



武汉华正环境检测技术有限公司

# 检测报告

武华委检字 2018 (3093) 号

|       |                              |
|-------|------------------------------|
| 项目名称: | 武钢资源集团程潮矿业有限公司<br>2018 年土壤监测 |
| 委托单位: | 武钢资源集团程潮矿业有限公司               |
| 检测类别: | 委托监测                         |
| 报告日期: | 2018 年 9 月 3 日               |

(检测报告专用章)



## 声 明

一、本报告无三级审核及授权签字人签名或涂改无效，未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章无效；

二、本报告部分复制或完整复制后未加盖本公司红色检测报告专用章无效；

三、由委托方自行采集送检的样品，本报告仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责；

四、未经同意本报告不得用于广告宣传；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十个工作日内以书面形式向我公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品不受理申诉。

武汉华正环境检测技术有限公司联系方式：

地址：武汉市东湖高新技术开发区高新四路 40 号

葛洲坝太阳城 5 栋 6 楼

邮编：430200

电话：027-87968590

传真：027-87968590-8888

## 一、任务来源

受武钢资源集团程潮矿业有限公司委托, 武汉华正环境检测技术有限公司于 2018 年 8 月 16 日对武钢资源集团程潮矿业有限公司土壤进行了现场监测和采样。

## 二、检测方案

| 监测类别           | 监测点位                      | 检测项目                                                                           | 监测频次                           |
|----------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 土壤             | 围绕厂区共布设 12 个监测点位 (□1~□12) | pH 值、含水率、总石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )、有机质、镉、铅、汞、砷、铜、镍、锌、铬, 共计 12 项 | 1 次/天, 监测 1 天。<br>每个点位分取 2 个土样 |
| 备注: 具体点位分布见附图。 |                           |                                                                                |                                |

## 三、样品性状与检测日期

| 监测类别 | 监测日期            | 监测点位      | 采样点经纬度                            | 采样深度 (cm) | 样品性状      | 检测日期                         |
|------|-----------------|-----------|-----------------------------------|-----------|-----------|------------------------------|
| 土壤   | 2018 年 8 月 16 日 | 1# (□1)   | E 114°54'53.37"<br>N 30°19'53.97" | 0~20      | 灰色、砂壤土、干  | 2018 年 8 月 17 日<br>~8 月 23 日 |
|      |                 |           |                                   | 20~60     | 灰色、砂壤土、干  |                              |
|      |                 | 2# (□2)   | E 114°54'29.50"<br>N 30°20'05.43" | 0~20      | 灰色、砂壤土、干  |                              |
|      |                 |           |                                   | 20~60     | 灰色、砂壤土、干  |                              |
|      |                 | 3# (□3)   | E 114°54'20.31"<br>N 30°20'00.37" | 0~20      | 棕黄色、砂壤土、干 |                              |
|      |                 |           |                                   | 20~60     | 棕黄色、砂壤土、干 |                              |
|      |                 | 4# (□4)   | E 114°54'12.27"<br>N 30°19'40.16" | 0~20      | 棕色、砂壤土、干  |                              |
|      |                 |           |                                   | 20~60     | 红褐色、砂壤土、干 |                              |
|      |                 | 5# (□5)   | E 114°54'38.42"<br>N 30°19'38.46" | 0~20      | 棕色、砂壤土、干  |                              |
|      |                 |           |                                   | 20~60     | 棕色、砂壤土、干  |                              |
|      |                 | 6# (□6)   | E 114°55'05.78"<br>N 30°19'26.07" | 0~20      | 黄色、砂壤土、干  |                              |
|      |                 |           |                                   | 20~60     | 黄色、砂壤土、干  |                              |
|      |                 | 7# (□7)   | E 114°54'56.56"<br>N 30°19'27.26" | 0~20      | 黄色、砂壤土、干  |                              |
|      |                 |           |                                   | 20~60     | 黄色、砂壤土、潮  |                              |
|      |                 | 8# (□8)   | E 114°55'01.25"<br>N 30°19'27.48" | 0~20      | 黄色、砂壤土、干  |                              |
|      |                 |           |                                   | 20~60     | 黄色、砂壤土、干  |                              |
|      |                 | 9# (□9)   | E 114°54'43.96"<br>N 30°19'29.99" | 0~20      | 黄褐色、砂壤土、干 |                              |
|      |                 |           |                                   | 20~60     | 黄褐色、砂壤土、干 |                              |
|      |                 | 10# (□10) | E 114°54'28.90"<br>N 30°19'33.38" | 0~20      | 棕色、砂壤土、干  |                              |
|      |                 |           |                                   | 20~60     | 棕色、砂壤土、干  |                              |

| 监测类别 | 监测日期               | 监测点位      | 采样点经纬度                            | 采样深度 (cm) | 样品性状     | 检测日期                            |
|------|--------------------|-----------|-----------------------------------|-----------|----------|---------------------------------|
| 土壤   | 2018 年<br>8 月 16 日 | 11# (□11) | E 114°54'32.76"<br>N 30°19'24.18" | 0~20      | 棕色、砂壤土、潮 | 2018 年<br>8 月 17 日<br>~8 月 23 日 |
|      |                    |           |                                   | 20~60     | 棕色、砂壤土、潮 |                                 |
|      |                    | 12# (□12) | E 114°54'09.17"<br>N 30°19'29.73" | 0~20      | 黄色、砂壤土、干 |                                 |
|      |                    |           |                                   | 20~60     | 黄色、砂壤土、干 |                                 |

#### 四、 检测方法及主要仪器设备

| 监测类别 | 监测项目                                     | 分析方法名称及依据                                                                      | 方法检出限                                | 仪器名称型号及编号                                               |
|------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 土壤   | pH 值                                     | 土壤 pH 的测定<br>电位法<br>NY/T 1377-2007                                             | /                                    | pH 计<br>PHSJ-3F<br>YQ-A-SY-005                          |
|      | 含水率                                      | 土壤 干物质和水分的测定<br>重量法<br>HJ 613-2011                                             | /                                    | 电子天平<br>FA2204B<br>YQ-A-SY-008                          |
|      | 总石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 土壤 石油烃的测定 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )<br>气相色谱法<br>BS EN ISO 16703:2011 | 6.0mg/kg                             | 气相色谱仪<br>GC2010Plus<br>YQ-A-SY-012-2                    |
|      | 有机质                                      | 《水和废水监测分析方法》<br>重铬酸钾容量法                                                        | /                                    | 玻璃量器                                                    |
|      | 镉                                        | 土壤质量 铅、镉的测定<br>石墨炉原子吸收分光光度法<br>GB/T 17141-1997                                 | 0.01mg/kg                            | 原子吸收分光光度计-火焰、石墨炉一体机<br>AAS-900T<br>YQ-A-SY-014          |
|      | 铅                                        |                                                                                | 0.1mg/kg                             |                                                         |
|      | 汞                                        | 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定<br>原子荧光法<br>HJ 680-2013                                    | 当取样品量为<br>0.5g 时, 检出限为<br>0.002mg/kg | 原子荧光光度计<br>AFS-8220<br>YQ-A-SY-002                      |
|      | 砷                                        |                                                                                | 当取样品量为<br>0.5g 时, 检出限为<br>0.01mg/kg  |                                                         |
|      | 铜                                        | 土壤质量 铜、锌的测定<br>火焰原子吸收分光光度法<br>GB/T 17138-1997                                  | 1.0mg/kg                             | 原子吸收分光光度计-火焰、石墨炉一体机<br>AAS-900T<br>YQ-A-SY-014          |
|      | 镍                                        | 土壤质量 镍的测定<br>火焰原子吸收分光光度法<br>GB/T 17139-1997                                    | 5.0mg/kg                             | 原子吸收分光光度计-火焰、石墨炉一体机<br>AAS-900T<br>YQ-A-SY-014          |
|      | 锌                                        | 《土壤元素的近代分析方法》<br>电感耦合等离子体发射光谱法                                                 | 消解液:<br>0.003mg/L                    | ICP 电感耦合等离子体<br>发射光谱仪<br>OPTIMA8300-DEMO<br>YQ-A-SY-018 |
|      | 铬                                        |                                                                                | 消解液:<br>0.005mg/L                    |                                                         |

## 五、 质量控制和质量保证

- 1、严格执行国家环保部颁布的环境监测相关技术规范与标准方法,实施检测全过程的质量控制。
- 2、所有检测及分析仪器均经检定并在有效期内,且参照有关计量检定规程定期进行校验和维护。
- 3、严格按照国《水和废水监测分析方法》(第四版)和相应的技术规范进行检测。
- 4、为确保检测数据的准确、可靠,样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行。
- 5、样品采取实验室空白样测定、质控样分析、平行样测定、曲线中间浓度校核点复测等方式进行质量控制,并且质控结果均在受控范围内,符合要求。
- 6、检测人员经考核合格,持证上岗。

## 六、检测结果

| 监测时间               |  | 监测点位    | 采样深度 (cm) | 监测项目                                     | 检测结果  | 标准限值 <sup>①</sup> | 达标评价 <sup>①</sup> | 标准限值 <sup>②</sup> | 达标评价 <sup>②</sup> |
|--------------------|--|---------|-----------|------------------------------------------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 2018 年<br>8 月 16 日 |  | 1# (□1) | 0~20      | pH 值 (无量纲)                               | 6.6   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |  |         |           | 含水率 (%)                                  | 3.0   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |  |         |           | 总石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 22.8  | 4500              | 达标                | 9000              | 达标                |
|                    |  |         |           | 有机质 (%)                                  | 1.2   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |  |         |           | 镉                                        | 0.05  | 65                | 达标                | 172               | 达标                |
|                    |  |         |           | 铅                                        | 8.0   | 800               | 达标                | 2500              | 达标                |
|                    |  |         |           | 汞                                        | 0.050 | 38                | 达标                | 82                | 达标                |
|                    |  |         |           | 砷                                        | 2.74  | 60                | 达标                | 140               | 达标                |
|                    |  |         |           | 铜                                        | 23.2  | 18000             | 达标                | 36000             | 达标                |
|                    |  |         |           | 镍                                        | 6.4   | 900               | 达标                | 2000              | 达标                |
|                    |  |         | 20~60     | 锌                                        | 33.6  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |  |         |           | 铬                                        | 7.12  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |  |         |           | pH 值 (无量纲)                               | 5.5   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |  |         |           | 含水率 (%)                                  | 4.3   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |  |         |           | 总石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 35.3  | 4500              | 达标                | 9000              | 达标                |
|                    |  |         |           | 有机质 (%)                                  | 2.3   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |  |         |           | 镉                                        | 0.04  | 65                | 达标                | 172               | 达标                |
|                    |  |         |           | 铅                                        | 6.4   | 800               | 达标                | 2500              | 达标                |
|                    |  |         |           | 汞                                        | 0.059 | 38                | 达标                | 82                | 达标                |
|                    |  |         |           | 砷                                        | 3.77  | 60                | 达标                | 140               | 达标                |
|                    |  |         |           | 铜                                        | 24.1  | 18000             | 达标                | 36000             | 达标                |
|                    |  |         |           | 镍                                        | 7.9   | 900               | 达标                | 2000              | 达标                |
|                    |  |         |           | 锌                                        | 49.7  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |  |         |           | 铬                                        | 5.42  | /                 | /                 | /                 | /                 |

| 监测时间               | 监测点位    | 采样深度 (cm) | 监测项目                                     | 检测结果  | 标准限值 <sup>①</sup> | 达标评价 <sup>①</sup> | 标准限值 <sup>②</sup> | 达标评价 <sup>②</sup> |
|--------------------|---------|-----------|------------------------------------------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 2018 年<br>8 月 16 日 | 2# (□2) | 0~20      | pH 值 (无量纲)                               | 5.2   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 含水率 (%)                                  | 2.6   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 总石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 25.0  | 4500              | 达标                | 9000              | 达标                |
|                    |         |           | 有机质 (%)                                  | 1.7   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 镉                                        | 0.04  | 65                | 达标                | 172               | 达标                |
|                    |         |           | 铅                                        | 6.8   | 800               | 达标                | 2500              | 达标                |
|                    |         |           | 汞                                        | 0.043 | 38                | 达标                | 82                | 达标                |
|                    |         |           | 砷                                        | 1.55  | 60                | 达标                | 140               | 达标                |
|                    |         |           | 铜                                        | 15.7  | 18000             | 达标                | 36000             | 达标                |
|                    |         |           | 镍                                        | 7.7   | 900               | 达标                | 2000              | 达标                |
|                    |         | 20~60     | 锌                                        | 22.8  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 铬                                        | 4.95  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | pH 值 (无量纲)                               | 5.1   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 含水率 (%)                                  | 4.2   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 总石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 22.1  | 4500              | 达标                | 9000              | 达标                |
|                    |         |           | 有机质 (%)                                  | 0.5   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 镉                                        | 0.03  | 65                | 达标                | 172               | 达标                |
|                    |         |           | 铅                                        | 6.0   | 800               | 达标                | 2500              | 达标                |
|                    |         |           | 汞                                        | 0.057 | 38                | 达标                | 82                | 达标                |
|                    |         |           | 砷                                        | 1.57  | 60                | 达标                | 140               | 达标                |
|                    |         |           | 铜                                        | 28.9  | 18000             | 达标                | 36000             | 达标                |
|                    |         |           | 镍                                        | 6.9   | 900               | 达标                | 2000              | 达标                |
|                    |         |           | 锌                                        | 32.9  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 铬                                        | 4.93  | /                 | /                 | /                 | /                 |

| 监测时间               | 监测点位    | 采样深度 (cm) | 监测项目                                     | 检测结果  | 标准限值 <sup>①</sup> | 达标评价 <sup>①</sup> | 标准限值 <sup>②</sup> | 达标评价 <sup>②</sup> |
|--------------------|---------|-----------|------------------------------------------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 2018 年<br>8 月 16 日 | 3# (□3) | 0~20      | pH 值 (无量纲)                               | 3.1   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 含水率 (%)                                  | 6.2   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 总石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 8.4   | 4500              | 达标                | 9000              | 达标                |
|                    |         |           | 有机质 (%)                                  | 1.7   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 镉                                        | 0.08  | 65                | 达标                | 172               | 达标                |
|                    |         |           | 铅                                        | 11.5  | 800               | 达标                | 2500              | 达标                |
|                    |         |           | 汞                                        | 0.031 | 38                | 达标                | 82                | 达标                |
|                    |         |           | 砷                                        | 40.3  | 60                | 达标                | 140               | 达标                |
|                    |         |           | 铜                                        | 319   | 18000             | 达标                | 36000             | 达标                |
|                    |         |           | 镍                                        | 19.5  | 900               | 达标                | 2000              | 达标                |
|                    |         | 20~60     | 锌                                        | 70.1  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 铬                                        | 8.73  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | pH 值 (无量纲)                               | 3.3   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 含水率 (%)                                  | 7.4   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 总石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 12.4  | 4500              | 达标                | 9000              | 达标                |
|                    |         |           | 有机质 (%)                                  | 0.3   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 镉                                        | 0.18  | 65                | 达标                | 172               | 达标                |
|                    |         |           | 铅                                        | 11.6  | 800               | 达标                | 2500              | 达标                |
|                    |         |           | 汞                                        | 0.025 | 38                | 达标                | 82                | 达标                |
|                    |         |           | 砷                                        | 33.7  | 60                | 达标                | 140               | 达标                |
|                    |         |           | 铜                                        | 311   | 18000             | 达标                | 36000             | 达标                |
|                    |         |           | 镍                                        | 23.3  | 900               | 达标                | 2000              | 达标                |
|                    |         |           | 锌                                        | 89.6  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 铬                                        | 7.75  | /                 | /                 | /                 | /                 |

| 监测时间               | 监测点位    | 采样深度 (cm) | 监测项目                                     | 检测结果  | 标准限值 <sup>①</sup> | 达标评价 <sup>①</sup> | 标准限值 <sup>②</sup> | 达标评价 <sup>②</sup> |
|--------------------|---------|-----------|------------------------------------------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 2018 年<br>8 月 16 日 | 4# (□4) | 0~20      | pH 值 (无量纲)                               | 5.8   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 含水率 (%)                                  | 2.1   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 总石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 25.4  | 4500              | 达标                | 9000              | 达标                |
|                    |         |           | 有机质 (%)                                  | 1.7   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 镉                                        | 0.26  | 65                | 达标                | 172               | 达标                |
|                    |         |           | 铅                                        | 29.0  | 800               | 达标                | 2500              | 达标                |
|                    |         |           | 汞                                        | 0.082 | 38                | 达标                | 82                | 达标                |
|                    |         |           | 砷                                        | 11.9  | 60                | 达标                | 140               | 达标                |
|                    |         |           | 铜                                        | 85.0  | 18000             | 达标                | 36000             | 达标                |
|                    |         |           | 镍                                        | 38.6  | 900               | 达标                | 2000              | 达标                |
|                    |         | 20~60     | 锌                                        | 96.0  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 铬                                        | 48.0  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | pH 值 (无量纲)                               | 6.0   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 含水率 (%)                                  | 4.4   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 总石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 25.7  | 4500              | 达标                | 9000              | 达标                |
|                    |         |           | 有机质 (%)                                  | 2.4   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 镉                                        | 0.16  | 65                | 达标                | 172               | 达标                |
|                    |         |           | 铅                                        | 25.7  | 800               | 达标                | 2500              | 达标                |
|                    |         |           | 汞                                        | 0.095 | 38                | 达标                | 82                | 达标                |
|                    |         |           | 砷                                        | 8.29  | 60                | 达标                | 140               | 达标                |
|                    |         |           | 铜                                        | 44.9  | 18000             | 达标                | 36000             | 达标                |
|                    |         |           | 镍                                        | 25.3  | 900               | 达标                | 2000              | 达标                |
|                    |         |           | 锌                                        | 90.7  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 铬                                        | 54.1  | /                 | /                 | /                 | /                 |

| 监测时间               | 监测点位    | 采样深度 (cm) | 监测项目                                     | 检测结果  | 标准限值 <sup>①</sup> | 达标评价 <sup>①</sup> | 标准限值 <sup>②</sup> | 达标评价 <sup>②</sup> |
|--------------------|---------|-----------|------------------------------------------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 2018 年<br>8 月 16 日 | 5# (□5) | 0~20      | pH 值 (无量纲)                               | 4.1   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 含水率 (%)                                  | 3.0   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 总石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 19.2  | 4500              | 达标                | 9000              | 达标                |
|                    |         |           | 有机质 (%)                                  | 3.6   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 镉                                        | 0.20  | 65                | 达标                | 172               | 达标                |
|                    |         |           | 铅                                        | 38.6  | 800               | 达标                | 2500              | 达标                |
|                    |         |           | 汞                                        | 0.079 | 38                | 达标                | 82                | 达标                |
|                    |         |           | 砷                                        | 20.0  | 60                | 达标                | 140               | 达标                |
|                    |         |           | 铜                                        | 114   | 18000             | 达标                | 36000             | 达标                |
|                    |         |           | 镍                                        | 29.3  | 900               | 达标                | 2000              | 达标                |
|                    |         | 20~60     | 锌                                        | 125   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 铬                                        | 29.0  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | pH 值 (无量纲)                               | 4.5   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 含水率 (%)                                  | 4.0   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 总石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 20.6  | 4500              | 达标                | 9000              | 达标                |
|                    |         |           | 有机质 (%)                                  | 0.8   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 镉                                        | 0.08  | 65                | 达标                | 172               | 达标                |
|                    |         |           | 铅                                        | 14.5  | 800               | 达标                | 2500              | 达标                |
|                    |         |           | 汞                                        | 0.050 | 38                | 达标                | 82                | 达标                |
|                    |         |           | 砷                                        | 5.15  | 60                | 达标                | 140               | 达标                |
|                    |         |           | 铜                                        | 68.6  | 18000             | 达标                | 36000             | 达标                |
|                    |         |           | 镍                                        | 17.0  | 900               | 达标                | 2000              | 达标                |
|                    |         |           | 锌                                        | 71.5  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 铬                                        | 16.2  | /                 | /                 | /                 | /                 |

| 监测时间               | 监测点位    | 采样深度 (cm) | 监测项目                                     | 检测结果  | 标准限值 <sup>①</sup> | 达标评价 <sup>①</sup> | 标准限值 <sup>②</sup> | 达标评价 <sup>②</sup> |
|--------------------|---------|-----------|------------------------------------------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 2018 年<br>8 月 16 日 | 6# (□6) | 0~20      | pH 值 (无量纲)                               | 5.9   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 含水率 (%)                                  | 2.9   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 总石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 21.8  | 4500              | 达标                | 9000              | 达标                |
|                    |         |           | 有机质 (%)                                  | 0.3   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 镉                                        | 0.04  | 65                | 达标                | 172               | 达标                |
|                    |         |           | 铅                                        | 6.2   | 800               | 达标                | 2500              | 达标                |
|                    |         |           | 汞                                        | 0.038 | 38                | 达标                | 82                | 达标                |
|                    |         |           | 砷                                        | 0.35  | 60                | 达标                | 140               | 达标                |
|                    |         |           | 铜                                        | 25.0  | 18000             | 达标                | 36000             | 达标                |
|                    |         |           | 镍                                        | 9.4   | 900               | 达标                | 2000              | 达标                |
|                    |         | 20~60     | 锌                                        | 32.7  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 铬                                        | 6.07  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | pH 值 (无量纲)                               | 6.2   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 含水率 (%)                                  | 3.7   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 总石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 35.7  | 4500              | 达标                | 9000              | 达标                |
|                    |         |           | 有机质 (%)                                  | 0.6   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 镉                                        | 0.06  | 65                | 达标                | 172               | 达标                |
|                    |         |           | 铅                                        | 7.1   | 800               | 达标                | 2500              | 达标                |
|                    |         |           | 汞                                        | 0.041 | 38                | 达标                | 82                | 达标                |
|                    |         |           | 砷                                        | 1.25  | 60                | 达标                | 140               | 达标                |
|                    |         |           | 铜                                        | 12.6  | 18000             | 达标                | 36000             | 达标                |
|                    |         |           | 镍                                        | 5.3   | 900               | 达标                | 2000              | 达标                |
|                    |         |           | 锌                                        | 38.7  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 铬                                        | 6.45  | /                 | /                 | /                 | /                 |

| 监测时间               | 监测点位    | 采样深度 (cm) | 监测项目                                     | 检测结果  | 标准限值 <sup>①</sup> | 达标评价 <sup>①</sup> | 标准限值 <sup>②</sup> | 达标评价 <sup>②</sup> |
|--------------------|---------|-----------|------------------------------------------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 2018 年<br>8 月 16 日 | 7# (□7) | 0~20      | pH 值 (无量纲)                               | 5.9   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 含水率 (%)                                  | 5.1   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 总石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 26.5  | 4500              | 达标                | 9000              | 达标                |
|                    |         |           | 有机质 (%)                                  | 1.2   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 镉                                        | 0.08  | 65                | 达标                | 172               | 达标                |
|                    |         |           | 铅                                        | 10.5  | 800               | 达标                | 2500              | 达标                |
|                    |         |           | 汞                                        | 0.057 | 38                | 达标                | 82                | 达标                |
|                    |         |           | 砷                                        | 3.59  | 60                | 达标                | 140               | 达标                |
|                    |         |           | 铜                                        | 22.3  | 18000             | 达标                | 36000             | 达标                |
|                    |         |           | 镍                                        | 10.7  | 900               | 达标                | 2000              | 达标                |
|                    |         | 20~60     | 锌                                        | 39.3  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 铬                                        | 18.4  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | pH 值 (无量纲)                               | 5.8   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 含水率 (%)                                  | 6.1   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 总石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 74.1  | 4500              | 达标                | 9000              | 达标                |
|                    |         |           | 有机质 (%)                                  | 1.2   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 镉                                        | 0.07  | 65                | 达标                | 172               | 达标                |
|                    |         |           | 铅                                        | 10.6  | 800               | 达标                | 2500              | 达标                |
|                    |         |           | 汞                                        | 0.058 | 38                | 达标                | 82                | 达标                |
|                    |         |           | 砷                                        | 2.79  | 60                | 达标                | 140               | 达标                |
|                    |         |           | 铜                                        | 24.1  | 18000             | 达标                | 36000             | 达标                |
|                    |         |           | 镍                                        | 7.8   | 900               | 达标                | 2000              | 达标                |
|                    |         |           | 锌                                        | 33.6  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 铬                                        | 16.9  | /                 | /                 | /                 | /                 |

报告编号: 武中安环(2018)第001号

HUAZHENG TESTING

| 监测时间               | 监测点位    | 采样深度 (cm) | 监测项目                                     | 检测结果    | 标准限值 <sup>①</sup> | 达标评价 <sup>①</sup> | 标准限值 <sup>②</sup> | 达标评价 <sup>②</sup> |    |
|--------------------|---------|-----------|------------------------------------------|---------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----|
| 2018 年<br>8 月 16 日 | 8# (□8) | 0~20      | pH 值 (无量纲)                               | 5.7     | /                 | /                 | /                 | /                 |    |
|                    |         |           | 含水率 (%)                                  | 4.1     | /                 | /                 | /                 | /                 |    |
|                    |         |           | 总石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 72.3    | 4500              | 达标                | 9000              | 达标                |    |
|                    |         |           | 有机质 (%)                                  | 1.1     | /                 | /                 | /                 | /                 |    |
|                    |         |           | 镉                                        | 0.04    | 65                | 达标                | 172               | 达标                |    |
|                    |         |           | 铅                                        | 11.4    | 800               | 达标                | 2500              | 达标                |    |
|                    |         |           | 汞                                        | 0.063   | 38                | 达标                | 82                | 达标                |    |
|                    |         |           | 砷                                        | 4.28    | 60                | 达标                | 140               | 达标                |    |
|                    |         |           | 铜                                        | 22.9    | 18000             | 达标                | 36000             | 达标                |    |
|                    |         |           | 镍                                        | 19.1    | 900               | 达标                | 2000              | 达标                |    |
|                    |         |           | 锌                                        | 45.3    | /                 | /                 | /                 | /                 |    |
|                    |         |           | 铬                                        | 33.4    | /                 | /                 | /                 | /                 |    |
|                    |         |           | pH 值 (无量纲)                               | 5.9     | /                 | /                 | /                 | /                 |    |
|                    |         |           | 含水率 (%)                                  | 10.0    | /                 | /                 | /                 | /                 |    |
|                    |         |           | 总石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 147     | 4500              | 达标                | 9000              | 达标                |    |
|                    | 20~60   |           |                                          | 有机质 (%) | 0.6               | /                 | /                 | /                 | /  |
|                    |         |           |                                          | 镉       | 0.06              | 65                | 达标                | 172               | 达标 |
|                    |         |           |                                          | 铅       | 12.4              | 800               | 达标                | 2500              | 达标 |
|                    |         |           |                                          | 汞       | 0.046             | 38                | 达标                | 82                | 达标 |
|                    |         |           |                                          | 砷       | 4.63              | 60                | 达标                | 140               | 达标 |
|                    |         |           |                                          | 铜       | 22.5              | 18000             | 达标                | 36000             | 达标 |
|                    |         |           | 镍                                        | 28.7    | 900               | 达标                | 2000              | 达标                |    |
|                    |         |           | 锌                                        | 48.2    | /                 | /                 | /                 | /                 |    |
|                    |         |           | 铬                                        | 47.6    | /                 | /                 | /                 | /                 |    |

| 监测时间               | 监测点位    | 采样深度 (cm) | 监测项目                                     | 检测结果  | 标准限值 <sup>①</sup> | 达标评价 <sup>①</sup> | 标准限值 <sup>②</sup> | 达标评价 <sup>②</sup> |
|--------------------|---------|-----------|------------------------------------------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 2018 年<br>8 月 16 日 | 9# (□9) | 0~20      | pH 值 (无量纲)                               | 5.9   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 含水率 (%)                                  | 3.0   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 总石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 28.9  | 4500              | 达标                | 9000              | 达标                |
|                    |         |           | 有机质 (%)                                  | 4.6   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 镉                                        | 0.08  | 65                | 达标                | 172               | 达标                |
|                    |         |           | 铅                                        | 11.7  | 800               | 达标                | 2500              | 达标                |
|                    |         |           | 汞                                        | 0.047 | 38                | 达标                | 82                | 达标                |
|                    |         |           | 砷                                        | 3.09  | 60                | 达标                | 140               | 达标                |
|                    |         |           | 铜                                        | 42.8  | 18000             | 达标                | 36000             | 达标                |
|                    |         |           | 镍                                        | 15.0  | 900               | 达标                | 2000              | 达标                |
|                    |         |           | 锌                                        | 52.6  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 铬                                        | 10.8  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | pH 值 (无量纲)                               | 5.7   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 含水率 (%)                                  | 7.2   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    | 20~60   |           | 总石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 46.5  | 4500              | 达标                | 9000              | 达标                |
|                    |         |           | 有机质 (%)                                  | 3.3   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 镉                                        | 0.03  | 65                | 达标                | 172               | 达标                |
|                    |         |           | 铅                                        | 8.4   | 800               | 达标                | 2500              | 达标                |
|                    |         |           | 汞                                        | 0.040 | 38                | 达标                | 82                | 达标                |
|                    |         |           | 砷                                        | 2.67  | 60                | 达标                | 140               | 达标                |
|                    |         |           | 铜                                        | 26.5  | 18000             | 达标                | 36000             | 达标                |
|                    |         |           | 镍                                        | 9.6   | 900               | 达标                | 2000              | 达标                |
|                    |         |           | 锌                                        | 32.2  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |         |           | 铬                                        | 9.15  | /                 | /                 | /                 | /                 |

| 监测时间               | 监测点位      | 采样深度 (cm) | 监测项目                                     | 检测结果  | 标准限值 <sup>①</sup> | 达标评价 <sup>①</sup> | 标准限值 <sup>②</sup> | 达标评价 <sup>②</sup> |
|--------------------|-----------|-----------|------------------------------------------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 2018 年<br>8 月 16 日 | 10# (□10) | 0~20      | pH 值 (无量纲)                               | 5.7   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |           |           | 含水率 (%)                                  | 5.9   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |           |           | 总石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 80.1  | 4500              | 达标                | 9000              | 达标                |
|                    |           |           | 有机质 (%)                                  | 1.2   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |           |           | 镉                                        | 0.02  | 65                | 达标                | 172               | 达标                |
|                    |           |           | 铅                                        | 9.8   | 800               | 达标                | 2500              | 达标                |
|                    |           |           | 汞                                        | 0.054 | 38                | 达标                | 82                | 达标                |
|                    |           |           | 砷                                        | 4.10  | 60                | 达标                | 140               | 达标                |
|                    |           |           | 铜                                        | 23.2  | 18000             | 达标                | 36000             | 达标                |
|                    |           |           | 镍                                        | 20.6  | 900               | 达标                | 2000              | 达标                |
|                    |           |           | 锌                                        | 41.0  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |           |           | 铬                                        | 44.9  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |           |           | pH 值 (无量纲)                               | 5.7   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |           |           | 含水率 (%)                                  | 18.3  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |           |           | 总石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 114   | 4500              | 达标                | 9000              | 达标                |
|                    | 20~60     | 有机质 (%)   | 3.9                                      | /     | /                 | /                 | /                 |                   |
|                    |           | 镉         | 0.46                                     | 65    | 达标                | 172               | 达标                |                   |
|                    |           | 铅         | 29.3                                     | 800   | 达标                | 2500              | 达标                |                   |
|                    |           | 汞         | 0.080                                    | 38    | 达标                | 82                | 达标                |                   |
|                    |           | 砷         | 35.9                                     | 60    | 达标                | 140               | 达标                |                   |
|                    |           | 铜         | 107                                      | 18000 | 达标                | 36000             | 达标                |                   |
|                    | 镍         | 29.8      | 900                                      | 达标    | 2000              | 达标                |                   |                   |
|                    | 锌         | 168       | /                                        | /     | /                 | /                 |                   |                   |
|                    | 铬         | 28.4      | /                                        | /     | /                 | /                 |                   |                   |

| 监测时间               | 监测点位      | 采样深度 (cm) | 监测项目                                     | 检测结果  | 标准限值 <sup>①</sup> | 达标评价 <sup>①</sup> | 标准限值 <sup>②</sup> | 达标评价 <sup>②</sup> |
|--------------------|-----------|-----------|------------------------------------------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 2018 年<br>8 月 16 日 | 11# (□11) | 0~20      | pH 值 (无量纲)                               | 5.8   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |           |           | 含水率 (%)                                  | 18.3  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |           |           | 总石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 114   | 4500              | 达标                | 9000              | 达标                |
|                    |           |           | 有机质 (%)                                  | 3.9   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |           |           | 镉                                        | 0.46  | 65                | 达标                | 172               | 达标                |
|                    |           |           | 铅                                        | 29.3  | 800               | 达标                | 2500              | 达标                |
|                    |           |           | 汞                                        | 0.080 | 38                | 达标                | 82                | 达标                |
|                    |           |           | 砷                                        | 35.9  | 60                | 达标                | 140               | 达标                |
|                    |           |           | 铜                                        | 107   | 18000             | 达标                | 36000             | 达标                |
|                    |           |           | 镍                                        | 29.8  | 900               | 达标                | 2000              | 达标                |
|                    |           | 20~60     | 锌                                        | 168   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |           |           | 铬                                        | 28.4  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |           |           | pH 值 (无量纲)                               | 5.9   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |           |           | 含水率 (%)                                  | 19.8  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |           |           | 总石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 235   | 4500              | 达标                | 9000              | 达标                |
|                    |           |           | 有机质 (%)                                  | 4.5   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |           |           | 镉                                        | 0.64  | 65                | 达标                | 172               | 达标                |
|                    |           |           | 铅                                        | 27.6  | 800               | 达标                | 2500              | 达标                |
|                    |           |           | 汞                                        | 0.062 | 38                | 达标                | 82                | 达标                |
|                    |           |           | 砷                                        | 21.5  | 60                | 达标                | 140               | 达标                |
|                    |           |           | 铜                                        | 74.7  | 18000             | 达标                | 36000             | 达标                |
|                    |           |           | 镍                                        | 40.6  | 900               | 达标                | 2000              | 达标                |

| 监测时间               | 监测点位      | 采样深度 (cm) | 监测项目                                     | 检测结果  | 标准限值 <sup>①</sup> | 达标评价 <sup>①</sup> | 标准限值 <sup>②</sup> | 达标评价 <sup>②</sup> |
|--------------------|-----------|-----------|------------------------------------------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 2018 年<br>8 月 16 日 | 11# (□11) | 20~60     | 锌                                        | 241   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |           |           | 铬                                        | 10.3  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    | 0~20      |           | pH 值 (无量纲)                               | 6.1   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |           |           | 含水率 (%)                                  | 4.1   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |           |           | 总石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 95.0  | 4500              | 达标                | 9000              | 达标                |
|                    |           |           | 有机质 (%)                                  | 3.4   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |           |           | 镉                                        | 0.88  | 65                | 达标                | 172               | 达标                |
|                    |           |           | 铅                                        | 10.6  | 800               | 达标                | 2500              | 达标                |
|                    |           |           | 汞                                        | 0.046 | 38                | 达标                | 82                | 达标                |
|                    |           |           | 砷                                        | 3.70  | 60                | 达标                | 140               | 达标                |
|                    |           |           | 铜                                        | 35.6  | 18000             | 达标                | 36000             | 达标                |
|                    |           |           | 镍                                        | 20.7  | 900               | 达标                | 2000              | 达标                |
|                    | 12# (□12) |           | 锌                                        | 46.3  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |           |           | 铬                                        | 27.3  | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |           |           | pH 值 (无量纲)                               | 5.9   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |           |           | 含水率 (%)                                  | 4.3   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |           |           | 总石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 99.1  | 4500              | 达标                | 9000              | 达标                |
|                    |           |           | 有机质 (%)                                  | 2.5   | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |           |           | 镉                                        | 0.03  | 65                | 达标                | 172               | 达标                |
|                    |           |           | 铅                                        | 7.7   | 800               | 达标                | 2500              | 达标                |
|                    |           |           | 汞                                        | 0.051 | 38                | 达标                | 82                | 达标                |
|                    |           |           | 砷                                        | 3.98  | 60                | 达标                | 140               | 达标                |
|                    |           |           | 铜                                        | 21.3  | 18000             | 达标                | 36000             | 达标                |

HUAZHENG TESTING

| 监测时间               | 监测点位      | 采样深度 (cm) | 监测项目 | 检测结果 | 标准限值 <sup>①</sup> | 达标评价 <sup>①</sup> | 标准限值 <sup>②</sup> | 达标评价 <sup>②</sup> |
|--------------------|-----------|-----------|------|------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 2018 年<br>8 月 16 日 | 12# (□12) | 20~60     | 镍    | 13.0 | 900               | 达标                | 2000              | 达标                |
|                    |           |           | 锌    | 41.4 | /                 | /                 | /                 | /                 |
|                    |           |           | 铬    | 30.5 | /                 | /                 | /                 | /                 |

备注: 1、标准限值<sup>①</sup>: 参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 表 1 中第二类用地筛选值;  
2、标准限值<sup>②</sup>: 参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 表 1 中第二类管制值。

编制人: 常秀丽  
日期: 2018.9.3

审核人: 蔡彦青  
日期: 2018.9.3

签发人: 雷妍  
日期: 2018.9.3

附图 1：监测点位示意图





\*\*\*报告结束\*\*\*