



贵州中科检测技术有限公司

162412340162

检 测 报 告

正本

报告编号: STT 检 字 20200414008

项目名称: 普定向荣矿业有限公司 2020 年度季度第三次自行监测项目

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 04 月 30 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 2020 年度季度第三次自行监测项目
- 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	上风向 1#参照点	总悬浮颗粒物
A2	下风向 2#监测点	
A3	下风向 3#监测点	
A4	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 检测方法及仪器

检测项目	检测方法	检测仪器	最低检出限
地表水	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/T 6920-1986	pH-100 笔式酸度计	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（BOD5）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	0.0125mg/L	0.0125mg/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

四、地下水检测点位及检测方法（见表 3-1、表 3-2）

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	pH-100 笔式酸度计	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	2mg/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	3MPN/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
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	总汞	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
	砷	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
	铜	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
	硒	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
	铅	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
	镉	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
	锌	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	Leq	/
N2	厂界外南侧 1m		
N3	厂界外西侧 1m		
N4	厂界外北侧 1m		
N5	厂界外敏感居民点		

2、监测频次：监测 1 天，监测时段为白天 6:00-22:00，夜间 22:00-6:00，各监测 1 次。

3、检测方法及其仪器见表 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)和《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、水样采集携带全程序空白样、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	标准限值	是否达标
	2020.04.20		
	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)		
A1、上风向 1#参照点	0.117	—	—
A2、下风向 2#监测点	0.250	1.0	是
A3、下风向 3#监测点	0.283	1.0	是
A4、下风向 4#监测点	0.267	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

检测点位	采样日期	气温 (℃)	相对湿 (%)	气压 (hPa)	风速 (m/s)	风向
A1、上风向 1#参照点	2020.04.20	12.5	87	860.3	1.5	东北
备 注	“A2、A3、A4”气象参数参照“A1”气象参数。					

地表水检测结果

<div>采样点位</div> <div>采样日期</div> <div>检测项目</div>	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		
	2020.04.20	2020.04.20		
水温 (℃)	18.4	18.3	——	——
pH (无量纲)	8.16	8.25	6~9	是
化学需氧量 (mg/L)	13	12	≤20	是
五日生化需氧量 (mg/L)	2.5	2.2	≤4	是
溶解氧 (mg/L)	7.57	7.64	≥5	是
高锰酸盐指数 (mg/L)	2.8	2.3	≤6	是
氨氮 (mg/L)	0.196	0.257	≤1.0	是
总氮 (mg/L)	0.39	0.50	≤1.0	是
总磷 (mg/L)	0.09	0.08	≤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)	0.10	0.12	≤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)	1.7×10 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

检测项目	检测点位及 采样日期	检 测 结 果		标准限值	是否达标
		2020.04.20			
		W3、监测井 1#	W4、监测井 2#		
pH（无量纲）	✓	8.13	8.05	6.5~8.5	是
总硬度（mg/L）	✓	280	251	≤450	是
溶解性总固体（mg/L）	✓	432	392	≤1000	是
耗氧量（mg/L）	✓	1.72	1.59	≤3.0	是
氨氮（mg/L）	✓	0.094	0.119	≤0.50	是
氟化物（mg/L）	✓	0.08	0.10	≤1.0	是
氯化物（mg/L）	✓	7.0	6.0	≤250	是
氰化物（mg/L）	✓	0.004L	0.004L	≤0.05	是
硫酸盐（mg/L）	✓	56.8	48.2	≤250	是
硝酸盐氮（mg/L）	✓	0.58	0.61	≤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）		14	11	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	0.03L	≤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

检测点位及 采样日期 检测项目	检 测 结 果	
	2020.04.20	
	S1、尾矿库	S2、何家寨小溪河旁
总汞 (mg/kg)	0.780	0.748
砷 (mg/kg)	9.17	8.02
铜 (mg/kg)	34	43
硒 (mg/kg)	0.544	0.552
铅 (mg/kg)	29.3	42.1
镉 (mg/kg)	0.28	0.23
锌 (mg/kg)	90	73
备注	/	

噪声监测结果

监测环境条件	2020.04.20		阴，东北风，检测期间最大风速 2.1m/s					
监测点编号 及位置	监测结果 $L_{eq}[dB(A)]$							
	2020.04.20							
	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	工业噪声	51.4	60	是	环境噪声	45.0	50	是
N2、厂界外南侧 1m	工业噪声	50.6		是	环境噪声	45.6		是
N3、厂界外西侧 1m	工业噪声	53.3		是	环境噪声	45.0		是
N4、厂界外北侧 1m	工业噪声	51.3		是	环境噪声	44.2		是
N5、厂界外敏感居民点	环境噪声	49.9		是	环境噪声	43.1		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.N1、N2、N3 和 N4 点参考标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准限值； 4.N5 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: 郭 杰

审 核: 郭 杰

签

签发日期: 2020.4.20

报告结束



