



报告编号：宁天环检字【2022】074号

检测报告

项目名称：宁夏神瑞工贸有限公司 2022 年

自行检测项目（年度）

委托单位：宁夏神瑞工贸有限公司

检测类型：委托检测

检测单位：宁夏天净时代环保有限公司

报告日期：2022 年 07 月 30 日



项目编号：宁天环检字【2022】074号

项目名称：宁夏神瑞工贸有限公司 2022 年自行检测项目（年度）

项目类型：委托检测

173012050432



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：173012050432

名称：宁夏天净时代环保科技有限公司

地址：宁夏银川市西夏区兴庆路51号宁夏工商职业技术学院大学生创业园东二楼

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。

仅限于“宁夏神瑞工贸有限公司 2022 年自行检测项目（年度）”使用

许可使用标志



173012050432

发证日期：二〇一七年十二月七日

有效期至：二〇二三年十二月六日

发证机关：宁夏质量技术监督局

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。

检测报告说明

- 1、报告无检测专用章、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。

单 位：宁夏天净时代环保有限公司

审 核：何芳芳

签 发：谢 昊

报告编制：于雅琪

单位：宁夏天净时代环保有限公司

地址：宁夏银川市西夏区大连路 51 号宁夏工商职业技术学院大学生
创业园东二楼

电话：（0951）2018441

传真：（0951）2018441

邮编：750000

1、前言

受宁夏神瑞工贸有限责任公司委托，宁夏天净时代环保有限公司于 2022 年 7 月 21 日组织专业技术人员对宁夏神瑞工贸有限责任公司地下水、土壤进行了采样、现场检测、实验室检测，并编制本检测报告。其中地下水总有机碳、烷基汞于 2022 年 7 月 22 日委托西部第三方检测集团（宁夏）有限公司（资质证书编号：203012050565）检测。

2、样品信息

表 2-1 样品信息表

类别	检测点位		检测项目	检测频次
地下水	1#		pH、高锰酸盐指数、氨氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）、总氮（以 N 计）、石油类、挥发性酚类（以苯酚计）、五日生化需氧量（BOD ₅ ）、总有机碳、钒、甲苯、乙苯、邻-二甲苯、间、对-二甲苯、（总）氰化物、苯并（α）芘、砷、镍、铅、汞、烷基汞	1 次/天，检测 1 天
	2#			
土壤	1#球罐区 东侧 8 米处	0~20cm	pH、硫化物、甲苯、邻-二甲苯、间、对-二甲苯、苯并（α）芘、总砷、镍、铅、总汞	1 次/天，检测 1 天
		20~50cm		
		50~100cm		
	2#立罐区 东侧 9 米处	0~20cm		
		20~50cm		
		50~100cm		
	3#应急水池旁北侧 5 米处	0~20cm		
		20~50cm		
		50~100cm		
注：地下水总有机碳、烷基汞于 2022 年 7 月 22 日委托西部第三方检测集团（宁夏）有限公司（资质证书编号：203012050565）检测。				

3、检测点位信息表

表 3-1 地下水检测点位信息表

采样点位	坐标	
	北纬	东经
1#	37.744770°	107.451846°
2#	37.743386°	107.451015°

表 3-2 土壤检测点位信息表

采样点位	断面深度 (cm)	坐标		采样方法
		北纬	东经	
1#球罐区东侧 8 米处	0~20	37.742360°	107.450713°	柱状采样
	20~50			
	50~100			
2#立罐区东侧 9 米处	0~20	37.744694°	107.451720°	柱状采样
	20~50			
	50~100			
3#应急水池旁北侧 5 米处	0~20	37.741876°	107.449526°	柱状采样
	20~50			
	50~100			

4、检测内容

(1) 检测分析方法

检测和分析方法要求见表 4-1、表 4-2。

表 4-1 水质检测方法名称及依据

序号	项目	方法名称及依据	检出限 (mg/L)	检测下限 (mg/L)
1	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/	/
2	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	/	0.5
3	氨氮(以 N 计)	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025	0.10
4	总磷(以 P 计)	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01	/
5	总氮(以 N 计)	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	0.05	/
6	石油类	《水质石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》 HJ 970-2018	0.01	0.04
7	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》HJ 503-2009	0.0003	0.001
8	五日生化需氧量(BOD ₅)	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5	2
9	钒	《水质 钒的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ 673-2013	0.003	0.012
10	甲苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集气相色谱—质谱法》HJ 639-2012	0.3μg/L	1.2μg/L
11	乙苯		0.3μg/L	1.2μg/L

序号	项目	方法名称及依据	检出限 (mg/L)	检测下限 (mg/L)
12	邻-二甲苯	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱—质谱法》HJ 639-2012	0.2μg/L	0.8μg/L
13	间, 对-二甲苯		0.5μg/L	2.0μg/L
14	(总)氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》(异烟酸-巴比妥酸分光光度法) HJ 484-2009	0.001	/
15	苯并(α)芘	《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) 第四篇 第四章 第14节 多环芳烃(二) 气相色谱-质谱法	1.0ng/L	/
16	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法(发布稿)》HJ 694-2014	0.00004	0.00016
17	砷		0.0003	0.0012
18	镍	《水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11912-1989	0.05	/
19	铅	石墨炉原子吸收法《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)	/	0.001

表 4-2 土壤检测方法名称及依据

序号	项目	方法名称及依据	检出限 (mg/kg)	检测下限 (mg/kg)
1	pH	《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ 962-2018	/	/
2	硫化物	《土壤和沉积物 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 833-2017	0.04	0.16
3	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》HJ 605-2011	1.3μg/kg	5.2μg/kg
4	邻-二甲苯		1.2μg/kg	4.8μg/kg
5	间, 对-二甲苯		1.2μg/kg	4.8μg/kg
6	苯并(α)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	0.1	0.4
7	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	0.01	/
8	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	12
7	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	0.1	/
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	0.002	/

(2) 检测仪器

表 4-3 仪器名称、型号及检定日期

序号	仪器名称	仪器型号	设备管理编号	检定(校准) 有效日期
1	便携式 pH 计	PHB-4	NXTJSD-ZY-YS59	2023.3.29
2	紫外可见分光光度计	UV-1800PC	NXTJSD-ZY-YS03	2023.3.31
3	COD 消解器	LB-101C	NXTJSD-ZY-YS75	/
4	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9140A	NXTJSD-ZY-YS04	2023.3.31
5	分析天平	AS220.R1	NXTJSD-ZY-YS14	2023.3.31
6	SHX 系列生化培养箱	SHX150III	NXTJSD-ZY-YS17	2023.3.31
7	溶解氧测定仪	JPSJ-605	NXTJSD-ZY-YS10	2023.4.1
8	智能石墨消解仪(温度)	JRY-X350-36	NXTJSD-ZY-YS50	2023.3.31
9	原子吸收分光光度计	AA-6880F/GFA-6880	NXTJSD-ZY-YS21	2023.4.1
10	原子荧光光度计	AFS-933	NXTJSD-ZY-YS16	2023.3.31
11	气相色谱质谱联用仪	GCMS QP2010 SE	NXTJSD-ZY-YS61	2022.10.11
12	气相色谱质谱联用仪	GCMS QP2010 SE	NXTJSD-ZY-YS63	2023.7.27
13	电热恒温水浴锅	HHS-21-8	NXTJSD-ZY-YS06	2023.3.31
14	pH(酸度)计	PHS-25	NXTJSD-ZY-YS43	2023.3.31

(3) 执行标准

本项目地下水执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表 1 中 IV 类标准限值(pH 符合 III 类标准限值);土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018)表 1 中第二类用地管制值,详见表 4-4、表 4-5。

表 4-4 地下水执行标准

序号	项目	单位	标准限值
1	pH	无量纲	6.5~8.5 (III 类)
2	高锰酸盐指数	mg/L	≤10.0
3	氨氮(以 N 计)	mg/L	≤1.50
4	总磷(以 P 计)	mg/L	/
5	总氮(以 N 计)	mg/L	/
6	石油类	mg/L	/
7	挥发性酚类(以苯酚计)	mg/L	≤0.01
8	五日生化需氧量(BOD ₅)	mg/L	/

序号	项目	单位	标准限值
9	钒	mg/L	/
10	甲苯	μg/L	≤1400
11	乙苯	μg/L	≤600
12	二甲苯（总量）	μg/L	≤1000
13	（总）氰化物	mg/L	≤0.1
14	苯并（α）芘	μg/L	≤0.50
15	汞	mg/L	≤0.002
16	砷	mg/L	≤0.05
17	镍	mg/L	≤0.10
18	铅	mg/L	≤0.10

表 4-5 土壤执行标准

序号	项目	单位	标准限值
1	pH	无量纲	/
2	硫化物	mg/kg	/
3	甲苯	mg/kg	1200
4	邻-二甲苯	mg/kg	640
5	间，对-二甲苯	mg/kg	570
6	苯并（α）芘	mg/kg	15
7	总砷	mg/kg	140
8	镍	mg/kg	2000
9	铅	mg/kg	2500
10	总汞	mg/kg	82

5、质量控制

（1）检测过程严格执行国家有关标准，按照《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）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）要求进行全程质量控制；

（2）检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法，检测人员持证上岗，所用计量仪器经过计量部门检定、校准，比对合格，并在有效期内使用；

(3) 实验室样品分析采取现场空白、质控样、平行样、加标回收率测定措施对分析质量进行控制质量，控制检测结果见附表 1；

(4) 样品交接程序清楚，检测记录及上报结果执行三级审核制度。

6、检测结果

地下水检测结果见表 6-1、土壤检测结果见表 6-2。

表 6-1 地下水检测结果

序号	检测项目	单位	标准限值	检测结果			
				1#	达标情况	2#	达标情况
1	pH	无量纲	6.5~8.5	8.4	达标	8.3	达标
2	高锰酸盐指数	mg/L	≤10.0	5.1	达标	6.1	达标
3	氨氮(以 N 计)	mg/L	≤1.50	0.279	达标	0.405	达标
4	总磷(以 P 计)	mg/L	/	0.06	/	0.12	/
5	总氮(以 N 计)	mg/L	/	3.86	/	4.86	/
6	石油类	mg/L	/	0.07	/	0.11	/
7	挥发性酚类 (以苯酚计)	mg/L	≤0.01	0.0003L	达标	0.0003L	达标
8	五日生化需氧量(BOD ₅)	mg/L	/	27.4	/	27.6	/
9	钒	mg/L	/	0.057	/	0.003L	/
10	甲苯	μg/L	≤1400	0.3L	达标	0.3L	达标
11	乙苯	μg/L	≤600	0.3L	达标	0.3L	达标
12	邻-二甲苯	μg/L	总量≤1000	0.2L	达标	0.2L	达标
13	间、对-二甲苯			0.5L		0.5L	
14	(总)氰化物	mg/L	≤0.1	0.001L	达标	0.004	达标
15	苯并(α)芘	μg/L	≤0.50	0.001L	达标	0.001L	达标
16	汞	mg/L	≤0.002	0.00004L	达标	0.00004L	达标
17	砷	mg/L	≤0.05	2.2×10 ⁻³	达标	2.5×10 ⁻³	达标
18	镍	mg/L	≤0.10	0.05L	达标	0.05L	达标
19	铅	mg/L	≤0.10	0.015	达标	0.019	达标

注：1、地下水标准限值源于《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表 1 中 IV 类标准限值 (pH 符合 III 类标准限值)；2、“L”表示低于检出限，“L”前数字为检出限。

表 6-2 土壤检测结果

单位: mg/kg (除注明外)

检测点位	检测项目									
	pH (无量纲)	硫化物	甲苯	邻-二甲苯	间, 对-二甲苯	苯并(a)芘	总砷	镍	铅	总汞
标准限值	/	/	1200	640	570	15	140	2000	2500	82
1#球罐区东侧 8 米处 (0~20cm)	7.72	0.67	ND	ND	ND	ND	6.93	14	8.7	0.508
达标情况	/	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
1#球罐区东侧 8 米处 (20~50cm)	7.72	0.35	ND	ND	ND	ND	6.64	18	7.7	0.567
达标情况	/	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
1#球罐区东侧 8 米处 (50~100cm)	7.72	0.16	ND	ND	ND	ND	7.35	13	9.3	0.746
达标情况	/	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
2#立罐区东侧 9 米处 (0~20cm)	7.78	0.52	ND	ND	ND	ND	7.85	18	8.8	0.351
达标情况	/	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
2#立罐区东侧 9 米处 (20~50cm)	7.76	0.40	ND	ND	ND	ND	8.11	21	7.8	0.345
达标情况	/	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

检测点位		检测项目									
		pH (无量纲)	硫化物	甲苯	邻-二甲苯	间, 对-二甲苯	苯并 (α) 芘	总砷	镍	铅	总汞
标准限值		/	/	1200	640	570	15	140	2000	2500	82
2#立罐区东侧 9 米处 (50~100cm)	检测结果	7.78	0.10	ND	ND	ND	ND	8.27	13	8.9	0.370
	达标情况	/	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
3#应急水池旁北侧 5 米处 (0~20cm)	检测结果	7.82	0.29	ND	ND	ND	ND	5.68	11	5.3	0.361
	达标情况	/	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
3#应急水池旁北侧 5 米处 (20~50cm)	检测结果	7.85	0.06	ND	ND	ND	ND	6.56	10	9.2	0.351
	达标情况	/	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
3#应急水池旁北侧 5 米处 (50~100cm)	检测结果	7.88	0.04	ND	ND	ND	ND	6.83	11	6.1	0.326
	达标情况	/	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
注: ND 表示低于检出限, 甲苯检出限为 1.3μg/kg; 邻-二甲苯检出限为 1.2μg/kg、间, 对-二甲苯检出限为 1.2μg/kg、苯并 (α) 芘检出限为 0.1mg/kg。											

6、检测结果分析

本项目地下水执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表 1 中 IV 类标准限值(pH 符合 III 类标准限值);土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018)表 1 中第二类用地管制值,检测结果显示:

地下水 1#井 pH、高锰酸盐指数、氨氮(以 N 计)、挥发性酚类(以苯酚计)、甲苯、乙苯、邻-二甲苯、间,对-二甲苯、(总)氰化物、苯并(α) 芘、汞、砷、镍、铅均达标;

地下水 2#井 pH、高锰酸盐指数、氨氮(以 N 计)、挥发性酚类(以苯酚计)、甲苯、乙苯、邻-二甲苯、间,对-二甲苯、(总)氰化物、苯并(α) 芘、汞、砷、镍、铅均达标;

1#球罐区东侧 8 米处土壤甲苯、邻-二甲苯、间,对-二甲苯、苯并(α) 芘、总砷、镍、铅、总汞均达标;

2#立罐区东侧 9 米处土壤甲苯、邻-二甲苯、间,对-二甲苯、苯并(α) 芘、总砷、镍、铅、总汞均达标;

3#应急水池旁北侧 5 米处土壤甲苯、邻-二甲苯、间,对-二甲苯、苯并(α) 芘、总砷、镍、铅、总汞均达标。

报告编制: 刘永发 审核: 张芳芳 签发: 付 昊

日 期: 2022.7.30 日期: 2022.7.30 日期: 2022.7.30

宁夏天净时代环保有限公司

(检测专用章)

检测专用章

附表 1:质量控制

附表 1 质量控制检测结果一览表

检测项目	精密度					准确度							是否合格
	密码平行样(个)	相对偏差(%)	允许范围(%)	实验室平行样(个)	相对偏差(%)	允许范围(%)	有证标准物质(个)	有证标准物质标准浓度	有证标准物质实测浓度	加标回收(个)	加标回收率(%)	允许范围(%)	
高锰酸盐指数	/	/	/	1	1.2	≤20	1	7.9±0.3mg/L	8.1mg/L	/	/	/	合格
氨氮(NH ₃ -N)	/	/	/	1	1.6	≤15	1	14.9±0.7mg/L	15.3mg/L	/	/	/	合格
总磷(以 P 计)	/	/	/	1	4.3	≤10	1	0.830±0.027mg/L	0.840mg/L	1	102	90~110	合格
总氮(以 N 计)	/	/	/	1	1.1	≤5	1	2.22±0.15mg/L	2.24mg/L	1	103	95~105	合格
石油类	/	/	/	1	0.0	≤20	1	19.8±0.9mg/L	19.1mg/L	/	/	/	合格
挥发酚	/	/	/	1	0.0	≤25	1	1.48±5%mg/L	1.52mg/L	1	90.0	85~115	合格
五日生化需氧量(BOD ₅)	/	/	/	1	1.4	≤20	/	/	/	/	/	/	合格
钒	/	/	/	1	3.5	≤20	/	/	/	1	91.7	80~110	合格
甲苯	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	119	60~130	合格
乙苯	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	106	60~130	合格
邻-二甲苯	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	81.8	60~130	合格
间, 对-二甲苯	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	105	60~130	合格
(总)氟化物	/	/	/	1	0.0	≤20	1	0.149±0.006mg/L	0.149mg/L	1	101	85~115	合格
苯并(α)芘	/	/	/	1	0.0	≤20	/	/	/	1	89.0	60~130	合格
汞	/	/	/	1	0.0	≤20	1	4.53±0.43μg/L	4.11μg/L	1	72.0	70~130	合格

检测项目	精密度						准确度						是否合格
	密码平行样 (个)	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	实验室平行样 (个)	相对偏差 (%)	允许范围 (%)	有证标准物质 (个)	有证标准物质浓度	有证标准物质实测浓度	加标回收 (个)	加标回收率 (%)	允许范围 (%)	
砷	/	/	/	1	7.5	≤20	1	45.3±2.1μg/L	46.2μg/L	1	110	70~130	合格
镍	/	/	/	1	0.0	≤20	1	1.51±0.08mg/L	1.45mg/L	/	/	/	合格
铅	/	/	/	1	6.7	≤20	1	0.199±0.010mg/L	0.208mg/L	/	/	/	合格
硫化物	/	/	/	2	3.2	≤30	/	/	/	2	80.4	80~120	合格
					3.4						82.4		
苯并(α)芘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	50.3	46.0~87.0	合格
总砷	/	/	/	2	0.73	≤7	1	19.9±0.5mg/kg	20.1mg/kg	/	/	/	合格
					5.6						/		
镍	/	/	/	2	4.0	≤20	1	63±2mg/kg	63mg/kg	/	/	/	合格
					4.0						/		
铅	/	/	/	2	4.9	≤20	1	25.0±1.1mg/kg	24.2mg/kg	/	/	/	合格
					2.1						/		
总汞	/	/	/	2	1.5	≤12	1	0.031±0.003mg/kg	0.030mg/kg	/	/	/	合格
					5.7						/		

附件 2：现场采样照片

