



160500140444  
有效期至2022年11月23日

# 检验检测报告

委托单位: 包头铝业有限公司

项目名称: 2021 年年度土壤检测

检测类别: 委托检测

报告日期: 2021 年 12 月 06 日

内蒙古路易精普检测科技有限公司



## 声 明

- 1、本报告无内蒙古路易精普检测科技有限公司“检验检测专用章”、“检验检测机构资质认定标志章”、“骑缝章”无效。
- 2、本报告无封面、编写、审核、批准人签字无效。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
- 5、接受委托送检的样品时,其检验检测数据、结果仅适用于客户提供的样品。
- 6、对检测结果有异议,可在收到报告之日起七日内向本公司提出,逾期视为认可。
- 7、未经本机构批准,不得复制(全文复制除外)报告。

公司地址:内蒙古自治区包头市青山区建华路轻工职业技术学院实训楼 1081-1084 房间

联系人:裴淑萍

联系电话:0472-3163289

☒检验检测地点:包头市稀土开发区滨河新区大学科技园区同德办公楼 301 室

联系人:郭敏

联系电话:0472-7101812

☐检验检测地点:乌海市海勃湾区和平西街北一街坊 27 号 9-14

联系人:许鹏龙

联系电话:0473-8888865

## 一、检验检测内容

表1 检验检测信息一览表

|        |                           |      |                       |
|--------|---------------------------|------|-----------------------|
| 委托单位   | 包头铝业有限公司                  |      |                       |
| 受测单位   | 包头铝业有限公司                  |      |                       |
| 受测单位地址 | 包头市东河区毛其来                 |      |                       |
| 联系人    | 王经                        | 联系电话 | 15547281210           |
| 采样人    | 宿华夏、杨洋                    | 采样日期 | 2021-11-18~2021-11-19 |
| 收样人    | 马建荣                       | 收样日期 | 2021-11-18~2021-11-19 |
| 分析人员   | 周丽、冀佳艺等                   | 分析日期 | 2021-11-19~2021-12-04 |
| 采样依据   | 《土壤环境监测技术规范》HJ/T 166-2004 |      |                       |
| 备注     | ——                        |      |                       |

表2 检验检测依据、检出限、主要仪器设备信息

| 序号 | 检测项目 | 仪器设备名称及型号            | 唯一编号  | 标准（方法）名称及编号（含年号）                                         | 检出限        |
|----|------|----------------------|-------|----------------------------------------------------------|------------|
| 1  | pH   | 酸度计 PHS-3C           | JP522 | 《土壤 pH 的测定 电位法》<br>HJ 962-2018                           | ——         |
| 2  | 氰化物  | 可见分光光度计 722          | JP255 | 《土壤氰化物和总氰化物的测定<br>分光光度法》HJ 745-2015                      | 0.04mg/kg  |
| 3  | 氟化物  | 实验室 pH 计<br>PHSJ-4F  | JP452 | 《土壤质量 氟化物的测定离子<br>选择电极法》GB/T 22104-2008                  | 2.5μg      |
| 4  | 汞    | 原子荧光光度计 AFS-230E     | JP672 | 《土壤和沉积物汞、砷、硒、锑、<br>铋的 测定微波消解/原子荧光法》<br>HJ 680-2013       | 0.002mg/kg |
| 5  | 砷    | 原子荧光光度计 AFS-9561     | JP309 |                                                          | 0.01mg/kg  |
| 6  | 硒    |                      |       |                                                          | 0.01mg/kg  |
| 7  | 镉    | 电感耦合等离子质谱发生仪<br>7700 | JP246 | 《土壤和沉积物 12 种金属元素的<br>测定 王水提取-电感耦合等离子<br>体质谱法》HJ 803-2016 | 0.07mg/kg  |
| 8  | 铅    |                      |       |                                                          | 2mg/kg     |
| 9  | 铜    |                      |       |                                                          | 0.5mg/kg   |
| 10 | 镍    |                      |       |                                                          | 2mg/kg     |
| 11 | 铬    |                      |       |                                                          | 2mg/kg     |
| 12 | 锌    |                      |       |                                                          | 7mg/kg     |
| 13 | 锰    |                      |       |                                                          | 0.7mg/kg   |

| 序号 | 检测项目                                       | 仪器设备名称及型号                | 唯一编号  | 标准(方法)名称及编号(含年号)                                                         | 检出限        |
|----|--------------------------------------------|--------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------|------------|
| 14 | 钴                                          | 电感耦合等离子质谱发生仪<br>7700     | JP246 | 《土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法》HJ 803-2016                         | 0.03mg/kg  |
| 15 | 铈                                          |                          |       |                                                                          | 0.3mg/kg   |
| 16 | 钼                                          |                          |       |                                                                          | 0.1mg/kg   |
| 17 | 钒                                          |                          |       |                                                                          | 0.7mg/kg   |
| 18 | 铊                                          | 电感耦合等离子质谱发生仪<br>7700     | JP246 | 《区域地球化学样品分析方法 第 8 部分:铊量测定 电感耦合等离子体质谱法》<br>DZ/T0279.8-2016                | 0.003mg/kg |
| 19 | 铍                                          | 电感耦合等离子质谱发生仪<br>7700     | JP246 | 《区域地球化学样品分析方法第 3 部分:钡、铍、铋等 15 个元素量测定电感耦合等离子体质谱法》DZ/T 0279.3-2016         | 0.006mg/kg |
| 20 | 萘烯                                         | 气相色谱-质谱联用仪<br>6890N-5973 | JP725 | 《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》<br>HJ 834-2017                              | 0.09mg/kg  |
| 21 | 萘                                          |                          |       |                                                                          | 0.1mg/kg   |
| 22 | 芴                                          |                          |       |                                                                          | 0.08mg/kg  |
| 23 | 菲                                          |                          |       |                                                                          | 0.1mg/kg   |
| 24 | 蒽                                          |                          |       |                                                                          | 0.1mg/kg   |
| 25 | 荧蒽                                         |                          |       |                                                                          | 0.2mg/kg   |
| 26 | 芘                                          |                          |       |                                                                          | 0.1mg/kg   |
| 27 | 苯并[a]蒽                                     |                          |       |                                                                          | 0.1mg/kg   |
| 28 | 苯并[a]芘                                     |                          |       |                                                                          | 0.1mg/kg   |
| 29 | 苯并[b]荧蒽                                    |                          |       |                                                                          | 0.2mg/kg   |
| 30 | 苯并[k]荧蒽                                    |                          |       |                                                                          | 0.1mg/kg   |
| 31 | 蒾                                          |                          |       |                                                                          | 0.1mg/kg   |
| 32 | 二苯并[a,h]蒽                                  |                          |       |                                                                          | 0.1mg/kg   |
| 33 | 茚并[1,2,3-cd]芘                              |                          |       |                                                                          | 0.1mg/kg   |
| 34 | 苯并[g,h,i]芘<br>苯并花                          |                          |       |                                                                          | 0.1mg/kg   |
| 35 | 石油烃<br>(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 气相色谱仪<br>Trace1300       | JP544 | 《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》<br>HJ 1021-2019 | 6mg/kg     |



表 3 质量保证措施

表 3-1 检验检测使用仪器检定及校准情况表

| 序号 | 仪器设备名称及型号              | 唯一编号  | 证书编号               | 检定/校准有效期至        |
|----|------------------------|-------|--------------------|------------------|
| 1  | 电感耦合等离子质谱发生仪 7700      | JP246 | 化学校字第 2020KJ0302 号 | 2021 年 12 月 09 日 |
| 2  | 可见分光光度计 722            | JP255 | 化学字第 2020F0259 号   | 2021 年 12 月 09 日 |
| 3  | 原子荧光光度计 AFS-230E       | JP672 | 21FA008450239      | 2022 年 04 月 02 日 |
| 4  | 原子荧光光度计 AFS-9561       | JP309 | 化学校字第 2020FJ0016 号 | 2022 年 03 月 29 日 |
| 5  | 酸度计 PHS-3C             | JP522 | 化学校字第 2021QJ0017 号 | 2022 年 03 月 29 日 |
| 6  | 气相色谱-质谱联用仪 7890B-5977A | JP124 | PS20040210002      | 2022 年 03 月 30 日 |
| 7  | 气相色谱-质谱联用仪 6890N-5973  | JP725 | 213A00129005       | 2022 年 07 月 21 日 |
| 8  | 气相色谱仪 Trace1300        | JP544 | JL-C20210603001    | 2022 年 06 月 02 日 |
| 9  | 实验室 pH 计 PHSJ-4F       | JP452 | 化学字第 2020Q0190 号   | 2021 年 12 月 09 日 |

表 3-2 实验室分析质量控制

| 序号 | 质控样编号 | 检测项目 | 质控样                            |            |
|----|-------|------|--------------------------------|------------|
|    |       |      | 保证值                            | 结果         |
| 1  | GSS25 | 砷    | $6.2 \pm 0.4 \text{mg/kg}$     | 6.41mg/kg  |
| 2  |       | 镉    | $0.175 \pm 0.010 \text{mg/kg}$ | 0.167mg/kg |
| 3  |       | 镍    | $30 \pm 1 \text{mg/kg}$        | 29mg/kg    |
| 4  |       | 铜    | $23.6 \pm 1.0 \text{mg/kg}$    | 23mg/kg    |
| 5  |       | 铅    | $22 \pm 1 \text{mg/kg}$        | 23mg/kg    |
| 6  |       | 铬    | $66 \pm 4 \text{mg/kg}$        | 63mg/kg    |
| 7  |       | 锰    | $632 \pm 21 \text{mg/kg}$      | 636mg/kg   |
| 8  |       | 锌    | $66 \pm 2 \text{mg/kg}$        | 68mg/kg    |
| 9  |       | 钼    | $0.72 \pm 0.07 \text{mg/kg}$   | 0.68mg/kg  |
| 10 |       | 钴    | $12.0 \pm 0.5 \text{mg/kg}$    | 11.5mg/kg  |
| 11 |       | 铈    | $1.13 \pm 0.05 \text{mg/kg}$   | 1.14mg/kg  |
| 12 |       | 钒    | $77 \pm 4 \text{mg/kg}$        | 73mg/kg    |
| 13 |       | 铍    | $1.9 \pm 0.1 \text{mg/kg}$     | 1.8mg/kg   |
| 14 |       | 铊    | $0.59 \pm 0.06 \text{mg/kg}$   | 0.54mg/kg  |
| 15 | GSS24 | 汞    | $0.075 \pm 0.007 \text{mg/kg}$ | 0.70mg/kg  |
| 16 | GSS17 | 氟化物  | $219 \pm 20 \text{mg/kg}$      | 216mg/kg   |
| 17 |       | 硒    | $0.093 \pm 0.008 \text{mg/kg}$ | 0.089mg/kg |

二、检验检测结果

1、土壤检验检测结果

(除特殊标注外，单位均为mg/kg)

| 序号 | 样品编号<br>检测项目 | TR210025(2)-<br>1-1-1 | TR210025(2)-<br>2-1-1 | TR210025(2)-<br>3-1-1 | TR210025(2)-<br>4-1-1 | TR210025(2)-<br>5-1-1 | TR210025(2)-<br>6-1-1 | TR210025(2)-<br>7-1-1 | 执行标准<br>限值 |
|----|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|
| 1  | pH(无量纲)      | 8.03                  | 8.20                  | 8.20                  | 7.95                  | 7.80                  | 7.54                  | 8.05                  | —          |
| 2  | 氧化物          | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | 135        |
| 3  | 氟化物          | 16410                 | 16509                 | 16509                 | 17395                 | 16509                 | 16311                 | 16776                 | —          |
| 4  | 汞            | 0.132                 | 0.140                 | 0.175                 | 0.191                 | 0.125                 | 0.155                 | 0.113                 | 38         |
| 5  | 砷            | 6.87                  | 6.36                  | 6.15                  | 6.01                  | 7.02                  | 8.09                  | 3.82                  | 60         |
| 6  | 硒            | 0.056                 | 0.047                 | 0.102                 | 0.076                 | 0.099                 | 0.088                 | 0.052                 | —          |
| 7  | 镉            | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | 0.10                  | 0.14                  | 0.09                  | 未检出                   | 65         |
| 8  | 铅            | 24                    | 24                    | 24                    | 23                    | 27                    | 38                    | 19                    | 800        |
| 9  | 铜            | 13.9                  | 14.8                  | 20.0                  | 21.2                  | 20.2                  | 19.2                  | 34.8                  | 18000      |
| 10 | 镍            | 40                    | 38                    | 67                    | 47                    | 62                    | 114                   | 37                    | 900        |
| 11 | 铬            | 51                    | 60                    | 69                    | 72                    | 74                    | 56                    | 78                    | —          |
| 12 | 锌            | 46                    | 50                    | 65                    | 65                    | 90                    | 73                    | 74                    | —          |
| 13 | 锰            | 384                   | 419                   | 421                   | 403                   | 399                   | 384                   | 590                   | —          |
| 14 | 钴            | 9.61                  | 14.2                  | 10.8                  | 10.5                  | 11.9                  | 15.2                  | 16.8                  | 70         |

| 序号 | 样品编号<br>检测项目 | TR210025(2)-<br>1-1-1 | TR210025(2)-<br>2-1-1 | TR210025(2)-<br>3-1-1 | TR210025(2)-<br>4-1-1 | TR210025(2)-<br>5-1-1 | TR210025(2)-<br>6-1-1 | TR210025(2)-<br>7-1-1 | 执行标准<br>限值 |
|----|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|
| 15 | 锑            | 1.4                   | 2.1                   | 3.7                   | 2.8                   | 2.5                   | 3.3                   | 1.0                   | 180        |
| 16 | 钒            | 70.5                  | 71.1                  | 88.6                  | 81.3                  | 74.4                  | 56.7                  | 112                   | 752        |
| 17 | 钼            | 0.4                   | 0.3                   | 1.5                   | 2.5                   | 0.9                   | 0.6                   | 0.7                   | —          |
| 18 | 铊            | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | —          |
| 19 | 铍            | 1.64                  | 2.90                  | 7.37                  | 4.36                  | 4.68                  | 4.64                  | 1.36                  | 29         |
| 20 | 萘烯           | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | —          |
| 21 | 萘            | 未检出                   | 未检出                   | 0.3                   | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | —          |
| 22 | 茚            | 未检出                   | 未检出                   | 0.1                   | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | —          |
| 23 | 菲            | 未检出                   | 未检出                   | 2.6                   | 0.3                   | 0.1                   | 0.3                   | 未检出                   | —          |
| 24 | 蒽            | 未检出                   | 未检出                   | 0.6                   | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | —          |
| 25 | 荧蒽           | 未检出                   | 未检出                   | 5.5                   | 0.9                   | 0.3                   | 0.5                   | 未检出                   | —          |
| 26 | 芘            | 未检出                   | 未检出                   | 5.3                   | 0.8                   | 0.3                   | 0.5                   | 未检出                   | —          |
| 27 | 苯并[a]蒽       | 未检出                   | 未检出                   | 4.1                   | 0.6                   | 0.2                   | 0.4                   | 未检出                   | 15         |
| 28 | 苯并[a]芘       | 未检出                   | 未检出                   | 3.3                   | 0.5                   | 0.2                   | 0.5                   | 未检出                   | 1.5        |
| 29 | 苯并[b]荧蒽      | 未检出                   | 未检出                   | 4.0                   | 0.6                   | 0.4                   | 0.8                   | 未检出                   | 15         |
| 30 | 苯并[k]荧蒽      | 未检出                   | 未检出                   | 3.0                   | 0.4                   | 0.2                   | 0.4                   | 未检出                   | 151        |
| 31 | 蒎            | 0.1                   | 0.1                   | 4.4                   | 0.9                   | 0.4                   | 0.5                   | 未检出                   | 1293       |
| 32 | 二苯并[a,h]蒽    | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                   | 1.5        |

| 序号 | 样品编号<br>检测项目                               | TR210025(2)-<br>1-1-1                                                                             | TR210025(2)-<br>2-1-1 | TR210025(2)-<br>3-1-1 | TR210025(2)-<br>4-1-1 | TR210025(2)-<br>5-1-1 | TR210025(2)-<br>6-1-1 | TR210025(2)-<br>7-1-1 | 执行标准<br>限值 |
|----|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|
| 33 | 萘并[1,2,3-cd]芘                              | 未检出                                                                                               | 未检出                   | 2.0                   | 0.4                   | 0.2                   | 0.3                   | 未检出                   | 15         |
| 34 | 苯并[ghi]苯并芘                                 | 未检出                                                                                               | 未检出                   | 2.2                   | 0.5                   | 0.3                   | 0.4                   | 未检出                   | —          |
| 35 | 石油烃<br>(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 16                                                                                                | 28                    | 258                   | 90                    | 84                    | 87                    | 143                   | 4500       |
| 结论 |                                            | 依据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》GB 36600-2018，表 1、表 2 建设用地土壤污染风险筛选值第二类用地，除苯并[a]芘外，其余所检项目的检测结果均符合标准限值的要求。 |                       |                       |                       |                       |                       |                       |            |
| 备注 |                                            | “未检出”表示检出结果低于方法检出限或最低检出浓度。                                                                        |                       |                       |                       |                       |                       |                       |            |

—此页以下空白—



2、土壤检验检测结果

(除特殊标注外，单位均为mg/kg)

| 序号 | 样品编号<br>检测项目 | TR210025(2)-<br>8-1-1 | TR210025(2)-<br>9-1-1 | TR210025(2)-<br>10-1-1 | TR210025(2)-<br>11-1-1 | TR210025(2)-<br>12-1-1 | TR210025(2)-<br>13-1-1 | TR210025(2)-<br>14-1-1 | 执行标准<br>限值 |
|----|--------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------|
| 36 | pH(无量纲)      | 8.10                  | 8.17                  | 8.22                   | 8.04                   | 7.90                   | 7.85                   | 8.06                   | —          |
| 37 | 氰化物          | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 135        |
| 38 | 氟化物          | 16609                 | 15986                 | 16378                  | 16642                  | 16509                  | 17465                  | 17118                  | —          |
| 39 | 汞            | 0.280                 | 0.189                 | 0.173                  | 0.084                  | 0.231                  | 0.164                  | 0.204                  | 38         |
| 40 | 砷            | 7.21                  | 7.95                  | 6.38                   | 6.99                   | 7.45                   | 8.44                   | 8.21                   | 60         |
| 41 | 硒            | 0.031                 | 0.040                 | 0.077                  | 0.068                  | 0.053                  | 0.068                  | 0.053                  | —          |
| 42 | 镉            | 未检出                   | 未检出                   | 0.11                   | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 65         |
| 43 | 铅            | 23                    | 19                    | 26                     | 21                     | 21                     | 20                     | 20                     | 800        |
| 44 | 铜            | 18.9                  | 14.1                  | 29.0                   | 17.1                   | 18.3                   | 14.4                   | 12.2                   | 18000      |
| 45 | 镍            | 71                    | 44                    | 68                     | 40                     | 41                     | 32                     | 43                     | 900        |
| 46 | 铬            | 65                    | 59                    | 59                     | 64                     | 55                     | 54                     | 52                     | —          |
| 47 | 锌            | 72                    | 66                    | 90                     | 63                     | 73                     | 54                     | 51                     | —          |
| 48 | 锰            | 383                   | 371                   | 357                    | 415                    | 397                    | 401                    | 364                    | —          |
| 49 | 钴            | 10.2                  | 13.5                  | 13.9                   | 15.5                   | 17.6                   | 14.3                   | 12.8                   | 70         |

| 序号 | 样品编号<br>检测项目 | TR210025(2)-<br>8-1-1 | TR210025(2)-<br>9-1-1 | TR210025(2)-<br>10-1-1 | TR210025(2)-<br>11-1-1 | TR210025(2)-<br>12-1-1 | TR210025(2)-<br>13-1-1 | TR210025(2)-<br>14-1-1 | 执行标准<br>限值 |
|----|--------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------|
| 50 | 锑            | 2.3                   | 1.1                   | 2.5                    | 1.6                    | 1.7                    | 1.6                    | 1.7                    | 180        |
| 51 | 钒            | 85.7                  | 50.8                  | 53.0                   | 61.5                   | 91.3                   | 82.5                   | 62.3                   | 752        |
| 52 | 钼            | 1.0                   | 0.4                   | 0.9                    | 0.6                    | 0.7                    | 0.9                    | 0.5                    | —          |
| 53 | 铊            | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 0.129                  | 未检出                    | —          |
| 54 | 铍            | 2.61                  | 1.76                  | 3.32                   | 2.11                   | 2.26                   | 2.18                   | 3.01                   | 29         |
| 55 | 萘烯           | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | —          |
| 56 | 萘            | 0.4                   | 未检出                   | 未检出                    | 未检出                    | 0.4                    | 未检出                    | 未检出                    | —          |
| 57 | 茚            | 0.3                   | 未检出                   | 未检出                    | 未检出                    | 0.2                    | 未检出                    | 未检出                    | —          |
| 58 | 菲            | 2.6                   | 0.2                   | 未检出                    | 0.1                    | 2.2                    | 未检出                    | 未检出                    | —          |
| 59 | 蒽            | 0.6                   | 未检出                   | 未检出                    | 未检出                    | 0.3                    | 未检出                    | 未检出                    | —          |
| 60 | 荧蒽           | 5.0                   | 0.5                   | 0.3                    | 0.3                    | 4.1                    | 未检出                    | 未检出                    | —          |
| 61 | 比            | 4.9                   | 0.5                   | 0.3                    | 0.3                    | 3.8                    | 未检出                    | 未检出                    | —          |
| 62 | 苯并[a]蒽       | 3.6                   | 0.4                   | 0.2                    | 0.2                    | 2.5                    | 未检出                    | 未检出                    | 15         |
| 63 | 苯并[a]芘       | 3.6                   | 0.3                   | 0.2                    | 0.3                    | 2.3                    | 未检出                    | 未检出                    | 1.5        |
| 64 | 苯并[b]荧蒽      | 4.5                   | 0.3                   | 0.3                    | 0.3                    | 2.0                    | 未检出                    | 未检出                    | 15         |
| 65 | 苯并[k]荧蒽      | 2.9                   | 0.3                   | 0.2                    | 0.2                    | 2.7                    | 未检出                    | 未检出                    | 151        |
| 66 | 蒎            | 4.5                   | 0.5                   | 0.4                    | 0.4                    | 2.8                    | 0.1                    | 未检出                    | 1293       |
| 67 | 二苯并[a,h]蒽    | 未检出                   | 未检出                   | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 1.5        |

| 序号 | 样品编号<br>检测项目                               | TR210025(2)-<br>8-1-1                                                                             | TR210025(2)-<br>9-1-1 | TR210025(2)-<br>10-1-1 | TR210025(2)-<br>11-1-1 | TR210025(2)-<br>12-1-1 | TR210025(2)-<br>13-1-1 | TR210025(2)-<br>14-1-1 | 执行标准<br>限值 |
|----|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------|
| 68 | 茚并[1,2,3-cd]芘                              | 2.2                                                                                               | 0.2                   | 0.2                    | 0.2                    | 1.3                    | 未检出                    | 未检出                    | 15         |
| 69 | 苯并[g,h,i]苯并芘                               | 2.6                                                                                               | 0.3                   | 0.2                    | 0.2                    | 1.4                    | 未检出                    | 未检出                    | —          |
| 70 | 石油烃<br>(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 151                                                                                               | 62                    | 64                     | 22                     | 241                    | 89                     | 37                     | 4500       |
| 结论 |                                            | 依据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》GB 36600-2018，表 1、表 2 建设用地土壤污染风险筛选值第二类用地，除苯并[a]芘外，其余所检项目的检测结果均符合标准限值的要求。 |                       |                        |                        |                        |                        |                        |            |
| 备注 |                                            | “未检出”表示检出结果低于方法检出限或最低检出浓度。                                                                        |                       |                        |                        |                        |                        |                        |            |

—此页以下空白—

3、土壤检验检测结果

(除特殊标注外，单位均为 mg/kg)

| 序号 | 样品编号<br>检测项目 | TR210025(2)-<br>15-1-1 | TR210025(2)-<br>16-1-1 | TR210025(2)-<br>17-1-1 | TR210025(2)-<br>18-1-1 | TR210025(2)-<br>19-1-1 | TR210025(2)-<br>20-1-1 | TR210025(2)-<br>21-1-1 | 执行标准<br>限值 |
|----|--------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------|
| 71 | pH(无量纲)      | 8.60                   | 7.93                   | 7.98                   | 8.30                   | 8.90                   | 8.42                   | 7.97                   | —          |
| 72 | 氰化物          | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 135        |
| 73 | 氟化物          | 15859                  | 17395                  | 17186                  | 13941                  | 18850                  | 15605                  | 17255                  | —          |
| 74 | 汞            | 0.145                  | 0.096                  | 0.209                  | 0.168                  | 0.127                  | 0.068                  | 0.261                  | 38         |
| 75 | 砷            | 5.44                   | 7.63                   | 6.65                   | 5.65                   | 6.21                   | 4.58                   | 7.10                   | 60         |
| 76 | 硒            | 0.037                  | 0.023                  | 0.051                  | 0.093                  | 0.088                  | 0.067                  | 0.082                  | —          |
| 77 | 镉            | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 0.21                   | 未检出                    | 0.14                   | 0.23                   | 65         |
| 78 | 铅            | 18                     | 19                     | 20                     | 31                     | 21                     | 27                     | 32                     | 800        |
| 79 | 铜            | 18.3                   | 15.1                   | 19.7                   | 24.7                   | 18.5                   | 34.8                   | 35.7                   | 18000      |
| 80 | 镍            | 37                     | 33                     | 32                     | 53                     | 57                     | 76                     | 50                     | 900        |
| 81 | 铬            | 65                     | 57                     | 64                     | 60                     | 69                     | 85                     | 72                     | —          |
| 82 | 锌            | 58                     | 54                     | 63                     | 119                    | 76                     | 99                     | 60                     | —          |
| 83 | 锰            | 418                    | 443                    | 527                    | 249                    | 394                    | 382                    | 360                    | —          |
| 84 | 钴            | 15.2                   | 14.5                   | 17.2                   | 12.8                   | 17.1                   | 11.6                   | 22.5                   | 70         |



| 序号  | 样品编号<br>检测项目 | TR210025(2)-<br>15-1-1 | TR210025(2)-<br>16-1-1 | TR210025(2)-<br>17-1-1 | TR210025(2)-<br>18-1-1 | TR210025(2)-<br>19-1-1 | TR210025(2)-<br>20-1-1 | TR210025(2)-<br>21-1-1 | 执行标准<br>限值 |
|-----|--------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------|
| 85  | 锑            | 1.6                    | 1.2                    | 1.4                    | 15.8                   | 3.9                    | 5.0                    | 2.2                    | 180        |
| 86  | 钒            | 91.5                   | 109                    | 100                    | 86.7                   | 80.2                   | 64.2                   | 92.0                   | 752        |
| 87  | 钼            | 0.4                    | 0.7                    | 0.6                    | 1.1                    | 0.7                    | 2.7                    | 5.4                    | —          |
| 88  | 铊            | 未检出                    | 0.060                  | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 1.24                   | —          |
| 89  | 铍            | 4.40                   | 3.35                   | 3.93                   | 5.63                   | 13.2                   | 12.0                   | 8.26                   | 29         |
| 90  | 蒽烯           | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | —          |
| 91  | 蒽            | 0.6                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 3.3                    | 0.4                    | —          |
| 92  | 茚            | 0.4                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 1.9                    | 0.2                    | —          |
| 93  | 菲            | 3.6                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 0.2                    | 17.7                   | 1.9                    | —          |
| 94  | 蒎            | 0.6                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 3.4                    | 0.4                    | —          |
| 95  | 荧蒹           | 6.6                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 0.3                    | 31.7                   | 3.3                    | —          |
| 96  | 芘            | 5.9                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 0.3                    | 27.7                   | 2.9                    | —          |
| 97  | 苯并[a]蒎       | 3.6                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 0.2                    | 19.2                   | 2.1                    | 15         |
| 98  | 苯并[a]芘       | 2.6                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 0.2                    | 20.4                   | 2.0                    | 1.5        |
| 99  | 苯并[b]荧蒹      | 3.1                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 0.2                    | 22.7                   | 1.7                    | 15         |
| 100 | 苯并[k]荧蒹      | 2.4                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 0.2                    | 15.3                   | 1.7                    | 151        |
| 101 | 蒎            | 4.7                    | 未检出                    | 未检出                    | 0.1                    | 0.3                    | 22.7                   | 2.3                    | 1293       |
| 102 | 二苯并[a,h]蒎    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 1.5        |

| 序号  | 样品编号<br>检测项目                               | TR210025(2)-<br>15-1-1                                                                          | TR210025(2)-<br>16-1-1 | TR210025(2)-<br>17-1-1 | TR210025(2)-<br>18-1-1 | TR210025(2)-<br>19-1-1 | TR210025(2)-<br>20-1-1 | TR210025(2)-<br>21-1-1 | 执行标准<br>限值 |
|-----|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------|
| 103 | 萘并[1,2,3-cd]<br>芘                          | 1.4                                                                                             | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 0.1                    | 12.1                   | 1.3                    | 15         |
| 104 | 苯并[ghi]苯<br>并芘                             | 1.5                                                                                             | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 0.2                    | 13.3                   | 1.5                    | —          |
| 105 | 石油烃<br>(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 197                                                                                             | 44                     | 63                     | 343                    | 17                     | 358                    | 71                     | 4500       |
| 结论  |                                            | 依据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》GB 36600-2018，表1、表2 建设用地土壤污染风险筛选值第二类用地，除苯并[a]芘外，其余所检项目的检测结果均符合标准限值的要求。 |                        |                        |                        |                        |                        |                        |            |
| 备注  |                                            | “未检出”表示检出结果低于方法检出限或最低检出浓度。                                                                      |                        |                        |                        |                        |                        |                        |            |

—此页以下空白—

4、土壤检验检测结果

(除特殊标注外，单位均为mg/kg)

| 序号  | 样品编号<br>检测项目 | TR210025(2)-<br>22-1-1 | TR210025(2)-<br>23-1-1 | TR210025(2)-<br>24-1-1 | TR210025(2)-<br>25-1-1 | TR210025(2)-<br>26-1-1 | TR210025(2)-<br>27-1-1 | TR210025(2)-<br>28-1-1 | 执行标准<br>限值 |
|-----|--------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------|
| 106 | pH(无量纲)      | 8.65                   | 8.65                   | 7.94                   | 8.76                   | 8.22                   | 8.41                   | 8.10                   | —          |
| 107 | 氰化物          | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 135        |
| 108 | 氟化物          | 16710                  | 16115                  | 16509                  | 16442                  | 16542                  | 15731                  | 15418                  | —          |
| 109 | 汞            | 0.113                  | 0.163                  | 0.150                  | 0.117                  | 0.143                  | 0.191                  | 0.085                  | 38         |
| 110 | 砷            | 5.19                   | 6.41                   | 3.78                   | 4.75                   | 6.72                   | 7.07                   | 6.62                   | 60         |
| 111 | 硒            | 0.086                  | 0.073                  | 0.064                  | 0.044                  | 0.092                  | 0.079                  | 0.083                  | —          |
| 112 | 镉            | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 0.13                   | 未检出                    | 65         |
| 113 | 铅            | 25                     | 27                     | 23                     | 21                     | 21                     | 31                     | 23                     | 800        |
| 114 | 铜            | 27.4                   | 19.5                   | 48.6                   | 21.0                   | 24.4                   | 26.5                   | 29.5                   | 18000      |
| 115 | 镍            | 57                     | 48                     | 58                     | 48                     | 60                     | 94                     | 86                     | 900        |
| 116 | 铬            | 66                     | 68                     | 91                     | 79                     | 52                     | 67                     | 59                     | —          |
| 117 | 锌            | 109                    | 78                     | 65                     | 74                     | 76                     | 59                     | 116                    | —          |
| 118 | 锰            | 429                    | 406                    | 587                    | 457                    | 330                    | 327                    | 327                    | —          |
| 119 | 钴            | 19.3                   | 15.0                   | 17.2                   | 18.1                   | 13.0                   | 14.8                   | 14.2                   | 70         |

| 序号  | 样品编号<br>检测项目 | TR210025(2)-<br>22-1-1 | TR210025(2)-<br>23-1-1 | TR210025(2)-<br>24-1-1 | TR210025(2)-<br>25-1-1 | TR210025(2)-<br>26-1-1 | TR210025(2)-<br>27-1-1 | TR210025(2)-<br>28-1-1 | 执行标准<br>限值 |
|-----|--------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------|
| 120 | 锑            | 3.7                    | 2.8                    | 2.8                    | 3.3                    | 3.3                    | 3.5                    | 3.1                    | 180        |
| 121 | 钒            | 63.6                   | 37.5                   | 69.7                   | 85.0                   | 70.6                   | 65.2                   | 62.7                   | 752        |
| 122 | 钼            | 0.8                    | 1.9                    | 0.9                    | 0.6                    | 0.5                    | 1.4                    | 0.6                    | —          |
| 123 | 铊            | 未检出                    | 0.375                  | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | —          |
| 124 | 铍            | 4.92                   | 6.27                   | 5.74                   | 4.36                   | 10.5                   | 12.6                   | 11.3                   | 29         |
| 125 | 蒽烯           | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | —          |
| 126 | 蒽            | 0.5                    | 0.2                    | 0.2                    | 0.6                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | —          |
| 127 | 茚            | 0.3                    | 0.1                    | 0.2                    | 0.4                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | —          |
| 128 | 菲            | 2.6                    | 0.9                    | 0.1                    | 3.2                    | 未检出                    | 0.7                    | 0.3                    | —          |
| 129 | 蒎            | 0.6                    | 0.3                    | 0.2                    | 0.8                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | —          |
| 130 | 荧蒽           | 4.7                    | 1.4                    | 1.3                    | 5.1                    | 未检出                    | 1.1                    | 0.6                    | —          |
| 131 | 比            | 4.3                    | 1.3                    | 1.2                    | 4.5                    | 未检出                    | 1.1                    | 0.5                    | —          |
| 132 | 苯并[a]蒎       | 3.1                    | 1.1                    | 0.9                    | 3.0                    | 未检出                    | 0.7                    | 0.4                    | 15         |
| 133 | 苯并[a]芘       | 2.7                    | 1.1                    | 0.8                    | 2.6                    | 未检出                    | 0.7                    | 0.4                    | 1.5        |
| 134 | 苯并[b]荧蒽      | 2.8                    | 0.7                    | 1.0                    | 3.4                    | 未检出                    | 0.9                    | 0.6                    | 15         |
| 135 | 苯并[k]荧蒽      | 1.8                    | 0.3                    | 0.8                    | 2.0                    | 未检出                    | 0.5                    | 0.3                    | 151        |
| 136 | 鹿            | 3.6                    | 1.3                    | 1.0                    | 3.1                    | 未检出                    | 0.9                    | 0.5                    | 1293       |
| 137 | 二苯并[a,h]蒎    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 1.5        |



| 序号  | 样品编号<br>检测项目                               | TR210025(2)-<br>22-1-1                                                                            | TR210025(2)-<br>23-1-1 | TR210025(2)-<br>24-1-1 | TR210025(2)-<br>25-1-1 | TR210025(2)-<br>26-1-1 | TR210025(2)-<br>27-1-1 | TR210025(2)-<br>28-1-1 | 执行标准<br>限值 |
|-----|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------|
| 138 | 茚并[1,2,3-cd]芘                              | 1.7                                                                                               | 0.7                    | 0.5                    | 1.5                    | 未检出                    | 0.5                    | 0.3                    | 15         |
| 139 | 苯并[ g,h,i ]苯并芘                             | 2.1                                                                                               | 1.0                    | 0.6                    | 1.6                    | 未检出                    | 0.5                    | 0.3                    | —          |
| 140 | 石油烃<br>(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 296                                                                                               | 143                    | 24                     | 286                    | 40                     | 102                    | 309                    | 4500       |
| 结论  |                                            | 依据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》GB 36600-2018，表 1、表 2 建设用地土壤污染风险筛选值第二类用地，除苯并[a]芘外，其余所检项目的检测结果均符合标准限值的要求。 |                        |                        |                        |                        |                        |                        |            |
| 备注  |                                            | “未检出”表示检出结果低于方法检出限或最低检出浓度。                                                                        |                        |                        |                        |                        |                        |                        |            |

—此页以下空白—

5、土壤检验检测结果

(除特殊标注外，单位均为 mg/kg)

| 序号  | 样品编号<br>检测项目 | TR210025(2)-<br>29-1-1 | TR210025(2)-<br>30-1-1 | TR210025(2)-<br>31-1-1 | TR210025(2)-<br>32-1-1 | TR210025(2)-<br>33-1-1 | TR210025(2)-<br>34-1-1 | TR210025(2)-<br>35-1-1 | 执行标准<br>限值 |
|-----|--------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------|
| 141 | pH(无量纲)      | 8.49                   | 8.11                   | 7.98                   | 8.10                   | 8.80                   | 8.40                   | 7.85                   | —          |
| 142 | 氧化物          | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 135        |
| 143 | 氟化物          | 15418                  | 15480                  | 17118                  | 17049                  | 16776                  | 16115                  | 16115                  | —          |
| 144 | 汞            | 0.155                  | 0.179                  | 0.156                  | 0.182                  | 0.223                  | 0.115                  | 0.167                  | 38         |
| 145 | 砷            | 6.54                   | 9.69                   | 6.41                   | 5.95                   | 5.77                   | 4.23                   | 7.81                   | 60         |
| 146 | 硒            | 0.118                  | 0.091                  | 0.063                  | 0.066                  | 0.038                  | 0.077                  | 0.105                  | —          |
| 147 | 镉            | 未检出                    | 1.53                   | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 0.10                   | 未检出                    | 65         |
| 148 | 铅            | 25                     | 23                     | 26                     | 24                     | 21                     | 25                     | 28                     | 800        |
| 149 | 铜            | 34.0                   | 32.6                   | 27.2                   | 22.5                   | 30.5                   | 28.2                   | 28.1                   | 18000      |
| 150 | 镍            | 63                     | 124                    | 41                     | 51                     | 61                     | 112                    | 47                     | 900        |
| 151 | 铬            | 55                     | 35                     | 60                     | 62                     | 67                     | 60                     | 57                     | —          |
| 152 | 锌            | 63                     | 68                     | 55                     | 57                     | 59                     | 92                     | 57                     | —          |
| 153 | 锰            | 260                    | 255                    | 402                    | 536                    | 453                    | 378                    | 338                    | —          |
| 154 | 钴            | 20.0                   | 8.48                   | 16.1                   | 18.0                   | 18.3                   | 14.8                   | 14.3                   | 70         |

| 序号  | 样品编号<br>检测项目 | TR210025(2)-<br>29-1-1 | TR210025(2)-<br>30-1-1 | TR210025(2)-<br>31-1-1 | TR210025(2)-<br>32-1-1 | TR210025(2)-<br>33-1-1 | TR210025(2)-<br>34-1-1 | TR210025(2)-<br>35-1-1 | 执行标准<br>限值 |
|-----|--------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------|
| 155 | 锑            | 28.7                   | 7.7                    | 2.2                    | 2.0                    | 2.0                    | 3.8                    | 1.3                    | 180        |
| 156 | 钒            | 55.9                   | 72.3                   | 88.0                   | 63.4                   | 50.9                   | 55.9                   | 64.3                   | 752        |
| 157 | 钼            | 2.1                    | 未检出                    | 0.4                    | 0.7                    | 0.2                    | 1.0                    | 0.3                    | —          |
| 158 | 铊            | 未检出                    | 未检出                    | 0.003                  | 0.056                  | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | —          |
| 159 | 铍            | 2.32                   | 10.9                   | 1.96                   | 3.28                   | 4.10                   | 19.7                   | 2.62                   | 29         |
| 160 | 蒽烯           | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | —          |
| 161 | 蒽            | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | —          |
| 162 | 芴            | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | —          |
| 163 | 菲            | 未检出                    | 0.1                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 0.5                    | 0.4                    | —          |
| 164 | 蒎            | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 0.1                    | 未检出                    | —          |
| 165 | 荧蒎           | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 0.9                    | 0.8                    | —          |
| 166 | 芘            | 未检出                    | 0.1                    | 未检出                    | 未检出                    | 0.1                    | 0.9                    | 0.8                    | —          |
| 167 | 苯并[a]蒎       | 未检出                    | 0.1                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 0.6                    | 0.5                    | 15         |
| 168 | 苯并[a]芘       | 未检出                    | 0.13                   | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 0.5                    | 0.7                    | 1.5        |
| 169 | 苯并[b]荧蒎      | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 0.6                    | 0.9                    | 15         |
| 170 | 苯并[k]荧蒎      | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 0.3                    | 0.6                    | 151        |
| 171 | 屈            | 未检出                    | 0.2                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 0.7                    | 1.2                    | 1293       |
| 172 | 二苯并[a,h]蒎    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 1.5        |

| 序号  | 样品编号<br>检测项目                               | TR210025(2)-<br>29-1-1                                                                  | TR210025(2)-<br>30-1-1 | TR210025(2)-<br>31-1-1 | TR210025(2)-<br>32-1-1 | TR210025(2)-<br>33-1-1 | TR210025(2)-<br>34-1-1 | TR210025(2)-<br>35-1-1 | 执行标准<br>限值 |
|-----|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------|
| 173 | 萘并[1,2,3-cd]芘                              | 未检出                                                                                     | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 0.3                    | 0.4                    | 15         |
| 174 | 苯并[ghi]茚并芘                                 | 未检出                                                                                     | 0.1                    | 未检出                    | 未检出                    | 未检出                    | 0.3                    | 0.5                    | —          |
| 175 | 石油烃<br>(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 21                                                                                      | 61                     | 8                      | 41                     | 68                     | 455                    | 39                     | 4500       |
| 结论  |                                            | 依据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》GB 36600-2018，表 1、表 2 建设用地土壤污染风险筛选值第二类用地，除所检项目的检测结果均符合标准限值的要求。 |                        |                        |                        |                        |                        |                        |            |
| 备注  |                                            | “未检出”表示检出结果低于方法检出限或最低检出浓度。                                                              |                        |                        |                        |                        |                        |                        |            |

—此页以下空白—



附件1 土壤情况表

| 样品编号               | 采样位置        | 样品状态  | 采样层次、深度   | 坐标                                   |
|--------------------|-------------|-------|-----------|--------------------------------------|
| TR210025(2)-1-1-1  | 包铝电解四厂房北侧   | 黄棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经：110°5'41.93"，<br>北纬：40°34'15.97"  |
| TR210025(2)-2-1-1  | 四厂电解东侧      | 黄棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经：110°6'0.85"，<br>北纬：40°34'15.09"   |
| TR210025(2)-3-1-1  | 四厂污水处理站西侧   | 棕色壤土  | 表层 0-20cm | 东经：110°6'1.58"，<br>北纬：40°34'1.09"    |
| TR210025(2)-4-1-1  | 四厂污水处理站东侧   | 黄棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经：110°6'4.01"，<br>北纬：40°34'0.93"    |
| TR210025(2)-5-1-1  | 四厂电解厂西侧     | 暗棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经：110°5'29.9"，<br>北纬：40°34'11.17"   |
| TR210025(2)-6-1-1  | 四厂电解厂南侧     | 暗棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经：110°5'47.97"，<br>北纬：40°34'12.13"  |
| TR210025(2)-7-1-1  | 四厂西北侧绿色隔离带  | 黄棕色砂土 | 表层 0-20cm | 东经：110°5'25.24"，<br>北纬：40°34'18.88"  |
| TR210025(2)-8-1-1  | 四厂氧化铝仓库南侧   | 黄棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经：110°5'43.15"，<br>北纬：40°34'6.56"   |
| TR210025(2)-9-1-1  | 四厂氧化铝仓库东    | 黄棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经：110°5'53.63"，<br>北纬：40°34'8.99"   |
| TR210025(2)-10-1-1 | 四厂氧化铝仓库北侧   | 黄棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经：110°5'47.25"，<br>北纬：40°34'11.03"  |
| TR210025(2)-11-1-1 | 大修渣无害化处理线西侧 | 黄棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经：110°5'30.92"，<br>北纬：40°34'6.13"   |
| TR210025(2)-12-1-1 | 大修渣无害化处理线南侧 | 暗棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经：110°5'3.93"，<br>北纬：40°34'5.66"    |
| TR210025(2)-13-1-1 | 固废中心东侧      | 暗棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经：110°8'411.27"，<br>北纬：40°32'59.47" |
| TR210025(2)-14-1-1 | 固废中心西侧      | 黄色壤土  | 表层 0-20cm | 东经：110°7'58.18"，<br>北纬：40°33'3.54"   |
| TR210025(2)-15-1-1 | 38室西侧       | 暗棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经：110°7'13.49"，<br>北纬：40°34'8.58"   |
| TR210025(2)-16-1-1 | 热电厂1#煤棚北侧   | 暗棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经：110°8'58.91"，<br>北纬：40°33'35.49"  |
| TR210025(2)-17-1-1 | 热电厂2#煤棚东侧   | 暗棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经：110°9'20.95"，<br>北纬：40°33'34.95"  |
| TR210025(2)-18-1-1 | 二厂电解车间东侧    | 暗棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经：110°7'59.7"，<br>北纬：40°33'59.14"   |
| TR210025(2)-19-1-1 | 二厂电解车间北侧    | 黄棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经：110°7'51.39"，<br>北纬：40°34'0.53"   |

|                    |               |       |           |                                       |
|--------------------|---------------|-------|-----------|---------------------------------------|
| TR210025(2)-20-1-1 | 二厂电解车间<br>南侧  | 黄棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经: 110°7'38.97",<br>北纬: 40°33'58.11" |
| TR210025(2)-21-1-1 | 二厂电解车间<br>西侧  | 暗棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经: 110°7'13.2",<br>北纬: 40°34'3.35"   |
| TR210025(2)-22-1-1 | 二厂氧化铝西<br>侧   | 暗棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经: 110°7'15.29",<br>北纬: 40°34'0.99"  |
| TR210025(2)-23-1-1 | 二厂氧化铝南<br>侧   | 黄棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经: 110°7'6.56",<br>北纬: 40°33'59.98"  |
| TR210025(2)-24-1-1 | 二厂氧化铝东<br>侧   | 黄棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经: 110°7'19.74",<br>北纬: 40°34'0.09"  |
| TR210025(2)-25-1-1 | 二厂氧化铝仓<br>北侧  | 黄色砂土  | 表层 0-20cm | 东经: 110°7'19.74",<br>北纬: 40°34'0.09"  |
| TR210025(2)-26-1-1 | 三厂电解车间<br>东侧  | 黄棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经: 110°7'5.92",<br>北纬: 40°34'6.82"   |
| TR210025(2)-27-1-1 | 三厂电解车间<br>南侧  | 黄棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经: 110°6'54.44",<br>北纬: 40°34'8.62"  |
| TR210025(2)-28-1-1 | 三厂氧化铝北<br>侧   | 暗棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经: 110°6'48.86",<br>北纬: 40°34'8.44"  |
| TR210025(2)-29-1-1 | 三厂氧化铝西<br>侧   | 暗棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经: 110°6'47.13",<br>北纬: 40°34'7.64"  |
| TR210025(2)-30-1-1 | 三厂氧化铝南<br>侧   | 暗棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经: 110°6'51.32",<br>北纬: 40°34'5.02"  |
| TR210025(2)-31-1-1 | 三厂污水处理<br>站西侧 | 暗棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经: 110°6'32.9",<br>北纬: 40°34'9.17"   |
| TR210025(2)-32-1-1 | 三厂污水处理<br>站东侧 | 黄棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经: 110°6'34.75",<br>北纬: 40°34'18.8"  |
| TR210025(2)-33-1-1 | 三厂电解车间<br>西侧  | 黄棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经: 110°6'34.18",<br>北纬: 40°34'13.76" |
| TR210025(2)-34-1-1 | 三厂电解车间<br>北侧  | 暗棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经: 110°6'49.89",<br>北纬: 40°34'13.18" |
| TR210025(2)-35-1-1 | 四厂氧化铝仓<br>西侧  | 黄棕色壤土 | 表层 0-20cm | 东经: 110°5'42.52",<br>北纬: 40°34'9.16"  |

编制: 李楠

审核: 马洁

批

准: 贾力

批准日期:

2021.12.06

——报告结束——