

5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

表 5-1 环境影响报告书主要结论与建议

| 序号 | 项目 | 报告书主要结论与建议 |
|----|--------|---|
| 1 | 废气 | 电镀工作区建立全封闭式工作间，废气经槽边罩及抽风系统抽至铬酸雾回收净化系统处理；酸洗液中添加缓蚀抑雾剂，酸洗槽设置槽边抽风装置收集废气送至酸雾吸收塔处理；磨床上方设置集气罩收集废气经活性炭吸附装置处理后排放；焊接烟尘废气经集气罩收集后由焊烟收集管道引至车间顶部 15m 高排气筒排放；电泳烘干废气采用 RTO 净化后经 15m 高排气筒排放；燃气锅炉：15m 高排气筒直排 |
| | 卫生防护距离 | 项目焊接总装车间注油工序的卫生防护距离为 50m，活塞杆加工车间磨床工序卫生防护距离为 50m，电镀工序的卫生防护距离为 100m，制管车间酸洗工序卫生防护距离为 50m。其中，焊接总装车间和制管酸洗车间卫生防护距离均在厂区内。活塞杆加工车间东厂界外超出部分呈扇形区域（半径约 63m），卫生防护距离内现有陈庄村委会废弃旧砖瓦 2 座共 8 间房及对方的杂物小件，靠近厂区围墙部分土地种植了农作物，其余为村委会闲置用地，东厂界外最近环境敏感目标为陈庄村委会，距离活塞杆加工车间直线距离为 107m，卫生防护距离内没有环境敏感目标，淅川县环境规划局已承诺不在项目卫生防护距离内规划新建环境敏感保护目标。 |
| 2 | 废水 | 20m ³ /h 含铬废水处理系统，采用亚硫酸钠还原法+絮凝沉淀+砂滤+活性炭吸附+保安过滤+反渗透处理后回用，反渗透浓液蒸发浓缩处理；处理能力为 10m ³ /h 磷化废水处理系统，采用 pH 调节+絮凝沉淀+砂滤+活性炭吸附+保安过滤+反渗透处理后回用，反渗透浓液蒸发浓缩处理；处理能力为 20m ³ /h 含油酸碱废水预处理系统，采用中和+油水分离+絮凝沉淀+气浮+砂滤工艺；处理能力 10m ³ /d 含漆废水预处理系统，采用斜板沉淀+pH 调节+絮凝沉淀+气浮+砂滤工艺；处理能力 10m ³ /d 乳化废水预处理系统，采用隔油+破乳+气浮+pH 调节+砂滤工艺；处理能力 300m ³ /d，采用 pH 调节池+水解酸化+接触氧化+二沉池+清水池工艺 |
| 3 | 噪声 | 选用低噪声设备、建筑基础、建筑隔声；消声及建筑物隔声 |
| 4 | 固废 | 一般固废暂存场 1 处，面积不小于 100m ² ；危险废物暂存场 1 处，面积不小于 50m ² |
| 5 | 地下水 | 酸洗车间、涂装车间、电镀车间、危废暂存车间、污水处理单元、废料场地坪均需采取防渗措施 |
| 6 | 环境风险 | 1 座含铬废水池（100m ³ ）、1 座磷化废水池（20m ³ ）、1 座含漆废水池（10m ³ ）、1 座含油酸碱事故池（100m ³ ）、1 座乳化液废水池（20m ³ ）、综合废水事故水池（900m ³ ）；灭火器、防护服、 |

| 序号 | 项目 | 报告书主要结论与建议 |
|----|------|---------------------|
| | | 防护手套 |
| 7 | 厂区绿化 | 10000m ² |

5.2 审批部门审批决定

一、该《报告书》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信。我厅批准该《报告书》，原则同意你公司按照《报告书》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

二、你公司应向社会公众主动公开业经批准的《报告书》，并接受相关方的垂询。

三、你公司应全面落实《报告书》提出的各项环境保护措施，各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。

(一) 向设计单位提供《报告书》和本批复文件，确保项目设计符合环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态破坏的措施

(二) 依据《报告书》和本批复文件，对项目建设过程中产生发的废水、废气、固体废物、噪声及振动等污染，以及因施工对自然、生态环境造成的破坏，采取相应的防治措施。

(三) 项目运行时，外排污染物应满足以下要求：

1、废气。对各污染物产生环节采取有效的废气收集和治理措施，减少无组织排放。各工段废气经处理后，天然气锅炉烟气满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2要求；铬酸雾满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表5标准要求；盐酸雾、焊接烟尘满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级要求；烘干炉烟气满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2015)要求；挥发性有机物满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2要求。

2、废水。本项目含铬、镍重金属废水全部回用不外排；全厂废水经综合废水污水处理站处理后排入淅川县县城污水处理厂进一步处理，外排废水满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表2新建企业水污染物标准及淅川县城市污水处理中心进水水质要求。

3、噪声。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

2 类标准要求。

4、固废。生产固废应按规定处置，厂内固废临时堆场按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）设计、施工，固废堆场全密闭设置；危险废物暂存场按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定进行建设，避免对环境造成二次污染。

（四）认真落实《报告书》提出的环境风险防范措施和要求，制定污染事故应急防范预案，加强日常管理，防止发生污染事故。

（五）本项目建成后，主要污染物出厂排放量为：化学需氧量排放量为 3.37 吨/年，氨氮排放量为 0.13 吨/年，二氧化硫 0.21 吨/年，氮氧化物 1.78 吨/年；经过淅川县城市污水处理厂进一步处理后，化学需氧量排放量为 2.67 吨/年，氨氮排放量为 0.13 吨/年。

（六）如果今后国家或我省颁布污染物排放限值的新标准，届时你公司应按新的排放标准执行。

6 验收执行标准

6.1 废水排放标准

废水执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2新建企业污染物排放标准要求；其中，电镀废水和磷化废水经电镀污水站处理后循环使用，不外排。

表 6-1 废水排放标准限值 单位：mg/L（pH 除外）

| 序号 | 指标 | 限值 | | 执行标准 |
|----|-----|-----|-----|---|
| 1 | pH | 6-9 | | 《电镀污染物排放标准》 （GB21900-2008）表2 新建企业 |
| 2 | COD | ≤ | 80 | |
| 3 | 氨氮 | ≤ | 15 | |
| 4 | SS | ≤ | 50 | |
| 5 | 石油类 | ≤ | 3 | |
| 6 | 总镍 | ≤ | 0.5 | |
| 7 | 总磷 | ≤ | 1.0 | |
| 8 | 总锌 | ≤ | 1.5 | |
| 9 | 总铬 | ≤ | 1.0 | |
| 10 | 六价铬 | ≤ | 0.2 | |

6.2 废气排放标准

项目营运期废气执行标准如下表所示。

表 6-2 废气排放标准限值

| 车间 | 工序 | 标准名称及标准号 | 级别 | 因子 | 标准值 | | |
|----------------|----------|--------------------------------------|-----------|----------|--------------------------------------|------------------|--------------------|
| | | | | | 最高允许 排放浓度 (mg/m ³) | 排气 筒高 度(m) | 排放速 率 (kg/h) |
| 焊接 总装 车间 | 焊接 工序 | 《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996) | 表 2 二级 | 颗粒 物 | 120 | 15 | 3.5 |
| 全厂 | | | | | 无组织排放监控浓度限值 1.0 mg/m ³ | | |
| 燃气 锅炉 房 | / | 《锅炉大气污染物排 放标准》 (GB/13271-2014) | 表 2 | 颗粒 物 | 20 mg/m ³ | | |
| | | | | 二氧 化硫 | 50 mg/m ³ | | |

| 车间 | 工序 | 标准名称及标准号 | 级别 | 因子 | 标准值 | | |
|---------|--------|--|------------------|---------------|-------------------------------|-----------------------|-------------|
| | | | | | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 排气筒高度 (m) | 排放速率 (kg/h) |
| 焊接总装车间 | 电泳烘干工序 | 河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2015) | 表1 (其他炉窑) | 氮氧化物 | 200 mg/m ³ | | |
| | | | | 颗粒物 | 30 mg/m ³ | | |
| | | | | 二氧化硫 | 200 mg/m ³ | | |
| 活塞杆加工车间 | 电镀工序 | 电镀污染物排放标准 (GB21900-2008) | 表5 | 铬酸雾 | 0.05 mg/m ³ | | |
| | 酸洗工序 | | | 盐酸雾 | 30 mg/m ³ | | |
| 焊接总装车间 | 电泳烘干工序 | 《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办【2017】162号) | 附件1 表面涂装业有机废气排放口 | 非甲烷总烃 (有组织排放) | 60 mg/m ³ | | |
| 活塞杆加工车间 | 磨床加工工序 | | | 非甲烷总烃 (无组织排放) | 2.0 mg/m ³ | | |
| 全厂 | | | | 附件2 其他企业 | 非甲烷总烃 (无组织排放) | 2.0 mg/m ³ | |

6.3 噪声排放标准

项目营运期噪声排放标准如下表所示:

表 6-3 噪声排放标准限值

| 执行标准 | | 昼间 dB (A) | 夜间 dB (A) |
|--------------------------------|----|-----------|-----------|
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) | 2类 | 60 | 50 |

6.4 固废控制标准

固体废物执行标准见下表。

表 6-4 固体废物执行标准

| 项目 | 执行标准 |
|------|--|
| 一般固废 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》I 类物贮存场 (GB18599-2001) |
| 危险废物 | 《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单 (GB18596-2001) |

6.5 环境质量标准

6.5.1 环境空气标准

项目营运期周边环境敏感点空气质量标准执行情况如下：

表 6-5 项目营运期周边环境敏感点空气质量标准一览表

| 执行标准 | 污染物名称 | | 限值 |
|---|-------------------|---------|-----------------------|
| 《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 表 1 | PM ₁₀ | 24 小时平均 | 150 μg/m ³ |
| | PM _{2.5} | 24 小时平均 | 75 μg/m ³ |
| 河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) | 非甲烷总烃 | 1 小时平均 | 2.0mg/m ³ |
| 《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79) | 氯化氢 | 一次浓度值 | 0.05 |
| | 铬酸雾 | 一次浓度值 | 0.0015 |

6.5.2 地下水质量标准

项目营运期周边环境敏感点地下水质量标准执行情况如下：

表 6-6 项目营运期周边环境敏感点地下水质量标准一览表

| 执行标准 | 污染物名称 | 单位 | 限值 |
|--------------------------------------|-------|------|---------|
| 《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017) 表 1 III类 | pH | / | 6.5-8.5 |
| | 六价铬 | mg/L | ≤0.05 |
| | 镍 | mg/L | ≤0.02 |
| | 锌 | mg/L | ≤1.0 |

6.5.3 声环境质量标准

项目营运期周边环境敏感点声环境质量标准执行情况如下：

表 6-7 项目营运期周边环境敏感点声环境质量标准执行情况一览表

| 执行标准 | 昼间 dB (A) | 夜间 dB (A) |
|---------------------------|-----------|-----------|
| 《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 | 60 | 50 |

| | | |
|---|--|--|
| 类 | | |
|---|--|--|

6.6 污染物排放总量核算

根据验收监测结果，核算本次工程主要污染物年产生量、削减量、排放量及全厂污染物排放总量，并与环评建议中的总量控制指标进行对比。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废水监测

本项目位于淅川县产业集聚区城区工业园。项目运营期产生的生活污水、乳化废水、含油酸碱废水、含漆废水等经厂区综合污水站处理达标后，经城市污水管网排入淅川县污水处理厂处理；电镀废水、磷化废水经管道收集后进入电镀污水处理站处理后循环使用不外排。本次验收监测在项目综合污水站的进、出口取样进行监测，电镀废水和磷化废水分别在各进口取样，处理后电镀磷化废水在回用水水池取样。项目废水监测内容如下表所示：

表 7-1 废水监测内容

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|--------------|---|--------------|
| 综合污水处理站的进、出口 | COD、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、石油类、镍、锌、六价铬、总铬、锰 | 4 次/天，连续 2 天 |
| 磷化废水调节池 | pH、COD、SS、Zn ²⁺ 、Ni ²⁺ 、Mn ²⁺ 、PO ₄ ³⁻ | 1 次/天，连续 2 天 |
| 电镀废水调节池 | pH、COD、SS、Cr ⁶⁺ 、总铬 | |
| 回用水水池 | pH、COD、SS、Zn ²⁺ 、Ni ²⁺ 、Mn ²⁺ 、PO ₄ ³⁻ 、Cr ⁶⁺ 、总铬 | |

7.1.2 废气监测

7.1.2.1 有组织废气

项目运营期有组织废气监测内容如下表所示：

表 7-2 废气监测内容

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | |
|--------------|-----------------|-------|--------------|
| 制管车间 酸洗工序 | 盐酸雾吸收塔 进出口 | 氯化氢 | 4 次/天，连续 2 天 |
| 活塞杆联合车间 | 磨床排气筒出口 | 非甲烷总烃 | 4 次/天，连续 2 天 |
| | 铬酸雾回收塔出口 | 铬酸雾 | 4 次/天，连续 2 天 |
| 焊接总装车间 | 焊机排气筒出口 | 颗粒物 | 4 次/天，连续 2 天 |
| | 电泳线 RTO 蓄热装置排放口 | 非甲烷总烃 | 4 次/天，连续 2 天 |

| | | | |
|-----|------------|---------------|-----------|
| | 电泳线烘干炉窑排放口 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 4次/天，连续2天 |
| 锅炉房 | 锅炉排气筒出口 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 4次/天，连续2天 |

7.1.2.2 无组织废气

无组织废气监测内容见下表。

表 7-3 无组织废气监测内容

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|-------------------------|----------------------|-----------|
| 1#上风向、2#下风向、3#下风向、4#下风向 | 总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、铬酸雾 | 4次/天，连续2天 |

7.1.3 厂界噪声监测

厂界噪声监测内容见下表。

表 7-4 厂界噪声监测内容

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|----------------------------|-----------|-------------|
| 沿东、南、西、北四厂界各布设1个点位，共4个监测点位 | 等效连续 A 声级 | 昼、夜各1次，连续2天 |

7.2 环境质量监测

7.2.1 环境空气

环境空气监测内容见下表。

表 7-5 环境空气监测内容

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|-------|--|-----------|
| 陈庄村 | PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、氯化氢、非甲烷总烃、铬酸雾 | 4次/天，连续2天 |
| 西坪头小学 | | |
| 西坪头村 | | |
| 向阳社区 | | |
| 郭沟村 | | |

7.2.2 环境噪声

环境噪声监测内容见下表。

表 7-6 环境噪声监测内容

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|-------|-----------|-----------------|
| 陈庄村 | 等效连续 A 声级 | 昼、夜各 1 次，连续 2 天 |
| 西坪头小学 | | |
| 西坪头村 | | |
| 向阳社区 | | |
| 郭沟村 | | |

7.2.3 地下水

项目周边敏感点地下水监测内容见下表。

表 7-7 环境噪声监测内容

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|----------|-------------------|----------------|
| 陈庄村（上游） | pH、石油类、六价铬、总铬、镍、锌 | 1 天 1 次，连续 2 天 |
| 西坪头村（下游） | | |

7.3 卫生防护距离情况说明

根据项目的环境影响报告书，项目活塞杆加工车间电镀工序卫生防护距离为 100m，项目建设过程中该卫生防护距离内主要分布有 2 座废弃砖瓦房，陈庄村村委会闲置用地及农田。淅川县规划局同时出具了相关承诺：不在项目划定的卫生防护距离内规划学校、医院、居民区等环境敏感保护目标（详见附件）；以上 2 座废弃砖瓦房所有者陈家庄村委会已经知晓以上区域位于本项目卫生防护距离内，对项目的建设无异议（详见附件）。验收调查期间，调查人员现场踏勘，卫生防护距离内原有废弃砖瓦房已经拆除，新建 1 座 150m² 办公用房和仓库 2 座。项目试生产期间，并未收到相关部门或人员的投诉。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 废水监测分析方法一览表

废水监测分析方法一览表如下表所示。

表 8-1 废水监测分析方法一览表

| 序号 | 监测项目 | 监测分析方法 | 监测依据 | 检出限/ 测定下 限 |
|----|-------------------|---------------------------------|------------------|------------------|
| 1 | COD _{Cr} | 水质 化学氧量的测定 重铬酸盐法 | HJ 828-2017 | 4mg/L |
| 2 | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 | GB 11901-1989 | / |
| 3 | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 | HJ 535-2009 | 0.025mg/L |
| 4 | 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 | GB 11893-1989 | 0.01mg/L |
| 5 | 总氮 | 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法 | HJ 636-2012 | 0.05mg/L |
| 6 | 石油类 | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 | HJ 637-2012 | 0.01mg/L |
| 7 | 镍 | 水质 镍的测定 火焰原子吸收分 光光度法 | GB 11912-1989 | 0.05mg/L |
| 8 | 锌 | 水质 铜、铅、锌、镉的测定 原 子吸收分光光度法 | GB 7475-1987 | 0.001mg/L |
| 9 | 六价铬 | 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 | GB 7467— 1987 | 0.004mg/L |
| 10 | 总铬 | 水质 总铬的测定 高锰酸钾氧化- 二苯碳酰二肼分光光度法 | GB 7466-1987 | 0.004mg/L |
| 11 | 锰 | 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收 分光光度法 | GB 11911-1989 | 0.01mg/L |

8.1.2 地下水监测分析方法一览表

地下水监测分析方法一览表如下表所示。

表 8-2 地下水监测分析方法一览表

| 序号 | 监测项目 | 监测分析方法 | 监测依据 | 检出限/ 测定下 限 |
|----|------|------------------|-----------------|------------------|
| 1 | pH | 水质 pH 值的测定-玻璃电极法 | GB 6920-1986 | / |

| 序号 | 监测项目 | 监测分析方法 | 监测依据 | 检出限/测定下限 |
|----|------|----------------------------|---------------|-----------|
| 2 | 石油类 | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 | HJ 637-2012 | 0.01mg/L |
| 3 | 六价铬 | 水质六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 | GB 7467—1987 | 0.004mg/L |
| 4 | 总铬 | 水质总铬的测定 高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法 | GB 7466-1987 | 0.004mg/L |
| 5 | 镍 | 水质镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 | GB 11912-1989 | 0.05mg/L |
| 6 | 锌 | 水质铜、铅、锌、镉的测定 原子吸收分光光度法 | GB 7475-1987 | 0.001mg/L |

8.1.3 环境空气监测分析方法一览表

环境空气监测分析方法一览表如下表所示。

表 8-3 环境空气监测分析方法一览表

| 序号 | 监测项目 | 监测分析方法 | 监测依据 | 检出限/测定下限 |
|----|-------------------|---|-----------------|-----------------------------|
| 1 | 总悬浮颗粒物 | 环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法 | GB/T 15432-1995 | 0.001mg/m ³ |
| 2 | 氯化氢 | 离子色谱法检出限 | HJ549-2009 | 0.003mg/m ³ |
| 3 | 非甲烷总烃 | 环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 | HJ 604-2017 | 0.07mg/m ³ (以碳计) |
| 4 | PM ₁₀ | 环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法 | HJ 618-2011 | / |
| 5 | PM _{2.5} | 环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法 | HJ 618-2011 | / |

8.1.4 有组织废气监测分析方法一览表

有组织废气监测分析方法一览表如下表所示。

表 8-4 有组织废气监测分析方法一览表

| 序号 | 监测项目 | 监测分析方法 | 监测依据 | 检出限/测定下限 |
|----|------|-----------------------------|-----------------|----------------------|
| 1 | 氯化氢 | 固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 | HJ/T 27-1999 | 0.2mg/m ³ |
| 2 | 颗粒物 | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 | GB/T 16157-1996 | / |

| 序号 | 监测项目 | 监测分析方法 | 监测依据 | 检出限/测定下限 |
|----|----------------------------|---------------------------------------|-------------|--|
| 3 | 二氧化硫 | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 | HJ 57-2017 | 3mg/m ³ |
| 4 | 氮氧化物 (NO _x) | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 | HJ 693-2014 | 3mg/m ³ (以 NO ₂ 计) |
| 5 | 非甲烷总 烃 | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总 烃的测定 直接进样-气相色谱法 | HJ 604-2017 | 0.07mg/ m ³ (以碳 计) |

8.1.5 噪声监测分析方法一览表

噪声监测分析方法一览表如下表所示：

表 8-5 噪声监测分析方法一览表

| 样品名称 | 监测项目 | 分析方法 | 方法来源 | 检出下限 |
|------|------|----------------------|----------------|----------|
| 噪声 | 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 | (GB12348-2008) | 30dB (A) |

8.2 监测仪器及编号

8.2.1 废水监测分析仪器

表 8-6 废水监测分析仪器一览表

| 序号 | 监测项目 | 仪器型号 | 仪器编号 |
|----|-------------------|---|----------------------------|
| 1 | COD _{Cr} | 万用电炉 | ZP-064-2013 |
| 2 | 氨氮 | UV1800PC 紫外/可见分光光度计 | ZP-028-2013 |
| 3 | 悬浮物 | 101-1A 恒温干燥箱 梅特勒-托利多 AL204 电子分析天平 | ZP-031-2013 ZP-036-2013 |
| 4 | 总磷 | UV1800PC 紫外/可见分光光度计 YX-280B 手提式压力蒸汽灭菌器 | ZP-028-2013 ZP-001-2016 |
| 5 | 总氮 | UV1800PC 紫外/可见分光光度计 YX-280B 手提式压力蒸汽灭菌器 | ZP-028-2013 ZP-001-2016 |
| 6 | 石油类 | OIL460 红外分光测油仪 | ZP-007-2017 |
| 7 | 镍 | TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 | ZP-004-2017 |
| 8 | 锌 | TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 | ZP-004-2017 |
| 9 | 六价铬 | UV1800PC 紫外/可见分光光度计 | ZP-028-2013 |

| 序号 | 监测项目 | 仪器型号 | 仪器编号 |
|----|------|----------------------|-------------|
| 10 | 总铬 | UV1800PC 紫外/可见分光光度计 | ZP-028-2013 |
| 11 | 锰 | TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 | ZP-004-2017 |

8.2.2 地下水监测分析仪器

表 8-7 地下水监测分析仪器一览表

| 序号 | 监测项目 | 仪器型号 | 仪器编号 |
|----|------|----------------------|-------------|
| 1 | pH | pHS-3C 型酸度计 | TY-002-2018 |
| 2 | 石油类 | OIL460 红外分光测油仪 | ZP-007-2017 |
| 3 | 六价铬 | UV1800PC 紫外/可见分光光度计 | ZP-028-2013 |
| 4 | 总铬 | UV1800PC 紫外/可见分光光度计 | ZP-028-2013 |
| 5 | 镍 | TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 | ZP-004-2017 |
| 6 | 锌 | TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 | ZP-004-2017 |

8.2.3 环境空气监测分析仪器

表 8-8 环境空气监测分析仪器一览表

| 序号 | 监测项目 | 仪器型号 | 仪器编号 |
|----|--------|---|---|
| 1 | 总悬浮颗粒物 | TW-2700 空气重金属采样器 TH-150C 智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器 TH-150C 智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器 崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 梅特勒-托利多 AL204 电子分析天平 | TY-001-2018 ZP-011-2017 ZP-012-2017 WJ-001 ZP-036-2013 |
| 2 | 氯化氢 | KC-6D 大气采样器 KC-6120 大气综合采样器 TH-150C 智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器 TH-150C 智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器 崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 UV1800PC 紫外/可见分光光度计 | ZP-008-2017 ZP-009-2013 ZP-011-2017 ZP-012-2017 WJ-001 WJ-002 WJ-003 WJ-004 WJ-005 ZP-028-2013 |
| 3 | 非甲烷总烃 | GC9790 II 气相色谱仪 | ZP-006-2017 |

| | | | |
|---|-------------------|---|--|
| 4 | PM ₁₀ | KC-6120 大气综合采样器 崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 梅特勒-托利多 AL204 电子分析天平 | ZP-009-2013 WJ-002 WJ-003 WJ-004 WJ-005 ZP-028-2013 |
| 5 | PM _{2.5} | KC-6120 大气综合采样器 崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 梅特勒-托利多 AL204 电子分析天平 | ZP-009-2013 WJ-002 WJ-003 WJ-004 WJ-005 ZP-028-2013 |

8.2.4 有组织废气监测分析仪器

表 8-9 有组织废气监测分析仪器一览表

| 序号 | 监测项目 | 仪器型号 | 仪器编号 |
|----|-------|--|--|
| 1 | 氯化氢 | 崂应 3072 智能双路烟气采样 崂应 3012H 自动烟尘（气）测试仪 UV1800PC 紫外/可见分光光度计 | ZP-008-2017 ZP-009-2017 ZP-028-2013 |
| 2 | 颗粒物 | 崂应 3012H 自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H 自动烟尘（气）测试仪 | ZP-009-2017 WJ-006 |
| 3 | 二氧化硫 | 崂应 3012H 自动烟尘（气）测试仪 | ZP-009-2017 |
| 4 | 氮氧化物 | 崂应 3012H 自动烟尘（气）测试仪 | ZP-009-2017 |
| 5 | 非甲烷总烃 | 崂应 3072 智能双路烟气采样器 崂应 3012H 自动烟尘（气）测试仪 GC9790 II 气相色谱仪 | ZP-008-2017 ZP-009-2017 0ZP-006-2017 |

8.2.5 噪声监测分析仪器

噪声监测分析仪器一览表如下表所示。

表 8-10 噪声监测仪器一览表

| 序号 | 监测项目 | 仪器型号 | 仪器编号 |
|----|--------|-------------|-------------|
| 1 | 厂界环境噪声 | 噪声仪 AWA5688 | ZP-004-2017 |

8.3 人员资质

参与本项目验收监测的采样人员、实验室分析人员均持证上岗，监测项目均在持证范围内。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法。实验室分析过程中采取明码质控、明码平行、密码质控、加标回收等质控措施。

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行流量和浓度校正，采样前进行现场检漏。有组织废气监测前用流量校准器分别对烟气、烟尘监测仪器进行校准。采样和分析过程严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）进行。

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

项目建成后，列车减振器、地铁及城市轨道减振器配套生产线未实施建设，汽车减振器配套设施建设完成并投产运营。验收监测期间，建设单位实际产量如下表所示：

表 9-1 汽车减振器实际产量统计表 单位：万支/天

| 日期 | 实际产量 | 环评及批复设计产量 | 生产负荷 | 备注 |
|------------|------|-----------|------|----|
| 2018.11.14 | 8.2 | 10.8 | 76% | / |
| 2018.11.15 | 8.3 | | 77% | |

验收监测期间，南阳浙减汽车减振器有限公司生产负荷为 76%、77%，项目生产稳定，生产及环保设施处于正常运转状态。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

项目综合废水治理设施监测结果见下表。

表 9-2 综合废水监测结果 单位：mg/L

| 监测项目 | | 监测结果 | | | | | | | | | | |
|------------|----|------------------|-------|-----|-------|------|------|-------|--------|--------|--------|-------|
| | | COD _r | 氨氮 | 悬浮物 | 总磷 | 总氮 | 石油类 | 镍 | 锌 | 六价铬 | 总铬 | 锰 |
| 2018.11.14 | 进口 | 195 | 6.04 | 58 | 2.00 | 15.3 | 4.67 | <0.05 | <0.001 | <0.004 | <0.004 | <0.01 |
| | | 228 | 5.64 | 65 | 2.12 | 12.9 | 3.88 | <0.05 | <0.001 | <0.004 | <0.004 | <0.01 |
| | | 188 | 5.42 | 63 | 1.35 | 15.6 | 4.20 | <0.05 | <0.001 | <0.004 | <0.004 | <0.01 |
| | | 224 | 5.70 | 80 | 1.56 | 15.4 | 3.37 | <0.05 | <0.001 | <0.004 | <0.004 | <0.01 |
| | 出口 | 33 | 0.136 | 28 | 0.469 | 11.2 | 0.03 | <0.05 | <0.001 | <0.004 | <0.004 | <0.01 |
| | | 27 | 0.125 | 23 | 0.465 | 11.5 | 0.03 | <0.05 | <0.001 | <0.004 | <0.004 | <0.01 |
| | | 33 | 0.142 | 26 | 0.462 | 11.4 | 0.03 | <0.05 | <0.001 | <0.004 | <0.004 | <0.01 |

| 监测项目 | 监测结果 | | | | | | | | | | | |
|------------|------------------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|
| | COD _r | 氨氮 | 悬浮物 | 总磷 | 总氮 | 石油类 | 镍 | 锌 | 六价铬 | 总铬 | 锰 | |
| | 35 | 0.134 | 25 | 0.458 | 11.5 | 0.02 | <0.05 | <0.001 | <0.004 | <0.004 | <0.01 | |
| 2018.1.1.5 | 进口 | 180 | 3.17 | 39 | 1.64 | 15.3 | 2.24 | <0.05 | <0.001 | <0.004 | <0.004 | <0.01 |
| | | 152 | 3.62 | 40 | 1.85 | 13.5 | 1.74 | <0.05 | <0.001 | <0.004 | <0.004 | <0.01 |
| | | 142 | 2.77 | 50 | 1.74 | 12.6 | 1.68 | <0.05 | <0.001 | <0.004 | <0.004 | <0.01 |
| | | 176 | 3.28 | 48 | 1.52 | 11.9 | 1.71 | <0.05 | <0.001 | <0.004 | <0.004 | <0.01 |
| | 出口 | 22 | 0.176 | 9 | 0.382 | 11.0 | 0.04 | <0.05 | <0.001 | <0.004 | <0.004 | <0.01 |
| | | 25 | 0.243 | 10 | 0.382 | 11.1 | 0.04 | <0.05 | <0.001 | <0.004 | <0.004 | <0.01 |
| | | 26 | 0.134 | 9 | 0.386 | 11.3 | 0.04 | <0.05 | <0.001 | <0.004 | <0.004 | <0.01 |
| | | 33 | 0.204 | 8 | 0.390 | 11.1 | 0.04 | <0.05 | <0.001 | <0.004 | <0.004 | <0.01 |

项目电镀废水、磷化废水治理设施监测结果见下表。

表 9-3 电镀废水、磷化废水监测结果 单位：mg/L

| 取样位置 | 监测项目 | pH(无量纲) | COD _{Cr} | 悬浮物 | 六价铬 | 总铬 | 锌 | 镍 | 锰 | 磷酸盐 |
|---------|------------|---------|-------------------|-----|-------|-------|------|-------|-------|-------|
| | 接样时间 | | | | | | | | | |
| 磷化废水调节池 | 2019.01.20 | 1.92 | 112 | 99 | / | / | 2.82 | 9.35 | 4.43 | 1613 |
| 电镀废水调节池 | 2019.01.20 | 5.61 | 65 | 148 | 692 | 760 | / | / | / | / |
| 回用水水池 | 2019.01.20 | 7.80 | 84 | 13 | 0.009 | 0.052 | 1.14 | 0.128 | 0.178 | 0.120 |
| 磷化废水调节池 | 2019.01.21 | 1.96 | 117 | 101 | / | / | 2.84 | 9.39 | 4.48 | 1629 |
| 电镀废水调节池 | 2019.01.21 | 5.60 | 71 | 150 | 697 | 766 | / | / | / | / |
| 回用水水池 | 2019.01.21 | 7.82 | 80 | 13 | 0.011 | 0.054 | 1.15 | 0.138 | 0.181 | 0.121 |

由上表可以看出项目综合污水处理站运行期间 COD 的平均去除效率 84.2%；氨氮平均去除效率 95.9%；悬浮物的平均去除效率为 70.7%；总磷的平均去除效率为 75.4%；总氮的平均去除效率为 19.7%；石油类的平均去除效率为 98.6%；镍、锌、六价铬、总铬和锰均未检出，以上废水各污染因子的排放浓度均能满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 新建企业污染物排放标准要求；电镀污水站对 COD 平均去除效率为 10.14%，SS 平均去除效率为 89.56%，六价

铬平均去除效率为 99.997%，总铬平均去除效率为 99.99%，镍的平均去除效率为 97.16%，锌的平均去除效率为 19.08%，锰的平均去除效率为 91.94%，磷酸根平均去除效率为 99.99%，电镀污水站废水处理后循环使用，不外排。

9.2.1.2 废气监测结果

(1) 有组织废气监测结果

表 9-4 有组织废气监测结果

| 监测点位 | | 管材酸洗车间 | | | | | | | | | |
|------|-----------|---------------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 测定日期 | | 2018.11.14 | | | | 2018.11.15 | | | | | |
| 监测频次 | | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 第4次 | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 第4次 | | |
| 酸洗槽 | 氯化氢 | 排污口 1# 进口 | 废气流量 (m ³ /h) | 1.45×10 ⁴ | 1.38×10 ⁴ | 1.45×10 ⁴ | 1.41×10 ⁴ | 1.52×10 ⁴ | 1.40×10 ⁴ | 1.47×10 ⁴ | 1.57×10 ⁴ |
| | | 排放浓度 (mg/m ³) | 1.799 | 1.721 | 1.709 | 1.601 | 1.545 | 1.304 | 1.239 | 1.567 | |
| | | 排放速率 (kg/h) | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | |
| | 排污口 1# 出口 | 废气流量 (m ³ /h) | 1.34×10 ⁴ | 1.30×10 ⁴ | 1.32×10 ⁴ | 1.35×10 ⁴ | 1.31×10 ⁴ | 1.29×10 ⁴ | 1.36×10 ⁴ | 1.28×10 ⁴ | |
| | | 排放浓度 (mg/m ³) | 0.915 | 1.105 | 0.993 | 0.950 | 0.954 | 0.998 | 0.955 | 0.910 | |
| | | 排放速率 (kg/h) | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | |
| | 排污口 2# 进口 | 废气流量 (m ³ /h) | 1.40×10 ⁴ | 1.42×10 ⁴ | 1.46×10 ⁴ | 1.44×10 ⁴ | 1.38×10 ⁴ | 1.40×10 ⁴ | 1.45×10 ⁴ | 1.41×10 ⁴ | |
| | | 排放浓度 (mg/m ³) | 1.634 | 1.660 | 1.542 | 1.753 | 1.347 | 1.501 | 1.370 | 1.501 | |
| | | 排放速率 (kg/h) | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | |

| | | | | | | | | | | | |
|------|-------|-----------|---------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | 排污口 2# 出口 | 废气流量 (m ³ /h) | 1.75×10 ⁴ | 1.67×10 ⁴ | 1.75×10 ⁴ | 1.73×10 ⁴ | 1.86×10 ⁴ | 1.86×10 ⁴ | 1.74×10 ⁴ | 1.75×10 ⁴ |
| | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 0.952 | 0.978 | 1.088 | 1.018 | 0.934 | 0.954 | 0.933 | 0.911 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 |
| 监测点位 | | | 活塞杆联合车间 | | | | | | | | |
| 测定日期 | | | 2018.11.14 | | | | 2018.11.15 | | | | |
| 监测频次 | | | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 第4次 | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 第4次 | |
| 磨床 | 非甲烷总烃 | 排污口 1# | 废气流量 (m ³ /h) | 1.84×10 ⁴ | 1.80×10 ⁴ | 1.79×10 ⁴ | 1.83×10 ⁴ | 1.80×10 ⁴ | 1.81×10 ⁴ | 1.85×10 ⁴ | 1.83×10 ⁴ |
| | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 1.3 | 1.4 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 |
| | | 排污口 2# | 废气流量 (m ³ /h) | 1.84×10 ⁴ | 1.81×10 ⁴ | 1.81×10 ⁴ | 1.85×10 ⁴ | 1.87×10 ⁴ | 1.87×10 ⁴ | 1.86×10 ⁴ | 1.82×10 ⁴ |
| | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 3.3 | 1.6 | 1.5 | 1.6 | 3.1 | 2.7 | 3.9 | 3.7 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | 0.06 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.06 | 0.05 | 0.07 | 0.07 |
| | | 排污口 3# | 废气流量 (m ³ /h) | 1.80×10 ⁴ | 1.81×10 ⁴ | 1.86×10 ⁴ | 1.83×10 ⁴ | 1.84×10 ⁴ | 1.83×10 ⁴ | 1.83×10 ⁴ | 1.82×10 ⁴ |
| | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 2.2 | 2.1 | 1.9 | 2.7 | 2.6 | 2.3 | 2.2 | 2.1 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.04 |

| | | | | | | | | | | | |
|------|-----|------------------------------------|------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------|
| | | 排气流量 (m^3/h) | 1.83×10^4 | 1.85×10^4 | 1.81×10^4 | 1.83×10^4 | 1.86×10^4 | 1.83×10^4 | 1.82×10^4 | 1.85×10^4 | |
| | | 排放浓度 (mg/m^3) | 2.0 | 2.0 | 3.1 | 2.9 | 2.6 | 2.6 | 2.7 | 2.8 | |
| | | 排放速率 (kg/h) | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | |
| 监测点位 | | | 焊接总装车间 | | | | | | | | |
| 测定日期 | | | 2018.11.14 | | | | 2018.11.15 | | | | |
| 监测频次 | | | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 第4次 | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 第4次 | |
| 焊接工序 | 颗粒物 | 排污口1# | 排气流量 (m^3/h) | 5457 | 3956 | 3619 | 3968 | 4105 | 4387 | 4112 | 3976 |
| | | | 排放浓度 (mg/m^3) | 17.4 | 17.9 | 17.2 | 17.6 | 16.8 | 16.6 | 17.3 | 15.9 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| | | 排污口2# | 排气流量 (m^3/h) | 4125 | 3824 | 3819 | 3956 | 3982 | 4048 | 3858 | 3818 |
| | | | 排放浓度 (mg/m^3) | 16.2 | 17.2 | 16.4 | 17.1 | 17.1 | 16.8 | 17.3 | 17.3 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| | | 排污口3# | 排气流量 (m^3/h) | 5643 | 5956 | 5780 | 5472 | 4517 | 4544 | 4442 | 4515 |
| | | | 排放浓度 (mg/m^3) | 17.5 | 16.9 | 16.9 | 17.1 | 17.7 | 15.5 | 17.5 | 16.7 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |

| | | | | | | | | | |
|-----------|------------------------------|------|------|-------|------|------|------|------|------|
| 排污口 4# | 废气流量 (m ³ /h) | 9403 | 9327 | 10524 | 9246 | 8487 | 8257 | 8592 | 8410 |
| | 排放浓度 (mg/m ³) | 17.8 | 16.3 | 15.7 | 16.3 | 16.7 | 16.7 | 17.1 | 16.9 |
| | 排放速率 (kg/h) | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| 排污口 5# | 废气流量 (m ³ /h) | 7818 | 7780 | 7967 | 7799 | 7069 | 7024 | 7601 | 7921 |
| | 排放浓度 (mg/m ³) | 16.4 | 14.6 | 14.9 | 16.4 | 16.7 | 16.2 | 15.6 | 16.7 |
| | 排放速率 (kg/h) | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| 排污口 6# | 废气流量 (m ³ /h) | 9492 | 9596 | 9540 | 9442 | 9535 | 8480 | 8626 | 8994 |
| | 排放浓度 (mg/m ³) | 17.5 | 17.3 | 17.9 | 17.1 | 17.9 | 17.3 | 17.4 | 16.3 |
| | 排放速率 (kg/h) | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | 0.1 |
| 排污口 7# | 废气流量 (m ³ /h) | 7168 | 7178 | 7092 | 7892 | 7208 | 7802 | 7621 | 7393 |
| | 排放浓度 (mg/m ³) | 16.4 | 16.3 | 16.1 | 17.0 | 17.1 | 17.4 | 17.4 | 15.1 |
| | 排放速率 (kg/h) | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| 排污口 8# | 废气流量 (m ³ /h) | 6012 | 6230 | 6183 | 6194 | 6250 | 6162 | 6051 | 6160 |
| | 排放浓度 (mg/m ³) | 16.8 | 16.9 | 16.2 | 16.6 | 17.1 | 16.9 | 17.1 | 17.6 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|------|-----------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------|------|------------|------|------|------|------|------|
| | | | 排放速率 (kg/h) | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | | |
| 电泳线 | 二氧化硫 | 排污口 1# | 废气流量 (m ³ /h) | 1650 | 1620 | 1548 | 1684 | 1642 | 1567 | 1643 | 1584 | | |
| | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 35.1 | 32.0 | 29.4 | 31.2 | 32.0 | 27.8 | 28.9 | 29.7 | | |
| | | | 废气流量 (m ³ /h) | 1650 | 1620 | 1548 | 1684 | 1642 | 1567 | 1643 | 1584 | | |
| | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 138 | 147 | 138 | 145 | 155 | 140 | 146 | 140 | | |
| | 氮氧化物 | | 颗粒物 | 废气流量 (m ³ /h) | 1650 | 1620 | 1548 | 1684 | 1642 | 1567 | 1643 | 1584 | |
| | | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 12.0 | 11.5 | 12.7 | 10.5 | 13.7 | 14.0 | 12.8 | 13.0 | |
| | | | 非甲烷总烃 | 排污口 2# | 废气流量 (m ³ /h) | 4484 | 5008 | 3648 | 4884 | 3942 | 4367 | 4043 | 4084 |
| | | | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 8.4 | 5.3 | 4.7 | 4.4 | 6.6 | 6.1 | 5.8 | 5.5 |
| | 监测点位 | | | 锅炉 | | | | | | | | | |
| | 测定日期 | | | 2018.11.14 | | | | 2018.11.15 | | | | | |
| | 监测频次 | | | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 第4次 | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 第4次 | | |
| | 锅炉 | 颗粒物 | 排污口 | 废气流量 (m ³ /h) | 2372 | 2576 | 3087 | 3402 | 1424 | 1830 | 2121 | 2418 | |
| 排放浓度 (mg/m ³) | | | | 2.6 | 1.9 | 2.8 | 2.3 | 2.8 | 1.0 | 7.7 | 8.3 | | |
| 排放速率 (kg/h) | | | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | |

| | | | | | | | | | | | |
|------|------|------------------------------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 二氧化硫 | 排污口 | 废气流量 (m ³ /h) | 2372 | 2576 | 3087 | 3402 | 1424 | 1830 | 2121 | 2418 | |
| | | 排放浓度 (mg/m ³) | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 排放速率 (kg/h) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 氮氧化物 | 排污口 | 废气流量 (m ³ /h) | 2372 | 2576 | 3087 | 3402 | 1424 | 1830 | 2121 | 2418 |
| | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 94 | 90 | 92 | 89 | 95 | 94 | 93 | 91 |
| | | | 排放速率 (kg/h) | 0.22 | 0.23 | 0.28 | 0.30 | 0.14 | 0.17 | 0.20 | 0.22 |

表 9-5 有组织废气铬酸雾监测结果

| 监测点位 | 监测日期 | 监测频次 | 废气流量 (m ³ /h) | 铬酸雾排放浓度 (mg/m ³) | 铬酸雾排放速率 (kg/h) |
|---------|------------|------|--------------------------|------------------------------|-----------------------|
| 1#排气筒出口 | 2018.11.17 | 1 | 12364 | 0.036 | 4.45×10 ⁻⁴ |
| | | 2 | 12292 | 0.032 | 3.93×10 ⁻⁴ |
| | | 3 | 11146 | 0.043 | 4.79×10 ⁻⁴ |
| | | 4 | 11353 | 0.029 | 3.29×10 ⁻⁴ |
| | 2018.11.18 | 1 | 13044 | 0.038 | 4.96×10 ⁻⁴ |
| | | 2 | 12895 | 0.046 | 5.93×10 ⁻⁴ |
| | | 3 | 13241 | 0.044 | 5.83×10 ⁻⁴ |
| | | 4 | 12596 | 0.030 | 3.78×10 ⁻⁴ |
| 2#排气筒出口 | 2018.11.17 | 1 | 17405 | 0.029 | 5.05×10 ⁻⁴ |
| | | 2 | 24744 | 0.033 | 8.17×10 ⁻⁴ |
| | | 3 | 23854 | 0.039 | 9.30×10 ⁻⁴ |
| | | 4 | 23892 | 0.042 | 1.00×10 ⁻³ |
| | 2018.11.18 | 1 | 22856 | 0.026 | 5.94×10 ⁻⁴ |

| 监测点位 | 监测日期 | 监测频次 | 废气流量 (m ³ /h) | 铬酸雾排放浓度 (mg/m ³) | 铬酸雾排放速率 (kg/h) |
|---------|------------|------|--------------------------|------------------------------|-----------------------|
| | | 2 | 23071 | 0.030 | 6.92×10 ⁻⁴ |
| | | 3 | 22762 | 0.040 | 9.10×10 ⁻⁴ |
| | | 4 | 24155 | 0.034 | 8.21×10 ⁻⁴ |
| 3#排气筒出口 | 2018.11.17 | 1 | 28110 | 0.039 | 1.10×10 ⁻³ |
| | | 2 | 27994 | 0.044 | 1.23×10 ⁻³ |
| | | 3 | 28305 | 0.035 | 9.91×10 ⁻⁴ |
| | | 4 | 27752 | 0.048 | 1.33×10 ⁻³ |
| | 2018.11.18 | 1 | 25263 | 0.027 | 6.82×10 ⁻⁴ |
| | | 2 | 26488 | 0.031 | 8.21×10 ⁻⁴ |
| | | 3 | 24152 | 0.041 | 9.90×10 ⁻⁴ |
| | | 4 | 23815 | 0.044 | 1.05×10 ⁻³ |
| 4#排气筒出口 | 2018.11.17 | 1 | 26039 | 0.039 | 1.02×10 ⁻³ |
| | | 2 | 25872 | 0.032 | 8.28×10 ⁻⁴ |
| | | 3 | 26227 | 0.045 | 1.18×10 ⁻³ |
| | | 4 | 25961 | 0.042 | 1.09×10 ⁻³ |
| | 2018.11.18 | 1 | 24821 | 0.033 | 8.19×10 ⁻⁴ |
| | | 2 | 25166 | 0.029 | 7.30×10 ⁻⁴ |
| | | 3 | 25403 | 0.047 | 1.19×10 ⁻³ |
| | | 4 | 23842 | 0.043 | 1.03×10 ⁻³ |

由以上表格可以看出，项目运行期间，酸雾喷淋塔对盐酸雾的去除效率为37.4%。其中，电泳线的燃油炉窑废气直排，没有去除效率。其他废气进气口处不便进行取样，因此未进行进气口处采样监测。根据以上表格数据可以看出，项目营运期盐酸雾、铬酸雾排放浓度均能满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表5浓度限值要求；磨床和电泳线排放的非甲烷总烃废气满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162号）附件1表面涂装业有机废气排放口限值要求；焊接工

序排放的烟尘废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求；燃气锅炉排放的废气满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB/13271-2014)表2要求限值；电泳线燃油窑炉排放废气满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2015)要求。说明项目采用的环保措施可行。

(2) 无组织排放监测结果

表 9-6 无组织废气监测结果

| 监测日期 | 监测频次 | 监测点位 | 非甲烷总烃 (mg/m ³) | 总悬浮颗粒物 (mg/m ³) | 氯化氢(mg/m ³) |
|------------|-------------|--------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| 2018.11.14 | 9:00-10:00 | 上风向 | 1.8 | 0.502 | <0.003 |
| | 9:10-10:10 | 下风向 1# | 1.3 | 0.133 | 0.023 |
| | 9:20-10:20 | 下风向 2# | 1.3 | 0.729 | 0.021 |
| | 9:30-10:30 | 下风向 3# | 1.1 | 0.200 | 0.022 |
| | 11:00-12:00 | 上风向 | 1.7 | 0.234 | 0.020 |
| | 11:10-12:10 | 下风向 1# | 1.3 | 0.183 | <0.003 |
| | 11:20-12:20 | 下风向 2# | 1.3 | 0.339 | 0.018 |
| | 11:30-12:30 | 下风向 3# | 1.1 | 0.133 | 0.020 |
| | 14:30-15:30 | 上风向 | 1.9 | 0.318 | <0.003 |
| | 14:15-15:15 | 下风向 1# | 1.9 | 0.117 | 0.020 |
| | 14:00-15:00 | 下风向 2# | 1.5 | 0.339 | <0.003 |
| | 13:30-14:30 | 下风向 3# | 1.2 | 0.383 | <0.003 |
| | 16:00-17:00 | 上风向 | 1.8 | 0.435 | <0.003 |
| | 16:30-17:30 | 下风向 1# | 1.7 | 0.150 | 0.026 |
| | 15:30-16:30 | 下风向 2# | 1.5 | 0.271 | <0.003 |
| | 15:00-16:00 | 下风向 3# | 1.2 | 0.267 | <0.003 |
| 2018.11.15 | 9:40-10:40 | 上风向 | 1.6 | 0.284 | <0.003 |
| | 9:25-10:25 | 下风向 1# | 1.6 | 0.233 | 0.024 |
| | 9:10-10:10 | 下风向 2# | 1.3 | 0.898 | 0.025 |

| 监测日期 | 监测频次 | 监测点位 | 非甲烷总烃 (mg/m ³) | 总悬浮颗粒物 (mg/m ³) | 氯化氢(mg/m ³) |
|------|-------------|--------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| | 9:00-10:00 | 下风向 3# | 1.1 | 0.067 | 0.025 |
| | 11:00-12:00 | 上风向 | 1.5 | 0.201 | <0.003 |
| | 10:50-11:50 | 下风向 1# | 1.5 | 0.083 | 0.023 |
| | 10:40-11:40 | 下风向 2# | 1.2 | 0.254 | 0.025 |
| | 10:30-11:30 | 下风向 3# | 1.1 | 0.133 | 0.024 |
| | 13:00-14:00 | 上风向 | 1.4 | 0.184 | <0.003 |
| | 12:40-13:40 | 下风向 1# | 1.5 | 0.100 | <0.003 |
| | 12:30-13:30 | 下风向 2# | 1.2 | 0.305 | <0.003 |
| | 12:00-13:00 | 下风向 3# | 1.0 | 0.083 | <0.003 |
| | 14:40-15:40 | 上风向 | 1.4 | 0.134 | <0.003 |
| | 14:30-15:30 | 下风向 1# | 1.4 | 0.083 | 0.026 |
| | 14:10-15:10 | 下风向 2# | 1.2 | 0.203 | 0.026 |
| | 14:00-15:00 | 下风向 3# | 1.0 | 0.050 | 0.027 |

备注：气温：11~16℃，风速：1.0~1.3m/s，气压：102.1~102.5kPa，主风向：北风

表 9-7 无组织废气铬酸雾监测结果

| 监测项目 | 监测日期 | 监测频次 | 参照点排放浓度 | 监控点排放浓度 | | | | 监控点浓度最高值 |
|-----------------------------|------------|------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| | | | 上风向 1# | 下风向 2# | 下风向 3# | 下风向 4# | | |
| 铬酸雾 (mg/m ³) | 2018.11.17 | 1 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | |
| | | 2 | <0.0005 | 0.0009 | <0.0005 | <0.0005 | 0.0009 | |
| | | 3 | <0.0005 | 0.0010 | <0.0005 | <0.0005 | 0.0010 | |
| | | 4 | <0.0005 | <0.0005 | 0.0011 | <0.0005 | 0.0011 | |
| | 2018.11.18 | 1 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | 0.0010 | 0.0010 | |
| | | 2 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | |
| | | 3 | <0.0005 | <0.0005 | 0.0011 | <0.0005 | 0.0011 | |
| | | 4 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | 0.0010 | 0.0010 | |

备注：气温：9.0~10.5℃，风速：1.1~1.3m/s，气压：99.8kPa，主风向：东北风

由上表可以看出，项目营运期四厂界总悬浮颗粒物废气监测浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物的浓度限值要求（无组织排放监控浓度限值小于1.0 mg/m³）；项目四厂界非甲烷总烃废气监测浓度值满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162号）中附件2其他企业非甲烷总烃无组织排放的浓度限值要求（非甲烷总烃浓度限值小于2.0 mg/m³）。

9.2.1.3 噪声监测结果

表 9-8 噪声监测结果

| 序号 | 监测点位 日期 频次 | 2018.11.14 | | 2018.11.15 | |
|----|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | 昼间 Leq[dB(A)] | 夜间 Leq[dB(A)] | 昼间 Leq[dB(A)] | 夜间 Leq[dB(A)] |
| 1 | 厂界东 | 59.0 | 47.7 | 55.4 | 49.2 |
| 2 | 厂界南 | 59.4 | 47.5 | 55.5 | 49.8 |
| 3 | 厂界西 | 59.7 | 47.2 | 56.9 | 46.7 |
| 4 | 厂界北 | 59.3 | 45.6 | 57.5 | 49.0 |

由上表可以看出，项目营运期间四厂界噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类排放标准要求（昼间≤60dB（A）；夜间≤50dB（A））。

9.2.2 周边环境敏感点监测结果

9.2.2.1 环境空气监测结果

表 9-9 敏感点监测结果

| 监测项目 | 监测日期 | 监测频次 | 陈庄村 NE, 1m | 西坪头小学 E, 1m | 西坪头村 S, 20m | 向阳社区 SW, 20m | 郭沟村 W, 15m |
|-------------------------------|------------|-------|---------------|----------------|----------------|-----------------|---------------|
| 非甲烷总烃 (mg/m ³) | 2018.11.14 | 10:30 | 1.0 | 1.1 | 0.90 | 1.1 | 0.87 |
| | | 11:50 | 0.98 | 1.1 | 0.89 | 1.0 | 0.83 |
| | | 14:40 | 1.2 | 0.96 | 0.88 | 1.0 | 1.3 |
| | | 16:00 | 1.1 | 1.1 | 0.86 | 0.98 | 1.1 |

| | | | | | | | |
|--|------------|-------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| | 2018.11.15 | 10:00 | 1.0 | 1.0 | 0.85 | 0.91 | 1.0 |
| | | 11:20 | 1.0 | 0.98 | 0.84 | 0.89 | 0.93 |
| | | 14:30 | 0.97 | 0.96 | 0.82 | 0.90 | 0.98 |
| | | 16:00 | 0.95 | 0.92 | 0.69 | 0.91 | 1.0 |
| 氯化氢 (mg/m ³) | 2018.11.14 | 10:00-11:00 | <0.003 | 0.010 | 0.017 | 0.016 | 0.008 |
| | | 11:30-12:30 | <0.003 | 0.011 | 0.018 | 0.016 | 0.007 |
| | | 14:00-15:00 | <0.003 | 0.009 | 0.016 | 0.018 | 0.009 |
| | | 15:30-16:30 | <0.003 | 0.013 | 0.011 | 0.012 | 0.010 |
| | 2018.11.15 | 9:30-10:30 | <0.003 | 0.012 | 0.016 | 0.015 | 0.006 |
| | | 11:00-12:00 | <0.003 | 0.014 | 0.011 | 0.012 | 0.008 |
| | | 14:00-15:00 | <0.003 | 0.016 | 0.019 | 0.015 | 0.011 |
| | | 15:30-16:30 | <0.003 | 0.012 | 0.019 | 0.016 | 0.010 |
| PM ₁₀ 日均值 (mg/m ³) | 2018.11.14 | / | 0.117 | 0.131 | 0.126 | 0.141 | 0.111 |
| | 2018.11.15 | / | 0.083 | 0.083 | 0.090 | 0.131 | 0.095 |
| PM _{2.5} 日均值 (mg/m ³) | 2018.11.14 | / | 0.111 | 0.095 | 0.084 | 0.118 | 0.082 |
| | 2018.11.15 | / | 0.078 | 0.060 | 0.060 | 0.088 | 0.065 |
| 备注：气温：11~16℃，风速：1.0~1.3m/s，气压：99.1~102.5kPa，主风向：北风 | | | | | | | |

表 9-10 敏感点铬酸雾监测结果

| 监测项目 | 监测日期 | 监测频次 | 陈庄村 NE, 1m | 西坪头小学 E, 1m | 西坪头村 S, 20m | 向阳社区 SW, 20m | 郭沟村 W, 15m |
|-----------------------------|------------|------|---------------|----------------|----------------|-----------------|---------------|
| 铬酸雾 (mg/m ³) | 2018.11.17 | 1 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 |
| | | 2 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 |
| | | 3 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 |
| | | 4 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 |
| | 2018.11.18 | 1 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 |
| | | 2 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 |
| | | 3 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 |
| | | 4 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 |

备注：气温：9.3~10.0℃，风速：1.1~1.2m/s，气压：99.8kPa，主风向：东北风

由上表可以看出，项目营运期间，周边敏感点 PM₁₀ 各项监测值均能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 1 中浓度限值要求（日均值：PM₁₀ ≤ 0.15mg/m³）；PM_{2.5} 部分监测值超标（日均值：PM_{2.5} ≤ 0.075mg/m³），超标原因为当地长时间未降雨，天气干燥造成。周边敏感点非甲烷总烃浓度监测值满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）中非甲烷总烃限值要求（非甲烷总烃 ≤ 2.0mg/m³）；周边敏感点氯化氢、铬酸雾各项监测浓度值满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中一次浓度值要求（氯化氢 ≤ 0.05mg/m³、六价铬 ≤ 0.0015mg/m³）。

9.2.2.2 地下水监测结果

表 9-11 地下水监测结果

| 监测项目 监测时间、点位 | | pH (无量纲) | 石油类 (mg/L) | 六价铬 (mg/L) | 总铬 (mg/L) | 镍 (mg/L) | 锌 (mg/L) |
|----------------------|------------|-------------|---------------|---------------|--------------|-------------|-------------|
| 陈庄村 (上游, 1m) | 2018.11.14 | 6.51 | 0.01 | <0.004 | 0.004 | <0.05 | <0.001 |
| | 2018.11.15 | 6.75 | 0.01 | <0.004 | 0.007 | <0.05 | <0.001 |
| 西坪头村 (下游, 20m) | 2018.11.14 | 6.89 | <0.01 | <0.004 | 0.004 | <0.05 | <0.001 |
| | 2018.11.15 | 6.97 | <0.01 | <0.004 | 0.009 | <0.05 | <0.001 |

由上表可以看出，项目营运期间周边敏感点地下水各项监测指标均能满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 III类指标限值（pH6.5-8.5，六价铬 ≤ 0.05mg/L、镍 ≤ 0.02mg/L、锌 ≤ 1.0mg/L）要求。

9.2.2.3 噪声监测结果

表 9-12 噪声监测结果

| 序号 | 监测点位 日期 频次 | 2018.11.14 | | 2018.11.15 | |
|----|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | 昼间 Leq[dB(A)] | 夜间 Leq[dB(A)] | 昼间 Leq[dB(A)] | 夜间 Leq[dB(A)] |
| 1 | 陈庄村 (NE, 1m) | 48.0 | 37.8 | 48.8 | 36.4 |
| 2 | 西坪头小学 (E, 1m) | 48.2 | 38.2 | 48.8 | 37.6 |

| | | | | | |
|---|-------------------|------|------|------|------|
| 3 | 西坪头村 (S, 20m) | 47.1 | 39.0 | 46.2 | 36.8 |
| 4 | 向阳社区 (SW, 20m) | 48.0 | 38.9 | 48.8 | 39.4 |
| 5 | 郭沟村 (W, 15m) | 47.5 | 38.7 | 46.3 | 36.2 |

由上表可以看出，项目营运期间周边敏感点的噪声监测值均能满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2类标准限值要求(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ；夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$)。

9.3 总量核算

根据项目监测数据和运行情况，对项目的总量控制指标进行核算，并与环评报告书及批复数据进行比对，结果如下表所示：

表 9-13 总量核算结果 单位：t/a

| 项目 | 现有工程核定排放量 ^① | 现有工程总量控制指标 | 本次工程排放量 ^② | 本次工程总量控制指标 | 全厂排放量 | 全厂总量控制指标 | 总量指标来源 |
|--------------------|------------------------|------------|----------------------|------------|-------|----------|--|
| COD | 0.837 | 13.96 | / | 3.37 | 3.91 | 17.33 | 《南阳浙减汽车减振器有限公司迁址扩建项目》及其环评批复；《300万支/a汽车减振器生产项目(一期工程)》验收监测报告 |
| 氨氮 | 0.0050 | / | / | 0.13 | 0.022 | 0.135 | |
| SO ₂ | / | / | 0.17 | 0.21 | 0.17 | 0.21 | |
| NO _x | / | / | 1.43 | 1.78 | 1.43 | 1.78 | |
| 非甲烷总烃 ^③ | / | / | 0.179 | 0.188 | 0.179 | 0.188 | |

注：①现有工程核定排放量：数据来源于《300万支/a汽车减振器生产项目(一期工程)》竣工环境保护验收监测报告(宛环验监字(2014)204)号)。

②本次工程排放量：由于现有工程的污水实际直接进入本次工程的综合污水处理站进行处理，经同一个排放口排放，因此本次监测数据及排水量统计为全厂污水监测数据和排水量。废水量根据项目运行情况，取平均值计算，即每天废水排放量为 $463\text{ m}^3/\text{d}$ ，合计 $133344\text{ m}^3/\text{a}$ 。

废气：废气监测数据为本次工程监测数据，现有工程没有设定总量控制指标。锅炉及电泳线燃油炉窑运行时间分别按 2880 小时和 3456 小时计算；磨床运行时间按 1000 小时计算。

③非甲烷总烃：本项目环评报告中总量控制建议指标为 VOCs，由于项目设计 VOCs 排放主要为电泳工序的烘干废气和磨床排放的含磨削液废气，电泳工序使用水性电泳漆，磨削液主要成分为烃类化合物，即以上废气不含苯、甲苯、二甲苯等苯类有机废气，且根据验收废气排放标准，VOCs 没有对应的排放指标值，因此本次验收监测采用非甲烷总烃作为监测因子和总量控制指标。

由上表可以看出，验收监测期间，各项总量控制指标满足环境影响报告书及批复总量控制要求。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 废水处理效率监测结果

项目综合污水处理站运行期间 COD 的平均去除效率 84.2%；氨氮平均去除效率 95.9%；悬浮物的平均去除效率为 70.7%；总磷的平均去除效率为 75.4%；总氮的平均去除效率为 19.7%；石油类的平均去除效率为 98.6%；镍、锌、六价铬、总铬和锰均未检出，以上废水各污染因子的排放浓度均能满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 新建企业污染物排放标准要求；电镀污水站对 COD 平均去除效率为 10.14%，SS 平均去除效率为 89.56%，六价铬平均去除效率为 99.997%，总铬平均去除效率为 99.99%，镍的平均去除效率为 97.16%，锌的平均去除效率为 19.08%，锰的平均去除效率为 91.94%，磷酸根平均去除效率为 99.99%，电镀污水站废水处理后循环使用，不外排。

10.1.2 废气处理效率监测结果

项目运行期间，酸雾喷淋塔对盐酸雾的平均去除效率为 37.4%。其中，电泳线的燃油炉窑废气直排，燃气锅炉废气直排，没有去除效率。其他废气进气口处不便进行取样，因此未进行进气口处采样监测。

10.2 污染物排放监测结果

10.2.1 废水监测结果

验收监测期间，项目外排废水中各项监测因子均能满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 新建企业污染物排放标准要求，说明项目采取的污染治理设施可行。

10.2.2 废气监测结果

验收监测期间，项目盐酸雾、铬酸雾排放浓度均能满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 浓度限值要求；磨床和电泳线排放的非甲烷总烃废气满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162 号）附件 1 表面涂装业有机废气排放口限值要求；焊接工序排放的烟尘废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；燃气锅炉排放的废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB/13271-2014）表 2 要求限值；电泳线燃油窑炉排放废气满足河南省地方标

准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2015)要求。说明项目采用的环保措施可行。

10.2.3 噪声监测结果

项目营运期四厂界噪声监测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值要求,说明项目采取的降噪措施可行。

10.2.4 固废监测结果

项目营运期产生的一般固废均能按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》I类物相关要求进行了贮存和贮存,定期外售或运往淅川县垃圾填埋场处理;危险废物均能按照《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单要求进行贮存,并交给有资质单位处理。项目采取的固废处理措施可行。

10.2.5 其他环境保护设施

本项目设置有油库贮存区1处,项目对油库所在区域地坪进行硬化和防渗处理,并制定搬运存储规定,防止油品在运输和搬运过程中泄露。其他原辅材料,就近存储在生产区,减少物料搬运次数。

项目配套有事故水池6座。其中电镀污水站配套有2座事故水池,厂区综合污水站配套有4座事故池。以上废水池在施工过程中,均进行了防渗处理,其中酸碱废水池同时进行了防腐处理。本项目制管车间的酸洗工序设置有废气监测平台及通往监测平台的通道、监测孔等;本项目未安装在线监控设备。

10.2.6 总量监测结果

各项总量控制指标满足环境影响报告书及批复总量控制要求。

10.3 工程建设对环境的影响

验收监测期间,项目周边敏感点环境空气监测因子 $PM_{2.5}$ 部分监测值超标(日均值: $PM_{2.5} \leq 0.075mg/m^3$),超标原因为当地长时间未降雨,天气干燥造成。其他监测因子各项监测值均能满足验收环境标准限值要求;周边敏感点地下水各项监测指标均能满足验收环境标准——《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)表1 III类指标限值(pH6.5-8.5,六价铬 $\leq 0.05mg/L$ 、镍 $\leq 0.02mg/L$ 、锌 $\leq 1.0mg/L$)要求;敏感点的噪声监测值均能满足验收环境标准——《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2类标准限值要求。

10.4 验收结论

综上所述，南阳浙减汽车减振器有限公司迁址扩建项目在设计、施工、试运营期间均采取了有效的污染防治措施，项目建设执行了国家环保法律法规及环保设施“三同时”制度，项目建设期及运营期均未对周边环境造成影响，噪声达标排放，固体废弃物得到妥善处理，基本落实了环境影响报告表批复提出的环保措施要求，总体上符合建设项目竣工环境保护验收条件。

10.5 建议

- 1、项目在今后生产过程中，贯彻落实环保设施与生产线同时运行；
- 2、加强企业管理，增强工人环保意识；
- 3、扩大绿化建设，植树种草，既美化环境，又可吸尘降噪。