



检测报告

项目名称：酒钢集团宏汇公司 2025 年度土壤检测

委托单位：甘肃宏汇能源化工有限公司

甘肃中检联检测有限公司

2025 年 09 月 05 日

检验检测专用章

声 明

- 1、报告无本机构  章、检验检测专用章及骑缝章无效。
- 2、报告无授权签字人签发无效。
- 3、报告内容须填写清楚，涂改无效。
- 4、委托方若对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起 15 日内向我机构提出，逾期不予受理。
- 5、由委托方自行送检的样品，仅对所送检样品负责。
- 6、本次检测结果只代表检测时污染物排放和环境质量现状情况。
- 7、微生物样品不做复检。
- 8、超过标准规定时效期的样品均不予留样。
- 9、报告未经本机构同意，不得用于广告宣传。
- 10、经本公司同意复制的复制件，须加盖本公司公章方可有效。

地址：甘肃省兰州市兰州新区黄河大道陇商国际 1 号楼 12 楼 1201 室

联系电话：0931-8254430

18009316916

传真：0931-8735626

邮政编码：730000

电子邮箱：saggsjc@163.com

网址：<http://gszjl.com>

1 项目概况

项目名称及编号	酒钢集团宏汇公司 2025 年度土壤检测（2025-619）		
委托方信息	委 托 方	甘肃宏汇能源化工有限公司	
	委托方地址	甘肃省嘉峪关市嘉北社区嘉黑路	
	联 系 人	李林	联系电话 0937-6719230
检测信息	检测项目	pH、总汞、总镉、总铬、总砷、总铅、总镍、总铜、总锌、氟化物（以 F-计）、硫化物、苯、甲苯、邻二甲苯、对二甲苯+间二甲苯、多环芳烃、苯并[a]芘，共计 17 项。	
	检测频次	1 次/天，检测 1 天。	
	采样人员	何映龙 赵怡帆	
	采样时间	2025 年 08 月 27 日	
	执行标准	《土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准（试行）》GB 36600-2018	
	检测日期	2025 年 08 月 27 日~2025 年 09 月 04 日	

2 样品信息

表 2-1 样品信息一览表

检测点位	点位具体位置	样品编号	样品描述
蒸发塘东侧	E:98.22315811° N:39.89963370°	2025619-S-1-0827-1-（1~4）	棕色、干、砂土、土层中无根系、表面无植被覆盖、有大量砂砾
蒸发塘西侧	E:98.22408217° N:39.89984031°	2025619-S-2-0827-1-（1~4）	棕色、干、砂土、土层中无根系、表面无植被覆盖、有大量砂砾
锅炉厂房东侧	E:98.23686610° N:39.90558611°	2025619-S-3-0827-1-（1~4）	棕色、干、砂土、土层中无根系、表面无植被覆盖、有大量砂砾
洗罐站	E:98.24354401° N:39.90854023°	2025619-S-4-0827-1-（1~4）	棕色、干、砂土、土层中无根系、表面无植被覆盖、有大量砂砾
成品灌区北侧	E:98.24355206° N:39.90856712°	2025619-S-5-0827-1-（1~4）	棕色、干、砂土、土层中无根系、表面无植被覆盖、有大量砂砾
成品罐区南侧	E:98.24912323° N:39.88780102°	2025619-S-6-0827-1-（1~4）	棕色、干、砂土、土层中无根系、表面无植被覆盖、有大量砂砾
火炬西侧	E:98.24911533° N:39.88788122°	2025619-S-7-0827-1-（1~4）	棕色、干、砂土、土层中无根系、表面无植被覆盖、有大量砂砾
干馏线南侧	E:98.25482813° N:39.89951926°	2025619-S-8-0827-1-（1~4）	棕色、干、砂土、土层中无根系、表面无植被覆盖、有大量砂砾
原料罐区西侧	E:98.23781205° N:39.90448711°	2025619-S-9-0827-1-（1~4）	棕色、干、砂土、土层中无根系、表面无植被覆盖、有大量砂砾
事故水池	E:98.25210531° N:39.89336243°	2025619-S-10-0827-1-（1~4）	棕色、干、砂土、土层中无根系、表面无植被覆盖、有大量砂砾

消防水泵站东侧	E:98.25218903° N:39.89323358°	2025619-S-11-0827-1-（1~4）	棕色、干、砂土、土层中无根系、表面无植被覆盖、有大量砂砾
煤气储备柜	E:98.25277711° N:39.88996325°	2025619-S-12-0827-1-（1~4）	棕色、干、砂土、土层中无根系、表面无植被覆盖、有大量砂砾
办公楼	E:98.25211309° N:39.88894531°	2025619-S-13-0827-1-（1~4）	棕色、干、砂土、土层中无根系、表面无植被覆盖、有大量砂砾
厂区 1 号门外东北侧	E:98.25372353° N:39.88906712°	2025619-S-14-0827-1-（1~4）	棕色、干、砂土、土层中无根系、表面无植被覆盖、有大量砂砾

3 检测方法及仪器设备

表 3-1 检测方法、仪器设备一览表

序号	检测项目		检测方法依据	方法检出限	仪器设备
1	总砷		《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	AFS-930 型 原子荧光光度计
2	总镉		《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	AA 900T 型 原子吸收光度计
3	总铜		《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	1mg/kg	TAS-990F 型 原子吸收光度计
4	总铅			10mg/kg	
5	总镍			3mg/kg	
6	总铬			4mg/kg	
7	总锌			1mg/kg	
8	总汞		《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	AFS-930 型 原子荧光光度计
9	氟化物		《土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 22104-2008	12.5mg/kg	PXSJ-270F 型 离子计
10	硫化物		《土壤 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 833-2017	0.04mg/kg	TU-1810PC 型 紫外/可见分光光度计
11	pH		《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ 962-2018	/	PXSJ-270F 型 离子计
12	多环芳烃	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》HJ 834-2017	0.1mg/kg	ISQ 7000 型 气相色谱-质谱联用仪
		苯并[a]芘		0.1mg/kg	
		苯并[b]荧蒽		0.2mg/kg	
		苯并[k]荧蒽		0.1mg/kg	
		蒽		0.1mg/kg	
		二苯并[α、h]蒽		0.1mg/kg	
		茚并[1,2,3-cd]芘		0.1mg/kg	
		萘		0.09mg/kg	

13	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》 HJ 605-2011	0.0019mg/kg	GCMS-QP2010S 型 气相色谱-质谱仪
14	甲苯		0.0013mg/kg	
15	间-二甲苯+对-二甲苯		0.0012mg/kg	
16	邻-二甲苯		0.0012mg/kg	
17	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》 HJ 834-2017	0.1mg/kg	ISQ 7000 型 气相色谱-质谱联用仪

4 质量保证与控制

4.1 质量保证与控制措施

- （1）优先使用国家、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）检测人员通过上岗培训考核并持有合格证书；仪器设备性能完好，运行正常，通过计量部门定期检定/校准并在有效期内。
- （3）现场采样和样品的保存与管理满足 HJ/T 166-2004 中的技术规定和要求，并及时填写采样记录和样品标签，确保样品不损坏、不混淆，不遗漏，采集的样品具有代表性。
- （4）样品分析中严格按照 HJ 630-2011 和本机构质量体系的规定和要求，认真落实标准样品测定等质控措施，精密度均在置信范围内。
- （5）严格执行数据、报告三级审核制度，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。

4.2 质量控制结果

表 4-1 质控样品检测结果一览表

序号	检测项目	质控编号	质控样测定值	标准值±测量不确定度	评价结果
1	pH	QCME-001-22	7.39	7.28±0.43	合格
2	铅	QCME-108-5	24.5mg/kg	25.0±1.3mg/kg	合格
3	铜	QCME-108-5	30mg/kg	28±2mg/kg	合格
4	镍	QCME-108-5	31.6mg/kg	31.3±1.1mg/kg	合格

5	铬	QCME-108-5	71mg/kg	69±4mg/kg	合格
6	锌	QCME-108-5	78mg/kg	78±2mg/kg	合格
7	镉	QCME-108-5	0.32mg/kg	0.31±0.2mg/kg	合格
8	汞	QCME-108-5	0.087mg/kg	0.081±0.007mg/kg	合格
9	砷	QCME-108-5	13.6mg/kg	13.1±1.0mg/kg	合格

表 4-2 样品加标回收检测结果一览表

序号	检测项目	标准溶液浓度	加标量	加标样测定值	样品测定值	回收率 (%)	指标范围 (%)	评价结果
1	硫化物	10.0mg/L	0.5mL	13.6μg	8.48μg	102	60~110	合格

表 4-3 替代物加标回收检测结果一览表

序号	替代物	替代物浓度	加标量	定容体积	测定值	回收率 (%)	指标范围 (%)	评价结果
1	甲苯-d8	10000μg/L	80μL	10mL	75.546μg/L	94.4	70~130	合格
2	2-氟酚	100μg/mL	60μL	1.0mL	4.04μg/mL	67.3	47~119	合格

表 4-4 平行样品检测结果一览表

序号	样品编号	检测项目	相对偏差	偏差范围	评价结果
1	2025619-S-1-0827-1-1	pH	0.02pH（绝对误差）	±0.3pH	合格
2	2025619-S-11-0827-1-1	pH	0.00pH（绝对误差）	±0.3pH	合格
3	2025619-S-1-0827-1-1	铅	0%	±20%	合格
4	2025619-S-1-0827-1-1	铜	-1.2%	±20%	合格
5	2025619-S-1-0827-1-1	镍	-0.9%	±20%	合格
6	2025619-S-1-0827-1-1	铬	2.0%	±20%	合格
7	2025619-S-1-0827-1-1	锌	-2.6%	±20%	合格

5 检测结果

表 5-1 检测结果一览表（一）

序号	检测项目	检测结果					风险 筛选值
		蒸发塘东侧	蒸发塘西侧	锅炉厂房东侧	洗罐站	成品灌区北侧	
	采样深度 (m)	0~0.2	0~0.2	0~0.2	0~0.2	0~0.2	
1	pH (无量纲)	8.35	8.48	7.86	7.83	7.86	/
2	砷 (mg/kg)	13.2	13.3	14.0	18.3	16.1	60
3	镉 (mg/kg)	0.15	0.10	0.17	0.07	0.12	65
4	铬 (mg/kg)	224	142	208	95	145	/
5	铜 (mg/kg)	42	29	33	25	35	18000
6	铅 (mg/kg)	42	37	45	34	39	800
7	汞 (mg/kg)	0.192	0.134	0.106	0.116	0.197	38
8	镍 (mg/kg)	56	52	62	43	55	900
9	锌 (mg/kg)	98	95	103	76	98	/
10	氟化物 (mg/kg)	813	566	2.33×10 ³	554	945	/
11	硫化物 (mg/kg)	5.60	0.49	16.3	0.70	1.52	/
12	苯 (mg/kg)	0.0019L	0.0019L	0.0019L	0.0019L	0.0019L	4
13	甲苯 (mg/kg)	0.0013L	0.0013L	0.0013L	0.0013L	0.0013L	1200
14	间二甲苯+对二甲苯 (mg/kg)	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	570
15	邻二甲苯 (mg/kg)	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	640
16	多环芳烃 (mg/kg)	苯并[a]蒽	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	15
		苯并[a]芘	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	1.5
		苯并[b]荧蒽	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	15
		苯并[k]荧蒽	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	151
		蒽	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	1293
		二苯并[a、h]蒽	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	1.5
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	15
		萘	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	70
17	苯并[a]芘 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	1.5

注：检出限加 L 表示检测结果低于方法检出限。

表 5-2 检测结果一览表（二）

序号	检测项目		检测结果					风险 筛选值
			成品罐区南侧	火炬西侧	干馏线南侧	原料罐区西侧	事故水池	
	采样深度（m）		0~0.2	0~0.2	0~0.2	0~0.2	0~0.2	
1	pH（无量纲）		8.23	8.22	8.12	8.49	8.12	/
2	砷（mg/kg）		16.0	12.7	16.9	14.0	13.1	60
3	镉（mg/kg）		0.14	0.11	0.13	0.11	0.17	65
4	铬（mg/kg）		109	74	98	80	115	/
5	铜（mg/kg）		35	38	26	30	32	18000
6	铅（mg/kg）		42	43	38	42	40	800
7	汞（mg/kg）		0.166	0.123	0.122	0.102	0.091	38
8	镍（mg/kg）		58	55	52	53	60	900
9	锌（mg/kg）		88	100	107	95	114	/
10	氟化物（mg/kg）		822	699	699	554	785	/
11	硫化物（mg/kg）		0.91	0.62	4.15	1.16	4.01	/
12	苯（mg/kg）		0.0019L	0.0019L	0.0019L	0.0019L	0.0019L	4
13	甲苯（mg/kg）		0.0013L	0.0013L	0.0013L	0.0013L	0.0013L	1200
14	间二甲苯+对二甲苯（mg/kg）		0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	570
15	邻二甲苯（mg/kg）		0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	640
16	多环芳烃 （mg/kg）	苯并[a]蒽	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	15
		苯并[a]芘	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	1.5
		苯并[b]荧蒽	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	15
		苯并[k]荧蒽	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	151
		蒽	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	1293
		二苯并[a、h]蒽	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	1.5
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	15
		萘	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	70
17	苯并[a]芘（mg/kg）		0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	1.5

注：检出限加 L 表示检测结果低于方法检出限。

表 5-3 检测结果一览表

序号	检测项目	检测结果				风险 筛选值
		消防水泵站东侧	煤气储备柜	办公楼	厂区1号门外 东北侧	
	采样深度 (m)	0~0.2	0~0.2	0~0.2	0~0.2	
1	pH 值 (无量纲)	8.11	7.98	8.24	8.06	/
2	砷 (mg/kg)	10.2	12.6	15.6	14.8	60
3	镉 (mg/kg)	0.15	0.10	0.12	0.12	65
4	铬 (mg/kg)	64	101	105	169	/
5	铜 (mg/kg)	38	33	33	36	18000
6	铅 (mg/kg)	44	39	45	58	800
7	汞 (mg/kg)	0.128	0.088	0.092	0.082	38
8	镍 (mg/kg)	71	53	56	74	900
9	锌 (mg/kg)	96	91	97	155	/
10	氟化物 (mg/kg)	683	715	785	882	/
11	硫化物 (mg/kg)	3.90	0.58	1.24	22.5	/
12	苯 (mg/kg)	0.0019L	0.0019L	0.0019L	0.0019L	4
13	甲苯 (mg/kg)	0.0013L	0.0013L	0.0013L	0.0013L	1200
14	间二甲苯+对二甲苯 (mg/kg)	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	570
15	邻二甲苯 (mg/kg)	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	640
16	多环芳烃 (mg/kg)	苯并[a]蒽	0.1L	0.1L	0.1L	15
		苯并[a]芘	0.1L	0.1L	0.1L	1.5
		苯并[b]荧蒽	0.2L	0.2L	0.2L	15
		苯并[k]荧蒽	0.1L	0.1L	0.1L	151
		蒽	0.1L	0.1L	0.1L	1293
		二苯并[a、h]蒽	0.1L	0.1L	0.1L	1.5
		茚并[1,2,3-cd]芘	0.1L	0.1L	0.1L	15
		萘	0.09L	0.09L	0.09L	70
17	苯并[a]芘 (mg/kg)	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	1.5

注：检出限加 L 表示检测结果低于方法检出限。

6 检测结论

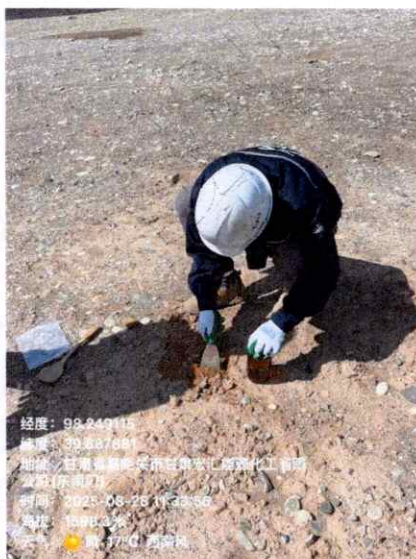
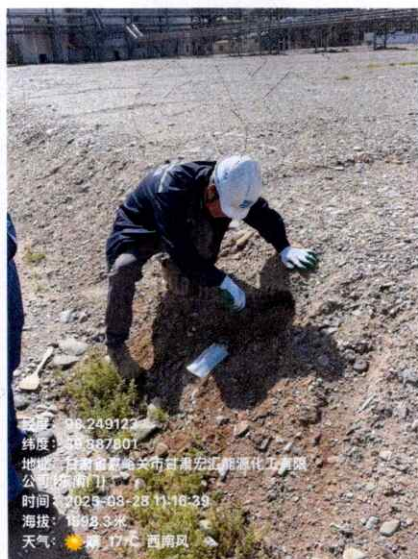
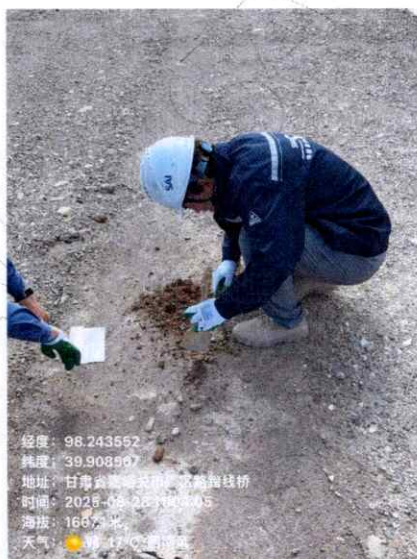
经本次检测分析，

各检测点位的土壤所检项目检测结果均符合《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）土壤第二类用地筛选值标准要求。

报告结束

编制：谢富兴 复核：田蕊 审核：秦雪娇 签发/日期：周艳霞
2025.9.5 2025.9.5 2025.9.5
(盖章) 2025.9.5





附图 6-1 现场采样照片



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 222812051447

名称: 甘肃中检联检测有限公司

地址: 甘肃省兰州市兰州新区黄河大道陇商国际1号楼12楼
1201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



222812051447

发证日期: 2022年2月25日

有效期至: 2028年2月24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。