



162412340162

贵州中科检测技术有限公司

# 检 测 报 告

正本

报告编号: STT 检 字 20200407035

项目名称: 普定县向荣矿业有限公司

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 05 月 28 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、 报告未经本检测单位同意，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：普定县向荣矿业有限公司
- 2、委托单位：普定县向荣矿业有限公司
- 3、监测目的：现状监测

## 二、土壤环境现状监测

- 1、监测布点：监测点情况详见表1-1。

表 1-1 土壤现状监测点布设

方案编号	监测编号	采样深度	监测位置	备注
T1	S1-1-1	0~0.5m	办公楼东侧约 400m 荒地 区域	柱状样
	S2-1-1	0.5~1.5m		
	S3-1-1	1.5~3.0m		
T2	S4-1-1	0~0.5m	项目原矿堆场	柱状样
	S5-1-1	0.5~1.5m		
	S6-1-1	1.5~3.0m		
T3	S7-1-1	0~0.5m	机修车间旁	柱状样
	S8-1-1	0.5~1.5m		
	S9-1-1	1.5~3.0m		
T4	S10-1-1	0~0.5m	洗选厂地理位置下游	柱状样
	S11-1-1	0.5~1.5m		
	S12-1-1	1.5~3.0m		
T5	S13-1-1	0~0.5m	原尾矿库坝底周边土壤	柱状样
	S14-1-1	0.5~1.5m		
	S15-1-1	1.5~3.0m		
T6	S16-1-1	0~0.5m	现尾矿库 3 号坝底周边 土壤	柱状样
	S17-1-1	0.5~1.5m		
	S18-1-1	1.5~3.0m		
T7	S19-1-1	0~0.5m	现尾矿库 2 号坝底周边 土壤	柱状样，50cm 以下为岩 石层，故只取到表层 S19-1-1 进行监测
T8	S20-1-1	0~0.5m	现尾矿库 1 号坝底（渗 沥液收集池）周边土壤	柱状样
	S21-1-1	0.5~1.5m		
	S22-1-1	1.5~3.0m		

接上表：

方案编号	监测编号	采样深度	监测位置	备注
T9	S23-1-1	0~0.5m	现尾矿库 1 号坝底（渗沥液收集池）下游土壤	柱状样
	S24-1-1	0.5~1.5m		
	S25-1-1	1.5~3.0m		
T10	S26-1-1	0~0.5m	现尾矿库东北侧周边	柱状样
	S27-1-1	0.5~1.5m		
	S28-1-1	1.5~3.0m		
T11	S29-1-1	0~0.5m	现尾矿库西北侧周边	柱状样
	S30-1-1	0.5~1.5m		
	S31-1-1	1.5~3.0m		

2、监测项目：pH、砷、镉、铜、锌、铅、汞、镍、六价铬\*、四氯化碳\*、氯仿\*、氯甲烷\*、1,1-二氯乙烷\*、1,2-二氯乙烷\*、1,1-二氯乙烯\*、顺-1,2-二氯乙烯\*、反-1,2-二氯乙烯\*、二氯甲烷\*、1,2-二氯丙烷\*、1,1,1,2-四氯乙烷\*、1,1,2,2-四氯乙烷\*、四氯乙烯\*、1,1,1-三氯乙烷\*、1,1,2-三氯乙烷\*、三氯乙烯\*、1,2,3-三氯丙烷\*、氯乙烯\*、苯\*、氯苯\*、1,2-二氯苯\*、1,4-二氯苯\*、乙苯\*、苯乙烯\*、甲苯\*、间,对-二甲苯\*、邻-二甲苯\*、硝基苯\*、苯胺\*、2-氯酚\*、苯并[a]蒽\*、苯并[a]芘\*、苯并[b]荧蒽\*、苯并[k]荧蒽\*、蒽\*、二苯并[a, h]蒽\*、茚并[1,2,3-cd]芘\*、萘\*。

3、监测周期及频率：监测 1 天，采样 1 次。

4、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
土壤	pH（无量纲）	土壤检测 第二部分：土壤 pH 的测定 NY/T 1121.2-2006	pHS-3C pH 计	0.01pH
	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
	汞			0.002mg/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
	铅			0.1mg/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
	锌			1mg/kg
	镍			3mg/kg
	六价铬*	《固体废物 六价铬的测定 碱消解/ 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 687-2014	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计	2mg/kg

接上表：

检测项目		检测方法	检测仪器	最低检出限
土壤	四氯化碳*	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.0013mg/kg
	氯仿*			0.0011mg/kg
	氯甲烷*			0.0010mg/kg
	1,1-二氯乙烷*			0.0012mg/kg
	1,2-二氯乙烷*			0.0013mg/kg
	1,1-二氯乙烯*			0.0010mg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯*			0.0013mg/kg
	反-1,2-二氯乙烯*			0.0014mg/kg
	二氯甲烷*			0.0015mg/kg
	1,2-二氯丙烷*			0.0011mg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷*			0.0012mg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷*			0.0012mg/kg
	四氯乙烯*			0.0014mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷*			0.0013mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷*			0.0012mg/kg
	三氯乙烯*			0.0012mg/kg
	1,2,3-三氯丙烷*			0.0012mg/kg
	氯乙烯*			0.0010mg/kg
	苯*			0.0019mg/kg
	氯苯*			0.0012mg/kg
	1,2-二氯苯*			0.0015mg/kg
	1,4-二氯苯*			0.0015mg/kg
	乙苯*			0.0012mg/kg
	苯乙烯*			0.0011mg/kg
	甲苯*			0.0013mg/kg
	间,对-二甲苯*			0.0012mg/kg
	邻-二甲苯*			0.0012mg/kg
	硝基苯*	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法》 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.09mg/kg
	苯胺*			0.01mg/kg
	2-氯酚*			0.06mg/kg
	苯并[a]芘*			0.1mg/kg

接上表:

检测项目		检测方法	检测仪器	最低检出限
土壤	苯并[a]蒽*	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱法-质谱法》 HJ 834-2017	GCMS-QP2010SE 气相色谱质谱联用仪	0.1mg/kg
	苯并[b]荧蒽*			0.2mg/kg
	苯并[k]荧蒽*			0.1mg/kg
	蒽*			0.1mg/kg
	二苯并[a, h]蒽*			0.1mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘*			0.1mg/kg
	萘*			0.09mg/kg

### 三、质量保证及质量控制措施

按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）等中规定，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、检测结果和检测报告实行三级审核。

# 四、检测结果

## 土壤检测结果

检测点位及 采样日期 检测项目	检 测 结 果			标准限值
	2020.05.12			
	T1、办公楼东侧约 400m 荒地			
	S1-1-1、0~0.5m	S2-1-1、0.5~1.5m	S3-1-1、1.5~3.0m	
pH（无量纲）	7.22	6.57	6.49	——
砷（mg/kg）	19.5	17.9	11.1	60
镉（mg/kg）	0.51	0.37	0.19	65
铜（mg/kg）	40	29	5	18000
锌（mg/kg）	205	105	94	——
铅（mg/kg）	118	75.5	17.7	800
镍（mg/kg）	36	24	4	900
汞（mg/kg）	0.916	0.575	0.485	38
六价铬*（mg/kg）	ND	ND	ND	5.7
四氯化碳*（mg/kg）	ND	ND	ND	2.8
氯仿*（mg/kg）	ND	ND	ND	0.9
氯甲烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	37
1,1-二氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	9
1,2-二氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	5
1,1-二氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	66
顺-1,2-二氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	596
反-1,2-二氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	54
二氯甲烷*（mg/kg）	0.0123	0.0114	0.0086	616
1,2-二氯丙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	5
1,1,1,2-四氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	10
1,1,2,2-四氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	6.8
四氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	53
1,1,1-三氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	840
1,1,2-三氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	2.8
三氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	2.8
1,2,3-三氯丙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	0.5
苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	4

接上表:

检测点位及 采样日期 检测项目	检 测 结 果			标准限值
	2020.05.12			
	T1、办公楼东侧约 400m 荒地			
	S1-1-1、0~0.5m	S2-1-1、0.5~1.5m	S3-1-1、1.5~3.0m	
氯苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	270
1,2-二氯苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	560
1,4-二氯苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	20
乙苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	28
苯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	1290
甲苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	1200
间,对-二甲苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	570
邻-二甲苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	640
氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	0.43
硝基苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	76
苯胺*（mg/kg）	ND	ND	ND	260
2-氯酚*（mg/kg）	ND	ND	ND	2256
苯并[a]蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	15
苯并[a]芘*（mg/kg）	ND	ND	ND	1.5
苯并[b]荧蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	15
苯并[k]荧蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	151
蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	1293
二苯并[a,h]蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘* （mg/kg）	ND	ND	ND	15
蔡*（mg/kg）	ND	ND	ND	70
备注	1.检测结果低于方法检出限，用“ND”表示； 2.“*”表示该项目本公司无资质，分包给有资质的单位：广东中科检测技术股份有限公司（201719120835）； 3.执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 筛选值第二类用地标准限值； 4.限值标准由客户提供，仅供参考； 5.因原监测方案中背景点西北办公楼以北 50 米区域点位异常，固对方案进行更改，采用该点位办公楼东侧约 400m 荒地作为新背景点，于 2020 年 5 月 12 日对该点位进行采样监测分析。			

## 土壤检测结果

检测点位及 采样日期 检测项目	检 测 结 果			标准 限值
	2020.04.10			
	T2、项目原矿堆场			
	S4-1-1、0~0.5m	S5-1-1、0.5~1.5m	S6-1-1、1.5~3.0m	
pH（无量纲）	7.09	6.54	6.42	——
砷（mg/kg）	33.9	36.6	30.8	60
镉（mg/kg）	0.79	2.52	0.74	65
铜（mg/kg）	48	7	20	18000
锌（mg/kg）	362	795	126	——
铅（mg/kg）	178	284	163	800
镍（mg/kg）	37	33	40	900
汞（mg/kg）	0.369	0.303	0.407	38
六价铬*（mg/kg）	2.89	2.51	2.21	5.7
四氯化碳*（mg/kg）	0.925	0.851	0.613	2.8
氯仿*（mg/kg）	0.874	0.724	0.503	0.9
氯甲烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	37
1,1-二氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	9
1,2-二氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	5
1,1-二氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	66
顺-1,2-二氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	596
反-1,2-二氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	54
二氯甲烷*（mg/kg）	0.475	0.352	0.201	616
1,2-二氯丙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	5
1,1,1,2-四氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	10
1,1,2,2-四氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	6.8
四氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	53
1,1,1-三氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	840
1,1,2-三氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	2.8
三氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	2.8
1,2,3-三氯丙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	0.5
苯*（mg/kg）	0.748	0.543	0.466	4

接上表：

检测点位及 采样日期 检测项目	检 测 结 果			标准 限值
	2020.04.10			
	T2、项目原矿堆场			
	S4-1-1、0~0.5m	S5-1-1、0.5~1.5m	S6-1-1、1.5~3.0m	
氯苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	270
1,2-二氯苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	560
1,4-二氯苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	20
乙苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	28
苯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	1290
甲苯*（mg/kg）	0.552	0.421	0.367	1200
间,对-二甲苯*（mg/kg）	0.684	0.721	0.522	570
邻-二甲苯*（mg/kg）	0.340	0.459	0.285	640
氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	0.43
硝基苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	76
苯胺*（mg/kg）	ND	ND	ND	260
2-氯酚*（mg/kg）	ND	ND	ND	2256
苯并[a]蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	15
苯并[a]芘*（mg/kg）	ND	ND	ND	1.5
苯并[b]荧蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	15
苯并[k]荧蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	151
蒎*（mg/kg）	ND	ND	ND	1293
二苯并[a,h]蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘* （mg/kg）	ND	ND	ND	15
萘*（mg/kg）	ND	ND	ND	70
备注	1.检测结果低于方法检出限，用“ND”表示； 2.“*”表示该项目本公司无资质，分包给有资质的单位：广东中科检测技术股份有限公司（201719120835）； 3.执行《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 筛选值第二类用地标准限值； 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						标准 限值
	2020.04.10						
	T3、机修车间旁			T4、洗选厂地理位置下游			
	S7-1-1、 0~0.5m	S8-1-1、 0.5~1.5m	S9-1-1、 1.5~3.0m	S10-1-1、 0~0.5m	S11-1-1、 0.5~1.5m	S12-1-1、 1.5~3.0m	
pH（无量纲）	6.08	6.85	6.70	6.33	6.82	6.96	——
砷（mg/kg）	22.7	21.8	24.9	20.0	23.5	21.4	60
镉（mg/kg）	0.41	0.97	0.22	0.44	1.41	0.37	65
铜（mg/kg）	67	48	35	27	23	39	18000
锌（mg/kg）	351	898	382	341	456	204	——
铅（mg/kg）	147	178	112	60.2	72.5	36.0	800
镍（mg/kg）	39	46	41	38	61	62	900
汞（mg/kg）	0.762	0.662	0.713	0.679	0.594	0.507	38
六价铬*（mg/kg）	ND	ND	ND	3.52	3.25	2.84	5.7
四氯化碳*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
氯仿*（mg/kg）	0.214	0.165	0.0086	0.121	0.138	0.113	0.9
氯甲烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37
1,1-二氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9
1,2-二氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
1,1-二氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66
顺-1,2-二氯乙烯* （mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596
反-1,2-二氯乙烯* （mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54
二氯甲烷*（mg/kg）	0.311	0.254	0.121	0.158	0.108	0.0045	616
1,2-二氯丙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
1,1,1,2-四氯乙烷* （mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10
1,1,2,2-四氯乙烷* （mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.8
四氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53
1,1,1-三氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840
1,1,2-三氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
三氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
1,2,3-三氯丙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
苯*（mg/kg）	0.448	0.337	0.207	0.0658	0.0458	0.0244	4

接上表：

检测点位及 采样日期 检测项目	检 测 结 果						标准 限值
	2020.04.10						
	T3、机修车间旁			T4、洗选厂地理位置下游			
	S7-1-1、 0~0.5m	S8-1-1、 0.5~1.5m	S9-1-1、 1.5~3.0m	S10-1-1、 0~0.5m	S11-1-1、 0.5~1.5m	S12-1-1、 1.5~3.0m	
氯苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270
1,2-二氯苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560
1,4-二氯苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20
乙苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28
苯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290
甲苯*（mg/kg）	0.0185	0.0223	0.0104	ND	ND	ND	1200
间,对-二甲苯*（mg/kg）	0.0345	0.0247	0.0266	ND	ND	ND	570
邻-二甲苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640
氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.43
硝基苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76
苯胺*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260
2-氯酚*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256
苯并[a]蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
苯并[a]芘*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
苯并[b]荧蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
苯并[k]荧蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151
蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293
二苯并[a,h]蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘* （mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
萘*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70
备注	1.检测结果低于方法检出限，用“ND”表示； 2.“*”表示该项目本公司无资质，分包给有资质的单位：广东中科检测技术股份有限公司（201719120835）； 3.执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 筛选值第二类用地标准限值； 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						标准 限值
	2020.04.10						
	T5、原尾矿库坝底周边土壤			T6、现尾矿库 3 号坝底周边土壤			
	S13-1-1、 0~0.5m	S14-1-1、 0.5~1.5m	S15-1-1、 1.5~3.0m	S16-1-1、 0~0.5m	S17-1-1、 0.5~1.5m	S18-1-1、 1.5~3.0m	
pH（无量纲）	6.03	7.05	5.79	6.23	6.35	6.86	——
砷（mg/kg）	33.0	40.0	30.8	53.4	52.5	47.1	60
镉（mg/kg）	1.03	2.84	0.97	0.71	2.76	0.51	65
铜（mg/kg）	35	36	37	32	36	27	18000
锌（mg/kg）	1.14×10 <sup>3</sup>	2.20×10 <sup>3</sup>	627	361	575	297	——
铅（mg/kg）	313	762	146	147	249	140	800
镍（mg/kg）	61	40	24	30	29	67	900
汞（mg/kg）	0.964	0.960	0.579	0.705	0.712	0.576	38
六价铬*（mg/kg）	ND	ND	ND	3.21	2.85	2.26	5.7
四氯化碳*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
氯仿*（mg/kg）	0.245	0.185	0.134	0.112	0.105	0.0086	0.9
氯甲烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37
1,1-二氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9
1,2-二氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
1,1-二氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66
顺-1,2-二氯乙烯* （mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596
反-1,2-二氯乙烯* （mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54
二氯甲烷*（mg/kg）	0.412	0.320	0.246	0.236	0.207	0.164	616
1,2-二氯丙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
1,1,1,2-四氯乙烷* （mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10
1,1,2,2-四氯乙烷* （mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.8
四氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53
1,1,1-三氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840
1,1,2-三氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
三氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
1,2,3-三氯丙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
苯*（mg/kg）	0.334	0.246	0.149	0.227	0.187	0.152	4

接上表:

检测点位及 采样日期 检测项目	检 测 结 果						标准 限值
	2020.04.10						
	T5、原尾矿库坝底周边土壤			T6、现尾矿库 3 号坝底周边土壤			
	S13-1-1、 0~0.5m	S14-1-1、 0.5~1.5m	S15-1-1、 1.5~3.0m	S16-1-1、 0~0.5m	S17-1-1、 0.5~1.5m	S18-1-1、 1.5~3.0m	
氯苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270
1,2-二氯苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560
1,4-二氯苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20
乙苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28
苯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290
甲苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200
间,对-二甲苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570
邻-二甲苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640
氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.43
硝基苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76
苯胺*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260
2-氯酚*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256
苯并[a]蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
苯并[a]芘*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
苯并[b]荧蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
苯并[k]荧蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151
蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293
二苯并[a,h]蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘* （mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
萘*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70
备注	1.检测结果低于方法检出限，用“ND”表示； 2.“*”表示该项目本公司无资质，分包给有资质的单位：广东中科检测技术股份有限公司（201719120835）； 3.执行《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 筛选值第二类用地标准限值； 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	标准 限值
	2020.04.10	
	T7、现尾矿库 2 号坝底周边土壤	
	S19-1-1、0~0.5m	
pH (无量纲)	6.38	——
砷 (mg/kg)	56.6	60
镉 (mg/kg)	0.93	65
铜 (mg/kg)	40	18000
锌 (mg/kg)	383	——
铅 (mg/kg)	164	800
镍 (mg/kg)	45	900
汞 (mg/kg)	0.847	38
六价铬* (mg/kg)	3.92	5.7
四氯化碳* (mg/kg)	ND	2.8
氯仿* (mg/kg)	0.138	0.9
氯甲烷* (mg/kg)	ND	37
1,1-二氯乙烷* (mg/kg)	ND	9
1,2-二氯乙烷* (mg/kg)	ND	5
1,1-二氯乙烯* (mg/kg)	ND	66
顺-1,2-二氯乙烯* (mg/kg)	ND	596
反-1,2-二氯乙烯* (mg/kg)	ND	54
二氯甲烷* (mg/kg)	0.248	616
1,2-二氯丙烷* (mg/kg)	ND	5
1,1,1,2-四氯乙烷* (mg/kg)	ND	10
1,1,2,2-四氯乙烷* (mg/kg)	ND	6.8
四氯乙烯* (mg/kg)	ND	53
1,1,1-三氯乙烷* (mg/kg)	ND	840
1,1,2-三氯乙烷* (mg/kg)	ND	2.8
三氯乙烯* (mg/kg)	ND	2.8
1,2,3-三氯丙烷* (mg/kg)	ND	0.5
苯* (mg/kg)	0.104	4

接上表：

检测点位及 采样日期  检测项目	检 测 结 果		标准 限值
	2020.04.10		
	T7、现尾矿库 2 号坝底周边土壤		
	S19-1-1、0~0.5m		
氯苯*（mg/kg）	ND		270
1,2-二氯苯*（mg/kg）	ND		560
1,4-二氯苯*（mg/kg）	ND		20
乙苯*（mg/kg）	ND		28
苯乙烯*（mg/kg）	ND		1290
甲苯*（mg/kg）	ND		1200
间,对-二甲苯*（mg/kg）	ND		570
邻-二甲苯*（mg/kg）	ND		640
氯乙烯*（mg/kg）	ND		0.43
硝基苯*（mg/kg）	ND		76
苯胺*（mg/kg）	ND		260
2-氯酚*（mg/kg）	ND		2256
苯并[a]蒽*（mg/kg）	ND		15
苯并[a]芘*（mg/kg）	ND		1.5
苯并[b]荧蒽*（mg/kg）	ND		15
苯并[k]荧蒽*（mg/kg）	ND		151
蒽*（mg/kg）	ND		1293
二苯并[a,h]蒽*（mg/kg）	ND		1.5
茚并[1,2,3-cd]芘*（mg/kg）	ND		15
萘*（mg/kg）	ND		70
备注	1.检测结果低于方法检出限，用“ND”表示； 2.“*”表示该项目本公司无资质，分包给有资质的单位：广东中科检测技术股份有限公司（201719120835）； 3.执行《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 筛选值第二类用地标准限值； 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						标准 限值
	2020.04.10						
	T8、现尾矿库 1 号坝底（渗沥液 收集池）周边土壤			T9、现尾矿库 1 号坝底（渗沥液 收集池）下游土壤			
	S20-1-1、 0~0.5m	S21-1-1、 0.5~1.5m	S22-1-1、 1.5~3.0m	S23-1-1、 0~0.5m	S24-1-1、 0.5~1.5m	S25-1-1、 1.5~3.0m	
pH（无量纲）	6.66	6.82	6.18	6.92	6.20	6.77	——
砷（mg/kg）	53.1	59.5	52.7	44.5	54.9	55.3	60
镉（mg/kg）	0.36	0.76	0.45	1.76	1.75	0.85	65
铜（mg/kg）	29	33	21	24	39	25	18000
锌（mg/kg）	464	361	93	797	525	668	——
铅（mg/kg）	85.9	156	125	168	104	152	800
镍（mg/kg）	62	40	26	20	46	48	900
汞（mg/kg）	0.741	0.650	1.10	0.900	0.870	1.41	38
六价铬*（mg/kg）	2.21	ND	ND	3.85	ND	ND	5.7
四氯化碳*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
氯仿*（mg/kg）	0.0085	0.0045	ND	0.0092	0.0073	ND	0.9
氯甲烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37
1,1-二氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9
1,2-二氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
1,1-二氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66
顺-1,2-二氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596
反-1,2-二氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54
二氯甲烷*（mg/kg）	0.0048	0.0059	ND	0.0073	0.0055	ND	616
1,2-二氯丙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
1,1,1,2-四氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10
1,1,2,2-四氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.8
四氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53
1,1,1-三氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840
1,1,2-三氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
三氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
1,2,3-三氯丙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
苯*（mg/kg）	0.0039	ND	ND	0.0062	ND	ND	4

接上表:

<div>检测点位及 采样日期</div> <div>检测项目</div>	检 测 结 果						标准 限值
	2020.04.10						
	T8、现尾矿库 1 号坝底（渗沥液收集池）周边土壤			T9、现尾矿库 1 号坝底（渗沥液收集池）下游土壤			
	S20-1-1、 0~0.5m	S21-1-1、 0.5~1.5m	S22-1-1、 1.5~3.0m	S23-1-1、 0~0.5m	S24-1-1、 0.5~1.5m	S25-1-1、 1.5~3.0m	
氯苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270
1,2-二氯苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560
1,4-二氯苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20
乙苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28
苯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290
甲苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200
间,对-二甲苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570
邻-二甲苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640
氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.43
硝基苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76
苯胺*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260
2-氯酚*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256
苯并[a]蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
苯并[a]芘*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
苯并[b]荧蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
苯并[k]荧蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151
蒎*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293
二苯并[a,h]蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
蔡*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70
备注	1.检测结果低于方法检出限，用“ND”表示； 2.“*”表示该项目本公司无资质，分包给有资质的单位：广东中科检测技术股份有限公司（201719120835）； 3.执行《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 筛选值第二类用地标准限值； 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						标准 限值
	2020.04.10						
	T10、现尾矿库东北侧周边			T11、现尾矿库西北侧周边			
	S26-1-1、 0~0.5m	S27-1-1、 0.5~1.5m	S28-1-1、 1.5~3.0m	S29-1-1、 0~0.5m	S30-1-1、 0.5~1.5m	S31-1-1、 1.5~3.0m	
pH（无量纲）	5.97	6.80	6.16	6.11	6.79	5.91	——
砷（mg/kg）	45.2	43.9	56.8	50.0	46.6	58.4	60
镉（mg/kg）	1.95	0.63	1.29	0.57	1.12	0.73	65
铜（mg/kg）	23	32	45	33	43	33	18000
锌（mg/kg）	614	1.32×10 <sup>3</sup>	469	159	405	1.89×10 <sup>3</sup>	——
铅（mg/kg）	77.1	297	149	97.0	215	582	800
镍（mg/kg）	38	36	29	27	36	34	900
汞（mg/kg）	1.36	1.18	1.94	1.61	1.40	2.22	38
六价铬*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7
四氯化碳*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
氯仿*（mg/kg）	0.0042	0.0053	0.0024	0.0037	0.0042	0.0026	0.9
氯甲烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	37
1,1-二氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9
1,2-二氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
1,1-二氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66
顺-1,2-二氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596
反-1,2-二氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54
二氯甲烷*（mg/kg）	0.0037	0.0032	0.0028	0.0041	0.0033	0.0021	616
1,2-二氯丙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
1,1,1,2-四氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10
1,1,2,2-四氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.8
四氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53
1,1,1-三氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840
1,1,2-三氯乙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
三氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
1,2,3-三氯丙烷*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
苯*（mg/kg）	0.0058	0.0046	0.0034	0.0037	0.0025	ND	4

接上表:

检测点位及 采样日期 检测项目	检 测 结 果						标准 限值
	2020.04.10						
	T10、现尾矿库东北侧周边			T11、现尾矿库西北侧周边			
	S26-1-1、 0~0.5m	S27-1-1、 0.5~1.5m	S28-1-1、 1.5~3.0m	S29-1-1、 0~0.5m	S30-1-1、 0.5~1.5m	S31-1-1、 1.5~3.0m	
氯苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270
1,2-二氯苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560
1,4-二氯苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20
乙苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28
苯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290
甲苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200
间,对-二甲苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570
邻-二甲苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640
氯乙烯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.43
硝基苯*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76
苯胺*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260
2-氯酚*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256
苯并[a]蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
苯并[a]芘*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
苯并[b]荧蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
苯并[k]荧蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151
蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293
二苯并[a,h]蒽*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
蔡*（mg/kg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70
备注	1.检测结果低于方法检出限，用“ND”表示； 2.“*”表示该项目本公司无资质，分包给有资质的单位：广东中科检测技术股份有限公司（201719120835）； 3.执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表1筛选值第二类用地标准限值； 4.限值标准由客户提供，仅供参考。						



编制: 米冠楠

审 核: 

签发: 

签发日期: 2020-05-28

\*\*\*报告结束\*\*\*



北京右阳