



JLET-TF-001-2021

检 测 报 告

佳立检字： WT-2024-06-12

项目名称： 河南中原黄金冶炼厂有限责任公司
2024 年 6 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： 2024-06-04~2024-06-21
分析日期： 2024-06-11~2024-06-28
报告日期： 2024-07-04

河南省佳立环境检测有限公司
(加盖检验检测专用章)



检测报告说明



03982181877
H01H10700005288

- 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：hnjlhjjc@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 06 月 04 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，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 Z50、Z97、Z98、Z70 便携式紫外烟气综合分析仪 ZR-3211H/佳立 Z81	/
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 Z50、Z97 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 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
		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 Z97	3mg/m ³
4	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	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
		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 Z97	3mg/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 Z98、Z70 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、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、Z70 电感耦合等离子体质谱仪 SUPEC 7000/佳立 Z82	0.2μg/m ³

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：曾昊天、任福豪、朱毅迪、李涛、刘河
乔克强、郝少泳、张文文、王龙洲

分析人员：郭东坡、夏婉秀、曹云、赵晓伟、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 6 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. 06.18	1	240612CD1-5	5.57×10³	1.5	1.6	8.36×10 ⁻³	5.57×10³	2	2	0.0111	27	28	0.150	4.4
		2	240612CD1-15	5.35×10³	1.3	1.5	6.96×10 ⁻³	5.35×10³	ND	/	/	27	32	0.144	6.1
		3	240612CD1-17	7.41×10³	1.4	1.4	0.0104	7.41×10³	ND	/	/	30	31	0.222	3.8
《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 6 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)
2024.06.04	制酸尾气 排放口 DA036	1	240612LT13-67	1.99×10 ⁵	0.0280	5.57×10 ⁻⁶	240612LT13-70	2.06×10 ⁵	2.12	4.37×10 ⁻⁴	7.31	1.51×10 ⁻³
		2	240612LT13-68	1.88×10 ⁵	0.0291	5.47×10 ⁻⁶	240612LT13-71	2.01×10 ⁵	3.49	7.01×10 ⁻⁴	9.48	1.91×10 ⁻³
		3	240612LT13-69	1.94×10 ⁵	0.0276	5.35×10 ⁻⁶	240612LT13-72	1.93×10 ⁵	4.26	8.22×10 ⁻⁴	10.9	2.10×10 ⁻³
2024.06.04	环集烟气 排放口 DA002	1	240612LT13-61	3.63×10 ⁵	0.141	5.12×10 ⁻⁵	240612LT13-64	3.65×10 ⁵	96.0	0.0350	160	0.0584
		2	240612LT13-62	3.63×10 ⁵	0.141	5.12×10 ⁻⁵	240612LT13-65	3.69×10 ⁵	90.7	0.0335	157	0.0579
		3	240612LT13-63	3.73×10 ⁵	0.137	5.11×10 ⁻⁵	240612LT13-66	3.49×10 ⁵	183	0.0639	343	0.120
2024.06.11	阳极炉烟 气排放口 DA039	1	240612LT14-27	7.92×10 ⁴	0.253	2.00×10 ⁻⁵	240612LT14-30	8.18×10 ⁴	6.27	5.13×10 ⁻⁴	22.1	1.81×10 ⁻³
		2	240612LT14-28	7.94×10 ⁴	0.244	1.94×10 ⁻⁵	240612LT14-31	8.14×10 ⁴	6.34	5.16×10 ⁻⁴	22.0	1.79×10 ⁻³
		3	240612LT14-29	8.12×10 ⁴	0.266	2.16×10 ⁻⁵	240612LT14-32	7.98×10 ⁴	5.09	4.06×10 ⁻⁴	30.3	2.42×10 ⁻³
《铜、镍、钴工业污染物排放标准》（GB25467-2010） 修改单表 1					12	/	/	/	400	/	700	/

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 6 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)
2024.06.11	卡尔多炉烟 气排放口 DA033	1	240612CD24-23	9.56×10³	1.0	9.56×10 ⁻³	9.56×10³	ND	/	29	0.277
		2	240612CD24-24	9.95×10³	1.2	0.0119	9.95×10³	ND	/	33	0.328
		3	240612CD24-25	1.00×10 ⁴	1.1	0.0110	1.00×10 ⁴	ND	/	23	0.230
《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

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 6 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)
2024.06.11	卡尔多炉烟气排 放口 DA033	1	240612LT14-21	1.00×10 ⁴	3.71	3.71×10 ⁻⁵	15.6	1.56×10 ⁻⁴
		2	240612LT14-22	9.83×10 ³	3.55	3.49×10 ⁻⁵	15.7	1.54×10 ⁻⁴
		3	240612LT14-23	9.44×10 ³	1.28	1.21×10 ⁻⁵	7.66	7.23×10 ⁻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 6 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)
2024.06.21	生产废水 排放口 DW002	1	240612FS2-01、 240612FS2-01P	清澈、无异味	ND	ND	ND	ND	ND	0.32	41.5	0.28	ND
		2	240612FS2-02	清澈、无异味	ND	ND	ND	ND	ND	0.35	41.7	0.26	ND
		3	240612FS2-03	清澈、无异味	ND	ND	ND	ND	ND	0.35	40.9	0.24	ND
		均值	/	/	ND	ND	ND	ND	ND	0.34	41.4	0.26	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	/
2024.06.21	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	240612FS3-01	清澈、无异味	0.41	60.1	0.4	0.06	/	/	/	/	/
		2	240612FS3-02	清澈、无异味	0.41	61.3	0.4	0.06	/	/	/	/	/
		3	240612FS3-03	清澈、无异味	0.40	63.1	0.4	0.07	/	/	/	/	/
		均值	/	/	0.41	61.5	0.4	0.06	/	/	/	/	/
《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。													

表 4-2 续

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 6 月份自行检测

样品类型: 废水

采样时间	采样点位	频次	样品编号	样品状态	悬浮物 (mg/L)	动植物油类 (mg/L)
2024.06.21	生活污水排 放口 DW001	1	240612FS1-01	清澈、无异味	6	ND
		2	240612FS1-02	清澈、无异味	7	ND
		3	240612FS1-03	清澈、无异味	7	ND
		均值	/	/	7	ND
《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准				/	400	100
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。						

****本报告中引用的排放标准若与本项目所属地生态环境局规定的排放标准有冲突，则以本项目所属地生态环境局规定的标准为准****

.....以下无数据.....

附图 现场检测照片

 经度: 111.040489 纬度: 34.667100 时间: 2024-06-21 13:23:36 海拔: 401.4米 备注: 任务单号WT-2024-06-12 河南中原黄金冶炼厂有限责任公司2024年6月份自行检测全自动燃气锅炉DA001	 经度: 111.040993 纬度: 34.667766 时间: 2024-06-21 16:59:27 海拔: 406.7米 备注: 任务单号WT-2024-06-12 河南中原黄金冶炼厂有限责任公司2024年6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: 李玉杰 审 核: 姜玉英 签 发: 姜玉英

日期: 2024.07.26

河南省佳立环境检测有限公司

(加盖检验检测专用章)