

附件1

GQCK-JL-检测-2-68



182212050504

2018.12.26-2024.12.25



重庆港庆测控技术有限公司

# 检测报告

港庆（监）字【2022】第 11033-WT 号

重庆

项目名称：冀东水泥重庆合川有限责任公司土壤  
和地下水自行监测

委托单位：重庆环科源博达环保科技有限公司


检测类别：委托检测

报告日期：2023年01月16日



(检验检测专用章)

## 检测报告说明

- 一、本检测报告无“检验检测专用章”、 无效。
- 二、未经同意，不得自行涂改、增减和复制本报告，报告未盖骑缝章无效。
- 三、经批准的检测报告必须全文复制，复制的检测报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”无效。
- 四、对本报告检测数据（结果）若有异议，应于收到检测报告之日起十五日内向本公司提出，逾期未提出的，视为无异议。
- 五、样品由委托方提供的，委托方应对样品及相关信息的真实性负责，本公司仅对来样的检测结果负责。
- 六、本检测报告和本公司名称不得用于产品标签、广告、商品宣传等。
- 七、委托方应对自己所提供的数据负责，当由委托方提供的的数据影响到检测报告有效性时，委托方应当承担全部后果。
- 八、检测项目中标注“\*”号者，为分包项目。

单位名称：重庆港庆测控技术有限公司

地 址：重庆市江津区双福街道祥福大道 19 号 4 幢

邮 编：402260

业务电话：023-47217620

E-mail: 632473286@qq.com

投诉电话：环保部门：12369

市场监管部门：12315

受重庆环科源博达环保科技有限公司委托，我公司技术人员于 2022 年 12 月 15 日对冀东水泥重庆合川有限责任公司土壤和地下水自行监测项目的地下水、土壤进行了检测。

## 1、项目基本情况概述

表 1 项目基本情况表

委托单位	重庆环科源博达环保科技有限公司		
项目名称	冀东水泥重庆合川有限责任公司土壤和地下水自行监测		
项目地址	重庆市合川区		
联系人姓名	赵亮	电话	15823892445

## 2、检测点位及项目

检测点位及项目见表 2 所示。

表 2 检测点位及项目一览表

类别	检测点位及编号	检测频率	检测项目	样品描述
地下水	矿山办公室门口，编号为 W1	检测 1 天， 1 次/天	色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类（以苯酚计）、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯、石油类	无色、无气味、透明、无浮油
	污泥车间及固废处置车间下游，编号为 W2			无色、无气味、透明、无浮油
	机修房下游，编号为 W3			无色、无气味、透明、无浮油
	污水处理站下游，编号为 W4			无色、无气味、透明、无浮油
	水泥窑下游，编号为 W5			无色、无气味、透明、无浮油
	重金属污染土暂存库下游，编号为 W6			无色、无气味、透明、无浮油
	有机污染土暂存库下游，编号为 W7			无色、无气味、透明、无浮油
土壤	固废处置车间及污泥车间旁（采样深度：0~0.5m，东经：106.382465°，北纬：29.964148°），编号为 S1	检测 1 天， 1 次/天	pH、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）、砷、汞、镉、铜、铅、镍、铬（六价）、挥发性有机物、半挥发性有机物、镉、铍、钴、钒、二噁英*	砂壤土、黄棕色、潮、少量根系

类别	检测点位及编号	检测频率	检测项目	样品描述
土壤	污水处理站机修厂房旁（采样深度：0~0.5m，东经：106.381312°，北纬：29.964901°），编号为 S2	检测 1 天， 1 次/天	pH、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）、砷、汞、镉、铜、铅、镍、铬（六价）、挥发性有机物、半挥发性有机物、铋、铍、钴、钒	砂壤土、灰棕色、潮、少量根系
	危废库房旁（采样深度：0~0.5m，东经：106.381139°，北纬：29.964836°），编号为 S3			砂土、黄棕色、潮、少量根系
	氨水罐区旁（采样深度：0~0.5m，东经：106.381402°，北纬：29.962704°），编号为 S4			砂土、灰棕色、干、少量根系
	柴油库旁（采样深度：0~0.5m，东经：106.383730°，北纬：29.962976°），编号为 S5			砂土、黄棕色、潮、少量根系
	重金属污染土暂存库旁（采样深度：0~0.5m，东经：106.378605°，北纬：29.962504°），编号为 S6			砂土、黄棕色、潮、少量根系
	高枳村（厂区外）（采样深度：0~0.5m，东经：106.366066°，北纬：29.955282°），编号为 S7		pH、砷、汞、镉、铜、铅、镍、铬、锌、六六六总量、滴滴涕总量、苯并[a]芘、二噁英*	砂土、黄棕色、潮、少量根系
备注	<p>1、土壤挥发性有机物（包括四氯化碳、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、氯苯、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）；土壤半挥发性有机物（包括硝基苯、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）；土壤六六六总量（包括 α-六六六、β-六六六、γ-六六六、δ-六六六）；土壤滴滴涕总量（包括 p,p'-DDE、p,p'-DDD、o,p'-DDT、p,p'-DDT）。</p> <p>2、本报告中带有“*”为分包项目，由于我公司无土壤中二噁英*相应资质认定许可技术能力，故二噁英*分包四川微谱检测技术有限公司，其 CMA 证书编号为 192312050170，报告编号：WSC-22120059-HJ。</p>			

### 3、检测方法、使用的主要检测仪器、检出限

检测方法、使用的主要检测仪器、检出限见表 3 所示。

表 3 检测方法、使用的主要检测仪器、检出限一览表

类别	检测项目	检测方法	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
地下水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式酸度计 P611	E163	/

类别	检测项目	检测方法	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
地下水	色度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 (1.1 铂-钴标准比色法)	/	/	5 度
	嗅和味	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 (3.1 嗅气和尝味法)	/	/	/
	浑浊度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 (2.1 散射法-福尔马肼标准)	便携式浊度计 WZB-170	E233	0.5NTU
	肉眼可见物	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 (4.1 直接观察法)	/	/	/
	总硬度 (以 CaCO <sub>3</sub> 计)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	滴定管	D50-1	5mg/L
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 (8.1 称量法)	万分之一电子天平 FA1004B	E024	/
	硫酸盐	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	E296	0.018mg/L
	氯化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	E296	0.007mg/L
	铁				0.01mg/L
	锰				0.01mg/L
	铜				0.04mg/L
	锌				0.009mg/L
	铝				0.009mg/L
	钠				0.03mg/L
	挥发性酚类 (以苯酚计)	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	E192	0.0003mg/L
阴离子表面活性剂	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 (10.1 亚甲蓝分光光度法)	紫外可见分光光度计 UV-5200PC	E005	0.05mg/L	
耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 (1.1 酸性高锰酸钾滴定法)	滴定管	D25-1	0.05mg/L	
氨氮 (以 N 计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	E192	0.025mg/L	

类别	检测项目	检测方法	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
地下水	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	E192	0.003mg/L
	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 (2.1 多管发酵法)	生化培养箱 SHP-150	E037	2MPN/100mL
	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 (1.1 平皿计数法)	生化培养箱 SHP-150	E037	/
	亚硝酸盐 (以 N 计)	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987	紫外可见分光光度计 UV-5200PC	E005	0.003mg/L
	硝酸盐	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	E296	0.016mg/L
	氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (4.2 异烟酸-巴比妥酸分光光度法)	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	E192	0.002mg/L
	氟化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D100	E296	0.006mg/L
	碘化物	水质 碘化物的测定 离子色谱法 HJ 778-2015	离子色谱仪 CIC-D100	E296	0.002mg/L
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8520	E321	4×10 <sup>-5</sup> mg/L
	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光分光光度计 AFS-8520	E012	3×10 <sup>-4</sup> mg/L
	硒	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8520	E321	4×10 <sup>-4</sup> mg/L
	镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (9.1 无火焰原子吸收分光光度法)	原子吸收分光光度计 AA-6880F/AAC	E013	0.5μg/L
	铬 (六价)	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (10.1 二苯碳酰二肼分光光度法)	可见光光度计 T6 新悦	E213	0.004mg/L
	铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (11.1 无火焰原子吸收分光光度法)	原子吸收分光光度计 AA-6880F/AAC	E013	2.5μg/L
	三氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集-气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	E266	1.4μg/L
	四氯化碳				1.5μg/L
苯	1.4μg/L				
甲苯	1.4μg/L				

类别	检测项目	检测方法	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
地下水	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行） HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	E192	0.01mg/L
土壤	pH	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	台式酸度计 PHS-3E	E198	/
	石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）	土壤和沉积物 石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）的测定气相色谱法 HJ 1021-2019	福立气相色谱仪 GC9720Puls	E293	6mg/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	原子荧光分光光度计 AFS-8520	E012	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	原子荧光分光光度计 AFS-8520	E012	0.002mg/kg
	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	原子吸收分光光度计 AA-6880F/AAC	E013	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	原子吸收分光光度计 AA-6880F/AAC	E013	1mg/kg
	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	原子吸收分光光度计 AA-6880F/AAC	E013	10mg/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	原子吸收分光光度计 AA-6880F/AAC	E013	3mg/kg
	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	原子吸收分光光度计 AA-6880F/AAC	E013	0.5mg/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	原子吸收分光光度计 AA-6880F/AAC	E013	1mg/kg
	铬	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	原子吸收分光光度计 AA-6880F/AAC	E013	4mg/kg
	铋	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-8520	E321	0.01mg/kg
	铍	土壤及沉积物 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ 737-2015	原子吸收分光光度计 AA-6880F/AAC	E013	0.03mg/kg
	钴	土壤和沉积物 钴的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 1081-2019	原子吸收分光光度计 AA-6880F/AAC	E013	2mg/kg

类别	检测项目	检测方法	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
土壤	钒	土壤和沉积物 11种元素的测定 碱熔-电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 974-2018	电感耦合等离子体发射光谱仪(ICP) Avio200	E323	0.02mg/kg
	二噁英*	土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.4-2008	高分辨气相色谱-高分辨质谱联用仪 /Trace 1310-DFS	1090L0101	/
	四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱与质谱法 HJ 605-2011	气相色谱气质联用仪 GCMS-QP2010SE	E266	1.3µg/kg
	氯仿				1.1µg/kg
	氯甲烷				1.0µg/kg
	1,1-二氯乙烷				1.2µg/kg
	1,2-二氯乙烷				1.3µg/kg
	1,1-二氯乙烯				1.0µg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯				1.3µg/kg
	反-1,2-二氯乙烯				1.4µg/kg
	二氯甲烷				1.5µg/kg
	1,2-二氯丙烷				1.1µg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷				1.2µg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷				1.2µg/kg
	四氯乙烯				1.4µg/kg
	1,1,1-三氯乙烷				1.3µg/kg
	1,1,2-三氯乙烷				1.2µg/kg
	三氯乙烯				1.2µg/kg
	1,2,3-三氯丙烷				1.2µg/kg
	氯乙烯				1.0µg/kg
苯	1.9µg/kg				



类别	检测项目	检测方法	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
土壤	氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱与质谱法 HJ 605-2011	气相色谱气质联用仪 GCMS-QP2010SE	E266	1.2µg/kg
	1,2- 二氯苯				1.5µg/kg
	1,4-二氯苯				1.5µg/kg
	乙苯				1.2µg/kg
	苯乙烯				1.1µg/kg
	甲苯				1.3µg/kg
	间二甲苯+对二甲苯				1.2µg/kg
	邻二甲苯				1.2µg/kg
	硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱与质谱法 HJ 834-2017	气相色谱气质联用仪 GCMS-QP2020NX	E265	0.09mg/kg
	苯胺				0.01mg/kg
	2-氯酚				0.06mg/kg
	苯并[a]蒽				0.1mg/kg
	苯并[a]芘				0.1mg/kg
	苯并[b]荧蒽				0.2mg/kg
	苯并[k]荧蒽				0.1mg/kg
	蒽				0.1mg/kg
	二苯并[a,h]蒽				0.1mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘				0.1mg/kg
	萘	0.09mg/kg			
	α-六六六	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 835-2017	气相色谱气质联用仪 GCMS-QP2020NX	E265	0.07mg/kg
	β-六六六				0.06mg/kg
γ-六六六	0.06mg/kg				

类别	检测项目	检测方法	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
土壤	δ-六六六	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱-质谱法 HJ 835-2017	气相色谱气质联用仪 GCMS-QP2020NX	E265	0.10mg/kg
	p,p'-DDE				0.04mg/kg
	p,p'-DDD				0.08mg/kg
	o,p'-DDT				0.08mg/kg
	p,p'-DDT				0.09mg/kg
备注	所用仪器均在检定/校准有效期内使用				



## 5、检测结果

地下水检测结果详见表4所示，土壤检测结果详见表5所示。

表4 地下水检测结果一览表

检测项目	单位	采样时间、样品编号及结果						
		2022.12.15						
pH	无量纲	2211033 W1-1-1	2211033 W2-1-1	2211033 W3-1-1	2211033 W4-1-1	2211033 W5-1-1	2211033 W6-1-1	2211033 W7-1-1
浑浊度	NTU	7.0	6.9	7.3	7.6	7.6	7.1	7.3
肉眼可见物	/	1.7	2.4	1.5	2.2	2.1	2.0	1.8
色度	度	无肉眼 可见物	无肉眼 可见物	无肉眼 可见物	无肉眼 可见物	无肉眼 可见物	无肉眼 可见物	无肉眼 可见物
嗅和味	/	5	5	5	5	5	5	5
总硬度（以CaCO <sub>3</sub> 计）	mg/L	无	无	无	无	无	无	无
溶解性总固体	mg/L	318	234	353	169	326	238	257
硫酸盐	mg/L	368	330	430	222	398	298	304
氯化物	mg/L	186	109	165	31.8	213	61.9	64.5
	mg/L	9.93	3.25	7.61	11.9	13.0	4.20	4.78

检测项目	单位	采样时间、样品编号及结果						
		2022.12.15						
		2211033 W1-1-1	2211033 W2-1-1	2211033 W3-1-1	2211033 W4-1-1	2211033 W5-1-1	2211033 W6-1-1	2211033 W7-1-1
铝	mg/L	0.012	0.014	0.009L	0.011	0.013	0.009L	0.012
锌	mg/L	0.009L	0.009L	0.009L	0.009L	0.009L	0.009L	0.009L
铜	mg/L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
铁	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
锰	mg/L	0.02	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
钠	mg/L	9.27	8.81	10.5	10.8	17.2	5.36	5.18
挥发性酚类（以苯酚计）	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法，以O <sub>2</sub> 计）	mg/L	1.43	2.16	2.42	1.82	2.17	2.77	1.69
氨氮（以N计）	mg/L	0.040	0.026	0.090	0.123	0.115	0.062	0.068
硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
总大肠菌群	MPN/100mL	2	<2	2	2	<2	<2	<2

		采样时间、样品编号及结果							
		2022.12.15							
检测项目	单位	2211033 W1-1-1	2211033 W2-1-1	2211033 W3-1-1	2211033 W4-1-1	2211033 W5-1-1	2211033 W6-1-1	2211033 W7-1-1	
菌落总数	CFU/mL	77	65	82	72	56	62	59	
亚硝酸盐（以N计）	mg/L	0.006	0.008	0.011	0.011	0.012	0.007	0.013	
硝酸盐（以N计）	mg/L	1.86	0.734	1.79	2.08	1.07	2.80	2.60	
氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	
氟化物	mg/L	0.048	0.051	0.714	0.043	0.755	0.387	0.314	
碘化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	
汞	mg/L	$4 \times 10^{-5}$ L	$4 \times 10^{-5}$ L	$4 \times 10^{-5}$ L	$4 \times 10^{-5}$ L	$4 \times 10^{-5}$ L	$4 \times 10^{-5}$ L	$4 \times 10^{-5}$ L	
砷	mg/L	$3 \times 10^{-4}$ L	$3 \times 10^{-4}$ L	$3 \times 10^{-4}$ L	$3 \times 10^{-4}$ L	$3 \times 10^{-4}$ L	$3 \times 10^{-4}$ L	$3 \times 10^{-4}$ L	
硒	mg/L	$4 \times 10^{-4}$ L	$4 \times 10^{-4}$ L	$4 \times 10^{-4}$ L	$4 \times 10^{-4}$ L	$4 \times 10^{-4}$ L	$4 \times 10^{-4}$ L	$4 \times 10^{-4}$ L	
镉	mg/L	$5 \times 10^{-4}$ L	$5 \times 10^{-4}$ L	$5 \times 10^{-4}$ L	$5 \times 10^{-4}$ L	$5 \times 10^{-4}$ L	$5 \times 10^{-4}$ L	$5 \times 10^{-4}$ L	
铬（六价）	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	
铅	mg/L	$2.5 \times 10^{-3}$ L	$2.5 \times 10^{-3}$ L	$2.5 \times 10^{-3}$ L	$2.5 \times 10^{-3}$ L	$2.5 \times 10^{-3}$ L	$2.5 \times 10^{-3}$ L	$2.5 \times 10^{-3}$ L	

检测项目		单位		采样时间、样品编号及结果											
				2022.12.15											
三氯甲烷	μg/L	2211033 W1-1-1	1.4L	2211033 W2-1-1	1.4L	2211033 W3-1-1	1.4L	2211033 W4-1-1	1.4L	2211033 W5-1-1	1.4L	2211033 W6-1-1	1.4L	2211033 W7-1-1	1.4L
四氯化碳	μg/L		1.5L		1.5L		1.5L		1.5L		1.5L		1.5L		1.5L
苯	μg/L		1.4L		1.4L		1.4L		1.4L		1.4L		1.4L		1.4L
甲苯	μg/L		1.4L		1.4L		1.4L		1.4L		1.4L		1.4L		1.4L
石油类	mg/L		0.01L		0.01L		0.01L		0.01L		0.01L		0.01L		0.01L
备注	结果低于检出限，检测结果以检出限加“L”标识。														

表5 土壤检测结果一览表

类别	检测项目	单位	样品编号(采样时间)及结果							
			2211033 S1-1-1	2211033 S2-1-1	2211033 S3-1-1	2211033 S4-1-1	2211033 S5-1-1	2211033 S6-1-1	2211033 S7-1-1	2211033
石油烃类	石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg	11	11	16	221	11	46	/	/
理化特性	pH	无量纲	6.45	6.94	7.32	8.11	6.42	7.51	7.36	7.36
二噁英类	二噁英*	ng TEQ/kg	0.25	/	/	/	/	/	1.2	1.2
农药类	六六六总量	mg/kg	/	/	/	/	/	/	0.06L	0.06L
	滴滴涕总量	mg/kg	/	/	/	/	/	/	0.04L	0.04L
重金属和无 机物	砷	mg/kg	17.2	13.3	13.0	15.9	15.1	14.6	15.4	15.4
	镉	mg/kg	0.03	0.05	0.04	0.08	0.09	0.09	0.13	0.13
	铜	mg/kg	38	30	29	76	49	48	50	50
	铅	mg/kg	28	26	27	106	35	34	44	44
	汞	mg/kg	0.076	0.051	0.056	1.38	0.101	0.089	0.484	0.484
	镍	mg/kg	38	27	28	41	37	41	51	51
	锌	mg/kg	/	/	/	/	/	/	115	115
	铬	mg/kg	/	/	/	/	/	/	92	92



类别	检测项目	单位	样品编号（采样时间）及结果							
			2022.12.15							
			2211033 S1-1-1	2211033 S2-1-1	2211033 S3-1-1	2211033 S4-1-1	2211033 S5-1-1	2211033 S6-1-1	2211033 S7-1-1	
重金属和无 机物	铊	mg/kg	0.91	0.94	1.02	1.04	1.04	0.91	/	
	铍	mg/kg	5.18	3.70	3.73	0.75	3.85	5.61	/	
	钴	mg/kg	16	10	12	12	15	19	/	
	钒	mg/kg	0.12	0.07	0.08	0.09	0.03	0.09	/	
	六价铬	mg/kg	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	/	
挥发性有机 物	四氯化碳	µg/kg	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	/	
	氯仿	µg/kg	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	/	
	氯甲烷	µg/kg	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	/	
	1,1-二氯乙烷	µg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	/	
	1,2-二氯乙烷	µg/kg	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	/	
	1,1-二氯乙烯	µg/kg	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	/	
	顺式-1,2-二氯乙 烯	µg/kg	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	/	
	反式-1,2-二氯乙 烯	µg/kg	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	/	

类别	检测项目	单位	样品编号（采样时间）及结果									
			2211033 S1-1-1	2211033 S2-1-1	2211033 S3-1-1	2211033 S4-1-1	2211033 S5-1-1	2211033 S6-1-1	2211033 S7-1-1			
挥发性有机物	二氯甲烷	µg/kg	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	/	
	1,2-二氯丙烷	µg/kg	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	/	
	1,1,1,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	/	
	1,1,2,2-四氯乙烷	µg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	/	
	四氯乙烯	µg/kg	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	1.4L	/	
	1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	/	
	1,1,2-三氯乙烷	µg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	/
	三氯乙烯	µg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	/
	1,2,3-三氯丙烷	µg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	/
	氯乙烯	µg/kg	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	/
	苯	µg/kg	1.9L	1.9L	1.9L	1.9L	1.9L	1.9L	1.9L	1.9L	1.9L	/
	氯苯	µg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	/
1,2-二氯苯	µg/kg	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	/	
1,4-二氯苯	µg/kg	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	1.5L	/	

类别	检测项目	单位	样品编号(采样时间)及结果							
			2022.12.15							
			2211033 S1-1-1	2211033 S2-1-1	2211033 S3-1-1	2211033 S4-1-1	2211033 S5-1-1	2211033 S6-1-1	2211033 S7-1-1	
挥发性有机物	乙苯	µg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	/
	苯乙烯	µg/kg	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	1.1L	/
	甲苯	µg/kg	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	1.3L	/
	间二甲苯+对二甲苯	µg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	/
	邻二甲苯	µg/kg	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	1.2L	/
半挥发性有机物	硝基苯	mg/kg	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	/
	苯胺	mg/kg	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	/
	2-氯酚	mg/kg	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	/
	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	/
	苯并[a]芘	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	/
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	/
	蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	/

类别	检测项目	单位	样品编号(采样时间)及结果						
			2022.12.15						
半挥发性有机物	二苯并[a,h]噻	mg/kg	2211033 S1-1-1	2211033 S2-1-1	2211033 S3-1-1	2211033 S4-1-1	2211033 S5-1-1	2211033 S6-1-1	2211033 S7-1-1
	萘并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	/
	萘	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	/
备注	结果低于检出限,检测结果以检出限加“L”标识。								

(以下空白)

公司

编制: 张翔宇

日期: 2023.01.16

审核: 黄海燕

日期: 2023.01.16

签发: 鍾喆

日期: 2023.1.16

重庆港庆测控技术有限公司

