



201819110990

深圳市清华环科检测技术有限公司

检测报告

报告编号: QHT-202209220221

项目名称: 广东天龙油墨有限公司土壤检测

受检单位: 广东天龙油墨有限公司

受检地址: 广东省肇庆市高要区金渡镇金渡工业集聚基地二期龙兴路1号

深圳市清华环科检测技术有限公司





编写:

黄冰

审核:

姜玉洁

签发:

崔松文

(☒工程师 ☐高工 ☐研究员)

签发日期:

2022.10.13

说明:

- 1、本报告只适用于检测目的范围。
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告无本公司专用章、骑缝章及计量认证章无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。

本机构通讯资料:

联系地址: 深圳市龙岗区龙城街道吉祥社区彩云路 8 号保成泰产业园 B 栋 301

邮政编码: 518172

联系电话: 0755-28689240

传 真: 0755-28689240

网 址: <http://www.qinghuahk.com>

邮 箱: 28689240@qinghuahk.com



一、检测目的：

对广东天龙油墨有限公司进行土壤检测。

二、检测概况：

表 2-1 检测人员信息一览表

采样人员	叶泽贤、王勇斌
采样日期	2022 年 09 月 27 日
环境条件	符合检测项目要求
分析人员	翟诗燕、林颖、龚嘉豪、钟文慧、李小龙
分析日期	2022 年 09 月 28 日-2022 年 10 月 10 日

表 2-2 检测项目信息一览表

样品类别	采样位置	采样方法及标准号	检测点数×频次× 天数	样品状态/特征
土壤	1A01	《土壤环境监测技术规范》 HJ/T 166-2004	1×1（层数）×1	详情见表 4-1
	1H02		1×1（层数）×1	详情见表 4-2
	1B01		1×1（层数）×1	详情见表 4-3

三、分析方法、使用仪器及检出限：

表 3-1 检测方法信息一览表

样品类别	检测项目	方法名称及标准号	仪器名称及型号	检出限
土壤	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	原子荧光光度计 AFS-8230	0.01mg/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	0.01mg/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	0.5mg/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	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	10mg/kg



样品类别	检测项目	方法名称及标准号	仪器名称及型号	检出限
土壤	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	原子荧光光度计 AFS-8230	0.002mg/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	3mg/kg
	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-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.3μg/kg
	氯仿	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.1μg/kg
	氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.0μg/kg
	1,1-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.2μg/kg
	1,2-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.3μg/kg
	1,1-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.0μg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.3μg/kg
	反-1,2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.4μg/kg
	二氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.5μg/kg
	1,2-二氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.1μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.2μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.2μg/kg
	四氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.4μg/kg
	1,1,1-三氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.3μg/kg
	1,1,2-三氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.2μg/kg
	三氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集 气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.2μg/kg



样品类别	检测项目	方法名称及标准号	仪器名称及型号	检出限
土壤	1,2,3-三氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫补集 气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.2μg/kg
	氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫补集 气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.0μg/kg
	苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫补集 气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.9μg/kg
	氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫补集 气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.2μg/kg
	1,2-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫补集 气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.5μg/kg
	1,4-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫补集 气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.5μg/kg
	乙苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫补集 气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.2μg/kg
	苯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫补集 气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.1μg/kg
	甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫补集 气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.3μg/kg
	间二甲苯+对二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫补集 气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	1.2μg/kg
	邻二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫补集 气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	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-质谱法》 HJ 834-2017	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	0.09mg/kg
	苯胺	《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	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	0.06mg/kg
	2-氯酚	《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	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	0.06mg/kg
	苯并[a]蒽	《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	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	0.1mg/kg
	苯并[a]芘	《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	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	0.1mg/kg



样品类别	检测项目	方法名称及标准号	仪器名称及型号	检出限
土壤	苯并[b]荧蒽	《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	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	0.2mg/kg
	苯并[k]荧蒽	《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	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	0.1mg/kg
	蒽	《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	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	0.1mg/kg
	二苯并[a,h]蒽	《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	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	0.1mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘	《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	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	0.1mg/kg
	萘	《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	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2020NX	0.09mg/kg
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	《土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法》 HJ 1021-2019	气相色谱仪 GC-2010	6mg/kg
	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》 HJ 962-2018	PH 计 PHS-3E	/
	水分	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	电子天平 YP5002	/

四、检测结果：

表 4-1 土壤理化特性一览表

检测点位	经纬度	E: 112°34'15.72", N: 23°1'43.65"
1A01	采样深度 (m)	0.2
	土壤颜色	灰色
	植物根系	少量
	土壤质地	砂壤土
	砂砾含量	5%
	土壤湿度	潮
	其他异物	无
	土壤结构	粒状
	pH 值 (无量纲)	6.86



表 4-2 土壤理化特性一览表

检测点位	经纬度	E: 112°34'12.22", N: 23°1'46.94"
1H02	采样深度 (m)	0.2
	土壤颜色	灰色
	植物根系	少量
	土壤质地	砂壤土
	砂砾含量	5%
	土壤湿度	潮
	其他异物	无
	土壤结构	粒状
	pH 值 (无量纲)	6.14

表 4-3 土壤理化特性一览表

检测点位	经纬度	E: 112°34'14.18", N: 23°1'43.86"
1B01	采样深度 (m)	0.2
	土壤颜色	灰色
	植物根系	少量
	土壤质地	砂壤土
	砂砾含量	5%
	土壤湿度	潮
	其他异物	无
	土壤结构	粒状
	pH 值 (无量纲)	7.10



表 4-4 土壤检测结果表

采样日期	检测项目	单位	采样点位		
			1A01	1H02	1B03
			采样深度 (m)		
			0.2	0.2	0.2
			检测结果		
09月27日	砷	mg/kg	14.9	14.8	16.6
	镉	mg/kg	0.32	0.22	0.19
	铬 (六价)	mg/kg	0.5L	0.5L	0.5L
	铜	mg/kg	54	46	39
	铅	mg/kg	40	28	30
	汞	mg/kg	0.202	0.111	0.142
	镍	mg/kg	30	30	30
	四氯化碳	mg/kg	0.0013L	0.0013L	0.0013L
	氯仿	mg/kg	0.0011L	0.0011L	0.0011L
	氯甲烷	mg/kg	0.0010L	0.0010L	0.0010L
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	0.0012L	0.0012L	0.0012L
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	0.0013L	0.0013L	0.0013L
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	0.0010L	0.0010L	0.0010L
	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0013L	0.0013L	0.0013L
	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.0014L	0.0014L	0.0014L
	二氯甲烷	mg/kg	0.0015L	0.0015L	0.0015L
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	0.0011L	0.0011L	0.0011L
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012L	0.0012L	0.0012L
	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	0.0012L	0.0012L	0.0012L
	四氯乙烯	mg/kg	0.0014L	0.0014L	0.0014L
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	0.0013L	0.0013L	0.0013L
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	0.0012L	0.0012L	0.0012L
	三氯乙烯	mg/kg	0.0012L	0.0012L	0.0012L
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.0012L	0.0012L	0.0012L
	氯乙烯	mg/kg	0.0010L	0.0010L	0.0010L
	苯	mg/kg	0.0019L	0.0019L	0.0019L
	氯苯	mg/kg	0.0012L	0.0012L	0.0012L
	1,2-二氯苯	mg/kg	0.0015L	0.0015L	0.0015L
	1,4-二氯苯	mg/kg	0.0015L	0.0015L	0.0015L
	乙苯	mg/kg	0.0012L	0.0012L	0.0012L
	苯乙烯	mg/kg	0.0011L	0.0011L	0.0011L
	甲苯	mg/kg	0.0013L	0.0013L	0.0013L
	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	0.0012L	0.0012L	0.0012L
	邻二甲苯	mg/kg	0.0012L	0.0012L	0.0012L
	硝基苯	mg/kg	0.09L	0.09L	0.09L
	苯胺	mg/kg	0.06L	0.06L	0.06L
	2-氯酚	mg/kg	0.06L	0.06L	0.06L
	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L
	苯并[a]芘	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L
	苯并[b]荧蒹	mg/kg	0.2L	0.2L	0.2L
	苯并[k]荧蒹	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L
	蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L
	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1L	0.1L	0.1L
	萘	mg/kg	0.09L	0.09L	0.09L
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	18	7	16
	水分	%	24.0	24.0	23.7
备注	(1) 当检测结果未检出时, 检测结果以检出限加 L 表示。				