



181612050250
有效期2024年5月28日

检测 报告

佳立检字： WT-2020-11-12

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12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)



检测报告说明



02S020S1a181

- 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：三门峡市崮山路（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 11 月 09 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#胶带运输机)(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		
粗矿仓除尘系统(西侧) (DA011)		
原料仓 1#中转站(14#胶带输送) (DA028)		
卸料除尘系统 2 号 (DA004)	废气量、颗粒物	3 次/周期, 检测 1 周期
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)	废气量、二氧化硫	
金精炼工段 NaOH 两级喷淋装置出口		
氯化釜废气排放口		
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)		

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

有组织废气检测方法一览表 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 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	3mg/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	3mg/m ³
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 ³
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 ³
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-990AFCG	1.0×10 ⁻² mg/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 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 ⁻ 、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
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、铍和镉的测定 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、铍和镉的测定 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-990AFIG	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

郝少泳、张文文、张洁欢、苗富强

李玲鸽、郭东坡、王灵梅、李垚垚

张予辉、张红娟、秦鑫、夏婉秀

表 4-1
项目名称: 河南中原黄金冶炼厂有限责任公司委托检测

有组织废气检测结果表

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)	样品类型: 有组织废气	
					颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放速率 (kg/h)
2020.11.24	22#-29#定量给料机 (原料仓 1#布袋收尘) (DA007)	1	3.28×10 ⁴	7.7	0.253	
		2	3.45×10 ⁴	6.0	0.207	
		3	3.12×10 ⁴	6.7	0.209	
	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	4.81×10 ⁴	7.5	0.361	
		2	4.95×10 ⁴	6.1	0.302	
		3	4.80×10 ⁴	8.3	0.398	
	原料仓 3#收尘器 (DA016)	1	3.31×10 ⁴	6.4	0.212	
		2	3.52×10 ⁴	7.2	0.253	
		3	3.23×10 ⁴	7.9	0.255	
	原料仓 4#收尘器 (15#胶带输送机) (DA029)	1	2.60×10 ⁴	3.6	0.0936	
		2	2.64×10 ⁴	5.1	0.135	
		3	2.66×10 ⁴	3.5	0.0931	
	原料仓 5#收尘器 (17-19#皮带) (DA014)	1	8.47×10 ³	3.6	0.0305	
		2	8.78×10 ³	3.5	0.0307	
		3	8.15×10 ³	4.3	0.0350	
物料计量转载废气除尘系统 (冰铜磨) (DA008)	1	7.03×10 ⁴	6.6	0.464		
	2	7.21×10 ⁴	7.1	0.512		
	3	7.37×10 ⁴	5.8	0.427		
鄂破、1#皮带聚酯袋式除尘器 (渣破碎场) (DA010)	1	9.58×10 ³	6.6	0.0632		
	2	9.86×10 ³	6.5	0.0641		
	3	9.70×10 ³	7.4	0.0718		
粗矿仓除尘系统 (西侧) (DA011)	1	9.33×10 ³	4.5	0.0420		
	2	9.88×10 ³	5.9	0.0583		
	3	9.90×10 ³	4.5	0.0446		
2020.11.30	原料仓 1#中转站 (14#胶带输送) (DA028)	1	1.25×10 ⁴	2.4	0.0300	
		2	1.20×10 ⁴	1.6	0.0192	
		3	1.12×10 ⁴	2.1	0.0235	

表 4-1 续
 项目名称: 河南中原黄金冶炼厂有限责任公司委托检测
 有组织废气检测结果表

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)	
2020.11.30	卸料除尘系统 2 号 (DA004)	1	3.84×10 ³	2.4	9.22×10 ⁻³	
		2	3.71×10 ³	1.2	4.45×10 ⁻³	
		3	3.74×10 ³	1.6	5.98×10 ⁻³	
	卸料除尘系统 4 号 (DA013)	1	3.67×10 ³	2.4	8.81×10 ⁻³	
		2	3.69×10 ³	3.1	0.0114	
		3	3.66×10 ³	2.5	9.15×10 ⁻³	
	卸料除尘系统 6 号 (DA020)	1	4.08×10 ³	3.0	0.0122	
		2	3.86×10 ³	2.7	0.0104	
		3	3.91×10 ³	4.6	0.0180	
卸料除尘系统 8 号 (DA022)	1	4.08×10 ³	2.7	0.0110		
	2	3.93×10 ³	2.4	9.43×10 ⁻³		
	3	4.10×10 ³	2.4	9.84×10 ⁻³		
卸料除尘系统 10 号 (DA024)	1	3.84×10 ³	5.1	0.0196		
	2	3.93×10 ³	3.7	0.0145		
	3	4.01×10 ³	4.1	0.0164		
2020.11.25	金精炼车间氮氧化物处理设施排放口	1	582	7	4.07×10 ⁻³	
		2	575	8	4.60×10 ⁻³	
		3	570	8	4.56×10 ⁻³	
	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)	
			1	1.78×10 ⁴	NID	/
			2	1.94×10 ⁴	NID	/
	金精炼工段 NaOH 两级喷淋装置出口	频次	1	1.78×10 ⁴	NID	/
			2	1.94×10 ⁴	NID	/
			3	1.91×10 ⁴	NID	/

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

样品类型: 有组织废气

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	频次	废气量 (Nm ³ /h)	氟化氢排放浓度 (mg/m ³)	氟化氢排放速率 (kg/h)
2020.11.25	氟化釜废气排放口	1	1.46×10 ⁴	7.94	0.116
		2	1.44×10 ⁴	2.31	0.0333
		3	1.45×10 ⁴	1.85	0.0268
	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)
		1	1.50×10 ⁴	ND	/
		2	1.56×10 ⁴	ND	/
	旋流电击废气电除 雾器 (DA018)	3	1.56×10 ⁴	0.26	4.06×10 ⁻³
		1	1.97×10 ⁴	3.61	0.0711
		2	2.02×10 ⁴	2.88	0.0582
阳极泥处理加压浸 出工段酸雾吸收塔 出口	3	2.05×10 ⁴	2.84	0.0582	

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

采样点位	采样时间	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)	氧含量 (%)
				实测值	折算值		
全自动燃气锅炉 (DA001)	2020.11.09	1	1.06×10 ⁴	二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)		0.0201	7.5
				实测值	1.9		
				折算值	2.5		
		2	1.09×10 ⁴	二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)		0.0196	5.4
				实测值	1.8		
				折算值	2.0		
		3	1.04×10 ⁴	二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)		0.0208	5.3
				实测值	2.0		
				折算值	2.2		
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)	氧含量 (%)		
		实测值	折算值				
		折算值	折算值				
1	1.08×10 ⁴	氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)		/	7.5		
		实测值	ND				
		折算值	/				
2	1.11×10 ⁴	氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)		/	5.4		
		实测值	ND				
		折算值	/				
3	1.08×10 ⁴	氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)		/	5.3		
		实测值	ND				
		折算值	/				
频次	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)	氧含量 (%)		
		实测值	折算值				
		折算值	折算值				
1	1.08×10 ⁴	氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)		0.335	7.5		
		实测值	31				
		折算值	40				
2	1.11×10 ⁴	氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)		0.333	5.4		
		实测值	30				
		折算值	34				
3	1.08×10 ⁴	氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)		0.454	5.3		
		实测值	42				
		折算值	47				

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 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)
烟气总排口 (DA002)	2020.11.26	1	5.61×10 ⁵	8.8	4.94	5.64×10 ⁵	0.470	0.265	5.46×10 ⁵	7.71	4.21
		2	5.72×10 ⁵	9.0	5.15	5.77×10 ⁵	0.497	0.287	5.09×10 ⁵	8.26	4.20
		3	5.74×10 ⁵	9.3	5.34	5.71×10 ⁵	0.495	0.283	5.68×10 ⁵	7.24	4.11
		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	5.54×10 ⁵	0.35	0.194	5.74×10 ⁵	8	4.59	5.74×10 ⁵	ND	/
		2	5.82×10 ⁵	0.33	0.192	5.35×10 ⁵	6	3.21	5.35×10 ⁵	ND	/
		3	5.60×10 ⁵	0.36	0.202	5.41×10 ⁵	9	4.87	5.41×10 ⁵	ND	/
		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)	/	/	/
		1	5.82×10 ⁵	0.286	1.66×10 ⁻⁴	5.82×10 ⁵	80.7	0.0470	/	/	/
		2	5.85×10 ⁵	0.210	1.23×10 ⁻⁴	5.85×10 ⁵	68.8	0.0402	/	/	/
		3	5.98×10 ⁵	0.219	1.31×10 ⁻⁴	5.98×10 ⁵	70.0	0.0419	/	/	/

备注: “ND”表示检测结果小于方法检出限。

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	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)	氟化物 (mg/L)
2020.11.27	生活废水排放口 (DW001)	清澈、无异味	7.69	39	0.763	ND	0.28	10	0.818
	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 ($\mu\text{g/L}$)
	生产废水排放口 (DW002)	清澈、无异味	7.64	40	0.934	ND	ND	ND	0.52
		砷 ($\mu\text{g/L}$)	锌 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	石油类 (mg/L)	硫化物 (mg/L)	总氮 (mg/L)	/	/
		29.6	ND	12	0.09	ND	4.54	/	/
	采样点位	样品状态	悬浮物 (mg/L)	/	/	/	/	/	/
	1#雨水收集池	清澈、无异味	9	/	/	/	/	/	/
	2#雨水收集池	清澈、无异味	10	/	/	/	/	/	/
	采样点位	样品状态	汞 ($\mu\text{g/L}$)	砷 ($\mu\text{g/L}$)	铅 (mg/L)	镉 (mg/L)	/	/	/
生产车间中水	清澈、无异味	0.66	131	0.5	0.05	/	/	/	
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: 王连洪 审核: 黄玉英 签发: 金邦利

日期: 2020.12.29

河南省佳立环境检测有限公司
(加盖检验检测专用章)

