



162412340162

贵州中科检测技术有限公司

正本

检 测 报 告

报告编号: STT 检 字 20200103007

项目名称: 普定向荣矿业有限公司自行监测项目 (季度第二次)

委托单位: 普定县向荣矿业有限公司

检测类别: 委托性检测

报告日期: 2020 年 01 月 17 日

贵州中科检测技术有限公司



说 明

- 1、 本报告未盖本公司“CMA 资质认定章”、“检测专用章”及“骑缝章”无效。
- 2、 报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改或自行删减无效。
- 3、 复制本报告未重新加盖本公司“CMA 资质认定章”、“检测专用章”及“骑缝章”无效，报告部分复制无效。
- 4、 检测方只对来样或自采样品负责。
- 5、 报告未经检测本单位同意，不得用于广告，商品宣传等商业行为。
- 6、 报告只对委托方负责，需提供给第三方使用，请与委托方联系。
- 7、 对检测报告若有异议，请在收到报告后五日内向检测单位提出，逾期不予受理。
- 8、 本报告分正副本，正本由送检单位存留，副本（含原始记录）由检测单位存留，如需加制本报告，需经实验室最高管理者书面授权。
- 9、 除客户特别申明并支付档案管理费外，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

地 址： 贵阳市乌当高新路 115 号贵州师范学院格致楼三楼

邮 编： 550018

电 话： 0851-86200688

传 真： 0851-86401768

网 址： <http://www.stt-china.cn>

一、项目概况

- 1、项目名称：普定向荣矿业有限公司自行监测项目（季度第二次）
- 2、委托单位：普定县向荣矿业有限公司
- 3、监测目的：企业（个人）自测

二、无组织废气检测布点及检测方法（见表 1-1、1-2）

- 1、监测点布设：见表 1-1。

表 1-1 无组织废气监测点位

监测点编号	监测点位	监测因子
A1	厂界外上风向 1#参照点	总悬浮颗粒物
A2	厂界外下风向 2#监测点	
A3	厂界外下风向 3#监测点	
A4	厂界外下风向 4#监测点	

- 2、采样频次：检测 1 天，每天 1 次。

- 3、检测方法及仪器见表 1-2：

表 1-2 检测方法及仪器

检测项目		检测方法	检测仪器	最低检出限
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	JF1004 万分之一天平	0.001mg/m ³

三、地表水检测点位及检测方法（见表 2-1、表 2-2）

- 1、检测点位：见表 2-1。

表 2-1 地表水检测点布设

编号	监测点位	检测项目	备注
W1	厂址下游 1500m	水温、pH、化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮、挥发酚、阴离子表面活性剂、氟化物、氰化物、硫化物、粪大肠菌群、六价铬、汞、砷、镉、铜、硒、铅、锌、石油类*	/
W2	何家寨小溪沟		

- 2 采样频次：检测 1 天，每天 1 次。

- 3、检测方法及仪器见表 2-2：

表 2-2 检测方法 & 仪器

检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	水银温度计	0.1℃
pH (无量纲)	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	pHS-3C pH 计	0.01pH
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	JPSJ-605 溶解氧测定仪 LRH-150 生化培养箱	0.5mg/L
溶解氧	水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ 506-2009	JPSJ-605 溶解氧测定仪	——
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	滴定管	0.5mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	721G 可见分光光度计	0.025mg/L
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	UV-2450 紫外可见分光光度计	0.05mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	721G 可见分光光度计	0.01mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	UV-2450 紫外可见分光光度计	0.0003mg/L
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	721G 可见分光光度计	0.05mg/L
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	PXS-270 氟离子计	0.05mg/L
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	721G 可见分光光度计	0.004mg/L
硫化物	地下水水质检验方法 对氨基二甲基苯胺比色法测定硫化物 DZ/T 0064.67-93	721G 可见分光光度计	0.05mg/L
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	SPX-150BIII 生化培养箱	20MPN/L
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	721G 可见分光光度计	0.004mg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-8220 原子荧光分光光度计	0.04μg/L
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-8220 原子荧光分光光度计	0.3μg/L
镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	AA-6300C 原子吸收分光光度计	0.001mg/L
铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	AA-6300C 原子吸收分光光度计	0.001mg/L
硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-8220 原子荧光分光光度计	0.4μg/L
铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	AA-6300C 原子吸收分光光度计	0.010mg/L
锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	AA-6300C 原子吸收分光光度计	0.05mg/L
石油类*	水质石油类的测定紫外分光光度法 (试行) HJ970-2018	SP-752 紫外可见分光光度计	0.01mg/L

地表水

四、地下水检测点位及检测方法

1、检测点位：见表 3-1。

表 3-1 地下水监测布点

编号	监测点位	检测项目	备注
W3	监测井 1#	pH、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、氟化物、氯化物、氰化物、硫酸盐、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、六价铬、总大肠菌群、汞、砷、铁、锰、镉、锌、铅	/
W4	监测井 2#		

2 采样频次：检测 1 天，每天 1 次。

3、检测方法及仪器见表 3-2：

表 3-2 检测方法及仪器

检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
pH（无量纲）	地下水水质检验方法 玻璃电极法测定 pH 值 DZ/T 0064.5-1993	pHS-3C pH 计	0.01pH
总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	滴定管	5.00mg/L
溶解性总固体	地下水水质检验方法 溶解性固体总量的测定 DZ/T 0064.9-1993	JF1004 万分之一天平	—
耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 酸性高锰酸钾滴定法 GB/T 5750.7-2006（1.1）	滴定管	0.05mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	721G 可见分光光度计	0.025mg/L
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	PXS-270 氟离子计	0.05mg/L
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	滴定管	2.0mg/L
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	721G 可见分光光度计	0.004mg/L
硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 (试行) HJ/T 342-2007	721G 可见分光光度计	8mg/L
硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法 GB/T 7480-1987	721G 可见分光光度计	0.02mg/L
亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987	721G 可见分光光度计	0.003mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光 光度法 HJ 503-2009	UV-2450 紫外可见分光光度计	0.0003mg/L
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光 度法 GB/T 7467-1987	721G 可见分光光度计	0.004mg/L
总大肠菌群	水中总大肠菌群的测定（B）《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）5.2.5.1 多管发酵法	FYL-YS-100L 恒温培养箱	/
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-8220 原子荧光分光光度计	0.04μg/L
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-8220 原子荧光分光光度计	0.3μg/L
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	AA-6300C 原子吸收分光光度计	0.03mg/L

接上表:

检测项目		检测方法	检测仪器	最低检出限
地下水	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	AA-6300C 原子吸收分光光度计	0.01mg/L
	镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	AA-6300C 原子吸收分光光度计	0.001mg/L
	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	AA-6300C 原子吸收分光光度计	0.05mg/L
	铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	AA-6300C 原子吸收分光光度计	0.010mg/L

五、土壤检测点位及检测方法（见表 4-1、表 4-2）

1、检测点位：见表 4-1。

表 4-1 土壤监测布置情况

编号	位 置	检测项目	备注
S1	尾矿库	总汞、砷、铜、硒、铅、镉、锌	/
S2	何家寨小溪河旁		

2 采样频次：检测 1 天，每天 1 次。

3、检测方法及仪器见表 4-2:

表 4-2 检测方法及仪器

检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
土壤	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	AFS-8220 原子荧光分光光度计	0.002mg/kg
	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	AFS-8220 原子荧光分光光度计	0.01mg/kg
	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	AA-6300C 原子吸收分光光度计	1mg/kg
	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	AFS-8220 原子荧光分光光度计	0.01mg/kg
	土壤质量 铅镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	TAS-990 原子吸收分光光度计	0.1mg/kg
	土壤质量 铅镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	TAS-990 原子吸收分光光度计	0.01mg/kg
	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	AA-6300C 原子吸收分光光度计	1mg/kg

六、噪声监测布点及监测方法（见表 5-1、5-2）

1、监测布点：其具体布点位置详见表 5-1：

表 5-1 噪声监测布点

序号	监测点位置	监测项目	备注
N1	厂界外东侧 1m 处	L _{eq}	/
N2	厂界外南侧 1m 处		
N3	厂界外西侧 1m 处		
N4	厂界外北侧 1m 处		
N5	厂界外敏感居民点		

2、采样频次：监测 1 天，测量时段为白天 6:00-22:00，夜间 22:00-6:00，各监测 1 次。

3、检测方法及仪器见表 5-2：

表 5-2 监测方法及仪器

监测项目		监测方法	监测仪器	最低检出限
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计	—

七、质量保证及质量控制措施

按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)、《地下水环境监测技术规范》(HJ/T 164-2004)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)等规定，对检测的全过程进行质量保证和控制。

- 1、参加检测的技术人员，均持有上岗证书。
- 2、检测仪器设备经国家计量部门检定合格，并在有效期内使用。
- 3、现场检测及样品的采集、保存、运输、分析等过程均按国家规定的标准、技术规范进行。
- 4、检测仪器在使用前进行校准，校准结果符合要求。
- 5、现场携带全程序空白样、采集平行样，实验室分析采取空白样、明码平行样、质控样品测定等措施对检测全过程进行质量控制。
- 6、检测结果和检测报告实行三级审核。

八、检测结果

无组织废气检测结果

检测项目 采样日期 检测点位	检 测 结 果 (mg/m ³)	标准限值	是否达标
	2020.01.07		
	总悬浮颗粒物		
N1、上风向 1#参照点	0.107	——	——
N2、下风向 2#监测点	0.235	1.0	是
N3、下风向 3#监测点	0.252	1.0	是
N4、下风向 4#监测点	0.243	1.0	是
备注	1.参考标准《铅、锌工业污染物排放标准》(GB 25466-2010)表 6 浓度限值; 2.限值标准由客户提供,仅供参考。		

气象要素记录表

检测日期	气温 (°C)	气压 (hPa)	相对湿 (%)	风向	风速 (m/s)
2020.01.07	8.0	862.7	81	西	1.8
备 注	/				

地表水检测结果

采样点位 采样日期 检测项目	检 测 结 果		标准限值	是否达标
	W1、厂址下游 1500m	W2、何家寨小溪沟		
	2020.01.07			
水温（℃）	15.2	15.0	——	——
pH（无量纲）	8.58	8.49	6~9	是
化学需氧量（mg/L）	13	10	≤20	是
五日生化需氧量（mg/L）	2.5	2.1	≤4	是
溶解氧（mg/L）	7.57	7.71	≥5	是
高锰酸盐指数（mg/L）	2.9	2.4	≤6	是
氨氮（mg/L）	0.176	0.202	≤1.0	是
总氮（mg/L）	0.41	0.51	≤1.0	是
总磷（mg/L）	0.08	0.06	≤0.2	是
挥发酚（mg/L）	0.0003L	0.0003L	≤0.005	是
阴离子表面活性剂（mg/L）	0.05L	0.05L	≤0.2	是
氟化物（mg/L）	0.12	0.16	≤1.0	是
氰化物（mg/L）	0.004L	0.004L	≤0.2	是
硫化物（mg/L）	0.0125L	0.0125L	≤0.2	是
粪大肠菌群（MPN/L）	2.1×10 ²	1.7×10 ²	≤10000（个/L）	是
六价铬（mg/L）	0.004L	0.004L	≤0.05	是
汞（mg/L）	0.00004L	0.00004L	≤0.0001	是
砷（mg/L）	0.0003L	0.0003L	≤0.05	是
镉（mg/L）	0.001L	0.001L	≤0.005	是
铜（mg/L）	0.001L	0.001L	≤1.0	是
硒（mg/L）	0.0004L	0.0004L	≤0.01	是
铅（mg/L）	0.010L	0.010L	≤0.05	是
锌（mg/L）	0.05L	0.05L	≤1.0	是
石油类*（mg/L）	0.01L	0.01L	≤0.05	是
备注	1.采样方式：瞬时采样； 2.“*”表示此结果为分包给有资质单位检测； 3.检测结果低于方法检出限，用方法检出限+“L”表示； 4.参考标准《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准限值； 5.限值标准由客户提供，仅供参考。			

地下水检测结果

检测点位及 采样日期 检测项目	检 测 结 果		标准限值	是否达标
	2020.01.07			
	W3、监测井 1#	W4、监测井 2#		
pH（无量纲）	8.41	8.10	6.5~8.5	是
总硬度（mg/L）	428	445	≤450	是
溶解性总固体（mg/L）	902	982	≤1000	是
耗氧量（mg/L）	1.88	2.10	≤3.0	是
氨氮（mg/L）	0.074	0.101	≤0.50	是
氟化物（mg/L）	0.10	0.08	≤1.0	是
氯化物（mg/L）	16.3	20.9	≤250	是
氰化物（mg/L）	0.004L	0.004L	≤0.05	是
硫酸盐（mg/L）	228	244	≤250	是
硝酸盐氮（mg/L）	0.58	0.77	≤20.0	是
亚硝酸盐氮（mg/L）	0.003L	0.003L	≤1.00	是
挥发酚（mg/L）	0.0003L	0.0003L	≤0.002	是
六价铬（mg/L）	0.004L	0.004L	≤0.05	是
总大肠菌群（MPN/L）	20	20	30	是
汞（mg/L）	0.00004L	0.00004L	≤0.001	是
砷（mg/L）	0.0003L	0.0003L	≤0.01	是
铁（mg/L）	0.03L	0.04	≤0.3	是
锰（mg/L）	0.01L	0.01L	≤0.10	是
镉（mg/L）	0.001L	0.001L	≤0.005	是
锌（mg/L）	0.05L	0.12	≤1.00	是
铅（mg/L）	0.010L	0.010L	≤0.01	是
备注	1.采样方式：瞬时采样； 2.检测结果低于方法检出限，用方法检出限+“L”表示； 3.参考标准《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III 类标准限值； 4.限值标准由客户提供，仅供参考。			

土壤检测结果

检测项目 检测点位及 采样日期	检 测 结 果	
	2020.01.07	
	S1-1-1、尾矿库	S2-1-1、何家寨小溪河旁
总汞 (mg/kg)	0.742	0.689
砷 (mg/kg)	8.35	9.97
铜 (mg/kg)	44	42
硒 (mg/kg)	0.492	0.461
铅 (mg/kg)	43.7	38.8
镉 (mg/kg)	0.23	0.25
锌 (mg/kg)	148	141
备注	/	

声环境监测结果

监测点编号 及位置	监测结果 $L_{eq}[dB(A)]$							
	2020.01.07							
	主要 声源	昼间	标准 限值	是否 达标	主要 声源	夜间	标准 限值	是否 达标
N1、厂界外东侧 1m 处	工业噪声	48.0	60	是	环境噪声	42.4	50	是
N2、厂界外南侧 1m 处	工业噪声	47.3	60	是	环境噪声	42.6	50	是
N3、厂界外西侧 1m 处	工业噪声	48.4	60	是	环境噪声	41.5	50	是
N4、厂界外北侧 1m 处	工业噪声	47.6	60	是	环境噪声	42.3	50	是
N5、厂界外敏感居民点	环境噪声	46.4	60	是	环境噪声	42.7	50	是
备注	1.监测时间段为昼间 (06:00-22:00)，夜间 (22:00-06:00)； 2.声级计在测定前后都进行了校准； 3.厂界东、南、西、北侧外 1m 处参考标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准限值； 4.敏感点参考标准《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准限值； 5.限值标准由客户提供，仅供参考。							

编 制：冯丽

审 核：y r d

报告结束

签发日期：2020.1.17

检测专用章

