



编号: ZKSYS-(污)检字【2025】第 022 号

环 境 检 测 报 告



委托单位: 同心县住房和城乡建设局

检测内容: 地下水、废水、废气、土壤、噪声

检测类型: 委托检测

报告日期: 2025 年 03 月 05 日



检测报告说明

1. 本报告无本公司检测专用章、章和骑缝章无效。
2. 本报告须填写齐全清楚、无涂改，审核、签发人签字有效。
3. 本报告只对当次采样时间、采样地点的检测结果负责。
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机构提出，逾期不予受理。
5. 由委托方自行采集的样品，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. 本报告结果及本公司名称未经同意不得用于商品广告、评优等非检验目的。
7. 本报告一式三份，受检单位两份，本公司存档一份。
8. 未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）本报告。
9. 标注*符号的检测项目为分包项。

联系电话：0951-8761533

传 真：0951-8761533

邮 编：750001

地 址：宁夏银川市清和北街中兴小区 12 号楼 7 层



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 193020050383

名称: 宁夏中科安创科技有限公司

地址: 银川市清和北街中兴小区 12 号楼 7 层

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



193020050383

发证日期: 二〇一九年六月二十四日

有效期至: 二〇二五年六月二十三日

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。



(三)

505203020037

一、任务来源

受同心县住房和城乡建设局委托，宁夏中科安创科技有限公司按照“同心县第二生活垃圾卫生填埋场污染源自行监测方案”（以下称“监测方案”）的要求，于2025年02月13日对本项目地下水、废水、无组织废气、土壤及厂界噪声进行了采样检测和实验室分析，编制本检测报告。

二、检测内容

2.1 地下水检测内容

本项目地下水监测井 5 座，井深 100m。检测期间暂无出水，未达到检测条件，故本次不对地下水进行检测。

2.2 废水检测内容

按照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）的要求。每天检测3次，检测1天。具体检测点位、检测项目及频次见表2-1，检测分析及仪器见表2-2。

表 2-1 废水检测点位、检测项目及频次一览表

检测点位	检测项目	检测频次
渗滤液收集池采样口	pH 值、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、总镉、总铬、六价铬、总汞、总砷、总铅、总铜、总锌、总镍、粪大肠菌群	每天检测 3 次， 检测 1 天

表 2-2 检测分析及仪器一览表

检测项目	检测方法及依据	方法检出限	分析仪器	仪器检定有效期
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ1147-2020）	/	PHB-4 便携式 pH 计	2024.3.8~ 2025.3.7
*色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》（HJ1182-2021）	/	/	/
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ828-2017）	4mg/L	智能 COD 回流消解仪	/
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》（HJ505-2009）	0.5mg/L	SHP-100 智能生化培养箱	2024.3.8~ 2025.3.7
			JPBJ-608 便携式溶解氧仪	2024.3.11~ 2025.3.10
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ535-2009）	0.025mg/L	TU-1900 紫外可见分光光度计	2024.3.8~ 2025.3.7

同心县第二生活垃圾卫生填埋场（第一季度）

悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB11901-1989）	4mg/L	FA-2004N 电子天平	2024.3.8~ 2025.3.7
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》（HJ636-2012）	0.05mg/L	TU-1900 紫外可见分光光度计	2024.3.8~ 2025.3.7
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB11893-1989）	0.01mg/L	TU-1900 紫外可见分光光度计	2024.3.8~ 2025.3.7
总镉	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 火焰原子吸收分光光度法》（GB7475-1987）	0.001mg/L	TAS-990 原子吸收分光光度计	2023.3.10~ 2025.3.9
总铬	《水质 铬的测定 火焰原子分光光度法（HJ757-2015）	0.03mg/L	TAS-990 原子吸收分光光度计	2023.3.10~ 2025.3.9
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼光度法》（GB7467-87）	0.004mg/L	TU-1900 紫外可见分光光度计	2024.3.8~ 2025.3.7
总铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 火焰原子吸收分光光度法》（GB7475-1987）	0.05mg/L	TAS-990 原子吸收分光光度计	2023.3.10~ 2025.3.9
总铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 火焰原子吸收分光光度法》（GB7475-1987）	0.01mg/L	TAS-990 原子吸收分光光度计	2023.3.10~ 2025.3.9
总锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 火焰原子吸收分光光度法》（GB7475-1987）	0.05mg/L	TAS-990 原子吸收分光光度计	2023.3.10~ 2025.3.9
总镍	《水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》（GB11912-1989）	0.05mg/L	TAS-990 原子吸收分光光度计	2023.3.10~ 2025.3.9
总砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》（HJ694-2014）	0.0003mg/L	SK-2003AZ 原子荧光光谱仪	2024.3.8~ 2025.3.7
总汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》（HJ694-2014）	0.00004mg/L	SK-2003AZ 原子荧光光谱仪	2024.3.8~ 2025.3.7
粪大肠菌群	《水质粪大肠菌群的测定多管发酵法》（HT347.2-2018）	/	DHG303-4 电热恒温培养箱	2024.3.8~ 2025.3.7

备注：“*”表示委托宁夏研创科技有限公司检测。

2.3 无组织废气检测内容

按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）的要求。每天检测 4 次，检测 1 天。检测期间气象参数表见 2-3，具体检测点位、检测项目及频次见表 2-4，检测分析及仪器见表 2-5，检测点位示意图见图 1。

表 2-3 气象参数表

检测日期	检测频次	气压 (kPa)	气温 (℃)	风速 (m/s)	风向	天气状况
02 月 13 日	第一次	86.6	6.5	1.7	东	晴
	第二次	86.6	6.8	1.9		
	第三次	86.6	5.7	1.7		
	第四次	86.7	3.6	2.1		

表 2-4 无组织废气检测点位、检测项目及频次一览表

检测日期	检测点位	检测项目	检测频次
02 月 13 日	厂界东侧 1#监控点	氨、硫化氢、 甲烷、臭气浓度	每天检测 4 次， 检测 1 天
	厂界西南侧 2#监控点		
	厂界西侧 3#监控点		
	厂界西北侧 4#监控点		
	厂界东侧 1#参照点	总悬浮颗粒物	
	厂界西南侧 2#监控点		
	厂界西侧 3#监控点		
	厂界西北侧 4#监控点		

表 2-5 检测分析及仪器一览表

检测项目	检测方法及依据	方法检出限	采样/分析仪器	仪器检定有效期
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ533-2009）	0.01mg/m ³	MH1205 恒温恒流大气/颗粒物采样器	2024.3.8~ 2025.3.7
			TU-1900 紫外可见分光光度计	2024.3.8~ 2025.3.7
硫化氢	（亚甲蓝分光光度法） 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）	0.001mg/m ³	MH1205 恒温恒流大气/颗粒物采样器	2024.3.8~ 2025.3.7
			TU-1900 紫外可见分光光度计	2024.3.8~ 2025.3.7
甲烷	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》（HJ604-2017）	0.06mg/m ³	GC-4000A 气相色谱仪	2023.3.10~ 2025.3.9
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》（HJ1262-2022）	/	3L 无臭袋	/
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物测定 重量法》（HJ1263-2022）	7μg/m ³	MH1205 恒温恒流大气/颗粒物采样器	2024.3.8~ 2025.3.7
			AUW120D 电子天平	2024.3.8~ 2025.3.7

2.4 土壤检测内容

按照《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）的要求，检测 1 次，检测 1 天。具体检测点位、检测项目及频次见表 2-6，检测分析方法及仪器见表 2-7。

表 2-6 土壤检测点位、项目及频次一览表

点位编号	检测点位	采样深度	检测项目	检测频次
1#	渗滤液池旁	0~0.5m	理化性质：pH 金属和无机物：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍	检测 1 次， 检测 1 天
2#	场区下游方向 50m 处	0~0.5m		

表 2-7 检测分析方法及仪器一览表

检测项目	检测方法及依据	方法检出限	分析仪器	仪器检定有效期
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/T22105.1-2008）	0.002mg/kg	原子荧光光谱仪 SK-2003AZ	2024.3.8~ 2025.3.7
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/T22105.2-2008）	0.01mg/kg	原子荧光光谱仪 SK-2003AZ	2024.3.8~ 2025.3.7
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》（HJ491-2019）	1mg/kg	原子吸收分光光度计 TAS-990	2023.3.10~ 2025.3.9
镍		3mg/kg		
铅		10mg/kg		
镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》（GB/T17141-1997）	0.01mg/kg	原子吸收分光光度计 WFX-130A	2023.3.10~ 2025.3.9
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》（HJ1082-2019）	0.5mg/kg	原子吸收分光光度计 TAS-990	2023.3.10~ 2025.3.9
pH	《土壤 pH 的测定 电位法》（HJ962-2018）	/	PH 计 PHSJ-3F	2024.3.8~ 2025.3.7

2.5 厂界噪声检测内容

在厂界东、南、西、北各布设 1 个检测点位，共布设 4 个检测点位。具体检测点位布设见表 2-8，检测分析及仪器见表 2-9，检测点位示意图见图 1。

表 2-8 噪声检测点位及频次一览表

编号	检测点位	检测频次
1#	厂界东侧	昼、夜各检测 1 次， 检测 1 天
2#	厂界南侧	
3#	厂界西侧	
4#	厂界北侧	

表 2-9 检测分析及仪器一览表

检测项目	检测方法及依据	检测仪器	仪器检定有效期
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	AWA5688 多功能声级计 (HJ-083)	2024.9.19~2025.9.18
		AWA6022A 声校准器 (ZJ-125)	2024.3.8~2025.3.7

三、质量保证和质量控制

为了确保检测数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，本次检测对检测的全过程（包括采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。具体质控措施如下：

- (1) 检测人员具备相应的检测能力，持证上岗；
- (2) 严格按照检测方案及相关检测技术规范的要求，合理布设检测点位，保证检测频次；
- (3) 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，填写采样记录，按规定保存、运输样品，保证样品的完整性和有效性，检测必须在无雨雪、无雷电天气，风速5m/s以下时进行；
- (4) 为保证检测质量，检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；
- (5) 检测所用的采样及分析仪器均经计量部门检定或校准合格；
- (6) 样品运输防止交叉污染，保证样品在有效期内完成分析；

(7) 本次检测前后对多功能声级计进行校准, 校准结果见表3-1; 分析过程采用质控样、实验室平行等方式进行质控, 质控结果见表3-2至表3-5;

(8) 检测过程中的原始记录及检测报告经过三级审核后生效。

表 3-1 声级计校准一览表 单位: dB(A)

噪声类别	厂界噪声	检测方式	等效连续 A 声级
检测仪器型号/编号	AWA5688 多功能声级计/HJ-083	校准仪器型号/编号	AWA6022A 声校准器/ZJ-125
检定有效期	2024.9.19~2025.9.18	检定有效期	2024.3.8~2025.3.7
仪器校准值	校准结果		02 月 13 日
	测量前		93.8
	测量后		93.8
检测方法/依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)		
备注	测量前后校准值的示值偏差 $\leq 0.5\text{dB(A)}$		

表 3-2 废水质控结果统计表

序号	检测项目	样品数 (个)	全程序空白	实验室空白	实验室平行	现场平行	合格率 (%)	有证标准物质		
			检查数 (个)	检查数 (个)	检查数 (个)	检查数 (个)		检测值 (mg/L)	置信范围 (mg/L)	是否合格
1	化学需氧量	3	/	2	1	/	100	179	183 $\pm$ 9	合格
2	五日生化需氧量	3	/	2	1	/	100	63.3	62.6 $\pm$ 3.9	合格
3	氨氮	3	1	2	1	1	100	15.6	15.2 $\pm$ 0.8	合格
4	总磷	3	/	2	1	/	100	17.3	17.5 $\pm$ 0.8	合格
5	总氮	3	/	2	1	/	100	4.48	4.30 $\pm$ 0.27	合格
6	总铬	3	/	1	1	/	100	0.203	0.205 $\pm$ 0.015	合格
7	总铜	3	/	1	1	/	100	0.486	0.510 $\pm$ 0.034	合格
8	总锌	3	/	1	1	/	100	0.332	0.355 $\pm$ 0.026	合格
9	总铅	3	/	1	1	/	100	0.196	0.199 $\pm$ 0.010	合格
10	总镉	3	/	1	1	/	100	0.277	0.270 $\pm$ 0.012	合格
11	总镍	3	/	1	1	/	100	1.16	1.11 $\pm$ 0.09	合格
12	总砷	3	/	1	1	/	100	55.3	57.3 $\pm$ 4.5 $\mu\text{g/L}$	合格
13	总汞	3	/	1	1	/	100	4.20	3.73 $\pm$ 0.54 $\mu\text{g/L}$	合格
14	六价铬	3	/	2	1	/	100	0.0403	0.0404 $\pm$ 0.0016	合格

表 3-3 废气质控结果统计表 单位: mg/L

检测项目	标准物质编号	检测结果	标准值	评价
氨	206914	1.34	1.39±0.06	合格
硫化氢	B24080194	1.64	1.61±0.15	合格

表 3-4 颗粒物质控结果统计表

序号	检测项目	单位	采样前称重 质量	采样后恒重 质量	偏差	偏差范围	评价
1	空白滤膜	g	0.49638	0.49652	0.00014	≤±0.0005	合格

表 3-5 土壤质控结果统计表

序号	检测项目	样品数 (个)	实验室 空白	实验室 平行	加标 回收	合格率 (%)	有证标准物质		
			检查数 (个)	检查数 (个)	检查数 (个)		检测值 (mg/kg)	置信范围 (mg/kg)	是否 合格
1	铜	2	1	1	/	100	24	24±2	合格
2	铅	2	1	1	/	100	22	21±2	合格
3	镍	2	1	1	/	100	29	30±2	合格
4	砷	2	1	1	/	100	14.0	13.2±1.4	合格
5	汞	2	1	1	/	100	0.024	0.027±0.005	合格
6	镉	2	1	1	/	100	0.12	0.14±0.02	合格

四、检测结果

废水检测结果见表4-1，无组织废气检测结果见表4-2~4-6，土壤检测结果见表4-7，噪声检测结果见表4-8。

表 4-1 废水检测结果统计表

检测项目	单位	检测结果			标准限值
		2025 年 02 月 13 日			
		第一次	第二次	第三次	
pH	无量纲	7.8	7.8	7.8	/
*色度	倍	256	256	256	40
化学需氧量	mg/L	958	914	962	100
五日生化需氧量	mg/L	333	316	326	30
氨氮	mg/L	462	460	458	25
悬浮物	mg/L	120	124	122	30
总磷	mg/L	6.6	6.5	6.6	3
总氮	mg/L	395	397	389	40
总镉	mg/L	0.012	0.010	0.010	0.01

同心县第二生活垃圾卫生填埋场（第一季度）

总铬	mg/L	0.21	0.19	0.18	0.1
六价铬	mg/L	0.028	0.031	0.027	0.05
总铜	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	/
总铅	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.1
总锌	mg/L	0.066	0.072	0.070	/
总镍	mg/L	0.61	0.62	0.60	/
总砷	mg/L	0.107	0.106	0.105	0.1
总汞	mg/L	0.00180	0.00194	0.00180	0.001
粪大肠菌群	个/L	≥24000	≥24000	≥24000	10000

执行标准：《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024）表 2 规定浓度限值

注：1、当检测结果低于检出限时，报所使用方法检出限值加标志位“L”，表示未检出；
2、“*”表示委托宁夏研创科技有限公司检测。

表 4-2 无组织废气氨检测结果统计表 单位：mg/m³

检测结果	2025 年 02 月 13 日				最大监控 浓度	标准限值
	1#厂界东	2#厂界西南	3#厂界西	4#厂界西北		
第一次	0.02	0.03	0.08	0.07	0.08	1.5
第二次	0.02	0.04	0.08	0.06		
第三次	0.02	0.03	0.08	0.06		
第四次	0.02	0.03	0.08	0.06		

执行标准：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值

表 4-3 无组织废气硫化氢检测结果统计表 单位：mg/m³

检测结果	2025 年 02 月 13 日				最大监控 浓度	标准限值
	1#厂界东	2#厂界西南	3#厂界西	4#厂界西北		
第一次	ND	0.001	0.002	0.002	0.003	0.06
第二次	ND	ND	0.003	0.002		
第三次	ND	ND	0.002	0.002		
第四次	ND	0.001	0.003	0.001		

执行标准：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值

备注：“ND”表示未检出。

表 4-4 无组织废气臭气浓度检测结果统计表 单位：无量纲

检测结果	2025 年 02 月 13 日				最大监控 浓度	标准限值
	1#厂界东	2#厂界西南	3#厂界西	4#厂界西北		
第一次	<10	<10	<10	<10	<10	20
第二次	<10	<10	<10	<10		
第三次	<10	<10	<10	<10		
第四次	<10	<10	<10	<10		

执行标准：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值

备注：当初始稀释倍数为 10 的样品平均正解率 M 值小于或等于 0.58 时，则实验自动结束，样品臭气浓度以“<10”表示。

表 4-5 无组织废气甲烷检测结果统计表 单位：%

检测结果	2025 年 02 月 13 日				最大监控浓度	标准限值
	1#厂界东	2#厂界西南	3#厂界西	4#厂界西北		
第一次	8.39×10^{-5}	9.17×10^{-5}	1.33×10^{-4}	1.01×10^{-4}	1.33×10^{-4}	5%
第二次	8.51×10^{-5}	8.95×10^{-5}	1.10×10^{-4}	1.02×10^{-4}		
第三次	7.57×10^{-5}	9.10×10^{-5}	1.05×10^{-4}	1.00×10^{-4}		
第四次	7.45×10^{-5}	8.59×10^{-5}	1.07×10^{-4}	1.03×10^{-4}		

执行标准：《生活垃圾填埋场污染控制标准(GB16889-2024)》

表 4-6 无组织废气总悬浮颗粒物检测结果统计表 单位： mg/m^3

检测结果	2025 年 02 月 13 日				最大监控浓度	标准限值
	1#厂界东	2#厂界西南	3#厂界西	4#厂界西北		
第一次	0.033	0.092	0.155	0.093	0.122	1.0
浓度差值	/	0.059	0.122	0.060		
第二次	0.035	0.102	0.157	0.087		
浓度差值	/	0.067	0.122	0.052		
第三次	0.035	0.095	0.154	0.089		
浓度差值	/	0.060	0.119	0.054		
第四次	0.037	0.083	0.147	0.090		
浓度差值	/	0.046	0.110	0.053		

执行标准：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值

表 4-7 土壤检测结果统计表

检测项目	单位	检测结果		标准限值
		1#渗滤液池旁	2#场区下游方向 50m 处	
样品性状	/	粘土 黄棕 干	粘土 黄棕 干	/
pH	无量纲	7.25	7.14	/
金属和无机物				
砷	mg/kg	2.91	2.34	60
镉	mg/kg	0.41	0.45	65
铬（六价）	mg/kg	ND	ND	5.7
铜	mg/kg	9	17	18000
铅	mg/kg	22	48	800
汞	mg/kg	0.238	0.126	38
镍	mg/kg	27	43	900

执行标准：《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）（试行）第二类用地筛选值。

备注：当检测结果低于检出限时，按未检出“ND”上报。

表 4-8 噪声检测结果 单位：dB(A)

检测点位	2025 年 02 月 13 日	
	昼间	夜间
厂界东侧（▲1#）	50	42
厂界南侧（▲2#）	49	41
厂界西侧（▲3#）	50	41
厂界北侧（▲4#）	48	43
标准限值	60	50
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类排放限值	

五、检测结论

检测结果表明：本项目检测期间，废水中 pH 值、六价铬、总铅、总汞、总砷、粪大肠菌群测定结果均符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024）表 2 规定浓度限值要求，色度、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、总镉、总铬测定结果不符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024）表 2 规定浓度限值要求。

无组织废气氨、硫化氢及臭气浓度测定结果均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值要求，颗粒物测定结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求，甲烷测定结果符合《生活垃圾填埋场污染物控制标准》(GB16889-2024)限值要求。

土壤中砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍测定结果均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）（试行）第二类用地筛选值要求。

项目厂界噪声昼间、夜间测定结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类排放限值要求。



图1 检测点位示意图

以下空白

编写人: 马策利 审核人: 李银 签发人: 李银

时 间: 2025.3.5 时 间: 2025.3.5 时 间: 2025.3.5

