



171320340047

福建中凯检测技术有限公司

检 测 报 告

INSPECTION REPORT

(报告编号: ZK20101241)

项目名称: 土壤及地下水检测

委托单位: 福州泉运制版有限公司

检测类型: 委托检测

报告日期: 2020 年 11 月 9 日

地址: 福建省福州市仓山区金华路 6 号 5 楼
网址: <http://www.zkjc168.com>

咨询热线: 4000-978-933 0591-86390107
E-mail: 2816771619@qq.com

传真: 0591-86391891
邮编: 350008

声 明

1. 本报告未盖“福建中凯检测技术有限公司检验检测专用章”、“骑缝章”及“CMA 专用章”无效；
2. 本报告无编制、审核、批准人签字无效；本报告发生任何涂改后无效；
3. 未经我司允许，部分复制报告无效，复制报告未重新加盖我司“检验检测专用章”仅供参考；
4. 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送委托样品有效；
5. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供相关报告以委托方提供信息为前提，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；
6. 委托单位对于检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本检测单位不承担任何经济和法律責任；任何对本检测报告未经授权的部分或全部转载、篡改、伪造或复制行为都是违法的，将被追究民事、行政甚至刑事责任；
7. 本检测单位保证检测的客观公证性，并对委托单位的商业秘密履行保密义务；
8. 委托方对检测报告有任何异议的，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期视为认可检测结果。



171320340047

报告编号: ZK20101241

检 测 报 告

报告编号: ZK201012

委托方	名称	福州泉运制版有限公司		
	地址	福州市闽侯县祥谦镇洋下工业区洋州路2号		
受测单位	福州泉运制版有限公司			
采样地址	福州市闽侯县祥谦镇洋下工业区洋州路2号			
项目名称	土壤及地下水检测			
检测项目	土壤: pH 值、砷、镉、铬、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、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、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、石油烃 地下水: pH 值、色度、总硬度、溶解性总固体、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚、阴离子表面活性剂、耗氧量、硫化物、氨氮、钠、硫酸盐、氯化物、总铬、六价铬、镍、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、氟化物			
采样日期	2020.10.16		分析日期	2020.10.16-2020.11.1

1、检测方法

1.1 检测方法及检出限见表 1

表 1

检测方法及检出限

项目类别	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	检出限
地下水	pH 值	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 5 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 GB/T 5750.4-2006	5 度

本页结束

续表 1

检测方法及其检出限

项目类别	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限
地下水	总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 乙二胺四乙酸二钠滴定法 GB/T 5750.4-2006	1.0mg/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 8 称量法 GB/T 5750.4-2006	/
	铁	生活饮用水标准检验方法 金属指标 2 原子吸收分光光度法 GB/T 5750.6-2006	0.01mg/L
	锰	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	1.2×10^{-4} mg/L
	铜	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	8.0×10^{-5} mg/L
	锌	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	6.7×10^{-4} mg/L
	铝	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	1.15×10^{-3} mg/L
	挥发性酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	3×10^{-4} mg/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 10 亚甲蓝分光光度法 GB/T 5750.4-2006	0.050mg/L
	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 酸性高锰酸钾滴定法 GB/T 5750.7-2006	0.05mg/L
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	5×10^{-3} mg/L
	氨氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 9 纳氏试剂分光光度法 GB/T 5750.5-2006	0.02mg/L
	钠	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	6.36×10^{-3} mg/L
	硫酸盐	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 1 离子色谱法 GB/T 5750.5-2006	0.75mg/L
	氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 2 硝酸银容量法 GB/T 5750.5-2006	1.0mg/L
	总铬	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	1.1×10^{-4} mg/L
	六价铬	生活饮用水标准检验方法 金属指标 10 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 5750.6-2006	4×10^{-3} mg/L
	镍	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	6×10^{-5} mg/L

续表 1 检测方法 & 检出限

项目类别	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限
地下水	苯	生活饮用水标准检验方法 有机物指标 吹扫捕集/气相色谱-质谱法测定挥发性有机物 GB/T 5750.8-2006-附录 A	$4 \times 10^{-5} \text{mg/L}$
	甲苯		$1.1 \times 10^{-4} \text{mg/L}$
	二甲苯		$5 \times 10^{-5} \text{mg/L}$
	苯乙烯		$4 \times 10^{-5} \text{mg/L}$
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	0.05mg/L
土壤	pH 值	土壤检测 第 2 部分：土壤 pH 的测定 NY/T 1121.2-2006	/
	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	0.01mg/kg
	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉火焰原子吸收法 GB/T 17141-1997	0.01mg/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	4mg/kg
	铬（六价）	固体废物 六价铬的测定 碱消解/火焰原子吸收分光光度法 HJ 687-2014	2.0mg/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	0.002mg/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
	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	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	3mg/kg
	氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 736-2015	$3 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	$2.1 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	氯仿		$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	1,1-二氯乙烷		$1.6 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	1,2-二氯乙烷		$1.3 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$

本页结束

续表 1

检测方法及其检出限

项目类别	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限
土壤	1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	$8 \times 10^{-4} \text{mg/kg}$
	顺-1,2-二氯乙烯		$9 \times 10^{-4} \text{mg/kg}$
	反-1,2-二氯乙烯		$9 \times 10^{-4} \text{mg/kg}$
	二氯甲烷		$2.6 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	1,2-二氯丙烷		$1.9 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	1,1,1,2-四氯乙烷		$1.0 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	1,1,2,2-四氯乙烷		$1.0 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	四氯乙烯		$8 \times 10^{-4} \text{mg/kg}$
	1,1,1-三氯乙烷		$1.1 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	1,1,2-三氯乙烷		$1.4 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	三氯乙烯		$9 \times 10^{-4} \text{mg/kg}$
	1,2,3-三氯丙烷		$1.0 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	氯乙烯		$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	苯		$1.6 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	氯苯		$1.1 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	1,2-二氯苯		$1.0 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	1,4-二氯苯		$1.2 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	乙苯		$1.2 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	苯乙烯		$1.6 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	甲苯		$2.0 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	间二甲苯+对二甲苯		$3.6 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$
	邻二甲苯		$1.3 \times 10^{-3} \text{mg/kg}$

续表 1

检测方法及其检出限

项目类别	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	检出限
土壤	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	0.09mg/kg
	苯胺		0.02mg/kg
	2-氯苯酚		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
	石油烃	土壤和沉积物 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	6mg/kg

2、检测结果

2.1 地下水检测结果见表 2

表 2

地下水检测结果

采样日期	检测项目	单位	检测结果	
			☆1# 厂内	☆2# 背景点: 上游
2019.10.16	pH 值	无量纲	6.81	6.83
	色度	mg/L	15	10
	总硬度	mg/L	153	189
	溶解性总固体	mg/L	336	461
	铁	mg/L	0.15	0.10
	锰	mg/L	0.070	0.085

本页结束

续表 2

地下水检测结果

采样日期	检测项目	单位	检测结果	
			☆1# 厂内	☆2# 背景点: 上游
2019. 10. 16	铜	mg/L	7.2×10^{-4}	8×10^{-5} L
	锌	mg/L	1.63×10^{-3}	2.67×10^{-3}
	铝	mg/L	1.15×10^{-3} L	1.15×10^{-3} L
	挥发性酚	mg/L	3×10^{-4} L	3×10^{-4} L
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.050L	0.050L
	耗氧量	mg/L	1.02	1.34
	硫化物	mg/L	5×10^{-3} L	5×10^{-3} L
	氨氮	mg/L	0.14	0.18
	钠	mg/L	36.8	56.2
	硫酸盐	mg/L	5.51	2.92
	氯化物	mg/L	11.0	35.0
	总铬	mg/L	1.1×10^{-4} L	1.1×10^{-4} L
	六价铬	mg/L	4×10^{-3} L	4×10^{-3} L
	镍	mg/L	9.47×10^{-3}	2.23×10^{-3}
	苯	mg/L	4×10^{-5} L	4×10^{-5} L
	甲苯	mg/L	1.1×10^{-4} L	1.1×10^{-4} L
	二甲苯	mg/L	5×10^{-5} L	5×10^{-5} L
	苯乙烯	mg/L	4×10^{-5} L	4×10^{-5} L
	氟化物	mg/L	0.77	0.26
备注	1、表中检测结果数据后面“L”表示检测结果低于方法检出限； 2、采样点位具体分布详见图 1。			

本页结束

2.2 土壤检测结果见表 3

表 3

土壤检测结果

采样日期	检测项目	单位	检测结果				
			□1# 生产车间	□2# 生产车间	□3# 储运区	□4# 储运区	□5# 背景点
2020. 10.16	pH 值	无量纲	7.61	8.68	6.07	8.48	8.91
	砷	mg/kg	2.87	4.10	3.23	1.29	9.02
	镉	mg/kg	0.24	0.33	0.30	0.24	0.33
	铬	mg/kg	48	73	207	39	56
	铬(六价)	mg/kg	2.0L	2.0L	2.0L	2.0L	2.0L
	汞	mg/kg	0.032	0.028	0.037	0.025	0.041
	铜	mg/kg	37	190	277	73	171
	铅	mg/kg	43	46	52	35	47
	镍	mg/kg	3L	7	14	3L	13
	氯甲烷	mg/kg	$3 \times 10^{-3}L$	$3 \times 10^{-3}L$	$3 \times 10^{-3}L$	$3 \times 10^{-3}L$	$3 \times 10^{-3}L$
	四氯化碳	mg/kg	$2.1 \times 10^{-3}L$	$2.1 \times 10^{-3}L$	$2.1 \times 10^{-3}L$	$2.1 \times 10^{-3}L$	$2.1 \times 10^{-3}L$
	氯仿	mg/kg	$1.5 \times 10^{-3}L$	$1.5 \times 10^{-3}L$	$1.5 \times 10^{-3}L$	$1.5 \times 10^{-3}L$	$1.5 \times 10^{-3}L$
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	$1.6 \times 10^{-3}L$	$1.6 \times 10^{-3}L$	$1.6 \times 10^{-3}L$	$1.6 \times 10^{-3}L$	$1.6 \times 10^{-3}L$
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	$1.3 \times 10^{-3}L$	$1.3 \times 10^{-3}L$	$1.3 \times 10^{-3}L$	$1.3 \times 10^{-3}L$	$1.3 \times 10^{-3}L$
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	$8 \times 10^{-4}L$	$8 \times 10^{-4}L$	$8 \times 10^{-4}L$	$8 \times 10^{-4}L$	1.3×10^{-3}
	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	$9 \times 10^{-4}L$	$9 \times 10^{-4}L$	$9 \times 10^{-4}L$	$9 \times 10^{-4}L$	$9 \times 10^{-4}L$
	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	$9 \times 10^{-4}L$	$9 \times 10^{-4}L$	$9 \times 10^{-4}L$	$9 \times 10^{-4}L$	$9 \times 10^{-4}L$
	二氯甲烷	mg/kg	$2.6 \times 10^{-3}L$	$2.6 \times 10^{-3}L$	$2.6 \times 10^{-3}L$	$2.6 \times 10^{-3}L$	$2.6 \times 10^{-3}L$
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	$1.9 \times 10^{-3}L$	$1.9 \times 10^{-3}L$	$1.9 \times 10^{-3}L$	$1.9 \times 10^{-3}L$	$1.9 \times 10^{-3}L$
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$

本页结束

续表 3

土壤检测结果

采样日期	检测项目	单位	检测结果				
			□1# 生产车间	□2# 生产车间	□3# 储运区	□4# 储运区	□5# 背景点
2020. 10.16	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	mg/kg	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$
	四氯乙烯	mg/kg	$8 \times 10^{-4}L$	$8 \times 10^{-4}L$	$8 \times 10^{-4}L$	$8 \times 10^{-4}L$	$8 \times 10^{-4}L$
	1, 1, 1-三氯乙烷	mg/kg	$1.1 \times 10^{-3}L$	$1.1 \times 10^{-3}L$	$1.1 \times 10^{-3}L$	$1.1 \times 10^{-3}L$	$1.1 \times 10^{-3}L$
	1, 1, 2-三氯乙烷	mg/kg	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$	$1.4 \times 10^{-3}L$
	三氯乙烯	mg/kg	$9 \times 10^{-4}L$	$9 \times 10^{-4}L$	$9 \times 10^{-4}L$	$9 \times 10^{-4}L$	$9 \times 10^{-4}L$
	1, 2, 3-三氯丙烷	mg/kg	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$
	氯乙烯	mg/kg	$1.5 \times 10^{-3}L$	$1.5 \times 10^{-3}L$	$1.5 \times 10^{-3}L$	$1.5 \times 10^{-3}L$	$1.5 \times 10^{-3}L$
	苯	mg/kg	$1.6 \times 10^{-3}L$	$1.6 \times 10^{-3}L$	$1.6 \times 10^{-3}L$	$1.6 \times 10^{-3}L$	$1.6 \times 10^{-3}L$
	氯苯	mg/kg	$1.1 \times 10^{-3}L$	$1.1 \times 10^{-3}L$	$1.1 \times 10^{-3}L$	$1.1 \times 10^{-3}L$	$1.1 \times 10^{-3}L$
	1, 2-二氯苯	mg/kg	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$	$1.0 \times 10^{-3}L$
	1, 4-二氯苯	mg/kg	$1.2 \times 10^{-3}L$	$1.2 \times 10^{-3}L$	$1.2 \times 10^{-3}L$	$1.2 \times 10^{-3}L$	$1.2 \times 10^{-3}L$
	乙苯	mg/kg	$1.2 \times 10^{-3}L$	$1.2 \times 10^{-3}L$	$1.2 \times 10^{-3}L$	$1.2 \times 10^{-3}L$	$1.2 \times 10^{-3}L$
	苯乙烯	mg/kg	$1.6 \times 10^{-3}L$	$1.6 \times 10^{-3}L$	$1.6 \times 10^{-3}L$	$1.6 \times 10^{-3}L$	$1.6 \times 10^{-3}L$
	甲苯	mg/kg	$2.0 \times 10^{-3}L$	$2.0 \times 10^{-3}L$	$2.0 \times 10^{-3}L$	$2.0 \times 10^{-3}L$	$2.0 \times 10^{-3}L$
	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	$3.6 \times 10^{-3}L$	$3.6 \times 10^{-3}L$	$3.6 \times 10^{-3}L$	$3.6 \times 10^{-3}L$	$3.6 \times 10^{-3}L$
	邻二甲苯	mg/kg	$1.3 \times 10^{-3}L$	$1.3 \times 10^{-3}L$	$1.3 \times 10^{-3}L$	$1.3 \times 10^{-3}L$	$1.3 \times 10^{-3}L$
	硝基苯	mg/kg	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L
	苯胺	mg/kg	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L
	2-氯苯酚	mg/kg	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
	苯并(a)芘	mg/kg	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

续表 3

土壤检测结果

采样日期	检测项目	单位	检测结果				
			□1# 生产车间	□2# 生产车间	□3# 储运区	□4# 储运区	□5# 背景点
2020.10.16	苯并 [k] 荧蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
	蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
	二苯并 [a,h] 蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
	茚并 [1,2,3-cd] 芘	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L	0.1L
	萘	mg/kg	0.09L	0.09L	0.39	0.09L	0.09L
	石油烃	mg/kg	33.9	36.7	34.1	20.9	20.3
备注	1、表中检测数据后面的“L”表示检测结果低于方法检出限； 2、采样点位具体分布详见图 1。						

2.3 采样点位经纬度见表 4

表 4

采样点经纬度表

项目类别	点位名称	经度 (E)	纬度 (N)
地下水	☆1# 厂内	119° 20′ 35.79″	25° 54′ 40.76″
	☆2# 背景点：上游	119° 20′ 38.54″	25° 54′ 40.81″
土壤	□1# 生产车间	119° 20′ 38.28″	25° 54′ 40.79″
	□2# 生产车间	119° 20′ 37.47″	25° 54′ 40.33″
	□3# 储运区	119° 20′ 34.36″	25° 54′ 43.06″
	□4# 储运区	119° 20′ 36.98″	25° 54′ 40.53″
	□5# 背景点	119° 20′ 38.72″	25° 54′ 40.81″

本页结束

2.4 检测质量控制情况见表 5

表 5 检测质量控制一览表

地下水质量控制一览表						
项目名称	控样编号 /质控方式	标准值及不确定度（mg/L）	测定值（mg/L）	相对偏差（%）	相对误差（%）	评价结论
锰	ZK20101241S0201 /分析平行	/	0.085	0.6	/	合格
			0.086			
镍	ZK20101241S0201 /分析平行	/	2.18×10^{-3}	2.2	/	合格
			2.28×10^{-3}			
锌	ZK20101241S0201 /分析平行	/	2.62×10^{-3}	1.9	/	合格
			2.72×10^{-3}			
铁	202431 /标准样品	0.401 ± 0.020	0.392	/	-2.2	合格
钠	ZK20101241S0201 /分析平行	/	53.9	4.1	/	合格
			58.5			
土壤质量控制一览表						
项目名称	控样编号 /质控方式	标准值及不确定度（mg/kg）	测定值（mg/kg）	相对偏差（%）	相对误差（%）	评价结论
砷	GBW07428（GSS-14） /标准样品	6.5 ± 1.3	6.1	/	-6.2	合格
镉	GBW07405/标准样品	0.45 ± 0.06	0.50	2.0	8.9	合格
			0.48			
铬	GBW07405/标准样品	118 ± 7	113	/	-4.2	合格
汞	GBW07428（GSS-14） /标准样品	0.089 ± 0.004	0.087	/	-2.2	合格
铜	GBW07405/标准样品	144 ± 6	144	/	0.0	合格
铅	GBW07405/标准样品	552 ± 29	575	/	-4.2	合格
镍	GBW07428/标准样品	33 ± 2	31	/	-6.1	合格

本页结束

3、监测仪器

3.1 监测仪器一览表见表 6

表 6 仪器设备一览表

监测项目	采样(分析)设备	型号	设备编号	有效期
pH 值	pH 计	PHS-3C	FJZK-SB715	2021.4.1
溶解性总固体	分析天平	JJ124BC	FJZK-SB107	2021.8.20
铝、铬、锰、镍、铜、锌、钠	电感耦合等离子体质谱 ICP-MS	Agilent 7500cx ICP-MS	FJZK-SB601	2021.7.8
铁、铬(土壤)、六价铬(土壤)、铜(土壤)、铅(土壤)、镍(土壤)	原子吸收分光光度计	AA-6650	FJZK-SB256	2021.7.15
挥发酚、阴离子表面活性剂、硫化物、六价铬	紫外可见分光光度计	UV-5200	FJZK-SB013	2021.7.2
氨氮	紫外可见分光光度计	UV-6100	FJZK-SB1074	2021.6.27
硫酸盐	离子色谱仪	PIC-10 型	FJZK-SB152	2021.9.24
苯、甲苯等	质谱仪	5973	FJZK-SB315	2020.12.2
氟化物	PXSJ-226 型离子计(氟)	PXSJ-226 型	FJZK-SB517	2021.3.4
砷(土壤)、汞(土壤)	原子荧光光度计	AFS-8220	FJZK-SB254	2021.6.2
镉(土壤)	原子吸收光谱仪	ice-3000	FJZK-SB684	2021.3.4
硝基苯、萘等	气相质谱仪	GCMS-QP2010SE	FJZK-SB643	2022.7.10
石油烃	气相色谱仪	gc-2014	FJZK-SB991	2021.5.30

本页结束

4、监测人员上岗证

4.1 监测人员上岗证见表 7

表 7 监测人员上岗证一览表（含采样）

姓名	监 测 项 目	上岗证号	上岗证号 颁发部门	有效期
林许祥	采样	中凯（采）字第 31 号	福建中凯检测 技术有限公司	2022. 1. 31
王杰	采样	中凯（采）字第 39 号		2023. 10. 18
赵天虹	pH 值、色度	中凯（检）字第 11 号		2024. 1. 31
郑倩倩	总硬度、溶解性总固 体、氯化物	中凯（检）字第 48 号		2023. 6. 30
洪宏图	铝、铬、锰、镍、汞 （土壤）等	中凯（检）字第 24 号		2022. 8. 31
郑晓晶	挥发酚、阴离子表面 活性剂	中凯（检）字第 51 号		2023. 8. 31
蒋秀丽	耗氧量	中凯（检）字第 14 号		2024. 1. 31
许志群	硫化物、六价铬、 氟化物	中凯（检）字第 21 号		2023. 6. 30
华薇	氨氮	中凯（检）字第 50 号		2023. 8. 31
李武韬	硫酸盐、六价铬（土 壤）	中凯（检）字第 17 号		2023. 7. 31
胡阳	苯、甲苯、硝基苯等	中凯（检）字第 12 号		2023. 7. 31
黄亮	镉（土壤）、铬（土 壤）等	中凯（检）字第 10 号		2023. 7. 31
刘成峰	四氯化碳、氯仿等	中凯（检）字第 49 号		2022. 9. 30
林娅新	石油烃	中凯（检）字第 25 号		2022. 3. 31

本页结束

5、采样点位图见图 1

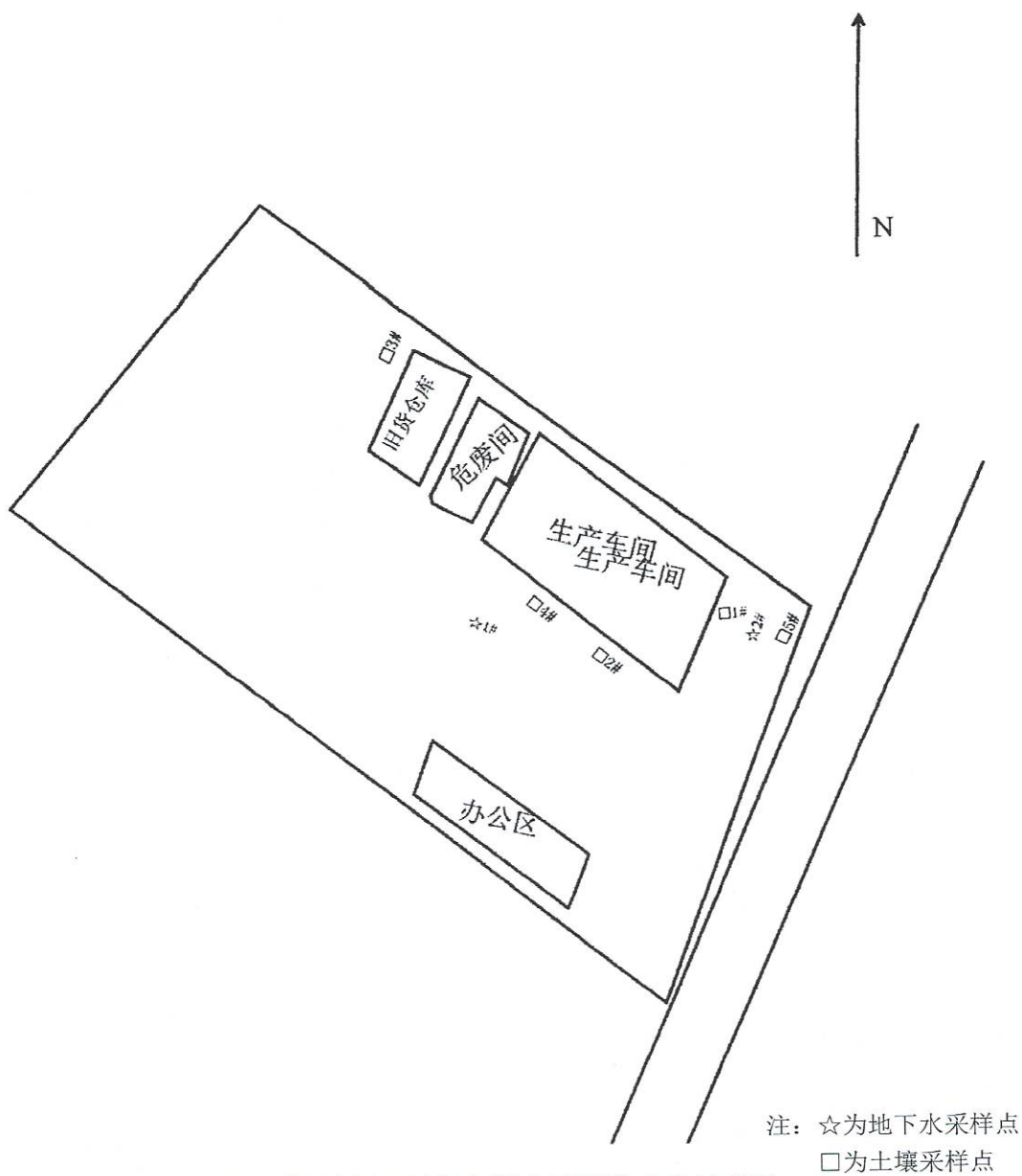


图 1 福州泉运制版有限公司采样点位示意图

本页结束

6、采样现场照片见图2~图7



图 2 ☆1# 地下水采样



图 3 ☆2# 地下水采样



图 4 □1# 土壤采样



图 5 □2# 土壤采样



图 6 □3# 土壤采样



图 7 □5# 土壤采样

报告结束

编制: 张健丽

审核: 程艺斌

批准: 卢益良