



报告编号：宁天环检字【2020】086号

检测报告

项目名称：中宁县宁华工贸有限公司土壤环境质量监测项目

委托单位：中宁县宁华工贸有限公司

检测类型：委托检测

检测单位：宁夏天净时代环保科技有限公司

报告时间：2020年8月

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

经 理：张树磊

审 核：刘晓强

签 发：闫耀东

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

受中宁县宁华工贸有限公司委托，宁夏天净时代环保有限公司于 2020 年 7 月 22 日组织专业技术人员对中宁县宁华工贸有限公司厂区西侧、生产区南侧、水淬渣堆场东南角、厂区南侧、厂区北侧、厂区东侧进行了现场采样、实验室检测、综合分析并编制本检测报告。

2、样品信息

表 2-1 土壤样品信息表

序号	类别	采样点位	采样深度	点位坐标	采样数量	采样方式	检测项目
1	土壤	厂区西侧	0-20cm	E:105°36'21.73" N:37°33'17.33"	1 组	柱状采样法	pH、砷、镉、铬（六价）、汞、镍、铜、铅、阳离子交换量
2	土壤		20-60cm		1 组	柱状采样法	
3	土壤		60-1000cm		1 组	柱状采样法	
4	土壤	生产区南侧	0-20cm	E:105°36'23.93" N:37°33'14.76"	1 组	柱状采样法	
5	土壤		20-60cm		1 组	柱状采样法	
6	土壤		60-1000cm		1 组	柱状采样法	
7	土壤	水淬渣堆场 东南角	0-20cm	E:105°36'32.66" N:37°33'11.43"	1 组	柱状采样法	
8	土壤		20-60cm		1 组	柱状采样法	
9	土壤		60-1000cm		1 组	柱状采样法	
10	土壤	厂区南侧	0-20cm	E:105°36'37.63" N:37°33'10.88"	1 组	柱状采样法	
11	土壤		20-60cm		1 组	柱状采样法	
12	土壤		60-1000cm		1 组	柱状采样法	
13	土壤	厂区北侧	0-20cm	E:105°36'29.87" N:37°33'23.77"	1 组	柱状采样法	
14	土壤		20-60cm		1 组	柱状采样法	
15	土壤		60-1000cm		1 组	柱状采样法	
16	土壤	厂区东侧	0-20cm	E:105°36'48.08" N:37°33'25.51"	1 组	柱状采样法	
17	土壤		20-60cm		1 组	柱状采样法	
18	土壤		60-1000cm		1 组	柱状采样法	

3、检测内容

(1) 检测分析方法

检测和分析方法要求详见表 3-1。

表 3-1 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	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	/
4	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)	0.5	2.0
5	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	/
6	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	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	4
8	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	/
9	阳离子交换量	森林土壤阳离子交换量的测定 (LY/T 1243-1999)	2.5μg	/

(2) 执行标准

根据《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），检测结果参照表 1 固态物浸出液指标限值标准，见表 3-2。

表 3-2 执行标准限值

序号	项目	单位	标准限值
1	pH	无量纲	/
2	砷	mg/kg	60
3	镉	mg/kg	65
4	铬（六价）	mg/kg	5.7
5	汞	mg/kg	38
6	镍	mg/kg	900
7	铜	mg/kg	18000
8	铅	mg/kg	800

序号	项目	单位	标准限值
9	阳离子交换量	cmol(+)/kg	/
备注：标准限值源于《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）表 1 第二类用地标准限值，由委托方提供。			

(3) 检测仪器

表 3-3 仪器名称、型号及检定日期

序号	仪器名称	仪器型号	检定（校准）有效日期
1	pH（酸度）计	PHS-25	2021.4.8
2	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9140A	2021.4.8
3	原子荧光光度计	AFS-933	2021.4.8
4	原子吸收分光光度计	AA-6880F/AAC	2021.4.8
5	分析天平	AS220.R1	2021.4.8
6	智能石墨消解器	JRY-X350-36	2021.4.8
7	磁力搅拌器	85-1 型	2021.4.8
8	台式低速离心机	HDL-4	2021.4.8
9	定氮仪	KND-04B/08B	2021.4.8

4、检测结果

检测结果见表 4-1。

表 4-1 检测结果及限值

序号	检测结果（mg/kg）											
	检测项目	标准 限值	检测点位									
			厂区西侧 (0-20cm)	达标 情况	厂区西侧 (20-60cm)	达标 情况	厂区西侧 (60-100cm)	达标 情况	生产区南侧 (0-20cm)	达标 情况	生产区南侧 (20-60cm)	达标 情况
1	pH	/	7.30	/	7.22	/	7.28	/	7.49	/	7.64	/
2	砷	60	51.8	达标	48.1	达标	46.1	达标	36.4	达标	21.1	达标
3	镉	65	1.34	达标	0.76	达标	1.02	达标	0.67	达标	0.67	达标
4	铬（六价）	5.7	2.3	达标	2.8	达标	2.8	达标	2.7	达标	3.1	达标
5	汞	38	14.4	达标	1.70	达标	2.59	达标	0.219	达标	0.233	达标
6	镍	900	27	达标	23	达标	23	达标	21	达标	23	达标
7	铜	18000	31	达标	17	达标	20	达标	12	达标	8	达标
8	铅	800	103	达标	222	达标	132	达标	126	达标	159	达标
9	阳离子 交换量	/	4.73	/	2.25	/	2.60	/	4.27	/	2.20	/
注：执行标准由委托单位提供，执行《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）表 1 第二类用地标准限值（筛选值）。												

续表 4-1 检测结果及限值

序号	检测结果 (mg/kg)											
	检测项目	标准 限值	检测点位									
			生产区南侧 (60-100cm)	达标 情况	水淬渣堆场东 南角(0-20cm)	达标 情况	水淬渣堆场 东南角 (20-60cm)	达标 情况	水淬渣堆场 东南角 (60-100cm)	达标 情况	厂区南侧 (0-20cm)	达标 情况
1	pH	/	7.60	/	7.87	/	7.89	/	7.90	/	7.90	/
2	砷	60	52.8	达标	32.3	达标	50.7	达标	49.8	达标	43.3	达标
3	镉	65	0.74	达标	0.86	达标	0.95	达标	0.94	达标	0.88	达标
4	铬（六价）	5.7	2.8	达标	3.1	达标	2.9	达标	3.5	达标	2.9	达标
5	汞	38	0.240	达标	0.330	达标	0.090	达标	0.422	达标	0.555	达标
6	镍	900	19	达标	19	达标	24	达标	14	达标	21	达标
7	铜	18000	10	达标	11	达标	16	达标	14	达标	18	达标
8	铅	800	608	达标	262	达标	243	达标	257	达标	273	达标
9	阳离子 交换量	/	2.92	/	3.66	/	2.87	/	2.73	/	4.59	/
注：执行标准由委托单位提供，执行《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）表 1 第二类用地标准限值（筛选值）。												

续表 4-1 检测结果及限值

序号	检测结果 (mg/kg)											
	检测项目	标准 限值	检测点位									
			厂区南侧 (20-60cm)	达标 情况	厂区南侧 (60-100cm)	达标 情况	厂区北侧 (0-20cm)	达标 情况	厂区北侧 (20-60cm)	达标 情况	厂区北侧 (60-100cm)	达标 情况
1	pH	/	7.94	/	7.98	/	8.02	/	7.95	/	7.94	/
2	砷	60	39.0	达标	41.8	达标	19.4	达标	22.8	达标	21.7	达标
3	镉	65	0.98	达标	1.02	达标	0.62	达标	0.81	达标	0.86	达标
4	铬（六价）	5.7	3.5	达标	3.6	达标	2.8	达标	3.4	达标	3.4	达标
5	汞	38	0.829	达标	0.436	达标	0.166	达标	0.193	达标	0.185	达标
6	镍	900	28	达标	15	达标	13	达标	13	达标	7	达标
7	铜	18000	19	达标	15	达标	5	达标	6	达标	4	达标
8	铅	800	566	达标	165	达标	208	达标	221	达标	165	达标
9	阳离子 交换量	/	3.50	/	4.12	/	5.14	/	3.99	/	4.98	/
注：执行标准由委托单位提供，执行《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）表 1 第二类用地标准限值（筛选值）。												

续表 4-1 检测结果及限值

序号	检测结果 (mg/kg)							
	检测项目	标准 限值	检测点位					
			厂区东侧 (0-20cm)	达标 情况	厂区东侧 (20-60cm)	达标 情况	厂区东侧 (60-100cm)	达标 情况
1	pH	/	7.84	/	7.78	/	7.82	/
2	砷	60	34.0	达标	29.6	达标	34.7	达标
3	镉	65	0.60	达标	0.74	达标	0.64	达标
4	铬（六价）	5.7	3.2	达标	2.1	达标	2.5	达标
5	汞	38	0.199	达标	0.495	达标	0.145	达标
6	镍	900	17	达标	16	达标	15	达标
7	铜	18000	13	达标	13	达标	17	达标
8	铅	800	181	达标	181	达标	197	达标
9	阳离子 交换量	/	5.70	/	3.37	/	6.14	/

注：执行标准由委托单位提供，执行《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）表 1 第二类用地标准限值（筛选值）。

NXTJSD-JS-25 宁夏天净时代环保有限公司

报告编号：宁天环检字【2020】086 号

5、质量控制

- (1) 检测过程严格执行国家有关标准，按照相关环境监测技术规范进行全程质量控制；
- (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质控样、平行样措施对分析质量进行控制；
- (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。

报告编制： 于永强 审核： 刘鹏程 签发： 闫翔东

日期： 2020.8.11 日期： 2020.8.11 日期： 2020.8.11

