

江苏科乐普汽车零部件有限公司  
衬套生产项目（一期部分）

竣工环境保护验收监测报告

江苏科乐普汽车零部件有限公司

2023年9月

建设单位（盖章）：江苏科乐普汽车零部件有限公司

建设单位法人代表：陈春兰

联系电话：15888205810

邮政编码：223900

建设项目地址：江苏省宿迁市泗洪县江苏泗洪机械零部件制造产业园

宁中路8号

项目负责人（填表人）：

## 目录

|     |                       |    |
|-----|-----------------------|----|
| 1   | 概况                    | 1  |
| 1.1 | 验收项目概况                | 1  |
| 1.2 | 验收报告编制概况              | 2  |
| 2   | 验收依据                  | 3  |
| 2.1 | 法律、法规                 | 3  |
| 2.2 | 验收技术规范                | 3  |
| 2.3 | 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定 | 4  |
| 2.4 | 其他相关文件                | 4  |
| 3   | 项目建设情况                | 5  |
| 3.1 | 地理位置及平面布置等情况          | 5  |
| 3.2 | 建设内容                  | 10 |
| 3.3 | 主要原辅料                 | 13 |
| 3.4 | 水源及水平衡                | 15 |
| 3.5 | 工艺流程及产污环节             | 17 |
| 3.6 | 项目变动情况                | 23 |
| 4   | 环境保护设施                | 27 |
| 4.1 | 污染物产生与治理情况            | 27 |
| 4.2 | 其他环境保护设施              | 32 |
| 4.3 | 环保设施投资及“三同时”落实情况      | 36 |
| 5   | 环境影响报告书的结论及其审批部门审批决定  | 38 |
| 5.1 | 环境影响报告书的结论            | 38 |
| 5.2 | 审批部门审批决定              | 38 |
| 5.3 | 环评批复现场落实情况            | 38 |
| 6   | 验收执行标准                | 42 |
| 6.1 | 废气污染物排放标准             | 42 |
| 6.2 | 废水污染物排放标准             | 43 |
| 6.3 | 噪声污染物排放标准             | 43 |
| 6.4 | 固废处置相关标准              | 44 |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 7 验收监测内容 .....                | 45  |
| 7.1 废水监测 .....                | 45  |
| 7.2 厂界噪声监测 .....              | 45  |
| 7.3 废气监测 .....                | 45  |
| 7.4 地下水监测 .....               | 46  |
| 7.5 固（液）体废物 .....             | 46  |
| 7.6 监测点位示意图 .....             | 47  |
| 8 质量保证及质量控制 .....             | 48  |
| 8.1 监测分析方法 .....              | 48  |
| 8.2 监测仪器 .....                | 50  |
| 8.3 人员能力 .....                | 51  |
| 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 ..... | 51  |
| 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 ..... | 52  |
| 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 ..... | 52  |
| 9 验收监测结果 .....                | 53  |
| 9.1 生产工况 .....                | 53  |
| 9.2 环保设施调试运行效果 .....          | 53  |
| 10 验收监测结论 .....               | 74  |
| 11 建议 .....                   | 76  |
| 附件列表 .....                    | 77  |
| 附件 1：验收登记表 .....              | 78  |
| 附件 2：建设单位营业执照 .....           | 80  |
| 附件 3：项目备案通知书 .....            | 81  |
| 附件 4：环评批复 .....               | 82  |
| 附件 5：排污许可证 .....              | 90  |
| 附件 6：突发环境事件应急预案备案表 .....      | 91  |
| 附件 7：危废处置协议及处置单位资质 .....      | 92  |
| 附件 8：活性炭碘值检测报告 .....          | 98  |
| 附件 9：工况证明与委托书、承诺书 .....       | 101 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 附件 10：环保工程设计方案 .....     | 104 |
| 附件 11：现场照片 .....         | 127 |
| 附件 12：检验检测机构资质认定证书 ..... | 130 |

# 1 概况

## 1.1 验收项目概况

江苏科乐普汽车零部件有限公司成立于 2021 年 11 月 29 日，注册地位于宿迁市泗洪县泗洪经济开发区机械制造产业园宁中路 8 号，法定代表人为陈春兰，经营范围包括一般项目：汽车零部件及配件制造；汽车零配件零售；汽车零配件批发；摩托车零配件制造；摩托车及零配件零售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

公司投资 100000 万元于江苏泗洪机械零部件制造产业园建设“衬套生产项目”。项目计划分两期进行，一期产能为 3000 万件/a，二期产能为 6000 万件/a。一期项目占地面积约 54.2 亩，总投资为 30000 万元，项目已取得江苏省泗洪经济开发区管理委员会备案证（项目代码：2112-321361-89-01-937155）。公司于 2022 年委托南京艾力辰环保科技有限公司编制了《江苏科乐普汽车零部件有限公司衬套生产项目环境影响报告书》并于 2022 年 8 月 18 日取得了《关于江苏科乐普汽车零部件有限公司衬套生产项目环境影响报告书的批复》（宿环建管〔2022〕3011 号）。

项目于 2022 年 8 月开工建设，2022 年 12 月建成进入调试运行，项目在实际建设过程中电泳、注塑工序暂未建设。公司于 2023 年 4 月 20 日取得了排污许可证（许可证编号：91321324MA7DLQ824001Q），于 2023 年 7 月完成了突发环境事件应急预案的编制并取得备案文件（备案号：321324-2023-057-L）。

公司目前定员 150 人，年工作 300 天，实行 1 班制，每班 10 小时。

本项目基本情况介绍见表 1-1。

表 1-1 项目基本情况介绍

|                  |  |               |
|------------------|--|---------------|
| 项目名称             | 衬套生产项目   |               |
| 项目性质             | 新建   |               |
| 建设单位名称           | 江苏科乐普汽车零部件有限公司                                   |               |
| 建设地点             | 江苏省宿迁市泗洪县江苏泗洪机械零部件制造产业园宁中路 8 号                   |               |
| 项目备案证号、核发单位及核发时间 | 泗洪经开备〔2021〕180 号、江苏省泗洪经济开发区管理委员会、2021 年 12 月 8 日 |               |
| 环境影响报告书编制        | 编制单位   | 南京艾力辰环保科技有限公司 |
|                  | 完成时间   | 2022 年 8 月    |
| 项目环评设计生产能力       | 年产 3000 万件汽车橡胶衬套                                 |               |
| 环境影响报告书审批        | 审批部门   | 宿迁市泗洪生态环境局    |

|        |           |                        |
|--------|-----------|------------------------|
|        | 审批时间      | 2022年8月18日             |
|        | 审批文号      | 宿环建管〔2022〕3011号        |
| 项目建设时间 | 开工时间      | 2022年8月                |
|        | 竣工时间      | 2022年12月               |
|        | 调试时间      | 2022年12月               |
| 排污许可证  | 排污许可证取得时间 | 2023年4月20日             |
|        | 排污许可证编号   | 91321324MA7DLDQ824001Q |
| 验收工作   | 工作由来      | 主体工程工况稳定、环保设施运行正常      |
|        | 组织与启动时间   | 2023年5月                |
|        | 验收范围与内容   | 废气、废水、噪声、固体废物          |
| 验收监测方案 | 编制时间      | 2023年6月29日             |
|        | 现场验收监测时间  | 2023年7月17日~7月20日       |

企业在实际建设中，对项目进行分期建设，本次仅对环评设计中一期项目的一部分进行验收，具体：目前一期项目主体工程已建设完毕，生产设备已部分到位，目前生产能力仅占设计产能的一半，已建部分各类配套的环保治理设施均已正常运行，具备年产1500万件衬套的生产能力，具备“三同时”竣工验收监测条件。

## 1.2 验收报告编制概况

江苏科乐普汽车零部件有限公司专门成立技术组，于2023年5月启动竣工环境保护自主验收工作，验收范围为环评报告书项目一期部分：一期部分年产1500万件衬套，包括为防治污染和保护环境所建成或配套的工程、设备、装置和监测手段，固废产生处置情况，本文以下简称“一期部分项目”。

由于江苏科乐普汽车零部件有限公司不具备检测能力，故委托江苏泰斯特专业检测有限公司进行检测。受企业委托，江苏泰斯特专业检测有限公司于2023年7月17日~7月20日对“衬套生产项目（年产1500万件）”废水、废气、噪声进行了检测，并出具检测报告。

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等规范性文件的要求，江苏科乐普汽车零部件有限公司根据现场监测结果、验收技术规范、环评报告、批复等相关内容，编制了本建设项目竣工环境保护验收监测报告，为项目竣工环境保护验收及环保管理提供依据。

## 2 验收依据

### 2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日第二次修订并施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订，2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正并施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订并施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）；
- (7) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环保局，苏环控〔1997〕122号，1997年9月）；
- (8) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第682号令，2017年10月）；
- (9) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起施行）；
- (10) 《国家危险废物名录（2021年版）》（2021年1月1日起施行）；
- (11) 《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）（2021年5月1日起正式实施）。

### 2.2 验收技术规范

- (1) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4号，2017年11月）；
- (2) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；
- (3) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办〔2018〕34号，2018年1月26日）；
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部，2018年第9号，2018年05月16日）；
- (5) 《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（江苏省生态环境厅，2019年9月29日）；
- (6) 《省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（江苏省生态环境厅，2020年6月30日）；
- (7) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（生态环境部，环办环评函〔2020〕688号，2020年12月13日）；

(8) 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(江苏省生态环境厅, 苏环办[2021]122号, 2021年4月2日)。

### **2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定**

(1) 《江苏科乐普汽车零部件有限公司衬套生产项目环境影响报告书》(南京艾力辰环保科技有限公司, 2022年8月);

(2) 《关于江苏科乐普汽车零部件有限公司衬套生产项目环境影响报告书的批复》(宿环建管〔2022〕3011号, 宿迁市泗洪生态环境局, 2022年8月18日);

### **2.4 其他相关文件**

(1) 《一般变动环境影响分析报告》(江苏科乐普汽车零部件有限公司, 2023年8月);

(2) 其它相关资料。

## 3 项目建设情况

### 3.1 地理位置及平面布置等情况

#### 3.1.1 地理位置

江苏科乐普汽车零部件有限公司位于江苏省宿迁市泗洪县江苏泗洪机械零部件制造产业园宁中路8号（中心经纬度：东经 118.265656706°，北纬 33.430229819°）。建设项目地理位置见图 3-1。

#### 3.1.2 平面布置

项目新建 1 栋生产车间（局部 2 层建筑）、1 栋办公楼（3F）。生产车间 1 层设置橡胶生产区、涂胶区、机加工区、超声波清洗区、磷化表面处理区及半成品暂存区，2 层主要作为成品包装区及成品仓库贮存产品；办公楼位于生产车间西北侧，与生产车间紧邻，其一层为食堂及办公区，二层、三层为办公区；危化品仓库和危废仓库位于生产车间东南侧，一般固废库均位于生产车间南侧。

厂区平面布置图见图 3-2。

#### 3.1.3 厂界周围情况

本项目位于江苏泗洪机械零部件制造产业园宁中路 8 号，宁中路南侧，经三路东侧，江苏戴斯印刷机械有限公司北侧，江苏立安弘德汽车科技有限公司西侧，土地性质为工业用地，周边均为开发区内规划工业用地。项目周围环境概况见图 3-3。



图 3-1 项目所在地地理位置图

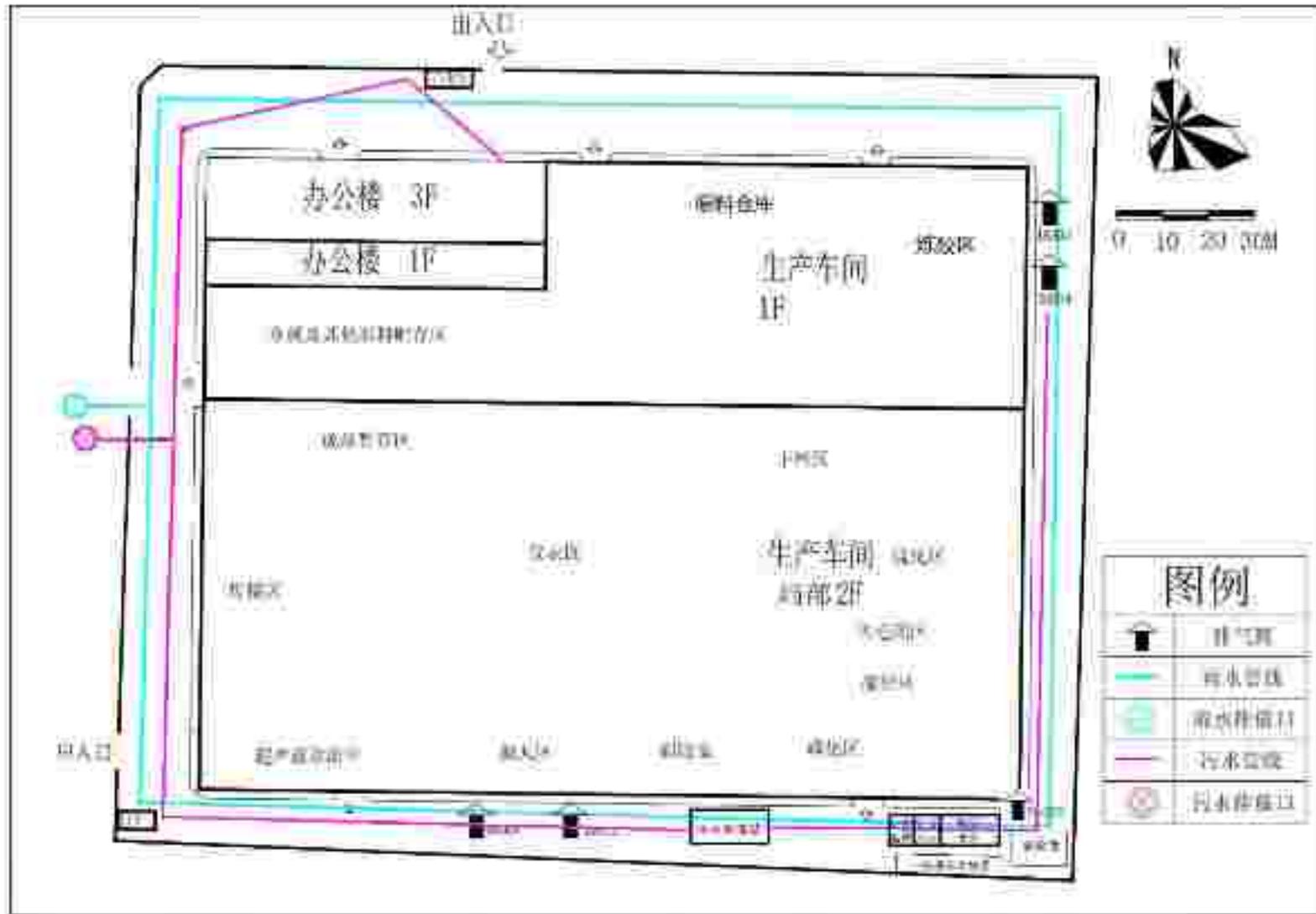


图 3-2 厂区平面布局图



图 3-3 周边环境概况及环境包络线图

### 3.1.4 环境敏感点

本项目位于江苏泗洪机械零部件制造产业园内，根据对项目周边情况的调查：项目周边无饮用水源地，无名胜古迹、旅游景点、文物保护等重点保护目企业周边无医药、食品等特殊要求企业。

项目周围主要环境保护目标详见表 3-1、表 3-2。

表 3-1 环境空气保护目标

| 名称       | 坐标        |          | 保护对象  | 环境功能区                              | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|----------|-----------|----------|-------|------------------------------------|--------|----------|
|          | X         | Y        |       |                                    |        |          |
| 芦沟新苑     | 118.27473 | 33.42358 | 850人  | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012)<br>二类区 | SE     | 833      |
| 卢沟社区     | 118.27589 | 33.42148 | 450人  |                                    | SE     | 1040     |
| 薛岗村八组    | 118.28314 | 33.43267 | 140人  |                                    | E      | 1300     |
| 薛岗村十二组   | 118.28564 | 33.42625 | 115人  |                                    | SE     | 1680     |
| 秦沟居十六组   | 118.26143 | 33.42258 | 120人  |                                    | SW     | 730      |
| 宋庄       | 118.25647 | 33.42262 | 80人   |                                    | SW     | 890      |
| 石台子      | 118.25735 | 33.41938 | 20人   |                                    | SW     | 1250     |
| 瓦房小区     | 118.24315 | 33.40859 | 400人  |                                    | SW     | 2920     |
| 家国天下     | 118.24121 | 33.41365 | 600人  |                                    | SW     | 2780     |
| 花园       | 118.24291 | 33.41970 | 100人  |                                    | SW     | 2220     |
| 秦沟       | 118.24797 | 33.42595 | 210人  |                                    | W      | 1330     |
| 后秦圩子沟    | 118.25102 | 33.43193 | 110人  |                                    | W      | 1130     |
| 秦沟居七组    | 118.25051 | 33.43693 | 40人   |                                    | NW     | 1400     |
| 上汴       | 118.23946 | 33.42760 | 280人  |                                    | W      | 2250     |
| 陆台小区     | 118.23591 | 33.43764 | 700人  |                                    | NW     | 2540     |
| 新安小区     | 118.25306 | 33.44491 | 350人  |                                    | NW     | 1780     |
| 戚庄邻里中心   | 118.27050 | 33.44534 | 1300人 |                                    | N      | 1500     |
| 东部花园     | 118.27314 | 33.44421 | 400人  |                                    | NE     | 1500     |
| 邻里阳光小区   | 118.27638 | 33.44352 | 500人  |                                    | NE     | 1630     |
| 中皇城      | 118.26366 | 33.45609 | 800人  |                                    | N      | 2710     |
| 宿迁工业中专学校 | 118.25203 | 33.45665 | 800人  |                                    | NW     | 3000     |
| 泗洪泗州学校   | 118.24829 | 33.45672 | 200人  |                                    | NW     | 3140     |
| 福星园老年公寓  | 118.24433 | 33.45532 | 80人   |                                    | NW     | 3280     |
| 东方花园     | 118.24023 | 33.45401 | 1500人 |                                    | NW     | 2970     |
| 黄河花园     | 118.24087 | 33.45097 | 800人  |                                    | NW     | 3240     |

表 3-2 项目地表水、声、土壤、地下水环境保护目标一览表

| 环境要素  | 保护对象 | 方位 | 距离 (m) | 规模 | 环境功能                         |
|-------|------|----|--------|----|------------------------------|
| 地表水环境 | 濉河   | W  | 4120   | 小型 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类 |
|       | 卢沟河  | E  | 1200   | 小型 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类  |

|     |                      |   |
|-----|----------------------|---|
| 声环境 | 厂界外50m范围内无声环境保护敏感目标  | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类                          |
| 地下水 | 厂界外500m范围内无地下水环境敏感目标 | 《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）                       |
| 土壤  | 项目所在地及周边50m范围内土壤     | 《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地标准。 |

### 3.2 建设内容

建设单位：江苏科乐普汽车零部件有限公司；

项目名称：衬套生产项目；

建设性质：新建；

建设地点：江苏省宿迁市泗洪县江苏泗洪机械零部件制造产业园宁中路8号（中心经纬度：东经 118.265656706°，北纬 33.430229819°）

实际建设规模：年产 1500 万件汽车橡胶衬套

投资总额：环评设计一期总投资为 30000 万元，其中环保投资 467 万元，占总投资的 1.56%；实际建设中一期工程总投资 28000 万元人民币，其中环保投资 258 万元，占总投资的 0.92%。

职工人数：职工定员 150 人。

工作时数：年工作 300 天，实行 1 班制，每班 10 小时。

#### 3.2.1 产品方案

表 3-3 建设项目产品方案表

| 产品名称 | 产品规格 | 环评设计产能（万件/年） | 实际产能（万件/年） | 年运行时数 h           |
|------|------|--------------|------------|-------------------|
| 汽车衬套 | /    | 3000         | 1500       | 3000（其中危废仓库 7200） |

#### 3.2.2 公辅工程情况

表 3-4 公用及辅助工程

| 工程类别 | 建设内容 | 设计能力  | 实际建设   |
|------|------|---|--|
| 主体工程 | 生产车间 | 建筑面积约37975m <sup>2</sup> ，部分区域为2层，其中1F：建筑面积23625m <sup>2</sup> ，包括橡胶生产区、涂胶区、机加工区、超声波清洗区、磷化表面处理线、电泳表面处理线及半成品暂存区2F：建筑面积14350m <sup>2</sup> ，主要作为半成品组装区、成品包装区及成品仓库贮存产品 | 建筑面积约37975m <sup>2</sup> ，部分区域为2层，其中1F主要为生产区（包括橡胶生产区、涂胶区、机加工区、超声波清洗区、磷化表面处理线及半成品暂存区），2F为半成品组装区、成品包装区及成品仓库贮存产品                                      |
| 储运工程 | 原料仓库 | 面积3300m <sup>2</sup> ，在生产车间内分隔出原料仓库，原料库分为橡胶原料贮存区、金属及其他原料贮存区，其中橡胶原料贮存区位于生产车间东北侧，占地面积约1200m <sup>2</sup> ，金属及其他原料贮存区位于生产车间西北侧，占地面积约2100m <sup>2</sup>                 | 面积3300m <sup>2</sup> ，在生产车间内分隔出原料仓库，原料库分为橡胶原料贮存区、金属及其他原料贮存区，其中橡胶原料贮存区位于生产车间北侧，占地面积约1200m <sup>2</sup> ，金属及其他原料贮存区位于生产车间西北侧，占地面积约2100m <sup>2</sup> |

|      |        |  |   |   |
|------|--------|--|---|---|
|      | 成品仓库   | 面积500m <sup>2</sup> ，位于生产车间2层  | 位于生产车间2层  |   |
|      | 危险化学品库 | 位于生产车间东北角，占地面积50m <sup>2</sup>   | 位于生产车间东南侧，面积32m <sup>2</sup>  |   |
| 辅助工程 | 办公室    | 位于生产车间西北侧，办公区分为3层及1层两个区域，3层办公区建筑面积约3986m <sup>2</sup> ，1层办公区建筑面积为741m <sup>2</sup>                             | 位于生产车间西北侧，办公区分为3层及1层两个区域，3层办公区建筑面积约3986m <sup>2</sup> ，1层办公区建筑面积为741m <sup>2</sup>                                    |   |
| 公用工程 | 供水     | 用水量41214.93m <sup>3</sup> /a，园区供水管网供水  | 园区供水管网供水  |   |
|      | 供电     | 年用电量230万kW·h，园区供电管网供电  | 园区供电管网供电  |   |
|      | 排水     | 雨污分流；生活污水由化粪池预处理；生产废水由厂内污水处理设施预处理、生活废水经化粪池处理后与循环冷却定期排水、纯水制备废水一起接管园区污水管网，排入威庄污水处理厂，废水量24948.22m <sup>3</sup> /a | 雨污分流；生活污水由化粪池预处理；生产废水由厂内污水处理设施预处理、生活废水经化粪池处理后与循环冷却定期排水一起接管园区污水管网，排入威庄污水处理厂  |   |
| 环保工程 | 废气     | 抛丸   | 设备密闭收集，布袋除尘器+15米高排气筒（DA001）排放   | 抛丸粉尘经设备密闭收集后导入自带布袋除尘器处理达标后由15m高排气筒（DA001）排放   |
|      |        | 涂胶   | 调胶室、自动刷胶区、手动涂胶区区域密闭收集和喷胶废气（区域密闭+水帘柜处理胶雾）一起经“三级过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”+15米高排气筒（DA002）排放                                      | 调胶、喷胶、涂胶、晾干均在密闭区域中进行，喷胶废气经水帘柜预处理后与调胶、涂胶、晾干废气一起经密闭房间微负压收集后导入“三级过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”装置处理，处理达标后由15m高排气筒（DA002）排放                            |
|      |        | 炼胶废气   | 投料、配料粉尘经投料口集气罩收集经布袋除尘器+15米高排气筒（DA003）排放；密炼废气（设备密闭收集），开炼废气、硫化废气（半封闭集气罩收集），后续冷却废气（区域密闭收集）经碱喷淋+除雾+二级活性炭+15米高排气筒（DA004）排放 | 投料、配料粉尘经投料口上方的集气管道收集后导入布袋除尘器处理达标后由15m高排气筒（DA003）排放；密炼废气（设备密闭）、开炼废气及硫化废气经集气罩（四周设置软帘）收集后导入“碱喷淋+除雾+二级活性炭吸附”装置处理，处理达标后由1根15m高排气筒（DA004）排放 |
|      |        | 电泳漆固化  | 电泳漆固化废气、天然气燃烧废气：烘道进出口集气罩+烘道密闭收集经水喷淋+除雾+二级活性炭吸附+15米高排气筒（DA005）排放   | 电泳生产线暂未建设   |
|      |        | 天然气低氮燃烧锅炉  | 锅炉燃烧废气经8米高排气筒（DA006）排放  | 天然气锅炉暂未建设   |
|      |        | 注塑   | 注塑废气：半封闭集气罩收集经二级活性炭吸附+15米高排气筒（DA007）排放  | 注塑生产线暂未建设   |
|      |        | 危废库废气  | 危废库密闭收集经二级活性炭吸附+15米高排气筒（DA008）排放  | 危废库密闭收集经二级活性炭吸附+15米高排气筒（DA005）排放  |
|      | 废水     |  | 生活污水经化粪池处理后接管园区污水管网，废水处理能力40m <sup>3</sup> /d   | 生活污水经化粪池处理后接管园区污水管网，废水处理能力40m <sup>3</sup> /d   |
|      |        |  | 生产废水经厂内污水站处理后接管园区污水管网，废水处理能力40m <sup>3</sup> /d   | 生产废水经厂内污水站处理后接管园区污水管网，进入威庄污水处理厂处理，废水处理能力5m <sup>3</sup> /d  |

|        |       |                                  |                                   |
|--------|-------|----------------------------------|-----------------------------------|
|        | 噪声    | 选用低噪声设备,采用基础固定、隔声、消声、减振措施        | 选用低噪声设备,采用基础固定、隔声、消声、减振措施         |
|        | 固废    | 一般固废暂存间位于厂房西侧,面积60m <sup>2</sup> | 一般固废暂存间位于厂房南侧,面积290m <sup>2</sup> |
|        |       | 危险废物暂存间位于厂房西侧,面积30m <sup>2</sup> | 危险废物暂存间位于厂房东南侧,面积40m <sup>2</sup> |
| 风险防范措施 | 事故应急池 | 不小于150m <sup>3</sup>             | 厂区已建设一座200m <sup>3</sup> 事故应急池    |

### 3.2.3 主要生产设备

表 3-5 项目主要生产设备表 (单位: 台/套/条)

| 序号 | 名称     | 规格型号             | 单位 | 一期项目 |                      | 备注     |
|----|--------|------------------|----|------|----------------------|--------|
|    |        |                  |    | 环评设计 | 实际建设                 |        |
| 1  | 小料配料机  | 12 工位            | 台  | 3    | 1                    | 配料     |
| 2  | 上辅机    | /                | 台  | 3    | 1                    |        |
| 3  | 密炼机    | 75L              | 台  | 2    | 1                    | 密炼     |
| 4  | 密炼机    | 55L              | 台  | 3    | 1                    |        |
| 5  | 开炼机    | 18 寸             | 台  | 3    | 1                    | 开炼     |
| 6  | 开炼机    | 22 寸             | 台  | 3    | 1                    |        |
| 7  | 烘箱     | /                | 台  | 2    | 2                    | 烘箱软化   |
| 8  | 平板硫化机  | 200T             | 台  | 50   | 17 (其中10台备用)         | 硫化     |
| 9  | 平板硫化机  | 350T             | 台  | 30   | 6                    |        |
| 10 | 冷却水塔   | /                | 台  | 10   | 2                    | 炼胶设备冷却 |
| 11 | 冷却池    | 50m <sup>3</sup> | 个  | 1    | 2个, 各5m <sup>3</sup> |        |
| 12 | 下料机    | /                | 台  | 40   | 16                   | 下料     |
| 13 | 切铝机    | /                | 台  | 5    | 1                    |        |
| 14 | 自动仪表   | /                | 台  | 75   | 24                   | 仪表     |
| 15 | 手动仪表   | /                | 台  | 20   | 4                    |        |
| 16 | 冲床     | /                | 台  | 40   | 17                   | 冲压     |
| 17 | 超声波清洗线 | /                | 条  | 3    | 2                    | 超声波除油  |
| 18 | 抛丸机    | /                | 台  | 25   | 7                    | 抛丸     |
| 19 | 手动刷胶机  | /                | 台  | 15   | 5                    | 涂胶     |
| 20 | 自动刷胶机  | /                | 台  | 12   | 7                    |        |
| 21 | 喷枪     | /                | 把  | 2    | 1                    |        |

|    |        |   |   |    |           |    |
|----|--------|---|---|----|-----------|----|
| 22 | 水帘柜    | / | 台 | 2  | 1         |    |
| 23 | 气动冲床   | / | 台 | 40 | 4         | 压检 |
| 24 | 修边机    | / | 台 | 40 | 14        | 修边 |
| 25 | 磷化线    | / | 条 | 4  | 3（其中一条闲置） | 磷化 |
| 26 | 离心式甩干机 | / | 台 | 10 | 8         |    |
| 27 | 缩径机    | / | 台 | 30 | 9         | 缩径 |
| 28 | 液压机    | / | 台 | 5  | 3         | 装压 |
| 29 | 电泳线    | / | 条 | 1  | 0         | 电泳 |
| 30 | 输送链系统  | / | 套 | 1  | 0         |    |
| 31 | 注塑机    | / | 台 | 10 | 0         | 注塑 |
| 32 | 振动盘    | / | 台 | 8  | 4         | 辅助 |
| 33 | 空压机    | / | 台 | 4  | 3         |    |
| 34 | 流水线    | / | 条 | 8  | 3         | 包装 |
| 35 | 封口机    | / | 台 | 30 | 12        |    |
| 36 | 打包机    | / | 台 | 10 | 3         |    |
| 37 | 贴标机    | / | 台 | 5  | 1         |    |
| 38 | 激光打标机  | / | 台 | 8  | 4         |    |

### 3.3 主要原辅料

本项目（一期）环评及批复中原辅材料的年消耗量与实际调试运营原辅材料的年消耗量的比较结果见表：

表 3-6 主要原辅材料消耗情况表（单位：t/a）

| 序号 | 原料名称 | 形态    | 最大储存量 (t/a) | 包装方式     | 储存方式 | 使用工段 | 环评设计年耗量 (t/a) | 一期实际年耗量 (t/a) |
|----|------|-------|-------------|----------|------|------|---------------|---------------|
| 1  | 天然橡胶 | 固态、块状 | 30          | /        | 原料库  | 炼胶   | 350           | 175           |
| 2  | 顺丁橡胶 | 固态    | 100         | /        | 原料库  |      | 1200          | 600           |
| 3  | 炭黑   | 粉末状   | 75          | 500kg 袋装 | 原料库  |      | 900           | 450           |
| 4  | 半补强  | 粉末状   | 60          | 500kg 袋装 | 原料库  |      | 750           | 375           |
| 5  | 轻钙   | 粉末状   | 0.2         | 25kg 袋装  | 原料库  |      | 2             | 1             |
| 6  | 硫磺   | 粉末状   | 1.5         | 25kg 袋装  | 原料库  |      | 15            | 7.5           |

|    |                    |     |            |                        |      |       |          |          |
|----|--------------------|-----|------------|------------------------|------|-------|----------|----------|
| 7  | 脱模润滑剂              | 粉末状 | 2.5        | 25kg 袋装                | 原料库  |       | 28       | 14       |
| 8  | 石蜡                 | 块状  | 7          | 25kg 袋装                | 原料库  |       | 85       | 42.5     |
| 9  | 防老剂<br>4010NA      | 颗粒状 | 2.5        | 25kg 袋装                | 原料库  |       | 30       | 15       |
| 10 | DM 促进剂             | 粉末状 | 1          | 25kg 袋装                | 原料库  |       | 10       | 5        |
| 11 | 氧化锌                | 粉末状 | 8.5        | 25kg 袋装                | 原料库  |       | 100      | 50       |
| 12 | 硬脂酸                | 粉末状 | 3.5        | 25kg 袋装                | 原料库  |       | 40       | 20       |
| 13 | 机油                 | 液态  | 5          | 170kg 桶装               | 化学品库 |       | 150      | 75       |
| 14 | 流动剂                | 颗粒状 | 2          | 25kg 袋装                | 原料库  |       | 20       | 10       |
| 15 | CZ(CBS)            | 粉末状 | 2          | 25kg 袋装                | 原料库  |       | 20       | 10       |
| 16 | 橡胶密炼专<br>用袋        | 固态  | 4 万个       | 100 个/卷<br>(每卷<br>1kg) | 原料库  | 配料    | 50万个/a   | 25万个/a   |
| 17 | 铁管                 | 固态  | 400 万<br>件 | /                      | 原料库  | /     | 5250万件/a | 2625万件/a |
| 18 | 铁板                 | 固态  | 40         | /                      | 原料库  | /     | 500      | 250      |
| 19 | 铝型材                | 固态  | 85         | /                      | 原料库  | /     | 1000     | 500      |
| 20 | 底涂胶粘剂              | 液态  | 1.5        | 50kg 桶装                | 化学品库 |       | 16.5     | 8.25     |
| 21 | 面涂胶粘剂              | 液态  | 1          | 50kg 桶装                | 化学品库 | 涂胶、喷胶 | 11       | 5.5      |
| 22 | 稀释剂(二甲<br>苯)       | 液态  | 0.5        | 25kg 桶装                | 化学品库 |       | 5.5      | 2.75     |
| 23 | 高效常温除<br>油剂        | 液态  | 1.2        | 25kg 桶装                | 化学品库 | 超声波除油 | 14.2     | 7.1      |
| 24 | 磷化液                | 液态  | 1.2        | 25kg 桶装                | 化学品库 |       | 7.5      | 3.75     |
| 25 | 除油除锈二<br>合一        | 液态  | 3.2        | 25kg 桶装                | 化学品库 | 磷化    | 61.2     | 30.6     |
| 26 | 中和剂                | 液态  | 0.15       | 25kg 桶装                | 化学品库 |       | 3.12     | 1.56     |
| 27 | 表调剂                | 粉状  | 0.1        | 25kg 桶装                | 化学品库 |       | 0.52     | 0.26     |
| 28 | 钢丸                 | 固态  | 0.2        | 25kg 桶装                | 原料库  | 抛丸    | 2.5      | 1.25     |
| 29 | 防锈油                | 液态  | 1          | 50kg 桶装                | 化学品库 | 防锈处理  | 30       | 15       |
| 30 | CO <sub>2</sub> 气体 | /   | 100瓶       | /                      | 原料库  |       | 1200瓶/a  | 600瓶/a   |
| 31 | 焊条                 |     | 0.25       | /                      | 原料库  | 焊接    | 3        | 1.5      |

|    |          |     |      |         |      |    |      |   |
|----|----------|-----|------|---------|------|----|------|---|
| 32 | 脱脂剂 (A剂) | 液态  | 2.75 | 25kg 桶装 | 化学品库 | 电泳 | 32   | 0 |
| 33 | 脱脂剂 (B剂) | 液态  | 0.5  | 25kg 桶装 | 化学品库 |    | 6.4  | 0 |
| 34 | 表调剂      | 粉状  | 15kg | 10kg 袋装 | 化学品库 |    | 0.15 | 0 |
| 35 | 硅烷陶化处理剂  | 液态  | 0.8  | 25kg 桶装 | 化学品库 |    | 7.8  | 0 |
| 36 | 电泳漆      | 液态  | 0.3  | 25kg 桶装 | 化学品库 |    | 4.1  | 0 |
| 37 | 尼龙       | 颗粒状 | 10   | 50kg 袋装 | 原料库  | 注塑 | 100  | 0 |
| 38 | PPT      | 颗粒状 | 5    | 50kg 袋装 | 原料库  |    | 50   | 0 |
| 39 | PU       | 颗粒状 | 5    | 50kg 袋装 | 原料库  |    | 50   | 0 |

### 3.4 水源及水平衡

本项目用水主要包括生活用水、生产用水（包括超声波清洗用水、磷化线生产用水）、水帘柜用水、喷淋用水、地面冲洗水及循环冷却定期排水。

#### 1、生活用水

本项目目前定员 150 人，人均生活用水量按 50L/d 计，年工作 300d，则生活用水量为 2250m<sup>3</sup>/a，废水产生量以耗水量 80%计算，则生活污水产生量为 1800m<sup>3</sup>/a。

#### 2、超声波清洗用水

机加工后的工件表面附着一层油污，本项目通过超声波清洗设备去除工件表面的油污。项目设置 2 条超声波清洗线，每条清洗线有 6 个槽体，其处理工序为：超声波除油---水洗---超声波除油---水洗---超声波除油---水洗。超声波除油与水洗均采用浸洗，槽体的尺寸均为 60\*200\*80cm，有效容积为 0.6m<sup>3</sup>。其中超声波除油处理时间为 30min，处理温度为 60-80℃，项目采用电加热，槽液定期更换，更换频率为 1 月/次；水洗时间为 2min，处理温度为常温，槽液定期补水（0.06m<sup>3</sup>/d/槽，水洗槽补水总量为 108m<sup>3</sup>/a），定期更换，更换频率为 1 周/次，则水洗槽槽液排放量为 154.26t/a，。项目超声波除油使用高效常温除油剂，槽液初配比例为（高效常温除油剂：水=1：15），本次验收项目高效常温除油剂使用量为 7.1t/a，调配用水量为 106.5t/a，超声波除油槽内水的损耗量约占槽内总量的 69.5%，则超声波除油槽槽液排放量为 34.648t/a。

#### 3、磷化线生产用水

目前厂区共有 3 条磷化线，2 条在用，1 条备用，生产线用水量约为 1000.43m<sup>3</sup>/a，药

剂使用量约为 43.27t/a，损耗 414.48m<sup>3</sup>/a，定期清理倒槽废渣 1.92t/a，磷化线废水排放量为 658.2t/a。

#### 4、水帘柜用水

本项目喷胶工序采用水帘柜，项目设置 1 个水帘柜，项目喷胶设置一个容积为 5m<sup>3</sup> 的循环水池，通过水泵将水提升至水帘柜循环使用。由于项目喷胶使用次数较少，按每天工作 1 小时计，循环水量为 2.67m<sup>3</sup>/h（2.67m<sup>3</sup>/d），水的损耗按循环量的 0.5%计，损耗量为 0.013m<sup>3</sup>/d（4.005m<sup>3</sup>/a）。水帘用水循环使用，定期打捞其中胶渣，并定期更换水帘用水。

水帘用水在与喷胶废气接触过程中，约有 3-8%有机溶剂会溶于水中，随着废水中有机成分的不断积累，企业需定期更换水帘用水以保证水帘除胶雾的处理效率。根据企业提供资料，循环水池每 3 个月更换一次水，则水帘废水产生量为 5m<sup>3</sup>/次（20m<sup>3</sup>/a）。

#### 5、喷淋塔用水

炼胶过程中使用硫磺作为硫化剂，在硫化过程中产生的硫化氢废气经半封闭集气罩收集后引入碱喷淋塔进行处理。

项目喷淋塔循环水箱正常盛装水量约为 1m<sup>3</sup>，循环量约为 40m<sup>3</sup>/h，喷淋过程损耗按循环量的 0.5%计，则喷淋塔的补充量为 0.2m<sup>3</sup>/h（2m<sup>3</sup>/d），本项目喷淋塔定期排水，每月排放 1 次，年排放量为 12m<sup>3</sup>/a，总用水量为 612m<sup>3</sup>/a。

#### 6、循环冷却水

本项目炼胶工序使用循环冷却水进行间接冷却，项目设置 2 台冷却水塔，冷却水塔下方的水池大小为 1m<sup>3</sup>。冷却系统为闭式循环，循环量约为 6m<sup>3</sup>/h，水的损耗较小，按循环量 2%计，损耗为 2.4m<sup>3</sup>/d（720m<sup>3</sup>/a）。为了防止滋生细菌，循环水箱中的水 3 个月更换一次，循环冷却用水量为 728m<sup>3</sup>/a，废水产生量为 2m<sup>3</sup>/次（8m<sup>3</sup>/a）。

#### 7、地面冲洗水

根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019 年修订)》，地面清洗用水指标为 2.0 L/m<sup>2</sup>·d，本项目生产车间 1 层的生产区域建筑面积为 23625m<sup>2</sup>，项目每月进行一次地面清洗。则项目地面清洗用水量为 567m<sup>3</sup>/a，年排水量按 80%计，则地面清洗废水产生量为 453.6m<sup>3</sup>/a。

综上，本项目用水量为 5553.195m<sup>3</sup>/a，废水排放量为 3101.81m<sup>3</sup>/a。项目水平衡见图 3-4。

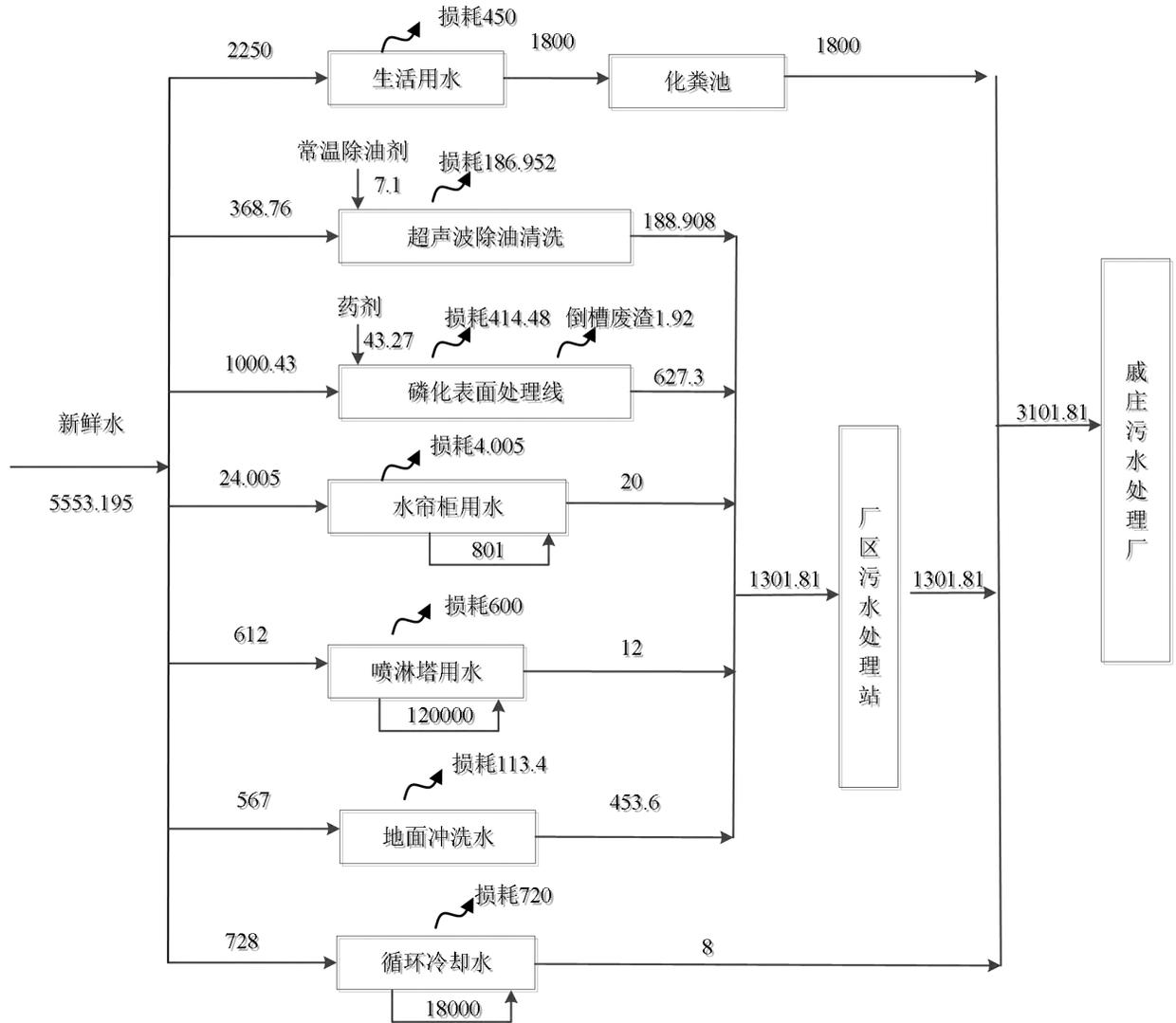


图 3-4 本项目水平衡图 单位: t/a

### 3.5 工艺流程及产污环节

项目建设规模为年产 1500 万件橡胶衬套，项目产品主要由 3~4 个不同部件组装而成，包括铁制品、铝制品和橡胶制品。项目生产工艺流程见图 3-5。

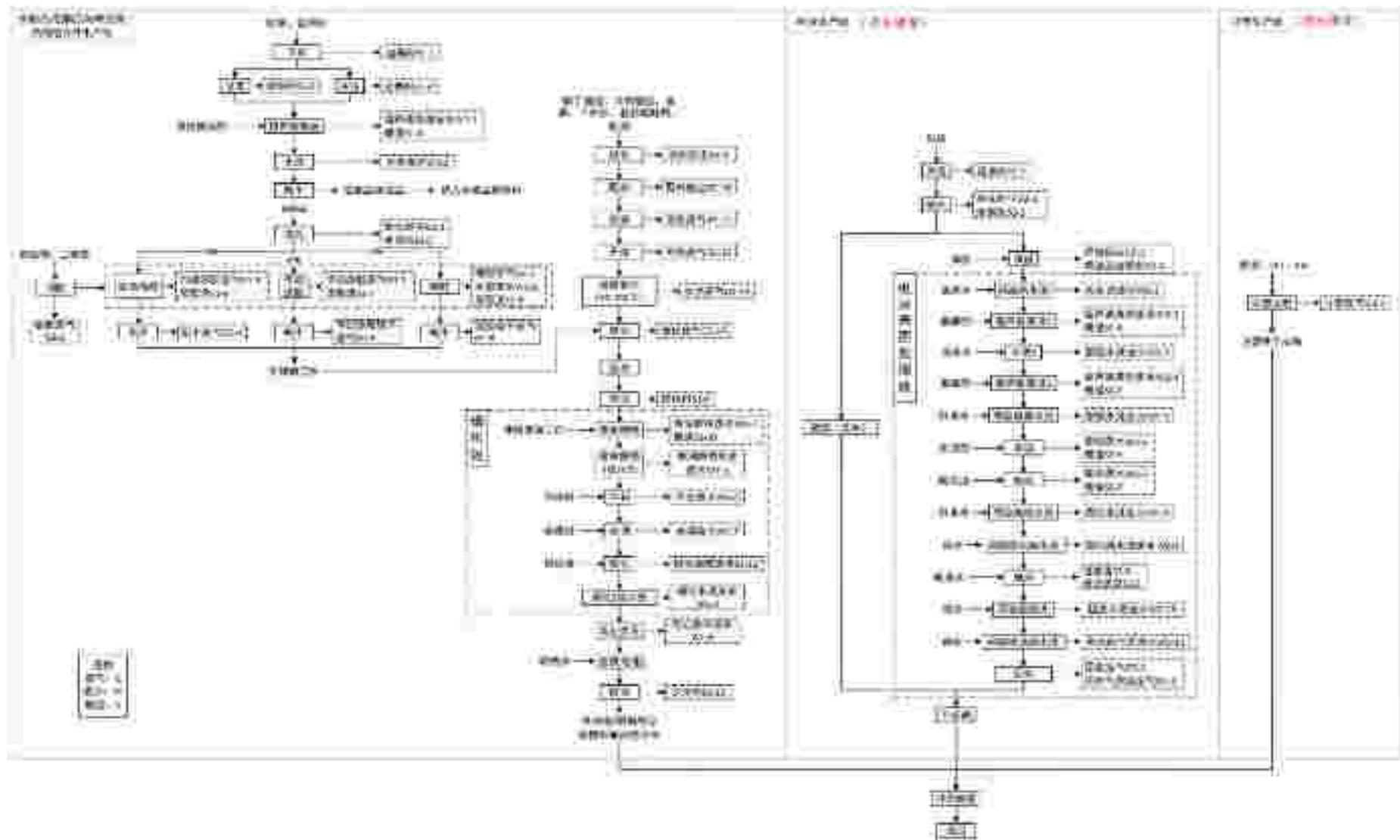


图 3-5 生产工艺流程图

### 3.5.1.1 铁制品/铝制品与橡胶制品组合件生产工艺流程

铁制品/铝制品与橡胶制品组合件生产可分为三部分：铁制品/铝制品机加工、橡胶制品加工、铁制品/铝制品与橡胶制品组合件表面处理。其中铁制品/铝制品机加工中生产工艺主要为下料、仪表、冲压、抛丸、超声波除油、水洗、喷胶/刷胶、晾干等；橡胶制品加工过程中主要工艺为投料、配料、密炼、开炼、硫化等；铁制品/铝制品与橡胶制品组合件表面处理过程中主要工艺为压检、修边、磷化、防锈、缩径等。

#### (1) 铁管、铝型材

①下料：利用下料机或切铝机将铁管或铝型材切成指定尺寸，此过程会产生边角料 S1-1 及噪声 N。根据产品的工艺要求，下料后的工件部分进入仪表工段，部分进入冲压工段。

②仪表：将工件放到振动盘内，通过振动盘将产品推送到自动仪表机上，然后通过自动仪表设备将工件加工到精确尺寸，此过程会产生边角料 S1-2 及噪声 N。

③冲压：使用冲床将切成指定宽度的金属件冲压成型，此过程会产生边角料 S1-3 及噪声 N。

#### ④超声波除油、水洗、晾干：

##### a、超声波除油、水洗

机加工后的工件表面附着一层油污，本项目通过超声波清洗设备去除工件表面的油污。项目设置 2 条超声波清洗线，每条清洗线有 6 个槽体，其处理工序为：超声波除油---水洗---超声波除油---水洗---超声波除油---水洗。超声波除油与水洗均采用浸洗，槽体的尺寸均为 60\*200\*80cm，有效容积为 0.6m<sup>3</sup>。其中超声波除油处理时间为 30min，处理温度为 60-80℃，项目采用电加热，槽液定期补液，定期更换，更换频率为 1 月/次；水洗时间为 2min，处理温度为常温，槽液定期补水，定期更换，更换频率为 1/次。项目超声波除油使用高效常温除油剂，槽液初配比例为（高效常温除油剂：水=1：15），此过程产生超声波除油废水 W1-1、水洗废水 W1-2 及槽渣 S1-4。

##### b、晾干

超声波清洗后的工件取出后进行晾干处理，铁制品工件晾干后的工件进入抛丸工序，铝制品不需要进行抛丸处理，工件晾干后可直接进入组装工序。

⑤抛丸：抛丸是由输送皮带或圆盘带动产品进入作业仓中，以压缩空气为动力带动钢丸高速喷射（撞击）产品表面，产生的物理作用，使工件表面的外表面或形状发生变化。喷砂目的有：①提高表面粗糙度增加附着力，②去除表面轻微缺陷（如毛刺、刮伤、压伤等），③调整光泽度，增加金属质感和产品附加价值。此工序产生污染物为抛丸粉尘 G1-1、

废钢丸 S1-5 和设备噪声 N。

### ⑥涂胶

抛丸后的工件需进行涂胶或喷胶处理，工件先涂一层底胶，底胶干燥后再涂一层面胶，其中圆柱形金属件进行涂胶操作、异形金属件采用喷胶处理。

由于项目组合件是由两个金属件与胶料一起在平板硫化机的作用下压成型，其中两个金属工件组合可分为圆柱形金属件+圆柱形金属件、圆柱形金属件+异形金属件。

项目圆柱形金属件外壁的涂胶工序采用自动刷胶机进行辊涂，圆柱形金属件内壁的涂胶工序采用手动刷胶机进行刷涂，异形金属件采用喷枪进行人工喷涂。根据建设单位提供资料，项目自动涂胶占总量的 49%，手动涂胶占总量的 49%，喷胶占工件总量的 2%。

#### a、调胶

项目胶粘剂在使用之前需进行调胶操作，使用二甲苯作为稀释剂进行稀释，其调配比例为（胶粘剂：二甲苯=5:1）。项目调胶工序在密闭房间中进行，此工序产生调胶废气 G1-2。

#### b、自动涂胶、烘干

项目自动涂胶使用自动刷胶机进行，自动刷胶机带有烘干功能，工件辊涂底胶后进入烘干区，底胶烘干后进行面胶的辊涂、烘干，项目自动涂胶在密闭空间中进行，设置 7 台自动刷胶机。此工序产生自动涂胶废气 G1-3、烘干废气 G1-4、废胶渣 S1-6。

#### c、手动涂胶、晾干

项目手动涂胶采用手动刷胶机，手动刷胶机不带烘干功能，工件涂胶后放在托盘中进行晾干操作，项目设置 5 台手动刷胶机，均置于同一个密闭房间中，同时，涂胶后的晾干操作也在此密闭房间中进行。

此工序产生手动涂胶废气 G1-5、手动涂胶晾干废气 G1-6、废胶渣 S1-7。

#### d、喷胶、晾干

项目喷胶采用人工喷涂，喷涂后的工件置于托盘中进行晾干。项目设置一个密闭喷胶室，喷胶室设置 1 个水帘柜，工件喷胶后的晾干工序也在此房间中进行。项目喷枪在每次使用后都需用二甲苯进行简单清洗，清洗后的二甲苯作为稀释剂回用于调漆。此工序产生喷胶废气 G1-7、水帘废水 W1-3、废胶渣 S1-8、喷胶晾干废气 G1-8。

### (2) 橡胶件

①投料、配料：在橡胶生产过程中用到的粉状原料有 25kg 袋装、500kg 吨袋装，其中 25kg 小包装袋装原料经人工拆包后倒入小料配料机的原料仓中，投料结束后盖上原料仓的盖子，自动配料设备称好各种药剂放进橡胶密炼专用袋，配料后的小料使用橡胶密炼专用

袋经密炼机投料口进行投料。500kg 吨袋装原料由密炼机配套的上辅机进行投料、配料，将吨包原料置于设备上方，原料由吨包下方的出料口进入设备进料口，然后经上辅机内部的计量系统计量出所需要的原料，通过螺杆输送直接进入密炼机中进行密炼。

粉状原料在投料过程中会产生投料粉尘 G1-9，配料过程中会产生配料粉尘 G1-10。

②密炼：称重配比好的胶料人工投入密炼机加料口，用于承装各种药剂的橡胶密炼专用袋在密炼过程中融化进入产品。密炼机运行时两转子相对回转，将来自加料口的物料夹住带入辊缝受到转子的挤压和剪切，穿过辊缝后碰到下顶拴尖棱被分成两部分，分别沿前后室壁与转子之间缝隙再回到辊隙上方。在绕转子流动的过程中，物料处处受到剪切和摩擦作用，使胶料的温度急剧上升，粘度降低，增加了橡胶在各促进剂表面的湿润性，两者充分接触融合。配合剂团块随胶料一起通过转子与转子间隙、转子与上、下顶拴、密炼室内壁的间隙，受到剪切而破碎，被拉伸变形的橡胶包围，稳定在破碎状态。同时，转子上的凸棱使胶料沿转子的轴向运动，起到搅拌混合作用，使促进剂在橡胶料中混合均匀。密炼过程中由于摩擦作用橡胶胶温不断上升，温度在 100~120℃之间。此过程产生密炼废气 G1-11。

③开炼：密炼后的橡胶置于开炼机辊筒之间，同时借助辊筒的剪切力作用使橡胶分子链受到拉伸断裂，从而进一步提高橡胶的均匀性和热塑性，使胶料容易压出。混炼胶经开炼机热炼后出片，制成具有一定宽度、厚度和表面质量的胶片。开炼机压片条件为上辊温、下辊温和中辊温均为 60℃，辊距 6~10mm，开炼工序需要进行反复炼胶，本项目开炼工序炼胶次数为 9 次，此过程产生开炼废气 G1-12。

④烘箱软化：根据产品需求，开炼后的橡胶并不立即进行后续工段，部分橡胶需冷却放置 1-3 天，使橡胶达到产品要求后进行后续操作。由于部分平板硫化机无前端加热功能，放置后的橡胶在使用前需使用烘箱进行加热软化后再放入平板硫化机中，加热温度为 80-100℃，此过程成产生加热废气 G1-13。

### (3) 铁件/铝件与橡胶件组合

①硫化：根据不同产品的要求，将表面带有胶粘剂的金属管件与适量软化的橡胶放入平板硫化机中，经硫化后的橡胶与金属管件粘合在一起形成组合件。项目硫化温度一般在 150~160℃左右，此过程产生硫化废气 G1-14。

②压检：使用气动冲床对硫化好的工件进行压检测试，检验产品是否合格。

③修边：通过修边机去除工件表面上多余的橡胶，此过程产生边角料 S1-9。

④磷化

本项目设置 3 条全自动磷化处理线（其中 1 条备用），其中包含除油除锈、水洗、中和、表调、磷化等多个工序，项目磷化各工序均常温处理，处理方式均为浸洗，整条线共设置 14 个槽子，每个槽子的尺寸均为 75\*80\*80cm，有效容积均为 75\*80\*50cm（约 0.3m<sup>3</sup>）。

a、除油除锈（3 次）：利用除油除锈试剂去除工件表面的油污、锈迹、氧化皮等，项目连续进行 3 次除油除锈，3 次均为浸泡除油，使用时药剂与水的配比均为 1:1，每次处理时间为 10-12min，槽液定期补液，定期更换，更换频次为 3 月/次，此工序产生污染物为除油除锈废水 W1-4、槽渣 S1-10。

b、除油除锈 3 级水洗：除油除锈后的工件带有一定量的除油除锈槽液，工件需进行水洗操作去除工件表面的槽液。水洗 1 工序连续进行 3 次水洗，每次处理时间约为 1-2min，槽液定期补液，定期更换，其中第一次水洗（1#槽）的槽液更换频次为 1 天/次，第二次、第三次水洗（2#槽、3#槽）的槽液更换频次为 3 天/次，此工序产生除油除锈水洗废水 W1-5。

c、中和：水洗后的工件进入中和槽，利用中和剂中和工件表面残留的酸，中和工序处理时间为 1-2min，槽液配比为中和剂：水=1:50，槽液定期补液，定期更换，槽液更换频次为 3 天/次，此工序产生中和废水 W1-6。

d、表调：项目表调采用胶钛表调剂，主要成分为钛盐、钠盐，通过表调的作用改变金属表面的微观状态，消除表面粗化的效应，提高表面活性的均一化。促使后续磷化过程中形成结晶细小，均匀，致密的磷化盐皮膜。项目表调工序处理时间约为 30s，槽液配比为表调剂：水=1:300，槽液定期补液，定期更换，槽液更换频次为 3 天/次，此工序产生表调废水 W1-7。

e、磷化（4 次）：表调后的工件送入磷化槽进行磷化，磷化是利用磷化剂在金属件表面形成一层磷化膜，磷化的目的主要是提高表面涂层的附着力与防腐蚀能力。项目进行 4 次磷化，每次处理时间为 15min，其槽液配比为磷化液：水=1:20。磷化液定期添加、不更换，磷化槽每 3 个月进行一次倒槽，此过程产生磷化倒槽废渣 S1-11。

f、磷化 2 级水洗：磷化后的工件需进行 2 次水洗，每次处理时间约为 1-2min，槽液定期补水，定期更换，更换频率 1 周/次，此工序产生磷化水洗废水 W1-8。

⑤离心烘干：经磷化线处理后的工件表面带有一定的水分，项目利用离心式烘干机去除工件表面的水分，工件在离心烘干机中先进行离心甩干操作去除工件表面的水分，再对工件进行烘干处理，处理温度为 50-60℃，项目采用电加热。此工序产生离心甩干废水 W1-9。

⑥防锈处理：磷化处理后的工件表面需涂一层防锈油，防止工件表面生锈。此过程不产生污染。

⑦缩径：根据产品需求将工件缩进成指定尺寸，此过程产生边角料 S1-11。缩径后的工件部分作为成品外售，部分工件作为半成品暂存于半成品仓库。

注：因铁制品电泳表面处理生产线及注塑件生产线暂未建设，故本次验收不对其进行分析，待建设后再及时进行验收。

### 3.6 项目变动情况

根据项目环评及批复，并对照企业实际建设情况，项目变动情况对照情况见表 3-7。

表 3-7 项目变动情况对照一览表

| 类别 | 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》<br>（生态环境部，环办环评函【2020】688号  | 环评设计内容<br>（与本项目有关的）                  | 实际建设内容                             | 变化情况                              | 是否属于重大变动 |
|----|--|--------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|----------|
| 性质 | 建设项目开发、使用功能发生变化的   | 新建                                   | 新建                                 | 无变化                               | 否        |
| 规模 | 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的   | 一期项目建设规模为年产 3000 万件汽车橡胶衬套            | 一期已建设规模为年产 1500 万件汽车橡胶衬套           | 生产能力未增大，项目分期建设，分期验收               | 否        |
|    | 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。   | 本项目不涉及废水第一类污染物排放                     | 本项目不涉及废水第一类污染物排放                   | 无变化                               | 否        |
|    | 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。 | 一期项目建设规模为年产 3000 万件汽车橡胶衬套            | 一期已建设年产 1500 万件汽车橡胶衬套              | 生产能力未增大，项目分期建设，分期验收，未导致相应污染物排放量增加 | 否        |
| 地点 | 重新选址   | 建设项目位于江苏省宿迁市泗洪县江苏泗洪机械零部件制造产业园宁中路 8 号 | 建设项目位于江苏省宿迁市泗洪县江苏泗洪机械零部件制造产业园宁中路 8 | 无变化                               | 否        |

|        |  |   |  |  |   |
|--------|--|---|--|--|---|
|        |  |   | 号  |  |   |
|        | 在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。  | 生产车间需设置 100m 的卫生防护距离,卫生防护距离范围内主要为项目厂区和开发区规划工业用地,卫生防护距离范围内无居民点等敏感目标          | 项目边界外设置 100 米卫生防护距离,目前该范围内无学校、医院、居民区等环境敏感目标                                      | 无变化  | 否   |
| 生产工艺   | 新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一:①新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);②位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的;③废水第一类污染物排放量增加的;④其他污染物排放量增加 10% 及以上的。 | 产品名称:衬套,主要生产工艺包括:铁制品/铝制品与橡胶制品的组合件生产线;电泳生产线和注塑生产线;一期主要生产设各见表 3-5;主要原辅料见表 3-6 | 产品名称:衬套,目前主要生产工艺为铁制品/铝制品与橡胶制品的组合件生产线,暂未建设电泳生产线和注塑生产线,一期主要生产设各见表 3-5;主要原辅料见表 3-6  | 项目原辅料、设备、生产工艺较原环评减少,未导致新增排放污染物种类,未导致相应污染物排放量增加   | 否   |
|        | 物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。   | 汽车运输,人工装卸、专门的物料仓库储存   | 汽车运输,人工装卸、专门的物料仓库储存  | 无变化  | 否   |
| 环境保护措施 | 废气、废水污染防治措施变化,导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。  | 抛丸  | 设备密闭收集,布袋除尘器+15 米高排气筒(DA001)排放   | 抛丸粉尘经设备密闭收集后导入自带布袋除尘器处理达标后由 15m 高排气筒(DA001)排放  | 实际生产中无后续冷却废气、电泳漆固化废气、天然气燃烧废气和注塑废气,已建废气防治措施与环评设计一致;生活污水防治措施与环评一致;生产废水防治措施与环评相比强化了。 |
|        |  | 涂胶  | 调胶室、自动刷胶区、手动涂胶区域密闭收集和喷胶废气(区域密闭+水帘柜处理胶雾)一起经“三级过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”+15 米高排气筒(DA002)排放 | 调胶、喷胶、涂胶、晾干均在密闭区域中进行,喷胶废气经水帘柜预处理后与调胶、涂胶、晾干废气一起经密闭房间微负压收集后导入“三级过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”装置处理,处理达标后由 15m 高排气筒(DA002)排放 |   |
|        |  | 炼胶废气  | 投料、配料粉尘经投料口集气罩收集经布袋除尘器+15 米高排气筒(DA003)排放;密炼废气(设备密闭收集),开炼废气、硫化废气(半                | 投料、配料粉尘经投料口上方的集气管道收集后导入布袋除尘器处理达标后由 15m 高排气筒(DA003)排放;密炼废气(设备密闭)、开炼废气及硫化废                                     |   |

|  |  |   |  |                           |   |
|--|--|---|--|---------------------------|---|
|  |  | 封闭集气罩收集),<br>后续冷却废气(区域密闭收集)经碱喷淋+除雾+二级活性炭+15米高排气筒(DA004)排放       | 气经集气罩(四周设置软帘)收集后导入“碱喷淋+除雾+二级活性炭吸附”装置处理,处理达标后由1根15m高排气筒(DA004)排放                                    |                           |   |
|  | 电泳漆固化  | 电泳漆固化废气和天然气燃烧废气经烘道进出口集气罩+烘道密闭收集经水喷淋+除雾+二级活性炭吸附+15米高排气筒(DA005)排放 | 电泳生产线暂未建设  |                           |   |
|  | 天然气低氮燃烧锅炉  | 经8米高排气筒(DA006)排放  | 天然气锅炉暂未建设  |                           |   |
|  | 注塑   | 经半封闭集气罩收集经二级活性炭吸附+15米高排气筒(DA007)排放                              | 注塑生产线暂未建设  |                           |   |
|  | 危废库废气  | 危废库密闭收集经二级活性炭吸附+15米高排气筒(DA008)排放                                | 危废库密闭收集经二级活性炭吸附+15米高排气筒(DA005)排放   |                           |   |
|  | 生活污水经化粪池处理后接管园区污水管网,废水处理能力40m <sup>3</sup> /d                            |   | 生活污水经化粪池处理后接管园区污水管网  |                           |   |
|  | 生产废水经厂内污水站处理(处理工艺为“调节+气浮+芬顿反应+平流沉淀池”)后接管园区污水管网,废水处理能力40m <sup>3</sup> /d |   | 生产废水经厂内污水站处理(隔油、调节+混凝沉淀+A <sup>2</sup> /O+好氧沉淀+混凝沉淀)后接管园区污水管网,进入戚庄污水处理厂处理,废水处理能力5m <sup>3</sup> /d |                           |   |
|  | 新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。                         | 项目设置1个废水总排口、1个雨水排口,废水均为间接排放                                     | 项目设置1个废水总排口、1个雨水排口,废水均为间接排放  | 与环评设计一致                   | 否 |
|  | 新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。                        | 设置8个废气排放口,天然气低氮燃烧锅炉废气排气筒高度为8米,其余排气筒高度均为15米                      | 项目设置5个废气排放口,高度均为15米  | 因电泳生产线和注塑生产线暂未建设,故实际与环评相比 | 否 |

|        |  |   |  |                             |   |
|--------|--|---|--|-----------------------------|---|
|        |  |   |  | 减少了 3 根排气筒                  |   |
|        | 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。   | 噪声防治采取建筑隔声,设备基础减震,采用低噪设备等;土壤和地下水污染防治措施主要为源头控制、分区防渗,污水处理设施、应急事故池、化学品库、危废暂存间、污水输送、收集均作为重点防渗区,生产车间以及一般固废库等作为一般防渗区,办公楼、道路、绿化区作为简单防渗区。 | 噪声防治采取建筑隔声,设备基础减震等;已对危废仓库、化学品库、污水处理站等重点污染区采取严格的防渗措施,地面设置环氧地坪,事故池用水泥硬化,四周壁用水泥硬化防渗;车间内地面均采用黏土夯实,并水泥硬化。     | 与环评设计一致                     | 否 |
| 环境保护措施 | 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。 | 一般工业固体废物:金属边角料、橡胶边角料及不合格品、废钢丸、焊渣及废焊条、布袋除尘器收尘均收集外售;危险废物:废胶渣、废槽渣、废过滤渣、废过滤袋、废包装桶、废过滤棉、废活性炭、污水处理站污泥均暂存于危废仓库,委托有资质单位处置。                | 一般工业固体废物:金属边角料、橡胶边角料及不合格品、废钢丸、焊渣及废焊条、布袋除尘器收尘均收集外售;危险废物:废胶渣、废槽渣、废包装桶、废过滤棉、废活性炭、污水处理站污泥均暂存于危废仓库,委托有资质单位处置。 | 固废均得到合理处置                   | 否 |
|        | 事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。  | 设置 150m <sup>3</sup> 事故应急池一座  | 厂区已建设一座 200m <sup>3</sup> 事故应急池  | 比环评设计要求增加了 50m <sup>3</sup> | 否 |

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物产生与治理情况

#### 4.1.1 废水

本项目废水为生活污水、循环冷却定期排水、超声波清洗废水、磷化表面处理线生产废水、水帘废水、喷淋塔废水和地面冲洗水。

生活污水经厂区化粪池处理后接管戚庄污水处理厂处理，本项目设置化粪池容量为40m<sup>3</sup>，处理能力为40m<sup>3</sup>/d，本次一期项目建成后生活污水的产生量为6m<sup>3</sup>/d，本项目厂内化粪池运行可靠，出水水质能达接管标准。

循环冷却定期排水水质较为清洁，直接接管戚庄污水处理厂。

项目生产过程中产生的生产废水、水帘废水、喷淋塔废水主要污染物为COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、BOD<sub>5</sub>、TP、TN、LAS、石油类及氟化物，项目建设一座污水站，设计处理能力为5m<sup>3</sup>/d，废水处理系统采用“隔油、调节+混凝沉淀+A2/O+好氧沉淀+混凝沉淀”处理，处理工艺见下图，废水经过厂区自建污水处理站处理达戚庄污水处理厂接管标准后接管戚庄污水处理厂进行处理，尾水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后通过排水管网排入尾水生态湿地、卢沟河，最终排入濰河。

建设项目废水处理示意图见图4-1。

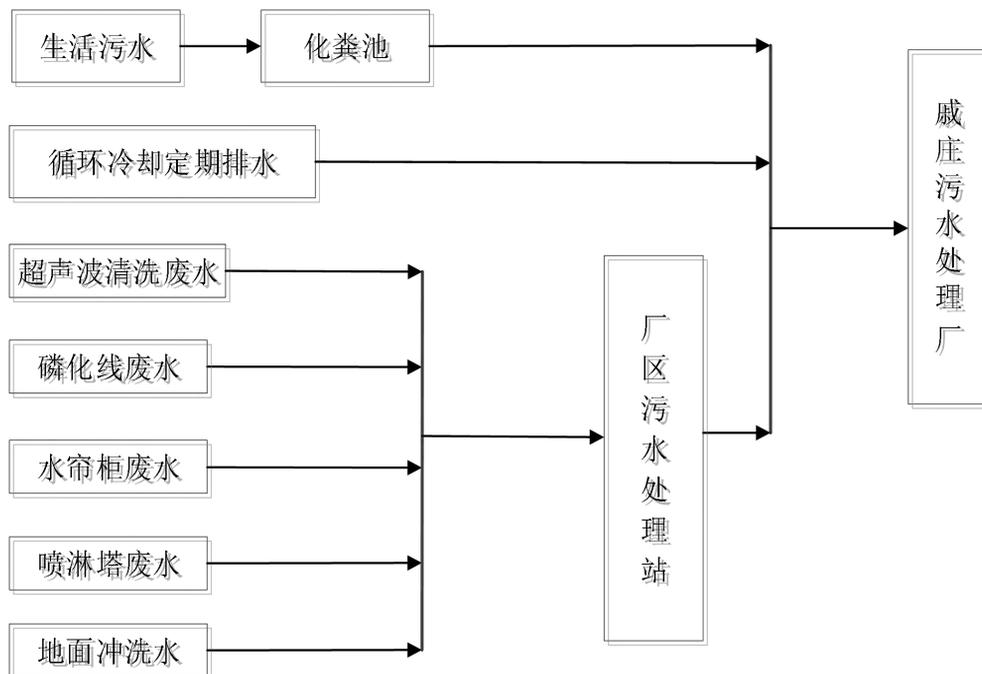


图 4-1 建设项目废水处理示意图

厂区污水处理站处理工艺流程见图 4-2。

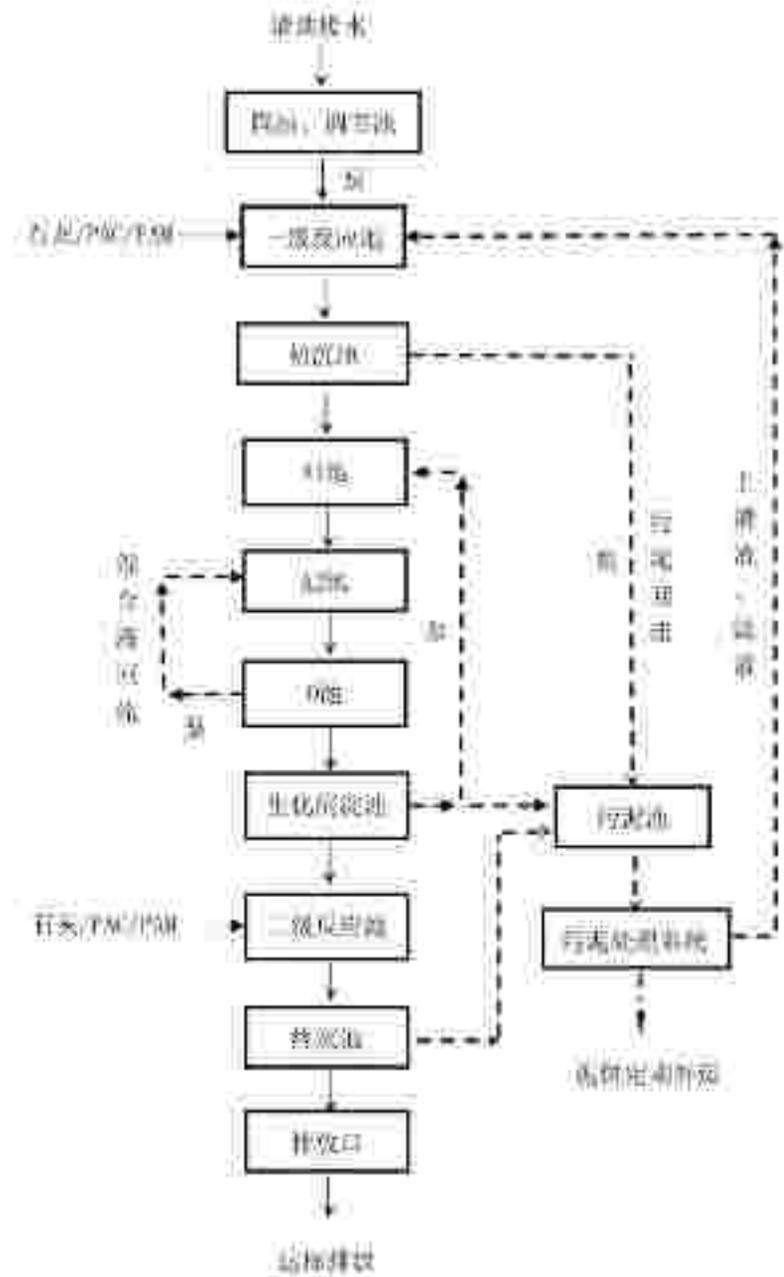


图 4-2 厂区污水处理站处理工艺流程图

厂区污水处理站工艺流程说明：废水处理由2部分组成：物化处理、生化处理。物化处理包括除油除渣池、调节池、反应池、沉淀池。生化处理包括厌氧池、缺氧池、好氧池、好氧沉淀池、物化池、物化沉淀池。生产废水经过管道收集分别进入废水调节池，经风机曝气均衡水质后，通过污水提升泵反应池，去除大部分金属离子，沉淀池出水流入A池中反应并降解部分有机物。A池出水进入O池进行反应，进行脱碳和硝化反应。废水在A池中首先大幅度降解有机物，然后将氨氮氧化为亚硝酸氮和硝酸氮。O池出水进入好氧沉淀池，进行固液分离，上清液出水进入物化池进行最终处理，物化沉淀池出水进入清水池备用，达标排放。

污泥处理：污泥间歇由动力排放污泥浓缩池，集中所有污泥后进行机械脱水处理，滤液自流至调节池，泥饼定期外运进行安全处置。

表 4-1 废水产生及废水处理措施

| 废水来源      | 污染物名称   | 环评设计治理措施                   | 实际建设  | 排放方式与去向        |
|-----------|---|----------------------------|---|----------------|
| 生活污水      | COD <sub>cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN                | 化粪池                        | 化粪池   | 接管至戚庄污水处理厂集中处理 |
| 超声波清洗线废水  | pH、COD <sub>cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、LAS、石油类     | 厂区污水处理站（调节+气浮+芬顿反应池+平流沉淀池） | 厂区污水处理站（隔油、调节+混凝沉淀+A <sup>2</sup> /O+好氧沉淀+混凝沉淀） |                |
| 磷化表面处理线废水 | pH、COD <sub>cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、LAS、石油类、氟化物 |                            |   |                |
| 喷淋塔废水     | COD <sub>cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN                |                            |   |                |
| 水帘废水      | COD <sub>cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN                |                            |   |                |
| 地面冲洗废水    | COD <sub>cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、石油类            |                            |   |                |
| 循环冷却定期排水  | COD <sub>cr</sub> 、SS   | 直接接管戚庄污水处理厂                | 直接接管戚庄污水处理厂                                     |                |

#### 4.1.2 废气

项目分期建设，分期验收，现阶段（本次验收范围内）项目废气主要有抛丸废气、焊接废气、涂胶（包括调胶、自动涂胶、手动涂胶、喷胶晾干）废气、投料、配料废气、密炼废气、开炼废气、硫化废气、危废仓库废气和污水处理站废气。因电泳生产线和注塑生产线暂未建设，故暂无电泳烘干废气、天然气燃烧废气和注塑废气。

抛丸粉尘经设备密闭收集后导入自带布袋除尘器处理达标后由1根15m高排气筒(DA001)排放；焊接废气通过移动式焊接烟尘净化器收集处理后在车间无组织排放（本项目目前仅设置1个焊接工位）；喷胶废气经水帘柜预处理后与调胶、涂胶、晾干废气一起经密闭房间微负压收集后导入“三级过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”装置处理，处理达标后由1根15m高排气筒

(DA002) 排放；投料、配料粉尘经投料口上方的集气管道收集后导入布袋除尘器处理达标后由 1 根 15m 高排气筒 (DA003) 排放；密炼废气 (设备密闭)、开炼废气及硫化废气经集气罩 (四周设置软帘) 收集后导入“碱喷淋+除雾+二级活性炭吸附”装置处理, 处理达标后由 1 根 15m 高排气筒 (DA004) 排放；项目危废库废气经危废库区域密闭收集后导入“二级活性炭吸附”装置处理达标后由 1 根 15m 高排气筒 (DA005) 排放；污水处理站恶臭通过喷洒除臭剂, 加强周边绿化的方式减少恶臭对周围环境的影响。

本项目废气产生及治理措施见下表 4-2。

表 4-2 一期项目废气产生及治理措施

| 序号 | 产污工序           | 污染物种类               | 环评设计                     |                |     | 实际建设                     |                |     |     |
|----|----------------|---------------------|--------------------------|----------------|-----|--------------------------|----------------|-----|-----|
|    |                |                     | 治理设施                     | 排气筒参数          |     | 治理设施                     | 排气筒参数          |     |     |
|    |                |                     |                          | 数量             | 高度  |                          | 数量             | 高度  |     |
| 1  | 抛丸             | 粉尘                  | 布袋除尘器                    | 1根             | 15米 | 布袋除尘器                    | 1根             | 15米 |     |
| 2  | 焊接             | 焊接烟尘                | 移动式焊接烟尘净化器               | /              | /   | 移动式焊接烟尘净化器               | /              | /   |     |
| 3  | 涂胶             | 颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、丙酮、甲苯 | 水帘、入“三级过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧” | 1根             | 15米 | 水帘、入“三级过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧” | 1根             | 15米 |     |
| 4  | 炼胶废气           | 投料、配料               | 颗粒物                      | 布袋除尘器          | 1根  | 15米                      | 布袋除尘器          | 1根  | 15米 |
|    |                | 密炼                  | 颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度           | 碱喷淋+除雾+二级活性炭吸附 | 1根  | 15米                      | 碱喷淋+除雾+二级活性炭吸附 | 1根  | 15米 |
|    |                | 开炼                  | 非甲烷总烃、臭气浓度               |                |     |                          |                |     |     |
|    |                | 硫化                  | 硫化氢、非甲烷总烃、臭气浓度           |                |     |                          |                |     |     |
| 冷却 | 硫化氢、非甲烷总烃、臭气浓度 | 实际无此工序              | /                        | /              |     |                          |                |     |     |
| 5  | 电泳漆固化          | 固化                  | 非甲烷总烃                    | 水喷淋+除雾+二级活性炭   | 1根  | 15米                      | 该工序暂未建设        | /   | /   |
|    |                | 天然气燃烧               | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物            |                |     |                          | 该工序暂未建设        | /   | /   |
| 6  | 天然气低氮燃烧锅       | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物       | 低氮燃烧                     | 1根             | 8米  | 该工序暂未建设                  | /              | /   |     |

|   |           |                |                           |    |     |                           |    |     |
|---|-----------|----------------|---------------------------|----|-----|---------------------------|----|-----|
|   | 炉         |                |                           |    |     |                           |    |     |
| 7 | 注塑        | 碱雾、硫酸雾、<br>铬酸雾 | 二级活性炭吸<br>附               | 1根 | 15米 | 该工序暂未建设                   | /  | /   |
| 8 | 危废库       | 非甲烷总烃          | 二级活性炭吸<br>附               | 1根 | 15米 | 二级活性炭吸附                   | 1根 | 15米 |
| 9 | 污水处理<br>站 | 氨、硫化氢          | 定期喷洒生物<br>除臭剂，并加<br>强周边绿化 | /  | /   | 定期喷洒生物除<br>臭剂，并加强周<br>边绿化 | /  | /   |

#### 4.1.3 噪声

本项目主要噪声源为各种生产机械运行噪声，源强约为 75~90dB（A）。通过选用低噪动力设备与机械设备。按照工业设备安装的有关规范，对此类噪声源采取隔振降噪措施：采用隔声装置和减振装置，可降低噪声振动源源强，从而减轻对工作环境和厂界周围声环境的影响；厂区内生活办公区与生产区建绿化隔离带，厂界周围植树种草，在美化环境的同时实现对噪声的消减。具体的措施包括：

（1）对高噪声设备安装在专用房间内部，设备底座设置防振垫，最大程度隔绝噪声。

（2）其余生产设备按照工业设计的要求安装在车间内部，同时适当设置隔声罩或隔声屏，发挥隔声措施的作用。

（3）利用厂房本身的隔声效果以及厂房外辅房阻挡作用可以有效削减这些高噪声源的声压级，削减作用可达 15~25dB(A)左右。

（4）厂房减少开窗率，高噪声设备设置在厂区中部和厂房内部，远离厂界。

（5）厂区进行绿化建设，厂区内应当形成卫生防护景观绿化；同时厂界应当建设高围墙，围墙内外种植“枝密型”乔木和灌丛。

（6）充分发挥几何距离衰减作用的效果，车间布置上使声源远离厂界，达到衰减效果。

#### 4.1.4 固体废物

一期项目运营期产生的固废包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

一般工业固废有：金属边角料、橡胶边角料及不合格品、废钢丸、焊渣及废焊条、布袋除尘器收尘，经收集后外售。

危险废物有：废胶渣、废槽渣、废包装桶、废过滤棉、废活性炭、污水处理站污泥，均委托有资质单位处理。

生活垃圾由环卫清运。

表 4-3 固体废弃物产生及排放情况表

| 序号 | 固废名称        | 属性     | 产生工序     | 形态 | 估算产生量(t/a) | 危险性  | 废物类别     | 固废/废物代码                  | 治理措施               |
|----|-------------|--------|----------|----|------------|------|----------|--------------------------|--------------------|
| 1  | 废金属边角料      | 一般工业固废 | 下料、仪表、冲压 | 固态 | 135        | -    | 09       | 360-007-09               | 收集外售               |
| 2  | 橡胶边角料及不合格品  |        | 修边、压检    | 固态 | 185.05     | -    | 05       | 291-009-05               |                    |
| 3  | 废钢丸、布袋除尘器收尘 |        | 抛丸、投料、配料 | 固态 | 25         | -    | 09<br>66 | 360-007-09<br>291-009-66 |                    |
| 4  | 焊渣、废焊条      |        | 焊接       | 固态 | 0.3        | -    | 09       | 360-007-09               |                    |
| 5  | 废槽渣         | 危险废物   | 表面处理     | 固态 | 0.8        | T/C  | HW17     | 336-064-17               | 委托江苏万正危险废物处置有限公司处置 |
| 6  | 废胶渣         |        | 喷胶       | 固态 | 0.3        | T    | HW13     | 900-014-13               |                    |
| 7  | 废包装桶        |        | 生产       | 固态 | 2.4        | T/In | HW49     | 900-041-49               |                    |
| 8  | 废过滤棉        |        | 废气处理     | 固态 | 0.5        | T/In | HW49     | 900-041-49               |                    |
| 9  | 废活性炭        |        | 废气处理     | 固态 | 4.8        | T    | HW49     | 900-039-49               |                    |
| 10 | 污泥          |        | 废水处理     | 固态 | 0.7        | T/C  | HW17     | 336-064-17               |                    |
| 11 | 生活垃圾        | 一般固废   | 生活、办公    | 固态 | 80         | -    | 99       | 360-007-99               | 环卫清运               |

表 4-4 项目固废临时存放仓库的设置情况

| 序号 | 固废库类别  | 占地面积 (m <sup>2</sup> ) |      | 存放固废种类                           |
|----|--------|------------------------|------|----------------------------------|
|    |        | 环评设计                   | 实际建设 |                                  |
| 1  | 一般固废仓库 | 60                     | 290  | 废金属边角料、废橡胶边角料、废钢丸、布袋除尘器收尘、焊渣、废焊条 |
| 2  | 危险废物仓库 | 20                     | 40   | 废胶渣、废槽渣、废包装桶、废过滤棉、废活性炭、污水处理站污泥   |

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 土壤和地下水污染防治措施

建设项目工程可能对地下水环境造成影响的环节主要包括：化学品库、危废暂存间、污水管线及污水处理设施的跑、冒、滴、漏等下渗对土壤和地下水影响；事故状态下消防污水外溢对地下水影响。本项目可能产生的渗漏环节详见下表。

表 4-5 项目可能产生的渗漏环节表

| 序号 | 主要环节  | 设施    | 污染途径  |
|----|-------|-------|-------|
| 1  | 化学品暂存 | 化学品仓库 | 原料泄漏  |
| 2  | 危废暂存  | 危废暂存间 | 危险品泄漏 |

|   |         |                |      |
|---|---------|----------------|------|
| 3 | 污水输送、收集 | 涂胶室水帘水池        | 废水渗漏 |
|   |         | 循环水池           | 废水渗漏 |
|   |         | 超声波清洗槽、磷化表面处理槽 | 废水渗漏 |
|   |         | 厂区污水处理设施       | 废水渗漏 |
|   |         | 污水管网           | 废水渗漏 |
|   |         | 事故水池           | 废水渗漏 |

针对可能产生的渗漏环节，采取的防渗防污措施如下：

(1) 源头控制措施

1) 项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，并对产生的各类废物进行合理的回用和治理，以减少污染物的排放，尽可能从源头上减少污染物的产生和排放；

2) 建设项目所有输水、排水管道等均采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。污水处理设施也要进行定期检查，不能在污水处理的过程中有太多的污水泄漏；

3) 化学品库、危险废物临时存放场所按照国家相关规范要求，采取严格的防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，严格危险化学品和危险废物的管理；

4) 固废不得露天堆放，危险废物暂存库设置防雨措施，防止雨水冲刷过程将有毒有害污染物带入地下水中而污染环境。

(2) 分区防渗措施

针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为  $10^{-7}$ cm/s 的粘土层的防渗性能；化学品仓库、危废暂存库、污水管线、水帘水池、水转印水槽、清洗水池、废水处理系统等采取重点防腐防渗，防渗性能应不低于 6.0m 厚渗透系数为  $10^{-7}$ cm/s 的粘土层的防渗性能。

项目防腐、防渗等防止地下水污染预防措施见表 4-6。

表 4-6 防渗处理措施

| 分区    | 包气带防污性能 | 污染控制难易程度 | 污染物类型    | 厂内分区               | 防渗处理措施            |
|-------|---------|----------|----------|--------------------|-------------------|
| 重点防渗区 | 中       | 难        | 持久性有机污染物 | 污水处理设施、应急事故池、化学品库等 | 采用混凝土基础，上层铺环氧树脂地坪 |

|       |   |   |          |              |                                   |
|-------|---|---|----------|--------------|-----------------------------------|
|       |   |   |          | 危废暂存间        | 参照《危险废物填埋污染控制标准》(GB 18598-2019)执行 |
|       |   |   |          | 污水输送、收集      | 水池槽体采取不锈钢结构,污水收集管道采用防腐防渗的PE管道     |
| 一般防渗区 | 中 | 易 | 持久性有机污染物 | 生产车间以及一般固废库等 | 水泥硬化地面                            |
| 简单防渗区 | 中 | 易 | 其他类型     | 办公楼、道路、绿化区   | /                                 |

#### 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目设 1 个污水排口, 1 个雨水排放口, 5 个废气排放口。雨水排口、废水排口、废气排口、固体废物仓库所已按要求规范化设置标识, 各废气排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。

#### 4.2.3 环境风险防范设施

##### (1) 选址、总图布置和建筑安全防范措施

项目在总图设计时设置了一定的安全防护距离和防火间距, 有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所, 符合防范事故要求。厂区主干道、支干道路面宽度能保证消防、急救车辆通畅到达各个区域。

项目在设计时, 根据建筑物的耐火等级、厂房(库房)类别等因素, 按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2016)的要求, 合理确定建筑物间距。对生产车间和仓库按照《建筑灭火器配置设计规范(GB50140-2005)》和《火灾自动报警系统设计规范(GB50116-2013)》设置消防系统, 配备了必要的消防器材。

##### (2) 危险品贮运安全防范措施

建设项目主体装置和仓库均按照国家《危险化学品名录》要求进行设置。对使用危险品的名称、数量进行严格的登记; 储存、使用危险品的岗位均配置合格的防毒器材、消防器材, 并确保其处于完好状态; 所有进入储存、使用危险品岗位的人员, 都需严格遵守《危险化学品管理制度》。

建设项目所用化学品运输过程应执行《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12465-2009)和《危险货物运输规则》的相应要求。

每年定期对设备、管道进行检修, 检修时, 检修人员需在残留气体经风机排尽吸收后, 再进行检修, 同时需佩戴个人防护用具。

企业对含易燃、可燃原料单独存储、分区存放, 并有明显的界限, 严禁将含化学品的物料混合储存。库房明显处应悬挂防火、禁火的标牌。

### （3）物料泄漏事故的防范措施

单位在生产设备的选用上选择较好的设备、精心设计，同时认真的管理，提高操作人员的责任心。

### （4）火灾和爆炸事故的防范措施

严格按照相关防火、防爆设计要求进行设计和施工，并配备相应的保护工程；加强工艺系统的自动控制的应用，同时应加强对系统设备的维护保养；严格岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育，提高安全意识，实施规范核查；加强对全厂员工教育，使员工了解安全用气及防火、防爆知识；多种途径宣传消防安全；培训一批有较好素质和经验的巡查人员，及时发现火灾隐患；管理到位，正确使用消防设施、设备。

### （5）电气、电讯安全防范措施

① 项目生产车间及附属设施用电装置均须设置漏电保护装置。

② 电力电缆不与热力管道敷设在同一管沟内，配电线路敷设在有可燃物的闷顶内时，采用穿金属管等防火保护措施。

③ 供电变压器、配电箱开关等设施外壳，除接零外还应设置可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警示标志。配电室必须设置挡鼠板及金属网，以防飞行物、小动物进入室内。地下电缆沟应设支撑架，用沙填埋；电缆使用带钢甲电缆。

沿地面或低支架敷设的管道，不应环绕工艺装置或罐组四周布置。

### （6）消防及火灾报警

项目在生产车间及库区外部配备室外消防装置，在内部设置消防栓等装置。同时，厂区内部设置事故废水池、地沟，便于火灾发生时暂存消防事故水。

### （7）安全管理

建立严格的规章制度和安全生产措施，所有工作人员必须培训上岗，绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。加强监测，杜绝意外泄漏事故造成的危害。生产区、库房区均设禁止吸烟标志，防止人为吸烟引起明火火灾等事故。

### （8）事故水池设置

项目建设一座容积为 200m<sup>3</sup> 的事故池，可满足消防事故水容纳要求。

#### 4.2.4 应急要求

##### (1) 应急监测

一旦发生环境污染事件时，将对周围的环境空气质量、水质量和敏感点将产生不同程度的影响，为保证应急处理措施得当、有效，必须对事件后果进行应急监测。企业已与第三方有应急监测资质及能力的单位签订应急监测协议，同应急监测响应时间、条件、程序、跟踪监测等内容一并制定到企业环境风险事件应急处置制度内，实现突发环境事件时能够快速响应。

##### (2) 应急资源

企业已成立突发环境事件应急救援小组，根据不同风险物质及不同生产、储运环节，配备了消防栓、灭火器、可燃气体报警器、应急灯、监控、事故应急池等应急物资，制定了专项专人负责管理制度，确保应急资源存储有效。

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

一期项目实际总投资及环保投资见表 4-7，本项目环保设施已投入运行。

表 4-7 一期环境保护投资一览表

| 类别 | 污染源   | 污染物                 | 治理措施                                       |  | 环保投资（万元）                 |      |    |
|----|-------|---------------------|--|--|--------------------------|------|----|
|    |       |                     | 环评设计                                       | 实际建设                                       | 环评设计                     | 实际建设 |    |
| 废气 | 抛丸    | 粉尘                  | 1套布袋除尘器+1根15米高排气筒                          | 7套布袋除尘器+15米高排气筒                            | 16                       | 6    |    |
|    | 焊接    | 焊接烟尘                | 7套移动式焊接烟尘处理器+无组织排放                         | 1套移动式焊接烟尘处理器+无组织排放                         | 10                       | 1    |    |
|    | 涂胶    | 颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、丙酮、甲苯 | 2套水帘柜除漆雾系统，1套“三级过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”+1根15米高排气筒 | 1套水帘柜除漆雾系统，1套“三级过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”+1根15米高排气筒 | 150                      | 60   |    |
|    | 炼胶废气  | 投料、配料               | 颗粒物  | 1套布袋除尘器+1根15米高排气筒                          | 1套布袋除尘器+15米高排气筒          | 45   | 20 |
|    |       | 密炼                  | 颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度                             | 1套碱喷淋+除雾+二级活性炭+1根15米高排气筒                   | 1套碱喷淋+除雾+二级活性炭+1根15米高排气筒 |      |    |
|    |       | 开练                  | 非甲烷总烃、臭气浓度                                 |  |                          |      |    |
|    |       | 硫化                  | 硫化氢、非甲烷总烃、臭气浓度                             |  |                          |      |    |
|    | 冷却    | 硫化氢、非甲烷总烃、臭气浓度      | 实际无此工序                                     |  |                          |      |    |
|    | 电泳漆固化 | 固化                  | 非甲烷总烃                                      | 1套水喷淋+除雾+二级活性炭+1根15米高排气筒                   | 该工序暂未建设                  | 28   | 0  |
|    |       | 天然气燃烧               | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物                              |  |                          |      |    |

|          |   |  |  |  |     |     |
|----------|---|--|--|--|-----|-----|
|          | 天然气低氮燃烧锅炉                                 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物                                    | 低氮燃烧器  | 该工序暂未建设  | /   |     |
|          | 注塑  | 碱雾、硫酸雾、铬酸雾                                       | 1套“二级活性炭吸附”+1根15米高排气筒                          | 该工序暂未建设  | 20  | 0   |
|          | 危废库                                       | 非甲烷总烃  | 1套“二级活性炭吸附”+1根15米高排气筒                          | 1套“二级活性炭吸附”+1根15米高排气筒                          | /   | 3   |
|          | 车间四壁安装排风扇                                 |  |  |  | 5   | 5   |
| 废水       | 生产废水                                      | pH、COD、SS、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、TP、TN、LAS、石油类、氟化物 | 污水处理站1座  | 污水处理站1座  | 50  | 26  |
|          | 生活污水                                      | COD、SS、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、TP、TN                | 厂内化粪池  | 化粪池  | 3   | 3   |
|          | 循环冷却废水、纯水制备废水                             | COD、SS   | 直接接管至戚庄污水处理厂                                   | 循环冷却废水直接接管至戚庄污水处理厂，暂无纯水制备废水                    | /   | 0   |
| 噪声       | 各类设备、风机、泵等                                | 连续等效A声级  | 选用低噪声设备，隔声、建筑消声                                | 选用低噪声设备，隔声、建筑消声                                | 20  | 20  |
| 固废       | 一般工业固废                                    |  | 60m <sup>2</sup> 一般固废仓库                        | 290m <sup>2</sup> 一般固废仓库                       | 20  | 20  |
|          | 危险废物                                      |  | 30m <sup>2</sup> 危废仓库                          | 40m <sup>2</sup> 危废仓库                          |     |     |
|          | 生活垃圾                                      |  | 由环卫部门收集处理                                      | 由环卫部门收集处理                                      |     |     |
| 地下水及土壤   | /   |  | 分区防渗   | 分区防渗   | 50  | 50  |
| 排污口规范化设置 | /   |  | 雨污分流，设置1个废水接管口、1个雨水排口、8个废气排气筒；排污口标准化设置，并安装标识标牌 | 雨污分流，设置1个废水接管口、1个雨水排口、5个废气排气筒；排污口标准化设置，并安装标识标牌 | 15  | 9   |
| 清污分流     | /   |  | 污水管道；雨水管道，事故池150m <sup>3</sup>                 | 污水管道；雨水管道，事故池200m <sup>3</sup>                 | 25  | 25  |
| 风险防范措施   | 火灾防范措施：消防系统、排水切换阀                         |  |  |  | 5   | 5   |
|          | 急救措施：救援人员、设备、药品等                          |  |  |  |     |     |
| 风险应急预案   | 事故应急预案：指挥小组，应急物质等                         |  |  |  | 5   | 5   |
|          | 厂级事故应急预案：指挥中心、专业救援、应急监测、应急物资等             |  |  |  |     |     |
|          | 区域事故应急预案：指挥部、专业救援、应急监测、应急物资等              |  |  |  |     |     |
|          | 职工培训、公众教育等                                |  |  |  |     |     |
| 总量控制     | 大气污染物在宿迁市范围内进行调配，水污染物接管考核指标在戚庄污水处理厂内平衡    |  |  |  | /   | /   |
| 卫生防护距离设置 | 本项目卫生防护距离为厂界外100m范围，经调查，该范围内为无居民点等敏感保护目标。 |  |  |  | /   | /   |
| 合计       |   |  |  |  | 467 | 258 |

## 5 环境影响报告书的结论及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告书的结论

江苏科乐普汽车零部件有限公司衬套生产项目采用的各项环保设施可以保证各项污染物长期稳定达标排放，总体上对评价区域环境影响较小，可有效实现污染物达标排放，不会造成区域环境功能的改变；项目在经济损益方面有着正面影响，公众对于本项目的建设无反对意见，项目的环境风险水平在可接受的范围内。因此，本项目在认真落实本报告书提出的环保治理措施和建议后，对周围环境的影响在可控制范围内，项目建设从环境保护角度分析是可行的。

### 5.2 审批部门审批决定

《关于江苏科乐普汽车零部件有限公司衬套生产项目环境影响报告书的批复》（宿环建管〔2022〕3011号，宿迁市泗洪生态环境局，2022年8月18日），见附件3。

### 5.3 环评批复现场落实情况

经现场核实，对照环评批复的要求，环评批复的现场落实情况见表5-1。

表 5-1 环评批复现场落实情况

| 环评批复文号          | 批复要求  | 落实情况  |
|-----------------|---|---|
| 宿环建管〔2022〕3011号 | 全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量。采用先进生产工艺和设备，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达到国内同行业清洁生产先进水平，严格落实主要污染物减排任务，强化中水回用措施，提高水循环利用率。 | 已落实，项目的生产工艺先进，产品节能，污染物产生及排放较少，符合清洁生产要求。   |
|                 | 严格落实《报告书》中提出的大气污染防治措施，确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告书》提出的要求。   | （1）铁制品/铝制品与橡胶制品组合件生产线<br>项目抛丸粉尘，经设备密闭负压收集+布袋除尘器处理后，通过15m高排气筒（DA001）排放；设置独立密闭调胶室、密闭涂胶室、密闭喷胶室，项目调胶废气、自动涂胶废气+烘干废气、手动涂胶废气+晾干废气分别经密闭房间负压收集，喷胶产生的喷胶废气经水帘处理后与晾干废气一起经密闭房间负压收集后，一起导入三级过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，通过15高排气筒（DA002）排放；炼胶过程产生的投料、配料粉尘经投料口上方的集气管道收集后导入布袋除尘器处理达标后由1根15m高排气筒（DA003）排放；密炼废气（设备密闭）、开炼废气及硫化废气经集气罩（四周设置软帘）收集后导入“碱喷淋+除雾+二级活性炭吸附”装置处理，处理达标后由1根15m高排气筒（DA004）排放，暂无胶料冷却 |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>气经集气罩（四周设置软帘）收集，硫化废气经集气罩（四周设置软帘）收集，胶料冷却废气经密闭负压收集，一起导入碱喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置处理，通过15m高排气筒（DA004）排放。</p>   | <p>废气产生。</p>   |
|  | <p>（2）铁制品电泳表面处理生产线<br/>电泳烘干废气，经工件进出口集气罩+烘道密闭负压收集+水喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置处理，通过15m高排气筒（DA005）排放；天然气锅炉经低氮燃烧器燃烧产生的废气通过15m高排气筒（DA006）排放。</p>   | <p>电泳表面处理生产线暂未建设。</p>  |
|  | <p>3、注塑生产线<br/>项目注塑废气，经集气罩（四周设置软帘）收集+二级活性炭吸附装置处理后，通过15m高排气筒（DA007）排放；危险废物暂存间废气，经密闭负压收集+二级活性炭吸附装置处理后，通过15m高排气筒（DA008）排放。</p>  | <p>注塑生产线暂未建设。</p>  |
|  | <p>胶粘剂使用过程中产生的颗粒物、甲苯、二甲苯及非甲烷总烃，电泳漆固化过程中产生的非甲烷总烃，危废库产生的非甲烷总烃，以及其他机加工工序产生的颗粒物均执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中有组织排放标准和表3中无组织排放标准；胶粘剂使用过程中产生的丙酮参照执行江苏省地方标准《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32-3151-2016）表1及表2中排放限值要求；橡胶制造过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5中新建企业大气污染物排放限值及表6中厂界无组织排放限值；橡胶制造过程中产生的H<sub>2</sub>S、臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1及表2排放标准限值；注塑生产过程中产生的非甲烷总烃有组织和无组织排放、氨有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放浓度限值及表9企业边界大气污染物浓度限值；氨无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1限值要求；项目使用的锅炉为天然气低氮燃烧锅炉，锅炉烟气排放执行《市政府办公室关于印发宿迁市2021年大气、水、土壤、危险废物污染防治工作方案的通知》（宿政办发〔2021〕21号）文件要求；项目污水处理站产生的氨、硫化氢无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1限值要求。企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2中厂区内NMHC（非甲烷总烃）无组织排放限值。</p> | <p>已落实，项目产生的污染物排放执行环评及批复中规定的污染物排放标准，验收监测期间，本次验收范围内项目废气均达标排放。</p> |
|  | <p>所选用活性炭碘值须≥800mg/g，并安装压差计监测</p>  | <p>已落实，企业选用的活性炭碘值</p>  |

|   |  |
|---|--|
| <p>活性炭饱和情况，确保及时更换。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录、发票复印件等）及能源消耗（电耗）等；记录生产设备、废气收集系统、废气处理设施等主要运行和维护信息，在线监控参数要确保能够实时调取；台账记录保留期限不少于5年。须采取高效、切实可行的污染控制措施控制废气的无组织排放，在保障安全生产的前提下，做到“应收集尽收集、应密闭尽密闭”，确保厂界达标。</p>  | <p>≥800mg/g，活性炭设备已安装压差计，设有铭牌，已安排专人负责活性炭更换及日常运行维护台账工作。</p>  |
| <p>按照“雨污分流，清污分流”的原则设计、建设厂内给排水管网，项目废水执行威庄污水处理厂接管标准。生活污水经厂区化粪池处理后接管威庄区污水处理；循环冷却定期排水、纯水制备废水，接管威庄污水处理厂处理；超声波清洗废水、磷化表面处理线生产废水、电泳表面处理线生产废水水帘废水、喷淋塔废水、地面冲洗水等生产废水，经厂区自建污水处理站（调节+气浮+芬顿反应池+平流沉淀池）处理达接管标准后，接管威庄污水处理厂进行处理。</p>  | <p>生活污水经厂区化粪池处理后接管威庄污水处理厂；循环冷却定期排水水质较为清洁，直接接管威庄污水处理厂；生产废水、水帘废水、喷淋塔废水经厂区污水站处理（隔油、调节+混凝沉淀+A<sup>2</sup>/O+好氧沉淀+混凝沉淀），处理达威庄污水处理厂接管标准后接管威庄污水处理厂进行处理。</p> |
| <p>选用优质低噪声设备，对高噪声设备采取有效减振、隔声、消声等降噪措施并合理规划平面布局，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。</p>  | <p>已落实，验收监测期间，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。</p>   |
| <p>按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置，合理规划运输路线，实现固废全部综合利用或安全处置。废槽渣、废胶渣、废过滤渣、废过滤袋、废包装桶、废过滤棉、废活性炭、污泥等危险废物须委托有资质单位进行处置，并按规定办理转移手续。固体废物处置依据《国家危险废物名录》和《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019），鉴别一般工业废物和危险废物；危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单，一般固废管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。严禁随意排放固体废弃物，按国家规定要求分类设置厂区的固废暂存场所。按《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，确保工业固体废物可追溯、可查询，防止造成二次污染。</p> | <p>已落实，企业设有一般固废仓库和危废仓库，固废均得到合理处置。已制定污染防治责任制度，完成管理台账记录，实现工业固体废物可追溯、可查询。</p>   |
| <p>按《报告书》要求，做好土壤与地下水污染防治工作。按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。切实落实危废仓库、应急事故池、污水收集池、调节池等污水处理区域以及</p>   | <p>已落实，项目已进行分区防渗，化学品库、危废仓库、磷化区、污水处理站、污水输送、收集管线等处已做重点防渗。</p>  |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | 污水排水管道等重点防渗区污染防治措施,确保不污染土壤与地下水。   |  |
|  | 项目厂界设置100m卫生防护距离。目前该范围内无学校、医院、居民住宅等环境敏感目标,今后也不得新建环境敏感目标。  | 项目边界外设置100米卫生防护距离,目前该范围内无学校、医院、居民区等环境敏感目标。   |
|  | 按要求制定突发环境事件应急预案并上报备案,经审核后的应急预案、应急处置措施、应急物资配备等纳入项目竣工“三同时”验收内容。须建设初期雨水收集设施、容积不小于150m <sup>3</sup> 的事故应急池,严禁雨污混流;须落实大气应急管控要求;定期开展突发环境事件应急演练。严格落实《报告书》提出的风险防范措施,按《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的通知》(宿环发〔2020〕38号)要求,对废气治理、污水处理等环境治理设施开展安全风险辨识管理,向应急管理部门报告;建立健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,按照评估要求落实到位,确保治理设施安全、稳定、有效运行。同时,采取切实可行的工程控制和管理措施,加强对危险化学品在使用和贮存过程中的监控管理,防范环境风险事故发生。 | 已落实,企业已编制突发环境事件应急预案并上报备案,并于2023年8月7日备案表,宿迁市泗洪生态环境局,备案号:321324-2023-057-L厂区已建设1个200m <sup>3</sup> 事故应急池,厂区实行雨污分流,企业已开展安全评价,有专人负责。 |
|  | 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔1997〕122号)的规定设置各类排污口和标志,废气排放口设置采样口和采样平台,废水、废气及固废储存场所设置环保标志牌,积极落实《报告书》提出的环境管理及监测计划。  | 已落实,项目按规定设置雨水排放口与废水排放口各一个,目前设置5个废气排放口,已在排污口附近醒目处设置环保标志牌。企业已设置危废暂存间和一般固废暂存处并设置环保标志牌。  |
|  | 项目的环保设施必须与主体工程同时建成并投入使用,并落实《市政府关于对工程项目建设领域突出问题实施合同管理的意见》(宿环发〔2017〕56号)、《关于推广使用污染治理设施配用电监测与管理系统的通知》(宿环发〔2017〕62号)有关要求。在启动生产设施或实际排污前,依法申领排污许可证,严格按照排污许可证的要求排放污染物;应当取得排污许可而未取得的,不得排放污染物。按规定程序完成竣工环保验收。   | 已落实,项目的环保设施与主体工程同时建成并投入使用,项目已取得排污许可证。  |

## 6 验收执行标准

### 6.1 废气污染物排放标准

胶粘剂使用过程中产生的颗粒物、甲苯、二甲苯及非甲烷总烃，危废库产生的非甲烷总烃以及其他机加工工序产生的颗粒物均执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中有组织排放标准和表 3 中无组织排放标准。

胶粘剂使用过程中产生的丙酮参照执行江苏省地方标准《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32-3151—2016）表 1 及表 2 中排放限值要求。

橡胶制造过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 中新建企业大气污染物排放限值及表 6 中厂界无组织排放限值；橡胶制造过程中产生的 H<sub>2</sub>S、臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放标准限值。

本项目污水处理站产生的氨、硫化氢无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 限值要求。

表 6-1 涂胶，抛丸，危废库废气，其他机加工工序废气大气污染物排放限值标准

| 废气源                   | 污染物         | 厂界无组织排放监控浓度限值<br>mg/m <sup>3</sup> | 最高允许排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 最高允许排放速率 |        | 执行标准   |
|-----------------------|-------------|------------------------------------|-------------------------------|----------|--------|--|
|                       |             |                                    |                               | 排气筒高度m   | 速率kg/h |  |
| 涂胶，抛丸，危废库废气，其他机加工工序废气 | 颗粒物         | 0.5                                | 20                            | /        | 1.0    | 江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1 及表 3中排放标准 |
|                       | NMHC（非甲烷总烃） | 4.0                                | 60                            | /        | 3.0    |  |
|                       | 二甲苯         | 0.2                                | 10                            | /        | 0.72   |  |
|                       | 甲苯          | 0.2                                | 10                            | /        | 0.2    |  |
|                       | 丙酮          | 0.8                                | 40                            | /        | 1.3    | 江苏省《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32-3151—2016）表 1 中排放标准 |

表 6-2 项目炼胶工序大气污染物排放标准

| 废气源  | 污染物   | 厂界无组织排放监控浓度限值<br>mg/m <sup>3</sup> | 最高允许排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排气筒高度 m | 基准排气量（m <sup>3</sup> /t 胶） | 执行标准  |
|------|-------|------------------------------------|-------------------------------|---------|----------------------------|---|
| 橡胶制造 | 颗粒物   | 1.0                                | 12                            | 15      | 2000                       | 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 及表 6 中排放限值要求 |
|      | 非甲烷总烃 | 4.0                                | 10                            | 15      | 2000                       |   |
|      | 硫化氢   | 0.06                               | 0.33kg/h                      | 15      | /                          | 《恶臭污染物排放标                                     |

|  |      |          |            |    |   |                 |
|--|------|----------|------------|----|---|-----------------|
|  | 臭气浓度 | 20 (无量纲) | 2000 (无量纲) | 15 | / | 准》(GB14554-93)表 |
|--|------|----------|------------|----|---|-----------------|

表 6-3 项目污水处理站废气污染物无组织排放执行标准

| 污染物 | 限值 mg/m <sup>3</sup> | 污染物排放监控位置 | 标准来源                       |
|-----|----------------------|-----------|----------------------------|
| 氨   | 1.5                  | 厂界        | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 |
| 硫化氢 | 0.06                 | 厂界        |                            |

表 6-4 挥发性有机物无组织排放控制标准

| 污染物  | 特别排放限值 mg/m <sup>3</sup> | 限值含义          | 污染物排放监控位置 | 标准来源                             |
|------|--------------------------|---------------|-----------|----------------------------------|
| NMHC | 6                        | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | 江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) |
|      | 20                       | 监控点处任意一次浓度值   |           |                                  |

## 6.2 废水污染物排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理，生产废水经厂区自建污水处理设施预处理后与循环冷却定期排水一起接管戚庄污水处理厂进行处理，其中 LAS、石油类、氟化物污水接管标准参照执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中三级标准。尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后通过排水管网排入尾水生态湿地、卢沟河，最终排入濉河，其中氟化物尾水排放标准参照执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中一级标准，废水排放具体标准限值见表 6-5。

表 6-5 戚庄污水处理厂接管及排放标准 单位：mg/L (pH 无量纲)

|    | 项目                 | 标准值       | 标准来源        |
|----|--------------------|-----------|-------------|
| 废水 | pH                 | 6~9 (无量纲) | 戚庄污水处理厂接管标准 |
|    | SS                 | 150       |             |
|    | COD                | 350       |             |
|    | NH <sub>3</sub> -N | 45        |             |
|    | TP                 | 4         |             |
|    | TN                 | 45        |             |
|    | BOD <sub>5</sub>   | 300       |             |
|    | LAS                | 20        |             |
|    | 石油类                | 30        |             |
|    | 氟化物                | 20        |             |

## 6.3 噪声污染物排放标准

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

具体标准限值见表 6-6。

表 6-6 工业企业厂界噪声排放标准值

| 类别  | 昼间 (dB (A)) | 夜间 (dB (A)) |
|-----|-------------|-------------|
| 3 类 | ≤65         | ≤55         |

## 6.4 固废处置相关标准

一般工业固体废物贮存设施执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599—2020)，并按照《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198—2020)对一般工业固体废物进行分类、编码。

危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025—2012)的相关要求收集、贮存、运输；危险废物的污染防治与管理工作还应按《危险废物规范化管理指标体系》(环办〔2015〕99号)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办〔2021〕207号)的要求进行。

## 7 验收监测内容

### 7.1 废水监测

废水监测点位、项目和频次及周期见表 7-1:

表 7-1 废水监测点位、项目和频次

| 监测点位              | 点位数量 | 监测因子                                      | 监测频次                      |
|-------------------|------|---|---------------------------|
| 废水总排口             | 1    | pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、总氮、氨氮、LAS、石油类、氟化物 | 项目生产运行正常情況下 4 次/天, 监测 2 天 |
| 污水处理站 (1 进口+1 出口) | 2    | pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、总氮、氨氮、LAS、石油类、氟化物 | 项目生产运行正常情況下 4 次/天, 监测 2 天 |

### 7.2 厂界噪声监测

噪声监测点位、监测量、频次、周期见表 7-2:

表 7-2 噪声监测点位、项目和频次

| 监测点位                   | 监测项目    | 监测频次                     |
|------------------------|---------|--------------------------|
| 西、北厂界外 1m 各 1 点, 共 2 点 | 昼、夜等效声级 | 项目运行正常情況下 连续监测 2 天、昼夜各一次 |

注: 厂界东、南侧紧邻工厂

### 7.3 废气监测

#### 7.3.1 无组织

无组织废气排放源、监测点位、项目、频次及周期见表 7-3:

表 7-3 废气监测点位、项目和频次

| 废气类型     | 监测点位        | 监测因子                           | 监测频次                      |
|----------|-------------|--------------------------------|---------------------------|
| 厂界无组织废气  | 上风向 1+下风向 3 | 颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、丙酮、硫化氢、氨、臭气浓度 | 项目生产运行正常情況下 4 次/天, 监测 2 天 |
| 厂区内无组织废气 | 车间外 1m      | 非甲烷总烃                          | 项目生产运行正常情況下 3 次/天, 监测 2 天 |

#### 7.3.2 有组织

有组织废气监测点位、项目、频次及周期见表 7-4:

表 7-4 有组织废气监测点位、项目和频次

| 监测点位                | 监测因子                  | 监测频次                      |
|---------------------|-----------------------|---------------------------|
| 投料、配料废气 (1 进口+1 出口) | 颗粒物 (其中出口为低浓度颗粒物)     | 项目生产运行正常情況下 3 次/天, 监测 2 天 |
| 炼胶、硫化废气 (1 进口+1 出口) | 低浓度颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度 | 项目生产运行正常情況下 3 次/天, 监测 2 天 |
| 抛丸废气 (1 出口)         | 低浓度颗粒物                | 项目生产运行正常情況下 3 次/天, 监测 2 天 |

|                     |                        |                      |
|---------------------|------------------------|----------------------|
| 调胶、喷胶、涂胶废气（1进口+1出口） | 低浓度颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、丙酮 | 项目生产运行正常情况下3次/天，监测2天 |
| 危废库废气（1进口+1出口）      | 非甲烷总烃                  | 项目生产运行正常情况下3次/天，监测2天 |

## 7.4 地下水监测

地下水监测点位、项目和频次及周期见表 7-5:

表 7-5 地下水监测点位、项目和频次

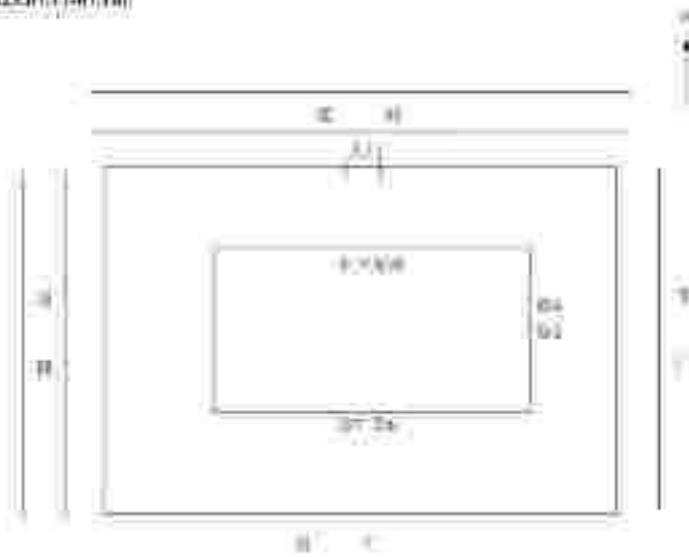
| 监测点位   | 点位数量 | 监测因子  | 监测频次 |
|--------|------|---|------|
| 项目场地下游 | 1    | K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、甲苯；地下水埋深及水位 | 1次/天 |

## 7.5 固（液）体废物

依据环评报告、环评批复及相关规范的要求，对现场固废产生、存放、处置情况进行核实，重点关注危险废物的产生、存放是否符合规范要求，是否交有资质的单位处置，危险废物的管理是否规范，各种台账记录是否完整，是否严格执行危险废物转移联单制度等相关内容。本项目不涉及固体废物验收监测。

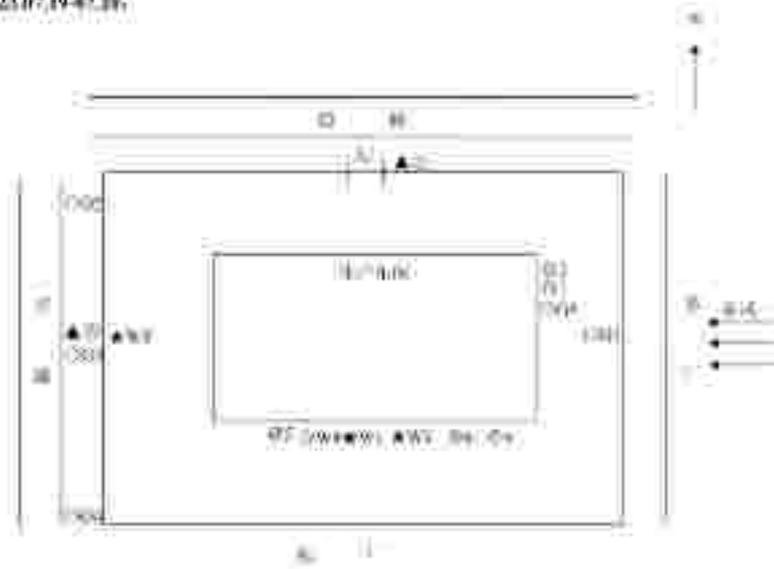
## 7.6 监测点位示意图

检测点位示意图:  
2023.07.17-07.18



内方由内角: 表示有非甲烷总烃检测点位。

检测点位示意图:  
2023.07.19-07.20



检测点位: ①表示有非甲烷总烃检测点位, ②表示有挥发性有机物检测点位。

★表示有地下水检测点位, ▲表示有噪声检测点位。

▲表示有噪声检测点位。

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

监测单位布点、采样及分析测试方法均选用目前适用的国家标准分析方法、技术规范，且均具有 CMA 资质。监测分析方法详见表 8-1：

表 8-1 监测分析方法

| 类别    | 项目       | 标准及分析方法   |
|-------|----------|---|
| 废水    | pH 值     | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020   |
| 废水    | 化学需氧量    | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017                                       |
| 废水    | 悬浮物      | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989                                       |
| 废水    | 氨氮       | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009                                      |
| 废水    | 总磷       | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989                                   |
| 废水    | 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                                |
| 废水    | 五日生化需氧量  | 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009               |
| 废水    | 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 637-2018                                 |
| 废水    | 阴离子表面活性剂 | 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987                              |
| 废水    | 氟化物      | 水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987                                    |
| 有组织废气 | 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 及其修改单(环境保护部公告 2017 年第 87 号) |
| 有组织废气 | 低浓度颗粒物   | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017                                   |
| 有组织废气 | 非甲烷总烃    | 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017                             |
| 有组织废气 | 硫化氢      | 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003 年) 5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法            |
| 有组织废气 | 臭气浓度     | 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022                                 |
| 有组织废气 | 甲苯       | 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014                     |
| 有组织废气 | 二甲苯      | 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014                     |
| 有组织废气 | 丙酮       | 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014                     |
| 无组织废气 | 颗粒物      | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022                                     |
| 无组织废气 | 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                          |
| 无组织废气 | 甲苯       | 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010                          |

|       |                                      |  |
|-------|--------------------------------------|--|
| 无组织废气 | 二甲苯                                  | 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法<br>HJ 584-2010  |
| 无组织废气 | 丙酮                                   | 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003年）6.4.6.1 气相色谱法  |
| 无组织废气 | 硫化氢                                  | 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003年）3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法   |
| 无组织废气 | 氨                                    | 环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009  |
| 无组织废气 | 臭气浓度                                 | 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法<br>HJ 1262-2022   |
| 地下水   | pH 值                                 | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020  |
| 地下水   | 氨氮                                   | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009   |
| 地下水   | 钾                                    | 水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法<br>GB/T 11904-1989   |
| 地下水   | 钠                                    | 水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法<br>GB/T 11904-1989   |
| 地下水   | 钙                                    | 水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989  |
| 地下水   | 镁                                    | 水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 11905-1989  |
| 地下水   | 碳酸根                                  | 地下水水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021  |
| 地下水   | 重碳酸根                                 | 地下水水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021  |
| 地下水   | 硫酸盐 (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) | 水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 |
| 地下水   | 氯化物 (Cl <sup>-</sup> )               | 水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 |
| 地下水   | 硝酸盐 (以 N 计)                          | 水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 |
| 地下水   | 亚硝酸盐 (以 N 计)                         | 水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 |
| 地下水   | 挥发酚                                  | 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009  |
| 地下水   | 氰化物                                  | 地下水水质分析方法 第 52 部分：氰化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021  |
| 地下水   | 砷                                    | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014  |
| 地下水   | 汞                                    | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014  |
| 地下水   | 六价铬                                  | 地下水水质分析方法 第 17 部分：总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021   |
| 地下水   | 总硬度                                  | 地下水水质分析方法 第 15 部分：总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法 DZ/T 0064.15-2021   |
| 地下水   | 铅                                    | 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法<br>HJ 700-2014  |
| 地下水   | 氟化物 (F <sup>-</sup> )                | 水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016 |
| 地下水   | 镉                                    | 水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法<br>HJ 700-2014  |

|     |                |   |
|-----|----------------|---|
| 地下水 | 铁              | 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法<br>GB/T 11911-1989          |
| 地下水 | 锰              | 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法<br>GB/T 11911-1989          |
| 地下水 | 溶解性固体总量        | 地下水水质分析方法 第9部分:溶解性固体总量的测定 重量法<br>DZ/T 0064.9-2021 |
| 地下水 | 高锰酸盐指数         | 水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989                      |
| 地下水 | 总大肠菌群          | 生活饮用水标准检验方法 微生物指标<br>GB/T 5750.12-2006 2.1 多管发酵法  |
| 地下水 | 细菌总数           | 水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018                     |
| 地下水 | 甲苯             | 水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1067-2019                   |
| 噪声  | 工业企业厂界<br>环境噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008                      |

## 8.2 监测仪器

表 8-2 监测使用仪器

| 序号 | 设备名称         | 型号        | 编号                     |
|----|--------------|-----------|------------------------|
| 1  | 空盒气压表        | DYM3      | TST-01-326             |
| 2  | 数字温湿度计       | TES-1360A | TST-01-319             |
| 3  | 风向风速仪        | P6-8232   | TST-01-323             |
| 4  | 便携式酸度计       | PHB-4     | TST-01-109             |
| 5  | 全自动烟尘(气)测试仪  | YQ3000-C  | TST-01-188             |
| 6  | 全自动烟尘(气)测试仪  | YQ3000-C  | TST-01-190             |
| 7  | 真空箱气袋采样器     | ZR-3520   | TST-02-045             |
| 8  | 真空箱气袋采样器     | DL-6800F  | TST-02-038             |
| 9  | 环境空气颗粒物综合采样器 | ZR-3922   | TST-01-186/187         |
| 10 | 空气采样器(VOC)   | SP300     | TST-01-161/162         |
| 11 | 环境空气颗粒物综合采样器 | ZR-3923   | TST-01-381/382/383/384 |
| 12 | 真空箱采样器       | MH3051    | TST-02-121/122         |
| 13 | 真空箱采样器       | MH3051    | TST-02-127/128         |
| 14 | 双路大气采样仪      | DCY-2     | TST-01-150             |
| 15 | 双路大气采样仪      | DCY-2     | TST-01-152             |
| 16 | 双路大气采样仪      | DCY-2     | TST-01-154/155         |
| 17 | 多功能声级计       | AWA5688   | TST-01-198             |
| 18 | 电子天平(0.1mg)  | ME204E    | TST-01-027             |

|    |                  |             |            |
|----|------------------|-------------|------------|
| 19 | 电热恒温干燥箱          | SD202-2     | TST-01-026 |
| 20 | 紫外可见分光光度计        | UV-1601     | TST-01-215 |
| 21 | 生化培养箱            | SHP-250     | TST-01-387 |
| 22 | 溶解氧测定仪           | JPSJ-605F   | TST-01-245 |
| 23 | 红外测油仪            | OIL460      | TST-01-247 |
| 24 | 氟离子浓度计           | MP519       | TST-01-032 |
| 25 | 原子吸收分光光度仪        | iCE3500     | TST-01-085 |
| 26 | 双道原子荧光光度仪        | AFS-230E    | TST-01-086 |
| 27 | 离子色谱仪            | ics600      | TST-01-101 |
| 28 | 可见分光光度计          | VIS-723N    | TST-01-192 |
| 29 | 电感耦合等离子体质谱仪      | 7800        | TST-01-238 |
| 30 | 高通量微波消解·萃取·合成工作站 | MDS-15      | TST-01-354 |
| 31 | 生化培养箱            | SHP-250     | TST-01-240 |
| 32 | 气相色谱仪            | GC-2010     | TST-01-194 |
| 33 | 恒温恒湿设备           | NVN-800s    | TST-01-252 |
| 34 | 电子天平（0.01mg）     | MS105       | TST-01-028 |
| 35 | 气相色谱仪            | GC9790Plus  | TST-01-230 |
| 36 | 气相色谱-质谱联用仪       | HP6890-5973 | TST-01-147 |
| 37 | 紫外可见分光光度计        | UV-1601     | TST-01-073 |
| 38 | 气相色谱仪            | GC9720Plus  | TST-01-378 |

### 8.3 人员能力

参加本次验收监测人员均经过采样规范、样品分析和报告编制培训，并考核合格；项目负责人取得建设项目竣工环境保护验收监测培训考核合格证。

### 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、分析均按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《水质 采样技术指导》（HJ 494-2009）等国家、省有关技术规范和本公司《质量手册》的要求执行。所有监测仪器设备经过计量部门检定并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准，监测数据实行三级审核。

## 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气的监测布点、监测频次和监测要求均按照《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）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）等国家、省有关技术规范和本公司《质量手册》的要求执行，按质控要求同步完成空白实验。所有监测仪器设备经过计量部门检定并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准或标定，监测数据实行三级审核。

## 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测布点、测量方法和频次按照相关标准执行，测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用，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（A），若大于 0.5dB（A）测试数据无效。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

2023年7月17日-7月20日对江苏科乐普汽车零部件有限公司一期部分项目（年产1500万件汽车衬套），包括为防治污染和保护环境所建成或配套的工程、设备、装置和监测手段，固废产生处置情况进行验收。验收监测在工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行。监测期按成品产生量核算生产负荷，监测结果具有代表性。

表 9-1 监测期间生产工况

| 序号 | 产品名称 | 环评设计产量    | 验收监测期间当天产量 |            |            |            |
|----|------|-----------|------------|------------|------------|------------|
|    |      |           | 2023.07.17 | 2023.07.18 | 2023.07.19 | 2023.07.20 |
| 1  | 汽车衬套 | 3000 万件/年 | 4.88 万件    | 4.96 万件    | 4.62 万件    | 4.75 万件    |

### 9.2 环保设施调试运行效果

#### 9.2.1 污染物排放监测结果

表 9-2 噪声检测结果表（单位：Leq dB(A)）

| 检测点位    | 点位编号 | 2023.07.19 |       | 2023.07.20 |       |
|---------|------|------------|-------|------------|-------|
|         |      | 昼间测量值      | 夜间测量值 | 昼间测量值      | 夜间测量值 |
| 北厂界外 1m | ▲①   | 52.5       | 50.9  | 52.9       | 50.0  |
| 西厂界外 1m | ▲②   | 52.5       | 49.9  | 52.6       | 49.5  |
| 标准      |      | ≤65        | ≤55   | ≤65        | ≤55   |
| 评价      |      | 达标         | 达标    | 达标         | 达标    |

表 9-3 废水检测结果表（单位：mg/L，pH 无量纲）

| 采样日期       | 采样点位           | 检测项目    | 检测结果                 |                      |                      |                      |                      | 标准 | 评价 |
|------------|----------------|---------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----|----|
|            |                |         | 第一次                  | 第二次                  | 第三次                  | 第四次                  | 均值                   |    |    |
| 2023.07.19 | 污水处理站进口<br>★W1 | pH 值    | 3.8                  | 3.7                  | 3.7                  | 3.8                  | /                    | /  | /  |
|            |                | 化学需氧量   | 2.23×10 <sup>3</sup> | 2.22×10 <sup>3</sup> | 2.21×10 <sup>3</sup> | 2.33×10 <sup>3</sup> | 2.25×10 <sup>3</sup> | /  | /  |
|            |                | 悬浮物     | 502                  | 587                  | 525                  | 514                  | 532                  | /  | /  |
|            |                | 氨氮      | 160                  | 164                  | 159                  | 162                  | 161                  | /  | /  |
|            |                | 总磷      | 438                  | 440                  | 432                  | 430                  | 435                  | /  | /  |
|            |                | 总氮      | 238                  | 268                  | 240                  | 231                  | 244                  | /  | /  |
|            |                | 五日生化需氧量 | 1.25×10 <sup>3</sup> | 1.30×10 <sup>3</sup> | 1.37×10 <sup>3</sup> | 1.26×10 <sup>3</sup> | 1.30×10 <sup>3</sup> | /  | /  |
| 石油类        | 41.3           | 41.5    | 49.6                 | 39.7                 | 43.0                 | /                    | /                    |    |    |

|            |                |          |                      |                      |                      |                      |                      |      |      |     |
|------------|----------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|------|-----|
|            |                | 阴离子表面活性剂 | 3.05                 | 3.21                 | 3.02                 | 3.32                 | 3.15                 | /    | /    |     |
|            |                | 氟化物      | 152                  | 149                  | 148                  | 154                  | 151                  | /    | /    |     |
| 2023.07.19 | 污水处理站出口<br>★W2 | pH 值     | 7.3                  | 7.4                  | 7.4                  | 7.4                  | /                    | ≤6-9 | 达标   |     |
|            |                | 化学需氧量    | 79                   | 63                   | 86                   | 83                   | 78                   | ≤350 | 达标   |     |
|            |                | 悬浮物      | 37                   | 32                   | 35                   | 37                   | 35                   | ≤150 | 达标   |     |
|            |                | 氨氮       | 10.4                 | 10.8                 | 10.6                 | 10.3                 | 10.5                 | ≤45  | 达标   |     |
|            |                | 总磷       | 0.11                 | 0.10                 | 0.11                 | 0.11                 | 0.11                 | ≤4   | 达标   |     |
|            |                | 总氮       | 27.7                 | 29.3                 | 30.6                 | 28.2                 | 29.0                 | ≤45  | 达标   |     |
|            |                | 五日生化需氧量  | 18.0                 | 17.2                 | 15.9                 | 18.2                 | 17.3                 | ≤300 | 达标   |     |
|            |                | 石油类      | 5.49                 | 5.60                 | 6.34                 | 5.82                 | 5.81                 | ≤30  | 达标   |     |
|            |                | 阴离子表面活性剂 | 0.14                 | 0.16                 | 0.12                 | 0.17                 | 0.15                 | ≤20  | 达标   |     |
|            |                |          |                      | 氟化物                  | 17.1                 | 16.5                 | 16.9                 | 17.3 | 17.0 | ≤20 |
| 2023.07.20 | 污水处理站进口<br>★W1 | pH 值     | 3.9                  | 3.6                  | 3.8                  | 3.7                  | /                    | /    | /    |     |
|            |                | 化学需氧量    | 2.05×10 <sup>3</sup> | 2.08×10 <sup>3</sup> | 2.06×10 <sup>3</sup> | 2.14×10 <sup>3</sup> | 2.08×10 <sup>3</sup> | /    | /    |     |
|            |                | 悬浮物      | 504                  | 441                  | 459                  | 497                  | 475                  | /    | /    |     |
|            |                | 氨氮       | 168                  | 172                  | 166                  | 164                  | 168                  | /    | /    |     |
|            |                | 总磷       | 484                  | 488                  | 502                  | 494                  | 492                  | /    | /    |     |
|            |                | 总氮       | 253                  | 277                  | 245                  | 255                  | 258                  | /    | /    |     |
|            |                | 五日生化需氧量  | 1.29×10 <sup>3</sup> | 1.35×10 <sup>3</sup> | 1.30×10 <sup>3</sup> | 1.24×10 <sup>3</sup> | 1.30×10 <sup>3</sup> | /    | /    |     |
|            |                | 石油类      | 42.0                 | 41.0                 | 43.9                 | 40.0                 | 41.7                 | /    | /    |     |
|            |                | 阴离子表面活性剂 | 3.71                 | 3.58                 | 4.02                 | 3.84                 | 3.79                 | /    | /    |     |
|            |                |          |                      | 氟化物                  | 150                  | 147                  | 144                  | 152  | 148  | /   |
|            | 污水处理站出口<br>★W2 | pH 值     | 7.5                  | 7.5                  | 7.6                  | 7.6                  | /                    | ≤6-9 | 达标   |     |
|            |                | 化学需氧量    | 87                   | 81                   | 71                   | 81                   | 80                   | ≤350 | 达标   |     |
|            |                | 悬浮物      | 32                   | 36                   | 37                   | 34                   | 35                   | ≤150 | 达标   |     |
|            |                | 氨氮       | 13.0                 | 13.3                 | 12.6                 | 12.9                 | 13.0                 | ≤45  | 达标   |     |
|            |                | 总磷       | 0.10                 | 0.09                 | 0.10                 | 0.09                 | 0.10                 | ≤4   | 达标   |     |
|            |                | 总氮       | 30.6                 | 28.5                 | 29.0                 | 31.3                 | 29.8                 | ≤45  | 达标   |     |

|            |          |          |      |      |      |      |      |      |    |
|------------|----------|----------|------|------|------|------|------|------|----|
|            |          | 五日生化需氧量  | 17.4 | 18.3 | 18.4 | 17.9 | 18.0 | ≤300 | 达标 |
|            |          | 石油类      | 6.44 | 7.26 | 7.14 | 5.44 | 6.57 | ≤30  | 达标 |
|            |          | 阴离子表面活性剂 | 0.12 | 0.15 | 0.10 | 0.14 | 0.13 | ≤20  | 达标 |
|            |          | 氟化物      | 18.0 | 17.6 | 17.1 | 16.8 | 17.4 | ≤20  | /  |
| 2023.07.19 | 废水总排口★W3 | pH 值     | 7.8  | 7.7  | 7.8  | 7.7  | /    | ≤6-9 | 达标 |
|            |          | 化学需氧量    | 296  | 286  | 290  | 293  | 291  | ≤350 | 达标 |
|            |          | 悬浮物      | 55   | 62   | 60   | 60   | 59   | ≤150 | 达标 |
|            |          | 氨氮       | 29.0 | 30.0 | 31.0 | 30.0 | 30.0 | ≤45  | 达标 |
|            |          | 总磷       | 2.92 | 2.84 | 2.74 | 2.83 | 2.83 | ≤4   | 达标 |
|            |          | 总氮       | 41.6 | 39.1 | 39.8 | 39.9 | 40.1 | ≤45  | 达标 |
|            |          | 五日生化需氧量  | 69.3 | 78.4 | 86.1 | 76.9 | 77.7 | ≤300 | 达标 |
|            |          | 石油类      | 14.0 | 13.8 | 14.4 | 16.8 | 14.8 | ≤30  | 达标 |
|            |          | 阴离子表面活性剂 | 0.30 | 0.32 | 0.28 | 0.31 | 0.30 | ≤20  | 达标 |
|            |          | 氟化物      | 1.82 | 1.75 | 1.77 | 1.78 | 1.78 | ≤20  | /  |
| 2023.07.20 | 废水总排口★W3 | pH 值     | 7.7  | 7.9  | 7.8  | 7.7  | /    | ≤6-9 | 达标 |
|            |          | 化学需氧量    | 258  | 264  | 247  | 254  | 256  | ≤350 | 达标 |
|            |          | 悬浮物      | 64   | 57   | 56   | 53   | 58   | ≤150 | 达标 |
|            |          | 氨氮       | 28.9 | 30.1 | 29.6 | 31.6 | 30.0 | ≤45  | 达标 |
|            |          | 总磷       | 3.26 | 3.16 | 3.32 | 3.24 | 3.24 | ≤4   | 达标 |
|            |          | 总氮       | 41.9 | 38.7 | 41.2 | 40.0 | 40.4 | ≤45  | 达标 |
|            |          | 五日生化需氧量  | 80.1 | 76.3 | 73.6 | 70.9 | 75.2 | ≤300 | 达标 |
|            |          | 石油类      | 9.75 | 11.8 | 10.7 | 13.4 | 11.4 | ≤30  | 达标 |
|            |          | 阴离子表面活性剂 | 0.23 | 0.26 | 0.22 | 0.26 | 0.24 | ≤20  | 达标 |
|            |          | 氟化物      | 1.79 | 1.83 | 1.71 | 1.73 | 1.76 | ≤20  | /  |

表 9-4 无组织废气检测结果表

| 采样日期       | 检测项目 | 采样频次 | 上风向 G1 | 下风向 G2 | 下风向 G3 | 下风向 G4 | 单位                |
|------------|------|------|--------|--------|--------|--------|-------------------|
| 2023.07.19 | 颗粒物  | 第一次  | 0.169  | 0.342  | 0.316  | 0.377  | mg/m <sup>3</sup> |
|            |      | 第二次  | 0.183  | 0.303  | 0.288  | 0.393  |                   |

|     |       |          |       |       |       |       |                   |
|-----|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
|     |       | 第三次      | 0.220 | 0.381 | 0.359 | 0.361 |                   |
|     |       | 第四次      | 0.197 | 0.262 | 0.412 | 0.314 |                   |
|     |       | 周界外浓度最大值 | 0.412 |       |       |       |                   |
|     |       | 标准       | ≤0.5  |       |       |       |                   |
|     |       | 评价       | 达标    |       |       |       |                   |
|     | 非甲烷总烃 | 第一次      | 0.59  | 0.70  | 0.66  | 0.66  | mg/m <sup>3</sup> |
|     |       | 第二次      | 0.68  | 0.71  | 0.71  | 0.77  |                   |
|     |       | 第三次      | 0.69  | 0.71  | 0.71  | 0.82  |                   |
|     |       | 第四次      | 0.70  | 0.72  | 0.70  | 0.82  |                   |
|     |       | 周界外浓度最大值 | 0.82  |       |       |       |                   |
|     |       | 标准       | ≤4.0  |       |       |       |                   |
|     |       | 评价       | 达标    |       |       |       |                   |
|     | 氨     | 第一次      | 0.005 | 0.014 | 0.026 | 0.027 | mg/m <sup>3</sup> |
|     |       | 第二次      | 0.008 | 0.021 | 0.022 | 0.029 |                   |
|     |       | 第三次      | 0.006 | 0.025 | 0.031 | 0.034 |                   |
|     |       | 第四次      | 0.007 | 0.019 | 0.034 | 0.024 |                   |
|     |       | 下风向浓度最大值 | 0.034 |       |       |       |                   |
|     |       | 标准       | ≤1.5  |       |       |       |                   |
|     |       | 评价       | 达标    |       |       |       |                   |
|     | 硫化氢   | 第一次      | 0.002 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | mg/m <sup>3</sup> |
|     |       | 第二次      | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.005 |                   |
|     |       | 第三次      | 0.003 | 0.005 | 0.004 | 0.007 |                   |
|     |       | 第四次      | 0.002 | 0.004 | 0.005 | 0.004 |                   |
|     |       | 下风向浓度最大值 | 0.007 |       |       |       |                   |
|     |       | 标准       | ≤0.06 |       |       |       |                   |
|     |       | 评价       | 达标    |       |       |       |                   |
|     | 臭气浓度  | 第一次      | <10   | <10   | <10   | <10   | 无量纲               |
|     |       | 第二次      | <10   | <10   | <10   | <10   |                   |
| 第三次 |       | <10      | <10   | <10   | <10   |       |                   |
| 第四次 |       | <10      | <10   | <10   | <10   |       |                   |

|            |     |          |       |       |       |       |                   |
|------------|-----|----------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
|            |     | 下风向浓度最大值 | <10   |       |       |       | /                 |
|            |     | 标准       | ≤20   |       |       |       |                   |
|            |     | 评价       | 达标    |       |       |       |                   |
|            | 甲苯  | 第一次      | ND    | ND    | ND    | ND    | mg/m <sup>3</sup> |
|            |     | 第二次      | ND    | ND    | ND    | ND    |                   |
|            |     | 第三次      | ND    | ND    | ND    | ND    |                   |
|            |     | 第四次      | ND    | ND    | ND    | ND    |                   |
|            |     | 周界外浓度最大值 | ND    |       |       |       |                   |
|            |     | 标准       | ≤0.2  |       |       |       |                   |
|            |     | 评价       | 达标    |       |       |       |                   |
|            | 二甲苯 | 第一次      | ND    | ND    | ND    | ND    | mg/m <sup>3</sup> |
|            |     | 第二次      | ND    | ND    | ND    | ND    |                   |
|            |     | 第三次      | ND    | ND    | ND    | ND    |                   |
|            |     | 第四次      | ND    | ND    | ND    | ND    |                   |
|            |     | 周界外浓度最大值 | ND    |       |       |       |                   |
|            |     | 标准       | ≤0.2  |       |       |       |                   |
|            |     | 评价       | 达标    |       |       |       |                   |
|            | 丙酮  | 第一次      | ND    | ND    | ND    | ND    | mg/m <sup>3</sup> |
|            |     | 第二次      | ND    | ND    | ND    | ND    |                   |
|            |     | 第三次      | ND    | ND    | ND    | ND    |                   |
|            |     | 第四次      | ND    | ND    | ND    | ND    |                   |
| 周界外浓度最大值   |     | ND       |       |       |       |       |                   |
| 标准         |     | ≤0.8     |       |       |       |       |                   |
| 评价         |     | 达标       |       |       |       | /     |                   |
| 2023.07.20 | 颗粒物 | 第一次      | 0.194 | 0.341 | 0.410 | 0.392 | mg/m <sup>3</sup> |
|            |     | 第二次      | 0.213 | 0.368 | 0.360 | 0.276 |                   |
|            |     | 第三次      | 0.203 | 0.327 | 0.295 | 0.308 |                   |
|            |     | 第四次      | 0.179 | 0.359 | 0.357 | 0.388 |                   |
|            |     | 周界外浓度最大值 | 0.410 |       |       |       |                   |
|            |     | 标准       | ≤0.5  |       |       |       |                   |
|            |     | 评价       | 达标    |       |       |       |                   |

|       |          |       |       |       |       |                   |   |
|-------|----------|-------|-------|-------|-------|-------------------|---|
|       |          | 评价    | 达标    |       |       |                   | / |
| 非甲烷总烃 | 第一次      | 0.53  | 0.63  | 0.67  | 0.71  | mg/m <sup>3</sup> |   |
|       | 第二次      | 0.59  | 0.67  | 0.71  | 0.78  |                   |   |
|       | 第三次      | 0.64  | 0.72  | 0.72  | 0.76  |                   |   |
|       | 第四次      | 0.70  | 0.84  | 0.88  | 0.82  |                   |   |
|       | 周界外浓度最大值 | 0.88  |       |       |       |                   |   |
|       | 标准       | ≤4.0  |       |       |       |                   |   |
|       | 评价       | 达标    |       |       |       | /                 |   |
| 氨     | 第一次      | 0.006 | 0.012 | 0.026 | 0.027 | mg/m <sup>3</sup> |   |
|       | 第二次      | 0.007 | 0.017 | 0.022 | 0.030 |                   |   |
|       | 第三次      | 0.009 | 0.015 | 0.019 | 0.025 |                   |   |
|       | 第四次      | 0.008 | 0.013 | 0.024 | 0.032 |                   |   |
|       | 下风向浓度最大值 | 0.032 |       |       |       |                   |   |
|       | 标准       | ≤1.5  |       |       |       |                   |   |
|       | 评价       | 达标    |       |       |       | /                 |   |
| 硫化氢   | 第一次      | 0.003 | 0.003 | 0.008 | 0.004 | mg/m <sup>3</sup> |   |
|       | 第二次      | 0.002 | 0.005 | 0.004 | 0.006 |                   |   |
|       | 第三次      | 0.002 | 0.006 | 0.005 | 0.006 |                   |   |
|       | 第四次      | 0.001 | 0.005 | 0.005 | 0.003 |                   |   |
|       | 下风向浓度最大值 | 0.008 |       |       |       |                   |   |
|       | 标准       | ≤0.06 |       |       |       |                   |   |
|       | 评价       | 达标    |       |       |       | /                 |   |
| 臭气浓度  | 第一次      | <10   | <10   | <10   | <10   | 无量纲               |   |
|       | 第二次      | <10   | <10   | <10   | <10   |                   |   |
|       | 第三次      | <10   | <10   | <10   | <10   |                   |   |
|       | 第四次      | <10   | <10   | <10   | <10   |                   |   |
|       | 下风向浓度最大值 | <10   |       |       |       |                   |   |
|       | 标准       | ≤20   |       |       |       |                   |   |
|       | 评价       | 达标    |       |       |       | /                 |   |
| 甲苯    | 第一次      | ND    | ND    | ND    | ND    | mg/m <sup>3</sup> |   |

|  |     |          |      |    |    |    |                   |
|--|-----|----------|------|----|----|----|-------------------|
|  |     | 第二次      | ND   | ND | ND | ND |                   |
|  |     | 第三次      | ND   | ND | ND | ND |                   |
|  |     | 第四次      | ND   | ND | ND | ND |                   |
|  |     | 周界外浓度最大值 | ND   |    |    |    |                   |
|  |     | 标准       | ≤0.2 |    |    |    |                   |
|  |     | 评价       | 达标   |    |    |    |                   |
|  | 二甲苯 | 第一次      | ND   | ND | ND | ND | mg/m <sup>3</sup> |
|  |     | 第二次      | ND   | ND | ND | ND |                   |
|  |     | 第三次      | ND   | ND | ND | ND |                   |
|  |     | 第四次      | ND   | ND | ND | ND |                   |
|  |     | 周界外浓度最大值 | ND   |    |    |    |                   |
|  |     | 标准       | ≤0.2 |    |    |    |                   |
|  | 评价  | 达标       |      |    |    | /  |                   |
|  | 丙酮  | 第一次      | ND   | ND | ND | ND | mg/m <sup>3</sup> |
|  |     | 第二次      | ND   | ND | ND | ND |                   |
|  |     | 第三次      | ND   | ND | ND | ND |                   |
|  |     | 第四次      | ND   | ND | ND | ND |                   |
|  |     | 周界外浓度最大值 | ND   |    |    |    |                   |
|  |     | 标准       | ≤0.8 |    |    |    |                   |
|  | 评价  | 达标       |      |    |    | /  |                   |

注：ND 表示未检出，方法检出限：甲苯 1.5×10<sup>-3</sup>mg/m<sup>3</sup>，二甲苯（邻二甲苯 1.5×10<sup>-3</sup>mg/m<sup>3</sup>、对二甲苯 1.5×10<sup>-3</sup>mg/m<sup>3</sup>、间二甲苯 1.5×10<sup>-3</sup>mg/m<sup>3</sup>），丙酮 0.01mg/m<sup>3</sup>。

表 9-5 无组织废气检测结果表（厂区内）

单位：mg/m<sup>3</sup>

| 采样日期       | 检测项目  | 采样频次      | 生产车间东门外 1m G5 |
|------------|-------|-----------|---------------|
| 2023.07.19 | 非甲烷总烃 | 第一次       | 1.34          |
|            |       | 第二次       | 1.01          |
|            |       | 第三次       | 2.09          |
|            |       | 1 小时平均浓度值 | 1.48          |
|            |       | 标准        | ≤6            |

|            |       |           |      |
|------------|-------|-----------|------|
|            |       | 评价        | 达标   |
| 2023.07.20 | 非甲烷总烃 | 第一次       | 1.14 |
|            |       | 第二次       | 2.42 |
|            |       | 第三次       | 1.17 |
|            |       | 1 小时平均浓度值 | 1.58 |
|            |       | 标准        | ≤6   |
|            |       | 评价        | 达标   |

表 9-6 有组织废气检测结果表

| 采样日期       | 采样点位/高度         | 检测项目   | 采样频次 | 标干流量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率<br>(kg/h)        |
|------------|-----------------|--------|------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------|
| 2023.07.19 | 投料、配料废气进口◎1     | 颗粒物    | 第一次  | 8833                        | 36.9                         | 0.326                 |
|            |                 |        | 第二次  | 8766                        | 31.9                         | 0.280                 |
|            |                 |        | 第三次  | 8975                        | 28.6                         | 0.257                 |
|            |                 |        | 均值   | 8858                        | 32.5                         | 0.288                 |
|            | 投料、配料废气排口◎2/15m | 低浓度颗粒物 | 第一次  | 9111                        | 1.8                          | 1.64×10 <sup>-2</sup> |
|            |                 |        | 第二次  | 9112                        | 1.1                          | 1.00×10 <sup>-2</sup> |
|            |                 |        | 第三次  | 9152                        | 1.2                          | 1.10×10 <sup>-2</sup> |
|            |                 |        | 均值   | 9125                        | 1.4                          | 1.25×10 <sup>-2</sup> |
|            |                 |        | 标准   |                             | ≤12                          | /                     |
|            |                 |        | 评价   |                             | 达标                           | /                     |
| 2023.07.20 | 投料、配料废气进口◎1     | 颗粒物    | 第一次  | 8852                        | 59.5                         | 0.527                 |
|            |                 |        | 第二次  | 8749                        | 53.5                         | 0.468                 |
|            |                 |        | 第三次  | 8679                        | 42.7                         | 0.371                 |
|            |                 |        | 均值   | 8760                        | 51.9                         | 0.455                 |
|            | 投料、配料废气排口◎2/15m | 低浓度颗粒物 | 第一次  | 9184                        | 2.0                          | 1.84×10 <sup>-2</sup> |
|            |                 |        | 第二次  | 9137                        | 2.5                          | 2.28×10 <sup>-2</sup> |
|            |                 |        | 第三次  | 9066                        | 2.1                          | 1.90×10 <sup>-2</sup> |
|            |                 |        | 均值   | 9129                        | 2.2                          | 2.01×10 <sup>-2</sup> |
|            |                 |        | 标准   |                             | ≤12                          | /                     |
|            |                 |        | 达标   |                             | 达标                           | /                     |

|            |                        |            |     |      |       |                       |
|------------|------------------------|------------|-----|------|-------|-----------------------|
| 2023.07.19 | 抛丸废气排口<br>◎5/15m       | 低浓度<br>颗粒物 | 第一次 | 5556 | 1.3   | $7.22 \times 10^{-3}$ |
|            |                        |            | 第二次 | 5541 | 1.2   | $6.65 \times 10^{-3}$ |
|            |                        |            | 第三次 | 5516 | 1.5   | $8.27 \times 10^{-3}$ |
|            |                        |            | 均值  | 5538 | 1.3   | $7.38 \times 10^{-3}$ |
|            |                        |            | 标准  |      | ≤20   | ≤1                    |
|            |                        |            | 评价  |      | 达标    | 达标                    |
| 2023.07.20 | 抛丸废气排口<br>◎5/15m       | 低浓度<br>颗粒物 | 第一次 | 5504 | 1.2   | $6.60 \times 10^{-3}$ |
|            |                        |            | 第二次 | 5535 | 1.8   | $9.96 \times 10^{-3}$ |
|            |                        |            | 第三次 | 5536 | 1.1   | $6.09 \times 10^{-3}$ |
|            |                        |            | 均值  | 5525 | 1.4   | $7.55 \times 10^{-3}$ |
|            |                        |            | 标准  |      | ≤20   | ≤1                    |
|            |                        |            | 评价  |      | 达标    | 达标                    |
| 2023.07.17 | 调胶、喷胶、涂<br>胶废气进口<br>◎6 | 低浓度<br>颗粒物 | 第一次 | 5602 | 4.9   | $2.74 \times 10^{-2}$ |
|            |                        |            | 第二次 | 5627 | 3.4   | $1.91 \times 10^{-2}$ |
|            |                        |            | 第三次 | 5658 | 3.8   | $2.15 \times 10^{-2}$ |
|            |                        |            | 均值  | 5629 | 4.0   | $2.27 \times 10^{-2}$ |
|            |                        | 非甲烷总<br>烃  | 第一次 | 5670 | 56.9  | 0.323                 |
|            |                        |            | 第二次 | 5660 | 61.9  | 0.350                 |
|            |                        |            | 第三次 | 5635 | 64.8  | 0.365                 |
|            |                        |            | 均值  | 5655 | 61.2  | 0.346                 |
|            |                        | 甲苯         | 第一次 | 5602 | 0.088 | $4.93 \times 10^{-4}$ |
|            |                        |            | 第二次 | 5627 | 0.116 | $6.53 \times 10^{-4}$ |
|            |                        |            | 第三次 | 5658 | 0.165 | $9.34 \times 10^{-4}$ |
|            |                        |            | 均值  | 5629 | 0.123 | $6.93 \times 10^{-4}$ |
|            |                        | 二甲苯        | 第一次 | 5602 | 8.09  | $4.53 \times 10^{-2}$ |
|            |                        |            | 第二次 | 5627 | 9.22  | $5.19 \times 10^{-2}$ |
|            |                        |            | 第三次 | 5658 | 11.8  | $6.68 \times 10^{-2}$ |
|            |                        |            | 均值  | 5629 | 9.70  | $5.47 \times 10^{-2}$ |
|            |                        | 丙酮         | 第一次 | 5602 | 0.10  | $5.60 \times 10^{-4}$ |

|            |                        |            |      |                       |       |                       |
|------------|------------------------|------------|------|-----------------------|-------|-----------------------|
| 2023.07.17 | 调胶、喷胶、涂胶废气排口<br>◎7/15m |            | 第二次  | 5627                  | 0.05  | $2.81 \times 10^{-4}$ |
|            |                        |            | 第三次  | 5658                  | 0.09  | $5.09 \times 10^{-4}$ |
|            |                        |            | 均值   | 5629                  | 0.08  | $4.50 \times 10^{-4}$ |
|            |                        | 低浓度<br>颗粒物 | 第一次  | 6162                  | ND    | /                     |
|            |                        |            | 第二次  | 6193                  | ND    | /                     |
|            |                        |            | 第三次  | 6224                  | ND    | /                     |
|            |                        |            | 均值   | 6193                  | ND    | /                     |
|            |                        |            | 标准   |                       | ≤20   | ≤1                    |
|            |                        |            | 评价   |                       | 达标    | 达标                    |
|            |                        | 非甲烷总<br>烃  | 第一次  | 6155                  | 4.59  | $2.83 \times 10^{-2}$ |
|            |                        |            | 第二次  | 6181                  | 5.59  | $3.46 \times 10^{-2}$ |
|            |                        |            | 第三次  | 6208                  | 6.50  | $4.04 \times 10^{-2}$ |
|            |                        |            | 均值   | 6181                  | 5.56  | $3.44 \times 10^{-2}$ |
|            |                        |            | 标准   |                       | ≤60   | ≤3                    |
|            |                        |            | 评价   |                       | 达标    | 达标                    |
|            |                        | 甲苯         | 第一次  | 6162                  | ND    | /                     |
|            |                        |            | 第二次  | 6193                  | ND    | /                     |
|            |                        |            | 第三次  | 6224                  | ND    | /                     |
|            |                        |            | 均值   | 6193                  | ND    | /                     |
|            |                        |            | 标准   |                       | ≤10   | ≤0.2                  |
|            |                        |            | 评价   |                       | 达标    | 达标                    |
|            |                        | 二甲苯        | 第一次  | 6162                  | 0.091 | $5.61 \times 10^{-4}$ |
|            |                        |            | 第二次  | 6193                  | 0.100 | $6.19 \times 10^{-4}$ |
|            |                        |            | 第三次  | 6224                  | 0.072 | $4.48 \times 10^{-4}$ |
|            |                        |            | 均值   | 6193                  | 0.088 | $5.43 \times 10^{-4}$ |
|            |                        |            | 标准   |                       | ≤10   | ≤0.72                 |
|            |                        |            | 评价   |                       | 达标    | 达标                    |
| 丙酮         | 第一次                    | 6162       | 0.04 | $2.46 \times 10^{-4}$ |       |                       |
|            | 第二次                    | 6193       | ND   | /                     |       |                       |

|            |                        |        |     |      |           |                       |
|------------|------------------------|--------|-----|------|-----------|-----------------------|
|            |                        |        | 第三次 | 6224 | ND        | /                     |
|            |                        |        | 均值  | 6193 | 0.02      | $1.03 \times 10^{-4}$ |
|            |                        |        | 标准  |      | $\leq 40$ | $\leq 1.3$            |
|            |                        |        | 评价  |      | 达标        | 达标                    |
| 2023.07.18 | 调胶、喷胶、涂胶废气进口<br>◎6     | 低浓度颗粒物 | 第一次 | 5635 | 3.1       | $1.75 \times 10^{-2}$ |
|            |                        |        | 第二次 | 5645 | 2.2       | $1.24 \times 10^{-2}$ |
|            |                        |        | 第三次 | 5680 | 2.4       | $1.36 \times 10^{-2}$ |
|            |                        |        | 均值  | 5653 | 2.6       | $1.45 \times 10^{-2}$ |
|            |                        | 非甲烷总烃  | 第一次 | 5684 | 53.2      | 0.302                 |
|            |                        |        | 第二次 | 5668 | 50.0      | 0.283                 |
|            |                        |        | 第三次 | 5629 | 51.4      | 0.289                 |
|            |                        |        | 均值  | 5660 | 51.5      | 0.291                 |
|            |                        | 甲苯     | 第一次 | 5635 | 0.355     | $2.00 \times 10^{-3}$ |
|            |                        |        | 第二次 | 5645 | 0.206     | $1.16 \times 10^{-3}$ |
|            |                        |        | 第三次 | 5680 | 0.150     | $8.52 \times 10^{-4}$ |
|            |                        |        | 均值  | 5653 | 0.237     | $1.34 \times 10^{-3}$ |
|            |                        | 二甲苯    | 第一次 | 5635 | 0.812     | $4.58 \times 10^{-3}$ |
|            |                        |        | 第二次 | 5645 | 2.66      | $1.50 \times 10^{-2}$ |
|            |                        |        | 第三次 | 5680 | 2.32      | $1.32 \times 10^{-2}$ |
|            |                        |        | 均值  | 5653 | 1.93      | $1.09 \times 10^{-2}$ |
|            |                        | 丙酮     | 第一次 | 5635 | 0.15      | $8.45 \times 10^{-4}$ |
|            |                        |        | 第二次 | 5645 | 0.12      | $6.77 \times 10^{-4}$ |
|            |                        |        | 第三次 | 5680 | 0.15      | $8.52 \times 10^{-4}$ |
|            |                        |        | 均值  | 5653 | 0.14      | $7.91 \times 10^{-4}$ |
| 2023.07.18 | 调胶、喷胶、涂胶废气排口<br>◎7/15m | 低浓度颗粒物 | 第一次 | 6234 | ND        | /                     |
|            |                        |        | 第二次 | 6193 | ND        | /                     |
|            |                        |        | 第三次 | 6260 | ND        | /                     |
|            |                        |        | 均值  | 6229 | ND        | /                     |
|            |                        |        | 标准  |      | $\leq 20$ | $\leq 1$              |

|            |               |           |     |      |           |                       |
|------------|---------------|-----------|-----|------|-----------|-----------------------|
|            |               |           | 评价  |      | 达标        | 达标                    |
|            |               | 非甲烷总<br>烃 | 第一次 | 6198 | 4.88      | $3.02 \times 10^{-2}$ |
|            |               |           | 第二次 | 6231 | 5.02      | $3.13 \times 10^{-2}$ |
|            |               |           | 第三次 | 6217 | 5.92      | $3.68 \times 10^{-2}$ |
|            |               |           | 均值  | 6215 | 5.27      | $3.28 \times 10^{-2}$ |
|            |               |           | 标准  |      | $\leq 60$ | $\leq 3$              |
|            |               |           | 评价  |      | 达标        | 达标                    |
|            |               | 甲苯        | 第一次 | 6234 | 0.261     | $1.63 \times 10^{-3}$ |
|            |               |           | 第二次 | 6193 | ND        | /                     |
|            |               |           | 第三次 | 6260 | ND        | /                     |
|            |               |           | 均值  | 6229 | 0.088     | $5.52 \times 10^{-4}$ |
|            |               |           | 标准  |      | $\leq 10$ | $\leq 0.2$            |
|            |               |           | 评价  |      | 达标        | 达标                    |
|            |               | 二甲苯       | 第一次 | 6234 | 0.729     | $4.54 \times 10^{-3}$ |
|            |               |           | 第二次 | 6193 | 0.670     | $4.15 \times 10^{-3}$ |
|            |               |           | 第三次 | 6260 | 0.249     | $1.56 \times 10^{-3}$ |
|            |               |           | 均值  | 6229 | 0.549     | $3.42 \times 10^{-3}$ |
|            |               |           | 标准  |      | $\leq 10$ | $\leq 0.72$           |
|            |               |           | 评价  |      | 达标        | 达标                    |
|            |               | 丙酮        | 第一次 | 6234 | 0.08      | $4.99 \times 10^{-4}$ |
|            |               |           | 第二次 | 6193 | 0.08      | $4.95 \times 10^{-4}$ |
|            |               |           | 第三次 | 6260 | ND        | /                     |
|            |               |           | 均值  | 6229 | 0.06      | $3.42 \times 10^{-4}$ |
|            |               |           | 标准  |      | $\leq 40$ | $\leq 1.3$            |
|            |               |           | 评价  |      | 达标        | 达标                    |
| 2023.07.19 | 危废库废气进<br>口◎8 | 非甲烷总<br>烃 | 第一次 | 1467 | 16.1      | $2.36 \times 10^{-2}$ |
|            |               |           | 第二次 | 1439 | 15.3      | $2.20 \times 10^{-2}$ |
|            |               |           | 第三次 | 1459 | 16.7      | $2.44 \times 10^{-2}$ |
|            |               |           | 均值  | 1455 | 16.0      | $2.33 \times 10^{-2}$ |

|            |   |       |     |      |      |                       |  |
|------------|---|-------|-----|------|------|-----------------------|--|
|            | 危废库废气排口◎9/15m   | 非甲烷总烃 | 第一次 | 1625 | 4.96 | $8.06 \times 10^{-3}$ |  |
|            |   |       | 第二次 | 1616 | 5.14 | $8.31 \times 10^{-3}$ |  |
|            |   |       | 第三次 | 1621 | 5.35 | $8.67 \times 10^{-3}$ |  |
|            |   |       | 均值  | 1621 | 5.15 | $8.35 \times 10^{-3}$ |  |
|            |   |       | 标准  |      | ≤60  | ≤3                    |  |
|            |   |       | 评价  |      | 达标   | 达标                    |  |
| 2023.07.20 | 危废库废气进口◎8   | 非甲烷总烃 | 第一次 | 1451 | 14.9 | $2.16 \times 10^{-2}$ |  |
|            |   |       | 第二次 | 1418 | 15.9 | $2.25 \times 10^{-2}$ |  |
|            |   |       | 第三次 | 1423 | 16.6 | $2.36 \times 10^{-2}$ |  |
|            |   |       | 均值  | 1431 | 15.8 | $2.26 \times 10^{-2}$ |  |
|            | 危废库废气排口◎9/15m   | 非甲烷总烃 | 第一次 | 1622 | 4.86 | $7.88 \times 10^{-3}$ |  |
|            |   |       | 第二次 | 1597 | 5.26 | $8.40 \times 10^{-3}$ |  |
|            |   |       | 第三次 | 1604 | 5.29 | $8.49 \times 10^{-3}$ |  |
|            |   |       | 均值  | 1608 | 5.14 | $8.26 \times 10^{-3}$ |  |
|            |   |       | 标准  |      | ≤60  | ≤3                    |  |
|            |   |       | 评价  |      | 达标   | 达标                    |  |
|            | 注:ND 表示未检出,以检出限一半参与计算,方法检出限:低浓度颗粒物 1.0mg/m <sup>3</sup> , 甲苯 0.004mg/m <sup>3</sup> 。 |       |     |      |      |                       |  |

表 9-7 有组织废气检测结果表

| 采样日期       | 采样点位/高度     | 检测项目   | 采样频次 | 标干流量 (m <sup>3</sup> /h) | 实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率 (kg/h)           |
|------------|-------------|--------|------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|
| 2023.07.17 | 炼胶、硫化废气进口◎3 | 低浓度颗粒物 | 第一次  | 10175                    | ND                        | /                         | /                     |
|            |             |        | 第二次  | 10717                    | ND                        | /                         | /                     |
|            |             |        | 第三次  | 10552                    | ND                        | /                         | /                     |
|            |             |        | 均值   | 10481                    | ND                        | /                         | /                     |
|            |             | 非甲烷总烃  | 第一次  | 10593                    | 14.6                      | 33.6                      | 0.155                 |
|            |             |        | 第二次  | 10737                    | 15.8                      | 36.9                      | 0.170                 |
|            |             |        | 第三次  | 10679                    | 15.5                      | 36.0                      | 0.166                 |
|            |             |        | 均值   | 10670                    | 15.3                      | 35.5                      | 0.164                 |
|            |             | 硫化氢    | 第一次  | 10175                    | 0.22                      | /                         | $2.24 \times 10^{-3}$ |
|            |             |        | 第二次  | 10717                    | 0.18                      | /                         | $1.93 \times 10^{-3}$ |

|            |                         |            |      |            |                       |       |                       |   |
|------------|-------------------------|------------|------|------------|-----------------------|-------|-----------------------|---|
| 2023.07.17 | 炼胶、硫化<br>废气排口<br>◎4/15m |            | 第三次  | 10552      | 0.19                  | /     | $2.00 \times 10^{-3}$ |   |
|            |                         |            | 最大值  | /          | /                     | /     | $2.24 \times 10^{-3}$ |   |
|            |                         | 臭气浓度       | 第一次  | 1513       |                       |       |                       |   |
|            |                         |            | 第二次  | 1122       |                       |       |                       |   |
|            |                         |            | 第三次  | 1513       |                       |       |                       |   |
|            |                         |            | 最大值  | 1513       |                       |       |                       |   |
|            |                         | 低浓度<br>颗粒物 | 第一次  | 10831      | ND                    | /     | /                     |   |
|            |                         |            | 第二次  | 10956      | ND                    | /     | /                     |   |
|            |                         |            | 第三次  | 10704      | ND                    | /     | /                     |   |
|            |                         |            | 均值   | 10830      | ND                    | /     | /                     |   |
|            |                         |            | 标准   |            |                       | ≤12   |                       | / |
|            |                         |            | 评价   |            |                       | 达标    |                       | / |
|            |                         | 非甲烷<br>总烃  | 第一次  | 10679      | 3.36                  | 7.80  | $3.59 \times 10^{-2}$ |   |
|            |                         |            | 第二次  | 10719      | 3.61                  | 8.41  | $3.87 \times 10^{-2}$ |   |
|            |                         |            | 第三次  | 10715      | 3.20                  | 7.45  | $3.43 \times 10^{-2}$ |   |
| 均值         | 10704                   |            | 3.39 | 7.89       | $3.63 \times 10^{-2}$ |       |                       |   |
| 标准         |                         |            | ≤10  |            | /                     |       |                       |   |
| 评价         |                         |            | 达标   |            | /                     |       |                       |   |
| 硫化氢        | 第一次                     | 10831      | 0.03 | /          | $3.25 \times 10^{-4}$ |       |                       |   |
|            | 第二次                     | 10956      | 0.04 | /          | $4.38 \times 10^{-4}$ |       |                       |   |
|            | 第三次                     | 10704      | 0.03 | /          | $3.21 \times 10^{-4}$ |       |                       |   |
|            | 最大值                     | /          | /    | /          | $4.38 \times 10^{-4}$ |       |                       |   |
|            | 标准                      |            |      | /          |                       | ≤0.33 |                       |   |
|            | 评价                      |            |      | /          |                       | 达标    |                       |   |
| 臭气浓度       | 第一次                     | 630        |      |            |                       |       |                       |   |
|            | 第二次                     | 977        |      |            |                       |       |                       |   |
|            | 第三次                     | 549        |      |            |                       |       |                       |   |
|            | 最大值                     | 977        |      |            |                       |       |                       |   |
|            | 标准                      |            |      | ≤2000(无量纲) |                       | /     |                       |   |

|            |                         | 评价         |     |       | 达标   | /    |                       |
|------------|-------------------------|------------|-----|-------|------|------|-----------------------|
| 2023.07.18 | 炼胶、硫化<br>废气进口<br>◎3     | 低浓度<br>颗粒物 | 第一次 | 10738 | ND   | /    | /                     |
|            |                         |            | 第二次 | 10582 | ND   | /    | /                     |
|            |                         |            | 第三次 | 10590 | ND   | /    | /                     |
|            |                         |            | 均值  | 10637 | ND   | /    | /                     |
|            |                         | 非甲烷<br>总烃  | 第一次 | 10337 | 13.7 | 30.8 | 0.142                 |
|            |                         |            | 第二次 | 10627 | 14.5 | 33.5 | 0.154                 |
|            |                         |            | 第三次 | 10553 | 15.8 | 36.2 | 0.167                 |
|            |                         |            | 均值  | 10506 | 14.7 | 33.5 | 0.154                 |
|            |                         | 硫化氢        | 第一次 | 10738 | 0.18 | /    | $1.93 \times 10^{-3}$ |
|            |                         |            | 第二次 | 10582 | 0.20 | /    | $2.12 \times 10^{-3}$ |
|            |                         |            | 第三次 | 10590 | 0.16 | /    | $1.69 \times 10^{-3}$ |
|            |                         |            | 最大值 | /     | /    | /    | $2.12 \times 10^{-3}$ |
|            |                         | 臭气浓<br>度   | 第一次 | 1122  |      |      |                       |
|            |                         |            | 第二次 | 1513  |      |      |                       |
|            |                         |            | 第三次 | 1513  |      |      |                       |
|            |                         |            | 最大值 | 1513  |      |      |                       |
|            | 炼胶、硫化<br>废气排口<br>◎4/15m | 低浓度<br>颗粒物 | 第一次 | 10967 | ND   | /    | /                     |
|            |                         |            | 第二次 | 10823 | ND   | /    | /                     |
|            |                         |            | 第三次 | 10814 | ND   | /    | /                     |
|            |                         |            | 均值  | 10868 | ND   | /    | /                     |
|            |                         |            | 标准  |       |      | ≤12  | /                     |
|            |                         |            | 评价  |       |      | 达标   | /                     |
|            |                         | 非甲烷<br>总烃  | 第一次 | 10644 | 3.07 | 7.10 | $3.27 \times 10^{-2}$ |
|            |                         |            | 第二次 | 10801 | 2.95 | 6.93 | $3.19 \times 10^{-2}$ |
|            |                         |            | 第三次 | 10577 | 2.89 | 6.65 | $3.06 \times 10^{-2}$ |
|            |                         |            | 均值  | 10674 | 2.97 | 6.89 | $3.17 \times 10^{-2}$ |
|            |                         |            | 标准  |       |      | ≤10  | /                     |

|  |  |      |     |       |      |                   |                       |
|--|--|------|-----|-------|------|-------------------|-----------------------|
|  |  |      | 评价  |       |      | 达标                | /                     |
|  |  | 硫化氢  | 第一次 | 10967 | 0.02 | /                 | $2.19 \times 10^{-4}$ |
|  |  |      | 第二次 | 10823 | 0.02 | /                 | $2.16 \times 10^{-4}$ |
|  |  |      | 第三次 | 10814 | 0.03 | /                 | $3.24 \times 10^{-4}$ |
|  |  |      | 最大值 | /     | /    | /                 | $3.24 \times 10^{-4}$ |
|  |  |      | 标准  |       |      | /                 | $\leq 0.33$           |
|  |  |      | 评价  |       |      | /                 | 达标                    |
|  |  | 臭气浓度 | 第一次 | 630   |      |                   |                       |
|  |  |      | 第二次 | 478   |      |                   |                       |
|  |  |      | 第三次 | 630   |      |                   |                       |
|  |  |      | 最大值 | 630   |      |                   |                       |
|  |  |      | 标准  |       |      | $\leq 2000$ (无量纲) | /                     |
|  |  |      | 评价  |       |      | 达标                | /                     |

注：1、ND 表示未检出，方法检出限：低浓度颗粒物  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；  
2、2023.07.17、2023.07.18 企业 2 天用胶量均为 23 吨，每天排放 10 小时，以上信息由委托方提供；  
3、排放浓度依据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）进行换算。

表 9-8 地下水检测结果表

| 采样日期       | 采样点位   | 检测项目                       | 检测结果   | 单位   |
|------------|--|----------------------------|--------|------|
| 2023.07.20 | 生产车间南侧<br>☆W4<br>118.266676°E<br>33.429483°N | pH 值                       | 7.4    | 无量纲  |
|            |  | 氨氮                         | 0.056  | mg/L |
|            |  | 钾                          | 11.4   | mg/L |
|            |  | 钠                          | 53.2   | mg/L |
|            |  | 钙                          | 45.2   | mg/L |
|            |  | 镁                          | 37.0   | mg/L |
|            |  | 碳酸根                        | 5L     | mg/L |
|            |  | 重碳酸根                       | 160    | mg/L |
|            |  | 硫酸盐 ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) | 72.1   | mg/L |
|            |  | 氯化物 ( $\text{Cl}^-$ )      | 97.8   | mg/L |
|            |  | 硝酸盐 (以 N 计)                | 1.86   | mg/L |
|            |  | 亚硝酸盐 (以 N 计)               | 0.005L | mg/L |
| 挥发酚 (以苯酚计) | 0.0016                                       | mg/L                       |        |      |

|  |  |                            |                      |           |
|--|--|----------------------------|----------------------|-----------|
|  |  | 氰化物                        | 0.002L               | mg/L      |
|  |  | 砷                          | $2.2 \times 10^{-3}$ | mg/L      |
|  |  | 汞                          | $4 \times 10^{-5}$ L | mg/L      |
|  |  | 六价铬                        | 0.004L               | mg/L      |
|  |  | 总硬度（以 CaCO <sub>3</sub> 计） | 241                  | mg/L      |
|  |  | 铅                          | $4.5 \times 10^{-4}$ | mg/L      |
|  |  | 氟化物（F <sup>-</sup> ）       | 0.814                | mg/L      |
|  |  | 镉                          | $5 \times 10^{-5}$ L | mg/L      |
|  |  | 铁                          | 0.03L                | mg/L      |
|  |  | 锰                          | 0.01L                | mg/L      |
|  |  | 溶解性固体总量                    | 456                  | mg/L      |
|  |  | 高锰酸盐指数（耗氧量）                | 1.8                  | mg/L      |
|  |  | 总大肠菌群                      | <2                   | MPN/100mL |
|  |  | 细菌总数                       | 62                   | CFU/mL    |
|  |  | 甲苯                         | $2 \times 10^{-3}$ L | mg/L      |

注：未检出以“方法检出限”+“L”表示。

## 9.2.2 环保设施处理效率监测结果

### 9.2.2.1 废水治理设施运行效果

项目废水主要为生产废水、循环冷却定期排水及生活污水，其中生产废水主要包括超声波清洗废水、磷化表面处理生产线废水、水帘废水、喷淋塔废水、地面冲洗水。

生活污水经厂内化粪池处理后接管威庄污水处理厂；循环冷却定期排水的水质较为清洁，直接接管威庄污水处理厂；生产废水、水帘废水、喷淋塔废水经过厂区自建污水处理站处理达标后接管至威庄污水处理厂，尾水达到《城镇污水处理厂综合排放标准》一级 A 标准后通过排水管网排入尾水生态湿地、卢沟河，最终排入濰河。

由于化粪池前端无法取样，故本次验收不对其进口浓度及生活废水处理效率进行计算。

依据实际监测数据对项目的污水处理设施的处理效率进行核算，具体详情见表 9-9：

表 9-9 废水处理效率

| 处理设施 | 项目 | 监测期间处理设施进口污染物平均浓度（mg/L） | 监测期间处理设施出口污染物平均浓度（mg/L） | 处理效率（%） |      |
|------|----|-------------------------|-------------------------|---------|------|
|      |    |                         |                         | 监测期间    | 环评设计 |

|       |          |       |       |       |       |
|-------|----------|-------|-------|-------|-------|
| 污水处理站 | pH 值     | /     | /     | /     | /     |
|       | 化学需氧量    | 2165  | 79    | 96.35 | 59.5  |
|       | 悬浮物      | 503.5 | 35    | 93.05 | 54.4  |
|       | 氨氮       | 164.5 | 11.75 | 92.86 | 52.98 |
|       | 总磷       | 463.5 | 0.105 | 99.98 | 74.8  |
|       | 总氮       | 251   | 29.4  | 88.29 | 52.98 |
|       | 五日生化需氧量  | 1300  | 17.65 | 98.64 | 18.78 |
|       | 石油类      | 42.35 | 6.19  | 85.38 | 48.70 |
|       | 阴离子表面活性剂 | 3.47  | 0.14  | 95.97 | 66.40 |
|       | 氟化物      | 149.5 | 17.2  | 88.49 | 42.40 |

#### 9.2.2.2 废气治理设施运行效果

项目分期建设，分期验收，现阶段（本次验收范围内）项目废气主要有抛丸废气、焊接废气、涂胶（包括调胶、自动涂胶、手动涂胶、喷胶晾干）废气、投料、配料废气、密炼废气、开炼废气、硫化废气、危废仓库废气和污水处理站恶臭。因电泳生产线和注塑生产线暂未建设，故暂无电泳烘干废气、天然气燃烧废气和注塑废气。

抛丸粉尘经设备密闭收集后导入自带布袋除尘器处理达标后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；焊接废气通过移动式焊接烟尘净化器收集处理后在车间无组织排放（本项目目前仅设置 1 个焊接工位）；喷胶废气经水帘柜预处理后与调胶、涂胶、晾干废气一起经密闭房间微负压收集后导入“三级过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”装置处理，处理达标后由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；投料、配料粉尘经投料口上方的集气管道收集后导入布袋除尘器处理达标后由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放；密炼废气（设备密闭）、开炼废气及硫化废气经集气罩（四周设置软帘）收集后导入“碱喷淋+除雾+二级活性炭吸附”装置处理，处理达标后由 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放；项目危废库废气经危废库区域密闭收集后导入“二级活性炭吸附”装置处理达标后由 1 根 15m 高排气筒（DA005）排放；污水处理站恶臭通过喷洒除臭剂，加强周边绿化的方式减少恶臭对周围环境的影响。

废气处理设施的处理效率具体详见表 9-10：

表 9-10 有组织废气处理效率

| 废气类型 | 污染物 | 处理设施 | 监测时间 | 排放速率 (kg/h) |       | 平均处理效率 (%) |      |
|------|-----|------|------|-------------|-------|------------|------|
|      |     |      |      | 处理设施进口      | 废气排放口 | 实际建设       | 环评设计 |
|      |     |      |      |             |       |            |      |

|            |       |                          |            |          |          |      |    |
|------------|-------|--------------------------|------------|----------|----------|------|----|
| 投料、配料废气    | 颗粒物   | 布袋除尘器                    | 2023.07.19 | 0.288    | 0.0125   | 95.6 | 95 |
|            |       |                          | 2023.07.20 | 0.455    | 0.0201   |      |    |
| 抛丸废气       | 颗粒物   | 布袋除尘器                    | 2023.07.19 | /        | 0.00738  | /    | 95 |
|            |       |                          | 2023.07.20 | /        | 0.00755  |      |    |
| 调胶、喷胶、涂胶废气 | 颗粒物   | 水帘柜、“三级过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧” | 2023.07.17 | 0.0227   | /        | /    | 98 |
|            |       |                          | 2023.07.18 | 0.0145   | /        |      |    |
|            | 非甲烷总烃 |                          | 2023.07.17 | 0.346    | 0.0344   | 89.4 | 92 |
|            |       |                          | 2023.07.18 | 0.291    | 0.0328   |      |    |
|            | 甲苯    |                          | 2023.07.17 | 0.000693 | /        | /    | 92 |
|            |       |                          | 2023.07.18 | 0.00134  | 0.00164  |      |    |
|            | 二甲苯   |                          | 2023.07.17 | 0.0547   | 0.000543 | 83.8 | 92 |
|            |       |                          | 2023.07.18 | 0.0109   | 0.00342  |      |    |
|            | 丙酮    |                          | 2023.07.17 | 0.00045  | 0.000103 | 66.9 | 92 |
|            |       |                          | 2023.07.18 | 0.000791 | 0.000342 |      |    |
| 危废库废气      | 非甲烷总烃 | 二级活性炭                    | 2023.07.19 | 0.0233   | 0.00835  | 63.8 | 90 |
|            |       |                          | 2023.07.20 | 0.0226   | 0.00826  |      |    |
| 炼胶、硫化废气    | 颗粒物   | 布袋除尘器                    | 2023.07.17 | /        | /        | /    | 90 |
|            |       |                          | 2023.07.18 | /        | /        |      |    |
|            | 非甲烷总烃 | 碱喷淋+除雾+二级活性炭吸附           | 2023.07.17 | 0.164    | 0.0363   | 78.6 | 90 |
|            |       |                          | 2023.07.18 | 0.154    | 0.0317   |      |    |
|            | 硫化氢   |                          | 2023.07.17 | 0.00224  | 0.000438 | 82.6 | 60 |
|            |       |                          | 2023.07.18 | 0.00212  | 0.000324 |      |    |
|            | 臭气浓度  |                          | 2023.07.17 | 1513     | 977      | 46.9 | 60 |
|            |       |                          | 2023.07.18 | 1513     | 630      |      |    |

### 9.2.2.3 噪声治理设施效果

依据噪声监测结果，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

#### 9.2.2.4 固体废物治理设施

一期项目产生的固废：一般固体废物有：金属边角料、橡胶边角料及不合格品、废钢丸、焊渣及废焊条、布袋除尘器收尘，经收集后外售；危险废物有：废胶渣、废槽渣、废包装桶、废过滤棉、废活性炭、污水处理站污泥，均委托有资质单位处理。厂区配套建设一处一般固废仓库 290m<sup>2</sup>，危险废物仓库 40m<sup>2</sup>。固体废物暂时存放场所已按要求设置标识，满足生产需要。

#### 9.2.3 污染物排放总量核算

根据本次项目竣工环境保护设施验收监测结果核算，废水污染物排放总量与总量控制指标对照评价结果见表 9-11；废气污染物排放总量与总量控制指标对照评价结果见表 9-12。

表 9-11 废水污染物接管排放总量核算与对照评价表

| 污染物      | 实际平均排放浓度 (mg/L) | 年接管排放总量 (t/a) | 环评批复污染物总量控制指标 (t/a) | 是否达到总量控制指标 |
|----------|-----------------|---------------|---------------------|------------|
| 废水量      | -               | 3101.81       | ≤24948.22           | 是          |
| 化学需氧量    | 273.5           | 0.8483        | ≤4.7                | 是          |
| 悬浮物      | 58.5            | 0.1815        | ≤2.678              | 是          |
| 氨氮       | 30              | 0.0931        | ≤0.365              | 是          |
| 总磷       | 3.035           | 0.0094        | ≤0.083              | 是          |
| 总氮       | 40.25           | 0.1248        | ≤0.472              | 是          |
| 五日生化需氧量  | 76.45           | 0.2371        | ≤1.904              | 是          |
| 石油类      | 13.1            | 0.0406        | ≤0.066              | 是          |
| 阴离子表面活性剂 | 0.27            | 0.0008        | ≤0.187              | 是          |
| 氟化物      | 1.77            | 0.0055        | ≤0.023              | 是          |

表 9-12 废气污染物排放总量与总量控制指标对照评价结果表

| 污染物 | 点位           | 本项目平均排放速率 (kg/h) | 年排放时间 (h) | 本项目污染物年排放量 (t/a) | 本项目污染物总量控制指标 (t/a) | 本项目是否达到总量控制指标 |
|-----|--------------|------------------|-----------|------------------|--------------------|---------------|
| 颗粒物 | 投料、配料废气出口    | 0.01630          | 1200      | 0.068            | ≤0.75              | 是             |
|     | 抛丸废气出口       | 0.00747          | 3000      |                  |                    |               |
|     | 调胶、喷胶、涂胶废气出口 | 0.00311          | 3000      |                  |                    |               |

|       |              |         |      |        |        |   |
|-------|--------------|---------|------|--------|--------|---|
|       | 炼胶、硫化废气      | 0.00542 | 3000 |        |        |   |
| 非甲烷总烃 | 调胶、喷胶、涂胶废气出口 | 0.03360 | 3000 | 0.263  | ≤1.885 | 是 |
|       | 危废库废气出口      | 0.00831 | 7200 |        |        |   |
|       | 炼胶、硫化废气      | 0.03400 | 3000 |        |        |   |
| 二甲苯   | 调胶、喷胶、涂胶废气出口 | 0.00198 | 3000 | 0.0059 | ≤0.837 | 是 |
| 甲苯    | 调胶、喷胶、涂胶废气出口 | 0.00028 | 3000 | 0.0008 | ≤0.022 | 是 |
| 丙酮    | 调胶、喷胶、涂胶废气出口 | 0.00177 | 3000 | 0.0053 | ≤0.065 | 是 |
| 硫化氢   | 炼胶、硫化废气      | 0.00038 | 3000 | 0.0011 | ≤0.048 | 是 |

本次验收范围内不包括注塑工序和天然气燃烧工序，不涉及氨、二氧化硫、氮氧化物的有组织排放，故不核算氨、二氧化硫、氮氧化物的总量。

## 10 验收监测结论

本次验收监测，依据《江苏科乐普汽车零部件有限公司衬套生产项目环境影响报告书》及环评批复的要求，对项目废气、废水和厂界噪声进行了监测和评价，监测结果表明，验收监测期间：

### (1) 废水

根据验收监测结果可知，本项目验收监测期间，废水经处理后，废水排口污染物 pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、总氮、氨氮、LAS、石油类、氟化物均满足戚庄污水处理厂接管标准。

### (2) 废气

本项目验收监测期间，胶粘剂使用过程中产生的颗粒物、甲苯、二甲苯及非甲烷总烃，危废库产生的非甲烷总烃，以及其他机加工工序产生的颗粒物均满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中有组织排放标准和表 3 中无组织排放标准；胶粘剂使用过程中产生的丙酮满足江苏省地方标准《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32-3151—2016）表 1 及表 2 中排放限值要求；橡胶制造过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 中新建企业大气污染物排放限值及表 6 中厂界无组织排放限值；橡胶制造过程中产生的 H<sub>2</sub>S、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放标准限值；本项目污水处理站产生的氨、硫化氢无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 限值要求。

### (3) 厂界噪声

验收监测期间，厂界噪声昼、夜间监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准值要求。

### (4) 固废

本项目产生的固废主要包括一般工业固体废物（金属边角料、橡胶边角料及不合格品、废钢丸、焊渣及废焊条、布袋除尘器收尘）、生活垃圾、危险废物（废胶渣、废槽渣、废包装桶、废过滤棉、废活性炭、污水处理站污泥）。一般工业固体废物经收集后外售；生活垃圾由环卫部门统一收集处理；危险废物暂存于危废仓库，委托江苏万正危险废物处置有限公司处置。厂区已建设一般固废仓库、危险废物仓库。危险废物仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025—2012）的要求设置，各种不同类型的危险废物分类、分开储存。

验收期间，全厂固废零排放。

#### （5）总量核定

核算结果显示，废水污染物排放量、废气污染物排放量均满足环评和批复中总量控制要求。

#### （6）工程建设对环境的影响

项目所在用地为工业用地，项目建设及运营期间未收到投诉；在本项目边界 100m 的卫生防护距离内无居民点、学校、医院等敏感保护目标。

由验收监测结果得出，本项目涉及的废水、废气和噪声均能够达标排放，项目运营期对周围环境影响较小。

## 11 建议

（一）建立健全污染治理设施运行、维护台账资料，制定污染物排放自行监测方案，定期开展自行监测工作。

（二）加强厂区内一般固废、危险废物的出入库管理。

（三）本次验收仅对验收监测期间数据、现场检查情况负责。江苏科乐普汽车零部件有限公司须在本次项目验收范围内开展生产，不得超范围、超能力生产，待后续工程建设完成后及时进行竣工环境保护验收。

## 附件列表

- 附件 1：验收登记表
- 附件 2：建设单位营业执照
- 附件 3：项目备案通知书
- 附件 4：环评批复
- 附件 5：排污许可证
- 附件 6：突发环境事件应急预案备案表
- 附件 7：危废处置协议及处置单位资质
- 附件 8：活性炭碘值检测报告
- 附件 9：工况证明与委托书、承诺书
- 附件 10：环保工程设计方案
- 附件 11：现场照片
- 附件 12：检验检测机构资质认定证书
- 附件 13：验收检测报告
- 附件 14：项目变动分析报告

附件 1：验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：江苏科乐普汽车零部件有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

|          |                |                    |               |               |                       |                    |   |               |                  |                          |                                     |               |           |  |
|----------|----------------|--------------------|---------------|---------------|-----------------------|--------------------|---|---------------|------------------|--------------------------|-------------------------------------|---------------|-----------|--|
| 建设项目     | 项目名称           | 衬套生产项目（一期部分）       |               |               |                       | 项目代码               | 2112-321361-89-01-937155  |               |                  | 建设地点                     | 江苏省宿迁市泗洪县江苏泗洪机械零部件制造产业园宁中路 8 号      |               |           |  |
|          | 行业类别（分类管理名录）   | [C3670] 汽车零部件及配件制造 |               |               |                       | 建设性质               | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 |               |                  | 项目厂区中心经度/纬度              | E:118.265656706°<br>N:33.430229819° |               |           |  |
|          | 设计生产能力         | 一期年产 3000 万件汽车橡胶衬套 |               |               |                       | 实际生产能力             | 一期年产 1500 万件汽车橡胶衬套  |               |                  | 环评单位                     | 南京艾力辰环保科技有限公司                       |               |           |  |
|          | 环评文件审批机关       | 宿迁市泗洪生态环境局         |               |               |                       | 审批文号               | 宿环建管〔2022〕3011 号  |               |                  | 环评文件类型                   | 报告书                                 |               |           |  |
|          | 开工日期           | 2022 年 8 月         |               |               |                       | 竣工日期               | 2022 年 12 月   |               |                  | 排污许可证申领时间                | 2023 年 4 月 20 日                     |               |           |  |
|          | 环保设施设计单位       | 浙江启丰环保设备有限公司       |               |               |                       | 环保设施施工单位           | 浙江启丰环保设备有限公司  |               |                  | 本工程排污许可证编号               | 91321324MA7DLDQ824001Q              |               |           |  |
|          | 验收单位           | 江苏科乐普汽车零部件有限公司     |               |               |                       | 环保设施监测单位           | 江苏泰斯特专业检测有限公司   |               |                  | 验收监测时工况                  | 主体工程工况调试稳定，环保设施正常运行                 |               |           |  |
|          | 投资总概算（万元）      | 30000              |               |               |                       | 环保投资总概算（万元）        | 467   |               |                  | 所占比例（%）                  | 1.56                                |               |           |  |
|          | 实际总投资（万元）      | 28000              |               |               |                       | 实际环保投资（万元）         | 258   |               |                  | 所占比例（%）                  | 0.92                                |               |           |  |
|          | 废水治理（万元）       | 29                 | 废气治理（万元）      | 95            | 噪声治理（万元）              | 20                 | 固体废物治理（万元）  | 20            |                  | 绿化及生态（万元）                | /                                   | 其他（万元）        | 94        |  |
|          | 新增废水处理设施能力     |                    |               |               |                       | 新增废气处理设施能力         |   |               |                  | 年平均工作时                   | 3000h                               |               |           |  |
| 运营单位     | 江苏科乐普汽车零部件有限公司 |                    |               |               | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | 91321324MA7DLDQ824 |   |               | 验收时间             | 2023 年 7 月 17 日-7 月 20 日 |                                     |               |           |  |
| 污染物排放达标与 | 污染物            | 原有排放量（1）           | 本期工程实际排放浓度（2） | 本期工程允许排放浓度（3） | 本期工程产生量（4）            | 本期工程自身削减量（5）       | 本期工程实际排放量（6）  | 本期工程核定排放总量（7） | 本期工程“以新带老”削减量（8） | 全厂实际排放总量（9）              | 全厂核定排放总量（10）                        | 区域平衡替代削减量（11） | 排放增减量（12） |  |
|          | 废水             |                    | 3101.81       | ≤24948.22     |                       |                    | 3101.81   | ≤24948.22     |                  | 3101.81                  | ≤24948.22                           |               |           |  |
|          | 化学需氧量          |                    | 273.5         | ≤350          |                       |                    | 0.8483  | ≤4.7          |                  | 0.8483                   | ≤4.7                                |               |           |  |

|                            |          |  |       |      |  |  |        |        |  |        |        |  |  |
|----------------------------|----------|--|-------|------|--|--|--------|--------|--|--------|--------|--|--|
| 总量控制<br>(<br>工业建设项目<br>详填) | 悬浮物      |  | 58.5  | ≤150 |  |  | 0.1815 | ≤2.678 |  | 0.1815 | ≤2.678 |  |  |
|                            | 氨氮       |  | 30    | ≤45  |  |  | 0.0931 | ≤0.365 |  | 0.0931 | ≤0.365 |  |  |
|                            | 总磷       |  | 3.035 | ≤4   |  |  | 0.0094 | ≤0.083 |  | 0.0094 | ≤0.083 |  |  |
|                            | 总氮       |  | 40.25 | ≤45  |  |  | 0.1248 | ≤0.472 |  | 0.1248 | ≤0.472 |  |  |
|                            | 五日生化需氧量  |  | 76.45 | ≤300 |  |  | 0.2371 | ≤1.904 |  | 0.2371 | ≤1.904 |  |  |
|                            | 石油类      |  | 13.1  | ≤30  |  |  | 0.0406 | ≤0.066 |  | 0.0406 | ≤0.066 |  |  |
|                            | 阴离子表面活性剂 |  | 0.27  | ≤20  |  |  | 0.0008 | ≤0.187 |  | 0.0008 | ≤0.187 |  |  |
|                            | 氟化物      |  | 1.77  | ≤20  |  |  | 0.0055 | ≤0.023 |  | 0.0055 | ≤0.023 |  |  |
|                            | 废气       |  | /     | /    |  |  |        |        |  |        |        |  |  |
|                            | 颗粒物      |  | /     | /    |  |  | 0.068  | ≤0.75  |  | 0.068  | ≤0.75  |  |  |
|                            | 非甲烷总烃    |  | /     | /    |  |  | 0.263  | ≤1.885 |  | 0.263  | ≤1.885 |  |  |
|                            | 二甲苯      |  | /     | /    |  |  | 0.0059 | ≤0.837 |  | 0.0059 | ≤0.837 |  |  |
|                            | 甲苯       |  | /     | /    |  |  | 0.0008 | ≤0.022 |  | 0.0008 | ≤0.022 |  |  |
|                            | 丙酮       |  | /     | /    |  |  | 0.0053 | ≤0.065 |  | 0.0053 | ≤0.065 |  |  |
|                            | 硫化氢      |  | /     | /    |  |  | 0.0011 | ≤0.048 |  | 0.0011 | ≤0.048 |  |  |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。





# 宿迁市生态环境局文件

宿环建登〔2022〕3011号

## 关于江苏科乐普汽车零部件有限公司衬套生产项目 环境影响报告书的批复

江苏科乐普汽车零部件有限公司：

你公司报送的由南京艾力达环保科技有限公司编制的《江苏科乐普汽车零部件有限公司衬套生产项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》），专业技术评审会会议纪要，已研究，批复如下：

一、江苏科乐普汽车零部件有限公司位于宿迁机械零部件制造产业园宁中路K号，占地面积36100.2m<sup>2</sup>（51.2亩），建筑面积10447.79m<sup>2</sup>。本次环评仅包括一期项目内容，一期总投资为10000万元，建成年产3000万件汽车衬套的生产能力。

二、根据《报告书》评价结论和专业技术评审会专家意见，在落实专家意见和《报告书》中提出的各项污染防治措施和风险防范措施的前提下，从生态环境角度分析，原则同意该项目建设《报告书》等研

述项目建设。

三、在项目环境管理中，贵公司要认真落实《报告书》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，加强生产管理和环境管理，确保各类污染物稳定达标排放，并认真落实以下工作：

1、牢固树立循环经济理念和清洁生产原则，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量。采用先进生产工艺和设备，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达到国内同行业清洁生产先进水平，严格落实主要污染物减排任务，强化中水回用措施，提高水循环利用率。

2、严格落实《报告书》中提出的废气污染防治措施，确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告书》提出的要求。

#### (1) 铁制品/钢制品与橡胶制品合金生产线

项目粉尘产生，经设备密闭负压收集+布袋除尘器处理后，通过15m高排气筒（DA001）排放；设备除尘室布袋除尘器，密闭抽吸室，密闭喷胶室，项目调胶废气，自动涂胶废气+烘干废气，手动涂胶废气+烘干废气分别经密闭负压收集，喷胶产生的喷胶废气经水帘处理后与烘干废气一起经密闭负压收集后，一起经布袋除尘器+活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置处理，通过15m高排气筒（DA002）排放；橡胶过程产生的投料、配料粉尘，经投料口集气罩收集+布袋除尘器处理后，通过15m高排气筒（DA003）排放；设备密闭车间，橡胶废气经设备密闭负压+布袋收集，开炼废气经集气罩（顶部设置软帘）收集，硫化废气经集气罩（顶部设置软帘）收集，投料冷却废气经密闭负压收集，一起经布袋除尘器+除尘器+二级活性炭吸附装置处理，通过15m高排

气筒 (DA004) 排放;

### (2) 精制异戊烯基副发理生产线

绝漆烘干废气, 经工件进出口集气罩+旋流密闭负压收集+水喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置处理, 通过 15m 高排气筒 (DA005) 排放; 天然气锅炉经低氮燃烧器燃烧产生的废气通过 15m 高排气筒 (DA006) 排放;

### 3、注塑生产线

项目注塑废气, 经集气罩 (四周设置软帘) 收集+二级活性炭吸附装置处理后, 通过 15m 高排气筒 (DA007) 排放; 危险废物暂存间废气, 经密闭负压收集+二级活性炭吸附装置处理后, 通过 17m 高排气筒 (DA008) 排放。

脱粘剂使用过程中产生的颗粒物、甲苯、二甲苯及非甲烷总烃; 电泳漆固化过程中产生的非甲烷总烃, 危废库产生的非甲烷总烃, 以及其他机加工工件产生的颗粒物均执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中有组织排放标准和要求 3 中无组织排放标准; 脱粘剂使用过程中产生的颗粒物参照执行江苏省地方标准《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32-3151-2016) 表 1 及表 2 中排放限值要求; 橡胶制造过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业企业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 5 中新建企业大气污染物排放限值及表 6 中厂界无组织排放限值; 橡胶制造过程中产生的 H2S、恶臭浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》(GB14654-93) 中表 1 及表 2 排放标准限值; 注塑生产过程中产生的非甲烷总烃有组织和无组织排放, 执行《合成树脂工业污染物排放标准》

(GB14572-2015) 表 5 锅炉排放浓度限值及非炉企在边界大气污染物浓度限值；氨无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 限值要求；项目使用的锅炉为天然气低氮燃烧锅炉，锅炉烟气排放执行《市政府办公室关于印发潍坊市 2021 年大气、水、土壤、危险废物污染防治工作方案的通知》(潍政办发〔2021〕31 号) 文件要求；项目污水处理站产生的氨、硫化氢无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 限值要求。企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB16296-1996) 表 2 中厂区的 NMHC (非甲烷总烃) 无组织排放限值。

场地用湿挂风筒值或  $\geq 800\text{mg/g}$ ，并安装正压计监测活性碳饱和情况，确保及时更换。所用活性炭吸附装置应设置报警并张贴在装置醒目位置(参照排污口设置规范)，包含环保产品名称、型号、厂家、活性炭名称、装填量、装填方式、活性碳碘值、比表面积等内容，当吸附值或效能日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗(采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录、处置费用等)及能源消耗(电耗)等；低氮生产设备、废气收集系统、废气处理设施等主要运行和维护信息，在线监测数据要确保能够实时读取；台帐记录保留期限不少于五年。须严格落实，切实可行地落实控制措施控制废气的无组织排放，在保障安全生产的前提下，做到“应收尽收、应收尽收、应收尽收”，确保厂界达标。

2、按照“雨污分流，清污分流”的原则设计，建设厂内给排水管网，项目废水执行《污水综合排放标准》(GB8961-1996) 标准。生活污水经厂区化粪池处理后接管或市政污水厂处理；锅炉冷却水经冷却池冷却后，经

管城生活污水厂处理；超声波清洗废水，经化油器处理后生产废水，柜体表面处理线生产废水水帘废水、喷漆塔废水，地面冲洗水等生产废水，经厂区内自建污水处理站（调节+气浮+絮凝反应池+平流沉淀池）处理达接管标准后，接管城生活污水厂进行处理。

4、选用优质低噪声设备，对高噪声设备采取有效减振、隔声、消声等降噪措施并合理规划车间布局，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

5、按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实企业固体废物收集、贮存、合理规划运输路线，实现固废全部综合利用或安全处置，减量化、资源化、无害化。废渣清运、废渣调浆、废包转填、废渣填埋、废渣注坝、污泥等危险废物则委托有资质单位进行处理，并按规范办理转移手续。固体废物处置依据《国家危险废物名录》和《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019），鉴别一般工业废物和危险废物；危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单，一般固废管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。严禁随意排放固体废物，按照国家要求分类设置厂区的固体废物暂存场所，按《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，如实记录工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，确保工业固体废物不堆场、可委托，防止造成二次污染。

6、按《报告书》要求，做好土壤与地下水污染防治工作。按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，从污染物的产生、

六楼，扩容，应急响应全过程进行控制。切实落实危废仓库、应急事故池、污水收集池、调节池等污水处理区域以及污水排水管道等重点防漏区污染防治措施，确保不污染土壤及地下水。

7. 项目厂界设置100m卫生防护距离，目前范围内无学校、医院、居民住宅等环境敏感目标，今后也不得新建环境敏感目标。

8. 按要求制定突发环境事件应急预案并上报备案，经审批后的应急预案，应委托专业机构，应急物资配备等纳入项目竣工“三同时”验收内容。项目建设初期雨水收集设施，容积不小于150m<sup>3</sup>的事故应急池，严禁雨污混流；向苏省大气应急管控要求；定期开展突发环境事件应急演练，严格落实《报告书》提出的风险防范措施，按《关于做好生态环境和应急管理联动工作的通知》（苏环发〔2020〕38号）要求，对废气治理、污水处理等环境污染防治设施开展安全风险辨识管理，向应急管理部门报告；健全健全隐患排查治理设施运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境污染防治设施，按照评估要求落实到位，确保治理设施安全、稳定、有效运行，同时、多取切实可行的工程控制和管理措施，加强对危险化学品在使用和贮存过程的风险管理，防范环境风险事故发生。

9. 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的规定设置各类排污口和标志，废气排放口设置采样口和采样平台，废水、废气及固废贮存场所设置环保标志牌，积极落实《报告书》提出的环境管理及监测计划。

四、项目实施后，污染物排放总量初步核定为：

1. 水污染物（接管量），污水量≤21948.32m<sup>3</sup>，COD≤4.70t、氨氮

≤0.365t, SO<sub>2</sub>≤2.078t, COD<sub>Cr</sub>≤1.90t, 总磷≤0.083t, 总氮≤0.472t, LAS≤0.187t, 石油类≤0.066t, 氯化物≤0.023t;

2. 大气污染物: 颗粒物≤0.75t, VOCs≤1.885t, 三甲苯≤0.837t, 甲苯≤0.022t, 苯酚≤0.065t, 砷化氢≤0.048, 氨≤0.003t, SO<sub>2</sub>≤0.075t, NO<sub>x</sub>≤0.558t。

3. 危险废物: 废渣渣≤5t, 废液渣≤1.4t, 废过滤渣+废过滤泥≤0.5t, 废包装桶≤12t, 废过滤棉≤0.5t, 废活性炭≤39.35t, 污泥≤9.8t。

五、项目的环保设施必须与主体工程同时建成并投入使用, 并落实《市政府关于对工程项目建设领域突出问题联合治理的意见》(宿环发〔2017〕36号)、《关于推广使用污染治理设施运行监测系统的通知》(宿环发〔2017〕62号)有关要求。在启动生产设施或实际排污前, 依法申领排污许可证, 严格按照排污许可证的要求排放污染物; 应当取得排污许可证而未取得的, 不得排放污染物。按照程序完成竣工环保验收。

六、项目建设期间的环境噪声监督管理由泗洪生态环境综合行政执法局负责, 并不定期督查, 切实落实《批复书》提出的施工期污染防治措施, 加强扬尘管理及环境管理, 采取有效措施控制施工扬尘、噪声污染, 妥善处理施工废水、固体废物等。施工结束后及时开展场地清理、绿化美化等工作。

七、如后续批复下述之日起在半年后开工建设的项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的, 须重新报批项目的环境影响评价文件。

(此页无正文)



附件 5：排污许可证



附件 6：突发环境事件应急预案备案表

### 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

|       |   |      |   |           |
|-------|---|------|---|-----------|
| 单位名称  | 江西科奥汽车零部件有限公司   |      | 组织机构代码  | MAY010082 |
| 法定代表人 | 滕有忠   | 联系电话 | 15884205810   |           |
| 联系人   | 滕有忠   | 联系电话 | 1377441753  |           |
| 传 真   | -   |      | 电子邮箱  |           |
| 地址    | 江西南昌红谷滩新区红谷中大道国际汽车产业园二期 5 栋 503 室<br>(中心经度 E114 26562172° 中心纬度 N31 42037167°)   |      |   |           |
| 备案依据  | 《江西省突发环境事件应急预案》   |      |   |           |
| 应急预案  | 《江西科奥汽车零部件有限公司突发环境事件应急预案》   |      |   |           |
| 编制依据  | 《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》   |      |   |           |
| 编制说明  | <p>本预案于 2023 年 7 月 26 日通过江西科奥汽车零部件有限公司《突发环境事件应急预案》编制、评审、发布、备案、文件齐全，现报送备案。</p> <p>本预案编制、评审、发布、备案文件齐全，符合《江西省突发环境事件应急预案》要求，无问题，准予备案。</p>   |      | <p>本预案于 2023 年 7 月 26 日通过发布了突发环境事件应急预案，备案文件齐全，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本预案编制、评审、发布、备案文件齐全，符合《江西省突发环境事件应急预案》要求，无问题，准予备案。</p> |           |
| 编制人   | 滕有忠   | 编制日期 | 2023 年 7 月 26 日   |           |
| 编制说明  | <p>1. 突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2. 编制说明及编制过程；</p> <p>3. 编制过程记录（编制过程文件、编制过程记录文件）；</p> <p>4. 编制过程记录（编制过程记录、编制过程记录、编制过程记录、编制过程记录）；</p> <p>5. 编制过程记录；</p> <p>6. 编制过程记录；</p> <p>7. 编制过程记录。</p> |      |   |           |
| 备案意见  | <p>该单位突发环境事件应急预案备案文件齐全，符合《江西省突发环境事件应急预案》要求，准予备案。</p> <p style="text-align: right;">2023 年 7 月 27 日</p>  |      |   |           |
| 备案号   | 32124-2023-0174   |      |   |           |
| 编制单位  |   |      |   |           |
| 编制部门  | 滕有忠   | 编制人  | 许海  |           |

注：备案编号为 32124-2023-0174，其中 32124 为行政区划代码，2023 为本年，0174 为备案序号。本表一式两份，一份由编制单位留存，一份由备案机关留存。备案机关为：江西省生态环境厅，地址：江西省南昌市红谷滩新区红谷中大道国际汽车产业园二期 5 栋 503 室，邮编：330000。联系电话：0791-86666666。备案机关网址：http://www.jx.gov.cn/。













附件 8：活性炭碘值检测报告



# 检测报告

## TEST REPORT

报告编号: E20200841-E2

样品名称: 蜂翼活性炭

(Name of Sample)

委托单位: 江苏鑫森炭业科技有限公司

(Applicant)

报告日期: 2020-08-24

(Approval Date)



上海华严检测技术有限公司  
Shanghai Hwayon Testing Technology Co., Ltd

## 检测报告

|        |   |      |            |
|--------|---|------|------------|
| 委托单位   | 江苏森源农业科技有限公司  |      |            |
| 委托单位地址 | 江苏省宜兴市  |      |            |
| 委托联系方式 | 13901537343   |      |            |
| 样品名称   | 绿茶清饮(茶)   | 样品规格 | γ          |
| 样品重量   | 400g  | 样品来源 | 委托方送样      |
| 样品编号   | 2020081705  | 客户编号 | 样品2        |
| 收样日期   | 2020-08-17  | 完成日期 | 2020-08-24 |
| 样品状态   | 请见封样袋标识, 3个样, 1样品送样,  |      |            |
| 检测项目   | 详见本检测报告检测项目汇总表,   |      |            |
| 检测标准   | GB/T 2702.1-2008, GB/T 2702.13-1997   |      |            |
| 检测结果   | 详见本检测报告检测项目汇总表。<br><div style="text-align: right;"> <br/>                     检测单位: 华严检测<br/>                     签发日期: 2020.08.24                 </div> |      |            |
| 检测人    | 李朋  | 审核人  | 戚金成        |
|        |   | 签发人  | 刘兴松        |

## 检测报告

| 委托编号: H2020081708 客户名称: 样品2 |            |      |                   |    |
|-----------------------------|------------|------|-------------------|----|
| 序号                          | 检测项目       | 检测标准 | 检测方法              | 单位 |
| 1                           | 磷酸盐(mg/g)  | GB   | GB/T 1702.3-2008  | %  |
| 2                           | 过氧化氢(mg/g) | GB   | GB/T 37021.1-1997 | %  |

委托人: 李树

检测人:

袁立成

签发人:

刘元松

【以下空白】



附件 9：工况证明与委托书、承诺书

江苏科乐普汽车零部件有限公司衬套生产项目（一期部分）

验收监测工况统计证明

江苏科乐普汽车零部件有限公司衬套生产项目（一期部分），包括为防治污染和保护环境所建成或配套的工程、设备、装置和监测手段，固废产生处置情况。公司目前定员 150 人，年工作 300 天，实行 1 班制，每班 10 小时。于 2023 年 7 月 17 日-2023 年 7 月 20 日进行验收监测，验收监测期间各类污染治理设备运转正常。在验收监测期间日产量见下表：

工况统计表

| 序号 | 产品名称 | 环评设计产量    | 验收监测期间当天产量 |            |            |            |
|----|------|-----------|------------|------------|------------|------------|
|    |      |           | 2023.07.17 | 2023.07.18 | 2023.07.19 | 2023.07.20 |
| 1  | 汽车衬套 | 3000 万件/年 | 4.88 万件    | 4.96 万件    | 4.62 万件    | 4.75 万件    |

特此证明。

江苏科乐普汽车零部件有限公司

2023 年 8 月 10 日

## 委托书

江苏泰斯特专业检测有限公司：

我公司汽车零部件有限公司衬套生产项目（一期部分）已竣工，现生产及环保治理设施运行正常，现生产及环保治理设施运行正常，根据环境保护有关法律法规及建设项目竣工环境保护验收管理办法的有关规定，需对该项目进行竣工环境保护验收，故委托贵公司承担该项目竣工环境保护验收监测工作。

江苏科乐普汽车零部件有限公司

年 月 日

# 承诺书

江苏科乐普汽车零部件有限公司衬套生产项目（一期部分），本次验收范围为环评报告书项目一期部分：一期部分年产 1500 万件衬套，包括为防治污染和保护环境所建成或配套的工程、设备、装置和监测手段，固废产生处置情况。在项目建设竣工环境保护验收工作中，本验收报告中所有信息均真实、有效，如因无效、虚假材料导致的一切后果由我公司承担！

承诺单位：江苏科乐普汽车零部件有限公司

年 月 日

附件 10：环保工程设计方案

江苏科乐普汽车零部件有限公司  
5吨/天废水处理设备

技术方案

浙江启丰环保科技有限公司  
Qifeng Environmental Protection Technology Co.LTD.

二〇二三年七月



## 浙江省环境污染治理工程总承包 服务能力评价证书

证书编号：浙环总承包证C-034号

单位名称：温州启丰环保科技有限公司

登记地址：浙江省温州市瑞安市经济开发区  
上东路1288号（办公楼第5层501室）

法定代表人：项峰

评价范围及有效期限：

| 评价范围 | 水污染<br>治理             | 大气污染<br>治理            | 固体废物<br>处理处置 | 噪声与振动 | 环境生态 |
|------|-----------------------|-----------------------|--------------|-------|------|
| 证书等级 | 乙级                    | 乙级                    | —            | —     | —    |
| 有效期限 | 2021.1.6~<br>2024.1.5 | 2021.1.6~<br>2024.1.5 | —            | —     | —    |

浙江省环保产业协会

2021年1月6日



扫描二维码可查询

查询网址：[www.zjeha.org](http://www.zjeha.org)

咨询电话：0571-81960064

浙江省环保产业协会印制



## 浙江省环境污染防治工程专项设计 服务能力评价证书

证书编号：浙环专项设计证C-039号

单位名称：温州启丰环保科技有限公司

登记地址：浙江省温州市瑞安市经济开发区  
上东路1288号（办公楼第5层501室）

法定代表人：项峰

评价范围及有效期限：

| 评价范围 | 水污染<br>治理             | 大气污染<br>治理            | 固体废物<br>处理处置 | 噪声与振动 | 环境生态 |
|------|-----------------------|-----------------------|--------------|-------|------|
| 证书等级 | 乙级                    | 乙级                    | —            | —     | —    |
| 有效期限 | 2021.1.6~<br>2024.1.5 | 2021.1.6~<br>2024.1.5 | —            | —     | —    |

浙江省环保产业协会

2021年1月6日



扫码二维码可查真伪

官网网址: [www.zbcpi.com](http://www.zbcpi.com)

办公电话: 0571-85101008

浙江省环保产业协会印制

# 目 录

|                  |    |
|------------------|----|
| 第一章 工程概述         | 1  |
| 1.1 项目概述         | 1  |
| 1.2 设计依据         | 1  |
| 1.3 设计范围         | 2  |
| 1.4 工程范围及内容      | 2  |
| 第二章 设计水量         | 2  |
| 2.1 设计水量         | 2  |
| 2.2 废水处理规模       | 2  |
| 2.3 设计进水流量的确定    | 2  |
| 2.4 废水处理系统的排放标准  | 3  |
| 2.5 污水处理站位置的确定   | 3  |
| 2.6 污泥去除         | 3  |
| 2.7 污泥去除         | 4  |
| 第三章 废水处理工艺       | 4  |
| 3.1 污水水质特征分析     | 4  |
| 3.2 污水处理工艺选择和流程  | 4  |
| 第四章 电气及自控设计      | 6  |
| 4.1 设计依据         | 6  |
| 4.2 设计范围         | 6  |
| 4.3 电气负荷         | 6  |
| 4.4 电气设计         | 7  |
| 第五章 污水处理设备的主要构筑物 | 7  |
| 5.1 构筑物结构形式      | 7  |
| 5.1.1 格栅池        | 7  |
| 5.1.2 收集池        | 7  |
| 5.1.3 反应池        | 8  |
| 5.1.4 初沉池        | 8  |
| 5.1.5 厌氧池 (A1池)  | 8  |
| 5.1.6 缺氧池 (A2池)  | 10 |
| 5.1.7 好氧池 (O池)   | 10 |
| 5.1.8 好氧沉淀池      | 11 |
| 5.1.9 二沉反应池      | 12 |
| 5.1.10 污泥池       | 12 |
| 5.1.11 污泥浓缩池     | 13 |
| 5.1.12 污泥脱水池     | 13 |
| 5.2 加药系统设置       | 14 |
| 5.3 设备接管清单       | 14 |

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 第六章 售后服务及保障措施 .....            | 18 |
| 6.1 工程调试的技术服务 .....            | 18 |
| 6.2 售后服务 .....                 | 18 |
| 第七章 管理机构及劳动定员 .....            | 18 |
| 7.1 人员编制 .....                 | 18 |
| 7.2 技术管理 .....                 | 18 |
| 第八章 公用工程及消防、绿化、环保、安全卫生设计 ..... | 18 |
| 8.1 公用工程 .....                 | 18 |
| 8.2 绿化 .....                   | 17 |
| 8.3 环保、消防与安全卫生 .....           | 17 |
| 附录 .....                       | 18 |

## 第一章 工程概述

### 1.1 项目概述

江苏科乐赛汽车零部件有限公司成立于2021年11月29日，公司坐落在江苏省，详细地址为：宿迁市泗阳县经济开发区机械制造产业园宁中路8号，企业经营范围为：一般项目：汽车零部件及配件制造；汽车零部件零售；汽车零部件批发；摩托车零配件制造；摩托车及零配件零售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外凭营业执照依法自主开展经营活动），在公司产品的生产加工过程中产生的废水，未经处理直接排放会对环境造成一定的污染。

对此，公司领导非常重视，本着发展经济、保护环境、造福社会、响应国家提倡的节能减排工作的理念，公司领导决定加大环保投资力度，配套建设污水处理设施，力争消除企业对生态环境的不良影响，树立经济效益和环保效益双赢的典范。

根据业主要求，浙江嘉丰环保设备有限公司应江苏科乐赛汽车零部件有限公司的委托针对该公司的废水处理工程进行初步方案设计和编制技术报告。

### 1.2 设计依据

- (1) 业主提供的废水收集情况
- (2) 同类项目运行成功的经验
- (3) 中华人民共和国污水综合排放标准（GB8978-1996）
- (4) 室外排水设计规范（GB50014-2006）
- (5) 建筑抗震设计规范（GB50011-2010）
- (6) 建筑防雷设计规范（GB50087-2010）（2000年版）
- (7) 建筑设计防火规范（GB50016-2006）
- (8) 低压供配电设计规范（HG/T20509-2000）
- (9) 自动化仪表工程施工及验收规范（GB50093-2002）
- (10) 设备制造材料符合下列标准和规定要求
  - A、《钢制压力容器》（GB150）
  - B、《水处理设备制造技术条件》（JB2922）
- (11) 工程勘察设计收费标准（2002年修订本）

### 1.3 设计原则

①执行国家环境保护政策，符合国家的相关法规、规范和标准；

②针对本工程的具体情况和水质特点，采用成熟可靠的处理工艺，遵循实用性、先进性和经济性相结合，以实用性为主的设计原则。

③废水处理应有较大的灵活性和调节余地，以适应水量、水质的变化冲击。

④采用较为先进的节能降耗设备，降低运行成本；选用低噪音设备，以减少噪音污染。

⑤妥善处理和处理污水过程中产生的固废、污泥等，避免产生二次污染；因地制宜，因地制宜，合理布点，以减少投资费用。

### 1.4 工程范围及内容

工程范围包括：

工艺、电气、仪表自控等主要专业的设计说明、主要图纸、工程投资估算、运行费用预算、设备清单等技术文件。

不包括污水处理厂的废气处理系统、厂界雨水管网收集、提升系统至城市纳污管网、作酸出口达标外排系统、污泥外运安全处置，初期雨水收集提升至初期雨水池等费用均不列入工程费用清单中。

## 第二章 设计水量

### 2.1 废水水量

根据业主提供的资料，确定废水处理量为5000t/d。

### 2.2 废水处理规模

设计废水处理能力为5000t/d进行设计和施工，处理过程按8小时设计。

### 2.3 设计进水水质的确定

其主要进水水质指标如下表2-1示：

表2-1 废水处理站综合进水水质指标

| 序号 | 指标 | 单位   | 浓度      |
|----|----|------|---------|
| 1  | SS | mg/L | ≤1000   |
| 2  | pH |      | 4.0~6.0 |

|   |     |      |      |
|---|-----|------|------|
| 3 | COD | mg/L | ≤500 |
| 4 | 总磷  | mg/L | ≤100 |
| 5 | 氨氮  | mg/L | ≤50  |

注：以上水质资料需经业主认可，方可用于最终设计。

#### 2.4 废水处理系统的排放标准

各污染物排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。出水主要指标所允许的最高排放浓度如下表2-2:

表2-2 废水处理后排放标准

| 序号 | 指标  | 单位   | 浓度      |
|----|-----|------|---------|
| 1  | SS  | mg/L | ≤400    |
| 2  | pH  |      | 6.0~9.0 |
| 3  | COD | mg/L | ≤500    |
| 4  | 总磷  | mg/L | ≤8      |
| 5  | 氨氮  | mg/L | ≤35     |

根据同类企业废水处理案例，对本设计各处理单元所达到的效果进行预测，预测结果见表2-3。

表2-3 预期处理效果表

| 目标    |    | pH  | COD    | SS     | 氨氮     | 总磷     |
|-------|----|-----|--------|--------|--------|--------|
| 处理单元  |    |     | (mg/L) | (mg/L) | (mg/L) | (mg/L) |
| 调节池   | 进水 | 4~6 | 500    | 1000   | 50     | 100    |
|       | 出水 | 4~6 | 500    | 1000   | 50     | 100    |
| 生物反应池 | 进水 | 4~6 | 3300   | 200    | 50     | 20     |
|       | 出水 | 7   | 20%    | 80%    | 1      | 80%    |

|                |     |      |       |      |     |     |
|----------------|-----|------|-------|------|-----|-----|
| A/O池-<br>好氧沉泥池 | 进水  | 7-9  | 3300  | 200  | 30  | 20  |
|                | 出水  | 7-8  | 330   | 150  | 20  | 6   |
|                | 污泥量 | —    | 90%   | 25%  | 60% | 70% |
| 物化沉淀池          | 进水  | 7-8  | 330   | 150  | 20  | 6   |
|                | 出水  | 7-8  | 297.5 | 75   | 20  | 4.8 |
|                | 污泥量 | —    | 1%    | 50%  | 7   | 20% |
| 出水指标           | 6-8 | 6500 | ≤400  | 0.35 | 10% |     |

### 2.5 污水处理站位置的确定

根据业主指定，西进东出。

### 2.6 清水出路

经过处理后的出水排入市政污水管网。

### 2.7 污泥出路

污水处理设备产生的污泥经污泥脱水池收集浓缩，然后采用板框压滤机成泥饼，由业主妥善处理。

## 第三章 废水处理工艺

### 3.1 污水的特征分析

本工程项目污水主要来自厂区的生产废水，其具有如下主要特征：

- 由于进污水COD浓度较大，需进行生化处理。

### 3.2 污水处理工艺流程描述



### 工艺流程设计说明

废水处理由两部分组成：物化处理、生化处理。物化处理包括除磷除渣池、调节池、反应池、沉淀池。生化处理包括厌氧池、缺氧池、好氧池、好氧沉淀池、物化池、物化沉淀池。生产废水经接管渠收集分流进入废水调节池，经风机曝气提高水质后，通过行水提升泵及回流池，去除大部分金属离子，沉淀池出水进入A池中且即并降解部分有机物，A池出水进入B池进行反应，进行脱磷和硝化反应。废水在A池中首先大幅度降解有机物，然后将氨氮氧化为亚硝酸盐和硝酸盐。B池出水进入好氧沉淀池，进行固液分离，上清池出水进入物化池进行最终处理，物化沉淀池出水进入清水池备用，达标排放或返回车间。

污泥处理：本方案的污泥间被电动机带动污泥浓缩池，集中所有污泥后进行机械脱水处理，滤液自流至调节池，泥饼定期转运进行安全处置。

## 第四章 电气及自控设计

### 4.1 设计依据

设计工艺对设备运行的要求。

废水处理工程常规处理要求。

### 4.2 设计范围

本工程电气设计包括污水处理系统低压配电系统及电气控制与照明等设计，污水处理厂的所有设备均为低压负荷，用电电压为380/220V。

### 4.3 电气负荷

电气负荷的计算如表4-1所示。

表4-1 电气负荷一览表

| 序号 | 设备名称  | 设备数量 | 运行台数 | 启动功率(kW) | 额定功率(kW) | 功率因数 | 计算负荷(kW) |
|----|-------|------|------|----------|----------|------|----------|
| 1  | 废水处理泵 | 1    | 1    | 0        | 0.75     | 0.75 | 10       |
| 2  | 加药泵   | 4    | 4    | 0        | 0.37     | 1.48 | 10       |
| 3  | 回流泵   | 2    | 2    | 0        | 0.75     | 1.5  | 10       |
| 4  | 污泥泵   | 1    | 1    | 0        | 0.75     | 0.75 | 1        |
| 5  | 风机    | 2    | 2    | 1        | 1.1      | 2.2  | 10       |
| 合计 |       |      |      |          |          |      | 6.68     |

#### 4.4 电气设计

##### A) 供电电源

污水处理工程用电负荷属二级负荷。电缆三相五线制，供电电压为0.4kV，由供电中心总开关柜提供。电缆以电缆直埋形式穿管埋管进入污水处理厂配电间。

##### B) 无功补偿

污水处理厂采用低压补偿，无功功率采用低压集中自动补偿，补偿后功率因数达到0.9以上。

##### C) 电缆敷设

电缆比较集中的主干线采用电缆沟敷设或电缆桥架架空敷设，电缆管少而又分散的地方采用电缆直埋埋设或穿管埋管敷设，设备现场设过线箱。

##### D) 接地方式

所有电气设备，非金属外壳均须可靠接地。所有进出建筑物的工艺管道在入口处应与本装置接地系统相联，接地电阻小于10Ω。

##### E) 照明

室内、室外照明进行统一规划设计。

## 第五章 污水处理设备的主要构筑物

### 5.1 构筑物详细结构设计

#### 5.1.1 隔油池

| 名称   | 参数描述     |
|------|----------|
| •隔油池 |          |
| 尺寸大小 | 1.0*1*2m |
| 结构   | 碳钢       |

#### 5.1.2 收集池

| 名称   | 参数描述       |
|------|------------|
| 收集池  | 收集生产废水     |
| 尺寸大小 | 2.5*2.5*2m |

|         |                      |
|---------|----------------------|
| 有效容积:   | 11.25m <sup>3</sup>  |
| 有效水深:   | 1.8m                 |
| 结 构:    | 钢制                   |
| 配套设备、材料 |                      |
| •污水提升泵  |                      |
| 数量      | 1台                   |
| 流量      | 4.0m <sup>3</sup> /h |
| 扬程      | 11m                  |
| 功率      | 0.75kw               |
| •液位控制器  |                      |
| 数量      | 1台                   |
| 型号      | Kq-5                 |

### 5.1.3 反应池

| 名 称     | 参数描述                |
|---------|---------------------|
| •反应池    |                     |
| 停留时间:   | 1001—4.12h          |
| 有效容积:   | 2.475m <sup>3</sup> |
| 有效水深:   | 2.7m                |
| 尺寸大小:   | 1.8×0.5×3m          |
| 结 构:    | 钢结构                 |
| 配套设备、材料 |                     |
| •加药系统   |                     |
| 数量      | 3套                  |
| •PH自控   |                     |
| 数量      | 1套                  |

### 5.1.4 初沉池

设置目的:

沉泥池采用竖管沉淀形式,沉泥池主要用于进行泥水分离,减轻后续处理单元的负担。

| 名 称         | 参数描述                                    |
|-------------|---|
| (1) 初沉池     | 泥水分离                                    |
| 表面负荷:       | 0.33m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> ·h) |
| 尺寸大小:       | 1.8×1×3m                                |
| 结 构:        | 钢槽池                                     |
| (2) 配套设备、材料 |   |
| • 导流筒       |   |
| 数量          | 1套                                      |
| • 排泥系统      |   |
| 数量          | 1套                                      |

### 5.1.5 厌氧池 (A1池)

设置目的:污水进入厌氧池,利用厌氧池中的厌氧菌的作用,使有机物发生水解、酸化 and 甲烷化,去除废水中的有机物,从而降低废水中的有机物浓度,为后续的好氧生化处理创造条件。由于厌氧系统的污泥龄产泥率低,从而也降低后续污泥处理费用。

| 名 称   | 参数描述              |
|-------|-------------------|
| • 厌氧池 |                   |
| 有效容积: | 1.8m <sup>3</sup> |
| 停留时间: | 6.48h             |
| 有效水深: | 2.7m              |
| 尺寸大小: | 1.8×0.8×3m        |
| 数 量:  | 1座                |

|          |                 |
|----------|-----------------|
| 名 称      | 钢结构             |
| •配套设备、材料 |                 |
| 组合填料     |                 |
| 数 量      | 5m <sup>2</sup> |

### 5.1.6 缺氧池（A2池）

设置目的：污水进入缺氧池，同时好氧池出水的混合液回流到缺氧池中，从而实现磷的厌氧和硝化脱氮过程。

| 名 称      | 参数描述               |
|----------|--------------------|
| •缺氧池     |                    |
| 有效容积     | 3.89m <sup>3</sup> |
| 停留时间     | 0.48h              |
| 有效水深     | 2.7m               |
| 尺寸大小     | 1.8×0.8×3m         |
| 数 量      | 1座                 |
| 结 构      | 钢结构                |
| •配套设备、材料 |                    |
| 组合填料     |                    |
| 数 量      | 5m <sup>2</sup>    |

### 5.1.7 好氧池（O池）

设置目的：好氧池的主要作用是将大部分有机污染物在好氧菌作用下分解为CO<sub>2</sub>和H<sub>2</sub>O，并将NH<sub>3</sub>-N氧化为NO<sub>2</sub>-N。接触氧化是一种以生物膜法为主兼有活性污泥法的生物处理工艺。经过充分充氧的污水，投配全部填料并具有一定的流速流经填料，生成生物膜的填料表面经过与充氧的污水充分接触，使水中有机物得到吸附和降解，从而使污水得到净化。由于大量微生物固定在填料层表面，形成高浓度的污泥层，俗称生物膜，它具有较强的耐冲击负荷能力。此种结构由于没有或极少量地产生悬浮性的活性污泥，因而不会产生污泥膨胀，这也是该法的一

大特点。此阶段产夫键在于填料层的生物培养与落床，只要运行初期将此项工作做好，运行期间基本不用过问其他问题。由于填料骨架替代了活性污泥法中的悬浮性作用，因而不需污泥回流，此举之降低了运行管理程序。

| 名 称       | 参数描述               |
|-----------|--------------------|
| •好氧池 (O池) |                    |
| 有效容积:     | 9.23m <sup>3</sup> |
| 停留时间:     | 15.39h             |
| 有效水深:     | 2.7m               |
| 尺寸大小:     | 1.4×1.4×3m         |
| 数 量:      | 1座                 |
| 结 构:      | 钢结构                |
| 配套设备、材料   |                    |
| •微孔曝气器    |                    |
| 数量        | 50套                |
| •组合填料     |                    |
| 数量        | 15m <sup>3</sup>   |
| •回流系统     |                    |
| 数量        | 1套                 |
| •风机       |                    |
| 数量        | 2台                 |

### 5.1.8 好氧沉淀池

设置目的:

利用重力沉降的原理进行固液分离，污泥沉淀到池底，通过污泥泵排至污泥池。部分污泥回流至A池以补充生化池内的活性污泥，防止污泥流失。

| 名 称       | 参数描述 |
|-----------|------|
| (1) 好氧沉淀池 | 泥水分离 |

|             |   |
|-------------|---|
| 表面负荷:       | 0.33m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> ·h) |
| 尺寸大小:       | 1.8×1.7m                                |
| 结 构:        | 钢结构                                     |
| (2) 配套设施、材料 |   |
| • 导流筒       |   |
| 数量          | 1套                                      |
| • 排泥系统      |   |
| 数量          | 1套                                      |

### 5.1.9 二聚反应池

| 名 称     | 参数描述                |
|---------|---------------------|
| • 反应池   | 混凝反应                |
| 停留时间:   | HRT=4.12h           |
| 有效容积:   | 2.475m <sup>3</sup> |
| 有效水深:   | 2.7m                |
| 尺寸大小:   | 1.8×0.5×3m          |
| 结 构:    | 钢结构                 |
| 配套设施、材料 |                     |
| • 加药系统  |                     |
| 数量      | 1套                  |

### 5.1.10 终沉池

设置目的:

该池采用矩形沉淀形式, 沉淀池主要用于进行泥水分离, 减轻后续处理负担。

| 名 称       | 参数描述 |
|-----------|------|
| (1) 混凝沉淀池 | 泥水分离 |

|              |   |
|--------------|---|
| 表面负荷:        | 0.33m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> ·h) |
| 尺寸大小:        | 1.8×1.2m                                |
| 结 构:         | 钢结构                                     |
| (2) 配套设备、材料: |   |
| • 导流筒        |   |
| 数 量:         | 1套                                      |
| • 捞渣系统       |   |
| 数 量:         | 1套                                      |

#### 5.1.11 污泥浓缩池

设置目的:

污泥池的污泥通过重力浓缩后用带式压滤机脱水机进行处理;脱水后的泥饼含水率在80%左右,呈固体状,可以用铲车运至业主指定处理地点。污泥浓缩池的上清液回流至集水池进行再次处理,不会造成二次污染。

| 名 称          | 参数描述            |
|--------------|-----------------|
| (1) 污泥池      |                 |
| 尺寸大小:        | 1.5×1.5×2m      |
| 结 构:         | 钢结构             |
| (2) 配套设备、材料: |                 |
| • 带式压滤机      | 1套              |
| 数 量:         | 1套              |
| 占地面积:        | 3m <sup>2</sup> |

#### 5.1.12 标准化排放口

| 名 称     | 参数描述       |
|---------|------------|
| (1) 排放口 | 外排计量(业主自建) |
| 数 量:    | 1座         |

|             |    |
|-------------|----|
| (2) 配套设施、材料 |    |
| ● 水表        |    |
| 数 量:        | 1套 |

### 5.2 加药系统设置

加药系统对污水处理站是一个关键的系统，加药系统设置的合理性直接化学处理的效果，加药系统主要完成药剂配制、贮存及投加，药剂种类有：

碱：氢氧化钠/氢氧化钙

絮凝剂：聚合氯化铝

絮凝剂：聚丙烯酰胺

药剂类：PAC、PAM、片碱等，通过一定比例充分溶解后，存置于P5桶中通过加药泵投加。

### 5.3 设备报价清单

| 序号 | 名称    | 规格  | 品牌   | 单位 | 数量 | 备注            |
|----|-------|---|------|----|----|---------------|
| 1  | 碳钢处理池 | (1.5m X) 4m X 3m                            | 江苏联兴 | 套  | 1  | 1000mm钢板+防腐涂层 |
| 2  | 碳钢收集池 | 1.5m X 2.5m X 2m                            | 江苏联兴 | 套  | 1  | 1000mm钢板+防腐涂层 |
| 3  | 提升泵   | Q=40 <sup>3</sup> /h, H=11m, N=0.75kw       | 温州海越 | 套  | 2  | 聚丙烯           |
| 4  | 液位控制阀 | KCF-3                                       | 市场采购 | 套  | 1  | /             |
| 5  | 浮球    | Φ150 X 100                                  | 杭州诺普 | 套  | 2  | /             |
| 6  | 风机    | Q=0.33m <sup>3</sup> /s, P=29.4kPa, S=1.13m | 诺普诺普 | 台  | 2  | 镀锌            |
| 7  | 出药桶   | 500L  | 市恒里顺 | 支  | 4  | PE            |
| 8  | 防腐泵   | Q=30 <sup>3</sup> /h, H=10m, N=0.75kw       | 温州海越 | 套  | 4  | 聚丙烯           |
| 9  | 组合填料  | 2m  | 市场采购 | 套  | 24 | PP            |
| 10 | 穿孔曝气管 | Φ110mm                                      | 市场采购 | 个  | 30 | PE            |
| 11 | 污泥泵   | Q=40 <sup>3</sup> /h, H=11m, N=0.75kw       | 温州海越 | 套  | 1  | /             |

|    |       |          |      |   |   |      |
|----|-------|----------|------|---|---|------|
| 12 | 构筑物   | 设计(包工包料) | 泉州海源 | 台 | 2 | /    |
| 13 | 材料费   | 配置       | 晋中环保 | 套 | 1 | /    |
| 14 | 控制柜   | 国标       | 德力西  | 台 | 1 | 品牌指定 |
| 15 | 电气柜体  | 国标       | 当地采购 | 套 | 1 | /    |
| 16 | 副机    | 配置       | /    | 套 | 1 | 品牌指定 |
| 17 | 管道及阀门 | 配置       | /    | 套 | 1 | /    |
| 18 | 安装费   | 非包       | 配置   | 套 | 1 | /    |
| 19 | 运费    | /        | 配置   | 套 | 1 | /    |
| 20 | 调试费   | /        | 配置   | 套 | 1 | /    |

## 第六章 售后服务及保障措施

### 6.1 工程调试的技术服务

本工程调试的技术服务内容包括：

a. 调试前的工程设计，包括设计方案编制，设计文件编制，施工图设计（总平面、工艺、土建、非标设备及标准设备选型、管道、维检室及设备、材料）；工程设计在合同签订后规定时间内完成并提交设计图纸及设计文件。

b. 设备安装，到现场指导，并解决现场施工实际问题。

c. 系统工程调试，包括设备调试、试运行。

d. 起草制水操作规程和负责操作人员技术培训。

为使污水处理站正常稳定运行，除设计、土建施工、设备质量、工程安装是主要因素外，操作人员的熟练操作，专业技能十分重要，是保障系统日常运行可靠性的关键因素，故加强对操作人员的技术培训尤为必要和重要。

人员技术培训（包括上技术课，邀请操作技术专家讲课），一是突出设计单位负责，设备技术培训由设备提供方负责，通过技术培训，使操作人员懂得处理工艺，懂设备性能，懂操作技术，懂设备维修，保养和管理，会熟练操作，会排除一般性故障，确保污水处理工程（装置）正常、稳定运行和处理后水质达到设计要求。

我们还计划对以下主要设施对运行管理人员提供培训：

在工厂进行技术工人安全作业以及现场操作培训以及高级技术管理人员的技术培训服务。

## 6.2 售后服务

用户是上帝，对于设备使用单位在设备运行中出现的故障，卖方应承担有责任。在合同规定质保期内（一年），因设备质量引起的故障，卖方负责免费维修或更换部件或整机。如能使用方（买方）违反操作规范或其他原因造成的质量事故，卖方也应负责维修和更换，费用由买方承担（只收取成本费）。在质保期满后，设备产生质量问题，买方应及时联系，卖方热情为买方服务，及时派员去使用现场查明原因，分析故障，及时修复或更换，费用由买方承担。

一年后，定期回访，为用户所急，解用户困难，全心全意为用户服务。

## 第七章 管理机构及劳动定员

### 7.1 人员编制

污水处理厂正常生产时为连续运行，厂内生产部门为一班制。

根据项目实际情况，建成后的污水处理厂自动化程度较高，因此全厂定员1人（2班）即可，负责药剂配制，污泥脱水。具体运行中业主可根据需要随时调整人员安排。

### 7.2 技术管理

为确保污水处理正常运行，降低处理成本为目的，必须采取科学管理，根据季节及进厂水质水量变化，随时调整运行条件，要求做好日常水质分析，保存完整记录的各项数据，并做好构筑物和设备维修保养工作和维护记录。

各构筑物构筑物的底，出水口和堰口要每天清洗，保证水流畅通，所有机械及电气、仪表等设备要定时检修。

## 第八章 公用工程及消防、绿化、环保、安全卫生设计

### 8.1 公用工程

#### 8.1.1 给水和排水

##### ① 处理系统自来水用水量

本工程用水主要为配制药剂、冲厕地面、化验用水及其它杂用水等，用水

单位下表所示:

- 水质要求: 自来水
- 水压要求:  $\geq 0.3\text{Mpa}$
- 水源与供水方式: 厂区总供水系统供给, 用DN50镀锌钢管接入废水处理系统内。
- 所产生的废水流入污水处理站的调节池后一并处理。

## 8.2 绿化

主体构筑物周围做绿化, 风格和周围环境协调一致。

## 8.3 环保、消防与安全卫生

### 8.3.1 环境保护

为防止废水处理站发出噪声, 本工程考虑采取下列措施:

- 对主处理厂房中的泥脱水机房的噪声气体采用风机系统进行强制通风; 通风换气次数宜在每小时6至8次以上。
- 为防止异味的产生, 废水处理站内废物的堆放一定要及时清运。
- 为防止有毒物质影响周围环境和危害操作人员身心健康, 本设计选择无噪声的水泵, 风机采用低噪声运转风机, 可满足环保规范要求。

### 8.3.2 消防

- 废水处理站的消防应执行建筑设计消防规范 (GBJ16-87)。
- 本废水处理区在工艺生产过程中不产生易燃易爆气体。

### 8.3.3 安全与卫生

设计依据

- 《中华人民共和国水污染防治法》
- 《建设项目 (工程) 劳动安全卫生监察规定》
- 《建筑给水排水设计规范》(GB50014-2006)
- 《采暖通风与空气调节设计规范》(GB50019-2003)
- 《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)
- 《工业企业噪声控制设计规范》(GBJ87-85)