中国移动（韶关）数据中心工程二期项目
岩土工程详细勘察报告

广东省地质建设工程勘察院

二〇二六年八月

中国移动（韶关）数据中心工程二期项目
岩土工程详细勘察报告

职　　责	姓　名	签　　名
项目负责	罗庆锋	
报告编写	邹京展	
	石　磊	
审　　核	罗庆锋	
审　　定	郭改梅	
技术负责人	罗庆锋	
院　　长	张成杰	

广 东 省 地 质 建 设 工 程 勘 察 院

勘察证书等级:综合甲级　勘察证书编号:B144055481

二〇二六年八月

目　　录

1 前言.....2
1.1 工程概况.....2
1.2 勘察目的和技术要求.....2
1.2.1 勘察目的.....2
1.3 完成工作量.....4
1.4 执行的规范和标准.....4
1.5 岩土工程勘察分级.....5
1. 6 勘察工作的实施.....5
1. 7 勘察质量评述.....8
2 场地岩土工程地质条件.....9
2.1 地形地貌与气候.....9
2.2 区域地质构造.....10
2.3 地震.....10
2.4 岩土地层结构及其特征.....11
2.5 场地岩土工程地质特性分析与评价.....12
2.6 不良地质作用与特殊性岩土.....12
3 场地水文地质条件.....13
3.1 地表水特征.....13
3.2 地下水位及地下水类型.....13
3.3 地下水的赋存与补给.....13
3.4 地下水腐蚀性评价.....14
3.5 土的腐蚀性评价.....15
3.6 水污染.....15
3.7 抽水试验.....15
4 场地稳定性与适宜性评价.....16
4.1 场地稳定性和适宜性评价.....16
4.2 地基均匀性与稳定性评价.....16
4.3 地质条件造成的工程技术安全风险.....18
4.4 场地土类型及场地类别.....18
4.5 抗震设防烈度.....19
4.6 砂土液化.....19
4.7 软土震陷可能性.....19
5 岩土设计参数和地基基础选型分析与方案建议.....19
5.1 岩土设计参数统计分析.....19
5.2 天然地基浅基础及可行性分析.....22
5.3 钻（冲）孔灌注桩.....23
5.4 桩基成桩可行性分析.....24
5.5 地下水对桩基设计和施工的影响.....25
5.6 地下水位变化对周边环境的影响.....25
5.7 工程施工对环境的影响及防治措施建议.....25
5.8 桩基工程风险评价.....26
6、基坑开挖支护及设计参数的建议.....27
6.1 基坑开挖支护建议.....27
6.2 相邻建筑物的评价.....27
6.3 基坑排水建议.....27
6.4 设计水位和抗浮.....27
6.5 基坑监测.....28
7 地质条件造成的工程技术安全风险.....28
8 结论与建议.....29
（一）结论.....29
（二）建议.....30

图表部分

序号	图表名称	图号	张数/孔
1	勘探点一览表	附表 1	2
2	地层统计表	附表 2	10
3	各土层标准贯入试验统计表	附表 3	4
4	物理力学性质指标汇总表	附表 4	2
5	岩石天然/饱和抗压强度统计表	附表 5	2
6	抽水试验		/
7	图　例		1
8	钻孔平面布置图		1
9	工程地质剖面图		
10	钻孔柱状图		194
11	土、水、岩、易溶盐试验报告		4
12	岩芯排版照片		/

中国移动（韶关）数据中心工程二期项目
岩土工程详细勘察报告

1 前言

1.1 工程概况

中国移动（韶关）数据中心工程二期项目位于广东省韶关市浈江区犁市镇石下村村委会办公楼西侧。

规划共拟建主要为C机房楼(±0.00=110.00)、D机房楼(±0.00=106.00)、C油机平台(±0.00=109.60)、D油机平台(±0.00=105.30)、维护支撑用房多层公共建筑(±0.00=100.85)及埋地油管及管廊等配套设施，地上3F～5F，规划高度为15.6m～24.0m，框架结构。地基基础设计等级为甲级，场地抗震设防烈度为6度，建筑抗震设防类别为乙类（重点设防类）。 拟建建筑物的基础埋置深度、地基允许变形按《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）规定控制。其中C、D机房楼允许变形值为0.003 Hg，C、D油机平台及维护支撑用房多层公共建筑允许变形值为0.004 Hg，最终沉降量允许值400mm，沉降差0.002l。地基允许变形值需满足《建筑地基基础设计规范》 (GB5007-2011)表5.3.4的有关规定，拟建建筑物荷载需满足《建筑结构荷载规范》(GB5009-2012)表5.1.1的有关规定。

拟建建（构）筑物一览表1

序号	建(构)筑物名称	层数	总高度(m)	±0.00标高(m)	基础埋深(m)	基础形式	结构类型	允许变形	荷载
1	楼维护支撑用房多层公共建筑	5	24.00	100.85		灌注桩桩承台基础和柱下独立基础	框架	允许变形值为0.003 Hg和0.004Hg，最终沉降量允许值400mm，沉降差0.002l。	
2	C机房楼	4	39.70	110.00			框架		
3	D机房楼	4	39.98	106.00			框架		
4	C油机平台	3	15.60	109.60			框架		
5	D油机平台	3	15.60	105.30			框架		

受中国移动通信集团广东有限公司委托，我院承担了中国移动（韶关）数据中心工程二期项目岩土工程的勘察工作，本次为详细勘察阶段。

本次阶段勘察范围为C机房楼、D机房楼、C油机平台、D油机平台、维护支撑用房多层公共建筑及埋地油管及管廊等配套设施，共布置钻孔114个，钻孔编号为ZK01～ZK114，目前已完成钻孔101个，剩余13个（ZK48、ZK49、ZK50、ZK63、ZK64、ZK71、ZK77、ZK80、ZK88、ZK107、ZK112、ZK113、ZK114）处于项目前板房区域不具备施工条件（后续进行补充勘察）。另引用D机房楼超前钻钻孔93个，用于剖面图绘制。详见平面布置图。

1.2 勘察目的和技术要求

本次勘察目的和技术要求由设计单位提供。

1.2.1 勘察目的

1、查明场地内各土、岩层的类别、结构、厚度、分布，提供各岩土层物理力学性质指标。查明不良地质作用的类型、成因、分布范围、发展趋

势以及危害程度，并提出整治方案的建议。

2、应进行场地和地基地震效应的岩土工程勘察，并根据相关规范确定场地 的抗震烈度、设防基本地震加速、划分场地类别，划分对抗震有利、不利或危险地段。

3、判定场地土类型，并进行场地土层地震液化判别。凡判别为可液化土层，应按《建筑抗震设计规范》的规定确定其液化指数和液化等级。确定场地液化等级、软土震陷的可能性和估算震陷量。

4、查明地下水埋藏深度和判定地下水对建筑材料的腐蚀性，提供地下设防水位、地下水渗透系数以及水位变化规律。

5、根据场地的工程地质条件和水文地质条件，对场地地基稳定性、均匀性和承载力作出评价，对地基基础选型进行论证，提出经济合理的基础设计方案建议。

6、提供各地层的岩土性质指标、强度参数、变形参数、地基承载力特征值的建议值，为地基基础设计提供充分依据。

7、对桩基础，要求提供桩基设计所需的全部岩土技术参数，预估单桩竖向承载力特征值、桩长、持力层深度等，并提出成桩可能性分析和建议。

8、要求对基坑工程作岩土工程评价，并划分其安全等级；提供基坑支护设计及施工、监测所需的各项参数，并提出相关建议。

9、提供岩层等高线图。

10、如探测到溶洞、土洞或孤石，勘测点应予加密。

11、详细勘察应在初步勘察的基础上，针对各类工程的建筑类型、结构形式、埋置深度和施工方法等开展工作，采用钻探与取样、原位测试、室内试验，必要时辅以工程地质调查与测绘、工程物探的综合勘察方法。

12、除上述说明外，尚需执行《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）(2009 年版)、《高层建筑岩土工程勘察标准》中的相关规定。

1.2.2 勘察技术要求

1、勘察布孔原则如下：

按《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001) （2009 年版）第 4.1.15～4.1.20 条规定；按建筑物周边线和网格状布孔，间距为 13～25m，其中控制性钻孔 42 个，一般性钻孔 72 个。

2、钻孔深度要求：

钻孔的深度：

（1）详细勘察勘孔深度应满足入连续4-3层中风化灰岩层不小于5+2dm,当底部存在溶/土洞时，应增加勘孔深度，确保溶/土洞底以下 5+2dm 深度范围内为完整中风化灰岩层。具体位置见钻孔平面布置图。

3、本工程全部钻孔均需进行标准贯入试验。技术孔要求在每次取土样后，清孔，进行 1 次标准贯入试验；若土层较厚，宜每隔 2～3m 进行 1 次标准贯入试验（包括强风化岩层）；鉴别孔要求每隔 2～3m 进行 1 次标准贯入试验（包括强风化岩层）。若击数大于 50 击可以停止，记录相应击数下的贯入深度。

4、在技术孔中应分层取样（每一主要土层至少取样 1 件，对于厚度大的地层宜增加取样）进行土工试验。

5、本次勘探采用钻探取土和标准贯入测试相结合的勘探手段，钻机为 XY-1 型，工程采取原状土样按行业标准《建筑工程地质勘探与取样技术规程》

(JGJ/T87-2012)执行，在黏土、粉质黏土中采用单动三重管回转取土器回转取样，软土采用薄壁取土器取样，样品质量达到I类。

6、采取地下水水样进行水质简分析。

7、本次勘察粘土层取芯率≥90%；砂土层取芯率≥50%；强风化岩层取芯率宜≥65%；中等风化岩层取芯率宜≥80%，本次勘察的全部钻孔都进行了岩芯回填处理，并保证封孔质量。

8、量测各钻孔稳定地下水位。

9、提供地基基础（包括桩基）设计所需的强度和变形等参数。

1.3 完成工作量

我司先后共组织了 8 台 XY-100 型岩芯钻机，进场施工。坐标采用 2000 国家大地坐标系，高程为 1985 国家高程基准。引测点由甲方指定；用 RTK 进行放孔，引测控制点坐标及高程。钻孔测放依据的控制点坐标及高程分别是：

控制点编号	坐标 X(m)	坐标 Y(m)	高 程(m)
K1	2755696.861	38455298.93	88.535
K2	2756069.991	38455411.63	84.867
K3	2755746.414	38455588.25	80.187

工作量如下：

完成勘察工作量统计表 表 2

序号	工作名称	单位	完成工作量	工作目的
	钻孔数量	个	99	
1	勘探进尺	m	2007.6	揭露地基土(岩)层分布状态
2	标准贯入试验	次		测定黏性土、砂土、风化岩的工程性
3	原状土样	个		室内测定地基土工程物理力学性能
5	采取岩样	组		测定岩石单轴抗压强度
6	采取地下水样	件	2	测定地下水腐蚀性能
7	采取土腐蚀性样	件	2	测定地下水位以上土的腐蚀性能
8	钻孔高程及坐标测	点	99	测定钻孔位置并测定孔口高程
9	测量钻孔地下水位	孔	198	

1.4 执行的规范和标准

本场地岩土工程详细勘察按下列标准、规范、规程及我院 ISO9001 质量管理技术文件和本工程的勘察技术要求执行。执行的标准、规范主要有：

1 国家标准《岩土工程勘察规范》（GB 50021-2001）（2009 年版）；

2 国家标准《工程勘察通用规范》（GB 55017-2021）；

3 国家标准《建筑与市政地基基础通用规范》（GB55003-2021）；

4 国家标准《建筑地基基础设计规范》（GB 50007-2011）；

5 国家标准《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002-2021）；

6 国家标准《中国地震动参数区划图》（GB 18306-2015）；

7 国家标准《建筑抗震设计标准》（GB/50011-2010）（2024 版）；

8 国家标准《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008)；

9 国家标准《土工试验方法标准》（GB/T 50123-2019）；

10 国家标准《土的工程分类标准》（GB/T 50145-2007）；

11 国家标准《岩土工程勘察安全标准》（GB/T 50585-2019）；

12 国家行业标准《建筑地基处理技术规范》（JGJ79-2012）；

13 国家行业标准《建筑工程地质勘探与取样技术规程》（JGJ/T87-2012）；

14 国家行业标准《建筑桩基技术规范》（JGJ94-2008）；

15　国家行业标准《建筑基坑支护技术规程》（JGJ120-2012）；

16　国家行业标准《建筑边坡工程技术规范》（GB50330-2013）；

17　国家行业标准《软土地区岩土工程勘察规程》（JGJ83-2011）；

18　国家行业标准《高层建筑岩土工程勘察标准》（JGJ/T72-2017）；

19　国家行业标准《建筑工程抗浮技术标准》（JGJ 476-2019）；

20　广东省标准《建筑地基基础设计规范》（DBJ 15-31-2016）；

21　广东省标准《建筑基坑工程技术规程》（DBJ/T 15-20-2016）；

22　广东省标准《建筑工程抗浮设计规程》（DBJ /T 15-125-2017）；

23　广东省标准《锤击式预应力混凝土管桩技术规程》（DBJ/T15-22-2021）；

24　广东省标准《静压预制混凝土桩基础技术规程》（DBJ/T15-94-2013）；

25　《岩土工程勘察报告编制标准》（CECS99：98）；

26　《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）；

27　《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房城乡建设部令第 37 号）；

28　《岩溶地区建筑地基基础技术规范》（DBJT15-136-2018）。

主要参考资料：

1、《工程地质手册》（第五版，工程地质手册编写委员会 2018）；

2、《中国移动（韶关）数据中心工程岩土工程勘察报告　》。

1.5 岩土工程勘察分级

根据本工程的规模和特征，工程重要性等级为一级；根据场地的复杂程度，场地等级为二级；根据地基的复杂程度，地基等级为二级，综合判定本工程岩土工程勘察等级为甲级。

1.6 勘察工作的实施

本次勘察工作采用测量、钻探与取样、原位测试（包括标准贯入试验、圆锥动力触探试验等）、室内试验（包括岩、土、水）等多种勘探手段相结合的综合勘察方法。各种勘察方法均严格按照《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009 年版）及相关规范、标准执行。

1.6.1 勘探作业的安全、环境保护进行评述

1、现场勘探进行危险源识别，对地下管线、地下构筑物及架空电力线路等，制定勘探作业安全保证措施。

2、勘察项目负责人对勘探作业人员进行技术、环境保护职业健康和安全交底。

3、勘察现场作业应采取保护生态环境、预防场地污染的措施，严禁遗弃泥浆、油污、塑料、电池及其他废弃物。

4、勘探作业人员应佩戴劳动保护装备，应遵守安全操作规程。

5、当拟建场地下可能存在危险物品、可燃气体、有毒物质有害物质时，应根据任务要求查明。

6、勘探作业时，勘探点应采取防护措施，并应符合下列规定：应设置安全警示标志；夜间应设置警示灯；停工期间，应采取安全防护措施。

1.6.2 钻探与取样

主要是揭示地层层序、结构、岩土工程特征，取样及孔内测试，认识地表以下地层特征，了解地下水情况。钻探工艺、取样、孔内测试等严格执行《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009 年版）的有关规定。

在现场调查的基础上，结合勘探点平面位置图，安排野外地质钻探。钻机选用衡探“XY-100 型”地质钻机，地下水位以上采用干钻，地下水位以下采用套管跟进泥浆护壁取芯钻进。开孔直径 110mm，终孔直径不小于 91mm。

（1）钻探操作（含钻具规格、回次进尺、岩芯采取率、编录等项）、取样操作执行《岩土工程勘察规范》的相关规定。

1）钻探方法可参照下表执行：

岩土层	钻探方法
填土、软土、粘性土	活套泥浆钻进
碎石类土	冲击钻进
残积土、基岩风化带	活套泥浆钻进

2）钻探回次进尺应符合下表规定：

岩土层	回次进尺（m）
软土	0.5~1.5
粘性土	1.0~1.5
薄层粘性土与薄层砂类土互层	1.0~1.5
碎石类土	泥浆钻进 1.0~1.5
	跟管回转钻进 0.3~0.5
残积土、基岩风化带	1.0~1.5

3）岩芯采取率符合下表要求：

岩土层	回次进尺采取率（%）
软土、粘性土	≥90
碎石土、砂土、粉土	≥50
较破碎、破碎岩体	≥65
完整、较完整岩体	≥80

钻探过程中严格按照《岩土工程勘察安全规范》（GB50585-2010）中安全文明施工相关措施进行钻探，钻孔终孔时现场进行钻探质量评定，合格后转场至下一孔钻探。

本次勘察的全部钻孔都进行了岩芯回填处理，并保证封孔质量。

（2）取样

取原状土样：工程采取原状土样按行业标准《建筑工程地质勘探与取样技术规程》(JGJ/T87-2012)执行，在黏土、粉质黏土中采用单动三重管回转取土器回转取样，软土采用薄壁取土器取样，样品质量达到Ⅰ类。软土采用薄壁取土器连续快速静力压入法，样品质量达到Ⅰ～Ⅱ级。土样取出后及时将样盒密封、贴好标签；扰动样：砂土、碎石土取原位扰动样。

取岩样：岩芯从钻具中取出，立即采取具代表性的试样，并用黏胶带进行密封、贴好标签。

取水试样：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 l/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，摇晃溶解后密封。

运输：所有样品均应妥善保管好，不暴晒，并于 3～5 天用汽车及时送回实验室进行试验。运输过程中试样之间用柔软材料进行填充，避免碰撞。

1.6.3 原位测试

本项目采用的原位测试主要有标准贯入试验。

1、标准贯入试验

本场地内每个钻孔均进行标准贯入试验。标准贯入试验按《岩土工程勘察规范》（GB50021）第 10.5 条的规定进行。标准贯入试验应提供下列资料：实测击数、试验孔号、试验深度、试验的岩土层，并进行统计。必要时保留适当标贯样，进行颗粒分析。

（1）标准贯入试验设备规格应符合有关规范的要求。标贯试验竖向间距原则上为 2 米，层厚大于 6 米时，可适当加大试验竖向间距。砾、卵石层、填石层可用动力触探（63.5kg）替代标贯试验。

（2）标准贯入试验孔应采用回转钻进，钻至试验标高以上 15cm 处，应清除孔底残土后再进行试验，并防止涌砂或塌孔。

（3）应采用自动脱钩的自由落锤法，并减少导杆与锤间的摩阻力。锤击时应避免偏心及侧向晃动，锤击速率应小于 30 击/min。

（4）贯入器打入土中 15cm 后，开始记录每打入 10cm 的锤击数，累积打入 30cm 的锤击数为标准贯入击数 N。

2、动力触探试验

对于难取样、难进行室内试验的碎石土层、强风化层、软质岩层宜进行适量的动力触探试验，以确定地基承载力、变形模量、基床系数等。每个标段同一岩土层有效试验数据满足统计需要。

圆锥动力触探（Dynamic Penetration Test）简称 DPT 是利用一定的锤击能量，将一定的圆锥探头打入土中，根据打入土中的阻抗大小判别土层的变化，对土层进行力学分层，并确定土层的物理力学性质，对地基土作出工程地质评价。通常以打入土中一定距离所需的锤击数来表示土的阻抗，也有以动贯入阻力来表示土的阻抗。对难以取样的砂土、粉土、碎石类土等，圆锥动力触探是十分有效的勘探测试手段，可以确定砂土的密实度和黏性土的状态。

动力触探根据锤重的不同，分为轻型和重型、超重型等。轻型适应于填土、一般黏性土层；砂层、圆砾、卵石层以及岩石的全、强风化层、软质岩层宜采用重型、超重型圆锥动力触探。

圆锥动力触探试验注意事项：

（1）采用自由落锤方法；落距须严格控制在 50cm；

（2）在试验的标高上开始连续进行触探并记录每打入土层 30cm 的锤击数；

（3）触探杆最大偏斜度不应超过 2%，锤击贯入应连续进行；同时防止锤击偏心、探杆倾斜和侧向晃动，保持探杆垂直度；锤击速率每分钟宜为 15～30 击；

（4）每贯入 1m，宜将探杆转动一圈半；

（5）当 N10>100 或当贯入 15cm 锤击数超过 50 时，可停止试验，并记录 50 击的实际贯入深度，按下式换算成相当于 30cm 的标准试验击数：N10=30×50/△S（△S 为 50 击时的贯入度，N10 为贯入 30cm 的锤击数）。1.6.4 地下水位量测

勘探在钻孔中直接量测稳定水位，对工程有影响的多层含水层的水位量测，采取分层隔水措施。地下水位的量测宜在终孔后第 2 天统一量测。

1.6.5 室内试验

1、室内试验执行《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009 年版）第 11 章的规定，土工试验一般按《土工试验方法标准》（GB/T50123-2019）执行，

岩石试验一般按《工程岩体试验方法标准》（GB/T50266-2013）执行，其他项目应执行其适用的规定。

2、具体试验及数量要求按照业主下发详勘技术要求执行。

3、当难以由岩石抗压强度试验测定岩石的强度指标时，应进行岩石点荷载试验。

4、水质分析、腐蚀性评价执行《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009年版）12 章的规定。水样分析一般应包括该规范 12.1.3 条所列项目，不得漏测铵盐和硝酸根离子。地下水位以上的土须进行土的腐蚀性分析。

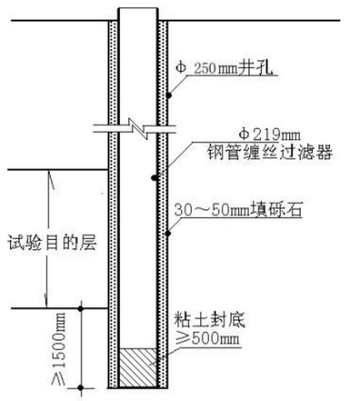
5、根据岩芯揭露情况，对肉眼、经验无法准确判断岩石种类，而且该岩石对工程有影响的，应取样进行必要的岩石薄片鉴定工作。

1.6.6 抽水试验

1、抽水孔布置

据场地水文地质条件及设计要求，结合场地地貌条件、水文地质条件及地层条件布置 2 个简易抽水试验钻孔。

2、抽水孔的结构



第四系含水层

各类含水层抽水孔结构示意图

对第四系覆盖层中含水层明显的钻孔，采取简易抽水试验的方式抽水，即对第四系覆盖层中含水层进行抽水试验。各类含水层抽水孔结构见图。

3、抽水试验原则

抽水试验前及时进行洗孔，测量自然静止水位。根据地层情况和水量先试抽，以便清洗钻孔、检查抽水机械设备是否运转正常，了解最大降深的涌水量，然后按照有关规范要求进行正式抽水试验，准确观测记录水位、水量，当出水量和水位降深与时间关系曲线在一定范围内微小波动，且没有持续上升或下降趋势时确定为抽水稳定，稳定时间砂层段不少于 8 小时，基岩段不少于 24 小时。达到要求稳定时间后进行恢复水位观测。试验完成后按照有关要求进行资料整理。

根据抽水试验的特征曲线和实际涌水量，评价含水层的富水性，判定地下水类型，确定含水层的渗透系数。

1.7 勘察质量评述

本次勘察工作在拟建项目场地实际完成了 99 个钻探孔的钻探和其它原位测试工作，文明施工、安全生产全部得到落实，做到了文明施工零投诉、安全生产零伤亡。

本次勘察工作严格按我院编制的详细勘察岩土工程勘察方案进行，其中钻孔岩芯采取率、标准贯入试验、取样、土工试验等，符合技术要求和有关规程、规范的相关规定。

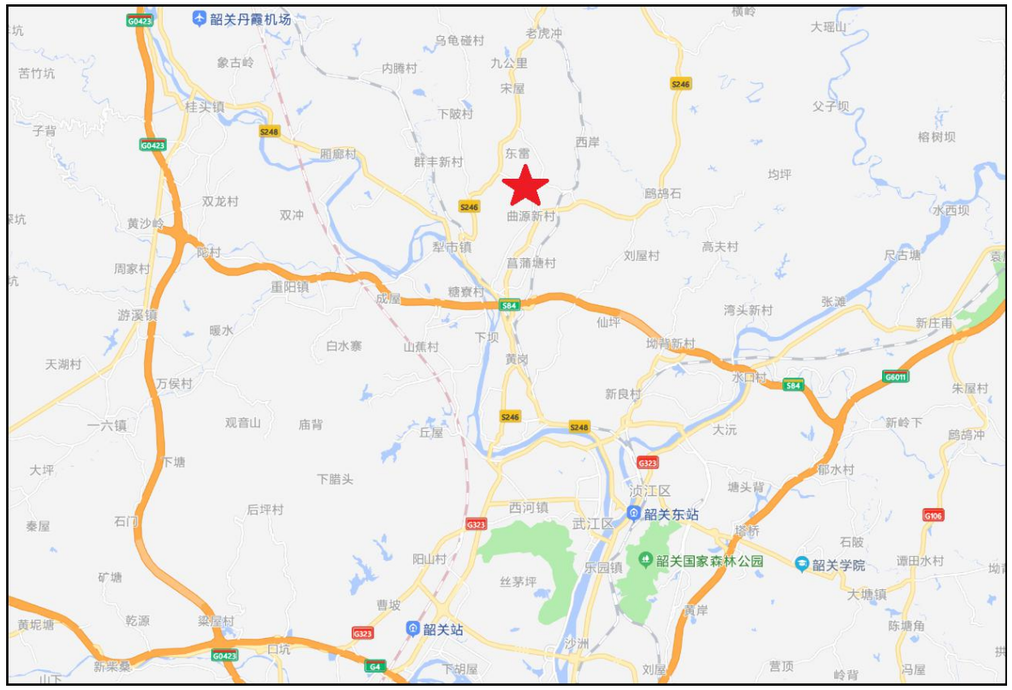
本次勘察的全部钻孔都进行了岩芯回填处理，并保证封孔质量。钻探过程中未见异常情况，未发生埋钻、掉钻、垮孔等情况，孔内未遗留钻具与钻头，钻孔返水、漏水情况正常。

本次详细勘察工作质量合格，勘察报告相关内容符合国家规程、规范及地方规范标准的要求，可作为拟建工程场地地基基础和基坑支护设计施工的工程地质依据，可供施工图设计阶段使用。

2 场地岩土工程地质条件

2.1 地形地貌与气候

本拟建场地位于广东省韶关市浈江区犁市镇石下村村委会办公楼西侧，环境优美，空气指数优良，交通便利，地理位置优越。



拟建场地属于拟建场地属剥蚀堆积地貌单元。经长期人为活动影响，场地地形、地貌变化较大。勘察期间，场地大部分覆盖第四纪松散沉积物，东南部有基岩出露。勘察前，拟建场地大部分地段经大面积回填。总体上场地地形起伏较大。所有勘探点孔口地面高程 99.05m～111.25m，最大相对高差约 12.20m 左右。

场地所在浈江区属中亚热带季风湿润气候，全年盛行南北气流，有明显湿热和干冷，冷暖交替明显。光热充足，雨量充沛，湿度较大，农业生产可以一年三熟。气候总特征为冬短夏长，春秋交替快，四季分明；气候资源比较丰富；灾害性天气较多，低温阴雨，龙舟雨、秋旱、寒露风和霜冻等灾害性天气频繁，对农业生产影响较大。

本地区多年平均气温 20.4℃，极端最高气温 39.5℃（2004 年 7 月 1 日），极端最低气温-5.4℃（1957 年 2 月 11 日和 1999 年 12 月 23 日）。月平均气温以 1 月最低，平均气温 10.7℃；7 月最高，月平均气温 27.6℃。无霜期为 286～307 天，年均日照 1886 小时；多年平均年降雨量 1919.1mm， 多集中在 5～9 月，占总降雨量的 82%，为一年的中丰水期；11 月至翌年 3 月为枯水期；4 月、10 月为平水期，年最大降雨量 3611.3mm（2006 年），年最小降雨量 1669.4 mm（2000 年），日最大降雨量 200.6mm（2006 年 8 月 20 日），多年平均相对湿度 77%，最小相对湿度 10%，多年平均年蒸发量 1674.1mm。

本地区气温随海拔高度变化悬殊，山区、半山区气温明显低于丘陵河谷区，中部偏北属高寒山区，年均气温比县城低 7-8℃，昼夜温差大。

根据浈江区气象站 1981 年～2017 年系列的风速观测资料进行统计分析，浈江区气象站多年平均风速为 1.57m/s，气象站 2011.5-2012.5 风向主要集中在 ENE、W，气象站最大年平均风速为 1.9m/s(1989 年)，高于多年平均风速的 21.0%；最小年平均风速为 1.4m/s (1987 年)，低于多年平均风速的 10.8%，风速年际变化较大。气象站月平均风速值为 1.43m/s，最大月平均风速 1.87m/s，出现在 1 月份，高于月平均风速的 29.9%，最小月平均风速 1.04m/s，发生在 6 月份，低于月平均风速的 27.8%，风速年内变化幅度相对较大。风

速季节变化以冬春季风速较大，夏秋季风速相对较小。

韶关市浈江区 1994～2017 年各月平均降雨量统计表　　表 2.1-1

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合计
月平均（mm）	54.5	95.3	154.0	252.1	336.5	311.6	219.9	214.5	134.6	64.9	40.6	40.7	1919.1

本区灾害性天气频繁，自然灾害有热带气旋、暴雨、寒潮及冬季霜冻、低温阴雨和强对流天气等，夏季暴雨和夏秋台风是主要灾害性天气。

2.2 区域地质构造

据区域资料（韶关市区域地质图 1：20 万），区内地质构造主要有北东向、东西向、北西向三种类型。

（一）北东向构造

北东向构造广泛分布于调查区北部和中部。构造组分主要为褶皱、次为断裂，形成时期主要是印支期。

1、褶皱

北东向主要褶皱是曲江复向斜，该复向斜轴向北东，主要由晚古生代地层组成，北东段大部份被丹霞盆地覆盖，南东段被大东山岩体截切。自南东而北西发育有马坝—大塘向斜、莲花山背斜、芙蓉山向斜、天子岭背斜、重阳背斜和厢廊向斜等次级褶皱。轴面大多倾向北西、向南西倾伏，均为中等开阔的短轴褶皱。

2、断裂

北东向断裂一般分布于上述褶皱两翼，形成于印支期，燕山期—喜山期仍有活动。断裂主要集中于韶关—仁化、枫湾—瑶岭两个断裂带上。断裂性质以压扭性为主。属于韶关—仁化断裂带的主要断裂有坑尾断裂、宝岭断裂、观音坐莲断裂、芙蓉山—龙归断裂、鹧鸪石断裂和仁化断裂，属于枫湾—瑶岭断裂带的主要断裂有枫湾断裂、乌石断裂、溪背断裂、九曲岭断裂、瑶岭断裂、下洞断裂。

（二）东西向构造

东西向构造在调查区南部较发育，其构造组分主要是长轴东西向的大东山、贵东燕山期花岗岩体，其次为由航磁异常推断的肖屋—跃进村隐伏断裂。该断裂自乳源肖屋往东至白土、马坝一带，沿断裂有隐伏中基性岩浆贯入。在周田一带，亦见有东西向构造活动痕迹，表现为上古生界地层组成东西向向斜构造。

东西向构造最早发生于加里东期、燕山期是区内东西向构造强烈活动时期，以大规模、多期次酸性岩浆侵入活动为其主要特征。

据本次勘察及区域地质资料，在场地内未揭露到褶皱、破碎带、断裂带等。场地地质构造较稳定。

2.3 地震

2.3.1 新构造运动

以 N-Q2 时构造间歇差异上升为主，近 12 万年来河谷和三角洲间歇下沉、幅度一般几米至十余米，而河间丘陵山地、岩石海岸和沙坝一泻湖海岸相对稳定。使海蚀平台能发育几十上百米或更宽，以大亚湾、台山市海岸最典型. 北江清远、东江河源、梅江五华、韩江高陂等地的干流存在 NEE 线性右旋间步拐弯，龙川佳派发育六级河流阶地，最高 75m。第一级主要由 Q3 沉积构成半埋藏阶地分布普遍。该阶地与由 Q4 沉积的高河漫滩类高，共同形成冲积平原。该阶地进入三角洲转化为埋藏阶地。山地丘陵发育多级古剥蚀夷平面和水平溶洞、海岸线基本走向 NEE72，由西向东、由内陆向沿海地震级别和温泉温度愈高。

2.3.2 区域地壳稳定性与地震

据拟区域地质资料及钻探揭露，场区内无区域性断裂、褶皱及全新世活动断裂通过，且符合《建筑抗震设计规范》GB50011-2010（2016 年版）中 4.1.7 条 1 款：“抗震设防烈度小于 8 度的情况下，可忽略断裂错动对地面建筑的影响”。

本工程可不考虑断层错动对建构筑物的影响。

（1）区域地壳稳定性

勘察区距规模较大的断裂相对较远，其基底稳定，断裂对勘察区地壳稳定性的不利影响小；新构造运动主要表现为断块的差异升降；本区处于地震基本烈度 6 度区，设计基本地震加速度值为 0.05g，设计地震分组为第一组，建筑的设计特征周期为 0.35s。因此勘察区所处区域地壳稳定性属基本稳定。

（2）地震

近百年来，广东历史上最大地震为 1918 年 2 月 13 日南澳 7.3 级地震，震中深度为 23 千米，极震区为南澳、汕头、诏安，南澳极震区绝大部分房屋倒塌为平地。而自新中国成立以来对广东影响较大的地震，还有 1962 年广东河源新丰江 6.1 级地震、1969 年广东阳江 6.4 级地震、1994 年台湾海峡 7.3 级地震、1994 年和 1995 年北部湾 6.1 和 6.2 级地震、1999 年台湾中部 7.7 级地震，群众皆有较为强烈的震感。由于地处东南沿海地震带地震相对活跃的中段，广东及其附近海域每年发生的小型地震多达 1000 次，级数大多在 3 级上下，人只有轻微感觉或者感觉不到，未对人员或房屋 造成损害。但每隔 100~300 年会发生一次 7 级左右地震，10~15 年会发生一次 6 级左右地震，5~7 年会发生一次 5 级左右地震。

综上所述，区域构造上位于华南准地台湘桂粤海西印支凹陷区，韶关凹褶断束内；区域出露地层主要为石炭系和第四系，区域出露岩石为石炭系灰岩；新构造活动较弱；地震基本烈度 6 度，区域地壳稳定性为基本稳定，综合评定区域地质背景对勘察区的影响较弱。

2.4 岩土地层结构及其特征

根据钻孔揭露，该区地层按地质成因依次分为：人工填土层(Q_4^{ml})、第四系坡洪积层（Q_4^{dl+pl}）和石炭系（C）灰岩。现将各土、岩层由上而下进行综合描述如下：

2.4.1 人工填土 (Q_4^{ml})（地层编号 1-1）

素填土（地层编号 1-0）：红褐色、黄褐色，主要由黏性土混风化岩屑、碎石组成，碎石含量约为 10～30%，分布不均，局部混砂砾，见风化岩碎块。结构杂乱，密实度不均匀，经施工车辆碾压局部少密实，填积年代 5～10 年，其性质极不均匀，地基均匀性差，湿水易软化，具湿陷性。

该层位于地表，共 92 个钻孔有揭露，厚度 0.10～17.00m，平均厚度 6.34m，层顶标高 99.05～111.25m，平均 105.64m。

根据现场标准贯入试验结合地区经验，建议地基承载力特征值f_{ak}=80kPa。本层在钻孔柱状图和剖面图中编号为〈1-1〉。

2.4.2 第四系坡洪积层（Q_4^{dl+pl}）（地层编号 2-1）

粉质黏土（地层编号2-1）：黄色、褐黄色，可～硬塑，刀切面稍光滑，稍有光泽，无摇震反应，干强度及韧性中等，不均匀含少量灰岩碎石。

本层在本场地有72个钻孔有揭露，揭露到的层面埋深0.00～17.00m，层厚1.20～11.90m，平均厚度6.28m，层顶标高91.00～106.38m，平均95.37m。

根据现场标准贯入试验结合地区经验，建议地基承载力特征值

f_{ak}=180kPa。本层在钻孔柱状图和剖面图中编号为〈2-1〉。

2.4.4 岩层（C）

勘察场地的基岩为灰岩，在钻孔控制深度范围内，按岩石风化程度可分为中风化灰岩等，下面分别进行描述。

1）中风化灰岩层（地层编号 3-1）

灰褐色，灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，岩石风化裂隙较发育，充填方解石脉，岩体较破碎，岩芯呈柱状，少量块状，局部岩面可见溶蚀现象，岩质较硬，属较硬岩，岩体基本质量等级分类为IV级。本场地有全部钻孔均揭露，未见软弱岩层，中风化灰岩揭露到的层面埋深 0.00～26.80m，平均 11.63m，揭露层厚 0.10（溶洞薄层厚度）～10.30m，平均厚度 6.38m，层顶标高 80.38～107.81m，平均 94.20m。有 32 个钻孔揭露有溶洞，见洞率 32.3%，线溶率 6.4%。溶洞分布规律性较差，高度 0.10～5.30m、平均 1.42m，层顶埋深 1.20～25.20m，层底埋深 1.50～26.8m。溶洞主要分以下四种：（1）为全充填，充填物为软塑或可塑状粉质黏土；（2）、为半充填，充填物为软塑或可塑状粉质黏土；（3）、为无充填；（4）、为串珠型溶洞，钻进时快时慢，软硬不一。溶洞顶板厚度大小不一。

根据岩石抗压强度试验，结合地区经验，建议本层承载力特征值 f_{ak}=2000kPa。本层在钻孔柱状图和剖面图中编号为〈3-1〉。

2.5 场地岩土工程地质特性分析与评价

根据钻探资料分析，素填土 1-1：红褐色、黄褐色，主要由黏性土混风化岩屑、碎石组成，其性质极不均匀，地基均匀性差，湿水易软化，具湿陷性，若直接利用该层做天然地基，地基承载力偏小，变形较大且不均匀，所以一般不宜做持力层。

粉质黏土层 2-1：载力中等，不宜作为高层建筑基础持力层。

场地基岩埋藏深度变化较大，但总体地基强度高，变形模量大，是桩基的良好持力层；中风化灰岩岩层<3-1>，分布广泛，承载力较高，是高层建筑很好的桩基持力层。

2.6 不良地质作用与特殊性岩土

2.6.1 不良地质作用

本场地基底岩石为灰岩，是岩溶地区，存在溶洞等岩溶现象。溶洞是本场地主要不良地质作用。本场地中有 32 个钻孔揭露有溶洞，见洞率 32.3%，溶洞分布规律性较差，高度 0.10～5.30m、平均 1.42m，层顶埋深 1.20～25.20m，层底埋深 1.50～26.8m，大部分处于不稳定状态。据《建筑地基基础设计规范》6.6.2 条，本场地属于岩溶强发育场地。地基基础设计等级为甲级、属建筑抗震不利地段的建筑主体宜避开岩溶发育地段。在溶洞发育区对建筑物的安全带来极大隐患，在一定条件下可能会发生地质灾害，造成地面塌陷或塌坍，严重威胁本工程及周边建筑物的安全。在基础设计及施工时需考虑溶洞的不利影响，并采取相应措施。可采用施工勘察、物探等手段进一步查明溶洞的分布情况，亦可采用填砂注浆等手段对溶土洞进行处理。

由于场地的溶洞发育，基础施工中极易造成地面塌陷、岩溶承压水上涌等工程事故。建议在施工阶段前对土洞和溶洞进行灌浆处理，然后进一阶段的施工。

2.6.2 特殊性岩土

1、人工填土

场区人工填土层呈松散状，欠压实，厚度不均一，成分主要黏性土混风化岩屑、碎石组成，湿水易软化，具湿陷性，极易造成不均匀沉降。建议对填土进行压实，采取预压、强夯等方法进行地基处理，在基础受力范围内作

好封闭、排水措施，尽量减小不均匀沉降。

2、风化岩和残积土

残积土和风化土遇水易崩解，在地下水位以下开挖基坑时，应注意做好排水措施，并及时封底，尽量避免在雨季施工。

3、其它岩土工程问题对工程的影响

一、风化残积土，含砂量较大，风化土具有遇水软化、崩解。

2.6.3 对工程不利的埋藏物的特征及其分布

本次勘察钻探过程中未揭露到不利于工程的埋藏物，如：洞穴、古墓、防空洞、管线等。

3 场地水文地质条件

根据本次勘察揭露，场地地下水类型为第四系孔隙潜水及岩溶裂隙水，第四系孔隙潜水主要赋存于第四系坡洪积粉质黏土层中下部，第四系坡洪积粉质黏土层为弱透水性层或相对隔水层，渗透系数约为 4×10^{-5}m/s～5×10^{-5}m/s；其透水性、富水性弱，水量不大，随地形和季节变化较大。孔隙潜水补给来源主要接受附近地表水与大气降水补给，主要通过地表蒸发及侧向径流排泄。灰岩层赋存水主要赋存于灰岩的岩溶带之中，为裂隙水、岩溶水、岩孔水和岩石裂隙水，水量的大小和径流条件受地质构造、节理裂隙及岩溶发育程度控制；主要由大气降水及附近地表水下渗补给，因此灰岩的地下水量丰富。该类地下水在不同的水文地质条件下，具有一定的活动性，因而对灰岩及其上覆土层具掏蚀作用。因此，场地水文地质条件属中等复杂类型。

3.1 地表水特征

本次勘察期间场地周边未发现明显地表水体，根据周边环境，地水系为武江和浈江的一支流，地表水体主要为溪沟、低洼积水。地场地地表水系发育一般，地表径流主要为沟谷溪流和地面、坡面的面流。由于场地所在地雨量充沛，特别是雨季带来强降雨，致使地表径流丰富，纵穿坡面下渗对坡体冲刷强烈，低洼地段被水淹，同时强降雨也是崩塌、滑坡灾害的直接诱发因素。

3.2 地下水位及地下水类型

场区存在 2 种类型的地下水，即孔隙潜水及岩溶裂隙水。

孔隙潜水存在于坡洪积粉质黏土层中，坡洪积粉质黏土含水性及透水性较差，储水量较贫乏，地下水补给主要为大气降水及邻区地表水体直接渗入补给，以蒸发、渗漏及人工排水方式排泄，地下水水质易受污染，水位受季节性影响较大，变化幅度约为 1.50m～2.00m，勘察期间测得地下水稳定水位埋深为 1.50m～8.30m（标高 96.53m～103.45m）。

3.3 地下水的赋存与补给

3.3.1 地下水类型

1）上层滞水：主要赋存于填土中，补给来源主要靠大气降水，补给量受季节的影响明显。

2）第四系孔隙水：主要赋存于冲积层细砂、卵石层中，透水性中等，分布范围广，水量较大，地下水性质属承压水。

3）岩层中的裂隙水：与基岩的裂隙发育及其连通性有关，主要的补给来

源为邻近的裂隙水，补给量受岩体破碎程度及地势起伏程度的影响明显。

4）岩溶水：场地内溶洞较发育，岩溶水丰富，补给来源主要为地下岩溶中的水量。

3.3.2 地下水径流与排泄

场地范围内地下水位的变化与大气降水和地下水的赋存、补给及排泄关系密切。当周边地表水及河流水水位较高时，对本场地地下水进行侧向补给；地下水运动方式以水平径流为主；地下水在场地内大部分区域埋深较深，排泄方式主要表现为侧向径流，局部水位浅埋区排泄方式主要为蒸发、蒸腾，且垂直交替强烈。

场内水位变化受季节和天气影响或人为因素影响产生变化，雨季水位明显上升，旱季水位相对下降。根据地区经验及走访调查，场地地下水位的变化幅度约 1.50～2.00m。由于野外钻探施工期较短，实测的地下水稳定水位与设计和施工期间使用的地下水位会存在一定的差异，设计、施工时应予注意。同时施工阶段应避开雨季，避免场地内积水严重，在后期的施工中建议做好止排水措施。

地下水力学作用对基础、地下结构物和挡土墙，应考虑在最不利组合情况下，地下水对结构物的上浮作用。在地下水位下降的影响范围内，应考虑地面沉降及其对工程的影响；当地下水回升时，应考虑可能引起的回弹和附加的浮托力。地下水是影响工程建设安全稳定性最活跃的因素之一，许多地基基础工程事故都与地下水存在着直接或者间接关系。地下水对工程的影响一般具有下列特点：周期性、多变性、长期性、瞬时作用或缓慢作用、地下水对工程不利作用的复杂性等。因此，设计施工应重视地下水的不利影响，工程需要时应做好地下水监测工作和采取有效防护治理措施。

3.3.3 地下水对不良地质的影响

根据钻探揭露，本场地下伏基岩为石炭系灰岩（C），本场地主要的不良地质为岩溶（溶洞），场地地下水埋深较浅，水位变化幅度大，部分地段水位在土石界面上下波动，在此条件下岩溶的发展将较快。由于灰岩残积土具有上硬下软的特性，场地地下水水位较浅，施工过程中人为活动如抽水、基坑排水、地面渗漏、蓄水及荷载、列车震动、爆破等，造成地下水活动，极易在土石交界面上形成土洞，对本项目场地稳定性造成影响。

3.4 地下水腐蚀性评价

根据勘察成果，稳定水位埋深为1.50m～8.30m（标高96.53m～103.45m），地下水位变化幅度一般为1.50～2.00m。在ZK15、ZK37钻孔内各取1组水样进行水质简分析，场地环境类型为II类，渗透类型为A类，根据《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009年版）12.2节判定，地下水对混凝土结构具微腐蚀性；对钢筋混凝土中的钢筋在长期浸水的环境下具微腐蚀性，对钢筋混凝土中的钢筋在干湿交替的环境下具微腐蚀性。水样分析结果详见《水分析报告书》。

表3 地下水腐蚀评价成果表

水样编号	PH值	侵蚀性CO_2	HCO_3^-	SO_4^{2-}	Ca^{2+}	矿化度	Cl^-	Mg2+	腐蚀性评价		
		mg/L	mmol/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	对混凝土结构	对混凝土结构中钢筋（长期浸水）	对混凝土结构中钢筋（干湿交替）
ZK15	7.33	0.00	2.20	64.42	38.08	240.13	26.23	1.82	微	微	微
ZK37	7.24	0. 00	2.25	64.95	38.48	240.66	24.46	1.70	微	微	微

3.5 土的腐蚀性评价

按《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009 年版），本场地土按地层渗透性（A 类）条件下，评价土对钢结构具微腐蚀性，对混凝土结构微腐蚀性，对钢筋混凝土中的钢筋具微腐蚀性。

表 4 土质分析结果及腐蚀性评价表

取样孔号	pH 值	Mg^{2+}（mg/kg）	Cl^-（mg/kg）	HCO_3^- mmol/kg	Ca^{2+} mg/kg	SO_4^{2-}（mg/kg）	对混凝土结构的腐蚀性	对钢筋混凝土结构中的钢筋的腐蚀性	对钢结构的腐蚀性
ZK01	7.03	4	36	1.30	53	84	微	微	微
ZK33	7.06	5	64	1.50	64	90	微	微	微

3.6 水污染

由于本次勘察采取的水样均只进行了工程水水质分析，仅能根据水的总矿化度、pH 值、颜色、气味粗略判断水的污染程度。

地下水 pH 值 7.24～7.33，无异味，污染程度较低。

根据上表，结合走访调查，拟建场地周边不存在有对地下水和地表水的污染源。

3.7 抽水试验

3.7.1 抽水试验技术要求

抽水设备：抽水前根据水量大小确定采用适当的抽水设备：本次采用每小时 5 m^3 的深井泵。

测量工具：采用计量水位和涌水量的设备主要由水表、万能表、测绳等。

静止水位观测：抽水前进行静水位观测，每小时观测一次，一般观测 24 小时，取得水位日变幅资料。连续三次所测数据相同，或水位相差不超过 2cm 即为静止水位，可进行抽水试验。静水位及动水位观测精度精确到 0.5cm，各孔的量测基准点应固定，并应做好标记。

试验观测频率及精度：抽水观测时间为抽水开始后的第 5、10、15、20、25、30min 各测一次，之后每隔 30min 观测一次。水位观测采用万能表计，测量精度到毫米。

抽水稳定延续时间及稳定标准：8 小时。稳定标准：出水量与动水位无持续上升或下降趋势；水位波动不超过 10cm，出水量波动小于或等于 3.5%；同时考虑水位的区域日变幅。

恢复水位观测：停泵后必须观测恢复水位，在停抽后第 1、2、3、4、5、6、8、10、15、20、30 分钟进行观测，以后每隔 30 分钟观测一次。若连续三小时水位不变，或连续四小时内每小时水位变幅不超过 2cm，或水位升将与自然水位变化一致时，即可停止观测。

3.7.2 渗透系数的计算

本次抽水试验段为**层，根据钻孔柱状图井管结构，抽 2 孔主渗透系数计算采用承压水完整井公式计算，稳定流计算公式如下：

式中 ：

$$K=\frac{Q}{2\pi s_w M}\ln\frac{R}{r_w}$$

$$R=10s_w\sqrt{K}$$

Q—抽水井流量（m^3/d）；

k—含水层渗透系数（m/d）；

Sw—抽水井中水位降深（m）；

M—承压含水层厚度（m）；

R—影响半径（m）；R_w—抽水孔半径（m）；

根据上述公式技术，其抽水试验参数计算详见附图 5“抽水试验成果图”。

3.7.3 渗透系数的选用

岩土层透水性强弱按渗透系数 k 值划分如下表 5：

地层透水性划分表　　表 5

类别	强透水	强透水	中等透水	弱透水	微透水	不透水性
k 值	k>200	10≤k≤200	1≤k＜10	0.01≤k＜1	0.001≤k＜0.01	k <0.001

根据收集到的水文地质资料、本次抽水试验成果和地区经验，报告整理各岩土分层的简要水文地质特征、渗透系数建议如表 7。

4 场地稳定性与适宜性评价

4.1 场地稳定性和适宜性评价

根据广东省地图出版社 1995 年出版的《广东省自然灾害地图集》中及《城乡规划工程地质勘察规范》（CJJ57-2012）相关规定，场区内无区域活动性断裂通过，在钻探揭露范围可影响该场地稳定性的不良地质现象为溶洞，场地内特殊性岩土为填土；勘察中未发现墓穴、暗浜等对工程不利的埋藏物，基岩为灰岩，主要不良地质作用为溶洞，场地岩溶强发育，对拟建工程基础有不利影响，但可采用桩基础规避，场地稳定性为基本稳定。

在本项目勘察过程中，经过收集工程周边地质环境资料，然后根据工程实际情况进行判别。本工程的地质条件可能造成的工程风险有：地面塌陷，基坑开挖所产生的承压水、桩基础施工时有可能陷机、静载检测时塌陷等风险。建议设计、施工时应注意本工程的地质条件可能造成的工程风险。根据《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB 55002-2021），本场地划分为对建筑抗震一般地段，场地内不良地质作用岩溶强发育，根据行业标准《城市规划工程地质勘察规范》（GJJ57-2012）8.2 节，本场地为稳定性差场地；场地内岩土种类较多，分布不均匀，工程性质差，人工填土层在强震作用下有发生震陷的可能，根据《城市规划工程地质勘察规范》（GJJ57-2012）附录 C，场地工程建设适宜性较差，经有效的工程措施后方适宜作为本工程的建筑用地。

4.2 地基均匀性与稳定性评价

4.2.1 地基均匀性

拟建场地位于同一地貌及工程地质单元，其中场地素填土①属中等偏高压缩性地层；粉质黏土②属中等压缩性地层；灰岩③属于较硬岩质地层。粉质黏土②层底坡度顶大于＞10%，属不均匀地基，易产生差异沉降和倾斜，应进行强度变形验算，采取桩基础或其它措施防止不均匀沉降。综合判定：本工程场地土层均匀性较差。

4.2.2 场地地基稳定性

本场地地形平缓，地貌较简单，本次勘察结果表明，场地溶洞发育呈无规律性分布。根据现有钻孔资料统计，在已完成的 99 个钻孔中有 32 个钻孔共揭露 7 个溶洞，钻孔见洞隙率为 32.3%，本场地岩溶发育程度等级为强发育。已查明桩端以下 5m 范围内无空洞、软弱夹层或破碎带等不良地质条件，未发现滑坡、崩塌、采空区、地面沉降、地震液化等影响地基稳定性性的其他不良地质现象，地基基础未处于高边坡之上，但场地地层及岩面起伏较大，对地基存在一定的影响。场地地基稳定性稳定性一般。综合评价，场地地基稳定性一般。走访，场地周边未见岩溶地面塌陷、地裂缝等不良地质作用，场地稳定性较好。

1、钻孔岩溶发育特征

本场地主要的不良地质为岩溶（溶洞）。在本次勘察 99 个钻孔，有 32 个钻

孔揭露有溶洞，见洞率 32.3%，线岩溶率为 6.4%，局部相邻钻孔存在临空面、且基岩面高差大于 5m。溶洞分布规律性较差（分布情况详见地层统计表），高度 0.10～5.30m、平均 1.42m，层顶埋深 1.20～25.20m，层底埋深 1.50～26.8m；岩溶发育程度属于强发育，本次勘察钻孔见洞率仅为本次钻孔揭露情况计算而来，如后期进行补充勘察或施工勘察，这两个数据及场地岩溶发育程度可能会有所变化。

2、岩溶埋藏条件

拟建场地覆盖层厚度介于 0.10～26.80m，溶洞埋深 1.20～25.20m，属浅～深覆盖层型岩溶。

3、岩溶发育形态特征

据钻探揭露，隐伏岩溶发育形态为溶洞，其顶板岩层一般较厚，厚 0.10～7.6m，多为封闭型溶洞，部分为半边岩石半边溶洞型的串珠溶洞。

4、充填物特征

溶洞多为全充填状态，充填物有软塑、可塑粉质黏土，碎岩等。

5、岩溶发育程度分级

本次勘察未采用物探方法，主要依赖于钻探手段，因此圈定岩溶分区及划分岩溶程度分级均以钻孔见洞隙率、线岩溶率两项数据作为本场地隐伏岩溶发育程度初步分级的定量指标。钻孔见洞隙率大于 30%，或线岩溶率大于 20%时，符合其中一项者，或相邻钻孔间存在临空面、且基岩面高差大于 5m、溶槽或串珠状竖向溶洞发育深度达 20m 以上可划分为岩溶强烈发育；当钻孔见洞隙率小于 10%，或线岩溶率小于 5%时，或相邻钻孔间存在临空面、且基岩面高差小于 2m 为岩溶微发育；介于强烈发育与微发育之间，为岩溶中等发育。

据上述指标，按照《建筑地基基础设计规范》6.6.2 条的规定，拟建场地属于岩溶强发育场地。

6、岩溶的不利影响及处理建议

溶洞对拟建筑物的不利影响主要如下：

（1）在附加荷载或振动荷载作用下，溶洞顶板坍塌，使地基突然下沉；

（2）造成岩面起伏较大，使地基不均匀下沉；

（3）基础埋置在岩面上，其附近有溶沟、竖向溶蚀裂隙等，有可能使基础下岩层沿倾向于上述临空面的软弱结构面产生滑动；

（4）由于岩溶地区复杂的地质条件，易产生新的岩土工程问题，造成地基恶化。

溶洞处理建议：设计时应考虑基础底面与下伏夹层之间要有足够的安全厚度，处理措施如下：对夹层灌浆加固处理，梁板跨越、或采用桩基础穿过夹层使桩端置于稳定的持力层上，基础设计时应注意岩溶对地基稳定性的影响，建议必要时对岩溶进行详细的勘察。

7、岩溶场地稳定性分析

本场地主要的不良地质为岩溶（溶洞）。在本次勘察 94 个钻孔，其中 32 个钻孔揭露有溶洞，见洞率 32.3%，线岩溶率为 6.4%；2 个钻孔揭露有土洞。根据《岩溶地区建筑地基基础技术规范》（DBJ/T 15-136-2018）第 3.1.4 条，本场地为岩溶强发育场地。本次勘察揭露到溶洞高度 0.10～5.30m、平均 1.42m，层顶埋深 1.20～25.20m，层底埋深 1.50～26.8m，深层溶洞发育。另外场地地下水埋深较浅，水位变化幅度大，在此条件下岩溶的发展将较快。根据《岩溶地区建筑地基基础技术规范》（DBJ/T 15-136-2018）附录 B，判定岩溶场地稳定性为不稳定。

地面塌陷是场地不稳定的主要形式，从物质组成上可分为两类：一是发生在石灰岩中的溶洞顶板塌陷，二是发生在覆盖层中的土洞顶板塌陷。场地范围内岩溶发育强烈。另外人为活动如抽水、基坑排水、地面渗漏、蓄水及荷载、列车震动、爆破等加速了地下水的活动及改变土（溶）洞的自稳条件，从而诱发岩溶塌陷。岩溶地面塌陷预测分析各基本条件的评分见表 5.1，累计指标分为 72，根据《岩溶地区建筑地基基础技术规范》（DBJ/T 15-136-2018）附录 C，本场地岩溶地面塌陷预

测为易塌陷区。

岩溶地面塌陷预测分析评分表　　表 6

基本条件	主要影响因素	因素的水平	指标分数
水-塌陷动力	水位	水位不能在土、石界面上	20
覆盖层-塌陷物质	土的性质与土的	多元结构	20
	土层厚度	10～20m	7
岩溶-塌陷与储运条件	地貌	平原、谷地	15
	岩溶发育强度	强发育	15
累计指标分			77

8、岩溶场地适宜性评价

本场地岩溶强发育，溶洞发育区对建筑物的安全构成隐患，尤其是岩溶浅部发育地段及基础底板持力层厚度较小地段，在一定条件下（如人为改变地下水等）可能会发生地质灾害，造成地面塌陷或塌坍，威胁到本工程及周边建筑物的安全。根据《岩溶地区建筑地基基础技术规范》（DBJ/T 15-136-2018）附录 B，本岩溶场地适宜性较差。

岩溶场地地基基础设计等级为甲级、乙级的建筑物主体宜避开岩溶强烈发育的地段，本场地单一溶洞顶底相差高度最大为 5.3m，地基基础设计与施工宜进行专门研究与论证。在基础设计及施工时需考虑土（溶）洞的不利影响，并采取相应措施。可采用施工勘察、物探等手段进一步查明土（溶）洞的分布情况，亦可采用填砂注浆等手段对土（溶）洞进行处理。

对于土洞采用天然地基浅基础时，建议先进行灌浆、充填、回填等处理；对于溶洞采用嵌岩灌注桩时，成桩施工期间为确保成孔阶段顺利或桩基承载力及稳定性满足要求，应确保桩底下不少于 5m 范围内无溶洞等软弱夹层存在，需要时可先对溶、土洞进行灌浆等充填处理，或加深加大桩基础。

拟建场地属岩溶强发育场地，如需进一步查明场地岩溶发育情况，基础施工前建议进行专项岩溶勘察。如采用嵌岩灌注桩，需进行桩基础超前钻探

根据《民用建筑工程室内环境污染控制标准》第 4.1 条规定，为保障公众健康，建议对场地进行土壤氡浓度检测（详见《土壤氡检测报告》）。

4.3 地质条件造成的工程技术安全风险

在本项目勘察过程中，经过收集工程周边地质资料，然后根据地质实际情况进行判别。本工程的地质条件可能造成的工程风险有：场地周围的地面塌陷、填土震陷等风险。建议设计和施工时应注意本工程的地质条件可能造成的工程风险。

本工程的地质条件可能造成的工程风险在上述文字已有说明，工程风险主要包括且不限于如下内容，需采取措施预防：

（1）基坑开挖、支护失效造成基坑侧壁垮塌滑坡、周边地面塌陷；

（2）管桩施工挤土效应造成周边桩基破坏、建筑变形；

（3）灌注桩易出现塌孔、夹泥、缩颈等质量问题。

4.4 场地土类型及场地类别

根据建筑抗震规范(GB50011-2010)（2016 年版）规定， 场地土类型应按剪切波速范围划分， 对多层土可取地表下 20m 且不深于场地覆盖层厚度范围内各土层剪切波速， 按土层厚度加权的平均值确定平均剪切波速，再按平均剪切波速范围确定场地土类型； 建筑场地类别则按场地土类型和场地覆盖层厚度 d_{ov} 这两个指标来确定。

勘察期间，揭示拟建场地覆盖层起伏较大，场地中部填土最大埋深 17.0m，该区域场地类别初步可判为III类；考虑场地后期整平因素，则场地东南侧后期可整平至中风化岩层揭示，该区域场地类别可初步判为Ⅰ1～Ⅰ0 类。

综上，拟建场地覆盖层岩土条件和厚度变化均较大，整个场地不同区域场地类别跨Ⅰ0～Ⅲ类，特征周期为0.20～0.45s。建议结构设计以详勘时的单体建筑评价为准，也可按场地最不利钻孔统一按Ⅲ类场地，特征周期按0.45s进行设计。

建筑地段类别：根据本场地揭露岩土性质和地形地貌特征，特殊性岩土（素填土）广布，局部层厚较厚，岩溶强发育，按国家标准《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010（2016年版）第4.1.1条规定，场地划分为对建筑抗震一般地段。

在施工建设时应尽量避开建筑抗震不利地段，当无法避开时，应采取相应的措施：①选择合适的基础埋深，加强基础的整体性和刚度；②采用桩基、地基加固处理方案；③增强上部结构的整体刚度和均匀对称性，合理设置沉降缝，避免采用对不均匀沉降敏感的结构形式。

4.5 抗震设防烈度

依据按国家标准《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010附录A.0.17条，抗震设防烈度为6度。设计基本地震加速度值为0.05g，设计地震分组为第一组。按国家标准《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010第5.1.4条规定，设计特征周期为0.35s。

根据《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）3.0.2条之规定，拟建建筑部分，建筑抗震设防类别为乙类（重点设防类），应按本地区抗震设防烈度确定其抗震措施和地震作用。

4.6 砂土液化

本场地位于抗震设防烈度为6度区，可不考虑砂土、粉土液化影响。

4.7 软土震陷可能性

填土震陷：本场区分布局部地段（1-1）层填土厚度大小不一，在一定强度的震动作用、上部荷载压力作用或侧向临空下，该软弱土体的结构受到扰动后和在破坏了其平衡性的情况下，将会产生附加沉降和侧向的蠕动，从而影响工程的建设和使用或稳定，通过有效的地基处理、桩基础穿越或挖除后可以消除该不良地质现象的影响。根据《软土地区岩土工程勘察规范》（JGJ 83-2011）6.3.4节相关规定本场地可不考虑填土的震陷影响。

5 岩土设计参数和地基基础选型分析与方案建议

5.1 岩土设计参数统计分析

5.1.1 关于统计指标和参数建议值的说明

本报告所列岩土物理力学统计指标，是指按有关规范及试验、测试要求的方法，对室内试验和原位测试的数据进行统计后所获得的指标。

关于本报告室内试验和现场原位测试统计中所列的标准值和平均值的使用，特作如下说明：

根据国家标准《岩土工程勘察规范》(GB 50021-2001)（2009年版）第14.2.5条，一般情况下，应提供岩土参数的平均值φm、标准差σf、变异系数δ、数据分布范围和数据的数量，应按第14.2.4条计算，其计算公式为：

$$\phi_m = \frac{\sum_{i=1}^{n} \phi_i}{n}$$

$$\delta_f = \sqrt{\frac{1}{n-1}[\sum_{i=1}^{n}\phi_i^2 - \frac{\left(\sum_{i=1}^{n}\phi_i\right)^2}{n}]}$$

$$\delta = \frac{\sigma_f}{\phi_m}$$

式中：φi——岩土指标的实测值；

n——岩土指标的统计数量；

φm——岩土指标的平均值；

σf——岩土指标的标准差；

δ——岩土指标的变异系数。

本报告提供的岩土物理力学参数统计值和建议值是按《岩土工程勘察规范》（GB 50021-2001）（2009 年版）的有关规定，结合本场地的岩土工程特性和水文地质特点进行统计和提出的。

岩土物理力学参数指标，主要包括土的天然含水量 W、天然孔隙比 e、塑性指数 IP、液性指数 IL、凝聚力 C、内摩擦角Φ、压缩系数 α_{1-2}、压缩模量 Es_{1-2}、变形模量 E_0、标准贯入试验击数 N 等；这些物理力学参数指标是根据室内试验和原位试验的数据进行统计后按有关规范计算和查表所获得的，其中各指标的标准值按不利组合考虑，当统计样本不足 6 个时，只提供统计平均值。

根据中国工程建设标准化协会标准《岩土工程勘察报告编制标准》（CECS 99:98）第 7.3.6 条，指标的统计数量少于 6 个时，可根据指标的范围值，结合地区经验,给出经验值。

5.1.2 室内试验统计指标

本报告所列岩土物理力学统计指标，是指按有关规范及试验、测试要求的方法，对室内试验数据进行统计后所获得的指标。其中天然重度、天然含水率、液限、塑性指数、饱和度、吸水率、压缩系数、压缩模量、渗透系数、粒度分析等均依据《土工试验方法标准》（GBT50123-1999）通过室内试验取得，抗剪强度 c 、φ值（采用直剪试验的）标准值、岩石单轴抗压强度标准值按《建筑地基基础设计规范》DBJ15-31-2016 的附录 C、附录 E 综合确定。详见附表 4 土工试验统计表和附表 5 岩石试验统计表。

松散状素填土层<1-1>的物理力学性质指标汇总表

统计项目	含水率 w (%)	土粒比重 G_s	湿密度 ρ_o g/cm³	干密度 ρ_d g/cm³	饱和度 S_r	孔隙比 e	塑性指数 I_p	液性指数 I_L	压缩系数 a_{v1-2} MPa⁻¹	压缩模量 E_{s1-2} MPa	粘聚力 c kPa	c 摩擦角 Φ (°)
统计数(件)	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
最大值	37.5	2.7	1.9	1.5	98.0	1.178	18.5	0.39	0.75	9.89	40.4	16.5
最小值	21.8	2.7	1.7	1.3	71.7	0.799	11.0	0.15	0.19	2.62	11.3	7.4
平均值	28.9	2.7	1.8	1.4	83.6	0.942	15.1	0.26	0.49	4.61	21.1	10.7
标准差	4.6	0.01	0.07	0.08	8.2	0.115	2.3	0.09	0.17	2.22	9.6	2.5
变异系数	0.2	0.00	0.04	0.06	0.1	0.122	0.1	0.33	0.34	0.48	0.5	0.2
标准值	15	15	15	15	15	15					16.7	9.6

粉质黏土层<2-1>的物理力学性质指标汇总表

统计项目	含水率 w (%)	土粒比重 G_s	湿密度 ρ_o g/cm³	干密度 ρ_d g/cm³	饱和度 S_r	孔隙比 e	塑性指数 I_p	液性指数 I_L	压缩系数 a_{v1-2} MPa⁻¹	压缩模量 E_{s1-2} MPa	粘聚力 c kPa	c 摩擦角 Φ (°)
统计数(件)	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
最大值	34.3	2.7	2.0	1.7	93.3	1.115	16.7	0.41	0.55	9.79	42.3	18.1
最小值	21.5	2.7	1.7	1.3	77.1	0.638	10.8	0.13	0.19	3.85	24.9	13.2
平均值	28.6	2.7	1.8	1.4	84.4	0.929	14.7	0.28	0.34	6.13	30.5	15.2
标准差	3.5	0.01	0.07	0.09	4.9	0.120	1.7	0.09	0.10	1.70	5.7	1.7
变异系数	0.1	0.00	0.04	0.06	0.1	0.129	0.1	0.33	0.31	0.28	0.2	0.1
标准值											27.3	14.3

溶洞充填物粉质黏土层的物理力学性质指标汇总表

统计项目	含水率 w (%)	土粒比重 G_s	湿密度 ρ_o g/cm³	干密度 ρ_d g/cm³	饱和度 S_r	孔隙比 e	塑性指数 I_p	液性指数 I_L	压缩系数 a_{v1-2} MPa⁻¹	压缩模量 E_{s1-2} MPa	粘聚力 c kPa	c 摩擦角 Φ (°)
统计数(件)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
最大值	36.9	2.74	1.89	1.48	93.28	1.084	16.7	0.41	0.46	5.34	31.2	14.3
最小值	27.7	2.73	1.80	1.31	85.50	0.846	14.5	0.35	0.39	4.01	20.5	12.7
平均值	30.8	2.73	1.85	1.41	89.50	0.938	15.4	0.39	0.43	4.58	25.3	13.3

岩石天然试验统计表

土岩名称		中风化灰岩
统计项目		<3-1>
饱和抗压强度	统计个数	7
	最小值	41.20
	最大值	63.60
	平均值	55.1
	标准差	8.68
	变异系数	0.16
	标准值	48.7

岩石饱和试验统计表

土岩名称		中风化灰岩
统计项目		<3-1>
饱和抗压强度	统计个数	7
	最小值	39.20
	最大值	68.30
	平均值	56.1
	标准差	11.08
	变异系数	0.20
	标准值	47.9

5.1.3 原位测试及地球物理勘探统计指标

1、标准贯入试验

本报告中提供的击数 N 值即标贯击数为实测击数和修正击数，其中修正击数仅考虑按杆长进行修正。

用标准贯入试验实测击数统计结果可定性判别每一土层的塑性状态和密实程度；用标准贯入试验修正击数统计结果查省标《建筑地基基础设计规范》（DBJ15-31-2016）中的相应条款得到承载力特征值的经验值 fak，依据省标《建筑地基基础设计规范》（DBJ 15-31-2016）中公式计算土变形模量。场地各岩土层标准贯入试验击数情况具体见下表或附表 3。

标准贯入试验成果统计表

地层编号	名称	标贯原始击数统计	标贯修正击数统计
1-1	素填土	统计个数:116 最大值:18.0 最小值:5.0 标准差:1.730 平均值:8.3 标准值:8.0 推荐值:8.3	统计个数:116 最大值:14.23 最小值:4.67 标准差:1.345 平均值:7.19 标准值:6.98 推荐值:7.19
2-1	粉质黏土	统计个数:83 最大值:22.0 最小值:7.0 标准差:3.684 平均值:12.0 标准值:11.3 推荐值:12.0	统计个数:83 最大值:17.45 最小值:5.13 标准差:2.670 平均值:9.64 标准值:9.14 推荐值:9.64

5.1.4 岩土及主要设计参数

根据上述附表3、附表4、附表5等室内试验及原位测试统计表，结合我院及当地工程经验综合类比确定，本项目岩土及桩基主要设计参数建议。

地基承载力及主要设计参数建议值一览表

地层		状态	地基承载力特征值 f_{ak}、f_a(kPa)	地基土的压缩模量Es（MPa）（平均值）	抗剪强度(标准值)		重力密度 γ(kN/m³)(平均值)	天然孔隙比 e（平均值）	液性指数 I_L(平均值)
					C_k	Φ_k			
编号	名称				kPa	°			
1-1	素填土	较松散	80	*4.68	18.0	10	*18.6	*0.88	*0.43
2-1	粉质黏土	可-硬塑	160	*9.13	22	15	*19.9	*0.65	*0.16
3-1	灰岩	中风化	2500	/	/	/	*标准值* f_{rk}=38.0MPa		

根据场地的地形地貌及钻孔揭露的工程地质条件，揭露的地层多为1-1素填土、2-1粉质黏土和下伏基岩；基础类型建议根据建筑物规模，结合场地情况进行选择，以下推荐几种基础类型，供参考。

5.2 天然地基浅基础及可行性分析

本项目拟建对于D机房楼及D油机平台（3F），根据勘察资料，基础底板大部分位于3-1中风化灰岩，西北角位置局部位于1-1素填土或2-1粉质黏土，场地大部分地段可考虑采用天然地基浅基础，以中风化灰岩作为基础持力层；中风化灰岩承载力高、压缩变形小，为良好的天然地基持力层。但局部基底分布粉质黏土或填土，该层压缩性相对较大，与中风化灰岩变形模量差异悬殊，不得直接将粉质黏土与中风化灰岩共同作为同一基础的持力层，严禁同一基础跨岩-土交界面使用天然地基，否则易产生较大不均匀沉降，造成建筑物开裂损坏。因此局部粉质黏土地段不能直接采用天然地基，应做专项处理。对于局部基底揭露岩溶发育地段，应及时充填、注浆，进行地基处理。及局部粉质黏土或填土分布区段，建议优先加深开挖，清除粉质黏土，将基础落置于中风化灰岩上；若下挖深度较大，开挖不经济时，可对局部粉质黏土进行换填处理，换填地基应验算承载力及沉降变形，换填垫层底部应置于稳定岩面。若粉质黏土厚度大，加深开挖、换填处理不经济时，建议该局部区域采用嵌岩短桩基础，桩端嵌入中风化灰岩；其余大部分区域继续采用天然浅基础，同时应加强上部结构整体刚度，必要时设置沉降缝，并布置沉降观测。

2、天然地基浅基础持力层选择

依据剖面图可知拟建建筑物基底主要为3-1中风化灰岩，西北角局部为1-1素填土、2-1粉质黏土。

由于拟建场地大部分地段基岩埋深较浅，局部地段存在填土或粉质黏土，可采用天然地基浅基础，局部分布填土地段应进行地基处理，宜采用复合地基基础，将填土、浸水后的粉质黏土全部挖除，进行换填，由于建筑物分布不规则，地基的均匀性差，同一栋或同一建筑物宜采用相同基础型式，避免不均匀沉降的发生；当同一建筑物采用不同基础型式或当基础置于不同地层时，应考虑不均匀沉降对建筑物带来的不利影响，并采取相应的结构处理措施；

基础型式可采用独立基础或条形基础。为避免差异沉降对结构的影响，应加强基础及上部结构的强度。

天然地基承载力特征值按广东省标准《建筑地基基础设计规范》（DBJ15-31-2016）第 6.2.4节进行修正。

式中：——修正后的地基承载力特征值，kPa；

——地基承载力特征值的经验值，kPa；

——考虑基础宽度和埋深影响的地基承载力修正系数，按《建筑地基基础设计规范》（DBJ15-31-2016）表6.2.4取值；

——基础底面以下土的重度，地下水位以下取有效重度，kN/m3；

b——基础底面宽度（m），当小于3m时按3m考虑，当大于6m时按6m考虑；

——基础底面以上土的加权平均重度，地下水位以下取有效重度；

d——基础埋置深度。

3、地基及建筑物的主要变形特征。

3、采用天然地基应注意的岩土工程问题及建议

（1）基槽开挖后应加强验槽，及时施工垫层封底，防止土体长时间暴露强度降低；

（2）基槽开挖应避免基底持力层扰动、被水浸泡软化，挖至基础底面标高时应及时进行基础施工；

（3）加强坑壁支护，埋深较大时，可进行地基处理，或采用桩基础；

（4）基础埋深不宜超过临近建筑物的基础埋深；

（5）承载力特征值建议采用浅层平板载荷试验确定，进一步确定持力层承载力特征值f_{ak}及变形模量E_o。

综上所述，对本项目荷载较小的拟建物，可考虑采用天然地基浅基础，局部不满足地段应进行地基处理，设计时应考虑其不均匀沉降对地基的影响。

5.3 钻（冲）孔灌注桩

根据拟建建筑物的平面分布图、类型及荷载情况，当天然地基浅基础不满足设计承载力和变形要求时，可采用桩基础。场地较开阔，交通较便利，适于各类桩基施工机械进场并施工作业，根据本地建筑经验，不宜采用人工挖孔桩、预应力管桩，此类地层适合于冲（旋挖）孔灌注桩。建拟工程采用冲（旋挖）孔灌注桩施工是可行的。采用冲（旋挖）孔灌注桩时建议以中风化灰岩 3-1 作为桩基础持力层，将基坑开挖至承台梁底（桩顶）标高后，进行机械钻孔，桩端全截面入中风化灰岩 3-1 持力层不小于 2d；预计桩长约 3～29m。具体桩长设计单位根据《工程地质剖面图》中灰岩 3-1 层面起伏确定。桩径采用 1000mm～1600mm。桩径及桩长需根据上部荷载确定，单桩竖向承载力特征值可按广东省标准《建筑地基基础设计规范》（DBJ 15-31-2016）第 10.2.4 条的规定进行计算。

表 7　各岩土层及桩基设计参数建议值表

土层名称	粘聚力(kPa)	内摩擦角 $\varphi(^0)$	承载力特征值 f_{ak} (kPa)	钻（冲）孔灌注桩			抗拔摩阻力折减系数 λ_i	负摩阻力系数
				桩侧摩阻力特征值 q_{sa}(kPa)	桩端阻力特征值 q_{pa}(kPa)			
					≤15	> 15		
素填土1-	18.0	10	80	8	/	/	/	0.30
粉质黏土 2-1	22	15	160	21	/	/	0.45	0.35
中风化 3-1	/	/	2500	/	fr=38.0MPa		0.80	/

注：中/微风化岩 C1=0.3，C2=0.04；

根据本项目工程的建筑物特点及场地工程地质条件，现从岩土工程方面提出工程措施及建议如下：

1、关于钻（冲）孔桩

1）钻（冲）孔桩的优点是：适用范围广，能穿越地下水位上下的各类复杂地层，能形成较大的单桩承载力，成桩质量较好，适应各种地质条件和不同规模的建

筑物的优点。缺点是：造价高，施工速度稍慢，周期长，产生泥浆较多对施工场地环境要求稍高，有噪声等。

2）场地周边交通较便利，有利于钻孔桩机械设备进入，场地填土整平后，地表层土质条件较好，能满足钻（冲）孔桩机的行走要求。

3）微风化灰岩属较硬岩，岩体较完整，岩体基本质量等级为 IV 级，采用钻（冲）孔桩基础可进入本岩层，成桩稳定性较好。

采用灌注桩应注意以下事项：

1）选择好施工队伍，正式施工前组织试钻确定合适的施工工艺与设备，加强施工管理。

2）灌注桩施工应正确设置护筒，护筒埋设应准确、稳定，护筒中心与桩孔的偏差及护筒高应满足相关规程规范及施工要求。

3）当钻（冲）孔桩施工时，应注意防止机械振陷和漏浆，并防止桩身顺层滑移，穿越陡岩面时，应采取切实有效的施工方法以保证工程施工顺利进行。

4）钻（冲）孔桩施工时常会发生斜孔、钢筋笼上浮、桩底沉渣太厚和混凝土灌注质量达不到设计求等问题，施工前应做好预防措施，当上述现象发生时，要及时采取措施处理，以免影响工程质量。

5）本工程成孔深度较大，建议选用反循环工艺进行清渣厚度，应采用多点测定仪或专用测渣仪器测量孔底沉渣，沉渣厚度应小于 5cm；钻孔深度控制应以设计嵌岩深度为准，灌注混凝土之前，孔底沉渣厚度应满足相关规程规范要求；对不同地层冲击成孔的操作要求可参考有关施工规范和《建筑桩基技术规范》（JGJ94-2008）的相关条款。

6）地下水对灌注桩施工的影响，主要是钻孔过程的影响，如成孔困难、塌孔等等，以及对灌注过程的影响，如颈缩和混凝土不能将泥浆水挤出而影响强度等。在施工时应控制好泥浆比重。

7）灌注桩成孔后要及时灌浆，防止沉渣太厚满足不了设计要求。

8）单桩竖向承载力特征值应通过现场载荷试验确定。桩基检测可按现行行业标准《建筑基桩检测技术规范》JGJ106 进行。

9）施工过程动力式施工机械产生的噪声，施工场地挖掘、装载、运输等机械设备作业噪声将对周边环境产生影响，施工单位应采取相应措施，合理进行施工安排，避免施工过程中所产生的泥浆、弃土以及形成的噪音对周边环境造成的污染等。

10）对不同地层冲击成孔的操作要求可参考有关施工规范和《建筑桩基技术规范》（JGJ94-2008）的相关条款。

11）施工过程中应尽量减少机械震动及噪声污染，机械震动易造成附近建筑物开裂或破坏等现象。

12）由于场地内岩面起伏较大，厚度不一，且溶洞发育，为确保桩端进入连续、较完整的持力层内，在成桩施工前，建议做超前钻探，以查明桩端持力岩层的完整性及连续性，在成桩施工时还应加强施工验槽工作。

13）由于场地的溶洞发育，基础施工中极易造成地面塌陷、岩溶承压水上涌等工程事故。因此基础施工单位应具有在岩溶发育区施工的丰富经验，确保人员、设备安全和工程的顺利开展。

14）场地溶洞发育程度强发育，建议在施工阶段进行超前钻勘察，以便进一步查明桩端持力层情况和溶洞发育情况。

5.4 桩基成桩可行性分析

拟建场地交通便利且较空旷，适宜各种施工机械进出场施工。钻（冲）孔灌注桩设备较轻便，施工灵活，嵌岩能力强，可获得较高单桩承载力，但施工工期较长，造

价相对较高，若解决好泥浆外运等工程措施，亦可采用该方案。本场地局部钻孔存在砂层等，若采用钻（冲）孔灌注桩时，泥浆浓度要适度；要控制钻进速度，不能太快；这样才能护好孔壁，以防塌孔。

5.5 地下水对桩基设计和施工的影响

1、场地地下水埋深较浅，地下水与水道水力联系密切，灌注桩施工过程中可能会造成灌注桩、搅拌桩以及注浆工程产生水泥土流失或水泥浆液呈支脉状流失。同时应尽量避免抽取地下水，大量抽取地下水易造成土体收缩下沉，从而产生地面沉降，影响周边建筑物及道路安全。

2、对灌注桩的影响主要体现在成孔阶段，如果存在承压水易冲破护壁泥皮使孔壁坍塌，导致塌孔。地下水对灌注混凝土阶段可能也会存在不利影响，如产生颈缩和混凝土不能将泥浆水挤出地面而影响桩身强度等。灌注桩要清孔干净注意护壁泥皮对桩基侧阻力的影响。

3、无论是灌注桩还是预制桩，由于地下水无孔不入，地下水对岩土体的软化作用或多或少都存在，所为对桩周岩土体的侧阻、端阻力的降低或多或少也存在。对于灌注桩地下水直接浸泡容易软化桩周岩土体，直接降低桩基侧阻力及桩端阻力，一般情况下对含泥量越高的风化岩越容易软化；对于预制桩地下水可能会充填桩土间隙，进而软化桩周土体，导致对管桩侧壁摩阻力及端阻力的降低作用。因此，要注意地下水对桩周岩土体的软化作用，当软化作用明显时建议对灌注桩进行桩底后注浆，对预制桩要进行多次复打或复压等措施。

总之，地下水对桩基工程的影响因素复杂，施工过程应详细观察记录，出现异常情况时及时采取针对性防治措施。一般情况下，地下水对人工挖孔桩影响大，对灌注桩次之，对预制桩影响小。

5.6 地下水位变化对周边环境的影响

地下水位的变化对环境最大的影响是引起人工填土、软弱土层固结沉降，从而引起地面沉降，对邻近建构筑物造成影响。基岩裂隙水为承压水，地下水位降低，引起自身固结及附近软弱土层固结的可能性较小，影响不大。砂层水为潜水或弱承压水，地下水位降低，引起自身固结及附近软弱土层固结的可能性较大，影响较大。

5.7 工程施工对环境的影响及防治措施建议

1、关于施工噪音

场地施工机具多，工期长，施工噪音必然给附近居民正常的工作和生活带来一定影响，因此在施工过程中必须采取有效措施减少噪音对周边环境的影响：

（1）对噪音大的机具采取减噪措施。在场地许可的情况下，尽量将噪音大的机具安放在远离居民区，减少噪音传播等。

（2）合理安排施工作业时间。尽量将噪音大的施工作业放在白天上班时间；中午和夜间使用噪音小的机具施工，须符合政府部门的相关规定，并在环保部门办理相关手续。

2、关于施工弃土和泥浆

（1）施工现场必须做好有效的围闭措施，以确保施工安全和文明施工。

（2）施工弃土应堆放在施工组织设计中指定的地方，弃土高度不得超过设计高度；弃土应运输至指定的弃土堆场，不得随意放置。

（3）桩基施工过程中产生的泥浆，应采用专门的泥浆池存储，废弃泥浆必须按二级沉淀三级排放标准。

5.8 桩基工程风险评价

工程地质条件可能造成的桩基工程风险主要有：

1　钻（冲）孔桩发生斜孔、钢筋笼上浮、桩底沉渣太厚和混凝土灌注质量达不到设计要求，增大沉降、承载力降低，致使桩基失效等。

2　场地水文地质条件及地下水的腐蚀性对桩基设计和施工的影响。

3　特殊性岩土对桩基稳定性及施工影响。

4　不良地质条件对地基及桩基稳定性的影响。

5　桩端持力层岩性风化、坚硬与完整程度变化大，选择基岩作桩基持力层时，查明持力层一定深度范围内有无临空面、破碎岩体或软弱岩层，对桩基的稳定性和安全性非常重要。

具体分析及主要措施建议如下：

（1）地下水对桩基础设计及施工的影响及主要措施建议

场地地下水类型主要为第四系孔隙水和基岩裂隙水。地下水对于桩基的影响主要包括两个方面：第一是地下水对于土体参数的影响，这会对桩基承载力产生直接影响；第二是地下水与桩界面的张力对于摩擦力的影响，在成桩过程中需考虑对土体扰动所产生的对侧摩阻力和端阻力的影响，这不仅仅是桩与桩周土之间的摩阻力受影响，桩周土本身的抗剪强度也会受影响，大大降低侧摩阻力。地下水作用对桩基施工的影响较大，影响成孔过程的桩孔侧壁完好性，易造成孔壁崩塌，桩底软化和缩径等。

1） 场地地下水埋深适中，施工过程中应尽量避免抽取地下水，大量抽取地下水易造成土体收缩下沉，从而产生地面沉降，影响周边建筑物及道路安全。

2） 桩基础施工期间，尽量避免地下水对持力层的长时间浸泡，地下水对持力层长时间的浸泡会降低其承载力。

3） 在桩基施工过程中，易在桩身范围土层中形成超静孔隙水压力，对桩底造成一种假支撑力现象，应按有关规范对管桩进行多次复打，以消除超静孔隙水压力。

桩基施工过程中应易宜采用泥浆护壁，调整和匹配好泥浆比重和浓度，必要时要采用钢筒护壁等采取有效措施避免对成桩质量的影响。

（2）特殊性岩土、不良地质作用对桩基的不良影响和危害及主要防治措施

1）特殊性岩土对桩基的不良影响和危害及主要防治措施与建议

场地的特殊性岩土主要为填土等。人工填土层具有均匀性差，密实度不一，压缩性、湿陷性均较大等特点。软土还会造成桩孔缩径，设计时应考虑其不利影响，应按《建筑桩基技术规范》（JGJ94-2008）第 5.4.3 条考虑负摩阻力对桩基承载力和沉降的影响，并验算其桩承载力。桩基成桩过程中需保持孔内水位不低于地下水位，注意保持合适的泥浆比重，防止孔壁渗水、缩径、崩塌和失稳等。

残积土及风化岩浸水易溃散，由于湿水效应降低桩侧摩阻力，从而降低桩的竖向承载力，引起建筑物的不均匀沉降，破坏建筑物。另外岩溶发育，与斜岩时，对管桩施工时，易引起挤土效应，易产生偏桩、断桩等。

5.8 单桩承载力估算

根据勘察资料，若本场存在高层建筑物首先建议使用钻（冲）孔桩基础；可选用中微风化花岗岩作为桩端持力层，其单桩竖向承载力值应通过现场地基载荷试验确定；场地的非高层区的基础类型首先建议使用预制桩基础，可选用全、强风化花岗岩作为桩端持力层，其单桩竖向承载力值应通过现场地基载荷试验确定；

单桩竖向承载力特征值可按下列公式进行计算：

非嵌岩桩（预应力管桩）：$Ra=\mu_p\sum q_{sia}l_i+q_{pa}A_p$

抗拔桩：　$Rta=\mu_p\sum\lambda_i q_{sia}l_i+G_0$

嵌岩桩：$R_a = R_{sa} + R_{ra} + R_{pa}$

$R_{sa} = u\sum q_{sia} l_i$

$R_{ra} = u_p C_2 f_{rs} h_r$

$R_{pa} = C_1 f_{rp} A_p$

f_{rs}、f_{rp}——分别为桩侧岩层和桩端岩层的天然湿度单轴抗压强度，C_1、C_2 为系数，根据持力层基岩完整程度及沉渣厚度等因素而定，其它字母所代表的含义请参照广东省标准《建筑地基基础设计规范》（DBJ15-31-2016）第 10.2.4 节。

6、基坑开挖支护及设计参数的建议

6.1 基坑开挖支护建议

拟建建筑物施工时最大将形成约 6.90m 的建筑基坑，基坑四周场地开阔，可选用台阶式放坡。基坑开挖应根据支护结构设计、降排水要求，确定开挖方案；基坑边界周围地面应设排水沟，且应避免漏水、渗水进入坑内，放坡开挖时，应对坡顶、坡面、坡脚采取降排水措施；基坑周边严禁超堆荷载；基坑开挖过程中，应采取措施防止碰撞支护结构、工程桩或扰动基底原状土；发生异常情况时，应立即停止挖土，并应立即查清原因和采取措施，方能继续挖土；开挖至坑底标高后坑底应及时满封闭并进行基础工程施工；地下结构工程施工过程中应及时进行夯实回填土施工；坡顶做好安全防护措施及设置安全标识牌。基坑侧壁放坡坡度允许值可按 1：10-1:1.25 考虑，基坑周边环境等级可按二级考虑，基坑支护结构的安全等级可按三级考虑。基坑开挖所涉及的土层为 1-1 素填土、2-1 粉质粘土、3-1 中风化灰岩。

通过对基坑周围 2-3 倍基坑开挖深度内的地质调查研究、测绘、搜集资料等手段，并结合拟建场区勘察取得的勘探资料，该场区基坑范围外地质资料与拟建物场区一致，故拟建场区岩土工程勘察报告中的地质条件和岩土参数满足基坑设计要求。建筑基坑开挖支护、桩基成孔设计所需岩土技术参数列于下表。

基坑岩土参数

地层名称、编号及地基土名称	重度γ(kN/m^3)	粘聚力 C_k（kPa）	内摩擦角φ_k（°）
1-1 素填土	18.6	18.0	10
2-1 粉质黏土	19.9	22	15

6.2 相邻建筑物的评价

经过现场勘察，基坑四周 5.00m 范围内未发现建筑物、水电管线、电缆埋设。

6.3 基坑排水建议

基坑边界周围地面应设排水沟，排水沟的布设应符合《建筑基坑支护技术规程》（JGJ 120-2012）有关规定，且应避免漏水、渗水进入坑内。基坑开挖时应避免坑底土层受扰动，土方开挖完成后应立即对基坑进行封闭，防止水浸和暴露，并应及时进行地下结构施工。基坑土方开挖应严格按设计要求进行，不得超挖。当基坑周边有超载时，不得超过设计荷载限制条件。

6.4 设计水位和抗浮

根据勘察期间实测最高稳定水位、场地地形地貌、地下水补给、排泄条件，结合当地多雨天气的特点及水文地质条件结合现阶段建筑设计提供的总平面图等综合分析，在建筑场地整体标高高于周边市政道路或排水设施的情况下，场地抗浮设防水位可取室外紧邻的规划道路路面标高或按室外地坪标高考虑。抗浮工程为永久工程，地下室施工及使用期间应做好地表水和地下水的截水、排水措施，特别是施工期要做好雨季的地表水疏排，避免地表水汇入基坑造成水盆效应导致地下室等建筑结构破坏，项目建成后应做好地下室周边的排水系统维护，避免排水不畅造成浸没。当地下结构自重及地面上作用的永久荷载标准值的总和小于地下水浮力时，应有抗浮措施。抗浮可结合基坑支护结构、承重桩基等综合设置抗拔桩、结构配重等。

综合而言，基坑开挖与支护是一项综合性极强的岩土工程工作，它往往牵涉到工程造价、施工的难易程度、安全及工期等多方面因素，因此，须进行专项的岩土工程设计，选择有丰富工程经验的专业化队伍进行施工，制定切实可行的施工方案和应急预案，确保工程安全顺利进行。基坑支护和开挖前的设计中必须充分考虑含水砂层对基坑底产生的隆起和管涌危害，必须进行抗隆起和抗管涌稳定性验算。施工过程中，要求对基坑和周围环境进行监测，为基坑信息化施工提供依据，避免事故发生。

参照《建筑工程抗浮技术标准》（JGJ476-2019）表 3.0.1 和表 3.0.3，基坑抗浮工程设计等级为乙级，施工期抗浮稳定安全系数 KW 为 1.00；使用期抗浮稳定安全系数 KW 为 1.05。对于地下结构物，应考虑在最不利组合情况下地下水对结构物的上浮作用，进行地下室抗浮稳定性验算，根据广东省标准《建筑地基基础设计规范》（DBJ 15-31-2016）第 5.2.1 条，当地下室自重及地面上作用的永久荷载标准值的总和不能满足式 W/F≥1.05 要求时，应采取抗浮措施。

根据场地岩土层情况，建议抗浮措施采用抗浮锚杆或抗浮桩，在满足抗浮设计要求的前提下，抗浮锚杆锚固端或抗浮桩桩端持力层可采用中风化灰岩层并对抗拔桩作承载力验算。锚杆的抗拔折减系数可按广东省标准《建筑地基基础设计规范》（DBJ 15-31-2016）10.2.11-2 取值，具体参数值应通过现场抗拔试验确定。

表 9　抗浮计算参数建议值

地层岩性			抗浮锚杆锚固体与岩土体极限黏结强度标准值 f_{rbk}(kPa)	抗拔系数λ
成因	编号	岩土层名称		
Q_4^{ml}	1-1	素填土	20	0.50
Q_4^{dl+pl}	2-3	粉质黏土	90	0.45
C	3-1	中风化灰岩	400	0.80

注：表中数据仅适用于初步设计，施工时应通过现场抗拔试验检验。

6.5 基坑监测

基坑开挖前应作出系统的开挖监控方案，监控方案应包括监控目的、监测项目、监控报警值、监测方法及精度要求、监测点的布置、监测周期、工序管理和记录制度以及信息反馈系统等。监测点的布置应满足监控要求，从基坑边缘以外 1～2 倍开挖深度范围内的需要保护物体均应作为监控对象。基坑工程监测项目可按《建筑基坑支护技术规程》（JGJ 120-2012）表 3.8.3 选择。位移观测基准点数量不应少于两点，且应设在影响范围以外。基坑监测项目的监控报警值应根据监测对象的有关规范及支护结构设计要求确定。

7 地质条件造成的工程技术安全风险

根据住建部 2018 年 5 月 22 日发布的《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）及住房城乡建设部办公厅关于实施《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（建办质〔2018〕31 号），当基坑开挖深度大于 5m，属于超过一定规模的危险性较大的分部分项工程，应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。场地工程地质条件对基坑工程可能造成的工程风险分析如下：

1、基坑围护结构破坏。基坑开挖深度范围内主要土层为人工填土层、细砂、卵石等，基坑开挖过程中改变了土中原有的应力状态，侧向压力较大，引起土层的变形和位移，易发生基坑边坡崩塌、滑坡，围护桩体倾斜、变形过大、开裂、折断，影响施工安全。

2、周边环境破坏。基坑开挖时可能会发生降水引起周围地面沉降过大、裂缝，

从而引起周边建筑物沉降、倾斜、开裂，地下管线变形过大、甚至断裂。

3、土层渗透破坏。场地地下水较发育，基坑在开挖过程中，在水渗流力的作用下容易产生湿陷的渗透变形，从而引起坑底隆起、坑壁渗漏、基坑坍塌或局部失稳、地面塌陷等基坑工程事故。场地人工填土层等的渗透破坏形式主要是湿陷。

4、坑底失稳。除了土层渗透破坏引起外，由于基坑的开挖，基坑内外地基承载力失去平衡，从而引起基坑踢脚隆起过大。

5、基坑开挖涉及 1 层填土，上述土层均为松软土，工程性质较差，其中填土透水性较强，自立稳定性差，场地地下水位较浅，在水压差作用下有产生涌土的可能性，造成地面沉降、路面下沉、建筑物变形等。

以上是场地内基坑破坏可能的主要表现形式，实际工程中基坑事故的表现形式更为多样，其原因可能是某单一原因也可能是多个原因的叠加，当风险积累到使基坑支护结构达到某种极限状态时，就会出现某种破坏状态。

基坑开挖前应采用合理的支护措施，应做好止水措施并应避免大量降水，同时应进行严密监测。建议采用水泥搅拌桩对基坑底部的土层进行处理，防止基坑隆起造成底板破坏，建议作抗隆起、抗渗透变形的稳定性验算。建议设计上应进行地下室抗浮稳定性验算，保证地下室底板、侧壁构件在地下水作用下具有足够的强度和刚度和抗渗性能，并满足构件的抗裂或裂缝宽度控制要求。在单独地下室的建筑部位，建议设计抗浮桩对地下室基坑进行抗浮处理。

8 结论与建议

（一）结论

1、勘察场地范围内未见区域性等规模较大的断裂构造，钻探过程中未发现泥石流、崩塌、滑坡、断裂通过的迹象，勘察中未发现墓穴、暗浜等对工程不利的埋藏物,场地基本稳定，结合拟建物的荷载条件，综合论证分析，场地适宜性较差。

2、拟建工程重要性等级为一级，场地复杂程度为二级，地基复杂程度为二级，本工程岩土工程勘察等级为甲级。

3、拟建场地覆盖层岩土条件和厚度变化均较大，整个场地不同区域场地类别跨Ⅰ0～Ⅲ类，特征周期为 0.20～0.45s。建议结构设计以详勘时的单体建筑评价为准，也可按场地最不利钻孔统一按Ⅲ类场地，特征周期按 0.45s 进行设计。

4、本次勘察揭露，本场地属于Ⅱ环境弱透水性地层，场地地下水类型为第四系孔隙潜水及基岩裂隙水，根据水质分析及土中易溶盐分析资料，拟建场地地下水和土对混凝土及混凝土结构中的钢筋微腐蚀性，对钢结构具微腐蚀性，综合评价：微腐蚀性。水、土对建筑材料腐蚀的防护，应符合现行国家标准《工业建筑防腐蚀设计规范》（GB/T 50046-2018）的规定。

5、对于拟建建筑物建议优先采用钻（冲）孔桩基础为主，以中风化岩层为持力层，建议同一栋建筑选择同一种基础类型。

6、拟建建筑物施工时最大将形成约 6.90m 的建筑基坑，基坑四周场地开阔，可选用台阶式放坡。基坑开挖应根据支护结构设计、降排水要求，确定开挖方案；基坑边界周围地面应设排水沟，且应避免漏水、渗水进入坑内，放坡开挖时，应对坡顶、坡面、坡脚采取降排水措施；基坑周边严禁超堆荷载；基坑开挖过程中，应采取措施防止碰撞支护结构、工程桩或扰动基底原状土；发生异常情况时，应立即停止挖土，并应立即查清原因和采取措施，方能继续挖土；开挖至坑底标高后坑底应及时满封闭并进行基础工程施工;地下结构工程施工过程中应及时进行夯实回填土施工；坡顶做好安全防护措施及设置安全标识牌。基坑侧壁放坡坡度允许值可按 1：10-1:1.25 考虑，基坑周边环境等级可按二级考虑，基坑支护结构的安全等级可

按三级考虑。

（二）建议

1、当选用以中风化或微风化岩层作持力层的钻（冲）孔灌注桩基础,或者桩基要嵌入基岩适当深度保证地基或基础的稳定时，因场地地形、岩层起伏较大且大故应进行相应的补充勘察（或者超前钻）以确定合适的桩长等。

2、场地内岩面起伏较大，同一栋或同一建筑物应采用相同基础型式，避免不均匀沉降的发生；当同一建筑物采用不同基础型式或当基础置于不同地层时，应考虑不均匀沉降对建筑物带来的不利影响，并采取相应的结构处理措施。预测建筑物的地基主要变形特征为沉降量、沉降差或倾斜。

3、场地岩溶发育，采用桩基础时，对桩基的稳定性和桩基施工有不利影响。基础施工前，建议对桩端以下岩溶作工程处理，主要措施建议如下：

（1）灌浆法：通过钻孔灌注水泥浆液、混凝土，亦可加入粉煤灰或其他惰性添加材料，将溶洞充填。常用的水灰比 0.5:1～1:1，灌浆压力为 0.1～0.2MPa，根据实际条件，选用循环式灌浆系统或纯压式灌浆系统，终灌标准为：当连续 30 分钟吸入量为 0 时，可终止灌浆。多溶洞充填软塑状黏土，可采用压力灌注水泥浆进行处理，可先将溶洞内充填物冲洗干净，然后注入适量砂石，再灌注水泥浆液。

（2）钻（冲）孔回填法：对于较大溶洞，可以通过大直径钻孔或冲孔，用块石、漂石和黏土等充填材料，对桩基础施工时，边回填边成孔，能保证施工质量和提高施工速度的良好效果。

（3）微型钢管树根桩：对灰岩下卧溶洞强烈发育，且呈串珠状产出，溶洞栋高较大，全充填软塑黏土。可采用微型钢管桩嵌入溶洞底板以下完整岩层进行处理，每条桩置入若干优质无缝钢管，管内灌注水泥砂浆，管上端伸出岩石面约 0.50m。该方法设计时，钢管平面布置一般可分为等边三角形或正方形等。钢管的承载力应有荷载试验或参照工程经验确定。

4、由于勘测工作是以点代面的，很难反映出整个场地的所有工程地质条件，因此，在施工中应进行地质验槽和岩土工程监理工作。若施工中发现地层变化较大等异常情况，应及时通知监理、设计、勘察等各方前往现场，共同处理。由于建筑位置或布置的变化而超出勘测范围时，未经认证不得使用本报告，以免产生不良后果。

5、本报告根据《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）进行编制，报告中的岩土参数统计值及其建议值，根据该“规定”提供，如果设计人员所需岩土参数超出该“规定”的范围，则应根据有关规范或规程及本报告的岩土分层特征进行取舍。

中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程详细勘察

勘探点一览表

序号	孔号	钻孔类型	钻探深度(m)	地面高程(m)	坐标		取样个数			剪切波速	标贯(次)	地下稳定水位		开孔日期	终孔日期	备注
					X(m)	Y(m)	岩样	原状样	水样/易溶			埋深(m)	高程(m)			
1	ZK01	控制孔	25.00	99.67	38454944.27	2756210.128					3	2.60	97.07	2026/7/25	2026/7/25	
2	ZK02	一般孔	25.00	99.80	38454941.27	2756173.232					2	3.20	96.60	2026/7/25	2026/7/25	
3	ZK03	一般孔	25.00	99.53	38454942.86	2756203.329					3	2.30	97.23	2026/7/23	2026/7/24	
4	ZK04	控制孔	21.50	99.05	38454967.39	2756194.741					3	2.50	96.55	2026/7/23	2026/7/24	
5	ZK05	一般孔	21.50	99.23	38454951.03	2756188.011					3	2.40	96.83	2026/7/23	2026/7/23	
6	ZK06	控制孔	22.50	99.85	38454935.82	2756183.178					2	2.60	97.25	2026/7/23	2026/7/23	
7	ZK07	一般孔	21.70	99.32	38454960.33	2756174.591					3	2.70	96.62	2026/7/22	2026/7/23	
8	ZK08	一般孔	20.40	100.47	38454928.23	2756161.644					2	3.20	97.27	2026/7/22	2026/7/23	
9	ZK09	控制孔	22.60	99.89	38454952.83	2756153.038					3	3.20	96.69	2026/7/22	2026/7/22	
10	ZK10	一般孔	20.30	99.83	38454936.99	2756146.032					2	3.30	96.53	2026/7/22	2026/7/22	
11	ZK11	控制孔	19.00	100.99	38454923.26	2756147.282					2	3.40	97.58	2026/7/24	2026/7/25	
12	ZK12	一般孔	15.30	99.64	38454947.82	2756138.707						2.90	96.74	2026/7/24	2026/7/25	
13	ZK13	一般孔	27.50	109.00	38454670.04	2756184.009					4	6.30	102.70	2026/7/25	2026/7/27	
14	ZK14	控制孔	28.30	108.64	38454685.34	2756182.525					3	6.20	102.44	2026/7/24	2026/7/25	
15	ZK15	一般孔	29.60	108.64	38454702.26	2756176.662					4	6.40	102.24	2026/7/23	2026/7/24	
16	ZK16	一般孔	28.10	107.24	38454724.47	2756168.937					3	6.50	100.74	2026/7/23	2026/7/23	
17	ZK17	控制孔	34.50	106.58	38454746.61	2756161.145					4	6.30	100.28	2026/7/22	2026/7/22	
18	ZK18	一般孔	27.40	106.10	38454768.79	2756153.395					4	6.10	100.00	2026/7/21	2026/7/22	
19	ZK19	一般孔	25.10	105.74	38454781.44	2756148.973					3	6.20	99.54	2026/7/21	2026/7/21	
20	ZK20	控制孔	25.00	105.27	38454803.78	2756141.721					3	6.70	98.57	2026/7/19	2026/7/19	
21	ZK21	控制孔	33.30	109.57	38454664.58	2756158.983					3	7.20	102.37	2026/8/1	2026/8/1	
22	ZK22	一般孔	28.40	108.53	38454677.25	2756159.419					1	7.30	101.23	2026/7/28	2026/7/29	
23	ZK23	一般孔	34.70	108.98	38454694.67	2756155.071					4	7.20	101.78	2026/7/24	2026/7/25	
24	ZK24	控制孔	31.10	108.49	38454716.87	2756147.322					7	6.90	101.59	2026/7/22	2026/7/23	
25	ZK25	一般孔	29.70	107.31	38454739.07	2756139.582					5	6.40	100.91	2026/7/22	2026/7/23	
26	ZK26	控制孔	30.70	105.90	38454761.28	2756131.842					3	5.20	100.70	2026/7/23	2026/7/23	
27	ZK27	一般孔	28.70	106.77	38454773.64	2756125.736					3	5.10	101.67	2026/7/22	2026/7/22	
28	ZK28	一般孔	19.70	105.25	38454795.66	2756118.013					2	4.70	100.55	2026/7/20	2026/7/20	
29	ZK29	一般孔	28.20	110.03	38454657.87	2756141.548					3	7.10	102.93	2026/7/28	2026/7/28	
30	ZK30	一般孔	29.00	109.62	38454670.18	2756139.041					4	7.30	102.32	2026/7/28	2026/7/28	
31	ZK31	控制孔	27.50	108.85	38454686.46	2756131.627					3	7.50	101.35	2026/7/23	2026/7/24	
32	ZK32	一般孔	26.90	107.95	38454709.75	2756126.943					3	6.90	101.05	2026/7/24	2026/7/25	
33	ZK33	控制孔	32.00	107.58	38454731.93	2756119.188					4	6.60	100.98	2026/7/28	2026/7/28	
34	ZK34	一般孔	23.70	106.58	38454756.64	2756118.507					5	6.30	100.28	2026/7/28	2026/7/28	
35	ZK35	控制孔	29.50	106.74	38454766.81	2756105.880					4	4.80	101.94	2026/7/28	2026/7/28	
36	ZK36	一般孔	15.20	106.19	38454788.81	2756097.971					1	4.30	101.89	2026/7/28	2026/7/28	
37	ZK37	控制孔	29.70	110.22	38454663.86	2756121.109					4	8.30	101.92	2026/7/28	2026/7/28	
38	ZK38	一般孔	27.70	109.75	38454680.73	2756115.194					5	7.90	101.85	2026/7/23	2026/7/24	
39	ZK39	控制孔	26.80	108.67	38454706.17	2756116.750					5	6.80	101.87	2026/7/24	2026/7/25	
40	ZK40	一般孔	26.50	107.91	38454727.32	2756105.927					3	6.00	101.91	2026/7/25	2026/7/25	
41	ZK41	控制孔	18.00	107.99	38454747.32	2756091.930					2	6.10	101.89	2026/7/29	2026/7/29	

中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程详细勘察

勘探点一览表

序号	孔号	钻孔类型	钻探深度(m)	地面高程(m)	坐标		取样个数			剪切波速	标贯(次)	地下稳定水位		开孔日期	终孔日期	备注
					X(m)	Y(m)	岩样	原状样	水样/易溶			埋深(m)	高程(m)			
42	ZK42	一般孔	15.50	106.70	38454760.92	2756088.213					1	4.80	101.90	2026/7/28	2026/7/29	
43	ZK43	控制孔	18.50	106.82	38454783.02	2756079.709					2	4.90	101.92	2026/7/28	2026/7/28	
44	ZK44	一般孔	19.70	104.63	38454820.24	2756135.656					2	3.70	100.93	2026/7/18	2026/7/18	
45	ZK45	控制孔	18.00	104.17	38454836.63	2756129.136					1	3.80	100.37	2026/7/18	2026/7/18	
46	ZK46	一般孔	17.30	103.57	2756119.957	38454861.25					2	4.90	98.67	2026/7/15	2026/7/15	
47	ZK47	控制孔	12.10	102.94	38454880.92	2756113.781					1	4.50	98.44	2026/7/16	2026/7/16	
48	ZK51	一般孔	21.90	105.27	38454808.34	2756112.485					1	5.60	99.67	2026/7/20	2026/7/20	
49	ZK52	一般孔	19.60	104.62	38454829.12	2756109.269					2	2.70	101.92	2026/7/21	2026/7/22	
50	ZK53	控制孔	17.20	104.21	38454851.28	2756099.990					1	2.30	101.91	2026/7/16	2026/7/17	
51	ZK54	一般孔	10.80	103.44	38454873.47	2756092.298					1	1.50	101.94	2026/7/17	2026/7/17	
52	ZK55	控制孔	8.60	102.30	38454894.48	2756080.066						未见	/	2026/7/22	2026/7/22	
53	ZK56	一般孔	9.00	102.26	38454912.45	2756078.815						未见	/	2026/7/21	2026/7/21	
54	ZK57	控制孔	8.60	102.36	38454929.99	2756070.977						未见	/	2026/7/21	2026/7/21	
55	ZK58	一般孔	20.00	106.57	38454804.34	2756091.673					1	4.70	101.87	2026/7/30	2026/7/30	
56	ZK59	控制孔	8.10	105.42	38454822.09	2756087.291						未见	/	2026/7/22	2026/7/22	
57	ZK60	一般孔	8.70	104.80	38454846.90	2756079.711						未见	/	2026/7/17	2026/7/17	
58	ZK61	控制孔	22.20	103.97	38454866.41	2756071.890					2	2.10	101.87	2026/7/16	2026/7/17	
59	ZK62	一般孔	8.60	102.30	38454888.88	2756065.317						未见	/	2026/7/22	2026/7/22	
60	ZK65	一般孔	16.60	106.35	38454798.49	2756073.680					1	4.40	101.95	2026/7/29	2026/7/29	
61	ZK66	控制孔	8.80	106.29	38454815.38	2756067.830						未见	/	2026/7/21	2026/7/21	
62	ZK67	一般孔	11.20	105.60	38454837.69	2756064.159						3.70	101.90	2026/7/21	2026/7/21	
63	ZK68	控制孔	9.10	104.17	38454861.79	2756058.641						未见	/	2026/7/19	2026/7/20	
64	ZK69	一般孔	9.10	104.39	38454881.81	2756044.806						未见	/	2026/7/17	2026/7/17	
65	ZK70	一般孔	7.90	103.86	38454891.58	2756040.752						未见	/	2026/7/16	2026/7/16	
66	ZK72	一般孔	25.10	105.15	38454807.01	2756125.986					1	3.30	101.85	2026/7/19	2026/7/19	
67	ZK73	一般孔	13.10	105.32	38454797.86	2756105.824					1	3.40	101.92	2026/7/30	2026/7/30	
68	ZK74	一般孔	16.60	106.27	38454793.98	2756087.020					1	4.40	101.87	2026/7/28	2026/7/28	
69	ZK75	一般孔	10.10	101.87	38454941.99	2756079.963						未见	/	2026/7/21	2026/7/21	
70	ZK76	一般孔	8.50	102.12	38454933.98	2756054.991						未见	/	2026/7/21	2026/7/21	
71	ZK78	一般孔	8.50	101.65	38454948.99	2756064.007						未见	/	2026/7/21	2026/7/21	
72	ZK79	控制孔	8.60	102.20	38454941.98	2756044.023						未见	/	2026/7/21	2026/7/21	
73	ZK81	一般孔	33.40	110.51	38454653.04	2756116.995					4	7.50	103.01	2026/7/31	2026/7/31	
74	ZK82	一般孔	26.70	109.61	38454689.09	2756103.814					4	6.80	102.81	2026/7/25	2026/7/29	
75	ZK83	一般孔	22.70	108.26	38454728.13	2756090.721					4	6.80	101.46	2026/8/7	2026/8/7	
76	ZK84	一般孔	24.00	107.17	38454769.86	2756076.457					2	6.50	100.67	2026/7/28	2026/7/29	
77	ZK85	一般孔	7.80	106.45	38454804.69	2756063.074						未见	/	2026/7/29	2026/7/29	
78	ZK86	一般孔	14.20	105.45	38454844.88	2756049.355						未见	/	2026/7/30	2026/7/30	
79	ZK87	一般孔	8.10	104.25	38454881.68	2756035.948						未见	/	2026/7/19	2026/7/19	
80	ZK89	控制孔	25.50	111.25	38454645.59	2756094.561					4	7.80	103.45	2026/8/8	2026/8/8	
81	ZK90	控制孔	28.50	110.33	38454673.95	2756101.076					4	7.50	102.83	2026/8/7	2026/8/7	
82	ZK91	一般孔	28.80	109.54	38454698.53	2756092.467					7	7.40	102.14	2026/8/7	2026/8/7	

中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程详细勘察

勘探点一览表

序号	孔号	钻孔类型	钻探深度(m)	地面高程(m)	坐标		取样个数			剪切波速	标贯(次)	地下稳定水位		开孔日期	终孔日期	备注
					X(m)	Y(m)	岩样	原状样	水样/易溶			埋深(m)	高程(m)			
83	ZK92	控制孔	20.70	108.60	38454723.06	2756083.906					3	6.90	101.70	2026/8/8	2026/8/8	
84	ZK93	一般孔	28	107.69	38454747.35	2756075.814					3	5.4	102.29	2026/8/21	2026/8/21	
85	ZK94	一般孔	31.30	110.10	38454683.25	2756088.268					7	7.20	102.90	2026/8/8	2026/8/8	
86	ZK95	一般孔	22.30	109.86	38454732.32	2756071.151					2	7.30	102.56	2026/8/9	2026/8/10	
87	ZK96	一般孔	32.50	110.24	38454669.39	2756084.666					4	7.60	102.64	2026/8/8	2026/8/8	
88	ZK97	控制孔	32.30	109.93	38454692.83	2756075.793					3	6.80	103.13	2026/8/8	2026/8/9	
89	ZK98	一般孔	23.00	109.39	38454716.84	2756066.971					3	6.70	102.69	2026/8/8	2026/8/9	
90	ZK99	控制孔	18.00	107.75	38454743.90	2756059.752					1	6.10	101.65	2026/8/9	2026/8/9	
91	ZK100	一般孔	12.00	107.38	38454779.96	2756063.995					1	5.90	101.48	2026/7/28	2026/7/29	
92	ZK101	一般孔	14.70	106.55	38454804.95	2756055.978						6.40	100.15	2026/7/29	2026/7/29	
93	ZK102	一般孔	9.70	107.81	38454774.55	2756048.552						未见	/	2026/7/29	2026/7/29	
94	ZK103	一般孔	16.50	107.40	38454802.37	2756043.070						未见	/	2026/7/27	2026/7/31	
95	ZK104	控制孔	13.40	105.78	38454835.03	2756044.769						未见	/	2026/7/29	2026/7/30	
96	ZK105	一般孔	15.30	105.41	38454853.63	2756038.306						未见	/	2026/7/30	2026/7/30	
97	ZK106	控制孔	8.00	103.99	38454884.07	2756027.614						未见	/	2026/7/20	2026/7/20	
98	ZK108	一般孔	15.00	105.52	38454844.30	2756031.973						未见	/	2026/7/30	2026/7/30	
99	ZK109	一般孔	10.00	104.00	38454893.38	2756014.778						未见	/	2026/7/30	2026/7/30	
100	ZK110	一般孔	11.80	106.1	38454829.05	2756027.775						未见	/	2026/8/25	2026/8/25	
101	ZK111	控制孔	13.30	105.93	38454853.58	2756019.027						未见	/	2026/7/30	2026/7/30	
合计			**2047.40**								270					

制表：　　审核：　　审定:

地层统计表

工程名称：	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察									工程编号：	20260808
地层 编号	地质 时代	地质 成因	岩土 名称	岩土 类名	统计 项目	层厚	层顶 高程	层底 高程	层顶 深度	层底 深度	勘探点 编号
-	-	-	-	-	-	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	-
0			土洞	空洞	统计个数	2	2	2	2	2	
					最大值	2.20	97.41	95.41	15.00	17.20	
					最小值	2.00	90.15	87.95	6.80	8.80	
					平均值	2.10	93.78	91.68	10.90	13.00	
					-	2.00	97.41	95.41	6.80	8.80	ZK53
					-	2.20	90.15	87.95	15.00	17.20	ZK72
0—1			溶洞	空洞	统计个数	40	40	40	40	40	
					最大值	5.30	103.30	102.73	25.20	26.80	
					最小值	0.10	83.78	80.38	1.20	1.50	
					平均值	1.42	93.79	92.37	12.40	13.82	
					-	3.50	86.10	82.60	13.70	17.20	ZK02
					-	0.10	88.47	88.37	12.00	12.10	ZK08
					-	0.90	93.44	92.54	6.20	7.10	ZK12
					-	3.40	83.78	80.38	22.80	26.20	ZK17
					-	5.30	89.27	83.97	20.30	25.60	ZK21
					-	0.50	85.98	85.48	23.00	23.50	ZK23
					-	1.60	83.78	82.18	25.20	26.80	ZK23
					-	1.20	86.69	85.49	21.80	23.00	ZK24
					-	2.50	91.11	88.61	16.20	18.70	ZK25
					-	2.40	88.51	86.11	18.80	21.20	ZK25
					-	2.50	91.11	88.61	16.20	18.70	ZK25
					-	2.40	88.51	86.11	18.80	21.20	ZK25
					-	0.40	85.71	85.31	21.60	22.00	ZK25
					-	0.50	88.47	87.97	18.30	18.80	ZK27
					-	0.50	87.47	86.97	19.30	19.80	ZK27
					-	0.20	86.77	86.57	20.00	20.20	ZK27
					-	2.10	87.54	85.44	19.20	21.30	ZK35
					-	0.30	100.10	99.80	6.60	6.90	ZK42
					-	0.90	94.87	93.97	9.30	10.20	ZK45
					-	2.40	95.52	93.12	9.10	11.50	ZK52
					-	0.30	101.06	100.76	1.20	1.50	ZK56
					-	0.70	101.57	100.87	5.00	5.70	ZK58
					-	0.80	98.87	98.07	7.70	8.50	ZK58
					-	0.30	95.57	95.27	11.00	11.30	ZK58
					-	0.50	92.97	92.47	11.00	11.50	ZK61
					-	1.70	91.17	89.47	12.80	14.50	ZK61
					-	5.10	102.35	97.25	4.00	9.10	ZK65
					-	0.90	103.30	102.40	2.30	3.20	ZK67
					-	0.80	93.12	92.32	12.20	13.00	ZK73
负责人：			校对：		审核：			日期：		图号：	35

地层统计表

工程名称：	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察									工程编号：	20260808
地层 编号	地质 时代	地质 成因	岩土 名称	岩土 类名	统计 项目	层厚	层顶 高程	层底 高程	层顶 深度	层底 深度	勘探点 编号
-	-	-	-	-	-	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	-
0—1			溶洞	空洞	-	3.00	101.17	98.17	5.10	8.10	ZK74
					-	0.90	86.51	85.61	24.00	24.90	ZK81
					-	4.00	95.77	91.77	11.40	15.40	ZK84
					-	0.70	100.95	100.25	4.50	5.20	ZK86
					-	1.30	90.13	88.83	19.80	21.10	ZK97
					-	0.10	88.03	87.93	21.90	22.00	ZK97
					-	1.70	100.45	98.75	7.30	9.00	ZK99
					-	0.50	101.35	100.85	5.20	5.70	ZK101
					-	3.10	101.80	98.70	5.60	8.70	ZK103
					-	0.70	101.48	100.78	4.30	5.00	ZK104
					-	0.50	98.71	98.21	6.70	7.20	ZK105
					-	0.30	98.92	98.62	6.60	6.90	ZK108
					-	0.20	102.93	102.73	3.00	3.20	ZK111
1—1	Q4	ml	素填土	填土	统计个数	92	92	92	92	92	
					最大值	17.00	111.25	106.38	0.00	17.00	
					最小值	0.10	99.05	91.00	0.00	0.10	
					平均值	6.61	105.64	99.03	0.00	6.61	
					-	4.30	99.67	95.37	0.00	4.30	ZK01
					-	3.70	99.80	96.10	0.00	3.70	ZK02
					-	6.00	99.53	93.53	0.00	6.00	ZK03
					-	3.10	99.05	95.95	0.00	3.10	ZK04
					-	3.00	99.23	96.23	0.00	3.00	ZK05
					-	3.50	99.85	96.35	0.00	3.50	ZK06
					-	3.70	99.32	95.62	0.00	3.70	ZK07
					-	3.90	100.47	96.57	0.00	3.90	ZK08
					-	4.20	99.89	95.69	0.00	4.20	ZK09
					-	4.00	99.83	95.83	0.00	4.00	ZK10
					-	4.20	100.99	96.79	0.00	4.20	ZK11
					-	1.80	99.64	97.84	0.00	1.80	ZK12
					-	9.00	109.00	100.00	0.00	9.00	ZK13
					-	9.00	108.64	99.64	0.00	9.00	ZK14
					-	14.00	108.64	94.64	0.00	14.00	ZK15
					-	15.50	107.24	91.74	0.00	15.50	ZK16
					-	14.10	106.58	92.48	0.00	14.10	ZK17
					-	15.10	106.10	91.00	0.00	15.10	ZK18
					-	13.50	105.74	92.24	0.00	13.50	ZK19
					-	8.30	105.27	96.97	0.00	8.30	ZK20
负责人：			校对：		审核：			日期：		图号：	36

地层统计表

工程名称：	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察									工程编号：	20260808
地层 编号	地质 时代	地质 成因	岩土 名称	岩土 类名	统计 项目	层厚	层顶 高程	层底 高程	层顶 深度	层底 深度	勘探点 编号
-	-	-	-	-	-	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	-
1—1	Q4	ml	素填土	填土	-	11.60	109.57	97.97	0.00	11.60	ZK21
					-	13.10	108.53	95.43	0.00	13.10	ZK22
					-	12.10	108.98	96.88	0.00	12.10	ZK23
					-	14.00	108.49	94.49	0.00	14.00	ZK24
					-	14.20	107.31	93.11	0.00	14.20	ZK25
					-	13.60	105.90	92.30	0.00	13.60	ZK26
					-	12.30	106.77	94.47	0.00	12.30	ZK27
					-	4.50	105.25	100.75	0.00	4.50	ZK28
					-	12.80	110.03	97.23	0.00	12.80	ZK29
					-	10.30	109.62	99.32	0.00	10.30	ZK30
					-	12.40	108.85	96.45	0.00	12.40	ZK31
					-	11.50	107.95	96.45	0.00	11.50	ZK32
					-	13.80	107.58	93.78	0.00	13.80	ZK33
					-	7.50	106.58	99.08	0.00	7.50	ZK34
					-	6.80	106.74	99.94	0.00	6.80	ZK35
					-	2.40	106.19	103.79	0.00	2.40	ZK36
					-	10.90	110.22	99.32	0.00	10.90	ZK37
					-	17.00	109.75	92.75	0.00	17.00	ZK38
					-	16.80	108.67	91.87	0.00	16.80	ZK39
					-	12.00	107.91	95.91	0.00	12.00	ZK40
					-	4.00	107.99	103.99	0.00	4.00	ZK41
					-	4.20	106.70	102.50	0.00	4.20	ZK42
					-	6.20	106.82	100.62	0.00	6.20	ZK43
					-	5.20	104.63	99.43	0.00	5.20	ZK44
					-	3.00	104.17	101.17	0.00	3.00	ZK45
					-	0.80	103.57	102.77	0.00	0.80	ZK46
					-	0.20	102.94	102.74	0.00	0.20	ZK47
					-	9.50	105.27	95.77	0.00	9.50	ZK51
					-	0.50	104.62	104.12	0.00	0.50	ZK52
					-	0.70	104.21	103.51	0.00	0.70	ZK53
					-	0.90	103.44	102.54	0.00	0.90	ZK54
					-	0.60	102.30	101.70	0.00	0.60	ZK55
					-	0.50	102.26	101.76	0.00	0.50	ZK56
					-	1.00	102.36	101.36	0.00	1.00	ZK57
					-	3.00	106.57	103.57	0.00	3.00	ZK58
					-	0.20	105.42	105.22	0.00	0.20	ZK59
					-	0.80	104.80	104.00	0.00	0.80	ZK60
负责人：			校对：		审核：			日期：		图号：	37

地层统计表

工程名称：	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察									工程编号：	20260808
地层 编号	地质 时代	地质 成因	岩土 名称	岩土 类名	统计 项目	层厚	层顶 高程	层底 高程	层顶 深度	层底 深度	勘探点 编号
-	-	-	-	-	-	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	-
1—1	Q4	ml	素填土	填土	-	1.40	103.97	102.57	0.00	1.40	ZK61
					-	0.50	102.30	101.80	0.00	0.50	ZK62
					-	1.00	106.29	105.29	0.00	1.00	ZK66
					-	1.00	104.17	103.17	0.00	1.00	ZK68
					-	1.30	104.39	103.09	0.00	1.30	ZK69
					-	0.15	103.86	103.71	0.00	0.15	ZK70
					-	12.30	105.15	92.85	0.00	12.30	ZK72
					-	3.00	105.32	102.32	0.00	3.00	ZK73
					-	2.10	106.27	104.17	0.00	2.10	ZK74
					-	2.20	101.87	99.67	0.00	2.20	ZK75
					-	1.00	102.12	101.12	0.00	1.00	ZK76
					-	1.20	101.65	100.45	0.00	1.20	ZK78
					-	1.00	102.20	101.20	0.00	1.00	ZK79
					-	14.50	110.51	96.01	0.00	14.50	ZK81
					-	15.60	109.61	94.01	0.00	15.60	ZK82
					-	9.70	108.26	98.56	0.00	9.70	ZK83
					-	4.80	107.17	102.37	0.00	4.80	ZK84
					-	0.10	106.45	106.35	0.00	0.10	ZK85
					-	0.80	105.45	104.65	0.00	0.80	ZK86
					-	0.50	104.25	103.75	0.00	0.50	ZK87
					-	13.80	111.25	97.45	0.00	13.80	ZK89
					-	13.80	110.33	96.53	0.00	13.80	ZK90
					-	16.30	109.54	93.24	0.00	16.30	ZK91
					-	9.50	108.60	99.10	0.00	9.50	ZK92
					-	16.20	110.10	93.90	0.00	16.20	ZK94
					-	5.70	109.86	104.16	0.00	5.70	ZK95
					-	15.50	110.24	94.74	0.00	15.50	ZK96
					-	14.60	109.93	95.33	0.00	14.60	ZK97
					-	6.50	109.39	102.89	0.00	6.50	ZK98
					-	3.00	107.75	104.75	0.00	3.00	ZK99
					-	1.00	107.38	106.38	0.00	1.00	ZK100
					-	0.20	103.99	103.79	0.00	0.20	ZK106
					-	1.00	105.52	104.52	0.00	1.00	ZK108
					-	1.20	104.00	102.80	0.00	1.20	ZK109
					-	0.70	105.93	105.23	0.00	0.70	ZK111
2—1	Q4	dl+pl	粉质黏土	黏土	统计个数	72	72	72	72	72	
					最大值	11.90	106.38	104.25	17.00	24.80	
负责人：			校对：		审核：			日期：		图号：	38

地层统计表

工程名称：	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察									工程编号：	20260808
地层 编号	地质 时代	地质 成因	岩土 名称	岩土 类名	统计 项目	层厚	层顶 高程	层底 高程	层顶 深度	层底 深度	勘探点 编号
-	-	-	-	-	-	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	-
					最小值	1.20	91.00	82.43	0.00	2.10	
					平均值	6.28	97.95	91.67	8.21	14.49	
					-	11.90	95.37	83.47	4.30	16.20	ZK01
					-	9.70	96.10	86.40	3.70	13.40	ZK02
					-	11.10	93.53	82.43	6.00	17.10	ZK03
					-	10.40	95.95	85.55	3.10	13.50	ZK04
					-	10.50	96.23	85.73	3.00	13.50	ZK05
					-	11.20	96.35	85.15	3.50	14.70	ZK06
					-	9.60	95.62	86.02	3.70	13.30	ZK07
					-	7.50	96.57	89.07	3.90	11.40	ZK08
					-	9.50	95.69	86.19	4.20	13.70	ZK09
					-	8.00	95.83	87.83	4.00	12.00	ZK10
					-	6.60	96.79	90.19	4.20	10.80	ZK11
					-	3.50	97.84	94.34	1.80	5.30	ZK12
					-	10.30	100.00	89.70	9.00	19.30	ZK13
					-	11.00	99.64	88.64	9.00	20.00	ZK14
					-	7.40	94.64	87.24	14.00	21.40	ZK15
					-	4.90	91.74	86.84	15.50	20.40	ZK16
2—1	Q4	dl+pl	粉质黏土	黏土	-	6.10	92.48	86.38	14.10	20.20	ZK17
					-	4.60	91.00	86.40	15.10	19.70	ZK18
					-	3.70	92.24	88.54	13.50	17.20	ZK19
					-	9.30	96.97	87.67	8.30	17.60	ZK20
					-	5.60	97.97	92.37	11.60	17.20	ZK21
					-	6.90	95.43	88.53	13.10	20.00	ZK22
					-	8.40	96.88	88.48	12.10	20.50	ZK23
					-	6.80	94.49	87.69	14.00	20.80	ZK24
					-	1.90	93.11	91.21	14.20	16.10	ZK25
					-	8.40	92.30	83.90	13.60	22.00	ZK26
					-	5.80	94.47	88.67	12.30	18.10	ZK27
					-	7.80	100.75	92.95	4.50	12.30	ZK28
					-	7.70	97.23	89.53	12.80	20.50	ZK29
					-	10.30	99.32	89.02	10.30	20.60	ZK30
					-	6.10	96.45	90.35	12.40	18.50	ZK31
					-	7.00	96.45	89.45	11.50	18.50	ZK32
					-	9.20	93.78	84.58	13.80	23.00	ZK33
					-	7.60	99.08	91.48	7.50	15.10	ZK34
					-	10.50	99.94	89.44	6.80	17.30	ZK35
负责人：			校对：		审核：			日期：		图号：	39

地层统计表

工程名称：	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察									工程编号：	20260808
地层 编号	地质 时代	地质 成因	岩土 名称	岩土 类名	统计 项目	层厚	层顶 高程	层底 高程	层顶 深度	层底 深度	勘探点 编号
-	-	-	-	-	-	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	-
2—1	Q4	dl+pl	粉质黏土	黏土	-	5.20	103.79	98.59	2.40	7.60	ZK36
					-	9.50	99.32	89.82	10.90	20.40	ZK37
					-	3.00	92.75	89.75	17.00	20.00	ZK38
					-	2.30	91.87	89.57	16.80	19.10	ZK39
					-	5.50	95.91	90.41	12.00	17.50	ZK40
					-	5.20	103.99	98.79	4.00	9.20	ZK41
					-	1.40	102.50	101.10	4.20	5.60	ZK42
					-	2.80	100.62	97.82	6.20	9.00	ZK43
					-	6.70	99.43	92.73	5.20	11.90	ZK44
					-	6.00	101.17	95.17	3.00	9.00	ZK45
					-	8.20	102.77	94.57	0.80	9.00	ZK46
					-	3.80	102.74	98.94	0.20	4.00	ZK47
					-	4.70	95.77	91.07	9.50	14.20	ZK51
					-	8.00	104.12	96.12	0.50	8.50	ZK52
					-	6.10	103.51	97.41	0.70	6.80	ZK53
					-	2.10	102.54	100.44	0.90	3.00	ZK54
					-	1.20	103.57	102.37	3.00	4.20	ZK58
					-	4.70	102.57	97.87	1.40	6.10	ZK61
					-	2.10	106.35	104.25	0.00	2.10	ZK65
					-	2.70	92.85	90.15	12.30	15.00	ZK72
					-	1.60	102.32	100.72	3.00	4.60	ZK73
					-	2.20	104.17	101.97	2.10	4.30	ZK74
					-	8.00	96.01	88.01	14.50	22.50	ZK81
					-	3.40	94.01	90.61	15.60	19.00	ZK82
					-	5.20	98.56	93.36	9.70	14.90	ZK83
					-	4.50	102.37	97.87	4.80	9.30	ZK84
					-	3.60	97.45	93.85	13.80	17.40	ZK89
					-	6.00	96.53	90.53	13.80	19.80	ZK90
					-	4.60	93.24	88.64	16.30	20.90	ZK91
					-	3.50	99.10	95.60	9.50	13.00	ZK92
					-	7.50	93.90	86.40	16.20	23.70	ZK94
					-	8.10	104.16	96.06	5.70	13.80	ZK95
					-	9.30	94.74	85.44	15.50	24.80	ZK96
					-	4.10	95.33	91.23	14.60	18.70	ZK97
					-	7.50	102.89	95.39	6.50	14.00	ZK98
					-	3.00	104.75	101.75	3.00	6.00	ZK99
					-	2.20	106.38	104.18	1.00	3.20	ZK100
负责人：			校对：		审核：			日期：		图号：	40

地层统计表

工程名称：	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察									工程编号：	20260808
地层 编号	地质 时代	地质 成因	岩土 名称	岩土 类名	统计 项目	层厚	层顶 高程	层底 高程	层顶 深度	层底 深度	勘探点 编号
-	-	-	-	-	-	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	-
					统计个数	139	139	139	139	139	
					最大值	10.30	107.81	103.30	26.80	34.70	
					最小值	0.10	80.38	72.08	0.00	1.20	
					平均值	6.38	94.20	87.82	11.63	18.01	
					-	8.80	83.47	74.67	16.20	25.00	ZK01
					-	0.30	86.40	86.10	13.40	13.70	ZK02
					-	7.80	82.60	74.80	17.20	25.00	ZK02
					-	7.90	82.43	74.53	17.10	25.00	ZK03
					-	8.00	85.55	77.55	13.50	21.50	ZK04
					-	8.00	85.73	77.73	13.50	21.50	ZK05
					-	7.80	85.15	77.35	14.70	22.50	ZK06
					-	8.40	86.02	77.62	13.30	21.70	ZK07
					-	0.60	89.07	88.47	11.40	12.00	ZK08
					-	8.30	88.37	80.07	12.10	20.40	ZK08
					-	8.90	86.19	77.29	13.70	22.60	ZK09
					-	8.30	87.83	79.53	12.00	20.30	ZK10
					-	8.20	90.19	81.99	10.80	19.00	ZK11
					-	0.90	94.34	93.44	5.30	6.20	ZK12
3—1	C		石灰岩	硬质岩石	-	8.20	92.54	84.34	7.10	15.30	ZK12
					-	8.20	89.70	81.50	19.30	27.50	ZK13
					-	8.30	88.64	80.34	20.00	28.30	ZK14
					-	8.20	87.24	79.04	21.40	29.60	ZK15
					-	7.70	86.84	79.14	20.40	28.10	ZK16
					-	2.60	86.38	83.78	20.20	22.80	ZK17
					-	8.30	80.38	72.08	26.20	34.50	ZK17
					-	7.70	86.40	78.70	19.70	27.40	ZK18
					-	7.90	88.54	80.64	17.20	25.10	ZK19
					-	7.40	87.67	80.27	17.60	25.00	ZK20
					-	3.10	92.37	89.27	17.20	20.30	ZK21
					-	7.70	83.97	76.27	25.60	33.30	ZK21
					-	8.40	88.53	80.13	20.00	28.40	ZK22
					-	2.50	88.48	85.98	20.50	23.00	ZK23
					-	1.70	85.48	83.78	23.50	25.20	ZK23
					-	7.90	82.18	74.28	26.80	34.70	ZK23
					-	1.00	87.69	86.69	20.80	21.80	ZK24
					-	8.10	85.49	77.39	23.00	31.10	ZK24
					-	0.10	91.21	91.11	16.10	16.20	ZK25
负责人：			校对：		审核：			日期：		图号：	41

地层统计表

工程名称：	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察									工程编号：	20260808
地层 编号	地质 时代	地质 成因	岩土 名称	岩土 类名	统计 项目	层厚	层顶 高程	层底 高程	层顶 深度	层底 深度	勘探点 编号
-	-	-	-	-	-	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	-
3—1	C		石灰岩	硬质岩石	-	0.10	88.61	88.51	18.70	18.80	ZK25
					-	0.40	86.11	85.71	21.20	21.60	ZK25
					-	7.70	85.31	77.61	22.00	29.70	ZK25
					-	8.70	83.90	75.20	22.00	30.70	ZK26
					-	0.20	88.67	88.47	18.10	18.30	ZK27
					-	0.50	87.97	87.47	18.80	19.30	ZK27
					-	0.20	86.97	86.77	19.80	20.00	ZK27
					-	8.50	86.57	78.07	20.20	28.70	ZK27
					-	7.40	92.95	85.55	12.30	19.70	ZK28
					-	7.70	89.53	81.83	20.50	28.20	ZK29
					-	8.40	89.02	80.62	20.60	29.00	ZK30
					-	9.00	90.35	81.35	18.50	27.50	ZK31
					-	8.40	89.45	81.05	18.50	26.90	ZK32
					-	9.00	84.58	75.58	23.00	32.00	ZK33
					-	8.60	91.48	82.88	15.10	23.70	ZK34
					-	1.90	89.44	87.54	17.30	19.20	ZK35
					-	8.20	85.44	77.24	21.30	29.50	ZK35
					-	7.60	98.59	90.99	7.60	15.20	ZK36
					-	9.30	89.82	80.52	20.40	29.70	ZK37
					-	7.70	89.75	82.05	20.00	27.70	ZK38
					-	7.70	89.57	81.87	19.10	26.80	ZK39
					-	9.00	90.41	81.41	17.50	26.50	ZK40
					-	8.80	98.79	89.99	9.20	18.00	ZK41
					-	1.00	101.10	100.10	5.60	6.60	ZK42
					-	8.60	99.80	91.20	6.90	15.50	ZK42
					-	9.50	97.82	88.32	9.00	18.50	ZK43
					-	7.80	92.73	84.93	11.90	19.70	ZK44
					-	0.30	95.17	94.87	9.00	9.30	ZK45
					-	7.80	93.97	86.17	10.20	18.00	ZK45
					-	8.30	94.57	86.27	9.00	17.30	ZK46
					-	8.10	98.94	90.84	4.00	12.10	ZK47
					-	7.70	91.07	83.37	14.20	21.90	ZK51
					-	0.60	96.12	95.52	8.50	9.10	ZK52
					-	8.10	93.12	85.02	11.50	19.60	ZK52
					-	8.40	95.41	87.01	8.80	17.20	ZK53
					-	7.80	100.44	92.64	3.00	10.80	ZK54
					-	8.00	101.70	93.70	0.60	8.60	ZK55
负责人：			校对：		审核：			日期：		图号：	42

地层统计表

工程名称：	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察									工程编号：	20260808
地层编号	地质时代	地质成因	岩土名称	岩土类名	统计项目	层厚	层顶高程	层底高程	层顶深度	层底深度	勘探点编号
-	-	-	-	-	-	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	-
3—1	C		石灰岩	硬质岩石	-	0.70	101.76	101.06	0.50	1.20	ZK56
					-	7.50	100.76	93.26	1.50	9.00	ZK56
					-	7.60	101.36	93.76	1.00	8.60	ZK57
					-	0.80	102.37	101.57	4.20	5.00	ZK58
					-	2.00	100.87	98.87	5.70	7.70	ZK58
					-	2.50	98.07	95.57	8.50	11.00	ZK58
					-	8.70	95.27	86.57	11.30	20.00	ZK58
					-	7.90	105.22	97.32	0.20	8.10	ZK59
					-	7.90	104.00	96.10	0.80	8.70	ZK60
					-	4.90	97.87	92.97	6.10	11.00	ZK61
					-	1.30	92.47	91.17	11.50	12.80	ZK61
					-	7.70	89.47	81.77	14.50	22.20	ZK61
					-	8.10	101.80	93.70	0.50	8.60	ZK62
					-	1.90	104.25	102.35	2.10	4.00	ZK65
					-	7.50	97.25	89.75	9.10	16.60	ZK65
					-	7.80	105.29	97.49	1.00	8.80	ZK66
					-	2.30	105.60	103.30	0.00	2.30	ZK67
					-	8.00	102.40	94.40	3.20	11.20	ZK67
					-	8.10	103.17	95.07	1.00	9.10	ZK68
					-	7.80	103.09	95.29	1.30	9.10	ZK69
					-	7.75	103.71	95.96	0.15	7.90	ZK70
					-	7.90	87.95	80.05	17.20	25.10	ZK72
					-	7.60	100.72	93.12	4.60	12.20	ZK73
					-	0.10	92.32	92.22	13.00	13.10	ZK73
					-	0.80	101.97	101.17	4.30	5.10	ZK74
					-	8.50	98.17	89.67	8.10	16.60	ZK74
					-	7.90	99.67	91.77	2.20	10.10	ZK75
					-	7.50	101.12	93.62	1.00	8.50	ZK76
					-	7.30	100.45	93.15	1.20	8.50	ZK78
					-	7.60	101.20	93.60	1.00	8.60	ZK79
					-	1.50	88.01	86.51	22.50	24.00	ZK81
					-	8.50	85.61	77.11	24.90	33.40	ZK81
					-	7.70	90.61	82.91	19.00	26.70	ZK82
					-	7.80	93.36	85.56	14.90	22.70	ZK83
					-	2.10	97.87	95.77	9.30	11.40	ZK84
					-	8.60	91.77	83.17	15.40	24.00	ZK84
					-	7.70	106.35	98.65	0.10	7.80	ZK85
负责人：			校对：		审核：			日期：		图号：	43

地层统计表

工程名称：	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察									工程编号：	20260808
地层 编号	地质 时代	地质 成因	岩土 名称	岩土 类名	统计 项目	层厚	层顶 高程	层底 高程	层顶 深度	层底 深度	勘探点 编号
-	-	-	-	-	-	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	-
3—1	C		石灰岩	硬质岩石	-	3.70	104.65	100.95	0.80	4.50	ZK86
					-	9.00	100.25	91.25	5.20	14.20	ZK86
					-	7.60	103.75	96.15	0.50	8.10	ZK87
					-	8.10	93.85	85.75	17.40	25.50	ZK89
					-	8.70	90.53	81.83	19.80	28.50	ZK90
					-	7.90	88.64	80.74	20.90	28.80	ZK91
					-	7.70	95.60	87.90	13.00	20.70	ZK92
					-	7.60	86.40	78.80	23.70	31.30	ZK94
					-	8.50	96.06	87.56	13.80	22.30	ZK95
					-	7.70	85.44	77.74	24.80	32.50	ZK96
					-	1.10	91.23	90.13	18.70	19.80	ZK97
					-	0.80	88.83	88.03	21.10	21.90	ZK97
					-	10.30	87.93	77.63	22.00	32.30	ZK97
					-	9.00	95.39	86.39	14.00	23.00	ZK98
					-	1.30	101.75	100.45	6.00	7.30	ZK99
					-	9.00	98.75	89.75	9.00	18.00	ZK99
					-	8.80	104.18	95.38	3.20	12.00	ZK100
					-	5.20	106.55	101.35	0.00	5.20	ZK101
					-	9.00	100.85	91.85	5.70	14.70	ZK101
					-	9.70	107.81	98.11	0.00	9.70	ZK102
					-	5.60	107.40	101.80	0.00	5.60	ZK103
					-	7.80	98.70	90.90	8.70	16.50	ZK103
					-	4.30	105.78	101.48	0.00	4.30	ZK104
					-	8.40	100.78	92.38	5.00	13.40	ZK104
					-	6.70	105.41	98.71	0.00	6.70	ZK105
					-	8.10	98.21	90.11	7.20	15.30	ZK105
					-	7.80	103.79	95.99	0.20	8.00	ZK106
					-	5.60	104.52	98.92	1.00	6.60	ZK108
					-	8.10	98.62	90.52	6.90	15.00	ZK108
					-	8.80	102.80	94.00	1.20	10.00	ZK109
					-	2.30	105.23	102.93	0.70	3.00	ZK111
					-	10.10	102.73	92.63	3.20	13.30	ZK111
负责人：			校对：		审核：			日期：		图号：	44

标贯试验统计表

工程名称：	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						工程编号：		20260808		
序号	地层编号	岩土名称	标贯原始击数场区地层统计	标贯修正击数场区地层统计	勘探点编号	试验段深度	标贯击数N	探杆长度	校正系数	标贯修正击数N	备 注
						(m)	(击)	(m)		(击)	
1					ZK01	3.15-3.45	6.0	5	0.935	5.61	
2					ZK03	3.15-3.45	6.0	5	0.935	5.61	
3					ZK05	1.65-1.95	8.0	4	0.975	7.80	
4					ZK06	3.15-3.45	7.0	5	0.935	6.54	
5					ZK07	3.15-3.45	8.0	5	0.935	7.48	
6					ZK08	3.15-3.45	7.0	5	0.935	6.54	
7					ZK09	3.15-3.45	8.0	5	0.935	7.48	
8					ZK10	3.15-3.45	9.0	5	0.935	8.41	
9					ZK11	3.15-3.45	6.0	5	0.935	5.61	
10					ZK13	3.15-3.45	8.0	5	0.935	7.48	
11						6.15-6.45	9.0	8	0.871	7.84	
12						8.65-8.95	10.0	11	0.827	8.27	
13					ZK14	3.15-3.45	10.0	5	0.935	9.35	
14					ZK15	3.15-3.45	8.0	5	0.935	7.48	
15						6.15-6.45	8.0	8	0.871	6.97	
16						10.95-11.25	9.0	13	0.793	7.14	
17					ZK16	6.15-6.45	9.0	8	0.871	7.84	
18						13.45-13.75	12.0	16	0.760	9.12	
19					ZK17	3.15-3.45	7.0	5	0.935	6.54	
20						6.15-6.45	8.0	8	0.871	6.97	
21						10.95-11.25	9.0	13	0.793	7.14	
22					ZK18	3.15-3.45	9.0	5	0.935	8.41	
23						6.15-6.45	10.0	8	0.871	8.71	
24						10.95-11.25	11.0	13	0.793	8.73	
25					ZK19	3.15-3.45	8.0	5	0.935	7.48	
26						8.65-8.95	9.0	11	0.827	7.45	
27					ZK20	3.15-3.45	8.0	5	0.935	7.48	
28					ZK21	3.15-3.45	7.0	5	0.935	6.54	
29						6.15-6.45	6.0	8	0.871	5.23	
30					ZK22	8.45-8.75	10.0	11	0.831	8.31	
31					ZK23	3.15-3.45	6.0	5	0.935	5.61	
32						6.15-6.45	7.0	8	0.871	6.10	
33					ZK24	2.15-2.45	7.0	4	0.961	6.73	
34						5.75-6.05	6.0	8	0.879	5.27	
35						8.15-8.45	7.0	10	0.836	5.85	
36						10.65-10.95	7.0	13	0.797	5.58	
37						13.15-13.45	8.0	15	0.764	6.11	
38					ZK25	3.15-3.45	8.0	5	0.935	7.48	
39						6.15-6.45	9.0	8	0.871	7.84	
40						7.65-7.95	8.0	10	0.844	6.75	
41						12.65-12.95	7.0	15	0.771	5.39	
42					ZK26	6.15-6.45	9.0	8	0.871	7.84	
43					ZK27	3.65-3.95	8.0	6	0.921	7.37	
44						8.65-8.95	9.0	11	0.827	7.45	
45						10.65-10.95	11.0	13	0.797	8.77	
46					ZK29	3.15-3.45	8.0	5	0.935	7.48	
47						8.65-8.95	9.0	11	0.827	7.45	
48					ZK30	3.15-3.45	6.0	5	0.935	5.61	
49						9.15-9.45	8.0	11	0.819	6.55	
50					ZK31	3.15-3.45	7.0	5	0.935	6.54	
51						8.75-9.05	9.0	11	0.826	7.43	

52	1-1	素填土	统计个数:116 最大值:18.0 最小值:5.0 标准差:1.730 变异系数:0.209 修正系数:0.967 平均值:8.3 标准值:8.0 推荐值:8.3	统计个数:116 最大值:14.23 最小值:4.67 标准差:1.345 变异系数:0.187 修正系数:0.970 平均值:7.19 标准值:6.98 推荐值:7.19	ZK32	3.15-3.45	10.0	5	0.935	9.35	
53						8.95-9.25	12.0	11	0.822	9.87	
54					ZK33	3.15-3.45	8.0	5	0.935	7.48	
55						8.95-9.25	14.0	11	0.822	11.52	
56					ZK34	3.15-3.45	7.0	5	0.935	6.54	
57						5.65-5.95	9.0	8	0.881	7.93	
58					ZK35	3.15-3.45	7.0	5	0.935	6.54	
59						6.15-6.45	8.0	8	0.871	6.97	
60					ZK37	3.15-3.45	5.0	5	0.935	4.67	
61						6.15-6.45	9.0	8	0.871	7.84	
62					ZK38	3.15-3.45	8.0	5	0.935	7.48	
63						5.65-5.95	8.0	8	0.881	7.05	
64						7.65-7.95	7.0	10	0.844	5.91	
65						10.35-10.65	8.0	13	0.801	6.41	
66						15.45-15.75	9.0	18	0.733	6.60	
67					ZK39	3.15-3.45	8.0	5	0.935	7.48	
68						5.65-5.95	8.0	8	0.881	7.05	
69						7.65-7.95	7.0	10	0.844	5.91	
70						10.35-10.65	7.0	13	0.801	5.61	
71						15.45-15.75	9.0	18	0.733	6.60	
72					ZK40	3.15-3.45	9.0	5	0.935	8.41	
73						8.75-9.05	10.0	11	0.826	8.26	
74					ZK41	3.15-3.45	10.0	5	0.935	9.35	
75					ZK42	3.15-3.45	12.0	5	0.935	11.22	
76					ZK43	3.15-3.45	9.0	5	0.935	8.41	
77					ZK44	3.15-3.45	8.0	5	0.935	7.48	
78					ZK58	1.55-1.85	7.0	4	0.977	6.84	
79					ZK72	4.65-4.95	9.0	7	0.901	8.11	
80					ZK73	1.55-1.85	8.0	4	0.977	7.82	
81					ZK81	3.15-3.45	6.0	5	0.935	5.61	
82						6.15-6.45	9.0	8	0.871	7.84	
83						11.65-11.95	10.0	14	0.784	7.84	
84					ZK82	4.15-4.45	8.0	6	0.911	7.29	
85						7.65-7.95	9.0	10	0.844	7.60	
86						12.75-13.05	7.0	15	0.769	5.39	
87					ZK83	3.15-3.45	6.0	5	0.935	5.61	
88						6.15-6.45	7.0	8	0.871	6.10	
89					ZK84	3.15-3.45	8.0	5	0.935	7.48	
90					ZK89	3.15-3.45	7.0	5	0.935	6.54	
91						6.15-6.45	10.0	8	0.871	8.71	
92						11.15-11.45	18.0	13	0.791	14.23	
93					ZK90	3.15-3.45	8.0	5	0.935	7.48	
94						6.15-6.45	8.0	8	0.871	6.97	
95						11.65-11.95	8.0	14	0.784	6.27	
96					ZK91	3.15-3.45	8.0	5	0.935	7.48	
97						5.65-5.95	8.0	8	0.881	7.05	
98						7.65-7.95	7.0	10	0.844	5.91	
99						10.35-10.65	8.0	13	0.801	6.41	
100						12.65-12.95	9.0	15	0.771	6.94	
101						15.25-15.55	10.0	18	0.736	7.36	
102					ZK92	3.15-3.45	6.0	5	0.935	5.61	
103						6.15-6.45	7.0	8	0.871	6.10	
104					ZK94	3.15-3.45	7.0	5	0.935	6.54	
105						5.65-5.95	8.0	8	0.881	7.05	
106						7.65-7.95	7.0	10	0.844	5.91	

107					ZK94	10.35-10.65	9.0	13	0.801	7.21	
108						12.75-13.05	9.0	15	0.769	6.92	
109						15.35-15.65	10.0	18	0.735	7.35	
110					ZK95	3.95-4.25	8.0	6	0.915	7.32	
111					ZK96	3.15-3.45	6.0	5	0.935	5.61	
112						6.15-6.45	7.0	8	0.871	6.10	
113						11.65-11.95	9.0	14	0.784	7.06	
114					ZK97	3.15-3.45	6.0	5	0.935	5.61	
115						6.15-6.45	8.0	8	0.871	6.97	
116					ZK98	3.15-3.45	8.0	5	0.935	7.48	
117					ZK01	6.15-6.45	10.0	8	0.871	8.71	
118						11.65-11.95	13.0	14	0.784	10.19	
119					ZK02	3.15-3.45	8.0	5	0.935	7.48	
120						8.15-8.45	10.0	10	0.836	8.36	
121					ZK03	6.15-6.45	9.0	8	0.871	7.84	
122						14.15-14.45	11.0	17	0.737	8.11	
123					ZK04	3.15-3.45	10.0	5	0.935	9.35	
124						6.15-6.45	12.0	8	0.871	10.45	
125						11.15-11.45	13.0	13	0.791	10.28	
126					ZK05	6.15-6.45	10.0	8	0.871	8.71	
127						9.15-9.45	17.0	10	0.836	14.21	
128					ZK06	6.15-6.45	9.0	8	0.871	7.84	
129					ZK07	6.15-6.45	10.0	8	0.871	8.71	
130						9.15-9.45	12.0	10	0.841	10.09	
131					ZK08	6.15-6.45	10.0	8	0.871	8.71	
132					ZK09	6.15-6.45	10.0	8	0.871	8.71	
133						9.15-9.45	11.0	11	0.819	9.01	
134					ZK10	6.15-6.45	11.0	8	0.871	9.58	
135					ZK11	6.15-6.45	9.0	8	0.871	7.84	
136					ZK13	13.45-13.75	12.0	16	0.760	9.12	
137					ZK14	9.65-9.95	12.0	12	0.811	9.73	
138						15.75-16.05	22.0	18	0.730	16.05	
139					ZK15	15.75-16.05	11.0	18	0.730	8.02	
140					ZK16	18.25-18.55	18.0	21	0.705	12.68	
141					ZK17	15.75-16.05	12.0	18	0.730	8.75	
142					ZK18	15.75-16.05	13.0	18	0.733	9.53	
143					ZK19	15.75-16.05	13.0	18	0.730	9.48	
144					ZK20	8.65-8.95	13.0	11	0.827	10.76	
145						13.45-13.75	14.0	16	0.760	10.64	
146					ZK21	11.65-11.95	8.0	14	0.784	6.27	
147					ZK23	13.25-13.55	7.0	16	0.763	5.34	
148						17.95-18.25	11.0	20	0.707	7.78	
149					ZK24	15.45-15.75	7.0	18	0.733	5.13	
150						17.75-18.05	8.0	20	0.710	5.68	
151					ZK25	15.35-15.65	8.0	18	0.735	5.88	
152					ZK26	18.25-18.55	18.0	21	0.705	12.68	
153					ZK28	6.15-6.45	15.0	8	0.871	13.06	
154						10.95-11.25	22.0	13	0.793	17.45	
155			统计个数:83	统计个数:83	ZK29	13.45-13.75	12.0	16	0.760	9.12	
156			最大值:22.0	最大值:17.45	ZK30	11.65-11.95	10.0	14	0.784	7.84	
157			最小值:7.0	最小值:5.13		17.15-17.45	12.0	19	0.715	8.59	
158	2-1	粉质黏土	标准差:3.684	标准差:2.670	ZK31	13.55-13.85	19.0	16	0.759	14.41	
159			变异系数:0.307	变异系数:0.277	ZK32	13.75-14.05	17.0	16	0.756	12.85	
160			修正系数:0.942	修正系数:0.948	ZK33	19.15-19.45	19.0	21	0.700	13.30	
161			平均值:12.0	平均值:9.64		8.85-9.15	11.0	11	0.824	9.07	
			标准值:11.3	标准值:9.14							
			推荐值:12.0	推荐值:9.64							

162					ZK34	11.15-11.45	13.0	13	0.791	10.28	
163						13.85-14.15	21.0	16	0.755	15.85	
164					ZK35	8.65-8.95	12.0	11	0.827	9.93	
165						13.75-14.05	21.0	16	0.756	15.88	
166					ZK36	6.15-6.45	9.0	8	0.871	7.84	
167					ZK37	11.65-11.95	10.0	14	0.784	7.84	
168						17.15-17.45	12.0	19	0.715	8.59	
169					ZK40	13.75-14.05	17.0	16	0.756	12.85	
170					ZK41	5.65-5.95	13.0	8	0.881	11.45	
171					ZK44	8.15-8.45	11.0	10	0.836	9.19	
172					ZK45	6.15-6.45	16.0	8	0.871	13.94	
173					ZK46	3.15-3.45	15.0	5	0.935	14.02	
174						6.15-6.45	17.0	8	0.871	14.81	
175					ZK47	3.15-3.45	9.0	5	0.935	8.41	
176					ZK51	11.45-11.75	9.0	14	0.787	7.08	
177					ZK52	2.15-2.45	8.0	4	0.961	7.69	
178						5.75-6.05	10.0	8	0.879	8.79	
179					ZK53	3.15-3.45	9.0	5	0.935	8.41	
180					ZK54	2.35-2.65	7.0	5	0.956	6.69	
181					ZK61	5.55-5.85	8.0	8	0.883	7.06	
182					ZK65	1.65-1.95	9.0	4	0.975	8.77	
183					ZK74	3.15-3.45	10.0	5	0.935	9.35	
184					ZK81	17.15-17.45	12.0	19	0.715	8.59	
185					ZK82	17.55-17.85	9.0	20	0.711	6.40	
186					ZK83	10.85-11.15	8.0	13	0.795	6.36	
187						13.25-13.55	9.0	16	0.763	6.86	
188					ZK84	6.15-6.45	10.0	8	0.871	8.71	
189					ZK89	16.15-16.45	19.0	18	0.725	13.78	
190					ZK90	16.65-16.95	11.0	19	0.720	7.93	
191					ZK91	17.65-17.95	12.0	20	0.711	8.53	
192					ZK92	10.85-11.15	8.0	13	0.795	6.36	
193					ZK94	17.65-17.95	13.0	20	0.711	9.24	
194					ZK95	6.15-6.45	9.0	8	0.871	7.84	
195					ZK96	17.15-17.45	16.0	19	0.715	11.45	
196					ZK98	8.85-9.15	12.0	11	0.824	9.89	
197						11.15-11.45	14.0	13	0.791	11.07	
198					ZK99	3.15-3.45	10.0	5	0.935	9.35	
199					ZK100	2.15-2.45	10.0	4	0.961	9.61	
负责人：			校对：			审核：		日期：			图号：

物 理 力 学 性 质 指 标 汇 总 表

素填土层<1-1>的物理力学性质指标汇总表

样品编号	土 名	取 样 深 度		天然状态性质指标							稠度指标				固结指标		直接快剪	
		自 (m)	至 (m)	含水率 w (%)	土粒比重 G_s	湿密度 ρ_o g/cm^3	干密度 ρ_d g/cm^3	饱和度 S_r	孔隙比 e	孔隙率 n (%)	液限 w_l (%)	塑限 w_p (%)	塑性指数 I_p	液性指数 I_L	压缩系数 $a_{v1\text{-}2}$ MPa^{-1}	压缩模量 $E_{s1\text{-}2}$ MPa	粘聚力 c kPa	内摩擦角 Φ (°)
ZK33-1	粉质黏土	5.60	5.80	24.6	2.71	1.76	1.41	72.6	0.919	47.9	31.9	20.7	11.2	0.35	0.70	2.74	12.5	10.2
ZK23-1	粉质黏土	5.80	6.00	26.8	2.72	1.80	1.42	79.6	0.916	47.8	35.5	21.9	13.6	0.36	0.73	2.62	12.7	7.6
ZK37-1	粉质黏土	7.80	8.00	21.8	2.71	1.83	1.50	73.5	0.804	44.6	29.4	18.4	11.0	0.31	0.42	4.29	18.2	12.6
ZK01-1	粉质黏土	2.80	3.00	30.4	2.73	1.80	1.38	84.9	0.978	49.4	43.4	27.5	15.9	0.18	0.20	9.89	28.4	14.5
ZK45-1	粉质黏土	1.50	1.70	35.2	2.74	1.83	1.35	94.2	1.024	50.6	45.4	28.6	16.8	0.39	0.46	4.40	17.4	10.4
ZK51-1	粉质黏土	3.00	3.20	25.4	2.73	1.80	1.44	76.9	0.902	47.4	38.7	22.9	15.8	0.16	0.49	3.88	21.8	11.4
ZK51-2	黏土	6.00	6.20	35.0	2.74	1.77	1.31	88.0	1.090	52.1	49.1	30.8	18.3	0.23	0.37	5.65	39.4	9.8
ZK61-1	粉质黏土	0.80	1.00	29.2	2.74	1.89	1.46	91.6	0.873	46.6	42.4	26.2	16.2	0.19	0.50	3.75	15.9	8.3
ZK61-2	粉质黏土	5.20	5.40	27.2	2.73	1.93	1.52	92.9	0.799	44.4	39.8	24.5	15.3	0.18	0.19	9.47	40.4	16.5
ZK20-1	粉质黏土	5.70	5.90	24.8	2.73	1.86	1.49	81.4	0.832	45.4	36.9	22.7	14.2	0.15	0.44	4.16	25.0	11.0
ZK35-1	粉质黏土	4.80	5.00	31.9	2.74	1.91	1.45	98.0	0.892	47.2	44.5	28.3	16.2	0.22	0.56	3.38	13.1	9.2
ZK6-1	粉质黏土	2.80	3.00	31.5	2.74	1.73	1.32	79.7	1.083	52.0	42.7	26.4	16.3	0.31	0.64	3.25	11.3	8.6
ZK04-1	粉质黏土	1.80	2.00	25.2	2.72	1.86	1.49	82.5	0.831	45.4	36.3	22.3	14.0	0.21	0.44	4.16	19.5	11.8
ZK09-1	黏土	2.20	2.40	37.5	2.74	1.73	1.26	87.2	1.178	54.1	49.1	30.6	18.5	0.37	0.45	4.84	29.3	11.9
ZK43-1	粉质黏土	2.60	2.80	26.8	2.72	1.71	1.35	71.7	1.017	50.4	35.3	22.5	12.8	0.34	0.75	2.69	11.7	7.4
统计数(件)				15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
最大值				37.5	2.7	1.9	1.5	98.0	1.178	54.1	49.1	30.8	18.5	0.39	0.75	9.89	40.4	16.5
最小值				21.8	2.7	1.7	1.3	71.7	0.799	44.4	29.4	18.4	11.0	0.15	0.19	2.62	11.3	7.4
平均值				28.9	2.7	1.8	1.4	83.6	0.942	48.4	40.0	25.0	15.1	0.26	0.49	4.61	21.1	10.7
标准差				4.6	0.01	0.07	0.08	8.2	0.115	3.0	5.9	3.7	2.3	0.09	0.17	2.22	9.6	2.5
变异系数				0.2	0.00	0.04	0.06	0.1	0.122	0.1	0.1	0.1	0.1	0.33	0.34	0.48	0.5	0.2
标准值																	16.7	9.6

可-硬塑状粉质黏土层<2-1>的物理力学性质指标汇总表

样品编号	土 名	取 样 深 度		天然状态性质指标							稠度指标				固结指标		直接快剪	
		自 (m)	至 (m)	含水率 w (%)	土粒比重 G_s	湿密度 ρ_o g/cm^3	干密度 ρ_d g/cm^3	饱和度 S_r	孔隙比 e	孔隙率 n (%)	液限 w_l (%)	塑限 w_p (%)	塑性指数 I_p	液性指数 I_L	压缩系数 $a_{v1\text{-}2}$ MPa^{-1}	压缩模量 $E_{s1\text{-}2}$ MPa	粘聚力 c kPa	内摩擦角 Φ (°)
ZK33-2	粉质黏土	16.00	16.20	34.3	2.74	1.74	1.30	84.3	1.115	52.7	45.6	28.9	16.7	0.32	0.55	3.85	24.9	13.2
ZK23-2	粉质黏土	17.60	17.80	21.5	2.71	2.01	1.65	91.3	0.638	39.0	30.3	19.5	10.8	0.19	0.21	7.80	30.6	17.6
ZK37-2	粉质黏土	11.30	11.50	25.7	2.72	1.85	1.47	82.4	0.848	45.9	34.0	20.7	13.3	0.38	0.33	5.60	26.9	15.4
ZK01-2	粉质黏土	5.80	6.00	29.2	2.73	1.76	1.36	79.4	1.004	50.1	41.7	25.8	15.9	0.21	0.29	6.91	35.4	14.2
ZK45-2	粉质黏土	7.10	7.30	29.7	2.73	1.81	1.40	84.8	0.956	48.9	38.5	23.7	14.8	0.41	0.34	5.75	26.2	14.4
ZK20-2	粉质黏土	12.30	12.50	32.3	2.74	1.86	1.41	93.3	0.949	48.7	43.0	26.6	16.4	0.35	0.46	4.24	28.0	15.2
ZK43-2	粉质黏土	8.20	8.40	28.5	2.72	1.77	1.38	79.5	0.975	49.4	38.0	24.0	14.0	0.32	0.39	5.06	27.5	13.4
ZK35-2	粉质黏土	13.40	13.60	26.5	2.72	1.85	1.46	83.8	0.860	46.2	38.6	24.7	13.9	0.13	0.19	9.79	38.6	17.3
ZK6-2	粉质黏土	5.80	6.00	31.4	2.74	1.80	1.37	86.0	1.000	50.0	45.0	28.6	16.4	0.17	0.28	7.14	42.3	18.1
ZK04-2	粉质黏土	10.80	11.00	29.3	2.73	1.83	1.42	86.1	0.929	48.2	39.8	24.9	14.9	0.30	0.36	5.36	29.2	15.3
ZK09-2	粉质黏土	5.50	5.70	26.6	2.73	1.78	1.41	77.1	0.942	48.5	36.9	22.6	14.3	0.28	0.33	5.88	26.0	13.6
统计数(件)				11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
最大值				34.3	2.7	2.0	1.7	93.3	1.115	52.7	45.6	28.9	16.7	0.41	0.55	9.79	42.3	18.1
最小值				21.5	2.7	1.7	1.3	77.1	0.638	39.0	30.3	19.5	10.8	0.13	0.19	3.85	24.9	13.2
平均值				28.6	2.7	1.8	1.4	84.4	0.929	48.0	39.2	24.5	14.7	0.28	0.34	6.13	30.5	15.2
标准差				3.5	0.01	0.07	0.09	4.9	0.120	3.5	4.6	2.9	1.7	0.09	0.10	1.70	5.7	1.7
变异系数				0.1	0.00	0.04	0.06	0.1	0.129	0.1	0.1	0.1	0.1	0.33	0.31	0.28	0.2	0.1
标准值																	27.3	14.3

溶洞充填物可塑状粉质粘土层的物理力学性质指标汇总表

样品编号	土 名	取 样 深 度		天然状态性质指标							稠度指标				固结指标		直接快剪	
		自 (m)	至 (m)	含水率 w (%)	土粒比重 G_s	湿密度 ρ_o g/cm^3	干密度 ρ_d g/cm^3	饱和度 S_r	孔隙比 e	孔隙率 n (%)	液限 w_l (%)	塑限 w_p (%)	塑性指数 I_p	液性指数 I_L	压缩系数 $a_{v1\text{-}2}$ MPa^{-1}	压缩模量 $E_{s1\text{-}2}$ MPa	粘聚力 c kPa	内摩擦角 Φ (°)
ZK65-1	粉质黏土	6.00	6.20	27.7	2.73	1.85	1.45	85.5	0.884	46.9	37.4	22.4	15.0	0.35	0.43	4.38	20.5	12.7
ZK65-2	粉质黏土	8.00	8.20	27.8	2.73	1.89	1.48	89.7	0.846	45.8	36.3	21.8	14.5	0.41	0.46	4.01	24.2	12.8
ZK58-1	粉质黏土	7.80	8.00	36.9	2.74	1.80	1.31	93.3	1.084	52.0	47.1	30.4	16.7	0.39	0.39	5.34	31.2	14.3
统计数(件)				3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
最大值				36.9	2.74	1.89	1.48	93.28	1.084	52.0	47.1	30.4	16.7	0.41	0.46	5.34	31.2	14.3
最小值				27.7	2.73	1.80	1.31	85.50	0.846	45.8	36.3	21.8	14.5	0.35	0.39	4.01	20.5	12.7
平均值				30.8	2.73	1.85	1.41	89.50	0.938	48.3	40.3	24.9	15.4	0.39	0.43	4.58	25.3	13.3
标准差				5.3	0.01	0.05	0.09	3.89	0.128	3.3	5.9	4.8	1.2	0.03	0.04	0.69	5.4	0.9
变异系数				0.2	0.00	0.02	0.06	0.04	0.136	0.1	0.1	0.2	0.1	0.08	0.08	0.15	0.2	0.1
标准值																	17.1	11.9

注：统计组数n〈6时，只统计最大值、最小值、平均值

岩石天然抗压强度统计表

附表5

序号	孔号	取样深度(m)	试验状态	抗压强度（MPa）	平均值（MPa）	备注
1	ZK33	25.80-26.00	天然	63.6	63.60	
2	ZK37	27.80-28.00	天然	63.5	63.50	
3	ZK51	19.70-20.00	天然	61.4 56.7	59.10	
4	ZK47	7.40-7.60	天然	41.2	41.20	
5	ZK61	16.00-16.30	天然	48.5	48.50	
6	ZK66	6.80-7.00	天然	51.7	49.50	
7	ZK106	4.50-4.80	天然	56.9 63.2	60.10	
地层编号		时代成因	岩土名称	统计项目	天然抗压强度(MPa)	
3-1		C	中风化灰岩	统计个数	7	
				最小值	41.20	
				最大值	63.60	
				平均值	55.1	
				标准差	8.68	
				变异系数	0.16	
				标准值	48.7	

岩石饱和抗压强度统计表

附表5

序号	孔号	取样深度(m)	试验状态	抗压强度（MPa）	平均值（MPa）	备注
1	ZK23	27.80-28.00	饱和	45.0	45.00	
2	ZK01	20.80-21.00	饱和	60.5	60.50	
3	ZK43	11.20-11.50	饱和	67.9	67.90	
4	ZK35	23.00-23.20	饱和	59.2	59.20	
5	ZK24	24.30-24.60	饱和	36.9 41.5	39.20	
6	ZK6	19.80-20.00	饱和	52.8	52.80	
7	ZK04	19.00-19.20	饱和	68.3	68.30	
地层编号		时代成因	岩土名称	统计项目	饱和抗压强度(MPa)	
3-1		C	中风化灰岩	统计个数	7	
				最小值	39.20	
				最大值	68.30	
				平均值	56.1	
				标准差	11.08	
				变异系数	0.20	
				标准值	47.9	

工 程 图 例

平面图例

孔号
孔口标高(m)　一般孔　控制孔　剖面线及编号　测量基准点

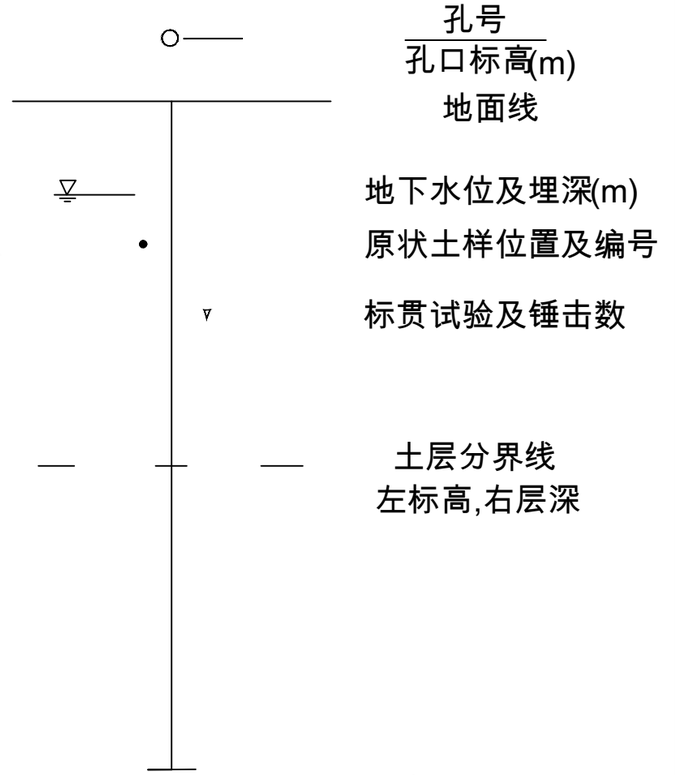
拟建建筑物　已建建筑物

剖面图例

剖面及编号　孔号
孔口标高(m)　钻 孔　分层界线

地层层序编号　地下水位深度　取土试样位置
及编号　标贯试验成果

人工填土层　素填土　粉质黏土　中风化层　灰岩



控制孔42个

一般孔72个

备注：详细勘察钻孔114个，其中88个在工程

备注：超前钻钻孔386个，C

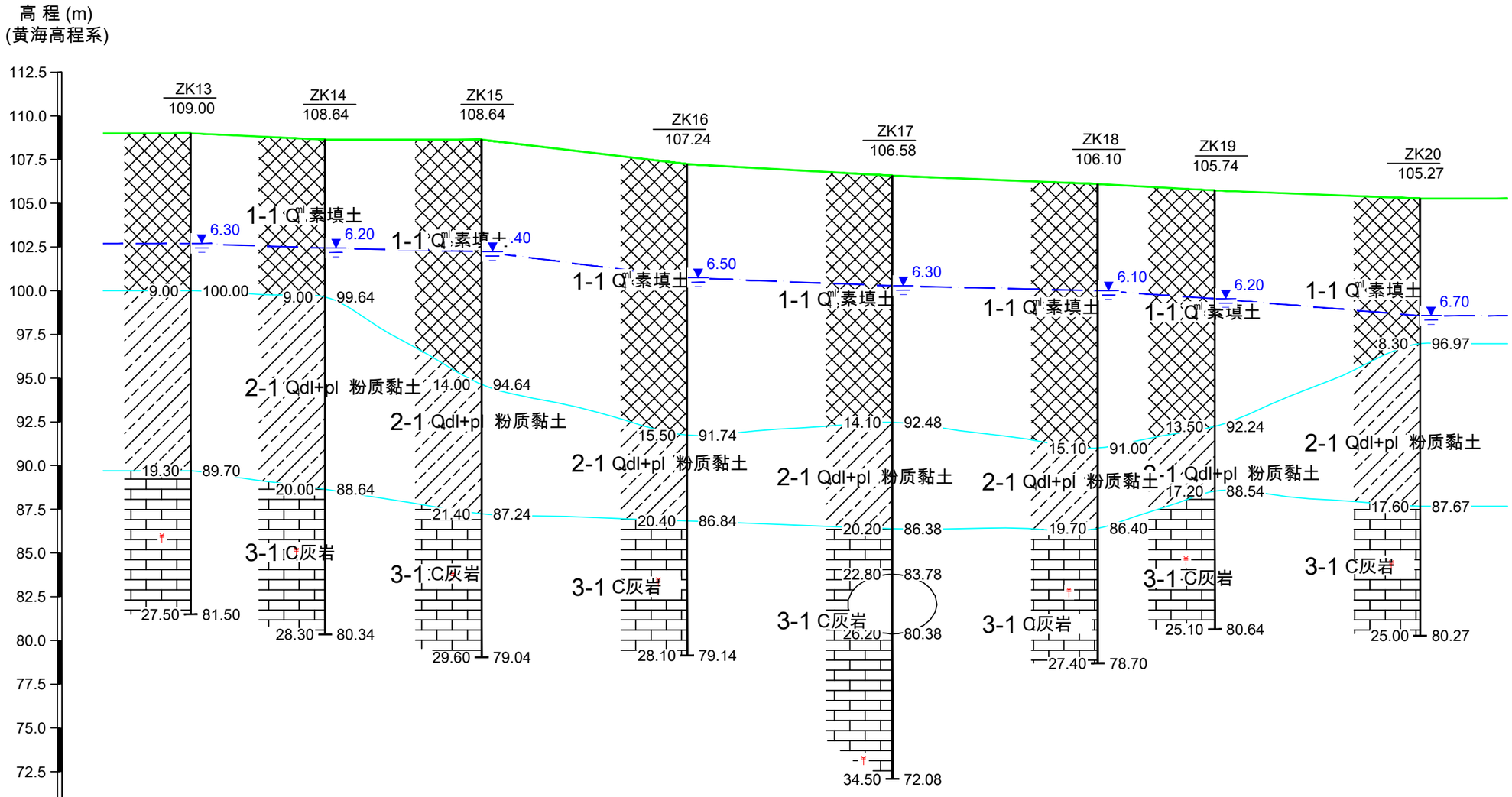
钻孔技术要求：详

当底部

远期规划

工程地质剖面图　1------1'

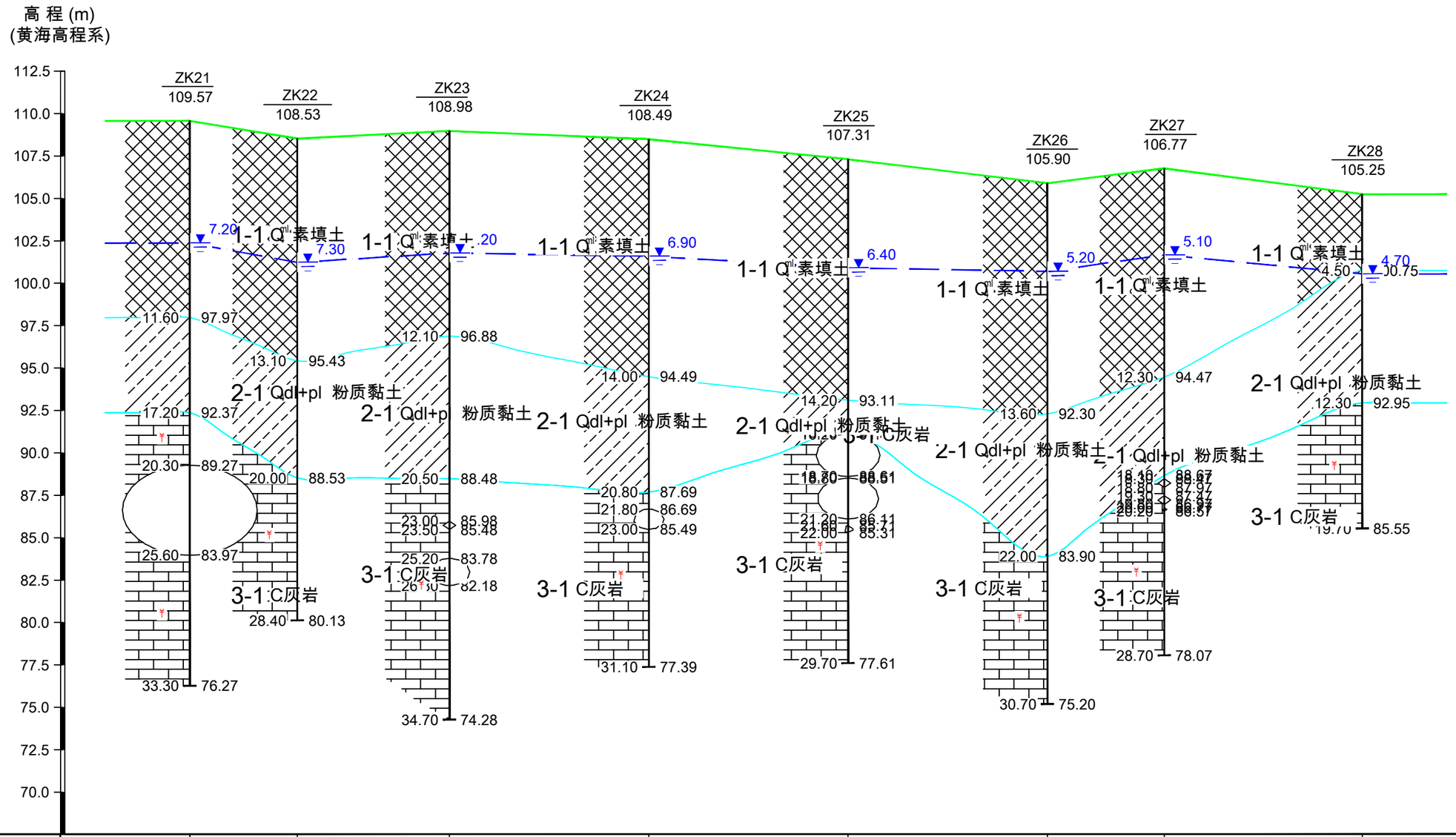
比例尺 水平 1:500　垂直 1:250



孔　深 (m)	27.50	28.30	29.60	28.10	34.50	27.40	25.10	25.00	
钻孔间距 (m)		15.37	17.91	23.52	23.47	23.50	13.40	23.49	

工程地质剖面图　2------2'

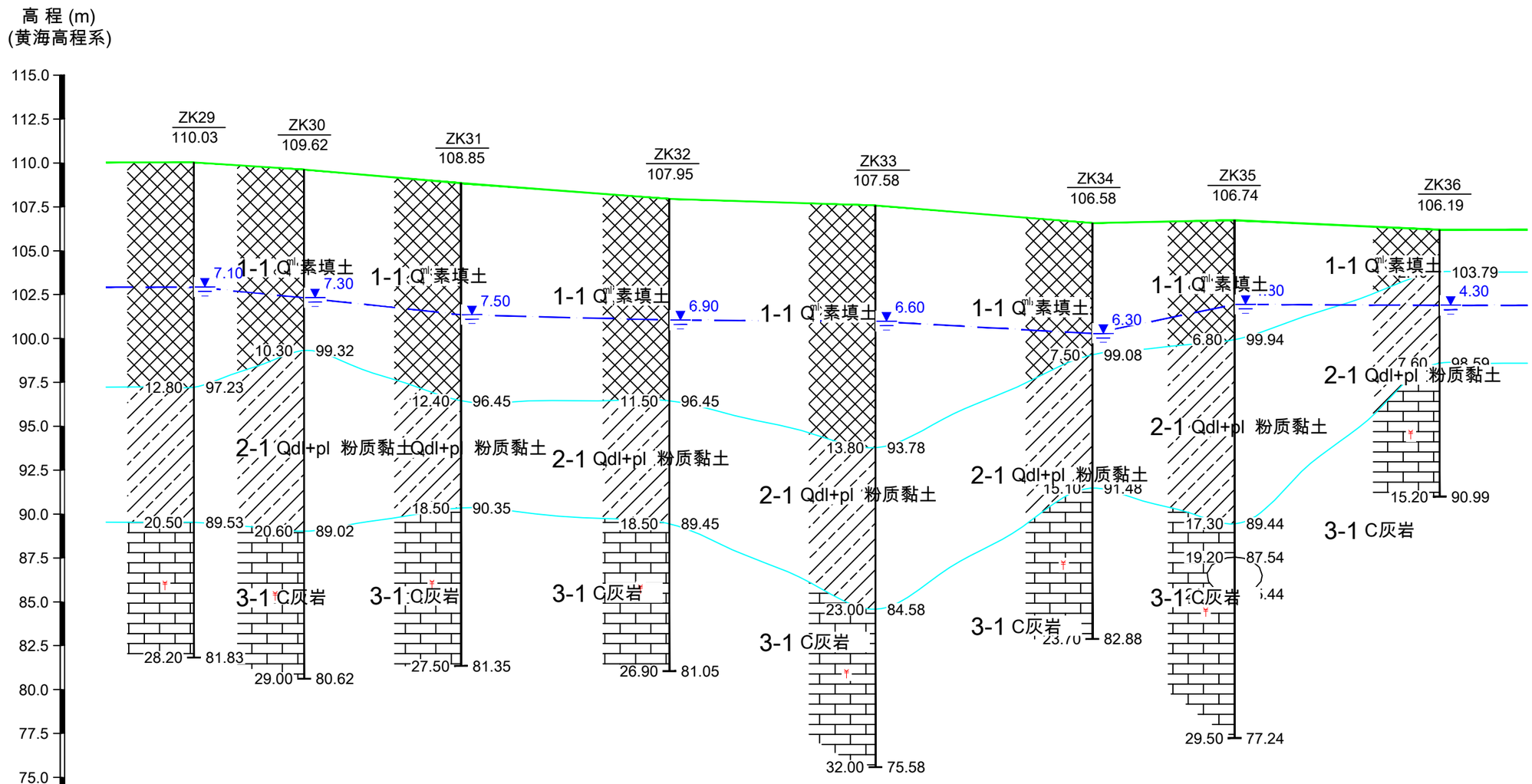
比例尺 水平　1 500　　垂直　1 250



孔　深 (m)	33.30	28.40	34.70	31.10	29.70	30.70	28.70	19.70	
钻孔间距 (m)		12.68	17.95	23.51	23.51	23.52	13.79	23.34	

工程地质剖面图　3------3'

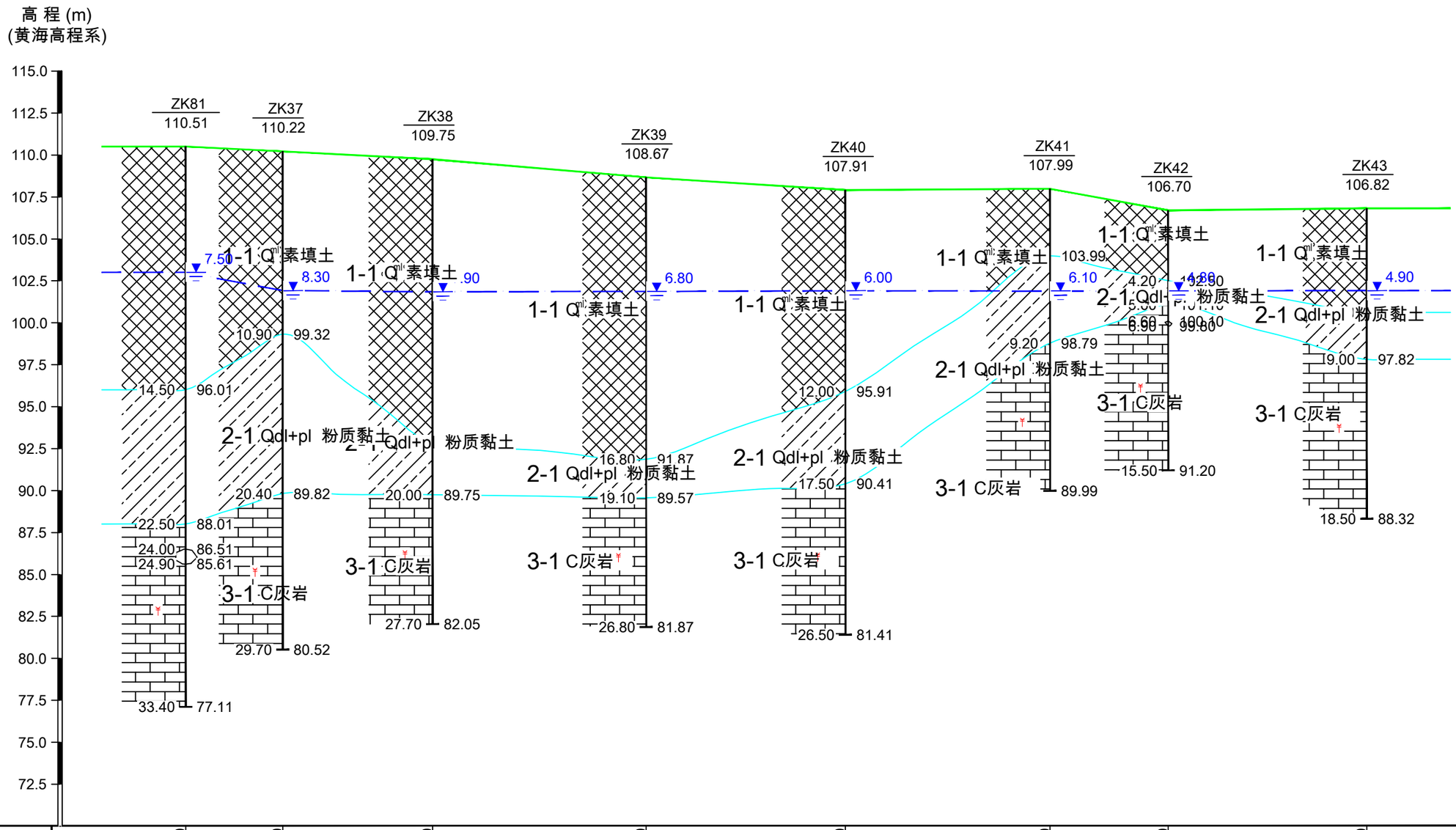
比例尺 水平　1∶500　　垂直　1∶250



孔　深 (m)	28.20	29.00	27.50	26.90	32.00	23.70	29.50	15.20	
钻孔间距 (m)		12.56	17.89	23.76	23.50	24.72	16.21	23.38	

工程地质剖面图 4------4'

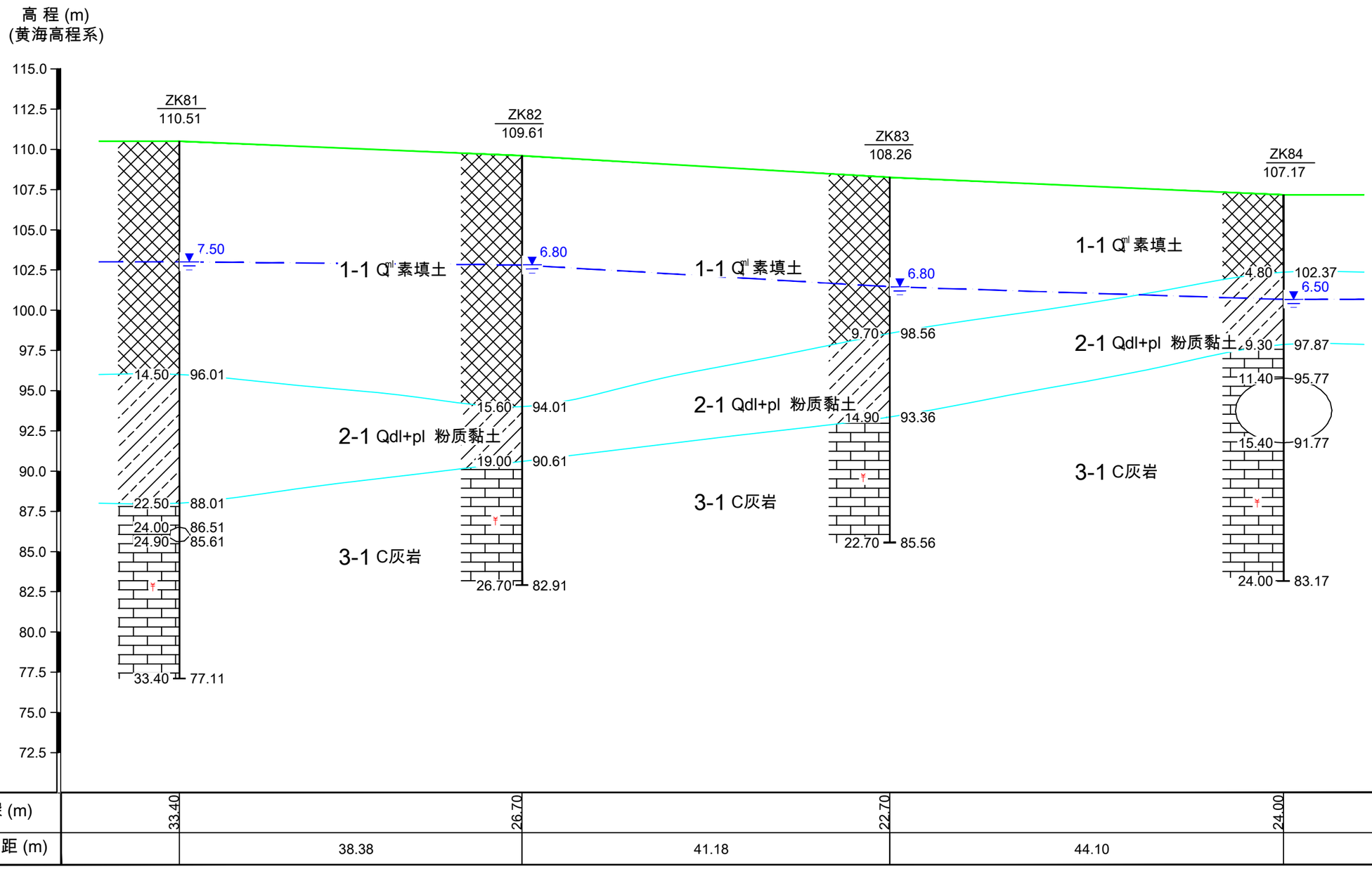
比例尺 水平 1:500 垂直 1:250



孔 深 (m)	33.40	29.70	27.70	26.80	26.50	18.00	15.50	18.50	
钻孔间距 (m)		11.58	17.88	25.49	23.76	24.41	14.10	23.68	

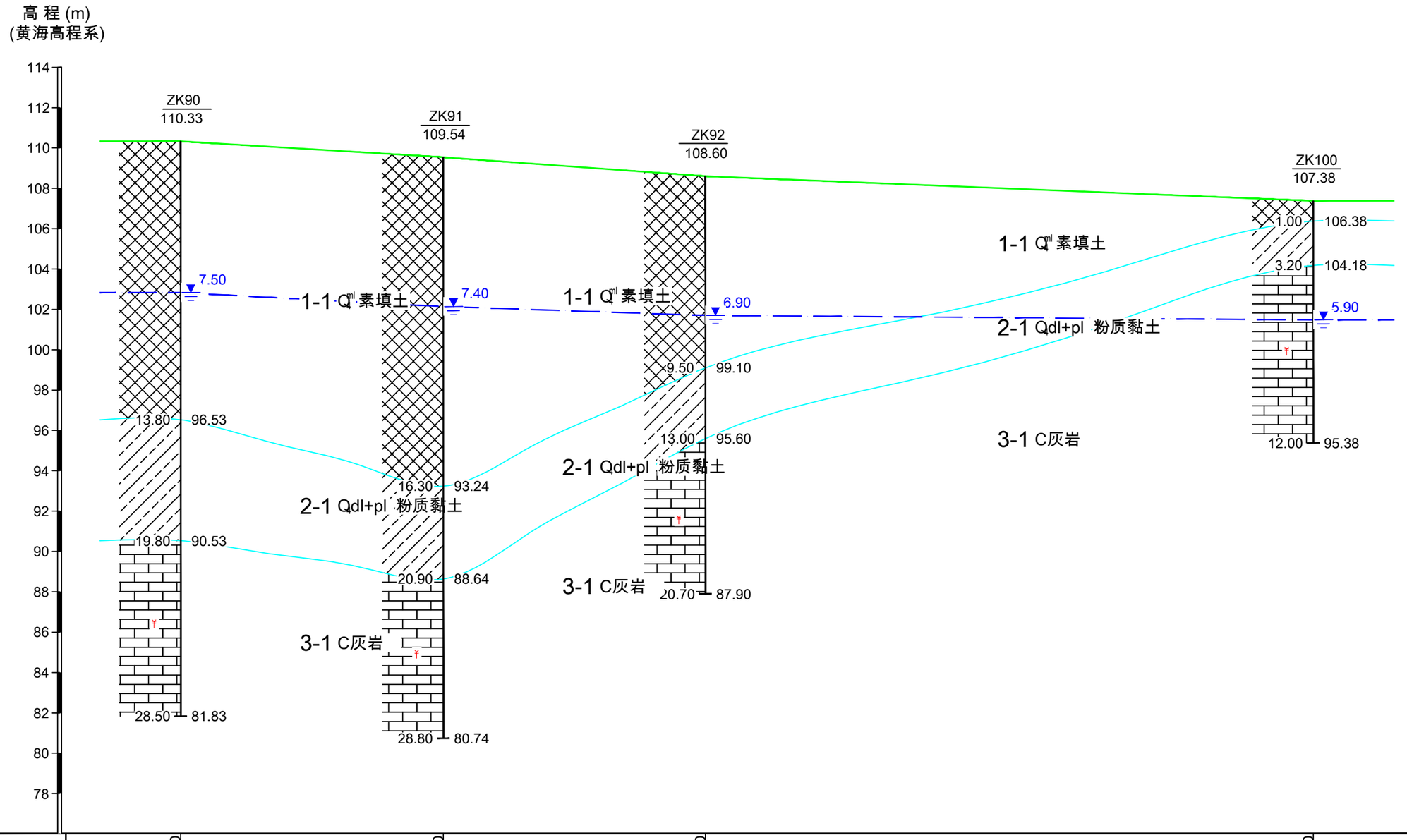
工程地质剖面图　5------5'

比例尺 水平　1:450　　垂直　1:250



工程地质剖面图　6------6'

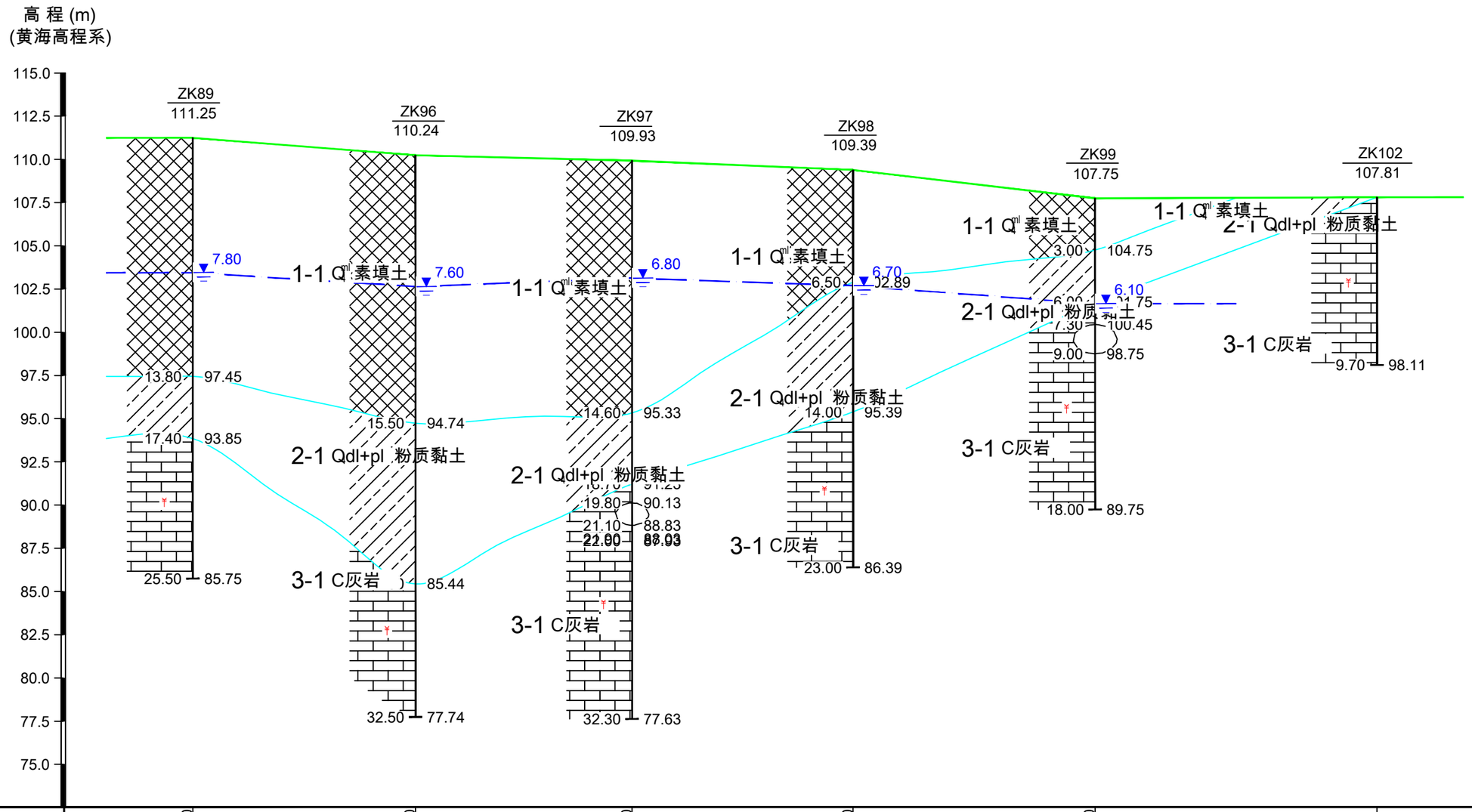
比例尺 水平　1:400　　垂直　1:200



孔　深 (m)	28.50	28.80	20.70	12.00	
钻孔间距 (m)		26.04	25.98	60.28	

工程地质剖面图　7------7'

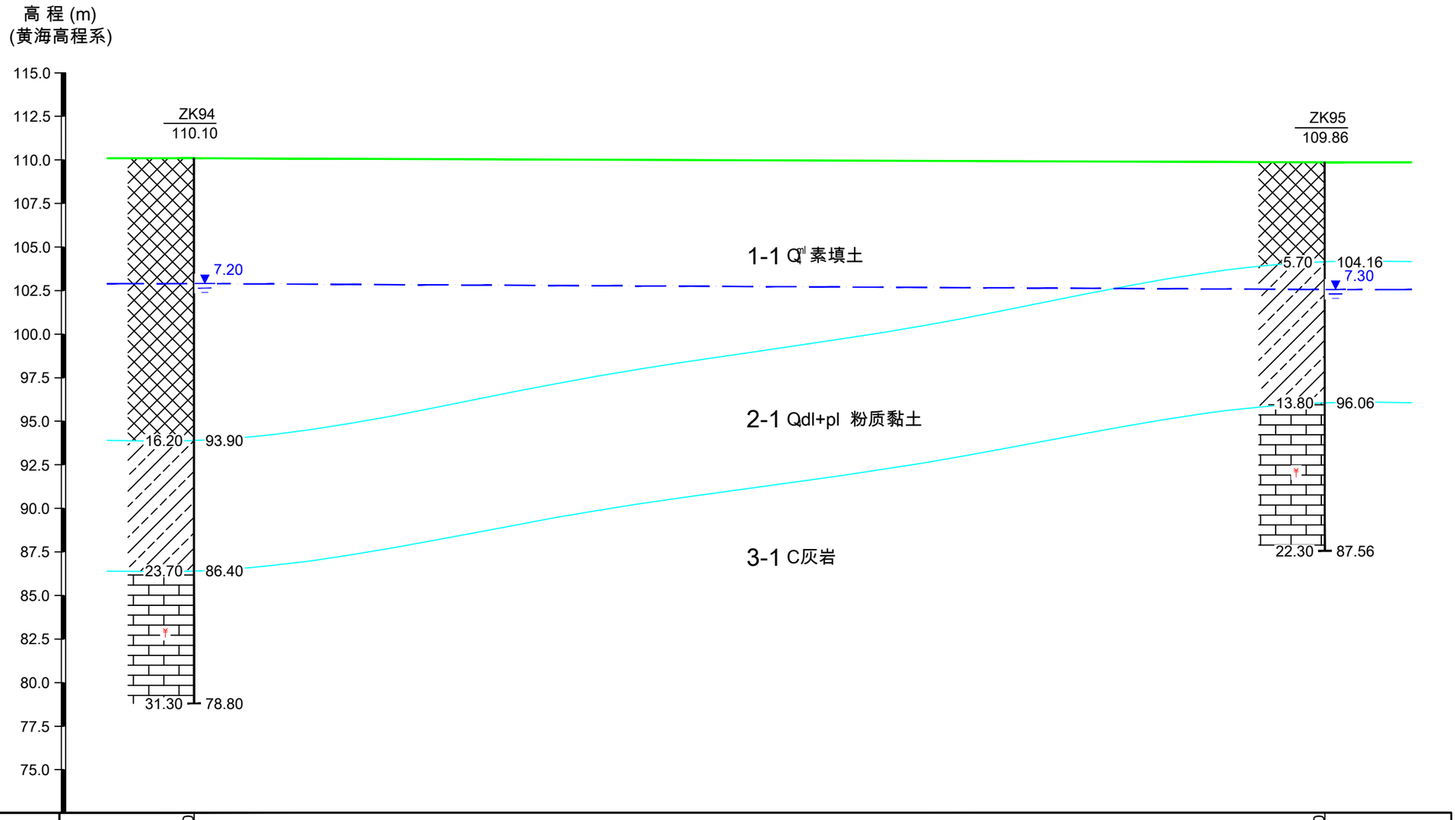
比例尺 水平　1:500　　垂直　1:250



孔　深 (m)	25.50	32.50	32.30	23.00	18.00	9.70	
钻孔间距 (m)		25.78	25.06	25.58	28.01	32.63	

工程地质剖面图　8------8'

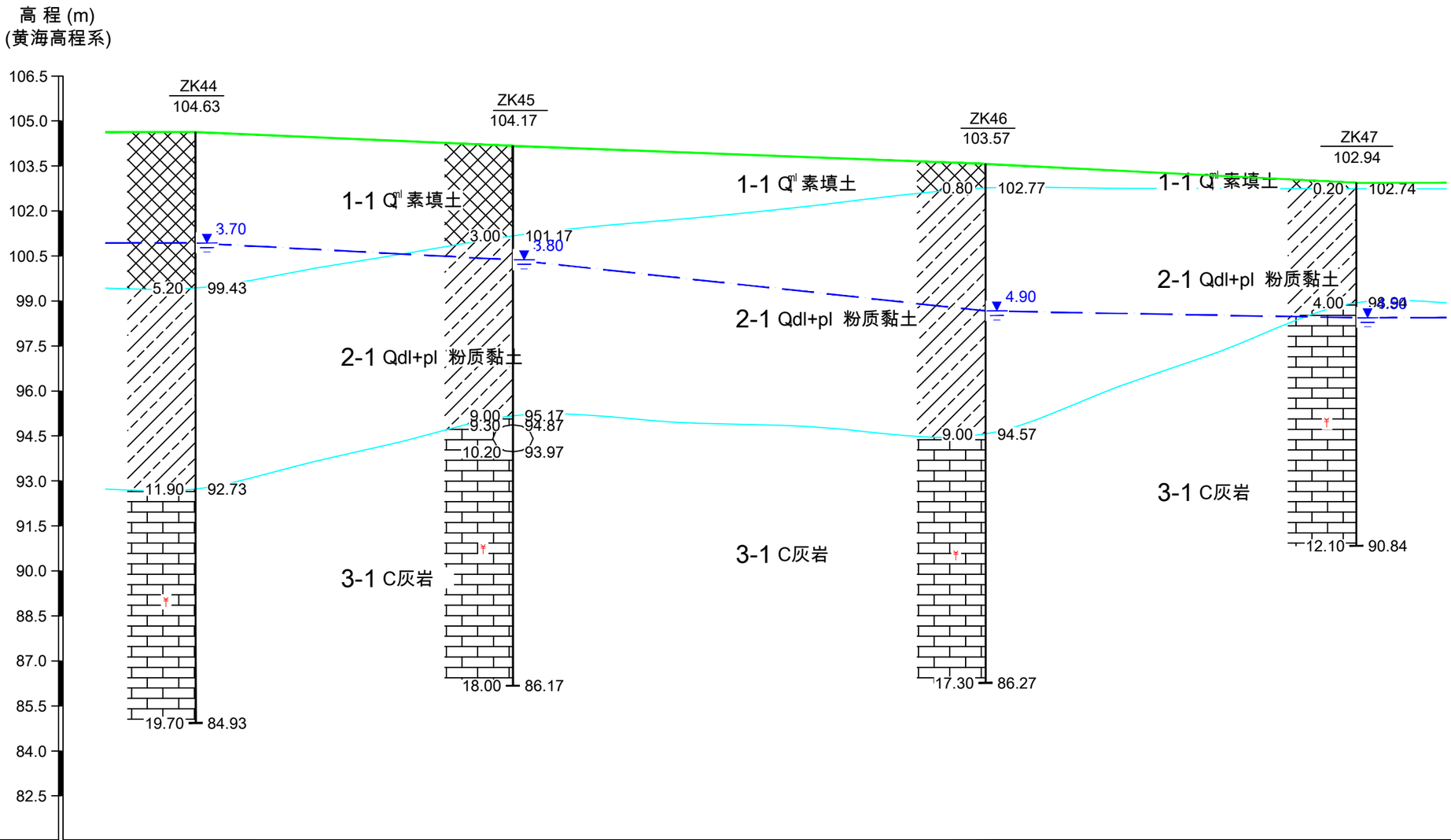
比例尺 水平　1:200　　垂直　1:250



孔　深 (m)	31.30		22.30
钻孔间距 (m)		51.97	

工程地质剖面图　9------9'

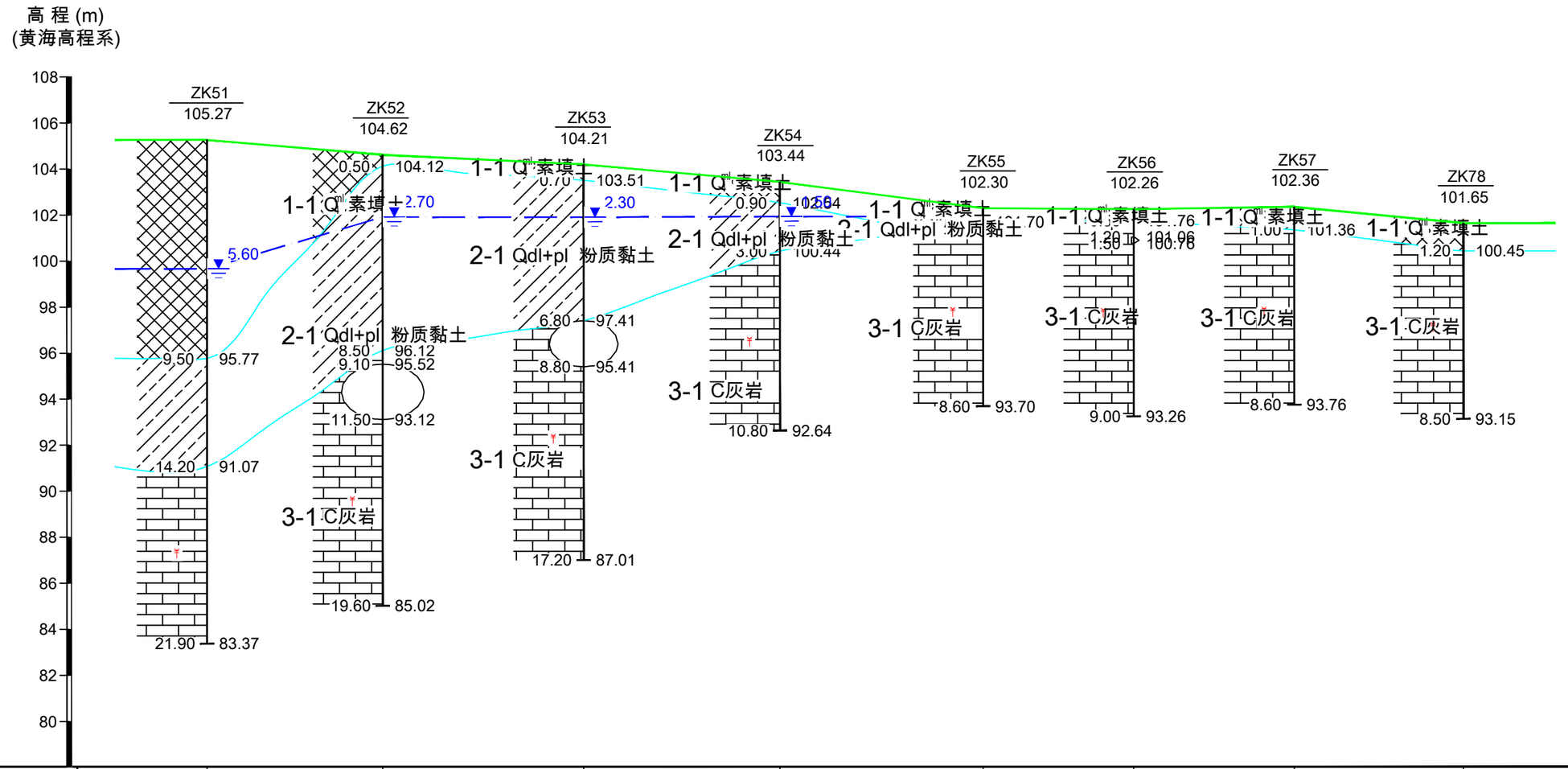
比例尺 水平　1∶250　　垂直　1∶150



孔　深 (m)	19.70	18.00	17.30	12.10	
钻孔间距 (m)		17.64	26.28	20.62	

工程地质剖面图 10------10'

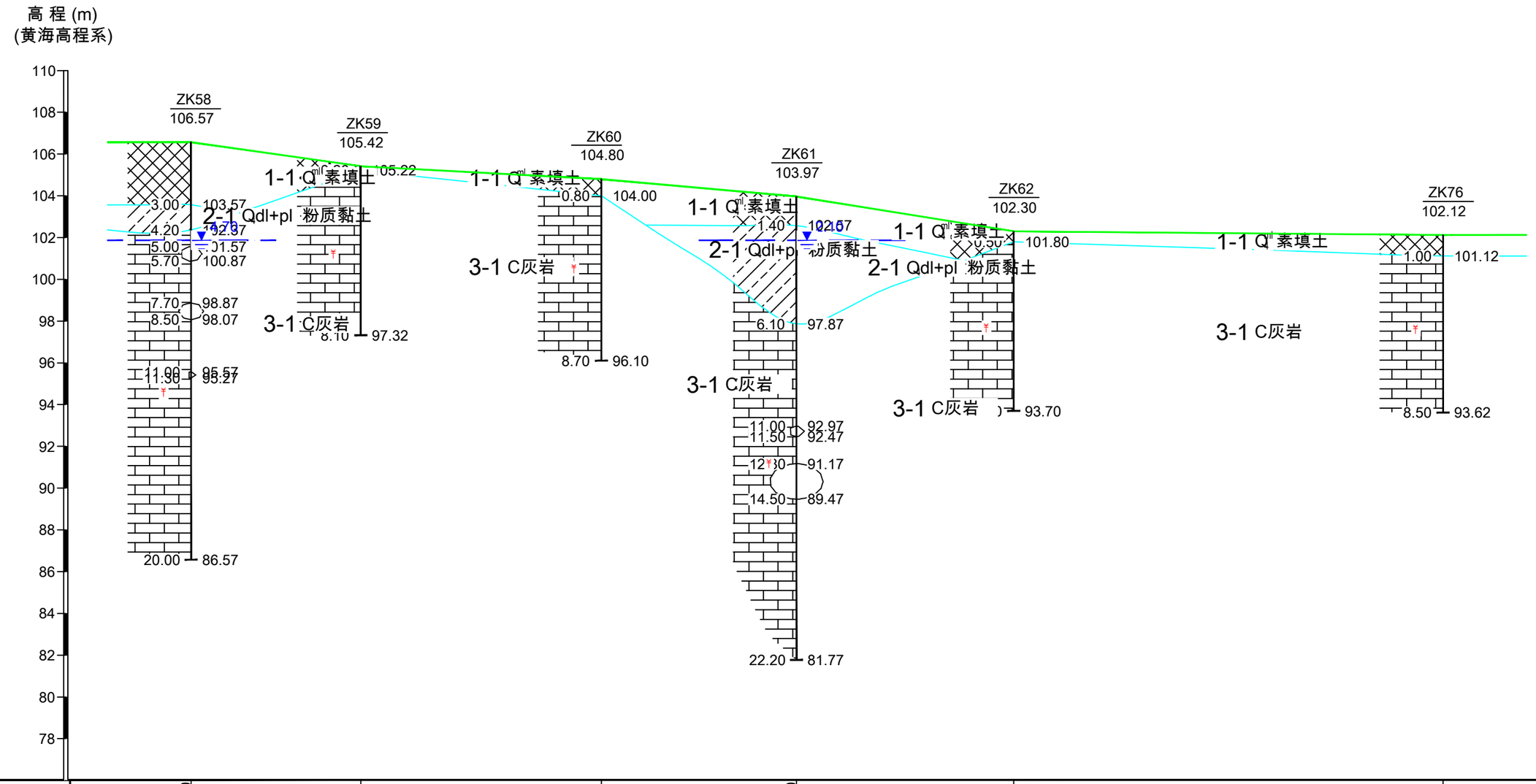
比例尺 水平 1:550 垂直 1:200



孔　深 (m)	21.90	19.60	17.20	10.80	8.60	9.00	8.60	8.50	
钻孔间距 (m)		21.03	24.02	23.49	24.31	18.01	19.21	20.24	

工程地质剖面图 11------11'

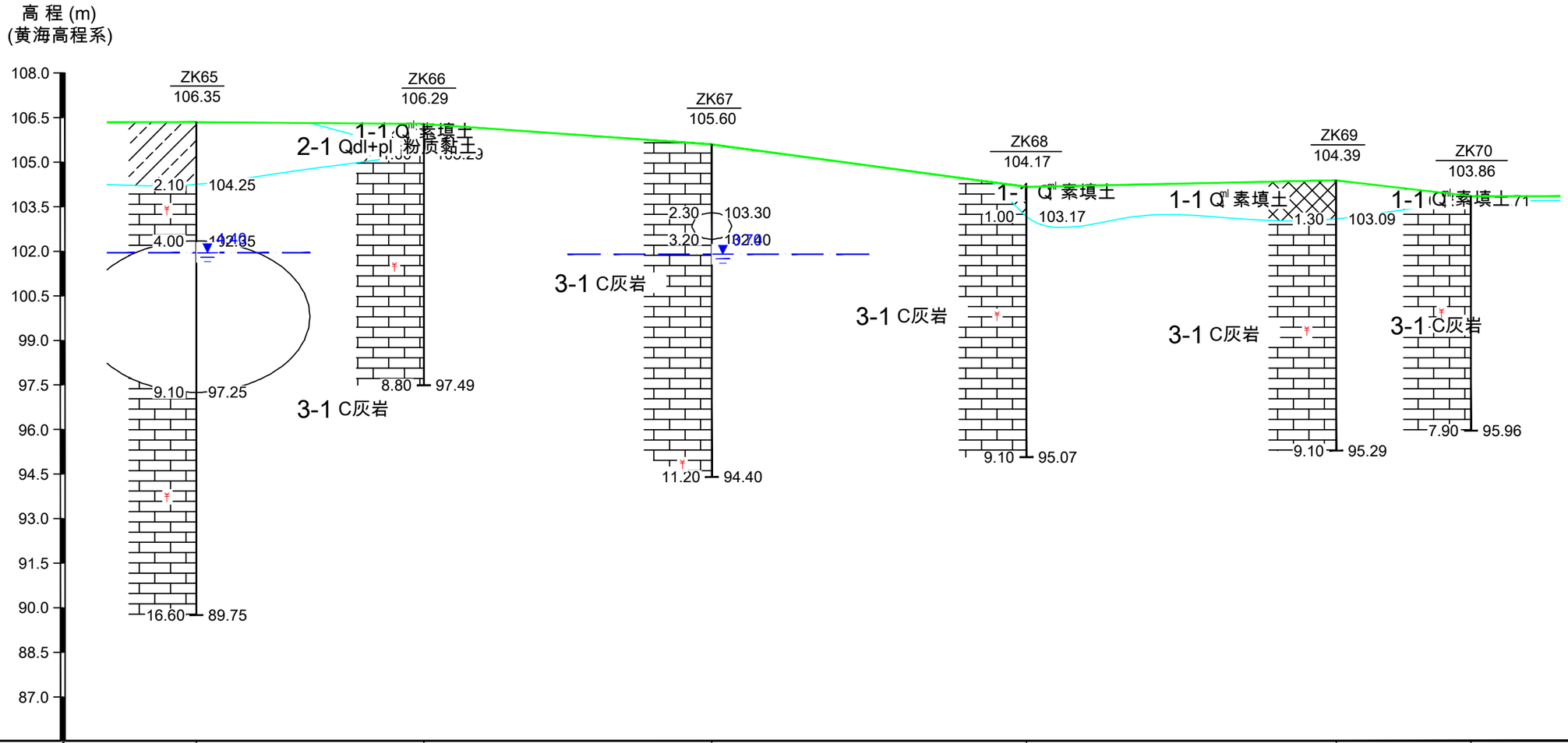
比例尺 水平 1:450　　垂直 1:200



孔　深 (m)	20.00	8.10	8.70	22.20	8.60	8.50	
钻孔间距 (m)		18.28	25.94	21.02	23.41	46.27	

工程地质剖面图 12------12'

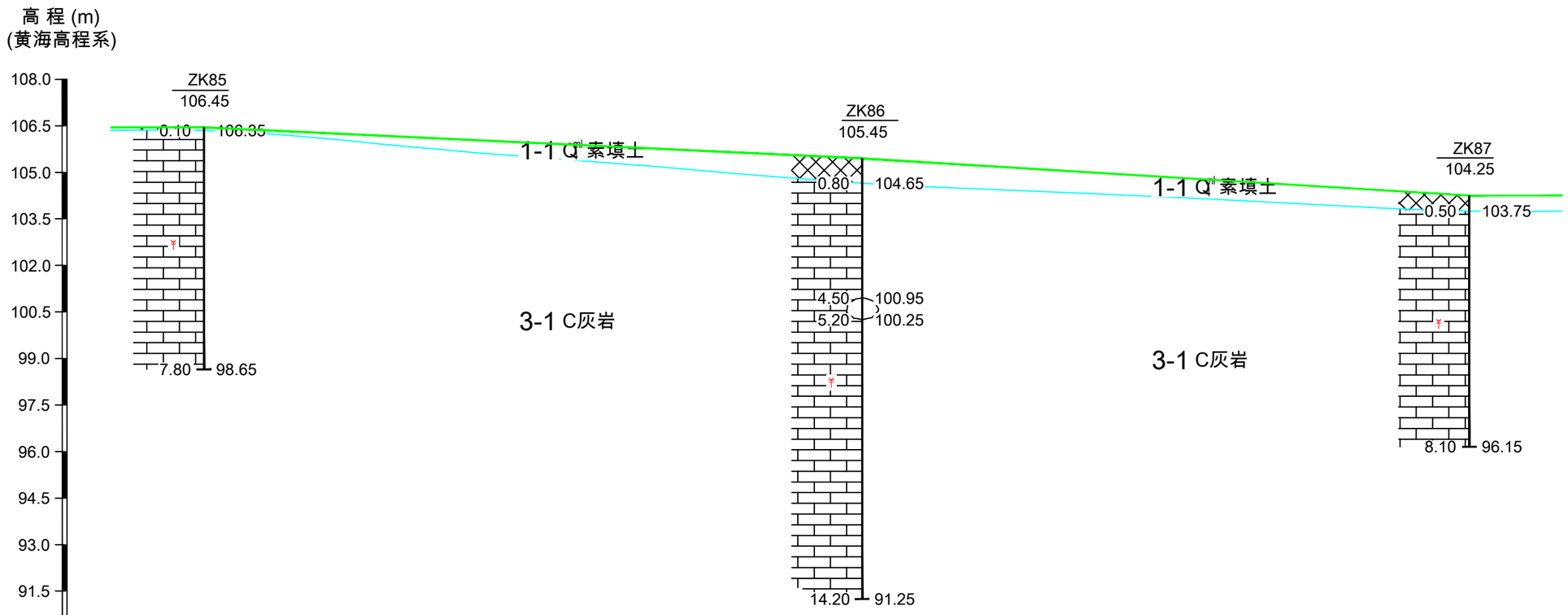
比例尺 水平 1:350　　垂直 1:150



孔　深 (m)	16.60	8.80	11.20	9.10	9.10	7.90	
钻孔间距 (m)		17.87	22.61	24.72	24.34	10.58	

工程地质剖面图 13------13'

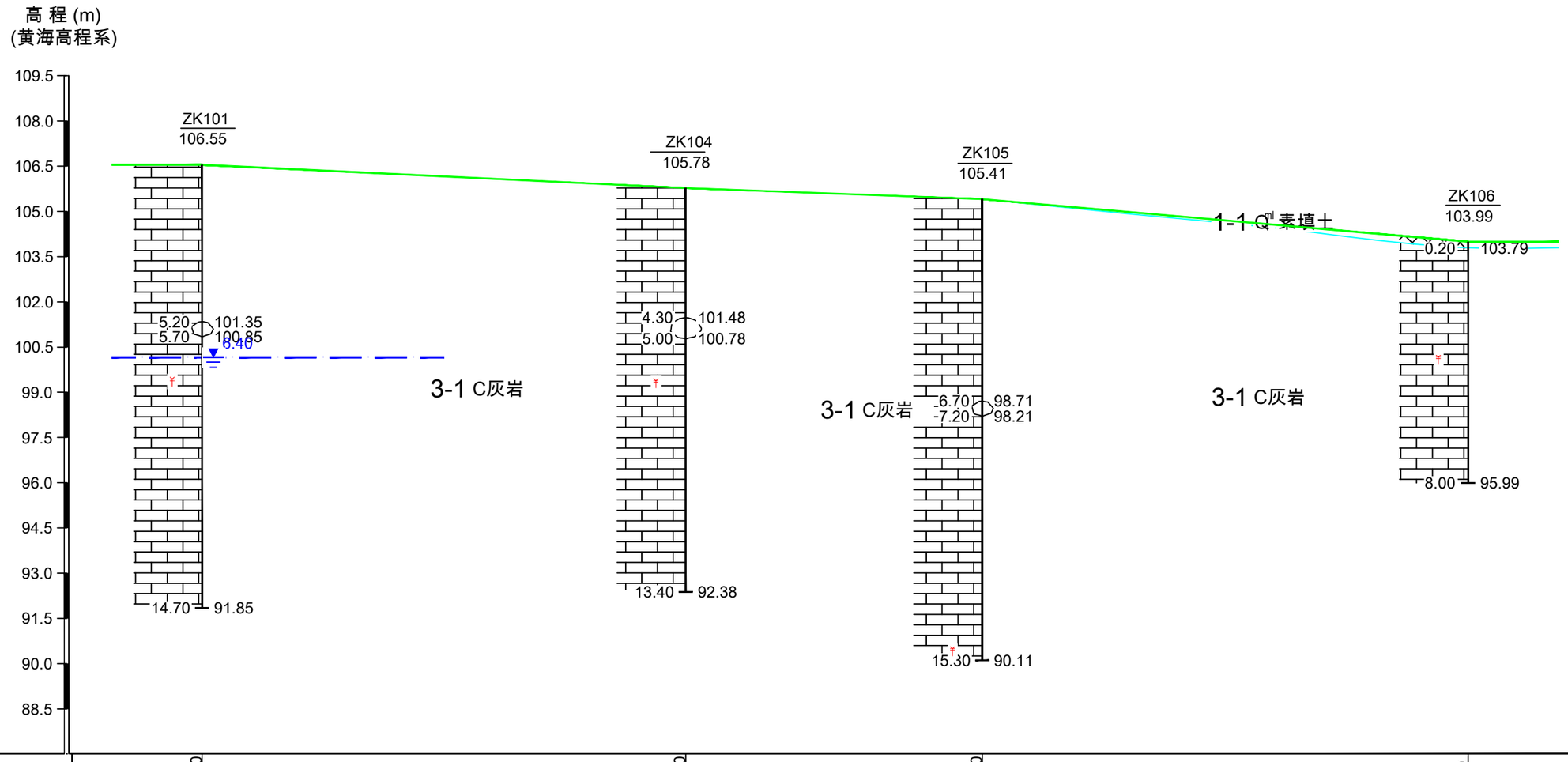
比例尺 水平 1:300　　垂直 1:150



孔　深 (m)	7.80	14.20	8.10	
钻孔间距 (m)		42.47	39.17	

工程地质剖面图 14------14'

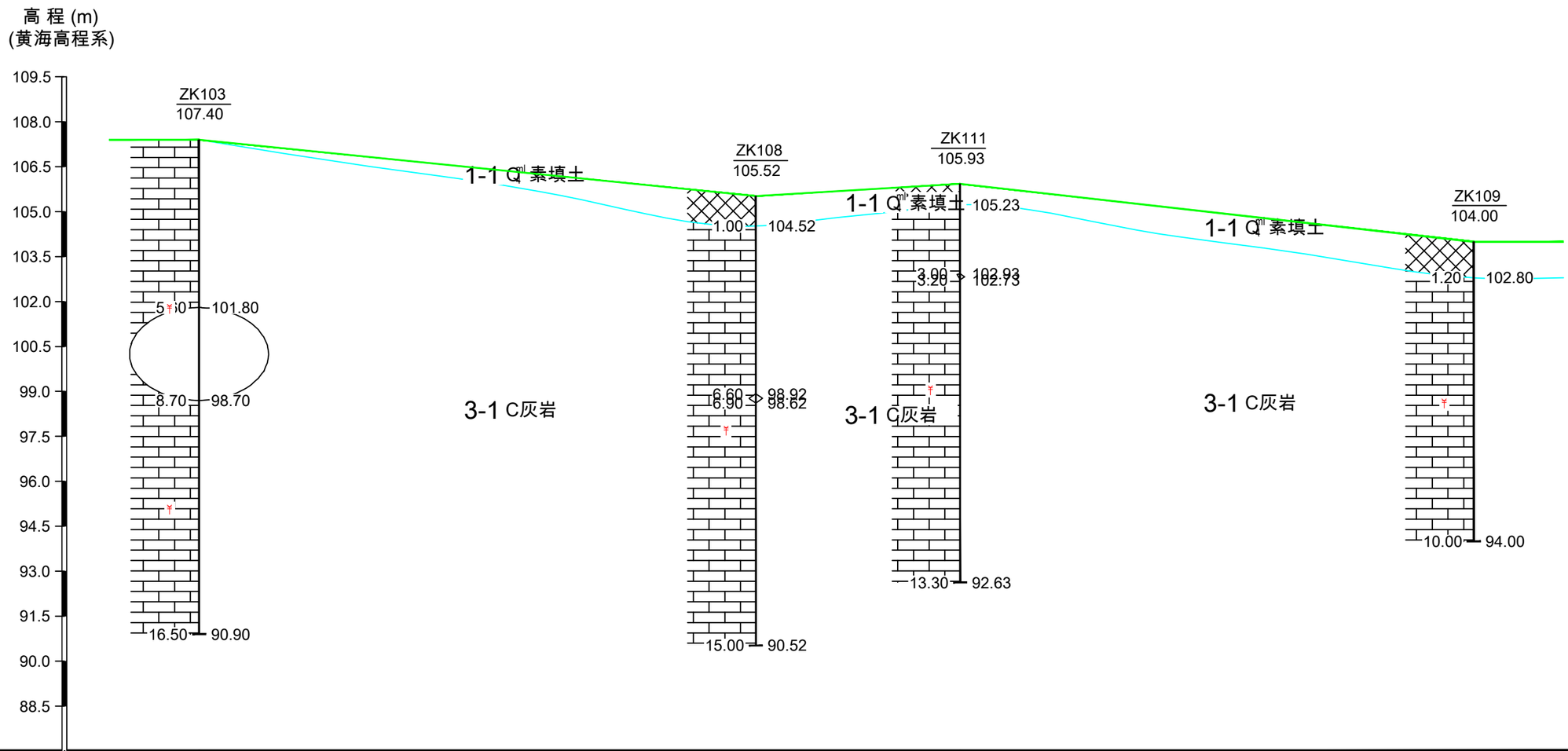
比例尺 水平 1:300　　垂直 1:150



孔　深 (m)	14.70	13.40	15.30	8.00	
钻孔间距 (m)		32.10	19.69	32.26	

工程地质剖面图 15------15'

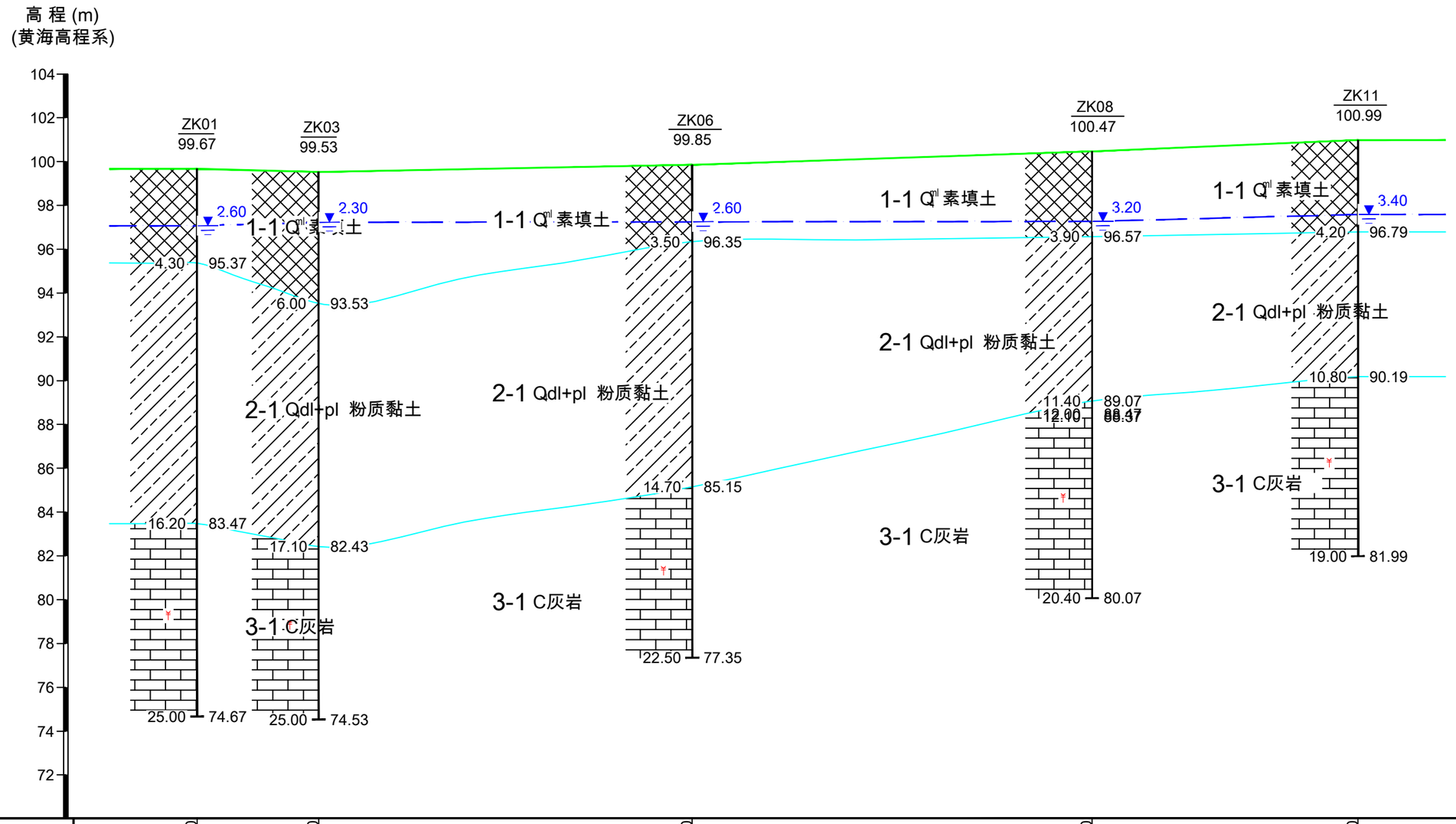
比例尺 水平 1:350　　垂直 1:150



孔　深 (m)	16.50	15.00	13.30	10.00	
钻孔间距 (m)		43.38	15.92	40.03	

工程地质剖面图 16------16'

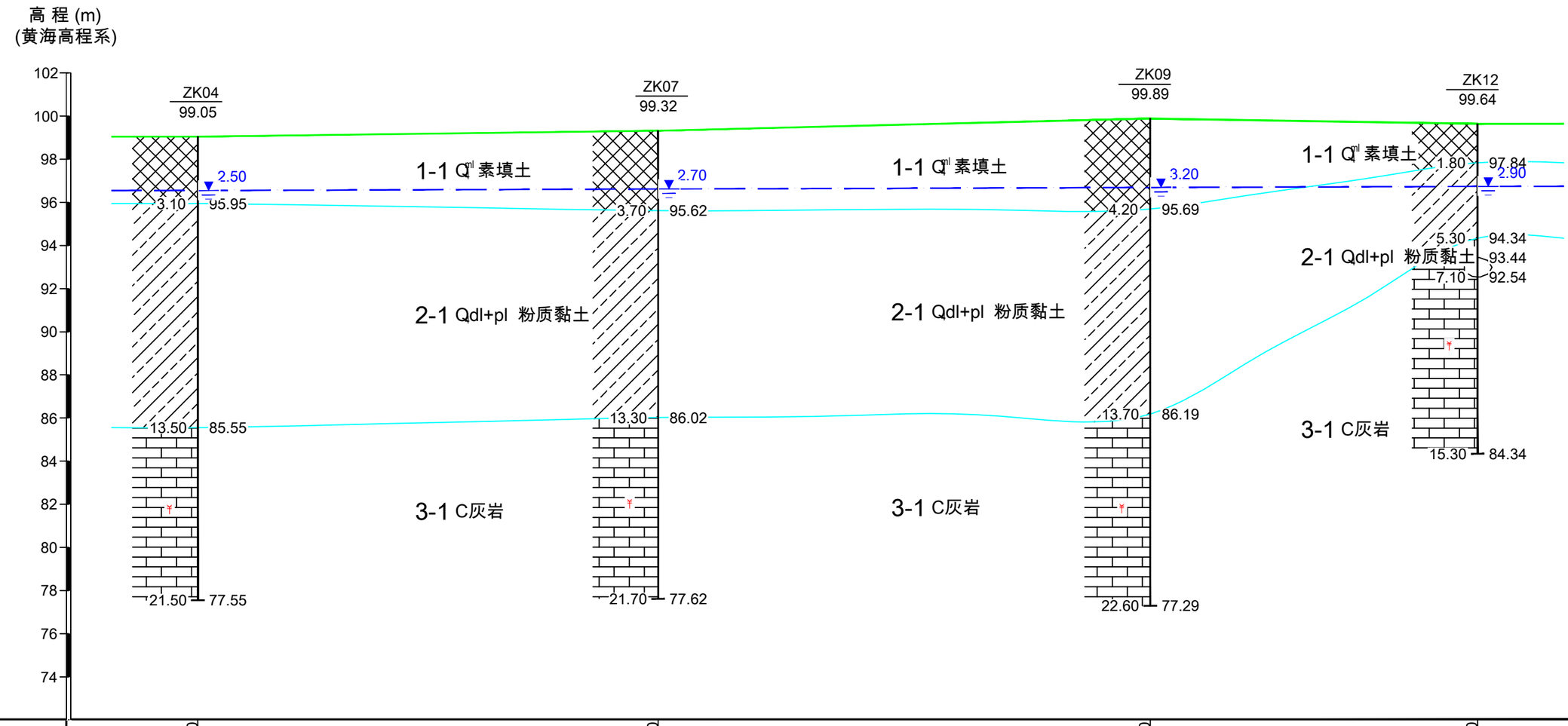
比例尺 水平 1:250　　垂直 1:200



孔　深 (m)	25.00	25.00	22.50	20.40	19.00	
钻孔间距 (m)		6.94	21.35	22.83	15.20	

工程地质剖面图 17------17'

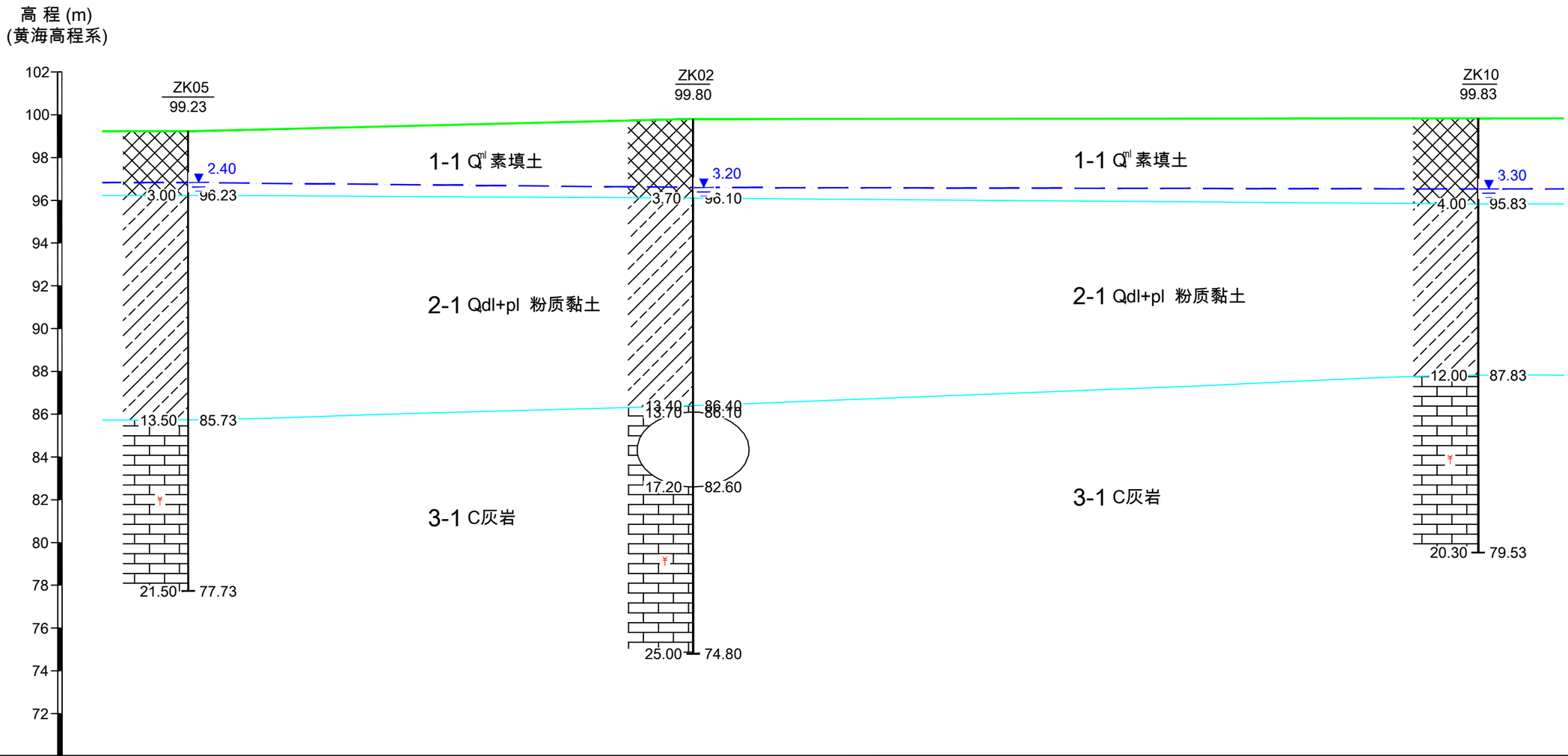
比例尺 水平 1:200　　垂直 1:200



孔　深 (m)	21.50		21.70	22.60	15.30
钻孔间距 (m)		21.35		22.82	15.18

工程地质剖面图 18------18'

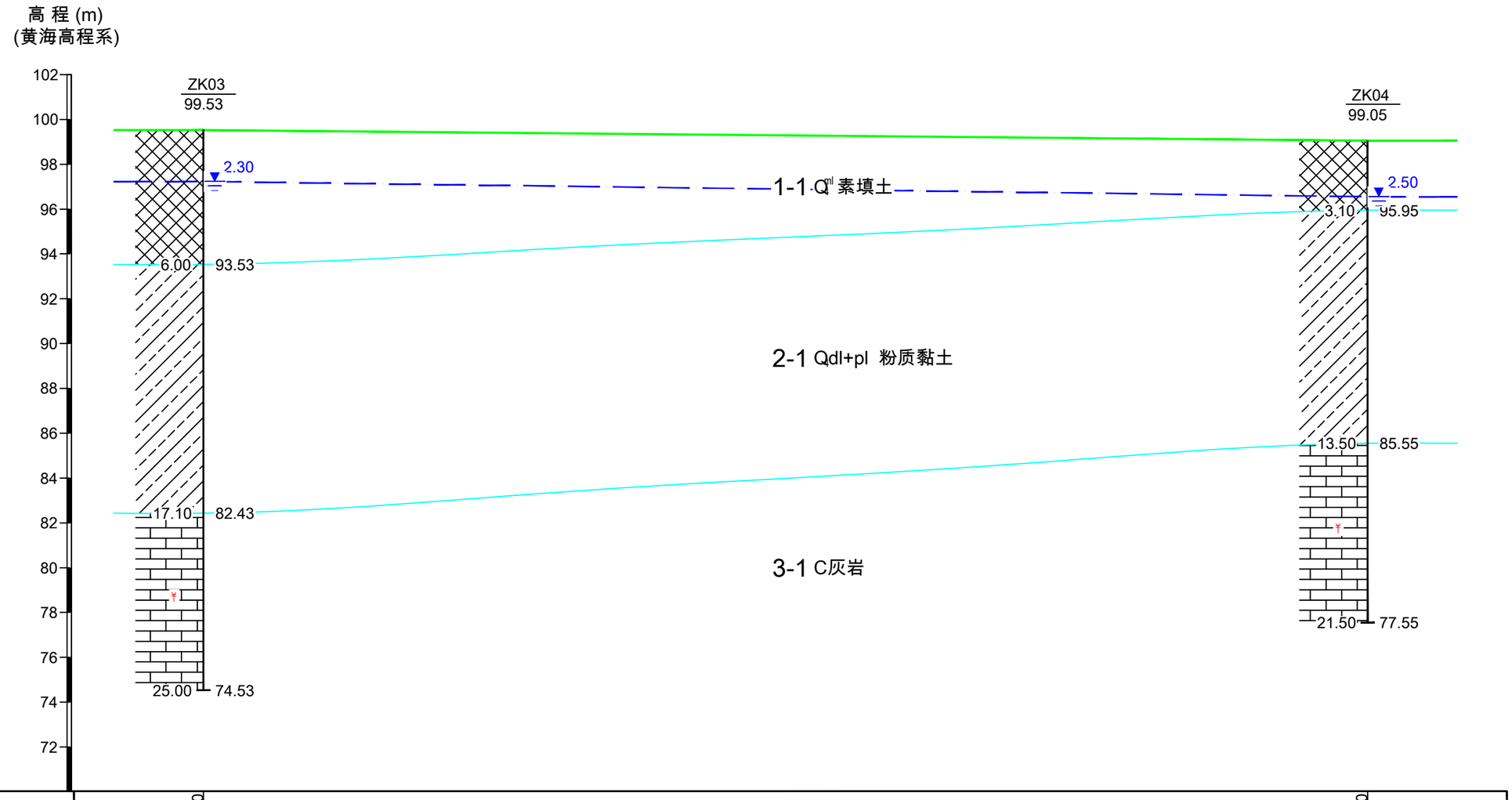
比例尺 水平 1:150　　垂直 1:200



孔　深 (m)	21.50	25.00	20.30
钻孔间距 (m)	17.71	27.53	

工程地质剖面图 19------19'

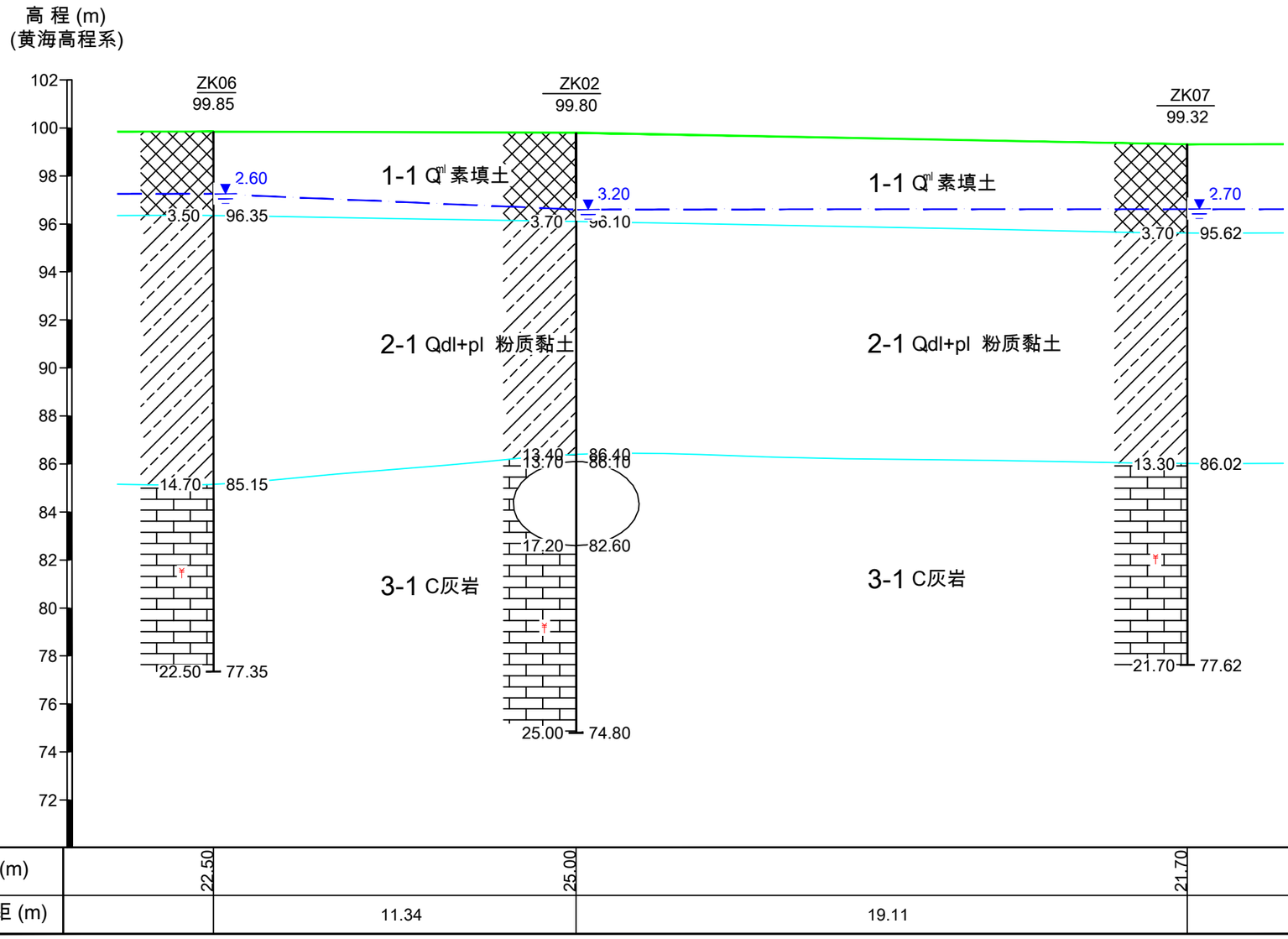
比例尺 水平 1:100　　垂直 1:200



孔　深 (m)	25.00		21.50
钻孔间距 (m)		25.99	

工程地质剖面图 20------20'

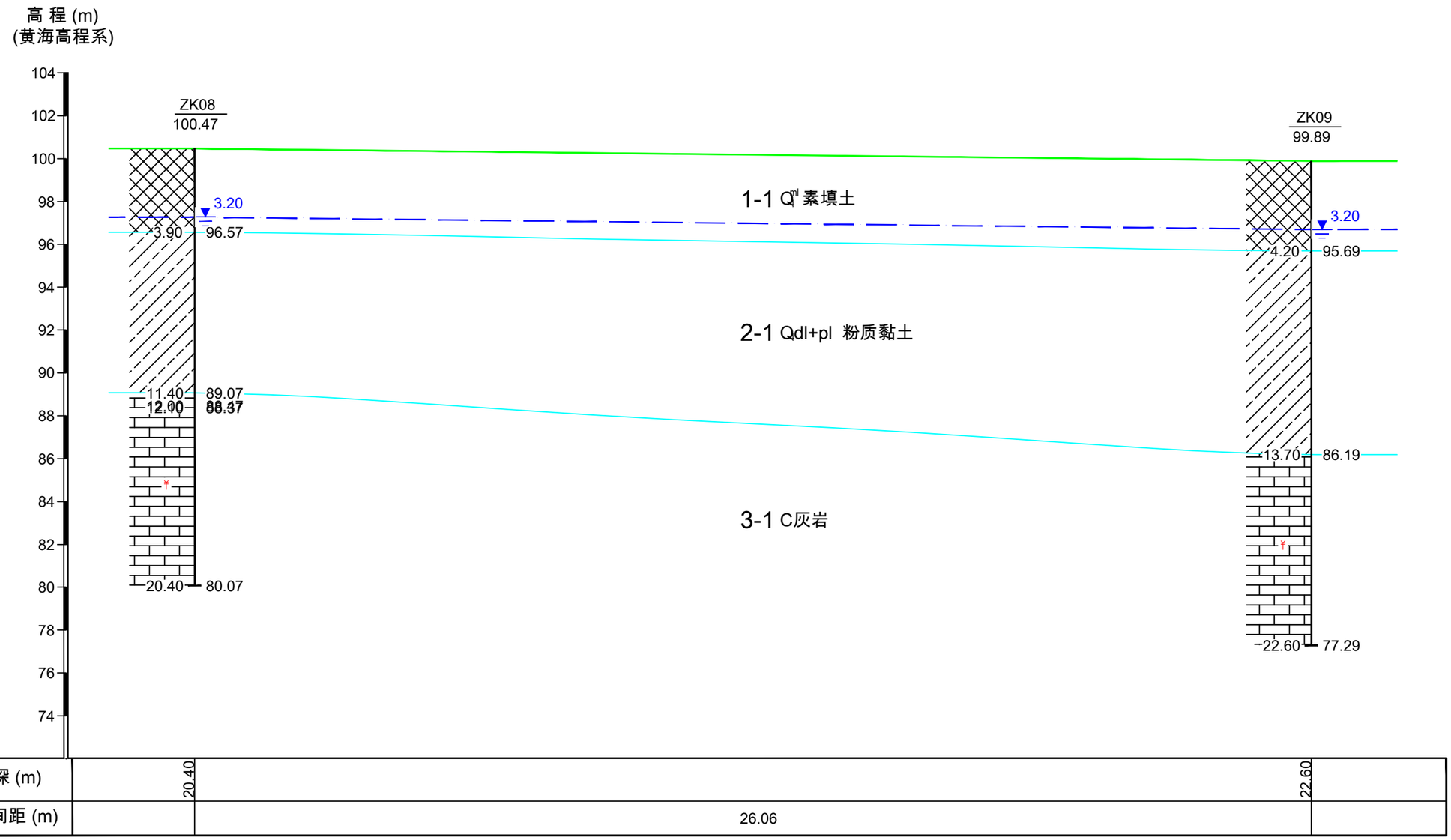
比例尺 水平 1:150　　垂直 1:200



孔　深 (m)	22.50	25.00	21.70
钻孔间距 (m)	11.34	19.11	

工程地质剖面图 21------21'

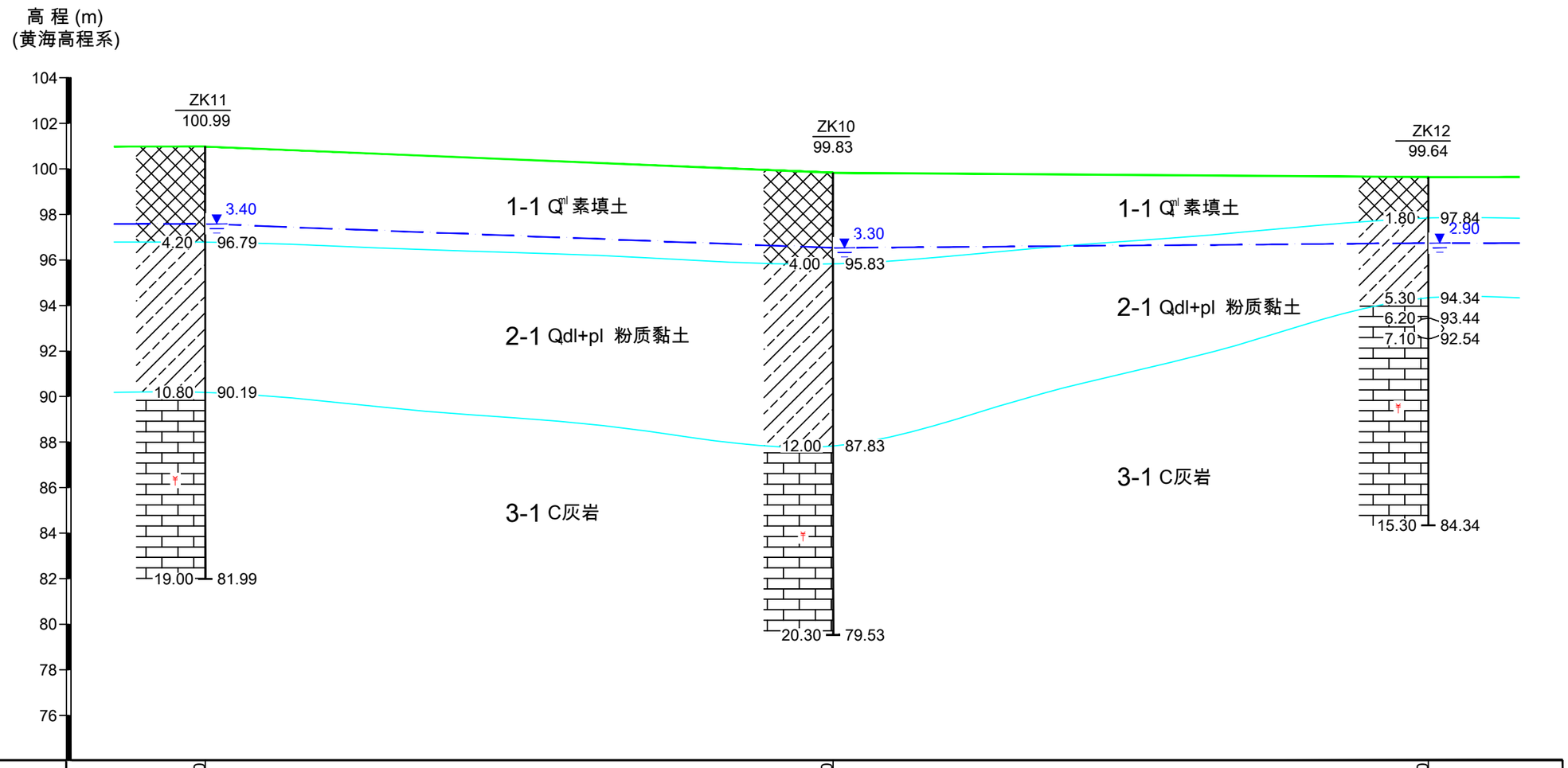
比例尺 水平 1:100　　垂直 1:200



孔　深 (m)	20.40		22.60
钻孔间距 (m)		26.06	

工程地质剖面图 22------22'

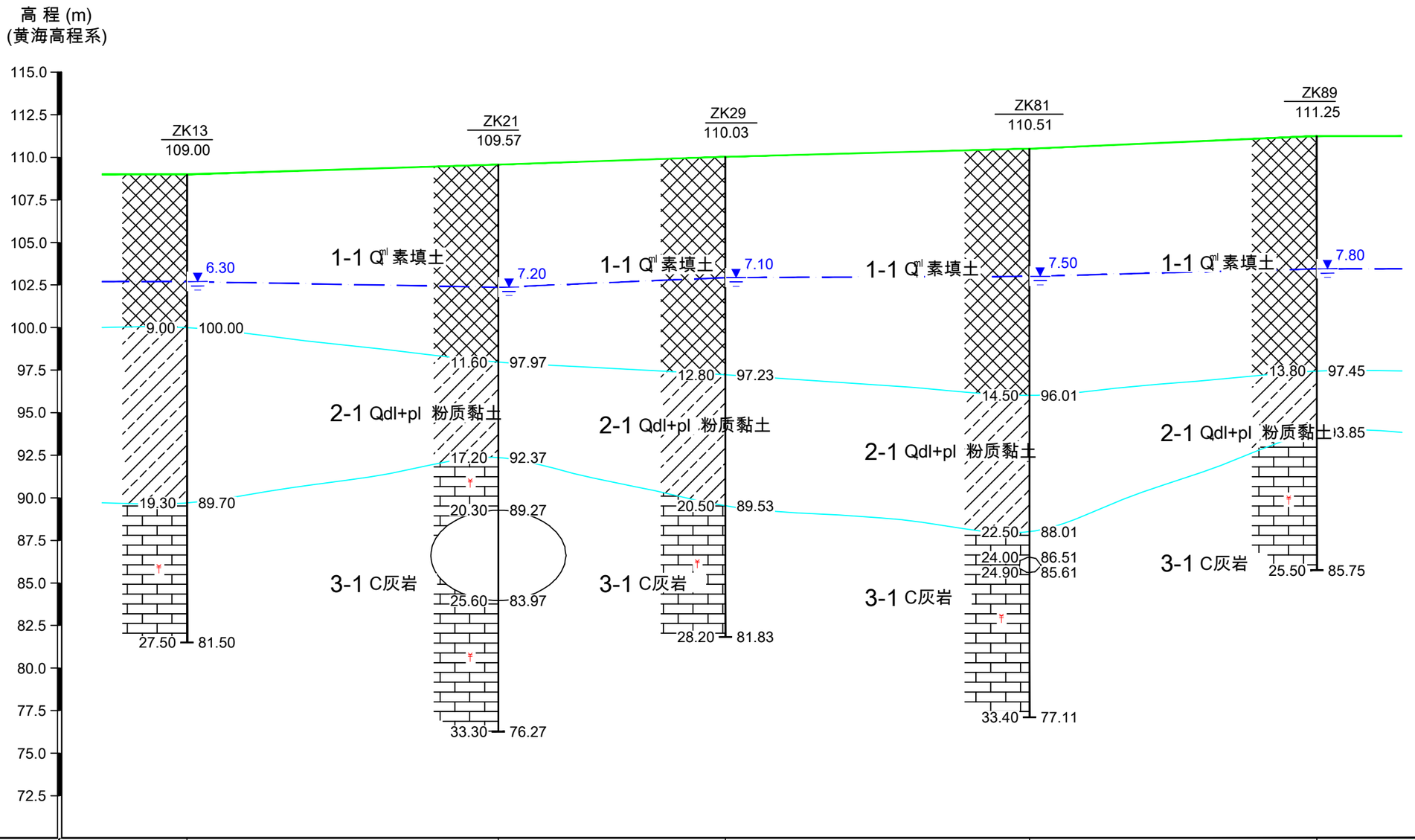
比例尺 水平 1:100　　垂直 1:200



孔　深 (m)	19.00	20.30	15.30
钻孔间距 (m)	13.79	13.07	

工程地质剖面图 23------23'

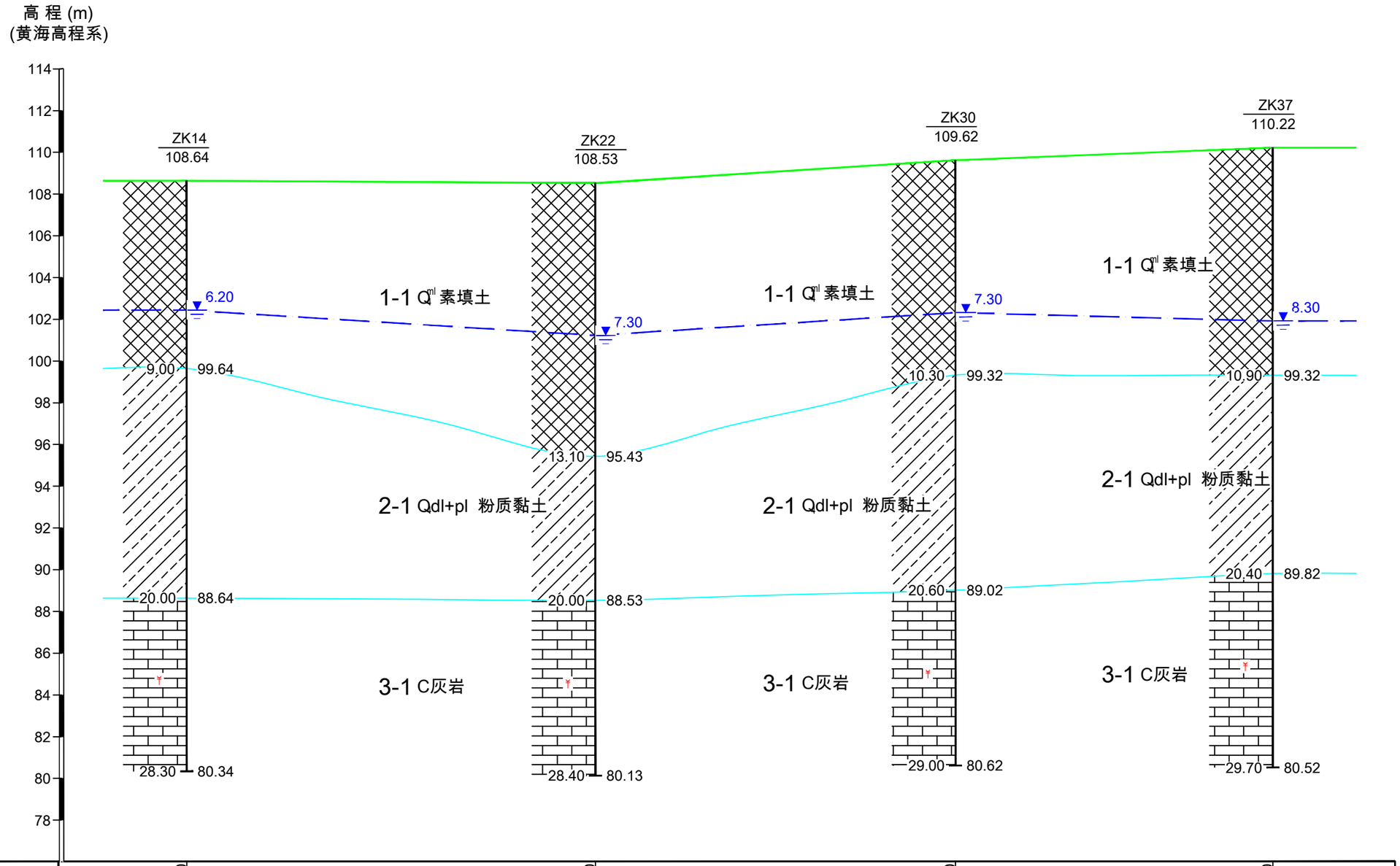
比例尺 水平 1:350　　垂直 1:250



孔　深 (m)	27.50	33.30	28.20	33.40	25.50	
钻孔间距 (m)		25.61	18.68	25.02	23.64	

工程地质剖面图 24------24'

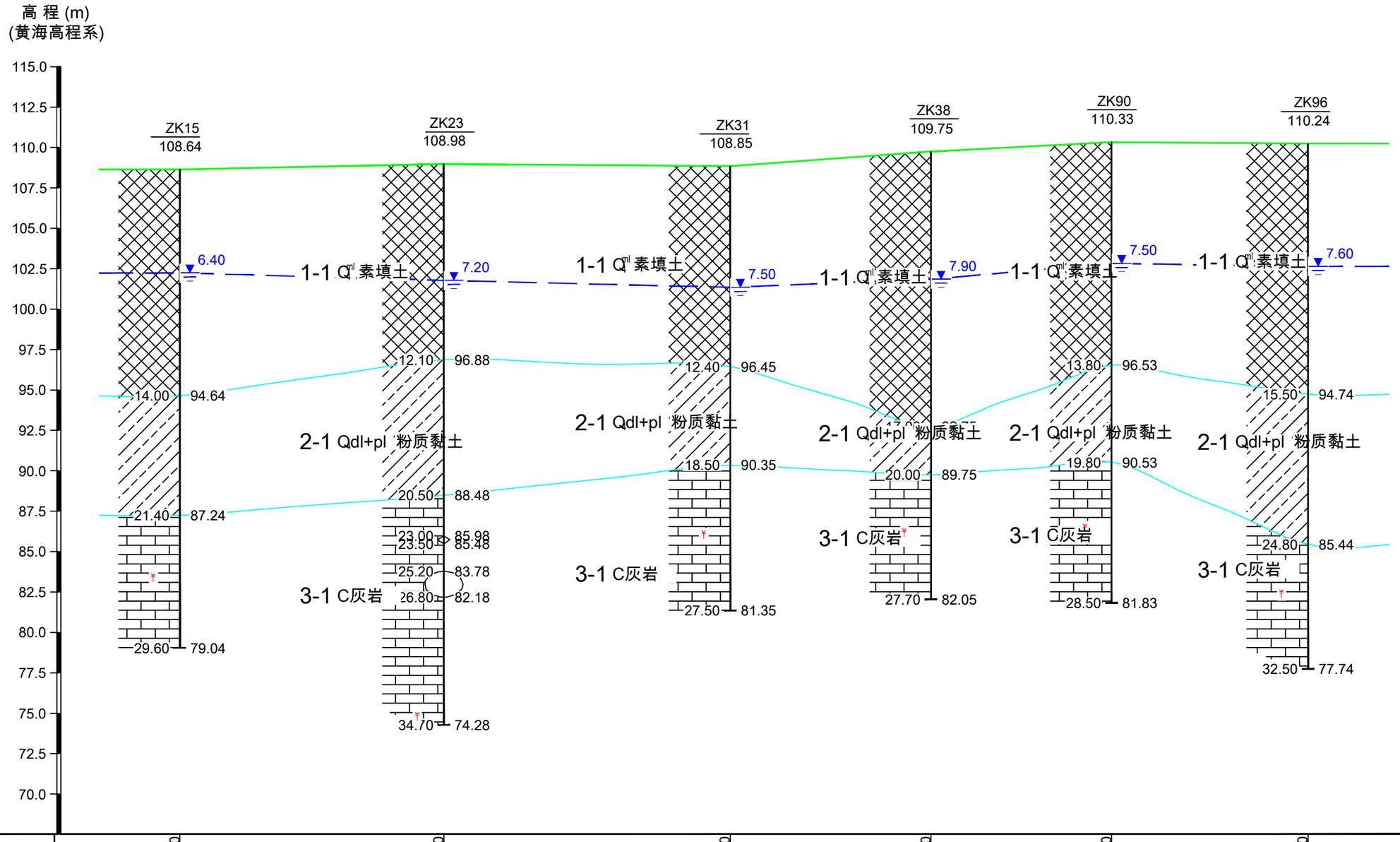
比例尺 水平 1:250　　垂直 1:200



孔　深 (m)	28.30	28.40	29.00	29.70	
钻孔间距 (m)		24.48	21.57	19.01	

工程地质剖面图 25------25'

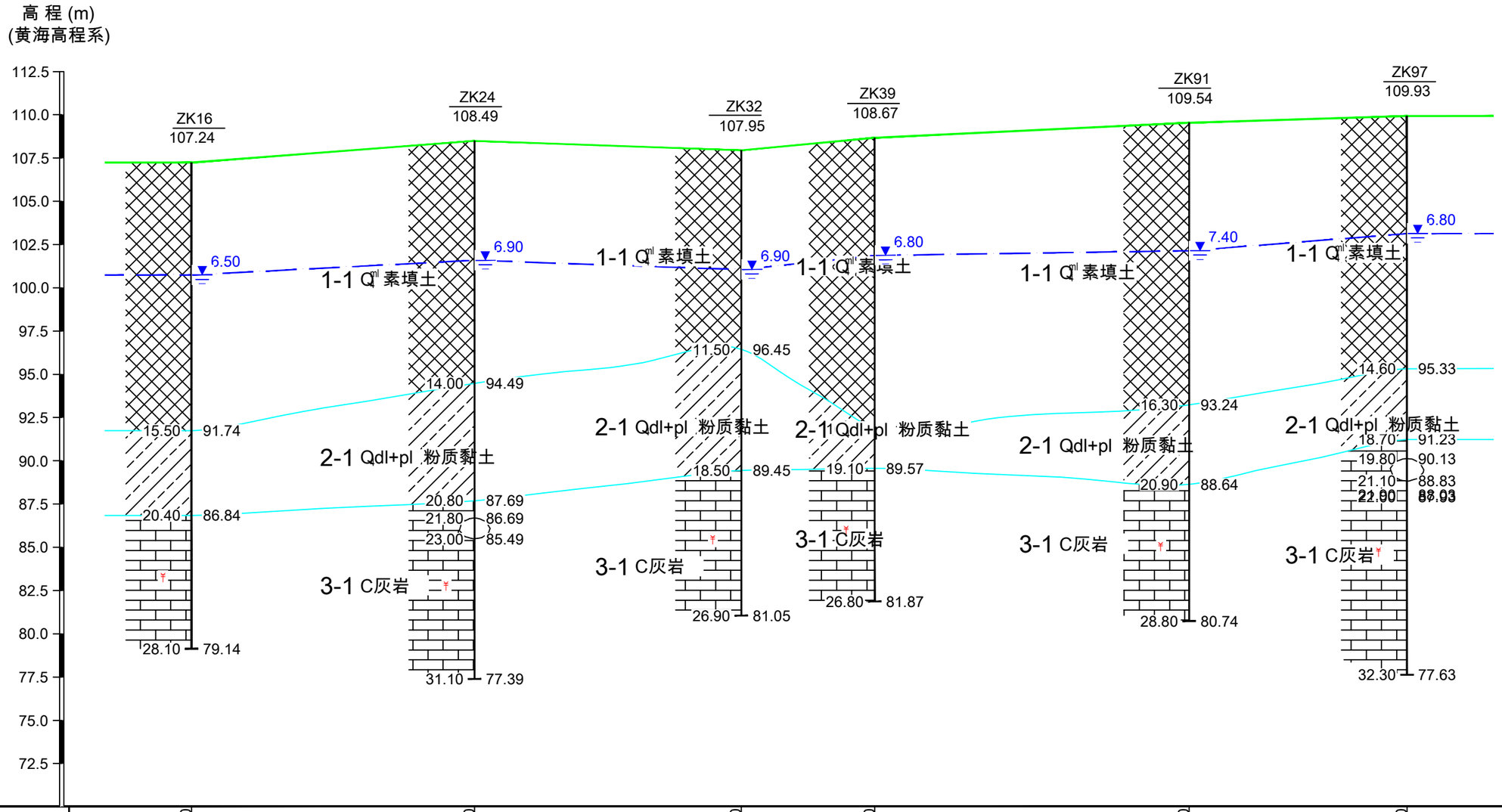
比例尺 水平 1:350　　垂直 1:250



孔　深 (m)	29.60	34.70	27.50	27.70	28.50	32.50	
钻孔间距 (m)		22.89	24.84	17.40	15.66	17.03	

工程地质剖面图 26------26'

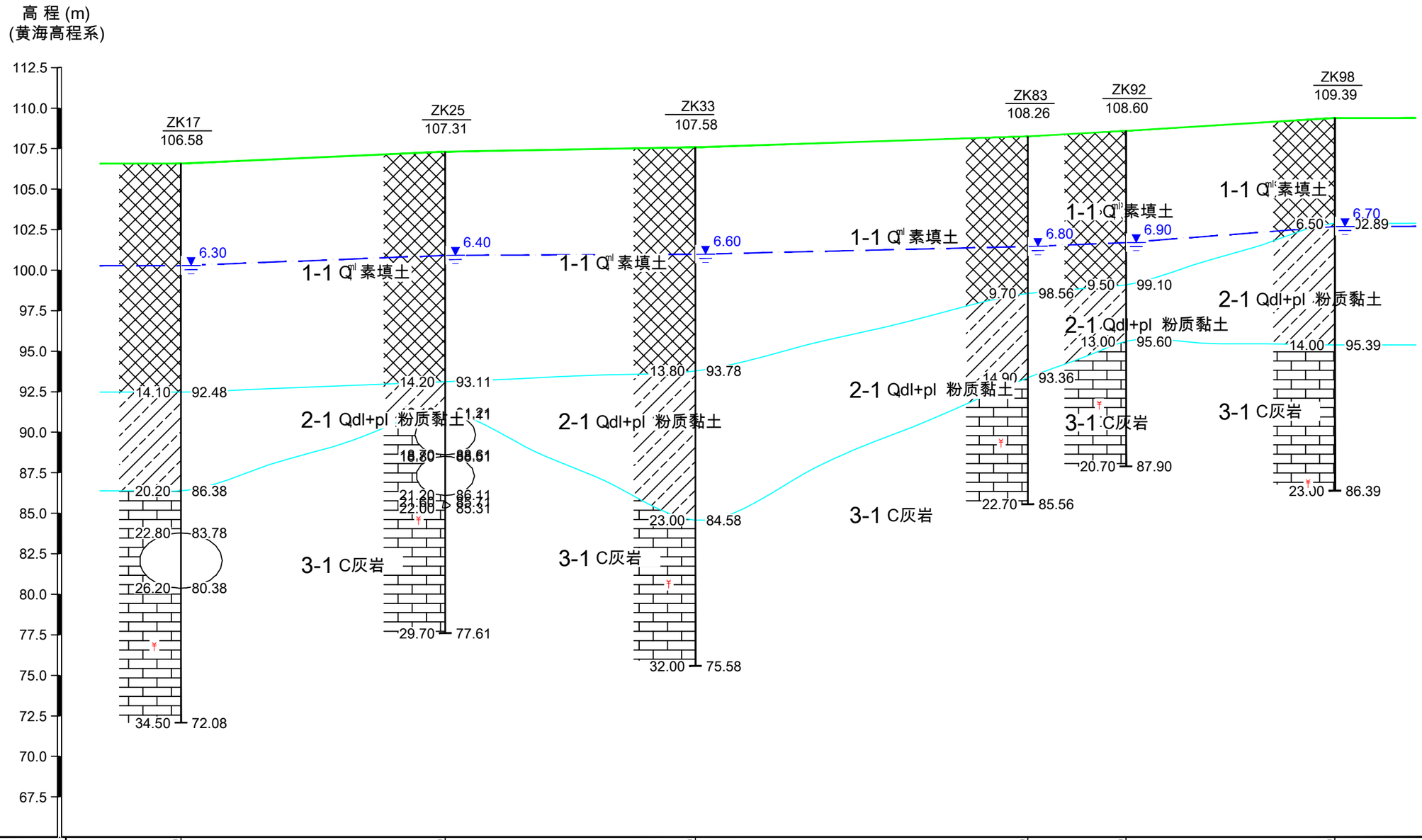
比例尺 水平 1:350　　垂直 1:250



孔　深 (m)	28.10	31.10	26.90	26.80	28.80	32.30	
钻孔间距 (m)		22.91	21.59	10.80	25.46	17.62	

工程地质剖面图 27------27'

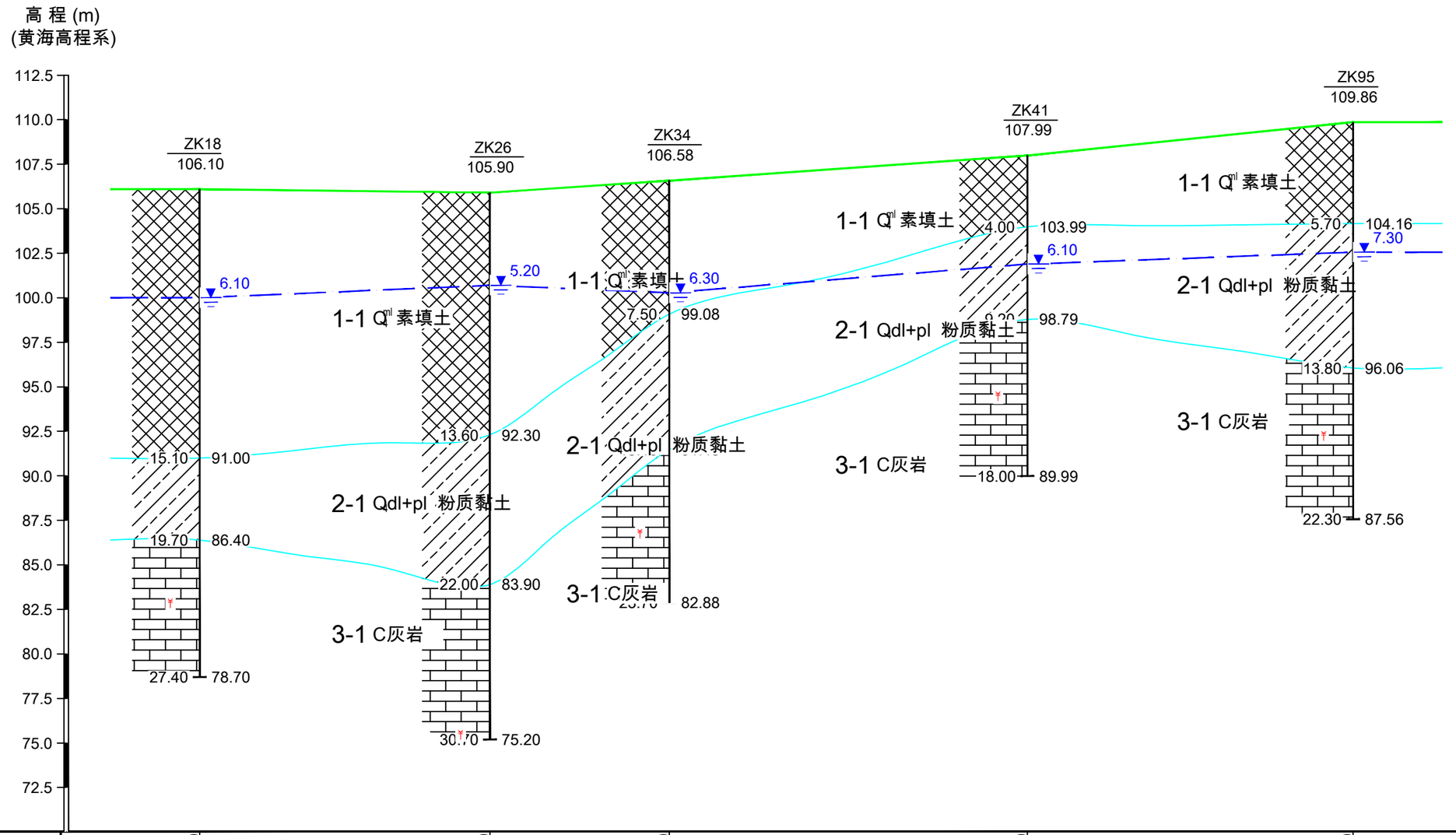
比例尺 水平 1:350　　垂直 1:250



孔　深 (m)	34.50	29.70	32.00	22.70	20.70	23.00	
钻孔间距 (m)		22.84	21.61	28.72	8.49	18.04	

工程地质剖面图 28------28'

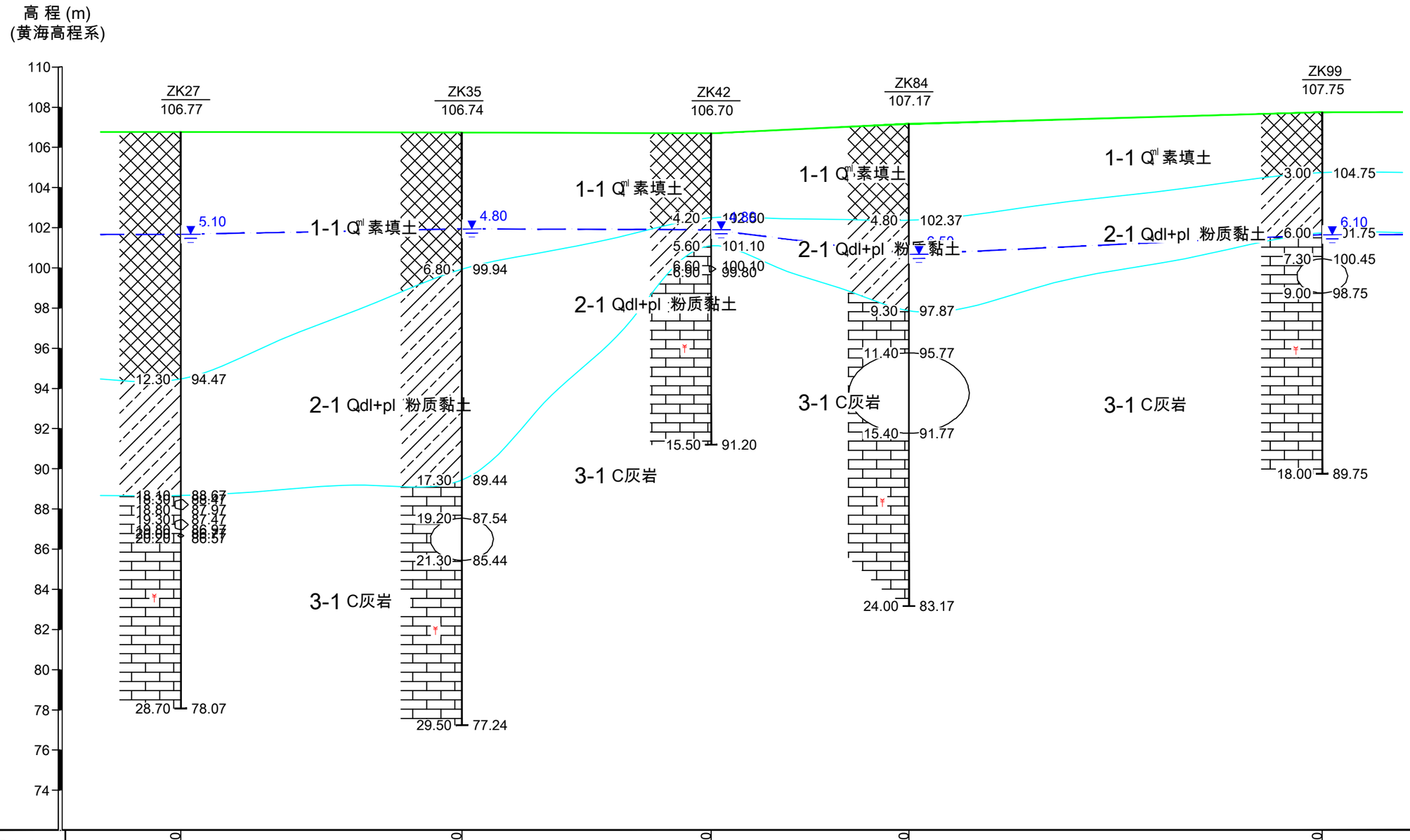
比例尺 水平 1:350　　垂直 1:250



孔　深 (m)	27.40	30.70	23.70	18.00	22.30	
钻孔间距 (m)		22.82	14.12	28.16	25.63	

工程地质剖面图 29------29'

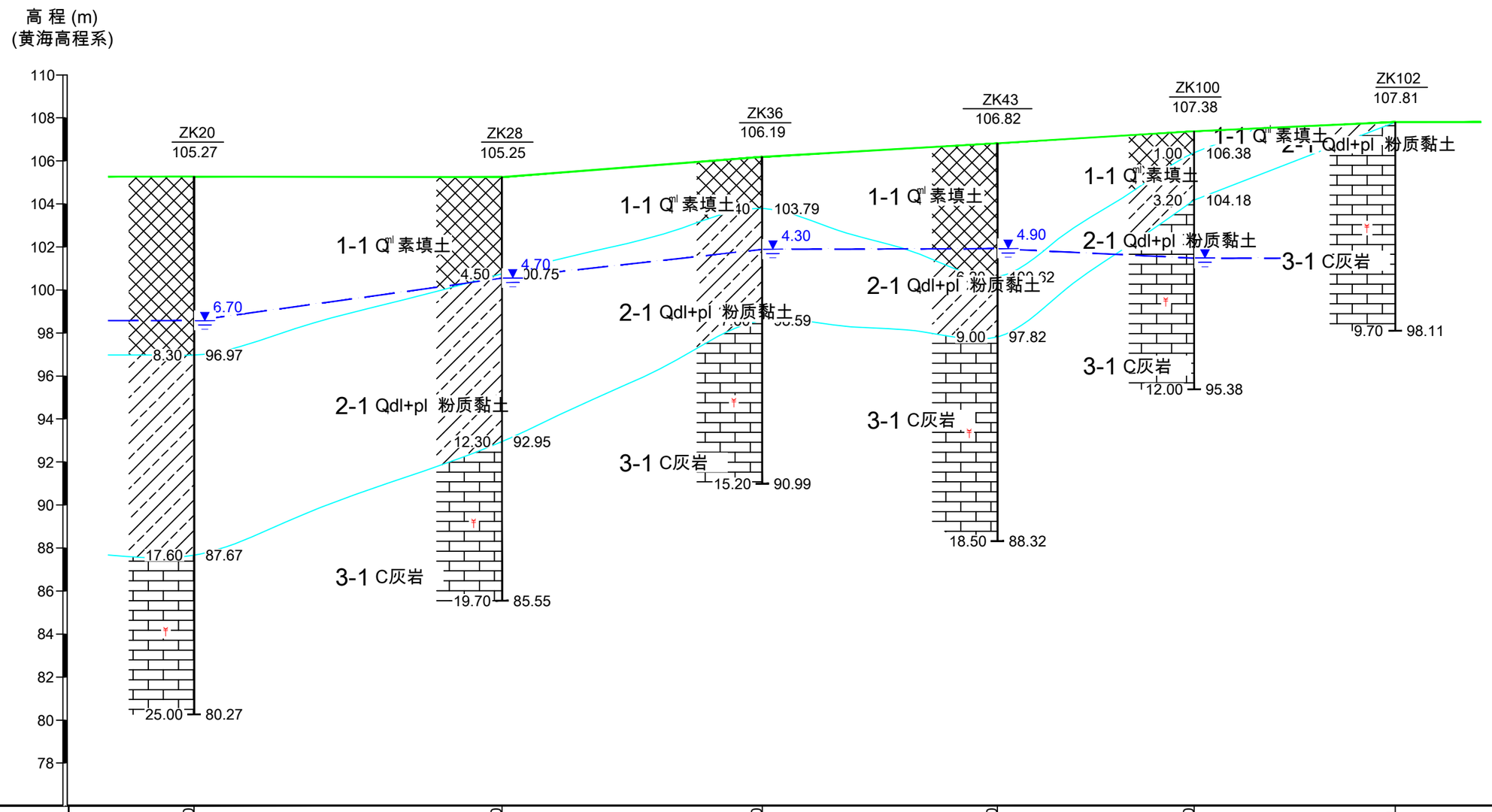
比例尺 水平 1:300　　垂直 1:200



孔　深 (m)	28.70	29.50	15.50	24.00	18.00	
钻孔间距 (m)		21.00	18.62	14.77	30.87	

工程地质剖面图 30------30'

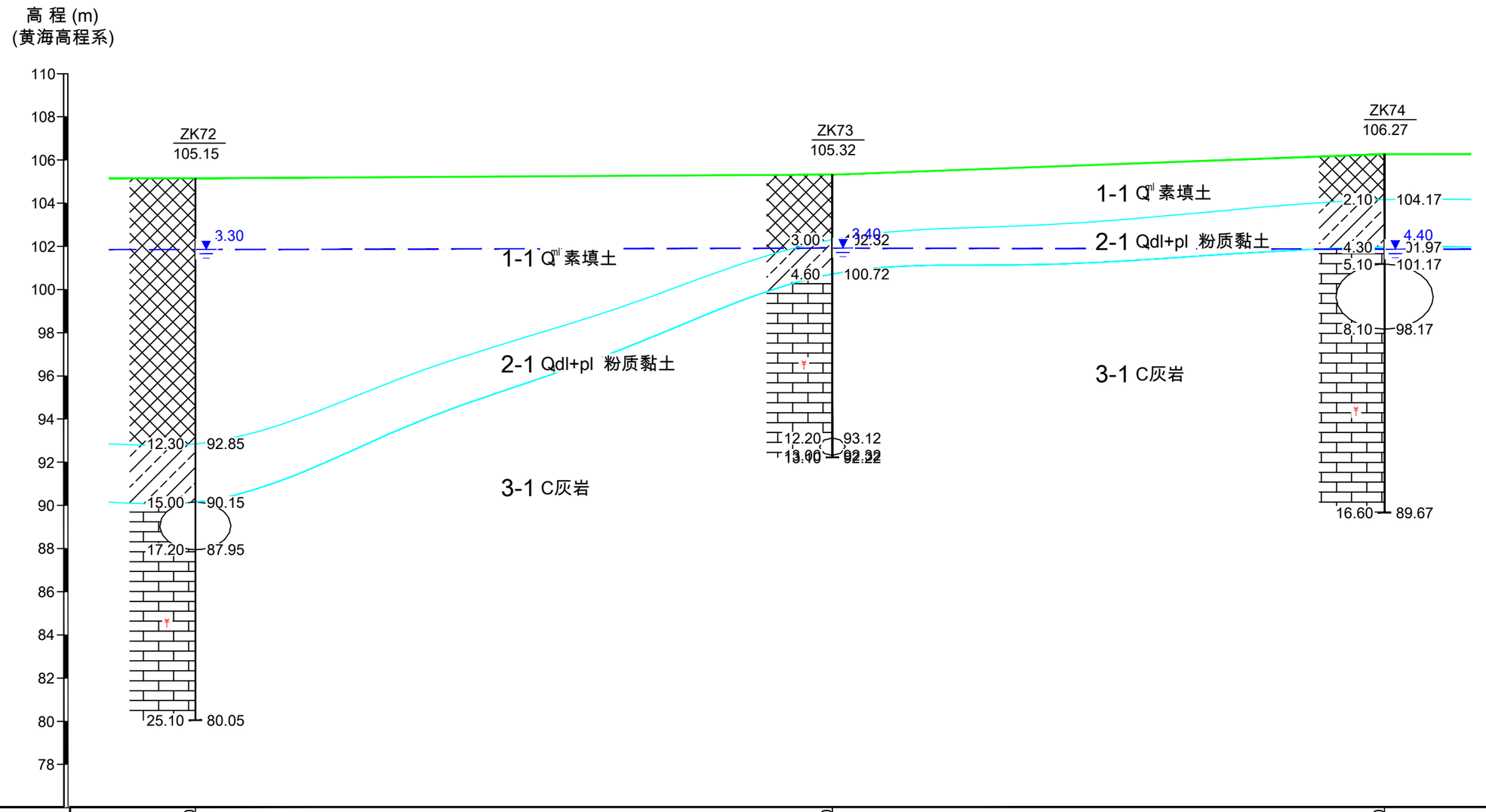
比例尺 水平 1:350　　垂直 1:200



孔　深 (m)	25.00	19.70	15.20	18.50	12.00	9.70	
钻孔间距 (m)		25.06	21.18	19.16	16.01	16.36	

工程地质剖面图 31------31'

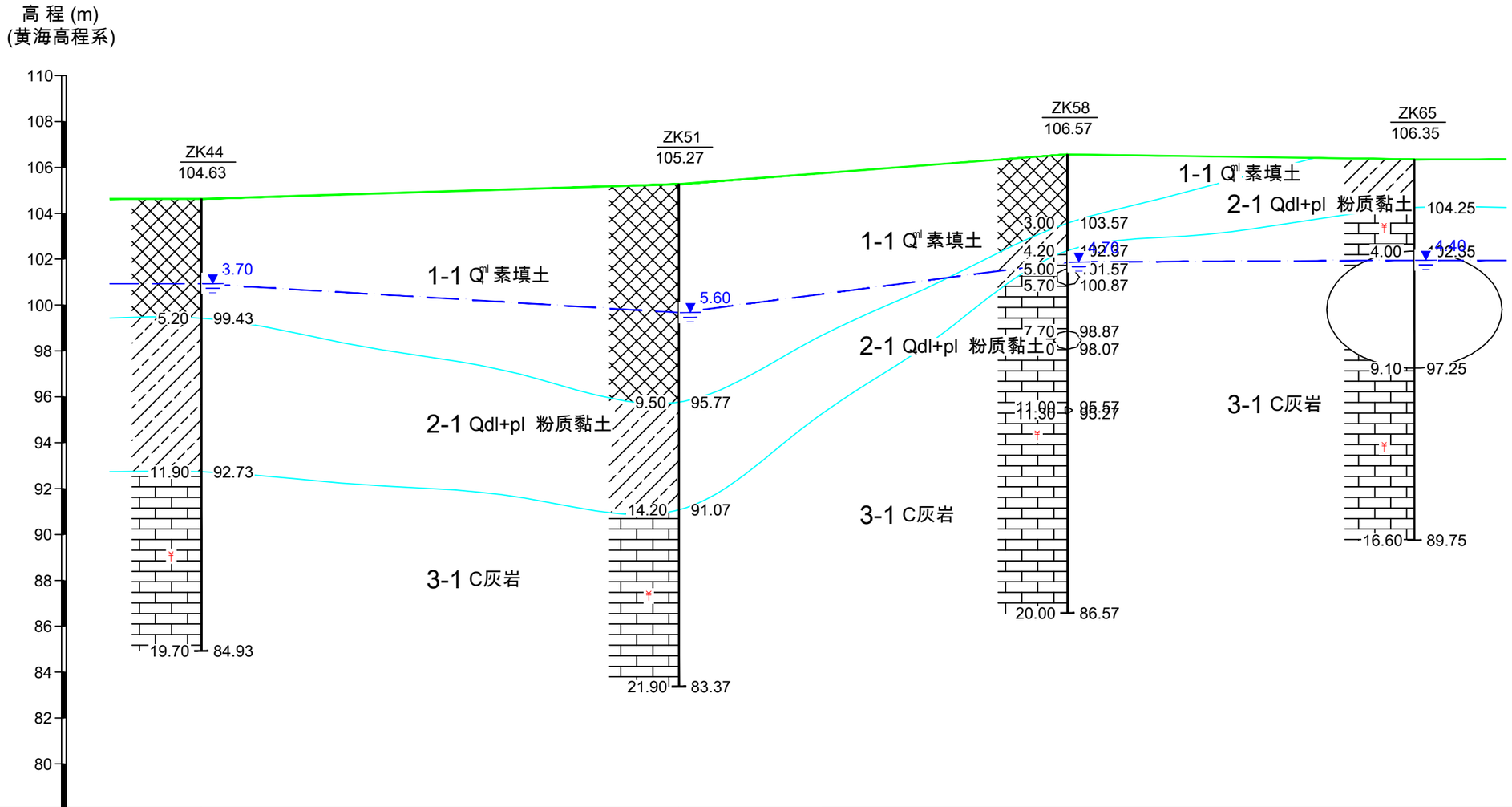
比例尺 水平 1:150　　垂直 1:200



孔　深 (m)	25.10	13.10	16.60
钻孔间距 (m)	22.14	19.20	

工程地质剖面图 32------32'

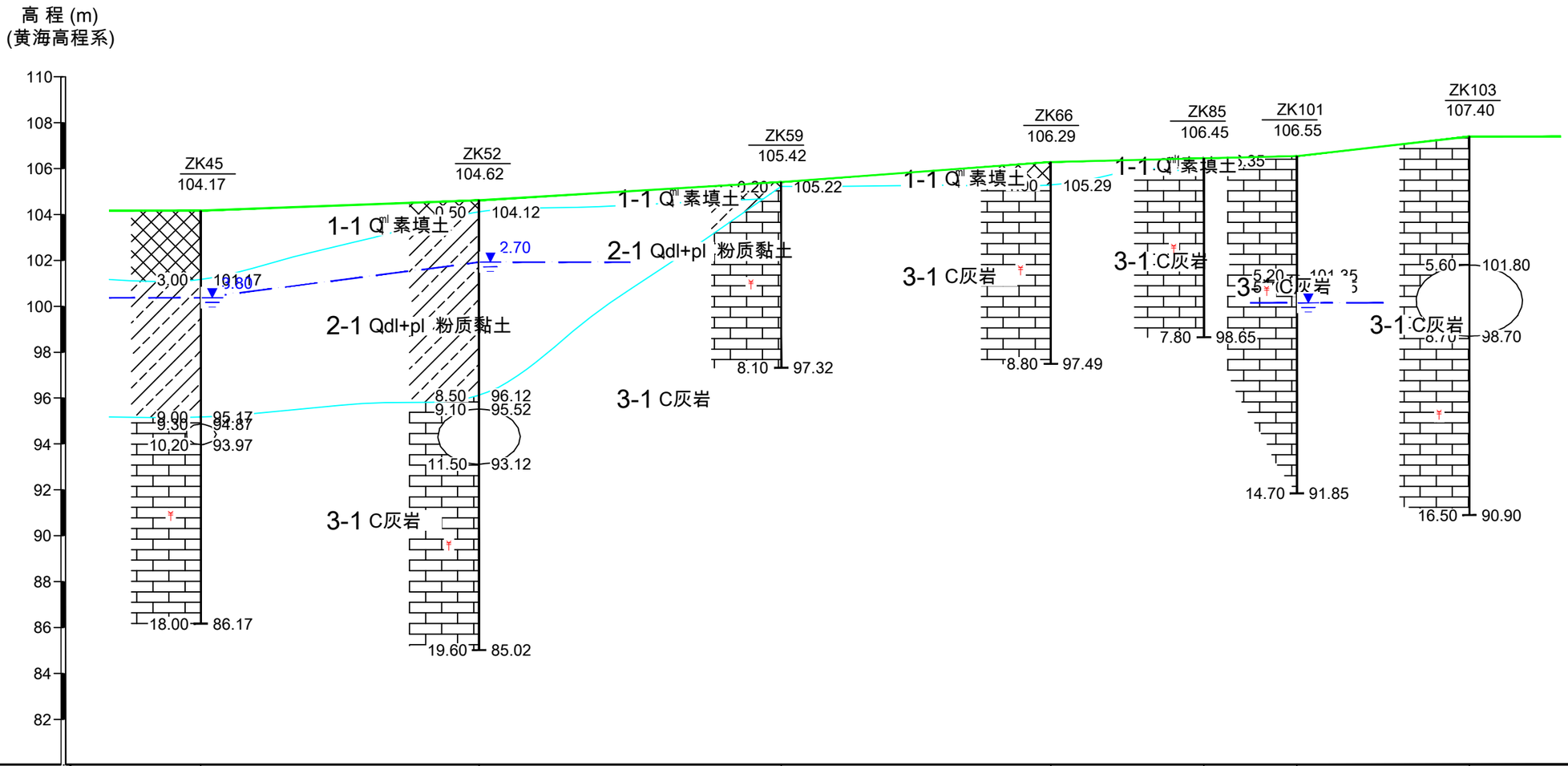
比例尺 水平 1:250　　垂直 1:200



孔　深 (m)	19.70	21.90	20.00	16.60	
钻孔间距 (m)		26.05	21.19	18.92	

工程地质剖面图 33------33'

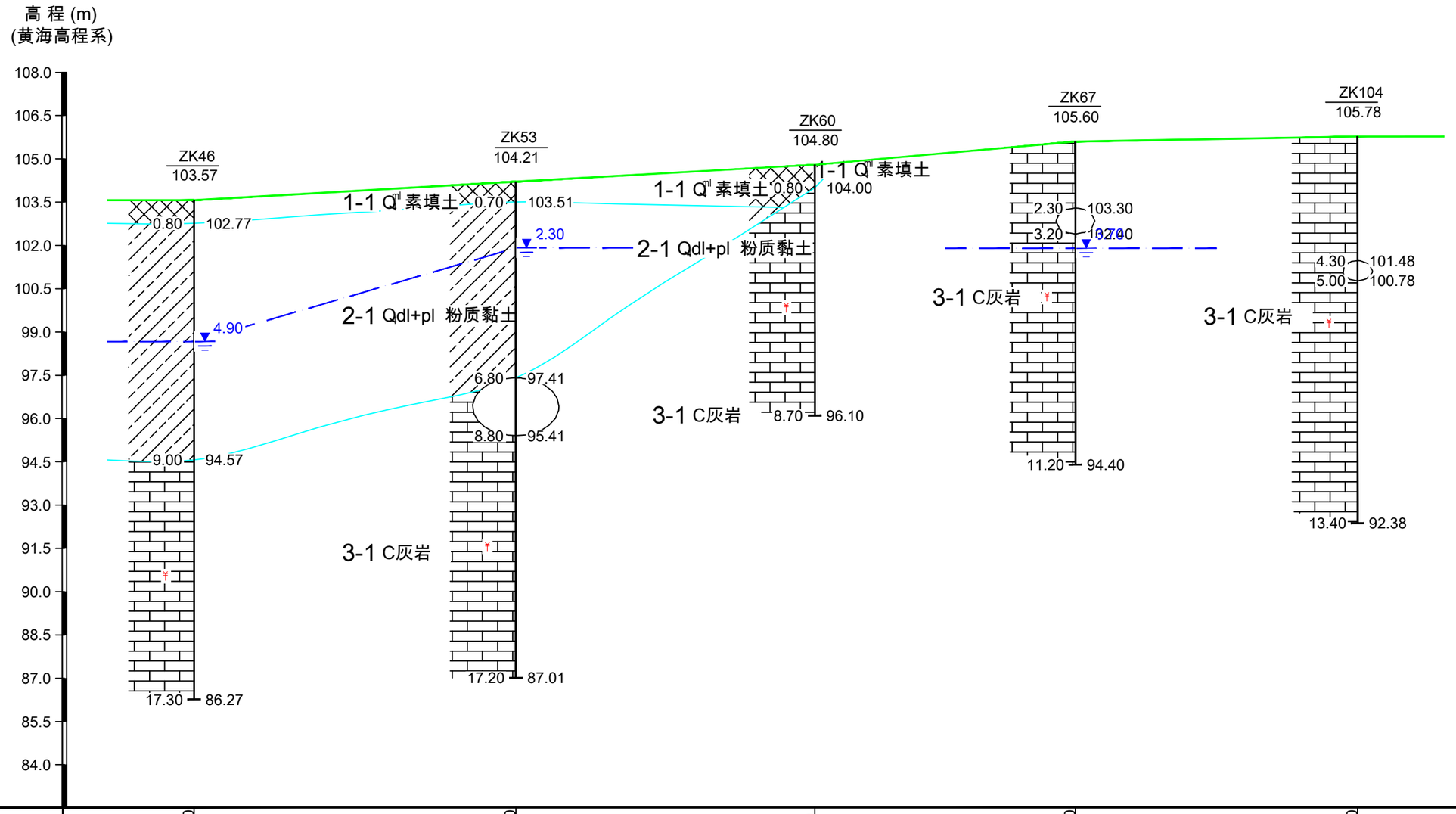
比例尺 水平 1:350　　垂直 1:200



孔　深 (m)	18.00	19.60	8.10	8.80	7.80	14.70	16.50	
钻孔间距 (m)		21.24	23.07	20.59	11.70	7.10	13.16	

工程地质剖面图 34------34'

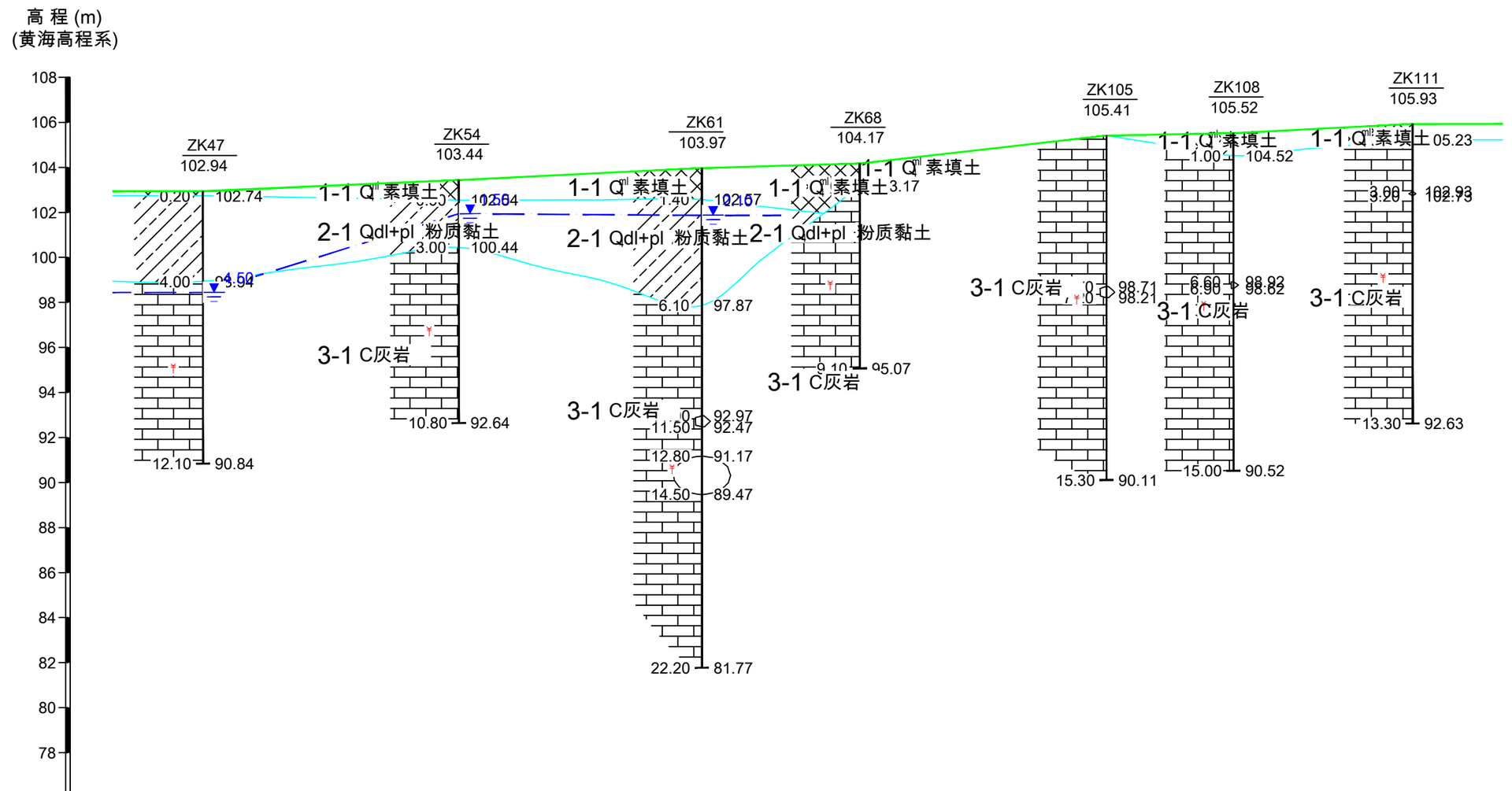
比例尺 水平 1:300 垂直 1:150



孔 深 (m)	17.30	17.20	8.70	11.20	13.40	
钻孔间距 (m)		22.32	20.75	18.07	19.57	

工程地质剖面图 35------35'

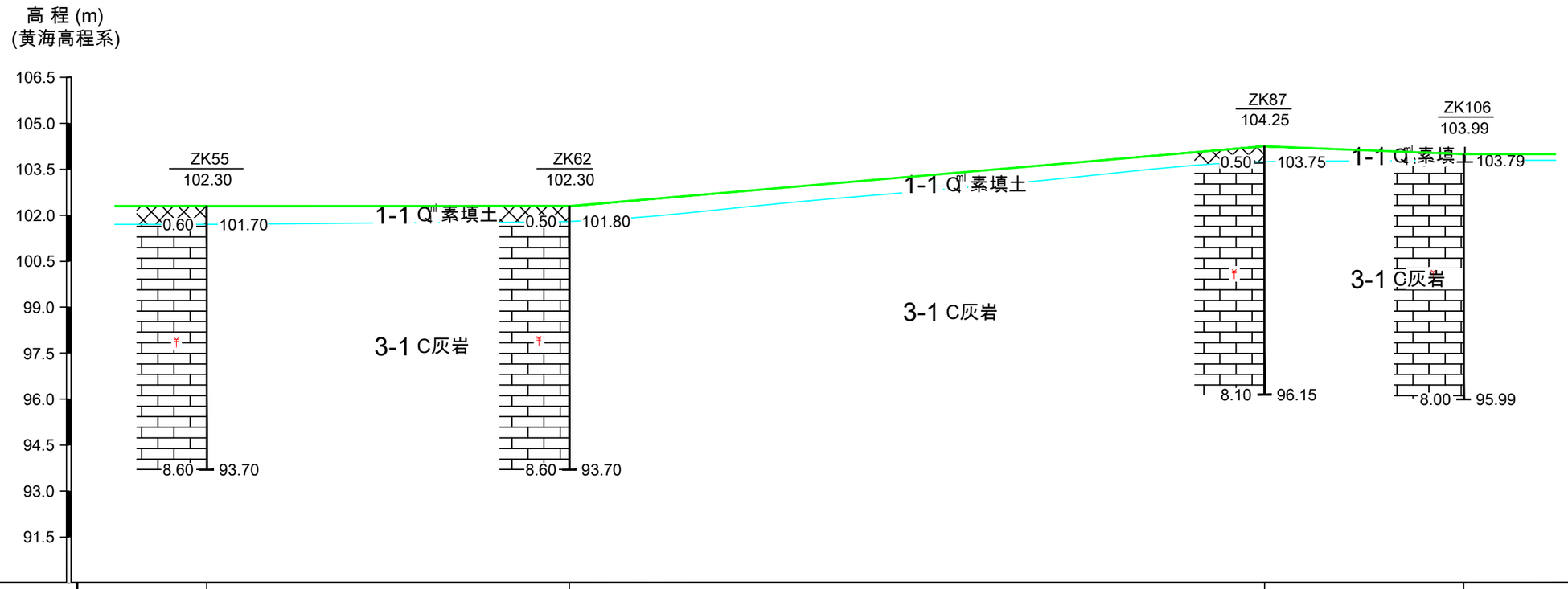
比例尺 水平 1:400　　垂直 1:200



孔　深 (m)	12.10	10.80	22.20	9.10	15.30	15.00	13.30	
钻孔间距 (m)		22.74	21.59	14.03	21.91	11.27	15.92	

工程地质剖面图 36------36'

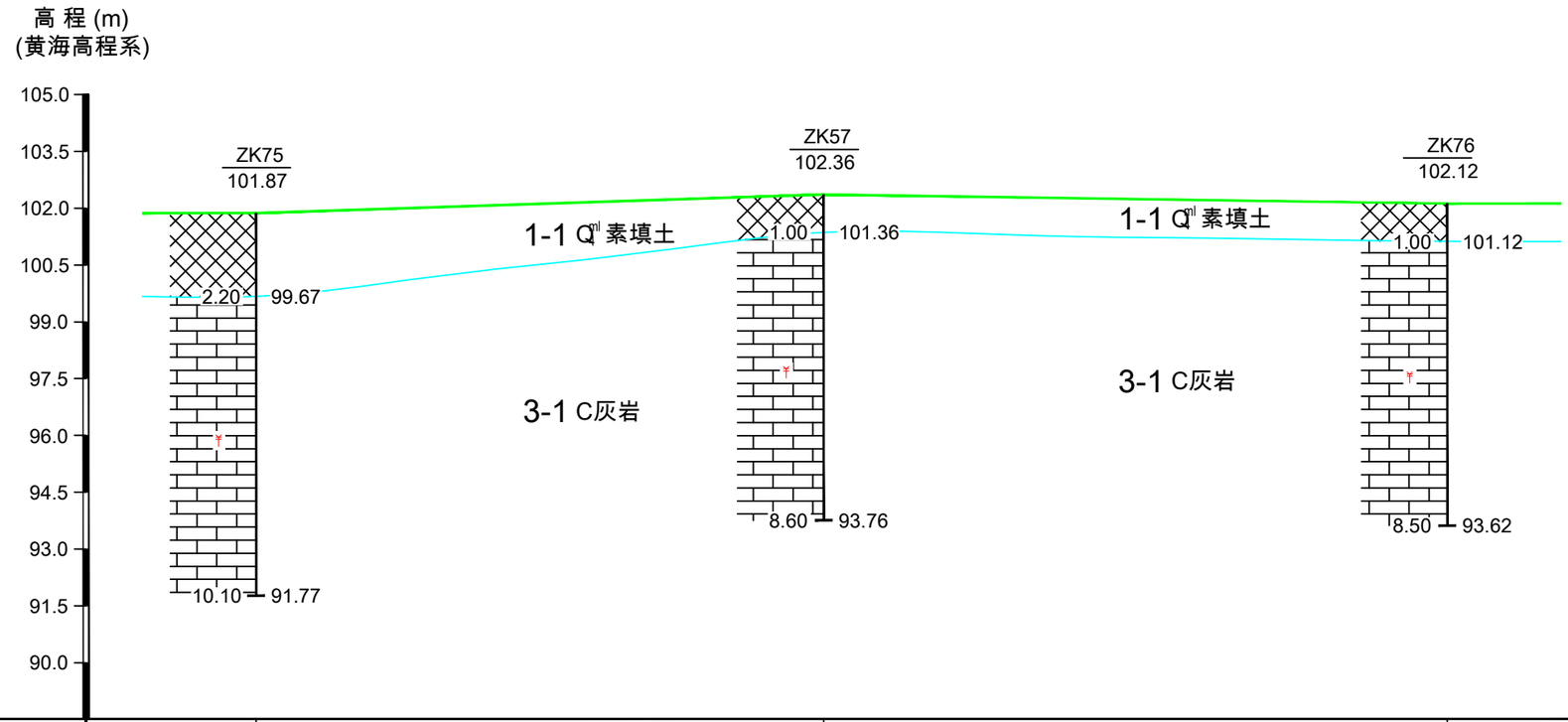
比例尺 水平 1200　　垂直 1 150



孔　深 (m)	8.60	8.60		8.10	8.00
钻孔间距 (m)		15.78	30.24		8.67

工程地质剖面图 37------37'

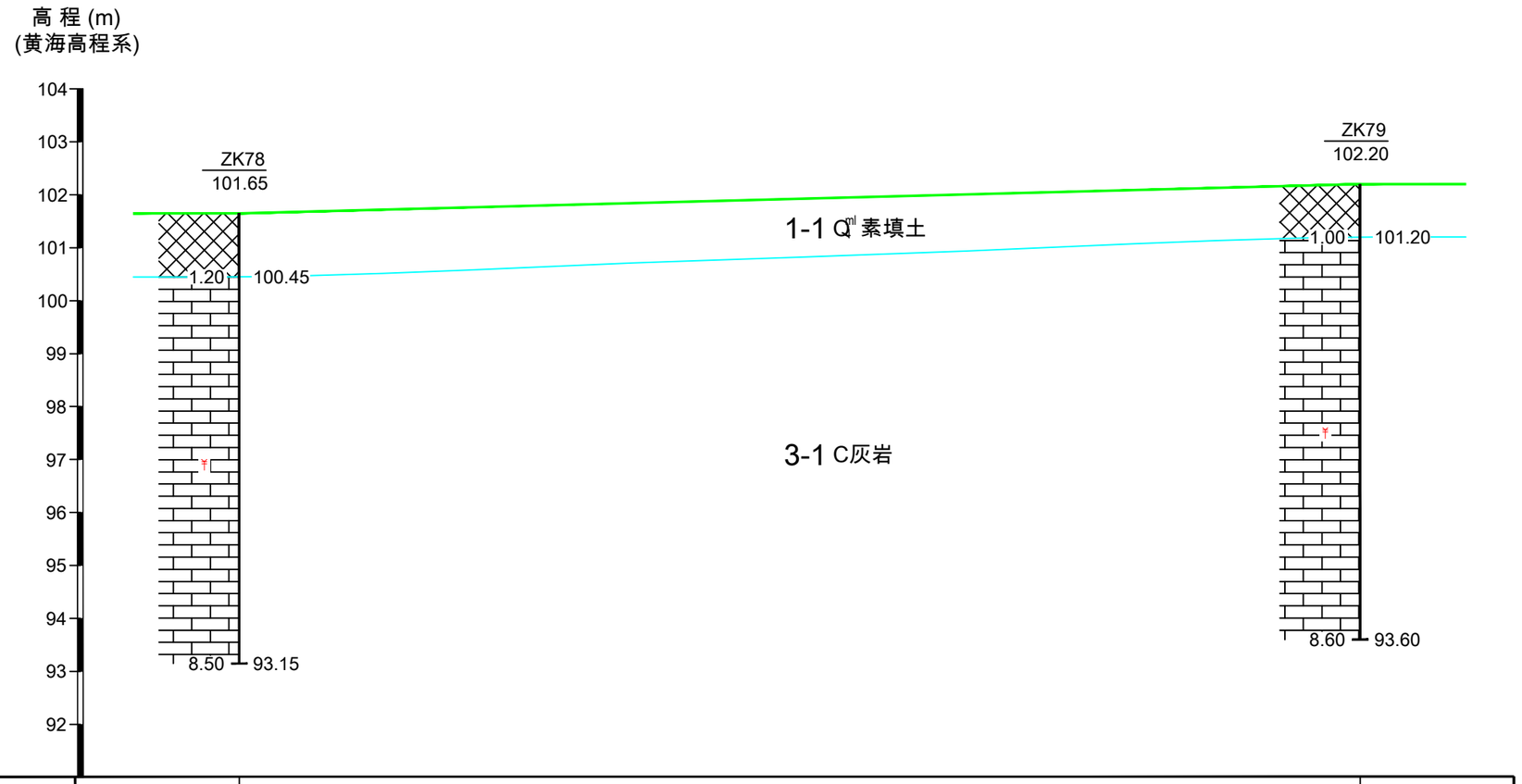
比例尺 水平 1:150　　垂直 1:150



孔　深 (m)	10.10	8.60	8.50	
钻孔间距 (m)		14.99	16.48	

工程地质剖面图 38-----38'

比例尺 水平 1:100　　垂直 1:100



孔　深 (m)	8.50		8.60
钻孔间距 (m)		21.18	

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK01		
孔口高程(m)	99.67	坐标(m)	X=2756210.13	开工日期	2026/7/25	稳定水位深度(m)	2.60
孔口直径(mm)			Y=38454944.27	竣工日期	2026/7/25	稳定水位日期	2026/7/26

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	95.37	4.30	4.30		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。顶部1.0m含岩块回填。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	83.47	16.20	11.90		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	74.67	25.00	8.80		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-31cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为92%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK02		
孔口高程(m)	99.80	坐标(m)	X=2756173.23	开工日期	2026/7/25	稳定水位深度(m)	3.20
孔口直径(mm)			Y=38454941.27	竣工日期	2026/7/25	稳定水位日期	2026/7/26

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	96.10	3.70	3.70		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。0.0-0.8m为中风化灰岩回填。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	86.40	13.40	9.70		粉质黏土:红褐色、褐黄色，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，无摇震反应，干强度及韧性中等，不均匀含少量灰岩碎石。		
3-1	中风化石灰岩	C	86.10	13.70	0.30		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，脉宽约1-10mm，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状。		
0-1	溶洞		82.60	17.20	3.50		溶洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化石灰岩	C	74.80	25.00	7.80		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，脉宽约1-10mm，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-52cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK03		
孔口高程(m)	99.53	坐标(m)	X=2756203.33	开工日期	2026/7/23	稳定水位深度(m)	2.30
孔口直径(mm)			Y=38454942.86	竣工日期	2026/7/24	稳定水位日期	2026/7/25

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	93.53	6.00	6.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	82.43	17.10	11.10		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	74.53	25.00	7.90		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-40cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为88%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK04		
孔口高程(m)	99.05	坐标(m)	X=2756194.74	开工日期	2026/7/23	稳定水位深度(m)	2.50
孔口直径(mm)			Y=38454967.39	竣工日期	2026/7/24	稳定水位日期	2026/7/25

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	95.95	3.10	3.10		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	85.55	13.50	10.40		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	77.55	21.50	8.00		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-50cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为92%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK05		
孔口高程(m)	99.23	坐标(m)	X=2756188.01	开工日期	2026/7/23	稳定水位深度(m)	2.40
孔口直径(mm)			Y=38454951.03	竣工日期	2026/7/23	稳定水位日期	2026/7/24

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	96.23	3.00	3.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	85.73	13.50	10.50		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	77.73	21.50	8.00		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-47cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为89%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK06		
孔口高程(m)	99.85	坐标(m)	X=2756183.18	开工日期	2026/7/23	稳定水位深度(m)	2.60
孔口直径(mm)			Y=38454935.82	竣工日期	2026/7/23	稳定水位日期	2026/7/24

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	96.35	3.50	3.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	85.15	14.70	11.20		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	77.35	22.50	7.80		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-43cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为93%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK07		
孔口高程(m)	99.32	坐标(m)	X=2756174.59	开工日期	2026/7/22	稳定水位深度(m)	2.70
孔口直径(mm)			Y=38454960.33	竣工日期	2026/7/23	稳定水位日期	2026/7/24

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	95.62	3.70	3.70		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	86.02	13.30	9.60		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	77.62	21.70	8.40		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-46cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为92%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK08		
孔口高程(m)	100.47	坐标(m)	X=2756161.64	开工日期	2026/7/22	稳定水位深度(m)	3.20
孔口直径(mm)			Y=38454928.23	竣工日期	2026/7/23	稳定水位日期	2026/7/24

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	96.57	3.90	3.90		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	89.07	11.40	7.50		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	88.47	12.00	0.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-25cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞		88.37	12.10	0.10		溶洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化石灰岩	C	80.07	20.40	8.30		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-55cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为93%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK09		
孔口高程(m)	99.89	坐标(m)	X=2756153.04	开工日期	2026/7/22	稳定水位深度(m)	3.20
孔口直径(mm)			Y=38454952.83	竣工日期	2026/7/22	稳定水位日期	2026/7/23

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	95.69	4.20	4.20		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。顶部0.2m含砼块。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	86.19	13.70	9.50		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	77.29	22.60	8.90		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-34cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为82%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK10		
孔口高程(m)	99.83	坐标(m)	X=2756146.03	开工日期	2026/7/22	稳定水位深度(m)	3.30
孔口直径(mm)			Y=38454936.99	竣工日期	2026/7/22	稳定水位日期	2026/7/23

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	95.83	4.00	4.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。0.4-1.2m为岩块回填。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	87.83	12.00	8.00		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	79.53	20.30	8.30		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长6-40cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为86%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK11		
孔口高程(m)	100.99	坐标(m)	X=2756147.28	开工日期	2026/7/24	稳定水位深度(m)	3.40
孔口直径(mm)			Y=38454923.26	竣工日期	2026/7/25	稳定水位日期	2026/7/26

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	96.79	4.20	4.20		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	90.18	10.80	6.60		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	81.99	19.00	8.20		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为82%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK12		
孔口高程(m)	99.64	坐标(m)	X=2756138.71	开工日期	2026/7/24	稳定水位深度(m)	2.90
孔口直径(mm)			Y=38454947.82	竣工日期	2026/7/25	稳定水位日期	2026/7/26

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	97.84	1.80	1.80		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	94.34	5.30	3.50		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	93.44	6.20	0.90		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-15cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞		92.54	7.10	0.90		溶洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化石灰岩	C	84.34	15.30	8.20		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-52cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为90%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK13		
孔口高程(m)	109.00	坐标(m)	X=2756184.01	开工日期	2026/7/25	稳定水位深度(m)	6.30
孔口直径(mm)			Y=38454670.04	竣工日期	2026/7/27	稳定水位日期	2026/7/28

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	100.00	9.00	9.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	89.70	19.30	10.30		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	81.50	27.50	8.20		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-42cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为75%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK14		
孔口高程(m)	108.64	坐标(m)	X=2756182.52	开工日期	2026/7/24	稳定水位深度(m)	6.20
孔口直径(mm)			Y=38454685.34	竣工日期	2026/7/25	稳定水位日期	2026/7/26

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	99.64	9.00	9.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	88.64	20.00	11.00		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	80.34	28.30	8.30		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长6-27cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为89%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK15		
孔口高程(m)	108.64	坐标(m)	X=2756176.66	开工日期	2026/7/23	稳定水位深度(m)	6.40
孔口直径(mm)			Y=38454702.26	竣工日期	2026/7/24	稳定水位日期	2026/7/25

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:200	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	94.64	14.00	14.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	87.24	21.40	7.40		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	79.04	29.60	8.20		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-36cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为91%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK16		
孔口高程(m)	107.24	坐标(m)	X=2756168.94	开工日期	2026/7/23	稳定水位深度(m)	6.50
孔口直径(mm)			Y=38454724.47	竣工日期	2026/7/23	稳定水位日期	2026/7/24

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	91.74	15.50	15.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	86.84	20.40	4.90		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	79.14	28.10	7.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK17		
孔口高程(m)	106.58	坐标(m)	X=2756161.15	开工日期	2026/7/22	稳定水位深度(m)	6.30
孔口直径(mm)			Y=38454746.61	竣工日期	2026/7/22	稳定水位日期	2026/7/23

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:200	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	92.48	14.10	14.10		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	86.38	20.20	6.10		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	83.78	22.80	2.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-49cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为85%。		
0-1	溶洞		80.38	26.20	3.40		溶洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化石灰岩	C	72.08	34.50	8.30		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-42cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为91%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK18		
孔口高程(m)	106.10	坐标(m)	X=2756153.40	开工日期	2026/7/21	稳定水位深度(m)	6.10
孔口直径(mm)			Y=38454768.79	竣工日期	2026/7/22	稳定水位日期	2026/7/23

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	91.00	15.10	15.10		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	86.40	19.70	4.60		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	78.70	27.40	7.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-30cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为89%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK19		
孔口高程(m)	105.74	坐标(m)	X=2756148.97	开工日期	2026/7/21	稳定水位深度(m)	6.20
孔口直径(mm)			Y=38454781.44	竣工日期	2026/7/21	稳定水位日期	2026/7/22

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	92.24	13.50	13.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	88.54	17.20	3.70		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	80.64	25.10	7.90		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-34cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为85%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK20		
孔口高程(m)	105.27	坐标(m)	X=2756141.72	开工日期	2026/7/19	稳定水位深度(m)	6.70
孔口直径(mm)			Y=38454803.78	竣工日期	2026/7/19	稳定水位日期	2026/7/20

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	96.97	8.30	8.30		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	87.67	17.60	9.30		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	80.27	25.00	7.40		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-31cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK21		
孔口高程(m)	109.57	坐标(m)	X=2756158.98	开工日期	2026/8/1	稳定水位深度(m)	7.20
孔口直径(mm)			Y=38454664.58	竣工日期	2026/8/1	稳定水位日期	2026/8/2

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:200	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	97.97	11.60	11.60		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	92.37	17.20	5.60		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	89.27	20.30	3.10		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-20cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞		83.97	25.60	5.30		溶洞:全充填，充填软塑状粉质黏土。		
3-1	中风化石灰岩	C	76.27	33.30	7.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为79%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK22		
孔口高程(m)	108.53	坐标(m)	X=2756159.42	开工日期	2026/7/28	稳定水位深度(m)	7.30
孔口直径(mm)			Y=38454677.25	竣工日期	2026/7/29	稳定水位日期	2026/7/30

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	95.43	13.10	13.10		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	88.53	20.00	6.90		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	80.13	28.40	8.40		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-30cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为50%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK23		
孔口高程(m)	108.98	坐标(m)	X=2756155.07	开工日期	2026/7/24	稳定水位深度(m)	7.20
孔口直径(mm)			Y=38454694.67	竣工日期	2026/7/25	稳定水位日期	2026/7/26

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:200	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	96.88	12.10	12.10		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。2.3-2.9m见岩块回填。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	88.48	20.50	8.40		粉质黏土:褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，无摇震反应，干强度及韧性中等，不均匀含少量灰岩碎石。		
3-1	中风化石灰岩	C	85.98	23.00	2.50		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩芯多块状，少量短柱状。		
0-1	溶洞		85.48	23.50	0.50		溶洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化石灰岩	C	83.78	25.20	1.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，脉宽约1-10mm，岩体较完整，岩芯多呈柱状。		
0-1	溶洞		82.18	26.80	1.60		溶洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化石灰岩	C	74.28	34.70	7.90		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，脉宽约1-10mm，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK24		
孔口高程(m)	108.49	坐标(m)	X=2756147.32	开工日期	2026/7/22	稳定水位深度(m)	6.90
孔口直径(mm)			Y=38454716.87	竣工日期	2026/7/23	稳定水位日期	2026/7/24

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:200	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	94.49	14.00	14.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	87.69	20.80	6.80		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	86.69	21.80	1.00		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长2-28cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞		85.49	23.00	1.20		溶洞:半充填，充填流塑状粉质黏土，局部掉钻。		
3-1	中风化石灰岩	C	77.39	31.10	8.10		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-32cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为87%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK25		
孔口高程(m)	107.31	坐标(m)	X=2756139.58	开工日期	2026/7/22	稳定水位深度(m)	6.40
孔口直径(mm)			Y=38454739.07	竣工日期	2026/7/23	稳定水位日期	2026/7/24

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:200	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	93.11	14.20	14.20		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	91.21	16.10	1.90		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	91.11	16.20	0.10		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞		88.61	18.70	2.50		溶洞:为串珠型溶洞，钻进时快时慢，软硬不一，局部掉钻。		
3-1	中风化石灰岩	C	88.51	18.80	0.10		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞		86.11	21.20	2.40		溶洞:全充填，充填可塑状粉质黏土。		
3-1	中风化石灰岩	C	85.71	22.00	0.40		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈40cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞		85.31	22.00	0.40		溶洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化石灰岩	C	77.61	29.70	7.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-38cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为72%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

第 1 页 共 1 页

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK26		
孔口高程(m)	105.90	坐标(m)	X=2756131.84	开工日期	2026/7/23	稳定水位深度(m)	5.20
孔口直径(mm)			Y=38454761.28	竣工日期	2026/7/23	稳定水位日期	2026/7/24

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:200	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	92.30	13.60	13.60		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	83.90	22.00	8.40		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	75.20	30.70	8.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-28cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为67%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK27		
孔口高程(m)	106.77	坐标(m)	X=2756125.74	开工日期	2026/7/22	稳定水位深度(m)	5.10
孔口直径(mm)			Y=38454773.64	竣工日期	2026/7/22	稳定水位日期	2026/7/23

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	94.47	12.30	12.30		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	88.67	18.10	5.80		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	88.47	18.30	0.20		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状。		
0-1	溶洞		87.97	18.80	0.50		溶洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化石灰岩	C	87.47	19.30	0.50		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状。		
0-1	溶洞		86.97	19.80	0.50		溶洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化石灰岩	C	86.57	20.20	0.40		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状。		
0-1	溶洞		86.37	20.40	0.20		溶洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化石灰岩	C	78.07	28.70	8.50		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-40cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为83%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK28		
孔口高程(m)	105.25	坐标(m)	X=2756118.01	开工日期	2026/7/20	稳定水位深度(m)	4.70
孔口直径(mm)			Y=38454795.66	竣工日期	2026/7/20	稳定水位日期	2026/7/21

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	100.75	4.50	4.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	92.95	12.30	7.80		粉质黏土:红褐色、褐黄色，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，无摇震反应，干强度及韧性中等，不均匀含少量灰岩碎石。		
3-1	中风化石灰岩	C	85.55	19.70	7.40		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，脉宽约1-10mm，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长4-25cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为83%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK29		
孔口高程(m)	110.03	坐标(m)	X=2756141.55	开工日期	2026/7/28	稳定水位深度(m)	7.10
孔口直径(mm)			Y=38454657.87	竣工日期	2026/7/28	稳定水位日期	2026/7/29

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	97.23	12.80	12.80		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	89.53	20.50	7.70		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	81.83	28.20	7.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为83%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK30		
孔口高程(m)	109.62	坐标(m)	X=2756139.04	开工日期	2026/7/28	稳定水位深度(m)	7.30
孔口直径(mm)			Y=38454670.18	竣工日期	2026/7/28	稳定水位日期	2026/7/29

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	99.32	10.30	10.30		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	89.02	20.60	10.30		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	80.62	29.00	8.40		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-28cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为70%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK31		
孔口高程(m)	108.85	坐标(m)	X=2756131.63	开工日期	2026/7/23	稳定水位深度(m)	7.50
孔口直径(mm)			Y=38454686.46	竣工日期	2026/7/24	稳定水位日期	2026/7/25

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	96.45	12.40	12.40		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	90.35	18.50	6.10		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑；18.2-18.5m含碎块状中风化岩。		
3-1	中风化石灰岩	C	81.35	27.50	9.00		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈块状，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为23%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK32		
孔口高程(m)	107.95	坐标(m)	X=2756126.94	开工日期	2026/7/24	稳定水位深度(m)	6.90
孔口直径(mm)			Y=38454709.75	竣工日期	2026/7/25	稳定水位日期	2026/7/26

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	96.45	11.50	11.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	89.45	18.50	7.00		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	81.05	26.90	8.40		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-26cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为58%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK33		
孔口高程(m)	107.58	坐标(m)	X=2756119.19	开工日期	2026/7/28	稳定水位深度(m)	6.60
孔口直径(mm)			Y=38454731.93	竣工日期	2026/7/28	稳定水位日期	2026/7/29

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:200	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	93.78	13.80	13.80		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	84.58	23.00	9.20		粉质黏土:红褐色、褐黄色，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，无摇震反应，干强度及韧性中等，不均匀含少量灰岩碎石。		
3-1	中风化石灰岩	C	75.58	32.00	9.00		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，脉宽约1-10mm，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-3cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为65%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK34		
孔口高程(m)	106.58	坐标(m)	X=2756118.51	开工日期	2026/7/28	稳定水位深度(m)	6.30
孔口直径(mm)			Y=38454756.64	竣工日期	2026/7/28	稳定水位日期	2026/7/29

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	99.08	7.50	7.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	91.48	15.10	7.60		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	82.88	23.70	8.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-46cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为92%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK35		
孔口高程(m)	106.74	坐标(m)	X=2756105.88	开工日期	2026/7/28	稳定水位深度(m)	4.80
孔口直径(mm)			Y=38454766.81	竣工日期	2026/7/28	稳定水位日期	2026/7/29

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:200	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	99.94	6.80	6.80		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	89.44	17.30	10.50		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	87.54	19.20	1.90		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		
0-1	溶洞		85.44	21.30	2.10		溶洞:半充填，充填流塑状粉质黏土及碎岩块，局部掉钻。		
3-1	中风化石灰岩	C	77.24	29.50	8.20		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-50cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为89%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK36		
孔口高程(m)	106.19	坐标(m)	X=2756097.97	开工日期	2026/7/28	稳定水位深度(m)	4.30
孔口直径(mm)			Y=38454788.81	竣工日期	2026/7/28	稳定水位日期	2026/7/29

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	103.79	2.40	2.40		素填土:红褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	98.59	7.60	5.20		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，无摇震反应，干强度及韧性中等，不均匀含少量灰岩碎石。		
3-1	中风化石灰岩	C	90.99	15.20	7.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，脉宽约1-10mm，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-29cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK37		
孔口高程(m)	110.22	坐标(m)	X=2756121.11	开工日期	2026/7/28	稳定水位深度(m)	8.30
孔口直径(mm)			Y=38454663.86	竣工日期	2026/7/28	稳定水位日期	2026/7/29

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:200	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	99.32	10.90	10.90		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	89.82	20.40	9.50		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	80.52	29.70	9.30		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-40cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为88%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK38		
孔口高程(m)	109.75	坐标(m)	X=2756115.19	开工日期	2026/7/23	稳定水位深度(m)	7.90
孔口直径(mm)			Y=38454680.73	竣工日期	2026/7/24	稳定水位日期	2026/7/25

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	92.75	17.00	17.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	89.75	20.00	3.00		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	82.05	27.70	7.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-30cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为53%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK39		
孔口高程(m)	108.67	坐标(m)	X=2756116.75	开工日期	2026/7/24	稳定水位深度(m)	6.80
孔口直径(mm)			Y=38454706.17	竣工日期	2026/7/25	稳定水位日期	2026/7/26

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	91.87	16.80	16.80		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	89.57	19.10	2.30		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	81.87	26.80	7.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-25cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为71%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK40		
孔口高程(m)	107.91	坐标(m)	X=2756105.93	开工日期	2026/7/25	稳定水位深度(m)	6.00
孔口直径(mm)			Y=38454727.32	竣工日期	2026/7/25	稳定水位日期	2026/7/26

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	95.91	12.00	12.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	90.41	17.50	5.50		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑;17.2-17.5m含中风化碎块。		
3-1	中风化石灰岩	C	81.41	26.50	9.00		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为65%；底部2.5m多呈块状。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK41		
孔口高程(m)	107.99	坐标(m)	X=2756091.93	开工日期	2026/7/29	稳定水位深度(m)	6.10
孔口直径(mm)			Y=38454747.32	竣工日期	2026/7/29	稳定水位日期	2026/7/30

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	103.99	4.00	4.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	98.79	9.20	5.20		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	89.99	18.00	8.80		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-39cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为90%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK42		
孔口高程(m)	106.70	坐标(m)	X=2756088.21	开工日期	2026/7/28	稳定水位深度(m)	4.80
孔口直径(mm)			Y=38454760.92	竣工日期	2026/7/29	稳定水位日期	2026/7/30

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	102.50	4.20	4.20		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	101.10	5.60	1.40		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	100.10	6.60	1.00		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞		99.80	6.90	0.30		溶洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化石灰岩	C	91.20	15.50	8.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK43		
孔口高程(m)	106.82	坐标(m)	X=2756079.71	开工日期	2026/7/28	稳定水位深度(m)	4.90
孔口直径(mm)			Y=38454783.02	竣工日期	2026/7/28	稳定水位日期	2026/7/29

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	100.62	6.20	6.20		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	97.82	9.00	2.80		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	88.32	18.50	9.50		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为87%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK44		
孔口高程(m)	104.63	坐标(m)	X=2756135.66	开工日期	2026/7/18	稳定水位深度(m)	3.70
孔口直径(mm)			Y=38454820.24	竣工日期	2026/7/18	稳定水位日期	2026/7/19

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	99.43	5.20	5.20		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	92.73	11.90	6.70		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	84.93	19.70	7.80		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-32cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为91%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK45		
孔口高程(m)	104.17	坐标(m)	X=2756129.14	开工日期	2026/7/18	稳定水位深度(m)	3.80
孔口直径(mm)			Y=38454836.63	竣工日期	2026/7/18	稳定水位日期	2026/7/19

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	101.17	3.00	3.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	95.17	9.00	6.00		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	94.87	9.30	0.30		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状。		
0-1	溶洞		93.97	10.20	0.90		溶洞:全充填，充填流塑状粉质黏土，钻进快。		
3-1	中风化石灰岩	C	86.17	18.00	7.80		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为89%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK46		
孔口高程(m)	103.57	坐标(m)	X=38454861.25	开工日期	2026/7/15	稳定水位深度(m)	4.90
孔口直径(mm)			Y=2756119.96	竣工日期	2026/7/15	稳定水位日期	2026/7/16

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	102.77	0.80	0.80		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	94.57	9.00	8.20		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	86.27	17.30	8.30		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为91%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK47		
孔口高程(m)	102.94	坐标(m)	X=2756113.78	开工日期	2026/7/16	稳定水位深度(m)	4.50
孔口直径(mm)			Y=38454880.92	竣工日期	2026/7/16	稳定水位日期	2026/7/17

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	102.74	0.20	0.20		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	98.94	4.00	3.80		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	90.84	12.10	8.10		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为75%；底部2.0m多呈块状。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK51		
孔口高程(m)	105.27	坐标(m)	X=2756112.49	开工日期	2026/7/20	稳定水位深度(m)	5.60
孔口直径(mm)			Y=38454808.34	竣工日期	2026/7/20	稳定水位日期	2026/7/21

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	95.77	9.50	9.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	91.07	14.20	4.70		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	83.37	21.90	7.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-26cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为78%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK52		
孔口高程(m)	104.62	坐标(m)	X=2756109.27	开工日期	2026/7/21	稳定水位深度(m)	2.70
孔口直径(mm)			Y=38454829.12	竣工日期	2026/7/22	稳定水位日期	2026/7/23

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	104.12	0.50	0.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。顶部0.2m为砼块。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	96.12	8.50	8.00		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	95.52	9.10	0.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状。		
0-1	溶洞		93.12	11.50	2.40		溶洞:全充填，充填软塑状粉质黏土。		
3-1	中风化石灰岩	C	85.02	19.60	8.10		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-48cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为91%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK53		
孔口高程(m)	104.21	坐标(m)	X=2756099.99	开工日期	2026/7/16	稳定水位深度(m)	2.30
孔口直径(mm)			Y=38454851.28	竣工日期	2026/7/17	稳定水位日期	2026/7/18

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	103.51	0.70	0.70		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	97.41	6.80	6.10		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
0	土洞		95.41	8.80	2.00		土洞:半充填，充填流塑状粉质黏土，掉钻。		
3-1	中风化石灰岩	C	87.01	17.20	8.40		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-30cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为86%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK54		
孔口高程(m)	103.44	坐标(m)	X=2756092.30	开工日期	2026/7/17	稳定水位深度(m)	1.50
孔口直径(mm)			Y=38454873.47	竣工日期	2026/7/17	稳定水位日期	2026/7/18

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	102.54	0.90	0.90		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	100.44	3.00	2.10		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	92.64	10.80	7.80		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-40cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为88%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK55		
孔口高程(m)	102.30	坐标(m)	X=2756080.07	开工日期	2026/7/22	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y=38454894.48	竣工日期	2026/7/22	稳定水位日期	

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:50	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	101.70	0.60	0.60		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
3-1	中风化石灰岩	C	93.70	8.60	8.00		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK56		
孔口高程(m)	102.26	坐标(m)	X=2756078.82	开工日期	2026/7/21	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y=38454912.45	竣工日期	2026/7/21	稳定水位日期	

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:50	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	101.76	0.50	0.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
3-1	中风化石灰岩	C	101.06	1.20	0.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状。		
0-1	溶洞		100.76	1.50	0.30		溶洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化石灰岩	C	93.26	9.00	7.50		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-38cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为87%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK57		
孔口高程(m)	102.36	坐标(m)	X=2756070.98	开工日期	2026/7/21	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y=38454929.99	竣工日期	2026/7/21	稳定水位日期	

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:50	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	101.36	1.00	1.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
3-1	中风化石灰岩	C	93.76	8.60	7.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-31cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为60%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK58		
孔口高程(m)	106.57	坐标(m)	X=2756091.67	开工日期	2026/7/30	稳定水位深度(m)	4.70
孔口直径(mm)			Y=38454804.34	竣工日期	2026/7/30	稳定水位日期	2026/7/31

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	103.57	3.00	3.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	102.37	4.20	1.20		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	101.57	5.00	0.80				
0-1	溶洞		100.87	5.70	0.70				
3-1	中风化石灰岩	C	98.87	7.70	2.00		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长15-30cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞		98.07	8.50	0.80				
3-1	中风化石灰岩	C	95.57	11.00	2.50		溶洞:全充填，充填可塑状粉质黏土。		
0-1	溶洞		95.27	11.30	0.30		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆。		
3-1	中风化石灰岩	C	86.57	20.00	8.70		溶洞:全充填，充填可塑状粉质黏土。		
							中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长26-68cm，岩质较硬，锤击声脆。		
							溶洞:全充填，充填可塑状粉质黏土。		
							中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-49cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为93%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK59		
孔口高程(m)	105.42	坐标(m)	X=2756087.29	开工日期	2026/7/22	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y=38454822.09	竣工日期	2026/7/22	稳定水位日期	

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:50	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	105.22	0.20	0.20		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要为砼块。		
3-1	中风化石灰岩	C	97.32	8.10	7.90		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为93%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK60		
孔口高程(m)	104.80	坐标(m)	X=2756079.71	开工日期	2026/7/17	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y=38454846.90	竣工日期	2026/7/17	稳定水位日期	

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:50	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	104.00	0.80	0.80		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
3-1	中风化石灰岩	C	96.10	8.70	7.90		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-32cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为81%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK61		
孔口高程(m)	103.97	坐标(m)	X=2756071.89	开工日期	2026/7/16	稳定水位深度(m)	2.10
孔口直径(mm)			Y=38454866.41	竣工日期	2026/7/17	稳定水位日期	2026/7/18

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	102.57	1.40	1.40		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	97.87	6.10	4.70		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	92.97	11.00	4.90		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-32cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为82%。		
0-1	溶洞		92.47	11.50	0.50		溶洞:半充填，充填软塑状粉质黏土，局部掉钻。		
3-1	中风化石灰岩	C	91.17	12.80	1.30		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-30cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为81%。		
0-1	溶洞		89.47	14.50	1.70		溶洞:半充填，充填软塑状粉质黏土，14.0-14.5m见半边岩溶蚀现象。		
3-1	中风化石灰岩	C	81.77	22.20	7.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-38cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为87%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK62		
孔口高程(m)	102.30	坐标(m)	X=2756065.32	开工日期	2026/7/22	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y=38454888.88	竣工日期	2026/7/22	稳定水位日期	

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:50	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	101.80	0.50	0.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由碎石、少量粘土组成。		
3-1	中风化石灰岩	C	93.70	8.60	8.10		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-32cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK65		
孔口高程(m)	106.35	坐标(m)	X=2756073.68	开工日期	2026/7/29	稳定水位深度(m)	4.40
孔口直径(mm)			Y=38454798.49	竣工日期	2026/7/29	稳定水位日期	2026/7/30

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	104.25	2.10	2.10		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	102.35	4.00	1.90		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-20cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为87%。		
0-1	溶洞		97.25	9.10	5.10		溶洞:全充填，充填可塑状粉质黏土。		
3-1	中风化石灰岩	C	89.75	16.60	7.50		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为88%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK66		
孔口高程(m)	106.29	坐标(m)	X=2756067.83	开工日期	2026/7/21	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y=38454815.38	竣工日期	2026/7/21	稳定水位日期	

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:50	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	105.29	1.00	1.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。顶部0.2m含砼块。		
3-1	中风化石灰岩	C	97.49	8.80	7.80		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-24cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为78%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK67		
孔口高程(m)	105.60	坐标(m)	X=2756064.16	开工日期	2026/7/21	稳定水位深度(m)	3.70
孔口直径(mm)			Y=38454837.69	竣工日期	2026/7/21	稳定水位日期	2026/7/22

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
3-1	中风化石灰岩	C	103.30	2.30	2.30		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞		102.40	3.20	0.90		溶洞:全充填，充填可塑状粉质黏土。		
3-1	中风化石灰岩	C	94.40	11.20	8.00		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为89%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK68		
孔口高程(m)	104.17	坐标(m)	X=2756058.64	开工日期	2026/7/19	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y=38454861.79	竣工日期	2026/7/20	稳定水位日期	

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:50	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	103.17	1.00	1.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
3-1	中风化石灰岩	C	95.07	9.10	8.10		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为89%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK69		
孔口高程(m)	104.39	坐标(m)	X=2756044.81	开工日期	2026/7/17	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y=38454881.81	竣工日期	2026/7/17	稳定水位日期	

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:50	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	103.09	1.30	1.30		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由碎石、少量粘土组成。		
3-1	中风化石灰岩	C	95.29	9.10	7.80		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-41cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为87%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK70		
孔口高程(m)	103.86	坐标(m)	X=2756040.75	开工日期	2026/7/16	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y=38454891.58	竣工日期	2026/7/16	稳定水位日期	

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:50	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	103.71	0.15	0.15		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要为砼块。		
3-1	中风化石灰岩	C	95.96	7.90	7.75		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-28cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为77%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK72		
孔口高程(m)	105.15	坐标(m)	X=2756125.99	开工日期	2026/7/19	稳定水位深度(m)	3.30
孔口直径(mm)			Y=38454807.01	竣工日期	2026/7/19	稳定水位日期	2026/7/20

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	92.85	12.30	12.30		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	90.15	15.00	2.70		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
0	土洞		87.95	17.20	2.20		土洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化石灰岩	C	80.05	25.10	7.90		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-23cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为72%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK73		
孔口高程(m)	105.32	坐标(m)	X=2756105.82	开工日期	2026/7/30	稳定水位深度(m)	3.40
孔口直径(mm)			Y=38454797.86	竣工日期	2026/7/30	稳定水位日期	2026/7/31

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	102.32	3.00	3.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。2.7-3.0为中风化灰岩回填。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	100.72	4.60	1.60		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	93.12	12.20	7.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-43cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为85%。		
0-1	溶洞		92.32	13.00	0.80		溶洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化石灰岩	C	92.22	13.10	0.10		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长10cm，岩质较硬，锤击声脆。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK74		
孔口高程(m)	106.27	坐标(m)	X=2756087.02	开工日期	2026/7/28	稳定水位深度(m)	4.40
孔口直径(mm)			Y=38454793.98	竣工日期	2026/7/28	稳定水位日期	2026/7/29

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	104.17	2.10	2.10		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	101.97	4.30	2.20		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	101.17	5.10	0.80		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-25cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为75%。		
0-1	溶洞		98.17	8.10	3.00		溶洞:全充填，充填可状粉质黏土。		
3-1	中风化石灰岩	C	89.67	16.60	8.50		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-30cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为88%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK75		
孔口高程(m)	101.87	坐标(m)	X=2756079.96	开工日期	2026/7/21	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y=38454941.99	竣工日期	2026/7/21	稳定水位日期	

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	99.67	2.20	2.20		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。0.8-2.2主要为碎岩块。		
3-1	中风化石灰岩	C	91.77	10.10	7.90		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-41cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为61%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK76		
孔口高程(m)	102.12	坐标(m)	X=2756054.99	开工日期	2026/7/21	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y=38454933.98	竣工日期	2026/7/21	稳定水位日期	

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:50	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	101.12	1.00	1.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由碎石、少量粘土组成。		
3-1	中风化石灰岩	C	93.62	8.50	7.50		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为43%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK78		
孔口高程(m)	101.65	坐标(m)	X=2756064.01	开工日期	2026/7/21	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y=38454948.99	竣工日期	2026/7/21	稳定水位日期	

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:50	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	100.45	1.20	1.20		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。0.5-1.2m岩块回填。		
3-1	中风化石灰岩	C	93.15	8.50	7.30		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-32cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为65%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK79		
孔口高程(m)	102.20	坐标(m)	X=2756044.02	开工日期	2026/7/21	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y=38454941.98	竣工日期	2026/7/21	稳定水位日期	

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:50	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	101.20	1.00	1.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。0.6-1.0m岩块回填。		
3-1	中风化石灰岩	C	93.60	8.60	7.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-26cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为83%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK81		
孔口高程(m)	110.51	坐标(m)	X=2756117.00	开工日期	2026/7/31	稳定水位深度(m)	7.50
孔口直径(mm)			Y=38454653.04	竣工日期	2026/7/31	稳定水位日期	2026/8/1

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:200	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	96.01	14.50	14.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	88.01	22.50	8.00		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑;19.7-22.5m呈软塑状。		
3-1	中风化石灰岩	C	86.51	24.00	1.50		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-24cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为82%。		
0-1	溶洞		85.61	24.90	0.90		溶洞:全充填，充填软塑状粉质黏土。		
3-1	中风化石灰岩	C	77.11	33.40	8.50		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为85%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK82		
孔口高程(m)	109.61	坐标(m)	X=2756103.81	开工日期	2026/7/25	稳定水位深度(m)	6.80
孔口直径(mm)			Y=38454689.09	竣工日期	2026/7/29	稳定水位日期	2026/7/30

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	94.01	15.60	15.60		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	90.61	19.00	3.40		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	82.91	26.70	7.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK83		
孔口高程(m)	108.26	坐标(m)	X=2756090.72	开工日期	2026/8/7	稳定水位深度(m)	6.80
孔口直径(mm)			Y=38454728.13	竣工日期	2026/8/7	稳定水位日期	2026/8/8

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	98.56	9.70	9.70		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	93.36	14.90	5.20		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑;14.5-14.9m为碎块状中风化岩。		
3-1	中风化石灰岩	C	85.56	22.70	7.80		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK84		
孔口高程(m)	107.17	坐标(m)	X=2756076.46	开工日期	2026/7/28	稳定水位深度(m)	6.50
孔口直径(mm)			Y=38454769.86	竣工日期	2026/7/29	稳定水位日期	2026/7/30

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	102.37	4.80	4.80		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	97.87	9.30	4.50		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	95.77	11.40	2.10		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-23cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞		91.77	15.40	4.00		溶洞:全充填，充填可塑状粉质黏土。		
3-1	中风化石灰岩	C	83.17	24.00	8.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为72%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK85		
孔口高程(m)	106.45	坐标(m)	X=2756063.07	开工日期	2026/7/29	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y=38454804.69	竣工日期	2026/7/29	稳定水位日期	

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:50	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	106.35	0.10	0.10		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
3-1	中风化石灰岩	C	98.65	7.80	7.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-30cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为86%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK86		
孔口高程(m)	105.45	坐标(m)	X=2756049.36	开工日期	2026/7/30	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y=38454844.88	竣工日期	2026/7/30	稳定水位日期	

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	104.65	0.80	0.80		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。顶部0.1m含砼块。		
3-1	中风化石灰岩	C	100.95	4.50	3.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-20cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为71%。		
0-1	溶洞		100.25	5.20	0.70		溶洞:全充填，充填软塑状粉质黏土。		
3-1	中风化石灰岩	C	91.25	14.20	9.00		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-32cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为82%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK87		
孔口高程(m)	104.25	坐标(m)	X=2756035.95	开工日期	2026/7/19	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y=38454881.68	竣工日期	2026/7/19	稳定水位日期	

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:50	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	103.75	0.50	0.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由岩块回填。		
3-1	中风化石灰岩	C	96.15	8.10	7.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-43cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为73%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK89		
孔口高程(m)	111.25	坐标(m)	X=2756094.56	开工日期	2026/8/8	稳定水位深度(m)	7.80
孔口直径(mm)			Y=38454645.59	竣工日期	2026/8/8	稳定水位日期	2026/8/9

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	97.45	13.80	13.80		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	93.85	17.40	3.60		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	85.75	25.50	8.10		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK90		
孔口高程(m)	110.33	坐标(m)	X=2756101.08	开工日期	2026/8/7	稳定水位深度(m)	7.50
孔口直径(mm)			Y=38454673.95	竣工日期	2026/8/7	稳定水位日期	2026/8/8

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	96.53	13.80	13.80		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	90.53	19.80	6.00		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	81.83	28.50	8.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK91		
孔口高程(m)	109.54	坐标(m)	X=2756092.47	开工日期	2026/8/7	稳定水位深度(m)	7.40
孔口直径(mm)			Y=38454698.53	竣工日期	2026/8/7	稳定水位日期	2026/8/8

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	93.24	16.30	16.30		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	88.64	20.90	4.60		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑；20.6-20.9m含碎块状中风化岩。		
3-1	中风化石灰岩	C	80.74	28.80	7.90		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为79%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK92		
孔口高程(m)	108.60	坐标(m)	X=2756083.91	开工日期	2026/8/8	稳定水位深度(m)	6.90
孔口直径(mm)			Y=38454723.06	竣工日期	2026/8/8	稳定水位日期	2026/8/9

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	99.10	9.50	9.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	95.60	13.00	3.50		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	87.90	20.70	7.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK94		
孔口高程(m)	110.10	坐标(m)	X=2756088.27	开工日期	2026/8/8	稳定水位深度(m)	7.20
孔口直径(mm)			Y=38454683.25	竣工日期	2026/8/8	稳定水位日期	2026/8/9

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:200	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	93.90	16.20	16.20		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	86.40	23.70	7.50		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	78.80	31.30	7.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK95		
孔口高程(m)	109.86	坐标(m)	X=2756071.15	开工日期	2026/8/9	稳定水位深度(m)	7.30
孔口直径(mm)			Y=38454732.32	竣工日期	2026/8/10	稳定水位日期	2026/8/11

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	104.16	5.70	5.70		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	96.06	13.80	8.10		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	87.56	22.30	8.50		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK96		
孔口高程(m)	110.24	坐标(m)	X=2756084.67	开工日期	2026/8/8	稳定水位深度(m)	7.60
孔口直径(mm)			Y=38454669.39	竣工日期	2026/8/8	稳定水位日期	2026/8/9

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:200	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	94.74	15.50	15.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	85.44	24.80	9.30		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	77.74	32.50	7.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK97		
孔口高程(m)	109.93	坐标(m)	X=2756075.79	开工日期	2026/8/8	稳定水位深度(m)	6.80
孔口直径(mm)			Y=38454692.83	竣工日期	2026/8/9	稳定水位日期	2026/8/10

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:200	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	95.33	14.60	14.60		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	91.23	18.70	4.10		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	90.13	19.80	1.10		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		
0-1	溶洞		88.83	21.10	1.30		溶洞:全充填，充填软塑状粉质黏土。		
3-1	中风化石灰岩	C	88.03	21.90	0.80		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		
0-1	溶洞		87.93	22.00	0.10		溶洞:全充填，充填软塑状粉质黏土。		
3-1	中风化石灰岩	C	77.63	32.30	10.30		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK98		
孔口高程(m)	109.39	坐标(m)	X=2756066.97	开工日期	2026/8/8	稳定水位深度(m)	6.70
孔口直径(mm)			Y=38454716.84	竣工日期	2026/8/9	稳定水位日期	2026/8/10

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	102.89	6.50	6.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	95.39	14.00	7.50		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	86.39	23.00	9.00		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK99		
孔口高程(m)	107.75	坐标(m)	X=2756059.75	开工日期	2026/8/9	稳定水位深度(m)	6.10
孔口直径(mm)			Y=38454743.90	竣工日期	2026/8/9	稳定水位日期	2026/8/10

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	104.75	3.00	3.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	101.75	6.00	3.00		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	100.45	7.30	1.30		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		
0-1	溶洞		98.75	9.00	1.70		溶洞:全充填，充填可塑状粉质黏土。		
3-1	中风化石灰岩	C	89.75	18.00	9.00		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK100		
孔口高程(m)	107.38	坐标(m)	X=2756064.00	开工日期	2026/7/28	稳定水位深度(m)	5.90
孔口直径(mm)			Y=38454779.96	竣工日期	2026/7/29	稳定水位日期	2026/7/30

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	106.38	1.00	1.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土	Q_4^{dl+pl}	104.18	3.20	2.20		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化石灰岩	C	95.38	12.00	8.80		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-3cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为90%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK101		
孔口高程(m)	106.55	坐标(m)	X=2756055.98	开工日期	2026/7/29	稳定水位深度(m)	6.40
孔口直径(mm)			Y=38454804.95	竣工日期	2026/7/29	稳定水位日期	2026/7/30

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
3-1	中风化石灰岩	C	101.35	5.20	5.20		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-30cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为86%。		
0-1	溶洞		100.85	5.70	0.50		溶洞:全充填，充填软塑状粉质黏土。		
3-1	中风化石灰岩	C	91.85	14.70	9.00		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-40cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为91%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK102		
孔口高程(m)	107.81	坐标(m)	X=2756048.55	开工日期	2026/7/29	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y=38454774.55	竣工日期	2026/7/29	稳定水位日期	

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:50	地层描述	取样	标贯击数(击)
3-1	中风化石灰岩	C	98.11	9.70	9.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为72%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK103		
孔口高程(m)	107.40	坐标(m)	X=2756043.07	开工日期	2026/7/27	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y=38454802.37	竣工日期	2026/7/31	稳定水位日期	

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
3-1	中风化石灰岩	C	101.80	5.60	5.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-30cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞		98.70	8.70	3.10		溶洞:全充填，充填软塑状粉质黏土。		
3-1	中风化石灰岩	C	90.90	16.50	7.80		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK104		
孔口高程(m)	105.78	坐标(m)	X=2756044.77	开工日期	2026/7/29	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y=38454835.03	竣工日期	2026/7/30	稳定水位日期	

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
3-1	中风化石灰岩	C	101.47	4.30	4.30		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-30cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为82%。		
0-1	溶洞		100.78	5.00	0.70		溶洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化石灰岩	C	92.38	13.40	8.40		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-33cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为87%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK105		
孔口高程(m)	105.41	坐标(m)	X=2756038.31	开工日期	2026/7/30	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y=38454853.63	竣工日期	2026/7/30	稳定水位日期	

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
3-1	中风化石灰岩	C	98.71	6.70	6.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-24cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为78%。		
0-1	溶洞		98.21	7.20	0.50		溶洞:全充填，充填软塑状粉质黏土。		
3-1	中风化石灰岩	C	90.11	15.30	8.10		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-38cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为89%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK106		
孔口高程(m)	103.99	坐标(m)	X=2756027.61	开工日期	2026/7/20	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y=38454884.07	竣工日期	2026/7/20	稳定水位日期	

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:50	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	103.79	0.20	0.20		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由碎石组成。		
3-1	中风化石灰岩	C	95.99	8.00	7.80		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-30cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为65%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK108		
孔口高程(m)	105.52	坐标(m)	X=2756031.97	开工日期	2026/7/30	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y=38454844.31	竣工日期	2026/7/30	稳定水位日期	

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	104.52	1.00	1.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由碎块状中风化岩组成。		
3-1	中风化石灰岩	C	98.92	6.60	5.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		
0-1	溶洞		98.62	6.90	0.30		溶洞:全充填，充填软塑状粉质黏土。		
3-1	中风化石灰岩	C	90.52	15.00	8.10		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为83%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK109		
孔口高程(m)	104.00	坐标(m)	X=2756014.78	开工日期	2026/7/30	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y=38454893.38	竣工日期	2026/7/30	稳定水位日期	

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	102.80	1.20	1.20		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。顶部0.2m含砼块。		
3-1	中风化石灰岩	C	94.00	10.00	8.80		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-34cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK111		
孔口高程(m)	105.93	坐标(m)	X=2756019.03	开工日期	2026/7/30	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y=38454853.58	竣工日期	2026/7/30	稳定水位日期	

地层编号	地层名称	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土	Q_4^{ml}	105.23	0.70	0.70		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由碎石组成。		
3-1	中风化石灰岩	C	102.93	3.00	2.30		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		
0-1	溶洞		102.73	3.20	0.20		溶洞:全充填，充填软塑状粉质黏土。		
3-1	中风化石灰岩	C	92.63	13.30	10.10		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

勘察单位		校对	[FH]	审核	[SH]	日期	[RQ]	图号	[TH]

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK93		
孔口高程(m)	107.69	坐标(m)	X = X=2756075.81	开工日期	2026/8/21	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454747.35	竣工日期	2026/8/21	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:200	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	101.79	5.90	5.90		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		=8.0 3.15-3.45
3-1	中风化灰岩		C	93.49	14.20	8.30		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		=9.0 8.45-8.75 =10.0 10.85-11.15
0	土洞			88.09	19.60	5.40		土洞:全充填流塑状粉质黏土。		
3-1	中风化灰岩		C	79.69	28.00	8.40		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	ZK110		
孔口高程(m)	106.10	坐标(m)	X = X=2756027.77	开工日期	2026/8/25	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454829.05	竣工日期	2026/8/25	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	105.60	0.50	0.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由碎块状中风化灰岩组成。		
3-1	中风化灰岩		C	94.30	11.80	11.30		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-2		
孔口高程(m)	103.97	坐标(m)	X = X=2756125.88	开工日期	2026/8/19	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454846.16	竣工日期	2026/8/19	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	101.97	2.00	2.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	96.07	7.90	5.90		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	88.17	15.80	7.90		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为89%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-3		
孔口高程(m)	103.63	坐标(m)	X = X=2756124.76	开工日期	2026/8/19	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454849.11	竣工日期	2026/8/19	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	100.43	3.20	3.20		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	94.83	8.80	5.60		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	87.23	16.40	7.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为79%。		

钻孔柱状图

第1 页 共1 页

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-4		
孔口高程(m)	103.45	坐标(m)	X = X=2756118.20	开工日期	2026/8/18	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454868.23	竣工日期	2026/8/19	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	102.95	0.50	0.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	99.35	4.10	3.60		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	91.25	12.20	8.10		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-43cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为90%。		

钻孔柱状图

第1 页 共1 页

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-5		
孔口高程(m)	103.21	坐标(m)	X = X=2756117.07	开工日期	2026/8/19	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454871.39	竣工日期	2026/8/19	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	102.71	0.50	0.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	97.01	6.20	5.70		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	89.21	14.00	7.80		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-32cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-6		
孔口高程(m)	102.47	坐标(m)	X = X=2756110.49	开工日期	2026/8/21	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454890.43	竣工日期	2026/8/22	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	101.97	0.50	0.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	99.57	2.90	2.40		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	89.47	13.00	10.10		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-45cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为59%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-7		
孔口高程(m)	102.38	坐标(m)	X = X=2756109.38	开工日期	2026/8/22	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454893.55	竣工日期	2026/8/22	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	102.18	0.20	0.20		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
3-1	中风化灰岩		C	98.28	4.10	3.90		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-25cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			98.08	4.30	0.20		溶洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化灰岩		C	89.68	12.70	8.40		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-14		
孔口高程(m)	104.31	坐标(m)	X = X=2756124.43	开工日期	2026/8/22	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454834.97	竣工日期	2026/8/22	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	102.11	2.20	2.20		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	93.91	10.40	8.20		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	85.31	19.00	8.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-50cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为87%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-15		
孔口高程(m)	104.38	坐标(m)	X = X=2756121.28	开工日期	2026/8/21	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454833.88	竣工日期	2026/8/21	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	102.28	2.10	2.10		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	92.68	11.70	9.60		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	84.08	20.30	8.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为74%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-16		
孔口高程(m)	104.00	坐标(m)	X = X=2756119.54	开工日期	2026/8/22	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454843.93	竣工日期	2026/8/23	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	102.50	1.50	1.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	97.00	7.00	5.50		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	89.00	15.00	8.00		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			84.30	19.70	4.70		溶洞:全充填，充填软塑状粉质黏土。		
3-1	中风化灰岩		C	76.90	27.10	7.40		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为70%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-17		
孔口高程(m)	103.12	坐标(m)	X = X=2756118.48	开工日期	2026/8/23	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454847.05	竣工日期	2026/8/23	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	101.42	1.70	1.70		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	95.52	7.60	5.90		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	87.12	16.00	8.40		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-45cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为72%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-18		
孔口高程(m)	103.79	坐标(m)	X = X=2756116.69	开工日期	2026/8/18	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454857.12	竣工日期	2026/8/18	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	102.79	1.00	1.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。0.0-0.4m砼块。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	100.39	3.40	2.40		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	92.79	11.00	7.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为79%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-19		
孔口高程(m)	103.66	坐标(m)	X = X=2756113.63	开工日期	2026/8/16	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454856.02	竣工日期	2026/8/18	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	102.76	0.90	0.90		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	99.06	4.60	3.70		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	91.16	12.50	7.90		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为81%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-20		
孔口高程(m)	103.59	坐标(m)	X = X=2756111.89	开工日期	2026/8/15	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454866.07	竣工日期	2026/8/15	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	102.69	0.90	0.90		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	97.39	6.20	5.30		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	89.09	14.50	8.30		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为82%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-21		
孔口高程(m)	103.58	坐标(m)	X = X=2756110.80	开工日期	2026/8/13	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454869.23	竣工日期	2026/8/14	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
3-1	中风化灰岩		C	100.18	3.40	3.40		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-30cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			99.88	3.70	0.30		溶洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化灰岩		C	90.98	12.60	8.90		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为86%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-22		
孔口高程(m)	103.16	坐标(m)	X = X=2756109.06	开工日期	2026/8/16	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454879.28	竣工日期	2026/8/18	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
3-1	中风化灰岩		C	92.46	10.70	10.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-43cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为86%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-23		
孔口高程(m)	103.41	坐标(m)	X = X=2756105.95	开工日期	2026/8/18	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454878.18	竣工日期	2026/8/18	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	102.21	1.20	1.20		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
3-1	中风化灰岩		C	93.01	10.40	9.20		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-40cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为85%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-24		
孔口高程(m)	102.57	坐标(m)	X = X=2756104.18	开工日期	2026/8/20	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454888.23	竣工日期	2026/8/21	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	101.67	0.90	0.90		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	96.57	6.00	5.10		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	87.57	15.00	9.00		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为72%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-25		
孔口高程(m)	102.48	坐标(m)	X = X=2756103.10	开工日期	2026/8/20	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454891.35	竣工日期	2026/8/20	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	101.38	1.10	1.10		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	98.98	3.50	2.40		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	97.58	4.90	1.40		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			96.48	6.00	1.10		溶洞:全充填，充填可塑状粉质黏土。		
3-1	中风化灰岩		C	87.48	15.00	9.00		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-325cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-37		
孔口高程(m)	104.42	坐标(m)	X = X=2756117.77	开工日期	2026/8/20	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454832.67	竣工日期	2026/8/21	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	102.92	1.50	1.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	93.32	11.10	9.60		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑；10.6-11.1m见半边溶蚀岩块。		
3-1	中风化灰岩		C	85.12	19.30	8.20		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-45cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为82%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-38		
孔口高程(m)	104.50	坐标(m)	X = X=2756114.69	开工日期	2026/8/20	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454831.63	竣工日期	2026/8/20	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	103.50	1.00	1.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	94.00	10.50	9.50		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	85.50	19.00	8.50		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-72cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为86%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-39		
孔口高程(m)	104.12	坐标(m)	X = X=2756112.99	开工日期	2026/8/20	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454841.54	竣工日期	2026/8/21	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	102.02	2.10	2.10		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	95.82	8.30	6.20		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	87.32	16.80	8.50		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为83%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-40		
孔口高程(m)	104.01	坐标(m)	X = X=2756111.85	开工日期	2026/8/20	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454844.90	竣工日期	2026/8/20	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	102.01	2.00	2.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	100.21	3.80	1.80		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	92.61	11.40	7.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-33cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-41		
孔口高程(m)	103.88	坐标(m)	X = X=2756110.11	开工日期	2026/8/19	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454854.82	竣工日期	2026/8/20	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	102.88	1.00	1.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	97.28	6.60	5.60		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	96.28	7.60	1.00		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯块状，采取率低。		
0-1	溶洞			88.88	15.00	7.40		溶洞:为串珠型溶洞，全充填，充填可塑状粉质黏土及碎岩块。		
3-1	中风化灰岩		C	81.38	22.50	7.50		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-41cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为75%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-42		
孔口高程(m)	104.02	坐标(m)	X = X=2756107.00	开工日期	2026/8/18	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454853.77	竣工日期	2026/8/18	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	103.52	0.50	0.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	101.02	3.00	2.50		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	98.92	5.10	2.10		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-30cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			98.02	6.00	0.90		溶洞:全充填，充填可塑状粉质黏土。		
3-1	中风化灰岩		C	90.52	13.50	7.50		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-49cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为92%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-43		
孔口高程(m)	103.66	坐标(m)	X = X=2756105.32	开工日期	2026/8/19	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454863.67	竣工日期	2026/8/19	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	103.26	0.40	0.40		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
3-1	中风化灰岩		C	102.36	1.30	0.90		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-20cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			101.36	2.30	1.00		溶洞:为串珠型溶洞，全充填，充填可塑状粉质黏土。		
3-1	中风化灰岩		C	92.66	11.00	8.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-30cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为86%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-44		
孔口高程(m)	103.57	坐标(m)	X = X=2756104.34	开工日期	2026/8/18	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454867.19	竣工日期	2026/8/19	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+pl}	97.97	5.60	5.60		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	88.97	14.60	9.00		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-34cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为83%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-45		
孔口高程(m)	103.36	坐标(m)	X = X=2756102.43	开工日期	2026/8/18	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454876.96	竣工日期	2026/8/18	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+pl}	98.16	5.20	5.20		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	96.06	7.30	2.10		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长7-28cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			95.76	7.60	0.30		溶洞:半充填，充填流塑状粉质黏土，局部含碎岩。		
3-1	中风化灰岩		C	87.96	15.40	7.80		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-46		
孔口高程(m)	103.31	坐标(m)	X = X=2756099.33	开工日期	2026/8/18	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454875.90	竣工日期	2026/8/18	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	102.41	0.90	0.90		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+pl}	95.51	7.80	6.90		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	93.31	10.00	2.20		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-39cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			93.11	10.20	0.20		溶洞:全充填，充填软塑状粉质黏土。		
3-1	中风化灰岩		C	85.71	17.60	7.40		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为79%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-47		
孔口高程(m)	103.05	坐标(m)	X = X=2756097.65	开工日期	2026/8/18	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454885.81	竣工日期	2026/8/19	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	102.35	0.70	0.70		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	98.75	4.30	3.60		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	90.15	12.90	8.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-30cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为71%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-48		
孔口高程(m)	102.80	坐标(m)	X = X=2756096.45	开工日期	2026/8/19	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454889.23	竣工日期	2026/8/20	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	100.10	2.70	2.70		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要为中风化岩块夹少量粘土。		
3-1	中风化灰岩		C	90.00	12.80	10.10		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-32cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为63%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-49		
孔口高程(m)	102.29	坐标(m)	X = X=2756094.66	开工日期	2026/8/22	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454898.91	竣工日期	2026/8/23	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	101.79	0.50	0.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
3-1	中风化灰岩		C	90.59	11.70	11.20		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-53		
孔口高程(m)	102.18	坐标(m)	X = X=2756086.89	开工日期	2026/8/23	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454921.14	竣工日期	2026/8/23	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	101.58	0.60	0.60		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	99.38	2.80	2.20		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	89.18	13.00	10.20		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-36cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为89%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-54		
孔口高程(m)	102.16	坐标(m)	X = X=2756083.74	开工日期	2026/8/21	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454920.07	竣工日期	2026/8/21	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	101.56	0.60	0.60		素填土:杂色，稍湿，松散状，主要为中风化碎岩。		
3-1	中风化灰岩		C	91.16	11.00	10.40		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为70%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-55		
孔口高程(m)	102.25	坐标(m)	X = X=2756082.22	开工日期	2026/8/23	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454930.23	竣工日期	2026/8/25	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	99.95	2.30	2.30		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
3-1	中风化灰岩		C	89.15	13.10	10.80		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-43cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-56		
孔口高程(m)	102.22	坐标(m)	X = X=2756081.18	开工日期	2026/8/25	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454933.35	竣工日期	2026/8/25	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	99.82	2.40	2.40		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
3-1	中风化灰岩		C	89.22	13.00	10.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-62		
孔口高程(m)	104.31	坐标(m)	X = X=2756096.81	开工日期	2026/8/18	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454850.24	竣工日期	2026/8/18	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	103.81	0.50	0.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+pl}	96.31	8.00	7.50		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	88.01	16.30	8.30		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-45cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为91%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-63		
孔口高程(m)	103.85	坐标(m)	X = X=2756095.15	开工日期	2026/8/15	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454860.19	竣工日期	2026/8/15	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	103.05	0.80	0.80		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	98.15	5.70	4.90		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	96.65	7.20	1.50		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-30cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			96.45	7.40	0.20		溶洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化灰岩		C	88.85	15.00	7.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-64		
孔口高程(m)	103.56	坐标(m)	X = X=2756093.94	开工日期	2026/8/13	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454863.51	竣工日期	2026/8/14	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	103.06	0.50	0.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	102.06	1.50	1.00		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	98.36	5.20	3.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			98.16	5.40	0.20		溶洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化灰岩		C	89.56	14.00	8.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为73%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-65		
孔口高程(m)	103.52	坐标(m)	X = X=2756089.17	开工日期	2026/8/15	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454872.37	竣工日期	2026/8/15	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	101.52	2.00	2.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Qdl+p	95.32	8.20	6.20		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	94.62	8.90	0.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			94.22	9.30	0.40		溶洞:全充填，充填可塑状粉质黏土。		
3-1	中风化灰岩		C	86.42	17.10	7.80		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-47cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为89%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-66		
孔口高程(m)	103.11	坐标(m)	X = X=2756087.49	开工日期	2026/8/18	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454882.29	竣工日期	2026/8/18	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	102.61	0.50	0.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
3-1	中风化灰岩		C	92.01	11.10	10.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为82%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-67		
孔口高程(m)	103.18	坐标(m)	X = X=2756086.30	开工日期	2026/8/16	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454885.65	竣工日期	2026/8/18	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	102.88	0.30	0.30		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要为碎岩组成。		
3-1	中风化灰岩		C	91.68	11.50	11.20		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为73%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-70		
孔口高程(m)	102.16	坐标(m)	X = X=2756076.94	开工日期	2026/8/21	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454917.74	竣工日期	2026/8/22	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1				99.86	2.30	2.30		灰白，稍湿，松散状，主要碎块状中风化岩组成。		
3-1	中风化灰岩		C	97.06	5.10	2.80		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈块状，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			96.86	5.30	0.20		溶洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化灰岩		C	88.76	13.40	8.10		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-71		
孔口高程(m)	102.14	坐标(m)	X = X=2756073.82	开工日期	2026/8/22	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454916.65	竣工日期	2026/8/22	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	99.94	2.20	2.20		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要碎块状中风化岩组成。		
3-1	中风化灰岩		C	89.94	12.20	10.00		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-72		
孔口高程(m)	102.49	坐标(m)	X = X=2756072.10	开工日期	2026/8/23	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454926.58	竣工日期	2026/8/25	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	100.79	1.70	1.70		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。0.7-1.7m主要为碎块状中风化岩。		
3-1	中风化灰岩		C	88.99	13.50	11.80		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-45cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-74		
孔口高程(m)	105.29	坐标(m)	X = X=2756100.45	开工日期	2026/8/18	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454816.14	竣工日期	2026/8/19	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	103.79	1.50	1.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
3-1	中风化灰岩		C	97.49	7.80	6.30		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			94.09	11.20	3.40		溶洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化灰岩		C	91.29	14.00	2.80		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-38cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			90.59	14.70	0.70		溶洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化灰岩		C	82.79	22.50	7.80		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为76%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-75		
孔口高程(m)	105.38	坐标(m)	X = X=2756097.66	开工日期	2026/8/16	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454815.01	竣工日期	2026/8/16	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	104.28	1.10	1.10		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+pl}	102.28	3.10	2.00		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	94.08	11.30	8.20		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-45cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为88%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-76		
孔口高程(m)	104.97	坐标(m)	X = X=2756097.42	开工日期	2026/8/18	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454825.62	竣工日期	2026/8/18	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	103.67	1.30	1.30		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	93.27	11.70	10.40		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	92.57	12.40	0.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-27cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			91.67	13.30	0.90		溶洞:全充填，充填流塑状粉质黏土。		
3-1	中风化灰岩		C	83.97	21.00	7.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为87%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-77		
孔口高程(m)	105.10	坐标(m)	X = X=2756094.32	开工日期	2026/8/16	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454824.57	竣工日期	2026/8/18	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	103.90	1.20	1.20		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	100.60	4.50	3.30		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	98.10	7.00	2.50		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			97.80	7.30	0.30		溶洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化灰岩		C	89.10	16.00	8.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-30cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-78		
孔口高程(m)	104.84	坐标(m)	X = X=2756092.65	开工日期	2026/8/19	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454834.45	竣工日期	2026/8/20	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	103.84	1.00	1.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	102.34	2.50	1.50		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	101.74	3.10	0.60				
0-1	溶洞			98.94	5.90	2.80		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，见半边溶蚀现象。 溶洞:全充填，充填可塑状粉质黏土。		
3-1	中风化灰岩		C	90.44	14.40	8.50		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-45cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为91%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-79		
孔口高程(m)	104.84	坐标(m)	X = X=2756091.45	开工日期	2026/8/18	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454837.88	竣工日期	2026/8/19	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	103.64	1.20	1.20		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	98.84	6.00	4.80		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	90.44	14.40	8.40		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为87%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-80		
孔口高程(m)	104.57	坐标(m)	X = X=2756089.82	开工日期	2026/8/20	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454847.78	竣工日期	2026/8/20	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	103.77	0.80	0.80		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	102.27	2.30	1.50		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	93.17	11.40	9.10		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-22cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为75%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-81		
孔口高程(m)	104.68	坐标(m)	X = X=2756086.59	开工日期	2026/8/20	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454847.07	竣工日期	2026/8/20	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	104.18	0.50	0.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	101.88	2.80	2.30		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	101.38	3.30	0.50		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长12-25cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			96.38	8.30	5.00		溶洞:全充填，充填可塑状粉质黏土。		
3-1	中风化灰岩		C	88.68	16.00	7.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-36cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为92%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-82		
孔口高程(m)	104.26	坐标(m)	X = X=2756085.04	开工日期	2026/8/20	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454856.63	竣工日期	2026/8/20	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	103.46	0.80	0.80		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	102.06	2.20	1.40		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	93.46	10.80	8.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-30cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为75%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-83		
孔口高程(m)	103.78	坐标(m)	X = X=2756083.77	开工日期	2026/8/16	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454860.01	竣工日期	2026/8/16	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	103.48	0.30	0.30		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	102.68	1.10	0.80		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	93.58	10.20	9.10		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-44cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-84		
孔口高程(m)	103.87	坐标(m)	X = X=2756082.09	开工日期	2026/8/15	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454869.93	竣工日期	2026/8/15	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	101.07	2.80	2.80		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。1.0-2.8为碎块状中风化岩。		
3-1	中风化灰岩		C	93.67	10.20	7.40		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-46cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为88%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-86		
孔口高程(m)	103.45	坐标(m)	X = X=2756077.33	开工日期	2026/8/16	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454878.78	竣工日期	2026/8/16	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	102.45	1.00	1.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+pl}	101.15	2.30	1.30		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	98.45	5.00	2.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-30cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			98.15	5.30	0.30		溶洞:全充填，充填可塑状粉质黏土。		
3-1	中风化灰岩		C	90.45	13.00	7.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-87		
孔口高程(m)	103.28	坐标(m)	X = X=2756076.16	开工日期	2026/8/16	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454882.15	竣工日期	2026/8/16	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	102.48	0.80	0.80		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	101.28	2.00	1.20		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	92.78	10.50	8.50		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为81%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-94		
孔口高程(m)	102.33	坐标(m)	X = X=2756061.93	开工日期	2026/8/22	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454923.04	竣工日期	2026/8/23	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	101.13	1.20	1.20		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
3-1	中风化灰岩		C	98.63	3.70	2.50		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较破碎，岩芯块状，岩质较硬，锤击声脆，采取率低。		
				88.83	13.50	9.80		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-40cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为81%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-95		
孔口高程(m)	102.01	坐标(m)	X = X=2756060.73	开工日期	2026/8/23	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454926.43	竣工日期	2026/8/23	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	100.51	1.50	1.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。0.7-1.5m为碎块状中风化岩。		
3-1	中风化灰岩		C	90.81	11.20	9.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-31cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为78%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-96		
孔口高程(m)	105.60	坐标(m)	X = X=2756090.46	开工日期	2026/8/15	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454812.75	竣工日期	2026/8/15	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	103.60	2.00	2.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+pl}	93.20	12.40	10.40		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	84.60	21.00	8.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-97		
孔口高程(m)	105.77	坐标(m)	X = X=2756087.47	开工日期	2026/8/15	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454811.50	竣工日期	2026/8/15	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	104.27	1.50	1.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	96.67	9.10	7.60		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	87.87	17.90	8.80		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-42cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为92%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-98		
孔口高程(m)	105.58	坐标(m)	X = X=2756084.13	开工日期	2026/8/15	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454821.04	竣工日期	2026/8/16	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	103.68	1.90	1.90		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	100.38	5.20	3.30		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	98.38	7.20	2.00		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长15-35cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			94.28	11.30	4.10		溶洞:全充填，充填可塑状粉质黏土。		
3-1	中风化灰岩		C	91.38	14.20	2.90		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-45cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			91.18	14.40	0.20		溶洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化灰岩		C	83.28	22.30	7.90		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-99		
孔口高程(m)	105.35	坐标(m)	X = X=2756082.45	开工日期	2026/8/18	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454830.99	竣工日期	2026/8/18	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	103.85	1.50	1.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。1.0-1.5为中风化岩。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	102.15	3.20	1.70		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	93.75	11.60	8.40		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-55cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为86%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-100		
孔口高程(m)	105.32	坐标(m)	X = X=2756081.29	开工日期	2026/8/16	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454834.32	竣工日期	2026/8/18	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
3-1	中风化灰岩		C	103.62	1.70	1.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-25cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			101.22	4.10	2.40		溶洞:半充填，充填可塑状粉质黏土。		
3-1	中风化灰岩		C	93.22	12.10	8.00		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-102		
孔口高程(m)	105.11	坐标(m)	X = X=2756074.79	开工日期	2026/8/20	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454853.06	竣工日期	2026/8/20	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	103.51	1.60	1.60		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。1.0-1.2含中风化岩回填。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	100.51	4.60	3.00		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	91.81	13.30	8.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为81%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-103		
孔口高程(m)	104.10	坐标(m)	X = X=2756073.64	开工日期	2026/8/16	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454856.61	竣工日期	2026/8/16	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	102.90	1.20	1.20		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	100.10	4.00	2.80		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	91.40	12.70	8.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为85%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-104		
孔口高程(m)	103.92	坐标(m)	X = X=2756068.78	开工日期	2026/8/15	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454865.32	竣工日期	2026/8/15	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	102.42	1.50	1.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	99.52	4.40	2.90		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	91.82	12.10	7.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为86%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-105		
孔口高程(m)	103.74	坐标(m)	X = X=2756067.10	开工日期	2026/8/21	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454875.22	竣工日期	2026/8/21	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
3-1	中风化灰岩		C	92.74	11.00	11.00		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-106		
孔口高程(m)	103.48	坐标(m)	X = X=2756065.92	开工日期	2026/8/20	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454878.64	竣工日期	2026/8/20	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
3-1	中风化灰岩		C	92.78	10.70	10.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为87%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-112		
孔口高程(m)	106.26	坐标(m)	X = X=2756081.40	开工日期	2026/8/15	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454801.18	竣工日期	2026/8/16	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	105.66	0.60	0.60		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
3-1	中风化灰岩		C	101.76	4.50	3.90		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长7-35cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			100.06	6.20	1.70		溶洞:全充填，充填可塑状粉质黏土。		
3-1	中风化灰岩		C	92.86	13.40	7.20		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-4.cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			89.56	16.70	3.30		溶洞:为串珠型溶洞，半充填，充填粉质黏土及碎岩，局部掉钻。		
3-1	中风化灰岩		C	81.86	24.40	7.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-45cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为73%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-113		
孔口高程(m)	106.02	坐标(m)	X = X=2756080.50	开工日期	2026/8/19	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454809.16	竣工日期	2026/8/20	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	104.62	1.40	1.40		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	100.72	5.30	3.90		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	95.42	10.60	5.30		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-30cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			91.32	14.70	4.10		溶洞:全充填，充填可塑状粉质黏土。		
3-1	中风化灰岩		C	83.22	22.80	8.10		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-47cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为84%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-114		
孔口高程(m)	106.40	坐标(m)	X = X=2756077.32	开工日期	2026/8/20	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454808.25	竣工日期	2026/8/20	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:150	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	103.70	2.70	2.70		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	98.20	8.20	5.50		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	92.50	13.90	5.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-45cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			91.80	14.60	0.70		溶洞:全充填，软塑状粉质黏土。		
3-1	中风化灰岩		C	83.50	22.90	8.30		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-47cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为93%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-115		
孔口高程(m)	106.38	坐标(m)	X = X=2756077.13	开工日期	2026/8/16	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454818.55	竣工日期	2026/8/16	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	105.18	1.20	1.20		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由中风化岩及少量粘土组成。		
3-1	中风化灰岩		C	104.38	2.00	0.80		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长18-23cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			103.98	2.40	0.40		溶洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化灰岩		C	92.38	14.00	11.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-32cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为88%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-116		
孔口高程(m)	106.00	坐标(m)	X = X=2756073.98	开工日期	2026/8/15	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454817.54	竣工日期	2026/8/15	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	105.30	0.70	0.70		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。0.2-0.7m中风化岩回填。		
3-1	中风化灰岩		C	94.10	11.90	11.20		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-117		
孔口高程(m)	105.78	坐标(m)	X = X=2756072.31	开工日期	2026/8/16	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454827.43	竣工日期	2026/8/18	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	104.08	1.70	1.70		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由碎岩组成。		
3-1	中风化灰岩		C	94.08	11.70	10.00		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-30cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为76%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-118		
孔口高程(m)	105.74	坐标(m)	X = X=2756071.13	开工日期	2026/8/18	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454830.80	竣工日期	2026/8/18	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+pl}	103.54	2.20	2.20		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	100.84	4.90	2.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-22cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			100.44	5.30	0.40		溶洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化灰岩		C	92.04	13.70	8.40		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为87%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-119		
孔口高程(m)	105.47	坐标(m)	X = X=2756069.46	开工日期	2026/8/18	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454840.68	竣工日期	2026/8/18	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
3-1	中风化灰岩		C	93.77	11.70	11.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-42cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为84%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-120		
孔口高程(m)	105.52	坐标(m)	X = X=2756066.29	开工日期	2026/8/15	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454839.67	竣工日期	2026/8/15	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
3-1	中风化灰岩		C	93.82	11.70	11.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-24cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为76%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-121		
孔口高程(m)	105.14	坐标(m)	X = X=2756063.49	开工日期	2026/8/21	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454852.93	竣工日期	2026/8/21	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	103.14	2.00	2.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
2-1	粉质黏土		Q_4^{dl+p}	101.44	3.70	1.70		粉质黏土:红褐色、褐黄色，稍湿，可塑-硬塑状，刀切面稍光滑，稍有光泽，土质不均，不均匀含少量灰岩风化岩碎屑。		
3-1	中风化灰岩		C	93.74	11.40	7.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-122		
孔口高程(m)	104.50	坐标(m)	X = X=2756064.62	开工日期	2026/8/20	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454849.56	竣工日期	2026/8/20	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	103.50	1.00	1.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
3-1	中风化灰岩		C	94.20	10.30	9.30		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为78%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-125		
孔口高程(m)	103.30	坐标(m)	X = X=2756056.94	开工日期	2026/8/21	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454871.70	竣工日期	2026/8/21	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	102.80	0.50	0.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要为中风化岩回填。		
3-1	中风化灰岩		C	93.20	10.10	9.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-126		
孔口高程(m)	103.59	坐标(m)	X = X=2756055.80	开工日期	2026/8/26	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454875.07	竣工日期	2026/8/26	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	102.79	0.80	0.80		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由碎块状中风化岩组成。		
3-1	中风化灰岩		C	91.19	12.40	11.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为90%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-129		
孔口高程(m)	104.32	坐标(m)	X = X=2756049.26	开工日期	2026/8/26	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454893.86	竣工日期	2026/8/27	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	103.22	1.10	1.10		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。0.5-1.1m为碎块状中风化。		
3-1	中风化灰岩		C	88.72	15.60	14.50		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-38cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为91%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-130		
孔口高程(m)	103.74	坐标(m)	X = X=2756048.09	开工日期	2026/8/27	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454897.24	竣工日期	2026/8/27	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	102.04	1.70	1.70		素填土:灰白色，稍湿，松散状，主要碎块状中风化灰岩组成。		
3-1	中风化灰岩		C	89.04	14.70	13.00		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-39cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-131		
孔口高程(m)	103.63	坐标(m)	X = X=2756046.39	开工日期	2026/8/27	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454907.15	竣工日期	2026/8/28	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	101.33	2.30	2.30		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
3-1	中风化灰岩		C	89.63	14.00	11.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为70%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-132		
孔口高程(m)	104.33	坐标(m)	X = X=2756043.35	开工日期	2026/8/28	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454906.04	竣工日期	2026/8/28	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	103.53	0.80	0.80		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
3-1	中风化灰岩		C	88.63	15.70	14.90		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-135		
孔口高程(m)	106.30	坐标(m)	X = X=2756071.12	开工日期	2026/8/15	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454805.85	竣工日期	2026/8/15	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	105.90	0.40	0.40		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
3-1	中风化灰岩		C	102.20	4.10	3.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-20cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			101.90	4.40	0.30		溶洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化灰岩		C	94.50	11.80	7.40		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-48cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为91%。		

钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-136		
孔口高程(m)	106.00	坐标(m)	X = X=2756064.84	开工日期	2026/8/18	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454825.02	竣工日期	2026/8/19	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
3-1	中风化灰岩		C	99.60	6.40	6.40		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-47cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			99.00	7.00	0.60		溶洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化灰岩		C	91.30	14.70	7.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为84%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-137		
孔口高程(m)	105.99	坐标(m)	X = X=2756064.32	开工日期	2026/8/19	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454828.22	竣工日期	2026/8/19	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	104.19	1.80	1.80		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
3-1	中风化灰岩		C	101.49	4.50	2.70		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-40cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			101.19	4.80	0.30		溶洞:无充填，掉钻。		
3-1	中风化灰岩		C	92.99	13.00	8.20		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-42cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为91%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-138		
孔口高程(m)	105.80	坐标(m)	X = X=2756056.85	开工日期	2026/8/20	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454847.01	竣工日期	2026/8/21	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	104.80	1.00	1.00		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
3-1	中风化灰岩		C	103.60	2.20	1.20		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			102.80	3.00	0.80		溶洞:全充填，充填可塑状粉质黏土。		
3-1	中风化灰岩		C	96.80	9.00	6.00		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-29cm，岩质较硬，锤击声脆。		
0-1	溶洞			96.30	9.50	0.50		溶洞:全充填，充填流塑状粉质黏土。		
3-1	中风化灰岩		C	88.68	17.12	7.62		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-26cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为77%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-139		
孔口高程(m)	105.21	坐标(m)	X = X=2756055.75	开工日期	2026/8/20	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454850.17	竣工日期	2026/8/21	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	102.31	2.90	2.90		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。0.0-1.0及2.0-2.9m为中风化岩回填。		
3-1	中风化灰岩		C	94.11	11.10	8.20		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为80%。		

钻孔柱状图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-140		
孔口高程(m)	103.55	坐标(m)	X = X=2756049.15	开工日期	2026/8/26	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454869.17	竣工日期	2026/8/26	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	103.05	0.50	0.50		素填土:红褐色，黄褐色，稍湿，松散状，主要由粘土、少量碎石组成，碎石以灰岩砾石为主。		
3-1	中风化灰岩		C	91.15	12.40	11.90		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-40cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为90%。		

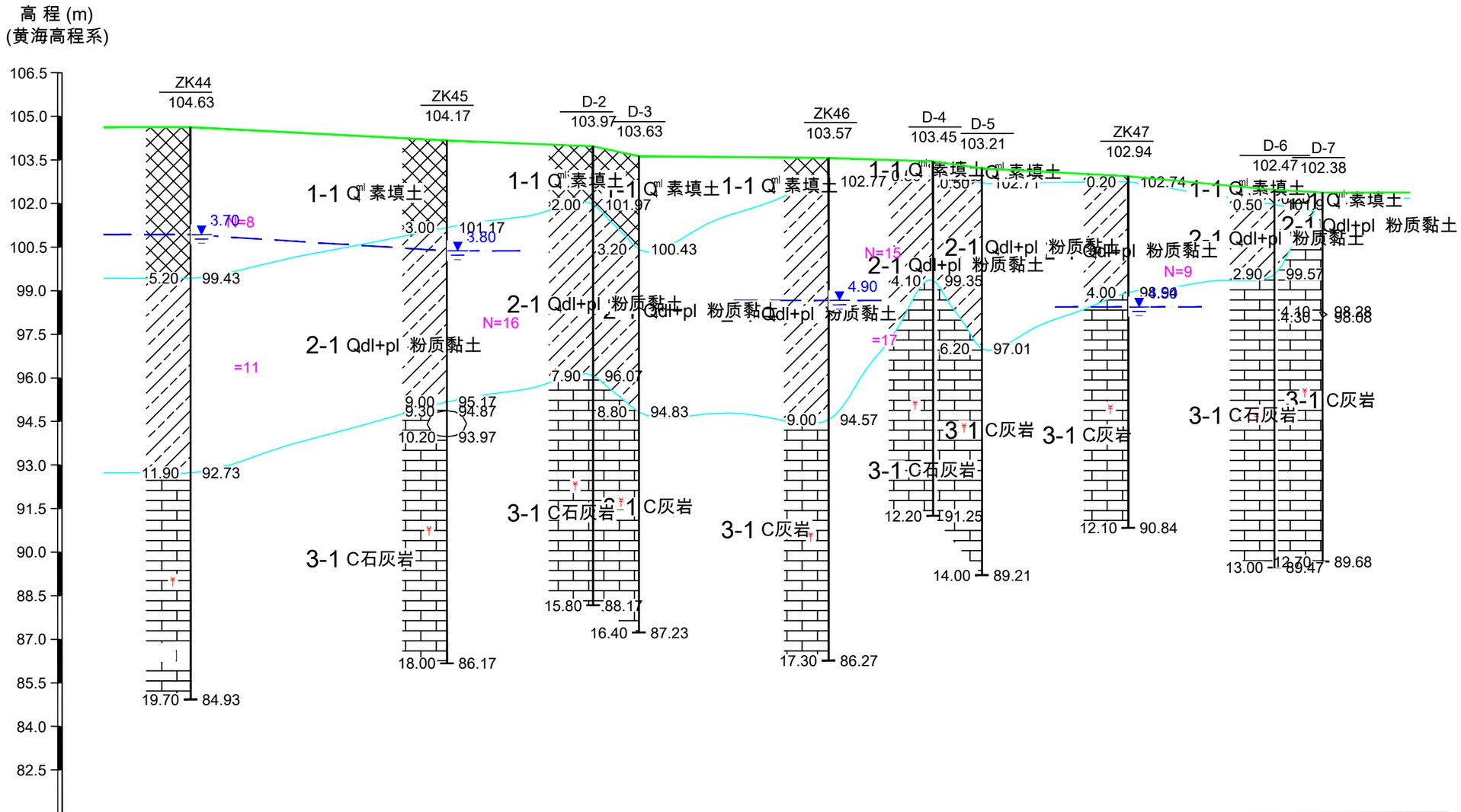
钻 孔 柱 状 图

工程名称	中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目岩土工程勘察						
工程编号	20260808			钻孔编号	D-143		
孔口高程(m)	104.25	坐标(m)	X = X=2756037.12	开工日期	2026/8/28	稳定水位深度(m)	
孔口直径(mm)			Y = Y=38454903.90	竣工日期	2026/8/29	测量水位日期	

地层编号	地层名称	风化带	时代成因	层底高程(m)	层底深度(m)	分层厚度(m)	柱状图 1:100	地层描述	取样	标贯击数(击)
1-1	素填土		Q_4^{ml}	102.95	1.30	1.30		素填土:灰白色，稍湿，松散状，主要为碎块状中风化灰岩组成。		
3-1	中风化灰岩		C	88.35	15.90	14.60		中风化灰岩:灰色、灰白色，隐晶质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，裂隙多为方解石脉填充，岩体较完整，岩芯多呈柱状，少量块状，节长5-35cm，岩质较硬，锤击声脆，RQD约为85%。		

工程地质剖面图 D1-----D1'

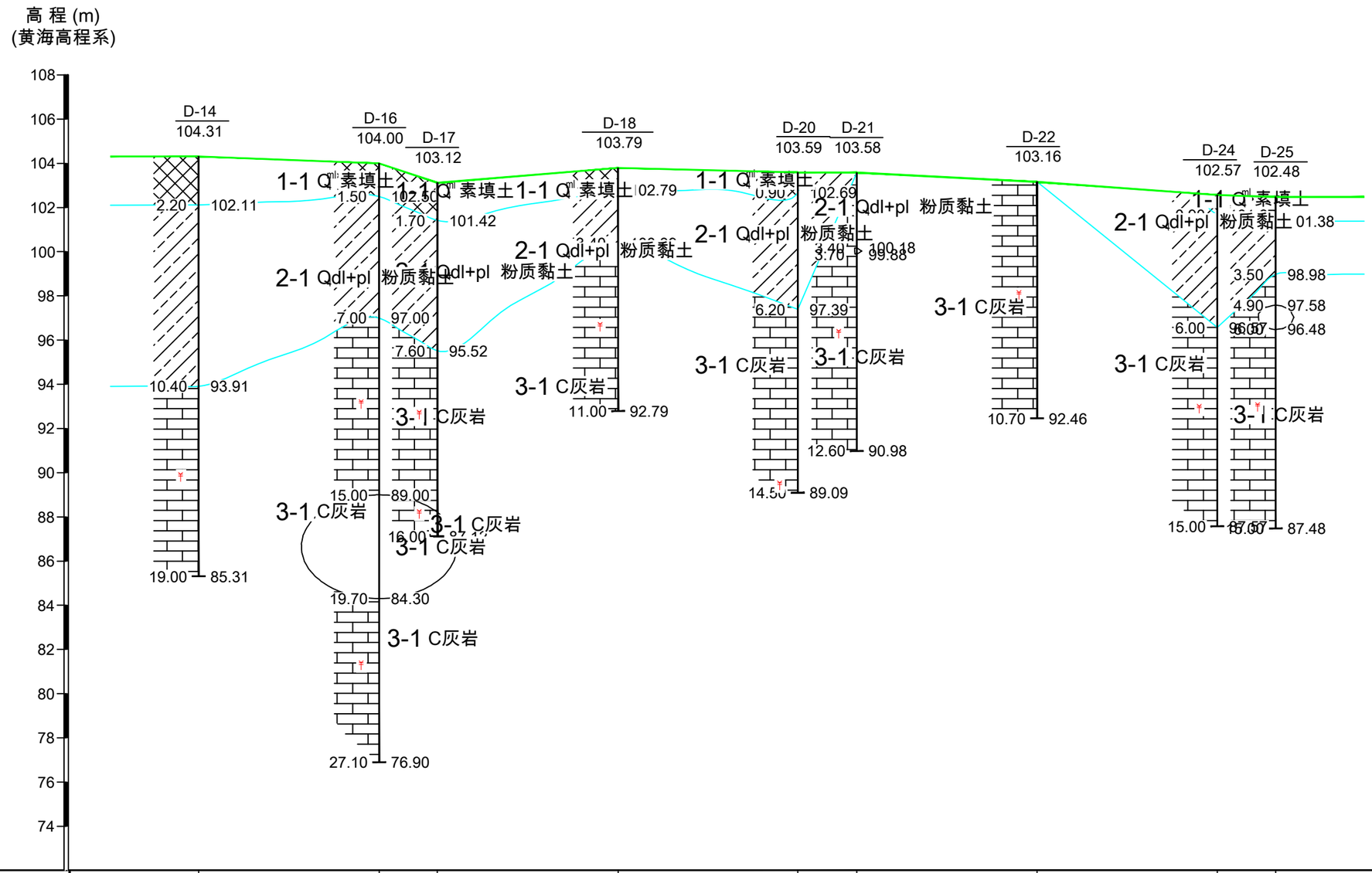
比例尺 水平 1:300　　垂直 1:150



孔　深 (m)	19.70	18.00	15.80	16.40	17.30	12.20	14.00	12.10	13.00	12.70	
钻孔间距 (m)		17.64	10.07	3.16	13.06	7.20	3.36	10.08	10.06	3.31	

工程地质剖面图 D2-----D2'

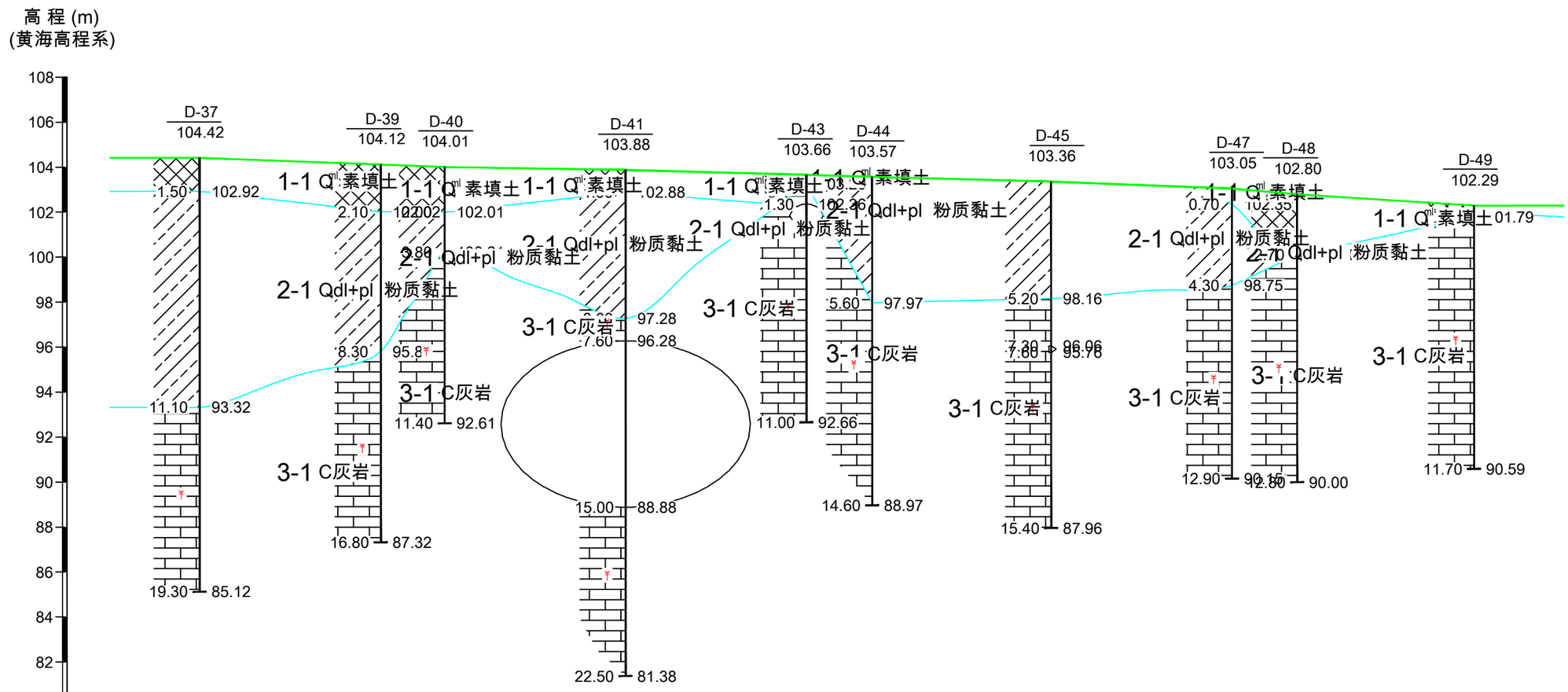
比例尺 水平 1:250　　垂直 1:200



孔　深 (m)	19.00	27.10	16.00	11.00	14.50	12.60	10.70	15.00	15.00	
钻孔间距 (m)		10.21	3.29	10.23	10.16	3.34	10.20	10.19	3.30	

工程地质剖面图 D3-----D3'

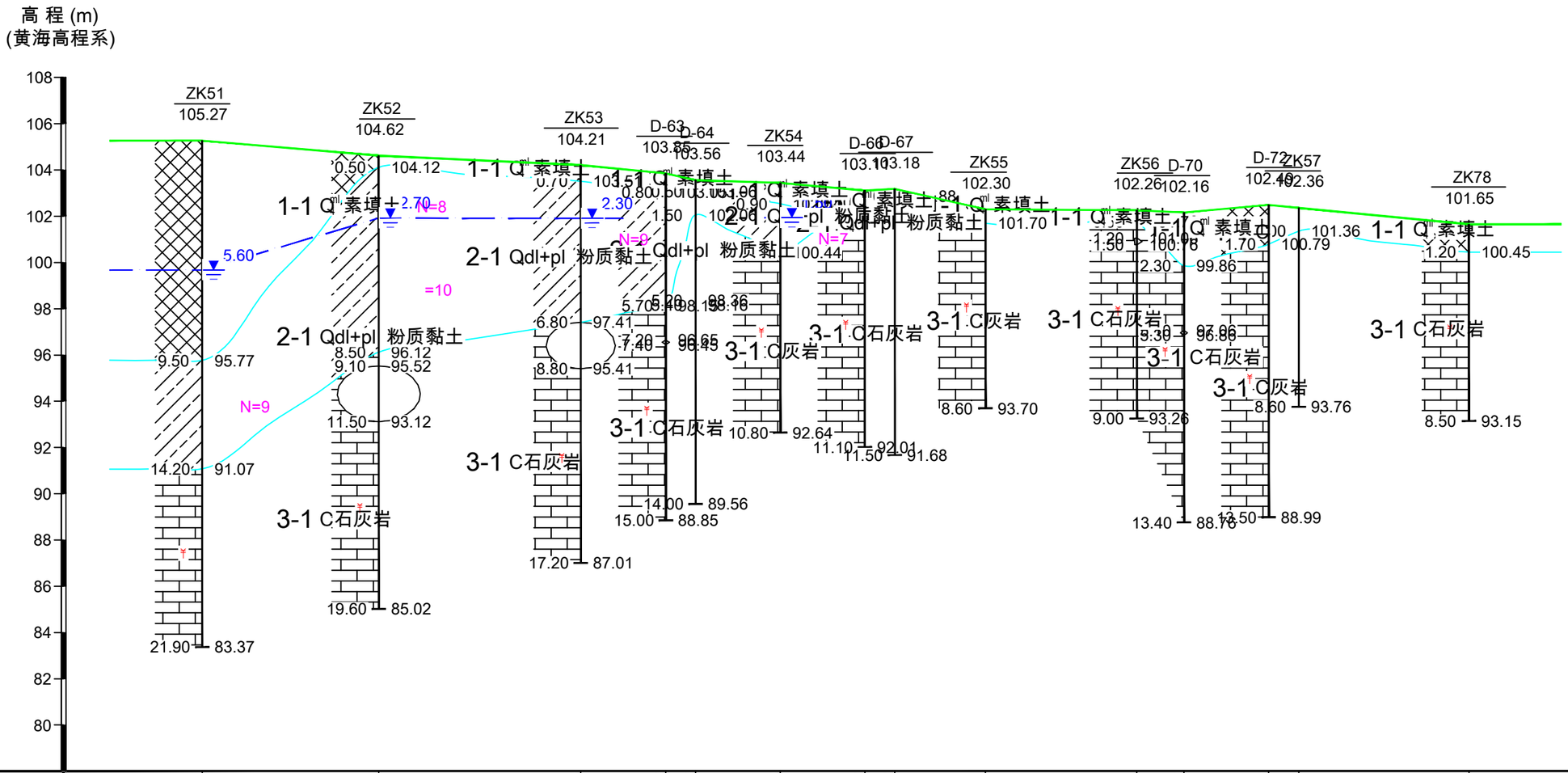
比例尺 水平 1:250 垂直 1:200



孔 深 (m)	19.30	16.80	11.40	22.50	11.00	14.60	15.40	12.90	12.80	11.70	
钻孔间距 (m)		10.08	3.55	10.07	10.06	3.65	9.95	10.06	3.62	9.84	

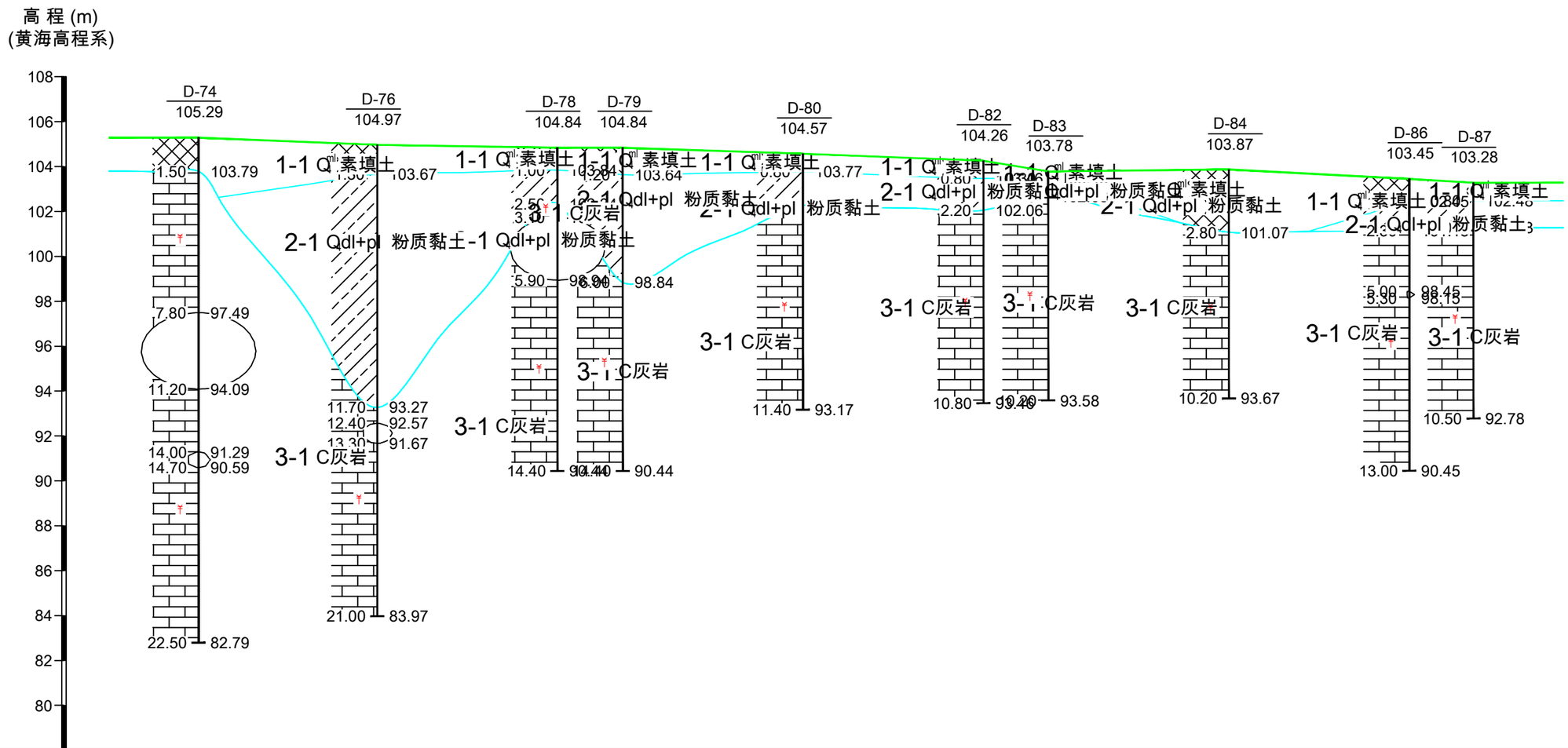
工程地质剖面图 D4-----D4'

比例尺 水平 1:550 垂直 1:200



孔 深 (m)	21.90	19.60	17.20	15.00	14.00	10.80	11.10	11.50	8.60	9.00	13.40	13.50	8.60	8.50	
钻孔间距 (m)		21.03	24.02	10.14	3.53	10.09	10.05	3.56	10.81	18.01	5.61	10.08	3.59	20.24	

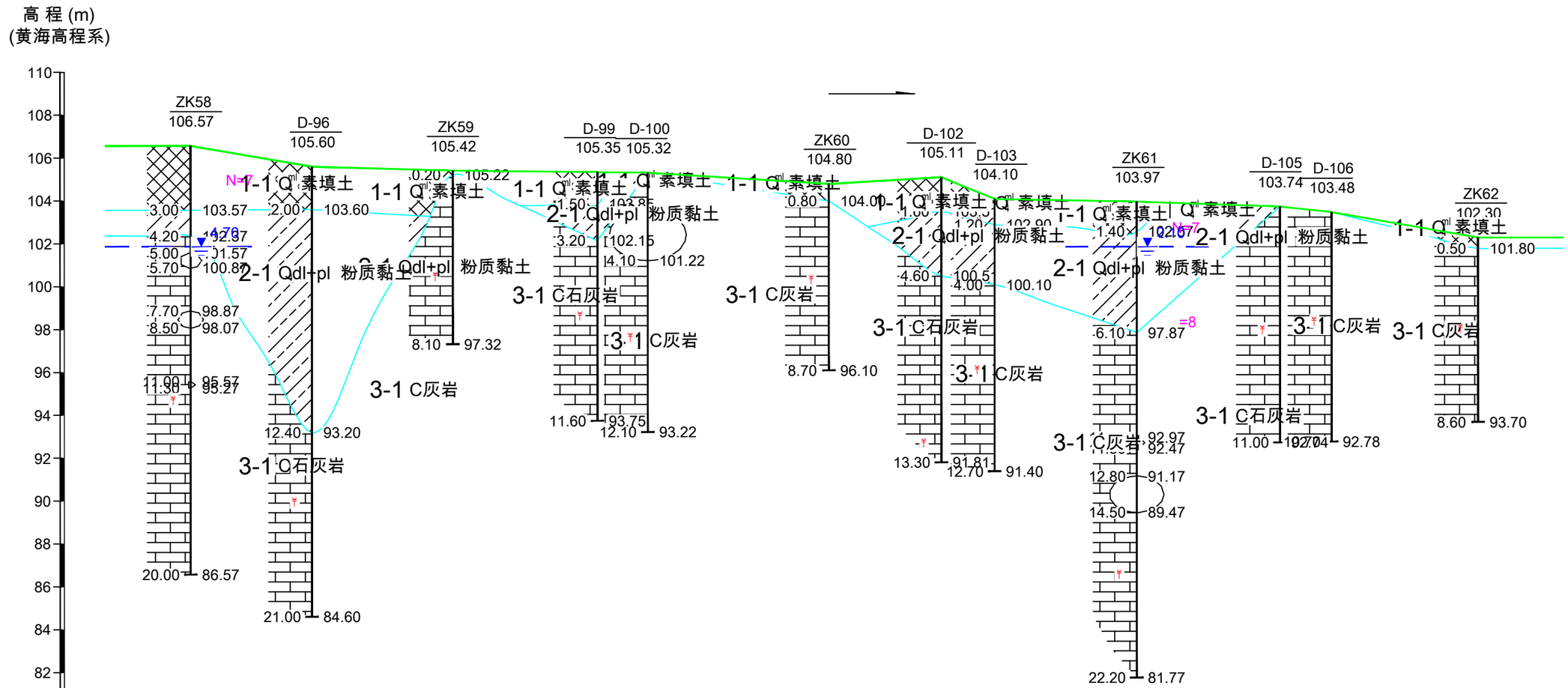
工程地质剖面图 D5-----D5'



孔　深 (m)	22.50	21.00	14.40	14.40	11.40	10.80	10.20	10.20	13.00	10.50	
钻孔间距 (m)		9.95	10.04	3.63	10.03	10.06	3.61	10.06	10.05	3.57	

工程地质剖面图 D6-----D6'

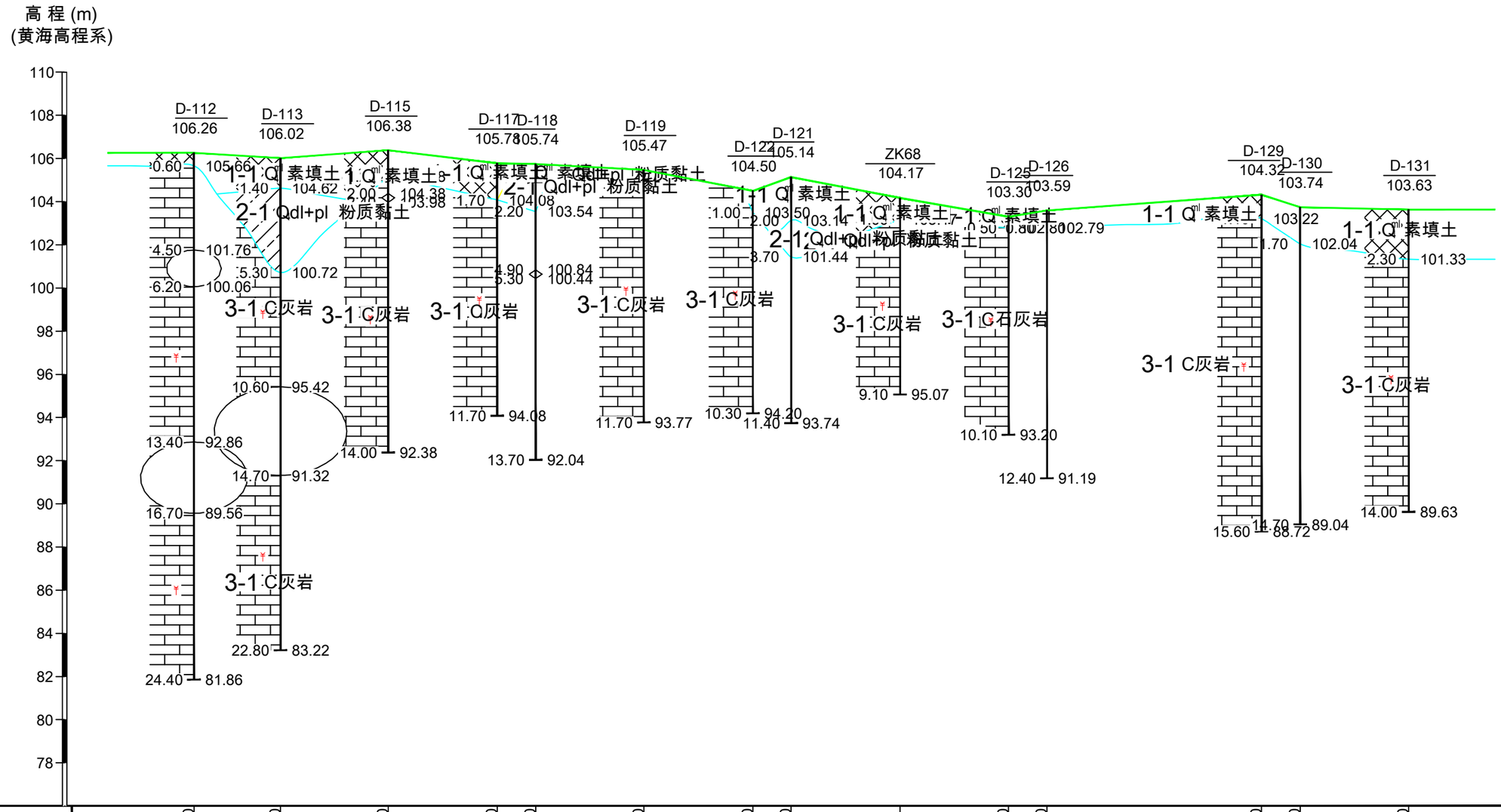
比例尺 水平 1:300 垂直 1:200



孔　深 (m)	20.00	21.00	8.10	11.60	12.10	8.70	13.30	12.70	22.20	11.00	10.70	8.60	
钻孔间距 (m)		8.50	9.86	10.13	3.53	12.68	7.88	3.73	9.96	10.03	3.62	10.26	

工程地质剖面图 D7-----D7'

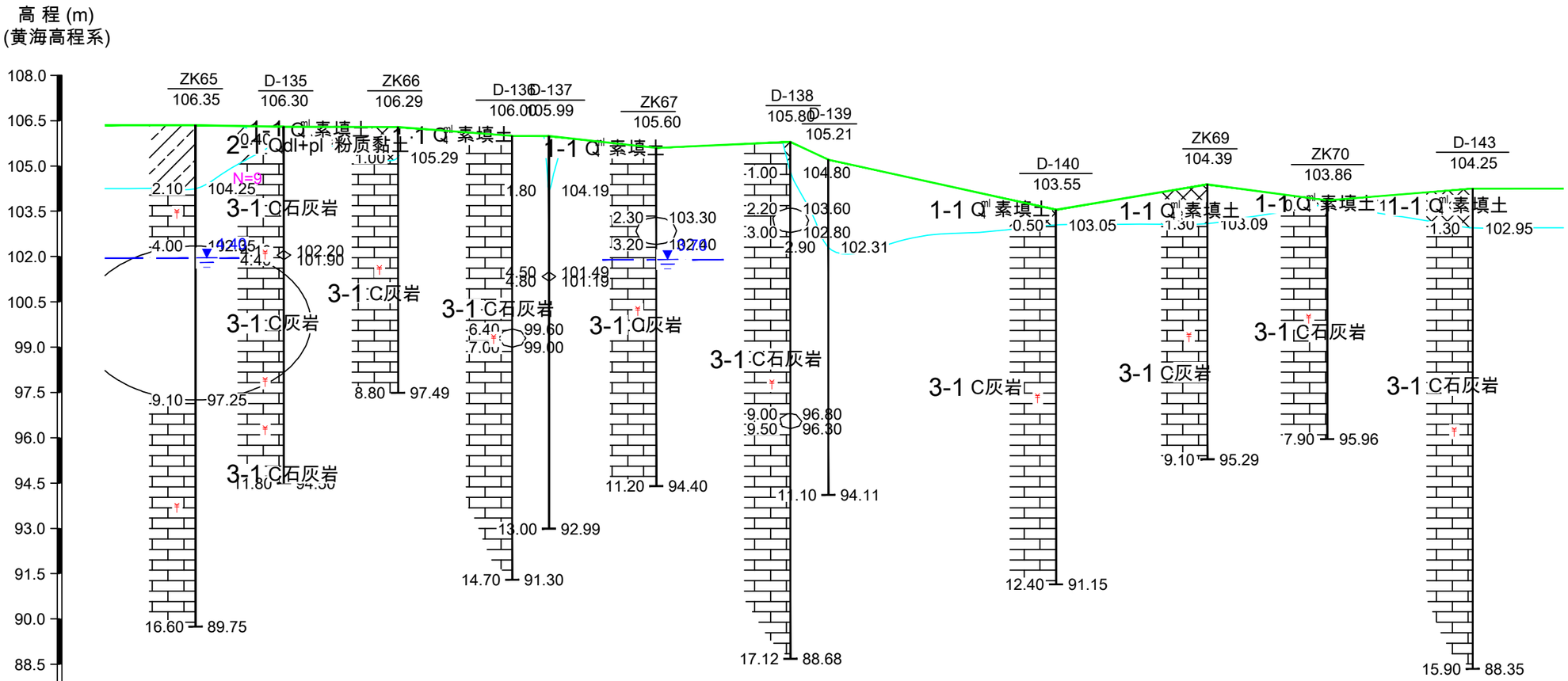
比例尺 水平 1400　垂直 1 200



孔　深 (m)	24.40	22.80	14.00	11.70	13.70	11.70	10.30	11.40	9.10	10.10	12.40	15.60	14.70	14.00		
钻孔间距 (m)		8.03	9.98	10.10	3.57	10.02	10.12	3.55	10.10	10.06	3.56	19.89	3.58	10.05		

工程地质剖面图 D8-----D8'

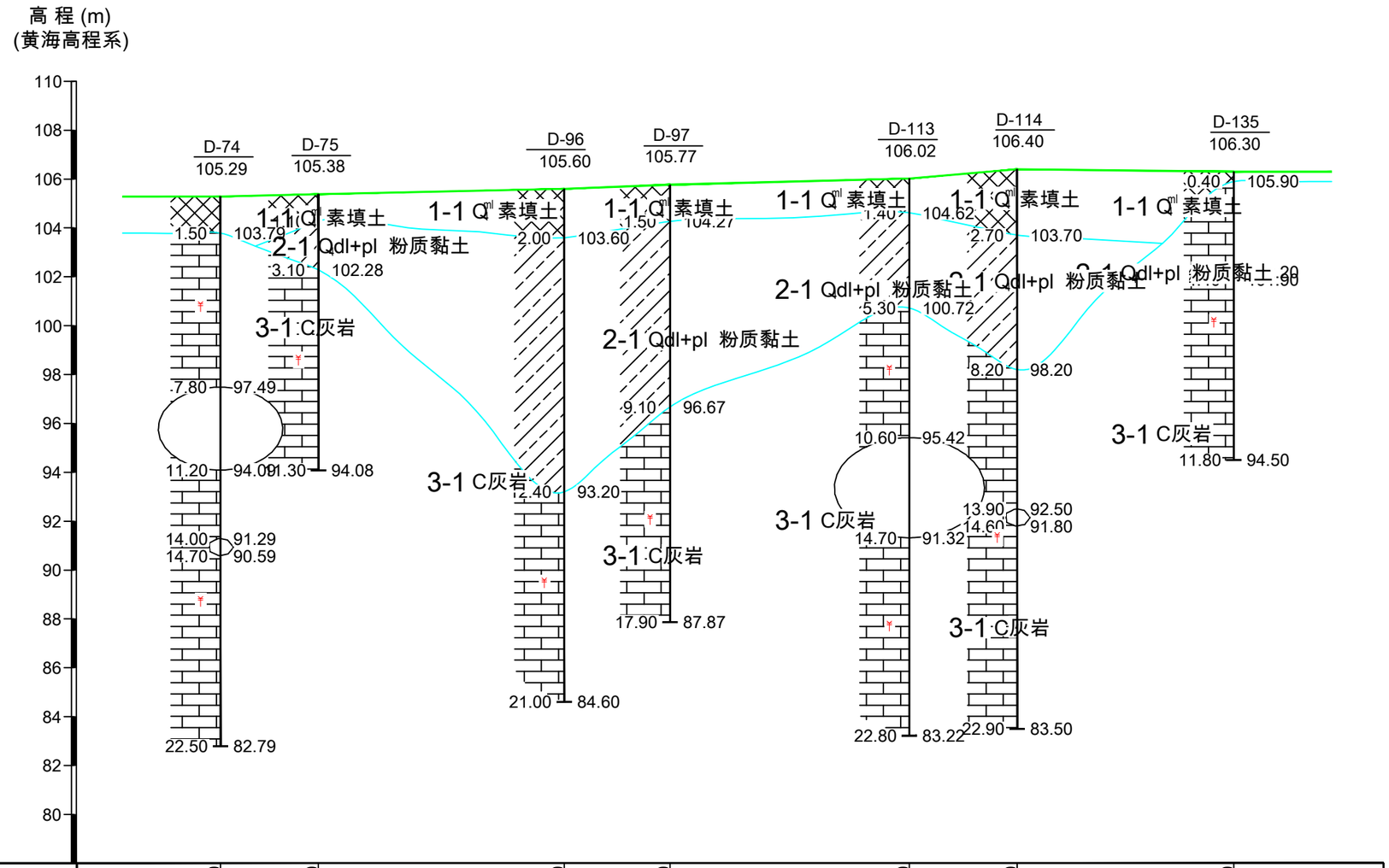
比例尺 水平 1:400　　垂直 1:150



孔　深 (m)	16.60	11.80	8.80	14.70	13.00	11.20	17.12	11.10	12.40	9.10	7.90	15.90	
钻孔间距 (m)		7.79	10.08	10.09	3.24	9.47	11.85	3.34	20.12	13.36	10.58	12.84	

工程地质剖面图 D9-----D9'

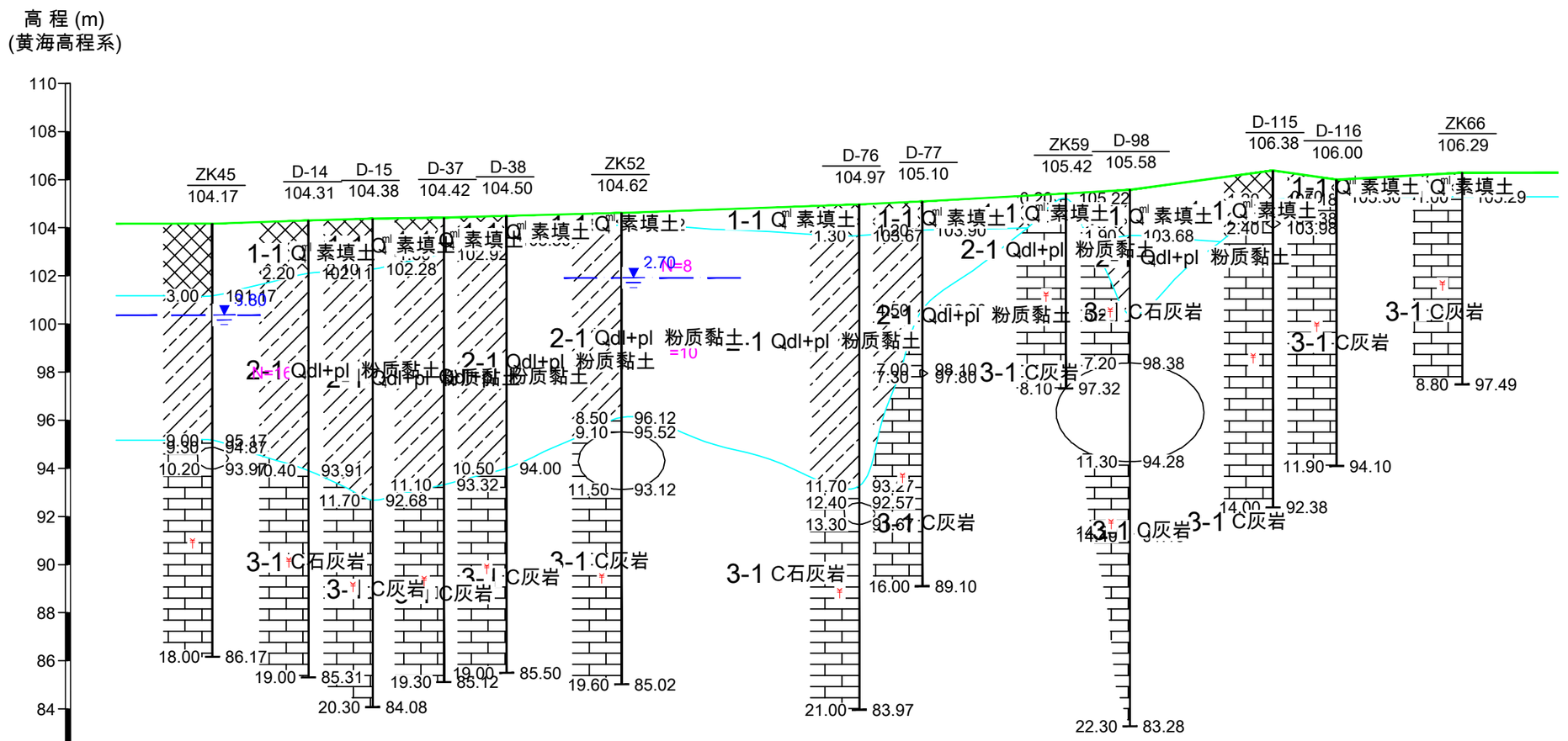
比例尺 水平 1:150　　垂直 1:200



孔　深 (m)	22.50	11.30	21.00	17.90	22.80	22.90	11.80	
钻孔间距 (m)		3.01	7.54	3.25	7.35	3.31	6.65	

工程地质剖面图D10-----D10'

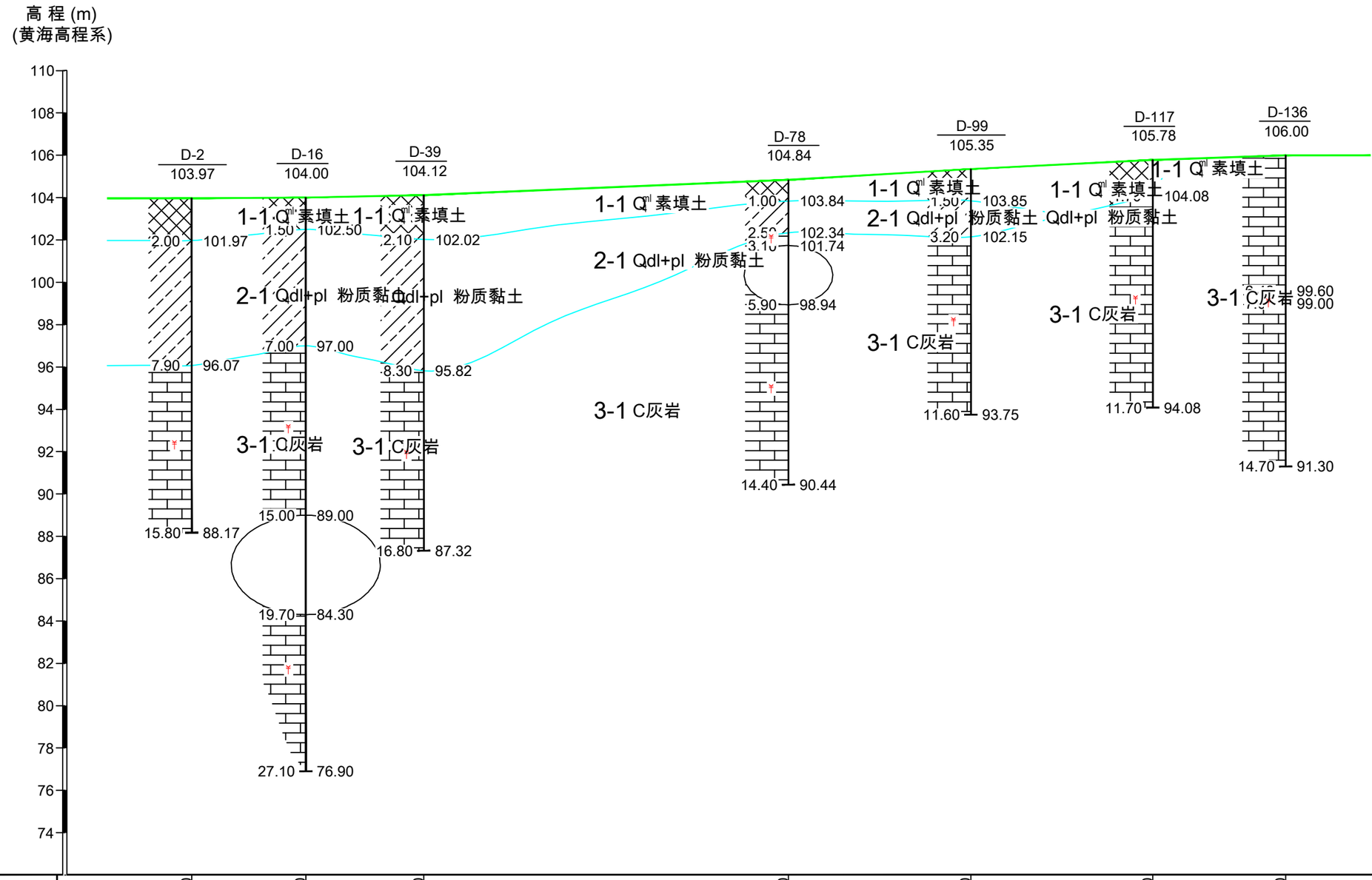
比例尺 水平 1:250　垂直 1:200



孔　深 (m)	18.00	19.00	20.30	19.30	19.00	19.60	21.00	16.00	8.10	22.30	14.00	11.90	8.80	
钻孔间距 (m)		4.99	3.33	3.71	3.26	5.97	12.35	3.27	7.46	3.33	7.43	3.30	6.52	

工程地质剖面图D11-----D11'

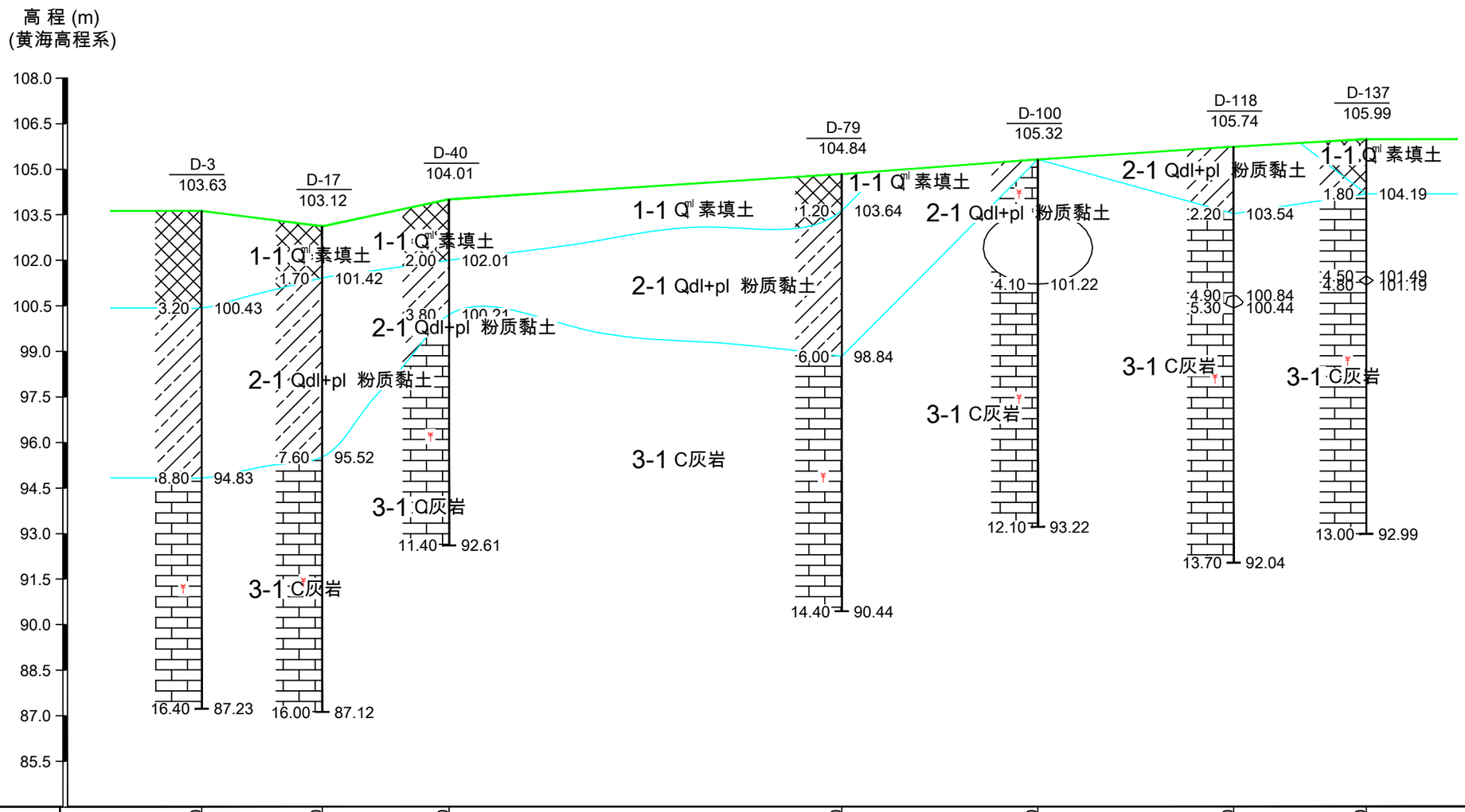
比例尺 水平 1:250 垂直 1:200



孔　深 (m)	15.80	27.10	16.80	14.40	11.60	11.70	14.70	
钻孔间距 (m)		6.73	6.97	21.54	10.77	10.75	7.85	

工程地质剖面图D12-----D12'

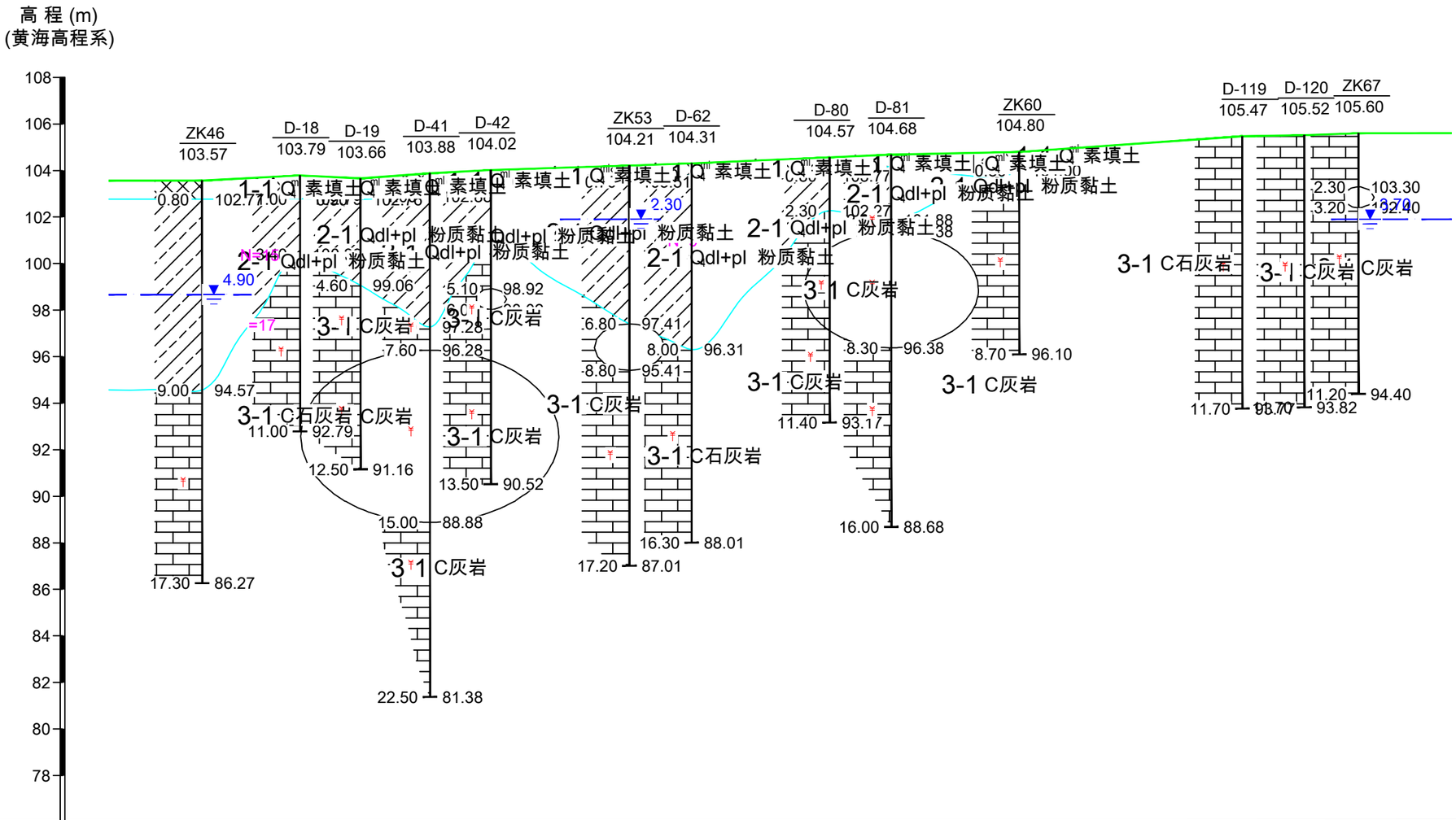
比例尺 水平 1:250　垂直 1:150



孔　深 (m)	16.40	16.00	11.40	14.40	12.10	13.70	13.00	
钻孔间距 (m)		6.61	6.97	21.57	10.76	10.75	7.29	

工程地质剖面图D13-----D13'

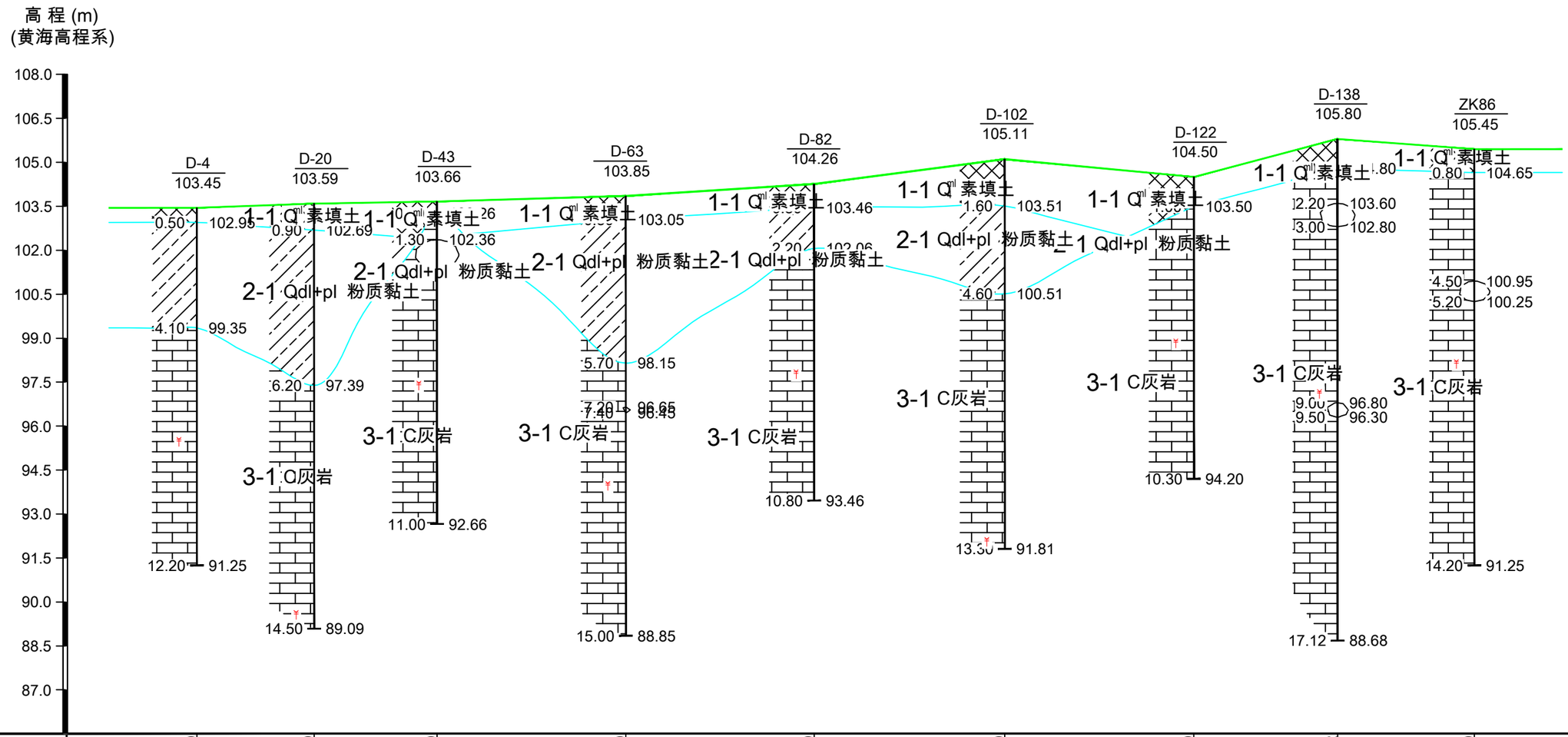
比例尺 水平 1:250 垂直 1:200



孔 深 (m)	17.30	11.00	12.50	22.50	13.50	17.20	16.30	11.40	16.00	8.70	11.70	11.70	11.20	
钻孔间距 (m)		5.27	3.25	3.72	3.28	7.44	3.34	7.41	3.31	6.88	11.99	3.33	2.91	

工程地质剖面图D14-----D14'

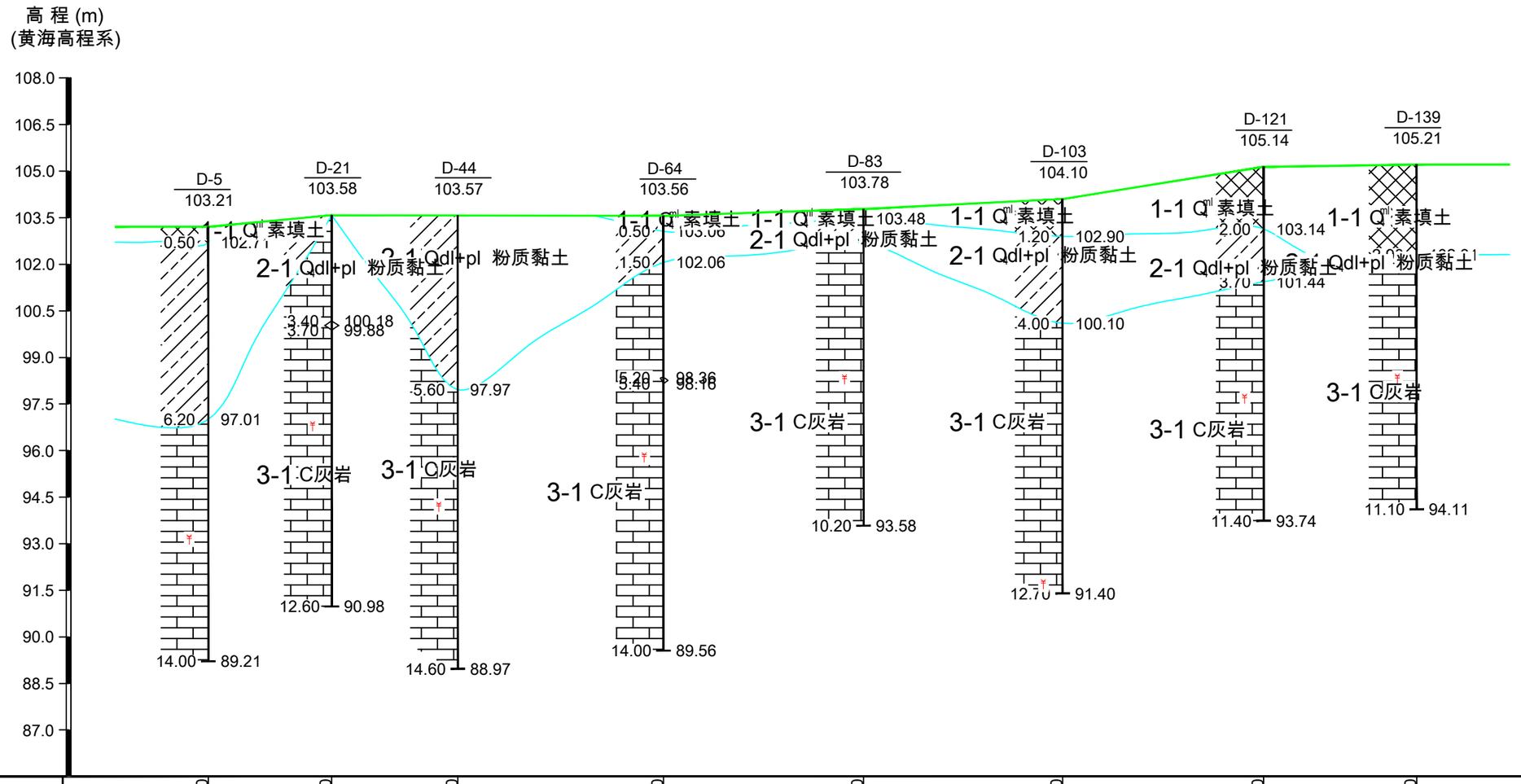
比例尺 水平 1:250　垂直 1:150



孔　深 (m)	12.20	14.50	11.00	15.00	10.80	13.30	10.30	17.12	14.20	
钻孔间距 (m)		6.67	6.99	10.75	10.71	10.85	10.76	8.18	7.79	

工程地质剖面图D15-----D15'

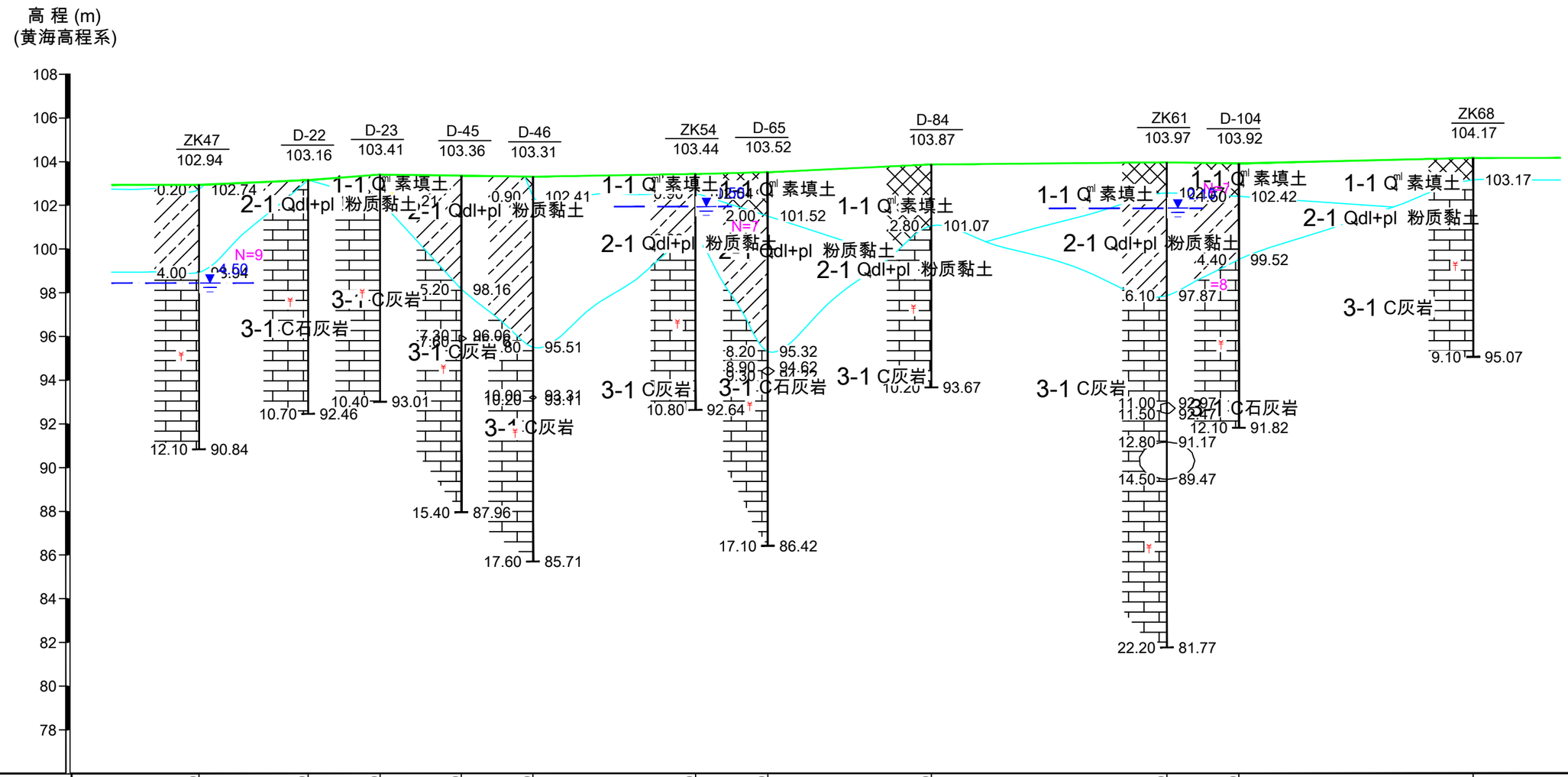
比例尺 水平 1:250　垂直 1:150



孔　深 (m)	14.00	12.60	14.60	14.00	10.20	12.70	11.40	11.10	
钻孔间距 (m)		6.63	6.77	11.04	10.75	10.69	10.80	8.21	

工程地质剖面图D16-----D16'

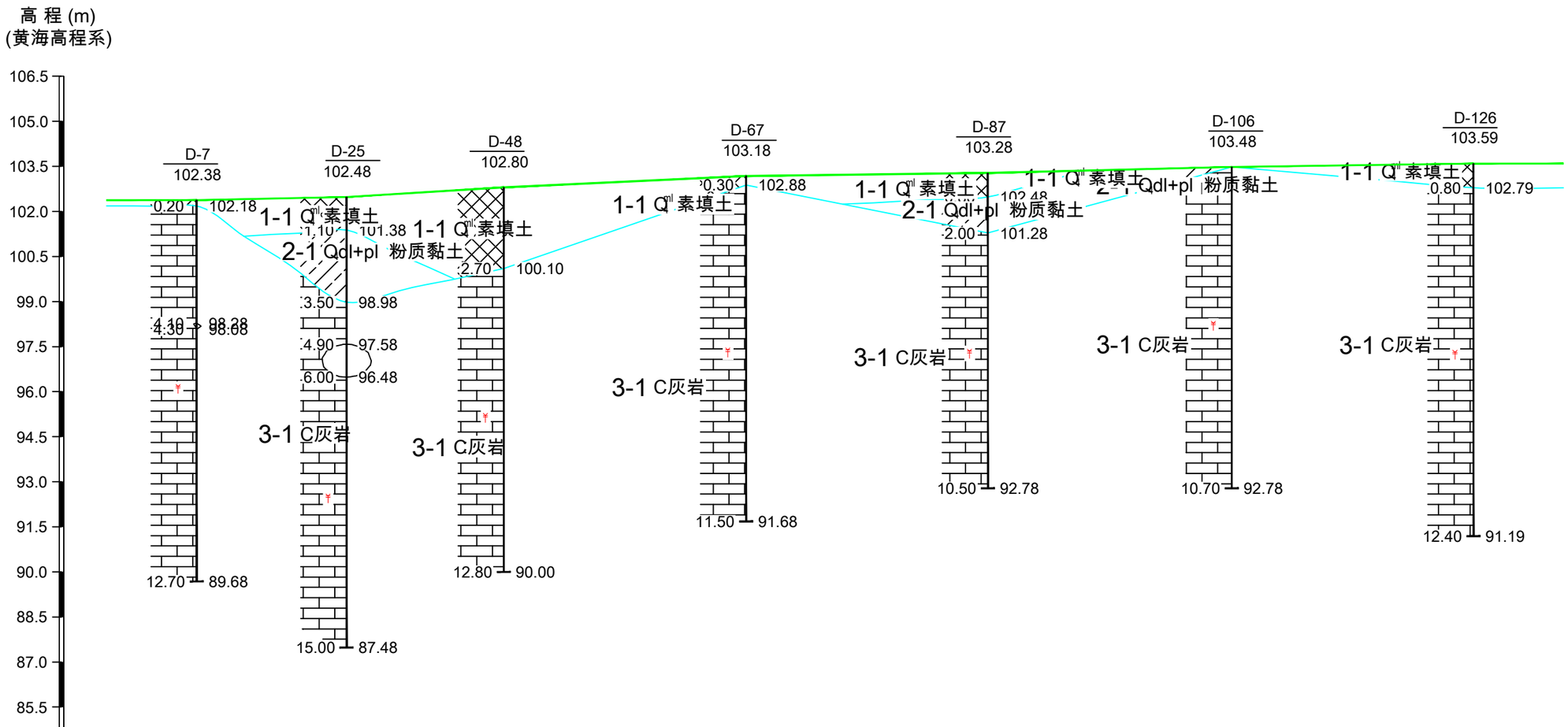
比例尺 水平 1:200 垂直 1:200



孔　深 (m)	12.10	10.70	10.40	15.40	17.60	10.80	17.10	10.20	22.20	12.10	9.10	
钻孔间距 (m)		5.00	3.30	3.72	3.28	7.44	3.31	7.50	10.79	3.30	10.73	

工程地质剖面图D18-----D18'

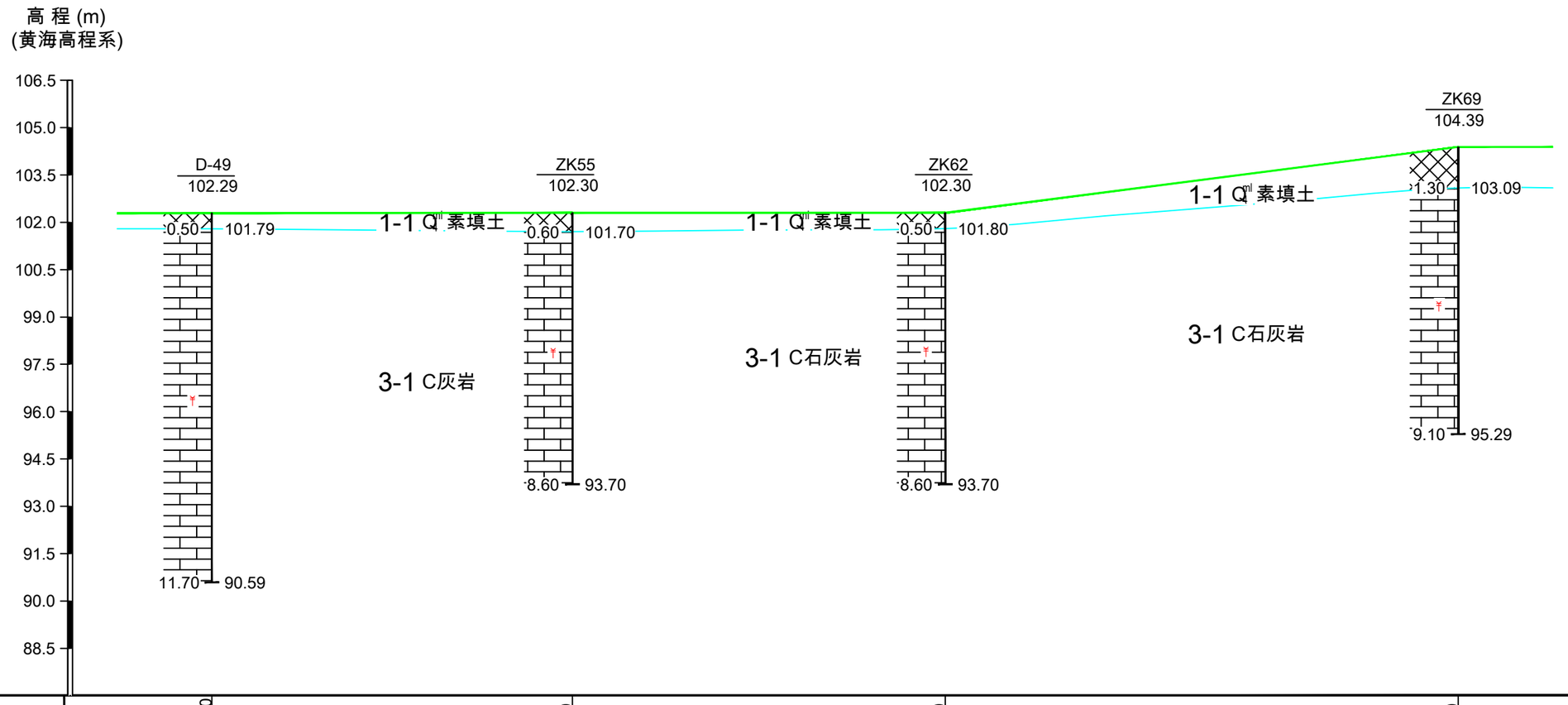
比例尺 水平 1:200　　垂直 1:150



孔　深 (m)	12.70	15.00	12.80	11.50	10.50	10.70	12.40	
钻孔间距 (m)		6.66	6.98	10.76	10.73	10.83	10.73	

工程地质剖面图D19-----D19'

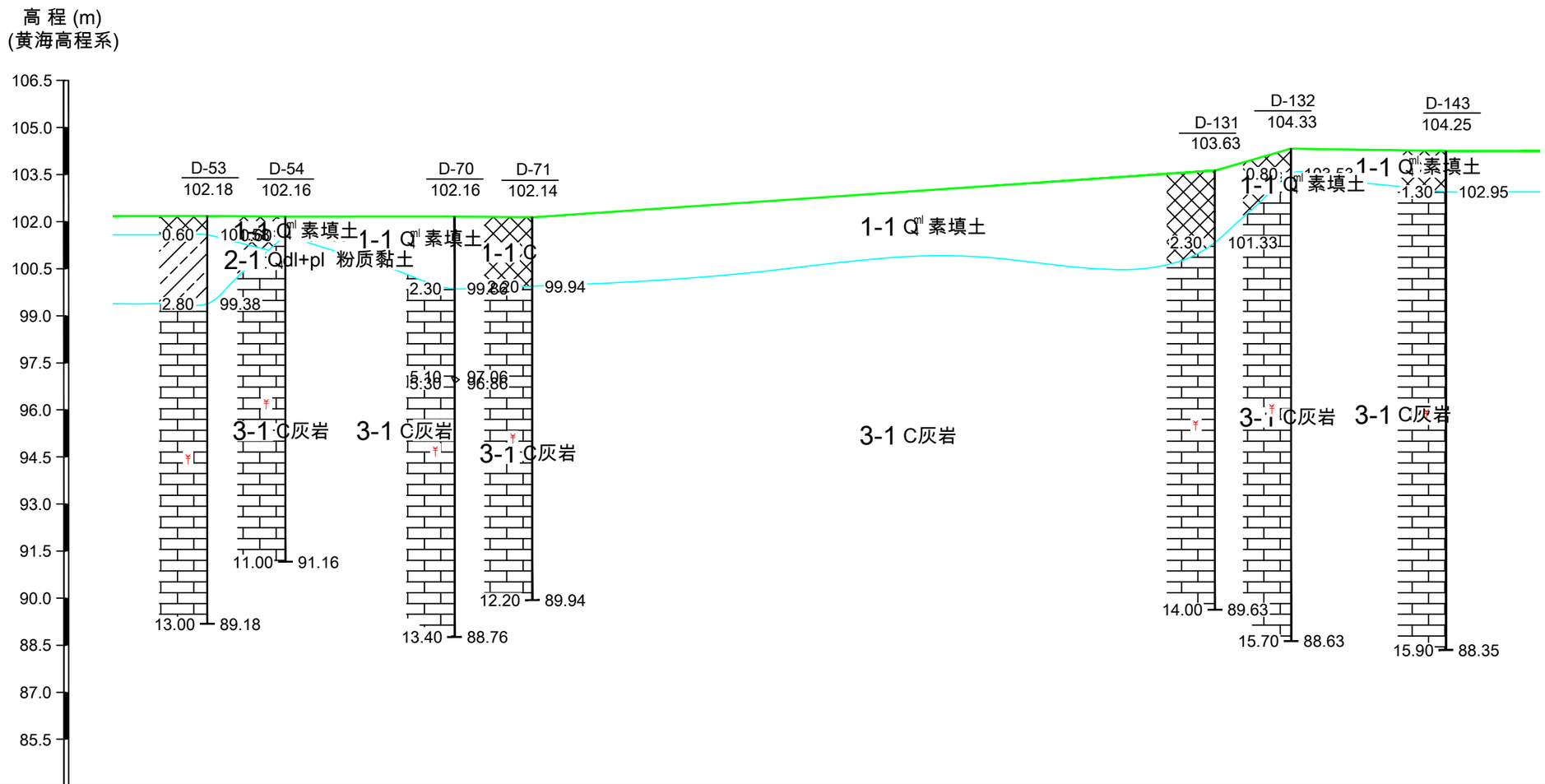
比例尺 水平 1:200 垂直 1:150



孔　深 (m)	11.70	8.60	8.60	9.10	
钻孔间距 (m)		15.25	15.78	21.70	

工程地质剖面图D20-----D20'

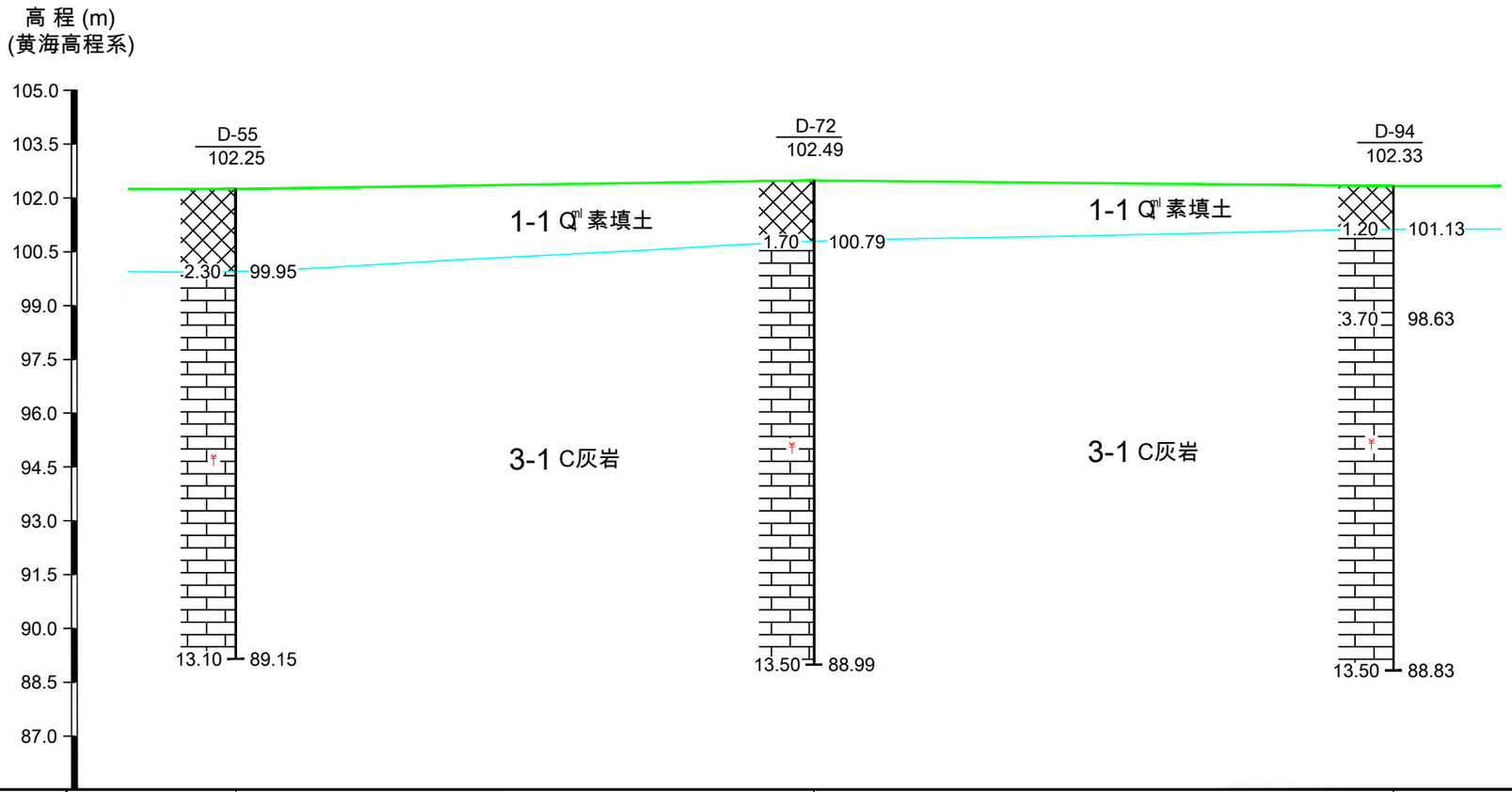
比例尺 水平 1:200　垂直 1:150



孔　深 (m)	13.00	11.00	13.40	12.20	14.00	15.70	15.90	
钻孔间距 (m)		3.32	7.19	3.30	29.03	3.24	6.59	

工程地质剖面图D21-----D21'

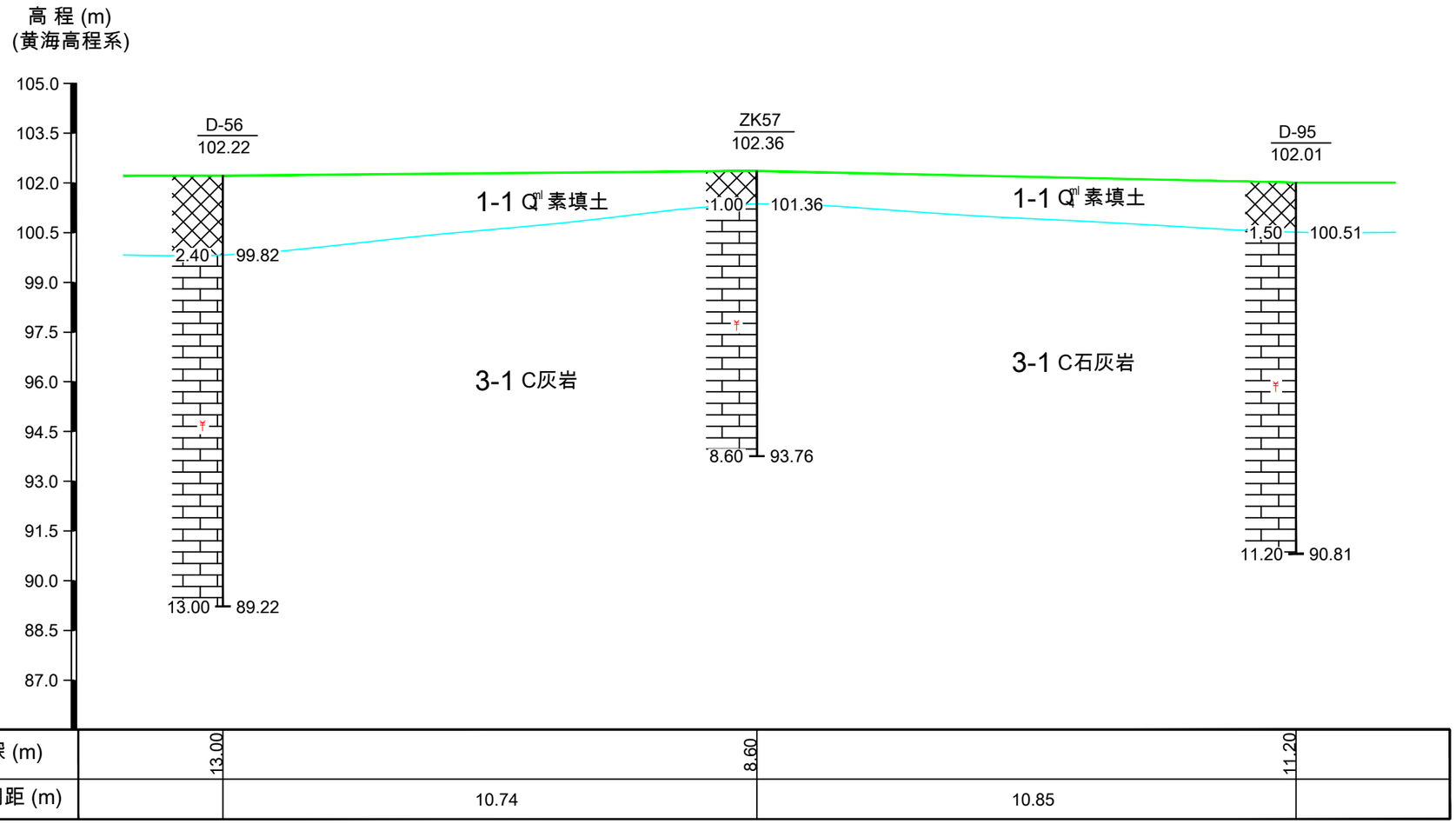
比例尺 水平 1:100　　垂直 1:50



孔　深 (m)	13.10	13.50	13.50	
钻孔间距 (m)		10.75	10.77	

工程地质剖面图D22-----D22'

比例尺 水平 1:100　　垂直 1:50



孔　深 (m)	13.00	8.60	11.20
钻孔间距 (m)		10.74	10.85

广东省地质建设工程勘察院

土 工 试 验 报 告

报告编号：SY2026T0　　记录编号：YDJ/C01/39

工程名称：　中国移动粤港澳(韶关)数据中心二期项目详细勘察　　试验批号：　P20260439　　送样单位：　广东省地质建设工程勘察院

试验编号	取样编号	取样深度		天然状态性质指标							稠度指标				固结指标		直接快剪		土粒组成										有机质	土名
				含水率	土粒比重	湿密度	干密度	饱和度	孔隙比	孔隙率	液限	塑限	塑性指数	液性指数	压缩系数	压缩模量	粘聚力	内摩擦角	圆砾或角砾			砂粒			粉粒	平均粒径	不均匀系数	曲率系数		
																			粗	中	细	粗	中	细						
																			粒径大小											
		自(m)	至(m)	w(%)	G_s	ρ_o g/cm^3	ρ_d g/cm^3	S_r	e	n(%)	w_l(%)	w_p(%)	I_p	I_L	a_{v1-2} MPa^{-1}	E_{s1-2} MPa	c kPa	Φ(°)	20-10 (%)	10-5 (%)	5-2 (%)	2-0.5 (%)	0.5-0.25 (%)	0.25-0.075 (%)	<0.075 (%)	d_{50} mm	C_u	C_c	g·kg^{-1}	按GB 50021-2001(2009版)定名
2026T10635	ZK65-1	6.00	6.20	27.7	2.73	1.85	1.45	85.5	0.884	46.9	37.4	22.4	15.0	0.35	0.43	4.38	20.5	12.7												粉质黏土
2026T10636	ZK65-2	8.00	8.20	27.8	2.73	1.89	1.48	89.7	0.846	45.8	36.3	21.8	14.5	0.41	0.46	4.01	24.2	12.8												粉质黏土
2026T10637	ZK33-1	5.60	5.80	24.6	2.71	1.76	1.41	72.6	0.919	47.9	31.9	20.7	11.2	0.35	0.70	2.74	12.5	10.2												粉质黏土
2026T10638	ZK33-2	16.00	16.20	34.3	2.74	1.74	1.30	84.3	1.115	52.7	45.6	28.9	16.7	0.32	0.55	3.85	24.9	13.2												粉质黏土
2026T10639	ZK23-1	5.80	6.00	26.8	2.72	1.80	1.42	79.6	0.916	47.8	35.5	21.9	13.6	0.36	0.73	2.62	12.7	7.6												粉质黏土
2026T10640	ZK23-2	17.60	17.80	21.5	2.71	2.01	1.65	91.3	0.638	39.0	30.3	19.5	10.8	0.19	0.21	7.80	30.6	17.6												粉质黏土
2026T10641	ZK37-1	7.80	8.00	21.8	2.71	1.83	1.50	73.5	0.804	44.6	29.4	18.4	11.0	0.31	0.42	4.29	18.2	12.6												粉质黏土
2026T10642	ZK37-2	11.30	11.50	25.7	2.72	1.85	1.47	82.4	0.848	45.9	34.0	20.7	13.3	0.38	0.33	5.60	26.9	15.4												粉质黏土
2026T10643	ZK01-1	2.80	3.00	30.4	2.73	1.80	1.38	84.9	0.978	49.4	43.4	27.5	15.9	0.18	0.20	9.89	28.4	14.5												粉质黏土
2026T10644	ZK01-2	5.80	6.00	29.2	2.73	1.76	1.36	79.4	1.004	50.1	41.7	25.8	15.9	0.21	0.29	6.91	35.4	14.2												粉质黏土
2026T10645	ZK45-1	1.50	1.70	35.2	2.74	1.83	1.35	94.2	1.024	50.6	45.4	28.6	16.8	0.39	0.46	4.40	17.4	10.4												粉质黏土
2026T10646	ZK45-2	7.10	7.30	29.7	2.73	1.81	1.40	84.8	0.956	48.9	38.5	23.7	14.8	0.41	0.34	5.75	26.2	14.4												粉质黏土
2026T10647	ZK51-1	3.00	3.20	25.4	2.73	1.80	1.44	76.9	0.902	47.4	38.7	22.9	15.8	0.16	0.49	3.88	21.8	11.4												粉质黏土
2026T10648	ZK51-2	6.00	6.20	35.0	2.74	1.77	1.31	88.0	1.090	52.1	49.1	30.8	18.3	0.23	0.37	5.65	39.4	9.8												黏土
2026T10649	ZK20-1	5.70	5.90	24.8	2.73	1.86	1.49	81.4	0.832	45.4	36.9	22.7	14.2	0.15	0.44	4.16	25.0	11.0												粉质黏土
2026T10650	ZK20-2	12.30	12.50	32.3	2.74	1.86	1.41	93.3	0.949	48.7	43.0	26.6	16.4	0.35	0.46	4.24	28.0	15.2												粉质黏土
2026T10651	ZK61-1	0.80	1.00	29.2	2.74	1.89	1.46	91.6	0.873	46.6	42.4	26.2	16.2	0.19	0.50	3.75	15.9	8.3												粉质黏土
2026T10652	ZK61-2	5.20	5.40	27.2	2.73	1.93	1.52	92.9	0.799	44.4	39.8	24.5	15.3	0.18	0.19	9.47	40.4	16.5												粉质黏土
2026T10653	ZK43-1	2.60	2.80	26.8	2.72	1.71	1.35	71.7	1.017	50.4	35.3	22.5	12.8	0.34	0.75	2.69	11.7	7.4												粉质黏土
2026T10654	ZK43-2	8.20	8.40	28.5	2.72	1.77	1.38	79.5	0.975	49.4	38.0	24.0	14.0	0.32	0.39	5.06	27.5	13.4												粉质黏土
2026T10655	ZK58-1	7.80	8.00	36.9	2.74	1.80	1.31	93.3	1.084	52.0	47.1	30.4	16.7	0.39	0.39	5.34	31.2	14.3												粉质黏土
2026T10656	ZK35-1	4.80	5.00	31.9	2.74	1.91	1.45	98.0	0.892	47.2	44.5	28.3	16.2	0.22	0.56	3.38	13.1	9.2												粉质黏土
2026T10657	ZK35-2	13.40	13.60	26.5	2.72	1.85	1.46	83.8	0.860	46.2	38.6	24.7	13.9	0.13	0.19	9.79	38.6	17.3												粉质黏土
2026T10658	ZK6-1	2.80	3.00	31.5	2.74	1.73	1.32	79.7	1.083	52.0	42.7	26.4	16.3	0.31	0.64	3.25	11.3	8.6												粉质黏土
2026T10659	ZK6-2	5.80	6.00	31.4	2.74	1.80	1.37	86.0	1.000	50.0	45.0	28.6	16.4	0.17	0.28	7.14	42.3	18.1												粉质黏土
2026T10660	ZK04-1	1.80	2.00	25.2	2.72	1.86	1.49	82.5	0.831	45.4	36.3	22.3	14.0	0.21	0.44	4.16	19.5	11.8												粉质黏土
2026T10661	ZK04-2	10.80	11.00	29.3	2.73	1.83	1.42	86.1	0.929	48.2	39.8	24.9	14.9	0.30	0.36	5.36	29.2	15.3												粉质黏土
2026T10662	ZK09-1	2.20	2.40	37.5	2.74	1.73	1.26	87.2	1.178	54.1	49.1	30.6	18.5	0.37	0.45	4.84	29.3	11.9												黏土
2026T10663	ZK09-2	5.50	5.70	26.6	2.73	1.78	1.41	77.1	0.942	48.5	36.9	22.6	14.3	0.28	0.33	5.88	26.0	13.6												粉质黏土

备注：①本报告执行标准GB/T 50123-2019；②液限指76g锥下沉10mm所对应的含水率；③对本报告有意见或疑问，请在一周内提出。本报告只对来样负责；④未经本检测机构书面同意,不得部分复制本报告内容,完整复制除外。

试验：　　核对：　　批准：　　报告日期：　2026年8月11日　　本报告共 1 页，第 1 页

地址：广州市越秀区东风东路739号

广东省地质建设工程勘察院　　记录编号：YDJ/C01/40

水　质　分　析　报　告

报告编号：SY2026S0

送样单位：广东省地质建设工程勘察院

工程名称：中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目详细勘察

试验批次：P20260439

试验编号：2026S0503　　试验日期：2026年8月8日

取样编号：ZK15　　报告日期：2026年8月10日

分析项目$B^{z\pm}$		ρ（$1/zB^{z\pm}$）（mg/L）	c（$B^{z\pm}$）（mmol/L）	项目	mg/L
阳离子	Ca^{2+}	38.08	1.90	游离CO_2	13.20
	Mg^{2+}	1.82	0.15	侵蚀CO_2	0.00
	NH_4^+	4.49	0.25	总硬度$CaCO_3$	102.59
	合计	44.39	2.30	总碱度$CaCO_3$	110.10
pH值		7.33		矿化度	240.13
阴离子	Cl^-	21.62	0.61		
	SO_4^{2-}	64.42	1.34		
	HCO_3^-	134.24	2.20		
	CO_3^{2-}	0.00			
	OH^-	0.00			
	合计	220.29	4.15		

水温：　　深度：　　1　项　　目：$B^{z\pm}$

气温：　　色度：　　2　质量浓度：ρ（$1/zB^{z\pm}$）

颜色：　　浊度：　　3　摩尔浓度：c（$B^{z\pm}$）

臭味：

备注：①本报告执行标准为DZ/T0064—2021地下水质检验方法；②对本报告有意见或疑问，请在一周内提出；③本报告只对来样负责。

试验：　　校核：　　批准：

地址：广州市越秀区东风东路739号

广东省地质建设工程勘察院 记录编号：YDJ/C01/40

水 质 分 析 报 告

报告编号：SY2026S0

送样单位： 广东省地质建设工程勘察院

工程名称： 中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目详细勘察

试验批次： P20260439

试验编号： 2026S0504 试验日期： 2026年8月8日

取样编号： ZK37 报告日期： 2026年8月10日

分析项目$B^{z\pm}$		ρ（$1/zB^{z\pm}$）（mg/L）	c（$B^{z\pm}$）（mmol/L）	项目	mg/L
阳离子	Ca^{2+}	38.48	1.92	游离CO_2	15.40
	Mg^{2+}	1.70	0.14	侵蚀CO_2	0.00
	NH_4^+	4.69	0.26	总硬度$CaCO_3$	103.09
	合计	44.87	2.32	总碱度$CaCO_3$	112.60
pH值		7.24		矿化度	240.66
阴离子	Cl^-	19.85	0.56		
	SO_4^{2-}	64.95	1.35		
	HCO_3^-	137.30	2.25		
	CO_3^{2-}	0.00			
	OH^-	0.00			
	合计	222.10	4.16		

水温： 深度： 1 项 目：$B^{z\pm}$

气温： 色度： 2 质量浓度：ρ（$1/zB^{z\pm}$）

颜色： 浊度： 3 摩尔浓度：c（$B^{z\pm}$）

臭味：

备注：①本报告执行标准为DZ/T0064—2021地下水质检验方法；②对本报告有意见或疑问，请在一周内提出；③本报告只对来样负责。

试验： 校核： 批准：

地址：广州市越秀区东风东路739号

广东省地质建设工程勘察院　　记录编号：YDJ/C01/42

岩石物理力学试验报告

报告编号：SY2026Y

送样单位：广东省地质建设工程勘察院　　样品批号：P20260439

工程名称：中国移动粤港澳(韶关）数据中心二期项目详细勘察　　试验日期：2026年8月8日

报告日期：2026年8月10日

试验编号	取样编号	取样深度 (m)	试验状态	抗压强度		块体密度 (g/cm^3)	备注
				单值 MPa	平均值 MPa		
2026Y04099	ZK33	25.80-26.00	天然	63.6			
2026Y04100	ZK23	27.80-28.00	饱和	45.0			
2026Y04101	ZK37	27.80-28.00	天然	63.5			
2026Y04102	ZK01	20.80-21.00	饱和	60.5			
2026Y04103	ZK51	19.70-20.00	天然	61.4 56.7			
2026Y04104	ZK47	7.40-7.60	天然	41.2			
2026Y04105	ZK61	16.00-16.30	天然	48.5			
2026Y04106	ZK43	11.20-11.50	饱和	67.9			
2026Y04107	ZK66	6.80-7.00	天然	51.7			
2026Y04108	ZK106	4.50-4.80	天然	56.9 63.2			

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一周内提出，破坏性样品只保留一周；③本报告只对来样负责；④未经本检测机构书面同意，不得部分复制报告内容。

试验：　　校核：　　批准：

广东省地质建设工程勘察院　　记录编号：YDJ/C01/42

岩石物理力学试验报告

报告编号：SY2026Y

送样单位：　　样品批号：P20260439

工程名称：中国移动粤港澳(韶关）数据中心二期项目详细勘察　　试验日期：2026年8月8日

报告日期：2026年8月10日

试验编号	取样编号	取样深度 (m)	试验状态	抗压强度 单值 MPa	抗压强度 平均值 MPa	块体密度 (g/cm^3)	备注
2026Y04109	ZK35	23.00-23.20	饱和	59.2			
2026Y04110	ZK24	24.30-24.60	饱和	36.9 41.5			
2026Y04111	ZK6	19.80-20.00	饱和	52.8			
2026Y04112	ZK04	19.00-19.20	饱和	68.3			

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一周内提出，破坏性样品只保留一周；③本报告只对来样负责；④未经本检测机构书面同意，不得部分复制报告内容。

试验：　　校核：　　批准：

广东省地质建设工程勘察院　　记录编号：YDJ/C01/41

土 中 易 溶 盐 分 析 报 告

报告编号：SY2026y00

送样单位：广东省地质建设工程勘察院

工程名称：中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目详细勘察

试验批号：P20260439

试验编号：2026y0379　　试验日期：2026年8月10日

取样编号：ZK01-1　　取样深度：2.80-3.00m　　报告日期：2026年8月10日

分析项目	pH值			7.03
	碳酸根	CO_3^{2-}	$b(CO_3^{2-})$(mmol/kg土）	0.00
			CO_3^{2-}(%)	0.000
			CO_3^{2-}(mg/kg土)	0
	碳酸氢根	HCO_3^-	$b(HCO_3^-)$(mmol/kg土）	1.30
			HCO_3^-(%)	0.008
			HCO_3^-(mg/kg土)	79
	氯离子	Cl^-	$b(Cl^-)$(mmol/kg土）	1.12
			Cl^-(%)	0.004
			Cl^-(mg/kg土)	40
	硫酸根	SO_4^{2-}	$b(SO_4^{2-})$(mmol/kg土）	0.87
			SO_4^{2-}(%)	0.008
			SO_4^{2-}(mg/kg土)	84
	钙离子	Ca^{2+}	$b(Ca^{2+})$(mmol/kg土）	1.32
			Ca^{2+}(%)	0.005
			Ca^{2+}(mg/kg土)	53
	镁离子	Mg^{2+}	$b(Mg^{2+})$(mmol/kg土）	0.18
			Mg^{2+}(%)	0.000
			Mg^{2+}(mg/kg土)	4

备注：①本报告执行标准为GB/T 50123-2019；②对本报告有意见或疑问，请在一周内提出；③本报告只对来样负责；④未经本检验机构书面同意，不得部分复制本报告内容。

试验：　　核对：　　批准：

地址：广州市越秀区东风东路739号

广东省地质建设工程勘察院　　记录编号：YDJ/C01/41

土 中 易 溶 盐 分 析 报 告

报告编号：SY2026y00

送样单位：广东省地质建设工程勘察院

工程名称：中国移动粤港澳（韶关）数据中心二期项目详细勘察

试验批号：P20260439

试验编号：2026y0380　　试验日期：2026年8月10日

取样编号：ZK33-1　　取样深度：5.60-5.80m　　报告日期：2026年8月10日

分析项目	pH值			7.06
	碳酸根	CO_3^{2-}	$b(CO_3^{2-})$(mmol/kg土）	0.00
			CO_3^{2-}(%)	0.000
			CO_3^{2-}(mg/kg土)	0
	碳酸氢根	HCO_3^-	$b(HCO_3^-)$(mmol/kg土）	1.50
			HCO_3^-(%)	0.009
			HCO_3^-(mg/kg土)	92
	氯离子	Cl^-	$b(Cl^-)$(mmol/kg土）	1.02
			Cl^-(%)	0.004
			Cl^-(mg/kg土)	36
	硫酸根	SO_4^{2-}	$b(SO_4^{2-})$(mmol/kg土）	0.94
			SO_4^{2-}(%)	0.009
			SO_4^{2-}(mg/kg土)	90
	钙离子	Ca^{2+}	$b(Ca^{2+})$(mmol/kg土）	1.60
			Ca^{2+}(%)	0.006
			Ca^{2+}(mg/kg土)	64
	镁离子	Mg^{2+}	$b(Mg^{2+})$(mmol/kg土）	0.20
			Mg^{2+}(%)	0.000
			Mg^{2+}(mg/kg土)	5

备注：①本报告执行标准为GB/T 50123-2019；②对本报告有意见或疑问，请在一周内提出；③本报告只对来样负责；④未经本检验机构书面同意，不得部分复制本报告内容。

试验：　　核对：　　批准：

地址：广州市越秀区东风东路739号