



173012000422

检测报告

持环检（委）字【2021】第0702号

委托单位：吴忠市利通区城乡环境卫生管理中心

受检单位：吴忠市利通区城乡环境卫生管理中心垃圾填埋场

检测类别：委托检测

宁夏持正环境科技有限公司

2021年07月08日

检验检测专用章



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：173012050422

名称：宁夏持正环境科技有限公司

地址：宁夏石嘴山市长胜路 172、174、176 号

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。

仅限吴忠市利通区城乡环境卫生管理中心 持环检电字[2017]第0702号
检测土壤、噪声项目使用，复印无效

许可使用标志



173012050422

发证日期：二〇一七年十月十一日

有效期至：二〇二三年十月十日

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。

说 明

- 1、本报告仅对本次检测结果负责。
- 2、如对本报告有异议，请于收到报告起十五天内向我单位书面提出，逾期不予受理。
- 3、本报告换页、漏页、涂改无效。
- 4、未经本单位书面同意，不得复制或部分复制本报告。
- 5、本报告无三级审核人员签字无效。
- 6、本报告无本单位检测专用章、CMA 印章、骑缝章无效。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传等其他用途。

检测单位：宁夏持正环境科技有限公司

报告编制：薛爱珍

审 核：刘晓萍

批 准：郭春燕

参加检测人员：王彦龙、张露、陈玲华、李瑞莲、李君红、
张珺、薛爱珍、马瑞阳、王杰

本单位通讯地址：

公司地址：宁夏石嘴山市长胜路 172、174、176 号

邮政编码：753000

联系电话：0952-2836006

传真号码：0952-2836006

电子邮件：chizheng_nx@126.com

一、任务由来

受吴忠市利通区城乡环境卫生管理中心委托，宁夏持正环境科技有限公司于 2021 年 7 月 2 日对吴忠市利通区城乡环境卫生管理中心垃圾填埋场的无组织废气、土壤及厂界噪声进行检测，并根据检测结果编制完成此报告。

二、检测内容

2.1 无组织废气

具体检测点位、项目及频次见表 2.1-1，分析方法及检测分析仪器见表 2.1-2，执行标准见表 2.1-3。

表 2.1-1 检测点位、项目及频次

检测点位	检测项目	采样日期	检测频次
厂界	颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度	2021.07.02	4 次/点/天，共 1 天

表 2.1-2 检测分析方法及检测分析仪器一览表

检测项目	检测分析方法	方法检出限	检测分析仪器	仪器检定/校准有效期
颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法》 (GB/T 15432-1995)	0.001mg/m ³	崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器	2020.07.15~ 2021.07.14
			崂应 2051 型 24H 连续恒温/TSP 采样器 /C017	2020.07.15~ 2021.07.14
			AUW220D 分析天平/F001	2020.07.22~ 2021.07.21
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版)	/	崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器	2020.07.15~ 2021.07.14
			752N 紫外可见分光光度计/F019	2020.07.22~ 2021.07.21

氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 533-2009)	0.01mg/m ³	崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器	2020.07.15~ 2021.07.14
			752N 紫外可见分光光度计/F019	2020.07.22~ 2021.07.21
臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 (GB/T 14675-93)	/	真空采样瓶	/

表 2.1-3 执行标准一览表

项目	限值	执行标准
颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1
硫化氢	0.06mg/m ³	
氨	1.5mg/m ³	
臭气浓度	20 (无量纲)	

2.2 土壤

具体检测项目、点位及频次见表 2.2-1，检测分析及检测分析仪器见表 2.2-2，执行标准见表 2.2-3。

表 2.2-1 检测点位、项目及频次

采样日期	检测点位	经纬度	样品编号	检测项目	取土层	土壤状态	检测频次
2021.07.02	垃圾填埋场西侧	N:37°48'36", E:106°8'7"	W20210702 TR0101	pH、氟化物、镍、铜、锌、铅、铬、镉、汞、砷	0-20cm	黄色、砂土、干、无根系	1 次/点/天, 共 1 天
	垃圾填埋场南侧	N:37°48'28", E:106°8'24"	W20210702 TR0201			黄色、砂土、干、无根系	
	垃圾填埋场北侧	N:37°48'40", E:106°8'9"	W20210702 TR0301			黄色、砂土、干、无根系	

表 2.2-2 检测分析方法及检测分析仪器一览表

检测项目	检测分析方法	方法检出限	检测分析仪器	仪器检定/校准有效期
pH	《土壤 pH 的测定》 (NY/T 1377-2007)	/	PHS-3E pH 计 /F018	2020.07.22~ 2021.07.21
氟化物	《土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法》 (GB/T 22104-2008)	2.5ug	PHS-3E pH 计 /F018	
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)	3mg/kg	TAS-990 原子吸收分光光 度计/F029	2019.07.24~ 2021.07.23
铜		1mg/kg		
锌	《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-990 原子吸收分光光 度计/F029	
铬		4mg/kg		
铅	《土壤质量铅、镉的测定 石墨炉 原子吸收分光光度法》 (GB/T 17141-1999)	0.1mg/kg		
镉		0.01mg/kg		
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-230E 原子 荧光光度计 /F028	2020.07.22~ 2021.07.21
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		

表 2.2-3 执行标准一览表

项目	执行标准
镍、铜、铅、镉、汞、砷、	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控 指标(试行)》(GB 36600-2018)表 1
pH、氟化物、锌、铬	/

2.3 噪声

厂界环境噪声检测点、频次见表 2.3-1，检测方法见表 2.3-2，执行标准见表 2.3-3。

表 2.3-1 检测点位及频次

检测点位编号	检测点位	检测日期	检测频次
1#	厂界东侧	2021.07.02	昼间、夜间各 1 次/天， 共 1 天
2#	厂界北侧		
3#	厂界西侧		
4#	厂界南侧		

表 2.3-2 检测分析及检测方法一览表

检测项目	检测分析方法	检测分析仪器	仪器检定/校准有效期
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	AWA5688 多功能声级计/C021	2020.09.02~ 2021.09.01

表 2.3-3 执行标准一览表

标准	类别	评价因子	标准限值 dB (A)	
			昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	3 类	等效声级 Leq (A)	昼间	65dB(A)
			夜间	55dB(A)

三、质量保证与质量控制

- 1、检测人员均持有上岗合格证，所有检测仪器均经过相关部门检定/校准，并在有效期内；
- 2、废气采样前对仪器进行了气密性检测及流量校准；
- 3、检测期间，为保证检测数据准确、可靠，在样品的采集、布点、样

品及空白样品的保存均按照国家或行业标准及相关技术规范进行；

4、废气采样的全过程按照《大气污染物无组织排放监测技术规范导则》（HJ/T 55-2000）及《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）的要求进行；

5、土壤的采集、制取、保存、实验室分析和数据处理的全过程均按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）及《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）相关要求；

6、实验室分析中采取空白实验、平行样及带国家有证标准物质的质控措施；（无组织废气检测质量控制结果见表 3-1，土壤检测质量控制结果见表 3-2）；

7、噪声检测仪器在测量前后用声校准器对仪器进行了校准，校准灵敏度差为 0.2dB(A)，灵敏度相差不大于 0.5dB(A)，在校准范围之内；

（噪声仪校准结果见表 3-3）

8、检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法；

9、检测数据严格执行三级审核制度。

表 3-1 无组织废气检测质量控制结果

检测项目	平行样相对偏差（%）	国家质控样（个）	是否合格
颗粒物	4.8~11.1	/	合格
硫化氢	0.69~4.5	1（有证标准物质）	合格
氨	0.52~4.8	1（有证标准物质）	合格
臭气浓度	0	/	合格

表 3-2 土壤检测质量控制结果

检测项目	平行样相对偏差 (%)	国家质控样 (个)	是否合格
pH	/	1 (有证标准物质)	合格
氟化物	2.3	1 (有证标准物质)	合格
镍	0	1 (有证标准物质)	合格
铜	/	1 (有证标准物质)	合格
锌	0.46	1 (有证标准物质)	合格
铬	4.2	1 (有证标准物质)	合格
铅	2.1	1 (有证标准物质)	合格
镉	1.1	1 (有证标准物质)	合格
汞	1.3	1 (有证标准物质)	合格
砷	2.3	1 (有证标准物质)	合格

表 3-3 使用前灵敏度校准记录表 单位: dB(A)

仪器名称	测量前校准值	测量后校准值	灵敏度差值
AWA5688 型多功能声级计 (2021.07.02) 昼间	93.6	93.8	0.2
AWA5688 型多功能声级计 (2021.07.02) 夜间	93.7	93.9	0.2

四、检测结果

4.1 无组织废气检测结果

根据垃圾填埋场污染源厂区内分布情况及气象条件,颗粒物在厂界上风向布设 1 个参照点,在厂界下风向布设 3 个检测点;硫化氢、氨及臭气浓度在厂界下风向布设 4 个检测点。无组织废气检测期间气象条件见表 4.1-1,检测结果见表 4.1-2、4.1-3,无组织废气检测点位见附件 1。

表 4.1-1 无组织废气检测期间气象统计表

采样日期	观测时间	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向
2021.07.02 (颗粒物)	10:00	1.3	25.4	88.8	西风
	12:00	1.5	27.8	88.6	西风
	14:00	1.1	31.3	88.4	西风
	16:00	1.2	33.6	88.2	西风
2021.07.02 (硫化氢、氨、 臭气浓度)	10:05	1.3	25.4	88.8	西风
	12:05	1.5	27.8	88.6	西风
	14:05	1.1	31.3	88.4	西风
	16:05	1.2	33.6	88.2	西风

表 4.1-2 无组织废气检测结果

检测项目	分析时间	单位	检测结果					标准 限值	是否 达标
			1#参照点	2#检测点	3#检测点	4#检测点	最大值		
颗粒物	2021.07.03~ 2021.07.04	mg/m ³	0.083	0.139	0.277	0.180	0.336	1.0	是
			0.056	0.336	0.196	0.294			
			0.057	0.142	0.170	0.256			
			0.086	0.172	0.143	0.143			

备注：以上数据仅对本次采集的样品负责。

表 4.1-3 无组织废气检测结果

检测项目	分析时间	单位	检测结果					标准限值	是否达标
			2#检测点	3#检测点	4#检测点	5#检测点	最大值		
硫化氢	2021.07.02	mg/m ³	0.008	0.006	0.007	0.008	0.009	0.06	是
			0.008	0.006	0.006	0.007			
			0.007	0.006	0.005	0.007			
			0.006	0.004	0.005	0.009			
氨	2021.07.03	mg/m ³	0.07	0.19	0.11	0.14	0.26	1.5	是
			0.09	0.09	0.12	0.13			
			0.16	0.13	0.11	0.19			
			0.12	0.10	0.16	0.26			
臭气浓度	2021.07.02	无量纲	<10	13	11	18	18	20	是
			11	13	<10	14			
			<10	12	<10	17			
			12	12	12	15			

备注：以上数据仅对本次采集的样品负责。

4.2 土壤检测结果

土壤检测结果见表 4.2-1。

表 4.2-1 土壤检测结果

检测时间		2021 年 07 月 05 日~06 日			第二类用地筛选值	是否达标
检测项目	单位	W20210702 TR0101（垃圾填埋场西侧）	W20210702 TR0201（垃圾填埋场南侧）	W20210702 TR0301（垃圾填埋场北侧）		
pH	无量纲	8.2	8.0	8.1	/	/
氟化物	mg/kg	430	454	505	/	/

镍	mg/kg	13	13	23	900	是
铜	mg/kg	ND	2	3	18000	是
锌	mg/kg	42	44	46	/	/
铬	mg/kg	37	38	38	/	/
铅	mg/kg	7.6	6.7	6.9	800	是
镉	mg/kg	0.39	0.35	0.39	65	是
汞	mg/kg	0.037	0.013	0.051	38	是
砷	mg/kg	4.89	4.74	5.79	60	是

备注：以上数据仅对本次检测结果负责；ND 表示未检出。

4.3 噪声检测结果

根据厂区内建设分布情况，在厂界东、南、西、北侧外 1m 处各布设 1 个检测点位，共 4 个检测点位。检测结果见表 4.3-1，详细点位图见附件 1。

表 4.3-1 厂界噪声检测结果

检测日期		2021 年 07 月 02 日	
检测点位置及编号	主要声源	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
厂界东侧 1#	工业噪声	53.7	47.8
厂界北侧 2#		55.6	46.9
厂界西侧 3#		54.9	46.7
厂界南侧 4#		56.1	46.4
标准限值[dB(A)]		65	55
是否达标		是	是

备注：以上数据仅对本次测试负责。

五、检测结论

5.2 无组织废气检测结论

检测结果表明：吴忠市利通区城乡环境卫生管理中心垃圾填埋场厂界无组织污染物中颗粒物的最大排放浓度为 $0.336\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢的最大排放浓度为 $0.009\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨的最大排放浓度为 $0.26\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度的最大值为 18。其中，颗粒物的检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值；硫化氢、氨及臭气浓度的检测结果均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建限值。

5.4 土壤检测结论

检测结果表明：吴忠市利通区城乡环境卫生管理中心垃圾填埋场西侧表层土中 pH 为 8.2、氟化物为 $430\text{mg}/\text{kg}$ ，镍为 $13\text{mg}/\text{kg}$ ，锌为 $42\text{mg}/\text{kg}$ ，铬为 $37\text{mg}/\text{kg}$ ，铅为 $7.6\text{mg}/\text{kg}$ ，镉为 $0.39\text{mg}/\text{kg}$ ，汞为 $0.037\text{mg}/\text{kg}$ ，砷为 $4.89\text{mg}/\text{kg}$ ，铜为未检出；垃圾填埋场南侧表层土中 pH 为 8.0，氟化物为 $454\text{mg}/\text{kg}$ ，镍为 $13\text{mg}/\text{kg}$ ，铜为 $2\text{mg}/\text{kg}$ ，锌为 $44\text{mg}/\text{kg}$ ，铬为 $38\text{mg}/\text{kg}$ ，铅为 $6.7\text{mg}/\text{kg}$ ，镉为 $0.35\text{mg}/\text{kg}$ ，汞为 $0.013\text{mg}/\text{kg}$ ，砷为 $4.74\text{mg}/\text{kg}$ ；垃圾填埋场北侧表层土中 pH 为 8.1，氟化物为 $505\text{mg}/\text{kg}$ ，镍为 $23\text{mg}/\text{kg}$ ，铜为 $3\text{mg}/\text{kg}$ ，锌为 $46\text{mg}/\text{kg}$ ，铬为 $38\text{mg}/\text{kg}$ ，铅为 $6.9\text{mg}/\text{kg}$ ，镉为 $0.39\text{mg}/\text{kg}$ ，汞为 $0.051\text{mg}/\text{kg}$ ，砷为 $5.79\text{mg}/\text{kg}$ 。其中，镍、铜、铅、镉、汞及砷的检测结果均符合《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）表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）中筛选值第二类用地标准限值；执行标准对 pH、氟化物、锌及铬未做要求，故

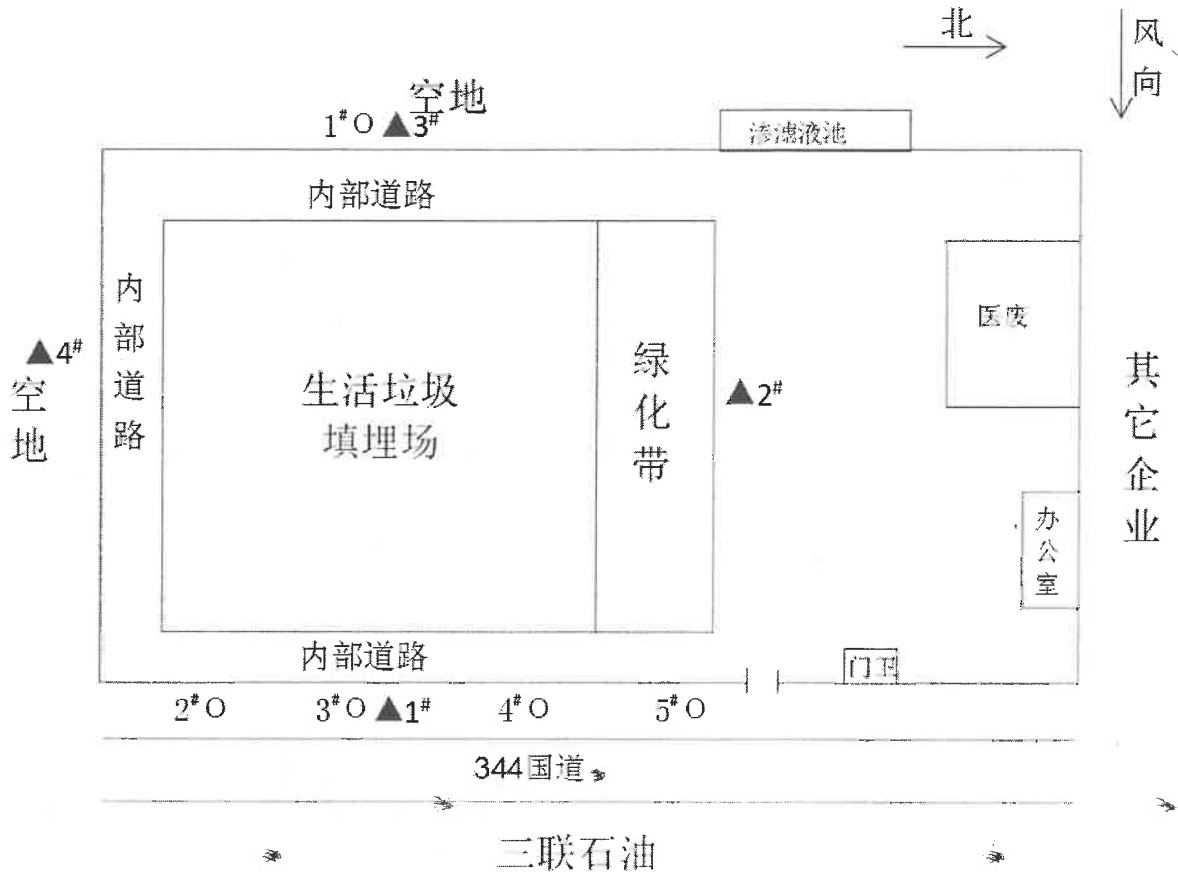
不予评价。

5.3 噪声检测结论

检测结果表明：吴忠市利通区城乡环境卫生管理中心垃圾填埋场厂界昼间噪声值范围为 53.7~56.1dB (A)，夜间噪声值范围为 46.4~47.8dB (A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 工业企业厂界环境噪声 3 类功能区排放限值。

附件 1

无组织废气及厂界环境噪声检测点位示意图：



注：○表示无组织废气检测点位 ▲表示噪声检测点位

此页无正文

报告编制: 薛爱珍 审核人: 刘峰萍 签发: 郭志燕
日期: 2021.7.8 日期: 2021.7.8 日期: 2021.7.8

宁夏持正环境科技有限公司

