

广东实验中学附属茂名中学工程
详细勘察阶段
岩土工程勘察方案

广东雄厦工程技术有限公司

2022年11月17日

广东实验中学附属茂名中学工程
详细勘察阶段
岩土工程勘察方案

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

广东雄厦工程技术有限公司

日 期：二〇二二年十一月十七日

目录

1 工程概况	1
2 执行标准及参考资料	1
3 勘察工作量	2
4 勘察工作的任务要求	3
5 勘察工作方法	4
6 勘察技术要求	5
6.1 勘探	5
6.1.1 勘探深度控制	5
6.1.2 勘探有关要求	5
6.1.3 取样	7
6.2 原位测试	8
6.2.1 标准贯入试验及应注意的事项:	8
6.2.2 动力触探试验要求	9
6.2.3 波速测试要求	10
6.2.4 钻孔抽水试验	11
6.3 室内试验	11
6.3.1 一般规定	11
6.3.2 试验项目	12
7 报告编写	12
8 勘察工作组织与实施	13
8.1 任务分解	13
8.2 进度计划	13
8.3 组织机构	13
9 保证措施	15
9.1 质量保证措施	15

9.2 工期保证措施	16
9.3 安全与环境保证措施	17
9.4 安全生产、文明施工实施细则	17
9.5 勘察施工事故应急处理预案	18
9.6 新型冠状病毒肺炎预防及应急处理	22

附图

附图 1：钻孔平面布置图.....	1 张
-------------------	-----

附表

附表 1：钻孔工作布置一览表.....	1 张
---------------------	-----

广东实验中学附属茂名中学工程详细勘察阶段 岩土工程勘察方案

1 工程概况

广东实验中学附属茂名中学建设项目位于茂名市坡心镇盐仓村，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。项目规划用地面积约 350 亩，总建筑面积 104450 平方米。拟建教学楼 3 栋，学生宿舍楼 4 栋，教师公寓 1 栋，综合楼、艺术楼、科技楼、图书馆各一栋，多功能体育馆 1 座，礼堂、游泳馆、学生饭堂各一个，并配套建设供电、给排水、消防、安防、绿化、运动场等设施。项目位置如图 1 所示。

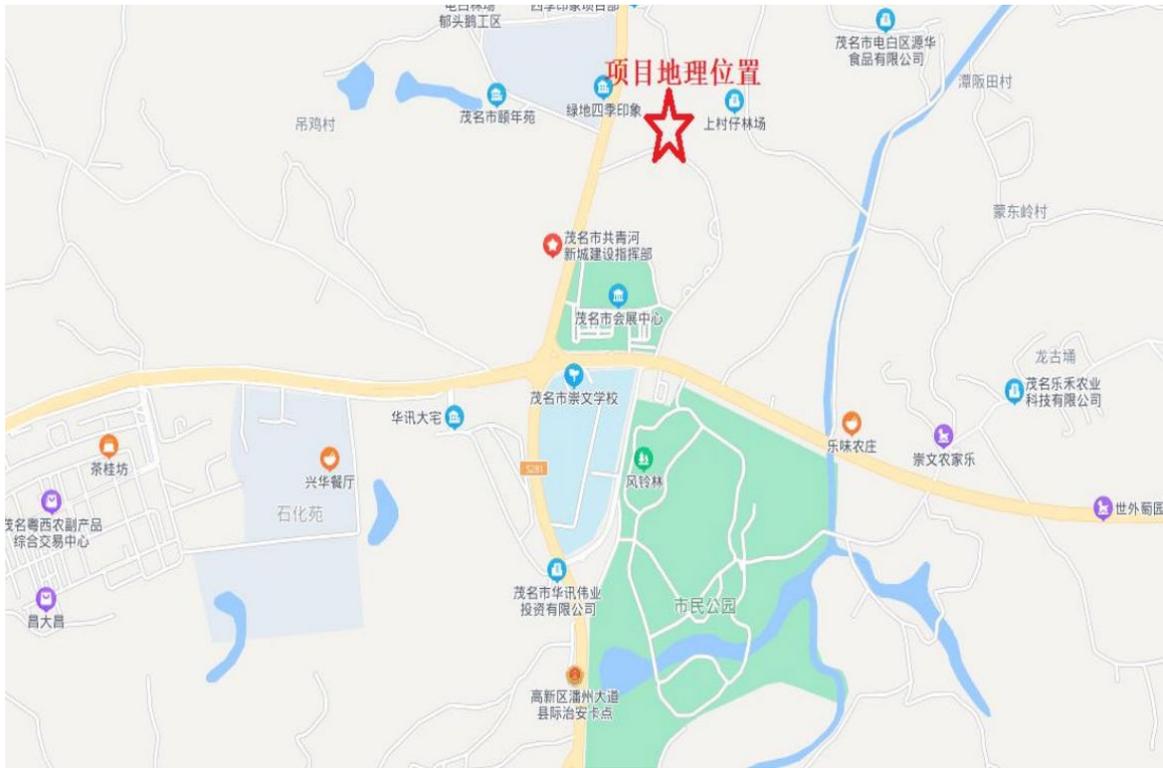


图 1 勘察场地位置图

受茂名市教育局委托广东雄厦工程技术有限公司对该项目进行详细勘察。

2 执行标准及参考资料

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》(CJJ056-2012);
- (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), 广东省标准;
- (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/T15-125-2017);
- (13) 《工程岩体试验方法标准》(GB/T50266-2013);
- (14) 《建筑工程抗震设防分类标准》(GB50223-2008);
- (15) 《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015);
- (16) 《土工试验方法标准》(GB/T50123-2019);
- (17) 《锤击式预应力混凝土管桩基础技术规程》(DBJ/T15-22-2021);
- (18) 《静压预制混凝土桩基础技术规程》(DBJ/T15-94-2013);
- (19) 《建筑地基处理技术规范》(DBJ/T15-38-2019);
- (20) 《建筑地基处理技术规范》(JGJ79-2012);
- (21) 《建筑地基基础检测规范》(DBJ/T15-60-2019);
- (22) 《建筑地基检测技术规范》(JGJ340-2015);
- (23) 《建筑工程抗浮技术标准》(JGJ476-2019)
- (24) 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;
- (25) 《工程地质手册》(中国建筑工业出版社 2018 年 4 月第五版);
- (26) 《水文地质手册》(地质出版社 2006 年 4 月)。

3 勘察工作量

1、根据场地内拟建建筑以及构筑物的分布情况,分为建筑物钻孔、场地钻孔、围墙钻孔三大类。其中建筑物钻孔编号为 JZK***, 场地钻孔编号为 CDK***,

围墙钻孔编号为WQK***。详见附图1、附表1。

2、钻孔布置情况及技术要求：

①共布置建筑物钻孔227个，编号为JZK1~JZK227，其中控制性钻孔77个，一般性钻孔150个。此外采取土试样和进行原位测试的钻孔的数量，不应少于钻孔总数的二分之一，即不少于114个钻孔，其中采钻探取土试样孔不应少于钻孔总数的三分之一，即不少于76个钻孔。

②共布置场地钻孔54个，编号为CDK1~CDK54，其中控制性钻孔18个，一般性钻孔36个。此外采取土试样和进行原位测试的钻孔的数量，不应少于钻孔总数的二分之一，即不少于27个钻孔，其中采钻探取土试样孔不应少于钻孔总数的三分之一，即不少于18个钻孔。

③共布置围墙钻孔68个，编号为WQK1~WQK68，其中控制性钻孔23个，一般性钻孔45个。此外采取土试样和进行原位测试的钻孔的数量，不应少于钻孔总数的二分之一，即不少于34个钻孔，其中采钻探取土试样孔不应少于钻孔总数的三分之一，即不少于23个钻孔。

3、根据建筑物的布置及需要，声波孔拟计15个，声波测试孔尽可能包含本场地所有地层。

4、抽水孔拟计2个，按每个地质单元要求进行简易抽水试验；

4 勘察工作的任务要求

1、探明场地成因、地形地貌特征、地层构造等。

2、查明有无影响建筑场地稳定性的不良地质条件及其危害程度。对场地的稳定性和适宜性作出评价。

3、查明对工程不利埋藏物。

4、查明有无可液化土层，并对液化可能性作出评价，判明场地土类型和场地类别，提供抗震设计的有关参数。

5、查明建筑场地的地层结构、均匀性，查明基础下软弱土层和坚硬土层的分布，以及各岩土层的物理力学指标。

6、探明场地地下水类型、埋藏情况、渗透性、腐蚀性、及补给情况等水文地质资料，并对地下水腐蚀提出防治措施。

7、查明基岩的岩性、构造、岩面变化、风化程度，确定其坚硬度和基本质

量等级，判定有无洞穴，临空面、破碎岩体或软弱岩层。

8、根据建筑物和场地地质情况，提出经济合理的基础设计方案，并按现行基础规范要求，提出有关基础设计的地基承载力及变形计算参数，并对设计与施工应注意的问题提出建议。

9、提供桩基设计所需的岩土技术参数，并分别给桩周摩阻力及桩端阻力的特征值，并提出桩型、单桩承载力特征值的计算。

10、评价成桩的可能性，论证桩的施工条件及其对环境的影响。

11、提供基坑开挖稳定计算和支护设计需的岩土技术参数，对基坑工程安全等级提出建议，并论证和评价基坑开挖，降水对邻近建筑物的影响，查明开挖范围及邻近地下水变化对支护结构及周围环境的影响，提出基坑支护方案和施工注意事项的建议。

5 勘察工作方法

在充分分析研究既有资料及地质调绘的基础上，结合工程设置，采用钻探取芯、原位测试、野外地质编录、室内试验、数码照相等综合勘察方法开展岩土工程勘察工作。

1、在详细地质调绘的基础上，结合地层特点，采用钻探和原位测试（标准贯入试验、抽水试验、波速检测）等手段进行综合勘察。

2、有侧重对不同地段和不同工程勘探孔样品开展室内土工试验。根据本工点的特点开展岩石的单轴抗压强度试验（干燥和饱和状态）、抗剪试验、抗拉试验等。

3、对于布置完成的工作量进行各级审核，保证勘探孔布置、试验项目的合理性。

4、对地下水、地表水均取水样进行水质分析，评价腐蚀性；代表性地进行抽或提水，计算水文参数。

5、水上钻孔采用浮排式工作平台，用油桶、木头和模板绑扎成施工平台。平台就位后用木桩固定平台，防止其移位。

6 勘察技术要求

6.1 勘探

6.1.1 勘探深度控制

(1) 建筑物钻孔：控制孔要求进入完整中风化岩层（微风化岩层）6 米；一般性钻孔要求进入完整中风化岩层（微风化岩层）5 米。若 40 米深度内未能进入连续风化岩，则应及时报告设计单位复核是否满足设计要求，方可终孔。

(2) 场地及围墙钻孔：要求控制孔要求进入稳定持力层不少于 6 米，一般性钻孔要求进入稳定持力层不少于 5 米。若 20 米深度内未能进入连续风化岩，则应及时报告设计单位复核是否满足设计要求，方可终孔。

如果试钻的钻孔深度异常，应及时和设计院及监理沟通，以确定最终的钻孔深度及方案。

6.1.2 勘探有关要求

1)在地形图上布置勘探孔位，在现场用仪器按坐标放孔并测量各实放勘探孔的 X 坐标、Y 坐标和孔口高程。勘探孔原则上应在原孔位进行钻探，若现场施工条件限制，非建筑钻孔移孔范围应小于 1m，建筑钻孔移孔范围应小于 0.5m，移孔钻孔施工完后应及时复测移孔后钻孔坐标及高程。

本次详勘部分钻孔位于水塘内，地表水流动性较小，为了确保钻孔位置的准确性，首先用小船对钻孔大致位置进行抛浮标进行大致定位，误差在 50cm 范围内；其次用钻探船只慢慢靠近浮标位置，用测量仪器再次进行孔位精准测放，立即将船只采用四方向抛锚的方式固定住并将钻机的套管下砸至相应孔位。考虑到水体的流动，在水流的上游钻孔位置适当的逆着水流方向移动 50cm，从而保证钻孔位置的准确性。

2)在勘察作业前，必须到燃气、水务、电力、电信等地下设施的产权单位查询施工作业区域的地下设施的埋设情况。必须到有关部门签定协议，获得施工许可。

3)在开钻前，必须认真阅读地下管线、管道图。

4)在开钻前，必须观察地面的管线、管道标志，如发现孔位处有可能有管道

或管线分布，在不违背技术要求的前提下重新布置钻孔。

5)在开钻前，必须采取有效的手段对孔位处的地下管线、管道和不明地下障碍物进行探测（仪器探测、人工探测）和调查（必要时与管线部门实地查勘），确保安全后方可施钻。

6)在开钻前，必须先挖至安全位置以下，方可开钻。

7)在勘探过程中，疑遇不明障碍物或机器出现异常情况，必须立即停机，在不违背技术要求的前提下，挪动孔位，重新探测（仪器探测、人工探测）和调查，确保安全后方可开钻。

8)钻探操作

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。本次勘察野外施工采用 XY100 型钻机，土层采用 XY100 型钻机进行锤击钻探、钢套管护壁，岩层采用 XY100 型钻机进行回转取芯钻探，采用 75mm 口径（N 型）双层岩心管和金刚石钻头。

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	≥90
碎石类土	≥50
全风化带、强风化带、构造破碎带	≥50
中等风化带、微风化带	≥70

9) 钻孔直径在第四系土层满足取样要求，应依据钻探目的和用途确定。地下水位以上土层钻探需作干钻。野外记录由经过专业训练的钻探技术员承担，记录真实及时，按钻进回次逐段填写。钻探岩芯按顺序摆放。

10) 准确记录钻探进尺、不同岩性的分层厚度和采样位置。钻进深度、岩土分层界面深度、地下水位测量允许误差为 $\pm 20\text{mm}$ 。厚度大于 0.5m 的地层应分层描述。仔细鉴定岩芯，按《岩土工程勘察规范》第3章的规定和有关规范要求统一岩土命名标准。岩土描述按《岩土工程勘察规范》的相关规定进行。

11) 量测每个钻孔的初见水位和稳定水位（稳定时间对砂土和碎石类土不得少于 0.5h ，对粉土和粘性土不得少于 8h ），并宜在勘察结束后统一量测稳定水位，水上钻孔应加以说明。多层含水层的水位应采取止水措施分层测定。承压含水层应测定承压水头。地下水位以上土层钻探需作干钻。

12) 在软土或砂土中钻探时，如有缩孔、塌孔等异常现象，应注明其位置、严重程度，应采取加固孔壁措施。

13) 对按顺序摆放钻探岩芯，经技术人员仔细鉴定后，放于指定位置。

14) 逐孔拍摄岩芯彩色照片，每孔岩芯应拍摄1张照片，照片上的标记（勘察名称、孔号、地层深度及终孔深度等）清晰。用数码照相机拍摄，以便于计算机保存、编辑。

15) 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，基岩段采用水泥浆封闭，上部土层用粘性土制作的黄泥球回填钻孔。对于水上钻孔，封孔程序在原有基础上，泵送水泥浆至孔口返浆后静止 $30\text{min}\sim 60\text{min}$ ，再拔出套管，对时间有要求的水域钻探，封孔的水泥浆可加入早强剂等特殊化学试剂，用来缩短泥浆凝固时间。若钻孔在钻进的过程中发生漏水漏浆情况，可使用海带球、膨胀土、黄泥以及牛皮袋等材料封堵住漏水层位，然后再从漏水层位往上泵送水泥浆进行灌浆封孔，反复操作至水泥浆不漏、能返浆至孔口为止。

16) 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。

6.1.3 取样

取样工具、方法等应执行《岩土工程勘察规范》第九章的规定。取土样时应

尽量采取 I、II 级试样，满足下列要求：

1、岩土样的采取

1) 岩土样一般应在技术孔中采取。如因各种原因，未能在技术孔中取得试样，必须在邻近一般孔中补充采取。

2) 在地面以下 3m 起每层至少取一个样。

3) 在厚度大于 2m 的各类粘性土层、厚度小于 2m 且分布范围较广的特殊土层以及全风化层中，应采取不扰动样。

4) 在强风化、中等风化岩层中采取岩芯样。

5) 对土样、强风化岩样、软质岩样等必须及时包封和蜡封。

2、取样数量

按《岩土工程勘察规范》第四章规定，每个场地每一个主要土层的原状土试样或原位测试数据不应少于 6 件（组）。

3、地下水样的采取

本场地拟取 5 组水样，地下水样在技术孔内取混合水样 3 组；地表水样在地表水体中采取 2 组。

取水样容器应用取样目标水彻底清洗；采取水样的深度宜在水面 0.5m 以下。每个水样为 2 瓶，分别不得少于 750ml 和 500ml。后一瓶水样应立即加入 2~3g 大理石粉。

6.2 原位测试

6.2.1 标准贯入试验及应注意的事项：

1、标准贯入试验设备规格应符合有关规范的要求。分层进行标贯试验，试验次数应满足规范要求。砾、卵石层、填石层可用动力触探（63.5kg）替代标贯试验。

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

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

4、贯入器打入土中 15cm 后，开始记录每打入 10cm 的锤击数，累积打入 30cm 的锤击数为标准贯入击数 N。当锤击数已达 50 击，而贯入深度未达 30cm 时，可记录实际贯入深度并终止试验。

5、标准贯入试验设备必须符合标准要求；

- ①标贯头完好无损，
- ②标贯锤重为 $63.5 \pm 0.5\text{kg}$ ；
- ③导向杆自由落锤高度 76cm；
- ④导向杆必须垂直。
- ⑤钻杆必须是 $\Phi 42$ ；

6、试验操作过程必须标准化

①试验前必须将孔底清理干净；

②丈量钻杆长度，标贯头当达到孔底后，先按规程要求预贯入 15cm，然后准确贯入 30cm 的实测击数。当锤击数已达 50 击，而贯入深度未达 30cm 时，可记录 50 击的实际贯入深度，按下式换算成相当于 30cm 的标准贯入试验锤击数 N，并终止试验。

$$N = 30 \times \frac{50}{\Delta S}$$

式中 ΔS —50 击时的贯入度 (cm)

7、标贯准确性作初步判定

完成标贯试验后，将标贯器中的土芯取出，并仔细观察土的种类、状态，尤其要观察土芯内有无影响标贯试验击数的砾石、卵石、有机质（朽木）等，对标贯试验击数的准确性做出初步判断。

8、按规范要求，对标贯试验击数作杆长校正。

9、重视钻进工艺及清孔质量，对贯入器开始贯入 15cm 的击数也予记录，以判断孔底是否有残土或扰动程度；同时注意钻杆及导向杆垂直，防止在孔内摇晃。

6.2.2 动力触探试验要求

圆锥动力触探主要是对难以取样的碎石类土、全风化岩、强风化岩等进行原位测试，圆锥动力触探是十分有效的勘探测试手段，可以确定土岩层的密实度。

动力触探根据锤重的不同，分为轻型和重型、超重型等。本项目主要采用重型动力触探试验（ $N_{63.5}$ ）。

试验注意事项：

- 1、采用自由落锤方法；落距须严格控制在 50cm；
- 2、在试验的标高上开始连续进行触探并记录每打入土层 30cm（10cm）的锤击数；
- 3、触探杆连接后的最初 5m 最大偏斜度不应超过 1%，大于 5m 后的最大偏斜度不应超过 2%，锤击贯入应连续进行；同时防止锤击偏心、探杆倾斜和侧向晃动，保持探杆垂直度；锤击速率宜为 15~30 击/min；
- 4、每贯入 1m，宜将探杆转动一圈半，使触探等保持垂直贯入，并减少探杆的侧阻力。贯入深度超过 10m 后，每贯入 0.2m 即旋转一次；
- 5、当 $N_{10} > 50$ 或当贯入 15cm 锤击数超过 50 时，可停止试验，并记录 50 击的实际贯入深度， $N_{63.5} > 50$ ，可停止试验改用超重型试验，按公式换算成相当于 30cm 的标准试验击数。

6.2.3 波速测试要求

- 1、波速测试钻孔内径宜不小于 60mm，钻孔应为裸孔，终孔后用清水洗孔。
- 2、遇恶劣环境和天气时，如大风、大雨或高温，应停止测试。
- 3、试验前，收集测试场地的测试平面布置图和测试孔的地质资料，了解钻探过程及其终孔时间；
- 4、试验前，检查测试仪器电源情况，确保电源充足，使用前需填写测试仪器使用记录表；
- 5、试验前，检查测试仪器、三分量检波器及触发器的工作状况是否正常；
- 6、试验前，波速测试的仪器设备应按要求进行检定，遇到读数异常、更换零件和维修等情况需重新进行检定；
- 7、测试时，场地应平整，测试前应清孔，确保三分量检波器在钻孔中能畅顺地上下移动，不能出现卡、埋检波器的情况；
- 8、在距钻孔孔口 1~3m 处放置一长条木板，木板应与地面紧密贴合，木板上用重物压住，触发器贴近木板；

9、将三分量检波器放入钻孔内预定深度，紧贴孔壁，在板的一端用重锤沿水平方向敲击木板，记录三分量检波器接收的波形，波形应清晰，将测试深度和波形数据存储到磁盘中；

10、反向水平敲击木板，记录三分量检波器接收的波形，波形应清晰，将测试深度和波形数据存储到磁盘中；

11、将三分量检波器移至下一个测点，重复 9) ~10) 步骤，直至完成全部测点测试工作。

12、测试完毕，检查野外测试记录和资料是否完整，记录钻孔内水位、套管深度和木板至孔口的距离，并清洗传感器和电缆，晾干备用，测试仪器应及时充电以备下次使用。

6.2.4 钻孔抽水试验

根据本场地在同一地质单元选择 2 个钻孔进行简易抽水试验。

6.3 室内试验

6.3.1 一般规定

1) 试验人员对设备状态、操作过程、数据计算及结果负责。

2) 试验人员应对来样负责，原状土样品化验不应超过 5~7 天。开样时应检查样品标签的完备性以及送样单是否一致。原状样品应有描述记录，记录内容除颜色、状态、夹杂物等外，重点应记录失水、样品短缺及扰动情况，记录单并随试验报告一起提供。试验人员进行开样检验时，对扰动、失水的样品以及变形、土样长度不能满足试验项目要求者，应通知送样单位重新补取。

3) 试验过程须严格执行规程、规定，所有试验报告必须以孔为单位，按取样深度从上到下进行填表，试验报告全部采用计算机打印。提供电子文档和纸介质成果报告，电子文档应符合合理正软件接口要求，以勘探孔编号或里程作为文件名。

4) 清洁水样放置时间不宜超过 72 小时，稍受污染的水不宜超过 48 小时，受污染的水不宜超过 12 小时。对于放置时间超过时限的水样，宜重新补取。

5) 固结试验的最大压力应根据工点类型、地层深度和地下水埋深情况确定，保证试验的最大压力比土样深度处的上覆土自重应力与该深度处的附加应力之

和高一个压力级。

6)固结试验的加荷等级、顺序应符合规范的要求。固结（压缩）试验最大加压力值除应满足有关规范的要求绘制完整的 $e-p$ 曲线外，还应大于自重压力和附加压力之和，但不低于 400kPa。

7)对与粉砂不易区分 ($I_p \leq 7$) 的粉土，应加做筛分（湿法）试验，并提供筛分与液塑限试验指标。

6.3.2 试验项目

本次采取的岩、土样均委托具备资质的岩土实验室进行测试。

土工试验：试验项目包括天然含水量、天然容重、液限、塑限、颗粒分析、压缩、直接快剪、固结快剪、渗透试验等；淤泥加做有机质含量、三轴等指标，土工试验严格按照《土工试验方法标准》(GB/T50123-2019)执行。

岩石试验：测试项目为天然、饱和单轴抗压强度。岩石试验严格按照《工程岩体试验方法标准》(GB / T50266-2013) 执行。

7 报告编写

勘察报告包括文字部分和图表部分。

文字部分包括：

1)工程概况

2)工程地质勘察任务要求。

3)勘察方法和勘察工作布置及完成工作量。

4)场地位置、地形地貌、地质构造、不良地质现象、地层成层条件、岩石和土的物理力学性质等。

5)场地的稳定性和适宜性、岩石和土的均匀性和容许承载力、地下水的影响、地震基本烈度、场地类别以及由于工程建筑可能引起的工程地质问题等的结论和建议。

6)岩土工程分析评价包括场地稳定性评价和地基土评价。

7)提出基础选型方案和相关建议。

图表部分包括：

1)勘探点平面布置图及坐标成果表

2)工程地质剖面图

- 3)综合地质柱状图
- 4)有关测试图表等
- 5)岩土芯照片

8 勘察工作组织与实施

8.1 任务分解

详细勘察工作包括以下几部分：前期工作（资料收集、现场踏勘、内业布孔等）、外业钻探、室内试验、外业成果分析、岩土参数的统计、报告的编制、报告文整等。

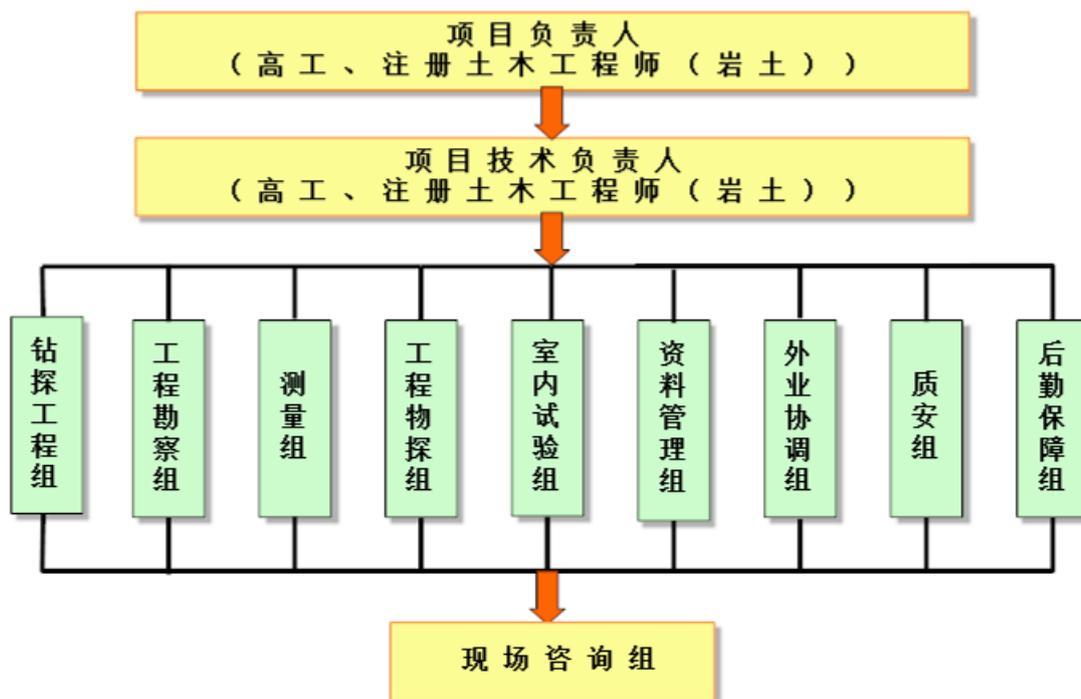
8.2 进度计划

根据项目工期要求，本次详细勘察预计完成时间为 30 天，进度计划如下表所示：

项目 \ 日期	日期																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
现场踏勘、孔位测量	■	■																												
机械设备进场		■	■																											
野外钻探		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
样品测试														■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
提交过程材料																														
设备退场																										■	■	■	■	■
内业资料整理及报告编写、报告审核修改																											■	■	■	■
出版装订提交报告																														■

8.3 组织机构

本项目设专门项目经理部，由项目经理全权负责和管理该项目，委派专门的项目技术负责。下设技术组、质安组、测量组、试验组、后勤组、施工管理组，并指定专人负责，计划参与施工人员约 30 人。项目组织框架图如下图所示：



8.4 设备配置

主要勘察设备一览表

序号	机械设备名称	型号	数量	技术状况
1	钻机及配套设备	XY-100	10	良好
2	取土器	普通	10	良好
3	标准贯入设备		10	良好
4	GPS 定位仪	中海达	2	良好
5	地下金属管线测试仪	RD-400PXL	1	良好
6	数码照相机	奥林巴斯	3	良好
7	打印复印一体机	佳能	1	良好

主要的土工试验仪器、设备表

序号	仪器设备名称	规格型号	测量范围	数量
1	三联固结仪	WG-1B	0-1600kPa	3
2	三轴仪	TSZ30-20	围压 0-1MPa	3
3	四联直剪仪	SDJ-1	0-400kPa	3
4	电子天平	BH-300	0-300g	3

序号	仪器设备名称	规格型号	测量范围	数量
5	精密电子天平	BL-200S	0-200g	5
6	电动击实仪	JDS-3		3
7	渗透仪	TST-55		3
8	干燥箱	101-2A	10-300°C	5
9	无侧限仪	YYW-20		5
10	天然倾角仪	QR-1	0-45 度	2
11	数据自动采集系统	TSW-1 TWJ-1	物理性、固结、直剪、三轴等	若干

9 保证措施

9.1 质量保证措施

1) 技术交底

在安排勘察任务时,项目负责人必须向接收任务的勘察队及有关人员详细分析委托方及设计方的要求,现场施工条件,经济技术和工期的要求和实现的依据,并做好技术交底工作。

项目技术负责必须详细分析该工程的性质和特点、委托方及设计提供的技术资料和要求,基本的工程地质条件,现场作业、测试工作的技术要求。

2) 质量监控

由现场专业负责人必须常驻现场检查或抽查钻机施工质量、外业编录人员编录的质量情况,协助解决有关的技术疑难问题。并及时向技术部或总工程师汇报,并参加总工程师或技术部组织的现场验收工作。

3) 原始资料验收

原始资料是勘察工作中最重要的基本资料,它是开展地质综合研究和编制勘察报告的依据。为保证各种原始资料的真实性和完整性,必须十分重视原始资料验收工作。

资料验收工作必须按规定的程序、认真执行。

钻探地质编录资料验收顺序为:质量员、地质综合研究人员、项目技术负责。

其他专业的原始资料验收顺序，按各专业的要求执行。

4) 设备仪器管理

(1)设立项目兼职设备仪器管理人员，掌握本项目各种设备仪器的分布使用和技术状况，并根据工作需要，组织设备仪器平衡调度，掌握使用状态，保证钻探设备能满足本工程项目的需要。

(2)不定期向项目负责人提供设备使用及变动情况，材料消耗用情况。

5) 科学的资料管理制度

a.资料交接必须有完善的手续。

b.岩、土、水试验：样品试验符合规程要求。提交成果要求数据准确，结果可靠。

c.内业整理：制订内业资料整理工作计划。图表格式规范化、数据准确、结论准确、文字通顺。

d.在全面系统整理和深入分析野外钻探资料的基础上，认真编写勘察报告。

e.报告编写必须按规范要求编写。

9.2 工期保证措施

1) 成立现场项目部，对勘探工作进行统一组织管理、调度协调，保证人员、设备、资金的高效使用，保证勘察工作顺利推进。

2) 认真做好施工组织 and 进度计划安排，根据勘察工作量和工期的要求，合理安排人员、设备，确保工期的要求。

3)对现场遇到的问题及时向上级领导汇报，根据具体情况灵活调整勘探方案。

4)开工前对于投入的设备、仪器进行全面的检查，杜绝设备带病进场，并准备充足的易损零配件，有问题及时修复。

5)勘探及试验过程中严格执行操作规程，防止事故，提高效率，避免因出现安全事故而影响工期。

6)加强与各设计专业的联系，及时反馈勘察过程中出现的新情况。

7)在本次勘察中，提前安排熟悉沿线情况的人进场，专职负责协调解决施工中遇到的问题，保证工期计划目标的实现。

8) 加强与当地居民的沟通, 尊重他们的利益, 努力与他们建立起良好的工作和生活关系, 避免发生因占地、赔偿等问题而阻挠勘探的事件, 保证勘探工作能够顺利进行。

9.3 安全与环境保证措施

1)按照环境管理体系和职业健康安全体系有关规定执行。

2)做好安全管理及文明施工是勘察工期和质量保障的关键因素, 其目的是使勘察工作与外界环境间的相互干扰程度降低, 既要保证勘察施工的顺利进行, 又要对场地环境进行保护。为此必须事先充分了解周边环境, 制定相应的保护措施及实施细则。

3)充分了解周边环境及相应保护措施。首先, 对工点内的环境进行充分的调查了解, 征求业主及主管单位的意见、有无特殊要求等。同时按有关文明施工的管理规定, 制定相应可行的保护措施, 必要时可进行多方协商或补偿损失等手段。

4)地下管线、管道和不明障碍物的探测

a 在开钻前, 必须事先观察地面的管线、管道标志, 如发现孔位处有可能有管道或管线分布, 在不违背技术要求的前提下重新布置钻孔。

b 在开钻前, 必须采取有效的手段对孔位的地下管线、管道和不明地下障碍物进行探测(仪器探测、人工探测)和调查(必要时与管线部门实地查勘), 必须先挖至地面下 2m, 以保证安全。

c 在勘探过程中, 疑遇不明障碍物使机器出现异常情况, 必须立即停机, 在不违背技术要求的前提下, 挪动孔位, 重新探测(仪器探测、人工探测)和调查后, 方可开钻。

5)水上钻探做到不漏油, 浮排固定已保证施工安全。

9.4 安全生产、文明施工实施细则

1)现场施工人员必须听从现场技术人员的安排, 各班组成员在班长的指挥下, 齐心协力, 共同抓好安全施工工作。

2)施工人员不得赤脚及穿拖鞋上机操作。

3)施工人员严禁上岗前饮酒, 工作中思想必须高度集中不得嬉戏打闹。

- 4)施工人员不得在临时居住工棚进行赌博等违法活动。
- 5)居住工棚人员必须注意用电安全，各种电器不得违章使用。
- 6)施工人员不得在居住工棚乱丢垃圾，随便倾倒污水，做好周围环境卫生。
- 7)临时居住工棚拆迁后，必须清扫干净原住地，恢复原貌。
- 8)野外施钻时，应做好人身安全防护、现场安全防护、钻机机械安全防护措施和注意交通安全及防火、防盗。
- 9)马路施工，设置交通标志，注意行人车辆安全。
- 10)若遇高压线下的钻孔，应作适当移动，以避免高压线。
- 11)施工现场不准乱倒余泥、垃圾。
- 12)施工现场白天、夜间有明显标志。
- 13)采取有效措施降低施工噪音，对有施工时间限制的地段按规定施工时间进行施工。
- 14)保持现场施工场地整洁，泥浆应围在钻机周围，不得外流。
- 15)现场钻具摆放整齐，不得随处乱放。
- 16)钻探施工的泥浆水须沉淀后方可排放。
- 17)钻机要及修检，杜绝机器漏油现象，避免对道路及绿化环境的油污。
- 18)施工完毕后及时按要求回填钻孔，并清洗干净施工场地。

9.5 勘察施工事故应急处理预案

(1) 总则

为了预防勘察过程中的突发安全事故；对事故的发生做出有效预警；控制事故的扩大；开展有效救援，最大限度地减少人员伤亡、财产损失以及造成负面影响；将事故的损失减少到最低程度；迅速恢复生产和正常秩序，按照国家有关法律、法规和上级部门的有关规定，对重大工程、特殊工程、山区工程在开工前应制定相关预案，报主管部门备案。

(2) 危险源

根据我院在勘察工程现场施工具体情况，施工现场存在以下危险源：

序号	作业活动	危险因素	可导致的事故
----	------	------	--------

1	一般场地	现场管理	施工场地或周围闲杂人员围观	人员伤害
		钻探施工	地下管线未查明	人员触电、中毒等
		下(拔)套管	重锤坠落	人员伤害
		登高作业	上塔架无防护	人员伤害
2	地裂缝场地	挖掘坑槽未支护、未设警示牌	人身伤害	
3	沟渠鱼塘场地	沟渠边或水上作业易溺水	人身伤害	

(3) 各类事故的预防措施

a. 现场管理事故

与甲方密切合作加强施工现场的管理，严禁外来人员进入现场，施工车辆、机械进出现场时主动减速、鸣号。

b. 施工中事故

施工前未查清地下管线，施工过程中将其破坏，发生人员触电、中毒等事故；标准贯入试验过程中，标贯锤坠落；上塔架作也无安全措施；雷雨天气触及高压线；沟渠边或水上作业易溺水等。

c. 预防措施

①在勘察作业场地设置警示标志，保持安全操作距离，避免人群围观机械或施工作业现场。在有高压线附近作业时，避让距离达不到要求的，要增设屏障、遮栏或保护网，避免施工机械设备触碰高压电线，禁止强行施工。

② 施工前必须查清地下管道、设施，施工中进行有效的避让。

③上作业开工前应进行必要的安全教育，配有必要的救生衣等劳保用品。

d. 机械伤害事故

施工现场可能发生机械伤害的环节

机械设备未按说明书安装、未按技术性能使用；机械设备缺少安全装置或安全装置失效；对运行中的机械进行维修、保养、调整，未按操作规程操作；机械设备带病运作。

预防措施

①机械设备应按其技术性能的要求正确使用。缺少安全装置或安全装置已失效的机械设备不得使用。

②按规范要求对机械进行验收，验收合格后方可使用。

③机械操作工必须持证上岗，遵守劳动纪律，工作期间坚守岗位，严格按设备操作规程操作。

④处在运行和运转中的机械严禁对其进行维修、保养或调整等作业。

⑤机械设备应按时进行保养，当发现有漏保、失修或超载带病运转等情况时，有关部门应强行停止其使用，进行必要设备检修。

(4) 应急救援组织机构的构成

根据工程特点，结合现场环境、安全因素，应成立相应的应急预案领导小组，领导小组设组长、副组长、组员并应设置相应应急救援抢险通讯联系电话。

(5) 应急反应组织机构的职能及职责

a. 项目部应急预案领导小组组长职能及职责

①决定是否存在或可能存在重大紧急事故，要求应急服务机构提供帮助并实施场外应急计划；

②复查和评估事故(事件)可能发展的方向，确定其可能的发展过程；

③控制紧急情况，指挥现场人员撤离；

① 做好与消防、医疗、交通管制、抢险救灾等各公共救援部门的联系；

⑤在紧急状态结束后，控制受影响地点的恢复，并组织人员参加事故的分析和处理。

b. 项目部应急预案领导小组副组长职能与职责

①对施工作业区内外进行有效的隔离工作和维护现场应急救援通道畅通的工作；

②评估事故的规模和发展态势，建立应急步骤，确保员工的安全和减少设施和财产损失；

③ 安排寻找受伤者、及时积极疏散人员撤离到安全地带；

④ 保持与紧急救援指挥部的通讯联络，及时提供现场动态信息。

c. 组员的职能及职责

- ①迅速调配抢险物资器材至事故发生点；
- ②及时提供和检查抢险人员的装备和安全防护；
- ③迅速组织必须供给的物品，提供后续的抢险物资，并及时输送到抢险人员手中。

(6) 各类事故的处置程序和抢险措施

a. 处置程序

施工现场一旦发生事故时，施工现场应急救援小组应根据当时的情况立即采取相应的应急处置措施或进行现场抢救，同时要以最快的速度进行报警，应急救援指挥部接到报告后，要立即赶赴事故现场，组织、指挥抢救排险，并根据规定向上级有关部门报告，尽量把事故控制在最小范围内，并最大限度地减少人员伤亡和财产损失。

b. 报警和联络方式

一旦发生事故时，施工现场应急救援小组在进行现场抢救、抢险的同时，要以最快的速度通过电话进行报警，如有人员伤亡的，要拨打“120”急救电话；如果发生火灾，应拨打“119”火警电话。同时上报院安全生产管理处。

c. 各类事故的抢险措施

(a) 触电事故的抢险措施

一旦发生触电伤害事故，首先使触电者迅速脱离电源（方法是切断电源开关，用干燥的绝缘木棒、布带等将电源线从触电者身上拨离或将触电者拨离电源），其次将触电者移至空气流通好的地方，情况严重者，采用人工呼吸法和心脏按压法抢救，同时就近送医院。

(b) 机械伤害事故的抢险措施

- ①对于一些微小伤，工地急救员可以进行简单的止血、消炎、包扎；
- ②就近送医院及时抢救。

(c) 特殊工程

现场进行力所能及的救助，及时送就近医院进行抢救。

(7) 现场恢复

充分辨识恢复过程中存在的危险，当安全隐患彻底清除，并报有关部门批准确认无隐患后方可恢复正常工作状态。

9.6 新型冠状病毒肺炎预防及应急处理

风险分析

根据《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案》显示，新型冠状病毒肺炎以发热、乏力、干咳为主要表现。鼻塞、流涕等上呼吸道症状少见。具体如下：

（1）一般症状：发热、乏力、干咳、逐渐出现呼吸困难，部分患者起病症状轻微，可无发热。

（2）严重者：急性呼吸窘迫综合征、脓毒症休克、难以纠正的代谢性酸中毒、出凝血功能障碍。

（3）多数患者为中轻症，预后良好，少数患者病情危重，甚至死亡。

现场防控

（1）控制人员出入，同时对出入人员进行健康状况检查，发现疑似急性传染病人员立即隔离观察。在工地入口设立体温检查点，进出人员进行体温检查。尤其是对外来访问人员检查体温，发放口罩，并进行登记。

（2）所有人员进场前需要查看绿码、行程记录，确认28天内未去过中高风险地区，健康状况稳定、体温正常方可进场；

（3）号召全体人员养成良好的卫生习惯，保持办公、生活场所的卫生。做好消毒和通风，加强卫生管理，保持厕所清洁卫生。每天清洁所有“高频接触”的物体表面，如柜台、桌面、门把手、洗手间固定装置、厕所、手机、键盘、平板电脑和床旁桌子。

（4）学习《风险告知书》、《勘探安全承诺书》，以及对所有人员防疫、消防、安全生产等进行教育培训和技术交底。

应急处置

（1）发现传染病人、疑似病人时，立即了解具体情况并在1小时以内报告本单位上级领导和当地卫生主管部门、疾控中心；

（2）对传染病人、疑似病人在做好自我防护的前提下，及时通知疾控部门及卫生部门，由相关卫生部门将病人带离，听从相关卫生部门指导。

广东实验中学附属茂名中学建设项目勘察钻孔技术要求一览表

序号	孔号	X坐标	Y坐标	钻孔类型		取样与否	是否原位测试	技术要求
				建筑孔	控制孔			
1	JZK1	2389541.411	500334.353	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
2	JZK2	2389545.296	500318.009	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
3	JZK3	2389549.182	500301.664	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
4	JZK4	2389553.068	500285.32	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
5	JZK5	2389566.868	500254.082	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
6	JZK6	2389567.137	500220.849	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
7	JZK7	2389575.672	500189.378	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
8	JZK8	2389580.252	500170.115	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
9	JZK9	2389584.832	500150.851	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
10	JZK10	2389589.411	500131.588	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
11	JZK11	2389605.464	500135.405	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
12	JZK12	2389600.884	500154.668	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
13	JZK13	2389596.304	500173.931	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
14	JZK14	2389591.725	500193.194	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
15	JZK15	2389587.695	500218.756	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
16	JZK16	2389582.201	500241.862	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米

广东实验中学附属茂名中学建设项目勘察钻孔技术要求一览表

序号	孔号	X坐标	Y坐标	钻孔类型		取样与否	是否原位测试	技术要求
				建筑孔	一般孔			
17	JZK17	2389576.754	500264.773	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
18	JZK18	2389574.569	500290.431	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
19	JZK19	2389570.683	500306.776	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
20	JZK20	2389566.797	500323.12	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
21	JZK21	2389562.911	500339.465	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
22	JZK22	2389583.828	500344.438	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
23	JZK23	2389587.714	500328.093	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
24	JZK24	2389591.6	500311.749	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
25	JZK25	2389595.485	500295.404	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
26	JZK26	2389601.637	500270.458	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
27	JZK27	2389607.084	500247.547	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
28	JZK28	2389612.578	500224.441	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
29	JZK29	2389607.777	500197.01	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
30	JZK30	2389612.357	500177.747	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
31	JZK31	2389616.937	500158.484	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
32	JZK32	2389621.516	500139.221	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米

广东实验中学附属茂名中学建设项目勘察钻孔技术要求一览表

序号	孔号	X坐标	Y坐标	钻孔类型		取样与否	是否原位测试	技术要求
				建筑孔	一般孔			
33	JZK33	2389632.231	500156.122	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
34	JZK34	2389627.188	500177.331	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
35	JZK35	2389622.146	500198.54	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
36	JZK36	2389647.724	500159.123	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
37	JZK37	2389642.682	500180.332	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
38	JZK38	2389637.639	500201.54	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
39	JZK39	2389637.929	500229.926	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
40	JZK40	2389632.436	500253.032	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
41	JZK41	2389626.989	500275.943	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
42	JZK42	2389622.917	500301.926	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
43	JZK43	2389619.031	500318.27	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
44	JZK44	2389615.145	500334.615	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
45	JZK45	2389611.259	500350.959	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
46	JZK46	2389632.76	500356.071	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
47	JZK47	2389636.646	500339.727	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
48	JZK48	2389640.532	500323.382	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米

广东实验中学附属茂名中学建设项目勘察钻孔技术要求一览表

序号	孔号	X坐标	Y坐标	钻孔类型		取样与否	是否原位测试	技术要求
				建筑孔	控制孔			
49	JZK49	2389644.417	500307.038	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
50	JZK50	2389652.676	500278.144	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
51	JZK51	2389657.244	500258.93	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
52	JZK52	2389661.812	500239.715	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
53	JZK53	2389655.346	500205.75	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
54	JZK54	2389660.388	500184.541	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
55	JZK55	2389665.43	500163.332	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
56	JZK56	2389683.137	500167.542	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
57	JZK57	2389678.094	500188.751	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
58	JZK58	2389673.052	500209.96	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
59	JZK59	2389676.421	500229.287	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
60	JZK60	2389673.1	500252.549	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
61	JZK61	2389668.63	500271.35	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
62	JZK62	2389660.684	500295.477	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
63	JZK63	2389653.677	500361.044	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
64	JZK64	2389657.563	500344.699	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米

广东实验中学附属茂名中学建设项目勘察钻孔技术要求一览表

序号	孔号	X坐标	Y坐标	钻孔类型		取样与否	是否原位测试	技术要求
				建筑孔	一般孔			
65	JZK65	2389661.448	500328.355	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
66	JZK66	2389665.334	500312.011	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
67	JZK67	2389675.351	500302.185	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
68	JZK68	2389679.82	500284.598	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
69	JZK69	2389684.388	500265.383	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
70	JZK70	2389688.956	500246.169	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
71	JZK71	2389691.287	500230.941	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
72	JZK72	2389690.759	500214.169	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
73	JZK73	2389695.801	500192.96	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
74	JZK74	2389700.843	500171.752	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
75	JZK75	2389718.55	500175.961	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
76	JZK76	2389713.507	500197.17	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
77	JZK77	2389708.465	500218.379	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
78	JZK78	2389709.114	500245.668	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
79	JZK79	2389703.332	500269.99	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
80	JZK80	2389697.549	500294.312	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米

广东实验中学附属茂名中学建设项目勘察钻孔技术要求一览表

序号	孔号	X坐标	Y坐标	钻孔类型		取样与否	是否原位测试	技术要求
				建筑孔	一般孔			
81	JZK81	2389692.773	500318.534	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
82	JZK82	2389677.404	500320.842	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
83	JZK83	2389688.888	500334.879	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
84	JZK84	2389685.002	500351.223	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
85	JZK85	2389681.116	500367.567	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
86	JZK86	2389702.616	500372.679	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
87	JZK87	2389706.502	500356.335	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
88	JZK88	2389710.388	500339.99	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
89	JZK89	2389714.274	500323.646	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
90	JZK90	2389714.604	500298.264	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
91	JZK91	2389720.387	500273.942	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
92	JZK92	2389726.169	500249.62	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
93	JZK93	2389730.652	500226.224	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
94	JZK94	2389735.371	500206.377	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
95	JZK95	2389740.089	500186.53	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
96	JZK96	2389744.808	500166.683	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米

广东实验中学附属茂名中学建设项目勘察钻孔技术要求一览表

序号	孔号	X坐标	Y坐标	钻孔类型		取样与否	是否原位测试	技术要求
				建筑孔	控制孔			
97	JZK97	2389760.909	500170.511	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
98	JZK98	2389756.191	500190.358	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
99	JZK99	2389751.472	500210.205	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
100	JZK100	2389746.754	500230.052	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
101	JZK101	2389742.222	500253.436	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
102	JZK102	2389736.439	500277.758	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
103	JZK103	2389730.657	500302.08	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
104	JZK104	2389723.533	500377.652	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
105	JZK105	2389727.419	500361.308	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
106	JZK106	2389731.305	500344.963	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
107	JZK107	2389735.191	500328.619	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
108	JZK108	2389746.861	500306.506	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
109	JZK109	2389752.644	500282.184	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
110	JZK110	2389758.426	500257.862	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
111	JZK111	2389762.855	500233.88	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
112	JZK112	2389767.573	500214.033	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米

广东实验中学附属茂名中学建设项目勘察钻孔技术要求一览表

序号	孔号	X坐标	Y坐标	钻孔类型		取样与否	是否原位测试	技术要求
				建筑孔	一般孔			
113	JZK113	2389772.292	500194.186	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
114	JZK114	2389777.01	500174.339	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
115	JZK115	2389782.715	500234.543	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
116	JZK116	2389777.861	500254.995	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
117	JZK117	2389772.997	500275.444	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
118	JZK118	2389768.133	500295.894	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
119	JZK119	2389763.27	500316.343	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
120	JZK120	2389746.752	500338.99	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
121	JZK121	2389758.959	500337.336	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
122	JZK122	2389776.212	500341.437	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
123	JZK123	2389779.405	500320.479	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
124	JZK124	2389782.613	500298.817	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
125	JZK125	2389793.775	500279.769	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
126	JZK126	2389798.427	500260.976	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
127	JZK127	2389802.61	500243.384	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
128	JZK128	2389797.093	500301.74	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米

广东实验中学附属茂名中学建设项目勘察钻孔技术要求一览表

序号	孔号	X坐标	Y坐标	钻孔类型		取样与否	是否原位测试	技术要求
				建筑孔	一般孔			
129	JZK129	2389795.541	500324.615	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
130	JZK130	2389794.11	500345.693	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
131	JZK131	2389758.614	500355.644	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
132	JZK132	2389752.787	500373.531	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
133	JZK133	2389771.503	500377.817	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
134	JZK134	2389790.218	500382.103	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
135	JZK135	2389783.915	500409.594	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
136	JZK136	2389764.666	500403.937	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
137	JZK137	2389745.356	500398.264	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
138	JZK138	2389735.271	500422.139	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
139	JZK139	2389754.14	500428.869	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
140	JZK140	2389773.008	500435.598	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
141	JZK141	2389762.047	500461.586	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
142	JZK142	2389743.61	500453.798	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
143	JZK143	2389725.186	500446.015	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
144	JZK144	2389747.478	500477.144	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米

广东实验中学附属茂名中学建设项目勘察钻孔技术要求一览表

序号	孔号	X坐标	Y坐标	钻孔类型		取样与否	是否原位测试	技术要求
				建筑孔	控制孔			
145	JZK145	2389732.362	500470.781	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
146	JZK146	2389717.247	500464.418	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
147	JZK147	2389698.084	500458.973	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
148	JZK148	2389682.701	500452.48	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
149	JZK149	2389667.318	500445.987	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
150	JZK150	2389658.088	500467.859	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
151	JZK151	2389673.471	500474.352	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
152	JZK152	2389688.854	500480.845	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
153	JZK153	2389706.965	500488.842	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
154	JZK154	2389722.081	500495.205	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
155	JZK155	2389737.196	500501.568	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
156	JZK156	2389726.915	500525.992	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
157	JZK157	2389711.8	500519.629	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
158	JZK158	2389696.684	500513.267	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
159	JZK159	2389679.587	500502.805	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
160	JZK160	2389664.204	500496.312	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米

广东实验中学附属茂名中学建设项目勘察钻孔技术要求一览表

序号	孔号	X坐标	Y坐标	钻孔类型		取样与否	是否原位测试	技术要求
				建筑孔	一般孔			
161	JZK161	2389648.821	500489.818	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
162	JZK162	2389639.555	500511.778	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
163	JZK163	2389654.938	500518.271	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
164	JZK164	2389670.321	500524.764	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
165	JZK165	2389689.7	500529.856	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
166	JZK166	2389704.816	500536.219	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
167	JZK167	2389719.931	500542.582	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
168	JZK168	2389709.996	500567.065	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
169	JZK169	2389694.881	500560.702	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
170	JZK170	2389679.765	500554.339	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
171	JZK171	2389661.054	500546.724	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
172	JZK172	2389645.671	500540.23	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
173	JZK173	2389630.288	500533.737	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
174	JZK174	2389621.022	500555.697	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
175	JZK175	2389636.405	500562.19	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
176	JZK176	2389651.788	500568.683	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米

广东实验中学附属茂名中学建设项目勘察钻孔技术要求一览表

序号	孔号	X坐标	Y坐标	钻孔类型		取样与否	是否原位测试	技术要求
				建筑孔	一般孔			
177	JZK177	2389669.138	500578.705	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
178	JZK178	2389684.253	500585.068	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
179	JZK179	2389699.369	500591.431	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
180	JZK180	2389692.385	500608.021	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
181	JZK181	2389677.27	500601.658	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
182	JZK182	2389662.154	500595.295	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
183	JZK183	2389642.522	500590.642	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
184	JZK184	2389627.139	500584.149	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
185	JZK185	2389611.756	500577.656	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
186	JZK186	2389651.873	500619.719	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
187	JZK187	2389666.988	500626.082	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
188	JZK188	2389682.104	500632.445	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
189	JZK189	2389671.822	500656.869	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
190	JZK190	2389656.707	500650.506	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
191	JZK191	2389641.592	500644.144	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
192	JZK192	2389642.689	500666.281	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米

广东实验中学附属茂名中学建设项目勘察钻孔技术要求一览表

序号	孔号	X坐标	Y坐标	钻孔类型		取样与否	是否原位测试	技术要求
				建筑孔	控制孔			
193	JZK193	2389635.081	500684.314	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
194	JZK194	2389627.474	500702.347	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
195	JZK195	2389642.407	500723.844	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
196	JZK196	2389619.867	500720.38	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
197	JZK197	2389605.843	500714.462	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
198	JZK198	2389613.45	500696.429	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
199	JZK199	2389621.058	500678.396	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
200	JZK200	2389628.665	500660.363	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
201	JZK201	2389614.641	500654.445	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
202	JZK202	2389607.034	500672.478	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
203	JZK203	2389599.427	500690.512	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
204	JZK204	2389591.82	500708.545	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
205	JZK205	2389570.623	500699.543	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
206	JZK206	2389578.383	500680.716	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
207	JZK207	2389586.32	500662.015	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
208	JZK208	2389594.149	500643.303	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米

广东实验中学附属茂名中学建设项目勘察钻孔技术要求一览表

序号	孔号	X坐标	Y坐标	钻孔类型		取样与否	是否原位测试	技术要求
209	JZK209	2389576.83	500635.995	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
210	JZK210	2389569.001	500654.707	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
211	JZK211	2389561.064	500673.408	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
212	JZK212	2389553.304	500692.235	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
213	JZK213	2389529.033	500692.847	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
214	JZK214	2389538.83	500669.629	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
215	JZK215	2389548.628	500646.412	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
216	JZK216	2389538.493	500642.135	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
217	JZK217	2389528.696	500665.353	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
218	JZK218	2389518.898	500688.57	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
219	JZK219	2389495.865	500678.851	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
220	JZK220	2389505.663	500655.633	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
221	JZK221	2389515.46	500632.416	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
222	JZK222	2389493.455	500623.074	建筑孔	一般孔	否	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
223	JZK223	2389483.657	500646.292	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
224	JZK224	2389473.86	500669.509	建筑孔	一般孔	是	否	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米

广东实验中学附属茂名中学建设项目勘察钻孔技术要求一览表

序号	孔号	X坐标	Y坐标	钻孔类型		取样与否	是否原位测试	技术要求
225	JZK225	2389455.142	500661.667	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
226	JZK226	2389464.94	500638.449	建筑孔	控制孔	是	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）6米
227	JZK227	2389474.737	500615.232	建筑孔	一般孔	否	是	进入完整中风化岩层（微风化岩层）5米
228	CDK1	2389587.525	500105.275	场地孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
229	CDK2	2389594.055	500075.994	场地孔	一般孔	是	否	进入稳定持力层不少于5米
230	CDK3	2389600.586	500046.714	场地孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
231	CDK4	2389607.116	500017.433	场地孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
232	CDK5	2389636.397	500023.964	场地孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
233	CDK6	2389629.866	500053.244	场地孔	一般孔	否	否	进入稳定持力层不少于5米
234	CDK7	2389623.336	500082.525	场地孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
235	CDK8	2389616.806	500111.805	场地孔	一般孔	是	否	进入稳定持力层不少于5米
236	CDK9	2389641.669	500128.803	场地孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
237	CDK10	2389648.2	500099.523	场地孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
238	CDK11	2389654.73	500070.242	场地孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
239	CDK12	2389661.261	500040.962	场地孔	一般孔	否	否	进入稳定持力层不少于5米
240	CDK13	2389665.895	500013.944	场地孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米

广东实验中学附属茂名中学建设项目勘察钻孔技术要求一览表

序号	孔号	X坐标	Y坐标	钻孔类型		取样与否	是否原位测试	技术要求
241	CDK14	2389696.048	500020.451	场地孔	一般孔	是	否	进入稳定持力层不少于5米
242	CDK15	2389690.541	500047.492	场地孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
243	CDK16	2389684.011	500076.773	场地孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
244	CDK17	2389677.48	500106.053	场地孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
245	CDK18	2389670.95	500135.334	场地孔	一般孔	否	否	进入稳定持力层不少于5米
246	CDK19	2389700.23	500141.864	场地孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
247	CDK20	2389706.761	500112.584	场地孔	一般孔	是	否	进入稳定持力层不少于5米
248	CDK21	2389713.291	500083.303	场地孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
249	CDK22	2389719.822	500054.022	场地孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
250	CDK23	2389724.969	500026.956	场地孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
251	CDK24	2389753.258	500034.964	场地孔	一般孔	否	否	进入稳定持力层不少于5米
252	CDK25	2389749.102	500060.553	场地孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
253	CDK26	2389742.572	500089.833	场地孔	一般孔	是	否	进入稳定持力层不少于5米
254	CDK27	2389736.041	500119.114	场地孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
255	CDK28	2389729.511	500148.395	场地孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
256	CDK29	2389756.258	500151.172	场地孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米

广东实验中学附属茂名中学建设项目勘察钻孔技术要求一览表

序号	孔号	X坐标	Y坐标	钻孔类型		取样与否	是否原位测试	技术要求
257	CDK30	2389768.054	500136.587	场地孔	一般孔	否	否	进入稳定持力层不少于5米
258	CDK31	2389771.497	500113.419	场地孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
259	CDK32	2389774.94	500090.251	场地孔	一般孔	是	否	进入稳定持力层不少于5米
260	CDK33	2389778.383	500067.083	场地孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
261	CDK34	2389783.176	500044.601	场地孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
262	CDK35	2389808.577	500049.357	场地孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
263	CDK36	2389800.201	500074.75	场地孔	一般孔	否	否	进入稳定持力层不少于5米
264	CDK37	2389785.398	500147.816	场地孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
265	CDK38	2389804.859	500152.427	场地孔	一般孔	是	否	进入稳定持力层不少于5米
266	CDK39	2389800.248	500171.888	场地孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
267	CDK40	2389637.042	500607.766	场地孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
268	CDK41	2389627.627	500633.092	场地孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
269	CDK42	2389605.078	500623.453	场地孔	一般孔	否	否	进入稳定持力层不少于5米
270	CDK43	2389614.494	500598.127	场地孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
271	CDK44	2389593.441	500590.368	场地孔	一般孔	是	否	进入稳定持力层不少于5米
272	CDK45	2389584.026	500615.693	场地孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米

广东实验中学附属茂名中学建设项目勘察钻孔技术要求一览表

序号	孔号	X坐标	Y坐标	钻孔类型		取样与否	是否原位测试	技术要求
273	CDK46	2389555.522	500606.851	场地孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
274	CDK47	2389564.068	500587.586	场地孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
275	CDK48	2389572.706	500568.112	场地孔	一般孔	否	否	进入稳定持力层不少于5米
276	CDK49	2389546.389	500555.392	场地孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
277	CDK50	2389537.751	500574.865	场地孔	一般孔	是	否	进入稳定持力层不少于5米
278	CDK51	2389529.205	500594.13	场地孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
279	CDK52	2389501.18	500582.486	场地孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
280	CDK53	2389509.725	500563.221	场地孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
281	CDK54	2389518.363	500543.748	场地孔	一般孔	否	否	进入稳定持力层不少于5米
282	WQK1	2389551.717	500207.085	围墙孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
283	WQK2	2389557.905	500177.73	围墙孔	一般孔	是	否	进入稳定持力层不少于5米
284	WQK3	2389563.684	500148.292	围墙孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
285	WQK4	2389569.054	500118.777	围墙孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
286	WQK5	2389574.012	500089.19	围墙孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
287	WQK6	2389578.558	500059.536	围墙孔	一般孔	否	否	进入稳定持力层不少于5米
288	WQK7	2389582.691	500029.823	围墙孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米

广东实验中学附属茂名中学建设项目勘察钻孔技术要求一览表

序号	孔号	X坐标	Y坐标	钻孔类型		取样与否	是否原位测试	技术要求
				围墙孔	一般孔			
289	WQK8	2389586.411	500000.054	围墙孔	一般孔	是	否	进入稳定持力层不少于5米
290	WQK9	2389590.482	499970.696	围墙孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
291	WQK10	2389615.321	499953.872	围墙孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
292	WQK11	2389642.92	499954.161	围墙孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
293	WQK12	2389672.039	499961.372	围墙孔	一般孔	否	否	进入稳定持力层不少于5米
294	WQK13	2389701.414	499967.451	围墙孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
295	WQK14	2389731.003	499972.389	围墙孔	一般孔	是	否	进入稳定持力层不少于5米
296	WQK15	2389760.761	499976.178	围墙孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
297	WQK16	2389790.643	499978.813	围墙孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
298	WQK17	2389818.136	499985.652	围墙孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
299	WQK18	2389838.42	500007.755	围墙孔	一般孔	否	否	进入稳定持力层不少于5米
300	WQK19	2389839.917	500036.427	围墙孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
301	WQK20	2389837.825	500066.354	围墙孔	一般孔	是	否	进入稳定持力层不少于5米
302	WQK21	2389835.734	500096.281	围墙孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
303	WQK22	2389833.643	500126.208	围墙孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
304	WQK23	2389831.551	500156.135	围墙孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米

广东实验中学附属茂名中学建设项目勘察钻孔技术要求一览表

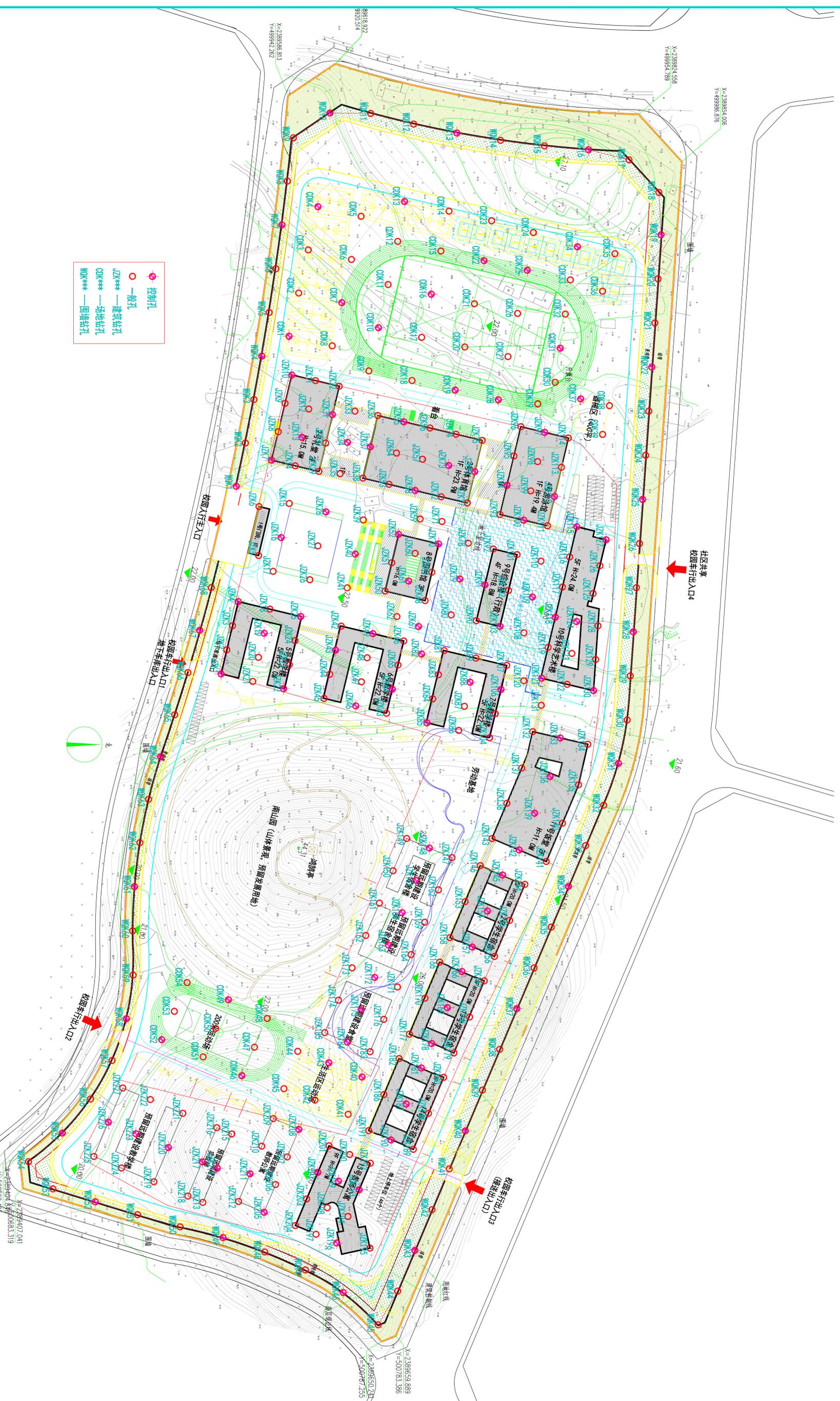
序号	孔号	X坐标	Y坐标	钻孔类型		取样与否	是否原位测试	技术要求
305	WQK24	2389829.46	500186.062	围墙孔	一般孔	否	否	进入稳定持力层不少于5米
306	WQK25	2389827.368	500215.989	围墙孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
307	WQK26	2389825.277	500245.916	围墙孔	一般孔	是	否	进入稳定持力层不少于5米
308	WQK27	2389823.185	500275.843	围墙孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
309	WQK28	2389821.094	500305.77	围墙孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
310	WQK29	2389819.002	500335.697	围墙孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
311	WQK30	2389816.911	500365.624	围墙孔	一般孔	否	否	进入稳定持力层不少于5米
312	WQK31	2389811.018	500395.076	围墙孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
313	WQK32	2389800.925	500423.387	围墙孔	一般孔	是	否	进入稳定持力层不少于5米
314	WQK33	2389788.738	500450.828	围墙孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
315	WQK34	2389777.073	500478.467	围墙孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
316	WQK35	2389765.408	500506.107	围墙孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
317	WQK36	2389753.743	500533.746	围墙孔	一般孔	否	否	进入稳定持力层不少于5米
318	WQK37	2389742.078	500561.385	围墙孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
319	WQK38	2389730.413	500589.024	围墙孔	一般孔	是	否	进入稳定持力层不少于5米
320	WQK39	2389718.748	500616.663	围墙孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米

广东实验中学附属茂名中学建设项目勘察钻孔技术要求一览表

序号	孔号	X坐标	Y坐标	钻孔类型		取样与否	是否原位测试	技术要求
321	WQK40	2389707.083	500644.303	围墙孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
322	WQK41	2389696.194	500670.103	围墙孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
323	WQK42	2389684.529	500697.742	围墙孔	一般孔	否	否	进入稳定持力层不少于5米
324	WQK43	2389672.864	500725.381	围墙孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
325	WQK44	2389661.199	500753.021	围墙孔	一般孔	是	否	进入稳定持力层不少于5米
326	WQK45	2389647.983	500775.87	围墙孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
327	WQK46	2389624.277	500753.974	围墙孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
328	WQK47	2389598.627	500738.648	围墙孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
329	WQK48	2389571.069	500726.452	围墙孔	一般孔	否	否	进入稳定持力层不少于5米
330	WQK49	2389542.705	500716.709	围墙孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
331	WQK50	2389513.612	500709.424	围墙孔	一般孔	是	否	进入稳定持力层不少于5米
332	WQK51	2389484.756	500701.206	围墙孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
333	WQK52	2389456.065	500692.441	围墙孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
334	WQK53	2389427.374	500683.675	围墙孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
335	WQK54	2389410.771	500665.209	围墙孔	一般孔	否	否	进入稳定持力层不少于5米
336	WQK55	2389433.753	500645.797	围墙孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米

广东实验中学附属茂名中学建设项目勘察钻孔技术要求一览表

序号	孔号	X坐标	Y坐标	钻孔类型		取样与否	是否原位测试	技术要求
				围墙孔	一般孔			
337	WQK56	2389452.821	500622.688	围墙孔	一般孔	是	否	进入稳定持力层不少于5米
338	WQK57	2389467.466	500596.552	围墙孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
339	WQK58	2389477.221	500568.224	围墙孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
340	WQK59	2389481.771	500538.612	围墙孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
341	WQK60	2389481.393	500508.635	围墙孔	一般孔	否	否	进入稳定持力层不少于5米
342	WQK61	2389482.697	500478.646	围墙孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
343	WQK62	2389486.31	500448.846	围墙孔	一般孔	是	否	进入稳定持力层不少于5米
344	WQK63	2389492.212	500419.415	围墙孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
345	WQK64	2389500.367	500390.526	围墙孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
346	WQK65	2389509.962	500362.093	围墙孔	一般孔	否	是	进入稳定持力层不少于5米
347	WQK66	2389518.929	500333.469	围墙孔	一般孔	否	否	进入稳定持力层不少于5米
348	WQK67	2389526.895	500304.791	围墙孔	控制孔	是	是	进入稳定持力层不少于6米
349	WQK68	2389534.749	500275.85	围墙孔	一般孔	是	否	进入稳定持力层不少于5米



- 控制孔
- 一般孔
- 建筑控制孔
- 场地控制孔
- 围栅控制孔



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	李带白
审核	李带白
校对	李带白
制图	李带白
比例	1:1000
图号	1

附图1: 钻孔平面布置图