



192513150047



# 检 测 报 告

YNHP22050714

项目名称： 云南云天化氟化学有限公司 2022 年土壤委托性环境监测

委托单位： 云南云天化氟化学有限公司

检测类别： 委托监测

报告日期： 2022 年 6 月 6 日

云南环普检测科技有限公司

(检验检测专用章)



# 声 明

- 1、报告未按要求加盖本公司资质认定标志无效，无“云南环普检测科技有限公司检测专用章”、“云南环普检测科技有限公司检测专用章”作骑缝和“正本”章无效。
- 2、报告内容涂改无效；无编制、校核、审核和批准人（授权签字人）签字无效。
- 3、未经本公司批准，不得复制报告（全文复制除外）。
- 4、委托方如对本检测报告有任何异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出申请，逾期不申请的，视为认可本检测报告。
- 5、对委托人送检的样品进行检验的，本公司对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责；除委托方特别声明并支付样品管理费以外，所有样品超过标准或技术规范的有效期均不再留样。
- 6、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。

**公司名称：云南环普检测科技有限公司**

**通讯地址：中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处春漫大道 80 号云南海归产业园 2 幢 10 楼 1017-1029、1034-1046 号**

**邮编：650500**

**电话（传真）：0871-67496995**

一、样品基本情况

表1-1 样品信息

|      |                      |      |                       |      |            |
|------|----------------------|------|-----------------------|------|------------|
| 委托单位 | 云南云天化氟化学有限公司         |      |                       |      |            |
| 项目地址 | 昆明市西山区海口工业园区         |      |                       |      |            |
| 采样方式 | 委托方采样（ ）<br>检测方采样（√） | 采样人  | 黄棚泳、杨原、<br>李志强        | 采样时间 | 2022.05.17 |
| 送样人  | 杨原                   | 接样人  | 杨淑艳                   | 样品数量 | 33         |
| 样品类型 | 土壤                   | 检测时间 | 2022.05.17~2022.06.01 |      |            |
| 样品状态 | 标识清晰、规范。             |      |                       |      |            |

二、检测内容

|      |                             |                              |                      |
|------|-----------------------------|------------------------------|----------------------|
| 样品类型 | 监测点位                        | 检测项目                         | 监测频次                 |
| 土壤   | 共 33 个监测点位, 点位名称详见<br>检测结果表 | 氟化物、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、<br>镍、*石油烃 | 每天监测 1 次, 监<br>测 1 天 |

三、检测项目、分析方法、设备和人员

表 3-1 土壤检测项目、分析方法、设备和人员一览表

| 检测项目 | 分析方法及标准编号                                                | 检测仪器设备<br>名称/型号                     | 设备编号         | 检出限        | 检测<br>人员 |
|------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|------------|----------|
| 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<br>BAF-2000                 | YNHP-SJL-005 | 0.002mg/kg | 杨 凤      |
| 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<br>BAF-2000                 | YNHP-SJL-005 | 0.01mg/kg  | 杨 凤      |
| 铅    | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、<br>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-6880/ASC 、<br>GFA-6880 | YNHP-SJL-003 | 10mg/kg    | 陈艳艳      |
| 铜    |                                                          |                                     |              | 1mg/kg     |          |
| 镍    |                                                          |                                     |              | 3mg/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-6880/ASC 、<br>GFA-6880 | YNHP-SJL-003 | 0.01mg/kg  | 陈艳艳      |
| 六价铬  | 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-6880/ASC 、<br>GFA-6880 | YNHP-SJL-003 | 0.5mg/kg   | 陈艳艳      |

| 检测项目                                                                                                                           | 分析及标准编号                                                              | 检测仪器设备名称/型号       | 设备编号         | 检出限    | 检测人员 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|--------|------|
| 氟化物                                                                                                                            | 土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 22104-2008                                  | 离子计 PXSJ-270F     | YNHP-SJL-102 | 2.5μg  | 彭永芬  |
| *石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )                                                                                       | HJ 1021-2019 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 | 福立 9720Plus 气相色谱仪 | YNQS-FX133   | 6mg/kg | 分包   |
| 备注：带“*”检测项目属于分包检测项目，本公司无相应资质认定许可技术能力；<br>分包单位：云南求实检测技术有限公司；<br>分包单位 CMA 号：212512050107，有效期：2021 年 01 月 28 日至 2027 年 01 月 27 日。 |                                                                      |                   |              |        |      |

四、检测结果：

表 4-1 土壤检测结果表

| 采样时间                   | 2022.05.17     |                      |              |              |                |              |              |              |              |                                                        |
|------------------------|----------------|----------------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------------------------------------------|
| 采样点位                   | 检测项目<br>检测编号   | 氟化物<br>(mg/kg)       | 砷<br>(mg/kg) | 镉<br>(mg/kg) | 六价铬<br>(mg/kg) | 铜<br>(mg/kg) | 铅<br>(mg/kg) | 汞<br>(mg/kg) | 镍<br>(mg/kg) | *石油烃<br>(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )<br>(mg/kg) |
| 厂区 1 号监测点<br>0~50cm    | 22050714A101-3 | 1.34×10 <sup>3</sup> | 21.1         | 0.26         | 0.5L           | 48           | 67           | 0.217        | 60           | 19                                                     |
| 厂区 1 号监测点<br>50~150cm  | 22050714B101-3 | 1.52×10 <sup>3</sup> | 21.4         | 0.32         | 0.5L           | 49           | 76           | 0.244        | 66           | 33                                                     |
| 厂区 1 号监测点<br>150~300cm | 22050714C101-3 | 1.71×10 <sup>3</sup> | 21.1         | 0.24         | 0.5L           | 48           | 76           | 0.224        | 66           | 41                                                     |
| 厂区 2 号监测点<br>0~50cm    | 22050714D101-3 | 1.87×10 <sup>3</sup> | 28.3         | 0.26         | 0.5L           | 51           | 89           | 0.305        | 70           | 40                                                     |
| 厂区 2 号监测点<br>50~150cm  | 22050714E101-3 | 1.74×10 <sup>3</sup> | 20.8         | 0.23         | 0.5L           | 50           | 82           | 0.280        | 64           | 29                                                     |
| 厂区 2 号监测点<br>150~300cm | 22050714F101-3 | 1.78×10 <sup>3</sup> | 20.9         | 0.22         | 0.5L           | 48           | 79           | 0.312        | 64           | 31                                                     |
| 厂区 3 号监测点<br>0~50cm    | 22050714G101-3 | 1.62×10 <sup>3</sup> | 41.9         | 0.30         | 0.5L           | 29           | 69           | 0.822        | 65           | 26                                                     |
| 厂区 3 号监测点<br>50~150cm  | 22050714H101-3 | 1.67×10 <sup>3</sup> | 41.2         | 0.31         | 0.5L           | 34           | 91           | 0.619        | 67           | 24                                                     |
| 厂区 3 号监测点<br>150~300cm | 22050714I101-3 | 1.78×10 <sup>3</sup> | 38.5         | 0.30         | 0.5L           | 35           | 85           | 0.453        | 65           | 19                                                     |
| 厂区 4 号监测点<br>0~50cm    | 22050714J101-3 | 2.26×10 <sup>3</sup> | 7.30         | 0.17         | 0.5L           | 40           | 43           | 0.213        | 37           | 32                                                     |

| 采样时间                 | 2022.05.17     |                      |              |              |                |              |              |              |              |                                                        |  |
|----------------------|----------------|----------------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------------------------------------------|--|
| 采样点位                 | 检测项目<br>检测编号   | 氟化物<br>(mg/kg)       | 砷<br>(mg/kg) | 镉<br>(mg/kg) | 六价铬<br>(mg/kg) | 铜<br>(mg/kg) | 铅<br>(mg/kg) | 汞<br>(mg/kg) | 镍<br>(mg/kg) | *石油烃<br>(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )<br>(mg/kg) |  |
| 厂区4号监测点<br>50~150cm  | 22050714K101-3 | 6.98×10 <sup>3</sup> | 8.34         | 0.22         | 0.5L           | 41           | 43           | 0.195        | 37           | 26                                                     |  |
| 厂区4号监测点<br>150~300cm | 22050714L101-3 | 1.49×10 <sup>4</sup> | 9.00         | 0.26         | 0.5L           | 40           | 50           | 0.194        | 37           | 14                                                     |  |
| 厂区5号监测点<br>0~50cm    | 22050714M101-3 | 2.14×10 <sup>3</sup> | 29.6         | 0.28         | 0.5L           | 51           | 89           | 0.303        | 53           | 20                                                     |  |
| 厂区5号监测点<br>50~150cm  | 22050714N101-3 | 2.09×10 <sup>3</sup> | 30.7         | 0.29         | 0.5L           | 52           | 95           | 0.342        | 54           | 22                                                     |  |
| 厂区5号监测点<br>150~300cm | 22050714O101-3 | 1.86×10 <sup>3</sup> | 22.1         | 0.28         | 0.5L           | 51           | 93           | 0.298        | 46           | 21                                                     |  |
| 厂区6号监测点<br>0~50cm    | 22050714P101-3 | 1.36×10 <sup>3</sup> | 27.0         | 0.32         | 0.5L           | 50           | 96           | 0.245        | 58           | 24                                                     |  |
| 厂区6号监测点<br>50~150cm  | 22050714Q101-3 | 1.57×10 <sup>3</sup> | 28.1         | 0.30         | 0.5L           | 46           | 98           | 0.289        | 49           | 12                                                     |  |
| 厂区6号监测点<br>150~300cm | 22050714R101-3 | 1.58×10 <sup>3</sup> | 25.9         | 0.31         | 0.5L           | 48           | 92           | 0.265        | 49           | 20                                                     |  |
| 厂区7号监测点<br>0~50cm    | 22050714S101-3 | 1.28×10 <sup>3</sup> | 29.0         | 0.56         | 0.5L           | 57           | 90           | 0.274        | 51           | 29                                                     |  |
| 厂区7号监测点<br>50~150cm  | 22050714T101-3 | 1.51×10 <sup>3</sup> | 30.3         | 0.55         | 0.5L           | 53           | 93           | 0.319        | 50           | 23                                                     |  |
| 厂区7号监测点<br>150~300cm | 22050714U101-3 | 1.39×10 <sup>3</sup> | 31.0         | 0.31         | 0.5L           | 58           | 95           | 0.269        | 54           | 22                                                     |  |
| 厂区8号监测点<br>0~50cm    | 22050714V101-3 | 2.19×10 <sup>3</sup> | 93.3         | 0.95         | 0.5L           | 133          | 199          | 0.646        | 135          | 23                                                     |  |

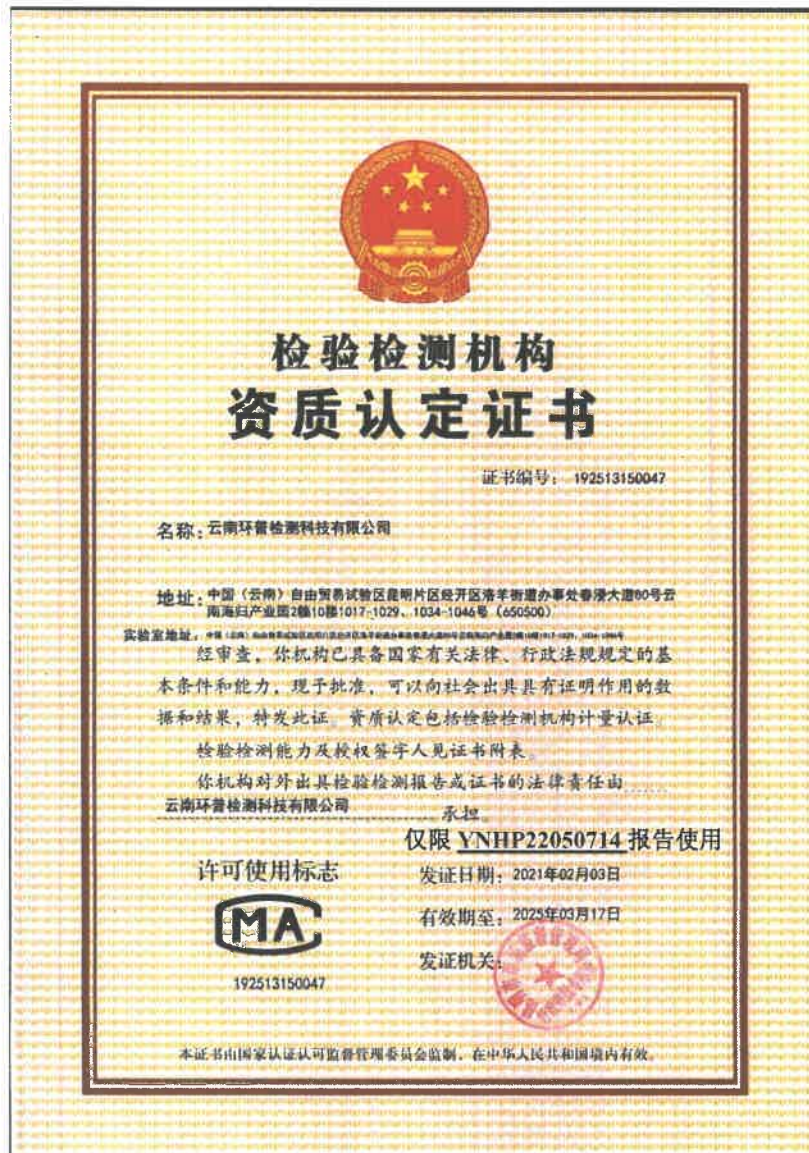
| 采样时间                     | 2022.05.17      |                      |              |              |                |              |              |              |              |                                                        |  |
|--------------------------|-----------------|----------------------|--------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------------------------------------------|--|
| 采样点位                     | 检测项目<br>检测编号    | 氟化物<br>(mg/kg)       | 砷<br>(mg/kg) | 镉<br>(mg/kg) | 六价铬<br>(mg/kg) | 铜<br>(mg/kg) | 铅<br>(mg/kg) | 汞<br>(mg/kg) | 镍<br>(mg/kg) | *石油烃<br>(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )<br>(mg/kg) |  |
| 厂区 8 号监测点<br>50~150cm    | 22050714W101-3  | 1.78×10 <sup>3</sup> | 99.4         | 0.55         | 0.5L           | 130          | 215          | 0.667        | 128          | 26                                                     |  |
| 厂区 8 号监测点<br>150~300cm   | 22050714X101-3  | 1.33×10 <sup>3</sup> | 91.6         | 0.41         | 0.5L           | 111          | 186          | 0.687        | 130          | 19                                                     |  |
| 厂区 9 号监测点<br>0~50cm      | 22050714Y101-3  | 3.87×10 <sup>3</sup> | 90.7         | 0.43         | 0.5L           | 111          | 201          | 0.390        | 124          | 19                                                     |  |
| 厂区 9 号监测点<br>50~150cm    | 22050714Z101-3  | 1.65×10 <sup>3</sup> | 94.4         | 0.44         | 0.5L           | 113          | 192          | 0.404        | 126          | 11                                                     |  |
| 厂区 9 号监测点<br>150~300cm   | 22050714AA101-3 | 2.02×10 <sup>3</sup> | 88.7         | 0.46         | 0.5L           | 119          | 207          | 0.446        | 126          | 13                                                     |  |
| 厂区 10 号监测<br>点 0~50cm    | 22050714AB101-3 | 1.91×10 <sup>3</sup> | 120          | 0.46         | 0.5L           | 106          | 192          | 0.424        | 124          | 24                                                     |  |
| 厂区 10 号监测<br>点 50~150cm  | 22050714AC101-3 | 2.40×10 <sup>3</sup> | 79.9         | 0.40         | 0.5L           | 117          | 189          | 0.465        | 111          | 50                                                     |  |
| 厂区 10 号监测<br>点 150~300cm | 22050714AD101-3 | 2.53×10 <sup>3</sup> | 83.7         | 0.51         | 0.5L           | 116          | 191          | 0.421        | 127          | 29                                                     |  |
| 厂区 11 号监测<br>点 0~50cm    | 22050714AE101-3 | 1.71×10 <sup>3</sup> | 30.8         | 0.28         | 0.5L           | 62           | 89           | 0.282        | 54           | 55                                                     |  |
| 厂区 11 号监测<br>点 50~150cm  | 22050714AF101-3 | 1.76×10 <sup>3</sup> | 30.6         | 0.34         | 0.5L           | 66           | 95           | 0.280        | 57           | 30                                                     |  |
| 厂区 11 号监测<br>点 150~300cm | 22050714AG101-3 | 1.68×10 <sup>3</sup> | 30.8         | 0.29         | 0.5L           | 64           | 98           | 0.283        | 54           | 76                                                     |  |

备注：“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。

备注：“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。



## 检测能力资质



编制人: 张绍华 日期 2022 年 06 月 06 日

校核人: 李国江 日期 2022 年 06 月 06 日

审核人: 杨利军 日期 2022 年 06 月 06 日

批准人: 王明子 日期 2022 年 06 月 06 日

附图：监测点位示意图



