

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 300 万套新能源电动自行车配件项目

建设单位(盖章): 常州市小留电器配件有限公司

编制日期: 2024 年 7 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	年产 300 万套新能源电动自行车配件项目		
项目代码	2404-320412-89-03-999115		
建设单位联系人	金昕鹏	联系方式	13685261528
建设地点	江苏省（自治区）常州市武进区县（区）洛阳乡（街道） 天润路 37 号（具体地址）		
地理坐标	（120 度 3 分 1.548 秒， 31 度 39 分 29.455 秒）		
国民经济行业类别	C3770 助动车制造	建设项目行业类别	三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37“76 助动车制造 377”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常州市武进区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武行审备〔2024〕120 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	150
环保投资占比（%）	3%	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0（利用现有厂房生产，不新增用地）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《常州市武进区洛阳镇控制性详细规划》 审批机关：常州市人民政府 审批文件名称及文号：关于《常州市武进区洛阳镇控制性详细规划》的批复（常政复〔2016〕90 号）		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《武进区洛阳镇工业集中区规划环境影响报告书》 召集审查机关：常州市武进区环境保护局 审查意见及文号：《武进区环保局关于常州市武进区洛阳镇人民政府“武进区洛阳镇工业集中区规划”环境影响报告书的审查意见》（武环行审复〔2014〕275 号）		

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	<p>一、与《常州市武进区洛阳镇控制性详细规划》相符性分析</p> <p>1、规划范围</p> <p>规划范围分为洛阳镇域、洛阳镇区和戴溪片区三个层次，其中洛阳镇域规划范围即规划区范围。</p> <p>（一）规划区范围（洛阳镇域规划范围）</p> <p>洛阳镇行政区范围，总用地面积 55.77 平方公里。</p> <p>（二）洛阳镇区规划范围</p> <p>东至横洛东路，南至洛西河、阳湖路，西至 232 省道，北至洛阳镇域北边界，总用地面积 13.55 平方公里。</p> <p>（三）戴溪片区规划范围</p> <p>东至岑村路，南至戴溪路，西至戴溪小学及规划河流，北至潘家头自然村，总用地面积 1.08 平方公里。</p> <p>本项目位于常州市武进区洛阳镇天润路 37 号，属于洛阳镇区规划范围。</p> <p>2、产业定位</p> <p>以电机电器制造业为主导，发展现代农业、电机制造、商贸旅游双向融合的多元产业。</p> <p>本项目主要是生产新能源电动自行车配件，用于配套新能源电动自行车，与规划产业定位不相悖。</p> <p>3、用地布局</p> <p>突出洛阳镇域用地布局的优化，合理布局城乡人口与各类产业，镇域形成“一核两区，两带三片”的空间布局结构，镇区形成“一片两轴三组团”的空间布局结构。</p> <p>本项目利用自有厂房进行生产，根据常州市武进区洛阳镇控制性详细规划图（见附图 7），项目所在地为工业用地；另根据企业不动产权证（见附件 4），项目所在地为工业用地。综上，本项目选址符合用地要求。</p> <p>4、基础设施规划</p> <p>①供水工程</p> <p>本项目用水依托武进区供水系统，水源由湖塘水厂提供。给水主管由长虹路 DN800 管沿武澄路引进。工业集中区内已建有给水增压站一座，规模：4 万 m³/d。供水管网，管径 DN150-DN500，基本形成环状布置。</p> <p>②排水工程</p> <p>区域内排水设雨水、污水排水管道，雨污分流。雨水管道沿道路敷设，按地势高低就近排入区内河道。在 232 省道西、武南路北规划污水提升泵站一座，集中区内的污水经预处理达接管标准后由提升泵站接管至武南污水处理厂。武南污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表 1 中 B 级标准，出水水质执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072—2018）表 2 和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 1 中一级 A 标准，污水处理厂尾水排入武南河。</p>
--------------------------------------	--

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	<p>③供电工程</p> <p>镇区以一座 110kV 变电所及一座 220kV 变电所为电源，以 110kV 线路为主要配电网络，少量负荷较大的工业用户采用 35kV 专线供电。洛阳工业集中区供电由现有 110KV 洛阳变供应，该变电站位于新科路北侧，主变容量为 1×40MVA，双回路进线为 110KV 遥洛线和 110KV 武坂线洛阳支线，及东西向穿越的 500KV 斗南 5266 线。电力线均为架空敷设。同时随着工业区建设规模的发展，适时增加变压机组。</p> <p>④燃气工程</p> <p>洛阳镇燃气主要源为天然气，镇区通过武进东南部中压管道使用天然气。工业集中区规划以天然气为主气源，天然气由西气东输、川气东送武进洛阳门站供给。燃气输配系统由中、低压管网和各级调压站组成。中压干管采用环状布置方式布置，中压支管布置成支状。低压管道根据自然地理条件自然成片，确保供气效果。</p> <p>⑤供热工程</p> <p>集中热源规划：创新路、创业路、东郑路部分路段热源由中天钢铁厂热电站供给，供热管网已建成 1500m，该区域集中供热。</p> <p>分散热源规划：保留集中区内已批复的小锅炉，改用清洁能源。新建企业使用能源以天然气和电能等清洁能源为主。</p> <p>⑥环卫工程</p> <p>生活垃圾实行袋装化，远期普及率达到 100%。居住区每 150m 半径设密封式垃圾收集站，主要干道沿路每隔 100m 设垃圾收集箱，由专人负责清理。按照“村收集、镇清运、区处理”的模式运行。区内不设置垃圾处理厂及大中型垃圾转运站，依托洛阳镇环保、环卫工程。</p> <p>本项目位于常州市武进区洛阳镇天润路 37 号，用水、用电均依托区域水电网，用气依托区域供气管道。本项目产生的生产废水经厂内废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的浓水作为危废委托有资质单位处置，不外排；产生的生活污水经市政污水管网接管至武南污水处理厂集中处理，项目所在地在武南污水处理厂的服务范围内，目前厂区内部已落实“雨污分流”，项目周边污水管网已铺设完成，企业已取得排水许可证（见附件 3）。因此，本项目所在地区域给水、排水、供电、供气、道路交通等基础设施完备，具备污染集中控制条件，符合区域规划要求。</p> <p>二、与《武进区环保局关于常州市武进区洛阳镇人民政府“武进区洛阳镇工业集中区规划”环境影响报告书的审查意见》（武环行审复〔2014〕275 号）相符合性分析</p>
--------------------------------------	--

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	表 1-1 与《武进区环保局关于常州市武进区洛阳镇人民政府“武进区洛阳镇工业集中区规划”环境影响报告书的审查意见》（武环行审复〔2014〕275号）相符性分析		
	审查意见要求	本项目情况	是否相符
	规划范围：东至洛阳北路和武进港、南至洛西河、西至 232 省道、北至洛阳镇界，规划用地面积 767.49ha。	本项目位于常州市武进区洛阳镇天润路 37 号，属于洛阳镇工业集中区规划范围。	符合
	推行循环经济理念和清洁生产原则，走新型工业化道路，逐步淘汰工业集中区内不符合产业政策、产业导向和准入条件的高耗能、污染严重的企业。落实报告书提出的现有企业升级换代、“以新带老”、“增产减污”等相关要求。	本项目主要生产新能源电动自行车配件，不属于不符合产业政策、产业导向和准入条件的企业。 本项目使用清洁能源，符合清洁生产原则。	符合
	加快环保基础设施建设，确保污染物达标排放。按“雨污分流、清污分流、中水回用”的原则建设给排水管网，初期雨水接入污水管网，所有工业废水和生活污水统一送入武南污水管网，接入武南污水处理厂集中处理。加快集中区供气（热）管网建设。集中区采用天然气等清洁能源，禁止新、扩、改建燃煤、燃重油锅炉；入区企业生产过程中产生的废气须经处理达标排放，并须采取有效措施严格控制工艺废气无组织排放。加强固废的综合利用，加强企业内部的危废管理，建立危废的产生、收集、临时堆放、外运、处置及最终去向的详细台账。生活垃圾由环卫部门统一处理。	本项目厂区实施雨污分流，生产废水经厂内废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的浓水作为危废委托有资质单位处置，不外排，生活污水接入武南污水处理厂集中处理，项目使用清洁能源，不新建燃煤、燃重油锅炉，生产过程中产生的各类废气均配套治理设施，处理后的废气能够达标排放。项目对一般固废、危险固废以及生活垃圾分类收集，一般固废外售综合利用，危险废物厂内设置临时堆放场所，暂存后集中委托有资质单位处置，危废产生、收集、临时堆放、外运、处置及最终去向均记录在台账中，生活垃圾由环卫部门统一处理。	符合
	落实事故风险防范措施，制定配套应急预案。在工业集中区基础设施建设和企业运营管理中须落实事故防范对策措施和应急预案。	本项目建成后将加强风险防范措施，并积极与区域应急预案联动。	符合
	加强工业集中区环境监督制度，建立跟踪监测制度。须落实报告书提出的环境监测计划，对工业集中区内外环境实施跟踪监控。入区企业须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标示。	本项目按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标示。	符合
	合理规划集中区布局，妥善安排居民拆迁安置。集中区内居民搬迁和安置工作应根据集中区发展，按计划及时完成。集中区工业用地与市政公用设施用地之间、集中区边界与洛阳镇区边界之间，各设置 30 米空间防护距离。	本项目位于洛阳镇工业集中区范围内，距离本项目厂界最近的敏感点为西南侧约 180m 的南薛家头。	符合
综上所述，本项目与《武进区环保局关于常州市武进区洛阳镇人民政府“武进区洛阳镇工业集中区规划”环境影响报告书的审查意见》（武环行审复〔2014〕275号）相符。			

其他符合性分析	<p>1、与产业政策相符性分析</p> <p>本项目与产业政策的相符性分析见表1-2。</p> <p style="text-align: center;">表1-2产业政策相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>对照分析</th><th>相符性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>《产业结构调整指导目录（2024年本）》</td><td>本项目主要为新能源电动自行车配件的生产加工，产品及采用的生产工艺、设备等均不属于限制类和淘汰类项目</td></tr> <tr> <td>2</td><td>《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》</td><td>本项目主要为新能源电动自行车配件的生产加工，采用的生产工艺、设备等均不属于限制类、淘汰类、禁止类项目</td></tr> <tr> <td>3</td><td>《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》</td><td>本项目主要为新能源电动自行车配件的生产加工，生产内容不属于限制用地、禁止用地项目</td></tr> <tr> <td>4</td><td>《市场准入负面清单（2022年版）》</td><td>本项目主要为新能源电动自行车配件的生产加工，行业类别属于C3770 助动车制造，不属于禁止准入事项</td></tr> <tr> <td>5</td><td>《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》</td><td>本项目主要为新能源电动自行车配件的生产加工，产品不属于限制类、淘汰类、禁止类产业产品</td></tr> <tr> <td>6</td><td>《江苏省企业投资项目核准和备案管理办法》</td><td>由常州市武进区行政审批局出具的备案证（备案证号：武行审备（2024）120号，项目代码：2404-320412-89-03-999115）可知，本项目符合要求</td></tr> </tbody> </table> <p>2、与“三线一单”的符合性分析</p> <p>A、根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束”，本项目与该“三线一单”的符合性分析如下。</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），对照常州市生态红线区域名录，项目地最近的生态空间保护区域见表1-3。</p> <p style="text-align: center;">表1-3项目地附近生态空间保护区域</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生态空间保护区域名称</th><th rowspan="2">县（市、区）</th><th rowspan="2">主导生态功能</th><th colspan="2">范围</th><th colspan="3">面积（平方公里）</th></tr> <tr> <th>国家级生态保护红线范围</th><th>生态空间管控区域范围</th><th>国家级生态保护红线面积</th><th>生态空间管控区域面积</th><th>总面积</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>宋剑湖湿地公园</td><td>武进区</td><td>湿地生态系统保护</td><td>-</td><td>湖体及向陆地延伸30米以及成片的农用地</td><td>-</td><td>1.74</td><td>1.74</td></tr> </tbody> </table> <p>本项目与最近的生态空间保护区域宋剑湖湿地公园直线距离约4.3km（见附图4），因此本项目不在常州市生态空间管控区域内，且项目不会对附近生态管控区域造成影响，符合管控要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p>	序号	对照分析	相符性分析	1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目主要为新能源电动自行车配件的生产加工，产品及采用的生产工艺、设备等均不属于限制类和淘汰类项目	2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》	本项目主要为新能源电动自行车配件的生产加工，采用的生产工艺、设备等均不属于限制类、淘汰类、禁止类项目	3	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目主要为新能源电动自行车配件的生产加工，生产内容不属于限制用地、禁止用地项目	4	《市场准入负面清单（2022年版）》	本项目主要为新能源电动自行车配件的生产加工，行业类别属于C3770 助动车制造，不属于禁止准入事项	5	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》	本项目主要为新能源电动自行车配件的生产加工，产品不属于限制类、淘汰类、禁止类产业产品	6	《江苏省企业投资项目核准和备案管理办法》	由常州市武进区行政审批局出具的备案证（备案证号：武行审备（2024）120号，项目代码：2404-320412-89-03-999115）可知，本项目符合要求	生态空间保护区域名称	县（市、区）	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	宋剑湖湿地公园	武进区	湿地生态系统保护	-	湖体及向陆地延伸30米以及成片的农用地	-	1.74	1.74
序号	对照分析	相符性分析																																									
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目主要为新能源电动自行车配件的生产加工，产品及采用的生产工艺、设备等均不属于限制类和淘汰类项目																																									
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》	本项目主要为新能源电动自行车配件的生产加工，采用的生产工艺、设备等均不属于限制类、淘汰类、禁止类项目																																									
3	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目主要为新能源电动自行车配件的生产加工，生产内容不属于限制用地、禁止用地项目																																									
4	《市场准入负面清单（2022年版）》	本项目主要为新能源电动自行车配件的生产加工，行业类别属于C3770 助动车制造，不属于禁止准入事项																																									
5	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》	本项目主要为新能源电动自行车配件的生产加工，产品不属于限制类、淘汰类、禁止类产业产品																																									
6	《江苏省企业投资项目核准和备案管理办法》	由常州市武进区行政审批局出具的备案证（备案证号：武行审备（2024）120号，项目代码：2404-320412-89-03-999115）可知，本项目符合要求																																									
生态空间保护区域名称	县（市、区）	主导生态功能	范围		面积（平方公里）																																						
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积																																				
宋剑湖湿地公园	武进区	湿地生态系统保护	-	湖体及向陆地延伸30米以及成片的农用地	-	1.74	1.74																																				

其他符合性分析	<p>1) 大气环境质量底线</p> <p>根据《2023年常州市生态环境状况公报》，2023年常州市环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均值和CO日均值的第95百分位数均达到《环境空气质量标准》(GB3095—2012)表1中二级标准，PM_{2.5}日均值的第95百分位数和O₃日最大8小时滑动平均值的第90百分位数超过《环境空气质量标准》(GB3095—2012)表1中二级标准，因此判定项目所在地区域环境空气质量为不达标区。为改善常州市环境空气质量情况，常州市政府制定了相应的空气整治方案和计划，随着整治方案的不断推进，区域空气质量将会得到一定的改善。</p> <p>2) 地表水环境质量底线</p> <p>根据《2023年常州市生态环境状况公报》，2023年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)III类标准的断面比例为85%，无劣V类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为94.1%，无劣V类断面。</p> <p>根据现状监测结果，武南河各断面COD、氨氮、总磷的浓度和pH值均可达到《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)中的III类水质要求，说明武南河水环境质量较好，尚有环境容量。</p> <p>3) 声环境质量底线</p> <p>根据现状监测结果，项目东、南、西、北厂界噪声监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096—2008)表1中2类标准要求。采取相应的隔声、减振、消音措施后，东、南、西、北厂界噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表1中2类标准要求。</p> <p>综上所述，本项目建设不会突破区域环境质量底线。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目不属于高耗能行业，所使用的能源主要为水、电、天然气。本项目位于常州市武进区洛阳镇天润路37号，所在地工业基础较好，用水取自当地自来水管网，用电依托市政电网，用气依托市政供气管道，均能够满足项目需求。故本项目建设不会突破资源利用上线。</p> <p>(4) 环境准入负面清单</p> <p>a. 本项目行业类别为C3770助动车制造，不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》及《<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)>江苏省实施细则》中禁止建设项目建设，也不属于《市场准入负面清单(2022年版)》中禁止准入类。</p> <p>b. 《关于遏制“两高”项目盲目发展的通知》文件中所指的“两高”项目为：石化、焦化、煤化工、化工、建材、钢铁、有色、煤电、纺织、造纸行业中所涉及的高能耗、高排放项目，本项目行业类别为C3770助动车制造，不属于《江苏省“两高”项目管理目录》中的行业，也不属于《环境保护综合名录(2021年版)》中“高污染、高环境风险”产品名录。</p> <p>综上所述，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评(2016)150号)中“三线一单”的相关要求。</p> <p>B、根据《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)要求，本项</p>

目与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求的相符性分析如下。

表 1-4 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求对照分析

管控类别	重点管控要求		相符性分析
	一、长江流域		
其他符合性分析	空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 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。 禁止新建独立焦化项目。 	本项目属于 C3770 助动车制造，不属于文件中禁止建设项目。
	污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> 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。 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。 	符合要求
	环境风险防控	<ol style="list-style-type: none"> 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。 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。 	本项目不属于文件中所述重点企业，不涉及水源保护区。
	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。	/
二、太湖流域			
其他符合性分析	空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> 太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 在太湖流域一级保护区内，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。 在太湖流域二级保护区内，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。 	本项目位于太湖流域三级保护区内（见附图 10），属于 C3770 助动车制造行业，不属于文件中的禁止建设项目；项目无工业废水排放，生活污水经市政污水管网接入武南污水处理厂集中处理，符合要求。
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于文件中所列行业。
	环境风险防控	<ol style="list-style-type: none"> 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油漆、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。 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。 	本项目不涉及船舶运输；项目无工业废水排放，生活污水接管排放，固废处理处置率 100%，符合要求。
	资源利用效率要求	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 	本项目实施节水措施，符合资源利用要求。

综上，本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）中规定的相关内容。

C、根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）要求，本项目位于常州市武进区洛阳镇天润路37号，属于洛阳工业集中区，为重点管控单元，符合性分析如下。

表 1-5 本项目与常州市“三线一单”符合性分析

判断类型	对照简析	相符合性分析	
		洛阳工业集中区	
其他符合性分析	空间布局约束	<p>(1) 禁止引入轻工业：化学制纸浆、造纸、制革、酿造。 (2) 禁止引入化工、医药、染料：各种化学品及其中间体的生产。 (3) 禁止引入印染：各类织物的印染及其后整理。 (4) 禁止引入机械电子：表面处理、磷化、喷涂、电镀、线路板生产。 (5) 禁止引入电镀、炼油、固体废物处理处置。国家和地方产业政策中禁止的类别和存在严重污染且不能达标排放的企业。</p>	<p>本项目主要生产新能源电动自行车配件，不属于禁止引入项目。</p>
	污染物排放管控	<p>(1) 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。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	<p>本项目生产废水经厂内废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的浓水作为危废委托有资质单位处置，不外排；生活污水经市政污水管网接入武南污水处理厂集中处理；废气经对应的废气处理装置处理后达标排放。本项目在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度。</p>
	环境风险防控	<p>(1) 园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。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>本项目将按要求制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p>
	资源开发效率要求	<p>(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 (3) 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、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。</p>	<p>本项目使用电、天然气作为能源，均属于清洁能源。</p>

综上，本项目符合《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）中规定的相关内容。

3、与水环境保护条例的相符合性分析

(1) 与《太湖流域管理条例》的相符合性分析

其他符合性分析	表1-6与《太湖流域管理条例》的对照分析	
	文件要求	本项目对照分析
	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	项目生产废水经厂内废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的浓水作为危废委托有资质单位处置，不外排；生活污水经区域污水管网接管进入武南污水处理厂集中处理后达标排放。 本环评要求在项目建设过程中，严格按照要求规范化排污口，杜绝私设暗管或采取其他规避监管的方式排放水污染物。
	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目不属于文件中所列行业。
	太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； (二) 设置水上餐饮经营设施； (三) 新建、扩建高尔夫球场； (四) 新建、扩建畜禽养殖场； (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； (六) 本条例第二十九条规定的行为。	本项目选址不在文件中所列的范围内。 本项目不属于文件中禁止的相关行业。
	结论	本项目符合《太湖流域管理条例》的相关要求。
	(2) 与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符合性分析	
	表1-7与《江苏省太湖水污染防治条例》的对照分析	
	文件要求	本项目对照分析
第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： (一) 新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； (二) 销售、使用含磷洗涤用品； (三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； (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) 使用农药等有毒物质杀水生生物； (六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； (七) 围湖造地； (八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； (九) 法律法规禁止的其他行为。		本项目位于太湖流域三级保护区内，行业类别为 C3770 助动车制造，不属于文件中的禁止行业；项目生产废水经厂内废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的浓水作为危废委托有资质单位处置，不外排，生活污水经区域污水管网接管进入武南污水处理厂集中处理后达标排放。

其他符合性分析	文件要求	本项目对照分析
	<p>第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的1.1倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。</p>	本项目不涉及文件中所述项目。
	结论	本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求。
	4、与挥发性有机物污染防治相关文件的符合性分析	
	<p>(1) 与《江苏省大气污染防治条例》的相符性分析</p> <p>表1-8与《江苏省大气污染防治条例》的对照分析</p>	
	文件要求	本项目对照分析
	<p>产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p>	<p>本项目电泳、烘干工序及危废暂存均在相对密闭的区域内进行，电泳废气、烘干废气及危废暂存废气经收集后排入水喷淋+除雾器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置进行处理，尾气通过1根15m高排气筒（P1）排放。</p>
	结论	本项目符合《江苏省大气污染防治条例》的相应要求。
	<p>(2) 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）的相符性分析</p> <p>表1-9与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）的对照分析</p>	
	文件要求	本项目对照分析
	<p>一、总体要求</p> <p>(一)所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放。</p>	<p>本项目水性电泳漆属于低VOCs含量涂料，在储存、装卸、转移和输送过程中均处于密闭状态；电泳槽上方及烘干炉进出口均设集气装置，减少废气无组织排放。</p>

其他符合性分析	文件要求	本项目对照分析
	<p>(二) 鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效的处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理效率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。</p>	本项目电泳废气、烘干废气及危废暂存废气经收集后排入水喷淋+除雾器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，捕集率及废气综合处理效率不低于 90%，符合要求。
	二、行业 VOCs 排放控制指南	
	<p>(二) 表面涂装行业</p> <p>根据 GB/T4754—2011《国民经济行业分类》，C21 家居制造业、C2223 加工纸制造（涂布纸）、C33 金属制品制造、C34 通用设备制造业、C35 专用设备制造、C36 汽车制造、C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、C38 电气机械及器材制造（不含 C3825 光伏）、C40 仪器仪表制造业、C43 金属制品、机械和设备修理业和 O8011 汽车修理与维护业等行业的表面涂装工序参照以下要求执行。</p>	对照 GB/T4754—2017《国民经济行业分类》（2019 年修订版），本项目行业类别为 C3770 助动车制造，属于 C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业，涉及表面涂装工序。
	<p>1. 根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料，其中汽车制造、家居制造、电子和电器产品制造企业环保型涂料使用比例达到 50%以上。</p> <p>2. 推广采用静电喷涂，淋涂，辊涂、浸涂、等涂装效率较高的涂装工艺，推广汽车行业先进涂装工艺技术的使用，优化喷漆工艺与设备，小型乘用车单位涂装面积的挥发性有机物排放量控制在 35 克/平方米以下。</p> <p>3. 喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。若工艺有特殊要求，不能实现封闭作业，应报环保部门批准。</p> <p>4. 烘干废气应收集后采用焚烧方式处理，平流废气原则上纳入烘干废气处理系统一并处理。5. 喷漆废气应先采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤等工艺进行预处理，再采用转轮吸附浓缩+高温焚烧方式处理，小型涂装行业也可采用蜂窝活性炭吸附-催化燃烧、填料塔吸附、活性炭吸附等多种方式净化后达标排放。</p> <p>6. 使用溶剂型涂料的表面涂装行业应安装高效回收净化设施。</p> <p>7. 溶剂储存可参考《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》相关要求。</p>	<p>1. 本项目水性电泳漆属于低 VOCs 含量的环保型涂料；</p> <p>2. 本项目采用浸涂工艺；</p> <p>3. 本项目电泳生产线相对密闭，电泳及烘干废气经收集进入水喷淋+除雾器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置处理后通过 1 根 15m 排气筒（P1）排放。</p>
	结论	本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相应要求。
	(3) 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的对照分析	

其他符合性分析	表 1-10 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》对照分析					
	文件要求	本项目对照分析				
	第十五条 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目电泳废气、烘干废气及危废暂存废气经收集排入水喷淋+除雾器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置进行处理后通过1根15m高排气筒（P1）排放。				
	二十二条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。 无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目电泳、烘干工序及危废暂存均在相对密闭的区域内进行，电泳废气、烘干废气及危废暂存废气经收集排入水喷淋+除雾器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置进行处理后通过1根15m高排气筒（P1）排放。 本项目水性电泳漆在储存、装卸、转移和输送等过程中均处于密闭状态。				
	结论	本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的相应要求。				
	(4) 与《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022年）的相符性分析					
	表1-11与《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022年）对照分析					
	文件要求	本项目对照分析				
	二、重点任务					
(一) 着力打好重污染天气消除攻坚战 2. 推动重点行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。		本项目水性电泳漆在储存、装卸、转移和输送过程中均处于密闭状态，生产和使用环节均在相对密闭区域内，尽量减少废气无组织排放。				
(二) 着力打好臭氧污染防治攻坚战 1. 以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。结合产业结构分布，培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准，每季度开展1次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。 2. 提高企业挥发性有机物治理水平。开展有机储罐分类深度治理及回头看工作。优化企业集群布局，积极推动企业集群入工业园区或小微企业园。按照“标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批”的要求，对涉气产业集群开展排查及分类治理。		本项目电泳废气、烘干废气及危废暂存废气经收集排入水喷淋+除雾器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置进行处理后通过1根15m高排气筒（P1）排放。				
结论	本项目符合《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》（2022年）的相应要求。					
(5) 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）相符性分析						
表 1-12 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）的对照分析						
类别	使用量 (t/a)	密度 (g/cm ³)	挥发性 物质	VOCs 含量值 (g/L)	标准限值要求	是否相符
水性电泳漆	20	1.2	乙二醇丁醚 3%、甲基异 丁基甲酮 2%	60	表 1 中型材涂料：电 泳涂料≤200g/L	是
结论	本项目符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020） 的相关要求。					
(6) 与《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32号）相符性分析						

表 1-13 与常污防攻坚指办〔2021〕32 号的对照分析		
其他符合性分析	文件要求	本项目对照分析
	<p>以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进182家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597—2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507—2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508—2020)规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372—2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p>	
	<p>结论 本项目符合常污防攻坚指办〔2021〕32 号的相应要求。</p>	
	<h3>5、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析</h3>	
	表 1-14 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的对照分析	本项目对照分析
	文件要求	本项目对照分析
	<p>(1) 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。(2) 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目，禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。(3) 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、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。(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、围海造地或围填海投资项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。(5) 禁止违法利用、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。(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。(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。(8) 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。(9) 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。(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。(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能耗高排放项目。(12) 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	
	<p>结论 本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的相应要求。</p>	

其他符合性分析	<p>6、与审批相关文件的符合性分析</p> <p>(1) 与《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办〔2019〕36号)相符合性分析</p> <p>表 1-15 与《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办〔2019〕36号)相符合性分析</p>			
	类别	文件要求(建设项目环评审批要点)	符合性分析	是否相符
	《建设项目环境保护管理条例》	有下列情形之一的,不予批准: (1)建设项目建设类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划; (2)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准,且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求; (3)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准,或者未采取必要措施预防和控制生态破坏; (4)改建、扩建和技术改造项目,未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施; (5)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理。	(1) 本项目位于常州市武进区洛阳镇天润路37号,选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划。(2)项目所在地区域为环境空气质量不达标区,本项目采取的污染防治措施有效可行,可确保污染物达标排放,能满足区域环境质量改善目标管理要求。(3)项目产生的污染物经处理后可达到国家和地方排放标准。(4)本项目基础资料数据真实有效,评价结论合理可信,不存在不予批准的情形。	相符
	《农用地土壤环境管理办法(试行)》(环境保护部、农业部令第46号)	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。	本项目不属于上述行业,不会造成土壤污染,符合用地管理要求。	相符
	《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发〔2014〕197号)	严格落实污染物排放总量控制制度,把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目,在环境影响评价文件审批前,须取得主要污染物排放总量指标。	本项目拟在环境影响评价文件审批前,取得主要污染物排放总量指标。	相符
	《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评〔2016〕150号)	(1)规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据,对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批。(2)对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发,致使环境容量接近或超过承载能力的地区,在现有问题整改到位前,依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。(3)对环境质量现状超标的地区,项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区,除民生项目与节能减排项目外,依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	(1) 本项目建设内容符合所在园区规划环评结论及审查意见。(2)项目所在地区域为环境空气质量不达标区,本项目采取的污染防治措施能够满足区域环境质量改善目标管理要求。	相符

其他符合性分析	类别	文件要求(建设项目环评审批要点)	符合性分析	是否相符
	《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)	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。	本项目位于常州市武进区洛阳镇天润路37号,不在江苏省及国家生态保护红线规划中规定的管控区内。	相符
(2) 与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》(试行)的对照分析				
表 1-16 与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》(试行)对照分析				
文件要求	本项目对照分析			
1.严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则,即重点区域内建设项目使用大气污染物总量,原则上在重点区域范围内实施总量平衡,且必须实行总量2倍减量替代。 2.强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目,审批部门对其环评文件应实施质量评估。 3.推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批,区级审批部门审批前需向市生态环境局报备,审批部门方可出具审批文件。 4.做好项目正面引导。及时与属地经济部门做好衔接沟通,在项目筹备初期提前介入服务,引导项目从自身实际出发,采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术、使用先进高效治污设施等切实有力的措施。	本项目主要是生产新能源电动自行车配件,不属于高能耗项目,项目位于常州市武进区洛阳镇天润路37号,项目厂界到最近的大气管控点“常州市武进生态环境局”距离约11.6km,不在大气管控3km范围内。			
(3) 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》(苏环办〔2020〕225号)的符合性分析				
表 1-17 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》(苏环办〔2020〕225号)相符性分析				
内容	指导意见要求	本项目相符性		
一、严守生态环境质量底线	(一)建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准,且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,一律不得审批。 (二)加强规划环评与建设项目环评联动,对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批。规划所包含项目的环评内容,可根据规划环评结论和审查意见予以简化。 (三)切实加强区域环境容量、环境承载力研究,不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。 (四)应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据,严格落实生态环境分区管控要求,从严把好环境准入关。	①本项目位于常州市武进区洛阳镇天润路37号,所在地区域为环境空气质量不达标区,但项目采取的污染防治措施有效可行,可满足区域环境质量改善目标管理要求。 ②本项目符合区域规划环评的结论及审查意见。 ③本项目不属于高耗能、高污染项目,建成后不会突破区域环境容量和环境承载力。 ④本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策要求。		
二、严格重点行业环评审批	(七)严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》,禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目,也不涉及新建燃煤自备电厂。		

二、建设项目建设工程分析

建设内容	1、项目由来 <p>常州市小留电器配件有限公司（曾用名为常州市小留电器配件厂，厂名变更通知单见附件1）成立于 1985 年 8 月 12 日，位于常州市武进区洛阳镇天润路 37 号。</p> <p>企业“100 万套/年电机配件项目”环境影响登记表于 2003 年 5 月 28 日取得常州市武进区环境保护局的批复，“100 万件/年电机电器配件、100 万件/年金属性喷漆加工项目”环境影响报告表于 2010 年 4 月 8 日取得常州市武进区环境保护局的批复（原有项目环评批复意见见附件 5）；根据常州市环境保护委员会办公室文件《市环委会办公室关于印发常州市全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案的通知》（常环委办〔2016〕1 号）、武进区政府文件《关于印发武进区全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案的通知》（武政办发〔2016〕60 号）的相关要求，企业于 2016 年针对“100 万件/年电机电器配件、100 万件/年金属性项目”编制了自查评估报告。目前，企业实际生产能力为 100 万件/年电机电器配件、100 万件/年金属性，100 万件/年金属性喷漆加工项目未建设。</p> <p>根据自身发展需求及市场调研，常州市小留电器配件有限公司拟投资 5000 万元，利用自有厂房，新建新能源电动自行车配件产品，并购置液压机、电泳线等生产设备及设施，项目建成后将形成年产 300 万套新能源电动自行车配件的生产规模。企业于 2024 年 4 月 8 日在常州市武进区行政审批局对本项目进行了备案（备案号：武行审备〔2024〕120 号，见附件 2）。</p> <p>本项目新建新能源电动自行车配件产品，所用生产设备、废水处理设施、废气处理设施均本次新增，生产线独立；主体工程车间二、车间三、车间四、车间六及办公楼依托原有项目，贮运工程原料库、化学品存储区、半成品库、成品库依托原有项目，环保工程一般固废堆场、危废库依托原有项目。本次对新能源电动自行车配件项目进行评价，原有项目未发生变化，不在本次评价范围内。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》，本项目的建设应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目环境影响评价类别判定见表 2-1。</p>				
	环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境 敏感区含义
三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37					
76	助动车制造 377	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	
根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）（2019 年修订版），本项目行业类别为 C3770 助动车制造，生产的产品为新能源电动自行车配件，厂内不涉及电镀工艺，年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料（水性电泳漆）10 吨以上，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），应编制报告表。					

由表 2-1 可知, 本项目应编制环境影响报告表, 建设单位委托我公司 (常州嘉骏环保服务有限公司) 承担该项目环境影响报告表的编制工作 (委托书见附件 10)。我公司在承接了该项目的环评任务后, 进行了现场踏勘、调研及资料收集、现状监测、核实了有关该项目的资料, 在此基础上根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 (污染影响类) (试行)》、国家环保法规、技术导则和标准编制了本环境影响报告表。

2、项目产品方案

本项目生产的新能源电动自行车配件主要是车架和车轮轮毂, 企业产品方案见表 2-2。

表 2-2 企业产品方案一览表

产品名称	规格	年产量				年运行时间 (h)
		原有	本项目	全厂	增减量	
电机电器配件	根据客户需求	100 万件	0	100 万件	0	
金属件	根据客户需求	100 万件	0	100 万件	0	
新能源电动自行车配件	根据客户需求	0	300 万套	300 万套	+300 万套	2400

3、主要设备及主要原辅材料

(1) 主要设备

本项目主要设备及数量见表 2-3。

表 2-3 本项目主要设备一览表

类别	名称	规格型号	数量 (台/套)	备注
建设内容 生产设备	液压机	315T	2	本次新增, 用于冲压成型工序
		100T	13	
		40T	12	
	旋转压机	30T	38	本次新增, 用于整形工序
	整平机	/	3	
	冲床	160T	2	本次新增, 用于下料、折弯、冲孔工序
		125T	4	
		63T	1	
		10T	17	
	剪板机	2500	1	本次新增, 用于下料工序
	数控车床	/	40	本次新增, 用于车加工工序
	气保焊机	/	25	本次新增, 用于焊接工序
	激光焊机	/	5	
	钻床	/	33	本次新增, 用于组装工序
	攻丝机	/	10	
	组装线	定制	2	
公辅设备	电泳线	含前处理及电泳设备, 具体设备参数见表 2-4	1	本次新增, 用于前处理、电泳、烘干等工序
	空压机	/	2	本次新增, 用于提供动力
	纯水制备系统	1t/h	1	本次新增, 用于纯水制备
	废水处理设施	5t/d	1	本次新增, 用于处理生产废水
环保设施	焊烟净化装置	1000m ³ /h	21	本次新增, 移动式, 用于处理原有项目及本项目焊接烟尘

类别	名称	规格型号	数量(台/套)	备注
环保设施	水喷淋+除雾器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置	20000m ³ /h	1	本次新增, 用于处理电泳废气、烘干废气、燃气废气及危废暂存废气

本项目电泳线设备参数见表 2-4。

表 2-4 项目电泳线设备参数一览表

生产线	工艺名称	设备名称	工位规格 (长×宽×高 m)	数量(个)	温度(°C)	用水 类型	备注
建设 内容	脱脂	预脱脂槽	1.5×1.4×1.1m	1	室温	自来水	喷淋式
		主脱脂槽	11×1.4×1.8m	1	室温		游浸式
	三道水洗	水洗槽 1	1.5×1.4×1.1m	1	室温	自来水/ 回用水	喷淋式
		水洗槽 2	8×1.4×1.8m	1	室温		游浸式
		水洗槽 3	1.5×1.4×1.1m	1	室温		喷淋式
	一道纯水洗	纯水洗槽 1	1.5×1.3×1.1m	1	室温	纯水	喷淋式
	硅烷化	硅烷化槽	11×1.3×1.8m	1	室温	纯水	游浸式
	一道水洗	水洗槽 4	1.5×1.3×1.1m	1	室温	自来水/ 回用水	喷淋式
	两道纯水洗	纯水洗槽 2	8×1.3×1.8m	1	室温		游浸式
		纯水洗槽 3	1.5×1.3×1.1m	1	室温		喷淋式
	电泳	电泳槽	11×1.4×1.8m	1	28±3	纯水	游浸式
	四道超滤水洗	超滤水洗槽 0	1.5×1.4×1.1m	1	室温	超滤水	喷淋式
		超滤水洗槽 1	1.5×1.4×1.1m	1	室温		喷淋式
		超滤水洗槽 2	8×1.4×1.8m	1	室温		游浸式
		超滤水洗槽 3	1.5×1.4×1.1m	1	室温		喷淋式
	一道纯水洗	纯水洗槽 4	1.5×1.4×1.1m	1	室温	纯水	喷淋式
	烘干	烘干炉	30×2.79×1.99m	1	180-220	/	天然气 加热

(2) 主要原辅材料

本项目主要原辅料消耗情况见表 2-5。

表 2-5 本项目主要原辅料及消耗情况一览表

类别	名称	包装 规格	单位	年耗量	最大存 储量	备注
原料	钢管	/	t	6000	500	外购汽运
	钢板	/	t	8000	500	外购汽运
	车架配件	/	万套	150	15	外购汽运, 主要是前叉、车把、螺丝、螺钉等配件
辅料	二氧化碳	16kg/瓶	t	2	0.16	外购汽运
	无铅焊丝	/	t	20	2	外购汽运
	乳化液	170kg/桶	t	0.51	0.17	外购汽运, 主要成分为矿物油 15%、防锈添加剂 5%、抗氧化剂 5%、水 75%

	类别	名称	包装规格	单位	年耗量	最大存储量	备注	
建设 内容	辅料	脱脂剂	1t/桶	t	4	1	外购汽运，主要成分为氢氧化钾 10-25%、氢氧化钠 1-5%，其余为水	
		硅烷剂	1t/桶	t	4	1	外购汽运，主要成分为硅烷偶联剂 35%、表面活性剂 5%、有机硅树脂 5%、碳酸盐 5%、纯净水 50%	
		水性电泳漆	1t/桶	t	20	2	外购汽运，主要成分为环氧树脂 20%、聚酰胺树脂 10%、高岭土（硅酸铝）15%、乙二醇丁醚 3%、炭黑 10%、甲基异丁基甲酮 2%、乳酸 5%、水 35%	
		润滑油	170kg/桶	t	0.34	0.17	外购汽运，主要成分为基础矿物油	
		液压油	170kg/桶	t	0.51	0.17	外购汽运，主要成分为基础矿物油	
		天然气	/	万 m ³	5	/	管道输送，主要成分为烷烃	
		片碱	25kg/袋	t	4.8	0.5	外购汽运，废水处理药剂	
		聚合氯化铝 (PAC)	25kg/袋	t	5.7	0.5	外购汽运，废水处理药剂	
		聚丙烯酰胺 (PAM)	25kg/袋	t	2	0.25	外购汽运，废水处理药剂	
水性电泳漆用量核算								
本项目工件涂装均为一次涂装，水性电泳漆用量计算公式为：								
$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \cdot \epsilon)$								
式中：m—漆用量，单位 t/a；								
ρ—漆密度，单位 g/cm ³ ；								
δ—涂层厚度，单位 μm；								
NV—该漆中的固体份，单位%；								
ε—上漆率，单位%。								
根据建设单位提供资料，本项目水性电泳漆中固体份占比为 60%，涂装干膜厚度约为 20μm，总涂装面积约 475200m ² ，上漆率以 96% 计，密度为 1.2g/cm ³ ，则水性电泳漆用量为 19.8t/a，则本次评价水性电泳漆用量为 20t/a 合理。								
本项目主要原辅材料理化性质见表 2-6。								

建设 内容	表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表			
	名称	理化性质	燃爆性	毒性毒理
	天然气	无色无臭气体, 微溶于水, 溶于醇、乙醚; 熔点(°C): -182.5, 沸点(°C): -161.5, 饱和蒸汽压(kPa): 53.32(-168.8 °C), 闪点(°C): -188。	易燃 易爆	急性毒性: 50% (小鼠吸入, 2h)
	乳化液	浅黄色透明水溶液, pH: 8.0-9.5, 弱碱性, 与水混溶, 主要用途: 在各种加工过程中起到冷却、润滑、清洗、防锈等作用, 可有效提高金属表面光洁度。	不燃	/
	氢氧化钠	白色不透明固体, 易潮解; 易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮、乙醚; 相对密度(水=1): 2.12; 熔点(°C): 318.4, 沸点(°C): 1390, 饱和蒸汽压(kPa): 0.13(739°C); 具强腐蚀性、强刺激性, 可致人体灼伤。	不燃	急性毒性: LD ₅₀ : 40mg/kg (小鼠腹腔)
	氢氧化钾	白色晶体, 易潮解; 溶于水、乙醇, 微溶于醚; 相对密度(水=1): 2.04; 熔点(°C): 360.4, 沸点(°C): 1320; 具强腐蚀性、强刺激性, 可致人体灼伤。	不燃	急性毒性: LD ₅₀ : 273mg/kg (大鼠经口)
	乙二醇 丁醚	澄清无色液体, 具有中等程度醚味, 溶于水, 可与丙酮、苯、四氯化碳、乙醇、正庚烷混溶; 相对密度(水=1): 0.802, 熔点(°C): -70, 沸点(°C): 171, 饱和蒸气压: 0.13kPa。	可燃	急性毒性: LD ₅₀ : 1200mg/kg (大鼠经口)
	甲基异 丁基甲 酮	透明液体, 有令人愉快的酮味, 溶于水, 易溶于多数有机溶剂; 相对密度(水=1): 0.8, 熔点(°C): -83.5, 沸点(°C): 115.8, 饱和蒸气压: 2.13kPa。	可燃	急性毒性: LD ₅₀ : 2080mg/kg (大鼠经口)
	润滑油	油状液体, 淡黄色至褐色, 无气味或略带异味, 不溶于水; 相对密度(水=1): 0.82-0.85; 闪点(°C): 76; 引燃温度(°C): 248。	可燃	/

4、水平衡

建设
内容

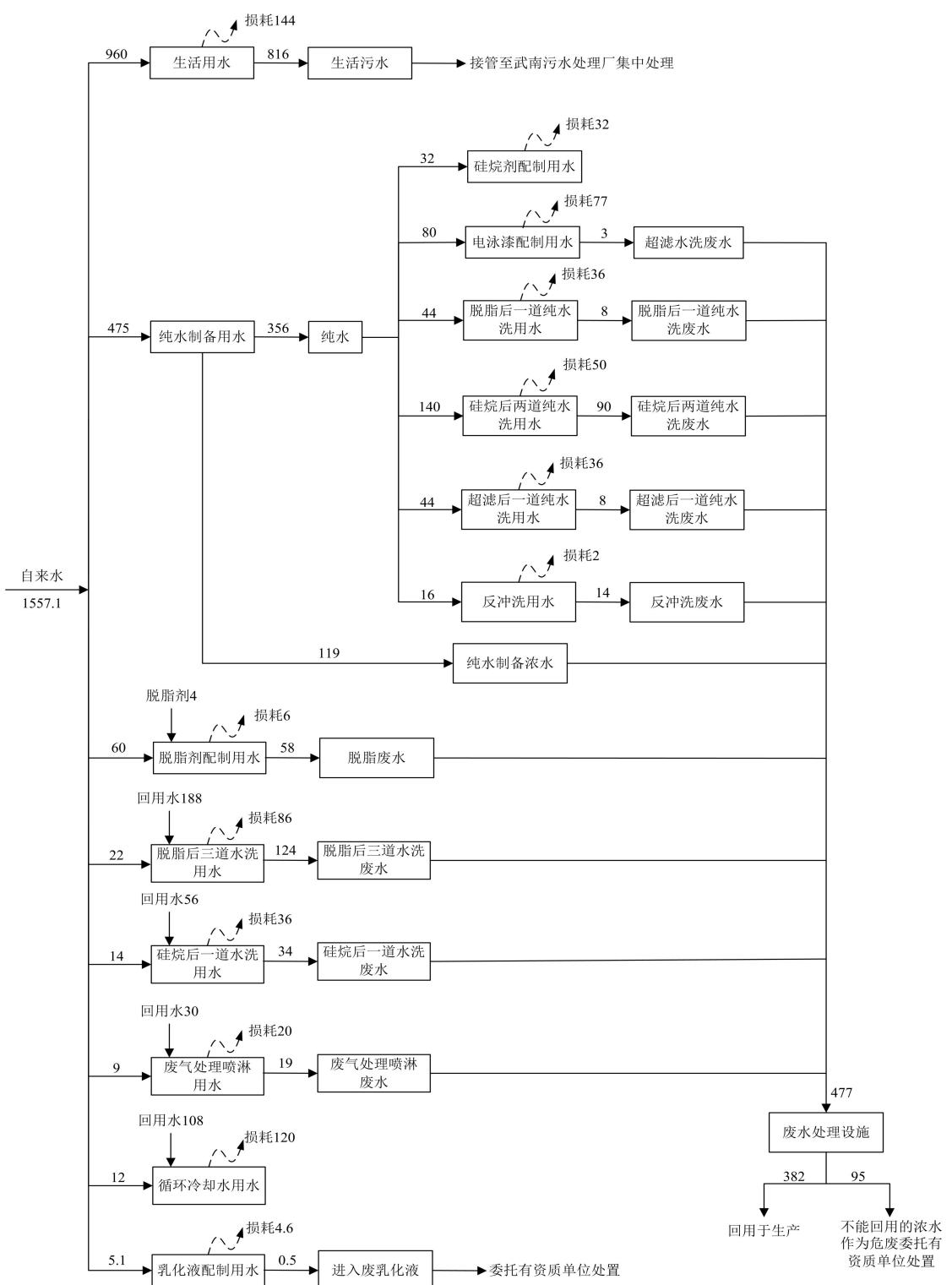


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

5、主体、公用及辅助工程

本项目主体工程见表 2-7, 公用及辅助工程见表 2-8。

表 2-7 项目主体工程一览表						
序号	建筑物名称	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	层数	高度(m)	备注
1	车间一	2900	5800	2 层	10	利用现有厂房，位于厂区北侧，一楼用于本项目车架机械加工，二楼用于本项目包装
2	车间二	1000	1000	1 层	4	依托原有，位于车间一东侧，用于原有项目及本项目车加工
3	车间三	800	800	1 层	4	依托原有，位于车间二南侧，用于原有项目及本项目组装
4	车间四	1750	3500	2 层	10	依托原有，位于车间一南侧，一楼用于原有项目及本项目物料中转，二楼用于原有项目包装
5	车间五	880	2640	3 层	13	利用现有厂房，位于厂区南侧，一楼用于本项目表面涂装（含前处理），二楼闲置，三楼为仓库
6	车间六	4800	4800	1 层	6	依托原有，位于车间五南侧，用于原有项目电机电器配件及本项目车轮轮毂冲压、焊接等
7	办公楼	180	360	2 层	6	依托原有，位于车间二南侧，用于办公、管理

表 2-8 本项目公用及辅助工程一览表						
类别	建设名称		设计能力	备注		
建设内容	原料库		850m ²	依托原有，位于车间六西侧，用于储存原辅料		
	化学品存储区		20m ²	依托原有，位于车间五三楼，用于存放乳化液、脱脂剂、硅烷剂等化学品		
	半成品库		150m ²	依托原有，位于厂区东侧，用于存放半成品		
	成品库		600m ²	依托原有，位于厂区东侧，用于储存成品		
公用工程	给水		1557.1t/a	由区域自来水管网统一供给		
	排水	生活污水	816t/a	接入市政污水管网排入武南污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入武南河		
	供气		5 万 m ³ /a	由区域供气管网提供		
	供电		50 万度/年	由区域电网统一供给		
环保工程	噪声治理		合理布局、厂房隔声、设备减振，达标排放			
	废水	废水处理设施	1 套×5t/d	本次新增，生产废水经厂内废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的浓水作为危废委托有资质单位处置		
	废气	焊烟净化装置	21 套×1000m ³ /h	本次新增，焊接烟尘经处理后在车间无组织排放		
		水喷淋+除雾器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置	1 套×20000m ³ /h	本次新增，电泳废气、烘干废气、燃气废气及危废暂存废气经处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放		
	固废	生活垃圾	/	统一收集，环卫部门集中处理		
		一般固废堆场	200m ²	依托原有，位于厂区南侧，用于暂存一般固废		
		危废库	10m ²	依托原有，位于车间五西侧，用于暂存危险固废（除油水混合物）		
		危废贮存罐	10m ³	本次新增，位于厂区东北侧，用于暂存油水混合物		

建设内容	<p>5、劳动定员及工作制度</p> <p>劳动定员：原有项目员工人数 30 人，本项目新增员工 40 人，项目建成后全厂员工人数 70 人，厂内不设食堂、宿舍及浴室。</p> <p>工作制度：每天一班制，每班工作 8h，年工作按 300 天计，全年工作 2400h。</p> <p>6、厂区平面布置、周边环境状况</p> <p>(1) 厂区平面布置</p> <p>企业主体工程、贮运工程以及公用工程、环保工程均在厂区有序布置。车间一位于厂区北侧，一楼用于本项目车架机械加工，二楼用于本项目包装；车间二位于车间一东侧，用于原有项目及本项目车加工；车间三位于车间二南侧，用于原有项目及本项目组装；车间四位于车间一南侧，一楼用于原有项目及本项目物料中转，二楼用于原有项目包装；车间五位于厂区南侧，一楼用于本项目表面涂装（含前处理），二楼闲置，三楼为仓库；车间六位于车间五南侧，用于原有项目电机电器配件及本项目车轮轮毂冲压、焊接等；办公楼位于车间二南侧，用于办公、管理。原料库位于车间六西侧，用于储存原辅料；化学品存储区位于车间五三楼，用于存放乳化液、脱脂剂、硅烷剂等化学品；半成品库位于厂区东侧，用于存放半成品；成品库位于厂区东侧，用于储存成品。一般固废堆场位于厂区南侧，用于暂存一般固废；危废库位于车间五西侧，用于暂存危险固废（除油水混合物）；危废贮存罐位于厂区东北侧，用于暂存油水混合物。本项目设 1 根排气筒，位于车间五南侧，用于排放电泳废气、烘干废气、燃气废气及危废暂存废气。雨水排放口位于车间四东侧，污水排放口位于厂区西侧。厂房总平面布置有利于工厂的生产、运输和管理，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。</p> <p>(2) 周边环境状况</p> <p>项目所在区域北面为常州市本星橡塑制品有限公司，南面为武进区洛阳智盛冲压件厂，西面为天润路、隔路为常州市江瀚电器有限公司，东面为空地、隔空地为常州市鑫鹏电机器件厂。距离本项目厂界最近的敏感点为西南面约 180m 的南薛家头，本项目厂界到最近的大气国控点“常州市武进生态环境局”的距离约 11.6km，不在大气管控 3km 范围内。</p> <p>项目地理位置图见附图 1，项目厂区平面布置图见附图 2，项目周边环境状况图见附图 3。</p>
------	---

生产工艺及产污环节分析:

本项目生产的新能源电动自行车配件主要是车架、车轮轮毂，车架、车轮轮毂生产工艺分为机械加工和表面涂装（含前处理）两部分，具体工艺流程如下。

1、车架机械加工工艺流程

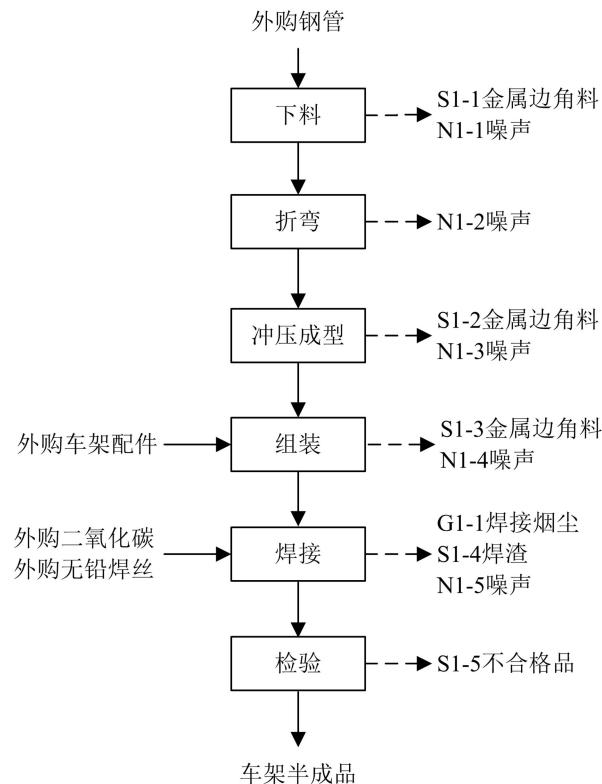


图 2-2 车架机械加工工艺流程图

工艺简述:

下料: 将外购的钢管通过冲床进行下料，得到所需尺寸的工件。此工序产生金属边角料（S1-1）和设备运行噪声（N1-1）。

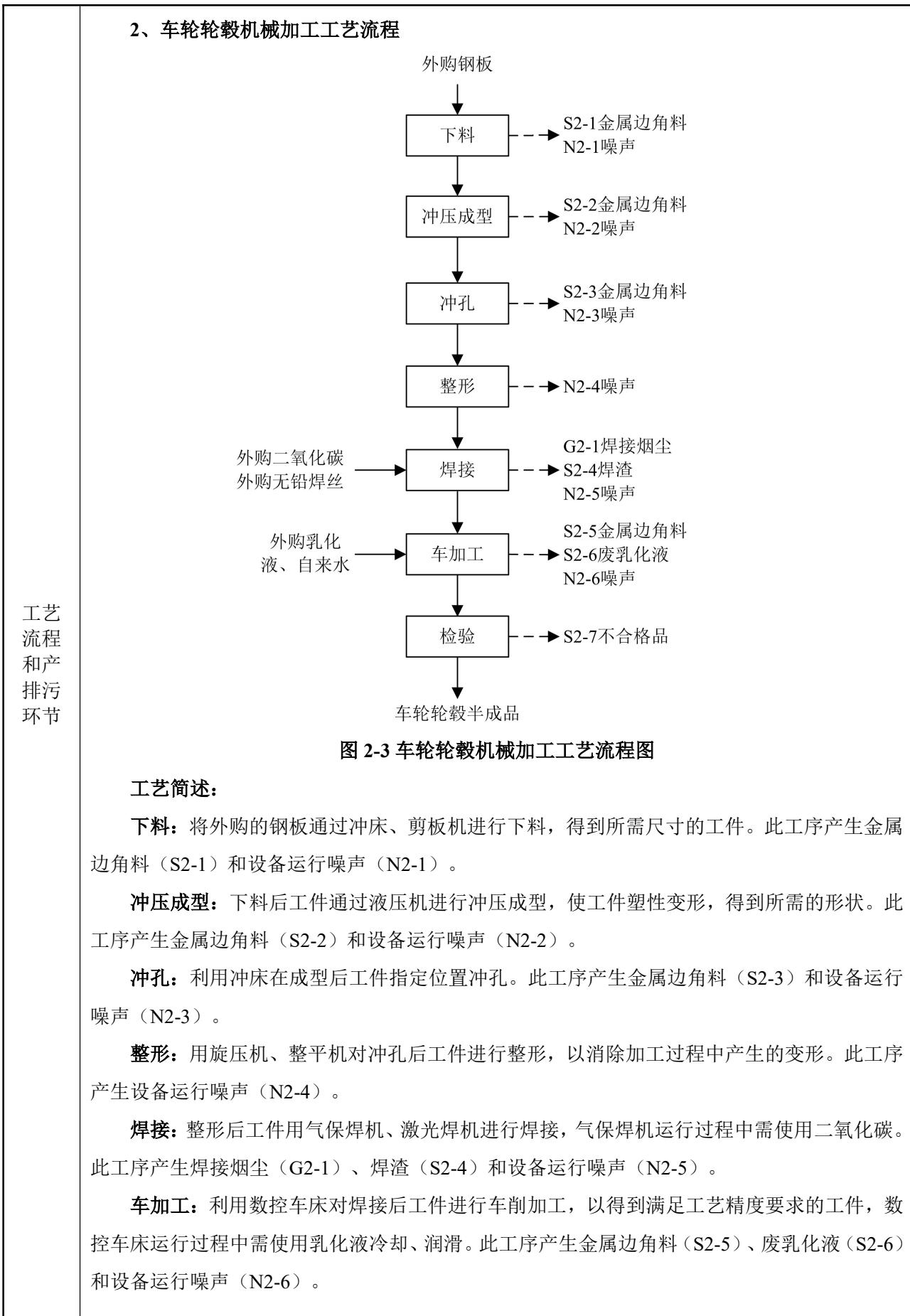
折弯: 下料后工件用冲床弯曲成所需的弧度，此工序产生设备运行噪声（N1-2）。

冲压成型: 折弯后工件通过液压机进行冲压成型，使工件塑性变形，得到所需形状。此工序产生金属边角料（S1-2）和设备运行噪声（N1-3）。

组装: 根据工艺要求，将冲压成型后工件与外购车架配件组装在一起，组装过程中需用钻床、攻丝机进行打孔、攻丝。此工序产生金属边角料（S1-3）和设备运行噪声（N1-4）。

焊接: 组装后工件用气保焊机、激光焊机进行焊接，焊接后工件即为车架半成品，气保焊机运行过程中需使用二氧化碳。此工序产生焊接烟尘（G1-1）、焊渣（S1-4）和设备运行噪声（N1-5）。

检验: 对焊接后工件进行检验，以剔除不合格品（S1-5），合格品即为车架半成品，入库待后续加工。



检验: 对车加工后工件进行检验, 以剔除不合格品 (S2-7), 合格品即为车轮轮毂半成品, 入库待后续加工。

3、车架、车轮轮毂表面涂装 (含前处理) 工艺流程

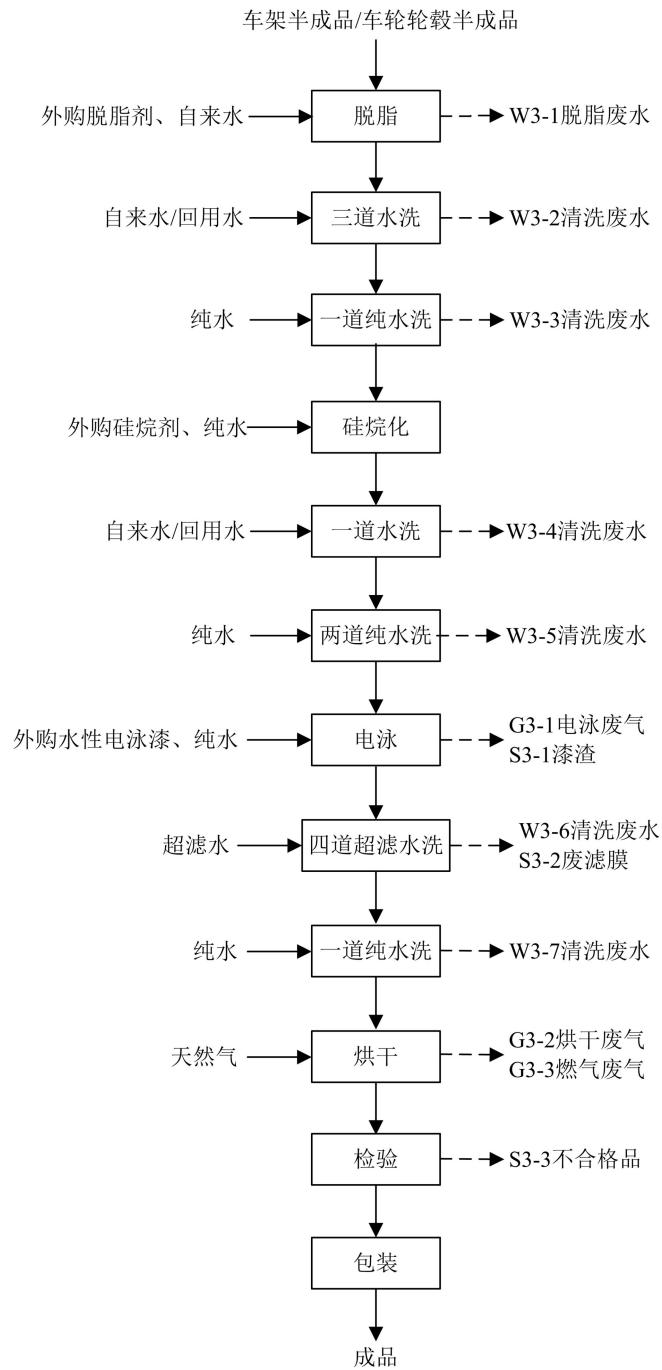


图 2-4 车架、车轮轮毂表面涂装 (含前处理) 工艺流程图

工艺简述:

脱脂: 加工工件 (车架半成品/车轮轮毂半成品) 由人工上件至悬挂输送系统, 通过悬挂输送系统, 工件依次进入预脱脂槽、主脱脂槽进行常温脱脂, 以去除工件表面的灰尘及油污, 脱脂液由外购脱脂剂与水按 1:15 配制而成。项目设置 1 个喷淋式预脱脂槽和 1 个游浸式主脱脂槽, 预脱脂时间约 1min, 主脱脂时间约 3min。此工序产生脱脂废水 (W3-1)。

工艺流程和产排污环节	<p>三道水洗：脱脂后的工件进行三道水洗，以去除工件表面残留的脱脂液。第一道水洗方式为喷淋式，水洗时间约 1min，第二道水洗方式为游浸式，水洗时间约 1min，第三道水洗方式为喷淋式，水洗时间约 1min。此工序产生清洗废水（W3-2）。</p> <p>一道纯水洗：水洗后的工件进行一道纯水洗，进一步去除工件表面残留的脱脂液，避免碱液进入硅烷化槽，影响硅烷效果。清洗方式为喷淋式，清洗时间均约 1min。此工序产生清洗废水（W3-3）。</p> <p>硅烷化：硅烷化处理与传统磷化相比有以下优点：无有害重金属离子，不含磷，无需加温；硅烷化处理过程不产生沉渣，处理时间短，控制简便；处理步骤少，可省去表调工序，槽液可重复使用。纯水洗后工件输送至硅烷槽进行游浸式硅烷化，使工件表面形成一层无磷转化膜，硅烷液由外购硅烷剂与纯水按 1:8 配制而成。硅烷化时间约 2min，硅烷液循环使用，定期添加，不外排。</p> <p>一道水洗：硅烷化后的工件进行一道水洗，以去除工件表面残留的硅烷液。清洗方式为喷淋式，清洗时间约 1min。此工序产生清洗废水（W3-4）。</p> <p>两道纯水洗：水洗后的工件进行两道纯水洗，进一步去除工件表面残留的硅烷液。第一道清洗方式为游浸式，清洗时间约 1min，第二道清洗方式为喷淋式，清洗时间约 1min。此工序产生清洗废水（W3-5）。</p> <p>电泳：纯水洗后工件进入电泳槽，采用阴极电泳的方式对工件表面进行电泳。阴极电泳工艺是指工件作为阴极，在电场力的作用下，带正电的涂料粒子在工件上沉积，使其表面形成均匀连续的涂膜。电泳槽内漆液由外购水性电泳漆与纯水按 1:4 配制而成（水性电泳漆采用计量泵密闭输送至电泳槽内，不在槽外进行调漆），电泳槽内装有温度调节装置（电加热）、漆液循环搅拌系统和循环冷却水系统等，以保证电泳槽内的漆液成分和温度均匀（保持在 28±3℃），防止产生沉淀，去除循环漆液中的杂质和气泡，电泳漆无需更换，仅定期往电泳槽中补充水性电泳漆及纯水，电泳时间约 3min，每天电泳工序运行时间为 8h，年运行 300 天。此工序产生电泳废气（G3-1）和漆渣（S3-1）。</p> <p>四道超滤水洗：电泳后工件进行四道超滤水洗，以去除黏附在工件漆膜表面的浮漆。项目设 4 个超滤水洗槽，分别是喷淋式超滤水洗槽 0、喷淋式超滤水洗槽 1、游浸式超滤水洗槽 2、喷淋式超滤水洗槽 3，超滤水从超滤水洗槽 3 连续不断地补充，水洗槽液逆流至前一级超滤水洗槽中回用，直至超滤水洗槽 1 后泵送至电泳槽，超滤水洗槽 0 直接用超滤水进行喷淋，喷淋液逆流至电泳槽，超滤水洗槽 0 清洗时间约 20s，其余 3 个超滤水洗槽清洗时间均约 1min。电泳槽下方设一个电泳副槽，槽内设水性电泳漆回收系统（超滤装置），对使用中的涂料进行回流过滤，电泳超滤是一种膜筛分过程，以膜两侧的压力差为驱动力，以超滤膜为过滤介质，在一定的压力下，当水性电泳漆液流过膜表面时，超滤膜表面密布的许多细小的微孔只允许水及小分子物质通过而成为透过液，而水性电泳漆液中体积大于膜表面微孔径的大分子—树脂、颜填料等物质则被截留成为浓缩液返回电泳槽循环使用，超滤水回用于超滤水洗槽 3 和超滤水洗槽 0。</p>
------------	--

工艺流程和产排污环节	<p>槽 0。超滤装置会产生废滤膜（S3-2），为稳定电泳漆工作液，需定期排放超滤水洗槽 1 内清洗废水（W3-6）。</p> <p>一道纯水洗：超滤水洗后工件进行一道纯水清洗，进一步去除工件表面残留的电泳漆液，清洗方式为喷淋式，清洗时间约 1min。此工序产生清洗废水（W3-7）。</p> <p>烘干：纯水洗后的工件输送至烘道内进行烘干，使其表面漆膜固化，烘道采用天然气加热，烘干温度 180-220°C，烘干时间约 32min，每天烘干工序运行时间为 8h，年运行 300 天。此工序产生烘干废气（G3-2）和燃气废气（G3-3）。</p> <p>检验：对烘干后工件进行检验，以剔除不合格品（S3-3）。</p> <p>包装：合格品经包装后即为成品，入库储存，待发至客户处。</p> <p>其他污染物产生情况</p> <p>①废气：含挥发性组分的危废（如漆渣、废活性炭等）在暂存过程中会有少量废气逸出。</p> <p>②废水：纯水制备过程中会产生纯水制备浓水和纯水设备反冲洗水，超滤装置运行过程中会产生超滤反冲洗废水，废气处理过程中会产生喷淋废水，员工在生活、办公过程中会产生生活污水。</p> <p>③固废：机械设备在维保过程中会产生废油，纯水制备过程中会产生废膜，员工在个人防护过程中会产生含油废手套/抹布，废水处理药剂使用过后会产生废包装袋，废水处理过程中会产生废活性炭、废滤膜、废水处理污泥、油水混合物，废气处理过程中会产生废活性炭、废催化剂，员工生活、办公过程中会产生生活垃圾。</p> <p>本项目产污环节及主要污染物具体见表 2-9。</p>					
	表 2-9 项目产污环节及主要污染物一览表					
	类别	编号	产污环节	污染物名称/污染因子	排放方式	治理措施
	废气	G1-1 G2-1	焊接	颗粒物	间歇	经焊烟净化装置处理后在车间内无组织排放
		G3-1	电泳	非甲烷总烃	间歇	经水喷淋+除雾器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放
		G3-2	烘干	非甲烷总烃	间歇	
		G3-3	天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	间歇	
		/	危废暂存	非甲烷总烃	间歇	
	废水	W3-1	脱脂	pH、COD、SS、石油类	间歇	经厂内废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的浓水作为危废委托有资质单位处置
		W3-2	三道水洗	pH、COD、SS、石油类	间歇	
		W3-3	一道纯水洗	pH、COD、SS、石油类	间歇	
		W3-4	一道水洗	pH、COD、SS	间歇	
		W3-5	两道纯水洗	pH、COD、SS	间歇	
		W3-6	四道超滤水洗	pH、COD、SS	间歇	
		W3-7	一道纯水洗	pH、COD、SS	间歇	
		/	纯水制备	COD、SS	间歇	

工艺流程和产排污环节	类别	编号	产污环节	污染物名称/污染因子	排放方式	治理措施
	废水	/	超滤装置反冲洗	COD、SS	间歇	接入武南污水处理厂进行处理
		/	废气处理	pH、COD、SS	间歇	
		/	员工生活、办公	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	间接	
	噪声	N	下料、折弯、冲压成型等	设备运行噪声	间歇	厂房隔声降噪，基础减振
	固废	S1-1~S1-3 S2-1~S2-3 S2-5	下料、冲压成型、组装、冲孔、车加工	金属边角料	/	外售利用
		S1-4 S2-4	焊接	焊渣	/	外售利用
		S1-5 S2-7 S3-3	检验	不合格品	/	外售利用
		/	纯水制备	废膜	/	外售利用
		S2-6	车加工	废乳化液	/	委托有资质单位处置
		S3-1	电泳	漆渣	/	委托有资质单位处置
		S3-2	四道超滤水洗	废滤膜	/	委托有资质单位处置
		/	设备维保	废油	/	委托有资质单位处置
		/	原辅料使用	废包装袋	/	委托有资质单位处置
		/	废水处理	废活性炭	/	委托有资质单位处置
		/	废水处理	废滤膜	/	委托有资质单位处置
		/	废水处理	废水处理污泥	/	委托有资质单位处置
		/	废水处理	油水混合物	/	委托有资质单位处置
		/	废气处理	废活性炭	/	委托有资质单位处置
		/	废气处理	废催化剂	/	委托有资质单位处置
		/	个人防护	含油废手套/抹布	/	混入生活垃圾由环卫部门清运处置
		/	员工生活、办公	生活垃圾	/	由环卫部门清运处置

1、原有项目概况

常州市小留电器配件有限公司（曾用名为常州市小留电器配件厂，厂名变更通知单见附件1）成立于1985年8月12日，位于常州市武进区洛阳镇天润路37号。

企业“100万套/年电机配件项目”环境影响登记表于2003年5月28日取得常州市武进区环境保护局的批复，“100万件/年电机电器配件、100万件/年金属性喷漆加工项目”环境影响报告表于2010年4月8日取得常州市武进区环境保护局的批复（原有项目环评批复意见见附件5）；根据常州市环境保护委员会办公室文件《市环委会办公室关于印发常州市全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案的通知》（常环委办〔2016〕1号）、武进区政府文件《关于印发武进区全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案的通知》（武政办发〔2016〕60号）的相关要求，企业于2016年针对“100万件/年电机电器配件、100万件/年金属性项目”编制了自查评估报告。目前，企业实际生产能力为100万件/年电机电器配件、100万件/年金属性，100万件/年金属性喷漆加工项目未建设。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），“100万件/年电机电器配件、100万件/年金属性项目”的排污许可管理类别为登记管理，故企业于2020年5月13日在全国排污许可证管理信息平台进行了排污登记，并取得登记回执（见附件5，登记编号为913204122509557905001W）。

2、原有项目生产工艺

1) 电机电器配件

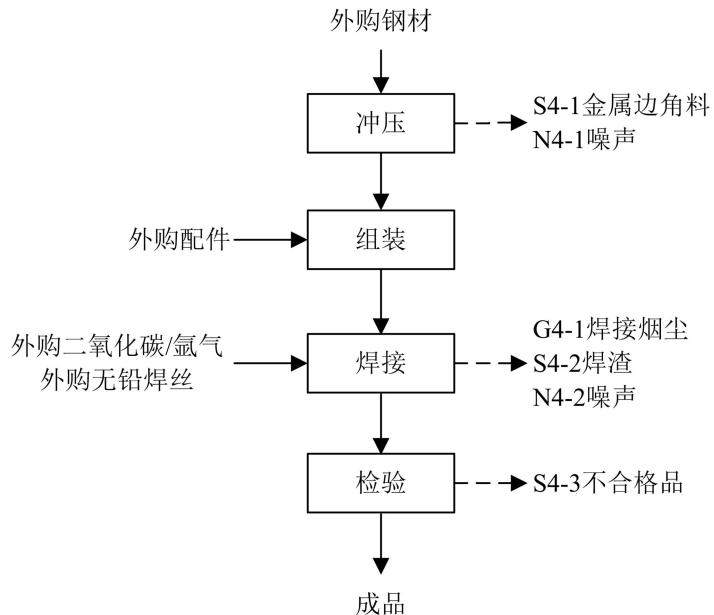


图 2-5 电机电器配件生产工艺流程图

工艺简述：

冲压：利用冲床将外购的钢材冲压成一定的形状，此工序产生金属边角料（S4-1）及设备运行噪声（N4-1）。

组装: 将冲压后工件与外购配件组装在一起。

焊接: 组装后工件用气保焊机、氩弧焊机进行焊接, 气保焊机运行过程中需使用二氧化碳, 氩弧焊机运行过程中需使用氩气。此工序产生焊接烟尘 (G4-1)、焊渣 (S4-2) 和设备运行噪声 (N4-2)。

检验: 对焊接后工件进行检验, 以剔除不合格品 (S4-3), 合格品则入库储存, 待发至客户处。

2) 金属件

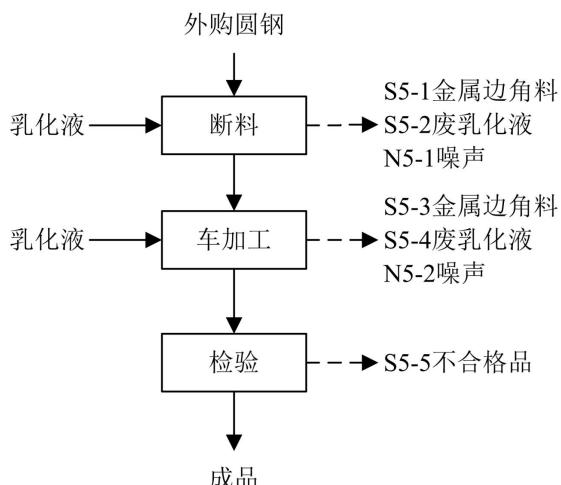


图 2-6 金属件生产工艺流程图

工艺简述:

断料: 将外购的圆钢用断料机切成所需的尺寸, 断料机运行过程中需使用乳化液冷却、润滑。此工序产生金属边角料 (S5-1)、废乳化液 (S5-2) 和设备运行噪声 (N5-1)。

车加工: 利用数控车床对断料后工件进行车削加工, 以得到满足工艺精度要求的工件, 数控车床运行过程中需使用乳化液冷却、润滑。此工序产生金属边角料 (S5-3)、废乳化液 (S5-4) 和设备运行噪声 (N5-2)。

检验: 对车加工后工件进行检验, 以剔除不合格品 (S5-5), 合格品则入库储存, 待发至客户处。

3、原有项目污染防治措施与排放情况

根据企业实际建成情况, 分析原有项目生产过程中污染防治措施与排放情况。

(1) 废水

原有项目无工业废水产生, 主要产生生活污水, 经市政污水管网接入武南污水处理厂进行处理, 处理达标后尾水最终排入武南河。

(2) 废气

原有项目产生的废气主要是焊接烟尘, 在车间内无组织排放。

(3) 噪声

原有项目噪声主要是冲床、气保焊机、氩弧焊机、数控车床等设备噪声, 企业选用低噪声

与项目有关的原有环境污染防治问题	<p>设备，对高噪声设备采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局。企业于 2024 年 4 月 26 日委托华睿检测科技(常州)有限公司对项目四周厂界环境噪声进行监测(报告编号: HRC24042609, 见附件 7)，根据检测结果可知，项目四周厂界昼间环境噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 表 1 中 2 类标准。</p> <p>(4) 固体废物</p> <p>原有项目产生的一般固废主要是金属边角料、焊渣、不合格品，收集后暂存于一般固废堆场，外售利用；产生的危险固废主要是废乳化液、废油、含油废手套/抹布，除含油废手套/抹布外的所有危废收集后暂存于危废库，委托有资质单位收集处置（危废处置协议见附件 5）；含油废手套/抹布混入生活垃圾，由环卫部门定期清运处置；产生的生活垃圾由环卫部门定期清运处置。</p> <p>经现场勘查，企业已在厂区建设一处一般固废堆场，面积约 200m²，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599—2020) 的相关要求；已在厂区建设一座危废库，面积约 10m²，满足现有危险废物的贮存能力。厂区已按环保要求张贴危险废物标志牌，仓库密闭建设，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023) 要求，地面采用水泥浇筑，并铺设环氧地坪，已进行防腐、防渗处理，满足“六防”（防雨、防晒、防扬散、防渗、防漏、防腐蚀）要求。危废库内设有防爆灯，危险废物分类贮存，不混放，贮存容器或包装上粘贴小标签；库房大门上锁防盗，并在库内和库外分别设有监控。</p> <p>4、原有项目污染物排放量</p> <p>原有项目污染物排放量汇总见表 2-10。</p>					
	表 2-10 原有项目污染物排放量汇总表					
	生活污水	种类	污染物名称	环评批复量	实际产排量	
					产生量	
		无组织废气	废水量	/	612	
			COD	/	0.2448	
			SS	/	0.1836	
			NH ₃ -N	/	0.0214	
			TN	/	0.0306	
	一般固废	颗粒物	TP	/	0.00306	
			金属边角料	/	0.046	
		焊渣	不合格品	/	100	
	危险固废	0.2		/	0.2	
		5		/	5	
		0.3		/	0.3	
	生活垃圾	0.1		/	0.1	
		0.1		/	4.5	

与项目有关的原有环境污染问题	<p>5、原有项目存在的主要环境问题及“以新带老”措施</p> <p>(1) 主要环境问题</p> <p>①原有项目未对污染物总量进行申请。</p> <p>②焊接过程中产生的废气未经有效处理后排放。</p> <p>(2) “以新带老”措施</p> <p>①原有项目污染物总量与本项目一并进行申请。</p> <p>②配套设置焊烟净化装置，产生的焊接烟尘经焊烟净化装置处理后在车间内无组织排放。</p> <p>6、本项目与原有项目依托关系分析</p> <p>①本项目主体工程车间二、车间三、车间四、车间六及办公楼依托原有项目，贮运工程原料库、化学品存储区、半成品库、成品库依托原有项目。</p> <p>②本项目一般固废堆场依托原有项目已设的一般固废堆场（200m²），危废库依托原有项目已建的危废库（10m²），由第四章节的贮存可行性分析可知是可行的。</p>
----------------	--

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、环境空气质量现状						
	(1) 项目所在区域达标情况判断						
	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。本次评价选取2023年作为评价基准年，根据《2023年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表3-1。						
	表3-1 空气环境质量现状						
	评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	单位	达标率/%	达标情况
	SO ₂	年均值	8	60	μg/m ³	100	达标
		日均值	4~17	150		100	
	NO ₂	年均值	30	40		100	达标
		日均值	6~106	80		98.1	
	PM ₁₀	年均值	57	70		100	达标
		日均值	12~188	150		98.8	
	PM _{2.5}	年均值	34	35		100	不达标
		日均值	6~151	75		93.6	
	O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	174	160		85.5	不达标
	CO	日均值的第95百分位数	1.1	4	mg/m ³	100	达标
注：NO ₂ 日均值的第98百分位数达标，PM ₁₀ 日均值的第95百分位数达标，PM _{2.5} 日均值的第95百分位数不达标。							
由上表可知，2023年常州市环境空气中SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年均值和CO日均值的第95百分位数均达到《环境空气质量标准》(GB3095—2012)表1中二级标准，PM _{2.5} 日均值的第95百分位数和O ₃ 日最大8小时滑动平均值的第90百分位数超过《环境空气质量标准》(GB3095—2012)表1中二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO和O ₃ 六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，因此判定本项目所在区域目前属于环境空气质量不达标区。							
(2) 区域大气污染物整治方案							
根据《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》(2022年)，工作目标：到2025年，全市生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，PM _{2.5} 浓度达到30微克/立方米左右，地表水国省考断面水质优III比例达到90%以上，优良天数比率达到81.4%，生态质量指数达到50以上。							
重点任务：①着力打好重污染天气消除攻坚战，到2025年，全市重度及以上污染天气比率控制在0.2%以内；②着力打好臭氧污染防治攻坚战，到2025年，挥发性有机物、氮氧化物削减							

量完成省定下达目标，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制；③着力打好交通运输污染治理攻坚战。

2、地表水环境质量现状

根据《2023年常州市生态环境状况公报》，2023年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准的断面比例为85%，无劣V类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为94.1%，无劣V类断面。

为了解受纳水体武南河水质现状，本评价引用常州科帆纺织有限公司委托华睿检测科技（常州）有限公司于2024年1月12日—2024年1月14日对武南河的水质监测数据（报告编号：HRC24011203），检测断面布置和检测统计结果详见表3-2、3-3。

表3-2水质检测断面布置

河流名称	断面编号	断面位置	监测因子	功能类别
武南河	W1	武南污水处理厂排口上游500m	pH、COD、氨氮、总磷	III类
	W3	武南污水处理厂排口下游1500m		

注：根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021—2030年），武南河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。

表3-3水质监测结果汇总

断面编号	项目	pH	COD	氨氮	总磷
W1	最大值（mg/L）	7.3（无量纲）	13	0.656	0.08
	最小值（mg/L）	6.9（无量纲）	12	0.648	0.06
	平均值（mg/L）	/	12	0.652	0.07
	超标率（%）	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W3	最大值（mg/L）	7.2（无量纲）	19	0.711	0.13
	最小值（mg/L）	7.0（无量纲）	18	0.703	0.12
	平均值（mg/L）	/	18	0.706	0.12
	超标率（%）	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
标准值（mg/L）		6~9（无量纲）	20	1.0	0.2

由表3-3可知，武南河各断面COD、氨氮、总磷的浓度和pH值均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的III类水质要求，说明武南河水环境质量较好，尚有环境容量。

本次地表水环境质量现状评价引用了常州市生态环境主管部门发布的地表水达标情况的结论，在本项目进行最终纳污水体水环境质量评价时现状监测数据有效，均符合“报告表编制技术指南”的要求。

3、声环境质量现状

本评价委托华睿检测科技（常州）有限公司对项目厂界四周声环境进行监测，监测结果详见表3-4。

		表 3-4 环境噪声监测结果表		
测点 编号	测点位置	检测结果		单位 dB(A)
		2024 年 4 月 26 日	2024 年 4 月 27 日	
		昼间	夜间	
N1	东厂界	57.1	46.2	
N2	南厂界	57.9	46.5	
N3	西厂界	58.7	45.7	
N4	北厂界	58.4	45.7	
标准限值		60	50	

注：《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发〔2017〕161号）中未对所在地声环境进行明确，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190—2014），项目所在区域属于居住、工业混杂区，为2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中2类标准要求。

由表3-4可知，项目东、南、西、北厂界噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）表1中的2类标准要求。

4、生态环境

本项目利用自有已建厂房进行生产，不新增用地，因此本项目不进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，故本项目不进行电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”，经现场踏勘，本项目车间地面全部硬化且设置了防渗层，可基本排除对土壤、地下水环境的污染途径，因此本项目可不进行地下水、土壤环境现状调查。

1、大气环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
小留桥村	0	312	居民区	约 100 人	《环境空气质量标准》 (GB3095—2012) 中二类功能区	N	312
冯家头	0	402	居民区	约 150 人		N	402
湾里	-370	0	居民区	约 250 人		W	370
南薛家头	-118	-122	居民区	约 300 人		SW	180
邵官堂	0	-436	居民区	约 300 人		S	436
安尚村	0	-482	居民区	约 250 人		S	482
丁巷头	310	0	居民区	约 300 人		E	310
埌里	172	207	居民区	约 250 人		NE	282
陈家头	209	380	居民区	约 200 人		NE	434

2、声环境保护目标

经现场勘查，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

经现场勘查，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

本项目利用自有已建厂房进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

环境
保
护
目
标

1、大气污染物排放标准

本项目非甲烷总烃有组织排放标准执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）表1中的限值要求，颗粒物、SO₂、NO_x有组织排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表1中的标准要求，具体见表3-6。

表 3-6 项目大气污染物有组织排放标准一览表

污染物名称		排放浓度限值, mg/m ³	排气筒高度, m	排放速率, kg/h	监控位置	执行标准
P1 排气筒	非甲烷总烃	50	15	2.0	车间或生产设施排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）
	颗粒物	20	15	/		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）
	SO ₂	80	15	/		
	NO _x	180	15	/		

本项目边界颗粒物、非甲烷总烃排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表3中的限值要求，具体见表3-7。

表 3-7 项目边界大气污染物排放浓度限值

污染物名称	监控浓度限值 mg/m ³	执行标准
颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）
非甲烷总烃	4.0	

本项目非甲烷总烃厂区无组织排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）表3中的标准要求，总悬浮颗粒物无组织排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表3中的标准要求，具体见表3-8。

表 3-8 项目废气厂区无组织排放限值一览表

污染物名称	排放浓度限值, mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）
	20	监控点处任意一次浓度值		
总悬浮颗粒物	5.0	监控点处 1h 平均浓度值	监控点设置在工业炉窑所在厂房生产车间门、窗等排放口的浓度最高点	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）

根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020），实测的工业炉窑排气筒中大

气污染物排放浓度，应按以下公式换算为基准氧含量下的排放浓度，并以此浓度作为判定排放是否达标的依据。

$$\rho_{\text{基}} = \frac{21 - O_{\text{基}}}{21 - O_{\text{实}}} \times \rho_{\text{实}}$$

式中： $\rho_{\text{基}}$ —大气污染物基准氧含量排放浓度，mg/m³； $O_{\text{基}}$ —干烟气基准氧含量，%； $O_{\text{实}}$ —实测的干烟气氧含量，%； $\rho_{\text{实}}$ —实测的大气污染物排放浓度，mg/m³。

各类工业炉窑的基准氧含量如下：

序号	工业炉窑类别		干烟气基准氧含量 ($O_{\text{基}}$) / %
1	冲天炉	冷风炉（鼓风温度≤400 ℃）	15
2		热风炉（鼓风温度>400 ℃）	12
3	熔炼炉、以电能等转换产生热量的工业炉窑		按实测浓度计
4	其他工业炉窑		9

本项目烘干炉类别属于其他工业炉窑，干烟气基准氧含量 ($O_{\text{基}}$) 取 9%。

2、水污染物排放标准

本项目生产废水经厂内废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的浓水作为危废委托有资质单位处置，不外排；生活污水接入市政污水管网至武南污水处理厂集中处理，处理达标后尾水最终排入武南河。本项目污水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表 1 中 B 级标准，回用水标准执行企业内部回用水水质标准，具体排放标准见表 3-9。

表 3-9 水污染物排放标准

类别	执行标准		取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值
污水接管口	接管标准	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）	表 1 B 等级	pH	无量纲	6.5~9.5
				COD	mg/L	500
				SS	mg/L	400
				NH ₃ -N	mg/L	45
				TN	mg/L	70
				TP	mg/L	8
废水处理设施出口	回用标准	企业内部回用水水质标准	/	pH	无量纲	6~9
				COD	mg/L	80
				SS	mg/L	20
				石油类	mg/L	0.5

武南污水处理厂尾水排放 2026 年 3 月 28 日之前执行《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》（DB32/1072—2018）表 2 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 1 中一级 A 标准，自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440—2022）表 1 及表 2 中 C 标准，具体见表 3-10、表 3-11。

表 3-10 污水处理厂尾水排放标准（2026 年 3 月 28 日之前）					
类别	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值
武南污水处理厂排口	《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》（DB32/1072—2018）	表 2	COD	mg/L	50
			NH ₃ -N	mg/L	4 (6)
			TN	mg/L	12 (15)
			TP	mg/L	0.5
武南污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）	表 1 一级 A	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10

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

表 3-11 污水处理厂尾水排放标准（自 2026 年 3 月 28 日起）					
类别	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值
					日均值 一次监测值
污染物排放控制标准	武南污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440—2022）	COD	mg/L	50 75
			NH ₃ -N	mg/L	4 (6) 8 (12)
			TN	mg/L	12 (15) 15 (20)
			TP	mg/L	0.5 1
			pH	无量纲	6~9 /
			SS	mg/L	10 /

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

3、噪声排放标准

本项目运营期东、南、西、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 2 类标准，具体排放标准见表 3-12。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准				
项目边界	执行标准	级别	标准限值 dB (A)	
			昼间	夜间
东、南、西、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）	2类	60	50

4、固体废物控制标准

本项目一般固体废物的贮存、处置等执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）的相关要求；危险废物的收集、贮存、运输等执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）、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）等文件中的相关要求。

1、总量控制因子

根据《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》（常政办发〔2015〕104号）等文件规定，确定本项目总量控制污染因子。

水污染物接管总量控制因子为：COD、NH₃-N、TN、TP；

大气污染物总量控制因子为：VOCs、颗粒物、SO₂、NO_x。

2、总量控制指标

本项目建成后全厂污染物排放总量控制指标见表 3-13。

表 3-13 本项目建成后全厂污染物排放总量建议指标一览表

类别	污染物名称	原有项目		本项目			全厂		本项目建议申请量	建成后增减量	全厂最终排入外环境量
		原有项目排放量	原环评批复量	产生量	削减量	排放量	以新带老削减量	预测排放总量			
总量控制指标	水量	612	0	816	0	816	0	1428	1428	+816	1428
	COD	0.2448	0	0.326	0	0.326	0	0.5708	0.5708	+0.326	0.0714
	SS	0.1836	0	0.245	0	0.245	0	0.4286	0.4286	+0.245	0.0143
	氨氮	0.0214	0	0.0286	0	0.0286	0	0.05	0.05	+0.0286	0.0057
	总氮	0.0306	0	0.0408	0	0.0408	0	0.0714	0.0714	+0.0408	0.0171
	总磷	0.00306	0	0.00408	0	0.00408	0	0.00714	0.00714	+0.00408	0.00071
生产废水	水量	0	0	477	477	0	0	0	0	0	0
	COD	0	0	0.413	0.413	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0.171	0.171	0	0	0	0	0	0
	石油类	0	0	0.0334	0.0334	0	0	0	0	0	0
有组织废气	VOCs	0	0	1	0.894	0.106	0	0.106	0.106	+0.106	0.106
	颗粒物	0	0	0.0143	0.0122	0.0021	0	0.0021	0.0021	+0.0021	0.0021
	SO ₂	0	0	0.002	0	0.002	0	0.002	0.002	+0.002	0.002
	NO _x	0	0	0.0935	0	0.0935	0	0.0935	0.0935	+0.0935	0.0935
无组织废气	颗粒物	0.046	0	0.18	0.146	0.034	0.0373	0.0427	—	-0.0033	0.0427
	VOCs	0	0	0.1	0	0.1	0	0.1	—	+0.1	0.1
一般固废	金属边角料	0	0	280	280	0	0	0	—	0	0
	焊渣	0	0	0.8	0.8	0	0	0	—	0	0
	不合格品	0	0	20	20	0	0	0	—	0	0
	废膜	0	0	0.2	0.2	0	0	0	—	0	0
危险固废	废乳化液	0	0	0.6	0.6	0	0	0	—	0	0
	漆渣	0	0	0.2	0.2	0	0	0	—	0	0
	废滤膜	0	0	0.5	0.5	0	0	0	—	0	0
	废油	0	0	0.3	0.3	0	0	0	—	0	0

类别	污染物名称	原有项目		本项目			全厂		本项目建议申请量	建成后增减量	全厂最终排入外环境量
		原有项目排放量	原环评批复量	产生量	削减量	排放量	以新带老削减量	预测排放总量			
危险固废	废包装袋	0	0	0.05	0.05	0	0	0	—	0	0
	废活性炭(废水处理)	0	0	0.5	0.5	0	0	0	—	0	0
	废水处理污泥	0	0	4.8	4.8	0	0	0	—	0	0
	废活性炭(废气处理)	0	0	3	3	0	0	0	—	0	0
	废催化剂	0	0	0.3t/3a	0.3t/3a	0	0	0	—	0	0
	油水混合物	0	0	96	96	0	0	0	—	0	0
	含油废手套/抹布	0	0	0.2	0.2	0	0	0	—	0	0
生活垃圾		0	0	6	6	0	0	0	—	0	0

注：本报告中 VOCs 以非甲烷总烃计。

总量控制指标

3、总量平衡方案

(1) 废气：本项目建成后全厂大气污染物排放总量为： VOCs 0.106t/a、颗粒物 0.0021t/a、SO₂ 0.002t/a、NO_x 0.0935t/a，拟在武进区范围内平衡解决。

(2) 废水：本项目建成后全厂生活污水排放量为 1428t/a，经市政污水管网收集后排入武南污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入武南河，污染物排放指标在武南污水处理厂内平衡，无需单独申请总量指标。

(3) 固体废物：本项目的固体废弃物实现“零”排放，不会造成二次污染，因此不进行总量申请。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用自有已建厂房进行生产，项目无土建工程，故不对施工期环境影响进行评述。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气污染源强核算</p> <p>本项目产生的废气主要是电泳废气、烘干废气、燃气废气、危废暂存废气及焊接烟尘。</p> <p>1) 正常工况下废气产生及排放情况</p> <p>A、有组织废气</p> <p>①电泳废气、烘干废气</p> <p>本项目在电泳及烘干过程中会产生废气，主要污染因子为非甲烷总烃。项目所用水性电泳漆的主要成分为环氧树脂 20%、聚酰胺树脂 10%、高岭土（硅酸铝）15%、乙二醇丁醚 3%、炭黑 10%、甲基异丁基甲酮 2%、乳酸 5%、水 35%，其中挥发性有机组分为乙二醇丁醚、甲基异丁基甲酮，按占比 5%全部挥发计。项目水性电泳漆的用量为 20t/a，则非甲烷总烃产生量为 1t/a。</p> <p>②燃气废气</p> <p>本项目烘干炉采用天然气进行加热，天然气燃烧过程中会产生废气，主要污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37,431-434 机械行业系数手册）-14 涂装核算环节，燃烧 1 万 m³ 天然气产生颗粒物 2.86kg、SO₂ 0.02Skkg（S 为含硫量，取 20mg/m³）、NO_x 18.7kg。本项目烘干工序天然气年用量为 5 万 m³，则颗粒物、SO₂、NO_x 产生量分别为 0.0143t/a、0.002t/a、0.0935t/a。</p> <p>③危废暂存废气</p> <p>本项目危废库储存的含挥发性有机物的危废主要是漆渣、废活性炭（废气处理），通过密闭储存，储存过程中会有废气产生，主要污染因子为非甲烷总烃。经资料调研，有机废气的产生量按含挥发性组分危废产生量的 0.01%计，本项目漆渣产生量约为 0.2t/a，废活性炭（废气处理）产生量约为 3t/a，则危废贮存过程中非甲烷总烃产生量约为 0.00032t/a，产生量较少，可忽略不计。</p> <p>建设单位拟在电泳槽上方及烘干炉进出口均设置集气装置，危废暂存废气负压收集，电泳废气、烘干废气、燃气废气及危废暂存废气经收集后一并排至水喷淋+除雾器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置进行处理，达标尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，废气处理设施风机风量约 20000m³/h，捕集率按 90%计，水喷淋对颗粒物的处理率按 85%计，活性炭吸附对非甲烷总烃的处理率按 90%计，活性炭脱附-催化燃烧对非甲烷总烃的处理率按 98%计。</p>

运营期环境影响和保护措施	本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-1。																				
	表 4-1 项目有组织废气产生及排放情况一览表																				
	污染源			污染物名称	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况				执行标准		排放源参数		排放方式			
	排气筒编号	所在工段	排气量m ³ /h		浓度mg/m ³	速率kg/h	产生量t/a			浓度mg/m ³	速率kg/h	排放量t/a	浓度mg/m ³	速率kg/h	高度m	直径m	温度°C				
	P1	电泳、烘干	20000	非甲烷总烃	18.8	0.38	0.9	水喷淋+除雾器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧	90	1.88	0.038	0.09	50	2.0	15	0.8	30	间歇240h			
				非甲烷总烃	16.9	0.34	0.81		98	0.33	0.007	0.016									
		天然气燃烧		颗粒物	0.3	0.006	0.0143		85	0.044	0.0009	0.0021	20	/							
				SO ₂	0.042	0.001	0.002		/	0.042	0.001	0.002	80	/							
				NO _x	1.95	0.039	0.0935		/	1.95	0.039	0.0935	180	/							
	本项目废气排放口基本情况见表 4-2。																				
表 4-2 废气排放口基本情况一览表																					
排气筒编号	排气筒名称	排气筒地理坐标/°		主要污染因子	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	烟气流速(m/s)	排放工况	排放口类型												
		经度	纬度																		
P1	P1排气筒	120.052	31.658	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	15	0.8	11	间歇	一般排放口												

B、无组织废气

①焊接烟尘

本项目采用无铅焊丝进行焊接过程中会产生烟尘，主要污染因子为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37,431-434 机械行业系数手册）-09 焊接核算环节，焊接工序颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料，本项目无铅焊丝用量为 20t/a，则焊接烟尘产生量约为 0.18t/a。产生的烟尘经焊烟净化装置处理后在车间内无组织排放，焊烟净化装置捕集率按 90% 计，处理率按 90% 计，年运行时间为 2000h，则焊接烟尘排放量（含未捕集）约为 0.034t/a。

②废气处理设施未捕集废气

本项目废气处理设施未捕集的 10% 废气在车间内无组织排放，通过加强通风予以缓解。

本项目无组织废气排放情况见表 4-3。

表 4-3 项目无组织废气产排情况一览表

污染源位置	污染物	产生量 (t/a)	污染防治 措施	排放量 (t/a)	排放 速率 (kg/h)	面源 面积 (m ²)	面源 高度 (m)
车间五一楼	非甲烷总烃	0.1	/	0.1	0.042	880	4.3
车间六	颗粒物	0.18	焊烟净化	0.034	0.017	4800	6

2) 非正常工况下废气产生及排放情况

本项目非正常排放主要是废气处理设施发生故障导致污染物排放达不到应有的效率。项目有组织废气处理工艺主要为水喷淋+除雾器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧，废气处理装置中集气系统运转异常（漏气、风机故障等）的概率较低，本次评价不予考虑；废气处理装置因活性炭堵塞、吸附-脱附效果差等多种因素影响，其处理效率达不到预期效果的概率较高，本次评价以最不利情况考虑，即废气处理装置对各污染物的处理效率为“0%”。本项目非正常工况下废气产生及排放情况见表 4-4。若废气处理设施出现故障，检修人员立即到现场进行维修，历时不超过 1h，发生频次不超过 1 次。

表 4-4 项目非正常工况下有组织废气排放情况一览表

序号		污染源	非正常 排放原 因	污染物	非正常排 放浓度/ (mg/m ³)	非正常 排放量/ (kg/a)	单次持 续时间 /h	年发 生频 次/次	应对措施
P1	有 组 织	电泳、烘 干	废气处理 设施故障	非甲烷 总烃	35.7	0.72	≤1	≤1	立即停止相关 作业，并立即 对废气处理设 施进行维修， 直至废气处理 设施能稳定、 正常运行
		天然气 燃烧		颗粒物	0.3	0.006	≤1	≤1	

为预防此类工况发生，除需确保设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强在岗人员培训和对设备运行的管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格操作规程，尽量减少、避免非正常工况的发生。

(2) 废气污染防治措施可行性分析

1) 废气污染防治措施

本项目电泳废气、烘干废气、燃气废气及危废暂存废气一并经收集后排至水喷淋+除雾器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置进行处理，尾气通过 1 根 15m 高排气筒（P1）排放，焊接烟尘经焊烟净化装置处理后在车间内无组织排放，未捕集的废气在车间内无组织排放，通过加强通风予以缓解。

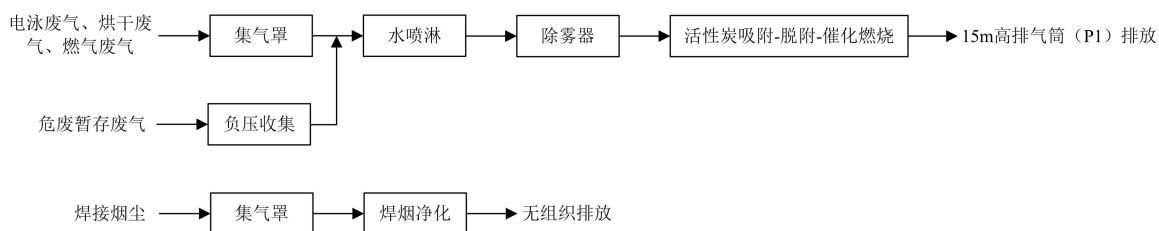


图 4-1 废气处理工艺示意图

2) 废气处理可行性分析

①技术可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124—2020)，本项目废气处理技术可行性评价如下表所示。

表 4-5 废气治理设施可行技术评价表

产污环节	污染物种类	排放形式	本项目治理工艺	排污许可技术规范中的可行技术	是否属于可行技术
电泳、烘干	非甲烷总烃	有组织	水喷淋+除雾器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧	活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收	是
	危废暂存				是
焊接	颗粒物	无组织	焊烟净化	袋式除尘	

因此，本项目废气处理工艺“水喷淋+除雾器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧”、“焊烟净化”均属于可行性技术。

②活性炭吸附装置污染负荷可行性分析

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026—2013)，污染负荷要求如下：

A、进入废气吸附装置的废气温度宜低于 40°C。本项目电泳工序温度为 28±3°C，烘干工序温度为 180-220°C，危废在常温下暂存，废气先采用水喷淋的方式进行降温，同时废气源与废气处理设施间的废气管道较长，且为金属材质，利于散热，因此进入活性炭吸附装置的废气温度一般低于 40°C，符合进入活性炭吸附装置的温度要求。

B、进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m³。根据表 4-1，本项目颗粒物经水喷淋处理后浓度低于 1mg/m³，符合进入吸附装置的颗粒物浓度要求。

③废气处理设施风量可行性分析

根据《三废处理工程技术手册 废气卷》中排风量计算公式，项目废气处理设施风量核算见表 4-6。

表 4-6 项目废气处理设施风量核算一览表

排气筒编号	产污设备	集气罩数量(个)	P-单个集气罩罩口周长(m)	H-污染源至罩口距离(m)	v-操作口处空气吸入速度(m/s)	Q-排风量(m ³ /h)	排风量计算公式
P1	电泳槽	1	25	0.3	0.3	11340	$Q = \sum 1.4PV_0 * 3600$
	烘干炉	2	8	0.2	0.3	4838	
	产污设备	V_0 -密闭区域体积(m ³)		n-换气次数(次/h)		Q-排风量(m ³ /h)	排风量计算公式
	危废库	30		12		360	$Q = \sum nV_0$
合计						16538	/

经计算, P1 排气筒对应的废气处理设施(水喷淋+除雾器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧)排风量 Q 为 16538m³/h, 考虑风量损失, 故该套废气处理设施风量设计为 20000m³/h 合理。

④排气筒高度及烟气流速可行性分析

根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439—2022)中第 4.1.条“除因安全考虑或有特殊工艺要求的以外, 排气筒高度不应低于 15m, 具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定”, 本项目电泳废气、烘干废气、燃气废气及危废暂存废气一并经收集后排至水喷淋+除雾器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置进行处理, 尾气通过 1 根 15m 高排气筒(P1)排放, 排气筒高度符合相关规定要求。根据表 4-2, P1 排气筒烟气流速约为 11m/s, 符合《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000—2010)中的要求。因此, 本项目排气筒设置合理。

⑤废气处理设施工程案例

A、活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置

《吸附浓缩-催化燃烧工艺处理低浓度大风量有机废气》(《环境工程学报》2015 年 11 月, 第 9 卷第 11 期)中对实际工程的废气措施运行效果进行了分析: 某喷漆工程废气采用 1 套“活性炭吸附脱附+RCO 装置”处理, 在吸附单元进气口和总排气口安装 TVOC 在线监测(美国华瑞 RAEGuard 2 PID 有机气体检测仪(FGM-200X)固定式), 并设置取样口对甲苯和二甲苯取样测量(GC1100 气相色谱分析仪)。该工程废气监测数据见下图:

表 1 废气处理设施在线检测数据及相关参数

Table 1 Online detection data by waste gas treatment facilities and related parameters

监测项目	设施北进	设施南进	设施总
	气口	气口	出口
大气压力 (hPa)	1 019	1 018	1 012
静压 (Pa)	17	20	-10
动压 (Pa)	42	46	95
烟道面积 (m ²)	1.3273	1.2600	1.7671
烟气流速 (m/s)	6.7	7.3	10.3
标态气量 (Nm ³ /h)	29 359	29 514	59 732
漆雾	实测浓度 (mg/m ³)	45.4	29.9
	排放量 (kg/h)	1.33	0.88
甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	96.6	60.2
	排放量 (kg/h)	2.92	1.78
二甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	13.0	15.8
	排放量 (kg/h)	0.37	0.16
TVOC	实测浓度 (mg/m ³)	113.0	79.7
	排放量 (kg/h)	3.32	2.35
			0.13

表中相关的监测值均取半年运行平均记录数值，去除效率反映的是运行的平均去除效率，TVOC 的去除效率约为 98%。

综上所述，根据生产工艺特性、风量及流速等因素综合考虑，本项目废气处理设施是可行的。

⑥废气处理设施设置要求

活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)、《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2027-2013)等文件中相关安全管理的要求：

- a. 治理系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。
- b. 治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），活性炭主机应设置温度检测报警装置、压差检测系统、应急降温装置、泄压泄爆装置，风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场的防爆等级。
- c. 催化燃烧装置与甲乙类物料储存、使用场所的间距需要满足 30 米。
- d. 进入催化燃烧装置的废气中有机物的浓度应低于其爆炸极限下限的 25%。当废气中有机物的浓度高于其爆炸极限下限的 25% 时，应通过补气稀释等预处理工艺使其降低到其爆炸极限下限的 25% 后方可进行催化燃烧处理。
- e. 进入催化燃烧装置的废气中不得含有引起催化剂中毒的物质，废气温度宜低于 400℃，废气浓度、流量和温度应稳定，不宜出现较大波动。

f.催化燃烧装置应进行整体保温，外表面温度不应高于60℃；室外催化燃烧装置应安装符合GB50057规定的避雷装置。

建设单位应委托有资质的单位进行废气治理设施方案设计，废气治理设施的设计、建设须严格按照《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000—2010）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013）等规范的要求进行，以确保本项目废气达标排放。

（3）废气处理设施经济可行性分析

本项目废气防治措施初期投资约50万元人民币，占本项目总投资额的1%，年运行成本约5万元人民币（主要为维修保养费），与项目投资及产值相比，处于较低的水平，可见本项目的废气治理设施的投入与年运行费用相对较低，处于企业可接受的范围内，在经济上可行。

（4）卫生防护距离

为保障生态环境安全和人体健康，本次环评根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499—2020）计算卫生防护距离。

卫生防护距离按如下公式进行计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

Q_c—有害气体无组织排放量，kg/h；

r—有害气体无组织排放源所在单元的等效半径，m；

$$r = \left(\frac{s}{\pi} \right)^{0.5}$$

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，见表4-7。

表4-7 卫生防护距离计算系数

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

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499—2020）规定，卫生防护距离初值小于50m时，级差为50m；卫生防护距离初值大于或等于50m，但小于100m

时, 级差为 50m; 卫生防护距离初值大于或等于 100m, 但小于 1000m 时, 级差为 100m; 卫生防护距离初值大于等于 1000m 时, 级差为 200m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时, 如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时, 则该企业的卫生防护距离终值应提高一级; 卫生防护距离初值不在同一级别的, 以卫生防护距离终值较大者为准。

经计算, 本项目卫生防护距离所用参数和计算结果详见表 4-8。

表 4-8 卫生防护距离参数选取及计算结果

无组织源强	污染源	车间五一楼	车间六
	污染物	非甲烷总烃	颗粒物
面源长度(m)		50	80
面源宽度(m)		17.6	60
面源高度(m)		4.3	6
无组织排放源强(kg/h)		0.042	0.017
评价标准(mg/m ³)		2.0	0.15
等效半径 (m)		16.7	39.1
卫生防护距离初值计算系数	A	470	470
	B	0.021	0.021
	C	1.85	1.85
	D	0.84	0.84
卫生防护距离初值计算结果(m)		1.217	0.892
卫生防护距离终值 (m)		50	50

运营期环境影响和保护措施 由表 4-8 可知, 本项目卫生防护距离为车间五外扩 50m、车间六外扩 50m 形成的包络区域, 距离本项目厂界最近的敏感点为西南面约 180m 的南薛巷头, 不在上述防护距离范围内, 目前该防护距离范围内无居民、学校、医院等环境敏感目标, 本评价建议在本项目卫生防护距离范围内不得规划新建居民、学校、医院等环境敏感目标。

(5) 大气环境管理与监测要求

1) 环境管理要求

建设项目应设环保专员进行环保日常管理, 运营期要确保环保设施的运行, 并定期检查其效果, 了解建设项目的污染因子的变化情况, 建立健全环保档案, 为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作, 环境管理具体内容如下:

①严格执行国家环境保护有关政策和法规, 及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

②建立健全环境管理制度, 设置专职或兼职环保人员, 负责日常环保安全, 定期检查环保管理和环境监测工作, 委托资质单位定期对废气污染物浓度进行检测, 确保污染物稳定达标排放。

③含 VOCs 物料 (如水性电泳漆) 应储存于密闭的容器中, 盛装 VOCs 物料 (如水性电泳漆) 的容器应存放于密闭空间, VOCs 物料 (如水性电泳漆) 的转移和输送过程应保持密闭。

④吸附装置应记录吸附剂种类、更换/再生周期与更换量、操作温度等, 记录项目废气处理的活性炭更换和处置记录; 其他污染控制设备, 应记录维护事项, 并每日记录主要操作参数。

2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086—2020)文件要求,本项目废气监测计划具体见表4-9。

表4-9 本项目运行期废气监测计划一览表

类别	监测点位		监测因子	监测频次	执行排放标准
空气环境	有组织	P1 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439—2022)
			颗粒物	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)
			SO ₂	1 次/年	
			NO _x	1 次/年	
	无组织	厂界	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)
			颗粒物	1 次/半年	
	无组织	厂区外	非甲烷总烃	1 次/半年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439—2022)
			总悬浮颗粒物	1 次/半年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)

运营期环境影响和保护措施

(6) 大气环境影响分析

本项目所在区域环境空气质量为不达标区,企业周边500m范围内环境保护目标主要为小留桥村、冯家头、湾里等,项目产生的废气通过可行的污染防治措施处理后排放。根据计算及治理措施可行性论证情况,项目废气可达标排放,对大气环境质量影响甚微,不会改变区域大气环境功能类别。

2、废水

(1) 废水污染源强核算

1) 生产用水及生产废水

A、配制用水

本项目乳化液用量为0.51t/a,与自来水按1:10进行配比,则配比用水量为5.1t/a,最终进入废乳化液;脱脂剂用量为4t/a,与自来水按1:15进行配比,则配比用水量为60t/a,最终进入脱脂废水;硅烷剂年用量为4t/a,与纯水按1:8进行配比,则配比用水量为32t/a,最终蒸发进入空气;水性电泳漆年用量为20t/a,与纯水按1:4进行配比,则配比用水量为80t/a,经电泳槽配套的超滤装置过滤后回用于超滤水洗槽3和超滤水洗槽0。综上所述,项目配液所用自来水量合计为65.1t/a,所用纯水量合计为112t/a。

B、脱脂废水(W3-1)

本项目脱脂分为预脱脂和主脱脂,设1个喷淋式预脱脂槽和1个游浸式主脱脂槽。预脱脂槽配套喷淋水箱有效容积约为0.8m³,脱脂液循环使用,定期添加,一般每月更换两次,一次更换脱脂废水量约为0.72t,则预脱脂废水产生量约为17t/a;游浸式主脱脂槽有效容积约为13m³,

运营 期环境影响和保护措施	<p>定期更换底部槽液,一般两个月更换一次,一次更换量约为 6.8t,则主脱脂废水产生量约为 41t/a。综上所述,脱脂废水产生量合计约为 58t/a, 主要污染因子为 pH、COD、SS、石油类。</p> <p>C、清洗废水</p> <p>①脱脂后三道水洗废水 (W3-2)</p> <p>本项目脱脂后工件进行三道水洗 (喷淋+游浸+喷淋), 设 2 个喷淋式水洗槽和 1 个游浸式水洗槽。喷淋水箱有效容积均约为 0.8m³, 需每天补充水, 损耗量按 15%计, 年运行 300 天, 则每天补充水量约为 0.24t, 一年补充喷淋损耗水量约为 72t/a, 第一个喷淋水洗槽废水每周更换一次 (一年按 50 周计), 第二个喷淋水洗槽废水一个月更换一次, 则喷淋清洗废水产生量合计约为 42t/a; 游浸式水洗槽有效容积约为 8m³, 清洗废水一个月更换一次, 则游浸清洗用水量约为 96t/a, 损耗率按 15%计, 则游浸清洗废水产生量约为 82t/a。综上所述, 脱脂后三道水洗废水产生量合计约为 124t/a, 主要污染因子为 pH、COD、SS、石油类。</p> <p>②脱脂后一道纯水洗废水 (W3-3)</p> <p>本项目三道水洗后工件进行一道纯水洗, 设 1 个喷淋式纯水洗槽, 喷淋水箱有效容积约为 0.8m³, 需每天补充纯水, 损耗量按 15%计, 年运行 300 天, 则每天补充纯水量约为 0.12t, 一年补充喷淋损耗纯水量约为 36t/a, 清洗废水一个月更换一次, 则一道纯水洗废水产生量约为 8t/a, 主要污染因子为 pH、COD、SS、石油类。</p> <p>③硅烷后一道水洗废水 (W3-4)</p> <p>本项目硅烷化后工件进行一道水洗, 设 1 个喷淋式水洗槽, 喷淋水箱有效容积约为 0.8m³, 需每天补充水, 损耗量按 15%计, 年运行 300 天, 则每天补充水量约为 0.12t, 一年补充喷淋损耗水量约为 36t/a, 清洗废水每周更换一次 (一年按 50 周计), 则硅烷后一道水洗废水产生量约为 34t/a, 主要污染因子为 pH、COD、SS。</p> <p>④硅烷后两道纯水洗废水 (W3-5)</p> <p>本项目一道水洗后工件进行两道纯水洗 (游浸+喷淋), 设 1 个游浸式纯水洗槽和 1 个喷淋式纯水洗槽。游浸式纯水洗槽有效容积约为 8m³, 清洗废水一个月更换一次, 则游浸清洗用纯水量约为 96t/a, 损耗率按 15%计, 则游浸清洗废水产生量约为 82t/a; 喷淋水箱有效容积约为 0.8m³, 需每天补充纯水, 损耗量按 15%计, 年运行 300 天, 则每天补充纯水量约为 0.12t, 一年补充喷淋损耗纯水量约为 36t/a, 清洗废水一个月更换一次, 则喷淋清洗废水产生量约为 8t/a; 综上所述, 硅烷后两道纯水洗废水产生量合计约为 90t/a, 主要污染因子为 pH、COD、SS。</p> <p>⑤超滤水洗废水 (W3-6)</p> <p>为稳定电泳漆工作液, 需定期排放超滤水洗槽 1 内清洗废水, 一般三个月排放一次, 一次排放量约为 0.75t, 则超滤水洗废水产生量约为 3t/a, 主要污染因子为 pH、COD、SS。</p> <p>⑥超滤后一道纯水洗废水 (W3-7)</p> <p>本项目超滤水洗后工件进行一道纯水洗, 设 1 个喷淋式纯水洗槽, 喷淋水箱有效容积约为 0.8m³, 需每天补充纯水, 损耗量按 15%计, 年运行 300 天, 则每天补充纯水量约为 0.12t, 一</p>
------------------	--

运营期环境影响和保护措施	<p>年补充喷淋损耗纯水量约为 36t/a，清洗废水一个月更换一次，则一道纯水洗废水产生量约为 8t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS。</p> <p>综上所述，本项目清洗废水产生量合计约为 267t/a。</p> <p>D、纯水制备废水</p> <p>本项目制备纯水时产生浓水，每 1t 自来水产生约 0.25t 浓水。本项目使用纯水约为 356t/a，其中 112t/a 纯水用于硅烷剂、水性电泳漆配制，228t/a 用于工件纯水清洗，16t/a 用于纯水机和超滤设备反冲洗，则所需自来水用量约为 475t/a，由此产生的浓水约为 119t/a；纯水机需定期用纯水进行反冲洗，一般每周反冲洗一次（一年按 50 周计），一次反冲洗废水产生量约为 0.16t，则一年纯水机反冲洗废水产生量约为 8t/a，损耗率按 15%计，则反冲洗纯水用量约为 9t/a。因此，本项目纯水制备废水产生量约为 127t/a，主要污染因子为 COD、SS。</p> <p>E、超滤反冲洗废水</p> <p>本项目超滤装置需定期用纯水进行反冲洗，一般每周反冲洗一次（一年按 50 周计），一次反冲洗废水产生量约为 0.12t，则一年超滤反冲洗废水产生量约为 6t/a，主要污染因子为 COD、SS，损耗率按 15%计，则超滤反冲洗纯水用量约为 7t/a。</p> <p>F、废气处理喷淋废水</p> <p>本项目 1 套水喷淋塔，喷淋水箱有效容积约为 2m³，喷淋塔需每周补充水（一年按 50 周计），损耗量按 20%计，则一次补充水量约为 0.4t，一年补充损耗水量约为 20t/a。喷淋塔中的废水需一个月更换一次，一次更换量约 1.6t，则喷淋废水产生量约为 19t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS。</p> <p>G、循环冷却水用水</p> <p>本项目电泳槽配套循环冷却水系统进行间接冷却，以使水性电泳漆液温度维持在 28±3℃，由于在循环冷却过程中存在一定量的消耗，需对循环冷却水系统进行补水，每天补水量约为 0.4t，年运行 300 天，则一年循环冷却水补充水量约为 120t。冷却水循环使用，定期添加，不外排。</p> <p>综上所述，本项目生产废水产生量合计约为 477t/a，经收集排入厂内废水处理设施处理后回用于生产（脱脂后三道水洗、硅烷后一道水洗、废气处理水喷淋塔、循环冷却水系统），不能回用的浓水作为危废委托有资质单位处置，不外排。</p> <p>2) 生活污水</p> <p>本项目新增员工 40 人，根据《常州市工业和城市生活用水定额》（2016 年版）规定，员工生活用水按人均 80L/d 计，年工作时间以 300d 计，年生活用水总量为 960t，排放系数以 0.85 计，则生活污水产生量为 816t/a，接入市政污水管网排入武南污水处理厂进行处理，处理达标后尾水最终排入武南河。</p> <p>本项目水污染物产生及排放情况见表 4-10。</p>
--------------	---

表 4-10 项目水污染物产生和排放情况一览表

废水名称	废水量(t/a)	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		排放方式与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
运营期环境影响和保护措施	816	pH (无量纲)	6.5-9.5	/	/	6.5-9.5	/	经市政污水管网接入武南污水处理厂集中处理, 达标尾水排入武南河
		COD	400	0.326		400	0.326	
		SS	300	0.245		300	0.245	
		NH ₃ -N	35	0.0286		35	0.0286	
		TN	50	0.0408		50	0.0408	
		TP	5	0.00408		5	0.00408	
生产废水	脱脂废水	pH (无量纲)	10-11	/	隔油+调节+混凝沉淀+石英砂过滤+活性炭过滤+精密过滤+超滤膜过滤	/	/	经厂内废水处理设施处理后回用于生产, 不能回用的浓水委托有资质单位处置, 不外排
		COD	3000	0.174		/	/	
		SS	1000	0.058		/	/	
		石油类	300	0.0174		/	/	
	清洗废水	pH (无量纲)	6-9	/		/	/	
		COD	850	0.227		/	/	
		SS	400	0.107		/	/	
		石油类	60	0.016		/	/	
	纯水制备废水	COD	50	0.0064		/	/	
		SS	30	0.0038		/	/	
	超滤反冲洗废水	COD	50	0.0003		/	/	
		SS	30	0.00018		/	/	
	废气处理喷淋废水	pH (无量纲)	6-9	/		/	/	
		COD	300	0.0057		/	/	
		SS	100	0.0019		/	/	
	混合废水	pH (无量纲)	6-9	/		/	/	
		COD	866	0.413		/	/	
		SS	358	0.171		/	/	
		石油类	70	0.0334		/	/	

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表4-11。

运营期环境影响和保护措施	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	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理设施工艺			
	1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	武南污水处理厂	间断排放	/	/	/	DW001	是	企业总排
	2	生产废水	pH、COD、SS、石油类	回用于生产，不能回用的浓水作为危废委托有资质单位处置	/	TW001	废水处理设施	隔油+调节+混凝沉淀+石英砂过滤+活性炭过滤+精密过滤+超滤膜过滤	/	/	/

项目废水间接排放口基本情况表见表 4-12。

序号	排放口编号	地理坐标/°		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息							
		经度	纬度					污染物种类	浓度限值/(mg/L)						
									2026年3月28日之前	自2026年3月28日起	日均值	一次监测值			
1	DW001	120.050	31.657	0.0816	城市污水处理厂	间断排放	全天	武南污水处理厂	pH(无量纲)	6-9	6-9	/			
									COD	50	50	75			
									SS	10	10	/			
									NH ₃ -N	4(6) ^①	4(6) ^②	8(12) ^②			
									TN	12(15) ^①	12(15) ^②	15(20) ^②			
									TP	0.5	0.5	1			

注: ①括号外数值为水温>12°C 时的控制指标, 括号内数值为水温≤12°C 时的控制指标; ②每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

(2) 废水污染防治措施可行性分析

1) 废水防治措施

本项目厂区内部已落实“雨污分流”, 雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网; 生活污水接入市政污水管网排入武南污水处理厂进行处理, 处理达标后尾水最终排入武南河; 生产废水经厂内废水处理设施处理后回用于生产, 不能回用的浓水作为危废委托有资质单位处置, 不外

排。

2) 生产废水处理可行性分析

① 废水处理技术可行性分析

本项目生产废水产生量合计约为 477t/a，主要污染因子为 pH、COD、SS、石油类，不含氮、磷及五大类重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷），经厂内废水处理设施处理后回用于生产，不能回用的浓水作为危废委托有资质单位处置，不外排。废水处理工艺流程图如下：

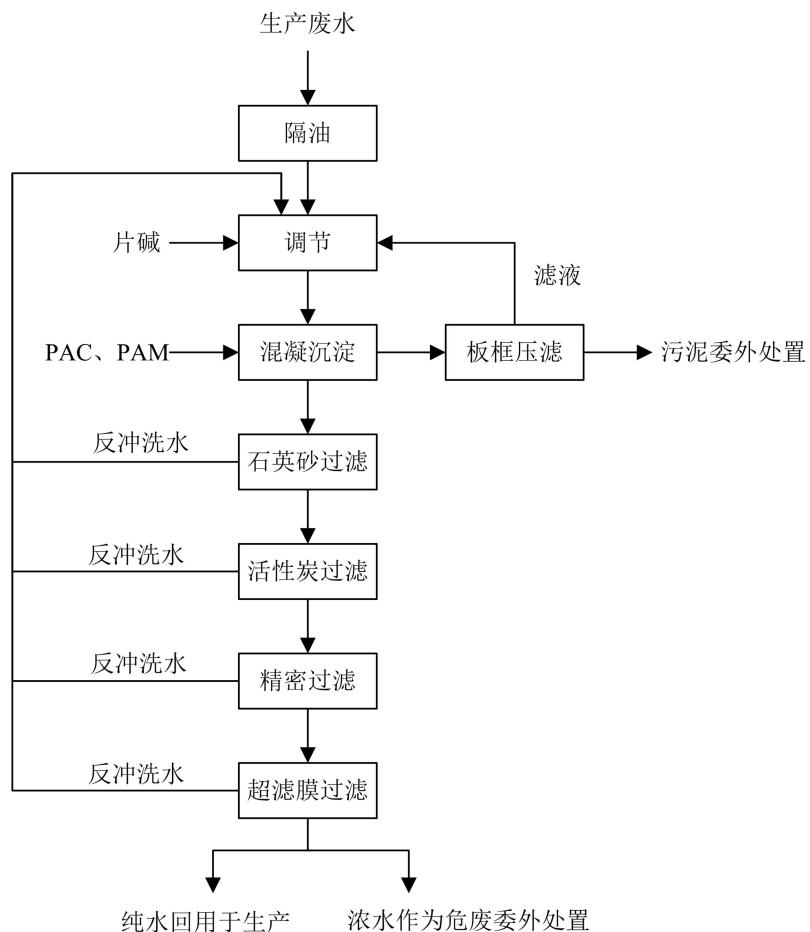


图 4-2 废水处理工艺流程图

处理工艺说明：生产废水经收集进入隔油池进行隔油，然后进入调节池进行水量及水质调节，之后进入混凝沉淀池，加入絮凝剂（PAC、PAM）将水体的小颗粒物絮凝为大颗粒，进行重颗粒物与轻颗粒物分层絮凝沉淀，混凝沉淀后废水依次经石英砂过滤、活性炭过滤及精密过滤，以去除 COD、SS 等污染物，精密过滤后废水进入超滤膜过滤系统，进一步去除废水中的悬浮物和 COD，超滤后的纯水回用于生产，浓水作为危废委托有资质单位处置。混凝沉淀下来的污泥进入污泥池，由污泥泵送入板框压滤机压滤后委外处置，压滤液进入调节池。为保证废水处理效果，石英砂过滤、活性炭过滤、精密过滤及超滤系统需进行反冲洗，反冲洗水进入调节池。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》

(HJ1124—2020) 附录 A 表面处理（涂装），本项目废水处理技术可行性如下表所示。

表4-13废水治理设施技术可行性评价表

废水类别	污染物种类	排放形式	本项目治理工艺	排污许可技术规范中的可行技术	是否属于排污许可技术规范中可行技术
生产废水	pH、COD、SS、石油类	不外排	隔油+调节+混凝沉淀+石英砂过滤+活性炭过滤+精密过滤+超滤膜过滤	隔油、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、生物膜等）、二级生化、砂滤、膜处理、消毒、碱性氯化法等	是

综上所述，本项目废水处理工艺属于可行技术。

②废水水量、水质可行性分析

本项目废水处理设施设计处理能力为 5t/d，生产废水产生量为 477t/a，未超过废水处理设施设计处理能力，因此本项目废水处理措施在水量上是可行的。

本项目废水处理设施设计出水水质见下表。

表 4-14 本项目废水污染物处理情况一览表

废水来源	水量(t/a)	处理单元及处理效率	污染指标				
			COD	SS	石油类	pH(无量纲)	
运营期环境影响和保护措施	477	隔油+调节+混凝沉淀	进水(mg/L)	866	358	70	6-9
			出水(mg/L)	563	143	12	6-9
			去除率(%)	35.0	60.0	82.9	/
		石英砂过滤+活性炭过滤+精密过滤	进水(mg/L)	563	143	12	6-9
			出水(mg/L)	225	43	2.4	6-9
			去除率(%)	60.0	70.0	80.0	/
		超滤膜过滤	进水(mg/L)	225	43	2.4	6-9
			出水(mg/L)	75	18	0.4	6-9
			去除率(%)	66.7	58.1	83.3	/
		企业回用水质要求		80	20	0.5	6-9

由上表可见，本项目生产废水经废水处理设施处理后可以满足回用要求，因此本项目废水处理措施在水质回用方面是可行的。

③废水处理设施经济可行性分析

本项目废水处理设施投资约 80 万元，年运行成本约 5 万元，企业可以承受，从长远来看，废水经处理设施处理后回用，可以减少环境污染，创造较大的环境效益，企业效益较好，有能力运行该设施，在经济上是可行的。废水处理设施运行过程中要严格按规范进行操作，并注意加强对废水处理设施的管理与维修保养，保证污水处理设施的正常运转，减少不必要的浪费，

运营期环境影响和保护措施	<p>确保项目废水经处理后达标回用。</p> <p>3) 依托污水处理厂的环境可行性评价</p> <p>①武南污水处理厂概况</p> <p>武南污水处理厂位于武南河以南, 夏城路以东, 沿江高速以北所形成的三角地块, 根据《武南污水处理近期工程 (4 万 m³/d) 环境影响报告书》, 该污水处理厂收集武南河以南、南塘路以北, 湖滨大道以东、青洋路以西地区的污水, 于 2009 年 5 月 19 日建成并投入试运行, 2011 年正式投入运行; 武南污水处理厂于 2012 年 12 月 7 日取得《武南污水处理厂扩建及改造工程 (扩建 6 万 m³/d, 改造 10 万 m³/d) 环境影响报告书》批复, 扩建后处理规模为 10 万 m³/d, 管线由一期的 93km 扩大到 338.4km, 扩大了高新区、礼嘉镇、遥观镇、洛阳镇的收集范围, 于 2013 年启动, 现已投入运行, 服务范围为武南河以南、南塘路以北、湖滨大道以东、青洋路以西地区的污水, 包括武进高新区南区全部、礼嘉镇及洛阳镇。</p> <p>废水处理工艺: 武南污水处理厂一期工程规模 4 万 m³/d, 采用卡鲁塞尔氧化沟工艺; 二期 6 万 m³/d, 污水处理工艺为厌氧+Carrousel2000 氧化沟+高密度澄清池+V 型滤池工艺。尾水经处理达标后经人工湿地进一步降解后回用作为河道补充水, 再生水利用规模 2.5 万 m³/d, 回用河道处理工程采用人工湿地系统, 其处理工艺为表面流湿地一级潜流湿地-氧化塘-二级潜流湿地-氧化塘工艺。</p> <p>排污去向: 尾水排口设置于武南河南岸, 武南河与湖塘河交汇处以东约 970m 处。</p> <p>设计进出水质: 武南污水处理厂接管标准为 COD≤500mg/L、SS≤400mg/L、NH₃-N≤45mg/L、TN≤70mg/L、TP≤8mg/L。武南污水处理厂尾水排放 2026 年 3 月 28 日之前执行《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》(DB32/1072—2018) 表 2 中标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002) 表 1 中一级 A 标准, 自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440—2022) 表 1 及表 2 中 C 标准。</p> <p>②废水排放情况</p> <p>本项目接管废水主要为生活污水, 水量较小, 水质简单, 符合武南污水处理厂接管要求。根据武南污水处理厂 2023 年例行监测数据, 目前污水处理厂的运行情况良好, 出水水质可以稳定达到《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》(DB32/1072—2018) 表 2 中标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002) 表 1 中一级 A 标准。</p> <p>4) 生活污水接管可行性分析</p> <p>①接管水量可行性分析</p> <p>武南污水处理厂一期处理规模为 4 万 m³/d, 二期处理规模 6 万 m³/d, 共计 10 万 m³/d。本项目废水排放量为 816t/a (约 2.72t/d), 从水量上来看, 项目污水接入武南污水处理厂是可行的。</p> <p>②污水管网建设情况分析</p> <p>经调查, 市政污水管网已覆盖项目所在地, 就污水管网建设来看, 本项目污水具备纳入城</p>
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>市污水管网的条件。</p> <p>③达标可行性分析</p> <p>生活污水中主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP，污染物浓度分别为 COD≤400mg/L、SS≤300mg/L、NH₃-N≤35mg/L、TN≤50mg/L、TP≤5mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）表 1 中 B 级标准，也符合武南污水处理厂接管标准，不会对武南污水处理厂的运行产生冲击负荷，故从水质上来看，本项目污水接入武南污水处理厂是可行的。</p> <p>根据以上分析，综合考虑污水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等因素，本项目污水接入武南污水处理厂集中处理是可行性的。</p> <p>（3）废水监测要求</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086—2020），生活污水间接排放口无需开展自行监测，故本项目生活污水无需监测。</p> <p>（4）水环境影响分析</p> <p>由接管可行性分析可知，本项目生活污水的水量、水质均符合武南污水处理厂的接管要求，故本项目生活污水进入武南污水处理厂不会对污水处理厂产生冲击影响，且污水经处理后达标排放，对受纳水体武南河影响较小，不会改变武南河的水质功能类别。</p> <h3>3、噪声</h3> <p>（1）噪声污染源强核算</p> <p>本项目噪声源主要为液压机、冲床、数控车床、气保焊机、空压机等运行时产生的噪音，主要噪声源强调查清单见表 4-15、表 4-16。</p>
--------------	---

表 4-15 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）											
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段			
			X	Y	Z						
1	风机 (1 台)	/	79	95	0	85	隔声、减震	昼间			
2	空压机 (2 台)	/	58	30	0	90	隔声、减震	昼间			

表 4-16 本项目主要噪声源强调查清单（室内声源）												
序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	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				声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	车间一	冲床 (17 台)	10T、160T 等	87	合理布局、厂房隔声	22	12	0	S, 12	65.5	昼间	30
2	车间二	数控车床 (40 台)	/	89		24	9	0	S, 9	70.0	昼间	30
3	车间三	钻床 (33 台)	/	81		5	10	0	W, 5	67.0	昼间	30
4	车间六	液压机 (27 台)	317T、100T 等	90		40	32	0	S, 32	59.9	昼间	30
5		冲床 (7 台)	125T、10T 等	83		30	34	0	W, 30	53.5	昼间	30
6		气保焊机 (25 台)	/	84		42	43	0	N, 12	62.4	昼间	30

注：此处空间相对位置以车间西南角为坐标原点 (0, 0, 0)。

运营期环境影响和保护措施	<p>(2) 噪声防治措施</p> <p>为使厂界噪声能稳定达标，减轻对周围环境的噪声污染，必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> a.首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装，在源头上控制噪声污染，高噪声设备要布置在远离居民区一侧。 b.保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，加机油，减少摩擦力，降低噪声。 c.总图合理布局，在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响。 d.作业期间不开启车间门，可通过对风机、空压机等安装减振座、加设减振垫等方式来进行处理，同时通过车间隔声可有效的减轻设备噪声影响。 e.厂界及厂内采取绿化措施，增加立体防噪效果，既美化环境又达到降尘和降噪的双重作用。 <p>(3) 噪声排放达标分析</p> <p>A、预测模式</p> <p>本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）附录A、附录B工业噪声预测模式，本次预测将室内声源等效成室外声源，然后按室外声源方法计算预测点处的A声级。</p> <p>①单个室外点声源在预测点产生的声级计算</p> <p>已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算：</p> $L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$ <p>式中： $L_p(r)$——预测点处声压级，dB； L_w——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB； D_c——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB； A_{div}、A_{atm}、A_{gr}、A_{bar}、A_{misc}——分别指几何发散、大气吸收、地面效应、障碍物屏蔽、其他多方面引起的衰减，dB，衰减项计算按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）中A.3.2-A.3.5相关模式计算。</p> <p>在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得A声功率级或某点的A声级时，可按下式做近似计算：</p> $L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$ <p>可选择对A声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为500Hz的倍频带估算。</p> <p>②室内声源等效室外声源声功率级计算</p> <p>如图4-3所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠</p>
--------------	---

近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 、 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下式近似求出：

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

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

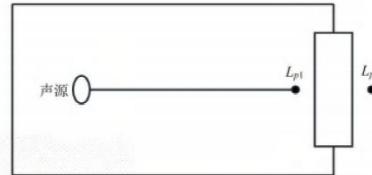


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

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：

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

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 ——指向性因素；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，m²； α 为平均吸声系数。

r ——声源到靠近围护结构某点处距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

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。

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算公式

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

运营期环境影响和保护措施	<p>式中: L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB; T——用于计算等效声级的时间, s; N——室外声源个数; t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间, s; M——等效室外声源个数; t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。</p> <p>B、预测结果</p> <p>经合理布局、基础减振、厂房隔声、距离衰减后, 项目东、南、西、北厂界噪声预测结果见表 4-17。</p>					
	表 4-17 项目厂界噪声预测结果一览表					
	预测点	昼间贡献值 dB(A)	昼间现状值 dB(A)	昼间预测值 dB(A)	昼间标准限值 dB(A)	昼间达标分析
	东厂界	36.5	57.1	57.1	60	达标
	南厂界	46.6	57.9	58.2	60	达标
	西厂界	36.1	58.7	58.7	60	达标
	北厂界	41.4	58.4	58.5	60	达标
	注: 本项目夜间不生产, 故本次针对昼间噪声进行预测。					
	由表 4-17 可知, 项目东、南、西、北厂界环境噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 表 1 中 2 类标准限值, 即昼间噪声值 ≤ 60 dB(A)。					
	<p>(4) 噪声监测要求</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086—2020), 本项目噪声监测计划具体如表 4-18 所示。</p>					
表 4-18 运行期噪声监测计划一览表						
类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准		
声环境	东、南、西、北厂界	连续等效 A 声级 L_{Aeq}	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)		

(5) 声环境影响分析

本项目在营运期采取相应降噪措施、合理布局、厂房隔声的情况下, 厂界环境噪声能实现达标排放, 对周围声环境影响较小, 对区域声环境改变量较小。

4、固体废物

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330—2017) 章节 6.1, 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质, 或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理。本项目使用过后的乳化液、脱脂剂、硅烷剂、水性电泳漆、润滑油、液压油包装桶由原料生产厂商直接回收后重新用于灌装

运营期环境影响和保护措施	<p>原料，因此其不作为固体废物管理。</p> <p>本项目产生的固废主要为金属边角料、焊渣、不合格品、废膜、废乳化液、漆渣、废滤膜、废油、废包装袋、废活性炭（废水处理）、废水处理污泥、油水混合物、废活性炭（废气处理）、废催化剂、含油废手套/抹布和生活垃圾。</p> <p>（1）固体废物产生情况</p> <p>a、金属边角料</p> <p>本项目在下料、冲压成型、组装、冲孔、车加工过程中会产生边角料，产生量按原料（钢管、钢板）用量的2%计，项目钢管、钢板用量合计为14000t/a，则金属边角料产生量为280t/a。</p> <p>b、焊渣</p> <p>本项目在焊接过程中会产生焊渣，产生量按无铅焊丝用量的4%计，项目无铅焊丝用量为20t/a，则焊渣产生量为0.8t/a。</p> <p>c、不合格品</p> <p>本项目在检验过程中会产生不合格品，产生量约为20t/a。</p> <p>d、废膜</p> <p>本项目纯水制备机内设的RO膜需定期进行更换，一般半年更换一次，产生量约为0.2t/a。</p> <p>e、废乳化液</p> <p>本项目数控车床在运行过程中需使用乳化液进行润滑、冷却降温，乳化液使用时需与水按1:10的比例进行配制，乳化液用量为0.51t/a，则配制好的乳化液用量为5.61t/a，乳化液循环使用，当不能满足使用要求时进行更换，一般三个月更换一次，产生的废乳化液量约为0.6t/a。</p> <p>f、漆渣</p> <p>本项目电泳过程中会产生漆渣，产生量约为0.2t/a。</p> <p>g、废滤膜</p> <p>本项目水性电泳漆回收系统（超滤装置）需定期更换滤膜，一般一年更换一次，废滤膜产生量约为0.3t/a；生产废水处理设施精密过滤及超滤系统需定期更换滤膜，一般一年更换一次，废滤膜产生量约为0.2t/a。综上所述，本项目废滤膜产生量合计约为0.5t/a。</p> <p>h、废油</p> <p>本项目机械设备在维修保养过程中会产生废油，产生量约为0.3t/a。</p> <p>i、废包装袋</p> <p>本项目产生的废包装袋来源于废水处理药剂（片碱、PAC、PAM）的包装，片碱（25kg/袋）、PAC（25kg/袋）、PAM（25kg/袋）用量合计为12.5t/a，则废包装袋产生量约为0.05t/a。</p> <p>j、废活性炭（废水处理）</p> <p>本项目生产废水处理设施活性炭过滤系统需定期更换活性炭，一般一年更换一次，废活性炭产生量约为0.5t/a。</p> <p>k、废水处理污泥</p>
--------------	--

运营期环境影响和保护措施	<p>本项目废水处理过程中会产生污泥，产生量按废水量的 1%计，项目生产废水产生量为 477t/a，则污泥产生量约为 4.8t/a。</p> <p>1、油水混合物</p> <p>本项目生产废水经隔油处理后会产生油水混合物，产生量约为 1t/a；生产废水经处理后不能回用的浓水量约为 95t/a，则油水混合物产生量合计约为 96t/a。</p> <p>m、废活性炭（废气处理）</p> <p>本项目活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置需定期更换活性炭，更换周期约一年，单次活性炭总装填量约为 3t，则废活性炭产生量约为 3t/a。</p> <p>n、废催化剂</p> <p>本项目催化燃烧装置需定期更换催化剂，一般三年更换一次，每次产生废催化剂量约为 0.4m³（750kg/m³），则废催化剂产生量约 0.3t/3a。</p> <p>o、含油废手套/抹布</p> <p>本项目在个人防护过程中会产生含油废手套/抹布，产生量约为 0.2t/a。</p> <p>p、生活垃圾</p> <p>本项目新增员工 40 人，生活垃圾按人均 0.5kg/d 计，年工作 300d，则本项目生活垃圾产生量约为 6t/a。</p> <p>(2) 固体废物分析</p> <p>根据《国家危险废物名录》（2021 年版）、《固体废物分类与代码目录》（2024 年版）等，对固体废物是否属于危险废物进行判定分析。</p> <p>本项目固体废物产生及处置情况见表 4-19。</p>													
	序号	产生环节	固废名称	属性	废物代码	有害成分	物理性状	危险特性	产生量(t/a)	产废周期	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)	污染防治措施
	1	下料、冲压成型、组装、冲孔、车加工	金属边角料	一般固废	900-001-S17	/	固态	/	280	每天	袋装	外售利用	280	分类暂存一般固废堆场
	2	焊接	焊渣		900-099-S17	/	固态	/	0.8	每天	袋装		0.8	
	3	检验	不合格品		900-001-S17	/	固态	/	20	每天	袋装		20	
	4	纯水制备	废膜		900-009-S59	/	固态	/	0.2	半年	袋装		0.2	
	5	车加工	废乳化液	危险固废	HW09 900-006-09	乳化液	液态	T	0.6	三个月	桶装	委托有资质单位处置	0.6	分类暂存危废库
	6	电泳	漆渣		HW12 900-252-12	水性电泳漆	固态	T, I	0.2	每月	桶装		0.2	

表 4-19 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	产生环节	固废名称	属性	废物代码	有害成分	物理性状	危险特性	产生量(t/a)	产废周期	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)	污染防治措施			
1	下料、冲压成型、组装、冲孔、车加工	金属边角料	一般固废	900-001-S17	/	固态	/	280	每天	袋装	外售利用	280	分类暂存一般固废堆场			
2	焊接	焊渣		900-099-S17	/	固态	/	0.8	每天	袋装						
3	检验	不合格品		900-001-S17	/	固态	/	20	每天	袋装						
4	纯水制备	废膜		900-009-S59	/	固态	/	0.2	半年	袋装						
5	车加工	废乳化液	危险固废	HW09 900-006-09	乳化液	液态	T	0.6	三个月	桶装	委托有资质单位处置	0.6	分类暂存危废库			
6	电泳	漆渣	危险固废	HW12 900-252-12	水性电泳漆	固态	T, I	0.2	每月	桶装						

	序号	产生环节	固废名称	属性	废物代码	有害成分	物理性状	危险特性	产生量(t/a)	产废周期	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)	污染防治措施
运营期环境影响和保护措施	7	超滤装置、废水处理	废滤膜	危险固废	HW49 900-041-49	水性电泳漆等	固态	T/In	0.5	每年	袋装	委托有资质单位处置	0.5	分类暂存危废库
	8	设备维保	废油		HW08 900-249-08	矿物油	液态	T, I	0.3	半年	桶装		0.3	
	9	原辅料使用	废包装袋		HW49 900-041-49	片碱、PAC、PAM	固态	T/In	0.05	每月	袋装		0.05	
	10	废水处理	废活性炭(废水处理)		HW49 900-041-49	有机物等	固态	T/In	0.5	每年	袋装		0.5	
	11	废水处理	废水处理污泥		HW17 336-064-17	污泥	固态	T/C	4.8	每天	袋装		4.8	
	12	废气处理	废活性炭(废气处理)		HW49 900-039-49	有机废气	固态	T	3	每年	袋装		3	
	13	废气处理	废催化剂		HW49 900-041-49	贵金属	固态	T/In	0.3t/3a	3年	袋装		0.3t/3a	
	14	废水处理	油水混合物		HW09 900-007-09	矿物油等	液态	T	96	每天	罐装		96	暂存危废贮存罐
	15	个人防护	含油废手套/抹布		HW49 900-041-49	矿物油	固态	T/In	0.2	每月	桶装	环卫部门清运	0.2	暂存垃圾桶
	16	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	/	固态	/	6	每天	桶装		6	

(3) 固体废物污染防治措施

1) 固废产生及处置情况

本项目产生的一般固废主要是金属边角料、焊渣、不合格品、废膜，收集后暂存于一般固废堆场，外售利用；产生的危险固废主要为废乳化液、漆渣、废滤膜、废油、废包装袋、废活性炭（废水处理）、废水处理污泥、油水混合物、废活性炭（废气处理）、废催化剂、含油废手套/抹布，其中含油废手套/抹布混入生活垃圾由环卫部门清运处置，油水混合物暂存于危废贮存罐，其余危废收集后暂存于危废库，均委托有资质单位处置；产生的生活垃圾由环卫部门定期清运处置。

本项目产生的固体废物均采取相应处置措施，处置率 100%，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响。

运营期环境影响和保护措施	<p>2) 固废暂存场所污染防治措施分析</p> <p>①危废库</p> <p>建设单位已在车间五西侧设置一处危废库，面积约 10m²，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）的相关要求，落实了防雨、防晒、防扬散、防漏、防渗、防腐蚀措施，防止二次污染。具体采取的措施如下：</p> <p>a.危废库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，采取了必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，未露天堆放危险废物。</p> <p>b.危废库内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了必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>c.危废库内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>d.危废库地面与裙脚采取表面防渗措施，表面防渗材料与所接触的物料或污染物相容。</p> <p>e.危废库防渗、防腐材料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。</p> <p>f.危废库内具有液体泄漏堵截设施和渗滤液收集设施。</p> <p>g.危废库设有观察窗、视频监控，配备了满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并设置了应急照明系统。</p> <p>h.危废库和包装容器按 HJ1276 要求设置了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。</p> <p>本项目危险废物（除油水混合物）依托原有项目建设的危废库进行暂存，危废库基本情况见表 4-20。</p>									
	<p>表 4-20 危废库基本情况表</p>									
	序号	贮存场所名称	危废名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	产生量(t/a)	贮存周期
	1	危废库	原有项目	废乳化液	HW09	900-006-09	车间五西侧	密闭桶装	0.3	三个月
	2			废油	HW08	900-249-08		密闭桶装	0.1	三个月
	3		本项目	废乳化液	HW09	900-006-09		密闭桶装	0.6	三个月
	4			漆渣	HW12	900-252-12		密闭桶装	0.2	三个月
	5		本项目	废滤膜	HW49	900-041-49		密闭袋装	0.5	三个月
	6			废油	HW08	900-249-08		密闭桶装	0.3	三个月
	7		本项目	废包装袋	HW49	900-041-49		密闭袋装	0.05	三个月
	8			废活性炭（废水处理）	HW49	900-041-49		密闭袋装	0.5	三个月
	9		本项目	废水处理污泥	HW17	336-064-17		密闭袋装	4.8	三个月
	10			废活性炭（废气处理）	HW49	900-039-49		密闭袋装	3	三个月
	11			废催化剂	HW49	900-041-49		密闭袋装	0.3t/3a	三个月

运营期环境影响和保护措施	危废库贮存面积可行性分析见表 4-21。							
	表 4-21 危废库贮存面积可行性分析表							
	序号	危废名称	贮存方式	贮存能力(t)	容器种类	占地面积(m ²)	贮存周期	
	1	原有项目	废乳化液	密闭桶装	0.3	铁桶	1	三个月
	2	本项目	废油	密闭桶装	0.1	铁桶	0.5	三个月
	3		废乳化液	密闭桶装	0.3	铁桶	1	三个月
	4		漆渣	密闭桶装	0.2	塑料桶	0.5	三个月
	5		废滤膜	密闭袋装	0.1	塑料袋	0.5	三个月
	6		废油	密闭桶装	0.3	铁桶	1	三个月
	7		废包装袋	密闭袋装	0.05	塑料袋	0.5	三个月
	8		废活性炭(废水处理)	密闭袋装	0.1	塑料袋	0.5	三个月
	9		废水处理污泥	密闭袋装	1	塑料袋	1.2	三个月
	10		废活性炭(废气处理)	密闭桶装	0.5	塑料袋	1	三个月
	11		废催化剂	密闭袋装	0.3	塑料袋	0.8	三个月
	12	通道				1	/	
	13	危废库面积合计				9.5m ²	/	

根据表 4-21 可知，本项目危险废物（除油水混合物）依托原有项目建设的危废库进行暂存是可行的。

②危废贮存罐

建设单位拟在厂区东北侧新增一个危废贮存罐，容积为 10m³，危废贮存罐区应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）中的相关要求设置，具体如下：

a.贮存罐区罐体应设置在围堰内，围堰的防渗、防腐性能应满足以下要求：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 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

b.贮存罐区围堰容积应至少满足其内部最大贮存罐发生意外泄漏时所需要的危险废物收集容积要求。

c.贮存罐区围堰内收集的废液、废水和初期雨水应及时处理，不应直接排放。

本项目危废贮存罐基本情况见表 4-22。

表 4-22 危废贮存罐基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	容积	贮存方式	产生量(t/a)	贮存周期
1	危废贮存罐	油水混合物	HW09	900-007-09	厂区东北侧	10m ³	密闭罐装	96	一个月

危废贮存罐贮存容积可行性分析见表 4-23。

表 4-23 危废贮存罐贮存容积可行性分析表

序号	危废名称	贮存方式	贮存能力 (t)	容器种类	贮存容积 (m ³)	贮存周期
1	油水混合物	密闭罐装	8	塑料罐	8	一个月
2	贮存容积合计				8m ³	/

根据表 4-23 可知, 项目危废贮存罐容积应不小于 8m³, 企业拟在厂区东北侧设置一个危废贮存罐, 容积约 10m³, 可满足项目危废(油水混合物)暂存需求。

③一般固废

建设单位已在厂区南侧设置一处一般固废暂存场, 面积约 200m², 暂存场所设置标志牌, 地面与裙角均采用防渗材料建造, 并由专人管理和维护, 符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599—2020)的要求。

④建设单位应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2020)以及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)中的相关要求, 危险废物和一般废物收集后分别送至危废贮存场所和一般固废暂存场分类、分区暂存, 杜绝混合存放。

3) 危废收集、运输措施分析

运营期环境影响和保护措施

①危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时, 应清楚废物的类别和主要成分, 以方便委托处理单位处理, 根据危险废物的性质和形态, 可采用不同大小的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、逸出、抛洒或挥发等情况, 最后按照最新环保要求, 对危险废物进行安全包装, 并在包装明显位置附上危险废物标签。

②危险废物运输污染防治措施分析

在运输过程中, 按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行, 有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆, 密闭运输, 严格禁止抛洒滴漏, 杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。危险废物运输中要做到以下几点:

a. 危险废物的运输车辆必须经主管单位检查, 并持有有关单位签发的许可证, 负责运输的司机应通过培训, 持有证明文件;

b. 运输危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险信号, 以引起注意;

c. 载有危险废物的车辆在公路上行驶时, 需持有运输许可证, 其上应注明废物来源、性质和运往地点, 必要时须有专门单位人员负责押运;

d. 组织危险废物的运输单位, 在事先需作出周密的运输计划和行驶路线, 其中包括了有效地废物泄漏情况下的应急措施。

e. 对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

运营期环境影响和保护措施	<p>通过一系列措施可保证在收集、运输过程中危险废物对经由地的环境影响较小。</p> <p>4) 危险废物识别标识设置</p> <p>根据《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号），各涉废单位（包括纳入危险废物集中收集体系建设管理的一般源单位和特别行业单位等）应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）修改单等文件要求设置危险废物识别标志。在落实《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）的基础上，危险废物贮存、利用、处置设施标志样式应增加“（第X-X号）”编号信息，第一个“X”指本贮存、利用或处置设施顺序号，第二个“X”指企业贮存设施总数、利用设施总数、处置设施总数，贮存点应设置警示标志。</p> <p>危险废物设施标志可按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）要求采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式。</p> <p>5) 危险废物贮存设施视频监控布设要求</p> <p>危险废物贮存作为危险废物产生和利用处置的中间环节，在危险废物全过程监管中具有重要意义。根据《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号），危险废物贮存设施（含贮存点）应按照《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）等文件要求设置视频监控，并与中控室联网，视频监控应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为3个月。</p> <p>在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。</p> <p>危险废物贮存设施视频监控布设要求见表4-24。</p>
--------------	---

表 4-24 危险废物贮存设施视频监控布设要求

设置位置	监控范围	监控系统要求		
		设置标准	监控质量要求	存储传输
一、贮存设施	全封闭式仓库出入口	全景视频监控, 清晰记录危险废物入库、出库行为	1、监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》(GB/T28181—2016)、《安全防范高清视频监控系统技术要求》(GA/T1211—2014)等标准; 2、所有摄像机须支持 ONVIF、GB/T28181—2016 标准协议。	1、须连续记录危险废物出入库情况和物流情况, 包含录制日期及时间显示, 不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑, 保证影像连贯; 2、摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中, 同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡, 清楚辨识贮存、处理等关键环节; 3、监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证 24 小时足够光源的区域, 应安装全景红外夜视高清视频监控; 4、视频监控录像画面分辨率须达到 300 像素以上。
	全封闭式仓库内部	全景视频监控, 清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况	同上	1、视频监控系统应与中控室联网, 并没有配备中控系统的, 应采用硬盘或其他安全的方式存储, 鼓励使用云存储方式, 将视频记录传至网络云端按相关规定存储; 2、企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施, 确保视频监控全天 24 小时不间断录像, 监控视频保存时间至少为 3 个月。
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控, 画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域	同上	同上
	储罐、贮槽等罐区	1、含数据输出功能的液位计; 2、全景视频监控, 画面须完全覆盖罐区、贮槽区域	同上	同上
运营期环境影响和保护措施	二、装卸区域	全景视频监控, 能清晰记录装卸过程, 抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息	同上	同上
	三、危险废物运输车辆通道(含车辆出口和入口)	1、全景视频监控, 清晰记录车辆出入情况; 2、摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能	同上	同上

(4) 环境管理要求

建设单位应通过“江苏省污染源一企一档管理系统”进行危险废物申报登记或变更申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录, 建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

加强对危险废物包装、贮存的管理, 严格执行危险废物转移联单制度, 危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定, 禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

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

危险废物贮存场所按照要求设置警告标志, 危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023) 有关要求张贴标识。

(5) 固体废物环境影响分析

综上所述, 本项目在做好危险废物收集、贮存、委托处置相关污染防治工作及一般工业固体废物综合利用工作后, 各类固废均合理处置, 处置率 100%, 不直接排向外环境, 不会造成二次污染, 对周围环境无直接影响。

运营期环境影响和保护措施	<p>5、地下水和土壤</p> <p>地下水、土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的几率和途径，并制定和实施地下水、土壤监测并长期监测计划，一旦发现地下水、土壤遭受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染，防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。</p> <p>(1) 地下水、土壤污染分析</p> <p>①地下水、土壤污染源分析</p> <p>本项目车间内均采取防渗处理，故造成地下水、土壤污染影响的可能性较低。此外，本项目危废库发生火灾事故时，产生的消防废水会渗透污染地下水的风险。若不加强本项目危废库的防渗处理和及时处置，存在污染地下水的可能。</p> <p>②地下水、土壤污染情景分析</p> <p>事故情况下，若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。</p> <p>③地下水、土壤污染途径分析</p> <p>本项目中，污染物泄漏后进入地下，首先在包气带中垂直向下迁移，并进入到含水层中。污染物进入地下水后，以对流作用和弥散作用为主。另外，污染物在含水层中的迁移行为还包括吸附解析、挥发和生物降解。</p> <p>(2) 地下水、土壤污染防控措施</p> <p>①源头控制措施</p> <p>项目液体物料输送管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废液下渗的通道。另外，应严格管道的管理，防止液体物料“跑、冒、滴、漏”，转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏液。</p> <p>②分区防控措施</p> <p>划分污染防治区，设置重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，具体如下：</p> <p>重点防渗区为危废库、危废贮存罐区、车间五、废水处理区，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$，或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598—2019）执行。</p> <p>一般防渗区为车间一、车间二、车间六，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$，或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889—2008）执行。</p> <p>简单防渗区为车间三、车间四、办公楼及厂区其余区域，防渗措施为一般地面硬化处理。</p> <p>③应急响应措施</p> <p>制定风险事故应急响应的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，尽快控制事态的发展，降低事故对地下水及土壤的污染。根据地下水、土壤跟踪监测结果，一</p>
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>一旦发现地下水和土壤污染事故，应立即启动应急预案。控制污染源，制定合适的应急处置方式，并继续跟踪监测地下水的水质状况。</p> <p>(3) 地下水、土壤环境影响分析</p> <p>本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域在化学品存储区、危废库、危废贮存罐区，正常生产时车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水、土壤中。本项目用地现状为工业用地，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂内污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤。因此，正常工况下项目对地下水、土壤基本无渗漏，污染较小。</p> <p>6、环境风险分析</p> <p>环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。</p> <p>(1) 风险物质识别</p> <p>本项目在生产、储存过程中涉及的风险物质主要为原辅料（乳化液、脱脂剂、硅烷剂、水性电泳漆、润滑油、液压油、天然气、片碱、PAC、PAM）、危险固废（废乳化液、漆渣、废滤膜、废油、废包装袋、废活性炭（废水处理）、废水处理污泥、废活性炭（废气处理）、废催化剂、油水混合物），其中润滑油、液压油、废油属于易燃/可燃物质，同时也属于有毒有害物质，天然气属于易燃气体，乳化液、脱脂剂、硅烷剂、水性电泳漆、片碱、PAC、PAM、废乳化液、漆渣、废滤膜、废包装袋、废活性炭（废水处理）、废水处理污泥、废活性炭（废气处理）、废催化剂、油水混合物属于有毒有害物质，因此，企业物质风险类型为泄漏、中毒、火灾爆炸。</p> <p>(2) 危险物质数量与临界量比值（Q）</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），首先对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。</p> <p>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，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：</p> $Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$ <p>式中：q_1, q_2, \dots, q_n——每种环境风险物质的存在量，t； Q_1, Q_2, \dots, Q_n——每种环境风险物质的临界量，t。</p> <p>当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；</p> <p>当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1）$1 \leq Q < 10$；（2）$10 \leq Q < 100$；（3）$Q \geq 100$。</p> <p>本项目风险物质最大存储量与其临界量见表 4-25。</p>
--------------	--

表 4-25 本项目风险物质最大存储量与其临界量一览表

风险物质	最大存储量 (t)	临界量 (t)	Q 值
原辅料	乳化液	0.17	50
	脱脂剂	1	50
	硅烷剂	1	50
	水性电泳漆	2	50
	润滑油	0.17	2500
	液压油	0.17	2500
	天然气	0.1	10
	片碱	0.5	50
	PAC	0.5	50
	PAM	0.25	50
危险固废	废乳化液	0.3	50
	漆渣	0.2	50
	废滤膜	0.1	50
	废油	0.3	50
	废包装袋	0.05	50
	废活性炭(废水处理)	0.1	50
	废水处理污泥	1	50
	废活性炭(废气处理)	0.5	50
	废催化剂	0.3	50
	油水混合物	8	50
合计			0.3356

运营期环境影响和保护措施

由表 4-25 可知, 本项目 $Q < 1$, 根据导则附录 C.1.1 规定, 当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I, 因此本项目的环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169—2018), 本项目风险潜势为 I, 可开展简单分析。

(3) 最大可信事故

通过对厂内的风险识别以及类比国内外同行业发生事故比例, 公司的最大可信事故为: 原辅料(乳化液、脱脂剂、硅烷剂、水性电泳漆、润滑油、液压油)包装材料、液态危废(废乳化液、废油、油水混合物)包装材料因操作不当、倾倒、破裂导致液态物料泄漏引发周边大气、水体、土壤等环境污染事故以及易燃/可燃物料(润滑油、液压油、天然气)遇明火、高热引发的火灾爆炸事故, 在发生火灾爆炸事故时导致的伴生/次生污染物对周围环境的影响。

(4) 风险源分布情况及可能影响途径

建设项目在实施过程中, 由于自然或人为的原因所造成的泄漏、火灾和中毒等后果十分严重的、造成人身伤害或财产损失属风险事故。因此, 本项目风险因素归纳如下:

A、自然风险因素

特大风暴潮、特大洪水、地震、雷电、汛期、夏季高温等。

B、生产过程中存在的危险因素

本项目在脱脂、硅烷、清洗工序因操作不当、储槽或连接管道跑冒滴漏、阀门泄漏、管道破裂导致脱脂槽液、硅烷槽液、清洗槽液等发生泄漏, 若不及时处理, 可引发周边水体、土壤

运营期环境影响和保护措施	<p>环境污染事故，同时脱脂槽液会腐蚀地面、人体接触可致灼伤；车加工工序因操作不当、设备故障导致乳化液发生泄漏，若不及时处理，可引发周边水体、土壤环境污染事故；电泳工序因操作不当、设备故障导致水性电泳漆发生泄漏，若不及时处理，可引发周边大气、水体、土壤环境污染事故；电泳后烘干工序若连接天然气的管道破裂或阀门松动导致天然气泄漏，遇明火、高热可引发火灾爆炸事故。</p> <p>C、贮运工程的危险因素</p> <p>脱脂剂、硅烷剂、乳化液等在储运过程中包装材料倾倒或破裂导致泄漏，若不及时处理，可引发周边水体、土壤环境污染事故；水性电泳漆在储运过程中包装材料倾倒或破裂导致泄漏，若不及时处理，可引发周边大气、水体、土壤环境污染事故；润滑油、液压油在储运过程中包装材料倾倒或破裂导致泄漏，若不及时处理，可引发周边水体、土壤环境污染事故，同时遇明火、高热可引发火灾爆炸事故；天然气在管道运输过程中管道破裂或阀门松动导致泄漏，遇明火、高热可引发火灾爆炸事故。</p> <p>D、环保工程存在的危险因素</p> <p>①废气处理系统事故排放：主要为各类动力设备发生故障，如引风装置及处理系统失效、风管、阀门漏风等均可能导致废气未经处理直接排入大气，引发周边大气环境污染事故，同时车间废气浓度较高会影响操作人员的身体健康。</p> <p>②废水处理系统事故排放：废水收集系统出现故障可能导致废水事故排放，即未经处理的废水直接排入外环境，可造成周边水体、土壤环境污染事故；废水处理系统故障可能导致废水处理效果下降，导致处理后的废水无法满足回用要求，造成生产效率降低。</p> <p>③固废堆放场所的废料意外泄漏，若“三防”措施不到位，泄漏物将影响外环境并通过地面渗漏进而影响土壤和地下水。</p> <p>本项目污染防治设施安全风险辨识及管控要求见表 4-26。</p>				
	表 4-26 本项目污染防治设施安全风险辨识及管控要求				
	序号	名称	危险源分布	可能的后果	管控要求
	1	废气处理设施	管路 活性炭吸附装置	管路弯曲处、检测口等裂缝或日晒老化，导致废气直接排放 活性炭更换不及时导致废气超标排放 活性炭长时间未更换，灰分杂质多，床层散热较差，不利于对流散热，致使热量在床层中积聚，形成局部热点，导致自燃，引发火灾事故	定期检测管路密闭性，可用废气监测器监测可能泄漏处的废气浓度以进行排查 定期更换活性炭，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人

	序号	名称	危险源分布	可能的后果	管控要求
运营期环境影响和保护措施	1	废气处理设施	催化燃烧装置	工作温度、压力过高，导致火灾事故	确保装置温度、压力指示器、超温超压报警装置正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人
				电气设施故障，导致火灾爆炸事故	确保电气设施防爆等级满足要求；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人
			风机	电机故障导致废气处理设施停止运行，废气超标排放	定期检查风机，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人；编制废气处理设施操作规程和应急处理操作规程
	2	废水处理设施	废水收集管道	管路裂缝或日晒老化，导致废水跑冒滴漏	定期检查管路密闭性
			废水处理池	废水处理系统故障，导致废水处理效果下降，无法满足回用要求，造成生产效率降低	定期检查废水处理设施，保障污染防治设施正常运行；制定污染防治设施管理制度，设置维保台账，落实到责任人；编制废水处理设施操作规程和应急处理操作规程
<p>(5) 风险防范措施</p> <p>1) 风险源监控</p> <p>公司对重点风险源进行辨识，制订管理方案，组织制定有针对性的控制措施，认真做好措施落实工作，建立日常监视和监测制度并予以实施，使风险源始终处于受控状态。公司相关风险源监控措施如下：配备灭火器等消防设备。厂区配备员工定时巡查，一旦发生事故能够及时发现、处理；对于其他风险源（如生产车间、原料存储区等）的监控由各责任单位进行日常的检查，强化制度执行，利用各种形式、各种途径开展员工安全教育培训，提高员工作业风险意识。</p> <p>2) 选址、总图布置和建筑安全防范措施</p> <p>企业四周为其他企业和道路，且项目生产设施区离厂界及厂界外的交通干道均有一定的距离，可以起到一定的安全防护和防火作用。厂区总平面布置基本符合防范事故的要求，并有应急救援设施及救援通道。</p> <p>3) 物料泄漏事故的防范措施</p> <p>①生产区域、原辅料暂存区域满足“防雨、防晒、防风、防腐、防渗、防漏”要求，加强对原料存放区物料的监管，严防物料泄漏、流散。</p>					

运营期环境影响和保护措施	<p>②厂区严禁烟火，库房保持通风。</p> <p>③各类化学品按不同种类分开存放，互为禁忌的物料不能混存。</p> <p>④经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性，对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查。</p> <p>⑤日常对危险固废进行定期检测、评估，加强监管，确保在线监控设施正常运转；按危险固废的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。</p> <p>⑥厂区内配备一定数量的应急空桶、消防沙等应急物资。</p> <p>4) 火灾和爆炸事故的防范措施</p> <p>火灾和爆炸事故的防范措施主要是提高企业运行管理水平和装置性能，以及采取有效的防火防爆措施。本项目采取措施如下：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存；安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次；加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，经安全部门确认、准许，并有记录；有完善的安全消防措施，从平面布置上，本厂生产装置区等各功能区之间按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防，各重点部位设备应设置灭火器等。</p> <p>5) 环保工程风险防治措施</p> <p>①由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强废气处理设施的监督和管理。</p> <p>②加强废气/废水处理设施及设备的定期检修和维护保养工作，发现事故隐患，及时解决。</p> <p>③活性炭吸附装置需设置压差检测、温度检测、应急降温、泄压设施和进口的紧急切断阀。</p> <p>④废气管道互通、支管到总管，需设置防止相互影响的设施，如防火阀或阻火器。</p> <p>⑤根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）中相关要求，企业涉及挥发性有机物治理设施及废水处理设施，应对废气/废水处理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理制度，严格依据标准规范化建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>6) 固废风险防范措施</p> <p>加强危废贮存场所防雨、防渗漏等风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）中的相关要求，容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时封口严密，无破损泄漏；使用容器盛装液态危险废物时，容器内部留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；容器和包装物外表面保持清洁。本项目按危险废物的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，严格按规范操作，严禁跑、</p>
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。</p> <p>7) 事故废水风险防范措施</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），本项目事故废水环境风险防范采取“单元-厂区-园区/区域”的三级防控措施，杜绝环境风险事故造成污染事件。一级防控措施将污染物控制在生产/仓储区、危废库、危废贮存罐；二级防控将污染物控制在厂区事故应急储存设施；三级防控是与区域环境风险防范措施联动，防止事故废水污染外环境。</p> <p>①一级防控措施</p> <p>第一级防控措施设置在车间、仓储区、危废库、危废贮存罐，构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，使泄漏物料转移到容器或惰性吸附物料中，将泄漏物料控制在车间、仓储区、危废库、危废贮存罐内部，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成环境污染。</p> <p>②二级防控措施</p> <p>第二级防控措施是在厂区设置事故应急储存设施，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂内，防止较大事故泄漏物料和消防废水造成环境污染。</p> <p>参照《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190—2019），事故应急储存设施总有效容积计算公式如下：</p> $V_a = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_4 + V_5$ <p>[注：$(V_1 + V_2 - V_3)_{\max}$是指对收集系统范围内不同罐组、装置或槽车、罐车分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。]</p> <p>式中： V_a—事故应急储存设施总有效容积，m^3； V_1—收集系统范围内发生事故的物料量，m^3； V_2—发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，m^3，$V_2 = \Sigma Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$； V_3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3； V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3； V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；</p> <p>事故应急储存设施具体容积大小计算如下：</p> <p>V_1：收集系统范围内发生事故的物料量，单套装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计。厂内油水混合物贮存方式为 $10m^3$ 贮罐，最大存储量为 $8m^3$，故 $V_1=8m^3$；</p> <p>V_2：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974—2014）第 3.5.2 条，消火栓用水量为 $10L/s$，同一时间内的火灾次数按 1 次考虑，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974—2014）的第 3.6.2 条，火灾延续时间以 $2h$ 计，则消防水量为 $V_2 = \Sigma Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}} = 0.010 \times 3600 \times 2 = 72m^3$。</p> <p>$V_3$：企业厂区雨水管网总长度约为 $500m$，管内径为 $0.5m$，雨水管网总容积约为 $98m^3$，储存容积按最大管网容积的 50% 计，则 $V_3=49m^3$；</p> <p>V_4：发生事故时无生产废水量进入该系统，取 $0m^3$；</p> <p>V_5：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，$V_5=10q \times f$；</p>
--------------	---

	<p>q: 降雨强度, 按平均日降雨量, mm, $q=q_a/n$; q_a: 年平均降雨量, 取 1106.7mm; n: 年平均降雨日数, 取 120 天; f: 必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha, 取 0.2ha; 由此计算 V₅ 为 18.4m³。</p> $V_a = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5 = (8 + 72 - 49) + 0 + 18.4 = 49.4 \text{ m}^3$ <p>经计算, 企业需设置不小于 49.4m³ 的事故应急储存设施, 方能够满足事故状态下事故废水的收集, 并在雨水排放口设置截流阀、切换阀、应急管线等应急措施。一旦发生事故, 立即关闭雨水排放口的截流阀, 打开切换阀, 利用与事故应急储存设施连通的管线将事故废水收集至事故应急储存设施内。正常生产运行时, 打开雨水排放口阀门, 收集的雨水直接排入市政雨水管网; 事故状态下, 关闭雨水排放口的阀门, 打开切换装置, 收集的事故消防废水排入事故应急储存设施, 切断污染物与外部的通道, 将污染物控制在厂区, 防止重大事故泄漏物料和污染消防废水造成环境污染。收集的废水必须根据水质情况做相应处理, 杜绝不经处理直接排入外环境。</p> <p>③三级防控措施</p> <p>在进入附近水体的总排放口前设置切断截流措施, 将污染物控制在一个区域内, 防止重大事故泄漏物料和受污染的消防废水造成地表水污染。即: 若未及时收集, 消防废水或泄漏物料通过雨水管网流到厂外, 立即关闭内部雨水排放口阀门, 同时上报企业应急管理机构, 迅速向洛阳镇政府、太湖湾环保所、常州市武进生态环境局等上级管理部门报告并请求外部增援。企业应急管理机构接到通知后第一时间携应急物资赶赴现场进行应急处置, 同时寻求外部互助单位援助, 使用堵漏工具对厂区雨水排放口进行封堵, 构筑围堤、造坑导流、挖坑收容, 避免事故废水进入市政雨水管网; 就地投加药剂处置, 降低危险性; 启动应急泵, 收集事故废水, 利用厂区及周边企业事故应急池、槽车或专用收集池等进行暂存。若事故废水不慎进入河流, 相关管理部门应立即启动区域环境风险防控措施: 关闭关联河道上闸阀; 视情况在污染区上、下游使用拦污锁或筑坝拦截污染物, 阻隔污染物进一步扩散至附近水体; 投加活性炭等吸附材料, 就地投加药剂处置, 或将污染水抽至安全地方处置, 同时根据泄漏液特性进行泄漏液收集、开展河水上、下游的水质监测。</p> <p>三级防控体系能确保事故状态下的泄漏物料、消防废水等全部处于受控状态, 实现对事故废水源头、过程和终端的预防和控制, 使环境风险可控, 对厂区外界环境造成的影响较小。</p> <p>(6) 应急处置措施</p> <p>①当液态物料 (如乳化液、脱脂剂、硅烷剂、水性电泳漆、润滑油、液压油) 发生小量泄漏时, 选择性采用黄沙、木屑、吸油毡等进行覆盖、吸附泄漏物; 若大量泄漏时, 可利用贮存区设置的应急收集系统 (如托盘、导流沟、收集槽) 进行收集、回收或运至废物处理场所处置。</p> <p>②当易燃/可燃物料 (如润滑油、液压油、天然气) 遇明火、高热引发火灾爆炸事故时, 应</p>
--	---

运营期环境影响和保护措施	<p>立即关闭气源，关停所有生产设备，迅速切断电源及连所有正在工作设备的管道阀门，用灭火器进行灭火，也可以用黄沙进行覆盖，防止火势进一步蔓延。如事故无法控制，应及时报警并通知并疏散周围的居民及企业员工，防止造成人员伤亡。</p> <p>(7) 应急预案编制要求</p> <p>建设单位需按照关于印发《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》的通知(苏环发(2023)7号)以及《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/3795—2020)等文件的要求，编制突发环境事件应急预案。在今后实际操作中公司应加强应急救援专业队伍的建设，配备必要的消防器材和救援设施，并定期组织学习和演练。关注应急预案与本厂实际情况的相符性，可操作性，并能与区域应急预案很好衔接，联动有效。</p> <p>建设单位发生突发环境事件后，应立即启动突发环境事件应急预案，组织本单位应急救援队伍和工作人员营救受害人员，疏散、撤离、安置受到威胁的人员，控制危险源，标明危险区域，封锁危险场所，并采取其他防止危害扩大的必要措施，组织开展应急自救工作。当突发环境事件超出公司内部应急处置能力时，建设单位应迅速向洛阳镇政府、太湖湾环保所、常州市武进生态环境局等当地政府部门报告并请求外部增援。当地政府及有关部门介入后，公司内部应急救援组织将服从外部救援队伍的指挥，并协助进行相应职责的应急救援工作。在处理环境影响事故时，当公司突发环境事件应急预案与上级应急预案相抵触时，以上级应急预案为准。</p> <p>(8) 评价小结</p> <p>综上所述，本项目不构成重大危险源，主要环境风险为泄漏事故，在采取合理的风险防范措施后，使得项目风险水平维持在较低水平，可有效防控环境风险。</p> <p>7、电磁辐射</p> <p>本项目运营过程中涉及的生产及辅助设备均不属于电磁辐射设备范畴内，后期若企业增设含有电磁辐射的设备应另行办理环保手续。</p> <p>8、生态环境</p> <p>本项目利用自有已建厂房进行生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标，故不涉及生态环境影响及污染防治措施。</p>
--------------	---

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	有组织	P1	非甲烷总烃	电泳废气、烘干废气、燃气废气及危废暂存废气一并经收集后排至水喷淋+除雾器+活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置进行处理,尾气通过1根15m高排气筒排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439—2022)表1中的标准要求	
			颗粒物、SO ₂ 、NO _x		《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)表1中的标准要求	
	无组织	厂界	非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表3中的标准要求	
			颗粒物	焊接烟尘经焊烟净化装置处理后无组织排放		
	厂区	区内	非甲烷总烃	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439—2022)表3中的标准要求	
			总悬浮颗粒物	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2020)表3中的标准要求	
地表水环境	生活污水		pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	接入市政污水管网后排入武南污水处理厂进行处理,处理达标后尾水最终排入武南河	接管标准满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015),武南污水处理厂尾水排放2026年3月28日之前执行《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》(DB32/1072—2018)及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002),自2026年3月28日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440—2022)	
	生产废水		pH、COD、SS、石油类	经厂内废水处理设施处理后回用于生产,不能回用的浓水作为危废委托有资质单位处置	企业内部回用水水质标准	
声环境	液压机、冲床、数控车床、气保焊机、空压机等	噪声		选用低噪声设备,利用实体墙隔声、合理平面布局、减振隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表1中的2类标准	
电磁辐射	无					
固体废物	本项目产生的一般固废主要是金属边角料、焊渣、不合格品、废膜,收集后暂存于一般固废堆场,外售利用;产生的危险固废主要为废乳化液、漆渣、废滤膜、废油、废包装袋、废活性炭(废水处理)、废水处理污泥、油水混合物、废活性炭(废气处理)、废催化剂、含油废手套/抹布,其中含油废手套/抹布混入生活垃圾由环卫部门清运处置,油水混合物暂存于危废贮存罐,其余危废收集后暂存于危废库,均委托有资质单位处置;产生的生活垃圾由环卫部门定期清运					
土壤及地下水污染防治措施	厂区进行分区防渗,在危废库、危废贮存罐区、车间五、废水处理区进行重点防渗					
生态保护措施	无					

环境风险防范措施	<p>①加强风险源监控：对生产车间、危废贮存场所加强监控，设置巡查制度，并定期对员工进行安全教育培训，提高员工作业风险意识。</p> <p>②做好各类事故风险防范：针对各类事故情形（物料泄漏事故、火灾和爆炸事故）和风险因素（固废、地下水、地表水）做好风险防范措施。</p> <p>③应急预案：规范编制应急预案，并定期进行演练。</p>
其他环境管理要求	<p>①严格执行环保三同时制度、排污许可制度。</p> <p>②制定全厂环境管理制度，委托监测机构开展日常环境监测工作，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。</p> <p>③有机废气处理设施安装用电监控装置。</p>

六、结论

综上所述，该项目总体污染程度较低，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变所在区域的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，本项目的建设具备环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

分类	项目	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	非甲烷总烃	0	0	0	0.106	0	0.106	+0.106
		颗粒物	0	0	0	0.0021	0	0.0021	+0.0021
		SO ₂	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
		NO _x	0	0	0	0.0935	0	0.0935	+0.0935
	无组织	颗粒物	0.046	0	0	0.034	0.0373	0.0427	-0.0033
		非甲烷总烃	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
废水	废水	废水量	612	0	0	816	0	1428	+816
		COD	0.2448	0	0	0.326	0	0.5708	+0.326
		SS	0.1836	0	0	0.245	0	0.4286	+0.245
		NH ₃ -N	0.0214	0	0	0.0286	0	0.05	+0.0286
		TN	0.0306	0	0	0.0408	0	0.0714	+0.0408
		TP	0.00306	0	0	0.00408	0	0.00714	+0.00408
一般工业 固体废物	金属边角料	100	0	0	280	0	380	+280	
	焊渣	0.2	0	0	0.8	0	1	+0.8	
	不合格品	5	0	0	20	0	25	+20	

分类 项目	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
	废膜	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
危险废物	废乳化液	0.3	0	0	0.6	0	0.9	+0.6
	漆渣	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废滤膜	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废油	0.1	0	0	0.3	0	0.4	+0.3
	废包装袋	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废活性炭(废 水处理)	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废水处理污泥	0	0	0	4.8	0	4.8	+4.8
	废活性炭(废 气处理)	0	0	0	3	0	3	+3
	废催化剂	0	0	0	0.3t/3a	0	0.3t/3a	+0.3t/3a
	油水混合物	0	0	0	96	0	96	+96
	含油废手套/ 抹布	0.1	0	0	0.2	0	0.3	+0.2

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①。

附件

- 附件 1 企业营业执照及厂名变更通知单
- 附件 2 企业投资项目备案证及备案设备清单
- 附件 3 排水许可证
- 附件 4 不动产权证及住所证明
- 附件 5 原有项目环保手续、危废处置协议、《江苏省环保违法违规建设项目清理明细表（截止到 12 月底）》截图
- 附件 6 建设项目环境影响登记表
- 附件 7 环境现状监测报告
- 附件 8 环评公示承诺书
- 附件 9 环评公示
- 附件 10 委托书
- 附件 11 承诺书
- 附件 12 企业法人信息表
- 附件 13 工程师现场勘查照片
- 附件 14 脱脂剂、硅烷剂、水性电泳漆 MSDS 报告
- 附件 15 项目所在区域规划环评审查意见
- 附件 16 废水处理方案专家意见

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目厂区平面布置及雨污分流图
- 附图 3 项目周边环境状况图
- 附图 4 项目所在区域生态空间分布图
- 附图 5 项目所在区域水系图
- 附图 6 项目环境现状监测点位图
- 附图 7 项目所在区域用地规划图
- 附图 8 常州市环境管控单元图
- 附图 9 项目厂区分区防渗图
- 附图 10 太湖流域一、二级保护区范围示意图