



润达检测

报告编号: RDJC-E-WT-2022-06104

第 1 页 共 13 页



191612050220
有效期2025年8月18日

检 测 报 告

项目名称: 淮滨县县级集中式饮用水源地水质检测

项目地址: 淮滨县

委托单位: 信阳市生态环境局淮滨分局

检测类别: 水和废水

2022 年 07 月 07 日

河 南 润 达 生 态 环 境 检 测 技 术 有 限 责 任 公 司

HENAN RUNDA ECOLOGICAL ENVIRONMENT TESTING TECHNOLOGY CO., LTD.



关于本报告声明

- 1、本报告无河南润达生态环境检测技术有限公司  章无效。
- 2、本报告无河南润达生态环境检测技术有限公司检验检测专用章和骑缝章无效。
- 3、本报告无编制人、审核人、签发人签字无效。
- 4、本报告涂改、增删、部分复印、资质证书复印无效。
- 5、本报告复印未加盖检验检测专用章无效。
- 6、本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效；送样委托检测结果仅对所委托样品有效。
- 7、本报告除检测数据外相关信息均为委托单位提供，本公司不核查信息的完整性、真实性及准确性，不承担由此引发的责任。
- 8、未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告或证书的声明。
- 9、委托单位若对本报告有异议，应于收到报告之日起 15 个工作日内向我公司提出，逾期视为认可本报告。

机构名称：河南润达生态环境检测技术有限公司

地 址：信阳市高新区工九路 18 号

邮政编码：464000

联系电话：0376-3721566 18337641578

联系邮箱：hnrjdc@163.com



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 191612050220

名称: 河南润达生态环境检测技术有限责任公司

地址: 河南省信阳市高新区王九路18号

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



191612050220
有效期 2025年8月18日

发证日期: 2019年8月19日

有效期至: 2025年8月18日

发证机关: 河南省市场监督管理局

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。



1、委托单位: 信阳市生态环境局淮滨分局

2、委托项目

2.1 项目名称: 淮滨县县级集中式饮用水源地水质检测

2.2 项目地址: 淮滨县

3、检测单位: 河南润达生态环境检测技术有限责任公司

4、检测内容:

受信阳市生态环境局淮滨分局委托, 我公司于 2022 年 06 月 17 日对淮滨县县级集中式饮用水源地淮滨县自来水厂水质进行检测, 具体工作内容见下表。

表 4-1 检测工作内容一览表

检测类别	检测点位	检测因子	检测频次
水和废水	淮滨县自来水厂	pH 值、色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、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(COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)、氨氮(以 N 计)、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐、硝酸盐、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬(六价)、铅、苯、甲苯、三氯甲烷、四氯化碳、总α放射性、总β放射性、铍、硼、锑、钡、镍、钴、钼、银、铊、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,2-二氯丙烷、三溴甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、三氯乙烯、四氯乙烯、氯苯、邻二氯苯、对二氯苯、三氯苯(总量)、乙苯、二甲苯(总量)、苯乙烯、2,4-二硝基甲苯、2,6-二硝基甲苯、萘、蒽、荧蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(a)芘、多氯联苯(总量)、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、2,4,6-三氯酚、五氯酚、六六六(总量)、r-六六六(林丹)、滴滴涕(总量)、六氯苯、七氯、2,4-滴、克百威、涕灭威*、敌敌畏、甲基对硫磷、马拉硫磷、乐果、毒死蜱、百菌清、莠去津、草甘膦	检测 1 天, 检测 1 次

经信阳市生态环境局淮滨分局同意, 检测项目“涕灭威”由本公司分包至河南宏达检测技术有限公司(报告编号: S-0621-02; CMA 证书编号:211612050514); 其余检测项目外包由本公司分包至河南省正信检测技术有限公司(报告编号: 正信检字 SZ[2022]0620-01; CMA 证书编号:161612050915), 具体分包项目检测内容见下表。



表 4-2 项目分包内容一览表

检测类别	分包时间	接样时间	检测点位	检测因子	检测频次
水和废水	2022.06.18	2022.06.21	淮滨县自来水厂	涕灭威	检测 1 天, 检测 1 次
	2022.06.18	2022.06.20		碘化物、铊、三氯甲烷、四氯化碳、五氯酚、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、1,2-二氯丙烷、三溴甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、2,4-二硝基甲苯、2,6-二硝基甲苯、氯苯、六氯苯、邻二氯苯、对二氯苯、三氯苯、苯、萘、蒽、荧蒽、苯并(b)蒽、多氯联苯、滴滴涕、六六六、甲基对硫磷、马拉硫磷、乐果、百菌清、2,4-滴、克百威、敌敌畏、毒死蜱、莠去津(阿特拉津)、草甘膦、七氯、γ-六六六(林丹)、二氯甲烷、2,4,6-三氯酚、总α放射性、总β放射性	

5、检测方法

检测方法及其检出限具体见下表。

表 5-1 检测方法及其检出限

检测类别	检测因子	检测方法	检出限
	pH 值	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (pH 值 玻璃电极法) GB/T 5750.4-2006	--
	色度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (色度 铂-钴标准比色法) GB/T 5750.4-2006	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 (嗅和味 嗅气和尝味法) GB/T 5750.4-2006	--
	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 (肉眼可见物 直接观察法) GB/T 5750.4-2006	--
	浑浊度	水质 浑浊度 便携式浊度计法《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年)	--
	总硬度 (CaCO ₃)	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987	0.05mmol/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 (溶解性总固体 称量法) GB/T 5750.4-2006	/
	碘化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006	0.001mg/L
	硫化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (N,N 二乙基对苯二胺分光光度法 碘量法) GB/T 5750.5-2006	0.005mg/L
	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T	0.03mg/L



润达检测

报告编号: RDJC-E-WT-2022-06104

第 6 页 共 13 页

检测类别	检测因子	检测方法	检出限
水和废水	锰	11911-1989	0.01mg/L
	锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.05mg/L
	铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (铜、锌、铅、镉 火焰原子吸收分光光度法 镉、铅 无火焰原子吸收分光光度法) GB/T 5750.6-2006	2.5μg/L
	铜		7.5μg/L
	镉		0.5μg/L
	钡	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (钡 无火焰原子吸收分光光度法) GB/T 5750.6-2006	0.01mg/L
	铝	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (铝 无火焰原子吸收分光光度法) GB/T 5750.6-2006	0.01mg/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	0.0003mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05mg/L
	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 (耗氧量酸性高锰酸钾滴定法) GB/T 5750.7-2006	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	0.025mg/L
	氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (氰化物异烟酸-吡啶酮分光光度法) GB/T 5750.5-2006	0.002mg/L
	钠	生活饮用水标准检验方法 金属指标 (钾、钠火焰原子吸收分光光度法) GB/T 5750.6-2006	0.01mg/L
	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 (总大肠菌群多管发酵法 滤膜法) GB/T 5750.12-2006	--
	细菌总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 (菌落总数 平皿计数法) GB/T 5750.12-2006	--
	亚硝酸盐	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	0.016mg/L
	硝酸盐		0.016mg/L
	氟化物		0.006mg/L
	氯化物		0.007mg/L
	硫酸盐		0.018mg/L
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L
	砷		0.3μg/L
	铋		0.2μg/L
	硒		0.4μg/L
	铬 (六价)	生活饮用水标准检验方法金属指标 (铬 (六价) 二苯碳酰二肼分光光度法) GB/T 5750.6-2006	0.004mg/L
	苯	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 (溶剂萃取-毛细管柱气相色谱法) GB/T 5750.8-2006	1.2μg/L
	甲苯		1.5μg/L
	乙苯		1.5μg/L
	二甲苯		1.5μg/L



润达检测

报告编号: RDJC-E-WT-2022-06104

第 7 页 共 13 页

检测类别	检测因子	检测方法	检出限
水和废水	邻二甲苯		1.5µg/L
	间二甲苯		1.5µg/L
	对二甲苯		1.5µg/L
	苯乙烯		1.5µg/L
	总α放射性	《生活饮用水标准检验方法》 放射性指标 低本底总α检测法 GB/T 5750.13-2006	0.016Bq/L
	总β放射性	《生活饮用水标准检验方法》 放射性指标 薄样法 GB/T 5750.13-2006	0.028Bq/L
	铊	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006	0.01µg/L
	铍	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	0.04µg/L
	硼		1.25µg/L
	镍		0.06µg/L
	钴		0.03µg/L
	钼		0.06µg/L
	银		0.04µg/L
	三溴甲烷	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	0.5µg/L
	三氯甲烷		0.4µg/L
	四氯化碳		0.4µg/L
	1,2-二氯乙烷		0.4µg/L
	二氯甲烷		0.5µg/L
	1,1,1-三氯乙烷		0.4µg/L
	1,1,2-三氯乙烷		0.4µg/L
	1,2-二氯丙烷		0.4µg/L
	氯乙烯		1.5µg/L
	1,1-二氯乙烯		0.4µg/L
	1,2-二氯乙烯		0.3µg/L
	三氯乙烯		0.4µg/L
	四氯乙烯		0.2µg/L
	氯苯		0.2µg/L
	苯		0.2µg/L
	1,2 二氯苯		0.4µg/L
	1,4 二氯苯		0.4µg/L
	三氯苯		0.3µg/L
	六氯苯	《生活饮用水标准检验方法》有机物指标 气相色谱法 GB/T 5750.9-2006	0.02µg/L
	2,4-二硝基甲苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.018µg/L
	2,6-二硝基甲苯		0.017µg/L
	2,4,6-三氯酚	《生活饮用水标准检验方法》农药指标 气相色谱法 GB/T 5750.10-2006	0.04µg/L
	五氯酚	《生活饮用水标准检验方法》农药指标 气相色谱法 GB/T	0.03µg/L



检测类别	检测因子	检测方法	检出限
		5750.9-2006	
	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	《生活饮用水标准检验方法》农药指标 气相色谱法 GB/T 5750.8-2006	0.2μg/L
	六六六	水质 六六六、滴滴涕的测定 气相色谱法 GB/T 7492-1987	0.004μg/L
	林丹		0.004μg/L
	滴滴涕		0.2μg/L
	七氯	《生活饮用水标准检验方法》农药指标 气相色谱法 GB/T 5750.9-2006	0.2μg/L
	2,4-滴		0.05μg/L
	甲基对硫磷		0.1μg/L
	马拉硫磷		0.1μg/L
	敌敌畏		0.05μg/L
	乐果		0.1μg/L
	毒死蜱		2μg/L
	草甘膦		25μg/L
	百菌清		0.4μg/L
	莠去津	水质 阿特拉津的测定 固相萃取-高效液相色谱法 SL761-2018	0.08μg/L
	苯并(a)芘	水质 多环芳烃的测定 液液萃取和固相萃取高效液相色谱法 HJ 478-2009	0.004μg/L
	葱		0.0014μg/L
	荧葱		0.0010μg/L
	苯并(b)荧葱		0.0008μg/L
	多氯联苯	水质 多氯联苯的测定 气相色谱-质谱法 HJ 715-2014	0.0014μg/L
	克百威	《生活饮用水标准检验方法》农药指标 高效液相色谱法 GB/T 5750.9-2006	0.125μg/L
	涕灭威	饮用水中 450 种农药及相关 化学品残留量的测定 液相色谱-串联质谱法 GB/T 23214-2008	0.02μg/L

6、检测仪器

检测仪器、型号及编号具体见下表。

表 6-1 检测仪器参数一览表

检测类别	检测因子	仪器名称	仪器型号	仪器编号
水和废水	pH	便携式酸度计	PHB-1	RD-025
	氨氮(以 N 计)、挥发性酚类(以苯酚计)、阴离子表面活性剂、铬(六价)、氰化物、硫化物	紫外分光光度计	752N	RD-007
	总硬度(CaCO ₃)、耗氧量(COD _{Mn} 法,以 O ₂ 计)	滴定管	50mL	--
	溶解性总固体	万分之一天平	FA2204	RD-009
	硝酸盐(以 N 计)、亚硝酸盐(以 N 计)、氯化物、硫酸盐、氟化物	离子色谱仪	TIC-600	RD-020



检测类别	检测因子	仪器名称	仪器型号	仪器编号
水和废水	铁、锰、铜、锌、钡、铝、铅、钠、镉	火焰石墨炉一体式原子吸收分光光度计	AAS9000	RD-016
	汞、砷、硒、锑	普通型原子荧光光谱仪	AFS200N	RD-017
	菌落总数	菌落计数器	XK97-A	RD-022
	总大肠菌群	电热培养箱	DHP-420S	RD-035
	苯、甲苯、乙苯、二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯	气相色谱仪	GC9790 plus	RD-082
	铍、硼、银、镍、钴、钼	电感耦合等离子体质谱仪	ICP-MS2000	RD-019
	铊	/	/	/
	总 α 放射性	/	/	/
	总 β 放射性	/	/	/
	三溴甲烷	/	/	/
	三氯甲烷	/	/	/
	四氯化碳	/	/	/
	1,2-二氯乙烷	/	/	/
	二氯甲烷	/	/	/
	1,1,1-三氯乙烷	/	/	/
	1,1,2-三氯乙烷	/	/	/
	1,2-二氯丙烷	/	/	/
	氯乙烯	/	/	/
	1,1-二氯乙烯	/	/	/
	顺 1,2-二氯乙烯	/	/	/
	反 1,2-二氯乙烯	/	/	/
	三氯乙烯	/	/	/
	四氯乙烯	/	/	/
	氯苯	/	/	/
	1,2-二氯苯	/	/	/
	1,4-二氯苯	/	/	/
	三氯苯	/	/	/
	六氯苯	/	/	/
	2,4-二硝基甲苯	/	/	/
	2,6-二硝基甲苯	/	/	/
	2,4,6-三氯酚	/	/	/
	五氯酚	/	/	/
	邻苯二甲酸二(2-乙基)酯	/	/	/
	七氯	/	/	/
	六六六(总量)	/	/	/
	滴滴涕(总量)	/	/	/
	林丹	/	/	/
	2,4-滴	/	/	/



检测类别	检测因子	仪器名称	仪器型号	仪器编号
水和废水	甲基对硫磷	/	/	/
	马拉硫磷	/	/	/
	乐果	/	/	/
	毒死蜱	/	/	/
	草甘膦	/	/	/
	百菌清	/	/	/
	莠去津	/	/	/
	苯并(a)芘	/	/	/
	苯	/	/	/
	萘	/	/	/
	蒽	/	/	/
	荧蒽	/	/	/
	苯并(b)荧蒽	/	/	/
	多氯联苯	/	/	/
	克百威	/	/	/
	碘化物	/	/	/
	涕灭威	液相色谱串联质谱仪	EXPEC5210	/

7、检测分析质量保证和质量控制

7.1 检测方法：检测使用的方法为国家标准检测方法并已通过本公司资质认定允许使用的检测方法。

7.2 检测人员：参加检测人员均经过培训、并按照《环境监测人员持证上岗考核制度》要求，考试合格，持证上岗。

7.3 检测仪器：检测所用仪器经计量部门定期检定、并在有效期内使用，保证仪器性能稳定，处于良好的工作状态。

7.4 检测记录与分析结果：所有记录及分析结果均经过三级审核。

7.5 实验室内质量控制：严格按照国家相关标准及我公司的质控要求进行，实施全程质量控制。水质质控措施：平行样不少于 10%。

7.6 检测分析人员信息见表 7-1。

表7-1 检测信息一览表

采样日期	2022.06.17	采样人员	黄海冬、张春强
样品流转日期	2022.06.18	样品接收人员	李贵威
实验室检测人员	上官新、杨帮辉、陈浩、邓富宝、 李弘飞、李贵威	样品检测日期	2022.06.18~2022.06.27

8、检测结果

8.1 地下水检测结果具体见下表。



表 8-1 水质样品信息

样品类型	采样时间	采样点位	样品编号	样品状态描述
地下水	2022.06.17	淮滨县自来水厂	DXS220617C0101	无色、无气味、无浮油、透明

表 8-2 水质检测结果统计表

采样时间	检测点位	检测因子	检测结果
2022.06.17	淮滨县自来水厂	pH 值 (无量纲)	7.53
		色 (铂钴色度单位)	5
		嗅和味	无
		浑浊度 (NTU)	0.63
		肉眼可见物	无
		总硬度 (CaCO ₃) (mg/L)	108
		溶解性总固体 (mg/L)	282
		硫酸盐 (mg/L)	6.07
		氯化物 (mg/L)	0.777
		铁 (mg/L)	0.273
		锰 (mg/L)	0.01L
		铜 (μg/L)	7.5L
		锌 (mg/L)	0.05L
		铝 (mg/L)	0.01L
		钠 (mg/L)	98.4
		铅 (μg/L)	2.5L
		铬 (六价) (mg/L)	0.004L
		挥发性酚类 (以苯酚计) (mg/L)	0.0003L
		阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05L
		耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计) (mg/L)	2.9
		氨氮 (以 N 计) (mg/L)	0.025L
		硫化物 (mg/L)	0.005L
		总大肠菌群 (MPN/100mL)	2L
		菌落总数 (CFU/mL)	50
		亚硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	0.005L
		硝酸盐 (以 N 计) (mg/L)	0.348
		氰化物 (mg/L)	0.002L
		氟化物 (mg/L)	0.122
		碘化物 (mg/L)	0.001L
		汞 (μg/L)	0.04L
		砷 (μg/L)	0.3L
		硒 (μg/L)	0.4L
		苯 (mg/L)	0.0012L
		甲苯 (mg/L)	0.0015L
		乙苯 (mg/L)	0.0015L
		二甲苯 (总量) (mg/L)	0.0015L



润达检测

报告编号: RDJC-E-WT-2022-06104

第 12 页 共 13 页

采样时间	检测点位	检测因子	检测结果
2020.07.04	淮滨县自来水厂	苯乙烯 (mg/L)	0.0015L
		三氯甲烷 (μg/L)	0.4L
		四氯化碳 (μg/L)	0.4L
		总α放射性 (Bq/L)	0.207
		总β放射性 (Bq/L)	0.414
		铊 (μg/L)	0.01L
		铍 (μg/L)	0.04L
		硼 (μg/L)	7.66
		铈 (μg/L)	0.2L
		钡 (μg/L)	10L
		镍 (μg/L)	0.127
		钴 (μg/L)	0.03L
		钼 (μg/L)	4.48
		银 (μg/L)	0.04L
		铜 (μg/L)	0.5L
		三溴甲烷 (μg/L)	0.5L
		1,2-二氯乙烷 (μg/L)	0.4L
		二氯甲烷 (μg/L)	0.5L
		1,1,1-三氯乙烷 (μg/L)	0.4L
		1,1,2-三氯乙烷 (μg/L)	0.4L
		1,2-二氯丙烷 (μg/L)	0.4L
		氯乙烯 (μg/L)	0.5L
		1,1-二氯乙烯 (μg/L)	0.4L
		1,2-二氯乙烯 (μg/L)	0.3L
		四氯乙烯 (μg/L)	0.2L
		三氯乙烯	0.4L
		氯苯 (μg/L)	0.2L
		1,2-二氯苯 (μg/L)	0.4L
		1,4-二氯苯 (μg/L)	0.4L
		三氯苯 (总量) (μg/L)	0.3L
		六氯苯 (μg/L)	0.02L
		2,4-二硝基甲苯 (μg/L)	0.018L
		2,6-二硝基甲苯 (μg/L)	0.017L
		2,4,6-三氯酚 (μg/L)	0.04L
		五氯酚 (μg/L)	0.03L
		邻苯二甲酸二 (2-乙基己基) 酯 (μg/L)	0.2L
		七氯 (μg/L)	0.2L
		六六六 (总量) (μg/L)	0.004L
		滴滴涕 (总量) (μg/L)	0.2L
		林丹 (μg/L)	0.004L



润达检测

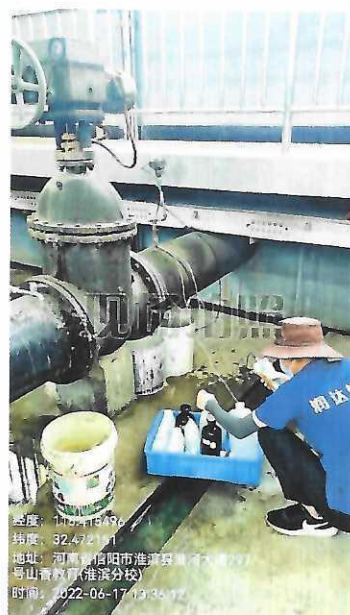
报告编号: RDJC-E-WT-2022-06104

第 13 页 共 13 页

采样时间	检测点位	检测因子	检测结果
		2,4-滴 (μg/L)	0.05L
		甲基对硫磷 (μg/L)	0.1L
		马拉硫磷 (μg/L)	0.1L
		敌敌畏 (μg/L)	0.05L
		乐果 (μg/L)	0.1L
		毒死蜱 (μg/L)	2L
		草甘膦 (μg/L)	25L
		百菌清 (μg/L)	0.4L
		莠去津 (μg/L)	0.016L
		苯并(a)芘 (μg/L)	0.004L
		苯 (μg/L)	0.4L
		蒽 (μg/L)	0.0014L
		荧蒽 (μg/L)	0.0010L
		苯并(b)荧蒽 (μg/L)	0.0008L
		多氯联苯(总量) (ng/L)	0.0014L
		克百威 (μg/L)	0.125L
		涕灭威 (μg/L)	0.02L

注“L”表示小于方法检出限。

10、现场检测人员



*****报告结束*****

编制人: 孙中

审核人: 李贵威

签发人: 邵峰