



检测报告

西藏华泰龙矿业开发有限公司 2022 年度

项目名称: 环境委托监测项目

检测类型: 土壤

委托单位: 西藏华泰龙矿业开发有限公司

委托单位地址: /

编制人: 徐茂

审核人: 高鹏

批准人: 徐嘉

签发日期: 2022 年 08 月 18 日

西藏博源环境检测有限公司



检测报告说明及声明

- 一、报告无“检测报告专用章”、“正本”章和骑缝章无效。
- 二、报告内容涂改增删无效; 无编制、审核和批准人签字无效。
- 三、委托单位对本检测报告如有异议, 请于收到报告之日(以邮戳为准或签收日)起七天内向本公司提出, 逾期不予受理。无法保存、复现的样品, 不受理申诉。
- 四、系委托方自行送检的样品, 本公司只对当次样品检测数据负责, 不对其来源负责; 系受委托方委托, 由检测方负责采样分析的样品, 仅对当次检测有效。
- 五、未经本公司书面批准, 不得复制(全文复制除外)检测报告。
- 六、未经本公司书面批准, 本报告及数据不得用于商业宣传及其它非研究类用途, 违者必究。
- 七、无资质认定(CMA)标志的报告和报告中表明不在资质认定(CMA)范围内的检查项目, 其结果仅供委托方内部使用, 不具有社会证明作用。
- 八、报告中的结果与特定的时间、特定的方法、特定的适用标准及所检样品有关, 当采用不同的方法和标准对样品进行检测有可能得出不同的结果。

本公司通讯资料

联系电话: 0891 6143625

传 真: 0891 6143625

E-mail: tibetbeyondtesting@163.com

邮政编码: 850000

地 址: 拉萨市城关区蔡公堂路 109 号

一、项目概况

受西藏华泰龙矿业开发有限公司委托，西藏博源环境检测有限公司对《西藏华泰龙矿业开发有限公司 2022 年度环境委托监测项目》项目进行检测，于 2022 年 08 月 05 日至 08 月 17 日进行现场采样及样品分析。

二、检测内容

2.1 一期工程检测内容

2.1.1 土壤

2.1.1.1 检测点位

序号	点位名称	点位坐标
1	尾矿库周边（表层、中层、深层）	E:91°42'18", N:29°43'41"
2	选矿厂下游农田（表层、中层、深层）	E:91°40'46", N:29°44'23"

2.1.1.2 检测项目

pH 值、有机质、镉、铅、铜、锌、全氮、有效磷、全钾，共 9 项。

2.1.1.3 检测频次

检测 1 天，每天 1 次。

2.2 二期工程检测内容

2.2.1 土壤

2.2.1.1 检测点位

序号	点位名称	点位坐标
1	尾矿坝下游农田（表层、中层、深层）	E:91°40'49", N:29°42'25"
2	选矿厂下游农田（表层、中层、深层）	E:91°42'29", N:29°43'39"
3	赤康湿地内（表层、中层、深层）	E:91°40'37", N:29°44'52"

2.2.1.2 检测项目

pH 值、铜、镉、铅、砷、镍、汞、锌、六价铬，共 9 项。

2.2.1.3 检测频次

检测 1 天，每天 1 次。

三、样品状态及气象参数

表 3-1 样品状态

样品编号	样品类型	样品状态
220308A101	土壤	黄色固体。
220308B101	土壤	黄棕色固体。
220308C101	土壤	黄棕色固体。
220308D101	土壤	黄色固体。
220308E101	土壤	黄棕色固体。
220308F101	土壤	棕色固体。
220308G101	土壤	棕色固体。
220308H101	土壤	棕色固体。
220308I101	土壤	暗棕色固体。
220308J101	土壤	黄棕色固体。
220308K101	土壤	黄棕色固体。
220308L101	土壤	棕色固体。
220308M101	土壤	黑色固体。
220308N101	土壤	黑色固体。
220308O101	土壤	黑色固体。

四、检测人员

李飞、洛桑朗加、次仁平措、罗东琴、拉姆曲措、韩英、尼珍、贾正灿。

五、质量控制和质量保证

5.1 质量控制措施

按照国家环境保护总局颁布的《环境监测质量保证管理规定（暂行）》要求，对布

点、采样、分析测定、数据处理全程序进行质量控制。

(1) 采样人员严格遵守采样操作规程, 认真填写采样记录, 按规定保存和运输样品; 选择部分项目加采现场空白, 每批样品按 10%加采平行样。

(2) 监测分析方法采用国家颁布的标准分析方法或推荐方法, 监测人员持有上岗证, 所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格, 并在有效期限内。

(3) 水样测定过程中按规定进行质控样、平行空白、平行样测定。

(4) 原始数据的填报、监测报告严格实行三级审核制度。

六、检测依据及使用仪器

表 6-1 土壤检测依据及使用仪器

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
1	pH 值	土壤 pH值的测定 电位法 HJ 962-2018	0.01 (无量纲)	pHS-3C pH 计	YQ-008
2	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分: 土壤中总砷 的测定 GB/T 22105.2-2008	0.01mg/kg	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
3	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分: 土壤中总汞 的测定 GB/T 22105.1-2008	0.002mg/kg	AF-7500 原子荧光光度计	YQ-002
4	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	0.1mg/kg	iCE3400 石墨炉 原子吸收光谱仪	YQ-106
5	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	0.01mg/kg	iCE3400 石墨炉 原子吸收光谱仪	YQ-106
6	铜	土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17138-1997	1mg/kg	AA-7020 原子吸 收分光光度计	YQ-001
7	锌	土壤质量 铜、锌的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17138-1997	0.5mg/kg	AA-7020 原子吸 收分光光度计	YQ-001
8	有机质	土壤检测 第 6 部分 土壤有机质的测定 NY/T 11216-2006	0.1g/kg	酸式滴定管	3-DD50-01

序号	检测项目	检测方法 & 标准号	方法检出限	检测仪器	仪器编号
9	全氮	土壤质量 全氮的测定 凯氏法 HJ 717-2014	48mg/kg	酸式滴定管	3-DD50-01
10	有效磷	土壤 有效磷的测定 碳酸氢钠浸提-钼锑抗分光光度法 HJ 704-2014	0.5mg/kg	UV1800PC 紫外 可见分光光度计	YQ-092
11	全钾	土壤 全钾测定法 NY/T 87-1988	0.01%	AA-7020 原子吸 收分光光度计	YQ-001
12	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度 法 HJ 1082-2019	0.5mg/kg	AA-7020 原子吸 收分光光度计	YQ-001
13	镍	土壤质量 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 17139-1997	5mg/kg	AA-7020 原子吸 收分光光度计	YQ-001

七、检测结果

7.1 一期工程检测结果

表 7-1 土壤检测结果

采样点位		尾矿库周边 (表层)	尾矿库周边 (中层)	尾矿库周边 (深层)	选矿厂下游农田 (表层)	选矿厂下游农田 (中层)	选矿厂下游农田 (深层)	标准值
采样日期		2022.08.05	2022.08.05	2022.08.05	2022.08.05	2022.08.05	2022.08.05	
样品编号		220308A101	220308B101	220308C101	220308D101	220308E101	220308F101	
序号	检测项目	检测结果						pH>7.5
1	pH (无量纲)	8.37	8.33	8.36	8.23	8.12	8.17	/
2	镉 (mg/kg)	0.14	0.12	0.14	0.10	0.08	0.10	≤0.6
3	铅 (mg/kg)	33.4	38.9	49.9	57.7	58.4	87.6	≤170
4	铜 (mg/kg)	32.0	20.8	29.7	32.3	39.6	30.9	≤100
5	锌 (mg/kg)	58.9	62.3	65.0	63.2	55.5	54.4	≤300
6	有机质 (g/kg)	4.1	5.2	7.7	8.2	11.8	5.8	/
7	全氮 (mg/kg)	286	190	205	499	598	555	/
8	有效磷 (mg/kg)	0.8	0.6	0.8	2.2	0.9	2.8	/
9	全钾 (%)	2.02	1.83	1.87	2.06	1.97	2.01	/
备注: 标准值参照《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB 15618-2018) 表 1 (其他)。								

7.2 二期工程检测结果

表 7-2 土壤检测结果

采样点位		尾矿坝下游农田 (表层)	尾矿坝下游农田 (中层)	尾矿坝下游农田 (深层)	选矿厂下游农田 (表层)	选矿厂下游农田 (中层)	选矿厂下游农田 (深层)	标准值
采样日期		2022.08.05	2022.08.05	2022.08.05	2022.08.05	2022.08.05	2022.08.05	
样品编号		220308G101	220308H101	220308I101	220308J101	220308K101	220308L101	
序号	检测项目	检测结果						pH>7.5
1	pH (无量纲)	7.88	8.09	8.02	7.84	7.78	7.75	/
2	镉 (mg/kg)	0.60	0.62	0.65	0.08	0.14	0.15	≤0.6
3	汞 (mg/kg)	1.53	1.65	5.91	0.489	0.486	1.11	≤3.4
4	砷 (mg/kg)	121	112	190	34.9	30.5	24.1	≤25
5	铅 (mg/kg)	38.9	37.0	38.3	80.1	96.4	83.8	≤170
6	铜 (mg/kg)	16.5	16.8	25.3	89.7	66.3	93.5	≤100
7	镍 (mg/kg)	33.5	39.9	31.1	39.3	32.2	37.7	≤190
8	锌 (mg/kg)	77.4	81.7	104	74.3	73.9	75.9	≤300
9	六价铬 (mg/kg)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	/
备注: 标准值参照《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB 15618-2018) 表 1 (其他)。								

表 7-3 土壤检测结果

采样点位		赤康湿地内（表层）	赤康湿地内（中层）	赤康湿地内（深层）	标准值
采样日期		2022.08.05	2022.08.05	2022.08.05	
样品编号		220308M101	220308N101	220308O101	
序号	检测项目	检测结果			6.5<pH≤7.5
1	pH（无量纲）	7.38	7.12	7.29	/
2	镉（mg/kg）	0.21	0.23	0.21	≤0.3
3	汞（mg/kg）	0.388	1.02	0.672	≤2.4
4	砷（mg/kg）	65.5	35.0	73.2	≤30
5	铅（mg/kg）	23.9	28.8	25.1	≤120
6	铜（mg/kg）	38.4	32.7	28.4	≤100
7	镍（mg/kg）	38.2	30.2	32.7	≤100
8	锌（mg/kg）	64.2	49.3	52.2	≤250
9	六价铬（mg/kg）	<0.5	<0.5	<0.5	/

备注：标准值参照《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）表 1（其他）。

——以下无检测数据——

