



242812051932

检 测 报 告

项目名称： 临泽宏鑫矿产实业有限公司环境检测项目
(第二季度土壤)

委托单位： 临泽宏鑫矿产实业有限公司

报告日期： 2025 年 07 月 09 日

检测单位： 甘肃中环安可检测有限公司 (盖章)





声 明

1. 报告封面左上角无本机构计量认证标志  章无法律效力。
2. 报告无“甘肃中环安可检测有限公司检验检测专用章”、无骑缝章、无签发人签字无效。
3. 报告全部或部分复制未重新加盖“甘肃中环安可检测有限公司检验检测专用章”、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其它任何形式篡改的均属无效，本单位将对上述行为严究其相应的法律责任。
4. 不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测，委托单位放弃异议权利。
5. 委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，本单位仅对所测样品负责，检测结果仅反映对该样品的评价，对于检测结果的使用、使用产生的直接或间接损失及一切后果，本公司不承担任何经济 and 法律责任。
6. 本单位仅对送检样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托单位负责。
7. 报告仅盖检验检测专用章者，其结果报告只适用于内部参考，不具有对社会的证明作用。
8. 本单位有权在完成报告后处理所测样品。
9. 委托单位若对检测报告有异议，应于收到本报告之日起十日内向本公司提出书面申诉，逾期则视为认可检测结果，不予受理申诉。

实验室地址：甘肃省兰州市安宁区九州通西路72号新城科技孵化大厦A座26楼
2601室

联系电话：0931-7706778

电子邮箱：ZHAKJCGS@126.com



检测报告

项目名称	临泽宏鑫矿产实业有限公司环境检测项目(第二季度土壤)		
委托单位	临泽宏鑫矿产实业有限公司		
委托方地址	甘肃省张掖市临泽县平川镇一工程村		
样品名称	土壤	采样日期	2025.6.16
样品来源	采样	样品接收日	2025.6.18
样品状态	固态	检测日期	2025.6.16-2025.7.8
检测项目	pH、铅、锌、砷、铜、铬、镉、汞、镍、阳离子交换量、锰*		
检测依据	见表 2-2		
质控结果	见表 3-1		
评价依据	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(试行)GB 15618-2018		
检测结论	土壤检测具体检测结果详见表 4-1。 中环安可检测有限公司 (检验检测专用章) 签发日期: 2025 年 7 月 8 日 检验检测专用章		
备注	1、检测结果仅对检测时段负责; 2、锰*为分包项目,带*项目经客户同意进行分包。分包单位:甘肃众仁检验检测中心,资质证书编号: 222812051533。		

编制: 刘文秀

审核: 文慧媛

批准: 王翠林



一、任务由来

受临泽宏鑫矿产实业有限公司委托，甘肃中环安可检测有限公司对临泽宏鑫矿产实业有限公司环境检测项目进行了土壤的采样及检测，并依据国家有关环境质量标准及监测技术规范，结合检测结果编制本检测报告。

二、检测内容

2.1 土壤检测内容

(1) 检测点位

本次检测共布设 14 个检测点位，点位编号依次为 S1~S14。具体点位信息详见表 2-1。

表 2-1 土壤检测点位信息一览表

检测点位名称	点位编号	采样深度 (m)	经纬度	
			经度 (°)	纬度 (°)
厂界西北（耕地）处(周边土壤)	S1	0~0.5	100.112454	39.358495
厂界西北 500 米处沙丘(周边土壤)	S2	0~0.5	100.111364	39.356119
1500 米处树林(周边土壤)	S3	0~0.5	100.113995	39.358048
2800 米处耕地(周边土壤)	S4	0~0.5	100.114253	39.37475
3400 米处耕地(周边土壤)	S5	0~0.5	100.114984	39.381241
厂界西 350 米处耕地(周边土壤)	S6	0~0.5	100.112260	39.357847
厂界西背景点处耕地(周边土壤)	S7	0~0.5	100.110949	39.355252
厂界东南 500 米处沙地(周边土壤)	S8	0~0.5	100.131917	39.341879
1500 米处耕地(周边土壤)	S9	0~0.5	100.115566	39.352529



检测点位名称	点位编号	采样深度 (m)	经纬度	
			经度 (°)	纬度 (°)
2900 米处耕地(周边土壤)	S10	0~0.5	100.140545	39.331822
3300 米处耕地(周边土壤)	S11	0~0.5	100.150193	39.329544
厂界东 500 米处沙地(周边土壤)	S12	0~0.5	100.114377	39.355935
厂界东背景点处沙(周边土壤)	S13	0~0.5	100.118687	39.352855
中科院寒旱所临泽分院(周边土壤)	S14	0~0.5	100.131661	39.347152

(2) 检测频次

检测 1 天，每天 1 次。

(3) 检测项目

pH、铅、锌、砷、铜、铬、镉、汞、镍、阳离子交换量、锰^{*}，共 11 项。

(4) 检测方法依据及仪器设备

表 2-2 土壤检测分析方法、检测仪器以及检出限一览表

序号	检测项目	检测方法及依据	检测仪器型号/ 编号	仪器检定/ 校准有效期	方法检出限
1	pH	《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ 962-2018	PHS-3CpH 计 /ZHAK-YQ-007	2025.11.29	/
2	铅	《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-7800F/AAC 原子吸收分光光度计 /ZHAK-YQ-001	2025.11.30	10mg/kg
3	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-7800F/AAC 原子吸收分光光度计/ ZHAK-YQ-001	2025.11.30	1mg/kg
4	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	AFS-8510A 原子 荧光光度计 /ZHAK-YQ-002	2025.11.29	0.01mg/kg



序号	检测项目	检测方法依据	检测仪器型号/编号	仪器检定/校准有效期	方法检出限
5	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-7800F/AAC 原子吸收分光光度计/ ZHAK-YQ-001	2025.11.30	1mg/kg
6	铬	《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-7800F/AAC 原子吸收分光光度计/ ZHAK-YQ-001	2025.11.30	4mg/kg
7	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	AA-7800F/AAC 原子吸收分光光度计/ ZHAK-YQ-001	2025.11.30	0.01mg/kg
8	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	AFS-8510A 原子荧光光度计/ ZHAK-YQ-002	2025.11.29	0.002mg/kg
9	镍	《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-7800F/AAC 原子吸收分光光度计/ ZHAK-YQ-001	2025.11.30	3mg/kg
10	阳离子交换量	《土壤阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法》HJ 889-2017	T6 新世纪紫外可见分光光度计/ ZHAK-YQ-006	2025.11.29	0.8cmol+/kg
11	锰*	《土壤元素的近代分析方法》中国环境监测总站(1992年) (5.7.1 原子吸收法)	240FS+GTA120 火焰/石墨炉原子吸收一体机	2025.11.03	/

三、质量保证与质量控制

3.1 质控措施

为确保本次检测数据的代表性、准确性和可靠性，特制定本次检测质控措施。依据质控措施，对检测全过程包括采样、实验室分析、数据处理等各个环节均进行了严格的质量控制。

- (1) 必须使用国家、行业现行有效的方法标准和技术规范，检测内容符合资质认定部门批准的检测能力范围。
- (2) 检测人员通过公司内部上岗培训考核并持证上岗。



- (3) 仪器设备性能完好，运行正常；所用仪器、量器均为计量部门检定和校准合格的器具，并在有效期内使用。
- (4) 及时填写采样记录和样品标签，样品保存、运输和流转，严格执行相关要求和质量体系文件有关规定，确保样品不损坏、不混淆、不遗漏。
- (5) 严格执行三级审核制度，确保检测数据真实可靠、及时有效，检测报告结论正确、信息完整。

表 3-1 土壤质控数据汇总表

检测项目	单位	内部编号	质控样批号	浓度范围	测定结果	评价
总锌	mg/kg	ZK-040-1	201912	39 ± 3	37	合格
总砷	mg/kg	ZK-040-1	201912	6.2 ± 0.5	6.4	合格
总铜	mg/kg	ZK-040-2	202101	24.1 ± 0.8	23.3	合格
总铬	mg/kg	ZK-040-1	201912	35 ± 3	34	合格
总镉	mg/kg	ZK-040-2	202101	0.121 ± 0.006	0.115	合格
总汞	mg/kg	ZK-040-1	201912	0.116 ± 0.005	0.114	合格
总镍	mg/kg	ZK-040-2	202101	38.4 ± 1.1	37.3	合格
pH	无量纲	ZK-011-9	B23100309	6.14 ± 9	6.12	合格

四、检测结果

4.1 土壤检测结果见表 4-1。



表 4-1 土壤检测结果一览表

单位: mg/kg

检测点位名称及编号	采样深度(m)	检测项目	检测结果	标准限值 6.5<pH≤7.5
厂界西北（耕地）处(周边土壤) S1	0~0.5	pH（无量纲）	7.1	/
		铅	111	120
		锌	77	250
		砷	2.92	30
		铜	22	100
		铬	58	200
		镉	0.12	0.3
		汞	0.101	2.4
		镍	32	100
		锰*	2.54×10 ³	/
		阳离子交换量（cmol/kg）	4.0	/
厂界西北 500 米处沙丘(周边土壤) S2	0~0.5	pH（无量纲）	7.1	/
		铅	75	120
		锌	71	250
		砷	3.17	30
		铜	24	100
		铬	55	200
		镉	0.12	0.3
		汞	0.0940	2.4
		镍	33	100
		锰*	2.05×10 ³	/
		阳离子交换量（cmol/kg）	4.6	/
备注：标准限值参照《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 限值。				



接上表 4-1

单位: mg/kg

检测点位名称及 编号	采样深度 (m)	检测项目	检测结果	标准限值 6.5<pH≤7.5
1500 米处树林 (周边土壤)S3	0~0.5	pH（无量纲）	7.2	/
		铅	105	120
		锌	66	250
		砷	4.19	30
		铜	21	100
		铬	57	200
		镉	0.12	0.3
		汞	0.0653	2.4
		镍	37	100
		锰*	1.08×10 ³	/
		阳离子交换量（cmol/kg）	5.6	/
2800 米处耕地 (周边土壤)S4	0~0.5	pH（无量纲）	7.1	/
		铅	81	120
		锌	71	250
		砷	2.16	30
		铜	21	100
		铬	58	200
		镉	0.11	0.3
		汞	0.0620	2.4
		镍	32	100
		锰*	1.00×10 ³	/
		阳离子交换量（cmol/kg）	6.2	/
备注：标准限值参照《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 限值。				



接上表 4-1

单位: mg/kg

检测点位名称及 编号	采样深度 (m)	检测项目	检测结果	标准限值 6.5<pH≤7.5
3400 米处耕地 (周边土壤) S5	0~0.5	pH（无量纲）	7.3	/
		铅	91	120
		锌	61	250
		砷	1.88	30
		铜	22	100
		铬	26	200
		镉	0.12	0.3
		汞	0.0456	2.4
		镍	30	100
		锰*	1.43×10 ³	/
		阳离子交换量（cmol/kg）	10.8	/
厂界西 350 米处 耕地(周边土 壤)S6	0~0.5	pH（无量纲）	7.2	/
		铅	66	120
		锌	58	250
		砷	3.48	30
		铜	21	100
		铬	59	200
		镉	0.11	0.3
		汞	0.0620	2.4
		镍	28	100
		锰*	1.79×10 ³	/
		阳离子交换量（cmol/kg）	6.6	/
备注：标准限值参照《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 限值。				



接上表 4-1

单位: mg/kg

检测点位名称及 编号	采样深度 (m)	检测项目	检测结果	标准限值 6.5<pH≤7.5
厂界西背景点处 耕地(周边土 壤)S7	0~0.5	pH（无量纲）	7.0	/
		铅	49	120
		锌	58	250
		砷	1.08	30
		铜	20	100
		铬	62	200
		镉	0.12	0.3
		汞	0.0972	2.4
		镍	25	100
		锰*	2.46×10 ³	/
		阳离子交换量（cmol/kg）	6.4	/
		厂界东南 500 米 处沙地(周边土 壤)S8	0~0.5	pH（无量纲）
铅	96			120
锌	61			250
砷	1.28			30
铜	19			100
铬	64			200
镉	0.12			0.3
汞	0.115			2.4
镍	42			100
锰*	1.22×10 ³			/
阳离子交换量（cmol/kg）	12.6			/
备注：标准限值参照《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 限值。				



接上表 4-1

单位: mg/kg

检测点位名称及 编号	采样深度 (m)	检测项目	检测结果	标准限值 6.5<pH≤7.5
1500 米处耕地 (周边土壤)S9	0~0.5	pH（无量纲）	7.4	/
		铅	103	120
		锌	30	250
		砷	1.89	30
		铜	18	100
		铬	62	200
		镉	0.13	0.3
		汞	0.0931	2.4
		镍	46	100
		锰*	1.08×10 ³	/
		阳离子交换量（cmol/kg）	13.0	/
2900 米处耕地 (周边土壤)S10	0~0.5	pH（无量纲）	7.3	/
		铅	52	120
		锌	61	250
		砷	3.33	30
		铜	18	100
		铬	54	200
		镉	0.12	0.3
		汞	0.0879	2.4
		镍	42	100
		锰*	1.20×10 ³	/
		阳离子交换量（cmol/kg）	12.2	/
备注：标准限值参照《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 限值。				



接上表 4-1

单位: mg/kg

检测点位名称及 编号	采样深度 (m)	检测项目	检测结果	标准限值 6.5<pH≤7.5
3300 米处耕地 (周边土壤)S11	0~0.5	pH（无量纲）	7.0	/
		铅	75	120
		锌	57	250
		砷	1.20	30
		铜	17	100
		铬	58	200
		镉	0.14	0.3
		汞	0.112	2.4
		镍	41	100
		锰*	1.10×10 ³	/
		阳离子交换量（cmol/kg）	4.6	/
厂界东 500 米处 沙地(周边土 壤)S12	0~0.2	pH（无量纲）	7.0	/
		铅	78	120
		锌	57	250
		砷	1.94	30
		铜	16	100
		铬	54	200
		镉	0.13	0.3
		汞	0.104	2.4
		镍	37	100
		锰*	1.46×10 ³	/
		阳离子交换量（cmol/kg）	4.0	/
备注：标准限值参照《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 限值。				



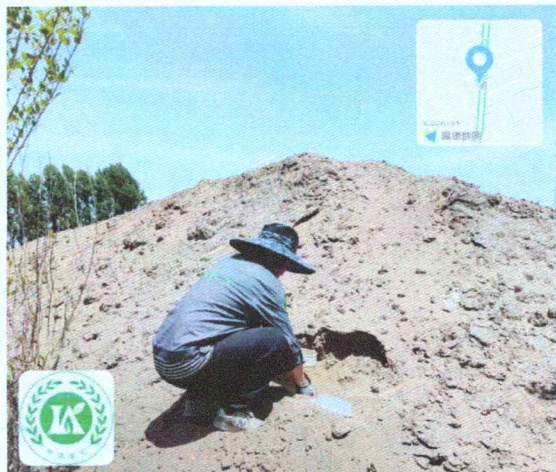
接上表 4-1

单位: mg/kg

检测点位名称及 编号	采样深度 (m)	检测项目	检测结果	标准限值 6.5<pH≤7.5
厂界东背景点处 沙(周边土壤) S13	0~0.5	pH（无量纲）	7.1	/
		铅	57	120
		锌	58	250
		砷	2.61	30
		铜	17	100
		铬	60	200
		镉	0.12	0.3
		汞	0.106	2.4
		镍	39	100
		锰*	6.88×10 ³	/
		阳离子交换量（cmol/kg）	4.4	/
中科院寒旱所临 泽分院(周边土 壤)S14	0~0.5	pH（无量纲）	7.2	/
		铅	62	120
		锌	60	250
		砷	2.34	30
		铜	24	100
		铬	45	200
		镉	0.12	0.3
		汞	0.0844	2.4
		镍	38	100
		锰*	1.21×10 ³	/
		阳离子交换量（cmol/kg）	5.4	/
备注：标准限值参照《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 限值。				



五、现场采样照片

厂界西北（耕地）处(周边土壤)S1  甘肃中环安可检测有限公司 时 间: 2025.06.16 星期一 地 点: 张掖市临泽县·临泽宏鑫矿产实业有限公司 经纬度: 39.358495°N,100.112454°E 备 注: 临泽宏鑫矿产实业有限公司 点 位: 厂界西北（耕地）处(周边土壤) 今日水印 相机 真实可信 ID: 1130606068_00134	厂界西北 500 米处沙丘(周边土壤)S2  甘肃中环安可检测有限公司 时 间: 2025.06.16 星期一 地 点: 张掖市临泽县·临泽宏鑫矿产实业有限公司 经纬度: 39.356119°N,100.111364°E 备 注: 临泽宏鑫矿产实业有限公司 点 位: 厂界西北500m处沙丘 今日水印 相机 真实可信 ID: 1130606068_00135
1500 米处树林(周边土壤)S3  甘肃中环安可检测有限公司 时 间: 2025.06.16 星期一 地 点: 张掖市临泽县·临泽宏鑫矿产实业有限公司 经纬度: 39.358048°N,100.113995°E 备 注: 临泽宏鑫矿产实业有限公司 点 位: 1500m处树林（周边土壤） 今日水印 相机 真实可信 ID: 1130606068_00136	2800 米处耕地(周边土壤)S4  甘肃中环安可检测有限公司 时 间: 2025.06.16 星期一 地 点: 张掖市临泽县·775乡道 经纬度: 39.374758°N,100.114253°E 备 注: 临泽宏鑫矿产实业有限公司 点 位: 2800m处耕地（周边土壤） 今日水印 相机 真实可信 ID: 1130606068_00137

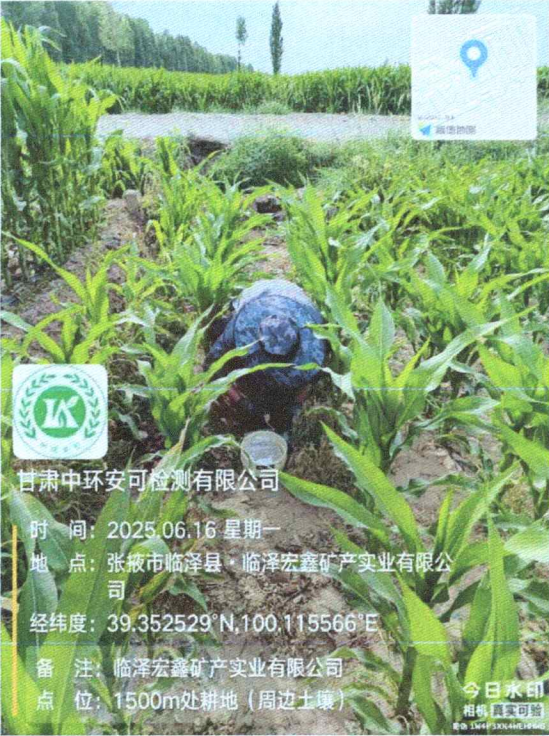
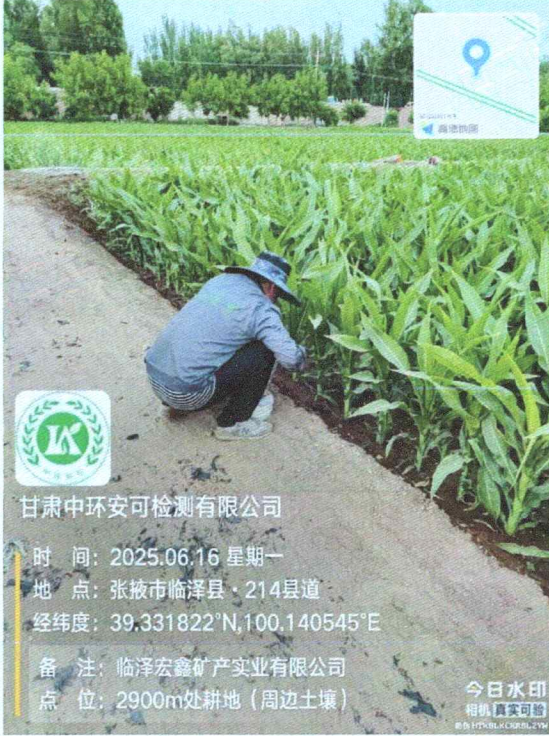


接上表

3400 米处耕地(周边土壤)S5  甘肃中环安可检测有限公司 时 间: 2025.06.16 星期一 地 点: 张掖市临泽县·775乡道 经纬度: 39.381241°N,100.114984°E 备 注: 临泽宏鑫矿产实业有限公司 点 位: 3400m处耕地(周边土壤) 今日水印 相机真实可信 型号: P90 Pro 5G 50MP	厂界西 350 米处耕地(周边土壤)S6  甘肃中环安可检测有限公司 时 间: 2025.06.16 星期一 地 点: 张掖市临泽县·临泽宏鑫矿产实业有限公司 经纬度: 39.357847°N,100.112260°E 备 注: 临泽宏鑫矿产实业有限公司 点 位: 厂界西350米处耕地(耕地土壤) 今日水印 相机真实可信 型号: P90 Pro 5G 50MP
厂界西背景点处耕地(周边土壤)S7  甘肃中环安可检测有限公司 时 间: 2025.06.16 星期一 地 点: 张掖市临泽县·临泽宏鑫矿产实业有限公司 经纬度: 39.355252°N,100.110949°E 备 注: 临泽宏鑫矿产实业有限公司 点 位: 厂界西背景点(周边土壤) 今日水印 相机真实可信 型号: P90 Pro 5G 50MP	厂界东南 500 米处沙地(周边土壤)S8  甘肃中环安可检测有限公司 时 间: 2025.06.16 星期一 地 点: 张掖市临泽县·214县道 经纬度: 39.341879°N,100.131917°E 备 注: 临泽宏鑫矿产实业有限公司 点 位: 厂界东南500m处沙地(周边土壤) 今日水印 相机真实可信 型号: P90 Pro 5G 50MP

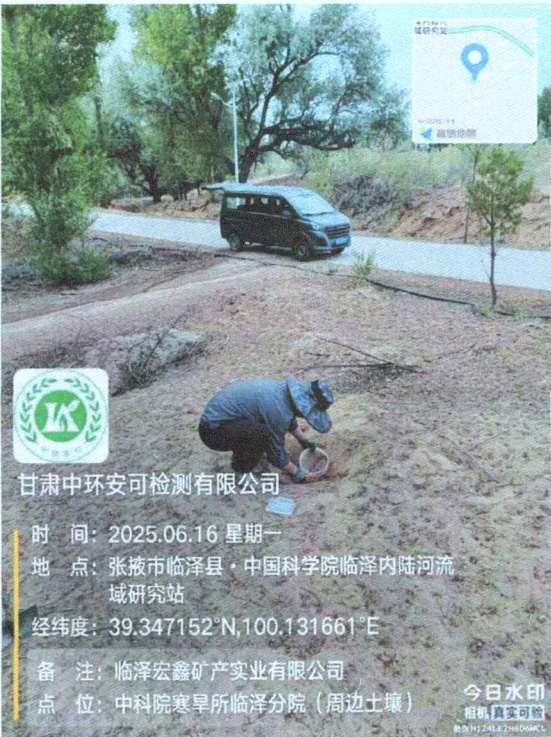


接上表

1500 米处耕地(周边土壤)S9	2900 米处耕地(周边土壤)S10
 甘肃中环安可检测有限公司 时 间: 2025.06.16 星期一 地 点: 张掖市临泽县·临泽宏鑫矿产实业有限公司 经纬度: 39.352529°N,100.115566°E 备 注: 临泽宏鑫矿产实业有限公司 点 位: 1500m处耕地(周边土壤) 今日水印 相机 真实可信 编号: 156933044616946	 甘肃中环安可检测有限公司 时 间: 2025.06.16 星期一 地 点: 张掖市临泽县·214县道 经纬度: 39.331822°N,100.140545°E 备 注: 临泽宏鑫矿产实业有限公司 点 位: 2900m处耕地(周边土壤) 今日水印 相机 真实可信 编号: 157046309812304
3300 米处耕地(周边土壤)S11	厂界东 500 米处沙地(周边土壤)S12
 甘肃中环安可检测有限公司 时 间: 2025.06.16 星期一 地 点: 张掖市临泽县·乔家庄庄 经纬度: 39.329544°N,100.150193°E 备 注: 临泽宏鑫矿产实业有限公司 点 位: 3300m处耕地(周边土壤) 今日水印 相机 真实可信 编号: 161504381708881	 甘肃中环安可检测有限公司 时 间: 2025.06.16 星期一 地 点: 张掖市临泽县·临泽宏鑫矿产实业有限公司 经纬度: 39.355935°N,100.114377°E 备 注: 临泽宏鑫矿产实业有限公司 点 位: 厂界东500m处(周边土壤) 今日水印 相机 真实可信 编号: 1617013098092044



接上表

厂界东背景点处沙(周边土壤)S13	中科院寒旱所临泽分院(周边土壤)S14
 甘肃中环安可检测有限公司 时 间: 2025.06.16 星期一 地 点: 张掖市临泽县·临泽宏鑫矿产实业有限公司 经纬度: 39.350855°N,100.118687°E 备 注: 临泽宏鑫矿产实业有限公司 点 位: 厂界东背景点 (周边土壤) 今日水印 相机 11.1.6	 甘肃中环安可检测有限公司 时 间: 2025.06.16 星期一 地 点: 张掖市临泽县·中国科学院临泽内陆河流域研究站 经纬度: 39.347152°N,100.131661°E 备 注: 临泽宏鑫矿产实业有限公司 点 位: 中科院寒旱所临泽分院 (周边土壤) 今日水印 相机 11.1.6

以下空白



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：242812051932

名称：甘肃中环安可检测有限公司

地址：甘肃省兰州市安宁区九州通西路72号新城科技孵化大厦
A座26楼2601室

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



242812051932

发证日期：2024年2月2日

有效期至：2030年2月1日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效