

附件 7: 土壤检测报告

标识: WZKXCMA-QR-93



宁夏京成天宝科技有限公司
193012050210 土壤检测报告

吴科信委托字[2022]第 1900 号



委托单位: 宁夏京成天宝科技有限公司
检测单位: 吴忠市科信环境检测有限公司
检测类型: 委托检测
报告日期: 2022 年 11 月 30 日



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 193012050280

名称: 吴忠市科信环境检测有限公司

地址: 吴忠市利通区友谊西路1020#

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。
检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



193012050280

发证日期: 二〇一九年四月九日

有效期至: 二〇二五年四月八日

发证机关: 宁夏回族自治区市场监督管理厅

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。

技术负责人：李 梅

质量负责人：贾 涛

报告审核人：江海红

报告编写：苏治兰

参加人员：马秀萍 贾 艳 叶 倩 杨 帆 杨新宁
杨 东

报告编制单位：吴忠市科信环境检测有限公司



检测报告说明

- 1、报告无本公司检测专用章、 章和骑缝章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核、签发者签字无效。
- 3、报告需填写清楚，涂改无效。
- 4、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 5、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 6、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 7、未经同意，不得复制本报告。

报告编制单位：吴忠市科信环境检测有限公司

电 话：0953-2618599

地 址：吴忠市利通区友谊西路 1020#

一、前言

受宁夏京成天宝科技有限公司委托，吴忠市科信环境检测有限公司于 2022 年 11 月 10 日组织专业技术人员对宁夏京成天宝科技有限公司土壤进行采样及实验室分析，编制此报告。

二、土壤监测内容

2.1 土壤采样点的布设

本次评价布设 5 个土壤检测点位。具体点位参见表 2-1。

表 2-1 土壤检测采样点

序号	检测点位置	样品编号	点位坐标	检测因子
1	成品车间 北门	069TRB2211-10-1	E: 105° 52' 48" N: 37°54' 16"	pH、镉、汞、砷、 铜、铅、镍、氰化 物共 8 项
2	原料库 西门口	069TRB2211-10-2	E: 105° 52' 51" N: 37°54' 17"	
3	危废库南侧	069TRB2211-10-3	E: 105° 52' 51" N: 37°54' 12"	
4	生活区土壤	069TRB2211-10-4	E: 105° 52' 45" N: 37°54' 18"	
5	参照点	069TRB2211-10-5	E: 105° 52' 43" N: 37°54' 19"	
备注	1.B: 代表表层 0-0.2m			

2.2 检测时间及频

检测一次。

2.3 土壤检测分析方法

土壤样品的分析项目及方法执行《土壤环境检测技术规范》(HJ/T166-2004)规定的方法进行采样分析，具体分析方法见下表 2-2。

表 2-2 土壤检测分析方法

序号	监测项目	分析方法及依据	检出限 (mg/kg)	分析仪器	检定/校准有效期
1	汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法》	0.002	AFS200T 原子荧光光	2021.12.8 -2022.12.7

序号	监测项目	分析方法及依据	检出限 (mg/kg)	分析仪器	检定/校准 有效期
		第1部分:土壤中总汞的测定 (GB/T 22105.1-2008)		度计	
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)	0.01		
3	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)	0.01	YH-AA2053 AH 原子吸收 分光光度计	2020.12.17 -2022.12.1 6
4	铅		0.1		
5	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)	3		
6	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)	1		
7	pH (无量纲)	《土壤 pH 的测定 电位 法》 (HJ962-2018)	-	pHBJ-260 便携式 pH 计	2022.7.25 -2023.7.24
8	氟化物	《土壤氟化物和总氟化物的测 定 分光光度法》 (HJ 704-2015)	0.01	7230G 分光光度计	

2.4 质量保证和质量控制措施

1.为保证检测数据准确、可靠,在土样采集、消解、实验室分析的全过程中均执行《建设用地土壤污染风险管控和修复 监测技术导则》(HJ25.2-2019)的要求。

2.检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法,检测人员均持证上岗,所有仪器均经过计量部门检定。

3.实验室分析中采取自控和他控措施。土壤平行样不少于 20%(5 个样品必须做 1 个平行样)。土壤质控措施结果见下表 2-3。

表 2-3 土壤检测质控数据表

序号	检测项目	样品数 (个)	他控	自控	合格率 (%)
			标准样品(个)	平行样品(个)	
1	汞	5	1	1	100
2	砷	5	1	1	100
3	镉	5	1	1	100
4	镍	5	1	1	100
5	氰化物	5	/	1	100
6	铅	5	1	1	100
7	pH	5	1	1	100
8	铜	5	1	1	100

2.5 土壤检测结果

土壤检测结果见下表 2-4。

表 2-4 土壤检测结果

单位(mg/kg)

委托单位		宁夏京成天宝科技有限公司							
样品类型		土壤							
执行标准		《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行) (GB36600-2018)表 1 及表 2 第二类用地筛选值							
采样日期		2022 年 11 月 10 日							
样品编号		汞	砷	镉	铅	镍	pH (无量纲)	铜	氰化物
成品车间 北门	069TRB2 211-10-1	0.066	7.88	0.99	11.8	36	8.22	15	0.77
原料库 西门口	069TRB2 211-10-2	0.563	40.8	3.33	63.8	48	8.43	104	0.71
危废库 南侧	069TRB2 211-10-3	0.230	26.1	3.22	69.4	53	8.14	45	0.80
生活区 土壤	069TRB2 211-10-4	0.064	3.99	1.76	26.3	33	7.92	16	0.67
参照点	069TRB2 211-10-5	0.087	2.30	0.75	19.4	24	8.26	14	0.58
标准限值		38	60	65	800	900	-	18000	135

结论：本次所有指标检测结果均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）(GB36600-2018)表1 第二类用地筛选值。

-----报告结束-----

报告编制：茹治兰 审核：inben 签发：李梅

日期：2022.11.30 日期：2022.11.30 日期：2022.11.30

吴忠市科信环境检测有限公司



附件 8：地下水检测报告

标识: WZKXCMA-QR-93



宁夏京成天宝科技有限公司
综合回收技术改造项

检测报告

吴科信委托字[2022]第 2091 号



委托单位: 宁夏京成天宝科技有限公司
检测单位: 吴忠市科信环境检测有限公司
检测类型: 委托检测
报告日期: 2022 年 12 月 29 日



检验检测机构
资质认定证书

证书编号: 193012050280

名称: 吴忠市科信环境检测有限公司

地址: 吴忠市利通区友谊西路 1020#

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, 符合《检验检测机构资质认定管理办法》规定的基
本条件, 准予资质认定。本证书有效期为五年, 自颁发之日起算。
本证书有效期满前, 你机构应当按照《检验检测机构资质认定
管理办法》的要求, 开展内部审核、外部审核、能力验证、量
值溯源、持续改进等工作, 确保资质认定条件持续符合。
检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志

MA

193012050280

发证日期: 二〇一九年四月九日
有效期至: 二〇二五年四月八日
发证机关: 宁夏回族自治区市场监督管理局

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。

技术负责人：李 梅

质量负责人：贾 涛

报告审核人：江海红

报 告 编 写：丁小娟

参 加 人 员：杨新宁 丁 辉 许家伟 杨 东 常泽凯
贾 艳 任学香 叶 倩 马秀萍 苏治兰
马小兰 张 丹 仇小菊

报告编制单位：吴忠市科信环境检测有限公司



检测报告说明

- 1、报告无本公司检测专用章、 章和骑缝章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无审核、签发者签字无效。
- 3、报告需填写清楚，涂改无效。
- 4、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予受理。
- 5、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 6、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 7、未经同意，不得复制本报告。

吴忠市科信环境检测有限公司

电 话：0953-2618599

地 址：吴忠市利通区友谊西路 1020#

表 5-1 地下水检测点位及检测内容

序号	检测时间	检测点位	样品编号	检测因子
1	2022.11.10	地下水监测井 1#	069DX2211-10-1-1	pH、浑浊度、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氟化物、铁、锰、铜、锌、挥发酚、阴离子表面活性剂、耗氧量、石油类、氨氮、硫化物、总大肠菌群、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物、氟化物、砷、汞、硒、铬（六价）、铅、镉、镍、铝共 29 项
			069DX2211-10-1-2	
2		地下水监测井 2#	069DX2211-10-2-1	
			069DX2211-10-2-2	
3		地下水监测井 3#	069DX2211-10-3-1	
			069DX2211-10-3-2	
4	2022.11.11	地下水监测井 1#	069DX2211-11-1-1	
			069DX2211-11-1-2	
5		地下水监测井 2#	069DX2211-11-2-1	
			069DX2211-11-2-2	
6		地下水监测井 3#	069DX2211-11-3-1	
			069DX2211-11-3-2	
备注	镍、铝由我公司委托给宁夏测衡联合实业有限公司进行检测，检测结果见附件。			

5.2 检测时间、频次

2022 年 11 月 10-11 日，检测 2 天，1 天 2 次。

5.3 检测分析方法

执行国家标准方法。具体检测分析方法见表 5-2。

表 5-2 地下水检测分析方法

序号	项目	分析方法	检出限 (mg/L)	分析仪器	校准/检定有效期
1	pH (无量纲)	《水质 pH值的测定 电极法》(HJ1147-2020)	/	pHBJ-260 便携式pH计	2022.7.25 -2023.7.24
2	浑浊度 (NTU)	《水质 浊度的测定 浊度计法》(HJ1075-2019)	0.3	WZB-171便携式浊度仪	
3	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》(GB/T7494-1987)	0.05	7230G 分光光度计	
4	总大肠菌群	总大肠菌群 多管发酵法 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局2002年	<3 (MPN/100ml)	SPX-150BE 生化培养箱	
5	石油类	《水质 石油类和动植物油 的测定 紫外分光光度法 (试行)》HJ970-2018	0.01	752N 紫外可见分光光度计	
6	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》	0.003	7230G 分光光度计	

(HJ1226-2021)					
7	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 8.1溶解性总固体 称量法》 (GB/T5750.4-2006)	-	CP114 电子天平	
8	挥发性酚类 (以苯酚计)	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 (HJ503-2009)	0.0003	7230G 分光光度计	
9	氟化物	《水质 氟化物的测定 容量法和分光光度法》 (HJ484-2009)	0.001		
10	铬(六价)	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 (GB/T7467-1987)	0.004		
11	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 535-2009)	0.025	7230G 分光光度计	
12	总硬度 (以CaCO ₃ 计)	《水质 钙和镁总量的测定EDTA滴定法》 (GB/T7477-1987)	0.05 (mmol/L)	容量分析	2021.5.17 -2024.5.16
13	耗氧量	《水质 高锰酸盐指数的测定 酸性法》 (GB/T11892-1989)	0.5		
14	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》 (GB/T 11911-1989)	0.03	YH-AA2053AH 原子吸收分光光度计	2020.12.17- 2022.12.16
15	锰		0.01		
16	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 (GB/T7475-1987)	0.05		
17	锌		0.05		
18	铅	铜、铅、镉 石墨炉原子吸收分光光度法《水和废水检测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002年)	0.001		
19	镉		0.0001		
20	氯化物	《水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法》 HJ84-2016	0.007	CIC-D160离子色谱仪	2021.12.8 -2023.12.7
21	硫酸盐		0.018		
22	硝酸盐 (以N计)		0.004		
23	氟化物		0.006		
24	亚硝酸盐		0.005		
25	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 (HJ694-2014)	0.00004	AFS200T 原子荧光光度计	2021.12.8 -2022.12.7
26	砷		0.0003		
27	硒		0.0004		

表 5-4 地下水检测结果

委托单位		宁夏天成天宝科技有限公司					
执行标准		《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)的Ⅲ类标准					
采样时间		2022年11月10日					
序号	检测点位	地下水监测井 1#		地下水监测井 2#		地下水监测井 3#	
	井口坐标	E: 105°52'48"; N: 37°54'8"		E: 105°52'46"; N: 37°54'13"		E: 105°52'55"; N: 37°54'13"	
	水位 (m)	7.8		2		2.8	
	井深 (m)	9		6		12	
	样品编号	069DX2211-10-1-1		069DX2211-10-2-1		069DX2211-10-3-1	
1	pH (无量纲)	7.2	7.1	7.5	7.6	8.0	8.0
2	溶解性总固体 (mg/L)	27785	27813	15321	15797	17667	17672
3	挥发性酚类 (以苯酚计) (mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
4	氰化物 (mg/L)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
5	砷 (六价) (mg/L)	0.004L	0.004L	0.018	0.018	0.006	0.006
6	氨氮 (mg/L)	0.779	0.798	12.0	11.7	22.6	23.1
7	总硬度 (以CaCO ₃ 计) (mg/L)	4327	4319	2757	2741	736	743
8	耗氧量 (mg/L)	36.1	36.0	7.3	7.2	8.8	8.7
9	铁 (mg/L)	0.21	0.23	0.08	0.08	0.05	0.05
10	锰 (mg/L)	0.06	0.06	0.01	0.01	0.01L	0.01L
11	铜 (mg/L)	0.06	0.06	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
12	锌 (mg/L)	1.82	1.88	0.98	0.96	0.39	0.40
13	汞 (mg/L)	0.00049	0.00049	0.00026	0.00028	0.00026	0.00026
14	砷 (mg/L)	0.0043	0.0043	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024
							标准限值
							6.5≤pH≤8.5 ≤1000 ≤0.002 ≤0.05 ≤0.05 ≤0.50 ≤450 ≤3.0 ≤0.3 ≤0.10 ≤1.00 ≤1.00 ≤0.001 ≤0.01

15	硒 (mg/L)	0.0006	0.0006	0.0009	0.0010	0.0017	0.0016	≤0.01
16	铅 (mg/L)	0.080	0.084	0.083	0.086	0.067	0.068	≤0.01
17	镉 (mg/L)	0.0198	0.0197	0.0190	0.0190	0.0166	0.0168	≤0.005
18	氯化物 (mg/L)	5345	5398	2762	2782	5170	5108	≤250
19	硫酸盐 (mg/L)	15905	15385	6265	6268	4945	4935	≤250
20	硝酸盐(以N计) (mg/L)	59.8	61.9	16.9	17.0	190	192	≤20.0
21	氟化物 (mg/L)	21.1	21.1	6.68	6.63	7.49	7.58	≤1.0
22	亚硝酸盐 (mg/L)	5.06	5.36	1.16	1.10	0.005L	0.005L	≤1.00
23	浑浊度 (NTU)	0.9	1.0	0.6	0.6	0.5	0.5	≤3
24	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05L	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	≤0.3
25	总大肠菌群 (MPN/100ml)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤3.0
26	石油类 (mg/L)	0.44	0.41	0.26	0.24	0.11	0.08	-
27	硫化物 (mg/L)	0.003L	0.003L	0.005	0.006	0.003	0.003	≤0.02
序号	采样时间	2022 年 11 月 11 日					标准限值	
	样品编号	069DX2211-11-1-1	069DX2211-11-1-2	069DX2211-11-2-1	069DX2211-11-2-2	069DX2211-11-3-1		069DX2211-11-3-2
1	pH (无量纲)	7.0	7.1	7.5	7.5	8.1	8.0	6.5≤pH≤8.5
2	溶解性总固体 (mg/L)	29873	27073	14957	15107	16778	16872	≤1000
3	挥发性酚类 (以苯酚计) (mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002
4	氟化物 (mg/L)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.05
5	铬 (六价) (mg/L)	0.004L	0.004L	0.016	0.017	0.006	0.006	≤0.05
6	氨氮 (mg/L)	0.751	0.773	12.2	11.9	22.2	22.7	≤0.50

7	总硬度 (以CaCO ₃ 计) (mg/L)	4084	4092	2760	2768	752	732	≤450
8	耗氧量 (mg/L)	36.4	36.5	7.4	7.4	9.3	9.2	≤3.0
9	铁 (mg/L)	0.17	0.18	0.08	0.06	0.04	0.05	≤0.3
10	锰 (mg/L)	0.06	0.07	0.02	0.01	0.01L	0.01L	≤0.10
11	铜 (mg/L)	0.07	0.06	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.00
12	锌 (mg/L)	1.79	1.76	0.96	0.96	0.36	0.37	≤1.00
13	汞 (mg/L)	0.00048	0.00048	0.00027	0.00028	0.00031	0.00025	≤0.001
14	砷 (mg/L)	0.0044	0.0043	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024	≤0.01
15	硒 (mg/L)	0.0006	0.0006	0.0010	0.0010	0.0016	0.0018	≤0.01
16	铝 (mg/L)	0.078	0.078	0.083	0.081	0.065	0.064	≤0.01
17	镉 (mg/L)	0.0199	0.0200	0.0194	0.0191	0.0172	0.0170	≤0.005
18	氯化物 (mg/L)	5370	5475	2755	2792	5188	5137	≤250
19	硫酸盐 (mg/L)	15686	125870	6282	6255	4965	4952	≤250
20	硝酸盐 (以N计) (mg/L)	60.6	62.9	17.2	17.1	191	191	≤20.0
21	氟化物 (mg/L)	20.6	21.1	6.65	6.68	7.66	6.92	≤1.0
22	亚硝酸盐 (mg/L)	5.22	5.46	1.14	1.12	0.005L	0.005L	≤1.00
23	挥发度 (NTU)	0.9	0.9	0.6	0.6	0.4	0.4	≤3
24	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05L	0.05	.07	0.06	0.07	0.07	≤0.3
25	总大肠菌群 (MPN/100ml)	<3	<3	<3	<3	<3	<3	≤3.0
26	石油类 (mg/L)	0.41	0.41	0.24	0.26	0.08	0.09	-
27	硫化物 (mg/L)	0.003	0.003	0.007	0.006	0.003	0.004	≤0.02
备注		“L”表示未检出,“L”前数字表示最低检出限。						