

蒂森克虏伯弹簧稳定杆（平湖）有限公司  
新增年产 50 万只空心稳定杆项目  
竣工环境保护验收报告

建设单位：蒂森克虏伯弹簧稳定杆（平湖）有限公司

2024 年 11 月



## 目录

第一部分：蒂森克虏伯弹簧稳定杆（平湖）有限公司新增年产  
50 万只空心稳定杆项目竣工环境保护验收监测报告

第二部分：验收意见：蒂森克虏伯弹簧稳定杆（平湖）有限公司  
新增年产 50 万只空心稳定杆项目竣工环境保护验收意见

第三部分：蒂森克虏伯弹簧稳定杆（平湖）有限公司新增年产  
50 万只空心稳定杆项目其他需要说明的事项



蒂森克虏伯弹簧稳定杆（平湖）有限公司

新增年产 50 万只空心稳定杆项目

竣工环境保护验收报告

第一部分：验收监测报告



蒂森克虏伯弹簧稳定杆（平湖）有限公司新  
增年产 50 万只空心稳定杆项目  
竣工环境保护验收监测报告

**ZJXH(HY)-240013**

**（最终稿）**

建设单位：蒂森克虏伯弹簧稳定杆（平湖）有限公司

编制单位：浙江新鸿检测技术有限公司

2024 年 11 月



# 声 明

- 1、本报告正文共七十二页，一式五份，发出报告与留存报告一致。部分复印或涂改均无效。
- 2、本报告无本公司、建设单位公章、骑缝章无效。
- 3、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 4、留存监测报告保存期六年。



建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：童鹏程

报告编写人：童鹏程

建设单位：蒂森克虏伯弹簧稳定杆（平湖）有限公司

电话：18668336128

传真：/

邮编：314299

地址：浙江省嘉兴市平湖市新明路 1000 号

编制单位：浙江新鸿检测技术有限公司

电话：0573-83699998

传真：0573-83595022

邮编：314000

地址：嘉兴市南湖区创业路南 11 幢二层、三层



# 目录

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 一. 验收项目概况.....                    | 1  |
| 二. 验收监测依据.....                    | 2  |
| 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....     | 2  |
| 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....         | 2  |
| 2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定..... | 2  |
| 2.4 其他相关文件.....                   | 3  |
| 三. 工程建设情况.....                    | 4  |
| 3.1 地理位置及平面图.....                 | 4  |
| 3.2 建设内容.....                     | 7  |
| 3.3 主要设备.....                     | 7  |
| 3.4 主要原辅料及燃料.....                 | 8  |
| 3.5 水源及水平衡.....                   | 9  |
| 3.6 生产工艺.....                     | 9  |
| 3.7 项目变动情况.....                   | 10 |
| 四. 环境保护设施工程.....                  | 12 |
| 4.1 污染物治理/处置设施.....               | 12 |
| 4.2 其他环境保护设施.....                 | 25 |
| 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....         | 25 |
| 五. 审批部门审批决定.....                  | 32 |
| 5.1 审批部门审批决定.....                 | 32 |
| 六. 验收执行标准.....                    | 36 |
| 6.1 污染物排放标准.....                  | 36 |
| 七. 验收监测内容.....                    | 40 |
| 7.1 环境保护设施调试运行效果.....             | 40 |
| 八. 质量保证及质量控制.....                 | 42 |
| 8.1 监测分析方法.....                   | 42 |
| 8.2 现场监测仪器情况.....                 | 43 |
| 8.3 人员资质.....                     | 44 |
| 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....      | 45 |
| 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....      | 46 |
| 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....      | 46 |

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 九. 验收监测结果与分析评价 .....          | 48 |
| 9.1 生产工况.....                 | 48 |
| 9.2 环保设施调试运行效果.....           | 48 |
| 十. 环境管理检查.....                | 68 |
| 10.1 环保审批手续情况 .....           | 68 |
| 10.2 环境管理规章制度的建立及执行情况.....    | 68 |
| 10.3 环保机构设置和人员配备情况.....       | 68 |
| 10.4 环保设施运转情况 .....           | 68 |
| 10.5 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况..... | 68 |
| 10.6 突发性环境风险事故应急制度的建立情况 ..... | 68 |
| 10.7 厂区环境绿化情况 .....           | 69 |
| 十一. 验收监测结论及建议.....            | 70 |
| 11.1 环境保护设施调试效果.....          | 70 |
| 11.2 建议 .....                 | 72 |

## 附件目录

附件 1、嘉兴市生态环境局（平湖）《建设项目环境影响报告表审查意见》（嘉（平）环建[2024]44 号）

附件 2、排污许可证

附件 3、企业验收相关数据材料（主要产品产量统计、主要设备清单、原辅料消耗清单、固废产生量统计、用水量及含镍废水排放量统计、验收期间生产工况）

附件 4、固废处理协议

附件 5、承诺书

附件 6、应急预案备案表

附件 7、环保设施竣工及调试公示情况

附件 8、专家意见及签到单

附件 9、浙江新鸿检测技术有限公司 HC2407169、HC2407171、HC2407180、HC2408289、HC2410169 检测报告。



## 一. 验收项目概况

蒂森克虏伯弹簧稳定杆（平湖）有限公司成立于 2016 年 12 月，位于浙江省嘉兴市平湖市新明路 1000 号，现企业主要进行汽车螺旋弹簧和汽车稳定杆等汽车零部件的生产。

企业于 2024 年 5 月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《蒂森克虏伯弹簧稳定杆（平湖）有限公司新增年产 50 万只空心稳定杆项目环境影响报告表》，嘉兴市生态环境局（平湖）于 2024 年 6 月 6 日以“嘉（平）环建[2024]44 号”进行了备案。该项目于 2024 年 6 月开始建设，2024 年 7 月建设完成，购置冷弯机、弯杆热处理线、传导加热下料机器人、空心杆回火炉、端头镦锻、粘接机、喷涂前处理线等设备（挂具热洁炉不再实施，本项目依托现有热洁炉），形成年产 50 万只空心稳定杆的生产能力。目前本项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环境保护竣工验收的条件。

受蒂森克虏伯弹簧稳定杆（平湖）有限公司委托，浙江新鸿检测技术有限公司承担该项目的环保竣工验收工作。根据中华人民共和国环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 22 日印发）和中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）的规定和要求，我公司于 2024 年 7 月 1 日对该项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制该项目竣工环境保护验收监测方案。

依据监测方案，我公司于 2024 年 7 月 22~25 日、8 月 19~20 日、10 月 21~22 日、10 月 28~29 日对现场进行监测和环境管理检查，在此基础上编写此报告。

## 二. 验收监测依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、中华人民共和国主席令[2014]第 9 号《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 起施行）；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；
- 4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6.5）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）；
- 6、中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 10 月 1 日起实施）；
- 7、中华人民共和国环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）（2017 年 11 月 22 日印发）；
- 8、浙江省人民政府令 第 388 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）（生态环境部办公厅 2019 年 5 月 16 日印发）；
- 2、环境保护部 环办[2015]第 113 号《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）；
- 3、生态环境部办公厅文件《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]688 号）。

### 2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

- 1、浙江省工业环保设计研究院有限公司《蒂森克虏伯弹簧稳定杆（平

湖）有限公司新增年产 50 万只空心稳定杆项目环境影响报告表》；

2、嘉兴市生态环境局（平湖）《建设项目环境影响报告表审查意见》（嘉（平）环建[2024]44 号）。

## 2.4 其他相关文件

1、蒂森克虏伯弹簧稳定杆（平湖）有限公司《蒂森克虏伯弹簧稳定杆（平湖）有限公司新增年产 50 万只空心稳定杆项目环保竣工验收监测委托书》；

2、浙江新鸿检测技术有限公司《蒂森克虏伯弹簧稳定杆（平湖）有限公司新增年产 50 万只空心稳定杆项目竣工环境保护验收监测方案》。

### 三. 工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面图

本项目位于浙江省嘉兴市平湖市新明路 1000 号（中心经纬度：E121.011845°，N30.752149°）。

地理位置见图 3-1，厂区平面布置见图 3-2。

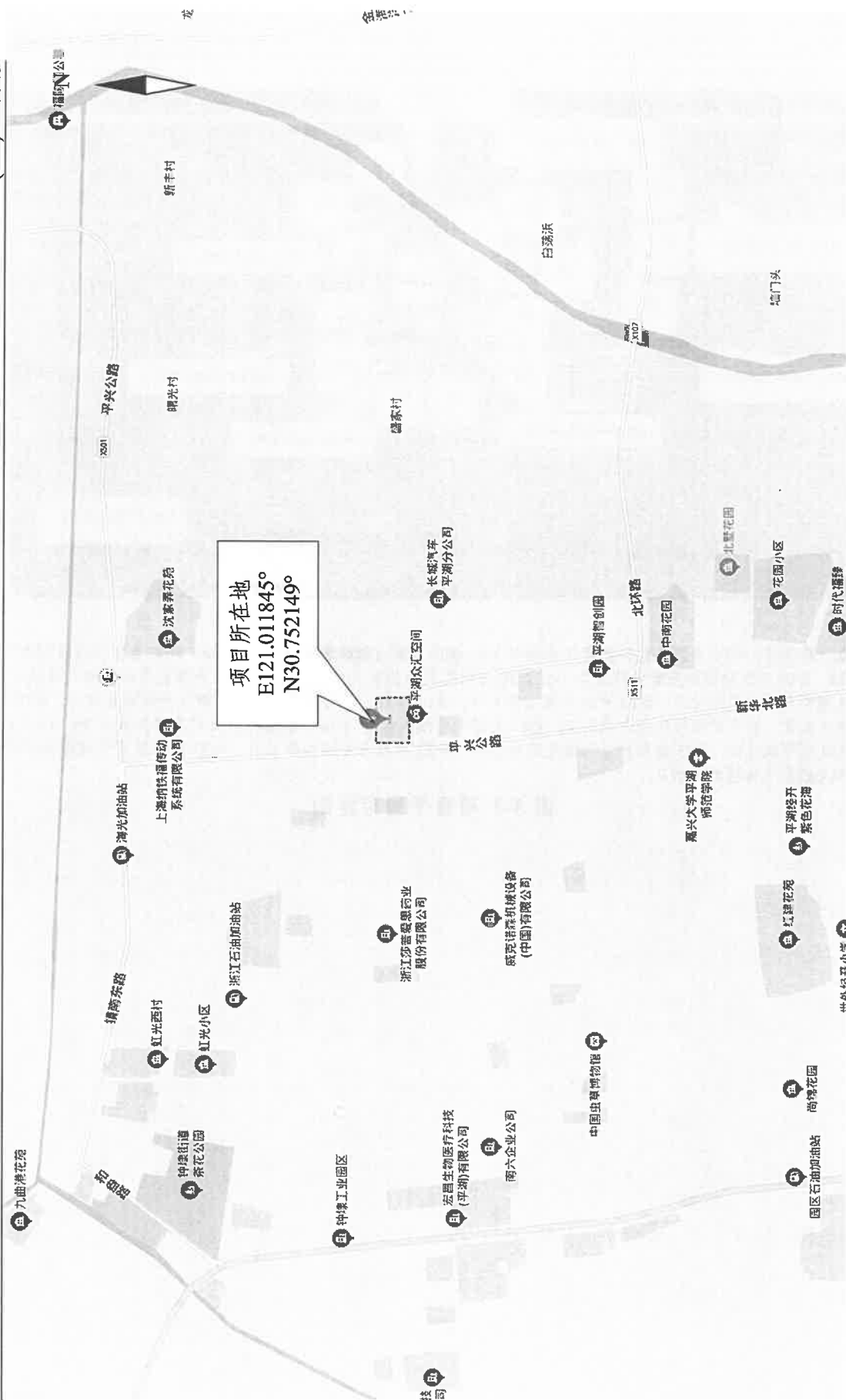
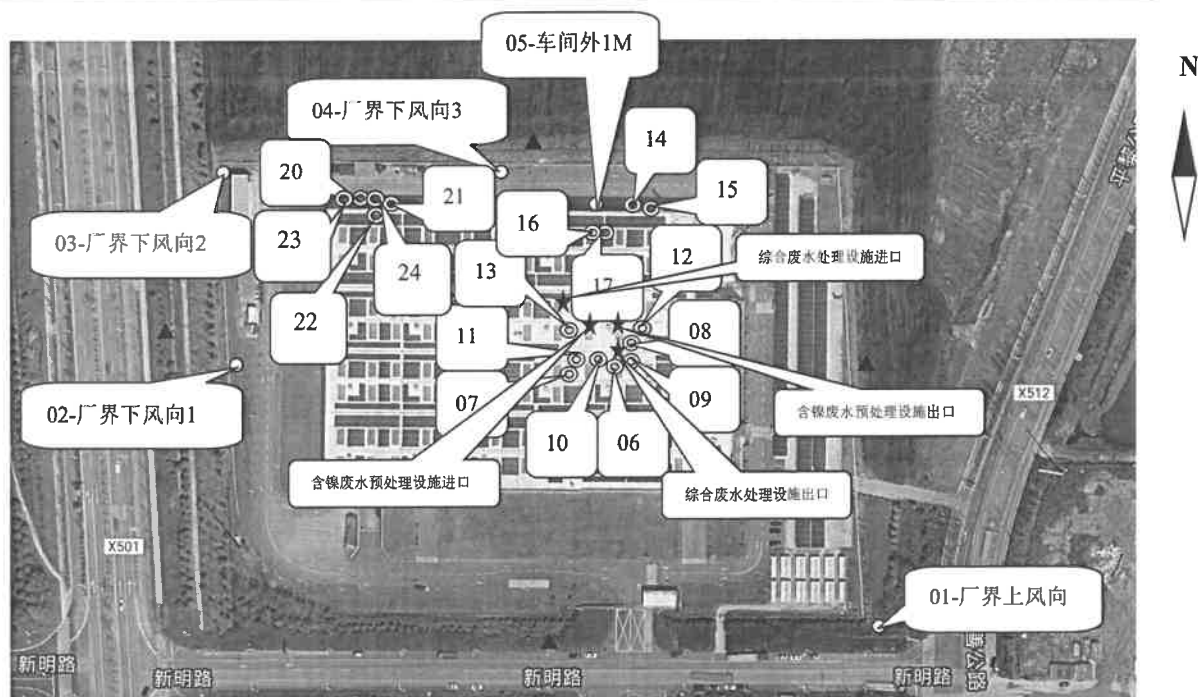


图 3-1 项目地理位置图



▲为噪声检测点；◎06为固化段烘塑废气排放口 1#；◎07为固化段烘塑废气排放口 2#；◎08为固化段烘塑废气排放口 3#；◎09为固化段加热烟气排放口 1#；◎10为固化段加热烟气排放口 2#；◎11为固化段加热烟气排放口 3#；◎12为锅炉燃烧烟气排放口；◎13为烘干烟气排放口；◎14为淬火、回火油雾、回火炉烟气处理设施进口；◎15为淬火、回火油雾、回火炉烟气处理设施出口；◎16为回火炉烟气排放口 1#；◎17为回火炉烟气排放口 2#；◎20为粘接废气处理设施进口；◎21为粘接废气处理设施出口；◎22为热洁炉烟气排放口；◎23为上胶废气处理设施进口；◎24为上胶废气处理设施出口。

图 3-2 项目平面布置图

3.2 建设内容

本项目实际总投资 1200 万元，购置冷弯机、弯杆热处理线、传导加热下料机器人、空心杆回火炉、端头锻造、粘接机、喷涂前处理线等设备（挂具热洁炉不再实施，本项目依托现有热洁炉），形成年产 50 万只空心稳定杆的生产能力。

本项目实际年产量统计见表 3-1。

表 3-1 本项目产品方案

| 序号 | 产品名称    | 环评设计年生产量 | 2024 年 7 月<br>实际生产量 | 折合全年<br>生产量 |
|----|---------|----------|---------------------|-------------|
| 1  | 汽车空心稳定杆 | 50 万只    | 4.05 万只             | 48.6 万只     |

注：详见附件。

3.3 主要设备

本项目主要生产设备见表 3-2。

表 3-2 本项目主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称              | 环评数量（台） | 实际数量（台） |
|----|-------------------|---------|---------|
| 1  | 冷弯机               | 2       | 2       |
| 2  | 弯杆热处理线            | 1       | 1       |
| 3  | 传导加热下料机器人         | 1       | 1       |
| 4  | 空心杆回火炉<br>（含淬火油槽） | 1       | 1       |
| 5  | 端头锻造              | 3       | 3       |
| 6  | 粘接机               | 1       | 1       |
| 7  | 挂具热洁炉             | 1       | 0       |
| 8  | 碱洗机               | 1       | 1       |
| 9  | 上胶机               | 1       | 1       |
| 10 | 端头锻造机器人           | 4       | 4       |
| 11 | 浸漆机               | 1       | 1       |
| 12 | 涂层表面处理机           | 1       | 1       |
| 13 | 行车                | 3       | 3       |
| 14 | 喷涂前处理线            | 1       | 1       |

注：详见附件。

3.4 主要原辅料及燃料

本项目主要原辅材料消耗量，详见表 3-3。

表 3-3 本项目主要原辅材料消耗

| 序号 | 原辅料名称      | 本项目环评年消耗量           | 2024 年 7 月使用量        | 折合全年使用量               |
|----|------------|---------------------|----------------------|-----------------------|
| 1  | 空心杆        | 1300t               | 105t                 | 1260t                 |
| 2  | 卡子         | 50 万套               | 4.1 万套               | 49.2 万套               |
| 3  | 橡胶衬套       | 0.4t                | 0.031t               | 0.372t                |
| 4  | 塑料衬套       | 0.4t                | 0.031t               | 0.372t                |
| 5  | 螺母         | 50 万套               | 4.1 万套               | 49.2 万套               |
| 6  | 钢丸（Φ0.9）   | 8t                  | 0.64t                | 7.68t                 |
| 7  | 钢丸（Φ0.4）   | 2t                  | 0.16t                | 1.92t                 |
| 8  | 塑粉         | 10t                 | 0.81t                | 9.72t                 |
| 9  | 脱脂剂        | 0.3t                | 0.024t               | 0.288t                |
| 10 | 磷化剂        | 3.2t                | 0.26t                | 3.12t                 |
| 11 | 促进剂        | 1.1t                | 0.09t                | 1.08t                 |
| 12 | 中和剂        | 0.8t                | 0.065t               | 0.78t                 |
| 13 | 磷化添加剂 1    | 0.75t               | 0.061t               | 0.732t                |
| 14 | 钝化剂        | 0.03t               | 0.0025t              | 0.03t                 |
| 15 | 钝化剂添加剂     | 0.02t               | 0.0015t              | 0.018t                |
| 16 | 表面调整剂      | 0.06t               | 0.005t               | 0.06t                 |
| 17 | 缓冲溶液       | 0.90t               | 0.073t               | 0.876t                |
| 18 | 氢氧化钠       | 1.6t                | 0.13t                | 1.56t                 |
| 19 | 淬火油        | 4.0t                | 0.32t                | 3.84t                 |
| 20 | 设备润滑油      | 2.5t                | 0.20t                | 2.4t                  |
| 21 | 粘接用表面处理剂   | 8t                  | 0.64t                | 7.68t                 |
| 22 | 磷化添加剂 2    | 1.0t                | 0.081t               | 0.972t                |
| 23 | 磷化添加剂 3    | 3.0t                | 0.24t                | 2.88t                 |
| 24 | 水性金属哑光自干黑漆 | 3.0t                | 0.24t                | 2.88t                 |
| 25 | 天然气        | 35 万 m <sup>3</sup> | 2.8 万 m <sup>3</sup> | 33.6 万 m <sup>3</sup> |

注：详见附件。

### 3.5 水源及水平衡

根据企业提供全厂 2024 年 7 月自来水用量，共计用水量为 2590 吨（其中生产用水 2590 吨），折合全年用水量为 31080 吨（其中生产用水 31080 吨）。据此企业实际水平衡图如下：

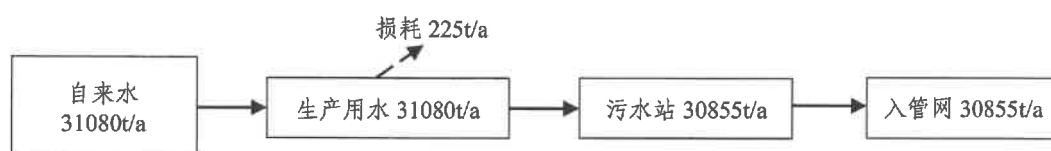


图 3-3 本项目运行水平衡图

### 3.6 生产工艺

本项目主要从事汽车空心稳定杆的生产，具体生产工艺流程如下：

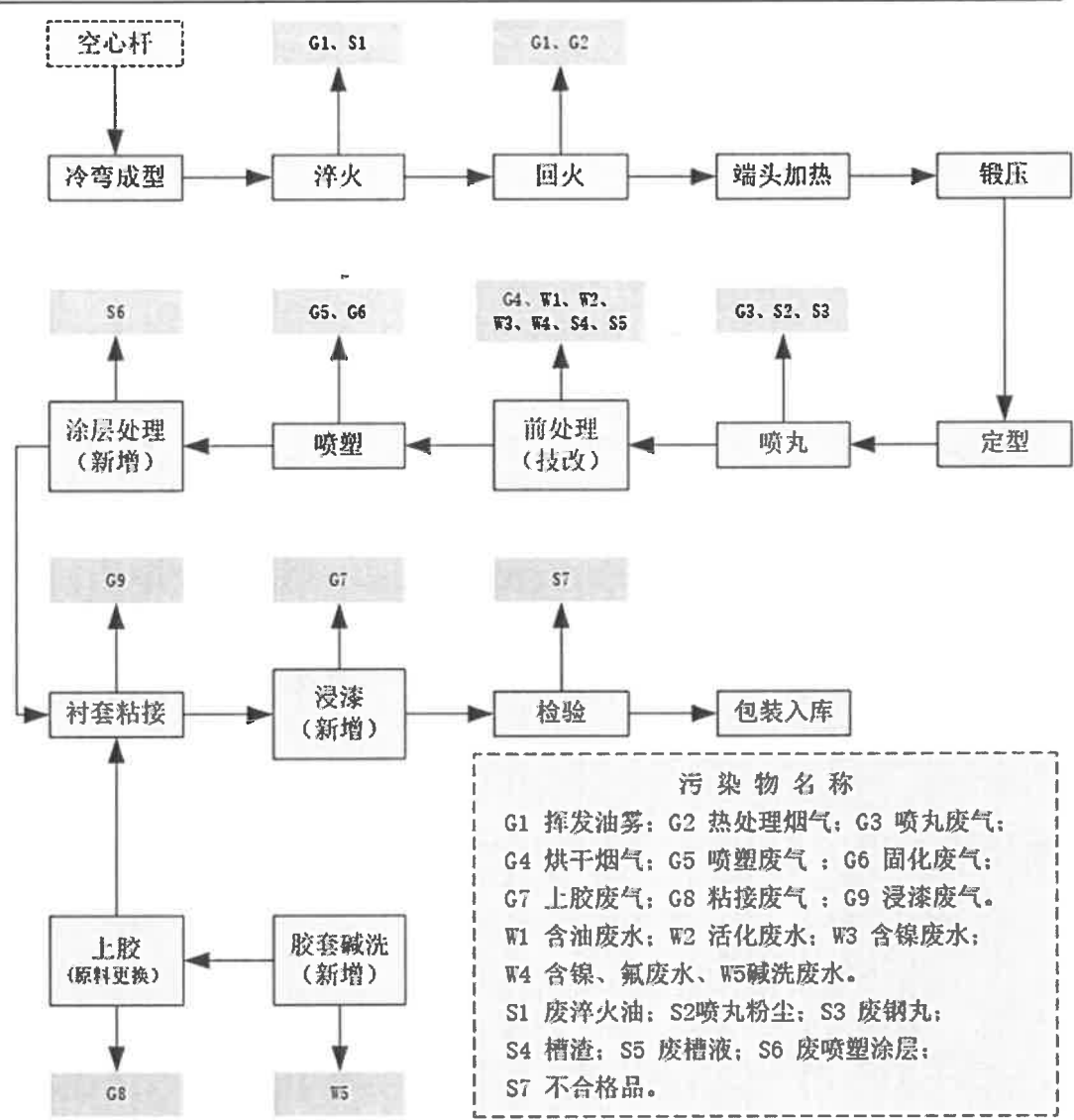


图 3-4 生产工艺流程及产污环节图

3.7 项目变动情况

根据生态环境部办公厅文件《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。本项目变动情况详见表 3-4。

表 3-4 本项目变动情况对比表

| 类别 | 具体清单 | 是否涉及重大 |
|----|------|--------|
|----|------|--------|

|        |                                                                                                                                                                                    | 变动  |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 性质     | 建设项目开发、使用功能发生变化的。                                                                                                                                                                  | 不涉及 |
| 规模     | 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。                                                                                                                                                              | 不涉及 |
|        | 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。                                                                                                                                                     | 不涉及 |
|        | 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。 | 不涉及 |
| 地点     | 重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。                                                                                                                                       | 不涉及 |
| 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:<br>(1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);<br>(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;<br>(3)废水第一类污染物排放量增加的;<br>(4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。                | 不涉及 |
|        | 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。                                                                                                                                            | 不涉及 |
| 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。                                                                                                 | 不涉及 |
|        | 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。                                                                                                                                   | 不涉及 |
|        | 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。                                                                                                                                 | 不涉及 |
|        | 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。                                                                                                                                                     | 不涉及 |
|        | 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。                                                                                                     | 不涉及 |
|        | 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。                                                                                                                                                  | 不涉及 |

综上,本项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等五个方面均未构成重大变动。

## 四. 环境保护设施工程

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目废水主要为含油废水、活化废水、含镍废水、含镍及含氟废水、碱洗废水、纯水制备浓水、废气处理废水。

含油废水采用“隔油池”预处理，含镍废水及含镍、含氟废水采用“化学沉淀法”预处理，经过预处理后的含油废水、含镍废水及含镍、含氟废水接入调节池与其他废水一起经“混凝+沉淀+气浮”处理达标后纳入平湖市市政污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理达标后排入杭州湾。

废水来源及处理方式见表 4-1。

表 4-1 废水来源及处理方式一览表

| 污水来源    | 主要污染因子                      | 排放方式 | 处理设施 | 排放去向 |
|---------|-----------------------------|------|------|------|
| 含油废水    | 化学需氧量、石油类                   | 间歇   | 污水站  | 杭州湾  |
| 活化废水    | 化学需氧量、总磷                    | 间歇   |      |      |
| 含镍废水    | 化学需氧量、总磷、总镍、总锌、总锰、总氮        | 间歇   |      |      |
| 含镍及含氟废水 | 化学需氧量、总磷、总镍、总锌、总锰、总氮、氟化物、氨氮 | 间歇   |      |      |
| 碱洗废水    | pH、化学需氧量、悬浮物                | 间歇   |      |      |
| 纯水制备浓水  | 化学需氧量                       | 间歇   |      |      |
| 废气处理废水  | 化学需氧量                       | 间歇   |      |      |

废水治理设施概况：

废水处理具体工艺流程如下：

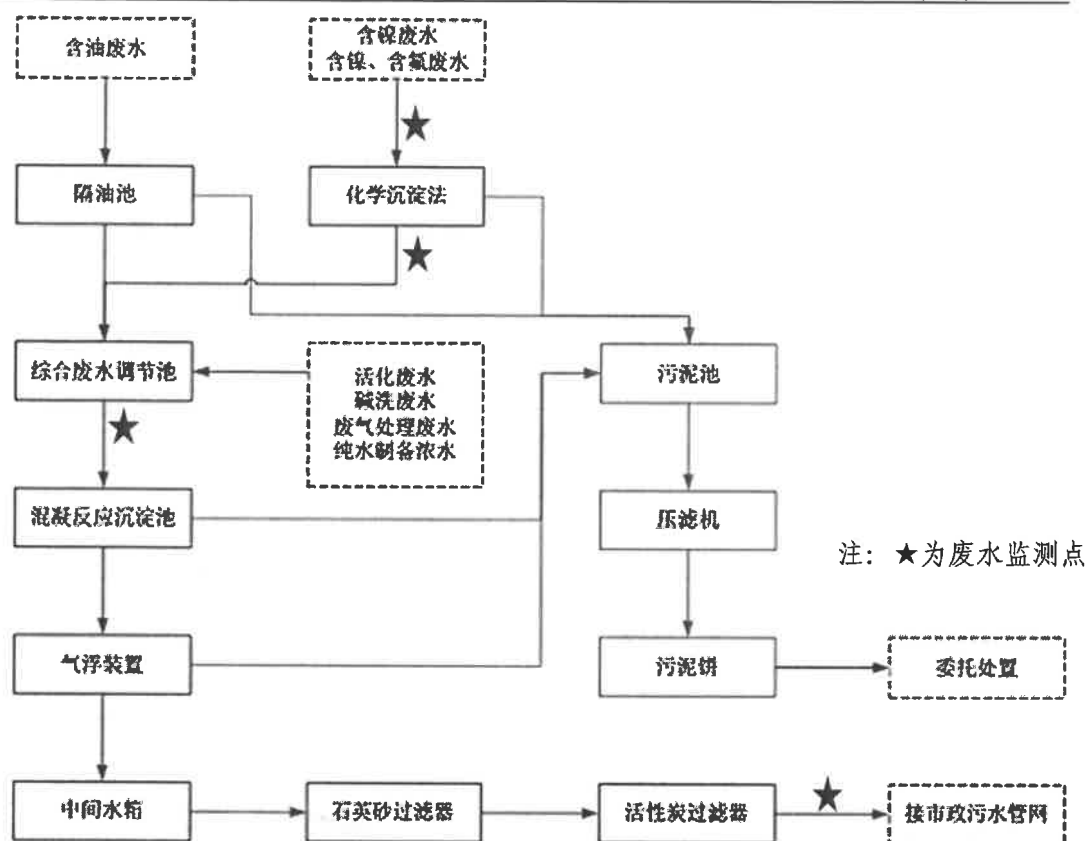


图 4-1 废水处理工艺流程

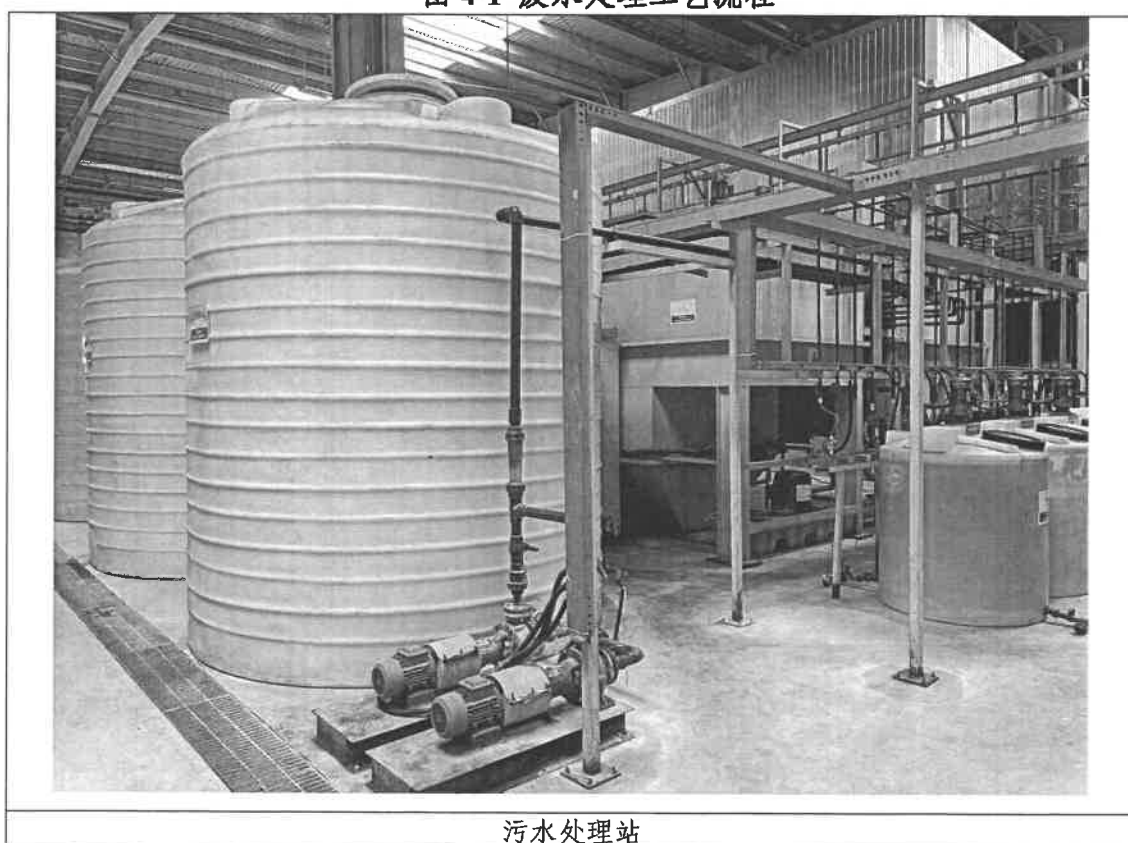


图 4-2 企业废水治理现场相关照片

## 4.1.2 废气

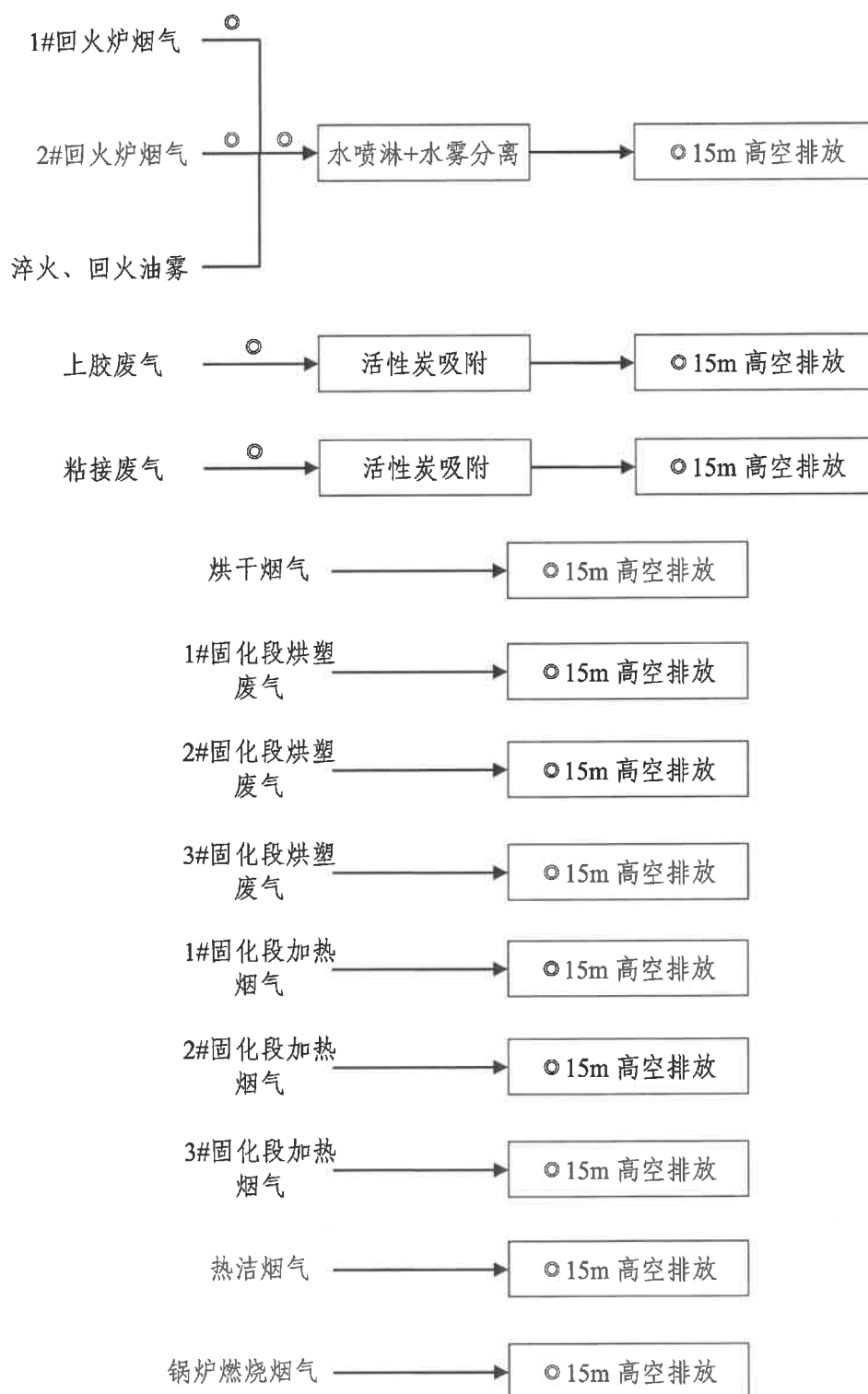
本项目废气主要为淬火、回火油雾、回火炉烟气、喷丸废气、烘干烟气、喷塑废气、固化段烘塑废气、固化段加热烟气、浸漆废气、上胶废气、粘接废气、热洁烟气、锅炉燃烧烟气。废气来源及处理方式见表4-2。

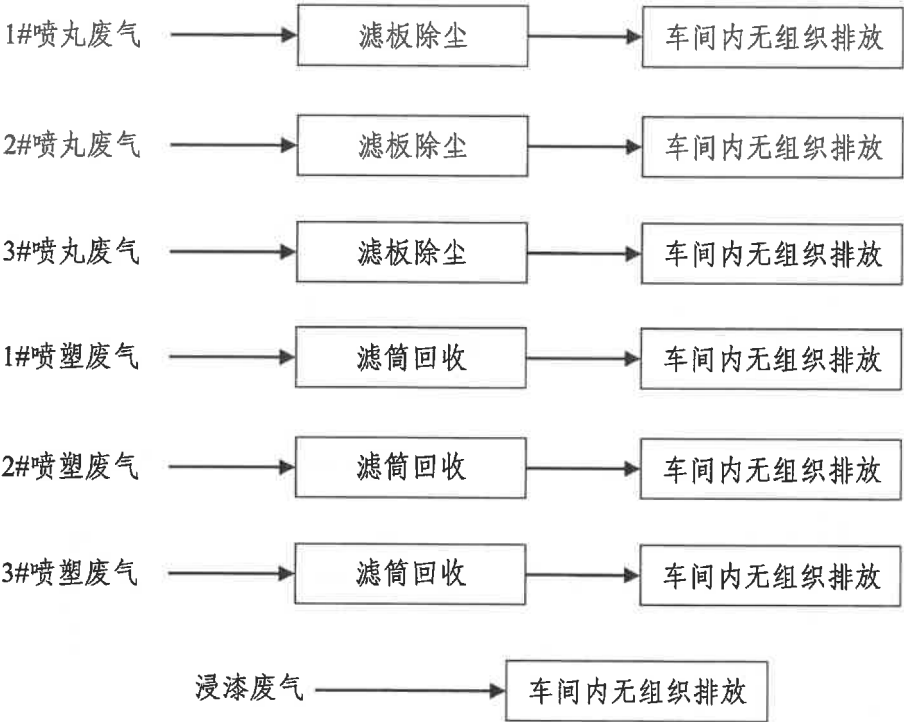
表 4-2 废气来源及处理方式

| 废气来源      | 污染因子            | 排放方式 | 处理设施      | 排气筒高度 m | 排气筒截面积 m <sup>2</sup> | 排放去向 |
|-----------|-----------------|------|-----------|---------|-----------------------|------|
| 淬火、回火油雾   | 颗粒物、非甲烷总烃       | 有组织  | 水喷淋+静电除油雾 | 15      | 0.5027                | 环境   |
| 1#回火炉烟气   | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物   | 有组织  |           |         |                       |      |
| 2#回火炉烟气   | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物   | 有组织  |           |         |                       |      |
| 1#喷丸废气    | 颗粒物             | 无组织  | 滤板除尘      | /       | /                     |      |
| 2#喷丸废气    | 颗粒物             | 无组织  | 滤板除尘      | /       | /                     |      |
| 3#喷丸废气    | 颗粒物             | 无组织  | 滤板除尘      | /       | /                     |      |
| 烘干烟气      | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物   | 有组织  | /         | 15      | 0.1963                |      |
| 1#喷塑废气    | 颗粒物             | 无组织  | 滤筒回收      | /       | /                     |      |
| 2#喷塑废气    | 颗粒物             | 无组织  | 滤筒回收      | /       | /                     |      |
| 3#喷塑废气    | 颗粒物             | 无组织  | 滤筒回收      | /       | /                     |      |
| 1#固化段烘塑废气 | 非甲烷总烃、臭气浓度      | 有组织  | /         | 15      | 0.1257                |      |
| 2#固化段烘塑废气 | 非甲烷总烃、臭气浓度      | 有组织  | /         | 15      | 0.1963                |      |
| 3#固化段烘塑废气 | 非甲烷总烃、臭气浓度      | 有组织  | /         | 15      | 0.1257                |      |
| 1#固化段加热烟气 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物   | 有组织  | /         | 15      | 0.1963                |      |
| 2#固化段加热烟气 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物   | 有组织  | /         | 15      | 0.1257                |      |
| 3#固化段加热烟气 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物   | 有组织  | /         | 15      | 0.1257                |      |
| 浸漆废气      | 非甲烷总烃           | 无组织  | /         | /       | /                     |      |
| 上胶废气      | 甲苯、乙苯、二甲苯、非甲烷总烃 | 有组织  | 活性炭吸附     | 15      | 0.1963                |      |

|        |                    |     |       |    |        |  |
|--------|--------------------|-----|-------|----|--------|--|
| 粘接废气   | 非甲烷总烃              | 有组织 | 活性炭吸附 | 15 | 0.1257 |  |
| 热洁烟气   | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物      | 有组织 | /     | 15 | 0.1257 |  |
| 锅炉燃烧烟气 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度 | 有组织 | /     | 15 | 0.0707 |  |

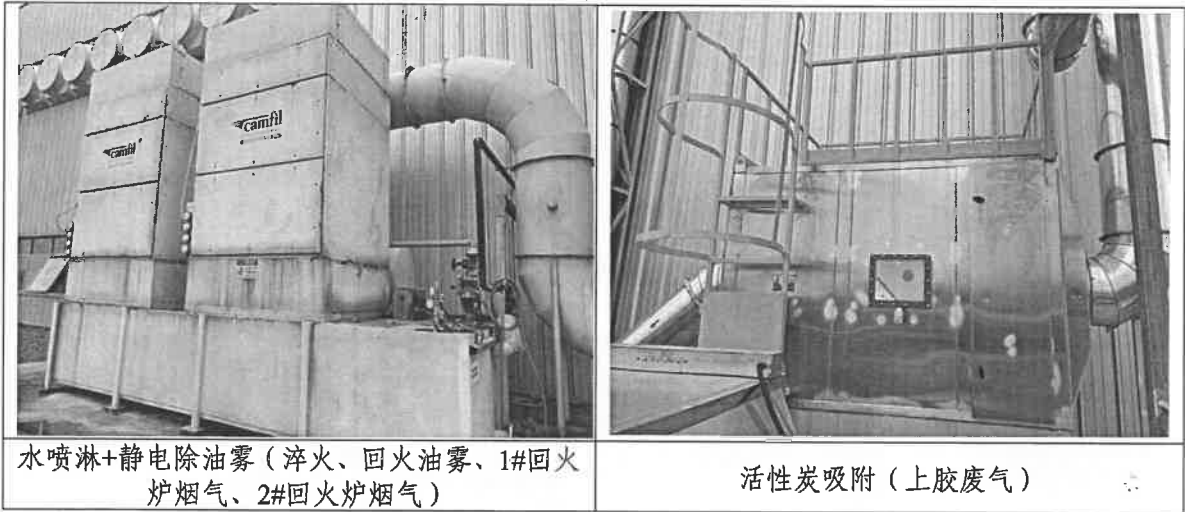
**废气治理设施概况:** 企业委托浙江环境工程有限公司设计安装了两套“活性炭吸附”处理设施, 委托康斐尔空气污染控制设备(太仓)有限公司设计安装了一套“水喷淋+静电除油雾”处理设施; “水喷淋+静电除油雾”处理设施用于处理淬火、回火油雾、1#回火炉烟气、2#回火炉烟气, 经处理后通过 15m 高排气筒排放, 一套“活性炭吸附”处理设施用于处理上胶废气, 经处理后通过 15m 高排气筒排放, 一套“活性炭吸附”处理设施用于处理粘接废气, 经处理后通过 15m 高排气筒排放; 烘干烟气、1#固化段烘塑废气、2#固化段烘塑废气、3#固化段烘塑废气、1#固化段加热烟气、2#固化段加热烟气、3#固化段加热烟气、热洁烟气、锅炉燃烧烟气各自经收集后通过 15m 高排气筒排放; 1#喷丸废气、2#喷丸废气、3#喷丸废气密闭收集后经各自“滤板除尘”处理设施处理后车间内无组织排放, 1#喷塑废气、2#喷塑废气、3#喷塑废气密闭收集后经各自“滤筒回收”处理设施处理后车间内无组织排放, 浸漆废气车间内无组织排放。



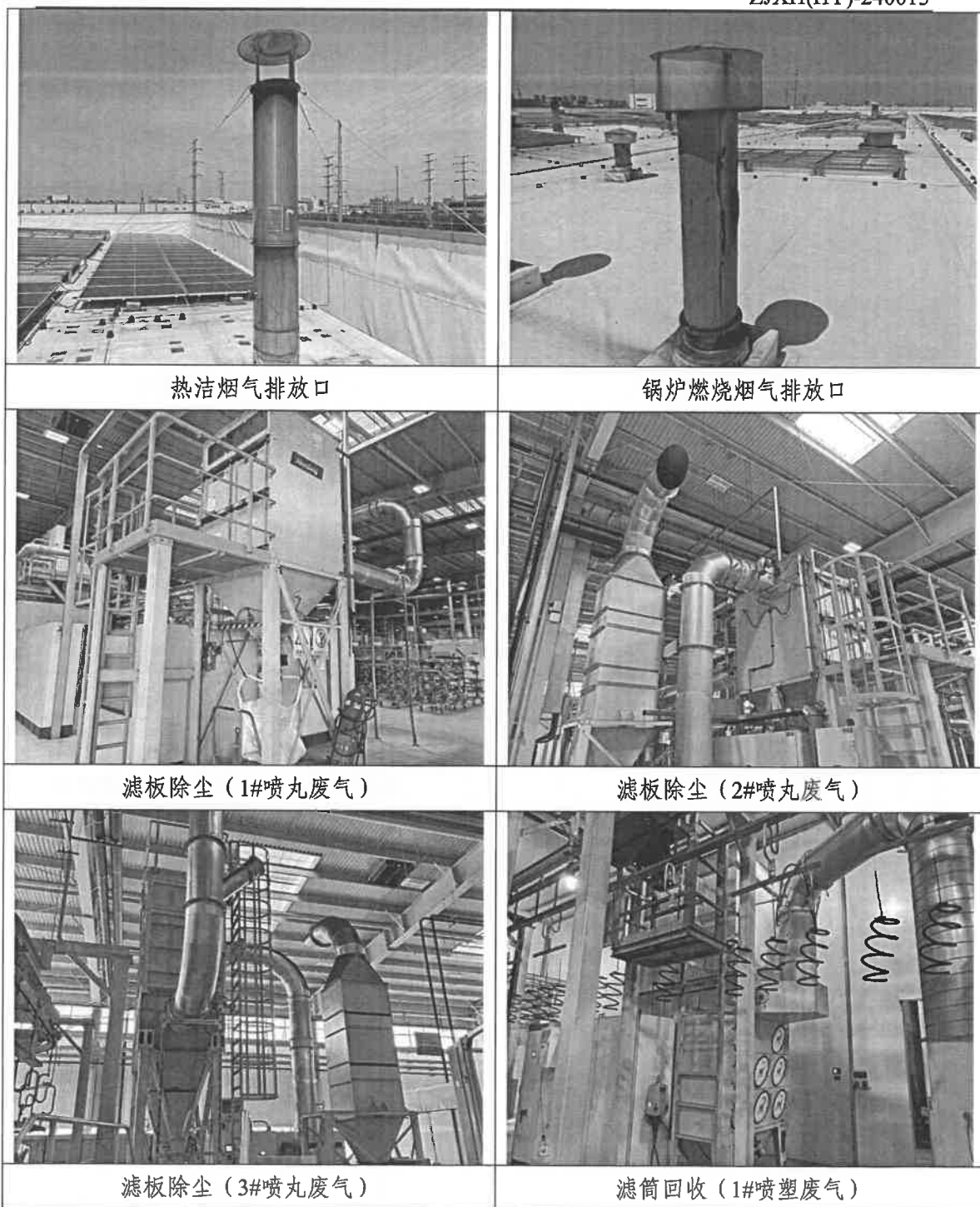


注：○为废气监测点

图 4-3 废气处理工艺流程图



|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| 活性炭吸附（粘接废气）                                                                         | 烘干烟气排放口                                                                              |
|   |   |
| 固化段烘塑废气排放口 1#                                                                       | 固化段烘塑废气排放口 2#                                                                        |
|  |  |
| 固化段烘塑废气排放口 3#                                                                       | 固化段加热烟气排放口 1#                                                                        |
|  |  |
| 固化段加热烟气排放口 2#                                                                       | 固化段加热烟气排放口 3#                                                                        |



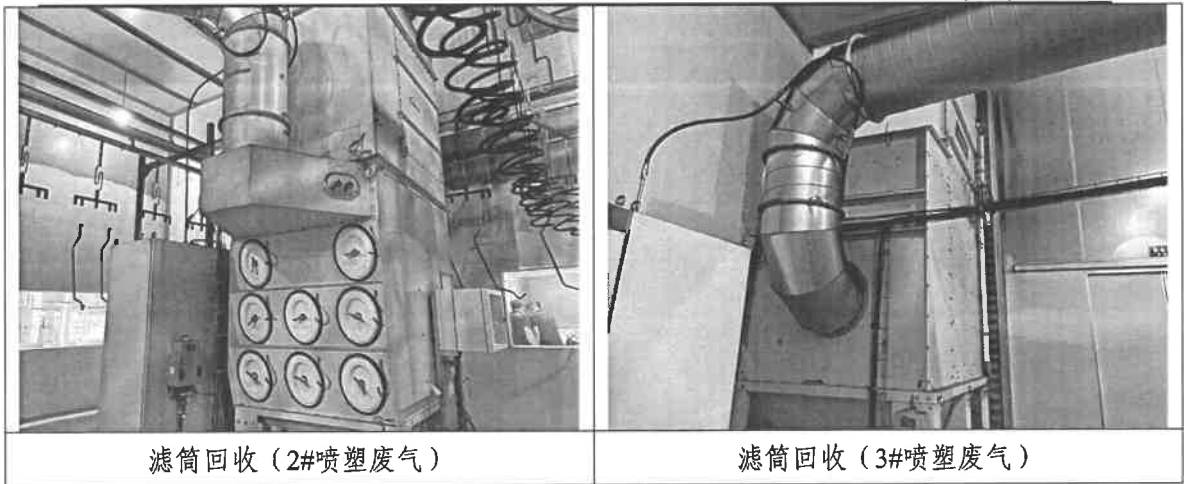


图 4-4 废气治理现场相关照片

4.1.3 噪声

本项目噪声主要是各类生产设备运行产生的机械噪声，具体治理措施如下：

表 4-3 噪声来源及治理措施

| 序号 | 噪声源       | 数量 | 运行方式 | 治理措施      |
|----|-----------|----|------|-----------|
| 1  | 冷弯机       | 2  | 频发   | 室内布局、合理选型 |
| 2  | 弯杆热处理线    | 1  | 频发   | 室内布局、合理选型 |
| 3  | 传导加热下料机器人 | 1  | 频发   | 室内布局、合理选型 |
| 4  | 空心杆回火炉    | 1  | 频发   | 室内布局、合理选型 |
| 5  | 端头镦锻      | 3  | 频发   | 室内布局、合理选型 |
| 6  | 粘接机       | 1  | 频发   | 室内布局、合理选型 |
| 7  | 碱洗机       | 1  | 频发   | 室内布局、合理选型 |
| 8  | 喷涂前处理线    | 1  | 频发   | 室内布局、合理选型 |
| 9  | 上胶机       | 1  | 频发   | 室内布局、合理选型 |
| 10 | 浸漆机       | 1  | 频发   | 室内布局、合理选型 |
| 11 | 行车        | 3  | 频发   | 室内布局、合理选型 |

4.1.4 固（液）体废物

4.1.4.1 种类和属性

表 4-4 固体废物种类和汇总表

| 序号 | 环评预测种类（名称） | 实际产生种类（名称） | 属性   | 判定依据 | 废物代码 |
|----|------------|------------|------|------|------|
| 1  | 喷丸粉尘       | 喷丸粉尘       | 一般固废 | 名录   | /    |

|    |             |             |      |  |            |
|----|-------------|-------------|------|--|------------|
| 2  | 废钢丸         | 废钢丸         | 一般固废 |  | /          |
| 3  | 废喷塑涂层       | 废喷塑涂层       | 一般固废 |  | /          |
| 4  | 不合格品        | 不合格品        | 一般固废 |  | /          |
| 5  | 废木箱         | 废木箱         | 一般固废 |  | /          |
| 6  | 废纸箱         | 废纸箱         | 一般固废 |  | /          |
| 7  | 废过滤材料       | 废过滤材料       | 一般固废 |  | /          |
| 8  | 废 RO 膜及过滤材料 | 废 RO 膜及过滤材料 | 一般固废 |  | /          |
| 9  | 废淬火油        | 废淬火油        | 危险废物 |  | 900-203-08 |
| 10 | 槽渣          | 槽渣          | 危险废物 |  | 336-064-17 |
| 11 | 废槽液         | 废槽液         | 危险废物 |  | 336-064-17 |
| 12 | 废包装桶        | 废包装桶        | 危险废物 |  | 900-041-49 |
| 13 | 废漆          | 废漆          | 危险废物 |  | 900-299-12 |
| 14 | 废胶水         | 废胶水         | 危险废物 |  | 900-014-13 |
| 15 | 废过滤棉        | 废过滤棉        | 危险废物 |  | 900-041-49 |
| 16 | 废活性炭        | 废活性炭        | 危险废物 |  | 900-039-49 |
| 17 | 废滤芯         | 废滤芯         | 危险废物 |  | 900-041-49 |
| 18 | 废油渣         | 废油渣         | 危险废物 |  | 900-249-08 |
| 19 | 废水处理污泥      | 废水处理污泥      | 危险废物 |  | 336-064-17 |
| 20 | 废表面处理药剂     | 废表面处理药剂     | 危险废物 |  | 900-47-49  |
| 21 | 废油抹布        | 废油抹布        | 危险废物 |  | 900-041-49 |

本项目产生的一般固废包括喷丸粉尘、废钢丸、废喷塑涂层、不合格品、废木箱、废纸箱、废过滤材料、废 RO 膜及过滤材料，产生的危险废物包括废淬火油、槽渣、废槽液、废包装桶、废漆、废胶水、废过滤棉、废活性炭、废滤芯、废油渣、废水处理污泥、废表面处理药剂、废油抹布。

4.1.4.2 固体废物产生情况

固体废物产生情况见表 4-5。

表 4-5 固体废物产生情况汇总表

| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 属性   | 环评预估<br>年产生量 t | 2024 年 7 月<br>产生量 t | 折合全年<br>产生量 t |
|----|------|------|------|----------------|---------------------|---------------|
| 1  | 喷丸粉尘 | 废气处理 | 一般固废 | 2.8            | 0.23                | 2.76          |

|    |             |       |      |      |         |      |
|----|-------------|-------|------|------|---------|------|
| 2  | 废钢丸         | 喷丸    | 一般固废 | 7.0  | 0.55    | 6.6  |
| 3  | 废喷塑涂层       | 涂层处理  | 一般固废 | 0.3  | 0.02    | 0.24 |
| 4  | 不合格品        | 检验    | 一般固废 | 50   | 4.1     | 49.2 |
| 5  | 废木箱         | 原料使用  | 一般固废 | 1    | 0.08    | 0.96 |
| 6  | 废纸箱         | 原料使用  | 一般固废 | 1    | 0.07    | 0.84 |
| 7  | 废过滤材料       | 废气处理  | 一般固废 | 0.1  | 0（暂未产生） | 0    |
| 8  | 废 RO 膜及过滤材料 | 纯水制备  | 一般固废 | 0.1  | 0（暂未产生） | 0    |
| 9  | 废淬火油        | 淬火    | 危险废物 | 0.8  | 0.05    | 0.6  |
| 10 | 槽渣          | 喷塑前处理 | 危险废物 | 2.0  | 0（暂未产生） | 0    |
| 11 | 废槽液         | 喷塑前处理 | 危险废物 | 36   | 2.8     | 33.6 |
| 12 | 废包装桶        | 原料使用  | 危险废物 | 1    | 0.08    | 0.96 |
| 13 | 废漆          | 浸漆    | 危险废物 | 1    | 0.08    | 0.96 |
| 14 | 废胶水         | 上胶    | 危险废物 | 1    | 0.05    | 0.6  |
| 15 | 废过滤棉        | 废气处理  | 危险废物 | 0.5  | 0.04    | 0.48 |
| 16 | 废活性炭        | 废气处理  | 危险废物 | 45.4 | 0（暂未产生） | 0    |
| 17 | 废滤芯         | 废气处理  | 危险废物 | 1.0  | 0.05    | 0.60 |
| 18 | 废油渣         | 设备清理  | 危险废物 | 2.4  | 0.18    | 2.16 |
| 19 | 废水处理污泥      | 废水处理  | 危险废物 | 5    | 0.4     | 4.8  |
| 20 | 废表面处理药剂     | 原料过期  | 危险废物 | 1    | 0（暂未产生） | 0    |
| 21 | 废油抹布        | 设备维护  | 危险废物 | 1.5  | 0.12    | 1.44 |

#### 4.1.4.3 固体废物利用与处置情况

固体废物利用与处置见表 4-6。

表 4-6 固体废物利用与处置情况汇总表

| 序号 | 种类    | 产生工序 | 属性   | 环评利用处置方式 | 实际利用处置方式 | 接受单位资质情况 |
|----|-------|------|------|----------|----------|----------|
| 1  | 喷丸粉尘  | 废气处理 | 一般固废 | 外卖综合利用   | 外卖综合利用   | /        |
| 2  | 废钢丸   | 喷丸   | 一般固废 |          |          |          |
| 3  | 废喷塑涂层 | 涂层处理 | 一般固废 |          |          |          |
| 4  | 不合格品  | 检验   | 一般固废 |          |          |          |
| 5  | 废木箱   | 原料使用 | 一般固废 |          |          |          |
| 6  | 废纸箱   | 原料使用 | 一般固废 |          |          |          |

|    |             |       |      |           |                  |            |
|----|-------------|-------|------|-----------|------------------|------------|
| 7  | 废过滤材料       | 废气处理  | 一般固废 |           |                  |            |
| 8  | 废 RO 膜及过滤材料 | 纯水制备  | 一般固废 |           |                  |            |
| 9  | 废淬火油        | 淬火    | 危险废物 |           | 委托宁波富海环保科技有限公司处置 | 3302000327 |
| 10 | 废油渣         | 设备清理  | 危险废物 |           |                  |            |
| 11 | 槽渣          | 喷塑前处理 | 危险废物 |           |                  |            |
| 12 | 废槽液         | 喷塑前处理 | 危险废物 |           |                  |            |
| 13 | 废包装桶        | 原料使用  | 危险废物 |           |                  |            |
| 14 | 废漆          | 浸漆    | 危险废物 |           |                  |            |
| 15 | 废胶水         | 上胶    | 危险废物 | 委托有资质单位处置 |                  |            |
| 16 | 废过滤棉        | 废气处理  | 危险废物 |           | 委托湖州明境环保科技有限公司处置 | 3305000303 |
| 17 | 废活性炭        | 废气处理  | 危险废物 |           |                  |            |
| 18 | 废滤芯         | 废气处理  | 危险废物 |           |                  |            |
| 19 | 废水处理污泥      | 废水处理  | 危险废物 |           |                  |            |
| 20 | 废表面处理药剂     | 原料过期  | 危险废物 |           |                  |            |
| 21 | 废油抹布        | 设备维护  | 危险废物 | 环卫清运      |                  |            |

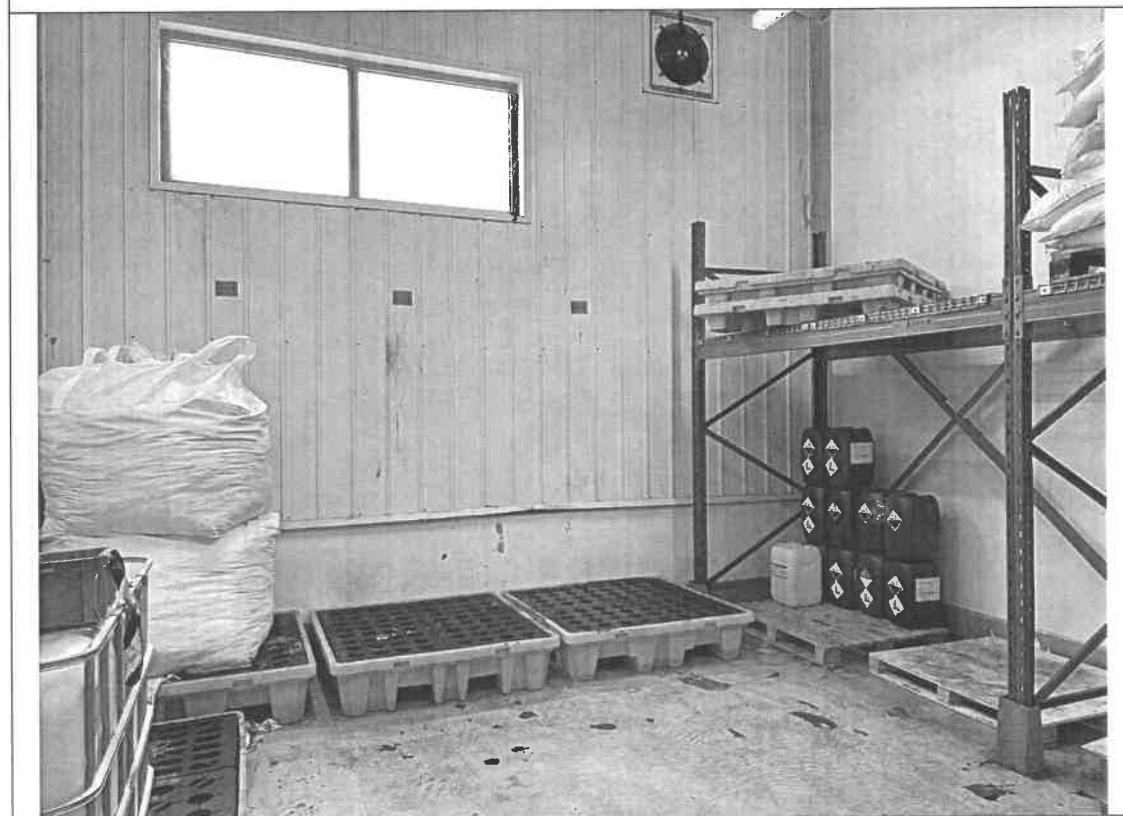
本项目产生的喷丸粉尘、废钢丸、废喷塑涂层、不合格品、废木箱、废纸箱、废过滤材料、废 RO 膜及过滤材料均外卖综合利用，废淬火油、废油渣委托宁波富海环保科技有限公司(3302000327)处置，槽渣、废槽液、废包装桶、废漆、废胶水、废过滤棉、废活性炭、废滤芯、废水处理污泥、废油抹布、废表面处理药剂委托湖州明境环保科技有限公司（3305000303）处置。

#### 4.1.4.4 固废污染防治配套工程

经现场调查，企业已建有危废暂存库和一般固废仓库。危废暂存库已做好防风、防雨、防渗措施。各类危险废物分类存放，并粘贴各类标签；仓库外张贴危废仓库标识；同时设专人管理危废暂存。一般固废暂存处已做好防风、防雨措施。



危废仓库外部



危废仓库内部

图 4-5 危废仓库图



图 4-6 一般固废暂存处图

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

已配备了基本应急物资，并落实了其他环境风险防范设施。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

无。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 1200 万元，其中环保总投资为 100 万元，占总投资的 8.3%。

项目环保投资情况见表 4-7。

表 4-7 工程环保设施投资情况

| 环保设施名称 | 实际投资（万元） | 备注 |
|--------|----------|----|
| 废气治理   | 60       | /  |

|      |     |  |
|------|-----|--|
| 废水治理 | 20  |  |
| 噪声治理 | 10  |  |
| 固废治理 | 5   |  |
| 环境绿化 | 5   |  |
| 合 计  | 100 |  |

蒂森克虏伯弹簧稳定杆（平湖）有限公司新增年产 50 万只空心稳定杆项目执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，做到了环保设施与项目同时设计，同时施工，同时投入运行。

表 4-8 环评要求、批复要求和实际建设情况对照表

| 类型 | 环评要求                                                                                                                                                                                                                                                           | 批复要求                                                                                                                                                                                                                        | 实际建设落实情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废水 | <p>企业生产厂区采用雨污分流制；本项目实施后将对企业现有的废水处理设施进行技改、扩建，扩建后的废水处理设施日处理能力将达到 150t/d，含镍废水单独预处理设施日处理能力不小于 100t/d。本项目实施后，企业含油废水、含镍废水及含镍、含氟废水进行分质收集、分类处理，其中含油废水拟采用“隔油”的方式进行预处理；含镍废水及含镍、含氟废水拟采用“化学沉淀法”的方式进行预处理。经过预处理后的含油废水、含镍废水及含镍、含氟废水接入调节池与其他废水一起经“混凝+沉淀+气浮”方式预处理后接入市政污水管网。</p> | <p>项目必须实施雨污分流、清污分流。建立完善的厂区废水、雨水收集系统，规范设置排污口。生活污水经化粪池处理，生产废水经污水处理设施预处理达标后纳管排放，排放标准均执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，NH<sub>3</sub>-N、TP 参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），生产废水管网采用明管套明沟铺设或架空敷设，污水收集处理系统应采取防腐、防漏、防渗措施。</p> | <p>本项目废水主要为含油废水、活化废水、含镍废水、含镍及含氟废水、碱洗废水、纯水制备浓水、废气处理废水。</p> <p>含油废水采用“隔油池”预处理，含镍废水及含镍、含氟废水采用“化学沉淀法”预处理，经过预处理后的含油废水、含镍废水及含镍、含氟废水接入调节池与其他废水一起经“混凝+沉淀+气浮”处理达标后纳入平湖市市政污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理达标后排入杭州湾。</p> <p>验收监测期间，蒂森克虏伯弹簧稳定杆（平湖）有限公司含镍废水预处理设施出口中总镍日均值达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 1 的最高允许排放浓度，综合废水处理设施出口中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、悬浮物、氟化物、LAS、总锰、总锌日均值（范围）均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷日均值均能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中表 1 标准，总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级限值。</p> |
| 废气 | <p>固化废气：本项目喷塑固化利用现有工程已建的 3 条喷塑线的固化工段进行固化，新增的固化废气经收集后分别通过已建的 DA002、DA006、DA009 排气筒进行产品排放，排气筒高度均为 15m；固化炉加热烟气：本项目喷塑固化利用现</p>                                                                                                                                     | <p>完善各类废气收集设施，提高废气收集效率，按照环评要求使用低 VOCs 含量原辅材料，从源头减少废气的无组织排放。各股工艺废气分别经收集处理后通过排气筒高空排放，活性炭装置应接入嘉兴市活性炭监管平台，原则上应与再</p>                                                                                                            | <p>本项目废气主要为淬火、回火烟雾、回火炉烟气、喷丸废气、烘干烟气、喷塑废气、固化段烘塑废气、固化段加热烟气、浸漆废气、上胶废气、粘接废气、热洁烟气、锅炉燃烧烟气。企业委托浙江环境工程有限公司设计安装了两套“活</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 有工程已建的 3 条喷塑线的固化工段进行固化，新增的固化炉加热烟气分别通过已建的 DA003、DA004、DA005 排气筒进行排放，排气筒高度均为 15m；烘干废气：项目实施后企业前处理线烘干工段采用天然气加热，加热烟气已建的 DA010 排气筒进行排放，排气筒高度为 15m；热水锅炉加热燃烧烟气：本项目脱脂槽所需热能由企业已建的两台热水锅炉供应（一用一备），热水锅炉加热时的燃烧烟气通过 15m 高的 DA007 或 DA008 排气筒进行排放，排气筒高度为 15m；热处理烟气及挥发油雾：本项目将新增 1 台空心杆回火炉，热处理过程中产生的热处理烟气及挥发油雾经设备配套的废气管道收集后接入一套新增的“水喷淋+静电除油雾”装置进行处理，尾气通过已建的 DA012 排气筒进行排放，配套风机风量约 2500m <sup>3</sup> /h，排气筒高度为 15m；上胶废气：本项目新增一台上胶机，上胶机采用密闭操作，上胶废气与企业已建上胶机共用一套“活性炭”吸附装置，处理后的尾气由已建的 DA013 排气筒进行排放，排气筒高度为 15m。项目 VOCs 治理过程中的活性炭采用分散吸附-集中再生，当活性炭吸附饱和后将由活性炭集中再生企业进行处置；粘接废气：本项目新增一台粘接机，粘接机采用密闭操作，粘接废气与企业已建粘接机共用一套“活性炭”吸附装置，处理后的尾气由已建的 DA014 排气筒进行排放，排气筒高度为 15m；挂具热洁废气：项目新增一台挂具热洁炉，热洁废气经热洁炉的第二燃室燃烧后通过企业已建 DA015 排气筒进行排放，排气筒高度为 15m；喷丸粉尘：本项目将利用现企业已建的喷丸机对新 | 生企业签约，优先采用“分散吸附-集中再生”活性炭治理模式。固化废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 规定的大气污染物排放限值；固化炉、热洁炉废气、回火炉废气（颗粒物、二氧化硫和氮氧化物）执行《关于印发<工业炉窑大气污染物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56 号）中相关标准限值；锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值，NO <sub>x</sub> 排放执行《嘉兴市大气环境质量限期达标规划实施方案》（嘉政办发[2019]29 号）要求（排放浓度≤50mg/m <sup>3</sup> ）；企业厂区内挥发性有机物无组织排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 5 标准；企业边界非甲烷总烃、臭气浓度排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 6 标准；企业边界甲苯、二甲苯、颗粒物无组织排放监控浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。你公司应对标大气污染防治绩效工业涂装行业 A、B 级要求，本项目投产即至少达到 B 级标准。 | 活性炭吸附”处理设施，委托康斐尔空气污染控制设备（太仓）有限公司设计安装了一套“水喷淋+静电除油雾”处理设施；“水喷淋+静电除油雾”处理设施用于处理淬火、回火炉烟气、2#回火炉烟气，经处理后通过 15m 高排气筒排放，一套“活性炭吸附”处理设施用于处理上胶废气，经处理后通过 15m 高排气筒排放，一套“活性炭吸附”处理设施用于处理粘接废气，经处理后通过 15m 高排气筒排放；烘干烟气、1#固化段烘塑废气、2#固化段烘塑废气、3#固化段烘塑废气、1#固化段加热烟气、2#固化段加热烟气、3#固化段加热烟气、热洁烟气、锅炉燃烧烟气各自经收集后通过 15m 高排气筒排放；1#喷丸废气、2#喷丸废气、3#喷丸废气密闭收集后经各自“滤板除尘”处理设施处理后车间内无组织排放，1#喷塑废气、2#喷塑废气、3#喷塑废气密闭收集后车间内无组织排放，浸漆废气车间内无组织排放。 | 活性炭吸附”处理设施，委托康斐尔空气污染控制设备（太仓）有限公司设计安装了一套“水喷淋+静电除油雾”处理设施；“水喷淋+静电除油雾”处理设施用于处理淬火、回火炉烟气、2#回火炉烟气，经处理后通过 15m 高排气筒排放，一套“活性炭吸附”处理设施用于处理上胶废气，经处理后通过 15m 高排气筒排放，一套“活性炭吸附”处理设施用于处理粘接废气，经处理后通过 15m 高排气筒排放；烘干烟气、1#固化段烘塑废气、2#固化段烘塑废气、3#固化段烘塑废气、1#固化段加热烟气、2#固化段加热烟气、3#固化段加热烟气、热洁烟气、锅炉燃烧烟气各自经收集后通过 15m 高排气筒排放；1#喷丸废气、2#喷丸废气、3#喷丸废气密闭收集后经各自“滤板除尘”处理设施处理后车间内无组织排放，1#喷塑废气、2#喷塑废气、3#喷塑废气密闭收集后车间内无组织排放，浸漆废气车间内无组织排放。 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>增的稳定杆进行喷丸，工件喷丸过程中产生的喷丸粉尘经设备配套的滤筒除尘装置处理后在车间内无组织排放；喷塑粉尘：本项目新增稳定杆将利用现企业已建的喷塑生产线进行喷塑、固化。工件喷塑过程中产生的喷塑粉尘由设备配套的滤筒除尘装置进行处理，处理后的尾气在车间内无组织排放；浸漆废气：项目使用的水性漆中 VOCs 含量低于 8%，根据《关于支持低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的意见》“使用的原辅材料 VOCs 含量低于 10%的工序，无组织排放收集措施”，因此本项目浸漆废气无组织排放。</p> | <p>控制标准》（GB37822-2019）附录 A 特别排放限值要求；固化段烘塑废气排放口 1#、2#、3#中非甲烷总烃、臭气浓度排放浓度均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 规定的大气污染物排放限值；固化段加热烟气排放口 1#、2#、3#、烘干烟气排放口、热洁烟气排放口、回火炉烟气排放口 1#、2#中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均低于《关于印发&lt;工业炉窑大气污染物综合治理方案&gt;的通知》（环大气[2019]56 号）中相关标准限值；锅炉燃烧烟气排放口中颗粒物、二氧化硫、烟气黑度排放浓度低于《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 特别排放标准，氮氧化物排放浓度低于《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》（嘉政办发[2019]29 号）中不高于 50mg/m<sup>3</sup> 的要求；淬火、回火油雾、回火炉烟气处理设施出口中颗粒物排放浓度低于《关于印发&lt;工业炉窑大气污染综合治理方案&gt;的通知》（环大气[2019]56 号）中相关标准限值，非甲烷总烃排放浓度及排放速率均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；上胶废气处理设施出口中甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放浓度及排放速率均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，甲苯排放浓度低于《工作场所所有有害因素职业接触限值 化学有害因素》（GBZ2.1-2019）加权平均容许浓度，排放速率低于根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中相关方法以及居住区的一次浓度限值计算所得出的计算值；粘接废气处理设施出口中非甲烷总烃排放浓度及排放速率均低于</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

蒂森克虏伯弹簧稳定杆（平湖）有限公司新增年产 50 万只空心稳定杆项目竣工环境保护验收监测报告

ZJXH(HY)-240013

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                        | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准。                                                   |
| 噪声 | <p>1、选用先进的低噪设备。</p> <p>2、合理布局，尽可能布置在厂房中间。</p> <p>3、加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 采取各项噪声污染防治措施，严格控制生产过程产生的噪声对周边环境的影响。厂区建设合理布局，选用低噪声设备，同时采取必要的隔音、消音、降噪措施；合理安排操作时间，加强设备的日常维护和保养，确保四周厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类标准。              | 购置设备时合理选型，设备安装做到车间合理布局。                                                                                                                                                                                                                                | 验收监测期间，蒂森克虏伯弹簧稳定杆（平湖）有限公司厂界四周昼间、夜间噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区标准的要求。 |
| 固废 | <p>1、喷丸粉尘、废钢丸、不合格品、废布袋、废滤板及滤筒、废 RO 膜及过滤材料等属于一般固废，经收集后出售给资源回收公司综合利用；废淬火油、槽渣、废槽液、废包装桶、废漆、废胶水、废过滤棉、废滤芯、废油渣、废水处理污泥、废前处理药剂等属于危险废物，需委托有资质的单位处置；废活性炭由杭州星宇碳素环保科技有限公司进行更换；废油抹布由环卫部门清运。</p> <p>2、本项目利用现有企业生产厂区西侧已建一间一般固废库，面积约 80m<sup>2</sup>。本项目利用现有企业生产厂区西侧已建一间危险废物暂存库，建筑面积约 30m<sup>2</sup>。</p> <p>3、企业需严格按照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的要求，对固体废物进行分类收集和贮存，具体要求如下：①一般工业固体废物应分类收集、贮存，不能混存；②一般工业固体废物临时贮存地点必须建有天棚，不允许露天堆放，以防雨水冲刷，雨水通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏；③贮存场</p> | <p>固体废物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，规范设置废物暂存库，固废分类暂存，尽可能实现资源的综合利用。不合格品等经收集后出售给废品回收单位；废淬火油等属于危险废物的单位进行处置，场内暂存场所应按相关规范进行设置，做好危险废物的入库、存放、防漏等工作；生活垃圾经收集后委托环卫部门处理。</p> | <p>企业已建有危废仓库和一般固废暂存处。危废仓库做到防风、防雨，具有一定防渗能力，危险废物暂存处做到防风、防雨。</p> <p>本项目产生的喷丸粉尘、废钢丸、废喷漆涂层的废木箱、废纸箱、废纸箱、废过滤材料、废 RO 膜及过滤材料均外委综合利用，废淬火油、废油渣委托宁波富海环保科技有限公司（3302000327）处置，槽渣、废槽液、废包装桶、废漆、废胶水、废过滤棉、废活性炭、废滤芯、废水处理污泥、废油抹布、废表面处理药剂委托湖州明环境环保科技有限公司（3305000303）处置。</p> |                                                                                        |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>应加强监督管理，按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；④建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物种类、数量和外运的一般工业固体废物种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。</p> <p>4、危险废物暂存库需按《危险废物贮存污染控制标准》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等的相关要求进行设置，地面按要求进行防腐、防渗处理；日常运行过程中，危险废物采用密闭容器进行包装贮存。根据各种危险废物周期、暂存量，分存于不同危险废物暂存库，同时各危险废物分类存放，并粘贴危险废物标签。仓库外张贴危险废物标识，并由专人管理。</p> |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

## 五. 审批部门审批决定

### 5.1 审批部门审批决定

嘉兴市生态环境局（平湖）于 2024 年 6 月 6 日以“嘉（平）环建[2024]44 号”对本项目提出了审查意见。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规，经研究，我局审查意见如下：

一、根据环评报告、钟埭街道预审意见和本项目行政许可公众参与和公众意见反馈情况，在项目符合“三线一单”生态环境分区管控方案前提下，原则同意环评报告结论。

二、本项目建设性质为扩建，项目总投资 1280 万元，建筑面积 37112 平方米；本项目建设内容为：购置热处理传导加热、回火炉、硫化炉 1 台、冷弯机器人等设备，建成后新增年产 50 万只空心稳定杆。

三、项目必须实施雨污分流、清污分流。建立完善的厂区废水、雨水收集系统，规范设置排污口。生活污水经化粪池处理，生产废水经污水处理设施预处理达标后纳管排放，排放标准均执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，NH<sub>3</sub>-N、TP 参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），生产废水管网采用明管套明沟铺设或架空敷设，污水收集处理系统应采取防腐、防漏、防渗措施。

四、完善各类废气收集设施，提高废气收集效率，按照环评要求使用低 VOC<sub>s</sub> 含量原辅材料，从源头减少废气的无组织排放。各股工艺废气分别经收集处理后通过排气筒高空排放，活性炭装置应接入嘉兴市活性炭监管平台，原则上应与再生企业签约，优先采用“分散吸

附-集中再生”活性炭治理模式。固化废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 规定的大气污染物排放限值；固化炉、热洁炉废气、回火炉废气（颗粒物、二氧化硫和氮氧化物）执行《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]56 号）中相关标准限值；锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值，NO<sub>x</sub> 排放执行《嘉兴市大气环境质量限期达标规划实施方案》（嘉政办发〔2019〕29 号）要求（排放浓度≤50mg/m<sup>3</sup>）；企业厂区内挥发性有机物无组织排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 5 标准；企业边界非甲烷总烃、臭气浓度排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 6 标准；企业边界甲苯、二甲苯、颗粒物无组织排放监控浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准。你公司应对标大气污染防治绩效工业涂装行业 A、B 级要求，本项目投产即至少达到 B 级标准。

五、采取各项噪声污染防治措施，严格控制生产过程产生的噪声对周边环境的影响。厂区建设应合理布局，选用低噪声设备，同时采取必要的隔音、消音、降噪措施；合理安排操作时间，加强设备的日常维护和保养，确保四周厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准。

六、固体废弃物应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，规范设置废物暂存库，固废分类分质合理处置，尽可能实现资源的综合利用。不合格品等经收集后出售给废品回收单位；废淬火油等属于危险废物，必须委托有资质的单位进行处置，场内暂存场所应按相关规范进行设置，做好危险废物的入库、存放、防漏等工作；生活垃圾经

收集后委托环卫部门处理。

七、严格执行总量控制制度，整个企业主要污染物控制总量值为：生产废水量 $\leq 33416\text{m}^3/\text{a}$ （新增  $26224\text{m}^3/\text{a}$ ）， $\text{COD}\leq 1.374\text{t}/\text{a}$ （新增  $1.049\text{t}/\text{a}$ ）、 $\text{NH}_3\text{-N}\leq 0.069\text{t}/\text{a}$ （新增  $0.053\text{t}/\text{a}$ ）、 $\text{VOC}_s\leq 1.904\text{t}/\text{a}$ （新增  $1.171\text{t}/\text{a}$ ）、烟粉尘 $\leq 1.170\text{t}/\text{a}$ （新增  $0.552\text{t}/\text{a}$ ）、 $\text{SO}_2\leq 0.226\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NO}_x\leq 3.404\text{t}/\text{a}$ ，新增的  $\text{COD}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、 $\text{VOC}_s$  和烟粉尘由钟埭街道平衡， $\text{COD}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NOX}$  按规定经排污权交易取得。

八、你公司须严格按照环评报告表所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环保对策措施及要求实施项目的建设。若项目的性质、规模、地点、平面布局、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批环评文件。自批准之日起超过 5 年方决定开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

九、根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，你单位属实行登记管理的排污单位。请你单位在本项目实施前在全国排污许可证管理信息平台（<http://permit.mee.gov.cn/permitExt>）上填报排污登记表。填报后自动即时生成登记编号和回执，请自行打印留存。

十、本审查意见和环评报告表中提出的污染防治措施，你公司应在项目设计、建设和实施中加以落实，严格执行“三同时”制度，项目建成后按规定进行建设项目环保设施竣工验收，经验收合格后，方可投入生产或使用。

十一、严格落实环保设施安全管理主体责任，将环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面。开展包含废水、废气、危废贮存库等环保治理设施作为风险源的风险辨识。各项环保设施设计应当由具

有环保设施工程设计资质的单位承担，经科学论证，并经验收合格后  
方可投入使用。本项目必须按照产业政策、产业发展规划、主体功能  
区规划、城市总体规划、土地利用总体规划、城镇规划建设等相关职  
能部门的规定和要求予以落实。

## 六. 验收执行标准

### 6.1 污染物排放标准

#### 6.1.1 废水执行标准

本项目含镍废水预处理设施出口中总镍执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 1 的最高允许排放浓度，综合废水处理设施出口标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中表 1 标准，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 B 级限值。

表 6-1 废水排放标准

单位：mg/L，pH 值无量纲

| 项目      | 标准限值 | 标准来源                                         |
|---------|------|----------------------------------------------|
| 总镍      | 1.0  | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 1 的最高允许排放浓度        |
| pH 值    | 6~9  | 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级排放标准               |
| 悬浮物     | 400  |                                              |
| 化学需氧量   | 500  |                                              |
| 五日生化需氧量 | 300  |                                              |
| 石油类     | 20   |                                              |
| 氟化物     | 20   |                                              |
| LAS     | 20   |                                              |
| 总锰      | 5.0  |                                              |
| 总锌      | 5.0  |                                              |
| 氨氮      | 35   | 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中相关限值    |
| 总磷      | 8    |                                              |
| 总氮      | 70   | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 B 级限值 |

#### 6.1.2 废气执行标准

本项目有组织废气执行：固化段烘塑废气中非甲烷总烃、臭气浓

度排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 1 标准；固化段加热烟气、烘干烟气、热洁烟气、回火炉烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》(环大气[2019]56 号)中相关标准限值；锅炉燃烧烟气中颗粒物、二氧化硫、烟气黑度排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 特别排放限值，氮氧化物排放执行《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》(嘉政办发[2019]29 号)中不高于  $50\text{mg}/\text{m}^3$ ；淬火、回火油雾、回火炉烟气处理设施出口中颗粒物排放执行《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》(环大气[2019]56 号)中相关标准限值，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准；上胶废气、粘接废气中甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准，乙苯最高允许排放浓度参照《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》(GBZ2.1-2019)加权平均容许浓度，排放速率执行《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中相关方法以及居住区的一次浓度限值计算得到；无组织废气执行：厂区内挥发性有机物无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，非甲烷总烃、臭气浓度排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 6 标准，甲苯、二甲苯、颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值，乙苯无组织排放监控浓度限值根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中相关方法以及居住区的一次浓度限值计算得到。详见表 6-2~6-6。

表 6-2 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）

| 污染物   | 最高允许排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速率 (kg/h) |       | 周界外浓度最高点<br>限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |
|-------|----------------------------------|-----------------|-------|-------------------------------------|
|       |                                  | 排气筒 (m)         | 二级标准  |                                     |
| 非甲烷总烃 | 120                              | 15              | 10.0  | /                                   |
| 甲苯    | 40                               | 15              | 3.1   | 2.4                                 |
| 二甲苯   | 70                               | 15              | 1.0   | 1.2                                 |
| 颗粒物   | /                                | /               | /     | 1.0                                 |
| 乙苯*   | 100                              | 15              | 0.072 | 0.08                                |

注：\*表示乙苯最高允许排放浓度参照《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》（GBZ2.1-2019）加权平均容许浓度，排放速率及无组织排放监控浓度限值根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中相关方法以及居住区的一次浓度限值计算得到。

表 6-3 挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）特别限值

| 污染物项目 | 限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 限值含义          | 污染物排放监控位置 |
|-------|-------------------------|---------------|-----------|
| 非甲烷总烃 | 6                       | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
|       | 20                      | 监控点任意一次浓度值    |           |

表 6-4 环大气[2019]56 号

| 污染物  | 限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 污染物排放监控位置 |
|------|-------------------------|-----------|
| 颗粒物  | 30                      | 生产设施排气筒   |
| 二氧化硫 | 200                     |           |
| 氮氧化物 | 300                     |           |

表 6-5 工业涂装工序大气污染物排放标准

| 污染物   | 大气污染物特别排放限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 边界大气污染物浓度限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 标准来源                                  |
|-------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 非甲烷总烃 | 60                                  | 4.0                                 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》<br>(DB33/2146-2018) |
| 臭气浓度  | 1000                                | 20                                  |                                       |

表 6-6 锅炉大气污染物排放标准（GB13271-2014）

| 污染物名称 | 颗粒物 (mg/Nm <sup>3</sup> ) | SO <sub>2</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ) | NO <sub>x</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> ) | 烟气黑度         |
|-------|---------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------|
| 燃气锅炉  | 20                        | 50                                    | 50*                                   | ≤1(林格曼黑度, 级) |

\*NO<sub>x</sub> 排放执行《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》（嘉政办发[2019]29 号）中不高于 50mg/m<sup>3</sup>。

### 6.1.3 噪声执行标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB

12348-2008) 3 类区标准, 详见表 6-7。

表 6-7 噪声执行标准

| 监测对象 | 项目      | 单位     | 昼间限值 | 夜间限值 | 标准                                       |
|------|---------|--------|------|------|------------------------------------------|
| 厂界四周 | 等效 A 声级 | dB (A) | 65   | 55   | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类标准 |

6.1.4 固（液）体废物参照标准

本项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（浙环发[2009]76 号）中的有关规定要求。一般固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中有关规定，危险废物执行《国家危险废物名录（2021 版）》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中有关规定。

6.1.5 总量控制

根据浙江省工业环保设计研究院有限公司《蒂森克虏伯弹簧稳定杆（平湖）有限公司新增年产 50 万只空心稳定杆项目环境影响报告表》确定企业全厂主要废水污染物总量控制指标为： $\text{COD}_{\text{cr}} \leq 1.374$  吨/年、氨氮  $\leq 0.069$  吨/年、总镍  $\leq 0.029$  吨/年，本项目废气污染物总量控制指标为： $\text{VOC}_s \leq 1.171$  吨/年、颗粒物  $\leq 0.552$  吨/年、 $\text{SO}_2 \leq 0.071$  吨/年、 $\text{NO}_x \leq 2.427$  吨/年。

## 七. 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

#### 7.1.1 废水监测

废水监测内容及频次详见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容及频次

| 监测点位         | 污染物名称                                                                     | 监测频次                      |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 含镍废水预处理设施进出口 | 总镍、总磷、总锌、总锰、氟化物                                                           | 监测 2 天，每天 4 次             |
| 综合废水处理设施进出口  | pH、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、石油类、悬浮物、氟化物、LAS、总锰、总锌、总镍、总氮 | 监测 2 天，每天 4 次<br>(加一次平行样) |

#### 7.1.2 废气监测

本项目废气监测主要内容频次详见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容频次

| 监测对象  | 监测点位                | 污染物名称                                             | 监测频次          |
|-------|---------------------|---------------------------------------------------|---------------|
| 有组织废气 | 固化段烘塑废气排放口 1#       | 非甲烷总烃、臭气浓度                                        | 监测 2 天，每天 3 次 |
|       | 固化段烘塑废气排放口 2#       | 非甲烷总烃、臭气浓度                                        | 监测 2 天，每天 3 次 |
|       | 固化段烘塑废气排放口 3#       | 非甲烷总烃、臭气浓度                                        | 监测 2 天，每天 3 次 |
|       | 固化段加热烟气排放口 1#       | 低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>           | 监测 2 天，每天 3 次 |
|       | 固化段加热烟气排放口 2#       | 低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>           | 监测 2 天，每天 3 次 |
|       | 固化段加热烟气排放口 3#       | 低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>           | 监测 2 天，每天 3 次 |
|       | 锅炉燃烧烟气排放口           | 低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、<br>烟气黑度 | 监测 2 天，每天 3 次 |
|       | 烘干烟气排放口             | 低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>           | 监测 2 天，每天 3 次 |
|       | 淬火、回火油雾、回火炉烟气处理设施进口 | 低浓度颗粒物、非甲烷总烃                                      | 监测 2 天，每天 3 次 |
|       | 淬火、回火油雾、回火炉烟气处理设施出口 | 低浓度颗粒物、非甲烷总烃、<br>SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> | 监测 2 天，每天 3 次 |

|       |             |                                         |               |
|-------|-------------|-----------------------------------------|---------------|
|       | 施出口         |                                         |               |
|       | 回火炉烟气排放口 1# | 低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> | 监测 2 天，每天 3 次 |
|       | 回火炉烟气排放口 2# | 低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> | 监测 2 天，每天 3 次 |
|       | 上胶废气处理设施进出口 | 二甲苯、乙苯、甲苯、非甲烷总烃                         | 监测 2 天，每天 3 次 |
|       | 粘接废气处理设施进出口 | 非甲烷总烃                                   | 监测 2 天，每天 3 次 |
|       | 热洁烟气排放口     | 低浓度颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> | 监测 2 天，每天 3 次 |
| 无组织废气 | 厂界上下风向      | 非甲烷总烃、臭气浓度、甲苯、乙苯、二甲苯、颗粒物                | 监测 2 天，每天 4 次 |
|       | 车间外 1m      | 非甲烷总烃                                   | 监测 2 天，每天 4 次 |

### 7.1.3 噪声监测

厂界四周各设 1 个监测点位，在厂界围墙外 1 m 处，传声器位置高于墙体并指向声源处，监测 2 天，昼间、夜间各一次，详见表 7-3。

表 7-3 噪声监测内容及监测频次

| 监测对象 | 监测点位          | 监测频次            |
|------|---------------|-----------------|
| 厂界噪声 | 厂界四周各 1 个监测点位 | 监测 2 天，昼间、夜间各一次 |

### 7.1.4 固（液）体废物监测

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量和处理方式。

## 八. 质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

| 类别        | 项目名称   | 分析方法及依据                                                | 仪器设备                                                                                      |
|-----------|--------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 无组织<br>废气 | 总悬浮颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022                        | 恒温恒湿室<br>ZJXH-007-17、电子天平<br>ZJXH-008-11                                                  |
|           | 臭气浓度   | 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式<br>臭袋法 HJ 1262-2022                | /                                                                                         |
|           | 甲苯     | 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫<br>化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010         | 气相色谱仪<br>ZJXH-005-34                                                                      |
|           | 乙苯     | 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫<br>化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010         | 气相色谱仪<br>ZJXH-005-34                                                                      |
|           | 邻二甲苯   | 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫<br>化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010         | 气相色谱仪<br>ZJXH-005-34                                                                      |
|           | 间二甲苯   | 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫<br>化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010         | 气相色谱仪<br>ZJXH-005-34                                                                      |
|           | 对二甲苯   | 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫<br>化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010         | 气相色谱仪<br>ZJXH-005-34                                                                      |
|           | 非甲烷总烃  | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定<br>直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017          | 气相色谱仪<br>ZJXH-005-42                                                                      |
| 有组织<br>废气 | 烟气黑度   | 固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟<br>气黑度图法 HJ/T 398-2007             | 林格曼烟气浓度图<br>ZJXH-073-04                                                                   |
|           | 二氧化硫   | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位<br>电解法 HJ 57-2017                  | 大流量烟尘（气）测试<br>仪 ZJXH-070-26、大流<br>量烟尘（气）测试仪<br>ZJXH-070-31、大流量<br>烟尘（气）测试仪<br>ZJXH-070-32 |
|           | 氮氧化物   | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位<br>电解法 HJ 693-2014                 | 大流量烟尘（气）测试<br>仪 ZJXH-070-26、大流<br>量烟尘（气）测试仪<br>ZJXH-070-31、大流量<br>烟尘（气）测试仪<br>ZJXH-070-32 |
|           | 低浓度颗粒物 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重<br>量法 HJ 836-2017                  | 恒温恒湿室<br>ZJXH-007-17、电子天平<br>ZJXH-008-11                                                  |
|           | 臭气浓度   | 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式<br>臭袋法 HJ 1262-2022                | /                                                                                         |
|           | 甲苯     | 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固<br>相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ<br>734-2014 | 气质联用仪<br>ZJXH-005-19                                                                      |
|           | 乙苯     | 固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固<br>相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ             | 气质联用仪<br>ZJXH-005-19                                                                      |

|    |          |                                                     |                          |
|----|----------|-----------------------------------------------------|--------------------------|
|    |          | 734-2014                                            |                          |
|    | 邻二甲苯     | 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     | 气质联用仪<br>ZJXH-005-19     |
|    | 间,对-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     | 气质联用仪<br>ZJXH-005-19     |
|    | 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             | 气相色谱仪<br>ZJXH-005-42     |
| 废水 | pH 值     | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020                         | 便携式 pH 计<br>ZJXH-106-05  |
|    | 悬浮物      | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989                       | 电子天平 ZJXH-008-09         |
|    | 化学需氧量    | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017                       | 酸式滴定管<br>ZJXH-172-04     |
|    | 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 | 溶解氧测定仪<br>ZJXH-026-04    |
|    | 氨氮       | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009                      | 紫外可见分光光度计<br>ZJXH-010-09 |
|    | 总磷       | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989                   | 紫外可见分光光度计<br>ZJXH-010-10 |
|    | 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                | 紫外可见分光光度计<br>ZJXH-010-08 |
|    | 氟化物      | 水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987                    | pH 计 ZJXH-011-01         |
|    | 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              | 紫外可见分光光度计<br>ZJXH-010-10 |
|    | 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                 | 红外分光测油仪<br>ZJXH-006-07   |
|    | 总锌       | 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987              | 原子吸收分光光度计<br>ZJXH-006-11 |
|    | 总锰       | 水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989               | 原子吸收分光光度计<br>ZJXH-006-11 |
|    | 总镍       | 水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989                 | 原子吸收分光光度计<br>ZJXH-006-11 |
| 噪声 | 噪声       | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008                        | 噪声频谱分析仪<br>ZJXH-053-06   |

## 8.2 现场监测仪器情况

表 8-2 现场监测仪器一览表

| 仪器名称          | 规格型号       | 监测因子          | 测量量程                         | 分辨率       |
|---------------|------------|---------------|------------------------------|-----------|
| 便携式工况多功能测试仪   | MH3041C 型  | 工况            | 含湿量 (0~40) %/烟气流速 (1~45) m/s | ≤ 5%/± 5% |
| 大流量烟尘 (气) 测试仪 | YQ3000-D   | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 10.0 ~ 100L/min              | ± 2.5%    |
| 真空箱气袋采样器      | DL-6800X 型 | 非甲烷总烃         | /                            | /         |
| 恒温恒流大气/颗      | MH1205 型   | 颗粒物           | 颗粒物 (10~120)                 | 颗粒物 ± 2%大 |

| 颗粒物采样器     |           |       | L/min 大气 (0.1~1.0)<br>L/min | 气 ± 2.5%         |
|------------|-----------|-------|-----------------------------|------------------|
| 一体式避光恶臭采样桶 | HP-1003   | 臭气浓度  | /                           | /                |
| 多功能温湿度计    | Testo 610 | 温度、湿度 | 负 10~+50℃, 0~100%RH         | ± 0.5℃<br>± 2.5% |
| 风速仪        | NK5500    | 风向、风速 | 风速: 0-30m/s                 | /                |
| 空盒气压表      | DYM3      | 大气压力  | 80-106kPa                   | 0.1kPa           |
| 噪声频谱分析仪    | HS6288B   | 噪声    | 30-130dB (A)                | 0.1dB (A)        |

### 8.3 人员资质

表 8-3 项目参与验收人员一览表

| 人员   | 姓名  | 职称    | 上岗证编号      |
|------|-----|-------|------------|
| 报告编写 | 童鹏程 | 助理工程师 | HJ-SGZ-053 |
| 校核   | 闫东亚 | 工程师   | HJ-SGZ-050 |
| 审核   | 王丽亚 | 高级工程师 | HJ-SGZ-082 |
| 审定   | 俞辉  | 高级工程师 | HJ-SGZ-001 |
| 其他成员 | 谢正川 | /     | HJ-SGZ-106 |
|      | 张启豪 | /     | HJ-SGZ-108 |
|      | 姜佳伟 | 工程师   | HJ-SGZ-005 |
|      | 周秀琴 |       | HJ-SGZ-100 |
|      | 付余  | /     | HJ-SGZ-111 |
|      | 朱思佳 | 助理工程师 | HJ-SGZ-046 |
|      | 柯赛赛 | 高级工程师 | HJ-SGZ-024 |
|      | 汪志伟 | 助理工程师 | HJ-SGZ-077 |
|      | 藤奎  | 工程师   | HJ-SGZ-030 |
|      | 吴伟潇 | 助理工程师 | HJ-SGZ-066 |
|      | 高连芬 | 工程师   | HJ-SGZ-027 |
|      | 陈茹  | 工程师   | HJ-SGZ-055 |
|      | 曾玲  | 工程师   | HJ-SGZ-056 |
|      | 程俊书 | 工程师   | HJ-SGZ-072 |
|      | 戴礼骁 | /     | HJ-SGZ-090 |
|      | 陈智杰 | /     | HJ-SGZ-094 |
|      | 朱红基 | /     | HJ-SGZ-091 |
|      | 陆云超 | /     | HJ-SGZ-084 |

|  |     |     |            |
|--|-----|-----|------------|
|  | 李栋哲 | /   | HJ-SGZ-102 |
|  | 唐惠琪 | /   | HJ-SGZ-073 |
|  | 姜扬涛 | /   | HJ-SGZ-104 |
|  | 朱玉路 | /   | HJ-SGZ-112 |
|  | 周丹艳 | 工程师 | HJ-SGZ-035 |
|  | 张雨晨 | /   | HJ-SGZ-088 |
|  | 刘新  | /   | HJ-SGZ-097 |
|  | 朱柳芳 | /   | HJ-SGZ-110 |

#### 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。在现场监测期间，对废水入网口的水样采取平行样的方式进行质量控制。质量控制结果表明，本次水样的现场采集及实验室分析均满足质量控制要求。

平行样品测试结果见表 8-4。

表 8-4 平行样品测试结果表

单位：除 pH 外为 mg/L

| 分析项目    | 平行样                |                     |         |           |
|---------|--------------------|---------------------|---------|-----------|
|         | HC2407171-WS-4-1-4 | HC2407171-WS-4-1-4P | 相对偏差（%） | 允许相对偏差（%） |
| pH 值    | 6.8                | 6.9                 | 0.1     | ≤0.1 个单位  |
| 化学需氧量   | 54                 | 55                  | 0.9     | ≤10       |
| 总磷      | 1.12               | 1.13                | 0.4     | ≤5        |
| 氟化物     | 0.93               | 0.93                | 0       | ≤15       |
| 总氮      | 27.4               | 27.6                | 0.4     | ≤5        |
| 氨氮      | 0.286              | 0.292               | 1.0     | ≤15       |
| LAS     | <0.05              | <0.05               | 0       | ≤25       |
| 总镍      | <0.05              | <0.05               | 0       | ≤10       |
| 总锌      | <0.05              | <0.05               | 0       | ≤20       |
| 总锰      | <0.01              | <0.01               | 0       | ≤20       |
| 五日生化需氧量 | 13.6               | 13.1                | 1.9     | ≤20       |

| 分析项目    | 平行样                |                     |         |           |
|---------|--------------------|---------------------|---------|-----------|
|         | HC2407171-WS-4-2-4 | HC2407171-WS-4-2-4P | 相对偏差（%） | 允许相对偏差（%） |
| pH 值    | 6.7                | 6.7                 | 0       | ≤0.1 个单位  |
| 化学需氧量   | 27                 | 28                  | 1.8     | ≤10       |
| 总磷      | 4.68               | 4.63                | 0.5     | ≤5        |
| 氟化物     | 0.61               | 0.71                | 7.6     | ≤15       |
| 总氮      | 23.7               | 22.4                | 2.8     | ≤5        |
| 氨氮      | 0.192              | 0.212               | 5.0     | ≤15       |
| LAS     | 0.15               | 0.16                | 3.2     | ≤25       |
| 总镍      | <0.05              | <0.05               | 0       | ≤10       |
| 总锌      | <0.05              | <0.05               | 0       | ≤20       |
| 总锰      | <0.01              | <0.01               | 0       | ≤20       |
| 五日生化需氧量 | 5.3                | 5.5                 | 1.9     | ≤20       |

注：以上数据引自检测报告 HC2407171，<表示低于检出限。

## 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》（第四版）的要求进行。

（2）尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。

（3）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）

（4）采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计（标定），在测试时应保证采样流量的准确。

## 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5 dB 测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录如下：

表 8-5 噪声测试校准记录

| 监测日期              | 校准值 (dB) | 测前 (dB) | 差值 (dB) | 测后 (dB) | 差值 (dB) | 是否符合要求 |
|-------------------|----------|---------|---------|---------|---------|--------|
| 2024.7.24<br>(昼间) | 93.8     | 93.8    | 0       | 93.8    | 0       | 符合     |
| 2024.7.24<br>(夜间) | 93.8     | 93.8    | 0       | 93.7    | 0.1     | 符合     |
| 2024.7.25<br>(昼间) | 93.8     | 93.8    | 0       | 93.8    | 0       | 符合     |
| 2024.7.25<br>(夜间) | 93.8     | 93.8    | 0       | 93.7    | 0.1     | 符合     |

九. 验收监测结果与分析评价

9.1 生产工况

验收监测期间，蒂森克虏伯弹簧稳定杆（平湖）有限公司新增年产 50 万只空心稳定杆项目生产负荷符合国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况大于 75%的要求。

监测期间工况详见表 9-1。

表 9-1 建设项目竣工验收监测期间生产负荷统计

| 监测日期       | 产品类型    | 实际产量       | 设计产量       | 生产负荷% |
|------------|---------|------------|------------|-------|
| 2024.7.22  | 汽车空心稳定杆 | 0.155 万只/天 | 0.167 万只/天 | 93    |
| 2024.7.23  | 汽车空心稳定杆 | 0.144 万只/天 | 0.167 万只/天 | 86    |
| 2024.7.24  | 汽车空心稳定杆 | 0.164 万只/天 | 0.167 万只/天 | 98    |
| 2024.7.25  | 汽车空心稳定杆 | 0.149 万只/天 | 0.167 万只/天 | 89    |
| 2024.8.19  | 汽车空心稳定杆 | 0.152 万只/天 | 0.167 万只/天 | 91    |
| 2024.8.20  | 汽车空心稳定杆 | 0.160 万只/天 | 0.167 万只/天 | 96    |
| 2024.10.21 | 汽车空心稳定杆 | 0.147 万只/天 | 0.167 万只/天 | 88    |
| 2024.10.22 | 汽车空心稳定杆 | 0.162 万只/天 | 0.167 万只/天 | 97    |
| 2024.10.28 | 汽车空心稳定杆 | 0.155 万只/天 | 0.167 万只/天 | 93    |
| 2024.10.29 | 汽车空心稳定杆 | 0.159 万只/天 | 0.167 万只/天 | 95    |

注：日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数，年生产天数按 300 天计。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 噪声治理设施

企业主要噪声污染设备采取减振、隔声等降噪措施后，企业厂界噪声监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类功能区标准的要求，表明企业噪声治理设施具有良好的降噪效果。

## 9.2.2 污染物排放监测结果

### 9.2.2.1 废水

验收监测期间，蒂森克虏伯弹簧稳定杆（平湖）有限公司含镍废水预处理设施出口中总镍日均值达到《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）中表 1 的最高允许排放浓度，综合废水处理设施出口中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、悬浮物、氟化物、LAS、总锰、总锌日均值（范围）均能达到《污水综合排放标准》

（GB 8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷日均值均能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中表 1 标准，总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级限值。

废水监测点位见图 3-2，废水监测结果见表 9-2。

表 9-2 废水检测结果统计表

| 采样日期      | 序号   | 采样点名称       | pH 值(无量纲) | 化学需氧量(mg/L) | 五日生化需氧量(mg/L) | 悬浮物(mg/L) | 氨氮(mg/L) | 总磷(mg/L) | 总氮(mg/L) | 氟化物(mg/L) | LAS(mg/L) | 石油类(mg/L) | 总锌(mg/L) | 总锰(mg/L) | 总镍(mg/L) |      |
|-----------|------|-------------|-----------|-------------|---------------|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|------|
| 2024.7.24 | 第一次  | 含镍废水预处理设施进口 | /         | /           | /             | /         | /        | 11.8     | /        | 2.45      | /         | /         | 1.86     | 0.50     | 0.59     |      |
|           | 第二次  |             | /         | /           | /             | /         | 11.3     | /        | 2.54     | /         | /         | 1.64      | 0.40     | 0.46     |          |      |
|           | 第三次  |             | /         | /           | /             | /         | 9.40     | /        | 2.45     | /         | /         | 1.80      | 0.47     | 0.52     |          |      |
|           | 第四次  |             | /         | /           | /             | /         | 12.1     | /        | 2.64     | /         | /         | 1.65      | 0.49     | 0.57     |          |      |
|           | 第一次  | 含镍废水预处理设施出口 | /         | /           | /             | /         | /        | 8.07     | /        | 0.50      | /         | /         | 0.43     | 0.08     | 0.07     |      |
|           | 第二次  |             | /         | /           | /             | /         | 11.0     | /        | 0.46     | /         | /         | 0.43      | 0.08     | <0.05    |          |      |
|           | 第三次  |             | /         | /           | /             | /         | 10.1     | /        | 0.48     | /         | /         | 0.44      | 0.07     | 0.06     |          |      |
|           | 第四次  |             | /         | /           | /             | /         | 10.3     | /        | 0.52     | /         | /         | 0.43      | 0.06     | 0.09     |          |      |
|           | 日均值  |             |           | /           | /             | /         | /        | /        | /        | /         | /         | /         | /        | /        | /        | 0.06 |
|           | 标准限值 |             |           | /           | /             | /         | /        | /        | /        | /         | /         | /         | /        | /        | /        | 1.0  |
|           | 达标情况 |             |           | /           | /             | /         | /        | /        | /        | /         | /         | /         | /        | /        | /        | 达标   |
|           | 第一次  | 综合废水处理设施进口  | 7.1       | 145         | 31.1          | 38        | 1.34     | 10.5     | 37.6     | 1.48      | 0.14      | 1.56      | 0.62     | 0.12     | 0.47     |      |
|           | 第二次  |             | 7.7       | 104         | 23.1          | 44        | 1.27     | 14.3     | 48.0     | 1.32      | 0.13      | 4.09      | 0.64     | 0.12     | 0.45     |      |
|           | 第三次  |             | 7.9       | 182         | 37.1          | 41        | 1.31     | 12.2     | 55.2     | 1.37      | 0.12      | 0.26      | 0.57     | 0.11     | 0.47     |      |
|           | 第四次  |             | 7.2       | 109         | 23.6          | 49        | 0.743    | 11.4     | 42.9     | 1.48      | 0.14      | 0.80      | 0.63     | 0.12     | 0.40     |      |
|           | 第一次  | 综合废水处理设施出口  | 6.8       | 51          | 12.6          | 12        | 0.258    | 1.98     | 25.8     | 0.90      | <0.05     | <0.06     | 0.06     | <0.01    | <0.05    |      |
|           | 第二次  |             | 6.6       | 56          | 14.1          | 14        | 0.261    | 1.54     | 22.1     | 0.86      | <0.05     | <0.06     | 0.06     | <0.01    | <0.05    |      |

蒂森克虏伯弹簧稳定杆（平湖）有限公司新增年产 50 万只空心稳定杆项目竣工环境保护验收监测报告

| ZJXH(HY)-240013 |         |           |      |      |      |       |      |      |       |       |       |       |       |       |     |
|-----------------|---------|-----------|------|------|------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 2024.7.25       | 第三次     | 6.5       | 61   | 14.6 | 11   | 0.292 | 0.89 | 25.6 | 1.01  | <0.05 | <0.06 | 0.05  | <0.01 | <0.05 |     |
|                 | 第四次     | 6.8       | 54   | 13.6 | 12   | 0.286 | 1.12 | 27.4 | 0.93  | <0.05 | 0.08  | <0.05 | <0.01 | <0.05 |     |
|                 | 日均值（范围） | （6.5~6.8） | 56   | 13.7 | 12   | 0.274 | 1.38 | 25.2 | 0.93  | <0.05 | <0.06 | <0.05 | <0.01 | <0.05 |     |
|                 | 标准限值    | 6~9       | 500  | 300  | 400  | 35    | 8    | 70   | 20    | 20    | 20    | 5.0   | 5.0   | /     |     |
|                 | 达标情况    | 达标        | 达标   | 达标   | 达标   | 达标    | 达标   | 达标   | 达标    | 达标    | 达标    | 达标    | 达标    | /     |     |
|                 | 第一次     | /         | /    | /    | /    | /     | 9.71 | /    | 0.63  | /     | /     | 2.58  | 0.99  | 0.90  |     |
|                 | 第二次     | /         | /    | /    | /    | /     | 9.54 | /    | 0.12  | /     | /     | 2.40  | 1.00  | 0.73  |     |
|                 | 第三次     | /         | /    | /    | /    | /     | 9.44 | /    | 0.12  | /     | /     | 2.42  | 0.96  | 0.93  |     |
|                 | 第四次     | /         | /    | /    | /    | /     | 9.57 | /    | 0.10  | /     | /     | 2.58  | 0.98  | 0.81  |     |
|                 | 第一次     | /         | /    | /    | /    | /     | 11.2 | /    | 0.08  | /     | /     | 0.22  | 0.05  | <0.05 |     |
|                 | 第二次     | /         | /    | /    | /    | /     | 10.6 | /    | <0.05 | /     | /     | 0.22  | 0.05  | <0.05 |     |
|                 | 第三次     | /         | /    | /    | /    | /     | 10.9 | /    | 0.06  | /     | /     | 0.20  | 0.04  | <0.05 |     |
|                 | 第四次     | /         | /    | /    | /    | /     | 10.6 | /    | <0.05 | /     | /     | 0.23  | 0.03  | <0.05 |     |
|                 | 日均值     | /         | /    | /    | /    | /     | /    | /    | /     | /     | /     | /     | /     | <0.05 |     |
|                 | 标准限值    | /         | /    | /    | /    | /     | /    | /    | /     | /     | /     | /     | /     | /     | 1.0 |
|                 | 达标情况    | /         | /    | /    | /    | /     | /    | /    | /     | /     | /     | /     | /     | /     | 达标  |
| 第一次             | 7.3     | 80        | 17.6 | 21   | 1.14 | 10.9  | 69.5 | 1.22 | 0.82  | 2.45  | 0.16  | 0.17  | 0.09  |       |     |
| 第二次             | 7.9     | 63        | 14.1 | 33   | 1.24 | 12.3  | 33.3 | 2.10 | 0.70  | 1.77  | 0.16  | 0.17  | 0.11  |       |     |
| 第三次             | 8.2     | 54        | 13.1 | 38   | 1.05 | 12.1  | 32.8 | 1.37 | 0.59  | 3.35  | 0.16  | 0.15  | 0.10  |       |     |

|         |     |                    |           |     |      |     |       |      |      |      |      |       |       |       |       |
|---------|-----|--------------------|-----------|-----|------|-----|-------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
|         | 第四次 |                    | 7.2       | 66  | 15.1 | 39  | 1.28  | 11.1 | 31.4 | 1.42 | 0.37 | 2.03  | 0.15  | 0.18  | 0.13  |
|         | 第一次 |                    | 6.8       | 19  | 4.5  | 13  | 0.163 | 2.60 | 23.9 | 0.26 | 0.15 | 0.37  | <0.05 | <0.01 | <0.05 |
|         | 第二次 | 综合废水<br>处理设施<br>出口 | 6.3       | 20  | 4.9  | 12  | 0.178 | 2.58 | 24.8 | 1.01 | 0.18 | 0.36  | <0.05 | <0.01 | <0.05 |
|         | 第三次 |                    | 6.2       | 23  | 4.9  | 15  | 0.238 | 2.42 | 28.5 | 0.37 | 0.16 | 0.46  | <0.05 | <0.01 | <0.05 |
|         | 第四次 |                    | 6.7       | 27  | 5.3  | 10  | 0.192 | 4.68 | 23.7 | 0.61 | 0.15 | <0.06 | <0.05 | <0.01 | <0.05 |
| 日均值（范围） |     |                    | (6.2~6.8) |     | 4.9  | 13  | 0.193 | 3.07 | 25.2 | 0.56 | 0.16 | 0.31  | <0.05 | <0.01 | <0.05 |
| 标准限值    |     |                    | 6~9       | 500 | 300  | 400 | 35    | 8    | 70   | 20   | 20   | 20    | 5.0   | 5.0   | /     |
| 达标情况    |     |                    | 达标        | 达标  | 达标   | 达标  | 达标    | 达标   | 达标   | 达标   | 达标   | 达标    | 达标    | 达标    | /     |

注：以上数据引自检测报告 HC2407171，<表示低于检出限。

### 9.2.2.2 废气

验收监测期间，固化段烘塑废气排放口 1#、2#、3#中非甲烷总烃、臭气浓度排放浓度均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 规定的大气污染物排放限值；固化段加热烟气排放口 1#、2#、3#、烘干烟气排放口、热洁烟气排放口、回火炉烟气排放口 1#、2#中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均低于《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]56 号）中相关标准限值；锅炉燃烧烟气排放口中颗粒物、二氧化硫、烟气黑度排放浓度低于《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 特别排放标准，氮氧化物排放浓度低于《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》（嘉政办发[2019]29 号）中不高于  $50\text{mg}/\text{m}^3$  的要求；淬火、回火油雾、回火炉烟气处理设施出口中颗粒物排放浓度低于《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]56 号）中相关标准限值，非甲烷总烃排放浓度及排放速率均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；上胶废气处理设施出口中甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放浓度及排放速率均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，乙苯排放浓度低于《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》（GBZ2.1-2019）加权平均容许浓度，排放速率低于根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中相关方法以及居住区的一次浓度限值计算所得出的计算值；粘接废气处理设施出口中非甲烷总烃排放浓度及排放速率均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

有组织监测点位见图 3-2，有组织监测结果见表 9-3。

表 9-3 有组织废气监测结果

| 采样日期      | 采样位置                  | 监测项目       |                                    | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 平均值                   | 高度  | 标准<br>限值 | 达标<br>情况 |
|-----------|-----------------------|------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|----------|----------|
| 2024.7.22 | 固化段烘<br>塑废气排<br>放口 1# | 非甲烷<br>总烃  | 排放浓度<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 1.22                  | 8.40                  | 2.66                  | 4.09                  | 15m | 60       | 达标       |
|           |                       |            | 排放速率<br>( $\text{kg}/\text{h}$ )   | $9.17 \times 10^{-4}$ | 0.005                 | 0.002                 | 0.003                 |     | /        | /        |
|           |                       | 臭气浓<br>度   | 排放浓度<br>(无量纲)                      | 112                   | 112                   | 151                   | /                     |     | 1000     | 达标       |
|           | 固化段烘<br>塑废气排<br>放口 2# | 非甲烷<br>总烃  | 排放浓度<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 1.91                  | 1.55                  | 1.17                  | 1.54                  | 15m | 60       | 达标       |
|           |                       |            | 排放速率<br>( $\text{kg}/\text{h}$ )   | 0.017                 | 0.014                 | 0.010                 | 0.014                 |     | /        | /        |
|           |                       | 臭气浓<br>度   | 排放浓度<br>(无量纲)                      | 131                   | 199                   | 112                   | /                     |     | 1000     | 达标       |
|           | 固化段烘<br>塑废气排<br>放口 3# | 非甲烷<br>总烃  | 排放浓度<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 1.48                  | 1.86                  | 2.35                  | 1.90                  | 15m | 60       | 达标       |
|           |                       |            | 排放速率<br>( $\text{kg}/\text{h}$ )   | 0.007                 | 0.008                 | 0.011                 | 0.009                 |     | /        | /        |
|           |                       | 臭气浓<br>度   | 排放浓度<br>(无量纲)                      | 851                   | 977                   | 977                   | /                     |     | 1000     | 达标       |
|           | 固化段加<br>热烟气排<br>放口 1# | 低浓度<br>颗粒物 | 排放浓度<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | <1.0                  | <1.0                  | <1.0                  | <1.0                  | 15m | 30       | 达标       |
|           |                       |            | 排放速率<br>( $\text{kg}/\text{h}$ )   | 0.003                 | 0.003                 | 0.003                 | 0.003                 |     | /        | /        |
|           |                       | 二氧化<br>硫   | 排放浓度<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | <3                    | <3                    | <3                    | <3                    |     | 200      | 达标       |
|           |                       |            | 排放速率<br>( $\text{kg}/\text{h}$ )   | 0.010                 | 0.010                 | 0.009                 | 0.010                 |     | /        | /        |
|           |                       | 氮氧化<br>物   | 排放浓度<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 3                     | 2                     | <3                    | <3                    |     | 300      | 达标       |
|           |                       |            | 排放速率<br>( $\text{kg}/\text{h}$ )   | 0.027                 | 0.019                 | 0.009                 | 0.018                 |     | /        | /        |
|           | 固化段加<br>热烟气排<br>放口 2# | 低浓度<br>颗粒物 | 排放浓度<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | <1.0                  | <1.0                  | <1.0                  | <1.0                  | 15m | 30       | 达标       |
|           |                       |            | 排放速率<br>( $\text{kg}/\text{h}$ )   | $7.06 \times 10^{-4}$ | $6.43 \times 10^{-4}$ | $5.98 \times 10^{-4}$ | $6.49 \times 10^{-4}$ |     | /        | /        |
|           |                       | 二氧化<br>硫   | 排放浓度<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | <3                    | <3                    | <3                    | <3                    |     | 200      | 达标       |
|           |                       |            | 排放速率<br>( $\text{kg}/\text{h}$ )   | 0.002                 | 0.002                 | 0.002                 | 0.002                 |     | /        | /        |
|           |                       | 氮氧化<br>物   | 排放浓度<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | <3                    | <3                    | <3                    | <3                    |     | 300      | 达标       |
|           |                       |            | 排放速率<br>( $\text{kg}/\text{h}$ )   | 0.002                 | 0.002                 | 0.002                 | 0.002                 |     | /        | /        |
|           | 固化段加                  | 低浓度        | 排放浓度<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | <1.0                  | <1.0                  | <1.0                  | <1.0                  | 15m | 30       | 达标       |