



242814230748

检 测 报 告

(No:ZJ2024032184)

项目名称：甘肃酒钢集团宏兴钢铁股份有限公司

2024 年度土壤检测

委托单位：甘肃酒钢集团宏兴钢铁股份有限公司

检验类别：委托检测

甘肃创翼检测科技有限公司



报 告 声 明

- 1、检测报告无本检测机构检验检测报告专用章无效；
- 2、检测报告复印后未重新加盖检验检测报告专用章无效；
- 3、检测报告无授权签字人签字，无骑缝章均无效；
- 4、委托单位对检测报告有异议，应于本报告发出之日起 30 天内（液体样 15 天），以书面形式向检测单位提出复检申请，逾期不予受理；
- 5、检测报告只对所送检测样品负责，样品状态如果与实际货物（商品）不符，本单位不承担任何法律责任；
- 6、不加盖 CMA 标识的检测报告数据仅供科研、教学参考。

单位：甘肃创翼检测科技有限公司

地址：甘肃省兰州市城关区东岗街道古城坪 1 号科研楼 1 层 101 室

邮编：730020

电话：0931-8691910

传真：0931-8690878

E-mail: ghydc@sina.com

1、检测目的

受甘肃酒钢集团宏兴钢铁股份有限公司委托，甘肃创翼检测科技有限公司于 2024 年 12 月 11 日至 12 月 14 日对酒钢集团宏兴钢铁股份有限公司土壤进行现场采样及检测，并根据国家有关环境标准及相关技术规范，结合检测结果编制本检测报告。

2、检测依据

- (1) 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）；
- (2) 《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）；
- (3) 其他有关环境监测技术规范、分析方法和评价方法。

3、检测内容

3.1 土壤

- (1) 检测点位、检测因子、采样深度见表 3-1。
- (2) 检测频次：检测 1 次。
- (3) 检测分析方法：按照《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）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）规范文件要求进行；

表 3-1 土壤检测点位统计表

序号	监测点位位置	编号	监测点位坐标	监测项目	取样要求
对照点	背景点	BJ-01	39.922094°N,98.293232E	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍	0~50cm
		BJ-02	39.785689N,98.197937E		
1	尾矿库	WK-01	39.875297N,98.268241E	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍	0~50cm
		WK-02	39.867344N,98.281538E		
		WK-03	39.858565N,98.271149E		
		WK-04	39.857969N,98.261561E		
2	400 万吨库	WK-05	39.902056N,98.275075E	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍	0~50cm
		WK-06	39.901529N,98.285963E		
		WK-07	39.885069N,98.290603E		
		WK-08	39.884357N,98.276205E		
3	新尾矿库	WK-09	39.867068N,98.285915E	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍	0~50cm
		WK-10	39.890302N,98.317621E		
		WK-11	39.878406N,98.290971E		
		WK-12	39.897901N,98.292010E		
4	选矿厂一选	XY-01	39.821744N,98.291210E	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍	0~50cm 采样
		XY-02	39.821055N,98.292383E		
		XY-03	39.822304N,98.290084E		

序号	监测点位位置	编号	监测点位坐标	监测项目	取样要求
5	选矿厂二选	XE-01	39.830232N,98.294695E	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍	0~50cm 取样
		XE-02	39.828940N,98.294695E		
		XE-03	39.829693N,98.292332E		
6	炼铁	LT-01	39.817905N,98.277452E	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍	0~50cm 取样
		LT-02	39.818908N,98.274747E		
		LT-03	39.818076N,98.274132E		
		LT-04	39.821828N,98.275304E		
7	炼铁	LT-05	39.814989N,98.286832E	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍	0~50cm 取样
		LT-06	39.813420N,98.288863E		
		LT-07	39.814750N,98.287612E		
		LT-08	39.817125N,98.287820E		
		LT-09	39.818876N,98.283095E		
		LT-10	39.818896N,98.294311E		
8	炼轧厂	LZ-01	39.803696N,98.290957E	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍	0~50cm 取样
		LZ-02	39.802769N,98.293705E		
		LZ-03	39.808599N,98.289784E		
		LZ-04	39.812167N,98.287873E		
		LZ-05	39.811754N,98.290574E		
		LZ-06	39.808544N,98.291626E		0~50cm、50~150cm

序号	监测点位位置	编号	监测点位坐标	监测项目	取样要求
9	不锈钢	BXG-1	39.801052N,98.300007E	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍	0~50cm 取样
		BXG-2	39.805838N,98.299001E		
		BXG-3	39.806799N,98.296421E		
		BXG-4	39.809052N,98.294299E		
10	宏宇新材料公司	TG-01	39.826531N,98.285436E	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍	0~50cm 采样
		TG-02	39.827480N,98.280678E		
		TG-03	39.830841N,98.275809E		
		TG-04	39.829969N,98.277614E		
		TG-05	39.829157N,98.276715E		
11	铝电力煤料场	LM-01	39.840111N,98.210014E	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍	0~50cm 采样
		LM-02	39.843097N,98.212152E		
		LM-03	39.846688N,98.209094E		
		LM-04	39.844861N,98.204499E		
12	嘉东料场（筒仓）	DL-01	39.814416N,98.302233E	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍	0~50cm 采样
		DL-02	39.814207N,98.302333E		
13	嘉北原料厂	BL-01	39.837484N,98.287829E	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍	0~50cm 采样
		BL-02	39.834582N,98.291197E		
		BL-03	39.831804N,98.293016E		
		BL-04	39.829363N,98.286720E		

序号	监测点位位置	编号	监测点位坐标	监测项目	取样要求
14	25 万吨库（危废库）	WF-01	39.831924N,98.260617E	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍	0~50cm 取样
		WF-02	39.832720N,98.259132E		
		WF-03	39.833982N,98.259011E		
		WF-04	39.833047N,98.260686E		
15	新一料场	YL-01	39.819303N,98.269167E	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍	0~50cm 采样
		YL-02	39.817836N,98.269803E		
		YL-03	39.817229N,98.271796E		
16	储运部 C 型料场	LC-01	39.807444N,98.310940E	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍	0~50cm 采样
		LC-02	39.809274N,98.3307006E		
		LC-03	39.805153N,98.306717E		
		LC-04	39.802208N,98.305059E		

4、检测分析方法

检测分析方法见表 4-1。

表 4-1 土壤检测分析方法

序号	检测项目	检测方法依据	检测仪器/型号	方法检出限
1	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	原子荧光光度计 SK-2003AZ	0.002mg/kg
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	原子荧光光度计 SK-2003AZ	0.01mg/kg
3	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》HJ491-2019	原子吸收光谱仪 Zeenit700p	1mg/kg
4	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》HJ491-2019	原子吸收光谱仪 Zeenit700p	3mg/kg
5	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	原子吸收光谱仪 Zeenit700p	0.1mg/kg
6	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	原子吸收光谱仪 Zeenit700p	0.01mg/kg
7	铬（六价）	《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	原子吸收光谱仪 Zeenit700p	0.5mg/kg

5、质量控制和质量保证

为了保证检测结果的准确性和可靠性，本公司采取以下质量保证措施进行检测的质量控制工作。

- (1) 项目的确定、点位布设及采样等严格按照国家监测技术规范的相关规定执行；
- (2) 按各项目用水要求制备实验用水，保证使用合乎纯度要求的试剂；
- (3) 本次使用的仪器、量器均为计量部门检定合格和检测校正合格的器具，分析设备均经计量认证合格并在有效期内；
- (4) 分析测试严格按规范进行，严格控制工作曲线的斜率和截距，要求相关系数至少应达到 0.9990 以上；
- (5) 检测采样分析测试人员持证上岗，采样记录及分析测试结果，严格按国家标准和监测技术规范要求进行数据处理和填报；
- (6) 检测报告实行“三级”审核，从采样、运输到实验室分析等方面进行全程序

质量控制。

（7）为保证检测数据准确、可靠，样品的采集、保存、监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法及要求进行，采用以下方式控制分析结果的准确性。

表 5-1 土壤质控结果表				单位：mg/kg	
项目	质控样品编号	标准物质认定值	测定值	不确定度	评价结果
铜	GBW07454 (GSS-43)	24.1	23.8	±0.8	合格
镉	GBW07454 (GSS-43)	0.121	0.123	±0.006	合格
铅	GBW07454 (GSS-43)	19.5	19.6	±0.9	合格
镍	GBW07454 (GSS-43)	38.4	38.2	±1.1	合格
汞	GBW07454 (GSS-25)	0.043	0.045	±0.003	合格
砷	GBW07454 (GSS-25)	12.9	13.0	±0.5	合格

表 5-4 土壤质控结果表（空白）						
样品编号	空白类型	检测项目	单位	检出限	检测结果	评价结果
kb	实验空白	汞	mg/kg	0.002	0.000	合格
kb		砷	mg/kg	0.01	0.00	合格
kb		铜	mg/kg	1	0	合格
kb		镍	mg/kg	3	0	合格
kb		铅	mg/kg	0.1	0	合格
kb		镉	mg/kg	0.01	0.00	合格
kb		铬（六价）	mg/kg	0.5	0.0	合格

6、检测结果

6.1 土壤环境检测结果见表 6-1。

表 6-1 土壤环境检测结果一览表

单位: mg/kg

检测点位 位置	检测点位 经纬度	采样日期	采样深度 (m)	样品编号	砷	镉	铬(六价)	铜	铅	汞	镍
尾矿库	39.875297N 98.268241E	2024.12.11	0.2	WK-01-上	6.09	0.12	0.5L	30	30.5	0.039	30
	39.867344N 98.281538E		0.2	WK-02-上	5.78	0.14	0.5L	27	36.0	0.034	33
	39.858565N 98.271149E		0.2	WK-03-上	8.82	0.13	0.5L	31	33.7	0.032	31
	39.857969N 98.261561E		0.2	WK-04-上	7.61	0.09	0.5L	35	26.6	0.021	31
400 万吨 库	39.902056N 98.275075E		0.2	WK-05-上	7.36	0.24	0.5L	32	26.9	0.039	32
	39.901529N 98.285963E		0.2	WK-06-上	10.4	0.21	0.5L	26	31.5	0.030	26
	39.885069N 98.290603E		0.2	WK-07-上	7.76	0.18	0.5L	26	25.9	0.034	28
	39.884357N 98.276205E		0.2	WK-08-上	7.08	0.14	0.5L	37	24.8	0.039	27
GB 36600-2018 筛选值第二类					60	65	5.7	18000	800	38	900
备注：“L”表示检测结果低于检出限。											

续表 6-1 土壤环境检测结果一览表

单位: mg/kg

检测点位 位置	检测点位 经纬度	采样日期	采样深度(m)	样品编号	砷	镉	铬(六价)	铜	铅	汞	镍
新尾矿库	39.867068N 98.285915E	2024.12.11	0.2	WK-09-上	6.54	0.11	0.5L	25	21.6	0.047	28
	39.890302N 98.317621E		0.2	WK-10-上	5.50	0.14	0.5L	26	36.0	0.043	26
	39.878406N 98.290971E		0.2	WK-11-上	4.91	0.10	0.5L	26	29.1	0.039	29
	39.897901N 98.292010E		0.2	WK-12-上	5.38	0.12	0.5L	25	27.3	0.042	27
不锈钢	39.801052N 98.300007E	2024.12.12	0.2	BXG-1-上	5.36	0.18	0.5L	24	28.7	0.032	27
	39.805838N 98.299001E		0.2	BXG-2-上	7.45	0.10	0.5L	26	25.4	0.040	30
	39.806799N 98.296421E		0.2	BXG-3-上	8.51	0.13	0.5L	22	22.9	0.038	34
	39.809052N 98.294299E		0.2	BXG-4-上	8.51	0.20	0.5L	23	21.2	0.036	43
GB 36600-2018 筛选值第二类					60	65	5.7	18000	800	38	900
备注：“L”表示检测结果低于检出限。											

续表 6-1 土壤环境检测结果一览表

单位: mg/kg

检测点位 位置	检测点位 经纬度	采样日期	采样深度(m)	样品编号	砷	镉	铬(六价)	铜	铅	汞	镍
炼轧厂	39.803696N 98.290957E	2024.12.12	0.2	LZ-01-上	5.10	0.18	0.5L	24	24.1	0.032	27
	39.802769N 98.293705E		0.2	LZ-02-上	7.01	0.16	0.5L	24	25.8	0.033	27
	39.808599N 98.289784E		0.2	LZ-03-上	6.06	0.15	0.5L	26	33.3	0.034	30
	39.812167N 98.287873E		0.2	LZ-04-上	6.28	0.13	0.5L	25	28.4	0.037	29
	39.811754N 98.290574E		0.2	LZ-05-上	5.46	0.16	0.5L	25	30.2	0.041	28
	39.808544N 98.291626E		0.2	LZ-06-上	6.89	0.18	0.5L	20	27.2	0.036	28
			1.2	LZ-06-下	5.35	0.14	0.5L	24	27.3	0.033	27
选矿厂一 选	39.821744N 98.291210E	2024.12.13	0.2	XY-01-上	6.84	0.14	0.5L	26	31.3	0.041	34
	39.821055N 98.292383E		0.2	XY-02-上	6.84	0.16	0.5L	28	35.0	0.042	37
	39.822304N 98.290084E		0.2	XY-03-上	7.34	0.15	0.5L	36	31.3	0.037	42
GB 36600-2018 筛选值第二类					60	65	5.7	18000	800	38	900
备注：“L”表示检测结果低于检出限。											

续表 6-1 土壤环境检测结果一览表 单位: mg/kg

检测点位 位置	检测点位 经纬度	采样日期	采样深度 (m)	样品编号	砷	镉	铬(六价)	铜	铅	汞	镍
选矿厂二 选	39.830232N 98.294695E	2024.12.13	0.2	XE-01-上	8.43	0.18	0.5L	22	23.2	0.043	28
	39.828940N 98.294695E		0.2	XE-02-上	8.47	0.21	0.5L	32	25.1	0.046	34
	39.829693N 98.292332E		0.2	XE-03-上	7.05	0.24	0.5L	22	25.4	0.038	33
宏宇新材 料公司	39.826531N 98.285436E	2024.12.12	0.2	TG-01-上	8.45	0.18	0.5L	25	23.5	0.041	39
	39.827480N 98.280678E		0.2	TG-02-上	6.51	0.18	0.5L	31	34.0	0.038	38
	39.830841N 98.275809E		0.2	TG-03-上	8.13	0.18	0.5L	40	37.7	0.040	57
	39.829969N 98.277614E		0.2	TG-04-上	9.30	0.14	0.5L	39	38.6	0.043	46
	39.829157N 98.276715E		0.2	TG-05-上	8.28	0.17	0.5L	22	34.4	0.040	31
GB 36600-2018 筛选值第二类					60	65	5.7	18000	800	38	900
备注：“L”表示检测结果低于检出限。											

续表 6-1 土壤环境检测结果一览表

单位: mg/kg

检测点位 位置	检测点位 经纬度	采样日期	采样深度 (m)	样品编号	砷	镉	铬(六价)	铜	铅	汞	镍
炼铁厂	39.817905N 98.277452E	2024.12.13	0.2	LT-01-上	9.38	0.10	0.5L	33	37.4	0.035	39
	39.818908N 98.274747E		0.2	LT-02-上	6.81	0.21	0.5L	30	29.7	0.040	31
	39.818076N 98.274132E		0.2	LT-03-上	8.67	0.12	0.5L	30	30.9	0.041	32
	39.821828N 98.275304E		0.2	LT-04-上	7.65	0.10	0.5L	22	31.7	0.043	29
	39.814989N 98.286832E		0.2	LT-05-上	8.37	0.24	0.5L	31	31.1	0.040	30
	39.813420N 98.288863E		0.2	LT-06-上	8.59	0.26	0.5L	34	33.2	0.047	32
	39.814750N 98.287612E		0.2	LT-07-上	7.38	0.14	0.5L	28	28.3	0.041	34
	39.817125N 98.287820E		0.2	LT-08-上	9.39	0.11	0.5L	20	27.7	0.039	31
	39.818876N 98.283095E		0.2	LT-09-上	7.55	0.14	0.5L	25	28.3	0.042	35
	39.818896N 98.294311E		0.2	LT-10-上	8.22	0.18	0.5L	27	28.8	0.046	35
GB 36600-2018 筛选值第二类					60	65	5.7	18000	800	38	900
备注：“L”表示检测结果低于检出限。											

续表 6-1 土壤环境检测结果一览表

单位: mg/kg

检测点位 位置	检测点位 经纬度	采样日期	采样深度 (m)	样品编号	砷	镉	铬(六价)	铜	铅	汞	镍	
嘉东料场 (筒仓)	39.814416N 98.302233E	2024.12.13	0.2	DL-01-上	6.11	0.20	0.5L	33	22.3	0.048	30	
	39.814207N 98.302333E		0.2	DL-02-上	7.21	0.15	0.5L	22	24.9	0.043	32	
嘉北料场	39.837484N 98.287829E		0.2	BL-01-上	8.64	0.15	0.5L	31	26.6	0.048	29	
	39.834582N 98.291197E		0.2	BL-02-上	6.32	0.21	0.5L	38	31.0	0.048	35	
	39.831804N 98.293016E		0.2	BL-03-上	5.85	0.26	0.5L	32	31.8	0.056	38	
	39.829363N 98.286720E		0.2	BL-04-上	6.15	0.12	0.5L	33	29.5	0.047	32	
25 万吨库 (危废 库)	39.831924N 98.260617E		0.2	WF-01-上	7.17	0.24	0.5L	37	29.6	0.044	31	
	39.832720N 98.259132E		0.2	WF-02-上	7.14	0.12	0.5L	37	38.9	0.041	29	
	39.833982N 98.259011E		0.2	WF-03-上	5.58	0.15	0.5L	42	42.4	0.048	31	
	39.833047N 98.260686E		0.2	WF-04-上	6.67	0.14	0.5L	44	35.4	0.044	34	
GB 36600-2018 筛选值第二类					60	65	5.7	18000	800	38	900	
备注：“L”表示检测结果低于检出限。												

续表 6-1 土壤环境检测结果一览表

单位: mg/kg

检测点位 位置	检测点位 经纬度	采样日期	采样深度 深度(m)	样品编号	砷	镉	铬(六价)	铜	铅	汞	镍	
新一料场	39.819303N 98.269167E	2024.12.13	0.2	YL-01-上	6.57	0.15	0.5L	30	27.6	0.049	27	
	39.817836N 98.269803E		0.2	YL-02-上	7.23	0.18	0.5L	33	25.7	0.041	27	
	39.817229N 98.271796E		0.2	YL-03-上	8.76	0.16	0.5L	31	27.2	0.033	30	
储运部 C 型料场	39.807444N 98.310940E		0.2	LC-01-上	7.41	0.21	0.5L	40	27.3	0.030	29	
	39.809274N 98.3307006E		0.2	LC-02-上	6.48	0.18	0.5L	39	26.2	0.028	29	
	39.805153N 98.306717E		0.2	LC-03-上	8.76	0.17	0.5L	26	26.0	0.033	29	
	39.802208N 98.305059E		0.2	LC-04-上	8.04	0.16	0.5L	24	32.0	0.037	31	
铝电动力 煤料场	39.840111N 98.210014E		0.2	LM-01-上	6.54	0.11	0.5L	37	30.8	0.032	28	
	39.843097N 98.212152E		0.2	LM-02-上	5.57	0.11	0.5L	40	26.4	0.036	29	
	39.846688N 98.209094E		0.2	LM-03-上	7.20	0.13	0.5L	29	25.8	0.028	26	
	39.844861N 98.204499E		0.2	LM-04-上	7.13	0.10	0.5L	30	26.5	0.034	26	
GB 36600-2018 筛选值第二类					60	65	5.7	18000	800	38	900	
备注：“L”表示检测结果低于检出限。												

续表 6-1 土壤环境检测结果一览表

单位: mg/kg

检测点位 位置	检测点位 经纬度	采样日期	采样深度 (m)	样品编号	砷	镉	铬(六价)	铜	铅	汞	镍
背景点	39.922094°N 98.293232E	2024.12.14	0.2	BJ-01-上	12.9	0.27	0.5L	14	18.6	0.051	29
	39.785689N 98.197937E		0.2	BJ-02-上	11.4	0.19	0.5L	13	22.5	0.034	31
GB 36600-2018 筛选值第二类					60	65	5.7	18000	800	38	900

---报告结束---

甘肃创翼检测科技有限公司

(盖 章)

签发日期:2024年12月17日

批准: 司耀强

审核: 陈安

编制: 徐婷婷

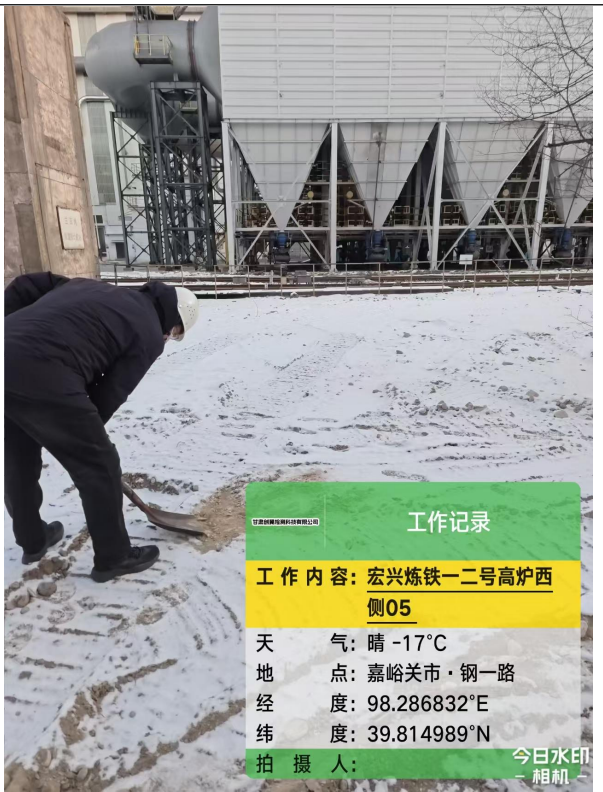
附件 1：采样照片

























附件 2：资质证书



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：242814230748

名称：甘肃创翼检测科技有限公司

地址：甘肃省兰州市城关区东岗街道古城坪1号科研楼1层101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


242814230748

发证日期：2024年9月5日

有效期至：2030年4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。