



181612050250
有效期2024年5月28日

检 测 报 告

佳立检字： WT-2020-05-5

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： 2020年05月28日

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



181613020250

0398-2181877

- 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：hnjllhjjc@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 05 月 11 日开始对其项目所在地有组织废气和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
序号	名称		
1	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
2	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)		
3	原料仓 3#收尘器 (DA016)		
4	原料仓 4#收尘器 (15#胶带输送机) (DA029)		
5	原料仓 5#收尘器 (17-19#皮带) (DA014)		
6	物料计量转载废气除尘系统 (冰铜磨) (DA008)		
7	鄂破、1#皮带聚酯袋式除尘器 (渣破碎场) (DA010)		
8	粗矿仓除尘系统 (西侧) (DA011)		
9	金精炼车间氮氧化物处理设施排放口		
10	原料仓 1#中转站 (14#胶带输送) (DA028)		
11	卸料除尘系统 2 号 (DA004)		
12	卸料除尘系统 4 号 (DA013)		
13	卸料除尘系统 8 号 (DA022)		
14	卸料除尘系统 10 号 (DA024)		
15	卸料除尘系统 6 号 (DA020)		
16	氯化釜废气排放口	废气量、氯化氢	
17	卡尔多炉主烟道尾气	废气量、颗粒物、二氧化 硫	
18	旋流电击废气电除雾器 (DA018)	废气量、硫酸雾	
19	阳极泥处理加压浸出工段酸雾吸收塔出口		

20	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
21	金精炼工段 NaOH 两级喷淋装置出口	废气量、二氧化硫

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
序号	名称		
1	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 次/天, 检测 1 天
2	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	
3	1#雨水收集池	悬浮物	
4	2#雨水收集池		
5	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	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 ³
3	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 十万分之一天平 SQP	1.0mg/m ³
4	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 ³
		固定污染源废气 二氧化硫的测定 非分散红外吸收法	HJ 629-2011	便携式红外烟气分析仪 TH-890C	3mg/m ³
5	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 非分散红外吸收法	HJ 692-2014	便携式红外烟气分析仪 TH-890C	3mg/m ³

6	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^{-2} mg/m ³
7	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 ³
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^{-2} mg/m ³
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	3×10^{-3} μg./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	3×10^{-3} μg/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)	便携式 pH 计 PHBJ-260	/
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	万分之一天平 FA2104B	/
3	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
4	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
5	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
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	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
8	氟离子	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	0.006mg/L

9	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
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	0.04μg/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	0.3μg/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	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
15	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

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

郝少泳、张文文、王灵梅 张予辉、李玲鸽、张红娟

韩梦晨、赵会芳、张炯亮、郭东坡、李垚垚

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 ³ /h)	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放速率 (kg/h)
2020.05.12	22#-29#定量给料机 (原料仓 1#布袋收尘) (DA007)	1	3.37×10 ⁴	1.3	0.0438
		2	3.41×10 ⁴	1.5	0.0512
		3	3.41×10 ⁴	1.6	0.0546
		平均值	3.40×10 ⁴	1.5	0.0499
	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	4.54×10 ⁴	2.1	0.0953
		2	4.55×10 ⁴	2.0	0.0910
		3	4.57×10 ⁴	1.8	0.0823
		平均值	4.55×10 ⁴	2.0	0.0895
	原料仓 3#收尘器 (DA016)	1	3.85×10 ⁴	2.8	0.108
		2	3.76×10 ⁴	3.5	0.132
		3	3.78×10 ⁴	3.5	0.132
		平均值	3.80×10 ⁴	3.3	0.124
	原料仓 4#收尘器 (15# 胶带输送机) (DA029)	1	2.39×10 ⁴	1.7	0.0406
		2	2.31×10 ⁴	2.2	0.0508
		3	2.31×10 ⁴	2.2	0.0508
		平均值	2.34×10 ⁴	2.0	0.0474
原料仓 5#收尘器 (17-19#皮带) (DA014)	1	9.40×10 ³	1.6	0.0150	
	2	9.20×10 ³	2.2	0.0202	
	3	9.42×10 ³	1.8	0.0170	
	平均值	9.34×10 ³	1.9	0.0174	
2020.05.13	物料计量转载废气除尘 系统(冰铜磨)(DA008)	1	7.20×10 ⁴	4.6	0.331
		2	7.19×10 ⁴	5.5	0.395
		3	7.19×10 ⁴	4.9	0.352
		平均值	7.19×10 ⁴	5.0	0.359
	鄂破、1#皮带聚酯袋式 除尘器 (渣破碎场) (DA010)	1	7.43×10 ³	6.8	0.0505
		2	7.27×10 ³	7.0	0.0509
		3	7.50×10 ³	6.2	0.0465
		平均值	7.40×10 ³	6.7	0.0493
	粗矿仓除尘系统(西侧) (DA011)	1	8.97×10 ³	2.0	0.0179
		2	8.92×10 ³	2.3	0.0205
		3	9.02×10 ³	2.3	0.0207
		平均值	8.97×10 ³	2.2	0.0197

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 ³ /h)	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放速率 (kg/h)
2020.05.14	金精炼车间氮氧化物处理设施排放口	1	521	6.6	3.44×10 ⁻³
		2	552	7.2	3.97×10 ⁻³
		3	519	6.9	3.58×10 ⁻³
		平均值	531	6.9	3.66×10 ⁻³
2020.05.13	原料仓 1#中转站 (14# 胶带输送) (DA028)	1	1.40×10 ⁴	4.2	0.0588
		2	1.39×10 ⁴	3.5	0.0486
		3	1.45×10 ⁴	2.8	0.0406
		平均值	1.41×10 ⁴	3.5	0.0493
2020.05.11	卸料除尘系统 2 号 (DA004)	1	3.90×10 ³	4.5	0.0176
		2	3.92×10 ³	4.3	0.0169
		3	3.98×10 ³	5.0	0.0199
		平均值	3.93×10 ³	4.6	0.0181
	卸料除尘系统 4 号 (DA013)	1	3.74×10 ³	3.5	0.0131
		2	3.64×10 ³	3.1	0.0113
		3	3.68×10 ³	3.2	0.0118
		平均值	3.69×10 ³	3.3	0.0121
	卸料除尘系统 8 号 (DA022)	1	4.02×10 ³	2.9	0.0117
		2	4.16×10 ³	3.9	0.0162
		3	4.20×10 ³	4.3	0.0181
		平均值	4.13×10 ³	3.7	0.0153
	卸料除尘系统 10 号 (DA024)	1	4.27×10 ³	4.3	0.0184
		2	4.28×10 ³	4.5	0.0193
		3	4.26×10 ³	4.6	0.0196
		平均值	4.27×10 ³	4.5	0.0191
2020.05.13	卸料除尘系统 6 号 (DA020)	1	4.46×10 ³	5.3	0.0236
		2	4.37×10 ³	5.6	0.0245
		3	4.58×10 ³	5.3	0.0243
		平均值	4.47×10 ³	5.4	0.0241

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 ³ /h)	二氧化硫排放浓度(mg/m ³)	二氧化硫排放速率 (kg/h)
2020.05.15	金精炼工段 NaOH 两级喷淋装置出口	1	1.96×10 ⁴	ND	/
		2	1.83×10 ⁴	ND	/
		3	1.84×10 ⁴	ND	/
		平均值	1.88×10 ⁴	/	/
采样时间	采样点位	频次	废气量 (Nm ³ /h)	氯化氢排放浓度 (mg/m ³)	氯化氢排放速率 (kg/h)
2020.05.14	氯化釜废气排放 口	1	1.43×10 ⁴	8.65	0.124
		2	1.43×10 ⁴	4.13	0.0591
		3	1.42×10 ⁴	7.31	0.104
		平均值	1.43×10 ⁴	6.69	0.0957
采样时间	采样点位	频次	废气量 (Nm ³ /h)	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放速率 (kg/h)
2020.05.15	卡尔多炉主烟道 尾气	1	1.12×10 ⁴	5.0	0.0560
		2	1.13×10 ⁴	6.6	0.0746
		3	1.10×10 ⁴	8.0	0.0880
		平均值	1.12×10 ⁴	6.5	0.0729
	频次	废气量 (Nm ³ /h)	二氧化硫排放浓度(mg/m ³)	二氧化硫排放速率 (kg/h)	
	1	1.08×10 ⁴	ND	/	
	2	1.15×10 ⁴	ND	/	
	3	1.09×10 ⁴	ND	/	
平均值	1.11×10 ⁴	/	/		
采样时间	采样点位	频次	废气量 (Nm ³ /h)	硫酸雾排放浓度 (mg/m ³)	硫酸雾排放速率 (kg/h)
2020.05.14	旋流电击废气电 除雾器 (DA018)	1	1.87×10 ⁴	2.57	0.0481
		2	2.03×10 ⁴	12.3	0.250
		3	1.93×10 ⁴	2.59	0.0500
		平均值	1.94×10 ⁴	5.98	0.116
	阳极泥处理加压 浸出工段酸雾吸 收塔出口	1	2.60×10 ⁴	1.25	0.0325
		2	2.52×10 ⁴	2.63	0.0663
		3	2.56×10 ⁴	1.90	0.0486
		平均值	2.56×10 ⁴	1.92	0.0491

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 ³ /h)	颗粒物 排放浓度 (mg/m ³)	颗粒物 排放速率 (kg/h)	废气量 (Nm ³ /h)	铅排放浓度 (mg/m ³)	铅排放速率 (kg/h)	废气量 (Nm ³ /h)	硫酸雾 排放浓度 (mg/m ³)	硫酸雾 排放速率 (kg/h)
2020.05.19	烟气总排口 (DA002)	1	5.60×10 ⁵	8.7	4.87	5.69×10 ⁵	0.628	0.357	5.55×10 ⁵	17.4	9.66
		2	5.85×10 ⁵	7.8	4.56	5.87×10 ⁵	0.609	0.357	5.58×10 ⁵	17.2	9.60
		3	5.42×10 ⁵	6.0	3.25	5.76×10 ⁵	0.661	0.381	5.62×10 ⁵	17.0	9.55
		平均值	5.62×10 ⁵	7.5	4.23	5.77×10 ⁵	0.633	0.365	5.58×10 ⁵	17.2	9.60
		频次	废气量 (Nm ³ /h)	氟化物 排放浓度 (mg/m ³)	氟化物 排放速率 (kg/h)	废气量 (Nm ³ /h)	氮氧化物 排放浓度 (mg/m ³)	氮氧化物 排放速率 (kg/h)	废气量 (Nm ³ /h)	二氧化硫 排放浓度 (mg/m ³)	二氧化硫 排放速率 (kg/h)
		1	5.51×10 ⁵	0.31	0.171	5.60×10 ⁵	18	10.1	5.60×10 ⁵	46	25.8
		2	5.59×10 ⁵	0.33	0.184	5.85×10 ⁵	14	8.19	5.85×10 ⁵	57	33.3
		3	5.52×10 ⁵	0.32	0.177	5.42×10 ⁵	18	9.76	5.42×10 ⁵	54	29.3
		平均值	5.54×10 ⁵	0.32	0.177	5.62×10 ⁵	17	9.35	5.62×10 ⁵	52	29.5
		频次	废气量 (Nm ³ /h)	汞及其化合 物排放浓度 (μg/m ³)	汞及其化合 物排放速率 (kg/h)	废气量 (Nm ³ /h)	砷及其化合 物排放浓度 (μg/m ³)	砷及其化合 物排放速率 (kg/h)	废气量 (Nm ³ /h)	硫酸雾 排放速率 (kg/h)	二氧化硫 排放速率 (kg/h)
		1	5.75×10 ⁵	0.155	8.91×10 ⁻⁵	5.75×10 ⁵	87.4	0.0503	5.75×10 ⁵	/	/
		2	5.75×10 ⁵	0.124	7.13×10 ⁻⁵	5.75×10 ⁵	67.2	0.0386	5.75×10 ⁵	/	/
3	5.67×10 ⁵	0.199	1.13×10 ⁻⁴	5.67×10 ⁵	81.1	0.0460	5.67×10 ⁵	/	/		
平均值	5.72×10 ⁵	0.159	9.11×10 ⁻⁵	5.72×10 ⁵	78.7	0.0450	5.72×10 ⁵	/	/		

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委托检测

样品类型:废水

采样时间	采样点位	样品状态	pH 值	悬浮物 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	石油类 (mg/L)	硫化物 (mg/L)
2020.05.15	生产废水排放口 (DW002)	清澈、无异味	7.89	12	15	0.777	3.52	0.37	0.014
		汞 (μg/L)	砷 (μg/L)	铅 (mg/L)	镉 (mg/L)	铜 (mg/L)	锌 (mg/L)	/	/
		0.27	23.8	ND	ND	ND	ND	/	/
	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)	动植物油脂 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氟化物 (mg/L)
	生活废水排放口 (DW001)	清澈、无异味	7.64	14	0.732	0.12	0.31	10	0.894
	采样点位	样品状态	悬浮物 (mg/L)	/	/	/	/	/	/
	1#雨水收集池	浑浊、无异味	18	/	/	/	/	/	/
	2#雨水收集池	浑浊、无异味	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、无异味	0.44	132	0.4	0.07	/	/	/

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



河南省佳立环境检测有限公司

地址: 三门峡市崆山路 (源馨酒店后院 405)

电话: 0398-2181877

盛信

附图 (三) 检测点位布置图



报告编制: 王海村 审核: 黄玉英 签发: 王海村

日期: 2020.05.18
 河南省佳立环境检测有限公司
 (加盖检验检测专用章)



河南省佳立环境检测有限公司

地址: 三门峡市崆山路(源馨酒店后院 405)

电话: 0398-2181877