



193020050383

编号: ZKSYS-(环)现状检字【2021】第 010 号

环 境 检 测 报 告

委托单位: 宁夏程迪环保技术咨询有限公司

检测内容: 土壤

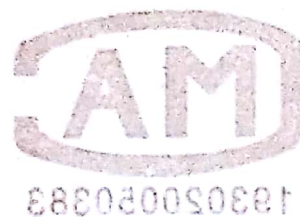
检测类型: 委托检测

报告日期: 2021 年 7 月 21 日



由 扫描全能王 扫描创建

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、涂改无效，审核、签发人签字有效。
3. 本报告只对当次采样时间、采样地点及检测结果负责。
4. 本报告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。
5. 本报告一式三份，受检单位两份，本公司存档一份。
6. 本公司资质认定证书编号：193020050383。

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



由 扫描全能王 扫描创建



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。检验检测能力见附表。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。



由 扫描全能王 扫描创建

一、任务来源

受宁夏程迪环保技术咨询有限公司委托,宁夏中科安创科技有限公司按照宁夏程迪环保技术咨询有限公司提供的“同心县城市生活垃圾填埋场土壤监测方案(以下简称“监测方案”)”要求,于2021年7月8日对“监测方案”中指定的土壤采样点进行检测采样和实验室分析,编制本检测报告。

二、土壤检测

2.1 检测项目、分析方法

检测项目及分析方法见表2-1。

表2-1 检测项目及分析方法一览表

项目	方法名称	方法依据	单位	检出限
理化性质				
pH	土壤 pH 值的测定电位法	HJ 962-2018	无量纲	/
阳离子交换量	《土壤检测 第5部分:石灰性土壤阳离子交换量的测定》	NY/T1121.5-2006	cmol/kg (+)	/
氧化还原电位	《土壤 氧化还原电位的测定电位法》	HJ 746-2015	mV	/
土壤渗透率 (渗滤率)	《森林土壤 渗滤率的测定》	LY/T 1218-1999	mm/min	/
土壤容重	土壤检测 第4部分:土壤容重的测定	NY/T1121.4-2006	g/cm ³	/
孔隙度	森林土壤水分-物理性质的测定	LY/T 1215-1999	%	/
金属和无机物				
砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分:土壤总砷的测定》	GB/T22105.2-2008	mg/kg	0.01
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	mg/kg	0.01
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	mg/kg	0.5
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	mg/kg	1
铅	《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	mg/kg	10
汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定	GB/T22105.1-2008	mg/kg	0.002



	原子荧光法 第1部分:土壤总汞的测定			
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	mg/kg	3

挥发性有机物

四氯化碳	《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	mg/kg	0.0013
氯仿	《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	mg/kg	0.0011
氯甲烷	《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	mg/kg	0.0010
1,1-二氯乙烷	《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	mg/kg	0.0012
1,2-二氯乙烷	《土壤 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》	HJ 605-2011	mg/kg	0.0013
1,1-二氯乙烯	《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	mg/kg	0.0010
顺-1,2-二氯乙烯	《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	mg/kg	0.0013
反-1,2-二氯乙烯	《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	mg/kg	0.0014
二氯甲烷	《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	mg/kg	0.0015
1,2-二氯丙烷	《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	mg/kg	0.0011
1,1,1,2-四氯乙烷	《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	mg/kg	0.0012
1,1,2,2-四氯乙烷	《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	mg/kg	0.0012
四氯乙烯	《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	mg/kg	0.0014
1,1,1,-三氯乙烷	《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	mg/kg	0.0013
1,1,2,-三氯乙烷	《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	mg/kg	0.0012
三氯乙烯	《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	mg/kg	0.0012
1,2,3-三氯丙烷	《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	mg/kg	0.0012
氯乙烯	《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	mg/kg	0.0010
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	mg/kg	0.0019



	定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》			
氯苯	《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	mg/kg	0.0012
1,2-二氯苯	《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	mg/kg	0.0015
1,4-二氯苯	《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	mg/kg	0.0015
乙苯	《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	mg/kg	0.0012
苯乙烯	《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	mg/kg	0.0011
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	mg/kg	0.0013
间二甲苯+对二甲苯	《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	mg/kg	0.0012
邻二甲苯	《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	mg/kg	0.0012
半挥发性有机物				
硝基苯	《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	mg/kg	0.09
苯胺	《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	mg/kg	0.1
2-氯酚	《土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法》	HJ 703-2014	mg/kg	0.04
苯并[a]蒽	《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	mg/kg	0.1
苯并[a]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	mg/kg	0.1
苯并[b]荧蒽	《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	mg/kg	0.2
苯并[k]荧蒽	《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	mg/kg	0.1
蒽	《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	mg/kg	0.1
二苯并[a,h]蒽	《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	mg/kg	0.1
茚并[1,2,3-cd]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	mg/kg	0.1
苯	《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	mg/kg	0.09

2.2 检测技术要求



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)及监测方案的要求,在同心县城市生活垃圾填埋场区域共布设 5 个采样点,其中 4 个表层样采样点,1 个柱状样采样点。其中填埋区外东侧 1#(E: 105°56'50.08"; N: 37°02'1.82")、填埋区外南侧 2#(E: 105°56'47.26"; N: 37°01'57.17")、填埋区外西侧 3#(E: 105°56'41.43"; N: 37°01'59.16")、填埋区外北侧 4#(E: 105°56'44.35"; N: 37°02'3.87")为表层样。分取一个土样:表层样(0~20cm)。渗滤液收集池 5#(E: 105°56'38.65"; N: 37°02'1.01")为柱状样,分取三个土样:表层样(0~50cm),中层样(50~150cm),深层样(150~300cm);检测一次。具体检测点位及频次见表 2-2,土壤监测点位布置图见图 1。

表 2-2 土壤检测点位、检测项目及频次一览表

检测点位	采样深度	频次	检测因子
填埋区外东侧 1#	0~20cm	检测 1 次	金属无机物:砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍; 挥发性有机物:四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯; 半挥发性有机物:硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘)。
填埋区外南侧 2#	0~20cm		
填埋区外西侧 3#	0~20cm		
填埋区外北侧 4#	0~20cm		
渗滤液收集池 5#	0~50cm		
	50~150cm	检测 1 次	金属无机物:砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍; 挥发性有机物:四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯; 半挥发性有机物:硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘)。
	150~300cm		



			h)蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、苯)； 理化性质：pH、阳离子交换量、土壤渗透率(渗滤率)、 土壤容重、总孔隙度、氧化还原电位。
--	--	--	--

2.3 质量保证和质量控制

本次检测过程中的质量保证措施按照国家环保总局颁发的《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)及《场地环境监测技术导则》(HJ25.2-2014)等技术规范的要求进行,实施全程序质量控制。检测过程质量控制措施主要有:土壤质控结果见表 2-3。

表 2-3 土壤质控样检测结果一览表

序号	污染物项目	质控样编号	单位	检测结果	置信范围	评价
1	铜	GSS-8a	mg/kg	25	24±2	合格
2	铅	GSS-8a	mg/kg	22	21±2	合格
3	镍	GSS-8a	mg/kg	31	30±2	合格
4	砷	GSS-8a	mg/kg	12.45	13.2±1.4	合格
5	汞	GSS-8a	mg/kg	0.0258	0.027±0.005	合格

2.4 检测结果

土壤检测结果见表 2-4~2-9。

表 2-4 土壤检测结果

检测点位	2021 年 7 月 8 日	填埋区外东侧 1#	标准限值
	单位	表层（0~20cm）	
金属和无机物			
砷	mg/kg	13.5	60
镉	mg/kg	1.69	65
铬（六价）	mg/kg	ND	5.7
铜	mg/kg	24	18000
铅	mg/kg	50	800
汞	mg/kg	0.0385	38
镍	mg/kg	145	900
挥发性有机物			
四氯化碳	mg/kg	0.019	2.8



氯仿	mg/kg	0.022	0.9
*氯甲烷	mg/kg	ND	37
*1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	9
*1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	5
1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.016	66
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.016	596
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.016	54
二氯甲烷	mg/kg	0.024	616
1,2 二氯丙烷	mg/kg	0.016	5
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	0.017	10
*1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	6.8
四氯乙烯	mg/kg	0.037	53
*1,1,1,-三氯乙烷	mg/kg	ND	840
1,1,2,-三氯乙烷	mg/kg	0.018	2.8
三氯乙烯	mg/kg	0.018	2.8
*1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	0.5
*氯乙烯	mg/kg	ND	0.43
苯	mg/kg	0.016	4
氯苯	mg/kg	0.022	270
1,2-二氯苯	mg/kg	0.021	560
1,4-二氯苯	mg/kg	0.026	20
乙苯	mg/kg	0.013	28
苯乙烯	mg/kg	0.021	1290
甲苯	mg/kg	0.021	1200
*间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	ND	570
邻二甲苯	mg/kg	0.021	640
半挥发性有机物			
硝基苯	mg/kg	ND	76
苯胺	mg/kg	ND	260
2-氯酚	mg/kg	ND	2256
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	15
苯并[a]芘	mg/kg	ND	1.5



苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	15
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	151
蒽	mg/kg	ND	1293
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	15
苯	mg/kg	ND	70

备注：1.当检测结果低于检出限时，用“ND”表示未检出；

2.“*”表示委托青岛康环检测科技有限公司检测；

3.执行《土壤环境质量建设用土地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1标准限值。

表 2-5 土壤检测结果

检测点位	2021 年 7 月 8 日	填埋区外南侧 2#	标准限值
	单位	表层（0~20cm）	
金属和无机物			
砷	mg/kg	10.7	60
镉	mg/kg	2.18	65
铬（六价）	mg/kg	ND	5.7
铜	mg/kg	24	18000
铅	mg/kg	27	800
汞	mg/kg	0.0361	38
镍	mg/kg	141	900
挥发性有机物			
四氯化碳	mg/kg	0.016	2.8
氯仿	mg/kg	0.013	0.9
*氯甲烷	mg/kg	ND	37
*1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	9
*1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	5
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	66
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	596
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	54
二氯甲烷	mg/kg	ND	616
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	5
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	10



*1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	6.8
四氯乙烯	mg/kg	0.065	53
*1,1,1,-三氯乙烷	mg/kg	ND	840
1,1,2,-三氯乙烷	mg/kg	ND	2.8
三氯乙烯	mg/kg	ND	2.8
*1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	0.5
*氯乙烯	mg/kg	ND	0.43
苯	mg/kg	ND	4
氯苯	mg/kg	0.016	270
1,2-二氯苯	mg/kg	0.015	560
1,4-二氯苯	mg/kg	0.018	20
乙苯	mg/kg	ND	28
苯乙烯	mg/kg	ND	1290
甲苯	mg/kg	0.015	1200
*间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	ND	570
邻二甲苯	mg/kg	ND	640
半挥发性有机物			
硝基苯	mg/kg	ND	76
苯胺	mg/kg	ND	260
2-氯酚	mg/kg	ND	2256
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	15
苯并[a]芘	mg/kg	ND	1.5
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	15
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	151
蒽	mg/kg	ND	1293
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	15
苯	mg/kg	ND	70

备注：1.当检测结果低于检出限时，用“ND”表示未检出；

2.“*”表示委托青岛康环检测科技有限公司检测；

3.执行《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标准限值。

表 2-6

土壤检测结果



检测点位	2021 年 7 月 8 日	填埋区外西侧 3#	标准限值
	单位	表层（0~20cm）	
金属和无机物			
砷	mg/kg	12.4	60
镉	mg/kg	1.76	65
铬（六价）	mg/kg	ND	5.7
铜	mg/kg	10	18000
铅	mg/kg	3	800
汞	mg/kg	0.0582	38
镍	mg/kg	130	900
挥发性有机物			
四氯化碳	mg/kg	0.017	2.8
氯仿	mg/kg	0.022	0.9
*氯甲烷	mg/kg	ND	37
*1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	9
*1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	5
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	66
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	596
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	54
二氯甲烷	mg/kg	0.017	616
1,2 二氯丙烷	mg/kg	ND	5
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	10
*1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	6.8
四氯乙烯	mg/kg	0.038	53
*1,1,1,-三氯乙烷	mg/kg	ND	840
1,1,2,-三氯乙烷	mg/kg	ND	2.8
三氯乙烯	mg/kg	0.013	2.8
*1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	0.5
*氯乙烯	mg/kg	ND	0.43
苯	mg/kg	0.011	4
氯苯	mg/kg	0.014	270
1,2-二氯苯	mg/kg	0.0094	560
1,4-二氯苯	mg/kg	0.014	20



乙苯	mg/kg	ND	28
苯乙烯	mg/kg	0.015	1290
甲苯	mg/kg	0.013	1200
*间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	ND	570
邻二甲苯	mg/kg	0.014	640
半挥发性有机物			
硝基苯	mg/kg	ND	76
苯胺	mg/kg	ND	260
2-氯酚	mg/kg	ND	2256
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	15
苯并[a]芘	mg/kg	ND	1.5
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	15
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	151
蒽	mg/kg	ND	1293
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	15
萘	mg/kg	ND	70

备注：1.当检测结果低于检出限时，用“ND”表示未检出；

2.“*”表示委托青岛康环检测科技有限公司检测；

3.执行《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标准限值。

表 2-7

土壤检测结果

检测点位	2021 年 7 月 8 日	填埋区外北侧 4#	标准限值
	单位	表层（0~20cm）	
金属和无机物			
砷	mg/kg	12.0	60
镉	mg/kg	1.32	65
铬（六价）	mg/kg	ND	5.7
铜	mg/kg	18	18000
铅	mg/kg	32	800
汞	mg/kg	0.107	38
镍	mg/kg	91	900
挥发性有机物			



四氯化碳	mg/kg	0.015	2.8
氯仿	mg/kg	0.015	0.9
*氯甲烷	mg/kg	ND	37
*1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	9
*1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	5
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	66
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	596
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	54
二氯甲烷	mg/kg	0.016	616
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	5
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	10
*1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	6.8
四氯乙烯	mg/kg	0.016	53
*1,1,1,-三氯乙烷	mg/kg	ND	840
1,1,2,-三氯乙烷	mg/kg	ND	2.8
三氯乙烯	mg/kg	0.013	2.8
*1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	0.5
*氯乙烯	mg/kg	ND	0.43
苯	mg/kg	0.011	4
氯苯	mg/kg	0.014	270
1,2-二氯苯	mg/kg	0.0066	560
1,4-二氯苯	mg/kg	0.012	20
乙苯	mg/kg	ND	28
苯乙烯	mg/kg	0.014	1290
甲苯	mg/kg	0.012	1200
*间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	ND	570
邻二甲苯	mg/kg	0.013	640
半挥发性有机物			
硝基苯	mg/kg	ND	76
苯胺	mg/kg	ND	260
2-氯酚	mg/kg	ND	2256
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	15



苯并[a]芘	mg/kg	ND	1.5
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	15
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	151
蒽	mg/kg	ND	1293
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	15
蔡	mg/kg	ND	70

备注：1.当检测结果低于检出限时，用“ND”表示未检出；

2.“*”表示委托青岛康环检测科技有限公司检测；

3.执行《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标准限值。

表 2-8

土壤检测结果

检测点位	2021 年 7 月 8 日	渗滤液收集池 5#			标准限值
	单位	表层（0～50cm）	中层（50～150cm）	深层（150～300cm）	
理化性质					
*pH	无量纲	8.95	8.94	8.92	/
*阳离子交换量	cmol/kg（+）	2.6	1.8	1.6	/
*氧化还原电位	mV	706	715	729	/
*土壤渗透率 (渗滤率)	mm/min	1.23	1.18	1.14	/
*土壤容重	g/cm³	1.43	1.46	1.48	/
*孔隙度	%	22.4	25.7	22.9	/
颜色	/	黄	黄	黄	/
结构	/	团粒结构	团粒结构	团粒结构	/
质地	/	壤土	壤土	壤土	/
砂砾含量	%	18	16	17	
其他异物	/	无	无	无	/
金属和无机物					
砷	mg/kg	9.13	8.97	8.39	60
镉	mg/kg	1.45	1.15	0.90	65
铬（六价）	mg/kg	ND	ND	ND	5.7
铜	mg/kg	14	3	19	18000
铅	mg/kg	27	22	40	800



汞	mg/kg	0.346	0.0683	0.0213	38
镍	mg/kg	49	78	81	900
挥发性有机物					
四氯化碳	mg/kg	0.016	0.016	0.016	2.8
氯仿	mg/kg	0.018	0.015	0.015	0.9
*氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND	37
*1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	9
*1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	5
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	66
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	596
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	54
二氯甲烷	mg/kg	0.018	0.018	0.017	616
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	5
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	10
*1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	6.8
1,1,1,2-四氯乙烯	mg/kg	0.027	0.014	0.012	53
*1,1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	840
1,1,2,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	2.8
三氯乙烯	mg/kg	0.012	0.013	0.013	2.8
*1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	0.5
*氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	0.43
苯	mg/kg	0.011	0.011	ND	4
氯苯	mg/kg	0.014	0.014	ND	270
1,2-二氯苯	mg/kg	0.0065	0.0062	0.0062	560
1,4-二氯苯	mg/kg	0.012	ND	0.011	20
乙苯	mg/kg	ND	ND	ND	28
苯乙烯	mg/kg	0.014	0.015	0.014	1290
甲苯	mg/kg	ND	0.012	ND	1200
*间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	570
邻二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	640



半挥发性有机物

硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	76
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	260
2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	2256
苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	15
苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	ND	1.5
苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	15
苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	151
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	1293
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND	15
萘	mg/kg	ND	ND	ND	70

备注：1.当检测结果低于检出限时，用“ND”表示未检出；

2.“*”表示委托青岛康环检测科技有限公司检测；

3.执行《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标准限值。

以下空白

编写人： 张明 审核人： 张明 签发人： 张明

时 间： 2021.7.21 时 间： 2021.7.21 时 间： 2021.7.21



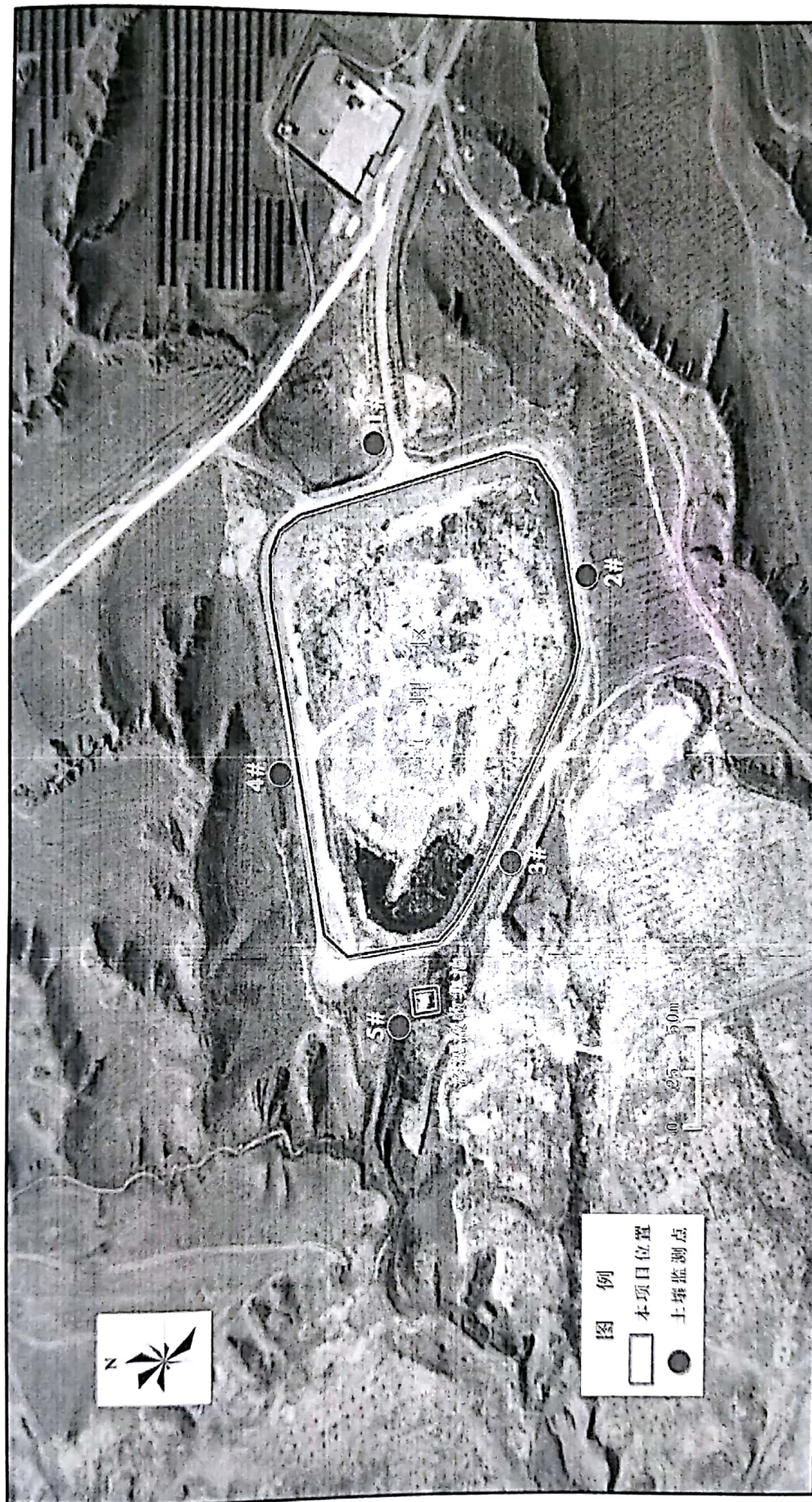


图 1 土壤监测点布置图

宁夏中科安创科技有限公司

