

广东实验中学附属茂名中学建设项目 岩土工程勘察报告 (初步勘察)



广东雄厦工程技术有限公司

2023年01月12日

工程编号:

广东实验中学附属茂名中学建设项目 岩土工程勘察报告

（初步勘察）

法定代表	陈卓谊	
项目负责	徐晓洪	
技术负责	林昌宾	
审 定	陈卓谊	
审 核	王增昌	
编 制	李传林	

资质证书：工程勘察专业类（岩土工程勘察）甲级

证书编号：B244065360



广东雄厦工程技术有限公司

2023年01月12日

目 录

1 概 述	1	5.1 抗震设防烈度	13
1.1 工程概况	1	5.2 建筑场地类别	13
1.2 勘察目的及技术要求	2	5.3 抗震地段类别的划分	13
1.2.1 勘察目的任务	2	5.4 土壤氡浓度检测	14
1.2.2 勘探孔的深度控制原则	3	5.5 岩土地震稳定性评价	14
1.2.3 勘探孔位置坐标系统及孔口高程系统	3	6 场地工程地质条件评价	14
1.3 勘察工作概况及完成工作量	3	6.1 场地稳定性评价与适宜性评价	14
1.3.1 勘察工作概况	3	6.2 场地等级及地基等级	14
1.3.2 完成工作量	5	6.3 地基均匀性与稳定性评价	14
1.4 报告执行标准及使用参考资料	6	6.4 场地岩土地层条件评价	15
1.5 安全保证措施	6	6.5 地质条件风险	15
1.6 环境保护措施	6	7 岩土设计参数和地基基础方案的建议	15
1.7 勘察工作质量评价	6	7.1 岩土设计参数建议	15
2 自然地理环境及区域地质构造	7	7.2 基础方案比较及建议	16
2.1 勘察场地地面环境条件与地貌特征	7	7.2.1 天然地基浅基础及可行性分析	16
2.2 区域气候特征	7	7.2.2 人工复合地基浅基础可行性评价	17
2.3 区域构造概况	8	7.2.3 预应力管桩	17
2.4 区域地层和岩性	8	7.2.4 钻(冲)孔桩基础	18
3 岩土工程地质条件	9	7.2.5 拟建建筑物基础选型	19
3.1 土岩分层依据	9	7.3 地下水对桩基础设计及施工的影响	19
3.2 地层结构及岩土特征	9	7.4 特殊性岩土对桩基的不良影响及危害	19
3.2.1 第四系人工堆积层 (Q_4^{ml})	9	8 基坑支护方案及施工措施建议	19
3.2.2 第四系坡积层 (Q_4^{dl})	9	8.1 基坑支护方案建议	19
3.2.3 第四系冲洪积层 (Q_4^{al+pl})	9	8.1.1 周边环境条件	19
3.2.3 第四系残积层 (Q_4^{cl})	10	8.1.2 工程地质条件	20
3.2.4 前震旦系为云开群 (P_{IV}) 花岗岩	10	8.1.3 开挖支护方案建议	20
3.3 不良地质作用和特殊性岩土	10	8.1.4 基坑施工阶段的环境保护的建議	20
3.3.1 不良地质作用	10	8.2 地下水控制	20
3.3.2 特殊性岩土	10	8.3 基坑监测	20
4 水文地质条件	11	8.4 地下室抗浮设防工程	20
4.1 地表水概况	11	8.5 基坑底部处理措施建议	20
4.2 地下水类型、赋存与补给	11	8.6 基坑支护设计岩土工程参数建议	21
4.3 地层的富水性及透水性	12	8.7 基坑涌水量预测及抗突涌验算	21
4.4 抽水试验成果及渗透系数建议	12	8.8 工程地质条件可能造成的工程风险	22
4.5 地下水及土的腐蚀性评价	12	9 结论及建议	22
4.6 建筑材料腐蚀性防护	13		
5 场地和地基的地震效应	13		

附表

附表 1: 勘探点一览表.....	7 页
附表 2: 地层统计表.....	1 页
附表 3: 标准贯入试验统计表.....	8 页
附表 4: 各土层土工试验统计表.....	4 页
附件 5: 各岩层土工试验统计表.....	1 页

附图

附图 1-1: 勘探点与建筑物平面布置图.....	1 页
附图 1-2: 已完成勘探点与建筑物平面布置图.....	1 页
附图 2: 工程地质剖面图.....	52 页
附图 3: 钻孔柱状图.....	81 页

附件

附件 1: 钻孔岩芯彩色照片.....	3 页
附件 2: 土工试验检测报告.....	2 份
附件 3: 岩石试验检测报告.....	3 份
附件 4: 工程水分析检测报告.....	4 页
附件 5: 工程土易溶盐分析检测报告.....	3 页

广东实验中学附属茂名中学建设项目初步勘察阶段 岩土工程勘察报告

1 概述

1.1 工程概况

(1) 受茂名市政府投资项目代建中心（以下简称“业主”）的委托，并依据其提供的“详细勘探布孔图”及“工程勘察技术要求”，广东雄厦工程技术有限公司（以下简称“我司”）承担了广东实验中学附属茂名中学建设项目详细勘察工作。由于项目征地、赔偿等原因，本次勘察完成未能按照详细勘察工作布置内容，本报告依据截止至 2022 年 01 月 09 日已完成钻孔情况，出具初步勘察报告。

(2) 本项目位于茂名市电白区市民小区（坡心镇盐仓村委会），场址东临公园，南靠市民中心，西邻潘州大道，北距高铁线约 350 米。如图 1.1 所示。目前拟兴建 1 幢图书馆、1 幢综合楼、1 幢科技艺术楼、3 幢教学楼、1 幢游泳馆、1 幢体育馆、一幢饭堂、6 幢学生宿舍、2 幢教师公寓、1 幢门岗以及 1 幢电房等建筑物。建设用地面积约 222905.32 m²，总建筑面积约 93615.17 m²。场区未来地面整平标高约为 22.00~26.00m，正负零标高为 23.00~26.50m。地下 1 层地下室（底板标高约为 17.40m（标高-5.60m），埋深约 6.4m（自±0.00 算起），占地面积约为 7868.36 m²），楼层平均单位荷载约 15~18kN/m²。本工程拟采用桩基础型式，基础埋置由设计根据岩土、结构、荷载和抗震需要而定；最终沉降允许值，地基允许变形值需满足《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）表 5.3.4 中有关规定。拟建建筑物荷载需满足《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）表 5.1.1 中规定。地基允许变形值（相邻两柱基沉降差），中、低压缩性土取 0.002l；高压缩性土取 0.003l（注：l 为相邻柱基的中心距离），多层建筑物整体允许倾斜 0.003（倾斜两端沉降差与距离之比）。主要建筑物概况见下表 1.1。

拟建建（构）筑物一览表

表 1.1

序号	建(构)筑物名称或编号	地上/地下(F)	总高度(m)	建筑物埋置深度(m)	基础埋置深度(m)	结构类型	单柱最大荷载KN	对差异沉降敏感程度	室外地坪标高(m)	地下室底板标高(m)	拟采用基础形式
1	1号图书馆	3/0	14.25	-0.50	-0.50	框架结构	3200	一般	-0.30	---	拟采用天然地基上扩展基础
2	2号综合楼	4/1	17.5	-5.60	-5.60	框架结构	4000	一般	-0.50	-5.600	拟采用天然地基上扩展基础
3	3号科学艺术楼	5/0	23.1	-0.50	-0.50	框架结构	3400	一般	-0.45	---	拟采用天然地基上扩展基础
4	4号教学楼	5/0	21.5	-0.50	-0.50	框架结构	4600	一般	-0.30	---	拟采用天然地基上扩展基础
5	5号教学楼	5/0	21.5	-0.50	-0.50	框架结构	4600	一般	-0.300	---	拟采用天然地基上扩展基础
6	6号教学楼	5/0	21.5	-0.50	-0.50	框架结构	4600	一般	-0.30	---	拟采用天然地基上扩展基础
7	7号游泳馆	1/1	12.5	-7.00	-7.00	框架结构	2600	一般	-0.30	-7.000	拟采用天然地基上扩展基础
8	8号体育馆	1/0	16.6	-0.50	-0.50	框架结构	6300	一般	-0.30	---	拟采用天然地基上扩展基础
9	9号饭堂	2/0	11.81	-0.50	-0.50	框架结构	1400	一般	-0.30	---	拟采用天然地基上扩展基础
10	10号学生宿舍	5/0	18.25	-0.50	-0.50	剪力墙结构	2100	一般	-0.30	---	拟采用筏板基础
11	11号学生宿舍	5/0	18.25	-0.50	-0.50	剪力墙结构	2100	一般	-0.30	---	拟采用筏板基础
12	12号学生宿舍	5/0	18.25	-0.50	-0.50	剪力墙结构	2100	一般	-0.30	---	拟采用筏板基础
13	13号学生宿舍	5/0	18.25	-0.50	-0.50	剪力墙结构	2100	一般	-0.30	---	拟采用筏板基础
14	14号学生宿舍	5/0	18.25	-0.50	-0.50	剪力墙结构	2100	一般	-0.30	---	拟采用筏板基础
15	15号学生宿舍	5/0	18.25	-0.50	-0.50	剪力墙结构	2100	一般	-0.30	---	拟采用筏板基础
16	16号教师公寓	9/0	30.05	-0.5	-0.5	剪力墙结构	4100	一般	-0.30	---	拟采用筏板基础
17	17号教师公寓	9/0	30.05	-0.5	-0.5	剪力墙结构	4100	一般	-0.30	---	拟采用筏板基础

序号	建(构)物名称或编号	地上/地下(F)	总高度(m)	建筑物埋置深度(m)	基础埋置深度(m)	结构类型	单柱最大荷载KN	对差异沉降敏感程度	室外地坪标高(m)	地下室底板标高(m)	拟采用基础形式
18	18号门岗	1/0	4.15	-0.5	-0.5	框架结构	800	一般	-0.20	---	拟采用天然地基上扩展基础
19	19号电房	1/0	4.95	-0.5	-0.5	框架结构	800	一般	-0.20	---	拟采用天然地基上扩展基础

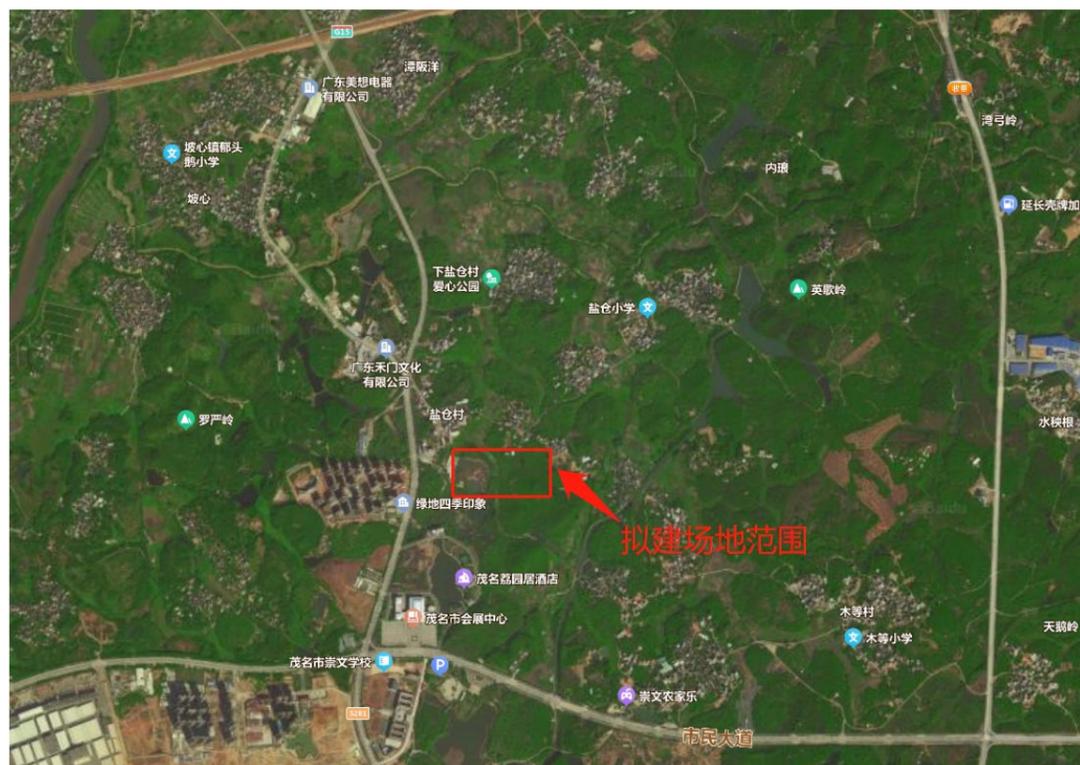


图 1.1 项目地理

本项目基坑安全等级为一级，建筑物工程重要性等级为一级，建筑结构安全等级为一级，地基设计等级为甲级，场地复杂程度等级为二级（中等复杂场地），地基复杂程度为二级地基（中等复杂地基），基坑安全等级为二级。因此，结合本场地的工程地质、水文地质条件，综合判定本工程岩土工程勘察等级为甲级。

1.2 勘察目的及技术要求

1.2.1 勘察目的的任务

1、勘察钻孔数量、位置等由建设单位、设计和勘察单位共同商议确定，采取边角及中间布置钻孔。场内共布置勘察钻孔 274 个，根据钻孔的性质分为建筑钻孔、场地钻孔以及围墙钻孔。

其中建筑钻孔以 JZK 开头，共布置 175 个，钻孔编号：JZK1~JZK175，控制性钻孔 60 个，一般性钻孔 115 个，波速测试孔 10 个，抽水试验孔 2 个。场地钻孔以 CDK 开头，共布置 31 个，钻孔编号：CDK1~CDK31，控制性钻孔 11 个，一般性钻孔 20 个。围墙钻孔以 WQK 开头，共布置 68 个，钻孔编号：WQK1~WQK68，控制性钻孔 24 个，一般性钻孔 44 个。以上钻孔布置，建筑钻孔均保证取土孔不少于主楼和基坑边钻孔的 1/3，取土孔和标贯孔不少于建筑和基坑边钻孔的 2/3。钻孔间距约为 15~30m。场地钻孔、围墙钻孔均保证取土孔不少于总钻孔的 1/3，取土孔和标贯孔不少总钻孔的 2/3，钻孔间距约为 30~50m。

2、查明不良地质作用的类型、成因、分布范围、发展趋势和危害程度，提出整治方案建议。

3、查明建筑范围内岩土层的类型、深度、分布、工程特性，分析和评价地基的稳定性、均匀性和承载力。

4、对需进行沉降计算的建筑物，提供地基变形计算参数，预测建筑物的变形特征。

5、查明埋藏的河道、沟浜、墓穴、防空洞、孤石等对工程不利的埋藏物。

6、查明地下水的埋藏条件，提供地下水位及其变化幅度，提供抗浮设防水位。

7、查明水文地质条件，评价地下水对桩基设计和施工的影响，判定水和土对建筑材料的腐蚀性；提供抗浮设防水位建议。

8、当采用基岩作为桩的持力层时，应查明基岩的岩性、构造、岩面变化、风化程度，确定其坚硬程度、完整程度和基本质量等级，判定有无洞穴、临空面、破碎岩体或软弱岩层。

9、查明不良地质作用、可液化土层和特殊性岩土的分布及其对桩基的危害程度，并提出防治措施的建议。

10、评价成桩可能遇到的风险，论证桩的施工条件及其对环境的影响，并提出设计、施工应注意的问题。

11、提供抗震设防烈度、分组及有关技术参数，场地土类型和场地类别；抗震设防烈度为 7 度时，对第四纪晚更新世（Q₃）以后的饱和砂土和粉土进行液化判别，对场地和地基的地震效应评价。

12、提供各土层的地基承载力及桩基参数，对拟建筑物的基础方案提出合理建议。

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

14、分析评价地质条件可能造成的工程风险，并提出防治措施建议。

1.2.2 勘探孔的深度控制原则

根据 2023 年 11 月 17 日设计单位提供的勘探布点平面图及技术要求，本次详细勘察钻孔深度要求如下：

对于建筑物钻孔（以 JZK 开头）：

○ 一般性钻孔：要求钻至中（微）风化以上岩层下 3 米或进入强风化层内不少于 10 米且钻孔不少于 30 米；

● 控制性钻孔：要求钻至中（微）风化以上岩层下 5 米；或进入强风化层内不少于 8 米且钻孔不少于 30 米；

若发现有软弱下卧层或溶土洞时，应穿过该层并进入稳定风化层不少于 5 米。

1.2.3 勘探孔位置坐标系统及孔口高程系统

（3）按业主提供的资料，本次勘察采用的控制点 A1（ $x=2389912.643$ ， $y=499933.009$ ， $z=20.792$ ），A2（ $x=2389680.346$ ， $y=499917.708$ ， $z=22.338$ ），A3（ $x=2389799.764$ ， $y=49901.367$ ， $z=22.086$ ）三点。坐标系统采用广州市城建坐标，高程为广州市城建高程。我司采用中海达 RTK 测量型 GPS V8 对孔位进行测放。

（4）报告中的坐标系为 2000 国家大地坐标系和高程国家 1985 高程系统。

1.3 勘察工作概况及完成工作量

1.3.1 勘察工作概况

我司在 2022 年 11 月 29 日组织工程机械及工人进场。本次详细勘察共布置钻孔 274 个钻孔，并布置抽水试验 2 孔，波速试验 15 孔，截止 2023 年 1 月 09 日完成钻孔 161 个，其余钻孔由于场地征地原因，未能进行施工，本次勘察报告就目前已有资料出具初步勘察报告，待后续征地工作完成施工所有钻孔后再出具详细勘察报告，已完成钻孔情况详见附表 1。已完成钻孔情况详见附图 1-2：已完成钻孔平面布置图。

钻孔孔位按照设计单位提供的详细勘探布孔图，由我司采用中海达 RTK 动态卫星定位系统

实地测放。

（1）钻探方法

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。

a. 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

b. 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

c. 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	≥80
碎石土、砂土、粉土	≥50
较破碎、破碎岩体	≥65
完整、较完整岩体	≥80

（2）钻探与取样

主外业钻探施工采用单层岩芯管硬质合金钻头钻进工艺，以回转钻进方式进行全断面连续取芯，以泥浆套管护壁，钻孔开口孔径外径 130mm，终孔孔径外径 75mm。

本次钻探施工严格按照《建筑工程地质勘探与取样技术规程》（JGJ/T87-2012）和《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001，2009 年版）要求进行，钻探施工严格按照规范进行，分层准确，岩芯采取率满足技术要求。钻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，钻探完成后，上部土层用粘性土制作的黄泥球回填钻孔。现场技术人员对报表进行检查、详细记录原位试验数据，并同步完成编录工作，岩芯按顺序摆放，及时鉴定、记录，并用数码相机

逐孔拍摄记录，准确量测初见及稳定水位，项目负责人验收签字后给予单位归档。

本次勘察针对不同状态的地层，采用不同的取样设备在钻孔中采取各地层的原状试样或扰动试样，取样前必须清除孔底残留物，量准取样深度，取样入土长度不得超过取土器的有效长度，土样取出后，两端齐筒口削平，空隙间填以余土，及时用蜡密封，贴好标签，准确记录土、岩样的取样深度与名称、取样日期及取样人姓名，岩土样采取后标签上下与岩土试样上下保持一致，取土器内径不小于 89mm。对于粘性土层采用单动双管回转取土器，土试样等级为 I~II 级；砂层采用专用取砂器取样，砂土样等级为 IV 级。

水样：水样在钻孔完成 24 小时后采取，取样前，应先抽出不少于钻孔内水柱体积二倍的水，然后取样；水样必须澄清，不得含泥、砂、杂质和油污；水样瓶必须干净，用所取水样的水洗涤 2~3 次方可盛取水样；取样后，瓶中应保留 1/5 空间，随即加盖并腊封，贴水样标签；每组水样为 2 瓶，分别不少于 750ml 和 500ml。其中一瓶（500ml）投放大理石粉 2~3g，摇晃溶解后随即密封，并在水样标签上注明。

样品保存及运输：岩土样直立放置于温度和湿度稳定的环境中，及时送往试验室，运输过程中用特制木箱装样，并垫泡沫及海棉，运送途中行驶速度均匀，装卸尽量轻拿轻放，防震，以免土样开裂，在岩土样的包装、搬运、贮存、防护和交付等环节尽量减少人为扰动因素，确保原状样质量。

（3）原位测试

在所有钻孔中按《岩土工程勘察规范》（GB50021）第 10.5 条的规定进行标准贯入试验。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。

a、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。

b、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。

c、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。

d、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。

（4）剪切波速测试试验

本项目采用单孔检层法，使用武汉岩海仪器公司生产的 RS-1616（S）工程测试仪，将起振板置于井口附近，然后用重锤敲击，引起激发产生纵波和横波，各测点分别正反方向各激发 1 次，测量点距为 1m，从孔底逐点向上测量。通过置于井内的三分向拾震器将岩土体的振动历程输入电脑分析，获得各测点纵、横波的到时，并利用下式计算相应的波速：

$$V_i = \frac{h_i - h_{i-1}}{t_i \sin \alpha_i - t_{i-1} \sin \alpha_{i-1}}$$

$$\sin \alpha_i = \frac{h_i}{\sqrt{h_i^2 + D_i^2}}$$

$$i=1, \dots, N$$

其中 h_i 、 t_i 分别为第一测点的深度和纵、横波的到时， D 为激发点至孔口的水平距离。

根据波速测试成果，可计算岩土小应变下的如下参数：

$$\textcircled{1} \text{动弹性模量 } E_d = \frac{\rho v_s^2 (3v_p^2 - 4v_s^2)}{v_p^2 - v_s^2}$$

$$\textcircled{2} \text{动剪切模量 } G_d = \rho v_s^2$$

$$\textcircled{3} \text{动泊松比 } \mu_d = \frac{v_p^2 - 2v_s^2}{2(v_p^2 - v_s^2)}$$

式中： v_p —纵波速度（m/s）；

v_s —横波速度（m/s）；

ρ —质量密度（g/cm³）。

（5）室内试验

a、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。

b、具体试验及数量要求按照业主下发详勘技术要求执行。

c、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。

d、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。

e、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。

(6) 水文地质试验

根据本工点地层实际情况，主要对砂层。

(a) 抽水孔布置

据总体技术要求及工点详勘技术要求，结合场地地貌条件、水文地质条件及地层条件布置抽水孔。抽水孔按砂层进行抽水，抽水孔测试的降深次数宜为 3 次。

(b) 抽水孔的结构

第四系含水层抽水孔结构见图 1.5-1。

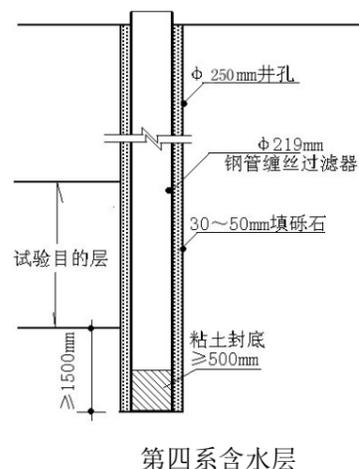


图 1.5-1 抽水孔结构示意图

(c) 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。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整理资料，详见附件。

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。

本次勘察投入的机械设备详见表 1.3.1。

投入本项目的主要机械设备仪器一览表

表 1.3.1

序号	设备名称	型号规格	单位	数量	备注
一 测量设备					
1	卫星定位仪	RTK	台套	1	
二 钻探及取样设备					
1	地质钻机	XY-1	台	4	
2	常规取样器		套	4	
3	薄壁取土器		套	4	
4	标准贯入器		套	4	
5	波速测试仪	1616K(S)	台	1	
6	井用潜水泵	200QJ20/35	台	1	

1.3.2 完成工作量

本次勘察共完成钻孔 38 个，总进尺为 2248.30m。勘察工作量详见表 1.3.2 及附表 1。

本次勘察完成工作量统计表

表 1.3.2

序号	工作项目	工作量	备注
1	施工钻孔数量及进尺	161 个孔，4422.90m	剩余钻孔后续补充
2	波速检测孔数	/个孔	后续补充
3	抽水试验	/个孔	后续补充
4	标准贯入试验	128 次	
5	原状土样	115 件	部分样品截至出具报告时仍未完成
6	岩石样	21 件	
7	采取水试样	4 件	
8	土壤腐蚀性分析	3 件	
9	钻孔水位观测	161 孔	
10	钻孔坐标及高程测量	322 点	含孔位复测161点

1.4 报告执行标准及使用参考资料

本次勘察执行下列标准及技术要求：

- (1) 《建筑与市政地基基础通用规范》（GB55003-2021）；
- (2) 《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002-2021）；
- (3) 《工程勘察通用规范》（GB55017-2021）；
- (4) 《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）[2009年版]；
- (5) 《市政工程勘察规范》（CJJ 056-2012）；
- (6) 《软土地区岩土工程勘察规程》（JGJ83—2011）；
- (7) 《建筑地基基础设计规范》（DBJ15-31-2016）；
- (8) 《建筑地基基础设计规范》（GB5007-2011）；
- (9) 《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）[2016年版]；
- (10) 《建筑桩基技术规范》（JGJ94-2008）；
- (11) 《建筑工程地质勘探与取样技术规程》（JGJ/T87-2012）；
- (12) 《建筑工程抗浮设计规程》（DBJ/T 15-125-2017）；
- (13) 《工程岩体试验方法标准》（GB/T50266-2013）；
- (14) 《房屋建筑和市政基础设施工程勘察文件编制深度规定》（2020年版）；
- (15) 《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）；
- (16) 《土工试验方法标准》（GB/T50123-2019）；
- (17) 《建筑基坑支护技术规程》（JGJ120-2012）；
- (18) 《中国地震动参数区划图》（GB 18306-2015）；
- (19) 《城乡规划工程地质勘察规范》（CJJ 57-2012）；
- (20) 《锤击式预应力混凝土管桩基础技术规程》（DBJ/T15-22-2021）；
- (21) 《静压预制混凝土桩基础技术规程》（DBJ/T15-94-2013）；
- (22) 《建筑地基处理技术规范》（DBJ/T 15-38-2019）；
- (23) 《建筑地基处理技术规范》（JGJ 79-2012）；
- (24) 《建筑桩基检测技术规范》（JGJ 106-2014）；
- (25) 《建筑工程抗浮技术标准》（JGJ 476-2019）；
- (26) 《建筑基坑工程技术规程》（DBJ/T 15-20-2016）；
- (27) 《建筑地基基础检测规范》（DBJ/T 15-60-2019）；

(28) 《建筑地基检测技术规范》（JGJ 340-2015）；

(29) 《岩土工程勘察安全标准》（GB50585-2019）

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

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、《供水水文地质手册》（第二册，《供水水文地质手册》编写组 1990）；

1.5 安全保证措施

- 1、在施工过程中均须召开由有关人员参加的生产安全会议，增强有关人员的安全意识。
- 2、设备、仪器操作人员必须严格遵守公司的安全操作规定。
- 3、项目管理人员须经常到施工现场检查安全工作。发现有不安全因素，应采取措施及时消除，在施工中做到安全施工、文明施工，确保质量、确保工期。
- 4、钻探质量的检查除现场技术人员把关以及配合委托方共同监督外，应严格按规范的有关要求执行。
- 5、后期质量跟踪服务，并参与地基基础的验收工作，原则上随叫随到，及时解决后续地基基础施工的地质问题，直至整个地基基础工程通过竣工验收。

1.6 环境保护措施

- 1、开工前组织现场工程技术及机台人员进行生态资源环境保护知识的学习，增强环保意识，采取有效措施，使勘察过程对环境的损害降低到最低程度。施工期不影响当地道路和交通设施的使用，不影响群众的通行，不影响当地居民的生活和工作；
- 2、做好生产、生活的卫生工作，保持工地整洁，防止现场泥浆外流，垃圾定点存放，定期运到环保部门指定的位置，定点投药，防止蚊蝇鼠虫滋生传播疾病；
- 3、钻探施工完毕后，施工人员所产生的生活垃圾、施工垃圾（泥浆等）均由现场技术人员监督打扫干净，并带离项目现场。

1.7 勘察工作质量评价

本次勘察严格按照勘察大纲要求实施，包括地质编录、钻孔深度、岩芯采取率、取岩土样及水样、现场原位测试、钻孔封孔等各项工作均按设计要求及相关规范（标准）进行；所有钻

孔在终孔前均由现场地质技术员验收；在施工过程中遇到特殊地质情况及时向设计总体反馈并作出相应处理，对钻孔调整、利用等均征得业主单位意见。所有的工作程序和手续均符合要求，取得的数据资料真实可信，提供的资料满足本阶段的要求，工程质量符合设计要求和合同约定。

综上所述：广东实验中学附属茂名中学建设项目岩土工程详细勘察工作从勘察现场实施到后期数据整理、报告编写均按照勘察大纲中的要求进行，项目组严格按我司质量管理体系文件的相关流程，对各勘察环节进行质量控制。勘察始终处于业主的管理和监督之下，勘察各环节均有记录，整个勘察工作的质量可控，可追溯。

2 自然地理环境及区域地质构造

2.1 勘察场地地面环境条件与地貌特征

本项目位于茂名市电白区市民小区（坡心镇盐仓村委会），场址东临公园，南靠市民中心，西邻潘州大道，北距高铁线约 350 米。拟建场地有道路可直接抵达，场地现状为山地、林地、鱼塘以及家畜养殖场地，属于丘陵地貌。植被茂盛，主要为村民种植荔枝树、龙眼树等，场地中存在村民自建砖砌民房（一层、天然基础），主要用于看管场地、储备农用物资等。拟建场地现状地面标高约 16.52~45.38m，地表相对高差 28.62m，整体呈东高西低，东侧为丘陵，西侧为平地，丘陵因村民种植作物，有不同程度的坡面修正，呈台阶状。场地内存在多处鱼塘，鱼塘水深约 0.8~1.5m，有一简易开挖水沟贯通场地，主要用于浇灌使用。根据场地周边调查，场地内底下无管线埋设，但是存在多处村民自搭设电线，主要用于照明使用，勘察范围内未发现地下空洞等。场地现状如图 2.1 所示。



图 2.1 场地景观

2.2 区域气候特征

电白区属亚热带性季风气候，地处北回归线以南低纬度地区。季风气候特别明显，受太阳直射和地面辐射影响较大，温湿多雨，阳光充足，雨量充沛，少霜无雪；但光、温、雨资源分布不均，台风暴雨多，旱、涝自然灾害时有发生；地理环境背山面海，北部为低山，南部为

沿海，弧形海岸线长，西部为盆地，受大陆性气候和海洋性气候的共同影响比较大；电白的最低气温月份出现在1月，7月份气温最高；近30年平均气温为 23.4°C ，年际变动一般在 23.0°C ~ 25.0°C 之间。日极端最高气温为 38.2°C （发生时间为1999年7月27日），日极端最低气温为 2°C （发生时间为1995年12月17日）。由于地形上差异，规划区内的各地区气温也有差异，北部沙垌地区年均温为 24.7°C ，东部岭门地区为 24.9°C ，而一些山区气温垂直差异大，存在明显的立体气温，一般平均每升高100米，气温就降低 0.6°C 左右。大部分地区无霜期362~365天，年均低温 $\leq 5^{\circ}\text{C}$ 和霜冻日数只有1~4天。

电白区因受大陆性气候和海洋性气候共同影响，风向多随季节而变换，多年平均风速为 2.6m/s ，沿海风力较大，山区风力较小。瞬时风速大于 19m/s 的大风各月都可出现，以7、8月份为多，大多数为台风热带低压影响所致。

电白区雨量充沛，但降雨量极不均匀，不均性表现在时间上不均匀和空间上不均匀。近50年（1971~2020年）年均降雨量为 1580mm ，年际变化较大，最大年降雨量达 2609.5mm （2002年）；最小年降雨量 908.40mm （2003年），日最大降雨为 249.8mm （2001年9月4日）。

年内每月的降雨量分配不均，4~9月为雨季，占83.44%的全年降水量及73%的降雨日，汛期多雷阵雨，雷暴也时有发生，因此，这一时间段是地质灾害的主要发生季节；最少的是11月至次年2月，仅占8.46%，因而常常出现春冬多旱灾、夏秋多涝灾。

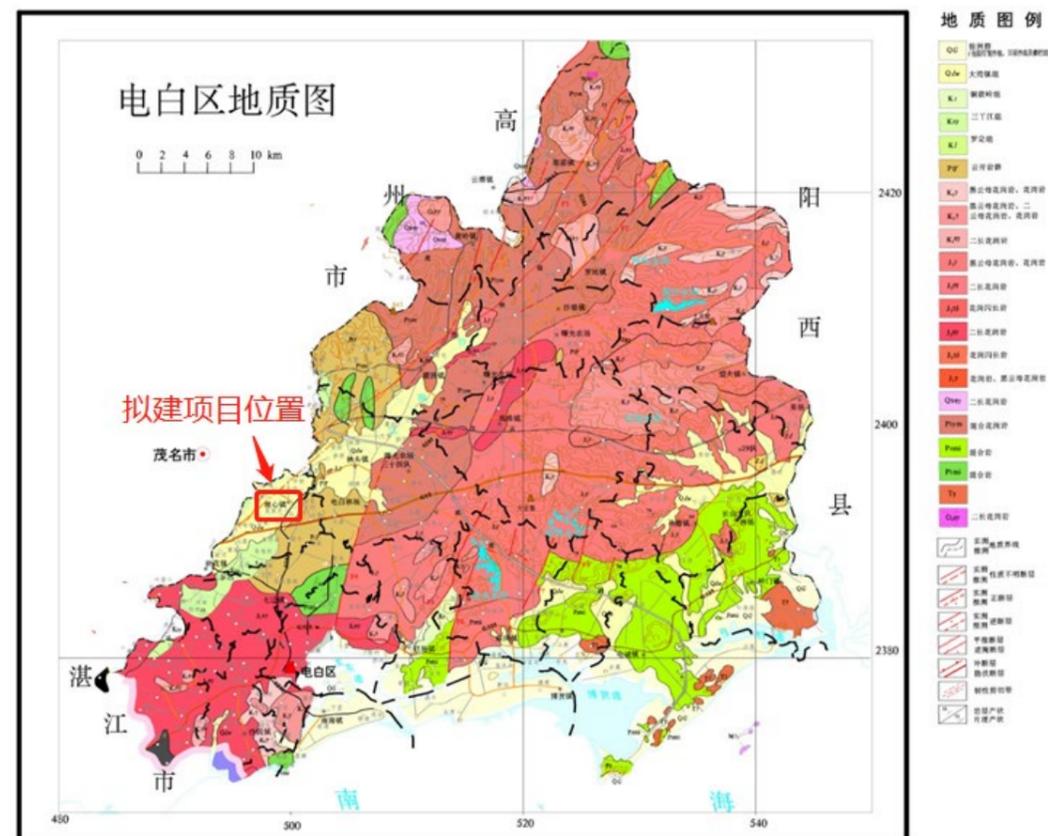
2.3 区域构造概况

电白区位于华南地台南缘，受吴川—四会断裂带（北东向构造带）和高州~电城断裂带（北西向至北北西向构造带）的共同影响，构造活动较活跃，本区主要经历了加里东、印支、燕山、喜马拉雅期构造运动和自古近纪以来的新构造抬升运动，区内的断层构造以新华夏构造体系（NNE走向）最为明显，受强大的北面~南东向侧压应力作用形成断层带（图1-7）。北东向断裂主要有黄岭断层（F1）、罗坑断层（F2）和那霍断层（F3）；北北东向断裂主要有水东断层（F4）、旦场断层（F5）、龙背岭断层（F6）、麻岗断层（F7）和树仔断层（F8）等。

电白区内的褶皱构造主要受燕山期岩浆活动的影响和断裂构造破坏呈现出形态不完整，从残留部分和现有资料，规划区褶皱构造主要有龙山向斜，褶皱轴走向 70° ，西端被龙背岭断层切割出露不完整。

古近纪（6500万至4000万年前）初，电白区地壳下陷，形成了茂名沼泽湖泊盆地，沉积了超过千米厚的含煤、油页岩地层；晚期以地壳呈间歇性缓慢上升运动为主，局部河流地段见两级河流堆积阶地；断裂在第四纪时期活动，对茂名盆地沉积和第四系沉积发育有一定的控制

作用，但未形成明显的错断地貌景观。现代构造运动，区内地壳基本处于较稳定状态，但沿海一带仍具有轻微上升现象，并且具有沿海向内陆提升的特点。电城天后庙前的龙船港海岸线往外推移2~3km；但局部地区也仍有沉降发生，如爵山镇沙尾村东的潮间带岸线内移，海水侵入，村庄、农田被毁。



距拟建场较近的水东断层（F4）距离约6公里，但场地未见明显断裂带，且断裂的活动期为燕山期及以前，进入全新世以来构造活动微弱，处于稳定时期。且勘察区全部被厚达上千米的第四系堆积物所覆盖，地表构造形迹不明显，故对拟建项目影响较小。因而，本工程场地处于构造较稳定的地块。

2.4 区域地层和岩性

本次钻探揭露土层从上至下主要有第四系人工填土层（ Q_4^{ml} ）、坡积层（ Q_4^{dl} ）、冲洪积层（ Q_4^{al+pl} ）、残积层（ Q_4^{el} ）、前震旦系为云开群（ P_1Y ）花岗岩。

3 岩土工程地质条件

3.1 土岩分层依据

- 1、将土、岩分开分类。即分为砂土、黏土、粉土及风化岩层。
- 2、按成因时代分类。如海陆交互相沉积层、冲积-洪积层、坡积层、残积层，表层为人工填土层。
- 3、按土、岩性质状态分类。如可塑黏性土、硬塑黏性土，全、强、中、微风化岩带。

3.2 地层结构及岩土特征

本场地揭露到的人工填土层为新近堆填，填土堆填年限小于 5 年，主要为人工堆填为主，局部稍压实。细分为耕土 Q_4^{ml} <1-1>、素填土 (Q_4^{ml}) <1-2>，分述如下：

3.2.1 第四系人工堆积层 (Q_4^{ml})

(1) 耕土 Q_4^{ml} <1-1>：灰黑色，稍湿，松散，主要为黏性土，含较多植物根系及有机质，压缩性高。本次勘察仅在 CDK4、JZK17、JZK98 等 10 个钻孔揭露，揭露到层厚 0.60~1.30m，平均厚度 0.85m，层顶埋深 0.00m（标高 16.66~27.13m），层底埋深 0.60~1.30m（标高 15.36~26.23m）。

耕土主要分布在坡脚村民种蔬菜的位置，其成分复杂，主要受种植过程中人工施肥等原因，有机质含量较高，其形成时间较短，结构松散，但其厚度较薄，施工时应将其挖除。本层非场地内主要地层，故未进行原位测试，本层取原状土样 1 件，土层主要物理力学性质指标见附表 4。

(2) 素填土 (Q_4^{ml}) <1-2>：灰褐色、棕红色、灰白色，稍压实，松散，主要为粉质粘土，局部夹残破积土，属人工成因，土质不均匀，固结时间短，属欠固结土。本次勘察过程中在 CDK2、JZK3、JZK60 等 44 个钻孔中揭露到该层，揭露到层厚 0.70~5.50m，平均厚度 2.07m，层顶埋深 0.00~0.00m（标高 16.16~35.50m），层底埋深 0.70~5.50m（标高 13.17~34.60m）。

素填土的成分比较复杂，而且在回填的时候其填土方法、填土时间以及填土量存在着很大的随意性，加上回填厚度较大，水平与深度方向上物质组成有所差异与不同的，故素填土的均匀性较差。

本层共进行标准贯入试验 21 次，实测击数 $N=7\sim 9$ 击/30cm，平均值 8.1 击/30cm，标准值

7.8 击/30cm，经杆长修正后击数平均值 8 击/30cm，标准值 7.7 击/30cm。依据省标按标贯试验查表 4.5.2-7 得该层承载力特征值的经验值 $[fak]=214.0kPa$ 。本层取土样 17 件，土层主要物理力学性质指标见附表 4。

综合土层土质特征，本层为新回填料（回填时间约 1~5 年，为新堆填土），主要由黏性土、碎石、砂砾以及砖块组成，基本来周边砖厂废弃砖块材料人工外运堆积而成，土质不均，压缩性高，地基均匀性差，无湿陷性等特点。自身未完成固结，建议地基承载力特征值 $[fak]=80.0kPa$ 。

3.2.2 第四系坡积层 (Q_4^{dl})

(3) 粉质黏土 (Q_4^{dl}) <2-1>：灰黄色、土黄色，可塑为主，底部夹硬塑，黏性一般，韧性及干强度中等，主要由黏粒组成，局部含石英颗粒。本次勘察过程中在 CDK2、JZK3、JZK60 等 159 个钻孔中揭露到该层，揭露到层厚 1.30~7.60m，平均厚度 5.32m，层顶埋深 0.00~5.50m（标高 13.17~45.98m），层底埋深 1.70~7.90m（标高 8.26~41.88m）。

本层共进行标准贯入试验 119 次，实测击数 $N=7\sim 14$ 击/30cm，平均值 11.4 击/30cm，标准值 11.2 击/30cm，经杆长修正后击数平均值 10.6 击/30cm，标准值 10.4 击/30cm。依据省标按标贯试验查表 4.5.3-3 得该层承载力特征值的经验值 $[fak]=268kPa$ 。本层取土样 10 件，土层主要物理力学性质指标见附表 4。依据省标按土参数查表 4.5.2-4 得该层承载力特征值的经验值 $[fak]=195.80kPa$ 。

建议该层承载力特征值 $[fak]=160kPa$ 。

3.2.3 第四系冲洪积层 (Q_4^{al+pl})

(4) 淤泥质土 (Q_4^{al+pl}) <2-2>：灰黑色，软塑，主要由黏粒、粉粒组成，土质黏滑，含有机质，略有臭味，局部夹朽木。本次勘察过程中在 CDK4、JZK60、JZK76 等 6 个钻孔中揭露到该层，揭露到层厚 1.00~3.40m，平均厚度 2.18m，层顶埋深 0.60~1.60m（标高 16.65~17.78m），层底埋深 2.50~5.00m（标高 14.05~16.31m）。

本层共进行标准贯入试验 6 次，实测击数 $N=3\sim 4$ 击/30cm，平均值 3.8 击/30cm，标准值 3.5 击/30cm，经杆长修正后击数平均值 3.7 击/30cm，标准值 3.4 击/30cm。依据省标按标贯试验查表 4.5.3-3 得该层承载力特征值的经验值 $[fak]=110kPa$ 。本层取土样 2 件，土层主要物理力学性质指标见附表 4。依据省标按土参数查表 4.5.2-5 得该层承载力特征值的经验值 $[fak]=74.0kPa$ 。

建议该层承载力特征值 $[fak]=70kPa$ 。

3.2.3 第四系残积层 (Q_4^{el})

(5) 砂质粘性土 (Q_4^{el}) <3-1>: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。均有揭露, 揭露到层厚 3.10~12.20m, 平均厚度 6.55m, 层顶埋深 1.70~7.90m (标高 8.26~41.88m), 层底埋深 6.50~18.40m (标高 0.77~34.18m)。

本层共进行标准贯入试验 130 次, 实测击数 $N=8\sim 14$ 击/30cm, 平均值 12.7 击/30cm, 标准值 12.5 击/30cm, 经杆长修正后击数平均值 10.6 击/30cm, 标准值 10.4 击/30cm。依据省标按标贯试验查表 4.5.3-3 得该层承载力特征值的经验值 $[fak]=268kPa$ 。本层取土样 23 件, 土层主要物理力学性质指标见附表 4。

建议该层承载力特征值 $[fak]=170kPa$ 。

(6) 砂质粘性土 (Q_4^{el}) <3-2>: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。除 JZK8 外其余钻孔均有揭露, 揭露到层厚 0.70~16.20m, 平均厚度 5.62m, 层顶埋深 6.50~18.80m (标高 0.77~34.18m), 层底埋深 9.50~29.00m (标高-8.99~30.68m)。

本层共进行标准贯入试验 122 次, 实测击数 $N=15\sim 27$ 击/30cm, 平均值 20.8 击/30cm, 标准值 20.4 击/30cm, 经杆长修正后击数平均值 15.5 击/30cm, 标准值 15.2 击/30cm。依据省标按标贯试验查表 4.5.3-3 得该层承载力特征值的经验值 $[fak]=366kPa$ 。本层取土样 10 件, 土层主要物理力学性质指标见附表 4。

建议该层承载力特征值 $[fak]=220kPa$ 。

3.2.4 前震旦系为云开群 (P_{TY}) 花岗岩

本场地下伏基岩为前震旦系为云开群的花岗岩, 按风化程度可分为强风化带<4-1>、中风化带<4-2>以及中风化孤石<4-3>, 描述如下:

(7) 强风化花岗岩 (P_{TY}) <4-1>: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。本次勘察过程中在 CDK23、JZK9、JZK32 等 151 个钻孔中揭露到该层, 其余钻孔因勘探深度, 未揭露到该层, 该层以层状产出于中风化之上。揭露到层厚 0.80~23.10m, 平均厚度 6.52m, 层顶埋深 9.50~35.20m (标高-15.19~30.68m), 层底埋深 12.50~42.20m (标高-18.99~27.18m)。

本层做标准贯入试验 80 次, 实测击数 $N=70\sim 78$ 击/30cm, 平均值 73.6 击/30cm, 标准值

73.2 击/30cm, 经杆长修正后击数平均值 51.8 击/30cm, 标准值 51.5 击/30cm。依据省标按标贯试验查表 4.4.3-3 得该层承载力特征值的经验值 $[fak]>660kPa$ 。本层取土样 10 件, 土层主要物理力学性质指标见附表 4。

强风化花岗岩为极软岩, 岩体极破碎, 岩体基本质量等级为 V 类。

建议该层承载力特征值 $[fak]=550kPa$ 。

(8) 中风化花岗岩 (P_{TY}) <4-2>: 灰白色: 中粒花岗结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。采取率 80%~90%, $RQD=75\%\sim 80\%$ 。由于勘探深度的原因, 本次勘察过程中在 CDK24、JZK13、JZK78 等 95 个钻孔中揭露到该层, 该层未钻穿。揭露到层厚 1.10~12.50m, 平均厚度 5.02m, 层顶埋深 15.80~42.20m (标高-16.01~14.39m), 层底埋深 18.20~45.00m (标高-19.02~10.14m)。

本层取岩样 9 组做天然和饱和抗压试验, 测得饱和单轴抗压强度为 77.10~122.90MPa, 平均值 92.20MPa, 标准值为 80.76MPa。岩石主要物理力学性质指标见附件 5。该岩石为坚硬岩, 岩体较破碎, 其岩体基本质量等级为 III 类。

建议该层承载力特征值 $[fak]=3000kPa$ 。

(9) 中风化花岗岩孤石 (PtY) <4-3>: 灰褐色夹灰白色, 中粗粒结构, 球状构造, 主要矿物成分为长石, 石英, 角闪石, 黑云母等, 节理裂隙发育, 岩芯呈扁柱-长柱状, 锤击不清脆。本次勘察过程中有 JK9、JK32 共 6 个钻孔揭露到中风化花岗岩孤石, 揭露到孤石厚 0.30~1.00m, 平均厚度 0.63m, 孤石顶埋深 18.10~34.60m (标高-14.59~11.19m), 孤石底埋深 18.80~35.20m (标高-15.19~10.49m)。孤石主要分布于花岗岩残积土以及强风化岩层内。

3.3 不良地质作用和特殊性岩土

3.3.1 不良地质作用

1、根据区域地质资料及勘察钻孔揭露资料, 拟建场地范围无断层经过迹象, 在勘察中未揭露断裂构造形迹。本次勘察未揭露到膨胀土、污染土、岩溶、土洞、古河道等, 周边未发现有滑坡、崩塌、泥石流等不良地质作用, 也未揭露到有毒物质及有毒气体。

2、液化土层

场地内未揭露到砂层, 故不进行液化判别。

3.3.2 特殊性岩土

根据钻孔资料, 场地内的特殊性土主要有填土、软土、残积土、孤石及风化岩, 现分

述如下。

1、人工填土

本次勘察范围内揭露的填土主要为耕土以及人工填土。耕土主要由黏性土、有机质组成，含较多植物根系；人工填土主要由砂粒、黏性土、砣块、砖块等组成，含少量植物根茎，为近代人工新近堆填，松散为主，其物理力学性质不均，局部地段揭露厚度大且不均。填土基本来自于周边砖厂的废弃砖材碎块，人工外运堆积而成，土质不均，场地分布凌乱，层厚差异大，压缩性高，地基均匀性差，另外，土体本身未完成自重固结，浸水时易湿陷、崩解，应充分考虑填土自重固结、或上部荷载作用下引起的地面沉降以及由于填土的厚度不均引起的不均匀沉降。基坑开挖时建议对其进行挖除处理。

2、软土：

场地内揭露的软土主要为淤泥、淤泥质土。软土目前仅个别钻孔揭露，根据场地走访调查，主要分布于鱼塘以及部分耕地附近，本层承载力低，压缩性高，触变性、蠕变性中等，灵敏度较高。由于基坑部分位于鱼塘附近，基坑开挖后，底板位于淤泥层，若基坑施工过程中在基坑内及周边降水，将引起基坑周边软土固结沉降，在基坑开挖过程中，若在基坑周围弃土，也将引起软土的固结沉降，若基坑设计、施工不合理，可能会引起围护结构坍塌、基底隆起、基坑周边地面沉降、塌陷等地质灾害；由于软土处于欠固结状态，在无外力施加的情况下，该层也会产生缓慢变形，从而引起地面沉降；设计、施工应予以注意。管桩施工极易产生挤土效应，可造成基桩上浮、断裂、倾斜，可采取合理安排施工顺序、时间间隔、增加桩间距、对软土进行改良、事前引孔、复打等处理措施，在桩身采用涂油法、涂蜡法或套管法降低甚至消除桩侧摩阻力及减少挤土效应；灌注桩成桩时需保持孔内水位不低于地下水位，同时保证泥浆的比重，防止孔壁渗水、缩径、失稳等问题。

3、残积土和风化岩：残积土及风化岩具风化残余结构构造，均具有亲水矿物，水浸易软化崩解，具有轻微的吸水膨胀性及缩径性。基础坑槽开挖时容易成形流泥、流砂，对基础坑槽开挖有较大的影响，这在施工中应引起足够的重视。

4、花岗岩孤石

花岗岩孤石是风化过程中残留的较难风化的微风化或中风化岩块，岩性坚硬，多呈球状，即“球状风化孤石”。基坑围护结构在成孔或成槽时必须穿透孤石，孤石增加了成孔和成槽施工难度。如果端承桩设计或施工时将球状孤石错判成稳定的桩端持力层，则很可能会危及工程安全。由于孤石的发育和分布规律不明显，不同深度的残积土层及花岗岩的风化层中均有发育的可能。设计和施工过程中应予以注意。

4 水文地质条件

4.1 地表水概况

拟建场地存在大小不一鱼塘共四个，鱼塘之间相互独立，水深 0.5m~1.50m，场地内有一简易水沟贯通而过，据调查水沟主要用于农业灌溉，勘察期间水深 0.5m，当地村民介绍水沟主要靠当地干渠补给，常年有水。场地周边未发现明显地表水污染源。

4.2 地下水类型、赋存与补给

(1) 地下水类型

场地属于丘陵地貌，场地地形变化大，现状地面标高约 16.52~45.38m，地表相对高差 28.62m，整体呈东高西低，东侧为丘陵，西侧为平地。在钻探期间测得地下初见水埋深为 0.10~20.80m，标高为 14.82~29.45m，地下稳定水埋深为 0.20~21.00m，标高为 14.62~29.25m。根据地下水的水力学特征，场地地下水主要为上层滞水、基岩裂隙水。

第四系孔隙水为上层滞水：上层滞水主要赋存于人工填土、坡积层中，属潜水型，主要靠大气降水、水道等地表水补给，排泄条件较好，主要通过地表渗流排泄，其次为向上的大气蒸发，季节性水位变化明显，变化大，雨季水量多，旱季水量少，甚至干涸。

基岩裂隙水：主要赋存于基岩风化裂隙中，含水层无明确界限，埋深和厚度不稳定，其透水性主要取决于裂隙发育程度、岩石风化程度和含泥量。风化程度越小、裂隙充填程度越大，渗透系数则越低，基岩风化裂隙水为微承压水，补给来源主要上部土层渗透补给，通过地层下渗、径流等方式排泄。

(2) 地下水补给、径流与排泄

场地范围内地下水位的变化与降水和地下水的赋存、补给及排泄关系密切。

补给：场地附近地下水水位较低时，场地地下水对其进行侧向补给；

径流：场地地下水主要为第四系潜水，其运动方式以水平径流为主；

排泄：地下水在场地内大部分区域埋深较浅，浅埋区排泄方式主要为蒸发、蒸腾，且垂直交替强烈。

根据地区经验及走访调查，场地地下水水位的变化幅度约 2.0~4.0m，场地内及周边其余地段均未发现场地内及周边存在有对地下水及地表水的污染源。

由于野外钻探施工期较短，施工期间属于冬季干旱季节，实测的地下水稳定水位与设计施工期间使用的地下水水位会存在一定的差异，设计、施工时应予注意。场地内无场地地下水观察资料。本项目设 1 层地下室，应考虑在最不利组合情况下，地下水对结构物的上浮作用。

4.3 地层的富水性及透水性

按地层的富水情况及透水性，对本场地地层评述如下：

- 1、耕土<1-1>：本场地内分布有人工填土，多呈松散状，地层的渗透性中等。
- 2、素填土<1-2>：本场地内分布有人工填土，多呈松散状，地层的渗透性中等。
- 3、粉质黏土层（坡积层）<2-1>：本场地内分布有粉质黏土层，呈可塑状，主要以黏粒和粉粒为主，遇水软化，富水性差，为弱透水层；
- 4、淤泥质土层（坡积层）<2-2>：本场地内分布有淤泥质土层，呈软塑状，主要以黏粒和粉粒为主，含有机质及植物根系富水性差，为弱透水层；
- 5、砂质黏性土层（残积层）<3-1>：本场地内分布有砂质黏性土层，呈可塑状，主要以黏粒和粉粒为主，局部含有石英颗粒，遇水软化，富水性差，为弱透水层；
- 6、砂质黏性土层（残积层）<3-2>：本场地内分布有砂质黏性土层，呈硬塑状，主要以黏粒和粉粒为主，局部含有石英颗粒，遇水软化，富水性差，为弱透水层；
- 7、强风化花岗岩<4-1>：灰白色、青灰色，岩石风化强烈成半岩半土状，局部夹碎块，岩体极破碎，富水性中等，为中等透水层；
- 8、中风化花岗岩<4-2>：节理裂隙较发育，岩体较破碎，富水性不均匀，为中等透水层；
- 9、

4.4 抽水试验成果及渗透系数建议

根据勘察大纲要求，本场地拟进行抽水试验 2 孔，由于场地原因，初勘期间未进行抽水试验。岩土层的渗透系数（ k ）取决于地层成因、结构和物质组成等，现根据附近工程经验，本

地岩土层渗透系数（ k ）值推荐如下：

- <1-1>耕土渗透系数经验值： $k=2.0\text{m/d}$ ；
- <1-2>素填土渗透系数经验值： $k=2.0\text{m/d}$ ；
- <2-1>粉质黏土渗透系数经验值： $k=0.01\text{m/d}$ ；
- <2-2>淤泥质土渗透系数经验值： $k=0.01\text{m/d}$ ；
- <3-1>砂质黏性土渗透系数经验值： $k=0.01\text{m/d}$ ；
- <3-2>砂质黏性土渗透系数经验值： $k=0.01\text{m/d}$ ；
- <4-1>强风化花岗岩渗透系数经验值： $k=7.00\text{m/d}$ ；
- <4-2>中风化花岗岩岩渗透系数经验值： $k=5.00\text{m/d}$ ；

4.5 地下水及土的腐蚀性评价

本次勘察在 JZK17、JZK81 钻孔各取一件混合水，于钻孔水塘、灌溉水沟内各取一组地表水样共计四组水样进行水质分析；于场地东侧、北侧、西侧各取一组土样共计三组地表土样进行工程土易溶盐分析。

根据国家标准《岩土工程勘察规范（2009 年版）》（GB50021-2001）附录 G，本场地为 II 类场地环境。根据腐蚀性分析结果，对场地地下水及土的腐蚀性综合判定结果详见表 4.3.1 及表 4.3.2。

地下水水质分析及腐蚀性简表 表 4.3.1

水样编号	DBS-1	DBS-2	DXS-1	DXS-2
水类型	水塘水	灌溉水沟水	JZK17 地下水	JZK81 地下水
Cl ⁻ / (mg/L)	12.65	12.47	14.25	16.22
SO ₄ ²⁻ / (mg/L)	8.07	10.87	12.77	9.97
Mg ²⁺ / (mg/L)	2.16	1.94	3.45	2.48
Ca ²⁺ / (mg/L)	8.44	8.88	2.40	2.00
HCO ₃ ⁻ / (mmol/L)	1.34	1.31	1.25	1.29
CO ₃ ²⁻ / (mg/L)	0.00	0.00	0.00	0.00
OH ⁻ / (mg/L)	0.00	0.00	0.00	0.00
矿化度 (mg/L)	103.34	105.77	108.17	110.95
侵蚀性 CO ₂ / (mg/L)	5.48	4.38	9.86	10.96
pH 值	6.91	7.06	6.90	6.94

水样编号		DBS-1	DBS-2	DXS-1	DXS-2
对混凝土结构的腐蚀性	按环境类型(II)	微	微	微	微
	按地层渗透性(A类)	微	微	微	微
	按地层渗透性(B类)	微	微	微	微
对钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀性	长期浸水	微	微	微	微
	干湿交替	微	微	微	微

土腐蚀性评价表 表 4.3.2

孔号		TF-1	TF-2	TF-3
取样深度(m)		0.10-0.30	0.10-0.30	0.10-0.30
Cl ⁻ / (mg/L)		11.05	10.69	7.49
SO ₄ ²⁻ / (mg/L)		4.82	5.37	5.77
Mg ²⁺ / (mg/L)		2.43	1.70	2.67
Ca ²⁺ / (mg/L)		2.08	2.48	2.00
OH ⁻ / (mg/L)		0.00	0.00	0.00
pH 值		6.10	6.30	6.00
对混凝土结构的腐蚀性	按环境类型(II)	微	微	微
	按地层渗透性(A类)	微	微	微
	按地层渗透性(B类)	微	微	微
对钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀性	长期浸水	微	微	微
	干湿交替	微	微	微
对钢结构腐蚀性		微	微	微
腐蚀介质		Ph		

根据国家标准《岩土工程勘察规范(2009年版)》(GB50021-2001)附录G,本场地为II类场地环境,按地层渗透性分别按A和B类进行判别。根据腐蚀性分析结果,对场地地下水及土的腐蚀性综合判定结果详见表4.3.1及表4.3.2。

综合评价:

本场地地下水按环境类型(II)条件下,对混凝土结构均具有**微腐蚀性**;地下水按地层渗透性(A类)条件下,对混凝土结构均具有**微腐蚀性**,对混凝土结构均具有**微腐蚀性**;地下水按地层渗透性(B类)条件下,对混凝土结构具有**微腐蚀性**;在干湿交替的环境下对钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀性均为**微腐蚀性**。

本场地土按地层渗透性(A类)条件下,对混凝土结构均具有**微腐蚀性**;对钢筋混凝土结

构中钢筋的腐蚀性为**微腐蚀性**,对钢结构腐蚀性为**微腐蚀性**。

污染源:

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。

地表水pH值6.91~7.06,地下水pH值6.90~6.94,无异味,未受污染。勘察期间本场地未发现其他明显污染源。

4.6 建筑材料腐蚀性防护

该场地建筑材料的防护,应符合现行国家标准《工业建筑防腐蚀设计规范》(GB50046-2018)的有关规定。

5 场地和地基的地震效应

5.1 抗震设防烈度

据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)(2016年版)附录,茂名市电白区地震设防烈度为7度,设计基本地震加速度为0.10g,设计地震分组属于第一组。

按照《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010,2016版)对场地划分的原则判定:本拟建场地发育无可液化土层,场地内土层差异性较大,且存在软土,为建筑抗震不利地段;根据《建筑工程抗震设防分类标准》(GB50223-2008),本场地内学校及其配套设施建筑为重点设防类(乙类),应提高一度加强抗震措施;其余建筑的抗震设防类属标准设防类(丙类)。

5.2 建筑场地类别

由于项目时间,截至至提交本次初步勘察报告提交时间,拟安排的原位波速试验未完成,集合场地地质情况和周边工程经验根据《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010 2016版)表4.1.3及4.1.6,综合判定本工程场地土类型为中软土~中硬土,判定建筑场地类别为II类,根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015),特征周期建议值为0.35s。

5.3 抗震地段类别的划分

勘察中场地未见崩塌、滑坡、泥石流等不良地质作用,根据本次勘察及前期勘察已揭露的

钻孔资料，主要为人工填土、耕土、淤泥质土、粉质黏土、砂质黏性土、风化岩。场地高差变化大，厚度较大，平面分布上岩土状态不均匀。根据国家标准《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 版）4.1.1 条款的规定，综合判定为建筑抗震不利地段。在施工建设时应避让对建筑抗震不利地段，若不能避让时，设计施工应采取有效措施防止其不利影响：

- （1）选择合理的基础埋置深度，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。

5.4 土壤氡浓度检测

目前场地未进行土壤氡浓度检测，待后续场地征地完成后会进一步补充相关测试及成果内容。

5.5 岩土地震稳定性评价

拟建场地未发现有影响场地稳定性的全新活动断裂构造、泥石流、采空区、地下河、岩溶等不良地质作用。场地填土层厚度 0.60~5.5m，主要为人工填土（由黏土和砂、砖块、碎石组成），部分未耕土（由黏土、有机质、植物根系组成），为新近堆填土，结构松散，欠压实，其物理力学性质较差，人工填土一般具有均匀性差、规律性差、强度低、压缩性高、密实度不一等特点，人工填土层在强震作用下有发生震陷的可能，建议对填土层进行挖除或换填处理。

6 场地工程地质条件评价

6.1 场地稳定性评价与适宜性评价

根据本次勘察资料，结合区域地质资料，本场地及其附近无全新世活动断裂通过，在本次勘察深度范围内亦未发现断裂构造、滑坡、古河道等不良工程地质作用，根据场地周边调查，场地内地下无管线埋设，但是存在多处村民自搭设电线，主要用于照明使用，勘察范围内未发现地下空洞等。，勘察范围内未发现地下空洞等。

本场地特殊性岩土主要为人工填土、软土、残积土、孤石及风化岩，依据区域地质资料，场地范围内无全新世活动断裂通过，在本次勘察深度范围内亦未发现断裂构造等，拟建场地的

区域地质环境稳定较好。总体而言地基土的工程地质条件较好，下伏基岩厚度较大，埋深较适中，稳定性较好。对于上述不良地质作用及特殊性岩土问题，均可采取相应的工程措施及施工方法进行处理。部分地段内存在局部的软弱土层和土质不均匀，经过适当地基处理后适宜进行工程建设。故本场地属于**稳定性差场地，工程建设适宜性差**。

6.2 场地等级及地基等级

- 1、该场地覆盖层厚从上而下依次为人工填土、耕土、淤泥质土、粉质黏土、砂质黏性土，其下部为花岗岩风化带与泥质粉砂岩风化带。
- 2、依据区域地质资料该场地及其附近无全新世活动断裂通过。在本次勘察深度范围内亦未发现断裂构造、滑坡、土洞、溶洞等不良工程地质作用，不存在可液化地层，但属于抗震不利地段，场地稳定性差。
- 3、地形地貌简单，地质环境未受破坏。
- 4、岩土种类较复杂，填土层厚度大，岩土层分布不均匀。
- 5、地下水位埋藏基本较深。
- 6、经勘察场地范围内无古河道，暗滨，暗塘，人工洞穴和其他人工地下设施。

本项目基坑安全等级为二级，建筑物工程重要性等级为一级，建筑结构安全等级为一级，地基设计等级为甲级，场地复杂程度等级为二级（中等复杂场地），地基复杂程度为二级地基（中等复杂地基）。因此，结合本场地的工程地质、水文地质条件，综合判定本工程岩土工程勘察等级为甲级。

6.3 地基均匀性与稳定性评价

6.3.1 地基均匀性

场地地基土层主要由人工填土层、冲洪积、残积及风化岩等组成，地貌单元较简单，岩土层层面埋深变化较大，大部分地段持力层底面标高坡度大于 10%。土层性质及其工程特性变化较大，综合判定场地地基不均匀，属不均匀地基。地基变形特征为沉降量、沉降差，预测建筑物变形特征为倾斜、局部倾斜。

6.3.2 场地地基稳定性

上部地基主要由耕土、人工填土层、淤泥质土、粉质黏土层和砂质黏性土层组成，场地垂直向分布的岩土层种类较多，沿途力学性质差异大；各岩土层在水平方向的分布、厚度等变化

较大，岩土力学性质差异较大。其中填土层分布广泛，局部厚度较大，且不均匀，强度低，工程地质条件较差，为不良地基土层。淤泥质土层局部分布，强度低，压缩性低，工程地质条件较差，为不良地基土层。以上土层稳定性差，对基坑及基础施工有不利影响，其余各土层稳定性较好。

本次勘察场地暂未发现如采空区、河道、沟浜、防空洞等地下埋藏物。场地下伏基岩起伏较大，但稳定性、连续性一般。在勘察过程中局部钻孔揭露到花岗岩孤石的存在，但不排除其他地段也存在孤石的可能，孤石属基岩差异风化形成，桩基设计及施工应注意对持力层及花岗岩孤石的识别，桩端务必穿过透镜体夹层进入连续、稳定的有效深度基岩内。

6.4 场地岩土地层条件评价

本场地地层主要有填土层、海陆交互相沉积层。各土层岩土工程条件评价如下：

1、耕土<1-1>、素填土层<1-2>：该层土质不均匀，主要成分为碎石、砣块、砖块、黏性土等，承载力低，压缩性高，浸水易湿陷、崩解，本场地人工填土层<1-1>未完成自重固结，浸水易湿陷，桩基础设计及施工中应充分考虑由此产生的负摩阻力，并要考虑填土自重固结及上部荷载引起的地面沉降。负摩阻力系数建议取 0.35。

2、粉质黏土层<2-1>：为可塑状，分布广泛，厚度不均匀，压缩性中等，地基承载力低，不宜作为基础持力层。

3、淤泥质土<2-2>：为软塑状，分布广泛，厚度不均匀，压缩性高，地基承载力低，不宜作为基础持力层。桩基础设计及施工中应充分考虑由此产生的负摩阻力，并要考虑填土自重固结及上部荷载引起的地面沉降。负摩阻力系数建议取 0.40。

3、砂质黏性土<3-1>：为可塑状，分布广泛，厚度不均匀，压缩性中等，地基承载力中等，无软弱下卧层，可根据建筑物荷载选作浅基础持力层。

4、砂质黏性土<3-2>：为硬状，分布广泛，厚度不均匀，压缩性中等，地基承载力中等，无软弱下卧层，可根据建筑物荷载选作浅基础持力层。

7、强风化花岗岩<4-1>：该层在场地内广泛分布，为强风化岩，承载力高，压缩性低，埋藏深度大，可根据建筑物荷载选作桩基础持力层。

8、中风化花岗岩<4-2>：该层在场地内广泛分布，为中风化岩，承载力高，压缩性低，埋藏深度大，可根据建筑物荷载选作桩基础持力层。

6.5 地质条件风险

6.5.1 地质构造风险

电白区位于华南地台南缘，受吴川—四会断裂带（北东向构造带）和高州—电城断裂带（北西向至北北西向构造带）的共同影响。距拟建场较近的水东断层（F4）距离约 6 公里，但场地未见明显断裂带，且断裂的活动期为燕山期及以前，进入全新世以来构造活动微弱，处于稳定时期。且勘察区全部被厚达上千米的第四系堆积物所覆盖，地表构造形迹不明显，故对拟建项目影响较小。可不考虑断裂构造对场地稳定性的影响。

6.5.2 不良地质作用与地质灾害风险

(1) 本次勘察未揭露到红黏土、膨胀土、污染土、岩溶、土洞、古河道等，周边未发现滑坡、崩塌、泥石流等不良地质作用，也未揭露到有毒物质及有毒气体。

(2)

(3) 本场地的特殊性土主要有填土。人工填土主要成分为碎石、砣块、砖块、黏性土等，呈松散状，局部稍压实，压缩性高，其物理力学性质不均，局部地段揭露厚度较大且不均，另外，土体本身未完成自重固结，浸水时易湿陷、崩解，应充分考虑填土自重固结、或上部荷载作用下引起的地面沉降以及由于填土的厚度不均引起的不均匀沉降。在基坑开挖时，如不作支护处理，容易出现流泥、基坑壁变形等，在地震作用下，可能发生震陷。

(4) 本次勘察拟建场地钻孔局部揭露花岗岩孤石，但不排除场地内其他地段也存在孤石的可能，基坑围护结构及桩基础在成孔或成槽时必须穿透孤石，孤石增加了成孔和成槽施工难度。如果端承桩设计或施工时将球状孤石错判成稳定的桩端持力层，则很可能会危及工程安全。

7 岩土设计参数和地基基础方案的建议

7.1 岩土设计参数建议

岩土物理力学性质指标统计按岩土层进行统计，各指标的标准值，按不利组合考虑；当该组合无意义时，则空缺，如统计个数不足 6 个，只提供统计平均值。附表 3、附表 4 统计提供数据有：参与统计样本数、最大值、最小值、平均值、标准差、变异系数、标准值。

根据野外原位测试成果、室内土工试验分析统计成果，结合工程实际经验，提出各岩土层的主要物理力学指标参数值，见表 7.1-1 及表 7.1-2、7.1-3，其取值原则如下：

1、表内建议值以室内试验和原位试验成果为基础，基本上以平均值或标准值作为建议值；

2、按照广东省建筑地基基础设计规范的取值原则，抗剪强度指标取标准值、压缩性指标取平均值为建议值，渗透性指标为地区经验值；

3、试验样本不足的土层按类比法提出建议值；

4、黏性土、砂土承载力特征值以标准贯入试验击数、孔隙比-液性指数和理论公式三种方法计算后综合给出。

各土（岩）层的设计参数建议值表 表 7.1-1

层号	岩土名称	地基土承载力特征值 f_{ak}/f_a (kPa)	重度 γ (kN/m ³)	压缩模量 E_s (MPa)	变形模量 E_0 (MPa)	直接快剪		基底摩擦系数 μ
						黏聚力 C (kPa)	内摩擦角 Φ (°)	
<1-1>	耕土	/	*17.50	*3.00	/	*7.0	*6.0	/
<1-2>	素填土	/	*18.0	*3.00	/	*8.0	*8.0	/
<2-1>	粉质黏土	*160	*19.2	*4.5	*10.0	*13.5	*12.0	*0.30
<2-2>	淤泥质土	*80	17.50	*3.00	/	*5.0	*4.0	/
<3-1>	砂质黏性土	*170	*19.3	*4.5	*10.0	*14.5	*14.0	*0.30
<3-2>	砂质黏性土	*220	*19.5	*5.50	*35.0	*20.0	*23.0	*0.30
<4-1>	强风化花岗岩	*500	*20.0	*10.0	*150.0	*30.0	*34.0	*0.50
<4-2>	中风化花岗岩	*3000	*23.5	/	/	/	/	*0.65

注：表中带*为经验值。

桩基础设计参数建议值表 表 7.1-2

层号	岩土名称	混凝土预制桩			钻（冲）孔桩、旋挖灌注桩		
		桩侧摩阻力特征值 q_{sa} (kPa)	桩端阻力特征值 q_{pa} (kPa)		桩侧摩阻力特征值 q_{sa} (kPa) $L \leq 15m$	桩端阻力特征值 q_{pa} (kPa)	
			L ≤ 16m	L > 16m		L ≤ 15m	L > 15m
<1-1>	耕土	/	/	/	/	/	/
<1-2>	素填土	/	/	/	/	/	/
<2-1>	粉质黏土	*28	*750	*900	*26	*350	*450
<2-2>	淤泥质土	*10.0	/	/	*8.0	/	/
<3-1>	砂质黏性土	*30	*900	*1000	*28	*400	*480
<3-2>	砂质黏性土	*32	*1600	*2000	*30	*550	*700

层号	岩土名称	混凝土预制桩			钻（冲）孔桩、旋挖灌注桩		
		桩侧摩阻力特征值 q_{sa} (kPa)	桩端阻力特征值 q_{pa} (kPa)		桩侧摩阻力特征值 q_{sa} (kPa) $L \leq 15m$	桩端阻力特征值 q_{pa} (kPa)	
			L ≤ 16m	L > 16m		L ≤ 15m	L > 15m
<4-1>	强风化花岗岩	*70	*4000	*5500	*65	*800	*1000
<4-2>	中风化花岗岩	$f_{rs}, f_{rp} = 80.76MPa$					

注：表中带*为经验值。

复合地基设计参数建议值表 表 7-1-3

层号	岩土名称	旋喷桩、水泥土搅拌桩	
		桩侧摩阻力特征值 q_{si} (kPa)	桩端阻力特征值 q_p (kPa)
<1-1>	耕土	8	/
<1-2>	素填土	8	/
<2-1>	粉质黏土	14	130
<2-2>	淤泥质土	8	/
<3-1>	砂质黏性土	16	160
<3-2>	砂质黏性土	18	180

上表参数是根据《建筑地基处理技术规范》（DBJ/T 15-38-2019）中相关规定提供。

7.2 基础方案比较及建议

现根据本次勘察揭露地层情况，结合建筑物的结构特点，下列进行地基基础方案分析。

根据设计单位给出的建筑物概况及平面图中各类建筑物的设计地坪标高±0.000（23.00~26.50）m、一层地下室底板开挖深度约3.20m（标高17.40m），根据目前已经揭露的钻孔资料以及对场地的工程地质调查，参照建筑物基础底板地层情况，对建（构）筑物的基础形式进行分析。

7.2.1 天然地基浅基础及可行性分析

根据目前揭露的钻孔资料，基底内土层主要为人工填土、粉质黏土、砂质黏性土等，对于低层建筑，如饭堂、门岗电房等，可采用粉质黏土<2-1>、砂质黏性土<3-1>、砂质黏性土<3-2>等地层作为天然地基。设计应根据建筑物具体承载力和变形要求进行选取。对于承载力要求较

高的教学楼、宿舍楼、教师公寓，不宜采用天然地基浅基础。

7.2.2 人工复合地基浅基础可行性评价

拟建场地内基底土质主要为粉质黏土、砂质黏性土。可采用人工复合地基浅基础。采用水泥搅拌桩对填土层进行地基处理，根据地层情况采用搅拌桩是可行的。桩径可取 $\Phi 400\text{mm}$ ，桩间距（置换率）及处理深度应根据承载力及变形影响深度计算确定。

设计时可根据《建筑地基处理技术规范》（JGJ79-2012）第 7.1.5~7.1.6 条的相关规定进行估算，最终单桩竖向承载力特征值应通过现场载荷试验确定：

（1）复合地基承载力特征值验算

$$f_{spk} = m \frac{R_a}{A_p} + \beta(1 - m)f_{sk}$$

式中： f_{spk} ——复合地基承载力特征值(kPa)； R_a ——单桩竖向承载力特征值(kPa)

β ——桩间土承载力折减系数； m ——面积置换率；

A_p ——桩的截面积(m^2)； f_{sk} ——桩间天然土承载力特征值(kPa)。

单桩竖向承载力特征值验算

$$R_a = u_p \sum_{i=1}^n q_{si} l_i + q_p A_p$$

式中： q_{si} ——桩周第 i 层土的侧摩阻力特征值(kPa)；

q_p ——桩端阻力特征值(kPa)。

搅拌桩在技术上有成熟经验，优点是设备简单，造价低廉，污染较小，适用于淤泥质土、粘性土及松散~稍密砂土等。如使用水泥土搅拌桩施工时，建议进行试桩，以确定其适用性，需按《建筑地基处理技术规范》（JGJ79-2012）第 7.3.2 条和相关规定执行。搅拌桩施工时，应注意水泥的用量，加强对周边环境的监测，采取有效措施，防止对地下水污染及地面隆起破坏。

预测地基变形主要为沉降差，建筑物变形特征主要为倾斜或局部倾斜。对于水泥搅拌桩人工复合地基采用标准灌入试验、重型动力触探试验、钻孔抽芯检测、平板载荷试验等多种方式严格的质量检测，检测合格方作为建筑地基使用。

7.2.2 预应力管桩

一、预应力管桩可行性分析

1) 该类桩成本较低，工期短，桩身质量容易得到保证，对地基承载力的利用较高。其施工方式包括打入式预制桩和静压预制桩两种，打入式预制桩施工噪音大，穿透的能力较强，能够有效进入桩尖持力层并保证入土（岩）深度，取得较大的单桩承载力。静压预制桩施工噪音小，单桩承载力较直观，但中小型桩机穿透硬夹层的能力较弱，大型桩机穿透硬夹层的能力较强。

2) 本场地周边交通较便利，有利于预制桩机械设备进入，场地填土整平压实后，地表层土质较好，能满足打（压）桩机的行走要求。

3) 人工填土层、海陆交互相沉积层层（砂层、粉质黏土层、粉土层）具有一定的厚度，预制桩可以进入。

4) 由于本场地内存在人工填土，且厚度较大，单桩承载力计算时，应考虑人工填土的负摩阻力的影响。

5) 采用预应力管桩可进入强风化花岗岩层。场地存在厚层的强风化花岗岩层，且当地地层中常夹 1~5cm 厚的铁质胶结层，可能对沉桩造成一定的困难，应慎重考虑选择静压桩，当选择静压桩时，应选用较大吨位桩机，以保证能穿透上述土层。建议打桩前先作试打试验，必要时可考虑预钻孔引桩方案，或采用灌注桩。

6) 预应力管桩单桩承载力应采用试桩结果进行确定。

二、预应力管桩施工对环境的影响及工程措施建议

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) 桩基施工前，应根据场地的地层条件，拟定打桩顺序，桩基施工应防止可能出现的断桩、偏桩、挤土效应等不良后果；

3) 预应力管桩沉桩过程中会引起挤土效应及超孔隙水压力增大等不良现象，对桩基的稳定性有不利影响，施工时应注意。

4) 建议在有代表性的地段，特别是砂层浅埋或层面变化较大的地段进行试压桩，取得现场施工经验；

5) 由于砂层层厚不均且局部其下卧层为粉质粘土层，地基承载力不高，对桩的稳定性有影响，设计及施工应注意。对此，建议进行桩基沉降变形验算，当不能满足要求时，应采用灌注桩基础。

6) 作为挤土桩，沉桩过程的挤土效应可能导致断桩、桩端上浮、增大沉降、承载力降低等，施工过程中应对已施工桩的桩端标高进行监测，沉桩结束后，宜普遍实施一次复打复压；

7) 单桩竖向承载力特征值应通过现场载荷试验确定。桩基检测可按现广东省标准《建筑基桩检测规范》（DBJ15-60-2008）进行。

8) 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, 打入预制桩的振动、挤土对周围既有建筑物、道路、地下管线设施带来的影响, 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废物对周边环境造成的污染等。

预应力管桩可以强风化花岗岩层作为桩端持力层, 根据本场地的地层情况, 桩径可选用 $\phi 500$ 或 $\phi 600$ 的桩, 桩长应根据压桩力及贯入度主控, 桩长控制为辅, 最终桩长宜根据持力层埋深及现场沉桩阻力等因素综合确定, 桩尖应进入到砂层持力层 $\geq 1.5d$ 以上。

7.2.3 钻(冲)孔桩基础

一、钻(冲)孔桩基础可行性分析

1) 长螺旋灌注桩的优点是: 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) 地周边交通较便利, 有利于长螺旋灌注桩机械设备进入, 场地填土整平后, 地表层土质条件较好, 能满足桩机的行走要求。

二、钻(冲)孔桩施工对环境的影响及工程措施建议

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) 当长螺旋灌注桩施工时, 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) 长螺旋灌注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) 本工程局部区域成孔深度较大, 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, 孔底沉渣厚度应满足相关规程规范要求; 对不同地层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, 主要是成孔过程的影响, 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) 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。

8) 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泥浆、弃土以及形成的噪音对周边环境造成的污染等。

9) 对不同地层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。

10) 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。

拟建建筑物可采用钻(冲)孔灌注桩, 以强风化花岗岩作为桩端持力层, 桩径可选用 $\phi 800$ 或 $\phi 1000$ 的桩, 最终桩长宜根据持力层埋深及单桩设计荷载确定。

根据勘探揭露, 场地基岩未见洞穴、临空面, 但第四系覆盖层岩土层种类多、下伏岩体差异风化作用强烈, 岩体强度差异较大, 结合拟建的建筑物特点和目前施工条件, 本场地可选用桩型主要有: 预应力混凝土管桩、冲(钻)孔灌注桩、旋挖钻孔灌注桩, 现将各种桩型优缺点、成桩可行性、施工条件、对周边环境影响等分析见表 7.2-1。

各桩型的优缺点、成桩可行性、施工条件、对周边环境影响评价 表 7-2-1

桩基类型	预置管管桩		钻(冲)孔灌注桩	旋挖钻孔灌注桩
	锤击法	静压法		
机械进退场费	较高	高	较低	高
单桩承载力	较高	较高	较高(嵌岩桩)	高(嵌岩桩)
桩基工程造价	较低	较低	高(嵌岩桩)	高(嵌岩桩)
施工速度	快	快	较慢	较快
弃土、排污问题	无	无	排污多	排污较多
突涌、流砂、涌泥缩径、塌孔现象	无	无	容易产生缩径、垮孔	容易产生缩径、垮孔
挤土程度	挤土桩	挤土桩	非挤土桩	非挤土桩
桩底沉渣	无	无	多, 清渣难度大	较多, 清渣难度较大
成桩可行性分析	不建议采用, 主要问题: 一是噪音大, 二是部分桩可能有效桩长不足, 三是存在较多的老基础。	不建议采用, 主要问题: 一是部分桩可能有效桩长不足; 二是需要复压, 复压很有可能又有很大沉降量, 三是存在较多的老基础。	可以采用, 以中风化岩作为桩端持力层。成桩速度和效率一般, 对配套工艺要求高。	可以采用, 以中风化岩作为桩端持力层。由于岩石软, 成桩速度快, 效率高。
本场地施工条件	场地平坦, 桩基设备能直接到位, 条件较好。	场地平坦, 桩基设备能直接到位, 条件较好。	场地平坦, 桩基设备能直接到位, 条件较好。	场地平坦, 桩基设备能直接到位, 条件较好。

桩基类型	预制管桩		钻（冲）孔灌注桩	旋挖钻孔灌注桩
	锤击法	静压法		
桩基施工对本场地及周边环境的影响及处置措施	噪声扰民，振动、挤土效应明显，容易危及周边道路及管线安全。施工前要挖设防震沟。	噪声小，振动小，挤土效应明显，容易危及周边道路及管线安全。施工前要挖设防震沟。	排污多，场地内需挖泥浆沉淀池，泥浆外运麻烦，污染大。泥浆要及时外运且要有专门车辆。	排污较多，场地内需挖泥浆沉淀池，挖出来的土和泥浆需外运，污染较大。泥浆要及时外运且要有专门车辆。

综合表 7-2-1 所述和分析，对本场地拟建高层建筑物而言，比较适合采用桩基础形式是：首选采用旋挖灌注桩，以<4-2>中风化花岗岩（破碎状）作为桩端持力层，桩径 $\phi 800\text{ mm} \sim \phi 1200\text{ mm}$ ，预计桩长 10.50~27.30m（具体桩长桩径由设计人员计算确定）。

7.2.4 单桩承载力估算

根据详细勘察资料，对本场基础类型可使用预制桩基础及灌注桩基础，单桩竖向承载力特征值可按下列公式进行计算（其主要设计参数见表 7.1-2），其单桩竖向承载力值应通过现场桩基载荷试验确定。

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

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

式中： R_a -单桩竖向承载力特征值； R_{ta} -单桩抗拔承载力特征值

q_{sia} -第 i 层土的桩侧摩阻力特征值； q_{pa} -桩端持力层端阻力特征值； μ 、 μ_p —桩身截面周长和桩嵌岩段截面周长； l_i —第 i 土层的厚度； A_p —桩截面面积； h_r —桩嵌岩深度。

7.2.5 拟建建筑物基础选型

根据以上基础选型分析及成桩可行性评价，鉴于现场地基不均匀，在满足承载力和变形要求的前提下，低层的综合楼可考虑采用天然地基浅基础或复合地基基础，对于承载力要求较高的门教学楼、综合楼建议采用预应力管桩基础或钻（冲）孔桩基础。设计人员应根据每栋建筑物的基底地层情况及地坪设计标高，考虑其基础形式。由于本次勘察揭露钻孔有限，具体建筑基础选型带后续详细勘察完成后再具体分析评价。

7.3 地下水对桩基础设计及施工的影响

场地地下水类型主要为孔隙水。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，易造成孔壁崩塌等，桩底软化，桩基施工过程中应采取有效措施避免对成桩质量的影响。

1、场地地下水埋深较浅，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。

7.4 特殊性岩土对桩基的不良影响及危害

场地的特殊性岩土主要为填土等。拟建场地地下室开挖后，地层主要为<1-1>耕土、<1-2>素填土、<2-1>粉质黏土、<2-2>淤泥质土、<3-1>砂质黏性土、<3-2>砂质黏性土，引起建筑物的不均匀沉降等，应加强基础、承台的整体性和刚度，减轻荷载，增强上部结构的整体刚度和均匀对称性。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，建议在桩基础施工时，在桩身采用涂层法、涂蜡法或套管法降低甚至消除桩侧摩阻力及减少挤土效应；施工时应采取有效措施，可采用灌注桩时应及时浇灌混凝土、采用预制桩时应采用封口型桩尖或进行管桩内孔封底混凝土等措施；硬夹层对管桩施工时，易产生断桩，对灌注桩施工时，易误判为稳定持力层。

（1）场地内特殊性岩土为人工填土。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，人工填土负摩阻力系数取 0.35、淤泥质土负摩阻力系数取 0.40。

8 基坑支护方案及施工措施建议

8.1 基坑支护方案建议

8.1.1 周边环境条件

本项目位于茂名市电白区市民小区（坡心镇盐仓村委会），场址东临公园，南靠市民中心，西邻潘州大道，北距高铁线约 350 米。拟建场地有道路可直接抵达，场地现状为山地、林地、鱼塘以及家畜养殖场，植被茂盛，主要为村民种植荔枝树、龙眼树等，场地中存在村民自建砖砌民房（一层、天然基础），主要用于看管场地、储备农用物资等。拟建场地地面标高约 16.52~45.38m，地表相对高差 28.62m，整体呈东高西低，东侧为丘陵，西侧为平地，丘陵因村民种植作物，有不同程度的坡面修正，呈台阶状。场地内存在多处鱼塘，鱼塘水深约 0.8~1.5m，有一

简易开挖水沟贯通场地，主要用于浇灌使用。根据场地周边调查，场地内底下无管线埋设，但是存在多处村民自搭设电线，主要用于照明使用，勘察范围内未发现地下空洞等。

基坑环境安全等级建议二级。

8.1.2 工程地质条件

基坑开挖范围内的土层主要有地层主要为<1-1>耕土、<1-2>素填土、<2-1>粉质黏土、<3-1>砂质黏性土、<3-2>砂质黏性土。本场地广泛分布黏性土层，其厚度较厚且分布不均，可塑为主，其物理力学性质不均，富水性及透水性弱，对基坑和基槽开挖与支护影响较小，在基坑开挖时，如不作支护处理，容易出现基坑壁变形等后果，设计和施工时应注意。

本场地内存在大面积的人工填土层，该层对施工会有较大影响，建议在基坑支护设计之前将其进行夯实处理或挖除，防止其对地下室的基坑施工造成不良影响。

8.1.3 开挖支护方案建议

本项目拟建地下室1层，1层结构底板标高-5.60m。埋深约6.4m（自±0.00算起）。场地填土层地下水较丰富且埋藏较浅，根据本基坑特征与场地工程水文地质条件、周边环境条件分析，确定本基坑安全等级为二级。为保证基坑自身的稳定性及防止对周边环境产生不良影响，基坑支护方式初步选型建议如下：

基坑开挖后属于土质边坡，可采用放坡+土钉墙方案。由于场地周边均为空地，基本具备放坡开挖的施工条件。基坑支护设计必须由具有相应资质等级的岩土设计单位承担，基坑的开挖应严格按照有关规范执行，且应有严密的监测措施。基坑支护设计必须由具有相应资质等级的岩土设计单位承担，基坑的开挖应严格按照有关规范执行，且应有严密的监测措施。建议采用信息化施工，加强对基坑的监测，及时把信息反馈给设计、施工，对工程进行调整。

8.1.4 基坑施工阶段的环境保护的建議

基坑开挖后的施工弃土、泥浆运输过程中会对道路整洁及城市环境卫生造成一定的影响，应加强弃土、泥浆运输过程的监控，及时做好由于运输过程中弃土、泥浆的外漏造成影响道路的整洁工作。

施工噪音会对周边居民、环境产生一定影响，施工单位应采取有效的降低噪音的措施，合理进行施工安排，尽量减少对居民休息和正常工作的影响。

基坑施工过程中可能会对周边建（构）筑物和地下管线产生影响，施工单位应采取有效的保护措施，同时对重点区域位置进行监测，对于有必要进行迁改和保护的管线应及时联系相

应权属单位，编制相应的管线迁改和保护方案。

8.2 地下水控制

场地地下水埋深较浅，基坑开挖后基底地下水主要是第四系孔隙水，可采用集水明排与基坑内井点降水相结合的方式疏干基坑内积水。在施工过程中在基坑外围应尽量避免大量抽汲地下水，防止地下水位的急剧下降引起边坡失稳、流砂等不良岩土工程问题，造成地面沉降，路面下沉，建筑物变形等。

8.3 基坑监测

对基坑及周边建（构）筑物应加强监测，避免因基坑开挖和地下水位下降而对周边已有道路及建（构）筑物造成下沉、拉裂等不良现象。

8.4 地下室抗浮设防工程

场地属于丘陵地貌，场地地形变化大，现状地面标高约16.52~45.38m，地表相对高差28.62m，整体呈东高西低，东侧为丘陵，西侧为平地。在钻探期间测得地下初见水埋深为0.10~20.80m，标高为14.82~29.45m，地下稳定水埋深为0.20~21.00m，标高为14.62~29.25m。根据地下水的水力学特征，场地地下水主要为上层滞水、基岩裂隙水，水位变化受季节降雨量的影响，因地下室基坑开挖最大深度约6.40m（从±0.00算起），地下水浮托作用较强，故应考虑地下水对基础和地下室底板的浮托作用，进行地下室抗浮稳定性验算，保证地下室底板构件在地下水作用下具有足够的强度和刚度，并满足构件的抗裂或裂缝宽度控制要求。地下室抗浮设防水位取室外地坪标高（23.00m），对于防洪水位应以水利部门的数据为准。

当地下水浮力大于上部结构荷载（按最不利组合）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<4-1>强风化花岗岩、<4-2>中风化花岗岩等，并对抗拔桩作承载力验算。

8.5 基坑底部处理措施建议

本项目地下室底板地层主要为粉质粘土层，为防止建筑物的不均匀沉降和变形及地下水浮托的作用产生的不良影响，除了保证地下室底板构件具有足够的强度和刚度外，建议采用水泥

搅拌桩对基坑底部的土层，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。基坑支护设计必由具有相应资质等级的岩土设计单位承担，基坑的开挖应严格按有关规范执行，且应有严密的监测措施。基坑支护设计必须由具有相应资质等级的岩土设计单位承担，基坑的开挖应严格按有关规范执行，且应有严密的监测措施。

8.6 基坑支护设计岩土工程参数建议

基坑支护设计及地基处理岩土设计参数见表 7.1-1 及表 8.6-1。

基坑开挖与支护设计参数建议值表 表 8.6-1

层号	岩土名称	重度 γ (kN/m ³)	直接快剪		土钉与土体之间极限粘结强度标准值 q_{sik}	锚杆的岩土极限粘结强度标准值 q_{sik}
			黏聚力 C (kPa)	内摩擦角 Φ (°)		
<1-1>	耕土	*17.5.0	*7.0	*6.0	/	/
<1-2>	素填土	*18.0	*8.0	*8.0	/	/
<2-1>	粉质黏土	*19.2	*13.5	*12.0	*32	*35 (45)
<2-2>	淤泥质土	*17.5	*5.0	*4.0	/	/
<3-1>	砂质黏性土	*19.3	*14.5	*14.0	*40	*45 (55)
<3-2>	砂质黏性土	*19.5	*20.0	*23.0	*48	*65 (75)
<4-1>	强风化花岗岩	*20.0	*30.0	*34.0	*90	*150 (200)
<4-2>	中风化花岗岩	*23.5	/	/	*120	*500 (700)

注：锚杆极限黏结强度标准值 q_{sk} 为一次注浆经验值，括号内为二次注浆经验值，带*号为经验值。

8.7 基坑涌水量预测及抗突涌验算

根据拟建场地地形地貌特征及地下水区域赋存特征，基坑结构特点，**基坑涌水量计算方法采用预测法**，计算公式采用国家行业标准《建筑基坑支护技术规程》（JGJ120/2012）附录 E 的均质含水层承压水~潜水完整井的基坑降水总涌水量计算公式。

承压水~潜水完整井的基坑降水总涌水量计算公式：

$$Q = 1.366k \frac{(2H_0 - s_d)s_d}{\ln\left(1 + \frac{R}{r_0}\right)}$$

Q —基坑降水总涌水量(m³/d)；

k —渗透系数(m/d)；

M —承压水含水层厚度(m)；

h —基坑动水位至含水层底板深度；

s_d —基坑地下水水位的设计降深(m)，取降至结构底板下 1m；

R —降水影响半径(m)，潜水 $R = 2s_d \sqrt{kH}$ 、承压水 $R = 10s_d \sqrt{k}$ ；

r_0 —基坑等效半径(m)，可按 $r_0 = \sqrt{A/\pi}$ ；

A —基坑面积(m²)。

涌水量计算结果见表 8.7-1。

明挖基坑涌水量计算一览表 表 8.7-1

位置	基坑范围 主要土层	基坑面积 A	降深 S_d	基坑等效半径 r_0	影响半径 R	综合渗透系数 k	含水层厚度 M	涌水量 Q
		(m ²)	(m)	(m)	(m)	(m/d)	(m)	(m ³ /d)
整个基坑	<1-1>、<1-2>、<2-1>、<3-1>、<3-2>、<3-3>、<3-4>	7868.36	4.20	42.3	26.6	2.00	5.00	136.4

注：渗透系数 K 值取基坑开挖线以上各岩土层厚度及渗透系数的加权平均值。

根据国家行业标准《建筑基坑支护技术规程》（JGJ120/2012）附录 C 的公式进行坑底土体突涌稳定性验算，突涌稳定性安全系数计算公式如下：

$$K = \frac{D\gamma}{h_w\gamma_w}$$

K —突涌稳定性安全系数，不应小于 1.1；

D —承压水含水层顶面至坑底的土层厚度（m）；

γ —承压水含水层顶面至坑底土层的天然厚度（KN/m³），对多层土，取按土层厚度加权的平均天然重度；

h_w —承压水含水层顶面的压力水头高度（m）；

γ_w —水的重度（KN/m³）。

取抽水试验孔 ZK97、ZK85 为例进行验算，突涌稳定性安全系数分别为 1.17、1.69，具有一定的抗突涌能力，在基坑支护设计中应根据不同位置及不同地层情况进行复核算。

影响基坑涌水量的因素有很多，主要包括基坑侧壁及底板岩土层渗透特性、涌水水头压力、地应力垂向分布特性、大气降水、施工工法等均有关系，故上述各类条件下的涌水量均为预估

值，实际施工时，各地段工作量可能会与预估有出入，上述估算结果是在理想状态下的涌水量估算，在基坑工程采用止水及支护措施后计算的基坑涌水量会小一些。

应根据上述条件的变化，结合施工中已积累的实际经验，选择正确的涌水量预测模型，以便确保基坑施工顺利进行。

8.8 工程地质条件可能造成的工程风险

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），本工程的基坑的局部开挖深度大于 5m，属于超过一定规模的危险性较大的分部分项工程，施工单位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填土层、粉土层、粉质黏土层、砂层，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。基坑开挖时要及时做好坑内降水、止水，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。坑壁渗漏是基坑工程中的多发现象，同时也是引发风险事故的重要原因之一，基坑开挖及使用期间都可能发生，常造成边坡坍塌或局部失稳。

4、坑底隆起、失稳。基坑内外地基承载力失去平衡，基坑踢脚隆起过大。

5、地下室底板存在砂层，施工过程中如果处理不当，可能会存在流泥、流砂及砂层的管涌等不利影响。

6、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。

7、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。

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。

9 结论及建议

1、本项目基坑安全等级为二级，建筑物工程重要性等级为一级，建筑结构安全等级为一级，地基设计等级为甲级，场地复杂程度等级为二级（中等复杂场地），地基复杂程度为二级地基（中等复杂地基）。因此，结合本场地的工程地质、水文地质条件，综合判定本工程岩土工程勘察等级为甲级。

2、区域地质资料显示本场地无断裂通过，在本次勘察未发现有活动性断裂从场地通过，亦无新构造活动痕迹，未揭露到红黏土、膨胀土、污染土、岩溶、土洞、古河、道等，周边未发现有滑坡、崩塌、泥石流等不良地质作用，也未揭露到有毒物质及有毒气体。场地内存在软弱土，为抗震不利地段，场地稳定性差，工程建设适宜性差。对于上述不良地质作用及特殊性岩土问题，均可采取相应的工程措施及施工方法进行处理。

3、据《建筑抗震设计规范》(GB50011—2010) (2016 年版)附录，茂名市电白区地震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度为 0.10g，设计地震分组属于第一组。

按照《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010, 2016 版)对场地划分的原则判定：本拟建场地无可液化土层，场地内土层差异性较大，为建筑抗震一般地段；根据《建筑工程抗震设防分类标准》(GB50223-2008)，本场地内教学楼及其配套设施建筑为重点设防类（乙类），应提高一度加强抗震措施；其余建筑的抗震设防类属标准设防类（丙类）。

4、场地内揭露土层分别有耕土<1-1>、素填土层<1-2>、粉质黏土层<2-1>、淤泥质土层<2-2>、砂质黏性土<3-1>、砂质黏性土<3-2>、强风化花岗岩<4-1>、中风化花岗岩<4-2>。场地内岩土层种类较多，均匀性较差，厚度变化较大，属不均匀地基。场地较为平坦，场地内不存在岩溶、滑坡、崩塌等不良地质。

5、耕土<1-1>、素填土层<1-2>、粉质黏土层<2-1>、淤泥质土层<2-2>、砂质黏性土<3-1>、砂质黏性土<3-2>，土质不均匀，填土土层厚度较大，其承载力、均匀性不能满足拟建建筑物上部荷载的要求，在满足承载力和变形要求的前提下，低层的综合楼可考虑采用复合地基基础，对于承载力要求较高的教学楼、体育馆等建议采用预应力管桩基础或旋挖灌注桩基础。采用人工复合地基浅基础时，基槽开挖后要作好验槽工作；采用桩基础为本场地的主要基础形式，预应力管桩为首选基础形式，以强风化花岗岩<4-1>、强风化泥质粉砂岩<5-1>作为桩端持力层；

6、场地内土层厚度变化大，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。预测地基主要变形特征为不均匀沉降或沉降

差，建筑物的主要变形特征为倾斜或局部倾斜。

8、拟建场地地形相对平坦，不会发生坍塌、滑坡等地质灾害。但桩基施工时，要特别注意施工所产生的泥浆、弃土对周边环境造成的污染等。

9、本场地地下水按环境类型(II)条件下，对混凝土结构具有**微腐蚀性**；地下水按地层渗透性 A 类条件下，对混凝土结构具有**微腐蚀性**；在长期浸水的环境下对钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀性为**微腐蚀性**，在干湿交替的环境下对钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀性均为**微腐蚀性**。

本场地土按环境类型(II)和地层渗透性评价，对混凝土结构具有**微腐蚀性**；对钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀性为**微腐蚀性**，根据 pH 值指标，对钢结构腐蚀性为**微腐蚀性**。

10、场地存在较厚的填土层，建议对场地道路、管线、地基等进行地基处理，避免过量沉降而影响运营。

11、拟建基坑安全等级为二级，建议可采用放坡+土钉墙支护方案，根据地层条件，由于基坑开挖深度较大，地层稳定性较差，较易造成坑壁边坡失稳，可能会造成对周边环境及建筑物安全隐患，应做好基础周边的加固挡土支护工作，以免造成开挖时周边土的崩塌，确保施工安全。

12、根据勘察结果，场地地下水埋深较浅，主要为填土层内上层滞水，基坑开挖过程中可能会出现管涌冒水等现象，基坑开挖前应做好止水、排水工作，同时地下水浮托作用较强，故应考虑地下水对基础和地下室底板的浮托作用，进行地下室抗浮稳定性验算，保证地下室底板构件在地下水作用下具有足够的强度和刚度，并满足构件的抗裂或裂缝宽度控制要求。建议地下室抗浮设防水位可取室外设计地坪标高，可采用抗拔桩或抗拔锚杆抗浮。

13、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，影响周边道路及建筑物的安全。

14、灌注桩施工时应采取措施防止发生斜孔、塌孔、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等问题。

15、基础施工应严格按照设计要求和相关规范的规定执行。基础开挖施工以及工程竣工时，应通知勘察单位派技术人员验槽及验收。

16、本地区属台风多发区，最大风力达 10~11 级，阵风 12 级以上，伴随狂风、暴雨，设计时应考虑风荷载的影响。施工期内和使用期间，建议对基坑进行变形观测，做好周边道路、构筑物鉴定及管线支护体及房屋监测工作，对拟建及周边建筑物进行沉降观测。

17、在施工过程中如发现地层变化大，或存在其它不良地质作用，应及时会同有关单位进行研究解决。

18、本次详细勘察未包含土壤氡浓度检测项目，因业主单位已委托相关具有资质的单位对场地进行土壤氡浓度检测工作。待后续业主提供后补充。

勘探点一览表

附表1

序号	勘探点编号	勘探点类型	勘探深度 (m)	地面标高 (m)	坐 标 (m)		取 样 数		标贯次数 (次)	地 下 水 位				工作日期		备注
					X (A)	Y (B)	岩	土 原		初 见		静 止		开始日期	终止日期	
										埋 深	标 高	埋 深	标 高			
1	CDK2	一般孔	20.30	19.16	500051.936	2389595.780			2	2.60	16.56	2.80	16.36	2023.01.07	2023.01.07	
2	CDK4	控制孔	20.30	17.30	499976.043	2389615.654			2	1.40	15.90	1.60	15.70	2023.01.08	2023.01.08	
3	CDK7	控制孔	20.40	16.89	500060.254	2389636.464			2	1.00	15.89	1.20	15.69	2023.01.07	2023.01.07	
4	CDK9	一般孔	20.10	19.26	500106.726	2389666.387			2	3.00	16.26	3.20	16.06	2023.01.06	2023.01.06	
5	CDK16	控制孔	20.30	18.02	500115.457	2389705.422			2	1.70	16.32	1.90	16.12	2023.01.07	2023.01.07	
6	CDK23	一般孔	20.30	16.29	500180.550	2389802.177			3	0.80	15.49	1.00	15.29	2022.12.24	2022.12.24	
7	CDK24	一般孔	20.40	27.82	500635.872	2389586.779			1	10.00	17.82	1.20	26.62	2022.12.22	2022.12.22	
8	CDK25	控制孔	20.50	36.86	500678.416	2389562.365			2	15.00	21.86	15.20	21.66	2022.12.21	2022.12.21	
9	CDK26	一般孔	20.40	33.69	500703.297	2389558.302			3	10.00	23.69	10.20	23.49	2022.12.20	2022.12.20	
10	CDK27	一般孔	20.40	26.23	500688.653	2389521.975			3	8.10	18.13	8.30	17.93	2022.12.21	2022.12.21	
11	CDK28	控制孔	20.50	33.56	500657.032	2389533.309			3	12.00	21.56	12.30	21.26	2022.12.21	2022.12.21	
12	CDK29	一般孔	20.50	30.64	500619.793	2389548.979			3	9.90	20.74	10.20	20.44	2022.12.22	2022.12.22	
13	JZK1	控制孔	27.00	19.75	500114.057	2389592.335			3	2.00	17.75	2.40	17.35	2023.01.08	2023.01.08	
14	JZK3	一般孔	30.10	20.79	500171.846	2389578.596			5	2.50	18.29	2.70	18.09	2023.01.07	2023.01.07	
15	JZK7	控制孔	27.10	25.44	500293.184	2389548.566			3	5.00	20.44	5.20	20.24	2023.01.03	2023.01.03	
16	JZK8	一般孔	23.00	24.33	500320.838	2389541.992	1	3	3	4.40	19.93	4.60	19.73	2023.01.04	2023.01.04	
17	JZK9	一般孔	34.00	25.98	500326.069	2389563.991			2	6.60	19.38	6.80	19.18	2023.01.04	2023.01.04	
18	JZK10	控制孔	29.10	25.78	500298.414	2389570.565			1	6.00	19.78	6.20	19.58	2023.01.03	2023.01.03	
19	JZK12	一般孔	30.00	20.55	500175.662	2389594.648			1	1.20	19.35	1.50	19.05	2023.01.07	2023.01.07	
20	JZK13	控制孔	30.20	20.22	500146.768	2389601.518			4	2.00	18.22	2.30	17.92	2023.01.08	2023.01.08	
21	JZK14	一般孔	30.20	19.80	500117.873	2389608.388	1	5	5	1.20	18.60	1.40	18.40	2023.01.07	2023.01.07	
22	JZK15	一般孔	36.00	20.08	500121.690	2389624.440			5	1.80	18.28	2.10	17.98	2023.01.07	2023.01.07	
23	JZK16	控制孔	29.10	20.23	500150.584	2389617.571			5	1.50	18.73	1.70	18.52	2023.01.08	2023.01.08	
24	JZK17	一般孔	25.60	20.39	500179.479	2389610.701			4	1.40	18.99	1.60	18.79	2023.01.09	2023.01.09	
25	JZK23	一般孔	32.30	24.32	500330.715	2389583.534				5.20	19.12	5.40	18.92	2023.01.05	2023.01.05	

制表:

李树林

校核:

张

审核:

王

勘探点一览表

附表1

序号	勘探点编号	勘探点类型	勘探深度 (m)	地面标高 (m)	坐 标 (m)		取 样 数		标贯次数 (次)	地 下 水 位				工作日期		备注
					X (A)	Y (B)	岩	土 原		初 见		静 止		开始日期	终止日期	
										埋 深	标 高	埋 深	标 高			
26	JZK24	一般孔	33.00	22.92	500337.007	2389609.999				4.00	18.92	4.20	18.72	2023.01.02	2023.01.02	
27	JZK32	一般孔	39.00	20.01	500137.332	2389641.381			5	1.60	18.41	1.80	18.21	2023.01.09	2023.01.09	
28	JZK44	一般孔	32.00	21.96	500341.945	2389630.770	1	2	2	3.00	18.96	3.30	18.66	2023.01.02	2023.01.02	
29	JZK60	一般孔	30.80	19.38	500353.128	2389677.808			3	3.50	15.88	3.90	15.48	2022.12.18	2022.12.18	
30	JZK61	控制孔	32.20	22.15	500325.474	2389684.383			4	5.80	16.35	6.00	16.15	2022.12.28	2022.12.28	
31	JZK62	一般孔	32.40	21.33	500297.820	2389690.958	1	3	4	4.00	17.33	4.30	17.03	2022.12.28	2022.12.28	
32	JZK63	一般孔	32.20	20.29	500273.593	2389696.149			5	4.40	15.89	4.60	15.69	2022.12.27	2022.12.27	
33	JZK67	控制孔	29.70	29.29	500622.237	2389670.689			3	12.70	16.59	12.90	16.39	2022.12.11	2022.12.11	
34	JZK71	一般孔	32.00	18.20	500204.873	2389726.161				0.80	17.40	1.00	17.20	2022.12.23	2022.12.23	
35	JZK75	一般孔	32.50	18.15	500302.466	2389710.500				1.00	17.15	1.20	16.95	2022.12.25	2022.12.25	
36	JZK76	控制孔	31.90	18.91	500330.120	2389703.926	1	5	5	0.90	18.01	1.10	17.81	2022.12.17	2022.12.17	
37	JZK77	一般孔	32.00	19.00	500357.775	2389697.351			4	1.70	17.30	1.90	17.10	2022.12.18	2022.12.18	
38	JZK78	一般孔	30.10	20.60	500363.005	2389719.350			3	2.20	18.40	2.40	18.20	2022.12.15	2022.12.15	
39	JZK79	控制孔	32.40	18.29	500335.227	2389725.646	1	5	4	1.00	17.29	1.20	17.09	2022.12.19	2022.12.19	
40	JZK81	一般孔	32.00	18.32	500281.573	2389729.714			4	1.80	16.52	2.00	16.32	2022.12.23	2022.12.23	
41	JZK84	一般孔	32.00	16.47	500208.701	2389742.262			5	0.10	16.37	0.20	16.27	2022.12.23	2022.12.23	
42	JZK86	一般孔	31.70	18.86	500169.987	2389751.467		4	4	1.60	17.26	1.80	17.06	2022.12.25	2022.12.25	
43	JZK87	一般孔	33.00	19.17	500153.052	2389755.493			2	1.60	17.57	1.80	17.37	2022.12.25	2022.12.25	
44	JZK88	控制孔	31.00	17.77	500156.880	2389771.594				1.60	16.17	1.80	15.97	2022.12.25	2022.12.25	
45	JZK89	一般孔	32.00	20.21	500173.815	2389767.568			3	0.70	19.51	0.90	19.31	2022.12.25	2022.12.25	
46	JZK90	一般孔	31.90	16.16	500192.682	2389763.082				0.10	16.06	0.20	15.96	2022.12.25	2022.12.25	
47	JZK91	控制孔	32.20	16.73	500212.529	2389758.364	1	4	3	0.10	16.63	0.20	16.53	2022.12.24	2022.12.24	
48	JZK94	控制孔	31.00	17.10	500290.200	2389747.902			3	0.40	16.70	0.60	16.50	2022.12.22	2022.12.22	
49	JZK96	一般孔	30.60	16.60	500214.814	2389783.746			4	0.50	16.10	0.70	15.90	2022.12.24	2022.12.24	
50	JZK97	控制孔	32.00	16.73	500219.579	2389803.787	1	3	4	0.30	16.43	0.50	16.23	2022.12.24	2022.12.24	

制表: 

校核: 

审核: 

勘探点一览表

附表1

序号	勘探点编号	勘探点类型	勘探深度 (m)	地面标高 (m)	坐 标 (m)		取 样 数		标贯次数 (次)	地 下 水 位				工作日期		备注
					X (A)	Y (B)	岩	土 原		初 见		静 止		开始日期	终止日期	
										埋 深	标 高	埋 深	标 高			
51	JZK98	一般孔	30.00	16.66	500240.656	2389798.776	1	3	3	0.30	16.36	0.50	16.16	2022.12.24	2022.12.24	
52	JZK99	一般孔	33.00	16.42	500235.225	2389778.893				0.50	15.92	0.70	15.72	2022.12.23	2022.12.23	
53	JZK100	控制孔	33.10	16.97	500261.140	2389795.925			4	1.00	15.97	1.20	15.77	2022.12.23	2022.12.23	
54	JZK101	一般孔	29.80	16.93	500255.636	2389774.041			4	1.20	15.73	1.50	15.43	2022.12.23	2022.12.23	
55	JZK102	一般孔	30.80	16.89	500281.847	2389796.940			4	1.20	15.69	1.50	15.39	2022.12.24	2022.12.24	
56	JZK103	控制孔	28.00	16.88	500274.147	2389784.067				1.20	15.68	1.50	15.38	2022.12.23	2022.12.23	
57	JZK104	一般孔	32.00	16.98	500276.047	2389769.188			4	0.40	16.58	0.60	16.38	2022.12.23	2022.12.23	
58	JZK105	一般孔	28.60	16.81	500303.462	2389795.474				1.20	15.61	1.50	15.31	2022.12.28	2022.12.28	
59	JZK106	控制孔	27.50	16.72	500297.846	2389780.386			4	0.30	16.42	0.50	16.22	2022.12.23	2022.12.23	
60	JZK107	一般孔	29.60	17.06	500296.458	2389764.335			3	0.40	16.66	0.60	16.46	2022.12.24	2022.12.24	
61	JZK111	一般孔	28.20	18.32	500336.288	2389763.482			5	3.50	14.82	3.70	14.62	2022.12.19	2022.12.19	
62	JZK112	控制孔	31.90	18.11	500362.080	2389791.312	1	4	4	1.80	16.32	2.00	16.11	2022.12.22	2022.12.22	
63	JZK113	一般孔	30.20	18.18	500357.796	2389772.603			3	0.70	17.48	0.90	17.28	2022.12.21	2022.12.21	
64	JZK114	一般孔	32.00	18.35	500353.401	2389753.782				2.60	15.75	2.80	15.55	2022.12.20	2022.12.20	
65	JZK115	控制孔	35.10	21.18	500389.573	2389785.015		3	6	3.00	18.18	3.20	17.98	2022.12.14	2022.12.14	
66	JZK116	一般孔	35.10	22.01	500383.777	2389765.549		3	6	3.90	18.11	4.10	17.91	2022.12.15	2022.12.15	
67	JZK117	一般孔	33.00	21.86	500378.150	2389746.379				5.00	16.86	5.20	16.66	2022.12.09	2022.12.09	
68	JZK118	控制孔	34.80	24.12	500415.577	2389774.109	1	2	4	5.00	19.12	5.20	18.92	2022.12.08	2022.12.08	
69	JZK119	一般孔	34.00	24.29	500409.001	2389755.599				6.20	18.09	6.40	17.89	2022.12.09	2022.12.09	
70	JZK120	一般孔	43.50	24.48	500402.072	2389736.333			4	7.00	17.48	7.20	17.28	2022.12.08	2022.12.08	
71	JZK121	控制孔	36.10	26.57	500441.559	2389763.134	1	3	5	5.60	20.97	5.80	20.77	2022.12.06	2022.12.06	
72	JZK122	一般孔	35.80	26.25	500433.777	2389744.710			4	7.00	19.25	7.20	19.05	2022.12.07	2022.12.07	
73	JZK123	一般孔	45.00	26.19	500425.994	2389726.286				7.00	19.19	7.20	18.99	2022.12.07	2022.12.07	
74	JZK125	一般孔	35.00	28.79	500479.870	2389751.297			4	7.00	21.79	7.20	21.59	2022.12.06	2022.12.06	
75	JZK126	一般孔	40.20	28.36	500473.028	2389736.404				8.00	20.36	8.20	20.16	2022.12.05	2022.12.05	

制表: 

校核: 

审核: 

勘探点一览表

附表1

序号	勘探点编号	勘探点类型	勘探深度 (m)	地面标高 (m)	坐 标 (m)		取 样 数		标贯次数 (次)	地 下 水 位				工作日期		备注
					X (A)	Y (B)	岩	土 原		初 见		静 止		开始日期	终止日期	
										埋 深	标 高	埋 深	标 高			
76	JZK127	控制孔	30.10	27.13	500464.818	2389715.910			4	5.00	22.13	5.30	21.83	2022.12.05	2022.12.05	
77	JZK128	一般孔	30.70	26.06	500458.717	2389700.089			7	6.80	19.25	7.00	19.06	2022.11.29	2022.11.29	
78	JZK129	一般孔	30.10	26.01	500451.833	2389684.980			4	6.90	19.11	6.70	19.31	2022.12.06	2022.12.06	
79	JZK130	控制孔	27.30	25.96	500470.289	2389676.101			7	7.00	18.96	7.20	18.76	2022.11.30	2022.11.30	
80	JZK131	一般孔	27.00	26.16	500476.828	2389691.997			6	7.20	18.96	7.40	18.76	2022.12.01	2022.12.01	
81	JZK132	一般孔	30.60	27.45	500483.687	2389707.908			7	8.00	19.45	8.30	19.15	2022.12.02	2022.12.02	
82	JZK133	控制孔	30.20	28.92	500491.149	2389726.202	1	3	3	9.20	19.72	9.40	19.52	2022.12.07	2022.12.07	
83	JZK134	一般孔	32.40	30.61	500499.169	2389745.186	1	3	5	10.90	19.71	11.10	19.51	2022.12.08	2022.12.08	
84	JZK135	一般孔	30.50	33.45	500519.499	2389736.605				12.20	21.25	12.40	21.05	2022.12.08	2022.12.08	
85	JZK136	控制孔	28.10	30.68	500511.479	2389717.621	1	4	4	10.50	20.18	10.70	19.98	2022.12.09	2022.12.09	
86	JZK137	一般孔	28.70	28.05	500503.460	2389698.637				8.20	19.85	8.40	19.65	2022.12.07	2022.12.07	
87	JZK138	一般孔	27.10	26.69	500496.968	2389683.173			3	7.00	19.69	7.20	19.49	2022.12.06	2022.12.06	
88	JZK139	控制孔	28.00	25.36	500490.475	2389667.708	1	4	3	5.70	19.66	5.90	19.46	2022.12.06	2022.12.06	
89	JZK140	一般孔	36.20	24.48	500513.432	2389659.854		3	3	5.10	19.38	5.30	19.18	2022.12.07	2022.12.07	
90	JZK141	一般孔	34.10	26.73	500519.925	2389675.319				6.90	19.83	7.10	19.63	2022.12.07	2022.12.07	
91	JZK142	控制孔	32.50	29.89	500526.417	2389690.784	1	3	3	10.30	19.59	10.50	19.39	2022.12.15	2022.12.15	
92	JZK143	一般孔	31.10	36.86	500533.631	2389708.151				15.90	20.96	16.10	20.76	2022.12.21	2022.12.21	
93	JZK144	一般孔	31.00	43.87	500540.845	2389725.518			5	20.80	23.07	21.00	22.87	2022.12.20	2022.12.20	
94	JZK145	控制孔	41.00	44.17	500568.477	2389713.835				20.80	23.37	21.00	23.17	2022.12.19	2022.12.19	
95	JZK146	一般孔	31.20	40.77	500561.634	2389698.943		2	2	16.40	24.37	16.60	24.17	2022.12.21	2022.12.21	
96	JZK147	一般孔	31.00	32.13	500553.550	2389678.397			5	13.70	18.43	13.90	18.23	2022.12.22	2022.12.22	
97	JZK148	控制孔	45.00	27.13	500546.932	2389662.983			6	8.00	19.13	8.20	18.93	2022.12.08	2022.12.08	
98	JZK149	一般孔	30.10	24.35	500540.439	2389647.519				4.90	19.45	5.10	19.25	2022.12.08	2022.12.08	
99	JZK150	一般孔	30.70	24.46	500558.751	2389638.827			4	5.80	18.66	6.00	18.46	2022.12.09	2022.12.09	
100	JZK151	控制孔	25.30	27.22	500565.791	2389654.330		2	2	8.40	18.82	8.60	18.62	2022.12.09	2022.12.09	

制表: 

校核: 

审核: 

勘探点一览表

附表1

序号	勘探点编号	勘探点类型	勘探深度 (m)	地面标高 (m)	坐 标 (m)		取 样 数		标贯次数 (次)	地 下 水 位				工作日期		备注
					X (A)	Y (B)	岩	土 原		初 见		静 止		开始日期	终止日期	
										埋 深	标 高	埋 深	标 高			
101	JZK152	一般孔	27.80	31.54	500571.617	2389669.175		2	3	12.60	18.94	12.80	18.74	2022.12.13	2022.12.13	
102	JZK153	一般孔	32.10	36.77	500579.345	2389688.512			5	16.50	20.27	16.70	20.07	2022.12.17	2022.12.17	
103	JZK154	控制孔	32.20	38.02	500587.775	2389707.724			3	17.50	20.52	17.70	20.32	2022.12.18	2022.12.18	
104	JZK155	一般孔	33.00	32.69	500608.105	2389699.144			5	12.20	20.49	12.40	20.29	2022.12.12	2022.12.12	
105	JZK156	一般孔	25.00	31.56	500600.086	2389680.160				12.60	18.96	12.80	18.76	2022.12.12	2022.12.12	
106	JZK157	控制孔	29.50	29.32	500592.066	2389661.176			2	12.30	17.02	12.50	16.82	2022.12.12	2022.12.12	
107	JZK158	一般孔	27.30	26.94	500585.574	2389645.711			4	8.20	18.74	8.40	18.54	2022.12.09	2022.12.09	
108	JZK159	一般孔	27.20	24.57	500579.081	2389630.247			4	6.10	18.47	6.30	18.27	2022.12.09	2022.12.09	
109	JZK160	控制孔	25.00	23.71	500602.039	2389622.393	1	4	4	5.50	18.21	5.70	18.01	2022.12.10	2022.12.10	
110	JZK161	一般孔	28.00	26.05	500608.531	2389637.858			4	8.00	18.05	8.20	17.85	2022.12.10	2022.12.10	
111	JZK162	一般孔	34.00	27.84	500615.023	2389653.322			6	9.70	18.14	9.90	17.94	2022.12.10	2022.12.10	
112	JZK163	控制孔	23.50	29.95	500629.451	2389688.056				12.40	17.55	12.60	17.34	2022.12.11	2022.12.11	
113	JZK164	一般孔	31.10	28.04	500664.002	2389664.524	1	3	3	12.00	16.04	12.20	15.84	2022.12.11	2022.12.11	
114	JZK165	一般孔	28.10	26.03	500655.066	2389639.066				7.90	18.13	8.10	17.93	2022.12.10	2022.12.10	
115	JZK166	控制孔	32.80	24.88	500646.879	2389623.050	1	3	7	7.00	17.88	7.20	17.68	2022.12.11	2022.12.11	
116	JZK167	一般孔	25.00	27.94	500668.720	2389609.079			4	8.80	19.14	9.00	18.94	2022.12.12	2022.12.12	
117	JZK168	一般孔	34.00	30.54	500677.545	2389630.655				12.00	18.54	12.20	18.34	2022.12.14	2022.12.14	
118	JZK169	控制孔	30.90	32.38	500685.717	2389655.359		4	4	13.00	19.38	13.20	19.18	2022.12.15	2022.12.15	
119	JZK170	一般孔	31.20	35.50	500707.433	2389646.194	1	4	4	14.10	21.40	14.30	21.20	2022.12.15	2022.12.15	
120	JZK171	一般孔	30.90	37.96	500700.599	2389623.361			6	13.50	24.46	13.70	24.26	2022.12.18	2022.12.18	
121	JZK172	控制孔	27.90	34.22	500690.436	2389599.914				12.20	22.02	12.40	21.82	2022.12.22	2022.12.22	
122	JZK173	一般孔	32.50	39.08	500712.151	2389590.749			4	14.50	24.58	14.70	24.38	2022.12.20	2022.12.20	
123	JZK174	一般孔	30.50	39.79	500722.314	2389614.196			4	12.00	27.79	12.20	27.59	2022.12.19	2022.12.19	
124	JZK175	控制孔	29.30	36.77	500729.148	2389637.029			6	14.50	22.27	14.70	22.07	2022.12.18	2022.12.18	
125	WQK1	控制孔	18.70	20.91	500183.541	2389556.102				1.20	19.71	1.50	19.41	2023.01.07	2023.01.07	

制表: 

校核: 

审核: 

勘探点一览表

附表1

序号	勘探点编号	勘探点类型	勘探深度 (m)	地面标高 (m)	坐 标 (m)		取 样 数		标贯次数 (次)	地 下 水 位				工作日期		备注
					X (A)	Y (B)	岩	土 原		初 见		静 止		开始日期	终止日期	
										埋 深	标 高	埋 深	标 高			
126	WQK2	一般孔	20.10	19.81	500154.119	2389561.964		4	4	1.10	18.71	1.40	18.41	2023.01.06	2023.01.06	
127	WQK3	一般孔	18.60	19.88	500124.619	2389567.416			3	1.80	18.08	2.00	17.88	2023.01.08	2023.01.08	
128	WQK4	控制孔	18.70	20.96	500095.046	2389572.457			3	2.80	18.16	3.10	17.86	2023.01.09	2021.01.09	
129	WQK5	一般孔	18.70	23.65	500065.405	2389577.086			3	4.50	19.15	4.80	18.85	2023.01.08	2023.01.08	
130	WQK8	一般孔	18.60	17.26	499976.138	2389588.494		4	5	1.20	16.06	1.50	15.76	2023.01.08	2023.01.08	
131	WQK9	一般孔	18.70	17.35	499957.095	2389609.634			3	1.50	15.85	1.80	15.55	2023.01.08	2023.01.08	
132	WQK23	一般孔	18.80	18.37	500179.001	2389829.957			3	1.30	17.07	1.50	16.87	2022.12.27	2022.12.27	
133	WQK24	一般孔	18.70	16.39	500208.928	2389827.866			3	0.50	15.89	0.80	15.59	2022.12.27	2022.12.27	
134	WQK25	控制孔	18.80	16.16	500238.855	2389825.774				0.40	15.76	0.70	15.46	2022.12.27	2022.12.27	
135	WQK26	一般孔	18.70	16.67	500268.782	2389823.683		2	3	0.50	16.17	0.70	15.97	2022.12.27	2022.12.27	
136	WQK27	一般孔	18.80	16.91	500298.709	2389821.591				0.50	16.41	0.70	16.21	2022.12.27	2022.12.27	
137	WQK30	一般孔	18.20	20.60	500388.100	2389812.248			5	2.90	17.70	3.10	17.50	2022.12.14	2022.12.14	
138	WQK31	控制孔	18.70	21.69	500416.652	2389803.120		3	5	3.10	18.59	3.30	18.39	2022.12.14	2022.12.14	
139	WQK32	一般孔	18.00	25.10	500444.308	2389791.495			5	8.20	16.90	8.40	16.70	2022.12.14	2022.12.14	
140	WQK33	一般孔	18.30	27.29	500471.947	2389779.830			5	8.40	18.89	8.60	18.68	2022.12.14	2022.12.14	
141	WQK34	控制孔	19.00	28.98	500499.586	2389768.165		3	6	9.20	19.78	9.40	19.58	2022.12.06	2022.12.06	
142	WQK35	一般孔	18.50	33.77	500527.225	2389756.500			5	10.10	23.67	10.30	23.47	2022.12.15	2022.12.15	
143	WQK36	一般孔	18.80	45.98	500554.865	2389744.835			3	17.80	28.18	18.00	27.98	2022.12.18	2022.12.18	
144	WQK37	控制孔	18.70	38.08	500582.504	2389733.170			4	14.30	23.78	14.50	23.58	2022.12.18	2022.12.18	
145	WQK38	一般孔	18.70	32.72	500610.143	2389721.505				12.90	19.82	13.10	19.62	2022.12.18	2022.12.18	
146	WQK39	一般孔	12.50	29.14	500637.782	2389709.840			3	7.50	21.64	7.70	21.44	2022.12.12	2022.12.12	
147	WQK40	控制孔	12.50	27.38	500665.422	2389698.175			3	7.00	20.38	7.20	20.18	2022.12.11	2022.12.11	
148	WQK41	一般孔	12.50	28.35	500693.061	2389686.509			3	7.00	21.35	7.20	21.15	2022.12.12	2022.12.12	
149	WQK42	一般孔	18.60	28.42	500720.700	2389674.844			4	7.00	21.42	7.20	21.22	2022.12.17	2022.12.17	
150	WQK43	控制孔	18.80	27.42	500748.339	2389663.179			4	7.30	20.12	7.50	19.92	2022.12.17	2022.12.17	

制表: 

校核: 

审核: 

勘探点一览表

附表1

序号	勘探点编号	勘探点类型	勘探深度 (m)	地面标高 (m)	坐 标 (m)		取 样 数		标贯次数 (次)	地 下 水 位				工作日期		备注
					X (A)	Y (B)	岩	土 原		初 见		静 止		开始日期	终止日期	
										埋 深	标 高	埋 深	标 高			
151	WQK44	一般孔	18.70	28.00	500774.983	2389650.537		3	4	7.00	21.00	7.20	20.80	2022.12.17	2022.12.17	
152	WQK45	一般孔	18.70	34.76	500757.625	2389628.226			5	13.40	21.36	13.60	21.16	2022.12.18	2022.12.18	
153	WQK46	控制孔	18.70	37.95	500741.334	2389603.127			2	8.50	29.45	8.70	29.25	2022.12.19	2022.12.19	
154	WQK47	一般孔	18.60	34.36	500728.762	2389575.898			2	9.80	24.56	10.00	24.36	2022.12.19	2022.12.19	
155	WQK48	一般孔	18.70	27.88	500718.564	2389547.694			3	3.50	24.38	3.70	24.18	2022.12.20	2022.12.20	
156	WQK49	控制孔	18.70	20.83	500710.816	2389518.722			4	1.20	19.63	1.50	19.33	2022.12.21	2022.12.21	
157	WQK63	一般孔	18.20	17.55	500396.248	2389498.271			5	0.50	17.05	0.70	16.85	2023.01.06	2023.01.06	
158	WQK64	控制孔	18.30	23.33	500367.767	2389507.694			3	5.00	18.33	5.20	18.13	2023.01.05	2023.01.05	
159	WQK65	一般孔	18.50	24.15	500339.175	2389516.775			2	5.10	19.05	5.30	18.85	2023.01.05	2023.01.05	
160	WQK66	一般孔	18.60	23.20	500310.413	2389525.300				2.80	20.40	3.10	20.10	2023.01.06	2023.01.06	
161	WQK67	控制孔	18.70	23.86	500281.491	2389533.266				2.30	21.56	2.60	21.26	2023.01.06	2023.01.06	
			4422.90				21	115	494							

制表: 

校核: 

审核: 

地层统计表

附表2

地层编号	时代成因	岩土名称	项次	层厚(m)	层顶高程(m)	层底高程(m)	层顶深度(m)	层底深度(m)	备注
<1-1>	Q ₄ ^{m1}	耕土	统计个数	10	10	10	10	10	
			最大值	1.30	27.13	26.23	0.00	1.30	
			最小值	0.60	16.66	15.36	0.00	0.60	
			平均值	0.85	22.49	21.64	0.00	0.85	
			标准差	0.85	22.49	21.64	0.00	0.85	
			变异系数	0.267	0.185	0.195	0.000	0.267	
<1-2>	Q ₄ ^{m1}	素填土	统计个数	44	44	44	44	44	
			最大值	5.50	35.50	34.60	0.00	5.50	
			最小值	0.70	16.16	13.17	0.00	0.70	
			平均值	2.06	21.08	19.01	0.00	2.06	
			标准差	2.06	21.08	19.01	0.00	2.06	
			变异系数	0.633	0.220	0.269	0.000	0.633	
<2-1>	Q ₄ ^{d1}	粉质黏土	统计个数	159	159	159	159	159	
			最大值	12.00	45.98	41.88	5.50	12.00	
			最小值	1.30	13.17	8.26	0.00	1.70	
			平均值	5.35	24.35	19.00	0.65	6.00	
			标准差	5.35	24.35	19.00	0.65	6.00	
			变异系数	0.331	0.303	0.381	1.827	0.254	
<2-2>	Q ₄ ^{al+pl}	粉质黏土	统计个数	6	6	6	6	6	
			最大值	3.40	17.78	16.31	1.60	5.00	
			最小值	1.00	16.65	14.05	0.60	2.50	
			平均值	2.18	17.08	14.89	1.18	3.37	
			标准差	2.18	17.08	14.89	1.18	3.37	
			变异系数	0.363	0.025	0.052	0.372	0.267	
<3-1>	Q ₄ ^{e1}	砂质黏性土	统计个数	162	162	162	162	162	
			最大值	12.20	41.88	34.18	18.80	21.70	
			最小值	2.90	8.26	0.77	1.70	6.50	
			平均值	6.51	18.91	12.40	6.06	12.57	
			标准差	6.51	18.91	12.40	6.06	12.57	
			变异系数	0.277	0.382	0.575	0.301	0.179	

地层编号	时代成因	岩土名称	项次	层厚(m)	层顶高程(m)	层底高程(m)	层顶深度(m)	层底深度(m)	备注
<3-2>	Q ₄ ^{e1}	砂质黏性土	统计个数	158	158	158	158	158	所有钻孔均有揭露
			最大值	16.20	34.18	30.68	18.40	29.00	
			最小值	0.70	0.77	-8.99	6.50	9.50	
			平均值	5.65	12.50	6.85	12.47	18.12	
			标准差	5.65	12.50	6.85	12.47	18.12	
			变异系数	0.413	0.573	1.145	0.168	0.172	
<4-1>	P _t Y	强风化花岗岩	统计个数	157	157	157	157	157	
			最大值	23.10	30.68	27.18	35.20	42.20	
			最小值	0.80	-15.19	-18.99	9.50	12.50	
			平均值	6.55	6.79	0.24	18.31	24.85	
			标准差	6.55	6.79	0.24	18.31	24.85	
			变异系数	0.613	1.201	36.778	0.199	0.231	
<4-2>	P _t Y	中风化花岗岩	统计个数	96	96	96	96	96	
			最大值	12.50	14.39	10.14	42.20	45.00	
			最小值	1.10	-16.01	-19.02	15.80	18.20	
			平均值	5.02	-1.26	-6.28	25.38	30.41	
			标准差	5.02	-1.26	-6.28	25.38	30.41	
			变异系数	0.309	-5.853	-1.151	0.178	0.148	
<4-3>	P _t Y	中风化孤石	统计个数	6	6	6	6	6	
			最大值	1.00	11.19	10.49	34.60	35.20	
			最小值	0.30	-14.59	-15.19	18.10	18.80	
			平均值	0.63	-2.96	-3.59	24.70	25.33	
			标准差	0.63	-2.96	-3.59	24.70	25.33	
			变异系数	0.408	-2.984	-2.442	0.224	0.219	

制表:



校核:



审核:



标准贯入试验统计表

附表3

序号	岩土编号	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 (m)	标贯击数 N (击/30cm)	探杆长度 (m)	校正系数	标贯修正击数 N (击/30cm)	备注
1	<1-2>	素填土	统计个数: 21 最大值: 9.0 最小值: 7.0 平均值: 8.1 标准值: 7.8 标准差: 0.700 变异系数: 0.087	统计个数: 21 最大值: 9.0 最小值: 7.0 平均值: 8.0 标准值: 7.7 标准差: 0.692 变异系数: 0.087	CDK2	1.95-2.25	8.0	4.20	0.968	7.7	
2					CDK7	0.95-1.25	8.0	3.20	0.995	8.0	
3					CDK16	0.85-1.15	9.0	3.10	0.997	9.0	
4					JZK3	1.95-2.25	8.0	4.20	0.968	7.7	
5					JZK13	0.85-1.15	9.0	3.00	1.000	9.0	
6					JZK14	1.75-2.05	8.0	4.00	0.973	7.8	
7					JZK61	1.95-2.25	8.0	4.10	0.971	7.8	
8					JZK62	0.75-1.05	9.0	3.00	1.000	9.0	
9					JZK63	1.75-2.05	9.0	4.00	0.973	8.8	
10					JZK76	0.65-0.95	7.0	3.00	1.000	7.0	
11					JZK79	0.45-0.75	7.0	3.00	1.000	7.0	
12					JZK86	1.45-1.75	8.0	3.60	0.984	7.9	
13					JZK89	2.85-3.15	8.0	5.00	0.947	7.6	
14					JZK91	0.65-0.95	9.0	3.00	1.000	9.0	
15					JZK97	1.45-1.75	9.0	4.00	0.973	8.8	
16					JZK112	0.45-0.75	8.0	3.00	1.000	8.0	
17					JZK134	0.85-1.15	8.0	3.20	0.995	8.0	
18					JZK139	0.65-0.95	7.0	3.00	1.000	7.0	
19					JZK160	0.65-0.95	8.0	3.00	1.000	8.0	
20					JZK170	0.55-0.85	8.0	3.00	1.000	8.0	
21					WQK63	0.95-1.25	7.0	3.10	0.997	7.0	
22	<2-1>	粉质粘土	统计个数: 119 最大值: 14.0 最小值: 7.0 平均值: 11.4 标准值: 11.2 标准差: 1.428 变异系数: 0.125	统计个数: 119 最大值: 13.3 最小值: 6.8 平均值: 10.6 标准值: 10.4 标准差: 1.236 变异系数: 0.116	CDK7	3.95-4.25	10.0	6.10	0.918	9.2	
23					CDK9	6.35-6.65	11.0	8.60	0.868	9.5	
24					CDK23	3.85-4.15	12.0	6.00	0.920	11.0	
25					CDK24	3.95-4.25	11.0	6.00	0.920	10.1	
26					CDK25	2.85-3.15	12.0	5.00	0.947	11.4	
27					CDK26	3.95-4.25	10.0	6.00	0.920	9.2	
28					CDK27	3.25-3.55	12.0	5.40	0.936	11.2	
29					CDK28	3.85-4.15	9.0	6.00	0.920	8.3	
30					CDK29	3.05-3.35	10.0	5.20	0.941	9.4	
31					JZK1	2.85-3.15	10.0	5.00	0.947	9.5	
32					JZK3	4.85-5.15	10.0	7.00	0.900	9.0	
33					JZK8	3.85-4.15	11.0	6.00	0.920	10.1	
34					JZK14	6.65-6.95	12.0	8.60	0.868	10.4	
35					JZK15	3.95-4.25	9.0	6.00	0.920	8.3	
36					JZK16	1.85-2.15	12.0	4.00	0.973	11.7	
37					JZK17	1.95-2.25	9.0	4.10	0.971	8.7	
38					JZK32	1.95-2.25	11.0	4.10	0.971	10.7	
39					JZK61	5.35-5.65	13.0	7.50	0.890	11.6	
40					JZK63	3.95-4.25	11.0	6.10	0.918	10.1	
41					JZK67	3.95-4.25	11.0	6.10	0.918	10.1	
42					JZK76	3.45-3.75	12.0	5.60	0.931	11.2	
43					JZK77	4.85-5.15	10.0	7.00	0.900	9.0	
44					JZK78	4.85-5.15	12.0	7.00	0.900	10.8	
45					JZK81	2.85-3.15	12.0	5.00	0.947	11.4	
46					JZK84	2.85-3.15	11.0	5.00	0.947	10.4	
47					JZK87	3.85-4.15	12.0	6.00	0.920	11.0	
48					JZK94	3.05-3.35	12.0	5.20	0.941	11.3	
49					JZK96	2.85-3.15	12.0	5.00	0.947	11.4	
50					JZK100	4.85-5.15	12.0	7.00	0.900	10.8	
51					JZK101	2.85-3.15	12.0	5.00	0.947	11.4	
52					JZK102	2.85-3.15	11.0	5.00	0.947	10.4	
53					JZK104	3.85-4.15	9.0	6.00	0.920	8.3	
54					JZK106	4.85-5.15	12.0	7.00	0.900	10.8	
55					JZK107	1.85-2.15	12.0	4.00	0.973	11.7	
56					JZK111	4.65-4.95	11.0	6.90	0.902	9.9	
57					JZK112	3.55-3.85	12.0	5.80	0.925	11.1	
58					JZK113	2.35-2.65	12.0	4.50	0.960	11.5	
59					JZK115	1.05-1.35	11.0	3.20	0.995	10.9	
60						4.05-4.35	13.0	6.10	0.918	11.9	
61					JZK116	1.25-1.55	10.0	3.40	0.989	9.9	

制表:

校核:

审核:

标准贯入试验统计表

附表3

序号	岩土编号	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 (m)	标贯击数 N (击/30cm)	探杆长度 (m)	校正系数	标贯修正击数 N (击/30cm)	备注
62	<2-1>	粉质粘土	统计个数: 119 最大值: 14.0 最小值: 7.0 平均值: 11.4 标准值: 11.2 标准差: 1.428 变异系数: 0.125	统计个数: 119 最大值: 13.3 最小值: 6.8 平均值: 10.6 标准值: 10.4 标准差: 1.236 变异系数: 0.116	JZK116	6.25-6.55	12.0	8.30	0.874	10.5	
63					JZK118	3.25-3.55	11.0	5.40	0.936	10.3	
64					JZK120	5.85-6.15	11.0	8.00	0.880	9.7	
65					JZK122	5.35-5.65	12.0	7.50	0.890	10.7	
66					JZK125	4.85-5.15	12.0	7.10	0.898	10.8	
67					JZK127	5.25-5.55	13.0	7.40	0.892	11.6	
68					JZK128	1.75-2.05	10.0	4.00	0.973	9.7	
69						2.76-3.06	14.0	5.00	0.947	13.3	
70						6.55-6.85	14.0	8.80	0.864	12.1	
71					JZK129	5.25-5.55	11.0	7.50	0.890	9.8	
72					JZK130	1.65-1.95	13.0	4.00	0.973	12.7	
73						3.35-3.65	14.0	5.50	0.933	13.1	
74						6.55-6.85	14.0	8.80	0.864	12.1	
75					JZK131	1.65-1.95	13.0	4.00	0.973	12.7	
76						3.35-3.65	14.0	5.50	0.933	13.1	
77						6.55-6.85	14.0	8.80	0.864	12.1	
78					JZK132	1.78-2.08	13.0	4.00	0.973	12.7	
79						3.35-3.65	13.0	5.50	0.933	12.1	
80						6.55-6.85	14.0	8.80	0.864	12.1	
81					JZK134	2.85-3.15	11.0	5.00	0.947	10.4	
82					JZK136	0.85-1.15	11.0	3.10	0.997	11.0	
83					JZK138	5.85-6.15	12.0	8.00	0.880	10.6	
84					JZK139	6.45-6.75	14.0	8.80	0.864	12.1	
85					JZK140	2.95-3.25	12.0	5.10	0.944	11.3	
86					JZK144	4.85-5.15	12.0	7.00	0.900	10.8	
87					JZK147	3.15-3.45	12.0	5.30	0.939	11.3	
88					JZK148	4.85-5.15	12.0	7.10	0.898	10.8	
89					JZK150	3.95-4.25	10.0	6.10	0.918	9.2	
90					JZK151	3.85-4.15	12.0	6.10	0.918	11.0	
91					JZK152	4.25-4.55	12.0	6.50	0.910	10.9	
92					JZK153	3.85-4.15	12.0	6.00	0.920	11.0	
93					JZK154	3.05-3.35	11.0	5.20	0.941	10.4	
94					JZK155	2.85-3.15	13.0	5.00	0.947	12.3	
95					JZK158	3.05-3.35	12.0	5.20	0.941	11.3	
96					JZK159	2.05-2.35	13.0	4.20	0.968	12.6	
97					JZK162	3.85-4.15	13.0	6.00	0.920	12.0	
98					JZK166	1.45-1.75	12.0	3.60	0.984	11.8	
99						3.85-4.15	13.0	6.00	0.920	12.0	
100					JZK167	2.85-3.15	12.0	5.00	0.947	11.4	
101					JZK169	3.85-4.15	12.0	6.00	0.920	11.0	
102					JZK171	3.85-4.15	11.0	6.00	0.920	10.1	
103					JZK173	4.95-5.25	12.0	7.10	0.898	10.8	
104					JZK174	3.85-4.15	11.0	6.00	0.920	10.1	
105					JZK175	1.75-2.05	9.0	4.10	0.971	8.7	
106						3.45-3.75	11.0	5.80	0.925	10.2	
107						6.55-6.85	14.0	8.90	0.862	12.1	
108					WQK3	2.85-3.15	11.0	5.00	0.947	10.4	
109					WQK4	1.85-2.15	11.0	4.00	0.973	10.7	
110					WQK5	4.85-5.15	12.0	7.00	0.900	10.8	
111					WQK8	1.05-1.35	11.0	3.20	0.995	10.9	
112						3.55-3.85	12.0	5.90	0.923	11.1	
113					WQK23	3.85-4.15	12.0	6.00	0.920	11.0	
114					WQK24	5.25-5.55	12.0	7.40	0.892	10.7	
115					WQK26	4.85-5.15	10.0	7.00	0.900	9.0	
116					WQK30	1.75-2.05	9.0	4.10	0.971	8.7	
117						3.55-3.85	10.0	5.90	0.923	9.2	
118					WQK31	1.95-2.25	10.0	4.30	0.965	9.7	
119						3.55-3.85	11.0	5.90	0.923	10.2	
120					WQK32	1.75-2.05	9.0	4.10	0.971	8.7	
121						3.35-3.65	10.0	5.70	0.928	9.3	
122					WQK33	1.65-1.95	10.0	4.00	0.973	9.7	

制表:

校核:

审核:

标准贯入试验统计表

附表3

序号	岩土编号	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 (m)	标贯击数 N (击/30cm)	探杆长度 (m)	校正系数	标贯修正击数 N (击/30cm)	备注
123	<2-1>	粉质粘土	统计个数: 119 最大值: 14.0 最小值: 7.0 平均值: 11.4 标准值: 11.2 标准差: 1.428 变异系数: 0.125	统计个数: 119 最大值: 13.3 最小值: 6.8 平均值: 10.6 标准值: 10.4 标准差: 1.236 变异系数: 0.116	WQK33	3.35-3.65	11.0	5.70	0.928	10.2	
124					WQK34	1.75-2.05	12.0	4.10	0.971	11.6	
125						3.35-3.65	13.0	5.70	0.928	12.1	
126					WQK35	1.95-2.25	10.0	4.10	0.971	9.7	
127					WQK36	1.75-2.05	11.0	4.10	0.971	10.7	
128						3.45-3.75	13.0	5.80	0.925	12.0	
129					WQK37	1.75-2.05	11.0	4.10	0.971	10.7	
130					WQK39	1.75-2.05	10.0	4.10	0.971	9.7	
131					WQK40	1.75-2.05	9.0	4.10	0.971	8.7	
132					WQK41	1.85-2.15	9.0	4.20	0.968	8.7	
133					WQK42	1.75-2.05	8.0	4.10	0.971	7.8	
134					WQK43	1.75-2.05	7.0	4.10	0.971	6.8	
135					WQK44	1.75-2.05	9.0	4.10	0.971	8.7	
136					WQK45	1.75-2.05	9.0	4.05	0.972	8.7	
137					WQK48	1.85-2.15	12.0	4.00	0.973	11.7	
138					WQK49	1.85-2.15	12.0	4.00	0.973	11.7	
139					WQK63	2.85-3.15	10.0	5.00	0.947	9.5	
140					WQK65	2.85-3.15	12.0	5.00	0.947	11.4	
141					<2-2>	淤泥质土	统计个数: 6 最大值: 4.0 最小值: 3.0 平均值: 3.8 标准值: 3.5 标准差: 0.408 变异系数: 0.106	统计个数: 6 最大值: 4.0 最小值: 2.9 平均值: 3.7 标准值: 3.4 标准差: 0.391 变异系数: 0.106	CDK4	1.05-1.35	4.0
142	JZK60	2.85-3.15	4.0	5.00					0.947	3.8	
143	JZK76	2.15-2.45	4.0	4.20					0.968	3.9	
144	JZK79	3.05-3.35	4.0	5.20					0.941	3.8	
145	JZK111	1.95-2.25	3.0	4.10					0.971	2.9	
146	WQK9	1.85-2.15	4.0	4.00					0.973	3.9	
147	<3-1>	砂质黏性土	统计个数: 130 最大值: 14.0 最小值: 8.0 平均值: 12.7 标准值: 12.5 标准差: 1.354 变异系数: 0.106	统计个数: 130 最大值: 12.6 最小值: 7.3 平均值: 10.6 标准值: 10.4 标准差: 1.062 变异系数: 0.100	CDK2	8.55-8.85	11.0	10.90	0.828	9.1	
148	CDK16	10.85-11.15			12.0	13.10	0.795	9.5			
149	CDK23	8.95-9.25			14.0	11.20	0.823	11.5			
150	CDK26	7.95-8.25			12.0	10.10	0.842	10.1			
151	CDK27	8.66-8.96			13.0	10.80	0.830	10.8			
152	CDK28	7.95-8.25			12.0	10.00	0.843	10.1			
153	CDK29	8.55-8.85			12.0	10.80	0.830	10.0			
154	JZK1	10.55-10.85			13.0	12.70	0.801	10.4			
155	JZK3	9.75-10.05			12.0	12.00	0.810	9.7			
156	JZK7	7.85-8.15			13.0	10.00	0.843	11.0			
157	JZK8	7.95-8.25			14.0	10.10	0.842	11.8			
158	JZK9	7.85-8.15			13.0	10.00	0.843	11.0			
159	JZK13	8.55-8.85			13.0	11.00	0.827	10.7			
160	JZK14	9.75-10.05			14.0	11.90	0.812	11.4			
161	JZK15	7.85-8.15			12.0	10.00	0.843	10.1			
162	JZK16	6.15-6.45			14.0	8.30	0.874	12.2			
163	JZK17	7.95-8.25			13.0	10.10	0.842	10.9			
164	JZK32	7.95-8.25			13.0	10.10	0.842	10.9			
165	JZK44	9.05-9.35			13.0	11.20	0.823	10.7			
166	JZK60	7.85-8.15			12.0	10.00	0.843	10.1			
167	JZK62	6.45-6.75			13.0	8.70	0.866	11.3			
168	JZK63	8.65-8.95			13.0	10.90	0.828	10.8			
169	JZK67	9.95-10.25			12.0	12.10	0.809	9.7			
170		16.35-16.65			14.0	18.50	0.725	10.2			
171	JZK77	11.95-12.25			12.0	14.20	0.781	9.4			
172	JZK78	7.85-8.15			14.0	10.00	0.843	11.8			
173	JZK81	7.85-8.15			14.0	10.00	0.843	11.8			
174	JZK84	10.85-11.15			13.0	13.00	0.797	10.4			
175	JZK86	4.55-4.85			12.0	6.80	0.904	10.8			
176	JZK89	8.35-8.65			12.0	10.70	0.832	10.0			
177	JZK91	9.85-10.15			11.0	12.00	0.810	8.9			
178	JZK94	11.85-12.15			14.0	14.00	0.783	11.0			
179	JZK96	8.85-9.15			13.0	11.00	0.827	10.7			
180	JZK97	9.85-10.15			12.0	12.00	0.810	9.7			
181	JZK98	8.85-9.15	13.0	11.00	0.827	10.7					
182	JZK100	8.75-9.05	13.0	11.00	0.827	10.7					

制表:

校核:

审核:

标准贯入试验统计表

附表3

序号	岩土编号	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 (m)	标贯击数 N (击/30cm)	探杆长度 (m)	校正系数	标贯修正击数 N (击/30cm)	备注
183	<3-1>	砂质黏性土	统计个数: 130 最大值: 14.0 最小值: 8.0 平均值: 12.7 标准值: 12.5 标准差: 1.354 变异系数: 0.106	统计个数: 130 最大值: 12.6 最小值: 7.3 平均值: 10.6 标准值: 10.4 标准差: 1.062 变异系数: 0.100	JZK101	9.85-10.15	13.0	12.00	0.810	10.5	
184					JZK102	7.95-8.25	12.0	10.10	0.842	10.1	
185					JZK104	7.85-8.15	13.0	10.00	0.843	11.0	
186					JZK106	9.75-10.05	14.0	12.00	0.810	11.3	
187					JZK107	8.55-8.85	14.0	10.90	0.828	11.6	
188					JZK111	7.85-8.15	12.0	10.00	0.843	10.1	
189					JZK113	10.55-10.85	14.0	12.70	0.801	11.2	
190					JZK115	9.05-9.35	14.0	11.20	0.823	11.5	
191					JZK116	11.85-12.15	14.0	14.00	0.783	11.0	
192					JZK118	13.05-13.35	13.0	15.10	0.769	10.0	
193					JZK120	12.05-12.35	13.0	14.20	0.781	10.1	
194					JZK122	8.85-9.15	14.0	11.00	0.827	11.6	
195					JZK125	8.65-8.95	14.0	10.90	0.828	11.6	
196					JZK127	9.85-10.15	14.0	12.00	0.810	11.3	
197					JZK128	9.85-10.15	13.0	12.00	0.810	10.5	
198					JZK129	11.85-12.15	13.0	14.00	0.783	10.2	
199					JZK130	9.75-10.05	13.0	12.00	0.810	10.5	
200					JZK131	9.75-10.05	12.0	12.00	0.810	9.7	
201					JZK132	9.75-10.05	10.0	12.00	0.810	8.1	
202						12.95-13.25	14.0	13.20	0.794	11.1	
203					JZK133	9.55-9.85	13.0	11.70	0.815	10.6	
204					JZK134	9.85-10.15	12.0	12.00	0.810	9.7	
205					JZK136	6.45-6.75	13.0	8.60	0.868	11.3	
206					JZK138	11.85-12.15	14.0	14.00	0.783	11.0	
207					JZK139	12.55-12.85	14.0	14.80	0.773	10.8	
208					JZK140	9.15-9.45	14.0	11.30	0.822	11.5	
209					JZK142	6.65-6.95	13.0	8.90	0.862	11.2	
210					JZK144	11.85-12.15	14.0	14.00	0.783	11.0	
211					JZK146	6.65-6.95	11.0	9.00	0.860	9.5	
212					JZK147	8.65-8.95	14.0	10.90	0.828	11.6	
213					JZK148	11.85-12.15	14.0	14.10	0.782	10.9	
214					JZK150	10.35-10.65	13.0	12.60	0.802	10.4	
215					JZK152	12.45-12.75	14.0	14.80	0.773	10.8	
216					JZK153	12.25-12.55	13.0	14.40	0.778	10.1	
217					JZK154	10.65-10.95	13.0	12.90	0.798	10.4	
218					JZK155	9.85-10.15	14.0	12.00	0.810	11.3	
219					JZK157	7.85-8.15	12.0	10.00	0.843	10.1	
220					JZK158	8.05-8.35	13.0	10.20	0.840	10.9	
221					JZK159	8.05-8.35	14.0	10.20	0.840	11.8	
222					JZK160	6.45-6.75	14.0	8.60	0.868	12.2	
223					JZK162	9.85-10.15	14.0	12.00	0.810	11.3	
224						11.85-12.15	14.0	14.00	0.783	11.0	
225	JZK164	9.55-9.85	13.0	11.90	0.812	10.6					
226		13.85-14.15	14.0	16.10	0.755	10.6					
227	JZK166	6.55-6.85	14.0	8.70	0.866	12.1					
228	JZK167	7.85-8.15	13.0	10.00	0.843	11.0					
229	JZK169	7.85-8.15	14.0	10.00	0.843	11.8					
230	JZK170	5.15-5.45	12.0	7.30	0.894	10.7					
231	JZK171	7.85-8.15	13.0	10.00	0.843	11.0					
232		11.85-12.15	14.0	14.00	0.783	11.0					
233	JZK173	11.95-12.25	13.0	14.10	0.782	10.2					
234	JZK174	7.85-8.15	13.0	10.00	0.843	11.0					
235	JZK175	9.65-9.95	14.0	12.00	0.810	11.3					
236	WQK3	7.85-8.15	14.0	10.00	0.843	11.8					
237	WQK4	7.85-8.15	13.0	10.00	0.843	11.0					
238	WQK5	13.25-13.55	13.0	15.40	0.765	9.9					
239	WQK8	6.15-6.45	13.0	8.30	0.874	11.4					
240	WQK9	7.85-8.15	12.0	10.00	0.843	10.1					
241	WQK23	9.85-10.15	14.0	12.00	0.810	11.3					
242	WQK24	10.25-10.55	13.0	12.40	0.805	10.5					

制表: 

校核: 

审核: 

标准贯入试验统计表

附表3

序号	岩土编号	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 (m)	标贯击数 N (击/30cm)	探杆长度 (m)	校正系数	标贯修正击数 N (击/30cm)	备注
243	<3-1>	砂质黏性土	统计个数: 130 最大值: 14.0 最小值: 8.0 平均值: 12.7 标准值: 12.5 标准差: 1.354 变异系数: 0.106	统计个数: 130 最大值: 12.6 最小值: 7.3 平均值: 10.6 标准值: 10.4 标准差: 1.062 变异系数: 0.100	WQK26	8.65-8.95	14.0	10.90	0.828	11.6	
244					WQK30	9.95-10.25	14.0	12.30	0.806	11.3	
245					WQK31	6.75-7.05	13.0	9.00	0.860	11.2	
246						9.35-9.65	14.0	11.60	0.817	11.4	
247					WQK32	6.55-6.85	12.0	8.90	0.862	10.3	
248						9.65-9.95	9.0	12.00	0.810	7.3	
249					WQK33	6.55-6.85	13.0	8.90	0.862	11.2	
250						8.85-9.15	10.0	12.00	0.810	8.1	
251					WQK34	6.55-6.85	9.0	8.90	0.862	7.8	
252						9.85-10.15	9.0	12.20	0.807	7.3	
253					WQK35	12.85-13.15	12.0	15.30	0.766	9.2	
254						3.45-3.75	11.0	5.80	0.925	10.2	
255						6.55-6.85	10.0	8.90	0.862	8.6	
256					WQK36	9.65-9.95	10.0	12.00	0.810	8.1	
257						6.55-6.85	14.0	8.90	0.862	12.1	
258					WQK37	6.55-6.85	14.0	8.90	0.862	12.1	
259					WQK39	3.45-3.75	12.0	5.80	0.925	11.1	
260					WQK40	3.45-3.75	10.0	5.80	0.925	9.3	
261						6.85-7.15	14.0	9.30	0.855	12.0	
262					WQK41	3.45-3.75	10.0	5.80	0.925	9.3	
263						6.55-6.85	14.0	8.90	0.862	12.1	
264					WQK42	3.45-3.75	9.0	5.80	0.925	8.3	
265					WQK43	3.45-3.75	8.0	5.80	0.925	7.4	
266					WQK44	3.45-3.75	10.0	5.80	0.925	9.3	
267						6.25-6.55	11.0	8.50	0.870	9.6	
268					WQK45	3.45-3.75	11.0	5.75	0.927	10.2	
269						6.55-6.85	13.0	8.85	0.863	11.2	
270					WQK46	4.85-5.15	14.0	7.00	0.900	12.6	
271					WQK47	5.95-6.25	13.0	8.10	0.878	11.4	
272					WQK48	5.85-6.15	13.0	8.00	0.880	11.4	
273	WQK49	5.85-6.15	13.0	8.00	0.880	11.4					
274	WQK63	7.95-8.25	12.0	10.10	0.842	10.1					
275	WQK64	6.25-6.55	12.0	8.40	0.872	10.5					
276	WQK65	7.85-8.15	14.0	10.00	0.843	11.8					
277	<3-2>	砂质黏性土	统计个数: 122 最大值: 27.0 最小值: 15.0 平均值: 20.8 标准值: 20.4 标准差: 2.585 变异系数: 0.124	统计个数: 122 最大值: 19.0 最小值: 11.5 平均值: 15.5 标准值: 15.2 标准差: 1.753 变异系数: 0.113	CDK4	15.25-15.55	18.0	17.30	0.739	13.3	
278					CDK9	14.05-14.35	18.0	16.20	0.754	13.6	
279					CDK23	14.85-15.15	17.0	17.00	0.743	12.6	
280					CDK25	14.35-14.65	20.0	16.50	0.750	15.0	
281					CDK26	15.25-15.55	20.0	17.40	0.738	14.8	
282					CDK27	16.95-17.25	21.0	19.10	0.719	15.1	
283					CDK28	13.95-14.25	18.0	16.00	0.757	13.6	
284					CDK29	13.05-13.35	19.0	15.40	0.765	14.5	
285					JZK1	16.25-16.55	20.0	18.50	0.725	14.5	
286					JZK3	15.25-15.55	19.0	17.40	0.738	14.0	
287					JZK7	13.95-14.25	22.0	16.40	0.751	16.5	
288					JZK13	19.85-20.15	27.0	22.00	0.700	18.9	
289					JZK14	15.85-16.15	20.0	17.90	0.731	14.6	
290					JZK15	19.85-20.15	18.0	22.00	0.700	12.6	
291						22.85-23.15	25.0	25.00	0.700	17.5	
292					JZK16	12.05-12.35	19.0	14.00	0.783	14.9	
293						16.35-16.65	25.0	18.50	0.725	18.1	
294					JZK17	14.05-14.35	20.0	16.20	0.754	15.1	
295					JZK32	19.85-20.15	26.0	22.00	0.700	18.2	
296						25.25-25.55	27.0	27.40	0.700	18.9	
297					JZK60	14.85-15.15	19.0	17.00	0.743	14.1	
298					JZK61	17.85-18.15	22.0	20.00	0.710	15.6	
299					JZK62	17.85-18.15	19.0	20.00	0.710	13.5	
300					JZK63	13.95-14.25	22.0	16.00	0.757	16.6	
301					JZK76	12.85-13.15	20.0	15.00	0.770	15.4	
302					JZK77	17.85-18.15	18.0	20.00	0.710	12.8	

制表:

校核:

审核:

标准贯入试验统计表

附表3

序号	岩土编号	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 (m)	标贯击数 N (击/30cm)	探杆长度 (m)	校正系数	标贯修正击数 N (击/30cm)	备注
303	<3-2>	砂质黏性土	统计个数: 122 最大值: 27.0 最小值: 15.0 平均值: 20.8 标准值: 20.4 标准差: 2.585 变异系数: 0.124	统计个数: 122 最大值: 19.0 最小值: 11.5 平均值: 15.5 标准值: 15.2 标准差: 1.753 变异系数: 0.113	JZK78	13.85-14.15	20.0	16.00	0.757	15.1	
304					JZK79	12.95-13.25	22.0	15.10	0.769	16.9	
305					JZK81	15.85-16.15	23.0	18.00	0.730	16.8	
306					JZK84	16.65-16.95	23.0	18.90	0.721	16.6	
307					JZK86	15.65-15.95	24.0	17.90	0.731	17.6	
308					JZK87	13.85-14.15	23.0	16.00	0.757	17.4	
309					JZK91	16.15-16.45	19.0	18.30	0.727	13.8	
310					JZK96	15.85-16.15	19.0	18.00	0.730	13.9	
311						19.95-20.25	23.0	20.10	0.709	16.3	
312					JZK97	16.35-16.65	22.0	18.50	0.725	15.9	
313					JZK98	15.25-15.55	23.0	17.40	0.738	17.0	
314					JZK100	13.95-14.25	21.0	16.10	0.755	15.9	
315					JZK101	14.95-15.25	20.0	17.10	0.742	14.8	
316					JZK102	15.25-15.55	18.0	17.40	0.738	13.3	
317					JZK104	15.85-16.15	19.0	18.00	0.730	13.9	
318					JZK106	12.95-13.25	23.0	15.10	0.769	17.7	
319					JZK111	10.65-10.95	23.0	12.90	0.798	18.4	
320					JZK113	13.85-14.15	22.0	16.00	0.757	16.6	
321					JZK115	15.05-15.35	19.0	17.20	0.741	14.1	
322					JZK116	16.65-16.95	19.0	18.90	0.721	13.7	
323					JZK118	17.85-18.15	24.0	20.00	0.710	17.0	
324					JZK120	20.25-20.55	25.0	22.40	0.700	17.5	
325					JZK122	17.95-18.25	22.0	20.10	0.709	15.6	
326					JZK125	16.25-16.55	21.0	18.40	0.726	15.2	
327					JZK127	14.85-15.15	19.0	17.00	0.743	14.1	
328					JZK128	13.05-13.35	23.0	15.20	0.767	17.6	
329						16.15-16.45	25.0	18.30	0.727	18.2	
330						19.25-19.55	26.0	21.50	0.700	18.2	
331					JZK129	16.55-16.85	19.0	18.70	0.723	13.7	
332					JZK130	12.95-13.25	23.0	15.20	0.767	17.6	
333						16.15-16.45	26.0	18.40	0.726	18.9	
334					JZK131	19.25-19.55	27.0	21.50	0.700	18.9	
335						12.95-13.25	16.0	15.20	0.767	12.3	
336					JZK132	15.95-16.25	18.0	18.20	0.728	13.1	
337						16.15-16.45	19.0	18.40	0.726	13.8	
338					JZK133	19.15-19.45	23.0	21.50	0.700	16.1	
339	18.65-18.95	22.0	20.90	0.701		15.4					
340	JZK134	19.95-20.25	26.0	22.10	0.700	18.2					
341		19.85-20.15	22.0	22.00	0.700	15.4					
342	JZK136	15.75-16.05	20.0	18.00	0.730	14.6					
343	JZK138	15.85-16.15	21.0	18.00	0.730	15.3					
344	JZK142	16.65-16.95	20.0	18.90	0.721	14.4					
345	JZK144	16.85-17.15	24.0	19.00	0.720	17.3					
346	JZK146	15.85-16.15	23.0	18.00	0.730	16.8					
347	JZK147	15.85-16.15	26.0	18.10	0.729	19.0					
348	JZK148	19.85-20.15	20.0	22.10	0.700	14.0					
349	JZK150	14.65-14.95	19.0	16.90	0.745	14.1					
350	JZK151	15.65-15.95	18.0	17.90	0.731	13.2					
351	JZK153	16.25-16.55	19.0	18.40	0.726	13.8					
352		20.25-20.55	23.0	22.40	0.700	16.1					
353	JZK154	16.35-16.65	21.0	18.70	0.723	15.2					
354	JZK155	15.85-16.15	19.0	18.00	0.730	13.9					
355	JZK158	14.05-14.35	19.0	16.20	0.754	14.3					
356	JZK159	15.05-15.35	22.0	17.20	0.741	16.3					
357	JZK160	12.55-12.85	19.0	14.70	0.774	14.7					
358	JZK162	14.85-15.15	20.0	17.00	0.743	14.9					
359	JZK164	18.25-18.55	23.0	20.40	0.706	16.2					
360	JZK166	12.85-13.15	19.0	15.00	0.770	14.6					
361		15.85-16.15	20.0	18.00	0.730	14.6					
362	JZK167	13.85-14.15	22.0	16.00	0.757	16.6					

制表:

校核:

审核:

标准贯入试验统计表

附表3

序号	岩土编号	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 (m)	标贯击数 N (击/30cm)	探杆长度 (m)	校正系数	标贯修正击数 N (击/30cm)	备注				
363	<3-2>	砂质黏性土	统计个数: 122 最大值: 27.0 最小值: 15.0 平均值: 20.8 标准值: 20.4 标准差: 2.585 变异系数: 0.124	统计个数: 122 最大值: 19.0 最小值: 11.5 平均值: 15.5 标准值: 15.2 标准差: 1.753 变异系数: 0.113	JZK169	11.85-12.15	22.0	14.00	0.783	17.2					
364					JZK170	15.75-16.05	19.0	18.00	0.730	13.9					
365					JZK171	17.85-18.15	22.0	20.00	0.710	15.6					
366					JZK173	17.95-18.25	20.0	20.10	0.709	14.2					
367					JZK174	12.85-13.15	20.0	15.00	0.770	15.4					
368					JZK175	12.65-12.95	20.0	15.00	0.770	15.4					
369					WQK3	13.85-14.15	22.0	16.00	0.757	16.6					
370					WQK4	15.85-16.15	24.0	18.00	0.730	17.5					
371					WQK5	17.25-17.55	21.0	19.40	0.716	15.0					
372					WQK8	9.65-9.95	22.0	11.90	0.812	17.9					
373					WQK9	13.85-14.15	18.0	16.00	0.757	13.6					
374					WQK23	13.85-14.15	20.0	16.00	0.757	15.1					
375					WQK24	13.25-13.55	19.0	15.40	0.765	14.5					
376					WQK26	15.45-15.75	19.0	17.70	0.734	13.9					
377					WQK30	13.05-13.35	16.0	15.40	0.765	12.2					
378					WQK31	13.05-13.35	24.0	15.40	0.765	18.4					
379					WQK32	12.75-13.05	15.0	15.10	0.769	11.5					
380					WQK33	12.75-13.05	19.0	15.10	0.769	14.6					
381					WQK34	16.15-16.45	19.0	18.50	0.725	13.8					
382					WQK35	12.75-13.05	19.0	15.10	0.769	14.6					
383					WQK37	12.05-12.35	19.0	14.30	0.779	14.8					
384					WQK39	6.65-6.95	19.0	8.90	0.862	16.4					
385					WQK42	6.95-7.25	18.0	9.10	0.858	15.4					
386						9.65-9.95	23.0	12.00	0.810	18.6					
387					WQK43	7.35-7.65	18.0	9.50	0.852	15.3					
388						9.75-10.05	22.0	12.10	0.809	17.8					
389					WQK44	9.65-9.95	19.0	12.00	0.810	15.4					
390					WQK45	9.65-9.95	16.0	11.95	0.811	13.0					
391						12.75-13.05	18.0	15.05	0.769	13.8					
392					WQK46	9.85-10.15	22.0	12.00	0.810	17.8					
393					WQK47	12.05-12.35	19.0	14.20	0.781	14.8					
394					WQK48	11.85-12.15	20.0	14.00	0.783	15.7					
395					WQK49	12.65-12.95	19.0	14.90	0.771	14.7					
396						15.65-15.95	25.0	17.90	0.731	18.3					
397					WQK63	11.95-12.25	19.0	14.10	0.782	14.9					
398					WQK64	10.25-10.55	19.0	12.40	0.805	15.3					
399					<4-1>	强风化花岗岩	统计个数: 80 最大值: 78.0 最小值: 70.0 平均值: 73.6 标准值: 73.2 标准差: 1.882 变异系数: 0.026	统计个数: 80 最大值: 54.9 最小值: 49.0 平均值: 51.8 标准值: 51.5 标准差: 1.384 变异系数: 0.027	JZK3	19.95-20.25	72.0	22.10	0.700	50.4	
400									JZK7	19.95-20.25	77.0	22.00	0.700	53.9	
401	JZK8	14.85-15.15	72.0	17.00					0.743	53.5					
402	JZK9	19.85-20.15	75.0	22.00					0.700	52.5					
403	JZK10	17.85-18.15	73.0	20.00					0.710	51.8					
404	JZK12	21.85-22.15	74.0	24.00					0.700	51.8					
405	JZK13	22.95-23.25	75.0	25.10					0.700	52.5					
406	JZK14	23.45-23.75	73.0	25.40					0.700	51.1					
407	JZK15	28.65-28.95	71.0	30.80					0.700	49.7					
408	JZK16	21.85-22.15	74.0	24.00					0.700	51.8					
409	JZK17	18.55-18.85	76.0	20.90					0.701	53.3					
410	JZK32	29.85-30.15	78.0	32.00					0.700	54.6					
411	JZK44	25.25-25.55	74.0	27.30					0.700	51.8					
412	JZK61	25.35-25.65	76.0	27.50					0.700	53.2					
413	JZK62	25.25-25.55	75.0	27.40					0.700	52.5					
414	JZK63	19.75-20.05	74.0	22.00					0.700	51.8					
415	JZK76	25.15-25.45	77.0	27.30					0.700	53.9					
416	JZK77	23.95-24.25	73.0	26.10					0.700	51.1					
417	JZK79	20.55-20.85	74.0	22.80					0.700	51.8					
418	JZK81	22.85-23.15	71.0	25.00					0.700	49.7					
419	JZK84	21.95-22.25	73.0	24.10					0.700	51.1					
420		25.95-26.25	72.0	28.10	0.700	50.4									
421	JZK86	27.25-27.55	76.0	29.40	0.700	53.2									
422	JZK89	20.65-20.95	72.0	22.80	0.700	50.4									

制表:

校核:

审核:

标准贯入试验统计表

附表3

序号	岩土编号	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 (m)	标贯击数 N (击/30cm)	探杆长度 (m)	校正系数	标贯修正击数 N (击/30cm)	备注
423	<4-1>	强风化花岗岩	统计个数: 80 最大值: 78.0 最小值: 70.0 平均值: 73.6 标准值: 73.2 标准差: 1.882 变异系数: 0.026	统计个数: 80 最大值: 54.9 最小值: 49.0 平均值: 51.8 标准值: 51.5 标准差: 1.384 变异系数: 0.027	JZK94	19.95-20.25	77.0	22.10	0.700	53.9	
424					JZK97	20.25-20.55	75.0	22.40	0.700	52.5	
425					JZK98	19.85-20.15	74.0	22.00	0.700	51.8	
426					JZK100	21.95-22.25	76.0	24.10	0.700	53.2	
427					JZK101	19.85-20.15	74.0	22.00	0.700	51.8	
428					JZK102	19.85-20.15	74.0	22.00	0.700	51.8	
429					JZK104	22.85-23.15	74.0	25.00	0.700	51.8	
430					JZK106	19.85-20.15	73.0	22.00	0.700	51.1	
431					JZK107	16.35-16.65	70.0	18.50	0.725	50.8	
432					JZK111	16.55-16.85	76.0	18.80	0.722	54.9	
433					JZK112	19.95-20.25	73.0	22.10	0.700	51.1	
434					JZK115	19.95-20.25	72.0	22.10	0.700	50.4	
435						24.95-25.25	74.0	27.10	0.700	51.8	
436					JZK116	20.55-20.85	72.0	22.70	0.700	50.4	
437						25.65-25.95	76.0	27.80	0.700	53.2	
438					JZK118	20.65-20.95	76.0	22.90	0.700	53.2	
439					JZK120	25.85-26.15	72.0	28.00	0.700	50.4	
440					JZK122	26.65-26.95	75.0	28.90	0.700	52.5	
441					JZK125	25.65-25.95	71.0	27.80	0.700	49.7	
442					JZK127	23.85-24.15	74.0	26.00	0.700	51.8	
443					JZK129	19.85-20.15	70.0	22.00	0.700	49.0	
444					JZK134	25.85-26.15	74.0	28.00	0.700	51.8	
445					JZK136	18.55-18.85	72.0	20.80	0.702	50.5	
446					JZK140	23.05-23.35	70.0	25.30	0.700	49.0	
447					JZK142	21.65-21.95	73.0	23.90	0.700	51.1	
448					JZK144	20.25-20.55	73.0	22.40	0.700	51.1	
449						26.25-26.55	75.0	28.40	0.700	52.5	
450					JZK147	21.85-22.15	73.0	24.10	0.700	51.1	
451						25.85-26.15	76.0	26.10	0.700	53.2	
452					JZK148	24.85-25.15	73.0	27.10	0.700	51.1	
453						29.85-30.15	75.0	30.10	0.700	52.5	
454						34.85-35.15	77.0	35.10	0.700	53.9	
455					JZK150	21.85-22.15	74.0	24.00	0.700	51.8	
456					JZK152	19.85-20.15	70.0	22.00	0.700	49.0	
457					JZK153	25.25-25.55	72.0	27.40	0.700	50.4	
458					JZK155	21.85-22.15	75.0	24.00	0.700	52.5	
459						25.85-26.15	74.0	28.00	0.700	51.8	
460					JZK157	15.85-16.15	70.0	18.00	0.730	51.1	
461					JZK158	20.05-20.35	70.0	22.20	0.700	49.0	
462					JZK159	20.05-20.35	75.0	22.20	0.700	52.5	
463					JZK160	18.35-18.65	72.0	20.50	0.705	50.8	
464					JZK162	19.85-20.15	74.0	22.00	0.700	51.8	
465						23.85-24.15	76.0	26.00	0.700	53.2	
466					JZK166	19.85-20.15	73.0	22.00	0.700	51.1	
467						22.15-22.45	72.0	24.30	0.700	50.4	
468					JZK167	17.85-18.15	72.0	20.00	0.710	51.1	
469					JZK169	15.85-16.15	74.0	18.00	0.730	54.0	
470					JZK170	24.85-25.15	72.0	27.00	0.700	50.4	
471					JZK171	21.85-22.15	73.0	24.00	0.700	51.1	
472						25.85-26.15	74.0	28.00	0.700	51.8	
473					JZK173	21.95-22.25	72.0	24.10	0.700	50.4	
474					JZK174	21.85-22.15	73.0	24.00	0.700	51.1	
475					JZK175	18.65-18.95	73.0	20.90	0.701	51.2	
476					WQK8	16.35-16.65	74.0	18.50	0.725	53.7	
477					WQK63	15.95-16.25	72.0	18.10	0.729	52.5	
478					WQK64	14.25-14.55	73.0	16.40	0.751	54.8	

制表:

校核:

审核:

各岩土层土工试验统计表

附表4

地层名称	统计项目	样顶深度	样底深度	颗粒组成							天然含水率	比重	密度		饱和度	初始孔隙比	界限含水率				固结指标		直接快剪		渗透系数	土分类名称				
				卵石	砾 砂 粒			粉粒	粘粒	胶粒			天然	干燥			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		分类标准:				
				粒 径 大 小																							g/cm ³		MPa ⁻¹	
				>	20	2	0.5	0.25	<				ω _o	G _s			ρ	ρ _d	S _r	e _o	ω _L	ω _p	I _p	I _L		a _{v,1-2}	E _{s,1-2}	c	φ	k _v
				20	∫ ₂	∫ _{0.5}	∫ _{0.25}	∫ _{0.075}	0.075				%				g/cm ³		%		%	%				MPa ⁻¹	MPa	kPa	(°)	cm/s
<1-1> 耕土	JZK98-1	1.00	1.20								23.0	2.67	1.89	1.54	83.3	0.738	31.1	20.8	10.3	0.21	0.44	3.93	22.5	15.6		粉质黏土				
	样本数										1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
	统计个数										1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1						
	最大值										23.0	2.67	1.89	1.54	83.3	0.738	31.1	20.8	10.3	0.21	0.44	3.93	22.5	15.6						
	最小值										23.0	2.67	1.89	1.54	83.3	0.738	31.1	20.8	10.3	0.00	0.44	3.93	22.5	15.6						
	平均值										23.0	2.7	1.9	1.5	83.3	0.7	31.1	20.8	10.3	0.2	0.4	3.9	22.5	15.6						
<1-2> 素填土	JZK76-1	0.20	0.40								18.4	2.66	1.84	1.55	68.8	0.712	28.1	19.2	8.9	-0.09	0.37	4.63	23.4	19.8		粉土				
	JZK79-1	0.20	0.40								15.9	2.67	1.95	1.68	72.3	0.587	28.1	19.2	8.9	-0.37	0.20	7.99	24.6	17.5		粉土				
	JZK133-1	0.60	0.80								19.5	2.71	1.75	1.46	62.1	0.851	29.8	20.1	9.7	-0.06	0.39	4.78	24.6	16.9		粉土				
	JZK134-1	0.20	0.40								21.1	2.71	1.76	1.45	66.1	0.865	30.0	20.2	9.8	0.09	0.32	5.88	28.5	19.1		粉土				
	JZK139-1	0.20	0.40								18.3	2.67	1.76	1.49	61.5	0.795	27.7	19.0	8.7	-0.08	0.30	6.01	27.3	19.2		粉土				
	JZK151-1	0.90	1.10		17.8	21.3	14.2	9.4	37.3			20.8	2.66	1.96	1.62	86.5	0.639	29.8	20.1	9.7	0.07	0.61	2.68	17.3	24.1		砂质黏性土			
	JZK160-1	0.20	0.40								17.3	2.67	1.76	1.50	59.3	0.779	29.6	20.0	9.6	-0.28	0.17	10.67	24.0	19.2		粉土				
	JZK164-1	0.60	0.80								16.0	2.70	1.81	1.56	59.1	0.730	28.0	19.2	8.8	-0.36	0.26	6.58	27.3	19.1		粉土				
	JZK169-1	0.60	0.80								22.8	2.67	1.76	1.43	70.5	0.863	29.9	20.2	9.7	0.27	0.64	2.91	22.6	17.0		粉土				
	WQK31-1	0.20	0.40								13.5	2.67	1.92	1.69	62.3	0.578	25.0	17.6	7.4	-0.55	0.16	9.65	28.5	20.5		粉土				
	JZK62-1	0.30	0.50								19.2	2.68	1.81	1.52	67.3	0.765	28.1	19.2	8.9	0.00	0.36	4.92	20.6	17.3		粉土				
	JZK86-1	1.00	1.20								23.7	2.67	1.72	1.39	68.8	0.920	31.3	20.9	10.4	0.27	0.67	2.85	25.0	16.8		粉质黏土				
	JZK91-1	0.20	0.40								29.2	2.68	1.89	1.46	94.1	0.832	37.7	24.1	13.6	0.38	0.39	4.65	21.8	15.2		粉质黏土				
	JZK91-2	1.00	1.20								44.4	2.69	1.75	1.21	97.9	1.220	48.2	29.0	19.2	0.80	0.88	2.53	13.1	6.6		黏土				
	JZK97-1	1.20	1.40		2.2	17.3	17.2	7.8	55.5			25.6	2.68	1.77	1.41	76.1	0.902	31.3	20.9	10.4	0.45	0.31	6.17	16.8	23.4		砂质黏性土			
	JZK112-1	0.20	0.40								12.6	2.66	1.90	1.69	58.1	0.576	26.0	18.1	7.9	-0.70	0.20	7.92	28.4	20.5		粉土				
	JZK170-1	0.10	0.30								14.5	2.68	1.74	1.52	50.9	0.764	28.2	19.3	8.9	-0.54	0.45	3.91	23.5	19.2		粉土				
	样本数										17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17					
	统计个数										17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17					
	最大值										44.4	2.71	1.96	1.69	97.90	1.220	48.2	29.0	19.2	0.80	0.88	10.67	28.5	24.1						
最小值										12.6	2.66	1.72	1.21	50.90	0.576	25.0	17.6	7.4	-0.70	0.16	2.53	13.1	6.6							
平均值										20.8	2.68	1.81	1.51	69.51	0.787	30.4	20.4	10.0	-0.04	0.39	5.57	23.4	18.3							
标准差										7.50	0.02	0.08	0.12	12.82	0.16	5.34	2.63	2.71	0.40	0.20	2.41	4.41	3.79							
变异系数										0.361	0.006	0.044	0.081	0.184	0.200	0.176	0.129	0.270	-9.722	0.511	0.433	0.189	0.207							
标准值																						21.48	16.69							
<2-1> 粉质黏土	JZK115-1	0.60	0.80								22.4	2.70	1.84	1.50	76.0	0.796	30.8	20.6	10.2	*0.18	0.24	7.48	24.5	18.3		粉质黏土				
	JZK116-1	0.80	1.00								25.8	2.71	1.72	1.37	71.2	0.982	33.7	22.1	11.6	0.32	0.49	4.07	22.8	16.8		粉质黏土				

制表: 李时

复核: [Signature]

审核: [Signature]

各岩土层土工试验统计表

附表4

地层名称	统计项目	样顶深度	样底深度	颗粒组成								天然含水率	比重	密度		饱和度	初始孔隙比	界限含水率				固结指标		直接快剪		渗透系数	土分类名称				
				卵石	砾 砂 粒				粉粒	粘粒	胶粒			天然	干燥			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		分类标准:				
				粒 径 大 小																								ω _o	G _s	ρ	ρ _d
				>	20	2	0.5	0.25	<					ω _o	G _s			ρ	ρ _d	S _r	e _o	ω _L	ω _p	I _p	I _L		a _{v,1-2}				
				20	∫ ₂	∫ _{0.5}	∫ _{0.25}	∫ _{0.075}	0.075																			%		g/cm ³	%
<2-1> 粉质黏土	JZK118-1	2.80	3.00			7.3	14.1	11.0	67.6			24.3	2.68	1.86	1.50	82.3	0.791	33.7	22.1	11.6	*0.19	0.40	4.51	22.2	19.6		黏性土				
	JZK136-1	0.40	0.60									22.6	2.72	1.84	1.50	75.7	0.812	32.0	21.2	10.8	*0.13	0.45	4.01	24.3	15.3		粉质黏土				
	JZK139-2	6.00	6.20									26.5	2.71	1.90	1.50	89.3	0.804	35.6	23.0	12.6	0.28	0.22	8.11	24.6	16.6		粉质黏土				
	JZK140-1	2.50	2.70									28.7	2.71	1.63	1.27	68.2	1.140	39.4	24.9	14.5	0.26	0.53	4.06	27.6	15.2		粉质黏土				
	JZK166-1	0.80	1.00									27.5	2.71	1.77	1.39	78.3	0.952	36.1	23.3	12.8	0.33	0.35	5.60	24.7	16.3		粉质黏土				
	WQK34-1	2.80	3.00			15.3	15.4	11.4	57.9			19.5	2.68	1.80	1.51	67.1	0.779	30.8	20.6	10.2	*-0.11	0.38	4.70	17.1	23.2		黏性土				
	WQK44-1	0.60	0.80									24.8	2.67	1.63	1.31	63.4	1.044	32.2	21.3	10.9	0.32	0.62	3.31	20.7	18.2		粉质黏土				
	JZK112-2	3.10	3.30									24.3	2.70	1.79	1.44	75.0	0.875	31.0	20.7	10.3	0.35	0.38	4.92	23.9	17.5		粉质黏土				
	样本数											10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10					
	统计个数											10	10	10	10	10	10	10	10	10	6	10	10	10	10	10					
	最大值											28.70	2.72	1.90	1.51	89.30	1.140	39.40	24.90	14.50	0.35	0.62	8.11	27.60	23.20						
	最小值											19.50	2.67	1.63	1.27	63.40	0.779	30.80	20.60	10.20	0.26	0.22	3.31	17.10	15.20						
	平均值											24.64	2.70	1.78	1.43	74.65	0.898	33.53	21.98	11.55	0.31	0.41	5.08	23.24	17.70						
	标准差											2.69	0.02	0.09	0.09	7.65	0.13	2.81	1.41	1.40	0.03	0.12	1.57	2.82	2.37						
变异系数											0.109	0.006	0.052	0.063	0.102	0.140	0.084	0.064	0.121	0.108	0.304	0.308	0.121	0.134							
标准值																							21.59	16.31							
<2-2> 淤泥质土	JZK76-2	1.70	1.90								54.9	2.63	1.59	1.03	92.4	1.562	45.5	27.8	17.7	1.53	0.84	3.05	4.6	2.0		淤泥					
	JZK79-2	2.60	2.80								41.1	2.63	1.73	1.23	94.4	1.145	37.6	24.0	13.6	1.26	0.45	4.73	5.5	3.1		淤泥质土					
	样本数										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
	统计个数										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
	最大值										54.9	2.6	1.7	1.2	94.4	1.562	45.5	27.8	17.7	1.5	0.8	4.7	5.5	3.1							
	最小值										41.1	2.6	1.6	1.0	92.4	1.145	37.6	24.0	13.6	1.3	0.5	3.1	4.6	2.0							
平均值										48.0	2.6	1.66	1.1	93.4	1.354	41.6	25.9	15.7	1.4	0.6	3.9	5.1	2.6								
<3-1> 砂质黏性土	JZK115-2	9.40	9.60		8.0	13.4	6.9	6.0	65.7		21.9	2.67	1.82	1.49	74.2	0.788	32.3	21.4	10.9	*0.05	0.38	4.72	16.8	22.6		砂质黏性土					
		12.40	12.60		2.3	18.8	13.2	18.4	47.3		22.7	2.67	1.98	1.61	92.6	0.655	29.8	20.1	9.7	0.27	0.43	3.85	15.3	22.7		砂质黏性土					
	JZK118-2	12.60	12.80		3.6	21.1	10.2	6.9	58.2		26.4	2.66	1.85	1.46	85.9	0.817	32.4	21.4	11.0	0.45	0.40	4.55	16.7	23.2		砂质黏性土					
	JZK121-1	2.80	3.00		1.9	18.5	13.7	8.7	57.2		22.5	2.68	1.92	1.57	84.9	0.710	31.9	21.2	10.7	*0.12	0.34	5.01	17.1	22.6		砂质黏性土					
	JZK121-2	9.40	9.60		2.5	23.8	11.3	6.7	55.7		25.8	2.68	1.77	1.41	76.4	0.905	32.7	21.6	11.1	0.38	0.61	3.15	16.3	21.7		砂质黏性土					
	JZK133-2	9.00	9.20		3.6	27.8	9.4	5.5	53.7		22.9	2.66	1.72	1.40	67.6	0.901	30.6	20.5	10.1	*0.24	0.61	3.10	12.3	23.0		砂质黏性土					
	JZK134-2	6.10	6.30		3.1	15.5	14.6	12.2	54.6		25.3	2.68	1.85	1.48	83.2	0.815	32.0	21.2	10.8	0.38	0.51	3.56	16.4	21.1		砂质黏性土					
	JZK136-2	6.00	6.20		1.4	18.8	16.4	9.3	54.1		31.7	2.68	1.71	1.30	79.8	1.064	36.5	23.5	13.0	0.63	0.53	3.87	16.6	21.7		砂质黏性土					
	JZK139-3	12.10	12.30		2.6	24.3	16.1	10.7	46.3		25.8	2.67	1.83	1.45	82.5	0.835	29.9	20.1	9.8	0.58	0.49	3.75	15.1	22.7		砂质黏性土					
	JZK142-1	6.20	6.40		5.0	14.8	9.5	8.1	62.6		19.9	2.67	1.96	1.63	83.9	0.633	32.2	21.3	10.9	*-0.13	0.36	4.60	15.6	23.9		砂质黏性土					

制表: 李时

复核: [Signature]

审核: [Signature]

各岩土层土工试验统计表

附表4

地层名称	统计项目	样顶深度	样底深度	颗粒组成								天然含水率	比重	密度		饱和度	初始孔隙比	界限含水率				固结指标		直接快剪		渗透系数	土分类名称				
				卵石	砾 砂 粒			粉粒	粘粒	胶粒	天然			干燥	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	分类标准:						
				粒 径 大 小																							ω _o	G _s	ρ	ρ _d	S _r
				>	20	2	0.5	0.25	<					ω _o	G _s			ρ	ρ _d	S _r	e _o	ω _L	ω _p	I _p	I _L						
				20	∫ ₂	∫ _{0.5}	∫ _{0.25}	∫ _{0.075}	0.075																		%		g/cm ³	%	%
<3-1> 砂质黏性土	JZK142-2	15.20	15.40		5.6	22.5	5.6	2.7	63.6			29.4	2.66	1.87	1.45	93.0	0.841	38.0	24.2	13.8	0.38	0.36	5.11	12.2	20.2		砂质黏性土				
	JZK146-1	6.20	6.40		6.7	18.5	12.2	8.5	54.1			21.3	2.67	1.84	1.52	74.8	0.760	31.0	20.7	10.3	*0.06	0.45	3.88	15.9	24.0		砂质黏性土				
	JZK152-1	12.00	12.20		11.5	20.5	11.8	8.2	48.0			25.4	2.67	1.89	1.51	87.9	0.772	30.1	20.3	9.8	0.52	0.48	3.66	14.7	23.5		砂质黏性土				
	JZK160-2	6.00	6.20		7.3	15.4	14.1	11.5	51.7			24.2	2.67	1.97	1.59	94.6	0.683	32.1	21.3	10.8	0.27	0.30	5.64	19.6	21.8		砂质黏性土				
	JZK164-2	9.10	9.30		3.7	16.3	15.5	9.5	55.0			23.2	2.68	1.85	1.50	79.2	0.785	31.4	20.9	10.5	*0.22	0.24	7.40	18.3	21.6		砂质黏性土				
	JZK166-2	6.10	6.30		1.1	22.6	12.6	6.9	56.8			21.1	2.67	2.00	1.65	91.4	0.617	30.8	20.6	10.2	*0.05	0.46	3.54	15.7	22.0		砂质黏性土				
	WQK34-2	6.00	6.20		2.4	23.0	9.2	4.3	61.1			26.7	2.65	1.83	1.44	84.8	0.835	34.0	22.2	11.8	0.38	0.57	3.22	13.6	20.8		砂质黏性土				
	JZK62-2	6.00	6.20		15.7	22.5	8.2	4.7	48.9			26.5	2.67	1.79	1.42	79.8	0.887	30.8	20.6	10.2	0.58	0.50	3.80	16.3	22.0		砂质黏性土				
	JZK86-2	4.10	4.30		0.7	16.7	18.2	9.5	54.9			20.1	2.67	1.95	1.62	83.3	0.644	30.8	20.6	10.2	*-0.05	0.31	5.31	17.1	22.4		砂质黏性土				
	JZK97-2	9.40	9.60		2.2	19.7	16.2	7.7	54.2			14.3	2.66	1.98	1.73	71.0	0.536	29.7	20.1	9.6	*-0.6	0.23	6.58	23.1	24.1		砂质黏性土				
	JZK98-2	8.40	8.60		1.5	14.6	21.4	13.9	48.6			20.9	2.66	1.99	1.65	90.2	0.616	29.2	19.8	9.4	*0.12	0.38	4.23	15.7	22.8		砂质黏性土				
	JZK112-3	12.40	12.60		4.8	24.1	12.9	6.9	51.3			13.8	2.66	1.98	1.74	69.4	0.529	27.9	19.1	8.8	*-0.6	0.45	3.43	19.8	24.2		砂质黏性土				
	JZK170-2	4.70	4.90		5.5	22.3	14.8	7.2	50.2			17.8	2.68	2.01	1.71	83.6	0.571	30.9	20.7	10.2	*-0.28	0.29	5.47	16.8	21.7		砂质黏性土				
	样本数					23	23	23	23	23			23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23					
	统计个数					23	23	23	23	23			23	23	23	23	23	23	23	23	23	11	23	23	23	23	23				
	最大值					15.7	27.8	21.4	18.4	65.7			31.7	2.7	2.0	1.7	94.6	1.1	38.0	24.2	13.8	0.63	0.6	7.4	23.1	24.2					
	最小值					0.7	13.4	5.6	2.7	46.3			13.8	2.7	1.7	1.3	67.6	0.5	27.9	19.1	8.8	0.27	0.2	3.1	12.2	20.2					
	平均值					4.5	19.8	12.8	8.4	54.5			23.0	2.7	1.9	1.5	82.3	0.7	31.6	21.0	10.6	0.44	0.4	4.4	16.4	22.4					
标准差					3.57	3.80	3.75	3.38	5.27			4.27	0.01	0.09	0.12	7.60	0.14	2.23	1.12	1.11	0.12	0.11	1.12	2.35	1.07						
变异系数					0.798	0.192	0.293	0.401	0.097			0.185	0.003	0.048	0.077	0.092	0.181	0.070	0.053	0.104	0.283	0.259	0.254	0.143	0.048						
标准值																							15.53	22.06							
<3-2> 砂质黏性土	JZK76-4	12.40	12.60		3.6	15.6	9.2	7.3	64.3			17.3	2.66	2.02	1.72	84.5	0.545	31.3	20.9	10.4	-0.35	0.24	6.31	16.3	23.4		砂质黏性土				
	JZK79-4	12.50	12.70		1.5	22.1	12.7	7.5	56.2			16.1	2.67	2.09	1.80	89.0	0.483	29.9	20.2	9.7	-0.42	0.25	5.90	19.5	23.4		砂质黏性土				
	JZK121-3	18.80	19.00		3.0	22.5	14.7	7.8	52.0			27.2	2.68	1.81	1.42	82.5	0.883	33.5	22.0	11.5	*0.45	0.58	3.23	16.3	21.5		砂质黏性土				
	JZK133-3	18.20	18.40		3.4	22.7	15.4	10.7	47.8			21.3	2.67	1.96	1.62	87.2	0.652	29.2	19.8	9.4	0.16	0.24	6.75	15.2	24.3		砂质黏性土				
	JZK134-3	18.40	18.60		5.3	33.6	13.8	7.5	39.8			20.5	2.66	1.88	1.56	77.4	0.705	28.2	19.3	8.9	0.13	0.27	6.41	16.2	24.3		砂质黏性土				
	JZK136-3	15.30	15.50		3.5	20.7	13.6	9.5	52.7			19.5	2.66	1.97	1.65	84.5	0.614	29.1	19.7	9.4	-0.02	0.18	8.87	12.6	24.3		砂质黏性土				
	JZK140-3	18.30	18.50	16.1	46.5	9.2	5.7	5.6	16.9			10.3	2.66	2.04	1.85	62.5	0.438	23.3	16.7	6.6	-0.97	0.16	8.95	14.5	23.9		砾质黏性土				
	JZK146-2	15.40	15.60		2.5	12.8	10.5	9.7	64.5			20.8	2.67	2.03	1.68	94.3	0.589	31.7	21.1	10.6	-0.03	0.26	6.21	17.0	21.7		砂质黏性土				
	JZK151-2	15.20	15.40		6.5	16.8	12.7	8.8	55.2			25.3	2.67	1.75	1.40	74.1	0.912	31.5	21.0	10.5	*0.41	0.45	4.21	13.5	22.0		砂质黏性土				
	JZK164-3	20.60	20.80		16.1	26.6	16.7	10.0	30.6			14.8	2.67	2.00	1.74	74.2	0.533	24.3	17.2	7.1	-0.34	0.15	9.97	15.8	24.7		砂质黏性土				
	JZK62-3	17.40	17.60		3.8	15.7	11.4	5.6	63.5			27.6	2.66	1.82	1.43	84.9	0.865	32.7	21.6	11.1	*0.54	0.62	3.00	15.5	19.6		砂质黏性土				
JZK86-3	15.20	15.40		3.2	26.9	23.0	10.2	36.7			18.1	2.66	1.96	1.66	79.9	0.603	26.0	18.1	7.9	0.00	0.25	6.51	16.6	24.6		砂质黏性土					

制表: 李时

复核: [Signature]

审核: [Signature]

各岩土层土工试验统计表

附表4

地层名称	统计项目	样顶深度	样底深度	颗粒组成								天然含水率	比重	密度		饱和度	初始孔隙比	界限含水率				固结指标		直接快剪		渗透系数	土分类名称				
				卵石	砾 砂 粒				粉粒	粘粒	胶粒			天然	干燥			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		分类标准:				
				粒 径 大 小																							g/cm ³		MPa ⁻¹		MPa
				>	20	2	0.5	0.25	<					ω _o	G _s			ρ	ρ _d	S _r	e _o	ω _L	ω _p	I _p	I _L		a _{v,1-2}	E _{s,1-2}	c	φ	k _v
				20	∫ ₂	∫ _{0.5}	∫ _{0.25}	∫ _{0.075}	0.075					%				g/cm ³		%		%	%				MPa ⁻¹	MPa	kPa	(°)	cm/s
〈3-2〉 砂质黏性土	JZK91-4	15.70	15.90		5.2	17.1	14.7	8.2	54.8			26.7	2.66	1.90	1.50	91.8	0.774	32.2	21.3	10.9	*0.5	0.55	3.22	13.9	22.8		砂质黏性土				
	JZK98-3	14.80	15.00		3.3	22.6	17.3	9.2	47.6			14.7	2.66	1.94	1.69	68.3	0.573	27.2	18.7	8.5	-0.47	0.28	5.54	17.6	25.4		砂质黏性土				
	JZK170-3	15.30	15.50		5.4	15.5	16.7	9.7	52.7			16.3	2.67	2.00	1.72	78.8	0.553	29.8	20.1	9.7	-0.39	0.23	6.74	17.9	23.4		砂质黏性土				
	样本数				15	15	15	15	15			15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15						
	统计个数				15	15	15	15	15			15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15						
	最大值				46.5	33.6	23.0	10.7	64.5			27.6	2.7	2.1	1.8	94.3	0.9	33.5	22.0	11.5	0.16	0.6	10.0	19.5	25.4						
	最小值				1.5	9.2	5.7	5.6	16.9			10.3	2.7	1.8	1.4	62.5	0.4	23.3	16.7	6.6	0.00	0.2	3.0	12.6	19.6						
	平均值				7.5	20.0	13.9	8.5	49.0			19.8	2.7	1.9	1.6	80.9	0.6	29.3	19.8	9.5	0.15	0.3	6.1	15.9	23.3						
	标准差				11.31	6.25	4.00	1.59	13.24			5.17	0.01	0.10	0.14	8.68	0.15	3.05	1.60	1.46	0.07	0.16	2.10	1.80	1.53						
	变异系数				1.503	0.312	0.288	0.187	0.270			0.261	0.002	0.049	0.086	0.107	0.229	0.104	0.080	0.154	0.467	0.496	0.344	0.113	0.066						
标准值																															
〈4-1〉 强风化花岗岩	JZK76-5	24.70	24.90		12.2	32.3	14.9	7.7	32.9			8.6	2.66	1.75	1.61	35.2	0.651	20.9	15.3	5.6	-1.20	0.33	5.02	20.9	25.2		砂质黏性土				
	JZK79-5	20.10	20.30		11.7	28.5	12.6	9.0	38.2			17.2	2.66	1.81	1.54	63.3	0.722	26.8	18.5	8.3	-0.16	0.40	4.30	14.4	25.9		砂质黏性土				
	JZK115-3	29.40	29.60		4.3	14.8	17.8	11.7	51.4			19.7	2.67	2.01	1.68	89.1	0.590	29.0	19.7	9.3	0.00	0.19	8.57	30.7	25.8		砂质黏性土				
	JZK116-3	28.30	28.50		5.9	11.6	10.2	10.9	61.4			15.2	2.67	2.11	1.83	88.7	0.458	31.0	20.7	10.3	-0.53	0.35	4.11	20.6	23.4		砂质黏性土				
	JZK139-4	21.20	21.40		4.9	15.3	8.7	10.8	60.3			18.7	2.66	1.94	1.63	79.3	0.628	31.9	21.2	10.7	-0.23	0.26	6.21	16.1	24.5		砂质黏性土				
	JZK142-3	21.20	21.40		3.6	14.5	13.7	13.5	54.7			19.7	2.67	1.82	1.52	69.6	0.756	30.0	20.2	9.8	-0.05	0.47	3.77	14.8	21.9		砂质黏性土				
	JZK160-4	17.90	18.10		25.2	19.5	9.2	6.7	39.4			14.9	2.67	1.64	1.43	45.7	0.871	25.4	17.8	7.6	-0.38	0.42	4.48	54.4	25.0		砾质黏性土				
	WQK44-3	15.20	15.40		2.3	15.0	15.8	10.5	56.4			17.2	2.67	1.90	1.62	71.0	0.647	31.7	21.1	10.6	-0.37	0.36	4.61	16.2	24.7		砂质黏性土				
	JZK86-4	26.80	27.00		1.7	5.9	5.9	4.5	82.0			39.8	2.67	1.75	1.25	93.8	1.133	49.7	29.7	20.0	0.51	0.66	3.23	16.7	13.6		砂质黏性土				
	JZK112-4	25.20	25.40		11.4	20.3	10.5	7.4	50.4			13.5	2.66	2.03	1.79	73.7	0.487	26.8	18.6	8.2	-0.62	0.22	6.70	24.3	26.5		砂质黏性土				
	样本数				10	10	10	10	10			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10					
	统计个数				10	10	10	10	10			10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10					
	最大值				25.2	32.3	17.8	13.5	82.0			39.8	2.7	2.1	1.8	93.8	1.1	49.7	29.7	20.0	0.5	0.7	8.6	54.4	26.5						
	最小值				1.7	5.9	5.9	4.5	32.9			8.6	2.7	1.6	1.3	35.2	0.5	20.9	15.3	5.6	-1.2	0.2	3.2	14.4	13.6						
平均值				8.3	17.8	11.9	9.3	52.7			18.5	2.7	1.9	1.6	70.9	0.7	30.3	20.3	10.0	-0.3	0.4	5.1	22.9	23.7							
标准差				7.13	7.80	3.67	2.70	14.13			8.21	0.01	0.15	0.17	18.91	0.20	7.60	3.77	3.84	0.45	0.14	1.61	12.16	3.77							
变异系数				0.856	0.439	0.308	0.291	0.268			0.445	0.002	0.079	0.106	0.267	0.283	0.251	0.186	0.382	-1.480	0.372	0.316	0.531	0.159							
标准值																															

制表: 李时

复核: [Signature]

审核: [Signature]

各岩土层岩石试验统计汇总表

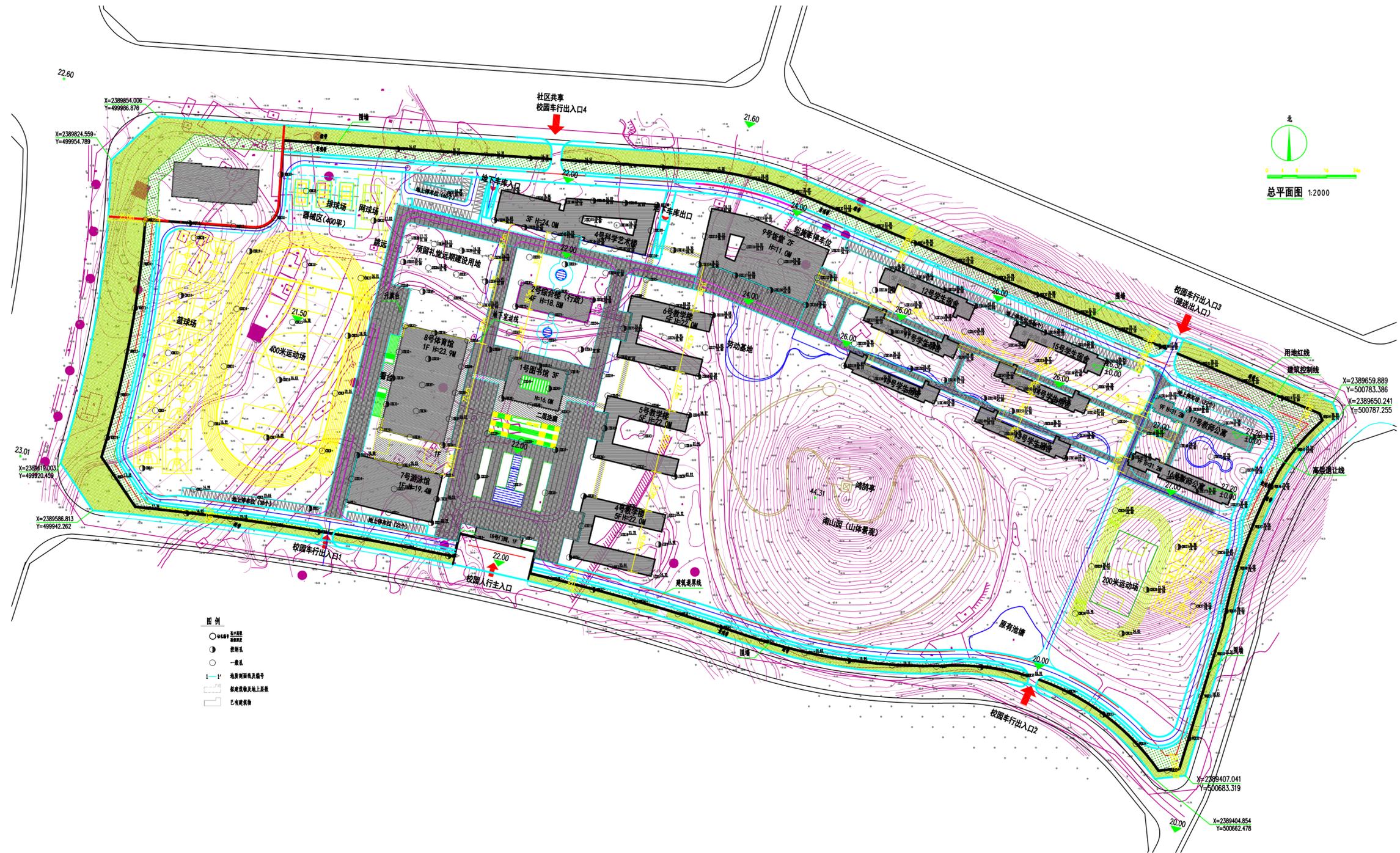
附表5

层号	名称	统计项目	试样深度 (m)	抗压强度 (MPa)			块体密度 (g/cm ³)			饱和抗剪断强度指标		弹性模量 (Gpa)	泊松比	吸水率 %	饱和吸水率 %	软化系数	纵波波速 V _p (m/s)	横波波速 V _s (m/s)	备注		
				天然抗压	饱和抗压	风干抗压	天然密度	饱和密度	风干密度	内摩擦角 (°)	黏聚力 (Mpa)										
				平均值	平均值	平均值	平均值	平均值	平均值												
<4-2>	中风化花岗岩	JZK76-6	31.10-31.30		*14.15														裂隙破坏		
		JZK118-3	31.00-31.20		*33.02														裂隙破坏		
		JZK121-4	#N/A		*47.77															裂隙破坏	
		JZK133-4	27.30-27.50		77.06																
		JZK134-4	32.00-32.20		*34.4															裂隙破坏	
		JZK136-5	24.60-24.80		*40.99															裂隙破坏	
		JZK139-5	24.00-24.20		*40.05															裂隙破坏	
		JZK142-4	27.00-27.20		*5.66															结构面破坏	
		JZK160-5	24.50-24.70		*34.16															裂隙破坏	
		JZK166-4	32.30-32.50		*5.80															结构面破坏	
		JZK91-5	31.60-31.80		122.91																
		JZK97-4	30.70-30.90		81.11																
		JZK98-4	24.80-25.00		93.05																
		JZK112-5	30.50-30.70		79.43																
		JZK91-5	31.60-31.80		122.91																
		JZK97-4	30.70-30.90		81.11																
		JZK98-4	24.80-25.00		93.05																
		JZK112-5	30.50-30.70		79.43																
				统计个数			9														
				最大值			122.9														
		最小值			77.1																
		平均值			92.2																
		标准差			18.33																
		变异系数			0.199																
		标准值			80.76																

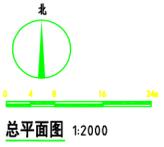
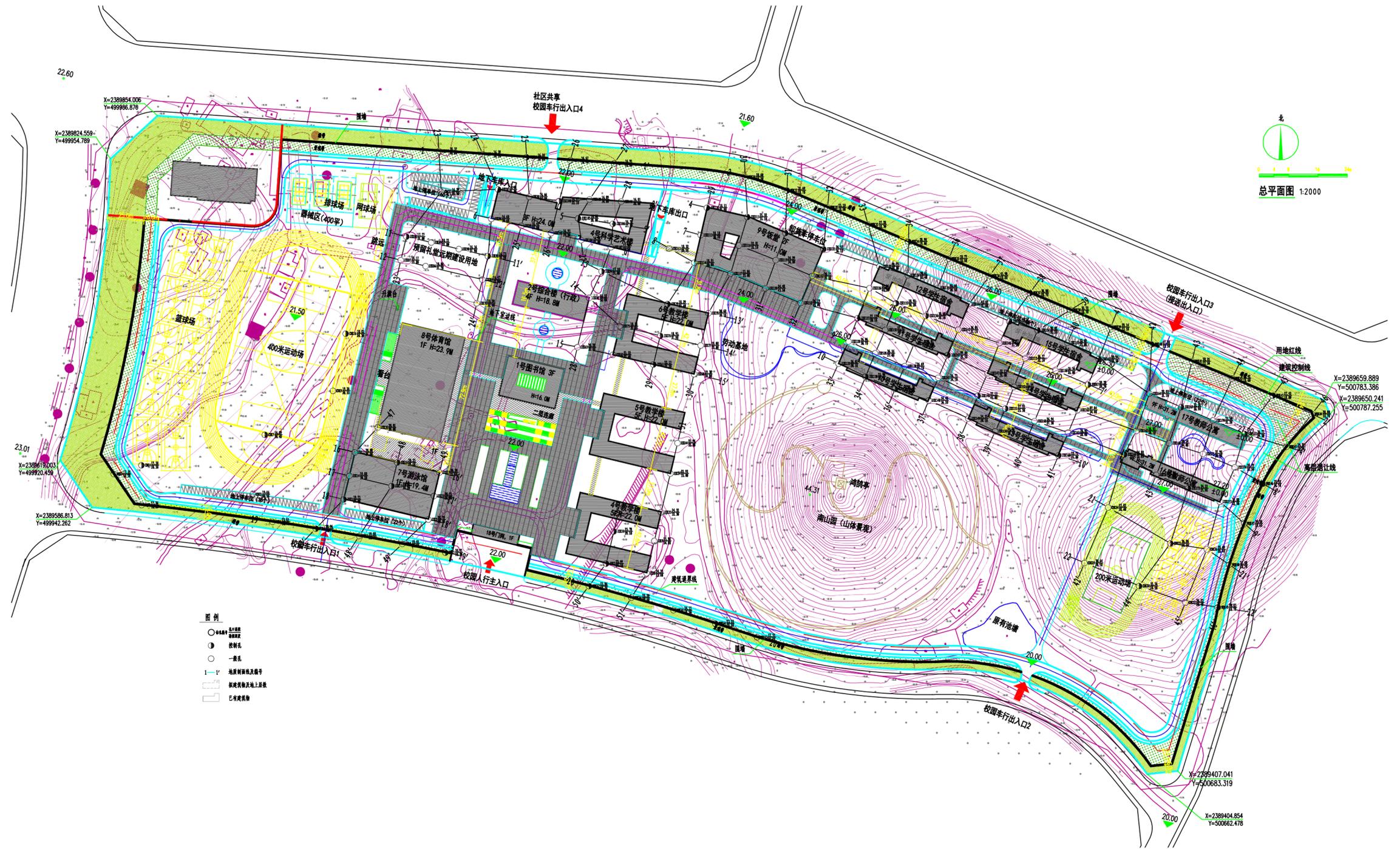
制表: 李树林

复核: [Signature]

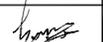
审核: [Signature]



 广东雄厦工程技术有限公司	工程名称	广东实验中学附属茂名中学建设项目	工程负责人	审核	校对	制图	比例	1:2000
	图纸内容	附图1: 钻孔平面布置图	李时	王泽昌	李时	李时	图号	1



- 图例
- 钻孔
 - 控制点
 - 一般点
 - 1-1' 地质剖面线及编号
 - ▭ 拟建建筑及地上建筑
 - ▭ 已有建筑

 广东雄厦工程技术有限公司	工程名称	广东实验中学附属茂名中学建设项目	工程负责人	审核	校对	制图	比例	1:2000
	图纸内容	附图1: 钻孔平面布置图					图号	1

图例

P _y T	前震旦系为云开群	花岗岩	地层分界线	原始地面线
Q ₄ ^{el}	第四系全新统, 残积	耕土	中等风化	实际地面线
Q ₄ ^{ml}	第四系全新统, 人工填土	淤泥质土	强风化	6.80-2052.19 分层界线及标高
Q ₄ ^{dl}	第四系全新统, 坡积	花岗岩孤石	原状土试样	6.80-2052.19 分层界线及标高
Q ₄ ^{al+pl}	第四系全新统, 冲洪积	136° ∠32° 倾向∠倾角	岩石试样	4.50-2055.45 静止水位深度及标高
粉质粘土		26.00 地下水	标贯刺点法	取原状土试样位置
砂质黏性土		初见水位	1—1'	取岩石试样位置
素填土		N=9 标贯试验	3-1 土层编号	



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称

广东实验中学附属茂名中学建设项目

工程负责人

审核

校对

制图

比例

图纸内容

图 例

图号

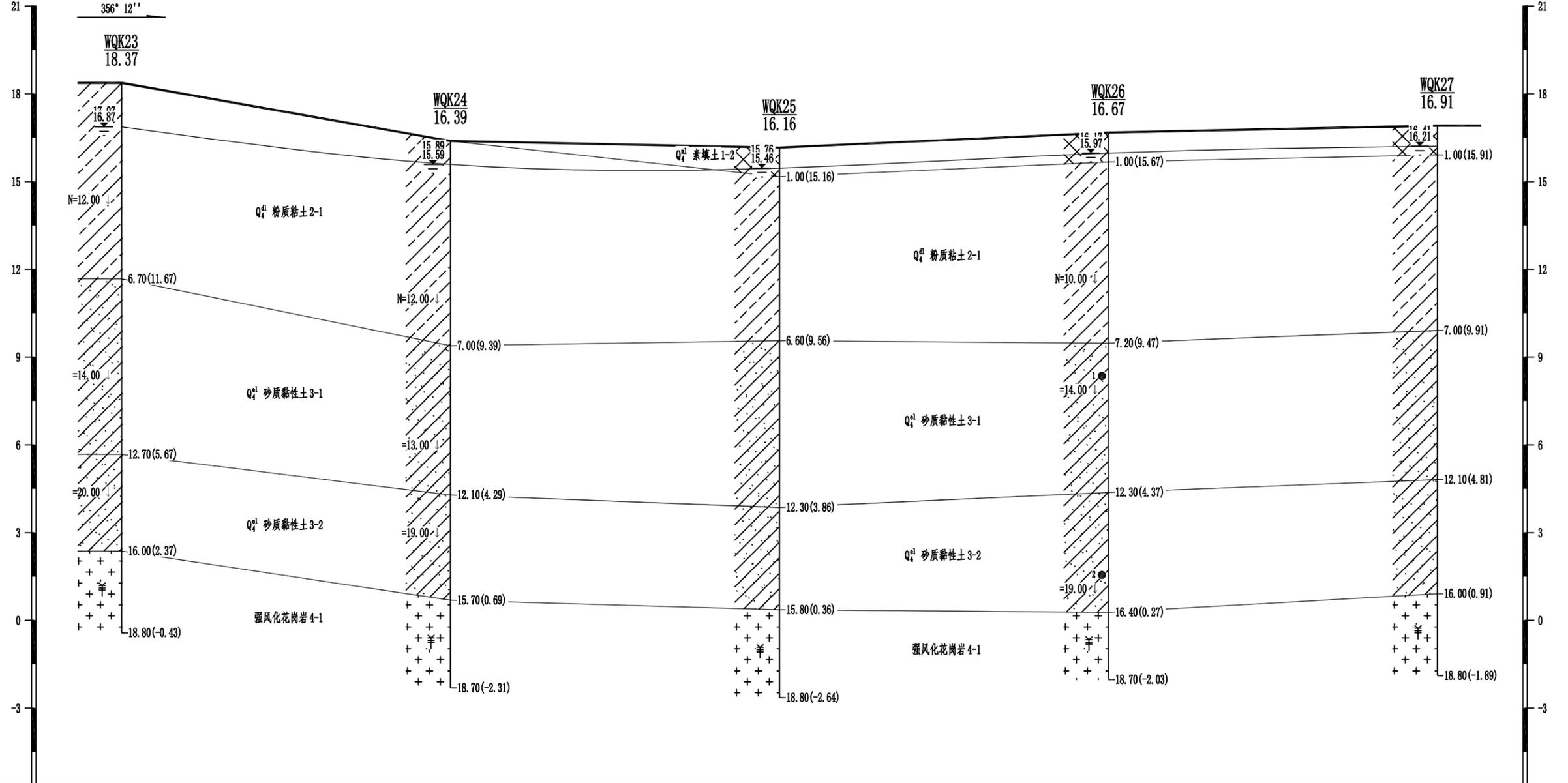
2

工程地质剖面图

1-----1'

水平比例: 1:400
垂直比例: 1:150

高程 (m)
(1985国家高程基准)



钻孔间距 (m)	30.00	30.00	30.00	30.00
工程地质特征				



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
李

审核
王

校对
李

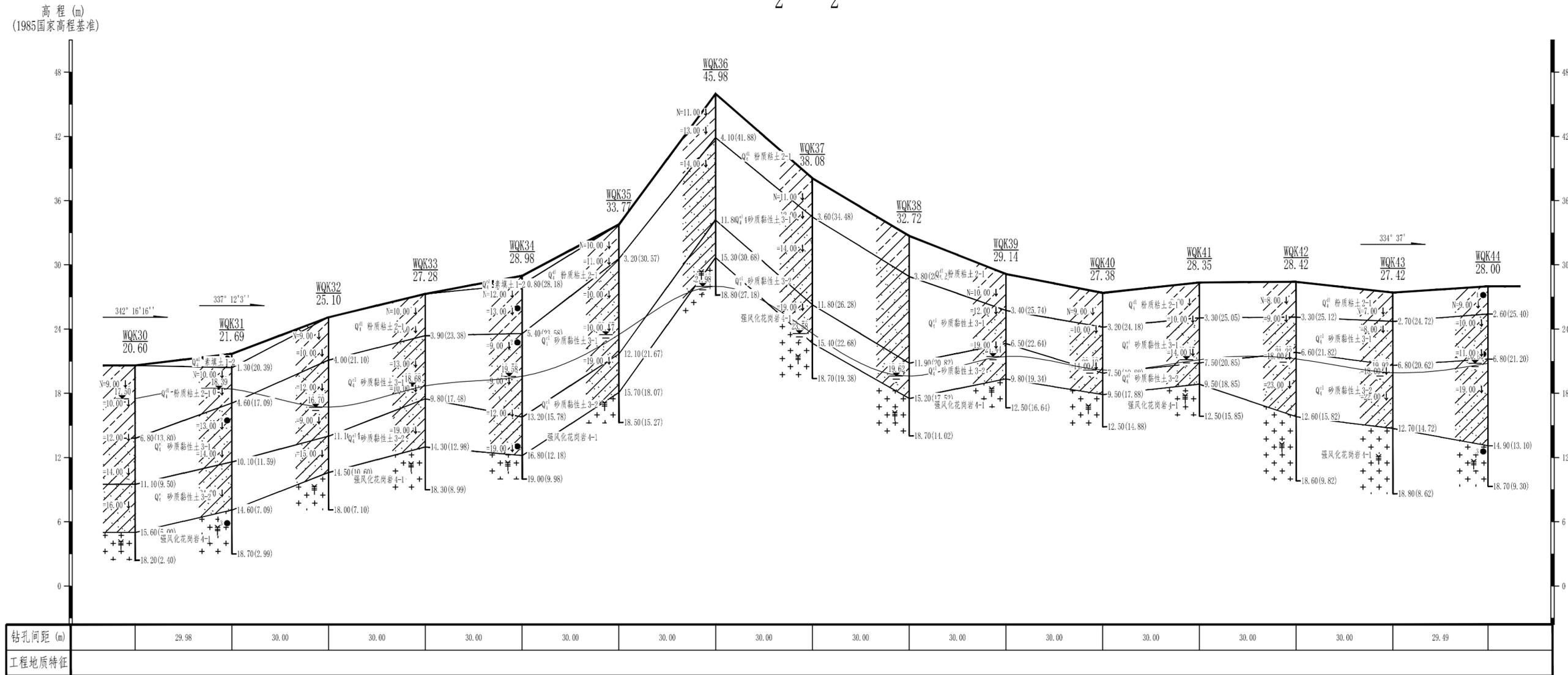
制图
李

比例
图号

工程地质剖面图

2——2'

水平比例: 1:1000
垂直比例: 1:300



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称

广东实验中学附属茂名中学建设项目

工程负责人

审核

校对

制图

比例

图号

图纸内容

钻孔平面布置图

制图人

审核人

制图人

制图人

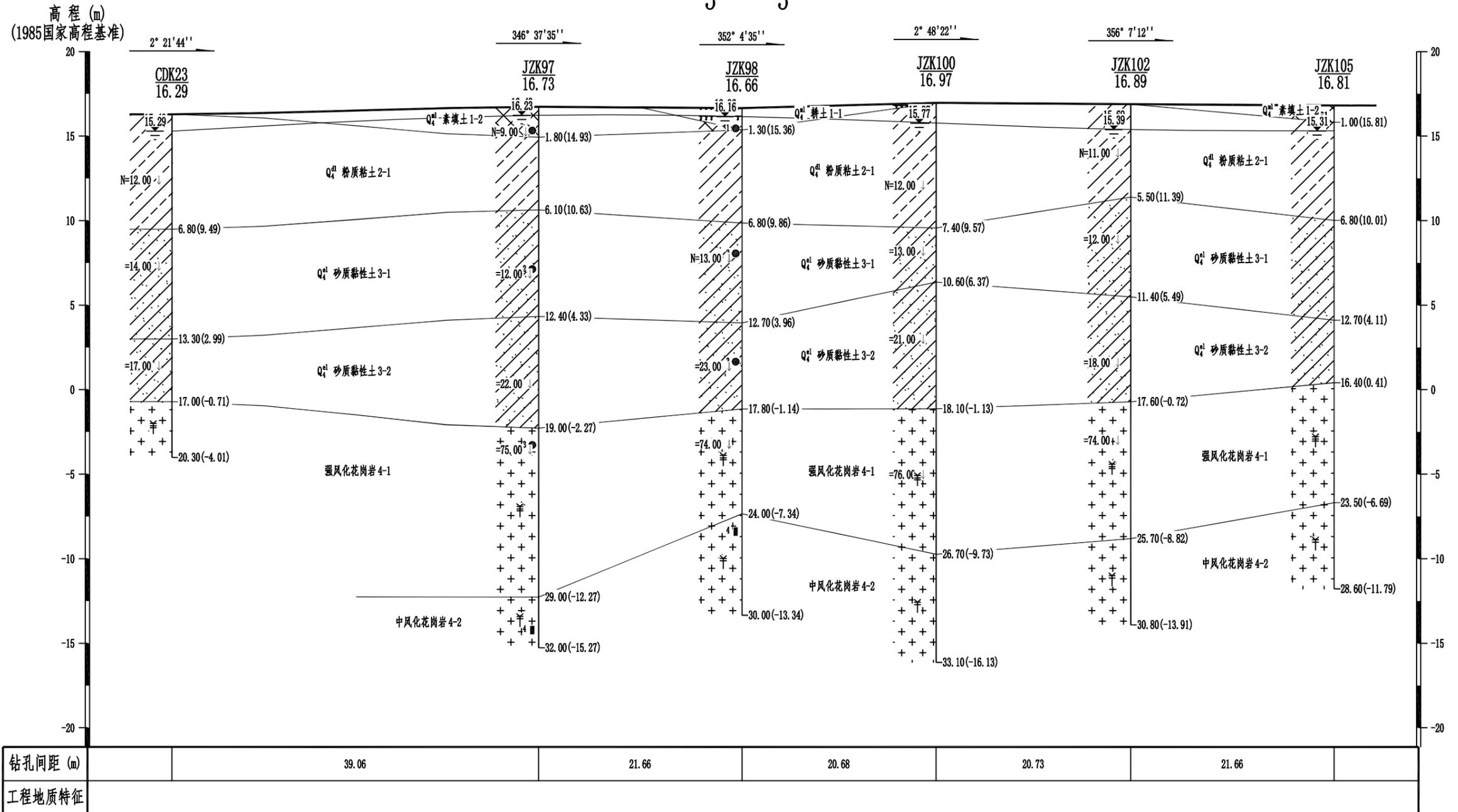
图号

2

工程地质剖面图

水平比例: 1:450
垂直比例: 1:250

3-----3'



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
[Signature]

校对
[Signature]

制图
[Signature]

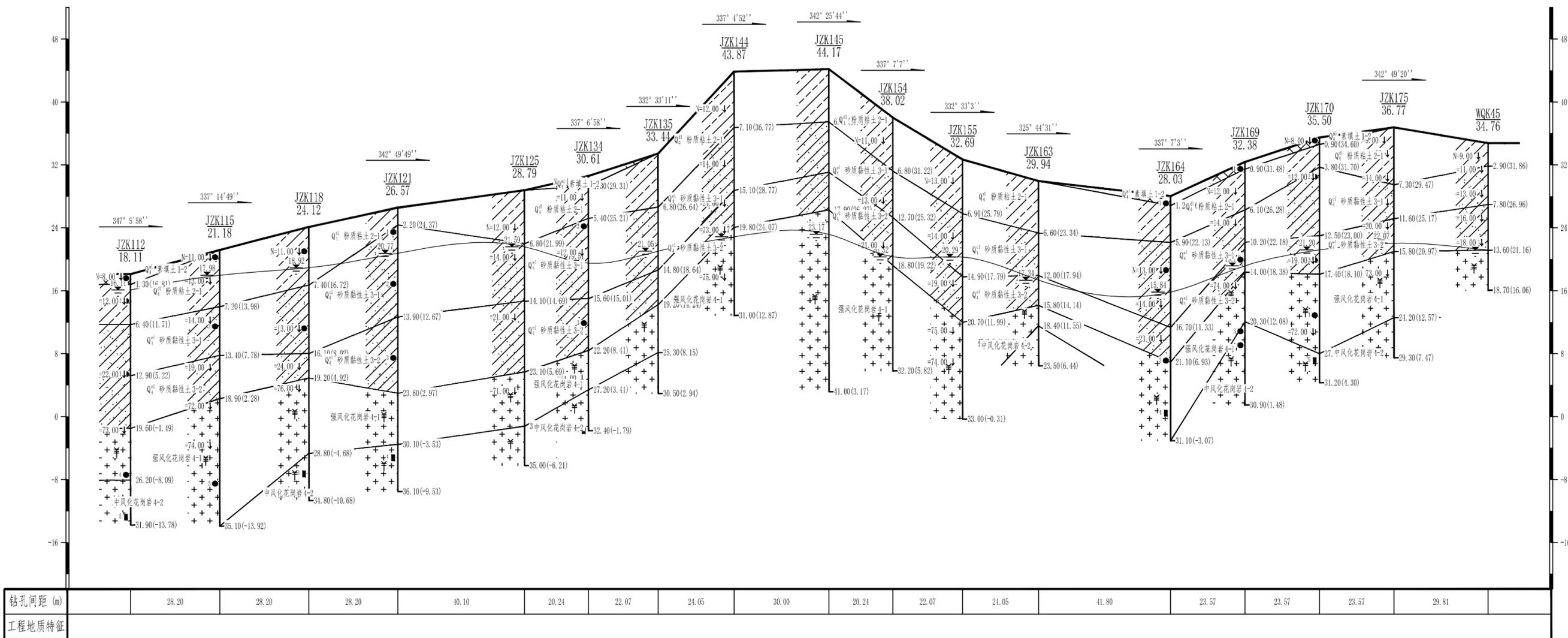
比例
图号

工程地质剖面图

水平比例: 1:1000
垂直比例: 1:400

4-----4'

高程 (m)
(1985国家高程基准)



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称

广东实验中学附属茂名中学建设项目

工程负责人

审核

校对

制图

比例

图号

图纸内容

钻孔平面布置图

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

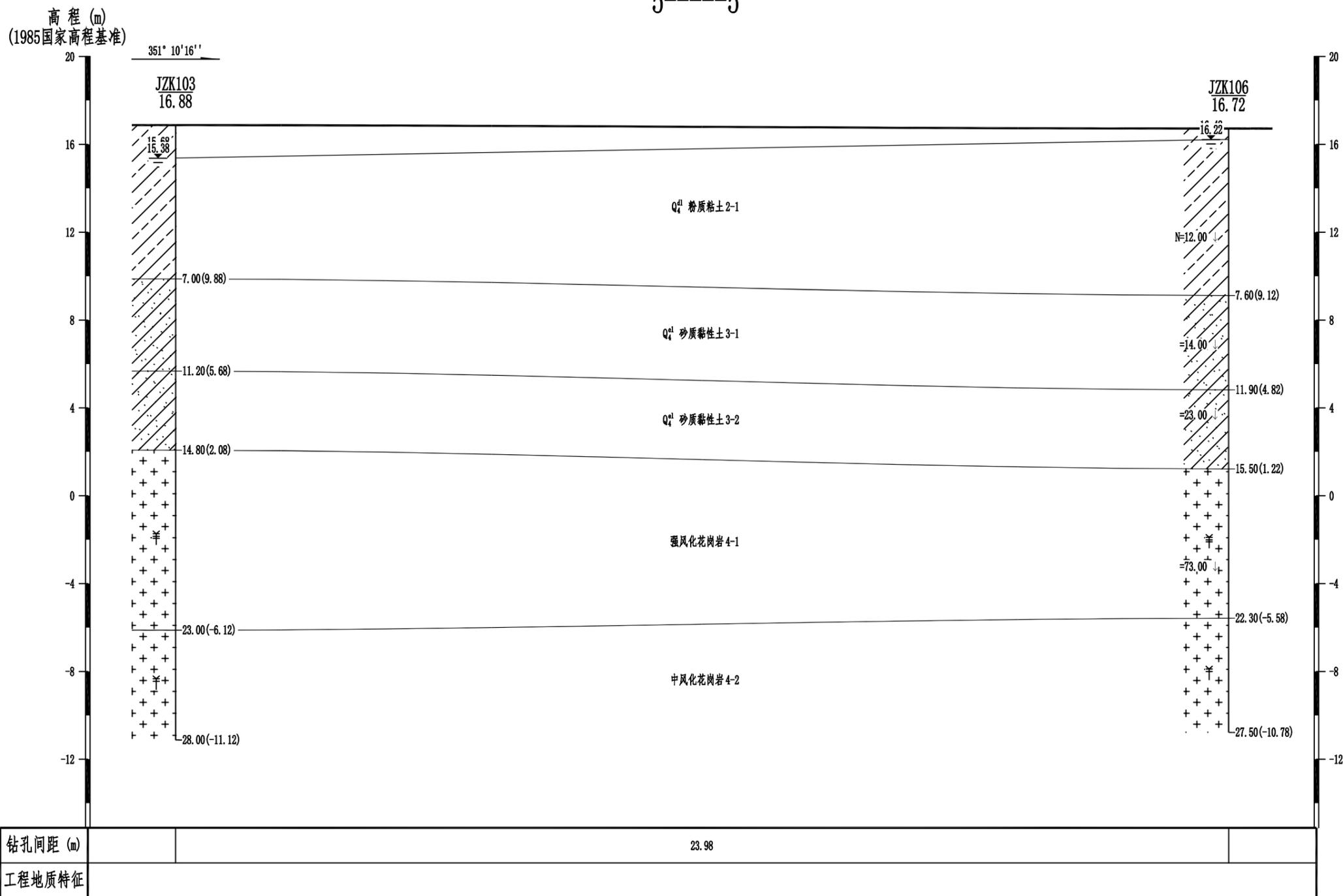
2

2

工程地质剖面图

5-----5'

水平比例: 1:100
垂直比例: 1:200



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
[Signature]

校对
[Signature]

制图
[Signature]

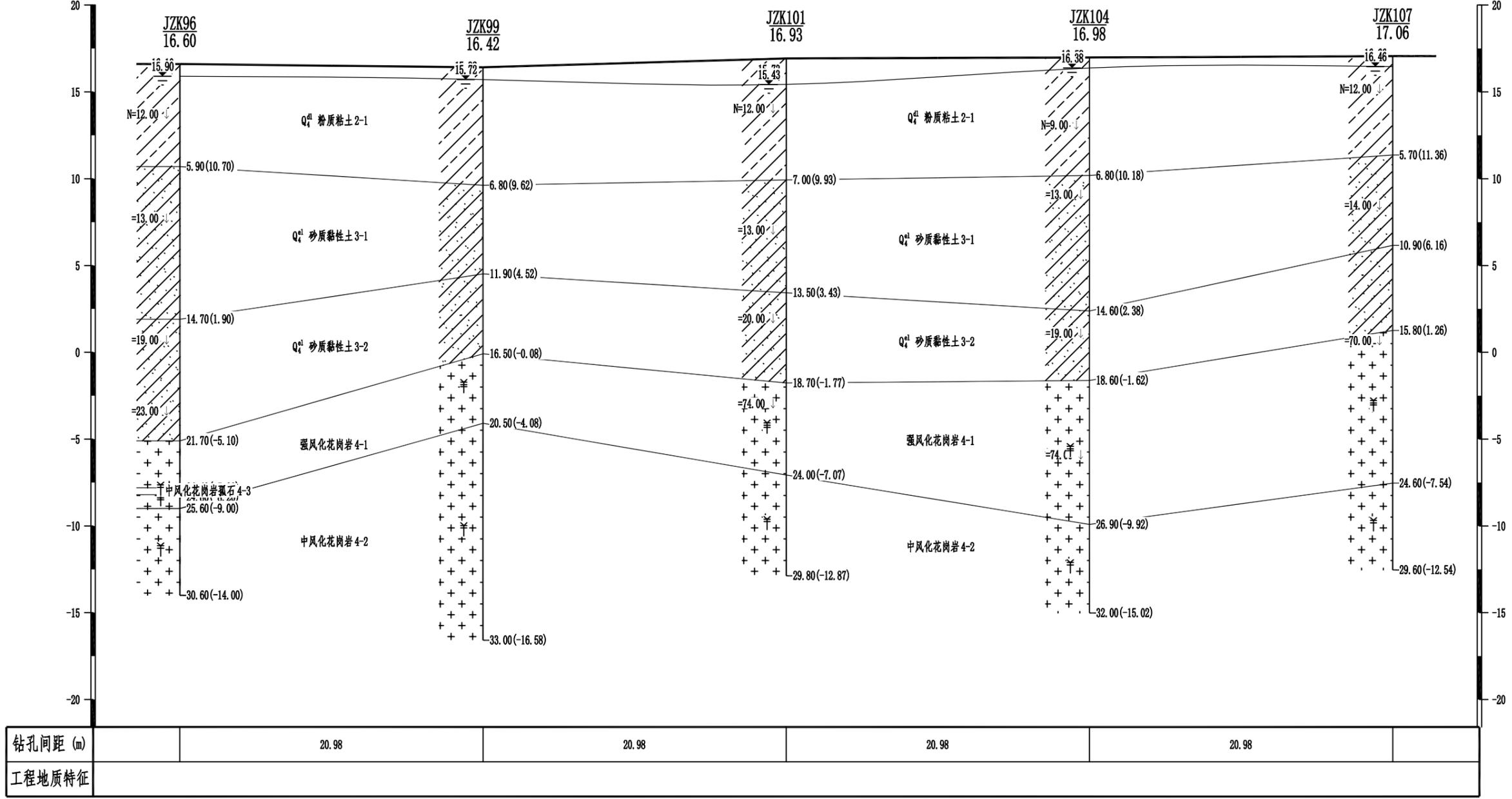
比例
图号

工程地质剖面图

水平比例: 1:300
垂直比例: 1:250

6——6'

高程 (m)
(1985国家高程基准) 346° 37' 32''



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
[Signature]

校对
[Signature]

制图
[Signature]

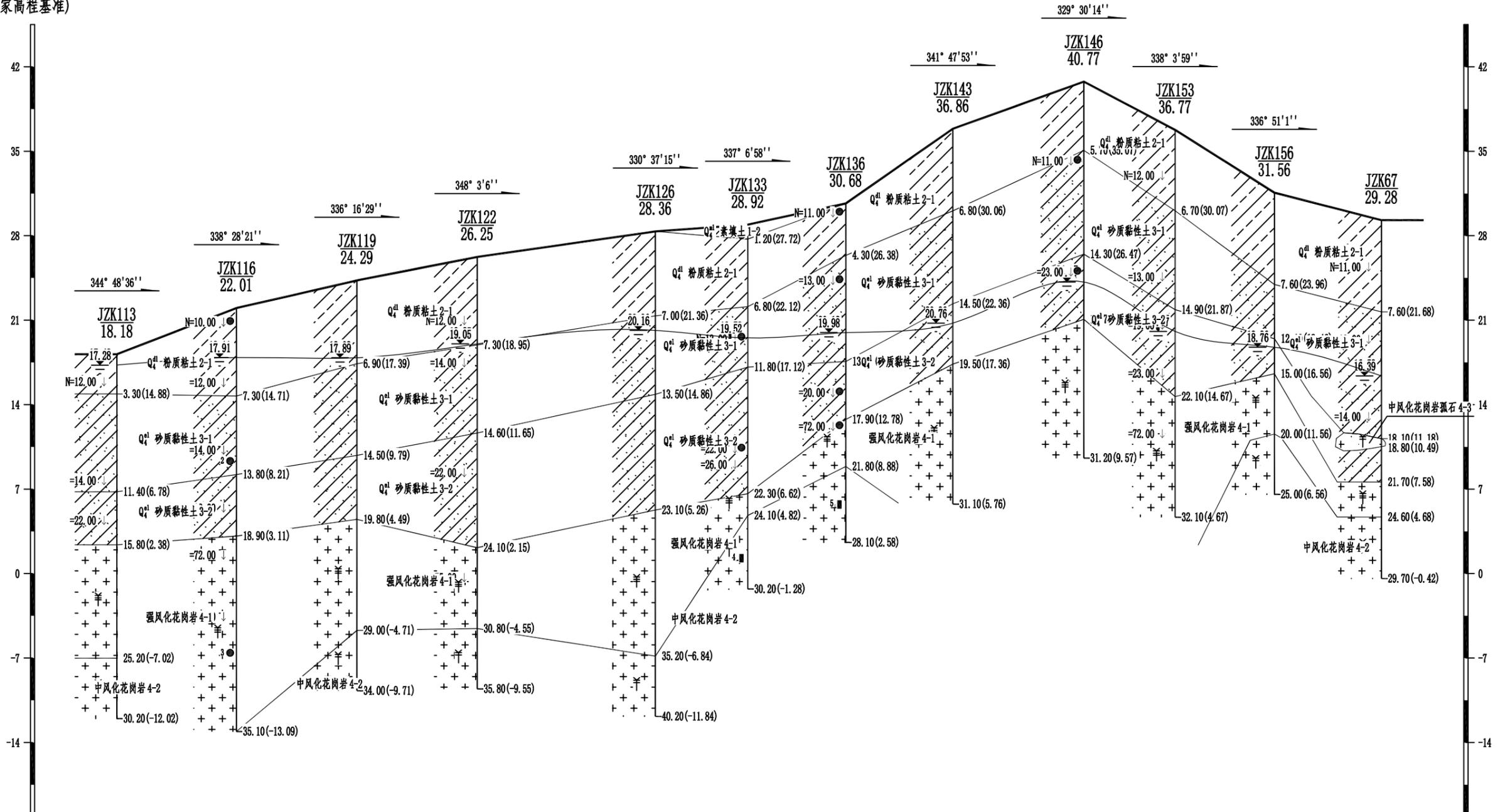
比例
图号

工程地质剖面图

7-----7'

水平比例: 1:950
垂直比例: 1:350

高程 (m)
(1985国家高程基准)



钻孔间距 (m)	26.92	27.12	27.06	40.12	20.80	22.07	24.09	29.48	20.55	22.36	24.09
工程地质特征											



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
[Signature]

校对
[Signature]

制图
[Signature]

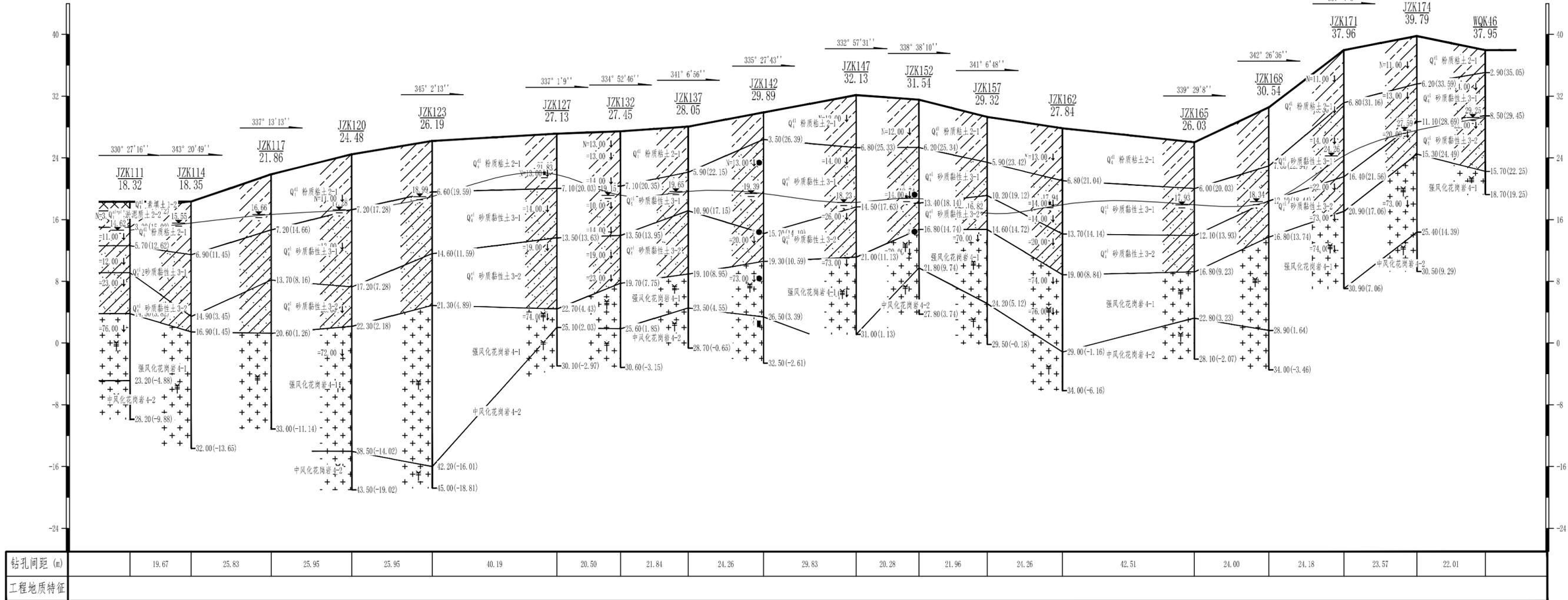
比例
图号

工程地质剖面图

水平比例: 1:1000
垂直比例: 1:400

8——8'

高程 (m)
(1985国家高程基准)



广东雄厦工程技术有限公司

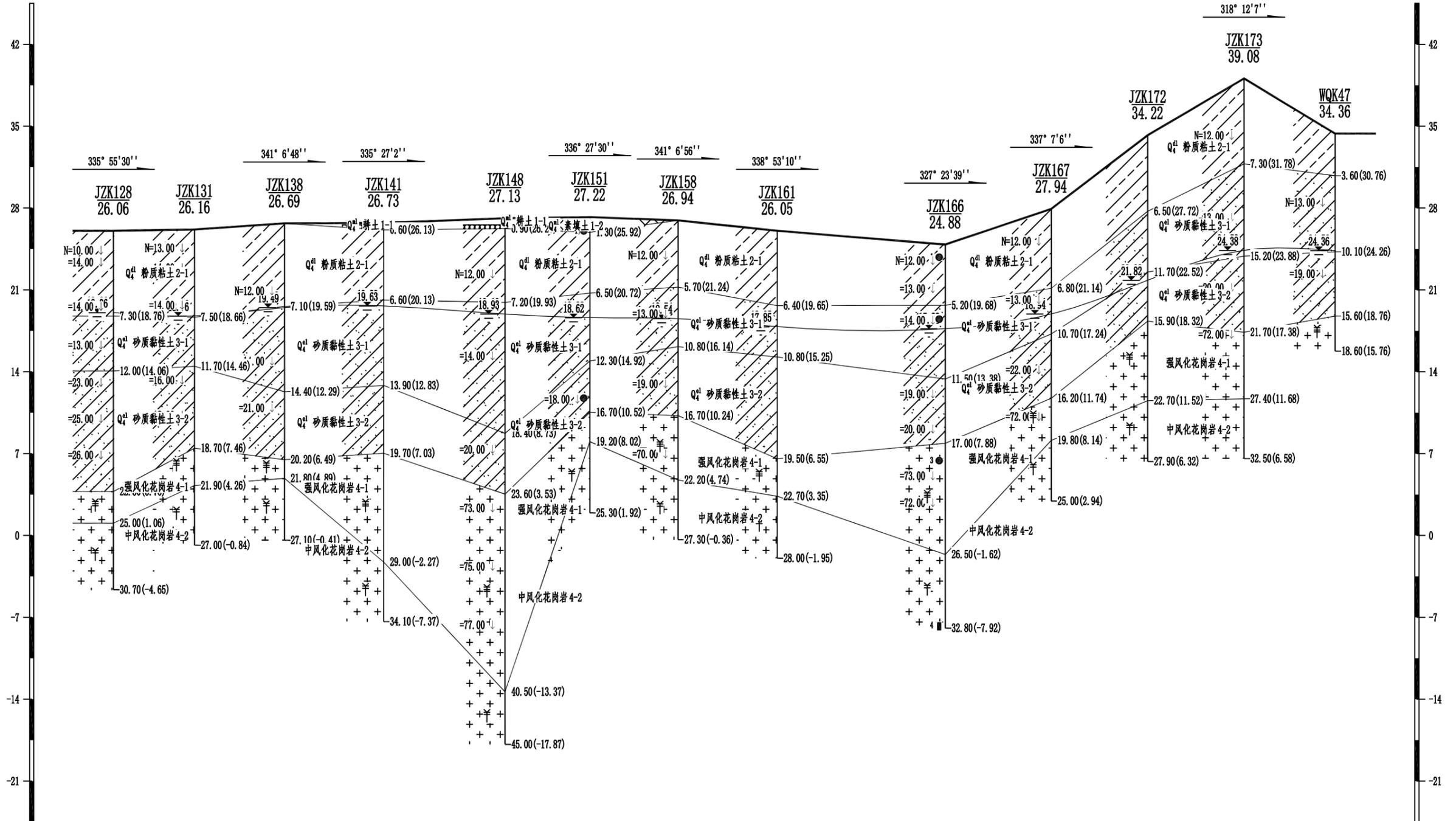
工程名称	广东实验中学附属茂名中学建设项目	工程负责人	审核	校对	制图	比例	
图纸内容	钻孔平面布置图					图号	2

工程地质剖面图

9——9'

水平比例: 1:1000
垂直比例: 1:350

高程 (m)
(1985国家高程基准)



钻孔间距 (m)	19.84	21.99	24.26	29.69	20.75	21.58	24.26	41.11	25.93	23.57	23.57	22.28
工程地质特征												



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
[Signature]

校对
[Signature]

制图
[Signature]

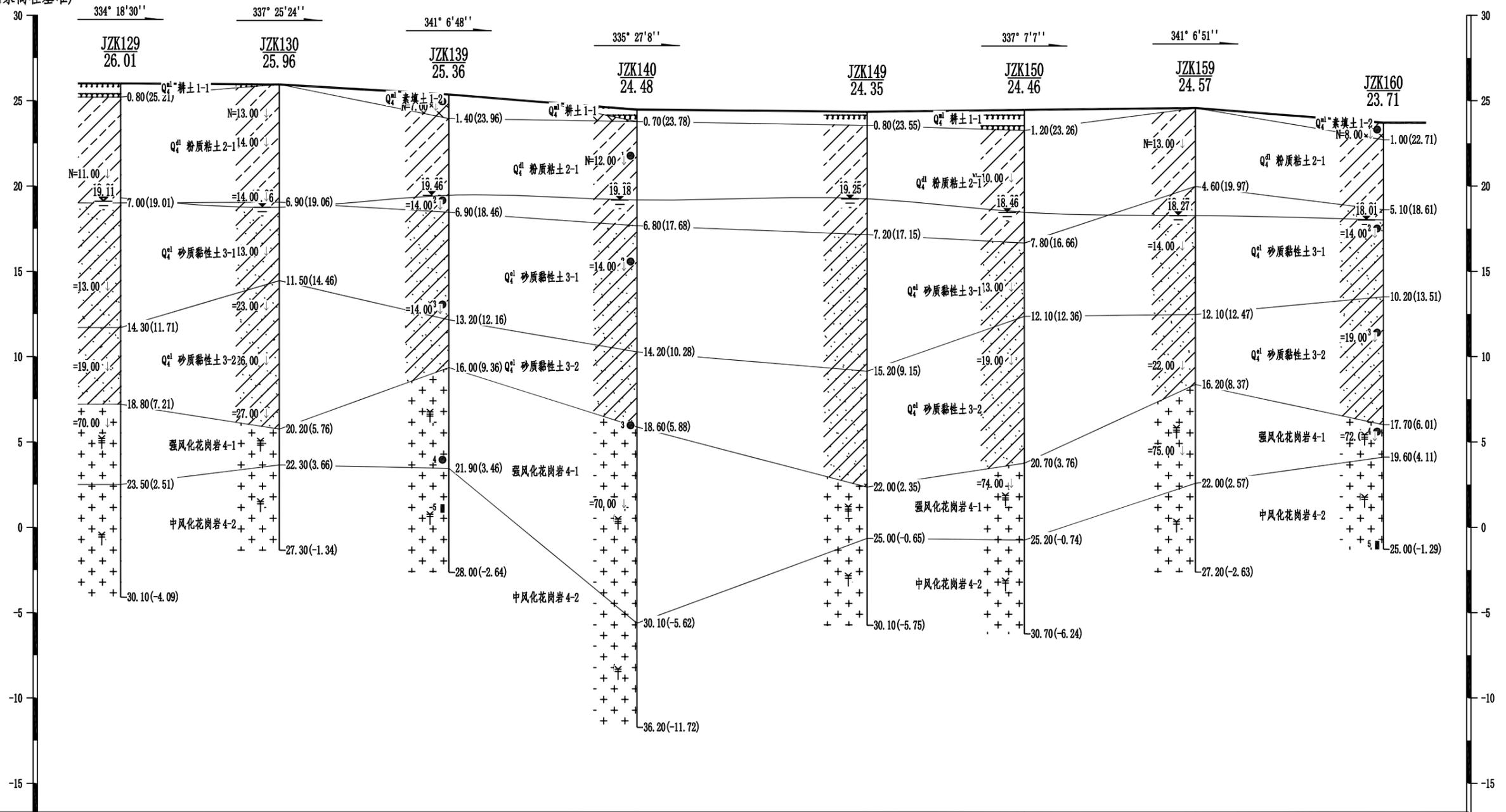
比例
图号

工程地质剖面图

水平比例: 1:550
垂直比例: 1:250

10-----10'

高程 (m)
(1985国家高程基准)



钻孔间距 (m)	20.48	21.86	24.26	29.69	20.27	22.07	24.26
工程地质特征							



广东雄厦工程技术有限公司

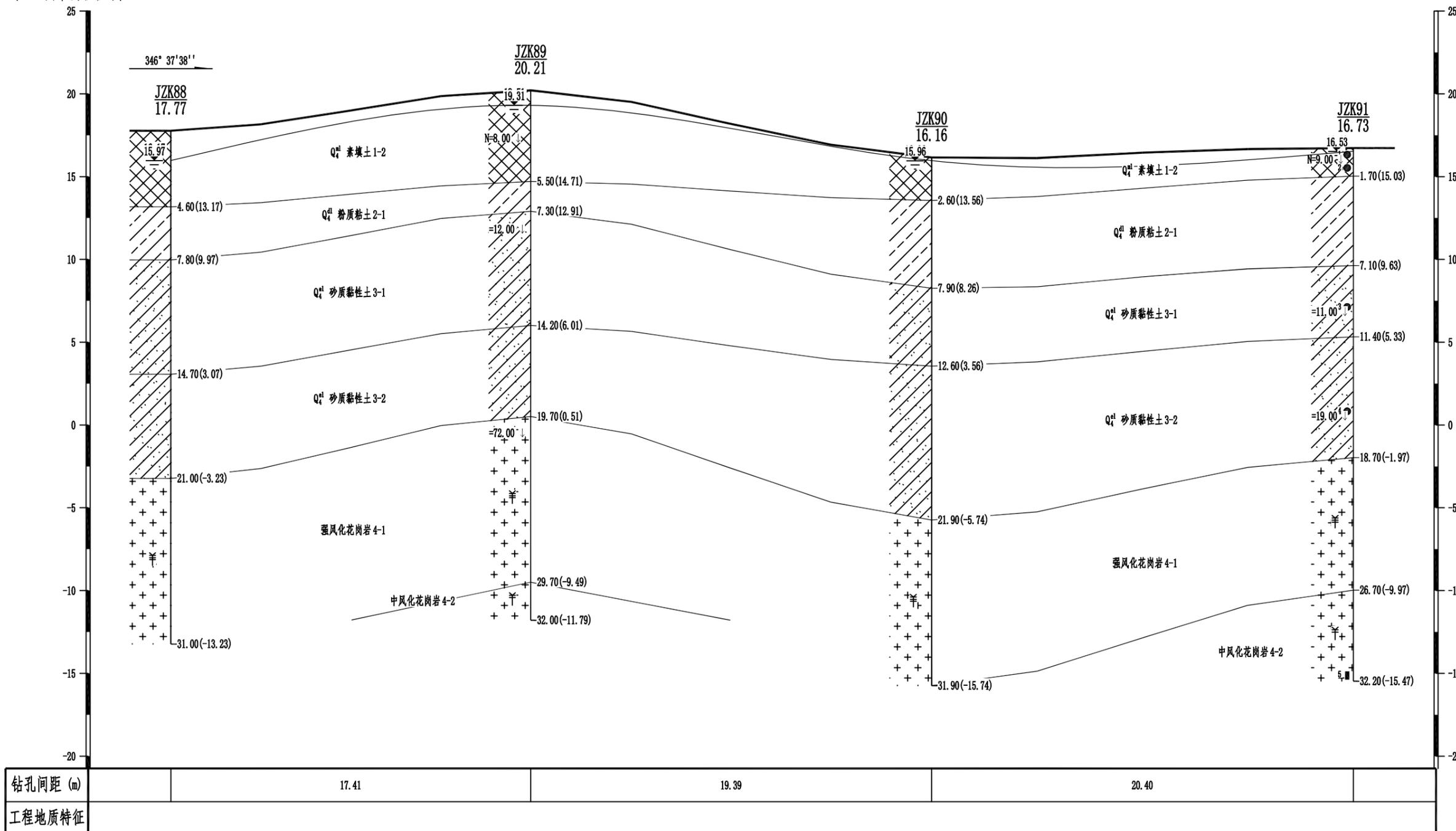
工程名称	广东实验中学附属茂名中学建设项目	工程负责人	审核	校对	制图	比例	
图纸内容	钻孔平面布置图					图号	2

工程地质剖面图

11-----11'

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:250

高程 (m)
(1985国家高程基准)



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
[Signature]

校对
[Signature]

制图
[Signature]

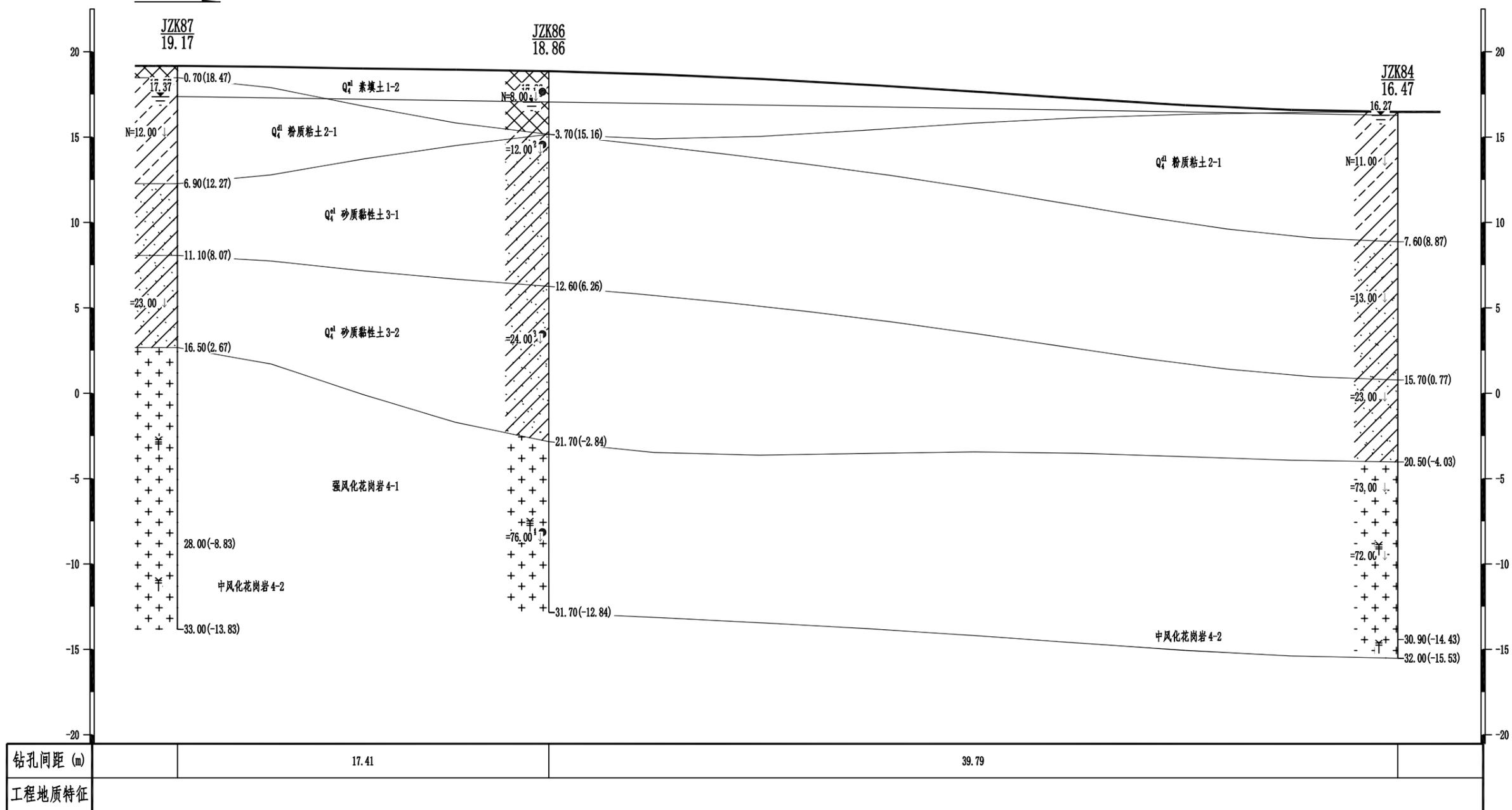
比例
图号

工程地质剖面图

12-----12'

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:250

高程 (m)
(1985国家高程基准) 346° 37'38''



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
[Signature]

校对
[Signature]

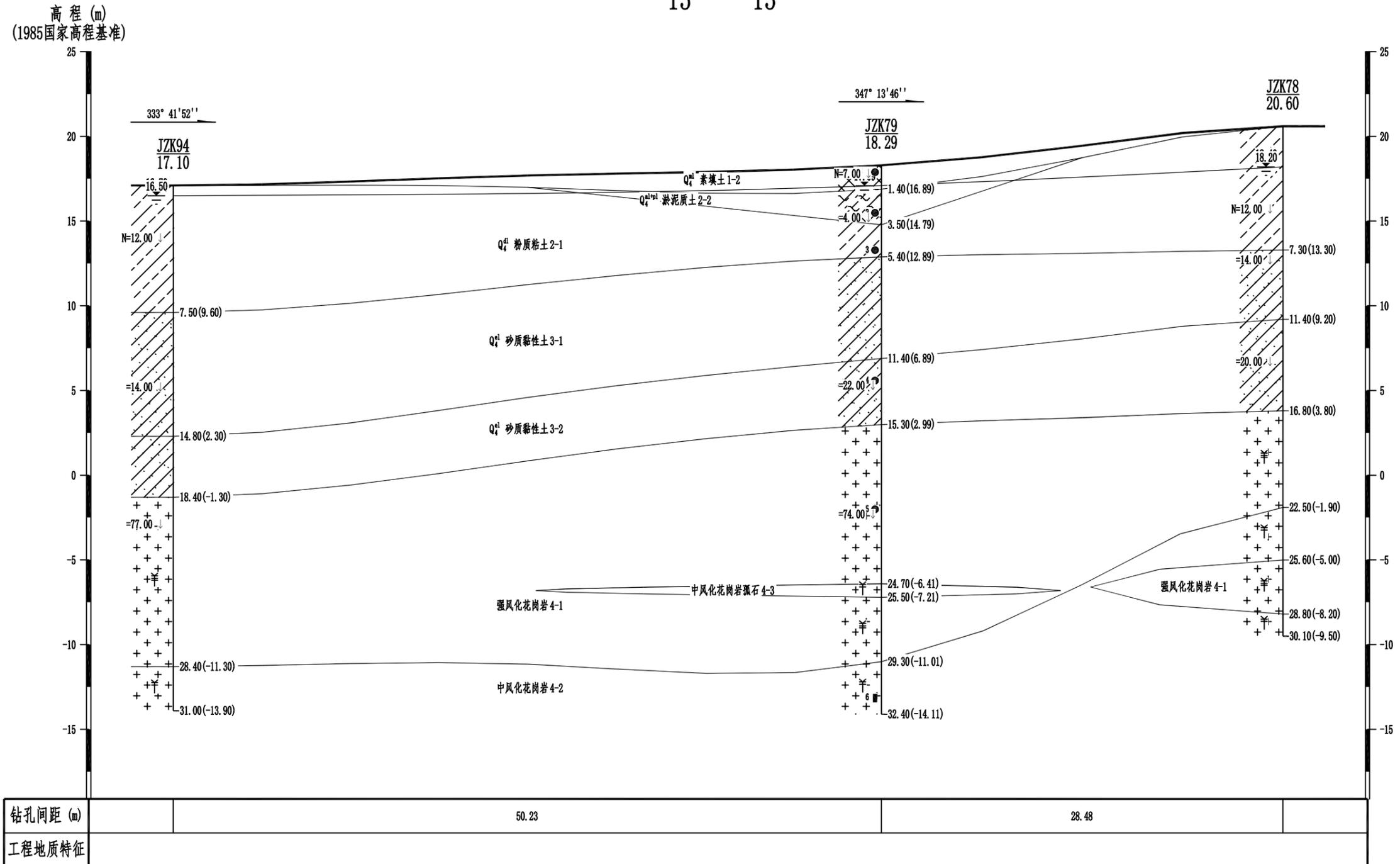
制图
[Signature]

比例
图号

工程地质剖面图

水平比例: 1:300
垂直比例: 1:250

13-----13'



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
[Signature]

校对
[Signature]

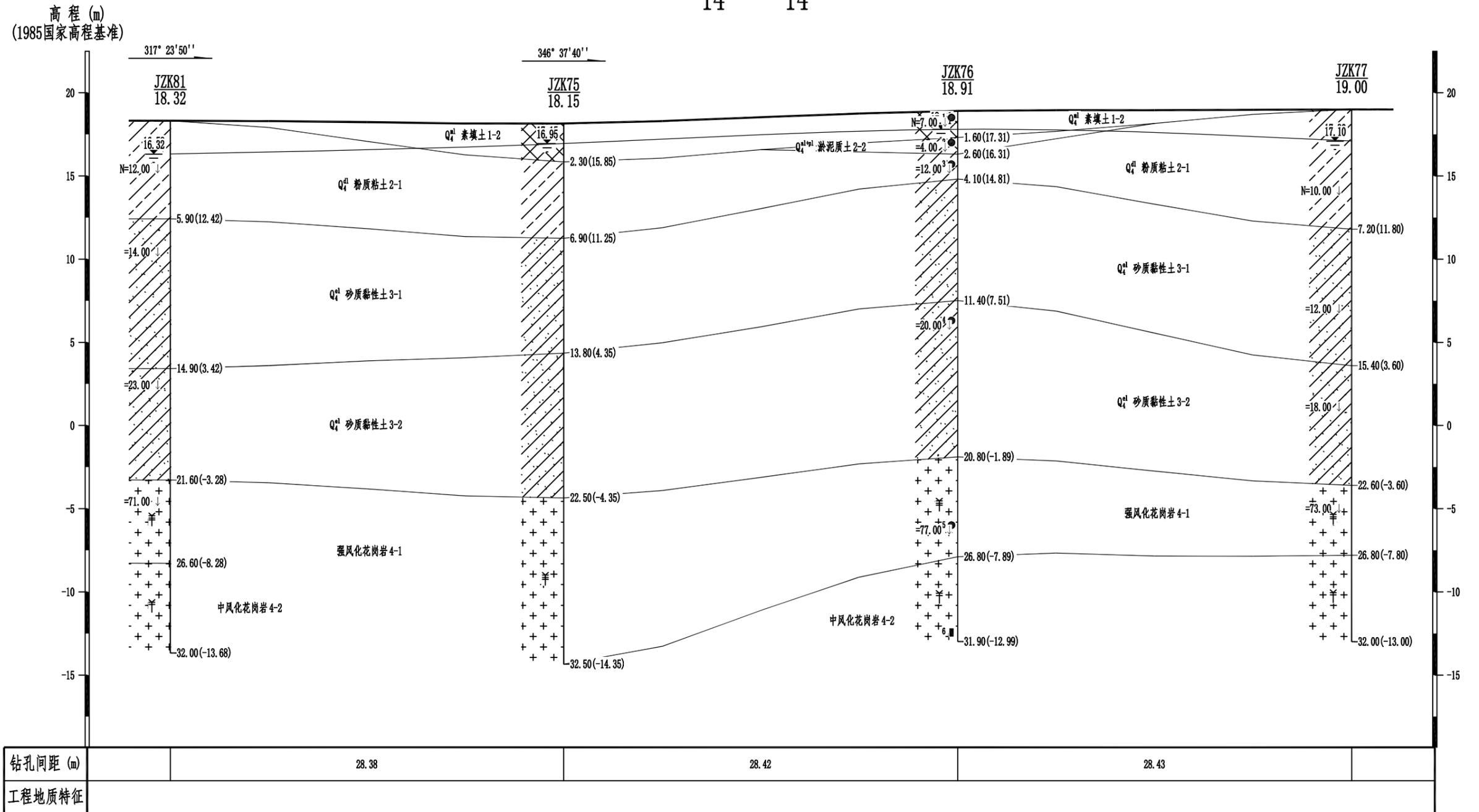
制图
[Signature]

比例
图号

工程地质剖面图

14-----14'

水平比例: 1:300
垂直比例: 1:250



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
[Signature]

校对
[Signature]

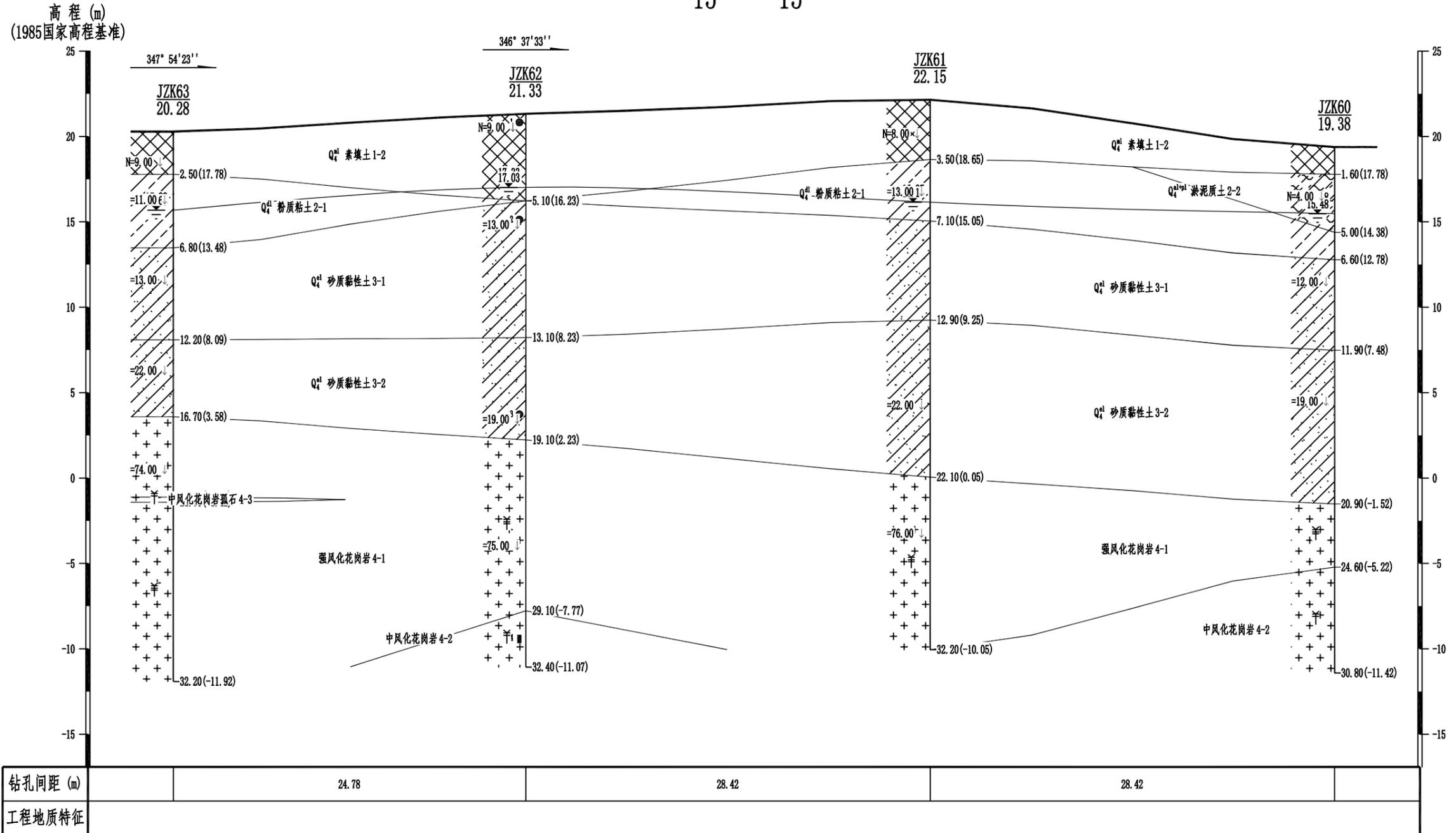
制图
[Signature]

比例
图号

工程地质剖面图

水平比例: 1:300
垂直比例: 1:250

15-----15'



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
[Signature]

校对
[Signature]

制图
[Signature]

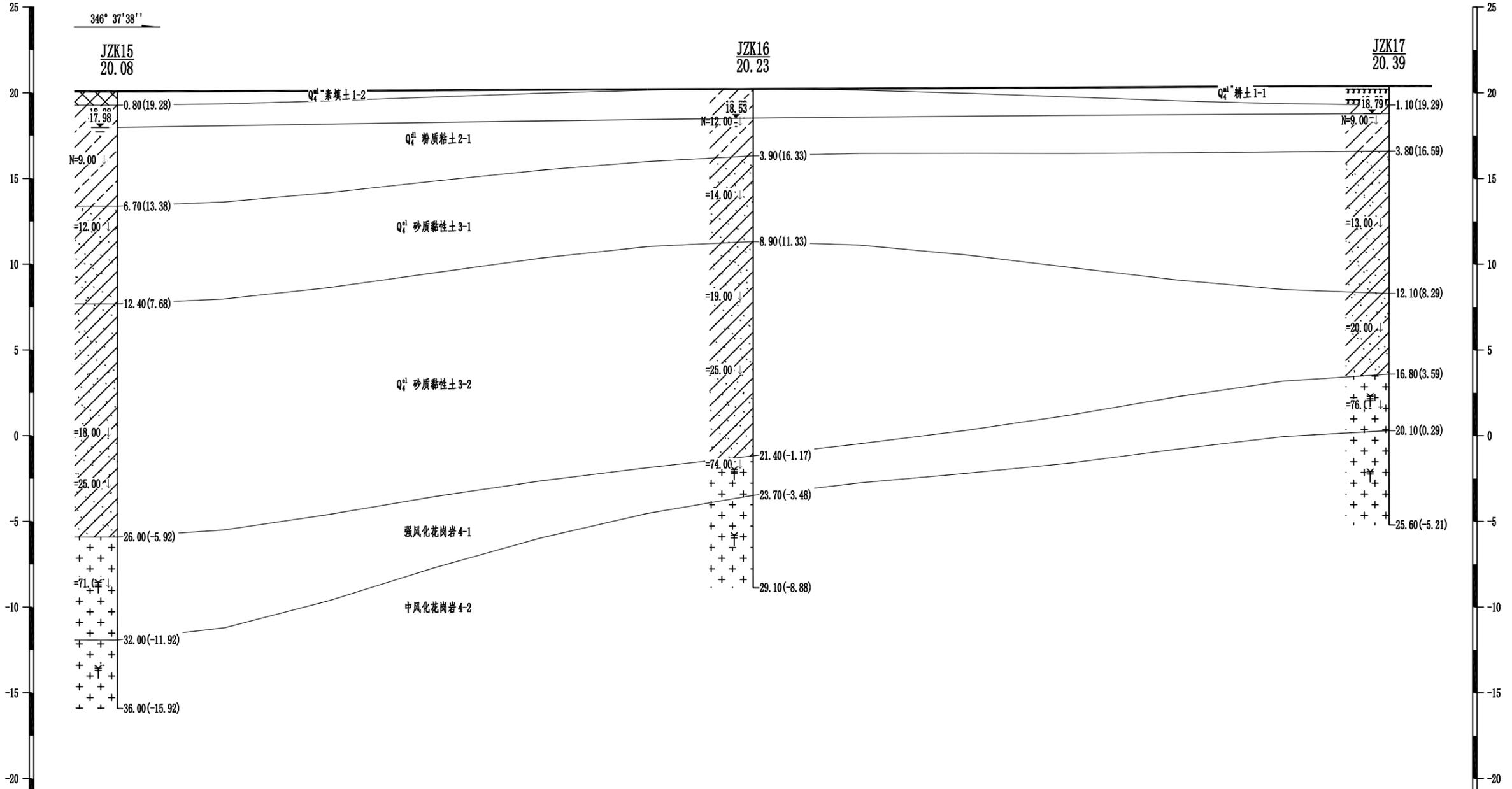
比例
图号

工程地质剖面图

16-----16'

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:250

高程 (m)
(1985国家高程基准)



钻孔间距 (m)	29.70	29.70
工程地质特征		



广东雄厦工程技术有限公司

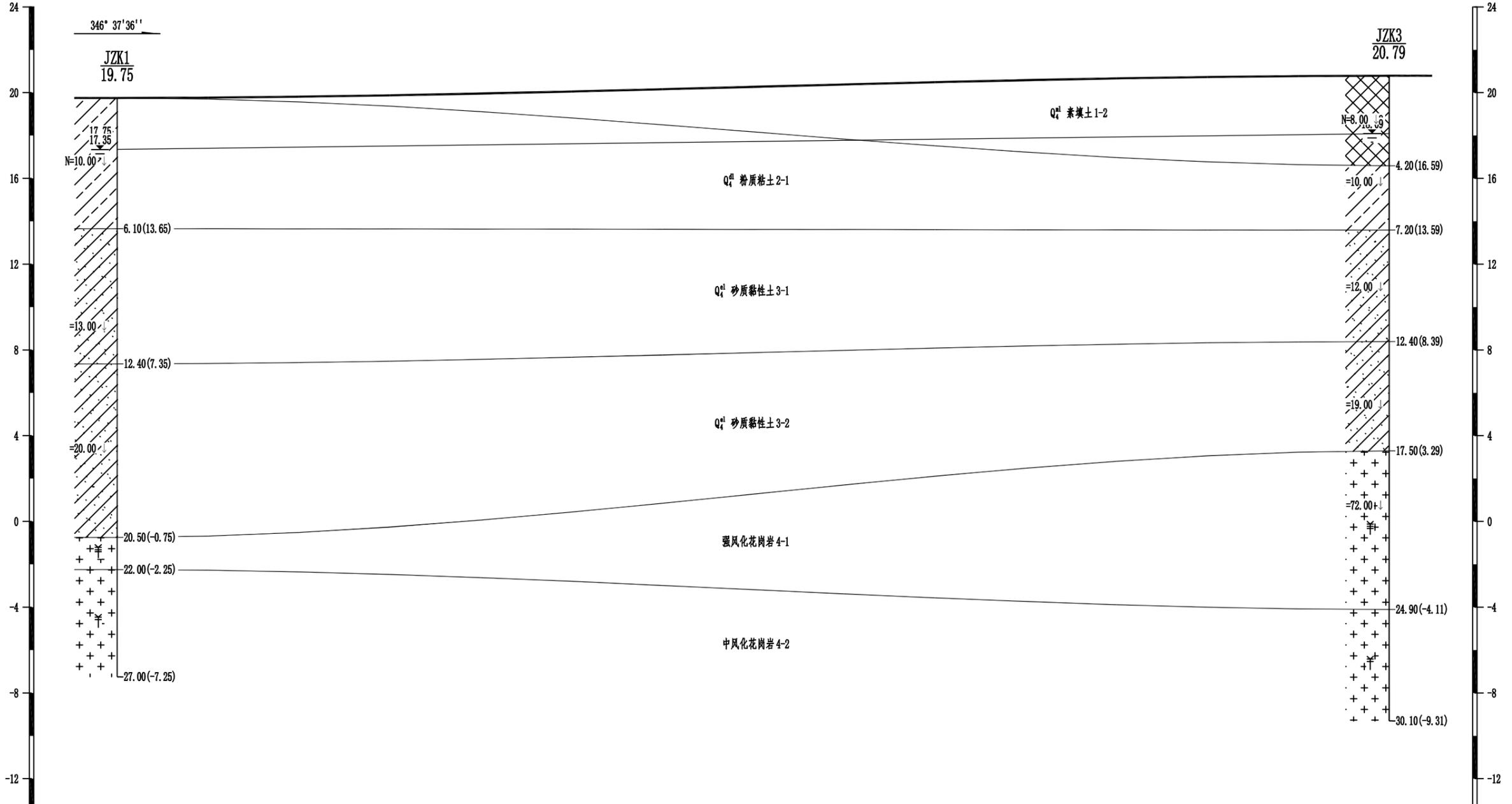
工程名称	广东实验中学附属茂名中学建设项目	工程负责人	审核	校对	制图	比例	
图纸内容	钻孔平面布置图		王开昌		李时	图号	2

工程地质剖面图

18-----18'

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:200

高程 (m)
(1985国家高程基准)



钻孔间距 (m)	59.40
工程地质特征	

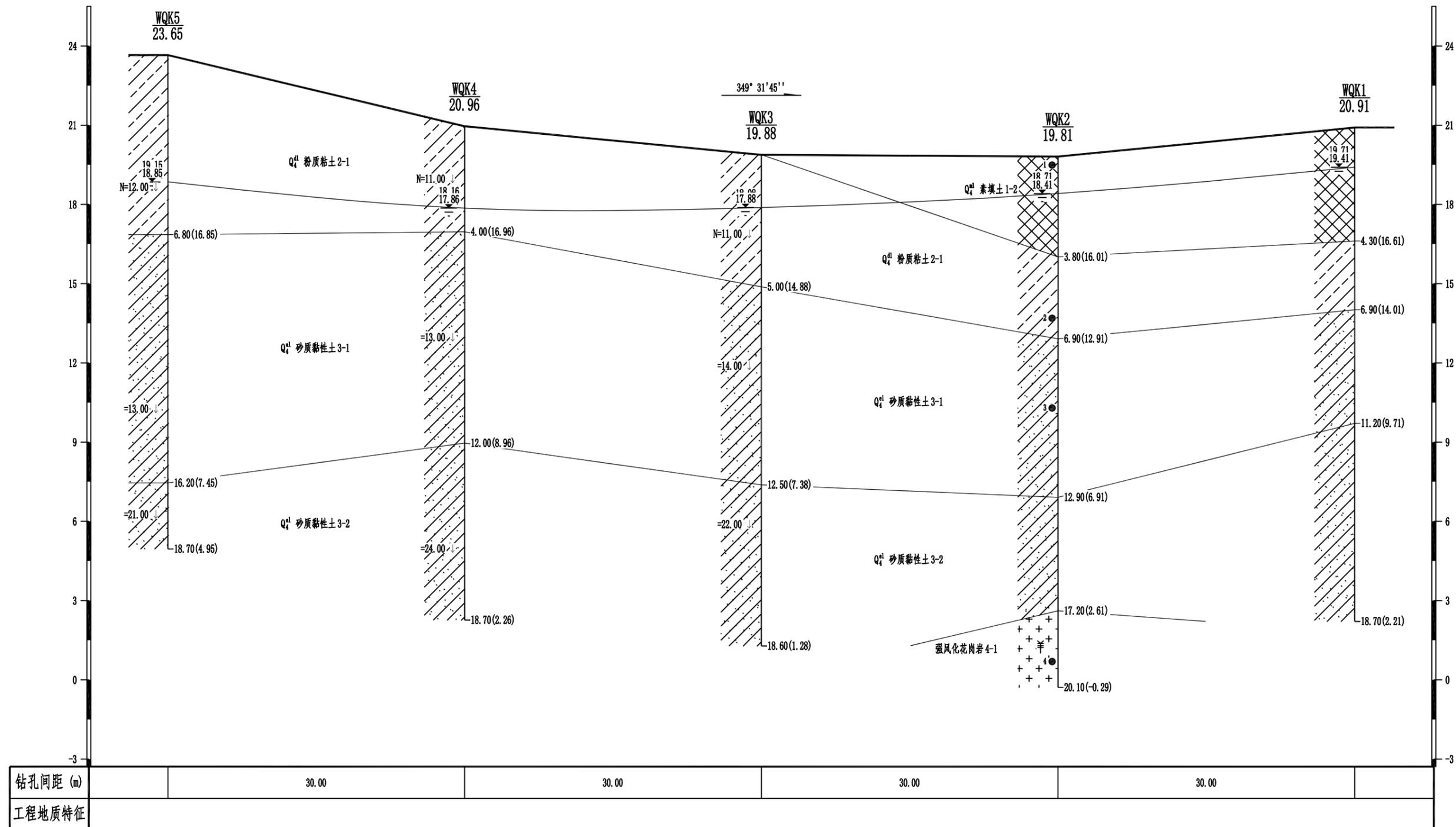
 XIONG SHA	广东雄厦工程技术有限公司	工程名称	广东实验中学附属茂名中学建设项目	工程负责人	审核	校对	制图	比例	
			图纸内容	钻孔平面布置图	<i>[Signature]</i>	王开昌	<i>[Signature]</i>	李时	图号

工程地质剖面图

水平比例: 1:400
垂直比例: 1:150

19---19'

高程 (m)
(1985国家高程基准) 351° 7' 26''



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
[Signature]

校对
[Signature]

制图
[Signature]

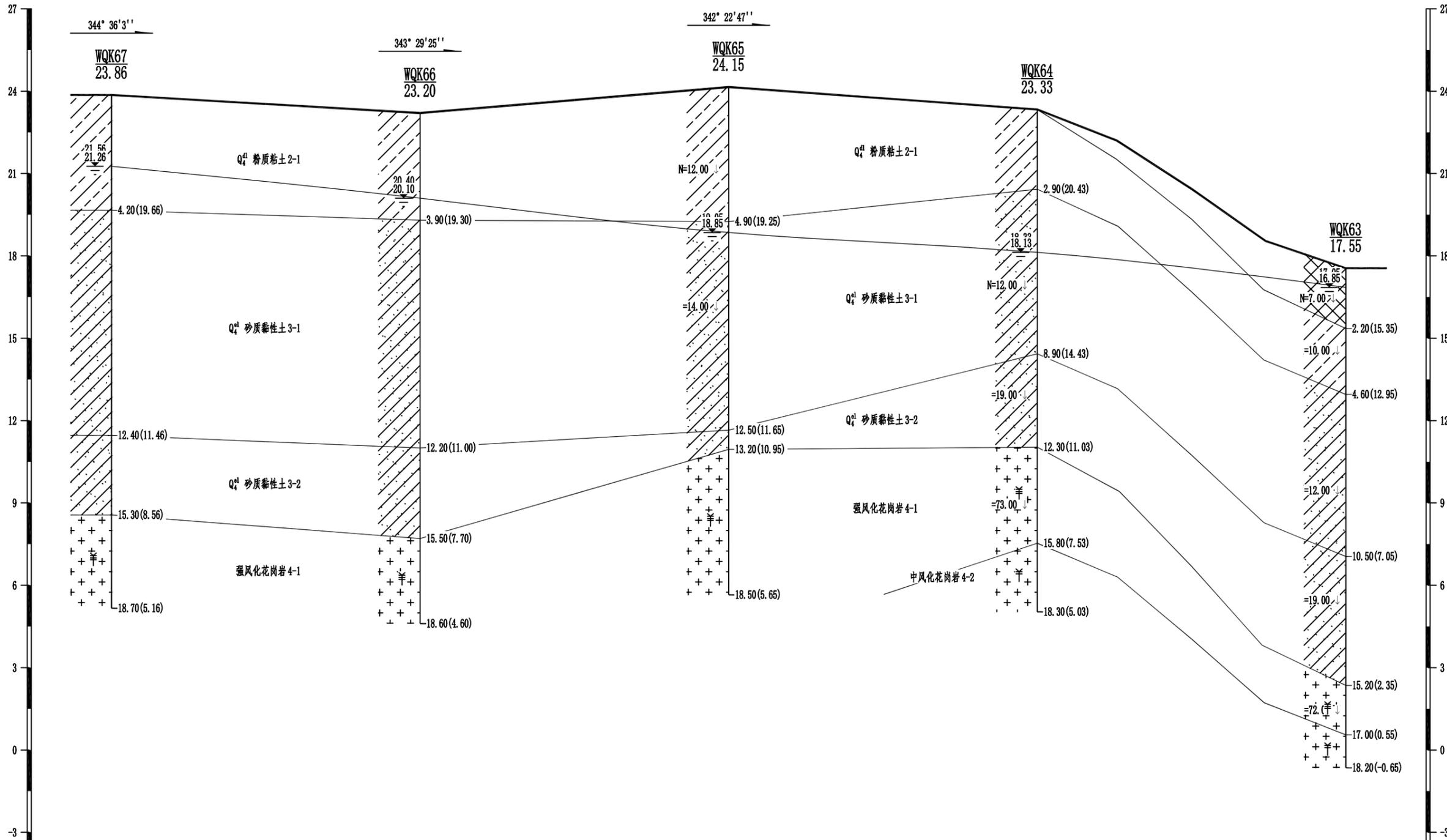
比例
图号

工程地质剖面图

水平比例: 1:400
垂直比例: 1:150

20-----20'

高程 (m)
(1985国家高程基准)

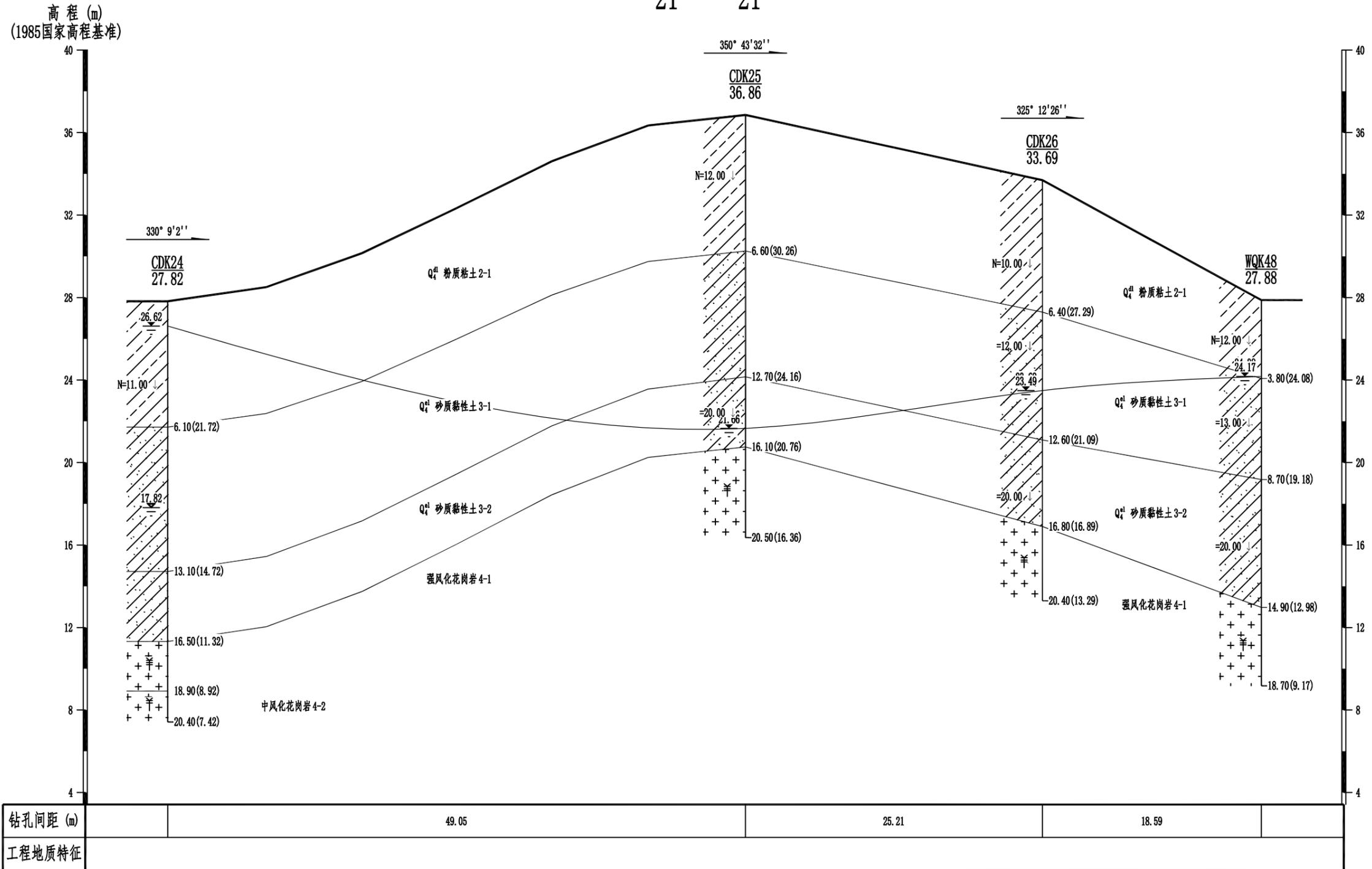


钻孔间距 (m)	30.00	30.00	30.00	30.00
工程地质特征				

工程地质剖面图

21-----21'

水平比例: 1:350
垂直比例: 1:200



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
王梓昌

校对
[Signature]

制图
李时

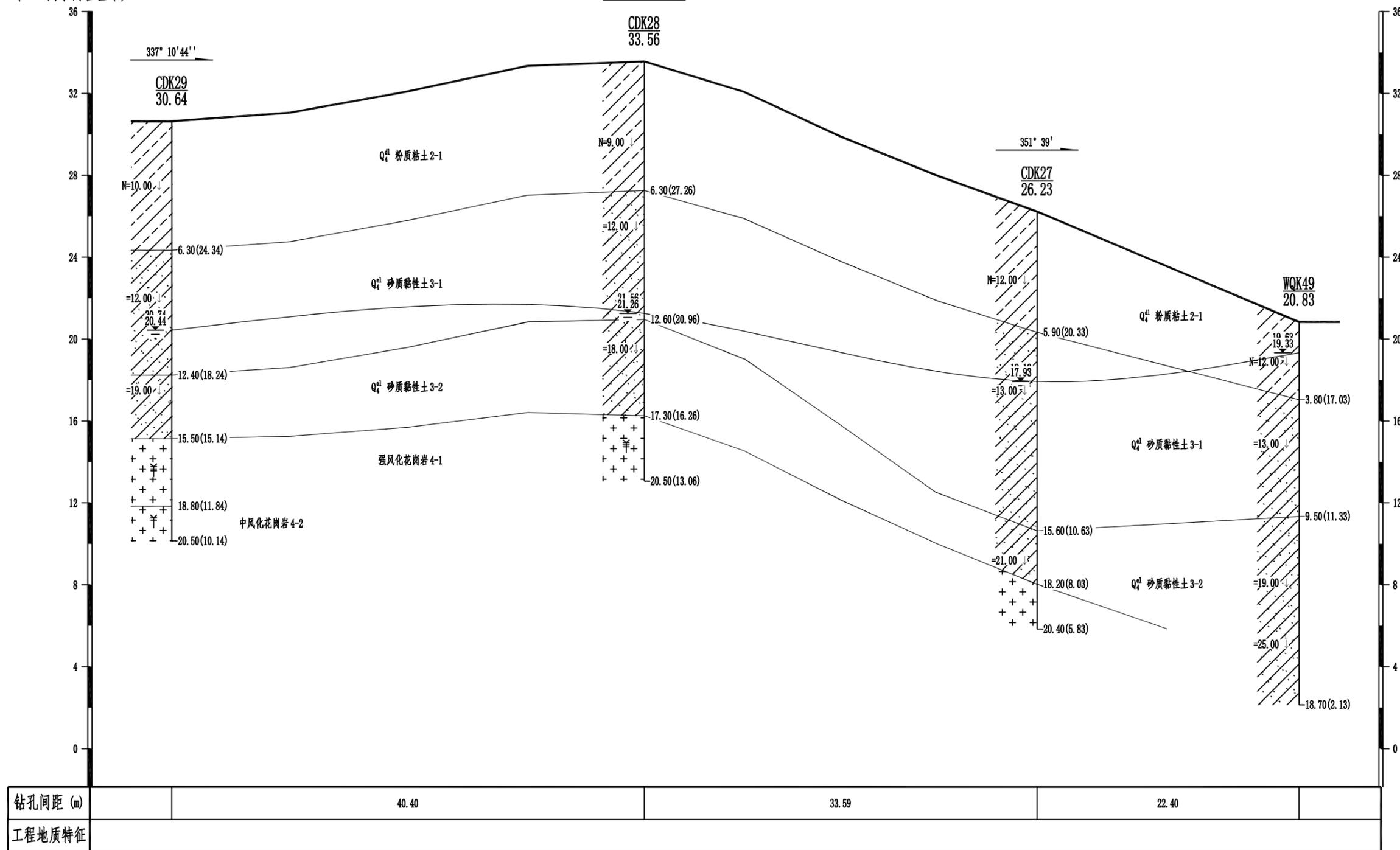
比例
图号

工程地质剖面图

22-----22'

水平比例: 1:350
垂直比例: 1:200

高程 (m)
(1985国家高程基准)



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
[Signature]

校对
[Signature]

制图
[Signature]

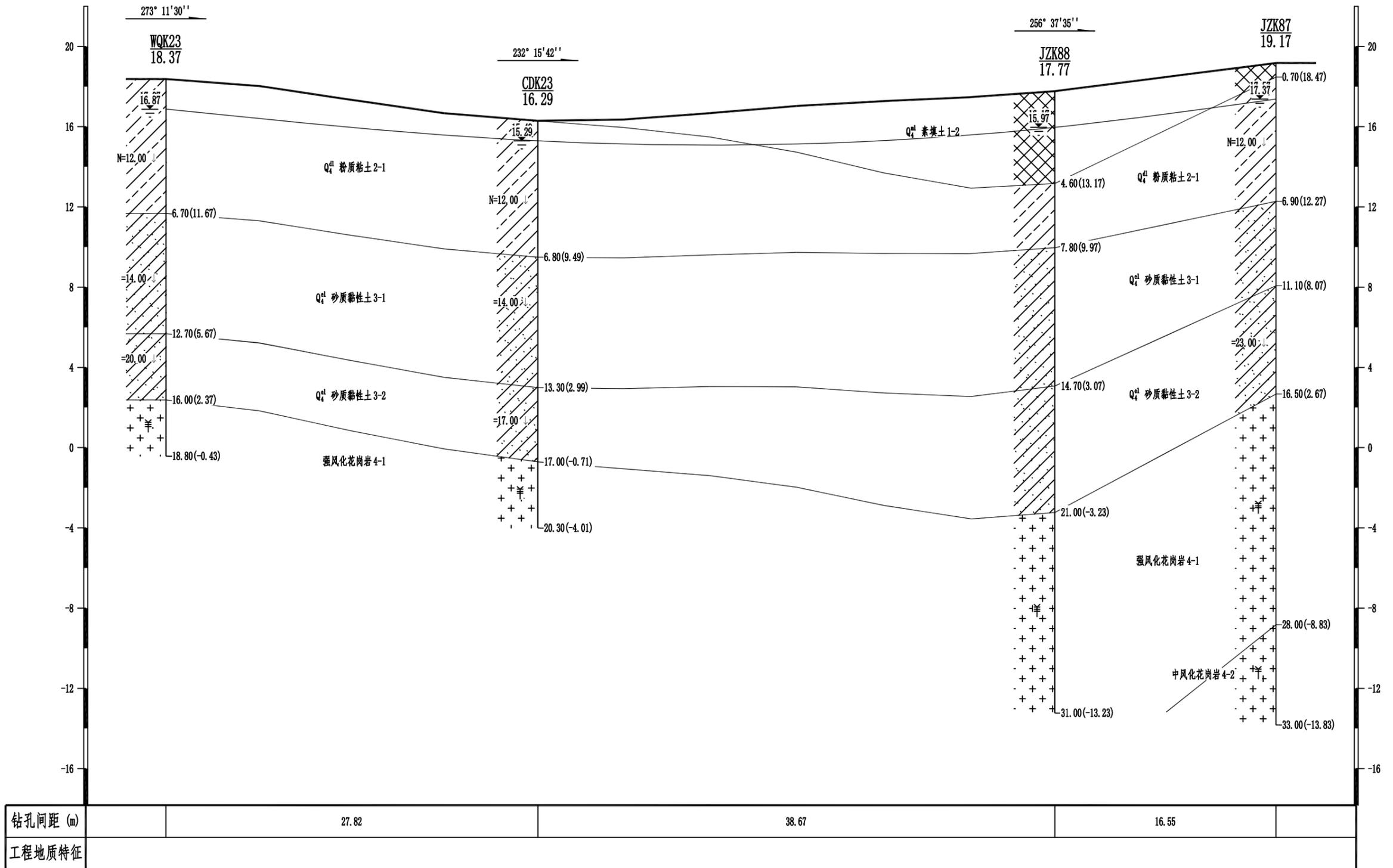
比例
图号

工程地质剖面图

23-----23'

水平比例: 1:300
垂直比例: 1:200

高程 (m)
(1985国家高程基准)



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称

广东实验中学附属茂名中学建设项目

工程负责人

审核

校对

制图

比例

图纸内容

钻孔平面布置图

(Signature)

(Signature)

(Signature)

(Signature)

图号

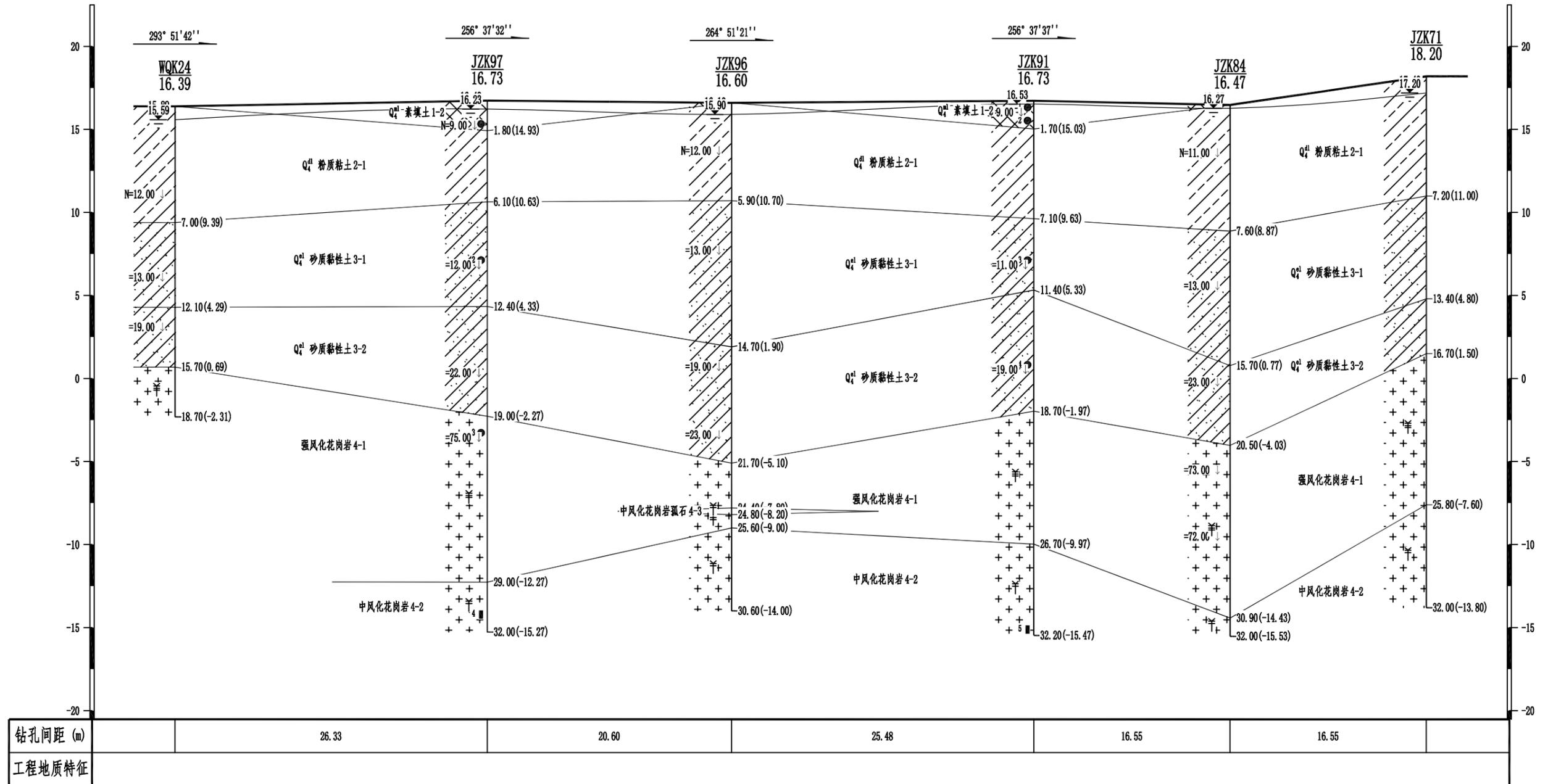
2

工程地质剖面图

水平比例: 1:350
垂直比例: 1:250

24-----24'

高程 (m)
(1985国家高程基准)



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称

广东实验中学附属茂名中学建设项目

工程负责人

审核

校对

制图

比例

图纸内容

钻孔平面布置图

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

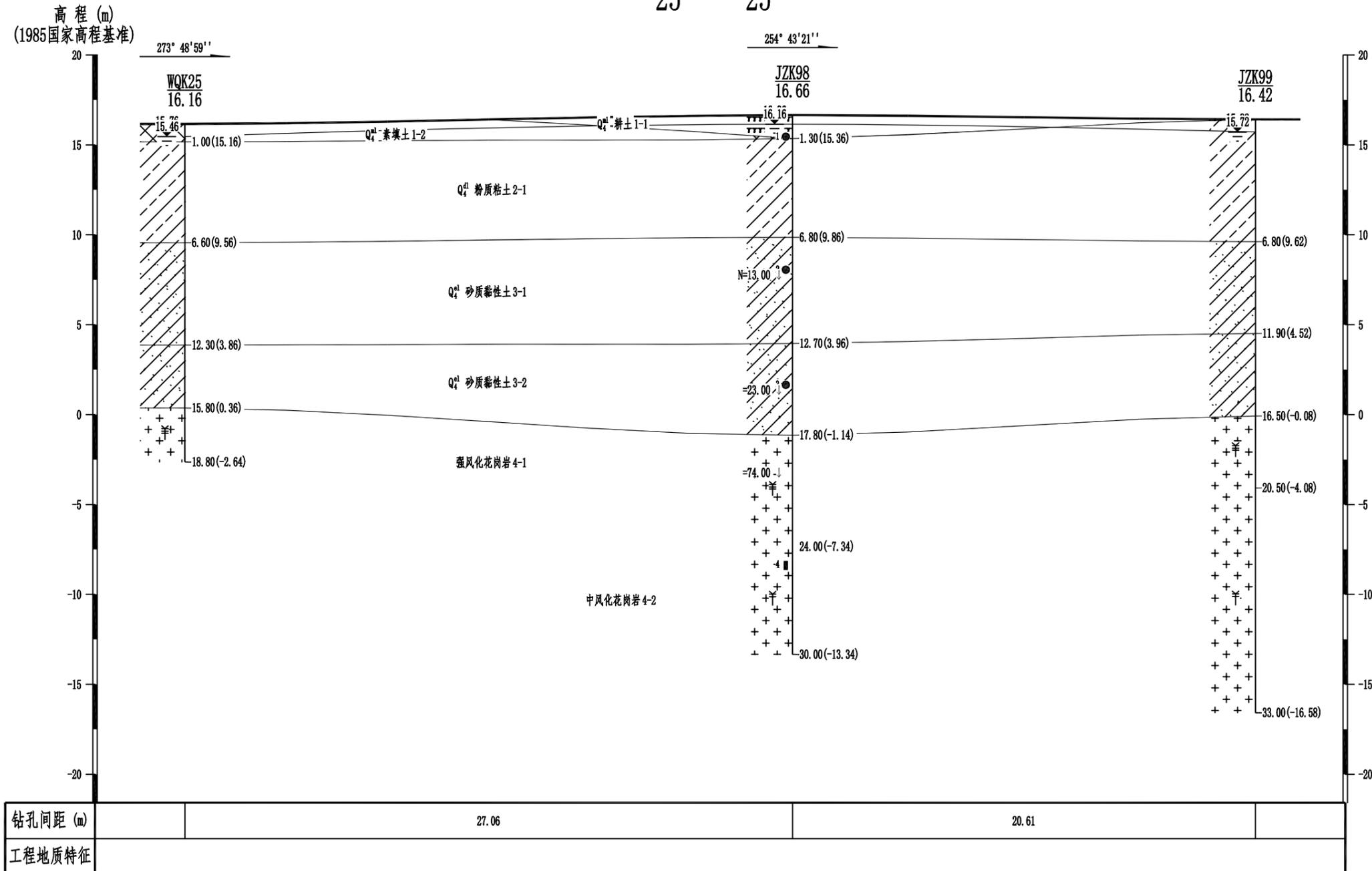
图号

2

工程地质剖面图

25-----25'

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:250



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
[Signature]

校对
[Signature]

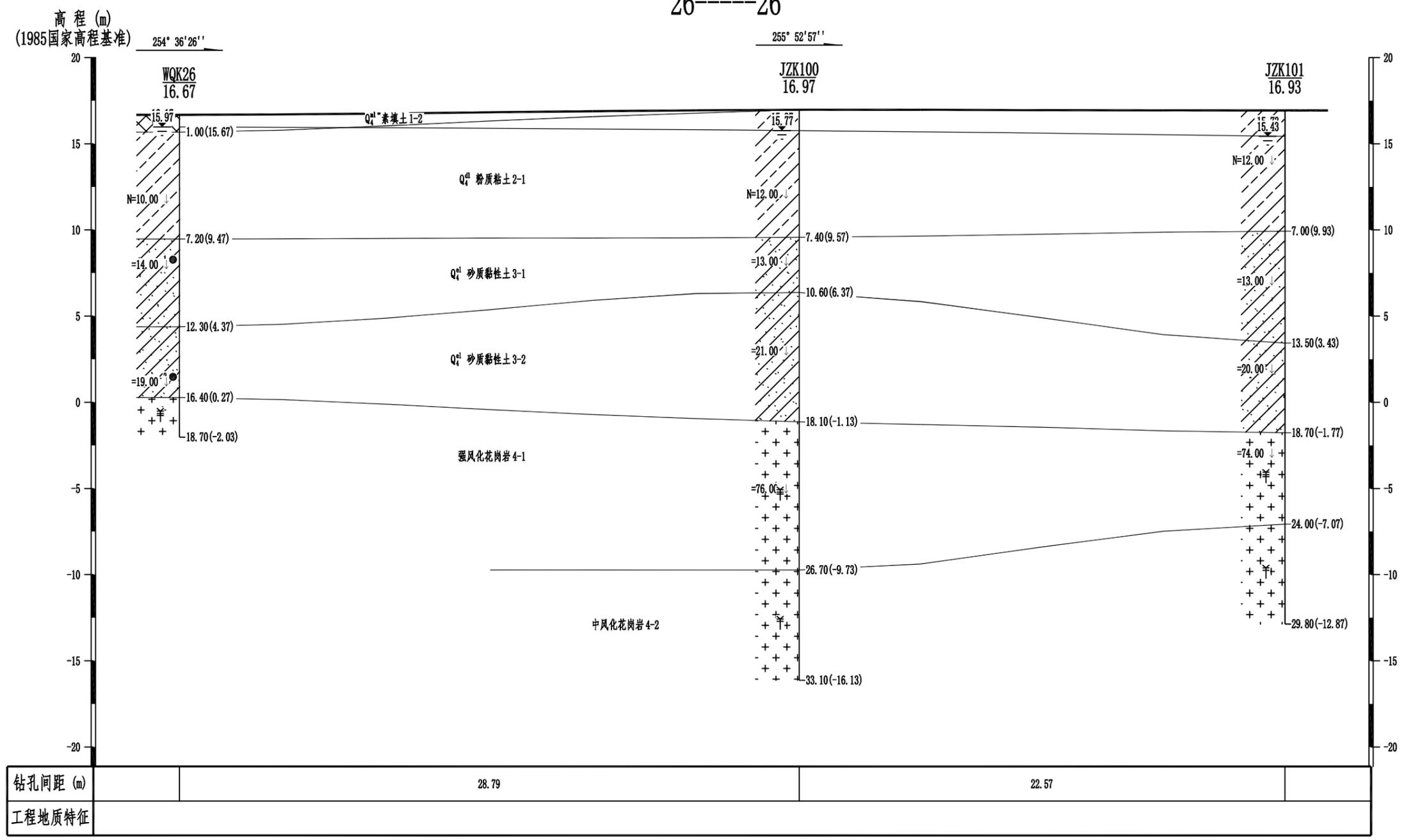
制图
[Signature]

比例
图号

工程地质剖面图

26-----26'

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:250



广东雄厦工程技术有限公司

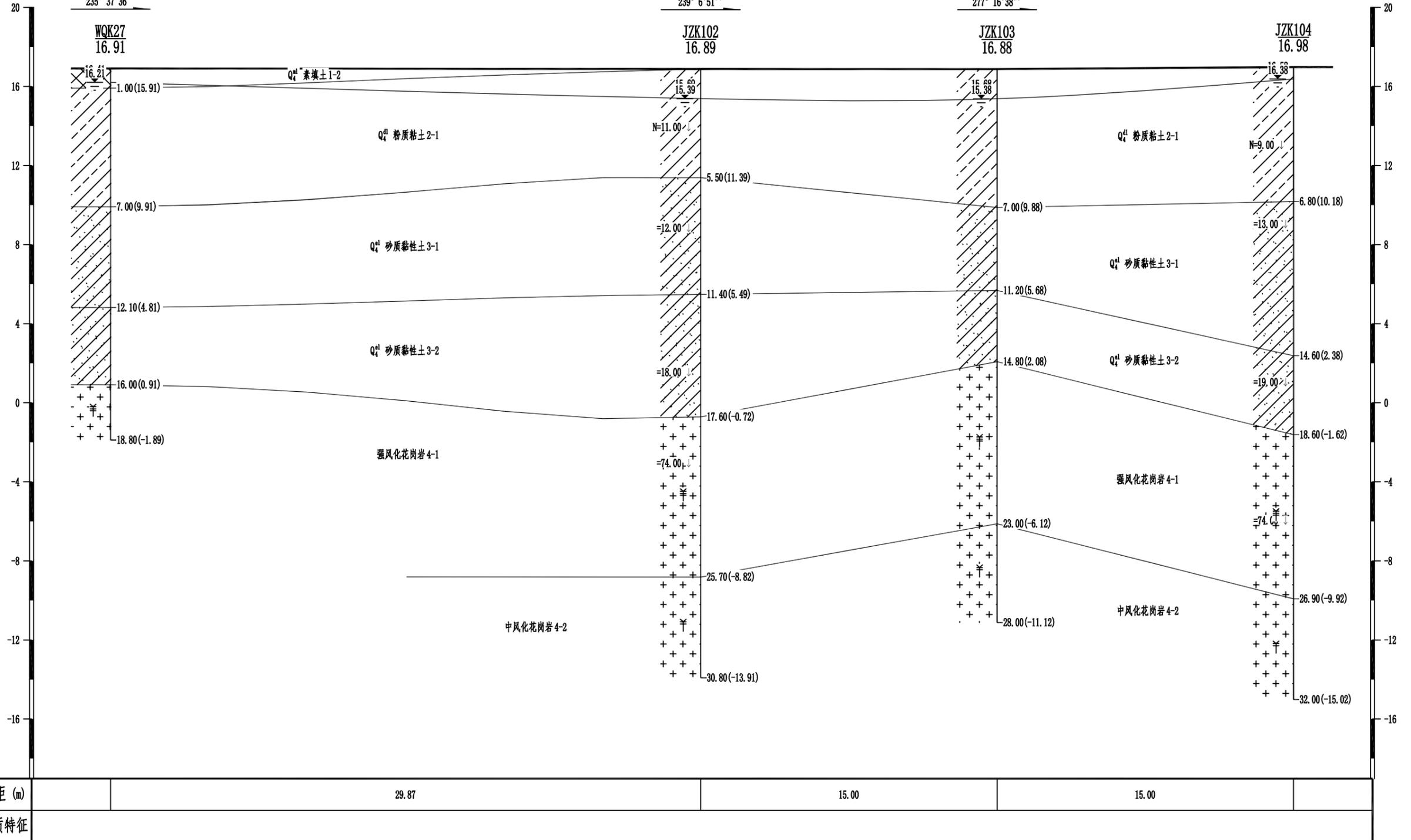
工程名称	广东实验中学附属茂名中学建设项目	工程负责人	审核	校对	制图	比例	
图纸内容	钻孔平面布置图		王开昌		李时	图号	2

工程地质剖面图

27-----27'

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:200

高程 (m)
(1985国家高程基准)



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
王开昌

校对
[Signature]

制图
李时

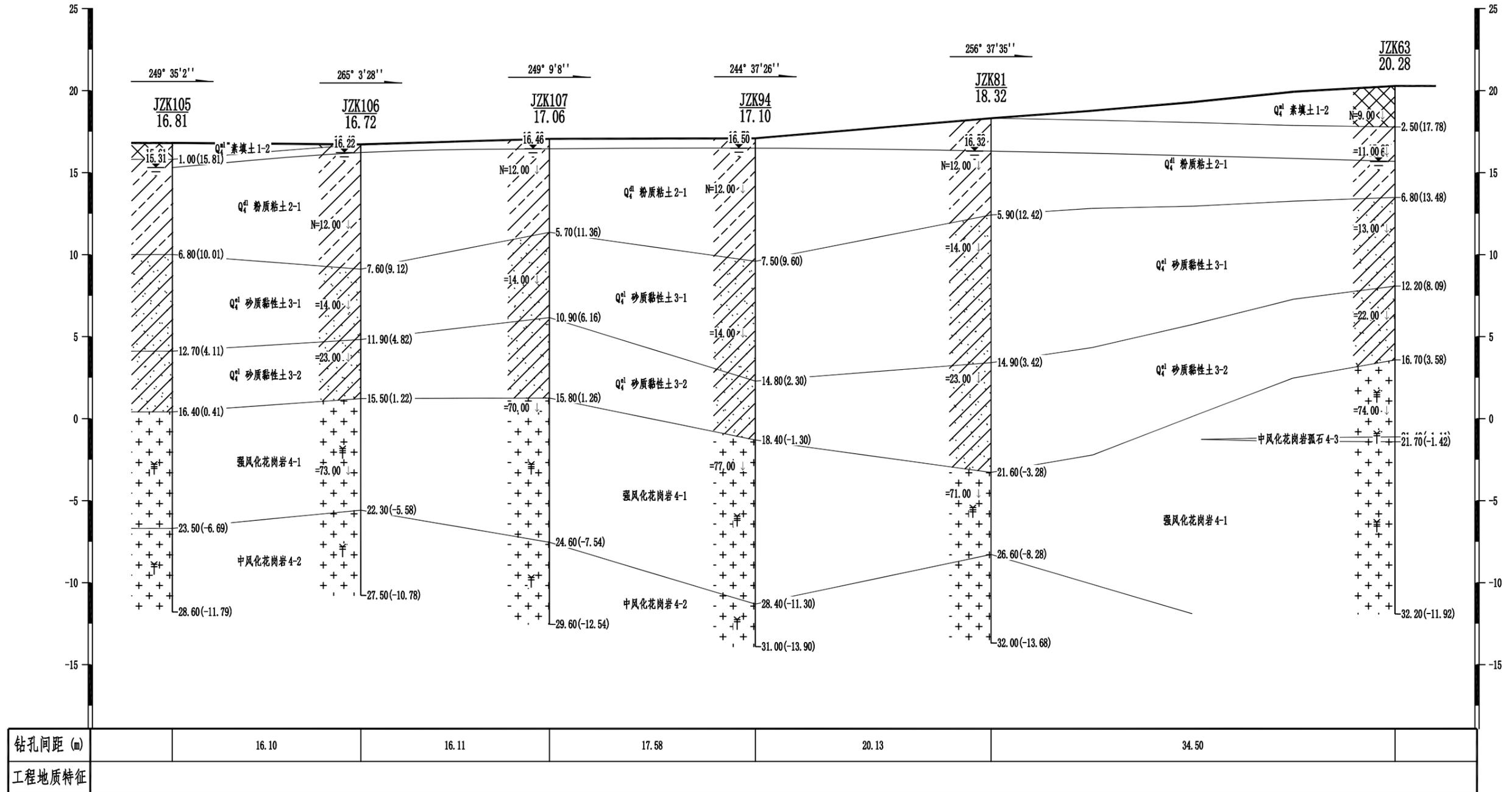
比例
图号

工程地质剖面图

28-----28'

水平比例: 1:350
垂直比例: 1:250

高程 (m)
(1985国家高程基准)



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
[Signature]

校对
[Signature]

制图
[Signature]

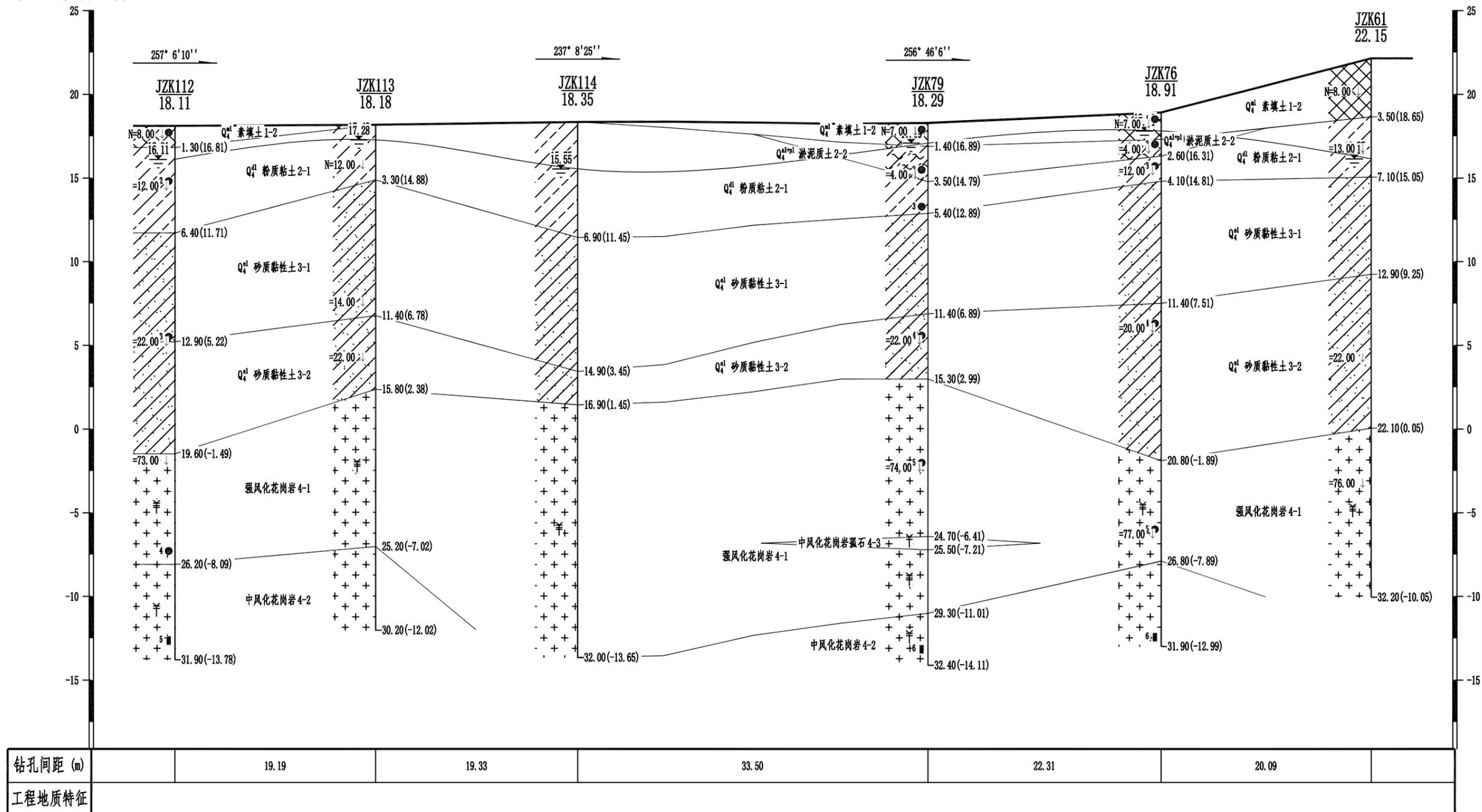
比例
图号

工程地质剖面图

29——29'

水平比例: 1:400
垂直比例: 1:250

高程 (m)
(1985国家高程基准)



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
[Signature]

校对
[Signature]

制图
[Signature]

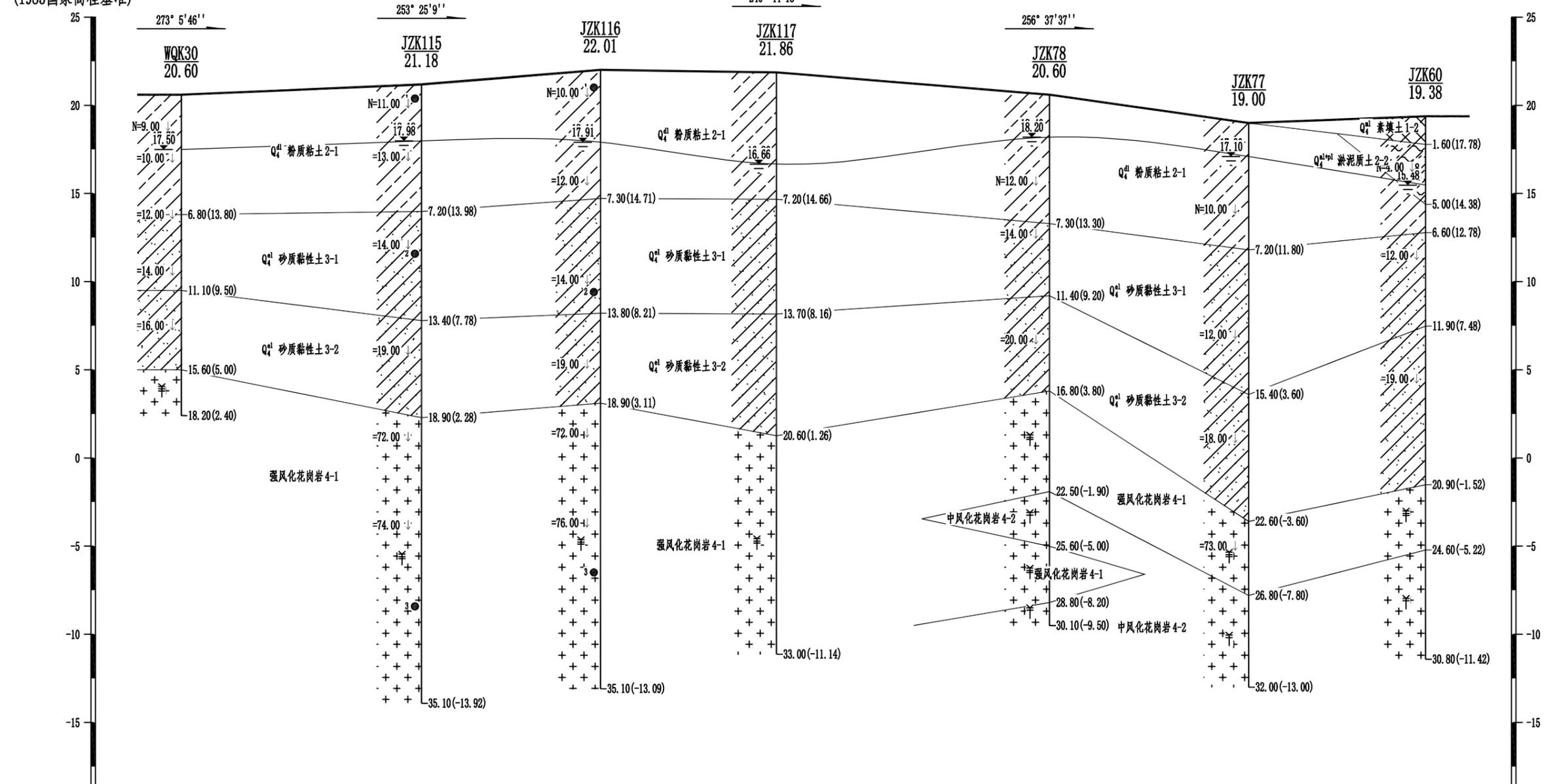
比例
图号

工程地质剖面图

水平比例: 1:500
垂直比例: 1:250

30'-----30'

高程 (m)
(1985国家高程基准)



钻孔间距 (m)	27.27	20.31	19.98	30.98	22.61	20.09
工程地质特征						



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称

广东实验中学附属茂名中学建设项目

工程负责人

审核

校对

制图

比例

图纸内容

钻孔平面布置图

(Signature)

(Signature)

(Signature)

(Signature)

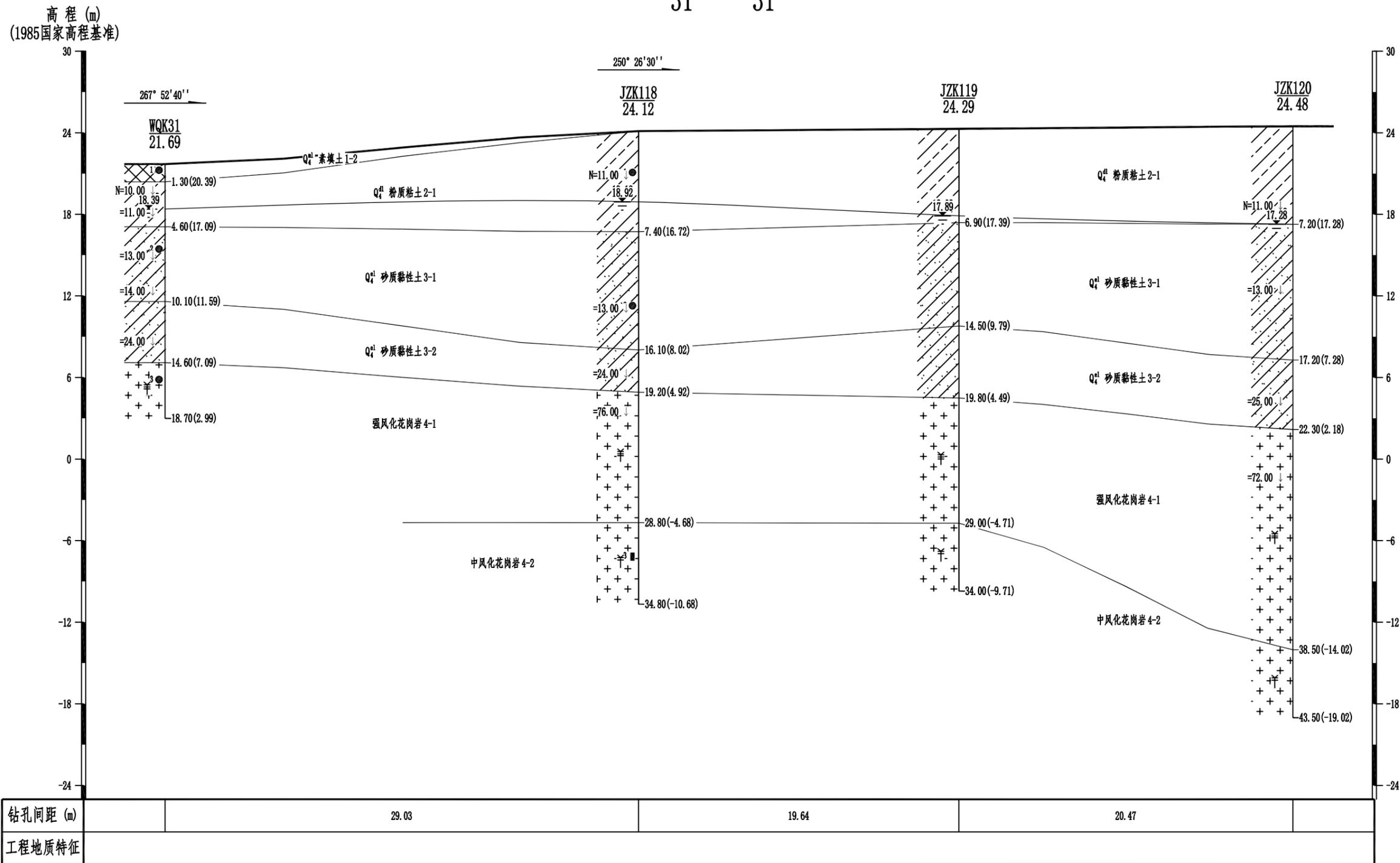
图号

2

工程地质剖面图

31-----31'

水平比例: 1:250
垂直比例: 1:300



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
[Signature]

校对
[Signature]

制图
[Signature]

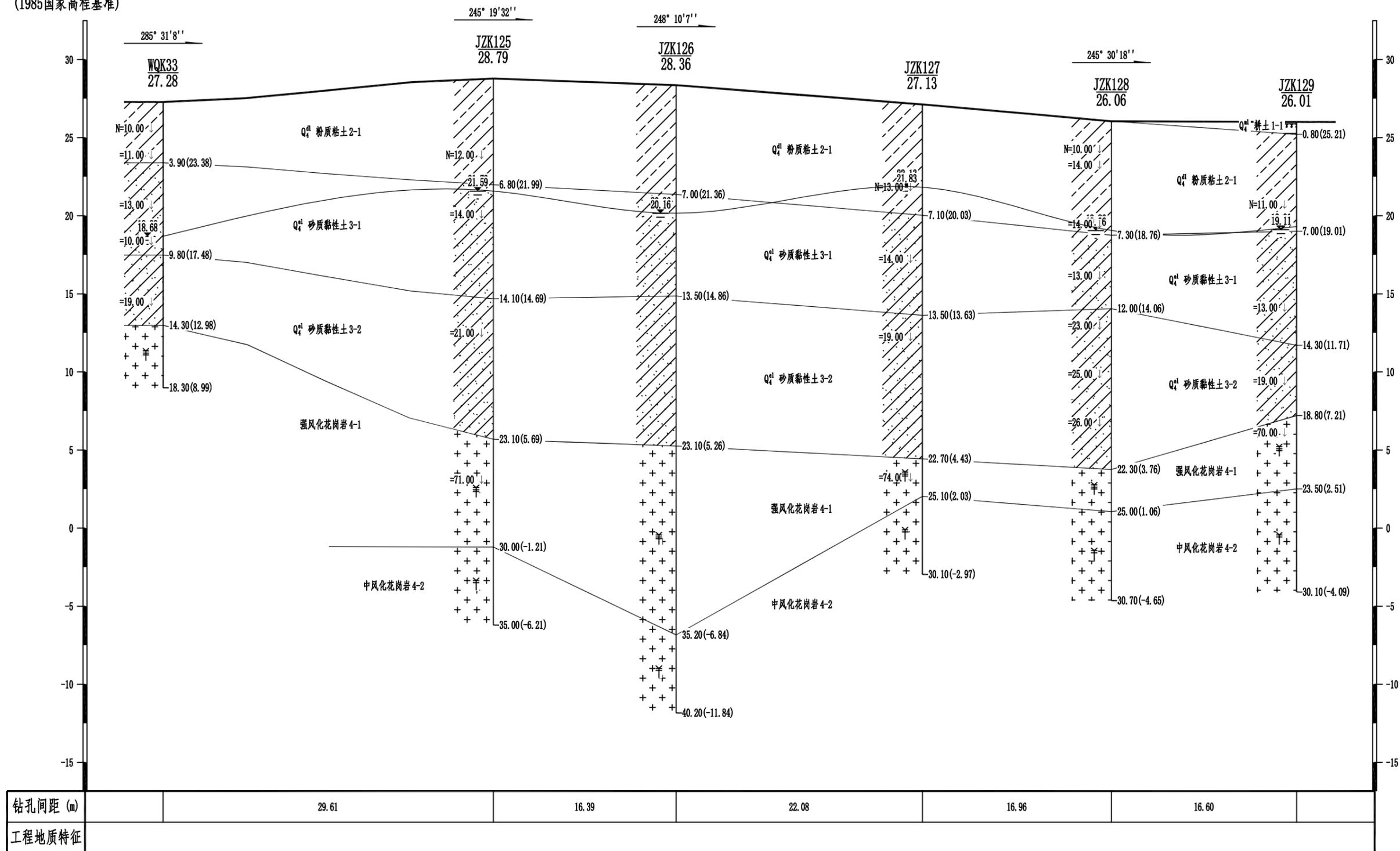
比例
图号

工程地质剖面图

33-----33'

水平比例: 1:350
垂直比例: 1:250

高程 (m)
(1985国家高程基准)



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
[Signature]

校对
[Signature]

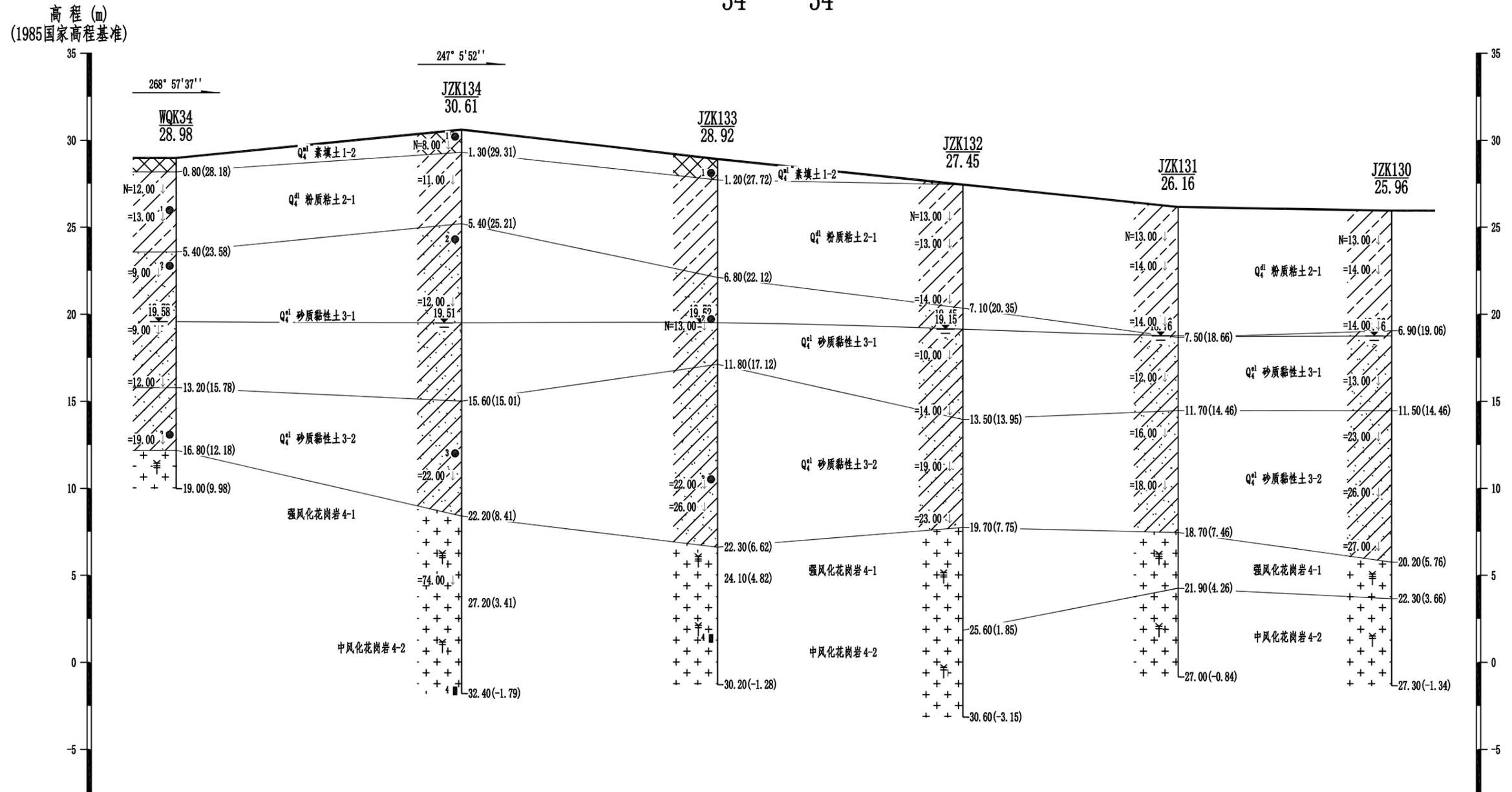
制图
[Signature]

比例
图号

工程地质剖面图

34-----34'

水平比例: 1:350
垂直比例: 1:250

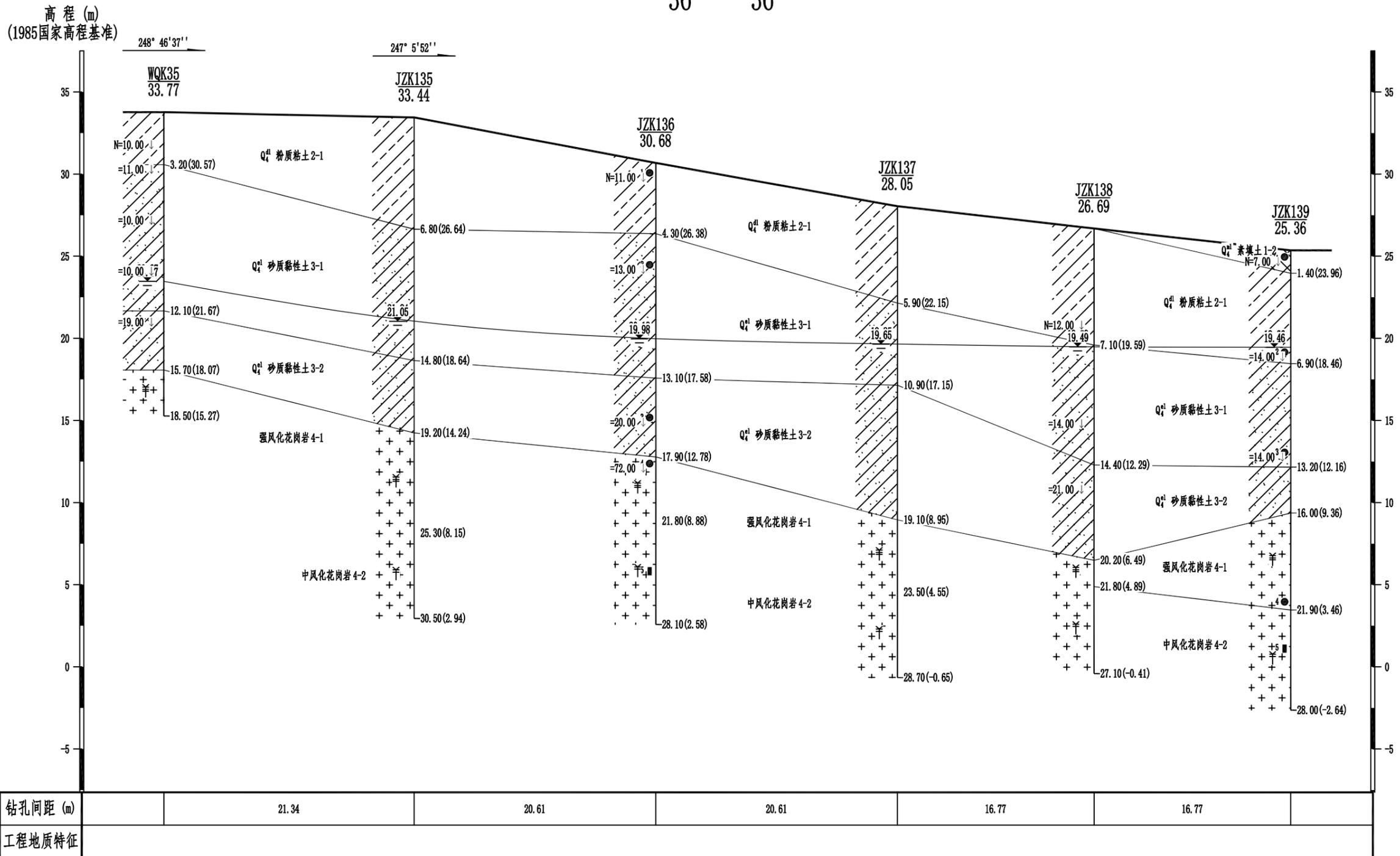


钻孔间距 (m)		22.98	20.61	19.76	17.33	17.19	
工程地质特征							

工程地质剖面图

水平比例: 1:350
垂直比例: 1:250

36-----36'



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
[Signature]

校对
[Signature]

制图
[Signature]

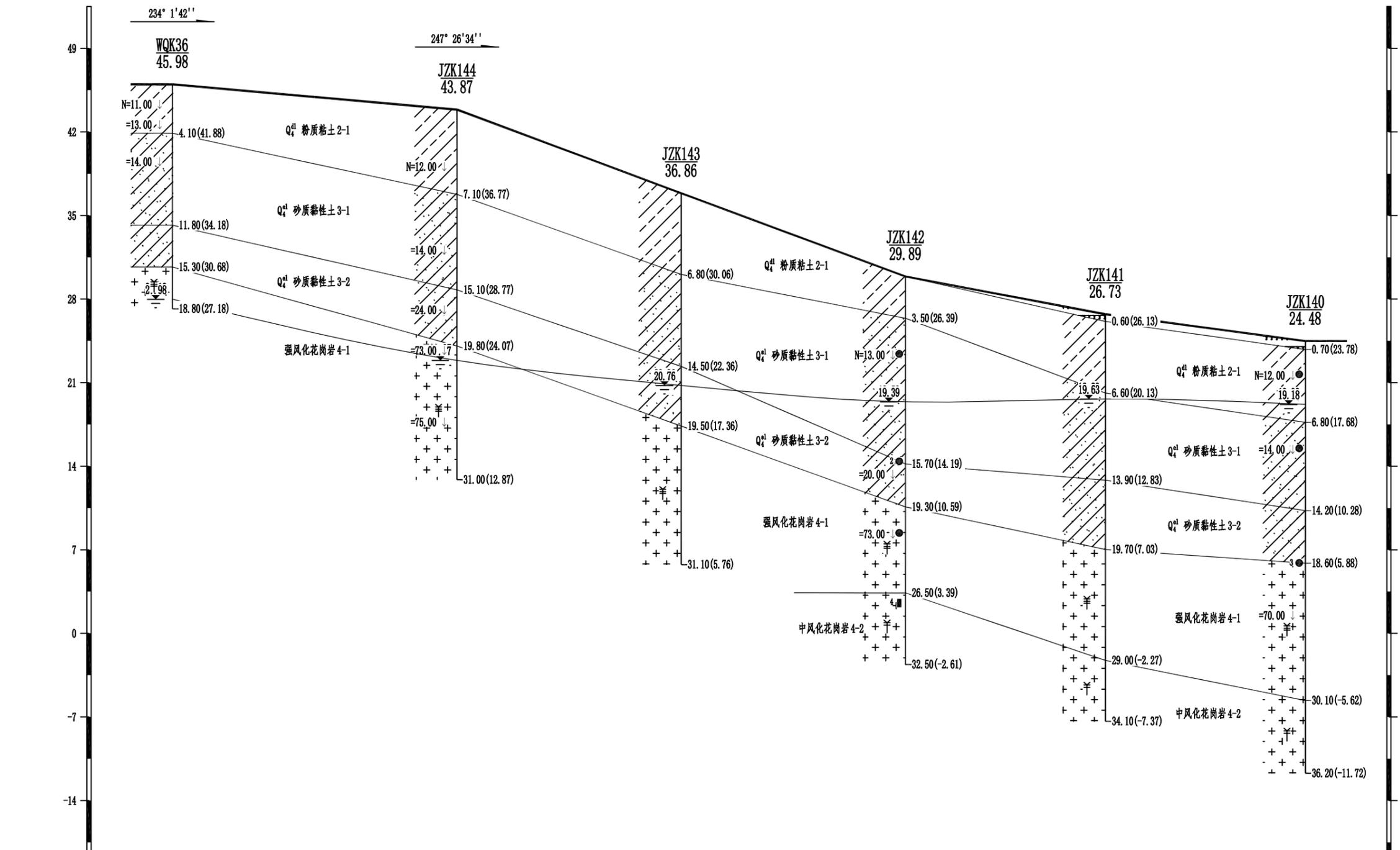
比例
图号

工程地质剖面图

37-----37'

水平比例: 1:350
垂直比例: 1:350

高程 (m)
(1985国家高程基准)



钻孔间距 (m)	23.87	18.81	18.81	16.77	16.77
工程地质特征					



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
[Signature]

校对
[Signature]

制图
[Signature]

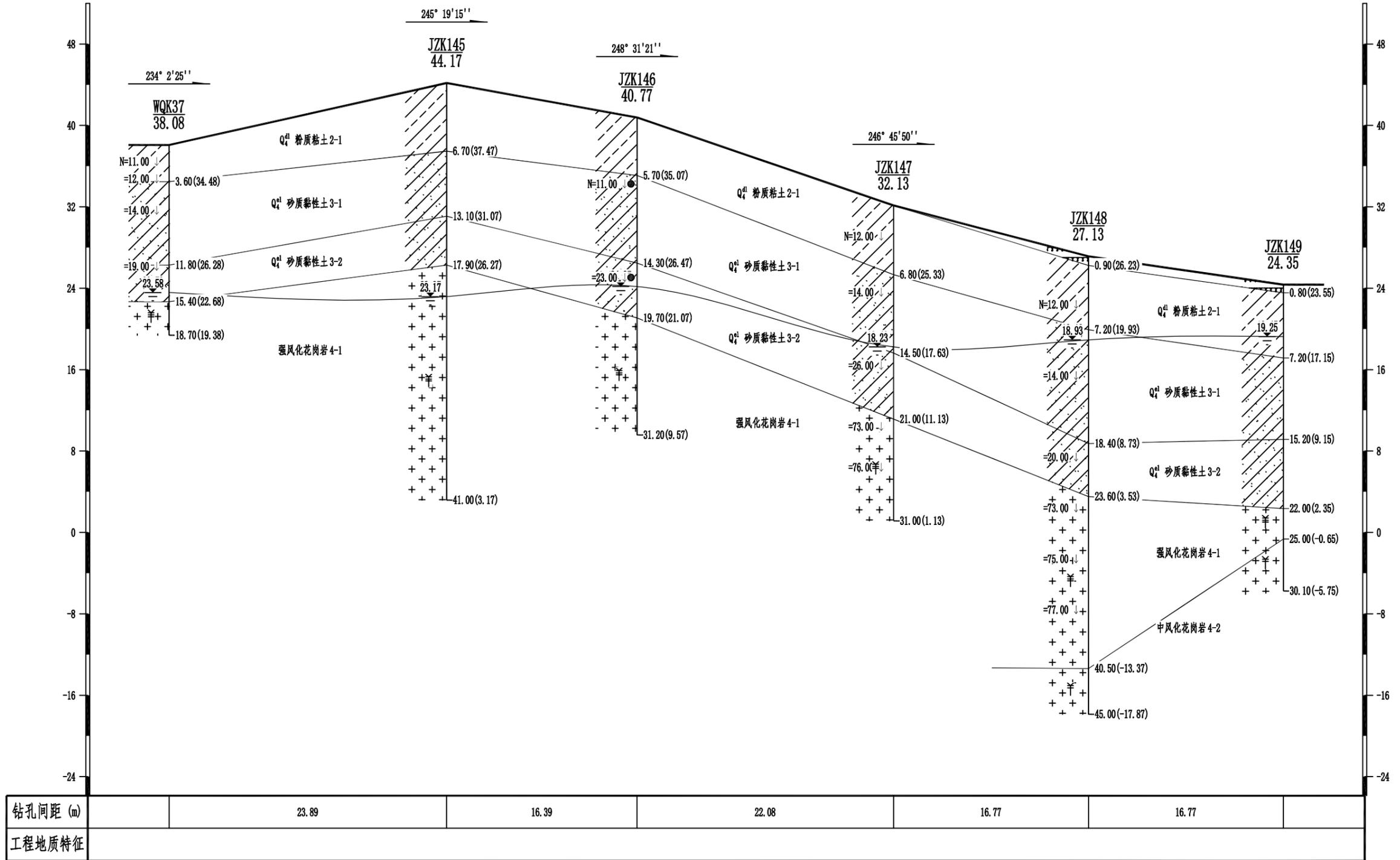
比例
图号

工程地质剖面图

水平比例: 1:350
垂直比例: 1:400

38-----38'

高程 (m)
(1985国家高程基准)



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
[Signature]

校对
[Signature]

制图
[Signature]

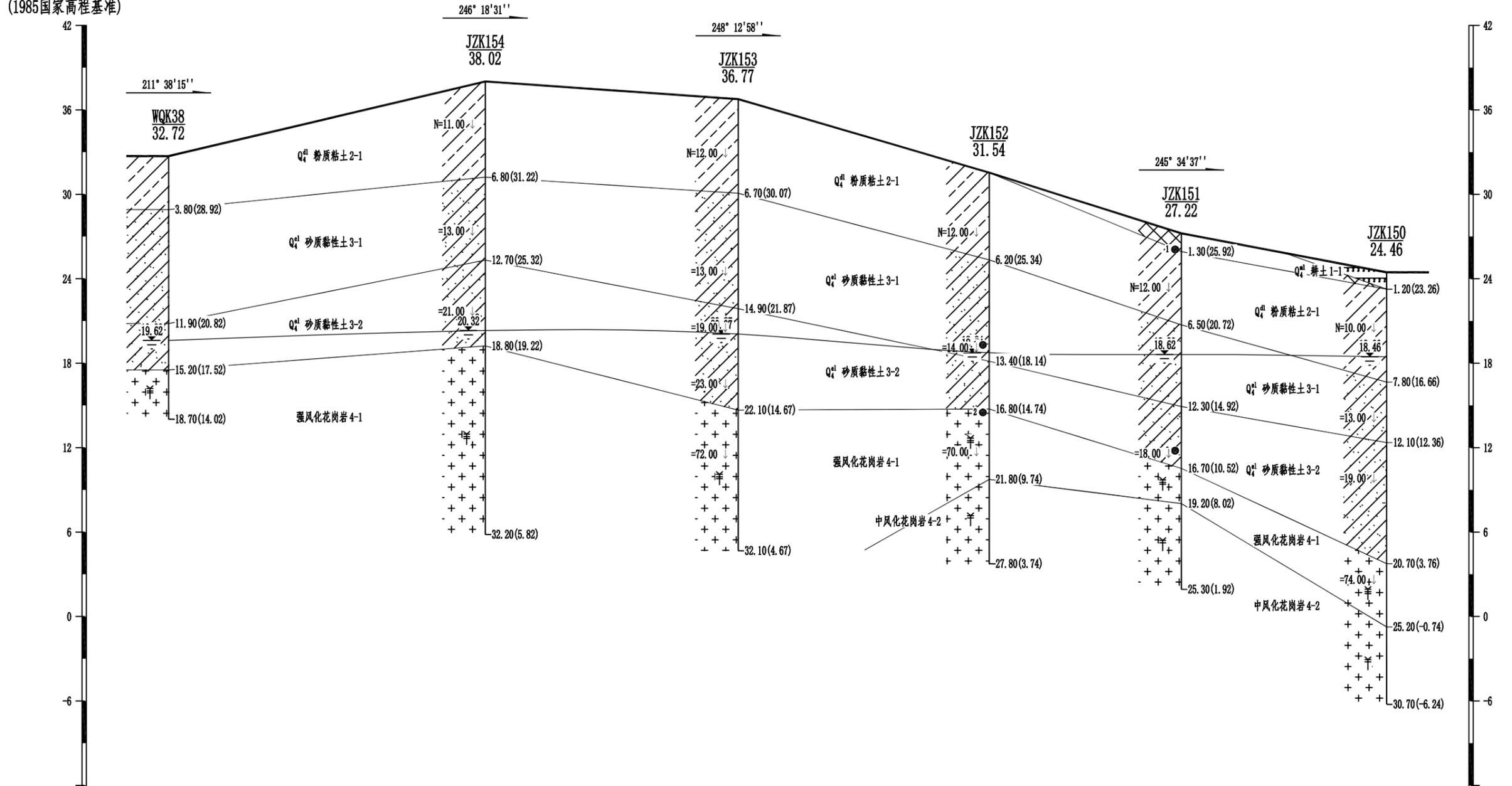
比例
图号

工程地质剖面图

水平比例: 1:350
垂直比例: 1:300

39-----39'

高程 (m)
(1985国家高程基准)



钻孔间距 (m)	26.27	20.98	20.82	15.95	17.03
工程地质特征					



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称

广东实验中学附属茂名中学建设项目

工程负责人

审核

校对

制图

比例

图纸内容

钻孔平面布置图

(Signature)

(Signature)

(Signature)

(Signature)

图号

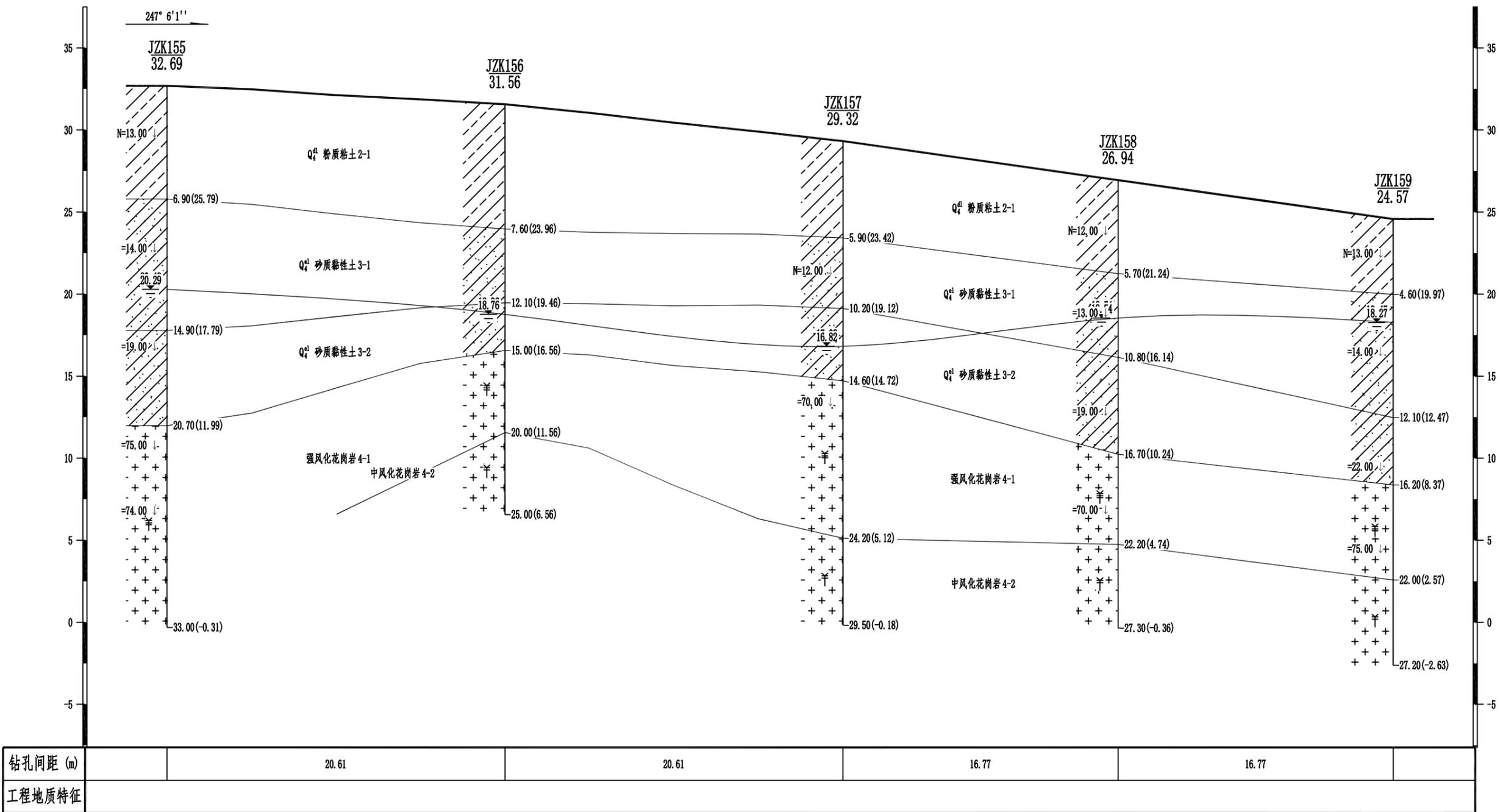
2

工程地质剖面图

水平比例: 1:250
垂直比例: 1:250

40-----40'

高程 (m)
(1985国家高程基准)



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
[Signature]

校对
[Signature]

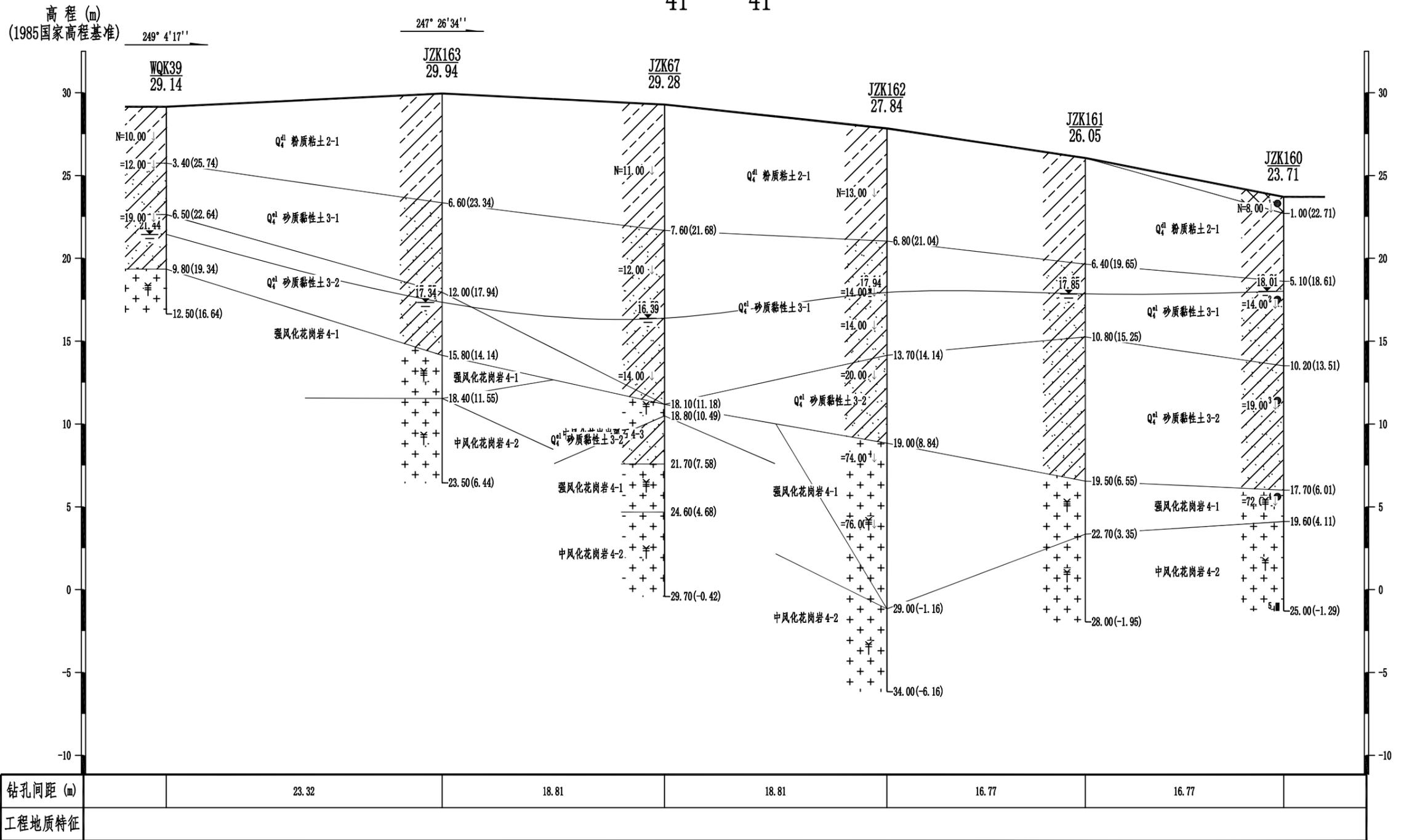
制图
[Signature]

比例
图号

工程地质剖面图

41-----41'

水平比例: 1:350
垂直比例: 1:250



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
[Signature]

校对
[Signature]

制图
[Signature]

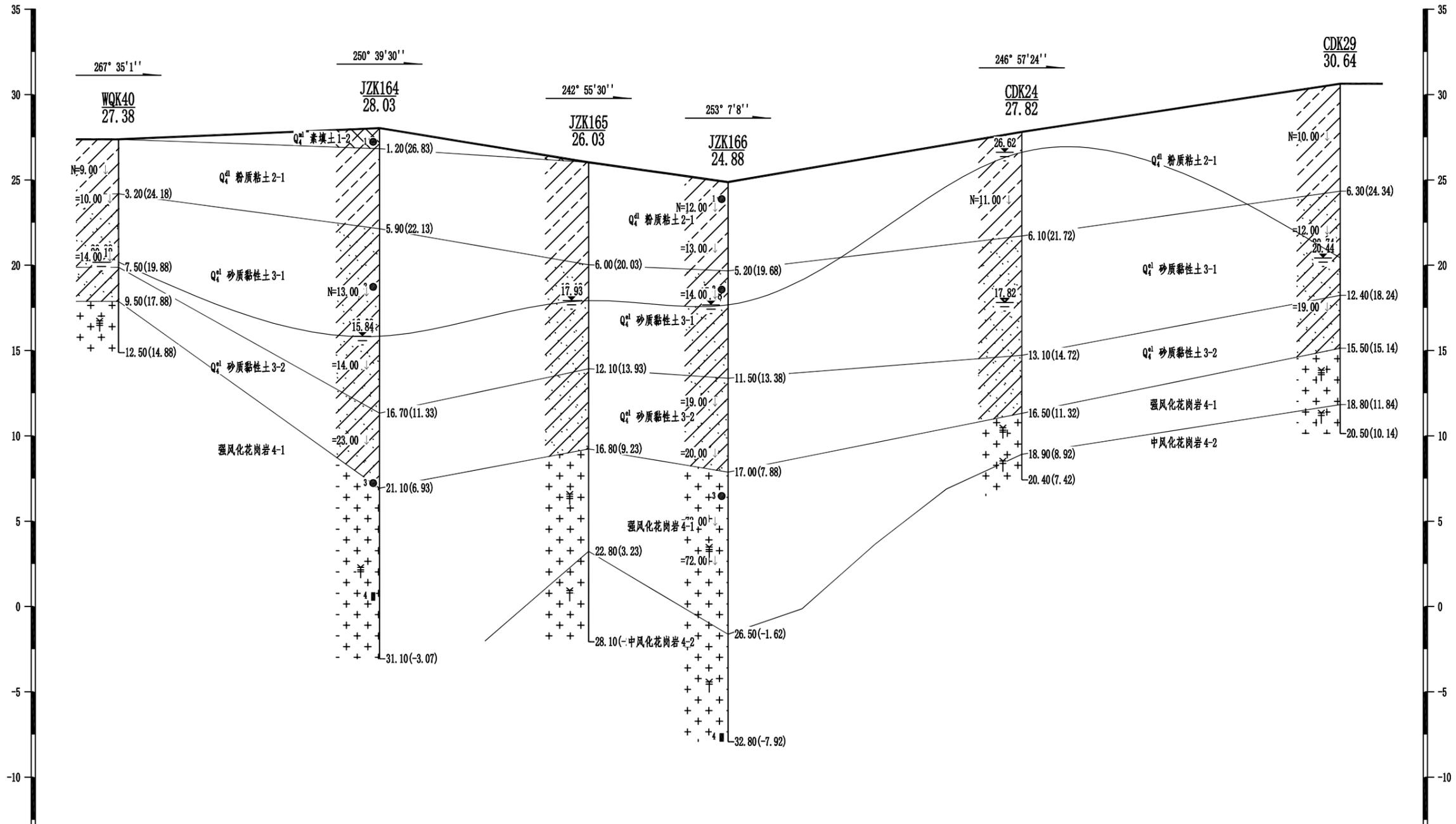
比例
图号

工程地质剖面图

42-----42'

水平比例: 1:550
垂直比例: 1:250

高程 (m)
(1985国家高程基准)



钻孔间距 (m)	33.68	26.98	17.99	37.90	41.08
工程地质特征					



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
王开昌

校对
[Signature]

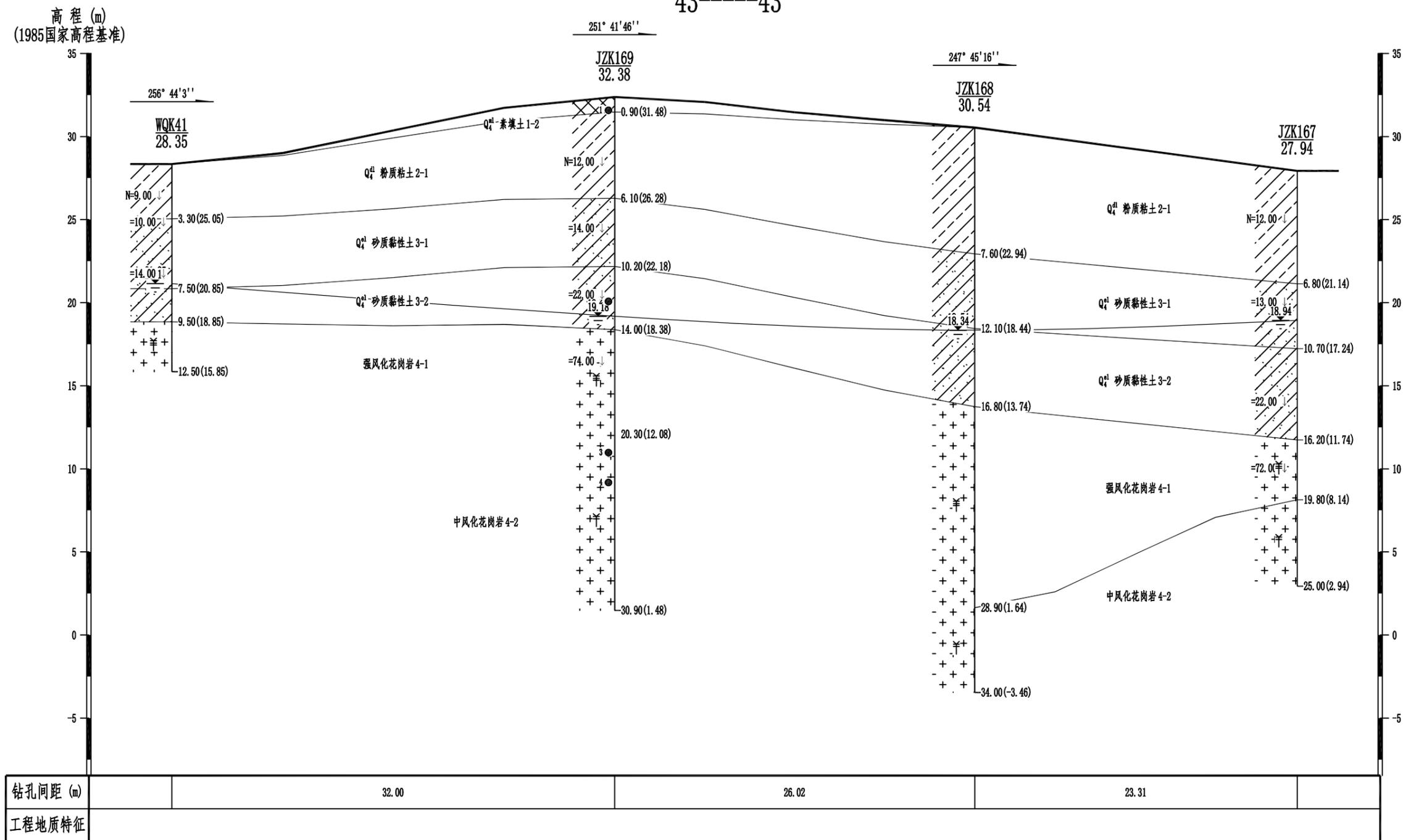
制图
李时

比例
图号

工程地质剖面图

水平比例: 1:300
垂直比例: 1:250

43-----43'



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称

广东实验中学附属茂名中学建设项目

工程负责人

审核

校对

制图

比例

图纸内容

钻孔平面布置图

(Signature)

(Signature)

(Signature)

(Signature)

图号

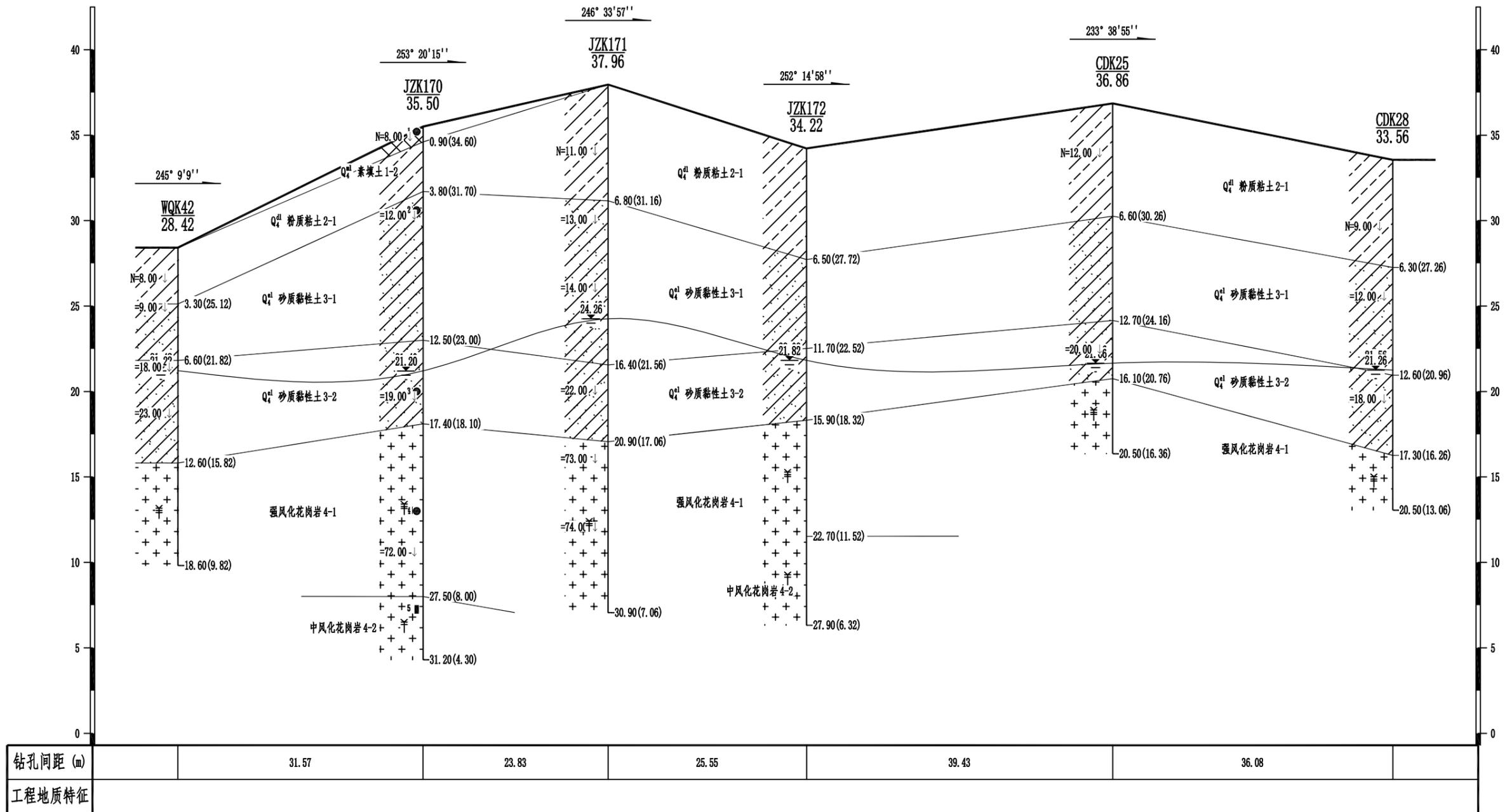
2

工程地质剖面图

44-----44'

水平比例: 1:550
垂直比例: 1:250

高程 (m)
(1985国家高程基准)



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称

广东实验中学附属茂名中学建设项目

工程负责人

审核

校对

制图

比例

图纸内容

钻孔平面布置图

(Signature)

(Signature)

(Signature)

(Signature)

图号

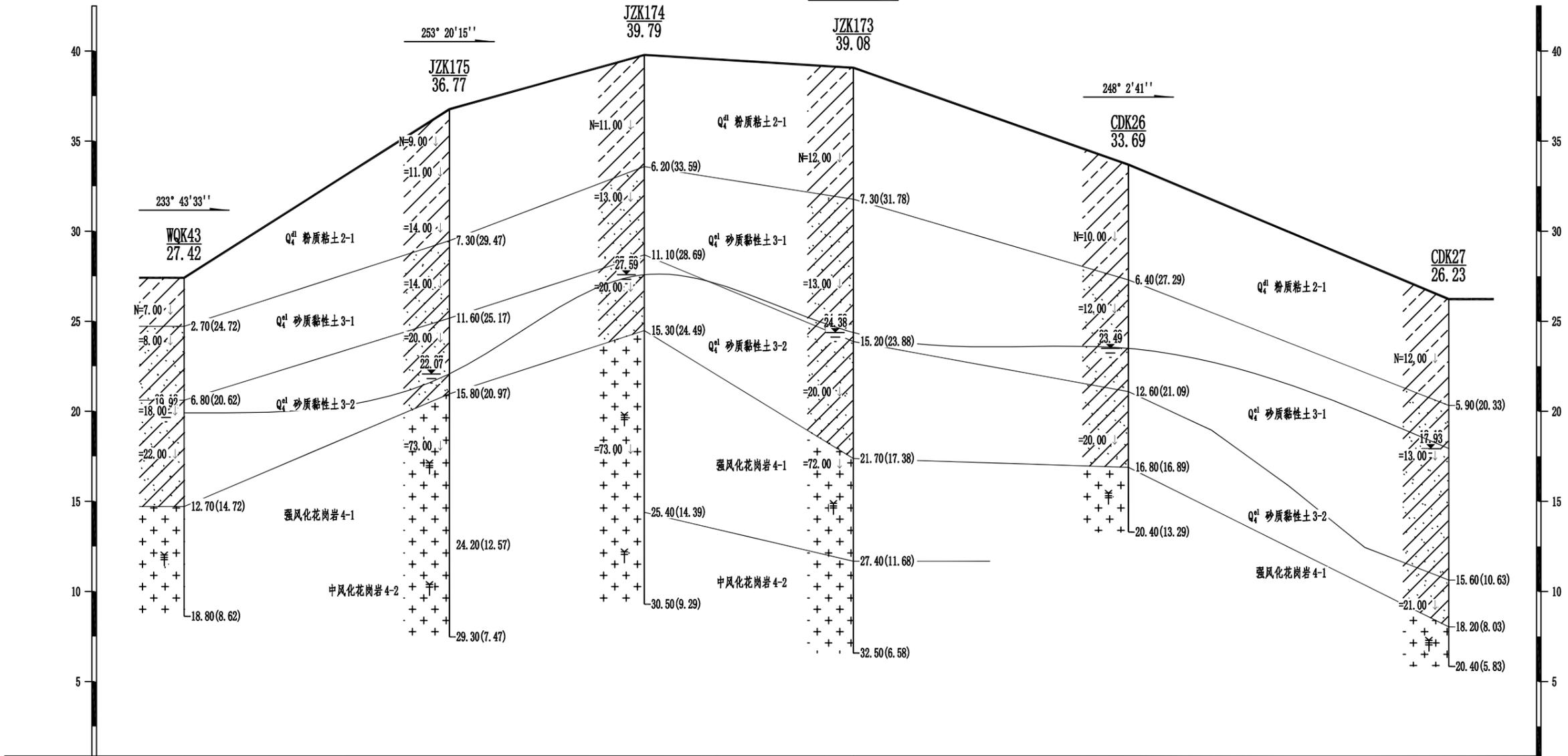
2

工程地质剖面图

水平比例: 1:550
垂直比例: 1:250

45-----45'

高程 (m)
(1985国家高程基准)



钻孔间距 (m)		32.44	23.83	25.55	33.63	39.17	
工程地质特征							



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称

广东实验中学附属茂名中学建设项目

工程负责人

审核

校对

制图

比例

图纸内容

钻孔平面布置图

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

图号

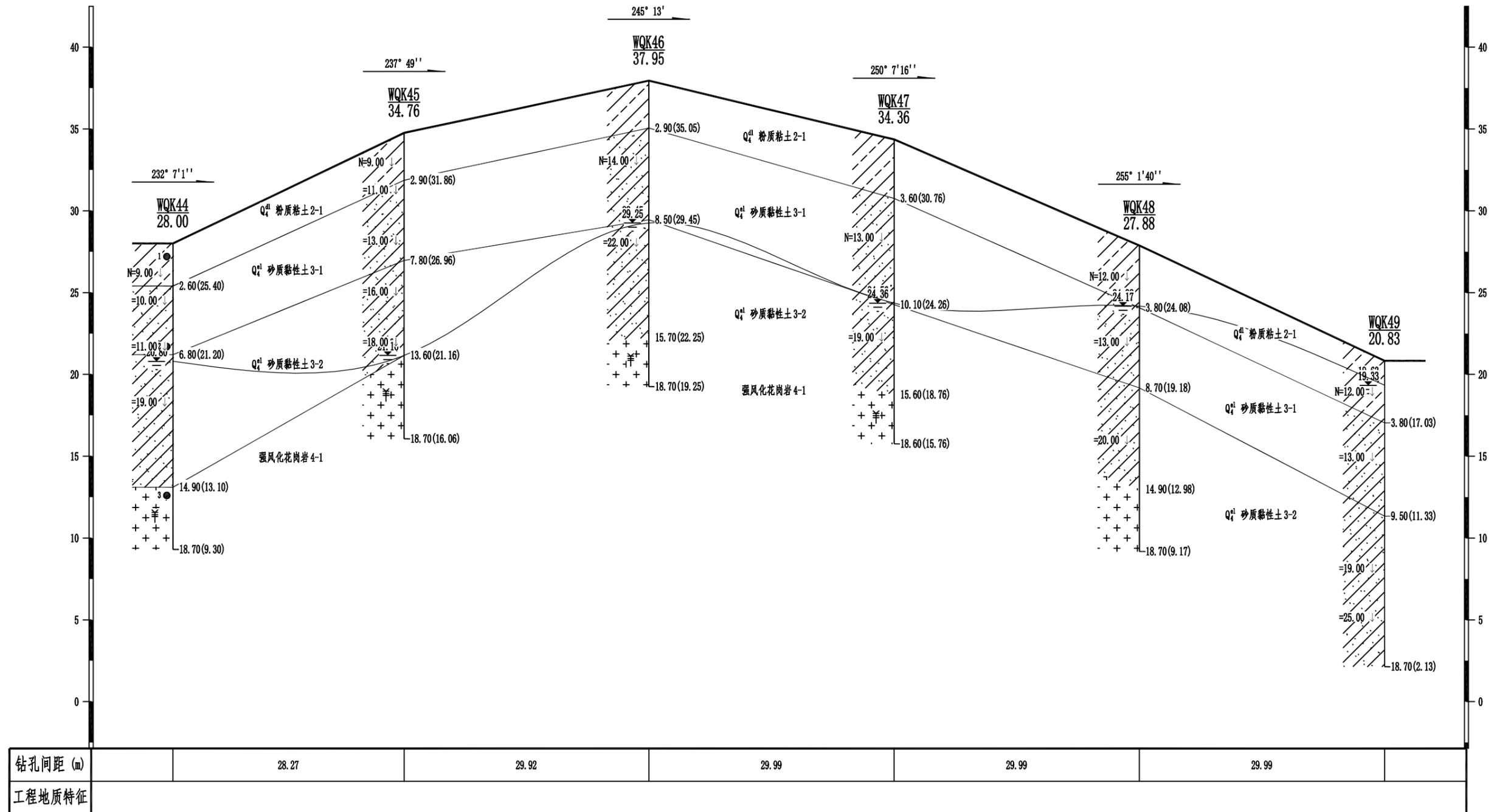
2

工程地质剖面图

46-----46'

水平比例: 1:500
垂直比例: 1:250

高程 (m)
(1985国家高程基准)



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
王开昌

校对
[Signature]

制图
李时

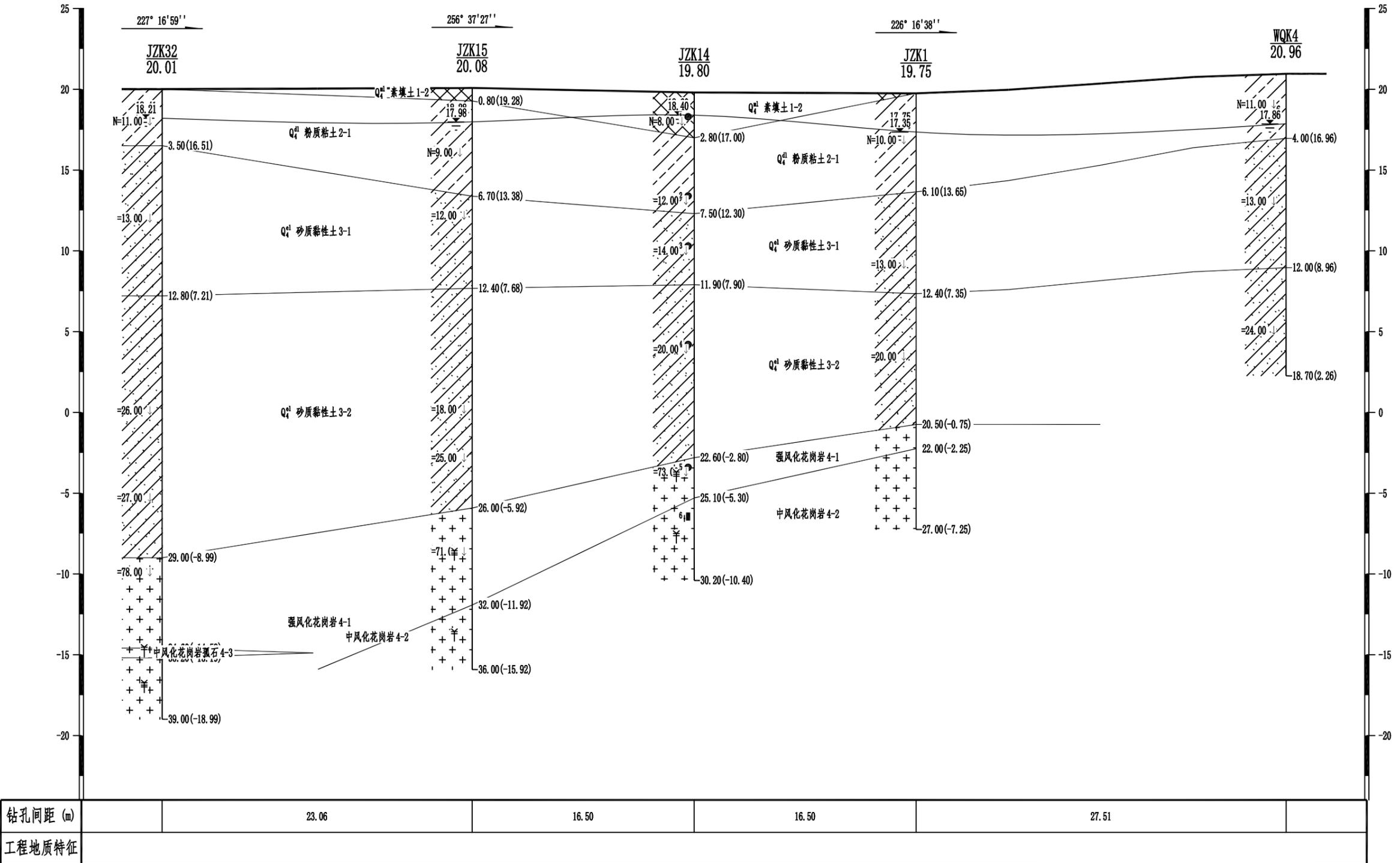
比例
图号

工程地质剖面图

47-----47'

水平比例: 1:300
垂直比例: 1:250

高程 (m)
(1985国家高程基准)



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
[Signature]

校对
[Signature]

制图
[Signature]

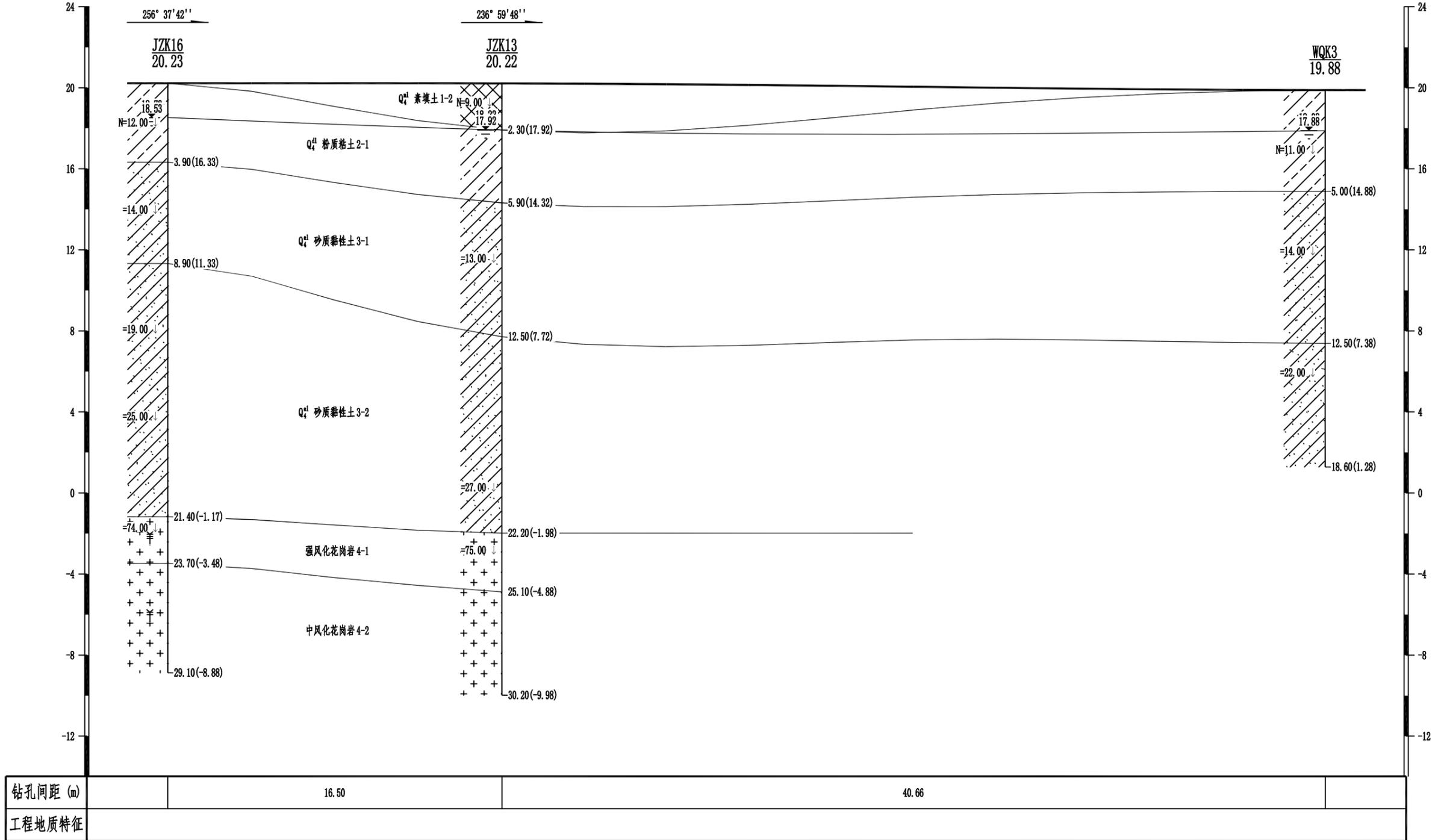
比例
图号

工程地质剖面图

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:200

48-----48'

高程 (m)
(1985国家高程基准)



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称

广东实验中学附属茂名中学建设项目

工程负责人

审核

校对

制图

比例

图纸内容

钻孔平面布置图

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

图号

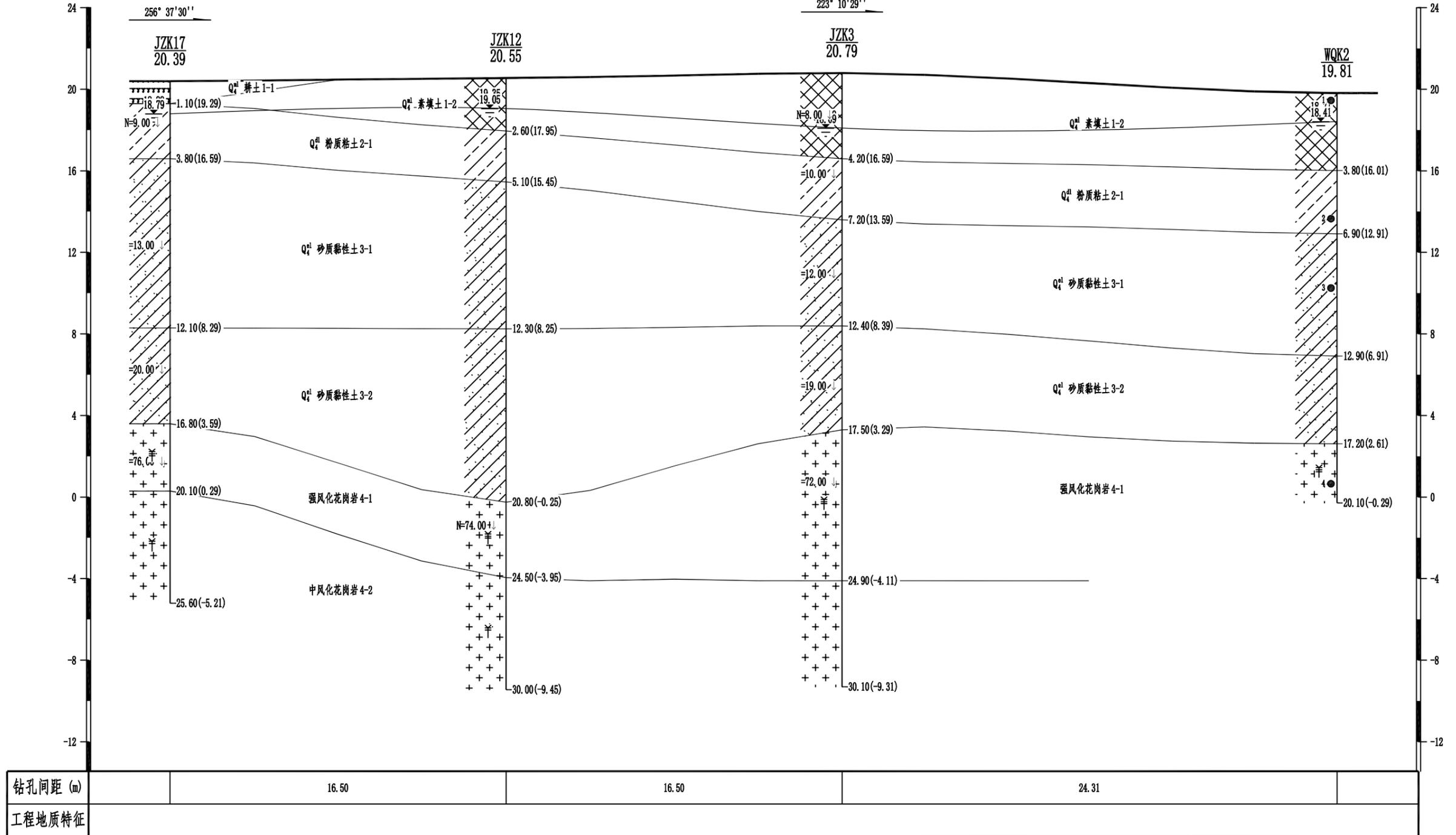
2

工程地质剖面图

49-----49'

水平比例: 1:200
垂直比例: 1:200

高程 (m)
(1985国家高程基准)



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
[Signature]

校对
[Signature]

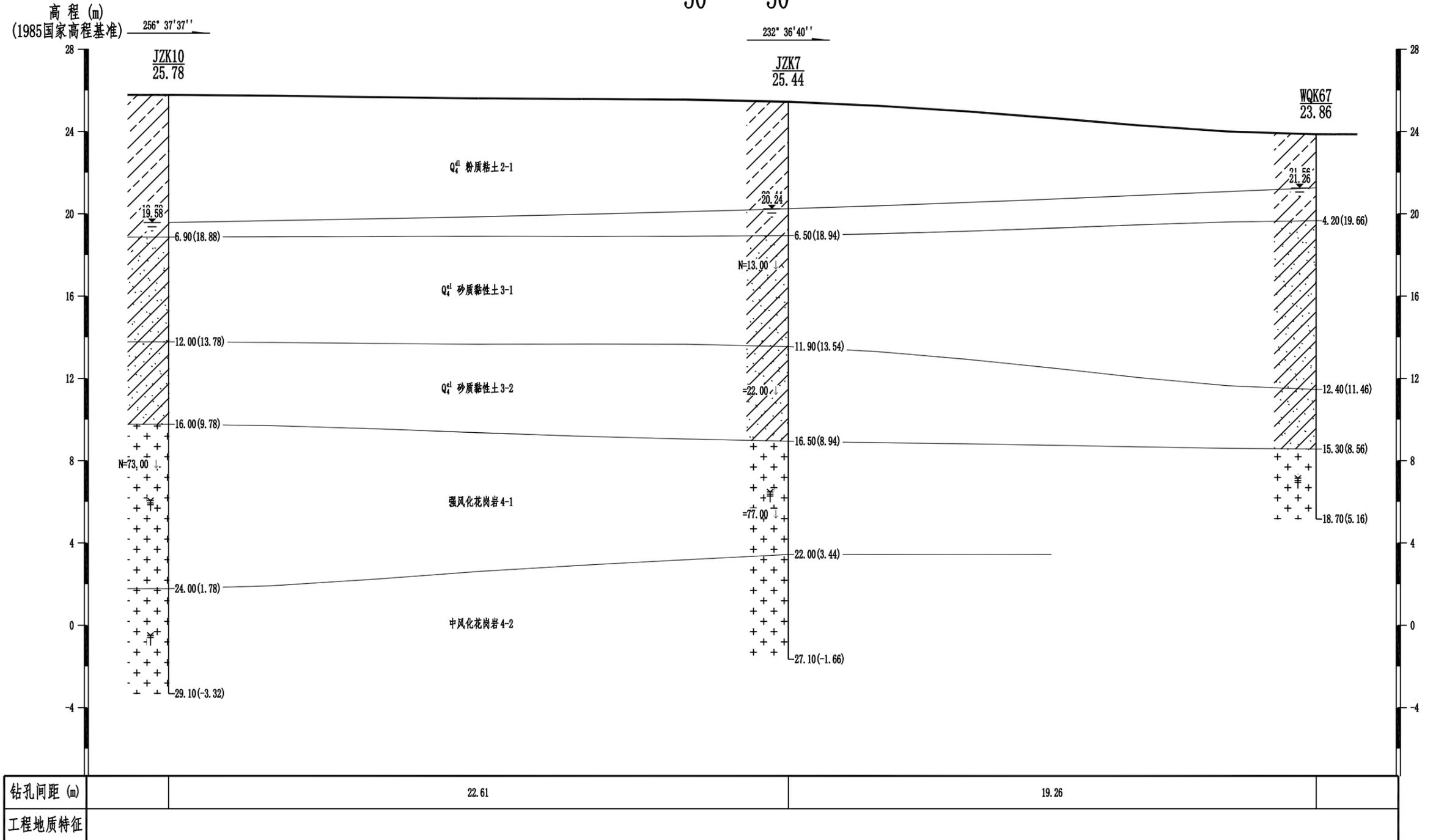
制图
[Signature]

比例
图号

工程地质剖面图

水平比例: 1:150
垂直比例: 1:200

50-----50'



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
[Signature]

校对
[Signature]

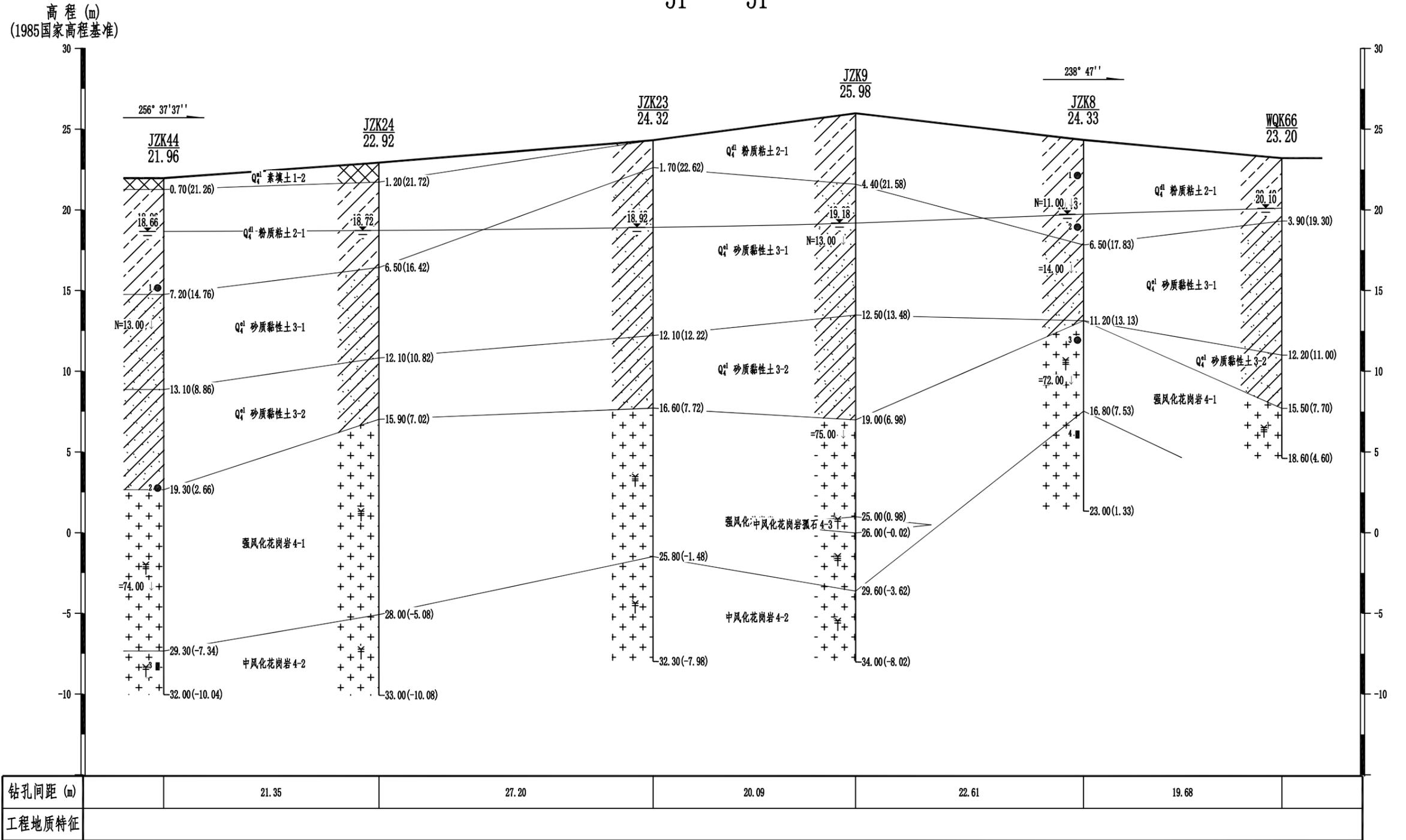
制图
[Signature]

比例
图号

工程地质剖面图

水平比例: 1:400
垂直比例: 1:250

51-----51'



广东雄厦工程技术有限公司

工程名称
图纸内容

广东实验中学附属茂名中学建设项目
钻孔平面布置图

工程负责人
[Signature]

审核
[Signature]

校对
[Signature]

制图
[Signature]

比例
图号

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	CDK7		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	16.89 m	坐 标	x = 2389636.46m		开工日期	2023.01.07		终孔深度	20.40m		
孔口直径	127.00mm		y = 500060.25 m		竣工日期	2023.01.07		稳定水位深度	1.20 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样	
<1-1>	Q ₄ ^{al}	14.79	2.10	2.10		素填土: 灰褐色、棕红色、灰白色, 稍压实, 松散, 主要为粉质粘土, 局部夹残破积土。			=8.0 0.95-1.25		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	10.99	5.90	3.80		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。			=10.0 3.95-4.25		
<3-1>	Q ₄ ^{al}	2.09	14.80	8.90		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。			=11.0 6.35-6.65		
<3-2>						砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
		-3.51	20.40	5.60							

 广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	CDK9		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	19.26 m	坐 标	x = 2389666.39m		开工日期	2023.01.06		终孔深度	20.10 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500106.73 m		竣工日期	2023.01.06		稳定水位深度	3.20 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样	
<1-1>	Q ₄ ^{al}	18.06	1.20	1.20		素填土: 灰褐色、棕红色、灰白色, 稍压实, 松散, 主要为粉质粘土, 局部夹残破积土。			=11.0 6.35-6.65		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	12.06	7.20	6.00		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	5.46	13.80	6.60		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
<3-2>						砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
		-0.84	20.10	6.30					=18.0 14.05-14.35		

 广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目						
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司		钻孔编号	CDK2	钻孔类型	一般孔	
孔口高程	19.16 m	坐 标	x = 2389595.78m		开工日期	2023.01.07	终孔深度	20.30m
孔口直径	127.00mm		y = 500051.94 m		竣工日期	2023.01.07	稳定水位深度	2.80 m
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征	标贯击数 (击)	取 样
<1-2>	Q ₄ ^{al}	15.06	4.10	4.10		素填土:灰褐色、棕红色、灰白色,稍压实,松散,主要为粉质粘土,局部夹残破积土。	=8.0 1.95-2.25	
		<2-1>	Q ₄ ^{al}	12.36		6.80	2.70	
<3-1>	Q ₄ ^{al}	6.26	12.90	6.10		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=11.0 8.55-8.85	
<3-2>		-1.14	20.30	7.40		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人

[Signature]

审核

[Signature]

校对

[Signature]

制图

[Signature]

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目						
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司		钻孔编号	CDK4	钻孔类型	控制孔	
孔口高程	17.30 m	坐 标	x = 2389615.65 m		开工日期	2023.01.08	终孔深度	20.30m
孔口直径	127.00mm		y = 499976.04 m		竣工日期	2023.01.08	稳定水位深度	1.60 m
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征	标贯击数 (击)	取 样
<1-1>	Q ₄ ^{al}	16.70	0.60	0.60		耕土:灰黑色,稍湿,松散,主要为黏性土,含较多植物根系及有机质,压缩性高。	=4.0 1.05-1.35	
<2-2>	Q ₄ ^{al}	14.80	2.50	1.90		淤泥质土:灰黑色,软塑,主要由黏粒、粉粒组成,土质黏滑,含有机质,略有臭味,局部夹朽木。		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	10.70	6.60	4.10		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。		
<3-1>		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。						
<3-2>	Q ₄ ^{al}	2.70	14.60	8.00		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=18.0 15.25-15.55	
		-3.00	20.30	5.70				



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人

[Signature]

审核

[Signature]

校对

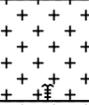
[Signature]

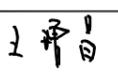
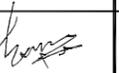
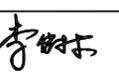
制图

[Signature]

钻孔柱状图

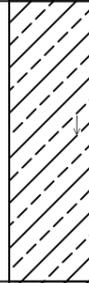
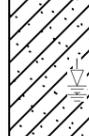
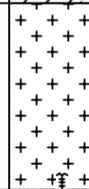
第 1 页 共 1 页

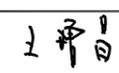
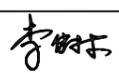
工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	CDK24		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	27.82 m	坐 标	x = 2389586.78m		开工日期	2022.12.22		终孔深度	20.40m		
孔口直径	127.00mm		y = 500635.87 m		竣工日期	2022.12.22		稳定水位深度	1.20 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	21.72	6.10	6.10		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			=11.0 3.95-4.25		
						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	14.72	13.10	7.00		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<3-2>		11.32	16.50	3.40		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<4-1>		8.92	18.90	2.40		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					
<4-2>		7.42	20.40	1.50		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					

	广东雄厦工程技术有限公司			
	工程负责人	审核	校对	制图
				

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	CDK25		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	36.86 m	坐 标	x = 2389562.37m		开工日期	2022.12.21		终孔深度	20.50m		
孔口直径	127.00mm		y = 500678.42 m		竣工日期	2022.12.21		稳定水位深度	15.20 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	30.26	6.60	6.60		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			=12.0 2.85-3.15		
						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	24.16	12.70	6.10		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<3-2>		20.76	16.10	3.40		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=20.0 14.35-14.65		
<4-1>		16.36	20.50	4.40		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					

	广东雄厦工程技术有限公司			
	工程负责人	审核	校对	制图
				

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	CDK16		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	18.02 m	坐 标	x = 2389705.42m		开工日期	2023.01.07		终孔深度	20.30m		
孔口直径	127.00mm		y = 500115.46 m		竣工日期	2023.01.07		稳定水位深度	1.90 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样	
<1-2>	Q ₄ ^{al}	15.82	2.20	2.20		素填土: 灰褐色、棕红色、灰白色, 稍压实, 松散, 主要为粉质粘土, 局部夹残破积土。			=9.0 0.85-1.15		
						粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。					
						砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
						砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
<2-1>		11.12	6.90	4.70							
<3-1>		4.02	14.00	7.10					=12.0 10.85-11.15		
<3-2>		-2.28	20.30	6.30							

广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

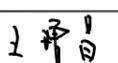
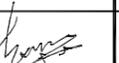
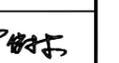
工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	CDK23		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	16.29 m	坐 标	x = 2389802.18m		开工日期	2022.12.24		终孔深度	20.30m		
孔口直径	127.00mm		y = 500180.55 m		竣工日期	2022.12.24		稳定水位深度	1.00 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样	
<1-1>	Q ₄ ^{al}	9.49	6.80	6.80		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。			=12.0 3.85-4.15		
						砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
						砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
						强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。					
<2-1>		2.99	13.30	6.50							
<3-1>		-0.71	17.00	3.70					=14.0 8.95-9.25		
<3-2>		-4.01	20.30	3.30					=17.0 14.85-15.15		

广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

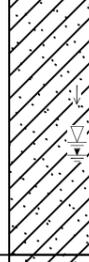
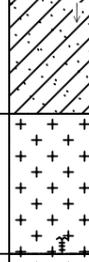
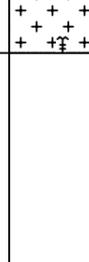
第 1 页 共 1 页

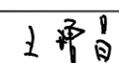
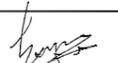
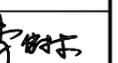
工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	CDK28		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	33.56 m	坐 标	x = 2389533.31 m		开工日期	2022.12.21		终孔深度	20.50m		
孔口直径	127.00mm		y = 500657.03 m		竣工日期	2022.12.21		稳定水位深度	12.30 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
Q ₄ ^{nl}	Q ₄ ^{nl}	27.26	6.30	6.30		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			=9.0 3.85-4.15		
						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
Q ₄ ^{nl}	Q ₄ ^{nl}	20.96	12.60	6.30		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=12.0 7.95-8.25		
						砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
Q ₄ ^{nl}	Q ₄ ^{nl}	16.26	17.30	4.70		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。			=18.0 13.95-14.25		
Q ₄ ^{nl}	Q ₄ ^{nl}	13.06	20.50	3.20		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					

 广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图
				

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	CDK29		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	30.64 m	坐 标	x = 2389548.98m		开工日期	2022.12.22		终孔深度	20.50m		
孔口直径	127.00mm		y = 500619.79 m		竣工日期	2022.12.22		稳定水位深度	10.20 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
Q ₄ ^{nl}	Q ₄ ^{nl}	24.34	6.30	6.30		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			=10.0 3.05-3.35		
						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
Q ₄ ^{nl}	Q ₄ ^{nl}	18.24	12.40	6.10		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=12.0 8.55-8.85		
						砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
Q ₄ ^{nl}	Q ₄ ^{nl}	15.14	15.50	3.10		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。			=19.0 13.05-13.35		
Q ₄ ^{nl}	Q ₄ ^{nl}	11.84	18.80	3.30		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					

 广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图
				

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	CDK26		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	33.69 m	坐 标	x = 2389558.30m		开工日期	2022.12.20		终孔深度	20.40m		
孔口直径	127.00mm		y = 500703.30 m		竣工日期	2022.12.20		稳定水位深度	10.20 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样	
Q ₄ ^{al}	Q ₄ ^{al}	27.29	6.40	6.40		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			=10.0 3.95-4.25		
		21.09	12.60	6.20		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
16.89	16.80	4.20	砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=20.0 15.25-15.55					
13.29	20.40	3.60	强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。								

	广东雄厦工程技术有限公司		工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	CDK27		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	26.23 m	坐 标	x = 2389521.98m		开工日期	2022.12.21		终孔深度	20.40m		
孔口直径	127.00mm		y = 500688.65 m		竣工日期	2022.12.21		稳定水位深度	8.30 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样	
Q ₄ ^{al}	Q ₄ ^{al}	20.33	5.90	5.90		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			=12.0 3.25-3.55		
		10.63	15.60	9.70		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
8.03	18.20	2.60	砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=21.0 16.95-17.25					
5.83	20.40	2.20	强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。								

	广东雄厦工程技术有限公司		工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目						
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司		钻孔编号	JZK1	钻孔类型	控制孔	
孔口高程	19.75 m	坐 标	x = 2389592.34m		开工日期	2023.01.08	终孔深度	27.00m
孔口直径	127.00mm		y = 500114.06 m		竣工日期	2023.01.08	稳定水位深度	2.40 m
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征	标贯 击数 (击)	取 样
<1-1>	Q ₄ ^{al}	13.65	6.10	6.10		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。	=10.0 2.85-3.15	
						砂质黏性土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。	=13.0 10.55-10.85	
<3-1>	Q ₄ ^{al}	7.35	12.40	6.30		砂质黏性土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。	=20.0 16.25-16.55	
						砂质黏性土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。	=20.0 16.25-16.55	
<3-2>	Q ₄ ^{al}	-0.75	20.50	8.10		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。		
<4-1>		-2.25	22.00	1.50		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。		
<4-2>		-7.25	27.00	5.00		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。		

	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目						
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司		钻孔编号	JZK3	钻孔类型	一般孔	
孔口高程	20.79 m	坐 标	x = 2389578.60m		开工日期	2023.01.07	终孔深度	30.10 m
孔口直径	127.00mm		y = 500171.85 m		竣工日期	2023.01.07	稳定水位深度	2.70 m
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征	标贯 击数 (击)	取 样
<1-1>	Q ₄ ^{al}	16.59	4.20	4.20		素填土:灰褐色、棕红色、灰白色,稍压实,松散,主要为粉质粘土,局部夹残破积土。。	=8.0 1.95-2.25	
						粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。	=10.0 4.85-5.15	
<3-1>	Q ₄ ^{al}	8.39	12.40	5.20		砂质黏性土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。	=12.0 9.75-10.05	
						砂质黏性土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。	=19.0 15.25-15.55	
<3-2>	Q ₄ ^{al}	3.29	17.50	5.10		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。	=72.0 19.95-20.25	
						强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。	=72.0 19.95-20.25	
<4-1>		-4.11	24.90	7.40		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。		
<4-2>		-9.31	30.10	5.20		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。		

	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK9		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	25.98 m	坐 标	x = 2389563.99m		开工日期	2023.01.04		终孔深度	34.00m		
孔口直径	127.00mm		y = 500326.07 m		竣工日期	2023.01.04		稳定水位深度	6.80 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	21.58	4.40	4.40		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。		=13.0 7.85-8.15			
<3-1>	Q ₄ ^{al}	13.48	12.50	8.10		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<3-2>		6.98	19.00	6.50		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<4-1>	Q ₄ ^{al}	0.98	25.00	6.00		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。		=75.0 19.85-20.15			
<4-2>		-0.02	26.00	1.00		中风化花岗岩:中风化花岗岩。					
<4-1>		-3.62	29.60	3.60		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					
<4-2>		-8.02	34.00	4.40		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK10		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	25.78 m	坐 标	x = 2389570.56m		开工日期	2023.01.03		终孔深度	29.10 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500298.41 m		竣工日期	2023.01.03		稳定水位深度	6.20 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	18.88	6.90	6.90		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。		=73.0 17.85-18.15			
<3-1>	Q ₄ ^{al}	13.78	12.00	5.10		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<3-2>		9.78	16.00	4.00		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<4-1>	Q ₄ ^{al}	1.78	24.00	8.00		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。		=73.0 17.85-18.15			
<4-2>		-3.32	29.10	5.10		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					



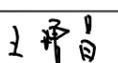
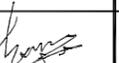
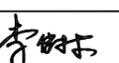
广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

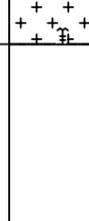
第 1 页 共 1 页

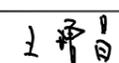
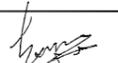
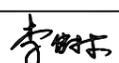
工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目												
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK7		钻孔类型	控制孔					
孔口高程	25.44 m	坐 标	x = 2389548.57m		开工日期	2023.01.03		终孔深度	27.10 m					
孔口直径	127.00mm		y = 500293.18 m		竣工日期	2023.01.03		稳定水位深度	5.20 m					
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样				
<2-1>	Q ₄ ^{nl}	18.94	6.50	6.50		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。			=13.0 7.85-8.15		1	2.00-2.20		
						砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。						=22.0 13.95-14.25	2	5.20-5.40
						砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。								=77.0 19.95-20.25
						强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。						=72.0 14.85-15.15	4	
中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。														
		-1.66	27.10	5.10										

	工程负责人		审核	校对	制图
					

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目												
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK8		钻孔类型	一般孔					
孔口高程	24.33 m	坐 标	x = 2389541.99m		开工日期	2023.01.04		终孔深度	23.00m					
孔口直径	127.00mm		y = 500320.84 m		竣工日期	2023.01.04		稳定水位深度	4.60 m					
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样				
<2-1>	Q ₄ ^{nl}	17.83	6.50	6.50		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。			=11.0 3.85-4.15		1	2.00-2.20		
						砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。						=14.0 7.95-8.25	2	5.20-5.40
						强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。								=72.0 14.85-15.15
						中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。						=77.0 19.95-20.25	4	
中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。														
		1.33	23.00	6.20										

	工程负责人		审核	校对	制图
					

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK14		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	19.80 m	坐 标	x = 2389608.39m		开工日期	2023.01.07		终孔深度	30.20m		
孔口直径	127.00mm		y = 500117.87 m		竣工日期	2023.01.07		稳定水位深度	1.40 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样		
<1-2>	Q ₄ ^{nl}	17.00	2.80	2.80		素填土:灰褐色、棕红色、灰白色,稍压实,松散,主要为粉质粘土,局部夹残破积土。		=8.0 1.75-2.05	1 1.30-1.50		
<2-1>	Q ₄ ^{nl}	12.30	7.50	4.70		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。		=12.0 6.65-6.95	2 6.20-6.40		
<3-1>	Q ₄ ^{nl}	7.90	11.90	4.40		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=14.0 9.75-10.05	3 9.30-9.50		
<3-2>		-2.80	22.60	10.70		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=20.0 15.85-16.15	4 15.40-15.60		
<4-1>		-5.30	25.10	2.50		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。		=73.0 23.45-23.75	5 23.00-23.20		
<4-2>		-10.40	30.20	5.10		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。			6 26.00-26.30		

广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

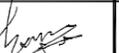
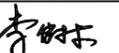
工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK15		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	20.08 m	坐 标	x = 2389624.44m		开工日期	2023.01.07		终孔深度	36.00m		
孔口直径	127.00mm		y = 500121.69 m		竣工日期	2023.01.07		稳定水位深度	2.10 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样		
<1-2>	Q ₄ ^{nl}	19.28	0.80	0.80		素填土:灰褐色、棕红色、灰白色,稍压实,松散,主要为粉质粘土,局部夹残破积土。		=9.0 3.95-4.25			
<2-1>	Q ₄ ^{nl}	13.38	6.70	5.90		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。		=12.0 7.85-8.15			
<3-1>	Q ₄ ^{nl}	7.68	12.40	5.70		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=18.0 19.85-20.15			
<3-2>		-5.92	26.00	13.60		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=25.0 22.85-23.15			
<4-1>		-11.92	32.00	6.00		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。		=71.0 28.65-28.95			
<4-2>		-15.92	36.00	4.00		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					

广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

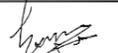
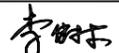
工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK12		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	20.55 m	坐 标	x = 2389594.65m		开工日期	2023.01.07		终孔深度	30.00m		
孔口直径	127.00mm		y = 500175.66 m		竣工日期	2023.01.07		稳定水位深度	1.50 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样	
<1-2>	Q ₄ ^{al}	17.95	2.60	2.60		素填土:灰褐色、棕红色、灰白色,稍压实,松散,主要为粉质粘土,局部夹残积土。			=74.0 21.85-22.15		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	15.45	5.10	2.50		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	8.25	12.30	7.20		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<3-2>		-0.25	20.80	8.50		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<4-1>		-3.95	24.50	3.70		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					
<4-2>		-9.45	30.00	5.50		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					

	广东雄厦工程技术有限公司			
	工程负责人	审核	校对	制图
				

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK13		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	20.22 m	坐 标	x = 2389601.52m		开工日期	2023.01.08		终孔深度	30.20m		
孔口直径	127.00mm		y = 500146.77 m		竣工日期	2023.01.08		稳定水位深度	2.30 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样	
<1-2>	Q ₄ ^{al}	17.92	2.30	2.30		素填土:灰褐色、棕红色、灰白色,稍压实,松散,主要为粉质粘土,局部夹残积土。			=9.0 0.85-1.15		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	14.32	5.90	3.60		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	7.72	12.50	6.60		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<3-2>		-1.98	22.20	9.70		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<4-1>		-4.88	25.10	2.90		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					
<4-2>		-9.98	30.20	5.10		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					

	广东雄厦工程技术有限公司			
	工程负责人	审核	校对	制图
				

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK23		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	24.32 m	坐 标	x = 2389583.53m		开工日期	2023.01.05		终孔深度	32.30 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500330.72 m		竣工日期	2023.01.05		稳定水位深度	5.40 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:200	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	22.62	1.70	1.70		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	12.22	12.10	10.40		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<3-2>		7.72	16.60	4.50		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<4-1>		-1.48	25.80	9.20		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					
<4-2>		-7.98	32.30	6.50		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					

广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK24		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	22.92 m	坐 标	x = 2389610.00 m		开工日期	2023.01.02		终孔深度	33.00 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500337.01 m		竣工日期	2023.01.02		稳定水位深度	4.20 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:200	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<1-2>	Q ₄ ^{al}	21.72	1.20	1.20		素填土:灰褐色、棕红色、灰白色,稍压实,松散,主要为粉质粘土,局部夹残积土。。					
<2-1>	Q ₄ ^{al}	16.42	6.50	5.30		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	10.82	12.10	5.60		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<3-2>		7.02	15.90	3.80		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<4-1>		-5.08	28.00	12.10		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					
<4-2>		-10.08	33.00	5.00		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					

广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK16		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	20.23 m	坐 标	x = 2389617.57 m		开工日期	2023.01.08		终孔深度	29.10 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500150.58 m		竣工日期	2023.01.08		稳定水位深度	1.70 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样	
<3-1>	Q ₄ ^{al}	16.33	3.90	3.90		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。			=12.0 1.85-2.15		
		11.33	8.90	5.00		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。			=14.0 6.15-6.45		
<3-2>	Q ₄ ^{al}				-1.17	21.40	12.50	砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。			=19.0 12.05-12.35
		<4-1>	<4-2>	-3.48				23.70	2.30	强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。	
中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。					=74.0 21.85-22.15						
		-8.88	29.10	5.40							

	广东雄厦工程技术有限公司			
	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK17		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	20.39 m	坐 标	x = 2389610.70 m		开工日期	2023.01.09		终孔深度	25.60m		
孔口直径	127.00mm		y = 500179.48 m		竣工日期	2023.01.09		稳定水位深度	1.60 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样	
<3-1>	Q ₄ ^{al}	19.29	1.10	1.10		粘土: 灰黑色, 稍湿, 松散, 主要为黏性土, 含较多植物根系及有机质, 压缩性高。			=9.0 1.95-2.25		
<3-2>	Q ₄ ^{al}	16.59	3.80	2.70		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	8.29	12.10	8.30	砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。			=13.0 7.95-8.25			
					砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。			=20.0 14.05-14.35			
<3-2>		3.59	16.80	4.70		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
<4-1>		0.29	20.10	3.30		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。			=76.0 18.55-18.85		
<4-2>		-5.21	25.60	5.50		中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。					

	广东雄厦工程技术有限公司			
	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK32		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	20.01 m	坐 标	x = 2389641.38 m		开工日期	2023.01.09		终孔深度	39.00m		
孔口直径	127.00mm		y = 500137.33 m		竣工日期	2023.01.09		稳定水位深度	1.80 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯 击数 (击)	取 样		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	16.51	3.50	3.50		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。		=11.0 1.95-2.25			
<3-1>	Q ₄ ^{al}	7.21	12.80	9.30		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=13.0 7.95-8.25			
<3-2>						砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=26.0 19.85-20.15			
<4-1>						强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。		=78.0 29.85-30.15			
<4-3>		-14.59 -15.19	34.60 35.20	5.60 0.60		中风化花岗岩:中风化花岗岩。					
<4-1>		-18.99	39.00	3.80		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人

(Signature)

审核

(Signature)

校对

(Signature)

制图

(Signature)

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK44		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	21.96 m	坐 标	x = 2389630.77m		开工日期	2023.01.02		终孔深度	32.00m		
孔口直径	127.00mm		y = 500341.95 m		竣工日期	2023.01.02		稳定水位深度	3.30 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯 击数 (击)	取 样		
<1-2>	Q ₄ ^{al}	21.26	0.70	0.70		素填土:灰褐色、棕红色、灰白色,稍压实,松散,主要为粉质粘土,局部夹残破积土。					
<2-1>	Q ₄ ^{al}	14.76	7.20	6.50		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。					
<3-1>						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=13.0 9.05-9.35			
<3-2>						砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<4-1>		-7.34	29.30	10.00		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。		=74.0 25.25-25.55			
<4-2>		-10.04	32.00	2.70		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人

(Signature)

审核

(Signature)

校对

(Signature)

制图

(Signature)

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK62		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	21.33 m	坐 标	x = 2389690.96m		开工日期	2022.12.28		终孔深度	32.40m		
孔口直径	127.00mm		y = 500297.82 m		竣工日期	2022.12.28		稳定水位深度	4.30 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯 击数 (击)	取 样		
<1-2>	Q ₄ ^{al}	16.23	5.10	5.10		素填土:灰褐色、棕红色、灰白色,稍压实,松散,主要为粉质粘土,局部夹残破积土。		=9.0 0.75-1.05	1 0.30-0.50		
<3-1>	Q ₄ ^{al}	8.23	13.10	8.00		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=13.0 6.45-6.75	2 6.00-6.20		
<3-2>	Q ₄ ^{al}	2.23	19.10	6.00		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=19.0 17.85-18.15	3 17.40-17.60		
<4-1>		-7.77	29.10	10.00		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。		=75.0 25.25-25.55	4 30.50-30.80		
<4-2>		-11.07	32.40	3.30		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					

	广东雄厦工程技术有限公司			
	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK63		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	20.29 m	坐 标	x = 2389696.15 m		开工日期	2022.12.27		终孔深度	32.20m		
孔口直径	127.00mm		y = 500273.59 m		竣工日期	2022.12.27		稳定水位深度	4.60 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯 击数 (击)	取 样		
<1-2>	Q ₄ ^{al}	17.78	2.50	2.50		素填土:灰褐色、棕红色、灰白色,稍压实,松散,主要为粉质粘土,局部夹残破积土。		=9.0 1.75-2.05	1 0.30-0.50		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	13.48	6.80	4.30		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。		=11.0 3.95-4.25	2 6.00-6.20		
<3-1>	Q ₄ ^{al}	8.09	12.20	5.40		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=13.0 8.65-8.95	3 17.40-17.60		
<3-2>	Q ₄ ^{al}	3.58	16.70	4.50		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=22.0 13.95-14.25	4 30.50-30.80		
<4-1>		-1.12	21.40	6.30		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。		=74.0 19.75-20.05	5 19.75-20.05		
<4-2>		-11.92	32.20	10.50		中风化花岗岩:中风化花岗岩。强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					

	广东雄厦工程技术有限公司			
	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目						
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司		钻孔编号	JZK60	钻孔类型	一般孔	
孔口高程	19.38 m	坐 标	x = 2389677.81 m		开工日期	2022.12.18	终孔深度	30.80 m
孔口直径	127.00mm		y = 500353.13 m		竣工日期	2022.12.18	稳定水位深度	3.90 m
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征	标贯击数 (击)	取 样
<1-2>	Q ₄ ^{al}	17.78	1.60	1.60		素填土:灰褐色、棕红色、灰白色, 匀压实, 松散, 主要为粉质粘土, 局部夹残破积土。	=4.0	
<2-2>	Q ₄ ^{al+pl}	14.38	5.00	3.40		淤泥质土:灰黑色, 软塑, 主要由黏粒、粉粒组成, 土质黏滑, 含有机质, 略有臭味, 局部夹朽木。	2.85-3.15	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	12.78	6.60	1.60		粉质粘土:灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。	=12.0	
<3-1>	Q ₄ ^{al}	7.48	11.90	5.30		砂质黏性土:黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	7.85-8.15	
<3-2>		-1.52	20.90	9.00		砂质黏性土:黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	=19.0	
		14.85-15.15						
<4-1>		-5.22	24.60	3.70		强风化花岗岩:灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。		
<4-2>		-11.42	30.80	6.20		中风化花岗岩:灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。		

	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目						
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司		钻孔编号	JZK61	钻孔类型	控制孔	
孔口高程	22.15 m	坐 标	x = 2389684.38m		开工日期	2022.12.28	终孔深度	32.20m
孔口直径	127.00mm		y = 500325.47 m		竣工日期	2022.12.28	稳定水位深度	6.00 m
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征	标贯击数 (击)	取 样
<1-2>	Q ₄ ^{al}	18.65	3.50	3.50		素填土:灰褐色、棕红色、灰白色, 稍压实, 松散, 主要为粉质粘土, 局部夹残破积土。	=8.0	
							1.95-2.25	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	15.05	7.10	3.60		粉质粘土:灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。	=13.0	
<3-1>	Q ₄ ^{al}	9.25	12.90	5.80		砂质黏性土:黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	5.35-5.65	
<3-2>		0.05	22.10	9.20		砂质黏性土:黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	=22.0	
		17.85-18.15						
<4-1>		-10.05	32.20	10.10		强风化花岗岩:灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。	=76.0	
							25.35-25.65	

	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK75		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	18.15 m	坐 标	x = 2389710.50 m		开工日期	2022.12.25		终孔深度	32.50 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500302.47 m		竣工日期	2022.12.25		稳定水位深度	1.20 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样	
<1-2>	Q ₄ ^{al}	15.85	2.30	2.30		素填土:灰褐色、棕红色、灰白色,稍压实,松散,主要为粉质粘土,局部夹残破积土。				1	
<2-1>	Q ₄ ^{al}					粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。				2	
<3-1>		11.25	6.90	4.60		粉质黏土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。				3	
						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。				3.00-3.20	
<3-2>	Q ₄ ^{al}	4.35	13.80	6.90		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。				4	
<4-1>		-4.35	22.50	8.70		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。				4	
						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。				3.45-3.75	
						砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。				12.40-12.60	
						强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。				20.0	
						中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。				12.85-13.15	
						中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。				77.0	
						中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。				25.15-25.45	
						中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。				31.10-31.30	

广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK76		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	18.91 m	坐 标	x = 2389703.93m		开工日期	2022.12.17		终孔深度	31.90 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500330.12 m		竣工日期	2022.12.17		稳定水位深度	1.10 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样	
<1-2>	Q ₄ ^{al}	17.31	1.60	1.60		素填土:灰褐色、棕红色、灰白色,匀压实,松散,主要为粉质粘土,局部夹残破积土。			=7.0	0.20-0.40	
<2-2>	Q ₄ ^{al}	16.31	2.60	1.00		淤泥质土:灰黑色,软塑,主要由黏粒、粉粒组成,土质黏滑,含有机质,略有臭味,局部夹朽木。			=4.0	1.70-1.90	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	14.81	4.10	1.50		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			2.15-2.45	3	
						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=12.0	3.00-3.20	
<3-1>						粉质黏土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			3.45-3.75	3	
						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。				4	
<3-2>	Q ₄ ^{al}	7.51	11.40	7.30		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=20.0	12.40-12.60	
						砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			12.85-13.15	4	
<4-1>		-1.89	20.80	9.40		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。				5	
						强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。			=77.0	24.70-24.90	
<4-2>		-7.89	26.80	6.00		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。			25.15-25.45	5	
						中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。				6	
						中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。				31.10-31.30	

广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK67		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	29.29 m	坐 标	x = 2389670.69m		开工日期	2022.12.11		终孔深度	29.70m		
孔口直径	127.00mm		y = 500622.24 m		竣工日期	2022.12.11		稳定水位深度	12.90 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	21.68	7.60	7.60		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			=11.0 3.95-4.25		
						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=12.0 9.95-10.25		
<3-1>	Q ₄ ^{al}	11.18	18.10	10.50		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=14.0 16.35-16.65		
						中风化花岗岩:中风化花岗岩。					
<3-2>	Q ₄ ^{al}	10.49	18.80	0.70		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<4-1>		4.68	24.60	2.90		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					
<4-2>		-0.42	29.70	5.10		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					

	广东雄厦工程技术有限公司			
	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK71		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	18.20 m	坐 标	x = 2389726.16 m		开工日期	2022.12.23		终孔深度	32.00m		
孔口直径	127.00mm		y = 500204.87 m		竣工日期	2022.12.23		稳定水位深度	1.00 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	11.00	7.20	7.20		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。					
						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	4.80	13.40	6.20		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<3-2>		1.50	16.70	3.30		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<4-1>		-7.60	25.80	9.10		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					
						中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					
<4-2>		-13.80	32.00	6.20		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					

	广东雄厦工程技术有限公司			
	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK77		钻孔类型	一般孔		
孔口高程		19.00 m		坐	x = 2389697.35 m		开工日期	2022.12.18		终孔深度	32.00 m
孔口直径		127.00mm		标	y = 500357.78 m		竣工日期	2022.12.18		稳定水位深度	1.90 m
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:200	岩土名称及其特征	标贯 击数 (击)	取 样			
<2-1>	Q ₄ ^{al}	11.80	7.20	7.20		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。	=10.0 4.85-5.15				
						砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	3.60	15.40	8.20		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	=12.0 11.95-12.25				
						砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
<3-2>		-3.60	22.60	7.20		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	=18.0 17.85-18.15				
<4-1>		-7.80	26.80	4.20		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。	=73.0 23.95-24.25				
<4-2>		-13.00	32.00	5.20		中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。					

	广东雄厦工程技术有限公司			
	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

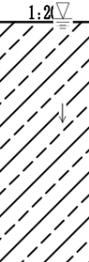
第 1 页 共 1 页

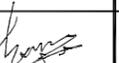
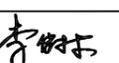
工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK78		钻孔类型	一般孔		
孔口高程		20.60 m		坐	x = 2389719.35 m		开工日期	2022.12.15		终孔深度	30.10 m
孔口直径		127.00mm		标	y = 500363.01 m		竣工日期	2022.12.15		稳定水位深度	2.40 m
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:200	岩土名称及其特征	标贯 击数 (击)	取 样			
<2-1>	Q ₄ ^{al}	13.30	7.30	7.30		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。	=12.0 4.85-5.15				
						砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
<3-1>		9.20	11.40	4.10		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	=14.0 7.85-8.15				
<3-2>	Q ₄ ^{al}	3.80	16.80	5.40		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	=20.0 13.85-14.15				
<4-1>		-1.90	22.50	5.70		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。					
<4-2>		-5.00	25.60	3.10		中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。					
<4-1>		-8.20	28.80	3.20		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。					
<4-2>		-9.50	30.10	1.30		中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。					

	广东雄厦工程技术有限公司			
	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

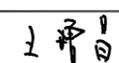
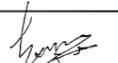
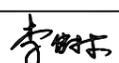
工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK84		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	16.47 m	坐 标	x = 2389742.26m		开工日期	2022.12.23		终孔深度	32.00m		
孔口直径	127.00mm		y = 500208.70 m		竣工日期	2022.12.23		稳定水位深度	0.20 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	8.87	7.60	7.60		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。			=11.0 2.85-3.15	1	1.00-1.20
						砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。			=13.0 10.85-11.15		
<3-2>	Q ₄ ^{al}	-4.03	20.50	4.80		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。			=23.0 16.65-16.95	3	15.20-15.40
						强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。			=73.0 21.95-22.25		
<4-2>		-15.53	32.00	1.10		中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。			=72.0 25.95-26.25		

	广东雄厦工程技术有限公司		工程负责人	审核	校对	制图
						

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK86		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	18.86 m	坐 标	x = 2389751.47m		开工日期	2022.12.25		终孔深度	31.70 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500169.99 m		竣工日期	2022.12.25		稳定水位深度	1.80 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	15.16	3.70	3.70		素填土: 灰褐色、棕红色、灰白色, 稍压实, 松散, 主要为粉质粘土, 局部夹残破积土,。			=8.0 1.45-1.75	1	1.00-1.20
						砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。			=12.0 4.55-4.85		
<3-2>	Q ₄ ^{al}	-2.84	21.70	9.10		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。			=24.0 15.65-15.95	3	15.20-15.40
						强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。			=76.0 27.25-27.55		
<4-2>		-12.84	31.70	10.00							

	广东雄厦工程技术有限公司		工程负责人	审核	校对	制图
						

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK79		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	18.29 m	坐	x = 2389725.65m		开工日期	2022.12.19		终孔深度	32.40m		
孔口直径	127.00mm	标	y = 500335.23 m		竣工日期	2022.12.19		稳定水位深度	1.20 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样		
<1-2>	Q ₄ ^{nl}	16.89	1.40	1.40		素填土:灰褐色、棕红色、灰白色,稍压实,松散,主要为粉质粘土,局部夹残积土。		=7.0 0.45-0.75	1 0.20-0.40		
<2-2>	Q ₄ ^{alpl}	14.79	3.50	2.10		淤泥质土:灰黑色,软塑,主要由黏粒、粉粒组成,土质黏滑,含有机质,略有臭味,局部夹朽木。		=4.0 3.05-3.35	2 2.60-2.80		
<3-1>	Q ₄ ^{al}	12.89	5.40	1.90		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。		=22.0 12.95-13.25	3 4.80-5.00		
<3-1>	Q ₄ ^{al}	6.89	11.40	6.00		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。			4 12.50-12.70		
<3-2>		2.99	15.30	3.90		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。		=74.0 20.55-20.85	5 20.10-20.30		
<4-1>		-6.41	24.70	9.40		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。			6 31.20-31.50		
<4-3>		-7.21	25.50	0.80		中风化花岗岩砾石:中风化花岗岩砾石。					
<4-1>		-11.01	29.30	3.80		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。					
<4-2>		-14.11	32.40	3.10		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。					
工程负责人		审核		校对		制图					

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK81		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	18.32 m	坐	x = 2389729.71m		开工日期	2022.12.23		终孔深度	32.00m		
孔口直径	127.00mm	标	y = 500281.57 m		竣工日期	2022.12.23		稳定水位深度	2.00 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	12.42	5.90	5.90		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。		=12.0 2.85-3.15			
<3-1>	Q ₄ ^{al}	3.42	14.90	9.00		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。		=14.0 7.85-8.15			
<3-2>		-3.28	21.60	6.70		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。			=23.0 15.85-16.15		
<4-1>		-8.28	26.60	5.00		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。		=71.0 22.85-23.15			
<4-2>		-13.68	32.00	5.40		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。					
工程负责人		审核		校对		制图					

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK89		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	20.21 m	坐 标	x = 2389767.57m		开工日期	2022.12.25		终孔深度	32.00m		
孔口直径	127.00mm		y = 500173.82 m		竣工日期	2022.12.25		稳定水位深度	0.90 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样		
<1-2>	Q ₄ ^{al}	14.71	5.50	5.50		素填土: 灰褐色、棕红色、灰白色, 稍压实, 松散, 主要为粉质粘土, 局部夹残破积土。		=8.0 2.85-3.15			
<2-1>	Q ₄ ^{al}	12.91	7.30	1.80		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。		=12.0 8.35-8.65			
<3-1>	Q ₄ ^{al}	6.01	14.20	6.90		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
<3-2>		0.51	19.70	5.50		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
<4-1>	Q ₄ ^{al}	-9.49	29.70	10.00		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。		=72.0 20.65-20.95			
<4-2>		-11.79	32.00	2.30		中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。					



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人	审核	校对	制图
	王平昌		李树

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK90		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	16.16 m	坐 标	x = 2389763.08m		开工日期	2022.12.25		终孔深度	31.90 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500192.68 m		竣工日期	2022.12.25		稳定水位深度	0.20 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样		
<1-2>	Q ₄ ^{al}	13.56	2.60	2.60		素填土: 灰褐色、棕红色、灰白色, 稍压实, 松散, 主要为粉质粘土, 局部夹残破积土。					
<2-1>	Q ₄ ^{al}	8.26	7.90	5.30		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	3.56	12.60	4.70		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
<3-2>		-5.74	21.90	9.30		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
<4-1>	Q ₄ ^{al}	-15.74	31.90	10.00		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。					



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人	审核	校对	制图
	王平昌		李树

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK87		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	19.17 m	坐 标	x = 2389755.49m		开工日期	2022.12.25		终孔深度	33.00 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500153.05 m		竣工日期	2022.12.25		稳定水位深度	1.80 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样		
<1-2>	Q ₄ ^{al}	18.47	0.70	0.70		素填土: 灰褐色、棕红色、灰白色, 稍压实, 松散, 主要为粉质粘土, 局部夹残破积土。		=12.0 3.85-4.15			
<2-1>	Q ₄ ^{al}	12.27	6.90	6.20		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	8.07	11.10	4.20		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。		=23.0 13.85-14.15			
<3-2>		2.67	16.50	5.40		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
<4-1>	Q ₄ ^{al}	-8.83	28.00	11.50		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。					
<4-2>		-13.83	33.00	5.00		中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。					

广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK88		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	17.77 m	坐 标	x = 2389771.59m		开工日期	2022.12.25		终孔深度	31.00 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500156.88 m		竣工日期	2022.12.25		稳定水位深度	1.80 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样		
<1-2>	Q ₄ ^{al}	13.17	4.60	4.60		素填土: 灰褐色、棕红色、灰白色, 稍压实, 松散, 主要为粉质粘土, 局部夹残破积土。					
<2-1>	Q ₄ ^{al}	9.97	7.80	3.20		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	3.07	14.70	6.90		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
<3-2>		-3.23	21.00	6.30		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
<4-1>	Q ₄ ^{al}	-13.23	31.00	10.00		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。					
<4-2>											

广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK96		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	16.60 m	坐 标	x = 2389783.75 m		开工日期	2022.12.24		终孔深度	30.60 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500214.81 m		竣工日期	2022.12.24		稳定水位深度	0.70 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样		
<3-1>	Q ₄ ^{al}	10.70	5.90	5.90		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。	=12.0 2.85-3.15		1	1.20-1.40	
		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	=13.0 8.85-9.15	2		9.40-9.60					
<3-2>	Q ₄ ^{al}	1.90	14.70	8.80		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	=19.0 15.85-16.15		2	16.35-16.65	
		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	=23.0 19.95-20.25	3		19.80-20.00					
<4-1>		-7.80	24.40	2.70		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。			4	30.70-30.90	
<4-1>		-8.20	24.80	0.40		中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。					
<4-1>		-9.00	25.60	0.80		中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。					
<4-2>		-14.00	30.60	5.00		中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。					
广东雄厦工程技术有限公司		工程负责人	审核	校对	制图						

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK97		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	16.73 m	坐 标	x = 2389803.79 m		开工日期	2022.12.24		终孔深度	32.00 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500219.58 m		竣工日期	2022.12.24		稳定水位深度	0.50 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样		
<1-2>	Q ₄ ^{al}	14.93	1.80	1.80		素填土: 灰褐色、棕红色、灰白色, 稍压实, 松散, 主要为粉质粘土、粉土, 局部夹残坡积土。	=9.0 1.45-1.75		1	1.20-1.40	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	10.63	6.10	4.30		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	4.33	12.40	6.30		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	=12.0 9.85-10.15		2	9.40-9.60	
		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	=22.0 16.35-16.65	3		19.80-20.00					
<3-2>		-2.27	19.00	6.60		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。	=75.0 20.25-20.55		4	30.70-30.90	
<4-1>		-12.27	29.00	10.00		中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。					
<4-2>		-15.27	32.00	3.00		中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。					
广东雄厦工程技术有限公司		工程负责人	审核	校对	制图						

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK91		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	16.73 m	坐 标	x = 2389758.36m		开工日期	2022.12.24		终孔深度	32.20m		
孔口直径	127.00mm		y = 500212.53 m		竣工日期	2022.12.24		稳定水位深度	0.20 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯 击数 (击)	取 样		
<1-2>	Q ₄ ^{nl}	15.03	1.70	1.70		素填土:灰褐色、棕红色、灰白色, 匀压实, 松散, 主要为粉质粘土, 局部夹残破积土。		=9.0 0.65-0.95	0.20-0.40 1.00-1.20		
<2-1>	Q ₄ ^{nl}	9.63	7.10	5.40		粉质粘土:灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{nl}	5.33	11.40	4.30		砂质黏性土:黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。		=11.0 9.85-10.15	3 9.40-9.60		
<3-2>		砂质黏性土:黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	=19.0 16.15-16.45	4 15.70-15.90							
<4-1>	Q ₄ ^{nl}	-9.97	26.70	8.00		强风化花岗岩:灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。					
<4-2>		中风化花岗岩:灰白色, 中粒花岗结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。	=77.0 19.95-20.25	5 31.60-31.80							

 广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK94		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	17.10 m	坐 标	x = 2389747.90m		开工日期	2022.12.22		终孔深度	31.00 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500290.20 m		竣工日期	2022.12.22		稳定水位深度	0.60 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯 击数 (击)	取 样		
<2-1>	Q ₄ ^{nl}	9.60	7.50	7.50		粉质粘土:灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。		=12.0 3.05-3.35			
<3-1>	Q ₄ ^{nl}	2.30	14.80	7.30		砂质黏性土:黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。		=14.0 11.85-12.15			
<3-2>		砂质黏性土:黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	-1.30	18.40	3.60		砂质黏性土:黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。				
<4-1>	Q ₄ ^{nl}	-11.30	28.40	10.00		强风化花岗岩:灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。		=77.0 19.95-20.25			
<4-2>		中风化花岗岩:灰白色, 中粒花岗结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。	-13.90	31.00	2.60		中风化花岗岩:灰白色, 中粒花岗结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。				

 广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK98		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	16.66 m	坐 标	x = 2389798.78m		开工日期	2022.12.24		终孔深度	30.00m		
孔口直径	127.00mm		y = 500240.66 m		竣工日期	2022.12.24		稳定水位深度	0.50 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样		
<1-1>	Q ₄ ^{al}	15.36	1.30	1.30		耕土: 灰黑色, 稍湿, 松散, 主要为黏性土, 含较多植物根系及有机质, 压缩性高。		1	1.00-1.20		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	9.86	6.80	5.50		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	3.96	12.70	5.90		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。		=13.0 8.85-9.15	2 8.40-8.60		
<3-2>	Q ₄ ^{al}	-1.14	17.80	5.10		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。		=23.0 15.25-15.55	3 14.80-15.00		
<4-1>		-7.34	24.00	6.20		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。		=74.0 19.85-20.15			
<4-2>		-13.34	30.00	6.00		中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。			4 24.80-25.00		

广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK99		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	16.42 m	坐 标	x = 2389778.89m		开工日期	2022.12.23		终孔深度	33.00m		
孔口直径	127.00mm		y = 500235.22 m		竣工日期	2022.12.23		稳定水位深度	0.70 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	9.62	6.80	6.80		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	4.52	11.90	5.10		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
<3-2>	Q ₄ ^{al}	-0.08	16.50	4.60		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
<4-1>		-4.08	20.50	4.00		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。					
<4-2>		-16.58	33.00	12.50		中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。					

广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK102		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	16.89 m	坐 标	x = 2389796.94m		开工日期	2022.12.24		终孔深度	30.80m		
孔口直径	127.00mm		y = 500281.85 m		竣工日期	2022.12.24		稳定水位深度	1.50 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	11.39	5.50	5.50		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。	=11.0	2.85-3.15			
						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=12.0				7.95-8.25
<3-1>	Q ₄ ^{al}	5.49	11.40	5.90		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=18.0	15.25-15.55			
						强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。	=74.0				19.85-20.15
<4-1>		-8.82	25.70	8.10		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					
<4-2>		-13.91	30.80	5.10							

	广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图
			王泽昌		李树东

钻孔柱状图

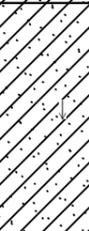
第 1 页 共 1 页

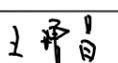
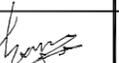
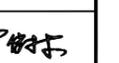
工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK103		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	16.88 m	坐 标	x = 2389784.07m		开工日期	2022.12.23		终孔深度	28.00m		
孔口直径	127.00mm		y = 500274.15 m		竣工日期	2022.12.23		稳定水位深度	1.50 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	9.88	7.00	7.00		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。					
						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	5.68	11.20	4.20		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
						强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					
<4-1>		-6.12	23.00	8.20		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					
<4-2>		-11.12	28.00	5.00							

	广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图
			王泽昌		李树东

钻孔柱状图

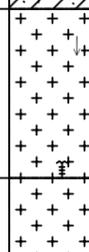
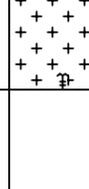
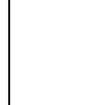
第 1 页 共 1 页

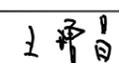
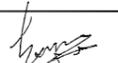
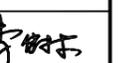
工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK100		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	16.97 m	坐 标	x = 2389795.92m		开工日期	2022.12.23		终孔深度	33.10 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500261.14 m		竣工日期	2022.12.23		稳定水位深度	1.20 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:200	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	9.57	7.40	7.40		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			=12.0 4.85-5.15		
		<3-1>	6.37	10.60		3.20	砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。				
<3-2>	Q ₄ ^{al}	-1.13	18.10	7.50		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=21.0 13.95-14.25		
<4-1>		-9.73	26.70	8.60		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。			=76.0 21.95-22.25		
<4-2>		-16.13	33.10	6.40		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					

 广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图
				

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK101		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	16.93 m	坐 标	x = 2389774.04m		开工日期	2022.12.23		终孔深度	29.80m		
孔口直径	127.00mm		y = 500255.64 m		竣工日期	2022.12.23		稳定水位深度	1.50 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:200	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	9.93	7.00	7.00		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			=12.0 2.85-3.15		
		<3-1>	6.37	10.60		3.20	砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。				
<3-2>	Q ₄ ^{al}	3.43	13.50	6.50		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=20.0 14.95-15.25		
<4-1>		-1.77	18.70	5.20		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。			=74.0 19.85-20.15		
<4-2>		-7.07	24.00	5.30		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					
		-12.87	29.80	5.80							

 广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图
				

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK106		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	16.72 m	坐 标	x = 2389780.39m		开工日期	2022.12.23		终孔深度	27.50m		
孔口直径	127.00mm		y = 500297.85 m		竣工日期	2022.12.23		稳定水位深度	0.50 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	9.12	7.60	7.60		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			=12.0		
									4.85-5.15		
<3-1>	Q ₄ ^{al}	4.82	11.90	4.30		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=14.0		
									9.75-10.05		
<3-2>	Q ₄ ^{al}	1.22	15.50	3.60		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=23.0		
									12.95-13.25		
<4-1>		-5.58	22.30	6.80		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。			=73.0		
									19.85-20.15		
<4-2>		-10.78	27.50	5.20		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人	审核	校对	制图
	王泽昌		李树东

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK107		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	17.06 m	坐 标	x = 2389764.34m		开工日期	2022.12.24		终孔深度	29.60m		
孔口直径	127.00mm		y = 500296.46 m		竣工日期	2022.12.24		稳定水位深度	0.60 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	11.36	5.70	5.70		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			=12.0		
									1.85-2.15		
<3-1>	Q ₄ ^{al}	6.16	10.90	5.20		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=14.0		
									8.55-8.85		
<3-2>	Q ₄ ^{al}	1.26	15.80	4.90		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<4-1>		-7.54	24.60	8.80		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。			=70.0		
									16.35-16.65		
<4-2>		-12.54	29.60	5.00		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人	审核	校对	制图
	王泽昌		李树东

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK104		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	16.98 m	坐 标	x = 2389769.19 m		开工日期	2022.12.23		终孔深度	32.00m		
孔口直径	127.00mm		y = 500276.05 m		竣工日期	2022.12.23		稳定水位深度	0.60 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	10.18	6.80	6.80		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。			=9.0		
									3.85-4.15		
<3-1>	Q ₄ ^{al}	2.38	14.60	7.80		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。			=13.0		
									7.85-8.15		
<3-2>		-1.62	18.60	4.00		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。			=19.0		
<4-1>		-9.92	26.90	8.30		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。			=74.0		
									22.85-23.15		
<4-2>		-15.02	32.00	5.10		中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。					

广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK105		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	16.81 m	坐 标	x = 2389795.47m		开工日期	2022.12.28		终孔深度	28.60m		
孔口直径	127.00mm		y = 500303.46 m		竣工日期	2022.12.28		稳定水位深度	1.50 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样	
<1-1>	Q ₄ ^{al}	15.81	1.00	1.00		素填土: 灰褐色、棕红色、灰白色, 稍压实, 松散, 主要为粉质粘土, 局部夹残破积土。。					
<2-1>	Q ₄ ^{al}	10.01	6.80	5.80		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	4.11	12.70	5.90		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
<3-2>		0.41	16.40	3.70		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
<4-1>		-6.69	23.50	7.10		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。					
<4-2>		-11.79	28.60	5.10		中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。					

广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目													
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号		JZK113		钻孔类型		一般孔				
孔口高程		18.18 m		坐 标		x = 2389772.60m		开工日期		2022.12.21		终孔深度		30.20m	
孔口直径		127.00mm		标		y = 500357.80 m		竣工日期		2022.12.21		稳定水位深度		0.90 m	
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样						
<3-1>	Q ₄ ^{al}	14.88	3.30	3.30		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。		=12.0 2.35-2.65							
		6.78	11.40	8.10		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=14.0 10.55-10.85							
		2.38	15.80	4.40		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=22.0 13.85-14.15							
<4-1>		-7.02	25.20	9.40		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。									
		-12.02	30.20	5.00		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。									

	广东雄厦工程技术有限公司				工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目													
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号		JZK114		钻孔类型		一般孔				
孔口高程		18.35 m		坐 标		x = 2389753.78m		开工日期		2022.12.20		终孔深度		32.00m	
孔口直径		127.00mm		标		y = 500353.40 m		竣工日期		2022.12.20		稳定水位深度		2.80 m	
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样						
<2-1>	Q ₄ ^{al}	11.45	6.90	6.90		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。									
		3.45	14.90	8.00		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。									
		1.45	16.90	2.00		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。									
<4-1>		-13.65	32.00	15.10		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。									

	广东雄厦工程技术有限公司				工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目						
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司		钻孔编号	JZK111	钻孔类型	一般孔	
孔口高程	18.32 m	坐 标	x = 2389763.48m		开工日期	2022.12.19	终孔深度	28.20m
孔口直径	127.00mm		y = 500336.29 m		竣工日期	2022.12.19	稳定水位深度	3.70 m
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征	标贯击数 (击)	取 样
<1-2>	Q ₄ ^{al}	17.12	1.20	1.20		素填土:灰褐色、棕红色、灰白色, 匀压实, 松散, 主要为粉质粘土, 局部夹残坡积土。	=3.0	1
<2-2>	Q ₄ ^{al+pl}	15.02	3.30	2.10		淤泥质土:灰黑色, 软塑, 主要由黏粒、粉粒组成, 土质黏滑, 含有机质, 略有臭味, 局部夹朽木。	1.95-2.25	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	12.62	5.70	2.40		粉质粘土:灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。	=11.0 4.65-4.95	2
<3-1>	Q ₄ ^{al}	9.12	9.20	3.50		砂质黏性土:黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	=12.0 7.85-8.15	
<3-2>						砂质黏性土:黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	=23.0 10.65-10.95	
<4-1>		-4.88	23.20	8.70		强风化花岗岩:灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。	=76.0 16.55-16.85	3
<4-2>						中风化花岗岩:灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。		
		-9.88	28.20	5.00				4
								5



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人

[Signature]

审核

[Signature]

校对

[Signature]

制图

[Signature]

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目						
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司		钻孔编号	JZK112	钻孔类型	控制孔	
孔口高程	18.11 m	坐 标	x = 2389791.31 m		开工日期	2022.12.22	终孔深度	31.90 m
孔口直径	127.00mm		y = 500362.08 m		竣工日期	2022.12.22	稳定水位深度	2.00 m
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征	标贯击数 (击)	取 样
<1-2>	Q ₄ ^{al}	16.81	1.30	1.30		素填土:灰褐色、棕红色、灰白色, 稍压实, 松散, 主要为粉质粘土、粉土, 局部夹残坡积土。	=8.0 0.45-0.75	1
<2-1>	Q ₄ ^{al}	11.71	6.40	5.10		粉质粘土:灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。	=12.0 3.55-3.85	
<3-1>	Q ₄ ^{al}					砂质黏性土:黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。		
<3-2>		砂质黏性土:黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	=22.0 12.85-13.15	2				
<4-1>		-1.49	19.60		6.70		强风化花岗岩:灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。	=73.0 19.95-20.25
<4-2>				中风化花岗岩:灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。				
		-8.09	26.20	6.60				3
		-13.78	31.90	5.70				4
								5



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人

[Signature]

审核

[Signature]

校对

[Signature]

制图

[Signature]

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK115		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	21.18 m	坐 标	x = 2389785.02m		开工日期	2022.12.14		终孔深度	35.10 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500389.57 m		竣工日期	2022.12.14		稳定水位深度	3.20 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯 击数 (击)	取 样		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	13.98	7.20	7.20		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。	=11.0	1	0.60-0.80		
							1.05-1.35				
<3-1>	Q ₄ ^{al}	7.78	13.40	6.20		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=13.0	2	9.40-9.60		
							4.05-4.35				
<3-2>	Q ₄ ^{al}	2.28	18.90	5.50		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=14.0	2	12.40-12.60		
							9.05-9.35				
<3-2>	Q ₄ ^{al}	8.21	13.80	6.50		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=19.0	2	12.40-12.60		
							15.05-15.35				
<4-1>		-13.92	35.10	16.20		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。	=72.0	3	28.30-28.50		
							19.95-20.25				
<4-1>						强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。	=74.0	3	28.30-28.50		
							24.95-25.25				



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人

(Signature)

审核

(Signature)

校对

(Signature)

制图

(Signature)

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK116		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	22.01 m	坐 标	x = 2389765.55m		开工日期	2022.12.15		终孔深度	35.10 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500383.78 m		竣工日期	2022.12.15		稳定水位深度	4.10 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯 击数 (击)	取 样		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	14.71	7.30	7.30		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。	=10.0	1	0.80-1.00		
							1.25-1.55				
<3-1>	Q ₄ ^{al}	8.21	13.80	6.50		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=12.0	2	12.40-12.60		
							6.25-6.55				
<3-2>	Q ₄ ^{al}	3.11	18.90	5.10		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=14.0	2	12.40-12.60		
							11.85-12.15				
<3-2>	Q ₄ ^{al}					砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=19.0	2	12.40-12.60		
							16.65-16.95				
<4-1>		-13.09	35.10	16.20		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。	=72.0	3	28.30-28.50		
							20.55-20.85				
<4-1>						强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。	=76.0	3	28.30-28.50		
							25.65-25.95				



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人

(Signature)

审核

(Signature)

校对

(Signature)

制图

(Signature)

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目						
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司		钻孔编号	JZK119	钻孔类型	一般孔	
孔口高程	24.29 m	坐 标	x = 2389755.60m	开工日期	2022.12.09	终孔深度	34.00m	
孔口直径	127.00mm		y = 500409.00 m	竣工日期	2022.12.09	稳定水位深度	6.40 m	
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征	标贯 击数 (击)	取 样
<2-1>	Q ₄ ^{al}	17.39	6.90	6.90		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。		
<3-1>	Q ₄ ^{al}	9.79	14.50	7.60		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		
<3-2>						砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		
<4-1>		4.49	19.80	5.30		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。		
<4-2>		-4.71	29.00	9.20		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。		
		-9.71	34.00	5.00				

	工程负责人	审核	校对	制图
		王平昌		李树东

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目						
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司		钻孔编号	JZK120	钻孔类型	一般孔	
孔口高程	24.48 m	坐 标	x = 2389736.33m	开工日期	2022.12.08	终孔深度	43.50m	
孔口直径	127.00mm		y = 500402.07 m	竣工日期	2022.12.08	稳定水位深度	7.20 m	
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征	标贯 击数 (击)	取 样
<2-1>	Q ₄ ^{al}	17.28	7.20	7.20		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。	=11.0 5.85-6.15	
<3-1>	Q ₄ ^{al}	7.28	17.20	10.00		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=13.0 12.05-12.35	
<3-2>						砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=25.0 20.25-20.55	
<4-1>		-14.02	38.50	16.20		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。	=72.0 25.85-26.15	
<4-2>		-19.02	43.50	5.00		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。		

	工程负责人	审核	校对	制图
		王平昌		李树东

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目						
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司		钻孔编号	JZK117	钻孔类型	一般孔	
孔口高程	21.86 m	坐 标	x = 2389746.38m		开工日期	2022.12.09	终孔深度	33.00 m
孔口直径	127.00mm		y = 500378.15 m		竣工日期	2022.12.09	稳定水位深度	5.20 m
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征	标贯击数 (击)	取 样
<2-1>	Q ₄ ^{al}	14.66	7.20	7.20		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。		
<3-1>	Q ₄ ^{al}	8.16	13.70	6.50		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。		
<3-2>		1.26	20.60	6.90		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。		
<4-1>		-11.14	33.00	12.40		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。		

广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目						
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司		钻孔编号	JZK118	钻孔类型	控制孔	
孔口高程	24.12 m	坐 标	x = 2389774.11 m		开工日期	2022.12.08	终孔深度	34.80m
孔口直径	127.00mm		y = 500415.58 m		竣工日期	2022.12.08	稳定水位深度	5.20 m
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征	标贯击数 (击)	取 样
<2-1>	Q ₄ ^{al}	16.72	7.40	7.40		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。		1 2.80-3.00
<3-1>	Q ₄ ^{al}	8.02	16.10	8.70		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。		2 12.60-12.80
<3-2>		4.92	19.20	3.10		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。		3 31.00-31.20
<4-1>		-4.68	28.80	9.60		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。		
<4-2>		-10.68	34.80	6.00		中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。		

广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目													
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号		JZK123		钻孔类型		一般孔				
孔口高程		26.19 m		坐		x = 2389726.29m		开工日期		2022.12.07		终孔深度		45.00m	
孔口直径		127.00mm		标		y = 500425.99 m		竣工日期		2022.12.07		稳定水位深度		7.20 m	
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征						标贯击数 (击)	取 样		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	19.59	6.60	6.60		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。									
		<3-1>	Q ₄ ^{al}	11.59		14.60	8.00	砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。							
<3-2>	Q ₄ ^{al}			4.89	21.30	6.70	砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。								
		<4-1>		-16.01	42.20	20.90	强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。								
<4-2>				-18.81	45.00	2.80	中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。								

	广东雄厦工程技术有限公司				工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目													
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号		JZK125		钻孔类型		一般孔				
孔口高程		28.79 m		坐		x = 2389751.30 m		开工日期		2022.12.06		终孔深度		35.00m	
孔口直径		127.00mm		标		y = 500479.87 m		竣工日期		2022.12.06		稳定水位深度		7.20 m	
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征						标贯击数 (击)	取 样		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	21.99	6.80	6.80		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。						=12.0 4.85-5.15			
						<3-1>	Q ₄ ^{al}	14.69	14.10	7.30	砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。				
<3-2>	Q ₄ ^{al}	5.69	23.10	9.00	砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。						=21.0 16.25-16.55				
					<4-1>		-1.21	30.00	6.90	强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					
<4-2>		-6.21	35.00	5.00						中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					

	广东雄厦工程技术有限公司				工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK121		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	26.57 m	坐 标	x = 2389763.13 m		开工日期	2022.12.06		终孔深度	36.10 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500441.56 m		竣工日期	2022.12.06		稳定水位深度	5.80 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:200	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	24.37	2.20	2.20		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			1 2.80-3.00		
						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	12.67	13.90	11.70		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			2 9.40-9.60		
						砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<3-2>	Q ₄ ^{al}	2.97	23.60	9.70		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			3 18.80-19.00		
						砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<4-1>		-3.53	30.10	6.50		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。			26.25-26.55		
<4-2>		-9.53	36.10	6.00		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。			4 31.40-31.60		

	广东雄厦工程技术有限公司			
	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK122		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	26.25 m	坐 标	x = 2389744.71m		开工日期	2022.12.07		终孔深度	35.80m		
孔口直径	127.00mm		y = 500433.78 m		竣工日期	2022.12.07		稳定水位深度	7.20 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:200	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	18.95	7.30	7.30		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			=12.0 5.35-5.65		
						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<3-2>	Q ₄ ^{al}	11.65	14.60	7.30		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=22.0 17.95-18.25		
						砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<4-1>		2.15	24.10	9.50		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。			=75.0 26.65-26.95		
<4-2>		-4.55	30.80	6.70		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					
		-9.55	35.80	5.00							

	广东雄厦工程技术有限公司			
	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目													
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号		JZK126		钻孔类型		一般孔				
孔口高程		28.36 m		坐 标		x = 2389736.40m		开工日期		2022.12.05		终孔深度		40.20m	
孔口直径		127.00mm		标		y = 500473.03 m		竣工日期		2022.12.05		稳定水位深度		8.20 m	
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样						
<2-1>	Q ₄ ^{al}	21.36	7.00	7.00		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。									
<3-1>		14.86	13.50	6.50		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。									
<3-2>	Q ₄ ^{al}	5.26	23.10	9.60		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。									
<4-1>		-6.84	35.20	12.10		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。									
<4-2>		-11.84	40.20	5.00		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。									

 广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目													
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号		JZK127		钻孔类型		控制孔				
孔口高程		27.13 m		坐 标		x = 2389715.91 m		开工日期		2022.12.05		终孔深度		30.10 m	
孔口直径		127.00mm		标		y = 500464.82 m		竣工日期		2022.12.05		稳定水位深度		5.30 m	
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样						
<2-1>	Q ₄ ^{al}	20.03	7.10	7.10		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。		=13.0 5.25-5.55							
<3-1>		13.63	13.50	6.40		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=14.0 9.85-10.15							
<3-2>	Q ₄ ^{al}	4.43	22.70	9.20		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=19.0 14.85-15.15							
<4-1>		2.03	25.10	2.40		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。		=74.0 23.85-24.15							
<4-2>		-2.97	30.10	5.00		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。									

 广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK130		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	25.96 m	坐 标	x = 2389676.10 m		开工日期	2022.11.30		终孔深度	27.30 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500470.29 m		竣工日期	2022.11.30		稳定水位深度	7.20 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<3-1>	Q ₄ ^{al}	19.06	6.90	6.90		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			=13.0 1.65-1.95		
						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=14.0 3.35-3.65		
<3-1>		14.46	11.50	4.60		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=14.0 6.55-6.85		
<3-2>	Q ₄ ^{al}	5.76	20.20	8.70		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=23.0 12.95-13.25		
<4-1>		3.66	22.30	2.10		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。			=26.0 16.15-16.45		
<4-2>		-1.34	27.30	5.00		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。			=27.0 19.25-19.55		

	广东雄厦工程技术有限公司			
	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK131		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	26.16 m	坐 标	x = 2389692.00m		开工日期	2022.12.01		终孔深度	27.00m		
孔口直径	127.00mm		y = 500476.83 m		竣工日期	2022.12.01		稳定水位深度	7.40 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<3-1>	Q ₄ ^{al}	18.66	7.50	7.50		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			=13.0 1.65-1.95		
						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=14.0 3.35-3.65		
<3-1>		14.46	11.70	4.20		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=14.0 6.55-6.85		
<3-2>	Q ₄ ^{al}	7.46	18.70	7.00		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=12.0 9.75-10.05		
<4-1>		4.26	21.90	3.20		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。			=16.0 12.95-13.25		
<4-2>		-0.84	27.00	5.10		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。			=18.0 15.95-16.25		

	广东雄厦工程技术有限公司			
	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK128		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	26.06 m	坐 标	x = 2389700.09m		开工日期	2022.11.29		终孔深度	30.70m		
孔口直径	127.00mm		y = 500458.72 m		竣工日期	2022.11.29		稳定水位深度	7.00 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:200	岩土名称及其特征		标贯 击数 (击)	取 样		
<3-1>	Q ₄ ^{al}	18.76	7.30	7.30		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。	=10.0				
							1.75-2.05				
							=14.0				
<3-1>	Q ₄ ^{al}	14.06	12.00	4.70		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=13.0				
							9.85-10.15				
<3-2>	Q ₄ ^{al}	3.76	22.30	10.30		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=23.0				
							13.05-13.35				
							=25.0				
<4-1>		1.06	25.00	2.70		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。	=26.0				
							19.25-19.55				
<4-2>		-4.65	30.70	5.70		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					

	广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图
			王平昌		李树

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK129		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	26.01 m	坐 标	x = 2389684.98m		开工日期	2022.12.06		终孔深度	30.10 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500451.83 m		竣工日期	2022.12.06		稳定水位深度	6.70 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:200	岩土名称及其特征		标贯 击数 (击)	取 样		
<1-1>	Q ₄ ^{al}	25.21	0.80	0.80		粉土:灰黑色,稍湿,松散,主要为黏性土,含较多植物根系及有机质,压缩性高。					
<2-1>	Q ₄ ^{al}	19.01	7.00	6.20		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。		=11.0			
<3-1>	Q ₄ ^{al}	11.71	14.30	7.30		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=13.0				
							11.85-12.15				
<3-2>		7.21	18.80	4.50		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=19.0				
<4-1>		2.51	23.50	4.70		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。	=70.0				
<4-2>		-4.09	30.10	6.60		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					

	广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图
			王平昌		李树

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK134		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	30.61 m	坐 标	x = 2389745.19 m		开工日期	2022.12.08		终孔深度	32.40m		
孔口直径	127.00mm		y = 500499.17 m		竣工日期	2022.12.08		稳定水位深度	11.10 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯 击数 (击)	取 样		
<1-2>	Q ₄ ^{al}	29.31	1.30	1.30		素填土:灰褐色、棕红色、灰白色,稍压实,松散,主要为粉质粘土、粉土,局部夹残坡积土。		=8.0 0.85-1.15	0.20-0.40		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	25.21	5.40	4.10		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。		=11.0 2.85-3.15			
<3-1>	Q ₄ ^{al}	15.01	15.60	10.20		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=12.0 9.85-10.15	2 6.10-6.30		
<3-2>		8.41	22.20	6.60		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=22.0 19.85-20.15	3 18.40-18.60		
<4-1>	Q ₄ ^{al}	3.41	27.20	5.00		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。		=74.0 25.85-26.15			
<4-2>		-1.79	32.40	5.20		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。			4 32.00-32.20		



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人

(Signature)

审核

(Signature)

校对

(Signature)

制图

(Signature)

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK135		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	33.45 m	坐 标	x = 2389736.61 m		开工日期	2022.12.08		终孔深度	30.50m		
孔口直径	127.00mm		y = 500519.50 m		竣工日期	2022.12.08		稳定水位深度	12.40 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯 击数 (击)	取 样		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	26.64	6.80	6.80		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	18.64	14.80	8.00		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<3-2>		14.24	19.20	4.40		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<4-1>	Q ₄ ^{al}	8.15	25.30	6.10		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					
<4-2>		2.94	30.50	5.20		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人

(Signature)

审核

(Signature)

校对

(Signature)

制图

(Signature)

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK132		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	27.45 m	坐 标	x = 2389707.91 m		开工日期	2022.12.02		终孔深度	30.60 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500483.69 m		竣工日期	2022.12.02		稳定水位深度	8.30 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样	
<3-1>	Q ₄ ^{al}	20.35	7.10	7.10		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。			=13.0 1.78-2.08		
									=13.0 3.35-3.65		
<3-1>	Q ₄ ^{al}	13.95	13.50	6.40		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。			=14.0 6.55-6.85		
									=10.0 9.75-10.05		
<3-2>		7.75	19.70	6.20		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。			=14.0 12.95-13.25		
									=19.0 16.15-16.45		
<4-1>		1.85	25.60	5.90		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。			=23.0 19.15-19.45		
<4-2>		-3.15	30.60	5.00		中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。					
工程负责人		审核		校对		制图					
		广东雄厦工程技术有限公司									

钻孔柱状图

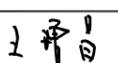
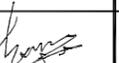
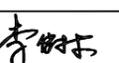
第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK133		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	28.92 m	坐 标	x = 2389726.20m		开工日期	2022.12.07		终孔深度	30.20m		
孔口直径	127.00mm		y = 500491.15 m		竣工日期	2022.12.07		稳定水位深度	9.40 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样	
<1-2>	Q ₄ ^{al}	27.72	1.20	1.20		素填土: 灰褐色、棕红色、灰白色, 稍压实, 松散, 主要为粉质粘土、粉土, 局部夹残坡积土。				1	0.60-0.80
<2-1>	Q ₄ ^{al}	22.12	6.80	5.60		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。				2	9.00-9.20
<3-1>		17.12	11.80	5.00		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。			=13.0 9.55-9.85	3	18.20-18.40
<3-2>	Q ₄ ^{al}	6.62	22.30	10.50		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。			=22.0 18.65-18.95	4	27.30-27.50
<4-1>		4.82	24.10	1.80		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。			=26.0 19.95-20.25		
<4-2>		-1.28	30.20	6.10		中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。					
工程负责人		审核		校对		制图					
		广东雄厦工程技术有限公司									

钻孔柱状图

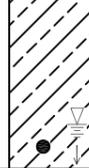
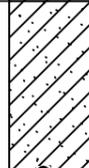
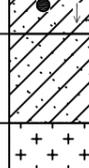
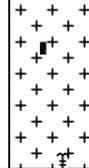
第 1 页 共 1 页

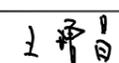
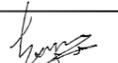
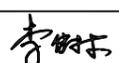
工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK138		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	26.69 m	坐 标	x = 2389683.17 m		开工日期	2022.12.06		终孔深度	27.10 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500496.97 m		竣工日期	2022.12.06		稳定水位深度	7.20 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ⁴ ₁	19.59	7.10	7.10		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。			=12.0 5.85-6.15	1 0.20-0.40	
						砂质黏性土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ⁴ ₁	12.29	14.40	7.30		砂质黏性土: 灰黄色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。			=14.0 11.85-12.15	2 6.00-6.20	
						砂质黏性土: 灰黄色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
<4-1>		4.89	21.80	1.60		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。				4 21.20-21.40	
<4-2>		-0.41	27.10	5.30		中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。					

	广东雄厦工程技术有限公司			
	工程负责人	审核	校对	制图
				

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK139		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	25.36 m	坐 标	x = 2389667.71 m		开工日期	2022.12.06		终孔深度	28.00m		
孔口直径	127.00mm		y = 500490.47 m		竣工日期	2022.12.06		稳定水位深度	5.90 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<1-2>	Q ⁴ ₁	23.96	1.40	1.40		素填土: 灰褐色、棕红色、灰白色, 稍压实, 松散, 主要为粉质粘土、粉土, 局部夹残坡积土。			=7.0 0.65-0.95	1 0.20-0.40	
<2-1>	Q ⁴ ₁	18.46	6.90	5.50		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ⁴ ₁	12.16	13.20	6.30		砂质黏性土: 灰黄色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。			=14.0 6.45-6.75	3 12.10-12.30	
<3-2>		9.36	16.00	2.80		砂质黏性土: 灰黄色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
<4-1>		3.46	21.90	5.90		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。				5 24.00-24.20	
<4-2>		-2.64	28.00	6.10		中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。					

	广东雄厦工程技术有限公司			
	工程负责人	审核	校对	制图
				

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目													
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号		JZK136		钻孔类型		控制孔				
孔口高程		30.68 m		坐 标		x = 2389717.62 m		开工日期		2022.12.09		终孔深度		28.10 m	
孔口直径		127.00mm		标		y = 500511.48 m		竣工日期		2022.12.09		稳定水位深度		10.70 m	
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样						
<2-1>	Q ₄ ^{al}	26.38	4.30	4.30		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。	=11.0 0.85-1.15	0.40-0.60							
						砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	=13.0 6.45-6.75	6.00-6.20							
<3-1>	Q ₄ ^{al}	17.58	13.10	8.80		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	=20.0 15.75-16.05	15.30-15.50							
						砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	=72.0 18.55-18.85	18.10-18.30							
<4-1>		8.88	21.80	3.90		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。	24.60-24.80	5							
						中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。									
<4-2>		2.58	28.10	6.30											



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人

[Signature]

审核

[Signature]

校对

[Signature]

制图

[Signature]

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目													
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号		JZK137		钻孔类型		一般孔				
孔口高程		28.05 m		坐 标		x = 2389698.64m		开工日期		2022.12.07		终孔深度		28.70m	
孔口直径		127.00mm		标		y = 500503.46 m		竣工日期		2022.12.07		稳定水位深度		8.40 m	
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样						
<2-1>	Q ₄ ^{al}	22.15	5.90	5.90		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。	24.60-24.80	5							
						砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。									
<3-1>	Q ₄ ^{al}	17.15	10.90	5.00		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	18.10-18.30	4							
						砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。									
<4-1>		8.95	19.10	8.20		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。	24.60-24.80	5							
						中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。									
<4-2>		-0.65	28.70	5.20											



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人

[Signature]

审核

[Signature]

校对

[Signature]

制图

[Signature]

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK140		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	24.48 m	坐 标	x = 2389659.85m		开工日期	2022.12.07		终孔深度	36.20m		
孔口直径	127.00mm		y = 500513.43 m		竣工日期	2022.12.07		稳定水位深度	5.30 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样		
<1-1>	Q ₄ ^{al}	23.78	0.70	0.70		耕土:灰黑色,稍湿,松散,主要为黏性土,含较多植物根系及有机质,压缩性高。		=12.0 2.95-3.25	1 2.50-2.70		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	17.68	6.80	6.10		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	10.28	14.20	7.40		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=14.0 9.15-9.45	2 8.70-8.90		
<3-2>		5.88	18.60	4.40		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<4-1>		-5.62	30.10	11.50		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。		=70.0 23.05-23.35	3 18.30-18.50		
<4-2>		-11.72	36.20	6.10		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					

	广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图
			王泽昌		李树

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

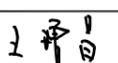
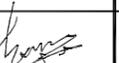
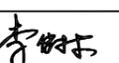
工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK141		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	26.73 m	坐 标	x = 2389675.32m		开工日期	2022.12.07		终孔深度	34.10 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500519.92 m		竣工日期	2022.12.07		稳定水位深度	7.10 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样		
<1-1>	Q ₄ ^{al}	26.13	0.60	0.60		耕土:灰黑色,稍湿,松散,主要为黏性土,含较多植物根系及有机质,压缩性高。		=12.0 2.95-3.25	1 2.50-2.70		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	20.13	6.60	6.00		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	12.83	13.90	7.30		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=14.0 9.15-9.45	2 8.70-8.90		
<3-2>		7.03	19.70	5.80		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<4-1>		-2.27	29.00	9.30		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。		=70.0 23.05-23.35	3 18.30-18.50		
<4-2>		-7.37	34.10	5.10		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					

	广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图
			王泽昌		李树

钻孔柱状图

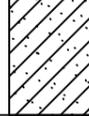
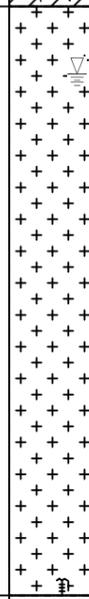
第 1 页 共 1 页

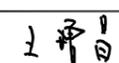
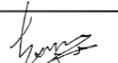
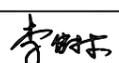
工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK144		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	43.87 m	坐 标	x = 2389725.52m		开工日期	2022.12.20		终孔深度	31.00 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500540.84 m		竣工日期	2022.12.20		稳定水位深度	21.00 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	36.77	7.10	7.10		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			=12.0 4.85-5.15		
						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=14.0 11.85-12.15		
<3-1>	Q ₄ ^{al}	28.77	15.10	8.00		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=24.0 16.85-17.15		
						砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=73.0 20.25-20.55		
<3-2>		24.07	19.80	4.70		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=75.0 26.25-26.55		
<4-1>		12.87	31.00	11.20		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					

	广东雄厦工程技术有限公司			
	工程负责人	审核	校对	制图
				

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK145		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	44.17 m	坐 标	x = 2389713.84 m		开工日期	2022.12.19		终孔深度	41.00 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500568.48 m		竣工日期	2022.12.19		稳定水位深度	21.00 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	37.47	6.70	6.70		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。					
						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<3-1>		31.07	13.10	6.40		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<3-2>		26.27	17.90	4.80		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<4-1>		3.17	41.00	23.10		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					

	广东雄厦工程技术有限公司			
	工程负责人	审核	校对	制图
				

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目												
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK142		钻孔类型	控制孔					
孔口高程	29.89 m	坐 标	x = 2389690.78m		开工日期	2022.12.15		终孔深度	32.50 m					
孔口直径	127.00mm		y = 500526.42 m		竣工日期	2022.12.15		稳定水位深度	10.50 m					
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:200	岩土名称及其特征		标贯 击数 (击)	取 样					
<2-1>	Q ₄ ^{al}	26.39	3.50	3.50		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。		=13.0 6.65-6.95	1 6.20-6.40					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	14.19	15.70	12.20		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。						2 15.20-15.40		
<3-2>		10.59	19.30	3.60		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。								
<4-1>		3.39	26.50	7.20		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。						=73.0 21.65-21.95		
<4-2>		-2.61	32.50	6.00		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。		4 27.00-27.20						

 广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目												
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK143		钻孔类型	一般孔					
孔口高程	36.86 m	坐 标	x = 2389708.15 m		开工日期	2022.12.21		终孔深度	31.10 m					
孔口直径	127.00mm		y = 500533.63 m		竣工日期	2022.12.21		稳定水位深度	16.10 m					
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:200	岩土名称及其特征		标贯 击数 (击)	取 样					
<2-1>	Q ₄ ^{al}	30.06	6.80	6.80		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。		=13.0 6.65-6.95	1 6.20-6.40					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	22.36	14.50	7.70		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。						2 15.20-15.40		
<3-2>		17.36	19.50	5.00		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。								
<4-1>		5.76	31.10	11.60		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。						=73.0 21.65-21.95		

 广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目						
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司		钻孔编号	JZK148	钻孔类型	控制孔	
孔口高程	27.13 m	坐 标	x = 2389662.98m		开工日期	2022.12.08	终孔深度	45.00m
孔口直径	127.00mm		y = 500546.93 m		竣工日期	2022.12.08	稳定水位深度	8.20 m
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征	标贯击数 (击)	取 样
<1-1>	Q ₄ ^{al}	26.23	0.90	0.90		耕土:灰黑色,稍湿,松散,主要为黏性土,含较多植物根系及有机质,压缩性高。		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	19.93	7.20	6.30		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。	=12.0 4.85-5.15	
<3-1>	Q ₄ ^{al}	8.73	18.40	11.20		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=14.0 11.85-12.15	
<3-2>	Q ₄ ^{al}	3.53	23.60	5.20		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=20.0 19.85-20.15	
<4-1>		-13.37	40.50	16.90		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。	=73.0 24.85-25.15	
<4-2>		-17.87	45.00	4.50		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。	=75.0 29.85-30.15 =77.0 34.85-35.15	



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人	审核	校对	制图
	王平昌		李树东

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目						
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司		钻孔编号	JZK149	钻孔类型	一般孔	
孔口高程	24.35 m	坐 标	x = 2389647.52m		开工日期	2022.12.08	终孔深度	30.10 m
孔口直径	127.00mm		y = 500540.44 m		竣工日期	2022.12.08	稳定水位深度	5.10 m
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征	标贯击数 (击)	取 样
<1-1>	Q ₄ ^{al}	23.55	0.80	0.80		耕土:灰黑色,稍湿,松散,主要为黏性土,含较多植物根系及有机质,压缩性高。		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	17.15	7.20	6.40		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。		
<3-1>	Q ₄ ^{al}	9.15	15.20	8.00		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		
<3-2>	Q ₄ ^{al}	2.35	22.00	6.80		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		
<4-1>		-0.65	25.00	3.00		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。		
<4-2>		-5.75	30.10	5.10		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。		



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人	审核	校对	制图
	王平昌		李树东

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK146		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	40.77 m	坐 标	x = 2389698.94m		开工日期	2022.12.21		终孔深度	31.20 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500561.63 m		竣工日期	2022.12.21		稳定水位深度	16.60 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:200	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	35.07	5.70	5.70		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			=11.0 6.65-6.95	1 6.20-6.40	
<3-1>	Q ₄ ^{al}	26.47	14.30	8.60		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<3-2>		21.07	19.70	5.40		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<4-1>		9.57	31.20	11.50		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人

审核

校对

制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK147		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	32.13 m	坐 标	x = 2389678.40m		开工日期	2022.12.22		终孔深度	31.00 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500553.55 m		竣工日期	2022.12.22		稳定水位深度	13.90 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:200	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	25.33	6.80	6.80		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			=12.0 3.15-3.45		
<3-1>	Q ₄ ^{al}	17.63	14.50	7.70		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<3-2>		11.13	21.00	6.50		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<4-1>		1.13	31.00	10.00		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。			=73.0 21.85-22.15		



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人

审核

校对

制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目													
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号		JZK152		钻孔类型		一般孔				
孔口高程		31.54 m		坐 标		x = 2389669.17 m		开工日期		2022.12.13		终孔深度		27.80 m	
孔口直径		127.00mm		标		y = 500571.62 m		竣工日期		2022.12.13		稳定水位深度		12.80 m	
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样						
<2-1>	Q ₄ ^{al}	25.34	6.20	6.20		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。		=12.0 4.25-4.55	1	取					
						砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。									
<3-1>	Q ₄ ^{al}	18.14	13.40	7.20		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。		=14.0 12.45-12.75	2	取					
						砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。									
<3-2>		14.74	16.80	3.40		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。			2	取					
<4-1>		9.74	21.80	5.00		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。		=70.0 19.85-20.15	2	取					
						中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。									
<4-2>		3.74	27.80	6.00						取					

	广东雄厦工程技术有限公司			
	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目													
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号		JZK153		钻孔类型		一般孔				
孔口高程		36.77 m		坐 标		x = 2389688.51 m		开工日期		2022.12.17		终孔深度		32.10 m	
孔口直径		127.00mm		标		y = 500579.34 m		竣工日期		2022.12.17		稳定水位深度		16.70 m	
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样						
<2-1>	Q ₄ ^{al}	30.07	6.70	6.70		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。		=12.0 3.85-4.15	1	取					
						砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。									
<3-1>	Q ₄ ^{al}	21.87	14.90	8.20		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。		=13.0 12.25-12.55	1	取					
						砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。									
<3-2>		14.67	22.10	7.20		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。		=19.0 16.25-16.55	2	取					
<4-1>		4.67	32.10	10.00		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。		=23.0 20.25-20.55	2	取					
						强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。									
<4-2>								=72.0 25.25-25.55		取					

	广东雄厦工程技术有限公司			
	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK150		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	24.46 m	坐 标	x = 2389638.83m		开工日期	2022.12.09		终孔深度	30.70m		
孔口直径	127.00mm		y = 500558.75 m		竣工日期	2022.12.09		稳定水位深度	6.00 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样		
<1-1>	Q ₄ ^{al}	23.26	1.20	1.20		耕土:灰黑色,稍湿,松散,主要为黏性土,含较多植物根系及有机质,压缩性高。		=10.0 3.95-4.25	1 0.90-1.10		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	16.66	7.80	6.60		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	12.36	12.10	4.30		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=13.0 10.35-10.65	2 15.20-15.40		
<3-2>		3.76	20.70	8.60		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=19.0 14.65-14.95			
<4-1>	Q ₄ ^{al}	-0.74	25.20	4.50		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。		=74.0 21.85-22.15	3 15.20-15.40		
<4-2>		-6.24	30.70	5.50		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK151		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	27.22 m	坐 标	x = 2389654.33m		开工日期	2022.12.09		终孔深度	25.30m		
孔口直径	127.00mm		y = 500565.79 m		竣工日期	2022.12.09		稳定水位深度	8.60 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样		
<1-2>	Q ₄ ^{al}	25.92	1.30	1.30		素填土:灰褐色、棕红色、灰白色,稍压实,松散,主要为粉质粘土、粉土,局部夹残坡积土。		=12.0 3.85-4.15	1 0.90-1.10		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	20.72	6.50	5.20		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	14.92	12.30	5.80		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=18.0 15.65-15.95	2 15.20-15.40		
<3-2>		10.52	16.70	4.40		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<4-1>	Q ₄ ^{al}	8.02	19.20	2.50		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。		=74.0 21.85-22.15	3 15.20-15.40		
<4-2>		1.92	25.30	6.10		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目													
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号		JZK154		钻孔类型		控制孔				
孔口高程		38.02 m		坐 标		x = 2389707.72m		开工日期		2022.12.18		终孔深度		32.20m	
孔口直径		127.00mm		标		y = 500587.78 m		竣工日期		2022.12.18		稳定水位深度		17.70 m	
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样						
<2-1>	Q ₄ ^{al}	31.22	6.80	6.80		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。		=11.0 3.05-3.35							
						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。									
						砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。									
<3-1>	Q ₄ ^{al}	25.32	12.70	5.90		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=13.0 10.65-10.95							
<3-2>	Q ₄ ^{al}	19.22	18.80	6.10		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=21.0 16.35-16.65							
<4-1>		5.82	32.20	13.40		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。									

	广东雄厦工程技术有限公司		工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目													
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号		JZK155		钻孔类型		一般孔				
孔口高程		32.69 m		坐 标		x = 2389699.14 m		开工日期		2022.12.12		终孔深度		33.00m	
孔口直径		127.00mm		标		y = 500608.10 m		竣工日期		2022.12.12		稳定水位深度		12.40 m	
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样						
<2-1>	Q ₄ ^{al}	25.79	6.90	6.90		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。		=13.0 2.85-3.15							
						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。									
						砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。									
<3-1>	Q ₄ ^{al}	17.79	14.90	8.00		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=14.0 9.85-10.15							
<3-2>	Q ₄ ^{al}	11.99	20.70	5.80		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=19.0 15.85-16.15							
<4-1>		-0.31	33.00	12.30		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。		=75.0 21.85-22.15							
								=74.0 25.85-26.15							

	广东雄厦工程技术有限公司		工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目													
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号		JZK158		钻孔类型		一般孔				
孔口高程		26.94 m		坐 标		x = 2389645.71 m		开工日期		2022.12.09		终孔深度		27.30 m	
孔口直径		127.00mm		标		y = 500585.57 m		竣工日期		2022.12.09		稳定水位深度		8.40 m	
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征						标贯击数 (击)	取 样		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	21.24	5.70	5.70		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。						=12.0 3.05-3.35			
<3-1>	Q ₄ ^{al}	16.14	10.80	5.10		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。						=13.0 8.05-8.35			
<3-2>	Q ₄ ^{al}	10.24	16.70	5.90		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。						=19.0 14.05-14.35			
<4-1>		4.74	22.20	5.50		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。						=70.0 20.05-20.35			
<4-2>		-0.36	27.30	5.10		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。									
工程负责人		审核		校对		制图									

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目													
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号		JZK159		钻孔类型		一般孔				
孔口高程		24.57 m		坐 标		x = 2389630.25m		开工日期		2022.12.09		终孔深度		27.20m	
孔口直径		127.00mm		标		y = 500579.08 m		竣工日期		2022.12.09		稳定水位深度		6.30 m	
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征						标贯击数 (击)	取 样		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	19.97	4.60	4.60		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。						=13.0 2.05-2.35			
<3-1>	Q ₄ ^{al}	12.47	12.10	7.50		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。						=14.0 8.05-8.35			
<3-2>		8.37	16.20	4.10		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。						=22.0 15.05-15.35			
<4-1>		2.57	22.00	5.80		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。						=75.0 20.05-20.35			
<4-2>		-2.63	27.20	5.20		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。									
工程负责人		审核		校对		制图									

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK162		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	27.84 m	坐 标	x = 2389653.32m		开工日期	2022.12.10		终孔深度	34.00m		
孔口直径	127.00mm		y = 500615.02 m		竣工日期	2022.12.10		稳定水位深度	9.90 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	21.04	6.80	6.80		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。			=13.0		
									3.85-4.15		
<3-1>	Q ₄ ^{al}	14.14	13.70	6.90		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。			=14.0		
									9.85-10.15		
<3-2>	Q ₄ ^{al}	8.84	19.00	5.30		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。			=14.0		
									11.85-12.15		
<4-1>	Q ₄ ^{al}	-1.16	29.00	10.00		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。			=20.0		
									14.85-15.15		
<4-2>	Q ₄ ^{al}	-6.16	34.00	5.00		中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。			=74.0		
									19.85-20.15		
									=76.0		
									23.85-24.15		

广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK163		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	29.95 m	坐 标	x = 2389688.06m		开工日期	2022.12.11		终孔深度	23.50m		
孔口直径	127.00mm		y = 500629.45 m		竣工日期	2022.12.11		稳定水位深度	12.60 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	23.34	6.60	6.60		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	17.94	12.00	5.40		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
<3-2>	Q ₄ ^{al}	14.14	15.80	3.80		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
<4-1>	Q ₄ ^{al}	11.55	18.40	2.60		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。					
<4-2>	Q ₄ ^{al}	6.44	23.50	5.10		中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗岩结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。					

广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目										
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK160		钻孔类型	控制孔			
孔口高程		23.71 m		坐	x = 2389622.39m		开工日期	2022.12.10		终孔深度	25.00m	
孔口直径		127.00mm		标	y = 500602.04 m		竣工日期	2022.12.10		稳定水位深度	5.70 m	
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征	标贯击数 (击)	取				
<1-2>	Q ₄ ^{al}	22.71	1.00	1.00		素填土:灰褐色、棕红色、灰白色,稍压实,松散,主要为粉质粘土、粉土,局部夹残坡积土。	=8.0 0.65-0.95	0.20-0.40				
<1-1>	Q ₄ ^{al}	18.61	5.10	4.10		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。	=14.0 6.45-6.75	6.00-6.20				
<3-1>	Q ₄ ^{al}	13.51	10.20	5.10		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=19.0 12.55-12.85	12.10-12.30				
<3-2>	Q ₄ ^{al}	6.01	17.70	7.50		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=72.0 18.35-18.65	17.90-18.10				
<4-1>		4.11	19.60	1.90		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。						
<4-2>		-1.29	25.00	5.40		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。		24.50-24.70				



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人

(Signature)

审核

(Signature)

校对

(Signature)

制图

(Signature)

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目										
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK161		钻孔类型	一般孔			
孔口高程		26.05 m		坐	x = 2389637.86m		开工日期	2022.12.10		终孔深度	28.00m	
孔口直径		127.00mm		标	y = 500608.53 m		竣工日期	2022.12.10		稳定水位深度	8.20 m	
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征	标贯击数 (击)	取				
<2-1>	Q ₄ ^{al}	19.65	6.40	6.40		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。	2.85-3.15					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	15.25	10.80	4.40		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	7.85-8.15					
<3-2>	Q ₄ ^{al}	6.55	19.50	8.70		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	13.85-14.15					
<4-1>		3.35	22.70	3.20		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。	19.85-20.15					
<4-2>		-1.95	28.00	5.30		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。						



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人

(Signature)

审核

(Signature)

校对

(Signature)

制图

(Signature)

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK164		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	28.04 m	坐 标	x = 2389664.52m		开工日期	2022.12.11		终孔深度	31.10 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500664.00 m		竣工日期	2022.12.11		稳定水位深度	12.20 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样	
<1-2>	Q ₄ ^{al}	26.83	1.20	1.20		素填土:灰褐色、棕红色、灰白色,稍压实,松散,主要为粉质粘土、粉土,局部夹残坡积土。			1	0.60-0.80	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	22.13	5.90	4.70		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	11.33	16.70	10.80		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=13.0 9.55-9.85	2 9.10-9.30	
						砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=14.0 13.85-14.15		
<3-2>		6.93	21.10	4.40		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=23.0 18.25-18.55	3 20.60-20.80	
<4-1>		-3.07	31.10	10.00		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。			4	27.20-27.40	

	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK165		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	26.03 m	坐 标	x = 2389639.07m		开工日期	2022.12.10		终孔深度	28.10 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500655.07 m		竣工日期	2022.12.10		稳定水位深度	8.10 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	20.03	6.00	6.00		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	13.93	12.10	6.10		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<3-2>		9.23	16.80	4.70		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<4-1>		3.23	22.80	6.00		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					
<4-2>		-2.07	28.10	5.30		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					

	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK168		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	30.54 m	坐 标	x = 2389630.65 m		开工日期	2022.12.14		终孔深度	34.00 m		
孔口直径	127.00 mm		y = 500677.54 m		竣工日期	2022.12.14		稳定水位深度	12.20 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样	
					1:200						
<2-1>	Q ₄ ^{al}	22.94	7.60	7.60		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	18.44	12.10	4.50		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
<3-2>						砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
<4-1>	Q ₄ ^{al}	13.74	16.80	4.70		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。					
<4-2>						中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。					
		1.64	28.90	12.10							
		-3.46	34.00	5.10							

	广东雄厦工程技术有限公司		工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK169		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	32.38 m	坐 标	x = 2389655.36 m		开工日期	2022.12.15		终孔深度	30.90 m		
孔口直径	127.00 mm		y = 500685.72 m		竣工日期	2022.12.15		稳定水位深度	13.20 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样	
					1:200						
<1-2>	Q ₄ ^{al}	31.48	0.90	0.90		素填土: 灰褐色、棕红色、灰白色, 稍压实, 松散, 主要为粉质粘土、粉土, 局部夹残坡积土。				1 0.60-0.80	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	26.28	6.10	5.20		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。			=12.0 3.85-4.15		
<3-1>	Q ₄ ^{al}					砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。			=14.0 7.85-8.15		
<3-2>			22.18	10.20	4.10		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。			=22.0 11.85-12.15	2 12.10-12.30
<4-1>		18.38	14.00	3.80			强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。			=74.0 15.85-16.15	
<4-2>		12.08	20.30	6.30			中风化花岗岩: 灰白色, 中粒花岗结构, 块状构造, 节理裂隙较发育, 岩体较破碎, 岩芯呈短柱状, 局部由于机械破碎呈碎块状, 岩质较坚硬, 锤击声哑, 不易击碎。。			3 21.20-21.40	
		1.48	30.90	10.60						4 23.00-23.20	

	广东雄厦工程技术有限公司		工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK166		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	24.88 m	坐 标	x = 2389623.05m		开工日期	2022.12.11		终孔深度	32.80m		
孔口直径	127.00mm		y = 500646.88 m		竣工日期	2022.12.11		稳定水位深度	7.20 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	19.68	5.20	5.20		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。	=12.0	1	0.80-1.00		
							1.45-1.75				
<3-1>	Q ₄ ^{al}	13.38	11.50	6.30		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=14.0	2	6.10-6.30		
							6.55-6.85				
<3-2>	Q ₄ ^{al}	7.88	17.00	5.50		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=19.0	3	18.20-18.40		
							12.85-13.15				
<4-1>	Q ₄ ^{al}	-1.62	26.50	9.50		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。	=73.0	4	32.30-32.50		
							19.85-20.15				
<4-2>	Q ₄ ^{al}	-7.92	32.80	6.30		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。	=72.0	4	32.30-32.50		
							22.15-22.45				

广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK167		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	27.94 m	坐 标	x = 2389609.08m		开工日期	2022.12.12		终孔深度	25.00m		
孔口直径	127.00mm		y = 500668.72 m		竣工日期	2022.12.12		稳定水位深度	9.00 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	21.14	6.80	6.80		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。	=12.0	1	2.85-3.15		
							2.85-3.15				
<3-1>	Q ₄ ^{al}	17.24	10.70	3.90		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=13.0	2	7.85-8.15		
							7.85-8.15				
<3-2>	Q ₄ ^{al}	11.74	16.20	5.50		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=22.0	3	13.85-14.15		
							13.85-14.15				
<4-1>	Q ₄ ^{al}	8.14	19.80	3.60		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。	=72.0	4	17.85-18.15		
							17.85-18.15				
<4-2>	Q ₄ ^{al}	2.94	25.00	5.20		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。	=72.0	4	17.85-18.15		
							17.85-18.15				

广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK172		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	34.22 m	坐 标	x = 2389599.91 m		开工日期	2022.12.22		终孔深度	27.90m		
孔口直径	127.00mm		y = 500690.44 m		竣工日期	2022.12.22		稳定水位深度	12.40 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	27.72	6.50	6.50		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	22.52	11.70	5.20		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<3-2>		18.32	15.90	4.20		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<4-1>		11.52	22.70	6.80		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					
<4-2>		6.32	27.90	5.20		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					
广东雄厦工程技术有限公司		工程负责人	审核	校对	制图						
			王平昌		李树东						

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK173		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	39.08 m	坐 标	x = 2389590.75m		开工日期	2022.12.20		终孔深度	32.50m		
孔口直径	127.00mm		y = 500712.15 m		竣工日期	2022.12.20		稳定水位深度	14.70 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:200	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	31.78	7.30	7.30		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			=12.0 4.95-5.25		
<3-1>	Q ₄ ^{al}	23.88	15.20	7.90		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=13.0 11.95-12.25		
<3-2>		17.38	21.70	6.50		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=20.0 17.95-18.25		
<4-1>		11.68	27.40	5.70		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。			=72.0 21.95-22.25		
<4-2>		6.58	32.50	5.10		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					
广东雄厦工程技术有限公司		工程负责人	审核	校对	制图						
			王平昌		李树东						

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK170		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	35.50 m	坐 标	x = 2389646.19 m		开工日期	2022.12.15		终孔深度	31.20 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500707.43 m		竣工日期	2022.12.15		稳定水位深度	14.30 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样		
<1-1>	Q ₄ ^{al}	34.60	0.90	0.90		素填土:灰褐色、棕红色、灰白色,稍压实,松散,主要为粉质粘土、粉土,局部夹残坡积土。		=8.0 0.55-0.85	0.10-0.30		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	31.70	3.80	2.90		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。		=12.0 5.15-5.45	2 4.70-4.90		
<3-1>	Q ₄ ^{al}	23.00	12.50	8.70		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=19.0 15.75-16.05	3 15.30-15.50		
<3-2>		18.10	17.40	4.90		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=22.0 17.85-18.15	4 22.30-22.50		
<4-1>		8.00	27.50	10.10		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。		=72.0 24.85-25.15	5 28.00-28.20		
<4-2>		4.30	31.20	3.70		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					

广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK171		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	37.96 m	坐 标	x = 2389623.36m		开工日期	2022.12.18		终孔深度	30.90m		
孔口直径	127.00mm		y = 500700.60 m		竣工日期	2022.12.18		稳定水位深度	13.70 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯击数 (击)	取 样		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	31.16	6.80	6.80		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。		=11.0 3.85-4.15	=13.0 7.85-8.15		
<3-1>	Q ₄ ^{al}	21.56	16.40	9.60		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=14.0 11.85-12.15	=22.0 17.85-18.15		
<3-2>		17.06	20.90	4.50		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=73.0 21.85-22.15	=74.0 25.85-26.15		
<4-1>		7.06	30.90	10.00		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					

广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	WQK1		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	20.91 m	坐 标	x = 2389556.10 m		开工日期	2023.01.07		终孔深度	18.70 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500183.54 m		竣工日期	2023.01.07		稳定水位深度	1.50 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样	
<1-2>	Q ₄ ^{nl}	16.61	4.30	4.30		素填土:灰褐色、棕红色、灰白色,稍压实,松散,主要为粉质粘土,局部夹残破积土。				1 0.20-0.40	
		14.01	6.90	2.60							
<3-1>	Q ₄ ^{nl}	9.71	11.20	4.30		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。				3 9.40-9.60	
		2.21	18.70	7.50							

	广东雄厦工程技术有限公司				工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	WQK2		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	19.81 m	坐 标	x = 2389561.96 m		开工日期	2023.01.06		终孔深度	20.10 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500154.12 m		竣工日期	2023.01.06		稳定水位深度	1.40 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样	
<1-2>	Q ₄ ^{nl}	16.01	3.80	3.80		素填土:灰褐色、棕红色、灰白色,稍压实,松散,主要为粉质粘土,局部夹残破积土。				1 0.20-0.40	
		12.91	6.90	3.10							
<3-1>	Q ₄ ^{nl}	6.91	12.90	6.00		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。				3 9.40-9.60	
		2.61	17.20	4.30							
<4-1>		-0.29	20.10	2.90		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。				4 19.00-19.20	

	广东雄厦工程技术有限公司				工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK174		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	39.79 m	坐 标	x = 2389614.20 m		开工日期	2022.12.19		终孔深度	30.50 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500722.31 m		竣工日期	2022.12.19		稳定水位深度	12.20 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:200	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	33.59	6.20	6.20		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			=11.0 3.85-4.15		
						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=13.0 7.85-8.15		
<3-1>	Q ₄ ^{al}	28.69	11.10	4.90		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=20.0 12.85-13.15		
						砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=20.0 12.65-12.95		
<4-1>		14.39	25.40	10.10		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。			=73.0 21.85-22.15		
						中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					
<4-2>		9.29	30.50	5.10							



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	JZK175		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	36.77 m	坐 标	x = 2389637.03m		开工日期	2022.12.18		终孔深度	29.30m		
孔口直径	127.00mm		y = 500729.15 m		竣工日期	2022.12.18		稳定水位深度	14.70 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:200	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	29.47	7.30	7.30		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			=9.0 1.75-2.05		
						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=14.0 6.55-6.85		
<3-1>	Q ₄ ^{al}	25.17	11.60	4.30		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=14.0 9.65-9.95		
						砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=20.0 12.65-12.95		
<4-1>		12.57	24.20	8.40		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。			=73.0 18.65-18.95		
						中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗岩结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					
<4-2>		7.47	29.30	5.10							



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	WQK3		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	19.88 m	坐 标	x = 2389567.42m		开工日期	2023.01.08		终孔深度	18.60 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500124.62 m		竣工日期	2023.01.08		稳定水位深度	2.00 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
Q ₄ ^{al}	Q ₄ ^{al}	14.88	5.00	5.00		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。			=11.0 2.85-3.15		
		Q ₄ ^{al}	7.38	12.50		7.50	砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。				
Q ₄ ^{al}	1.28				18.60		6.10	砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。			

广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	WQK4		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	20.96 m	坐 标	x = 2389572.46m		开工日期	2023.01.09		终孔深度	18.70 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500095.05 m		竣工日期	2021.01.09		稳定水位深度	3.10 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
Q ₄ ^{al}	Q ₄ ^{al}	16.96	4.00	4.00		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。			=11.0 1.85-2.15		
		Q ₄ ^{al}	8.96	12.00		8.00	砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。				
Q ₄ ^{al}	2.26				18.70		6.70	砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。			

广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目						
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司		钻孔编号	WQK9	钻孔类型	一般孔	
孔口高程	17.35 m	坐 标	x = 2389609.63m		开工日期	2023.01.08	终孔深度	18.70 m
孔口直径	127.00mm		y = 499957.09 m		竣工日期	2023.01.08	稳定水位深度	1.80 m
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征	标贯击数 (击)	取 样
<1-1>	Q ₄ ^{al}	16.65	0.70	0.70		耕土: 灰黑色, 稍湿, 松散, 主要为黏性土, 含较多植物根系及有机质, 压缩性高。	=4.0	
<2-2>	Q ₄ ^{al+pl}	14.05	3.30	2.60		淤泥质土: 灰黑色, 软塑, 主要由黏粒、粉粒组成, 土质黏滑, 含有机质, 略有臭味, 局部夹朽木。	1.85-2.15	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	12.75	4.60	1.30		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。	=12.0	
<3-1>	Q ₄ ^{al}	5.15	12.20	7.60		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	7.85-8.15	
<3-2>		1.35	16.00	3.80		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	=18.0	13.85-14.15
<4-1>		-1.35	18.70	2.70		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。		

	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

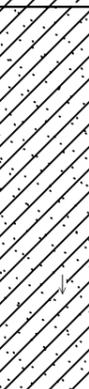
第 1 页 共 1 页

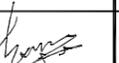
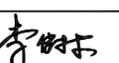
工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目						
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司		钻孔编号	WQK23	钻孔类型	一般孔	
孔口高程	18.37 m	坐 标	x = 2389829.96m		开工日期	2022.12.27	终孔深度	18.80 m
孔口直径	127.00mm		y = 500179.00 m		竣工日期	2022.12.27	稳定水位深度	1.50 m
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征	标贯击数 (击)	取 样
<2-1>	Q ₄ ^{al}	11.67	6.70	6.70		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。	=12.0	
<3-1>	Q ₄ ^{al}	5.67	12.70	6.00		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	=14.0	
<3-2>		2.37	16.00	3.30		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	=20.0	
<4-1>		-0.43	18.80	2.80		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。		

	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

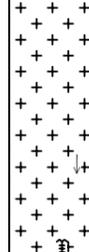
第 1 页 共 1 页

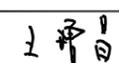
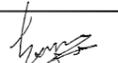
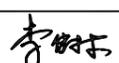
工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	WQK5		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	23.65 m	坐 标	x = 2389577.09m		开工日期	2023.01.08		终孔深度	18.70 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500065.41 m		竣工日期	2023.01.08		稳定水位深度	4.80 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样	
Q ₄ ^{al}	Q ₄ ^{al}	16.85	6.80	6.80		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			=12.0 4.85-5.15		1
Q ₄ ^{al}	Q ₄ ^{al}	7.45	16.20	9.40		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=13.0 13.25-13.55		2
Q ₄ ^{al}	Q ₄ ^{al}	4.95	18.70	2.50		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=21.0 17.25-17.55		3
Q ₄ ^{al}	Q ₄ ^{al}	-1.34	18.60	6.30		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。			=22.0 9.65-9.95		4

	广东雄厦工程技术有限公司			
	工程负责人	审核	校对	制图
				

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	WQK8		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	17.26 m	坐 标	x = 2389588.49m		开工日期	2023.01.08		终孔深度	18.60 m		
孔口直径	127.00mm		y = 499976.14 m		竣工日期	2023.01.08		稳定水位深度	1.50 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样	
Q ₄ ^{al}	Q ₄ ^{al}	13.06	4.20	4.20		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			=11.0 1.05-1.35		1
Q ₄ ^{al}	Q ₄ ^{al}	8.76	8.50	4.30		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=12.0 3.55-3.85		2
Q ₄ ^{al}	Q ₄ ^{al}	4.96	12.30	3.80		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=13.0 6.15-6.45		3
Q ₄ ^{al}	Q ₄ ^{al}	-1.34	18.60	6.30		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。			=22.0 9.65-9.95		4

	广东雄厦工程技术有限公司			
	工程负责人	审核	校对	制图
				

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	WQK26		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	16.67 m	坐 标	x = 2389823.68m		开工日期	2022.12.27		终孔深度	18.70 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500268.78 m		竣工日期	2022.12.27		稳定水位深度	0.70 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<1-2>	Q ₄ ^{al}	15.67	1.00	1.00		素填土: 灰褐色、棕红色、灰白色, 稍压实, 松散, 主要为粉质粘土, 局部夹残积土。			=10.0 4.85-5.15		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	9.47	7.20	6.20		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	4.37	12.30	5.10		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。			=14.0 8.65-8.95	1 8.20-8.40	
<3-2>	Q ₄ ^{al}	0.27	16.40	4.10		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。			=19.0 15.45-15.75	2 15.00-15.20	
<4-1>		-2.03	18.70	2.30		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。					

广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

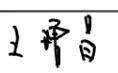
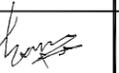
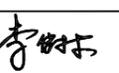
工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	WQK27		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	16.91 m	坐 标	x = 2389821.59m		开工日期	2022.12.27		终孔深度	18.80 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500298.71 m		竣工日期	2022.12.27		稳定水位深度	0.70 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<1-2>	Q ₄ ^{al}	15.91	1.00	1.00		素填土: 灰褐色、棕红色、灰白色, 稍压实, 松散, 主要为粉质粘土, 局部夹残积土。					
<2-1>	Q ₄ ^{al}	9.91	7.00	6.00		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	4.81	12.10	5.10		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
<3-2>	Q ₄ ^{al}	0.91	16.00	3.90		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
<4-1>		-1.89	18.80	2.80		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。					

广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

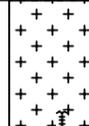
第 1 页 共 1 页

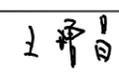
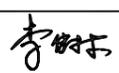
工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	WQK24		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	16.39 m	坐 标	x = 2389827.87m		开工日期	2022.12.27		终孔深度	18.70 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500208.93 m		竣工日期	2022.12.27		稳定水位深度	0.80 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样	
<3-1>	Q ₄ ^{al}	9.39	7.00	7.00		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。			=12.0 5.25-5.55		
						砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
						砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
<4-1>		-2.31	18.70	3.00		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。					

 广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图
				

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	WQK25		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	16.16 m	坐 标	x = 2389825.77m		开工日期	2022.12.27		终孔深度	18.80 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500238.85 m		竣工日期	2022.12.27		稳定水位深度	0.70 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯击数 (击)	取 样	
<1-2>	Q ₄ ^{al}	15.16	1.00	1.00		素填土: 灰褐色、棕红色、灰白色, 稍压实, 松散, 主要为粉质粘土, 局部夹残破积土,。					
<2-1>	Q ₄ ^{al}	9.56	6.60	5.60		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。					
						砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
<3-2>		0.36	15.80	3.50		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。					
<4-1>		-2.64	18.80	3.00		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。					

 广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图
				

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目						
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司		钻孔编号	WQK30	钻孔类型	一般孔	
孔口高程	20.60 m	坐 标	x = 2389812.25 m	开工日期	2022.12.14	终孔深度	18.20 m	
孔口直径	127.00mm		y = 500388.10 m	竣工日期	2022.12.14	稳定水位深度	3.10 m	
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征	标贯击数 (击)	取 样
<2-1>	Q ₄ ^{nl}	13.80	6.80	6.80		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。	=9.0 1.75-2.05	取 样
						砂质黏性土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。	=10.0 3.55-3.85	
						砂质黏性土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。	=12.0 6.75-7.05	
<3-1>	Q ₄ ^{nl}	9.50	11.10	4.30		砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	=14.0 9.95-10.25	取 样
						砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	=16.0 13.05-13.35	
<4-1>		2.40	18.20	2.60		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。		取 样

	广东雄厦工程技术有限公司			
	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目						
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司		钻孔编号	WQK31	钻孔类型	控制孔	
孔口高程	21.69 m	坐 标	x = 2389803.12 m	开工日期	2022.12.14	终孔深度	18.70 m	
孔口直径	127.00mm		y = 500416.65 m	竣工日期	2022.12.14	稳定水位深度	3.30 m	
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征	标贯击数 (击)	取 样
<1-1>	Q ₄ ^{nl}	20.39	1.30	1.30		素填土: 灰褐色、棕红色、灰白色, 稍压实, 松散, 主要为粉质粘土、粉土, 局部夹残坡积土。		取 样
						粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。	=10.0 1.95-2.25	
<2-1>	Q ₄ ^{nl}	17.09	4.60	3.30		粉质粘土: 灰黄色、土黄色, 可塑为主, 底部夹硬塑, 黏性一般, 韧性及干强度中等, 主要由黏粒组成, 局部含石英颗粒。	=11.0 3.55-3.85	取 样
						砂质黏性土: 黄褐色, 可塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	=13.0 6.75-7.05	
<3-1>	Q ₄ ^{nl}	11.59	10.10	5.50		砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	=14.0 9.35-9.65	取 样
						砂质黏性土: 黄褐色, 硬塑, 主要由粉黏粒组成, 含少量风化残留石英颗粒, 黏性差, 岩芯呈土柱状, 手搓易散, 遇水软化崩解。。	=24.0 13.05-13.35	
<4-1>		7.09	14.60	4.50		强风化花岗岩: 灰白色、青灰色, 岩石风化强烈成半岩半土状, 局部夹碎块, 原岩结构大部分已破坏, 岩石结构强度很低, 除石英外, 长石、云母等矿物大部分已黏土化, 岩芯较松散, 手压即散, 浸水易崩解。。		取 样
		2.99	18.70	4.10				取 样

	广东雄厦工程技术有限公司			
	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目						
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司		钻孔编号	WQK34	钻孔类型	控制孔	
孔口高程	28.98 m	坐 标	x = 2389768.17 m		开工日期	2022.12.06	终孔深度	19.00 m
孔口直径	127.00mm		y = 500499.59 m		竣工日期	2022.12.06	稳定水位深度	9.40 m
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征	标贯击数 (击)	取 样
<2-1>	Q ₄ ^{al}	28.18	0.80	0.80		素填土:灰褐色、棕红色、灰白色,稍压实,松散,主要为粉质粘土、粉土,局部夹残坡积土。	=12.0 1.75-2.05	1 2.80-3.00
<2-1>	Q ₄ ^{al}					粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。	=13.0 3.35-3.65	
<3-1>	Q ₄ ^{al}	23.58	5.40	4.60		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=9.0 6.55-6.85	
<3-1>	Q ₄ ^{al}	15.78	13.20	7.80		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=9.0 9.85-10.15	
<3-2>		12.18	16.80	3.60		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=12.0 12.85-13.15	3 15.70-15.90
<4-1>		9.98	19.00	2.20		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。	=19.0 16.15-16.45	

	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目						
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司		钻孔编号	WQK35	钻孔类型	一般孔	
孔口高程	33.77 m	坐 标	x = 2389756.50m		开工日期	2022.12.15	终孔深度	18.50 m
孔口直径	127.00mm		y = 500527.22 m		竣工日期	2022.12.15	稳定水位深度	10.30 m
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征	标贯击数 (击)	取 样
<2-1>	Q ₄ ^{al}					粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。	=10.0 1.95-2.25	1 2.80-3.00
<3-1>	Q ₄ ^{al}	30.57	3.20	3.20		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=11.0 3.45-3.75	
<3-1>	Q ₄ ^{al}					砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=10.0 6.55-6.85	
<3-2>		21.67	12.10	8.90		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=10.0 9.65-9.95	
<3-2>		18.07	15.70	3.60		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=19.0 12.75-13.05	3 15.70-15.90
<4-1>		15.27	18.50	2.80		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。	=19.0 16.15-16.45	

	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	WQK32		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	25.10 m	坐 标	x = 2389791.50 m		开工日期	2022.12.14		终孔深度	18.00 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500444.31 m		竣工日期	2022.12.14		稳定水位深度	8.40 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征		标贯 击数 (击)	取 样		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	21.10	4.00	4.00		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。	=9.0	1.75-2.05			
							=10.0				
<3-1>	Q ₄ ^{al}	14.00	11.10	7.10		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=12.0	6.55-6.85			
							=9.0				
<3-2>		10.60	14.50	3.40		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=15.0	12.75-13.05			
<4-1>		7.10	18.00	3.50		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					

 广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	WQK33		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	27.29 m	坐 标	x = 2389779.83m		开工日期	2022.12.14		终孔深度	18.30 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500471.95 m		竣工日期	2022.12.14		稳定水位深度	8.60 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征		标贯 击数 (击)	取 样		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	23.38	3.90	3.90		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。	=10.0	1.65-1.95			
							=11.0				
<3-1>	Q ₄ ^{al}	17.48	9.80	5.90		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=13.0	6.55-6.85			
							=10.0				
<3-2>		12.98	14.30	4.50		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=19.0	12.75-13.05			
<4-1>		8.99	18.30	4.00		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					

 广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目						
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司		钻孔编号	WQK38	钻孔类型	一般孔	
孔口高程	32.72 m	坐 标	x = 2389721.50 m	开工日期	2022.12.18	终孔深度	18.70 m	
孔口直径	127.00mm		y = 500610.14 m	竣工日期	2022.12.18	稳定水位深度	13.10 m	
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征	标贯击数 (击)	取 样
<2-1>	Q ₄ ^{al}	28.92	3.80	3.80	1:150 	粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。		
<3-1>	Q ₄ ^{al}	20.82	11.90	8.10		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		
<3-2>		17.52	15.20	3.30		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		
<4-1>		14.02	18.70	3.50		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。		

	工程负责人		审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目						
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司		钻孔编号	WQK39	钻孔类型	一般孔	
孔口高程	29.14 m	坐 标	x = 2389709.84m	开工日期	2022.12.12	终孔深度	12.50 m	
孔口直径	127.00mm		y = 500637.78 m	竣工日期	2022.12.12	稳定水位深度	7.70 m	
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征	标贯击数 (击)	取 样
<2-1>	Q ₄ ^{al}	25.74	3.40	3.40	1:100 	粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。	=10.0 1.75-2.05	
<3-1>	Q ₄ ^{al}	22.64	6.50	3.10		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=12.0 3.45-3.75	
<3-2>		19.34	9.80	3.30		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=19.0 6.65-6.95	
<4-1>		16.64	12.50	2.70		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。		

	工程负责人		审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	WQK36		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	45.98 m	坐 标	x = 2389744.84m		开工日期	2022.12.18		终孔深度	18.80 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500554.86 m		竣工日期	2022.12.18		稳定水位深度	18.00 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	41.88	4.10	4.10		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			=11.0 1.75-2.05		
						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=13.0 3.45-3.75		
<3-1>	Q ₄ ^{al}	34.18	11.80	7.70		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=14.0 6.55-6.85		
						砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=19.0 12.05-12.35		
<4-1>		27.18	18.80	3.50		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人

(Signature)

审核

(Signature)

校对

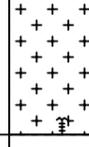
(Signature)

制图

(Signature)

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	WQK37		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	38.08 m	坐 标	x = 2389733.17 m		开工日期	2022.12.18		终孔深度	18.70 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500582.50 m		竣工日期	2022.12.18		稳定水位深度	14.50 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	34.48	3.60	3.60		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			=11.0 1.75-2.05		
						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=12.0 3.45-3.75		
<3-1>	Q ₄ ^{al}	26.28	11.80	8.20		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=14.0 6.55-6.85		
						砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=19.0 12.05-12.35		
<4-1>		19.38	18.70	3.30		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					



广东雄厦工程技术有限公司

工程负责人

(Signature)

审核

(Signature)

校对

(Signature)

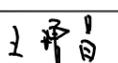
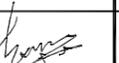
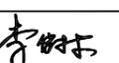
制图

(Signature)

钻孔柱状图

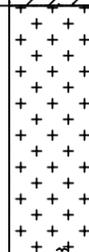
第 1 页 共 1 页

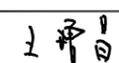
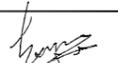
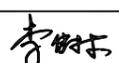
工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	WQK42		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	28.42 m	坐 标	x = 2389674.84m		开工日期	2022.12.17		终孔深度	18.60 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500720.70 m		竣工日期	2022.12.17		稳定水位深度	7.20 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯 击数 (击)	取 样		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	25.12	3.30	3.30		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。	=8.0	1.75-2.05			
							1.75-2.05				
<3-1>	Q ₄ ^{al}	21.82	6.60	3.30		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=9.0	3.45-3.75			
							3.45-3.75				
<3-2>	Q ₄ ^{al}	15.82	12.60	6.00		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=18.0	6.95-7.25			
							6.95-7.25				
<3-2>	Q ₄ ^{al}	15.82	12.60	6.00		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=23.0	9.65-9.95			
							9.65-9.95				
<4-1>		9.82	18.60	6.00		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					

 广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图
				

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	WQK43		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	27.42 m	坐 标	x = 2389663.18 m		开工日期	2022.12.17		终孔深度	18.80 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500748.34 m		竣工日期	2022.12.17		稳定水位深度	7.50 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯 击数 (击)	取 样		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	24.72	2.70	2.70		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。	=7.0	1.75-2.05			
							1.75-2.05				
<3-1>	Q ₄ ^{al}	20.62	6.80	4.10		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=8.0	3.45-3.75			
							3.45-3.75				
<3-2>	Q ₄ ^{al}	14.72	12.70	5.90		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=18.0	7.35-7.65			
							7.35-7.65				
<3-2>	Q ₄ ^{al}	14.72	12.70	5.90		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。	=22.0	9.75-10.05			
							9.75-10.05				
<4-1>		8.62	18.80	6.10		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					

 广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图
				

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	WQK40		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	27.38 m	坐 标	x = 2389698.17 m		开工日期	2022.12.11		终孔深度	12.50 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500665.42 m		竣工日期	2022.12.11		稳定水位深度	7.20 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
Q ₄ ^{al}	Q ₄ ^{al}	24.18	3.20	3.20		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			=9.0 1.75-2.05		
		19.88	7.50	4.30		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=10.0 3.45-3.75		
17.88	9.50				2.00	砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=14.0 6.85-7.15		
Q ₄ ^{al}	Q ₄ ^{al}	14.88	12.50	3.00		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					

 广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	WQK41		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	28.35 m	坐 标	x = 2389686.51 m		开工日期	2022.12.12		终孔深度	12.50 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500693.06 m		竣工日期	2022.12.12		稳定水位深度	7.20 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
Q ₄ ^{al}	Q ₄ ^{al}	25.05	3.30	3.30		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			=9.0 1.85-2.15		
		20.85	7.50	4.20		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=10.0 3.45-3.75		
18.85	9.50				2.00	砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=14.0 6.55-6.85		
Q ₄ ^{al}	Q ₄ ^{al}	15.85	12.50	3.00		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					

 广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	WQK44		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	28.00 m	坐 标	x = 2389650.54m		开工日期	2022.12.17		终孔深度	18.70 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500774.98 m		竣工日期	2022.12.17		稳定水位深度	7.20 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯 击数 (击)	取 样		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	25.40	2.60	2.60		粉质粘土:灰黄色、土黄色，可塑为主，底部夹硬塑，黏性一般，韧性及干强度中等，主要由黏粒组成，局部含石英颗粒。	=9.0	1	0.60-0.80		
							1.75-2.05				
<3-1>	Q ₄ ^{al}	21.20	6.80	4.20		砂质黏性土:黄褐色，可塑，主要由粉黏粒组成，含少量风化残留石英颗粒，黏性差，岩芯呈土柱状，手搓易散，遇水软化崩解。。	=10.0	2	6.10-6.30		
							3.45-3.75				
<3-2>	Q ₄ ^{al}	13.10	14.90	8.10		砂质黏性土:黄褐色，硬塑，主要由粉黏粒组成，含少量风化残留石英颗粒，黏性差，岩芯呈土柱状，手搓易散，遇水软化崩解。。	=11.0	3	15.20-15.40		
							6.25-6.55				
<4-1>		9.30	18.70	3.80		强风化花岗岩:灰白色、青灰色，岩石风化强烈成半岩半土状，局部夹碎块，原岩结构大部分已破坏，岩石结构强度很低，除石英外，长石、云母等矿物大部分已黏土化，岩芯较松散，手压即散，浸水易崩解。。	=19.0				
							9.65-9.95				

	工程负责人		审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

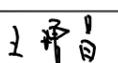
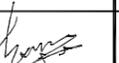
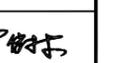
工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	WQK45		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	34.76 m	坐 标	x = 2389628.23m		开工日期	2022.12.18		终孔深度	18.70 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500757.63 m		竣工日期	2022.12.18		稳定水位深度	13.60 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征		标贯 击数 (击)	取 样		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	31.86	2.90	2.90		粉质粘土:灰黄色、土黄色，可塑为主，底部夹硬塑，黏性一般，韧性及干强度中等，主要由黏粒组成，局部含石英颗粒。	=9.0	1	0.60-0.80		
							1.75-2.05				
<3-1>	Q ₄ ^{al}	26.96	7.80	4.90		砂质黏性土:黄褐色，可塑，主要由粉黏粒组成，含少量风化残留石英颗粒，黏性差，岩芯呈土柱状，手搓易散，遇水软化崩解。。	=11.0	2	6.55-6.85		
							3.45-3.75				
<3-2>	Q ₄ ^{al}	21.16	13.60	5.80		砂质黏性土:黄褐色，硬塑，主要由粉黏粒组成，含少量风化残留石英颗粒，黏性差，岩芯呈土柱状，手搓易散，遇水软化崩解。。	=13.0	3	12.75-13.05		
							6.55-6.85				
<4-1>		16.06	18.70	5.10		强风化花岗岩:灰白色、青灰色，岩石风化强烈成半岩半土状，局部夹碎块，原岩结构大部分已破坏，岩石结构强度很低，除石英外，长石、云母等矿物大部分已黏土化，岩芯较松散，手压即散，浸水易崩解。。	=16.0				
							9.65-9.95				
<4-2>							=18.0				
							12.75-13.05				

	工程负责人		审核	校对	制图

钻孔柱状图

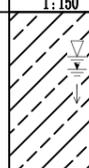
第 1 页 共 1 页

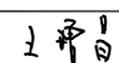
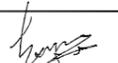
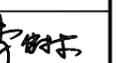
工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	WQK48		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	27.88 m	坐 标	x = 2389547.69m		开工日期	2022.12.20		终孔深度	18.70 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500718.56 m		竣工日期	2022.12.20		稳定水位深度	3.70 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征		标贯 击数 (击)	取 样		
<3-1>	Q ₄ ^{al}	24.08	3.80	3.80		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。		=12.0 1.85-2.15			
						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=13.0 5.85-6.15			
<3-2>	Q ₄ ^{al}	19.18	8.70	4.90		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=20.0 11.85-12.15			
						砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=19.0 12.65-12.95			
<4-1>		12.98	14.90	6.20		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。		=25.0 15.65-15.95			
		9.17	18.70	3.80							

 广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图
				

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	WQK49		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	20.83 m	坐 标	x = 2389518.72m		开工日期	2022.12.21		终孔深度	18.70 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500710.82 m		竣工日期	2022.12.21		稳定水位深度	1.50 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征		标贯 击数 (击)	取 样		
<3-1>	Q ₄ ^{al}	17.03	3.80	3.80		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。		=12.0 1.85-2.15			
						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=13.0 5.85-6.15			
<3-2>	Q ₄ ^{al}	11.33	9.50	5.70		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=19.0 12.65-12.95			
						砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=25.0 15.65-15.95			
		2.13	18.70	9.20							

 广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图
				

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	WQK46		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	37.95 m	坐 标	x = 2389603.13 m		开工日期	2022.12.19		终孔深度	18.70 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500741.33 m		竣工日期	2022.12.19		稳定水位深度	8.70 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	35.05	2.90	2.90		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	29.45	8.50	5.60		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=14.0 4.85-5.15		
<3-2>						砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=22.0 9.85-10.15		
<4-1>		22.25	15.70	7.20		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					
		19.25	18.70	3.00							

 广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	WQK47		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	34.36 m	坐 标	x = 2389575.90m		开工日期	2022.12.19		终孔深度	18.60 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500728.76 m		竣工日期	2022.12.19		稳定水位深度	10.00 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{al}	30.76	3.60	3.60		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	24.26	10.10	6.50		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=13.0 5.95-6.25		
<3-2>						砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=19.0 12.05-12.35		
<4-1>		18.76	15.60	5.50		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					
		15.76	18.60	3.00							

 广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	WQK65		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	24.15 m	坐 标	x = 2389516.77 m		开工日期	2023.01.05		终孔深度	18.50 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500339.17 m		竣工日期	2023.01.05		稳定水位深度	5.30 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征		标贯 击数 (击)	取 样		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	19.25	4.90	4.90		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。		=12.0 2.85-3.15			
						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	11.65	12.50	7.60		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。		=14.0 7.85-8.15			
<3-2>		10.95	13.20	0.70		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<4-1>		5.65	18.50	5.30		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					

	广东雄厦工程技术有限公司			
	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	WQK66		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	23.20 m	坐 标	x = 2389525.30m		开工日期	2023.01.06		终孔深度	18.60 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500310.41 m		竣工日期	2023.01.06		稳定水位深度	3.10 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:150	岩土名称及其特征		标贯 击数 (击)	取 样		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	19.30	3.90	3.90		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。					
						砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<3-1>	Q ₄ ^{al}	11.00	12.20	8.30		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<3-2>		7.70	15.50	3.30		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。					
<4-1>		4.60	18.60	3.10		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。					

	广东雄厦工程技术有限公司			
	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	WQK63		钻孔类型	一般孔		
孔口高程	17.55 m	坐 标	x = 2389498.27m		开工日期	2023.01.06		终孔深度	18.20 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500396.25 m		竣工日期	2023.01.06		稳定水位深度	0.70 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<1-2>	Q ₄ ^{nl}	15.35	2.20	2.20		素填土:灰褐色、棕红色、灰白色,稍压实,松散,主要为粉质粘土,局部夹残积土。			=7.0 0.95-1.25		
<2-1>	Q ₄ ^{nl}	12.95	4.60	2.40		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。			=10.0 2.85-3.15		
<3-1>	Q ₄ ^{nl}	7.05	10.50	5.90		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=12.0 7.95-8.25		
<3-2>						砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=19.0 11.95-12.25		
<4-1>		2.35	15.20	4.70		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。			=72.0 15.95-16.25		
<4-2>		-0.65	18.20	1.20		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					

 广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目									
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号	WQK64		钻孔类型	控制孔		
孔口高程	23.33 m	坐 标	x = 2389507.69m		开工日期	2023.01.05		终孔深度	18.30 m		
孔口直径	127.00mm		y = 500367.77 m		竣工日期	2023.01.05		稳定水位深度	5.20 m		
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:100	岩土名称及其特征			标贯 击数 (击)	取 样	
<2-1>	Q ₄ ^{nl}	20.43	2.90	2.90		粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。					
<3-1>	Q ₄ ^{nl}	14.43	8.90	6.00		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=12.0 6.25-6.55		
<3-2>						砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。			=19.0 10.25-10.55		
<4-1>		7.53	15.80	3.50		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。			=73.0 14.25-14.55		
<4-2>		5.03	18.30	2.50		中风化花岗岩:灰白色,中粒花岗结构,块状构造,节理裂隙较发育,岩体较破碎,岩芯呈短柱状,局部由于机械破碎呈碎块状,岩质较坚硬,锤击声哑,不易击碎。。					

 广东雄厦工程技术有限公司	工程负责人	审核	校对	制图

钻孔柱状图

第 1 页 共 1 页

工程名称		广东实验中学附属茂名中学建设项目													
勘察单位		广东雄厦工程技术有限公司			钻孔编号		WQK67		钻孔类型		控制孔				
孔口高程		23.86 m		坐		x = 2389533.27 m		开工日期		2023.01.06		终孔深度		18.70 m	
孔口直径		127.00mm		标		y = 500281.49 m		竣工日期		2023.01.06		稳定水位深度		2.60 m	
地层代号	成因时代	层底高程 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图	岩土名称及其特征						标贯 击数 (击)	取 样		
<2-1>	Q ₄ ^{al}	19.66	4.20	4.20	1:150 	粉质粘土:灰黄色、土黄色,可塑为主,底部夹硬塑,黏性一般,韧性及干强度中等,主要由黏粒组成,局部含石英颗粒。									
<3-1>	Q ₄ ^{al}	11.46	12.40	8.20		砂质黏性土:黄褐色,可塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。									
<3-2>	Q ₄ ^{al}	8.56	15.30	2.90		砂质黏性土:黄褐色,硬塑,主要由粉黏粒组成,含少量风化残留石英颗粒,黏性差,岩芯呈土柱状,手搓易散,遇水软化崩解。。									
<4-1>		5.16	18.70	3.40		强风化花岗岩:灰白色、青灰色,岩石风化强烈成半岩半土状,局部夹碎块,原岩结构大部分已破坏,岩石结构强度很低,除石英外,长石、云母等矿物大部分已黏土化,岩芯较松散,手压即散,浸水易崩解。。									
广东雄厦工程技术有限公司		工程负责人		审核		校对		制图							
		李树		王平昌		Liu		李树							



钻孔编号: CDK2 孔深: 20.30m



钻孔编号: CDK4 孔深: 20.30m



钻孔编号: CDK7 孔深: 20.40m



钻孔编号: CDK9 孔深: 20.10m



钻孔编号: CDK16 孔深: 20.30m



钻孔编号: CDK23 孔深: 20.30m



钻孔编号: CDK24 孔深: 20.40m



钻孔编号: CDK25 孔深: 20.50m



钻孔编号: CDK26 孔深: 20.40m



钻孔编号: CDK27 孔深: 20.40m



钻孔编号: CDK28 孔深: 20.50m



钻孔编号: CDK29 孔深: 20.50m



钻孔编号: JZK1 孔深: 27.00m



钻孔编号: JZK3 孔深: 30.10m



钻孔编号: JZK7 孔深: 27.10m



钻孔编号: JZK8 孔深: 23.00m



钻孔编号: JZK9 孔深: 34.00m



钻孔编号: JZK10 孔深: 29.10m



钻孔编号: JZK12 孔深: 30.00m



钻孔编号: JZK13 孔深: 30.20m



钻孔编号: JZK14 孔深: 30.20m



钻孔编号: JZK15 孔深: 36.00m



钻孔编号: JZK16 孔深: 29.10m



钻孔编号: JZK17 孔深: 25.60m



钻孔编号: JZK23 孔深: 32.30m



钻孔编号: JZK24 孔深: 33.00m



钻孔编号: JZK32 孔深: 39.00m



钻孔编号: JZK44 孔深: 32.00m



钻孔编号: JZK60 孔深: 30.80m



钻孔编号: JZK61 孔深: 32.20m



钻孔编号: JZK62 孔深: 32.40m



钻孔编号: JZK63 孔深: 32.20m



钻孔编号: JZK67 孔深: 29.70m



钻孔编号: JZK71 孔深: 32.00m



钻孔编号: JZK75 孔深: 32.50m



钻孔编号: JZK76 孔深: 31.90m



钻孔编号: JZK77 孔深: 32.00m



钻孔编号: JZK78 孔深: 30.10m



钻孔编号: JZK79 孔深: 32.40m



钻孔编号: JZK81 孔深: 32.00m



钻孔编号: JZK84 孔深: 32.00m



钻孔编号: JZK86 孔深: 31.70m



钻孔编号: JZK87 孔深: 33.00m



钻孔编号: JZK88 孔深: 31.00m



钻孔编号: JZK89 孔深: 32.00m



钻孔编号: JZK90 孔深: 31.90m



钻孔编号: JZK91 孔深: 32.20m



钻孔编号: JZK94 孔深: 31.00m



钻孔编号: JZK96 孔深: 30.60m



钻孔编号: JZK97 孔深: 32.00m



钻孔编号: JZK98 孔深: 30.00m



钻孔编号: JZK99 孔深: 33.00m



钻孔编号: JZK100 孔深: 33.10m



钻孔编号: JZK101 孔深: 29.80m



钻孔编号: JZK102 孔深: 30.80m



钻孔编号: JZK103 孔深: 28.00m



钻孔编号: JZK104 孔深: 32.00m



钻孔编号: JZK105 孔深: 28.60m



钻孔编号: JZK106 孔深: 27.50m



钻孔编号: JZK107 孔深: 29.60m



钻孔编号: JZK111 孔深: 28.20m



钻孔编号: JZK112 孔深: 31.90m



钻孔编号: JZK113 孔深: 30.20m



钻孔编号: JZK114 孔深: 32.00m



钻孔编号: JZK115 孔深: 35.10m



钻孔编号: JZK116 孔深: 35.10m



钻孔编号: JZK117 孔深: 33.00m



钻孔编号: JZK118 孔深: 34.80m



钻孔编号: JZK119 孔深: 34.00m



钻孔编号: JZK120 孔深: 43.50m



钻孔编号: JZK121 孔深: 36.10m



钻孔编号: JZK122 孔深: 35.80m



钻孔编号: JZK123 孔深: 45.00m



钻孔编号: JZK125 孔深: 35.00m



钻孔编号: JZK126 孔深: 40.20m



钻孔编号: JZK127 孔深: 30.10m



钻孔编号: JZK128 孔深: 30.70m



钻孔编号: JZK129 孔深: 30.10m



钻孔编号: JZK130 孔深: 27.30m



钻孔编号: JZK131 孔深: 27.00m



钻孔编号: JZK132 孔深: 30.60m



钻孔编号: JZK133 孔深: 30.20m



钻孔编号: JZK134 孔深: 32.40m



钻孔编号: JZK135 孔深: 30.50m



钻孔编号: JZK136 孔深: 28.10m



钻孔编号: JZK137 孔深: 28.70m



钻孔编号: JZK138 孔深: 27.10m



钻孔编号: JZK139 孔深: 28.00m



钻孔编号: JZK140 孔深: 36.20m



钻孔编号: JZK141 孔深: 34.10m



钻孔编号: JZK142 孔深: 32.50m



钻孔编号: JZK143 孔深: 31.10m



钻孔编号: JZK144 孔深: 31.00m



钻孔编号: JZK145 孔深: 41.00m



钻孔编号: JZK146 孔深: 31.20m



钻孔编号: JZK147 孔深: 31.00m



钻孔编号: JZK148 孔深: 45.00m



钻孔编号: JZK149 孔深: 30.10m



钻孔编号: JZK150 孔深: 30.70m



钻孔编号: JZK151 孔深: 25.30m



钻孔编号: JZK152 孔深: 27.80m



钻孔编号: JZK153 孔深: 32.10m



钻孔编号: JZK154 孔深: 32.20m



钻孔编号: JZK155 孔深: 33.00m



钻孔编号: JZK156 孔深: 25.00m



钻孔编号: JZK157 孔深: 29.50m



钻孔编号: JZK158 孔深: 27.30m



钻孔编号: JZK159 孔深: 27.20m



钻孔编号: JZK160 孔深: 25.00m



钻孔编号: JZK161 孔深: 28.00m



钻孔编号: JZK162 孔深: 34.00m



钻孔编号: JZK163 孔深: 23.50m



钻孔编号: JZK164 孔深: 31.10m



钻孔编号: JZK165 孔深: 28.10m



钻孔编号: JZK166 孔深: 32.80m



钻孔编号: JZK167 孔深: 25.00m



钻孔编号: JZK168 孔深: 34.00m



钻孔编号: JZK169 孔深: 30.90m



钻孔编号: JZK170 孔深: 31.20m



钻孔编号: JZK171 孔深: 30.90m



钻孔编号: JZK172 孔深: 27.90m



钻孔编号: JZK173 孔深: 32.50m



钻孔编号: JZK174 孔深: 30.50m



钻孔编号: JZK175 孔深: 29.30m



钻孔编号: WQK1 孔深: 18.70m



钻孔编号: WQK2 孔深: 20.10m



钻孔编号: WQK3 孔深: 18.60m



钻孔编号: WQK4 孔深: 18.70m



钻孔编号: WQK5 孔深: 18.70m



钻孔编号: WQK8 孔深: 18.60m



钻孔编号: WQK9 孔深: 18.70m



钻孔编号: WQK23 孔深: 18.80m



钻孔编号: WQK24 孔深: 18.70m



钻孔编号: WQK25 孔深: 18.80m



钻孔编号: WQK26 孔深: 18.70m



钻孔编号: WQK27 孔深: 18.80m



钻孔编号: WQK30 孔深: 18.20m



钻孔编号: WQK31 孔深: 18.70m



钻孔编号: WQK32 孔深: 18.00m



钻孔编号: WQK33 孔深: 18.30m



钻孔编号: WQK34 孔深: 19.00m



钻孔编号: WQK35 孔深: 18.50m



钻孔编号: WQK36 孔深: 18.80m



钻孔编号: WQK37 孔深: 18.70m



钻孔编号: WQK38 孔深: 18.70m



钻孔编号: WQK39 孔深: 12.50m



钻孔编号: WQK40 孔深: 12.50m



钻孔编号: WQK41 孔深: 12.50m



钻孔编号: WQK42 孔深: 18.60m



钻孔编号: WQK43 孔深: 18.80m



钻孔编号: WQK44 孔深: 18.70m



钻孔编号: WQK45 孔深: 18.70m



钻孔编号: WQK46 孔深: 18.70m



钻孔编号: WQK47 孔深: 18.60m



钻孔编号: WQK48 孔深: 18.70m



钻孔编号: WQK49 孔深: 18.70m



钻孔编号: WQK63 孔深: 18.20m



钻孔编号: WQK64 孔深: 18.30m



钻孔编号: WQK65 孔深: 18.50m



钻孔编号: WQK66 孔深: 18.60m



钻孔编号: WQK67 孔深: 18.70m



报告批号: T194批/2022年
 工程名称: 广东实验中学附属茂名中学建设项目
 委托单位: 广东雄厦工程技术有限公司

土工试验检测报告

收样日期: 2022年12月26日
 试验日期: 2022年12月27日
 报告日期: 2022年12月31日

试验编号	钻孔编号	样顶深度 (m)	样底深度 (m)	颗粒组成						不均匀系数 C_u	曲率系数 C_c	自然坡角		天然含水率 ω_o	细粒土天然含水率 ω_f	比重 G_s	密度		饱和度 S_r	初始孔隙比 e_o	界限含水率				细粒土液性指数 I_L	固结指标			直接快剪		固结快剪		自由膨胀率 δ_{ef}	有机质含量 O.M.	渗透系数 k_v	土分类名称									
				卵石	砾 砂 粒			粉粒	黏粒			胶粒	水上				水下	天然			干燥	液 限 10mm	塑 限	塑性指数		液性指数	压缩系数	压缩模量	固结系数	黏聚力	内摩擦角	黏聚力					内摩擦角								
				> 20	20-2	2-0.5	0.5-0.25	0.25-0.075	< 0.075																																				
				(mm)								α_c	α_m				ω_o	ω_f			G_s	ρ	ρ_d	S_r		e_o	ω_L	ω_p	I_p	I_L	$a_{v.1-2}$	$E_{s.1-2}$					C_v	c_q	ϕ_q	c_{cq}	ϕ_{cq}	δ_{ef}	O.M.	k_v	
		(mm)								(%)	(%)	%		g/cm^3	%	%	%	%	MPa^{-1}	MPa	$\times 10^{-3} cm^2/s$	kPa	(°)	kPa	(°)	%	g/kg	cm/s																	
T225369	JZK76-1	0.20	0.40									18.4		2.66	1.84	1.55	68.8	0.712	28.1	19.2	8.9	-0.09		0.37	4.63		23.4	19.8							粉土										
T225370	JZK76-2	1.70	1.90									54.9		2.63	1.59	1.03	92.4	1.562	45.5	27.8	17.7	1.53		0.84	3.05		4.6	2.0							淤泥										
T225371	JZK76-3	3.00	3.20		1.6	25.5	29.4	17.7	25.8																											中砂									
T225372	JZK76-4	12.40	12.60		3.6	15.6	9.2	7.3	64.3			17.3	17.8	2.66	2.02	1.72	84.5	0.545	31.3	20.9	10.4	-0.35	0.29	0.24	6.31		16.3	23.4							砂质黏性土										
T225373	JZK76-5	24.70	24.90		12.2	32.3	14.9	7.7	32.9			8.6	3.5	2.66	1.75	1.61	35.2	0.651	20.9	15.3	5.6	-1.20	2.11	0.33	5.02										砂质黏性土										
T225374	JZK79-1	0.20	0.40									15.9		2.67	1.95	1.68	72.3	0.587	28.1	19.2	8.9	-0.37		0.20	7.99		24.6	17.5							粉土										
T225375	JZK79-2	2.60	2.80									41.1		2.63	1.73	1.23	94.4	1.145	37.6	24.0	13.6	1.26		0.45	4.73		5.5	3.1							淤泥质土										
T225376	JZK79-3	4.80	5.00		1.5	17.6	22.5	19.9	38.5																										粉砂										
T225377	JZK79-4	12.50	12.70		1.5	22.1	12.7	7.5	56.2			16.1	16.4	2.67	2.09	1.80	89.0	0.483	29.9	20.2	9.7	-0.42	0.39	0.25	5.90		19.5	23.4							砂质黏性土										
T225378	JZK79-5	20.10	20.30		11.7	28.5	12.6	9.0	38.2			17.2	18.7	2.66	1.81	1.54	63.3	0.722	26.8	18.5	8.3	-0.16	0.02	0.40	4.30		14.4	25.9							砂质黏性土										
T225379	JZK115-1	0.60	0.80									22.4		2.70	1.84	1.50	76.0	0.796	30.8	20.6	10.2	0.18		0.24	7.48		24.5	18.3							粉质黏土										
T225380	JZK115-2	9.40	9.60		8.0	13.4	6.9	6.0	65.7			21.9	23.8	2.67	1.82	1.49	74.2	0.788	32.3	21.4	10.9	0.05	0.22	0.38	4.72		16.8	22.6							砂质黏性土										
T225381	JZK115-3	29.40	29.60		4.3	14.8	17.8	11.7	51.4			19.7	20.8	2.67	2.01	1.68	89.1	0.590	29.0	19.7	9.3	0.00	0.12	0.19	8.57		30.7	25.8							砂质黏性土										
T225382	JZK116-1	0.80	1.00									25.8		2.71	1.72	1.37	71.2	0.982	33.7	22.1	11.6	0.32		0.49	4.07		22.8	16.8							粉质黏土										
T225383	JZK116-2	12.40	12.60		2.3	18.8	13.2	18.4	47.3			22.7	24.8	2.67	1.98	1.61	92.6	0.655	29.8	20.1	9.7	0.27	0.48	0.43	3.85		15.3	22.7							砂质黏性土										
T225384	JZK116-3	28.30	28.50		5.9	11.6	10.2	10.9	61.4			15.2	15.2	2.67	2.11	1.83	88.7	0.458	31.0	20.7	10.3	-0.53	0.53	0.35	4.11		20.6	23.4							砂质黏性土										
T225385	JZK118-1	2.80	3.00			7.3	14.1	11.0	67.6			24.3	25.0	2.68	1.86	1.50	82.3	0.791	33.7	22.1	11.6	0.19	0.25	0.40	4.51		22.2	19.6							黏性土										
T225386	JZK118-2	12.60	12.80		3.6	21.1	10.2	6.9	58.2			26.4	30.1	2.66	1.85	1.46	85.9	0.817	32.4	21.4	11.0	0.45	0.79	0.40	4.55		16.7	23.2							砂质黏性土										
T225387	JZK121-1	2.80	3.00		1.9	18.5	13.7	8.7	57.2			22.5	24.4	2.68	1.92	1.57	84.9	0.710	31.9	21.2	10.7	0.12	0.30	0.34	5.01		17.1	22.6							砂质黏性土										
T225388	JZK121-2	9.40	9.60		2.5	23.8	11.3	6.7	55.7			25.8	29.7	2.68	1.77	1.41	76.4	0.905	32.7	21.6	11.1	0.38	0.73	0.61	3.15		16.3	21.7							砂质黏性土										

说明: 1.本报告执行规程: GB/T50123-2019。2.若没测黏粒,则粉粒一栏代表<0.075mm含量。3.对本报告如有意见或疑问,须在两周内提出。4.检验检测数据和结果仅对来样负责,委托单位对样品的代表性和所提供的样品信息、资料的真实性负责,本院不承担任何相关责任。5.未经本院书面批准,不得复制检测报告,完整复制除外。

设备信息: 固结仪; 电动等应变直剪仪; 电热干燥箱; 光电联合测定仪; 分析筛; 真空泵; 天平

地址: 广州市越秀区东环路4号大院科研楼。联系电话: 020-87312235 37609940

报告批号: T194批/2022年
 工程名称: 广东实验中学附属茂名中学建设项目
 委托单位: 广东雄厦工程技术有限公司

土工试验检测报告

收样日期: 2022年12月26日
 试验日期: 2022年12月27日
 报告日期: 2022年12月31日

试验编号	钻孔编号	样顶深度 (m)	样底深度 (m)	颗粒组成							不均匀系数 C_u	曲率系数 C_c	自然坡角		天然含水率 ω_o	细粒土天然含水率 ω_f	比重 G_s	密度		饱和度 S_r	初始孔隙比 e_o	界限含水率				细粒土液性指数 I_L	固结指标			直接快剪		固结快剪		自由膨胀率 δ_{ef}	有机质含量 O.M.	渗透系数 k_v	土分类名称					
				卵石	砾砂粒			粉粒	黏粒	胶粒			水上	水下				天然	干燥			液限 10mm	塑限	塑性指数	液性指数		压缩系数	压缩模量	固结系数	黏聚力	内摩擦角	黏聚力	内摩擦角									
				> 20	20-2	2-0.5	0.5-0.25	0.25-0.075	< 0.075																																	
				(mm)									α_c	α_m				ω_o	ω_f			G_s	ρ	ρ_d	S_r		e_o	ω_L	ω_p	I_p	I_L	$a_{v,1-2}$	$E_{s,1-2}$					C_v	c_q	ϕ_q	c_{cq}	ϕ_{cq}
(mm)							(%)	(%)	%		g/cm^3	%	%	%	%	MPa^{-1}	MPa	$\times 10^{-3} cm^2/s$	kPa	(°)	kPa	(°)	%	g/kg	cm/s																	
T225389	JZK121-3	18.80	19.00		3.0	22.5	14.7	7.8	52.0				27.2	31.4	2.68	1.81	1.42	82.5	0.883	33.5	22.0	11.5	0.45	0.82	0.58	3.23		16.3	21.5							砂质黏性土						
T225390	JZK133-1	0.60	0.80										19.5		2.71	1.75	1.46	62.1	0.851	29.8	20.1	9.7	-0.06		0.39	4.78		24.6	16.9							粉土						
T225391	JZK133-2	9.00	9.20		3.6	27.8	9.4	5.5	53.7				22.9	26.5	2.66	1.72	1.40	67.6	0.901	30.6	20.5	10.1	0.24	0.60	0.61	3.10		12.3	23.0							砂质黏性土						
T225392	JZK133-3	18.20	18.40		3.4	22.7	15.4	10.7	47.8				21.3	23.5	2.67	1.96	1.62	87.2	0.652	29.2	19.8	9.4	0.16	0.40	0.24	6.75		15.2	24.3							砂质黏性土						
T225393	JZK134-1	0.20	0.40										21.1		2.71	1.76	1.45	66.1	0.865	30.0	20.2	9.8	0.09		0.32	5.88		28.5	19.1							粉土						
T225394	JZK134-2	6.10	6.30		3.1	15.5	14.6	12.2	54.6				25.3	27.7	2.68	1.85	1.48	83.2	0.815	32.0	21.2	10.8	0.38	0.60	0.51	3.56		16.4	21.1							砂质黏性土						
T225395	JZK134-3	18.40	18.60		5.3	33.6	13.8	7.5	39.8				20.5	24.0	2.66	1.88	1.56	77.4	0.705	28.2	19.3	8.9	0.13	0.53	0.27	6.41		16.2	24.3							砂质黏性土						
T225396	JZK136-1	0.40	0.60										22.6		2.72	1.84	1.50	75.7	0.812	32.0	21.2	10.8	0.13		0.45	4.01		24.3	15.3							粉质黏土						
T225397	JZK136-2	6.00	6.20		1.4	18.8	16.4	9.3	54.1				31.7	35.9	2.68	1.71	1.30	79.8	1.064	36.5	23.5	13.0	0.63	0.96	0.53	3.87		16.6	21.7							砂质黏性土						
T225398	JZK136-3	15.30	15.50		3.5	20.7	13.6	9.5	52.7				19.5	20.9	2.66	1.97	1.65	84.5	0.614	29.1	19.7	9.4	-0.02	0.13	0.18	8.87		12.6	24.3							砂质黏性土						
T225399	JZK139-1	0.20	0.40										18.3		2.67	1.76	1.49	61.5	0.795	27.7	19.0	8.7	-0.08		0.30	6.01		27.3	19.2							粉土						
T225400	JZK139-2	6.00	6.20										26.5		2.71	1.90	1.50	89.3	0.804	35.6	23.0	12.6	0.28		0.22	8.11		24.6	16.6							粉质黏土						
T225401	JZK139-3	12.10	12.30		2.6	24.3	16.1	10.7	46.3				25.8	29.8	2.67	1.83	1.45	82.5	0.835	29.9	20.1	9.8	0.58	0.99	0.49	3.75		15.1	22.7							砂质黏性土						
T225402	JZK139-4	21.20	21.40		4.9	15.3	8.7	10.8	60.3				18.7	19.6	2.66	1.94	1.63	79.3	0.628	31.9	21.2	10.7	-0.23	0.15	0.26	6.21		16.1	24.5							砂质黏性土						
T225403	JZK140-1	2.50	2.70										28.7		2.71	1.63	1.27	68.2	1.140	39.4	24.9	14.5	0.26		0.53	4.06		27.6	15.2							粉质黏土						
T225404	JZK140-2	8.70	8.90										85.9		2.56	1.43	0.77	94.5	2.328	73.0	39.9	33.1	1.39		0.91	3.68		6.7	2.4				240.6			弱泥炭质土						
T225405	JZK140-3	18.30	18.50	16.1	46.5	9.2	5.7	5.6	16.9				10.3	4.4	2.66	2.04	1.85	62.5	0.438	23.3	16.7	6.6	-0.97	1.87	0.16	8.95										砾质黏性土						
T225406	JZK142-1	6.20	6.40		5.0	14.8	9.5	8.1	62.6				19.9	21.1	2.67	1.96	1.63	83.9	0.633	32.2	21.3	10.9	-0.13	0.02	0.36	4.60		15.6	23.9							砂质黏性土						
T225407	JZK142-2	15.20	15.40		5.6	22.5	5.6	2.7	63.6				29.4	35.0	2.66	1.87	1.45	93.0	0.841	38.0	24.2	13.8	0.38	0.78	0.36	5.11		12.2	20.2							砂质黏性土						
T225408	JZK142-3	21.20	21.40		3.6	14.5	13.7	13.5	54.7				19.7	20.7	2.67	1.82	1.52	69.6	0.756	30.0	20.2	9.8	-0.05	0.05	0.47	3.77		14.8	21.9							砂质黏性土						
说明:	1. 本报告执行规程: GB/T50123-2019。2. 若没测黏粒, 则粉粒一栏代表<0.075mm含量。3. 对本报告如有意见或疑问, 须在两周内提出。4. 检验检测数据和结果仅对来样负责, 委托单位对样品的代表性和所提供的样品信息、资料的真实性负责, 本院不承担任何相关责任。5. 未经本院书面批准, 不得复制检测报告, 完整复制除外。																																									
设备信息:	固结仪; 电动等应变直剪仪; 电热干燥箱; 光电联合测定仪; 分析筛; 真空泵; 天平																																									
地址:	广州市越秀区东环路4号大院科研楼。联系电话: 020-87312235 37609940																																									

报告批号: T194批/2022年
 工程名称: 广东实验中学附属茂名中学建设项目
 委托单位: 广东雄厦工程技术有限公司

土工试验检测报告

收样日期: 2022年12月26日
 试验日期: 2022年12月27日
 报告日期: 2022年12月31日

试验编号	钻孔编号	样顶深度 (m)	样底深度 (m)	颗粒组成							不均匀系数 C_u	曲率系数 C_c	自然坡角		天然含水率 ω_o	细粒土天然含水率 ω_f	比重 G_s	密度		饱和度 S_r	初始孔隙比 e_o	界限含水率				细粒土液性指数 I_L	固结指标			直接快剪		固结快剪		自由膨胀率 δ_{ef}	有机质含量 O.M.	渗透系数 k_v	土分类名称
				卵石	砾砂粒			粉粒	黏粒	胶粒			水上	水下				天然	干燥			液限 10mm	塑限	塑性指数	液性指数		压缩系数	压缩模量	固结系数	黏聚力	内摩擦角	黏聚力	内摩擦角				
				> 20	20-75	75-200	200-475	< 0.075					α_c	α_m				ρ	ρ_d			ω_L	ω_p	I_p	I_L		$a_{v.1-2}$	$E_{s.1-2}$	C_v	c_q	ϕ_q	c_{cq}	ϕ_{cq}				
				(mm)									(°)	(°)				g/cm^3				%	%	%	%		MPa^{-1}	MPa	$\times 10^{-3} cm^2/s$	kPa	(°)	kPa	(°)				
T225409	JZK146-1	6.20	6.40		6.7	18.5	12.2	8.5	54.1				21.3	23.4	2.67	1.84	1.52	74.8	0.760	31.0	20.7	10.3	0.06	0.26	0.45	3.88		15.9	24.0							砂质黏性土	
T225410	JZK146-2	15.40	15.60		2.5	12.8	10.5	9.7	64.5				20.8	21.8	2.67	2.03	1.68	94.3	0.589	31.7	21.1	10.6	-0.03	0.07	0.26	6.21		17.0	21.7							砂质黏性土	
T225411	JZK151-1	0.90	1.10		17.8	21.3	14.2	9.4	37.3				20.8	24.5	2.66	1.96	1.62	86.5	0.639	29.8	20.1	9.7	0.07	0.46	0.61	2.68		17.3	24.1							砂质黏性土	
T225412	JZK151-2	15.20	15.40		6.5	16.8	12.7	8.8	55.2				25.3	28.4	2.67	1.75	1.40	74.1	0.912	31.5	21.0	10.5	0.41	0.71	0.45	4.21		13.5	22.0							砂质黏性土	
T225413	JZK152-1	12.00	12.20		11.5	20.5	11.8	8.2	48.0				25.4	30.3	2.67	1.89	1.51	87.9	0.772	30.1	20.3	9.8	0.52	1.02	0.48	3.66		14.7	23.5							砂质黏性土	
T225414	JZK160-1	0.20	0.40										17.3		2.67	1.76	1.50	59.3	0.779	29.6	20.0	9.6	-0.28		0.17	10.67		24.0	19.2							粉土	
T225415	JZK160-2	6.00	6.20		7.3	15.4	14.1	11.5	51.7				24.2	26.9	2.67	1.97	1.59	94.6	0.683	32.1	21.3	10.8	0.27	0.52	0.30	5.64		19.6	21.8							砂质黏性土	
T225416	JZK160-3	12.10	12.30			8.2	10.3	8.0	73.5				35.9	37.8	2.66	1.80	1.32	94.7	1.008	41.7	26.0	15.7	0.63	0.75	0.40	4.96		16.9	15.4							黏性土	
T225417	JZK160-4	17.90	18.10		25.2	19.5	9.2	6.7	39.4				14.9	14.8	2.67	1.64	1.43	45.7	0.871	25.4	17.8	7.6	-0.38	0.39	0.42	4.48		54.4	25.0							砾质黏性土	
T225418	JZK164-1	0.60	0.80										16.0		2.70	1.81	1.56	59.1	0.730	28.0	19.2	8.8	-0.36		0.26	6.58		27.3	19.1							粉土	
T225419	JZK164-2	9.10	9.30		3.7	16.3	15.5	9.5	55.0				23.2	25.3	2.68	1.85	1.50	79.2	0.785	31.4	20.9	10.5	0.22	0.41	0.24	7.40		18.3	21.6							砂质黏性土	
T225420	JZK164-3	20.60	20.80		16.1	26.6	16.7	10.0	30.6				14.8	14.7	2.67	2.00	1.74	74.2	0.533	24.3	17.2	7.1	-0.34	0.36	0.15	9.97										砂质黏性土	
T225421	JZK166-1	0.80	1.00										27.5		2.71	1.77	1.39	78.3	0.952	36.1	23.3	12.8	0.33		0.35	5.60		24.7	16.3							粉质黏土	
T225422	JZK166-2	6.10	6.30		1.1	22.6	12.6	6.9	56.8				21.1	23.0	2.67	2.00	1.65	91.4	0.617	30.8	20.6	10.2	0.05	0.23	0.46	3.54		15.7	22.0							砂质黏性土	
T225423	JZK169-1	0.60	0.80										22.8		2.67	1.76	1.43	70.5	0.863	29.9	20.2	9.7	0.27		0.64	2.91		22.6	17.0							粉土	
T225424	JZK169-2	12.10	12.30			10.5	12.3	10.2	67.0				19.2	19.7	2.68	1.76	1.48	63.1	0.815	30.8	20.6	10.2	-0.14	0.09	0.49	3.73		16.4	24.1							黏性土	
T225425	WQK31-1	0.20	0.40										13.5		2.67	1.92	1.69	62.3	0.578	25.0	17.6	7.4	-0.55		0.16	9.65		28.5	20.5							粉土	
T225426	WQK31-2	6.00	6.20										22.2		2.68	1.85	1.51	77.2	0.770	29.8	20.1	9.7	0.22		0.41	4.36		21.3	17.5							粉土	
T225427	WQK31-3	15.60	15.80			1.5	16.1	13.2	69.2				18.2	18.2	2.66	1.96	1.66	80.1	0.604	31.9	21.2	10.7	-0.28	0.28	0.28	5.64		16.0	24.1							黏性土	
T225428	WQK34-1	2.80	3.00			15.3	15.4	11.4	57.9				19.5	20.3	2.68	1.80	1.51	67.1	0.779	30.8	20.6	10.2	-0.11	0.03	0.38	4.70		17.1	23.2							黏性土	
说明:	1.本报告执行规程: GB/T50123-2019。2.若没测黏粒,则粉粒一栏代表<0.075mm含量。3.对本报告如有意见或疑问,须在两周内提出。4.检验检测数据和结果仅对来样负责,委托单位对样品的代表性和所提供的样品信息、资料的真实性负责,本院不承担任何相关责任。5.未经本院书面批准,不得复制检测报告,完整复制除外。																																				
设备信息:	固结仪; 电动等应变直剪仪; 电热干燥箱; 光电联合测定仪; 分析筛; 真空泵; 天平																																				
地址:	广州市越秀区东环路4号大院科研楼。联系电话: 020-87312235 37609940																																				

报告批号： T194批/2022年
 工程名称： 广东实验中学附属茂名中学建设项目
 委托单位： 广东雄厦工程技术有限公司

土工试验检测报告

收样日期： 2022年12月26日
 试验日期： 2022年12月27日
 报告日期： 2022年12月31日

试验编号	钻孔编号	样顶深度 (m)	样底深度 (m)	颗粒组成							不均匀系数 C_u	曲率系数 C_c	自然坡角		天然含水率 ω_o	细粒土天然含水率 ω_f	比重 G_s	密度		饱和度 S_r	初始孔隙比 e_o	界限含水率				细粒土液性指数 I_L	固结指标			直接快剪		固结快剪		自由膨胀率 δ_{ef}	有机质含量 O.M.	渗透系数 k_v	土分类名称
				卵石	砾 砂 粒			粉粒	黏粒	胶粒			水上	水下				天然	干燥			液 限 10mm	塑 限	塑性指数	液性指数		压缩系数	压缩模量	固结系数	黏聚力	内摩擦角	黏聚力	内摩擦角				
				> 20	∫ ₂₀	∫ ₂	∫ _{0.5}	∫ _{0.25}	< 0.075					ρ				ρ_d	ω_L			ω_p	I_p	I_L	$a_{v.1-2}$		$E_{s.1-2}$	C_v	c_q	ϕ_q	c_{cq}	ϕ_{cq}					
				(mm)									α_c	α_m				$\%$	g/cm^3			$\%$	$\%$	$\%$	MPa^{-1}		MPa	$\times 10^{-3} cm^2/s$	kPa	(°)	kPa	(°)	$\%$				
T225429	WQK34-2	6.00	6.20		2.4	23.0	9.2	4.3	61.1					26.7	30.7	2.65	1.83	1.44	84.8	0.835	34.0	22.2	11.8	0.38	0.72	0.57	3.22		13.6	20.8					砂质黏性土		
T225430	WQK34-3	15.70	15.90			15.2	13.6	9.2	62.0					19.2	20.0	2.67	1.98	1.66	84.4	0.607	31.6	21.0	10.6	-0.17	0.10	0.42	3.78		16.6	23.5					黏性土		
T225431	WQK44-1	0.60	0.80											24.8		2.67	1.63	1.31	63.4	1.044	32.2	21.3	10.9	0.32		0.62	3.31		20.7	18.2					粉质黏土		
T225432	WQK44-2	6.10	6.30			7.8	7.6	7.2	77.4					21.9	22.5	2.68	1.98	1.62	90.3	0.650	33.3	21.9	11.4	0.00	0.05	0.31	5.34		22.9	18.9					黏性土		
T225433	WQK44-3	15.20	15.40		2.3	15.0	15.8	10.5	56.4					17.2	17.7	2.67	1.90	1.62	71.0	0.647	31.7	21.1	10.6	-0.37	0.32	0.36	4.61		16.2	24.7					砂质黏性土		
说明:	1.本报告执行规程：GB/T50123-2019。2.若没测黏粒，则粉粒一栏代表<0.075mm含量。3.对本报告如有意见或疑问，须在两周内提出。4.检验检测数据和结果仅对来样负责，委托单位对样品的代表性和所提供的样品信息、资料的真实性负责，本院不承担任何相关责任。5.未经本院书面批准，不得复制检测报告，完整复制除外。																																				
设备信息:	固结仪；电动等应变直剪仪；电热干燥箱；光电联合测定仪；分析筛；真空泵；天平																																				
地址:	广州市越秀区东环路4号大院科研楼。联系电话：020-87312235 37609940																																				

制表：林翠艳

审核：刘洪杰

签发：蔡维彬

报告批号: T199批/2022年
 工程名称: 广东实验中学附属茂名中学建设项目
 委托单位: 广东雄厦工程技术有限公司

土工试验检测报告

收样日期: 2022年12月29日
 试验日期: 2023年1月3日
 报告日期: 2023年1月10日

试验编号	钻孔编号	样顶深度 (m)	样底深度 (m)	颗粒组成						不均匀系数 C_u	曲率系数 C_c	自然坡角		天然含水率 ω_o	细粒土天然含水率 ω_f	比重 G_s	密度		饱和度 S_r	初始孔隙比 e_o	界限含水率				细粒土液性指数 I_L	固结指标			直接快剪		固结快剪		自由膨胀率 δ_{ef}	有机质含量 O.M.	渗透系数 k_v	土分类名称	
				卵石	砾砂粒			粉粒	黏粒			胶粒	水上				水下	天然			干燥	液限 10mm	塑限	塑性指数		液性指数	压缩系数	压缩模量	固结系数	黏聚力	内摩擦角	黏聚力					内摩擦角
				> 20	20-2	2-0.5	0.5-0.25	0.25-0.075	< 0.075			α_c	α_m				ρ	ρ_d			ω_L	ω_p	I_p	I_L		$a_{v.1-2}$	$E_{s.1-2}$	C_v	c_q	ϕ_q	c_{cq}	ϕ_{cq}					
				(mm)								(°)	(°)				g/cm^3				%	%	%	%		MPa^{-1}	MPa	$\times 10^{-3} cm^2/s$	kPa	(°)	kPa	(°)					%
T225496	JZK62-1	0.30	0.50									19.2		2.68	1.81	1.52	67.3	0.765	28.1	19.2	8.9	0.00		0.36	4.92		20.6	17.3						粉土			
T225497	JZK62-2	6.00	6.20		15.7	22.5	8.2	4.7	48.9			26.5	33.6	2.67	1.79	1.42	79.8	0.887	30.8	20.6	10.2	0.58	1.28	0.50	3.80		16.3	22.0					砂质黏性土				
T225498	JZK62-3	17.40	17.60		3.8	15.7	11.4	5.6	63.5			27.6	30.7	2.66	1.82	1.43	84.9	0.865	32.7	21.6	11.1	0.54	0.82	0.62	3.00		15.5	19.6					砂质黏性土				
T225499	JZK86-1	1.00	1.20									23.7		2.67	1.72	1.39	68.8	0.920	31.3	20.9	10.4	0.27		0.67	2.85		25.0	16.8					粉质黏土				
T225500	JZK86-2	4.10	4.30		0.7	16.7	18.2	9.5	54.9			20.1	21.2	2.67	1.95	1.62	83.3	0.644	30.8	20.6	10.2	-0.05	0.06	0.31	5.31		17.1	22.4					砂质黏性土				
T225501	JZK86-3	15.20	15.40		3.2	26.9	23.0	10.2	36.7			18.1	19.4	2.66	1.96	1.66	79.9	0.603	26.0	18.1	7.9	0.00	0.17	0.25	6.51		16.6	24.6					砂质黏性土				
T225502	JZK86-4	26.80	27.00		1.7	5.9	5.9	4.5	82.0			39.8	41.8	2.67	1.75	1.25	93.8	1.133	49.7	29.7	20.0	0.51	0.61	0.66	3.23		16.7	13.6					砂质黏性土				
T225503	JZK91-1	0.20	0.40									29.2		2.68	1.89	1.46	94.1	0.832	37.7	24.1	13.6	0.38		0.39	4.65		21.8	15.2					粉质黏土				
T225504	JZK91-2	1.00	1.20									44.4		2.69	1.75	1.21	97.9	1.220	48.2	29.0	19.2	0.80		0.88	2.53		13.1	6.6					黏土				
T225505	JZK91-3	9.40	9.60			18.0	17.0	7.8	57.2			22.9	24.6	2.69	1.88	1.53	81.2	0.759	31.3	20.9	10.4	0.19	0.36	0.37	4.75		19.9	21.9					黏性土				
T225506	JZK91-4	15.70	15.90		5.2	17.1	14.7	8.2	54.8			26.7	30.1	2.66	1.90	1.50	91.8	0.774	32.2	21.3	10.9	0.50	0.80	0.55	3.22		13.9	22.8					砂质黏性土				
T225507	JZK97-1	1.20	1.40		2.2	17.3	17.2	7.8	55.5			25.6	28.2	2.68	1.77	1.41	76.1	0.902	31.3	20.9	10.4	0.45	0.70	0.31	6.17		16.8	23.4					砂质黏性土				
T225508	JZK97-2	9.40	9.60		2.2	19.7	16.2	7.7	54.2			14.3	14.1	2.66	1.98	1.73	71.0	0.536	29.7	20.1	9.6	-0.60	0.62	0.23	6.58		23.1	24.1					砂质黏性土				
T225509	JZK98-1	1.00	1.20									23.0		2.67	1.89	1.54	83.3	0.738	31.1	20.8	10.3	0.21		0.44	3.93		22.5	15.6					粉质黏土				
T225510	JZK98-2	8.40	8.60		1.5	14.6	21.4	13.9	48.6			20.9	22.0	2.66	1.99	1.65	90.2	0.616	29.2	19.8	9.4	0.12	0.24	0.38	4.23		15.7	22.8					砂质黏性土				
T225511	JZK98-3	14.80	15.00		3.3	22.6	17.3	9.2	47.6			14.7	14.6	2.66	1.94	1.69	68.3	0.573	27.2	18.7	8.5	-0.47	0.48	0.28	5.54		17.6	25.4					砂质黏性土				
T225512	JZK112-1	0.20	0.40									12.6		2.66	1.90	1.69	58.1	0.576	26.0	18.1	7.9	-0.70		0.20	7.92		28.4	20.5					粉土				
T225513	JZK112-2	3.10	3.30									24.3		2.70	1.79	1.44	75.0	0.875	31.0	20.7	10.3	0.35		0.38	4.92		23.9	17.5					粉质黏土				
T225514	JZK112-3	12.40	12.60		4.8	24.1	12.9	6.9	51.3			13.8	13.3	2.66	1.98	1.74	69.4	0.529	27.9	19.1	8.8	-0.60	0.66	0.45	3.43		19.8	24.2					砂质黏性土				
T225515	JZK112-4	25.20	25.40		11.4	20.3	10.5	7.4	50.4			13.5	12.8	2.66	2.03	1.79	73.7	0.487	26.8	18.6	8.2	-0.62	0.71	0.22	6.70		24.3	26.5					砂质黏性土				
说明:	1.本报告执行规程:GB/T50123-2019。2.若没测黏粒,则粉粒一栏代表<0.075mm含量。3.对本报告如有意见或疑问,须在两周内提出。4.检验检测数据和结果仅对来样负责,委托单位对样品的代表性和所提供的样品信息、资料的真实性负责,本院不承担任何相关责任。5.经本院书面批准,不得复制检测报告,完整复制除外。																																				
设备信息:	固结仪;电动等应变直剪仪;电热干燥箱;光电联合测定仪;分析筛;真空泵;天平																																				
地址:	广州市越秀区东环路4号大院科研楼。联系电话:020-87312235 37609940																																				

土工试验检测报告

报告批号: T199批/2022年
 工程名称: 广东实验中学附属茂名中学建设项目
 委托单位: 广东雄厦工程技术有限公司

收样日期: 2022年12月29日
 试验日期: 2023年1月3日
 报告日期: 2023年1月10日

试验编号	钻孔编号	样顶深度 (m)	样底深度 (m)	颗粒组成						不均匀系数 C_u	曲率系数 C_c	自然坡角		天然含水率 ω_o	细粒土天然含水率 ω_f	比重 G_s	密度		饱和度 S_r	初始孔隙比 e_o	界限含水率				细粒土液性指数 I_L	固结指标			直接快剪		固结快剪		自由膨胀率 δ_{ef}	有机质含量 0.M	渗透系数 k_v	土分类名称	
				卵石	砾砂粒			粉粒	黏粒			胶粒	水上				水下	天然			干燥	液限 10mm	塑限	塑性指数		液性指数	压缩系数	压缩模量	固结系数	黏聚力	内摩擦角	黏聚力					内摩擦角
				> 20	∫ ₂₀	∫ ₂	∫ _{0.5}	∫ _{0.25}	∫ _{0.075}			< 0.075	α_c				α_m	ρ			ρ_d	ω_L	ω_p	I_p		I_L	$a_{v.1-2}$	$E_{s.1-2}$	C_v	c_q	ϕ_q	c_{cq}					ϕ_{cq}
				(mm)								C_u	C_c				(°)	(°)			%	g/cm^3	%	%		%	%	MPa^{-1}	MPa	$\times 10^{-3} cm^2/s$	kPa	(°)					kPa
T225516	JZK170-1	0.10	0.30									14.5		2.68	1.74	1.52	50.9	0.764	28.2	19.3	8.9	-0.54		0.45	3.91		23.5	19.2						粉土			
T225517	JZK170-2	4.70	4.90		5.5	22.3	14.8	7.2	50.2			17.8	18.9	2.68	2.01	1.71	83.6	0.571	30.9	20.7	10.2	-0.28	0.18	0.29	5.47		16.8	21.7					砂质黏性土				
T225518	JZK170-3	15.30	15.50		5.4	15.5	16.7	9.7	52.7			16.3	16.6	2.67	2.00	1.72	78.8	0.553	29.8	20.1	9.7	-0.39	0.36	0.23	6.74		17.9	23.4					砂质黏性土				
T225519	WQK26-1	8.20	8.40			12.3	16.4	10.5	60.8			24.8	26.2	2.66	1.98	1.59	97.5	0.677	31.2	20.8	10.4	0.38	0.52	0.55	3.04		10.9	21.0					黏性土				
说明:	1.本报告执行规程: GB/T50123-2019。2.若没测黏粒,则粉粒一栏代表<0.075mm含量。3.对本报告如有意见或疑问,须在两周内提出。4.检验检测数据和结果仅对来样负责,委托单位对样品的代表性和所提供的样品信息、资料的真实性负责,本院不承担任何相关责任。5.未经本院书面批准,不得复制检测报告,完整复制除外。																																				
设备信息:	固结仪; 电动等应变直剪仪; 电热干燥箱; 光电联合测定仪; 分析筛; 真空泵; 天平																																				
地址:	广州市越秀区东环路4号大院科研楼。联系电话: 020-87312235 37609940																																				

制表: 林翠艳

审核: 刘洪杰

签发: 蔡维彬

广东有色工程勘察设计院
岩石物理力学性质检测报告

报告编号：2022(Y)1499

试验批号：Y1499批/2022年

收样日期：2022年12月27日

工程名称：广东实验中学附属茂名中学建设项目

试验日期：2022年12月29日

委托单位：广东雄厦工程技术有限公司

报告日期：2022年12月29日

野外编号	试验编号	取样深度 m	野外定名	试样状态	破坏荷载 kN	试件规格 mm		抗压强度 MPa		备注
						直径	高度	单值	平均值	
JZK76-6	Y2224906	31.10	中风化花岗岩	饱和	59.7	70.2	58.5	13.1	裂隙破坏	
		~			68.9	70.3	59.6	15.2		
JZK118-3	Y2224907	31.00	中风化花岗岩	饱和	136.9	72.3	74.2	29.8	裂隙破坏	
		~			164.9	72.2	76.2	36.2		
JZK121-4	Y2224908	31.40	中风化花岗岩	饱和	189.0	69.7	76.2	44.9	裂隙破坏	
		~			213.2	69.8	77.6	50.7		
JZK133-4	Y2224909	27.30	中风化花岗岩	饱和	358.9	71.2	73.5	80.7		
		~			325.1	71.2	75.1	73.4		
JZK134-4	Y2224910	32.00	中风化花岗岩	饱和	158.8	71.2	75.8	35.9	裂隙破坏	
		~			145.1	71.3	77.2	32.9		
JZK136-5	Y2224911	24.60	中风化花岗岩	饱和	179.6	72.2	74.6	39.3	裂隙破坏	
		~			196.5	72.3	73.5	42.7		
JZK139-5	Y2224912	24.00	中风化花岗岩	饱和	167.0	70.3	72.5	38.5	裂隙破坏	
		~			180.3	70.4	73.8	41.6		
JZK142-4	Y2224913	27.00	中风化花岗岩	饱和	25.6	68.3	69.2	6.2	结构面破坏	
		~			20.9	68.4	70.1	5.1		
JZK160-5	Y2224914	24.50	中风化花岗岩	饱和	149.7	72.3	78.3	33.0	裂隙破坏	
		~			160.5	72.4	79.5	35.4		
JZK166-4	Y2224915	32.30	中风化花岗岩	饱和	22.9	70.2	69.8	5.3	结构面破坏	
		~			27.5	70.2	71.5	6.3		
JZK166-4	Y2224915	32.50	中风化花岗岩	饱和	22.9	70.2	69.8	5.3	结构面破坏	
		~			27.5	70.2	71.5	6.3		

说明

- 1.本报告执行GB/T50266-2013规程。
- 2.对本报告有意见或疑问须在一周内提出，破坏样品只保留一周。
- 3.检验检测数据和结果仅对来样负责，委托单位对样品的代表性和所提供的样品信息、资料的真实性负责，本院不承担任何相关责任。
- 4.未经本院书面批准，不得复制检测报告，完整复制除外。

设备信息：TYA-300、WE-1000B、YA-2000B型压力试验机 切割机 磨平机 游标卡尺

地址：广州市越秀区东环路4号大院科研楼。联系电话：020--87312235 37609940

制表：唐建铠

审核：刘洪杰

签发：蔡维彬

广东有色工程勘察设计院
岩石物理力学性质检测报告

报告编号: 2022(Y)1507

试验批号: Y1507批/2022年

收样日期: 2022年12月30日

工程名称: 广东实验中学附属茂名中学建设项目

试验日期: 2023年1月3日

委托单位: 广东雄厦工程技术有限公司

报告日期: 2023年1月3日

野外编号	试验编号	取样深度 m	野外定名	试样状态	破坏荷载 kN	试件规格		抗压强度		备注
						直径	高度	单值	平均值	
JZK91-5	Y2225006	31.60	中风化花岗岩	饱和	578.9	71.3	71.8	129.1		
		~			527.5	71.4	70.4	116.7		
JZK97-4	Y2225007	30.70	中风化花岗岩	饱和	376.0	70.9	71.9	84.9		
		~			340.6	70.8	72.5	77.3		
JZK98-4	Y2225008	24.80	中风化花岗岩	饱和	449.2	71.9	72.3	98.5		
		~			400.4	71.8	70.8	87.6		
JZK112-5	Y2225009	30.50	中风化花岗岩	饱和	357.8	69.7	72.1	84.0		
		~			320.6	69.8	71.6	74.9		
JZK112-5	Y2225009	30.70	中风化花岗岩	饱和						
说明	1.本报告执行GB/T50266-2013规程。 2.对本报告有意见或疑问须在一周内提出,破坏样品只保留一周。 3.检验检测数据和结果仅对来样负责,委托单位对样品的代表性和所提供的样品信息、资料的真实性负责,本院不承担任何相关责任。 4.未经本院书面批准,不得复制检测报告,完整复制除外。									
设备信息:	TYA-300、WE-1000B、YA-2000B型压力试验机 切割机 磨平机 游标卡尺									
地址:	广州市越秀区东环路4号大院科研楼。联系电话:020--87312235 37609940									

制表: 唐建铠

审核: 刘洪杰

签发: 蔡维彬

广东有色工程勘察设计院
岩石物理力学性质检测报告

报告编号: 2022(Y)1509

试验批号: Y1509批/2022年

收样日期: 2022年12月30日

工程名称: 广东实验中学附属茂名中学建设项目

试验日期: 2023年1月3日

委托单位: 广东雄厦工程技术有限公司

报告日期: 2023年1月3日

野外编号	试验编号	取样深度	野外定名	试样状态	破坏荷载	试件规格		抗压强度		备注
		m				直径	高度	单值	平均值	
JZK97-3	Y2225020	19.80	强风化花岗岩	天然	25.9	71.6	71.9	5.7		
		~			22.7	71.8	73.2	5.0		
		20.00								
说明	1.本报告执行GB/T50266-2013规程。 2.对本报告有意见或疑问须在一周内提出,破坏样品只保留一周。 3.检验检测数据和结果仅对来样负责,委托单位对样品的代表性和所提供的样品信息、资料的真实性负责,本院不承担任何相关责任。 4.未经本院书面批准,不得复制检测报告,完整复制除外。									
设备信息: TYA-300、WE-1000B、YA-2000B型压力试验机 切割机 磨平机 游标卡尺										
地址:广州市越秀区东环路4号大院科研楼。联系电话:020--87312235 37609940										

制表: 唐建铠

审核: 刘洪杰

签发: 蔡维彬

广东有色工程勘察设计院
工程水分析检测报告

报告编号: 2022(S)173

试验批号: S173批/2022年

收样日期: 2022年12月26日

送样单位: 广东雄厦工程技术有限公司

检验日期: 2022年12月26日

工程名称: 广东实验中学附属茂名中学建设项目

报告日期: 2022年12月29日

孔号	DXS-1			取样地点	钻孔水	试验编号	S220413
离子分析					一般分析		
项目		含量 (mg/L)	摩尔含量 (mmol/L)	百分含量 (%)	项目	含量 (mg/L)	
阳离子	钾+钠 K^+Na^+	36.25	1.45	83.99	游离二氧化碳 CO_2	18.07	
	(计算)				侵蚀二氧化碳 CO_2	9.86	
	钙 Ca^{2+}	2.40	0.06	5.56	总矿化度(计算)	108.17	
	镁 Mg^{2+}	3.45	0.14	7.99	pH值	6.90	
	铵 NH_4^+	1.06	0.06	2.46			
	小计	43.16	1.71	100			
阴离子	氯 Cl^-	14.25	0.40	13.84			
	硫酸根 SO_4^{2-}	12.77	0.13	12.40			
	碳酸氢根 HCO_3^-	75.97	1.25	73.76			
	硝酸根 NO_3^-						
	碳酸根 CO_3^{2-}	0.00	0.00	0.00			
	氢氧根 OH^-	0.00	0.00	0.00			
	小计	102.99	1.78	100		执行标准: TB 10104-2003	
按地层渗透性水对混凝土结构的腐蚀性评价(详见GB50021—2001 2009年版)							
pH值		侵蚀性 CO_2 (mg/L)		HCO_3^- (mmol/L)	腐蚀等级		
A	B	A	B	A			
>6.5	>5.0	<15	<30	>1.0	微		
6.5~5.0	5.0~4.0	15~30	30~60	1.0~0.5	弱		
5.0~4.0	4.0~3.5	30~60	60~100	<0.5	中		
<4.0	<3.5	>60	—	—	强		

备注: 详细评价应与工程具体情况相结合。

制表: 林翠艳

审核: 刘洪杰

签发: 蔡维彬

- 说明
- 对本报告如有意见或疑问, 必须一周内提出, 来函来电请注明本报告批号。
 - 检验检测数据和结果仅对来样负责, 委托单位对样品的代表性和所提供的样品信息、资料的真实性负责, 本院不承担任何相关责任, 分析后样品保留一周。
 - 未经本院的书面批准不得复制本报告。

地址: 广州市越秀区东环路4号大院科研楼。联系电话: 020-87312235 37609940

广东有色工程勘察设计院
工程水分析检测报告

报告编号: 2022(S)173

试验批号: S173批/2022年

收样日期: 2022年12月26日

送样单位: 广东雄厦工程技术有限公司

检验日期: 2022年12月26日

工程名称: 广东实验中学附属茂名中学建设项目

报告日期: 2022年12月29日

孔号	DXS-2			取样地点	钻孔水	试验编号	S220414
离子分析					一般分析		
项目		含量 (mg/L)	摩尔含量 (mmol/L)	百分含量 (%)	项目	含量 (mg/L)	
阳离子	钾+钠 K^+Na^+	39.75	1.59	87.85	游离二氧化碳 CO_2	19.13	
	(计算)				侵蚀二氧化碳 CO_2	10.96	
	钙 Ca^{2+}	2.00	0.05	4.42	总矿化度(计算)	110.95	
	镁 Mg^{2+}	2.48	0.10	5.48	pH值	6.94	
	铵 NH_4^+	1.02	0.06	2.25			
	小计	45.25	1.80	100			
阴离子	氯 Cl^-	16.22	0.46	15.42			
	硫酸根 SO_4^{2-}	9.97	0.10	9.48			
	碳酸氢根 HCO_3^-	79.01	1.29	75.10			
	硝酸根 NO_3^-						
	碳酸根 CO_3^{2-}	0.00	0.00	0.00			
	氢氧根 OH^-	0.00	0.00	0.00			
	小计	105.20	1.85	100	执行标准: TB 10104-2003		
按地层渗透性水对混凝土结构的腐蚀性评价(详见GB50021—2001 2009年版)							
pH值		侵蚀性 CO_2 (mg/L)		HCO_3^- (mmol/L)	腐蚀等级		
A	B	A	B	A			
>6.5	>5.0	<15	<30	>1.0	微		
6.5~5.0	5.0~4.0	15~30	30~60	1.0~0.5	弱		
5.0~4.0	4.0~3.5	30~60	60~100	<0.5	中		
<4.0	<3.5	>60	—	—	强		

备注: 详细评价应与工程具体情况相结合。

制表: 林翠艳

审核: 刘洪杰

签发: 蔡维彬

- 说明
- 对本报告如有意见或疑问, 必须一周内提出, 来函来电请注明本报告批号。
 - 检验检测数据和结果仅对来样负责, 委托单位对样品的代表性和所提供的样品信息、资料的真实性负责, 本院不承担任何相关责任, 分析后样品保留一周。
 - 未经本院的书面批准不得复制本报告。

地址: 广州市越秀区东环路4号大院科研楼。联系电话: 020-87312235 37609940

广东有色工程勘察设计院
工程水分析检测报告

报告编号: 2022(S)173

试验批号: S173批/2022年

收样日期: 2022年12月26日

送样单位: 广东雄厦工程技术有限公司

检验日期: 2022年12月26日

工程名称: 广东实验中学附属茂名中学建设项目

报告日期: 2022年12月29日

孔号	DBS-1	取样地点	鱼塘	试验编号	S220415	
离子分析				一般分析		
项目	含量 (mg/L)	摩尔含量 (mmol/L)	百分含量 (%)	项目	含量 (mg/L)	
阳离子	钾+钠 K^+Na^+ (计算)	30.00	1.20	72.13	游离二氧化碳 CO_2	6.38
	钙 Ca^{2+}	8.44	0.21	20.29	侵蚀二氧化碳 CO_2	5.48
	镁 Mg^{2+}	2.16	0.09	5.19	总矿化度(计算)	103.34
	铵 NH_4^+	0.99	0.06	2.38	pH值	6.91
	小计	41.59	1.56	100		
	阴离子	氯 Cl^-	12.65	0.36	12.31	
硫酸根 SO_4^{2-}		8.07	0.08	7.85		
碳酸氢根 HCO_3^-		82.05	1.34	79.84		
硝酸根 NO_3^-						
碳酸根 CO_3^{2-}		0.00	0.00	0.00		
氢氧根 OH^-		0.00	0.00	0.00		
小计		102.77	1.78	100	执行标准: TB 10104-2003	
按地层渗透性水对混凝土结构的腐蚀性评价(详见GB50021—2001 2009年版)						
pH值		侵蚀性 CO_2 (mg/L)		HCO_3^- (mmol/L)	腐蚀等级	
A	B	A	B	A		
>6.5	>5.0	<15	<30	>1.0	微	
6.5~5.0	5.0~4.0	15~30	30~60	1.0~0.5	弱	
5.0~4.0	4.0~3.5	30~60	60~100	<0.5	中	
<4.0	<3.5	>60	—	—	强	

备注: 详细评价应与工程具体情况相结合。

制表: 林翠艳

审核: 刘洪杰

签发: 蔡维彬

- 说明
- 对本报告如有意见或疑问, 必须一周内提出, 来函来电请注明本报告批号。
 - 检验检测数据和结果仅对来样负责, 委托单位对样品的代表性和所提供的样品信息、资料的真实性负责, 本院不承担任何相关责任, 分析后样品保留一周。
 - 未经本院的书面批准不得复制本报告。

地址: 广州市越秀区东环路4号大院科研楼。联系电话: 020-87312235 37609940

广东有色工程勘察设计院
工程水分析检测报告

报告编号: 2022(S)173

试验批号: S173批/2022年

收样日期: 2022年12月26日

送样单位: 广东雄厦工程技术有限公司

检验日期: 2022年12月26日

工程名称: 广东实验中学附属茂名中学建设项目

报告日期: 2022年12月29日

孔号	DBS-2	取样地点	鱼塘	试验编号	S220416	
离子分析				一般分析		
项目	含量 (mg/L)	摩尔含量 (mmol/L)	百分含量 (%)	项目	含量 (mg/L)	
阳离子	钾+钠 K^+Na^+ (计算)	30.50	1.22	72.07	游离二氧化碳 CO_2	6.59
	钙 Ca^{2+}	8.88	0.22	20.98	侵蚀二氧化碳 CO_2	4.38
	镁 Mg^{2+}	1.94	0.08	4.58	总矿化度(计算)	105.77
	铵 NH_4^+	1.00	0.06	2.36	pH值	7.06
	小计	42.32	1.58	100		
	阴离子	氯 Cl^-	12.47	0.35	12.04	
硫酸根 SO_4^{2-}		10.87	0.11	10.50		
碳酸氢根 HCO_3^-		80.22	1.31	77.46		
硝酸根 NO_3^-						
碳酸根 CO_3^{2-}		0.00	0.00	0.00		
氢氧根 OH^-		0.00	0.00	0.00		
小计		103.56	1.77	100	执行标准: TB 10104-2003	
按地层渗透性水对混凝土结构的腐蚀性评价(详见GB50021—2001 2009年版)						
pH值		侵蚀性 CO_2 (mg/L)		HCO_3^- (mmol/L)	腐蚀等级	
A	B	A	B	A		
>6.5	>5.0	<15	<30	>1.0	微	
6.5~5.0	5.0~4.0	15~30	30~60	1.0~0.5	弱	
5.0~4.0	4.0~3.5	30~60	60~100	<0.5	中	
<4.0	<3.5	>60	—	—	强	

备注: 详细评价应与工程具体情况相结合。

制表: 林翠艳

审核: 刘洪杰

签发: 蔡维彬

- 说明
- 对本报告如有意见或疑问, 必须一周内提出, 来函来电请注明本报告批号。
 - 检验检测数据和结果仅对来样负责, 委托单位对样品的代表性和所提供的样品信息、资料的真实性负责, 本院不承担任何相关责任, 分析后样品保留一周。
 - 未经本院的书面批准不得复制本报告。

地址: 广州市越秀区东环路4号大院科研楼。联系电话: 020-87312235 37609940

广东有色工程勘察设计院
工程土易溶盐分析检测报告

报告编号: 2022(S)174

试验批号: S174批/2022年

收样日期: 2022年12月26日

送样单位: 广东雄厦工程技术有限公司

检验日期: 2022年12月26日

工程名称: 广东实验中学附属茂名中学建设项目

报告日期: 2022年12月29日

送样编号:	TF-1	取样深度(m)	0.1-0.3	试验编号	S220417	
离子分析				一般分析		
项目	含量 (mg/L)	摩尔含量 (mmol/L)	百分含量 (%)	项目	含量	
阳离子	钾+钠 K^+Na^+ (计算)	10.50	0.42	69.95	钾+钠 K^+Na^+	0.053 g/kg
	钙 Ca^{2+}	2.08	0.05	13.86	钙 Ca^{2+}	0.011 g/kg
	镁 Mg^{2+}	2.43	0.10	16.19	镁 Mg^{2+}	0.012 g/kg
	铵 NH_4^+				铵 NH_4^+	g/kg
	小计	15.01	0.57	100		
	阴离子	氯 Cl^-	11.05	0.31	31.84	氯 Cl^-
硫酸根 SO_4^{2-}		4.82	0.05	13.89	硫酸根 SO_4^{2-}	0.024 g/kg
碳酸氢根 HCO_3^-		18.84	0.31	54.28	碳酸氢根 HCO_3^-	0.096 g/kg
硝酸根 NO_3^-					硝酸根 NO_3^-	g/kg
碳酸根 CO_3^{2-}		0.00	0.00	0.00	pH值	6.10
氢氧根 OH^-		0.00	0.00	0.00	易溶盐总量	0.204 g/kg
小计		34.71	0.67	100	执行标准GB/T 50123-2019	
按地层渗透性水和土对混凝土结构的腐蚀性评价 (详见GB50021—2001 2009年版)						
腐蚀等级	pH值		侵蚀性 CO_2 (mg/L)		HCO_3^- (mmol/L)	
	A	B	A	B	A	
微	>6.5	>5.0	<15	<30	>1.0	
弱	6.5~5.0	5.0~4.0	15~30	30~60	1.0~0.5	
中	5.0~4.0	4.0~3.5	30~60	60~100	<0.5	
强	<4.0	<3.5	>60	-----	-----	

备注: 1.详细评价应与工程具体情况相结合。

2.土的易溶盐分析土水比为1: 5。

制表: 林翠艳

审核: 刘洪杰

签发: 蔡维彬

- 说明
- 对本报告如有意见或疑问, 必须一周内提出, 来函来电请注明本报告批号。
 - 检验检测数据和结果仅对来样负责, 委托单位对样品的代表性和所提供的样品信息、资料的真实性负责, 本院不承担任何相关责任, 分析后样品保留一周。
 - 未经本院的书面批准不得复制本报告。

地址: 广州市越秀区东环路4号大院科研楼。联系电话: 020-87312235 37609940

广东有色工程勘察设计院
工程土易溶盐分析检测报告

报告编号：2022(S)174

试验批号： S174批/2022年

收样日期： 2022年12月26日

送样单位： 广东雄厦工程技术有限公司

检验日期： 2022年12月26日

工程名称： 广东实验中学附属茂名中学建设项目

报告日期： 2022年12月29日

送样编号：	TF-2	取样深度(m)	0.1-0.3	试验编号	S220418	
离子分析				一般分析		
项目	含量 (mg/L)	摩尔含量 (mmol/L)	百分含量 (%)	项目	含量	
阳离子	钾+钠 K^+Na^+ (计算)	9.25	0.37	68.88	钾+钠 K^+Na^+	0.047 g/kg
	钙 Ca^{2+}	2.48	0.06	18.47	钙 Ca^{2+}	0.013 g/kg
	镁 Mg^{2+}	1.70	0.07	12.66	镁 Mg^{2+}	0.009 g/kg
	铵 NH_4^+				铵 NH_4^+	g/kg
	小计	13.43	0.50	100		
	阴离子	氯 Cl^-	10.69	0.30	37.08	氯 Cl^-
硫酸根 SO_4^{2-}		5.37	0.06	18.63	硫酸根 SO_4^{2-}	0.027 g/kg
碳酸氢根 HCO_3^-		12.77	0.21	44.29	碳酸氢根 HCO_3^-	0.065 g/kg
硝酸根 NO_3^-					硝酸根 NO_3^-	g/kg
碳酸根 CO_3^{2-}		0.00	0.00	0.00	pH值	6.30
氢氧根 OH^-		0.00	0.00	0.00	易溶盐总量	0.182 g/kg
小计		28.83	0.57	100	执行标准GB/T 50123-2019	
按地层渗透性水和土对混凝土结构的腐蚀性评价（详见GB50021—2001 2009年版）						
腐蚀等级	pH值		侵蚀性 CO_2 (mg/L)		HCO_3^- (mmol/L)	
	A	B	A	B	A	
微	>6.5	>5.0	<15	<30	>1.0	
弱	6.5~5.0	5.0~4.0	15~30	30~60	1.0~0.5	
中	5.0~4.0	4.0~3.5	30~60	60~100	<0.5	
强	<4.0	<3.5	>60	-----	-----	

备注：1.详细评价应与工程具体情况相结合。

2.土的易溶盐分析土水比为1：5。

制表： 林翠艳

审核： 刘洪杰

签发： 蔡维彬

- 说明
- 1.对本报告如有意见或疑问，必须一周内提出，来函来电请注明本报告批号。
 - 2.检验检测数据和结果仅对来样负责，委托单位对样品的代表性和所提供的样品信息、资料的真实性负责，本院不承担任何相关责任，分析后样品保留一周。
 - 3.未经本院的书面批准不得复制本报告。

地址： 广州市越秀区东环路4号大院科研楼。联系电话： 020-87312235 37609940

广东有色工程勘察设计院
工程土易溶盐分析检测报告

报告编号：2022(S)174

试验批号： S174批/2022年

收样日期： 2022年12月26日

送样单位： 广东雄厦工程技术有限公司

检验日期： 2022年12月26日

工程名称： 广东实验中学附属茂名中学建设项目

报告日期： 2022年12月29日

送样编号：	TF-3	取样深度(m)	0.1-0.3	试验编号	S220419
离子分析				一般分析	
项目	含量 (mg/L)	摩尔含量 (mmol/L)	百分含量 (%)	项目	含量
阳离子	钾+钠 K^+Na^+ (计算)	6.75	0.27	59.11	钾+钠 K^+Na^+ 0.034 g/kg
	钙 Ca^{2+}	2.00	0.05	17.51	钙 Ca^{2+} 0.010 g/kg
	镁 Mg^{2+}	2.67	0.11	23.38	镁 Mg^{2+} 0.014 g/kg
	铵 NH_4^+				铵 NH_4^+ g/kg
	小计	11.42	0.43	100	
	阴离子	氯 Cl^-	7.49	0.21	25.77
硫酸根 SO_4^{2-}		5.77	0.06	19.86	硫酸根 SO_4^{2-} 0.029 g/kg
碳酸氢根 HCO_3^-		15.80	0.26	54.37	碳酸氢根 HCO_3^- 0.080 g/kg
硝酸根 NO_3^-					硝酸根 NO_3^- g/kg
碳酸根 CO_3^{2-}		0.00	0.00	0.00	pH值 6.00
氢氧根 OH^-		0.00	0.00	0.00	易溶盐总量 0.165 g/kg
小计		29.06	0.53	100	执行标准GB/T 50123-2019
按地层渗透性水和土对混凝土结构的腐蚀性评价（详见GB50021—2001 2009年版）					
腐蚀等级	pH值		侵蚀性 CO_2 (mg/L)		HCO_3^- (mmol/L)
	A	B	A	B	A
微	>6.5	>5.0	<15	<30	>1.0
弱	6.5~5.0	5.0~4.0	15~30	30~60	1.0~0.5
中	5.0~4.0	4.0~3.5	30~60	60~100	<0.5
强	<4.0	<3.5	>60	-----	-----

备注：1.详细评价应与工程具体情况相结合。

2.土的易溶盐分析土水比为1：5。

制表： 林翠艳

审核： 刘洪杰

签发： 蔡维彬

- 说明
- 对本报告如有意见或疑问，必须一周内提出，来函来电请注明本报告批号。
 - 检验检测数据和结果仅对来样负责，委托单位对样品的代表性和所提供的样品信息、资料的真实性负责，本院不承担任何相关责任，分析后样品保留一周。
 - 未经本院的书面批准不得复制本报告。

地址： 广州市越秀区东环路4号大院科研楼。联系电话： 020-87312235 37609940