



241612050030
有效期2030年01月18日

JLET-TF-001-2021

检 测 报 告

佳立检字： WT-2024-10-41

项目名称： 河南中原黄金冶炼厂有限责任公司
2024 年 10 月份自行检测
委托单位： 河南中原黄金冶炼厂有限责任公司
检测类别： 有组织废气、废水
采样日期： 2024-10-09~2024-10-21
分析日期： 2024-10-16~2024-10-25
报告日期： 2024-11-16

河南省佳立环境检测有限公司
(加盖检验检测专用章)

检验检测专用章

检测报告说明

- 1.本报告封面及检测数据无  “检验检测专用章”或者无骑缝章无效。
- 2.报告内容需填写齐全，清楚，涂改无效；报告无编制、审核、签发人签字无效。
- 3.由委托单位自行采集的样品，我单位仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不做评价。
- 4.委托单位如对检测报告有异议，应于收到报告之日起五个工作日内向我单位提出书面复测申请。
- 5.本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 6.复制、盗用、涂改或以其它形式篡改本报告的均属无效，本单位将对上述行为追究相应的法律责任。
- 7.解释权归我单位所有。

河南省佳立环境检测有限公司

地 址：河南省三门峡市城乡一体化示范区星火科技园 B 座 4 层

邮 编：472000

电 话：0398-2181877

邮 箱：hnlhjcc@163.com

受河南中原黄金冶炼厂有限责任公司的委托，河南省佳立环境检测有限公司于 2024 年 10 月 09 日开始对其委托项目所在地（三门峡产业集聚区 209 国道南侧）有组织废气、废水进行了现场采样和检测分析。检测期间，企业正常生产，处理设施正常运行，可以满足检测要求。具体检测情况如下：

1. 检测分析内容

1.1 有组织废气

具体检测内容见表 1-1。

表 1-1 有组织废气检测点位、项目及频次一览表

检测点位	检测项目	检测频次
全自动燃气锅炉 DA001	废气量、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氧含量	3 次/周期， 检测 1 周期
制酸尾气排放口 DA036	废气量、汞及其化合物、砷及其化合物、 铅及其化合物	
环集烟气排放口 DA002		
阳极炉烟气排放口 DA039		
卡尔多炉烟气排放口 DA033	废气量、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铅及其 化合物、砷及其化合物	

1.2 废水

具体检测内容见表 1-2。

表 1-2 废水检测点位、项目及频次一览表

检测点位	检测项目	检测频次
生活污水排放口 DW001	悬浮物、动植物油类	3 次/天， 检测 1 天
生产废水排放口 DW002	总铜、总锌、总镍、总铅、总镉、总汞、总砷、总钴、 总铬	
生产车间排口 DW005	总铅、总镉、总汞、总砷	

2. 检测分析方法

2.1 有组织废气

有组织废气检测分析方法一览表见表 2-1。

表 2-1 有组织废气检测分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法来源	仪器名称及型号	检出限或最低检出浓度
1	排气流量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法（7 排气流速、流量的测定）	GB/T 16157-1996 及修改单	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D/佳立 Z70、Z98、Z97、Z14	/
2	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	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D/佳立 Z70、Z14 十万分之一电子天平 SQP/佳立 T03	1.0mg/m ³
3	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D/佳立 Z70	3mg/m ³
		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	便携式紫外烟气综合分析仪 ZR-3211H/佳立 Z81	2mg/m ³
4	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D/佳立 Z70	3mg/m ³
		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	便携式紫外烟气综合分析仪 ZR-3211H/佳立 Z81	一氧化氮 1mg/m ³ 二氧化氮 2mg/m ³
5	汞	污染源废气 汞及其化合物 原子荧光分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2003 年）	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D/佳立 Z70、Z97、Z98 原子荧光光度计 AFS-8530/佳立 Z10	/
6	砷	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 657-2013 及修改单	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D/佳立 Z98、Z97、Z14、Z70 电感耦合等离子体质谱仪 SUPEC 7000/佳立 Z82	0.2μg/m ³
7	铅	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 657-2013 及修改单	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D/佳立 Z98、Z97、Z14、Z70 电感耦合等离子体质谱仪 SUPEC 7000/佳立 Z82	0.2μg/m ³
8	排气中 O ₂	电化学法测定氧	《空气和废气监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2003 年）	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D/佳立 Z70	/

2.2 废水

废水检测分析方法一览表见表 2-2。

表 2-2 废水检测分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法	方法来源	仪器名称及型号	检出限或最低检出浓度
1	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89	万分之一电子天平 FA2104B/佳立 T02	/
2	动植物油类	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 MAI-50G/佳立 Z01	0.06mg/L
3	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB 7475-87	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG/佳立 Z09	0.05mg/L
4	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB 7475-87	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG/佳立 Z09	0.05mg/L
5	铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB 7475- 87	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG/佳立 Z09	0.2mg/L
6	镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB 7475- 87	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG/佳立 Z09	0.05mg/L
7	镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11912- 89	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG/佳立 Z09	0.05mg/L
8	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8530/佳立 Z10	0.04μg/L
9	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8530/佳立 Z10	0.3μg/L
10	钴	水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 SUPEC 7000/佳立 Z82	0.03μg/L
11	铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 757-2015	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG/佳立 Z09	0.03mg/L

3.检测分析质量保证和质量控制

- 3.1 检测人员：参加检测人员均经过我单位组织的培训和能力确认。
- 3.2 检测仪器：检测所用仪器经有资质的机构定期检定/校准，保证仪器性能稳定，处于良好的工作状态。
- 3.3 检测记录与分析结果：所有记录及分析结果均严格实行三级审核。
- 3.4 实验室内质量控制

检测工作根据河南省佳立环境检测有限公司《质量手册》（第二版）、《程序文件》（第二版）和任务单中的质控措施要求，全过程实施质量保证。

4.检测分析结果

- 4.1 有组织废气检测结果详见表 4-1；

4.2 废水检测结果详见表 4-2。

5. 采样、分析人员名单

采样人员：李涛、张家琪、时健文、宋梦雄、任福豪

王龙洲、曾昊天、朱毅迪、张文文

分析人员：郭东坡、夏婉秀、曹云、王灵梅、李玲鸽

表 4-1

有组织废气检测结果表

项目名称: 河南中原黄金冶炼厂有限责任公司 2024 年 10 月份自行检测

样品类型: 有组织废气

采样点位	采样时间 及频次		样品编号	废气量 (Nm³/h)	颗粒物排放浓度 (mg/m³)		颗粒物 排放速率 (kg/h)	废气量 (Nm³/h)	二氧化硫排放浓度 (mg/m³)		二氧化硫 排放速率 (kg/h)	氮氧化物排放浓度 (mg/m³)		氮氧化物 排放速率 (kg/h)	氧含量 (%)
					实测值	折算值			实测值	折算值		实测值	折算值		
全自动 燃气锅炉 DA001	2024. 10.18	1	241041CD15-78	1.22×10 ⁴	ND	/	/	1.22×10 ⁴	ND	/	/	29	38	0.354	7.7
		2	241041CD15-79	1.24×10 ⁴	ND	/	/	1.24×10 ⁴	ND	/	/	31	40	0.384	7.5
		3	241041CD15-80	1.14×10 ⁴	ND	/	/	1.14×10 ⁴	ND	/	/	31	40	0.353	7.4
《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021） 表 1 燃气锅炉					/	5	/	/	/	10	/	/	50	/	/
备注：①“ND”表示检测结果小于方法检出限；②基准氧含量为 3.5%。															

表 4-1 续

有组织废气检测结果表

项目名称: 河南中原黄金冶炼厂有限责任公司 2024 年 10 月份自行检测

样品类型: 有组织废气

采样时间	采样点位	频次	样品编号	废气量 (Nm³/h)	汞 排放浓度 (µg/m³)	汞 排放速率 (kg/h)	样品编号	废气量 (Nm³/h)	砷 排放浓度 (µg/m³)	砷 排放速率 (kg/h)	铅 排放浓度 (µg/m³)	铅 排放速率 (kg/h)
2024.10.09	制酸尾气 排放口 DA036	1	241041LT6-1	1.88×10 ⁵	0.270	5.08×10 ⁻⁵	241041LT6-4	1.83×10 ⁵	42.6	7.80×10 ⁻³	2.86	5.23×10 ⁻⁴
		2	241041LT6-2	1.84×10 ⁵	0.290	5.34×10 ⁻⁵	241041LT6-5	1.83×10 ⁵	31.1	5.69×10 ⁻³	3.21	5.87×10 ⁻⁴
		3	241041LT6-3	1.84×10 ⁵	0.296	5.45×10 ⁻⁵	241041LT6-6	1.98×10 ⁵	26.5	5.25×10 ⁻³	3.38	6.69×10 ⁻⁴
2024.10.09	环集烟气 排放口 DA002	1	241041LT3-1	3.02×10 ⁵	0.299	9.03×10 ⁻⁵	241041LT3-4	2.99×10 ⁵	149	0.0446	278	0.0831
		2	241041LT3-2	2.98×10 ⁵	0.323	9.63×10 ⁻⁵	241041LT3-5	3.16×10 ⁵	157	0.0496	159	0.0502
		3	241041LT3-3	3.02×10 ⁵	0.317	9.57×10 ⁻⁵	241041LT3-6	3.08×10 ⁵	153	0.0471	161	0.0496
2024.10.09	阳极炉烟 气排放口 DA039	1	241041LT4-1	1.01×10 ⁵	0.267	2.70×10 ⁻⁵	241041LT4-4	1.03×10 ⁵	13.1	1.35×10 ⁻³	26.4	2.72×10 ⁻³
		2	241041LT4-2	9.93×10 ⁴	0.269	2.67×10 ⁻⁵	241041LT4-5	1.00×10 ⁵	14.6	1.46×10 ⁻³	30.9	3.09×10 ⁻³
		3	241041LT4-3	9.81×10 ⁴	0.281	2.76×10 ⁻⁵	241041LT4-6	9.45×10 ⁴	19.9	1.88×10 ⁻³	114	0.0108
《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010） 修改单表 1					12	/	/	/	400	/	700	/

有组织废气检测结果表											
项目名称：河南中原黄金冶炼厂有限责任公司 2024 年 10 月份自行检测										样品类型：有组织废气	
采样时间	采样点位	频次	样品编号	废气量 (Nm³/h)	颗粒物 排放浓度 (mg/m³)	颗粒物 排放速率 (kg/h)	废气量 (Nm³/h)	二氧化硫 排放浓度 (mg/m³)	二氧化硫 排放速率 (kg/h)	氮氧化物排 放浓度 (mg/m³)	氮氧化物排 放速率 (kg/h)
2024.10.21	卡尔多炉烟 气排放口 DA033	1	241041CD16-2	8.00×10³	ND	/	8.00×10³	ND	/	5	0.0400
		2	241041CD16-3	8.22×10³	ND	/	8.22×10³	ND	/	12	0.0986
		3	241041CD16-4	8.08×10³	ND	/	8.08×10³	ND	/	ND	/
《黄金冶炼行业污染物排放标准》（DB41/2088-2021）表3					10	/	/	30	/	100	/
备注：“ND”表示检测结果小于方法检出限。											

表 4-1 续								
项目名称：河南中原黄金冶炼厂有限责任公司 2024 年 10 月份自行检测						样品类型：有组织废气		
采样时间	采样点位	频次	样品编号	废气量 (Nm³/h)	砷 排放浓度 (µg/m³)	砷 排放速率 (kg/h)	铅 排放浓度 (µg/m³)	铅 排放速率 (kg/h)
2024.10.21	卡尔多炉烟气排 放口 DA033	1	241041LT5-1	8.34×10³	2.13	1.78×10 ⁻⁵	7.06	5.89×10 ⁻⁵
		2	241041LT5-2	8.45×10³	0.883	7.46×10 ⁻⁶	3.40	2.87×10 ⁻⁵
		3	241041LT5-3	8.69×10³	0.225	1.96×10 ⁻⁶	2.15	1.87×10 ⁻⁵
《黄金冶炼行业污染物排放标准》（DB41/2088-2021）表 3					400	/	500	/

表 4-2

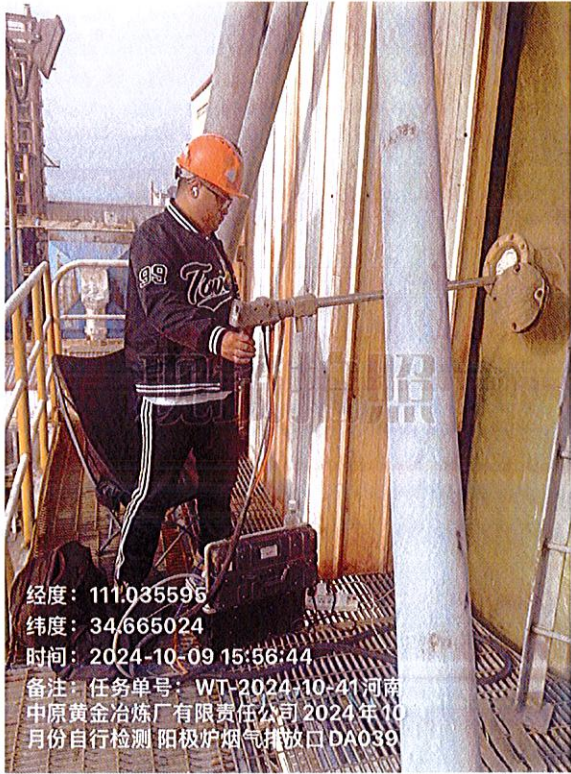
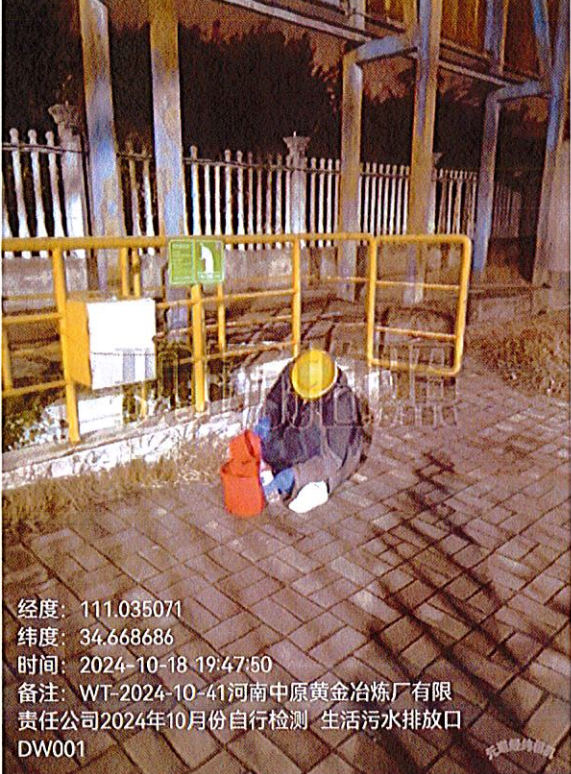
废水检测结果表

项目名称: 河南中原黄金冶炼厂有限责任公司 2024 年 10 月份自行检测

样品类型: 废水

采样时间	检测点位	频次	样品编号	样品状态	总铜 (mg/L)	总锌 (mg/L)	总镍 (mg/L)	总铅 (mg/L)	总镉 (mg/L)	总汞 (µg/L)	总砷 (µg/L)	总钴 (µg/L)	总铬 (mg/L)
2024.10.18	生产废水 排放口 DW002	1	241041FS2-01、 241041FS2-01P	微浑、有异味	0.50	0.10	ND	ND	ND	0.48	64.6	1.29	ND
		2	241041FS2-02	微浑、有异味	0.49	0.10	ND	ND	ND	0.47	64.9	1.31	ND
		3	241041FS2-03	微浑、有异味	0.49	0.10	ND	ND	ND	0.48	61.0	1.22	ND
		均值	/	/	0.49	0.10	ND	ND	ND	0.48	63.5	1.27	ND
《铜、镍、钴工业污染物排放标准》 (GB25467-2010) 表2				/	1.0	4.0	0.5	0.5	0.1	50	500	1000	/
2024.10.18	生产车间 排口 DW005	频次	样品编号	样品状态	总汞 (µg/L)	总砷 (µg/L)	总铅 (mg/L)	总镉 (mg/L)	/	/	/	/	/
		1	241041FS3-01	微浑、有异味	0.76	90.6	0.31	0.07	/	/	/	/	/
		2	241041FS3-02	微浑、有异味	0.84	88.9	0.35	0.08	/	/	/	/	/
		3	241041FS3-03	微浑、有异味	0.80	87.3	0.33	0.08	/	/	/	/	/
		均值	/	/	0.80	88.9	0.33	0.08	/	/	/	/	/
《铜、镍、钴工业污染物排放标准》 (GB25467-2010) 表2				/	50	500	0.5	0.1	/	/	/	/	/
备注：①“ND”表示检测结果小于方法检出限；②平均值计算过程中，有 ND 的按照 0 进行计算。													

附图 现场检测照片

 经度: 111.035596 纬度: 34.665024 时间: 2024-10-09 15:56:44 备注: 任务单号: WT-2024-10-41河南 中原黄金冶炼厂有限责任公司 2024年10 月份自行检测 阳极炉烟气排放口 DA039	 经度: 111.035071 纬度: 34.668686 时间: 2024-10-18 19:47:50 备注: WT-2024-10-41河南中原黄金冶炼厂有限 责任公司2024年10月份自行检测 生活污水排放口 DW001
有组织废气	废水

报告编制: 张立立 审核: 张立立 签发: 尚一明
日期: 2024.11.15
河南省佳立环境检测有限公司
(加盖检验检测专用章)