



182814230748

检测报告

(No:ZJ202103159)

项目名称：酒钢集团宏兴钢铁股份有限公司土壤现状调查检测

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：兰州市城关区古城坪 1 号

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2021年10月12日至10月31日对酒钢集团宏兴钢铁股份有限公司土壤环境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)》(GB36600-2018);
- (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) 检测点位布设:共布设点位66个,具体点位信息详见表3-1。

表 3-1 土壤检测点位统计表

序号	检测点位位置	点位编号	检测点位经纬度	检测项目	采样深度
对照点	背景点	BJ-01	N:39.8647782,E:98.2421462	基本因子、土壤理化性质	0~50cm、50~150cm、150~300cm
		BJ-02	N:39.8754063,E:98.2458648		
1	尾矿库	WK-01	N:39.8905365,E:98.2781315	特征因子、土壤理化性质	0~50cm
		WK-02	N:39.8935142,E:98.2870387		
		WK-03	N:39.8595615,E:98.2725823		
		WK-04	N:39.8634725,E:98.2797689		
2	选矿厂一选	XY-01	N:39.8207099,E:98.2887913	特征因子、土壤理化性质	0~50cm
		XY-02	N:39.8198541,E:98.2919628		
		XY-03	N:39.8208132,E:98.2926152		
		XY-04	N:39.8228894,E:98.2898826		
		XY-05	N:39.8214540,E:98.2912134		
		XY-06	N:39.8213381,E:98.2865623		
3	选矿厂二选	XE-01	N:39.8296093,E:98.2944495	特征因子、	0~50cm

序号	检测点位位置		点位编号	检测点位经纬度	检测项目	采样深度
			XE-02	N:39.8288675,E:98.2967001	土壤理化性质	
			XE-03	N:39.8309138,E:98.2966275		
			XE-04	N:39.8310394,E:98.2943814		
			XE-05	N:39.8296762,E:98.2924151		
			XE-06	N:39.8290580,E:98.2912608		
4	焦化厂 (6个)		JH-01	N:39.8094502,E:98.2990962	基本因子、 氰化物、 土壤理化性质	0~50cm
			JH-02	N:39.8113609,E:98.2962186		
			JH-03	N:39.8122693,E:98.2950809		
			JH-04	N:39.8139213,E:98.2925041		
			JH-05	N:39.8148598,E:98.2924401		
			JH-06	N:39.8144392,E:98.2937086		
5	焦化污水厂 (酚氰废水)		WS-01	N:39.8374489,E:98.2976320	基本因子、 氰化物、 土壤理化性质	0~50cm、 50~150cm、 150~300cm
			WS-02	N:39.8382974,E:98.2990898		
			WS-03	N:39.8736420,E:98.2960796		
6	炼铁	1-2#高炉 1-3#烧结 及小高炉	GL-01	N:39.8170755,E:98.2814353	特征因子、 土壤理化性质	0~50cm、 50~150cm、 150~300cm
			GL-02	N:39.8164911,E:98.2850301		
		第四烧结 作业区及 7#高炉	SJ-01	N:39.8198075,E:98.2859921	特征因子、 土壤理化性质	
			SJ-02	N:39.8172909,E:98.2895452		
			SS-01	N:39.8177211,E:98.2769897	特征因子、 土壤理化性质	
			SS-02	N:39.8170585,E:98.2784855		
7	炼轧厂		ZG-01	N:39.8011508,E:98.2924254	特征因子、 土壤理化性质	0~50cm、 50~150cm、 150~300cm
			ZG-02	N:39.8010645,E:98.2959344		
			ZG-03	N:39.8069535,E:98.2924574		
8	不锈钢		BXG-1	N:39.8097277,E:98.2950785	特征因子、 土壤理化性质	0~50cm、 50~150cm、 150~300cm
			BXG-2	N:39.8029395,E:98.3007737		
			BXG-3	N:39.8080346,E:98.2959019		
9	碳钢薄板厂		TG-01	N:39.8265621,E:98.2855681	特征因子、	0~50cm、

序号	检测点位位置	点位编号	检测点位经纬度	检测项目	采样深度
		TG-02	N:39.8306934,E:98.2801924	土壤理化性质	50~150cm、 150~300cm
		TG-03	N:39.8316918,E:98.2755024		
10	铝电力煤料场	LM-01	N:39.8438857,E98.2120800	特征因子、 土壤理化性质	0~50cm
		LM-02	N:39.8427406,E:98.2085683		
		LM-03	N:39.8464834,E:98.2093050		
11	嘉东料场	DL-01	N:39.8195414,E:98.2961535	特征因子、 土壤理化性质	0~50cm
		DL-02	N:39.8180662,E:98.2981951		
		DL-03	N:39.8169970,E:98.2998461		
		DL-04	N:39.8140451,E:98.3054938		
		DL-05	N:39.8119218,E:98.3068482		
		DL-06	N:39.8081638,E:98.3101455		
12	废石场	FS-01	N:39.8236928,E:98.2950625	特征因子、 土壤理化性质	0~50cm
		FS-02	N:39.8215641,E:98.2968023		
		FS-03	N:39.8205423,E:98.2982782		
13	嘉北原料厂	BL-01	N:39.8363713,E:98.2858832	特征因子、 土壤理化性质	0~50cm
		BL-02	N:39.8365282,E:98.2884385		
		BL-03	N:39.8349300,E:98.2906659		
		BL-04	N:39.8324210,E:98.2935718		
		BL-05	N:39.8306462,E:98.2910325		
		BL-06	N:39.8310467,E:98.2845431		
14	危废暂存库	WF-01	N:39.8331388,E:98.2587325	基本因子、 氰化物、 土壤理化性质	0~50cm、 50~150cm、 150~300cm
		WF-02	N:39.8337425,E:98.2585059		
		WF-03	N:39.8342780,E:98.2601291		
15	新一料场	YL-01	N:39.8170581,E:98.2705282	特征因子、 土壤理化性质	0~50cm
		YL-02	N:39.8175814,E:98.2699758		
		YL-03	N:39.8186166,E:98.2706585		

(2) 检测项目:

基本因子: 砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、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、间二甲苯+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、萘共计 45 项。

特征因子: 砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍

其他因子: 氰化物

理化性质: pH 值、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙率共 6 项。

(3) 检测频次: 检测 1 次。

(4) 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)》(GB36600-2018)、《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004) 规范文件要求进行;

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	检测方法及依据	检测仪器/型号	方法检出限
1	汞	《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	原子荧光光度计 SK-2003A	0.002mg/kg
2	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	原子荧光光度计 SK-2003A	0.01mg/kg
3	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍和铬的测定 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、镍和铬的测定 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	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍和铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	原子吸收光谱仪 Zeenit700p	10mg/kg

序号	检测项目	检测方法依据	检测仪器/型号	方法检出限
6	镉	《土壤 镉和铅的测定 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/原子吸收分光光度法》HJ 1082-2019	原子吸收光谱仪 Zeenit700p	0.5mg/kg
8	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》HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.3μg/kg
9	氯仿	《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》HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.1μg/kg
10	氯甲烷	《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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.0μg/kg
11	1,1-二氯乙烷	《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》HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.2μg/kg
12	1,2-二氯乙烷	《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》HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.3μg/kg
13	1,1-二氯乙烯	《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》HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.0μg/kg
14	顺-1,2-二氯乙烯	《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》HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.3μg/kg
15	反-1,2-二氯乙烯	《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》HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.4μg/kg
16	二氯甲烷	《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》HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.5μg/kg
17	1,2-二氯丙烷	《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》HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.1μg/kg
18	1,1,1,2-四氯乙烷	《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》HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.2μg/kg
19	1,1,1,2-四氯乙烯	《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》HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.2μg/kg
20	四氯乙烯	《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》HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.4μg/kg
21	1,1,1-三氯乙烷	《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》HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.3μg/kg

序号	检测项目	检测方法依据	检测仪器/型号	方法检出限
22	1,1,2-三氯乙烯	《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》 HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.2μg/kg
23	三氯乙烯	《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》 HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.2μg/kg
24	1,2,3-三氯丙烷	《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》 HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.2μg/kg
25	氯乙烯	《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》 HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.0μg/kg
26	苯	《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》 HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.9μg/kg
27	氯苯	《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》 HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.2μg/kg
28	1,2-二氯苯	《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》 HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.5μg/kg
29	1,4-二氯苯	《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》 HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.5μg/kg
30	乙苯	《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》 HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.2μg/kg
31	苯乙烯	《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》 HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.1μg/kg
32	甲苯	《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》 HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.3μg/kg
33	间二甲苯+对二甲苯	《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》 HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.2μg/kg
34	邻二甲苯	《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》 HJ605-2011	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	1.2μg/kg
35	硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ834-2017	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	0.09mg/kg
36	苯胺	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ834-2017	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	/
37	2-氯酚	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》 HJ834-2017	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	0.06mg/kg

序号	检测项目	检测方法依据	检测仪器/型号	方法检出限
38	苯并[a]蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	0.1mg/kg
39	苯并[a]芘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	0.1mg/kg
40	苯并[b]荧蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	0.2mg/kg
41	苯并[k]荧蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	0.1mg/kg
42	蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	0.1mg/kg
43	二苯并[a,h]蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	0.1mg/kg
44	茚并[1,2,3-cd]芘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ834-2017	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	0.1mg/kg
45	萘	《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	气相色谱质谱联用仪 Agilent8860-5977B	0.4μg/kg
46	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ 962-2018	PHS-3C 酸度计	/
47	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	紫外分光光度计 Cary50	0.8cmol ⁺ /kg
48	氧化还原电位	《土壤 氧化还原电位的测定 电位法》HJ 746-2015	土壤氧化还原电位测定仪 TR-901	/
49	饱和导水率	《森林土壤渗滤率的测定》LY/T 1218-1999	100cm ³ 环刀	/
50	土壤容重	《土壤检测 第四部分土壤容重的测定》NY/T 1121.4-2006	电子天平 ESJ220-4B	/
51	孔隙率	《森林土壤水分-物理性质的测定》LY/T 1215-1999	电子天平 ESJ220-4B	/
52	氰化物	《土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法》HJ 745-2015	紫外分光光度计 Cary50	0.01mg/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) 声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 则测试数据无效；

(5) 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；

(6) 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；

(7) 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。

(8) 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，采用外加平行样、密码质控样品、加标回收率等方式，来控制分析结果的准确度。

表 5-1 土壤质控结果表（加标）

序号	检测项目	样品编号	加标回收率 (%)	判定标准	评价结果
1	汞	WK-02-上(2021-Q10531)	94.1	80%~120%	合格
		WF-03-上(2021-Q10793)	93.6	80%~120%	合格
		WF-03-下(2021-Q10809)	93.4	80%~120%	合格
		ZG-01-上(2021-Q10829)	94.0	80%~120%	合格
		DL-06-上(2021-Q10849)	94.0	80%~120%	合格
		YL-03-上(2021-Q10863)	93.3	80%~120%	合格
		TG-03-下(2021-Q10889)	94.6	80%~120%	合格
2	砷	WK-02-上(2021-Q10531)	93.2	80%~120%	合格
		WF-03-上(2021-Q10793)	93.9	80%~120%	合格
		WF-03-下(2021-Q10809)	93.8	80%~120%	合格

序号	检测项目	样品编号	加标回收率 (%)	判定标准	评价结果
		ZG-01-上(2021-Q10829)	93.2	80%~120%	合格
		DL-06-上(2021-Q10849)	93.2	80%~120%	合格
		YL-03-上(2021-Q10863)	93.2	80%~120%	合格
		TG-03-下(2021-Q10889)	93.1	80%~120%	合格
3	铜	WK-02-上(2021-Q10531)	97.3	80%~120%	合格
		WF-03-上(2021-Q10793)	96.1	80%~120%	合格
		WF-03-下(2021-Q10809)	100.2	80%~120%	合格
		ZG-01-上(2021-Q10829)	98.6	80%~120%	合格
		DL-06-上(2021-Q10849)	98.0	80%~120%	合格
		YL-03-上(2021-Q10863)	102.9	80%~120%	合格
		TG-03-下(2021-Q10889)	102.0	80%~120%	合格
4	镍	WK-02-上(2021-Q10531)	97.4	80%~120%	合格
		WF-03-上(2021-Q10793)	102.8	80%~120%	合格
		WF-03-下(2021-Q10809)	100.0	80%~120%	合格
		ZG-01-上(2021-Q10829)	101.6	80%~120%	合格
		DL-06-上(2021-Q10849)	100.6	80%~120%	合格
		YL-03-上(2021-Q10863)	96.6	80%~120%	合格
		TG-03-下(2021-Q10889)	98.9	80%~120%	合格
5	铅	WK-02-上(2021-Q10531)	101.9	80%~120%	合格
		WF-03-上(2021-Q10793)	95.6	80%~120%	合格
		WF-03-下(2021-Q10809)	101.9	80%~120%	合格
		ZG-01-上(2021-Q10829)	103.3	80%~120%	合格
		DL-06-上(2021-Q10849)	97.9	80%~120%	合格
		YL-03-上(2021-Q10863)	101.8	80%~120%	合格
		TG-03-下(2021-Q10889)	101.2	80%~120%	合格
6	六价铬	WK-02-上(2021-Q10531)	98.6	70%~130%	合格
		WF-03-上(2021-Q10793)	99.9	70%~130%	合格

序号	检测项目	样品编号	加标回收率 (%)	判定标准	评价结果
		WF-03-下(2021-Q10809)	100.5	70%~130%	合格
		ZG-01-上(2021-Q10829)	97.3	70%~130%	合格
		DL-06-上(2021-Q10849)	103.4	70%~130%	合格
		YL-03-上(2021-Q10863)	99.0	70%~130%	合格
		TG-03-下(2021-Q10889)	97.8	70%~130%	合格
7	镉	WK-02-上(2021-Q10531)	95.0	70%~130%	合格
		WF-03-上(2021-Q10793)	97.7	70%~130%	合格
		WF-03-下(2021-Q10809)	100.9	70%~130%	合格
		ZG-01-上(2021-Q10829)	97.5	70%~130%	合格
		DL-06-上(2021-Q10849)	100.3	70%~130%	合格
		YL-03-上(2021-Q10863)	103.3	70%~130%	合格
		TG-03-下(2021-Q10889)	97.8	70%~130%	合格

表 5-2 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	实验空白	铅	mg/kg	10	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
kb		四氯化碳	μg/kg	1.3	0.00	合格
kb		氯仿	μg/kg	1.1	0.00	合格
kb		氯甲烷	μg/kg	1.0	0.00	合格
kb		1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.2	0.00	合格
kb		1,2-二氯乙烷	μg/kg	1.3	0.00	合格
kb		1,1-二氯乙烯	μg/kg	1.0	0.00	合格

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		顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.3	0.00	合格
kb		反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	1.4	0.00	合格
kb		二氯甲烷	μg/kg	1.5	0.00	合格
kb		1,2-二氯丙烷	μg/kg	1.1	0.00	合格
kb		1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	0.00	合格
kb		1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	1.2	0.00	合格
kb		四氯乙烯	μg/kg	1.4	0.00	合格
kb	实验空白	1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	1.3	0.00	合格
kb		1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	1.2	0.00	合格
kb		三氯乙烯	μg/kg	1.2	0.00	合格
kb		1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	1.2	0.00	合格
kb		氯乙烯	μg/kg	1.0	0.00	合格
kb		苯	μg/kg	1.9	0.00	合格
kb		氯苯	μg/kg	1.2	0.00	合格
kb		1,2-二氯苯	μg/kg	1.5	0.00	合格
kb		1,4-二氯苯	μg/kg	1.5	0.00	合格
kb		乙苯	μg/kg	1.2	0.00	合格
kb		苯乙烯	μg/kg	1.1	0.00	合格
kb		甲苯	μg/kg	1.3	0.00	合格
kb		间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	1.2	0.00	合格
kb		邻二甲苯	μg/kg	1.2	0.00	合格
kb		硝基苯	mg/kg	0.09	0.00	合格
kb		苯胺	mg/kg	/	0.00	合格
kb	实验空白	2-氯酚	mg/kg	0.06	0.00	合格

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		苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	0.00	合格
kb		苯并[a]芘	mg/kg	0.1	0.00	合格
kb		苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	0.00	合格
kb		苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	0.00	合格
kb		蒽	mg/kg	0.1	0.00	合格
kb		二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	0.00	合格
kb		茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	0.00	合格
kb		萘	μg/kg	0.4	0.00	合格
kb		实验空白	氰化物	mg/kg	0.01	0.00

6、检测结果

6.1 土壤环境检测结果见表 6-1~6-2。

表 6-1 土壤环境检测结果一览表

检测点位置	检测点经纬度	采样日期	采样深度 (cm)	样品编号	砷	镉	铬(六价)	铜	铅	汞	镍	
背景点	N:39.8647782, E:98.2421462	2021.10.30	0~50	BJ-01-上	1.63	0.01L	0.5L	1L	10L	0.139	3L	
			50~150	BJ-01-中	1.36	0.01L	0.5L	1L	10L	0.121	3L	
			150~300	BJ-01-下	1.23	0.01L	0.5L	1L	10L	0.091	3L	
	0~50		BJ-02-上	1.42	0.01L	0.5L	1L	10L	0.168	3L		
	50~150		BJ-02-中	1.47	0.01L	0.5L	1L	10L	0.133	3L		
	150~300		BJ-02-下	0.845	0.01L	0.5L	1L	10L	0.113	3L		
检测点位置	N:39.8754063, E:98.2458648	2021.10.30	采样深度 (cm)	样品编号	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	
			0~50	BJ-01-上	1.3×10 ⁻³ L	1.1×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L
			50~150	BJ-01-中	1.3×10 ⁻³ L	1.1×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L
	150~300		BJ-01-下	1.3×10 ⁻³ L	1.1×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	
	0~50		BJ-02-上	1.3×10 ⁻³ L	1.1×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	
	50~150		BJ-02-中	1.3×10 ⁻³ L	1.1×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	
背景点	N:39.8754063, E:98.2458648	2021.10.30	150~300	BJ-02-下	1.3×10 ⁻³ L	1.1×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	1.0×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	
			采样深度 (cm)	样品编号	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	
			0~50	BJ-01-上	1.4×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.1×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.4×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L	
	50~150		BJ-01-中	1.4×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.1×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.4×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L		
	0~50		BJ-01-上	1.4×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.1×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.4×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L		
	50~150		BJ-01-中	1.4×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	1.1×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.2×10 ⁻³ L	1.4×10 ⁻³ L	1.3×10 ⁻³ L		

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 (cm)	样品编号	pH 值	阳离子交换 量(cmol+/kg)	饱和导水率(渗透 系数)(mm/min)	土壤容重 (g/cm ³)	孔隙率 (%)	氧化还原 电位(mv)
新一料场	N:39.8342780, E:98.2601291		0~50	WF-03-上	8.73	1.1	1.64	1.43	39.6	603
	N:39.8170581, E:98.2705282		0~50	YL-01	8.81	1.7	1.23	1.59	41.5	567
	N:39.8175814, E:98.2699758	2021.10.26	0~50	YL-02	8.76	1.7	1.18	1.53	40.6	578
	N:39.8186166, E:98.2706585		0~50	YL-03	8.84	1.8	1.22	1.56	41	599

备注:“L”表示检测结果低于检出限。

---报告结束---



甘肃创翼检测科技有限公司
(盖)

签发日期:2021年12月3日

批准: 张伟

审核: 李丽霞

编制: 曹晓霞

附件 1: 资质证书



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 182814230748

名称: 甘肃创翼检测科技有限公司

地址: 兰州市城关区... 号科研楼 101

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



182814230748

发证日期: 2018年4月24日

有效期至: 2024年4月23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。

附件 2: 采样照片



背景点采样照片



尾矿库采样照片

选矿厂一选采样照片



选矿二厂采样照片

焦化厂采样照片



焦化污水厂（酚氰废水）采样照片



炼铁厂采样照片



炼轧厂采样照片



不锈钢厂采样照片



碳钢薄板厂采样照片



铝电力煤料场采样照片

嘉东料场采样照片



废石场采样照片

嘉北原料厂采样照片



危废暂存库采样照片



新一料场采样照片

附件 3 检测点位示意图



图 1 酒钢宏兴场地现状调查检测点位图



图2 酒钢宏兴尾矿库及背景点检测点位图



图3 选厂一选区域检测点位图



图 4 选矿厂二选区域检测点位图



图 5 酒钢宏兴嘉北料场检测点位图