



编号: ZKSYS-(污)检字【2019】第 124 号

环 境 检 测 报 告

委托单位: 宁夏华夏环保资源综合利用有限公司

检测内容: 废水、有组织废气

检测类型: 委托检测

报告日期: 2019 年 11 月 29 日

宁夏中科安创科技有限公司



检测专用章



扫描全能王 创建



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 193020050383

名称: 宁夏中科安创科技有限公司

地址: 银川市清和北街中兴小区 12 号楼 7 层

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。
检验检测能力及授权签字人见证书附表。

201911290021

许可使用标志



193020050383

发证日期: 二〇一九年六月二十四日

有效期至: 二〇二五年六月二十三日

发证机关: 宁夏回族自治区市场监督管理厅

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。



扫描全能王 创建



| | |
|-------|-----------------|
| 承担单位 | 宁夏中科安创科技有限公司 |
| 检测人员 | 郝敏 梁海龙 李焯 冯彬 张岩 |
| 报告编写人 | 梁海龙 |
| 审核 | 梁海龙 |
| 签发 | 梁海龙 |

宁夏中科安创

检测单位信息表

| | |
|------|-------------------------|
| 联系电话 | 0951-8761533 |
| 传真 | 0951-8761533 |
| 邮编 | 750001 |
| 地址 | 宁夏银川市清和北街中兴小区 12 号楼 7 层 |



一、任务来源

受宁夏华夏环保资源综合利用有限公司委托,宁夏中科安创科技有限公司按照贵公司要求于2019年11月27日对硫酸厂废水及有组织废气进行采样检测和实验室分析,编制本检测报告。

二、硫酸厂水质检测

2.1 检测项目、点位及频次

在硫酸厂废水采样口设置一个采样点位,按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)中的相关要求,选择总锰、总铅、总镉、总铬、总砷共5项检测因子进行检测,2019年11月27日检测1天,每天1次。

2.2 检测方法

检测分析方法详见表2-1。

表 2-1 废水检测方法一览表

| 检测项目 | 分析方法 | 测定范围/检出限 | 方法来源 |
|------|-------------|----------|---|
| 总锰 | 原子吸收分光光度法 | 0.01mg/L | 《水质铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T11911-1989 |
| 总铅 | 原子吸收分光光度法 | 0.2mg/L | 《水质铜、锌、铅、镉的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB/T7475-1987 |
| 总镉 | | 0.05mg/L | |
| 总铬 | 火焰原子吸收分光光度法 | 0.03mg/L | 《水质铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ757-2015 |
| 总砷 | 原子荧光法 | 0.3ug/L | 《水质汞、砷、硒、锑、铋和锗的测定 原子荧光法》HJ694-2014 |



2.3 质控措施

本次检测的质量保证按照《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)的要求进行。

采样过程按照《水质采样技术指导》(HJ494-2009)进行,实验室分析采取加做10%质控样。实验室使用的检测和分析仪器均经过计量部门鉴定,分析方法采用国家环保部颁布的标准分析方法。质量控制结果见表2-2。

表2-2 有证标准物质检测结果统计表

| 检测项目 | 样品编号 | 检测结果 | 标准值 | 评价 |
|------|--------|-----------|-----------------|----|
| 锰 | 202526 | 0.349mg/L | 0.354±0.018mg/L | 合格 |
| 铅 | 201236 | 0.163mg/L | 0.152±0.012mg/L | 合格 |
| 镉 | 201428 | 7.71µg/L | 8±0.32ug/L | 合格 |
| 铬 | 201624 | 0.348mg/L | 0.348±0.02mg/L | 合格 |

2.4 检测结果

污水车间水质检测结果见表2-3。

表2-3 废水采样口水质检测结果统计表 单位: mg/L

| 检测点位 | 检测时间 | 检测项目和结果 | | | | |
|-------------------------------|--------|---------|-----|----|------|--------|
| | | 总锰 | 总铅 | 总镉 | 总铬 | 总砷 |
| 硫酸厂废水采样口 | 11月27日 | 0.09 | ND | ND | 0.11 | 0.0004 |
| 《硫酸工业污染物排放标准》(GB26132-2010)表2 | | / | 0.5 | / | / | 0.3 |
| | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

三、有组织废气检测

3.1 检测项目、分析方法

检测项目及分析方法见表3-1。



表 3-1 检测项目及分析方法一览表

| 项目 | 采样方法 | 分析方法 | 方法检出限 (mg/m ³) | 检测方法来源 | 分析仪器 |
|------|------|--------|-------------------------------|---|---|
| 颗粒物 | 滤筒阻隔 | 重量法 | - | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T16157-1996 | 青岛众瑞自动烟尘综合采样仪 ZR-3260 日本岛津电子天平 AUW120D |
| 二氧化硫 | / | 定电位电解法 | 3 | 《固定污染源排气中二氧化硫的测定定电位电解法》 HJ/T57-2017 | 青岛众瑞自动烟尘综合采样仪 ZR-3260 |
| 硫酸雾 | 滤筒采样 | 铬酸钡比色法 | - | 《环境空气与废气监测分析方法》(铬酸钡分光光度法) | 青岛众瑞自动烟尘综合采样仪 ZR-3260、紫外可见分光光度计 TU-1900 |

3.2 检测技术要求

按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)，有组织检测点位于尾气脱硫塔预留检测口。检测 1 天，每天 3 次。具体检测点位及频次见表 3-2。

表 3-2 有组织废气排放检测点位、检测项目及频次一览表

| 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 |
|-----------|--------------|---------------------------------------|
| 干吸工段尾气脱硫塔 | 颗粒物、二氧化硫、硫酸雾 | 尾气脱硫塔预留检测口，1 小时内等时间间隔采集 3 个样品，检测 1 天。 |

3.3 质量保证和质量控制

检测工作从样品采集到测试工作结束全过程，按照《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)、《固定污染源监测质量保证与质



量控制技术规范》(HJ/T373-2007)的规定进行检测质量保证。样品采集按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)和《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)进行。检测期间,检测人员持证上岗。检测前对所用仪器采用标准气进行了待测气体浓度和流量校正,仪器校准记录详见表 3-3。

表 3-3 烟气采样仪校准记录表

| 仪器名称 | 二氧化硫 | | |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|---------|
| | 标气浓度(mg/m ³) | 标定浓度(mg/m ³) | 相对误差(%) |
| 自动烟尘综合采样仪 ZR-3260 | 79.4 | 78.8 | 0.76 |

3.4 检测结果

有组织废气检测结果见表 3-4~3-5。

表 3-4 干吸工段尾气脱硫塔颗粒物、二氧化硫检测结果

| 项目 | | 11月27日 | | | 标准值 | 达标情况 | 执行标准 |
|---------|-------------------|--------|-------|-------|-----|------|---|
| 频次 | 单位 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | | |
| | | 出口 | 出口 | 出口 | | | |
| 标干流量 | m ³ /h | 34534 | 24266 | 26664 | / | / | 《硫酸工业污染物排放标准》 (GB26132-2010) 表 5 中标准值 |
| 标况体积 | L | 152.4 | 120.0 | 127.5 | / | / | |
| 颗粒物实测浓度 | mg/m ³ | 37.7 | 32.5 | 34.0 | 50 | 达标 | |
| 二氧化硫浓度 | mg/m ³ | 123 | 135 | 144 | 400 | 达标 | |



公式: $C_i = \frac{m}{V_{nd}} \times 10^6$ C_i -颗粒物或气态污染物浓度, mg/m^3 ;

m -污染物质量, g ; V_{nd} 标准状况下干气采样体积, L 。

$C = C_i \cdot \frac{\alpha_i}{\alpha}$ C -颗粒物或气态污染物折算浓度, mg/m^3 ;

α_i 在测点实测的过量空气系数;

α -排放标准中规定的过量空气系数。

$G = C_i \cdot Q_{sm} \cdot 10^{-6}$ G -颗粒物或气态污染物排放速率, kg/h ;

Q_{sm} -标准状况下干排气流量, m^3/h 。

表 3-5 干吸工段尾气脱硫塔硫酸雾检测结果统计表 单位: mg/m^3

| 检测 点位 | 检测时间 | 检测频次和结果 | | | | 达标情况 |
|---------------------------------|--------|---------------------------|-------|-------|-------|------|
| | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 | |
| 尾气脱硫塔 | 11月27日 | 32.29 | 32.68 | 22.52 | 29.16 | 达标 |
| 《硫酸工业污染物排放标准》 (GB26132-2010) | | 30 mg/m^3 | | | | |

以下空白

