

TLJC/ZJ-31-03



正本

# 检测报告

Test Report

天量检测（2025）第 2506187 号

项目名称：杭州龙山化工有限公司 2025 年  
土壤地下水自行监测（年度）

委托单位：杭州龙山化工有限公司

检测类别：委托检测

杭州天量检测科技有限公司



## 说 明

一、本报告无编制、审核、签发人签名，或未加盖本公司红色“检验检测专用章”及其“骑缝章”均无效；

二、未经本公司批准，不得部分复制本报告；复制检测报告未重新加盖“检验检测专用章”无效；

三、检验检测报告有涂改无效；

四、未经同意本报告不得用于广告宣传；

五、本报告根据委托方要求完成检测内容，检测结果仅对被测地点、对象和现场情况有效；由委托单位送检的样品，检测报告只对该送检样品检测结果负责，本公司对送检样品对来源信息不予识别，对来源过程不当导致的结果偏差不承担责任；

六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向我公司提出。

**杭州天量检测科技有限公司**

**地址：**杭州市萧山区北干街道兴议村

**邮编：**311202

**电话：**（0571）83782481

**网址：**<http://www.zjtianliang.com>

**委托方及地址:** 杭州龙山化工有限公司/杭州市钱塘区临江高新技术产业园  
红十五路 9899 号

**委托方联系方式:** 苟凤茹,19539030325

**项目性质:** 企业委托

**被测单位及地址:** 杭州龙山化工有限公司(杭州市钱塘区临江高新技术产业园  
红十五路 9899 号)

**分析地点:** 杭州天量检测科技有限公司三楼实验室,杭州市钱塘区临江  
高新技术产业园红十五路 9899 号

**委托日期:** 2025 年 06 月 03 日

**采样日期:** 2025 年 06 月 18 日-2025 年 06 月 25 日

**分析日期:** 2025 年 06 月 18 日-2025 年 07 月 02 日

**检测仪器及编号:**

原子荧光光度计(13101)

电感耦合等离子体发射光谱仪(08201)

pH 计(02602)

电子天平(03002)

可见分光光度计(04707)

气相色谱质谱联用仪(09403)

气相色谱仪(09409)

原子吸收光谱仪(14203)

双光束紫外可见分光光度计(04708)

具塞滴定管(00605、00607)

智能型离子色谱仪(05203)

气相分子吸收光谱仪(04710)

台式浊度计(10204)

便携式 pH/ORP 计(02625)

**检测方法:**

溶解性固体总量: 地下水水质分析方法 第 9 部分: 溶解性固体总量的测定 重量法 DZ/T  
0064.9-2021

浑浊度、臭和味、肉眼可见物: 生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理  
指标 GB/T 5750.4-2023

pH 值(现场): 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020

色度: 水质 色度的测定 GB/T 11903-1989

总硬度: 水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987

耗氧量：地下水水质分析方法 第 68 部分：耗氧量的测定酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T 0064.68-2021

氨氮：水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009

硝酸根、亚硝酸根、氟化物、硫酸根、氯化物：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 84-2016

氰化物：地下水水质分析方法 第 52 部分：氰化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021

硫化物：水质 硫化物的测定 气相分子吸收光谱法 HJ 200-2023

碘化物：地下水水质分析方法 第 56 部分：碘化物的测定 淀粉分光光度法 DZ/T 0064.56-2021

挥发酚：水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009

可萃取性石油烃：水质 可萃取性石油烃 ( $C_{10}$ - $C_{40}$ ) 的测定 气相色谱法 HJ 894-2017

阴离子表面活性剂：水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987

铜、锌、铁、锰、镍、钠、铝、钴：水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015

铅、镉：石墨炉原子吸收分光光度法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002 年) 3.4.7.4

汞、砷、硒：水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014

六价铬：地下水水质分析方法 第 17 部分：总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021

氯仿、四氯化碳、苯、甲苯：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

pH 值：土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018

氰化物：土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015

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

评价标准：

/

单位: mg/L(臭和味级、浑浊度 NTU、pH 值无量纲、色度度)

| 测点  | 采样日期       | 经纬度                    | 样品性状  | 臭和味  | 浑浊度  | 溶解性固体总量              | pH 值 | 色度             | 总硬度                  | 肉眼可见物 |
|-----|------------|------------------------|-------|------|------|----------------------|------|----------------|----------------------|-------|
| AS1 | 2025.06.24 | 120.642551°,30.250978° | 浅黄、微浑 | 0, 无 | 8.11 | 867                  | 7.1  | 15 (pH 值为 7.2) | 560                  | 无     |
| BS1 | 2025.06.24 | 120.641060°,30.245811° | 浅黄、清  | 0, 无 | 6.49 | 1.57×10 <sup>3</sup> | 6.9  | 30 (pH 值为 7.2) | 373                  | 无     |
| CS1 | 2025.06.24 | 120.640605°,30.247149° | 浅黄、微浑 | 0, 无 | 25.3 | 1.20×10 <sup>3</sup> | 7.2  | 15 (pH 值为 7.4) | 472                  | 少量悬沙  |
| DS1 | 2025.06.25 | 120.637104°,30.248800° | 浅黄、浑浊 | 0, 无 | 102  | 1.23×10 <sup>3</sup> | 7.0  | 15 (pH 值为 7.1) | 275                  | 少量悬沙  |
| DS2 | 2025.06.25 | 120.637663°,30.248823° | 浅黄、清  | 0, 无 | 8.81 | 1.69×10 <sup>3</sup> | 7.2  | 5 (pH 值为 7.1)  | 968                  | 无     |
| S0  | 2025.06.25 | 120.634670°,30.248725° | 无色、清  | 0, 无 | 7.50 | 884                  | 7.2  | <5 (pH 值为 7.3) | 781                  | 无     |
| ES1 | 2025.06.25 | 120.636909°,30.247328° | 无色、清  | 0, 无 | 7.68 | 1203                 | 6.9  | <5 (pH 值为 7.2) | 1.04×10 <sup>3</sup> | 无     |
| FS1 | 2025.06.25 | 120.641791°,30.248312° | 浅黄、清  | 0, 无 | 23.3 | 712                  | 7.3  | 5 (pH 值为 7.3)  | 554                  | 无     |
| FS2 | 2025.06.24 | 120.641177°,30.249415° | 无色、清  | 0, 无 | 9.13 | 1.12×10 <sup>3</sup> | 6.7  | 5 (pH 值为 6.9)  | 609                  | 无     |
| FS3 | 2025.06.25 | 120.640566°,30.248226° | 无色、清  | 0, 无 | 5.68 | 514                  | 7.0  | <5 (pH 值为 7.2) | 544                  | 无     |
| GS1 | 2025.06.24 | 120.642075°,30.247867° | 浅灰、微浑 | 0, 无 | 25.3 | 748                  | 7.1  | 5 (pH 值为 7.4)  | 402                  | 少量悬沙  |
| GS2 | 2025.06.25 | 120.643250°,30.245219° | 浅黄、清  | 0, 无 | 21.1 | 794                  | 7.6  | 5 (pH 值为 7.5)  | 730                  | 少量悬沙  |

| 测点  | 耗氧量 | 氨氮    | 硝酸根   | 亚硝酸根  | 氟化物   | 氰化物   | 硫化物    | 硫酸根  | 氯化物  | 碘化物    | 挥发酚     | 可萃取性石油烃 | 阴离子表面活性剂 |
|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------|------|--------|---------|---------|----------|
| AS1 | 3.9 | 0.247 | 34.2  | 0.190 | 4.36  | 0.088 | <0.005 | 212  | 57.6 | <0.025 | <0.0003 | 0.95    | 0.07     |
| BS1 | 6.9 | 0.522 | 282   | 0.487 | 4.04  | 0.242 | <0.005 | 409  | 109  | <0.025 | 0.0008  | 0.33    | 0.06     |
| CS1 | 4.7 | 2.22  | 0.906 | 0.210 | 0.689 | 0.031 | <0.005 | 58.6 | 200  | <0.025 | 0.0007  | 0.23    | <0.05    |

| 测点  | 耗氧量 | 氨氮    | 硝酸根   | 亚硝酸根  | 氟化物   | 氰化物    | 硫化物    | 硫酸根  | 氯化物  | 碘化物    | 挥发酚     | 可萃取性石油烃 | 阴离子表面活性剂 |
|-----|-----|-------|-------|-------|-------|--------|--------|------|------|--------|---------|---------|----------|
| DS1 | 7.9 | 4.81  | 10.4  | 0.377 | 0.774 | <0.002 | <0.005 | 58.0 | 148  | <0.025 | 0.0008  | 1.30    | 0.06     |
| DS2 | 6.4 | 0.237 | 303   | 3.58  | 1.65  | 0.004  | 0.078  | 204  | 133  | <0.025 | 0.0009  | 0.29    | 0.07     |
| S0  | 2.6 | 0.767 | 0.140 | 0.038 | 0.663 | <0.002 | <0.005 | 19.6 | 10.7 | <0.025 | <0.0003 | 0.15    | <0.05    |
| ES1 | 2.5 | 0.640 | 6.66  | 0.263 | 0.371 | 0.002  | 0.053  | 108  | 12.0 | <0.025 | 0.0003  | 0.18    | <0.05    |
| FS1 | 6.3 | 0.612 | 13.8  | 1.23  | 0.494 | 0.014  | 0.069  | 99.1 | 162  | <0.025 | 0.0012  | 0.35    | <0.05    |
| FS2 | 3.6 | 0.685 | 69.6  | 0.362 | 2.29  | 0.022  | <0.005 | 355  | 65.6 | <0.025 | 0.0020  | 0.45    | 0.06     |
| FS3 | 3.3 | 0.550 | 43.6  | 0.188 | 0.742 | 0.007  | <0.005 | 49.4 | 23.3 | <0.025 | <0.0003 | 0.46    | <0.05    |
| GS1 | 2.0 | 0.716 | 5.46  | 0.378 | 0.647 | 0.004  | <0.005 | 159  | 24.5 | <0.025 | 0.0019  | 0.16    | <0.05    |
| GS2 | 7.2 | 4.91  | 200   | 1.70  | 0.409 | 0.005  | 0.109  | 51.8 | 62.9 | <0.025 | 0.0016  | 2.02    | 0.08     |

| 测点  | 铜     | 铅                     | 锌      | 镉                   | 汞                   | 砷                    | 六价铬    | 硒                    | 铁     | 锰    |
|-----|-------|-----------------------|--------|---------------------|---------------------|----------------------|--------|----------------------|-------|------|
| AS1 | <0.04 | <2.4×10 <sup>-4</sup> | 0.013  | <9×10 <sup>-5</sup> | <4×10 <sup>-5</sup> | 1.2×10 <sup>-3</sup> | <0.004 | 0.0181               | 0.06  | 0.07 |
| BS1 | <0.04 | <2.4×10 <sup>-4</sup> | <0.009 | <9×10 <sup>-5</sup> | <4×10 <sup>-5</sup> | 2.0×10 <sup>-3</sup> | <0.004 | 0.121                | 0.11  | 0.12 |
| CS1 | <0.04 | <2.4×10 <sup>-4</sup> | <0.009 | <9×10 <sup>-5</sup> | <4×10 <sup>-5</sup> | 2.9×10 <sup>-3</sup> | <0.004 | 3.5×10 <sup>-3</sup> | 0.05  | 0.19 |
| DS1 | <0.04 | <2.4×10 <sup>-4</sup> | <0.009 | <9×10 <sup>-5</sup> | 4×10 <sup>-5</sup>  | 0.0156               | <0.004 | 5×10 <sup>-4</sup>   | 0.04  | 0.39 |
| DS2 | <0.04 | <2.4×10 <sup>-4</sup> | <0.009 | <9×10 <sup>-5</sup> | <4×10 <sup>-5</sup> | 4.9×10 <sup>-3</sup> | <0.004 | 8×10 <sup>-4</sup>   | 0.02  | 0.13 |
| S0  | <0.04 | <2.4×10 <sup>-4</sup> | <0.009 | <9×10 <sup>-5</sup> | <4×10 <sup>-5</sup> | 1.6×10 <sup>-3</sup> | <0.004 | <4×10 <sup>-4</sup>  | 0.01  | 0.42 |
| ES1 | <0.04 | <2.4×10 <sup>-4</sup> | <0.009 | <9×10 <sup>-5</sup> | <4×10 <sup>-5</sup> | <3×10 <sup>-4</sup>  | <0.004 | <4×10 <sup>-4</sup>  | <0.01 | 0.91 |

| 测点  | 铜     | 铅                     | 锌      | 镉                    | 汞                   | 砷                    | 六价铬    | 硒                    | 铁     | 锰    |
|-----|-------|-----------------------|--------|----------------------|---------------------|----------------------|--------|----------------------|-------|------|
| FS1 | <0.04 | $<2.4 \times 10^{-4}$ | 0.015  | $<9 \times 10^{-5}$  | $<4 \times 10^{-5}$ | $1.2 \times 10^{-3}$ | <0.004 | $1.6 \times 10^{-3}$ | 0.02  | 0.04 |
| FS2 | <0.04 | $<2.4 \times 10^{-4}$ | 0.018  | $<9 \times 10^{-5}$  | $<4 \times 10^{-5}$ | $3 \times 10^{-4}$   | <0.004 | 0.0805               | 0.02  | 0.10 |
| FS3 | <0.04 | $<2.4 \times 10^{-4}$ | <0.009 | $<9 \times 10^{-5}$  | $<4 \times 10^{-5}$ | $<3 \times 10^{-4}$  | <0.004 | $5.4 \times 10^{-3}$ | 0.01  | 0.17 |
| GS1 | <0.04 | $<2.4 \times 10^{-4}$ | <0.009 | $<9 \times 10^{-5}$  | $<4 \times 10^{-5}$ | $1.2 \times 10^{-3}$ | <0.004 | $1.2 \times 10^{-3}$ | <0.01 | 0.37 |
| GS2 | <0.04 | $8.1 \times 10^{-3}$  | 0.071  | $2.1 \times 10^{-4}$ | $<4 \times 10^{-5}$ | $3.8 \times 10^{-3}$ | <0.004 | $<4 \times 10^{-4}$  | 0.18  | 0.19 |

| 测点  | 镍      | 钠    | 铝      | 钴     | 氯仿      | 四氯化碳    | 苯       | 甲苯      |
|-----|--------|------|--------|-------|---------|---------|---------|---------|
| AS1 | <0.007 | 113  | 0.026  | <0.02 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0003 |
| BS1 | <0.007 | 289  | <0.009 | <0.02 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0003 |
| CS1 | <0.007 | 325  | 0.018  | <0.02 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0003 |
| DS1 | <0.007 | 377  | 0.012  | <0.02 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0003 |
| DS2 | <0.007 | 418  | 0.012  | <0.02 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0003 |
| S0  | <0.007 | 36.9 | <0.009 | <0.02 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0003 |
| ES1 | <0.007 | 20.8 | <0.009 | <0.02 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0003 |
| FS1 | <0.007 | 112  | 0.012  | <0.02 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0003 |
| FS2 | <0.007 | 97.1 | 0.034  | <0.02 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0003 |
| FS3 | <0.007 | 45.7 | <0.009 | <0.02 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0003 |
| GS1 | <0.007 | 157  | 0.018  | <0.02 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0003 |

|     |        |     |       |       |         |         |         |         |
|-----|--------|-----|-------|-------|---------|---------|---------|---------|
| 测点  | 镍      | 钠   | 铝     | 钴     | 氯仿      | 四氯化碳    | 苯       | 甲苯      |
| GS2 | <0.007 | 122 | 0.359 | <0.02 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0003 |

土壤检测结果：

单位：mg/kg（pH 值无量纲）

|     |            |                        |       |       |       |     |
|-----|------------|------------------------|-------|-------|-------|-----|
| 测点  | 采样日期       | 经纬度                    | 样品性状  | pH 值  | 氟化物   | 石油烃 |
| AT1 | 2025.06.18 | 120.640937°,30.250540° | 灰色、潮  | 7.86  | 0.20  | 76  |
| BT1 | 2025.06.18 | 120.641122°,30.244942° | 灰色、湿  | 8.68  | 0.04  | 41  |
| CT1 | 2025.06.18 | 120.640601°,30.246969° | 灰色、湿  | 8.35  | <0.04 | 28  |
| DT1 | 2025.06.19 | 120.637104°,30.248800° | 灰色、湿  | 8.22  | 0.04  | 13  |
| ET1 | 2025.06.19 | 120.636909°,30.247328° | 黑色、湿  | 8.63  | 0.04  | 12  |
| FT1 | 2025.06.18 | 120.641791°,30.248312° | 灰色、湿  | 11.48 | <0.04 | 14  |
| FT2 | 2025.06.18 | 120.641213°,30.249401° | 灰色、湿  | 9.04  | 0.04  | 12  |
| GT1 | 2025.06.18 | 120.642075°,30.247867° | 灰色、湿  | 8.55  | 0.05  | <6  |
| BT2 | 2025.06.19 | 120.641060°,30.245811° | 灰色、重潮 | 9.44  | <0.04 | <6  |
| CT2 | 2025.06.18 | 120.640605°,30.247149° | 灰色、重潮 | 7.94  | 0.04  | <6  |
| DT2 | 2025.06.19 | 120.637663°,30.248823° | 灰色、重潮 | 9.19  | 0.05  | <6  |
| T0  | 2025.06.19 | 120.634670°,30.248725° | 灰色、重潮 | 8.91  | <0.04 | 15  |

结论：本报告不作评价。

(以下空白)

编制：曲信 审核：陈信保 签发（授权签字人）：黄连蓬

