建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产200万套底盘部件总成项目

建设单位（盖章）：亚新科噪声与振动技术（安徽）有限公司

编制日期：二〇二四年十月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">年产 200 万套底盘部件总成项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2409-341881-07-02-297639</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>***</td><td>联系方式</td><td>****</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">宁国经济技术开发区河沥园区安徽亚新科密封技术有限公司厂区内
（地理位置见附图 1）</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">经度 119 度 1 分 27.370 秒，纬度 30 度 37 分 43.214 秒</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3670 汽车零部件及配件制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>三十三、汽车制造业36：71.汽车整车制造361；汽车用发动机制造362；改装汽车制造363；低速汽车制造364；电车制造365；汽车车身、挂车制造366；汽车零部件及配件制造367</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☐新建（迁建）
☐改建
☑扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>宁国市工业和信息化局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>12000</td><td>环保投资（万元）</td><td>150</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>1.25</td><td>施工工期</td><td>5 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>9000（异地扩建租赁厂房）</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》，专项评价设置对照见下表。
<table>
<tr><td colspan="5">表 1-1　　专项评价设置对照情况</td></tr>
<tr><td>类别</td><td>设置原则</td><td>本项目</td><td>专项评价</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td><td>本项目废气污染物为颗粒物、SO_2、NOx、非甲烷总烃。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。</td><td>项目废水依托亚新科密封综合污水处理站预处理后，经园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。</td><td>项目 Q 值＝0.2938＜1</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
</table>
由上表分析，本项目无需进行专项评价。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>规划名称：《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）》
规划审查机关：宁国市人民政府
审批文件名称及文号：无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划环评名称：《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）环境影响报告书》
规划环评审批机关：宣城市宁国市生态环境分局
规划环评审查文件名称：《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）环境影响报告书审查意见》
规划环评审批文号：宁环[2021]143号</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>1、与《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）》符合性分析
（1）规划基本情况
宁国经济技术开发区由南山、河沥、汪溪、港口“四大园区”组成，分别位于南山街道办事处、河沥街道办事处、汪溪街道办事处和港口镇管辖范围内，处于宁国市城区的南、东、北的外围位置。主园区“南山园区”为国家级经济技术开发区，主要发展包括节能建材和新能源应用、电子信息、生物医药、电子元器件、汽车零部件、新材料、耐磨产业等。《宁国经济技术开发区总体规划（2018-2030年）环境影响报告书》于2020年1月通过国家生态环境部审查。
2011年，中共宁国市委印发了《关于推进宁国经济技术开发区管理体制和相关制度改革的意见》（宁发〔2011〕34号），明确了由开发区管委会负责河沥、汪溪园区内建设和发展各项工作。2020年5月，开发区管委会委托编制完成《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）》，河沥园区规划面积为9.46平方公里，四至范围：东至宁宣杭高速公司及兴宁路，南至梅林路，西至富宁南路、三里亭路、宜黄线、津桥包装公司及莱恩泵业公司，北至振宁路北侧。重点发展汽</td></tr>
</table>

车零部件、装备制造和电子元器件三大主导产业。积极培育食品深加工、人工智能、节能环保等产业。园区按照“建设成高度专业化创新产业示范园区”的总体定位，有效实施功能配套、产城发展、资本运营、企业培育、用工保障“五个一体化”，加速推进生态型、都市型、智慧型园区建设与发展。河沥园区总体发展规划见附图2。

河沥园区总体发展规划中产业准入见下表。

表 1-2　与河沥园区总体发展规划中产业准入的符合性分析

<table>
<tr><th>管控类别</th><th>产业类别/工艺</th><th>准入内容</th><th>本项目</th></tr>
<tr><td>鼓励类</td><td>发展与规划主导产业结构相符合的工业项目</td><td>主要发展汽车零部件、装备制造和电子元器件三大主导产业。积极培育食品深加工、人工智能、节能环保等有利于产业升级、提升竞争力、技术含量高、符合可持续发展战略的项目，以及低能耗、低水耗、低污染、高效益、高科技，且对外环境安全卫生技术条件要求不高的环保型项目。</td><td rowspan="7">项目为汽车零部件生产，属于园区发展规划主导产业。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">禁止类</td><td colspan="2">禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2020 年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）》、《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》、《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺和设备。</td></tr>
<tr><td colspan="2">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。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">限制类</td><td colspan="2">限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业，主要为除园区规划三大主导产业外、非禁止类项目，具体项目引入需经充分环境影响论证。</td></tr>
<tr><td colspan="2">与主导产业相符的“两高”项目需按照国家及安徽省相关政策要求严格控制引入，并经过环境影响充分论证。</td></tr>
<tr><td colspan="2">区内部分紧邻规划居住用地等环境敏感目标的工业用地，严格限制涉及使用危险化学品的企业进入。</td></tr>
<tr><td>新增或改扩建项目风险要求</td><td colspan="2">区内新增或改扩建存在环境风险的项目，在建设项目环评阶段须重点开展环境风险评价，与项目周边环境敏感目标之间控制合理的风险控制距离，提出并落实风险防范措施及应急联动要求，编制应急预案，并与园区应急预案联动，在园区进行环境风险源、应急设备、物资等的备案。</td><td>本环评开展了环境风险评价，提出了风险防范措施等要求。</td></tr>
<tr><td>水资源利用总量要求</td><td colspan="2">水资源利用上限：规划实施后用水总量 4.79 万 m^3/d。</td><td>项目用水在园区供水能力范围内。</td></tr>
<tr><td>能源利用总量及效率要求</td><td colspan="2">新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国内先进水平。</td><td>项目用电量约 300 万 kwh/a。</td></tr>
<tr><td>土地资源利用总量要求</td><td colspan="2">用地总量上限 946hm^2，工业用地总量上限 509.61hm^2 投资强度不低于 200 万元/亩，亩均税收不低于 15 万元/亩。</td><td>项目投资强度 888.9 万元/亩，税收 174.8 万元/亩。</td></tr>
<tr><td>清洁生产要求</td><td colspan="2">引进项目的清洁生产水平至少需达到同期国内先进水平，优先引进清洁生产水平达到国际先进水平的项目，禁止引进低于国内先进水平的项目。严格审查入区企业行业类型和生产工艺，要求园区入驻企业采用先进的生产工艺，在生产、产品和服务中最大限度的做到节能、减污、降耗、增效。</td><td>项目采用自动锻造、机器人焊接等工艺；锻造加热及电泳固化烘道均采用天然气加热；生产废气经收集处理后有组织达标排放，符合清洁生产要求。</td></tr>
</table>

（2）符合性分析

项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区安徽亚新科密封技术有限公司厂区内，属于现状工业用地；项目为汽车零部件制造，属于园区重点发展的“三大主导产业”，故项目符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）》要求。

2、与《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

表 1-3　与规划环评及其审查意见相符性分析

文件名称	规划环评及审查意见要求	项目情况	相符性
河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书	规划四至范围：东至宁宣杭高速公司及兴宁路，南至梅林路，西至富宁南路、三里亭路、宜黄线、津桥包装公司及莱恩泵业公司，北至振宁路北侧，规划面积约 9.46 平方公里。	项目选址宁国经济技术开发区河沥园区安徽亚新科密封技术有限公司厂区内。	相符
	河沥园区主要发展汽车零部件、装备制造和电子元器件三大主导产业。积极培育食品深加工、人工智能、节能环保等产业。	项目为汽车零部件生产，属于园区规划发展主导产业。	相符
宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书审查意见	优化调整《规划》内容。《规划》应根据《长江保护法》等法律法规及相关环境管理要求，坚持高质量发展、协调发展。做好与安徽省“三线一单”、污染防治攻坚战行动方案以及宁国市国土空间总体规划等成果的斜街，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。	项目符合《长江保护法》、宣城市“三线一单”等要求；根据宁国市国土空间规划成果，项目符合“三区三线”要求。	相符
	优化产业布局，加强生态空间保护。结合园区产业定位和区域主导风向，合理规划不同功能区的环境保护空间。做好园区建设生产、生活及服务空间之间及周边环境敏感目标的隔离和管控，园区工业用地周边与环境敏感区应设置必要的防护带，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，重点关注园区周边水阳江、东津河等地表水体的保护，实现产业发展与区域生态环境保护相协调。	项目租赁亚新科子公司现有厂房进行建设，不新增用地，符合河沥园区规划；废水依托厂区综合污水处理站预处理后排入城北污水处理厂集中处理。	相符
	细化生态环境准入清单。根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量等，严格项目生态环境准入，推动高质量发展。入园项目应落实《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（皖长江办[2019]18 号）等要求，围绕主要产业，确保工艺先进、技术创新、排污量少。	项目符合园区生态环境准入清单要求，不在《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）2022 年》内。	相符
	强化环保基础设施建设。结合区域供水、排水和供气等规划，合理确定开发规模。结合区域环境质量现状，细化污染防治基础设施建设要求。加快园区依托污水处理厂建设进度。加强挥发性有机物、恶臭污染的治理。	项目依托园区供水、排水等基础设施，废水预处理后经河沥园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理。	相符
	严格落实环境管理要求。按照国家和安徽省最新环境管理要求，加快产业转型升级和结构优化，做好全过程环境管控。加强固体废物、危险废物管理，完善危险废物贮存、处置规划要求。	项目严格落实最新环境管理要求；设危废暂存间，并定期委托有资质单位处置。	相符
	落实区域环境质量监控。组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体系。统筹考虑园区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升环境风险防控和应急	本次评价提出了项目环境自行监测计划，环境风险防范等要求。	相符

	响应能力，保障区域环境安全。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。		

由上表分析，项目符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）环境影响报告书》及其审查意见要求。

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目为汽车零部件生产，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目生产工艺、设备、产品均不属于目录中禁止类、淘汰类范围；且项目于2024年9月4日通过宁国市工业和信息化局备案。故本项目符合国家及地方产业政策要求。

2、相关负面清单符合性分析

（1）本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区安徽亚新科密封技术有限公司厂区内，不在《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》、《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》等负面清单内。

（2）本项目为汽车零部件生产，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规[2022]397号）内投资项目。

（3）本项目为汽车零部件生产，不属于《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》（皖节能[2022]2号）内项目。

（4）本项目汽车零部件生产，不属于《环境保护综合名录（2021年版）》内“高污染、高环境风险”项目。

3、与“三线一单”相符性分析

（1）本项目与“三线一单”相符性分析

根据《安徽省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》要求：基于生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，依据现有法律法规、政策标准和管理要求等，衔接区域发展战略和生态功能定位，坚持目标导向和问题导向，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确生态环境准入要求。

1）生态保护红线

本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区安徽亚新科密封技术有限公司厂区内，属于现状工业用地，选址符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030年）》要求，项目选址不涉及自然

保护区、风景名胜区等生态保护红线。

2）环境质量底线

①水环境质量底线及环境分区管控

对照《安徽省宣城市“三线一单”》，项目所在区域不涉及优先保护区，属于城镇生活污染重点管控区。依据《中华人民共和国水污染防治法》、《水污染防治行动计划》、《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。

根据《2023 年宁国市生态环境状况公报》，2023 年宁国市地表水水质总体为优，监测的 12 个断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，达标率 100%。其中东津河石村断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，水阳江汪溪断面水质达到II类标准。

根据工程分析，本项目主要产生电泳线废水、车间保洁废水、生活污水等，排入厂区综合污水处理站预处理达接管标准后，经园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理，达标尾水排入水阳江。项目水污染物总量计入城北污水处理厂中。

②大气环境质量底线及环境分区管控

对照《安徽省宣城市“三线一单”》，项目所在区域不涉及优先保护区，属于受体敏感重点管控区。依据《中华人民共和国大气污染防治法》、《安徽省大气污染防治条例》等法律法规和规章对重点管控区实施管控。

根据《2023 年宁国市生态环境状况公报》，项目区域大气环境质量总体保持稳定，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均浓度、CO 日均浓度、O_3 8h 平均质量浓度限值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准要求，为达标区；根据引用大气环境质量现状检测报告，项目区域大气环境中 TSP、非甲烷总烃等满足相关标准限值。

根据工程分析，项目锻造加热炉、电泳固化烘道天然气均采取“低氮燃烧器”，燃烧废气有组织达标排放；焊接废气经收集采取“焊接烟

	尘净化器”处理后有组织达标排放；电泳有机废气经收集，采取“两级活性炭吸附箱”处理后有组织达标排放，满足大气环境一般管控区要求。 ③土壤环境风险防控底线及分区管控 对照《安徽省宣城市“三线一单”》，项目所在区域不涉及优先保护区，属于土壤污染风险一般防控区。依据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》、《安徽省土壤污染防治工作方案》、《宣城市土壤污染防治工作实施方案》等要求对一般管控区实施管控。 项目一般固废收集暂存于一般固废库，定期外售综合处置；危险废物暂存于危废库，并定期委托有资质的单位处置，一般固废库、危废库等均按照相关要求进行分区防渗。 综上，项目建设对区域环境质量影响较小，且项目区域大气、地表水、区域地下水、土壤、声环境质量均具有一定容量。 3）资源利用上线要求 宣城市水资源共划分 7 个管控区，均为一般管控区，面积为 12322.5 平方公里，占全市国土面积的 100.00%，落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》等要求。本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区，用水依托园区供水管网，项目电泳线、喷淋塔、车间保洁、职工生活等用水量约 61.2825m^3/d，水量不大。 宣城市土地资源共划分 7 个管控区，其中重点管控区 1 个，面积 2585.14 平方公里，占全市国土面积的 21.00%；一般管控区 6 个，面积 9727.41 平方公里，占全市国土面积的 79.00%，范围属一般管控区，落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》、《宣城市土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》等要求。项目租赁河沥园区安徽亚新科密封技术有限公司现有厂房，不新增用地，选址符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）》要求。 因此，本项目资源利用均在区域可承受范围内。 4）生态环境准入清单 根据《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书》，园区规划范围内生态环境准入清单主要包括空间布

局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用要求四个方面，详见下表。

表 1-4　河沥园区生态环境准入清单符合性分析表

清单类型	管控类型	序号	准入类型与管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	1	严禁通过偷排、漏排或者篡改、伪造监测数据以及不正常运行防治污染设施等逃避监管的方式违法排放污染物。	项目严格执行国家法律法规，落实评价提出的治理措施，并正常运行；按照相关要求落实排污许可管理。	符合
		2	禁止引入钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、铸造等产能严重过剩行业新增产能项目；禁止引入国家明令淘汰、禁止建设、不符合国家产业政策的项目。	项目为汽车零部件生产，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》等产业政策中禁止类、淘汰类项目。	符合
		3	禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	不涉及	符合
		4	园区内严禁新增铸造产能，新建或改造升级的高端铸造建设项目（含铸造工序）必须严格实施等量或减量置换，并将产能置换方案报送当地省工业和信息化主管部门，同时需符合国家有关产业政策及投资项目监管要求，不得采用落后淘汰的工艺和设备，能源上使用电或天然气等清洁能源。		
		5	禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2019年版）》、《宣城市工业经济发展指南（2016-2020）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目。	项目为汽车零部件生产，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2022年版）》等政策禁止或淘汰类项目。	符合
	其他空间布局约束要求	6	严格依法依规建设和运营污染治理设施，确保重点污染物稳定达标排放。	项目严格执行国家法律法规等要求，落实评价提出的污染防治措施，并正常运行，项目废气、废水、噪声等均满足相关排放标准。	符合
		7	严厉打击非法排放有毒有害污染物、违法违规存放危险化学品、非法处置危险废物、非法转移、倾倒固废危废、不正常使用污染治理设施、监测数据弄虚作假等环境违法行为。	项目废气污染物为颗粒物、SO_2、NOx、非甲烷总烃，不涉及有毒有害污染物；规范设置化学品库、危废库，危废委托有资质单位处置。	符合
		8	区内规划产业园区内与居住用地相邻的工业用地调整规划明确为无污染或低污染的一类工业用地，所属地块内的工业企业应达到一类工业用地企业要求，禁止新建涉及生产废气排放、有防护距离要求的项目，同时应加强企业附属绿地建设。	项目租赁现有厂房进行建设，周边相邻用地均为工业企业，不涉及居住用地。	符合
污染物排放管控	允许排放量要求	9	长江干流及主要支流岸线15公里范围内，现有污水处理厂出水水质全面合规，全部达到一级A排放标准。	项目废水预处理后排入城北污水处理厂集中处理，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。	符合
		10	燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。燃气锅炉低氮燃烧改造后烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于5、10、50毫克/立方米，新建燃气锅炉同步安装低氮燃烧装置并达到排放标准。生物质锅	项目无锅炉。	符合

				炉超低排放改造。改造后烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于10、35、50毫克/立方米。		
		区域大气污染物削减/替代要求	11	新建、改建、扩建农副食品加工等行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。		
		其他污染物排放管控要求	12	大气主要污染物总量指标实行区域内等量或倍量削减替代。上年度空气质量不达标的城市，相应污染物指标应执行“倍量替代”。其中，上年度$PM_{2.5}$不达标的城市，新增SO_2、NOx和VOCs 指标均要执行“倍量替代”。上年度PM_{10}不达标的城市，新增烟（粉）尘指标要执行“倍量替代”。达到超低排放标准的新建火电项目无需执行“倍量替代”。（2020年度宁国市为环境空气质量达标区）	项目颗粒物、SO_2、NOx、VOCs排放总量须向宣城市宁国市生态环境分局申请核定（2023年度宁国市为环境空气质量达标区）。	符合
			13	工业废气治理措施： ①园区内企业排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，开展VOCs整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育VOCs治理和服务专业化规模化龙头企业。 ②根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》要求，全面开展泄漏检测与修复（LDAR），建立健全管理制度，重点加强搅拌器、泵、压缩机等动密封点，以及低点导淋、取样口、高点放空、液位计、仪表连接件等静密封点的泄漏管理。 ③参照石化行业VOCs 治理任务要求，全面推进化工企业设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、有组织工艺废气和非正常工况等源项整治。 ④按照《中华人民共和国大气污染防治法》、《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《安徽省大气污染防治条例》、《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》的相关要求通过增配环境管理人员或委托第三方“环保管家”咨询服务机构，协助企业制定“一厂一策”实施方案，开展关于企业特征污染物的相关污染防治措施升级改造工作，加强对区内企业环境管理，对环保措施不符合最新环保法律法规及政策要求的企业进行限期整改，大力推行实施ISO14000环境管理体系，加强现有企业生产废气治理设施的监管工作，确保设施正常运行。 ⑤区内各类企业应按照环评要求设置环境防护距离，并适当设置绿化隔离带。环境防护距离、绿化隔离带内不得建设	本项目为汽车零部件生产，主要工艺锻造、冲压、焊接、前处理、电泳及固化等；根据工程分析，项目锻造加热炉、电泳固化烘干道天然气燃烧废气排放均满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中限值要求；焊接等废气颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中二级排放标准限值要求；电泳及固化废气非甲烷总烃排放满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表1限值要求。	符合

				学校、医院、居民住宅等环境敏感目标，新建项目环境防护距离内环境敏感目标未搬迁完毕的，项目不得试生产。		
			14	废水污染防治措施： 完善园区排水管网系统，实行雨污分流、清污分流，提高园区废水收集率及处理率，加强对水阳江水环境的保护，满足区域发展需求，区内企业排水接管率、处理率要达到100%。鼓励企业内部综合水循环利用，加快建立中水回用系统。	项目依托租赁厂区雨污分流管网，雨水排入园区雨水管网；废水经预处理后排入园区污水管网，进入城北污水处理厂集中处理。	符合
	环境风险防控	环境风险防控要求	15	加强环境应急预案编制与备案管理，推进跨部门、跨区域、跨流域监管与应急协调联动机制建设，建立流域突发环境事件监控预警与应急平台，强化环境应急队伍建设和物资储备，提升环境应急协调联动能力。建立健全船舶环保标准，提升港口和船舶污染物的接收、转运及处置能力，并加强设施间的衔接；加强危化品道路运输风险管控及运输过程安全监管，严防交通运输次生突发环境事件风险。	项目建成后将组织编制突发环境事件应急预案，并报宣城市宁国市生态环境分局备案。	符合
			16	更新重点环境管理化学品清单，限制生产和使用高环境风险化学品，依法淘汰高毒、难降解、高环境危害的化学品。	项目不使用高环境风险化学品。	符合
			17	严格园区项目环境准入，完善园区水处理基础设施建设，强化环境监管体系和环境风险管控，加强安全生产基础能力和防灾减灾能力建设。	河沥园区污水进入城北污水处理厂集中处理。	符合
			18	区内部分区域紧邻居住等环境敏感目标的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高的建设项目。	项目为一般环境风险。	符合
			19	区内部分区域紧邻居住等环境敏感目标的工业用地，严格限制涉及使用剧毒、高毒化学品的企业进入。	项不使用剧毒、高毒化学品。	符合
			20	区内新增或改扩建存在环境风险的项目，在建设项目环评阶段须重点开展环境风险评价，与项目周边环境敏感目标之前控制合理的风险控制距离，提出并落实风险防范措施及应急联动要求，编制应急预案，并与园区应急预案联动，在园区进行环境风险源、应急设备、物资等的备案。	本次评价开展了环境风险评价，并提出了环境风险控制措施，并要求编制突发环境事件应急预案，并报宣城市宁国市生态环境分局备案。	符合
			21	环境风险管控措施要求： ①园区应启动园区突发环境事件应急预案编制工作，成立河沥园区突发环境事件应急指挥部，明确应急机构成员及职责，明确牵头单位。当发生环境突发事件时，按照应急预案执行。 ②实行雨污分流、清污分流，在管网建设过程中必须在不同功能区管网碰接处及雨水排口设置阻断设施。区域生产废水排污管网最终排放口处必须安装阻断设施。园区在入驻企业达到一定数量，废水产生量达到一定规模后，建设园区事故废水收集系统，完善三级应急防护体系（装置级-企业级-园区级），避免事故废水直接入河。	开发区已编制突发环境事件应急预案，明确了相关机构成员及职责等要求；设置了雨污分流、清污分流等相关环境风险应急措施。	符合
	资源	能源利用要求	22	优化园区能源结构，合理开发可再生能源，大力发展清洁能源，不断优化园区	项目主要能源为电、天然气。	符合

开发利用			能源结构。		
	土地资源利用总量及效率要求	23	建设用地总量上限9.64km²，土地产出率15亿元/km²。	项目租赁现有厂房建设，不新增用地指标。	符合
	清洁生产要求	24	引进项目的清洁生产水平至少需达到同期国内先进水平，优先引进清洁生产水平达到国际先进水平的项目，禁止引进低于国内先进水平的项目。严格审查入区企业行业类型和生产工艺，要求开发区入驻企业采用先进的生产工艺，在生产、产品和服务中最大限度的做到节能、减污、降耗、增效。	项目采用自动锻造、机器人焊接等工艺；锻造加热及电泳固化烘道均采用天然气加热；生产废气经收集处理后有组织达标排放，符合清洁生产要求。	符合

经上表分析，项目为汽车零部件生产，属于园区重点发展的“三大主导产业”，符合河沥园区生态环境准入清单要求。

（2）项目所在区管控单元识别

本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区安徽亚新科密封技术有限公司厂区内。根据安徽省“三线一单”公众服务平台，经与“三线一单”成果数据分析，项目占地范围与 1 个环境管控单元存在交叠，其中优先保护类 0 个，重点管控类 1 个，一般管控类 0 个。具体管控要求及交叠情况详如下表及下图（附图 3）。

表 1-5　　项目所在区管控单元识别结果

序号	环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元分类
1	ZH34188120187	/	重点管控单元

其他符合性分析

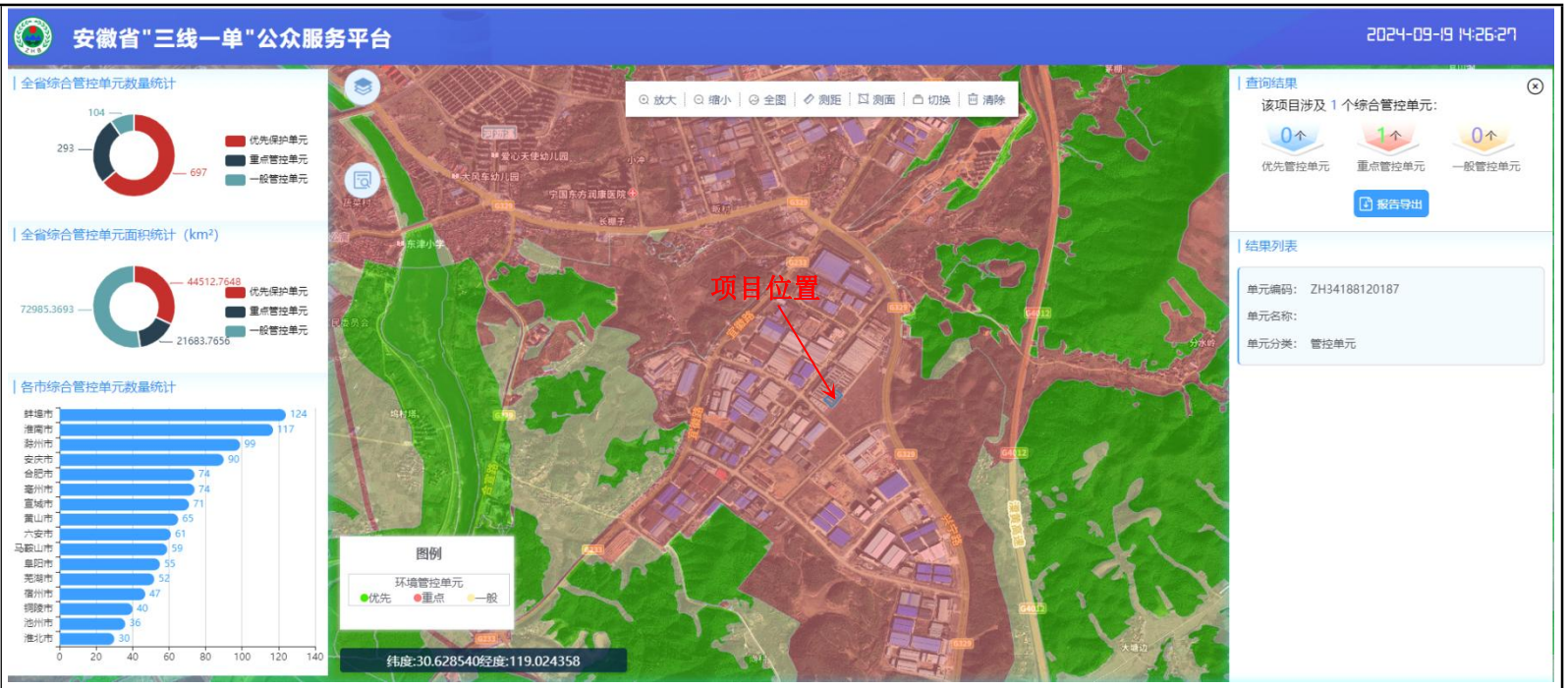


图1-1　　项目所在区管控单元识别结果图

项目建设内容与环境管控单元的管控要求符合性分析如下：

表 1-6　环境管控单元的管控要求符合性分析表

涉及的环境管控单元	区域名称	管控类别	管控要求	本项目情况	符合性
ZH34188120187	沿江绿色生态廊道区-重点管控单元56	空间布局约束	长江干流及主要支流岸线1公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等事关公共安全及公众利益的建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区。 长江干流岸线5公里范围内严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。 长江干流及主要支流岸线15公里范围内 禁止建设没有环境容量和减排总量的项目。	根据上文“三线一单”分析，项目不属于“布局约束空间”中所列禁止开发、限制开发类；项目选址地为现状工业用地，位于开发区规划范围内，依法履行环	符合

				在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，全面执行国家长江经济带市场准入禁止限制目录。实施备案、环评、安评、能评等并联审批,未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。 （1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。（3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（7）禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（9）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。(10)禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能,行业的项目。 严禁毒鱼、电鱼等严重威胁珍稀鱼类资源的活动。严厉打击河道和湖泊非法采砂，加强对航道疏浚、城镇建设、岸线利用等涉水活动的规范管理。 在饮用水水源二级保护区，采取禁止或者限制使用含磷洗涤剂、化肥、农药以及限制种植养殖等措施。严控五公里范围内的新建项目。实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全环保节能水平以及质量升级的改扩建项目外，严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。 长江干流岸线15公里范围内新建工业项目原则上全部进园区，其中化工项目进化工园区或主导产业为化工的开发区。严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新(改、扩)建项目环评审批的前置条件。 长江干流及主要支流岸线1公里范围内严格限制施用化肥，全面施用低毒低风险农药，并确保年使用量负增长。	保等手续。	

				限制马鞍山钢铁行业、铜陵火电行业规模。 严禁新增钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业产能。长江干流及主要支流岸线1公里范围内依法停建已批未开工项目，支持重新选择。严格检查评估已开工项目，不符合要求的，全部停建搬迁。关闭企业场地清、设备清、垃圾清、土地清。依法依规必须搬迁的企业全部搬入合规园区。 长江干流及主要支流岸线5公里范围内养殖场、三网水产养殖设施全部整改达标，整改达不到环保要求的依法关闭拆除，不再新建扩建畜禽养殖场。难以就地改造提标的已建、在建重化工企业，依法依规搬入合规园区。在建重化工项目一律对标评估，环保和安全不能达标的全部暂停建设，依法整改或搬迁。现有重化工企业一律实施提标改造，达不到要求的依法搬迁或转型。“散乱污”企业一律依法处置，关停一批，提升一批，入园一批。 长江干流及主要支流岸线15公里范围内加强标准化、循环化改造，积极引导散养户向养殖小区集中。 全面治理“散乱污”企业。对不符合产业政策和规划布局、未办理相关审批手续、不能稳定达标排放以及存在其他违法违规行为的企业，分类实施关停取缔、整合搬迁、整改提升等措施，强化综合执法。坚决淘汰关停落后产能。以钢铁、水泥、平板玻璃等国家确定的行业为重点，综合运用法治、经济、科技和必要的行政手段，严格常态化执法和强制性标准实施，促使一批能耗、环保、安全、技术不达标和生产不合格产品或淘汰类产能的企业，依法依规关停退出。鼓励企业通过主动压减、兼并重组、转型转产、搬迁改造、国际产能合作等途径，退出过剩产能。 对饮用水水源保护区内排放重金属等有毒有害污染物的企业，优先取缔关闭。加大集中式饮用水水源保护区内违章建设项目的清拆力度，严肃查处保护区内的违法行为。排查和取缔饮用水水源保护区内的排污口以及影响水源保护的码头，实施水源地及周边区域环境综合整治。 开展现有化工园区的清理整顿，加大对造纸、电镀、食品、印染等涉水类园区循环化改造力度，对不符合规范要求的园区实施改造提升或依法退出，实现园区绿色循环低碳发展。强化对水源周边可能影响水源安全的制药、化工、造纸、采选、制革、印染、电镀、农药等重点行业企业的执法监管。 优化沿江企业和码头布局，加快布局分散的企业向工业园区集中并完善园区风险防护设施。长江重点流域干流及一级支流沿岸，切实开展石油加工、化学原料和化学品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等重点行业企业的空间分布优化，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。1.在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。 2.禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。3.严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。4.严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、		

				改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。5.非电行业新建项目，禁止配套建设自备纯凝、抽凝燃煤电站。6.在城市建成区及居民区、医院、学校等环境敏感区域，严禁现场露天灰土拌合。7.严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰。8.禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。9.禁止新建不符合国家规定的燃煤发电机组、燃油发电机组和燃煤热电机组。10.禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。11.在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。12.禁止高灰分、高硫分煤炭进入市场。新建煤矿应当同步建设煤炭洗选设施，已建成的煤矿所采煤炭属于高灰分、高硫分的，应当在国家和省规定的期限内建成配套的煤炭洗选设施，使煤炭中的灰分、硫分达到规定的标准。13.禁止在人口集中地区、机场周围、交通干线附近以及当地人民政府划定的区域露天焚烧秸秆、落叶、垃圾等产生烟尘污染的物质。14.在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建、改建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施；原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除。15.禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的饮食服务项目。16.任何单位和个人不得在政府划定的禁止露天烧烤区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。17.在机关、学校、医院、居民住宅区等人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内，禁止从事下列生产活动：（1）橡胶制品生产、经营性喷漆、制骨胶、制骨粉、屠宰、畜禽养殖、生物发酵等产生恶臭、有毒有害气体的生产经营活动；（2）露天焚烧油毡、沥青、橡胶、塑料、皮革、垃圾或者其他可能产生恶臭、有毒有害气体的活动。18.严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。19.禁止淘汰落后类的产业进入开发区。20.从事餐饮服务业的经营活动，不得有下列行为：（一）未经处理直接排放、倾倒废弃油脂和含油废物；（二）在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目；（三）在当地人民政府禁止的区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场所。21.加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度。22严格资源节约和环保准入门槛，转入项目必须符合国家产业政策、资源节约和污染物排放强度要求，避免产业转移中的资源浪费和污染扩散。23.对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，整治完成并经相关部门组织验收合格后方可恢复生产。24.加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严防“地条钢”死灰复燃。25.国家和省已明确退出或淘汰的低端落后铸造产能、在确认置换前已拆除熔炼设备的产能(市级主管部门已公告的退出铸造产能除外)、钢铁和有色金属冶炼等非铸造行业冶炼设备产能，不		

				得用于置换。26.重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。27.加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。28.加快城市建成区、重点流域的重污染企业和危险化学品企业搬迁改造，加快推进危险化学品生产企业搬迁改造工程。29.对城区内已建重污染企业要结合产业结构调整实施搬迁改造。30.城市规划区内已建的大气污染严重的建设项目应当搬迁、改造，城市建成区应当在规定的时间内完成重污染企业搬迁、改造或者关闭退出。31.严格执行环境保护法律法规，对超过大气和水等污染物排放标准排污，以及超过重点污染物总量控制指标排污的企业，责令限制生产、停产整治等；情节严重的，报经有批准权的地方政府批准，责令停业、关闭。依法打击违反固体废物管理法律法规行为。32.加快区域产业调整。加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出；城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级。加大现有化工园区整治力度。退城企业，逾期不退城的予以停产。33.对不服从整改的餐饮企业，责令停业整治。依法关闭市、县（区）人民政府禁止区域内的露天餐饮、烧烤摊点，推广无炭烧烤。34.对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山，依法予以关闭；对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，对拒不停产或擅自恢复生产的依法强制关闭。35.对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。36.对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。37.重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。38.强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。39.企业应当全面推进清洁生产，优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和设备，淘汰严重污染大气环境质量的产品、落后工艺和落后设备，减少大气污染物的产生和排放。1.针对严格管控类耕地，各县（市、区）要依法提出划定特定农产品禁止生产区域的建议，严禁种植食用农产品。 2.对需要采取治理与修复工程措施的安全利用类或者严格管控类耕地，应当优先采取不影响农业生产、不降低土壤生产功能的生物修复措施，或辅助采取物理、化学治理与修复措施。3.严格管控类耕地得到安全利用。对列入严格管控类且无法恢复治理的永久基本农田，进行调整补划。开展严格管控类耕地种植结构调整或退耕还林还草等措施实施情况监测，评估各地落实情况；严格控制高毒高风险农药使用，推进化肥农药减量施用。4.对安全		

				利用类耕地，应当优先采取农艺调控、替代种植、轮作、间作等措施，阻断或者减少污染物和其他有毒有害物质进入农作物可食部分，降低农产品超标风险。5.严格管控类耕地：对威胁地下水、饮用水水源安全的，制定环境风险管控方案，并落实有关措施。6.严格管控类耕地，主要采取种植结构调整或者按照国家计划经批准后进行退耕还林还草等风险管控措施。7.从事农用地土壤污染治理与修复活动的单位和个人应当采取必要措施防止产生二次污染，并防止对被修复土壤和周边环境造成新的污染。治理与修复过程中产生的废水、废气和固体废物，应当按照国家有关规定进行处理或者处置，并达到国家或者地方规定的环境保护标准和要求。8.强化风险管控和修复工程事中和事后监管，防止转运污染土壤非法处置，以及农药类等污染地块风险管控和修复过程中产生的异味等二次污染。9.加强尾矿库安全管理，禁止库区和尾矿坝上存在未按批准的设计方案进行开采、挖掘、爆破等活动；禁止坝体超过设计坝高、或超设计库容储存尾矿；禁止尾矿堆积坝上升速率大于设计堆积上升速率。禁止设计以外的尾矿、废料或者废水进库等。10.禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。11.严格重点行业企业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。12.严格控制涉重金属行业企业污染物排放。13.城市集中式饮用水源取水口上游20公里范围内的沿岸地区（指江河50年一遇洪水位向陆域一侧1公里范围内）以及长江干流及其主要支流1公里范围内，严控新建、扩建排放重金属的工业项目。14.加大执法检查力度，依法依规淘汰涉重金属重点行业落后产能。15.提高铅酸蓄电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能。16.落实国家涉重金属重点工业行业清洁生产技术推行方案，鼓励企业采用先进适用生产工艺和技术。17.鼓励铅蓄电池制造业、有色金属冶炼业、皮革及其制品业、电镀等行业实施同类整合、园区化管理。18.重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，减量替代比例不低于1.2：1；其他区域遵循“等量替代”原则。建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源。无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。总量来源原则上应是同一重点行业内企业削减的重点重金属污染物排放量，当同一重点行业内企业削减量无法满足时可从其他重点行业调剂。严格重点行业建设项目环境影响评价审批，审慎下放审批权限，不得以改革试点为名降低审批要求。1.列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。2.未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。3.从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。4.结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。5.土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。土壤污染状况调查报告应当作为不动产登记资料送交地方人民政府不动产登记机构，并		

				报地方人民政府生态环境主管部门备案。6.对开发建设过程中剥离的表土，应当单独收集和存放，符合条件的应当优先用于土地复垦、土壤改良、造地和绿化等。7.用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块以及腾退工矿企业用地地块，依法开展土壤污染状况调查和风险评估。8.重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。9.重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。10.重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。地下储罐的信息包括地下储罐的使用年限、类型、规格、位置和使用情况等。1.严格城市规划蓝线管理，城市规划区范围内应保留一定比例的水域面积，现有水域面积不得减少。新建项目一律不得违规占用水域。2.落实磷石膏综合利用途径，综合利用不畅的可利用现有磷石膏库堆存，不得新建、扩建磷石膏库(暂存场除外)。3.坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，鼓励推动高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。4.引导石化、化工、钢铁、建材、有色金属等重点行业合理布局，提高化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀等行业集聚水平。5.严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，鼓励推动高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。6.新建、扩建磷化工项目应布设在依法合规设立的化工园区或具有化工定位的产业园区内，所在化工园区或产业园区应依法开展规划环境影响评价工作，磷化工建设项目应符合园区规划及规划环评要求。7.持续开展涉水“散乱污”企业 清理整治，严把能耗、环保等标准，促使一批达不到标准或淘汰类产能的企业，依法8依规关停退出。8.推动污染企业退出。城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。9.严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。10.国家禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。1.查明河道两岸和水体周边所有排污口，对污水直排的排污口实施截污纳管，实现旱季污水不入河。严格实施排污许可和排水许可制度，加强入河排污口监督监测。加强对小餐饮、理发店、洗车店等排污的执法管理，加大对乱排、偷排行为的整治和处罚力度。2.城市建成区排放污水的工业企业应依法持有排污许可证，并严格按证排污。排入城镇水体的工业污水应符合相关行业标准及地方标准要求，严禁任何企业、单位超标和超总量排污，对超标或		

				超总量的排污单位一律限制生产或停产整顿。3.科学确定城市河道疏浚范围和清淤深度，妥善处理底泥，严禁清淤底泥沿岸随意堆放或作为水体治理工程回填土，防止二次污染。4.严肃执法监督，严格执行排污许可、排水许可制度，严禁生活污水和工业废水直排水体。严防道路冲洗污水、洗车冲洗污水、餐饮泔水、施工排水等污水进入雨水口。5.积极推行低影响开发建设模式，建设滞、渗、蓄、用、排相结合的雨水收集利用设施，加快海绵城市建设。新建城区可渗透地面占总硬化地面面积比例要达到40%以上。6.加快对河道两岸违法建设的清理。对河道湖泊绿线范围内的岸线进行排查、清理，重点治理河湖水域岸线乱建、乱占行为。对硬质驳岸的非行洪河道、渠道，有计划实施生态修复与改造。1.严格控制高毒高风险农药使用，推进化肥农药减量施用。2.推广精准施肥、有机肥替代化肥，加强农业投入品规范化管理，探索与畜禽粪肥还田利用有机结合，健全投入品追溯系统。3.持续推进农药化肥减量增效。4.推进农作物病虫害统防统治与全程绿色防控，因地制宜推广先进施肥施药机械和技术。		
			污染物排放管控	按省政府下达区域各市的允许排放量要求执行。 长江干流及主要支流岸线15公里范围内，现有污水处理厂出水水质全面合规，全部达到一级A排放标准。城市黑臭水体治理全面合规，透明度、溶解氧、氧化还原电位、氨氮等指标和周边群众满意度达到国家规定要求。规模畜禽养殖场粪污处理设施装配排放合规，粪污处理设施装配率达100%，畜禽粪污综合利用率达85%。 造纸、印染等重点行业主要分布区域新建、改建、扩建该行业项目要实行污染物排放减量置换。 对于枯水期等易发生水质超标的时段，实施排污大户企业限产限排等应急措施，进一步减少污染物排放，保证水质稳定达标。进出钢铁企业的铁精矿、煤炭、焦炭等大宗物料和产品采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等清洁方式运输比例不低于80%；达不到的，汽车运输部分应全部采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车（2021年底前可采用国五排放标准的汽车）。 对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。 因地制宜制订集中供热方案，具备条件的建设热电联产机组，鼓励企业使用集中供热、供气设施提供的热源，各工业园区在2020年基本实现集中供热。 深入推进包装印刷行业 VOCs 综合治理。推广使用低（无）VOCs含量的绿色原辅材料和先进生产工艺、设备，加强无组织废气收集，优化烘干技术，配套建设末端治理措施，实现包装印刷行业 VOCs 全过程控制。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低	项目废水依托亚新科密封综合污水处理站预处理后，排入城北污水处理厂集中处理，尾水执行GB18918-2002中一级A标准；项目锻造加热炉、电泳固化烘干道天然气燃烧废气排放均满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中限值要求；焊接等废气颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准限值要求；电泳及固化废气非甲烷总烃排放满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/ 4812.6-2024）表1限值要求；项目颗	符合

				VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料。汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐蚀功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。 基本淘汰每小时35蒸吨以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉。到2019年底，各市建成区每小时35吨以下工业燃煤锅炉以及玻璃、陶瓷行业工业炉窑全部完成清洁源替代。到2020年底前，全省范国内每小时35蒸吨以下工业业燃煤锅炉以及玻璃、陶瓷行业工业炉窑全部完成清洁能源替代。 禁止生产、销售、使用有害物质含量、挥发性有机物含量超过200克/升的室内装修装饰用涂料和超过700克/升的溶剂型木器家具涂料。淘汰300吨/年以下的传统油墨生产装置。将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响评价重要内容, 严格环境准入,严控“两高”行业新增产能。建立VOCs排放总量控制制度。重点行业建设项目报批环评文件时应附VOCs等量替代的来源说明，并落实相应的有机废气治理措施。新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求，必须建设挥发性有机物污染治理施，安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于90%。强化船舶和港口污染防治，现有船舶到2020年全部完成达标改造，港口、船舶修造厂环卫设施、污水处理设施纳入城市设施建设规划。按照长江沿线每港必建、每50公里不少于一座的要求，加快建设船舶和港口污水垃圾接收处理设施，2020年底前全部建成并全部纳入市政系统，实现水上陆上无缝衔接。 全面推进现有污水处理厂提标扩容改造，加快城镇污水处理设施和配套管网建设，切实提升污水处理能力。推进雨污分流，重点加强老旧小区、城中村和城乡结合部的雨污分流改造。加快推进垃圾分类处理，加强城镇垃圾接收、转运及处理处置设施建设，提高生活垃圾处理减量化、资源化和无害化水平。 实施保护区改、扩建工程，增强管护基础设施，补充建设增殖放流和人工保种基地，对救护基地和设施升级改造。增设和完善科普教育基地、标本室、实验室和博物馆等。开展自然保护区规范化建设，补充界牌和标志塔，新建实时视频监控系统，完善水生生态和渔业资源监测设施、设备。升级改造现有的国家级水产种质资源保护区，进一步规范保护设施，提升保护水平。 对饮用水水源保护区受重金属污染的土壤，修复处理以确保饮用水水源环境安全；对天然背景值超标、水厂无法处理的重金属等污染的水源，需尽快更换。 实施技术、工艺、设备等生态化、循环化改造，加快布局分散的企业向园区集中，按要求设置生态隔离带，建设相应的防护工程。 造纸行业力争完成纸浆无元素氯漂白改造或采取其他低污染制浆技术，钢铁企业焦	粒物、SO_2、NOx、VOCs排放总量须向宣城市宁国市生态环境分局申请核定（2023年度宁国市为环境空气质量达标区）。	

				炉完成干熄焦技术改造，氮肥行业尿素生产完成工艺冷凝液水解解析技术改造，印染行业实施低排水染整工艺改造，制药（抗生素、维生素）行业实施绿色酶法生产技术改造，制革行业实施铬减量化技术改造。完善大气污染物排放总量控制制度，加强对工业烟尘、粉尘、城市扬尘和有毒有害空气污染物排放的协同控制。严控煤炭消费总量，增加清洁能源供给和使用，力争实现煤炭消费负增长。强化机动车尾气治理，优先发展公共交通，严禁秸秆露天焚烧，推进秸秆综合利用，全面推行“绿色施工”。 加快城镇污水垃圾处理设施和配套管网建设，提升污泥处理处置水平。逐步推进老城区雨污分流改造，新建城区严格实行雨污分流。推进村庄生活污水治理，因村制宜选择接入市政管网、建设小型设施相对集中处理、分散处理等模式，提高生活污水处理水平。 加强船舶港口污染控制，增强港口码头污染防治能力。 建立农业面源污染监测体系，严格控制农业面源污染。加强秸秆、农膜、农产品加工剩余物等农业废弃物综合利用，推进种养结合和废弃物无害化处理、资源化利用，构建废弃物收集、转化、应用全链条污染防治与资源化利用体系。推进农业面源污染综合防治示范区建设，加快发展循环农业，实施化肥农药使用量零增长行动，加大测土配方施肥推广力度，引导科学施肥，提高化肥利用效率，强化病虫害统防统治，推广绿色防控技术，广泛使用高效低毒低残留农药。 向淮河流域水体排放含病原体废水的，应当经过消毒处理，符合国家和省规定的有关标准后，方可排放。向水体排放含热废水，应当采取措施，保证水体的水温符合水环境质量标准。船舶装载运输油类或者有毒货物，应当采取防止散落、溢流和渗漏措施，防止货物落水造成水污染。省及淮河流域县级以上人民政府应当推广精准施肥、生物防治病虫害等先进适用的农业生产技术，推广使用高效、低毒、低残留农药，减少化肥、农药使用量，支持秸秆综合利用和畜禽粪污处理设施建设，调整农业产业结构，发展绿色生态农业，开展清洁小流域建设，有效控制农业面源污染。40.环境空气质量持续改善， 全省细颗粒物（ PM2.5）浓度总体达标，基本消除重污染天气，优良天数比率进一步提升。41.化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等4项主要污染物重点工程减排量分别累计达到13.67 万吨、0.69万吨、8.3万吨、3.07万吨。42.严格合理控制煤炭消费增长，大气污染防治重点区域内新、改、扩建用煤项目实施煤炭消费等量或减量替代。重点削减非电力用煤，各市将减煤目标按年度分解落实到重点耗煤企业，实施“一企一策”减煤诊断。43.新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的，不得通过环境影响评价。44.进出钢铁企业的铁精矿、煤炭、焦炭等大宗物料和产品采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等清洁方式运输比例不低于80%；达不到的，汽车运输部分应全部采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车（2021年底前可采用国五排放标准的汽车）。45.对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。46.推动具备条件的省级以上园区全部		

				实施循环化改造。（责任单位：省发展改革委，配合单位：省经济和信息化厅等）推动工业园区能源系统整体优化，鼓励工业企业、园区优先使用可再生能源。推进园区电、热、冷、气等多种能源协同的综合能源项目建设。47.进一步强化区域协作机制，完善重污染天气应对和重点行业绩效分级管理体系，突出PM2.5和臭氧协同控制，加大钢铁、水泥、焦化、玻璃等行业以及工业锅炉、炉窑、移动源氮氧化物减排力度。48.全面推动挥发性有机物纳入排污许可管理。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加快推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等重点行业挥发性有机物深度治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，提高水性、高固体分、无溶剂、粉末、辐射固化等低挥发性有机物含量产品的比重。加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。到2025年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低20个、10个百分点。溶剂型胶粘剂使用量降低20%。49.实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。50.使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料。汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐蚀功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。污染物排放标准中有特别排放限值的标准的行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。对国家级新区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标改造。按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求，做好VOCs物料储存、物料转移和输送、工艺过程、设备与管线组件、敞开液面VOCs排放，以及VOCs无组织排放废气收集处理系统要求。新改扩建（含搬迁）钢铁项目要严格执行产能置换实施办法，按照钢铁企业超低排放指标要求，同步配套建设高效脱硫、脱硝、除尘设施，落实物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放管控措施。烧结机机头、球团焙烧烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值分别不高于10、35、50毫克/立方米；其他主要污染源颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值原则上分别不高于10、50、200毫克/立方米，达到超低排放的钢铁企业每月至少95%以上时段小时均值排放浓度满足上述要求。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关		

				规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米。城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。强化工业企业无组织排放管理，推进挥发性有机物排放综合整治，开展大气氨排放控制试点。依法严禁秸秆露天焚烧，全面推进综合利用。深化工业污染治理，工业污染源全面达标排放，未达标排放的企业一律依法停产整治。露天开采、加工矿产资源，应当采取喷淋、集中开采、运输道路硬化绿化等防止扬尘污染的措施。合理控制燃油机动车保有量，严格控制重型柴油车进入城市建成区，限制摩托车的行驶范围，并向社会公告。机动车和船舶向大气排放污染物不得超过规定的排放标准。农业生产经营者应当改进施肥方式，科学合理施用化肥并按照国家有关规定使用农药，减少氨、挥发性有机物等大气污染物的排放。禁止在人口集中地区对树木、花草喷洒剧毒、高毒农药。工业生产中产生的可燃性气体应当回收利用。不具备回收利用条件而向大气排放的，应当进行污染防治处理.强化餐饮油烟和露天烧烤治理。加强餐饮油烟污染治理，对未安装油烟净化设施、不正常使用油烟净化设施或者未采取其他油烟净化措施，超过排放标准排放油烟的，依法责令改正，并处以罚款。县级以上城市建成区禁止销售、燃放烟花爆竹。非煤矿山企业对产生扬尘的作业场所，应当按《安徽省非煤矿山管理条例》采取相应污染防治措施。建筑工程施工现场扬尘污染防治应做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。具体要求执行《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准》（试行）。裸露地面扬尘、道路扬尘、装卸扬尘控制具体要求从严执行《安徽省大气污染防治条例》和《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求。1.到2025年，全国重点行业重点重金属污染物排放量比2020年下降5%。1.企业事业单位和其他生产经营者超过污染物排放标准或者超过重点污染物排放总量控制指标排放污染物的，县级以上人民政府环境保护主管部门可以责令其采取限制生产、停产整治等措施；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。2.积极推进清洁生产审核，对焦化、 有色金属、石化、化工、电镀、制革、石油开采、造纸、印染、 农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。3.建设项目所在水环境控制单元或断面总磷超标的，实施总磷排放量2倍或以上削减替代。所在水环境控制单元或断面总磷达标的，实施总磷排放量等量或以上削减替代。替代量应来源于项目同一水环境控制单元或断面上游拟实施关停、升级改造的工业企业，不得来源于农业源、城镇污水处理厂或已列入流域环境质量改善计划的工业企业。相应的减排措施应确保在项目投产前完成。4.专项整治十大重点行业。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，对重点行业企业实施清洁化改造。5.实施技术、工艺、设备等生态化、循环化改造，加快布局分散的企业向园		

				区集中，按要求设置生态隔离带，建设相应的防护工程。6.所有排污单位必须依法实现全面达标排放。逐一排查工业企业排污情况，达标企业应采取措施确保稳定达标；对超标和超总量的企业予以“黄牌”警示，一律限制生产或停产整治；对整治仍不能达到要求且情节严重的企业予以“红牌”处罚，一律停业、关闭。7.开展经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区水污染治理设施排查和污染治理，全面推行工业集聚区企业废水量、水污染物纳管总量双控制度。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。1.实行厂网一体化建设，推行厂网一体化管理。深入开展城镇污水处理提质增效行动，加快推进城市老旧小区和管网空白区污水管网建设，实施城市、县城市政污水管网更新修复。因地制宜，稳步推进城市初期雨水收集处理设施建设。2.持续推进乡镇污水主管网、到户支管网建设和破损、混接管网整治，进一步提高污水收集率和污水进水浓度，强化专业化运维，提高乡镇污水处理设施运行稳定性。3.加快推进城市老旧小区和管网空白区污水管网建设，实施城市、县城市政污水管网更新修复。加快推进城市污水再生利用设施建设，提高污水处理再生水利用率。1.加强农业面源污染防治，开展规模化种植业污染防治试点，建设氮、磷高效生态拦截净化设施，加强农田退水循环利用。		
			资源开发效率要求	1.坚持集中式与分布式建设并举，因地制宜建设集中式光伏发电项目，推动整县（市、区）屋顶分布式光伏发电试点工作。坚持集中式和分散式相结合，有序推进皖北平原连片风电项目建设，稳妥推进皖西南地区集中式风电项目建设，鼓励分散式风电商业模式创新。大力推进风光储一体化建设。加快建设一批抽水蓄能电站，打造千万千瓦级绿色储能基地。多元高效利用生物质能，推进农林生物质热电联产项目新建和供热改造，合理规划城镇生活垃圾焚烧发电项目，统筹布局生物燃料乙醇项目，适度发展先进生物质液体燃料。到2025年，非化石能源占能源消费总量比重达到15.5%以上。2.推动煤电行业实施节能降耗改造、供热改造和灵活性改造“三改联动”。加快供热管网建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到2025年，火电平均供电煤耗降至295克标煤/千瓦时，散煤基本清零。3.实施“煤改气”和“以电代煤”。在陶瓷、玻璃、铸造等行业积极推进天然气替代煤气化工程，有序实施燃煤设施煤改气。结合区域和行业用能特点，积极推进工业生产、建筑供暖供冷、交通运输、农业生产、居民生活五大领域实施“以电代煤”，着力提高电能占终端能源消费比重。1.2020年，全省耕地保有量保持在582.40万公顷以上，确保基本农田数量不低于491.87万公顷；建设用地总规模达到205.60万公顷，城乡建设用地规模控制在164.99万公顷以内，交通、水利及其他用地规模将达到40.61万公顷；人均城镇工矿用地控制在150平方米，单位国内生产总值建设用地使用面积年度下降率不低于4.85%；林地面积不低于376.53万公顷。2.产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染，对所造成的环境污染依法承担责任。3.城市建设用地规模应当符合国家规定的标准，充分利用现有建设用地，不占或者尽量少占农用地。4.国家保护耕地，严格控制耕地转为非耕地。	项目主要能源为电、天然气；项目租赁现有厂房，为现状工业用地。	符合

				5.禁止占用耕地建窑、建坟或者擅自在耕地上建房、挖砂、采石、采矿、取土等。6.禁止占用永久基本农田发展林果业和挖塘养鱼。7.禁止任何单位和个人闲置、荒芜耕地。8.禁止毁坏森林、草原开垦耕地，禁止围湖造田和侵占江河滩地。9.农村村民一户只能拥有一处宅基地，其宅基地的面积不得超过省、自治区、直辖市规定的标准。10.禁止单位和个人在土地利用总体规划确定的禁止开垦区内从事土地开发活动。11.土地复垦义务人在生产建设活动中应当遵循“保护、预防和控制为主，生产建设与复垦相结合”的原则，禁止不按照规定排放废气、废水、废渣、粉灰、废油等。12.任何单位和个人不得为退耕还林者指定种苗供应商。13.退耕还林者应当按照作业设计和合同的要求植树种草。禁止林粮间作和破坏原有林草植被的行为。14.禁止任何单位和个人危害、破坏自然保护区的土地。15.在自然保护区内依法使用土地的单位和个人，不得擅自扩大土地使用面积。16.禁止在自然保护区及其外围保护地带建立污染、破坏或者危害自然保护区自然环境和自然资源的设施。17.禁止在自然保护区内进行开垦、开矿、采石、挖砂等活动。18.禁止任何单位和个人破坏、侵占、买卖或者以其他形式非法转让自然保护区内的土地。19.确保耕地、林地数量和质量，保障设施农业用地，严格控制工业用地增加，适度增加城市居住用地，逐步减少农村居住用地，合理控制交通用地增长。20.严格控制非农建设占用基本农田，禁止擅自改变基本农田的用途和位置。21.严格限制各类非农建设占用耕地，实施占用耕地补偿制度，结合农用地分等定级成果，确保补充耕地与被占用耕地的数量质量相当。1.严格落实主体功能区规划，在生态脆弱、严重缺水和地下水超采地区，严格控制高耗水新建、改建、扩建项目，推进高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。对采用列入淘汰目录工艺、技术和装备的项目，不予批准取水许可；未按期淘汰的，有关部门和地方政府要依法严格查处。2.在地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水，应进行地质灾害危险性评估。地下水限采区内不得新增地下水开采量。严控工农业等生产性用水新增地下水开采量；城乡居民生活和特殊水质要求确需增加开采量的，必须通过压减生产性用水，确保不增加现状开采量。3.严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。依法规范机井建设管理，排查登记已建机井，未经批准的和公共供水管网覆盖范围内自备水井，一律予以关闭。4.在地下水超采区，禁止农业、工业建设项目和服务业新增取用中深层地下水，并削减开采量，逐步实现地下水采补平衡。5.城市公共供水管网能够满足用水需要却通过自备取水设施取用地下水的，取水许可不予审批；地下水严重超采地区取用地下水的，取水许可不予审批。6.在城市公共供水管网覆盖的区域内，禁止新建地下水取水井用于餐饮、洗浴、洗车等服务业和小区、单位集中供水等。7.皖北平原地区应当限制高耗水、重污染产业发展，提高城镇污水处理标准，加强污水、采矿排水再生利用；支持规模农业使用高效节水灌溉技术；对地下水超采地区，应当制定综合治理措施，控制开采量，逐步实现采补平衡。		

其他符合性分析	**4、“三区三线”成果符合性分析** “三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线，依据“三区三线”划定规则统筹划定耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界，确保落实耕地保护任务，稳定生态保护格局，合理确定城镇空间，同步建设国土空间规划“一张图”实施监督信息系统。 根据前文分析，项目选址符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）》及宣城市“三线一单”要求。根据《宁国市国土空间总体规划（2021-2035 年）》成果，本项目未占用生态红线、永久基本农田，也未越过城镇开发边界。宁国市“三区三线”见附图 4。 **5、项目选址环境合理性分析** 根据前文分析，项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区安徽亚新科密封技术有限公司厂区内，为现状工业用地，选址符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）》、规划环评及审查意见、宣城市“三线一单”、宁国市“三区三线”等要求。 根据现场调查，项目选址亚新科密封技术公司 2#厂房内东南部分区域，面积约 9000 平方米，项目东南西北边界 50m 范围内均在密封技术公司厂区内，其中东侧为空地，南侧为辅房，西及北侧为 2#厂房其他区域；密封技术公司厂界外均为园区道路及工业企业为主，周边环境关系良好。 根据环境影响分析，项目有锻造、焊接、电泳及固化等废气，在采取本次评价提出的治理措施后，排放满足国家相关标准；项目生产废水及生活污水排入密封技术公司厂区内综合污水处理站预处理后，通过园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理，可以做到达标排放；在采取减震、隔声等措施后，厂界噪声满足国家相关标准；固废得到有效处置和综合利用。项目所在区域环境质量较好，项目运营期对区域环境总体影响较小，与环境相容性较好。 综上所述，从相关政策符合性、规划符合性、用地合法性、环境相容性等方面分析，本项目选址合理可行。

6、与相关生态环境保护政策符合性分析

（1）与《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析

表 1-7 与《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析表

序号	意见要求	本项目情况	符合性
1	严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉－转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	项目为汽车零部件生产，属于园区主导产业，且不在《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》内。	符合
2	衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	项目符合宣城市“三线一单”、《宁国市国土空间总体规划（2021-2035 年）》、《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书》及审查意见要求。	符合
3	统筹好上下游、左右岸、干支流、城市和乡村，系统推进城市黑臭水体治理。加强农业农村和工业企业污染防治，有效控制入河污染物排放。强化溯源整治，杜绝污水直接排入雨水管网。推进城镇污水管网全覆盖，对进水情况出现明显异常的污水处理厂，开展片区管网系统化整治。	项目位于河沥园区，废水依托亚新科密封技术综合污水处理站预处理后，排入城北污水处理厂集中处理。	符合
4	严格建设用地土壤污染风险管控和修复名录内地块的准入管理。未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。	项目租赁亚新科密封技术厂区内现有厂房，为现状工业用地，不属于土壤修复名录内地块。	符合
5	持续开展地下水环境状况调查评估，划定地下水型饮用水水源补给区并强化保护措施，开展地下水污染防治重点区划定及污染风险管控。	河沥园区已开展地下水现状监测，开发区区域地下水满足相关标准要求。	符合

注：摘录与本项目有关的要求进行分析。

（2）与安徽省《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19 号）符合性分析

表 1-8 与（皖发[2021]19 号）文符合性分析表

序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。	项目距长江主要支流岸线水阳江离约 6.5km，且不属于化工项目。	符合
2	严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。	本项目距长江干流约 98km，且不属于化工项目。	符合
3	严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，	本项目距长江干	符合

	严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。	流约 98km。	

（3）与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》符合性分析

表 1-9　与安徽省长江经济带发展负面清单实施细则符合性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	不涉及	符合
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。	项目选址于河沥园区亚新科密封技术厂区内，选址符合《宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划（2020-2030 年）》、宣城市“三线一单”、宁国市“三区三线”等要求	符合
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、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	不涉及	符合
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。	不涉及	符合
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。	项目不设入河排污口	符合
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。	不涉及	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线 1 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 3 公里范围内和重要支流岸线 1 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。	项目距长江支流水阳江约 6.5km，且不属于化工项目	符合
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。	项目属汽车零部件生产	符合
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。	不涉及	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目属汽车零部件生产，不属于产能过剩行业和“两高”项目	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	项目满足现行相关政策要求	符合

（4）与《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40 号）符合性分析

表 1-10　与工信部联通装〔2023〕40 号文符合性分析

指导意见要求		本项目情况	符合性
提高行业创新能力	重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V 法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。	项目采用辊锻锻造工艺，并采用先进的自动化锻造线。	符合
推进行业规范发展	严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	根据前文分析，项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等政策要求；本项目为汽车零部件制造，采用先进的自动化锻造线；项目选址于河沥园区，为园区规划发展主要产业。	符合
	推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级。	项目为汽车底盘部件生产，为国内外中大型主机厂零部件供应商；项目经宁国市工业和信息化局备案，将按照相关规定严格落实环评、排污许可、安评、节能审查等手续。同时主要污染物实行总量向宣城市宁国市生态环境分局申请，经总量核定后实施。	符合
	系统科学有序推进行业转型升级，避免政策执行“一刀切”和“层层加码”。充分发挥行业自治作用，加强行业自律建设。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特征特点，避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产，也严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售。	项目采用辊锻锻造工艺，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》要求。	符合
加快行业绿色发展	推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。	项目锻造线加热炉采用天然气为燃料，并配套低氮燃烧器；加热器均配备热风循环利用系统。	符合
	依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。	项目建成投产前，按照相关文件要求，完善排污许可手续后方可投入生产，并落实排污许可相关管理要求。采取自动化生产线和密闭设备，减少无组织排放。	符合

注：摘录与本项目相关内容进行分析。

（5）与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）符合性分析

表 1-11　与《工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析

治理方案要求		本项目情况	符合性
加大产业结构调整力度	严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	本项目位于河沥园区亚新科密封技术厂区内，为划定工业园区；锻造线加热炉、电泳固化烘道均采用天然气为燃料，并配套低氮燃烧器。	符合
加快燃料清洁低碳化替代	对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。	项目锻造线加热炉、电泳固化烘道均采用天然气为燃料，并配套低氮燃烧器。	符合
实施污染深度治理	推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。	锻造线加热炉、电泳固化烘道均采用天然气为燃料，并配套低氮燃烧器。项目天然气燃烧废气排放满足颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米的要求。	符合
	暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米；已制定更严格地方排放标准的地区，执行地方排放标准。		
	全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。	项目锻造线加热炉、电泳固化烘道等天然气燃烧废气均设置排气筒有组织达标排放。	符合
开展工业园区和产业集群综合整治	各地要加大涉工业炉窑类工业园区和产业集群的综合整治力度，结合“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）、规划环评等要求，进一步梳理确定园区和产业发展定位、规模及结构等。	本项目符合河沥园区总体发展规划，规划环评及审查意见、宣城市“三线一单”等要求。	符合

注：摘录与本项目相关内容进行分析。

（6）与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T 38597-2020）》、《工业防护涂料中有害物质限量（GB30981-2020）》等符合性分析

根据电泳涂料 VOCs 含量计算结果，其符合性见下表。

表 1-12　挥发性有机化合物 VOCs 含量限值符合性分析表

标准名称		类别	VOCs 含量限值	本项目情况	相符性
《工业防护涂料中有害物质限量》	车辆涂料（电泳漆）	水性涂料	≤200g/L	电泳涂料 VOCs 含量 128..8g/L	符合
《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》	型材涂料（电泳涂料）	水性涂料	≤250g/L	电泳涂料 VOCs 含量 128..8g/L	符合

注：《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T 38597-2020）》中明确说明：水性涂料即用状态下 VOCs 含量不考虑水的稀释比例。

（7）与《挥发性有机污染物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

表 1-13　与 GB37822-2019 符合性分析表

类别	控制要求	本项目情况	符合性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目电泳涂料存放专用化学品库内，采用独立桶装，并加盖密闭。	符合
工艺过程 VOCs 无组织控制要求	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采取密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目电泳线采取密闭措施和集气设施，收集的电泳及固化有机废气接入“两级活性炭吸附箱”处理后，有组织达标排放。	符合

注：摘录与本项目有关的要求进行分析。

（8）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）符合性分析

表 1-14　与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

序号	方案中要求	本项目内容	相符性
1	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。	项目电泳涂料 VOCs 含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）。	符合
2	重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目电泳及固化有机废气经收集处理后，有组织达标排放。	符合
3	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，	项目电泳及固化有机废气采取“喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭箱”处理后，有组织达标排放，有机废气处理效率不低于 90%，同时	符合

优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	定期更换活性炭，废活性炭委托危废资质单位处置。	

注：摘录与本项目相关内容进行分析。

（9）与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办〔2021〕4 号）相符性分析

表 1-15　　与皖大气办〔2021〕4 号文符合性分析表

序号	相关要求	本项目	相符性
1	重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录，重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占 30%以上。	项目电泳涂料 VOCs 含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）。	符合
2	制定“一企一案”。借鉴上海市等先发地区重点行业 VOCs 综合治理企业“一厂一方案”编制经验，各地分行业分级指导企业编制优化“一企一案”，明确企业 VOCs 综合治理任务时间节点和工作目标。重点梳理石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点领域重点行业，VOCs 年排放量超过 1 吨的企业，督促完成方案编制完善工作。	项目电泳及固化有机废气采取“喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭箱”处理后达标排放；VOCs 年排放量＜1t。	符合
3	实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据，在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大领域全面推行排污许可制度，不断规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作，推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地，严厉处罚无证和不按证排污行为。	项目发生实际排污前，按照《固定污染源排污许可分类名录 2019》要求，落实排污登记管理。	符合

（10）安徽省《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第 11 部分：其他工业涂装行业》（DB34/T4230.11-2022）符合性分析

表 1-16 与重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范符合性分析表

技术规范要求			本项目情况	符合性
污染控制技术	源头消减	涂料、胶粘剂、清洗剂中 VOCs 含量限值应符合 GB18581、GB24409、GB30981、GB33372、GB38469 和 GB38508 的要求。	项目电泳涂料 VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）要求；电泳及固化为密闭流水线，电泳及固化有机废气拟采取“喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭箱”处理工艺。	符合
		同在一个工序内，同时使用符合 GB/T 38597 规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品，符合 GB38508 规定的水基、半水基清洗剂产品，符合 GB33372 规定的水基型、本体型胶粘剂产品时，排放浓度稳定达标的，相应生产工序可不执行末端治理设施处理效率不应低于 80%的要求。		
		除大型工件特殊作业（例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序）		

			外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。		
			大件喷涂可采用组件拆分、分段喷涂方式，兼用滑轨运输、可移动喷涂房等装备。		
			宜采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流量低压力（HVLP）喷枪等高效涂装技术，减少使用手动壁气喷涂技术。	项目采用电泳涂装。	符合
		过程控制	涂料、稀释剂、清洗剂、固化剂、胶粘剂、密封胶等 VOCs 物料密闭储存。	项目电泳涂料采用封闭铁桶装，不使用时加盖密闭，并放置于化学品库内；电泳槽渣、电泳涂料桶、废活性炭等暂存危废库，委托有资质单位处置。	符合
			盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。		
			盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		
			废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废活性炭等含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间。		
			VOCs 物料转移和输送应采用密闭管道或密闭容器等。宜采用集中供漆系统。		
			涂料、稀释剂等 VOCs 物料的调配过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。宜设置专门的密闭调配间。	项目电泳涂料调配在密闭电泳间内完成，废气一并收集接入 VOCs 废气处理设施，采取“两级活性炭吸附”处理工艺。	符合
			喷涂过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
			宜建设干式喷漆房，优先使用全自动喷漆和循环风工艺；使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目采用电泳涂装工艺	符合
			涂装车间应根据相应的技术规范设计送排风速率，禁止通过加大送排风量或其他通风措施稀排放。	项目电泳涂装线采取密闭措施，按照密闭间尺寸设计集气风量。	符合
			流平过程应在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。禁止在流平过程中通过安装大风量风扇或其他通风措施稀释排放。	项目电泳后的固化在密闭烘道内完成，固化有机废气接入“两级活性炭吸附”处理后有组织排放。	符合
			干燥（烘干、风干、晾干等）过程应在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。温度较高的烘干废气不宜与喷涂、流平废气混合收集处理。		
			设备清洗应采用密闭设备或在密闭空间内操作，换色清洗应在密闭空间内操作，产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。使用多种颜色涂料的，宜设置分色区，相同颜色集中喷涂，减少换色清洗频次和清洗溶剂消耗量。	本项目采用电泳涂装工艺，不涉及设备清洗；涂料当班配比即用，剩余采用封闭铁桶装。	符合
			涂装作业结束时，除集中供漆外，应将所有剩余的 VOCs 物料密闭储存，送回至调配间或储存间。设备清洗和换色过程产生的废清洗溶剂宜采用密闭回收废溶剂系统进行回收。		
			VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产主艺设备应停止运行，待检修完毕	项目制定废气处理设施管理制度：当 VOCs 废气	符合

		后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	处理设施发生故障或检修时，对应生产设备停止运行。	
	末端治理	应设置高效漆雾处理装置，直采用文丘里/水旋/水幕湿法漆雾捕集+多级干式过滤除湿联合装置，或采用干式漆雾捕集过滤系统。	项目收集的电泳及固化有机废气，集中接入 1 套“喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭箱”处理后有组织排放，有机废气净化效率不低于 90%。	符合
		喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧或其他等效方式处理，小风量低浓度或不适宜浓缩脱附的废气可采用活性炭吸附等工艺。		
		烘干废气直采用热力焚烧/催化燃烧或其他等效方式处理。溶剂型涂料生产线，烘干废气宜单独处理。		
		调配废气宜采用吸附方式或其他等效方式处理。调配、流平废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。		
		清洗废气宜采用吸附方式或其他等效方式处理。		
排放限值	应符合 GB16297 和 GB37822 的排放限值控制要求.		项目电泳及固化废气排放满足 GB16297 和 GB37822 的排放限值控制要求。	符合

注：摘录与本项目有关的要求进行分析。

（11）与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》（皖环发[2024]1 号）相符性分析

表 1-17　与皖环发[2024]1 号文符合性分析表

序号	方案要求	本项目内容	相符性
1	（一）加强替代管理。工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业，要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引（试行）》（附件 3）要求，开展低 VOCs 原辅材料和生产方式替代，优化管控台账及档案管理，持续提升环境管理水平。	项目电泳涂料 VOCs 含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）。	符合
2	（二）严格项目准入。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，进一步完善 VOCs 排放管控地方标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，编制实施固定源挥发性有机物综合排放标准和制鞋、汽修、木材等行业大气污染物排放标准。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，全省工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低 VOCs 含量涂料产品，执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，应在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型（或施涂方式）。	项目电泳及固化废气非甲烷总烃排放满足《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB34/ 4812.6-2024）表 1 汽车零部件制造工业相关限值要求。	符合

注：摘录与本项目相关内容进行分析。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

亚新科噪声与振动技术（安徽）有限公司创立于 1994 年 8 月，厂址位于宁国市中溪镇，由亚新科工业技术（南京）有限公司在宁国市投资成立，隶属郑州煤矿机械集团股份有限公司控股。公司拥有一个省级技术中心和三个生产制造基地，其全资子公司有安徽亚新科密封技术有限公司、宁国市亚新科五金制品有限公司。主要从事汽车发动机悬置、底盘衬套、上端连接支架、曲轴皮带轮等减振类产品，以及皮碗、皮膜、密封圈、防尘罩等制动类橡胶产品研发、生产及销售。2008 年被认定为国家高新技术企业和安徽省企业技术中心，2011 年 10 月通过中国合格评定国家认可中心（CNAS）实验室认可。2017 年 9 月被评为国家质量诚信企业，连续多年被评为安徽省进出口 100 强企业，宣城市工业企业 50 强。

为提升市场竞争力、实现产业技术升级、扩展产品领域，建设单位拟投资 12000 万元，建设年产 200 万套底盘部件总成项目，该项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区，租赁子公司安徽亚新科密封技术有限公司现有厂房 9000m^2，购置机器摆臂焊接工作站、副车架焊接线、冲床、锻铝自动生产线、球头自动装配线、高温电泳线、数显压力机、双工位压机、自动压装站、实验检验等设备，并配套 MES 信息化生产管理系统。项目建成达产后，年产 200 万套底盘部件总成；年新增产值 40600 万元，创税收 2360 万元。2024 年 9 月 4 日，该项目经宁国市工业和信息化局备案，项目代码：2409-341881-07-02-297639。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，环评及排污许可类别判定如下。

表 2-1　本项目环评等级及排污许可证类别判别表

项目类别 / 等级类别		报告书/重点管理	报告表/简化管理	登记表/登记管理	本项目类别判定
环评	三十三、汽车制造业36：71.汽车整车制造361；汽车用发动机制造362；改装汽车制造363；低速汽车制造364；电车制造365；汽车车身、挂车制造366；汽车零部件及配件制造367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	项目为汽车零部件生产，属其他类应编制报告表

排污许可	三十一、汽车制造业 36：85.汽车整车制造 361，汽车用发动机制造 362，改装汽车制造 363，低速汽车制造 364，电车制造 365，汽车车身、挂车制造 366，汽车零部件及配件制造 367	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	其他	项目不适用溶剂型涂料或胶粘剂，属其他类为登记管理

根据上表分析，本项目环评编制等级为报告表，排污许可等级为登记管理。

2、建设内容

（1）本项目工程组成内容及规模

因项目属异地扩建，故本次评价只对扩建项目工程建设内容进行分析，项目工程组成见下表。

表 2-2　　拟建项目工程组成一览表

工程名称		工程内容及规模	备注
主体工程	新能源汽车底盘部件总成车间	依托亚新科密封技术公司 2#厂房内东南部分区域，建筑面积约 9000m^2，作为生产车间，内设锻造、冲压、焊接、电泳、装配、检验及包装等功能区，安装全自动锻铝生产线、冲床、焊接工作站、自动装配线等设备。设计生产规模为年产 200 万套底盘部件总成。	依托厂房新增设备
辅助工程	办公室	依托租赁厂房东部辅房作为办公室，面积约 110m^2。	依托
	检验室	依托租赁厂房东部辅房作为检验室，面积约 190m^2。	
	空压机房	依托租赁厂房南侧空压机房，面积约 130m^2，设空压机 3 台。	
储运工程	铝棒原料库	位于租赁厂房西北部，面积约 100m^2，用于锻造铝棒的暂存。	依托厂房
	钢板原料库	位于租赁厂房西南部，面积约 110m^2，用于冲压钢板的暂存。	
	外购部件库	位于租赁厂房西部，面积约 290m^2，用于外购球头、衬套等部件的暂存。	
	化学品库	位于租赁厂房东部，面积 40m^2，用于脱脂剂、表面活性剂、硅烷剂、电泳乳液、色浆、润滑油等暂存。	
	成品库	位于租赁厂房中北部，面积约 600m^2，用于产品暂存及发货。	
	物料运输	原料及产品采用汽车运输；场内物料采用电动叉车运输。	
公用工程	供电	依托租赁厂区变配电设施及河沥园区供电线路，用电量约 300 万 kwh/a。	依托
	供水	依托租赁厂区供水管网，主要有电泳线、喷淋塔、车间保洁、职工生活等用水，用水量约 61.2825m^3/d。	依托
	供气	依托租赁厂区及河沥园区供气管网，锻造线加热炉、电泳固化加热炉等天然气用量约 55.8 万 m^3/a。	依托
	供热	锻造线加热炉、电泳固化加热炉等采用天然气燃烧机供热。	新建
	排水	依托租赁厂区雨污分流管网。雨水排入园区雨水管网；综合废水依托亚新科密封厂区污水处理站预处理后，经园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理，达标尾水排入水阳江。	依托

环保工程	废水		电泳线废水、喷淋塔废水、保洁废水及生活污水等排放量约53.9214m³/d，依托亚新科密封技术公司厂区1座处理能力240m³/d综合污水处理站预处理后（采用“隔油+调节+混凝反应+气浮沉淀＋水解酸化+接触氧化+二沉+过滤”工艺，目前实际进水量78m³/d，约162m³/d处理余量），通过河沥园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理。	依托
	废气	锻坯加热	锻造线锻坯加热炉采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气通过1根15m高排气筒排放（DA001）。	新建
		焊接	焊接设半密闭式整体罩，焊接烟尘采取1套“脉冲滤筒除尘器+15m高排气筒排放（DA002）”；处理风量约38000m³/h。	新建
		电泳、固化	电泳槽设整体防尘隔离室+集气风管，固化烘道工件进出口设集气罩，收集的电泳及固化有机废气采取1套“喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附箱+15m高排气筒排放（DA003）”；处理风量约25000m³/h。	新建
		电泳供热	电泳线加热炉采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气通过1根15m高排气筒排放（DA004）。	新建
	固废	一般固废	建设一般固废库1座约50m²，位于厂房西侧辅房，用于金属边角料、焊渣、不合格品、废包装材料、纯水制备废弃物、收集粉尘等暂存，并定期外售物资回收单位再利用。	新建
		危险废物	依托亚新科密封厂区现有危废库，面积约40m²，位于污水处理站东侧辅房，用于脱脂槽渣、硅烷槽渣及废槽液、电泳槽渣及废槽液、废滤膜、废过滤棉、废活性炭、废润滑油、化学品包装桶、污泥等暂存，与亚新科密封危废应分区存放，设置醒目分区标识牌；并委托有资质的危废处置单位处置。	依托
		生活垃圾	依托租赁厂区垃圾分类收集设施，由环卫统一清运处置。	依托
	噪声		选用低噪声设备，并采取减振、厂房隔声等措施。	新建
	地下水及土壤措施		依托亚新科密封厂房、危废库、污水处理站、事故池等设施。 ①重点防渗区：电泳线、化学品库、废水收集沟槽等防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10⁻⁷cm/s，或至少2 mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10⁻¹⁰ cm/s），危废库、污水收集池及处理设施、事故池等依托亚新科密封现有重点防渗措施。 ②一般防渗区：生产车间、一般固废库等防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10⁻⁷cm/s，依托亚新科密封现有一般防渗措施。	电泳线、化学品库、废水收集沟槽新建重点防渗措施
	环境风险措施		新增消防器材，编制突发环境事件应急预案，制定环保管理制度等；依托租赁厂区雨水排放口截流设施及1 座300m³事故应急池。	新增消防器材及预案

（2）项目依托工程可行性分析

本项目租赁亚新科密封厂区厂房，其依托工程及依托可行性分析见下表。

表 2-3　本项目与亚新科密封技术公司依托工程及依托可行性分析表

建设内容		亚新科密封技术公司	本项目	依托关系
主体工程	厂房	厂区现有2#厂房西南部区域空置未使用，建筑面积约9000m²。	根据功能区及设备布局，项目需厂房建筑面积不低于8000m²，现有空置厂房面积可满足项目要求。	依托可行

公用工程	供电	供电线路及变配电设施完善，各厂房均配备变配电房。	项目年用电量约 300 万 kwh，现有变配电设施可满足项目需求。	依托可行
	供水	设环形供水管网，管网分布至各厂房，由河沥自来水厂供给。	项目用水量约 61.2825m³/d，现有供水可满足要求。	
	排水	建有雨污分流管网，雨水排入雨水管网；厂区建有 1 座规模为 240m³/d 的综合污水处理站，现有进水量约 78m³/d，剩余处理能力约 162m³/d；厂区生产废水及生活污水经污水处理站预处理后，通过河沥园区污水管网进入城北污水处理厂集中处理，达标尾水排入水阳江。	本项目位于 2#厂房，该厂房污水管网已接入厂区污水处理站；项目生产废水及生活污水等排放量约 53.9214m³/d，亚新科密封厂区污水处理站剩余处理能力约 162m³/d，足以接纳本项目排放的废水。	
环保工程	废水措施	现有 1 座处理能力 240m³/d 综合污水处理站，采用“隔油+调节+混凝反应+气浮沉淀＋水解酸化+接触氧化+二沉+过滤”工艺，目前进水量约 78m³/d，处理余量 162m³/d；厂区生产废水、生活污水等排入该污水处理站预处理后，经园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理。	根据水平衡分析，项目综合废水总产生量约 53.9214m³/d，亚新科密封厂区污水处理站剩余处理能力约 162m³/d，足以接纳本项目排放的废水。	依托可行
		污水处理站东侧设有 1 个废水总排口，排至河沥园区兴宁路污水管网。	项目产生的废水依托亚新科密封厂区污水处理站及排放口。	
	风险防范措施	厂区污水处理站区域建有 1 座容积为 300m³ 的事故水池；设置有应急切换、截断装置。	根据环境风险分析，项目最不利情况下事故废水约 223.04m³，发生事故时废水可通过关闭雨水排放口截流阀，通过管网进入亚新科密封厂区事故应急池暂存。	依托可行

3、主要产品及产能

项目建成达产后，年产 200 万套底盘部件总成，产品方案如下表。

表 2-4　　项目产品方案一览表

序号	产品名称		规格	单位	设计生产规模
1	底盘部件总成	锻铝摆臂总成	定制	万套/年	100
		冲压焊接摆臂总成	定制	万套/年	80
		副车架总成	定制	万套/年	20
合计				万套/年	200

4、项目主要生产单元及生产设施

（1）主要生产单元及生产设施

表 2-5　　项目主要生产单元、生产设施及参数表

生产单元	主要工艺	设备名称	规格型号	数量（台/套）	备注
锻铝摆臂总成生产线	下料	高速圆锯机	CL-150NC	1	7200h/a
	锻造	全自动锻铝线	2500T	1	

	冲压焊接摆臂总成、副车架总成生产线	送料	送料机	/	1	6600h/a
		冲压	冲床	600T/260T/200T/160T	7	
			双点冲床	500T/400T	5	
		焊接	摆臂焊接工作站	定制	8	6600h/a
			副车架焊接线	定制，单线 4~5 站体	2	
		电泳线（脱脂、硅烷、清洗、电泳及固化等）	热水洗槽	[redacted]	1	3600h/a
			预脱脂槽	[redacted]	1	
			主脱脂槽	[redacted]	1	
			水洗槽 1	[redacted]	1	
			水洗槽 2	[redacted]	1	
			纯水洗槽 1	[redacted]	1	
			硅烷槽	[redacted]	1	
			纯水洗槽 2	[redacted]	1	
			纯水洗槽 3	[redacted]	1	
			纯水洗槽 4	[redacted]	1	
			电泳槽	[redacted]	1	
			UF1 槽	[redacted]	1	
			UF2 槽	[redacted]	1	
			纯水洗槽 5	[redacted]	1	
			纯水洗槽 6	[redacted]	1	
			吹水	[redacted]	1	
			固化烘道	[redacted]	1	
		纯水制备	一级 RO	3t/h	1	
		装配	副车架自动压装站	定制	2	6600h/a
			数显压力机	定制	6	
			双工位压机	定制	2	
			定扭机	定制	2	
			球头自动装配线	定制	2	
	检验	检验	MTS 在线动静刚度检测机	100Hz	1	/
			MTS 弹性体检测机	100Hz	1	
			电子拉力机	/	1	
			熔深检测仪	/	1	
			硬度计	/	1	
			三坐标	/	1	
			力矩、位移综合试验机	/	1	
			球销冲击试验台	/	1	

		三工位环境耐久试验机	/	1	
		六工位防尘罩密封性试验机	/	1	
辅助	压缩空气	空压机	35kw，18.6m³/min	3	6600h/a
	运输系统	电动叉车	/	2	/

（2）主要生产设备产能匹配性分析

项目锻铝摆臂总成为锻造件，其产量为 100 万套/年，其他产品为冲压、焊接件，本次评价主要对锻造件产能匹配性进行分析，见下表。

表 2-6　　产能匹配性分析表

序号	设备名称	数量	能力	工作时间	设备能力	设计规模	匹配性
1	全自动锻铝线	1	150 件/h.台	7200h	108 万件/年	100 万套/年（锻铝摆臂总成）	匹配

由上表分析，项目配备的主要设备、工作时间等与设计生产规模相匹配。

5、主要原辅材料及能源消耗量

（1）主要原辅材料及能源消耗量

项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-7　　主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	主要成分	用途	单位	用量	来源
1	铝棒	铝	锻造	t/a	5000	国内采购
2	钢板	铁	冲压	t/a	5000	
3	焊丝	碳钢实芯焊丝	焊接	t/a	185	
4	二氧化碳	CO_2		瓶/年	2500	
5	衬套	铁、橡胶	装配	万件/年	280	亚新科中溪工厂
6	球头	铁		万件/年	180	
7	脱脂剂	见表 2-9	脱脂	t/a	13.77	国内采购
8	表面活性剂	见表 2-9		t/a	10.725	
9	硅烷剂	见表 2-9	硅烷	t/a	32.64	
10	电泳乳液	见表 2-9	电泳	t/a	49.2	
11	色浆	见表 2-9		t/a	12.3	
12	润滑油	矿物油	设备保养	t/a	0.8	
13	活性炭	炭	废气处理	t/a	10.165	
14	天然气		供热设备	万 m³/a	55.8	开发区供气、供水、供电
15	新鲜水		/	m³/a	18384.75	
16	电		/	万 kwh/a	300	

项目主要原材料规格、包装方式存储位置等见下表：

表 2-8　　项目主要原辅材料规格、包装方式、储存情况表

序号	名称	性状	包装方式	最大储存量	储存周期	储存位置	运输方式
1	铝棒	固态	散装	208t	15 天	车间原料库	汽车运输
2	钢板	固态	散装	208t	15 天		
3	焊丝	固态	桶装	5.1t	10 天		
4	二氧化碳	液态	40L 钢瓶	35 瓶	5 天		
5	衬套	固态	盒装	5.8 万件	7 天	外购部件库	
6	球头	固态	盒装	3.8 万件	7 天		
7	脱脂剂	液态	30kg/桶	0.57t	15 天	化学品库	
8	表面活性剂	液态	25kg/桶	0.45t	15 天		
9	硅烷剂	液态	25kg/桶	1.36t	15 天		
10	电泳乳液	液态	25kg/桶	2.05t	15 天		
11	色浆	液态	25kg/桶	0.525t	15 天		
12	润滑油	液态	200L/桶	0.4t	6 个月		
13	活性炭	固态	25kg/袋	更换时一次性购买		/	
14	天然气	气态	燃气管网	在线量 $4m^3$		/	/

（2）主要原辅材料成分及理化性质

项目主要原辅材料成分见下表。

表 2-9　　主要物料成分表

序号	物料名称	主要成分	含量	备注
1	脱脂剂	氢氧化钾	[redacted]	/
		氢氧化钠	[redacted]	
		表面活性剂、水	[redacted]	
2	表面活性剂	椰油胺聚氧乙烯醚	[redacted]	/
		乙氧基丙氧基化C12-14-醇	[redacted]	
		水	[redacted]	
3	硅烷剂	硝酸锰	[redacted]	/
		硝酸氧锆	[redacted]	
		氟锆酸	[redacted]	
		水	[redacted]	
4	电泳乳液	2-丁氧基乙醇	[redacted]	最不利情况VOCs占比12%
		4-甲基-2-戊酮	[redacted]	
		乙酸	[redacted]	
		环氧树脂、水	[redacted]	
5	色浆	高岭土	[redacted]	最不利情况VOCs占比10%
		2-丁氧基乙醇	[redacted]	

	炭黑	[redacted]	
	环氧树脂、水	[redacted]	

注：脱脂剂、表面活性剂、硅烷剂、电泳乳液、色浆等物料 MSDS 见附件。

项目主要物料理化性质见下表：

表 2-10　　主要物料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
脱脂剂	外观为无色至黄色液体，可察觉气味，主要成分为氢氧化钠、氢氧化钾、水；pH＞12（未稀释），沸点 100℃，闪电＞99℃，密度 1.25g/cm^2，腐蚀性较强，与水混溶；主要用于金属表面氧化膜的清除和表面各类油污的清洗。	不燃（参考成分数据）	有毒（参考成分数据）
氢氧化钠	白色结晶性粉末或片状，化学式 NaOH，相对分子量 39.997，具有强碱性，腐蚀性极强；密度 2.13g/cm^3，熔点 318.4℃(591 K)，沸点 1390℃ (1663 K)；易溶于水、乙醇、甘油。	不燃	有毒，强腐蚀性
氢氧化钾	一种无机化合物，化学式 KOH，相对分子量 56.106，是常见的无机碱，具有强碱性；密度 1.450 g/cm^3，熔点 361℃，沸点 1320℃；溶于水、乙醇，微溶于乙醚	不燃	大鼠经口 LD_{50}：333mg/kg
表面活性剂	外观无色或澄清的液体，稍有气味；[redacted]；pH6.0，密度 1.0g/cm^3，不可燃，无助燃性，与水混溶，可生物降解；用于乳化、润湿、洗涤等方面。	不燃	有毒（参考成分数据）
硅烷剂	外观白色至粉红色液体，特有气味；[redacted]pH＜1.0，密度 1.089g/cm^3，不可燃，与水混溶；是基于硅烷技术的薄膜处理前处理剂。	不燃（参考成分数据）	有毒（参考成分数据）
硝酸锰	是一种无机化合物，化学式为 $Mn(NO_3)_2$，分子量 178.948；外观无色至玫瑰红色结晶性粉末，溶于水和醇；密度 1.536g/cm^3，熔点 37℃，沸点 100℃。	无资料	有毒
硝酸氧锆	是一种无机化合物，化学式为 $ZrO(NO_3)_2$，分子量 231.233，外观白色结晶性粉末，密度 1.45g/cm^3，易溶于水、乙醇，水溶液呈酸性。	无资料	有毒
氟锆酸	无色透明液体，呈酸性，分子式是 H_2F_6Zr，分子量是 207.2；密度 1.512 g/mL（25℃）；稳定。与酸、氧化剂不相容。	不燃	有毒
电泳乳液	乳白色液体，轻微涂料气味；[redacted]pH 值 6.0~6.8，闪电＞100℃，密度 1.05g/cm^3；与水完全混溶，用于电泳涂装。	不易燃（参考成分数据）	有毒（参考成分数据）
色浆	黑色液体，溶剂样气味；[redacted]密度 1.35g/cm^3；与水完全混溶，用于电泳涂装。	不易燃（参考成分数据）	有毒（参考成分数据）
2-丁氧基乙醇	无色易燃液体，化学式 $C_6H_{14}O_2$，分子量 118.17，沸点 171℃。相对密度 0. 902g/cm^3，闪点 61.1℃，自燃点 472℃；溶于 20 倍的水，溶于大多数有机溶剂及矿物油。	易燃	大鼠经口 LD_{50}：2500mg/kg
4-甲基-2-戊酮	无色透明液体，化学式 $C_6H_{12}O$，分子量 100.159，密度 0.80g/cm^3，熔点-85℃，沸点 116.5℃，闪点 13.3℃，临界温度 298.2℃，临界压力 3.27MPa，引燃温度 449℃；微溶于水，易溶于多数有机溶剂。	爆炸上限（V/V）：7.4%；爆炸下限（V/V）：1.4%	大鼠经口 LD_{50}：2080mg/kg
乙酸	无色透明液体，化学式 CH_3COOH，为食醋主要成分；熔点 16.6℃，沸点 117.9℃，密度 1.05g/cm^3，闪点 39℃，饱和蒸气压 1.52kPa（20℃），临界温度 321.6℃，临界压力 5.78MPa，引燃温度 426℃；溶于水、乙醇、乙醚、甘油。	爆炸上限（V/V）：16%；爆炸下限（V/V）：5.4%	大鼠经口 LD_{50}：3530mg/kg
润滑油	淡黄色至褐色油状液体，无气味或略带气味；沸点 260℃，闪点 76℃；遇明火、高热可燃。急性吸入可出现乏力、头晕、头痛、恶心，可引起神经衰弱综合症，呼吸道和眼刺激症状。	可燃	无资料

（3）挥发性有机化合物中 VOCs 含量限值分析

本项目冲压焊接摆臂总成、副车架总成等零部件采用电泳涂装，电泳涂料采用电泳乳液、色浆按 4:1 配比后使用。根据表 2-9 及物料 MSDS，配比后电泳涂料密度约 1.11g/cm^3，挥发性有机物最大占比 11.6%，即用状态下挥发性有机化合物含量按下式计算：

挥发性有机物含量（g/L) =挥发性体积份×密度×1000

经上式计算，项目电泳涂料挥发性有机化合物含量为128.8g/L，与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T 38597-2020）》、《工业防护涂料中有害物质限量（GB30981-2020）》等符合性分析见下表。

表 2-11　挥发性有机化合物 VOCs 含量限值符合性分析表

标准名称		类别	VOCs 含量限值	本项目情况	相符性
《工业防护涂料中有害物质限量》	车辆涂料（电泳漆）	水性涂料	≤200g/L	电泳涂料 VOCs 含量 128.8g/L	符合
《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》	型材涂料（电泳涂料）	水性涂料	≤250g/L	电泳涂料 VOCs 含量 128.8g/L	符合

注：《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T 38597-2020）》中明确说明：水性涂料即用状态下 VOCs 含量不考虑水的稀释比例。

根据上表分析，项目使用的电泳涂料即用状态下 VOCs 含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T 38597-2020）》、《工业防护涂料中有害物质限量（GB30981-2020）》中限值要求。

6、物料平衡

（1）电泳涂料平衡

①电泳涂料用量

本项目冲压焊接摆臂总成、副车架总成等零部件采用电泳涂装，槽液为电泳乳液、色浆按 4:1 配比后使用，其中乳液固含量约 35%、色浆固含量 45%，配比后固含量 37%（不考虑电泳槽纯水量）。电泳涂料用量计算公式如下：

电泳涂料用量计算公式：$m=\rho\delta s\times10^{-6}$ /（NV×ε）

其中：m——导电银漆用量（t/a）；ρ——干膜密度（g/cm^3）；

δ——干膜厚度（μm）；s——涂覆面积（m^2/a）；

NV——涂料中固体份；ε——电泳转化率。

冲压焊接摆臂总成、副车架总成等零部件电泳涂装面积见下表。

表 2-12　项目产品电泳面积情况表

序号	产品名称	电泳量（万套/年）	平均单套面积（m^2）	总面积（m^2）

1	冲压焊接摆臂总成	80	0.58	464000
2	副车架总成	20	1.68	336000
合计				800000

注：冲压焊接摆臂总成单套面积在 0.25~0.9m²（平均 0.58m²）；副车架总成单套面积在 0.85~2.5m²（平均 1.68m²）。

表 2-13　　项目电泳涂料用量计算参数表

涂装工艺	漆膜密度ρ（g/cm³）	漆膜厚度δ（μm）	配比后固份含量 NV（%）	转化率 ε（%）
电泳	1.35	20	37	95

根据上式及参数计算，项目电泳涂料用量见下表。

表 2-14　　项目电泳涂料用量表

序号	电泳涂料名称	消耗量
1	电泳乳液	49.2t/a
2	色浆	12.3t/a

②电泳涂料平衡

根据前文分析，项目电泳涂料用量分别为乳液 49.2t/a、色浆 12.3t/a，其中乳液含挥发性有机物 12%、固份 35%、余量水，色浆含挥发性有机物 10%、固份 45%、余量水。因国标及安徽省地标中无 2-丁氧基乙醇、4-甲基-2-戊酮等污染物排放标准，故本次评价选取非甲烷总烃为污染因子，即电泳涂料中合计含非甲烷总烃 7.134t/a、固份 22.755t/a、水 31.611t/a，电泳转化率按 95%计，余下形成电泳槽渣。最不利情况下电泳涂料中挥发份在电泳及固化过程全部挥发，其中电泳占 25%，烘干固化占 75%；电泳涂料中水份约 5%附着工件进入烘干水份蒸发损耗，95%带入清洗废水中。

项目电泳槽体采用铝合金隔离防尘措施，顶部设有集气风管；固化烘道除保留进出工件外，其他均采取密闭，并在进出工件口上方安装集气罩；废气综合收集效率约 95%，收集的电泳及固化废气接入 1 套“喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附箱+15m 高排气筒”处理后有组织达标排放，有机废气综合净化效率不低于 90%。项目电泳涂料物料平衡见表 2-15 及图 2-1。

表 2-15　　电泳涂料物料平衡表

入方		出方			
名称	**用量（t/a）**	**名称**			**数量（t/a）**
电泳乳液	49.2	产品附着（固体份）			21.617
色浆	12.3	进入大气	有组织	非甲烷总烃	0.678
/	/		无组织	非甲烷总烃	0.357

/	/		水份蒸发	1.581
/	/	进入废水	清洗废水	30.03
/	/	进入固废	电泳槽渣	1.138
/	/	吸收吸附	非甲烷总烃	6.099
合计	61.5	合计		61.5

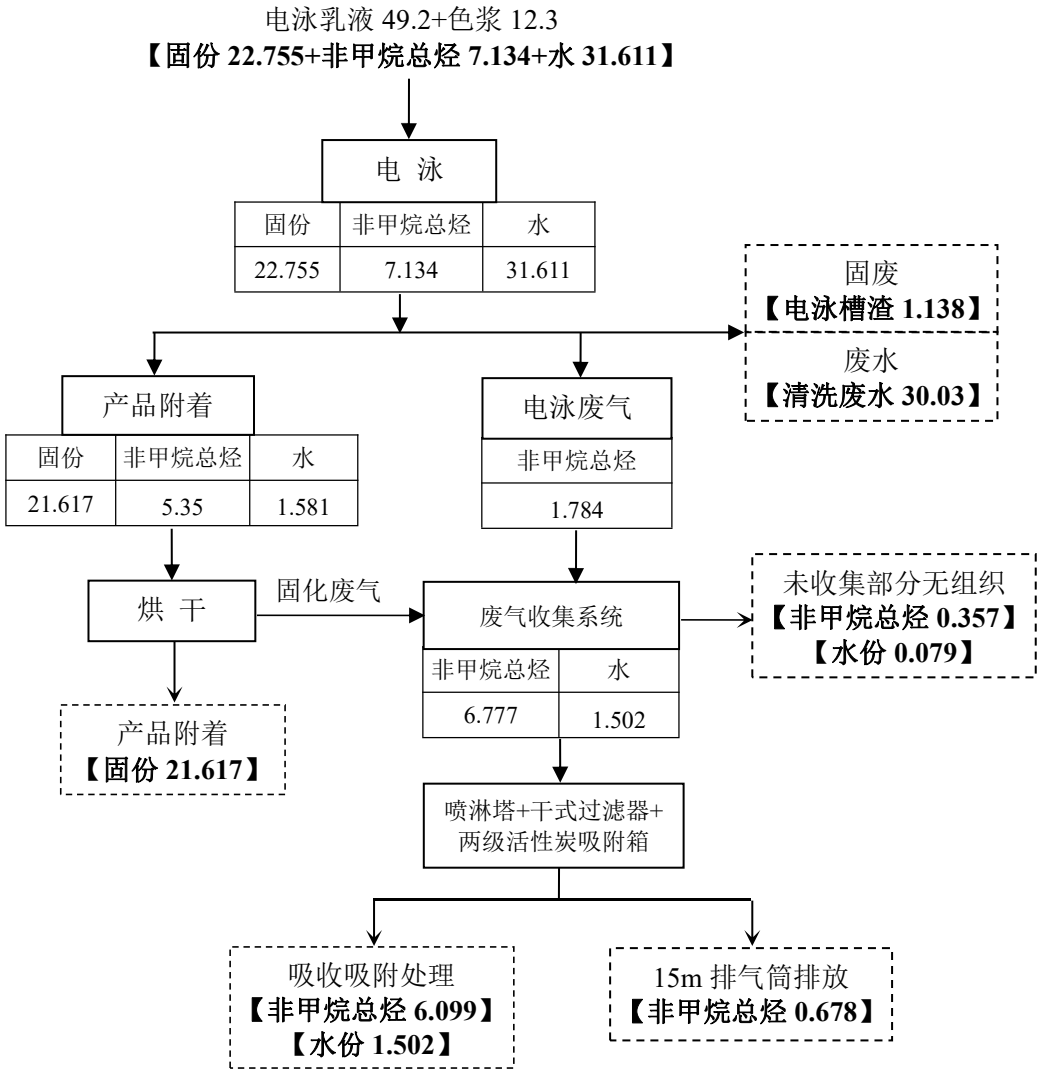


图 2-1　电泳涂料物料平衡图　　单位：t/a

（2）锰元素平衡

根据前文原辅材料用量、主要物料成分及理化性质分析，项目锰元素主要来源于硅烷剂成分中的硝酸锰，具体见下表。

表 2-16　　含锰物料成分及含量表

名称	物料用量	含锰成分占比	相对分子量	锰元素含量
硅烷剂	32.64t/a	硝酸锰≥2%~＜2.5%	178.948	0.251t/a

注：计算时含锰成分取其最大可能占比；锰元素相对分子量按 54.94 计。

根据硅烷转化膜机理，其转化效率不低于 90%，即硅烷剂中约 90%的锰

转化膜附着工件，5%锰进入硅烷槽渣，5%锰进入废槽液及清洗废水（其中约95%进入废槽液，5%工件带入清洗废水）。锰元素平衡具体见下表及下图。

表 2-17　　锰元素平衡表　　单位:t/a

投入			产出		
序号	物料名称	用量	项目	名称	产量
1	硅烷剂含锰	0.251	产品	工件附着	0.226
/	/	/	废水	硅烷槽液含锰	0.011
/	/	/		清洗废水含锰	0.001
/	/	/	固废	硅烷槽渣含锰	0.013
合计		0.251	/		0.251

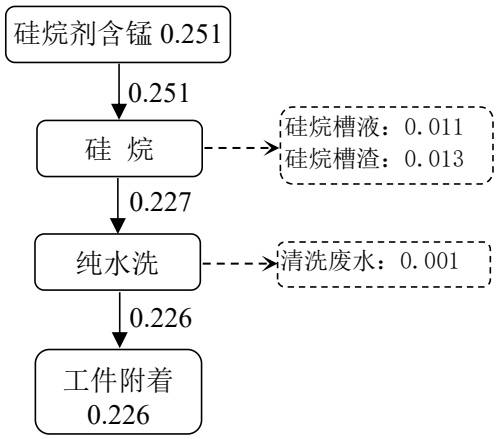


图 2-2　　锰元素平衡图　　单位:t/a

（3）氟元素平衡

根据前文原辅材料用量、主要物料成分及理化性质分析，项目氟元素主要来自硅烷剂成分中的氟锆酸，其含氟成分占比见下表。

表 2-18　　含氟物料成分及含量表

名称	物料用量	含氟成分占比	相对分子量	氟元素含量
硅烷剂	32.64t/a	氟锆酸≥3%~＜5%	207.2	0.55t/a

注：计算时含氟成分取其最大可能占比；氟元素相对分子量按 38 计。

根据硅烷转化膜机理，其转化效率不低于 90%，即硅烷剂中约 90%的氟转化膜附着工件，5%氟进入硅烷槽渣，5%氟进入废槽液及清洗废水（其中约95%进入废槽液，5%工件带入清洗废水）。氟元素平衡具体见下表及下图。

表 2-19　　氟元素平衡表　　单位:t/a

投入			产出		
序号	物料名称	用量	项目	名称	产量
1	硅烷剂含氟	0.55	产品	工件附着	0.495

/	/	/	废水	硅烷槽液含氟	0.026
/	/	/		清洗废水含氟	0.001
/	/	/	固废	硅烷槽渣含氟	0.028
合计		0.55	/		0.55

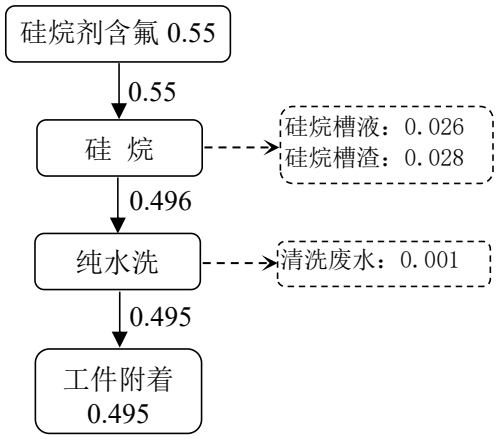


图 2-3　　氟元素平衡图　　单位:t/a

（5）水平衡

根据建设单位提供的资料及工艺分析，项目主要有电泳线、喷淋塔、车间保洁、职工生活等用水。

1）电泳线用排水

本项目电泳线包括热水洗、预脱脂配液、主脱脂配液、脱脂后水洗、脱脂后纯水洗、硅烷配液、硅烷后纯水洗、电泳配液、电泳后纯水洗、纯水制备等用水，各单元配备的槽体有效容积均按总容积的 85%计。

①热水洗用排水

电泳线前处理设热水洗槽 1 个，有效容积约 1.3m^3。热水洗为喷淋式，槽液为自来水，喷淋水流入热水洗槽循环使用，喷淋过程中部分水附着工件和蒸发造成损耗，每天补充量约占槽液量的 10%，补充自来水量约 0.13m^3/d；根据工艺要求，热水洗槽每 2 天清槽更换一次新鲜水，年更换约 150 次，需补充自来水 195m^3/a（0.65m^3/d），产生清洗废水 195m^3/a（0.65m^3/d），排入亚新科密封厂区综合污水处理站预处理达接管标准，通过园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理。

②预脱脂配液用排水

电泳线前处理设预脱脂槽 1 个，有效容积约 1.7m^3，预脱脂为喷淋式，采用外购的脱脂剂与自来水配比成 15%浓度槽液使用。槽液循环使用，每天补

充损耗量约占槽液量的 10%，即补充脱脂剂 25.5kg/d、水 0.144m³/d；同时根据效果，预脱脂槽液约半个月更换一次，年清槽更换槽液 24 次，须补充脱脂剂约 6.12t/a（20.4kg/d）、新鲜水 34.68m³/a（0.1156m³/d）。

经计算，脱脂剂用量约 13.77t/a（45.9kg/d），用水量约 0.2596m³/d，产生更换的脱脂废水 40.8m³/a（0.136m³/d），排入亚新科密封厂区综合污水处理站预处理达接管标准，通过园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理。

③主脱脂配液用排水

电泳线前处理设主脱脂槽 1 个，有效容积约 11.9m³，主脱脂为游浸式，采用外购的表面活性剂与自来水配比成 5%浓度槽液使用。槽液循环使用，每天补充损耗量约占槽液量的 5%，即补充表面活性剂 29.8kg/d、水 0.5652m³/d；同时根据效果，主脱脂槽液约 120 天更换一次，年清槽更换槽液约 3 次，须补充表面活性剂约 1.785t/a（5.95kg/d）、新鲜水 33.915m³/a（0.1131m³/d）。

经计算，主脱脂表面活性剂用量约 10.725t/a（约 35.75kg/d），用水量约 0.6783m³/d，产生更换的脱脂废水 35.7m³/a（0.119m³/d），排入亚新科密封厂区综合污水处理站预处理达接管标准，通过园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理。

④脱脂后水洗用排水

脱脂后设两级水洗（水洗 1、水洗 2），其中水洗 1 为喷淋式，配备槽体有效容积约 1.3m³，水洗 2 为游浸式，配备槽体有效容积约 8.5m³。水洗槽采用逆流节水方式，水洗 2 进水由纯水洗 1 排水提供，水洗 2 出水进入水洗 1，废水从水洗 1 槽排出。水洗过程中会造成部分水附着工件和蒸发损耗，同时对损耗部分由自来水补充至水洗槽 2，补充量约占水洗 1 和水洗 2 总槽液量的 5%，即补充新鲜水 0.49m³/d；纯水洗 1 进入水洗槽 2 的水量约 11.4m³/d，前文已考虑损耗补充水，故水洗 1 槽上部排水管溢流排放清洗废水约 11.4m³/d，排入亚新科密封厂区综合污水处理站预处理达接管标准，通过园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理。

⑤脱脂后纯水洗用排水

脱脂水洗后设一级纯水洗（纯水洗 1），纯水洗 1 为喷淋式，配备槽体有效容积约 1.3m³。纯水洗槽采用逆流节水方式，纯水洗 1 进水流量约 1m³/h，出水进入脱脂后水洗 2 槽，废水从水洗 1 槽排出。电泳线每天工作按 12h 计，

纯水洗 1 进水量约 12m³/d。

⑥硅烷配液用排水

电泳线前处理设硅烷槽 1 个，有效容积约 10.2m³，硅烷为游浸式，采用外购的硅烷剂与纯水配比成 20%浓度槽液使用。槽液循环使用，每天补充损耗量约占槽液量的 5%，即补充硅烷剂 102kg/d、纯水 0.408m³/d；同时根据效果，硅烷槽液约一年更换一次，清槽补充硅烷剂约 2.04t/a（6.8kg/d）、纯水 8.16m³/a（0.0272m³/d）。

经计算，硅烷剂用量约 32.64t/a（108.8kg/d），纯水用量约 0.4352m³/d，产生更换的硅烷废槽液 10.2m³/a（0.034m³/d），作为危废委托有资质单位处置。

⑦硅烷后纯水洗用排水

硅烷后设三级纯水洗（纯水洗 2、纯水洗 3、纯水洗 4），其中纯水洗 2 和纯水洗 4 为喷淋式，配备槽体有效容积约 1.3m³，纯水洗 3 为游浸式，配备槽体有效容积约 8.5m³。纯水洗槽采用逆流节水方式，即纯水洗 4 进水流量约 1m³/h，出水进入纯水洗 3 槽，纯水洗 3 出水进入纯水洗 2 槽，废水从纯水洗 2 槽排出。电泳线每天工作按 12h 计，纯水洗 4 进水量约 12m³/d，水洗过程中约 5%的水附着工件造成损耗，纯水洗 2 槽上部排水管溢流排放清洗废水约 11.4m³/d，排入亚新科密封厂区综合污水处理站预处理达接管标准，通过园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理。

⑧电泳配液用排水

电泳线设电泳槽 1 个，有效容积约 13.6m³，电泳槽为游浸式；UF1 槽 1 个，有效容积约 1.3m³，UF1 槽为喷淋式；UF2 槽 1 个，有效容积约 8.5m³，UF2 槽为游浸式。电泳开槽时将槽内先灌入 1/2 的纯水，然后电泳乳液、色浆按 4:1 配比后加入槽内；UF 槽则灌满纯水，启动电泳槽、UF 槽超滤循环系统。根据物料平衡分析，项目电泳涂料配比需乳液 49.2t/a（164kg/d）、色浆 12.3t/a（41kg/d），同时配槽需纯水约 61.5m³/a（0.205m³/d）。电泳槽配备超滤装置，电泳后的工件采用电泳槽液超滤水喷淋洗，清洗过程中部分水附着工件和蒸发造成损耗，每天补充纯水约占电泳槽与 UF 槽总槽液量的 5%，即 1.17m³/d。电泳槽内电泳涂料经超滤装置回收利用后，电泳与 UF 槽液约一年更换一次。

经计算，电泳槽配液及补充损耗纯水量约 1.375m³/d，清槽产生电泳废槽液 23.4m³/a（0.078m³/d），作为危废委托有资质单位处置。

⑨电泳后纯水洗用排水

电泳后设两级纯水洗（纯水洗 5、纯水洗 6），均为喷淋式，配备槽体有效容积约 1.3m³。纯水洗槽采用逆流节水方式，即纯水洗 6 进水流量约 1m³/h，出水进入纯水洗 5 槽，废水从纯水洗 5 槽排出。电泳线每天工作按 12h 计，纯水洗 6 进水量约 12m³/d，水洗过程中约 5%的水附着工件造成损耗，纯水洗 5 槽上部排水管溢流排放清洗废水约 11.4m³/d，排入亚新科密封厂区综合污水处理站预处理达接管标准，通过园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理。

⑩纯水制备用排水

项目电泳线硅烷配液、电泳配液、纯水洗均采用制备的纯水，配备 1 套 3m³/h 纯水制备系统，采用“一级反渗透”工艺，制备效率 70%以上，并设有定期自动反冲洗。根据前文用水分析，项目电泳线纯水用水量约 37.8102m³/d，纯水制备过程中自来水用量约 54.0146m³/d，产生纯水制备弃水约 16.2044m³/d，排入亚新科密封厂区综合污水处理站预处理达接管标准，通过园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理。

电泳线用排水情况见表 2-20，电泳线水平衡见图 2-4。

表 2-20　　项目电泳线用排水情况表

序号	用水环节	用水量标准	自来水用量（m³/d）	废水量（m³/d）	排放量（m³/d）	排放去向
1	热水洗	自来水 0.78m³/d	0.78	0.65	0.65	排入亚新科密封厂区综合污水处理站预处理后，通过园区污水管网进入城北污水处理厂集中处理
2	预脱脂配液	脱脂剂 0.0459t/d+自来水 0.2596m³/d	0.2596	0.136	0.136	
3	主脱脂配液	表面活性剂 0.03575t/d+自来水 0.6783m³/d	0.6783	0.119	0.119	
4	脱脂后水洗	自来水 0.49m³/d+脱脂后纯水洗槽逆流 11.4m³/d	0.49	11.4	11.4	
5	脱脂后纯水洗	纯水 12m³/d，逆流至水洗	0	0	0	
6	硅烷配液	硅烷剂 0.1088t/d+纯水 0.4352m³/d	0	0.034	0	
7	硅烷后纯水洗	纯水 12m³/d	0	11.4	11.4	
8	电泳配液	电泳涂料 0.205t/d+纯水 0.205m³/d，补水 1.17m³/d	0	0.078	0	
9	电泳后纯水洗	纯水 12m³/d	0	11.4	11.4	
10	纯水制备	自来水 53.3146m³/d	54.0146	16.2044	16.2044	
合计			56.2225	51.4214	51.3094	/

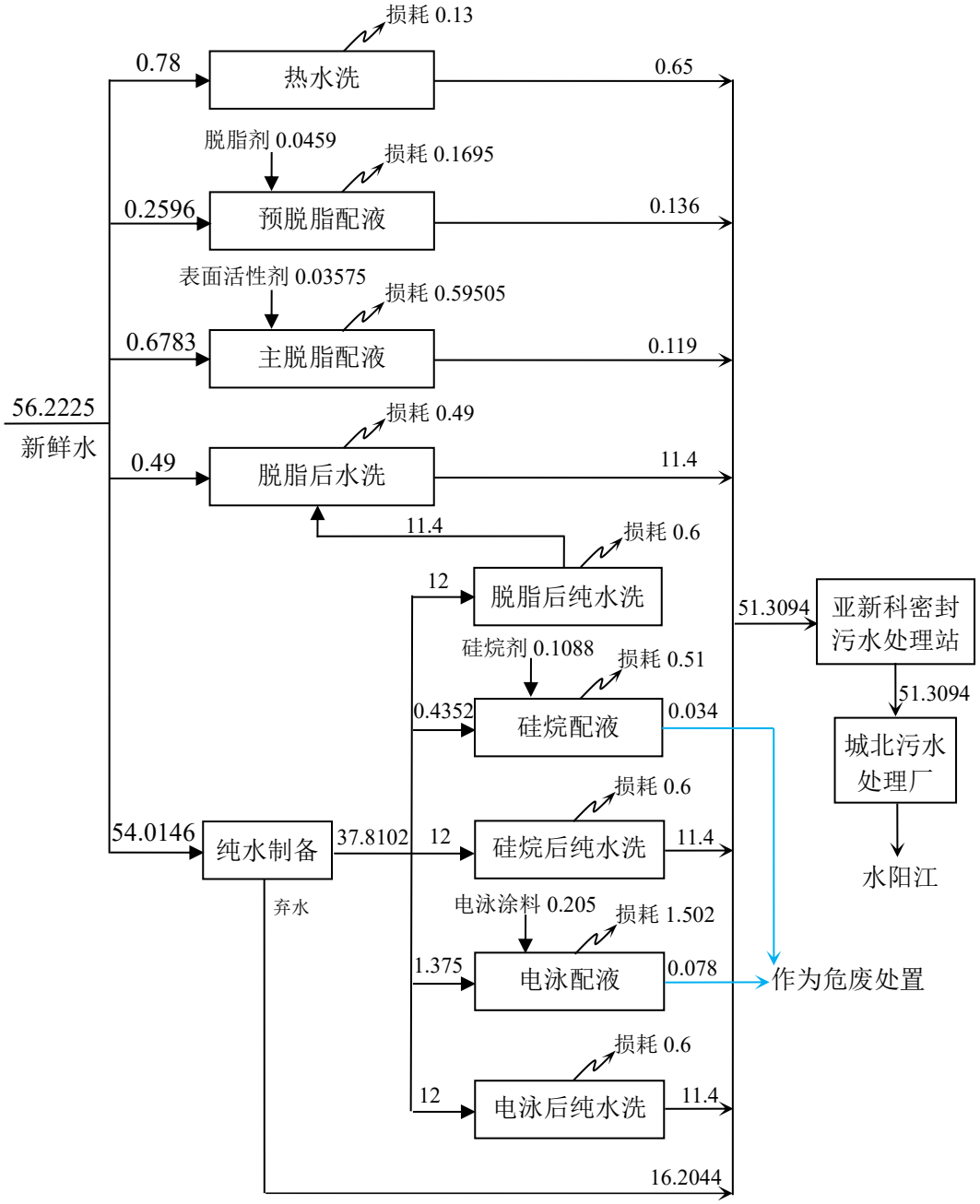


图 2-4　　项目电泳线水平衡图　　单位:m^3/d

2）喷淋塔用排水

根据设计方案，项目电泳及固化有机废气组合处理装置前端设 1 套 25000m^3/h 的喷淋塔，塔底部循环水槽各为 2.5m^3，喷淋塔气液比按 2L/m^3，喷淋流量约 50m^3/h。喷淋水循环使用定期补充损耗，喷淋塔顶层设有双层除雾器截流雾状水，每小时补充水量约为喷淋量的 0.2%，运行时间与电泳线同步按 12h/d 计，故喷淋塔补充损耗水量约 0.1m^3/h（1.2m^3/d）。喷淋塔循环水约 2 个月更换一次，年更换约 6 次，更换产生喷淋废水 15m^3/a（0.05m^3/d），同

时需补充新鲜水 15m³/a（0.05m³/d）。

经上计算，项目喷淋塔用水量合计约 1.25m³/d，同时产生喷淋塔置换废水约 15m³/a（0.05m³/d），排入亚新科密封厂区综合污水处理站预处理达接管标准，通过园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理。

4）车间保洁用排水

项目车间地面采取每天清扫制，参照《建筑给水排水设计标准（GB50015-2019）》：地面冲洗用水量为 2-3L/m².次，项目地面使用尘推车或拖把清理，按冲洗用水量的 20%计，即 0.6L/m².次。项目生产车间面积约 9000m²，设备、隔断、物料及预留区域等约占 85%，需要每天保洁的面积约 1350m²，车间保洁用水量约 0.81m³/d（243m³/a），保洁用水随地面蒸发，清扫结束需对保洁工具进行清洗，清洗废水量产生系数约占保洁用水量的 20%，即产生保洁废水 0.162m³/d（48.6m³/a），排入亚新科密封厂区综合污水处理站预处理达接管标准，通过园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理。

5）职工生活用排水

项目建成达产后拟劳动定员 60 人，项目不单独设倒班宿舍，食堂依托亚新科密封公司。根据《建筑给水排水设计标准（GB50015-2019）》，工业企业人员用水量最高为 30-50L/人.班（本次评价按 50L/人.d 计），年工作 300 天，则生活用水量为 3m³/d（900m³/a），排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 2.4m³/d（720m³/a），进入化粪池后排入亚新科密封厂区综合污水处理站预处理达接管标准，通过园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理。

项目用排水情况见表 2-21，水平衡见图 2-5。

表 2-21　　项目用排水情况表

序号	用水环节	用水量标准	自来水用量（m³/d）	废水量（m³/d）	排放量（m³/d）	排放去向
1	电泳线	脱脂剂、表面活性剂、硅烷剂、电泳涂料合计 0.39545t/d+自来水 56.2225m³/d	56.2225	51.4214	51.3094	排入亚新科密封厂区综合污水处理站预处理后，通过园区污水管网进入城北污水处理厂集中处理
2	喷淋塔	1.08m³/d+0.05m³/d	1.25	0.05	0.05	
3	车间保洁	0.6L/m².1350m²	0.81	0.162	0.162	
4	职工生活	50L/（人·d）60 人	3	2.4	2.4	
合计			61.2825	54.0334	53.9214	/

注：硅烷废槽液、电泳废槽液作为危废委托有资质单位处置。

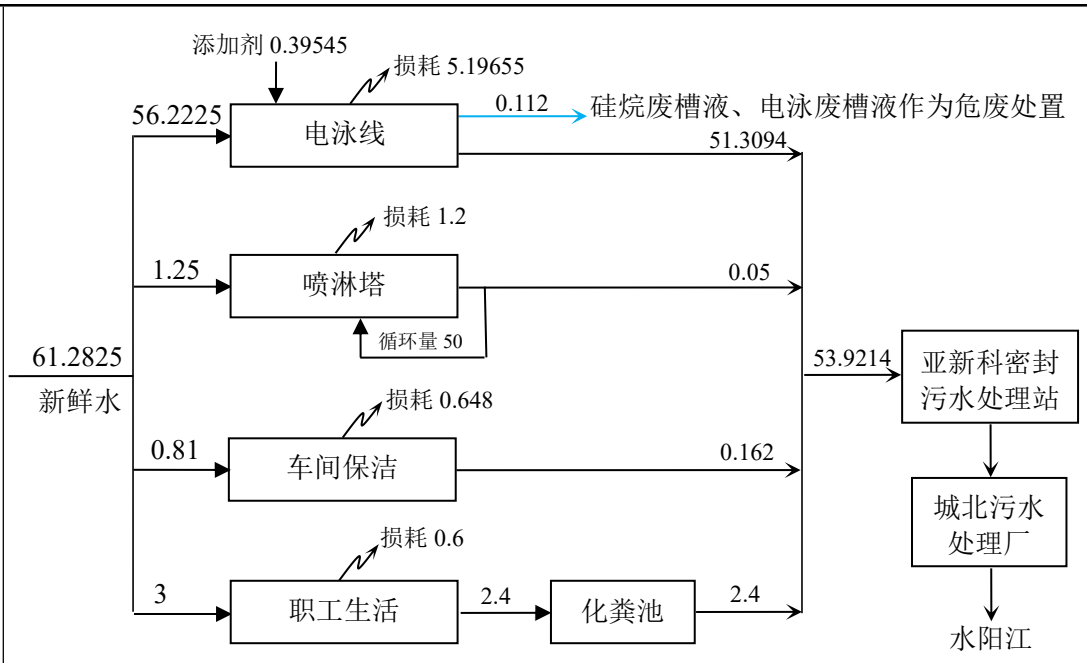


图 2-5　　项目水平衡图　　单位:m^3/d

7、公用工程

（1）给水

依托亚新科密封厂区自来水管网，由河沥园区市政供水管网接入，项目主要有电泳线、喷淋塔、车间保洁、职工生活等用水，用水量约 61.2825m^3/d。

（2）排水

依托亚新科密封厂区内雨污分流管网；雨水经厂区雨水管网收集排入园区雨水管网进入东津河；项目生产废水及生活污水总产生量约 53.9214m^3/d，排入亚新科密封厂区综合污水处理站预处理后，通过园区污水管网进入城北污水处理厂集中处理，达标尾水排入水阳江河。

（3）供电

依托亚新科密封厂区变配电设施，由河沥园区供电线路接入，项目用电量约 300 万 kwh/a。

（4）供气

依托亚新科密封厂区及河沥园区供气管网，锻造线加热炉、电泳固化加热炉等天然气用量约 55.8 万 m^3/a。

（5）供热

项目锻造线加热炉、电泳固化加热炉等采用天然气燃烧机供热。

8、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目投产后拟劳动定员 60 人，其中管理及技术人员 10 人，一线员工 50 人。

工作制度：项目建成后，年生产天数按 300 天计，每天采取两班，每班 12 小时工作制，年工作 7200h；电泳线每天工作 12h，年工作 3600h。

9、总平面布置

本项目租赁位于宁国经济技术开发区河沥园区八里路安徽亚新科密封技术有限公司现有 2#厂房西南部分区域用于项目实施，面积约 9000m^2。 根据建设单位规划布局，租赁厂房内西部设原料仓库、生产车间、成品仓库等，车间划分锻造、冲压、焊接、电泳、装配、检验及包装等功能区；厂房东部设办公室、检验室、化学品库等。

项目锻造加热炉天然气燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）；机器人焊接工作站采取半封闭式集气罩，接入 1 套“脉冲滤筒除尘器+15m 高排气筒排放（DA002）”；电泳槽设整体防尘隔离室+集气风管，固化烘道工件进出口设集气罩，电泳及固化有机废气接入 1 套“喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附箱+15m 高排气筒排放（DA003）”；电泳线加热炉天然气燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA004）；废气处理设施位置按照收集管线最短为原则设置，以减少风损。项目产生的生产废水及生活污水依托亚新科密封厂区内 1 座 240m^3/d 综合污水处理站处理，同时依托其危废库。

本项目按照生产工序顺畅、物料运输便捷为原则进行布置各功能区，项目厂房内生产工序及仓库等功能区布局合理。亚新科密封厂区总平面布置见附图 5，项目生产车间内部设备设施布局见附图 6。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程

项目建成达产后，年产 200 万套底盘部件总成，其中包括锻铝摆臂总成 100 万套、冲压焊接摆臂总成 80 万套、副车架总成 20 万套，其中冲压焊接摆臂总成、副车架总成等产品生产工艺基本一致，均为钢材冲压、焊接、电泳、装配等，同时配套电泳线 1 条。项目各产品生产工艺流程及产污节点如下分析。

（1）锻铝摆臂总成产品生产工艺流程及产污节点

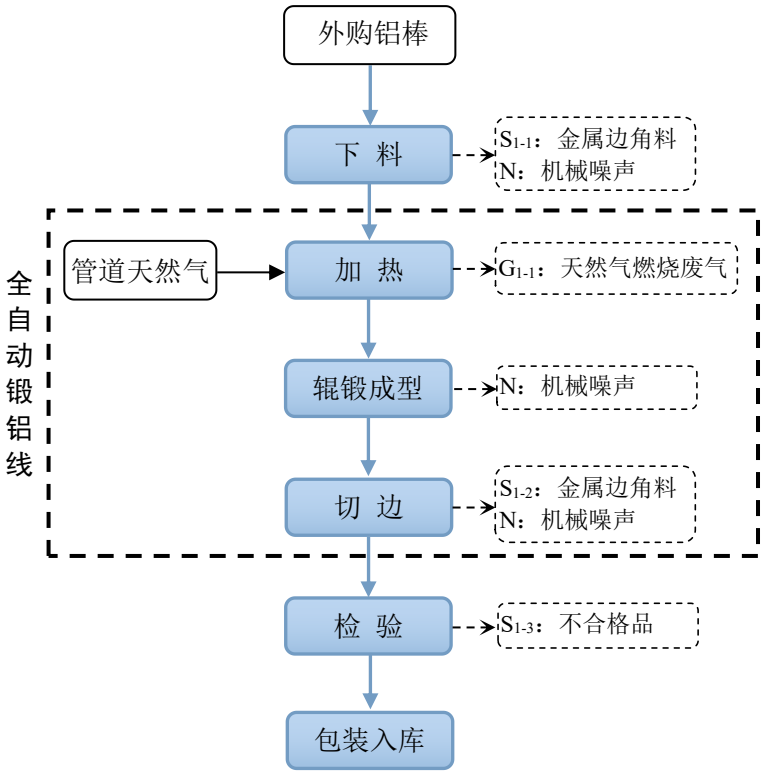


图 2-6　锻铝摆臂总成生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

项目拟采取 1 条全自动锻铝线，外购的铝棒经下料后进入锻铝线，包括加热、辊锻成型、切边等系统。

①下料

外购铝棒长度约 6m，锻造前需根据项目产品预设定尺寸要求使用高速圆锯机裁切成小段锻坯待用。项目高速圆锯机切料区采取全密闭罩，下料过程中无粉尘废气排放。

下料将产生少量的金属边角料（S_{1-1}）及机械噪声（N），金属边角料物资回收单位再利用。

②加热

下料后的锻坯通过机械手放入全自动锻铝线连续通过式加热炉，使用天然气为燃料，直燃火焰将锻坯加热至红热状态，加热温度约 450-480℃，天然气用量约 45m^3/h。加热完成后通过机械手自动抓取进入下一工序。锻坯加热炉采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气（G_{1-1}）通过加热炉顶部排气口接入 1 根 15m 高排气筒排放。

③辊锻成型

全自动锻铝线中自动机械手将加热的红热状态锻坯抓取放置辊锻区，项目锻造分为初锻和终端，通过模具的来回辊压完成初步形状，然后进入液压定型，以得到产品要求的形状和尺寸。

辊锻工序将产生机械噪声（N）。

④切边

因模具精度原因，成型的锻铝件存在少量的边角，通过机械手自动输送至锻造线配套切边机，自动液压切除多余边角，以得到符合要求的产品。

切边工序将产生金属边角料（S_{1-2}）及机械噪声（N），金属边角料物资回收单位再利用。

⑤检验、包装入库

切边后的锻铝件经初步检验后包装入库，发往外协单位进行表面清理、热处理、精加工等。检验将产生不合格品（S_{1-3}），不合格品外售物资回收单位再利用。

（2）冲压焊接摆臂总成、副车架总成等产品生产工艺流程及产污节点

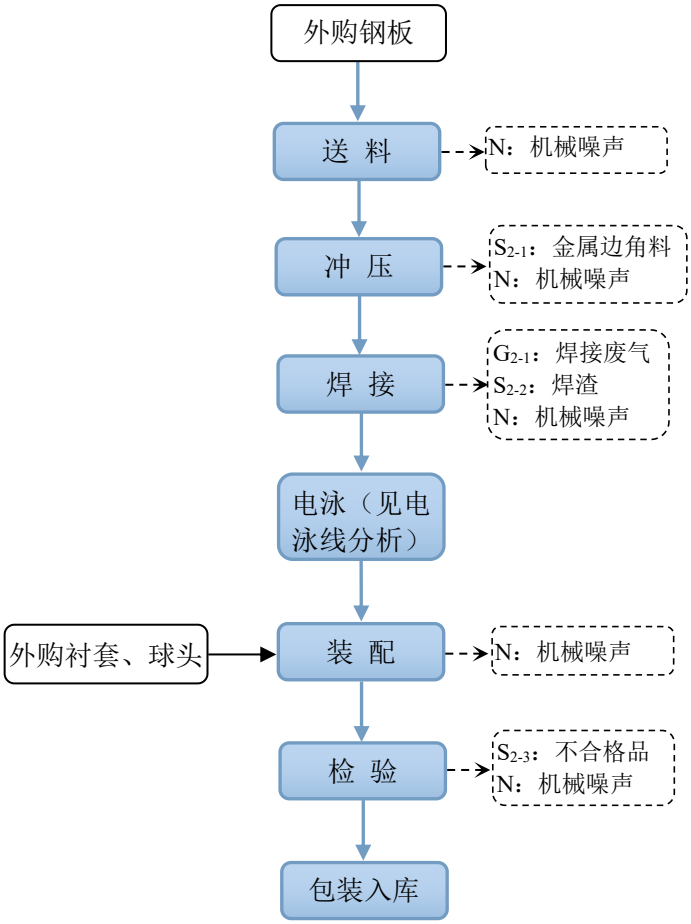


图 2-7　冲压焊接摆臂总成、副车架总成等生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

项目冲压焊接摆臂总成、副车架总成等产品生产工艺基本一致，均为钢材冲压、焊接、电泳、装配等。

①送料

外购的钢板人工放入送料机，通过自动输送至冲压设备，该工序将产生机械噪声（N）。

②冲压

钢板经冲床完成下料、冲边、翻边、冲孔等冲压成型作业，得到所需零部件。冲压将产生金属边角料（S_{2-1}）及机械噪声（N），金属边角料外售物资回收单位再利用。

③焊接

根据产品类型，部分冲压成型完成的金属零部件需焊接拼装，人工将各待

拼装的金属零部件放入机器人焊接工作站或自动焊接线等上料工位，通过机器人、机械手等焊接设备完成焊接拼装，采取二氧化碳保护焊接工艺。焊接将产生焊接烟尘（G_{2-1}），主要污染物为颗粒物，项目设置固定式焊接工位，并安装半封闭式集气罩，收集的焊接废气接入 1 套“脉冲滤筒除尘器”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。

焊接还将产生焊渣（S_{2-2}）及机械噪声（N），焊渣外售物资回收单位再利用。

④电泳

项目焊接完成零部件需要进行电泳涂装，在自动电泳线完成脱脂、清洗、硅烷、电泳等表面处理（具体见下文电泳线工艺分析）。

⑤装配

根据产品要求，冲压焊接并完成电泳涂装的零部件与外购的衬套、球头等零部件进行装配，形成最终的冲压焊接摆臂总成、副车架总成产品，该工序将产生机械噪声（N）。

⑥检验

装配完成的产品经外观、性能等检验合格后包装入库。检验将产生不合格品（S_{2-3}），外售物资回收单位再利用。

⑦包装入库

检验合格的冲压焊接摆臂总成、副车架总成等产品经包装后入库待销。

（3）电泳线工艺流程及产污节点

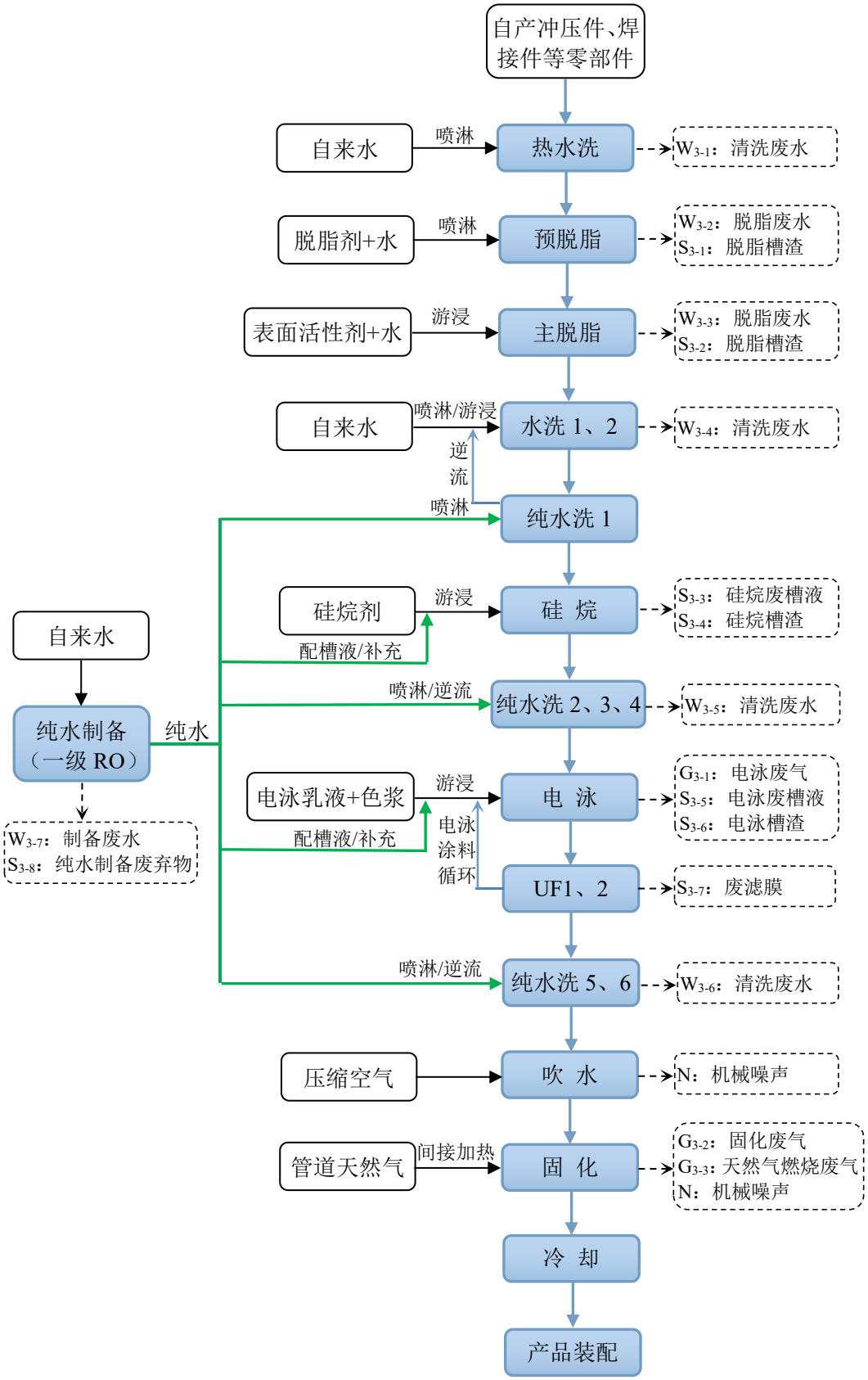


图 2-8　电泳线工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

项目冲压焊接摆臂总成、副车架总成等生产线配备电泳线 1 条，电泳线包括前处理、电泳，前处理含热水洗、预脱脂、主脱脂、脱脂后水洗、脱脂后纯水洗、硅烷、硅烷后纯水洗，电泳包括电泳、超滤水洗、纯水洗、吹水、固化等，采取喷淋和游浸相结合的作业方式，清洗采取逆流节水措施。

①热水洗

前处理设热水洗槽 1 个，有效容积约 1.3m^3（按槽体容积的 85%计），其目的是预先去除工件表面的污物和杂质，为后段脱脂等工序做好准备。热水洗为喷淋式，槽液为自来水，电加热温度 40~50℃。喷淋时间 45 秒，喷淋水流入热水洗槽循环使用，喷淋过程中部分水附着工件和蒸发造成损耗，每天补充量约占槽液量的 10%，补充自来水量约 0.13m^3/d；根据工艺要求，热水洗槽每 2 天清槽更换一次新鲜水，年更换约 150 次，产生的清洗废水（W_{3-1}）排入亚新科密封厂区综合污水处理站预处理达接管标准，通过园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理。

②预脱脂

脱脂的目的在于清除金属件表面的油污、氧化皮等杂质，预脱脂采用碱性脱脂剂，利用碱对油的皂化反应，形成溶于水的皂化物达到除油脂的效果。

前处理设预脱脂槽 1 个，有效容积约 1.7m^3，预脱脂为喷淋式，采用外购脱脂剂与自来水配比成 15%浓度槽液使用，脱脂时间 60 秒，电加热温度 45~55℃。槽液循环使用，每天补充损耗量约占槽液量 10%；同时根据效果，预脱脂槽液约半个月更换一次，年清槽更换槽液 24 次，更换槽液和清槽将产生脱脂废水（W_{3-2}）和脱脂槽渣（S_{3-1}），脱脂废水排入亚新科密封厂区综合污水处理站预处理达接管标准，通过园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理；脱脂槽渣交有资质危废单位处置。

③主脱脂

预脱脂后设主脱脂槽 1 个，有效容积约 11.9m^3，主脱脂为游浸式，采用外购表面活性剂与自来水配比成 5%浓度槽液使用，脱脂时间 180 秒，温度为 45~55℃，采用电加热。槽液循环使用，每天补充损耗量约占槽液量的 5%，同时根据效果，主脱脂槽液约 120 天更换一次，年清槽更换槽液约 3 次，更换槽液和清槽将产生脱脂废水（W_{3-3}）和脱脂槽渣（S_{3-2}），脱脂废水排入亚新

科密封厂区综合污水处理站预处理达接管标准，通过园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理；脱脂槽渣交有资质危废单位处置。

④水洗 1、2

脱脂后设两级水洗（水洗 1、水洗 2），其中水洗 1 为喷淋式，配备槽体有效容积约 1.3m^3，水洗 2 为游浸式，配备槽体有效容积约 8.5m^3。水洗槽采用逆流节水方式，水洗 2 进水由纯水洗 1 排水提供，水洗 2 出水进入水洗 1，废水从水洗 1 槽排出，水洗温度为常温，时间 45~60 秒。水洗过程中会造成部分水附着工件和蒸发损耗，同时对损耗部分由自来水补充至水洗槽 2，补充量约占水洗 1 和水洗 2 总槽液量的 5%，水洗 1 槽上部排水管溢流排放清洗废水（W_{3-4}），排入亚新科密封厂区综合污水处理站预处理达接管标准，通过园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理。

⑤纯水洗 1

脱脂水洗后设一级纯水洗（纯水洗 1），为喷淋式，配备槽体有效容积约 1.3m^3。纯水洗槽采用逆流节水方式，纯水洗 1 进水流量约 1m^3/h，出水进入脱脂后水洗 2 槽，废水从水洗 1 槽排出，水洗温度为常温，时间 45 秒。

⑥硅烷

项目采用硅烷剂进行成膜，有效提高后段电泳涂装对工件的附着力。相对于传统磷化工艺而言，硅烷不含重金属、磷，沉渣量小。

前处理设硅烷槽 1 个，有效容积约 10.2m^3，硅烷为游浸式，采用外购的硅烷剂与纯水配比成 20%浓度槽液使用，硅烷时间 150 秒，电加热温度 20~35℃。槽液循环使用，每天补充损耗量约占槽液量的 5%，根据硅烷效果，槽液约一年更换一次，更换槽液和清槽将产生硅烷废槽液（S_{3-3}）和硅烷槽渣（S_{3-4}），均作为危废委托有资质危废单位处置。

⑦纯水洗 2、3、4

硅烷后设三级纯水洗（纯水洗 2、纯水洗 3、纯水洗 4），其中纯水洗 2 和纯水洗 4 为喷淋式，配备槽体有效容积约 1.3m^3，纯水洗 3 为游浸式，配备槽体有效容积约 8.5m^3。纯水洗槽采用逆流节水方式，即纯水洗 4 进水流量约 1m^3/h，出水进入纯水洗 3 槽，纯水洗 3 出水进入纯水洗 2 槽，废水从纯水洗 2 槽排出，水洗温度为常温，时间 45~60 秒。水洗过程中约 5%的水附着工件造成损耗，纯水洗 2 槽上部排水管溢流排放清洗废水（W_{3-5}），排入亚新科密

封厂区综合污水处理站预处理达接管标准，通过园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理。

⑧电泳

本项目电泳线工艺条件稳定，涂料损失小，阴极电泳涂装工艺涂膜厚度均附着力强，涂装质量好，工件各个部位如内层、凹陷、焊缝处均能获得均匀、平滑的漆膜；电泳涂装以水为载体，污染物排放小。电泳工艺温度为 28~32℃，采用电加热；pH6.0～6.5，电压 80～250V（DC）下，时间 2~3min。

电泳线设电泳槽 1 个，有效容积约 13.6m^3，电泳槽为游浸式。电泳开槽时将槽内先灌入 1/2 的纯水，然后电泳乳液、色浆按 4:1 配比后加入槽内，电泳槽配备超滤装置，电泳槽内电泳涂料经超滤装置回收利用，定期补充损耗。电泳后的工件采用电泳槽液超滤水喷淋洗，清洗过程中部分水附着工件和蒸发造成损耗，每天补充纯水约占电泳槽与 UF 槽总槽液量的 5%。电泳与 UF 槽液约一年更换一次，更换槽液和清槽将产生电泳废槽液（S_{3-5}）和电泳槽渣（S_{3-6}）均作为危废委托有资质危废单位处置。

因电泳涂料乳液、色浆中含有挥发性有机物（以非甲烷总烃计），在电泳过程中会有少量挥发，挥发量约占总挥发性有机物含量的 25%，项目电泳槽体采用铝合金隔离防尘措施，密闭防尘室长宽高尺寸为 15×2.5×3.5m，并设置进排风系统，收集的电泳废气（G_{3-1}）接入 1 套“喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附箱”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。

⑨UF1、2

电泳后的工件需要用电导率极低的水冲洗，这样可以减少电泳涂膜上形成二次留痕、颗粒等瑕疵。项目电泳槽配备超滤装置，可将混浊的电泳漆液进行漆、水、渣分离，分离得到的洁净漆液回到电泳漆槽，可大大提高电泳漆利用率；过滤出来的水称为超滤液，可以用来再次冲洗工件。超滤膜每 2 年更换一次，更换将产生废滤膜（S_{3-7}），交有资质危废单位处置。

项目电泳线设 UF1 槽 1 个，有效容积约 1.3m^3，UF1 槽为喷淋式；UF2 槽 1 个，有效容积约 8.5m^3，UF2 槽为游浸式。电泳开槽时将 UF 槽则灌满纯水，启动电泳槽、UF 槽超滤循环系统。电泳后的工件采用电泳槽液超滤水喷淋洗，清洗过程中部分水附着工件和蒸发造成损耗，每天补充纯水约占电泳槽与 UF 槽总槽液量的 5%。电泳槽内电泳涂料经超滤装置回收利用后，电泳与

UF 槽液约一年更换一次。

⑩纯水洗 5、6

电泳后设两级纯水洗（纯水洗 5、纯水洗 6），均为喷淋式，配备槽体有效容积约 1.3m^3。纯水洗槽采用逆流节水方式，即纯水洗 6 进水流量约 1m^3/h，出水进入纯水洗 5 槽，废水从纯水洗 5 槽排出，水洗温度为常温，时间 45 秒。水洗过程中约 5%的水附着工件造成损耗，纯水洗 5 槽上部排水管溢流排放清洗废水（W_{3-6}）排入亚新科密封厂区综合污水处理站预处理达接管标准，通过园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理。

⑪吹水

电泳纯水洗后设有吹水工序，通过压缩空气将工件表面附着的水去除，以减小固化工序烘干时间。吹水将产生噪声（N），吹滴的水进入纯水洗槽，纳入纯水洗槽排水分析。

⑫固化

电泳结束后，工件通过自动挂具输送至固化工序，项目设1座尺寸约37×1.7×2.1m固化烘干道，烘道除进出工件外，其他均为密闭式。烘干配备天然气加热炉，天然气用量约65m^3/h，天然气通过燃烧机经热交换器间接供热，固化温度约160-200℃，固化时间约35分钟。固化烘道内设测温传感装置，温度可自动控制，并设置显示、超温报警等功能；固化热风采取内循环系统，燃烧机与循环风机通过热继电器和风压开关连锁控制，热风循环系统设置耐高温过滤装置反复循环过滤热空气，保证热空气较高的洁净度，从而确保工件的烘干质量和涂层的高品质。

烘干过程中电泳涂料乳液和色浆中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）全部挥发，挥发量约占总挥发性有机物含量的 75%，项目拟在烘干道进出工件口上方安装集气罩，收集的固化废气（G_{3-2}）接入电泳废气一并经 1 套“喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附箱”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。

固化烘干加热炉采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气（G_{3-3}）单独通过 1 根 15m 高排气筒排放。

⑬冷却

固化完成的工件经自动挂具输送至工件下料区，输送过程中工件自然冷却，冷却时间与输送速度关联，冷却时间约 15 分钟。

⑭产品装配

电泳固化冷却后的零部件进入冲压焊接摆臂总成、副车架总成等生产线的装配工序。

⑮纯水制备

项目电泳线硅烷配液、电泳配液、纯水洗均采用制备的纯水，配备 1 套 $3m^3/h$ 纯水制备系统，采用“一级反渗透”工艺，制备效率 70%以上，并设有定期自动反冲洗，产生纯水制备弃水（W_{3-7}），排入亚新科密封厂区综合污水处理站预处理达接管标准，通过园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理。

项目纯水制备采用“一级反渗透”，反渗透膜每 2 年更换一次，更换产生纯水制备废弃物（S_{3-8}），纯水制备更换的反渗透膜等废弃物不沾染有害物质，不属于危险废物，由厂家回收再利用。

项目设自动电泳线 1 条，电泳线主要工序工艺技术参数如下表所示。

表 2-22　电泳线主要工段技术参数一览表

序号	工艺名称	工艺技术参数指标				
		工艺方式	槽体容积（m^3）	槽液	工艺温度/时间	槽液补充及更换频次
1	热水洗	喷淋	[redacted]	[redacted]	[redacted]	每天补充损耗占槽液量的 10%；槽液约 2 天更换一次。
2	预脱脂	喷淋	[redacted]	[redacted]	[redacted]	每天补充损耗占槽液量的 10%；槽液约半个月更换一次。
3	主脱脂	游浸	[redacted]	[redacted]	[redacted]	每天补充损耗占槽液量的 5%；槽液约 120 天更换一次。
4	水洗 1	喷淋	[redacted]	[redacted]	[redacted]	每天补充损耗占槽液量的 5%；连续排水。
5	水洗 2	游浸	[redacted]	[redacted]	[redacted]	每天补充损耗占槽液量的 5%；连续排水至水洗 1。
6	纯水洗 1	喷淋	[redacted]	[redacted]	[redacted]	连续进水 $1m^3/h$；连续排水至水洗 2。
7	硅烷	游浸	[redacted]	[redacted]	[redacted]	每天补充损耗占槽液量的 5%；槽液约一年更换一次。
8	纯水洗 2	喷淋	[redacted]	[redacted]	[redacted]	连续排水。
9	纯水洗 3	游浸	[redacted]	[redacted]	[redacted]	连续排水至纯水洗 2。
10	纯水洗 4	喷淋	[redacted]	[redacted]	[redacted]	连续进水 $1m^3/h$；连续排水至纯水洗 3。
11	阴极电泳	游浸	[redacted]	[redacted]	[redacted]	定期补充损耗，槽液约一年更换一次。
12	UF1	喷淋	[redacted]	[redacted]	[redacted]	循环使用，槽液约一年更换一次。
13	UF2	游浸	[redacted]	[redacted]	[redacted]	循环使用，槽液约一年更换一次。
14	纯水洗 5	喷淋	[redacted]	[redacted]	[redacted]	连续排水。
15	纯水洗 6	喷淋	[redacted]	[redacted]	[redacted]	连续进水 $1m^3/h$；连续排水至纯水洗 5。

16	吹水	/	/	压缩空气	/	/
17	固化	间接加热	/	/	160-200℃，35分钟	天然气用量 65m³/h

2、产污环节分析

根据车间平面及设备布局、原辅材料成分、生产工艺等分析，并结合《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业(HJ 971-2018)》及《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(HJ 1124—2020)》（表面涂装排污单位）、《33-37,431-434 机械行业系数手册》等，项目运营期主要产污环节及污染物特征等情况见下表。

表 2-23　　项目产排污环节、污染物种类等一览表

类别	生产单元	生产工艺	产排污环节	污染物种类
废气	锻铝摆臂总成生产线	锻坯加热	天然气燃烧废气	颗粒物、SO_2、NOx
	冲压焊接摆臂总成、副车架总成生产线	焊接	焊接废气	颗粒物
	电泳线	电泳	电泳废气	非甲烷总烃
		固化	固化废气	非甲烷总烃
		固化加热	天然气燃烧废气	颗粒物、SO_2、NOx
废水	电泳线	预脱脂、脱脂	脱脂废水	pH、COD、SS、石油类、LAS
		热水洗、水洗、纯水洗	清洗废水	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、石油类、LAS、氟化物、总锰、TN
		纯水制备	纯水制备废水	COD、SS
	废气处理	废气处理	喷淋塔置换废水	COD、BOD_5、SS
	公用单元	保洁	车间保洁废水	COD、SS、石油类
	生活污水	职工生活	生活污水	COD、BOD_5、SS、氨氮、TP、TN
噪声	设备设施	机械设备	机械设备运行	机械噪声
固废	锻铝摆臂总成、冲压焊接摆臂总成、副车架总成生产线	下料、切边、冲压	下料、切边、冲压	金属边角料
		焊接	焊接	焊渣
		检验	检验	不合格品
	电泳线	脱脂	脱脂	脱脂槽渣
		硅烷	硅烷	硅烷废槽液
				硅烷槽渣
		电泳	电泳	电泳废槽液
				电泳槽渣
		UF	UF	废滤膜

		纯水制备	纯水制备	纯水制备废弃物
生产车间	原辅料包装		衬套、球头、焊材等原辅料包装物	废包装材料
			脱脂剂、表面活性剂、硅烷剂、电泳乳液、色浆、润滑油等化学品包装物	化学品包装桶
公用单元	设备维保		设备维保	废润滑油
	废气处理		除尘器	收集粉尘
			干式过滤器	废过滤棉
			两级活性炭箱	废活性炭
	污水处理		物化处理	污泥
	职工生活		职工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程环保手续履行情况

亚新科噪声与振动技术（安徽）有限公司厂址位于宁国市中溪镇，本项目租赁位于宁国经济技术开发区河沥园区兴宁路全资子公司安徽亚新科密封技术有限公司现有厂房进行建设，本次扩建项目距建设单位宁国市中溪镇主厂区约 25km，属于异地扩建，无项目有关的原有污染排放情况。

建设单位宁国市中溪镇生产制造基地现有工程环保手续情况见下表。

表 2-24　　现有工程环评手续履行情况一览表

环评文件名称	环境影响评价			竣工环境保护验收		
	审批单位	批准文号	审批时间	验收单位	验收文号	验收时间
《生产扩建项目环境影响报告书》	原宁国市环境保护局	宁环办［2011］86 号	2011 年 3 月 28 日	原宁国市环保局	宁环验[2014]0104 号	2014 年 11 月 21 日
《生产扩建项目环境影响补充报告》	原宁国市环境保护局	宁环表[2013]14 号	2013 年 5 月 27 日			
《生产扩建项目环境影响变更报告》	原宁国市环境保护局	宁环审批［2015］044 号	2015 年 8 月 24 日	原宁国市环保局	宁环验［2017］003 号	2017 年 1 月 17 日
《减振降噪制品炼胶中心项目环境影响报告书》	原宁国市环境保护局	宁环审批［2018］07 号	2018 年 1 月 18 日	2020 年 8 月完成阶段性自主验收		
《年产 300 万套减振降噪制品项目环境影响报告表》	宣城市宁国市生态环境分局	宁环审批［2020］146 号	2020 年 12 月 10 日	未建		
《外协库样件库 X 射线探伤机项目环境影响报告表》	宣城市宁国市生态环境分局	宣环辐射[2021]20 号	2021 年 05 月 27 日	未建		
《汽车减震金属制品清洁生产技术改造项目环境影响报告表》	宣城市宁国市生态环境分局	宁环审批［2021］127 号	2021 年 11 月 26 日	2022 年 8 月完成自主验收		

《密封小磷化线项目环境影响报告表》	宣城市宁国市生态环境分局	宁环审批［2022］76 号	2022 年 7 月 8 日	已建，未投入使用，未验收
《新能源汽车 NVH 制品智能制造项目环境影响报告书》	宣城市宁国市生态环境分局	宁环审批〔2023〕24 号	2023 年 5 月 9 日	建设中，暂未验收

2、本项目租赁厂房原有环保手续情况

本项目租赁宁国经济技术开发区河沥园区兴宁路安徽亚新科密封技术有限公司 2#厂房西南部分 9000 平方米进行建设。亚新科密封厂区总占地面积约 260 亩，现有厂房 2 栋、辅房 1 栋、食堂 1 栋、宿舍 4 栋等，主要从事橡胶零部件生产，主要工艺为橡胶预成型、硫化、二段硫化、超声波清洗等。

2015 年 8 月 12 日，《安徽亚新科密封技术有限公司亚新科工业园项目环境影响报告书》经原宁国市环境保护局宁环审批[2015]043 号文审批，2018 年 6 月 1 日完成自主竣工环保验收；2018 年 9 月 3 日，《安徽亚新科密封技术有限公司亚新科工业园二期项目环境影响报告书》经原宁国市环境保护局宁环审批[2018]82 号文审批，2020 年 10 月通过自主阶段性环保验收。

本项目租赁的 2#厂房西南部分区域原作为成品仓库使用，现空置未使用，无遗留环境污染问题。本项目厂房及周边现状照片如下。

表 2-9　　本项目选址地现状照片

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、大气环境

（1）常规污染物

本次评价常规污染物引用《2023 年宁国市生态环境状况公报》相关数据：2023 年宁国市环境空气质量有效监测天数 365 天，优良天数为 349 天，优良天数比例为 95.6%。现状评价结果如下：

表 3-1　　宁国市大气环境质量现状评价表

污染物	评价指标	标准限值	环境质量现状浓度	占标率(%)	超标率(%)
SO_2	年平均质量浓度	60μg/m^3	8μg/m^3	13.3	0
NO_2	年平均质量浓度	40μg/m^3	21μg/m^3	52.5	0
CO	第 95 百分位数日平均浓度	4.0mg/m^3	0.7mg/m^3	17.5	0
O_3	第 90 百分位数日平均浓度	160μg/m^3	134μg/m^3	83.8	0
PM_{10}	年平均质量浓度	70μg/m^3	51μg/m^3	72.9	0
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	35μg/m^3	28μg/m^3	80	0

由上表可知，项目区域大气环境质量常规污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，为达标区。

（2）特征污染物

根据工程分析，项目废气特征污染物有 TSP、非甲烷总烃等，引用[redacted]（见附件，节选引用部分）。

1）引用监测数据时间有效性

根据检测报告，安徽晟创检测技术有限公司于 2024 年 8 月 27 日至 9 月 2 日在河沥园区布点连续进行 7 天大气环境质量现状监测，监测时间未超过 3 年，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》要求。

2）引用监测点位与本项目位置关系

根据引用检测报告，布设的大气环境质量现状检测点位于河沥园区中鼎佳园，监测点与本项目位置关系见下表及附图 7。

表 3-2　　引用监测点位与本项目位置关系表

监测项目	监测点编号	监测点名称	相对本项目位置	相对本项目距离
TSP、非甲烷总烃	G1	中鼎佳园	NW	3.27km

根据上表分析，本次评价引用的个大气监测点位与本项目距离均不超过5km，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》要求。

3）大气环境质量标准限值

表 3-3　　大气环境质量标准限值

污染因子	标准限值(μg/m³)	依据
TSP（日平均）	300	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值
非甲烷总烃（一次）	2000	参照《大气污染物综合排放标准详解》

4）引用环境质量监测结果

根据引用的检测报告，项目所在区域河沥园区大气环境质量现状 TSP、非甲烷总烃监测数据及评价结果如下表。

表 3-4　项目所在区域环境空气质量现状监测数据及评价表

监测点位	污染因子	检测时间	检测结果（日均值或小时值）	占标率（%）	超标率（%）
[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
		[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]

根据上表分析，项目所在区域大气环境质量现状中 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求。

2、地表水环境

本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区，地表水体为东津河、水阳江。根据《2023 年宁国市生态环境状况公报》，2023 年宁国市地表水水质总

	体为优，监测的 12 个断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，达标率 100%，其中东津河坞村、水阳江汪溪及钟鼓滩断面水质达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准，东津河石村断面水质达III类标准。 **3、声环境** 本项目位于宁国经济技术开发区河沥园区安徽亚新科密封技术有限公司厂区内，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。经现场调查，项目用地边界 50 米范围内无声环境保护目标，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）》，无需进行声环境质量现状监测与达标评价。 **4、生态环境** 本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区，属于工业开发区域，选址范围内无生态环境保护目标，不开展生态现状调查。 **5、电磁辐射** 本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状监测与评价。 **6、地下水、土壤环境** 本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区安徽亚新科密封技术有限公司厂区内，属于现状工业用地。项目不排放重金属、持久性难降解污染物，周边 500m 范围内无地下水环境保护目标，且厂内做好分区防渗，不会造成大量泄漏而影响地下水及土壤，故本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	**1、大气环境保护目标** 项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区安徽亚新科密封技术有限公司厂区内。根据现场勘查，项目 500m 范围内均为工业企业及园区道路，无大气环境保护目标，其周边环境现状见附图 8。 **2、地表水环境保护目标** 项目区域地表水体为东津河、水阳江，水质均属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，地表水环境保护目标详见下表。

表 3-5　　地表水环境保护目标一览表

序号	保护目标名称	保护类别	规模	相对位置	相对项目距离
1	东津河	III类	中型	W	1.75km
2	水阳江	III类	中型	NW	6.55km

3、声环境环保目标

根据现场勘查，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区安徽亚新科密封技术有限公司厂区内，属于工业开发区域，选址范围内无生态环境保护目标。

5、地下水环境保护目标

项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区安徽亚新科密封技术有限公司厂区内，属于工业开发区域，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

（1）有组织

项目锻坯加热、电泳固化加热等天然气燃烧废气颗粒物、SO_2、NOx 排放参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中限值要求；焊接颗粒物废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值要求；电泳及固化废气非甲烷总烃排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 汽车零部件制造行业限值要求。有组织废气排放执行标准见下表。

表 3-6　　有组织大气污染物排放标准

生产工序	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	有组织监控位置	标准来源
锻坯加热、电泳固化加热等天然气燃烧	颗粒物	30	/	15m 排气筒	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）
	SO_2	200	/		
	NOx	300	/		
焊接	颗粒物	120	3.5（15m 排气筒）	排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
汽车零部件制造（电泳及固化）	非甲烷总烃	60	2.0	车间或生产设施的排气筒	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）

（2）无组织

项目厂界无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织限值要求；厂区内无组织非甲烷总烃排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/ 4812.6-2024）表4限值要求，具体见下表。

表 3-7　　无组织大气污染物排放标准

无组织监控点位置	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）		标准来源
厂界	颗粒物	1.0		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
厂房外	非甲烷总烃	6	监控点处1h平均浓度值	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/ 4812.6-2024）
		20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

项目废水依托亚新科密封厂区综合污水处理站预处理后，通过河沥园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理，亚新科密封厂区废水总排放口执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表2水污染物间接排放限值，该标准中未作规定的污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，同时项目废水排放应满足城北污水处理厂接管限值；城北污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。具体见下表：

表 3-8　　项目废水排放标准　（单位：mg/L）

污染物/排放标准	GB27632-2011间接排放标准	城北污水处理厂接管标准	**本项目废水排放标准**
pH	6～9	6～9	**6～9**
COD	300	350	**300**
BOD_5	80	140	**80**
氨氮	30	25	**25**
SS	150	150	**150**
石油类	10	/	**10**
氟化物	20*	/	**20***
LAS	20*	/	**20***
TN	40	40	**40**
TP	1.0	4	**1.0**
总锰	5.0*	/	**5.0***

注：*表示该污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。

3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，详见下表。

表 3-9　　工业企业厂界环境噪声排放标准

位置	采用标准	标准值[dB（A）]	
		昼间	夜间
厂界	3 类	65	55

4、固废处置标准

（1）一般工业固体废物暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)（2021 年 7 月 1 日实施）。

（2）危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。

总量控制指标

根据废水源强分析，项目生产废水及生活污水总排放量 16176.42m^3/a，生产废水及生活污水依托亚新科密封厂区综合污水处理站预处理后，通过河沥园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理，城北污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 排放标准，废水污染物为 COD、NH_3-N；根据废气源强分析，项目有组织排放的废气污染物主要为非甲烷总烃。排放结合项目污染物排放特征，根据核算本次评价总量建议值见下表。

表 3-10　　总量控制建议值　　单位: t/ a

序号	污染因子	排放量	总量建议值
1	COD	0.809	0.809
2	NH_3-N	0.081	0.081
3	烟（粉）尘	0.237	0.237
4	SO_2	0.224	0.224
5	NOx	0.522	0.522
6	VOCs	0.678	0.678

注：废气污染物不包括无组织排放量。

本项目废水经预处理后排入城北污水处理厂集中处理，废水污染物纳入城北污水处理厂总量中，本项目需单独申请总量：烟（粉）尘为 0.237t/a、SO_2 为 0.224t/a、NOx 为 0.522t/a、VOCs 为 0.678t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区安徽亚新科密封技术有限公司厂区内，租赁现有 2#厂房部分区域，同时依托其厂区危废库、污水处理等设施，项目建设期只涉及厂房内部的装修、水电气及设备安装等工程，无土建工程。施工期应做好建筑垃圾的收集，放置于指定位置，委托城管部门负责清运，不得随意倾倒；项目位于工业园区内，施工期无大型机械，噪声影响较小。项目施工期短暂，环境影响较小。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** **（1）废气污染物排放源强核算结果** 项目有组织废气排放源强核算结果见表 4-1，无组织废气排放源强核算结果见表 4-2；项目废气排放口基本情况、排放标准及自行监测情况见表 4-3。

表 4-1　　项目有组织废气污染物排放源强统计表

序号	产污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理设施					污染物排放情况			排放标准限值		是否达标排放
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³		主要治理措施	风量 m³/h	收集效率	工艺去除率	是否可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
1	锻坯加热天然气燃烧	颗粒物	0.093	0.013	14	有组织	密闭设备+低氮燃烧器+15m 高排气筒	900	100%	/	/	0.093	0.013	14	30	/	达标
		SO_2	0.130	0.018	20							0.130	0.018	20	200	/	达标
		NOx	0.606	0.084	93					50%	是	0.303	0.042	47	300	/	达标
2	焊接	颗粒物	1.53	0.232	6	有组织	半密闭整体罩+脉冲滤筒除尘器+15m 高排气筒	38000	90%	95%	是	0.077	0.012	0.3	120	3.5	达标
3	电泳及固化	非甲烷总烃	6.777	1.883	75	有组织	电泳槽密闭防尘室+集气风管，固化烘道工件进出口集气罩，采取喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附箱+15m 高排气筒	25000	95%	90%	是	0.678	0.188	7.5	60	2.0	达标
4	固化烘道加热天然气燃烧	颗粒物	0.067	0.019	15	有组织	密闭设备+低氮燃烧器+15m 高排气筒	1300	100%	/	/	0.067	0.019	15	30	/	达标
		SO_2	0.094	0.026	20							0.094	0.026	20	200	/	达标
		NOx	0.438	0.122	94					50%	是	0.219	0.0612	47	300	/	达标

表 4-2　　项目无组织废气污染物排放源强统计表

序号	产污位置		污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施	无组织面源参数 m			污染物排放情况	
				产生量 t/a	产生速率 kg/h		主要治理措施	长	宽	高	排放量 t/a	排放速率 kg/h
1	生产车间	焊接、电泳及固化集气罩未收集部分废气	颗粒物	0.17	0.026	无组织	加强生产车间密闭性及集气罩收集效率	100	90	11	0.17	0.026
			非甲烷总烃	0.357	0.099						0.357	0.099

表 4-3　　项目废气排放口基本情况、排放标准及自行监测计划情况表

序号	排放口名称	排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		排放口参数			排放标准			自行监测要求			
				经度	纬度	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	标准名称	污染物	标准限值	监测点位	监测因子	监测频次	依据

1	锻坯加热天然气燃烧废气排放口	DA001	一般排放口	119°1′25.014″	30°37′43.001″	15	0.2	45	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）	颗粒物	30mg/m^3	DA001	颗粒物、SO_2、NOx 排放浓度及速率；烟气参数	1 次/年，非连续采样至少 3 个	《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）；《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）
										SO_2	20mg/m^3				
										NOx	300mg/m^3				
2	焊接废气排放口	DA002	一般排放口	119°1′28.2784″	30°37′42.171″	15	0.9	30	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物	120mg/m^3 3.5kg/h	DA002	颗粒物排放浓度及速率；烟气参数	1 次/年，非连续采样至少 3 个	
3	电泳及固化废气排放口	DA003	一般排放口	119°1′26.3864″	30°37′42.151″	15	0.7	30	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）	非甲烷总烃	60mg/m^3 2.0kg/h	DA003	非甲烷总烃排放浓度及速率；烟气参数	1 次/年，非连续采样至少 3 个	
4	固化加热天然气燃烧废气排放口	DA004	一般排放口	119°1′26.096″	30°37′42.325″	15	0.2	45	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）	颗粒物	30mg/m^3	DA004	颗粒物、SO_2、NOx 排放浓度及速率；烟气参数	1 次/年，非连续采样至少 3 个	
										SO_2	20mg/m^3				
										NOx	300mg/m^3				
5	厂内	/	/	/	/	/	/	/	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）	非甲烷总烃	6mg/m^3（1h 平均值）	厂房外	非甲烷总烃；气象参数	1 次/年，非连续采样至少 4 个	
6	厂界	/	/	/	/	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物	1.0mg/m^3	厂界四周	颗粒物浓度；气象参数	1 次/年，非连续采样至少 4 个	

运营期环境影响和保护措施

（2）废气污染物排放源强核算过程

根据工程分析，项目主要产生锻坯加热天然气燃烧废气、焊接废气、电泳及固化废气、固化加热天然气燃烧废气等，其中天然气燃烧废气主要污染物为颗粒物、SO_2、NOx，焊接废气主要污染物为颗粒物，电泳及固化废气主要污染物为非甲烷总烃。根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ884—2018）》、《污染源源强核算技术指南 汽车制造（HJ 1097—2020）》等要求，本项目天然气燃烧废气、焊接废气等污染物源强核算均采用产污系数法，电泳及固化废气非甲烷总烃污染物源强核算采用物料衡算法。

1）废气污染物产污系数取值

①锻坯加热、电泳固化加热等天然气燃烧废气

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）及《33-37,431-434 机械行业系数手册》中“02 锻造 锻坯加热（天然气）废气”及“14 涂装 天然气工业炉窑废气”等天然气燃烧废气：颗粒物产污系数为 0.000286kg/m^3-原料，SO_2 产污系数为 0.000002Skg/m^3-原料（S 为天然气硫分），NOx 产污系数为 0.00187kg/m^3-原料，废气量为 13.6m^3/m^3-原料。

②焊接废气

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）及《33-37,431-434 机械行业系数手册》中“09 焊接 实芯焊丝二氧化碳保护焊、埋弧焊等”工艺废气：颗粒物产污系数为 9.19 千克/吨-原料。

③电泳及固化废气

根据项目电泳涂料物料平衡核算，电泳废气中非甲烷总烃产生量为 1.784t/a，固化废气中非甲烷总烃产生量为 5.35t/a。

项目废气污染物产污系数取值汇总见下表。

表 4-4　　项目废气污染物产污系数取值汇总表

产污工序/污染物		颗粒物	SO_2	NOx	非甲烷总烃	取值来源
天然气燃烧		0.000286 kg/m^3-原料	0.000002S① kg/m^3-原料	0.00187 kg/m^3-原料	/	《33-37,431-434 机械行业系数手册》
焊接	实芯焊丝 CO_2 保护焊	9.19kg/t.原料	/	/	/	
电泳及固化	电泳	/	/	/	1.784t/a	根据工程分析物料平衡核算
	烘干固化	/	/	/	5.35t/a	

注：①产排污系数表中 S 是指燃气中的基硫分含量，单位为 mg/m^3。本项目取值 200mg/m^3。

2）废气污染物源强核算过程

①锻坯加热天然气燃烧废气

根据工程分析，项目锻坯加热采用天然气燃烧供热。项目 1 套 2500T 自动锻造线天然气流量约 45m^3/h，锻造线年工作约 7200h，天然气用量约 32.4 万 m^3/a。根据前文表 4-4 产污系数取值计算，项目锻坯加热天然气燃烧废气产生源强见下表。

表 4-5　锻坯加热天然气燃烧废气产生源强一览表

产污工序	污染因子	废气产生源强		排放形式
		产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	
锻坯加热天然气燃烧废气	颗粒物	0.093	0.013	有组织
	SO_2	0.130	0.018	
	NO_x	0.606	0.084	

②焊接废气

根据工程分析，项目焊接工作站、自动焊接线等均采用二氧化碳气体保护焊工艺，焊接过程中将产生焊接烟尘，主要污染物为颗粒物。气保焊丝用量 185t/a，焊接工序日工作约 20h，年工作 6600h。根据表 4-4 产污系数取值，项目焊接废气产生源强具体见下表。

表 4-6　焊接废气产生源强一览表

产污工序	污染因子	废气产生源强		排放形式
		产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	
焊接	颗粒物	1.7	0.258	有组织

③电泳及固化废气

根据工程分析，项目电泳涂料用量分别为乳液 49.2t/a、色浆 12.3t/a，其中乳液含挥发性有机物 12%，色浆含挥发性有机物 10%，本次评价选取非甲烷总烃为污染因子，即电泳涂料中合计含非甲烷总烃 7.134t/a。最不利情况下电泳涂料中挥发份在电泳及固化过程全部挥发，其中电泳占 25%，烘干固化占 75%。电泳及固化年工作约 3600h。根据前文表 4-4 产污系数取值计算，项目电泳及固化废气产生源强见下表。

表 4-7　电泳及固化废气产生源强一览表

产污工序	污染因子	废气产生源强		排放形式
		产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	
电泳	非甲烷总烃	1.784	0.496	有组织

固化	非甲烷总烃	5.35	1.486	
合计		7.134	1.982	

④电泳固化加热天然气燃烧废气

根据工程分析，项目电泳固化配备天然气加热炉，天然气用量约 65m³/h，天然气通过燃烧机经热交换器间接供热，固化烘干年工作约 3600h，天然气用量约 23.4 万 m³/a。根据前文表 4-4 产污系数取值计算，项目电泳固化加热天然气燃烧废气产生源强见下表。

表 4-8　电泳固化加热天然气燃烧废气产生源强一览表

产污工序	污染因子	废气产生源强		排放形式
		产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	
电泳固化加热天然气燃烧废气	颗粒物	0.067	0.019	有组织
	SO_2	0.094	0.026	
	NO_x	0.438	0.122	

3）废气收集风量、废气污染物排放源强核算过程及达标排放分析

根据项目工程设计及废气处理方案，锻坯加热天然气采取“低氮燃烧器”，设 1 个燃烧废气废气排放口；焊接工作站及自动焊接线设集气设施，采取 1 套废气处理设施和 1 个焊接废气排放口；电泳及固化设废气收集设施，采取 1 套有机废气处理设施和 1 个电泳及固化废气排放口；电泳固化加热天然气采取“低氮燃烧器”，设 1 个燃烧废气废气排放口。本项目共设 4 个废气排放口，各废气收集风量、废气污染物排放源强核算过程及达标排放分析如下。

①锻坯加热天然气燃烧废气

A、废气收集风量核算

根据《33-37,431-434 机械行业系数手册》，锻坯加热（天然气）废气量为 13.6m³/m³-原料，项目锻坯加热天然气用量约 45m³/h，经计算天然气燃烧废气量为 612m³/h。为减少温度损失，加热炉采取热风循环系统，加热尾气从末端引风机抽出，同时使加热炉形成负压，并考虑风损，引风机风量按废气量的 1.5 倍计算，即引风量约 900m³/h，收集效率按 100%计。

B、达标排放分析

根据废气设计方案，项目锻坯加热天然气燃烧机拟采取“低氮燃烧器”，尾气通过加热炉引风机引至 15m 高排气筒排放。参照《33-37,431-434 机械行业系数手册》，低氮燃烧器氮氧化物治理效率约 50%。项目锻坯加热天然气

燃烧废气排放情况见下表。

表 4-9　锻坯加热天然气燃烧废气产排放情况表

排放形式	污染物	产生情况			排放情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
有组织	颗粒物	0.093	0.013	14	0.093	0.013	14
	SO_2	0.130	0.018	20	0.130	0.018	20
	NOx	0.606	0.084	93	0.303	0.042	47

由上表分析，项目锻坯加热天然气燃烧废气颗粒物、SO_2、NOx 排放满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中限值要求（颗粒物≤30mg/m³；SO_2≤200mg/m³；NOx≤300mg/m³）。

②焊接废气

A、废气收集风量核算

本项目设摆臂焊接工作站 8 套、副车架焊接线 2 条（单线约 4 个站体），项目拟对焊接工作站设半封闭式整体集气罩。根据焊接工作站尺寸，项目拟设置的整体集气罩尺寸见表 4-10，集气风量计算公式如下：

$$Q=K（a+b）\times h\times V_0\times 3600$$

式中：Q：为集气罩集气风量，单位为 m³/h；

K 为安全系数 1.4；

（a+b）为集气罩周长，单位为 m；

h 为罩口至污染源的距离，单位为 m；

V_0 污染源气体流速。根据《局部排放设置控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016），其中外部罩按 1.0m/s 计。

根据上式计算，项目焊接废气集气风量见下表。

表 4-10　　焊接废气集气风量计算一览表

位置	计算参数					集气罩数量	单个风量（m³/h）	小计（m³/h）
	K	a（m）	b（m）	h（m）	V_0（m/s）			
摆臂焊接工作站	1.4	1.5	1	0.15	1.0	8	1890	15120
副车架焊接工作站	1.4	1.8	1	0.2	1.0	8	2116.8	16934.4
合计								32054.4

经上表计算，项目焊接废气集气风量约 32054.4m³/h。考虑风损等因素，项目废气处理设施按有效集气风量的 1.2 倍计算，即处理风量约 38000m³/h，

半封闭式整体罩集气效率按 90%计。

B、达标排放分析

根据废气设计方案，项目焊接废气拟采取 1 套“脉冲滤筒除尘器”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放；滤筒除尘效率按 95%计，焊接废气排放情况见下表。

表 4-11　　焊接废气产排放情况表

排放形式	污染物	产生情况			排放情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
有组织	颗粒物	1.53	0.232	6	0.077	0.012	0.3
无组织	颗粒物	0.17	0.026	/	0.17	0.026	/

由上表分析，项目焊接废气有组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值要求（排放浓度≤120mg/m³；排放速率≤3.5kg/h）。

③电泳及固化废气

A、废气收集风量核算

根据车间设备设施布局，项目电泳、固化废气经收集后，采取 1 套废气处理设施，设 1 个电泳及固化废气排放口。废气收集方案如下：

电泳废气：为防止电泳槽液被外界环境污染，项目电泳槽采取整体密闭铝合金防尘室，防尘室长宽高尺寸为 15×2.5×3.5m，并设置进排风系统。根据密闭作业室尺寸，结合《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》、《涂装作业安全规程 涂漆工艺安全及其通风净化》（GB6514-2008）相关要求，因电泳槽密闭作业室内正常情况下无人员长时间停留，结合设计要求及保障作业人员环境，电泳槽密闭防尘室换气次数按 40 次/h，电泳槽密闭室收集风量核算如下：

经计算，电泳槽防尘室抽排风系统风量约为 15×2.5×3.5×40=5250m³/h。

固化烘干废气：电泳线设 1 条固化烘干道，固化烘干道除进出工件外，其他均为密闭式。项目拟在烘干道工件进出口上方安装集气罩，共设 2 个集气罩。根据烘干道尺寸，拟设置集气罩尺寸见表 4-12。

根据上文集气罩设置情况，其集气风量计算公式如下：

$$Q=K（a+b）\times h\times V_0\times 3600$$

式中：Q：为集气罩集气风量，单位为 m^3/h；

K 为安全系数 1.4；

（a+b）为集气罩周长，单位为 m；

h 为罩口至污染源的距离，单位为 m；

V_0 污染源气体流速。根据《局部排放设置控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016），外部罩按 1.0m/s 计。

根据上式计算，项目电泳及固化废气集气风量见下表。

表 4-12　电泳及固化废气集气风量计算一览表

位置	计算参数					集气罩数量	单个风量（m^3/h）	小计（m^3/h）
	K	a（m）	b（m）	h（m）	V_0（m/s）			
电泳槽防尘室	/	/	/	/	/	/	5250	5250
烘干道进出口	1.4	2	1.5	0.45	1.0	2	7938	15876
合计								21126

经上表计算，项目电泳及固化废气集气风量约 21126m^3/h。考虑风损等因素，项目废气处理设施按有效集气风量的 1.2 倍计算，即处理风量约 25000m^3/h，电泳槽密闭防尘室及固化烘干道综合集气效率按 95%计。

B、达标排放分析

根据废气设计方案，项目电泳及固化废气拟采取“喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附箱”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放；有机废气净化效率按 90%计。电泳及固化废气排放情况见下表。

表 4-13　电泳及固化废气产排放情况表

排放形式	污染物	产生情况			排放情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3
有组织	非甲烷总烃	6.777	1.883	75	0.678	0.188	7.5
无组织	非甲烷总烃	0.357	0.099	/	0.357	0.099	/

由上表分析，项目电泳及固化废气有组织非甲烷总烃排放满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/ 4812.6-2024）表 1 限值要求（排放浓度≤60mg/m^3；排放速率≤2.0kg/h）。

④电泳固化加热天然气燃烧废气

A、废气收集风量核算

根据《33-37,431-434 机械行业系数手册》，天然气工业炉窑废气量为

13.6m³/m³-原料，项目电泳固化加热天然气用量约 65m³/h，经计算天然气燃烧废气量为 884m³/h。天然气通过燃烧机经热交换器间接供热，燃烧废气经引风机引至 15m 高排气筒排放。考虑风损，引风机风量按废气量的 1.5 倍计算，即引风量约 1300m³/h，收集效率按 100%计。

B、达标排放分析

根据废气设计方案，项目电泳固化加热天然气燃烧机拟采取“低氮燃烧器”，尾气通过热交换器间接供热后通过 15m 高排气筒排放。参照《33-37,431-434 机械行业系数手册》，低氮燃烧器氮氧化物治理效率约 50%。项目电泳固化加热天然气燃烧废气排放情况见下表。

表 4-14　电泳固化加热天然气燃烧废气产排放情况表

排放形式	污染物	产生情况			排放情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
有组织	颗粒物	0.067	0.019	15	0.067	0.019	15
	SO_2	0.094	0.026	20	0.094	0.026	20
	NOx	0.438	0.122	94	0.219	0.0612	47

由上表分析，项目电泳固化加热天然气燃烧废气颗粒物、SO_2、NOx 排放满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中限值要求（颗粒物≤30mg/m³；SO_2≤200mg/m³；NOx≤300mg/m³）。

（3）非正常工况下废气源强分析

①非正常工况情景分析

当废气处理设施无法运行时，项目所涉及的产污工序将停止生产，不会发生非正常排放。项目非正常工况情景主要考虑低氮燃烧器故障，无氮氧化物消减效率；焊接废气滤筒除尘器破损，电泳及固化等废气喷淋塔喷淋系统堵塞、活性炭箱活性炭吸附饱和或失效等故障，造成废气净化效率低下，按处理效率为 50%计。本次评价非正常工况下废气排放源强见下表。

表 4-15　项目非正常工况下废气源强表

非正常排放情景	排放口名称及编号	污染物	非正常排放量 kg/h	非正常排放浓度 mg/m³	排放标准 mg/m³	达标情况	单次持续时间/h	年发生频次/次
焊接废气滤筒除尘器破损，电泳及固化等废气喷淋塔喷淋系统堵塞、活性	锻坯加热天然气燃烧废气排放口 DA001	NOx	0.084	93	300	达标	0.5	1
	焊接废气排放口 DA002	颗粒物	0.116	3	120	达标		

炭箱活性炭吸附饱和或失效等故障，处理效率为50%	电泳及固化废气排放口DA003	非甲烷总烃	0.942	53	60	达标		
	电泳固化天然气燃烧废气排放口DA004	NOx	0.122	94	300	达标		

②非正常工况下应对措施

A、制定作业规程，首先运行废气处理装置，然后开启生产设备；车间停工时，废气处理装置继续运行，待工艺中产生的废气全部排出之后再关闭。

B、废气处理设施的集气风机故障时，涉及的生产工序应停止生产；项目应将废气处理设施集气风机配件、滤芯、活性炭、喷淋塔喷头、水泵配件等损耗品纳入日常备品备件清单中，确保第一时间得到维修。

C、废气处理设备设施发生故障时，涉及的生产工序应停止生产，直至设备正常工作。

D、建立健全的环保机构及配置管理人员，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

E、平时注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。

同时应记录开停工（车）的起止时间、情形描述、挥发性有机物治理和污染物排放情况等非正常工况内容。

（4）项目废气拟采取的措施可行性分析

1）有组织废气治理措施

根据前文分析，项目焊接废气主要污染物为颗粒物；电泳及固化废气主要污染物为挥发性有机物；天然气燃烧废气主要污染物为颗粒物、SO_2、NOx。

本次评价主要考虑焊接废气颗粒物、电泳及固化等有机废气的去除，以及天然气燃烧废气 NOx 的消减等。参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业（HJ 971-2018）》及《汽车工业污染防治可行技术指南（HJ 1181-2021）》等技术规范中废气污染治理可行技术，本项目拟采取的废气处理措施与可行技术对比见下表。

表 4-16　　拟采取的废气处理措施与可行技术对比表

序号	产污环节	主要污染因子	可行技术	本项目拟采取的措施	是否可行技术
1	焊接	颗粒物	袋式除尘器、滤筒/滤芯除尘器	滤筒除尘器	是

2	电泳及固化	挥发性有机物（非甲烷总烃）	阴极电泳技术（预防技术）；吸附技术	阴极电泳技术+电泳及固化废气收集+喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附	是
3	天然气加热炉	颗粒物	/	直排	是
		SO_2	/	直排	
		NOx	低氮燃烧技术	低氮燃烧器	

注：项目电泳乳液及色浆中主要挥发性成分为 2-丁氧基乙醇、4-甲基-2-戊酮、乙酸等，其理化性质均属于水溶性物质，故废气处理设施前端设置喷淋塔。

经上表分析，项目生产废气采取的过程控制措施、末端治理措施，均属于可行技术，故项目采取的有组织控制措施可行。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），项目电泳及固化废气活性炭吸附装置与工程技术规范符合性分析见下表。

表 4-17　与吸附法工业有机废气治理工程技术规范符合性分析表

技术规范要求		本项目情况	符合性
工艺设计	治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计。	项目电泳及固化废气量约 21126m³/h，废气处理设施按有效集气风量的 1.2 倍计算，即处理风量约 25000m³/h。	符合
	吸附装置的净化效率不得低于 90%。	项目两级活性炭吸附箱净化率约 90%	符合
	排气筒的设计应满足 GB50051 的规定。	项目废气排气筒高度 15m（高于周边 200m 范围内建筑物 3m）	符合
	应根据废气的来源、性质（温度、压力、组分）及流量等因素进行综合分析后选择工艺路线。	根据前文分析，项目电泳及固化废气污染物浓度较低，采用“喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附箱”处理工艺	符合
	废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定。	废气收集系统设计执行 GB50019 规定	符合
	确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	电泳槽设整体防尘隔离室+集气风管，固化烘道工件进出口设集气罩等废气收集措施	符合
	应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于按照和维护管理。		
	集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防治吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。		
	当废气中颗粒物含量超过 1mg/m³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	项目两级活性炭吸附箱前设“喷淋塔+干式过滤器”预处理工艺，且项目废气不含颗粒物	符合
	对于采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s。	根据活性炭箱参数，气体流速低于 1.2m/s	符合
	对于一次性吸附工艺，当排气浓度不能满足设计或排放要求时，应更换吸附剂，当动态吸附量降低至设计值的 80%时宜更换吸附剂。	项目按照 1kg 活性炭吸附 VOCs 量约 250g，吸附饱和效率按 80%计（即 200g）	符合
	预处理产生的粉尘和废渣以及更换的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。	项目更换产生的废活性炭按照危废要求进行贮存，并委托有危废处置资质的单位处置	符合

根据上表分析，项目电泳及固化废气采取的两级活性炭吸附箱符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中要求。

项目有组织废气收集治理流程见下图。

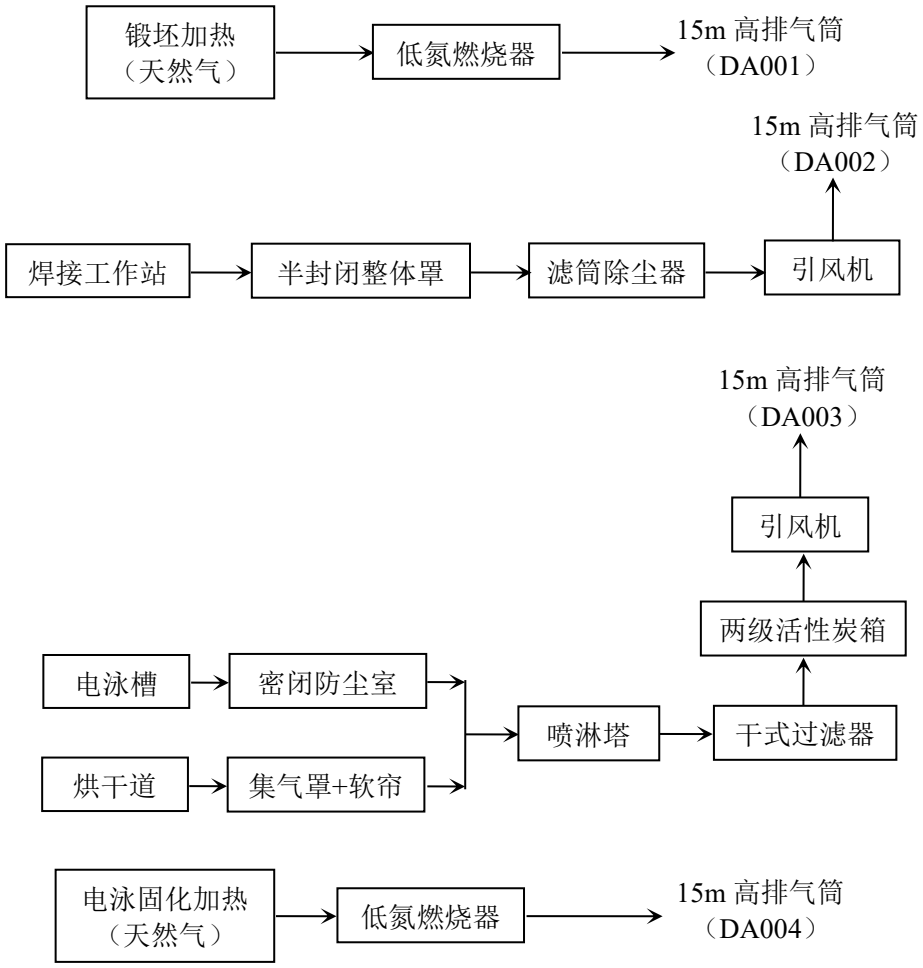


图 4-1　项目有组织废气收集治理流程图

排气筒设置说明：本项目选址于宁国经济开发区河沥园区兴宁路亚新科密封厂区内，项目拟设排气筒位置 200m 范围内主要建筑以 1~2 层工业厂房为主（高度约 12），以及本项目厂房（高度约 11m），项目排气筒应高出 200m 范围内建筑物 3m 以上，故最终确定本项目排气筒高度应不低于 15m。

活性炭使用及更换频次核算：

项目电泳及固化废气处理设 1 套两级活性炭箱，处理风量为 25000m^3/h，活性炭填充量约 460kg（2 台 0.92t）。根据废气源强分析，电泳及固化废气有组织非甲烷总烃产生量约 6.777t/a，处理后排放量为 0.678t/a。项目电泳乳液及色浆中主要挥发性成分为 2-丁氧基乙醇、4-甲基-2-戊酮、乙酸等，其理化性质均属于水溶性物质，故废气处理设施前端设置喷淋塔，其对有机废气处理效率按 60%计，即进入活性炭箱废气量约 2.033t/a，1kg 活性炭吸附 VOCs 量约 250g，吸附饱和效率按 80%计。经计算，需要消耗活性炭约 10.165t/a，

活性炭箱年更换活性炭约 11 次（约 1.1 个月更换一次）。VOCs 吸附介质废活性炭属于危险废物，收集暂存后定期委托有危废资质单位处置。

2）无组织控制措施

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822-2019）》及安徽省《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第 11 部分：其他工业涂装行业》（DB34/T4230.11-2022）等要求，本项目应采取以下源头消减、过程控制等措施减少无组织废气的排放。

①项目电泳乳液、色浆等含 VOCs 物料应储存于密闭的容器中。

②盛装电泳乳液、色浆等 VOCs 物料的容器或包装物应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装电泳乳液、色浆等 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

③项目使用的电泳乳液、色浆等为挥发性原料，在使用过程中应采取封闭的容器转运。

④项目电泳涂料采用封闭的容器和管道输送或添加至电泳槽。

⑤企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的使用量、回收量、废弃量、去向等信息，台账保存期限不低于 3 年。

⑥尽量保持电泳线的密闭，提高废气收集率，将废气收集集中处理，同时密闭的操作间应符合相关安全、职业卫生等要求。

（5）排放口基本情况及自行监测计划

项目废气排放口基本情况见表 4-1 至表 4-2。本项目为汽车零部件生产，其有组织及无组织废气排放参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）等技术规范中要求落实自行监测计划，其中非重点排污单位有组织排放口监测频次为一年一次；无组织监测频次为一年一次。自行监测计划汇总具体见前文表 4-3。

（6）废气排放环境影响分析

根据大气环境现状分析，项目所在区域基准年（2023 年）各基本污染物平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，为达标区；根据引用的监测报告，项目所在区域 TSP、非甲烷总烃等满足相关环境质量限值要求。

根据前文分析，项目焊接、电泳及固化、锻坯加热及电泳固化天然气燃烧等废气采取的处理措施及工艺均属于相关技术规范中废气污染防治可行技术。经采取可行技术措施后，焊接废气颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值要求，电泳及固化废气非甲烷总烃排放满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 限值要求，锻坯加热、电泳固化等天然气燃烧废气颗粒物、SO_2、NOx 排放均满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中限值要求。有组织废气排放口可做到达标排放。

根据现场调查，项目选址于宁国经济技术开发区河沥园区安徽亚新科密封技术有限公司厂区内，属于划定工业区，项目周边 500m 范围内均为工业企业及园区道路为主，无环境保护目标，周边环境关系良好。

综上分析，本项目在落实评价提出的废气治理措施，且达标排放的前提下，项目排放的废气对区域大气环境影响较小。

2、废水

（1）废水产生源强核算

根据工程分析，本项目外排废水主要有电泳线废水、喷淋塔废水、车间保洁废水及生活污水等。

1）电泳线废水

根据水平衡分析，电泳线包括脱脂废水、清洗废水、纯水制备废水等。

①脱脂废水

根据水平衡分析，项目电泳线前处理设有预脱脂和主脱脂，预脱脂槽有效容积约 1.7m^3，预脱脂为喷淋式，采用外购脱脂剂与自来水配比成 15%浓度槽液使用，预脱脂槽液约半个月更换一次，年清槽更换槽液约 24 次，产生脱脂废水约 40.8m^3/a；主脱脂槽有效容积约 11.9m^3，主脱脂为游浸式，采用外购表面活性剂与自来水配比成 5%浓度槽液使用，主脱脂槽液约 120 天更换一次，年清槽更换槽液约 3 次，产生脱脂废水约 35.7m^3/a，预脱脂及主脱脂共产生脱脂废水约 76.5m^3/a。根据物料理化性质及成分分析，脱脂废水主要污染物为 pH、COD、SS、石油类、LAS，排入亚新科密封厂区综合污水处理站预处理达接管标准，通过园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理。

②清洗废水

	根据水平衡分析，电泳线清洗废水包括脱脂前的热水洗废水、脱脂后水洗废水、硅烷后纯水洗废水、电泳后纯水洗废水等。 脱脂前热水洗槽有效容积约 1.3m^3，为喷淋式，槽液为自来水，每 2 天清槽更换一次新鲜水，年更换约 150 次，产生清洗废水 195m^3/a，主要污染物为 pH、COD、SS、石油类、LAS。 脱脂后设两级水洗（水洗 1、水洗 2），其中水洗 1 为喷淋式，槽体有效容积约 1.3m^3，水洗 2 为游浸式，槽体有效容积约 8.5m^3。水洗槽采用逆流节水方式，水洗 2 进水由纯水洗 1 排水提供，水洗 2 出水进入水洗 1，水洗过程中会造成部分水附着工件和蒸发损耗，同时对损耗部分由自来水补充至水洗槽 2。纯水洗 1 进入水洗槽 2 的水量约 11.4m^3/d，故水洗 1 槽上部排水管溢流排放清洗废水约 11.4m^3/d（3420m^3/a）。根据物料理化性质及成分分析，脱脂后水洗废水主要污染物为 pH、COD、SS、石油类、LAS。 硅烷后设三级纯水洗（纯水洗 2、纯水洗 3、纯水洗 4），其中纯水洗 2 和纯水洗 4 为喷淋式，槽体有效容积约 1.3m^3，纯水洗 3 为游浸式，槽体有效容积约 8.5m^3。纯水洗槽采用逆流节水方式，纯水洗 4 进水流量约 1m^3/h，出水进入纯水洗 3 槽，纯水洗 3 出水进入纯水洗 2 槽，废水从纯水洗 2 槽排出。电泳线每天工作按 12h 计，水洗过程中约 5%的水附着工件造成损耗，纯水洗 2 槽上部排水管溢流排放清洗废水约 11.4m^3/d（3420m^3/a）。根据物料理化性质及成分分析，硅烷后纯水洗废水主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、氟化物、总锰、TN。 电泳后设两级纯水洗（纯水洗 5、纯水洗 6），均为喷淋式，配备槽体有效容积约 1.3m^3。纯水洗槽采用逆流节水方式，即纯水洗 6 进水流量约 1m^3/h，出水进入纯水洗 5 槽，废水从纯水洗 5 槽排出。电泳线每天工作按 12h 计，水洗过程中约 5%的水附着工件造成损耗，纯水洗 5 槽上部排水管溢流排放清洗废水约 11.4m^3/d（3420m^3/a）。根据物料理化性质及成分分析，电泳后纯水洗废水主要污染物为 COD、BOD_5、SS。 经计算，项目电泳线脱脂前热水洗、脱脂后水洗、硅烷后纯水洗、电泳后纯水洗等废水总产生量约 10455m^3/a，主要污染物为 pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、石油类、LAS、氟化物、总锰、TN，排入亚新科密封厂区综合污水处理站预处理达接管标准，通过园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理。

③纯水制备废水

根据水平衡分析，项目电泳线配备 1 套 3m^3/h 纯水制备系统，采用“一级反渗透”工艺，制备效率 70%以上，并设有定期自动反冲洗。项目电泳线纯水用水量约 37.8102m^3/d，纯水制备过程中使用自来水约 54.0146m^3/d，产生纯水制备废水约 16.2044m^3/d（4861.32m^3/a），主要污染物为 COD、SS，排入亚新科密封厂区综合污水处理站预处理达接管标准，通过园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理。

2）喷淋塔废水

根据水平衡分析，项目电泳及固化有机废气配备 1 套 18000m^3/h 的喷淋塔，塔底部循环水槽为 2.5m^3，喷淋塔循环水约 2 个月更换一次，年更换约 6 次，产生喷淋塔废水 15m^3/a，主要污染物为 COD、BOD_5、SS，排入亚新科密封厂区综合污水处理站预处理达接管标准，通过园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理。

3）车间保洁废水

根据水平衡分析，项目车间地面使用尘推车清理或拖把清理，车间保洁用水量约 243m^3/a，保洁用水随地面蒸发，清扫结束需对保洁工具进行清洗，清洗废水量产生系数约占保洁用水量的 20% ，即产生保洁废水 48.6m^3/a，主要污染物为 COD、SS、石油类，排入亚新科密封厂区综合污水处理站预处理达接管标准，通过园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理。

4）职工生活污水

根据水平衡分析，项目生活用水量为 900m^3/a，排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 720m^3/a，主要污染物为 COD、BOD_5、SS、氨氮、TN、TP，经化粪池后排入亚新科密封厂区综合污水处理站预处理达接管标准，通过园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理。

电泳线废水源强结合锰、氟元素平衡分析，同时参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造（HJ 1097—2020）》及《汽车工业污染防治可行技术指南（HJ 1181—2021）》“表 E.2 汽车工业废水及污染物参考一览表”中化学脱脂高浓度脱脂废水 pH 为 10~11，COD 为 15000~25000mg/L（本次评价取最大值 25000mg/L），石油类为 1000~1500mg/L（本次评价取最大值 1500mg/L）；脱脂、硅烷、电泳等工件清洗低浓度废水 COD 为 20~1500mg/L（本次评价取

最大值 1500mg/L），石油类为 50~75mg/L（本次评价取最大值 75mg/L）；生产废水中其他污染因子类比同类型项目废水浓度；生活污水源强参照《生活源产排污核算系数手册》中“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数”中四区系数。项目各废水源强见下表。

表 4-18　　项目各废水污染物产生源强表

序号	产污工段	废水类别	废水产生量 m^3/a	污染因子	产污系数	产生浓度 mg/L	产生量 t/a
1	电泳线	脱脂废水	76.5	pH	10~11	10~11	/
				COD	25000mg/L	25000	1.913
				SS	2000mg/L	2000	0.153
				石油类	1500mg/L	1500	0.115
				LAS	500mg/L	500	0.038
		清洗废水	10455	pH	6~9	6~9	/
				COD	1500mg/L	1500	15.683
				BOD_5	100mg/L	100	1.046
				SS	200mg/L	200	2.091
				氨氮	15mg/L	15	0.157
				石油类	75mg/L	75	0.784
				氟化物	0.001t/a	0.1	0.001
				LAS	20mg/L	20	0.209
				总锰	0.001t/a	0.1	0.001
				TN	35mg/L	35	0.366
		纯水制备废水	4861.32	COD	50mg/L	50	0.243
				SS	50mg/L	50	0.243
2	喷淋塔	喷淋塔废水	15	COD	3000mg/L	3000	0.045
				SS	200mg/L	200	0.003
3	车间保洁	保洁废水	48.6	COD	200mg/L	200	0.010
				SS	300mg/L	300	0.015
				石油类	30mg/L	30	0.001
4	职工生活	生活污水	720	COD	340mg/L	340	0.245
				BOD_5	200mg/L	200	0.144
				SS	200mg/L	200	0.144
				氨氮	33mg/L	33	0.024
				TN	45mg/L	45	0.032
				TP	4.3mg/L	4.3	0.003

（2）废水治理措施

本项目主要产生脱脂废水、清洗废水、纯水制备废水等电泳线废水，以及喷淋塔废水、车间保洁废水、生活污水等。项目租赁亚新科密封厂区现有

厂房，废水处理依托其厂区污水管网及综合污水处理站预处理后，经河沥园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理，达标尾水排入水阳江。亚新科密封厂区废水总排放口执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 水污染物间接排放限值，同时满足城北污水处理厂接管限值要求。

1）依托亚新科密封厂区综合污水处理站可行性

①处理规模可行性

亚新科密封综合污水处理站位于厂区东南角，设计处理能力为 240m^3/d。根据该污水处理站实际运行情况，目前实际平均进水量约 78m^3/d，约 162m^3/d 处理余量。本项目电泳线、喷淋塔、车间保洁及职工生活等产生的污废水量合计 16176.42m^3/a（折算 53.9214m^3/d）。根据水平衡分析，按最不利情况下预脱脂槽、主脱脂槽、喷淋塔等同时清槽更换槽液或置换喷淋水，其日最大废水产生量约 70.3664m^3/d，亚新科密封综合污水处理站现有处理余量约 162m^3/d，足以接纳本项目排放的废水。

②处理工艺可行性

亚新科密封综合污水处理站采取“隔油+调节+混凝反应+气浮沉淀＋水解酸化+接触氧化+二沉+过滤”等处理工艺，处理工艺流程见图 4-2。根据调查，该污水处理站主要接纳厂区内产生的生产清洗废水、喷淋塔废水、车间保洁废水、食堂废水、生活污水等污废水，主要污染物为 pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、石油类、LAS、动植物油、TN、TP，出口废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 间接排放限值，同时满足城北污水处理厂接管限值要求。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业(HJ 971-2018)》、《汽车工业污染防治可行技术指南（HJ 1181-2021）》及《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(HJ 1124-2020)》中表面处理（涂装）行业脱脂废水、硅烷废水、电泳废水，以及辅助工程、生活污水等废水类型、污染物类型及污染治理推荐可行技术，项目拟采取废水防治措施见下表。

表 4-19　　项目拟采取废水防治措施及可行技术对比表

废水类别	污染物项目※	污染物防治设施			排放去向	排放方式	对应排放口	排放口类型
		可行技术要求	本项目拟采取措施	是否可行技术				

汽车工业废水	COD、SS、氨氮、TP	①预处理技术②生物处理技术（好氧技术）	“隔油+调节+混凝反应+气浮沉淀＋水解酸化+接触氧化+二沉+过滤”处理工艺	是	园区污水管网+城北污水处理厂	间接排放	DW001	一般排放口
涂装车间其他转化膜废水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氟化物（不含第一类污染物）	混凝、沉淀/气浮、砂滤、吸附						
含油废水	石油类、COD、SS	破乳、混凝、气浮、砂滤、吸附						
全厂生产废水处理设施	石油类、COD、BOD_5、SS、氨氮、总锰、LAS、TN	格栅、调节、混凝、水解酸化、生化、沉淀、二级生化、砂滤、消毒、反渗透、浓缩蒸发						
生活污水	pH 值、COD、BOD_5、SS、氨氮	隔油+化粪池、其他生化处理						

注：※主要识别与项目有关的污染因子。

由上表分析，项目依托亚新科密封综合污水处理站，其处理工艺属于相关工业污染防治可行技术指南中可行技术。亚新科密封厂区污水处理站处理工艺流程见下图。

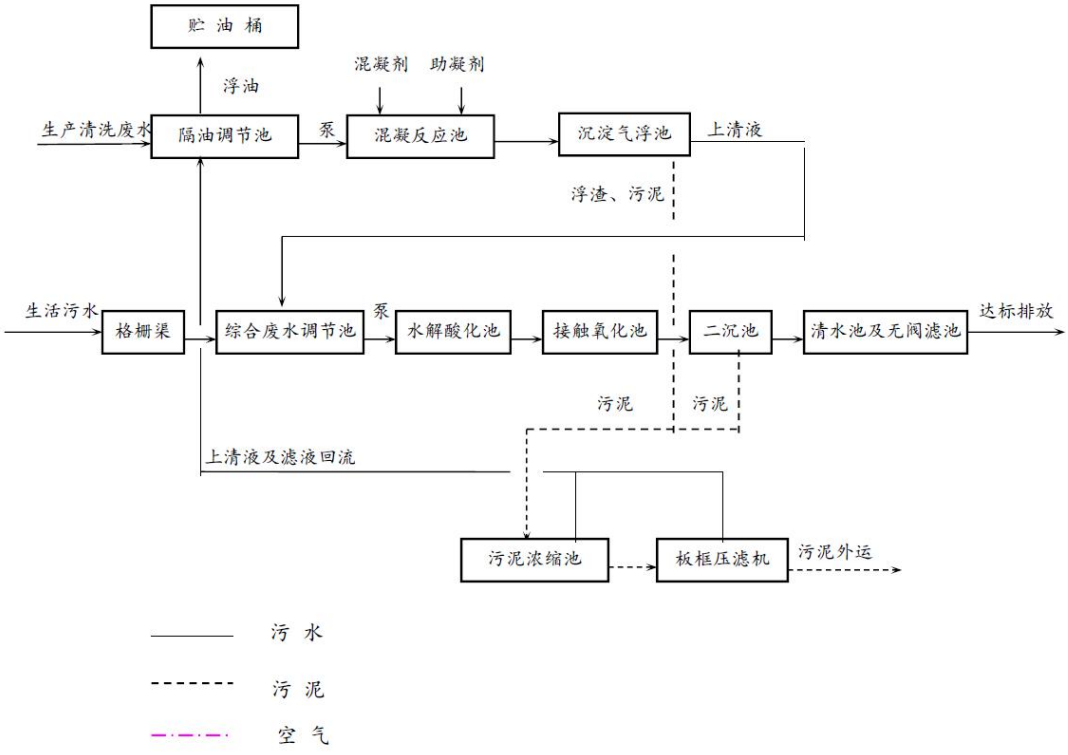


图 4-2 亚新科密封厂区污水处理站工艺流程图

根据 2024 年度亚新科密封废水排放口委托检测报告（见附件），该综合污水处理站排放口（3 次平均值）pH 为 8.0~8.4、COD 为 58mg/L、BOD_5 为 17.5mg/L、SS 为 22mg/L、氨氮为 1.01mg/L、石油类为 1.38mg/L、总氮为 5.6mg/L、总磷为 0.11mg/L，各污染物排放均满足《橡胶制品工业污染物排放

标准》（GB2762-2011）表 2 间接排放标准限值，同时满足城北污水处理厂接管限值。项目废水经亚新科密封综合污水处理站预处理后排放情况见下表。

表 4-20　　项目各类废水产生源强及预处理后排放情况表

产污环节	废水量 t/a	水质成分	pH	COD	BOD_5	SS	氨氮	石油类	氟化物	LAS	总锰	TN	TP
脱脂废水	76.5	排放浓度 mg/L	10~11	25000	/	2000	/	1500	/	500	/	/	/
		产生量 t/a	/	1.913	/	0.153	/	0.115	/	0.038	/	/	/
清洗废水	10455	产生浓度 mg/L	6~9	1500	100	200	15	75	0.1	20	0.1	35	/
		产生量 t/a	/	15.683	1.046	2.091	0.157	0.784	0.001	0.209	0.001	0.366	/
纯水制备废水	4861.32	产生浓度 mg/L	6~9	50	/	50	/	/	/	/	/	/	/
		产生量 t/a	/	0.243	/	0.243	/	/	/	/	/	/	/
喷淋塔	15	产生浓度 mg/L	6~9	3000	/	200	/	/	/	/	/	/	/
		产生量 t/a	/	0.045	/	0.003	/	/	/	/	/	/	/
车间保洁	48.6	产生浓度 mg/L	6~9	200	/	300	/	30	/	/	/	/	/
		产生量 t/a	/	0.010	/	0.015	/	0.001	/	/	/	/	/
职工生活	720	产生浓度 mg/L	6~9	340	200	200	33	/	/	/	/	45	4.3
		产生量 t/a	/	0.245	0.144	0.144	0.024	/	/	/	/	0.032	0.003
混合废水（合计）	16176.42	产生浓度 mg/L	6~9	1121	74	164	11	56	0.06	15	0.06	23	0.2
		产生量 t/a	/	18.139	1.19	2.649	0.181	0.9	0.001	0.247	0.001	0.366	0.003
排放去向及处理措施			依托亚新科密封厂区 1 座处理能力 240m³/d 综合污水处理站，采用“隔油+调节+混凝反应+气浮沉淀＋水解酸化+接触氧化+二沉+过滤”等工艺，预处理后经园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理。										
排放情况	16176.42	排放浓度 mg/L	8.0~8.4	58	17.5	22	1.01	1.38	0.06	15	0.06	5.6	0.11
		排放量 t/a	6-9	0.938	0.283	0.356	0.016	0.022	0.001	0.247	0.001	0.091	0.002
GB27632-2011 间接排放标准			6～9	300	80	150	30	10	20	20	5.0	40	1.0
城北污水处理厂接管限值			6～9	350	140	150	25	/	/	/	/	40	4
本项目废水排放标准			**6～9**	**300**	**80**	**150**	**25**	**10**	**20**	**20**	**5.0**	**40**	**1.0**
是否达标排放			**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**

注：排放情况参照亚新科密封委托环境检测报告污水污水处理站出口水质数据。

由上表分析，项目产生的各类废水排入亚新科密封厂区综合污水处理站预处理后，各废水污染物排放浓度均满足《橡胶制品工业污染物排放标准》

（GB2762-2011）表 2 间接排放标准限值，该标准中未作规定的氟化物、LAS、总锰满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，同时废水排放满足城北污水处理厂接管限值，可经河沥园区污水管网排入城北污水处理厂理。

2）排入城北污水处理厂可行性分析

①城北污水处理厂简介

城北污水处理厂位于宁国市城区北部汪溪片区，污水厂设计总规模 10 万吨/日，一期二期工程处理规模分别为 5 万吨/日，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）中的一级 A 排放标准。该污水处理厂一期工程于 2019 年动工建设，2021 年 1 月正式通水运营，二期工程 2023 年建成运营。城北污水处理厂设计进水水质见下表。

表 4-21　　城北污水处理厂设计进出水水质　　单位：mg/L

水质指标	COD_{cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	TN	TP
进水水质	≤350	≤140	≤150	≤25	≤40	≤4
出水水质	50	10	10	5（8）	15	0.5

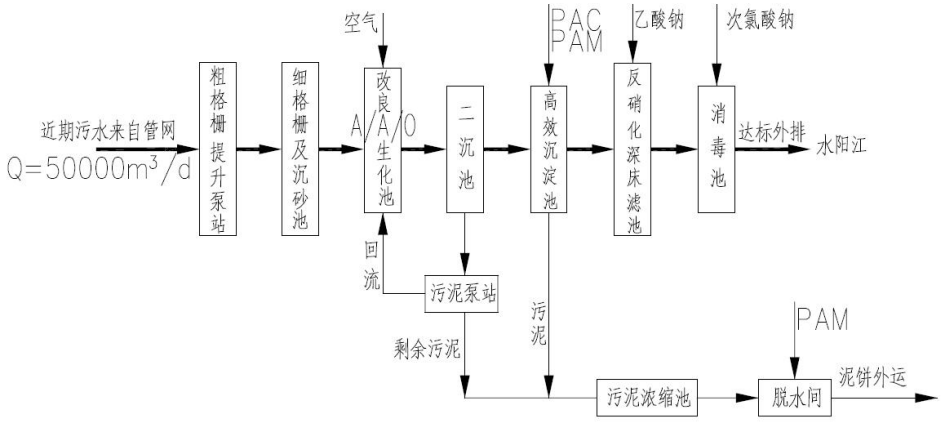


图 4-3　城北污水处理厂污水处理流程图

接管范围：根据《宁国市城市排水专业规划（2015-2030）》，规划宁国市污水系统又可分为两个污水分区，九个污水子分区。除南山园区（南山一区及二区）外，其余城区污水及司尔特园区已建电镀污水处理站尾水进入下游宁国市城北污水处理厂。城北污水处理厂接管范围如图 4-4。

图 4-4　城北污水处理厂收水范围示意图

②接管可行性分析

根据《宁国市城北污水处理厂项目（重新报批）环境影响报告书》（2023年），预测 2025 年收水规模为 8.8 万 m^3/d，城北污水处理厂设计废水处理规模 10 万 m^3/d，至 2025 年仍有 1.2 万 m^3/d 处理余量，本项目预计 2025 年建成投产，废水总排放量约 53.9214m^3/d，城北污水处理厂处理余量完全可接纳处理本项目排放的废水。

根据城北污水处理厂服务范围图（图 4-4），本项目位于河沥二区，属于宁国市城北污水处理厂接管范围内。本项目废水经预处理后，通过河沥园区

兴宁路污水管网进入城北污水处理厂处理可行。

（5）废水排放达标情况

综上所述，本项目产生的电泳线废水、喷淋塔废水、车间保洁废水及生活污水等依托亚新科密封厂区综合污水处理站预处理后，废水排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 间接排放限值，该标准中未作规定的氟化物、LAS、总锰满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，同时废水排放满足城北污水处理厂接管限值，通过园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理，达标尾水排入水阳江。

（6）排放口基本情况及自行监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)、《排污单位自行监测技术指南 涂装（HJ 1086—2020）》等要求落实自行监测计划，其中非重点排污单位厂区总排放口监测频次为半年一次。项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-22；废水间接排放口基本情况及自行监测要求见表 4-23。

表 4-22　　项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别		污染物	污染物产生情况		污染防治设施					排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	废水排放情况			
				产生浓度 mg/L	产生量 t/a	污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	处理能力	是否为可行技术								废水排放量 m^3/a	污染物	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
1	电泳线	脱脂废水	pH	10~11	/	TW001	亚新科密封综合污水处理站	采取“隔油+调节+混凝反应+气浮沉淀＋水解酸化+接触氧化+二沉+过滤”处理工艺	240m^3/d	是	城北污水处理厂	间接排放	连续排放，排放期间流量稳定	DW001	亚新科密封废水总排放口	是	一般排放口	16176.42	pH	8.0~8.4	/
			COD	25000	1.913														COD	58	0.938
			SS	2000	0.153														BOD_5	17.5	0.283
			石油类	1500	0.115														SS	22	0.356
			LAS	500	0.038														氨氮	1.01	0.016
		清洗废水	pH	6~9	/														石油类	1.38	0.022
			COD	1500	15.683														氟化物	0.06	0.001
			BOD_5	100	1.046														LAS	15	0.247
			SS	200	2.091														总锰	0.06	0.001
			氨氮	15	0.157														TN	5.6	0.091
			石油类	75	0.784														TP	0.11	0.002
			LAS	20	0.209														/	/	/
			氟化物	0.1	0.001																
			TN	35	0.366																
			总锰	0.1	0.001																
		纯水制备废水	COD	50	0.243																
			SS	50	0.243																
2	喷淋塔废水		COD	3000	0.045																
			SS	200	0.003																
3	保洁废水		COD	200	0.010																
			SS	300	0.015																

		石油类	30	0.001																
4	生活污水	COD	340	0.245																
		BOD_5	200	0.144																
		SS	200	0.144																
		氨氮	33	0.024																
		TN	45	0.032																
		TP	4.3	0.003																

表 4-23　　项目废水间接排放口基本情况及自行监测要求表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		排放标准			自行监测要求				
				经度	纬度	标准名称	污染物种类及限值		监测点位		监测因子	监测频次	依据
									名称	编号			
1	DW001	亚新科密封废水总排口	一般排放口	119°1′38.359″	30°37′354.704	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中间接标准值，该标准中未作规定的氟化物、LAS、总锰满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，同时废水排放需满足城北污水处理厂接管限值	pH	6~9	亚新科密封废水总排口	DW001	pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、石油类、氟化物、LAS、TN、TP、总锰	1 次/半年，非连续采样至少 4 个	《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业(HJ 971-2018)》、《排污单位自行监测技术指南 涂装（HJ 1086—2020）》
							COD	300					
							BOD_5	80					
							SS	150					
							氨氮	25					
							石油类	10					
							氟化物	20					
							LAS	20					
							TN	40					
							TP	1.0					
							总锰	5.0					

运营期环境影响和保护措施

3、噪声

（1）噪声源强及措施

项目噪声源主要为高速圆锯机、全自动锻铝线、送料机、冲床、焊接工作站、电泳线、压装站、压力机、空压机、风机等机械设备运行噪声，项目噪声强度、降噪措施、排放强度等情况下表。

表 4-24　　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z				声压级	建筑物外距离
生产车间	1#高速圆锯机	/	80	选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声等措施	-70	63	1	16	0 点至 24 点	20	60	1m
	1#全自动锻铝线	/	90		-65	65	1	28			70	
	1#送料机	/	75		0	15	1	4			55	
	1#~7#冲床	/	90		0	17	1	4			70	
	1#~5#双点冲床	/	90		10	30	1	4			70	
	1#~8#摆臂焊接工作站	/	75		0	25	1	13			55	
	1#~2#副车架焊接线	/	75		10	40	1	15			55	
	1#电泳线	/	75		-25	30	1	15	8 点至 20 点		55	
	1#固化烘道	/	80		-20	40	1	20			60	
	1#~2#副车架自动压装站	/	80		0	65	1	45	0 点至 24 点		60	
	1#~6#数显压力机	/	80		0	63	1	45			60	
	1#~2#双工位压机	/	80		0	65	1	48			60	
	1#~2#定扭机	/	75		0	60	1	50			55	
	1#~2#球头自动装配线	/	75		5	65	1	45			55	
空压机房	1#~3#空压机	/	95	减振、独立空压机房	35	30	1	1			75	

注：以生产车间所在厂房东南角为坐标原点的最近距离。

表 4-25　　工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	1#风机（焊接废气处理）	/	20	20	1	90	选用低噪声设备，基础减振，隔声罩	0 点至 24 点
2	2#风机（电泳及固化废气处理）	/	-28	15	1	90	选用低噪声设备，基础减振，隔声罩	8 点至 20 点

（2）噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境（HJ 2.4-2021）》中的工业噪声预

测模式对本项目噪声进行预测分析：

1）室外点声源在预测点的倍频带声压级

某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_p（r）=L_w+D_C-A$$

$A = A_{div}+ A_{atm}+ A_{gr}+ A_{bar} +A_{misc}$

式中：L_w——倍频带声功率级，dB；

D_C——指向性校正，对辐射到自由空间的全向点声源，D_C=0dB；

A——倍频带衰减，dB；

A_{div}——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的的倍频带衰减，dB；

A_{bar}——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc}——其他方面效应引起的倍频带衰减，dB；

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

$$L_p(r)=L_p(r_0)-A$$

预测点的 A 声级 $L_A（r）$，可利用 8 个倍频带的声压级按公式计算：

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

式中：$L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ ——预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

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，可按公式作近似计算：

$$L_A(r)=L_{AW}-D_C-A$$

$$或\ L_A(r)=L_A(r_0)-A$$

A 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 的倍频带作估算。

2）室内声源的预测

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：L_{P1}——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_w——某个声源的倍频带声功率级；

r——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R——房间常数；R= Sα /(1 −α) ，S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数，本次评价取 0.5。

Q——方向性因子，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。本次评价取 Q=2。

②计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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。

③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，本次评价 TL=20dB。

④室外声级和透声面积换算成等效室外声源，计算等效声源第 i 个倍频带声功率级 L_w：

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

式中：S——透声面积，m^2，本次评价 S 取 $200m^2$。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 Lw oct，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

⑥面声源预测模式

噪声由室内传播到外时，建筑物墙面相噪声由室内传播到外时，建筑物墙面相当于一个面声源。衰减规律如当于一个面声源。

衰减规律如下：当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按述方法近似计算：r<a/π时，几乎不衰减(Adiv≈0) ；当 a/π<r<b/ π，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声左右，类似线声源衰减特性 (A_{div} ≈10lg(r/r_0))；当 r>b/π时，距离加倍衰减趋近于π时，距离加倍衰减趋近于 6dB ，类似点声源衰减特性(A_{div} ≈20lg(r/r_0))。其中面声源的的 b>a。图中虚线为实际衰减量。

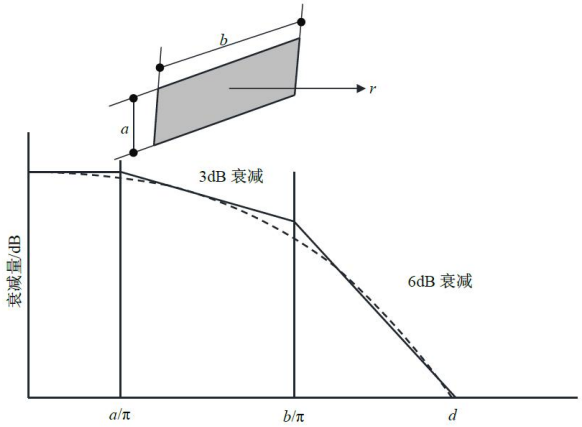


图 4-5　长方形面声源中心轴线上的衰减特性

3）计算总声压级

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

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

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——室外 i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

t_j——等效室外声源在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i——室外声源在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s。

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

根据上述预测模式，在考虑采取设备隔声、减振等措施，本项目位于亚新科密封厂区内，本次评价计算项目对其厂界噪声贡献值情况，结果见下表。

表 4-26　亚新科密封厂界外环境噪声预测结果表　单位：dB(A)

预测点	背景值		贡献值	预测值		排放标准	达标判定
	昼间	夜间		昼间	夜间		
厂界东 1m 处	54.0	44.7	/	54.0	44.7	昼间：65 夜间：55	达标
厂界南 1m 处	54.4	43.5	45.6	54.9	47.7		
厂界西 1m 处	52.9	45.5	51.1	55.1	52.2		
厂界北 1m 处	53.1	43.8	50.5	55.0	51.3		

注：①背景值参照亚新科密封 2023 年度委托厂界噪声检测报告（见附件）；
②项目租赁厂房边界距离亚新科密封东厂界超过 200m。

由上表分析，通过对高噪声设备采取相应的噪声控制措施，经距离衰减后运营期间项目所在厂界外昼夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

为确保厂界噪声达标排放，本评价提出以下措施要求：

①设备选型时注意选用低噪声设备。

②车间合理布局，尽量将高噪声设备设置于厂房中部，在车间或设备间内壁安装吸声板，降低噪声对厂界的影响。

③加强治理：对高噪声设备根据设备的自重及振动特性采用合适的钢筋混凝土台座或隔振垫、减振器等，机加工设备采取隔声罩、全封闭或带有吸声设施的单独设备间等维护结构进行隔声。

④加强管理：建立设备定期维护保养制度，防止非正常生产噪声，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

（3）声环境监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声（HJ1301-2023）》，项目声环境监测计划见下表。

表 4-27　声环境监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	东、南、西、北侧厂界共 4 个监测点	昼夜噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

（1）固体废物源强核算

根据产污环节分析，项目产生的固废有金属边角料、焊渣、不合格品、废包装材料、纯水制备废弃物、收集粉尘、脱脂槽渣、硅烷槽渣、硅烷废槽液、电泳槽渣、电泳废槽液、废滤膜、废润滑油、废过滤棉、废活性炭、化

学品包装桶、污泥，以及生活垃圾等。项目固废核算如下：

①金属边角料

项目锻铝线切边、钢板冲压等工序均会产生金属边角料，产生量约占金属原料量的 4.5%，项目铝棒、钢板等金属原料用量约 10000t/a，故产生金属边角料约 450t/a，收集外售物资回收单位再利用。

②焊渣

项目在焊接过程中将产生少量焊渣，参照《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等）“2.4 固体废物估算及处理措施”，焊渣=焊条使用量×(1/11 +4 %)，项目焊材使用量为 185t/a，故焊渣产生量约 24.2t/a，外售物资回收公司再利用。

③不合格品

项目锻铝件、焊接及冲压件检验工序将产生一定的不合格品，产生量约占金属原料量的 0.5%，项目铝棒、钢板等金属原料用量约 10000t/a，故产生不合格品约 50t/a，收集外售物资回收单位再利用。

④废包装材料

项目外购焊丝、五金配件等原辅材料采用桶或纸箱包装，生产过程中将产生一定量的废包装材料，产生量约 2.5t/a，收集外售物资回收单位再利用。

⑤纯水制备废弃物

本项目电泳线配备 1 套 $3m^3/h$ 纯水制备系统，采用“一级反渗透”，反渗透膜每 2 年更换一次，每次更换约产生纯水制备废物约 0.3t。纯水制备设备更换的反渗透膜不沾染有害物质，不属于危险废物，由厂家更换后回收利用。

⑥收集粉尘

项目收集粉尘主要来源焊接除尘器的收集。根据废气源强分析，项目焊接有组织颗粒物产生量为 1.53t/a，排放量为 0.077t/a。经计算，除尘器收集粉尘量约 1.453t/a，主要为金属氧化物灰尘，收集后外售物资回收公司再利用。

⑦脱脂槽渣

根据工艺分析，项目电泳线预脱脂槽、主脱脂槽分别半个月和 120 天倒槽清理槽渣，脱脂槽渣产生量约占脱脂废水量的 3%，项目脱脂废水量约 76.5t/a，即产生脱脂槽渣 2.295t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），脱脂槽渣属于“HW17 表面处理废物：金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、

除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥”，应委托具有该类危险废物处置资质的单位处置。

⑧硅烷槽渣

根据工艺分析，项目电泳线硅烷槽约一年更换槽液并清理槽渣，硅烷槽渣产生量约占硅烷剂用量的 3%，项目硅烷剂用量约 32.64t/a，即产生硅烷槽渣 0.979t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），硅烷槽渣属于“HW17 表面处理废物：金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥”，应委托具有该类危险废物处置资质的单位处置。

⑨硅烷废槽液

根据水平衡分析，项目电泳线硅烷槽有效容积约 10.2m^3，硅烷为游浸式，采用外购的硅烷剂与纯水配比成 20%浓度槽液使用。槽液循环使用约一年更换一次，产生更换的硅烷废槽液约 10.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），硅烷废槽液属于“HW17 表面处理废物：金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥”，应委托具有该类危险废物处置资质的单位处置。

⑩电泳槽渣

根据物料平衡分析，项目电泳涂料用量分别为乳液 49.2t/a、色浆 12.3t/a，其中固份 35%，即固份 22.755t/a，电泳转化率按 95%计，余下形成电泳槽渣，即产生电泳槽渣 1.138t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），电泳槽渣属于“HW17 表面处理废物：金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥”，应委托具有该类危险废物处置资质的单位处置。

⑪电泳废槽液

根据水平衡分析，项目电泳线设电泳槽有效容积约 13.6m^3，电泳槽为游浸式；UF1 槽有效容积约 1.3m^3，UF1 槽为喷淋式；UF2 槽有效容积约 8.5m^3，UF2 槽为游浸式。电泳槽内电泳涂料经超滤装置回收利用后，电泳与 UF 槽液约一年更换一次，清槽产生电泳废槽液约 23.4t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），电泳槽渣属于“HW17 表面处理废物：金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、

废槽液、槽渣和废水处理污泥”，应委托具有该类危险废物处置资质的单位处置。

⑫废滤膜

项目电泳槽配备超滤装置，电泳槽内电泳涂料经超滤装置回收利用，超滤水用于工件喷洗。超滤膜每 2 年更换一次，产生废滤膜约 0.2t。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废滤膜属于“HW49 其他废物：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，应委托具有该类危险废物处置资质的单位处置。

⑬废润滑油

项目设备维修保养将产生更换的废润滑油。根据原辅料用量分析，项目机械设备润滑油用量约 0.8t/a，润滑油均在密闭的机械设备内使用，本次评价不考虑损耗。设备润滑油约半年更换一次，即废润滑产生量约 0.8t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废矿物油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物：其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，应委托具有该类危险废物处置资质的单位处置。

⑭废过滤棉

项目电泳及固化废气处理设施喷淋塔后端设有 1 台干式过滤器，内部主要滤料为过滤棉，最大填充量约 3kg，滤料约 1 个月更换一次，产生废过滤棉约 0.036t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废过滤棉属于“HW49 其他废物：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，应委托具有该类危险废物处置资质的单位处置。

⑮废活性炭

项目电泳及固化废气处理设 1 套两级活性炭箱，活性炭填充量约 460kg（2 台 0.92t）。根据废气源强分析，电泳及固化废气有组织非甲烷总烃产生量约 6.777t/a，处理后排放量为 0.678t/a。项目电泳乳液及色浆中主要挥发性成分为 2-丁氧基乙醇、4-甲基-2-戊酮、乙酸等，其理化性质均属于水溶性物质，故废气处理设施前端设置喷淋塔，其对有机废气处理效率按 60%计，即进入活性炭箱废气量约 2.033t/a，1kg 活性炭吸附 VOCs 量约 250g，吸附饱和效率按 80%计。经计算，需要消耗活性炭约 10.165t/a，活性炭箱年更换活性炭约 11 次（约 1.1 个月更换一次）。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于“HW49 吸附 VOCs 产生的过滤介质”，应委托具有该类危险

废物处置资质的单位处置。

⑯化学品包装桶

项目化学品包装桶包括脱脂剂、表面活性剂、硅烷剂、电泳乳液、色浆、润滑油等包装物。根据原辅料用量及包装规格，化学品包装桶产生量见下表。

表 4-28　　项目化学品包装桶产生量一览表

序号	名称	用量（t/a）	包装规格	产生数量（个）	单个包装重量（kg）	产生量（t/a）
1	脱脂剂	13.77	30kg/塑料桶	459	1.2	0.551
2	表面活性剂	10.725	25kg/塑料桶	429	1	0.429
3	硅烷剂	32.64	25kg/塑料桶	1306	1	1.306
4	电泳乳液	49.2	25kg/塑料桶	1968	1	1.968
5	色浆	12.3	25kg/塑料桶	492	1	0.492
6	润滑油	0.8	200L/铁桶	4	17	0.068
合计				/	/	4.814

根据上表分析，项目产生的化学品包装桶合计约 4.814t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），沾染有害物质的包装物属于“HW49 其他废物：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，化学品包装桶用于装脱脂槽渣、硅烷槽渣、硅烷废槽液、电泳槽渣、电泳废槽液、废润滑油等暂存危废库，一并委托有资质单位处置。

⑰污泥

项目电泳线脱脂废水、清洗废水等产生量约 10531.5t/a，排入亚新科密封厂区综合污水处理站生产废水物化预处理单元，废水絮凝沉淀会产生一定的污泥，产生量约为废水量的 2%，经压滤机压滤后，污泥含水率约 65%。压滤后的污泥袋装放置危废间内自然干化，约产生干化污泥约 92.151t/a（按含水率 20%计）。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该污泥属于“HW17 表面处理废物：金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥”，应委托具有该类危险废物处置资质的单位处置。

⑱生活垃圾

项目建成运营后拟劳动定员 60 人，生活垃圾产生按照 0.5kg/d 核算，年工作 300 天则产生生活垃圾约 9t/a，由环卫部门统一清运处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》，判定每种废弃物是否属于固体废物。并根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准 通则》，判定建设项目

固体废物是否属于危险废物，并列表说明判定依据，详见下表。

表 4-29　　固体废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生环节	主要成分	物理性状	属性	固废代码
1	金属边角料	切边、冲压	铝、铁	固态	一般固废	367-000-09
2	焊渣	焊接	金属氧化物	固态	一般固废	367-000-99
3	不合格品	检验	铝、铁	固态	一般固废	367-000-09
4	废包装材料	原辅料包装	纸、塑料	固态	一般固废	367-000-07
5	纯水制备废弃物	纯水制备	反渗透膜	固态	一般固废	367-000-99
6	收集粉尘	袋式除尘器	金属灰	固态	一般固废	367-000-66
7	脱脂槽渣	脱脂槽	油泥、碱泥	固态	危险废物	HW17/336-064-17
8	硅烷槽渣	硅烷槽	酸泥	固态	危险废物	HW17/336-064-17
9	硅烷废槽液	硅烷槽	酸液	液态	危险废物	HW17/336-064-17
10	电泳槽渣	电泳槽	槽渣	固态	危险废物	HW17/336-064-17
11	电泳废槽液	电泳槽	废槽液	液态	危险废物	HW17/336-064-17
12	废滤膜	电泳超滤	超滤膜	固态	危险废物	HW49/900-041-49
13	废润滑油	设备维修	矿物质油	液态	危险废物	HW08/900-249-08
14	废过滤棉	废气处理	海绵	固态	危险废物	HW49/900-041-49
15	废活性炭	废气处理	炭，VOCs	固态	危险废物	HW49/900-039-49
16	化学品包装桶	辅料包装物	铁、塑料	固态	危险废物	HW49/900-041-49
17	污泥	物化处理	含油污泥	固态	危险废物	HW17/336-064-17
18	生活垃圾	职工生活	纸、塑料等	固态	生活垃圾	/

（2）固体废物存放、综合利用/处置环境管理要求

1）一般固废收集、贮存过程污染防治措施

项目产生的一般废固废有金属边角料、焊渣、不合格品、废包装材料、纯水制备废弃物、收集粉尘等，其中纯水制备废弃物反渗透膜由厂家更换后直接回收带走不暂存，其他固废最大暂存周期按 15 天计，最大暂存量约 22t。项目拟在厂房外西侧辅房建设一般固废库 1 座，面积约 50m^2。一般固废应分类分区存放，禁止混放，同时按照要求增设消防设施等。本项目固体废物产生、处置情况见下表。

表 4-30　　项目一般固体废物产生、处置情况表

序号	名称	贮存方式及贮存地点	产生量（t/a）	利用或处置量（t/a）	最大储存量（t）	储存周期	利用处置方式和去向
1	金属边角料	散装，固废库	450	450	18.75	15 天	外售物资回收单位
2	焊渣	袋装，固废库	24.2	24.2	1.01	15 天	
3	不合格品	散装，固废库	50	50	2.08	15 天	
4	废包装材料	袋装，固废库	2.5	2.5	0.1	15 天	

5	收集粉尘	袋装，固废库	1.453	1.453	0.06	15 天	
6	纯水制备废弃物	/	0.3t/2 年	0.3t/2 年	/	/	厂家更换直接回收
7	生活垃圾	垃圾桶	9	9	/	/	环卫部门清运处置

本次评价对一般工业固废暂存场所提出以下环境管理要求：

①不得露天堆放，须设置固定场所，且做好防风、防雨等措施。

②一般固废暂存场所地面应采取硬化措施，须《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中要求。

③一般固废应分区存放，设置醒目分区标识牌，暂存后定期外售再利用。

2）危险废物收集、贮存过程污染防治措施

根据前文危险废物判定，项目危险废物汇总见下表。

表 4-31　　危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	脱脂槽渣	HW17	336-064-17	2.295	固态	油泥、碱泥	油泥碱泥	半个月	T/C	暂存危废库，委托有资质单位处置
2	硅烷槽渣	HW17	336-064-17	0.979	固态	酸泥	酸泥	1 年	T/C	
3	硅烷废槽液	HW17	336-064-17	10.2	液态	酸液	酸液	1 年	T/C	
4	电泳槽渣	HW17	336-064-17	1.138	固态	槽渣	槽渣	1 年	T/C	
5	电泳废槽液	HW17	336-064-17	23.4	液态	废槽液	废槽液	1 年	T/C	
6	废滤膜	HW49	900-041-49	0.2t/2 年	固态	超滤膜	沾染有害物质	2 年	T	
7	废润滑油	HW08	900-249-08	0.8	液态	矿物质油	废矿物油	半年	T，I	
8	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.036	固态	海绵	VOCs 吸附介质	1 个月	T	
9	废活性炭	HW49	900-039-49	10.165	固态	炭，VOCs	VOCs 吸附介质	1 个月	T/In	
10	化学品包装桶	HW49	900-041-49	4.814	固态	铁、塑料	沾染有害物质	每天	T/In	
11	污泥	HW17	336-064-17	92.151	固态	含油污泥	含油污泥	每天	T/C	

①危险废物收集过程要求

电泳线清理的脱脂槽渣、硅烷槽渣、硅烷废槽液、电泳槽渣、电泳废槽液等，采用 25kg 脱脂剂、硅烷剂等原包装桶装，并放置危废库托盘内；废滤膜、废过滤棉、废活性炭等更换后采用编织袋装，放置危废库托盘内；废润滑油从机械设备清理出后，采用 200L 空油桶包装，并放置危废库托盘；多余的脱脂剂、硅烷剂、表面活性剂、电泳涂料等化学品包装桶收集后放置托盘，通过叉车运至危废库，整齐码放；污泥经污水处理站压滤机压滤后采用袋装

放置托盘，通过叉车运至危废库，整齐码放。收集过程中不得出现渗漏、溢出、抛洒等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②危废暂存场所及暂存要求

根据上文分析，项目危险废物有脱脂槽渣、硅烷槽渣、硅烷废槽液、电泳槽渣、电泳废槽液、废滤膜、废润滑油、废过滤棉、废活性炭、化学品包装桶、污泥等，其中硅烷废槽液、电泳废槽液更换时与危废处置单位提前沟通，更换时清槽直接转运处置不暂存，脱脂槽渣、硅烷槽渣、电泳槽渣、废滤膜、废润滑油、废过滤棉、废活性炭、化学品包装桶、污泥等需要暂存，最大暂存周期按 2 个月计。

根据现场调查，亚新科密封厂区污水处理站东侧现有危废库 1 座，面积约 40m^2，目前主要用于废活性炭、废润滑油等暂存，暂存周期为 6 个月，已使用面积约 5m^2，空置 35m^2，现有危废库面积可满足本项目要求，故依托亚新科密封现有危废库可行。项目危废应与亚新科密封危废分区存放，设置醒目分区标识牌，禁止混放，并与有资质的危废处置或经营单位签订危废委托合同，并定期委托其处置。项目危废暂存场所情况见下表。

表 4-32　建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	亚新科密封危废库	脱脂槽渣	HW17	336-064-17	厂区污水处理站东侧	40m^2	桶装	0.4t	2 个月
		硅烷槽渣	HW17	336-064-17			桶装	0.2t	2 个月
		硅烷废槽液	HW17	336-064-17			桶装	/	/
		电泳槽渣	HW17	336-064-17			桶装	0.2t	2 个月
		电泳废槽液	HW17	336-064-17			桶装	/	/
		废滤膜	HW49	900-041-49			袋装	0.2t	2 个月
		废润滑油	HW08	900-249-08			桶装	0.4t	2 个月
		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	0.02t	2 个月
		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	1.8t	2 个月
		化学品包装桶	HW49	900-041-49			散装	0.8t	2 个月
		污泥	HW17	336-064-17			袋装	15t	2 个月

注：硅烷废槽液、电泳废槽液更换时委托危废处置单位直接转运不暂存。

根据《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023），项目危废库应落实贮存设施污染控制要求：

	A、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 B、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 C、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 D、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 E、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 F、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 G、落实 GB18597-2023 中其他规定。 根据《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023），项目危废库应落实容器和包装物污染控制要求： A、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 B、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 C、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。 D、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 E、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内应留有适当空间，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。 F、容器和包装物外表面应保持清洁。 G、厂内建立危险废物台帐管理制度，做好危险废物情况的记录，记录上

须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

H、必须定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

I、危废库暂存的危废定期委托有资质的危废处置单位及运输单位定期转运，安全处置。危险废物的转运严格按照有关规定进行。

综上所述，本项目运营后产生的一般固废和危险废物均可得到有效利用或安全处置，不会对区域环境产生影响。

5、地下水、土壤

（1）地下水、土壤污染途径

正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。针对生产过程中废水、废液及固体废物产生、输送和处理过程中，采取合理有效的治理措施可防止污染物对地下水及土壤的污染。

根据工程分析，项目依托亚新科密封厂区现有厂房、危废库、污水处理站、事故应急池等设施，且项目不排放第一类重金属、持久性难降解污染物，在新增的电泳线、化学品库、废水收集沟槽、生产车间、一般固废库等采取分区防渗措施后，正常情况下，可防止污染物侵入地下水及土壤环境。

（2）防治措施分析

1）源头控制

为保护土壤及地下水环境，应采取措施从源头上控制对土壤及地下水的污染，从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施如下：

①严格按照国家相关规范要求，对危废库等采取相应措施，以防止和降低污染物料的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②管线、沟槽等采取“可视化”原则，即尽可能地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处置”，避免埋地泄漏可能造成的地下水及土壤污染。

③电泳线、化学品库、废水收集沟槽等按照国家相关规范要求，采取重点防渗漏措施。

④严格固体废物管理，做好防风、防雨等措施，不接触外界降水，不产

生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水及土壤。

2）分区防渗

本项目依托亚新科密封厂区现有厂房、危废库、污水处理站、事故应急池等设施，根据现有厂房防渗措施现状及《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中“11.2.2 分区防控措施”要求，本项目划分为重点防渗区、一般防渗区，具体如下：

①重点防渗区：电泳线、化学品库、废水收集沟槽等防渗技术要求：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s，或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），危废库、污水收集池及处理设施、事故池等依托亚新科密封现有重点防渗措施。

②一般防渗区：生产车间、一般固废库等防渗技术要求：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s，依托亚新科密封现有一般防渗措施。

项目分区防渗要求见下表。分区防渗图见附图 9。

表 4-33　　项目分区防渗一览表

类别	防渗单元	位置	面积（m^2）	现状防渗措施	本次评价要求
重点防渗区	电泳线	生产车间内	450	混凝土浇筑	现有混凝土浇筑基础上增设至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s）。
	化学品库	生产车间东北部	40		
	废水收集沟槽	生产车间内	50	混凝土浇筑	
	危废库	亚新科密封污水处理站东侧	40	混凝土浇筑+至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料	依托现有
	污水收集池及处理设施	亚新科厂区东北侧	500	混凝土浇筑+重点防渗+防腐措施	
	事故池	亚新科厂区东北侧	300	混凝土浇筑+重点防渗+防腐措施	
一般防渗区	生产车间	厂房内	9000	混凝土浇筑	依托现有
	一般固废库	生产车间西南侧辅房	50		

（3）跟踪监测要求

本项目依托亚新科密封厂区现有厂房、危废库、污水处理站、事故应急池等设施。项目不排放第一类重金属、持久性难降解污染物，且对新增的电泳线、化学品库、废水收集沟槽等采取重点防渗措施后，不会对地下水造成影响。故本项目不单独提出地下水跟踪监测计划。

6、环境风险

（1）环境风险识别

1）物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，风险源调查主要内容为项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。危险物质数量与临界量比值（Q）计算公式：

Q=q1/Q1+q2/Q2+…..，+qn/Qn

式中：q1、q2……qn ——每种危险物质最大存在量，t；

Q1、Q2……Qn ——每种危险物质的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 1 突发环境事件风险物质及临界量、附录 B 表 2、《化学品分类和标签规范》第 18 部分：急性毒性（GB30000.18-2013）和《化学品分类和标签规范》第 28 部分：对水生环境的危害（GB30000.28-2013），项目物质危险性判定结果如下表。

表 4-34　　危险物质最大存储量及临界量

序号	名称		性状	最大存储量	储存位置	危险特性			是否环境风险物质	临界量	Q 值
						毒性	燃烧性	腐蚀性			
1	脱脂剂		液态	0.57t	化学品库	有毒	/	/	是	50t	0.0114
2	表面活性剂		液态	0.45t		有毒	/	碱性	是	50t	0.009
3	硅烷剂		液态	1.36t		有毒	/	酸性	是	50t	0.0272
4	电泳乳液		液态	2.05t		低毒	/	/	是	50t	0.041
5	色浆		液态	0.525t		低毒	/	/	是	50t	0.0105
6	润滑油		液态	0.4t		低毒	可燃	/	是	2500t	0.0002
7	天然气在线量 4m³（甲烷）		气态	0.003t	管道	/	易燃	/	是	10t	0.0003
8	危废废物	脱脂槽渣	固态	0.4t	危废库	有毒	/	碱性	是	50t	0.008
		硅烷槽渣	固态	0.2t		有毒	/	酸性	是	50t	0.004
		电泳槽渣	固态	0.2t		有毒	/	/	是	50t	0.004
		废滤膜	固态	0.2t		有毒	/	/	是	100t	0.002
		废润滑油	液态	0.4t		有毒	可燃	/	是	50t	0.008
		废过滤棉	固态	0.02t		有毒	/	/	是	100t	0.0002
		废活性炭	固态	1.8t		有毒	/	/	是	100t	0.018
		污泥	固态	15t		有毒	/	/	是	100t	0.15
合计										/	0.2938

由上表可知，项目 Q=0.2938<1。

2）生产系统危险性识别

生产系统危险性识别包括生产厂房、储运设施、公用工程及环保设施等。

①生产厂房

根据工艺分析，项目不涉及危险工艺。同时项目生产厂房内不暂存易燃易爆物品，主要原料铝棒、钢板等均不燃，发生火灾而引发的环境风险极低。

②储运工程

本项目原料库暂存铝棒、钢板，化学品库暂存脱脂剂、硅烷剂、电泳乳液、色浆等，一般固废库暂存金属边角料、不合格品、废包装材料等，均属于不燃或不易燃物，发生火灾而引发的环境风险较小。

③环保工程

本项目实行雨污分流。雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；生产废水及生活污水经亚新科密封厂区污水管网排入厂内 1 座综合污水处理站预处理后，通过污水管网排入城北污水处理厂集中处理。亚新科密封厂区内废水收集及处理设施完善，废水引发的环境风险较小。

本项目废气主要排放焊接、电泳及固化、天然气燃烧等废气，其中焊接废气主要污染物为颗粒物；电泳及固化废气主要污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）；天然气燃烧废气主要污染物为颗粒物、SO_2、NOx。根据非正常工况废气排放源强分析，若废气处理设施故障（按净化效率 50%计），项目焊接、电泳及固化、天然气燃烧等废气污染物均未超标。项目废气处理设施发生环境风险较小。

综上分析，项目生产系统风险主要为仓库或车间内可燃物遇明火或高热引发火灾造成的伴生/次生污染物排放的环境风险，以及废水处理设施运行故障，废水超标排放。项目环境风险源分布及可能影响途径见下表。

表 4-35　　风险源分布及可能影响途径情况表

单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
储运工程	化学品库、一般固废库	脱脂剂、硅烷剂、电泳乳液、色浆等	泄露；火灾引发次伴生事故	扩散；消防废水漫流等	周边居民、大气环境、地表水环境等
危废库	危险废物	各类危废	毒性；火灾引发次伴生事故	泄漏，废液漫流等	
废水处理	污水处理站	生产废水	非正常运行；泄漏	超标排放，废水漫流等	

（2）环境风险防范措施

1）工艺设计及管理风险防范措施

①使用和储存化学品的建筑物、构筑物、露天装置和管道等，应采取防止直接雷击、雷电感应和雷电波侵入而产生电火花引起爆炸的接地措施。

②化学品库、危废仓库设置消防设施，危废须按期及时委托清运处置。

③所有电气设备应有安全认证标志，有效的电气保护接地；建立电气设备安全管理规章制度；电工等特殊作业人员严格按照有关规定执证上岗。

④按设计规范要求合理安装、使用、检修废气处理装置，最大程度减少处理装置的事故风险。

⑤专职人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有“跑、冒、滴、漏”或其它异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不正常运行。

⑥各车间、仓库应按消防要求配置消防灭火系统。

⑦建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

2）物料储存及泄漏防范措施

①完善原辅料、危废等物料的入库包装检查，确保采购的原料包装完好。

②原辅料暂存必须设有明显的标志，储存的场所需符合要求，堆放、堆垛衬垫要做到安全、整齐、合理、便于清点检查。做到不超高、不超宽，并按规定留墙距、柱距、顶距和垛距。并按国家规定标准控制单位面积最大贮存量。出入必须检查验收登记，储存期间定期养护，控制好储存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

③新增的电泳线、化学品库、废水收集沟槽等进行重点防渗措施，设废液收集槽，配置消防沙，发生事故时及时收集泄漏物，不会导致通过渗透或径流从而污染地下水及地表水。

④化学品库内液态物料应备用一定数量的备用桶，一旦发生泄漏应立即进行倒料处理，减少泄漏量。配置适宜的防护面具，确保发生泄漏及时处理。

⑤危废库内的液态桶装物料应设置集液托盘，并在仓库内设置消防物资，以防火灾事故的发生。

⑥加强危废管理，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内运输，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式。

3）废气事故排放的防范措施

①加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。

②按照自行监测计划，对废气处理装置排污口污染物浓度进行监测，及时发现事故状况，防止废气超标排放。

③事故发生时，建设单位必须立即停止相应生产，以停止相应污染物的产生。及时组织人员查找事故发生的原因，并迅速抢修，使处理装置及时恢复正常运行；

④制定并落实事故应急处理机制，确保发生污染事故时“能及时、有效的作出应对。

4）火灾事故防范措施

①项目车间、仓库等建筑物须满足相关耐火等级要求。

②安装的设备设施须符合国家或行业相关规定及标准，符合过载和短路保护装置；禁止乱拉乱接电线等。

③根据各区域不同火灾类别和危险等级设置不同类型和规格的消防设施。按规范设计要求，严格落实消防供水、消防水池、消防泵等消防设施。

④加强员工消防知识培训和宣传，日常工作中应避免违章作业带来的火灾事故风险。

⑤定期检查和维护设备及消防设施，确保消防设施完好。

⑥定期安排消防应急演练，对演练中发现的问题及时进行纠正和整改。

5）事故废水防范措施

根据前文分析，项目事故状态下水体污染事故主要为生产废水和火灾消防废水排放可能对地表水环境造成的影响。本项目依托亚新科密封厂区现有厂房作为生产车间，同时依托其危废库、污水处理站等，不新增建筑物；并依托其厂区雨水排放口截流设施及污水处理站 300m^3 事故应急池。本次评价将核算事故状态下事故废水最大产生量，从而论证其事故应急池容积能否接纳项目事故状态下产生的事故废水收集。

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013），事故储存设施总有效容积的核算公式如下：

$$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）\max+V_4+V_5$$

注：（$V_1+V_2-V_3$）max 是指对收集系统范围内不同罐组成或装置分别计

算 $V_1+V_2-V_3$，取其中最大值。

V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m^3；项目不涉及储罐，V_1 为 0。

V_2——在装置区或贮罐区一旦发生火灾、爆炸时的消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护临近设备或贮罐（最少三个）的喷淋水量，m^3。

发生事故时的消防水量计算公式如下：

$$V_2=\sum Q_{消}t_{消}$$

$Q_{消}$——发生事故的储罐或装置同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；（根据 GB50974-2014，室外消火栓设计流量为 15L/S，同时使用消防水枪数为 2 个；主要考虑火灾延续时间按照约 2h。

经计算 $V_2=2\times15\times7200/1000=216m^3$。

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；项目发生火灾事故时，消防废水首先经厂房四周雨水管网收集，通过关闭雨水排放口截流阀，废水进入事故应急池，厂房四周的管网形成临时可传输的截流设施。根据厂区总图，项目厂房周边雨水管道直径约 600mm（按照 85%有效负荷统计），考虑项目生产车间东、西、西北侧临近部分雨水管网长度约 330m，则可用于传输到其他储存设施的物料量 V_3 为 $79m^3$。

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。项目发生事故后将停止生产，无生产废水继续产生，但生产设施现存的废水将根据事故情况，可能会排入废水收集系统。项目电泳线脱脂、硅烷、水洗、电泳、纯水洗等槽体在线废水废液量约 $72m^3$。故项目 V_4 为 $72m^3$。

V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。

为了预计暴雨情况时场地的雨水产生量，按下式计算：

$$Q=\Psi\times q\times F$$

式中：Q—设计雨水流量(L/s)；

Ψ—径流系数，取 0.9；

q—暴雨强度（L/s·ha）；

F—汇水面积（ha），根据亚新科多年的生产经营，现有金属件生产车间未发生过火灾事故，本次评价取可能发生火灾风险的化学品库、危废库、一般固废库进行计算火灾面积，约 0.013ha。

宣城地区暴雨强度公式（2024 年 1 月宣城市气象局发布）：

$$q=\frac{1562.090\times(1+0.815LgP)}{(t+8.130)^{0.675}}$$

式中：q—设计暴雨强度（L/S・hm²）

P—设计重现期（年），取 2 年。

t—降雨历时（min），取 30min。

经上式计算，宣城地区暴雨强度约 166.5L/S・hm²。同时计算得出设计雨水流量约 1.95L/s，按火灾延续 2h 计，计算得出一次暴雨总量 V_5 约 14.04m³。

综上分析，事故状态下事故废水收集设施最大有效容积为：

$V_{总}$=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5=（0+216-79）+72+14.04=223.04m³

经计算，项目 $V_{总}$为 223.04m³。

本项目依托亚新科密封厂区现有厂房作为生产车间，同时依托其危废库、污水处理站等，不新增建筑物。项目依托其厂区雨水排放口截流设施及污水处理站 300m³ 事故应急池，可满足项目事故状态事故废水的收集。实际运营过程中最不利条件同时发生的概率极低，根据总平面布置图，厂区内各厂房间隔较远，且厂房内功能区设置有防火分区隔离，发生火灾事故时，一般不会蔓延至其他分区，故本项目依托亚新科密封厂区事故应急池可行。

本项目事故废水收集流程见下图。

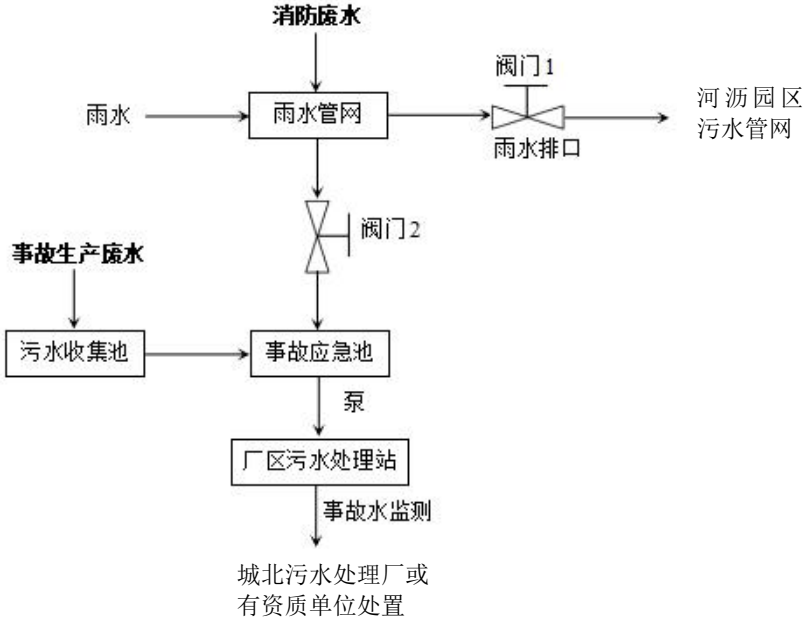


图 4-6　　事故废水收集流程图

事故废水收集及处置流程说明：

全厂实施雨污分流制。正常情况下阀门 1 开启，阀门 2 关闭，雨水通过雨水管网排入开发区雨水管网。事故状况下阀门 1 关闭，阀门 2 开启，对消防事故废水进行收集，进入事故应急池，通过泵送入厂区污水处理站处理，废水经处理、监测后，满足城北污水处理厂接管限值时，经河沥园区污水管网排入城北污水处理厂深度处理，监测不能满足排放标准时，委托有资质单位处置。

事故发生后，应及时报告上级主管部门及开发区管委会，如发生事故废水外泄，应及时启动园区级别环境应急措施，防止事故废水对地表水及地下水产生污染。

采取以上措施后，消防废水或泄漏物料排放而发生区域地表水污染事故的可能性极小。建设单位应经常对排水管道进行检查和维修，保持畅通、完好。加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各项规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化。

5）突发环境事件应急预案

建设单位应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》、《宣城市企事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施细则（试行）》、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》等相关要求，组织制定突发环境事件应急预案，并在预案中明确与园区环境风险防控设施及管理联动内容。

综上所述，建设单位在加强监控、建立风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，项目的环境风险是可以接受的。

7、排污口规范化管理

按照《排污口设置及规范化整治管理办法》要求，排污口要设立国家标准规定的标志牌，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警示性标志牌。

（1）废气排放口

落实废气排污口规范化，排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设采样口。环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。

（2）废水排放口

本项目依托亚新科密封厂区废水总排放口。

（3）噪声源

按有关规定对噪声源进行治理，并在外界声环境影响最大处设置标志牌。

（4）固体废弃物暂存场所

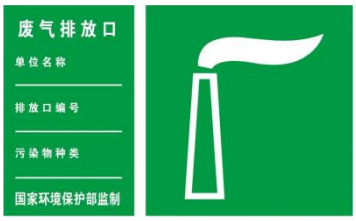
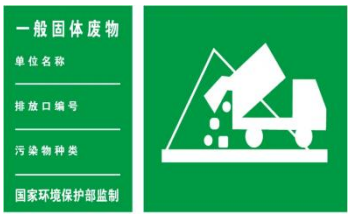
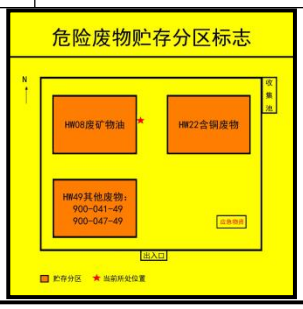
一般工业固体废物、危废等应设置专用暂存场所，采取污染防治措施。

（5）设置标志牌

项目废气、废水均为一般排放口，应设置提示标志牌。规范化排污口的有关设置属环保设施，建设单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。

排污口规范化标识见下表。

表 4-36　排污口规范化部分标识图例

名称	提示图形符号	名称	提示图形符号
废气排放口		一般固体废物	
噪声排放源		/	/
危废库（示例图）			

8、环评与排污许可证联动内容

根据《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7 号）中要求“（七）积极探索排污许可与环评制度的联动试点。通知里要求属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业（本项目属于登记管理），建设单位在组织编

	制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确‘建设项目环境影响评价与排污许可联动内容’和《建设项目排污许可申请与填报信息表》，生态环境部门在环评文件受理和审批过程中同步审核”的要求。 本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于“85.汽车整车制造 361，汽车用发动机制造 362，改装汽车制造 363，低速汽车制造 364，电车制造 365，汽车车身、挂车制造 366，汽车零部件及配件制造 367”中的其他类，属于登记管理。项目属于实行登记管理的排污单位，无需填报《建设项目排污许可申请与填报信息表》，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。本项目实际发生排污前，须按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》中要求完善排污登记。

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	DA001：锻坯加热天然气燃烧废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	锻造线锻坯加热炉采用“低氮燃烧器”，天然气燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中限值要求
	DA002：焊接废气排放口	颗粒物	焊接设半密闭式整体罩，焊接烟尘采取 1 套“脉冲滤筒除尘器+15m 高排气筒排放”；处理风量约 38000m^3/h。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 限值要求
	DA003：电泳及固化废气排放口	非甲烷总烃	电泳槽设整体防尘隔离室+集气风管，固化烘道工件进出口设集气罩，收集的电泳及固化有机废气采取 1 套“喷淋塔+干式过滤器+两级活性炭吸附箱+15m 高排气筒排放”；处理风量约 25000m^3/h。	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）中表 1 汽车零部件制造行业限值要求
	DA004：固化加热天然气燃烧废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	电泳线加热炉采用“低氮燃烧器”，天然气燃烧废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。	《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中限值要求
	无组织	颗粒物、非甲烷总烃	加强生产车间密闭性及集气罩收集效率	厂区内（厂房外）非甲烷总烃满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 4 限值要求；厂界颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值

<table>
<tr><td rowspan="4">地表水环境</td><td rowspan="4">DW001</td><td>电泳线废水（脱脂、清洗、纯水制备等废水）</td><td>pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、石油类、LAS、氟化物、TN、TP、总锰</td><td rowspan="4">依托亚新科密封厂区 1 座规模为 240m³/d 综合污水处理站，采取“隔油+调节+混凝反应+气浮沉淀＋水解酸化+接触氧化+二沉+过滤”处理工艺，废水经预处理后通过河沥园区污水管网排入城北污水处理厂集中处理</td><td rowspan="4">《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中间接标准值，该标准中未作规定污染因子执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，同时废水排放需满足城北污水处理厂接管限值</td></tr>
<tr><td>喷淋塔废水</td><td>COD、SS</td></tr>
<tr><td>车间保洁废水</td><td>COD、SS、石油类</td></tr>
<tr><td>生活污水</td><td>COD、BOD_5、SS、氨氮、TN、TP</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="2">设备运行噪声</td><td>噪声</td><td>选用低噪声设备，并采取减振及厂房隔声等措施</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="2">/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="5">①新建 1 座一般固废库，面积约 50m²，用于金属边角料、焊渣、不合格品、废包装材料、纯水制备废弃物、收集粉尘等暂存，并定期外售物资回收单位再利用。
②依托亚新科密封厂区现有危废库，面积约 40m²，用于脱脂槽渣、硅烷槽渣及废槽液、电泳槽渣及废槽液、废滤膜、废过滤棉、废活性炭、废润滑油、化学品包装桶、污泥等暂存，项目危废与亚新科密封危废应分区存放，设置醒目分区标识牌，禁止混放；与有资质的危废处置或经营单位签订危废委托合同，并定期及时转运处置。
③依托租赁厂区垃圾分类收集设施，由环卫统一清运处置。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="5">依托亚新科密封厂房、危废库、污水处理站、事故池等设施。
①重点防渗区：电泳线、化学品库、废水收集沟槽等防渗技术要求：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s，或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），危废库、污水收集池及处理设施、事故池等依托亚新科密封现有重点防渗措施。
②一般防渗区：生产车间、一般固废库等防渗技术要求：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s，依托亚新科密封现有一般防渗措施。</td></tr>
</table>

生态保护措施	/
环境风险防范措施	①生产车间、仓库、危废库等按照消防相关规范要求配备消防设施。 ②按设计规范要求合理安装、使用、检修废气处理装置，最大程度减少处理装置的事故风险。 ③电泳线、化学品库、废水收集沟槽等进行重点防渗，化学品库、危废库设废液收集槽，配置消防沙，发生事故时及时收集泄漏物，不会通过渗透或径流污染地下水及地表水；危废库内危废定期委托处置，避免超期储存。 ④依托亚新科密封厂区雨水排放口截流设施及 1 座 300m^3 事故应急池。事故废水通过事故应急池暂存，通过污水泵送至厂区污水处理站处理，经监测满足城北污水处理厂接管限值后，排入城北污水处理厂集中处理，或委托有资质单位处置。 ⑤编织突发环境事件应急预案并备案；制定环保管理制度等。
其他环境管理要求	①应建立环境管理体系，制定环境管理规章制度，配备相关专业环境管理人员，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。 ②按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》等文件中有关规定设置与管理废气、噪声与固废排放，废气、噪声排放源、固体废物贮存场所图形符号分别为提示图形和警告图形两种，图形符号的设置 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。 ③本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于登记管理。企业应当在本项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前按照《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）要求，完成排污登记。 ④参照照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)、《排污单位自行监测技术指南 涂装（HJ 1086—2020）》等要求，落实废气、废水、噪声等环境监测计划。 ⑤项目主体工程及配套环保工程竣工后，建设单位应当按照国家及地方相关规定要求，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告报生态环境主管部门备案。

六、结论

综上所述，亚新科噪声与振动技术（安徽）有限公司年产200万套底盘部件总成项目符合国家产业政策，符合区域发展总体规划，符合宁国经济技术开发区河沥园区总体发展规划，符合国家及地方相关环保文件要求；区域环境功能区质量总体能够满足相应标准要求。项目总体布局合理，项目在落实各项污染防治措施后，废水、废气、噪声等污染物可以做到达标排放，固废可得到妥善处置，对项目区域环境的影响程度和范围均较小。因此，从环境影响角度，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	颗粒物	/	/	/	0.237 t/a	/	0.237 t/a	+0.237 t/a
		SO_2	/	/	/	0.224 t/a	/	0.224 t/a	+0.224 t/a
		NOx	/	/	/	0.522 t/a	/	0.522 t/a	+0.522 t/a
		VCOs	/	/	/	0.678 t/a	/	0.678 t/a	+0.678 t/a
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.17 t/a	/	0.17 t/a	+0.17 t/a
		VCOs	/	/	/	0.357 t/a	/	0.357 t/a	+0.357 t/a
废水		废水量	/	/	/	16176.42 t/a	/	16176.42 t/a	+16176.42 t/a
		COD	/	/	/	0.938 t/a	/	0.938 t/a	+0.938 t/a
		BOD_5	/	/	/	0.283 t/a	/	0.283 t/a	+0.283 t/a
		SS	/	/	/	0.356 t/a	/	0.356 t/a	+0.356 t/a
		氨氮	/	/	/	0.016 t/a	/	0.016 t/a	+0.016 t/a
		石油类	/	/	/	0.022 t/a	/	0.022 t/a	+0.022 t/a
		氟化物	/	/	/	0.001 t/a	/	0.001 t/a	+0.001 t/a
		LAS	/	/	/	0.247 t/a	/	0.247 t/a	+0.247 t/a
		TN	/	/	/	0.091 t/a	/	0.091 t/a	+0.091 t/a
		TP	/	/	/	0.002 t/a	/	0.002 t/a	+0.002 t/a

	总锰	/	/	/	0.001 t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
一般工业固体废物	金属边角料	/	/	/	450 t/a	/	450 t/a	/
	焊渣	/	/	/	24.2 t/a	/	24.2 t/a	/
	不合格品	/	/	/	50 t/a	/	50 t/a	/
	废包装材料	/	/	/	2.5 t/a	/	2.5 t/a	/
	纯水制备废弃物	/	/	/	0.3t/2 年	/	0.3t/2 年	/
	收集粉尘	/	/	/	1.453 t/a	/	1.453 t/a	/
危险废物	脱脂槽渣	/	/	/	2.295 t/a	/	2.295 t/a	/
	硅烷槽渣	/	/	/	0.979 t/a	/	0.979 t/a	/
	硅烷废槽液	/	/	/	10.2 t/a	/	10.2 t/a	/
	电泳槽渣	/	/	/	1.138 t/a	/	1.138 t/a	/
	电泳废槽液	/	/	/	23.4 t/a	/	23.4 t/a	/
	废滤膜	/	/	/	0.2t/2 年	/	0.2t/2 年	/
	废润滑油	/	/	/	0.8 t/a	/	0.8 t/a	/
	废过滤棉	/	/	/	0.036 t/a	/	0.036 t/a	/
	废活性炭	/	/	/	10.165 t/a	/	10.165 t/a	/
	化学品包装桶	/	/	/	4.814 t/a	/	4.814 t/a	/
	污泥	/	/	/	92.151 t/a	/	92.151 t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件、附图目录

附件：

附件 1　委托书

附件 2　项目备案表

附件 3　建设单位营业执照及法人代表身份证

附件 4　现有工程环评、验收及排污许可证

附件 5　厂房租赁合同

附件 6　污水处理站、危废库依托协议

附件 7　河沥园区规划环评审查意见

附件 8　脱脂剂、表面活性剂、硅烷剂、电泳乳液、色浆等物料 MSDS

附件 9　引用大气环境质量现状监测报告（节选引用部分页面）

附件 10 亚新科密封公司委托废水、噪声检测报告（节选引用部分页面）

附件 11 工程内容确认单

附图：

附图 1　项目地理位置图

附图 2　河沥园区总体规划图

附图 3　宣城市“三线一单”图集

附图 4　宁国市国土空间总体规划图（2021-2035 年）（“三线”分布图）

附图 5　亚新科密封厂区总平面布置图及项目范围图

附图 6　项目生产车间内设备设施布局图

附图 7　引用大气环境质量现状监测点分布图

附图 8　项目环境保护目标分布图

附图 9　项目分区防渗区图