岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）
—教学楼、后勤楼、地下室

岩土工程勘察报告

(详细勘察阶段)

中华人民共和国注册土木工程师(岩土)
姓 名：陈 再 谦
注册号：5200031-AY 021
有效期：至2022 年12月

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司
技术产品成果章（6）
住建部证书：设计综合甲级：A152000318
勘察综合甲级：B152000318

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司
GUIYANG ENGINEERING CORPORATION LIMITED

二〇二一年七月

岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）
—教学楼、后勤楼、地下室

岩土工程勘察报告

（详细勘察阶段）

法人代表：　许朝政

总　　工：　吴述彧

项目负责：　陈再谦

核　　定：　田茂中

审　　核：　王平易

校　　核：　张　兵

编　　写：　明成涛

中华人民共和国注册土木工程师(岩土)
姓　名：陈 再 谦
注册号：5200031-AY 021
有效期：至2022 年12月

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司
技术产品成果章（6）
建设部证书：设计综合甲级：A152000318
勘察综合甲级：B152000318

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司
GUIYANG ENGINEERING CORPORATION LIMITED

二〇二一年七月

目　录

1 概述.....1
1.1 工程简介.....1
1.2 工程勘察等级.....2
1.3 目的任务.....2
1.4 勘察依据.....2
1.5 勘察方法及工作布置.....3
2 勘察进程及完成工作量.....4
2.1 勘察进程.....4
2.2 完成工作量.....4
3 区域工程地质条件.....5
3.1 气象与水文.....5
3.2 场地地形地貌.....5
3.3 区域地质构造.....6
3.4 场地地基岩土层划分及其工程地质特征.....6
3.5 场地地表水和地下水概况.....8
3.6 场地及周边不良工程地质现象.....12
4 原位测试与室内试验.....12
4.1 原位试验.....12
4.2 室内试验.....12
5 水及地基土的腐蚀性评价.....12
5.1 水的腐蚀性评价.....12
5.2 地基土的腐蚀性评价.....13
6 特殊性岩土评价.....13
7 场地及地基的地震效应.....14
7.1 场地土类型及建筑场地类别划分.....14
7.2 抗震设计基本条件.....14
7.3 饱和砂土地震液化判别.....14
7.4 软土震陷性判别.....14
7.5 抗震地段划分.....14
8 场地稳定性与适宜性评价.....14
9 场地环境对工程影响评价.....15
10 岩土层工程地质性能评价.....15
10.1 岩土层均匀性评价.....15
10.2 岩土层工程力学参数评价.....16
11 地基方案评价.....16
12 结论与建议.....20

附图：

1、图例	1 张
2、勘探点平面位置图	3 张
3、工程地质剖面图	58 条 58 张
4、钻孔柱状图	143 孔 87 张

附表：

1、勘探点一览表	3 页
2、地层统计表	9 页
3、标准贯入试验成果表	5 页
4、土工试验成果统计表	4 页
5、岩石抗压试验成果统计表	3 页
6、岩石点荷载试验成果统计表	1 页

附件：

1、土工试验报告	2 份
2、岩石抗压试验报告	2 份
3、水质分析报告	3 份
4、波速试验报告	2 份
5、岩芯相片	4 页

1 概述

1.1 工程简介

受广东省建筑工程监理有限公司委托，由中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司（以下简称“我公司”）承担了岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）的勘察工作，本次为详细勘察。

拟建项目位于广东省湛江市麻章区后岭村以西约 1.3km，广东省湖光农场南侧约 1.2km。项目位置紧邻 668 县道，东侧 2km 为玉湛高速，南侧 1.5km 为雷湖快线，距湛江市城区约 10km，交通便利，项目场地地理位置详见图 1-1。



图 1-1　交通位置示意图

该项目首期用地面积 533341 平方米，规划建筑总面积为 243525 平方米（包括地下室 17500 平方米）。拟建建筑物包括：教学楼、后勤楼、看台、门卫室、宿舍楼、食堂和学生活动中心、图书馆、地下室等，整体分三个阶段进行。各拟建建筑物情况详见表 1-1“拟建建筑物单体概况表”和图 1-2“拟建建筑物平面位置图”。

表1-1 首期建筑单体概况表

建筑单体	建筑面积（㎡）	地上(下)层	建筑高度（M）	实施阶段
A1 教学楼	4137.04	5(0)	22.09	第一阶段
A2 教学楼	4136.11	5(0)	22.09	第一阶段
A3 教学楼	4133.52	5(0)	22.09	第一阶段
A4 教学楼	4131.29	5(0)	22.09	第一阶段
A5 教学楼	4105.26	5(0)	22.09	第一阶段
A6 教学楼	3023.91	3(0)	18.10	第一阶段
A7 教学楼	24212.66	9(0)	43.50	第一阶段
A8 教学楼	24450.89	9(0)	43.50	第一阶段
B1 后勤楼	9409.96	9(0)	37.29	第一阶段
B2 后勤楼	2413.71	1(0)	5.40	第一阶段
C1 看台	2485.20	2(0)	12.07	第一阶段
C2-A 门卫室	87.76	1(0)	6.95	第一阶段
C2-B 门卫室	87.76	1(0)	6.95	第一阶段
C2-C 门卫室	87.76	1(0)	6.95	第一阶段
C2-D 门卫室	87.76	1(0)	6.95	第一阶段
C3 门卫室	225.35	1(0)	11.65	第一阶段
E2 开闭所	306.00	1(0)	22.09	第一阶段
E1 水泵房	306.00	1(0)	22.09	第一阶段
G1地下室	13056.69	1(1)	4.80	第一阶段
D1宿舍楼	38698.83	13	48.4	第二阶段
D2宿舍楼	38698.83	13	48.4	第二阶段
E1食堂和学生活动中心	12510.67	4	21.2	第二阶段
F1图书馆	39632.09	11(1)	58.80	第三阶段

根据工程进度和委托方（广东省建筑工程监理有限公司）要求，勘察报告分块段提交。由场地施工条件影响，C2-A 门卫室、C2-B 门卫室、C2-C 门卫室、C2-D 门卫室、C3 门卫室、E2 开闭所、E1 水泵房场地全部或部分钻孔未完成施工，因此这些拟建物不包含在本报告内。本报告为拟建建筑物**“教学楼（A1～A8）、后勤楼（B1、B2）和地下室（G1）”**场地的详细勘察报告。

教学楼（A1～A8）、后勤楼（B1、B2）和地下室（G1）主要位于整体场地的南部。教学楼高 3～9 层，后勤楼高 1 层或 9 层，楼层平均单位荷载约 18～20kN/m^2，除 B2 后勤楼计划采用柱下独立基础外，其它各楼房拟采用桩基础方案；G1 地下室地下 1 层，深度 5.3m，拟采用独立柱基础。基础埋置深度由设计根据岩土、结构、荷载和抗震需要而定。根据《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）表 5.3.4，地基允许变形值（相邻两柱基沉降差），中、低压缩性土取 0.002l，高压缩性土取 0.003l（注：l 为相邻柱基的中心距离）；A1～A6 教学楼、B2 后勤楼基础倾斜的允许值为 0.004（倾斜两端沉降差与距离之比），A7、A8 和 B1 后勤楼基础倾斜允许值为 0.003；沉降量允许值为 200mm。各拟建建筑物参数见表 1-2。

表 1-2　拟建建筑物参数一览表

拟建物编号	拟建物名称	结构类型	拟建层数	±0 标高(m)	建筑高度（m）	计划的基础形式	最大单柱荷载（kN）
A1	教学楼	钢筋混凝土框架结构	5	35.8	22.09	桩基础	3548.7
A2	教学楼		5	35.8	22.09	桩基础	3548.7
A3	教学楼		5	35.8	22.09	桩基础	3386.7
A4	教学楼		5	35.8	22.09	桩基础	3386.7
A5	教学楼		5	35.8	22.09	桩基础	4128.7
A6	教学楼		3	35.8	18.10	桩基础	4972.1
A7	教学楼		9	35.8	43.50	桩基础	9575.7
A8	教学楼		9	35.8	43.50	桩基础	10219.6
B1	后勤楼		9	34.3	37.29	桩基础	6526.9
B2	后勤楼		1	34.3	5.40	独立基础	1838.6
G1	地下室	钢筋混凝土板柱结构	-1	35.80	-4.8	独立基础	2849.2

1.2 工程勘察等级

根据《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009 年版）相关规定：拟建教学楼、后勤楼为教育类建筑，工程破坏后果很严重，工程重要性等级定为一级，属重要工程；场地地下水位埋藏较浅，桩基础多位于地下水位以下，属中等复杂场地，场地复杂程度为二级；场地岩土种类较多，不均匀，性质变化较大，地基复杂程度为中等复杂，为二级地基。

综合工程重要性等级、场地复杂程度和地基复杂程度，确定本次岩土工程勘察等级为甲级。

1.3 目的任务

本次勘察主要目的是查明建设场地的岩土层分布特征、工程地质和水文地质条件等，为施工图设计和基础施工提供地质依据，具体任务是：

1、查明场地地形地貌和地基土层分布、成因、类别、时代及岩土物理力学性质；调查场区内是否存在影响场地稳定性的不良地质现象，对场地及地基进行评价，对场地建设适宜性做出评价。

2、查明勘察场地内地下水埋藏情况、类型和水位变化幅度和规律，以及地下水及地下水位以上土对建筑材料的腐蚀性。

3、查明场地内埋藏的河道、沟浜、墓穴、防空洞、孤石等对工程不利的埋藏物。

4、提供抗震设防烈度、分组及有关技术参数，场地土类型和场地类别；抗震设防烈度为 7 度时，对第四纪晚更新世（Q_3）以后的饱和砂土和粉土进行液化判别，对场地和地基的地震效应评价。

5、提供各土层的地基承载力及桩基参数，对拟建建筑物的基础方案提出合理建议。对需进行沉降计算的建筑物，提供地基变形参数，预测建筑物的变形特征；采用桩基方案时成桩的可能性分析，施工对周围环境影响分析和评价。

6、提供基坑开挖（支护）方案所需的技术参数，评价基坑开挖及降水对周边建筑物的可能影响，提供抗浮设防水位，并提出合理的基坑开挖与降排水方案。

1.4 勘察依据

执行的的主要技术标准及相关文件：

1）《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009 年版）；

2）《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；

3）《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）(2016 年版)）；

4）《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）；

5）《土工试验方法标准》（GB/T50123-2019）；

6）《建筑工程抗震设防分类标准》(GB50223-2008)；

7）《建筑桩基技术规范》（JGJ/94-2008）；

8）《建筑地基基础设计规范》（DBJ15-31-2016）；

9）《建筑工程地质勘探与取样技术规程》（JGJ/T87-2012）；

10）《建筑工程抗浮设计规程》（DBJ/T 15-125-2017）；

11）《建筑基坑支护技术规程》（JGJ120-2012）；

12）《建筑地基基础检测规范》（DBJ/T15-60-2019）；

13）《建筑地基检测技术规范》（JGJ 340-2015）

14）《房屋建筑和市政基础设施工程勘察文件编制深度规定》（2020 年版）；

15） 住房和城乡建设部[2018]37 号令《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》、住房和城乡建设部办公厅建办质[2018]31 号文, 关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知。

16）建设勘察合同及勘察纲要

1.5 勘察方法及工作布置

（1）勘探钻孔平面布置

勘探钻孔的平面布置及孔深要求由发包人及设计单位共同确定，根据《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009 年版）第 4.1.15、第 4.1.15 条要求，沿拟建场地周边线、角点及中间布孔，部分钻孔可由相邻建筑物共用。钻孔间距一般介于 15～21m 之间。在教学楼（A1～A8）、后勤楼（B1、B2）和地下室（G1）场地共布置勘察钻探孔 168 个，其中控制性钻孔 77 个，一般性钻孔 91 个。

需要说明的是，在所布置的 168 个钻孔中，截止报告出版时实际完成 143 个，有 25 个设计钻孔由于受场地条件限制没法完成施工，这些钻孔将在场地条件符合施工条件后及时补充完成。钻孔完成情况详见后述 2.2 节。

（2）钻孔深度：一般性钻孔单孔深度为 12.00m，控制性钻孔为 15.00m。

（3）钻孔孔位测放

测量定位采用甲方提供的测量控制点（T1：X=2344062.879、Y=421977.070、H=32.011m；T2：X=2344485.980、Y=421739.459、H=34.539m）。T1 位于 B2 后勤楼北东、用地红线以外约 10mX668 县道上；T2 位于 C1 看台北东、用地红线以外约 15mX668 县道上。本次测量放点坐标系为 2000 国家大地坐标系，高斯克吕格投影，3 度分带，中央子午线为 111°，高程采用 1985 国家高程系统。

钻孔实地位置由我公司测量人员采用“RTK”测放，并用竹签绑红色塑料袋进行标记，同时测出各钻孔孔口高程。

（4）地质钻探

根据工作要求，本次勘察先后共采用 6 台 HT-1 型 150m 油压钻机，以回转钻进、泥浆护壁、全孔取芯的方法进行钻探施工。

本次钻探施工严格按照《建筑工程地质勘探与取样技术规程》(JGJ/T87-2012）和《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001，2009 年版）要求进行，钻探施工严格按照规范进行，分层准确，岩芯采取率满足技术要求。钻探完成后，按有相关技术规范进行回填钻孔。

（5）原位测试

① 标准贯入试验

主要在黏性土和强风化岩中进行，利用自动脱钩的自由落锤法，落距为 76cm，锤重 63.5kg。标准贯入试验记录试验孔号、试验深度、杆长、试验的岩土层、实测击数。标准贯入试验时清除孔底残土后才进行试验，并防止塌孔。贯入器达到孔底后需量测准备贯入的深度。贯入器打入 15cm 后，开始记录每打入 10 cm 的锤击数，累计打入 30cm 的击数作为标贯试验的击数。在贯入过程中如果锤击数 N≥50 击，而贯入深度未达 30cm 时，将记录实际贯入深度并终止试验。

② 剪切波速试验

波速测试采用全自动电脑测震装置,采用单孔测速法。测试时，要求测试钻孔垂直，孔壁光滑，激振板应紧贴地面，探测头贴壁良好，测绳深度标记准确，测试仪器处于正常工作状态；井内测点距为1.0～2.0m，且在分层处加密。试验时用木锤或适宜的铁锤分别水平敲击水平放置孔口的木板两端，地表产生的剪切波经地层传播，由孔内三分量检波器的水平向检波器接收SH波信号，然后读取正、反两方向的实测波形，找出波形交叉点，读取初至波传播时间，进而计算出各测点(层)剪切波速值及其它相关参数。

（6）取样

① 原状土样：一般黏性土使用国产Φ108/89mm标准取样器，采用重锤少击法或压入法，样品质量达到Ⅰ级。土样取出后及时将样盒密封、贴好标签。

② 岩样：直接从钻进岩芯中选取，并采用胶带密封保存。

③ 水试样：在钻孔内采取混合地下水样进行工程简分析。采取的水试样能代表天然条件下的水质情况。取样后，瓶中应保留1/5空间，随即加盖并腊封，贴水样标签。每组水样为2瓶，各瓶分别不少于750ml和500ml。其中一瓶投放大理石粉2～3g，摇晃溶解后随即密封。

所有样品均应妥善保管好，并及时送实验室进行试验。

（7）室内试验

根据工程特点有针对性地进行室内试验，确定地基土的相关物理力学性质指标，为岩土工程综合评价提供依据。

① 一般物性指标试验：测定土的一般物理性质指标，包括含水量、重度、比重、液限、塑限、塑性指数、液性指数等项目，用来判定土的一般物理性质。

② 固结试验：测定地基土的压缩模量、压缩系数等变形参数，用来判定土的压缩性。

③ 直剪试验：测定地基土的直接剪切强度指标，综合确定地基土的抗剪强度。

④ 颗粒分析：确定砂土名称及颗粒组成。

⑤ 水、土的腐蚀性试验：水样做工程水质简分析，土样做腐蚀性分析，以评价地下水、土对建筑材料的腐蚀性。

⑥ 岩石单轴抗压试验：测定岩石天然或饱和抗压强度指标，用来判定岩石的一般物理性质；强风化凝灰岩采用点荷载试验，以此推算该类岩石的抗压强度。

（8）其他

岩土层的定名以现场岩芯鉴定为主，并结合室内土工试验成果而定；土层承载力根据标准贯入试验、土工试验成果及结合地区经验综合确定。标准贯入试验击数校正系数按广东省标准《建筑地基基础设计规范》（DBJ 15-31 -2016）附录表L.0.1执行；岩土参数的分析与选定按国家标准《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001)（2009年版）第14.2条“岩土参数的分析与选定”相关规定执行。其中，钻孔柱状图、工程地质剖面图中的标准贯入试验击数均为未经杆长校正击数。

2 勘察进程及完成工作量

2.1 勘察进程

准备阶段为2天，野外施工共2天，室内测试阶段、资料整理阶段约15天（与野外施工交替进行），具体日期进程如下：

（1）野外工作：2021年5月15日~2021年6月21日

（2）室内试验：2021年5月26日~2021年6月30日

（3）资料整理：2021年6月21日~2021年7月15日

（4）提交报告：2021年7月16日

2.2 完成工作量

在布置的168个钻孔中，实际完成钻孔143个，其中控制性钻孔68个，一般性钻孔75个，总进尺1947.40m。取原状土样71组、岩样22组、地下水样1组（另收集邻近场地水样资料2组）；作标准贯入试验207次，剪切波试验孔10

个；观测钻孔水位 143 孔次。本次完成勘察实物工作量详见表 2-1 及附表 1《勘探点一览表》，各拟建建筑物场地钻孔完成情况见表 2-2。

表 2-1　完成勘察实物工作量一览表

钻探孔		取样及试验 (组)			标贯试验	剪切波试验	观测水位	孔位测量
孔数（个）	总进尺(m)	原状样	岩样	水样	(次)	(孔)	(孔)	(次)
143	1947.40	71	22	3	207	10	143	143

注：实物工作量是按 A1～A8 教学楼、B1 和 B2 后勤楼以及 G1 地下室统计

表 2-2　完成勘察实物工作量一览表

场地	布置钻孔（个）	完成施工钻孔（个）	未施工钻孔（个）	完成率（%）
A1 教学楼	11	10	1	91
A2 教学楼	11	11	0	100
A3 教学楼	8	4	4	50
A4 教学楼	10	6	4	60
A5 教学楼	10	6	4	60
A6 教学楼	10	10	0	100
A7 教学楼	16	16	0	100
A8 教学楼	16	8	8	50
B1 后勤楼	8	8	0	100
B2 后勤楼	17+12	29	0	100
G1 地下室	51	35	16	69
合计	180	143	37	79

注：实物工作量是按 A1～A8 教学楼、B1 和 B2 后勤楼以及 G1 地下室统计的，B2 后勤楼有 12 个钻孔是与邻近场地共用的

3 区域工程地质条件

3.1 气象与水文

本区属边缘热带湿润型气候区，受海洋性气候的影响，炎热多雨，夏长冬短，多年平均气温 22.7～23.5℃ ，极端最高气温 38.5℃，0℃以下低温极少见，多年平均降雨量 1414.4～1726.0mm，降雨多集中于 5～9 月份。多年平均蒸发度 1774.1mm。年平均风速 3～4m/s，偏东风是主导风向，5～9 月份吹东、东南风为主，10 月至翌年 4 月吹北～东北风为主。6～10 月常遭热带风暴（或台风）袭击，风力 7～10 级，最大 12 级以上，并伴有暴雨。冬天无降雪，偶有霜冻，不存在冻土。本区多雷暴，每年平均有雷日一百天以上。当地年降雨、蒸发、气温分布情况见图 3-1。

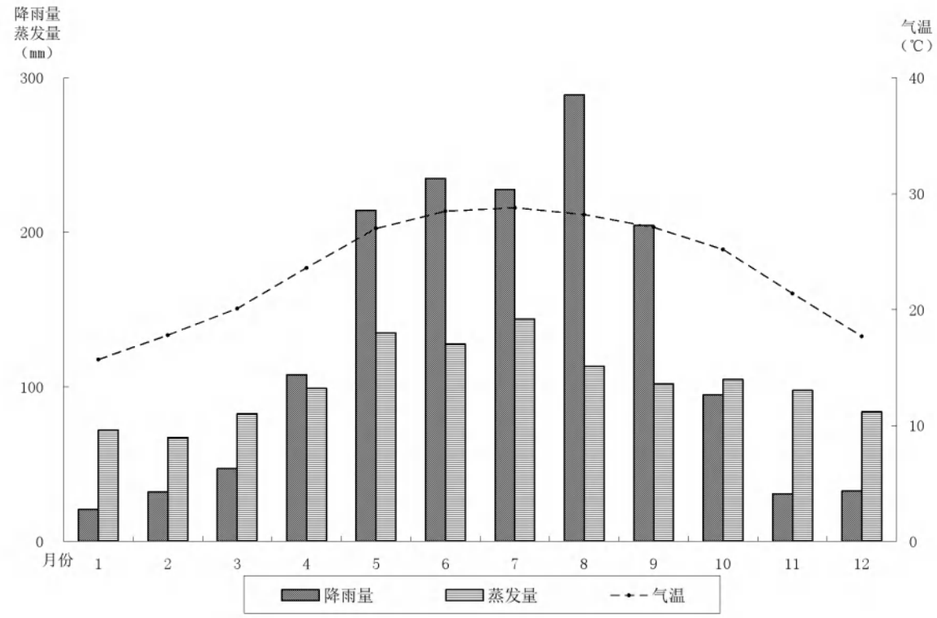


图 3-1 湛江市区降雨量蒸发度气温曲线图

拟建场地西侧约 1000m 为新坡水库，为拦蓄那郁河上游段河水成库，集雨面积 17km^2，总库容 634 万 m^3，主要功能是防洪和农田灌溉。坝顶高程 27.8m（黄海高程），防浪墙顶高程 28.6m，校核洪水位 26.84m，总库容 634 万 m^3，灌溉面积 18000 亩。首期场地内共有 5 宗用于蓄水灌溉的小型山塘（照片 3-1），另有季节性水流的人工灌渠（照片 3-2），距离最近的为东南侧小水塘（约 100m）。地表水体对地下水有一定的补给作用，对本拟建工程影响不大。

3.2 场地地形地貌

拟建 A1～A8 教学楼、B1 和 B2 后勤楼以及 G1 地下室主要位于首期场地的南

部，属火山台地地貌，地形平缓开阔，钻探时测得钻孔孔口地面高程 30.65～36.75m，高差 6.10m。场地目前主要为耕种地，局部开垦为水塘或建有住宅楼、养殖用房等。勘察时部地段已完成清表工作，尚有部分果木、风景木、涉及的水塘、已建楼房未完成清表。



照片 3-1 场地内水塘



照片 3-2 场地内人工水渠

3.3 区域地质构造

（1）地层岩性：根据区域地质调查资料，拟建场区及附近主要分布火山喷出岩岩层，为喜马拉雅期第四系基性火山岩，层名定义为湖光岩组（Q_3h），喷发期为晚更新世。岩性主要有集块岩、火山碎屑岩、玄武岩、凝灰岩等，其中以玄武岩较为广布。表层多为残积土层覆盖，岩性以黏性土（Q^{el}）为主，多呈红褐色（当地俗称“红土”），厚度不一。

（2）地质构造：据 1：20 万区域地质资料，场区位于华南褶皱系雷琼断陷北部，基底是华南粤西加里东褶皱变质岩系的延伸部分。距场区较近、规模较大的区域性断裂主要为北东向断裂，北西向断裂，临近基底形成湛江断陷。湛江断陷是雷州半岛新生代的局部断陷，区域上该断陷以多条基底断裂构成基底断层构造的格架。湛江市麻章区以南断陷较深，新生代沉积层厚度达千余米。在麻章区至湖光镇以西地区，基底断裂的复活控制了新生代基性火山熔岩喷发，断陷范围内已发现第四纪火山口 8 座，并在湛江组中形成了近东西轴向的短轴平缓背斜及向斜。拟建场区未见区域断裂分布，据地面调查和钻孔的钻探资料，地层中无构造形迹。

区域新构造运动主要表现为早更新世地壳的间歇升降活动，中晚更新世基底断裂深切活动加强，并控制了多期次基性火山岩喷发；全新世地壳及地幔物质处于重力均衡调整活动状态，地壳以间歇性缓慢上升为主；现代地壳以缓慢的差异升降活动为主，基底断裂仍有弱的活动，导致地势释放并形成地热异常区，小地震时有发生。

综上所述，拟建场区在全新地质时期区域构造活动性弱，火山活动基本止息，地壳稳定性较好，地质构造对建设工程影响小。

3.4 场地地基岩土层划分及其工程地质特征

本次勘察钻孔揭露的最大深度为 15.50m，揭露的地层主要有湖光岩组（Q_3h）火山岩及其残积土层（Q^{el}）。按揭露岩土层的结构、工程性质及埋藏分布条件等自上而下划分为 4 个工程地质层和 1 个亚层（孤石），分别为①层黏性土、①-1 层中风化玄武岩（孤石）、②层强风化凝灰岩、③层强风化玄武岩和④层中风化玄武岩，现分述如下：

（1）第四系残积土层（Q^{el}）——

①层黏性土（Q^{el}）：褐黄、褐红、灰褐色，湿，可塑为主，主要由粉黏粒组成，切面不光滑，粘性一般，为玄武岩风化残积土，层顶多为薄层耕植土。该层广泛分布地表，全部钻孔均有揭露，层厚 0.50～5.30m，平均 2.85m，层顶高程 30.65～36.75m，平均 34.47m。

本层取原状土样 89 组（含邻近场地的，后同），试验结果详见附表 4《土工试验成果统计表》和表 3-1。

表 3-1　　①层黏性土试验结果统计表

项 目	液限	塑限	塑性指数	液性指数	含水量	天然密度	孔隙比	压缩系数	压缩模量	快剪指标

	W_L	W_P	I_P	I_L	W	ρ	e	a_{1-2}	Es	Cq	Φq
	(%)	(%)			(%)	g/cm³		MPa^{-1}	MPa	kPa	(°)
样品数	89	89	89	83	89	89	89	89	89	71	72
最大值	69.0	35.6	34.4	0.88	56.2	1.84	1.772	0.85	5.84	33.1	23.4
最小值	30.2	18.8	11.4	0.19	22.0	1.52	0.857	0.32	2.71	11.3	7.0
平均值	47.1	27.0	20.1	0.51	37.5	1.68	1.247	0.58	3.92	21.3	15.5
标准差	9.114	3.782	5.641	0.176	8.020	0.064	0.217	0.109	0.494	5.374	4.291
变异系数	0.194	0.140	0.281	0.345	0.214	0.038	0.174	0.188	0.126	0.252	0.277
标准值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20.2	14.6

根据“压缩模量”按广东省标准《建筑地基基础设计规范》（DBJ 15-31-2016）表 4.2.17 判断，本层土属高压缩性土为主，局部为中高压缩性土。

本层作标准贯入试验 160 次，实测击数 6～12 击，修正后标贯击数 N= 5.6～12.0 击，平均 7.7 击，标准值 7.5 击。按标贯校正击数标准值，查广东省标准《建筑地基基础设计规范》（DBJ 15-31-2016）中表 4.5.3-1，土层承载力特征值的经验值 f_{ak}=210.0kPa。

根据土工试验、原位测试结果及有关规范，结合本地区经验，建议该层承载力特征值的经验值 f_{ak}=120kPa。

①-1 中风化玄武岩（孤石）：灰黑色，隐晶质结构，气孔状块状构造，气孔不发育，岩质较硬，锤击声脆，岩芯多呈柱状，为孤石，夹含于①层黏性土内。该层局部分布，仅见于 A6 教学楼场地的 A6-09 孔。揭露层厚 0.50m，层顶高程 31.60m，层顶埋深 2.00m。本层取 1 组岩样作饱和单轴抗压强度试验，抗压强度为 41.9MPa。

该层为孤石，不提供承载力。

（2）第四系上更新统湖光岩组喷出岩（Q_3h）——

②层强风化凝灰岩：灰黄色，凝灰质胶结，块状构造，风化裂隙发育，岩芯呈碎块状、饼状或半岩半土状，岩块锤击易碎，属极软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ级。该层主要见于 A3 教学楼、A7 教学楼、B1 后勤楼、B2 后勤楼和 G1 地下室场地，揭露于 A3-01、A3-03、A7-05、A7-16、B1-07、B1-08、B2-04、DXS-44 等 8 个钻孔，层厚 1.40～2.30m，平均 1.85m；层顶高程 28.32～33.76m，平均 31.61m；层顶埋深 1.30～3.60m，平均 2.43m。

本层风化程度不一致，均匀性较差，本次取局部土状样品 3 组，试验结果详见附表 4《土工试验成果统计表》和表 3-2。

表 3-2　　②层强风化凝灰岩（土状）试验结果统计表

项 目	液限	塑限	塑性指数	液性指数	含水量	天然密度	孔隙比	压缩系数	压缩模量	快剪指标	
	W_L	W_P	I_P	I_L	W	ρ	e	a_{1-2}	Es	Cq	Φq
	(%)	(%)			(%)	g/cm³		MPa^{-1}	MPa	kPa	(°)
样品数	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
最大值	43.7	26.8	16.9	0.18	29.0	1.80	0.949	0.46	5.73	32.6	21.6
最小值	37.2	22.8	14.4	0.13	25.3	1.77	0.893	0.34	4.20	31.2	17.5
平均值	39.5	24.2	15.4	0.16	26.6	1.79	0.924	0.39	5.02	31.8	19.9

注：由于该均匀性较差，土状样品不具代表性，试验结果仅供参考

本层作标准贯入试验 7 次，实测击数 51～63，击修正击数 N=48.3～60.5 击，平均值 53.0 击，标准值 49.9 击。

本层取 3 个岩块样做点荷载试验，试验结果按经验换算天然抗压强度的值为 4.10～5.26MPa，平均值为 4.68 MPa。

根据土工试验、原位测试结果及有关规范，结合本地区经验，建议该层承载力特征值 f_a=600kPa。

③层强风化玄武岩：浅灰褐色为主，原岩结构清晰可辨，风化裂隙发育，岩芯呈碎块状或半岩半土状，岩块锤击易碎，属极软岩，岩体基本质量等级为Ⅴ级，局部夹含中风化岩碎块。该层分布较广泛，在 143 个已施工钻孔中共有 103 个孔揭露，层厚 0.50～5.80m，平均 1.52m；层顶高程 26.79～34.65m，平均 31.85；层顶埋深 0.50～5.30m，平均 2.66m。

本层取土状样品 33 组，试验结果详见附表 4，主要物理力学试验指标统计值见表 3-3。

表 3-3　　③层强风化玄武（土状样）试验结果统计表

项 目	液限	塑限	塑性指数	液性指数	含水量	天然密度	孔隙比	压缩系数	压缩模量	快剪指标

	W_L	W_P	I_P	I_L	W	ρ	e	a_{1-2}	Es	Cq	Φq
	(%)	(%)			(%)	g/cm³		MPa^{-1}	MPa	kPa	(°)
样品数	33	33	33	28	33	33	33	33	33	22	22
最大值	56.2	31.2	27.8	0.59	40.2	1.74	1.379	0.80	5.33	31.7	23.3
最小值	33.4	20.3	12.6	0.13	22.3	1.55	0.916	0.38	2.80	18.8	13.7
平均值	44.2	26.1	18.0	0.26	30.8	1.68	1.117	0.50	4.28	26.1	19.4
标准差	6.130	2.926	3.595	0.095	4.538	0.048	0.129	0.076	0.445	3.855	2.473
变异系数	0.139	0.112	0.200	0.365	0.147	0.029	0.115	0.152	0.104	0.148	0.127
标准值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	24.7	18.5

注：由于该均匀性较差，土状样品不具代表性，试验结果仅供参考

本层作标贯 38 次，实测击数 51～65 击。修正击数 N=46.3～64.1 击，平均 51.8 击，标准值 50.7 击。

根据土工试验、原位测试结果及有关规范，结合本地区经验，建议土层承载力特征值 f_a=700kPa。

④层中风化玄武岩：浅灰黑、灰黑色，隐晶质结构，气孔状块状构造，大部分岩段气孔较发育，岩质较硬，锤击声脆，岩芯多呈柱状，节长多为 10～50cm 不等，局部块状，RQD=30%～70%。岩体较完整为主，少数较破碎，为较软岩～较硬岩，岩体基本质量等级按Ⅳ级考虑，局部岩段偏强风化。该层分布广泛，全部钻孔均有揭露，均未揭穿。揭露层厚 4.50～13.90m，平均 9.55m；层顶高程 24.45～33.44m，平均 30.42m；层顶埋深 1.30～9.80m，平均 4.07m。

本层取岩样 29 组作饱和抗压试验，单轴饱和抗压强度 R=24.7～42.9MPa，平均 34.0MPa，标准值为 32.1MPa。建议该层饱和抗压强度按 25.0 MPa 采用。

上述各土层埋藏分布情况详见附图 2“工程地质剖面图”、附图 3“钻孔柱状图”及附表 2“地层统计表”。

各土层物理力学指标情况详见附表 3“标准贯入试验成果表”、附表 4“土工试验成果统计表”、附表 5“岩石抗压试验成果统计表”和附表 6“岩石点荷载试验一览表”。

3.5 场地地表水和地下水概况

（1）地表水

场地内有 5 宗小水塘 3 条人工渠道，见插图 3-1。5 宗小水塘零散分布于场地不同位置，主要用于养殖和灌溉；3 条人工渠道水流大致由北向南东流，源头为北侧约 3km 的志满水库，其中渠道 1 和渠道 2 未经硬底化，间歇性放水灌溉，渠道 3 底部和侧壁均为硬底化，常年有水。受灌渠放水灌溉影响，勘察时可见局部低洼地带见有积水现象。地表水对场地地下水有补给作用。



图 3-1 场地地表水分布示意图

本勘察报告包含的拟建物有 A1～A8 教学楼、B1 和 B2 后勤楼以及 G1 地下室，其中 A4、A5、A6、A8 教学楼和 G1 地下室场地位于水塘 4 周边，A4 和 A5 教学楼

位水塘 4 东侧，西端处于水塘里面；A6 和 A8 教学楼位于水塘 4 南侧，G1 地下室处于水塘 4 西侧，东端局部跨入水塘内。

综上所述，在本报告包含的拟建物中，A4、A5、A6、A8 教学楼和 G1 地下室受地表水影响较大，施工前应作填平压实处理。

（2）地下水类型及含水层

在钻孔揭露的岩土层中，地下水主要赋存于④层中风化玄武岩和③层强风化玄武岩孔洞裂隙内，为玄武岩孔洞裂隙水，属潜水～微承压水。该两层地下水相互连通，联系密切，按当地区域水文地质资料，水量一般为较丰富等级。场地地下水以降雨补给为主，次为地表水和漫灌水的补给，以侧向迳流排泄为主或耗于人工开采用（当地农业灌溉和生活用水均以地下水为主）。

（3）地下水位及其变化

勘察期间测得钻孔稳定水位埋深为 1.05～4.55m，平均 2.69m，水位高程为 28.87~33.62m（平均 31.80m），初见水位埋深为 0.96～4.32m。场地地下水位随季节而有所升降，根据当地经验，年水位变幅约为 2.0～3.0m。

各拟建物场地地下水位埋藏情况见表 3-4。

表 3-4　　各拟建场地地下水位埋藏情况一览表

场地	水位埋深（m）			水位标高（m）		
	最小值	最大值	平均值	最小值	最大值	平均值
A1 教学楼	3.05	4.55	3.82	31.97	33.46	32.70
A2 教学楼	1.05	3.33	2.48	31.50	32.37	31.92
A3 教学楼	1.18	1.35	1.26	33.17	33.37	33.26
A4 教学楼	3.05	3.28	3.17	32.03	32.62	32.25
A5 教学楼	2.89	3.20	3.06	31.92	32.41	32.21
A6 教学楼	2.47	3.68	2.95	30.57	31.51	31.08
A7 教学楼	3.05	3.63	3.44	32.67	33.11	32.90
A8 教学楼	1.46	3.13	2.24	31.26	32.21	31.65
B1 后勤楼	1.47	3.12	1.91	29.36	30.11	29.81
B2 后勤楼	1.12	3.23	2.33	28.87	31.41	29.85
G1 地下室	2.02	3.26	2.61	32.06	33.62	33.00

（4）抽水试验

1)抽水试验目的

本次抽水试验目的是了解 G1 地下室场地主要含水层（④层中风化玄武岩）的渗透性及涌水量，为基坑止排水提供水文地质参数。

2）抽水试验孔成井情况

分别在 DXS-02 和 DXS-48 孔旁边各施工 1 口水文地质孔进行抽水试验，水文地质井编号分别为 DXS-02-1 和 DXS-48-1。

DXS-02-1 抽水试验孔位于 G1 地下室场地 DXS-02 孔旁边，钻孔深度 16.50m，成井深度 16.50m，孔径 0.00～3.60m 段为 450mm，3.60～16.50m 段为 130mm；井径 0.00～3.60m 段为 300mm，3.60～16.50m 段为 130mm（天然井壁）；钻孔揭露岩性为：0～3.60m 为黏性土；3.60～16.50m 为中风化玄武岩。中风化玄武岩为本孔主要含水层，底部岩层较完整气孔不发育视为隔水层。成井时，井管下入深度为 0.00～3.60m，3.60～16.50m 段为天然井壁（图 3-2）。

DXS-48-1 抽水试验孔位于 G1 地下室场地 DXS-48 孔旁边，钻孔深度 17.00m，成井深度 17.00m，孔径 0.00～7.50m 段为 450mm，7.50～17.00m 段为 130mm；井径 0.00～7.50m 段为 300mm，7.50～17.00m 段为 130mm（天然井壁）；钻孔揭露岩性为：0～3.90m 为黏性土；3.90～7.50m 为强风化玄武岩；7.50～17.00m 为中风化玄武岩。中风化玄武岩为本孔主要含水层，底部岩层较完整气孔不发育视为隔水层。成井时，井管下入深度为 0.00～7.50m，7.50～17.00m 段为天然井壁（图 3-3）。

DXS-02-1水文地质及管井结构柱状图

孔口坐标	孔口标高	钻孔深度	钻机类型	钻探单位	开孔日期	终孔日期	孔身倾角
x = 2344002.12 y = 421385.78	Z=35.75m	16.45m	HT-150	勘察院	2021.6.23	2021.6.23	(直孔)

标深(m)	地层名称代号	水文地质名称代号	分层标高(m)	分层深度(m)	分层厚度(m)	分层采取率%	钻孔结构与水文地质柱状图 1:200	岩土层的水文地质特征	备注
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 2 3	①		32.15	3.60	3.60	85	φ300 2.41m	黏性土：褐黄、浅灰色，为玄武岩风化残积土，具弱透水性	①0.00～3.600m为Φ300PVC管，3.60～16.50m段为天然井壁
4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	④	I	19.25	16.50	12.90	80	φ130 天然井壁	中风化玄武岩：灰黑色，隐晶质结构，气孔状块状构造，岩芯多呈柱状。气孔及裂隙较发育，含孔洞裂隙水，为场地主要含水层。底部岩芯较完整，偏微风化，气孔不发展育，可视为该含段的隔水底板。	②用青蛙牌单相井用潜水泵抽水，智能水表观测流量，电测绳观测水位。
17									

图 3-2 DXS-02-1 抽水孔成井结构图

DXS-48-1水文地质及管井结构柱状图

孔口坐标	孔口标高	钻孔深度	钻机类型	钻探单位	开孔日期	终孔日期	孔身倾角
x = 2343933.55 y = 421451.33	Z=35.90m	17.00m	HT-150	勘察院	2021.6.25	2021.6.25	(直孔)

标深(m)	地层名称代号	水文地质名称代号	分层标高(m)	分层深度(m)	分层厚度(m)	分层采取率%	钻孔结构与水文地质柱状图 1:200	岩土层的水文地质特征	备注
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 2 3	①		32.00	3.90	3.90	88	φ300 2.80m	黏性土：褐红-灰黄色，为玄武岩风化残积土，具弱透水性	①0.00～7.50m为Φ300PVC管，7.20～17.00m段为天然井壁
4 5 6 7	③		28.40	7.50	3.60	80	粘土球止水 PVC管护壁	强风化玄武岩：浅灰褐色，岩芯多呈半岩半土状，含较多碎块，透水性较好。	②用青蛙牌单相井用潜水泵抽水，智能水表观测流量，电测绳观测水位。
8 9 10 11 12 13 14 15 16	④	I	18.90	17.00	9.50	85	φ130 天然井壁	中风化玄武岩：灰黑色，隐晶质结构，气孔状块状构造，岩芯多呈柱状。气孔及裂隙较发育，含孔洞裂隙水，为场地主要含水层。底部岩芯较完整，偏微风化，气孔不发展育，可视为该含段的隔水底板。	
17									

图 3-3 DXS-02-1 抽水孔成井结构图

3）抽水试验方法主要求

本次选用抽水设备为潜水泵，利用水表读取不同时刻的钻孔涌水量（照片 3-1 和 3-2），利用万用电表测定抽水孔地下水水位。抽水试验过程具体要求如下：

进行抽水前，先测量抽水孔内静止水位，然后采用稳定降深、稳定抽水量的方式进行抽水并记录动水位，抽水结束后开始恢复水位观测。

静止水位观测：每小时测定一次，3 次所测数字相同或 4 小时内水位相差不超过 2cm，可视为静止水位。

动水位观测：抽水试验时，同步观测动水位和涌水量。观测时间为抽水开始后的第 5、10、15、20、25、30min 各观测一次，之后每隔 30min 观测一次。

恢复水位观测：抽水结束后，立刻观测水位恢复情况。在停止抽水后的第 1、2、3、4、6、8、10、15、20、25、30、40、50、60、80、100、120 分钟各观测一次，以后每隔 30min 观测一次，直至水位恢复到静止水位即停止观测。



照片 3-1 DXS-02-1 孔抽水试验



照片 3-2 DXS-48-1 孔抽水试验

4）水文地质参数计算

含水层主要为中风化玄武岩层，井底岩层偏微风化，气孔不发育，岩质致密坚硬，按隔水层底板考虑。其上覆黏性土具有弱透水性，两个抽水孔的静止水位均略高于隔水顶板，具微承压性，但抽水开始后动水位很快降至顶以下，此时呈现潜水性质，因此参数计算按潜水考虑。钻孔基本揭穿该段含水层，并在整个含水层段入水，属完整井。根据国家标准《供水水文地质勘察规范》（GB50027-2001），潜水完整井情况下，单孔稳定流抽水试验渗透系数 k 宜采用第 8.2.1-4 条公式（如下）计算。

$$K=\frac{Q}{\pi(H^2-h^2)}Ln\frac{R}{r}$$

式中：

Q—涌水量(m^3/d)；

r—抽水孔半径（m）；

H—自然情况下潜水含水层厚度（m）；

h—潜水含水层在抽水稳定时的厚度（m）；；

R—影响半径（m）。

影响半径 R 根据《工程地质手册》（第四版）表 9-3-12 按单位出水量取经验值

经计算，由 DXS-02-1 孔抽水试验求得的渗透系数 $k=6.29\times10^{-4}cm/s$，DXS-48-1 孔抽水试验求得的渗透系数 $k=6.99\times10^{-4}cm/s$，详见表 3-5。由试验计算的渗透系数判断，④层中风化玄武岩的透水性为中等透水。

表 3-5　SK1 孔现场抽水试验成果计算表

孔号	影响半径 R (m)	稳定降深 S(m)	静止水位 (m)	涌水量 (m^3/d)	含水层厚度 H(m)	渗透系数 K (cm/s)	渗透性等级	试验层位
DXS-02-1	5	3.65	2.41	32.30	13.09	6.29×10^{-4}	中等透水	玄武岩
DXS-48-1	5	3.20	2.80	35.20	14.20	6.99×10^{-4}	中等透水	玄武岩

注：表中为潜水完整井抽水试验资料，天然井壁直径 130mm，渗透系数是根据《供水水文地质勘察规范》（GB50027-2001）8.2.1-1 公式计算得到。渗透性等级按《水利水电工程地质勘察规范》（GB 50487-2008）附录 F 划分。

DXS-02 和 DXS-48 孔的抽水试验过程曲线见图 3-4。

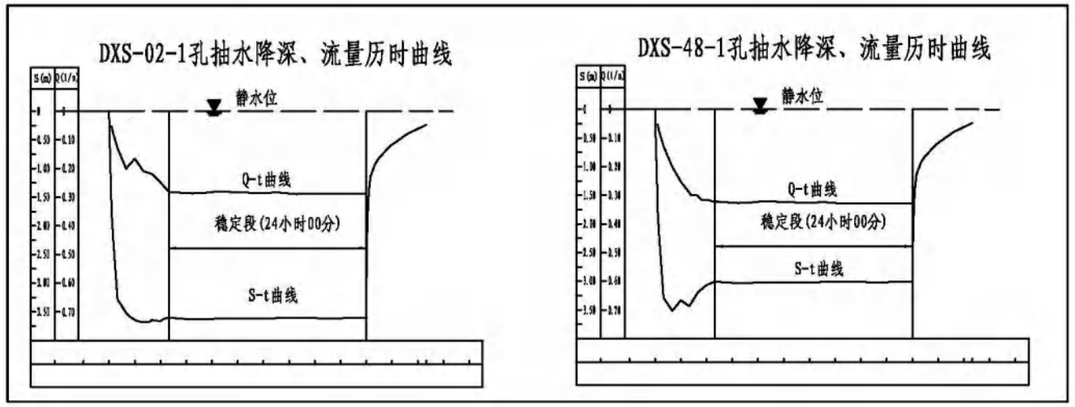


图 3-4 抽水试验过程曲线图

（5）地下水对基础设计和施工的影响

地下水埋藏浅，①层黏性土、②层强风化凝灰岩和③层强风化玄武岩均具浸水易软化，强度显著降低的特点，采用天然地基浅基础时，应避免雨水或地表水浸泡地基土导致其承载力降低。地下水对桩基具上浮作用，如采用桩基础，在桩基础设计时应计算浮力。

3.6 场地及周边不良工程地质现象

拟建场地属火山台地地貌，地形较为平缓开阔，拟建区及周边数百米范围内未见有明显不良地质作用和现象。场区稳定性较好，基本适宜本工程建设。

4 原位测试与室内试验

4.1 原位试验

原位测试采用标准贯入试验，各土层标准贯入试验修正值统计结果详见表4-1。

表 4-1 各岩土层标准贯入试验修正值统计结果

层号	土名	统计个数	最小值	最大值	平均值	标准差	变异系数	标准值
①	黏性土	160	5.6	12.0	7.7	1.492	0.195	7.5
②	强风化凝灰岩	7	48.3	60.5	49.9	4.176	0.079	49.9
③	强风玄武岩	38	46.3	64.1	51.8	3.975	0.077	50.7

4.2 室内试验

根据土工试验及原位测试成果，各岩土层的主要物理力学指标参数建议值详见表4-2。

表 4-2 各岩土层的主要物理力学指标及承载力特征值的建议值

层号	土层名称	天然质量密度 ρ_0	孔隙比 e	含水率 W	压缩系数 a_{1-2}	压缩模量 E_s	黏聚力 C_q	内摩擦角 φ_q	修正标贯击数 N	承载力特征值 f_{ak}
		g/cm^3		%	MPa^{-1}	MPa	kPa	°	击	kPa
①	黏性土	1.68	1.247	37.5	0.58	3.92	*20.2	*14.6	*7.5	120
①-1	中风化玄武岩（孤石）	单轴饱和抗压强度试验值：41.9MPa								/
②	强风化凝灰岩	1.79	0.924	26.6	0.39	5.02	31.8	19.9	*49.9	600
③	强风化玄武岩	1.68	1.117	30.8	0.50	4.28	*24.7	*18.5	*50.7	700
④	中风化玄武岩	单轴饱和抗压强度建议值：25.0MPa								4000

注：各岩土层承载力特征值根据广东省标准《建筑地基基础设计规范》（DBJ15-31-2016）提供，建议通过压板试验核实相关参数。

5 水及地基土的腐蚀性评价

5.1 水的腐蚀性评价

5.1.1 场地环境类型

本场地处于湿润区，根据钻探资料及区域地质资料，按国家标准《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009 年版）附录 G 分类标准，场地环境类型为Ⅱ类。

5.1.2 地下水的腐蚀性评价

为评价地下水对拟建建筑物的腐蚀性，本次取地下水样品 3 件参与评价，水质分析主要结果见表 5-1。

根据国家标准《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001，2009 年版）第 12.2 节表 12.2.1，按Ⅱ类场地环境类型，地下水对混凝土结构的腐蚀性等级为微腐蚀。

根据国家标准《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001，2009 年版）第 12.2 节表 12.2.2，按地层渗透性，在强透水性地层中，地下水对混凝土结构的腐蚀性等级为微腐蚀。

根据国家标准《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001，2009 年版）第 12.2 节表 12.2.4，地下水在长期浸水条件下对钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀性等级为微腐蚀，在干湿交替条件下对钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀性等级为微腐蚀。

综合评价：地下水对混凝土结构的腐蚀性等级为微腐蚀、在长期浸水及干湿交替条件下对钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀性等级均为微腐蚀。

表 5-1 地下水对建筑材料的腐蚀性评价

腐蚀类型	腐蚀介质	介质试验值			环境类型	腐蚀性等级		
		A7-04（水）	D1-17（水）	TSG-22（水）		A7-04（水）	D1-17（水）	TSG-22（水）
环境类型水对混凝土结构的腐蚀性	SO_4^{2-}（mg/L）	10.22	8.65	12.11	II 类	微	微	微
	Mg^{2+}（mg/L）	11.20	9.88	12.77	II 类	微	微	微
	OH^-（mg/L）	0.00	0.00	0.00	II 类	微	微	微
	总矿化度(mg/L)	171.57	159.70	178.30	II 类	微	微	微
地层渗透性水对混凝土结构的腐蚀性	PH 值	7.17	7.10	7.14	A（强透水）	微	微	微
	侵蚀性 CO_2(mg/L)	5.98	6.17	6.30		微	微	微
水对钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀性	Cl^-（mg/L）	18.32	15.70	16.95	长期浸水	微	微	微
					干湿交替	微	微	微

5.2 地基土的腐蚀性评价

地下水位以上的①层黏性土中取易溶盐分析样 1 件，并收集初勘易溶盐分析样 1 份参与评价，分析结果见表 5-2 和附件 1。

按《岩土工程勘察规范》（GB50021—2001）（2009 年版）第 12.2 节表 12.2.1，场地环境类型为Ⅱ类，按环境类型，地下水位以上土层对混凝土结构的腐蚀性等级为微腐蚀性。

按《岩土工程勘察规范》（GB50021—2001）（2009 年版）第 12.2 节表 12.2.2，按地层渗透性，地下水位以上土层对混凝土结构的腐蚀性等级为微腐蚀。

按《岩土工程勘察规范》（GB50021—2001）（2009 年版）第 12.2 节表 12.2.4，地下水位以上土层对钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀性等级为微腐蚀。

按《岩土工程勘察规范》（GB50021—2001）（2009 年版）第 12.2 节表 12.2.5，按 pH 值，地下水位以上土层对钢结构的腐蚀性等级为微腐蚀性。

综合评价，地下水位以上土层对混凝土结构的腐蚀性等级为微腐蚀；对钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀性等级为微腐蚀；对钢结构的腐蚀性等级为微腐蚀性。

表 5-2 土对建筑材料的腐蚀性评价

腐蚀类型	腐蚀介质	介质试验值			环境类型	腐蚀性等级		
		TSG-09-1	A7-04-1	D1-32-1		TSG-09-1	A7-04-1	D1-32-1
土对混凝土结构的腐蚀性	SO_4^{2-}(mg/kg)	22	19	8	II 类	微	微	微
	Mg^{2+} (mg/kg)	8	8	5	II 类	微	微	微
	Ca^{2+}(mg/kg)	13	14	25	II 类	微	微	微
按地层渗透性土对混凝土结构腐蚀性	PH 值	7.00	6.84	6.59	B	微	微	微
土对钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀性	Cl^-(mg/kg)	21	21	27	B	微	微	微
土对钢结构腐蚀性	PH 值	7.00	6.84	6.59	/	微	微	微

6 特殊性岩土评价

拟建场地内特殊性岩土主要有残积土和风化岩。

残积土（①层黏性土）及风化岩（②层强风化凝灰岩、③层强风化玄武岩）具风化残留结构，水浸易软化崩解，具有轻微的吸水膨胀性及缩径性。基坑开挖

后应及时铺设垫层，防止浸水而降低承载力；在采用灌注桩时，应注意泥浆的浓度，连续施工，严禁长时间浸水，并应尽快封底。

本场地钻孔揭露的基岩主要为强风化、中风化玄武岩，局部为强风化凝灰岩。强风化层常呈碎块、半岩半土状产出，具有较明显的泡水软化的特性，从而使承载力降低，设计和施工时应予以重视。中风化玄武岩岩质较硬，但普遍发育有气孔，从而导致其强度降低。

7 场地及地基的地震效应

7.1 场地土类型及建筑场地类别划分

本次采用实测剪切波试验对场地土类型和建筑场地类别进行划分。 根据由湛江粤西地质工程勘察院完成的“岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）波速试验报告”，本场地土的类型为中软土，场地类别为Ⅱ类，局部为Ⅰ类，见表 7-1。

表 7-1　土层等效剪切波速、卓越周期、场地土类型及场地类别结果表

孔号	等效剪切波速 V_{se}（m/s）	场地土类型	场地类别	卓越周期 T（s）	V_{se} 值与 T 值计算深度（m）
A1-07	202.2	中软土	Ⅱ	0.07321	3.7
A2-02	185.0	中软土	Ⅱ	0.07568	3.5
A3-01	230.0	中软土	Ⅱ	0.05392	3.1
A7-11	200.8	中软土	Ⅱ	0.08963	4.5
C1-13	208.2	中软土	Ⅱ	0.13643	7.1
D1-16	184.8	中软土	Ⅱ	0.11472	5.3
D2-27	219.4	中软土	Ⅱ	0.08569	4.7
E1-12	207.0	中软土	Ⅱ	0.07922	4.1
TSG-29	181.0	中软土	Ⅱ	0.07735	3.5
A4-05	197.7	中软土	Ⅱ	0.06474	3.2
A5-09	202.5	中软土	Ⅰ	0.04938	2.5
A6-07	239.7	中软土	Ⅱ	0.16352	9.8
A8-11	179.9	中软土	Ⅱ	0.11117	5.0
B1-06	242.3	中软土	Ⅱ	0.07593	4.6

注：该表引用于本项目的“波速试验报告”

7.2 抗震设计基本条件

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011—2010，2016 年版），本场地抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度为 0.10g，设计地震分组为第一组，根据场地类别及设计地震分组查（GB50011—2010，2016 年版）表 5.1.4-2，特征周期值为 0.35s。

根据国家标准《建筑工程抗震设防分类标准》(GB50223 -2008)相关规定， 本工程拟建物抗震设防类别划分为标准设防类（丙类）。

7.3 饱和砂土地震液化判别

场地钻孔揭露深度内岩土层有①层黏性土、②层强风化凝灰岩、③层强风化玄武岩和④层中风化玄武岩，未揭露饱和砂土层，因此可不考虑砂土液化影响。

7.4 软土震陷性判别

场地钻孔控制范围内未见软土层分布，可不考虑软土震陷影响。

7.5 抗震地段划分

场地属火山台地地貌，地貌简单，地形平缓开阔，高差变化不大；地表覆盖层为风化残积形成的黏性土，呈可塑状为主。场地范围内未见软弱土、液化土等不良土层分布。地层在平面分布上成因、岩性、状态均匀性一般。根据场地现状地面标高和设计室内地坪标高分析，A2、A4、A5、A6、A8 教学楼和 B1、B2 后勤楼场地将有较厚回填土分布，按《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2010）（2016 年版 ）第 4.1.1 条将 A2、A4、A5、A6、A8 教学楼和 B1、B2 后勤楼场地本场地划分为抗震不利地段，其它拟建场地为挖方场地或回填土较薄，划分为对建筑抗震一般地段。

8 场地稳定性与适宜性评价

根据现有区域地质资料，拟建场地及附近在全新世地质时期以来新构造活动较弱，火山活动止息，地质环境基本稳定；地貌较简单，原始地形平缓开阔，未

见滑坡、坍塌等不良地质现象；钻探时未见软弱土、液化土等不良土层分布，未发现埋藏的河道、沟浜、墓穴、防空洞等不利的埋藏物。钻探时发现局部有孤石分布，埋藏较浅，施工时挖除即可。总体而言，本项目场地整体稳定性较好，基本适宜性本工程建设。

9 场地环境对工程影响评价

调查发现，对本程可能造成影响的环境因素主要有地下光缆、地表水体和已有建筑物，分述如下：

（1）地下光缆

地下光缆埋藏在 B1 和 B2 后勤楼场地北东 30m 处，为海军通讯光缆（照片 9-1、9-2），走向大致与县道 668 线平行。由于海军通讯光缆涉及国家安全，破坏后果严重，建设前应联系光缆管理部门了解清楚，如不能迁移，应进一步查明走向分布情况，设置更为明显的标志，对地下光缆重点保护，避免造成破坏。



照片 9-1 海军光缆标志桩



照片 9-2 海军光缆标志桩

（2）地表水体

如前所述，场地地表水体主要有 5 宗小水塘和 3 条人工渠道（详见第三章插图 3-1）。

A4、A5、A6、A8 教学楼和 G1 地下室场地位于水塘 4 周边，A4 和 A5 教学楼位水塘 4 东侧，西端处于水塘里面；A6 和 A8 教学楼位于水塘 4 南侧，G1 地下室处于水塘 4 西侧，东端局部跨入水塘内。因此水塘 4 对本工程施工影响较大，施工前应作填平压实处理，其它地表水体可就地改造成景观用水或作它用。

（3）已有建筑物

场区内已有建筑物主要分布水塘 4 北侧，用于住宅或养殖家禽、牲畜等（照片 9-3、9-4），建设前宜作拆除清理。



照片 9-3 场区内住宅楼



照片 9-4 用于禽畜养殖的平房

10 岩土层工程地质性能评价

10.1 岩土层均匀性评价

①层黏性土：为风化残积土，风化程度不均匀，厚度变化较大，具浸水易软化强度显著降低的特点，整体均匀性较差。

②层强风化凝灰岩：风化强烈，裂隙发育，岩芯呈半岩半土状或碎块状，具浸水易软化强度显著降低的特点，均匀性较差。

③层强风化玄武岩：风化强烈，程度不均匀，岩芯呈半岩半土状或碎块状，具浸水易软化强度显著降低的特点，均匀性较差。

④层中风化玄武岩：岩质较硬，气孔普遍发育，整体性相对较好，局部呈块状，均匀性一般。

综上所述，当采用天然地基浅基础方案时，如以①层黏性土、②层强风化凝灰岩、③层强风化玄武岩其中一层单层作为基础持力层时，宜按不均匀地基考虑；

如以联层作为基础持力层，同样为不均匀地基。

10.2 岩土层工程力学参数评价

1）岩土层的力学指标分层统计情况详见附表 3“标准贯入试验成果统计表”、附表 4“土工试验成果统计表”、附表 5“岩石抗压试验成果统计表” 和附表 6“岩石点荷载试验一览表”。。

2）岩土参数统计按广东省标准《建筑地基基础设计规范》（DBJ15-31-2016）有关要求及公式统计计算。

3）异常数据剔除基本原则：土工测试数据统计分析时，大于或小于平均值的 3 倍标准差的数据作为异常数据剔除。

4）岩土层承载力特征值的建议值是根据地层结构特征、原位测试、岩土试验成果，结合有关规范及本地区工程经验综合分析提供。

11 地基岩土参数及基础方案评价

11.1 各层岩土参数及桩基参数

根据现场原位标准贯入测试和室内土工试验结果，结合当地建筑经验，各土层岩土参数见表 11-1，桩基础参数见表 11-2。

表 11-1 各土层岩土参数建议值表

土层编号	土层名称	承载力特征值 kPa	重度 γ (kN/m^3)	压缩模量 Es (MPa)	变形模量 E_0 (MPa)
①	黏性土	120	16.8	3.92	8.0
②	强风化凝灰岩	600	17.9		110
③	强风化玄武岩	700	*20.0		120
④	中风化玄武岩	4000	*24.0	/	/

注：1、岩土层变形模量根据《建筑地基基础设计规范》（DBJ15-31-2016）公式 4.4.9 计算提供；2、各岩土层承载力宜通过载荷试验校核承载力；3、带“*”号数据为经验值；4、变形模量 E0 是根据《建筑地基基础设计规范》(广东省规范 DBJ 15-31-2016)公式 4.4.9 估算提供。

表 11-2 桩侧摩阻力特征值的经验值(q_{sa})及端阻力特征值的经验值(q_a)表

土层编号	土层名称	桩侧摩阻力特征值的经验值q_{sa} (kPa)		端阻力特征值的经验值q_{pa} (kPa)		水泥砂浆及混凝土与岩石间黏结强度特征值q_{rk}	抗拔折减系数
		钻、冲 、旋挖、人	预制管桩	钻、冲孔、旋挖灌注桩	预制管桩		
				l≤15	*l*＞15	*l*≤16	*l*＞16		
①	黏性土	20	25						0.6
②	强风化凝灰岩	70	80					80	0.7
③	强风化玄武岩	80	90					80	0.7
④	中风化玄武岩	按嵌岩桩设计，桩侧和桩端岩石的饱和抗压强度 frs 和 frp 建议取 25.00MPa						400	0.8

注：1、*l* 为桩的入土深度，单位为 m；上表参数是根据《建筑地基基础设计规范》(广东省规范 DBJ 15-31-2016)提供，仅作设计时估算单桩竖向承载力使用，最终单桩竖向承载力使用值建议应通过现场载荷试验确定； 2、中风化玄武岩 frs、frp 建议取 25.00Mpa； C1 取 0.5，C2 取 0.05；3、对于泥浆护壁钻（冲）孔桩，C1 、C2 数值乘以 0.7 使用。

11.2 基础方案评价

本勘察报告拟建建筑物包括：A1～A8 教学楼、B1 和 B2 后勤楼以及 G1 地下室，根据场地岩土层分布特征及各拟建建筑物特点，除 B2 后勤楼和 G1 地下室可采用天然地基浅基础方案，其它拟建建筑物宜采用桩基础方案，具体如下：

A1 教学楼：拟建高度为 5 层（22.46m），最大单柱荷载 3548.7kN，无地下室。该场地部分钻孔孔口现状地面标高为 36.23～36.75m，设计±0 标高为 35.80m，建设时须稍作开挖整平。建议采用桩基础方案，采用钻（冲）桩形式，以④中风化玄武岩作为基础持力层，桩长建议 6.00～10.00m 之间。

A2 教学楼：拟建高度为 5 层（22.46m），最大单柱荷载 3548.7kN，无地下室。该场地钻孔孔口现状地面标高为 32.89～35.47m，设计±0 标高为 35.80m，建设时须回填整平，最大回填厚度约 3m。建议采用桩基础方案，采用钻（冲）桩形式，以④中风化玄武岩作为基础持力层，桩长建议 6.00～10.00m 之间。

A3 教学楼：拟建高度为 5 层（22.46m），最大单柱荷载 3386.7kN，无地下室。该场地部分钻孔孔口现状地面标高为 34.55～34.56m，设计±0 标高为 35.80m，设计室内地坪稍高于现状地面，建设时须稍作回填整平。建议采用桩基础方案，采用钻（冲）桩形式，以④中风化玄武岩作为基础持力层，桩长建议 6.00～10.00m 之间。

A4 教学楼：拟建高度为 5 层（22.46m），最大单柱荷载 3386.7kN，无地下室。该场地部分钻孔孔口现状地面标高为 35.80～35.90m，设计±0 标高为 35.80m，

两者基本持平。拟建场地西端处于水塘内，建设时回填厚度较大。建议采用桩基础方案，采用钻（冲）桩形式，以④中风化玄武岩作为基础持力层，桩长建议 6.00～10.00m 之间。

A5 教学楼：拟建高度为 5 层（22.46m），最大单柱荷载 4128.7kN，无地下室。该场地部分钻孔孔口现状地面标高为 34.81～35.61m，设计±0 标高为 35.80m，场地西端处于水塘内，建设时回填厚度较大。建议采用桩基础方案，采用钻（冲）桩形式，以④中风化玄武岩作为基础持力层，桩长建议 6.00～10.00m 之间。

A6 教学楼：拟建高度为 3 层（17.30m），最大单柱荷载 4972.1kN，无地下室。该场地钻孔孔口现状地面标高为 33.07～35.07m，设计±0 标高为 35.80m，建设时须回填整平，最大回填厚度约 4m。建议采用桩基础方案，采用钻（冲）桩形式，以④中风化玄武岩作为基础持力层，桩长建议 6.00～10.00m 之间。

A7 教学楼：拟建高度为 9 层（38.90m），最大单柱荷载 9575.7kN，无地下室。该场地钻孔孔口现状地面标高为 35.82～36.66m，设计±0 标高为 35.80m，建设时须挖除整平。建议采用桩基础方案，采用钻（冲）桩形式，以④中风化玄武岩作为基础持力层，桩长建议 6.00～10.00m 之间。

A8 教学楼：拟建高度为 9 层（38.90m），最大单柱荷载 10219.6kN，无地下室。该场地钻孔孔口现状地面标高为 32.72～35.26m，设计±0 标高为 35.80m，建设时须回填整平，最大回填厚度约 3m。建议采用桩基础方案，采用钻（冲）桩形式，以④中风化玄武岩作为基础持力层，桩长建议 6.00～10.00m 之间。

B1 后勤楼：拟建高度为 9 层（38.15m），最大单柱荷载 6526.9kN，无地下室。该场地钻孔孔口现状地面标高为 30.83～33.07m，设计±0 标高为 34.30m，建设时须回填整平，最大回填厚度约 4m。建议采用桩基础方案，采用钻（冲）桩形式，以④中风化玄武岩作为基础持力层，桩长建议 6.00～10.00m 之间。

B2 后勤楼：拟建高度为 1 层（5.00m），最大单柱荷载 1838.6kN，无地下室。该场地钻孔孔口现状地面标高为 30.65～33.26m，设计±0 标高为 34.30m，建设时须回填整平，最大回填厚度约 4m。建议采用桩基础方案，采用钻（冲）桩形式，以④中风化玄武岩作为基础持力层，桩长建议 6.00～10.00m 之间。

B2 后勤楼也可考虑采用地基处理方案，采用符合要求的回填土，分层回填夯实，处理后的地基经检测合格后方可利用。

G1 地下室：拟建高度为地下 1 层（-5.30m），最大单柱荷载 2849.2kN。该场地钻孔孔口现状地面标高为 34.21～36.48m，设计±0 标高为 35.80m，地下室底板标高为 30.40，建设时须进行开挖，，最大开挖深度约 6m。建议采用浅基础方案，独立柱形式，以④中风化玄武岩作为基础持力层。

各拟建建筑物基础方案详见表 11-3。

表 11-3　各拟建建筑物推荐基础方案一览表

拟建物名称	层数（高度 m）	室内±0 标高（m）	现状地面标高（m）	挖、填方	基础方案	持力层	备注
A1 教学楼	5（22.46）	35.80	36.23～36.75	挖方	桩基础	④层中风玄武岩	
A2 教学楼	5（22.46）	35.80	32.89～35.47	填方	桩基础	④层中风玄武岩	
A3 教学楼	5（22.46）	35.80	34.55～34.56	填方	桩基础	④层中风玄武岩	
A4 教学楼	5（22.46）	35.80	35.08～35.90（部分地段）	填方为主	桩基础	④层中风玄武岩	西端处于水塘中
A5 教学楼	5（22.46）	35.80	34.81～35.61（部分地段）	填方	桩基础	④层中风玄武岩	西端处于水塘中
A6 教学楼	3（17.30）	35.80	33.07～35.07	填方	桩基础	④层中风玄武岩	
A7 教学楼	9（38.90）	35.80	35.82～36.66	挖方	桩基础	④层中风玄武岩	
A8 教学楼	9（38.90）	35.80	32.72～35.26（部分地段）	填方	桩基础	④层中风玄武岩	北侧处于水塘中
B1 后勤楼	9（38.15）	34.30	30.83～33.07	填方	桩基础	④层中风玄武岩	
B2 后勤楼	1（5.00）	34.30	30.65～33.26	填方	桩基础或地基处理	④层中风玄武岩	处理后地基须经检测合格

拟建物名称	层数（高度 m）	室内±0 标高（m）	现状地面标高（m）	挖、填方	基础方案	持力层	备注
G1 地下室	1（-5.30）	35.80(底板标高 30.40m）	34.21～36.48	挖方	独立基础	④层中风玄武岩	东端处于水塘中

11.3 沉（成）桩可行性分析

本工程建议采用旋挖桩基础，有成熟的施工技术经验，方案切实可行。桩基础沉（成）桩可行性及施工中应注意的问题如下：

（1）拟建场地地形平坦开阔，交通方便，大型桩基施工机械可进场施工。

（2）灌注桩施工过程中，应配制合适浓度的泥浆进行钻孔护壁，保证孔底沉渣厚度符合有关规范要求。同时灌注桩施工时会产生泥浆、弃土等废弃物，施工前应有完善的处理方案，防止产生环境污染。

（3）桩基础施工前应进行试桩，以全面了解成桩参数，如桩长、压力等，了解桩穿越上部土层达到持力层的能力，确定有关控制参数。

（4）建议桩规格：

桩径：因单桩荷载不一，桩径应作相应调整，由设计根据岩土条件和荷载条件确定，建议旋挖灌注桩的桩径不小于 1000mm。

桩长：持力层埋藏深浅不一，设计时可根据上部结构荷载的大小选择适宜的桩长。

（5）单桩承载力：当采用桩基础时，单桩竖向承载力特征值 Ra（kN）建议通过现场载荷试验确定，设计估算可按《建筑地基基础设计规范》(DBJ 15-31-2016)中的公式计算：

$$R_a=u\sum q_{sia}l_i+q_{pa}A_p$$

式中：q_{sia}——第 i 土层桩侧摩阻力特征值（kPa）；

q_{pa}——持力层桩端阻力特征值（kPa）；

u——桩身截面周长（m）；

l_i ——第 i 土层的厚度（m）；

A_p——桩身截面面积（㎡）。

11.4 桩基础施工对环境影响的评价

（1）桩基础施工可能对周围环境造成一定的影响，施工时应采取必要的预防措施，尽可能减小桩基施工时对周围环境的污染。灌注桩施工对环境的影响主要表现为流土、塌孔和泥浆污染。采用灌注桩时应做好泥浆的排放及运输措施，或采取相配套的泥浆处理系统进行处理或采取其它措施合理排污，避免污染环境。

（2）回填土会对嵌岩桩或预制桩产生负摩擦力，可对其进行压实、换填及在预制桩涂抹法等方法进行处理来减小负摩擦力。

11.5 特殊性岩土对桩基设计和施工的影响

未固结的未来回填土可能会令孔壁失稳、缩颈，还会对嵌岩桩或预制桩产生负摩擦力，钻孔桩施工前应将填土进行压实或打砂桩等方法来减少影响。残积土及风化岩具水浸易软化崩解特性，在施工时应调整泥浆浓度，连续性施工，减少水浸时间。

11.6 地下水对桩基设计与施工的影响

地下水对成孔灌注桩基础的存在不利影响，主要是软化岩土层，可能引发孔壁失稳、离析混凝土、对混凝土和钢筋的腐蚀作用、孔内地下水低于孔外时易引起成桩混凝土夹泥混砂问题等会影响成桩质量，施工时应加强护壁，注意泥浆浓度，灌注混凝土时讲究工艺工法，成孔后应及时灌砼，防腐工作按有关规范进行，基本可以消除地下水的不利影响。综上所述，成桩可能性较好。

11.7 建筑物变形特征

建筑物的地基变形特征可能为沉降量、沉降差、倾斜和局部倾斜，预测建筑物变形特征可能为沉、斜、裂、扭。

12、基坑工程

12.1 基坑岩土层特征

G1 地下室底板标高为 30.40m，最大开挖深度约 6m，基坑边坡岩土层有①层黏性土、②层强风化凝灰岩、③层强风化玄武岩和④层中风化玄武岩，基底为④层中风化玄武岩。作为基坑边坡土，①层黏性土稳定性一般或稍差，②层强风化凝灰岩和③层强风化玄武岩稳定性一般或稍好，④层中风化玄武岩稳定性好。本基坑边坡为土、岩混合边坡，整体稳定性一般，破坏模式主要有滑移、崩塌等。基坑开挖时遇①层黏性土较厚地段宜采用钻孔桩支护，其它地段可采用放坡开挖结合土钉及挂网支护。

12.1 基坑状况及周边环境

本工程 G1 地下室为地下 1 层的纯地下室，底板设计标高为 30.40m，现状地面标高为 34.21～36.48m，最大开挖深度约 6m。经现场勘查情况结合《建筑物与勘探点平面布置图》，场地外东侧 3 倍基坑深度范围内无任何建筑、管线等需保护的建(构)筑物。根据广东省标准《建筑基坑工程技术规程》(DBJ/T 15-20-2016)、《建筑基坑支护技术规程》（JGJ120-2012）及地方经验，确定本场地基坑支护的环境等级为三级，基坑支护结构安全等级为二级。应选择在本地区有基坑设计经验的有基坑设计资质的设计单位进行基坑专项设计，并应经专家论证通过。

基坑开挖时需将埋深位于地下室底板以上岩土层的全部挖除。钻孔资料反映，浅部土层结构松软，基坑开挖时将形成不稳定边坡，同时开挖至地下水位以下时，地下水会渗入坑内，易引起坑壁坍塌、涌水等不良工程地质问题，基坑开挖必需做好支护和截水或抽排地下水措施。

12.2 基坑开挖及支护

根据基坑周边环境条件结合场区的地质条件及施工条件以及设计参数。在土方开挖时防止土体失稳，对基坑应采用适宜的支护措施。支护结构建议采用排桩加锚杆锚固（锚拉式结构）、预应力锚杆复合土钉墙，建议排桩（咬合桩）做成防渗墙作为止水帷幕，防止地下水渗入。基坑支护技术参数指标见表 12-1。

表 12-1　基坑支护技术参数

层号	土层名称	黏聚力 C（kPa）	内摩擦角 Φ (度)	渗透系数 k (cm/s)	坡度允许值 坡顶无堆载（高宽比）	锚杆的极限黏结强度标准值 q_{sk} (kPa)		土钉极限黏结强度标准值 (kPa)（成孔注浆土钉）
						一次常压注浆	二次常压注浆	
①	黏性土	20.0	14.0	2.0×10^{-5}	1:1.30	40	60	30
②	强风化凝灰岩			2.0×10^{-4}	1:1.10	150	200	/
③	强风化玄武岩	30.0	20.0	2.0×10^{-4}	1:1.10	150	200	/
④	中风化玄武岩	/	/	6.64×10^{-4}	1:0.50	/	/	/

注：1.锚杆极限抗拔承载力和单根土钉的极限抗拔承载力应通过抗拔试验确定；2.表中锚杆极限黏结强度标准值和土钉极限黏结强度标准值可用于估算，但应通过抗拔试验确定；3.剪切指标采用直接剪切试验并根据地区经验得出；4.①、②、③层渗透系数为当地经验值，④层为抽水试验计算值。

12.3 基坑止水排水及抗浮设计

基坑设计时要考虑地下水对侧壁的压力。场内上覆土层全部挖除，地下稳定水位埋深为 2.02～3.26 米（高程 32.06～33.62 米）之间，根据本次抽水试验和区域水文地质资料，场区地下水富水性以中等级为主，地下水主要集中在③层强风化玄武岩和④层中风化玄武岩孔洞裂隙内，以大气降水补给为主。基坑宜采用集水明排法进行抽排水。基坑截水，排桩（咬合桩）做成防渗墙作为止水帷幕，防止地下水渗入。

基坑开挖尽可能选择旱季施工，应分期分段进行，工期宜短快，严禁长时间抽排地下水。

根据勘察时钻孔测量，G1 地下室地下水位埋深 2.02～3.26m，平均 2.61m，水位标高 32.06～33.62m，平均 33.00m，按当地区域水文地质资料，该层地下水年水位变幅约 2.0～3.0m。由于缺乏当地历年最高地下水水位资料，本次综合场地地形地貌、勘察时所测地下水位及年水位变幅等，建议本地下室抗浮设防水位按室外地坪标高 35.80 m（1985 国家高程基准）采用，可采用锚杆或抗拔桩抗浮。

根据《建筑工程抗浮设计规程》DBJ／T15-125-2017 第 3.0.3 条和 3.0.4 条，本基坑工程抗浮安全等级为二级，结构重要性系数 γ_0 为 1.0。

12.4 地质因素引起的工程风险和防治措施

拟建基坑开挖深度较大，根据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房和城乡建设部令第 37 号），该工程属于危险性较大的分部分项工程，地质环境条件可能造成的基坑施工风险，设计及施工时需注意：

（1）边坡失稳：本次基坑开挖的涉及的岩土层有①层黏性土、③强风化玄武岩和④层中风化玄武岩，其中①层黏性土工程力学性质一般，坑壁自稳能力稍差，易坍塌；③强风化玄武岩呈碎块状或半岩半土状，坑壁稳定性一般；④层中风化玄武岩坑壁稳定性较好。边坡失稳经常发生在变层处、基坑开挖及使用期间，常常导致边坡坍塌或局部失稳、大范围地面沉降等事故。

（2）基坑边坡滑移：在基坑开挖采用无支护放坡开挖时易发生基坑边坡滑移，由于边坡土体承载力不足，致使边坡失去稳定的事故。

（3）地面开裂：当基坑边坡位移、涌水、坍塌、失稳时，周边道路、地下管线及地面、周边建筑物易造成开裂、位移等事故。

（4）地下水：地下水控制不当极易引起基坑工程失稳事故，威胁周边建筑物的安全，设计施工时应高度重视。

综上所述，基坑开挖应做好支护和止水排水等措施，应选择有基坑设计资质的单位进行专项设计与信息化施工；尽可能选择旱季施工，应分期分段进行，工期宜短快，严禁长时间抽排地下水，并注意到周边环境的影响。

12.5 基坑监测

日常施工中，工程单位要定期安排人员清理现场，对施工场地周围的环境加强保护。

在基坑施工时，为确保周边建筑物的安全，保证工程质量和安全生产，需对基坑进行监测，以便及时了解变形状况，分析变形原因，预测未来变形，预防事故，基坑开挖做到信息化。

基坑施工过程中应控制支护结构和周围土体的变形, 防止基坑变形过大而影响周围环境，工程桩基础和地下室施工。基坑现场监测项目有如下几点：

①边坡土体顶部的水平位移及沉降；

②支护结构的水平位移；

③基坑周围地表裂缝；

④周边构筑物的裂缝及沉降。

当基坑周边地面、周边建筑物出现接近预警沉降或位移情况时，及时通知甲方、监理、设计有关人员，并积极采取撑、堵回填、减（载）等措施进行抢险，确保周边建筑物的安全。

12 结论与建议

（1）拟建场地地形地貌较简单，岩土层复杂程度一般，未见新构造活动迹象，火山活动止息，没发现有不良工程地质现象，未见软弱土层及可液化砂土层分布。场地整体稳定性较好，基本适宜本工程建设。

（2）在各拟建建筑物中，A1、A3 教学楼和 G1 地下室可采用天然地基浅基础方案，采用条形基础或筏板基础形式，选择①层黏性土作为基础持力层；其它拟建建筑物建议采用桩基础方案，采用钻（冲）孔桩形式，选择④层中风化玄武岩作为桩端持力层，桩端应嵌入较完整岩大于 0.50m 以上，预计桩长 6.00～10.00m。

设计人员亦可根据当地经验采用其它合适的基础方案和基础形式。

（3）G1 地下室基坑支护结构建议采用排桩加锚杆锚固（锚拉式结构）、预应力锚杆复合土钉墙，建议排桩（咬合桩）做成防渗墙作为止水帷幕，防止地下

水渗入。对于覆盖土层小于 3.00m 的基坑边壁，亦可考虑采用放坡开挖。本地下室抗浮设防水位建议按室外地坪标高 35.80 m（1985 国家高程基准）采用，可采用锚杆或抗拔桩抗浮。

（4）勘察期间测得钻孔稳定水位埋深为 1.05～4.55m，平均 2.69m，水位高程为 28.87~33.62m（平均 31.80m），初见水位埋深为 0.96～4.32m。场地地下水位随季节而有所升降，根据当地经验，年水位变幅约为 2.0～3.0m。

（5）①层黏性土和③层强风化玄武岩具浸水易软化强度显著降低的特点，建设时及建成后使用过程中均应做好防止水浸地基土层措施。同时地基土层均匀性较差，宜按不均匀地基考虑，设计时应适当增大基础底面积和提高拟建物刚度，以抵御不均匀沉降对建筑物的破坏。

（6）基础施工前应按规范采用压板试验或其它方法对地基土层进行检测，必要时可对地基承载力作出调整。

（7）本场地抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度为 0.10g，设计地震分组为第一组；场地土的类型属中软土，建筑场地类别为Ⅱ类，特征周期值为 0.35s。建筑抗震设防类别为标准设防类（丙类），应按高于本地区抗震设防烈度 1 度（即为 8 度）的要求加强其抗震措施。

（8）根据场地现状地面标高和设计室内地坪标高分析，A2、A4、A5、A6、A8 教学楼和 B1、B2 后勤楼场地将有较厚回填土分布，划分为抗震不利地段，其它拟建场地为挖方场地或回填土较薄，划分为对建筑抗震一般地段。

（9）勘察时未发现埋藏的河道、沟浜、墓穴、防空洞等对工程不利的埋藏物，但局部地段发现有孤石存在，在基础施工时应引起注意。

（10）据本次样品分析，场地地下水对混凝土结构的腐蚀性等级为微腐蚀、在长期浸水及干湿交替条件下对钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀性等级均为微腐蚀；地下水位以上土层对混凝土结构的腐蚀性等级为微腐蚀；对钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀性等级为微腐蚀；对钢结构的腐蚀性等级为微腐蚀性。建设时应做好相应防腐蚀措施。

（11）按相关规范要求，本场地全区作了氡浓度检测，结果显示场区内土壤中氡深度平均值均不大于 20000Bq/m^2，可不采取防氡工程措施。

（12）本地区属台风多发区，最大风力达 10～11 级，阵风 12 级以上，设计时应按有关规定进行设防。

（13）受场地施工条件限制，本次尚有 37 个钻孔未完成施工，该部分钻孔待具备施工条件后补充完成。

附表1　勘探点一览表

勘探点编号	勘探点类型	钻探深度(m)	坐标		地面高程(m)	取样个数				地下稳定水位			标贯(次)	勘探开始日期	勘探终止日期
			X(m)	Y(m)		原状样	扰动样	岩样	水样	埋深(m)	高程(m)	日期			
A1-01	标准贯入试验孔	12.10	2343849.36	421391.31	36.73					3.56	33.17	20210525	2	20210521	20210521
A1-02	取土标贯钻孔	15.50	2343858.51	421406.76	36.75	2				3.46	33.29	20210525	2	20210521	20210521
A1-03	标准贯入试验孔	12.50	2343868.19	421423.10	36.51					3.05	33.46	20210525	1	20210521	20210521
A1-04	取土标贯钻孔	15.20	2343877.88	421439.45	36.27	1		1		3.89	32.38	20210525	1	20210521	20210521
A1-06	标准贯入试验孔	12.10	2343887.05	421454.94	36.38					4.02	32.36	20210525	2	20210520	20210520
A1-07	取土标贯钻孔	15.20	2343836.43	421398.97	36.60	2				4.08	32.52	20210525	1	20210521	20210521
A1-08	标准贯入试验孔	12.30	2343845.58	421414.42	36.69					3.55	33.14	20210525	1	20210521	20210521
A1-09	取土标贯钻孔	15.50	2343855.26	421430.76	36.57	2				3.87	32.70	20210525	1	20210521	20210521
A1-10	标准贯入试验孔	12.30	2343864.95	421447.11	36.52					4.55	31.97	20210525	2	20210521	20210521
A1-11	取土标贯钻孔	15.10	2343874.12	421462.60	36.23	1		1		4.21	32.02	20210525	1	20210521	20210521
A2-01	标准贯入试验孔	12.10	2343941.71	421517.80	35.31					3.21	32.10	20210525	2	20210521	20210521
A2-02	标准贯入试验孔	12.20	2343928.81	421525.41	35.47					3.15	32.32	20210525	1	20210521	20210521
A2-03	取土标贯钻孔	15.10	2343937.96	421540.87	34.99			1		2.62	32.37	20210625	1	20210619	20210619
A2-04	标准贯入试验孔	12.20	2343947.62	421557.24	34.37					2.55	31.82	20210525	1	20210618	20210618
A2-05	取土标贯钻孔	15.10	2343957.29	421573.56	34.22	1				2.50	31.72	20210525	1	20210618	20210618
A2-06	标准贯入试验孔	12.10	2343966.47	421589.07	32.89					1.05	31.84	20210525	1	20210617	20210617
A2-07	取土标贯钻孔	15.20	2343915.84	421533.03	35.40	2				3.33	32.07	20210525	1	20210619	20210619
A2-08	标准贯入试验孔	12.30	2343925.02	421548.52	34.56					2.65	31.91	20210525	1	20210619	20210619
A2-09	取土标贯钻孔	15.20	2343934.71	421564.85	34.27			1		2.51	31.76	20210525		20210618	20210618
A2-10	标准贯入试验孔	12.10	2343945.89	421583.21	33.83					2.33	31.50	20210525	1	20210618	20210618
A2-11	取土标贯钻孔	15.10	2343953.58	421596.68	33.05	1				1.35	31.70	20210525		20210617	20210617
A3-01	取土标贯钻孔	15.10	2343918.33	421262.06	34.44	1		1		1.21	33.23	20210525	2	20210522	20210522
A3-03	取土标贯钻孔	15.10	2343941.76	421301.65	34.52	1		1		1.35	33.17	20210525	1	20210523	20210523
A3-05	标准贯入试验孔	12.10	2343905.40	421269.76	34.55					1.18	33.37	20210525	1	20210522	20210522
A3-06	取土标贯钻孔	15.30	2343917.08	421289.51	34.56	1		1		1.29	33.27	20210525	1	20210523	20210523
A4-03	标准贯入试验孔	12.10	2344123.73	421608.24	35.08					3.05	32.03	20210617	1	20210611	20210611
A4-04	取土标贯钻孔	15.10	2344133.42	421624.58	35.37	2				3.13	32.24	20210617	2	20210611	20210611
A4-05	标准贯入试验孔	12.10	2344140.53	421636.40	35.90					3.28	32.62	20210617	1	20210611	20210611
A4-08	取土标贯钻孔	15.30	2344110.83	421615.89	35.22	1				3.09	32.13	20210617	1	20210611	20210611
A4-09	标准贯入试验孔	12.10	2344120.48	421632.26	35.44					3.20	32.24	20210617	1	20210611	20210611
A4-10	取土标贯钻孔	15.20	2344129.67	421647.77	35.51			1		3.28	32.23	20210617	1	20210611	20210611
A5-03	标准贯入试验孔	12.10	2344080.90	421618.48	34.81					2.89	31.92	20210617	1	20210615	20210615
A5-04	取土标贯钻孔	15.30	2344090.58	421634.83	35.30	1				3.12	32.18	20210617	1	20210611	20210611
A5-05	标准贯入试验孔	12.10	2344099.75	421650.30	35.55					3.15	32.40	20210617	1	20210611	20210611
A5-08	取土标贯钻孔	15.20	2344067.95	421626.14	34.97			1		2.92	32.05	20210617	1	20210616	20210616
A5-09	标准贯入试验孔	12.10	2344077.56	421642.56	35.38					3.10	32.28	20210617	1	20210615	20210615
A5-10	取土标贯钻孔	15.10	2344086.81	421657.94	35.61	1				3.20	32.41	20210617	1	20210610	20210610
A6-01	标准贯入试验孔	12.10	2344040.08	421604.92	35.07					3.68	31.39	20210620	1	20210616	20210616
A6-02	标准贯入试验孔	12.10	2344028.94	421611.54	33.79					2.86	30.93	20210620	1	20210616	20210616
A6-03	取土标贯钻孔	15.30	2344037.59	421626.22	34.24	1				3.37	30.87	20210620	2	20210616	20210616
A6-04	标准贯入试验孔	12.30	2344046.29	421640.87	34.69					3.23	31.46	20210620	2	20210615	20210615
A6-05	取土标贯钻孔	15.10	2344016.87	421618.68	33.61	1		1		2.88	30.73	20210620	1	20210616	20210616
A6-06	标准贯入试验孔	12.10	2344025.56	421633.34	33.86					2.76	31.10	20210620	2	20210616	20210616
A6-07	取土标贯钻孔	15.20	2344034.23	421648.03	34.40	2				3.05	31.35	20210620	3	20210615	20210615
A6-08	标准贯入试验孔	12.10	2344004.82	421625.84	33.07					2.50	30.57	20210620	2	20210617	20210617
A6-09	取土标贯钻孔	15.30	2344013.51	421640.47	33.60	1		2		2.68	30.92	20210620	1	20210616	20210616
A6-10	标准贯入试验孔	12.10	2344022.22	421655.14	33.98					2.47	31.51	20210620	1	20210616	20210616
A7-01	标准贯入试验孔	12.20	2343894.52	421329.59	36.14					3.45	32.69	20210525	1	20210522	20210522
A7-02	取土标贯钻孔	15.10	2343904.71	421346.88	36.45	2				3.56	32.89	20210525	2	20210522	20210522

附表1　勘探点一览表

勘探点编号	勘探点类型	钻探深度(m)	坐标		地面高程(m)	取样个数				地下稳定水位			标贯(次)	勘探开始日期	勘探终止日期
			X(m)	Y(m)		原状样	扰动样	岩样	水样	埋深(m)	高程(m)	日期			
A7-03	标准贯入试验孔	12.10	2343915.42	421364.91	36.57					3.61	32.96	20210525	2	20210520	20210520
A7-04	取土标贯钻孔	15.50	2343926.13	421383.00	36.22	2			1	3.55	32.67	20210525	2	20210521	20210521
A7-05	取土标贯钻孔	15.20	2343877.23	421339.85	36.66	2				3.55	33.11	20210525	2	20210520	20210520
A7-06	标准贯入试验孔	12.20	2343887.45	421357.09	36.54					3.60	32.94	20210525	2	20210522	20210522
A7-07	取土标贯钻孔	15.30	2343898.16	421375.16	36.45	2				3.45	33.00	20210525	2	20210520	20210520
A7-08	标准贯入试验孔	12.10	2343908.86	421393.18	36.58					3.63	32.95	20210525	1	20210521	20210521
A7-09	取土标贯钻孔	15.50	2343919.54	421411.26	36.09	1		1		3.28	32.81	20210525	1	20210520	20210520
A7-10	标准贯入试验孔	12.30	2343930.24	421429.36	35.82					3.05	32.77	20210525	1	20210520	20210520
A7-11	标准贯入试验孔	12.20	2343860.02	421350.08	36.37					3.35	33.02	20210525	2	20210521	20210521
A7-12	取土标贯钻孔	15.30	2343870.24	421367.26	36.43	1				3.45	32.98	20210525	1	20210521	20210521
A7-13	标准贯入试验孔	12.10	2343880.98	421385.29	36.58					3.58	33.00	20210525	2	20210520	20210520
A7-14	取土标贯钻孔	15.30	2343891.63	421403.42	36.38	1				3.46	32.92	20210525	1	20210521	20210521
A7-15	标准贯入试验孔	12.30	2343902.37	421421.49	36.14					3.28	32.86	20210525	2	20210520	20210520
A7-16	取土标贯钻孔	15.20	2343913.07	421439.50	36.06	1		1		3.20	32.86	20210525	2	20210520	20210520
A8-05	标准贯入试验孔	12.20	2343973.01	421501.64	35.14					3.13	32.01	20210620	1	20210521	20210521
A8-10	取土标贯钻孔	15.30	2344024.49	421588.48	33.51	1				1.93	31.58	20210620		20210617	20210617
A8-11	取土标贯钻孔	15.10	2343955.83	421511.79	35.26	1				3.05	32.21	20210620	2	20210521	20210521
A8-12	标准贯入试验孔	12.10	2343966.54	421529.91	34.08					2.52	31.56	20210620	1	20210619	20210619
A8-13	取土标贯钻孔	15.10	2343977.26	421547.95	33.67	1				2.00	31.67	20210620	1	20210619	20210619
A8-14	标准贯入试验孔	12.10	2343988.45	421566.84	33.32					1.90	31.42	20210620		20210619	20210619
A8-15	取土标贯钻孔	15.10	2343997.65	421582.36	32.72			1		1.46	31.26	20210620	1	20210617	20210617
A8-16	标准贯入试验孔	12.10	2344007.28	421598.66	33.42					1.92	31.50	20210620	1	20210617	20210617
B1-01	标准贯入试验孔	12.20	2344174.30	421761.69	32.01					2.26	29.75	20210603	2	20210602	20210602
B1-02	取土标贯钻孔	15.30	2344184.48	421778.91	31.57	1		1		1.60	29.97	20210603	1	20210601	20210601
B1-03	标准贯入试验孔	12.20	2344194.68	421796.14	31.29					1.58	29.71	20210603	1	20210531	20210531
B1-04	取土标贯钻孔	15.20	2344204.87	421813.37	30.83	1				1.47	29.36	20210603	1	20210531	20210531
B1-05	取土标贯钻孔	15.30	2344157.07	421771.93	33.07	1				3.12	29.95	20210603	1	20210602	20210602
B1-06	标准贯入试验孔	12.10	2344167.29	421789.10	32.10					2.05	30.05	20210603	2	20210531	20210531
B1-07	取土标贯钻孔	15.10	2344177.50	421806.32	31.74	2				1.63	30.11	20210603	2	20210531	20210531
B1-08	标准贯入试验孔	12.10	2344187.59	421823.59	31.16					1.55	29.61	20210603	2	20210531	20210531
B2-01	标准贯入试验孔	12.20	2344227.64	421824.28	30.65					1.12	29.53	20210604	1	20210531	20210531
B2-02	标准贯入试验孔	12.50	2344215.58	421831.42	30.68					1.15	29.53	20210604	2	20210531	20210531
B2-03	取土标贯钻孔	15.30	2344198.51	421841.52	31.22			1		2.35	28.87	20210604	1	20210531	20210531
B2-04	标准贯入试验孔	12.30	2344168.27	421835.02	31.92					2.78	29.14	20210604	1	20210531	20210531
B2-05	标准贯入试验孔	12.20	2344179.01	421853.11	31.68					2.63	29.05	20210604	1	20210531	20210531
B2-06	取土标贯钻孔	15.10	2344159.63	421864.50	32.31	2				2.52	29.79	20210604	2	20210531	20210531
B2-07	标准贯入试验孔	12.10	2344148.03	421871.42	32.06					2.43	29.63	20210604	2	20210517	20210517
B2-08	取土标贯钻孔	15.10	2344136.01	421878.50	32.12	1				2.36	29.76	20210604	2	20210517	20210517
B2-09	标准贯入试验孔	12.10	2344123.91	421885.72	32.13					2.18	29.95	20210604	2	20210517	20210517
B2-10	取土标贯钻孔	15.10	2344111.92	421892.86	32.27	1				2.26	30.01	20210604	2	20210517	20210517
B2-11	标准贯入试验孔	12.10	2344101.53	421898.96	32.06					2.20	29.86	20210604	2	20210517	20210517
B2-12	取土标贯钻孔	15.10	2344089.95	421905.80	31.99	1				2.13	29.86	20210604	2	20210517	20210517
B2-13	标准贯入试验孔	12.10	2344077.89	421912.93	32.06					2.21	29.85	20210604	2	20210517	20210517
B2-14	取土标贯钻孔	15.10	2344065.85	421920.06	32.07	2				2.08	29.99	20210604	2	20210517	20210517
B2-15	标准贯入试验孔	12.10	2344053.85	421927.23	32.08					2.25	29.83	20210604	2	20210517	20210517
B2-16	取土标贯钻孔	15.10	2344041.79	421934.39	32.18	1				2.10	30.08	20210604	2	20210516	20210516
B2-17	标准贯入试验孔	12.10	2344030.21	421941.25	32.13					2.05	30.08	20210604	2	20210603	20210603
D2-06	标准贯入试验孔	12.20	2344148.93	421846.46	33.26					1.85	31.41	20210610	1	20210602	20210602
D2-12	取土标贯钻孔	15.20	2344137.35	421853.34	32.60	1				2.80	29.80	20210610	2	20210530	20210530

附表1　勘探点一览表

勘探点编号	勘探点类型	钻探深度(m)	坐标		地面高程(m)	取样个数				地下稳定水位			标贯(次)	勘探开始日期	勘探终止日期
			X(m)	Y(m)		原状样	扰动样	岩样	水样	埋深(m)	高程(m)	日期			
D2-14	标准贯入试验孔	12.70	2344125.28	421860.51	33.04					3.08	29.96	20210610	3	20210517	20210517
D2-16	取土标贯钻孔	15.10	2344113.22	421867.61	33.01	1				3.23	29.78	20210610	2	20210517	20210517
D2-18	标准贯入试验孔	12.00	2344101.24	421874.78	32.84					3.01	29.83	20210610	1	20210515	20210515
D2-24	取土标贯钻孔	15.20	2344090.89	421880.87	32.72	1				2.92	29.80	20210610	1	20210515	20210515
D2-30	标准贯入试验孔	12.00	2344079.29	421887.73	32.58					2.50	30.08	20210610	3	20210516	20210516
D2-32	取土标贯钻孔	15.10	2344067.22	421894.90	32.54	1				2.45	30.09	20210610	1	20210516	20210516
D2-34	标准贯入试验孔	12.10	2344055.16	421902.00	32.45					2.30	30.15	20210610	2	20210516	20210516
D2-36	取土标贯钻孔	15.10	2344043.14	421909.15	32.40	1				2.33	30.07	20210610	3	20210516	20210516
D2-42	标准贯入试验孔	12.10	2344031.08	421916.35	32.27					2.13	30.14	20210610	2	20210516	20210516
D2-48	取土标贯钻孔	15.20	2344019.46	421923.14	32.12			1		2.26	29.86	20210610	2	20210603	20210603
DXS-02	标准贯入试验孔	12.40	2344003.36	421386.02	35.78					2.46	33.33	20210525	1	20210523	20210523
DXS-03	标准贯入试验孔	12.10	2344037.50	421439.45	35.89					2.88	33.01	20210622	2	20210621	20210621
DXS-04	标准贯入试验孔	12.10	2344067.58	421494.45	34.54					2.03	32.51	20210622	2	20210621	20210621
DXS-06	标准贯入试验孔	12.50	2343973.35	421354.96	35.87					2.35	33.52	20210525	2	20210522	20210522
DXS-07	取土标贯钻孔	15.30	2343984.05	421373.06	35.92	1				2.30	33.62	20210525	1	20210522	20210522
DXS-08	标准贯入试验孔	12.30	2343994.75	421391.09	35.74					2.26	33.48	20210525	1	20210522	20210522
DXS-09	取土标贯钻孔	15.10	2344005.49	421409.21	35.68	1				2.23	33.45	20210525	2	20210522	20210522
DXS-10	标准贯入试验孔	12.20	2344016.19	421427.30	35.64					2.31	33.33	20210525	1	20210523	20210523
DXS-11	取土标贯钻孔	15.10	2344026.87	421445.34	35.84	1				2.35	33.49	20210621	2	20210620	20210620
DXS-12	标准贯入试验孔	12.10	2344037.56	421463.42	35.64					2.26	33.38	20210622	1	20210621	20210621
DXS-13	取土标贯钻孔	15.10	2344048.29	421481.47	35.19			1		2.46	32.73	20210622	1	20210621	20210621
DXS-14	标准贯入试验孔	12.20	2344058.98	421499.49	34.37					2.02	32.35	20210622	2	20210621	20210621
DXS-17	取土标贯钻孔	15.20	2343960.45	421362.69	36.07	1				3.26	32.81	20210525	2	20210522	20210522
DXS-18	标准贯入试验孔	12.20	2343971.19	421380.70	36.02					3.18	32.84	20210525	1	20210522	20210522
DXS-19	取土标贯钻孔	15.20	2343981.84	421398.81	35.81	1				2.97	32.84	20210525	1	20210522	20210522
DXS-20	标准贯入试验孔	12.20	2343992.57	421416.89	35.80					2.99	32.81	20210525	3	20210522	20210522
DXS-23	取土标贯钻孔	15.30	2344024.69	421471.02	35.65	1				2.78	32.87	20210621	1	20210620	20210620
DXS-24	标准贯入试验孔	12.10	2344035.36	421489.14	35.10					2.86	32.24	20210621	1	20210620	20210620
DXS-25	取土标贯钻孔	15.20	2344046.03	421507.20	34.21			1		2.02	32.19	20210621		20210620	20210620
DXS-28	标准贯入试验孔	12.30	2343921.78	421336.70	36.48					3.05	33.43	20210525	2	20210522	20210522
DXS-29	取土标贯钻孔	15.30	2343932.47	421354.82	36.33	1				2.95	33.38	20210525	2	20210520	20210520
DXS-30	标准贯入试验孔	12.40	2343943.15	421372.87	36.10					2.88	33.22	20210525	1	20210521	20210521
DXS-31	取土标贯钻孔	15.40	2343953.88	421390.89	35.99	1				2.85	33.14	20210525	1	20210522	20210522
DXS-32	标准贯入试验孔	12.20	2343964.59	421409.03	35.80					2.80	33.00	20210525	1	20210522	20210522
DXS-33	取土标贯钻孔	15.30	2343975.28	421427.07	35.81	1				2.78	33.03	20210525	2	20210522	20210522
DXS-37	取土标贯钻孔	15.30	2344018.15	421499.37	34.79			1		2.22	32.57	20210621	1	20210620	20210620
DXS-38	标准贯入试验孔	12.10	2344028.81	421517.41	34.24					2.18	32.06	20210621	1	20210620	20210620
DXS-41	标准贯入试验孔	12.20	2343936.86	421401.06	35.95					2.65	33.30	20210525	1	20210520	20210520
DXS-42	取土标贯钻孔	15.20	2343947.56	421419.11	35.90	1				2.70	33.20	20210525	2	20210520	20210520
DXS-43	标准贯入试验孔	12.30	2343958.27	421437.15	35.85					2.76	33.09	20210525	1	20210520	20210520
DXS-44	取土标贯钻孔	15.10	2343968.95	421455.21	35.76	1				2.61	33.15	20210525	2	20210522	20210522
DXS-48	取土标贯钻孔	15.10	2343935.78	421450.50	35.91	2				2.85	33.06	20210525	3	20210522	20210522
DXS-49	标准贯入试验孔	12.20	2343946.48	421468.55	35.60					2.73	32.87	20210525	2	20210522	20210522
DXS-50	取土标贯钻孔	15.20	2343957.17	421486.60	35.42			1		2.65	32.77	20210525	1	20210522	20210522
DXS-51	标准贯入试验孔	12.10	2343937.89	421473.65	35.63					2.77	32.86	20210525	1	20210522	20210522
合计		1947.40				71		22	1+2				207		

注：D2宿舍楼的12个钻孔为B2后勤楼的共用钻孔，本次收集利用，另收集D1宿舍楼和TSG图书馆场水样各1组参与评价。

制表：　　审核：　　项目负责：

附表2 地层统计表

地层编号	时代成因	岩土名称	项次	层厚(m)	层顶高程(m)	层底高程(m)	层顶深度(m)	层底深度(m)	孔号
			统计个数	144	144	144	144	144	
			最大值	5.30	36.75	34.65	2.50	5.30	
			最小值	0.50	30.65	26.79	0.00	0.50	
			平均值	2.85	34.47	31.62	0.02	2.86	
①	Q^{el}	黏性土	-	3.60	36.73	33.13	0.00	3.60	A1-01
			-	2.10	36.75	34.65	0.00	2.10	A1-02
			-	2.50	36.51	34.01	0.00	2.50	A1-03
			-	3.50	36.27	32.77	0.00	3.50	A1-04
			-	4.10	36.38	32.28	0.00	4.10	A1-06
			-	2.80	36.60	33.80	0.00	2.80	A1-07
			-	2.30	36.69	34.39	0.00	2.30	A1-08
			-	2.50	36.57	34.07	0.00	2.50	A1-09
			-	4.50	36.52	32.02	0.00	4.50	A1-10
			-	2.60	36.23	33.63	0.00	2.60	A1-11
			-	3.30	35.31	32.01	0.00	3.30	A2-01
			-	3.50	35.47	31.97	0.00	3.50	A2-02
			-	1.60	34.99	33.40	0.00	1.60	A2-03
			-	1.50	34.37	32.87	0.00	1.50	A2-04
			-	1.00	34.22	33.22	0.00	1.00	A2-05
			-	1.30	32.89	31.59	0.00	1.30	A2-06
			-	2.60	35.40	32.81	0.00	2.60	A2-07
			-	1.80	34.56	32.76	0.00	1.80	A2-08
			-	0.50	34.27	33.77	0.00	0.50	A2-09
			-	0.70	33.83	33.13	0.00	0.70	A2-10
			-	0.50	33.05	32.55	0.00	0.50	A2-11
			-	1.70	34.44	32.74	0.00	1.70	A3-01
			-	1.30	34.52	33.22	0.00	1.30	A3-03
			-	3.00	34.55	31.55	0.00	3.00	A3-05
			-	3.80	34.56	30.76	0.00	3.80	A3-06
			-	1.40	35.08	33.68	0.00	1.40	A4-03
			-	2.30	35.37	33.07	0.00	2.30	A4-04
			-	2.50	35.90	33.40	0.00	2.50	A4-05
			-	2.20	35.22	33.01	0.00	2.20	A4-08
			-	2.00	35.44	33.44	0.00	2.00	A4-09
			-	1.80	35.51	33.71	0.00	1.80	A4-10
			-	1.50	34.81	33.31	0.00	1.50	A5-03
			-	2.70	35.30	32.60	0.00	2.70	A5-04
			-	1.80	35.55	33.75	0.00	1.80	A5-05
			-	1.20	34.97	33.77	0.00	1.20	A5-08
			-	1.70	35.38	33.68	0.00	1.70	A5-09
			-	2.40	35.61	33.21	0.00	2.40	A5-10
			-	1.50	35.07	33.57	0.00	1.50	A6-01
			-	2.90	33.79	30.89	0.00	2.90	A6-02
			-	4.10	34.24	30.14	0.00	4.10	A6-03
			-	3.90	34.69	30.79	0.00	3.90	A6-04
			-	1.80	33.61	31.81	0.00	1.80	A6-05
			-	4.10	33.86	29.76	0.00	4.10	A6-06
			-	4.00	34.40	30.40	0.00	4.00	A6-07
			-	4.20	33.07	28.87	0.00	4.20	A6-08
			-	2.00	33.60	31.60	0.00	2.00	A6-09
			-	0.60	31.10	30.50	2.50	3.10	A6-09

附表2 地层统计表

地层编号	时代成因	岩土名称	项次	层厚(m)	层顶高程(m)	层底高程(m)	层顶深度(m)	层底深度(m)	孔号
①	Q^{el}	黏性土	-	0.90	33.98	33.08	0.00	0.90	A6-10
			-	2.80	36.14	33.34	0.00	2.80	A7-01
			-	2.80	36.45	33.65	0.00	2.80	A7-02
			-	3.50	36.57	33.07	0.00	3.50	A7-03
			-	2.30	36.22	33.92	0.00	2.30	A7-04
			-	3.50	36.66	33.16	0.00	3.50	A7-05
			-	3.60	36.54	32.94	0.00	3.60	A7-06
			-	3.70	36.45	32.75	0.00	3.70	A7-07
			-	3.20	36.58	33.38	0.00	3.20	A7-08
			-	2.80	36.09	33.29	0.00	2.80	A7-09
			-	3.90	35.82	31.92	0.00	3.90	A7-10
			-	3.70	36.37	32.67	0.00	3.70	A7-11
			-	2.50	36.43	33.93	0.00	2.50	A7-12
			-	3.50	36.58	33.08	0.00	3.50	A7-13
			-	3.50	36.38	32.88	0.00	3.50	A7-14
			-	3.20	36.14	32.94	0.00	3.20	A7-15
			-	2.30	36.06	33.76	0.00	2.30	A7-16
			-	2.50	35.14	32.64	0.00	2.50	A8-05
			-	2.40	33.51	31.11	0.00	2.40	A8-10
			-	5.00	35.26	30.26	0.00	5.00	A8-11
			-	2.20	34.08	31.88	0.00	2.20	A8-12
			-	3.20	33.67	30.47	0.00	3.20	A8-13
			-	0.80	33.32	32.52	0.00	0.80	A8-14
			-	2.30	32.72	30.42	0.00	2.30	A8-15
			-	2.80	33.42	30.62	0.00	2.80	A8-16
			-	4.40	32.01	27.61	0.00	4.40	B1-01
			-	3.70	31.57	27.87	0.00	3.70	B1-02
			-	3.70	31.29	27.59	0.00	3.70	B1-03
			-	1.50	30.83	29.33	0.00	1.50	B1-04
			-	3.60	33.07	29.47	0.00	3.60	B1-05
			-	1.90	32.10	30.20	0.00	1.90	B1-06
			-	2.90	31.74	28.84	0.00	2.90	B1-07
			-	2.10	31.16	29.06	0.00	2.10	B1-08
			-	0.60	30.65	30.05	0.00	0.60	B2-01
			-	3.00	30.68	27.68	0.00	3.00	B2-02
			-	1.00	31.22	30.22	0.00	1.00	B2-03
			-	3.60	31.92	28.32	0.00	3.60	B2-04
			-	2.50	31.68	29.18	0.00	2.50	B2-05
			-	3.50	32.31	28.81	0.00	3.50	B2-06
			-	3.50	32.06	28.56	0.00	3.50	B2-07
			-	2.40	32.12	29.72	0.00	2.40	B2-08
			-	3.60	32.13	28.53	0.00	3.60	B2-09
			-	4.80	32.27	27.47	0.00	4.80	B2-10
			-	4.20	32.06	27.86	0.00	4.20	B2-11
			-	5.20	31.99	26.79	0.00	5.20	B2-12
			-	3.00	32.06	29.06	0.00	3.00	B2-13
			-	4.30	32.07	27.77	0.00	4.30	B2-14
			-	2.50	32.08	29.58	0.00	2.50	B2-15
			-	3.60	32.18	28.58	0.00	3.60	B2-16
			-	4.50	32.13	27.63	0.00	4.50	B2-17
			-	1.10	33.26	32.16	0.00	1.10	D2-06

附表2 地层统计表

地层编号	时代成因	岩土名称	项次	层厚(m)	层顶高程(m)	层底高程(m)	层顶深度(m)	层底深度(m)	孔号
①	Q^{el}	黏性土	-	3.40	32.60	29.20	0.00	3.40	D2-12
			-	5.10	33.04	27.94	0.00	5.10	D2-14
			-	3.80	33.01	29.21	0.00	3.80	D2-16
			-	3.70	32.84	29.14	0.00	3.70	D2-18
			-	3.40	32.72	29.32	0.00	3.40	D2-24
			-	4.10	32.58	28.48	0.00	4.10	D2-30
			-	3.50	32.54	29.04	0.00	3.50	D2-32
			-	3.50	32.45	28.95	0.00	3.50	D2-34
			-	4.20	32.40	28.20	0.00	4.20	D2-36
			-	5.30	32.27	26.97	0.00	5.30	D2-42
			-	4.40	32.12	27.72	0.00	4.40	D2-48
			-	3.30	35.78	32.49	0.00	3.30	DXS-02
			-	5.30	35.89	30.59	0.00	5.30	DXS-03
			-	4.50	34.54	30.04	0.00	4.50	DXS-04
			-	2.20	35.87	33.67	0.00	2.20	DXS-06
			-	2.80	35.92	33.12	0.00	2.80	DXS-07
			-	2.50	35.74	33.24	0.00	2.50	DXS-08
			-	3.70	35.68	31.98	0.00	3.70	DXS-09
			-	3.60	35.64	32.04	0.00	3.60	DXS-10
			-	4.20	35.84	31.64	0.00	4.20	DXS-11
			-	2.70	35.64	32.94	0.00	2.70	DXS-12
			-	1.70	35.19	33.49	0.00	1.70	DXS-13
			-	1.50	34.37	32.87	0.00	1.50	DXS-14
			-	2.20	36.07	33.87	0.00	2.20	DXS-17
			-	2.70	36.02	33.32	0.00	2.70	DXS-18
			-	2.60	35.81	33.21	0.00	2.60	DXS-19
			-	3.60	35.80	32.20	0.00	3.60	DXS-20
			-	3.00	35.65	32.65	0.00	3.00	DXS-23
			-	1.30	35.10	33.80	0.00	1.30	DXS-24
			-	0.80	34.21	33.41	0.00	0.80	DXS-25
			-	3.00	36.48	33.48	0.00	3.00	DXS-28
			-	3.60	36.33	32.73	0.00	3.60	DXS-29
			-	2.40	36.10	33.69	0.00	2.40	DXS-30
			-	2.60	35.99	33.39	0.00	2.60	DXS-31
			-	3.20	35.80	32.60	0.00	3.20	DXS-32
			-	3.60	35.81	32.21	0.00	3.60	DXS-33
			-	1.50	34.79	33.29	0.00	1.50	DXS-37
			-	1.50	34.24	32.74	0.00	1.50	DXS-38
			-	3.20	35.95	32.75	0.00	3.20	DXS-41
			-	3.10	35.90	32.81	0.00	3.10	DXS-42
			-	3.90	35.85	31.95	0.00	3.90	DXS-43
			-	2.00	35.76	33.76	0.00	2.00	DXS-44
			-	4.20	35.91	31.71	0.00	4.20	DXS-48
			-	3.60	35.60	32.00	0.00	3.60	DXS-49
			-	3.10	35.42	32.32	0.00	3.10	DXS-50
			-	2.00	35.63	33.63	0.00	2.00	DXS-51
①-1		中风化玄武岩（孤石）	统计个数	1	1	1	1	1	
			最大值	0.50	31.60	31.10	2.00	2.50	
			最小值	0.50	31.60	31.10	2.00	2.50	
			平均值	0.50	31.60	31.10	2.00	2.50	
			-	0.50	31.60	31.10	2.00	2.50	A6-09

附表2 地层统计表

地层编号	时代成因	岩土名称	项次	层厚(m)	层顶高程(m)	层底高程(m)	层顶深度(m)	层底深度(m)	孔号
②	Q_3h	强风化凝灰岩	统计个数	8	8	8	8	8	
			最大值	2.30	33.76	32.06	3.60	5.60	
			最小值	1.40	28.32	26.54	1.30	3.10	
			平均值	1.85	31.61	29.76	2.43	4.28	
			-	1.40	32.74	31.34	1.70	3.10	A3-01
			-	2.30	33.22	30.92	1.30	3.60	A3-03
			-	2.10	33.16	31.06	3.50	5.60	A7-05
			-	1.90	33.76	31.86	2.30	4.20	A7-16
			-	2.30	28.84	26.54	2.90	5.20	B1-07
			-	1.40	29.06	27.66	2.10	3.50	B1-08
			-	1.70	28.32	26.62	3.60	5.30	B2-04
			-	1.70	33.76	32.06	2.00	3.70	DXS-44
③	Q_3h	强风化玄武岩	统计个数	103	103	103	103	103	
			最大值	5.80	34.65	33.23	5.30	9.80	
			最小值	0.50	26.79	24.45	0.50	1.30	
			平均值	1.52	31.85	30.33	2.66	4.18	
			-	0.60	33.13	32.53	3.60	4.20	A1-01
			-	2.20	34.65	32.45	2.10	4.30	A1-02
			-	1.10	34.01	32.91	2.50	3.60	A1-03
			-	1.90	32.77	30.87	3.50	5.40	A1-04
			-	2.40	32.28	29.88	4.10	6.50	A1-06
			-	0.90	33.80	32.90	2.80	3.70	A1-07
			-	1.30	34.39	33.09	2.30	3.60	A1-08
			-	1.30	34.07	32.77	2.50	3.80	A1-09
			-	1.60	33.63	32.03	2.60	4.20	A1-11
			-	1.90	32.01	30.11	3.30	5.20	A2-01
			-	0.50	33.40	32.90	1.60	2.10	A2-03
			-	0.50	32.87	32.37	1.50	2.00	A2-04
			-	3.50	33.22	29.72	1.00	4.50	A2-05
			-	0.60	31.59	30.99	1.30	1.90	A2-06
			-	1.60	32.80	31.20	2.60	4.20	A2-07
			-	2.40	32.76	30.36	1.80	4.20	A2-08
			-	0.80	33.77	32.97	0.50	1.30	A2-09
			-	3.70	33.13	29.43	0.70	4.40	A2-10
			-	1.70	32.55	30.85	0.50	2.20	A2-11
			-	0.70	31.55	30.85	3.00	3.70	A3-05
			-	2.70	33.68	30.98	1.40	4.10	A4-03
			-	2.80	33.07	30.27	2.30	5.10	A4-04
			-	0.70	33.40	32.69	2.50	3.20	A4-05
			-	2.10	33.01	30.92	2.20	4.30	A4-08
			-	1.10	33.71	32.61	1.80	2.90	A4-10
			-	1.30	33.31	32.01	1.50	2.80	A5-03
			-	0.80	33.75	32.95	1.80	2.60	A5-05
			-	1.60	33.77	32.17	1.20	2.80	A5-08
			-	0.80	33.68	32.88	1.70	2.50	A5-09
			-	0.70	33.57	32.87	1.50	2.20	A6-01
			-	0.60	30.89	30.29	2.90	3.50	A6-02
			-	0.80	31.81	31.01	1.80	2.60	A6-05
			-	5.80	30.40	24.60	4.00	9.80	A6-07
			-	1.30	33.08	31.78	0.90	2.20	A6-10
			-	1.00	33.34	32.34	2.80	3.80	A7-01

附表2 地层统计表

地层编号	时代成因	岩土名称	项次	层厚(m)	层顶高程(m)	层底高程(m)	层顶深度(m)	层底深度(m)	孔号
③	Q_3h	强风化玄武岩	-	3.10	33.65	30.55	2.80	5.90	A7-02
			-	1.20	33.07	31.87	3.50	4.70	A7-03
			-	2.20	33.92	31.72	2.30	4.50	A7-04
			-	0.90	32.94	32.04	3.60	4.50	A7-06
			-	0.80	32.75	31.95	3.70	4.50	A7-07
			-	0.80	33.29	32.49	2.80	3.60	A7-09
			-	0.80	32.67	31.87	3.70	4.50	A7-11
			-	0.70	33.93	33.23	2.50	3.20	A7-12
			-	1.60	33.08	31.48	3.50	5.10	A7-13
			-	0.60	32.88	32.28	3.50	4.10	A7-14
			-	1.00	32.94	31.94	3.20	4.20	A7-15
			-	0.50	31.11	30.61	2.40	2.90	A8-10
			-	0.60	31.88	31.28	2.20	2.80	A8-12
			-	1.40	30.47	29.07	3.20	4.60	A8-13
			-	0.50	32.52	32.02	0.80	1.30	A8-14
			-	0.50	30.42	29.92	2.30	2.80	A8-15
			-	0.70	30.62	29.92	2.80	3.50	A8-16
			-	0.70	29.33	28.63	1.50	2.20	B1-04
			-	2.70	30.20	27.50	1.90	4.60	B1-06
			-	1.10	30.05	28.95	0.60	1.70	B2-01
			-	1.20	27.68	26.48	3.00	4.20	B2-02
			-	0.90	30.22	29.32	1.00	1.90	B2-03
			-	1.20	29.18	27.98	2.50	3.70	B2-05
			-	2.10	28.81	26.71	3.50	5.60	B2-06
			-	4.10	28.56	24.45	3.50	7.60	B2-07
			-	3.90	29.72	25.82	2.40	6.30	B2-08
			-	3.70	28.53	24.83	3.60	7.30	B2-09
			-	2.10	27.47	25.37	4.80	6.90	B2-10
			-	1.00	27.86	26.86	4.20	5.20	B2-11
			-	1.90	26.79	24.89	5.20	7.10	B2-12
			-	1.60	29.06	27.46	3.00	4.60	B2-13
			-	2.40	27.77	25.37	4.30	6.70	B2-14
			-	2.30	29.58	27.28	2.50	4.80	B2-15
			-	2.20	28.58	26.38	3.60	5.80	B2-16
			-	1.40	32.16	30.76	1.10	2.50	D2-06
			-	2.10	29.20	27.10	3.40	5.50	D2-12
			-	2.20	27.94	25.74	5.10	7.30	D2-14
			-	1.40	29.21	27.81	3.80	5.20	D2-16
			-	0.70	29.32	28.62	3.40	4.10	D2-24
			-	1.95	28.49	26.53	4.10	6.05	D2-30
			-	1.80	29.04	27.24	3.50	5.30	D2-32
			-	2.80	28.95	26.15	3.50	6.30	D2-34
			-	1.90	28.20	26.30	4.20	6.10	D2-36
			-	1.40	26.97	25.57	5.30	6.70	D2-42
			-	1.10	33.67	32.57	2.20	3.30	DXS-06
			-	0.80	33.12	32.32	2.80	3.60	DXS-07
			-	0.80	33.24	32.44	2.50	3.30	DXS-08
			-	1.90	32.94	31.04	2.70	4.60	DXS-12
			-	0.90	33.49	32.59	1.70	2.60	DXS-13
			-	2.10	32.87	30.77	1.50	3.60	DXS-14
			-	1.60	33.87	32.27	2.20	3.80	DXS-17

附表2 地层统计表

地层编号	时代成因	岩土名称	项次	层厚(m)	层顶高程(m)	层底高程(m)	层顶深度(m)	层底深度(m)	孔号
③	Q_3h	强风化玄武岩	-	0.90	33.32	32.42	2.70	3.60	DXS-18
			-	0.90	33.21	32.31	2.60	3.50	DXS-19
			-	1.60	32.20	30.60	3.60	5.20	DXS-20
			-	0.80	32.65	31.85	3.00	3.80	DXS-23
			-	2.10	33.80	31.70	1.30	3.40	DXS-24
			-	1.10	33.41	32.31	0.80	1.90	DXS-25
			-	1.60	33.48	31.88	3.00	4.60	DXS-28
			-	1.70	32.73	31.03	3.60	5.30	DXS-29
			-	1.10	33.69	32.60	2.40	3.50	DXS-30
			-	0.90	33.39	32.49	2.60	3.50	DXS-31
			-	0.50	33.29	32.79	1.50	2.00	DXS-37
			-	1.20	32.81	31.60	3.10	4.30	DXS-42
			-	0.80	31.95	31.15	3.90	4.70	DXS-43
			-	3.40	31.71	28.31	4.20	7.60	DXS-48
			-	1.50	32.00	30.50	3.60	5.10	DXS-49
			-	0.50	32.32	31.82	3.10	3.60	DXS-50
			-	0.70	33.63	32.93	2.00	2.70	DXS-51
④	Q_3h	中风化玄武岩	统计个数	143	143	143	143	143	
			最大值	13.90	33.44	24.63	9.80	15.50	
			最小值	4.50	24.45	15.63	1.30	12.00	
			平均值	9.55	30.42	20.87	4.07	13.62	
			-	7.90	32.53	24.63	4.20	12.10	A1-01
			-	11.20	32.45	21.25	4.30	15.50	A1-02
			-	8.90	32.91	24.01	3.60	12.50	A1-03
			-	9.80	30.87	21.07	5.40	15.20	A1-04
			-	5.60	29.88	24.28	6.50	12.10	A1-06
			-	11.50	32.90	21.40	3.70	15.20	A1-07
			-	8.70	33.09	24.39	3.60	12.30	A1-08
			-	11.70	32.77	21.07	3.80	15.50	A1-09
			-	7.80	32.02	24.22	4.50	12.30	A1-10
			-	10.90	32.03	21.13	4.20	15.10	A1-11
			-	6.90	30.11	23.21	5.20	12.10	A2-01
			-	8.70	31.97	23.27	3.50	12.20	A2-02
			-	13.00	32.89	19.89	2.10	15.10	A2-03
			-	10.20	32.37	22.17	2.00	12.20	A2-04
			-	10.60	29.72	19.12	4.50	15.10	A2-05
			-	10.20	30.99	20.79	1.90	12.10	A2-06
			-	11.00	31.20	20.20	4.20	15.20	A2-07
			-	8.10	30.36	22.26	4.20	12.30	A2-08
			-	13.90	32.97	19.07	1.30	15.20	A2-09
			-	7.70	29.42	21.73	4.40	12.10	A2-10
			-	12.90	30.85	17.95	2.20	15.10	A2-11
			-	12.00	31.34	19.34	3.10	15.10	A3-01
			-	11.50	30.92	19.42	3.60	15.10	A3-03
			-	8.40	30.85	22.45	3.70	12.10	A3-05
			-	11.50	30.76	19.26	3.80	15.30	A3-06
			-	8.00	30.98	22.98	4.10	12.10	A4-03
			-	10.00	30.27	20.27	5.10	15.10	A4-04
			-	8.90	32.69	23.80	3.20	12.10	A4-05
			-	11.00	30.92	19.92	4.30	15.30	A4-08
			-	10.10	33.44	23.34	2.00	12.10	A4-09

附表2 地层统计表

地层编号	时代成因	岩土名称	项次	层厚(m)	层顶高程(m)	层底高程(m)	层顶深度(m)	层底深度(m)	孔号
④	Q_3h	中风化玄武岩	-	12.30	32.61	20.31	2.90	15.20	A4-10
			-	9.30	32.01	22.71	2.80	12.10	A5-03
			-	12.60	32.60	20.00	2.70	15.30	A5-04
			-	9.50	32.95	23.45	2.60	12.10	A5-05
			-	12.40	32.17	19.77	2.80	15.20	A5-08
			-	9.60	32.88	23.28	2.50	12.10	A5-09
			-	12.70	33.21	20.51	2.40	15.10	A5-10
			-	9.90	32.87	22.97	2.20	12.10	A6-01
			-	8.60	30.29	21.69	3.50	12.10	A6-02
			-	11.20	30.14	18.94	4.10	15.30	A6-03
			-	8.40	30.79	22.39	3.90	12.30	A6-04
			-	12.50	31.01	18.51	2.60	15.10	A6-05
			-	8.00	29.76	21.76	4.10	12.10	A6-06
			-	5.40	24.60	19.20	9.80	15.20	A6-07
			-	7.90	28.87	20.97	4.20	12.10	A6-08
			-	12.20	30.50	18.30	3.10	15.30	A6-09
			-	9.90	31.78	21.88	2.20	12.10	A6-10
			-	8.40	32.34	23.94	3.80	12.20	A7-01
			-	9.20	30.55	21.35	5.90	15.10	A7-02
			-	7.40	31.87	24.47	4.70	12.10	A7-03
			-	11.00	31.72	20.72	4.50	15.50	A7-04
			-	9.60	31.06	21.46	5.60	15.20	A7-05
			-	7.70	32.04	24.34	4.50	12.20	A7-06
			-	10.80	31.95	21.15	4.50	15.30	A7-07
			-	8.90	33.38	24.48	3.20	12.10	A7-08
			-	11.90	32.49	20.59	3.60	15.50	A7-09
			-	8.40	31.92	23.52	3.90	12.30	A7-10
			-	7.70	31.87	24.17	4.50	12.20	A7-11
			-	12.10	33.23	21.13	3.20	15.30	A7-12
			-	7.00	31.48	24.48	5.10	12.10	A7-13
			-	11.20	32.28	21.08	4.10	15.30	A7-14
			-	8.10	31.94	23.84	4.20	12.30	A7-15
			-	11.00	31.86	20.86	4.20	15.20	A7-16
			-	9.70	32.64	22.94	2.50	12.20	A8-05
			-	12.40	30.61	18.22	2.90	15.30	A8-10
			-	10.10	30.26	20.16	5.00	15.10	A8-11
			-	9.30	31.28	21.98	2.80	12.10	A8-12
			-	10.50	29.07	18.57	4.60	15.10	A8-13
			-	10.80	32.02	21.22	1.30	12.10	A8-14
			-	12.30	29.92	17.62	2.80	15.10	A8-15
			-	8.60	29.92	21.32	3.50	12.10	A8-16
			-	7.80	27.61	19.81	4.40	12.20	B1-01
			-	11.60	27.87	16.27	3.70	15.30	B1-02
			-	8.50	27.59	19.09	3.70	12.20	B1-03
			-	13.00	28.63	15.63	2.20	15.20	B1-04
			-	11.70	29.47	17.77	3.60	15.30	B1-05
			-	7.50	27.50	20.00	4.60	12.10	B1-06
			-	9.90	26.54	16.64	5.20	15.10	B1-07
			-	8.60	27.66	19.06	3.50	12.10	B1-08
			-	10.50	28.95	18.45	1.70	12.20	B2-01
			-	8.30	26.48	18.18	4.20	12.50	B2-02

附表2 地层统计表

地层编号	时代成因	岩土名称	项次	层厚(m)	层顶高程(m)	层底高程(m)	层顶深度(m)	层底深度(m)	孔号
			-	13.40	29.32	15.92	1.90	15.30	B2-03
			-	7.00	26.62	19.62	5.30	12.30	B2-04
			-	8.50	27.98	19.48	3.70	12.20	B2-05
			-	9.50	26.71	17.21	5.60	15.10	B2-06
			-	4.50	24.45	19.95	7.60	12.10	B2-07
			-	8.80	25.82	17.02	6.30	15.10	B2-08
			-	4.80	24.83	20.03	7.30	12.10	B2-09
			-	8.20	25.37	17.17	6.90	15.10	B2-10
			-	6.90	26.86	19.96	5.20	12.10	B2-11
			-	8.00	24.89	16.89	7.10	15.10	B2-12
			-	7.50	27.46	19.96	4.60	12.10	B2-13
			-	8.40	25.37	16.97	6.70	15.10	B2-14
			-	7.30	27.28	19.98	4.80	12.10	B2-15
			-	9.30	26.38	17.08	5.80	15.10	B2-16
			-	7.60	27.63	20.03	4.50	12.10	B2-17
			-	9.70	30.76	21.06	2.50	12.20	D2-06
			-	9.70	27.10	17.40	5.50	15.20	D2-12
			-	5.40	25.74	20.34	7.30	12.70	D2-14
			-	9.90	27.81	17.91	5.20	15.10	D2-16
			-	8.30	29.14	20.84	3.70	12.00	D2-18
			-	11.10	28.62	17.52	4.10	15.20	D2-24
			-	5.95	26.53	20.58	6.05	12.00	D2-30
			-	9.80	27.24	17.44	5.30	15.10	D2-32
			-	5.80	26.15	20.35	6.30	12.10	D2-34
			-	9.00	26.30	17.30	6.10	15.10	D2-36
④	Q_3h	中风化玄武岩	-	5.40	25.57	20.17	6.70	12.10	D2-42
			-	10.80	27.72	16.92	4.40	15.20	D2-48
			-	9.10	32.49	23.39	3.30	12.40	DXS-02
			-	6.80	30.59	23.79	5.30	12.10	DXS-03
			-	7.60	30.04	22.44	4.50	12.10	DXS-04
			-	9.20	32.57	23.37	3.30	12.50	DXS-06
			-	11.70	32.32	20.62	3.60	15.30	DXS-07
			-	9.00	32.44	23.44	3.30	12.30	DXS-08
			-	11.40	31.98	20.58	3.70	15.10	DXS-09
			-	8.60	32.04	23.44	3.60	12.20	DXS-10
			-	10.90	31.64	20.74	4.20	15.10	DXS-11
			-	7.50	31.04	23.54	4.60	12.10	DXS-12
			-	12.50	32.59	20.09	2.60	15.10	DXS-13
			-	8.60	30.77	22.17	3.60	12.20	DXS-14
			-	11.40	32.27	20.87	3.80	15.20	DXS-17
			-	8.60	32.42	23.82	3.60	12.20	DXS-18
			-	11.70	32.31	20.61	3.50	15.20	DXS-19
			-	7.00	30.60	23.60	5.20	12.20	DXS-20
			-	11.50	31.85	20.35	3.80	15.30	DXS-23
			-	8.70	31.70	23.00	3.40	12.10	DXS-24
			-	13.30	32.31	19.01	1.90	15.20	DXS-25
			-	7.70	31.88	24.18	4.60	12.30	DXS-28
			-	10.00	31.03	21.03	5.30	15.30	DXS-29
			-	8.90	32.60	23.70	3.50	12.40	DXS-30
			-	11.90	32.49	20.59	3.50	15.40	DXS-31
			-	9.00	32.60	23.60	3.20	12.20	DXS-32

附表2 地层统计表

地层编号	时代成因	岩土名称	项次	层厚(m)	层顶高程(m)	层底高程(m)	层顶深度(m)	层底深度(m)	孔号
			-	11.70	32.21	20.51	3.60	15.30	DXS-33
			-	13.30	32.79	19.49	2.00	15.30	DXS-37
			-	10.60	32.74	22.14	1.50	12.10	DXS-38
			-	9.00	32.75	23.75	3.20	12.20	DXS-41
			-	10.90	31.60	20.70	4.30	15.20	DXS-42
④	Q_3h	中风化玄武岩	-	7.60	31.15	23.55	4.70	12.30	DXS-43
			-	11.40	32.06	20.66	3.70	15.10	DXS-44
			-	7.50	28.31	20.81	7.60	15.10	DXS-48
			-	7.10	30.50	23.40	5.10	12.20	DXS-49
			-	11.60	31.82	20.22	3.60	15.20	DXS-50
			-	9.40	32.93	23.53	2.70	12.10	DXS-51

制表：　　审核：　　项目负责：

附表3 标准贯入试验统计表

序号	岩土编号	岩土名称	勘探点编号	试验段深度(m)	标贯击数N(击/30cm)	探杆长度(m)	校正系数	标贯修正击数N(击/30cm)	标贯原始击数场区地层统计	标贯修正击数场区地层统计
1			A1-01	1.55-1.85	6.0	3.50	0.987	5.9		
2				2.75-3.05	10.0	4.50	0.960	9.6		
3			A1-02	1.65-1.95	7.0	3.50	0.987	6.9		
4			A1-03	1.65-1.95	8.0	3.50	0.987	7.9		
5			A1-04	2.55-2.85	7.0	4.20	0.968	6.8		
6			A1-06	1.85-2.15	8.0	3.00	1.000	8.0		
7				3.65-3.95	6.0	5.00	0.947	5.7		
8			A1-07	1.65-1.95	7.0	3.50	0.987	6.9		
9			A1-08	1.65-1.95	8.0	3.50	0.987	7.9		
10			A1-09	1.75-2.05	6.0	3.50	0.987	5.9		
11			A1-10	1.25-1.55	9.0	3.00	1.000	9.0		
12				3.75-4.05	7.0	5.50	0.933	6.5		
13			A1-11	1.75-2.05	7.0	3.50	0.987	6.9		
14			A2-01	1.45-1.75	7.0	3.50	0.987	6.9		
15			A2-02	1.75-2.05	8.0	3.50	0.987	7.9		
16			A2-03	0.75-1.05	8.0	2.50	1.000	8.0		
17			A2-04	0.75-1.05	7.0	3.00	1.000	7.0		
18			A2-06	0.75-1.05	6.0	2.50	1.000	6.0		
19			A2-07	1.95-2.25	8.0	3.50	0.987	7.9		
20			A2-08	1.25-1.55	7.0	3.00	1.000	7.0	统计个数：160 最大值：12.0 最小值：6.0 平均值：7.8 标准差：1.461 变异系数：0.188 标准值：7.6	统计个数：160 最大值：12.0 最小值：5.6 平均值：7.7 标准差：1.492 变异系数：0.195 标准值：7.5
21	①	黏性土	A3-01	1.35-1.65	6.0	3.00	1.000	6.0		
22			A3-05	1.35-1.65	6.0	3.00	1.000	6.0		
23			A3-06	1.85-2.15	7.0	3.50	0.987	6.9		
24			A4-03	0.95-1.25	8.0	3.00	1.000	8.0		
25			A4-04	1.85-2.15	7.0	3.50	0.987	6.9		
26			A4-05	1.65-1.95	10.0	3.50	0.987	9.9		
27			A4-08	1.75-2.05	7.0	3.50	0.987	6.9		
28			A4-09	1.25-1.55	8.0	3.50	0.987	7.9		
29			A4-10	1.35-1.65	7.0	3.00	1.000	7.0		
30			A5-04	1.85-2.15	11.0	3.50	0.987	10.9		
31			A5-05	1.25-1.55	8.0	3.00	1.000	8.0		
32			A5-09	0.95-1.25	10.0	3.00	1.000	10.0		
33			A5-10	1.85-2.15	7.0	3.50	0.987	6.9		
34			A6-01	0.95-1.25	9.0	3.00	1.000	9.0		
35			A6-02	1.05-1.35	10.0	3.00	1.000	10.0		
36			A6-03	1.85-2.15	10.0	3.50	0.987	9.9		
37				3.65-3.95	6.0	5.50	0.933	5.6		
38			A6-04	1.55-1.85	11.0	3.50	0.987	10.9		
39				2.95-3.25	7.0	4.50	0.960	6.7		
40			A6-05	1.45-1.75	8.0	3.00	1.000	8.0		
41			A6-06	1.85-2.15	9.0	3.50	0.987	8.9		
42				3.25-3.55	6.0	5.00	0.947	5.7		

附表3 标准贯入试验统计表

序号	岩土编号	岩土名称	勘探点编号	试验段深度(m)	标贯击数N(击/30cm)	探杆长度(m)	校正系数	标贯修正击数N(击/30cm)	标贯原始击数场区地层统计	标贯修正击数场区地层统计
43			A6-07	1.95-2.25	10.0	3.50	0.987	9.9		
44				3.25-3.55	8.0	5.00	0.947	7.6		
45			A6-08	1.85-2.15	8.0	3.50	0.987	7.9		
46				3.65-3.95	6.0	5.50	0.933	5.6		
47			A6-09	1.55-1.85	7.0	3.20	0.995	7.0		
48			A7-01	1.65-1.95	8.0	3.00	1.000	8.0		
49			A7-02	1.55-1.85	6.0	3.00	1.000	6.0		
50			A7-03	1.45-1.75	10.0	3.50	0.987	9.9		
51				3.15-3.45	7.0	5.00	0.947	6.6		
52			A7-04	1.65-1.95	7.0	3.50	0.987	6.9		
53			A7-05	1.65-1.95	7.0	3.50	0.987	6.9		
54			A7-06	1.65-1.95	11.0	3.50	0.987	10.9		
55			A7-07	1.65-1.95	10.0	3.50	0.987	9.9		
56				3.35-3.65	8.0	3.50	0.987	7.9		
57			A7-08	1.55-1.85	8.0	3.50	0.987	7.9		
58			A7-09	1.65-1.95	7.0	3.50	0.987	6.9		
59			A7-10	1.95-2.25	9.0	3.50	0.987	8.9		
60			A7-11	1.35-1.65	7.0	3.00	1.000	7.0		
61			A7-12	1.55-1.85	9.0	3.50	0.987	8.9		
62			A7-13	1.65-1.95	10.0	3.00	1.000	10.0		
63				2.95-3.25	6.0	4.50	0.960	5.8		
64			A7-14	1.65-1.95	8.0	3.50	0.987	7.9		
65			A7-15	1.65-1.95	9.0	3.00	1.000	9.0		
66			A7-16	1.85-2.15	8.0	3.00	1.000	8.0		
67			A8-05	1.85-2.15	7.0	3.50	0.987	6.9		
68			A8-11	1.85-2.15	9.0	3.50	0.987	8.9		
69				4.35-4.65	6.0	5.50	0.933	5.6		
70			A8-12	1.85-2.15	7.0	3.50	0.987	6.9		
71			A8-13	1.75-2.05	6.0	3.50	0.987	5.9		
72			A8-15	1.65-1.95	7.0	3.50	0.987	6.9		
73			A8-16	1.85-2.15	6.0	3.50	0.987	5.9		
74			B1-01	1.55-1.85	7.0	3.50	0.987	6.9		
75				3.75-4.05	6.0	5.50	0.933	5.6		
76			B1-02	1.85-2.15	10.0	3.50	0.987	9.9		
77			B1-03	1.85-2.15	7.0	3.50	0.987	6.9		
78			B1-04	0.95-1.25	6.0	2.50	1.000	6.0		
79			B1-05	1.85-2.15	10.0	2.50	1.000	10.0		
80			B1-06	1.35-1.65	8.0	2.50	1.000	8.0		
81			B1-07	1.95-2.25	8.0	3.50	0.987	7.9		
82			B1-08	1.35-1.65	8.0	3.00	1.000	8.0		
83			B2-02	1.85-2.15	7.0	3.50	0.987	6.9		
84			B2-04	1.95-2.25	7.0	3.50	0.987	6.9		

附表3 标准贯入试验统计表

序号	岩土编号	岩土名称	勘探点编号	试验段深度(m)	标贯击数N(击/30cm)	探杆长度(m)	校正系数	标贯修正击数N(击/30cm)	标贯原始击数场区地层统计	标贯修正击数场区地层统计
85			B2-05	1.55-1.85	9.0	3.00	1.000	9.0		
86			B2-06	1.85-2.15	6.0	3.50	0.987	5.9		
87			B2-07	1.95-2.25	7.0	3.50	0.987	6.9		
88			B2-08	1.85-2.15	7.0	3.50	0.987	6.9		
89			B2-09	1.05-1.35	8.0	3.00	1.000	8.0		
90			B2-10	1.45-1.75	8.0	3.50	0.987	7.9		
91				3.65-3.95	7.0	6.50	0.910	6.4		
92			B2-11	1.25-1.55	9.0	3.00	1.000	9.0		
93				3.65-3.95	7.0	6.50	0.910	6.4		
94			B2-12	1.95-2.25	8.0	3.50	0.987	7.9		
95				3.65-3.95	6.0	5.50	0.933	5.6		
96			B2-13	1.35-1.65	8.0	3.00	1.000	8.0		
97			B2-14	1.85-2.15	6.0	3.50	0.987	5.9		
98				3.85-4.15	7.0	5.50	0.933	6.5		
99			B2-15	1.35-1.65	9.0	3.00	1.000	9.0		
100			B2-16	2.55-2.85	7.0	3.50	0.987	6.9		
101			B2-17	1.55-1.85	8.0	3.20	0.995	8.0		
102				3.65-3.95	10.0	5.00	0.947	9.5		
103			D2-12	1.75-2.05	9.0	3.50	0.987	8.9		
104			D2-14	1.65-1.95	8.0	3.50	0.987	7.9		
105				3.95-4.25	6.0	5.50	0.933	5.6		
106	①	黏性土	D2-16	1.85-2.15	10.0	3.50	0.987	9.9	统计个数：160 最大值：12.0 最小值：6.0 平均值：7.8 标准差：1.461 变异系数：0.188 标准值：7.6	统计个数：160 最大值：12.0 最小值：5.6 平均值：7.7 标准差：1.492 变异系数：0.195 标准值：7.5
107				3.25-3.55	7.0	5.00	0.947	6.6		
108			D2-18	1.65-1.95	12.0	3.50	0.987	11.8		
109			D2-24	1.65-1.95	8.0	3.80	0.979	7.8		
110			D2-30	1.85-2.15	7.0	3.50	0.987	6.9		
111				3.65-3.95	6.0	5.50	0.933	5.6		
112			D2-32	1.85-2.15	7.0	3.50	0.987	6.9		
113			D2-34	1.55-1.85	8.0	3.50	0.987	7.9		
114			D2-36	1.85-2.15	8.0	3.50	0.987	7.9		
115				3.65-3.95	6.0	5.50	0.933	5.6		
116			D2-42	1.45-1.75	9.0	3.50	0.987	8.9		
117				3.95-4.25	7.0	5.50	0.933	6.5		
118			D2-48	1.35-1.65	9.0	3.00	1.000	9.0		
119				3.65-3.95	8.0	5.50	0.933	7.5		
120			DXS-02	1.55-1.85	6.0	3.00	1.000	6.0		
121			DXS-03	1.85-2.15	10.0	3.50	0.987	9.9		
122				3.65-3.95	7.0	5.50	0.933	6.5		
123			DXS-04	1.95-2.25	7.0	3.50	0.987	6.9		
124				3.65-3.95	10.0	5.50	0.933	9.3		
125			DXS-06	1.55-1.85	7.0	3.00	1.000	7.0		
126			DXS-07	1.65-1.95	8.0	3.00	1.000	8.0		

附表3 标准贯入试验统计表

序号	岩土编号	岩土名称	勘探点编号	试验段深度(m)	标贯击数N(击/30cm)	探杆长度(m)	校正系数	标贯修正击数N(击/30cm)	标贯原始击数场区地层统计	标贯修正击数场区地层统计
127			DXS-08	1.55-1.85	10.0	3.00	1.000	10.0		
128			DXS-09	1.35-1.65	10.0	3.00	1.000	10.0		
129				3.05-3.35	6.0	5.00	0.947	5.7		
130			DXS-10	1.55-1.85	9.0	3.00	1.000	9.0		
131			DXS-11	1.95-2.25	7.0	3.50	0.987	6.9		
132				3.65-3.95	8.0	5.50	0.933	7.5		
133			DXS-12	1.85-2.15	6.0	3.50	0.987	5.9		
134			DXS-13	0.95-1.25	8.0	2.50	1.000	8.0		
135			DXS-14	1.05-1.35	12.0	2.50	1.000	12.0		
136			DXS-17	1.45-1.75	9.0	3.00	1.000	9.0		
137			DXS-18	1.65-1.95	7.0	3.00	1.000	7.0		
138			DXS-19	1.75-2.05	7.0	3.00	1.000	7.0		
139			DXS-20	1.35-1.65	9.0	3.00	1.000	9.0		
140				2.95-3.25	6.0	5.00	0.947	5.7		
141			DXS-23	1.95-2.25	11.0	3.50	0.987	10.9		
142			DXS-28	1.75-2.05	6.0	3.00	1.000	6.0		
143			DXS-29	1.55-1.85	10.0	3.20	0.995	9.9		
144	①	黏性土		2.95-3.25	6.0	5.00	0.947	5.7		
145			DXS-30	1.65-1.95	6.0	3.50	0.987	5.9		
146			DXS-31	1.05-1.35	9.0	3.00	1.000	9.0		
147			DXS-32	1.55-1.85	7.0	3.00	1.000	7.0		
148			DXS-33	1.25-1.55	10.0	3.00	1.000	10.0		
149				2.95-3.25	7.0	3.00	1.000	7.0		
150			DXS-37	0.85-1.15	8.0	2.50	1.000	8.0		
151			DXS-38	0.95-1.25	6.0	2.50	1.000	6.0		
152			DXS-41	1.55-1.85	7.0	3.20	0.995	7.0		
153			DXS-42	1.85-2.15	6.0	3.20	0.995	6.0		
154			DXS-43	1.35-1.65	8.0	3.20	0.995	8.0		
155			DXS-44	1.35-1.65	7.0	3.00	1.000	7.0		
156			DXS-48	1.95-2.25	11.0	3.20	0.995	10.9		
157				3.65-3.95	7.0	5.00	0.947	6.6		
158			DXS-49	1.75-2.05	7.0	3.20	0.995	7.0		
159			DXS-50	1.85-2.15	6.0	3.20	0.995	6.0		
160			DXS-51	1.35-1.65	8.0	3.20	0.995	8.0		
161			A3-01	2.55-2.85	63.0	4.50	0.960	60.5		
162			A3-03	2.85-3.15	52.0	4.50	0.960	49.9		
163			A7-05	4.90-5.20	60.0	6.50	0.910	54.6		
164	②	强风化凝灰岩	A7-16	3.30-3.60	51.0	5.00	0.947	48.3	统计个数：7 最大值：63.0 最小值：51.0 平均值：56.1 标准差：4.811 变异系数：0.086 标准值：52.6	统计个数：7 最大值：60.5 最小值：48.3 平均值：53.0 标准差：4.176 变异系数：0.079 标准值：49.9
165			B1-07	4.25-4.55	60.0	6.00	0.920	55.2		
166			B1-08	2.95-3.25	52.0	4.50	0.960	49.9		
167			DXS-44	3.15-3.45	55.0	4.50	0.960	52.8		

附表3 标准贯入试验统计表

序号	岩土编号	岩土名称	勘探点编号	试验段深度(m)	标贯击数N(击/30cm)	探杆长度(m)	校正系数	标贯修正击数N(击/30cm)	标贯原始击数场区地层统计	标贯修正击数场区地层统计
168	③	强风化玄武岩	A1-02	3.45-3.75	55.0	5.00	0.947	52.1	统计个数：38 最大值：65.0 最小值：51.0 平均值：55.2 标准差：3.724 变异系数：0.068 标准值：54.1	统计个数：38 最大值：64.1 最小值：46.3 平均值：51.8 标准差：3.975 变异系数：0.077 标准值：50.7
169			A2-01	3.85-4.15	55.0	5.50	0.933	51.3		
170			A2-05	1.95-2.25	58.0	3.50	0.987	57.2		
171			A2-10	1.95-2.25	52.0	3.50	0.987	51.3		
172			A4-04	3.75-4.05	51.0	5.50	0.933	47.6		
173			A5-03	1.95-2.25	55.0	3.50	0.987	54.3		
174			A5-08	1.85-2.15	55.0	3.50	0.987	54.3		
175			A6-07	5.75-6.05	55.0	7.50	0.890	49.0		
176			A6-10	1.65-1.95	55.0	3.50	0.987	54.3		
177			A7-02	3.75-4.05	52.0	5.50	0.933	48.5		
178			A7-04	3.35-3.65	60.0	5.00	0.947	56.8		
179			A7-11	3.85-4.15	52.0	5.50	0.933	48.5		
180			B1-06	3.25-3.55	65.0	5.00	0.947	61.5		
181			B2-01	1.05-1.35	53.0	2.50	1.000	53.0		
182			B2-02	3.25-3.55	62.0	5.00	0.947	58.7		
183			B2-03	1.35-1.65	52.0	3.00	1.000	52.0		
184			B2-06	3.95-4.25	52.0	5.50	0.933	48.5		
185			B2-07	5.05-5.35	55.0	6.50	0.910	50.0		
186			B2-08	4.85-5.15	55.0	6.50	0.910	50.0		
187			B2-09	4.85-5.15	53.0	6.50	0.910	48.2		
188			B2-13	3.85-4.15	52.0	6.50	0.910	47.3		
189			B2-15	3.85-4.15	53.0	5.50	0.933	49.5		
190			B2-16	4.75-5.05	62.0	6.50	0.910	56.4		
191			D2-06	1.65-1.95	51.0	3.50	0.987	50.3		
192			D2-12	4.75-5.05	55.0	6.50	0.910	50.0		
193			D2-14	6.55-6.85	53.0	8.30	0.874	46.3		
194			D2-30	5.25-5.55	53.0	7.00	0.900	47.7		
195			D2-34	4.95-5.25	55.0	6.50	0.910	50.0		
196			D2-36	5.55-5.85	60.0	7.30	0.894	53.6		
197			DXS-06	2.75-3.05	55.0	4.50	0.960	52.8		
198			DXS-14	2.82-3.12	55.0	4.50	0.960	52.8		
199			DXS-17	2.75-3.05	53.0	4.50	0.960	50.9		
200			DXS-20	4.25-4.55	53.0	6.00	0.920	48.8		
201			DXS-24	1.95-2.25	65.0	3.50	0.987	64.1		
202			DXS-28	3.85-4.15	55.0	6.00	0.920	50.6		
203			DXS-42	3.55-3.85	52.0	5.00	0.947	49.2		
204			DXS-48	5.85-6.15	60.0	7.50	0.890	53.4		
205			DXS-49	3.85-4.15	52.0	5.50	0.933	48.5		

制表：　　审核：　　项目负责：

附表4 土工试验成果统计表

野外编号	取样深度	天然状态指标							稠度指标				直剪快剪		固结指标		土类定名按GB50021-2001(2009年版)	层号
		含水率	土粒比重	湿密度	干密度	孔隙度	孔隙比	饱和度	液限	塑限	塑性指数	液性指数	粘聚力	内摩擦角	压缩系数	压缩模量		
	m	ω	Gs	ρ_0	ρ_d	n	e_o	Sr	W_L	W_p	I_p	I_L	C	φ	a_{v1-2}	E_{S1-2}		
	h_i ~ h_j	%	/	g/cm^3		%	/	%	%	%	/	/	kPa	°	MPa^{-1}	MPa		
A1-02-1	1.80 ~ 2.00	35.7	2.74	1.84	1.36	50.5	1.021	95.8	39.5	23.9	15.6	0.76	13.2	9.5	0.68	2.97	黏性土	①
A1-04-1	2.20 ~ 2.40	32.3	2.72	1.77	1.34	50.8	1.033	85.0	41.8	25.3	16.5	0.42	24.1	16.3	0.49	4.15	黏性土	①
A1-07-1	1.30 ~ 1.50	37.7	2.75	1.65	1.20	56.4	1.295	80.1	60.2	29.7	30.5	0.26	23.9	16.3	0.53	4.33	黏性土	①
A1-09-1	1.30 ~ 1.50	31.9	2.71	1.75	1.33	51.0	1.043	82.9	42.8	24.1	18.7	0.42	28.5	18.5	0.51	4.01	黏性土	①
A1-11-1	1.20 ~ 1.40	28.5	2.71	1.77	1.38	49.2	0.967	79.9	43.2	25.3	17.9	0.18	30.1	21.1	0.42	4.68	黏性土	①
A3-01-1	1.00 ~ 1.20	46.1	2.74	1.66	1.14	58.5	1.412	89.5	51.1	28.8	22.3	0.78	11.9	8.8	0.67	3.60	黏性土	①
A3-03-1	0.80 ~ 1.00	32.6	2.72	1.74	1.31	51.8	1.073	82.6	46.9	27.3	19.6	0.27	26.3	19.3	0.49	4.23	黏性土	①
A3-06-1	1.30 ~ 1.50	44.2	2.75	1.65	1.14	58.4	1.403	86.6	58.3	30.2	28.1	0.50			0.61	3.94	黏性土	①
A7-02-1	2.50 ~ 2.70	22.0	2.71	1.77	1.45	46.5	0.868	68.7	33.9	20.8	13.1	*0.09	19.8	22.0	0.32	5.84	黏性土	①
A7-04-1	0.60 ~ 0.80	36.1	2.73	1.72	1.26	53.7	1.160	85.0	45.4	27.4	18.0	0.48	21.1	13.8	0.55	3.93	黏性土	①
A7-05-1	3.10 ~ 3.30	23.4	2.71	1.80	1.46	46.2	0.858	73.9	32.9	21.1	11.8	0.19	27.9	23.0	0.38	4.89	黏性土	①
A7-07-1	0.60 ~ 0.80	27.5	2.70	1.74	1.36	49.5	0.978	75.9	39.2	23.8	15.4	0.24	25.5	18.5	0.44	4.50	黏性土	①
A7-07-2	2.50 ~ 2.70	41.1	2.74	1.62	1.15	58.1	1.387	81.2	50.5	27.1	23.4	0.60	18.0	14.2	0.62	3.85	黏性土	①
A7-09-1	1.30 ~ 1.50	39.6	2.73	1.74	1.25	54.3	1.190	90.8	44.9	26.8	18.1	0.71			0.60	3.65	黏性土	①
A7-12-1	1.20 ~ 1.40	22.0	2.71	1.78	1.46	46.2	0.857	69.6	30.2	18.8	11.4	0.28	24.1	21.1	0.45	4.13	黏性土	①
A7-14-1	1.30 ~ 1.50	37.4	2.74	1.65	1.20	56.2	1.282	79.9	46.5	27.1	19.4	0.53			0.60	3.80	黏性土	①
A8-11-1	4.10 ~ 4.30	42.1	2.75	1.58	1.11	59.6	1.473	78.6	57.4	31.1	26.3	0.42			0.62	3.99	黏性土	①
B2-10-1	2.60 ~ 2.80	33.9	2.72	1.72	1.28	52.8	1.117	82.5	38.8	23.5	15.3	0.68	16.9	14.9	0.58	3.65	黏性土	①
B2-12-1	4.20 ~ 4.40	32.2	2.71	1.74	1.32	51.4	1.059	82.4	46.2	27.4	18.8	0.26	28.7	20.4	0.43	4.79	黏性土	①
B2-14-1	1.50 ~ 1.70	47.7	2.75	1.56	1.06	61.6	1.604	81.8	53.5	29.1	24.4	0.76			0.80	3.26	黏性土	①
B2-16-1	2.20 ~ 2.40	35.1	2.75	1.72	1.27	53.7	1.160	83.2	42.8	25.5	17.3	0.55	19.0	14.7	0.55	3.93	黏性土	①
D1-12-1	2.70 ~ 2.90	34.4	2.73	1.70	1.26	53.7	1.158	81.1	46.9	26.9	20.0	0.38	22.7	19.2	0.54	4.00	黏性土	①
D1-16-1	1.60 ~ 1.80	40.8	2.72	1.65	1.17	56.9	1.321	84.0	55.1	28.7	26.4	0.46	23.1	15.5	0.56	4.14	黏性土	①
D1-17-1	2.30 ~ 2.50	54.5	2.74	1.57	1.02	62.9	1.696	88.0	66.5	32.1	34.4	0.65	19.6	16.9	0.71	3.80	黏性土	①
D1-29-1	3.80 ~ 4.00	37.0	2.73	1.77	1.29	52.7	1.113	90.8	42.6	24.1	18.5	0.70	14.7	11.0	0.77	2.74	黏性土	①
D1-32-1	1.00 ~ 1.20	28.3	2.71	1.72	1.34	50.5	1.021	75.1	37.0	22.8	14.2	0.39	25.8	18.1	0.44	4.59	黏性土	①
D1-33-1	1.50 ~ 1.70	36.6	2.72	1.74	1.27	53.2	1.135	87.7	43.9	25.7	18.2	0.60	20.1	13.8	0.56	3.81	黏性土	①
D2-16-1	1.50 ~ 1.70	50.1	2.75	1.56	1.04	62.2	1.646	83.7	68.2	35.6	32.6	0.44			0.66	4.01	黏性土	①
D2-20-1	3.20 ~ 3.40	43.2	2.74	1.54	1.08	60.8	1.548	76.5	52.1	30.2	21.9	0.59			0.65	3.92	黏性土	①
D2-22-1	1.60 ~ 1.80	26.9	2.71	1.72	1.36	50.0	0.999	73.0	39.7	23.7	16.0	0.20	26.3	23.4	0.49	4.08	黏性土	①
D2-24-1	2.80 ~ 3.00	38.1	2.73	1.68	1.22	55.4	1.244	83.6	44.1	26.3	17.8	0.66	19.2	9.3	0.58	3.87	黏性土	①
D2-25-1	1.40 ~ 1.60	39.8	2.72	1.69	1.21	55.6	1.250	86.6	40.2	24.7	15.5	0.97	11.3	8.6	0.83	2.71	黏性土	①
D2-29-1	1.20 ~ 1.40	31.2	2.71	1.72	1.31	51.6	1.067	79.2	39.6	23.5	16.1	0.48	23.5	16.7	0.52	3.98	黏性土	①
D2-32-1	1.20 ~ 1.40	37.6	2.74	1.70	1.24	54.9	1.218	84.6	46.3	28.6	17.7	0.51	18.5	15.2	0.57	3.89	黏性土	①
D2-33-1	4.50 ~ 4.70	41.1	2.73	1.65	1.17	57.2	1.335	84.0	57.4	34.5	22.9	0.29	27.4	18.8	0.54	4.32	黏性土	①
D2-36-1	3.10 ~ 3.30	39.0	2.72	1.72	1.24	54.5	1.198	88.5	52.1	32.0	20.1	0.35	24.6	19.3	0.53	4.15	黏性土	①
D2-41-1	2.60 ~ 2.80	34.2	2.74	1.74	1.30	52.7	1.113	84.2	38.2	23.1	15.1	0.74	13.2	9.3	0.61	3.46	黏性土	①
DL-03-1	1.20 ~ 1.40	26.7	2.71	1.70	1.34	50.5	1.020	70.9	35.9	22.0	13.9	0.34	19.5	18.8	0.49	4.12	黏性土	①

附表4 土工试验成果统计表

野外编号	取样深度	天然状态指标							稠度指标				直剪快剪		固结指标		土类定名按GB50021-2001(2009年版)	层号
		含水率	土粒比重	湿密度	干密度	孔隙度	孔隙比	饱和度	液限	塑限	塑性指数	液性指数	粘聚力	内摩擦角	压缩系数	压缩模量		
	m	ω	Gs	ρ_0	ρ_d	n	e_o	Sr	W_L	W_p	I_p	I_L	C	φ	a_{v1-2}	E_{S1-2}		
	h_i ~ h_j	%	/	g/cm^3		%	/	%	%	%	/	/	kPa	°	MPa^{-1}	MPa		
DL-18-1	0.50 ~ 0.70	44.0	2.74	1.72	1.19	56.4	1.294	93.2	46.1	28.8	17.3	0.88	14.0	7.0	0.79	2.90	黏性土	①
DXS-07-1	2.50 ~ 2.70	40.8	2.74	1.59	1.13	58.8	1.426	78.4	48.8	29.6	19.2	0.58			0.63	3.85	黏性土	①
DXS-09-1	1.50 ~ 1.70	43.2	2.74	1.72	1.20	56.2	1.281	92.4	57.1	32.3	24.8	0.44	25.1	17.0	0.57	4.00	黏性土	①
DXS-19-1	1.40 ~ 1.60	56.2	2.75	1.60	1.02	62.8	1.685	91.7	69.0	35.1	33.9	0.62			0.69	3.89	黏性土	①
DXS-31-1	2.00 ~ 2.20	32.9	2.71	1.70	1.28	52.8	1.119	79.7	43.3	25.6	17.7	0.41	22.0	15.2	0.54	3.92	黏性土	①
DXS-33-1	2.60 ~ 2.80	38.0	2.73	1.70	1.23	54.9	1.216	85.3	51.1	30.2	20.9	0.37	28.6	19.5	0.53	4.18	黏性土	①
DXS-42-1	1.00 ~ 1.20	35.6	2.74	1.68	1.24	54.8	1.212	80.5	39.2	23.7	15.5	0.77			0.70	3.16	黏性土	①
DXS-48-1	1.60 ~ 1.80	42.1	2.74	1.59	1.12	59.2	1.449	79.6	41.1	24.5	16.6	*1.06			0.85	2.88	黏性土	①
TSG-04-1	0.80 ~ 1.00	30.0	2.71	1.70	1.31	51.7	1.072	75.8	37.8	22.8	15.0	0.48	20.4	14.3	0.52	3.98	黏性土	①
TSG-06-1	3.00 ~ 3.20	55.6	2.75	1.56	1.00	63.5	1.743	87.7	63.2	33.2	30.0	0.75	16.9	8.8	0.73	3.76	黏性土	①
TSG-09-1	0.60 ~ 0.80	33.1	2.71	1.68	1.26	53.4	1.147	78.2	44.0	25.6	18.4	0.41	19.3	16.9	0.53	4.05	黏性土	①
TSG-09-2	2.20 ~ 2.40	37.8	2.73	1.69	1.23	55.1	1.226	84.2	51.2	30.0	21.2	0.37	*275.0	17.5	0.50	4.45	黏性土	①
TSG-11-1	1.30 ~ 1.50	33.7	2.72	1.70	1.27	53.3	1.139	80.5	40.8	25.0	15.8	0.55	18.5	14.2	0.57	3.75	黏性土	①
TSG-16-1	1.80 ~ 2.00	44.0	2.73	1.65	1.15	58.0	1.383	86.9	49.3	29.6	19.7	0.73	13.2	8.7	0.68	3.50	黏性土	①
TSG-20-1	1.80 ~ 2.00	38.5	2.73	1.67	1.21	55.8	1.264	83.2	65.1	34.5	30.6	0.13	31.1	23.4	0.45	5.03	黏性土	①
TSG-22-1	2.50 ~ 2.70	52.6	2.75	1.60	1.05	61.9	1.623	89.1	60.7	32.3	28.4	0.71	14.7	9.2	0.72	3.64	黏性土	①
TSG-24-1	3.10 ~ 3.30	36.9	2.74	1.68	1.23	55.2	1.233	82.0	48.2	29.8	18.4	0.39	25.6	18.2	0.48	4.65	黏性土	①
TSG-28-1	1.20 ~ 1.40	32.0	2.71	1.70	1.29	52.5	1.104	78.6	37.1	22.7	14.4	0.65	18.8	11.5	0.56	3.76	黏性土	①
TSG-30-1	1.50 ~ 1.70	34.1	2.72	1.72	1.28	52.8	1.121	82.7	43.8	25.3	18.5	0.48	24.9	16.9	0.54	3.93	黏性土	①
TSG-34-1	1.20 ~ 1.40	40.9	2.74	1.65	1.17	57.3	1.340	83.6	50.3	29.8	20.5	0.54	20.3	13.5	0.60	3.90	黏性土	①
A2-05-1	0.60 ~ 0.80	31.1	2.71	1.70	1.30	52.2	1.090	77.3	36.6	22.0	14.6	0.62	23.2	14.2	0.54	3.87	黏性土	①
A2-07-1	1.20 ~ 1.40	40.8	2.73	1.59	1.13	58.6	1.418	78.6	43.2	25.4	17.8	0.87	12.1	8.1	0.80	3.02	黏性土	①
A6-03-1	2.80 ~ 3.00	36.9	2.72	1.68	1.23	54.9	1.216	82.5	51.9	28.8	23.1	0.35	22.3	16.9	0.54	4.10	黏性土	①
A6-05-1	1.10 ~ 1.30	28.0	2.71	1.72	1.34	50.4	1.017	74.6	38.8	23.5	15.3	0.29	27.8	22.0	0.48	4.20	黏性土	①
A6-07-1	2.50 ~ 2.70	46.7	2.72	1.62	1.10	59.4	1.463	86.8	56.2	32.3	23.9	0.60	20.1	17.4	0.63	3.91	黏性土	①
A6-09-1	0.80 ~ 1.00	39.5	2.73	1.68	1.20	55.9	1.267	85.1	44.7	26.7	18.0	0.71	14.3	10.5	0.64	3.54	黏性土	①
A8-10-1	1.60 ~ 1.80	35.2	2.73	1.65	1.22	55.3	1.237	77.7	40.9	24.3	16.6	0.66	19.5	12.6	0.57	3.92	黏性土	①
DL-13-1	1.50 ~ 1.70	42.4	2.75	1.55	1.09	60.4	1.526	76.4	52.2	30.5	21.7	0.55			0.64	3.95	黏性土	①
DL-16-1	0.80 ~ 1.00	25.8	2.71	1.70	1.35	50.1	1.005	69.6	33.8	21.0	12.8	0.38	31.1	18.1	0.48	4.18	黏性土	①
DXS-11-1	1.60 ~ 1.80	39.0	2.72	1.68	1.21	55.6	1.250	84.9	49.2	29.5	19.7	0.48	19.8	14.9	0.57	3.95	黏性土	①
DXS-23-1	2.50 ~ 2.70	54.0	2.74	1.65	1.07	60.9	1.557	95.0	65.5	33.0	32.5	0.65			0.66	3.87	黏性土	①
DXS-29-1	1.20 ~ 1.40	32.3	2.72	1.70	1.28	52.8	1.117	78.7	41.2	24.5	16.7	0.47	23.5	15.5	0.53	3.99	黏性土	①
A4-04-1	1.20 ~ 1.40	34.2	2.72	1.71	1.27	53.2	1.135	82.0	44.1	26.0	18.1	0.45	23.2	14.2	0.54	3.95	黏性土	①
A4-08-1	1.30 ~ 1.50	31.0	2.71	1.70	1.30	52.1	1.088	77.2	40.8	25.3	15.5	0.37	28.1	18.7	0.52	4.02	黏性土	①
A5-04-1	1.30 ~ 1.50	45.6	2.75	1.67	1.15	58.3	1.398	89.7	56.2	28.6	27.6	0.62			0.63	3.81	黏性土	①
A5-10-1	1.50 ~ 1.70	53.2	2.75	1.55	1.01	63.2	1.718	85.2	61.7	30.7	31.0	0.73	13.7	9.3	0.74	3.67	黏性土	①
B1-02-1	1.50 ~ 1.70	37.8	2.74	1.63	1.18	56.8	1.316	78.7	59.3	28.7	30.6	0.30			0.56	4.14	黏性土	①
B1-05-1	3.10 ~ 3.30	32.6	2.72	1.69	1.27	53.1	1.134	78.2	38.0	23.0	15.0	0.64	17.4	13.2	0.54	3.95	黏性土	①

附表4 土工试验成果统计表

野外编号	取样深度	天然状态指标							稠度指标				直剪快剪		固结指标		土类定名按GB50021-2001(2009年版)	层号
		含水率	土粒比重	湿密度	干密度	孔隙度	孔隙比	饱和度	液限	塑限	塑性指数	液性指数	粘聚力	内摩擦角	压缩系数	压缩模量		
	m	ω	Gs	ρ_0	ρ_d	n	e_o	Sr	W_L	W_p	I_p	I_L	C	φ	a_{v1-2}	E_{S1-2}		
	h_i ~ h_j	%	/	g/cm^3		%	/	%	%	%	/	/	kPa	°	MPa^{-1}	MPa		
B1-07-1	1.20 ~ 1.40	24.3	2.71	1.70	1.37	49.5	0.981	67.1	33.9	20.3	13.6	0.29	19.9	20.1	0.44	4.50	黏性土	①
B2-06-1	1.50 ~ 1.70	39.6	2.74	1.68	1.20	56.1	1.277	85.0	41.1	24.0	17.1	0.91	12.1	8.7	0.77	2.96	黏性土	①
D1-48-1	1.30 ~ 1.50	31.1	2.73	1.70	1.30	52.5	1.105	76.8	38.7	23.5	15.2	0.50	25.1	14.2	0.54	3.90	黏性土	①
D2-03-1	3.80 ~ 4.00	47.8	2.75	1.62	1.10	60.1	1.509	87.1	57.4	31.2	26.2	0.63	18.8	11.6	0.64	3.92	黏性土	①
D2-05-1	3.10 ~ 3.30	33.9	2.72	1.68	1.25	53.9	1.168	78.9	50.3	29.6	20.7	0.21	33.1	20.8	0.47	4.61	黏性土	①
D2-12-1	1.20 ~ 1.40	29.5	2.71	1.72	1.33	51.0	1.040	76.9	39.8	23.7	16.1	0.36	25.6	19.0	0.50	4.08	黏性土	①
D2-39-1	1.10 ~ 1.30	40.1	2.74	1.56	1.11	59.4	1.461	75.2	44.7	25.6	19.1	0.76			0.78	3.16	黏性土	①
D2-44-1	1.20 ~ 1.40	37.4	2.74	1.62	1.18	57.0	1.324	77.4	50.2	26.9	23.3	0.45	20.1	16.3	0.60	3.87	黏性土	①
DL-14-1	1.20 ~ 1.40	53.2	2.75	1.52	0.99	63.9	1.772	82.6	57.8	31.0	26.8	0.83			0.83	3.34	黏性土	①
E1-05-1	1.20 ~ 1.40	25.5	2.71	1.70	1.35	50.0	1.001	69.0	35.2	22.0	13.2	0.27	27.5	19.7	0.48	4.17	黏性土	①
E1-07-1	0.60 ~ 0.80	28.8	2.71	1.72	1.34	50.7	1.029	75.8	39.9	23.7	16.2	0.31	23.5	20.3	0.50	4.06	黏性土	①
E1-10-1	1.30 ~ 1.50	36.3	2.72	1.63	1.20	56.0	1.274	77.5	42.7	25.1	17.6	0.64	19.8	14.5	0.61	3.73	黏性土	①
E1-12-1	2.50 ~ 2.70	55.6	2.74	1.60	1.03	62.5	1.665	91.5	64.3	32.3	32.0	0.73	12.1	9.0	0.72	3.70	黏性土	①
统计次数		89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	87	71	72	89	89		
最大值		56.2	2.75	1.84	1.46	63.9	1.772	95.8	69.0	35.6	34.4	0.97	33.1	23.4	0.85	5.84		
最小值		22.0	2.70	1.52	0.99	46.2	0.857	67.1	30.2	18.8	11.4	0.13	11.3	7.0	0.32	2.71		
平均值		37.5	2.73	1.68	1.22	55.1	1.247	81.7	47.1	27.0	20.1	0.52	21.3	15.5	0.58	3.92		
标准差		8.020	0.015	0.064	0.109	4.165	0.217	6.054	9.114	3.782	5.641	0.192	5.374	4.291	0.109	0.494		
变异系数		0.214	0.005	0.038	0.089	0.076	0.174	0.074	0.194	0.140	0.281	0.369	0.252	0.277	0.188	0.126		
标准值		36.0	2.73	1.67	1.20	54.3	1.208	80.6	45.4	26.3	19.1	0.48	20.2	14.6	0.56	3.83		
A7-05-2	4.20 ~ 4.40	29.0	2.72	1.80	1.40	48.7	0.949	83.1	43.7	26.8	16.9	0.13	31.2	17.5	0.34	5.73	黏性土	②
DXS-44-1	2.80 ~ 3.00	25.3	2.72	1.80	1.44	47.2	0.893	77.1	37.2	22.8	14.4	0.17	31.5	21.6	0.37	5.12	黏性土	②
B1-07-2	4.30 ~ 4.50	25.6	2.72	1.77	1.41	48.2	0.930	74.9	37.7	22.9	14.8	0.18	32.6	20.7	0.46	4.20	黏性土	②
统计次数		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
最大值		29.0	2.72	1.80	1.44	48.7	0.949	83.1	43.7	26.8	16.9	0.18	32.6	21.6	0.46	5.73		
最小值		25.3	2.72	1.77	1.40	47.2	0.893	74.9	37.2	22.8	14.4	0.13	31.2	17.5	0.34	4.20		
平均值		26.6	2.72	1.79	1.42	48.0	0.924	78.4	39.5	24.2	15.4	0.16	31.8	19.9	0.39	5.02		
A1-02-2	3.30 ~ 3.50	29.1	2.73	1.74	1.35	50.6	1.026	77.4	45.2	27.1	18.1	0.11	30.1	19.1	0.38	5.33	黏性土	③
A1-07-2	3.20 ~ 3.40	40.2	2.73	1.70	1.21	55.6	1.251	87.7	47.7	29.3	18.4	0.59	22.9	13.7	0.58	3.88	黏性土	③
A1-09-2	3.20 ~ 3.40	26.3	2.72	1.72	1.36	49.9	0.997	71.8	38.1	23.2	14.9	0.21	27.4	18.7	0.45	4.44	黏性土	③
A7-02-2	4.50 ~ 4.70	38.3	2.72	1.68	1.21	55.3	1.239	84.1	40.8	25.1	15.7	0.84	10.7	7.0	0.80	2.80	黏性土	③
A7-04-2	3.80 ~ 4.00	33.6	2.73	1.65	1.24	54.8	1.210	75.8	52.3	31.1	21.2	0.12			0.53	4.17	黏性土	③
B2-08-1	5.30 ~ 5.50	23.4	2.71	1.74	1.41	48.0	0.922	68.8	35.2	22.0	13.2	0.11	31.5	23.2	0.38	5.06	黏性土	③
B2-14-2	5.30 ~ 5.50	29.8	2.71	1.68	1.29	52.2	1.094	73.8	42.1	24.4	17.7	0.31	22.6	19.3	0.49	4.27	黏性土	③
D1-17-2	5.30 ~ 5.50	27.1	2.71	1.72	1.35	50.1	1.003	73.2	37.8	23.0	14.8	0.28			0.50	4.01	黏性土	③
D1-29-2	7.20 ~ 7.40	31.0	2.73	1.70	1.30	52.5	1.104	76.7	46.1	26.3	19.8	0.24	27.1	22.0	0.50	4.21	黏性土	③
D2-13-1	2.80 ~ 3.00	34.1	2.72	1.67	1.25	54.2	1.184	78.3	50.3	27.8	22.5	0.28	19.6	18.8	0.53	4.12	黏性土	③
D2-27-1	4.20 ~ 4.40	32.5	2.73	1.70	1.28	53.0	1.128	78.7	43.2	26.0	17.2	0.38	24.3	19.0	0.50	4.26	黏性土	③

附表4 土工试验成果统计表

野外编号	取样深度	天然状态指标							稠度指标				直剪快剪		固结指标		土类定名按GB50021-2001(2009年版)	层号
		含水率	土粒比重	湿密度	干密度	孔隙度	孔隙比	饱和度	液限	塑限	塑性指数	液性指数	粘聚力	内摩擦角	压缩系数	压缩模量		
	m	ω	Gs	ρ_0	ρ_d	n	e_o	Sr	W_L	W_p	I_p	I_L	C	φ	a_{v1-2}	E_{S1-2}		
	h_i ~ h_j	%	/	g/cm^3		%	/	%	%	%	/	/	kPa	°	MPa^{-1}	MPa		
DL-03-2	3.50 ~ 3.70	25.6	2.72	1.74	1.39	49.1	0.963	72.3	38.7	23.6	15.1	0.13			0.42	4.67	黏性土	③
DL-18-2	3.60 ~ 3.80	28.8	2.71	1.72	1.34	50.7	1.029	75.8	41.1	25.6	15.5	0.21	30.2	23.3	0.51	3.98	黏性土	③
DXS-17-1	2.70 ~ 2.90	35.0	2.74	1.62	1.20	56.2	1.283	74.7	50.9	30.0	20.9	0.24			0.52	4.39	黏性土	③
DXS-48-2	5.30 ~ 5.50	37.2	2.75	1.72	1.25	54.4	1.194	85.7	51.2	31.0	20.2	0.31			0.56	3.92	黏性土	③
TSG-32-1	3.10 ~ 3.30	26.5	2.71	1.71	1.35	50.1	1.005	71.5	39.7	23.7	16.0	0.18	30.9	24.1	0.45	4.46	黏性土	③
TSG-34-2	5.70 ~ 5.90	34.1	2.73	1.68	1.25	54.1	1.179	79.0	48.8	29.6	19.2	0.23	28.8	19.5	0.50	4.36	黏性土	③
A2-07-2	3.30 ~ 3.50	32.0	2.73	1.65	1.25	54.2	1.184	73.8	49.3	26.5	22.8	0.24	27.5	17.8	0.50	4.37	黏性土	③
A2-11-1	1.50 ~ 1.70	25.9	2.72	1.72	1.37	49.8	0.991	71.1	38.8	23.4	15.4	0.16	33.2	20.1	0.42	4.74	黏性土	③
A6-07-2	6.30 ~ 6.50	22.3	2.71	1.73	1.41	47.8	0.916	66.0	33.4	20.3	13.1	0.15	29.5	22.4	0.44	4.35	砂质黏性土	③
A8-13-1	4.10 ~ 4.30	28.7	2.71	1.72	1.34	50.7	1.028	75.7	40.2	24.1	16.1	0.29	21.1	19.3	0.50	4.06	砂质黏性土	③
DL-16-2	3.70 ~ 3.90	30.1	2.73	1.67	1.28	53.0	1.127	72.9	43.0	24.5	18.5	0.30	25.3	14.5	0.54	3.94	黏性土	③
A4-04-2	4.60 ~ 4.80	27.8	2.71	1.70	1.33	50.9	1.037	72.6	39.5	24.5	15.0	0.22	23.9	19.1	0.50	4.07	砂质黏性土	③
B1-04-1	1.80 ~ 2.00	35.6	2.74	1.60	1.18	56.9	1.322	73.8	46.2	28.3	17.9	0.41			0.60	3.87	黏性土	③
B2-06-2	4.70 ~ 4.90	31.1	2.73	1.63	1.24	54.5	1.196	71.0	47.1	29.0	18.1	0.12	31.7	20.3	0.44	4.99	砂质黏性土	③
D1-37-1	2.30 ~ 2.50	34.9	2.73	1.55	1.15	57.9	1.376	69.2	52.6	28.8	23.8	0.26			0.56	4.24	黏性土	③
D1-44-1	2.10 ~ 2.30	28.7	2.72	1.72	1.34	50.9	1.035	75.4	40.8	24.5	16.3	0.26	27.5	18.8	0.47	4.33	黏性土	③
D2-08-1	3.90 ~ 4.10	25.3	2.71	1.70	1.36	49.9	0.997	68.8	35.2	22.6	12.6	0.21	18.8	24.1	0.49	4.08	砂质黏性土	③
D2-37-1	2.50 ~ 2.70	37.0	2.74	1.64	1.20	56.3	1.289	78.7	55.6	27.8	27.8	0.33	23.6	15.6	0.58	3.95	黏性土	③
D2-46-1	3.20 ~ 3.40	28.0	2.72	1.70	1.33	51.2	1.048	72.7	41.2	25.6	15.6	0.15	22.9	21.5	0.46	4.45	砂质黏性土	③
E1-02-1	1.50 ~ 1.70	26.7	2.71	1.72	1.36	49.9	0.996	72.6	38.8	22.8	16.0	0.24	27.5	19.3	0.49	4.07	黏性土	③
E1-10-2	3.50 ~ 3.70	36.3	2.74	1.57	1.15	58.0	1.379	72.1	56.2	31.2	25.0	0.20			0.52	4.58	黏性土	③
E1-15-1	2.80 ~ 3.00	32.1	2.72	1.69	1.28	53.0	1.126	77.5	49.9	28.7	21.2	0.16	34.1	20.9	0.44	4.83	黏性土	③
统计次数		33.0	33.00	33.00	33.00	33.0	33.000	33.0	33.0	33.0	33.0	33.00	25.0	25.0	33.00	33.00		
最大值		40.2	2.75	1.74	1.41	58.0	1.379	87.7	56.2	31.2	27.8	0.84	34.1	24.1	0.80	5.33		
最小值		22.3	2.71	1.55	1.15	47.8	0.916	66.0	33.4	20.3	12.6	0.11	10.7	7.0	0.38	2.80		
平均值		30.8	2.72	1.68	1.29	52.6	1.117	74.8	44.2	26.1	18.0	0.26	26.1	19.3	0.50	4.28		
标准差		4.538	0.011	0.048	0.074	2.828	0.129	4.738	6.130	2.926	3.595	0.144	5.258	3.685	0.076	0.445		
变异系数		0.147	0.004	0.029	0.057	0.054	0.115	0.063	0.139	0.112	0.200	0.554	0.201	0.191	0.152	0.104		
标准值		29.4	2.72	1.67	1.27	51.7	1.078	73.4	42.4	25.2	16.9	0.22	24.3	18.0	0.48	4.15		

制表：　　审核：　　项目负责：

附表5 岩石抗压试验报告

室内编号	取样编号	取样深度(m)	试验状态	试样规格		破坏荷载	抗压强度			层号
				高	直径		单值	校正值	平均值	
				mm	mm	kN	MPa	MPa	MPa	
Y05	A6-09-2	2.10 - 2.40	饱和	82.1	70.6	188.98	48.3	44.31	41.9	①-1
				105.3	70.7	161.27	41.1	39.41		
Y06	D2-01-1	5.50 - 5.80	饱和	88.3	71.2	187.83	47.2	43.84	47.6	①-1
				96.4	71.2	216.49	54.4	51.34		
Y07	DL-14-2	2.10 - 2.40	饱和	103.0	70.5	159.58	40.9	39.10	35.4	①-1
				121.1	70.5	126.02	32.3	31.65		
统计次数									3	
最大值									47.6	
最小值									35.4	
平均值									41.6	
Y01	A2-03-1	5.30 - 5.90	饱和	105.6	71.4	184.89	46.2	44.25	45.1	④
				84.6	71.3	212.31	53.2	49.00		
				93.8	71.0	176.89	44.7	42.00		
Y02	A2-09-1	4.60 - 5.20	饱和	107.4	70.5	128.36	32.9	31.66	26.9	④
				92.8	70.4	115.94	29.8	27.99		
				95.5	70.7	87.89	22.4	21.13		
Y03	A5-08-1	5.20 - 5.80	饱和	102.0	70.1	84.48	21.9	20.92	27.6	④
				84.7	70.2	133.46	34.5	31.88		
				89.9	70.0	123.86	32.2	30.10		
Y04	A6-05-2	6.70 - 7.30	饱和	93.2	71.4	216.50	54.1	50.73	*51.2	④
				95.4	71.0	239.41	60.5	57.02		
				84.1	71.0	197.07	49.8	45.85		
Y06	A6-09-3	6.70 - 7.30	饱和	106.3	71.1	129.76	32.7	31.38	37.7	④
				79.5	71.1	161.91	40.8	37.14		
				92.2	71.1	189.29	47.7	44.67		
Y07	A8-15-1	5.10 - 5.70	饱和	88.1	71.3	112.14	28.1	26.08	32.6	④
				103.9	71.4	133.66	33.4	31.91		
				116.3	71.1	162.31	40.9	39.79		
Y08	DL-16-3	7.70 - 8.30	饱和	95.2	71.0	93.79	23.7	22.3	29.0	④
				120.4	71.1	129.76	32.7	32.0		
				91.1	70.9	138.51	35.1	32.8		
Y09	DXS-13-1	4.30 - 4.90	饱和	108.6	70.0	169.63	44.1	42.6	34.2	④
				91.7	70.3	116.00	29.9	28.0		
				96.6	70.0	130.01	33.8	32.0		
Y10	DXS-25-1	3.70 - 4.30	饱和	93.2	70.7	156.17	39.8	37.4	42.9	④
				95.0	70.8	197.14	50.1	47.2		
				112.8	70.9	179.15	45.4	44.0		
Y11	DXS-37-1	4.10 - 4.70	饱和	113.9	71.0	177.28	44.8	43.5	38.5	④
				95.3	71.2	164.35	41.3	38.9		
				88.8	71.2	141.67	35.6	33.1		

附表5 岩石抗压试验报告

室内编号	取样编号	取样深度(m)	试验状态	试样规格		破坏荷载	抗压强度			层号
				高	直径		单值	校正值	平均值	
				mm	mm	kN	MPa	MPa	MPa	
Y01	A1-04-2	7.80 - 8.40	饱和	95.3	70.5	130.71	33.5	31.61	33.9	④
				112.7	70.5	168.16	43.1	41.79		
				102.4	70.5	115.88	29.7	28.36		
Y02	A1-11-2	8.30 - 8.90	饱和	84.5	70.6	115.03	29.4	27.12	33.0	④
				119.6	71.0	149.58	37.8	36.94		
				97.0	70.6	144.38	36.9	34.91		
Y03	A3-06-2	10.00 - 10.60	饱和	106.0	70.2	174.47	45.1	43.34	42.8	④
				92.1	70.5	199.76	51.2	48.01		
				100.1	70.5	151.38	38.8	36.91		
Y04	A7-09-2	10.20 - 10.80	饱和	88.5	71.2	113.42	28.5	26.48	29.2	④
				96.3	71.2	91.13	22.9	21.61		
				82.1	71.0	170.55	43.1	39.50		
Y05	D1-36-1	5.30 - 5.90	饱和	131.8	70.1	162.40	42.1	41.77	40.4	④
				94.1	70.2	185.30	47.9	45.12		
				106.2	70.1	137.33	35.6	34.23		
Y07	D2-10-1	4.70 - 5.30	饱和	115.4	70.9	128.64	32.6	31.69	37.8	④
				116.5	71.0	196.67	49.7	48.38		
				98.3	71.2	140.08	35.2	33.33		
Y08	D2-17-1	4.80 - 5.40	饱和	120.0	70.5	86.23	22.1	21.63	28.4	④
				105.4	70.5	112.76	28.9	27.73		
				104.6	70.5	145.92	37.4	35.84		
Y09	DXS-50-1	5.60 - 6.20	饱和	115.1	71.3	157.23	39.4	38.26	33.5	④
				88.4	71.3	138.08	34.6	32.14		
				100.2	71.3	126.51	31.7	30.11		
Y10	TSG-18-1	5.10 - 5.70	饱和	86.9	70.6	93.51	23.9	22.17	32.1	④
				120.3	70.6	146.34	37.4	36.61		
				92.1	70.9	158.63	40.2	37.66		
Y11	TSG-26-1	5.50 - 6.10	饱和	107.4	70.3	174.97	45.1	43.42	39.1	④
				99.2	70.6	190.55	48.7	46.25		
				85.9	70.3	115.61	29.8	27.60		
Y12	TSG-34-3	12.30 - 12.90	饱和	91.2	71.4	201.70	50.4	47.07	*48.3	④
				103.4	71.0	177.68	44.9	42.90		
				89.9	71.0	232.68	58.8	54.83		
Y01	A4-10-1	4.50 - 5.10	饱和	91.3	69.9	177.20	46.2	43.32	36.5	④
				88.2	69.9	141.91	37.0	34.48		
				90.7	69.8	128.89	33.7	31.57		
Y02	B1-02-2	6.70 - 7.30	饱和	96.2	70.1	97.59	25.3	23.93	24.7	④
				107.3	70.0	112.70	29.3	28.22		
				132.2	70.2	85.49	22.1	21.93		

附表5 岩石抗压试验报告

室内编号	取样编号	取样深度(m)	试验状态	试样规格		破坏荷载	抗压强度			层号
				高	直径		单值	校正值	平均值	
				mm	mm	kN	MPa	MPa	MPa	
Y03	B2-03-1	3.80 - 4.40	饱和	119.7	70.2	209.29	54.1	52.96	*54.9	④
				112.1	70.3	234.71	60.5	58.64		
				95.6	70.1	216.79	56.2	53.10		
Y04	D1-41-1	5.30 - 5.90	饱和	120.7	69.6	188.61	49.6	48.67	46.2	④
				112.7	69.5	199.83	52.7	51.21		
				92.3	69.8	157.19	41.1	38.63		
Y05	D1-46-1	7.50 - 8.10	饱和	79.8	71.0	151.16	38.2	34.81	35.7	④
				89.7	71.4	138.07	34.5	32.12		
				82.3	71.2	174.70	43.9	40.23		
Y06	D2-48-1	6.50 - 7.10	饱和	86.3	71.0	131.38	33.2	30.72	29.5	④
				106.3	70.9	140.87	35.7	34.27		
				120.7	71.0	94.58	23.9	23.38		
Y08	E1-05-2	7.30 - 7.90	饱和	131.9	70.7	173.43	44.2	43.81	42.5	④
				95.0	70.8	199.50	50.7	47.77		
				109.3	71.0	147.60	37.3	35.96		
Y09	E1-15-2	7.10 - 7.70	饱和	96.0	71.1	90.48	22.8	21.51	27.3	④
				111.9	71.1	129.37	32.6	31.53		
				88.0	71.3	124.11	31.1	28.86		
统计次数									26	
最大值									46.2	
最小值									24.7	
平均值									34.9	
标准差									6.11	
变异系数									0.18	
标准值									32.8	

制表：　　审核：　　项目负责：

附表6 ②层强风化凝灰岩点荷载试验一览表

试验编号	取样编号	取样深度(m)	岩石风化程度	破坏荷载P(kN)	加荷点间距离D(mm)	最小截面宽度W(mm)	点荷载强度(MPa)			换算单轴抗压强度fr(MPa)	试验状态	层号
							Is	Is_{50}	平均值			
D001	A3-01-2	2.10 - 2.50	强风化凝灰岩	0.32	24	31	0.33	0.27	0.12	4.69	天然	②
				0.44	40	53	0.16	0.16				
				0.11	33	47	0.06	0.06				
				0.12	23	27	0.15	0.12				
				0.22	42	60	0.07	0.07				
				0.10	36	44	0.05	0.05				
D002	A3-03-2	1.60 - 2.00	强风化凝灰岩	0.25	49	61	0.07	0.08	0.14	5.26	天然	②
				0.17	21	28	0.23	0.18				
				0.20	32	44	0.11	0.10				
				0.24	25	29	0.27	0.22				
				0.19	27	34	0.16	0.14				
				0.30	46	65	0.08	0.09				
D003	A7-16-1	2.90 - 3.30	强风化凝灰岩	0.22	22	29	0.26	0.21	0.10	4.10	天然	②
				0.31	35	50	0.14	0.14				
				0.14	39	46	0.06	0.06				
				0.11	44	61	0.03	0.03				
				0.11	26	33	0.10	0.08				
				0.21	36	48	0.10	0.10				
统计次数									3	3		
最大值									0.14	5.26		
最小值									0.10	4.10		
平均值									0.12	4.68		

制表：　　审核：　　项目负责：

表格编号：GLJC-TGBG-01

广州工立质量检测有限公司 土工试验报告

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）　　报告编号：GL21088　　送样日期：2021-5-26

委托单位：　　执行标准：GB/T50123-2019;固结试验执行JTG 3430-2020　　签发日期：2021-6-5

编号			取样深度	天然状态指标							稠度指标				直剪快剪		固结指标		渗透系数	有机质	颗粒组成(%)								土类定名按GB50021-2001(2009年版)
序号	实验编号	野外编号		含水率	土粒比重	湿密度	干密度	孔隙度	孔隙比	饱和度	液限	塑限	塑性指数	液性指数	粘聚力	内摩擦角	压缩系数	压缩模量			>20	20~2	2~0.5	0.5~0.25	0.25~0.075	<0.075	细粒土		
	GL21088~		h_i ~ h_j m	ω	Gs	ρ_0	ρ_d	n	e_o	Sr	W_L	W_p	I_p	I_L	C	φ	a_{v1-2}	E_{S1-2}	k_{20}	W_u	mm	mm	mm	mm	mm	mm	含水率 ω_f %	液性指数 I_L	
				%	/	g/cm³		%	/	%	%	%	/	/	kPa	°	MPa^{-1}	MPa	cm/s	%									
1	T001	A1-02-1	1.80 ~ 2.00	35.7	2.74	1.84	1.36	50.5	1.021	95.8	39.5	23.9	15.6	0.76	13.2	9.5	0.68	2.97											黏性土
2	T002	A1-02-2	3.30 ~ 3.50	29.1	2.73	1.74	1.35	50.6	1.026	77.4	45.2	27.1	18.1	0.11	30.1	19.1	0.38	5.33											黏性土
3	T003	A1-04-1	2.20 ~ 2.40	32.3	2.72	1.77	1.34	50.8	1.033	85.0	41.8	25.3	16.5	0.42	24.1	16.3	0.49	4.15											黏性土
4	T004	A1-07-1	1.30 ~ 1.50	37.7	2.75	1.65	1.20	56.4	1.295	80.1	60.2	29.7	30.5	0.26	23.9	16.3	0.53	4.33											黏性土
5	T005	A1-07-2	3.20 ~ 3.40	40.2	2.73	1.70	1.21	55.6	1.251	87.7	47.7	29.3	18.4	0.59	22.9	13.7	0.58	3.88											黏性土
6	T006	A1-09-1	1.30 ~ 1.50	31.9	2.71	1.75	1.33	51.0	1.043	82.9	42.8	24.1	18.7	0.42	28.5	18.5	0.51	4.01											黏性土
7	T007	A1-09-2	3.20 ~ 3.40	26.3	2.72	1.72	1.36	49.9	0.997	71.8	38.1	23.2	14.9	0.21	27.4	18.7	0.45	4.44											黏性土
8	T008	A1-11-1	1.20 ~ 1.40	28.5	2.71	1.77	1.38	49.2	0.967	79.9	43.2	25.3	17.9	0.18	30.1	21.1	0.42	4.68											黏性土
9	T009	A3-01-1	1.00 ~ 1.20	46.1	2.74	1.66	1.14	58.5	1.412	89.5	51.1	28.8	22.3	0.78	11.9	8.8	0.67	3.60											黏性土
10	T010	A3-03-1	0.80 ~ 1.00	32.6	2.72	1.74	1.31	51.8	1.073	82.6	46.9	27.3	19.6	0.27	26.3	19.3	0.49	4.23											黏性土
11	T011	A3-06-1	1.30 ~ 1.50	44.2	2.75	1.65	1.14	58.4	1.403	86.6	58.3	30.2	28.1	0.50			0.61	3.94											黏性土
12	T012	A7-02-1	2.50 ~ 2.70	22.0	2.71	1.77	1.45	46.5	0.868	68.7	33.9	20.8	13.1	0.09	19.8	22.0	0.32	5.84											黏性土
13	T013	A7-02-2	4.50 ~ 4.70	38.3	2.72	1.68	1.21	55.3	1.239	84.1	40.8	25.1	15.7	0.84	10.7	7.0	0.80	2.80											黏性土
14	T014	A7-04-1	0.60 ~ 0.80	36.1	2.73	1.72	1.26	53.7	1.160	85.0	45.4	27.4	18.0	0.48	21.1	13.8	0.55	3.93											黏性土
15	T015	A7-04-2	3.80 ~ 4.00	33.6	2.73	1.65	1.24	54.8	1.210	75.8	52.3	31.1	21.2	0.12			0.53	4.17											黏性土
16	T016	A7-05-1	3.10 ~ 3.30	23.4	2.71	1.80	1.46	46.2	0.858	73.9	32.9	21.1	11.8	0.19	27.9	23.0	0.38	4.89											黏性土
17	T017	A7-05-2	4.20 ~ 4.40	29.0	2.72	1.80	1.40	48.7	0.949	83.1	43.7	26.8	16.9	0.13	31.2	17.5	0.34	5.73											黏性土
18	T018	A7-07-1	0.60 ~ 0.80	27.5	2.70	1.74	1.36	49.5	0.978	75.9	39.2	23.8	15.4	0.24	25.5	18.5	0.44	4.50											黏性土
19	T019	A7-07-2	2.50 ~ 2.70	41.1	2.74	1.62	1.15	58.1	1.387	81.2	50.5	27.1	23.4	0.60	18.0	14.2	0.62	3.85											黏性土
20	T020	A7-09-1	1.30 ~ 1.50	39.6	2.73	1.74	1.25	54.3	1.190	90.8	44.9	26.8	18.1	0.71			0.60	3.65											黏性土
21	T021	A7-12-1	1.20 ~ 1.40	22.0	2.71	1.78	1.46	46.2	0.857	69.6	30.2	18.8	11.4	0.28	24.1	21.1	0.45	4.13					6.5	11.0	2.3	80.2			黏性土
22	T022	A7-14-1	1.30 ~ 1.50	37.4	2.74	1.65	1.20	56.2	1.282	79.9	46.5	27.1	19.4	0.53			0.60	3.80											黏性土
23	T023	A8-11-1	4.10 ~ 4.30	42.1	2.75	1.58	1.11	59.6	1.473	78.6	57.4	31.1	26.3	0.42			0.62	3.99											黏性土
24	T024	B2-08-1	5.30 ~ 5.50	23.4	2.71	1.74	1.41	48.0	0.922	68.8	35.2	22.0	13.2	0.11	31.5	23.2	0.38	5.06											黏性土
25	T025	B2-10-1	2.60 ~ 2.80	33.9	2.72	1.72	1.28	52.8	1.117	82.5	38.8	23.5	15.3	0.68	16.9	14.9	0.58	3.65											黏性土
26	T026	B2-12-1	4.20 ~ 4.40	32.2	2.71	1.74	1.32	51.4	1.059	82.4	46.2	27.4	18.8	0.26	28.7	20.4	0.43	4.79											黏性土
27	T027	B2-14-1	1.50 ~ 1.70	47.7	2.75	1.56	1.06	61.6	1.604	81.8	53.5	29.1	24.4	0.76			0.80	3.26											黏性土
28	T028	B2-14-2	5.30 ~ 5.50	29.8	2.71	1.68	1.29	52.2	1.094	73.8	42.1	24.4	17.7	0.31	22.6	19.3	0.49	4.27											黏性土
29	T029	B2-16-1	2.20 ~ 2.40	35.1	2.75	1.72	1.27	53.7	1.160	83.2	42.8	25.5	17.3	0.55	19.0	14.7	0.55	3.93											黏性土
30	T030	D1-12-1	2.70 ~ 2.90	34.4	2.73	1.70	1.26	53.7	1.158	81.1	46.9	26.9	20.0	0.38	22.7	19.2	0.54	4.00											黏性土

说明:1、本报告液限为76g锥入土深10mm时的含水率； 2、对本报告有意见或疑问须在三天内提出；3、本报告只对来样负责；4、部分复印本报告无效。

批准：　　校对：　　编制：谢 乞

广州工立质量检测有限公司 地址：广州市增城区石滩坐吓兴忠大道8号

表格编号：GLJC-TGBG-01

广州工立质量检测有限公司 土工试验报告

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）　　报告编号：GL21088　　送样日期：2021-5-26

委托单位：　　执行标准：GB/T50123-2019;固结试验执行JTG 3430-2020　　签发日期：2021-6-5

编号			取样深度	天然状态指标							稠度指标				直剪快剪		固结指标		渗透系数	有机质	颗粒组成(%)						细粒土		土类定名按GB50021-2001(2009年版)
序号	实验编号	野外编号	m	含水率	土粒比重	湿密度	干密度	孔隙度	孔隙比	饱和度	液限	塑限	塑性指数	液性指数	粘聚力	内摩擦角	压缩系数	压缩模量	渗透系数	有机质	>20	20~2	2~0.5	0.5~0.25	0.25~0.075	<0.075	含水率	液性指数	
	GL21088~		h_i ~ h_j	ω	Gs	ρ_0	ρ_d	n	e_o	Sr	W_L	W_p	I_p	I_L	C	φ	a_{v1-2}	E_{S1-2}	k_{20}	W_u	mm	mm	mm	mm	mm	mm	ω_f	I_L	
				%	/	g/cm³		%	/	%	%	%	/	/	kPa	°	MPa^{-1}	MPa	cm/s	%							%	/	
31	T031	D1-16-1	1.60 ~ 1.80	40.8	2.72	1.65	1.17	56.9	1.321	84.0	55.1	28.7	26.4	0.46	23.1	15.5	0.56	4.14											黏性土
32	T032	D1-17-1	2.30 ~ 2.50	54.5	2.74	1.57	1.02	62.9	1.696	88.0	66.5	32.1	34.4	0.65	19.6	16.9	0.71	3.80											黏性土
33	T033	D1-17-2	5.30 ~ 5.50	27.1	2.71	1.72	1.35	50.1	1.003	73.2	37.8	23.0	14.8	0.28			0.50	4.01											黏性土
34	T034	D1-29-1	3.80 ~ 4.00	37.0	2.73	1.77	1.29	52.7	1.113	90.8	42.6	24.1	18.5	0.70	14.7	11.0	0.77	2.74					8.0	14.7	8.0	69.3			黏性土
35	T035	D1-29-2	7.20 ~ 7.40	31.0	2.73	1.70	1.30	52.5	1.104	76.7	46.1	26.3	19.8	0.24	27.1	22.0	0.50	4.21											黏性土
36	T036	D1-32-1	1.00 ~ 1.20	28.3	2.71	1.72	1.34	50.5	1.021	75.1	37.0	22.8	14.2	0.39	25.8	18.1	0.44	4.59											黏性土
37	T037	D1-33-1	1.50 ~ 1.70	36.6	2.72	1.74	1.27	53.2	1.135	87.7	43.9	25.7	18.2	0.60	20.1	13.8	0.56	3.81											黏性土
38	T038	D2-13-1	2.80 ~ 3.00	34.1	2.72	1.67	1.25	54.2	1.184	78.3	50.3	27.8	22.5	0.28	19.6	18.8	0.53	4.12											黏性土
39	T039	D2-16-1	1.50 ~ 1.70	50.1	2.75	1.56	1.04	62.2	1.646	83.7	68.2	35.6	32.6	0.44			0.66	4.01											黏性土
40	T040	D2-20-1	3.20 ~ 3.40	43.2	2.74	1.54	1.08	60.8	1.548	76.5	52.1	30.2	21.9	0.59			0.65	3.92											黏性土
41	T041	D2-22-1	1.60 ~ 1.80	26.9	2.71	1.72	1.36	50.0	0.999	73.0	39.7	23.7	16.0	0.20	26.3	23.4	0.49	4.08											黏性土
42	T042	D2-24-1	2.80 ~ 3.00	38.1	2.73	1.68	1.22	55.4	1.244	83.6	44.1	26.3	17.8	0.66	19.2	9.3	0.58	3.87											黏性土
43	T043	D2-25-1	1.40 ~ 1.60	39.8	2.72	1.69	1.21	55.6	1.250	86.6	40.2	24.7	15.5	0.97	11.3	8.6	0.83	2.71											黏性土
44	T044	D2-27-1	4.20 ~ 4.40	32.5	2.73	1.70	1.28	53.0	1.128	78.7	43.2	26.0	17.2	0.38	24.3	19.0	0.50	4.26											黏性土
45	T045	D2-29-1	1.20 ~ 1.40	31.2	2.71	1.72	1.31	51.6	1.067	79.2	39.6	23.5	16.1	0.48	23.5	16.7	0.52	3.98											黏性土
46	T046	D2-32-1	1.20 ~ 1.40	37.6	2.74	1.70	1.24	54.9	1.218	84.6	46.3	28.6	17.7	0.51	18.5	15.2	0.57	3.89											黏性土
47	T047	D2-33-1	4.50 ~ 4.70	41.1	2.73	1.65	1.17	57.2	1.335	84.0	57.4	34.5	22.9	0.29	27.4	18.8	0.54	4.32											黏性土
48	T048	D2-36-1	3.10 ~ 3.30	39.0	2.72	1.72	1.24	54.5	1.198	88.5	52.1	32.0	20.1	0.35	24.6	19.3	0.53	4.15											黏性土
49	T049	D2-41-1	2.60 ~ 2.80	34.2	2.74	1.74	1.30	52.7	1.113	84.2	38.2	23.1	15.1	0.74	13.2	9.3	0.61	3.46											黏性土
50	T050	DL-03-1	1.20 ~ 1.40	26.7	2.71	1.70	1.34	50.5	1.020	70.9	35.9	22.0	13.9	0.34	19.5	18.8	0.49	4.12					2.3	11.0	8.0	78.7			黏性土
51	T051	DL-03-2	3.50 ~ 3.70	25.6	2.72	1.74	1.39	49.1	0.963	72.3	38.7	23.6	15.1	0.13			0.42	4.67					8.6	13.4	11.9	66.1			黏性土
52	T052	DL-18-1	0.50 ~ 0.70	44.0	2.74	1.72	1.19	56.4	1.294	93.2	46.1	28.8	17.3	0.88	14.0	7.0	0.79	2.90											黏性土
53	T053	DL-18-2	3.60 ~ 3.80	28.8	2.71	1.72	1.34	50.7	1.029	75.8	41.1	25.6	15.5	0.21	30.2	23.3	0.51	3.98											黏性土
54	T054	DXS-07-1	2.50 ~ 2.70	40.8	2.74	1.59	1.13	58.8	1.426	78.4	48.8	29.6	19.2	0.58			0.63	3.85											黏性土
55	T055	DXS-09-1	1.50 ~ 1.70	43.2	2.74	1.72	1.20	56.2	1.281	92.4	57.1	32.3	24.8	0.44	25.1	17.0	0.57	4.00											黏性土
56	T056	DXS-17-1	2.70 ~ 2.90	35.0	2.74	1.62	1.20	56.2	1.283	74.7	50.9	30.0	20.9	0.24			0.52	4.39											黏性土
57	T057	DXS-19-1	1.40 ~ 1.60	56.2	2.75	1.60	1.02	62.8	1.685	91.7	69.0	35.1	33.9	0.62			0.69	3.89											黏性土
58	T058	DXS-31-1	2.00 ~ 2.20	32.9	2.71	1.70	1.28	52.8	1.119	79.7	43.3	25.6	17.7	0.41	22.0	15.2	0.54	3.92											黏性土
59	T059	DXS-33-1	2.60 ~ 2.80	38.0	2.73	1.70	1.23	54.9	1.216	85.3	51.1	30.2	20.9	0.37	28.6	19.5	0.53	4.18											黏性土
60	T061	DXS-42-1	1.00 ~ 1.20	35.6	2.74	1.68	1.24	54.8	1.212	80.5	39.2	23.7	15.5	0.77			0.70	3.16											黏性土

说明:1、本报告液限为76g锥入土深10mm时的含水率；2、对本报告有意见或疑问须在三天内提出；3、本报告只对来样负责；4、部分复印本报告无效。

批准：　　校对：　　编制：谢乞

表格编号：GLJC-TGBG-01

广州工立质量检测有限公司 土工试验报告

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）　　报告编号：GL21088　　送样日期：2021-5-26

委托单位：　　执行标准：GB/T50123-2019;固结试验执行JTG 3430-2020　　签发日期：2021-6-5

编号			取样深度	天然状态指标							稠度指标				直剪快剪		固结指标		渗透系数	有机质	颗粒组成(%)						细粒土		土类定名按GB50021-2001(2009年版)
序号	实验编号 GL21088~	野外编号	m	含水率	土粒比重	湿密度	干密度	孔隙度	孔隙比	饱和度	液限	塑限	塑性指数	液性指数	粘聚力	内摩擦角	压缩系数	压缩模量			>20	20~2	2~0.5	0.5~0.25	0.25~0.075	<0.075	含水率	液性指数	
			h_i ~ h_j	ω	Gs	ρ_0	ρ_d	n	e_o	Sr	W_L	W_p	I_p	I_L	C	φ	a_{v1-2}	E_{S1-2}	k_{20}	W_u	mm	mm	mm	mm	mm	mm	ω_f	I_L	
				%	/	g/cm³		%	/	%	%	%	/	/	kPa	°	MPa^{-1}	MPa	cm/s	%							%	/	
61	T061	DXS-44-1	2.80 ~ 3.00	25.3	2.72	1.80	1.44	47.2	0.893	77.1	37.2	22.8	14.4	0.17	31.5	21.6	0.37	5.12											黏性土
62	T062	DXS-48-1	1.60 ~ 1.80	42.1	2.74	1.59	1.12	59.2	1.449	79.6	41.1	24.5	16.6	1.06			0.85	2.88											黏性土
63	T063	DXS-48-2	5.30 ~ 5.50	37.2	2.75	1.72	1.25	54.4	1.194	85.7	51.2	31.0	20.2	0.31			0.56	3.92											黏性土
64	T064	TSG-04-1	0.80 ~ 1.00	30.0	2.71	1.70	1.31	51.7	1.072	75.8	37.8	22.8	15.0	0.48	20.4	14.3	0.52	3.98											黏性土
65	T065	TSG-06-1	3.00 ~ 3.20	55.6	2.75	1.56	1.00	63.5	1.743	87.7	63.2	33.2	30.0	0.75	16.9	8.8	0.73	3.76											黏性土
66	T066	TSG-09-1	0.60 ~ 0.80	33.1	2.71	1.68	1.26	53.4	1.147	78.2	44.0	25.6	18.4	0.41	19.3	16.9	0.53	4.05											黏性土
67	T067	TSG-09-2	2.20 ~ 2.40	37.8	2.73	1.69	1.23	55.1	1.226	84.2	51.2	30.0	21.2	0.37	275.0	17.5	0.50	4.45											黏性土
68	T068	TSG-11-1	1.30 ~ 1.50	33.7	2.72	1.70	1.27	53.3	1.139	80.5	40.8	25.0	15.8	0.55	18.5	14.2	0.57	3.75											黏性土
69	T069	TSG-16-1	1.80 ~ 2.00	44.0	2.73	1.65	1.15	58.0	1.383	86.9	49.3	29.6	19.7	0.73	13.2	8.7	0.68	3.50											黏性土
70	T070	TSG-20-1	1.80 ~ 2.00	38.5	2.73	1.67	1.21	55.8	1.264	83.2	65.1	34.5	30.6	0.13	31.1	23.4	0.45	5.03											黏性土
71	T071	TSG-22-1	2.50 ~ 2.70	52.6	2.75	1.60	1.05	61.9	1.623	89.1	60.7	32.3	28.4	0.71	14.7	9.2	0.72	3.64											黏性土
72	T072	TSG-24-1	3.10 ~ 3.30	36.9	2.74	1.68	1.23	55.2	1.233	82.0	48.2	29.8	18.4	0.39	25.6	18.2	0.48	4.65											黏性土
73	T073	TSG-28-1	1.20 ~ 1.40	32.0	2.71	1.70	1.29	52.5	1.104	78.6	37.1	22.7	14.4	0.65	18.8	11.5	0.56	3.76											黏性土
74	T074	TSG-30-1	1.50 ~ 1.70	34.1	2.72	1.72	1.28	52.8	1.121	82.7	43.8	25.3	18.5	0.48	24.9	16.9	0.54	3.93											黏性土
75	T075	TSG-32-1	3.10 ~ 3.30	26.5	2.71	1.71	1.35	50.1	1.005	71.5	39.7	23.7	16.0	0.18	30.9	24.1	0.45	4.46											黏性土
76	T076	TSG-34-1	1.20 ~ 1.40	40.9	2.74	1.65	1.17	57.3	1.340	83.6	50.3	29.8	20.5	0.54	20.3	13.5	0.60	3.90											黏性土
77	T077	TSG-34-2	5.70 ~ 5.90	34.1	2.73	1.68	1.25	54.1	1.179	79.0	48.8	29.6	19.2	0.23	28.8	19.5	0.50	4.36											黏性土

以下空白

说明:1、本报告液限为76g锥入土深10mm时的含水率； 2、对本报告有意见或疑问须在三天内提出；3、本报告只对来样负责；4、部分复印本报告无效。

批准：　　校对：　　编制：谢飞

广州工立质量检测有限公司 地址：广州市增城区石滩坐旺兴忠大道8号

岩石单轴抗压强度检测报告

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）　　送样日期：2021-5-26

委托单位：　　签发日期：2021-6-5

实验编号 GL21088-	取样编号	取样深度 (m)	试验状态	试样规格		破坏荷载	抗压强度		
				高	直径		单值	校正值	平均值
				mm	mm	kN	MPa	MPa	MPa
Y01	A1-04-2	7.80 - 8.40	饱和	95.3	70.5	130.71	33.5	31.6	33.9
				112.7	70.5	168.16	43.1	41.8	
				102.4	70.5	115.88	29.7	28.4	
Y02	A1-11-2	8.30 - 8.90	饱和	84.5	70.6	115.03	29.4	27.1	33.0
				119.6	71.0	149.58	37.8	36.9	
				97.0	70.6	144.38	36.9	34.9	
Y03	A3-06-2	10.00 - 10.60	饱和	106.0	70.2	174.47	45.1	43.3	42.8
				92.1	70.5	199.76	51.2	48.0	
				100.1	70.5	151.38	38.8	36.9	
Y04	A7-09-2	10.20 - 10.80	饱和	88.5	71.2	113.42	28.5	26.5	29.2
				96.3	71.2	91.13	22.9	21.6	
				82.1	71.0	170.55	43.1	39.5	
Y05	D1-36-1	5.30 - 5.90	饱和	131.8	70.1	162.40	42.1	41.8	40.4
				94.1	70.2	185.30	47.9	45.1	
				106.2	70.1	137.33	35.6	34.2	
Y06	D2-01-1	5.50 - 5.80	饱和	88.3	71.2	187.83	47.2	43.8	47.6
				96.4	71.2	216.49	54.4	51.3	
Y07	D2-10-1	4.70 - 5.30	饱和	115.4	70.9	128.64	32.6	31.7	37.8
				116.5	71.0	196.67	49.7	48.4	
				98.3	71.2	140.08	35.2	33.3	

说明：①本报告执行标准GB/T 50266-2013；②对本报告有意见或疑问须在三天内提出；③本报告只对来样负责；④部分复印本报告无效。广州工立质量检测有限公司　地址：广州市增城区石滩坐吓兴忠大道8号

批准：　　校对：　　编制：谢乞

报告编号：GL21088　　广州工立质量检测有限公司

岩石单轴抗压强度检测报告

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）　　送样日期：2021-5-26

委托单位：　　签发日期：2021-6-5

实验编号 GL21088-	取样编号	取样深度 (m)	试验状态	试样规格		破坏荷载	抗压强度		
				高	直径		单值	校正值	平均值
				mm	mm	kN	MPa	MPa	MPa
Y08	D2-17-1	4.80 - 5.40	饱和	120.0	70.5	86.23	22.1	21.6	28.4
				105.4	70.5	112.76	28.9	27.7	
				104.6	70.5	145.92	37.4	35.8	
Y09	DXS-50-1	5.60 - 6.20	饱和	115.1	71.3	157.23	39.4	38.3	33.5
				88.4	71.3	138.08	34.6	32.1	
				100.2	71.3	126.51	31.7	30.1	
Y10	TSG-18-1	5.10 - 5.70	饱和	86.9	70.6	93.51	23.9	22.2	32.1
				120.3	70.6	146.34	37.4	36.6	
				92.1	70.9	158.63	40.2	37.7	
Y11	TSG-26-1	5.50 - 6.10	饱和	107.4	70.3	174.97	45.1	43.4	39.1
				99.2	70.6	190.55	48.7	46.3	
				85.9	70.3	115.61	29.8	27.6	
Y12	TSG-34-3	12.30 - 12.90	饱和	91.2	71.4	201.70	50.4	47.1	48.3
				103.4	71.0	177.68	44.9	42.9	
				89.9	71.0	232.68	58.8	54.8	
		以下空白							

说明：①本报告执行标准GB/T 50266-2013；②对本报告有意见或疑问须在三天内提出；③本报告只对来样负责；④部分复印本报告无效。广州工立质量检测有限公司　地址：广州市增城区石滩坐吓兴忠大道8号

批准：　　校对：　　编制：谢乞

水质分析报告

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）

委托单位：　　送样日期：2021-5-26

送样编号：A7-04(水)　　签发日期：2021-6-5

实验编号：GL21088---S01

分析项目		符号	分析结果		执行标准
			ρ(B)mg/L	c(B)mmol/L	
pH		7.17			DZ/T0064-93
阳离子	铵离子	NH_4^+	0.00	0.000	
	钙离子	Ca^{2+}	16.95	0.423	
	镁离子	Mg^{2+}	11.20	0.461	
阴离子	氯离子	Cl^-	18.32	0.517	
	硫酸根	SO_4^{2-}	10.22	0.106	
	碳酸氢根	HCO_3^-	92.50	1.516	
	碳酸根	CO_3^{2-}	0.00	0.000	
	氢氧根	OH^-	0.00	0.000	
游离二氧化碳		fCO_2	12.09		
侵蚀二氧化碳		ECO_2	5.98		
溶解性总固体(矿化度)		—	171.57		
总硬度		以$CaCO_3$计	88.48		

说明：
1. 对本报告有意见或疑问须在三天内提出，来函来电请注明本报告编号。
2. 本报告只对来样负责。
3. 部分复印本报告无效。

水质分析报告

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）

委托单位：　　送样日期：2021-5-26

送样编号：D1-17(水)　　签发日期：2021-6-5

实验编号：GL21088---S02

分析项目		符号	分析结果		执行标准
			ρ(B)mg/L	c(B)mmol/L	
pH		7.10			DZ/T0064-93
阳离子	铵离子	NH_4^+	0.00	0.000	
	钙离子	Ca^{2+}	15.34	0.383	
	镁离子	Mg^{2+}	9.88	0.406	
阴离子	氯离子	Cl^-	15.70	0.443	
	硫酸根	SO_4^{2-}	8.65	0.090	
	碳酸氢根	HCO_3^-	89.30	1.463	
	碳酸根	CO_3^{2-}	0.00	0.000	
	氢氧根	OH^-	0.00	0.000	
游离二氧化碳		fCO_2	13.54		
侵蚀二氧化碳		ECO_2	6.17		
溶解性总固体(矿化度)		—	159.70		
总硬度		以$CaCO_3$计	78.97		

说明：
1. 对本报告有意见或疑问须在三天内提出，来函来电请注明本报告编号。
2. 本报告只对来样负责。
3. 部分复印本报告无效。

水质分析报告

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）　　送样日期：2021-5-26

委托单位：　　签发日期：2021-6-5

送样编号：TSG-22(水)

实验编号：GL21088---S03

分析项目		符号	分析结果 ρ(B)mg/L	分析结果 c(B)mmol/L	执行标准
pH		7.14			DZ/T0064-93
阳离子	铵离子	NH_4^+	0.00	0.000	
	钙离子	Ca^{2+}	17.84	0.445	
	镁离子	Mg^{2+}	12.77	0.525	
阴离子	氯离子	Cl^-	16.95	0.478	
	硫酸根	SO_4^{2-}	12.11	0.126	
	碳酸氢根	HCO_3^-	95.37	1.563	
	碳酸根	CO_3^{2-}	0.00	0.000	
	氢氧根	OH^-	0.00	0.000	
游离二氧化碳		fCO_2	13.32		
侵蚀二氧化碳		ECO_2	6.30		
溶解性总固体(矿化度)		—	178.30		
总硬度		以$CaCO_3$计	97.09		

说明
1．对本报告有意见或疑问须在三天内提出，来函来电请注明本报告编号。
2．本报告只对来样负责。
3．部分复印本报告无效。

批准：　　校对：　　编制：谢飞

岩石点荷载试验报告

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）　　送样日期：2021-5-26

委托单位：　　签发日期：2021-6-5

试验编号 GL21088~	取样编号	取样深度(m)	岩石风化程度	破坏荷载 P(kN)	加荷点间距离 D(mm)	最小截面宽度 W(mm)	点荷载强度(MPa) Is	Is50	平均值	换算单轴抗压强度 fr(MPa)	试验状态
D001	A3-01-2	2.10 - 2.50	强风化凝灰岩	0.32	24	31	0.33	0.27	0.12	4.69	天然
				0.44	40	53	0.16	0.16			
				0.11	33	47	0.06	0.06			
				0.12	23	27	0.15	0.12			
				0.22	42	60	0.07	0.07			
				0.10	36	44	0.05	0.05			
D002	A3-03-2	1.60 - 2.00	强风化凝灰岩	0.25	49	61	0.07	0.08	0.14	5.26	天然
				0.17	21	28	0.23	0.18			
				0.20	32	44	0.11	0.10			
				0.24	25	29	0.27	0.22			
				0.19	27	34	0.16	0.14			
				0.30	46	65	0.08	0.09			
D003	A7-16-1	2.90 - 3.30	强风化凝灰岩	0.22	22	29	0.26	0.21	0.10	4.10	天然
				0.31	35	50	0.14	0.14			
				0.14	39	46	0.06	0.06			
				0.11	44	61	0.03	0.03			
				0.11	26	33	0.10	0.08			
				0.21	36	48	0.10	0.10			
				以下空白							

执行标准	《工程岩体试验方法标准》GB/T50266-2013
备注	根据《工程岩体分级标准》GB/T 50218-2014，$fr=22.821*Is(50)^{0.746}$
声明	1.对本报告有疑问须在一周内提出，破坏性试验不保留样品。
	2.本报告仅对来样负责，未经批准不得部分复印(完整复印除外)。

批准：　　校对：　　编制：谢飞

易溶盐试验报告

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）

委托单位：

送样编号：A7-04-1　　取样深度：0.60-0.80(m)　　送样日期：2021-5-26

实验编号：GL21088--TF01　　签发日期：2021-6-5

分析项目		符号	分析结果		执行标准
			ρ(B)mg/kg土	c(B)mmol/kg土	
pH		6.84			依据标准代号：GB/T 50123-2019
阳离子	钙离子	Ca^{2+}	14	0.349	
	镁离子	Mg^{2+}	8	0.329	
阴离子	氯离子	Cl^-	21	0.592	
	硫酸根	SO_4^{2-}	19	0.198	
	碳酸氢根	HCO_3^-	87	1.426	
	碳酸根	CO_3^{2-}	0	0.000	
说明	1．对本报告有意见或疑问须在三天内提出，来函来电请注明本报告编号。 2．本报告只对来样负责。 3．部分复印本报告无效。				

批准：　　校对：　　编制：谢乞

易溶盐试验报告

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）

委托单位：

送样编号：D1-32-1　　取样深度：1.00-1.20(m)　　送样日期：2021-5-26

实验编号：GL21088--TF02　　签发日期：2021-6-5

分析项目		符号	分析结果		执行标准
			ρ(B)mg/kg土	c(B)mmol/kg土	
pH		6.59			依据标准代号：GB/T 50123-2019
阳离子	钙离子	Ca^{2+}	25	0.624	
	镁离子	Mg^{2+}	5	0.206	
阴离子	氯离子	Cl^-	27	0.762	
	硫酸根	SO_4^{2-}	8	0.083	
	碳酸氢根	HCO_3^-	59	0.967	
	碳酸根	CO_3^{2-}	0	0.000	
说明	1．对本报告有意见或疑问须在三天内提出，来函来电请注明本报告编号。 2．本报告只对来样负责。 3．部分复印本报告无效。				

批准：　　校对：　　编制：谢乞

易溶盐试验报告

工程名称：　岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）

委托单位：

送样编号：　DL-18-1　　取样深度：　0.50-0.70(m)　　送样日期：　2021-5-26

实验编号：　GL21088--TF03　　签发日期：　2021-6-5

分析项目		符号	分析结果		执行标准
			ρ(B)mg/kg土	c(B)mmol/kg土	
pH		6.80			依据标准代号：GB/T 50123-2019
阳离子	钙离子	Ca^{2+}	17	0.424	
	镁离子	Mg^{2+}	5	0.206	
阴离子	氯离子	Cl^-	29	0.818	
	硫酸根	SO_4^{2-}	16	0.167	
	碳酸氢根	HCO_3^-	97	1.590	
	碳酸根	CO_3^{2-}	0	0.000	
说明	1．对本报告有意见或疑问须在三天内提出，来函来电请注明本报告编号。 2．本报告只对来样负责。 3．部分复印本报告无效。				

批准：　　校对：　　编制：谢乞

易溶盐试验报告

工程名称：　岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）

委托单位：

送样编号：　TSG-09-1　　取样深度：　0.60-0.80(m)　　送样日期：　2021-5-26

实验编号：　GL21088--TF04　　签发日期：　2021-6-5

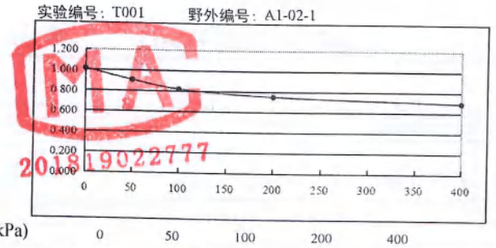
分析项目		符号	分析结果		执行标准
			ρ(B)mg/kg土	c(B)mmol/kg土	
pH		7.00			依据标准代号：GB/T 50123-2019
阳离子	钙离子	Ca^{2+}	13	0.324	
	镁离子	Mg^{2+}	8	0.329	
阴离子	氯离子	Cl^-	21	0.592	
	硫酸根	SO_4^{2-}	22	0.229	
	碳酸氢根	HCO_3^-	76	1.245	
	碳酸根	CO_3^{2-}	0	0.000	
说明	1．对本报告有意见或疑问须在三天内提出，来函来电请注明本报告编号。 2．本报告只对来样负责。 3．部分复印本报告无效。				

批准：　　校对：　　编制：谢乞

压缩曲线图

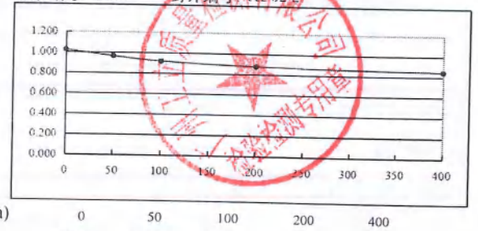
工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）

实验编号：T001　　野外编号：A1-02-1



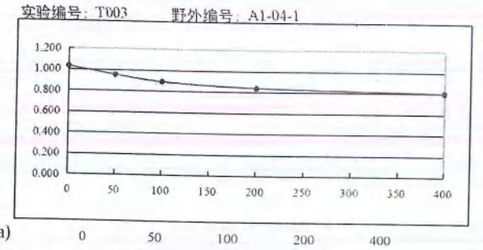
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.015	0.907	0.821	0.752	0.694

实验编号：T002　　野外编号：A1-02-2



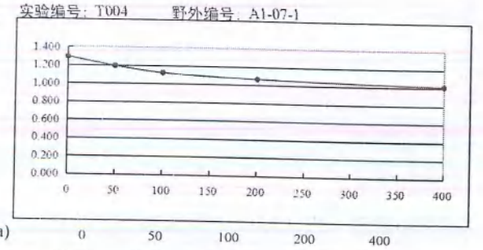
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.022	0.962	0.915	0.877	0.845

实验编号：T003　　野外编号：A1-04-1



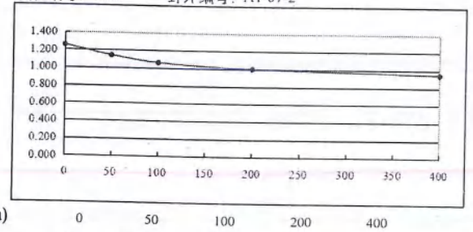
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.030	0.952	0.890	0.840	0.800

实验编号：T004　　野外编号：A1-07-1



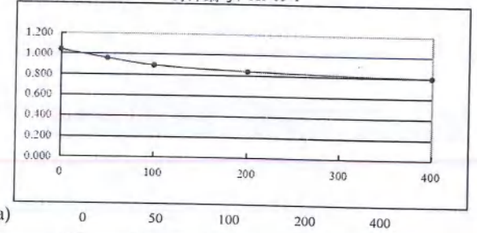
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.292	1.195	1.120	1.066	1.012

实验编号：T005　　野外编号：A1-07-2



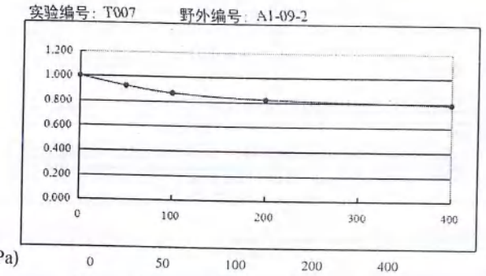
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.256	1.143	1.063	1.004	0.947

实验编号：T006　　野外编号：A1-09-1



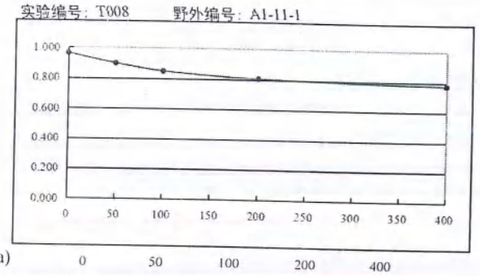
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.038	0.957	0.892	0.840	0.795

实验编号：T007　　野外编号：A1-09-2



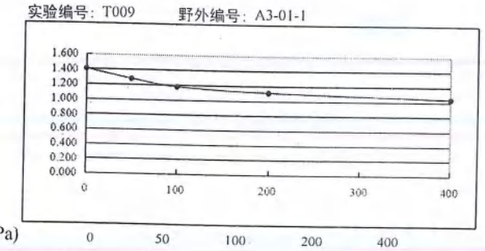
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.000	0.923	0.868	0.822	0.786

实验编号：T008　　野外编号：A1-11-1



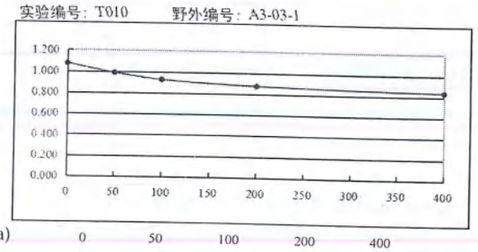
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	0.964	0.900	0.849	0.806	0.775

实验编号：T009　　野外编号：A3-01-1



P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.404	1.277	1.178	1.110	1.037

实验编号：T010　　野外编号：A3-03-1

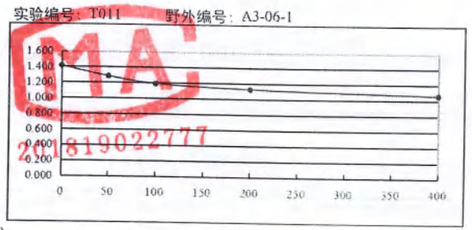


P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.076	0.989	0.927	0.877	0.836

压缩曲线图

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）

实验编号：T011　　野外编号：A3-06-1



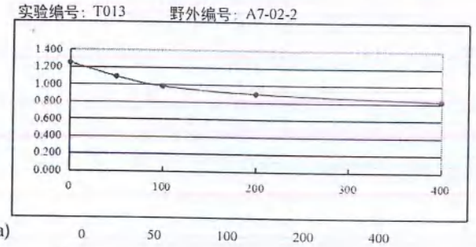
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.412	1.282	1.190	1.128	1.061

实验编号：T012　　野外编号：A7-02-1



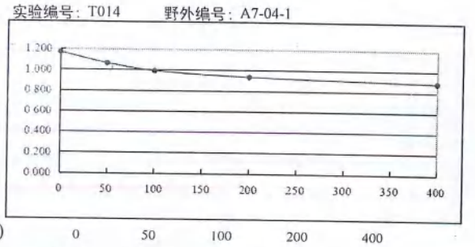
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	0.869	0.820	0.783	0.750	0.728

实验编号：T013　　野外编号：A7-02-2



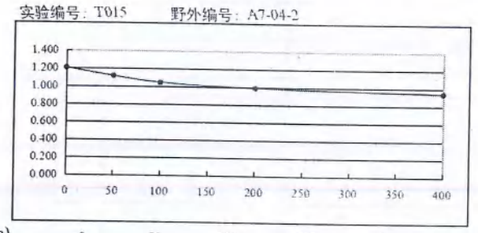
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.248	1.091	0.979	0.898	0.821

实验编号：T014　　野外编号：A7-04-1



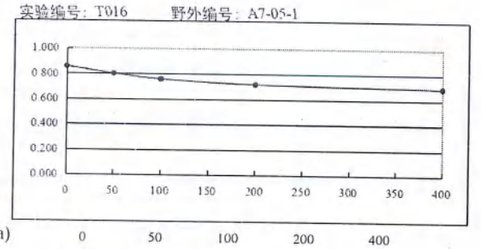
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.167	1.063	0.989	0.933	0.883

实验编号：T015　　野外编号：A7-04-2



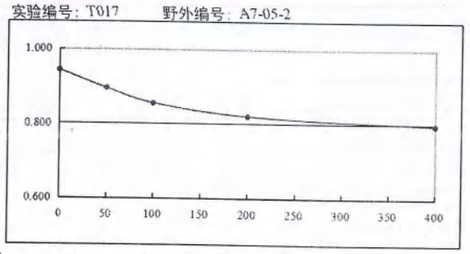
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.202	1.114	1.043	0.989	0.939

实验编号：T016　　野外编号：A7-05-1



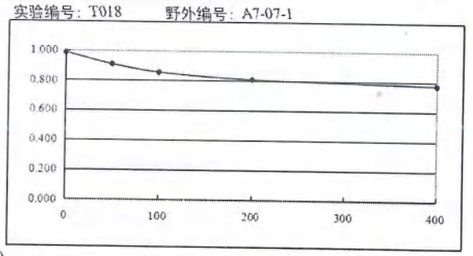
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	0.856	0.801	0.758	0.719	0.692

实验编号：T017　　野外编号：A7-05-2



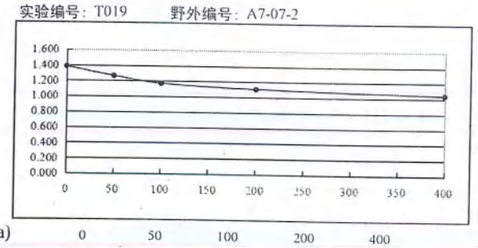
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	0.943	0.895	0.855	0.820	0.796

实验编号：T018　　野外编号：A7-07-1



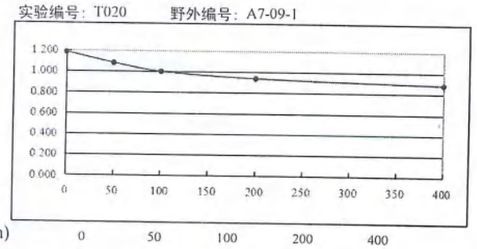
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	0.985	0.907	0.854	0.809	0.774

实验编号：T019　　野外编号：A7-07-2



P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.383	1.264	1.171	1.107	1.041

实验编号：T020　　野外编号：A7-09-1

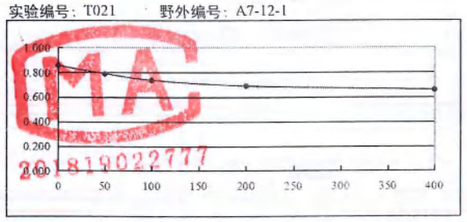


P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.184	1.081	0.999	0.937	0.883

压缩曲线图

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）

实验编号：T021　野外编号：A7-12-1



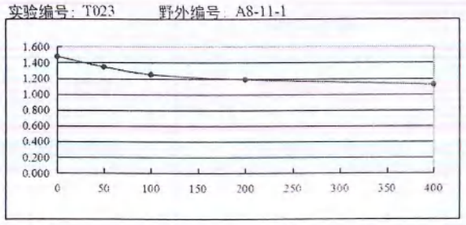
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	0.856	0.789	0.737	0.691	0.658

实验编号：T022　野外编号：A7-14-1



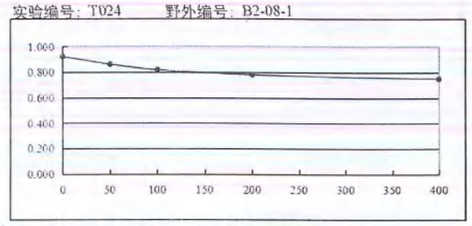
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.283	1.168	1.083	1.022	0.962

实验编号：T023　野外编号：A8-11-1



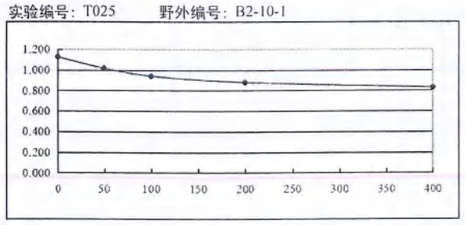
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.477	1.347	1.251	1.188	1.121

实验编号：T024　野外编号：B2-08-1



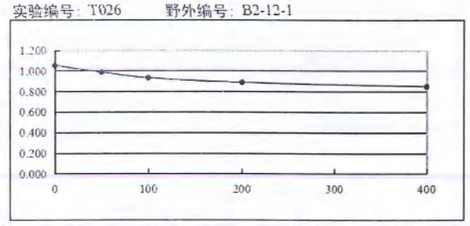
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	0.922	0.863	0.818	0.780	0.750

实验编号：T025　野外编号：B2-10-1



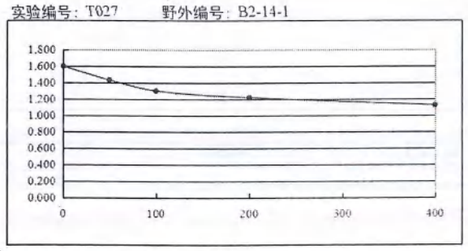
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.125	1.016	0.940	0.881	0.829

实验编号：T026　野外编号：B2-12-1



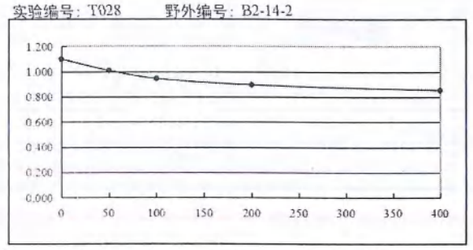
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.053	0.987	0.932	0.888	0.850

实验编号：T027　野外编号：B2-14-1



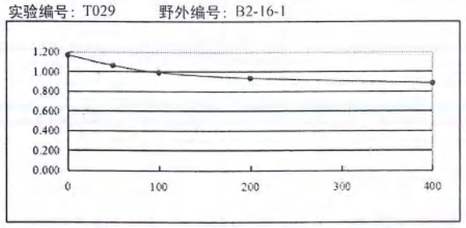
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.594	1.430	1.300	1.219	1.124

实验编号：T028　野外编号：B2-14-2



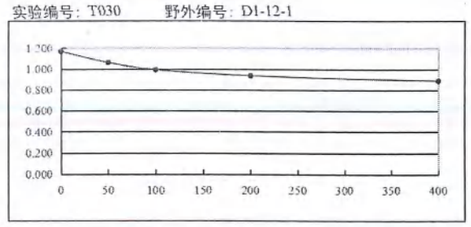
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.101	1.010	0.946	0.897	0.855

实验编号：T029　野外编号：B2-16-1



P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.165	1.062	0.989	0.933	0.882

实验编号：T030　野外编号：D1-12-1

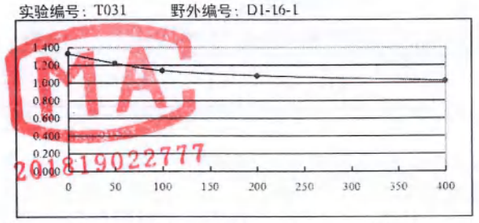


P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.167	1.062	0.991	0.936	0.887

压缩曲线图

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）

实验编号：T031　野外编号：D1-16-1



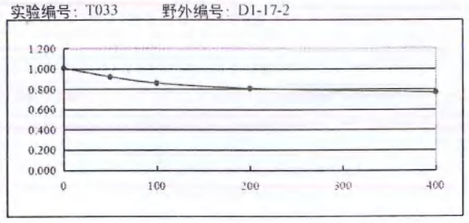
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.325	1.214	1.133	1.075	1.017

实验编号：T032　野外编号：D1-17-1



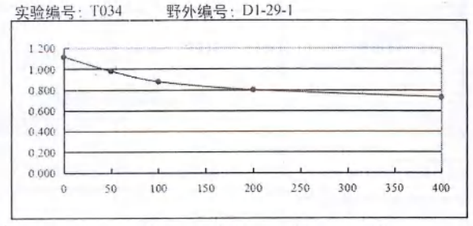
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.686	1.538	1.417	1.345	1.259

实验编号：T033　野外编号：D1-17-2



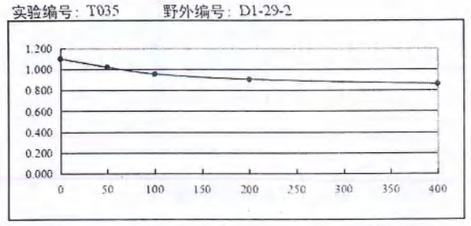
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.007	0.921	0.859	0.808	0.768

实验编号：T034　野外编号：D1-29-1



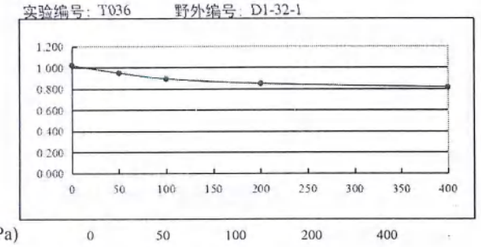
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.116	0.978	0.877	0.799	0.729

实验编号：T035　野外编号：D1-29-2



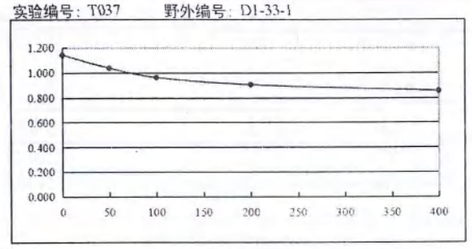
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.100	1.018	0.953	0.903	0.859

实验编号：T036　野外编号：D1-32-1



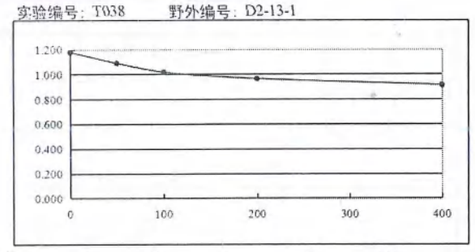
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.022	0.949	0.895	0.850	0.815

实验编号：T037　野外编号：D1-33-1



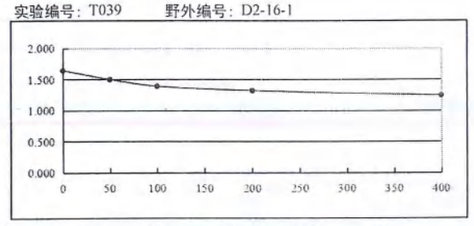
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.142	1.037	0.962	0.905	0.856

实验编号：T038　野外编号：D2-13-1



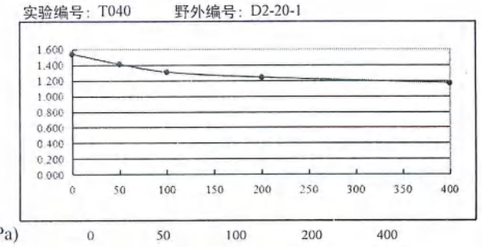
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.176	1.089	1.018	0.964	0.914

实验编号：T039　野外编号：D2-16-1



P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.644	1.501	1.391	1.323	1.243

实验编号：T040　野外编号：D2-20-1

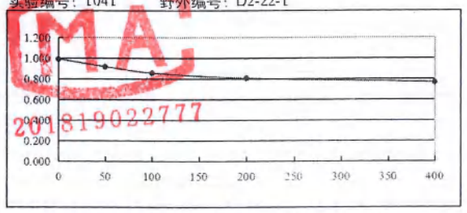


P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.537	1.410	1.306	1.240	1.167

压缩曲线图

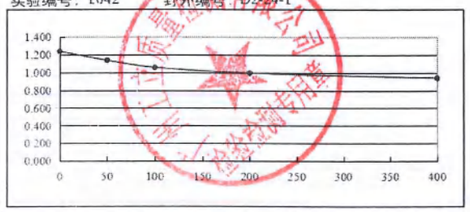
工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）

实验编号：T041　野外编号：D2-22-1



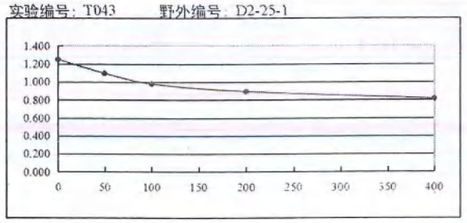
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	0.993	0.919	0.858	0.808	0.768

实验编号：T042　野外编号：D2-24-1



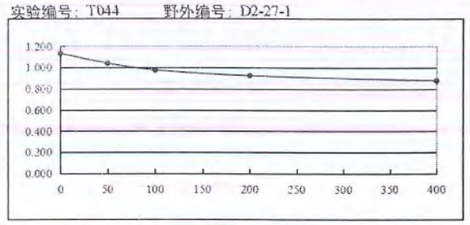
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.238	1.136	1.056	0.996	0.940

实验编号：T043　野外编号：D2-25-1



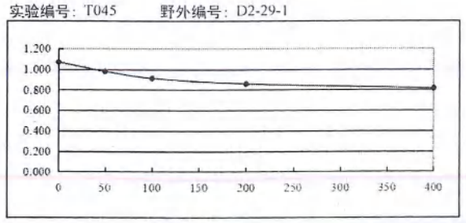
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.248	1.095	0.978	0.894	0.813

实验编号：T044　野外编号：D2-27-1



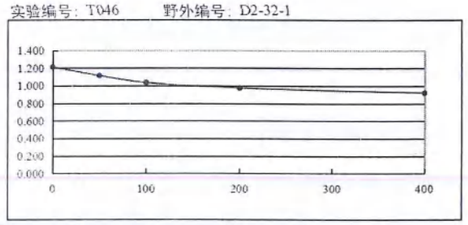
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.133	1.041	0.976	0.925	0.879

实验编号：T045　野外编号：D2-29-1



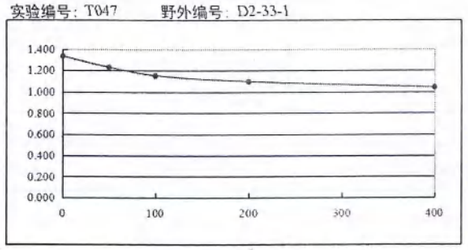
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.069	0.978	0.912	0.859	0.814

实验编号：T046　野外编号：D2-32-1



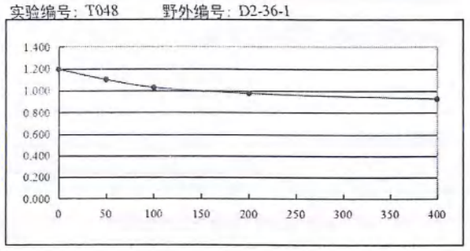
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.210	1.114	1.035	0.976	0.921

实验编号：T047　野外编号：D2-33-1



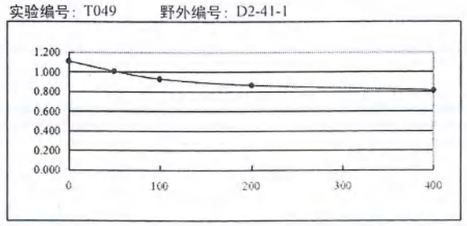
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.333	1.230	1.153	1.098	1.043

实验编号：T048　野外编号：D2-36-1



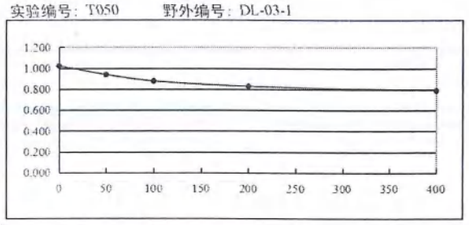
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.194	1.102	1.030	0.976	0.928

实验编号：T049　野外编号：D2-41-1



P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.108	1.006	0.927	0.865	0.810

实验编号：T050　野外编号：DL-03-1

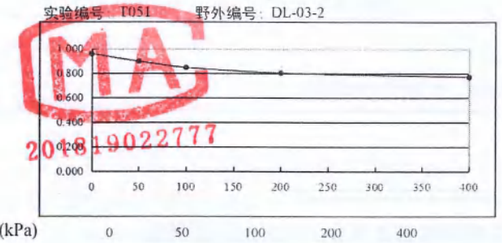


P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.022	0.938	0.878	0.828	0.788

压缩曲线图

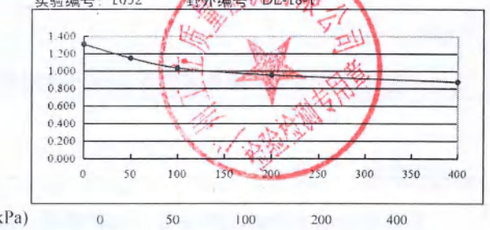
工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）

实验编号：T051　野外编号：DL-03-2



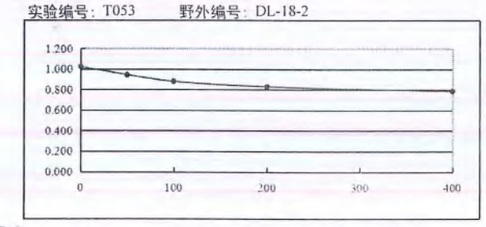
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	0.957	0.896	0.845	0.802	0.768

实验编号：T052　野外编号：DL-18-1



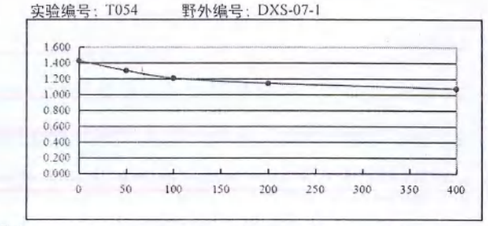
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.303	1.144	1.030	0.949	0.871

实验编号：T053　野外编号：DL-18-2



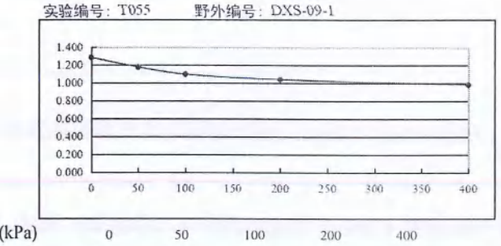
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.022	0.945	0.880	0.829	0.787

实验编号：T054　野外编号：DXS-07-1



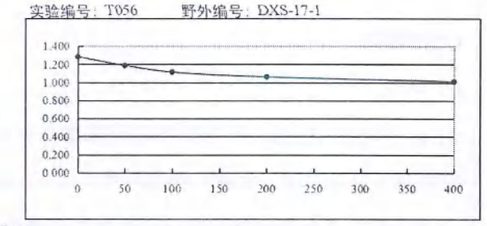
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.425	1.300	1.206	1.141	1.074

实验编号：T055　野外编号：DXS-09-1



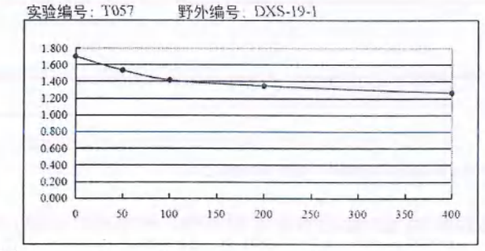
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.283	1.174	1.095	1.037	0.980

实验编号：T056　野外编号：DXS-17-1



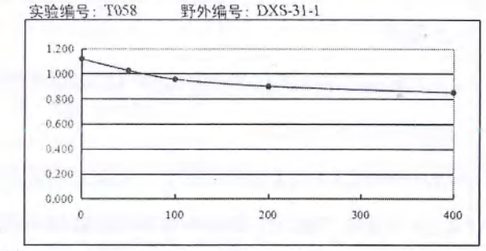
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.283	1.186	1.113	1.061	1.010

实验编号：T057　野外编号：DXS-19-1



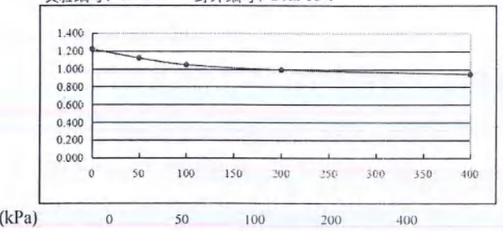
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.696	1.531	1.416	1.346	1.263

实验编号：T058　野外编号：DXS-31-1



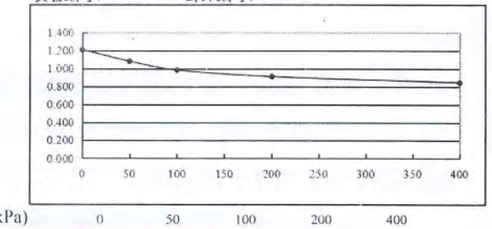
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.117	1.024	0.954	0.899	0.851

实验编号：T059　野外编号：DXS-33-1



P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.220	1.119	1.045	0.991	0.940

实验编号：T061　野外编号：DXS-42-1

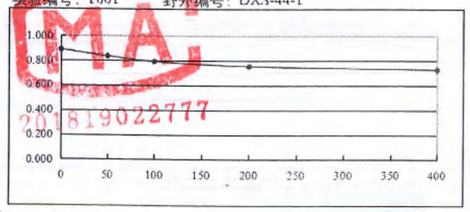


P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.210	1.082	0.985	0.914	0.848

压缩曲线图

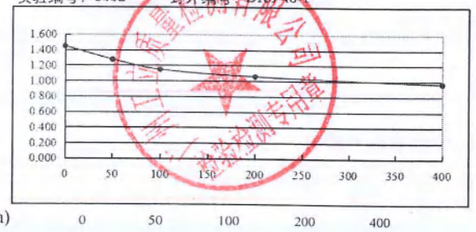
工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）

实验编号：T061　野外编号：DXS-44-1



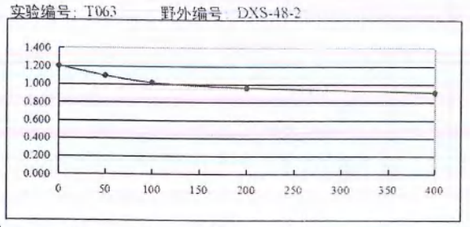
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	0.889	0.836	0.793	0.755	0.728

实验编号：T062　野外编号：DXS-48-1



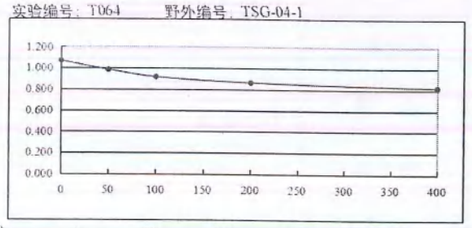
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.446	1.275	1.145	1.058	0.964

实验编号：T063　野外编号：DXS-48-2



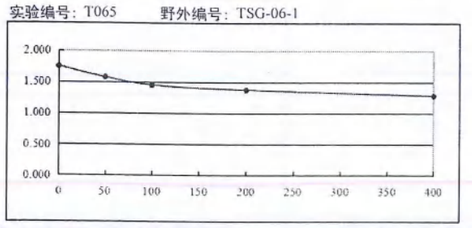
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.200	1.093	1.016	0.959	0.907

实验编号：T064　野外编号：TSG-04-1



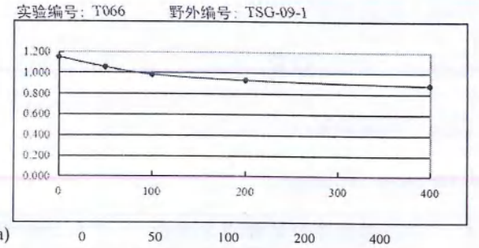
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.069	0.984	0.917	0.864	0.818

实验编号：T065　野外编号：TSG-06-1



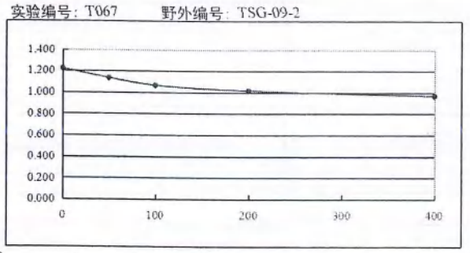
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.750	1.576	1.452	1.378	1.285

实验编号：T066　野外编号：TSG-09-1



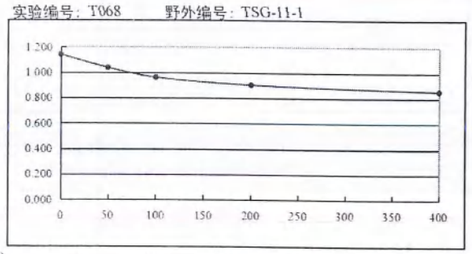
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.151	1.053	0.982	0.928	0.879

实验编号：T067　野外编号：TSG-09-2



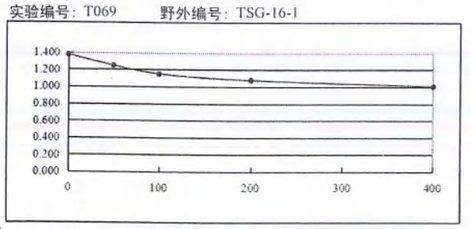
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.220	1.134	1.066	1.015	0.968

实验编号：T068　野外编号：TSG-11-1



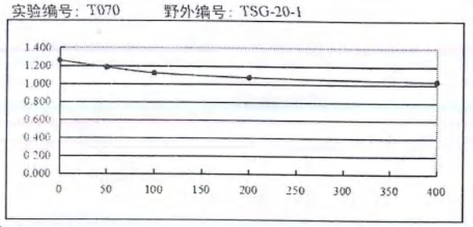
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.142	1.039	0.963	0.905	0.855

实验编号：T069　野外编号：TSG-16-1



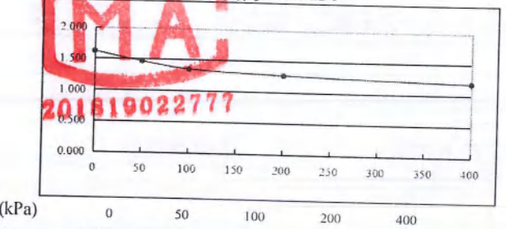
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.374	1.248	1.148	1.079	1.006

实验编号：T070　野外编号：TSG-20-1



P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.256	1.180	1.118	1.072	1.030

实验编号：T071　野外编号：TSG-22-1



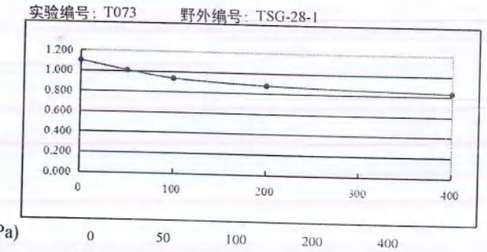
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.619	1.466	1.348	1.274	1.186

实验编号：T072　野外编号：TSG-24-1



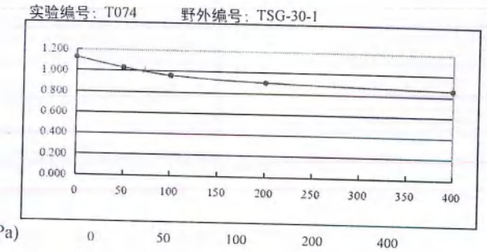
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.228	1.145	1.078	1.029	0.985

实验编号：T073　野外编号：TSG-28-1



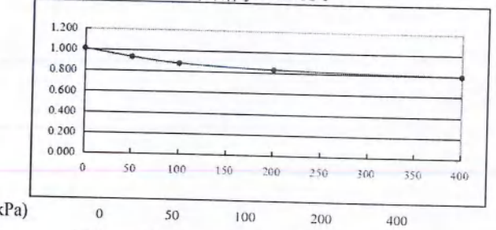
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.101	1.008	0.934	0.878	0.829

实验编号：T074　野外编号：TSG-30-1



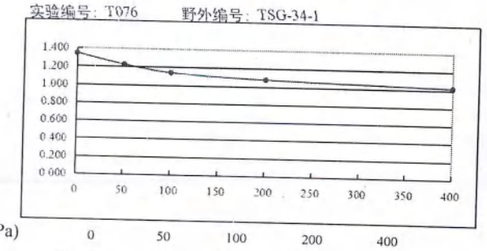
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.125	1.027	0.956	0.901	0.853

实验编号：T075　野外编号：TSG-32-1



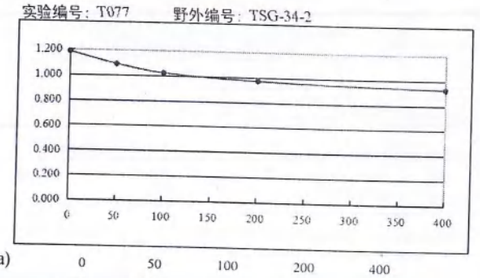
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.007	0.931	0.876	0.831	0.794

实验编号：T076　野外编号：TSG-34-1



P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.342	1.224	1.138	1.077	1.017

实验编号：T077　野外编号：TSG-34-2



P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.184	1.089	1.022	0.971	0.927

表格编号：GLJC-TGBG-01

广州工立质量检测有限公司 土工试验报告

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）　　报告编号：GL21090　　送样日期：2021-6-6

委托单位：　　执行标准：GB/T50123-2019;固结试验执行JTG 3430-2020　　签发日期：2021-6-9

编号				天然状态指标							稠度指标				直剪快剪		固结指标		渗透系数	有机质	颗粒组成(%)						细粒土		土类定名按GB50021-2001(2009年版)
序号	实验编号 GL21090~	野外编号	取样深度 m	含水率	土粒比重	湿密度	干密度	孔隙度	孔隙比	饱和度	液限	塑限	塑性指数	液性指数	粘聚力	内摩擦角	压缩系数	压缩模量			>20	20~2	2~0.5	0.5~0.25	0.25~0.075	<0.075	含水率	液性指数	
				ω	Gs	ρ_0	ρ_d	n	e_o	Sr	W_L	W_p	I_p	I_L	C	φ	a_{v1-2}	E_{S1-2}	k_{20}	W_u	mm	mm	mm	mm	mm	mm	ω_f	I_L	
			h_i ~ h_j	%	/	g/cm³		%	/	%	%	%	/	/	kPa	°	MPa^{-1}	MPa	cm/s	%							%	/	
1	T001	C1-11-1	0.60 ~ 0.80	32.1	2.73	1.85	1.40	48.7	0.949	92.3	40.2	24.1	16.1	0.50	19.8	14.8	0.44	4.43											黏性土
2	T002	C1-11-2	2.20 ~ 2.40	25.3	2.71	1.74	1.39	48.8	0.952	72.1	36.9	22.9	14.0	0.17	32.5	21.9	0.27	7.23											黏性土
3	T003	C1-13-1	0.80 ~ 1.00	46.5	2.74	1.67	1.14	58.4	1.404	90.8	48.2	26.8	21.4	0.92	13.6	6.6	0.72	3.34											黏性土
4	T004	C1-13-2	1.50 ~ 1.70	49.0	2.76	1.71	1.15	58.4	1.405	96.3	56.5	30.7	25.8	0.71	15.7	11.9	0.63	3.82											黏性土
5	T005	C1-13-3	5.80 ~ 6.00	23.8	2.71	1.88	1.52	44.0	0.785	82.2	32.0	21.0	11.0	0.25	31.1	23.7	0.29	6.15											黏性土
6	T006	C1-03-1	0.90 ~ 1.10	40.6	2.71	1.78	1.27	53.3	1.141	96.5	43.2	26.6	16.6	0.84	16.0	9.3	0.63	3.40											黏性土
7	T007	C1-03-2	3.20 ~ 3.40	45.0	2.73	1.65	1.14	58.3	1.399	87.8	58.7	31.1	27.6	0.50	21.1	16.9	0.56	4.28											黏性土
8	T008	C1-03-3	5.60 ~ 5.80	32.3	2.75	1.66	1.25	54.4	1.192	74.5	44.9	25.3	19.6	0.36	27.5	20.4	0.43	5.10											黏性土
9	T009	C1-07-1	0.50 ~ 0.70	41.9	2.74	1.71	1.21	56.0	1.274	90.1	52.1	28.7	23.4	0.56	18.3	15.0	0.55	4.13											黏性土

以下空白

说明:1、本报告液限为76g锥入土深10mm时的含水率； 2、对本报告有意见或疑问须在三天内提出；3、本报告只对来样负责；4、部分复印本报告无效。

批准：　　校对：　　编制：谢乙

广州工立质量检测有限公司 地址：广州市增城区石滩坐吓兴忠大道8号

水质分析报告

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）

委托单位：

送样日期：2021-6-6

送样编号：C1-01(水)　　签发日期：2021-6-9

实验编号：GL21090---S01

分析项目		符号	分析结果		执行标准
			ρ(B)mg/L	c(B)mmol/L	
pH		7.08			
阳离子	铵离子	NH_4^+	0.00	0.000	
	钙离子	Ca^{2+}	16.85	0.420	
	镁离子	Mg^{2+}	9.85	0.405	
阴离子	氯离子	Cl^-	14.85	0.419	
	硫酸根	SO_4^{2-}	6.02	0.063	
	碳酸氢根	HCO_3^-	90.21	1.478	DZ/T0064-93
	碳酸根	CO_3^{2-}	0.00	0.000	
	氢氧根	OH^-	0.00	0.000	
游离二氧化碳		fCO_2	12.07		
侵蚀二氧化碳		ECO_2	5.93		
溶解性总固体(矿化度)		—	158.45		
总硬度		以$CaCO_3$计	82.63		
说明	1．对本报告有意见或疑问须在三天内提出，来函来电请注明本报告编号。 2．本报告只对来样负责。 3．部分复印本报告无效。				

批准：　　校对：　　编制：谢飞

报告编号：GL21090　　广州工立质量检测有限公司　　第1页 共1页

易溶盐试验报告

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）

委托单位：

送样编号：C1-11-1　　取样深度：0.60-0.80(m)　　送样日期：2021-6-6

实验编号：GL21090--TF01　　签发日期：2021-6-9

分析项目		符号	分析结果		执行标准
			ρ(B)mg/kg土	c(B)mmol/kg土	
pH		6.78			
阳离子	钙离子	Ca^{2+}	15	0.374	依据标准代号：GB/T 50123-2019
	镁离子	Mg^{2+}	3	0.123	
阴离子	氯离子	Cl^-	19	0.536	
	硫酸根	SO_4^{2-}	10	0.104	
	碳酸氢根	HCO_3^-	88	1.442	
	碳酸根	CO_3^{2-}	0	0.000	
说明	1．对本报告有意见或疑问须在三天内提出，来函来电请注明本报告编号。 2．本报告只对来样负责。 3．部分复印本报告无效。				

广州工立质量检测有限公司 地址：广州市增城区石滩坐吓兴忠大道8号

批准：　　校对：　　编制：谢飞

报告编号：GL21090　　广州工立质量检测有限公司　　第1页 共1页

岩石单轴抗压强度检测报告

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）　　送样日期：2021-6-6

委托单位：　　签发日期：2021-6-9

实验编号 GL21090-	取样编号	取样深度 (m)	试验状态	试样规格 高 mm	试样规格 直径 mm	破坏荷载 kN	抗压强度 单值 MPa	抗压强度 校正值 MPa	抗压强度 平均值 MPa
Y01	C1-09-1	5.30 – 5.90	饱和	136.0	70.9	151.92	38.5	38.3	37.5
				103.6	71.0	142.06	35.9	34.3	
				98.7	70.9	166.13	42.1	39.9	
Y02	C1-01-1	3.70 – 4.30	饱和	127.8	71.4	118.46	29.6	29.2	27.6
				129.8	71.5	95.11	23.7	23.4	
				113.1	71.4	124.46	31.1	30.1	
Y03	C1-05-1	8.00 – 8.60	饱和	106.0	70.8	130.64	33.2	31.9	33.9
				94.3	70.8	159.36	40.5	38.1	
				138.5	70.8	125.13	31.8	31.7	

以下空白

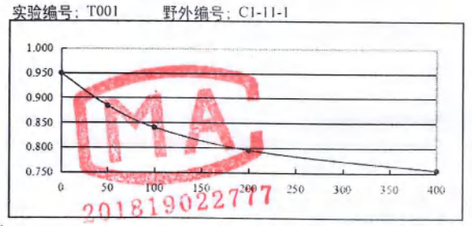
说明：①本报告执行标准GB/T 50266-2013；②对本报告有意见或疑问须在三天内提出；③本报告只对来样负责；④部分复印本报告无效。广州工立质量检测有限公司 地址：广州市增城区石滩坐吓兴忠大道8号

批准：　　校对：　　编制：谢乞

压缩曲线图

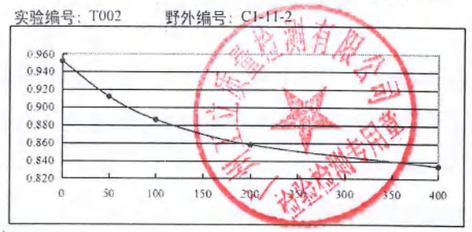
工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）

实验编号：T001　野外编号：C1-11-1



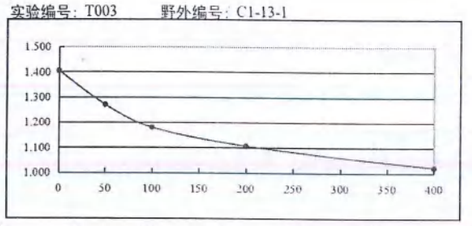
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	0.949	0.884	0.840	0.795	0.755

实验编号：T002　野外编号：C1-11-2



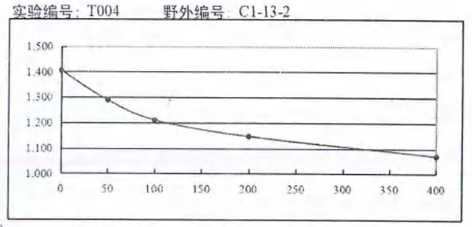
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	0.952	0.912	0.886	0.858	0.834

实验编号：T003　野外编号：C1-13-1



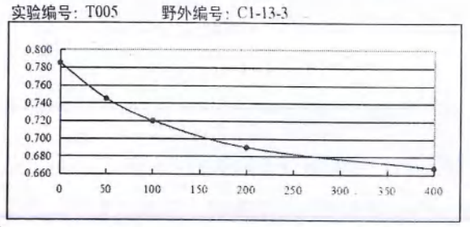
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.404	1.270	1.180	1.107	1.021

实验编号：T004　野外编号：C1-13-2



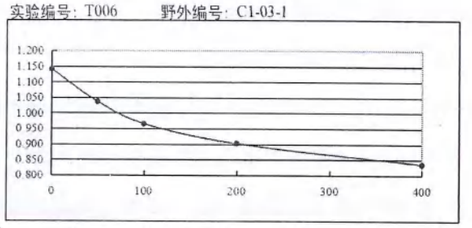
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.405	1.289	1.211	1.147	1.070

实验编号：T005　野外编号：C1-13-3



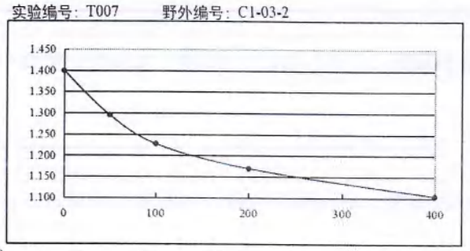
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	0.785	0.745	0.720	0.690	0.667

实验编号：T006　野外编号：C1-03-1



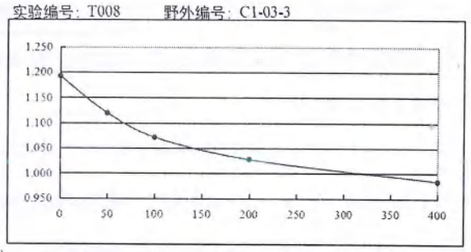
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.141	1.037	0.966	0.902	0.835

实验编号：T007　野外编号：C1-03-2



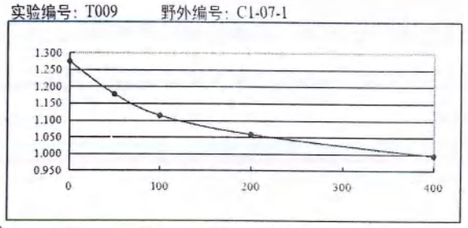
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.399	1.295	1.227	1.169	1.103

实验编号：T008　野外编号：C1-03-3



P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.192	1.120	1.072	1.028	0.984

实验编号：T009　野外编号：C1-07-1



P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.274	1.177	1.114	1.058	0.995

表格编号：GLJC-TGBG-01

广州工立质量检测有限公司 土工试验报告

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）　　报告编号：GL21096　　送样日期：2021-6-13

委托单位：　　执行标准：GB/T50123-2019；固结试验执行JTG 3430-2020　　签发日期：2021-6-20

编号			取样深度	天然状态指标							稠度指标				直剪快剪		固结指标		渗透系数	有机质	颗粒组成(%)						细粒土		土类定名按GB50021-2001(2009年版)
序号	实验编号 GL21096~	野外编号	m	含水率	土粒比重	湿密度	干密度	孔隙度	孔隙比	饱和度	液限	塑限	塑性指数	液性指数	粘聚力	内摩擦角	压缩系数	压缩模量			>20	20~2	2~0.5	0.5~0.25	0.25~0.075	<0.075	含水率	液性指数	
			h_i ~ h_j	ω	Gs	ρ_0	ρ_d	n	e_o	Sr	W_L	W_p	I_p	I_L	C	φ	a_{v1-2}	E_{S1-2}	k_{20}	W_u	mm	mm	mm	mm	mm	mm	ω_f	I_L	
				%	/	g/cm³		%	/	%	%	%	/	/	kPa	°	MPa^{-1}	MPa	cm/s	%							%	/	
1	T001	A4-04-1	1.20 ~ 1.40	34.2	2.72	1.71	1.27	53.2	1.135	82.0	44.1	26.0	18.1	0.45	23.2	14.2	0.54	3.95											黏性土
2	T002	A4-04-2	4.60 ~ 4.80	27.8	2.71	1.70	1.33	50.9	1.037	72.6	39.5	24.5	15.0	0.22	23.9	19.1	0.50	4.07					7.3	15.2	11.9	65.6			砂质黏性土
3	T003	A4-08-1	1.30 ~ 1.50	31.0	2.71	1.70	1.30	52.1	1.088	77.2	40.8	25.3	15.5	0.37	28.1	18.7	0.52	4.02											黏性土
4	T004	A5-04-1	1.30 ~ 1.50	45.6	2.75	1.67	1.15	58.3	1.398	89.7	56.2	28.6	27.6	0.62			0.63	3.81											黏性土
5	T005	A5-10-1	1.50 ~ 1.70	53.2	2.75	1.55	1.01	63.2	1.718	85.2	61.7	30.7	31.0	0.73	13.7	9.3	0.74	3.67											黏性土
6	T006	B1-02-1	1.50 ~ 1.70	37.8	2.74	1.63	1.18	56.8	1.316	78.7	59.3	28.7	30.6	0.30			0.56	4.14											黏性土
7	T007	B1-04-1	1.80 ~ 2.00	35.6	2.74	1.60	1.18	56.9	1.322	73.8	46.2	28.3	17.9	0.41			0.60	3.87											黏性土
8	T008	B1-05-1	3.10 ~ 3.30	32.6	2.72	1.69	1.27	53.1	1.134	78.2	38.0	23.0	15.0	0.64	17.4	13.2	0.54	3.95											黏性土
9	T009	B1-07-1	1.20 ~ 1.40	24.3	2.71	1.70	1.37	49.5	0.981	67.1	33.9	20.3	13.6	0.29	19.9	20.1	0.44	4.50											黏性土
10	T010	B1-07-2	4.30 ~ 4.50	25.6	2.72	1.77	1.41	48.2	0.930	74.9	37.7	22.9	14.8	0.18	32.6	20.7	0.46	4.20											黏性土
11	T011	B2-06-1	1.50 ~ 1.70	39.6	2.74	1.68	1.20	56.1	1.277	85.0	41.1	24.0	17.1	0.91	12.1	8.7	0.77	2.96											黏性土
12	T012	B2-06-2	4.70 ~ 4.90	31.1	2.73	1.63	1.24	54.5	1.196	71.0	47.1	29.0	18.1	0.12	31.7	20.3	0.44	4.99					10.1	21.1	9.0	59.8			砂质黏性土
13	T013	D1-37-1	2.30 ~ 2.50	34.9	2.73	1.55	1.15	57.9	1.376	69.2	52.6	28.8	23.8	0.26			0.56	4.24											黏性土
14	T014	D1-44-1	2.10 ~ 2.30	28.7	2.72	1.72	1.34	50.9	1.035	75.4	40.8	24.5	16.3	0.26	27.5	18.8	0.47	4.33											黏性土
15	T015	D1-48-1	1.30 ~ 1.50	31.1	2.73	1.70	1.30	52.5	1.105	76.8	38.7	23.5	15.2	0.50	25.1	14.2	0.54	3.90											黏性土
16	T016	D2-03-1	3.80 ~ 4.00	47.8	2.75	1.62	1.10	60.1	1.509	87.1	57.4	31.2	26.2	0.63	18.8	11.6	0.64	3.92											黏性土
17	T017	D2-05-1	3.10 ~ 3.30	33.9	2.72	1.68	1.25	53.9	1.168	78.9	50.3	29.6	20.7	0.21	33.1	20.8	0.47	4.61											黏性土
18	T018	D2-08-1	3.90 ~ 4.10	25.3	2.71	1.70	1.36	49.9	0.997	68.8	35.2	22.6	12.6	0.21	18.8	24.1	0.49	4.08					4.5	11.0	6.3	78.2			砂质黏性土
19	T019	D2-12-1	1.20 ~ 1.40	29.5	2.71	1.72	1.33	51.0	1.040	76.9	39.8	23.7	16.1	0.36	25.6	19.0	0.50	4.08											黏性土
20	T020	D2-37-1	2.50 ~ 2.70	37.0	2.74	1.64	1.20	56.3	1.289	78.7	55.6	27.8	27.8	0.33	23.6	15.6	0.58	3.95											黏性土
21	T021	D2-39-1	1.10 ~ 1.30	40.1	2.74	1.56	1.11	59.4	1.461	75.2	44.7	25.6	19.1	0.76			0.78	3.16											黏性土
22	T022	D2-44-1	1.20 ~ 1.40	37.4	2.74	1.62	1.18	57.0	1.324	77.4	50.2	26.9	23.3	0.45	20.1	16.3	0.60	3.87											黏性土
23	T023	D2-46-1	3.20 ~ 3.40	28.0	2.72	1.70	1.33	51.2	1.048	72.7	41.2	25.6	15.6	0.15	22.9	21.5	0.46	4.45					9.0	13.2	11.9	65.9			砂质黏性土
24	T024	DL-14-1	1.20 ~ 1.40	53.2	2.75	1.52	0.99	63.9	1.772	82.6	57.8	31.0	26.8	0.83			0.83	3.34											黏性土
25	T025	E1-02-1	1.50 ~ 1.70	26.7	2.71	1.72	1.36	49.9	0.996	72.6	38.8	22.8	16.0	0.24	27.5	19.3	0.49	4.07											黏性土
26	T026	E1-05-1	1.20 ~ 1.40	25.5	2.71	1.70	1.35	50.0	1.001	69.0	35.2	22.0	13.2	0.27	27.5	19.7	0.48	4.17											黏性土
27	T027	E1-07-1	0.60 ~ 0.80	28.8	2.71	1.72	1.34	50.7	1.029	75.8	39.9	23.7	16.2	0.31	23.5	20.3	0.50	4.06											黏性土
28	T028	E1-10-1	1.30 ~ 1.50	36.3	2.72	1.63	1.20	56.0	1.274	77.5	42.7	25.1	17.6	0.64	19.8	14.5	0.61	3.73											黏性土
29	T029	E1-10-2	3.50 ~ 3.70	36.3	2.74	1.57	1.15	58.0	1.379	72.1	56.2	31.2	25.0	0.20			0.52	4.58											黏性土
30	T030	E1-12-1	2.50 ~ 2.70	55.6	2.74	1.60	1.03	62.5	1.665	91.5	64.3	32.3	32.0	0.73	12.1	9.0	0.72	3.70											黏性土
31	T031	E1-15-1	2.80 ~ 3.00	32.1	2.72	1.69	1.28	53.0	1.126	77.5	49.9	28.7	21.2	0.16	34.1	20.9	0.44	4.83											黏性土

说明:1、本报告液限为76g锥入土深10mm时的含水率；2、对本报告有意见或疑问须在三天内提出；3、本报告只对来样负责；4、部分复印本报告无效。

批准：　　校对：　　编制：谢乞

广州工立质量检测有限公司 地址：广州市增城区石滩坐吓兴忠大道8号

岩石单轴抗压强度检测报告

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）　　送样日期：2021-6-13

委托单位：　　签发日期：2021-6-20

实验编号 GL21096-	取样编号	取样深度 (m)	试验状态	试样规格		破坏荷载	抗压强度		
				高	直径		单值	校正值	平均值
				mm	mm	kN	MPa	MPa	MPa
Y01	A4-10-1	4.50 - 5.10	饱和	91.3	69.9	177.20	46.2	43.3	36.5
				88.2	69.9	141.91	37.0	34.5	
				90.7	69.8	128.89	33.7	31.6	
Y02	B1-02-2	6.70 - 7.30	饱和	96.2	70.1	97.59	25.3	23.9	24.7
				107.3	70.0	112.70	29.3	28.2	
				132.2	70.2	85.49	22.1	21.9	
Y03	B2-03-1	3.80 - 4.40	饱和	119.7	70.2	209.29	54.1	53.0	54.9
				112.1	70.3	234.71	60.5	58.6	
				95.6	70.1	216.79	56.2	53.1	
Y04	D1-41-1	5.30 - 5.90	饱和	120.7	69.6	188.61	49.6	48.7	46.2
				112.7	69.5	199.83	52.7	51.2	
				92.3	69.8	157.19	41.1	38.6	
Y05	D1-46-1	7.50 - 8.10	饱和	79.8	71.0	151.16	38.2	34.8	35.7
				89.7	71.4	138.07	34.5	32.1	
				82.3	71.2	174.70	43.9	40.2	
Y06	D2-48-1	6.50 - 7.10	饱和	86.3	71.0	131.38	33.2	30.7	29.5
				106.3	70.9	140.87	35.7	34.3	
				120.7	71.0	94.58	23.9	23.4	
Y07	DL-14-2	2.10 - 2.40	饱和	103.0	70.5	159.58	40.9	39.1	35.4
				121.1	70.5	126.02	32.3	31.7	

说明：①本报告执行标准GB/T 50266-2013；②对本报告有意见或疑问须在三天内提出；③本报告只对来样负责；④部分复印本报告无效。广州工立质量检测有限公司 地址：广州市增城区石滩坐吓兴忠大道8号

批准：　　校对：　　编制：谢飞

报告编号：GL21096　　广州工立质量检测有限公司

岩石单轴抗压强度检测报告

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）　　送样日期：2021-6-13

委托单位：　　签发日期：2021-6-20

实验编号 GL21096-	取样编号	取样深度 (m)	试验状态	试样规格		破坏荷载	抗压强度		
				高	直径		单值	校正值	平均值
				mm	mm	kN	MPa	MPa	MPa
Y08	E1-05-2	7.30 - 7.90	饱和	131.9	70.7	173.43	44.2	43.8	42.5
				95.0	70.8	199.50	50.7	47.8	
				109.3	71.0	147.60	37.3	36.0	
Y09	E1-15-2	7.10 - 7.70	饱和	96.0	71.1	90.48	22.8	21.5	27.3
				111.9	71.1	129.37	32.6	31.5	
				88.0	71.3	124.11	31.1	28.9	

以下空白

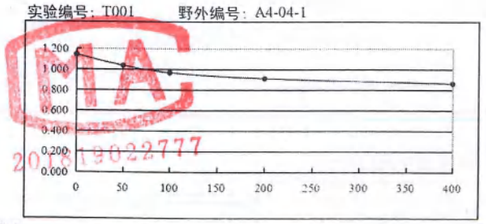
说明：①本报告执行标准GB/T 50266-2013；②对本报告有意见或疑问须在三天内提出；③本报告只对来样负责；④部分复印本报告无效。广州工立质量检测有限公司 地址：广州市增城区石滩坐吓兴忠大道8号

批准：　　校对：　　编制：谢飞

压缩曲线图

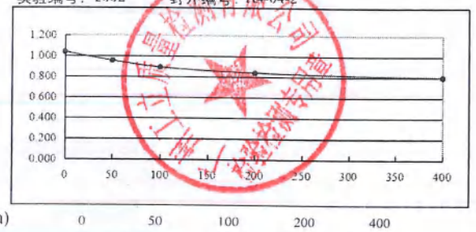
工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）

实验编号：T001　　野外编号：A4-04-1



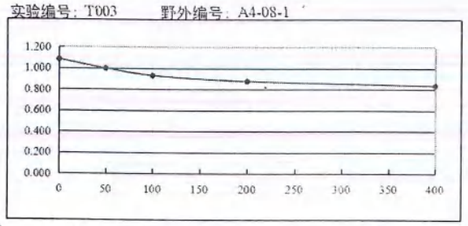
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.142	1.039	0.968	0.913	0.864

实验编号：T002　　野外编号：A4-04-2



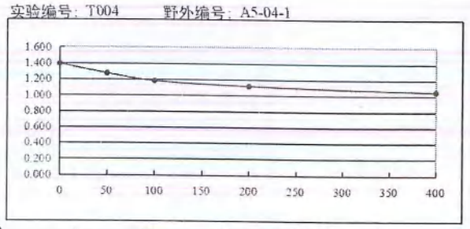
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.038	0.953	0.890	0.839	0.797

实验编号：T003　　野外编号：A4-08-1



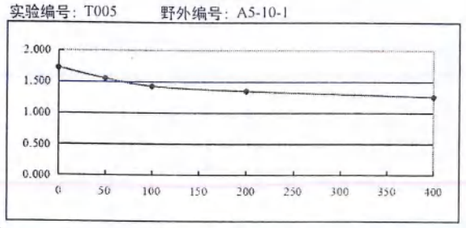
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.085	0.999	0.932	0.879	0.835

实验编号：T004　　野外编号：A5-04-1



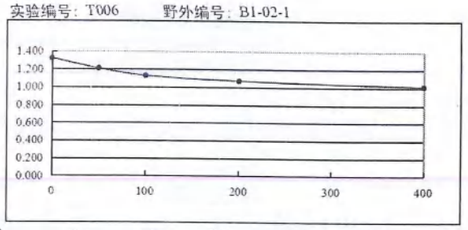
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.391	1.273	1.179	1.115	1.047

实验编号：T005　　野外编号：A5-10-1



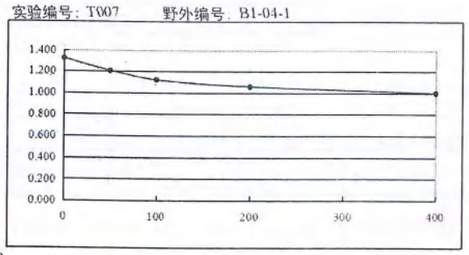
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.723	1.551	1.426	1.350	1.258

实验编号：T006　　野外编号：B1-02-1



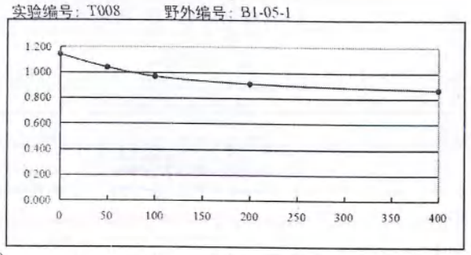
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.322	1.209	1.128	1.071	1.013

实验编号：T007　　野外编号：B1-04-1



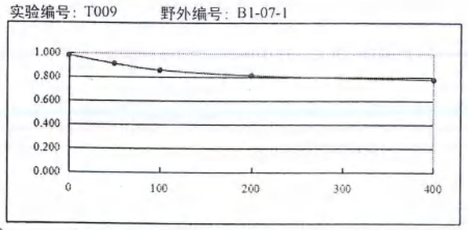
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.322	1.206	1.121	1.059	0.999

实验编号：T008　　野外编号：B1-05-1



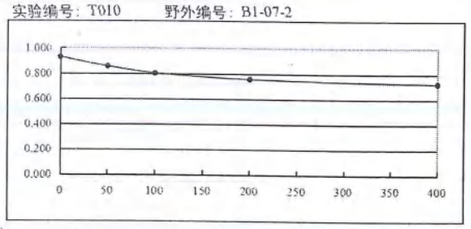
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.142	1.039	0.968	0.913	0.866

实验编号：T009　　野外编号：B1-07-1



P(kPa)	0	50	100	200	400
e	0.978	0.910	0.857	0.812	0.776

实验编号：T010　　野外编号：B1-07-2

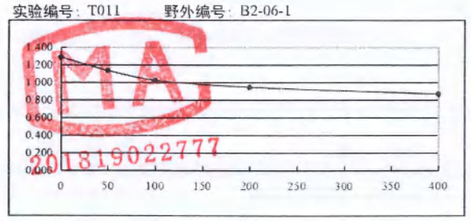


P(kPa)	0	50	100	200	400
e	0.929	0.857	0.803	0.756	0.721

压缩曲线图

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）

实验编号：T011　　野外编号：B2-06-1



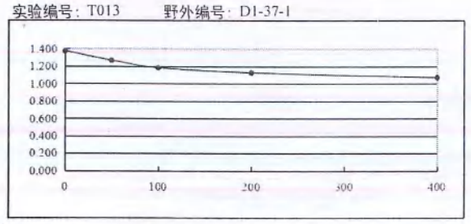
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.283	1.131	1.021	0.942	0.864

实验编号：T012　　野外编号：B2-06-2



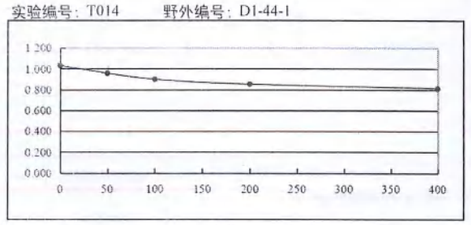
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.202	1.117	1.057	1.012	0.973

实验编号：T013　　野外编号：D1-37-1



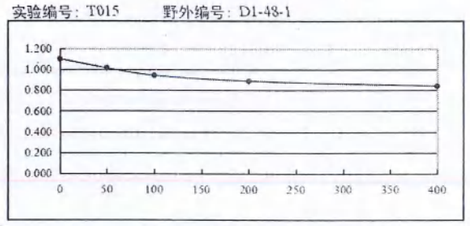
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.374	1.267	1.184	1.127	1.071

实验编号：T014　　野外编号：D1-44-1



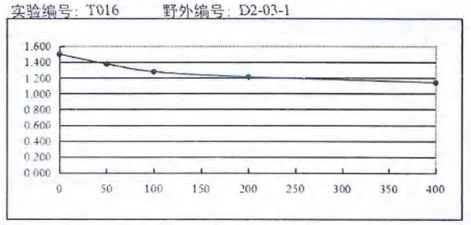
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.030	0.957	0.898	0.850	0.812

实验编号：T015　　野外编号：D1-48-1



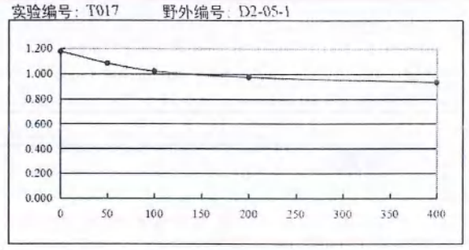
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.100	1.012	0.942	0.888	0.840

实验编号：T016　　野外编号：D2-03-1



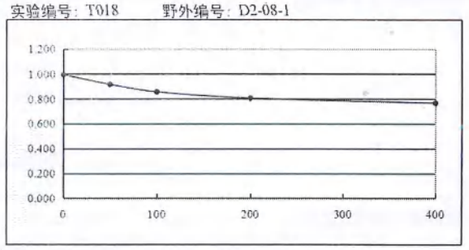
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.500	1.377	1.278	1.213	1.142

实验编号：T017　　野外编号：D2-05-1



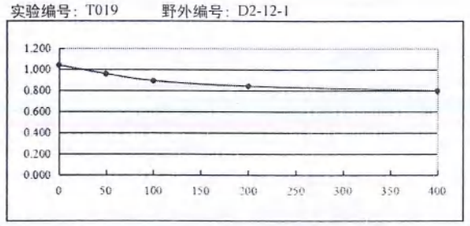
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.176	1.084	1.021	0.973	0.932

实验编号：T018　　野外编号：D2-08-1



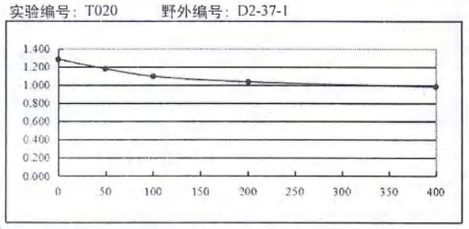
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	0.993	0.917	0.857	0.807	0.767

实验编号：T019　　野外编号：D2-12-1



P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.038	0.956	0.892	0.841	0.798

实验编号：T020　　野外编号：D2-37-1

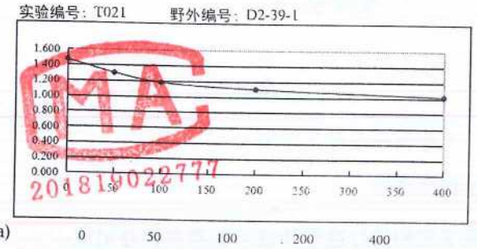


P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.283	1.178	1.096	1.036	0.980

压缩曲线图

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）

实验编号：T021　　野外编号：D2-39-1



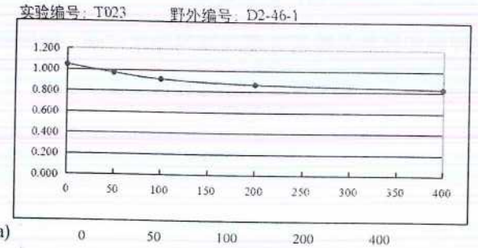
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.468	1.301	1.181	1.102	1.015

实验编号：T022　　野外编号：D2-44-1



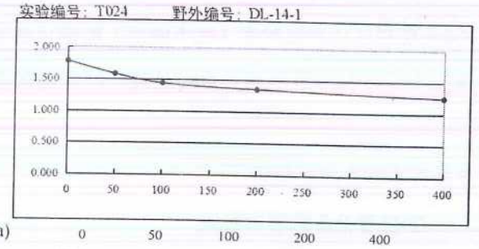
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.322	1.208	1.122	1.061	0.999

实验编号：T023　　野外编号：D2-46-1



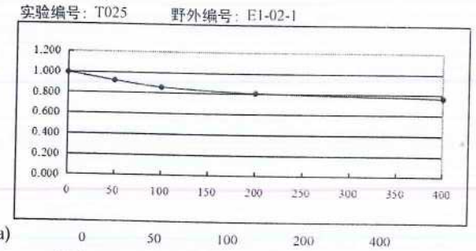
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.045	0.971	0.913	0.866	0.828

实验编号：T024　　野外编号：DL-14-1



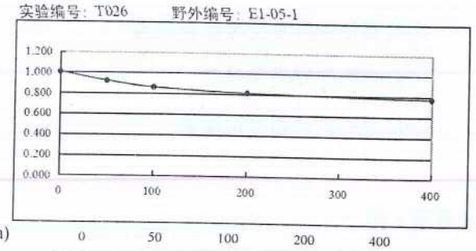
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.778	1.580	1.437	1.352	1.244

实验编号：T025　　野外编号：E1-02-1



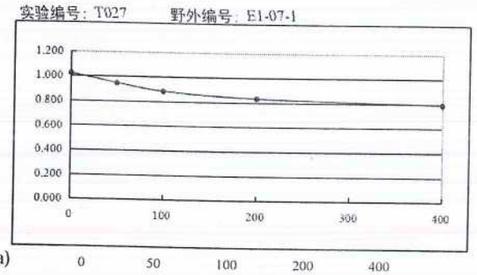
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	0.993	0.916	0.855	0.806	0.765

实验编号：T026　　野外编号：E1-05-1



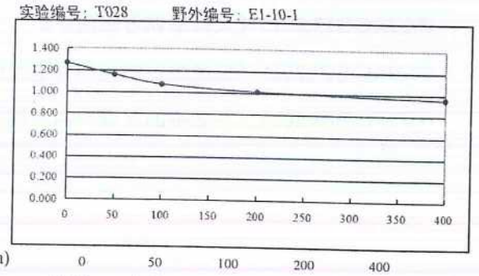
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.007	0.922	0.862	0.813	0.772

实验编号：T027　　野外编号：E1-07-1



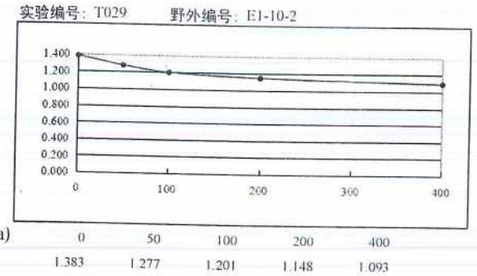
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.022	0.945	0.883	0.832	0.791

实验编号：T028　　野外编号：E1-10-1



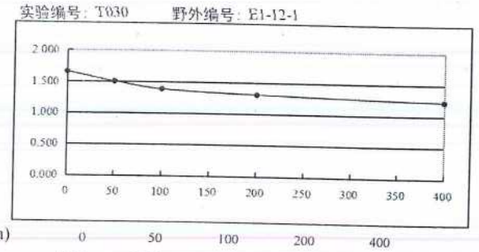
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.267	1.160	1.074	1.012	0.953

实验编号：T029　　野外编号：E1-10-2



P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.383	1.277	1.201	1.148	1.093

实验编号：T030　　野外编号：E1-12-1

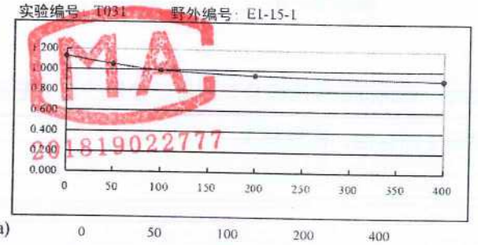


P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.660	1.505	1.387	1.313	1.227

压缩曲线图

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）

实验编号：T031　　野外编号：E1-15-1



P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.125	1.049	0.992	0.947	0.906

表格编号：GLJC-TGBG-01

广州工立质量检测有限公司 土工试验报告

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）　　报告编号：GL21101　　送样日期：2021-6-25

委托单位：　　执行标准：GB/T50123-2019；固结试验执行JTG 3430-2020　　签发日期：2021-6-30

编号				天然状态指标							稠度指标				直剪快剪		固结指标		渗透系数	有机质	颗粒组成(%)						细粒土		土类定名按GB50021-2001(2009年版)
序号	实验编号 GL21101~	野外编号	取样深度 m	含水率	土粒比重	湿密度	干密度	孔隙度	孔隙比	饱和度	液限	塑限	塑性指数	液性指数	粘聚力	内摩擦角	压缩系数	压缩模量			>20	20~2	2~0.5	0.5~0.25	0.25~0.075	<0.075	含水率	液性指数	
				ω	Gs	ρ_0	ρ_d	n	e_o	Sr	W_L	W_p	I_p	I_L	C	φ	a_{v1-2}	E_{S1-2}	k_{20}	W_u	mm	mm	mm	mm	mm	mm	ω_f	I_L	
			h_i ~ h_j	%	/	g/cm³		%	/	%	%	%	/	/	kPa	°	MPa^{-1}	MPa	cm/s	%							%	/	
1	T001	A2-05-1	0.60 ~ 0.80	31.1	2.71	1.70	1.30	52.2	1.090	77.3	36.6	22.0	14.6	0.62	23.2	14.2	0.54	3.87											黏性土
2	T002	A2-07-1	1.20 ~ 1.40	40.8	2.73	1.59	1.13	58.6	1.418	78.6	43.2	25.4	17.8	0.87	12.1	8.1	0.80	3.02											黏性土
3	T003	A2-07-2	3.30 ~ 3.50	32.0	2.73	1.65	1.25	54.2	1.184	73.8	49.3	26.5	22.8	0.24	27.5	17.8	0.50	4.37											黏性土
4	T004	A2-11-1	1.50 ~ 1.70	25.9	2.72	1.72	1.37	49.8	0.991	71.1	38.8	23.4	15.4	0.16	33.2	20.1	0.42	4.74											黏性土
5	T005	A6-03-1	2.80 ~ 3.00	36.9	2.72	1.68	1.23	54.9	1.216	82.5	51.9	28.8	23.1	0.35	22.3	16.9	0.54	4.10											黏性土
6	T006	A6-05-1	1.10 ~ 1.30	28.0	2.71	1.72	1.34	50.4	1.017	74.6	38.8	23.5	15.3	0.29	27.8	22.0	0.48	4.20											黏性土
7	T007	A6-07-1	2.50 ~ 2.70	46.7	2.72	1.62	1.10	59.4	1.463	86.8	56.2	32.3	23.9	0.60	20.1	17.4	0.63	3.91											黏性土
8	T008	A6-07-2	6.30 ~ 6.50	22.3	2.71	1.73	1.41	47.8	0.916	66.0	33.4	20.3	13.1	0.15	29.5	22.4	0.44	4.35				5.6	11.0	10.8	6.3	66.3			砂质黏性土
9	T009	A6-09-1	0.80 ~ 1.00	39.5	2.73	1.68	1.20	55.9	1.267	85.1	44.7	26.7	18.0	0.71	14.3	10.5	0.64	3.54											黏性土
10	T010	A8-10-1	1.60 ~ 1.80	35.2	2.73	1.65	1.22	55.3	1.237	77.7	40.9	24.3	16.6	0.66	19.5	12.6	0.57	3.92											黏性土
11	T011	A8-13-1	4.10 ~ 4.30	28.7	2.71	1.72	1.34	50.7	1.028	75.7	40.2	24.1	16.1	0.29	21.1	19.3	0.50	4.06					8.3	17.4	3.2	71.1			砂质黏性土
12	T012	DL-13-1	1.50 ~ 1.70	42.4	2.75	1.55	1.09	60.4	1.526	76.4	52.2	30.5	21.7	0.55			0.64	3.95											黏性土
13	T013	DL-16-1	0.80 ~ 1.00	25.8	2.71	1.70	1.35	50.1	1.005	69.6	33.8	21.0	12.8	0.38	31.1	18.1	0.48	4.18											黏性土
14	T014	DL-16-2	3.70 ~ 3.90	30.1	2.73	1.67	1.28	53.0	1.127	72.9	43.0	24.5	18.5	0.30	25.3	14.5	0.54	3.94											黏性土
15	T015	DXS-11-1	1.60 ~ 1.80	39.0	2.72	1.68	1.21	55.6	1.250	84.9	49.2	29.5	19.7	0.48	19.8	14.9	0.57	3.95											黏性土
16	T016	DXS-23-1	2.50 ~ 2.70	54.0	2.74	1.65	1.07	60.9	1.557	95.0	65.5	33.0	32.5	0.65			0.66	3.87											黏性土
17	T017	DXS-29-1	1.20 ~ 1.40	32.3	2.72	1.70	1.28	52.8	1.117	78.7	41.2	24.5	16.7	0.47	23.5	15.5	0.53	3.99											黏性土

以下空白

说明:1、本报告液限为76g锥入土深10mm时的含水率； 2、对本报告有意见或疑问须在三天内提出；3、本报告只对来样负责；4、部分复印本报告无效。

批准：　　校对：　　编制：谢云

广州工立质量检测有限公司 地址：广州市增城区石滩坐吓兴忠大道8号

广州工立质量检测有限公司

岩石单轴抗压强度检测报告

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）　　送样日期：2021-6-25

委托单位：　　签发日期：2021-6-30

实验编号GL21101-	取样编号	取样深度(m)	试验状态	试样规格		破坏荷载	抗压强度		
				高	直径		单值	校正值	平均值
				mm	mm	kN	MPa	MPa	MPa
Y01	A2-03-1	5.30 - 5.90	饱和	105.6	71.4	184.89	46.2	44.3	45.1
				84.6	71.3	212.31	53.2	49.0	
				93.8	71.0	176.89	44.7	42.0	
Y02	A2-09-1	4.60 - 5.20	饱和	107.4	70.5	128.36	32.9	31.7	26.9
				92.8	70.4	115.94	29.8	28.0	
				95.5	70.7	87.89	22.4	21.1	
Y03	A5-08-1	5.20 - 5.80	饱和	102.0	70.1	84.48	21.9	20.9	27.6
				84.7	70.2	133.46	34.5	31.9	
				89.9	70.0	123.86	32.2	30.1	
Y04	A6-05-2	6.70 - 7.30	饱和	93.2	71.4	216.50	54.1	50.7	51.2
				95.4	71.0	239.41	60.5	57.0	
				84.1	71.0	197.07	49.8	45.9	
Y05	A6-09-2	2.10 - 2.40	饱和	82.1	70.6	188.98	48.3	44.3	41.9
				105.3	70.7	161.27	41.1	39.4	
Y06	A6-09-3	6.70 - 7.30	饱和	106.3	71.1	129.76	32.7	31.4	37.7
				79.5	71.1	161.91	40.8	37.1	
				92.2	71.1	189.29	47.7	44.7	
Y07	A8-15-1	5.10 - 5.70	饱和	88.1	71.3	112.14	28.1	26.1	32.6
				103.9	71.4	133.66	33.4	31.9	
				116.3	71.1	162.31	40.9	39.8	

说明：①本报告执行标准GB/T 50266-2013；②对本报告有意见或疑问须在三天内提出；③本报告只对来样负责；④部分复印本报告无效。广州工立质量检测有限公司 地址：广州市增城区石滩坐吓兴忠大道8号

批准：　　校对：　　编制：谢乞

报告编号：GL21101

广州工立质量检测有限公司

岩石单轴抗压强度检测报告

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）　　送样日期：2021-6-25

委托单位：　　签发日期：2021-6-30

实验编号GL21101-	取样编号	取样深度(m)	试验状态	试样规格		破坏荷载	抗压强度		
				高	直径		单值	校正值	平均值
				mm	mm	kN	MPa	MPa	MPa
Y08	DL-16-3	7.70 - 8.30	饱和	95.2	71.0	93.79	23.7	22.3	29.0
				120.4	71.1	129.76	32.7	32.0	
				91.1	70.9	138.51	35.1	32.8	
Y09	DXS-13-1	4.30 - 4.90	饱和	108.6	70.0	169.63	44.1	42.6	34.2
				91.7	70.3	116.00	29.9	28.0	
				96.6	70.0	130.01	33.8	32.0	
Y10	DXS-25-1	3.70 - 4.30	饱和	93.2	70.7	156.17	39.8	37.4	42.9
				95.0	70.8	197.14	50.1	47.2	
				112.8	70.9	179.15	45.4	44.0	
Y11	DXS-37-1	4.10 - 4.70	饱和	113.9	71.0	177.28	44.8	43.5	38.5
				95.3	71.2	164.35	41.3	38.9	
				88.8	71.2	141.67	35.6	33.1	
		以下空白							

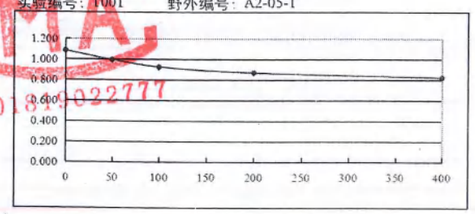
说明：①本报告执行标准GB/T 50266-2013；②对本报告有意见或疑问须在三天内提出；③本报告只对来样负责；④部分复印本报告无效。广州工立质量检测有限公司 地址：广州市增城区石滩坐吓兴忠大道8号

批准：　　校对：　　编制：谢乞

压缩曲线图

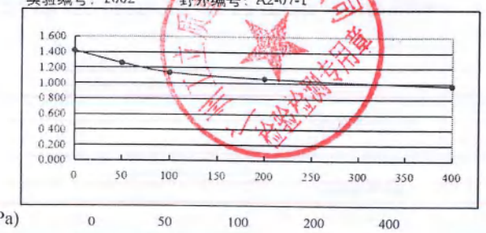
工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）

实验编号：T001　野外编号：A2-05-1



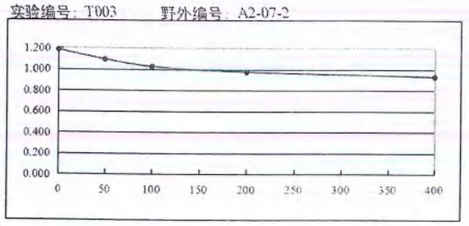
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.085	0.997	0.927	0.872	0.824

实验编号：T002　野外编号：A2-07-1



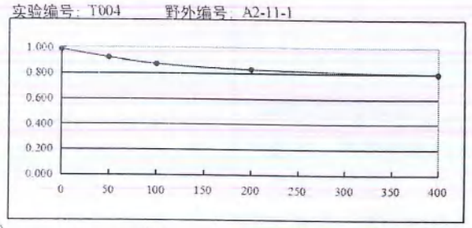
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.416	1.256	1.136	1.054	0.967

实验编号：T003　野外编号：A2-07-2



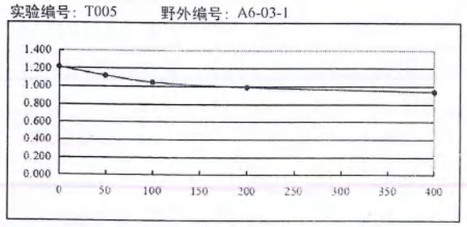
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.184	1.095	1.027	0.976	0.931

实验编号：T004　野外编号：A2-11-1



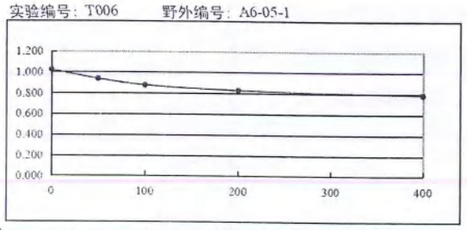
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	0.985	0.923	0.871	0.829	0.794

实验编号：T005　野外编号：A6-03-1



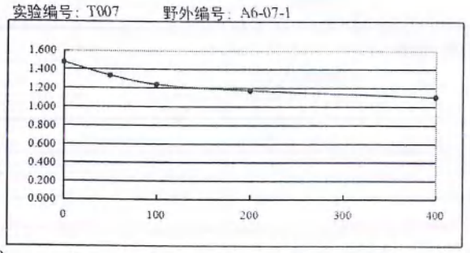
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.211	1.118	1.044	0.989	0.937

实验编号：T006　野外编号：A6-05-1



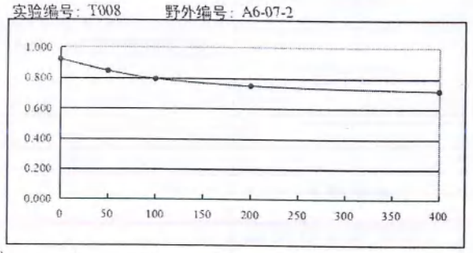
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.022	0.937	0.877	0.828	0.787

实验编号：T007　野外编号：A6-07-1



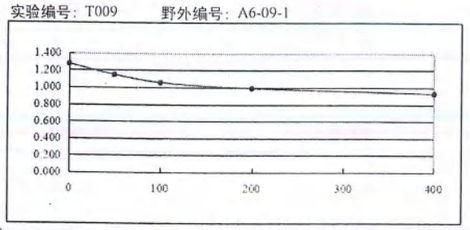
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.473	1.334	1.238	1.174	1.105

实验编号：T008　野外编号：A6-07-2



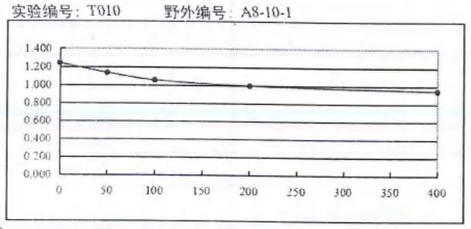
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	0.922	0.847	0.795	0.750	0.718

实验编号：T009　野外编号：A6-09-1



P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.275	1.147	1.057	0.992	0.928

实验编号：T010　野外编号：A8-10-1

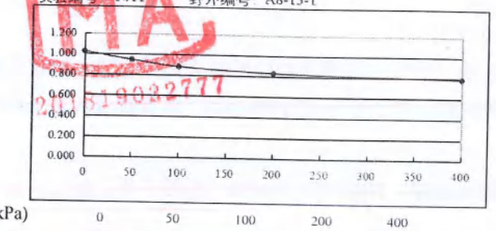


P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.238	1.132	1.053	0.995	0.941

压缩曲线图

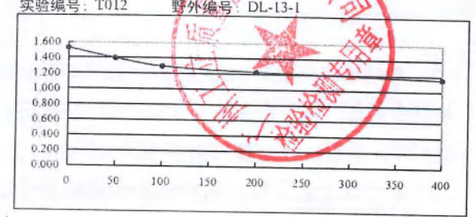
工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）

实验编号：T011　野外编号：A8-13-1



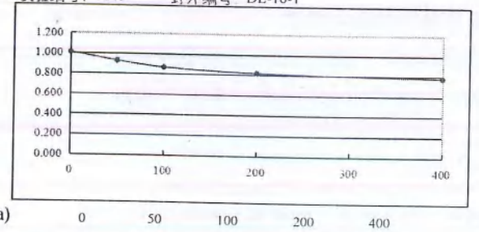
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.022	0.944	0.881	0.830	0.787

实验编号：T012　野外编号：DL-13-1



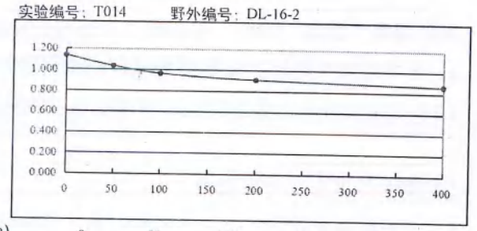
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.523	1.393	1.291	1.226	1.155

实验编号：T013　野外编号：DL-16-1



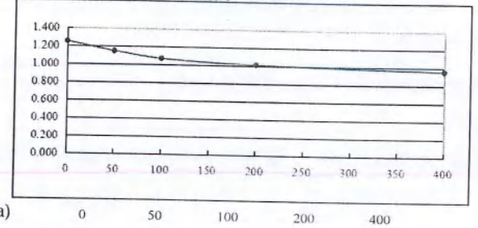
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.007	0.927	0.867	0.818	0.780

实验编号：T014　野外编号：DL-16-2



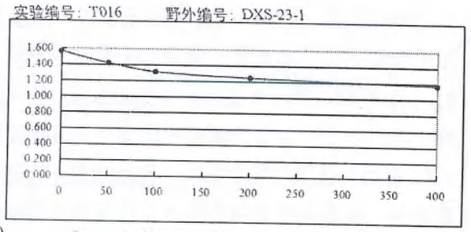
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.133	1.033	0.962	0.907	0.859

实验编号：T015　野外编号：DXS-11-1



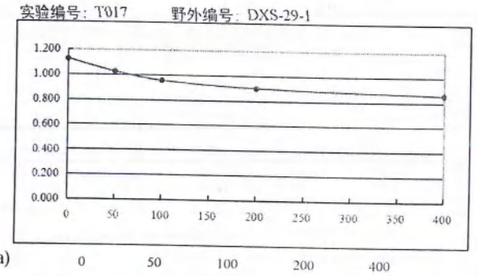
P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.248	1.145	1.066	1.008	0.953

实验编号：T016　野外编号：DXS-23-1



P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.561	1.418	1.314	1.247	1.172

实验编号：T017　野外编号：DXS-29-1



P(kPa)	0	50	100	200	400
e	1.125	1.024	0.955	0.901	0.855

波 速 试 验 报 告

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)

工程地点：湛江市岭南师范学院新校区（湖光校区）

委托单位：中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司

试验日期：2021 年 5 月 28 日及 6 月 11 日

报告总页数：26 页（含此页）

报告编号：BS2021-046

湛江粤西地质工程勘察院

2021 年 6 月 15 日

岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)

波 速 试 验 报 告

职　　责	姓　名	签　名
试验人员	杨　盛	杨盛
报告编写	杨　盛	杨盛
校　　核	朱　璐	朱璐
审　　核	林进宏	林进宏
批　　准	吴卓秋	吴卓秋

湛江粤西地质工程勘察院

2021 年 6 月 15 日

地 址：广东省湛江市赤坎区康宁路 51 号　　邮政编码：524049
电 话：13600387767　　联 系 人：吴卓秋

一、试验目的

受中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司的委托，我单位承担了岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)建设场地土层剪切波速试验工作，其目的是：

1、划分场地土的类型和场地类别；

2、计算场地的土层等效剪切波速和卓越周期。

2021 年 5 月 28 日及 6 月 11 日，我单位使用 RS-W（P）动测仪分别对 A1-07、A2-02、A3-01、A7-11、C1-13、D1-16、D2-27、E1-12、TSG-29 号孔进行现场测试，9 个孔测试深度均为 9.0m。

二、试验方法和标准

（一）、试验方法

本次试验采用单孔波速法。

钻孔完成后，平整场地，在距离孔口水平距离约 1.0m 处放置一块长 2.0m、宽 0.4m、厚 0.05m 的木板，使其长轴垂直于板中心到孔口的连线，然后以重物压在木板上，使之与地面紧密接触。把三分量检波器放入孔内预定深度，使检波器和孔壁接触良好。用 16P 大锤沿木板长轴两个相反方向水平敲击板端激发剪切波，检波器即可接收由地面激发产生并经土层传播而来的剪切波，信号通过电缆送入仪器放大记录保存。每个测点测完后，把三分量检波器放置到相邻测点，按上述程序进行测试，直至测试完毕。孔内测点间距为 1.0～2.0 米。

（二）、试验标准

试验参照国家标准《建筑抗震设计规范》GB50011-2010（2016 版）中的有关规定进行。

三、有关参数的计算

（一）、波速的计算

走时校正后，按下式计算层速度：

$$V_s = \frac{\triangle h_i}{\triangle t_{si}}$$

式中：$\triangle h_i$ ——孔中相邻两测点的深度之差；

$\triangle t_{si}$ ——孔中相邻两测点剪切波垂距走时之差。

（二）、层速度确定后，土层的等效剪切波速应按下列公式计算：

$$v_{se}=d_0/t$$

$$t=\sum_{i=1}^{n}(di/v_{si})$$

式中：v_{se}—— 土层等效剪切波速（m/s）；

d_0 ——计算深度（m），取覆盖层厚度和 20m 二者的较小值；

t ——剪切波在地面至计算深度之间的传播时间；

di——计算深度范围内第 i 土层的厚度（m）；

v_{si}——计算深度范围内第 i 土层的剪切波速（m/s）；

n —— 计算深度范围内土层的分层数。

（三）、场地卓越周期的计算

$$T=\sum_{i=1}^{n}\frac{4h_i}{v_{si}}$$

式中：T——场地地基土的卓越周期（s）；

h_i——第 i 层土层厚度（m）；

v_{si}——第 i 层土的剪切波速度（m/s）；

n ——土层层数。

四、测试结果及结论

（一）、根据实测资料，整理计算各类地基土层的波速见表 1，场地土层等效剪切波速、卓越周期见表 2。

（二）、经综合分析，结合该场地覆盖层厚度情况，对场地的场地土类型和场地类别作如下结论：

1、场地土类型为中软土；

2、场地类别为Ⅱ类。

五、附图

1、波速直方图（9 张）；

2、原始曲线图（9 张）；

3、钻孔位置平面图（1 张）。

试验孔各土层的剪切波速表

表 1

孔号	测试深度(m)	剪切波速平均值（m/s）	测试深度(m)	剪切波速平均值（m/s）
A1-07	0.00～1.00	162.4	5.00～6.00	578.5
	1.00～2.00	164.4	6.00～7.00	606.7
	2.00～3.00	202.7	7.00～8.00	624.2
	3.00～4.00	452.7	8.00～9.00	635.5
	4.00～5.00	531.4	/	/
A2-02	0.00～1.00	166.9	5.00～6.00	564.6
	1.00～2.00	167.1	6.00～7.00	606.9
	2.00～3.00	169.2	7.00～8.00	620.1
	3.00～4.00	288.9	8.00～9.00	632.5
	4.00～5.00	519.0	/	/
A3-01	0.00～1.00	166.4	5.00～6.00	595.0
	1.00～2.00	197.9	6.00～7.00	615.3
	2.00～3.00	381.3	7.00～8.00	631.8
	3.00～4.00	488.9	8.00～9.00	637.6
	4.00～5.00	556.2	/	/
A7-11	0.00～1.00	165.3	5.00～6.00	545.9
	1.00～2.00	168.1	6.00～7.00	607.8
	2.00～3.00	175.1	7.00～8.00	618.3
	3.00～4.00	238.1	8.00～9.00	631.2
	4.00～5.00	457.3	/	/
C1-13	0.00～1.00	160.3	5.00～6.00	427.7
	1.00～2.00	160.5	6.00～7.00	477.9
	2.00～3.00	165.5	7.00～8.00	514.0
	3.00～4.00	176.0	8.00～9.00	576.8
	4.00～5.00	185.2	/	/
D1-16	0.00～1.00	161.2	5.00～6.00	414.2
	1.00～2.00	162.9	6.00～7.00	546.9
	2.00～3.00	169.4	7.00～8.00	604.9
	3.00～4.00	177.6	8.00～9.00	620.9
	4.00～5.00	184.1	/	/
D2-27	0.00～1.00	166.9	5.00～6.00	551.8
	1.00～2.00	173.3	6.00～7.00	601.7
	2.00～3.00	176.0	7.00～8.00	620.7
	3.00～4.00	298.9	8.00～9.00	640.9
	4.00～5.00	467.3	/	/
E1-12	0.00～1.00	162.7	5.00～6.00	548.3
	1.00～2.00	170.8	6.00～7.00	601.3
	2.00～3.00	175.1	7.00～8.00	637.8
	3.00～4.00	357.7	8.00～9.00	652.7
	4.00～5.00	524.2	/	/

试验孔各土层的剪切波速表

续表 1

孔号	测试深度(m)	剪切波速平均值（m/s）	测试深度(m)	剪切波速平均值（m/s）
TSG-29	0.00～1.00	159.7	5.00～6.00	567.6
	1.00～2.00	160.8	6.00～7.00	599.2
	2.00～3.00	165.7	7.00～8.00	611.6
	3.00～4.00	294.5	8.00～9.00	639.4
	4.00～5.00	515.5	/	/

备注：1.计算深度按现孔口标高；
2.测试深度：均为 9.0m；
3.测试日期：2021 年 5 月 28 日及 6 月 11 日。

试验孔土层等效剪切波速、卓越周期、场地土类型及场地类别结果表

表 2

孔号	等效剪切波速 V_{se}（m/s）	场地土类型	场地类别	卓越周期 T（s）	V_{se}值与 T 值计算深度（m）
A1-07	202.2	中软土	II	0.07321	3.7
A2-02	185.0	中软土	II	0.07568	3.5
A3-01	230.0	中软土	II	0.05392	3.1
A7-11	200.8	中软土	II	0.08963	4.5
C1-13	208.2	中软土	II	0.13643	7.1
D1-16	184.8	中软土	II	0.11472	5.3
D2-27	219.4	中软土	II	0.08569	4.7
E1-12	207.0	中软土	II	0.07922	4.1
TSG-29	181.0	中软土	II	0.07735	3.5

备注：1.计算深度按现孔口标高；
2.测试日期：2021 年 5 月 28 日及 6 月 11 日。

剪切波分析软件附图

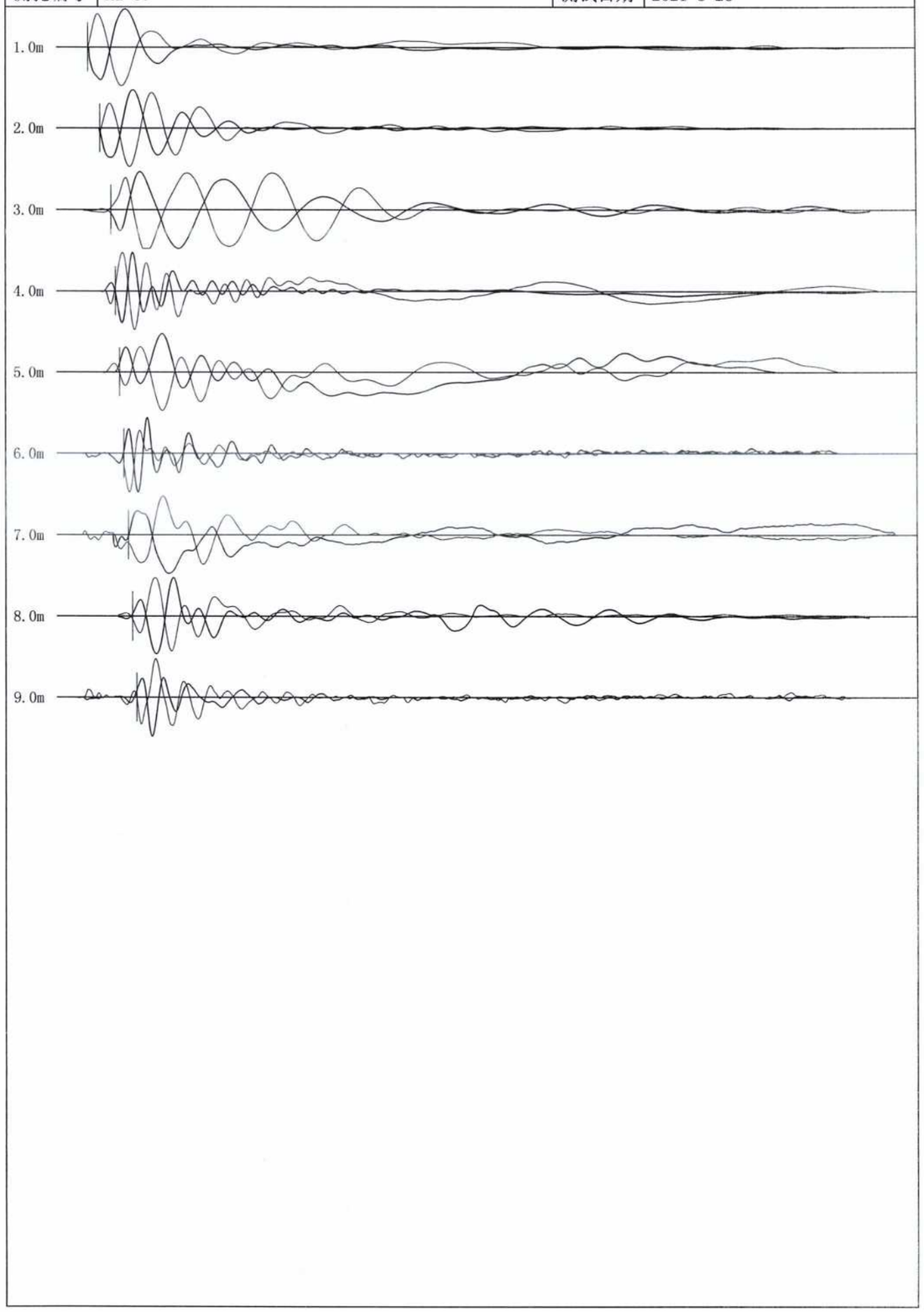
工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)	测试人员	杨盛
测孔编号	A1-07	测试日期	2021-5-28

底层深(m)	土层名称	柱状图	层波速(m/s)	土层描述
2.8	黏性土		174.6	中软土
3.7	强风化玄武岩		397.1	中硬土
9.0	中风化玄武岩		587.2	软质岩石

剪切波速曲线Vs(m/s)：0 / 318 / 635；2.3 / 4.5 / 6.8 / 9.0

剪切波分析软件附图

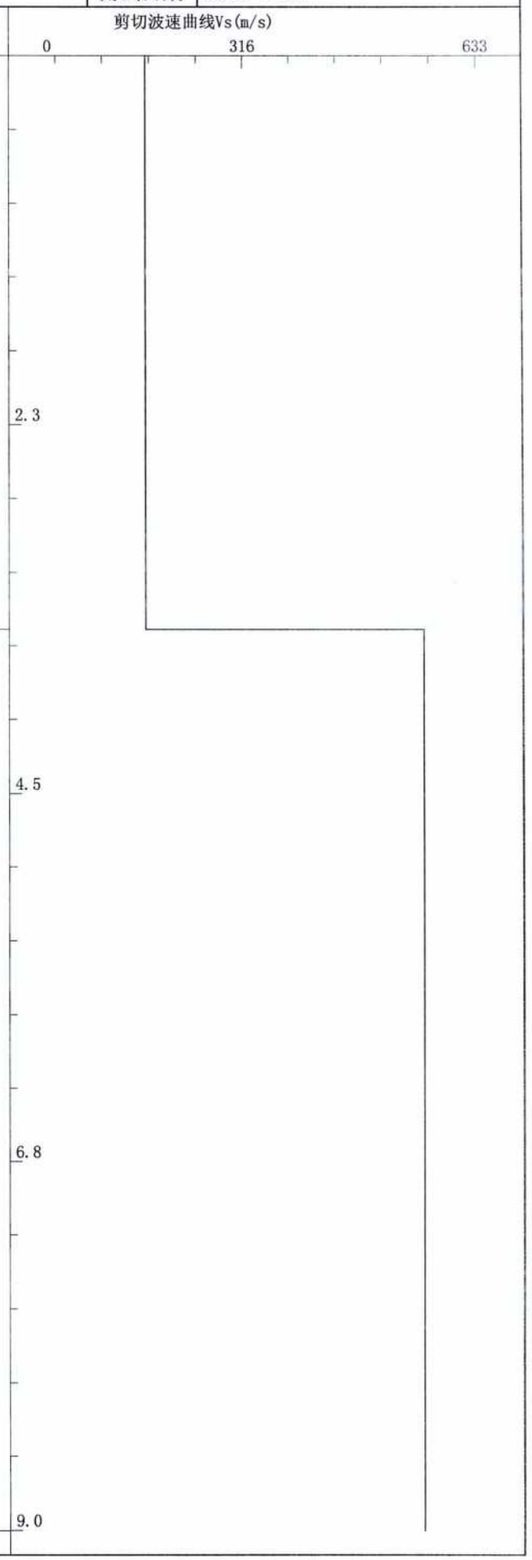
工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)	测试人员	杨盛
测孔编号	A1-07	测试日期	2021-5-28



剪切波分析软件附图

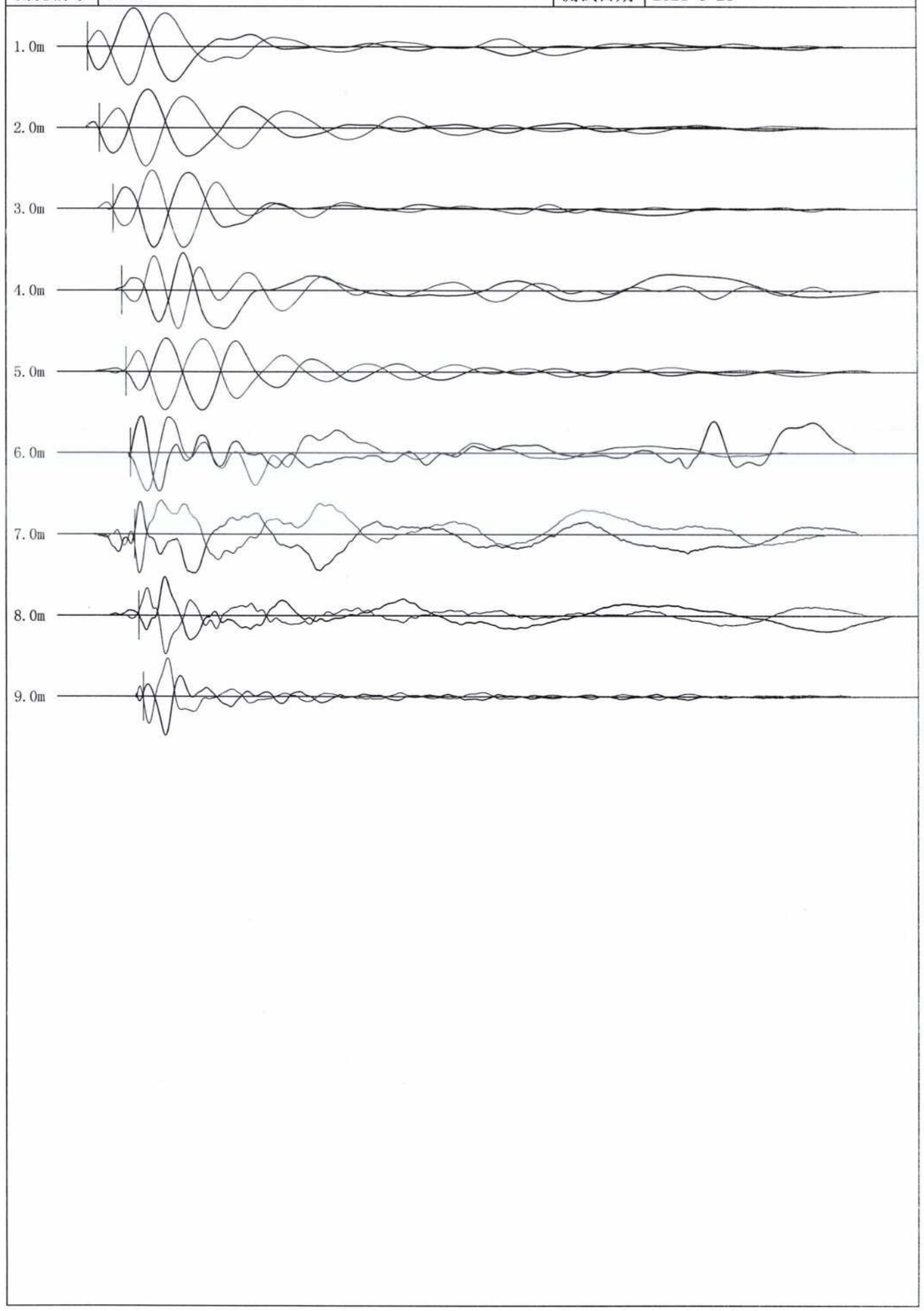
工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)	测试人员	杨盛
测孔编号	A2-02	测试日期	2021-5-28

底层深(m)	土层名称	柱状图	层波速(m/s)	土层描述	剪切波速曲线Vs(m/s)
3.5	黏性土		185.0	中软土	
9.0	中风化玄武岩		561.4	软质岩石	



剪切波分析软件附图

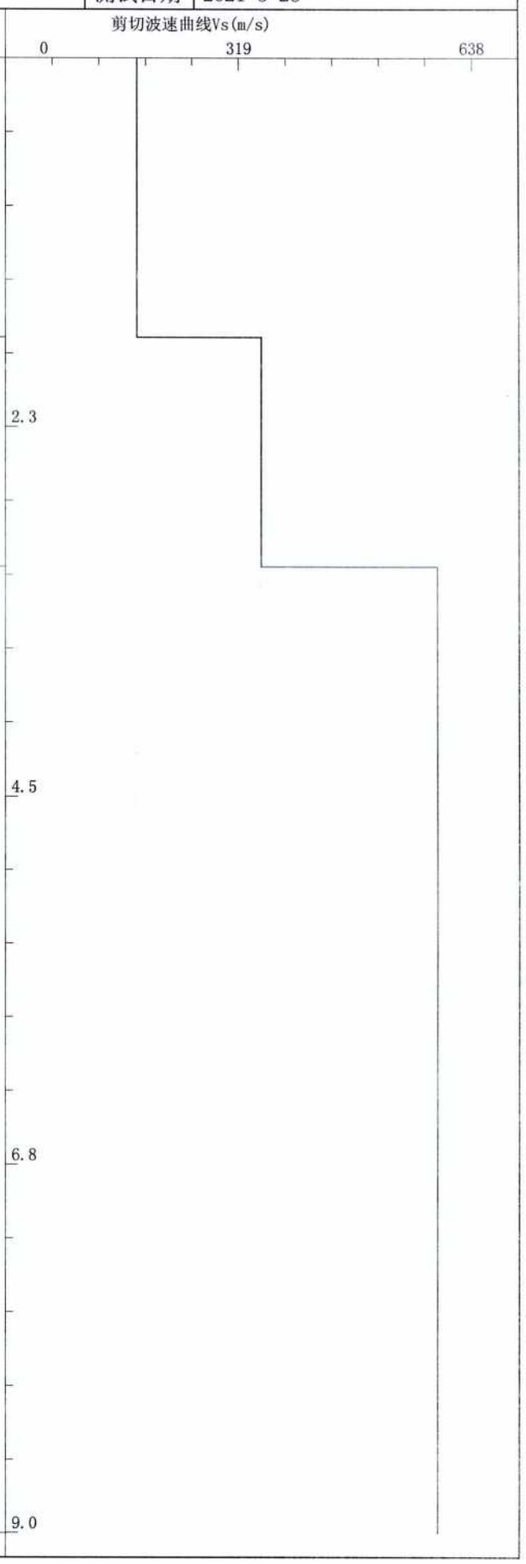
工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)	测试人员	杨盛
测孔编号	A2-02	测试日期	2021-5-28



剪切波分析软件附图

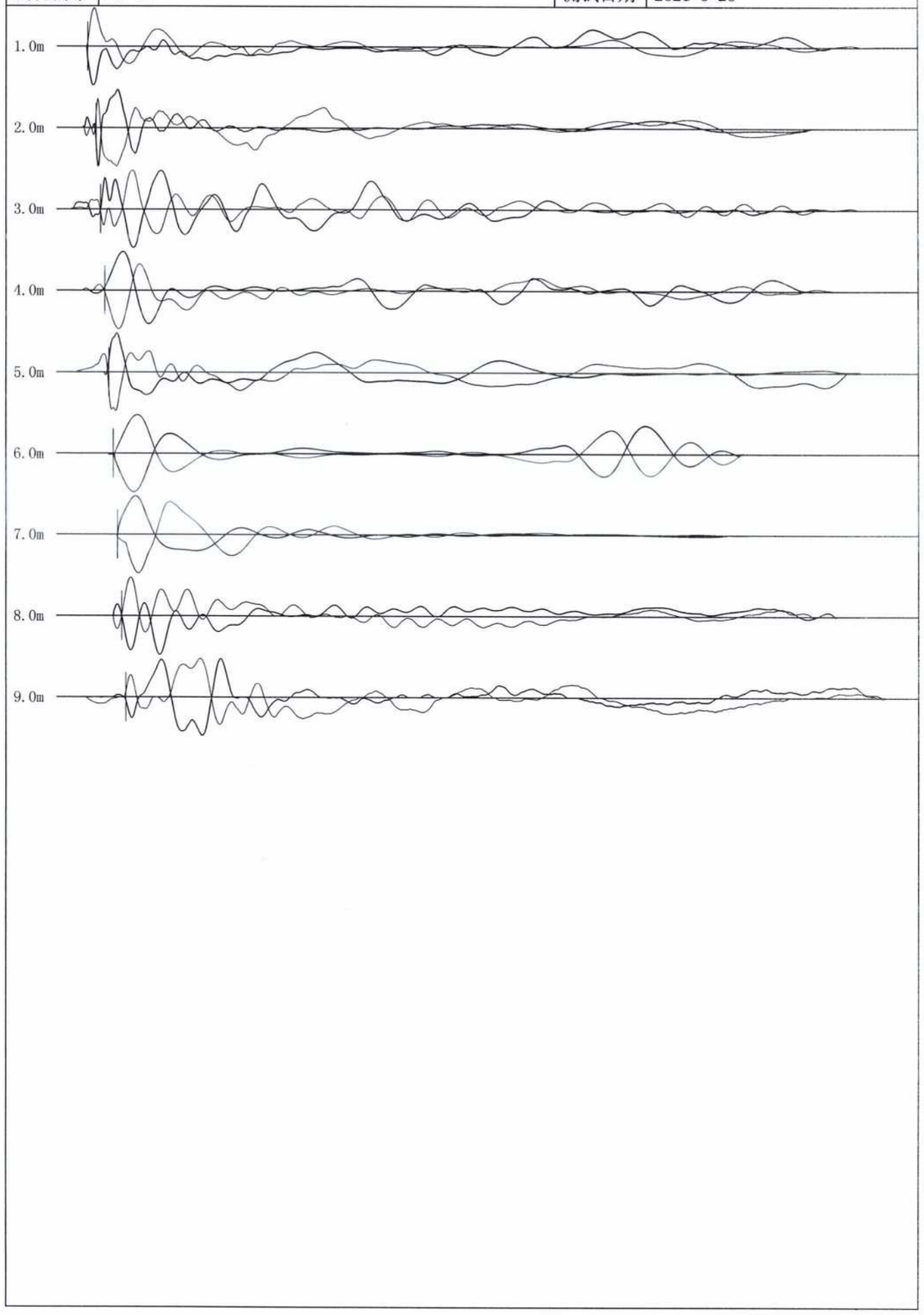
工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)	测试人员	杨盛
测孔编号	A3-01	测试日期	2021-5-28

底层深(m)	土层名称	柱状图	层波速(m/s)	土层描述
1.7	黏性土		179.4	中软土
3.1	强风化凝灰岩		349.7	中硬土
9.0	中风化玄武岩		589.1	软质岩石



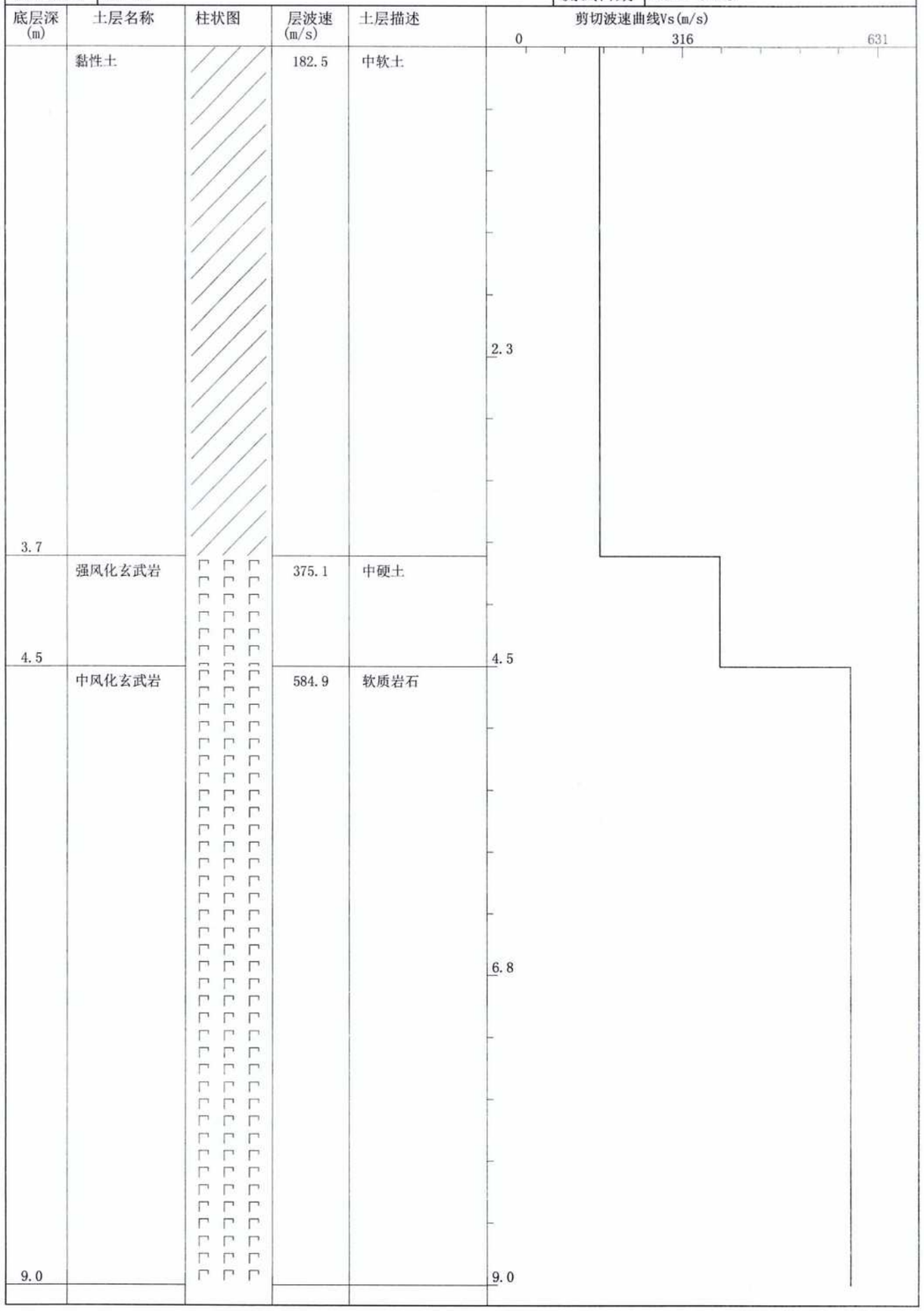
剪切波分析软件附图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)	测试人员	杨盛
测孔编号	A3-01	测试日期	2021-5-28



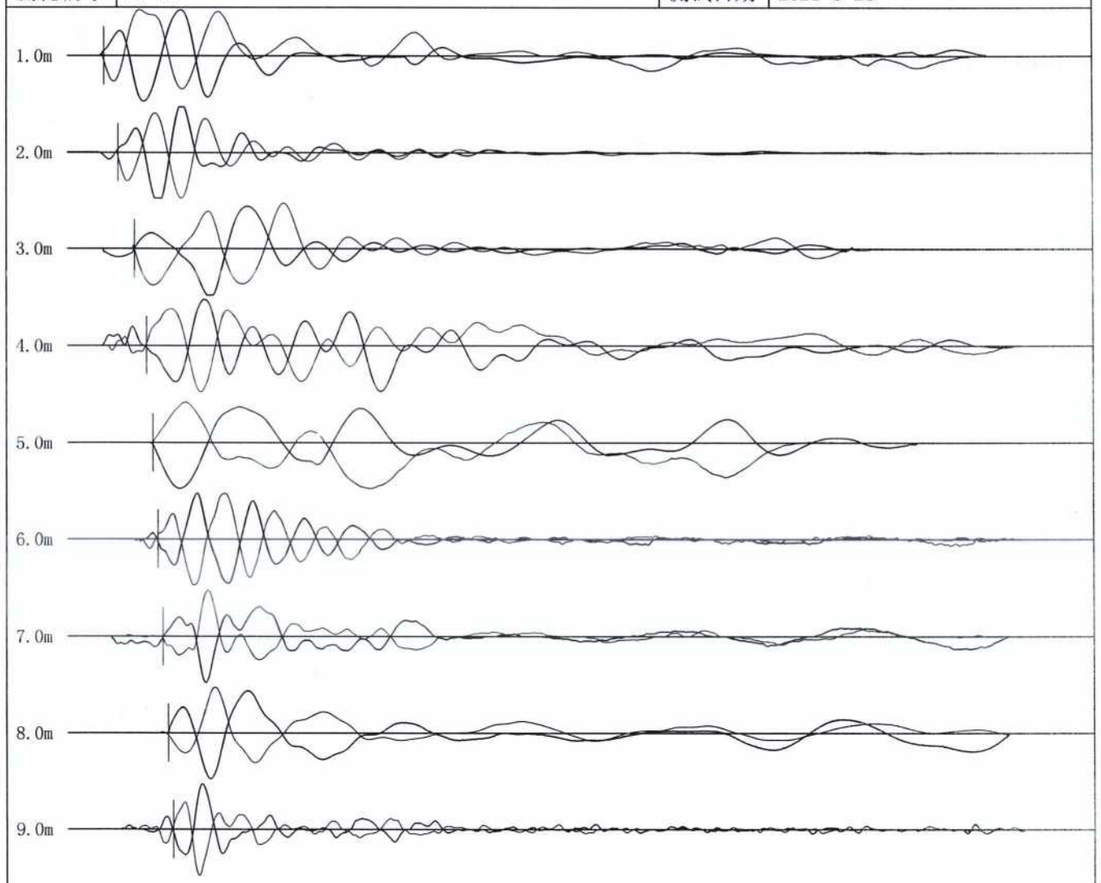
剪切波分析软件附图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)	测试人员	杨盛
测孔编号	A7-11	测试日期	2021-5-28



剪切波分析软件附图

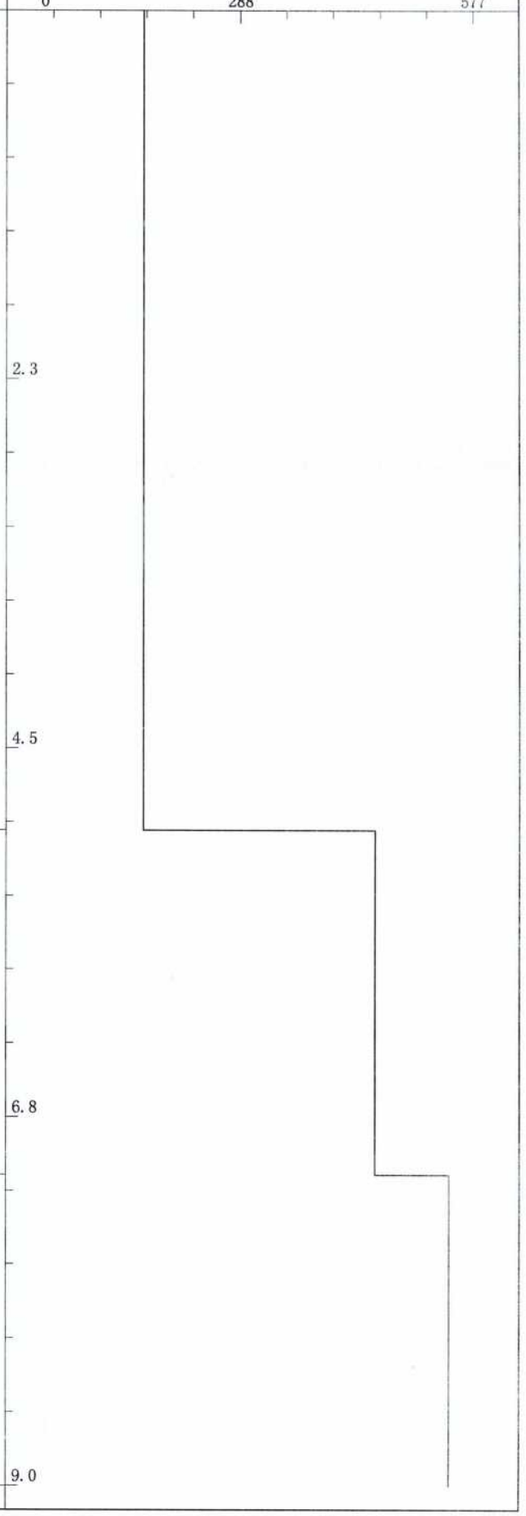
工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)	测试人员	杨盛
测孔编号	A7-11	测试日期	2021-5-28



剪切波分析软件附图

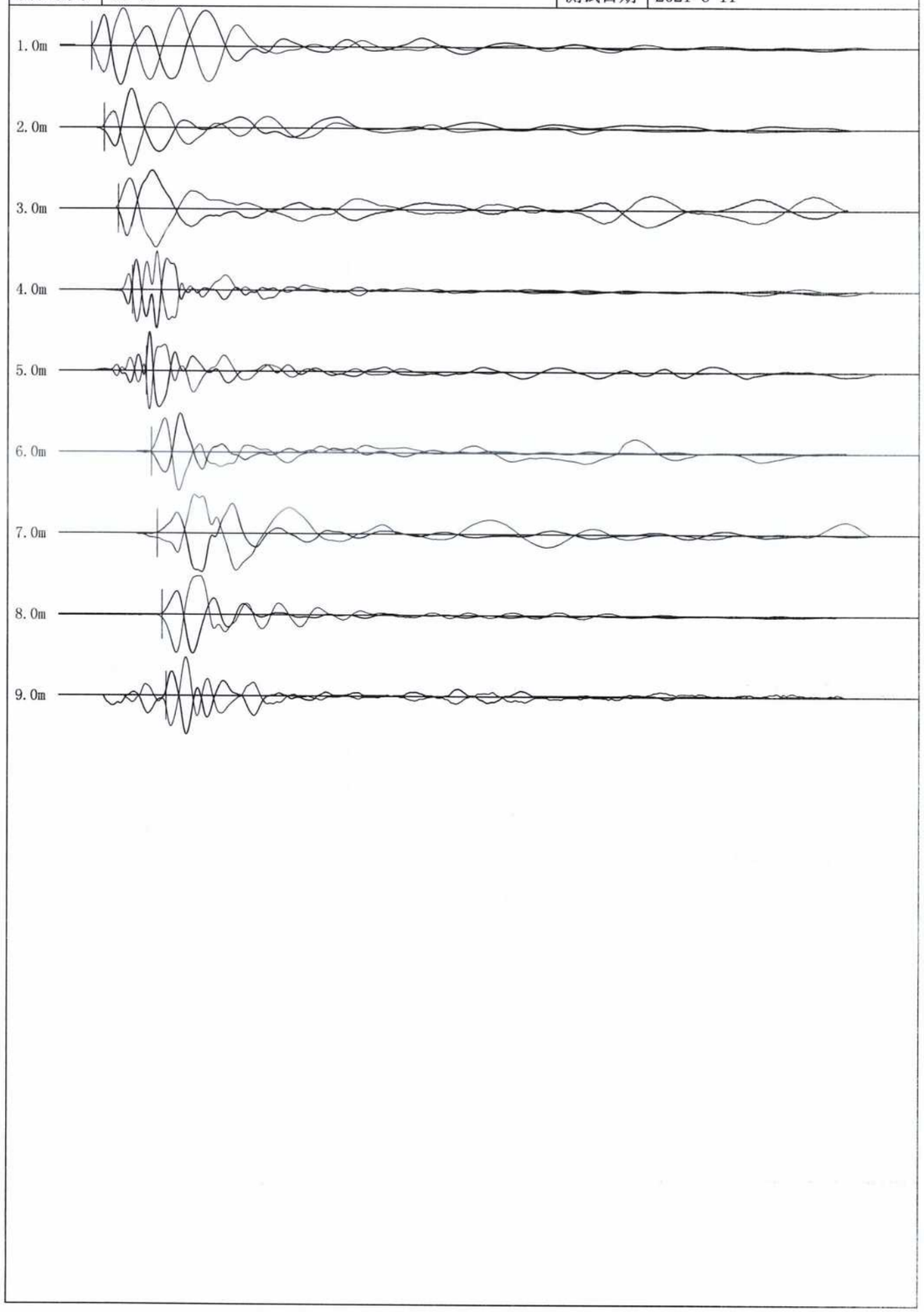
工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)	测试人员	杨盛
测孔编号	C1-13	测试日期	2021-6-11

底层深(m)	土层名称	柱状图	层波速(m/s)	土层描述
5.0	黏性土		169.5	中软土
7.1	强风化玄武岩		455.7	中硬土
9.0	中风化玄武岩		547.0	软质岩石



剪切波分析软件附图

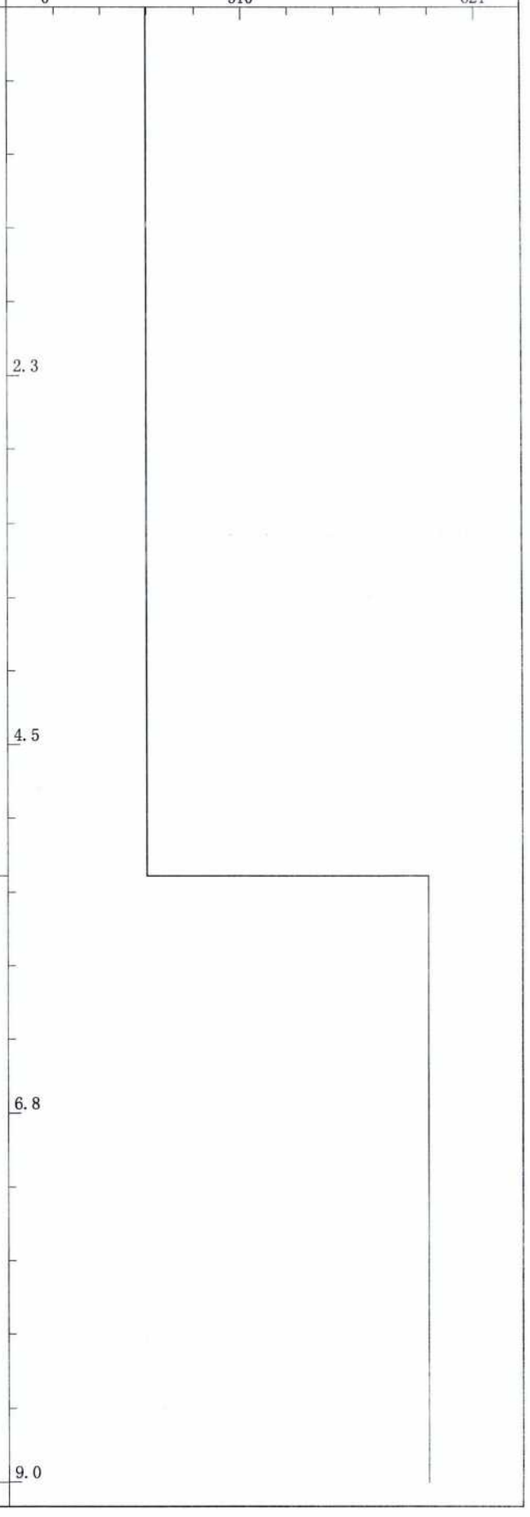
工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)	测试人员	杨盛
测孔编号	C1-13	测试日期	2021-6-11



剪切波分析软件附图

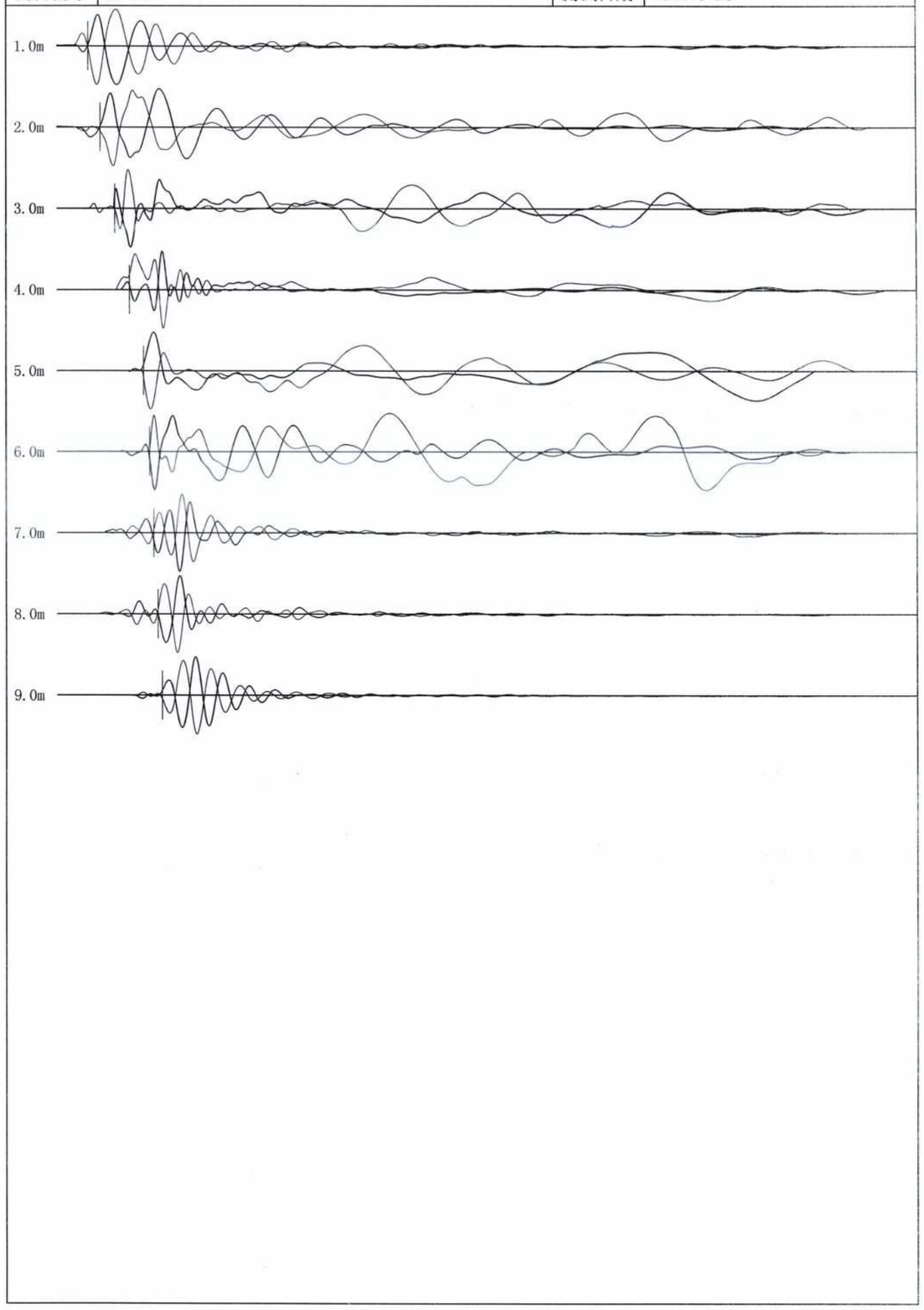
工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)	测试人员	杨盛
测孔编号	D1-16	测试日期	2021-5-28

底层深(m)	土层名称	柱状图	层波速(m/s)	土层描述	剪切波速曲线Vs(m/s)
	黏性土		184.8	中软土	
5.3	中风化玄武岩		557.4	软质岩石	
9.0					



剪切波分析软件附图

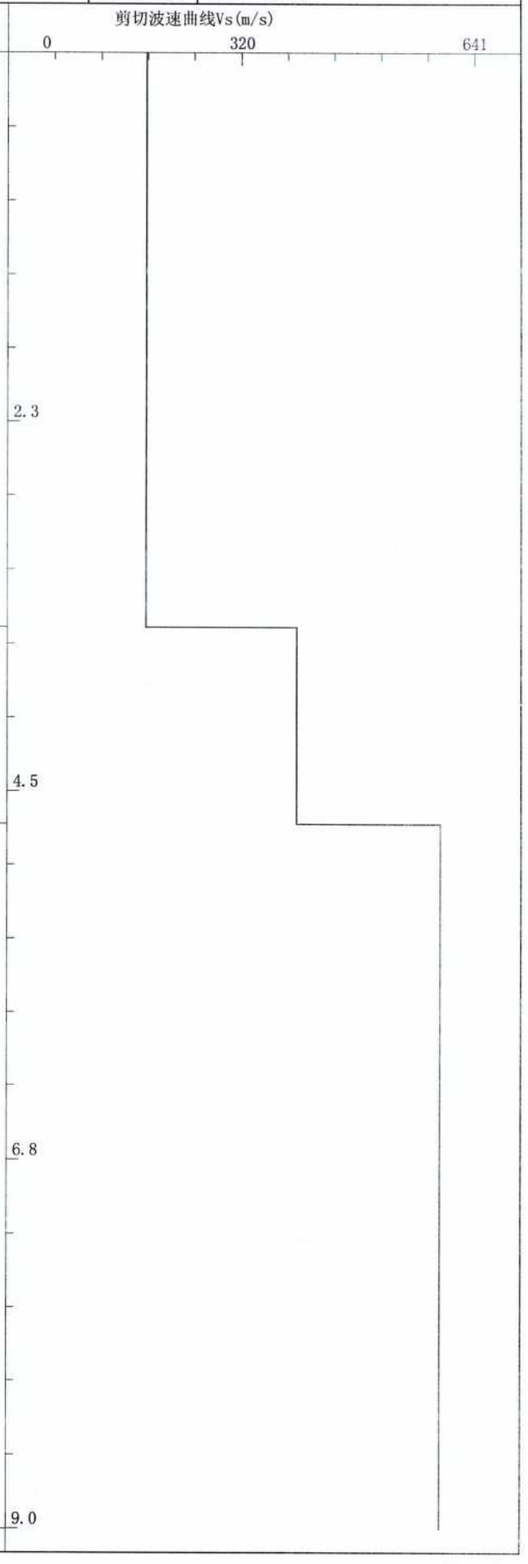
工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)	测试人员	杨盛
测孔编号	D1-16	测试日期	2021-5-28



剪切波分析软件附图

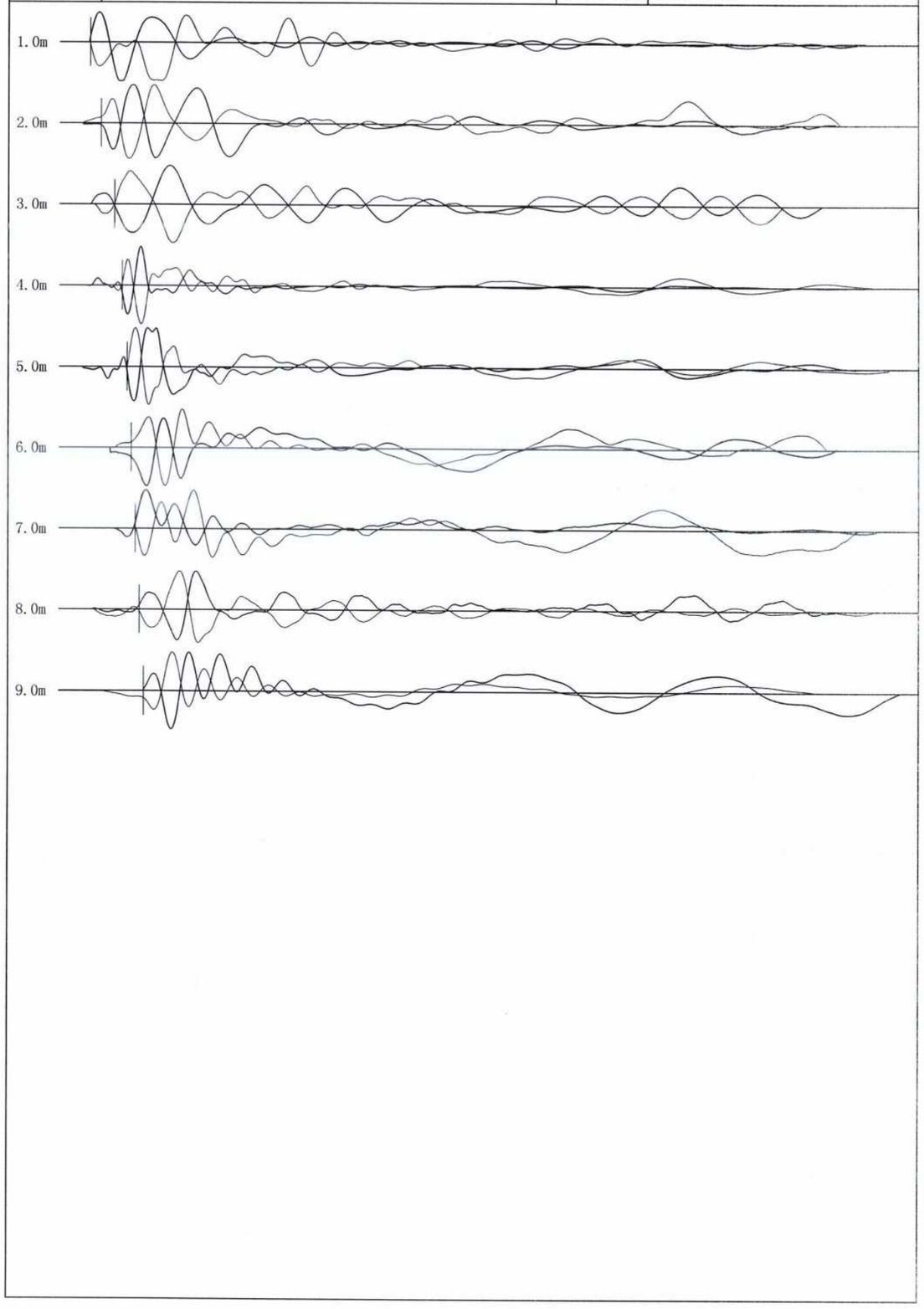
工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)	测试人员	杨盛
测孔编号	D2-27	测试日期	2021-5-28

底层深(m)	土层名称	柱状图	层波速(m/s)	土层描述
3.5	黏性土		190.2	中软土
4.7	强风化玄武岩		397.1	中硬土
9.0	中风化玄武岩		594.3	软质岩石



剪切波分析软件附图

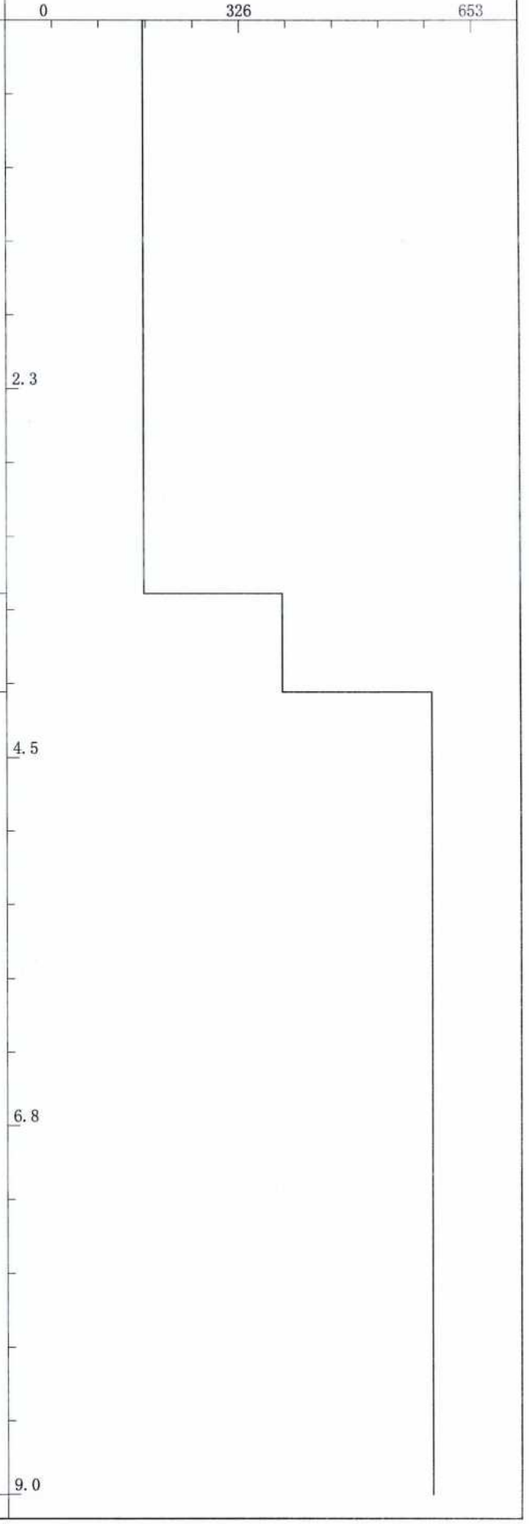
工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)	测试人员	杨盛
测孔编号	D2-27	测试日期	2021-5-28



剪切波分析软件附图

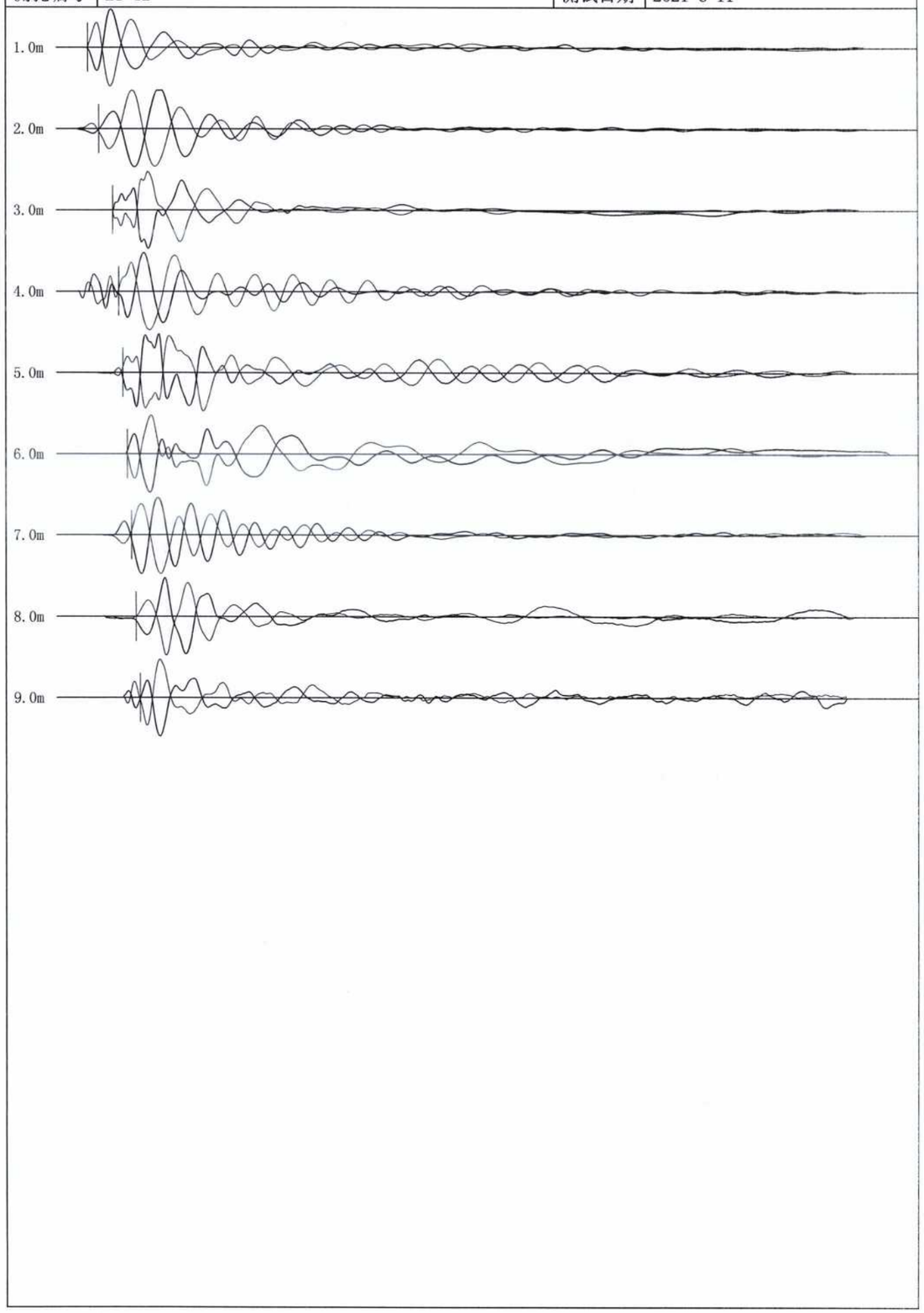
工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)	测试人员	杨盛
测孔编号	E1-12	测试日期	2021-6-11

底层深(m)	土层名称	柱状图	层波速(m/s)	土层描述
3.5	黏性土		191.8	中软土
4.1	强风化玄武岩		385.4	中硬土
9.0	中风化玄武岩		594.3	软质岩石



剪切波分析软件附图

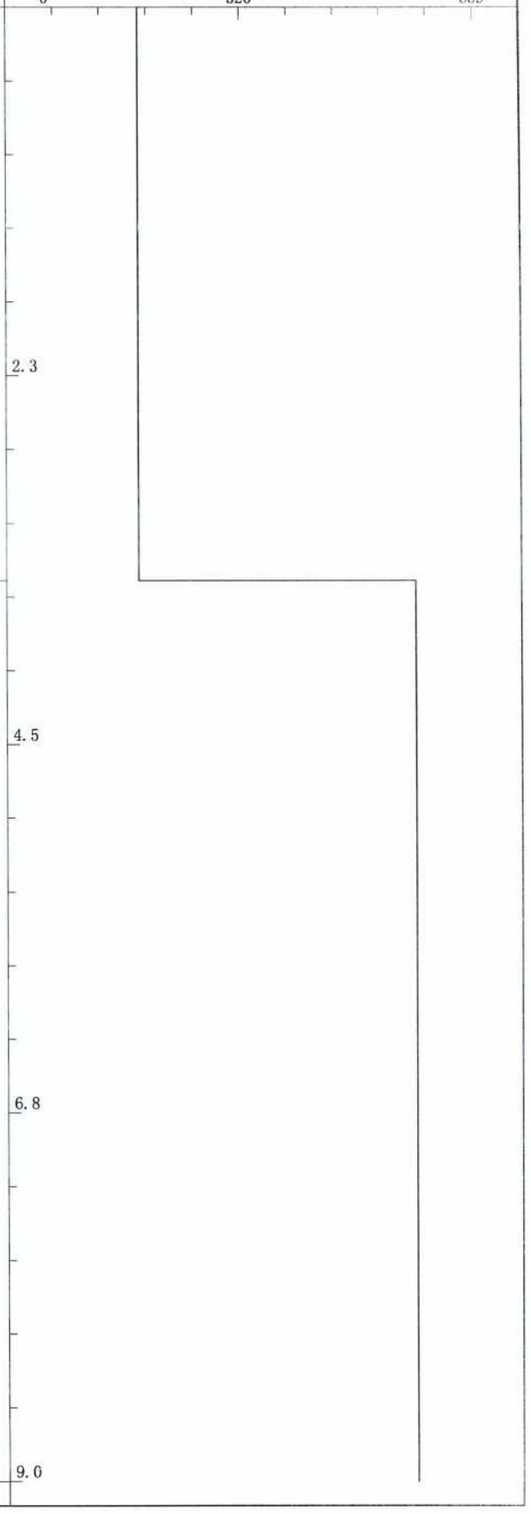
工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)	测试人员	杨盛
测孔编号	E1-12	测试日期	2021-6-11



剪切波分析软件附图

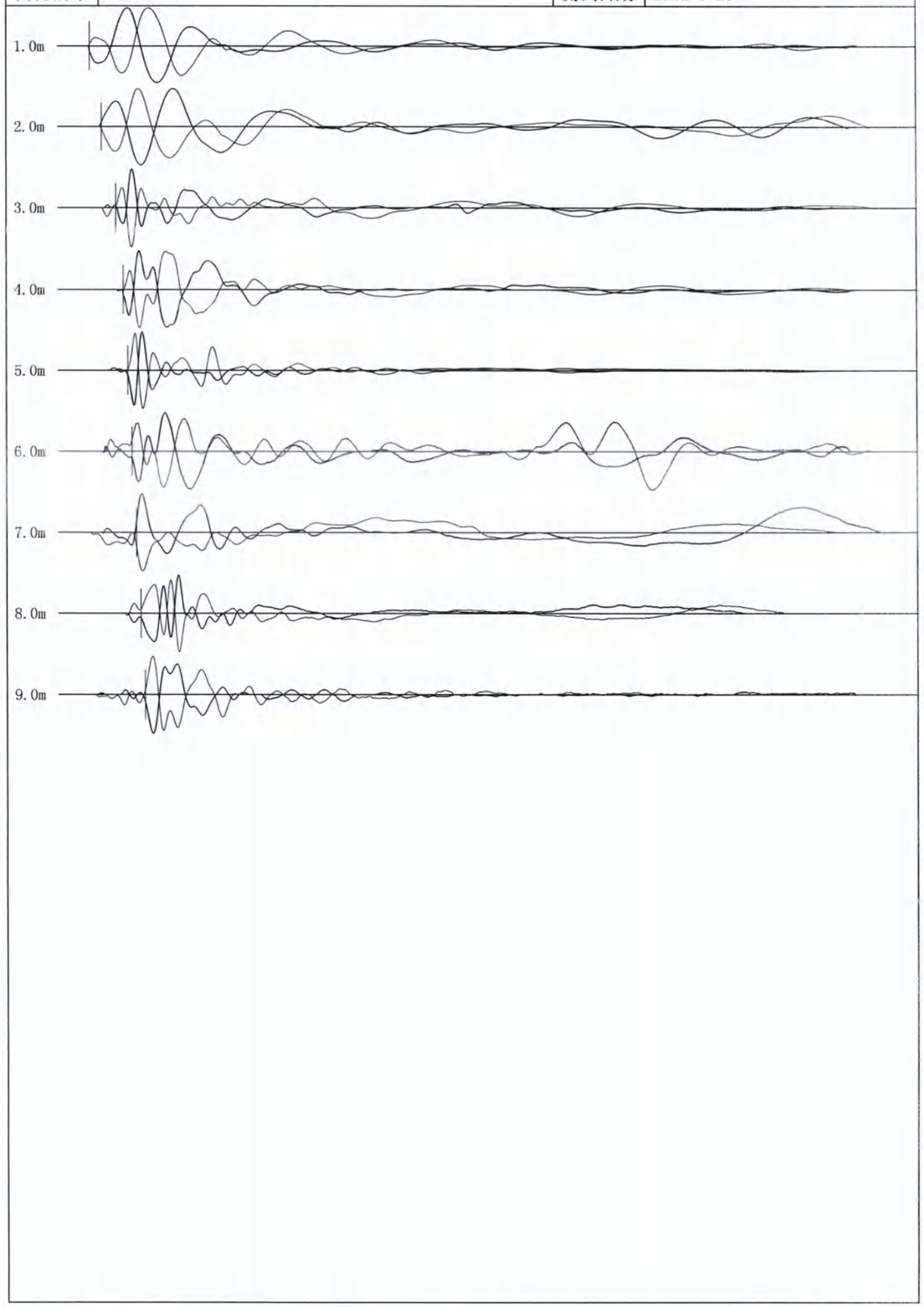
工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)	测试人员	杨盛
测孔编号	TSG-29	测试日期	2021-5-28

底层深(m)	土层名称	柱状图	层波速(m/s)	土层描述	剪切波速曲线Vs(m/s)
3.5	黏性土		181.0	中软土	
9.0	中风化玄武岩		560.1	软质岩石	



剪切波分析软件附图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)	测试人员	杨盛
测孔编号	TSG-29	测试日期	2021-5-28



钻孔位置平面图



波 速 试 验 报 告

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）

工程地点：湛江市岭南师范学院新校区（湖光校区）

委托单位：中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司

试验日期：2021 年 7 月 7 日

报告总页数：15 页（含此页）

报告编号：BS2021-049

湛江粤西地质工程勘察院

2021 年 7 月 9 日

岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）建设场地

波 速 试 验 报 告

职　　责	姓　名	签　名
试验人员	何绍歌	何绍歌
	蔡治键	蔡治键
报告编写	何绍歌	何绍歌
校　　核	朱　璐	朱璐
审　　核	林进宏	林进宏
批　　准	吴卓秋	吴卓秋

湛江粤西地质工程勘察院

2021 年 7 月 9 日

地址：广东省湛江市赤坎区康宁路 51 号　　邮政编码：524049
电话：（0759）3633801　13600387767　　联 系 人：吴卓秋

一、试验目的

受中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司的委托，我单位承担了岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）建设场地土层剪切波速试验工作，其目的是：

1、划分场地土的类型和场地类别；

2、计算场地土层等效剪切波速和卓越周期。

2021 年 7 月 7 日，我单位使用 RS-1616K（S）动测仪对该场地的 4 个钻孔进行现场测试，各测试孔号、深度、日期见表 1。

表 1

序号	测试孔号	测试深度	测试日期
1	A4-05	6.0m	2021.7.7
2	A5-09	6.0m	2021.7.7
3	A6-07	11.0m	2021.7.7
4	A8-11	10.0m	2021.7.7

二、试验方法和标准

（一）、试验方法

本次试验采用单孔波速法。

钻孔完成后，平整场地，在距离孔口水平距离约 1.0m 处放置一块长 2.0m、宽 0.4m、厚 0.05m 的木板，使其长轴垂直于板中心到孔口的连线，然后以重物压在木板上，使之与地面紧密接触。把三分量检波器放入孔内预定深度，使检波器和孔壁接触良好。用 16P 大锤沿木板长轴两个相反方向水平敲击板端激发剪切波，检波器即可接收由地面激发产生并经土层传播而来的剪切波，信号通过电缆送入仪器放

大记录保存。每个测点测完后，把三分量检波器放置到相邻测点，按上述程序进行测试，直至测试完毕。孔内测点间隔为 1.0m。

（二）、试验标准

试验参照国家标准《建筑抗震设计规范》GB50011-2010（2016 年版）中的有关规定进行。

三、有关参数的计算

（一）、波速的计算

走时校正后，按下式计算层速度：

$$V_s = \frac{\Delta h_i}{\Delta t_{si}}$$

式中：Δh_i ——孔中相邻两测点的深度之差；

Δt_{si} ——孔中相邻两测点剪切波垂距走时之差。

（二）、层速度确定后，土层的等效剪切波速应按下列公式计算：

$$v_{se}=d_0/t$$

$$t=\sum_{i=1}^{n}(di/v_{si})$$

式中：v_{se}—— 土层等效剪切波速（m/s）；

d_0 —— 计算深度（m），取覆盖层厚度和 20m 二者的较小值；

t —— 剪切波在地面至计算深度之间的传播时间；

di——计算深度范围内第 i 土层的厚度（m）；

v_{si}——计算深度范围内第 i 土层的剪切波速（m/s）；

n —— 计算深度范围内土层的分层数。

（三）、场地卓越周期的计算

$$T=\sum_{i=1}^{n}\frac{4h_i}{v_{si}}$$

式中：T——场地地基土的卓越周期（s）；

h_i——第 i 层土层厚度（m）；

v_{si}——第 i 层土的剪切波速度（m/s）；

n ——土层层数。

四、测试结果及结论

（一）、根据实测资料，整理计算各类地基土层的剪切波速见表2，场地土层等效剪切波速、卓越周期见表3。

（二）、经综合分析，结合该场地覆盖层厚度情况，对场地的场地土类型和场地类别作如下结论：

1、场地土类型为中软土；

2、场地类别为Ⅱ~Ⅰ类。

五、附图

1、波速直方图（4张）；

2、原始曲线图（4张）；

3、钻孔平面位置图（1张）。

试验孔各土层的剪切波速结果表

表 2

孔 号	测试深度(m)	剪切波速平均值（m/s）	测试深度(m)	剪切波速平均值（m/s）
A4-05	0.00～1.00	166.1	3.00～4.00	458.8
	1.00～2.00	191.0	4.00～5.00	520.7
	2.00～3.00	319.9	5.00～6.00	556.3
A5-09	0.00～1.00	171.7	3.00～4.00	574.9
	1.00～2.00	222.4	4.00～5.00	562.3
	2.00～3.00	353.6	5.00～6.00	599.0
A6-07	0.00～1.00	166.9	6.00～7.00	348.7
	1.00～2.00	173.3	7.00～8.00	354.9
	2.00～3.00	184.7	8.00～9.00	358.8
	3.00～4.00	188.7	9.00～10.00	404.9
	4.00～5.00	295.0	10.00～11.00	537.7
	5.00～6.00	338.8	/	/
A8-11	0.00～1.00	166.9	5.00～6.00	551.4
	1.00～2.00	180.9	6.00～7.00	587.9
	2.00～3.00	195.5	7.00～8.00	610.9
	3.00～4.00	180.0	8.00～9.00	625.8
	4.00～5.00	176.0	9.00～10.00	635.9
备注：1. 计算深度按现孔口标高； 2. 测试日期:2021 年 7 月 7 日。				

试验孔土层等效剪切波速、卓越周期、场地土类型及场地类别结果表

表 3

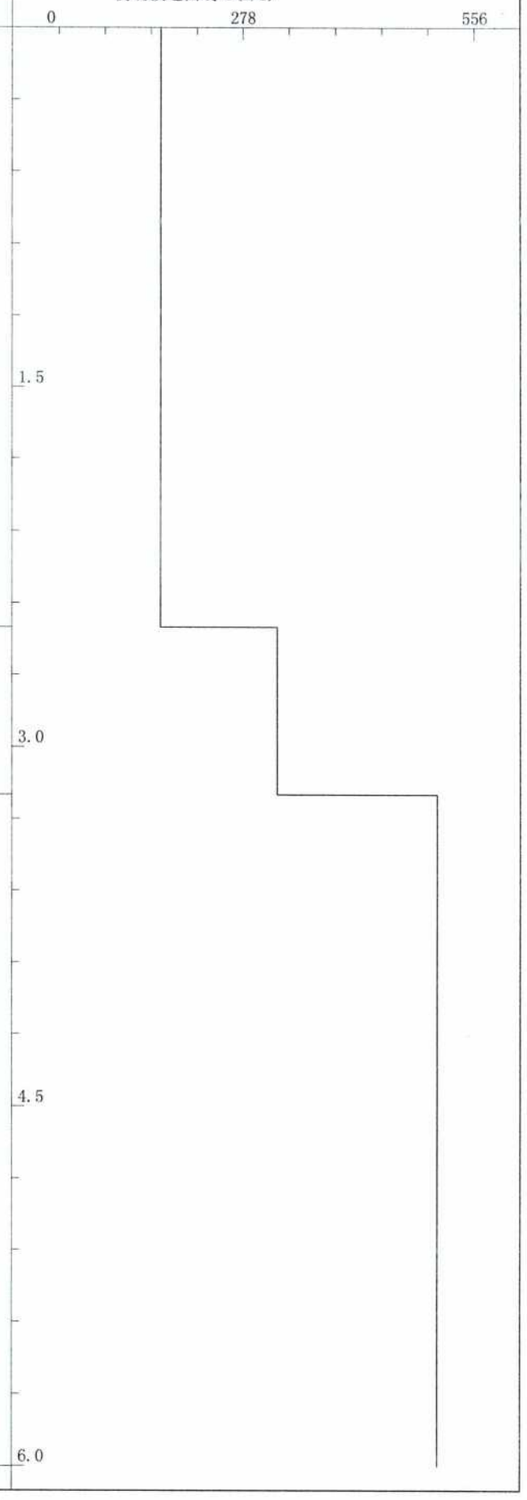
孔 号	等效剪切波速 v_{se}(m/s)	场地土类型	场地类别	卓越周期 T（s）	v_{se} 值与 T 值计算深度（m）
A4-05	197.7	中软土	Ⅱ	0.06474	3.2
A5-09	202.5	中软土	Ⅰ	0.04938	2.5
A6-07	239.7	中软土	Ⅱ	0.16352	9.8
A8-11	179.9	中软土	Ⅱ	0.11117	5.0
备注：1. 计算深度按现孔口标高； 2. 测试日期:2021 年 7 月 7 日。					

剪切波分析软件附图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	测试人员	何绍歌 蔡治键
测孔编号	A4-05	测试日期	2021-7-7

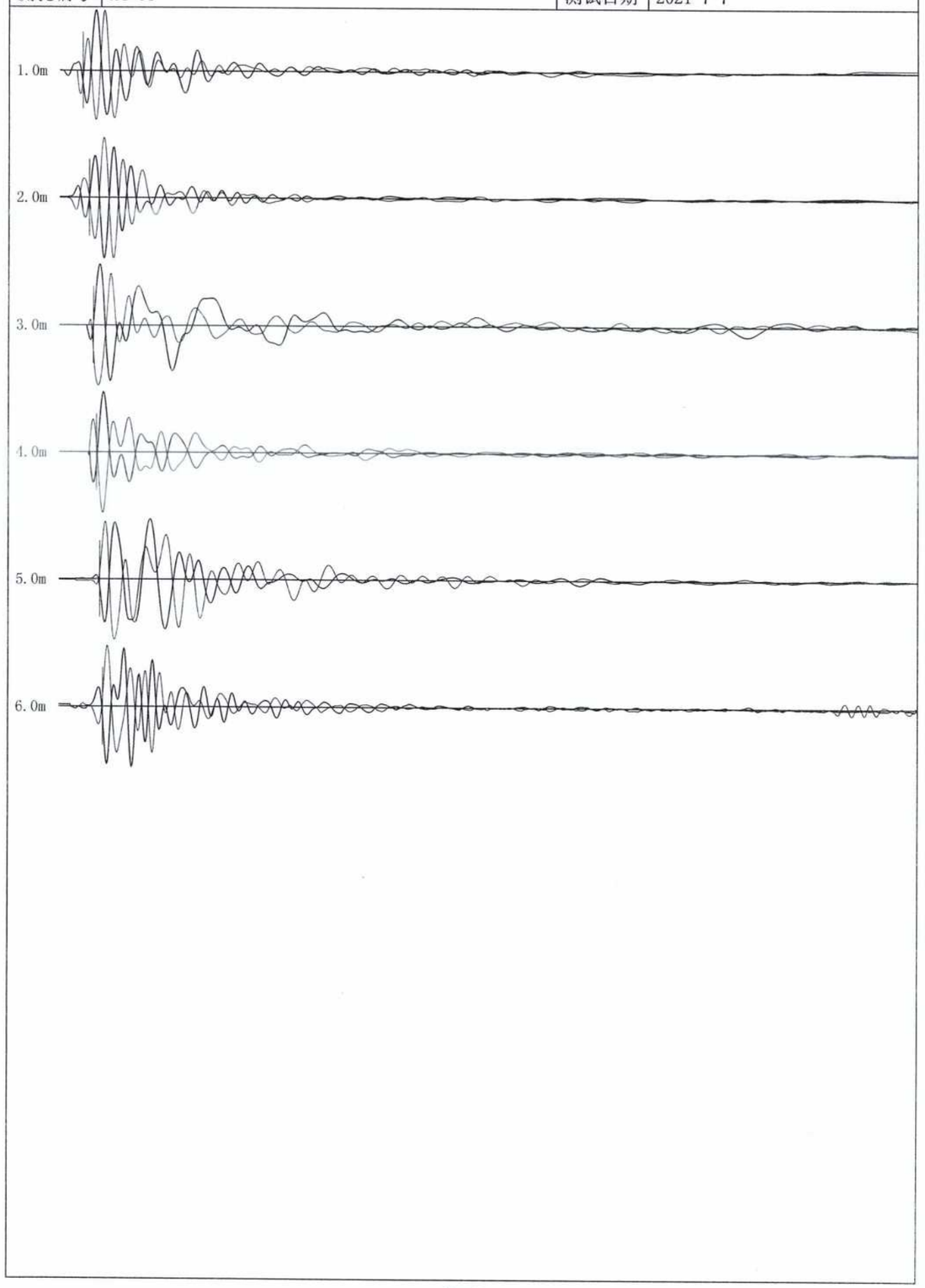
底层深(m)	土层名称	柱状图	层波速(m/s)	土层描述
2.5	黏性土		178.6	中软土
3.2	强风化玄武岩		319.9	中硬土
6.0	中风化玄武岩		511.9	软质岩石

剪切波速曲线Vs(m/s)



剪切波分析软件附图

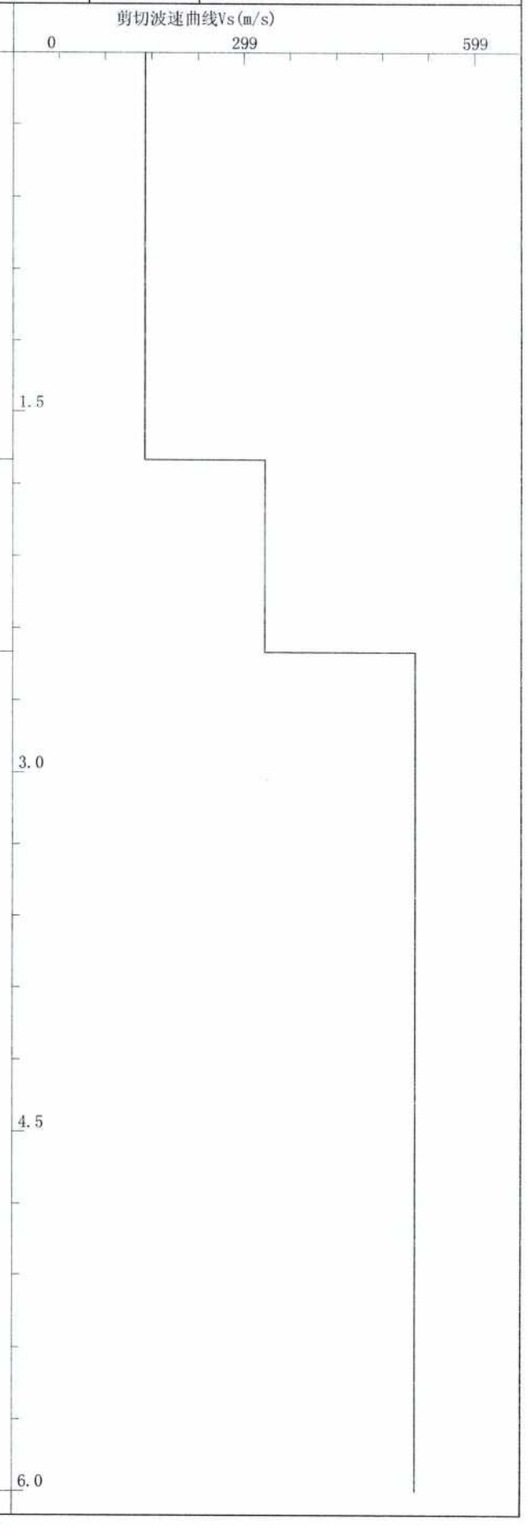
工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	测试人员	何绍歌 蔡治键
测孔编号	A4-05	测试日期	2021-7-7



剪切波分析软件附图

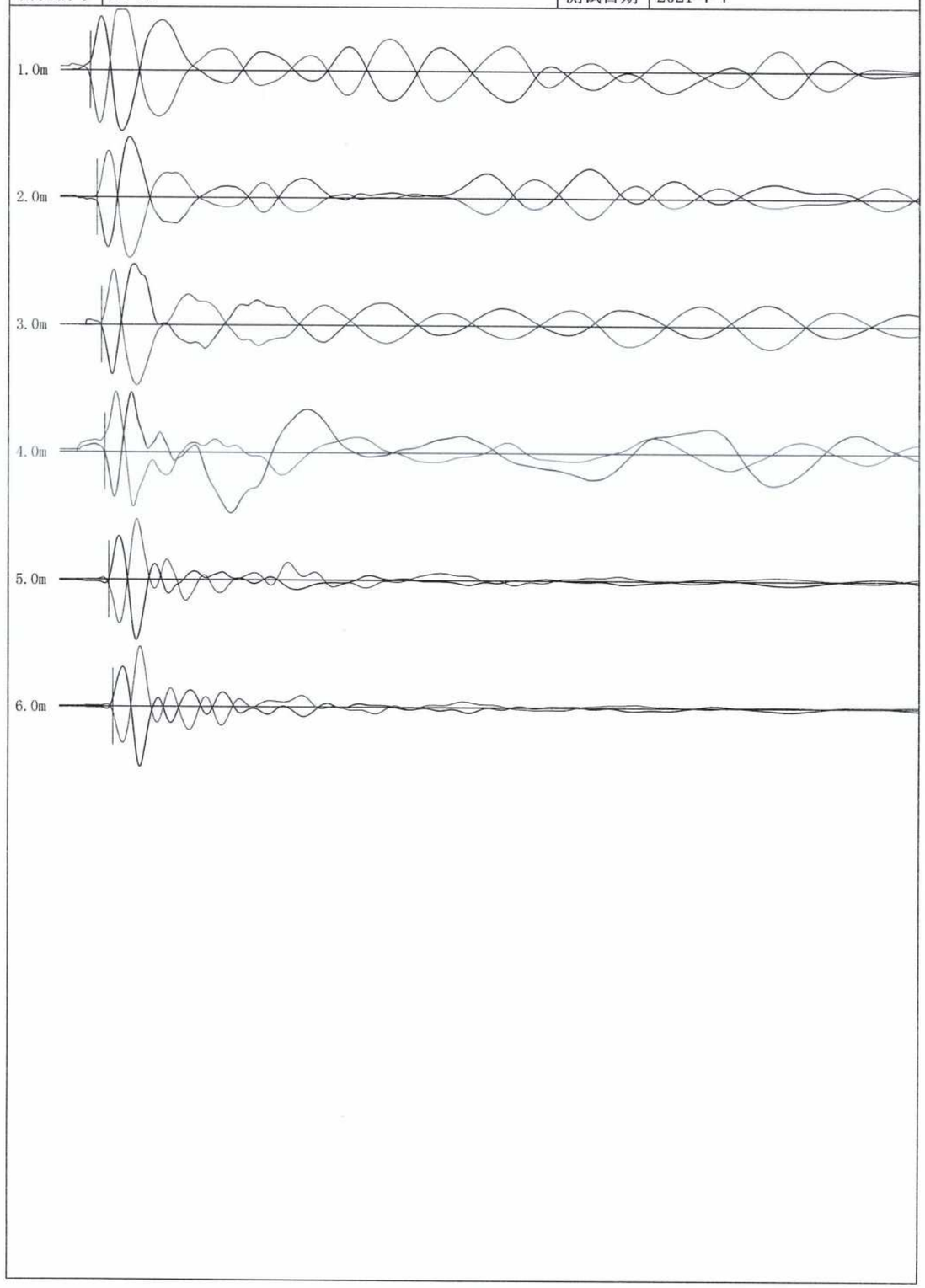
工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	测试人员	何绍歌 蔡治键
测孔编号	A5-09	测试日期	2021-7-7

底层深(m)	土层名称	柱状图	层波速(m/s)	土层描述
1.7	黏性土		171.7	中软土
2.5	强风化玄武岩		327.3	中硬土
6.0	中风化玄武岩		522.4	软质岩石



剪切波分析软件附图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	测试人员	何绍歌 蔡治键
测孔编号	A5-09	测试日期	2021-7-7

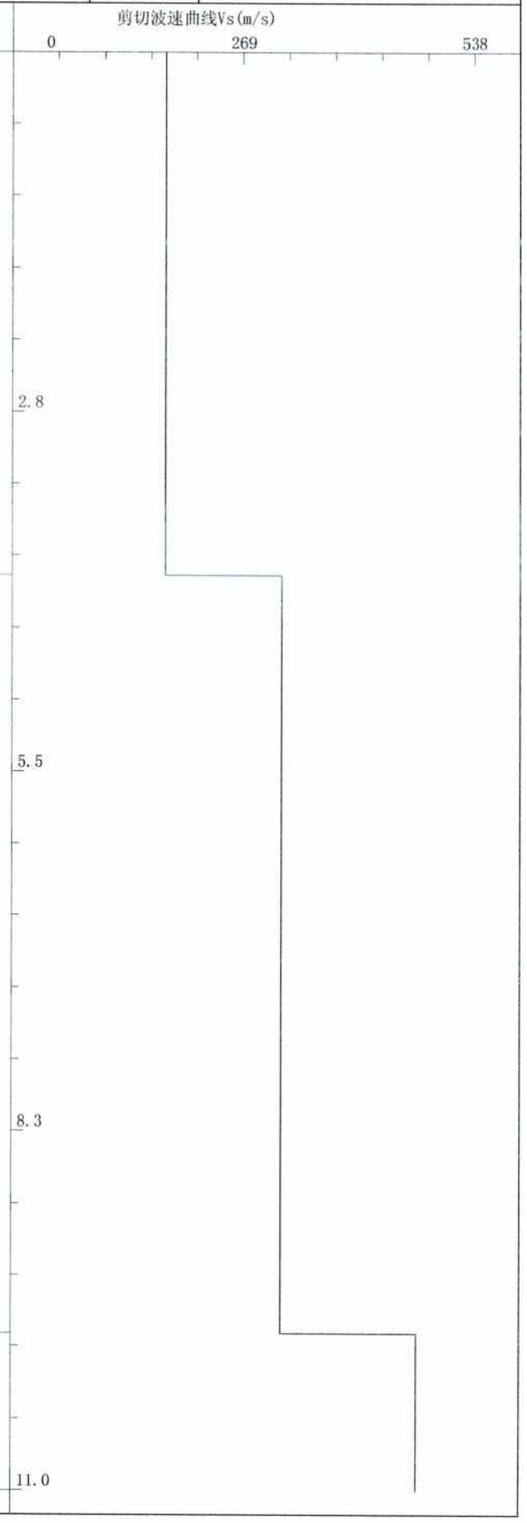


剪切波分析软件附图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	测试人员	何绍歌 蔡治键
测孔编号	A6-07	测试日期	2021-7-7

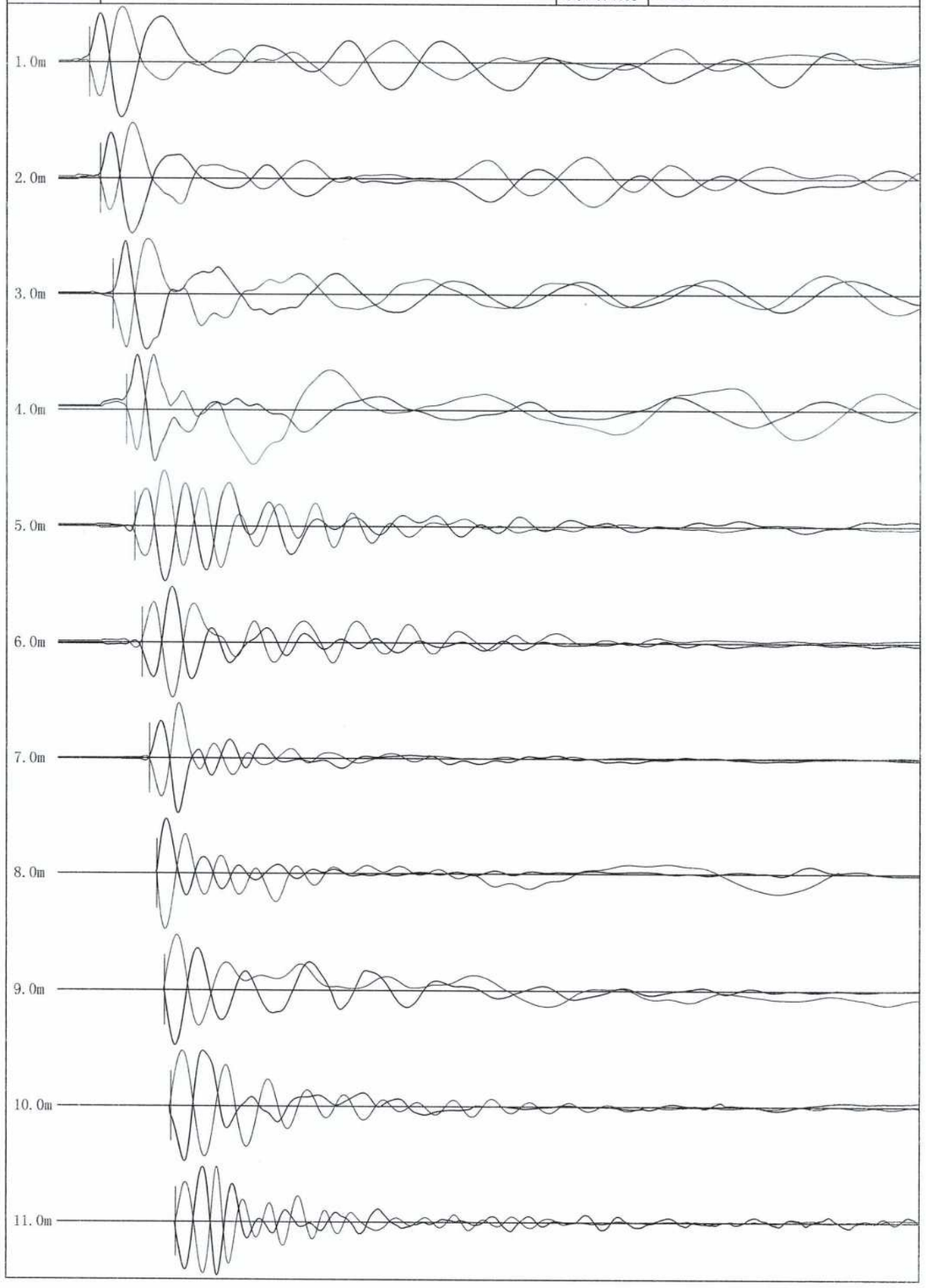
底层深(m)	土层名称	柱状图	层波速(m/s)	土层描述
4.0	黏性土		178.4	中软土
9.8	强风化玄武岩		314.2	中硬土
11.0	中风化玄武岩		471.3	软质岩石

剪切波速曲线Vs(m/s)



剪切波分析软件附图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	测试人员	何绍歌 蔡治键
测孔编号	A6-07	测试日期	2021-7-7

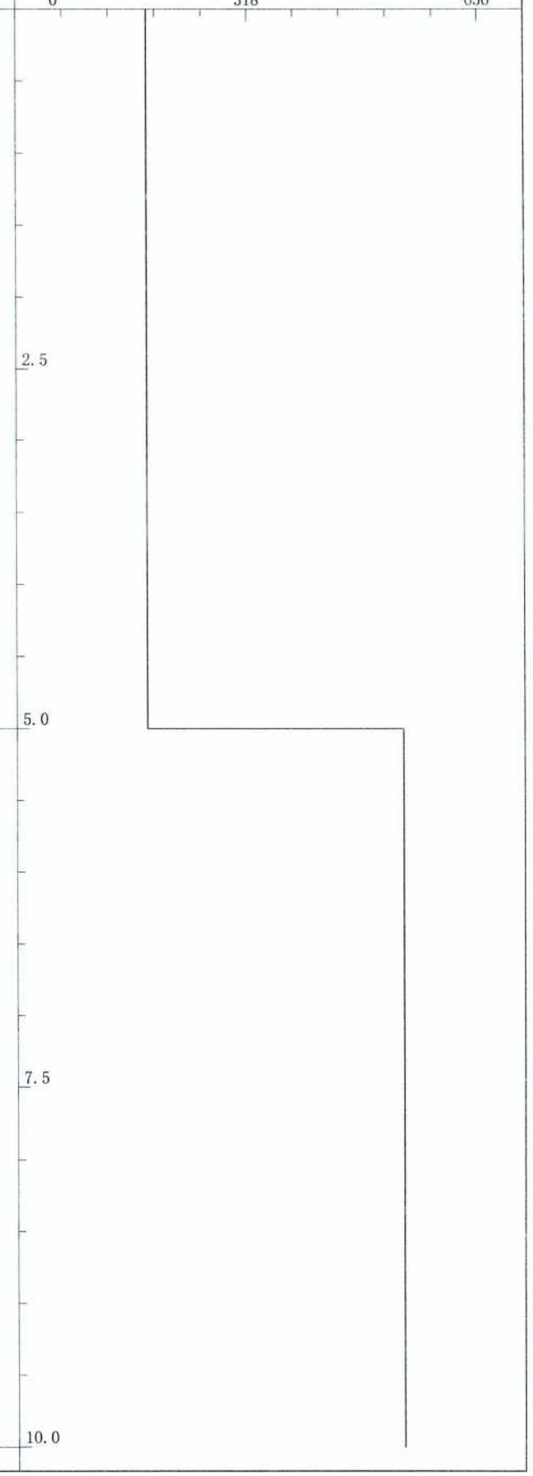


剪切波分析软件附图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	测试人员	何绍歌 蔡治键
测孔编号	A8-11	测试日期	2021-7-7

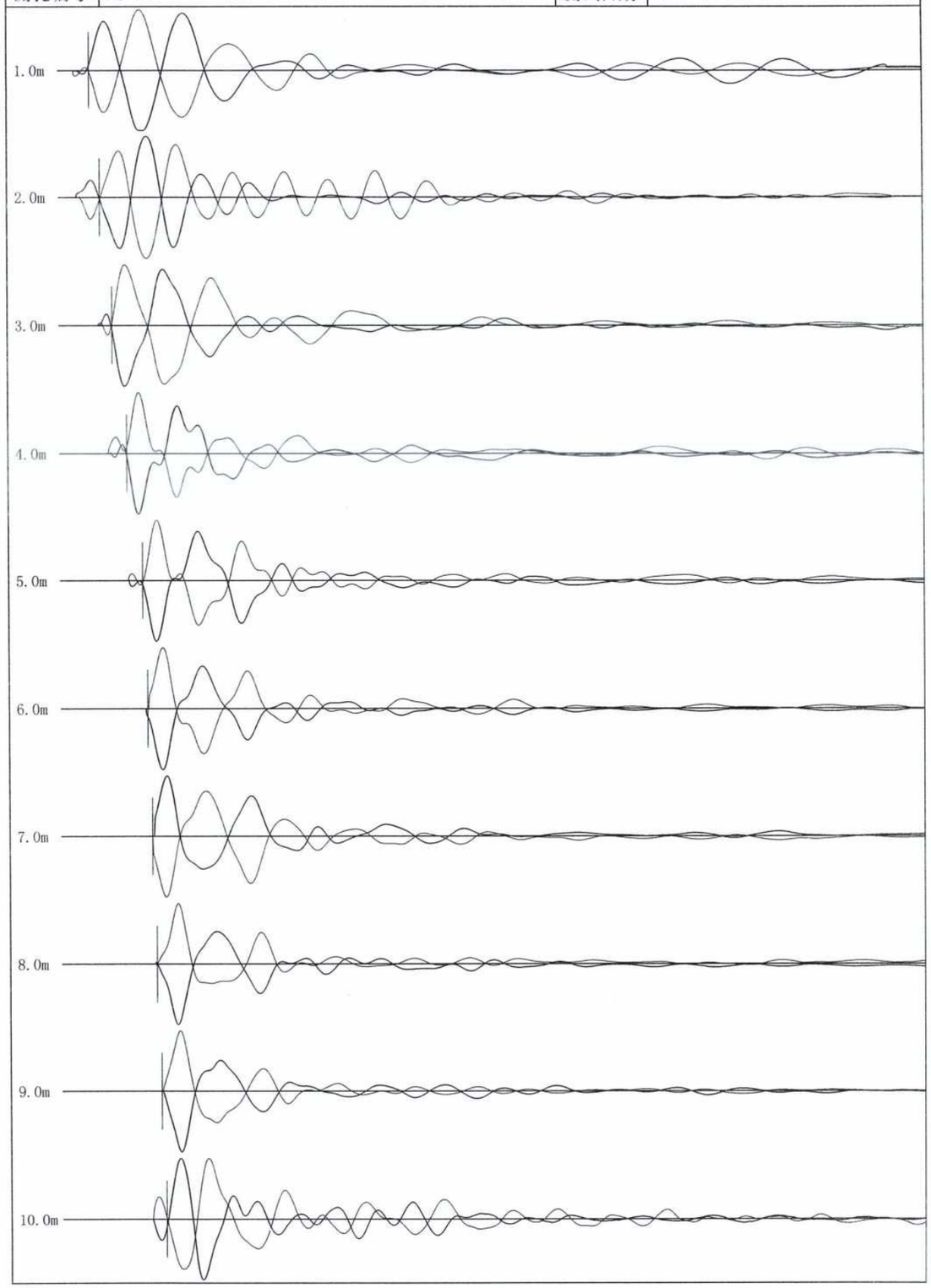
底层深(m)	土层名称	柱状图	层波速(m/s)	土层描述
5.0	黏性土		179.9	中软土
10.0	中风化玄武岩		531.3	软质岩石

剪切波速曲线Vs(m/s)



剪切波分析软件附图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	测试人员	何绍歌 蔡治键
测孔编号	A8-11	测试日期	2021-7-7



由 Autodesk 教育版产品制作

钻孔平面位置图



由 Autodesk 教育版产品制作

由 Autodesk 教育版产品制作

波 速 试 验 报 告

工程名称：岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）

工程地点：岭南师范学院新校区（湖光校区）

委托单位：中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司

试验日期：2021 年 6 月 1 日

报告总页数：9 页（含此页）

报告编号：BS2021-060

湛江粤西地质工程勘察院

2021 年 8 月 26 日

岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）建设场地

波 速 试 验 报 告

职　　责	姓　名	签　名
试验人员	何绍歌	何绍歌
	蔡治键	蔡治键
报告编写	何绍歌	何绍歌
校　　核	朱　璐	朱璐
审　　核	林进宏	林进宏
批　　准	吴卓秋	吴卓秋

湛江粤西地质工程勘察院

2021年8月26日

地址：广东省湛江市赤坎区康宁路51号　　邮政编码：524049
电话：（0759）3633801　13600387767　　联 系 人：吴卓秋

一、试验目的

受中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司的委托，我单位承担了岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）建设场地土层剪切波速试验工作，其目的是：

1、划分场地土的类型和场地类别；

2、计算场地土层等效剪切波速和卓越周期。

2021 年 6 月 1 日，我单位使用 RS-1616K（S）动测仪对该场地的 B1-06 号钻孔进行现场测试，测试深度为 6.0m。

二、试验方法和标准

（一）、试验方法

本次试验采用单孔波速法。

钻孔完成后，平整场地，在距离孔口水平距离约 1.0m 处放置一块长 2.0m、宽 0.4m、厚 0.05m 的木板，使其长轴垂直于板中心到孔口的连线，然后以重物压在木板上，使之与地面紧密接触。把三分量检波器放入孔内预定深度，使检波器和孔壁接触良好。用 16P 大锤沿木板长轴两个相反方向水平敲击板端激发剪切波，检波器即可接收由地面激发产生并经土层传播而来的剪切波，信号通过电缆送入仪器放大记录保存。每个测点测完后，把三分量检波器放置到相邻测点，按上述程序进行测试，直至测试完毕。孔内测点间隔为 1.0m。

（二）、试验标准

试验参照国家标准《建筑抗震设计规范》GB50011-2010（2016 年版）中的有关规定进行。

三、有关参数的计算

（一）、波速的计算

走时校正后，按下式计算层速度：

$$V_s = \frac{\triangle h_i}{\triangle t_{si}}$$

式中：$\triangle h_i$ ——孔中相邻两测点的深度之差；

$\triangle t_{si}$ ——孔中相邻两测点剪切波垂距走时之差。

（二）、层速度确定后，土层的等效剪切波速应按下列公式计算：

$$v_{se}=d_0/t$$

$$t=\sum_{i=1}^{n}(di/v_{si})$$

式中：v_{se}—— 土层等效剪切波速（m/s）；

d_0 —— 计算深度（m），取覆盖层厚度和20m二者的较小值；

t ——剪切波在地面至计算深度之间的传播时间；

di——计算深度范围内第 i 土层的厚度（m）；

v_{si}——计算深度范围内第 i 土层的剪切波速（m/s）；

n —— 计算深度范围内土层的分层数。

（三）、场地卓越周期的计算

$$T=\sum_{i=1}^{n}\frac{4h_i}{v_{si}}$$

式中：T——场地地基土的卓越周期（s）；

h_i——第 i 层土层厚度（m）；

v_{si}——第 i 层土的剪切波速度（m/s）；

n ——土层层数。

四、测试结果及结论

（一）、根据实测资料，整理计算各类地基土层的剪切波速见表1，场地土层等效剪切波速、卓越周期见表2。

（二）、经综合分析，结合该场地覆盖层厚度情况，对场地的场地土类型和场地类别作如下结论：

1、场地土类型为中软土；

2、场地类别为II类。

五、附图

1、波速直方图（1张）；

2、原始曲线图（1张）；

3、钻孔平面位置图（1张）。

试验孔各土层的剪切波速结果表

表 1

孔 号	测试深度(m)	剪切波速平均值（m/s）	测试深度(m)	剪切波速平均值（m/s）
B1-06	0.00～1.00	172.5	3.00～4.00	396.5
	1.00～2.00	207.7	4.00～5.00	435.4
	2.00～3.00	327.8	5.00～6.00	556.3
备注：1. 计算深度按现孔口标高； 2. 测试日期:2021 年 6 月 1 日。				

试验孔土层等效剪切波速、卓越周期、场地土类型及场地类别结果表

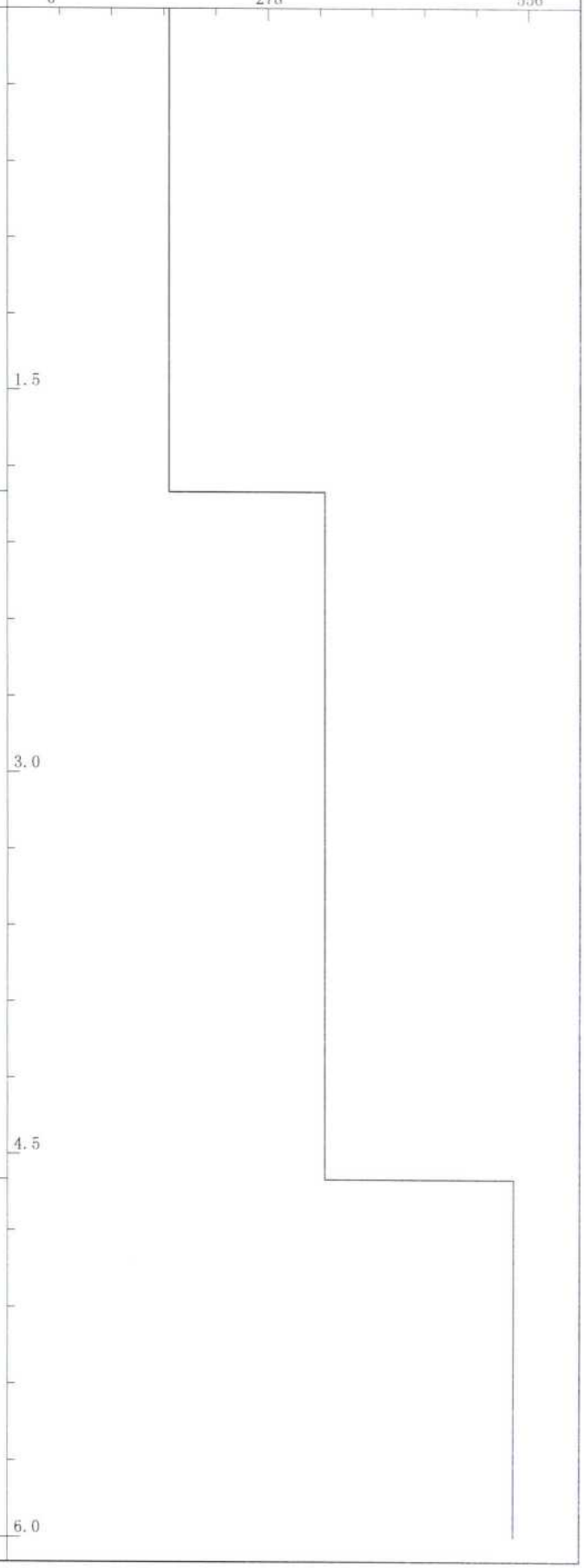
表 2

孔 号	等效剪切波速 v_{se}(m/s)	场地土类型	场地类别	卓越周期 T（s）	v_{se} 值与 T 值计算深度（m）
B1-06	242.3	中软土	II	0.07593	4.6
备注：1. 计算深度按现孔口标高； 2. 测试日期:2021 年 6 月 1 日。					

剪切波分析软件附图

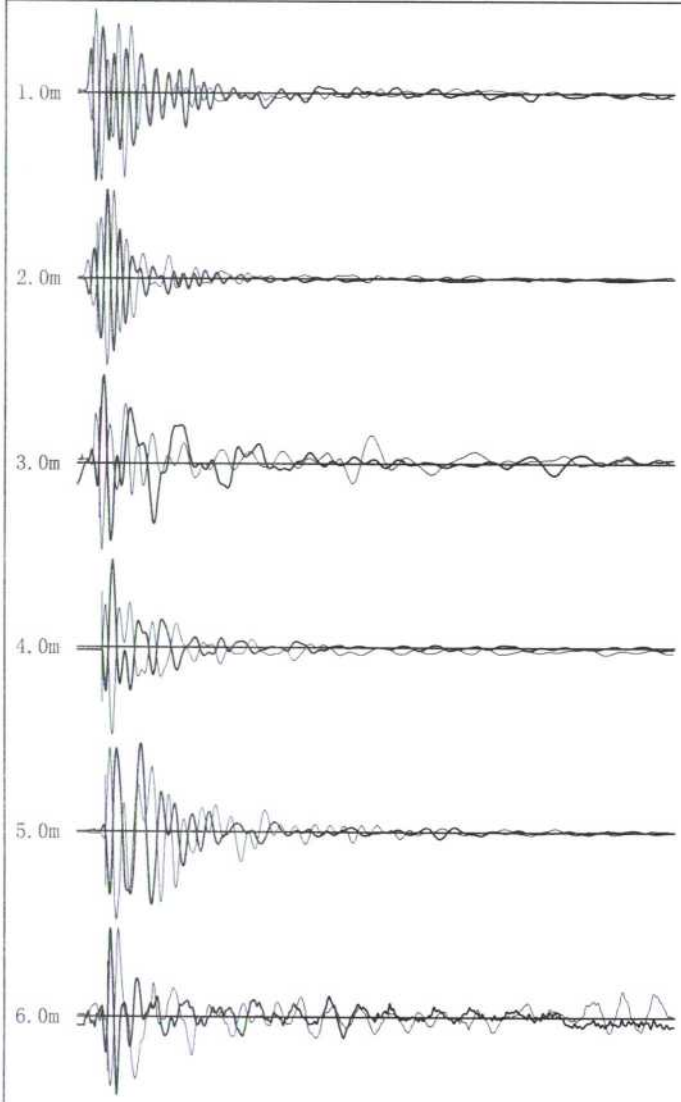
工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	测试人员	何绍歌 蔡治键
测孔编号	B1-06	测试日期	2021-6-1

底层深(m)	土层名称	柱状图	层波速(m/s)	土层描述	剪切波速曲线Vs(m/s)
1.9	黏性土		172.5	中软土	
4.6	强风化玄武岩		338.9	中硬土	
6.0	中风化玄武岩		540.4	软质岩石	



剪切波分析软件附图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	测试人员	何绍歌 蔡治键
测孔编号	B1-06	测试日期	2021-6-1



由 Autodesk 教育版产品制作

钻孔平面位置图



由 Autodesk 教育版产品制作

岩芯照片（1/12）



A1-01 孔岩芯



A1-02 孔岩芯



A1-03 孔岩芯



A1-04 孔岩芯



A1-06 孔岩芯



A1-07 孔岩芯



A1-07 孔岩芯



A1-08 孔岩芯



A1-09 孔岩芯



A1-10 孔岩芯



A1-11 孔岩芯



A2-01 孔岩芯

岩芯照片（2/12）



A2-02 孔岩芯



A2-03 孔岩芯



A2-04 孔岩芯



A2-05 孔岩芯



A2-06 孔岩芯



A2-07 孔岩芯



A2-08 孔岩芯



A2-09 孔岩芯



A2-10 孔岩芯



A2-11 孔岩芯



A3-01 孔岩芯



A3-03 孔岩芯

岩芯照片（3/12）



A3-05 孔岩芯



A3-06 孔岩芯



A4-03 孔岩芯



A4-04 孔岩芯



A4-05 孔岩芯



A4-08 孔岩芯



A4-09 孔岩芯



A4-10 孔岩芯



A5-03 孔岩芯



A5-04 孔岩芯



A5-05 孔岩芯



A5-08 孔岩芯

岩芯照片（4/12）



A5-09 孔岩芯



A5-10 孔岩芯



A6-01 孔岩芯



A6-02 孔岩芯



A6-03 孔岩芯



A6-04 孔岩芯



A6-05 孔岩芯



A6-06 孔岩芯



A6-07 孔岩芯



A6-08 孔岩芯



A6-09 孔岩芯



A6-10 孔岩芯

岩芯照片（5/12）



A7-01 孔岩芯



A7-02 孔岩芯



A7-03 孔岩芯



A7-04 孔岩芯



A7-05 孔岩芯



A7-06 孔岩芯



A7-07 孔岩芯



A7-08 孔岩芯



A7-09 孔岩芯



A7-10 孔岩芯



A7-11 孔岩芯



A7-12 孔岩芯

岩芯照片（6/12）



A7-13 孔岩芯



A7-14 孔岩芯



A7-15 孔岩芯



A7-16 孔岩芯



A8-05 孔岩芯



A8-10 孔岩芯



A8-11 孔岩芯



A8-12 孔岩芯



A8-13 孔岩芯



A8-14 孔岩芯



A8-15 孔岩芯



A8-16 孔岩芯

岩芯照片（7/12）



B1-01 孔岩芯



B1-02 孔岩芯



B1-03 孔岩芯



B1-04 孔岩芯



B1-05 孔岩芯



B1-06 孔岩芯



B1-07 孔岩芯



B1-08 孔岩芯



B2-01 孔岩芯



B2-02 孔岩芯



B2-03 孔岩芯



B2-04 孔岩芯

岩芯照片（8/12）



B2-05 孔岩芯



B2-06 孔岩芯



B2-07 孔岩芯



B2-08 孔岩芯



B2-09 孔岩芯



B2-10 孔岩芯



B2-11 孔岩芯



B2-12 孔岩芯



B2-13 孔岩芯



B2-14 孔岩芯



B2-15 孔岩芯



B2-16 孔岩芯

岩芯照片（9/12）



B2-17 孔岩芯



D2-12 孔岩芯



D2-14 孔岩芯



D2-16 孔岩芯



D2-18 孔岩芯



D2-24 孔岩芯



D2-30 孔岩芯



D2-32 孔岩芯



D2-34 孔岩芯



D2-36 孔岩芯



D2-42 孔岩芯



D2-48 孔岩芯

岩芯照片（10/12）



DXS-02 孔岩芯



DXS-03 孔岩芯



DXS-04 孔岩芯



DXS-06 孔岩芯



DXS-07 孔岩芯



DXS-08 孔岩芯



DXS-09 孔岩芯



DXS-10 孔岩芯



DXS-11 孔岩芯



DXS-12 孔岩芯



DXS-13 孔岩芯



DXS-14 孔岩芯

岩芯照片（11/12）



DXS-17 孔岩芯



DXS-18 孔岩芯



DXS-19 孔岩芯



DXS-20 孔岩芯



DXS-23 孔岩芯



DXS-24 孔岩芯



DXS-25 孔岩芯



DXS-28 孔岩芯



DXS-29 孔岩芯



DXS-30 孔岩芯



DXS-31 孔岩芯



DXS-32 孔岩芯

岩芯照片（12/12）



DXS-33 孔岩芯



DXS-37 孔岩芯



DXS-38 孔岩芯



DXS-41 孔岩芯



DXS-42 孔岩芯



DXS-43 孔岩芯



DXS-44 孔岩芯



DXS-48 孔岩芯



DXS-49 孔岩芯



DXS-50 孔岩芯



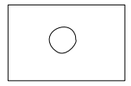
DXS-51 孔岩芯

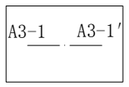
图　例

一、平面图

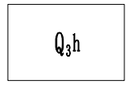

控制性钻孔（已施工）


一般性钻孔（已施工）


未完成施工钻孔

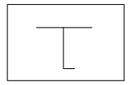


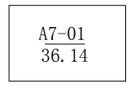
剖面线及编号



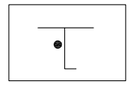
第四系上更新统湖光岩组

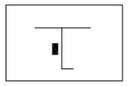
二、剖面图

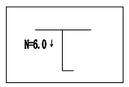

钻　　孔



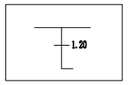
钻孔编号
孔口高程


取原状土试样位置

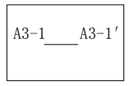

取岩石试样位置



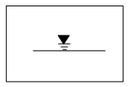
标贯位置及实测击数

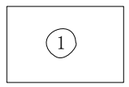


层底深度

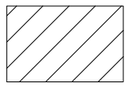


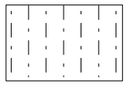
剖面线及编号

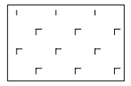

地下水位线

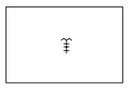


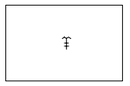
地层编号


黏性土


凝灰岩


玄武岩


强风化

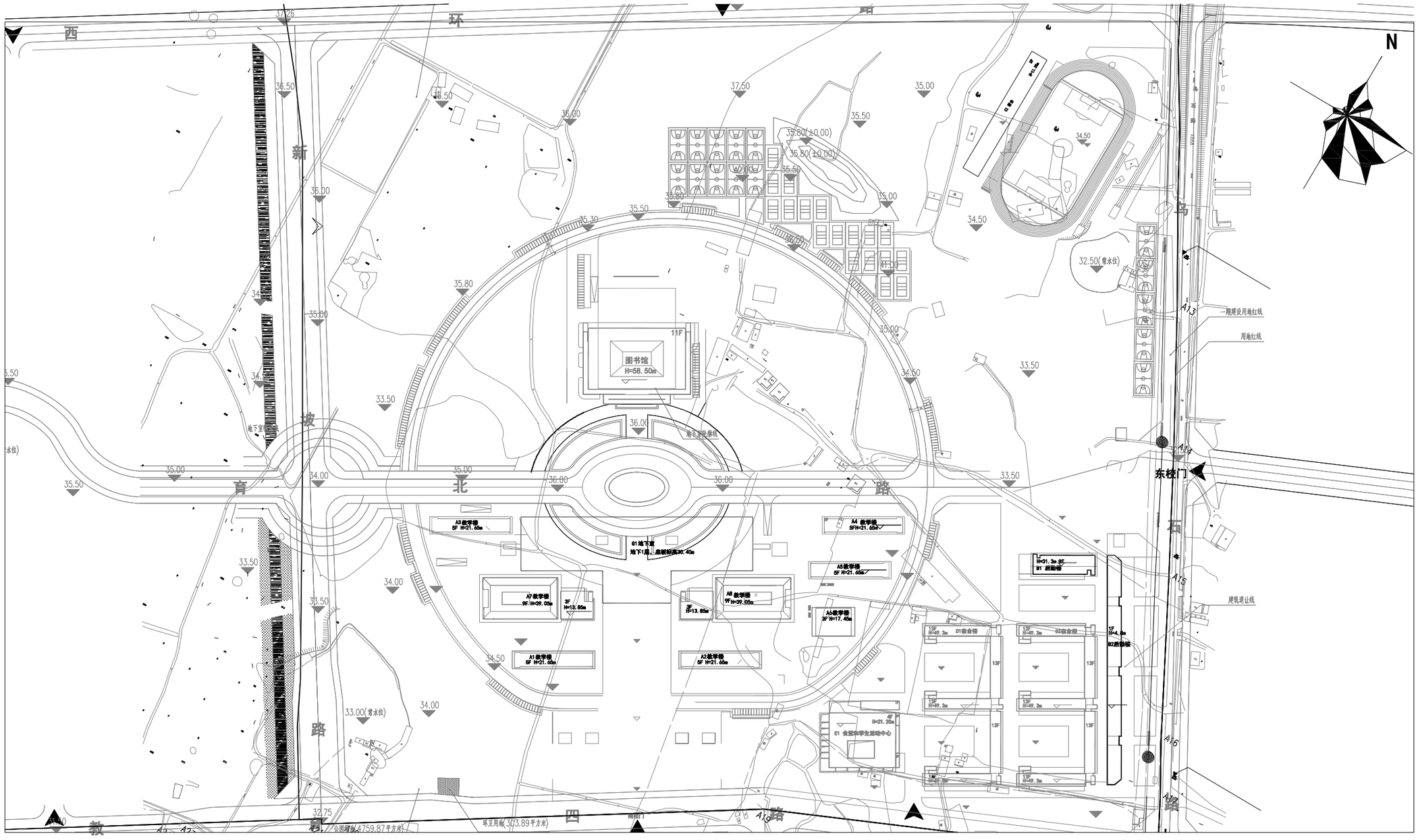

中风化

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	图例	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	2021.03	图 号	0	日 期	2021.03

拟建建筑物边界平面位置图

比例尺: 0 10 20 30 40 50(m)

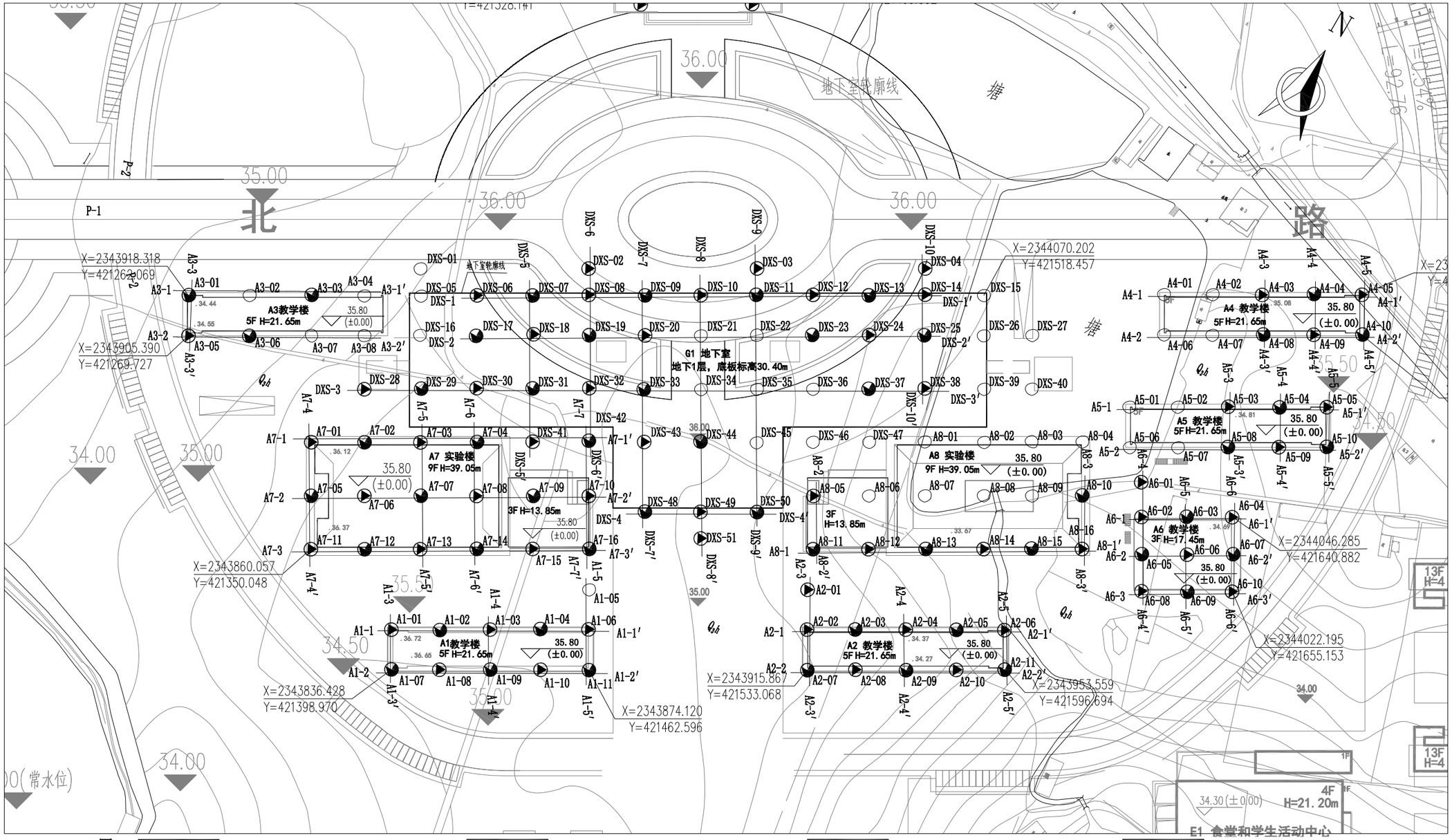
比例尺:1:1000



中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	平面图	制图	明成涛	校核	张兵	审查		图号	1-1	日期	2021.07

勘探点平面位置图

比例尺: 0 10 20 30 40 50(m)　　比例尺:1:1000

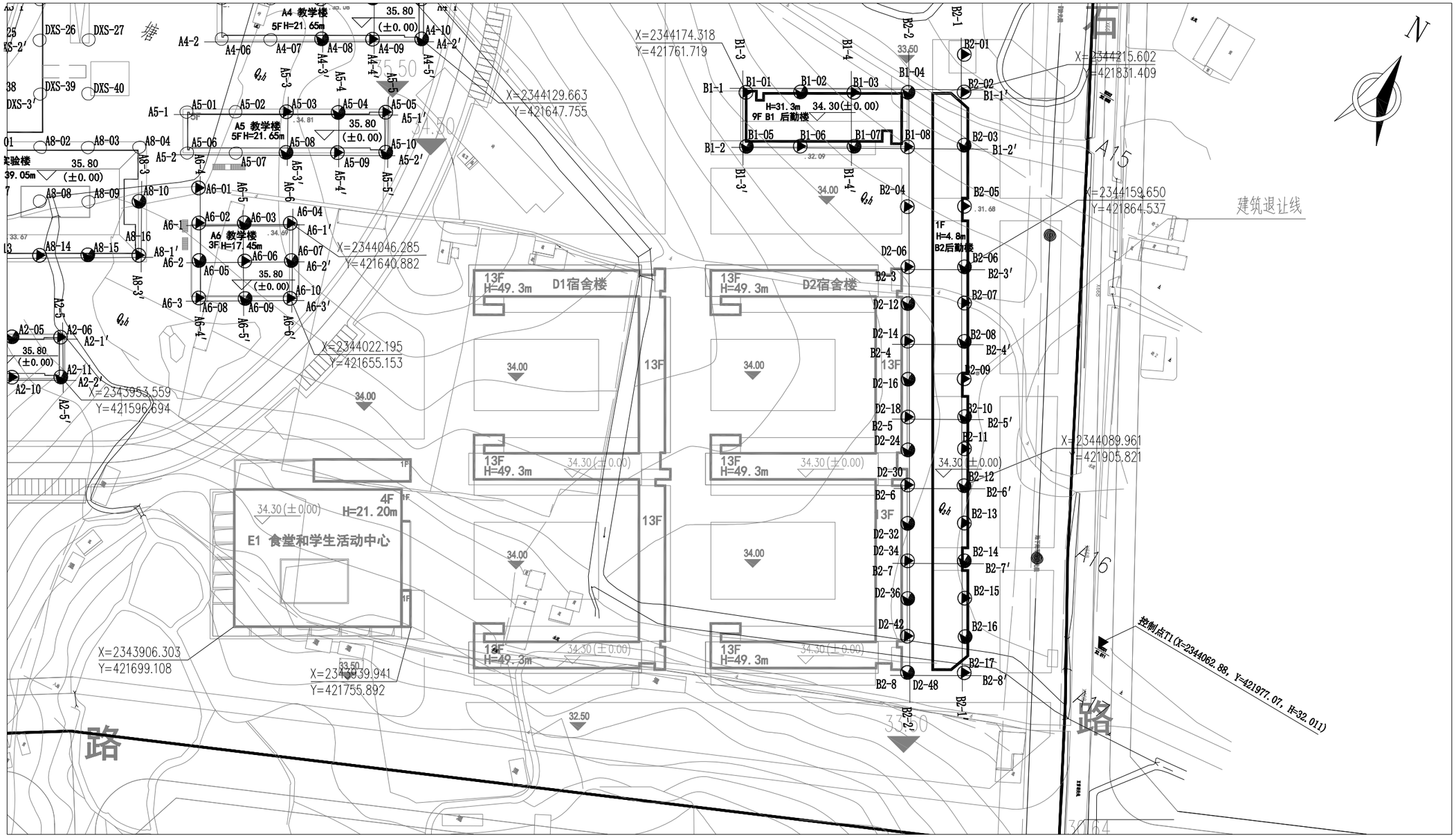


图例　A3-05 一般性钻孔位置及编号（已施工）　A3-01 控制性钻孔位置及编号（已施工）　A3-07 未完成施工的钻孔及编号　±0.00(35.80) 拟建建筑物室内标高（剖面图）

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	平面图	制图	明成涛	校核	张兵	审查		图号	1-2	日期	2021.07

勘探点平面位置图

比例尺: 0 10 20 30 40 50(m)　　比例尺:1:1000



图例

A3-05 一般性钻孔位置及编号（已施工）

A3-01 控制性钻孔位置及编号（已施工）

A3-07 未完成施工的钻孔及编号

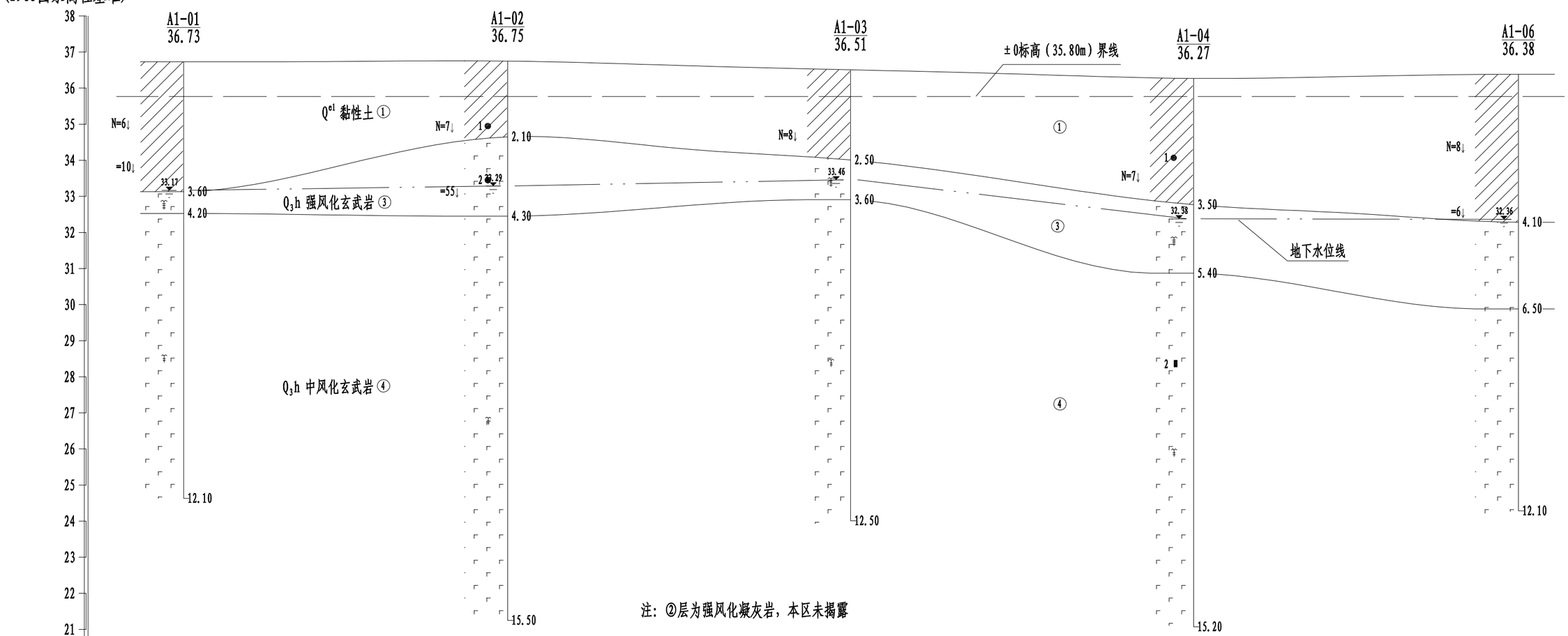
±0.00(35.80) 拟建建筑物室内标高（剖面图）

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	平面图	制图	明成涛	校核	张兵	审查	图号	1-3	日期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A1-1--------A1-1'



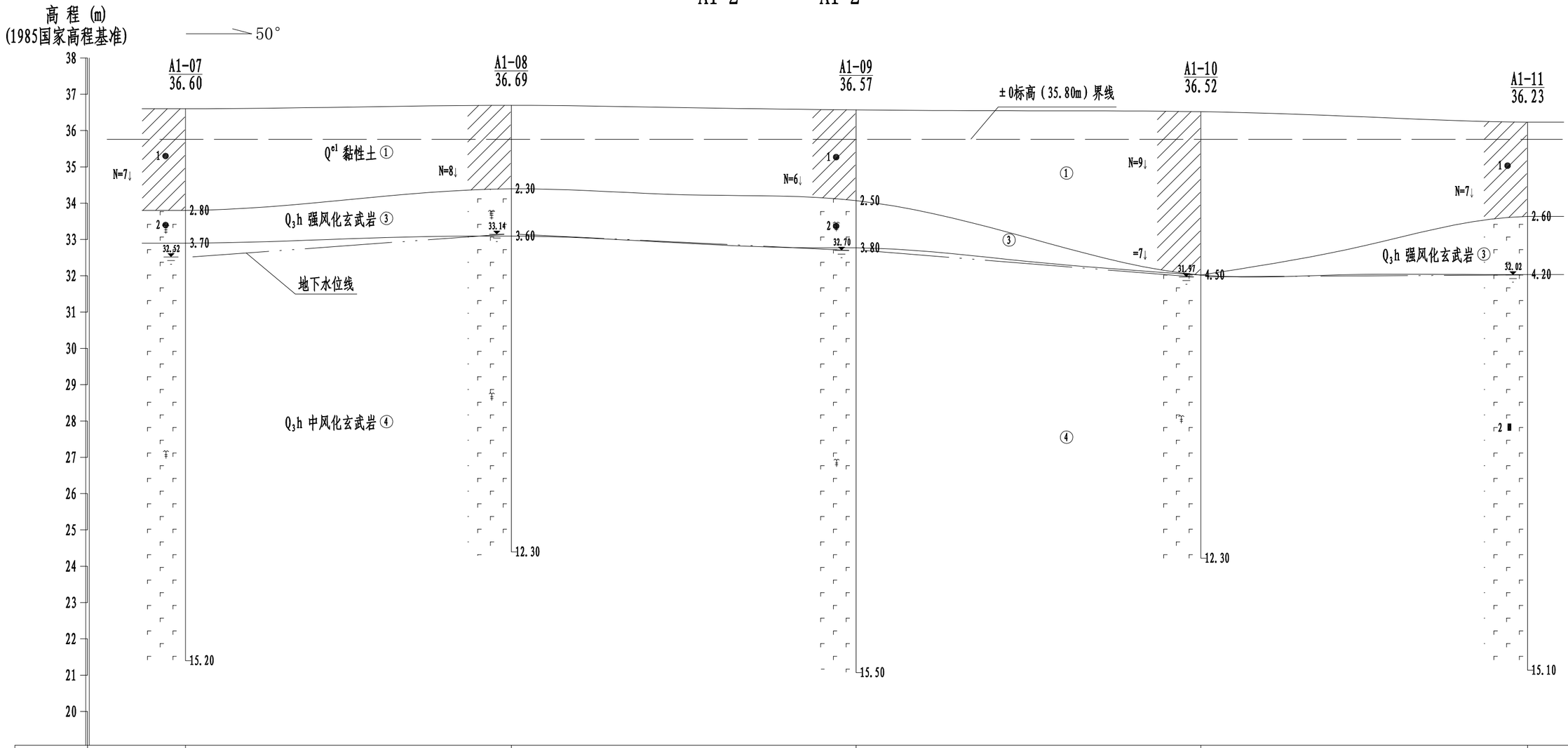
钻孔间距 (m)		17.95	19.00	19.00	18.00	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-1	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A1-2--------A1-2'



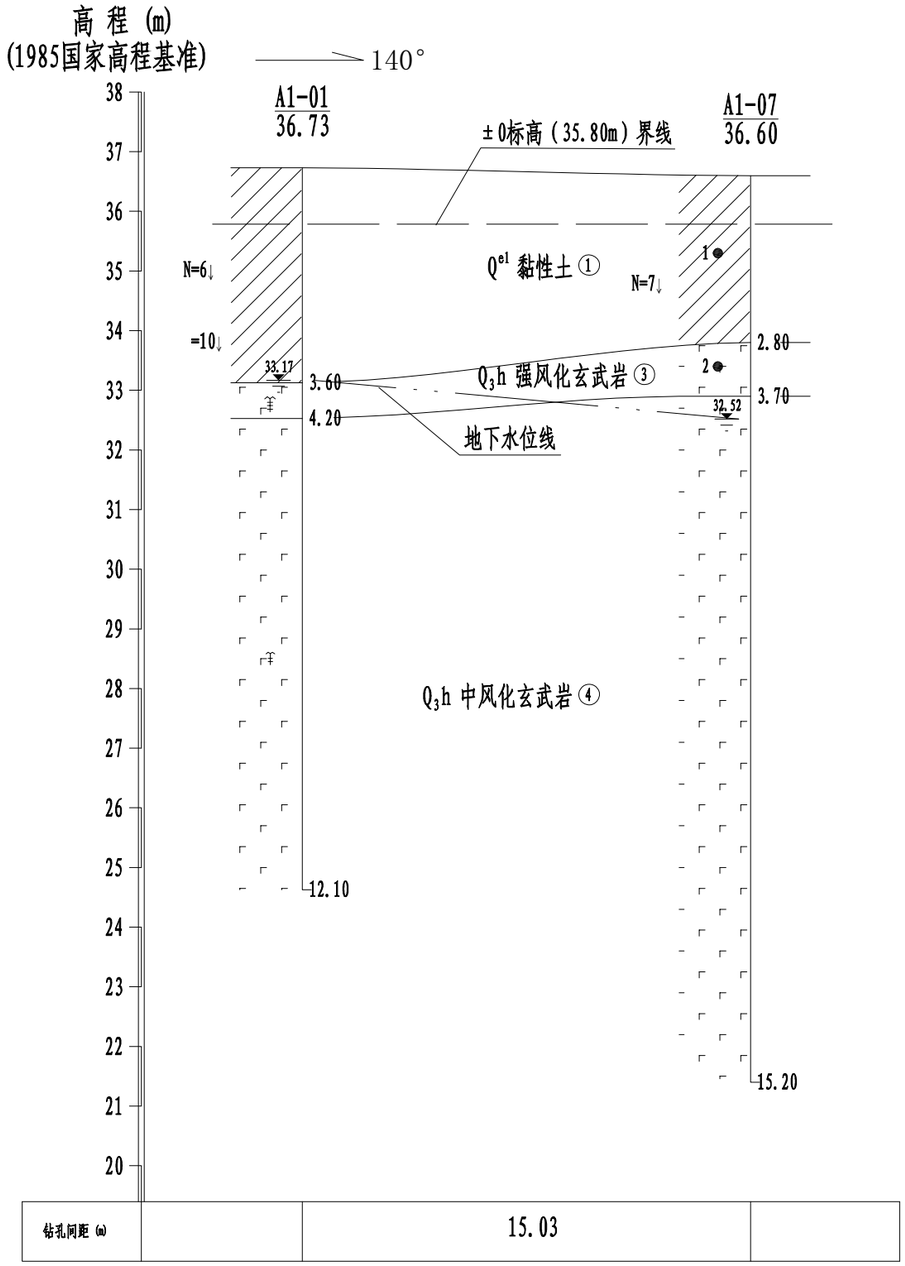
钻孔间距 (m)		17.95	19.00	19.00	18.00	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-2	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A1-3--------A1-3'

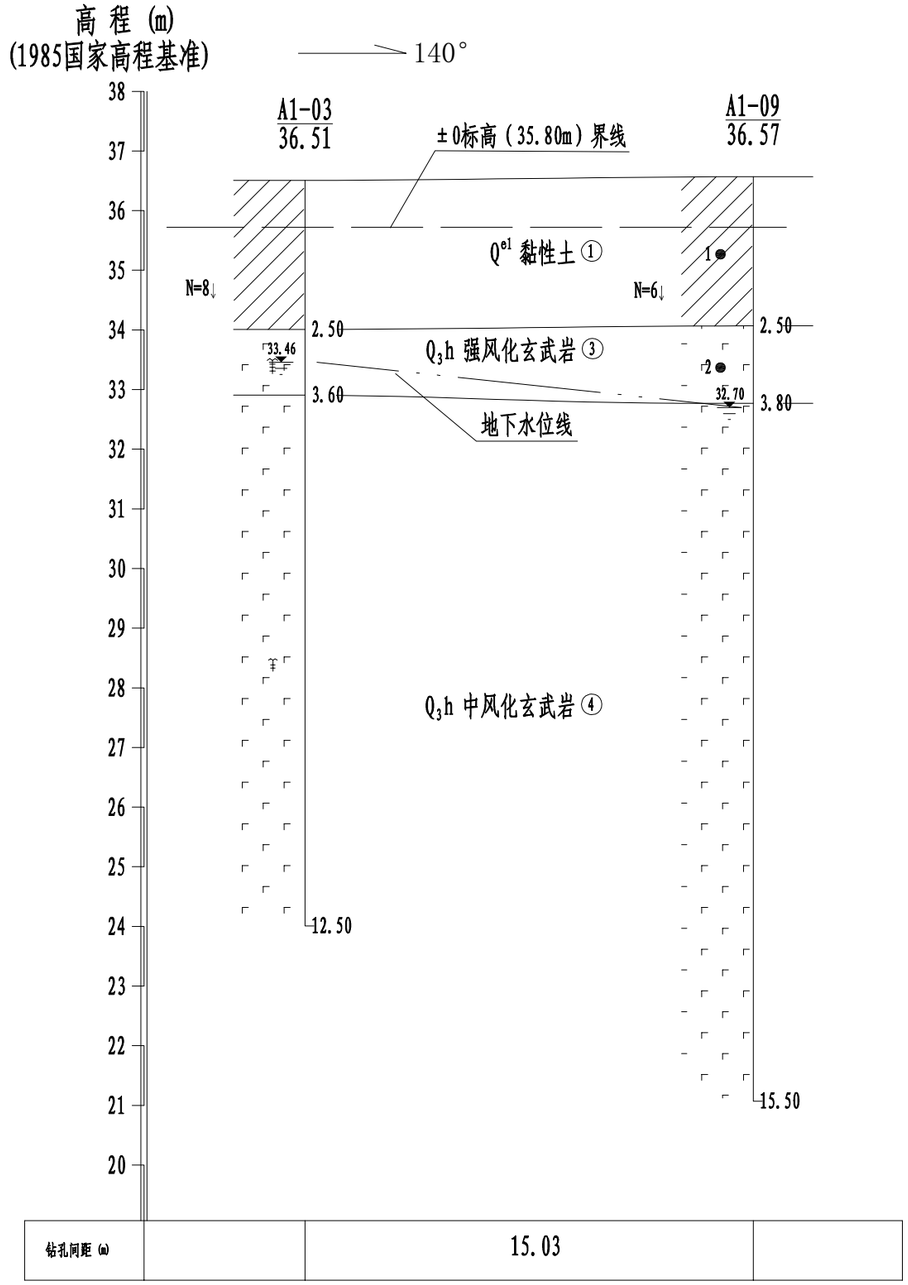


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	审 查		图 号	2-3	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A1-4--------A1-4'

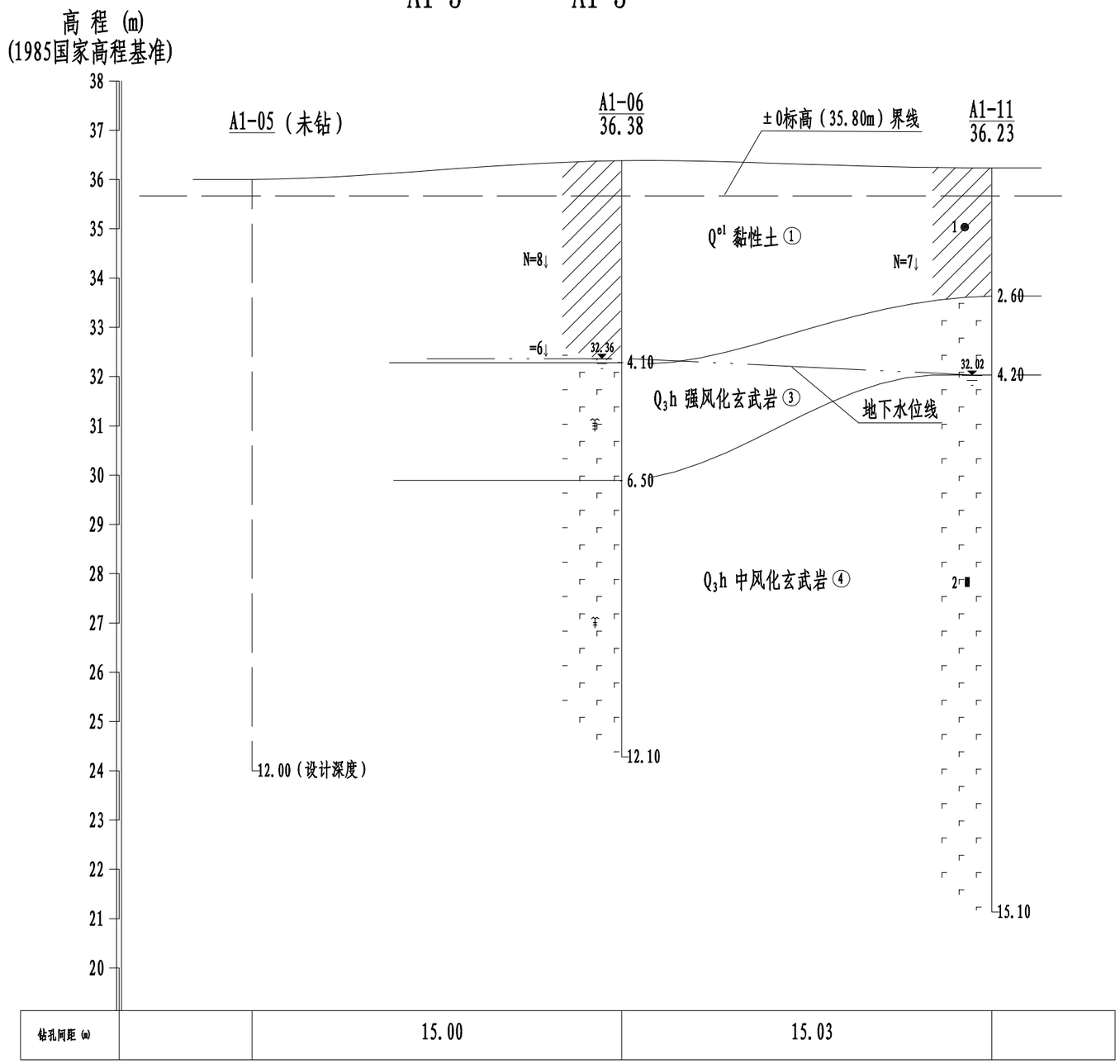


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-4	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A1-5--------A1-5'

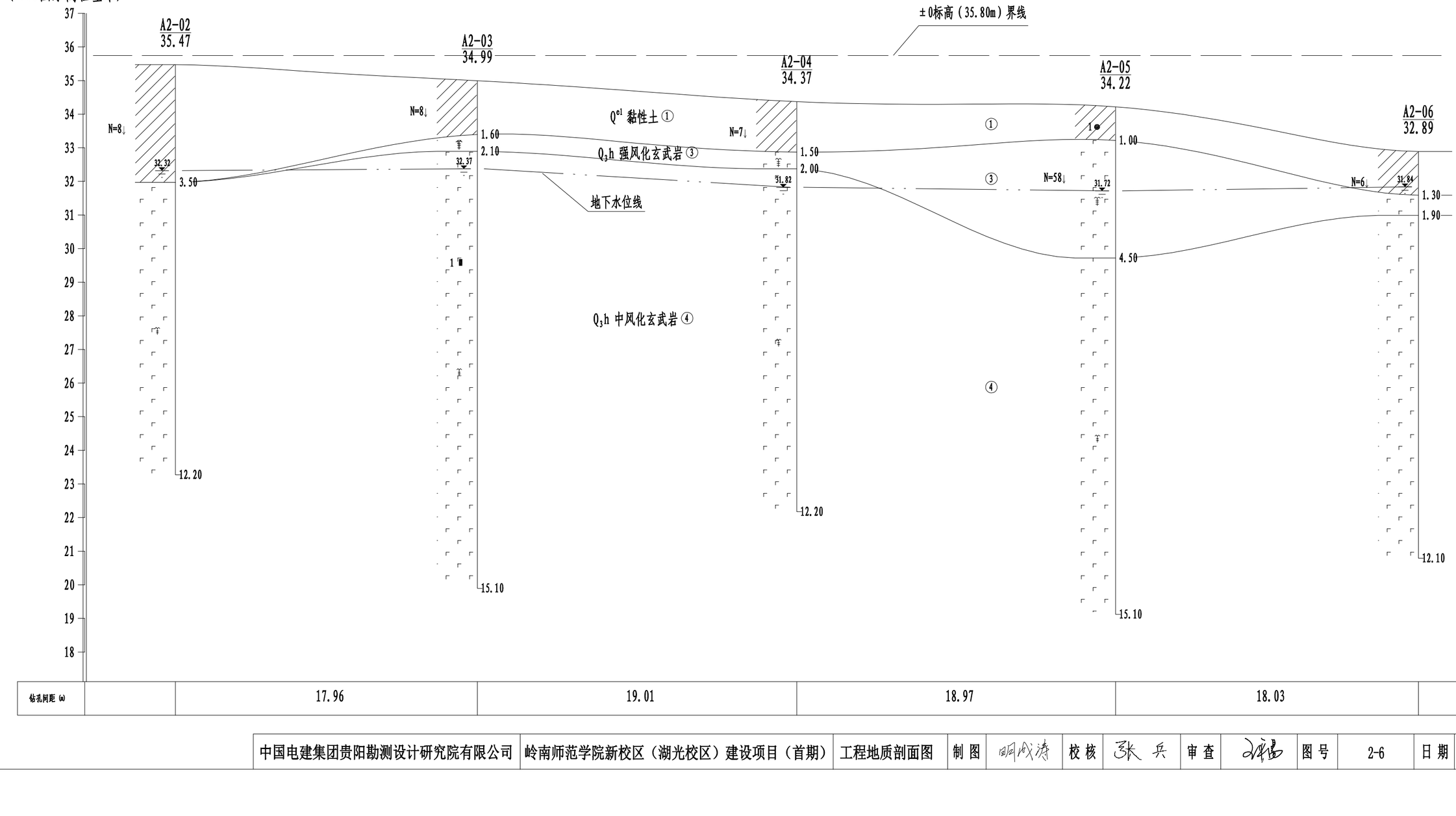


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-5	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A2-1--------A2-1'



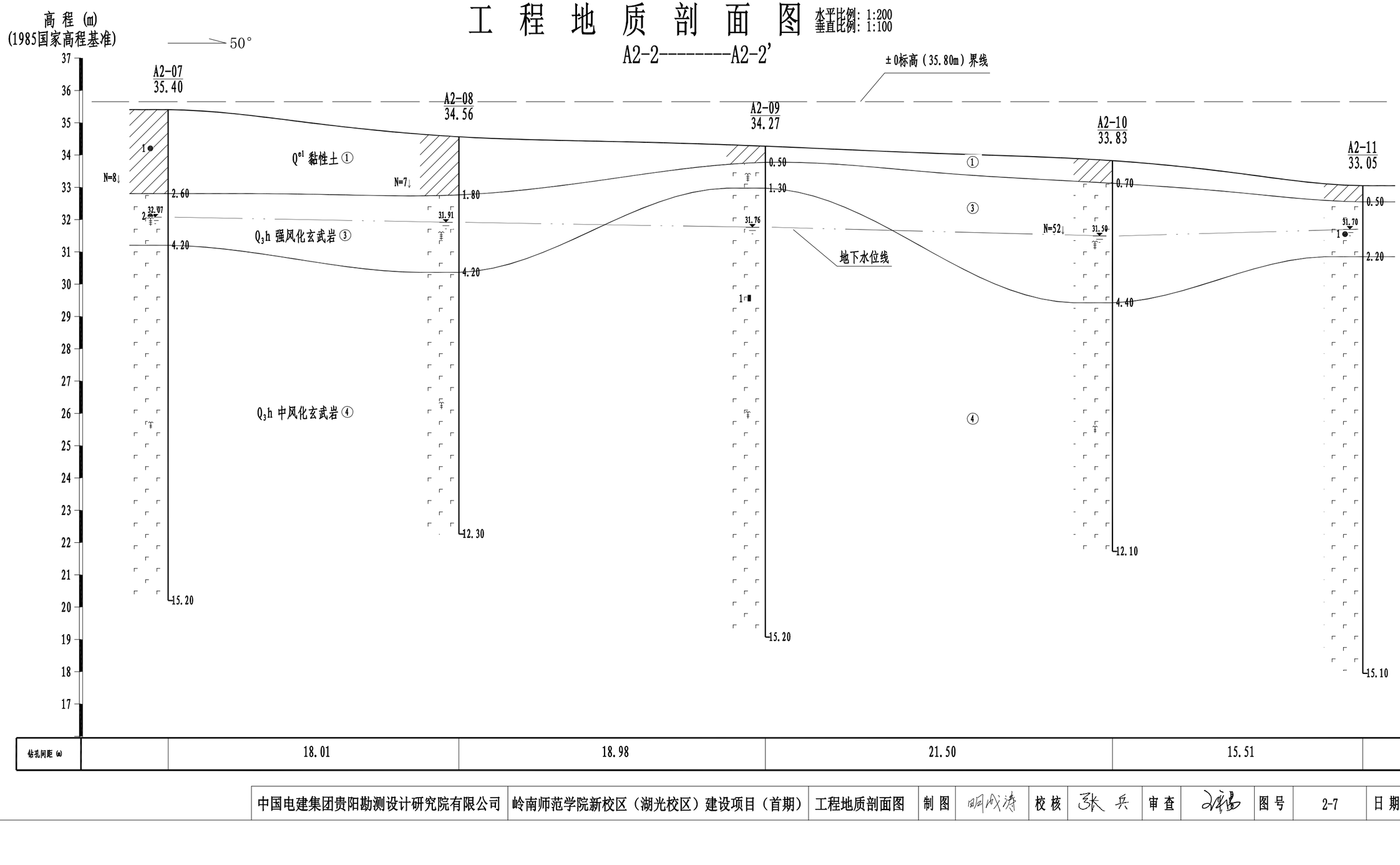
钻孔间距 (m)		17.96	19.01	18.97	18.03	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-6	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A2-2--------A2-2'



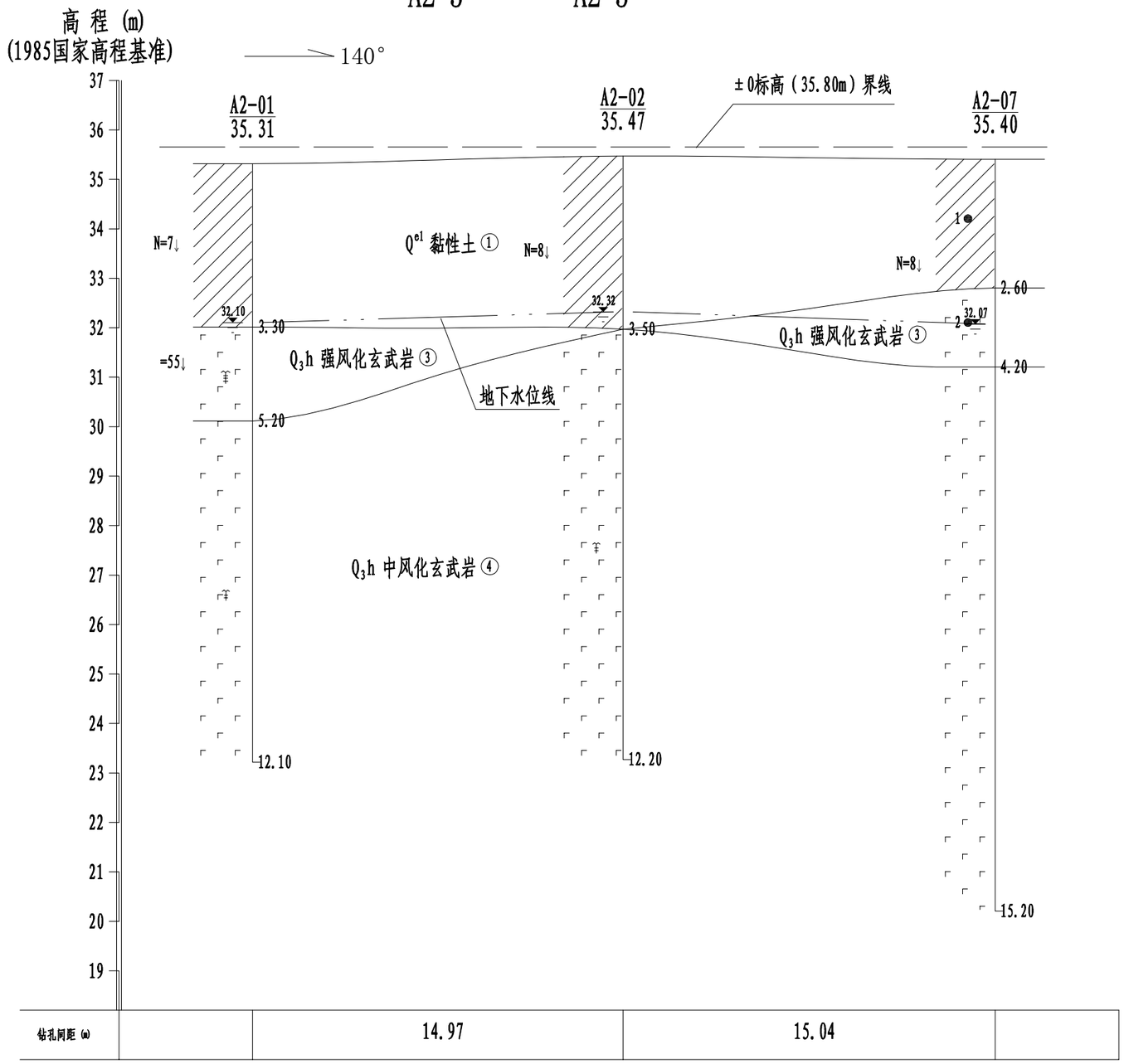
钻孔间距 (m)		18.01	18.98	21.50	15.51	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-7	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A2-3--------A2-3'



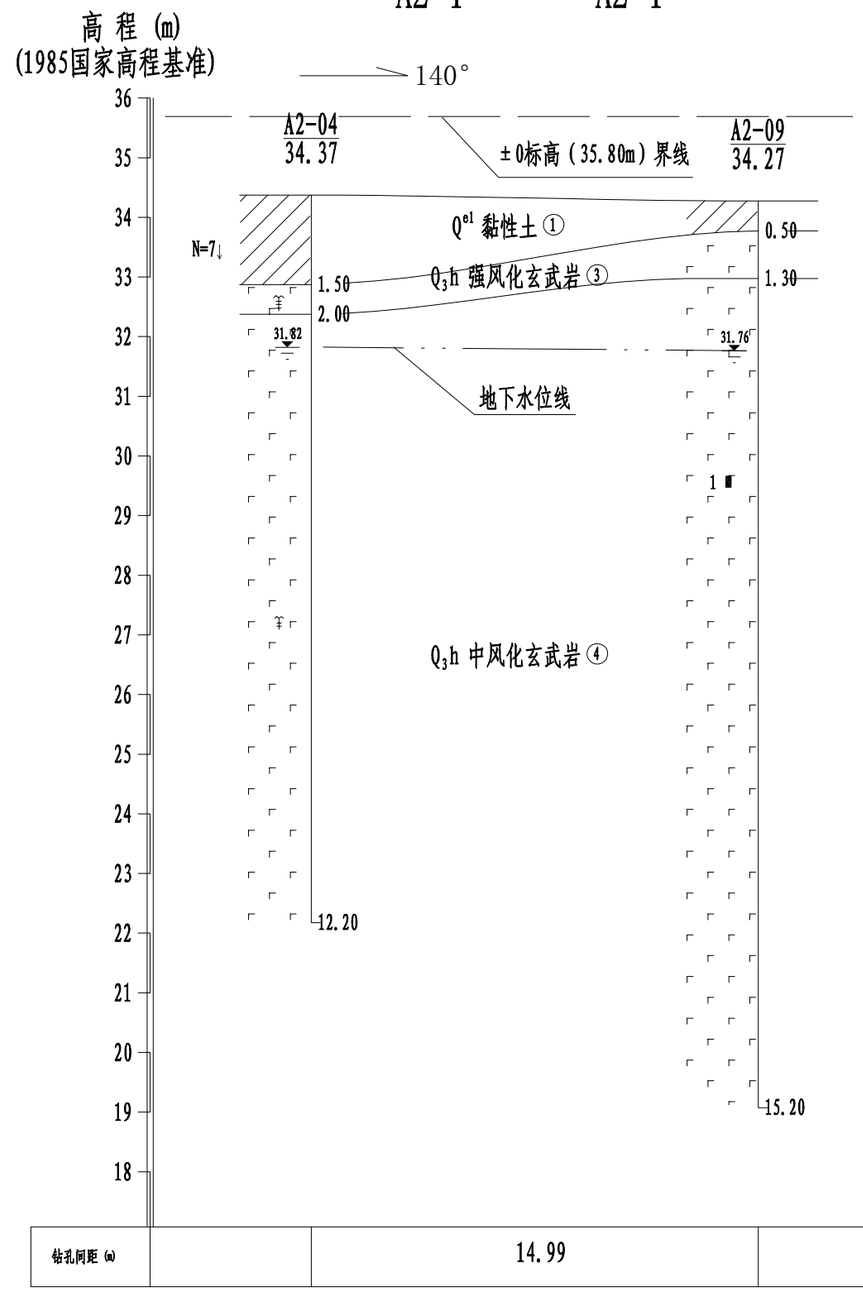
钻孔间距 (m)		14.97	15.04	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-8	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A2-4--------A2-4'

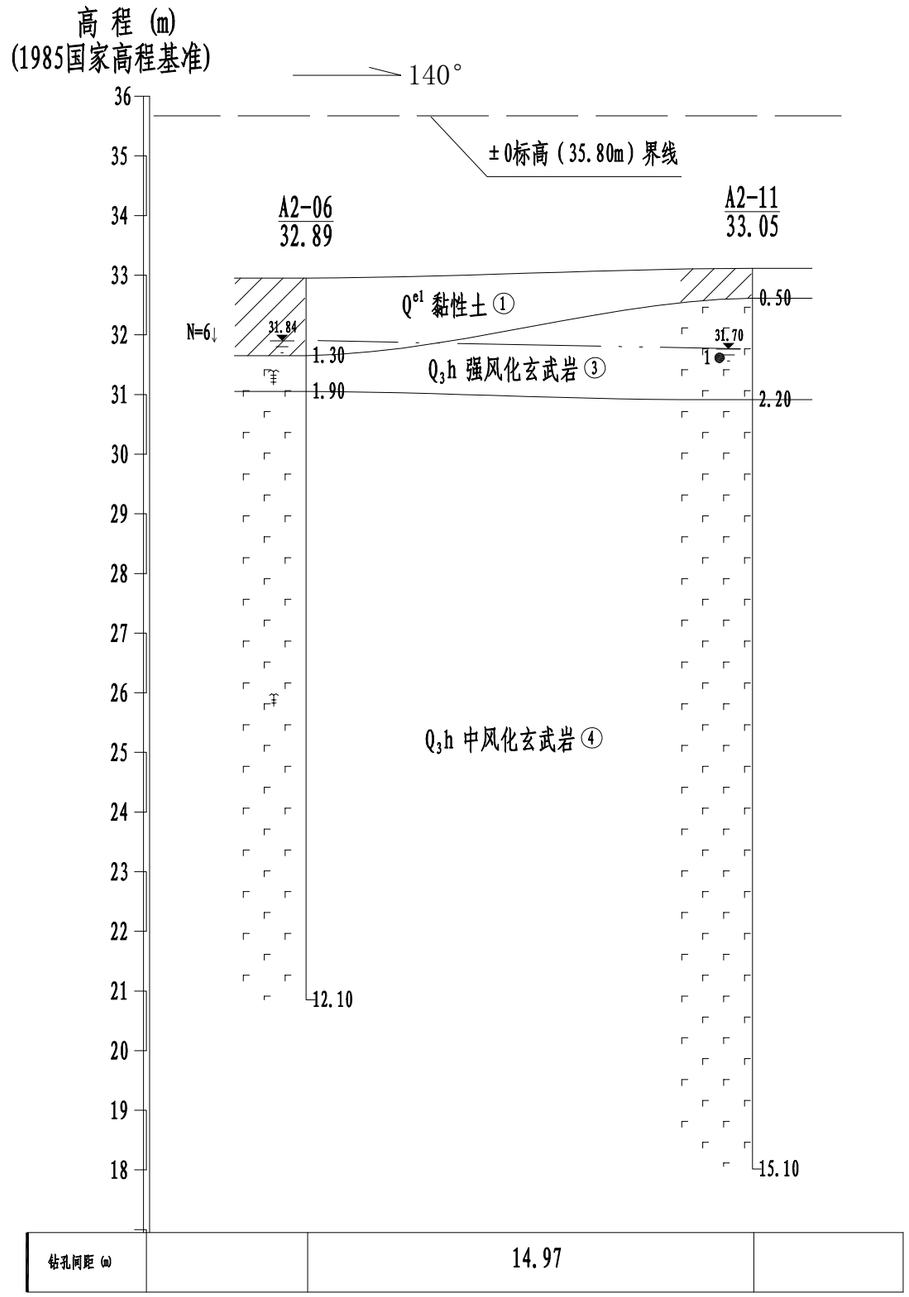


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-9	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A2-5--------A2-5'

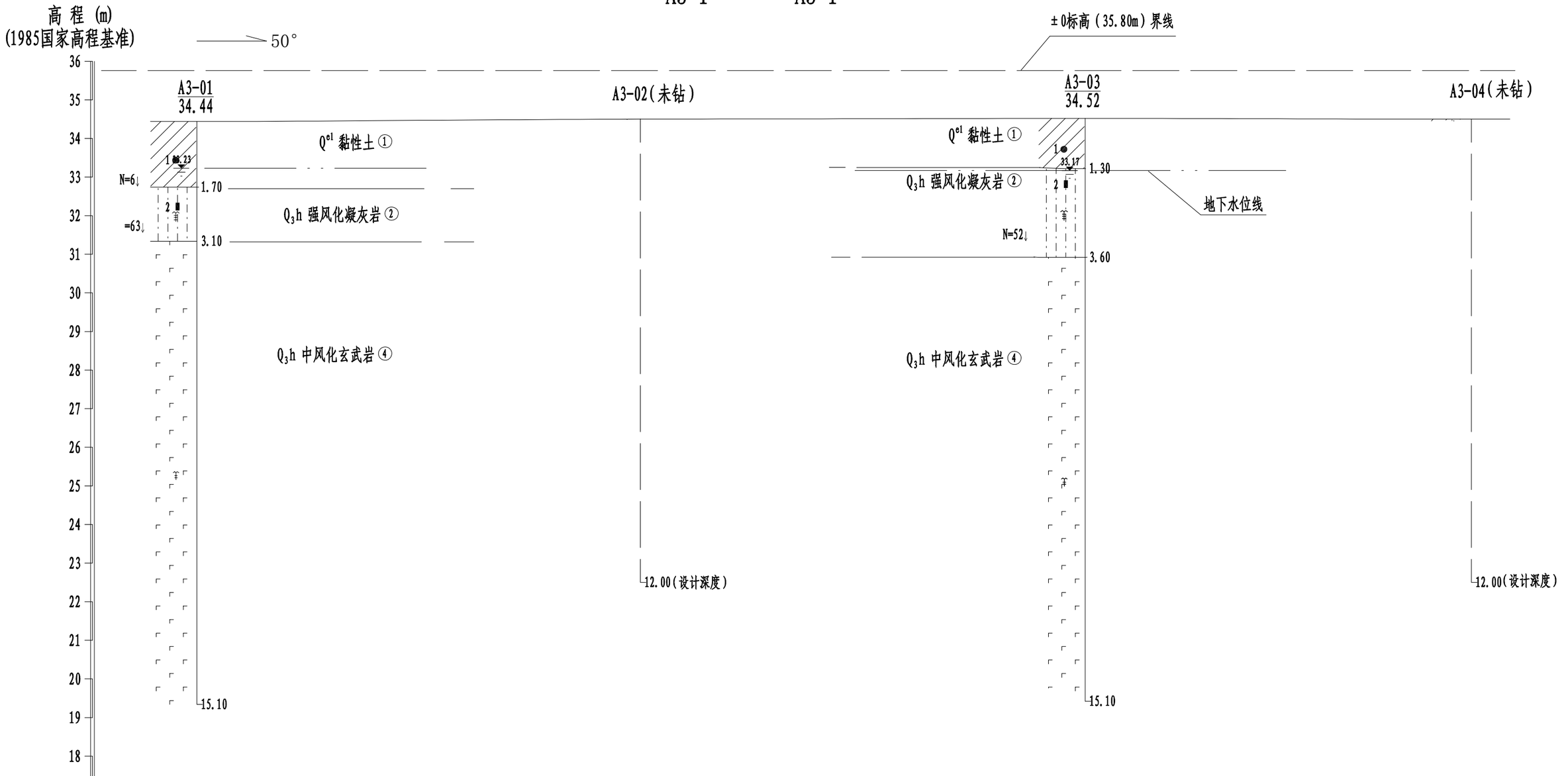


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-10	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A3-1--------A3-1'



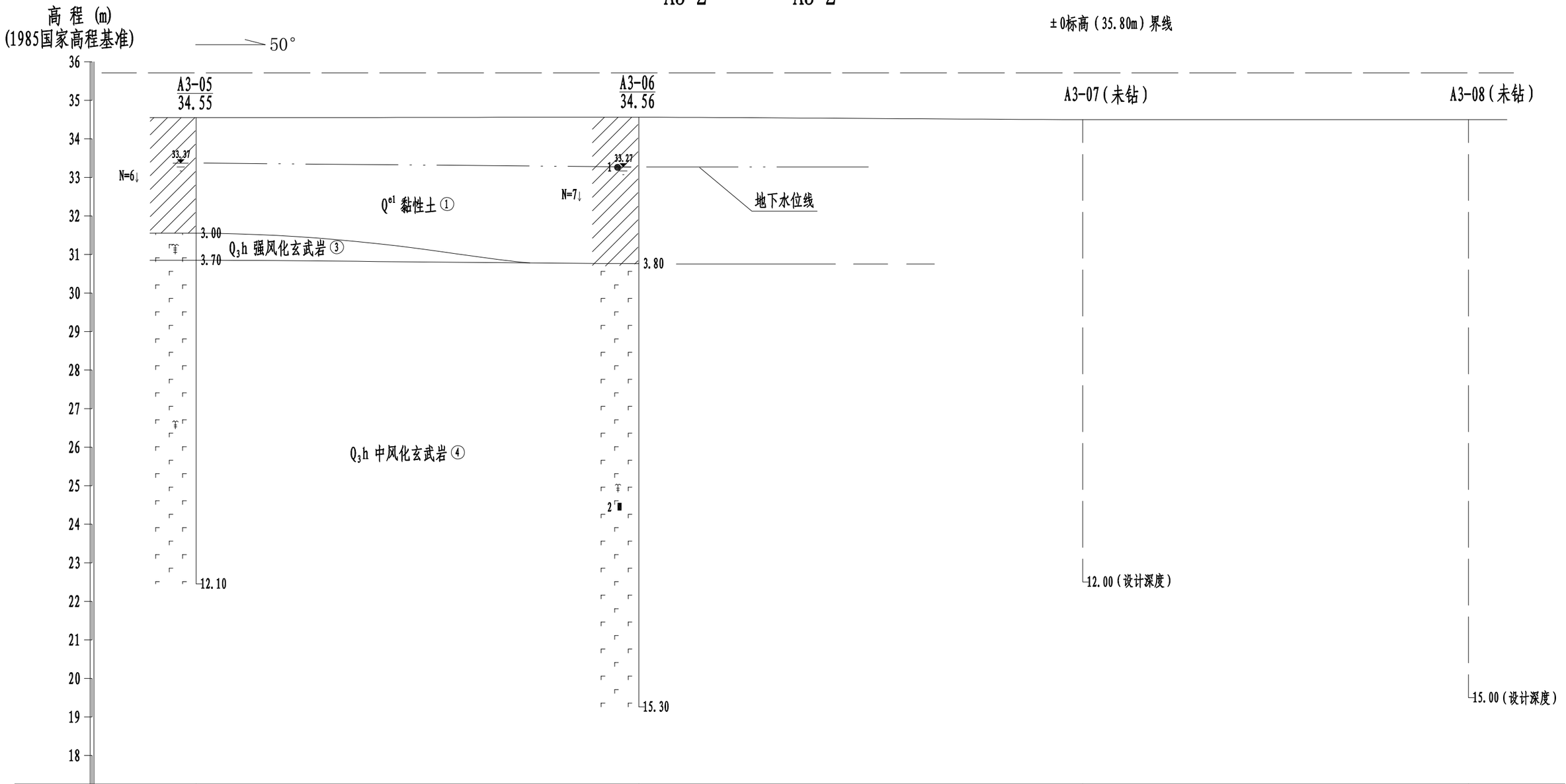
钻孔间距 (m)		22.96		23.04		20.00								

	中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-11	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A3-2--------A3-2'



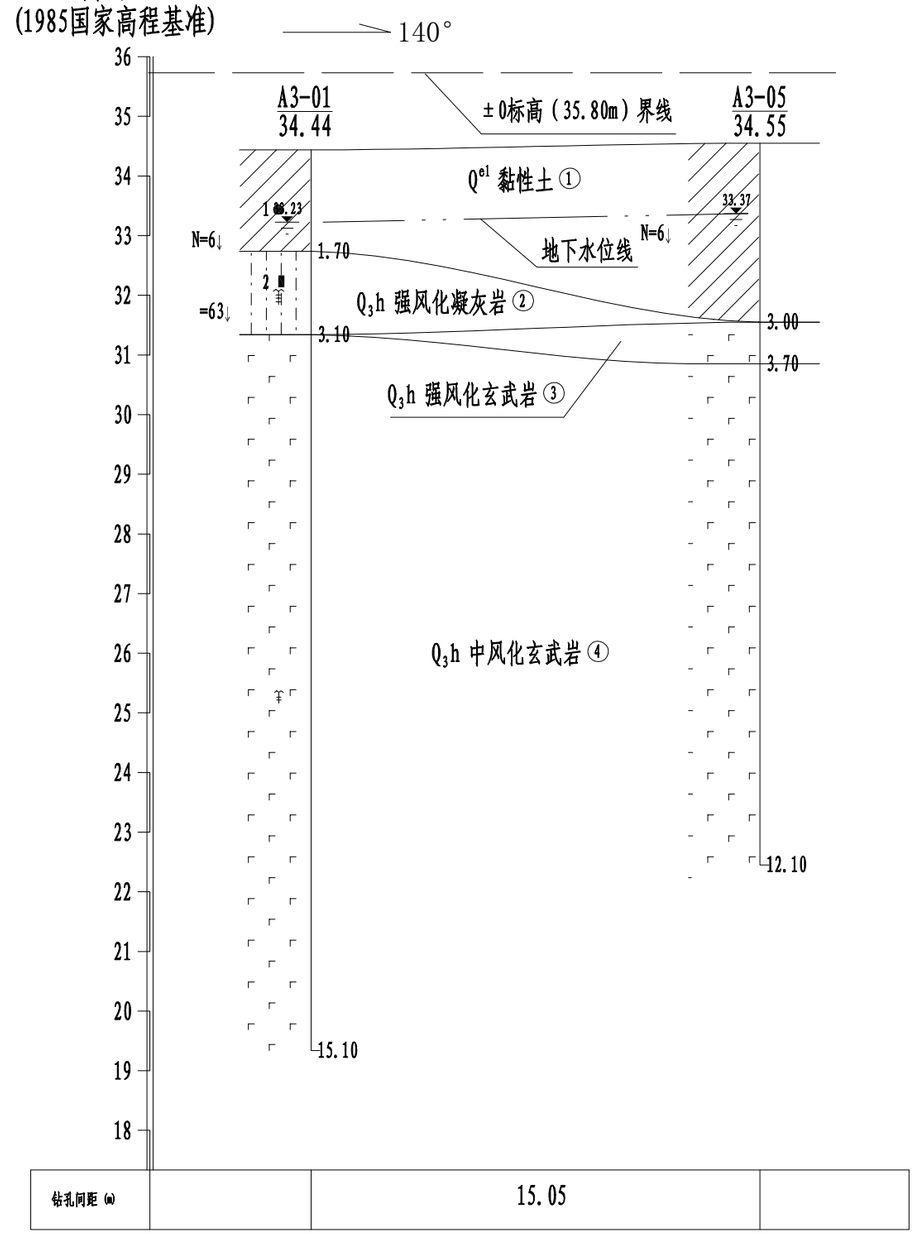
钻孔间距 (m)		22.95	23.02	20.00	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-12	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A3-3--------A3-3'

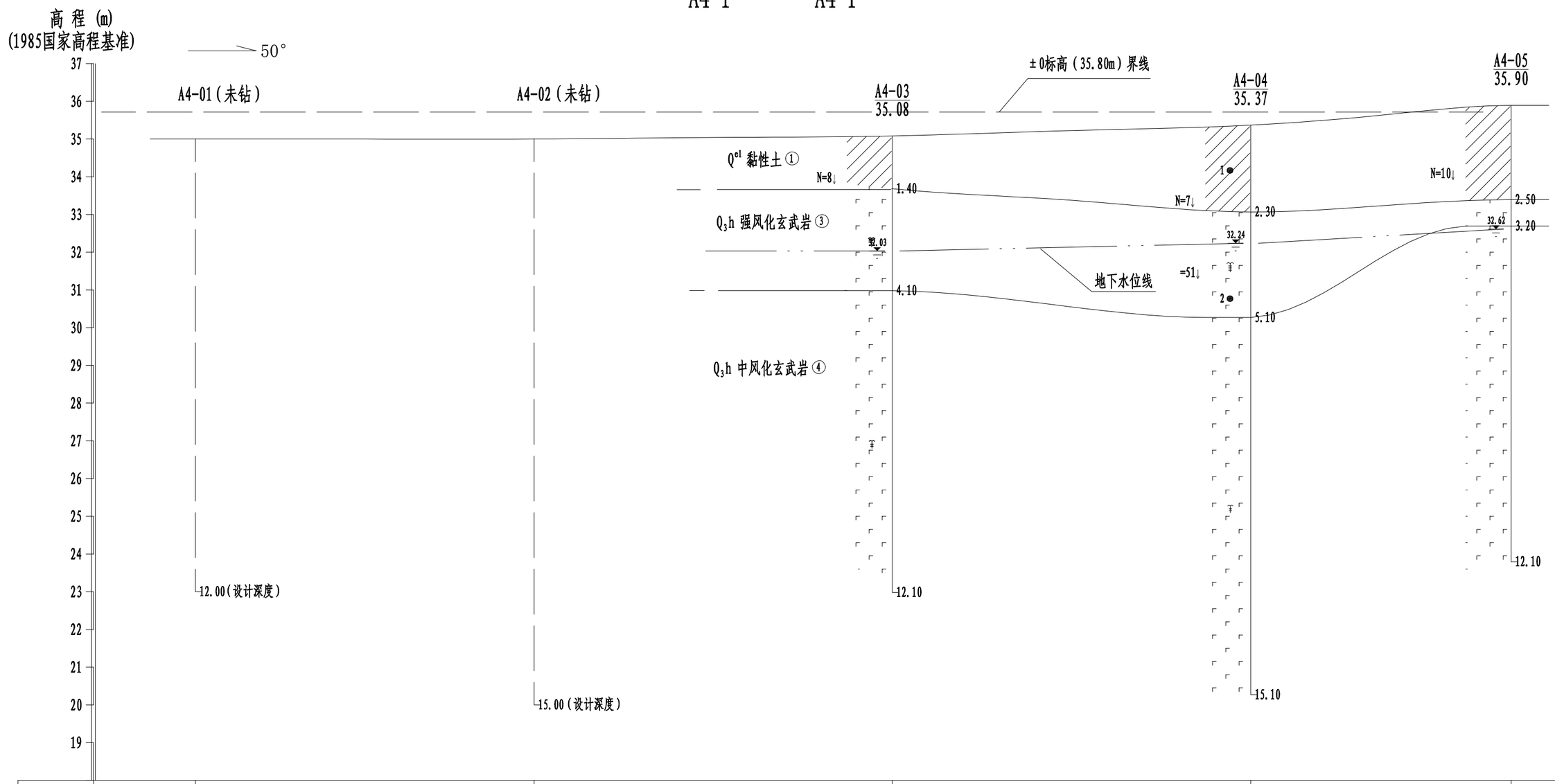


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-13	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A4-1--------A4-1'



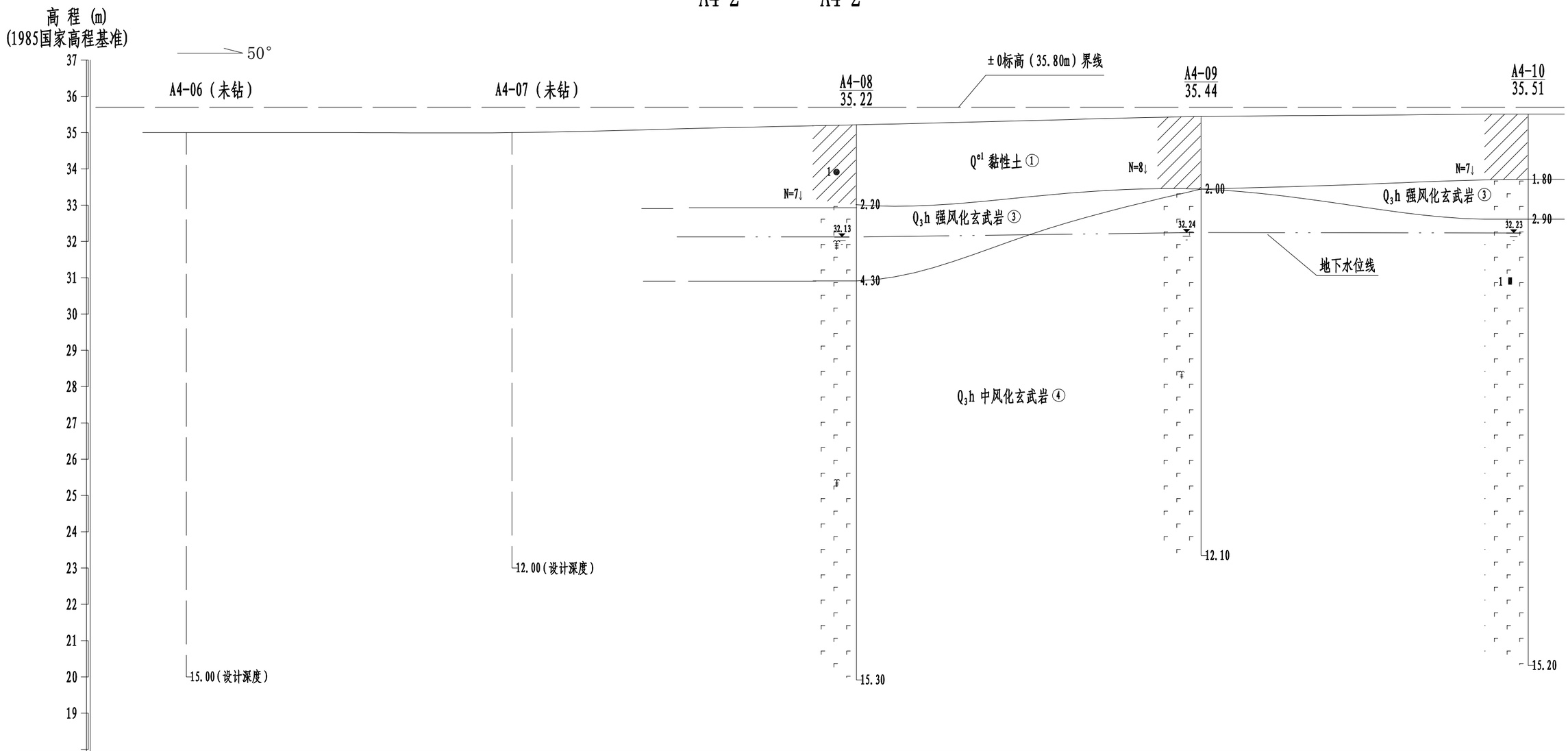
钻孔间距 (m)		17.95	18.98	19.00	13.79	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图		校 核		审 查		图 号	2-14	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A4-2--------A4-2'



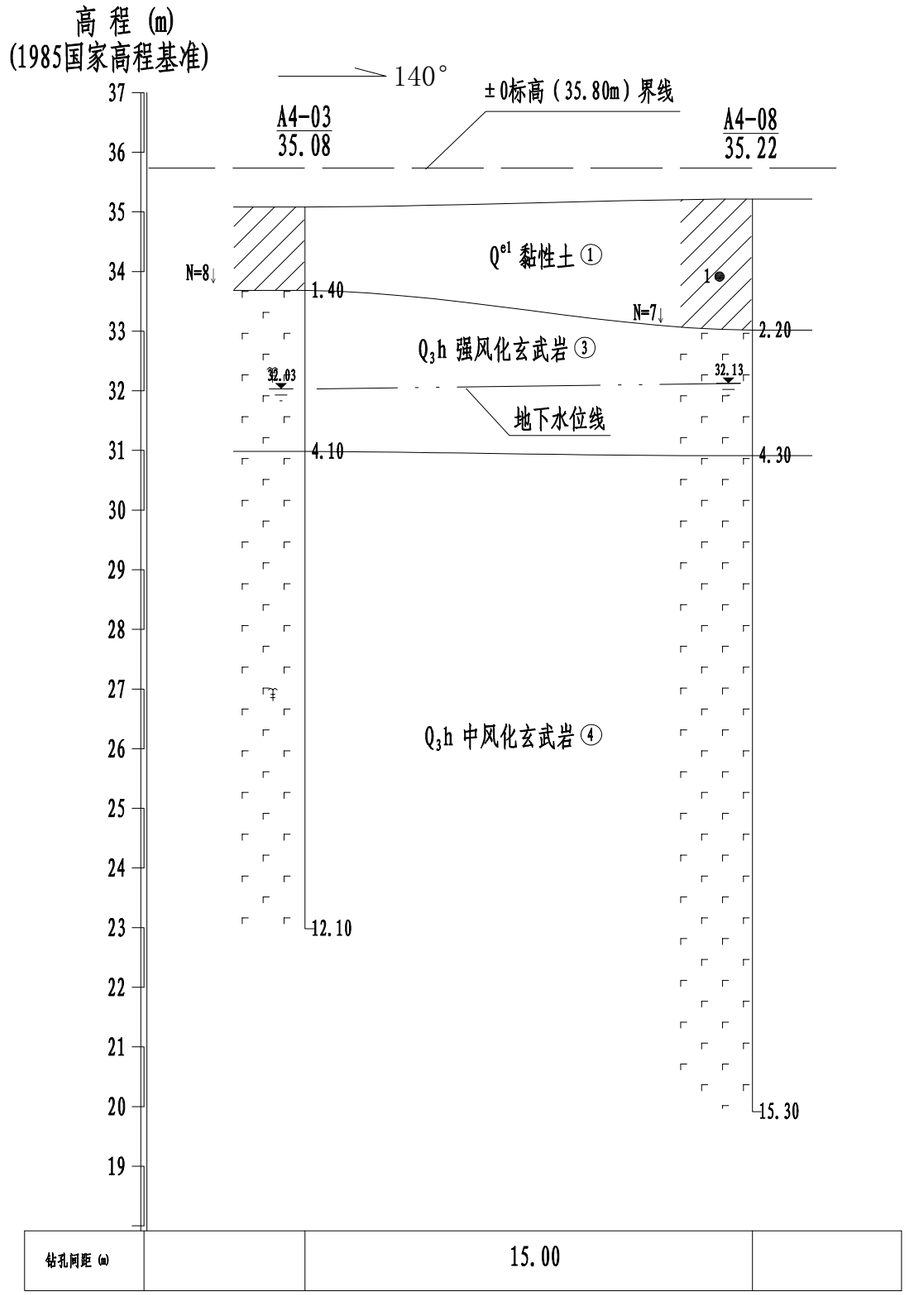
钻孔间距 (m)		17.95	18.99	19.00	18.03	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	2-14	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A4-3--------A4-3'

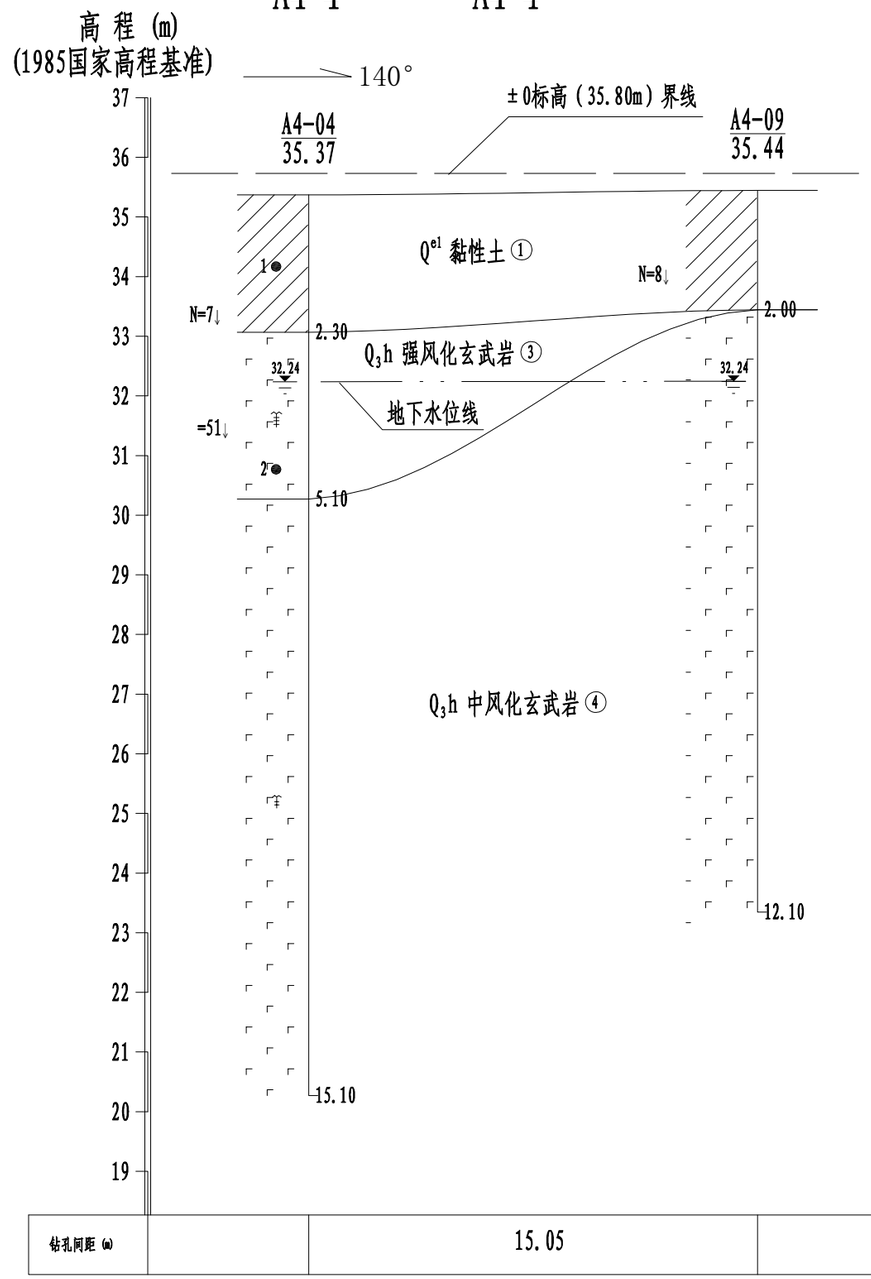


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-16	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A4-4--------A4-4'

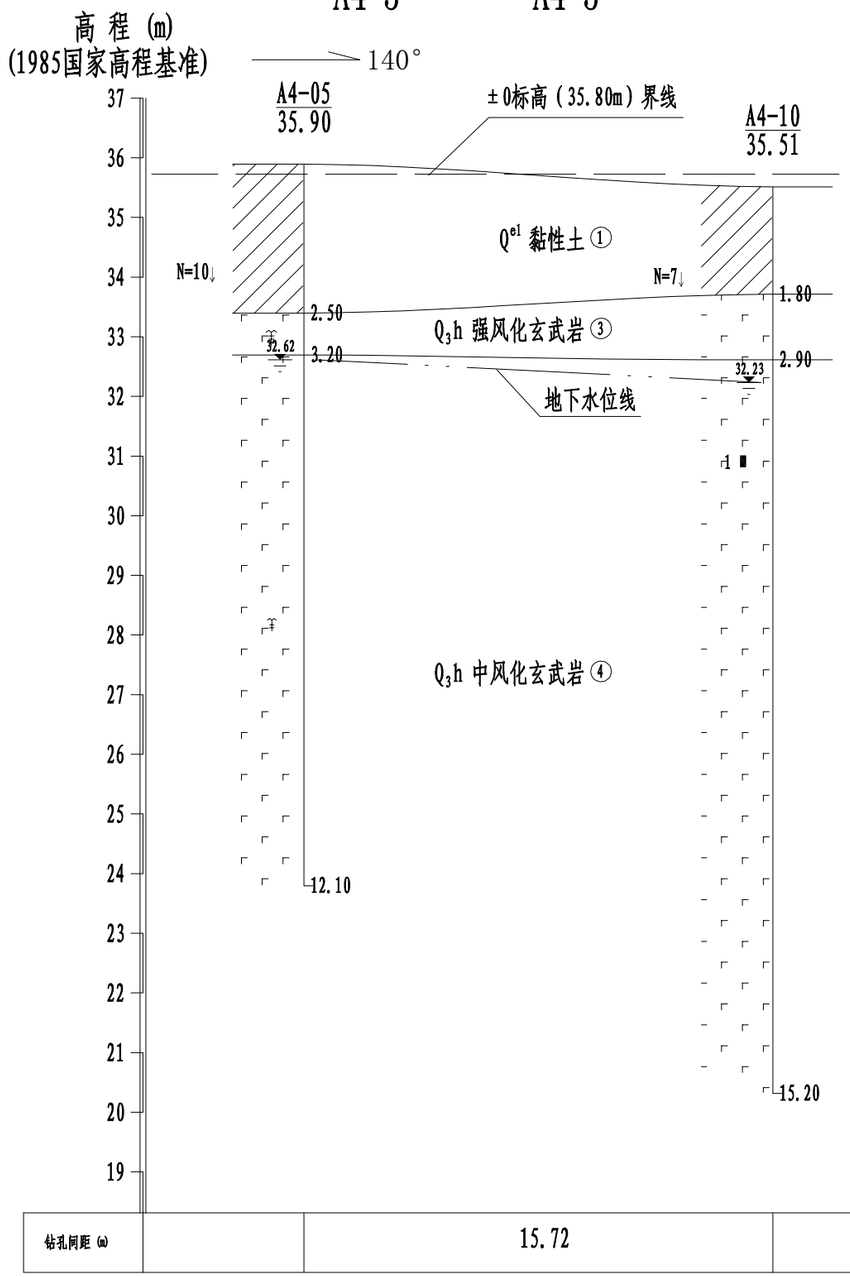


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-17	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A4-5--------A4-5'

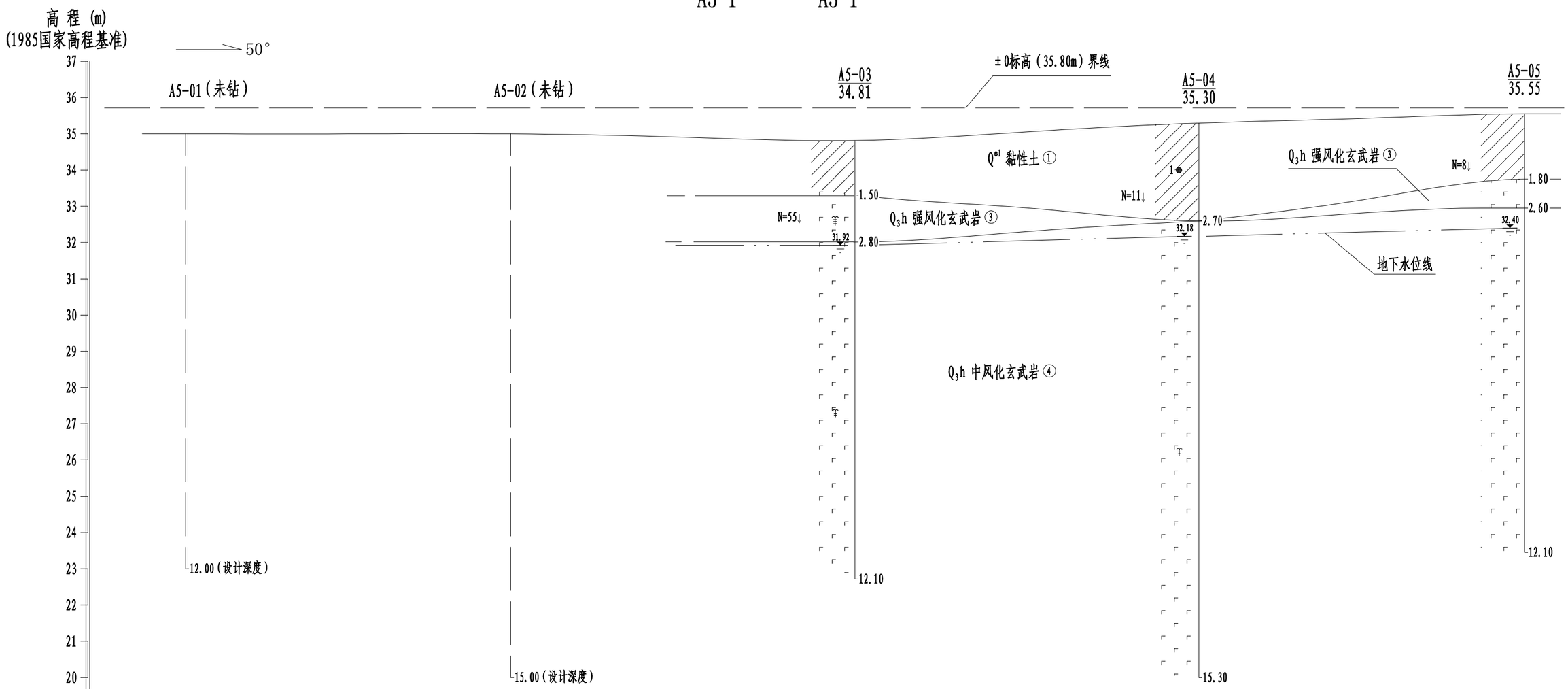


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-18	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A5-1--------A5-1'



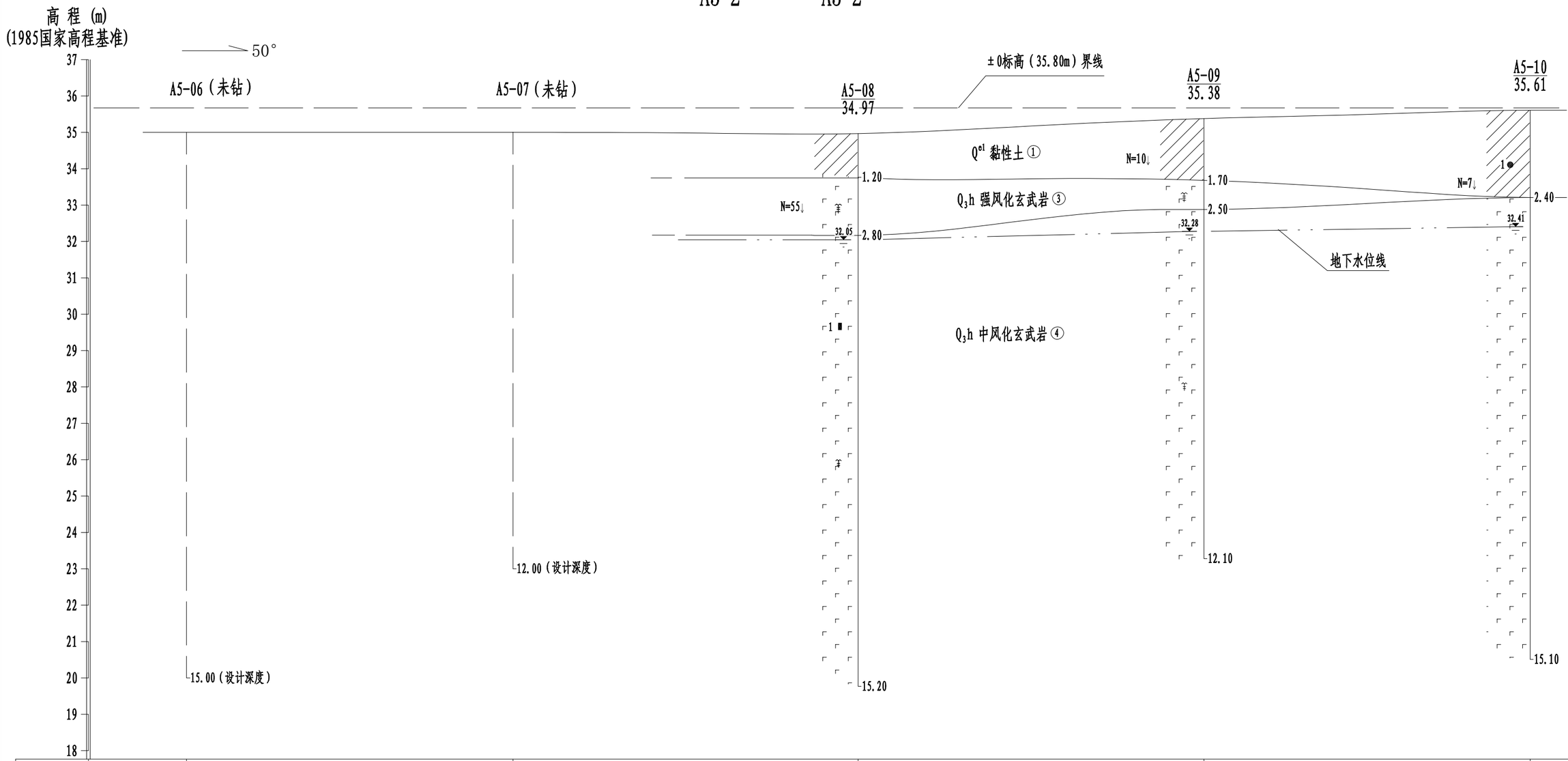
钻孔间距 (m)		17.95	19.01	19.00	17.98	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图		校 核		审 查		图 号	2-19	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A5-2--------A5-2'



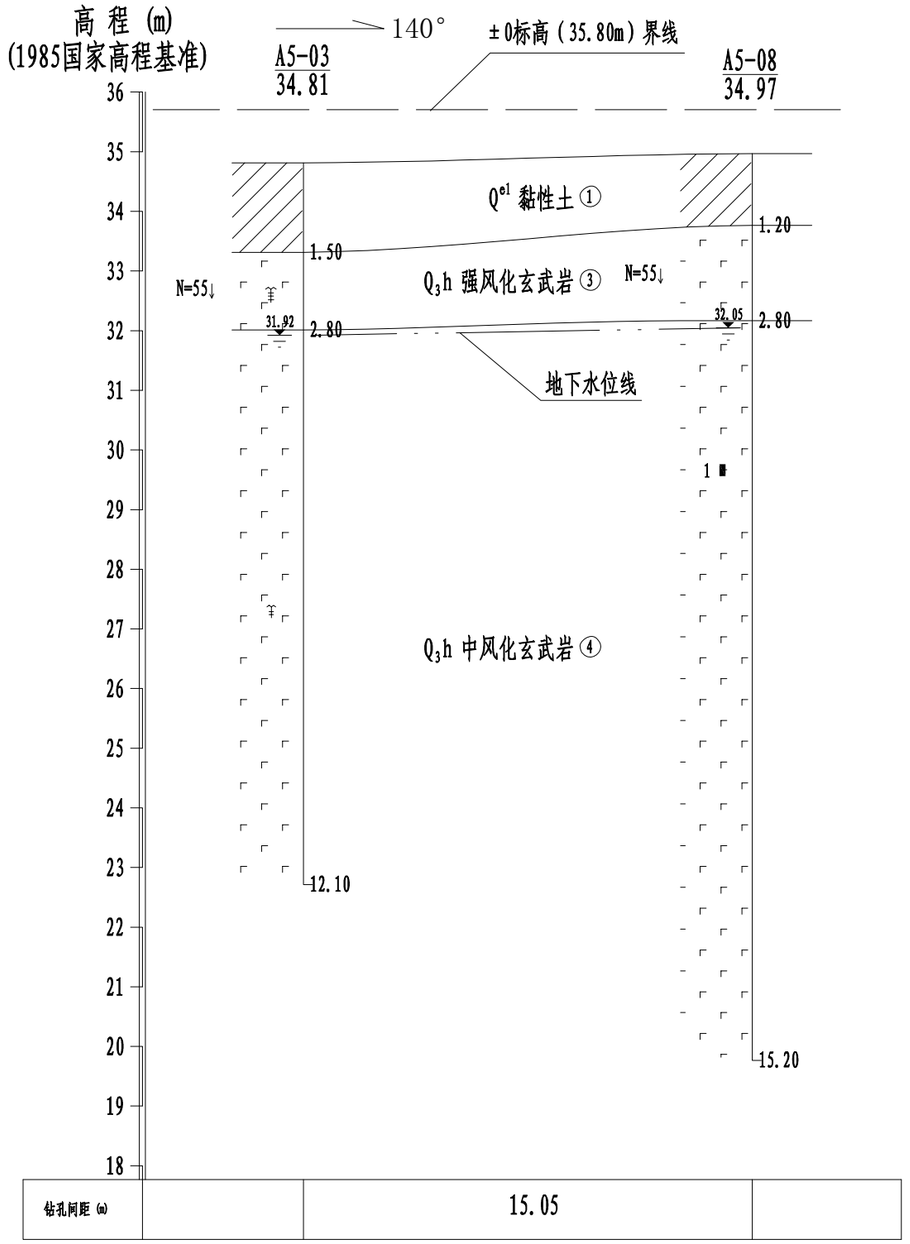
钻孔间距 (m)		17.95	18.99	19.02	17.95	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-20	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A5-3--------A5-3'

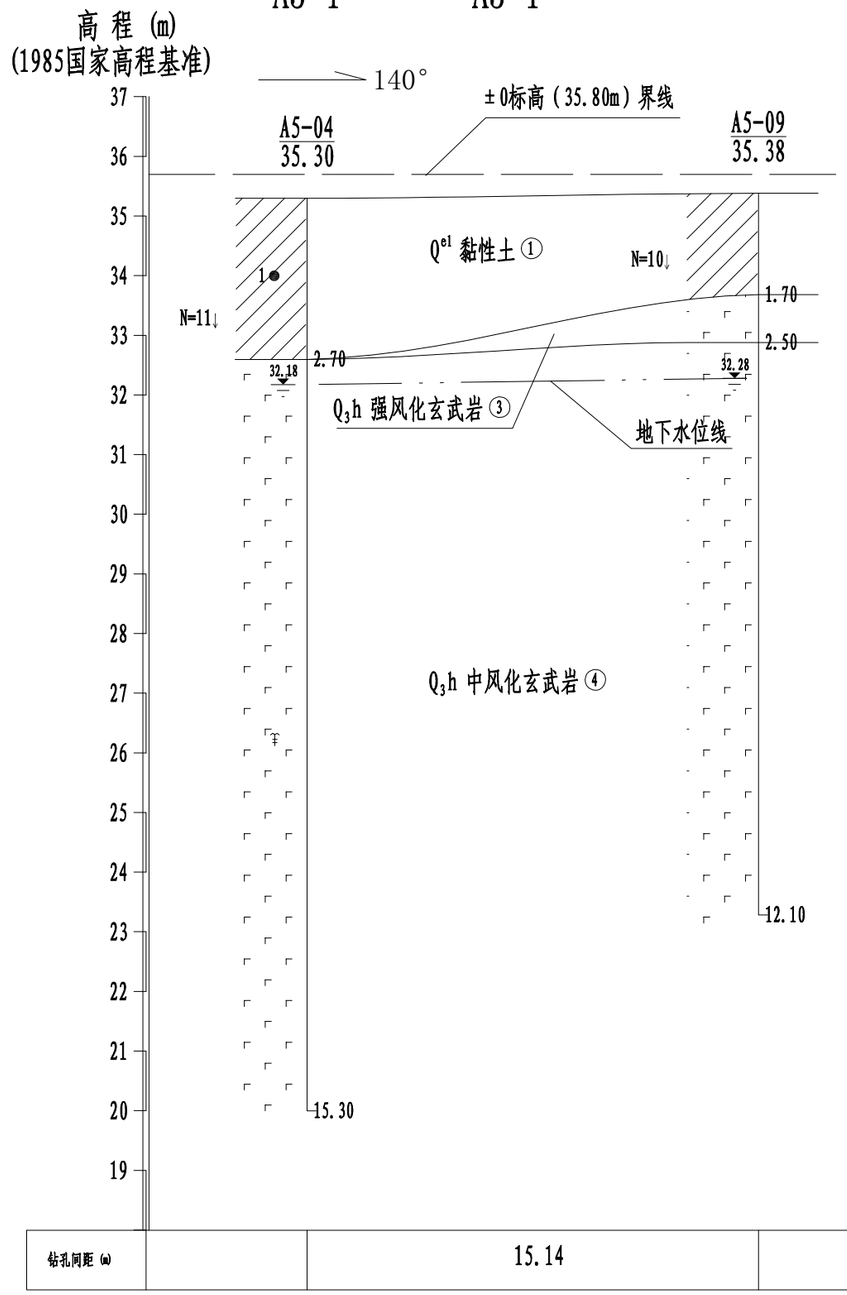


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-21	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A5-4--------A5-4'

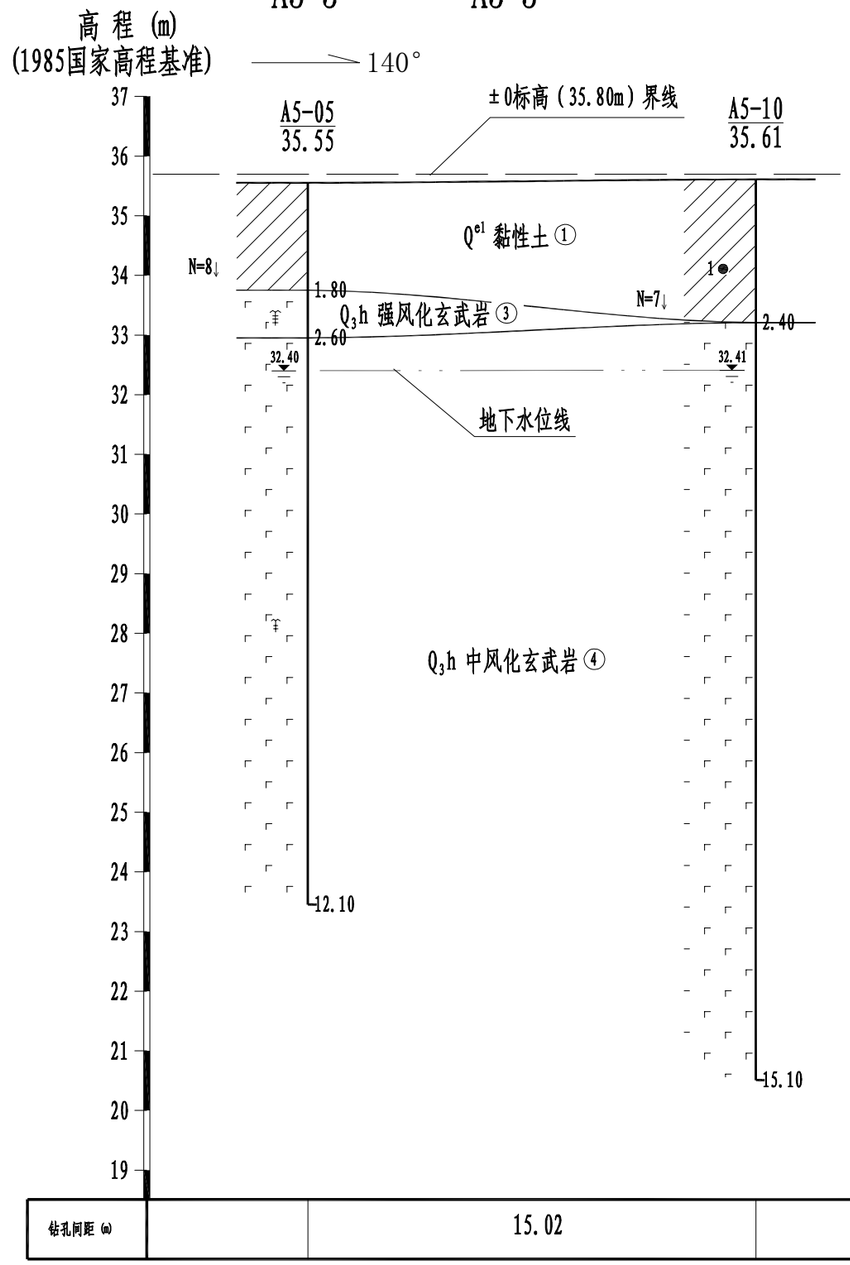


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	图 号	2-22	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A5-5--------A5-5'

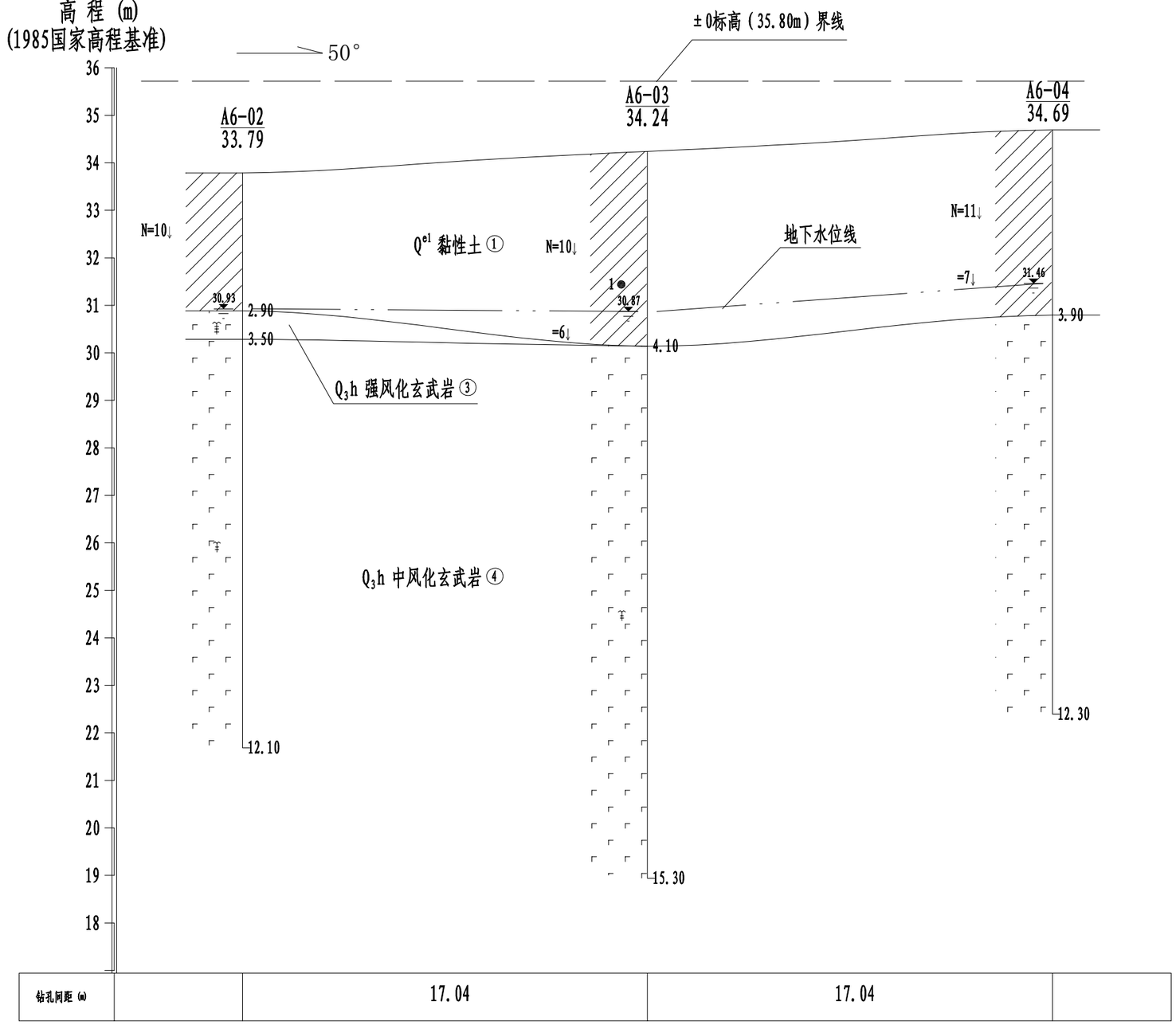


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-23	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A6-1--------A6-1'



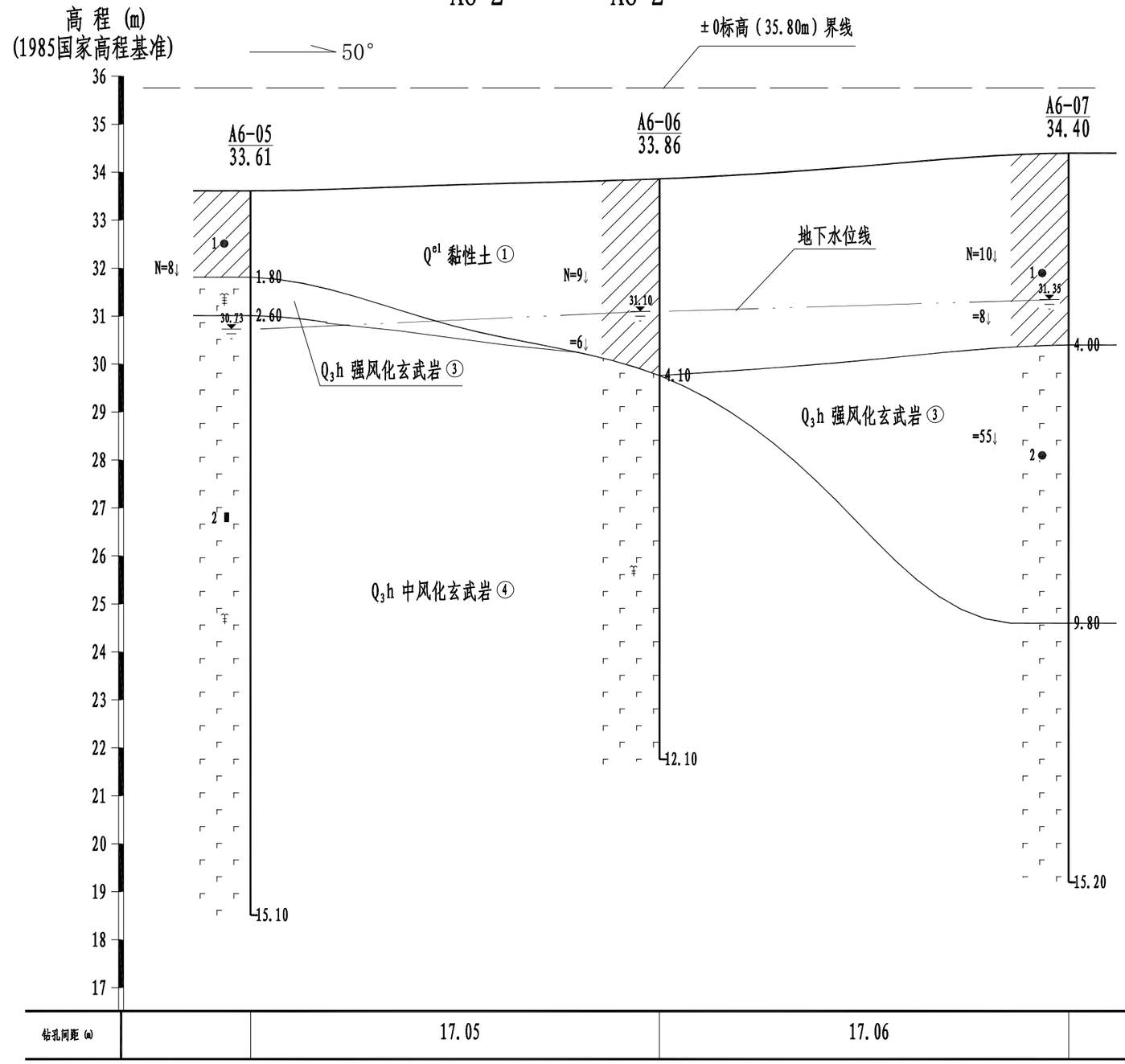
钻孔间距 (m)		17.04	17.04	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	张昌	图 号	2-24	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A6-2--------A6-2'



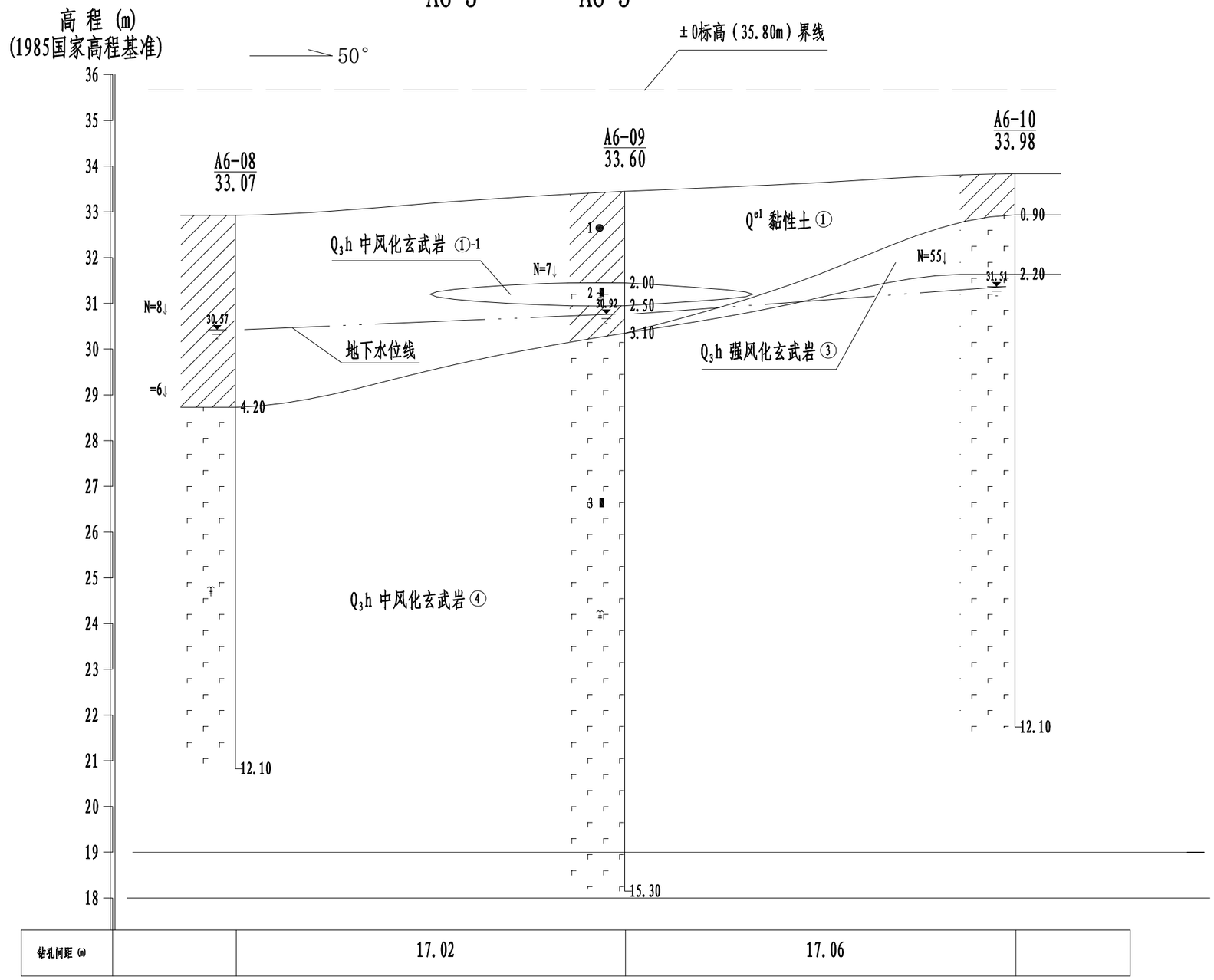
钻孔间距 (m)		17.05	17.06	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-25	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A6-3--------A6-3'

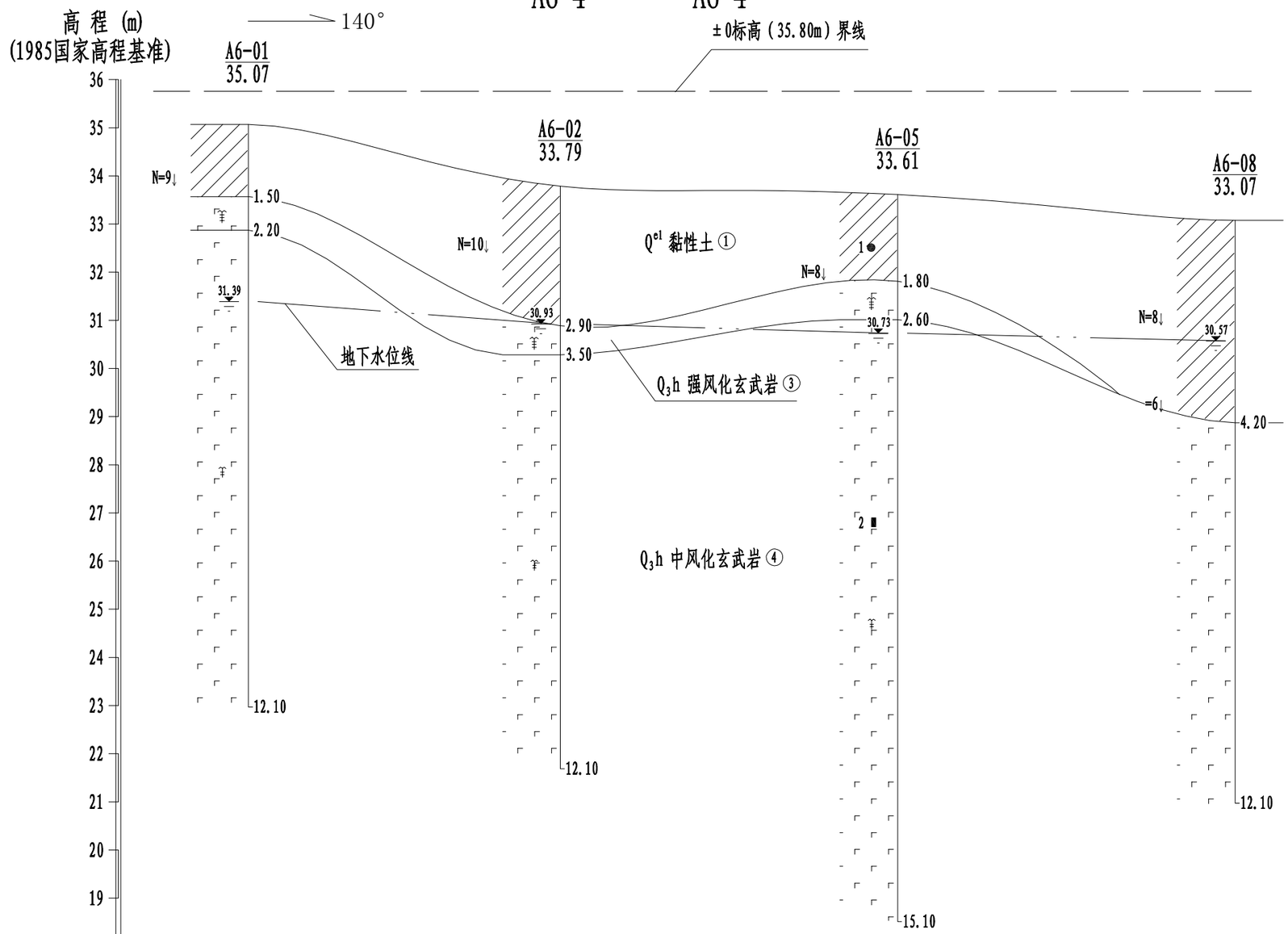


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-26	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A6-4--------A6-4'



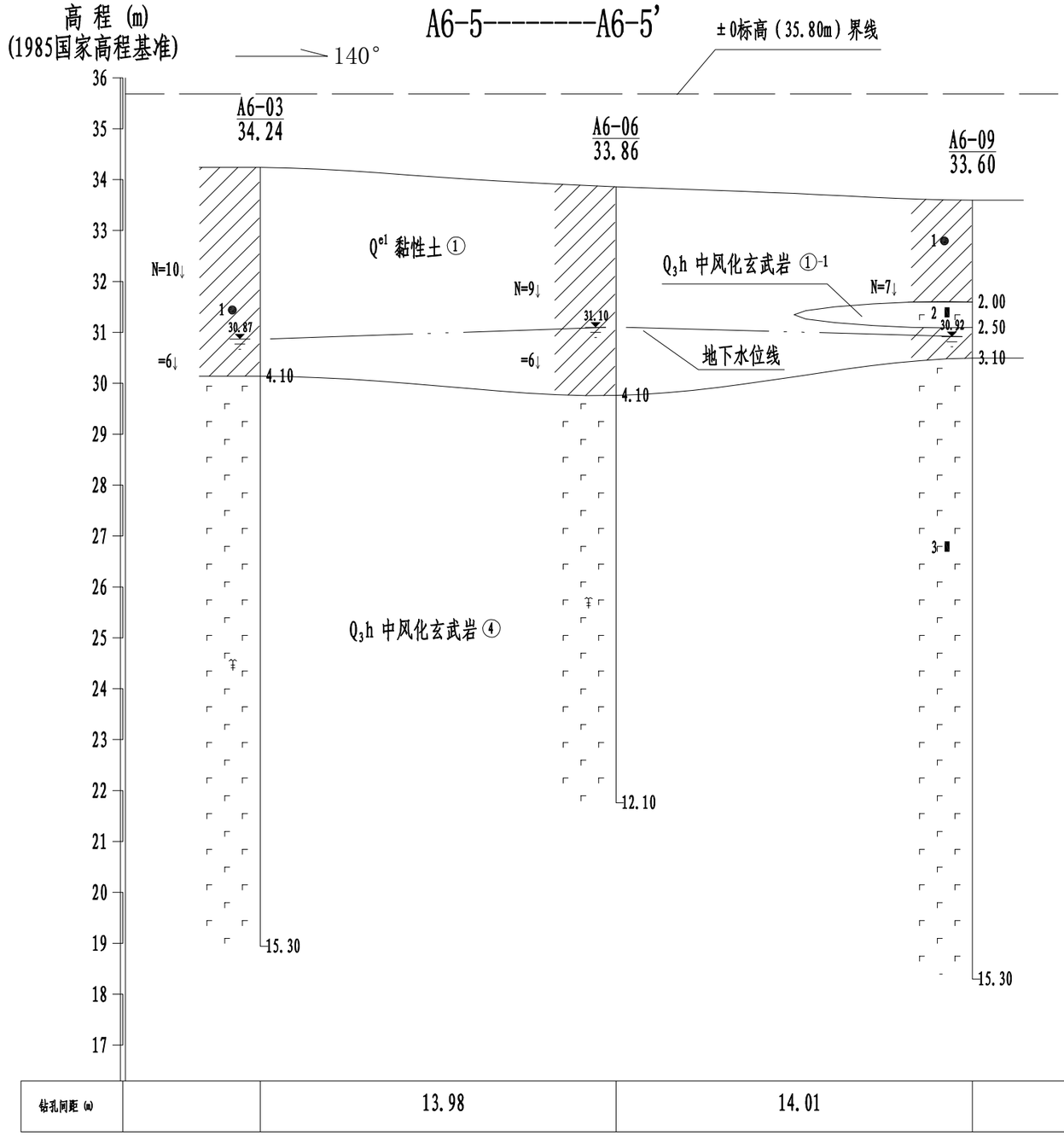
钻孔间距 (m)		12.96	14.01	14.02	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	图 号	2-27	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A6-5--------A6-5'



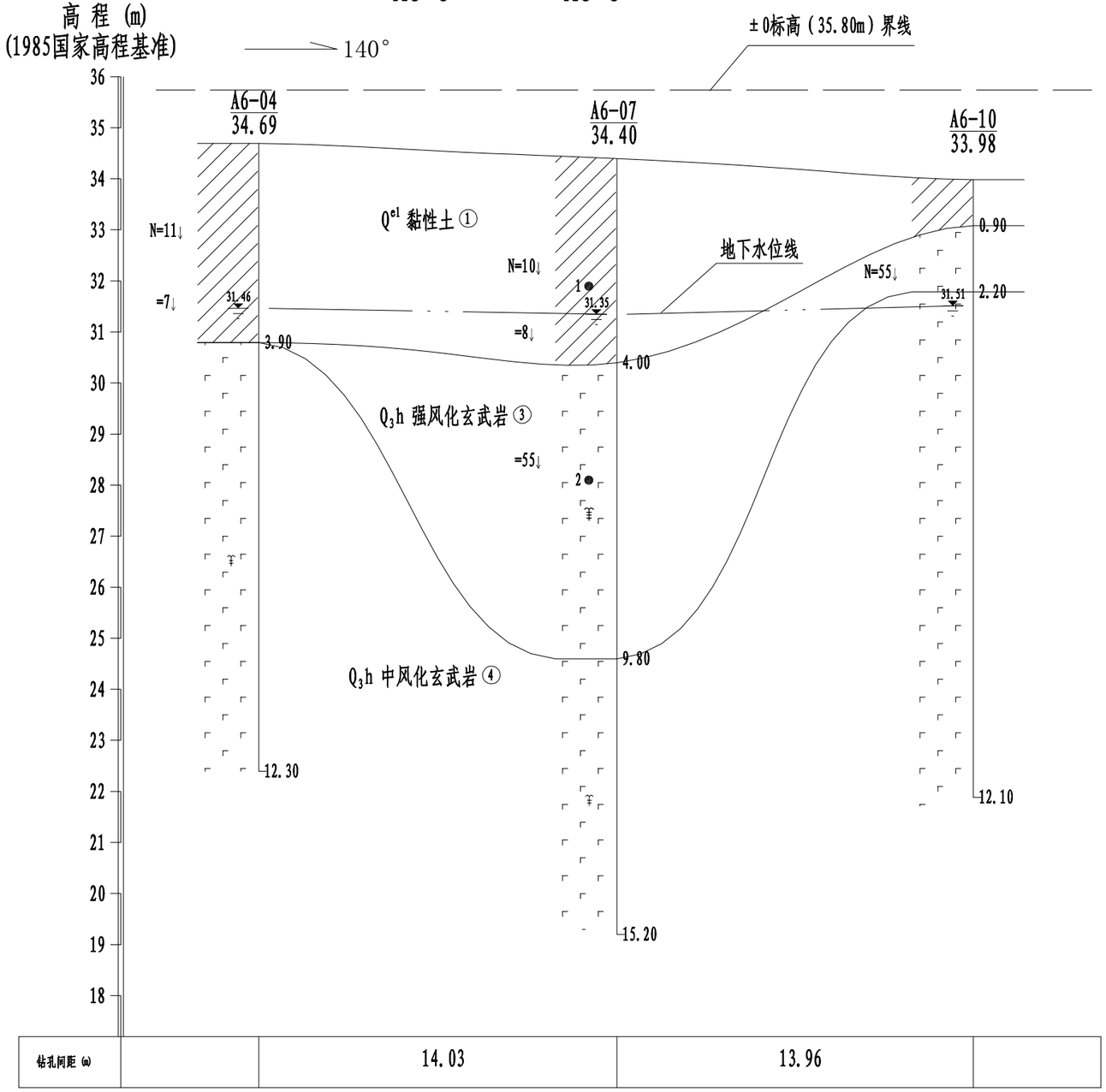
钻孔间距 (m)		13.98	14.01	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-28	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A6-6--------A6-6'



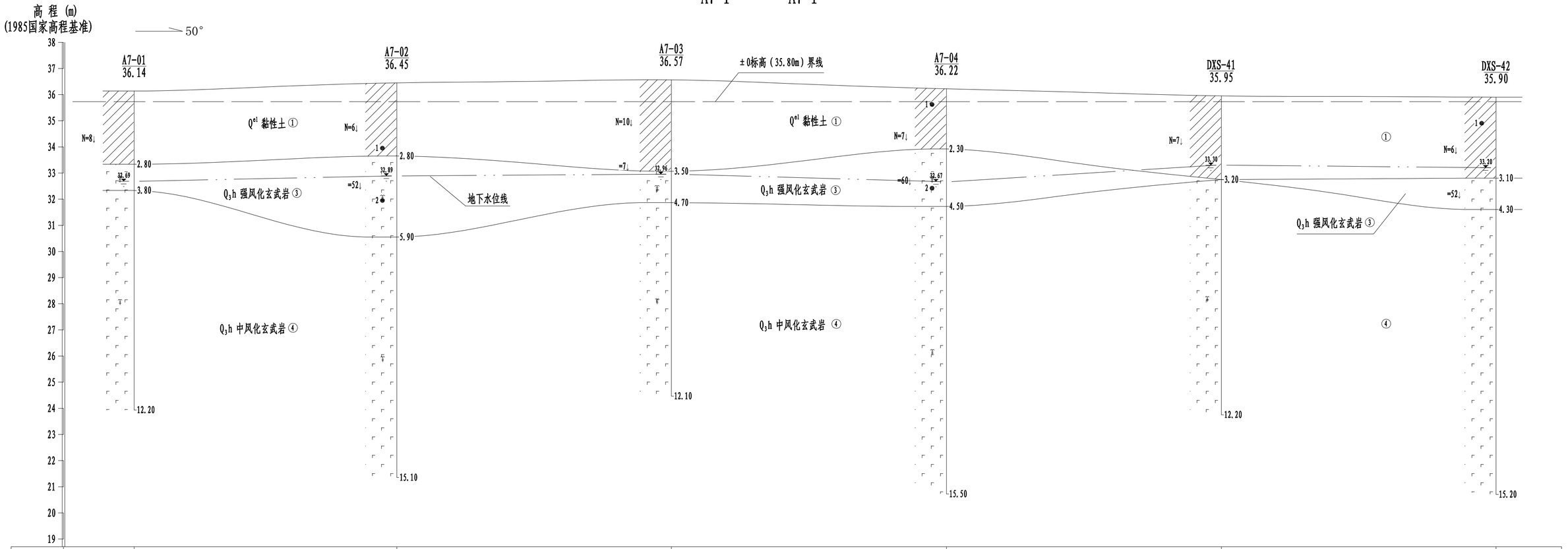
钻孔间距 (m)		14.03	13.96	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-29	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A7-1--------A7-1'

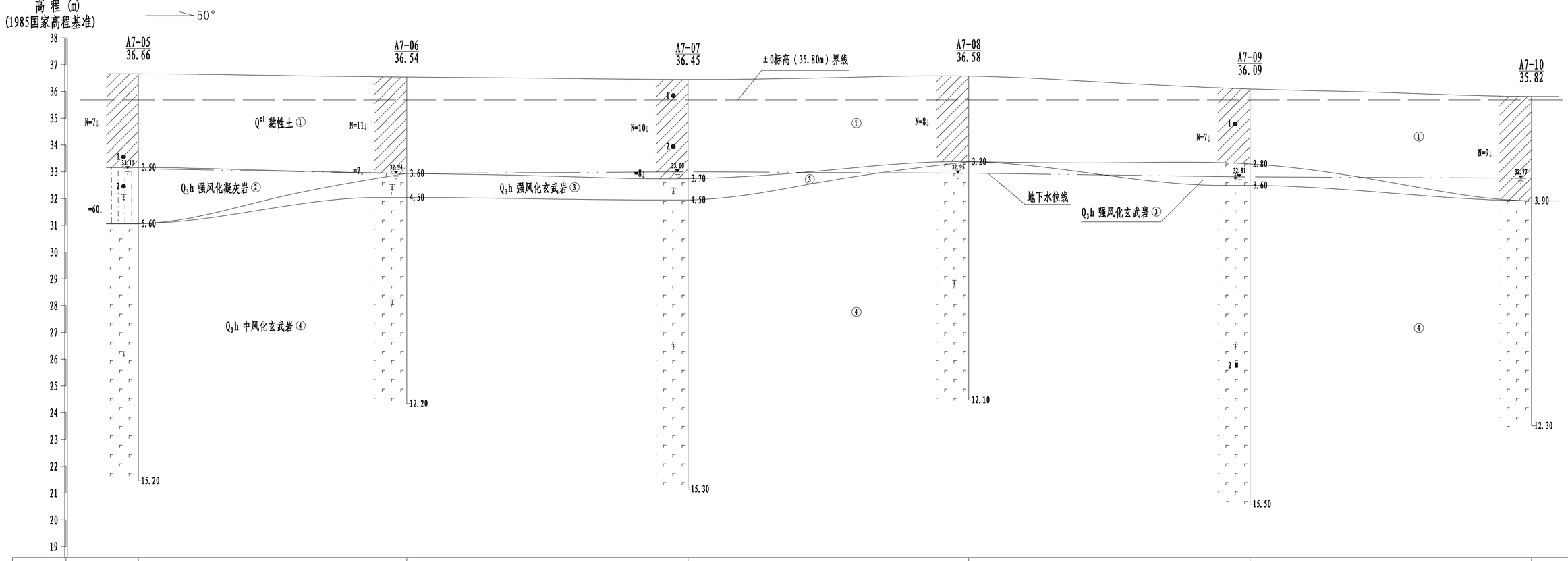


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	张	图 号	2-30	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A7-2--------A7-2'



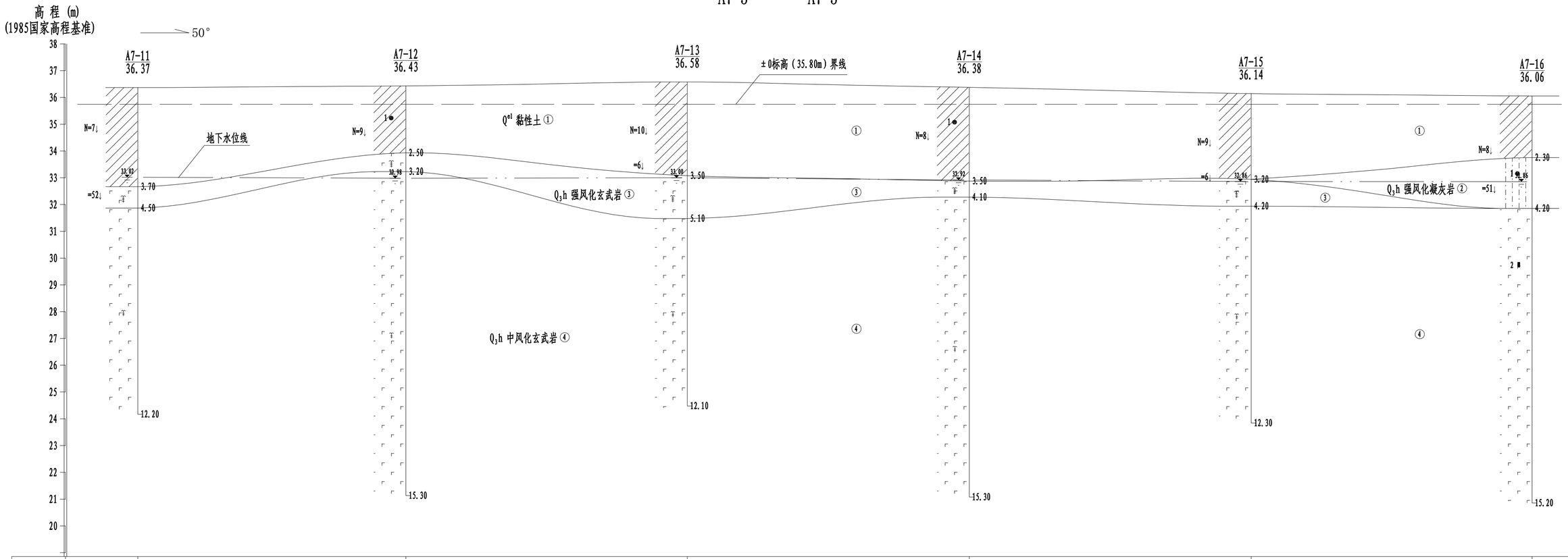
钻孔间距 (m)		20.04	21.01	20.96	21.00	21.02	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	刘福	图 号	2-31	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A7-3--------A7-3'

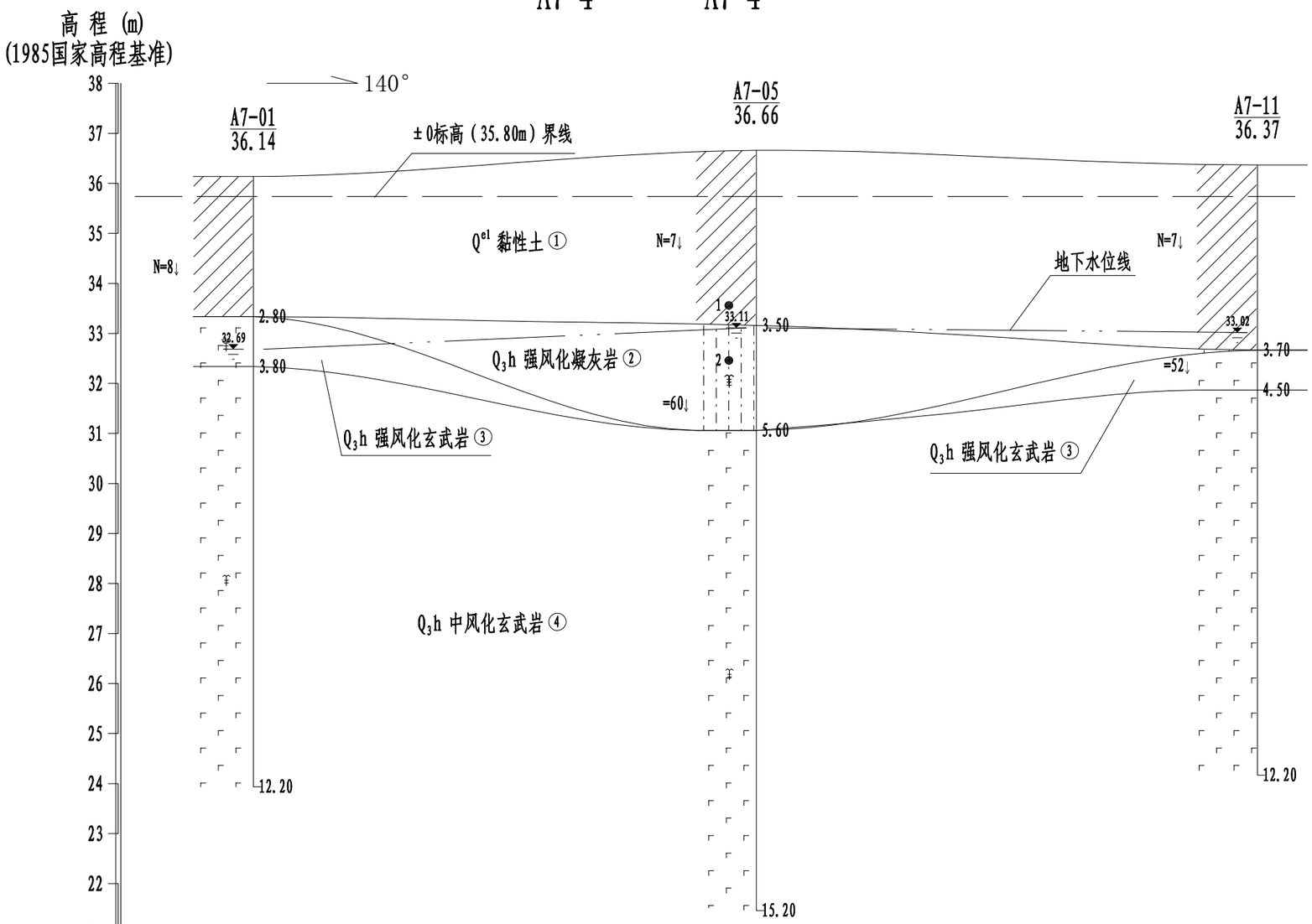


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-32	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A7-4--------A7-4'

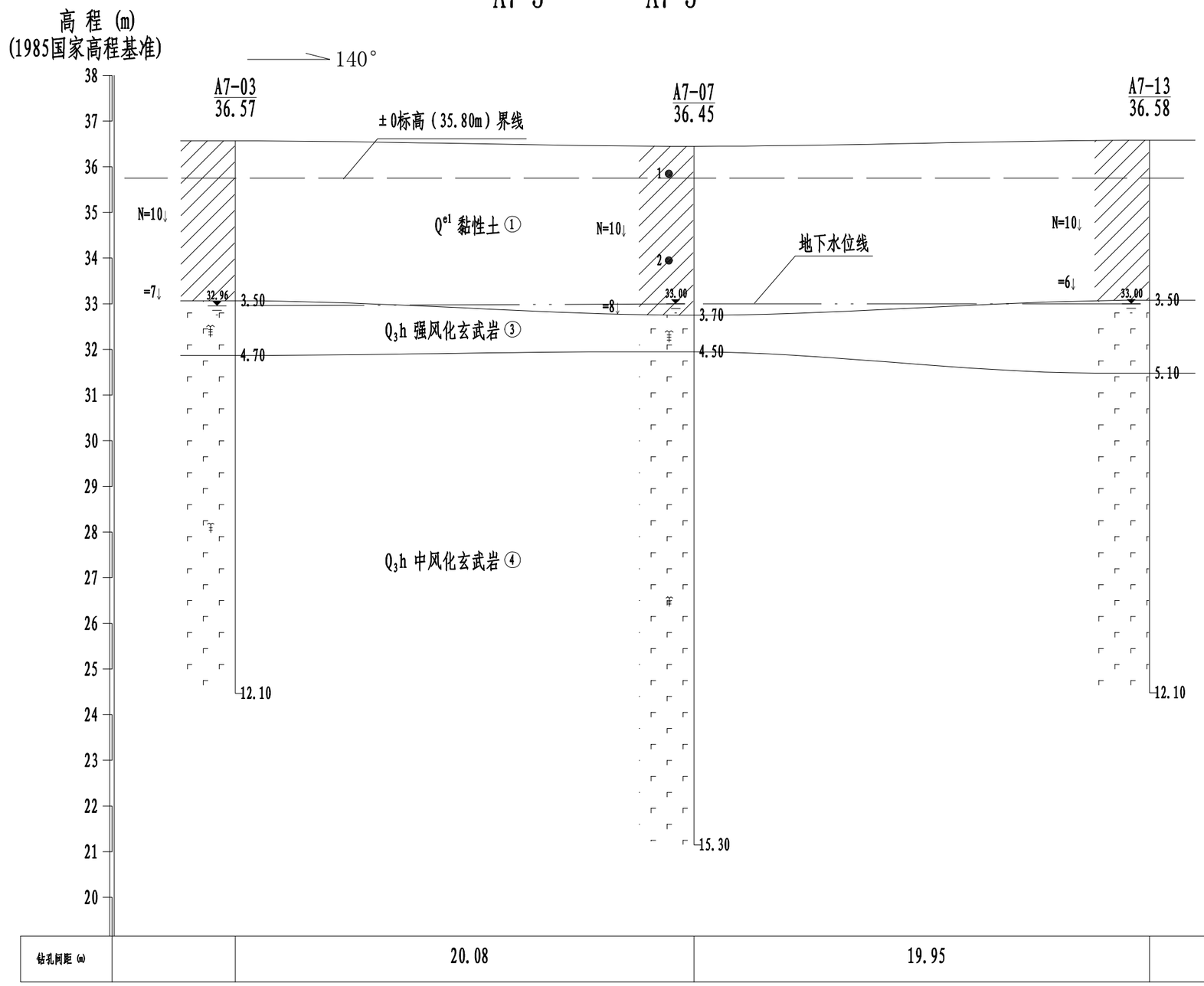


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-33	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A7-5--------A7-5'

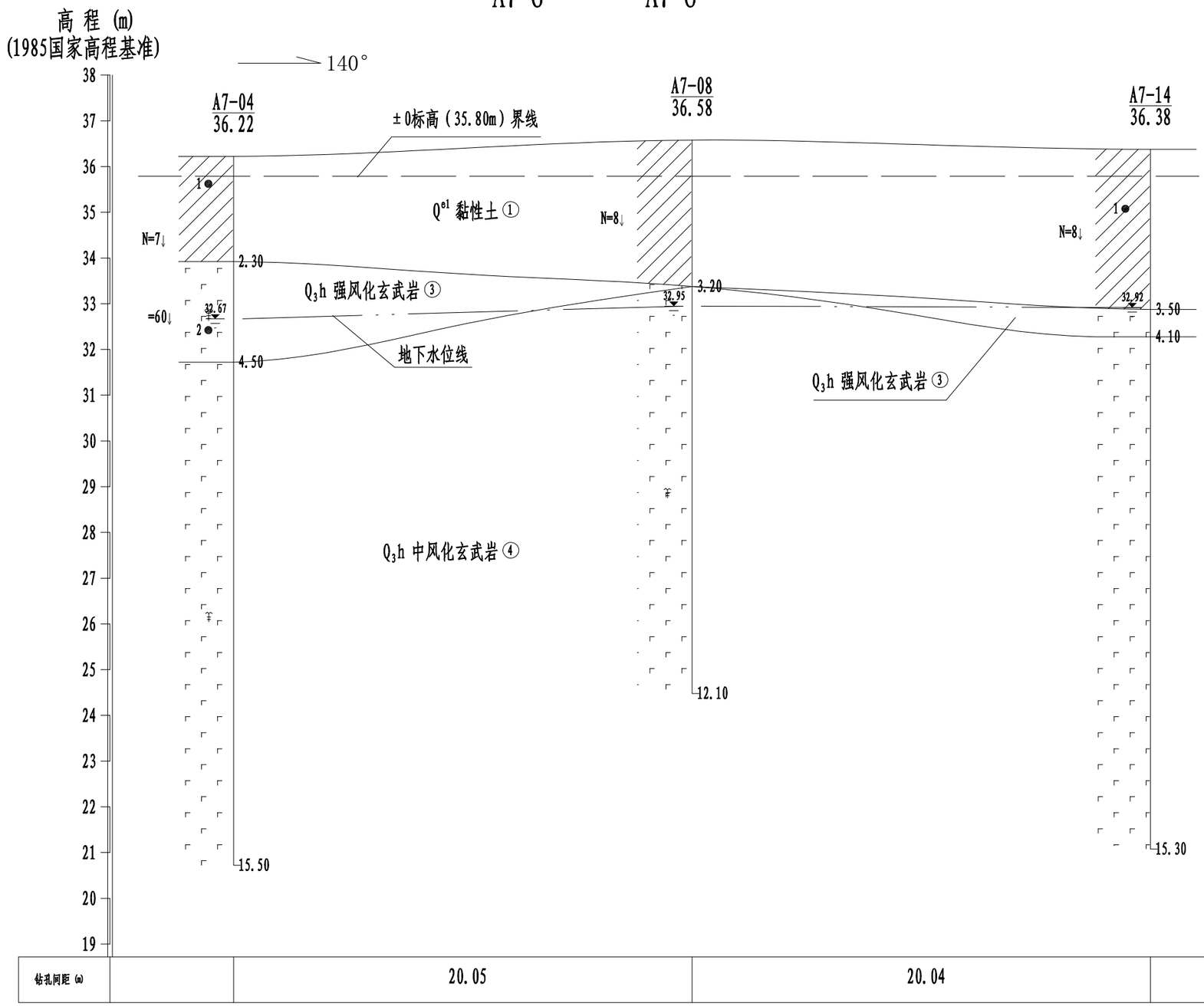


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-34	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A7-6--------A7-6'

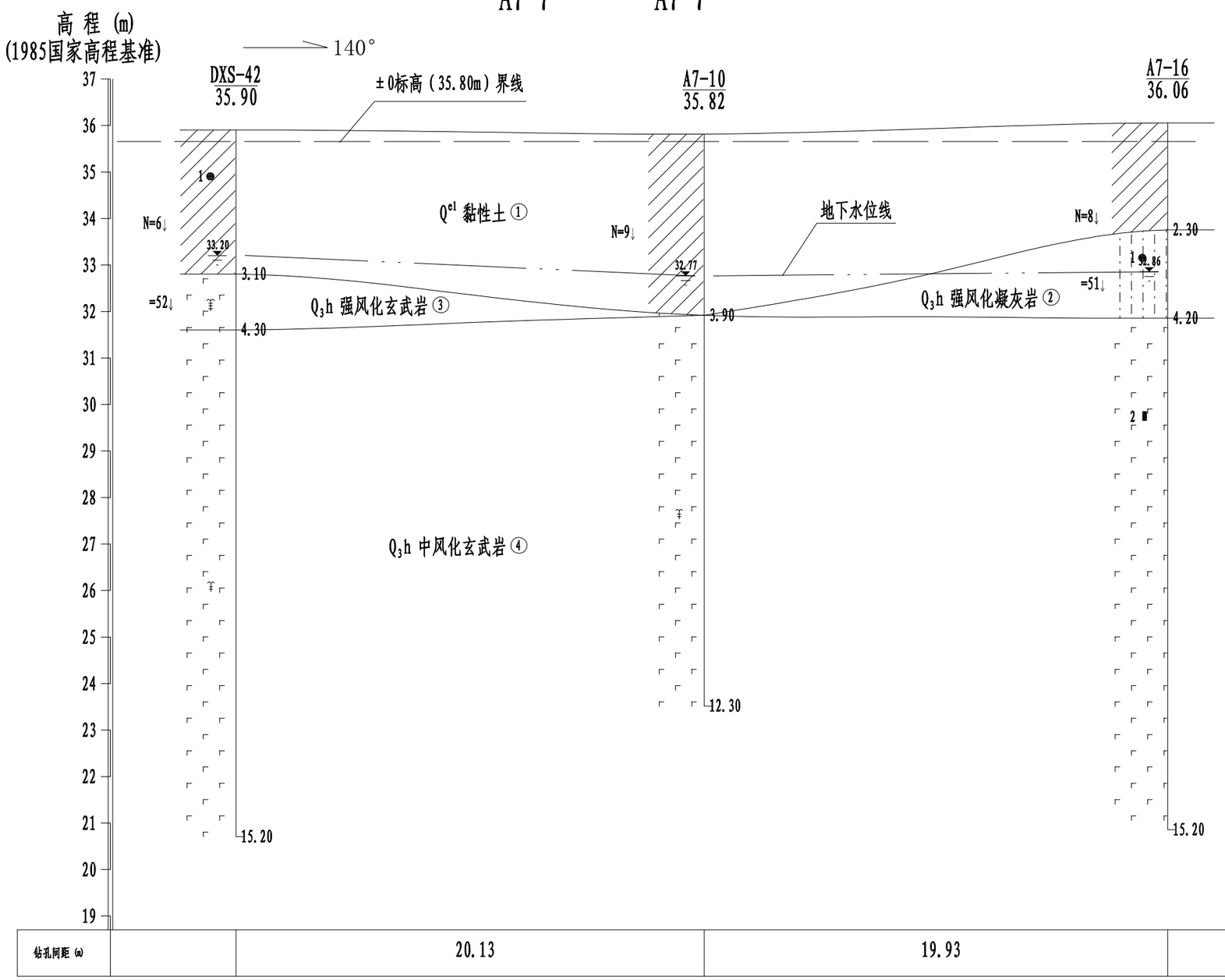


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-35	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A7-7--------A7-7'



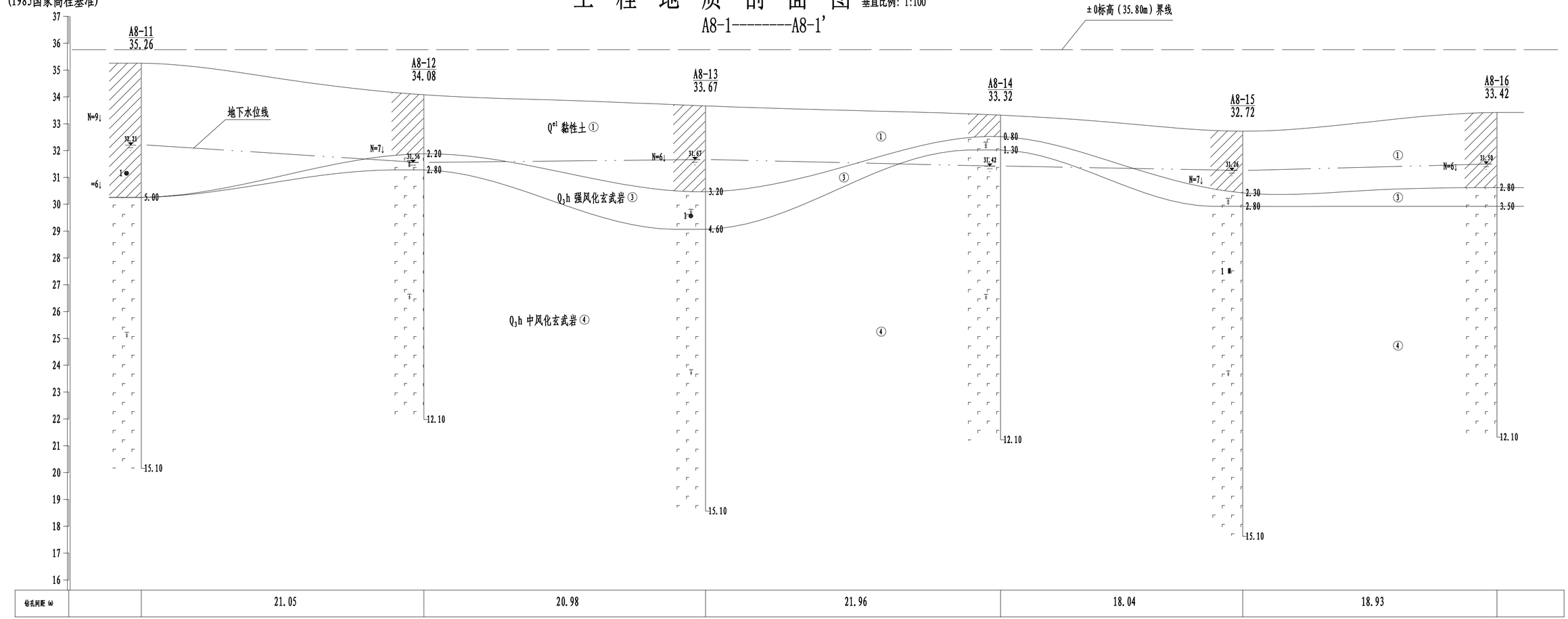
钻孔间距 (m)		20.13	19.93	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-36	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A8-1--------A8-1'



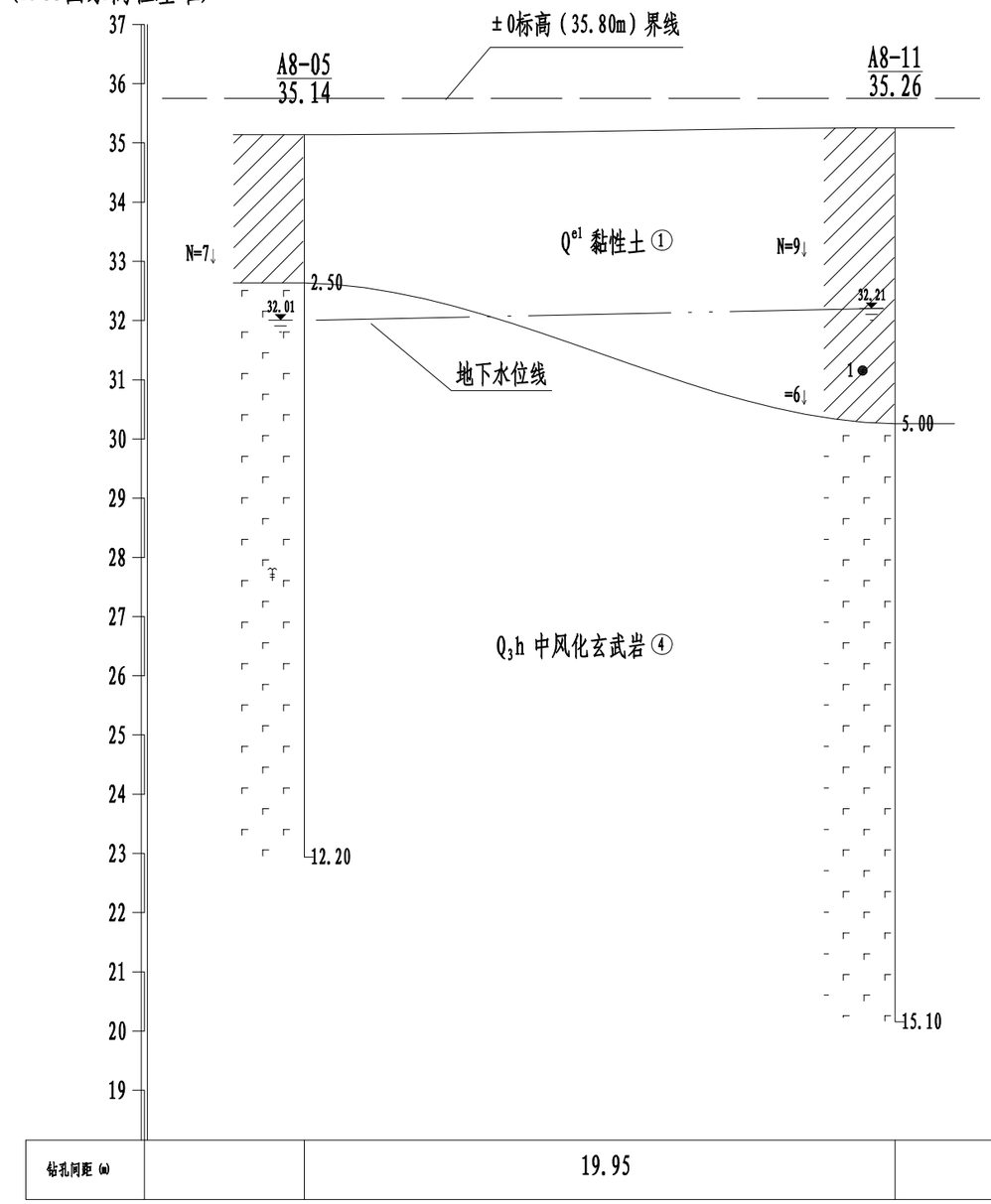
钻孔间距 (m)		21.05	20.98	21.96	18.04	18.93	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图		校 核		审 查		图 号	2-37	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A8-2--------A8-2'

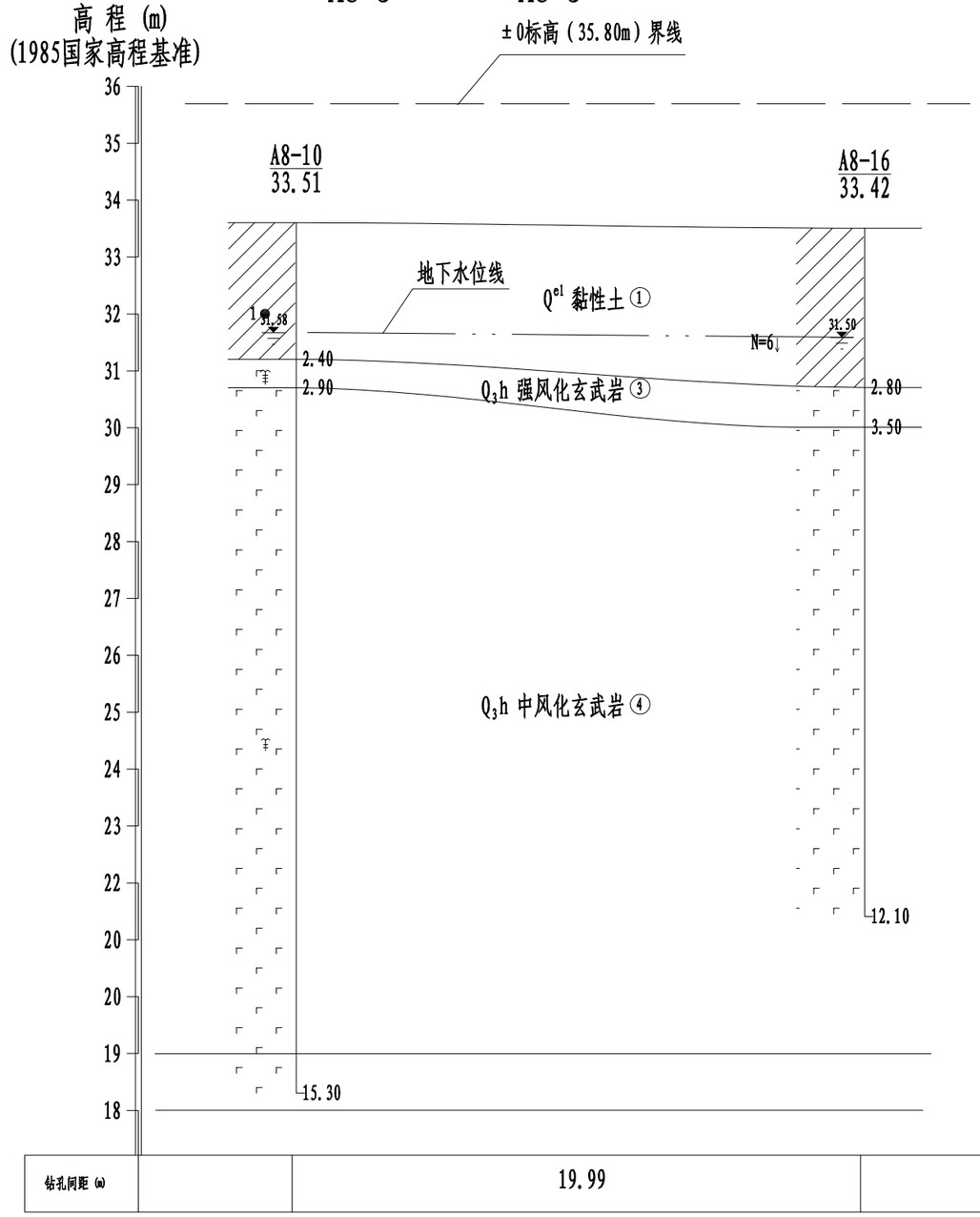


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-38	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

A8-3--------A8-3'

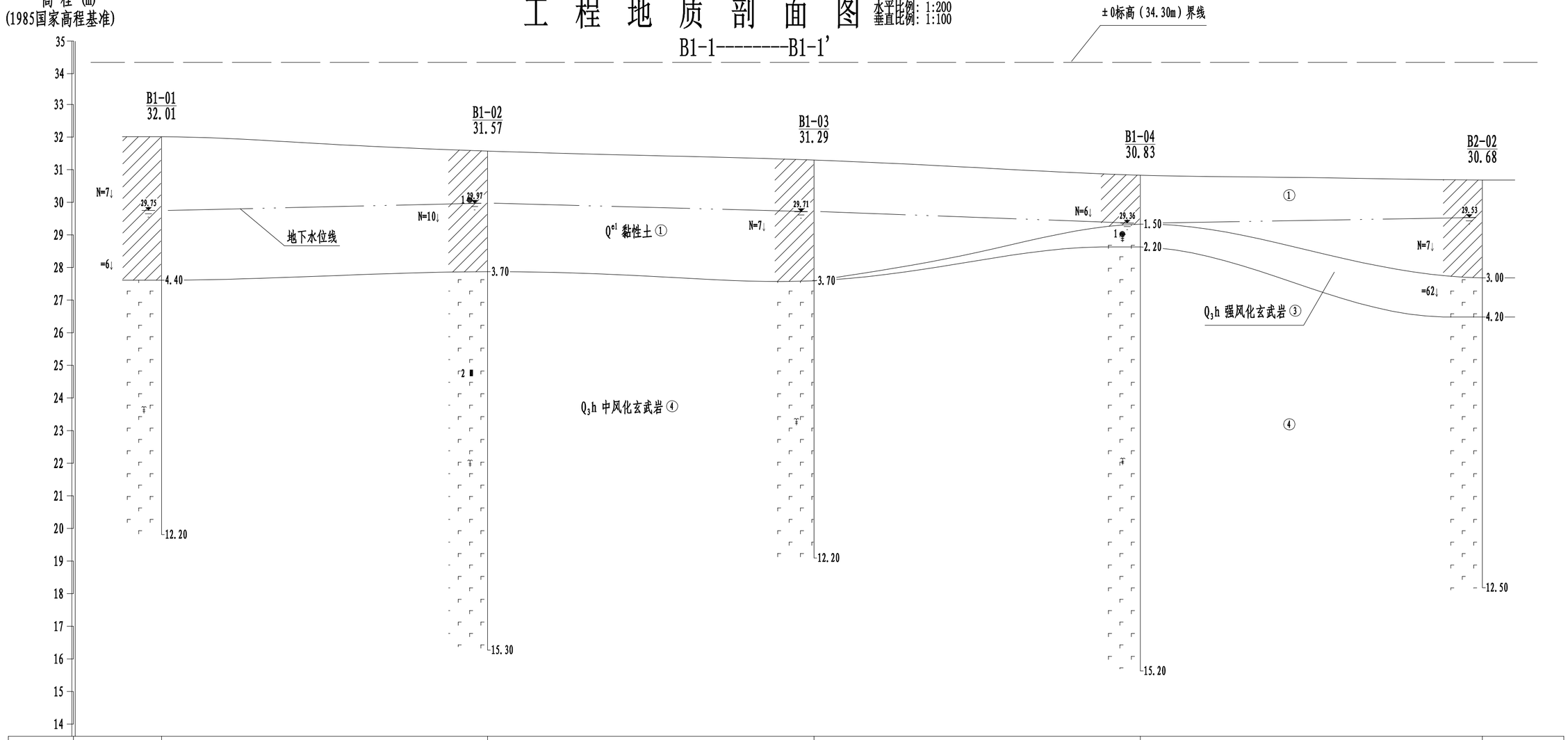


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-39	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

B1-1--------B1-1'

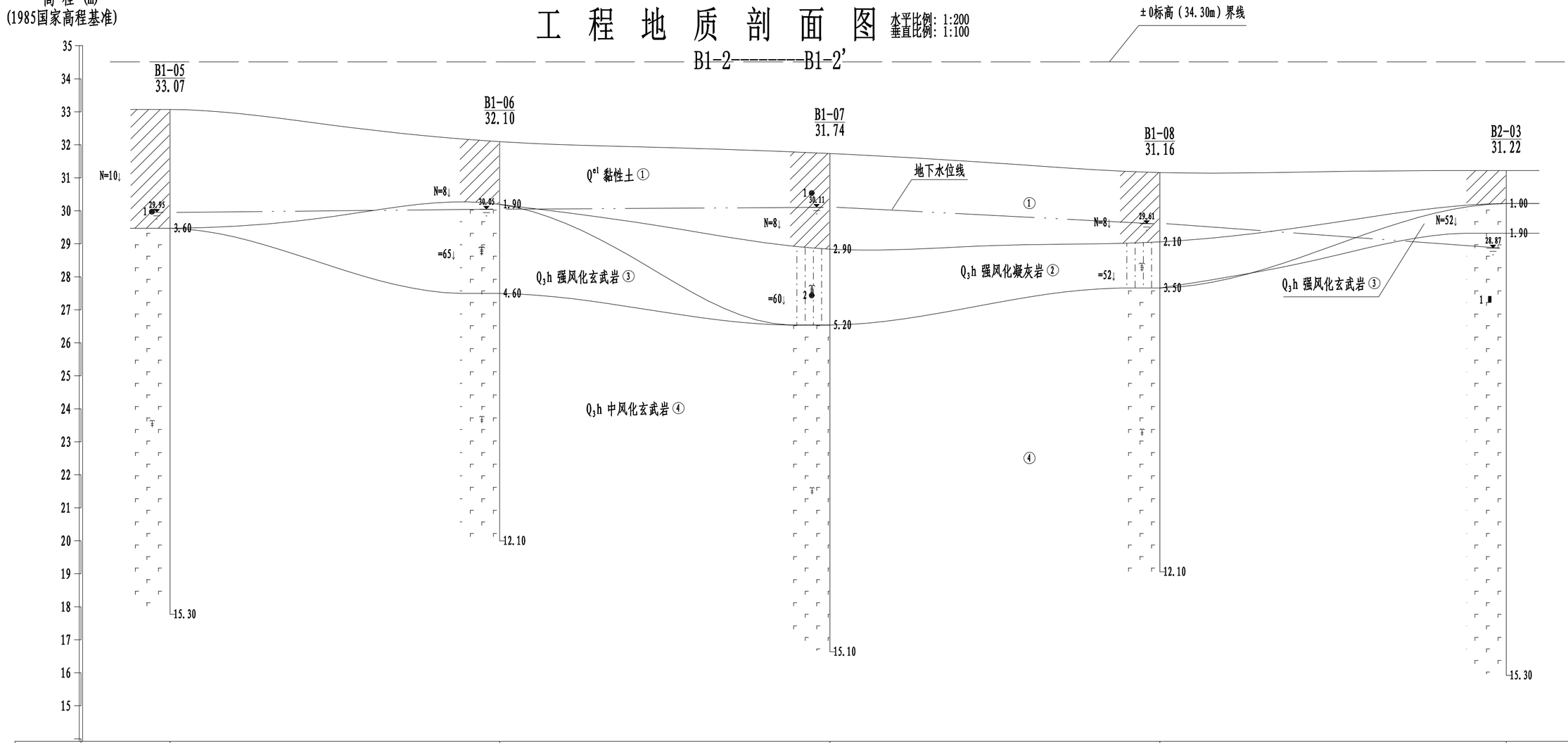


钻孔间距 (m)		20.01	20.02	20.02	20.99	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	刘福	图 号	2-40	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

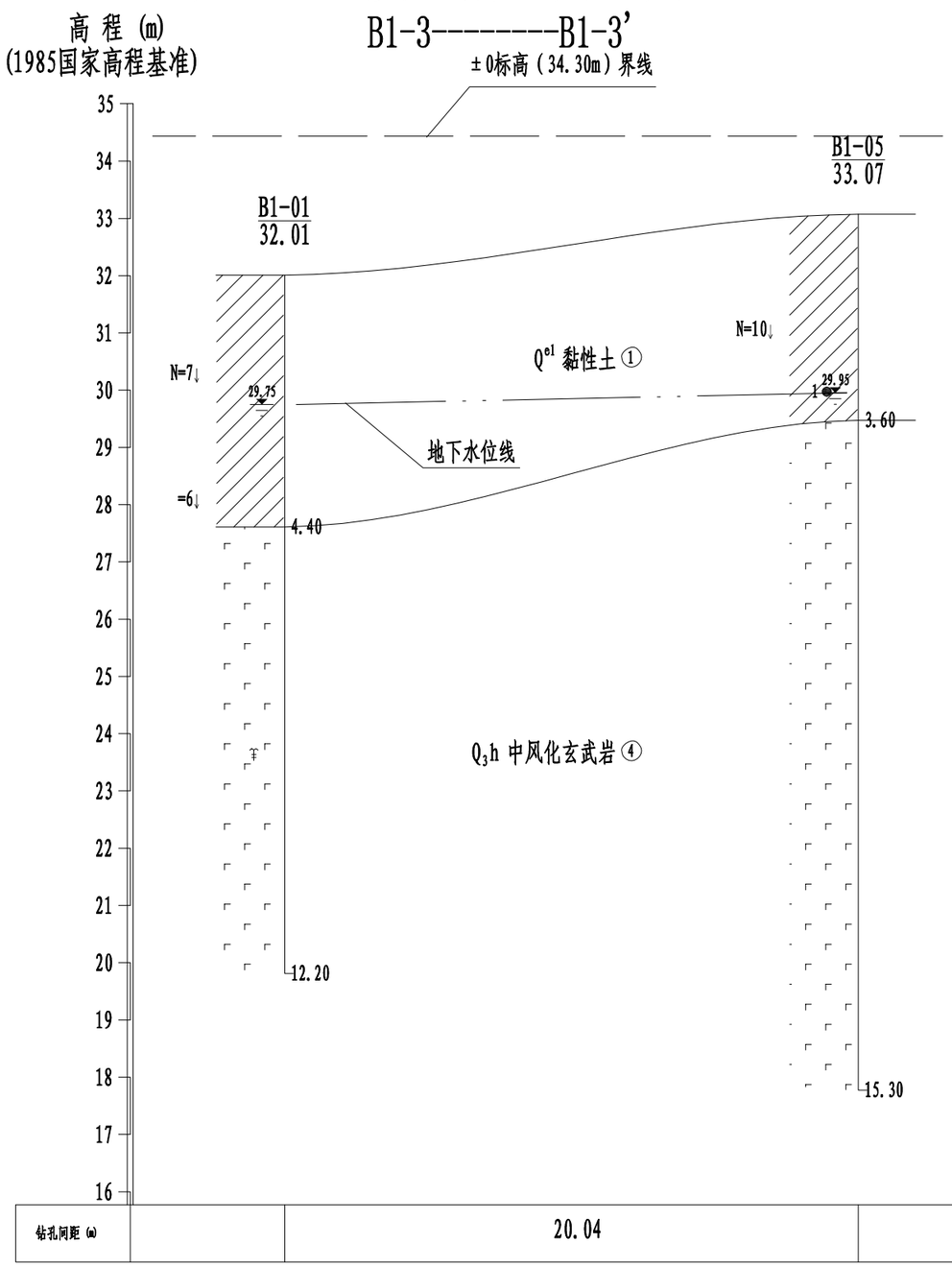


钻孔间距 (m)		19.98	20.02	20.00	21.00	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	2-41	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

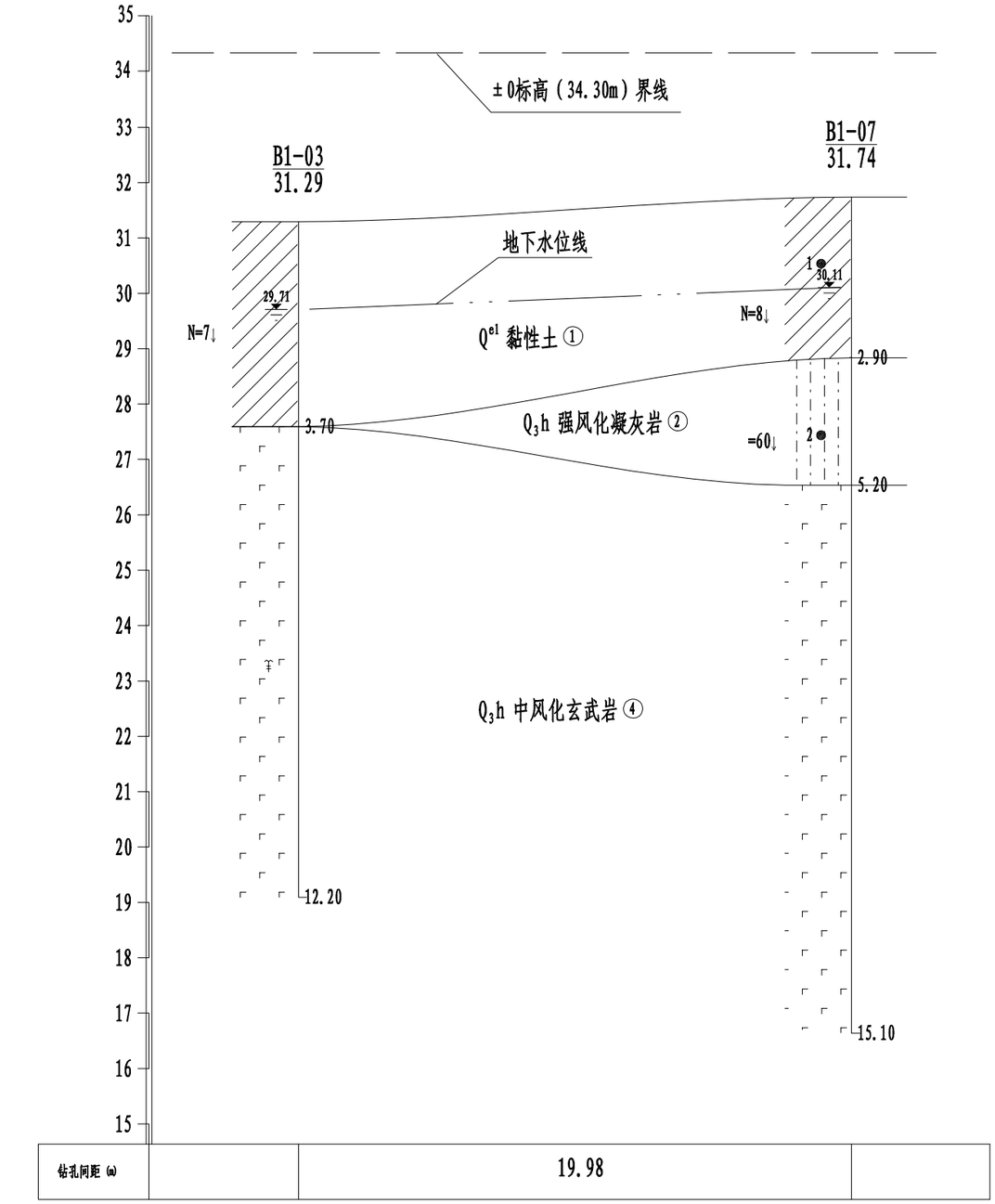


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-42	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

B1-4--------B1-4'

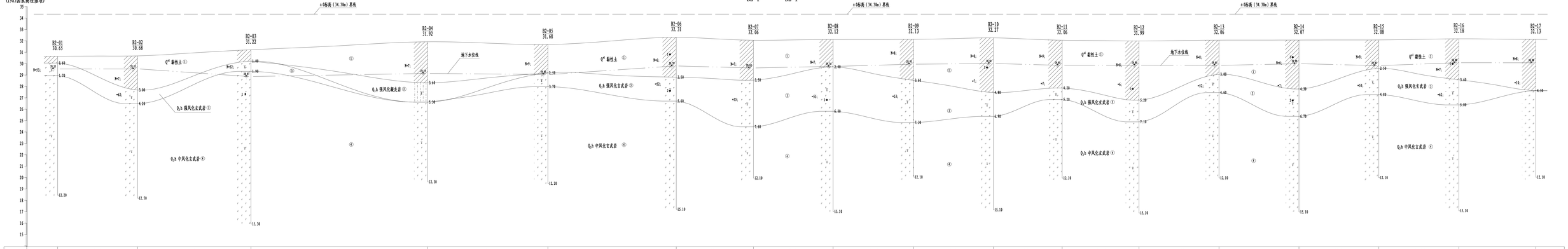


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-43	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例尺：1:2000
垂直比例尺：1:200

B2-1————B2-1'



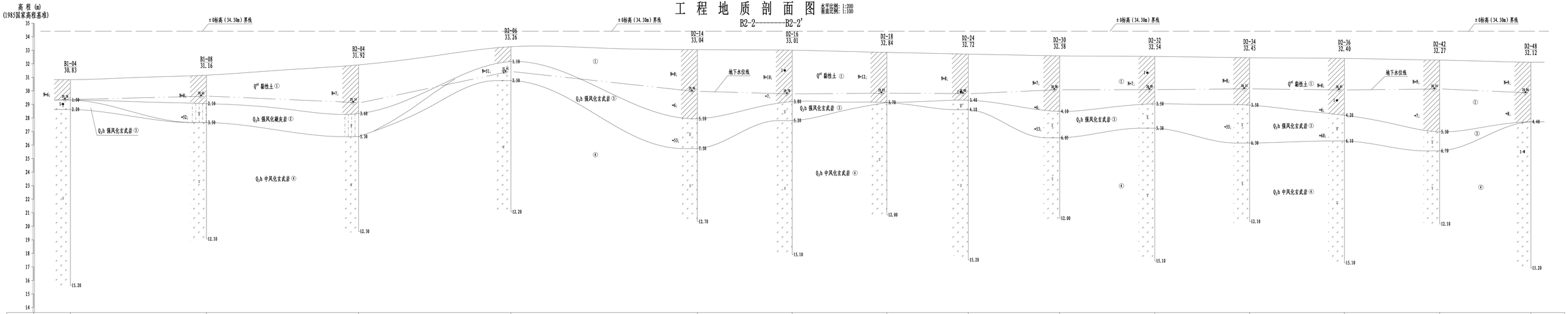
钻孔间距 m		14.01	19.83	30.93	21.04	22.48	13.50	13.95	14.09	13.95	12.04	13.45	14.01	14.00	13.98	14.02	13.46	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图		校 核		审 查		图 号	2-44	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例：1:200
垂直比例：1:100

B2-2---------B2-2'



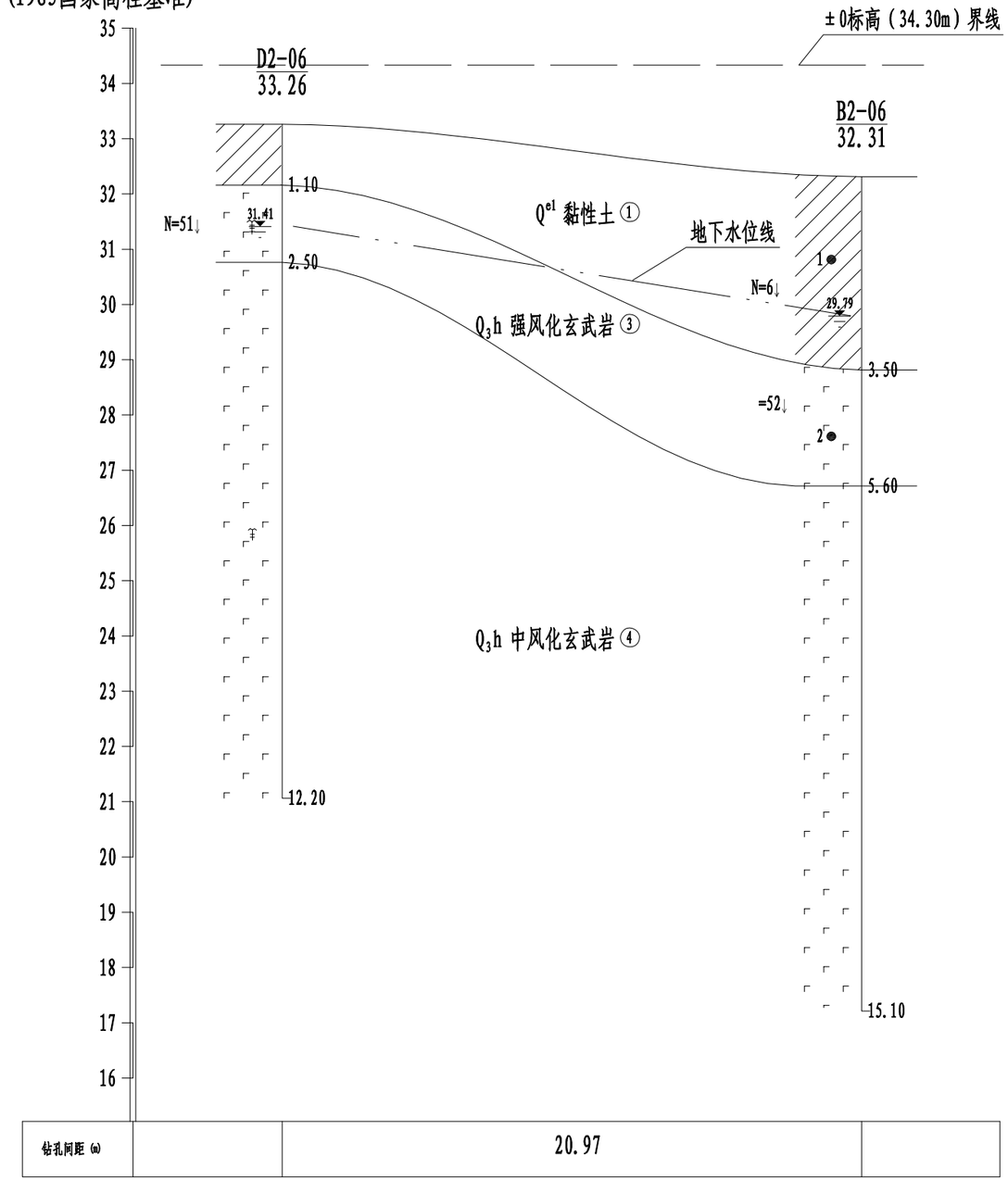
钻孔间距 m		20.08	22.45	22.47	27.51	14.00	13.96	12.00	13.48	14.04	13.99	13.98	14.05	13.46	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图		校 核		审 查		图 号	2-45	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

B2-3--------B2-3'

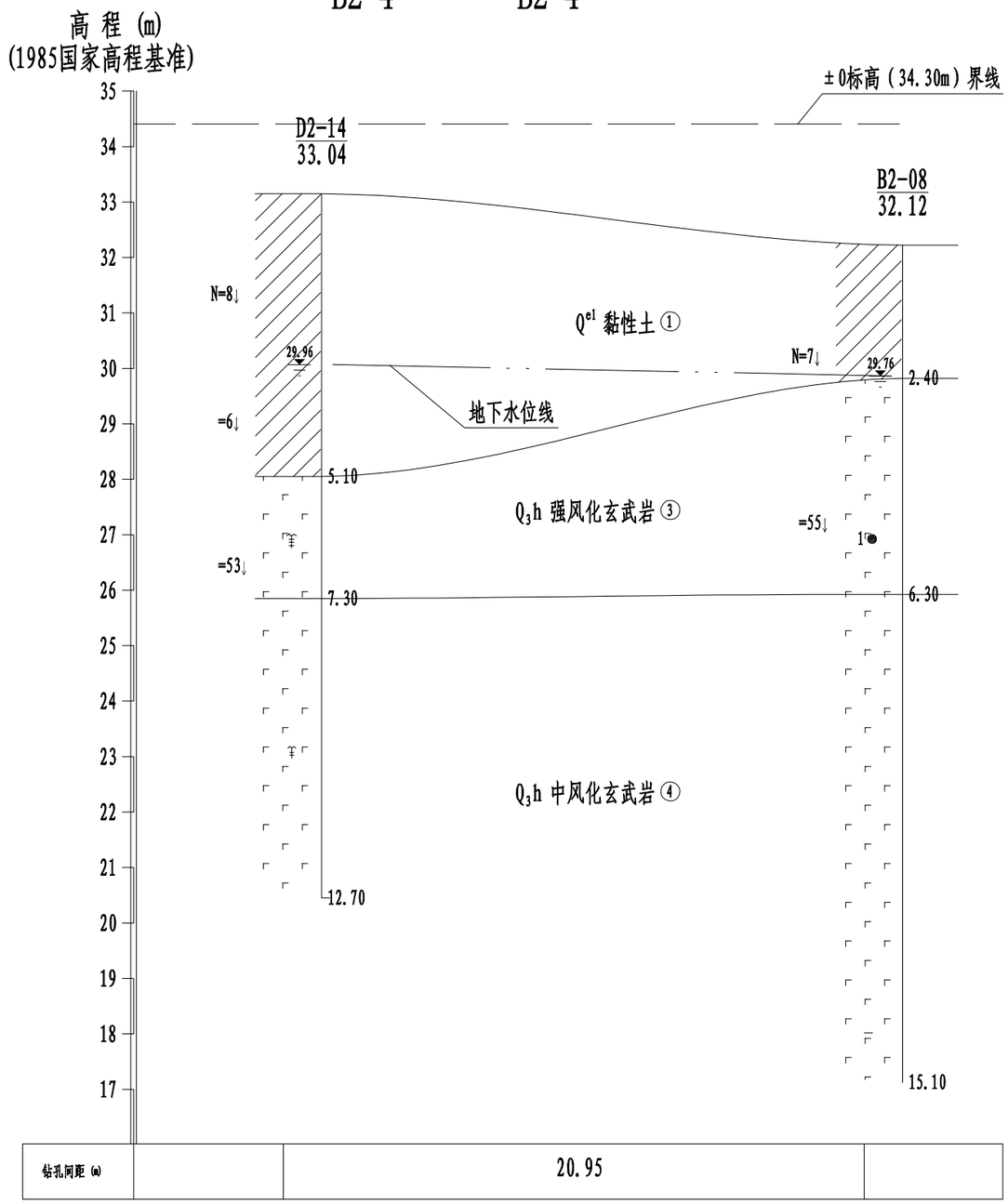


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-46	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

B2-4--------B2-4'

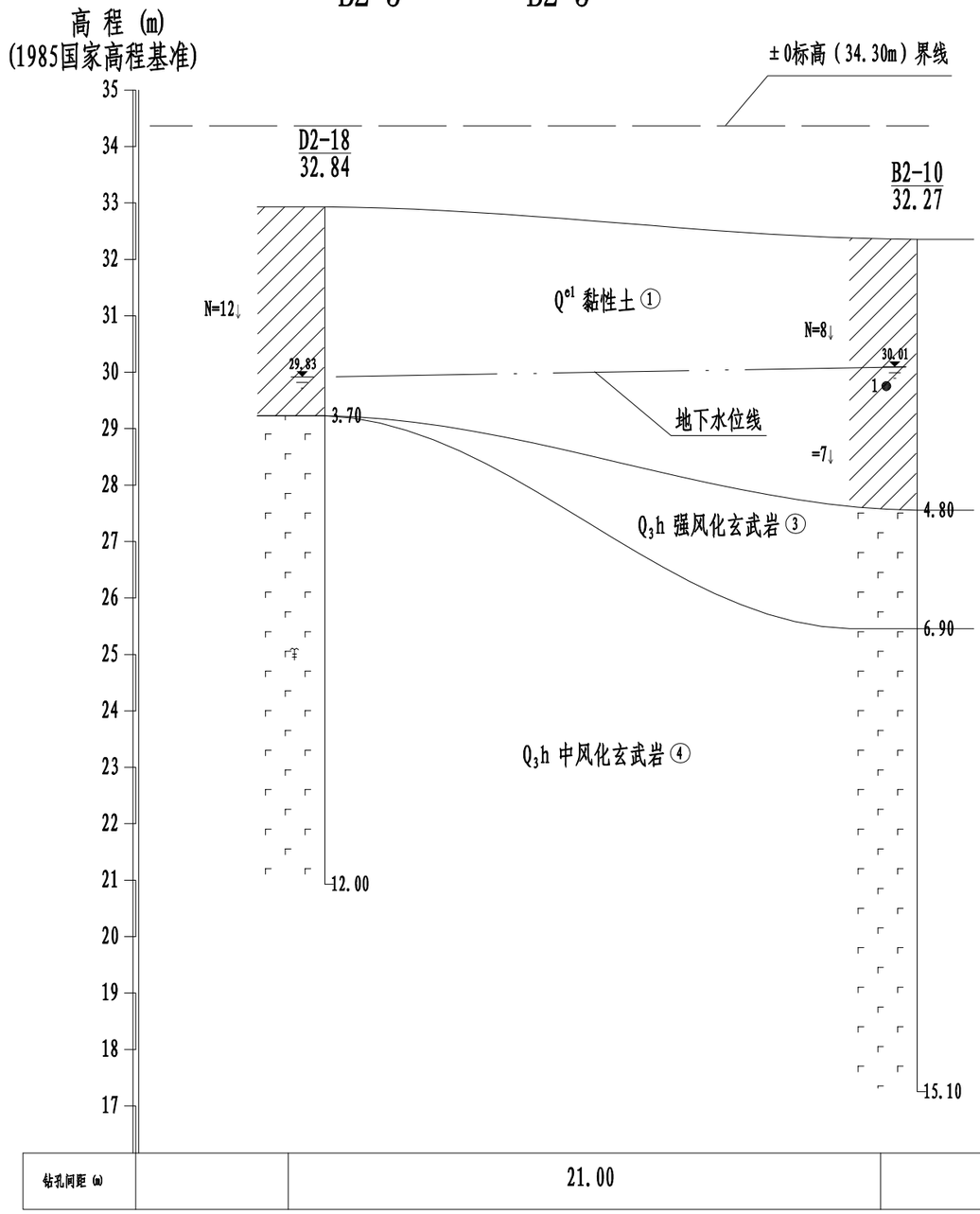


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-47	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

B2-5--------B2-5'

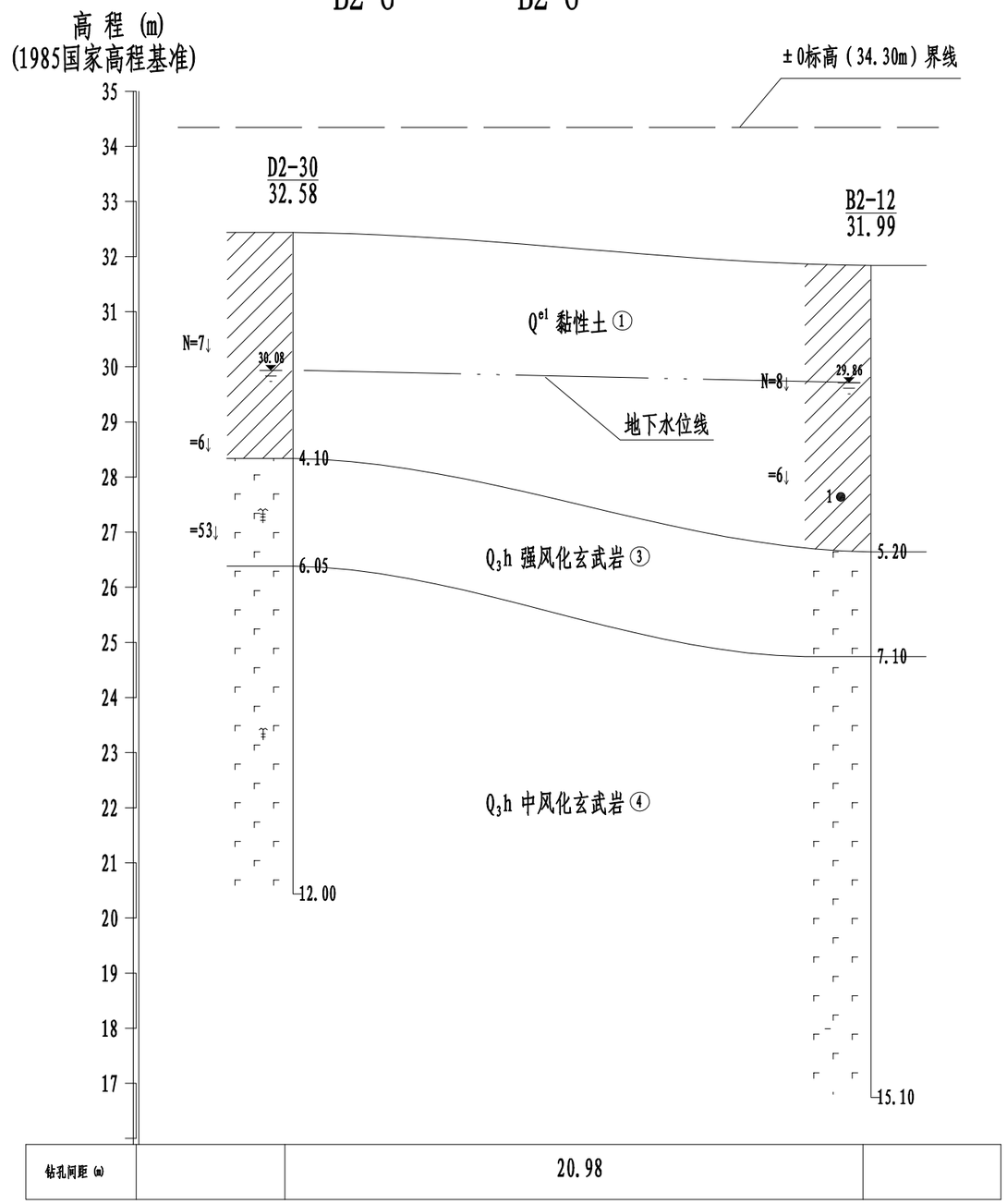


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-48	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

B2-6--------B2-6'

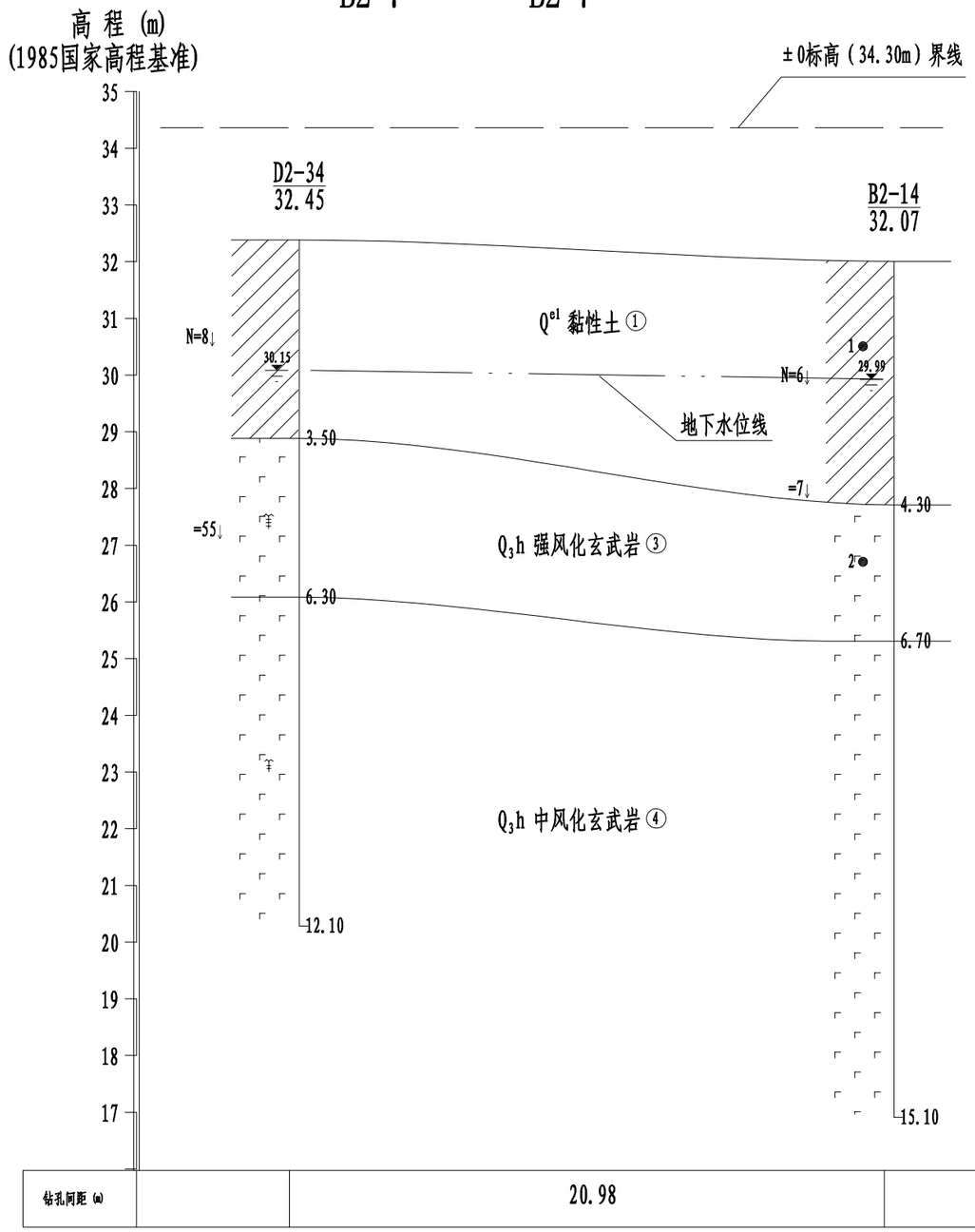


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	张昌	图 号	2-49	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

B2-7--------B2-7'

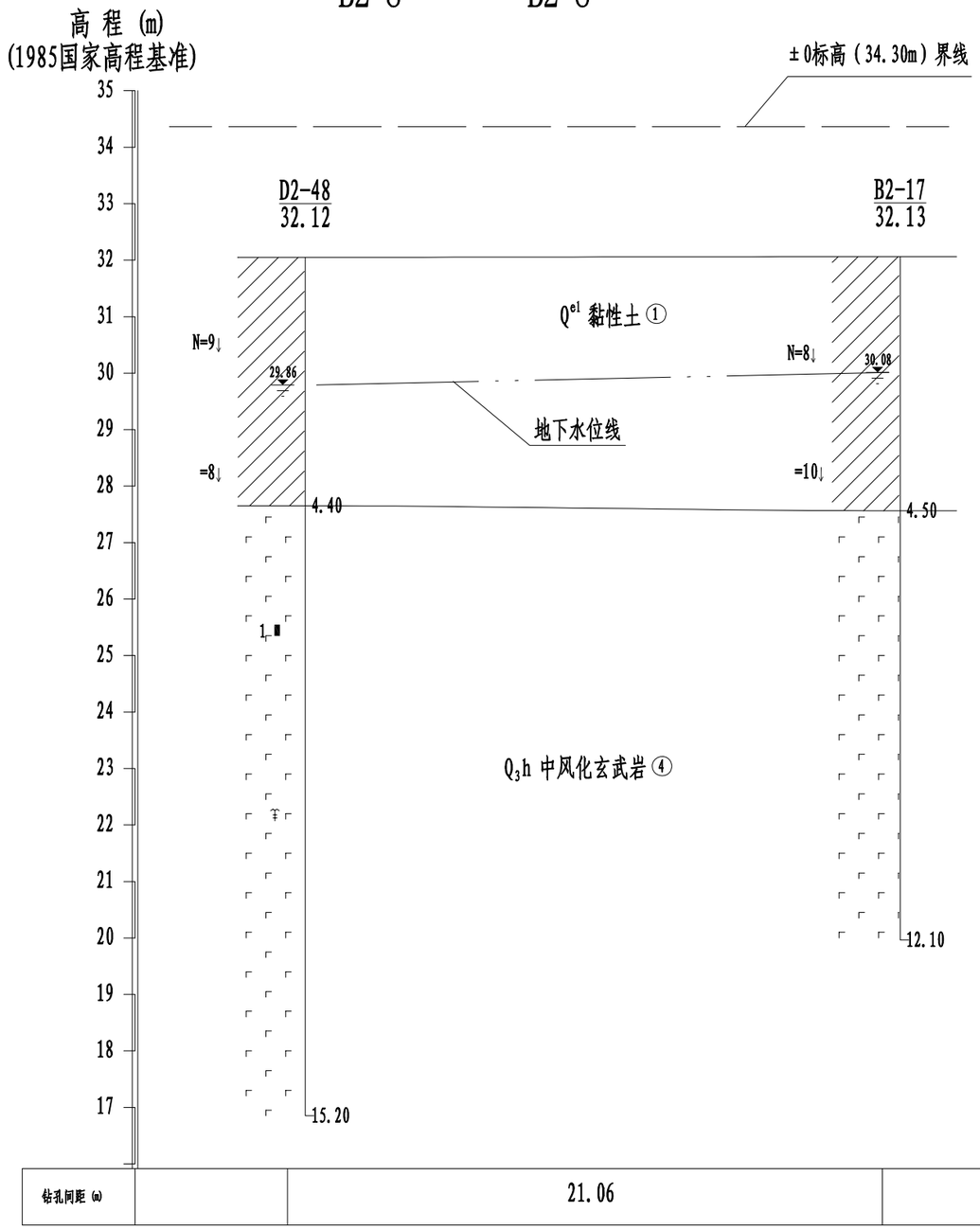


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	李昌	图 号	2-50	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

B2-8--------B2-8'



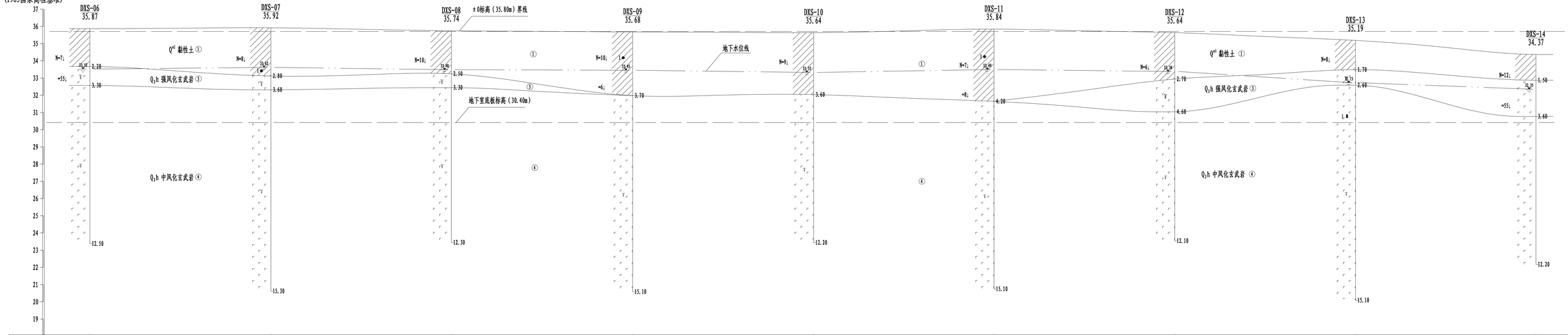
钻孔间距 (m)		21.06	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-51	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例：1:200
垂直比例：1:100

DXS-1--------DXS-1'

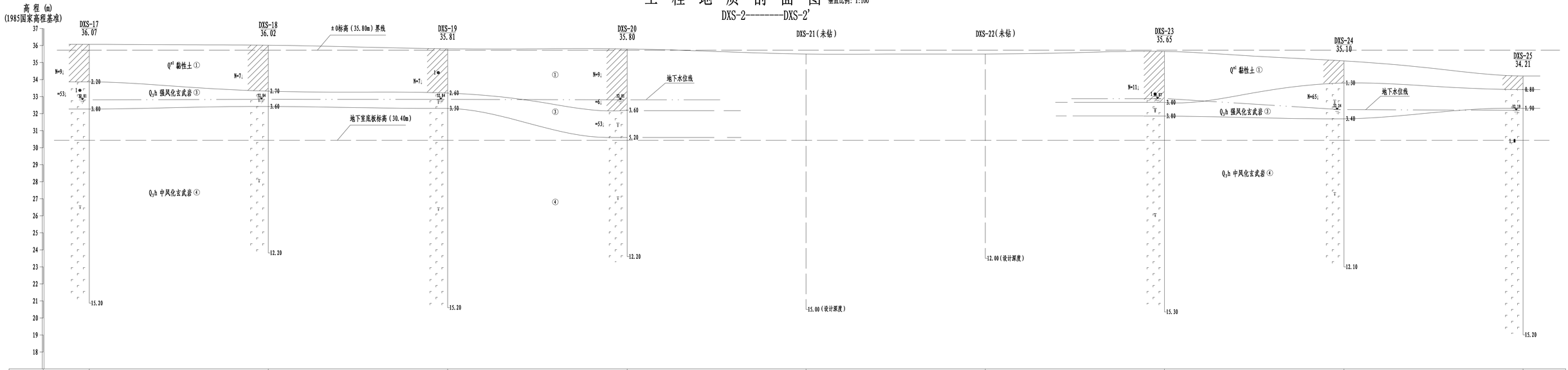


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	胡成德	校 核	张 兵	审 查	许强	图 号	2-52	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例：1:200
垂直比例：1:100

DXS-2--------DXS-2'



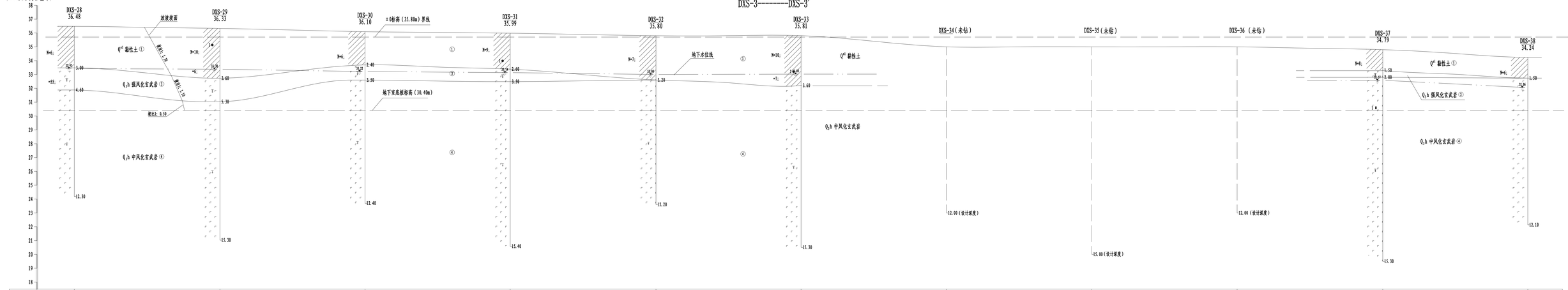
钻孔间距 (m)		20.97	21.01	21.03	20.95	21.00	20.99	21.03	20.98	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	胡成德	校 核	张 兵	审 查	刘伟	图 号	2-53	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

鉴宜比例: 1:200
1:100

DXS-3————DXS-3'



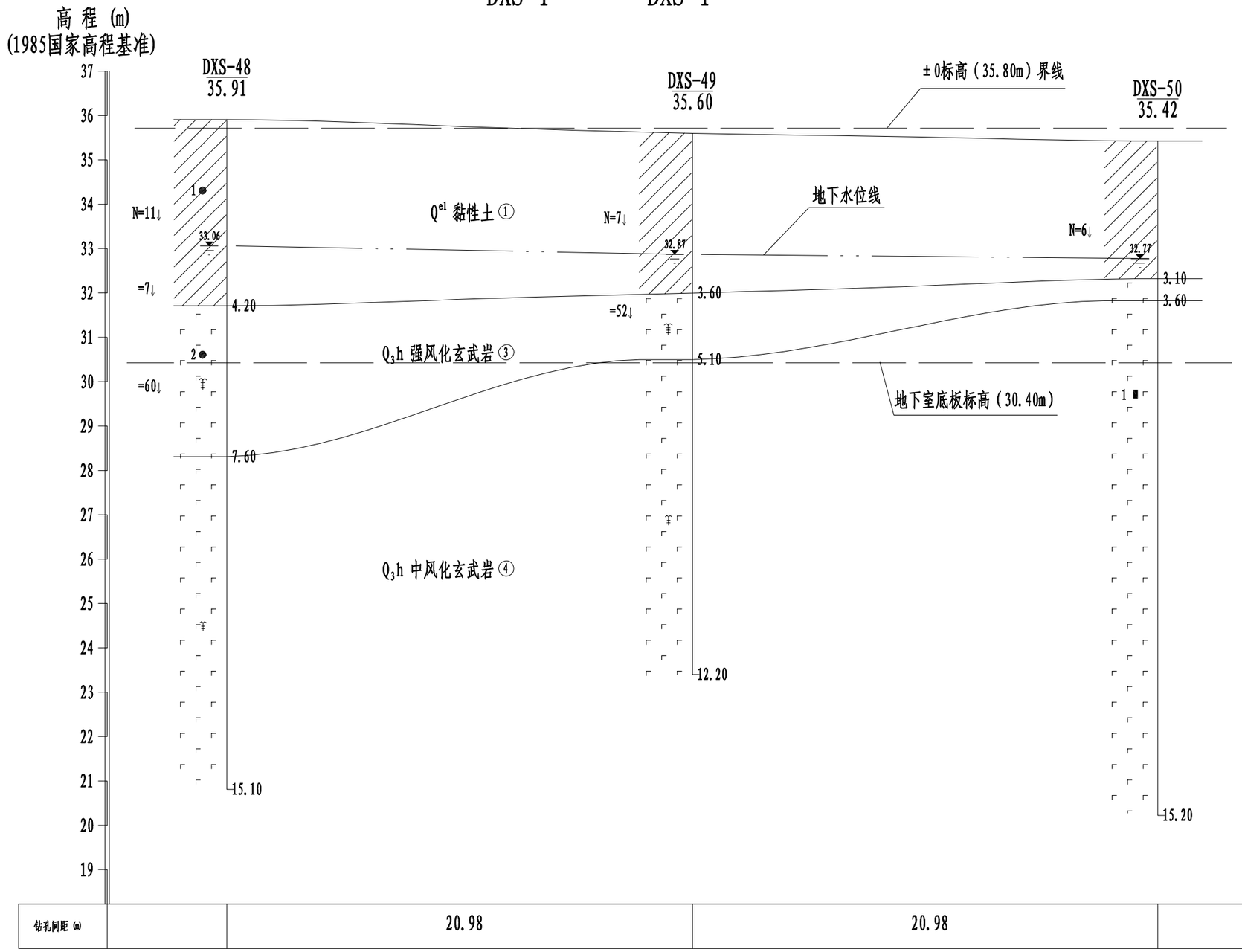
单元长度 m		21.04	20.97	20.97	21.07	20.97	21.01	21.00	21.00	21.05	20.95	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图		校 核		审 查		图 号	2-54	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

DXS-4--------DXS-4'

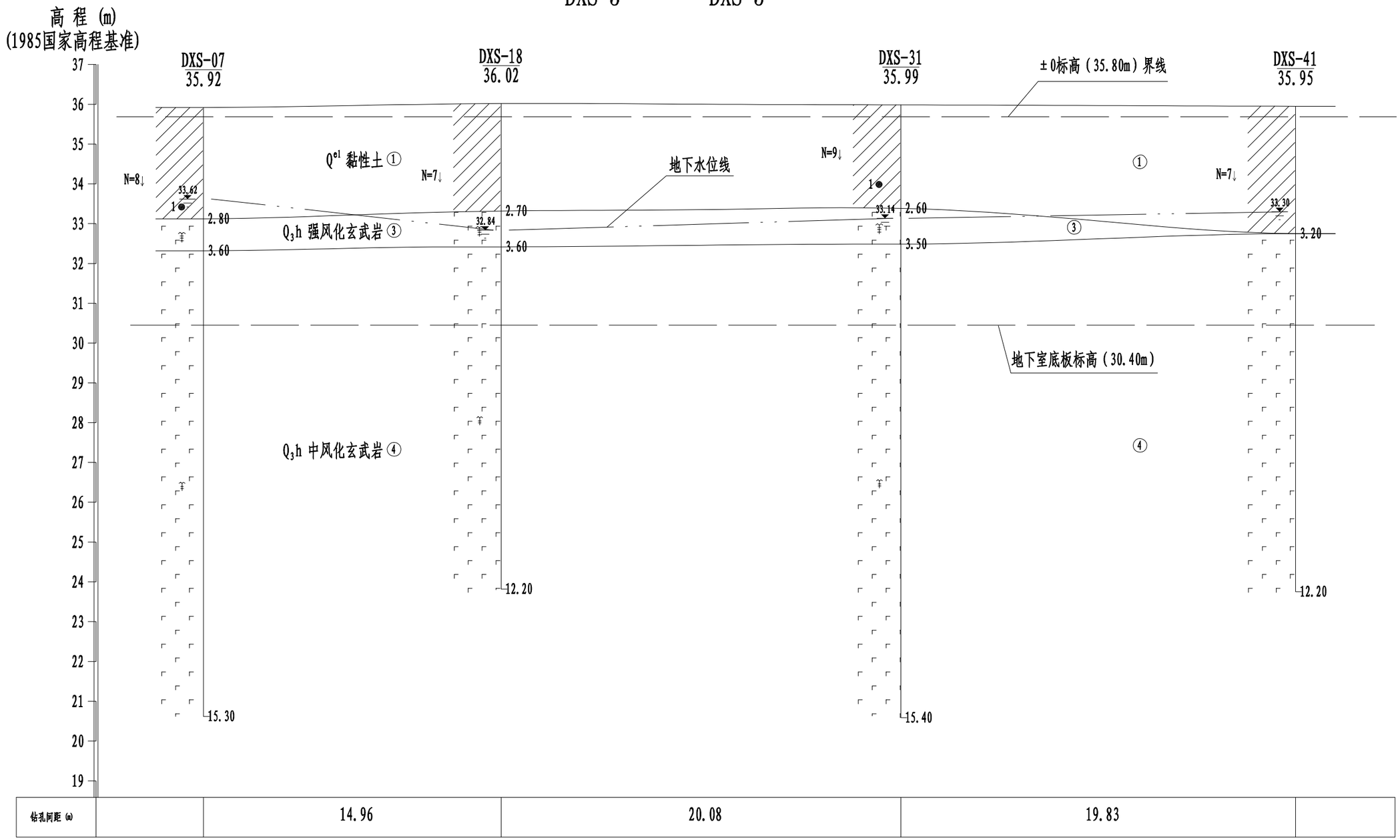


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-55	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

DXS-5--------DXS-5'

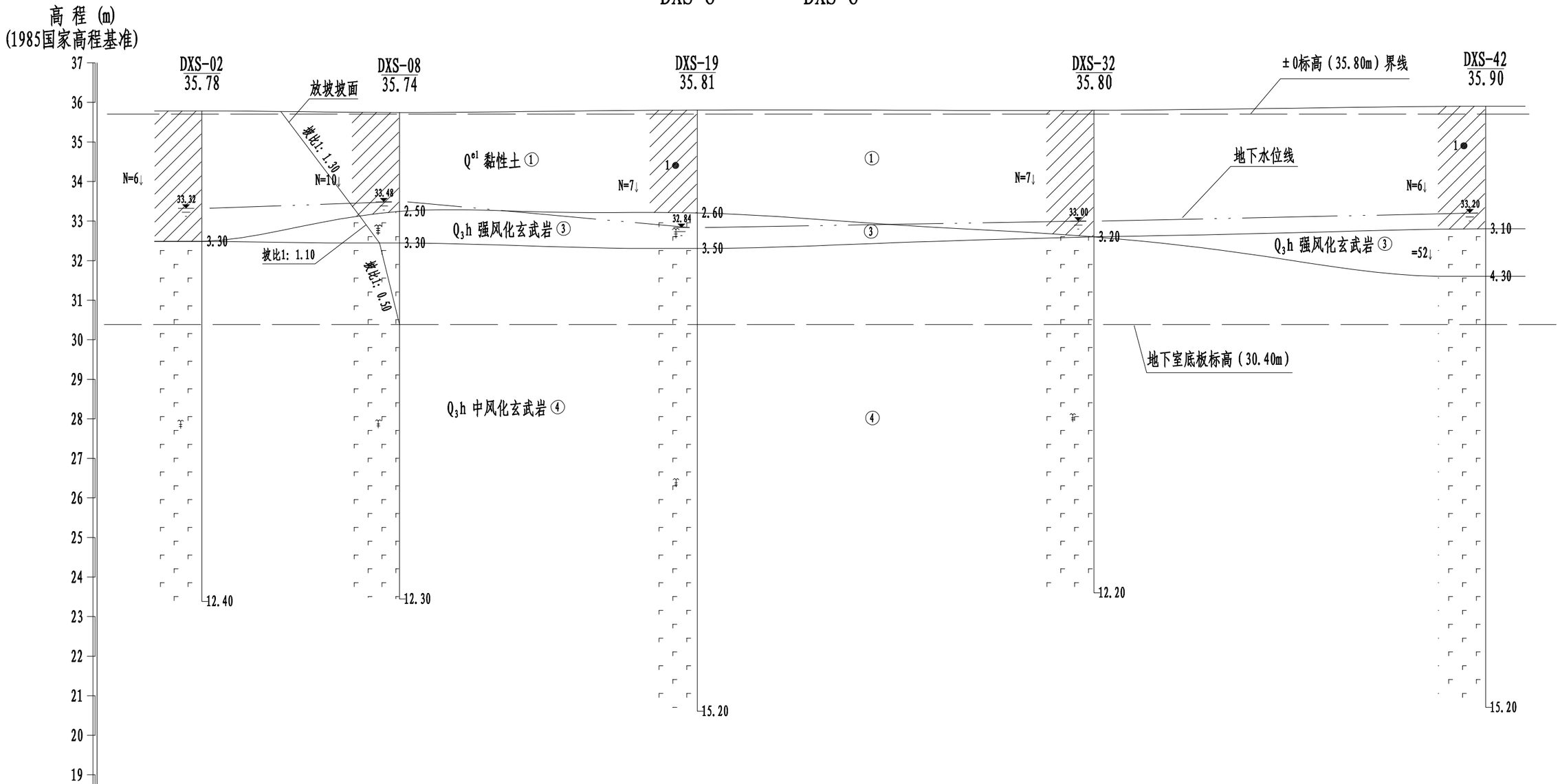


中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-56	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

DXS-6--------DXS-6'



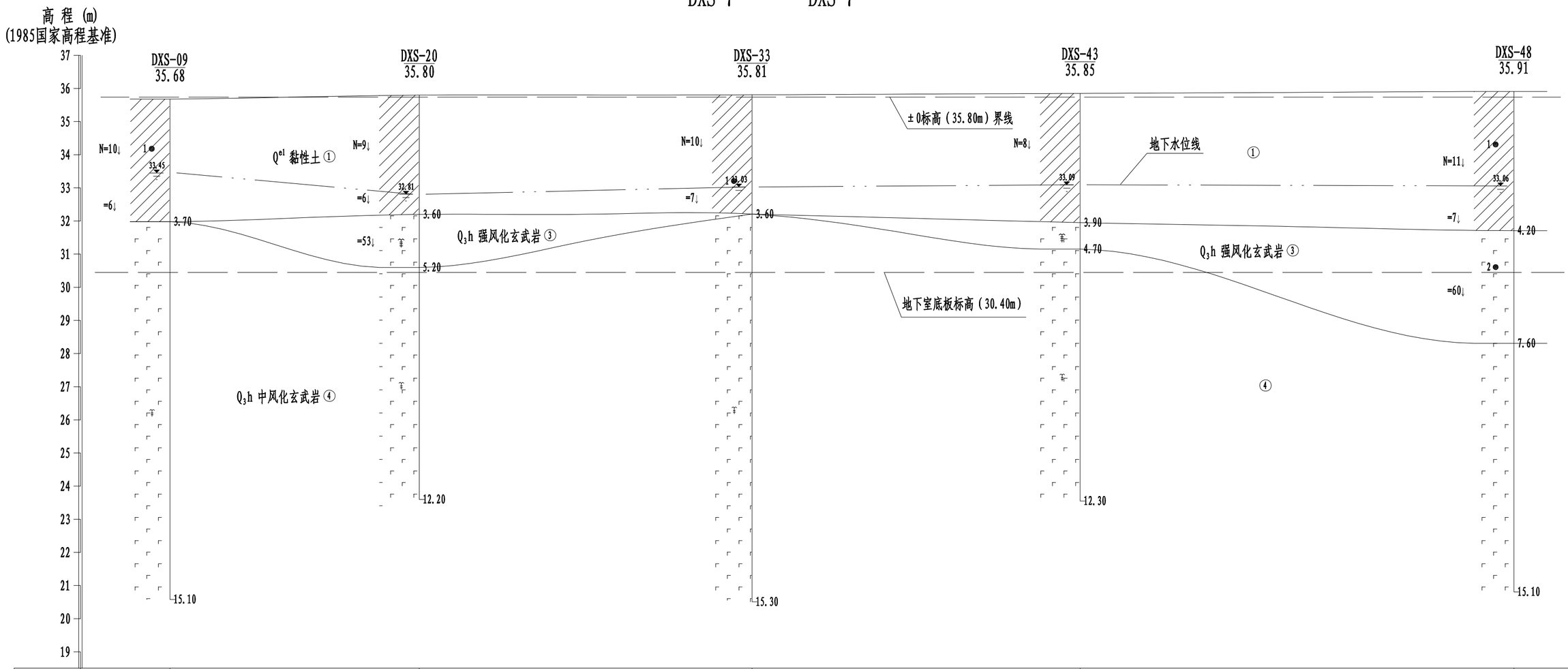
钻孔间距 (m)		9.99	15.04	20.05	19.79	

	中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-57	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

DXS-7--------DXS-7'



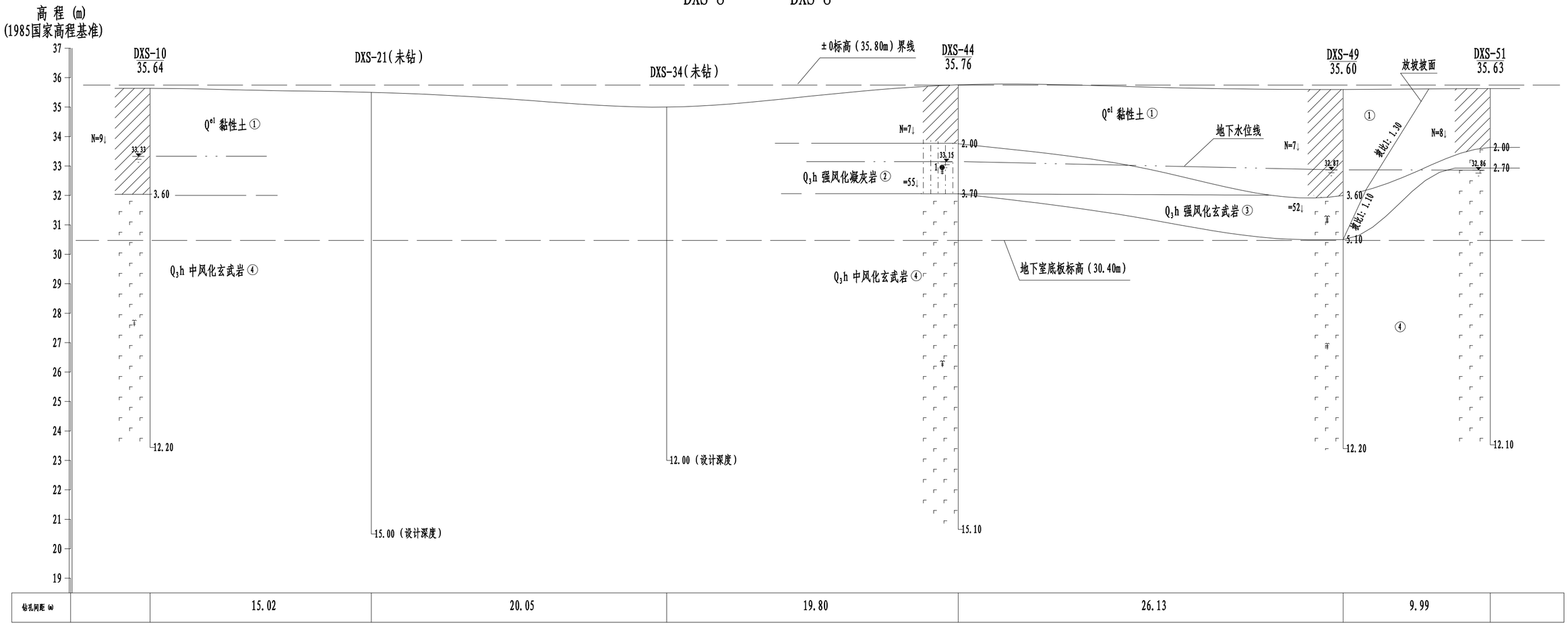
钻孔间距 (m)		15.03	20.07	19.77	26.15	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	图 号	2-58	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

DXS-8--------DXS-8'



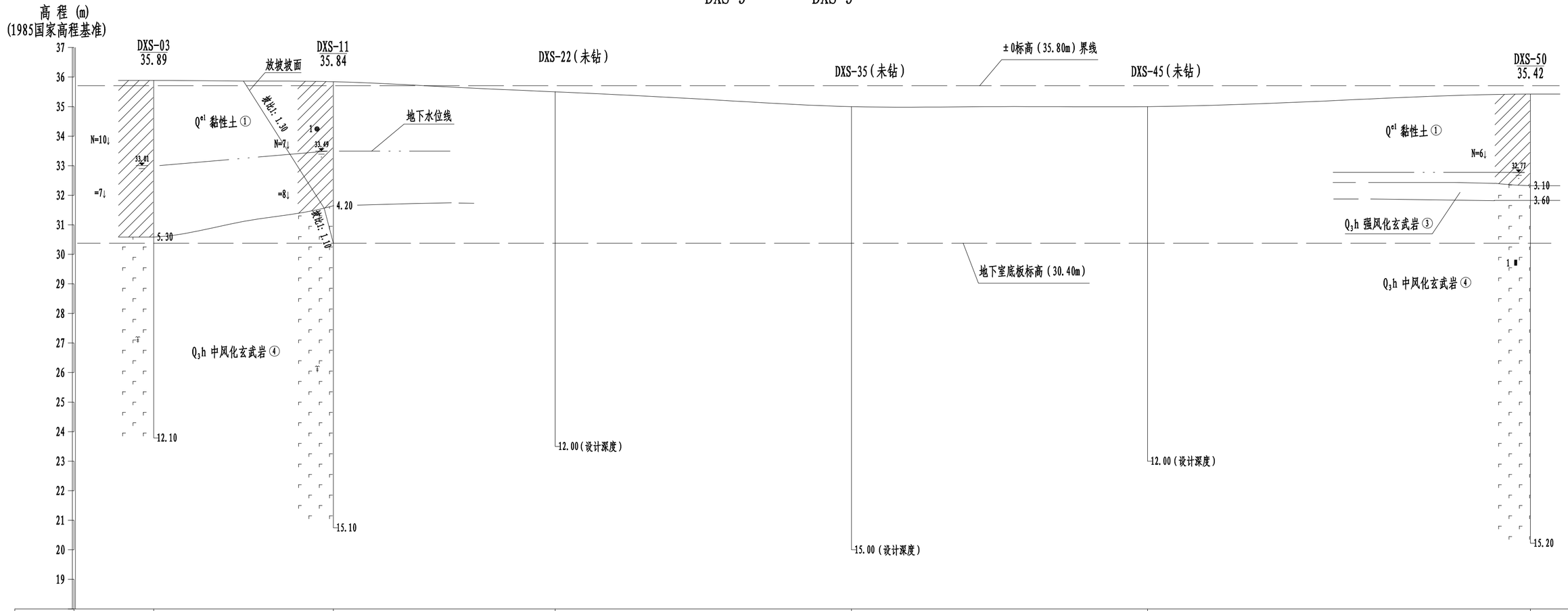
钻孔间距(m)		15.02	20.05	19.80	26.13	9.99	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区(湖光校区)建设项目(首期)	工程地质剖面图	制图	胡成涛	校核	张兵	审查	刘建强	图号	2-59	日期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

DXS-9--------DXS-9'



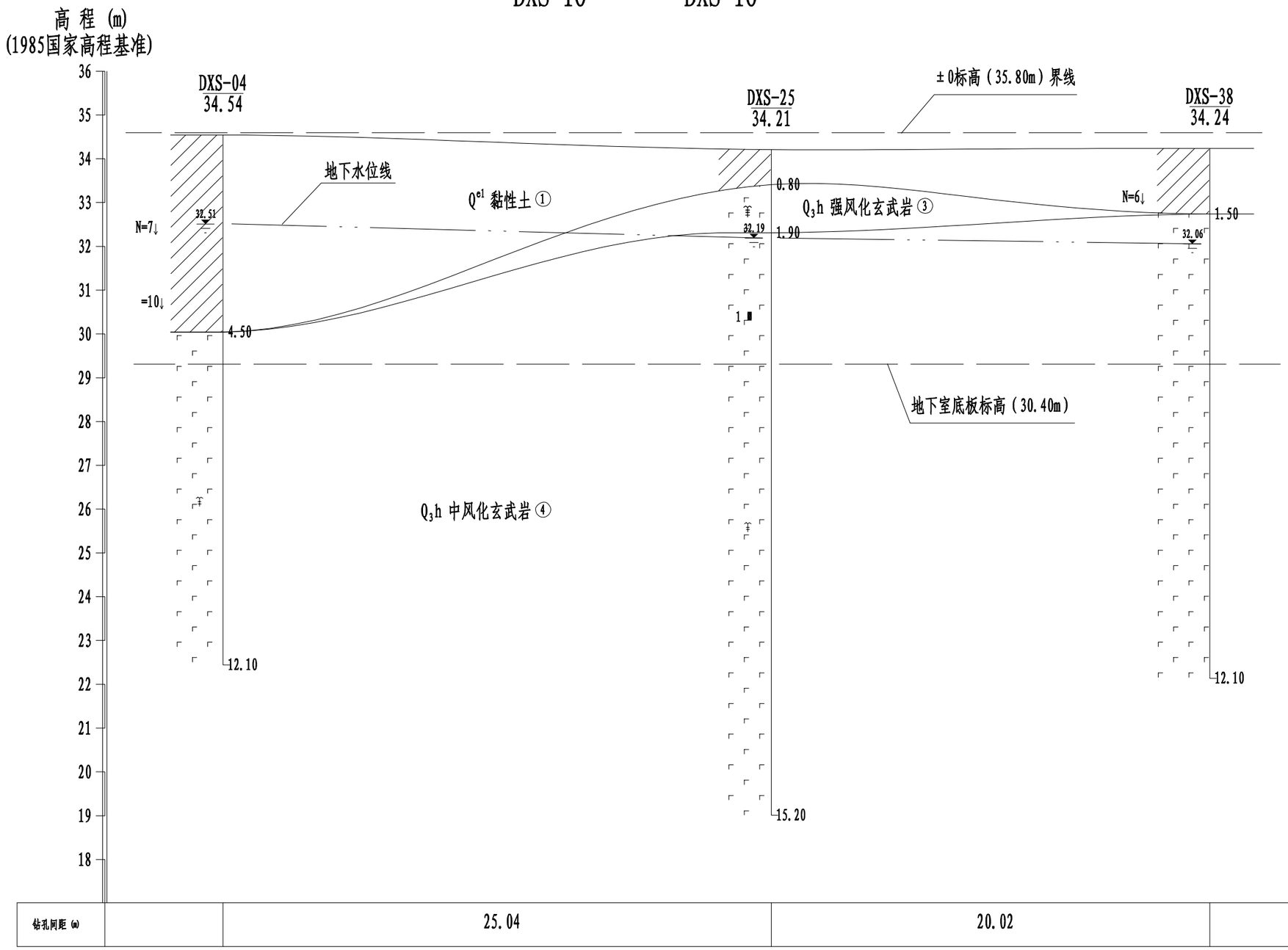
钻孔间距 (m)		12.15	15.02	20.05	20.03	25.91	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	刘福	图 号	2-60	日 期	2021.07

工 程 地 质 剖 面 图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:100

DXS-10--------DXS-10'



钻孔间距 (m)		25.04	20.02	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	工程地质剖面图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	2-61	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A1-01		
孔口高程(m)	36.73	坐标	X = 2343849.36	开工日期	20210521	稳定水位深度(m)	3.56
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421391.31	竣工日期	20210521	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q e1	33.13	3.60	3.60		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=6.00 1.55-1.85 =10.00 2.75-3.05
③		32.53	4.20	0.60		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q_3h	24.63	12.10	7.90		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-30cm,局部碎块状,RQD=45%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A1-02		
孔口高程(m)	36.75	坐标	X = 2343858.51	开工日期	20210521	稳定水位深度(m)	3.46
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421406.76	竣工日期	20210521	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q e1	34.65	2.10	2.10		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 1.80-2.00	=7.00 1.05-1.35
③		32.45	4.30	2.20		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。	2 3.30-3.50	=55.00 3.65-3.95
④	Q_3h	21.25	15.50	11.20		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-50cm,局部碎块状,RQD=65%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	刘伟强	图 号	3-1	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A1-03		
孔口高程(m)	36.51	坐标	X = 2343868.19	开工日期	20210521	稳定水位深度(m)	3.05
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421423.10	竣工日期	20210521	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	34.01	2.50	2.50		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=8.00 1.65-1.95
③		32.91	3.60	1.10		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q_3h	24.01	12.50	8.90		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长15-50cm,局部碎块状,RQD=75%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A1-04		
孔口高程(m)	36.27	坐标	X = 2343877.88	开工日期	20210521	稳定水位深度(m)	3.89
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421439.45	竣工日期	20210521	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	32.77	3.50	3.50		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 2.20-2.40	=7.00 2.55-2.85
③		30.87	5.40	1.90		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q_3h	21.07	15.20	9.80		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状-碎块状,RQD=25%。	2 7.80-8.40	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	刘伟强	图 号	3-2	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A1-06		
孔口高程(m)	36.38	坐标	X = 2343887.05	开工日期	20210520	稳定水位深度(m)	4.02
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421454.94	竣工日期	20210520	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	32.28	4.10	4.10		黏性土:灰黄、浅黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=8.00 1.85-2.15 =6.00
③		29.88	6.50	2.40		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		3.65-3.95
④	Q_3h	24.28	12.10	5.60		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈块状,少量柱状。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-3	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A1-07		
孔口高程(m)	36.60	坐标	X = 2343836.43	开工日期	20210521	稳定水位深度(m)	4.08
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421398.97	竣工日期	20210521	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q el	33.80	2.80	2.80		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 1.30-1.50	=7.00 1.65-1.95
③		32.90	3.70	0.90		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。	2 3.20-3.40	
④	Q 3h	21.40	15.20	11.50		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长20-50cm,局部碎块状,RQD=75%。		

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A1-08		
孔口高程(m)	36.69	坐标	X = 2343845.58	开工日期	20210521	稳定水位深度(m)	3.55
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421414.42	竣工日期	20210521	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q el	34.39	2.30	2.30		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=8.00 1.65-1.95
③		33.09	3.60	1.30		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q 3h	24.39	12.30	8.70		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长20-60cm,局部碎块状,RQD=55%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-4	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A1-09		
孔口高程(m)	36.57	坐标	X = 2343855.26	开工日期	20210521	稳定水位深度(m)	3.87
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421430.76	竣工日期	20210521	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q el	34.07	2.50	2.50		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 1.30-1.50	=6.00 1.75-2.05
③		32.77	3.80	1.30		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。	2 3.20-3.40	
④	Q 3h	21.07	15.50	11.70		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长15-63cm,局部碎块状,RQD=66%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A1-10		
孔口高程(m)	36.52	坐标	X = 2343864.94	开工日期	20210521	稳定水位深度(m)	4.55
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421447.11	竣工日期	20210521	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q el	32.02	4.50	4.50		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=9.00 1.25-1.55
④	Q 3h	24.22	12.30	7.80		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-60cm,局部碎块状,RQD=55%。		=7.00 3.75-4.05

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-5	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A1-11		
孔口高程(m)	36.23	坐标	X = 2343874.12	开工日期	20210521	稳定水位深度(m)	4.21
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421462.60	竣工日期	20210521	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.63	2.60	2.60		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 1.20-1.40	=7.00 1.75-2.05
③		32.03	4.20	1.60		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q_3h	21.13	15.10	10.90		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长15-50cm,局部碎块状,RQD=60%。	2 8.30-8.90	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-6	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A2-01		
孔口高程(m)	35.31	坐标	X = 2343941.71	开工日期	20210521	稳定水位深度(m)	3.21
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421517.80	竣工日期	20210521	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	32.01	3.30	3.30		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=7.00 1.45-1.75
③		30.11	5.20	1.90		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		=55.00 3.85-4.15
④	Q_3h	23.21	12.10	6.90		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,局部碎块状,RQD=50%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A2-02		
孔口高程(m)	35.47	坐标	X = 2343928.81	开工日期	20210521	稳定水位深度(m)	3.15
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421525.41	竣工日期	20210521	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	31.97	3.50	3.50		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=8.00 1.75-2.05
④	Q_3h	23.27	12.20	8.70		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,局部碎块状,RQD=50%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-7	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A2-03		
孔口高程(m)	34.99	坐标	X = 2343937.96	开工日期	20210619	稳定水位深度(m)	2.62
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421540.87	竣工日期	20210619	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q el	33.40	1.60	1.60		黏性土: 褐红色; 湿; 可塑; 主要由粉黏粒组成, 切面不光滑, 粘性一般, 为玄武岩风化残积土。		=8.00
③		32.90	2.10	0.50				0.75-1.05
④	Q 3h	19.89	15.10	13.00		强风化玄武岩: 浅灰褐色; 原岩结构清晰可辨, 风化裂隙发育, 岩芯呈半岩半土状为主, 含较多碎块, 岩块锤击易碎。 中风化玄武岩: 灰黑色; 隐晶质结构, 气孔状块状构造, 气孔较发育; 岩芯较硬, 锤击声脆; 岩芯多呈柱状, 柱长20-50cm, 局部碎块状, RQD=65%。	1 5.30-5.90	

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A2-04		
孔口高程(m)	34.37	坐标	X = 2343947.62	开工日期	20210618	稳定水位深度(m)	2.55
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421557.23	竣工日期	20210618	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q el	32.87	1.50	1.50		黏性土: 褐黄、灰黄色; 湿; 可塑; 主要由粉黏粒组成, 切面不光滑, 粘性一般, 为玄武岩风化残积土。		=7.00
③		32.37	2.00	0.50				0.75-1.05
④	Q 3h	22.17	12.20	10.20		强风化玄武岩: 浅灰褐色; 原岩结构清晰可辨, 风化裂隙发育, 岩芯呈半岩半土状为主, 含较多碎块, 岩块锤击易碎。 中风化玄武岩: 灰黑色; 隐晶质结构, 气孔状块状构造, 气孔较发育; 岩芯较硬, 锤击声脆; 岩芯多呈柱状, 柱长10-30cm, 局部碎块状, RQD=45%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	3-8	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A2-05		
孔口高程(m)	34.22	坐标	X = 2343957.29	开工日期	20210618	稳定水位深度(m)	2.50
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421573.56	竣工日期	20210618	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.22	1.00	1.00		黏性土:褐黄、灰黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 0.60-0.80	=58.00 1.95-2.25
③		29.72	4.50	3.50		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎,见中风化岩碎块。		
④	Q_3h	19.12	15.10	10.60		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔稍发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,局部碎块状,RQD=50%。		

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A2-06		
孔口高程(m)	32.89	坐标	X = 2343966.47	开工日期	20210617	稳定水位深度(m)	1.05
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421589.07	竣工日期	20210617	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	31.59	1.30	1.30		黏性土:浅褐色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=6.00 0.75-1.05
③		30.99	1.90	0.60		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q_3h	20.79	12.10	10.20		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔不发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-50cm,局部碎块状,RQD=60%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-9	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A2-07		
孔口高程(m)	35.40	坐标	X = 2343915.84	开工日期	20210619	稳定水位深度(m)	3.33
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421533.03	竣工日期	20210619	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	32.81	2.60	2.60		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 1.20-1.40	=8.00 1.95-2.25
③		31.20	4.20	1.60		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。	2 3.30-3.50	
④	Q_3h	20.20	15.20	11.00		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔不发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-50cm,局部碎块状,RQD=55%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A2-08		
孔口高程(m)	34.56	坐标	X = 2343925.02	开工日期	20210619	稳定水位深度(m)	2.65
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421548.52	竣工日期	20210619	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	32.76	1.80	1.80		黏性土:褐黄-土灰色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土,底部含较多强风化碎块。		=7.00 1.25-1.55
③		30.36	4.20	2.40		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q_3h	22.26	12.30	8.10		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,局部碎块状,RQD=50%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	李昌	图 号	3-10	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A2-09		
孔口高程(m)	34.27	坐标	X = 2343934.71	开工日期	20210618	稳定水位深度(m)	2.51
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421564.84	竣工日期	20210618	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.77	0.50	0.50		黏性土:褐黄、灰黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		
③		32.97	1.30	0.80		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎,见中风化岩碎块。	1 4.60-5.20	
④	Q_3h	19.07	15.20	13.90		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-35cm,局部碎块状,RQD=40%。		

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A2-10		
孔口高程(m)	33.83	坐标	X = 2343945.89	开工日期	20210618	稳定水位深度(m)	2.33
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421583.21	竣工日期	20210618	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.13	0.70	0.70		黏性土:褐黄、灰黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		
③		29.43	4.40	3.70		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎,见中风化岩碎块。		=52.00 1.95-2.25
④	Q_3h	21.73	12.10	7.70		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-50cm,局部碎块状,RQD=56%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	刘荣昌	图 号	3-11	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A2-11		
孔口高程(m)	33.05	坐标	X = 2343953.58	开工日期	20210617	稳定水位深度(m)	1.35
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421596.68	竣工日期	20210617	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	32.55	0.50	0.50		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		
③		30.85	2.20	1.70		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。	1 1.50-1.70	
④	Q_3h	17.95	15.10	12.90		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-50cm,3.1-3.6碎块状,RQD=45%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	刘伟昌	图 号	3-12	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A3-01		
孔口高程(m)	34.44	坐标	X = 2343918.33	开工日期	20210522	稳定水位深度(m)	1.21
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421262.06	竣工日期	20210522	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	32.74	1.70	1.70		黏性土:灰黄、浅黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 1.00-1.20	=6.00
②		31.34	3.10	1.40		强风化凝灰岩:灰黄色;凝灰质结构,块状构造,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状,少量块状或饼状,质软。	2 2.10-2.40	1.35-1.65 =63.00 2.55-2.85
④	Q_3h	19.34	15.10	12.00		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,局部碎块状,RQD=56%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	刘伟昌	图 号	3-13	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A3-03		
孔口高程(m)	34.52	坐标	X = 2343941.76	开工日期	20210523	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421301.65	竣工日期	20210523	测量水位日期	

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.22	1.30	1.30		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 0.80-1.00 2	
②		30.92	3.60	2.30		强风化凝灰岩:灰黄色;凝灰质结构,块状构造,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状,少量块状或饼状,质软。	1.60-2.20	=52.00 2.85-3.15
④	Q$_3$h	19.42	15.10	11.50		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-50cm,局部碎块状,RQD=75%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	刘伟昌	图 号	3-14	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A3-05		
孔口高程(m)	34.55	坐标	X = 2343905.40	开工日期	20210522	稳定水位深度(m)	1.18
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421269.76	竣工日期	20210522	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q el	31.55	3.00	3.00		黏性土:褐黄-浅灰色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=6.00 1.35-1.65
③		30.85	3.70	0.70		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q 3h	22.45	12.10	8.40		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,局部碎块状,RQD=56%,4.3-5.1m偏强风化。		

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A3-06		
孔口高程(m)	34.56	坐标	X = 2343917.08	开工日期	20210523	稳定水位深度(m)	1.29
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421289.51	竣工日期	20210523	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q el	30.76	3.80	3.80		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 1.30-1.50	=7.00 1.85-2.15
④	Q 3h	19.26	15.30	11.50		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-50cm,局部碎块状,RQD=75%。	2 10.00-10.60	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	图 号	3-15	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A4-03		
孔口高程(m)	35.08	坐标	X = 2344123.73	开工日期	20210611	稳定水位深度(m)	3.05
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421608.24	竣工日期	20210611	测量水位日期	20210617

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.68	1.40	1.40		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=8.00 0.95-1.25
③		30.98	4.10	2.70		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎,见少量中风化碎块。		
④	Q_3h	22.98	12.10	8.00		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,下部气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,局部碎块状,RQD=50%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A4-04		
孔口高程(m)	35.37	坐标	X = 2344133.42	开工日期	20210611	稳定水位深度(m)	3.13
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421624.58	竣工日期	20210611	测量水位日期	20210617

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.07	2.30	2.30		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 1.20-1.40	=7.00
③		30.27	5.10	2.80		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。	2 4.60-4.80	1.85-2.15 =51.00 3.75-4.05
④	Q_3h	20.27	15.10	10.00		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-45cm,局部碎块状,RQD=60%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	图 号	3-16	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A4-05		
孔口高程(m)	35.90	坐标	X = 2344140.53	开工日期	20210611	稳定水位深度(m)	3.28
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421636.40	竣工日期	20210611	测量水位日期	20210617

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.40	2.50	2.50		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=10.00 1.65-1.95
③		32.69	3.20	0.70		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q_3h	23.80	12.10	8.90		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-35cm,局部碎块状,RQD=50%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-17	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A4-08		
孔口高程(m)	35.22	坐标	X = 2344110.83	开工日期	20210611	稳定水位深度(m)	3.09
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421615.89	竣工日期	20210611	测量水位日期	20210617

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.01	2.20	2.20		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 1.30-1.50	=7.00 1.75-2.05
③		30.92	4.30	2.10		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q_3h	19.92	15.30	11.00		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,局部碎块状,RQD=60%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	张	图 号	3-18	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A4-09		
孔口高程(m)	35.44	坐标	X = 2344120.48	开工日期	20210611	稳定水位深度(m)	3.20
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421632.26	竣工日期	20210611	测量水位日期	20210617

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.44	2.00	2.00		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=8.00 1.25-1.55
④	Q$_3$h	23.34	12.10	10.10		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-50cm,局部碎块状,RQD=65%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A4-10		
孔口高程(m)	35.51	坐标	X = 2344129.67	开工日期	20210611	稳定水位深度(m)	3.28
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421647.77	竣工日期	20210611	测量水位日期	20210617

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.71	1.80	1.80		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=7.00 1.35-1.65
③		32.61	2.90	1.10		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。	1 4.50-5.10	
④	Q$_3$h	20.31	15.20	12.30		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-30cm,局部碎块状,RQD=55%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-19	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A5-03		
孔口高程(m)	34.81	坐标	X = 2344080.90	开工日期	20210615	稳定水位深度(m)	2.89
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421618.48	竣工日期	20210615	测量水位日期	20210617

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.31	1.50	1.50		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=55.00 1.95-2.25
③		32.01	2.80	1.30		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q$_3$h	22.71	12.10	9.30		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;上部岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,下部碎块状,RQD=40%。		

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A5-04		
孔口高程(m)	35.30	坐标	X = 2344090.58	开工日期	20210611	稳定水位深度(m)	3.12
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421634.83	竣工日期	20210611	测量水位日期	20210617

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	32.60	2.70	2.70		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 1.30-1.50	=11.00 1.85-2.15
④	Q$_3$h	20.00	15.30	12.60		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-45cm,7.4-10.1m段岩芯较破碎,RQD=30%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	刘华强	图 号	3-20	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A5-05		
孔口高程(m)	35.55	坐标	X = 2344099.75	开工日期	20210611	稳定水位深度(m)	3.15
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421650.30	竣工日期	20210611	测量水位日期	20210617

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.75	1.80	1.80		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=8.00
③		32.95	2.60	0.80		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		1.25-1.55
④	Q_3h	23.45	12.10	9.50		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-30cm,局部碎块状,RQD=45%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	刘建昌	图 号	3-21	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A5-08		
孔口高程(m)	34.97	坐标	X = 2344067.95	开工日期	20210616	稳定水位深度(m)	2.92
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421626.14	竣工日期	20210616	测量水位日期	20210617

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.77	1.20	1.20		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		
③		32.17	2.80	1.60		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		=55.00 1.85-2.15
④	Q_3h	19.77	15.20	12.40		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔稍发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,局部碎块状,RQD=50%。	1 5.20-5.80	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	张扬	图 号	3-22	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A5-09		
孔口高程(m)	35.38	坐标	X = 2344077.56	开工日期	20210615	稳定水位深度(m)	3.10
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421642.56	竣工日期	20210615	测量水位日期	20210617

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.68	1.70	1.70		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=10.00 0.95-1.25
③		32.88	2.50	0.80		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q_3h	23.28	12.10	9.60		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;上部岩芯多呈柱状,柱长10-45cm,下部碎块状,RQD=45%。		

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A5-10		
孔口高程(m)	35.61	坐标	X = 2344086.81	开工日期	20210610	稳定水位深度(m)	3.20
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421657.94	竣工日期	20210610	测量水位日期	20210617

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.21	2.40	2.40		黏性土:褐红色,底部灰黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 1.50-1.70	=7.00 1.85-2.15
④	Q_3h	20.51	15.10	12.70		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,70.2-10.4m段较破碎,RQD=25%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	3-23	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A6-01		
孔口高程(m)	35.07	坐标	X = 2344040.08	开工日期	20210616	稳定水位深度(m)	3.68
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421604.92	竣工日期	20210616	测量水位日期	20210620

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q el	33.57	1.50	1.50		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=9.00 0.95-1.25
③		32.87	2.20	0.70		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q 3h	22.97	12.10	9.90		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;上部岩芯多呈柱状,柱长10-20cm,下部碎块状,RQD=25%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A6-02		
孔口高程(m)	33.79	坐标	X = 2344028.94	开工日期	20210616	稳定水位深度(m)	2.86
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421611.54	竣工日期	20210616	测量水位日期	20210620

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q el	30.89	2.90	2.90		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=10.00 1.05-1.35
③		30.29	3.50	0.60		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q 3h	21.69	12.10	8.60		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;上部岩芯多呈柱状,柱长20-60cm,下部碎块状,RQD=45%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-24	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A6-03		
孔口高程(m)	34.24	坐标	X = 2344037.59	开工日期	20210616	稳定水位深度(m)	3.37
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421626.22	竣工日期	20210616	测量水位日期	20210620

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q el	30.14	4.10	4.10		黏性土：上部褐红色，下部土灰色；湿；可塑；主要由粉黏粒组成，切面不光滑，粘性一般，为玄武岩风化残积土。	1 2.80-3.00	=10.00 1.85-2.15 =6.00 3.65-3.95
④	Q 3h	18.94	15.30	11.20		中风化玄武岩：灰黑色；隐晶质结构，气孔状块状构造，气孔较发育；岩芯较硬，锤击声脆；岩芯多呈柱状，柱长10-50cm，局部碎块状，RQD=65%。		

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A6-04		
孔口高程(m)	34.69	坐标	X = 2344046.29	开工日期	20210615	稳定水位深度(m)	3.23
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421640.87	竣工日期	20210615	测量水位日期	20210620

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q el	30.79	3.90	3.90		黏性土：上部褐红色，下部土灰色；湿；可塑；主要由粉黏粒组成，切面不光滑，粘性一般，为玄武岩风化残积土。		=11.00 1.55-1.85 =7.00 2.95-3.25
④	Q 3h	22.39	12.30	8.40		中风化玄武岩：灰黑色；隐晶质结构，气孔状块状构造，气孔不发育；岩芯较硬，锤击声脆；岩芯多呈柱状，柱长10-40cm，局部碎块状，RQD=66%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	图 号	3-25	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A6-05		
孔口高程(m)	33.61	坐标	X = 2344016.87	开工日期	20210616	稳定水位深度(m)	2.88
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421618.67	竣工日期	20210616	测量水位日期	20210620

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	31.81	1.80	1.80		黏性土: 褐黄色; 湿; 可塑; 主要由粉黏粒组成, 切面不光滑, 粘性一般, 为玄武岩风化残积土。	1 1.10-1.30	=8.00
③		31.01	2.60	0.80		强风化玄武岩: 浅灰褐色; 原岩结构清晰可辨, 风化裂隙发育, 岩芯呈半岩半土状为主, 含较多碎块, 岩块锤击易碎。		1.45-1.75
④	Q_3h	18.51	15.10	12.50		中风化玄武岩: 灰黑色; 隐晶质结构, 气孔状块状构造, 气孔较发育; 岩芯较硬, 锤击声脆; 上部岩芯多呈柱状, 柱长10-50cm, 下部碎块状, RQD=55%。	2 6.70-7.30	

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A6-06		
孔口高程(m)	33.86	坐标	X = 2344025.56	开工日期	20210616	稳定水位深度(m)	2.76
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421633.34	竣工日期	20210616	测量水位日期	20210620

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	29.76	4.10	4.10		黏性土: 上部褐红色, 下部灰褐色; 湿; 可塑; 主要由粉黏粒组成, 切面不光滑, 粘性一般, 为玄武岩风化残积土。		=9.00 1.85-2.15 =6.00 3.25-3.55
④	Q_3h	21.76	12.10	8.00		中风化玄武岩: 灰黑色; 隐晶质结构, 气孔状块状构造, 气孔较发育; 岩芯较硬, 锤击声脆; 岩芯多呈柱状, 柱长10-30cm, 局部碎块状, RQD=45%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	张	图 号	3-26	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A6-07		
孔口高程(m)	34.40	坐标	X = 2344034.23	开工日期	20210615	稳定水位深度(m)	3.05
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421648.03	竣工日期	20210615	测量水位日期	20210620

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q el	30.40	4.00	4.00		黏性土: 上部褐红色, 下部土灰色; 湿; 可塑; 主要由粉黏粒组成, 切面不光滑, 粘性一般, 为玄武岩风化残积土。	1 2.50-2.70	=10.00 1.95-2.25 =8.00 3.25-3.55
③	Q 3h	24.60	9.80	5.80		强风化玄武岩: 浅灰褐色; 原岩结构清晰可辨, 风化裂隙发育, 岩芯呈半岩半土状为主, 含较多碎块, 岩块锤击易碎, 含中风化碎块。	2 6.30-6.50	=55.00 5.75-6.05
④		19.20	15.20	5.40		中风化玄武岩: 灰黑色; 隐晶质结构, 气孔状块状构造, 气孔较发育; 岩芯较硬, 锤击声脆; 岩芯多呈柱状, 柱长10-25cm, 局部碎块状, RQD=45%。		

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A6-08		
孔口高程(m)	33.07	坐标	X = 2344004.82	开工日期	20210617	稳定水位深度(m)	2.50
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421625.84	竣工日期	20210617	测量水位日期	20210620

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q el	28.87	4.20	4.20		黏性土: 上部褐红色, 下部土灰色; 湿; 可塑; 主要由粉黏粒组成, 切面不光滑, 粘性一般, 为玄武岩风化残积土。		=8.00 1.85-2.15 =6.00 3.65-3.95
④	Q 3h	20.97	12.10	7.90		中风化玄武岩: 灰黑色; 隐晶质结构, 气孔状块状构造, 气孔较发育; 岩芯较硬, 锤击声脆; 岩芯多呈柱状, 柱长10-20cm, 局部碎块状, RQD=40%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	张	图 号	3-27	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A6-09		
孔口高程(m)	33.60	坐标	X = 2344013.51	开工日期	20210616	稳定水位深度(m)	2.68
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421640.47	竣工日期	20210616	测量水位日期	20210620

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	31.60	2.00	2.00		黏性土:褐黄-土灰色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 0.80-1.00	=7.00
①1	Q_3h	31.10	2.50	0.50		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔不发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,为孤石。	2 2.10-2.40	1.55-1.85
①	Q^{el}	30.50	3.10	0.60		黏性土:土灰色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		
④	Q_3h	18.30	15.30	12.20		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,下部气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长15-30cm,局部碎块状,RQD=55%。	3 6.70-7.30	

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A6-10		
孔口高程(m)	33.98	坐标	X = 2344022.22	开工日期	20210616	稳定水位深度(m)	2.47
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421655.14	竣工日期	20210616	测量水位日期	20210620

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.08	0.90	0.90		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=55.00
③		31.78	2.20	1.30		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		1.65-1.95
④	Q_3h	21.88	12.10	9.90		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,局部气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-20cm,局部碎块状,RQD=35%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制图	明成涛	校核	张兵	审查	图号	3-28	日期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A7-01		
孔口高程(m)	36.14	坐标	X = 2343894.52	开工日期	20210522	稳定水位深度(m)	3.45
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421329.59	竣工日期	20210522	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.34	2.80	2.80		黏性土:灰黄、浅黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=8.00 1.65-1.95
③		32.34	3.80	1.00		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q$_3$h	23.94	12.20	8.40		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-50cm,局部碎块状,RQD=60%。		

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A7-02		
孔口高程(m)	36.45	坐标	X = 2343904.71	开工日期	20210522	稳定水位深度(m)	3.56
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421346.88	竣工日期	20210522	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.65	2.80	2.80		黏性土:灰黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 2.50-2.70	=6.00 1.55-1.85
③		30.55	5.90	3.10		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。	2 4.50-4.70	=52.00 3.75-4.05
④	Q$_3$h	21.35	15.10	9.20		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长20-55cm,局部碎块状,RQD=65%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	张	图 号	3-29	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A7-03		
孔口高程(m)	36.57	坐标	X = 2343915.42	开工日期	20210520	稳定水位深度(m)	3.61
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421364.91	竣工日期	20210520	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.07	3.50	3.50		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=10.00 1.45-1.75 =7.00 3.15-3.45
③		31.87	4.70	1.20		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q_3h	24.47	12.10	7.40		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-30cm,局部碎块状,RQD=66%。		

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A7-04		
孔口高程(m)	36.22	坐标	X = 2343926.13	开工日期	20210521	稳定水位深度(m)	3.55
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421383.00	竣工日期	20210521	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.92	2.30	2.30		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 0.60-0.80	=7.00 1.65-1.95
③		31.72	4.50	2.20		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。	2 3.80-4.00	=60.00 3.35-3.65
④	Q_3h	20.72	15.50	11.00		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长20-50cm,局部碎块状,RQD=80%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制图	胡成涛	校核	张兵	审查	谭强	图号	3-30	日期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A7-05		
孔口高程(m)	36.66	坐标	X = 2343877.23	开工日期	20210520	稳定水位深度(m)	3.55
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421339.85	竣工日期	20210520	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.16	3.50	3.50		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=7.00 1.65-1.95
②		31.06	5.60	2.10		强风化凝灰岩:灰黄色;凝灰质结构,块状构造,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状,少量块状或饼状,质软。	1 3.10-3.30 2 4.20-4.40	=60.00 4.90-5.20
④	Q_3h	21.46	15.20	9.60		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长20-50cm,局部碎块状,RQD=80%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A7-06		
孔口高程(m)	36.54	坐标	X = 2343887.45	开工日期	20210522	稳定水位深度(m)	3.60
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421357.09	竣工日期	20210522	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	32.94	3.60	3.60		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=11.00 1.65-1.95
③		32.04	4.50	0.90		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		=7.00 3.35-3.65
④	Q_3h	24.34	12.20	7.70		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,局部碎块状,RQD=70%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	3-31	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A7-07		
孔口高程(m)	36.45	坐标	X = 2343898.16	开工日期	20210520	稳定水位深度(m)	3.45
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421375.16	竣工日期	20210520	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q e1	32.75	3.70	3.70		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 0.60-0.80 2 2.50-2.70	=10.00 1.65-1.95 =8.00 3.35-3.65
③		31.95	4.50	0.80		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q_3h	21.15	15.30	10.80		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-50cm,局部碎块状,RQD=70%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A7-08		
孔口高程(m)	36.58	坐标	X = 2343908.86	开工日期	20210521	稳定水位深度(m)	3.63
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421393.18	竣工日期	20210521	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q e1	33.38	3.20	3.20		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=8.00 1.55-1.85
④	Q_3h	24.48	12.10	8.90		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-35cm,局部碎块状,RQD=60%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-32	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A7-09		
孔口高程(m)	36.09	坐标	X = 2343919.54	开工日期	20210520	稳定水位深度(m)	3.28
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421411.26	竣工日期	20210520	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q el	33.29	2.80	2.80		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 1.30-1.50	=7.00 1.65-1.95
③		32.49	3.60	0.80		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q 3h	20.59	15.50	11.90		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长20-60cm,局部碎块状,RQD=85%。	2 10.20-10.80	

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A7-10		
孔口高程(m)	35.82	坐标	X = 2343930.23	开工日期	20210520	稳定水位深度(m)	3.05
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421429.36	竣工日期	20210520	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q el	31.92	3.90	3.90		黏性土:上部褐黄、下部灰黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=9.00 1.95-2.25
④	Q 3h	23.52	12.30	8.40		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,局部碎块状,RQD=50%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	刘荣昌	图 号	3-33	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A7-11		
孔口高程(m)	36.37	坐标	X = 2343860.02	开工日期	20210521	稳定水位深度(m)	3.35
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421350.08	竣工日期	20210521	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q el	32.67	3.70	3.70		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=7.00 1.35-1.65
③		31.87	4.50	0.80		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		=52.00 3.85-4.15
④	Q 3h	24.17	12.20	7.70		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-50cm,最长70cm,局部碎块状,RQD=60%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A7-12		
孔口高程(m)	36.43	坐标	X = 2343870.24	开工日期	20210521	稳定水位深度(m)	3.45
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421367.26	竣工日期	20210521	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q el	33.93	2.50	2.50		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 1.20-1.40	=9.00 1.55-1.85
③		33.23	3.20	0.70		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q 3h	21.13	15.30	12.10		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-35cm,局部碎块状,RQD=55%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	张	图 号	3-34	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A7-13		
孔口高程(m)	36.58	坐标	X = 2343880.98	开工日期	20210520	稳定水位深度(m)	3.58
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421385.29	竣工日期	20210520	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.08	3.50	3.50		黏性土:灰黄、浅黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=10.00 1.65-1.95 =6.00 2.95-3.25
③		31.48	5.10	1.60		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q_3h	24.48	12.10	7.00		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-45cm,局部碎块状,RQD=65%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A7-14		
孔口高程(m)	36.38	坐标	X = 2343891.63	开工日期	20210521	稳定水位深度(m)	3.46
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421403.42	竣工日期	20210521	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	32.88	3.50	3.50		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 1.30-1.50	=8.00 1.65-1.95
③		32.28	4.10	0.60		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q_3h	21.08	15.30	11.20		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-35cm,局部碎块状,RQD=55%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-35	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A7-15		
孔口高程(m)	36.14	坐标	X = 2343902.37	开工日期	20210520	稳定水位深度(m)	3.28
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421421.49	竣工日期	20210520	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	32.94	3.20	3.20		黏性土:灰黄、浅黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土,顶部0.4m为耕植土。		=9.00 1.65-1.95 =6.00 2.95-3.25
③		31.94	4.20	1.00		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q_3h	23.84	12.30	8.10		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-50cm,局部碎块状,RQD=60%。		

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A7-16		
孔口高程(m)	36.06	坐标	X = 2343913.07	开工日期	20210520	稳定水位深度(m)	3.20
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421439.50	竣工日期	20210520	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.76	2.30	2.30		黏性土:褐黄、浅黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土,顶部0.4m为耕植土。		=8.00 1.85-2.15 =51.00 3.30-3.60
②		31.86	4.20	1.90		强风化凝灰岩:灰黄色;凝灰质结构,块状构造,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状,少量块状或饼状,质软。	1 2.90-3.10	
④	Q_3h	20.86	15.20	11.00		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-35cm,局部碎块状,RQD=35%。	2 6.20-6.80	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	3-36	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A8-05		
孔口高程(m)	35.14	坐标	X = 2343973.01	开工日期	20210521	稳定水位深度(m)	3.13
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421501.64	竣工日期	20210521	测量水位日期	20210620

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	32.64	2.50	2.50		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=7.00 1.85-2.15
④	Q_3h	22.94	12.20	9.70		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-30cm,局部碎块状,RQD=45%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	谢强	图 号	3-37	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A8-10		
孔口高程(m)	33.51	坐标	X = 2344024.49	开工日期	20210617	稳定水位深度(m)	1.93
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421588.48	竣工日期	20210617	测量水位日期	20210620

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	31.11	2.40	2.40		黏性土:褐灰色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土,夹含少量中风化岩块。	1 1.60-1.80	
③		30.61	2.90	0.50		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q_3h	18.22	15.30	12.40		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔稍发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,局部碎块状,RQD=65%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	刘荣昌	图 号	3-38	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A8-11		
孔口高程(m)	35.26	坐标	X = 2343955.83	开工日期	20210521	稳定水位深度(m)	3.05
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421511.79	竣工日期	20210521	测量水位日期	20210620

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q e1	30.26	5.00	5.00		黏性土:褐黄、灰黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 4.10-4.30	=9.00 1.85-2.15 =6.00 4.35-4.65
④	Q 3h	20.16	15.10	10.10		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,局部碎块状,RQD=50%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A8-12		
孔口高程(m)	34.08	坐标	X = 2343966.54	开工日期	20210619	稳定水位深度(m)	2.52
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421529.91	竣工日期	20210619	测量水位日期	20210620

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q e1	31.88	2.20	2.20		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=7.00 1.85-2.15
③		31.28	2.80	0.60		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q 3h	21.98	12.10	9.30		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;上部岩芯多呈柱状,柱长20-60cm,下部碎块状,RQD=35%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-39	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A8-13		
孔口高程(m)	33.67	坐标	X = 2343977.26	开工日期	20210619	稳定水位深度(m)	2.00
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421547.95	竣工日期	20210619	测量水位日期	20210620

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q e1	30.47	3.20	3.20		黏性土:褐黄-土灰色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=6.00 1.75-2.05
③		29.07	4.60	1.40		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。	1 4.10-4.30	
④	Q 3h	18.57	15.10	10.50		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,局部碎块状,RQD=40%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A8-14		
孔口高程(m)	33.32	坐标	X = 2343988.45	开工日期	20210619	稳定水位深度(m)	1.90
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421566.84	竣工日期	20210619	测量水位日期	20210620

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q e1	32.52	0.80	0.80		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		
③		32.02	1.30	0.50		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q 3h	21.22	12.10	10.80		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,局部碎块状,RQD=40%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-40	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A8-15		
孔口高程(m)	32.72	坐标	X = 2343997.65	开工日期	20210617	稳定水位深度(m)	1.46
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421582.36	竣工日期	20210617	测量水位日期	20210620

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q e1	30.42	2.30	2.30		黏性土:褐灰色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=7.00 1.65-1.95
③		29.92	2.80	0.50		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。	1 5.10-5.70	
④	Q 3h	17.62	15.10	12.30		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,局部气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-35cm,局部碎块状,RQD=70%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	A8-16		
孔口高程(m)	33.42	坐标	X = 2344007.28	开工日期	20210617	稳定水位深度(m)	1.92
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421598.66	竣工日期	20210617	测量水位日期	20210620

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q e1	30.62	2.80	2.80		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=6.00 1.85-2.15
③		29.92	3.50	0.70		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q 3h	21.32	12.10	8.60		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-50cm,局部碎块状,RQD=50%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-41	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	B1-01		
孔口高程(m)	32.01	坐标	X = 2344174.29	开工日期	20210602	稳定水位深度(m)	2.26
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421761.69	竣工日期	20210602	测量水位日期	20210603

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q el	27.61	4.40	4.40		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,局部夹含强风化凝灰岩块。		=7.00 1.55-1.85 =6.00 3.75-4.05
④	Q 3h	19.81	12.20	7.80		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-35cm,局部碎块状,RQD=50%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	B1-02		
孔口高程(m)	31.57	坐标	X = 2344184.48	开工日期	20210601	稳定水位深度(m)	1.60
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421778.91	竣工日期	20210601	测量水位日期	20210603

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q el	27.87	3.70	3.70		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,局部夹含强风化凝灰岩块。	1 1.50-1.70	=10.00 1.85-2.15
④	Q 3h	16.27	15.30	11.60		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-50cm,局部碎块状,RQD=60%。	2 6.70-7.30	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	张	图 号	3-42	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	B1-03		
孔口高程(m)	31.29	坐标	X = 2344194.68	开工日期	20210531	稳定水位深度(m)	1.58
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421796.14	竣工日期	20210531	测量水位日期	20210603

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q e1	27.59	3.70	3.70		黏性土:褐黄-灰黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=7.00 1.85-2.15
④	Q 3h	19.09	12.20	8.50		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-35cm,局部碎块状,RQD=45%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	B1-04		
孔口高程(m)	30.83	坐标	X = 2344204.87	开工日期	20210531	稳定水位深度(m)	1.47
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421813.37	竣工日期	20210531	测量水位日期	20210603

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q e1	29.33	1.50	1.50		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=6.00 0.95-1.25
③		28.63	2.20	0.70		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。	1 1.80-2.00	
④	Q 3h	15.63	15.20	13.00		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔稍发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,局部碎块状,RQD=60%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	图 号	3-43	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	B1-05		
孔口高程(m)	33.07	坐标	X = 2344157.07	开工日期	20210602	稳定水位深度(m)	3.12
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421771.93	竣工日期	20210602	测量水位日期	20210603

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q e1	29.47	3.60	3.60		黏性土:褐黄-灰褐色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土,下部见较多强风化碎块。	1 3.10-3.30	=10.00 1.85-2.15
④	Q 3h	17.77	15.30	11.70		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔稍发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-30cm,局部碎块状,RQD=50%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	B1-06		
孔口高程(m)	32.10	坐标	X = 2344167.29	开工日期	20210531	稳定水位深度(m)	2.05
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421789.10	竣工日期	20210531	测量水位日期	20210603

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q e1	30.20	1.90	1.90		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=8.00 1.35-1.65
③		27.50	4.60	2.70		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		=65.00 3.25-3.55
④	Q 3h	20.00	12.10	7.50		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔稍发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-30cm,局部碎块状,RQD=65%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	3-44	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	B1-07		
孔口高程(m)	31.74	坐标	X = 2344177.50	开工日期	20210531	稳定水位深度(m)	1.63
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421806.32	竣工日期	20210531	测量水位日期	20210603

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	28.84	2.90	2.90		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 1.20-1.40	=8.00 1.95-2.25
②		26.54	5.20	2.30		强风化凝灰岩:灰黄色;凝灰质结构,块状构造,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状,少量块状或饼状,质软。	2 4.30-4.50	=60.00 4.25-4.55
④	Q_3h	16.64	15.10	9.90		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-45cm,局部碎块状,RQD=60%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	B1-08		
孔口高程(m)	31.16	坐标	X = 2344187.59	开工日期	20210531	稳定水位深度(m)	1.55
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421823.59	竣工日期	20210531	测量水位日期	20210603

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	29.06	2.10	2.10		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=8.00 1.35-1.65
②		27.66	3.50	1.40		强风化凝灰岩:灰黄色;凝灰质结构,块状构造,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状,少量块状或饼状,质软。		=52.00 2.95-3.25
④	Q_3h	19.06	12.10	8.60		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-30cm,局部碎块状,RQD=45%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	张	图 号	3-45	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	B2-01		
孔口高程(m)	30.65	坐标	X = 2344227.64	开工日期	20210531	稳定水位深度(m)	1.12
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421824.28	竣工日期	20210531	测量水位日期	20210604

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	30.05	0.60	0.60		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=53.00 1.05-1.35
③		28.95	1.70	1.10		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎,局部含中风化岩块。		
④	Q_3h	18.45	12.20	10.50		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-50cm,局部碎块状,RQD=50%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	B2-02		
孔口高程(m)	30.68	坐标	X = 2344215.58	开工日期	20210531	稳定水位深度(m)	1.15
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421831.42	竣工日期	20210531	测量水位日期	20210604

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	27.68	3.00	3.00		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=7.00 1.85-2.15
③		26.48	4.20	1.20		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		=62.00 3.25-3.55
④	Q_3h	18.18	12.50	8.30		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,局部碎块状,RQD=53%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制图	胡成涛	校核	张兵	审查	谭昌	图号	3-46	日期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	B2-03		
孔口高程(m)	31.22	坐标	X = 2344198.51	开工日期	20210531	稳定水位深度(m)	2.35
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421841.52	竣工日期	20210531	测量水位日期	20210604

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q e1	30.22	1.00	1.00		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=52.00 1.35-1.65
③		29.32	1.90	0.90		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。	1 3.80-4.40	
④	Q 3h	15.92	15.30	13.40		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-60cm,局部碎块状,RQD=80%。		

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	B2-04		
孔口高程(m)	31.92	坐标	X = 2344168.27	开工日期	20210531	稳定水位深度(m)	2.78
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421835.02	竣工日期	20210531	测量水位日期	20210604

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q e1	28.32	3.60	3.60		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=7.00 1.95-2.25
②		26.62	5.30	1.70		强风化凝灰岩:灰黄色;凝灰质结构,块状构造,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状,少量块状或饼状,质软。		
④	Q 3h	19.62	12.30	7.00		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,局部碎块状,RQD=55%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	刘荣昌	图 号	3-47	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	B2-05		
孔口高程(m)	31.68	坐标	X = 2344179.01	开工日期	20210531	稳定水位深度(m)	2.63
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421853.11	竣工日期	20210531	测量水位日期	20210604

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q el	29.18	2.50	2.50		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=9.00 1.55-1.85
③		27.98	3.70	1.20		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q 3h	19.48	12.20	8.50		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,局部气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈块状-柱状,RQD=30%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	B2-06		
孔口高程(m)	32.31	坐标	X = 2344159.63	开工日期	20210531	稳定水位深度(m)	2.52
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421864.50	竣工日期	20210531	测量水位日期	20210604

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q el	28.81	3.50	3.50		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 1.50-1.70	=6.00 1.85-2.15
③		26.71	5.60	2.10		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。	2 4.70-4.90	=52.00 3.95-4.25
④	Q 3h	17.21	15.10	9.50		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,局部气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈块状-柱状,RQD=35%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-48	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	B2-07		
孔口高程(m)	32.06	坐标	X = 2344148.03	开工日期	20210517	稳定水位深度(m)	2.43
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421871.42	竣工日期	20210517	测量水位日期	20210604

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	28.56	3.50	3.50		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=7.00 1.95-2.25
③	Q_3h	24.45	7.60	4.10		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		=55.00 5.05-5.35
④		19.95	12.10	4.50		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多块状,少量柱状,RQD=10%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	B2-08		
孔口高程(m)	32.12	坐标	X = 2344136.01	开工日期	20210517	稳定水位深度(m)	2.36
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421878.50	竣工日期	20210517	测量水位日期	20210604

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	29.72	2.40	2.40		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=7.00 1.85-2.15
③		25.82	6.30	3.90		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。	1 5.30-5.50	=55.00 4.85-5.15
④	Q_3h	17.02	15.10	8.80		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-50cm,局部碎块状,RQD=65%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	张	图 号	3-49	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	B2-09		
孔口高程(m)	32.13	坐标	X = 2344123.91	开工日期	20210517	稳定水位深度(m)	2.18
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421885.72	竣工日期	20210517	测量水位日期	20210604

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	28.53	3.60	3.60		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=8.00 1.05-1.35
③	Q_3h	24.83	7.30	3.70		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		=53.00 4.85-5.15
④	Q_3h	20.03	12.10	4.80		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;上部岩芯呈块状,下部岩芯多呈柱状,柱长10-35cm,局部碎块状,RQD=30%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	B2-10		
孔口高程(m)	32.27	坐标	X = 2344111.92	开工日期	20210517	稳定水位深度(m)	2.26
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421892.86	竣工日期	20210517	测量水位日期	20210604

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	27.47	4.80	4.80		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 2.60-2.80	=8.00 1.45-1.75
③		25.37	6.90	2.10		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		=7.00 3.65-3.95
④	Q_3h	17.17	15.10	8.20		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯呈柱状为主,柱长10-30cm,局部碎块状,RQD=30%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制图	明成涛	校核	张兵	审查	张昌	图号	3-50	日期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	B2-11		
孔口高程(m)	32.06	坐标	X = 2344101.53	开工日期	20210517	稳定水位深度(m)	2.20
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421898.96	竣工日期	20210517	测量水位日期	20210604

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q el	27.86	4.20	4.20		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=9.00 1.25-1.55 =7.00 3.65-3.95
③	Q 3h	26.86	5.20	1.00		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④		19.96	12.10	6.90		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-35cm,局部碎块状,RQD=70%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	B2-12		
孔口高程(m)	31.99	坐标	X = 2344089.95	开工日期	20210517	稳定水位深度(m)	2.13
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421905.80	竣工日期	20210517	测量水位日期	20210604

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q el	26.79	5.20	5.20		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 4.20-4.40	=8.00 1.95-2.25 =6.00 3.65-3.95
③	Q 3h	24.89	7.10	1.90		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④		16.89	15.10	8.00		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯呈块状-短柱状为主,RQD=25%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	图 号	3-51	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	B2-13		
孔口高程(m)	32.06	坐标	X = 2344077.89	开工日期	20210517	稳定水位深度(m)	2.21
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421912.93	竣工日期	20210517	测量水位日期	20210604

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q e1	29.06	3.00	3.00		黏性土:褐黄-灰黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=8.00 1.35-1.65
③		27.46	4.60	1.60		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		=52.00 3.85-4.15
④	Q 3h	19.96	12.10	7.50		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-35cm,顶部碎块状,RQD=55%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	B2-14		
孔口高程(m)	32.07	坐标	X = 2344065.85	开工日期	20210517	稳定水位深度(m)	2.08
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421920.06	竣工日期	20210517	测量水位日期	20210604

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q e1	27.77	4.30	4.30		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 1.50-1.70	=6.00 1.85-2.15
③		25.37	6.70	2.40		强风化玄武岩:浅灰色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。	2 5.30-5.50	=7.00 3.85-4.15
④	Q 3h	16.97	15.10	8.40		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-35cm,局部碎块状,RQD=62%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制图	明成涛	校核	张兵	审查	图号	3-52	日期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	B2-15		
孔口高程(m)	32.08	坐标	X = 2344053.85	开工日期	20210517	稳定水位深度(m)	2.25
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421927.23	竣工日期	20210517	测量水位日期	20210604

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	29.58	2.50	2.50		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=9.00 1.35-1.65
③		27.28	4.80	2.30		强风化玄武岩:浅灰色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		=53.00 3.85-4.15
④	Q_3h	19.98	12.10	7.30		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,局部碎块状,RQD=55%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	B2-16		
孔口高程(m)	32.18	坐标	X = 2344041.79	开工日期	20210516	稳定水位深度(m)	2.10
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421934.39	竣工日期	20210516	测量水位日期	20210604

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	28.58	3.60	3.60		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 2.20-2.40	=7.00 2.55-2.85
③		26.38	5.80	2.20		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		=62.00 4.75-5.05
④	Q_3h	17.08	15.10	9.30		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-30cm,局部碎块状,RQD=50%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-53	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	B2-17		
孔口高程(m)	32.13	坐标	X = 2344030.21	开工日期	20210603	稳定水位深度(m)	2.05
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421941.25	竣工日期	20210603	测量水位日期	20210604

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	27.63	4.50	4.50		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=8.00 1.55-1.85 =10.00 3.65-3.95
④	Q_3h	20.03	12.10	7.60		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,节长20-50cm,局部碎块状,RQD=50%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-54	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	D2-06		
孔口高程(m)	33.26	坐标	X = 2344148.93	开工日期	20210602	稳定水位深度(m)	1.85
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421846.46	竣工日期	20210602	测量水位日期	20210610

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	32.16	1.10	1.10		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		
③		30.76	2.50	1.40		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		=51.00 1.65-1.95
④	Q_3h	21.06	12.20	9.70		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,上部气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-45cm,局部碎块状,RQD=55%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	图 号	3-55	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	D2-12		
孔口高程(m)	32.60	坐标	X = 2344137.35	开工日期	20210530	稳定水位深度(m)	2.80
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421853.34	竣工日期	20210530	测量水位日期	20210610

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	29.20	3.40	3.40		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 1.20-1.40	=9.00 1.75-2.05
③		27.10	5.50	2.10		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		=55.00 4.75-5.05
④	Q_3h	17.40	15.20	9.70		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,上部气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-45cm,局部碎块状,RQD=60%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-56	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	D2-14		
孔口高程(m)	33.04	坐标	X = 2344125.28	开工日期	20210517	稳定水位深度(m)	3.08
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421860.51	竣工日期	20210517	测量水位日期	20210610

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	27.94	5.10	5.10		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=8.00 1.65-1.95 =6.00 3.95-4.25
③	Q_3h	25.74	7.30	2.20		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		=53.00 6.55-6.85
④	Q_3h	20.34	12.70	5.40		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯呈块状-柱状,RQD=35%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制图	明成涛	校核	张兵	审查	梁昌	图号	3-57	日期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	D2-16		
孔口高程(m)	33.01	坐标	X = 2344113.22	开工日期	20210517	稳定水位深度(m)	3.23
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421867.61	竣工日期	20210517	测量水位日期	20210610

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	29.21	3.80	3.80		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 1.50-1.70	=10.00 1.85-2.15 =7.00 3.25-3.55
③		27.81	5.20	1.40		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q_3h	17.91	15.10	9.90		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯呈块状-柱状,RQD=30%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	张	图 号	3-58	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	D2-18		
孔口高程(m)	32.84	坐标	X = 2344101.24	开工日期	20210515	稳定水位深度(m)	3.01
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421874.78	竣工日期	20210515	测量水位日期	20210610

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	29.14	3.70	3.70		黏性土:上部褐红色,下部浅土灰色;稍湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=12.00 1.65-1.95
④	Q$_3$h	20.84	12.00	8.30		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,节长5-30cm,底部呈块状,RQD=50%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	图 号	3-59	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	D2-24		
孔口高程(m)	32.72	坐标	X = 2344090.89	开工日期	20210515	稳定水位深度(m)	2.92
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421880.87	竣工日期	20210515	测量水位日期	20210610

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q ᵉ¹	29.32	3.40	3.40		黏性土:红褐色,底部灰褐色;稍湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 2.80-3.00	=8.00 1.65-1.95
③		28.62	4.10	0.70		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,少量碎块状,岩块锤击易碎。		
④	Q_3h	17.52	15.20	11.10		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,节长5-45cm,局部呈块状,RQD=63%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-60	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	D2-30		
孔口高程(m)	32.58	坐标	X = 2344079.29	开工日期	20210516	稳定水位深度(m)	2.50
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421887.73	竣工日期	20210516	测量水位日期	20210610

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	28.48	4.10	4.10		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=7.00 1.85-2.15 =6.00
③		26.53	6.05	1.95		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		3.65-3.95 =53.00 5.25-5.55
④	Q_3h	20.58	12.00	5.95		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,局部碎块状或夹半岩半土状强风化,RQD=45%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	图 号	3-61	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	D2-32		
孔口高程(m)	32.54	坐标	X = 2344067.22	开工日期	20210516	稳定水位深度(m)	2.45
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421894.90	竣工日期	20210516	测量水位日期	20210610

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	29.04	3.50	3.50		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 1.20-1.40	=7.00 1.85-2.15
③		27.24	5.30	1.80		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q_3h	17.44	15.10	9.80		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,局部碎块状,RQD=63%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查		图 号	3-62	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	D2-34		
孔口高程(m)	32.45	坐标	X = 2344055.16	开工日期	20210516	稳定水位深度(m)	2.30
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421902.00	竣工日期	20210516	测量水位日期	20210610

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	28.95	3.50	3.50		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=8.00 1.55-1.85
③	Q_3h	26.15	6.30	2.80		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		=55.00 4.95-5.25
④	Q_3h	20.35	12.10	5.80		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-45cm,局部碎块状,RQD=40%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	刘华强	图 号	3-63	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	D2-36		
孔口高程(m)	32.40	坐标	X = 2344043.14	开工日期	20210516	稳定水位深度(m)	2.33
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421909.15	竣工日期	20210516	测量水位日期	20210610

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	28.20	4.20	4.20		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 3.10-3.30	=8.00 1.85-2.15 =6.00
③		26.30	6.10	1.90		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		3.65-3.95 =60.00 5.55-5.85
④	Q_3h	17.30	15.10	9.00		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-45cm,部分碎块状,RQD=40%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-64	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	D2-42		
孔口高程(m)	32.27	坐标	X = 2344031.08	开工日期	20210516	稳定水位深度(m)	2.13
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421916.35	竣工日期	20210516	测量水位日期	20210610

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	26.97	5.30	5.30		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=9.00 1.45-1.75 =7.00 3.95-4.25
③	Q_3h	25.57	6.70	1.40		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q_3h	20.17	12.10	5.40		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-60cm,局部碎块状,RQD=80%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-65	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	D2-48		
孔口高程(m)	32.12	坐标	X = 2344019.46	开工日期	20210603	稳定水位深度(m)	2.26
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421923.14	竣工日期	20210603	测量水位日期	20210610

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	27.72	4.40	4.40		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=9.00 1.35-1.65 =8.00 3.65-3.95
④	Q_3h	16.92	15.20	10.80		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,局部碎块状,RQD=50%,局部偏强风化。	1 6.50-7.10	

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	张	图 号	3-66	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-02		
孔口高程(m)	35.78	坐标	X = 2344003.36	开工日期	20210523	稳定水位深度(m)	2.46
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421386.02	竣工日期	20210523	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	32.49	3.30	3.30		黏性土:褐黄、浅灰色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=6.00 1.55-1.85
④	Q_3h	23.39	12.40	9.10		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,局部碎块状,RQD=60%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-67	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-03		
孔口高程(m)	35.89	坐标	X = 2344037.50	开工日期	20210621	稳定水位深度(m)	2.88
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421439.45	竣工日期	20210621	测量水位日期	20210622

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q el	30.59	5.30	5.30		黏性土:褐黄-灰黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=10.00 1.85-2.15 =7.00 3.65-3.95
④	Q 3h	23.79	12.10	6.80		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯碎块状-柱状,RQD=25%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-04		
孔口高程(m)	34.54	坐标	X = 2344067.58	开工日期	20210621	稳定水位深度(m)	2.03
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421494.45	竣工日期	20210621	测量水位日期	20210622

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q el	30.04	4.50	4.50		黏性土:褐黄-灰黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=7.00 1.95-2.25 =10.00 3.65-3.95
④	Q 3h	22.44	12.10	7.60		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯呈柱状为主,柱长20-35cm,局部碎块状,RQD=45%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-68	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-06		
孔口高程(m)	35.87	坐标	X = 2343973.35	开工日期	20210522	稳定水位深度(m)	2.35
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421354.96	竣工日期	20210522	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.67	2.20	2.20		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=7.00
③		32.57	3.30	1.10		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		1.55-1.85 =55.00 2.75-3.05
④	Q_3h	23.37	12.50	9.20		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-50cm,局部碎块状,RQD=68%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-69	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-07		
孔口高程(m)	35.92	坐标	X = 2343984.04	开工日期	20210522	稳定水位深度(m)	2.30
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421373.06	竣工日期	20210522	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.12	2.80	2.80		黏性土:褐黄-浅灰色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=8.00 1.65-1.95
③		32.32	3.60	0.80		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。	1 2.50-2.70	
④	Q$_3$h	20.62	15.30	11.70		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长15-55cm,局部碎块状,RQD=70%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-08		
孔口高程(m)	35.74	坐标	X = 2343994.75	开工日期	20210522	稳定水位深度(m)	2.26
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421391.09	竣工日期	20210522	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.24	2.50	2.50		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=10.00 1.55-1.85
③		32.44	3.30	0.80		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q$_3$h	23.44	12.30	9.00		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长20-50cm,局部碎块状,RQD=63%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-70	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-09		
孔口高程(m)	35.68	坐标	X = 2344005.49	开工日期	20210522	稳定水位深度(m)	2.23
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421409.21	竣工日期	20210522	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q e1	31.98	3.70	3.70		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 1.50-1.70	=10.00 1.35-1.65 =6.00 3.05-3.35
④	Q 3h	20.58	15.10	11.40		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状-块状,RQD=35%。		

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-10		
孔口高程(m)	35.64	坐标	X = 2344016.19	开工日期	20210523	稳定水位深度(m)	2.31
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421427.30	竣工日期	20210523	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q e1	32.04	3.60	3.60		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=9.00 1.55-1.85
④	Q 3h	23.44	12.20	8.60		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,底部岩芯较破偏强风化,RQD=35%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-71	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-11		
孔口高程(m)	35.84	坐标	X = 2344026.87	开工日期	20210620	稳定水位深度(m)	2.35
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421445.34	竣工日期	20210620	测量水位日期	20210621

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	31.64	4.20	4.20		黏性土:褐黄-灰黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 1.60-1.80	=7.00 1.95-2.25
④	Q_3h	20.74	15.10	10.90		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-45cm,顶部碎块状,RQD=45%。		=8.00 3.65-3.95

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-12		
孔口高程(m)	35.64	坐标	X = 2344037.56	开工日期	20210621	稳定水位深度(m)	2.26
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421463.42	竣工日期	20210621	测量水位日期	20210622

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	32.94	2.70	2.70		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=6.00 1.85-2.15
③	Q_3h	31.04	4.60	1.90		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q_3h	23.54	12.10	7.50		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-50cm,局部碎块状,RQD=60%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	张强	图 号	3-72	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-13		
孔口高程(m)	35.19	坐标	X = 2344048.29	开工日期	20210621	稳定水位深度(m)	2.46
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421481.47	竣工日期	20210621	测量水位日期	20210622

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.49	1.70	1.70		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=8.00 0.95-1.25
③		32.59	2.60	0.90		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。	1 4.30-4.90	
④	Q$_3$h	20.09	15.10	12.50		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,局部碎块状,RQD=65%。		

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-14		
孔口高程(m)	34.37	坐标	X = 2344058.98	开工日期	20210621	稳定水位深度(m)	2.02
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421499.49	竣工日期	20210621	测量水位日期	20210622

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	32.87	1.50	1.50		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=12.00 1.05-1.35
③		30.77	3.60	2.10		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		=55.00 2.82-3.12
④	Q$_3$h	22.17	12.20	8.60		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-55cm,局部碎块状,RQD=70%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	刘荣昌	图 号	3-73	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-17		
孔口高程(m)	36.07	坐标	X = 2343960.45	开工日期	20210522	稳定水位深度(m)	3.26
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421362.69	竣工日期	20210522	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q e1	33.87	2.20	2.20		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=9.00 1.45-1.75
③		32.27	3.80	1.60		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。	1 2.70-2.90	=53.00 2.75-3.05
④	Q 3h	20.87	15.20	11.40		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长20-70cm,局部碎块状,RQD=80%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-18		
孔口高程(m)	36.02	坐标	X = 2343971.19	开工日期	20210522	稳定水位深度(m)	3.18
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421380.70	竣工日期	20210522	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q e1	33.32	2.70	2.70		黏性土:褐黄、灰黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=7.00 1.65-1.95
③		32.42	3.60	0.90		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q 3h	23.82	12.20	8.60		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-50cm,局部碎块状,RQD=60%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-74	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-19		
孔口高程(m)	35.81	坐标	X = 2343981.84	开工日期	20210522	稳定水位深度(m)	2.97
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421398.81	竣工日期	20210522	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.21	2.60	2.60		黏性土:褐黄、灰黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 1.40-1.60	=7.00 1.75-2.05
③		32.31	3.50	0.90		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q_3h	20.61	15.20	11.70		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,局部碎块状,RQD=46%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-20		
孔口高程(m)	35.80	坐标	X = 2343992.57	开工日期	20210522	稳定水位深度(m)	2.99
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421416.89	竣工日期	20210522	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	32.20	3.60	3.60		黏性土:褐黄、灰黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=9.00 1.35-1.65 =6.00
③		30.60	5.20	1.60		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		2.95-3.25 =53.00 4.25-4.55
④	Q_3h	23.60	12.20	7.00		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-45cm,局部碎块状,RQD=55%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制图	胡成涛	校核	张兵	审查	刘伟	图号	3-75	日期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-23		
孔口高程(m)	35.65	坐标	X = 2344024.69	开工日期	20210620	稳定水位深度(m)	2.78
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421471.02	竣工日期	20210620	测量水位日期	20210621

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	32.65	3.00	3.00		黏性土:灰黄-褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 2.50-2.70	=11.00 1.95-2.25
③		31.85	3.80	0.80		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q_3h	20.35	15.30	11.50		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,局部碎块状,RQD=60%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-24		
孔口高程(m)	35.10	坐标	X = 2344035.36	开工日期	20210620	稳定水位深度(m)	2.86
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421489.14	竣工日期	20210620	测量水位日期	20210621

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.80	1.30	1.30		黏性土:灰黄-褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=65.00 1.95-2.25
③		31.70	3.40	2.10		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎,见较多中风化岩块。		
④	Q_3h	23.00	12.10	8.70		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-45cm,局部碎块状,RQD=55%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-76	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-25		
孔口高程(m)	34.21	坐标	X = 2344046.03	开工日期	20210620	稳定水位深度(m)	2.02
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421507.20	竣工日期	20210620	测量水位日期	20210621

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q el	33.41	0.80	0.80		黏性土:灰黄-褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		
③		32.31	1.90	1.10		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎,见较多中风化岩块。	1 3.70-4.30	
④	Q 3h	19.01	15.20	13.30		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-50cm,局部碎块状,RQD=65%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	刘伟昌	图 号	3-77	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-28		
孔口高程(m)	36.48	坐标	X = 2343921.77	开工日期	20210522	稳定水位深度(m)	3.05
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421336.70	竣工日期	20210522	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.48	3.00	3.00		黏性土:褐黄、灰黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=6.00 1.75-2.05
③		31.88	4.60	1.60		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		=55.00 3.85-4.15
④	Q_3h	24.18	12.30	7.70		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-30cm,局部碎块状,RQD=65%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-78	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-29		
孔口高程(m)	36.33	坐标	X = 2343932.47	开工日期	20210520	稳定水位深度(m)	2.95
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421354.82	竣工日期	20210520	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q e1	32.73	3.60	3.60		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 1.20-1.40	=10.00 1.55-1.85 =6.00 2.95-3.25
③		31.03	5.30	1.70		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q 3h	21.03	15.30	10.00		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-50cm,局部碎块状,RQD=75%。		

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-30		
孔口高程(m)	36.10	坐标	X = 2343943.15	开工日期	20210521	稳定水位深度(m)	2.88
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421372.87	竣工日期	20210521	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q e1	33.69	2.40	2.40		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=6.00 1.65-1.95
③		32.60	3.50	1.10		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q 3h	23.70	12.40	8.90		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长15-40cm,局部碎块状,RQD=60%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-79	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-31		
孔口高程(m)	35.99	坐标	X = 2343953.88	开工日期	20210522	稳定水位深度(m)	2.85
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421390.89	竣工日期	20210522	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.39	2.60	2.60		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 2.00-2.20	=9.00 1.05-1.35
③		32.49	3.50	0.90		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q$_3$h	20.59	15.40	11.90		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长15-40cm,局部碎块状,RQD=70%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-32		
孔口高程(m)	35.80	坐标	X = 2343964.59	开工日期	20210522	稳定水位深度(m)	2.80
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421409.03	竣工日期	20210522	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	32.60	3.20	3.20		黏性土:褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=7.00 1.55-1.85
④	Q$_3$h	23.60	12.20	9.00		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-35cm,局部碎块状,RQD=50%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	程昌	图 号	3-80	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-33		
孔口高程(m)	35.81	坐标	X = 2343975.28	开工日期	20210522	稳定水位深度(m)	2.78
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421427.07	竣工日期	20210522	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	32.21	3.60	3.60		黏性土:褐黄-灰黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 2.60-2.80	=10.00 1.25-1.55 =7.00 2.95-3.25
④	Q_3h	20.51	15.30	11.70		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-30cm,局部碎块状,RQD=40%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-81	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-37		
孔口高程(m)	34.79	坐标	X = 2344018.15	开工日期	20210620	稳定水位深度(m)	2.22
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421499.37	竣工日期	20210620	测量水位日期	20210621

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.29	1.50	1.50		黏性土:灰黄-褐黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=8.00 0.85-1.15
③		32.79	2.00	0.50		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。	1 4.10-4.70	
④	Q_3h	19.49	15.30	13.30		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长15-50cm,局部碎块状,RQD=60%。		

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-38		
孔口高程(m)	34.24	坐标	X = 2344028.81	开工日期	20210620	稳定水位深度(m)	2.18
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421517.41	竣工日期	20210620	测量水位日期	20210621

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	32.74	1.50	1.50		黏性土:灰黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=6.00 0.95-1.25
④	Q_3h	22.14	12.10	10.60		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-30cm,局部碎块状,RQD=55%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	张	图 号	3-82	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-41		
孔口高程(m)	35.95	坐标	X = 2343936.86	开工日期	20210520	稳定水位深度(m)	2.65
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421401.06	竣工日期	20210520	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q e1	32.75	3.20	3.20		黏性土:灰黄、褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=7.00 1.55-1.85
④	Q 3h	23.75	12.20	9.00		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-3cm,顶部碎块状,RQD=55%。		

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-42		
孔口高程(m)	35.90	坐标	X = 2343947.56	开工日期	20210520	稳定水位深度(m)	2.70
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421419.11	竣工日期	20210520	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q e1	32.81	3.10	3.10		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 1.00-1.20	=6.00 1.85-2.15
③		31.60	4.30	1.20		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		=52.00 3.55-3.85
④	Q 3h	20.70	15.20	10.90		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-30cm,中部碎块状,RQD=35%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制图	胡成涛	校核	张兵	审查	张强	图号	3-83	日期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-43		
孔口高程(m)	35.85	坐标	X = 2343958.27	开工日期	20210520	稳定水位深度(m)	2.76
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421437.15	竣工日期	20210520	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	31.95	3.90	3.90		黏性土:褐红色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=8.00 1.35-1.65
③		31.15	4.70	0.80		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		
④	Q_3h	23.55	12.30	7.60		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-35cm,中部碎块状,RQD=45%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-44		
孔口高程(m)	35.76	坐标	X = 2343968.95	开工日期	20210522	稳定水位深度(m)	2.61
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421455.21	竣工日期	20210522	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.76	2.00	2.00		黏性土:灰黄、浅黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=7.00 1.35-1.65
②		32.06	3.70	1.70		强风化凝灰岩:灰黄色;凝灰质结构,块状构造,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状,少量块状或饼状,质软。	1 2.80-3.00	=55.00 3.15-3.45
④	Q_3h	20.66	15.10	11.40		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-50cm,局部碎块状,RQD=60%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制图	胡成涛	校核	张兵	审查	图号	3-84	日期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-48		
孔口高程(m)	35.91	坐标	X = 2343935.78	开工日期	20210522	稳定水位深度(m)	2.85
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421450.50	竣工日期	20210522	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	31.71	4.20	4.20		黏性土:褐红-灰黄色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。	1 1.60-1.80	=11.00 1.95-2.25 =7.00 3.65-3.95
③		28.31	7.60	3.40		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。	2 5.30-5.50	=60.00 5.85-6.15
④	Q_3h	20.81	15.10	7.50		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-30cm,中部碎块状,RQD=65%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	刘福昌	图 号	3-85	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-49		
孔口高程(m)	35.60	坐标	X = 2343946.48	开工日期	20210522	稳定水位深度(m)	2.73
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421468.55	竣工日期	20210522	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	32.00	3.60	3.60		黏性土:褐红-灰褐色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=7.00 1.75-2.05
③		30.50	5.10	1.50		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		=52.00 3.85-4.15
④	Q_3h	23.40	12.20	7.10		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-35cm,中部碎块状,RQD=55%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-50		
孔口高程(m)	35.42	坐标	X = 2343957.17	开工日期	20210522	稳定水位深度(m)	2.65
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421486.60	竣工日期	20210522	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	32.32	3.10	3.10		黏性土:褐红-灰褐色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土,局部含强风化崖愉。		=6.00 1.85-2.15
③		31.82	3.60	0.50		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。	1 5.60-6.20	
④	Q_3h	20.22	15.20	11.60		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-40cm,中部碎块状,RQD=755%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	胡成涛	校 核	张 兵	审 查	谭	图 号	3-86	日 期	2021.07

钻 孔 柱 状 图

工程名称	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目(首期)						
工程编号	2021-05-21			钻孔编号	DXS-51		
孔口高程(m)	35.63	坐标	X = 2343937.89	开工日期	20210522	稳定水位深度(m)	2.77
孔口直径(mm)	127.00		Y = 421473.65	竣工日期	20210522	测量水位日期	20210525

地层编号	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征	取样	标贯击数(击)
①	Q^{el}	33.63	2.00	2.00		黏性土:褐红-灰褐色;湿;可塑;主要由粉黏粒组成,切面不光滑,粘性一般,为玄武岩风化残积土。		=8.00
③		32.93	2.70	0.70		强风化玄武岩:浅灰褐色;原岩结构清晰可辨,风化裂隙发育,岩芯呈半岩半土状为主,含较多碎块,岩块锤击易碎。		1.35-1.65
④	Q_3h	23.53	12.10	9.40		中风化玄武岩:灰黑色;隐晶质结构,气孔状块状构造,气孔较发育;岩芯较硬,锤击声脆;岩芯多呈柱状,柱长10-60cm,中部碎块状,RQD=65%。		

中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	岭南师范学院新校区（湖光校区）建设项目（首期）	柱状图	制 图	明成涛	校 核	张 兵	审 查	刘华昌	图 号	3-87	日 期	2021.07