



CFHC/D-BG-002-2024/0

检测报告

(项目编号: WT1470-2025)



项目名称: 2025年11月份赤峰中色锌业有限公司废水委托检测

委托单位: 赤峰中色锌业有限公司

检测类别: 水(含大气降水)和废水

检测单位: 赤峰环测检测有限公司


报告日期: 2025年12月1日



检测报告声明

1、委托单位在委托前应说明检测目的，未提出特别说明及要求者，均由本公司按国家标准及相应规范采样、检测。

2、送检样品的检验检测结果仅适用于客户提供的样品。如客户提供的相应信息或样品影响结果有效性时，本公司不承担相应责任。

3、本报告无本公司检验检测专用章、章和骑缝章无效。

4、*为分包内容。

5、本报告出具的数据涂改或缺页无效。

6、对本报告有异议的，应于领取报告之日起七日内向我公司提出，逾期不予受理。但对不能保存或逾期的样品，本公司不予受理。

7、本报告不得用于广告宣传。

8、未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）报告。

总 页 数：共 6 页

项 目 编 号：WT1470-2025

委 托 单 位：赤峰中色锌业有限公司

委 托 单 位 地 址：赤峰市红山区红烨大街 8 号

委 托 单 位 联 系 人：吴迪

委 托 单 位 联 系 方 式：13015185878

承 担 单 位：赤峰环测检测有限公司

承 担 单 位 地 址：内蒙古自治区赤峰市松山区锦山路环保商务楼 4-6 层

电 话 及 传 真：0476-8883620(FAX)

经 理：胡志冉

项 目 负 责 人：谢旭

报 告 编 写 人：谢旭

签字：

报 告 审 核 人：胡志冉

签字：

授 权 签 字 人：王珺

签字：

签 发 日 期：2025 年 12 月 1 日



Handwritten signature of 谢旭 (Xie Xu)

Handwritten signature of 胡志冉 (Hu Zhiran)

Handwritten signature of 王珺 (Wang Jun)

2025年11月份赤峰中色锌业有限公司废水委托检测

赤峰环测检测有限公司受赤峰中色锌业有限公司委托，按《技术咨询合同》的要求，于2025年11月12日对赤峰中色锌业有限公司废水相关点位进行了检测。

1 企业概况

赤峰中色锌业有限公司位于赤峰市红山经济开发区内，由一、二、三、四期电解锌系统及一、四期制酸系统组成。一、二、三、四期电解锌系统年产锌锭21万吨，一、四期制酸系统年产硫酸21.6万吨，年生产天数330天。

2 废水

2.1 废水污染源现场调查

表 2-1 废水污染源详细情况表

| 污染源名称 | 污水处理工艺 | 设计处理能力 (t/d) | 实际处理能力 (t/d) | 实际处理量 (t/d) | 排放去向 |
|-------------|------------|--------------|--------------|-------------|----------------|
| 废水压滤后液 | 石灰+铁盐 | 1000 | 1000 | 900 | 经废水综合治理深度处理后回用 |
| 污酸处理站除氟除铈后液 | 硫化除砷+生物制剂法 | 700 | 700 | 610 | |
| 生活废水 | 生物接触氧化法 | 160 | 150 | 120 | 园区污水处理厂 |

2.2 采样方法及样品基本情况

按《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)的要求进行采样。采样点位布设示意图见附件1，现场采样照片见附件2，废水采样点位及样品基本情况见附件3。

2.3 采样时间及频次

采样时间：2025年11月12日；采样频次：每天3次。

2.4 分析时间

2025年11月12日—11月17日。

2.5 分析方法

表 2-1 废水检测分析方法、依据及仪器设备信息表

| 序号 | 检测项目 | 分析方法名称及依据 | 方法检出限 | 使用仪器设备名称及型号 | 仪器设备管理编号 |
|----|----------------------------|--|----------|-------------------------|----------|
| 1 | 铅 | 《水质 65 中元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014 | 0.09μg/L | 电感耦合等离子体质谱仪 Agilent7900 | 111-010 |
| 2 | 镉 | | 0.05μg/L | | |
| 3 | 镍 | | 0.06μg/L | | |
| 4 | 铬 | | 0.11μg/L | | |
| 5 | 砷 | 《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014 | 0.3μg/L | HGF-V3 型原子荧光光度计 | 111-061 |
| 6 | 汞 | | 0.04μg/L | 原子荧光分度计 AFS-922 型 | 111-008 |
| 7 | pH | 《水质 pH 值的测定 电极法》(HJ 1147-2020) | — | DZS-706F | 111-070 |
| 8 | 动植物油 | 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018 | 0.06mg/L | JL BG-126U 红外分光测油仪 | 111-038 |
| 9 | 五日生化需氧量(BOD ₅) | 《水质 五日生化需氧量(BOD ₅) 稀释接种法》HJ 505-2009 | 0.5mg/L | TS606-G/4-i 生化培养箱 | 111-011 |

| 序号 | 检测项目 | 分析方法名称及依据 | 方法检出限 | 使用仪器设备名称及型号 | 仪器设备管理编号 |
|----|-------|---------------------------------------|----------|----------------|----------|
| 10 | 化学需氧量 | 《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ 828-2017 | 4mg/L | 酸式滴定管 | 111-307 |
| 11 | 氨氮 | 《水质氨氮的测定蒸馏-中和滴定法》HJ 537-2009 | 0.05mg/L | 酸式滴定管 | 111-301 |
| 12 | 总磷 | 《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》GB 11893-89 | 0.01mg/L | 紫外可见分光光度计 T500 | 111-082 |
| 13 | 总氮 | 《水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》(HJ 636—2012) | 0.05mg/L | | |
| 14 | 氟化物 | 《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB 7484-87 | — | pH计 PHS-3C | 111-001 |
| 15 | 悬浮物 | 《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-89 | — | 电子分析天平 AUW120D | 111-019 |

2.6 执行标准

废水压滤后液、污酸处理站除氟除铊后液执行《铅锌工业污染物排放标准》(GB25466-2010)中表3间接排放限值。生活废水执行《铅锌工业污染物排放标准》(GB25466-2010)表2间接排放限值。

2.7 检测结果及分析

表 2-3 废水检测结果表

| 采样点位 | 采样时间 (2025年) | 检测项目(mg/L) | | | | | | | | |
|---|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|-----------------------|------|------|-----|
| | | 铅 | 镉 | 镍 | 铬 | 汞 | 砷 | | | |
| 《铅锌工业污染物排放标准》 (GB25466-2010)表3间接排放限值 | | 0.2 | 0.02 | 0.5 | 1.5 | 0.01 | 0.1 | | | |
| 废水压滤后液 1次 | 11月12日 | 1.95×10^{-2} | 2.5×10^{-4} | 5.41×10^{-3} | 3.18×10^{-3} | 0.04(L) | 2.66×10^{-2} | | | |
| 废水压滤后液 2次 | 11月12日 | 1.98×10^{-2} | 2.5×10^{-4} | 5.28×10^{-3} | 3.12×10^{-3} | 0.04(L) | 2.64×10^{-2} | | | |
| 废水压滤后液 3次 | 11月12日 | 2.07×10^{-2} | 2.6×10^{-4} | 5.24×10^{-3} | 3.31×10^{-3} | 0.04(L) | 2.64×10^{-2} | | | |
| 污酸处理站除氟除铊后液 1次 | 11月12日 | 1.19×10^{-3} | 1.26×10^{-3} | 6.39×10^{-3} | 9.1×10^{-4} | 0.04(L) | 6.61×10^{-2} | | | |
| 污酸处理站除氟除铊后液 2次 | 11月12日 | 1.18×10^{-3} | 1.22×10^{-3} | 6.35×10^{-3} | 9.1×10^{-4} | 0.04(L) | 6.08×10^{-2} | | | |
| 污酸处理站除氟除铊后液 3次 | 11月12日 | 1.22×10^{-3} | 1.29×10^{-3} | 6.44×10^{-3} | 9.3×10^{-4} | 0.04(L) | 5.99×10^{-2} | | | |
| 采样点位 | 采样时间 (2025年) | 检测项目(mg/L) | | | | | | | | |
| | | pH | 动植物油 | BOD ₅ | COD _{Cr} | 氨氮 | 总氮 | 总磷 | 氟化物 | 悬浮物 |
| 《铅锌工业污染物排放标准》 (GB25466-2010)表2间接排放限值 | | 6-9 | — | — | 200 | 25 | 30 | 2.0 | 8 | 70 |
| 生活废水 1次 | 11月12日 | 7.6 | 0.07 | 39.5 | 83 | 4.64 | 11.9 | 0.85 | 1.29 | 16 |
| 生活废水 2次 | 11月12日 | 7.7 | 0.07 | 42.0 | 88 | 4.88 | 12.8 | 0.89 | 1.10 | 18 |
| 生活废水 3次 | 11月12日 | 7.7 | 0.06 | 41.0 | 82 | 4.98 | 11.6 | 0.87 | 0.98 | 17 |
| 备注 | 数据后加(L)表示低于检出限，其中数据为检出限，其中汞的检出限单位为μg/L。 | | | | | | | | | |

检测结果表明：本次所采废水压滤后液废水、污酸处理站除氟除铊后液的各项检测项目结果均符合《铅锌工业污染物排放标准》GB25466-2010中表3间接排放限值。生活废水各检测项目的检测结果符合《铅锌工业污染物排放标准》(GB25466-2010)表2间接排放限值。

3 质量保证与质量控制

3.1 检测期间工况

检测期间生产设备和环保设施运行稳定。

检测期间生产设备和环保设施运行稳定。

3.2 质量保证措施

3.2.1 按《环境监测质量管理规定》（环发[2006]114号）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）、《检验检测机构资质认定评审准则》（2023）、《检验检测机构资质认定生态环境监测机构评审补充要求》以及赤峰环测检测有限公司的《质量手册》、《程序文件》和《作业指导书汇编》中有关规定进行检测。

3.2.2 样品采集、检测、分析所用仪器均在计量部门检定的有效期。

3.2.3 本次检测中废水采样及分析人员均经过能力确认。

3.2.4 样品流转按赤峰环测检测有限公司相关规定执行，检测均在样品有效期内，样品状态均完好，符合检测要求。

3.2.5 现场原始记录经采样调查人员、校核人员审核，分析原始记录经分析人员、校核人员、审核人员严格审核，文字报告经报告编写人、报告审核人及授权签字人严格审核。

3.3 质量控制措施

废水在采集、检测分析过程中，根据国家相关方法及规范要求采取全程序空白样品、现场平行样品、实验室空白样品、校准曲线、平行双样、标准样品或加标回收率等质控措施并符合其要求，确保检测分析项目精密度和准确度均符合相应要求。

以上质量保证和质量控制措施保证了本次数据的准确性和科学性。

4 附件

附件 1 检测点位布设图

附件 2 现场采样照片

附件 3 废水采样点位及样品基本情况表

（本页以下空白）

附件 1

检测点位布设图



附件 2

现场采样照片



采样点位实景图

附件3

废水采样点位及样品基本情况表

| 序号 | 采样点位名称 | 点位坐标 | 样品编码 | 检测项目 | 样品描述 | 样品交接状态 | |
|----|-------------|---------------------------------|---|---------------------------|---|------------|------------|
| 1 | 废水压滤后液 | E119.04053361° N42.28934995° | WT1470-251112-FS-0101-JS | 铬、镍、铅、镉 | 清、无色、无异味 | 聚乙烯瓶、冷藏、避光 | |
| 2 | | | WT1470-251112-FS-0102-JS | | 清、无色、无异味 | 聚乙烯瓶、冷藏、避光 | |
| 3 | | | WT1470-251112-FS-0103-JS | | 清、无色、无异味 | 聚乙烯瓶、冷藏、避光 | |
| 4 | | | E119.04053361° N42.28934995° | WT1470-251112-FS-0101-LEI | 砷、汞 | 清、无色、无异味 | 聚乙烯瓶、冷藏、避光 |
| 5 | | | | WT1470-251112-FS-0102-LEI | | 清、无色、无异味 | 聚乙烯瓶、冷藏、避光 |
| 6 | | | | WT1470-251112-FS-0103-LEI | | 清、无色、无异味 | 聚乙烯瓶、冷藏、避光 |
| 7 | 污酸处理站除氟除铊后液 | E119.04057399° N42.28935600° | | WT1470-251112-FS-0201-JS | 铬、镍、铅、镉 | 清、无色、无异味 | 聚乙烯瓶、冷藏、避光 |
| 8 | | | | WT1470-251112-FS-0202-JS | | 清、无色、无异味 | 聚乙烯瓶、冷藏、避光 |
| 9 | | | | WT1470-251112-FS-0203-JS | | 清、无色、无异味 | 聚乙烯瓶、冷藏、避光 |
| 10 | | | E119.04057399° N42.28935600° | WT1470-251112-FS-0201-LEI | 砷、汞 | 清、无色、无异味 | 聚乙烯瓶、冷藏、避光 |
| 11 | | | | WT1470-251112-FS-0202-LEI | | 清、无色、无异味 | 聚乙烯瓶、冷藏、避光 |
| 12 | | | | WT1470-251112-FS-0203-LEI | | 清、无色、无异味 | 聚乙烯瓶、冷藏、避光 |
| 13 | 生活废水 | E119.04055518° N42.28960992° | | WT1470-251112-FS-0201-PH | PH | 清、无色、无异味 | 聚乙烯瓶、冷藏、避光 |
| 14 | | | | WT1470-251112-FS-0202-PH | | 清、无色、无异味 | 聚乙烯瓶、冷藏、避光 |
| 15 | | | | WT1470-251112-FS-0203-PH | | 清、无色、无异味 | 聚乙烯瓶、冷藏、避光 |
| 16 | | | WT1470-251112-FS-0201-YOU | 动植物油 | 清、无色、无异味 | 玻璃瓶、冷藏、避光 | |
| 17 | | | | | WT1470-251112-FS-0202-YOU | 清、无色、无异味 | 玻璃瓶、冷藏、避光 |
| 18 | | | | | WT1470-251112-FS-0203-YOU | 清、无色、无异味 | 玻璃瓶、冷藏、避光 |
| 19 | | | WT1470-251112-FS-0201-BOD ₅ | BOD ₅ | 清、无色、无异味 | 溶解氧瓶、冷藏、避光 | |
| 20 | | | | | WT1470-251112-FS-0202-BOD ₅ | 清、无色、无异味 | 溶解氧瓶、冷藏、避光 |
| 21 | | | | | WT1470-251112-FS-0203-BOD ₅ | 清、无色、无异味 | 溶解氧瓶、冷藏、避光 |
| 22 | | | WT1470-251112-FS-0201-COD _{Cr} | COD _{Cr} | 清、无色、无异味 | 玻璃瓶、冷藏、避光 | |
| 23 | | | | | WT1470-251112-FS-0202-COD _{Cr} | 清、无色、无异味 | 玻璃瓶、冷藏、避光 |
| 24 | | | | | WT1470-251112-FS-0203-COD _{Cr} | 清、无色、无异味 | 玻璃瓶、冷藏、避光 |
| 25 | | | WT1470-251112-FS-0201-NH ₃ | 氨氮 | 清、无色、无异味 | 玻璃瓶、冷藏、避光 | |
| 26 | | | | | WT1470-251112-FS-0202-NH ₃ | 清、无色、无异味 | 玻璃瓶、冷藏、避光 |
| 27 | | | | | WT1470-251112-FS-0203-NH ₃ | 清、无色、无异味 | 玻璃瓶、冷藏、避光 |
| 28 | | | WT1470-251112-FS-0201-TN | 总氮 | 清、无色、无异味 | 玻璃瓶、冷藏、避光 | |
| 29 | | | | | WT1470-251112-FS-0202-TN | 清、无色、无异味 | 玻璃瓶、冷藏、避光 |
| 30 | | | | | WT1470-251112-FS-0203-TN | 清、无色、无异味 | 玻璃瓶、冷藏、避光 |
| 31 | | | WT1470-251112-FS-0201-TP | 总磷 | 清、无色、无异味 | 玻璃瓶、冷藏、避光 | |
| 32 | | | | | WT1470-251112-FS-0202-TP | 清、无色、无异味 | 玻璃瓶、冷藏、避光 |
| 33 | | | | | WT1470-251112-FS-0203-TP | 清、无色、无异味 | 玻璃瓶、冷藏、避光 |
| 34 | | | WT1470-251112-FS-0201-F | 氟化物 | 清、无色、无异味 | 聚乙烯瓶、冷藏、避光 | |
| 35 | | | | | WT1470-251112-FS-0202-F | 清、无色、无异味 | 聚乙烯瓶、冷藏、避光 |
| 36 | | | | | WT1470-251112-FS-0203-F | 清、无色、无异味 | 聚乙烯瓶、冷藏、避光 |
| 37 | | | WT1470-251112-FS-0201-SS | 悬浮物 | 清、无色、无异味 | 聚乙烯瓶、冷藏、避光 | |
| 38 | | | | | WT1470-251112-FS-0202-SS | 清、无色、无异味 | 聚乙烯瓶、冷藏、避光 |
| 39 | | | | | WT1470-251112-FS-0203-SS | 清、无色、无异味 | 聚乙烯瓶、冷藏、避光 |

报告结束