**张家港市骏马钢帘线有限公司**

**环保节能技术改造项目**

**竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位：张家港市骏马钢帘线有限公司

编制单位：张家港市骏马钢帘线有限公司

**2023**年**7**月

**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:**

**填 表 人：**

|  |  |
| --- | --- |
| 建设单位 ：张家港市骏马钢帘线有限公司 | 监测单位：江苏新锐环境监测有限公司 |
| 电话: / | 电话: 0512-35001025 |
| 传真: / | 传真: 0512-35022259 |
| 邮编: 215600 | 邮编: 215600 |
| 地址: 江苏省张家港杨舍镇乘航河东路80号 | 地址: 江苏省张家港经济开发区新泾西路2号 |

**目 录**

[表一、建设项目基本情况 1](#_Toc7562)

[表二、项目概况 3](#_Toc7667)

[表三、主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图） 13](#_Toc22527)

[表四、《报告表》主要结论、建议及审批部门审批决定 17](#_Toc2103)

[表五、主要污染源、污染物产生及处置 20](#_Toc27624)

[表六、监测期间工况记录 24](#_Toc30076)

[表七、废水监测内容及结果评价 25](#_Toc17853)

[表八、废气监测内容及结果评价 29](#_Toc11567)

[表九、噪声监测内容及结果评价 44](#_Toc20649)

[表十、监测分析方法及质量保证 46](#_Toc29055)

[表十一、总量核算 49](#_Toc25374)

[表十二、验收监测结论及建议 50](#_Toc28683)

[表十三、附件 52](#_Toc18773)

**表一、建设项目基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目 | 张家港市骏马钢帘线有限公司环保节能技术改造项目 | | | | | |
| 建设单位 | 张家港市骏马钢帘线有限公司 | | | | | |
| 联系人 | 许如根 | | 联系电话 | | 13812855079 | |
| 建设项目性质 | 技术改造 | | 行业类别 | | C3340 金属丝绳及其制品制造、N7724 危险废物治理 | |
| 建设地点 | 张家港市杨舍镇乘航河东路80号 | | | | | |
| 环评设计节能技术改造内容 | 1. 增加硫酸在线回收设备，减少新酸用量和废酸排放；2、砂扩散（天然气）改电感应加热（电加热），锆砂淬火改水淬火，一期铅淬火改水淬火；   3、部分预处理取消酸洗，改砂带机；4、更换高效污泥烘干设备。 | | | | | |
| 实际建设节能技术改造内容 | 1. 增加硫酸在线回收设备，减少新酸用量和废酸排放；2、砂扩散（天然气）改电感应加热（电加热），锆砂淬火改水淬火，一期铅淬火改水淬火；   3、部分预处理取消酸洗，改砂带机；4、更换高效污泥烘干设备。 | | | | | |
| 立项审批单位 | 张家港市行政审批局 | | 立项文号/时间 | | 张行审投备〔2021〕397号/  2021年5月17日 | |
| 环评编制单位 | 南京国环科技股份有限公司 | | 环评编制时间 | | 2022年1月 | |
| 环评审批单位 | 苏州市生态环境局 | | 审批文号/时间 | | 苏环建〔2022〕82第0098号/  2022年6月20日 | |
| 开工时间 | 2022年6月 | | 建成生产时间 | | 2023年2月 | |
| 排污许可证有效期 | 91320582746242612B001W，2023年1月15日至2028年1月14日 | | | | | |
| 验收监测时间 | 2023年5月8日、9日、16日 | | | | | |
| 实际投资（万元） | 2097 | 其中：环保投资（万元） | | 297 | 环保投资占总投资比例 | 14.2% |
| 验收监测依据 | 1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1实施）； 2. 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27第二次修订）； 3. 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第三十一号），自2016年1月1日起施行； 4. 《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第一O四号），自2022年6月5日起施行； 5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第四十三号），2020年4月29日； 6. 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号，2017年7月16日）； 7. 《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第736号，2021年3月1日施行）； 8. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部 国环规环评[2017]4号，2017年11月20日）； 9. 《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 公告[2018]第9号，2018年5月16日）； 10. 《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）； 11. 《国家危险废物名录》（2021版）； 12. 关于做好《国家危险废物名录》（2021版）实施后危险废物环境管理衔接工作的通知,（江苏省生态环境厅，苏环办[2021]22号，2021年1月26日）； 13. 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（江苏省环保厅 苏环办[2018]34号，2018年1月26日）； 14. 《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）； 15. 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）； 16. 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）； 17. 《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）； 18. 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）； 19. 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB /T31962-2015）； 20. 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2019）； 21. 《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）； 22. 《恶臭污染物排放标准》（14554-1993）； 23. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）； 24. 《张家港市骏马钢帘线有限公司环保节能技术改造项目境影响报告表》（南京国环科技股份有限公司，2022年1月）； 25. 《张家港市骏马钢帘线有限公司环保节能技术改造项目境影响报告表》的批复，苏环建〔2022〕82第0098号，苏州市生态环境局，2022年6月20日。 | | | | | |

**表二、项目概况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1、项目简介**  张家港市骏马钢帘线有限公司成立于2003年7月22日，位于张家港市杨舍镇乘航河东路80号，是张家港市骏马集团的第二大产业公司，是集团公司产品结构调整的一个重要项目，主要从事子午线轮胎用骨架材料——钢帘线的生产和销售。为响应国家绿色环保要求，张家港市骏马钢帘线有限公司从节能降耗、危废源头减少、资源再生利用等方向努力推进新技术的应用，投资2097万元建设“张家港市骏马钢帘线有限公司环保节能技术改造项目”。  项目于2021年5月7日立项，备案张家港市行政审批局（张行审投备〔2021〕397号，项目代码：2103-320582-89-05-714423，原备案证号作废），2022年1月委托南京国环科技股份有限公司编制《张家港市骏马钢帘线有限公司环保节能技术改造项目境影响报告表》，2022年6月20日获得苏州市生态环境局的批复（苏环建〔2022〕82第0098号）；排污许可证有效期为2023年1月15日至2028年1月14日（91320582746242612B001W）。项目于2022年6月开工建设，2022年12月建设完毕，2023年2月开始试生产。  地理位置：该项目位于张家港杨舍镇乘航河东路80号，具体位置见附图1。  厂界周围土地利用现状：本项目厂界东侧相邻张家港市海达金属制品有限公司，南侧相邻张家港骏马无纺布有限公司，西侧相邻张家港骏马涤纶制品有限公司，北侧隔路为张家港骏马热电有限公司，南侧600米处为新乘北苑小区；东侧100米处为毛家堂和双鹿村居民住宅；北侧300米处为蒋东村居民住宅。本项目周围的主要敏感点为附近的居民住宅和西侧二干河。具体见附图2。  厂区平面布置：本项目依托现有厂房，现有厂房总占地面积69224.40m2。厂区平面布置具体见附图3。  项目以厂界为起始点向外设置100米范围设置卫生防护距离，此范围内无居民、学校、医院等环境敏感目标，满足卫生防护距离要求。  **2、项目技改情况**  **表2-1 技改情况表**   | **类型** | **环评设计/审批内容** | **实际建设** | **变化情况** | | --- | --- | --- | --- | | 技改内容 | 1、增加硫酸在线回收设备，减少新酸用量和废酸排放；2、砂扩散（天然气）改电感应加热（电加热），锆砂淬火改水淬火，一期铅淬火改水淬火；3、部分预处理取消酸洗，改砂带机；4、更换高效污泥烘干设备。 | 1、增加硫酸在线回收设备，减少新酸用量和废酸排放；2、砂扩散（天然气）改电感应加热（电加热），锆砂淬火改水淬火，一期铅淬火改水淬火；3、部分预处理取消酸洗，改砂带机；4、更换高效污泥烘干设备。 | 无变化 | | 技改地点 | 张家港杨舍镇乘航河东路80号 | 张家港杨舍镇乘航河东路80号 | 无变化 | | 卫生防护距离 | 本项目以厂界为起始点向外设置100米卫生防护距离 | 该卫生防护距离内目前没有居民等敏感保护目标 | 无变化 | | 总投资 | 2097 万元，环保投资 297万元，占总投资的 14.2% | 同环评 | 无变化 | | 占地面积 | 依托原有厂房，原有厂房总占地面积69224.40m2 | 依托原有厂房，原有厂房总占地面积69224.40m2 | 无变化 | | 定员与生产制度 | 企业现有职工2200人，本次技改项目不新增员工，实行四班三运转，8小时/班，全年生产天数为330天，年操作时数为7920小时。本次新增的硫酸在线回收设备年运行300天，年操作时数为7200小时。 | 企业现有职工2200人，本次技改项目不新增员工，实行四班三运转，8小时/班，全年生产天数为330天，年操作时数为7920小时。新增的硫酸在线回收设备年运行200天，年操作时数为1600小时。 | 硫酸在线回收设备年运行天数减少100天，年操作时数减少5600小时。 |   **表2-2 项目公用和辅助工程**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **建设名称** | | **设计能力** | **备注** | **实际建设** | **变化情况** | | 公用  工程 | 给水 | | 1499721.8m3/a | 依托原有市政管网及第一污水处理厂尾水 | 1499721.8m3/a | 无变化 | | 排水 | | 生产废水  2159710m3/a | 依托原有污水处理及中水回用设施 | 生产废水  2159710m3/a | 无变化 | | 生活污水  55200m3/a | 接入市政污水管网 | 生活污水  55200m3/a | 无变化 | | 供电 | | 技改项目新增用电量40万千瓦时/年，厂区现有装机容量满足需求 | 由国家电网供应 | 技改项目新增用电量40万千瓦时/年，厂区现有装机容量满足需求 | 无变化 | | 天然气 | | 1118.8m3/h | 依托原有管道 | 1118.8m3/h | 无变化 | | 蒸汽 | | 11.1t/h | 依托原有管道 | 11.1t/h | 无变化 | | 循环冷却水 | | 500m3/h | 依托原有设备 | 500m3/h | 无变化 | | 纯水制备系统 | | 83.3m3/h | 依托原有设备 | 83.3m3/h | 无变化 | | 事故应急池 | | 2×750m3 | 依托原有设备 | 2×750m3 | 无变化 | | 储运工程 | 原料库 | | 101车间1个20t卧式硫酸储罐，201车间2个20t卧式硫酸储罐，301车间2个卧式盐酸储罐，401车间2个立式盐酸储罐 | 依托原有设备 | 101车间1个20t卧式硫酸储罐，201车间2个20t卧式硫酸储罐，301车间2个卧式盐酸储罐，401车间2个立式盐酸储罐 | 无变化 | | 成品库 | | / | 依托原有设备 | / | 无变化 | | 环保工程 | 废气处理 | 酸洗酸雾 | 一期101车间设置3个酸雾净化塔和2根排气筒 | 取消101车间预处理酸洗 | 一期101车间设置3个酸雾净化塔和2根排气筒 | 无变化 | | 二期201车间设置3个酸雾净化塔和2根排气筒 | 取消201车间预处理酸洗 | 二期201车间设置3个酸雾净化塔和2根排气筒 | 无变化 | | 二期301车间设置4个酸雾净化塔和4根排气筒 | 依托原有 | 二期301车间设置4个酸雾净化塔和4根排气筒 | 无变化 | | 三期401车间设置19个酸雾净化塔和9根排气筒 | 取消401车间3个预处理酸洗槽 | 三期401车间设置19个酸雾净化塔和9根排气筒 | 无变化 | | 储罐挥发酸雾 | 盐酸储罐经酸雾净化塔处理后通过排气筒排放 | 依托原有 | 盐酸储罐经酸雾净化塔处理后通过排气筒排放 | 无变化 | | 硫酸回收设备酸雾 | 经酸雾净化塔处理后通过新增的1根排气筒排放 | 新增1套酸雾净化塔和1根排气筒 | 经酸雾净化塔处理后通过新增的1根排气筒排放 | 无变化 | | 污泥烘干废气 | 经水喷淋塔处理后通过新增的1根排气筒排放 | 新增1套水喷淋塔和1根排气筒 | 经水喷淋塔处理后通过新增的1根排气筒排放 | 无变化 | | 燃烧废气 | 直排，23根排气筒 | 依托原有 | 直排，23根排气筒 | 无变化 | | 废水处理 | 废水处理站 | 厂区内共建有2座污水处理站，一期、二期项目共用1座污水站（设计处理量2200t/d），三期项目建有1座污水站（设计处理量5500t/d） | 依托原有，生产废水经废水处理站处理后75%回用于生产，25%尾水达标排至周家塘河，最终汇入二干河。 | 厂区内共建有2座污水处理站，一期、二期项目共用1座污水站（设计处理量2200t/d），三期项目建有1座污水站（设计处理量5500t/d） | 无变化 | | 生活污水 | 接入市政污水管网进入张家港市给排水公司第三污水处理厂集中处理 | 依托原有 | 接入市政污水管网进入张家港市给排水公司第三污水处理厂集中处理 | 无变化 | | 固废处置 | 一般固废仓库 | 600m2 | 依托原有 | 600m2 | 无变化 | | 危废仓库 | 790m2 | 依托原有 | 790m2 | 无变化 | | 废酸储存池 | 废硫酸储罐2个（30000L/个）、废盐酸储罐2个（30000L/个）、废盐酸贮池1个（180000L） | 依托原有 | 废硫酸储罐2个（30000L/个）、废盐酸储罐2个（30000L/个）、废盐酸贮池1个（180000L） | 无变化 |   **3、主要设备**  本项目主要设备见表2-3。  **表2-3 本项目主要设备一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **规格** | **设计数量** | **备注** | **实际建设** | **单位** | **变化情况** | | 1 | 硫酸在线回收设备 | 凯新，设计处理能力10t/d | 1 | 针对一期、二期电解酸洗产生的废酸进行回收 | 1 | 台 | 无变化 | | 2 | 中频扩散炉 | 超音频电源、加热床（5m×1.2m×1.2m） | 7 | 淘汰一期、二期项目所有砂扩散（天然气加热）工艺，全部更新为中频扩散炉（电感应加热） | 7 | 台 | 无变化 | | 3 | 水淬火槽 | 6m×1.8m×1.2m | 5 | 二期锆砂淬火改水淬火 | 5 | 台 | 无变化 | | 4 | 砂带机 | SDJ-1210-B | 18 | 淘汰一期101车间3个预处理酸洗槽（盐酸）、二期201车间5个预处理酸洗槽（硫酸）、三期401车间3个预处理酸洗槽（盐酸），调整为18台砂带机 | 18 | 台 | 无变化 | | 5 | 高效污泥烘干设备 | KJG-65，设计处理能力：20t/d | 1 | 原污泥烘干设备损坏淘汰，更新为高效污泥烘干设备 | 1 | 台 | 无变化 |  1. **主要原辅料及用量**   项目原辅料及用量见表2-4，原辅材料理化性质见表2-5。  **表2-4 本项目主要原辅料及用量表**   | **序号** | **名称** | | **成分、规格** | **设计年用量t/a** | **实际建设t/a** | **变化情况** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 原料 | 盘条 | 钢，Φ5.5mm  碳0.72%，硅0.22%，  锰0.03%，  磷0.01%，硫0.005% | 185300 | 185300 | 无变化 | | 2 | 辅料 | 铜粒 | 纯铜，固体 | 740 | 706.9 | -33.0 | | 3 | 锌板 | 纯锌，固体 | 470 | 373.5 | -96.5 | | 4 | 硼砂 | 固体，含量≧95% | 140 | 82.8 | -57.2 | | 5 | 焦磷酸钾 | 固体，工业级 | 235 | 53.5 | -181.5 | | 6 | 焦磷酸铜 | 固体，工业级 | 5 | 5 | 无变化 | | 7 | 硫酸锌 | 固体，工业级 | 3 | 3 | 无变化 | | 8 | 磷酸 | 液体，80% | 230 | 214.1 | -15.8 | | 9 | 硫酸 | 液体，93% | 1750.21 | 1403.9 | -346.3 | | 10 | 盐酸 | 液体，30% | 5225 | 5225 | 无变化 | | 11 | 拉丝粉 | 硬脂酸钠 | 287 | 210.8 | -76.2 | | 12 | 乳化液 | 硬脂酸钠35%、动物油25%、矿油 | 1450 | 1184.4 | -265.6 | | 13 | 液碱 | 氢氧化钠，30% | 4000 | 1915.9 | -2084.0 | | 14 | 次氯酸钠 | 次氯酸钠 | 78.85 | 78.85 | 无变化 | | 15 | 淬火液 | Aqua-Quench110淬火液 | 42 | 30 | -12.0 | | 16 | 砂带 | 氧化铝 | 5 | 5 | 无变化 |   **表2-5 部分原辅料理化性质一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **理化性质** | **毒性理性** | | 1 | 硫酸 | 无色透明油状液体，无臭。分子量98.08，熔点10.5℃，沸点330℃，相对密度（水=1）1.83，饱和蒸气压0.13kPa（145.8℃）。与水混溶，溶于碱液。 | LD50：80mg/kg（大鼠经口）；LC50：510mg/m3，2小时（大鼠吸入）；320mg/m3，2小时（小鼠吸入） | | 2 | 盐酸 | 分子量：36.46，无色有刺激性气味的气体。蒸气压4225.6kPa（20℃）；熔点-114.2℃；沸点-85℃，易溶于水，相对密度（水=1）1.19. | LD50：900mg/kg（兔经口）；LC50：3124ppm/小时（大鼠吸入） | | 3 | 磷酸 | 分子量：98.00，纯磷酸为无色结晶，无臭，具有酸味。熔点42.4℃；沸点260℃，与水混溶，可混溶于乙醇。相对密度（水=1）1.87。 | LD50：1530mg/kg（大鼠经口）；2740mg/kg，（兔经皮） | | 4 | 氢氧化钠 | 相对密度：2.12；沸点：1390℃；熔点：318.4℃；极易溶于水 | 小鼠（腹注）LD50：40mg/kg | | 5 | 铜 | 红棕色金属，原子量63.5，比重8.92，熔点1083℃，沸点2336℃，富有延展性。 | 铜的毒性小于铜盐。食入金属铜可引起恶心、胃痛、腹泻。 | | 6 | 锌 | 白色微带蓝色金属，原子量65.4，比重7.1，熔点419.5℃，沸点07℃，500℃以上可形成直径小于1μ的烟尘。 | 锌的毒性小于锌盐。吸入40mg氧化锌尘即可引起中毒，高热、呕吐、腹痛、呼吸增快。 | | 7 | 硫酸锌 | 无色斜方晶体，分子量161，比重1.957，易溶于水。 | 口服高浓度硫酸锌溶液可能引起锌中毒。 | | 8 | 焦磷酸钾 | 室温下为白色结晶性粉末或颗粒，在空气中有很强的吸湿性，极易溶于水，但不溶于乙醇，水溶液呈碱性。 | 无毒 | | 9 | 焦磷酸铜 | 分子量301.03，淡绿色粉末，溶于酸、氨水，不溶于水，可与焦磷酸钠形成复盐，对金属离子具有较强络合能力，用作电镀添加剂。 | 毒性小于硫酸铜，（人口服硫酸铜0.065-0.13g或动物口服1%硫酸铜溶液90mL即急性中毒，出现胃肠炎、溶血、肾损害等） | | 10 | 硬脂酸钠 | 白色细微粉末或块状固体，有滑腻感，有脂肪味，在空气中有吸水性。微溶于冷水，溶于热水或醇溶液，水溶液因水解呈碱性。 | 无毒 | | 11 | 乳化液 | 为黄棕色水溶性透明液体；pH8.0~9.5，呈弱碱性，挥发性较低，无腐蚀性。一般用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，由多种超强功能助剂经科学复合配伍而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。 | 无毒 | | 12 | 淬火液 | 半透明的琥珀色液体，粘度555±25cSt，pH9.0±0.5，溶水性：任何比例，均极易溶解于冷水或热水中，污染控制：非常低（BOD5=84mg/L）。 | 鱼的毒性试验：浓度为20.000ppm，约96小时未死 | | 13 | 次氯酸钠 | 微黄色溶液，有似氯气的气味，熔点（℃）-6，沸点（℃）102.2。 | LD50：5800mg/kg（小鼠经口） |   **5、主要产品**  **表2-6 建设项目改建主体工程及产品方案**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程名称** | **产品名称** | **年运行时数**  **（h）** | **年设计能力**  **（t/a）** | **实际建设**  **（t/a）** | **变化情况** | | 一期工程 | 钢帘线 | 7920 | 5000 | 5000 | 无变化 | | 二期工程 | 钢帘线 | 7920 | 75000 | 75000 | 无变化 | | 三期工程 | 钢帘线 | 7920 | 100000 | 100000 | 无变化 |   **6、变动情况**  原环评硫酸在线回收设备年运行300天，每天运行24小时，年运行7200小时，实际建设硫酸在线回收设备年运行200天，每天运行8小时，年运行1600小时；  按照《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）进行综合分析，实际建设的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动，实际建设变动情况见表2-7。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表2-7 实际建设变动情况一览表**   | **项目** | **《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）内容** | **变动内容** | **变动属性** | | | **对环境的不利影响** | **是否属于重新报批** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **重大** | **一般** | **无变动** | | 性质 | 1.建设项目开发、使用功能发生变化的。 | 无 |  |  | √ | 无 | 否 | | 规模 | 2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。 | 无 |  |  | √ | 无 | 否 | | 3.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。 | 原环评硫酸在线回收设备年运行300天，每天运行24小时，年运行7200小时，实际建设硫酸在线回收设备年运行200天，每天运行8小时，年运行1600小时 |  | √ |  | 无 | 否 | | 4. 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。 | 无 |  |  | √ | 无 | 否 | | 地点 | 5. 重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。 | 无 |  |  | √ | 无 | 否 | | 生产工艺 | 6. 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。 | 无 |  |  | √ | 无 | 否 | | 7. 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。 | 无 |  |  | √ | 无 | 否 | | 环境保护措施 | 8.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。 | 无 |  |  | √ | 无 | 否 | | 9.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。 | 无 |  |  | √ | 无 | 否 | | 10.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。 | 无 |  |  | √ | 无 | 否 | | 11.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。 | 无 |  |  | √ | 无 | 否 | | 12.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。 | 无 |  |  | √ | 无 | 否 | | 13.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。 | 无 |  |  | √ | 无 | 否 | |

**表三、主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）**

|  |
| --- |
| 本次环保节能技术改造项目包括增加硫酸在线回收设备；砂扩散（天然气）改电感应加热（电加热），锆砂淬火取消改水淬火；部分预处理取消酸洗，改砂带机；更换高效污泥烘干设备，生产工艺流程及产污环节同环评。   1. **增加硫酸在线回收设备，减少新酸用量和废酸排放，回收产生的水处理剂点对点供给污水处理厂使用，不对市场销售。**   工艺流程图：    **图3-1 硫酸在线回收设备工艺流程图**  工艺流程说明：  生产线酸洗槽排出的废酸进入废酸罐，经泵送入冷冻结晶器中，加冷冻盐水冷至-15℃，并开始形成并上升到表面，盐开始在剩余溶液中结晶。间歇操作，继续降低硫酸亚铁的溶解度。冷冻结晶器采样搅拌釜式结晶器2个，单个结晶器容积为5m3。冷冻机组采用盐水（氯化钙25%）冷冻机1台（输入功率为90KW），配套相应的盐水循环、冷却水循环系统。为达到结晶析出临界温度，废酸液被冷却到-15℃，大部分硫酸亚铁呈七水硫酸亚铁结晶析出。结晶料浆流入离心机间歇操作，离心机采用处理能力为1.5m3/h的自动卸料离心机1台，分离硫酸亚铁晶体回收利用，硫酸亚铁晶体采用吨袋进行包装。泵送母液经预冷器换热后，直接进入生产线配酸槽，供部分生产线使用。废酸通过密闭管道进行输送，整个回收过程在密闭冷冻结晶器内，仅在离心机分离过程产生少量硫酸雾（G1），该部分废气经补集罩收集送入新增的1套酸雾净化塔处理后通过新增的1根15米高排气筒（Gs20）排放。硫酸在线回收设备年运行200天，每天运行8小时，年运行960小时。  骏马公司一期（101车间）、二期（201车间）使用稀释配置后30%（370g/L）左右的硫酸，用于盘条热处理后电解酸洗，该工序产生的废酸中主要含有：25%左右（300g/L）的硫酸、60g/L左右的亚铁离子和水，无其他添加剂。骏马公司选用低温冷冻结晶（-15℃~-20℃）的硫酸回收装置，该硫酸回收工艺为纯物理变化，不涉及任何化学反应和添加剂，仅产生硫酸亚铁（FeSO4‧7H2O）副产物。硫酸回收装置仅回收生产线中使用新鲜浓硫酸配比的硫酸溶液产生的废硫酸溶液，一次回收的硫酸溶液经配酸槽配比后，供101车间和201车间电解酸洗使用，再次产生的废硫酸不再进入硫酸回收装置，直接委外处理。  硫酸回收装置产生的副产物七水合硫酸亚铁（固体废物）采用吨袋包装，作为净水剂（除磷剂）用于公司内部污水处理。由于公司内部污水处理用七水合硫酸亚铁数量有限，会产生大量库存，经备案申请，允许在符合《水处理剂 硫酸亚铁》（GB/T 10531-2016）相应标准的前提下，点对点与污水处理单位签订免费使用合同，不作为产品销售。企业已与张家港市佳田针纺有限公司、张家港市新航印花有限公司等公司签订了意向使用合同。   1. **砂扩散（天然气）改电感应加热（电加热），锆砂淬火取消改水淬火，提升产品品质，减少天然气消耗，淘汰一期铅淬火改水淬火。**   工艺流程图：    **图3-2 砂淬火改水淬火、砂扩散改电感应加热工艺流程图**  工艺说明：  骏马钢帘公司产品生产过程中，钢丝经热处理后需进行淬火处理，是钢丝晶相组织形成均匀的奥氏体结构方可用于后加工。原骏马钢帘线公司一、二期建设过程中，因行业无先进技术替代，普遍采用铅淬火、砂淬火工艺，并使用天然气加热，其中铅为一类重金属污染因子，能耗高。自三期项目建设起，已采用行业最先进的水淬火工艺，无污染因子产生且能耗（不再使用天然气加热）大幅降低。本次技改后经加热的钢丝用水（水中加了适量淬火液，主要成分为聚乙二醇90%，水10%）淬火，使钢丝具有索氏体组织，由于聚乙二醇的沸点>250℃，故水淬过程中淬火液不易挥发，仅产生少量水蒸气，水淬过程无废水产生，蒸发消耗部分定期补充。经水淬火的钢丝表面温度较高且表面带有淬火液，用水洗对钢丝冷却和洗去钢丝表面的带出物，消耗的淬火液进入水洗废水中，装置出口有吹扫装置，吹去钢丝表面的带出液，带出液进入水洗废水后送污水处理站处理。本次技改项目锆砂淬火取消改水淬火后仅产生水蒸气和水洗废水。  骏马公司于2014年年底淘汰了一期项目的铅淬火工艺，改为水淬火工艺，于2016年在二期项目竣工验收时一同通过验收。本次淘汰二期项目所有砂淬火工艺，全部更新为环保节能无污染的水淬火工艺。  骏马公司产品生产过程中，钢丝经镀铜镀锌后，需经过扩散（回火）工艺，使处理后的钢丝表面形成牢固均匀的黄铜层，方可用于后加工，钢丝热处理温度≦1000℃，钢丝热处理前已进行多道水洗，表面不会残留乳化液，故无有机废气产生。原一、二期建设过程中，因行业无先进技术替代，普遍采用砂扩散工艺，并使用天然气加热，能耗高且产品品质不稳定。自三期项目建设起，已采用行业最先进的电感应扩散（中频）工艺，本次淘汰一、二期项目所有砂扩散工艺，全部更新为电感应加热扩散工艺。   1. **部分预处理取消酸洗，改砂带机，节能减排**   工艺流程图：    **图3-3 部分预处理取消酸洗改砂带机工艺流程图**  工艺流程说明：  原盘条预处理，需采用酸洗除锈工艺；本次技改淘汰一期101车间3个预处理酸洗槽（盐酸）、二期201车间5个预处理酸洗槽（硫酸）、三期401车间3个预处理酸洗槽（盐酸），调整为18台砂带机（并联，连续作业）。砂带机的主要结构：砂带、容纳砂带的砂带壳体、电机、容纳电机的电机壳体、手柄、主动轮、从动轮以及连接所述电机与主动轮的传动装置；工作原理：借助于张紧机构使之张紧，和驱动轮使之高速运动，并在一定压力作用下，使砂带与工件表面接触以实现磨削加工的整个过程。砂带机除锈过程产生的废铁屑比重较大，易于沉降，同时对砂带机进行加盖，故砂带机除锈过程中不易产生粉尘，仅产生废铁屑、废砂带。本次技改淘汰预处理酸洗槽后，原电镀作业线产生的废酸不再重复利用，直接委外处置。   1. **更换高效污泥烘干设备对固废进行预处理**   工艺流程图：    **图3-4 污泥烘干设备更换为高效污泥烘干设备工艺流程图**  工艺流程说明：  原污泥烘干机损坏后无法修复报废，新添置一台常州欧朋干燥设备有限公司KJG-65高效空心桨叶干燥机（空心桨叶干燥机是一种以热传导为主的卧式搅拌型干燥机，干燥时所需热量是依靠热传导间接加热，故蒸汽不与污泥直接接触）；在污泥含水率偏高时，集中开启烘干机降低污泥含水率，蒸汽使用量1200m3/a，年烘干污泥量540t/a，烘干温度约为90℃。污泥烘干过程产生的废气主要污染因子为NH3、H2S，该部分废气经捕集罩收集送入新增的1套水喷淋装置处理后通过新增的1根15米高排气筒排放。 |

**表四、《报告表》主要结论、建议及审批部门审批决定**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1、《报告表》主要结论**  通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目落实评价所提出的全部治理措施后，对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。  **2、《报告表》建议**  （1）上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程、生产设备布局和污染防治设施发生重大变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。  （2）根据张家港市骏马钢帘线有限公司已取得的土地证 （张国用 （2014） 第 015047 号），项目现状用地属于工业用地。对照《张家港市城市总体规划 (2011-2030) 》（2018 年修改）市域用地规划图，本项目所在厂区用地为规划居住用地，如后期本项目所在厂区用地性质调整，建设单位应积极配合当地政府开展相应工作。  （3）建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，强化职工自身的环保意识和安全生产技能。  （4）加强对固体废物的管理，严格按照苏州市的相关要求执行。应设置相应的固废堆放场，并须有防扬散、防流失、防漏防渗措施，落实固废无害化处理措施。  （5）建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部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，确保环境治理设施安全、稳定、有效 运行。  （6）合理布局，较高噪声设备应尽量远离厂界，做好必要的减震隔声措施，以确保厂界噪声达标。  （7）制定并落实各种相关的生产管理制度，加强对职工的培训教育。  （8）加强风险防范措施，将事故发生的概率降到最低。  **3、审批部门审批决定**  苏州市生态环境局审批意见及落实情况见表4-1。  **表4-1 环评批复落实情况一览表**   |  |  | | --- | --- | | **环评批复要求** | **落实情况** | | 你公司报送的《张家港市骏马钢帘线有限公司环保节能技术改造项目环境影响报告表》收悉，经研究，批复如下：  一、项目基本情况。本项目利用企业自有厂房，增加硫酸在线回收设备，减少新酸用量和废酸排放；砂扩散（天然气）改电感应加热（电加热），锆砂淬火取消改水淬火；淘汰一期铅淬火改水淬火；部分预处理取消酸洗，改砂带机。 | 项目位于张家港市杨舍镇乘航河东路80号，企业利用自有厂房，增加硫酸在线回收设备，减少新酸用量和废酸排放；砂扩散（天然气）改电感应加热（电加热），锆砂淬火取消改水淬火；淘汰一期铅淬火改水淬火；部分预处理取消酸洗，改砂带机。 | | 二、根据该项目的环评结论，该项目的实施将对生态环境造成一定影响，在切实落实各项污染防治、环境风险防范，确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从环保角度分析，该项目建设对环境的不利影响可得到缓解和控制。我局原则同意《报告表》的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。 | 已落实各项污染防治、环境风险防范，各类污染物稳定达标排放，详见表七、表八、表九。 | | 三、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。在项目工程设计、建设和环境管理中，须落实报告表中提出的各项环保要求，确保各类污染物达标排放。 | 废水、废气处理均已满足环评及批复要求。 | | 1.新增的酸雾净化塔废水经厂内现有污水站处理后，全部回用于生产系统，不外排；不新增生活废水。 | 满足要求。 | | 2.废酸回收废气经酸雾净化塔处理后通过15米高排气筒排放；污泥烘干过程产生的废气经水喷淋塔处理后通过15米高排气筒排放，废气排放按报告表所列标准执行。 | 验收监测期间，废气监测值满足环评批复要求，详见表八。 | | 3.采取先进的低噪声设备，隔声、吸声、消声，降低交通噪声等措施，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。 | 验收监测期间，项目环境噪声监测值满足环评批复要求。 | | 4.硫酸亚铁在经危废鉴定不属于危险废物前须按危险废物要求管理。制定和落实固体废物的厂内收集和贮存、综合利用、安全处置的实施方案，实现“零排放”。危险废物必须委托具备危险废物处理、经营许可证的单位进行处理；在转移处理危险废物过程中，须按规定办理专项审批手续。厂区内按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求做好废液（渣）等危险废物的收集和贮存。 | 硫酸亚铁经鉴别属于一般固体废物，其他各类固废均按环评要求进行了规范处置，委托的危废处置单位均具备相应资质。厂区内已按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求做好废液（渣）等危险废物的收集和贮存。 | | 5.建设单位应落实环评文件提出的以厂界为起始点向外设置100m卫生防护距离的要求。 | 已按照环评及批复要求落实，卫生防护距离内无居民住宅、医院、学校等环境敏感目标。 | | 6.严格落实《报告表》提出的事故风险防范措施和应急预案，防止生产过程、储运过程及污染治理设施事故发生。 | 满足要求。 | | 7.该项目在设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求。建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部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，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 | 满足要求。 | | 8.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）的要求完善各类排污口和标志设置。 | 满足要求。 | | 9.按《报告表》提出的要求对施工期和运营期执行环境监测制度，编制自行监测方案并开展监测工作，监测结果及相关资料备查。 | 满足要求。 | | 四、本项目实施后，污染物年排放量核定为：  大气污染物：硫酸雾（有组织）≤0.0675t、氨（有组织）≤0.0224t、硫化氢（有组织）≤0.0022t、硫酸雾（无组织）≤0.075t、氨（无组织）≤0.012t、硫化氢（无组织）≤0.001t。 | 废气年排放量满足批复的总量指标要求，详见表十一。 | | 五、依照《排污许可管理条例》规定，及时申请排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。 | 满足要求。 | | 六、如该项目所涉及污染物排放标准发生变化，应执行最新的排放标准。 | 满足要求。 | | 七、该项目在建设过程中若项目的性质、规模、地点、 采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施、设施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。 | 无重大变动情况。 | |

**表五、主要污染源、污染物产生及处置**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1、施工期**  本项目依托企业现有厂房，无土建施工，仅设备安装、布局等室内施工。施工期装卸材料和设备安装过程中易产生机械噪声，混合噪声级约为 75dB(A) 。此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，对周围环境声环境影响较小。  施工期废水：主要是施工现场工人的生活污水，生活污水主要含 SS 、COD 。该阶段废水排放量较小，纳入区域污水处理厂，对地表水环境影响较小。  施工期废气：施工过程中，采取防扬尘措施对大气环境影响较小。  施工期固体废弃物：主要为废弃的装修材料等建筑垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫统一拉走处理。未对周围环境产生较大影响。  综上，项目施工期注意采取各项污染防治措施，对周围环境声环境影响较小。  **2、运营期**  **（1）废水**  项目不新增员工，故不新增生活污水量。  项目生产废水包括：酸雾净化塔喷淋水和锆砂淬火改水淬火产生的水洗废水。  ①硫酸在线回收：酸雾净化塔喷淋水循环使用，高浓度废水每2个月更换一次，更换废水排入厂区现有废水处理站处理。  ②锆砂淬火改水淬火：二期201、301车间热处理单元使用锆砂对加热的钢丝进行淬火，用水对钢丝冷却和洗去钢丝表面的带出物，连续排放水洗废水，废水进入厂区污水处理站。  **表5-1 项目废水产生及排放状况**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物来源** | **废水量（t/a）** | **环评设计防治措施** | **实际量（t/a）** | **变化量（t/a）** | | 酸雾净化塔喷淋水 | 150 | 厂区现有污水处理站处理达标后全部回用于生产，不外排。 | 150 | 0 | | 水洗废水 | 3600 | 厂区污水处理站处理达标后75%回用于生产，25%通过周家堂河汇入二干河。 | 3600 | 0 |  |  |  | | --- | --- | |  | IMG_20230213_143811 | | 污水处理站 | 废水排口 | | **图5-1 废水相关设施** | |   **（2）废气**  项目有组织废气包括硫酸在线回收产生的硫酸雾，天然气燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物和烟尘，污泥烘干设备产生的氨和硫化氢。未收集的硫酸雾废气和污泥烘干废气无组织排放。  ①硫酸在线回收：废酸通过密闭管道输送，在离心机分离过程产生少量硫酸雾，经捕集罩收集送入酸雾净化塔，处理后经1根15米高排气筒排放。  ②砂扩散（天然气）改电感应加热（电加热）：一期101车间砂扩散（天然气）改电感应加热（电加热），不再使用天然气，减少氮氧化物、二氧化硫、烟尘的排放量。二期201车间砂扩散（天然气）改电感应加热（电加热），不再使用天然气，减少氮氧化物、二氧化硫、烟尘的排放量。二期301车间砂扩散（天然气）改电感应加热（电加热），不再使用天然气，减少氮氧化物、二氧化硫、烟尘的排放量。  ③污泥烘干设备更新为高效污泥烘干设备：污泥烘干过程中产生废气经水喷淋塔处理后通过新增的1根15米高排气筒排放。  **表5-2本项目废气排放情况表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染来源** | **污染物** | **环评设计防治措施** | **排放去向** | **实际建设** | | 硫酸在线回收 | 硫酸雾 | 酸雾吸收塔 | 1根15米高排气筒排放 | 同环评 | | 天然气燃烧废气 | 二氧化硫、氮氧化物、烟尘 | 直排 | 7根排气筒排放 | 同环评 | | 污泥烘干 | 氨、硫化氢 | 水喷淋塔 | 1根15米高排气筒排放 | 同环评 | | 硫酸在线回收、污泥烘干 | 硫酸雾、氨、硫化氢 | / | 无组织排放 | 同环评 |  |  |  | | --- | --- | | b81af68e3c32fde85e27ff162a826a4 | 97b0d2825a5ad1144a8ec9c26c5fd8d | | 酸洗废气排气筒出口 | 污泥烘干废气排气筒出口 | | **图5-2 废气处理装置** | |   **（3）噪声**  **主要噪声为生产设备运行时产生的噪声。**  针对本项目产生的噪声，采取的降噪措施主要有：  ①控制设备噪声：设备选用先进的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强；  ②设备减振、隔声、消声器：高噪声设备安装减震底座；  ③加强建筑物隔声措施：高噪声设备均安置在室内，合理布局设备的位置，有效利用建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施。采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，将高噪声源远离北侧噪声敏感区域。在生产厂房、厂区周围建设有围墙，减少对车间外或厂区外声环境的影响。  ④强化生产管理：确保各类防治措施有效运行，防止突发噪声。  **（4）固体废弃物**  固体废物主要为硫酸亚铁、废铁（屑）、废砂带和喷淋废液**。**  硫酸亚铁经鉴别确认属性为一般固废，作为水处理剂点对点供给污水处理厂使用。废铁（屑）、废砂带为一般固废，委托常州隆恒固废处置有限公司处置；喷淋废液属于危险废物，委托常州市和润环保科技有限公司处置。  本项目固废产生及处理状况见表5-3。  **表5-3 固废产生及综合利用、处理处置情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **产生工序** | **环评设计** | | | | **实际产生量（t/a）** | **变化情况** | | **形态** | **属性** | **废物类别** | **产生量（t/a）** | | 硫酸亚铁 | 硫酸回收 | 固 | 一般固废 | / | 450 | 200 | -250 | | 废铁（屑） | 砂带机除锈 | 固 | 334-001-09 | 90 | 90 | 无变化 | | 废砂带 | 砂带机除锈 | 固 | 334-003-99 | 4.5 | 4.5 | 无变化 | | 喷淋废液 | 废气处理 | 液 | 危险废物 | 900-399-35 | 105 | 20 | -85 |  |  | | --- | | 2ae9a49d3951837773075db0032c260 | | **图5-3 危废相关现场** | |

**表六、监测期间工况记录**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1、运行工况**  验收监测期间（2023年6月8日、9日、16日）本项目正常运行，项目相关设备运行正常，各项环保治理设施均运转正常，生产工况见表6-1。  **表6-1 验收监测期间本项目生产情况**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测日期** | **主要产品** | **日生产量（吨）** | **环评设计**  **年产量（吨/年）** | **生产负荷（%）** | | 2023年6月8日 | 钢帘线 | 550 | 180000 | 101% | | 2023年6月9日 | 钢帘线 | 515 | 180000 | 94.4% | | 2023年6月16日 | 钢帘线 | 530 | 180000 | 97.2% |   注：本项目实行3班工作制，每班8小时，年有效工作日为330天。 |

**表七、废水监测内容及结果评价**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1、监测内容  废水监测主要内容见表7-1。  表7-1 废水监测内容   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 频次 | | 水洗废水、酸雾净化塔废水 | 一期、二期污水处理站进口S1、出口S2 | pH值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、锰、铜、锌 | 连续监测2天，每天4次 |  |  | | --- | | ★S1  ★S2  企业边界  ★S为废水测点位置  北 |   图7-1 废水监测点位图（2023年6月8日、9日）  2、验收监测依据及标准  废水采样按生态环境部《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中相关要求执行。污染物监测方法按控制标准对应方法执行。  酸雾净化塔废水经厂内污水处理站处理达标后全部回用于生产，不外排。水洗废水经污水站处理站处理后75%回用于生产，25%通过周家堂河汇入二干河。  污水站处理站排口pH值、悬浮物、总铜和总锌执行《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表3标准，总锰执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4一级标准，化学需氧量、氨氮和总磷执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB 32/1072-2018）表2标准，具体见表7-2。  表7-2 废水污染物排放标准   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口名称 | 执行标准 | 污染物指标 | 单位 | 标准限值 | | 污水站出口S2 | 《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008） | pH值 | 无量纲 | 6-9 | | 悬浮物 | mg/L | 30 | | 总铜 | 0.3 | | 总锌 | 1.0 | | 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4一级标准 | 总锰 | 2.0 | | 《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB 32/1072-2018）表2标准 | 化学需氧量 | 50 | | 氨氮 | 4 | | 总磷 | 0.5 |   3、监测结果  污水站出口pH值、悬浮物、总铜和总锌浓度日均值均满足《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表3标准限值要求，总锰浓度日均值均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4一级标准限值要求，化学需氧量、氨氮和总磷浓度日均值均满足《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB 32/1072-2018）表2标准限值要求。悬浮物去除效率两天分别为80.8%、35.7%，化学需氧量去除效率两天分别为95.1%、86.1%，氨氮去除效率两天分别为96.0%、99.8%，总磷去除效率两天分别为93.2%、99.4%，锰去除效率两天分别为98.3%、98.4%，铜去除效率两天均为100%，锌去除效率两天分别为99.9%、99.7%。  本次验收废水监测结果见表7-3。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表7-3 废水监测结果表（2023年6月8日）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测频次 | 监测项目（单位：mg/L，pH值无量纲） | | | | | | | | | pH值 | 悬浮物 | 化学需氧量 | 氨氮 | 总磷 | 锰 | 铜 | 锌 | | 污水处理站进口S1 | 第一次 | 1.7 | 26 | 196 | 0.748 | 2.89 | 6.30 | 0.86 | 37.3 | | 第二次 | 1.7 | 23 | 186 | 0.783 | 2.72 | 5.05 | 0.80 | 31.1 | | 第三次 | 1.7 | 28 | 232 | 0.780 | 2.82 | 4.96 | 0.79 | 33.3 | | 第四次 | 1.8 | 25 | 203 | 0.800 | 2.74 | 4.94 | 0.79 | 33.5 | | 日均值/范围 | 1.7～1.8 | 26 | 204 | 0.778 | 2.79 | 5.31 | 0.81 | 33.8 | | 污水处理站出口S2 | 第一次 | 7.4 | 5 | 10 | 0.029 | 0.19 | 0.09 | ND | 0.034 | | 第二次 | 7.5 | 4 | 12 | 0.028 | 0.19 | 0.09 | ND | 0.034 | | 第三次 | 7.5 | 4 | 10 | 0.036 | 0.19 | 0.09 | ND | 0.035 | | 第四次 | 7.5 | 6 | 10 | 0.030 | 0.20 | 0.09 | ND | 0.042 | | 日均值/范围 | 7.4~7.5 | 5 | 10 | 0.031 | 0.19 | 0.09 | ND | 0.036 | | 标准限值 | 6～9 | 30 | 50 | 4 | 0.5 | 2.0 | 0.3 | 1.0 | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | | 处理效率 | | / | 80.8 | 95.1 | 96.0 | 93.2 | 98.3 | 100 | 99.9 |   注：ND表示未检出，铜检出限为0.04mg/L。  续表7-3（2023年6月9日）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测频次 | 监测项目（单位：mg/L，pH值无量纲） | | | | | | | | | pH值 | 悬浮物 | 化学需氧量 | 氨氮 | 总磷 | 锰 | 铜 | 锌 | | 污水处理站进口S1 | 第一次 | 1.7 | 15 | 160 | 43.6 | 28.1 | 3.74 | 0.64 | 13.8 | | 第二次 | 1.8 | 13 | 158 | 81.4 | 31.4 | 4.74 | 0.70 | 19.6 | | 第三次 | 1.8 | 16 | 161 | 90.4 | 33.8 | 6.18 | 0.97 | 22.8 | | 第四次 | 1.7 | 14 | 155 | 87.6 | 34.4 | 5.51 | 0.84 | 23.2 | | 日均值/范围 | 1.7～1.8 | 14 | 158 | 75.8 | 31.9 | 5.04 | 0.79 | 19.8 | | 污水处理站出口S2 | 第一次 | 7.6 | 10 | 21 | 0.144 | 0.17 | 0.09 | ND | 0.066 | | 第二次 | 7.6 | 8 | 22 | 0.130 | 0.18 | 0.08 | ND | 0.079 | | 第三次 | 7.5 | 10 | 22 | 0.130 | 0.18 | 0.10 | ND | 0.066 | | 第四次 | 7.5 | 9 | 22 | 0.135 | 0.18 | 0.07 | ND | 0.057 | | 日均值/范围 | 7.4~7.5 | 9 | 22 | 0.135 | 0.18 | 0.08 | ND | 0.067 | | 标准限值 | 6～9 | 30 | 50 | 4 | 0.5 | 2.0 | 0.3 | 1.0 | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | | 处理效率 | | / | 35.7 | 86.1 | 99.8 | 99.4 | 98.4 | 100 | 99.7 |   注：ND表示未检出，铜检出限为0.04mg/L。 |

**表八、废气监测内容及结果评价**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1、监测内容  表8-1 废气监测内容   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染源 | | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | | 有组织 | 硫酸回收 | | 进口Q1、出口Q2 | 硫酸雾 | 监测2天，每天3次 | | 污泥烘干 | | 进口Q3、出口Q4 | 氨、硫化氢 | | 一期101车间 | 电镀A线 | 出口Q5 | 烟尘、二氧化硫、氮氧化物 | | 电镀B线 | 出口Q6 | | 二期201车间 | 电镀C线 | 出口Q7 | | 电镀D线 | 出口Q8 | | 电镀E线 | 出口Q9 | | 二期301车间 | 电镀F线 | 出口Q10 | | 电镀G线 | 出口Q11 | | 无组织 | 生产工序 | | 上风向G1、下风向G2-G4 | 氨、硫化氢、硫酸雾 | 监测2天，每天4次 |  |  | | --- | | 备注：2023年6月9日，一期101车间电镀B线出现故障，当天未能监测，于6月16日进行了补充监测。    风向  北  **○G2**  Q1、Q2  **○G3**  Q1、Q2  **○G4**  Q1、Q2  **○G1**  Q1、Q2  企业边界  ○G1-G4为无组织废气测点 | | 图8-1 无组织废气监测点位图（2023年6月8日、9日）  ○ | |  | | 图8-2 有组织废气监测点位图（2023年6月8日、9日、16日） |   2、验收监测依据及标准  硫酸回收设备有组织废气硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准；污泥烘干设备产生废气氨和硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准；一期101车间、二期201车间和二期301车间天然气改电加热，原排气筒排放废气烟尘、二氧化硫和氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/ 3728-2019）表1标准；厂界无组织氨和硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准，硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准，具体取值见表8-2。  表8-2 大气污染物排放限值   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 标准 | 无组织排放 | | 有组织 | | | 监控点 | 浓度(mg/m3) | 最高允许排放浓度mg/Nm3 | 最高允许排放速率kg/h | | 硫酸雾 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准 | / | / | 5 | 1.1 | | 氨 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准 | / | / | / | 4.9 | | 硫化氢 | / | / | / | 0.33 | | 烟尘 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/ 3728-2019）表1标准 | / | / | 20 | / | | 二氧化硫 | / | / | 80 | / | | 氮氧化物 | / | / | 180 | / | | 氨 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准 | 边界外浓度最高点 | 1.5 | / | / | | 硫化氢 | 0.06 | / | / | | 硫酸雾 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准 | 0.3 | / | / |   3、监测结果  硫酸回收设备有组织废气硫酸雾排放浓度值满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准限值要求。硫酸雾去除效率两天分别为27.7%、100%。  污泥烘干设备有组织废气氨和硫化氢排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准限值要求。氨去除效率两天分别为54.7%、27.3%，硫化氢去除效率两天均为100%。  一期101车间、二期201车间和二期301车间天然气改电加热，原排气筒排放废气烟尘、二氧化硫和氮氧化物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/ 3728-2019）表1标准限值要求。  厂界无组织废气氨和硫化氢排放浓度最大值满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准限值要求。硫酸雾排放浓度最大值满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准限值要求。  验收监测废气监测结果见表8-3、表8-4。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表8-3 有组织废气监测结果表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **时间** | | **2023/6/8** | | | | **2023/6/9** | | | | **/** | **/** | | **点位** | | **硫酸回收酸雾塔进口Q1** | | | | | | | | | | | 项 目 | 单位 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 测定均值 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 测定均值 | 标准限值 | 达标情况 | | 烟气标干流量 | m³/h | 1202 | 1222 | 1210 | 1211 | ND | 0.40 | 0.39 | 0.26 | / | / | | 硫酸雾排放浓度 | mg/m³ | 0.53 | 0.51 | 0.74 | 0.59 | - | 4.16×10-4 | 4.10×10-4 | 2.74×10-4 | / | / | | 硫酸雾排放速率 | kg/h | 6.37×10-4 | 6.23×10-4 | 8.95×10-4 | 7.14×10-4 | ND | 0.40 | 0.39 | 0.26 | / | / | | **点位** | | **硫酸回收酸雾塔出口Q2** | | | | | | | | | | | 项 目 | 单位 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 测定均值 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 测定均值 | 标准限值 | 达标情况 | | 烟气标干流量 | m³/h | 1259 | 1255 | 1261 | 1258 | 1135 | 1140 | 1148 | 1141 | / | / | | 硫酸雾排放浓度 | mg/m³ | 0.44 | 0.47 | 0.32 | 0.41 | ND | ND | ND | ND | 5 | **达标** | | 硫酸雾排放速率 | kg/h | 5.54×10-4 | 5.90×10-4 | 4.04×10-4 | 5.16×10-4 | - | - | - | - | 1.1 | **达标** | | 硫酸雾去除效率 | % | 27.7 | | | | 100 | | | | / | / |   注：ND表示未检出，硫酸雾检出限为0.2mg/m3。  **续表8-3**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **时间** | | **2023/6/8** | | | | **2023/6/9** | | | | **/** | **/** | | **点位** | | **污泥烘干设备进口Q3** | | | | | | | | | | | 项 目 | 单位 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 测定均值 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 测定均值 | 标准限值 | 达标情况 | | 烟气标干流量 | m³/h | 3105 | 3123 | 3090 | 3106 | 3331 | 3254 | 3312 | 3299 | / | / | | 氨排放浓度 | mg/m³ | 8.17 | 7.90 | 3.96 | 8.17（最大值） | 1.77 | 1.81 | 2.45 | 2.45（最大值） | / | / | | 氨排放速率 | kg/h | 2.54×10-2 | 2.47×10-2 | 1.22×10-2 | 2.54×10-2（最大值） | 5.90×10-3 | 5.89×10-3 | 8.11×10-3 | 8.11×10-3（最大值） | / | / | | 硫化氢排放浓度 | mg/m³ | ND | ND | ND | ND（最大值） | ND | ND | ND | ND（最大值） | / | / | | 硫化氢排放速率 | kg/h | - | - | - | -（最大值） | - | - | - | -（最大值） | / | / | | **点位** | | **污泥烘干设备出口Q4** | | | | | | | | | | | 项 目 | 单位 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 测定均值 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 测定均值 | 标准限值 | 达标情况 | | 烟气标干流量 | m³/h | 3225 | 3184 | 3104 | 3171 | 3370 | 3214 | 3172 | 3252 | / | / | | 氨排放浓度 | mg/m³ | 2.34 | 2.70 | 3.72 | 3.72（最大值） | 1.75 | 1.71 | 0.85 | 1.75（最大值） | / | / | | 氨排放速率 | kg/h | 7.55×10-3 | 8.60×10-3 | 1.15×10-2 | 1.15×10-2（最大值） | 5.90×10-3 | 5.50×10-3 | 2.70×10-3 | 5.90×10-3（最大值） | 4.9 | **达标** | | 硫化氢排放浓度 | mg/m³ | ND | ND | ND | ND（最大值） | ND | ND | ND | ND（最大值） | / | / | | 硫化氢排放速率 | kg/h | - | - | - | -（最大值） | - | - | - | -（最大值） | 0.33 | **达标** | | 氨去除效率 | % | 54.7 | | | | 27.3 | | | | / | **/** | | 硫化氢去除效率 | % | 100 | | | | 100 | | | | / | **/** |   备注：ND表示未检出，硫化氢的检出限为0.007mg/m3。  **续表8-3**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **时间** | | **2023/6/8** | | | | **2023/6/9** | | | | **/** | **/** | | **点位** | | **一期101车间电镀A线出口Q5** | | | | | | | | | | | 项 目 | 单位 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 测定均值 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 测定均值 | 标准限值 | 达标情况 | | 烟气标干流量 | m³/h | 1404 | 1439 | 1402 | 1415 | 1326 | 1395 | 1398 | 1373 | / | / | | 含氧量 | % | 16.9 | 17.0 | 17.0 | 17.0 | 17.3 | 17.9 | 18.0 | 17.7 | / | / | | 颗粒物实测浓度 | mg/m³ | 2.0 | 1.5 | 1.6 | 1.7 | 1.6 | 1.7 | 1.5 | 1.6 | / | / | | 颗粒物排放浓度 | mg/m³ | 5.9 | 4.5 | 4.8 | 5.1 | 5.2 | 6.6 | 6.0 | 5.8 | 20 | / | | 颗粒物排放速率 | kg/h | 2.81×10-3 | 2.16×10-3 | 2.24×10-3 | 2.41×10-3 | 2.12×10-3 | 2.37×10-3 | 2.10×10-3 | 2.20×10-3 | / | / | | 二氧化硫实测浓度 | mg/m³ | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | / | / | | 二氧化硫排放浓度 | mg/m³ | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 80 | / | | 二氧化硫排放速率 | kg/h | - | - | - | - | - | - | - | - | / | / | | 氮氧化物实测浓度 | mg/m³ | 4 | 4 | 3 | 4 | ND | ND | ND | ND | / | / | | 氮氧化物排放浓度 | mg/m³ | 12 | 12 | 9 | 12 | ND | ND | ND | ND | 180 | **/** | | 氮氧化物排放速率 | kg/h | 5.62×10-3 | 5.76×10-3 | 4.21×10-3 | 5.66×10-3 | - | - | - | - | / | / |   注：ND表示未检出，二氧化硫检出限为3mg/m3，氮氧化物检出限为3mg/m3。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **续表8-3**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **时间** | | **2023/6/8** | | | | **2023/6/16** | | | | **/** | **/** | | **点位** | | **一期101车间电镀B线出口Q6** | | | | | | | | | | | 项 目 | 单位 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 测定均值 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 测定均值 | 标准限值 | 达标情况 | | 烟气标干流量 | m³/h | 1736 | 1860 | 1817 | 1804 | 1802 | 1694 | 1797 | 1764 | / | / | | 含氧量 | % | 16.5 | 16.4 | 16.7 | 16.5 | 16.3 | 16.5 | 16.5 | 16.4 | / | / | | 颗粒物实测浓度 | mg/m³ | 2.4 | 1.6 | 1.8 | 1.9 | 2.2 | 1.7 | 1.8 | 1.9 | / | / | | 颗粒物排放浓度 | mg/m³ | 6.4 | 4.2 | 5.0 | 5.1 | 5.6 | 4.5 | 4.8 | 5.0 | 20 | / | | 颗粒物排放速率 | kg/h | 4.17×10-3 | 2.98×10-3 | 3.27×10-3 | 3.43×10-3 | 3.96×10-3 | 2.88×10-3 | 3.23×10-3 | 3.35×10-3 | / | / | | 二氧化硫实测浓度 | mg/m³ | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | / | / | | 二氧化硫排放浓度 | mg/m³ | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 80 | / | | 二氧化硫排放速率 | kg/h | - | - | - | - | - | - | - | - | / | / | | 氮氧化物实测浓度 | mg/m³ | 6 | 6 | 5 | 6 | 3 | 5 | 4 | 4 | / | / | | 氮氧化物排放浓度 | mg/m³ | 16 | 16 | 14 | 16 | 8 | 13 | 11 | 10 | 180 | **/** | | 氮氧化物排放速率 | kg/h | 1.04×10-2 | 1.12×10-2 | 9.09×10-3 | 1.08×10-2 | 5.41×10-3 | 8.47×10-3 | 7.19×10-3 | 7.06×10-3 | / | / |   注：ND表示未检出，二氧化硫检出限为3mg/m3，氮氧化物检出限为3mg/m3。  **续表8-3**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **时间** | | **2023/6/8** | | | | **2023/6/9** | | | | **/** | **/** | | **点位** | | **201电镀C线加热炉排放口FQ035 Q7** | | | | | | | | | | | 项 目 | 单位 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 测定均值 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 测定均值 | 标准限值 | 达标情况 | | 烟气标干流量 | m³/h | 2016 | 1914 | 2007 | 1979 | 2636 | 2657 | 2667 | 2653 | / | / | | 含氧量 | % | 18.4 | 18.4 | 18.4 | 18.4 | 15.5 | 16.9 | 16.1 | 16.2 | / | / | | 颗粒物实测浓度 | mg/m³ | 1.6 | 1.5 | 1.9 | 1.7 | 1.8 | 1.7 | 1.6 | 1.7 | / | / | | 颗粒物排放浓度 | mg/m³ | 7.4 | 6.9 | 8.8 | 7.8 | 3.9 | 5.0 | 3.9 | 4.3 | 20 | / | | 颗粒物排放速率 | kg/h | 3.23×10-3 | 2.87×10-3 | 3.81×10-3 | 3.36×10-3 | 4.74×10-3 | 4.52×10-3 | 4.27×10-3 | 4.51×10-3 | / | / | | 二氧化硫实测浓度 | mg/m³ | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | / | / | | 二氧化硫排放浓度 | mg/m³ | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 80 | / | | 二氧化硫排放速率 | kg/h | - | - | - | - | - | - | - | - | / | / | | 氮氧化物实测浓度 | mg/m³ | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 6 | 5 | / | / | | 氮氧化物排放浓度 | mg/m³ | 28 | 23 | 23 | 23 | 11 | 12 | 15 | 13 | 180 | **/** | | 氮氧化物排放速率 | kg/h | 1.21×10-2 | 9.57×10-3 | 1.00×10-2 | 9.90×10-3 | 1.32×10-2 | 1.06×10-2 | 1.60×10-2 | 1.33×10-2 | / | / |   注：ND表示未检出，二氧化硫检出限为3mg/m3，氮氧化物检出限为3mg/m3。  **续表8-3**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **时间** | | **2023/6/8** | | | | **2023/6/9** | | | | **/** | **/** | | **点位** | | **201 电镀D线加热炉排放口FQ036 Q8** | | | | | | | | | | | 项 目 | 单位 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 测定均值 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 测定均值 | 标准限值 | 达标情况 | | 烟气标干流量 | m³/h | 2610 | 2648 | 2595 | 2618 | 2598 | 2446 | 2515 | 2520 | / | / | | 含氧量 | % | 15.9 | 15.8 | 15.8 | 15.8 | 15.7 | 15.8 | 15.8 | 15.8 | / | / | | 颗粒物实测浓度 | mg/m³ | 1.7 | 2.2 | 1.7 | 1.9 | 1.8 | 1.9 | 1.7 | 1.8 | / | / | | 颗粒物排放浓度 | mg/m³ | 4.0 | 5.1 | 3.9 | 4.4 | 4.1 | 4.4 | 3.9 | 4.2 | 20 | / | | 颗粒物排放速率 | kg/h | 4.44×10-3 | 5.83×10-3 | 4.41×10-3 | 4.97×10-3 | 4.68×10-3 | 4.65×10-3 | 4.28×10-3 | 4.54×10-3 | / | / | | 二氧化硫实测浓度 | mg/m³ | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | / | / | | 二氧化硫排放浓度 | mg/m³ | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 80 | / | | 二氧化硫排放速率 | kg/h | - | - | - | - | - | - | - | - | / | / | | 氮氧化物实测浓度 | mg/m³ | 7 | 8 | 8 | 8 | 6 | 6 | 7 | 6 | / | / | | 氮氧化物排放浓度 | mg/m³ | 16 | 18 | 18 | 18 | 14 | 14 | 16 | 14 | 180 | **/** | | 氮氧化物排放速率 | kg/h | 1.83×10-2 | 2.12×10-2 | 2.08×10-2 | 2.09×10-2 | 1.56×10-2 | 1.47×10-2 | 1.76×10-2 | 1.51×10-2 | / | / |   注：ND表示未检出，二氧化硫检出限为3mg/m3，氮氧化物检出限为3mg/m3。  **续表8-3**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **时间** | | **2023/6/8** | | | | **2023/6/9** | | | | **/** | **/** | | **点位** | | **201 电镀E线加热炉排放口FQ037 Q9** | | | | | | | | | | | 项 目 | 单位 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 测定均值 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 测定均值 | 标准限值 | 达标情况 | | 烟气标干流量 | m³/h | 2393 | 2435 | 2436 | 2421 | 2318 | 2558 | 2533 | 2470 | / | / | | 含氧量 | % | 15.7 | 16.0 | 16.4 | 16.0 | 16.1 | 16.3 | 16.0 | 16.1 | / | / | | 颗粒物实测浓度 | mg/m³ | 1.6 | 2.4 | 1.8 | 1.9 | 1.9 | 1.6 | 1.5 | 1.7 | / | / | | 颗粒物排放浓度 | mg/m³ | 3.6 | 5.8 | 4.7 | 4.6 | 4.7 | 4.1 | 3.6 | 4.2 | 20 | / | | 颗粒物排放速率 | kg/h | 3.83×10-3 | 5.84×10-3 | 4.38×10-3 | 4.60×10-3 | 4.40×10-3 | 4.09×10-3 | 3.80×10-3 | 4.20×10-3 | / | / | | 二氧化硫实测浓度 | mg/m³ | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | / | / | | 二氧化硫排放浓度 | mg/m³ | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 80 | / | | 二氧化硫排放速率 | kg/h | - | - | - | - | - | - | - | - | / | / | | 氮氧化物实测浓度 | mg/m³ | 13 | 11 | 11 | 12 | 10 | 8 | 8 | 9 | / | / | | 氮氧化物排放浓度 | mg/m³ | 29 | 26 | 29 | 29 | 24 | 20 | 19 | 22 | 180 | **/** | | 氮氧化物排放速率 | kg/h | 3.11×10-2 | 2.68×10-2 | 2.68×10-2 | 2.91×10-2 | 2.32×10-2 | 2.05×10-2 | 2.03×10-2 | 2.22×10-2 | / | / |   注：ND表示未检出，二氧化硫检出限为3mg/m3，氮氧化物检出限为3mg/m3。  **续表8-3**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **时间** | | **2023/6/8** | | | | **2023/6/9** | | | | **/** | **/** | | **点位** | | **二期301车间电镀F线出口 Q10** | | | | | | | | | | | 项 目 | 单位 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 测定均值 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 测定均值 | 标准限值 | 达标情况 | | 烟气标干流量 | m³/h | 1322 | 1318 | 1404 | 1348 | 1407 | 1404 | 1402 | 1404 | / | / | | 含氧量 | % | 15.3 | 15.4 | 14.5 | 15.1 | 17.0 | 17.0 | 16.9 | 17.0 | / | / | | 颗粒物实测浓度 | mg/m³ | 1.6 | 1.8 | 1.5 | 1.6 | 1.8 | 1.7 | 1.6 | 1.7 | / | / | | 颗粒物排放浓度 | mg/m³ | 3.4 | 3.9 | 2.8 | 3.3 | 5.4 | 5.1 | 4.7 | 5.1 | 20 | / | | 颗粒物排放速率 | kg/h | 2.12×10-3 | 2.37×10-3 | 2.11×10-3 | 2.16×10-3 | 2.53×10-3 | 2.39×10-3 | 2.24×10-3 | 2.39×10-3 | / | / | | 二氧化硫实测浓度 | mg/m³ | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | / | / | | 二氧化硫排放浓度 | mg/m³ | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 80 | / | | 二氧化硫排放速率 | kg/h | - | - | - | - | - | - | - | - | / | / | | 氮氧化物实测浓度 | mg/m³ | 2 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | / | / | | 氮氧化物排放浓度 | mg/m³ | 4 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 180 | **/** | | 氮氧化物排放速率 | kg/h | 2.64×10-3 | - | - | - | - | - | - | - | / | / |   注：ND表示未检出，二氧化硫检出限为3mg/m3，氮氧化物检出限为3mg/m3。  **续表8-3**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **时间** | | **2023/6/8** | | | | **2023/6/9** | | | | **/** | **/** | | **点位** | | **二期301车间电镀G线出口 Q11** | | | | | | | | | | | 项 目 | 单位 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 测定均值 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 测定均值 | 标准限值 | 达标情况 | | 烟气标干流量 | m³/h | 1669 | 1671 | 1589 | 1643 | 1505 | 1468 | 1587 | 1520 | / | / | | 含氧量 | % | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 15.3 | 17.2 | 17.1 | 17.0 | 17.1 | / | / | | 颗粒物实测浓度 | mg/m³ | 1.7 | 1.5 | 1.8 | 1.7 | 1.7 | 1.5 | 1.8 | 1.7 | / | / | | 颗粒物排放浓度 | mg/m³ | 3.6 | 3.2 | 3.8 | 3.6 | 5.4 | 4.6 | 5.4 | 5.2 | 20 | / | | 颗粒物排放速率 | kg/h | 2.84×10-3 | 2.51×10-3 | 2.86×10-3 | 2.79×10-3 | 2.56×10-3 | 2.20×10-3 | 2.86×10-3 | 2.58×10-3 | / | / | | 二氧化硫实测浓度 | mg/m³ | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | / | / | | 二氧化硫排放浓度 | mg/m³ | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 80 | / | | 二氧化硫排放速率 | kg/h | - | - | - | - | - | - | - | - | / | / | | 氮氧化物实测浓度 | mg/m³ | ND | ND | ND | ND | 4 | 3 | 4 | 4 | / | / | | 氮氧化物排放浓度 | mg/m³ | ND | ND | ND | ND | 13 | 9 | 12 | 12 | 180 | **/** | | 氮氧化物排放速率 | kg/h | - | - | - | - | 6.02×10-3 | 4.40×10-3 | 6.35×10-3 | 6.08×10-3 | / | / |   注：ND表示未检出，二氧化硫检出限为3mg/m3，氮氧化物检出限为3mg/m3。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表8-4 无组织排放监测结果表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **采样时间** | **2023年6月8日** | | | | | 采样地点 | 监测频次 | 监测项目 单位：mg/m³ | | | | 氨 | 硫化氢 | 硫酸雾 | | 上风向G1 | 第一次 | 0.06 | ND | 0.007 | | 第二次 | 0.07 | ND | 0.008 | | 第三次 | 0.07 | ND | 0.007 | | 第四次 | 0.10 | ND | 0.008 | | 下风向G2 | 第一次 | 0.25 | ND | 0.008 | | 第二次 | 0.25 | ND | 0.008 | | 第三次 | 0.18 | ND | 0.009 | | 第四次 | 0.23 | ND | 0.009 | | 下风向G3 | 第一次 | 0.09 | ND | 0.009 | | 第二次 | 0.08 | ND | 0.008 | | 第三次 | 0.17 | ND | 0.009 | | 第四次 | 0.09 | ND | 0.008 | | 下风向G4 | 第一次 | 0.07 | ND | 0.012 | | 第二次 | 0.07 | ND | 0.012 | | 第三次 | 0.12 | ND | 0.012 | | 第四次 | 0.18 | ND | 0.012 | | 最大值 | | 0.25 | ND | 0.012 | | 标准限值 | | 1.5 | 0.06 | 0.3 | | **达标情况** | | **达标** | **达标** | **达标** | |  | | | | | | **采样时间** | **2023年6月9日** | | | | | 采样地点 | 监测频次 | 监测项目 单位：mg/m³ | | | | 氨 | 硫化氢 | 硫酸雾 | | 上风向G1 | 第一次 | 0.06 | ND | 0.013 | | 第二次 | 0.06 | ND | 0.013 | | 第三次 | 0.07 | ND | 0.013 | | 第四次 | 0.07 | ND | 0.013 | | 下风向G2 | 第一次 | 0.14 | ND | 0.020 | | 第二次 | 0.08 | ND | 0.020 | | 第三次 | 0.08 | ND | 0.020 | | 第四次 | 0.07 | ND | 0.021 | | 下风向G3 | 第一次 | 0.09 | ND | 0.014 | | 第二次 | 0.09 | ND | 0.015 | | 第三次 | 0.15 | ND | 0.015 | | 第四次 | 0.10 | ND | 0.015 | | 下风向G4 | 第一次 | 0.08 | ND | 0.020 | | 第二次 | 0.08 | ND | 0.020 | | 第三次 | 0.07 | ND | 0.020 | | 第四次 | 0.06 | ND | 0.020 | | 最大值 | | 0.15 | ND | 0.021 | | 标准限值 | | 1.5 | 0.06 | 0.3 | | **达标情况** | | **达标** | **达标** | **达标** |   **表8-5 无组织监测期间气象参数表**  颗粒物（总悬浮颗粒物）、氮氧化物、氟化物：   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **期** | **频次** | **气温（K）** | **大气压（kPa）** | **湿度（%）** | **风向** | **风速（m/s）** | | 2023/6/8 | 第一次 | 301.7 | 100.5 | 59 | 南 | 1.8 | | 第二次 | 303.1 | 100.4 | 51 | 南 | 1.8 | | 第三次 | 305.0 | 100.3 | 47 | 南 | 1.9 | | 第四次 | 304.3 | 100.3 | 43 | 南 | 1.9 | | 2023/6/9 | 第一次 | 303.1 | 100.4 | 58 | 南 | 2.1 | | 第二次 | 304.5 | 100.3 | 50 | 南 | 2.1 | | 第三次 | 306.2 | 100.2 | 45 | 南 | 2.2 | | 第四次 | 306.7 | 100.1 | 40 | 南 | 2.2 | |

**表九、噪声监测内容及结果评价**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1、监测内容**  项目东侧和北侧厂界外各布设2个噪声监测点位，南侧厂界外布设1个噪声监测点位，西侧邻厂未布设点位。噪声监测内容见表9-1，监测点位见图9-1。  **表9-1 噪声监测内容**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **噪声类型** | **监测点位** | **监测项目** | **监测频次** | | 厂界噪声 | 东、南、北厂界外布设噪声监测点位，N1～N5 | 等效声级值 | 连续监测2天，每天昼间1次 |  |  | | --- | | ▲N5  ▲N4  ▲N3  ▲N2  ▲N1  企业边界  ▲N1-N5 噪声测点位置  ▲  ▲  北 |   **图8-1 噪声监测点位图（2023年6月8日、9日）**  **2、验收监测依据及标准**  ▲  项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准。具体验收评价限值见表9-2，具体监测信息见表10-1，仪器信息见10-2。  **表9-2 噪声排放标准**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **厂界方位** | **执行标准** | **级别** | **单位** | **标准限值** | | | **昼** | **夜** | | 厂界外1m | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） | 3类 | dB（A） | 65 | 55 |   **3、监测结果**  东、南、北厂界环境噪声测点昼间、夜间等效声级值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1，3类标准限值要求。  本次验收厂界环境噪声监测结果见表9-3。  **表9-3 噪声监测点位及结果（dB（A））**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **测点编号** | **测点名称** | **监测时间** | **昼间** | **达标情况** | **夜间** | **达标情况** | | N1 | 北厂界外1m | 2023/6/8 | 57.1 | 达标 | 53.3 | 达标 | | 2023/6/9 | 58.2 | 达标 | 53.6 | 达标 | | N2 | 北厂界外1m | 2023/6/8 | 55.2 | 达标 | 52.7 | 达标 | | 2023/6/9 | 56.6 | 达标 | 52.4 | 达标 | | N3 | 东厂界外1m | 2023/6/8 | 54.4 | 达标 | 51.1 | 达标 | | 2023/6/9 | 56.1 | 达标 | 51.1 | 达标 | | N4 | 东厂界外1m | 2023/6/8 | 56.1 | 达标 | 52.0 | 达标 | | 2023/6/9 | 57.1 | 达标 | 52.6 | 达标 | | N5 | 南厂界外1m | 2023/6/8 | 55.5 | 达标 | 51.5 | 达标 | | 2023/6/9 | 56.2 | 达标 | 51.8 | 达标 | |

**表十、监测分析方法及质量保证**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1、监测过程中实施全过程的质量控制，监测分析方法采用国家和行业主管部门颁布的标准（或推荐）方法。监测人员经过省级技术考核合格并持有合格证书。所用的监测仪器均经过法定计量检定并在有效期内。分析测试前后，对所用的测试仪器进行了必要的校准。监测项目、分析方法、监测仪器及型号见表10-1。  2、仪器校准：采样前，在实验室对pH计进行校准，并及时填写记录。烟气测定仪使用前用标准气体检查准确度并进行了校准，仪器示值偏差在合格范围内（±5%）。  采样前核查：现场核查了生产工况、采样点位（位置）和采样器具。  现场采样：水质采样时根据测定项目选择了相应的采样器具、固定剂、水样-容器，采样前先用带采集水样荡洗采样器与水样容器2-3次，然后将适量水根据不同的项目装入相应材质的容器内，并按要求立即加入相应的固定剂，贴好标签。废气采样按照技术规范进行样品采集工作，现场测定气压、温度、流量等参数，使用采样管、吸收瓶等采集的样品做好密闭和唯一性标识，并按要求保存。  质控样品：每批水质样品除pH等特殊项目外，其余项目均加一个现场全程序空白样，随同样品一起测定，同时每批水质样品采集不少于10%的现场平行样。  现场记录：现场填写采样记录，记录内容包括感官（颜色、气味、浮油）pH、气象参数等现场测定参数。  **表10-1 检测依据一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **检测类别** | **项目** | **检测依据** | | 废水 | pH值 | 水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020 | | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989 | | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | | 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989 | | 锰、铜、锌 | 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015 | | 无组织废气 | 氨 | 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009 | | 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 | | 硫酸雾 | 固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016 | | 有组织废气 | 硫酸雾 | 固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法HJ 544-2016 | | 氨 | 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法  HJ 533-2009 | | 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 | | 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 | | 二氧化硫 | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法  HJ 1131-2020 | | 噪声 | 氮氧化物 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法  HJ 1132-2020 |   **表10-2 仪器信息一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 仪器名称 | 型号 | 仪器编号 | 检定有效期 | | 水质多参数仪 | SX836 | JCSB-C-074-8 | 2023.10.24 | | 电子天平 | MS204S | JCSB-C-008-1 | 2023.12.27 | | 数字滴定器 | brand | JCSB-C-033-8 | 2023.10.21 | | 可见分光光度计 | T6新悦 | JCSB-C-005-3 | 2023.12.29 | | 可见分光光度计 | N2S | JCSB-C-005-5 | 2024.05.29 | | 电感耦合等离子体发射光谱仪 | ICP-5100 | JCSB-C-051 | 2024.05.05 | | 气象参数仪 | Kestrel5500 | JCSB-F-041-14 | 2023.09.06 | | 环境空气综合采样器 | 崂应2050型 | JCSB-C-057-37 | 2024.05.07 | | 环境空气综合采样器 | 崂应2050型 | JCSB-C-057-38 | 2024.05.07 | | 环境空气综合采样器 | 崂应2050型 | JCSB-C-057-39 | 2024.05.07 | | 环境空气综合采样器 | 崂应2050型 | JCSB-C-057-40 | 2024.05.07 | | 空气/智能TSP综合采样器 | 2050 | JCSB-C-057-17 | 2023.11.28 | | 空气/智能TSP综合采样器 | 2050 | JCSB-C-057-18 | 2023.11.28 | | 空气/智能TSP综合采样器 | 2050 | JCSB-C-057-19 | 2024.01.16 | | 空气/智能TSP综合采样器 | 2050 | JCSB-C-057-20 | 2023.11.28 | | 可见分光光度计 | T6新悦 | JCSB-C-016-1 | 2023.12.29 | | 离子色谱仪 | ICS-600 | JCSB-C-030-4 | 2023.08.31 | | 离子色谱仪 | ICS-600 | JCSB-C-030-6 | 2023.12.03 | | 电子天平 | CPA225D | JCSB-C-008-3 | 2023.12.27 | | 多功能声级计 | AWA5688 | JCSB-C-035-14 | 2023.09.27 | | 声校准器 | AWA6021A | JCSB-C-054-18 | 2023.09.27 | | 大流量低浓度烟尘/气测试仪 | 崂应3012H-D型 | JCSB-C-053-40 | 2024.02.24 | | 自动烟尘（气）测试仪 | 崂应3012H | JCSB-C-053-12 | 2023.06.10 | | 气象参数仪 | Kestrel5500 | JCSB-F-041-22 | 2024.02.27 | | 智能双路烟气采样器 | 3072 | JCSB-C-059-13 | 2023.07.13 | | 智能双路烟气采样器 | 3072 | JCSB-C-059-14 | 2023.07.13 | | 大流量低浓度烟尘/气测试仪 | 崂应3012H-D型 | JCSB-C-053-32 | 2023.09.26 | | 紫外差分烟气综合分析仪 | 3023型 | JCSB-C-064-12 | 2024.05.31 | | 大流量低浓度烟尘/气测试仪 | 崂应3012H-D型 | JCSB-C-053-37 | 2024.03.15 | | 紫外差分烟气综合分析仪 | 3023型 | JCSB-C-064-2 | 2024.04.13 | | 气象参数仪 | Kestrel5500 | JCSB-F-041-30 | 2023.09.18 | | 智能双路烟气采样器 | 3072 | JCSB-C-059-11 | 2023.07.04 | | 紫外差分烟气综合分析仪 | 3023型 | JCSB-C-064-8 | 2024.03.01 | |

**表十一、总量核算**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1、废气**  有组织废气污染物排放总量见表11-2。  **表11-2 有组织废气污染物排放总量**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **平均排放速率（kg/h）** | **实际年排放时间（h）** | **年排放量**  **（t/a）** | **核定排放量指标**  **（t/a）** | **达标情况** | | 硫酸雾 | 2.58×10-4 | 1600 | 0.00041 | 0.0675 | **达标** | | 氨 | 8.7×10-3 | 1600 | 0.0139 | 0.0224 | **达标** | | 硫化氢 | 0 | 1600 | 0 | 0.0022 | **达标** |   注：①硫酸回收设备和污泥烘干设备年运行200天，硫酸雾废气、污泥烘干废气年实际排放时间均为1600h；  ②实行三班工作制，每班8h，全年330个工作日；  ③废气污染物排放总量计算值计算公式为：监测期间实测计算得到的污染物排放速率平均值×确定的设施年运行时间。 |

# 表十二、验收监测结论及建议

|  |
| --- |
| 1、验收监测结论：  张家港市骏马钢帘线有限公司委托江苏新锐环境监测有限公司分别于2023年6月8日、9日、16日对公司环保节能技术改造项目进行了验收监测，验收监测期间正常生产，生产平均负荷为97.5%，满足监测规范要求，各项环保治理设施均运转正常。   1. 废水监测结果   污水站出口pH值、悬浮物、总铜和总锌浓度日均值均满足《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表3标准限值要求，总锰浓度日均值均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4一级标准限值要求，化学需氧量、氨氮和总磷浓度日均值均满足《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB 32/1072-2018）表2标准限值要求。  （2）废气监测结果  硫酸回收设备有组织废气硫酸雾排放浓度值满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准限值要求。  污泥烘干设备有组织废气氨和硫化氢排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准限值要求。  一期101车间、二期201车间和二期301车间天然气改电加热，原排气筒排放废气烟尘、二氧化硫和氮氧化物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/ 3728-2019）表1标准限值要求。  厂界无组织废气氨和硫化氢排放浓度最大值满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准限值要求。硫酸雾排放浓度最大值满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准限值要求。  （3）噪声监测结果  东、南、北厂界环境噪声测点昼间、夜间等效声级值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1，3类标准限值要求。  （4）固废  硫酸亚铁经鉴别确认属性为一般固废，作为水处理剂点对点供给污水处理厂使用。废铁（屑）、废砂带为一般固废，委托常州隆恒固废处置有限公司处置；喷淋废液属于危险废物，委托常州市和润环保科技有限公司处置。  （5）污染物排放总量核算结果及达标情况  排放废气中各类污染物年排放量满足《审批意见》中的总量控制指标要求。  2、建议：  （1）健全环保设施的运行维护制度，确保环保设施高效运行。  （2）如生产规模、生产设备等计划发生变化，须按有关规定，履行相关环保手续后方可进行；  （3）加强固废管理，确保产生的各类固废得到规范贮存、合法处置；  （4）进一步强化公司的应急预案，确保废气治理设施安全、持续稳定的正常运行。 |

**表十三、附件**

|  |
| --- |
| 1. 江苏省投资项目备案证（张家港市行政审批局，2021年7月13日）； 2. 《建设项目环境影响报告表》批复（苏州市生态环境局，2022年2月16日）； 3. 排水证； 4. 排污许可证； 5. 一般工业固废处置协议； 6. 危废处置协议及处置单位资质证明； 7. 检测报告（（2023）新锐（综）字第（07635）号）； 8. 江苏新锐环境监测有限公司检验检测机构资质认定证书； 9. 应急预案备案表； 10. 副产物硫酸亚铁鉴别报告。 11. 附图：   附图1 项目地理位置图；  附图2 项目周边环境示意图；  附图3 项目厂区平面布置图。 |

**建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表**

**填表单位（盖章）： 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目** | **项目名称** | | 环保节能技术改造项目 | | | | | | | **项目代码** | | 张行审投备〔2021〕397号 | | **建设地点** | | 张家港市杨舍镇乘航河东路80号 | | | |
| **行业类别（分类管理名录）** | | C3340 金属丝绳及其制品制造、N7724 危险废物治理 | | | | | | | **建设性质** | | □新建 □改扩建 ■技术改造 | | **项目厂区中心经度/纬度** | | (E)120°24＇769"，(N)31°54＇844" | | | |
| **设计生产能力** | | 180000吨/a钢帘线 | | | | | | | **实际生产能力** | | 180000吨/a钢帘线 | | **环评单位** | | 南京国环科技股份有限公司 | | | |
| **环评文件审批机关** | | 苏州市生态环境局 | | | | | | | **审批文号** | | 苏环建〔2022〕82第0098号 | | **环评文件类型** | | 环境影响报告表 | | | |
| **开工日期** | | 2022年6月 | | | | | | | **竣工日期** | | 2022年12月 | | **排污许登记时间** | | 2023年1月15日 | | | |
| **环保设施设计单位** | |  | | | | | | | **环保设施施工单位** | |  | | **本工程排污许可证编号** | | 91320582746242612B001W | | | |
| **验收单位** | | 张家港市骏马钢帘线有限公司 | | | | | | | **环保设施监测单位** | | 江苏新锐环境监测有限公司 | | **验收监测时工况** | | 94.4-101% | | | |
| **投资总概算（万元）** | | 2097 | | | | | | | **环保投资总概算（万元）** | | 297 | | **所占比例（%）** | | 14.2 | | | |
| **实际总投资** | | 2097 | | | | | | | **实际环保投资（万元）** | | 297 | | **所占比例（%）** | | 14.2 | | | |
| **废水治理（万元）** | | 90 | **废气治理** | | 76 | **噪声治理** | | 20 | **固体废物治理** | | 60 | | **绿化及生态** | | 15 | | **其他** | 36 |
| **新增废水处理设施能力** | | 无 | | | | | | | **新增废气处理设施能力** | | / | | **年平均工作时** | | 7290 | | | |
| **运营单位** | | | 张家港市骏马钢帘线有限公司 | | | | **运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）** | | | | |  | | **验收时间** | | 2023.7.15 | | | |
| **污染**  **物排**  **放达**  **标与**  **总量**  **控制（工**  **业建**  **设项**  **目详填）** | | **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)** |
| **硫酸雾** |  |  |  | |  |  | | 0.00041 | 0.0675 | |  |  |  | |  | |  |
| **氨** |  |  |  | |  |  | | 0.0139 | 0.0224 | |  |  |  | |  | |  |
| **硫化氢** |  |  |  | |  |  | | 0 | 0.0022 | |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  | |  |

**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——吨/年；废气排放量——吨/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/立方米。