



181612050250  
有效期2024年5月28日

JLET-TF-001-2018

# 检 测 报 告

佳立检字： WT-2020-12-6

项目名称： 河南中原黄金冶炼厂有限责任公司委托检测  
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  
报告日期： 2021年01月09日

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，同时归还原报告并预付复测费，逾期不予受理。
- 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：三门峡市崤山路（源馨酒店后院 405）

邮 编：472000

电 话：0398-2181877

邮 箱：hnlhjic@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 2020 年 12 月 21 日开始对其项目所在地有组织废气、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
22#-29#定量给料机(原料仓 1#布袋收尘) (DA007)	废气量、颗粒物	3 次/周期, 检测 1 周期
1-6, 14-18, 19、20 胶带配矿颚式破碎机对 应原料仓 2#收尘器(DA015、DA017)		
原料仓 3#收尘器(DA016)		
原料仓 4#收尘器(15#胶带输送机)(DA029)		
原料仓 5#收尘器(17-19#皮带)(DA014)		
物料计量转载废气除尘系统(冰铜磨) (DA008)		
鄂破、1#皮带聚酯袋式除尘器(渣破碎场) (DA010)		
金精炼车间氮氧化物处理设施排放口	废气量、氮氧化物	
粗矿仓除尘系统(西侧)(DA011)	废气量、颗粒物	
原料仓 1#中转站(14#胶带输送)(DA028)		
卸料除尘系统 2 号(DA004)		
卸料除尘系统 4 号(DA013)		
卸料除尘系统 6 号(DA020)		
卸料除尘系统 8 号(DA022)		
卸料除尘系统 10 号(DA024)		
金精炼工段 NaOH 两级喷淋装置出口	废气量、二氧化硫	
氯化釜废气排放口	废气量、氯化氢	
旋流电击废气电除雾器(DA018)	废气量、硫酸雾	
阳极泥处理加压浸出工段酸雾吸收塔出口		
烟气总排口(DA002)	废气量、颗粒物、铅、硫酸雾、氟化物、氮 氧化物、二氧化硫、汞及其化合物、砷及其 化合物	
全自动燃气锅炉(DA001)	废气量、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	

## 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
生活废水排放口 (DW001)	pH 值、化学需氧量、氨氮、石油类、动植物油、悬浮物、氟化物	1 次/天, 检测 1 天
生产废水排放口 (DW002)	pH 值、化学需氧量、氨氮、铅、铜、镉、汞、锌、砷、悬浮物、石油类、硫化物、总氮	
1#雨水收集池	悬浮物	
2#雨水收集池		
生产车间中水	汞、砷、铅、镉	

## 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	废气量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996 及修改单	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D	/
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 十万分之一电子天平 SQP	1.0mg/m <sup>3</sup>
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	3mg/m <sup>3</sup>
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	3mg/m <sup>3</sup>
5	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D 离子色谱仪 CIC-D100	0.2mg/m <sup>3</sup>
6	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D 离子色谱仪 CIC-D100	0.2mg/m <sup>3</sup>
7	铅	固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 685-2014	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D 原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	1.0×10 <sup>-2</sup> mg/m <sup>3</sup>
8	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法	HJ/T 67-2001	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D 离子计 PXSJ-216	6×10 <sup>-2</sup> mg/m <sup>3</sup>

9	汞及其化合物	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》(第四版增补版)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 原子荧光光度计 AFS-8530	$3 \times 10^{-3} \mu\text{g}/\text{m}^3$
10	砷及其化合物	污染源废气 砷及其化合物 氢化物发生 原子荧光分光光度法	《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)	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D 原子荧光光度计 AFS-8530	$3 \times 10^{-3} \mu\text{g}/\text{m}^3$

## 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	pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2002年)	笔试酸度计 pH-100	/
2	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 722G	0.025mg/L
3	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	紫外可见分光光度计 N4	0.05mg/L
4	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	万分之一电子天平 FA2104B	/
5	氟离子	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、 Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.006mg/L
6	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	红外分光测油仪 MAI-50G	0.06mg/L
7	石油类	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	0.06mg/L
8	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬 酸盐法	HJ 828-2017	酸式滴定管 50mL	4mg/L
9	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝 分光光度法	GB/T 16489-1996	紫外可见分光光度计 N4	0.005mg/L
10	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	0.04 $\mu\text{g}/\text{L}$
11	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	0.3 $\mu\text{g}/\text{L}$
12	铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原 子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.05mg/L
13	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原 子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.05mg/L

14	镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475- 1987	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.05mg/L
15	铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475- 1987	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.2mg/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、经考试合格持证上岗。

3.2 检测仪器：检测所用仪器经计量部门检定或校准合格并在有效期内。

3.3 检测分析方法：采用国家颁布的标准分析方法。

3.4 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。

3.5 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》（第一版）、《程序文件》（第一版）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

张黎明、董晓斌、郭东坡、李玲鸽、秦鑫

王灵梅、李垚垚、张予辉、张红娟、夏婉秀

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委托检测

样品类型: 有组织废气

采样时间	采样点位	频次	废气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物排放速率 (kg/h)
2020.12.22	22#-29#定量给料机 (原料仓 1#布袋收尘) (DA007)	1	3.38×10 <sup>4</sup>	3.7	0.125
		2	3.49×10 <sup>4</sup>	5.6	0.195
		3	3.17×10 <sup>4</sup>	4.1	0.130
	1-6, 14-18, 19、20 胶带配矿 颚式破碎机对应原料仓 2#收 尘器 (DA015、DA017)	1	4.97×10 <sup>4</sup>	4.4	0.219
		2	4.94×10 <sup>4</sup>	6.8	0.336
		3	4.90×10 <sup>4</sup>	6.1	0.299
	原料仓 3#收尘器 (DA016)	1	4.35×10 <sup>4</sup>	6.2	0.270
		2	4.55×10 <sup>4</sup>	2.8	0.127
		3	4.44×10 <sup>4</sup>	4.9	0.218
	原料仓 4#收尘器 (15#胶带输送机) (DA029)	1	2.66×10 <sup>4</sup>	3.5	0.0931
		2	2.50×10 <sup>4</sup>	5.0	0.125
		3	2.52×10 <sup>4</sup>	4.2	0.106
	原料仓 5#收尘器 (17-19#皮带) (DA014)	1	8.30×10 <sup>3</sup>	4.8	0.0398
		2	8.16×10 <sup>3</sup>	4.9	0.0400
		3	8.25×10 <sup>3</sup>	3.8	0.0314
2020.12.23	物料计量转载废气除尘系统 (冰铜磨) (DA008)	1	7.71×10 <sup>4</sup>	5.1	0.393
		2	8.10×10 <sup>4</sup>	6.7	0.543
		3	7.58×10 <sup>4</sup>	3.3	0.250
	鄂破、1#皮带聚酯袋式除尘器 (渣破碎场) (DA010)	1	9.43×10 <sup>3</sup>	4.9	0.0462
		2	9.04×10 <sup>3</sup>	6.2	0.0560
		3	9.66×10 <sup>3</sup>	3.4	0.0328
	粗矿仓除尘系统(西侧) (DA011)	1	8.30×10 <sup>3</sup>	5.2	0.0432
		2	8.49×10 <sup>3</sup>	4.0	0.0340
		3	8.02×10 <sup>3</sup>	3.9	0.0313
2020.12.24	原料仓 1#中转站 (14#胶带输送) (DA028)	1	1.39×10 <sup>4</sup>	3.2	0.0445
		2	1.36×10 <sup>4</sup>	1.9	0.0258
		3	1.36×10 <sup>4</sup>	2.6	0.0354

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委托检测

样品类型: 有组织废气

采样时间	采样点位	频次	废气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物排放速率 (kg/h)
2020.12.21	卸料除尘系统 2 号 (DA004)	1	3.80×10 <sup>3</sup>	3.0	0.0114
		2	3.92×10 <sup>3</sup>	2.9	0.0114
		3	3.73×10 <sup>3</sup>	3.1	0.0116
	卸料除尘系统 4 号 (DA013)	1	3.59×10 <sup>3</sup>	1.9	6.82×10 <sup>-3</sup>
		2	3.60×10 <sup>3</sup>	2.4	8.64×10 <sup>-3</sup>
		3	3.73×10 <sup>3</sup>	3.3	0.0123
	卸料除尘系统 6 号 (DA020)	1	3.78×10 <sup>3</sup>	4.5	0.0170
		2	3.82×10 <sup>3</sup>	4.2	0.0160
		3	3.98×10 <sup>3</sup>	5.1	0.0203
	卸料除尘系统 8 号 (DA022)	1	3.87×10 <sup>3</sup>	2.5	9.68×10 <sup>-3</sup>
		2	3.92×10 <sup>3</sup>	1.8	7.06×10 <sup>-3</sup>
		3	3.71×10 <sup>3</sup>	1.9	7.05×10 <sup>-3</sup>
	卸料除尘系统 10 号 (DA024)	1	4.13×10 <sup>3</sup>	3.4	0.0140
		2	4.05×10 <sup>3</sup>	4.4	0.0178
		3	4.10×10 <sup>3</sup>	2.7	0.0111
采样时间	采样点位	频次	废气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	氮氧化物 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氮氧化物 排放速率 (kg/h)
2020.12.25	金精炼车间氮氧化物处 理设施排放口	1	407	6	2.44×10 <sup>-3</sup>
		2	418	5	2.09×10 <sup>-3</sup>
		3	395	6	2.37×10 <sup>-3</sup>
	金精炼工段 NaOH 两级喷淋装置出口	1	1.91×10 <sup>4</sup>	ND	/
		2	1.84×10 <sup>4</sup>	ND	/
		3	1.95×10 <sup>4</sup>	ND	/

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委托检测

样品类型: 有组织废气

采样时间	采样点位	频次	废气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	氯化氢排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氯化氢排放速率 (kg/h)
2020.12.25	氯化釜废气排放口	1	1.42×10 <sup>4</sup>	1.35	0.0192
		2	1.34×10 <sup>4</sup>	0.34	4.56×10 <sup>-3</sup>
		3	1.43×10 <sup>4</sup>	1.21	0.0173
采样时间	采样点位	频次	废气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	硫酸雾排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	硫酸雾排放速率 (kg/h)
2020.12.24	旋流电击废气电除 雾器 (DA018)	1	1.68×10 <sup>4</sup>	0.64	0.0108
		2	1.74×10 <sup>4</sup>	3.14	0.0546
		3	1.75×10 <sup>4</sup>	3.16	0.0553
2020.12.25	阳极泥处理加压浸 出工段酸雾吸收塔 出口	1	2.34×10 <sup>4</sup>	0.89	0.0208
		2	2.41×10 <sup>4</sup>	1.10	0.0265
		3	2.21×10 <sup>4</sup>	1.14	0.0252

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委托检测

样品类型: 有组织废气

采样点位	采样时间	频次	废气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		颗粒物 排放速率 (kg/h)	氧含量 (%)
				实测值	折算值		
全自动燃气锅炉 (DA001)	2020.12.23	1	1.04×10 <sup>4</sup>	2.3	3.0	0.0239	7.8
		2	1.02×10 <sup>4</sup>	1.9	2.1	0.0194	5.4
		3	1.01×10 <sup>4</sup>	1.6	1.8	0.0162	5.3
		频次	废气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		二氧化硫 排放速率 (kg/h)	氧含量 (%)
				实测值	折算值		
		1	1.08×10 <sup>4</sup>	ND	/	/	7.8
		2	1.08×10 <sup>4</sup>	ND	/	/	5.4
		3	1.09×10 <sup>4</sup>	ND	/	/	5.3
		频次	废气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		氮氧化物 排放速率 (kg/h)	氧含量 (%)
				实测值	折算值		
		1	1.08×10 <sup>4</sup>	35	46	0.378	7.8
		2	1.08×10 <sup>4</sup>	38	43	0.410	5.4
		3	1.09×10 <sup>4</sup>	37	41	0.403	5.3

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%。

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委托检测

样品类型: 有组织废气

采样点位	采样时间	频次	废气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	颗粒物 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物 排放速率 (kg/h)	废气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	铅 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	铅 排放速率 (kg/h)	废气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	硫酸雾 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	硫酸雾 排放速率 (kg/h)	
烟气总排口 (DA002)	2020.12.28	1	3.18×10 <sup>5</sup>	7.4	2.35	3.90×10 <sup>5</sup>	0.509	0.199	3.68×10 <sup>5</sup>	9.49	3.49	
		2	3.05×10 <sup>5</sup>	4.1	1.25	3.91×10 <sup>5</sup>	0.513	0.201	3.54×10 <sup>5</sup>	7.86	2.78	
		3	3.23×10 <sup>5</sup>	7.5	2.42	3.64×10 <sup>5</sup>	0.558	0.203	3.48×10 <sup>5</sup>	7.29	2.54	
		频次	废气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	氟化物 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氟化物 排放速率 (kg/h)	废气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	氮氧化物 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	氮氧化物 排放速率 (kg/h)	废气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	二氧化硫 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	二氧化硫 排放速率 (kg/h)	
		1	3.29×10 <sup>5</sup>	0.73	0.240	3.41×10 <sup>5</sup>	13	4.43	3.41×10 <sup>5</sup>	ND	/	
		2	3.48×10 <sup>5</sup>	0.66	0.230	3.08×10 <sup>5</sup>	12	3.70	3.08×10 <sup>5</sup>	ND	/	
		3	3.48×10 <sup>5</sup>	0.64	0.223	3.32×10 <sup>5</sup>	10	3.32	3.32×10 <sup>5</sup>	ND	/	
		频次	废气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	汞及其化合物 排放浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	汞及其化合物 排放速率 (kg/h)	废气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	砷及其化合物 排放浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	砷及其化合物 排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
		1	3.52×10 <sup>5</sup>	0.291	1.02×10 <sup>-4</sup>	3.52×10 <sup>5</sup>	80.5	0.0283	/	/	/	
2	3.70×10 <sup>5</sup>	0.310	1.15×10 <sup>-4</sup>	3.70×10 <sup>5</sup>	76.1	0.0282	/	/	/			
3	3.71×10 <sup>5</sup>	0.289	1.07×10 <sup>-4</sup>	3.71×10 <sup>5</sup>	84.8	0.0315	/	/	/			

备注: "ND"表示检测结果小于方法检出限。

废水检测结果表

表 4-2 项目名称: 河南中原黄金冶炼厂有限责任公司委托检测

采样时间	采样点位	样品状态	pH 值	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	石油类 (mg/L)	动植物油 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	样品类型: 废水
2020.12.23	生活废水排放口 (DW001)	浑浊、有异味	7.24	40	1.28	0.07	0.20	12	氟化物 (mg/L) 1.75
	采样点位	样品状态	pH 值	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	铅 (mg/L)	铜 (mg/L)	镉 (mg/L)	汞 (μg/L)
		浑浊、有异味	7.34	41	0.351	ND	ND	ND	0.47
	生产废水排放口 (DW002)	砷 (μg/L)	锌 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	石油类 (mg/L)	硫化物 (mg/L)	总氮 (mg/L)	/	/
		42.9	ND	17	0.09	0.024	1.07	/	/
	采样点位	样品状态	悬浮物 (mg/L)	/	/	/	/	/	/
	1#雨水收集池	浑浊、有异味	11	/	/	/	/	/	/
	2#雨水收集池	浑浊、有异味	16	/	/	/	/	/	/
	采样点位	样品状态	汞 (μg/L)	砷 (μg/L)	铅 (mg/L)	镉 (mg/L)	/	/	/
	生产车间中水	浑浊、有异味	0.70	127	0.4	ND	/	/	/

备注: "ND"表示检测结果小于方法检出限。

.....以下无数据.....

附图（一） 检测点位布置图



附图 (二) 检测点位布置图



附图 (三) 检测点位布置图



报告编制: 程思佳 审核: 黄玉英

环境检测有限公司  
 日期: 2021.08.29  
 河南省佳立环境检测有限公司  
 (加盖检验检测专用章)

地址: 三门峡市崤山经济开发区后街 405)

河南省佳立环境检测有限公司

电话: 0398-2181877