

1 前言

受镇平县环境监测站委托, 我公司对其指定点位的土壤进行采样检测。

2 检测内容

检测内容一览表见表 1。

表 1 检测内容一览表

检测类别	检测点位、检测项目及频次	样品状态	
土壤	详见 5 检测分析结果	南阳汉鼎高新材料有限公司 75 米	棕色中壤土
		南阳汉鼎高新材料有限公司 200 米	棕色中壤土
		南阳汉鼎高新材料有限公司 400 米	棕色中壤土
		中环信环保有限公司(危废中心) 75 米	棕色中壤土
		中环信环保有限公司(危废中心) 200 米	棕色中壤土
		中环信环保有限公司(危废中心) 400 米	棕色中壤土
		中环信环保有限公司(危废中心) 75 米 (现场平行)	棕色中壤土
		中环信环保有限公司(危废中心) 200 米 (现场平行)	棕色中壤土
		中环信环保有限公司(危废中心) 400 米 (现场平行)	棕色中壤土
		南阳康卫环保有限公司 75 米	棕色中壤土
		南阳康卫环保有限公司 200 米	棕色中壤土
		南阳康卫环保有限公司 400 米	棕色中壤土
		康卫集团环境服务有限公司 75 米	棕色砂土
		康卫集团环境服务有限公司 200 米	棕色砂土
		康卫集团环境服务有限公司 400 米	棕色砂土
		镇平县生活垃圾处理中心 75 米	棕色中壤土
		镇平县生活垃圾处理中心 200 米	棕色中壤土
		镇平县生活垃圾处理中心 400 米	棕色中壤土
		镇平县泓发再生资源有限公司 75 米	棕色中壤土
		镇平县泓发再生资源有限公司 200 米	棕色中壤土
镇平县泓发再生资源有限公司 400 米	棕色中壤土		

3 检测分析方法

本次检测使用仪器及检测依据详见表 2。

表 2 使用仪器及检测依据一览表

检测项目	检测分析方法及依据	检出限	仪器信息	
土壤	汞 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 GB/T 22105.1-2008	0.002mg/kg	AFS-930 原子荧光光度计 BSYQ-008-2014	
	砷 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 GB/T 22105.2-2008	0.01mg/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 17141-1997	0.1mg/kg	
	镉		0.01mg/kg	
	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	1mg/kg	iCE 3500 原子吸收光谱仪 BSYQ-018-2014
	镍		3mg/kg	
	锌		1mg/kg	
	铬		4mg/kg	
	含水率	土壤 干物质和水分的测定 重量法 HJ 613-2011	/	JM-A20002 电子天平 (百分之一) BSYQ-034-2020
	pH	土壤 pH 的测定 电位法 HJ 962-2018	/	台式 pH 计 BSYQ-002-2014
阳离子交换量	土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法 HJ 889-2017	0.8cmol ⁺ /kg	T6 新悦 可见分光光度计 BSYQ-010-2014	

4 检测概况

2022 年 9 月 7 日进行现场采样，9 月 28 日实验室完成检测。

5 检测分析结果

检测分析结果见表 3 至表 8。

表 3 土壤检测分析结果 1 单位: mg/kg

检测因子	南阳汉鼎高新材料有 限公司 75 米	南阳汉鼎高新材料有 限公司 200 米	南阳汉鼎高新材料 有限公司 400 米
	2022.9.7	2022.9.7	2022.9.7
汞	0.054	0.042	0.056
砷	12.5	12.8	12.9
铅	29.4	29.7	21.7

检测因子	南阳汉鼎高新材料有 限公司 75 米	南阳汉鼎高新材料有 限公司 200 米	南阳汉鼎高新材料有 限公司 400 米
	2022.9.7	2022.9.7	2022.9.7
镉	0.35	0.24	0.19
铜	50	38	35
锌	96	74	65
镍	117	98	95
铬	65	74	77
pH(无量纲)	8.23	8.61	8.21
含水率 (%)	24.5	15.3	15.5
阳离子交换 量 (cmol ⁺ /kg)	32.8	15.8	20.6
点位坐标	E:112.205893° N:33.076743°	E:112.205751° N:33.077555°	E:112.203817° N:33.078151°

表 4

土壤检测分析结果 2

单位: mg/kg

检测因子	中环信环保有限公司 (危废中心) 75 米	中环信环保有限公司 (危废中心) 200 米	中环信环保有限公 司 (危废中心) 400 米
	2022.9.7	2022.9.7	2022.9.7
汞	0.757	0.059	0.035
砷	21.3	11.1	13.7
铅	21.8	38.2	23.6
镉	0.52	0.13	0.09
铜	18	14	17
锌	121	59	54
镍	105	103	84
铬	72	72	68
pH(无量纲)	8.41	7.57	7.25
含水率 (%)	15.1	17.4	11.7

检测因子	中环信环保有限公司 (危废中心) 75 米	中环信环保有限公司 (危废中心) 200 米	中环信环保有限公司 (危废中心) 400 米
	2022.9.7	2022.9.7	2022.9.7
阳离子交换量 (cmol^+/kg)	18.5	20.0	17.8
点位坐标	E:112.332439° N:33.012763°	E:112.334138° N:33.015036°	E:112.332522° N:33.017248°

表 5 土壤检测分析结果 3 单位: mg/kg

检测因子	中环信环保有限公司 (危废中心)75 米(现场平行)	中环信环保有限公司 (危废中心)200 米(现场平行)	中环信环保有限公司 (危废中心) 400 米 (现场平行)
	2022.9.7	2022.9.7	2022.9.7
汞	0.611	0.058	0.035
砷	18.0	11.3	13.6
铅	25.3	42.0	23.9
镉	0.49	0.12	0.12
铜	16	16	17
锌	110	57	56
镍	128	109	104
铬	63	67	65
pH(无量纲)	8.52	7.84	8.16
含水率 (%)	15.0	18.2	11.3
阳离子交换量 (cmol^+/kg)	17.8	21.3	18.4
点位坐标	E:112.332439° N:33.012763°	E:112.334138° N:33.015036°	E:112.332522° N:33.017248°

表 6

土壤检测分析结果 4

单位: mg/kg

检测因子	南阳康卫环保有限公司 75 米	南阳康卫环保有限公司 200 米	南阳康卫环保有限公司 400 米
	2022.9.7	2022.9.7	2022.9.7
汞	0.058	0.034	0.015
砷	10.8	11.5	9.40
铅	71.1	23.9	19.9
镉	0.24	0.13	0.03
铜	17	17	15
锌	63	62	43
镍	95	81	81
铬	85	85	74
pH(无量纲)	8.04	7.97	8.37
含水率 (%)	8.4	11.7	5.0
阳离子交换量 (cmol ⁺ /kg)	14.7	26.8	12.3
点位坐标	E:112.332439° N:33.012763°	E:112.340849° N:33.017122°	E:112.340105° N:33.018516°

表 7

土壤检测分析结果 5

单位: mg/kg

检测因子	康卫集团环境服务有限公司 75 米	康卫集团环境服务有限公司 200 米	康卫集团环境服务有限公司 400 米
	2022.9.7	2022.9.7	2022.9.7
汞	0.028	0.032	0.035
砷	13.9	12.9	12.9
铅	17.0	18.0	20.5
镉	0.10	0.08	0.10
铜	19	17	21
锌	59	51	57
镍	90	86	125
铬	82	86	70

检测因子	康卫集团环境服务有 限公司 75 米	康卫集团环境服务有 限公司 200 米	康卫集团环境服务 有限公司 400 米
	2022.9.7	2022.9.7	2022.9.7
pH(无量纲)	8.38	6.67	7.56
含水率 (%)	16.9	16.1	15.7
阳离子交换 量 (cmol ⁺ /kg)	25.3	15.6	15.4
点位坐标	E:112.370239° N:33.035620°	E:112.367091° N:33.034436°	E:112.366945° N:33.035313°

表 8 土壤检测分析结果 6 单位: mg/kg

检测因子	镇平县生活垃圾处理 中心 75 米	镇平县生活垃圾处理 中心 200 米	镇平县生活垃圾处 理中心 400 米
	2022.9.7	2022.9.7	2022.9.7
汞	0.053	0.047	0.035
砷	14.1	10.0	10.5
铅	16.3	20.1	17.0
镉	0.28	0.10	0.11
铜	21	19	19
锌	63	59	55
镍	109	105	97
铬	78	70	73
pH(无量纲)	7.53	7.57	7.34
含水率 (%)	14.8	14.3	14.0
阳离子交换 量 (cmol ⁺ /kg)	30.9	23.1	17.0
点位坐标	E:112.206285° N:33.098033°	E:112.214997° N:33.102293°	E:112.204450° N:33.097426°

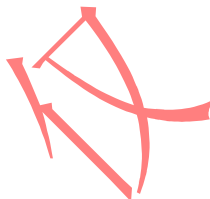
表 9 土壤检测分析结果 7 单位: mg/kg

检测因子	镇平县泓发再生资源有限公司 75 米	镇平县泓发再生资源有限公司 200 米	镇平县泓发再生资源有限公司 400 米
	2022.9.7	2022.9.7	2022.9.7
汞	0.027	0.034	0.020
砷	8.04	9.65	9.47
铅	24.0	23.9	23.7
镉	0.10	0.08	0.05
铜	12	12	11
锌	44	44	45
镍	87	90	98
铬	51	73	83
pH(无量纲)	7.22	6.90	6.52
含水率 (%)	9.8	10.5	7.6
阳离子交换量 (cmol ⁺ /kg)	12.5	11.8	7.8
点位坐标	E:112.342745° N:33.019489°	E:112.342032° N:33.018542°	E:112.341850° N:33.019065°

编制人:

审核人:

签发人:



日期:

(加盖检验专用章)

报告结束

附件

社会检测机构环境监测质量控制表

委托单位：镇平县环境监测站

任务编号：2022080037

监测内容						
序号	监测类别	监测项目	样品个数	监测人员 (姓名、上岗证号)	质控措施	质控结果
1	土壤	汞	21	蔡文慧 BS2021013	平行双样	合格 平行对数：3 测定率：14.3%
					明码质控	合格 测定值：0.014mg/kg 标准值： 0.015±0.003mg/kg
2	土壤	砷	21	蔡文慧 BS2021013	平行双样	合格 平行对数：3 测定率：14.3%
					明码质控	合格 测定值：10.6mg/kg 标准值：10.7±0.5mg/kg
3	土壤	铅	21	王成 BS2017039	平行双样	合格 平行对数：3 测定率：14.3%
					明码质控	合格 测定值：21mg/kg 标准值：20±1mg/kg
4	土壤	镉	21	王成 BS2017039	平行双样	合格 平行对数：3 测定率：14.3%
					明码质控	合格 测定值：0.14mg/kg 标准值：0.15±0.01mg/kg
5	土壤	铜	21	宋梦雨 BS2020033	平行双样	合格 平行对数：3 测定率：14.3%
					明码质控	合格 测定值：19mg/kg 标准值：19.5±0.5mg/kg
6	土壤	镍	21	宋梦雨 BS2020033	平行双样	合格 平行对数：3 测定率：14.3%

					明码质控	合格 测定值: 24mg/kg 标准值: 25±1mg/kg
7	土壤	铬	21	宋梦雨 BS2020033	平行双样	合格 平行对数: 3 测定率: 14.3%
					明码质控	合格 测定值: 54mg/kg 标准值: 55±2mg/kg
8	土壤	锌	21	宋梦雨 BS2020033	平行双样	合格 平行对数: 3 测定率: 14.3%
					明码质控	合格 测定值: 64mg/kg 标准值: 63±2mg/kg

宋

宋

宋