

正本

单位登记号:	513401002583
项目编号:	SCSDZKCKCKFJXCDKJCZX104-0001

监 测 报 告

西昌地矿检测中心环监字（2021）第 HJ210178 号


（盖计量认证印章）
172316300095

项目名称： 四川锦宁矿业有限责任公司
土壤环境自行监测

委托单位： 四川锦宁矿业有限责任公司

监测类别： 委托监测

报告日期： 2021 年 11 月 21 日

四川省地质矿产勘查开发局西昌地矿检测中心

（盖章）

注 意 事 项

一、本监测报告所出具的检测结果，若是客户送样，仅对送检样品负责；若是由我单位人员采样，则仅对所采批次样品负责。

二、本监测报告涂改、增删、无授权签字人签字、未盖本单位章（除封面盖章外每页盖章或多页骑缝盖章）无效。

三、本监测报告未加盖计量认证标志鲜章不代表通过计量认证，也不承担计量认证相关责任和义务。

四、加盖计量认证标志章的监测报告所出具的监测参数名称后加^{*}，表明该参数在计量认证范围之外。

五、客户若对本监测报告所出具的检测结果有异议，请在收到本报告之日起十五日内提出复核要求，逾期我单位不再予以受理，样品复检以本中心保存的分析副样为准，无分析副样样品、水样、水分分析及易变质样品不能复检。

六、本监测报告及本单位名称不得用于产品标签、说明书、广告、评优及商品宣传活动等。

七、对本监测报告的复制必须是全文复制，未经我单位同意不得进行部分复制。

八、本监测报告一式二份，一份交送检单位，一份由我单位存档。

四川省地质矿产勘查开发局西昌地矿检测中心

地 址：四川省西昌市北山

电话/传真：0834-3301921

邮政编码：61500

1、监测内容

受四川锦宁矿业有限责任公司委托，西昌地矿检测中心于 2021 年 10 月 18 日按照《四川锦宁矿业有限责任公司土壤环境自行监测方案》对该单位进行土壤取样，并在有效期内送回实验室检测。样品信息见表 1-1。

表 1-1 样品信息表

样品编号	经纬度	样品性状	采样深度	备注
BS7#背景采样点	经度：102.244140 纬度：28.276728	黄棕色 砂土	0~20cm	/
S6#大顶山采区	经度：102.244206 纬度：28.277060	黄棕色 砂土	0~20cm	/
S5#铁矿山采区	经度：102.227696 纬度：28.279869	黄棕色 砂土	0~20cm	/
S4#老选厂	经度：102.224849 纬度：28.269198	红褐色 砂土	0~20cm	/
S2#老选厂	经度：102.222888 纬度：28.271351	红褐色 砂土	0~20cm	/
S3#尾矿库	经度：102.220963 纬度：28.272831	红褐色 砂土	0~20cm	/
S1#新选厂	经度：102.270788 纬度：28.273138	红褐色 砂土	0~20cm	/

2、监测项目

土壤监测项目：pH、铅、铬、镉、锌、铜、镍、砷、汞、锰。

3、监测方法及方法来源

本次土壤分析方法、方法来源、使用仪器、型号及检出限见表 3-1。

表 3-1 土壤分析方法、方法来源、使用仪器、型号及检出限

项目	分析方法	方法来源	使用仪器及型号	检出限
pH（无量纲）	电极法	土壤检测 第 2 部分： 土壤 pH 的测定 NY/T1121.2-2006	离子活度计 PXJ-2C+	0.01
锌	王水提取-电感耦合 等离子体质谱法	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 HJ803-2016	电感耦合等离子 体质谱仪 iCAP RQ	7mg/kg
镉				0.07mg/kg
铅				2mg/kg
铜				0.5mg/kg
镍				2mg/kg
铬				2mg/kg
锰				0.7mg/kg

项目	分析方法	方法来源	使用仪器及型号	检出限
砷	微波消解/原子荧光法	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 HJ680-2013	原子荧光光度计 AFS-3000	0.01mg/kg
汞				0.002mg/kg

4、监测结果评价标准

土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB 36600-2018）标准中第二类用地标准和《场地土壤环境风险评价筛选值》（DB11/T811-2011）标准中工业/商服用地标准，见表 4-1。

表 4-1 土壤污染风险筛选值和管制值

单位: mg/kg

序号	污染物	筛选值	管制值
1	铅	800	2500
2	铬	2500	/
3	镉	65	172
4	铜	18000	36000
5	砷	60	140
6	汞	38	82
7	锌	10000	/
8	镍	900	2000
9	锰	/	/

注：pH、锰无评价标准，锌、铬执行《场地土壤环境风险评价筛选值》（DB11/T811-2011）标准，其余指标执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB 36600-2018）。

5、监测结果

四川锦宁矿业有限责任公司土壤环境自行监测结果见表 5-1。

表 5-1 土壤检测结果

时间与点位 项目	BS7#背景 采样点	S6#大顶山 采库区	S5#铁库山 采矿区	S4#老选厂	筛选值
pH（无量纲）	4.81	7.56	8.07	7.88	/
砷（mg/kg）	16.8	28.1	7.57	170	60
汞（mg/kg）	0.092	0.026	0.006	0.100	38
铜（mg/kg）	37.4	47.7	15.3	294	18000
锌（mg/kg）	58.6	236	99.9	449	10000
镉（mg/kg）	0.17	1.05	0.33	0.87	65
铅（mg/kg）	29.0	86.4	52.9	286	800
镍（mg/kg）	29.4	40.1	9.82	46.6	900
铬（mg/kg）	59.2	73.7	13.3	68.4	2500
锰（mg/kg）	142	2318	1293	1072	/

续表 5-1 土壤检测结果

项目	时间与点位	S2#老选厂	S3#尾矿库	S1#新选厂	筛选值
pH (无量纲)		8.22	8.08	7.10	/
砷 (mg/kg)		63.8	145	25.9	60
汞 (mg/kg)		0.044	0.044	0.032	38
铜 (mg/kg)		52.7	219	21.2	18000
锌 (mg/kg)		198	1084	121	10000
镉 (mg/kg)		0.45	1.92	0.18	65
铅 (mg/kg)		45.4	244	51.8	800
镍 (mg/kg)		32.0	44.9	19.1	900
铬 (mg/kg)		51.8	102	31.2	2500
锰 (mg/kg)		1962	2390	290	/

6、监测结论

从监测结果可以看出，四川锦宁矿业有限责任公司 S2#老选厂土壤样品砷检测结果高于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB 36600-2018）标准中第二类用地的风险筛选值，但低于第二类用地的风险管制值，S4#老选厂、S3#尾矿库土壤样品砷检测结果高于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB 36600-2018）标准中第二类用地的管制值，其余检测项目均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB 36600-2018）标准中第二类用地的风险筛选值和《场地土壤环境风险评价筛选值》（DB11/T811-2011）标准中工业/商服用地标准（pH、锰无评价标准）；其余土壤样品所有监测指标均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB 36600-2018）标准中第二类用地的风险筛选值和《场地土壤环境风险评价筛选值》（DB11/T811-2011）标准中工业/商服用地标准（pH、锰无评价标准）。

（以下无正文）

编制：宿慧婷 审核：和蕊 签发：李强
 日期：2021.11.21 日期：2021.11.21 日期：2021.11.21