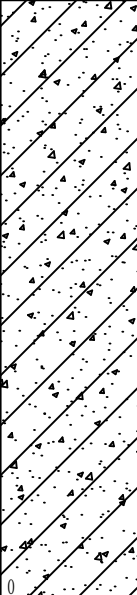
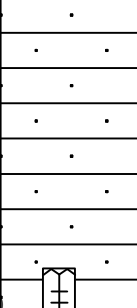
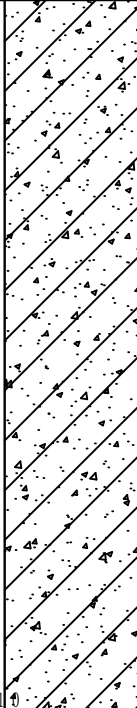
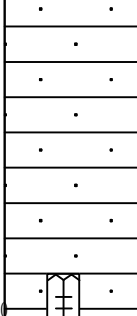

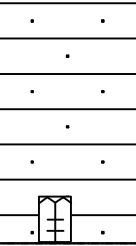

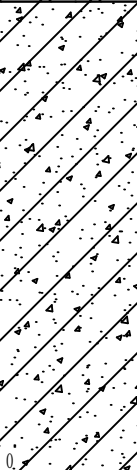
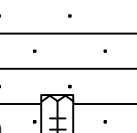

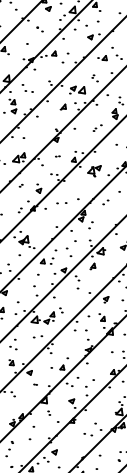
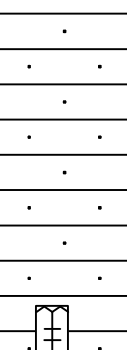





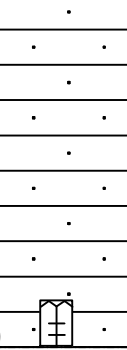
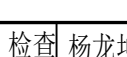
| 钻 孔 柱 状 图      |                                 |   |             |             |   |  |      |      |            |        |                 |        |    |  |           |
|----------------|---------------------------------|---|-------------|-------------|---|--|------|------|------------|--------|-----------------|--------|----|--|-----------|
| 第 3 页 共 10 页   |                                 |   |             |             |   |  |      |      |            |        |                 |        |    |  |           |
| 工程名称           |                                 | 桂林市全州县才湾镇至绍水镇锰矿区历史遗留废弃矿山（红军长征湘江战役纪念馆周边）生态修复初步设计勘查 |             |             |   |  |      |      |            |        |                 |        |    |  |           |
| 工程编号           |                                 | 20200426  |             |             |   | 钻孔编号   |      | ZK03 |            |        |                 |        |    |  |           |
| 孔口高程(m)        |                                 | 304.10  |             | 坐标          | X =2867095.00   |  | 开工日期 |      | 2020.04.26 |        | 稳定水位深度(m)       |        |    |  |           |
| 孔口直径(mm)       |                                 | 127.00  |             |             | Y =37493658.00  |  | 竣工日期 |      | 2020.04.26 |        | 测量水位日期          |        |    |  |           |
| 地层编号           | 时代成因                            | 层底高程<br>(m)                                       | 层底深度<br>(m) | 分层厚度<br>(m) | 柱状图<br>1:150  | 岩土名称及其特征   |      |      |            | 取<br>样 | 标贯<br>击数<br>(击) | 附<br>注 |    |  |           |
| ① <sub>2</sub> | Q <sub>4</sub> <sup>el+dl</sup> | 291.40  | 0.70        | 12.70       |   | 含碎石黏土: 呈黄色、褐黄色, 可塑状, 碎石成分主要为强风化砂岩, 次棱角状, 粒径约0.5~1cm, 局部大于3cm, 分布不均, 含量约占14%, 光泽反应稍有光泽, 干强度中等, 韧性中等, 摇振反应无。   |      |      |            |        |                 |        |    |  |           |
| ②              | P <sub>2</sub> h                | 284.60  | 0.50        | 6.80        |  | 强风化砂岩: 为黄色、褐黄色砂岩, 薄~中厚层状, 强风化, 岩体破碎, 用镐可挖, 完整性较差。岩层产状300°∠21°。该层在ZK1—ZK10均有揭露, 干钻不易钻进, 岩芯采取率低。为软质易软化岩石风化层, 遇水软化、泥化, 暴晒后易碎裂, 岩芯呈碎块状。按岩石坚硬程度划分为软岩; 按岩体基本质量等级划分为V级。 |      |      |            |        |                 |        |    |  |           |
|                |                                 |   |             |             |   |  |      |      |            |        |                 |        |    |  |           |
| 现场记录           |                                 | 李翔  |             |             | 检查  | 杨龙坤  |      |      | 审核         | 王晓华    |                 |        | 图号 |  | 日期 2020.5 |


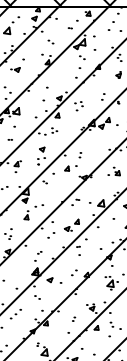
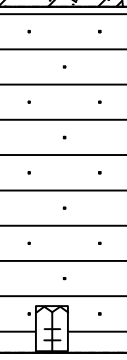
| 钻 孔 柱 状 图      |                                 |   |             |                |   |  |  |            |           |        |                 |        |  |           |  |
|----------------|---------------------------------|---|-------------|----------------|---|--|--|------------|-----------|--------|-----------------|--------|--|-----------|--|
| 第 4 页 共 10 页   |                                 |   |             |                |   |  |  |            |           |        |                 |        |  |           |  |
| 工程名称           |                                 | 桂林市全州县才湾镇至绍水镇锰矿区历史遗留废弃矿山（红军长征湘江战役纪念馆周边）生态修复初步设计勘查 |             |                |   |  |  |            |           |        |                 |        |  |           |  |
| 工程编号           |                                 | 20200426  |             |                |   | 钻孔编号   |  | ZK04       |           |        |                 |        |  |           |  |
| 孔口高程(m)        |                                 | 301.78  | 坐标          | X =2866926.00  |   | 开工日期   |  | 2020.04.27 | 稳定水位深度(m) |        |                 |        |  |           |  |
| 孔口直径(mm)       |                                 | 127.00  |             | Y =37493557.00 |   | 竣工日期   |  | 2020.04.27 | 测量水位日期    |        |                 |        |  |           |  |
| 地层编号           | 时代成因                            | 层底高程<br>(m)                                       | 层底深度<br>(m) | 分层厚度<br>(m)    | 柱状图<br><br>1:150  | 岩土名称及其特征   |  |            |           | 取<br>样 | 标贯<br>击数<br>(击) | 附<br>注 |  |           |  |
| ① <sub>2</sub> | Q <sub>4</sub> <sup>e1+d1</sup> | 286.68  | 0.10        | 15.10          |   | 含碎石黏土: 呈黄色、褐黄色, 可塑状, 碎石成分主要为强风化砂岩, 次棱角状, 粒径约0.5~1cm, 局部大于3cm, 分布不均, 含量约占14%, 光泽反应稍有光泽, 干强度中等, 韧性中等, 摇振反应无。   |  |            |           |        |                 |        |  |           |  |
| ②              | P <sub>2</sub> h                | 279.78  | 0.06        | 9.90           |  | 强风化砂岩: 为黄色、褐黄色砂岩, 薄~中厚层状, 强风化, 岩体破碎, 用镐可挖, 完整性较差。岩层产状300°∠21°。该层在ZK1-ZK10均有揭露, 干钻不易钻进, 岩芯采取率低。为软质易软化岩石风化层, 遇水软化、泥化, 暴晒后易碎裂, 岩芯呈碎块状。按岩石坚硬程度划分为软岩; 按岩体基本质量等级划分为V级。 |  |            |           |        |                 |        |  |           |  |
|                |                                 |   |             |                |   |  |  |            |           |        |                 |        |  |           |  |
| 现场记录           |                                 | 李翔  |             | 检查             |   | 杨龙坤  |  | 审核         |           | 王晓华    |                 | 图号     |  | 日期 2020.5 |  |


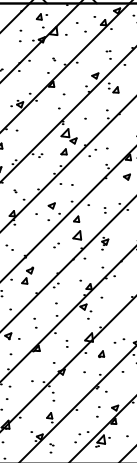
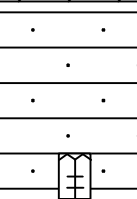
| 钻 孔 柱 状 图      |                                 |   |                |                |   |  |  |            |           |                  |     |  |    |        |
|----------------|---------------------------------|---|----------------|----------------|---|--|--|------------|-----------|------------------|-----|--|----|--------|
| 第 5 页 共 10 页   |                                 |   |                |                |   |  |  |            |           |                  |     |  |    |        |
| 工程名称           |                                 | 桂林市全州县才湾镇至绍水镇锰矿区历史遗留废弃矿山（红军长征湘江战役纪念园周边）生态修复初步设计勘查 |                |                |   |  |  |            |           |                  |     |  |    |        |
| 工程编号           |                                 | 20200426  |                |                |   | 钻孔编号   |  | ZK05       |           |                  |     |  |    |        |
| 孔口高程(m)        |                                 | 318.19  | 坐 标            | X =2866648.00  |   | 开工日期   |  | 2020.04.27 | 稳定水位深度(m) |                  |     |  |    |        |
| 孔口直径(mm)       |                                 | 127.00  |                | Y =37493461.00 |   | 竣工日期   |  | 2020.04.27 | 测量水位日期    |                  |     |  |    |        |
| 地 层 编 号        | 时 代 成 因                         | 层 底 高 程<br>(m)                                    | 层 底 深 度<br>(m) | 分 层 厚 度<br>(m) | 柱 状 图<br>1:150  | 岩 土 名 称 及 其 特 征  |  |            | 取 样       | 标 贯 击 数<br>( 击 ) | 附 注 |  |    |        |
| ① <sub>2</sub> | Q <sub>4</sub> <sup>e1+d1</sup> | 303.394   | 8.80           | 14.81          |   | 含碎石黏土: 呈黄色、褐黄色, 可塑状, 碎石成分主要为强风化砂岩, 次棱角状, 粒径约0.5~1cm, 局部大于3cm, 分布不均, 含量约占14%, 光泽反应稍有光泽, 干强度中等, 韧性中等, 摇振反应无。   |  |            |           |                  |     |  |    |        |
| ②              | P <sub>2</sub> h                | 298.020   | 1.05           | 3.00           |  | 强风化砂岩: 为黄色、褐黄色砂岩, 薄~中厚层状, 强风化, 岩体破碎, 用镐可挖, 完整性较差。岩层产状300°∠21°。该层在ZK1—ZK10均有揭露, 干钻不易钻进, 岩芯采取率低。为软质易软化岩石风化层, 遇水软化、泥化, 暴晒后易碎裂, 岩芯呈碎块状。按岩石坚硬程度划分为软岩; 按岩体基本质量等级划分为V级。 |  |            |           |                  |     |  |    |        |
| 现场记录           |                                 | 李翔  |                |                | 检查  | 杨龙坤  |  | 审核         | 王晓华       |                  | 图号  |  | 日期 | 2020.5 |

| 钻 孔 柱 状 图      |                                 |   |                |                |   |  |  |            |           |                  |     |  |    |        |
|----------------|---------------------------------|---|----------------|----------------|---|--|--|------------|-----------|------------------|-----|--|----|--------|
| 第 6 页 共 10 页   |                                 |   |                |                |   |  |  |            |           |                  |     |  |    |        |
| 工程名称           |                                 | 桂林市全州县才湾镇至绍水镇锰矿区历史遗留废弃矿山（红军长征湘江战役纪念园周边）生态修复初步设计勘查 |                |                |   |  |  |            |           |                  |     |  |    |        |
| 工程编号           |                                 | 20200426  |                |                |   | 钻孔编号   |  | ZK06       |           |                  |     |  |    |        |
| 孔口高程(m)        |                                 | 299.71  | 坐 标            | X =2867574.00  |   | 开工日期   |  | 2020.04.27 | 稳定水位深度(m) |                  |     |  |    |        |
| 孔口直径(mm)       |                                 | 127.00  |                | Y =37493535.00 |   | 竣工日期   |  | 2020.04.27 | 测量水位日期    |                  |     |  |    |        |
| 地 层 编 号        | 时 代 成 因                         | 层 底 高 程<br>(m)                                    | 层 底 深 度<br>(m) | 分 层 厚 度<br>(m) | 柱 状 图<br>1:150  | 岩 土 名 称 及 其 特 征  |  |            | 取 样       | 标 贯 击 数<br>( 击 ) | 附 注 |  |    |        |
| ① <sub>1</sub> | Q <sub>4</sub> <sup>m</sup>     | 289.510   | 2.01           | 0.20           |   | 填土: 呈褐色, 稍湿, 结构较松散, 见腐殖土、砂岩风化碎石等, 硬物质含量约25%。   |  |            |           |                  |     |  |    |        |
| ① <sub>2</sub> | Q <sub>4</sub> <sup>e1+d1</sup> | 279.520   | 2.01           | 0.00           |  | 含碎石黏土: 呈黄色、褐黄色, 可塑状, 碎石成分主要为强风化砂岩, 次棱角状, 粒径约0.5~1cm, 局部大于3cm, 分布不均, 含量约占14%, 光泽反应稍有光泽, 干强度中等, 韧性中等, 摇振反应无。   |  |            |           |                  |     |  |    |        |
| ②              | P <sub>2</sub> h                | 276.420   | 3.03           | 1.10           |  | 强风化砂岩: 为黄色、褐黄色砂岩, 薄~中厚层状, 强风化, 岩体破碎, 用镐可挖, 完整性较差。岩层产状300°∠21°。该层在ZK1—ZK10均有揭露, 干钻不易钻进, 岩芯采取率低。为软质易软化岩石风化层, 遇水软化、泥化, 暴晒后易碎裂, 岩芯呈碎块状。按岩石坚硬程度划分为软岩; 按岩体基本质量等级划分为V级。 |  |            |           |                  |     |  |    |        |
| 现场记录           |                                 | 李翔  |                |                | 检查  | 杨龙坤  |  | 审核         | 王晓华       |                  | 图号  |  | 日期 | 2020.5 |

| 钻 孔 柱 状 图      |                                 |   |                 |                 |   |  |  |            |            |                     |        |    |  |           |  |
|----------------|---------------------------------|---|-----------------|-----------------|---|--|--|------------|------------|---------------------|--------|----|--|-----------|--|
| 第 7 页 共 10 页   |                                 |   |                 |                 |   |  |  |            |            |                     |        |    |  |           |  |
| 工程名称           |                                 | 桂林市全州县才湾镇至绍水镇锰矿区历史遗留废弃矿山（红军长征湘江战役纪念园周边）生态修复初步设计勘查 |                 |                 |   |  |  |            |            |                     |        |    |  |           |  |
| 工程编号           |                                 | 20200426  |                 |                 |   | 钻孔编号   |  | ZK07       |            |                     |        |    |  |           |  |
| 孔口高程(m)        |                                 | 280.00  | 坐 标             | X =2867328.00   |   | 开工日期   |  | 2020.04.28 | 稳定水位深度(m)  |                     |        |    |  |           |  |
| 孔口直径(mm)       |                                 | 127.00  |                 | Y =37493526.00  |   | 竣工日期   |  | 2020.04.28 | 测量水位日期     |                     |        |    |  |           |  |
| 地层<br>编号       | 时代成因                            | 层底<br>高程<br>(m)                                   | 层底<br>深度<br>(m) | 分层<br>厚度<br>(m) | 柱状图<br><br>1:100  | 岩土名称及其特征   |  |            | 取<br><br>样 | 标贯<br>击数<br><br>(击) | 附<br>注 |    |  |           |  |
| ① <sub>1</sub> | Q <sub>4</sub> <sup>m</sup>     | 274.66  | 0.40            | 5.40            |   | 填土: 呈褐色, 稍湿, 结构较松散, 见腐殖土、砂岩风化碎石等, 硬质物含量约25%。   |  |            |            |                     |        |    |  |           |  |
| ① <sub>2</sub> | Q <sub>4</sub> <sup>e1+d1</sup> | 267.80  | 0.20            | 6.80            |  | 含碎石黏土: 呈黄色、褐黄色, 可塑状, 碎石成分主要为强风化砂岩, 次棱角状, 粒径约0.5~1cm, 局部大于3cm, 分布不均, 含量约占14%, 光泽反应稍有光泽, 干强度中等, 韧性中等, 摇振反应无。   |  |            |            |                     |        |    |  |           |  |
| ②              | P <sub>2</sub> h                | 262.70  | 0.30            | 5.10            |  | 强风化砂岩: 为黄色、褐黄色砂岩, 薄~中厚层状, 强风化, 岩体破碎, 用镐可挖, 完整性较差。岩层产状300°∠21°。该层在ZK1-ZK10均有揭露, 干钻不易钻进, 岩芯采取率低。为软质易软化岩石风化层, 遇水软化、泥化, 暴晒后易碎裂, 岩芯呈碎块状。按岩石坚硬程度划分为软岩; 按岩体基本质量等级划分为V级。 |  |            |            |                     |        |    |  |           |  |
|                |                                 |   |                 |                 |  |  |  |            |            |                     |        |    |  |           |  |
| 现场记录           |                                 | 李翔  |                 | 检查              |   | 杨龙坤  |  | 审核         |            | 王晓华                 |        | 图号 |  | 日期 2020.5 |  |

| 钻 孔 柱 状 图      |                                 |   |                 |                 |   |  |  |            |           |        |                         |        |  |  |
|----------------|---------------------------------|---|-----------------|-----------------|---|--|--|------------|-----------|--------|-------------------------|--------|--|--|
| 第 8 页 共 10 页   |                                 |   |                 |                 |   |  |  |            |           |        |                         |        |  |  |
| 工程名称           |                                 | 桂林市全州县才湾镇至绍水镇锰矿区历史遗留废弃矿山（红军长征湘江战役纪念园周边）生态修复初步设计勘查 |                 |                 |   |  |  |            |           |        |                         |        |  |  |
| 工程编号           |                                 | 20200426  |                 |                 |   | 钻孔编号   |  | ZK08       |           |        |                         |        |  |  |
| 孔口高程(m)        |                                 | 256.07  | 坐 标             | X =2867122.00   |   | 开工日期   |  | 2020.04.28 | 稳定水位深度(m) |        |                         |        |  |  |
| 孔口直径(mm)       |                                 | 127.00  |                 | Y =37493513.00  |   | 竣工日期   |  | 2020.04.28 | 测量水位日期    |        |                         |        |  |  |
| 地层<br>编号       | 时代<br>成因                        | 层底<br>高程<br>(m)                                   | 层底<br>深度<br>(m) | 分层<br>厚度<br>(m) | 柱 状 图<br><br>1:100  | 岩 土 名 称 及 其 特 征  |  |            |           | 取<br>样 | 标 贯<br>击 数<br><br>( 击 ) | 附<br>注 |  |  |
| ① <sub>1</sub> | Q <sub>4</sub> <sup>m</sup>     | 249.07  | 0.00            | 7.00            |   | 填土: 呈褐色, 稍湿, 结构较松散, 见腐殖土、砂岩风化碎石等, 硬质物含量约25%。   |  |            |           |        |                         |        |  |  |
| ① <sub>2</sub> | Q <sub>4</sub> <sup>e1+d1</sup> | 242.67  | 0.40            | 6.40            |  | 含碎石黏土: 呈黄色、褐黄色, 可塑状, 碎石成分主要为强风化砂岩, 次棱角状, 粒径约0.5~1cm, 局部大于3cm, 分布不均, 含量约占14%, 光泽反应稍有光泽, 干强度中等, 韧性中等, 摇振反应无。   |  |            |           |        |                         |        |  |  |
| ②              | P <sub>2</sub> h                | 237.57  | 0.50            | 5.10            |  | 强风化砂岩: 为黄色、褐黄色砂岩, 薄~中厚层状, 强风化, 岩体破碎, 用镐可挖, 完整性较差。岩层产状300°∠21°。该层在ZK1-ZK10均有揭露, 干钻不易钻进, 岩芯采取率低。为软质易软化岩石风化层, 遇水软化、泥化, 暴晒后易碎裂, 岩芯呈碎块状。按岩石坚硬程度划分为软岩; 按岩体基本质量等级划分为V级。 |  |            |           |        |                         |        |  |  |
|                |                                 |   |                 |                 |  |  |  |            |           |        |                         |        |  |  |
| 现场记录           |                                 | 李翔  |                 | 检查              |   | 杨龙坤  |  | 审核         |           | 王晓华    |                         |        |  |  |

| 钻 孔 柱 状 图      |                                 |   |             |                 |   |  |  |            |        |                       |        |  |    |    |        |
|----------------|---------------------------------|---|-------------|-----------------|---|--|--|------------|--------|-----------------------|--------|--|----|----|--------|
| 第 9 页 共 10 页   |                                 |   |             |                 |   |  |  |            |        |                       |        |  |    |    |        |
| 工程名称           |                                 | 桂林市全州县才湾镇至绍水镇锰矿区历史遗留废弃矿山（红军长征湘江战役纪念馆周边）生态修复初步设计勘查 |             |                 |   |  |  |            |        |                       |        |  |    |    |        |
| 工程编号           |                                 | 20200426  |             |                 |   | 钻孔编号   |  | ZK09       |        |                       |        |  |    |    |        |
| 孔口高程(m)        |                                 | 278.65  | 坐标          | X = 2866929.00  |   | 开工日期   |  | 2020.04.28 |        | 稳定水位深度(m)             |        |  |    |    |        |
| 孔口直径(mm)       |                                 | 127.00  |             | Y = 37493507.00 |   | 竣工日期   |  | 2020.04.28 |        | 测量水位日期                |        |  |    |    |        |
| 地层编号           | 时代成因                            | 层底高程<br>(m)                                       | 层底深度<br>(m) | 分层厚度<br>(m)     | 柱状图<br><br>1 : 1 0 0  | 岩土名称及其特征   |  |            | 取<br>样 | 标贯<br>击数<br><br>( 击 ) | 附<br>注 |  |    |    |        |
| ① <sub>1</sub> | Q <sub>4</sub> <sup>m</sup>     | 270.85  | 70.80       | 7.80            |   | 填土: 呈褐色, 稍湿, 结构较松散, 见腐殖土、砂岩风化碎石等, 硬质物含量约25%。   |  |            |        |                       |        |  |    |    |        |
| ① <sub>2</sub> | Q <sub>4</sub> <sup>e1+d1</sup> | 265.73  | 90.51       |                 |  | 含碎石黏土: 呈黄色、褐黄色, 可塑状, 碎石成分主要为强风化砂岩, 次棱角状, 粒径约0.5~1cm, 局部大于3cm, 分布不均, 含量约占14%, 光泽反应稍有光泽, 干强度中等, 韧性中等, 摇振反应无。   |  |            |        |                       |        |  |    |    |        |
| ②              | P <sub>2</sub> h                | 260.83  | 104.90      |                 |  | 强风化砂岩: 为黄色、褐黄色砂岩, 薄~中厚层状, 强风化, 岩体破碎, 用镐可挖, 完整性较差。岩层产状300°∠21°。该层在ZK1-ZK10均有揭露, 干钻不易钻进, 岩芯采取率低。为软质易软化岩石风化层, 遇水软化、泥化, 暴晒后易碎裂, 岩芯呈碎块状。按岩石坚硬程度划分为软岩; 按岩体基本质量等级划分为V级。 |  |            |        |                       |        |  |    |    |        |
| 现场记录           |                                 | 李翔  |             |                 | 检查  | 杨龙坤  |  |            | 审核     | 王晓华                   |        |  | 图号 | 日期 | 2020.5 |

| 钻 孔 柱 状 图      |                                 |   |             |             |   |  |      |      |            |                 |           |  |
|----------------|---------------------------------|---|-------------|-------------|---|--|------|------|------------|-----------------|-----------|--|
| 第 10 页 共 10 页  |                                 |   |             |             |   |  |      |      |            |                 |           |  |
| 工程名称           |                                 | 桂林市全州县才湾镇至绍水镇锰矿区历史遗留废弃矿山（红军长征湘江战役纪念馆周边）生态修复初步设计勘查 |             |             |   |  |      |      |            |                 |           |  |
| 工程编号           |                                 | 20200426  |             |             |   | 钻孔编号   |      | ZK10 |            |                 |           |  |
| 孔口高程(m)        |                                 | 224.62  |             | 坐标          | X =2866660.00   |  | 开工日期 |      | 2020.04.28 |                 | 稳定水位深度(m) |  |
| 孔口直径(mm)       |                                 | 127.00  |             |             | Y =37493256.00  |  | 竣工日期 |      | 2020.04.28 |                 | 测量水位日期    |  |
| 地层编号           | 时代成因                            | 层底高程<br>(m)                                       | 层底深度<br>(m) | 分层厚度<br>(m) | 柱状图<br><br>1:150  | 岩土名称及其特征   |      |      | 取<br>样     | 标贯<br>击数<br>(击) | 附<br>注    |  |
| ① <sub>1</sub> | Q <sub>4</sub> <sup>m</sup>     | 216.43  | 28.20       | 8.20        |   | 填土: 呈褐色, 稍湿, 结构较松散, 见腐殖土、砂岩风化碎石等, 硬质物含量约25%。   |      |      |            |                 |           |  |
| ① <sub>2</sub> | Q <sub>4</sub> <sup>e1+d1</sup> | 206.62  | 28.09       | 8.81        |  | 含碎石黏土: 呈黄色、褐黄色, 可塑状, 碎石成分主要为强风化砂岩, 次棱角状, 粒径约0.5~1cm, 局部大于3cm, 分布不均, 含量约占14%, 光泽反应稍有光泽, 干强度中等, 韧性中等, 摇振反应无。   |      |      |            |                 |           |  |
| ②              | P <sub>2</sub> h                | 202.42  | 22.24       | 4.22        |  | 强风化砂岩: 为黄色、褐黄色砂岩, 薄~中厚层状, 强风化, 岩体破碎, 用镐可挖, 完整性较差。岩层产状300°∠21°。该层在ZK1-ZK10均有揭露, 干钻不易钻进, 岩芯采取率低。为软质易软化岩石风化层, 遇水软化、泥化, 暴晒后易碎裂, 岩芯呈碎块状。按岩石坚硬程度划分为软岩; 按岩体基本质量等级划分为V级。 |      |      |            |                 |           |  |
| 现场记录           |                                 | 李翔  |             | 检查 杨龙坤      |   | 审核 王晓华   |      | 图号   |            | 日期 2020.5       |           |  |