



161612050542

有效期2022年3月15日

KLEM-TF-901-2019

环境检验机构 检测报告

报告编号: KL2020E0061

项目名称: 济源市玉川产业集聚区区域评估土
壤监测项目

委托单位: 济源市玉川产业集聚区

样品类别: 土壤

河南省科龙环境工程有限公司

2020年10月10日

检验检测专用章



扫描全能王 创建

说明

- 一、本检测结果无本公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效。
- 二、报告无编制人、审核人、批准人签字无效。
- 三、报告发生任何涂改后无效。
- 四、本报告未经同意不得以任何方式复制及广告宣传，经同意复制的复印件，应由我公司加盖“检验检测专用章”确认。
- 五、由委托方自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任，无法复现的样品，不受理申诉。
- 六、委托方对检测结果有异议，应在收到报告之日起七日内向本公司提出书面复检申请，逾期恕不受理。

河南省科龙环境工程有限公司

公司地址：济源市文昌中路 88 号

邮 编：459000

电 话：15670820330

传 真：0391-5575099



一、 概述

受济源市玉川产业集聚区的委托,我公司对其济源市玉川产业集聚区区域评估土壤监测项目进行检测分析。

二、 检测内容

2.1 土壤检测内容见表 2-1。

表 2-1 土壤检测内容

点位	检测因子	频次
瑞泰公司轻纺再生资源利用项目片区 4 个点位	铅、砷、镉、铬(六价)、汞、铜、锌、镍	1 天, 1 次/天 (采样深度: 0-0.2m, 0.2-0.5m, 0.5-1.5m, 1.5-3m)
旭辉环保科技处置片区 5 个点位		
中亿年综合利用处置项目片区 6 个点位		
中国白银城玉川片区有色金属深加工项目片区 6 个点位		
玉川绿色建材产业园项目片区 9 个点位		

三、 检测方法与方法来源

3.1 检测方法、使用仪器见表 3-1。

表 3-1 检测方法、使用仪器一览表

检测项目	检测方法来源	使用仪器	检出限或最低检出浓度
铅	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	2 mg/kg
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	AFS-230E 原子荧光光度计	0.01 mg/kg
镉	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016	SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪	0.09 mg/kg



六价铬	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	TAS-990F 型 原子吸收分光光度计	0.5 mg/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	AFS-230E 原子荧光光度计	0.002 mg/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	TAS-990F 型 原子吸收分光光度计	1 mg/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	TAS-990F 型 原子吸收分光光度计	1 mg/kg
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	TAS-990F 型 原子吸收分光光度计	3 mg/kg

四、检测分析质量控制和质量保证

检测采样及样品分析均严格按照《环境监测质量技术》及《环境监测技术规范》等要求进行,实施全程序质量控制。具体质控措施如下:

4.1 合理布设检测点位,保证各检测点位布设的科学性和可比性。

4.2 检测分析方法采用国家颁布的标准(或推荐)分析方法,检测人员经考核并持有合格证书,所有检测仪器经计量部门检定并在有效期内。

4.3 土壤检测按照《土壤环境监测技术规范》(HJ/T166-2004)等有关要求和标准进行土壤样品的采集、处理、贮存和检测,实验分析过程采取明码平行样、质控样或加标回收等质控措施。

4.4 检测数据严格实行三级审核制度。

五、检测结果统计

5.1 土壤检测结果见表 5-1。



表 5-1

土壤检测结果表

采样时间	采样点位		样品描述	检测结果 (mg/kg)							
				铜	镍	锌	六价铬	铅	镉	汞	砷
2020. 09. 24	瑞泰公司轻纺再生资源利用项目片区 1#点位 E112° 35' 18.34" N35° 09' 02.73"	0-0.2m	棕黄色、轻壤土、团粒状	45	52	205	未检出	23	0.56	0.835	14.8
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	36	49	205	未检出	20	0.46	0.694	13.1
		0.5-1.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	28	45	186	未检出	17	0.26	0.587	12.6
		1.5-3m	棕黄色、轻壤土、团粒状	27	41	190	未检出	4	0.14	0.476	12.2
	瑞泰公司轻纺再生资源利用项目片区 2#点位 E112° 35' 15.86" N35° 09' 04.97"	0-0.2m	棕黄色、轻壤土、团粒状	39	54	209	未检出	35	0.72	0.578	13.7
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	36	51	206	未检出	24	0.52	0.496	12.6
		0.5-1.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	32	44	190	未检出	22	0.44	0.428	11.2
		1.5-3m	棕黄色、轻壤土、团粒状	20	41	197	未检出	18	0.14	0.366	9.88
	瑞泰公司轻纺再生资源利用项目片区 3#点位 E112° 35' 14.05" N35° 09' 02.25"	0-0.2m	棕黄色、轻壤土、团粒状	70	57	252	未检出	37	0.88	0.497	11.5
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	48	51	231	未检出	26	0.39	0.428	10.4



2020.09. 24	瑞泰公司轻纺再生资源利用项目片区 3#点位 E112° 35' 14.05" N35° 09' 02.25"	0.5-1.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	44	44	210	未检出	24	0.25	0.299	9.69
		1.5-3m	棕黄色、轻壤土、团粒状	35	39	212	未检出	19	0.18	0.243	9.08
	瑞泰公司轻纺再生资源利用项目片区 4#点位 E112° 35' 18.38" N35° 08' 59.41"	0-0.2m	棕黄色、轻壤土、团粒状	45	58	204	未检出	41	0.71	0.604	17.6
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	39	53	194	未检出	24	0.21	0.515	16.2
		0.5-1.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	36	51	199	未检出	18	0.19	0.427	14.1
		1.5-3m	棕黄色、轻壤土、团粒状	31	48	193	未检出	10	0.13	0.338	12.8
	中国白银城玉川片区有色金属深加工项目片区1#点位 E112° 34' 26.81" N35° 08' 21.10"	0-0.2m	棕黄色、轻壤土、团粒状	37	57	228	未检出	49	1.40	0.919	18.8
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	26	55	222	未检出	43	1.11	0.743	17.3
		0.5-1.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	21	46	209	未检出	24	0.89	0.651	13.9
		1.5-3m	棕黄色、轻壤土、团粒状	5	41	176	未检出	18	0.13	0.513	13.1
	中国白银城玉川片区有色金属深加工项目片区2#点位 E112° 34' 26.50" N35° 08' 18.51"	0-0.2m	棕黄色、轻壤土、团粒状	31	66	202	未检出	33	1.34	0.578	15.3
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	17	53	178	未检出	26	0.85	0.465	13.5
		0.5-1.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	14	55	195	未检出	19	0.64	0.405	10.2
		1.5-3m	棕黄色、轻壤土、团粒状	7	50	181	未检出	9	0.44	0.381	9.39



2020.09. 24	中国白银城玉川片区有色金属深加工项目片区3#点位 E112° 34' 26.27" N35° 08' 16.05"	0-0.2m	棕黄色、轻壤土、团粒状	79	46	175	未检出	23	1.14	0.485	12.4
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	60	41	168	未检出	19	0.69	0.402	11.9
		0.5-1.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	26	35	173	未检出	10	0.44	0.350	10.7
		1.5-3m	棕黄色、轻壤土、团粒状	18	32	163	未检出	8	0.41	0.268	9.02
	中国白银城玉川片区有色金属深加工项目片区4#点位 E112° 34' 29.28" N35° 08' 17.63"	0-0.2m	棕黄色、轻壤土、团粒状	96	63	167	未检出	25	1.11	0.291	12.8
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	56	55	150	未检出	23	0.67	0.266	11.7
		0.5-1.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	38	49	136	未检出	18	0.38	0.215	11.5
		1.5-3m	棕黄色、轻壤土、团粒状	30	50	128	未检出	10	0.30	0.194	10.8
	中国白银城玉川片区有色金属深加工项目片区5#点位 E112° 34' 32.30" N35° 08' 14.34"	0-0.2m	棕黄色、轻壤土、团粒状	37	56	166	未检出	35	1.21	1.17	16.7
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	30	50	150	未检出	24	0.95	0.745	14.7
		0.5-1.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	21	48	146	未检出	23	0.64	0.698	13.6
		1.5-3m	棕黄色、轻壤土、团粒状	11	38	119	未检出	20	0.48	0.576	12.1
	中国白银城玉川片区有色金属深加工项目片区6#点位 E112° 34' 32.20" N35° 08' 20.44"	0-0.2m	棕黄色、轻壤土、团粒状	50	56	185	未检出	36	0.81	0.488	15.5
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	47	54	172	未检出	26	0.70	0.402	14.0



2020.09. 24	中国白银城玉川片区有色金属深加工项目片区6#点位 E112° 34' 32.20" N35° 08' 20.44"	0.5-1.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	39	51	151	未检出	19	0.32	0.335	13.4
		1.5-3m	棕黄色、轻壤土、团粒状	33	44	139	未检出	10	0.15	0.300	12.9
2020.09. 25	旭辉环保科技处置片区1#点位 E112° 34' 44.58" N35° 08' 44.54"	0-0.2m	棕黄色、轻壤土、团粒状	85	54	200	未检出	25	1.07	1.61	14.5
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	73	50	193	未检出	24	1.00	1.49	12.9
		0.5-1.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	49	49	189	未检出	19	0.56	1.31	11.9
		1.5-3m	棕黄色、轻壤土、团粒状	47	44	183	未检出	11	0.23	0.808	10.4
	旭辉环保科技处置片区2#点位 E112° 34' 45.04" N35° 08' 37.08"	0-0.2m	棕黄色、轻壤土、团粒状	127	56	205	未检出	23	1.11	0.990	14.2
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	96	55	198	未检出	19	0.52	0.813	13.7
		0.5-1.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	77	49	184	未检出	17	0.24	0.634	13.1
		1.5-3m	棕黄色、轻壤土、团粒状	76	47	191	未检出	9	0.14	0.572	12.8
	旭辉环保科技处置片区3#点位 E112° 34' 51.53" N35° 08' 43.04"	0-0.2m	棕黄色、轻壤土、团粒状	64	57	214	未检出	33	1.43	0.443	16.1
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	45	52	196	未检出	20	0.68	0.357	13.8
		0.5-1.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	42	50	198	未检出	17	0.54	0.287	13.3
		1.5-3m	棕黄色、轻壤土、团粒状	27	46	167	未检出	9	0.38	0.262	12.3



2020.09. 25	旭辉环保科技处置 片区4#点位 E112° 35' 57.40" N35° 08' 45.42"	0-0.2m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	110	55	206	未检出	39	1.08	0.221	9.45
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	104	52	192	未检出	29	0.83	0.185	8.64
		0.5-1.5m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	90	49	184	未检出	23	0.71	0.151	7.32
		1.5-3m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	61	41	151	未检出	18	0.26	0.141	6.50
	旭辉环保科技处置 片区5#点位 E112° 34' 57.87" N35° 08' 37.59"	0-0.2m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	58	55	219	未检出	31	0.91	0.835	11.4
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	50	53	211	未检出	23	0.76	0.668	9.31
		0.5-1.5m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	46	52	215	未检出	19	0.60	0.536	8.01
		1.5-3m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	35	47	201	未检出	9	0.30	0.348	7.72
2020.09. 26	中亿年综合利用处 置项目片区1#点位 E112° 35' 05.13" N35° 08' 44.79"	0-0.2m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	50	61	203	未检出	24	0.99	0.195	17.3
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	43	58	196	未检出	22	0.84	0.148	15.6
		0.5-1.5m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	28	46	182	未检出	18	0.82	0.131	14.1
		1.5-3m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	25	36	179	未检出	7	0.24	0.0805	10.6
	中亿年综合利用处 置项目片区2#点位 E112° 35' 05.28" N35° 08' 37.97"	0-0.2m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	41	55	210	未检出	37	0.55	1.52	13.8
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	38	50	195	未检出	34	0.42	1.10	13.1



2020. 09. 26	中亿年综合利用处 置项目片区 2#点位 E112° 35' 05.28" N35° 08' 37.97"	0.5-1.5m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	36	48	203	未检出	23	0.25	0.677	11.7
		1.5-3m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	34	44	193	未检出	18	0.10	0.584	10.7
	中亿年综合利用处 置项目片区 3#点位 E112° 35' 08.06" N35° 08' 42.08"	0-0.2m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	49	62	207	未检出	34	0.31	1.15	9.97
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	40	55	196	未检出	23	0.25	0.764	8.91
		0.5-1.5m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	37	54	202	未检出	20	0.16	0.597	8.64
		1.5-3m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	35	52	200	未检出	16	0.10	0.472	7.70
	中亿年综合利用处 置项目片区 4#点位 E112° 35' 11.62" N35° 08' 46.31"	0-0.2m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	67	63	190	未检出	32	0.52	0.418	17.3
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	50	60	186	未检出	21	0.33	0.300	15.8
		0.5-1.5m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	44	50	169	未检出	17	0.17	0.241	13.4
		1.5-3m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	36	48	168	未检出	14	0.15	0.169	12.4
	中亿年综合利用处 置项目片区 5#点位 E112° 35' 12.62" N35° 08' 42.39"	0-0.2m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	46	60	215	未检出	32	1.58	1.72	10.8
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	42	55	205	未检出	22	0.95	1.55	9.99
		0.5-1.5m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	41	52	207	未检出	20	0.46	1.21	8.80
		1.5-3m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	40	43	198	未检出	18	0.25	0.742	8.57



2020. 09. 26	中亿年综合利用处 置项目片区 6#点位 E112° 35' 13.32" N35° 09' 37.40"	0-0.2m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	54	62	235	未检出	70	3.06	0.830	9.10
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	46	52	214	未检出	27	1.56	0.671	8.09
		0.5-1.5m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	43	44	216	未检出	24	0.96	0.531	7.00
		1.5-3m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	35	39	193	未检出	18	0.88	0.424	6.24
2020. 09. 27	玉川绿色建材产业 园项目片区 1#点位 E112° 36' 51.27" N35° 08' 07.71"	0-0.2m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	30	57	240	未检出	45	2.20	1.35	15.8
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	24	53	218	未检出	41	1.59	1.18	14.4
		0.5-1.5m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	18	49	204	未检出	33	1.04	0.600	12.9
		1.5-3m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	17	45	174	未检出	29	0.59	0.482	11.5
	玉川绿色建材产业 园项目片区 2#点位 E112° 37' 01.00" N35° 08' 05.94"	0-0.2m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	28	58	235	未检出	44	2.36	0.473	15.1
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	26	56	233	未检出	36	1.52	0.414	14.3
		0.5-1.5m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	24	49	205	未检出	25	0.87	0.302	13.3
		1.5-3m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	22	46	186	未检出	20	0.62	0.25	11.6
	玉川绿色建材产业 园项目片区 3#点位 E112° 37' 10.50" N35° 08' 05.18"	0-0.2m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	35	61	178	未检出	59	2.17	0.282	14.0
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	22	54	160	未检出	41	1.68	0.241	13.6



2020. 09. 27	玉川绿色建材产业园项目片区 3#点位 E112° 37' 10.50" N35° 08' 05.18"	0.5-1.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	23	53	157	未检出	35	1.29	0.209	12.6
		1.5-3m	棕黄色、轻壤土、团粒状	14	50	142	未检出	29	0.69	0.166	12.2
	玉川绿色建材产业园项目片区 4#点位 E112° 37' 13.28" N35° 08' 10.43"	0-0.2m	棕黄色、轻壤土、团粒状	48	54	186	未检出	189	8.79	1.54	17.6
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	36	52	190	未检出	92	4.36	1.03	15.9
		0.5-1.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	32	50	172	未检出	84	2.11	0.761	14.6
		1.5-3m	棕黄色、轻壤土、团粒状	25	47	163	未检出	52	1.58	0.636	13.3
	玉川绿色建材产业园项目片区 5#点位 E112° 37' 02.31" N35° 08' 12.20"	0-0.2m	棕黄色、轻壤土、团粒状	50	57	229	未检出	49	1.79	0.291	15.0
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	43	53	212	未检出	45	0.80	0.257	14.2
		0.5-1.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	42	50	203	未检出	39	0.72	0.241	13.5
		1.5-3m	棕黄色、轻壤土、团粒状	39	45	201	未检出	34	0.42	0.0896	13.2
	玉川绿色建材产业园项目片区 6#点位 E112° 36' 52.81" N35° 08' 12.07"	0-0.2m	棕黄色、轻壤土、团粒状	55	55	210	未检出	43	1.07	0.828	12.7
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	52	53	197	未检出	39	0.75	0.521	12.1
		0.5-1.5m	棕黄色、轻壤土、团粒状	50	48	198	未检出	30	0.73	0.494	11.3
		1.5-3m	棕黄色、轻壤土、团粒状	42	45	181	未检出	20	0.46	0.310	10.2



2020. 09. 27	玉川绿色建材产业 园项目片区 7#点位 E112° 36′ 53.82″ N35° 08′ 16.87″	0-0.2m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	48	53	194	未检出	41	1.61	0.512	14.6
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	47	51	188	未检出	36	1.44	0.371	13.7
		0.5-1.5m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	38	49	177	未检出	28	0.70	0.275	12.4
		1.5-3m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	32	40	150	未检出	20	0.29	0.236	12.0
	玉川绿色建材产业 园项目片区 8#点位 E112° 37′ 03.55″ N35° 08′ 15.99″	0-0.2m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	46	58	212	未检出	49	2.26	1.32	16.9
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	42	52	191	未检出	44	1.39	0.944	14.5
		0.5-1.5m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	34	45	192	未检出	35	0.99	0.792	14.1
		1.5-3m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	31	44	174	未检出	26	0.66	0.671	13.1
	玉川绿色建材产业 园项目片区 9#点位 E112° 37′ 12.20″ N35° 08′ 15.42″	0-0.2m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	57	53	238	未检出	38	1.88	1.49	14.8
		0.2-0.5m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	53	51	228	未检出	25	0.90	1.14	13.2
		0.5-1.5m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	44	44	196	未检出	21	0.71	0.764	9.50
		1.5-3m	棕黄色、轻壤 土、团粒状	38	41	200	未检出	19	0.49	0.498	7.83
《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 筛选值第二类用地			18000	900		5.7	800	65	38	60	
《场地土壤环境风险评价筛选值》DB11/T 811-2011 表 1 工 业/商服用地			/	/	10000	/	/	/			



编制人: 张征 审核人: 侯征

签发日期: 2020年10月10日

批准人: 吕楠

盖章: 检验检测专用章

报告结束

