

标段编号： 2311-440300-04-01-844641003001

深圳市建设工程勘察招标投标 文件

标段名称： 坪山高级中学改扩建工程（勘察）

投标文件内容： 资信标文件

投标人： 深圳市勘察研究院有限公司

日期： 2024年11月07日

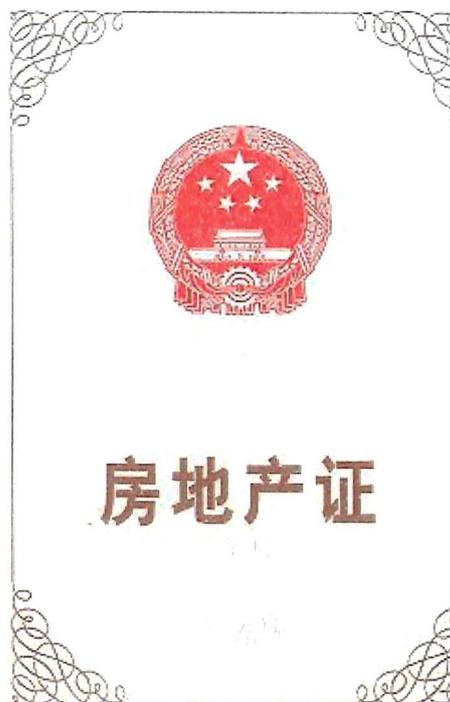
投标人基础信息情况表

企业名称	深圳市勘察研究院有限公司		企业曾用名（如有）	无
统一社会信用代码	914403001921810441		企业类型	有限责任公司
注册资金（万元）	10100		注册地址	深圳市福田区福中东路 15 号
成立时间	1985.01.31		办公场所信息	4968 m ²
法定代表人	糜易霖	联系方式	0755-83357534	企业属性 民营
工程建设类执业注册工程师数量	注册土木工程师（岩土）		16 名	
	注册结构工程师		4 名	
	其他类执业注册工程师		82 名	
现有工程勘察资质类别及等级	工程勘察综合资质甲级		1、董事长：糜易霖 2、股东名称：深圳市钜丹实业发展有限公司 48.22% 深圳市建筑工程股份有限公司 24.72% 东莞市盈讯网络科技有限公司 10% 珠海合源盈泰投资中心（有限合伙）9.661% 珠海合源盈兴投资中心（有限合伙）5.589% 蒋鹏 2.06%	
企业总人数	598			

注：

1. 投标人自行应提供便于项目对接的固定办公场所的房产证、购买合同或租赁合同的扫描件。
2. 投标人拥有的注册土木工程师（岩土）和注册结构工程师的数量，提供在全国建筑市场监管公共服务平台查询的截图并加盖单位公章。关键信息（注册土木工程师（岩土）和注册结构工程师）用红色方框标注显示。
3. 依据《深圳市住房和建设局关于印发《关于支持民营企业积极参与国有资金投资工程建设的若干措施》的通知（深建规[2020]11号）》，投标人应自行提供企业属性的证明文件。
4. 以上所有信息须提供相关证明材料，所有证明材料将随业绩文件一起全部对外公示，请各单位认真填报，确保信息的准确性、真实性，并自行承担相应的责任。

房产证



权利人			
深圳市勘察研究院有限公司 [100%]*****			
土地			
宗地号	E906-0012	宗地面积	14400m ²
土地用途	住宅用地	所在区	福田
土地位置	福中路		
使用年限	50年, 从1989年06月08日至2039年06月08日止。		
<p>深房地字第 3000371841 号 (正本)</p> <p>深圳市房地产权登记中心(印章)</p> <p>登记日期: 2005年12月28日</p>			

建筑物及其附着物			
房地产名称	工业厂房第6栋第1层		
建筑面积	793.2m ²	套内建筑面积	**m ²
用途	厂房	竣工日期	1989年05月28日
登记价	人民币932298.60元		
他项权利摘要及附记			
市场商品房。〈原《房地产证》深房地字第3000176230号〉 2008年02月26日抵押给招商银行深圳南山支行, 编号200800157815001; 2011年04月15日注销抵押2, 编号为2009001573。			

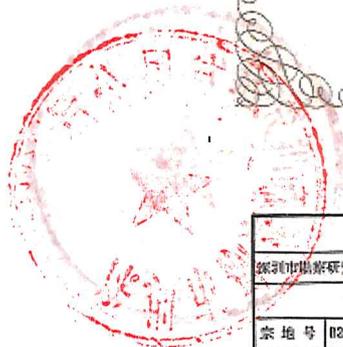
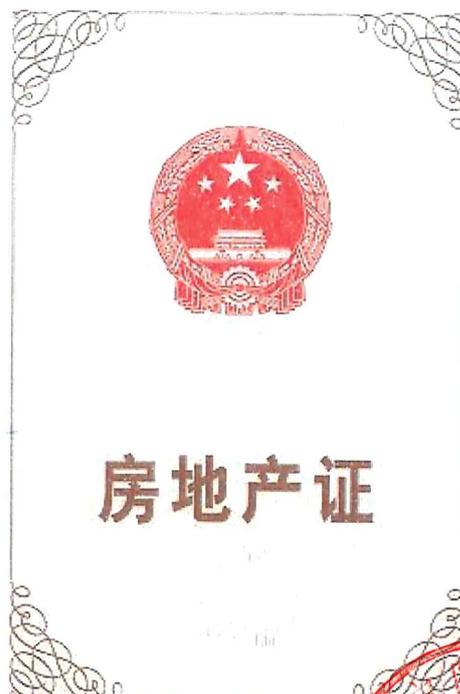




权利人	
深圳市前海研究院有限公司[100%]*****	
土地	
宗地号	D206-0012
宗地面积	14400m ²
土地用途	住宅用地
所在区	福田
土地位置	福中路
使用年限	50年, 从1989年06月09日至2039年06月09日止。
<p>深房地字第 3000371840 号 (正本)</p> <p>深圳市房地产权登记中心(印章)</p> <p>登记日期 2005年10月28日</p>	

建筑物及其附着物	
房地产名称	工助院厂房第6栋第2层
建筑面积	635m ²
套内建筑面积	**m ²
用途	厂房
竣工日期	1989年08月28日
登记价	人民币349610.04元
他项权利摘要及附记	
市场商品房。(因《房地产证》深房地字第3000118225号) 1. 2006年02月26日抵押给深圳发展银行深圳南山支行, 编号2006001575(18592); 2011年04月16日注销抵押2, 编号为2006001572。	





权利人	
深圳市鼎泰研究有限公司[100%]*****	
土地	
宗地号	0206-0012
宗地面积	14400m ²
土地用途	住宅用地
所在区	福田
土地位置	翠中路
使用年限	50年，从1989年06月09日至2039年06月09日止。
<p>深房地字第 3000371839 号 (正本)</p> <p>深圳市房地产权登记中心(印章)</p> <p>登记日期: 2006年12月28日</p>	

建筑物及其附着物		
房地产名称	工总院厂房第6栋第3层	
建筑面积	835m ²	室内建筑面积 **m ²
用途	厂房	竣工日期 1989年05月28日
登记价	人民币949810.04元	
他项权利摘要及附记		
<p>市场商品房，《原《房地产证》深房地字第3000176228号》</p> <p>3. 2008年02月26日抵押给深圳发展银行深圳南文支行，编号2008001513188021；</p> <p>2011年04月15日止抵押权2，编号为20080015172。</p>		



权利人	
深圳市新研投资有限公司[100%]*****	
土地	
宗地号	R205-0012
宗地面积	14400㎡
土地用途	住宅用地
所在区	福田
土地位置	福中街
使用年限	50年, 从1989年06月09日至2039年06月09日止。
<p>深房地字第 3000371838 号</p> <p>(正本)</p> <p>深圳市房地产权登记中心(印章)</p> <p>登记日期 2005年12月28日</p>	

建筑物及其附着物	
房地产名称	工勘院厂房第4栋第4层
建筑面积	835㎡
套内建筑面积	***㎡
用途	厂房
竣工日期	1989年06月28日
登记价	人民币349810.04元
他项权利摘要及附记	
市商品房预售合同《房地产权证》预售地字第2000175227号) 1. 2008年02月28日抵押给渣打(发展)银行深圳南山支行, 顺号2108001073 (18502); 2011年04月15日住物抵押, 顺号为2008001173。	



权利人			
深圳市勘察研究院有限公司[100%]*****			
土地			
宗地号	0206-0012	宗地面积	14400m ²
土地用途	住宅用地	所在区	福田
土地位置	福中路		
使用年限	50年, 从1989年06月09日至2039年06月09日止。		
深房地字第 3000371837 号 (正本) 深圳市房地产权登记中心(印章) 登记日期 2005年12月28日			

建筑物及其附着物			
房地产名称	工勘楼厂房第6栋第5层		
建筑面积	835m ²	套内建筑面积	**m ²
用途	厂房	竣工日期	1989年06月28日
登记价	人民币349610.00元		
他项权利摘要及附记			
抵押权(1) 抵押权人: 交通银行, 抵押物名称: 0011837号, 编号: 2006001452 (18499) ;			
2007年02月07日注销抵押1, 编号为2006001453.			
抵押权(2) 抵押权人: 交通银行, 抵押物名称: 0011837号, 编号: 2006001570 (18502) ;			
2007年02月07日注销抵押2, 编号为2006001571.			



权利人			
深圳市鹏泰研究有限公司(100%)*****			
土地			
宗地号	0206-0012	宗地面积	144000m ²
土地用途	住宅用地	所在区	福田
土地位置	福中路		
使用年限	50年, 从1989年06月09日至2039年06月09日止。		
深房地字第 3000371836 号 (正本) 深圳市房地产权登记中心(印章) 登记日期 2005年10月28日			

建筑物及其附着物			
房地产名称	工购院厂房第6栋第6层		
建筑面积	835m ²	折内建筑面积	***m ²
用途	厂房	竣工日期	1989年06月28日
登记价	人民币349810.04元		
他项权利摘要及附记			
市编商品房, 《第4房地产证》房地证字第3500170225号; 2016年01月21日抵押给深圳市美泰银行华南中心支行, 编号2006001460(18488); 2007年02月07日抵押给, 编号为2006001483; 2006000902月08日抵押给, 编号为2006001570(18502); 2014年04月16日抵押给, 编号为2006001570。			

全国建筑市场监管公共服务平台查询的截图

中华人民共和国住房和城乡建设部 www.mohurd.gov.cn
全国建筑市场监管公共服务平台

建设企业 从业人员 建设信用 诚信记录

首页 监管动态 数据服务 信用建设 建筑工人 政策法规 电子证照 问题解答 网站动态

深圳市勘察研究院有限公司

统一社会信用代码: 914403001921810441
 企业类型: 有限责任公司
 企业地址: 深圳市福田区福田街道中康路15号

企业信用信息

序号	证书类别	证书编号	证书名称	发证日期	到期日期	发证机关	状态
1	勘察资质	B144046787	工程勘察综合资质甲级	2020-05-19	2025-05-19	住房和城乡建设部	正常有效
2	建筑业企业资质	D344247765	环保工程专业承包三级	2023-12-09	2024-12-31	深圳市福田区住房和建设局	正常有效
3			市政公用工程施工总承包三级				

注册人员

企业信用信息	注册人员	工种信息	职业资格等级	不良行为	良好行为	黑名单记录	失信联合惩戒记录	变更记录
83	周其峰	320105196****15	注册土木工程师 (岩土)				4404678-AV042	--
84	徐崇斌	370502196****17	注册土木工程师 (岩土)				4404678-AV041	--
85	蔡永林	522101196****16	注册土木工程师 (岩土)				4404678-AV028	--
86	刘勇	430219198****3X	注册土木工程师 (岩土)				4404678-AV020	--
87	李德平	420106196****16	注册土木工程师 (岩土)				4404678-AV014	--
88	刘万元	432503198****72	注册土木工程师 (岩土)				4404678-AV035	--
89	陈少洪	430425198****11	注册土木工程师 (岩土)				4404678-AV006	--
90	刘耀斌	420111197****58	注册土木工程师 (岩土)				4404678-AV043	--



企业统一社会信用代码: 91440300MA5A800000
 企业名称: 广东新筑路桥建设有限公司
 企业注册地址: 深圳市福田区福中三路15号

序号	姓名	身份证号	注册类别	注册号(执业印章号)	注册专业
91	黄涛	352201198*****17	注册土木工程师 (岩土)	4404678-AI003	--
92	陈少华	350023198*****15	注册土木工程师 (岩土)	4404678-AI046	--
93	周建峰	440563198*****98	注册土木工程师 (岩土)	4404678-AI026	--
94	李永庆	431222198*****1X	注册土木工程师 (岩土)	4404678-AI027	--
95	李振洪	371323198*****16	注册土木工程师 (岩土)	4404678-AI044	--
96	开斌	131101198*****39	注册土木工程师 (岩土)	4404678-AI030	--
97	郭强	412721199*****72	注册土木工程师 (岩土)	4404678-AI037	--
98	黄俊勇	302520198*****18	注册土木工程师 (岩土)	4404678-AI045	--
99	李科	420981198*****15	二级注册结构工程师	4404678-50002	--
100	古宝祥	441323198*****93	二级注册结构工程师	4404678-50001	--
101	陈旭	510021197*****89	一级注册结构工程师	4404678-5001	--
102	周少平	430223198*****90	一级注册结构工程师	4404678-5002	--

共 102 条



营业执照



统一社会信用代码
914403001921810441

营业执照

(副本)

名称 深圳市勘察研究院有限公司

类型 有限责任公司

法定代表人 熊易霖

成立日期 1985年01月31日

住所 深圳市福田区福中东路15号

登记机关  2022年12月29日

重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描上方二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

打印 打印预览 页面设置 关闭

深圳市市场监督管理局商事主体登记及备案信息查询单(网上公开)

深圳市勘察研究院有限公司的基本信息

统一社会信用代码:	914403001921810441
注册号:	440301103092233
商事主体名称:	深圳市勘察研究院有限公司
住所:	深圳市福田区福中东路15号
法定代表人:	熊易霖
认缴注册资本(万元):	10100
经济性质:	有限责任公司
成立日期:	1985-01-31
营业期限:	自1985-01-31起至2029-01-30止
核准日期:	2024-09-14
年报情况:	2013年报已公示、2014年报已公示、2015年报已公示、2016年报已公示、2017年报已公示、2018年报已公示、2019年报已公示、2020年报已公示、2021年报已公示、2022年报已公示、2023年报已公示
主体状态:	开业(存续)
分支机构:	深圳市勘察研究院有限公司江西分公司,深圳市勘察研究院有限公司东莞分公司,深圳市勘察研究院有限公司遵义市汇川区工程项目部,深圳市勘察研究院有限公司贵州分公司新蒲新区办事处,深圳市勘察研究院有限公司贵州分公司,深圳市勘察研究院有限公司开阳分公司,深圳市勘察研究院有限公司龙岗分公司
备注:	

打印时间: 2024年11月05日 15:52:35

版权所有: 深圳市市场监督管理局
地址: 福田区深南大道7010号工商物价大厦

深圳市市场监督管理局商事主体登记及备案信息查询单(网上公开)

深圳市勘察研究院有限公司的许可经营信息

<p>一般经营项目:</p>	<p>一、工程勘察: 1、岩土工程勘察, 岩土工程设计, 岩土工程测试、监测、检测, 岩土工程咨询、监理, 岩土工程治理; 2、水文地质勘察; 3、工程测量: 控制、地形、城镇规划定线与拨地、市政工程、线路工程、地下管线、变形观测、形变、精密工程、隧道、建筑工程、桥梁测量; 地籍测绘; 海洋测绘: 海洋滩涂地形、水下地形测量; 房产测绘; 地理信息系统工程; 外业采集的地理信息数据处理、地图数字化、建立数据库。 二、地质灾害防治工程: 地质灾害防治勘查、地质灾害防治设计、地质灾害防治施工; 三、工程咨询: 编建议书、编可研、工程设计、招标咨询; 四、桩基工程质量检测: 抽芯、超声波法检测; 水工环地质调查; 区域地质调查; 液体矿体勘查; 勘查工程施工; 固体矿产勘查; 自有房产物业管理及租赁; 地质灾害危险性评估业务; 文物保护工程勘察设计业务; 文物保护规划编制; 水文地质、工程地质、环境地质调查; 地质钻(坑)探; 摄影测量与遥感、互联网地图服务; 大地测量、测绘航空摄影、地图编制; 土地规划的编制、设计、论证、咨询; 桩基静载法检测、桩基低应变检测、桩基高应变检测; 五、环保工程: 污染修复工程包括污染本体、污染土壤; 六、工程勘察劳务; 七、海洋工程勘察(海洋工程测量, 海洋岩土工程勘察和环境调查); 八、地理信息系统工程; 九、不动产测绘; 十、文物保护工程监理; 十一、城乡规划编制; 十二、建设工程质量检测(地基基础工程检测, 主体结构工程检测, 建筑幕墙工程检测、钢结构工程检测); 十三、特种工程; 十四、从事广告业务; 平面设计; 多媒体设计; 十五、计算机信息系统集成; 十六、计算机软件开发; 十七、旅游规划编制; 十八、管道检测; 十九、水质分析、土工试验; 二十、展览、展示策划或展览展示服务; 销售代理; 国内贸易代理; 风电场相关装备销售; 海上风电相关装备销售; 电子测量仪器销售; 光电子器件销售; 机械零件、零部件销售; 光通信设备销售; 环境监测专用仪器仪表销售; 海洋环境监测与探测装备销售; 电子元器件零售; 电子元器件批发; 智能仪器仪表销售; 人工智能硬件销售; 机械电气设备销售; 机械设备销售; 土壤及场地修复装备销售; 光电子器件制造; 其他电子器件制造; 环境监测专用仪器仪表制造; 海洋环境监测与探测装备制造; 智能仪器仪表制造; 仪器仪表制造; 光通信设备制造; 电子元器件制造; 机械设备租赁; 太阳能发电技术服务; 海上风电相关系统研发; 在线能源监测技术研发; 风电场相关系统研发; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)</p>
<p>许可经营项目:</p>	<p>以下项目涉及应取得许可审批的, 须凭相关审批文件方可经营: 提供本公司所有专业的人员培训服务, 人力资源服务, 劳务派遣, 进出口代理; 报关业务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)</p>

打印时间: 2024年11月05日15:53:2

版权所有: 深圳市市场监督管理局
地址: 福田区深南大道7010号工商物价大厦

资质证书

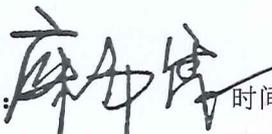
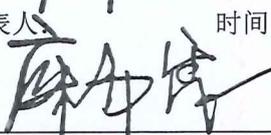
企业名称	深圳市勘察研究院有限公司		
详细地址	深圳市福田区福中东路15号		
建立时间	1985年01月31日		
注册资本金	10100万元人民币		
统一社会信用代码 <small>(或营业执照注册号)</small>	914403001921810441		
经济性质	有限责任公司		
证书编号	B144046787-6/1		
有效期	至2025年05月19日		
法定代表人	蒋鹏	职务	总经理
单位负责人	蒋鹏	职务	总经理
技术负责人	周洪涛	职称或执业资格	教授级高工
备注:	原资质证书编号: 190123-kj		

业 务 范 围
<p>工程勘察综合资质甲级。</p> <p>可承担各类建设工程项目的岩土工程、水文地质勘察、工程测量业务(海洋工程勘察除外),其规模不受限制(岩土工程勘察丙级项目除外)。*****</p>
 <p>发证机关(章)</p> <p>2020年05月19日</p> <p>No.BF 0076900</p>

证 书 延 期
有效期延至 年 月 日 <div style="text-align: right;">核准机关(章)</div> <div style="text-align: right;">年 月 日</div>
有效期延至 年 月 日 <div style="text-align: right;">核准机关(章)</div> <div style="text-align: right;">年 月 日</div>
有效期延至 年 月 日 <div style="text-align: right;">核准机关(章)</div> <div style="text-align: right;">年 月 日</div>

企 业 变 更 注 册
技术负责人变更为: 蒋鹏, 职称: 高级工程师(教授级)。 ***** <div style="text-align: right;">变更核准机关(章)</div> <div style="text-align: right;">2023年(2)月23日</div>
法定代表人、单位负责人变更为: 廖易堂, 职务: 董事长、总经理。 技术负责人变更为: 余成华, 职称: 高级工程师(教授级)。 ***** <div style="text-align: right;">变更核准机关(章)</div> <div style="text-align: right;">2023年(2)月17日</div>
<div style="text-align: right;">变更核准机关(章)</div> <div style="text-align: right;">年 月 日</div>

表一 建设工程不转包挂靠承诺书

建设项目名称	坪山高级中学改扩建工程（勘察）
建设单位	深圳市坪山区建筑工务署
投标单位	深圳市勘察研究院有限公司
工程详细地址	深圳市坪山区
不转包挂靠的承诺	<p>我司承诺：我司严格遵守《建设工程质量管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 279 号）等规定，本工程不得转包、挂靠、违法分包。若我司存在上述违法行为，招标人有权取消我司的中标资格或单方面解除合同。</p>
投标单位盖章	<p>单位（公章）：深圳市勘察研究院有限公司 时间：2024 年 11 月 7 日</p> 
投标单位董事长//法定代表人签章	<p>本人作为投标单位的董事长//法定代表人郑重声明，本人已对本单位的上述承诺进行核实，本人确保该承诺真实、有效，如有虚假，本人愿意承担一切法律责任。</p> <p>董事长： 时间：2024 年 11 月 7 日</p> <p>法定代表人： 时间：2024 年 11 月 7 日</p>

注：

1. 此表必须由投标单位的董事长和法定代表人共同签署，签名或签章均可；
2. 投标单位的董事长和法定代表人应按相关规定在工商行政主管部门登记备案；
3. 若投标单位未设董事长一职的，由法定代表人进行签署，并提供组织架构图或其他政府相关部门网站截图，若以上证明材料中未体现董事长职务及姓名的，则还需提供其它可体现董事长职务及姓名的证明材料，以便招标人核查相关信息。

表二 拟投入项目管理机构人员不得更换承诺书

建设工程名称	坪山高级中学改扩建工程（勘察）
建设单位	深圳市坪山区建筑工务署
投标单位	深圳市勘察研究院有限公司
工程详细地址	深圳市坪山区
拟投入项目管理机构人员不得更换的承诺	<p>我司承诺：</p> <p>1. 投标人应严格按照招标文件的要求配备并任命项目负责人等项目管理机构核心成员，确保及时到岗到位。</p> <p>2. 原则上项目负责人不得更换，且不论何种情形的更换均需取得招标人书面同意。</p>
投标单位盖章	<p>单位（公章）：深圳市勘察研究院有限公司 时间：2024年11月7日</p> 
投标单位董事长//法定代表人签章	<p>本人作为投标单位的董事长//法定代表人郑重声明，本人已对本单位的上述承诺进行核实，本人确保该承诺真实、有效，如有虚假，本人愿意承担一切法律责任。</p> <p>董事长签名： 时间：2024年11月7日</p> <p>法定代表人签名： 时间：2024年11月7日</p>

注：1. 此表必须由投标单位的董事长和法定代表人共同签署，签名或签章均可；
 2. 投标单位的董事长和法定代表人应按相关规定在工商行政主管部门登记备案；
 3. 若投标单位未设董事长一职的，由法定代表人进行签署，并提供组织架构图或其他政府相关部门网站截图，若以上证明材料中未体现董事长职务及姓名的，则还需提供其它可体现董事长职务及姓名的证明材料，以便招标人核查相关信息。

表三 无行贿犯罪记录承诺书

致深圳市坪山区建筑工务署：

我方承诺，近3年内（从招标公告发布之日起倒算），我公司法人：(914403001921810441)，
法定代表人：(糜易霖，522401198405036836)，均无行贿犯罪记录。

若贵方核查出我方存在行贿犯罪记录的，贵方有权取消我方中标资格。我方愿意承担一切
法律责任。

单位（公章）：深圳市勘察研究院有限公司

董事长（签署）

法定代表人（签署）

时间：2024年11月7日

注：1. 此表必须由投标单位的董事长和法定代表人共同签署，签名或签章均可；

2. 投标单位的董事长和法定代表人应按相关规定在工商行政主管部门登记备案；

3. 若投标单位未设董事长一职的，由法定代表人进行签署，并提供组织架构图或其他政府相关部门网站截图，若以上证明材料中未体现董事长职务及姓名的，则还需提供其它可体现董事长职务及姓名的证明材料，以便招标人核查相关信息。

表四 企业属性证明文件

承诺书

致招标人：深圳市坪山区建筑工务署

我单位参加坪山高级中学改扩建工程（勘察）的招投标活动，我方郑重作以下承诺：

我方承诺本公司企业性质为 民营企业 国有 外资 合资 其他。

特此承诺！



承诺人（盖章）：深圳市勘察研究院有限公司

法定代表人（签名或签章）：

日期：2024年11月

注：1. 此表必须由投标单位的法定代表人签署，签名或签章均可；

2. 投标单位的法定代表人应按相关规定在工商行政主管部门登记备案；



投标人近五年（2019年1月1日至今）自认为最具代表性的已完成勘察项目业绩情况表（数量上限为5项）

序号	合同工程名称	合同金额（万元）	工程类别	合同签订时间	成果完成时间	工程地点	建设单位及联系方式	项目获奖情况	备注
1	南山区科技联合大厦工程勘察（快速发包）	1126.03	房建类勘察	2020.3.17	2020.3	深圳市南山区	深圳市万科城市建设管理有限公司 (0755-82059296)	/	
2	深圳市海科兴留学生产业园二、三期开发建设工程（勘察）	845.19	房建类勘察	2021.3.8	2021.9	深圳市坪山区	深圳市海科兴留学生产业基地投资有限公司 (13691748150)	/	
3	深圳市第二十六高级中学勘察	499.95	房建类勘察	2021.1.29	2022.8	深圳市龙华区	深圳市龙华区政府投资工程项目前期工作管理中心 (23332260)		
4	龙华区妇幼保健院（勘察）	355.36	房建类勘察	2020.9.16	2022.5	深圳市龙华区	深圳市龙华区政府投资工程项目前期工作管理中心 (13602565687)		
5	中国科学院深圳理工大学建设工程详细勘察	413	房建类勘察	2021.10.29	2022.10	深圳市坪山区	深圳市建筑工程务署工程设计管理中心		

注：

1. 优先提供合同金额大于本次招标估价一半的业绩。
2. 提供的业绩信息越多，越有利于招标人对投标人的了解，但业绩数量上限为5项。若超过5项，招标人在清标时仅考虑表中的前5项。
3. 时间以相应成果文件上的时间为准。
4. 需按表中的业绩顺序提供相关证明资料：中标通知书（若有）、合同、勘察成果关键页的原件扫描件或复印件加盖投标人公章。【合同关键页是指含工程名称、规模、工程内容、合同造

价、合同签字盖章页等页面。勘察成果关键页是指含加盖公章的封面、工程概况、成果数据、结论及建议等页面】

5. 若未附证明材料，或证明材料中工程名称不一致，或合同中未体现合同金额，或成果文件上未体现时间的，**还需提供更名的相关证明材料，体现合同金额、时间的证明材料**；且关键信息须清晰可辨，证明文件中的关键内容需用红色方框明确，否则招标人有可能对投标人作出不利的判断。

南山区科技联合大厦工程勘察（快速发包）

中标通知书

标段编号：44030520190087003001

标段名称：南山区科技联合大厦工程勘察（快速发包）

建设单位：深圳市万科城市建设管理有限公司//任子行网络技术股份有限公司

招标方式：公开招标

中标单位：深圳市勘察研究院有限公司

中标价：1126.030000万元

中标工期：30天

项目经理(总监)：



本工程于 2020-01-07 在深圳市建设工程交易服务中心进行招标，现已完成招标流程。

中标人收到中标通知书后，应在 30 日内按照招标文件和中标人的投标文件与招标人签订本招标工程承包合同。

招标代理机构(盖章)：
法定代表人或其委托代理人
(签字或盖章)：



招标人(盖章)：
法定代表人或其委托代理人
(签字或盖章)：

日期：2020-01-21



查验码：5710492530119194

查验网址：zjj.sz.gov.cn/jsjy

南山区科技联合大厦工程勘察

合同书

工程名称：**南山区科技联合大厦工程勘察（快速发包）**

发 包 人：**深圳市万科城市建设管理有限公司**

勘 察 人：**深圳市勘察研究院有限公司**

单 位 资 质：**工程勘察综合类甲级**

资质证书编号：**B144046787-6/1**

合同签订日期：**_____**



工程委托方（发包人）：深圳市万科城市建设管理有限公司

工程承接方（勘察人）：深圳市勘察研究院有限公司

发包人委托勘察人承担【南山区科技联合大厦工程】勘察工作，根据《中华人民共和国合同法》、《建设工程勘察设计管理条例》及国家有关法律规定，结合本工程的具体情况，为明确责任，协作配合，确保工程勘察质量，经发包人、勘察人协商一致，签订本合同，共同遵守。

第一条 工程内容及范围

工作内容：包括但不限于南山区科技联合大厦工程的初步勘察、详细勘察（勘察布孔通过地铁评审）、岩土地质勘查、水文地质勘察、地形测绘及土石方计算、红线点及施工控制点测放、场地及周边构造物管线探测及其相关图纸的收集、超前钻、土壤氡浓度检测、地质灾害评估、基坑支护监测、根据现场各专业单位的施工进度要求无条件配合及其他管理配合事项，须满足本项目设计所需的全部地质相关信息资料。

工作范围：具体范围以发包人委托的设计单位提供的相关技术要求为准。

第二条 执行标准（包括但不限于）

序号	标准名称	标准代码	标准等级
1	岩土工程勘察规范	GB50021-2001	国标
2	工程测量规范	GB50026-2007	国标
3	城市测量规范	CJJ/T 8-2011	/
4	测绘规范《国家基本比例尺地图图式》	GB/T20257.1-2007	国标
5	深圳市基坑支护技术规范	SJG05-2011	市标

上述文件标准要求不一致的，以要求较高者为准，以上标准如有更新的，则以更新后的版本为准，且不另行增加费用。

第三条 开工及提交勘察成果资料的时间及内容

3.1 勘察人应在本合同签订后【 30 】个工作日内完成本工程的勘察工作



并提交 3.3 款所约定的工作成果。

3.2 如遇特殊情况（政府指令、政策变化、工程设计规范调整、不可抗力影响造成的停、窝工等）时，经发包人书面确认后工期相应顺延，但发包人无需给予任何经济补偿，勘察人对此无异议。

3.3 勘察人所提交的资料如下：

序号	成果名称	单位	数量 (份)
1	勘察报告	套	1×12
2	测量技术报告	套	1×12
3	监测报告	套	1×12
3	相关图纸以及本合同要求工作的相关成果文件	套	1×12
4	以上 1、2、3 项的电子数据光盘	套	2

发包人要求增加份数的费用已包含在合同价款中，不另行计费。

第四条 收费标准及付款方式

4.1 收费标准：

4.1.1 本工程勘察费（以下简称暂定合同总价）暂定价为人民币 1126.03（大写：壹仟壹佰贰拾陆万零叁佰元整），此价格为含税价格。

暂定合同总价按下述计取：

工程勘察费（工程勘察实物工作收费+工程勘察技术工作收费）暂按设计费 5032.06 万元的 30%计取， $5032.06 \text{ 万元} \times 30\% = 1509.62 \text{ 万元}$ ；其中工程勘察技术工作收费比例为工程勘察实物工作收费的 22%，即：工程勘察技术工作收费=工程勘察实物工作收费 $\times 22\%$ ；

工程勘察技术工作收费+工程勘察实物工作收费 $\times 22\% = 1509.62 \text{ 万元}$ ，工程勘察实物收费=1237.39 万元；

工程勘察技术工作收费=工程勘察实物工作收费 $\times 22\% = 1237.39 \text{ 万元} \times 22\% = 272.23 \text{ 万元}$

工程勘察实物工作收费下浮 20% $= 1237.39 \text{ 万元} \times (1-20\%) = 989.91 \text{ 万元}$ ；工程勘察技术工作收费下浮 50% $= 272.23 \text{ 万元} \times (1-50\%) = 136.12 \text{ 万元}$ ；



邮编: 518000

收件人: 贾海鹏

电话: 13728759267

上述联系方式变更、停用的, 应自变更之日起5日内书面通知对方, 否则, 收到该等通知前对方依照上述地址及联系方式进行的送达视为已完成送达。

10.3 发包人根据本合同约定或法律规定的单方解除权解除本合同的, 合同自发包人解除通知书送达勘察人之日起解除。

第十一条 因合同执行过程中发生争议、纠纷的, 发包人、勘察人应及时协商解决, 协商或调解不成的, 向发包人所在地有管辖权的法院起诉。

第十二条 本合同自发包人、勘察人法定代表人或委托代理人签字并加盖公章后生效。

第十三条 本合同一式 8 份, 发包人 4 份、勘察人 4 份, 具有同等法律效力。本合同未尽事宜, 经发包人、发包人与勘察人协商一致, 签订补充协议, 补充协议与本合同具有同等效力。

第十四条 其他约定事项: 未经发包人书面同意, 勘察人不得将其基于本合同取得的债权转让给任何第三方。未经发包人书面同意, 勘察人不得以任何法律形式将其基于本合同取得的债权用于对其自身债务或者第三方债务提供质押等担保、作为还款来源承诺等。

	
发包人名称 (盖章): _____	勘察人名称 (盖章): _____
法定代表人 (签字): 	法定代表人 (签字): 
或委托代理 _____	或委托代理 _____



人（签
字）：

人（签
字）：

合同签订时间： 2020年03月17 日



业主证明（业绩证明）

甲方：深圳市万科城市建设管理有限公司

乙方：深圳市勘察研究院有限公司

项目名称：南山区科技联合大厦工程勘察（快速发包）

工作阶段：初勘、详勘

工作内容：勘察、测量、物探

合同金额：1126.03 万元

完成时间：2020 年 2 月~2020 年 3 月

拟建的南山区科技联合大厦工程场地位于深圳市南山区西丽留仙洞二街坊 T501-0096 地块，总投资额约 23.1 亿元，规划用地面积约 1.12 万 m²，总建筑面积 22.5 万 m²，建筑高度 307m，为超高层联合办公综合体，场地拟建建筑物 1 栋，地上 67 层，地下 4 层，地下室埋深 17.9m。

该工程项目负责人由侯刘锁、徐泰松担任，项目技术负责由周洪涛担任，项目顾问由蒋鹏担任，勘察专业负责由周林辉、李德平担任，项目审核人由邹辉、徐筑林、李恩智担任，测量专业负责由胡朝辉担任，物探专业负责由林如喜担任，安全文明施工负责由冯麟、王光旺担任，勘测技术人员有钟召方、李根强、何航、徐一萍、金吉、袁焱、马燕平、陈梦鸥、周旺高、卢永华。

该项目在合同过程中积极配合，响应迅速，顺利完成并提交了勘察成果，并积极配合后期服务工作。

特此证明！

深圳市万科城市建设管理有限公司

南山区科技联合大厦项目经理部

2021 年 8 月 4 日



深圳市勘察研究院有限公司
SHENZHEN INVESTIGATION
& RESEARCH INSTITUTE CO., LTD

深圳市万科城市建设管理有限公司 南山区科技联合大厦工程场地 岩土工程勘察报告

KYY-KC-2020-0112-001
一般·长期

深圳市万科城市建设管理有限公司 南山区科技联合大厦工程场地 岩土工程勘察报告

总 经 理:	蒋 鹏
总 工 程 师:	周洪涛
审 定:	周林辉
审 核:	徐筑林
项 目 负 责:	侯刘锁
技 术 负 责:	何航 徐一萍

2020年6月





广东省建设工程勘察设计院出图专用章
 单位名称: 深圳市勘察研究院有限公司
 业务范围: 工程勘察综合甲级
 资质证书编号: B144046787
 有效期至: 2025年05月19日

二〇二〇年三月

证书等级: 综合甲级 编号: B144046787
地址: 深圳市福田区福中路 15 号 电话: 83240153 83325424

1 前言

1.1 任务由来

受深圳市万科城市建设管理有限公司的委托，并按其提供的平面图及勘察任务书，我公司对其拟建的南山区科技联合大厦项目工程场地进行了岩土工程勘察，野外基坑孔钻探时间为2020年2月25日至2020年3月19日，相关测试工作同步进行。

1.2 场地位置、工程概况

拟建的南山区科技联合大厦工程场地位于深圳市南山区西丽留仙洞二街坊T501-0096地块，由14家企业联合建设作为各企业总部大楼，项目用地为DY02-04-A地块，规划用地面积11188.3平方米，场地拟建建筑物1栋，地上67层，地下4层，地下室埋深17.9m，底板底面绝对标高0.2m，设计室外地坪标高为18.1m，结构类型为型钢混凝土框架柱—钢筋混凝土核心筒。本场地共布孔70个，建筑物栋数编号为ZK1~ZK70，其中基坑钻孔22个，编号分别为ZK1、ZK2、ZK4、ZK5、ZK6、ZK7、ZK8、ZK15、ZK22、ZK29、ZK36、ZK43、ZK50、ZK57、ZK65~ZK70，布置在场地的北侧、西侧、南侧。场地可经留仙大道直达，交通便利（详见图1.2.1）。



图 1.2.1 勘察场地位置交通图

本项目北侧为留仙大道，留仙大道下有地铁5号线（距离约38m）穿过，西侧为同发路，下有在建13号线（距离约27m）穿过，均在地铁50m保护范围内，具体地下室边线与地铁保护区相对位置详见“勘探点平面布置图”（图号：KYY-KC-2020-0112-001-8）。



图 1.2.2 工程场地与地铁5号线、13号线相对位置示意图

1.3 勘察等级

根据《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009年版）第3.1.1~3.1.4条：本项目工程重要性等级为一级工程，场地等级为二级（中等场地），地基等级为一级（复杂地基），地基基础设计等级为甲级，建筑物安全等级为一级，岩土工程勘察等级为甲级。

1.4 勘察目的、技术要求及要求提交资料内容

1.4.1 勘察目的

本次勘察目的主要是查明基坑开挖范围及坑底一定深度范围内地层结构、岩土层的物理力学性质、地下水特征，评价基坑变形对周边建筑物、地下管线、道路的影响，为基坑支护设计、施工提供所需的岩土参数。

1.4.2 勘察技术要求

1) 查明场地地形地貌、岩土层分布情况，提供各岩土层物理力学参数；对场地

- 3 -

2) 防疫复工检查

本项目是我司第一个复工项目，公司高度重视。为坚决守住疫情防控和安全生产两条底线，全力保障本项目外业施工不发生疫情和安全生产事故，2月27日~28日，我司监事会和安质量部及我司管理层先后率队视察本项目工地，对疫情防控工作突击检查，要求严格做好疫情防控期间安全施工工作，确保疫情防控期间安全施工形势稳定；严格核查返岗人员信息，确保疫情防控期间不发生安全生产事故。



图 1.11.3-2 公司监事会主席检查防疫资料



图 1.11.3-3 我司总经理抽查消毒酒精

3) 现场管理

对所有进场工人开工进场前连续进行14天体温测试，观察14天体温正常方可进入现场作业施工。施工期间，对每一名进场人员进行测量体温，对于发热病人杜绝进入施工现场。所有进入现场施工工人必须佩戴口罩，不戴口罩者一律禁止入内，同时，每日施工前进行防疫安全交底、场地消杀及防疫物资发放，确保施工正常进行。



图 1.11.3-4~5 施工前对现场作业人员体温测量及防疫安全交底

2 安全生产措施评述

为保障本工程项目的安全顺利完成，我司建立了完善的环境管理和职业健康安全管理体系，编制了“勘察工作健康、安全、环保细则”等一套完整的规章制度，针对地铁保护区特殊地段作业情况，严格按照相关的法律法规，首先进行到地铁公司进行地铁运营安全保护区内工程勘察作业报备办证，在取得地铁公司审批以及现场工作人员确认安全后再进行施工，并制定了相应的应急救援预案。

本项目配备了专职安全生产主任及各级安全生产管理员。野外作业前，详细收集施工场地的地下管线图及资料。组织技术人员、施工人员、工程部安全生产管理员对施工人员进行安全、技术交底。对施工各岗位进行实地调查，联系有关管线单位，详细记录管线情况，具体孔位挖探核查，确保项目周边管线及人员安全；施工人员定期按维护要求对设备检修保养、润滑，确保机器正常运转。



图 1.11.3.6~7 勘察施工之前进行安全、技术交底

1.12 勘察完成的工作量

本次勘察完成实物工作量详见下表（表 1.12）

完成工作量一览表				表 1.12
序号	项 目	工 作 量	备 注	
1	钻探	工程钻探	2375.22m/68 孔	
		原状样	61 件/22 孔	
		扰动样	16 件/10 孔	
2	取样	取水试样	4 组/4 孔	4 件/组
		点荷载	19 块/2 孔	
		取岩样	15 块/6 孔	
		单轴抗压		
3	原位测试	标贯试验	232 次/68 孔	
		波速测试	109m/3 孔	
4	土壤氡浓度测试	117 点		

按《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)(2016年版)有关规定进行判定,判定结果为不液化。根据《软土地区岩土工程勘察规程》(JGJ 05-2011)中6.3.4条,场地内土层剪切波速值均大于90m/s,可不考虑震陷影响。拟建场地对建筑抗震属可进行工程建设的一般地段。

9.1.4 在本工程场地内,117个土壤氡测点浓度范围为1452~19563Bq/m³,平均浓度为9712Bq/m³,根据《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2010(2013版)

4.2.4~4.2.6条,本场地土壤氡浓度不大于20000Bq/m³,可不采取防氡工程措施。

9.1.5 场地内地下水主要接受大气降水渗入补给及地下水的侧向径流补给,径流方向整体由北向南排泄。钻探期间测得基岩钻孔稳定水位埋深6.3~10.5m,标高12.24~15.74m。根据深圳地区经验,地下水位变幅1~3m。

9.1.6 场地地下水在强透水层中(砂层)对混凝土结构具弱腐蚀性,在弱透水层中对混凝土结构具微腐蚀性;对钢筋混凝土结构中钢筋具有微腐蚀性。场地地下水位以上土层对混凝土结构具微腐蚀性;对钢筋混凝土结构中钢筋具微腐蚀性;根据pH值指标判定对钢结构具微腐蚀性。

9.2 建议

9.2.1 根据勘察资料及建筑物结构荷载特征,对建筑物的基础选型建议详见第6.6节基础选型分析。主要建议如下:建议拟建多层及高层塔楼建筑物优先考虑采用冲孔(或旋挖成孔)灌注桩(或墩)基础,以中或微风化花岗岩作桩端持力层;但当基坑开挖至底板完成出土后,在基坑止水帷幕效果好的前提下,亦可采用人工挖孔灌注桩(墩)基础。高层部分地段基岩埋深较浅地段可采用天然地基,以中、微风化岩作基础持力层,辅以抗浮锚杆进行抗浮处理;基岩埋深较深地段建议采用冲孔(或旋挖成孔)灌注桩(或墩)基础兼做抗拔桩。拟建的多层建筑(4F)部分也可考虑采用天然地基方案,基坑开挖完成后以砾质粘性土③及以下土层作基础持力层,但要注意缺有效措施确保强风化及以上土层原状性,易造成承载力大幅下降检测不合格,建议结合抗浮一并采用灌注桩基础。

9.2.2 本场地地下管线较多,施工时应注意施工安全,并加强对施工区周围道路、管线及建筑物的变形监测,发现异常情况时,及时处理。

9.2.3 设计单位对前述不均匀风化现象及孤石应引起高度重视,在全面综合分析本岩土工程详细勘察报告的基础上,充分考虑场地工程地质条件对本工程的影响,结合拟建建筑物的特点,合理布设桩位、选定桩型和桩端持力层,才能确保的质量和桩基础施工顺利进行,才能做到经济合理。

9.2.4 场地基岩各风化界面起伏较大,且强风化岩层中局部存在微风化孤石,对于桩基础施工造成一定的困难。当采用钻(冲)孔灌注桩或旋挖灌注桩基础施工时,应采取适当的施工工艺,防止偏位、卡钻及桩底沉渣超标等现象发生。

9.2.5 本工程基坑支护安全等级为一级。根据现场条件和基坑特征,建议本工程基坑支护可采用排桩+内支撑支护,桩间采用旋喷桩形成止水帷幕;亦可采用地下连续墙(或咬合桩)+内支撑的联合支护型式。排桩及地下连续墙(或咬合桩)应进入坑底以下足够的嵌固深度,以满足抗滑动要求,咬合桩同时起到隔水、止水的作用,桩型可采用冲孔桩或旋挖桩。基坑开挖及地下室施工时,应做好基坑周边截排水措施,在坑内应设置排水沟及集水井将坑内的地下水疏干,以保证基坑及基础施工的顺利进行。此外,从基坑开挖至地下室竣工期间应加强变形观测,主要是对周边附近建(构)筑物、道路及基坑本身做好沉降变形监测工作,发现问题及时处理。做到信息化施工,防患于未然。本工程基坑支护的设计及施工,应由具相应资质及经验的岩土工程专业人员进行。

9.2.6 拟建建筑物地下室底板位于地下水位以下,在场地地下水含量较丰富情况下,地下室承受的地下水的浮托力较大,需做好地下结构的抗浮验算,防止因受浮托力的影响造成地下结构破坏,必要时可加设抗浮锚杆或结合桩基础设置抗浮桩。地下室抗浮设计水位建议可按设计室外地坪标高以下1.50m使用。因规划或建筑结构设计的需要,如需对周边道路、建(构)筑物、地表排水设施等标高作较大调整时,则场地地下室抗浮设计水位须随之调整,其取值应在有关设计资料明确后另行确定。

9.2.7 本场地局部钻孔强风化层底部夹有中风化岩块,并发现有孤石存在,如采用嵌岩

桩时应逐桩进行超前钻探工作,桩径大时建议一桩多孔超前钻探,防止持力层判断错误及入岩深度不足,以查明基岩埋深情况,减少对桩端设计持力层产生误判的风险。

9.2.8 当上覆人工填土层作为拟建场区内道路、场坪等的持力层时,须酌情对填土层进行适当的地基加固处理。

9.2.9 若采用天然地基作持力层时,施工及检测时应做好降低地下水位及防止扰动的工作,以免导致承载力大幅度降低。

9.2.10 当同一栋建筑物采用不同的基础类型时,应考虑差异沉降问题。

9.2.11 基础施工中加强桩检验槽工作,若施工过程中发现异常情况时应及时采取相应的措施进行处理并及时通知相关单位。

9.2.12 采用支护桩时,建议选代表性地段进行试桩工作,以检验桩基参数的可靠性和施工工艺的可行性,便于指导下一步施工。同时,应制定正确的施工顺序,以免基坑支护结构影响桩基的正常施工或桩基施工给基坑支护结构造成不利影响。

9.2.13 应避免大降深抽取地下水,地下水抽取尽量降低到最少,必要时应在基坑外侧设置回灌井并采取地下水回灌措施,同时应尽量缩短基坑侧壁的临空时间和地下室底板、外墙的施工工期。

9.2.14 基础和基坑施工时,应避免影响或损坏场地附近建(构)筑物、道路、管线及公用设施等,同时做好环境卫生,避免对周围环境造成污染。

9.2.15 场地各岩土层天然地基参数建议详见表6.4,桩基础参数建议详见表6.5.1、表6.5.2、表6.5.3,基坑设计参数建议详见表7.4。

9.2.16 本次勘察工作因场地临建物和树林影响,ZK03、ZK64钻孔未进行施工,建议后期场地平整后进行补充勘察。

深圳市海科兴留学生产业园二、三期开发建设工程（勘察）

中标通知书

标段编号：2020-440317-47-03-014129004001

标段名称：深圳市海科兴留学生产业园二、三期开发建设工程（勘察）

建设单位：深圳市海科兴留学生产业基地投资有限公司

招标方式：公开招标

中标单位：深圳市勘察研究院有限公司

中标价：845.19万元

中标工期：68天

项目经理(总监)：

本工程于 2020-11-21 在深圳公共资源交易中心 深圳交易集团有限公司建设工程招标业务分公司进行招标，现已完成招标流程。

中标人收到中标通知书后，应在 30 日内按照招标文件和中标人的投标文件与招标人签订本招标工程承包合同。

招标代理机构(盖章)：

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章)：



招标人(盖章)：

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章)：

日期：2021-01-12



查验码：3264191422984616

查验网址：zjj.sz.gov.cn/jsjy

KCA-2020-0228

合同编号：HKX-ZX-2021-006
(副本)



建设工程勘察合同

工程名称：深圳市海科兴留学生产业园二、三期开发建设工程（勘察）

建设单位：深圳市海科兴留学生产业基地投资有限公司

勘察单位：深圳市勘察研究院有限公司

单位资质：工程勘察综合资质甲级

资质证书编号：B144046787 -6/2

合同签订日期：2021. 3. 8



第一部分 合同协议书

发包人（甲方）：深圳市海科兴留学生产业基地投资有限公司

勘察人（乙方）：深圳市勘察研究院有限公司

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》、《建设工程勘察设计管理条例》及其他国家、省、市现行有关工程勘察设计管理法规和规章、规定，结合本工程的招标文件要求和建设工程批准文件，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，甲、乙双方就事项协商一致，订立本协议。

一、工程概况

1.1 工程名称：深圳市海科兴留学生产业园二、三期开发建设工程（勘察）

1.2 工程地址：坪山区锦龙大道与宝山路交汇处

1.3 项目批准文件：

1.4 概况：海科兴留学生产业园二、三期项目位于深圳市坪山区锦龙大道与宝山路交汇处海科兴留学生产业园区，区域规划属于坪山区中心片区，未来此区域将发展为坪山区的城市服务核心区。园区周边景观资源丰富，交通较为便利。

根据深规土许 PS-2014-0022 号、PS-2016-0024 号《深圳市建设用地图划许可证》，本项目地块用地性质均为普通工业用地（M1），其中一期已于 2013 年 5 月建成，由四栋厂房组成，已建厂房 69610 平方米（无配套建筑）；二、三期项目总用地面积 53467.72 平方米，总建筑面积 291280 平方米，其中二期新建厂房 114870 平方米，配套单身宿舍 67840 平方米、小型商业服务设施 900 平方米、食堂 3000 平方米；三期新建厂房 76320 平方米，办公 13350 平方米，宿舍 14000 平方米，小型商业 1000 平方米。建筑覆盖率、绿化率、建筑间距、建筑高度、市政设施要求、总体布局及建筑退红线等要求，均需满足用地规划许可证及其他相关规范要求。

1.5 工程投资额：188575.21 万元。资金来源：国有资金 100%。

二、工作内容

本工程勘察服务范围包括但不限于：地质勘察（初步勘察、详细勘察和施工补充勘察三阶段）、土石方类别划分及计算、工程物探、交桩、部件调查、边坡支护及基坑支护岩土工程设计、地形测绘、土壤氨浓度检测、竣工图编制以及上

述勘察设计工作的施工配合等后续服务。

具体要求详见合同通用条款第四、第五条及合同专用条款 4.1。

三、进度要求及工期安排

3.1 详细勘察外业：工程设计方案稳定后 28 日历天；

3.2 内业及报告编制：外业完成后 10 日历天。

3.3 勘察及其他相关内容进度必须符合工程建设总体进度要求，满足工程建设需要。

3.4 甲乙双方确认除因不可抗力事件发生对乙方展开工作造成实际影响，本合同约定的工期不因任何事项改变。

四、合同价款

4.1 合同暂定价：人民币（大写）捌佰肆拾伍万壹仟玖佰元整（¥845.19 万元）（含岩土工程设计费），计算办法详见通用条款 6.1 及合同专用条款 6.1.4；

4.2 本合同的结算和费用支付详见合同通用条款 6.2、7.1 和合同专用条款。

五、合同的组成和相关文件优先次序

5.1 本合同文件由合同协议书、合同通用条款和合同专用条款及附件组成。

5.2 合同执行中如相关文件存在歧义或不一致，将按以下次序予以判断：

1、本合同履行过程中双方以书面形式签署的补充和修正文件

2、合同协议书

3、合同专用条款

4、合同通用条款

5、中标通知书

6、招标文件及其附件（含补遗书）

7、投标书及其附件

8、标准、规范及规程有关技术文件

5.3 合同附件：

1、建设工程廉政责任合同

2、本项目拟投入人员一览表

3、中标通知书

六、双方承诺

6.1 乙方向甲方承诺,按照合同约定开展工作,并履行本合同所约定的全部义务。

6.2 甲方向乙方承诺,按照合同约定支付款项,并履行本合同所约定的全部义务。

七、其他

7.1 本合同一式十五份,其中正本二份,双方各执一份,副本十三份,甲方执九份,乙方执四份,具有同等法律效力。

7.2 本合同经双方法定代表人或其委托代理人签署并加盖公章后生效。

<p>发包人: (公章) 深圳市海科兴留学生 产业基地投资有限公司</p> <p>法定代表人或其委托代理人: (签字) </p>	<p>承包人: (公章) 深圳市勘察研究院 有限公司</p> <p>法定代表人或其委托代理人: (签字) </p>
---	--

组织机构代码: 914403007649674492

地址: 深圳市坪山新区六联社区锦龙大道
路口宝山东侧海科兴留学生产业园

邮政编码: 518172

法定代表人:

委托代理人:

电话:

传真:

电子信箱:

开户银行:

账号:

经办人: 谢平

组织机构代码: 914403001921810441

地址: 深圳市福田区福中路 15 号
深圳市勘察研究院有限公司 6 栋

邮政编码: 518026

法定代表人:

委托代理人:

电话: 0755-83322632

传真:

电子信箱:

开户银行: 华夏银行深圳建安支行

账号: 10884000000153714

经办人:

第三部分 合同专用条款

四、工作内容及要求

1.1 本合同工作内容：详见通用条款。

1.2.2 工作进度：

1.2.2.1 接到勘察任务书后 38 天内完成工程勘察，并提交相应的报告。

1.2.2.2 岩土工程设计进度安排 7 天完成设计方案，方案经专家评审优化和甲方确认后 15 天完成施工图设计，5 天完成概算编制。

1.2.2.3 勘察结算资料在岩土工程(含基坑、边坡支护等工程)施工完成并通过验收后 3 天报送甲方。

五、成果文件数量

详见通用条款。

六、合同价

3.1.4 合同暂定价：人民币（大写）捌佰肆拾伍万壹仟玖佰元整（¥845.19 万元）（含岩土工程设计费）。

为便于中间支付，勘察费用暂按基本设计费的 30% 计取并下浮 15%，包括地质勘察、土石方类别划分及计算、工程物探、交桩、部件调查、基坑支护设计、竣工图编制等。

本项目的规划、投资、规模可能有较大调整，按照实际工作量计算的合同结算价和合同暂定价可能有较大偏差，乙方不得以此为由要求甲方给予任何补偿。

七、费用支付

详见通用条款

八、双方代表

5.1.1 甲方代表为：袁骏；联系电话：13827405944。

5.1.2 乙方代表为：周洪涛；联系电话：13823696500。

KYY-KC-2021-QZB-001



深圳市勘察研究院有限公司
SHENZHEN INVESTIGATION
& RESEARCH INSTITUTE CO., LTD

深圳市海科兴留学生产业基地投资有限公司 海科兴留学生产业园二、三期开发建设工程 岩土工程详细勘察报告

KYY-KC-2021-0293-001
一般·长期

深圳市海科兴留学生产业基地投资有限公司 海科兴留学生产业园二、三期开发建设工程 岩土工程详细勘察报告

总 经 理：蒋 鹏 
 总 工 程 师：周洪涛 
 审 定：周林辉 
 审 核：李根强 
 项 目 负 责：侯刘锁 
 技 术 负 责：符 健 



深圳市勘察研究院有限公司
SHENZHEN INVESTIGATION
& RESEARCH INSTITUTE CO., LTD



二〇二一年九月

证书等级：综合甲级
地址：深圳市福田区福中路15号

编号：B144046787
电话：83240153 83322685

1 前言

1.1 任务由来

本工程项目勘察的任务依据是：

- 1) 深圳市海科兴留学生产业基地投资有限公司（甲方）与深圳市勘察研究院有限公司（乙方）签定的《海科兴留学生产业园二、三期开发建设工程勘察合同协议书》；
- 2) 深圳市海科兴留学生产业基地投资有限公司发出的《海科兴留学生产业园二、三期开发建设工程中标通知书》。
- 3) 相关会议纪要、业主和设计单位北京中外建建筑设计有限公司提出的岩土工程勘察技术要求和附图。

1.2 场地位置、工程概况

拟建的海科兴留学生产业园二、三期开发建设工程场地于深圳市坪山区锦龙大道与宝山路交汇处海科兴留学生产业园区，深圳市科迪技工学校的东侧，区域规划属于坪山区中心片区，未来此区域将发展为坪山区的城市服务核心区。园区周边景观资源丰富，交通较为便利。（详见图 1.2-1）。



图 1.2-1 勘察场地位置交通图

本工程规划 5 栋高层建筑，一栋小型商业建筑。高层建筑包括 2 栋厂房 3 栋宿舍，其中二期厂房为双塔结构，A 座 20 层，建筑高度约 97m，采用框剪结构，平均基底压力 350kpa 左右，B 座 14 层，建筑高度约 70m，平均基底压力 280kpa 左右；二期厂房 20 层，建筑高度约 97m，采用框剪结构，平均基底压力 350kpa 左右；二期宿舍分为 A、B 两个单元（均为 29F），建筑高度约 99.8m，采用框筒结构，平均基底压力 310kpa 左右；一栋三期办公、宿舍一体建筑（25F），建筑高度约 99.8m，采用框筒结构平均基底压力 280kpa 左右；外加一栋架空小型商业建筑（2F），高度约 11.75m。拟采用灌注桩基础，基础埋深约 5.5m，桩端持力层为中/微风化岩层。

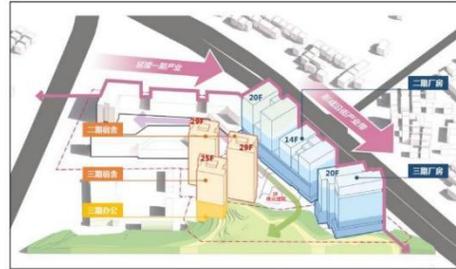


图 1.2-2 项目规划方案总图

拟设置 1~2 层地下室，按地下室底板垫层底考虑，基坑开挖相对深度约为 6m（半地下室）和 12m（2 层地下室），二期、三期用地建筑地下室连通，整体呈“工”字形展布，开挖面积约 26181m²。

本工程塔楼（宿舍及宿舍、办公两用高楼）±0.000 的绝对标高暂按 52.00m 考虑，厂房及小型商业建筑暂按 46.00m 考虑，基坑开挖底标高约 36.80~40.50m。建成后场地形成三级高差的竖向关系，与已建一期平接 46.00m 标高，与局部山体平接 52.00m 标高，与更高位山体平接 58.00m 标高，沿山体方向层层消解，与山体和谐共处。

场地南侧山体边缘存在人工开挖后形成的陡崖边坡，东西走向，倾向北东、北、

- 3 -

完成工作量一览表		表 1.1-4		
序号	项 目	单 位	工 作 量	备 注
1	测量	测点	341/4	
		终孔复核	341/2	
2	工程钻探	本次详细勘察	m/孔 12848.23/341	
		本次详细勘察	孔/组 212/117	
3	取样	取土样	组/孔 5/5	
		取水样	组/孔 32/11	
		点荷载	块/孔 49/17	
		取岩样	件/孔 505/147	
		标贯试验	次/孔 468/14	
		原位测试	点 83	
5	室内试验	土的常规试验	组 212	
		岩石点荷载	块 32	
		岩石抗压	件 49	
		水质分析	组 5	
		易溶盐分析	组 9	
		三轴试验	组 8	
		直剪试验	组 109	
		固快	组 28	
		天然坡角	项 8	
		颗粒分析	组 210	
6	施工及岩芯照片	张/套 341 张/套	共 38 页	

1.15 几点说明

- 1) 本次勘察钻孔的数量、位置及深度由建设单位、监理单位现场确定。各钻孔深度已经建设单位工程师与监理单位代表现场签证。
- 2) 本次勘察对残积土、全风化、强风化层的判别、分层是根据标准贯入试验实测击数和野外鉴定综合判定，所有标准贯入试验锤击数均为实测锤击数。
- 3) 本报告所提供的剖面图中钻孔破碎带地层连线，为推测地层，其精度仅供基础设计时参考使用。

2 自然地理及区域地质概况

2.1 自然地理

2.1.1 地理位置

深圳市位于广东省中南部沿海、富饶的珠江三角洲平原地带。南隔深圳河与香港毗邻，东接大亚湾，西接珠江的伶仃洋，北与东莞、惠州接壤。

拟建场地位于深圳市坪山区锦龙大道与宝山路交汇处东侧海科兴留学生产业园区，深圳市科迪技工学校的东侧，区域规划属于坪山区中心片区，园区周边交通便利。



图 2.1.1-1 勘察场区地理位置图

2.1.2 气象

深圳地处亚热带地区，深圳属南亚热带季风气候，长夏短冬，气候温和，日照充足，雨量充沛。

根据深圳气象站资料，多年平均气温为 23.1℃，1 月最冷，月平均最低气温为 11.4℃；7 月最热，月平均最高气温为 29.5℃；极端最低气温 0.2℃，极端最高气温 38.7℃。年平均无霜期 355 天，霜冻机率很小。

本区的降水主要是锋面雨，其次是台风雨。平均降雨日数为 144 天，其中暴雨日数 9 天，大暴雨日数 2.2 天，全区平均最大暴雨量为 282mm/d，最大值为 385.8mm/d，历年平均降水量 1966.5mm。降水主要集中在夏季（占 45%~47%）和秋季（占 34%~36%），其次是春季（占 12%~16%），冬季为旱季（占 4%左右）。

全年主要风向为东和北东，多年平均风速 2.6m/s~3.6m/s。由于本区位置潮湿，

- 15 -

11m,对基坑工程施工方案及工艺的选择影响较大。施工中应做好观测、监测工作,防止噪音及扬尘等污染对周边居民、办公及学校造成影响,减少本工程带来的不利影响。

11.2.2 地下水对修建工程的影响分析与评价

场地地下水对混凝土结构具腐蚀性(详见4.3节),需采取相应的防腐措施。

场地地下水主要为松散土层中的上层滞水和第四系砂层孔隙水、基岩裂隙水,砂层富水性较好,具一定透水性。砂层结构松散,自稳能力差,在基坑开挖施工过程中处理不当容易发生突水、流沙、管涌、坍塌等危害,地下水的浸泡会使土层抗剪强度降低,变形加大,易造成基坑变形、失稳、坍塌。基坑开挖过程中需加强监测等工作,以免地下水流失,土体排水固结,进而引起邻近道路及周边建筑物的地面沉降、开裂。

旋挖成孔浇筑混凝土时,地下水的影响可能使混凝土发生离析,进而对桩身质量产生影响,此过程需要做好各道施工工艺质量监督。

由于地下水埋深较浅,应注意地下水对结构的浮托作用。

11.2.3 地表水对修建工程的影响分析与评价

场区内部分地势低洼,雨后容易积水。基坑工程应做好截排水防护和加固措施,防止地表水与土体相互作用,使土体的强度和稳定性降低,致使发生沉降、潜蚀、崩塌等问题。

11.2.4 特殊性岩土及不良地质对工程的影响分析与评价

拟建场区内人工填土分布较广,以杂填土为主,组成成分复杂,密实程度不均,堆填时间较短,自重压密程度低,结构总体呈松散状,其分布在水平向及竖向不均匀性均很明显;场地中部局部浅部存在砂层等强透水性层,均属不稳定土体,施工中有临空面时易产生侧向滑移、突涌导致基坑侧壁的变形和失稳。

另外工程场区内发育两种岩性,岩性交界面及构造断层位置地下水比较丰富,在开挖施工过程中,交接面破碎带易成为导水通道。受构造的影响,整体上断裂附近的基岩埋深明显加深,且岩石完整性明显较差,基岩大部分蚀变严重,碎裂岩化特征明显,局部糜棱岩化现象及绿泥石化现象显著,桩基施工时应高度重视。

场区内风化夹层发育,破碎带区域可能会让桩底的持力层产生误判,存在风险。

桩基施工及抽芯时应予以注意。

场地内存在风化深槽及岩面起伏大,桩基施工时存在未能全断面入岩的风险,建议加强桩孔勘察及验桩验槽工作。

采用天然地基时,由于未能保持土体原状结构,受扰动后,导致承载力大幅下降检测不合格。

11.3 修建工程对环境的影响分析与评价

弃土运输过程中泥水洒漏影响道路整洁;不当的弃土和施工排水、排污,影响周边环境卫生。明挖施工会对现有市政道路造成影响甚至破坏等,应提前做好相应工作。

施工单位应根据可能对环境造成不利影响的结果,采取具体的措施,合理进行施工安排,尽量减少对环境的破坏。

11.4 存在的主要环境工程地质问题

本工程建设过程中存在的主要环境工程地质问题有地面沉降、地面塌陷、基坑管涌和突涌、施工产生的振动、噪音和粉尘、施工对周围岩土体的扰动等,尤其是对邻近建筑物的影响应特别引起注意,施工前应对这些环境影响进行预计和评估,在开挖方案和施工计划中充分考虑这些不利影响,拟定并采取各种有效措施把这些影响降到最低程度。

11.5 工程建设可能引发的灾害

拟建工程的施工可能引发的工程灾害和地质灾害主要是基坑失稳坍塌,边坡滑塌,地面沉降等,这些灾害的发生势必造成巨大的人生财产安全,施工过程应予以高度重视。

12 结论与建议

12.1 结论

12.1.1 场地地形较简单,地层结构较复杂,浅部地层均质性较差,局部地段风化岩层存在不均匀风化现象,基岩各风化带顶板起伏很大,属工程地质条件复杂场地。岩土工程勘察等级为甲级。根据《高层建筑岩土工程勘察标准》(JGJ72-2017),岩土工程

勘察等级为甲级。勘察结果表明场区内有明显的东西向岩性分界带,局部受断裂构造影响,但自全新世以来,场区内未有受到活动性断层存在的迹象,按深圳市区域稳定性分区图划分,场地处于区域基本稳定区内,综合评价本工程场地稳定性较好,适宜建造拟建建筑物。

12.1.2 根据勘察及室内试验结果,拟建场地主要地层自上而下有人工填土(Q^m)、第四系全新统坡积层(Q^{4alpl})、第四系上更新统冲积层(Q^{4alpl})、第四系残积层(Q^d)及石炭系下统水组砂岩(C_{1c})、早白垩世燕山四期花岗岩(γK₁)和构造岩(F)。

12.1.3 拟建场地地基持力层属于同一地貌单元或工程地质单元,但地层变化大,工程特性差异显著;地基持力层底面或相邻基底标高的坡度大于10%,根据《高层建筑岩土工程勘察标准》(JGJ/T72-2017)第8.2.4相关规定判定,场地地基为不均匀地基。

12.1.4 场地地下水主要接受大气降水渗入补给及地下径流的侧向渗入补给,整体上由南向北向地势低洼地段排泄。

根据区域水文地质调查结果及场地的现场地形条件,场地地下水受大气降水量的大小控制而变化幅度较大,场地地下水位年变化幅度约为1~3m。

12.1.5 根据地下水腐蚀性判定结果,场地地下水在强透水性层中对混凝土结构具中等腐蚀性,在弱透水性层中对混凝土结构具弱腐蚀性;场地地下水对混凝土结构中钢筋具微腐蚀性。

场地地下水位以上土质在强透水性层中对混凝土结构具弱腐蚀性,在弱透水性层中具微腐蚀性;对钢筋混凝土结构中钢筋具微腐蚀性;对钢结构按pH值判定具微腐蚀性。

12.1.6 拟建工程场地所在位置位于抗震设防烈度7度区,50年超越概率10%的地震动峰值加速度为0.10g,地震反应谱特征周期0.35s,设计地震分组为第一组。

本场地土的类型为中硬土,建筑场地类别为II类。场地无砂土液化问题。场区内软土层等效剪切波速大于90m/s,可不考虑软土震陷问题。本工程场地属可进行工程建设的一般场地。

12.2 建议

12.2.1 根据场地工程地质条件,结合拟建建筑物的规模、特征等,本工程拟建建筑物地基与基础分析评价详见表7.3.2-1。

12.2.2 本工程场地以低山残丘坡地及冲积平原地貌为主,地质历史时期受多次大的构造运动影响,形成基岩埋藏很深的风化深槽带,基岩破碎,蚀变现象明显,整体处在较差的工程地质背景条件下,存在较多不确定或可能影响工程稳定的地质因素,因此桩基施工前应进行现场桩基载荷试验,以检验、校核桩基承载力建议值数据。同样,当采用天然地基时,应在基底标高位置进行平板载荷试验以检验、校核承载力等指标。

12.2.3 本工程基坑支护等级为二级。场地北侧及东侧基坑建议采用放坡+土钉墙支护+(坑外)旋喷止水帷幕形式。西北侧靠近一期道路建议采用排桩(咬合桩)+锚索(杆)支护,桩间采用旋喷桩止水。西侧距离深圳市科迪学校较近部分建议采用双排桩+旋喷止水帷幕形式支护形式,局部可采用内支撑或悬臂桩。场地纯地下室部分的坑中坑,建议采用自然放坡。

场地南侧及西南侧紧邻山体高边坡段,边坡可采用格构梁+锚杆(索)支护,基坑支护可采用支护桩+预应力锚索形式

12.2.4 本地下室的设计与施工,应考虑地下水浮托力的影响,地下室应进行抗浮验算,宜采取抗浮措施,抗浮措施可采用抗浮锚杆或抗浮桩或作结构处理为宜,以抵消地下水的浮托力。根据场地条件结合本地区建筑经验,本工程抗浮设计地下水水位建议按设计地下室外地坪标高以下0.5m考虑。

12.2.5 建议在场地北侧紧邻海科兴产业园一期内部道路及深圳市科迪技工学校(基坑施工前)在基坑施工时设置沉降、位移观测点,随施工进行定期观测沉降及位移情况,做好监测工作,发现问题及时分析、妥善处理,确保周边建筑物的安全和正常使用。

12.2.6 本场地构造发育,基岩埋深起伏大,局部钻孔全、强风化岩层中夹有块状强风化及中风化夹层,如采用嵌岩桩时应逐桩进行超前钻探工作,桩径大时建议一桩多超前钻探,防止入岩深度不足,以查明基岩埋深情况,确保桩端落在设计的稳定持力层上。施工过程中应加强验桩、验槽工作,以保证桩基能落在所设计的持力层之上。

12.2.7 场地地下水埋深介于 0.10~19.30m 之间，标高介于 42.09~46.77m 之间，地下室位于地下水位以下，基坑施工时，应采取专门的截（止）水措施或降排水措施，持续的大降深降水会引起周围道路、房屋、管线等构筑物的沉降及开裂。

12.2.9 当对场地采取帷幕灌浆时，应对场地进行专门的灌浆试验，以验证灌浆设计可行性和经济性，推荐合理的钻孔灌浆方法、灌浆程序、灌浆技术参数、灌浆质量标准与检查方法等。

12.2.10 在钻探施工过程中，部分钻孔残留有岩芯管，在基坑开挖和桩基施工过程中提请相关单位注意。

深圳市第二十六高级中学勘察

中标通知书

标段编号: 44031020200270001001

标段名称: 深圳市第二十六高级中学(勘察)

建设单位: 深圳市龙华区政府投资工程项目前期工作管理中心

招标方式: 公开招标

中标单位: 深圳市勘察研究院有限公司

中标价: 499.9577万元

中标工期: 60

项目经理(总监):

本工程于 2020-12-02 在深圳公共资源交易中心 深圳交易集团有限公司建设工程招标投标业务分公司进行招标, 现已完成招标流程。

中标人收到中标通知书后, 应在 30 日内按照招标文件和中标人的投标文件与招标人签订本招标工程承包合同。

招标代理机构(盖章):

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章):



招标人(盖章):

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章):

日期: 2021-01-13



查验码: 4311389028456343

查验网址: zjj.sz.gov.cn/jsjy

合同编号: HT2021-FJ-KC-001

深圳市龙华区政府投资项目
工程勘察服务合同
(适用于招标项目)

项目名称: 深圳市第二十六高级中学(勘察)

甲 方: 深圳市龙华区政府投资工程项目前期工作管理中心

乙 方: 深圳市勘察研究院有限公司

签订日期: 2021年1月29日

合同协议书

委托方：深圳市龙华区政府投资工程项目前期工作管理中心（以下简称甲方）

负责人：徐亮

联系人、联系方式：叶剑军 23332260, 15220220982

地址：深圳市龙华区龙华街道梅龙路 2283 号国鸿工业区 4 栋 5 楼

受托方：深圳市勘察研究院有限公司（以下简称乙方）

统一社会信用代码：914403001921810441

法定代表人：蒋鹏

联系人、联系方式：张启东 13603062836

地址：深圳市福田区福中路 15 号勘察研究院

甲方委托乙方承担深圳市第二十六高级中学（勘察）项目区域范围内的工程勘察工作（包括但不限于按国家技术规范、标准、规程和经招标人审定的勘察任务委托书及技术要求进行工程勘察，包括但不限于勘察、测量、物探、地质灾害危险性评估以及其他勘察相关工作，并按招标文件规定的时间提交质量合格的勘察成果资料，同时做好与设计及施工单位的协调、配合等相关服务工作）。根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《建设工程勘察设计管理条例》、《深圳市建设工程质量管理条例》及其它国家及地方现行有关法律法规及标准规范，为明确责任，协作配合，确保工程勘察质量，经甲方、乙方协商一致，签订本合同，共同遵守。

一、工程概况

1、工程名称：深圳市第二十六高级中学（勘察）

2、工程地点：深圳市龙华区

3、工程规模、特征：深圳市第二十六高级中学项目用地位于龙华区大浪街道福龙

路西侧上横朗白云山新村（新永丰工业园A区），项目总用地面积约80413 m²，总建筑面积约126000 m²，拟新建63个教学班规模的全寄宿制高级中学学校，可提供公办高中学位3150个，总投资约100800万元。

4、投资规模：约100800万元人民币。

二、勘察设计依据

勘察测量工作适用的技术及依据包括但不限于以下：

- 1、设计单位提出并经审查确认的测量要求、勘察任务书等；
- 2、技术基础资料及甲方或政府相关部门提出的要求和意见；
- 3、各阶段勘察审查意见；
- 4、招标文件和投标文件；
- 5、国家及地方的相关技术规范；

三、合同文件的优先顺序

3.1 组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外，如果合同文件存在歧义或不一致，则根据如下优先次序判断：

- 1、本合同；
- 2、中标通知书；
- 3、招标文件及补遗；
- 4、投标文件及其附件；
- 5、标准、规范及规程有关技术文件；
- 6、双方有关工程的洽商等书面协议或文件。

3.2 文件优先顺序说明

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改,属于同一类内容的文件,应以最新签署的为准。

在合同履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分,并根据其性质确定优先解释顺序。

当合同文件内容含糊不清或不相一致时,在不影响工作正常进行的情况下,由甲方和乙方协商解决。

四、工作任务及内容

4.1 工作任务包括:

- 地形测量
- 工程物探
- 岩土工程勘察
- 土壤氡浓度检测
- 施工配合及其他勘察服务相关工作
- 地质灾害评估

4.2 工作内容包括:

1、地形测量

测量、收集建设区及周边的地面整平标高资料,制作项目用地平面图(含周边建筑的规模、性质、基础形式、埋置深度等资料和与周边地形相关的规模、海拔等资料信息),完成施工控制点测放,并完成施工控制点(GPS 二级)制作、沿红线每 50~100m 设置边界桩及施工前交桩工作。

2、工程物探

含地下埋藏物和管线调查及探测。

3、岩土工程勘察

结合工程设计、施工条件，进行技术论证和分析评价，提出解决工程岩土问题的建议，并服务于工程建设的全过程，其主要工作内容包括但不限于以下内容：

(1) 查明建筑范围内岩土层类型、深度、分布、土石比工程特性，分析和评价地基的稳定性、均匀性和承载力。

(2) 对需要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。

(3) 查明地下水埋藏条件，提供地下水位及其变化幅度。

(4) 判定水对建筑材料的腐蚀性。

(5) 判断地质环境条件复杂程度。

4、土壤氡浓度检测

5、施工配合及其他勘察服务相关工作

配合设计、施工单位进行勘察，解决与施工有关的岩土工程问题，提供相应的勘察资料，并配合甲方完成其他勘察服务相关工作。

相关的反复修改、补勘、成果文件审查、组织、配合并参加相关各种汇报会、论证会，及其它相关施工、审查配合工作。

勘察单位应无条件配合甲方委托的勘察审查单位开展现场核查工作。

6、工程勘察工作任务与技术要求详见勘察、工程测量及工程物探任务书。

7、上述各项工作均包含以下工作内容：

(1) 无条件配合并参加相关各种相关汇报会、论证会，承担合同范围内成果文件的反复修改、评审工作。

(2) 按要求参加项目例会并在会议纪要上会签，按会议纪要要求对成果文件进行修改、补充和完善。

(3) 乙方保证工作成果满足设计要求并通过强制审查。因乙方原因造成工作成果不满足设计要求或未通过强制审查，乙方负责无偿给予补充完善使其达到质量合格。

4.3 本合同工作范围外，如果甲方提出与本合同相关联的附加服务需求，乙方需在甲方规定时间内无条件执行，费用双方另行协商。

五、工程勘察测量的进度与周期

开工及提交勘察成果资料的时间

本工程的勘察工作初定于2021年1月29日开工，按甲方要求提交勘察成果资料，工期不超过60日历天，具体以设计单位提交并经甲方批准的勘察任务书为准。由于甲方或乙方的原因未能按期开工或提交成果资料时，按本合同第十条规定办理。

勘察工作有效期限以甲方下达的开工通知书或合同规定的时间为准，如遇特殊情况（设计变更、工作量变化、不可抗力影响以及非乙方原因造成的停、窝工等）时，工期顺延。

地形测量

地形测量工作周期为自合同签订之日起 15 天，

工程物探

工程物探工作周期为自合同签订之日起 15 天，

岩土工程勘察

岩土工程勘察工作周期为自收到勘察任务书之日起 30 天，

土壤氡浓度检测

土壤氡浓度检测工作周期为自收到勘察任务书之日起 15 天，

地质灾害评估

地质灾害评估工作周期为自收到甲方后期书面文件之日起 30 天，

因现场地形变化，或地质条件差异等原因，需进行地形图复测或补勘的，勘察单位应在收到甲方通知后 2 天内进场作业。未按合同约定工期提交成果的，视为履约不合格。

六、成果文件的交付

地形测量

地形勘察文本 10 (套) 及电子文档光盘 4 (套)

工程物探

工程物探相关调研资料文本 5 (套) 及电子文档光盘 2 (套)

岩土工程勘察

工程勘察报告 (含文字部分和图标部分) 文本 10 (套) 及电子文档光盘 4 (套)

其它专题报告 (如有) 按实际需求确定。

土壤氡浓度检测

土壤氡浓度检测报告文本 8 (套) 及电子文档光盘 2 (套)

地质灾害评估

地质灾害评估报告文本 8 (套) 及电子文档光盘 2 (套)

七、合同价及支付

7.1 合同价及计费标准:

7.1.1 合同价: 本工程勘察费合同价暂定为人民币(大写)肆佰玖拾玖万玖仟伍佰柒拾柒元整(¥499.9577万元)。

本项目勘察费参照《工程勘察设计收费标准》(计价格[2002]10号)规定并结合工程实际情况确定,下浮率为20%。

结算时根据乙方实际完成工程量并参照《工程勘察设计收费管理规定》(计价格[2002]10号)中规定的方法计取,工程量以经甲方审定的勘察任务书实际完成情况,由甲方、乙方和监理单位等相关单位的工程技术人员共同签字确认为准。

(1) 勘察费由基本费用(占80%)和实际绩效费用(占20%)组成,具体按下述原则确定:

1) 基本费用按下述计算公式确定:

$$\text{基本费用} = \text{工程勘察费结算价} \times 80\% = \text{勘察费} \times (1 - \text{中标下浮率}) \times 80\%$$

2) 实际绩效费用需根据履约评价结果及履约处罚情况确定,履约评分及对应实际绩效费用计算方法见下表:

履约评价得分(两阶段分别评价,分别占绩效费用的50%)	对应的实际绩效费用
90分及以上(含90分)	绩效费用
60分以上(含60分),90分以下	绩效费用 $\times (\text{履约评价得分} - 60) / (90 - 60)$
60分以下	0

履约评价得分在60分以下的,甲方将报请主管部门对乙方作不良行为记录,并拒绝乙方1年内参加甲方的其他项目投标。

十五、争议及解决

双方约定，凡因执行本合同所发生的与本合同有关的一切争议，当和解或调解不成时，应当选择下列方式解决：

将争议提交 深圳 仲裁委员会仲裁

依法向深圳市龙华区人民法院提起诉讼

十六、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十七、合同份数

(1) 本合同一式拾贰份，甲方执捌份，乙方执肆份。

甲方：深圳市龙华区政府投资工程项目
前期工作管理中心（盖章）

法人代表或授权代理人签字：

开户银行

账号

日期：2021年1月29日

合同签订地点：深圳市龙华区

乙方：深圳市勘察研究院有限公司（盖
章）

法人代表或授权代理人签字：

开户银行：工商银行国贸支行

账号：4000027919200058855

日期：2021年1月29日

深圳市龙华区建筑工务署 深圳市第二十六高级中学 (第一阶段) 岩土工程详细勘察报告

总 经 理：蒋 鹏
总 工 程 师：周洪涛
审 定：周林辉
审 核：李恩智
项 目 负 责 人：全永庆
技 术 负 责 人：陈文明 包正良

广东省建设工程勘察设计行业协会
注册岩土工程技术人员
姓名：全永庆
注册号：4401678-A7027
有效期至：至2024年6月

工深 勘察
SZIRI
深圳市勘察研究院有限公司
SHENZHEN INVESTIGATION
& RESEARCH INSTITUTES CO.,LTD
二〇二二年八月

证书等级：综合甲级
地址：深圳市福田区福中路 15 号

编号：B144046787
电话：83327050 83240042



1 前言

受深圳市龙华区建筑工务署委托，并根据设计单位（深圳市东大国际工程设计有限公司）提供的勘探孔平面布置图及勘察技术要求，我公司按经委托方确认后的平面图及勘察技术要求，于 2022 年 4 月 25 日至 6 月 5 日、2022 年 10 月 15 日至 10 月 24 日期间两次进场对拟建的深圳市第二十六高级中学场地进行了岩土工程详细勘察野外钻探工作。

1.1 场地位置、工程概况

本项目位于广东省深圳市龙华区大浪街道上横朗白云山新村，福龙路西侧（用地红线与福龙路中线最近距离约 12.5m），羊台山森林公园北侧。场地原为国大工业园区，现大部分已拆迁。项目总用地面积约 79229.92m²，分东、西两块场地，东地块为生活区，西地块为教学区（其中东地块红线用地面积约 21528.61m²，西地块红线用地面积约 57701.31m²），如图 1.1 所示红线范围。



图 1.1 场地周边及交通位置图

项目东地块（生活区）拟建建筑包括 5 栋宿舍楼、2 栋食堂及相关配套设施（构）建筑物，层高 2~25 层，建筑高度 11.6~82.7m；西地块（教学区）拟建建筑包

括 3 栋教学楼、图书馆、体育馆、游泳馆、多功能综合楼、行政办公楼及相关配套设施（构）建筑物等，层高 1~6 层，建筑高度 4.8~24.0m；东地块部分建筑及场地设有半地下室，约 2.5~3.9m 深，设计室外地坪标高 ±0.00 相对绝对标高 86.00m，西地块部分建筑及场地设 1~2 层地下室，约 5.0~11.4m 深，设计室外地坪标高 ±0.00 相对绝对标高 92.15m，相关拟建建筑物概况见下表 1.1。

拟建建筑物设计概况 表 1.1

子项名称	层数	层高 (m)	地下室 (m)	地质条件	岩土工程	结构	抗震等级	备注
宿舍楼 (1-5)	5F	2.80	1.50	甲级	甲级	框架剪力墙结构	二级	结构体系符合 1.1.1
宿舍楼 (6-8)	3F	3.00	1.50	甲级	甲级	框架剪力墙结构	二级	
食堂	2F	3.00	1.50	甲级	甲级	框剪结构	二级	
教学楼	3F	3.50	1.50	甲级	甲级	框剪结构	二级	
图书馆	3F	3.50	1.50	甲级	甲级	框剪结构	二级	
体育馆	3F	3.50	1.50	甲级	甲级	框剪结构	二级	
游泳馆	3F	3.50	1.50	甲级	甲级	框剪结构	二级	
综合楼	3F	3.50	1.50	甲级	甲级	框剪结构	二级	
行政楼	3F	3.50	1.50	甲级	甲级	框剪结构	二级	
地下室	2F	2.50	1.50	甲级	甲级	框剪结构	二级	

本项目用地范围有规划城际地铁线（33号线）分别穿越东、西地块，西地块南侧有已运营的6号地铁线从用地红线附近通过。项目场地位于羊台山森林公园停车场北西方向750m处，可由福龙路直达场地，周边交通便利（如图1.1）。

1.2 勘察目的及技术要求

1.2.1 勘察目的

勘察工作的目的是根据相关规范及深圳市东大国际工程设计有限公司提供的《市二十六高级中学工程地质勘察任务书》的要求，有针对性地进行场地岩土工程勘察工作，提供满足详勘设计及相关规范的勘察报告。

1.2.2 技术要求

本工程场地岩土工程详细勘察要求由设计单位（深圳市东大国际工程设计有限公司）提供，具体的勘察技术要求如下：

1、钻孔布置

原布置钻孔 162 个（编号 ZK001~ZK162，详见勘察任务书《勘察钻孔布置图》），其中控制孔 82 个，一般孔 80 个。勘察施工期间因局部钻孔地质变化复杂和

法，对各岩土层的物理力学性质、地下水水质等进行试验和定量分析。

1) 钻探施工：采用 XY-1 型钻机，合金及金刚石钻头、套管及泥浆护壁的方法回转钻进；钻探施工中按相关规范要求采取土、岩、水试样。一般土层用厚壁取土器锤击法采取土试样，砂层用取砂器取样，软土层用薄壁取土器采取土试样，地下水样用取水器采取。

2) 野外原位测试及相关试验：采用标准贯入试验、圆锥动力触探试验进行原位测试。

标准贯入试验采用 63.5kg 的穿心锤，以 76cm 的自由落距，将标准贯入器在钻孔内预先打入 15cm，再继续打入 30cm，并记录其实测锤击数 N' 。

本项目圆锥动力触探试验采用重型动力触探 ($N_{63.5}$) 试验，主要应用于碎石土、砾砂、卵石、块状强风化地层中进行的力学性能测试，采用 63.5kg 的穿心锤，以 76cm 的自由落距，将圆锥探头打入碎石土，每打入 10cm 记录其实测锤击数 $N_{63.5}$ 。

3) 室内试验：包括室内土工、岩石试验和水、土质分析试验等试验方法。
4) 钻孔的定位采用 GPS 和全站仪进行定位，孔口高程也采用 GPS 实测高程，本次勘察分批次共测放钻孔 172 个点 (其中原方案布点 162 个，勘探过程中根据地基岩土复杂情况而增加了 10 个钻孔)，计六个组别。

5) 剪切波速度测试：采用单孔拾振法，将起振板置于距井口约 1~3 米处，并使其中点与井口的连线垂直于起振板，同时在其上面加压整体性较好的重物。然后，锤击起振板产生纵波和剪切波 (记录时通过调节仪器采样率对纵波和剪切波分开采集)，并通过置于井内的三分向拾振器将土的振动历程输入电脑分析，获得各测点纵波和剪切波的到时，经计算可得到各土层的剪切波速，进而确定建筑的场地类别。

6) 土壤氡测试：本次测试所采用仪器是核工业北京地质研究院和北京核地科技发展中心共同研发的 FD216 环境氡测量仪。该仪器以闪烁室法为基础，用气泵将含氡的气体吸入闪烁室，氡及其子体发射的 α 粒子使闪烁室内的 ZnS(Ag) 涂层发光，光电倍增管再把这种光讯号变成电脉冲。由单片机构成的控制及测量电路，把探测器输出的电脉冲整形，进行定时计数。单位时间内的脉冲数与氡浓度成正比，从而确定空气中氡的浓度。

7) 近场地红线边坡范围进行初步的地质测绘，工作内容包括地面踏勘、坑探和剖面岩土分界测量、边坡挡墙和支撑结构状态描述、边坡出露岩土判定和描述、基岩露头产状测量、水文点描述等。

1.5.2 勘察工作量布置及完成情况

勘探点数量、位置及深度控制原则由业主方及设计方提供的勘探点平面布置图及勘察技术要求确定，后续根据场地地基土复杂情况增减勘探点，本次勘察根据设计需要共布置勘探点 172 个，编号 ZK001~ZK172。孔深要求根据设计需要调整为：多层及高层建筑控制性钻孔进入微风化岩少于 5 米，一般性钻孔进入微风化岩不少于 3 米；低层和单层建筑部位钻孔，以及场地钻孔的一般孔和技术孔的孔深不少于 2~3 米中风化岩。取样及原位测试工作的钻孔不少于总孔数的 1/3。

边坡地质测绘部分，地形测量、测绘范围包括用地红线外坡上 20m 范围，按照设计指定的 5 条剖面线进行地质剖面绘制，根据实际情况需要布置 5 个探坑 (槽) 探明坡面下岩土分界位置。

勘探期间因场地条件原因，个别钻孔未能在设计指定位置施工，经与业主及设计方沟通后作了规范允许范围的少许移位，各钻孔均已进行了点位复核，本报告反映的是钻孔的实际位置。本次勘察完成实物工作量详见表 1.5.2：

序号	项目	工作量	备注	
1	测量放点及实际施工点位复核	177 孔	六周日 (包括边坡探坑点位复核)	
2	工程钻探	5175.7m/172 孔		
3	取样	取原状土样	359 件/98 孔	
		取扰动样	6 件/6 孔	
		取水样	9 组/9 孔	2 瓶/组
		取岩样 (块状)	43 件/43 孔	中风化
		取岩样 (柱状)	38 件/38 孔	微风化
4	原位测试	标贯试验	452 次/67 孔	
		重型动力触探	430m/39 孔	触探长度每 10cm 击数为 $N_{63.5}$
		剪切波速度测试	14 孔	
		土壤氡浓度测试	244 点	
		土的常规试验	365 件	
5	室内试验	坡角 (水上、水下)	2 件	
		有机质分析	19 件	
		水质简分析	9 件	
		易溶盐分析	32 件	

- 4 -

序号	项目	工作量	备注	
6	边坡地质测绘	点荷载试验	43 件	
		岩石单轴抗压试验	38 件	
		地质测绘	94905 m ²	
7	岩芯及场地照片	剖面测量	314.8m/5 条	地质剖面地面线测量
		探坑 (槽)	16.9m ³ /5 个	地层描述，土岩分界鉴定
		230 张/套，共 12 页		

1.6 其它需要说明的情况

(1) 本报告除特别说明外，所有标贯试验击数和动力触探试验击数均为实测的击数；

(2) 根据设计院提出的要求，将原提供的勘探布孔采用的坐标系，由深圳独立坐标系改用为 2000 坐标系，本报告中钻孔采用 2000 坐标系，1956 年黄海高程；现场钻孔放点引测控制点如示表 1.6。

测量引用控制点座标及高程 表 1.6

控制点编号	2000 坐标系		1956 黄海高程 H(m)
	X(m)	Y(m)	
T1263	2508789.685	497259.329	89.92
T1255	2508826.852	497319.407	89.24
C2829	2508910.753	497464.902	86.79

2 自然地理及区域地质概况

2.1 自然地理及气象、水文

2.1.1 地理位置

深圳市是中国南海滨城市，毗邻香港。位于北回归线以南，东经 113°46' 至 114°37'，北纬 22°27' 至 22°52'。位于广东省中南部，珠江口东岸沿海、富饶的珠江三角洲平原地带。南隔深圳河与香港毗邻，东接大亚湾，西接珠江的伶仃洋，北与东莞、惠州接壤。拟建场地位于深圳市龙华区大浪街道办辖区，位于罗屋围北路北侧，西邻美宝路，东接黄岗路，交通十分便利。

2.1.2 气象

深圳市地处北回归线以南，珠江三角洲南端、西临南海，属亚热带海洋性季风气候，热量丰富，日照时间长，雨量充沛。气候和降雨量随冬、夏季风的转换而变化。冬季无严寒，夏季湿热多雨，一年内有冷温和干湿季之分。具有雨热同

季，干燥同期的特点。但降水和气温的年内变化较大，灾害性天气也较多。深圳地区主要气候要素如下表 2.1.2-1：

气温 (°C)	相对湿度 (%)	降水量 (mm)	日照时数 (h)	气压 (hPa)	高温日数 (d)
23.1	74.3	1914.3	1854.0	1008.4	4.2

1) 风

(1) 风向与频率：常年盛行东南偏东风 (频率 17%) 和东北偏北风 (频率 14%)，其次为东风 (频率 12%) 和东北风 (频率 12%)，随季节和地形等不同，风向频率也不同。

(2) 风速：

① 年平均风速 2.6m/s；

② 极端最大风速 40m/s (为南或南南东向台风)，风力超过 12 级，基本风压为 80kg/m²；

2) 降雨量

据 1981~2018 年深圳市气象资料，深圳多年年平均降雨量为 1914.3mm。地域分布自东向西减少，东南部年平均雨量达 2200mm 以上，西北部地区只有 1500mm。雨量年际变化较大，最多的年份有 2747mm (2001 年)，最少的年份只有 910.03mm (1963 年)。雨季降雨量为 1516.1mm (5~9 月份)，占年降雨量 78%，旱季降雨量为 417.2mm (10~次年 4 月份)，占年降雨量 22% (图 2.1.2)。

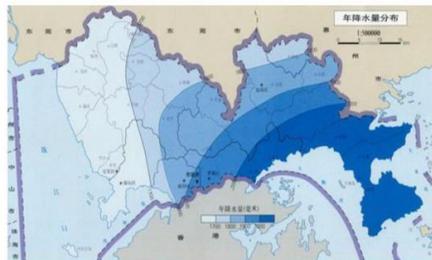


图 2.1.2 深圳市降雨量分布图 (据深圳市气象局)

- 5 -

坡率，边坡稳定。

邻近基坑的边坡段主要为EFGH段，该区段边坡下段坡体主要为中、微风化基岩，岩体结构面的组合直接决定边坡的稳定性，根据现场在边坡的岩石露头测得三组优势结构面，如示表9.2

结构面名称	产状
南东向反倾结构面L1 (岩层产状)	136°∠35°
北东向结构面L2	347°∠55°
北东向结构面L3	75°∠66°
北西向陡坡不利坡面P	312°∠75°

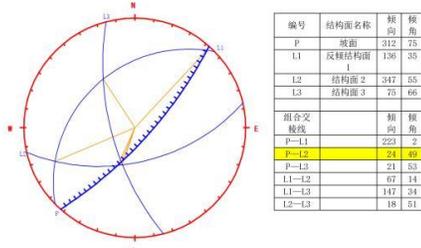


图9.2-6 岩质边坡赤平投影分析

根据边坡坡面产状、岩层产状及裂隙结构面产状绘制赤平投影如图9.2-6，结构面L1和L2组合交线与坡面反向，无滑动空间；L1和L3组合交线同样与坡面反向，向坡内无临空面滑动；L2和L3组合交线在坡面外，无滑动空间。因此，该区段岩体边坡属于基本稳定。

9.2 后续工作建议

本次边坡工程地质调查范围小，以查明基坑近坡脚段岩土分界为主要内容，成果分析对于整个山体边坡的稳定性有局限性，不能代表边坡上段至分水岭的边坡

稳定状态。尤其在坡下段切方建设用地、筑路等，应事先进行整个区域山坡（上至山脊分水岭）的地灾危险性评估工作，并按评估分区和危险性分级，进行各区域的针对性边坡地质灾害治理勘查和边坡治理施工，保护生态环境、保护人民财产及人身安全。

10 结论与建议

10.1 结论

1) 本工程重要性等级为一级工程，场地复杂程度为中等复杂场地，地基复杂程度为中等复杂地基，场地岩土工程勘察等级为甲级。根据《建筑基坑支护技术规程》(JGJ120-2012)相关规定，东地块(生活区)地下室基坑工程安全等级为三级；西地块(教学区)南侧基坑工程安全等级为一级，若基坑施工在规划道路和边坡治理后再进行，基坑工程安全等级可按三级考虑，其余东侧、西侧、北侧基坑工程安全等级为三级。

2) 根据本次勘察的结果综合分析，本地场边坡、边坡边缘及泥炭质粉质黏土分布段属稳定性差，适宜性差，采取相关技术措施或避让措施后可进行工程建设，其余地段属基本稳定，较适宜修建拟建建筑物。

3) 根据勘察及室内试验结果，拟建场地主要地层为人工填土层(Q^{ml})、第四系全新统冲洪积层(Q^{al^{pl}})、第四系残积层(Q^d)，场地下伏基岩为白垩纪早世燕山四期(γ³K₄)花岗岩。

4) 拟建场地位于抗震设防烈度7度区，设计基本地震加速度值为0.10g，设计地震分组为第一组，场地地面脉动卓越周期0.281s；拟建场地土类型为中软-中硬土，建筑场地类别为I~II类(西地块南侧邻近边坡附近基岩埋深较浅，且局部填石层厚度小5.0m的区域场地为I类，其余大部分场地为II类，详细场地类别划分详见场地类别划分图(图号:KYY-KC-2022-0193-001-7-02)；拟建场地局部地段属对建筑抗震不利地段，东地块有泥炭质粉质黏土(软土)分布区域，可采用桩基础形式(穿透泥炭质粉质黏土层)，西地块南侧可对场地附近高边坡进行加固治理后，本工程场地可作为工程建设的一般地段。

5) 场地地下水对混凝土结构的桩结构在强透水层中具弱腐蚀，在弱透水层中

具微腐蚀性；对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性。场地地下水位之上土质在强透水层对混凝土结构具弱腐蚀性，在弱透水层对混凝土结构具微腐蚀性；对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性，按pH值判定对钢结构具弱腐蚀性。

6) 在本工程场地内，在244个测点土壤氧浓度范围为8690~24887Bq/m³，平均浓度为16234Bq/m³，根据《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325-2020第4.2.3~4.2.6.9.1条，本场地土壤氧浓度不大于20000Bq/m³，可不采取防氧工程措施。

10.2 建议

1) 拟建建筑物为多层建筑及高层建筑，西地块中、微风化岩出露或浅埋地段建议采用天然地基，对于东地块及西地块的中、北部地段的中、微风化岩埋深较大，建议采用冲孔(或旋挖)灌注桩的桩(墩)基础，人工挖孔桩可作为备选桩型，当东地块、西地段北段采用预应力管桩时，应考虑成桩可行性和核算桩周摩擦(承载力)。具体分析建议详见第6.6章节。

2) 场地各岩土层天然地基参数建议值详见表6.4，桩基础参数建议值详见表6.5.1、表6.5.2，基坑设计参数详见表7.5。

3) 本项目部分区域设地下室、1~2层地下室。东地块设地下室，基坑开挖深度小，坑壁土主要为黏性土，有一定自稳能力，可适当放坡+土钉墙支护方案。西地块北侧填土较厚，南侧中、微风化基岩埋深较浅，中间地段风化基岩埋深过渡变化，北侧坑壁土自稳性能相对较弱，应尽量放坡，再以土钉墙或锚杆支护；往南地层变化过渡段可根据地层变化分级放坡，再以土钉墙或锚杆支护；南侧基岩浅埋段可按岩坡放坡率放坡后喷砂护面即可。

西地块南侧基坑开挖、支护，适宜与规划道路和边坡治理协调进行，待边坡规划道路挖方路暂到达路基设计标高，消除基坑边的高边坡危害后，再进行南侧基坑的开挖、支护施工。

边坡的加固治理，需先对边坡上的残余建筑垃圾、松动岩石和松散堆积的岩石进行清除，按规划道路暂边坡设计切方后，再对边坡进行治理和加固，具体的边坡治理加固方案应协同场地附近的全段边坡同步考虑，应进行必要的地质灾害危险性评估，划分边坡破坏失稳类型、范围、发展趋势，然后再根据地质灾害评估划分的类型和范围有针对性地对全段边坡进行边坡治理勘查，以提供经济合理的各段边坡治理方案)

4) 本工程地下室应作抗浮验算，并采取相应抗浮措施。场地地下室抗浮设计水

位，东地块以地下室就近的设计路面标高最高处地面以下1.0m考虑，即基坑西南侧设计道路中线标高87.2m以下1.0m(绝对标高86.2m)作为地下室抗浮水位。西地块以地下室南侧设计路面标高最高处路面以下1.0m考虑，即基坑正南侧设计道路中线标高91.98m以下1.0m(绝对标高91.00m计)作为地下室抗浮水位。

5) 由于场地不均匀发育有孤石硬夹层，岩面起伏大，当采用嵌岩桩以中、微风化岩层作为桩端持力层时，为避免对持力层产生误判，建议在施工前进行一桩一孔(直径超过2.0m的桩应采用一桩多孔)超前钻探工作，降低基础或桩基未能落在设计持力层上的风险。

6) 场地南侧靠近现状山体，汇水面积较大，汛期地表水流顺势由高处向低处汇集，若排泄不畅易形成内涝，施工前应充分考虑对地表水流可能产生的不利影响，并应采取有效措施把这些影响降到最低程度。

7) 本工程在基础设计及施工中应注意如下问题：(1)当采用冲孔或旋挖成孔灌注桩时，建议辅以桩侧、桩端后注浆工艺，对松驰的岩土层(或泥皮、沉渣)进行加固，以补偿或提高桩基承载力；(2)鉴于本工程的重要性及场地地基的复杂性，建议选代表性地段进行试桩工作，以检验桩基参数的可靠性和施工工艺的可行性，以指导下一步施工；(3)建议加强基坑变形和主体结构沉降的监测工作，在基坑周边道路、管线、建(构)筑物及支护结构本身设置变形位移观测点，在主体结构上设置沉降观测点，及时观测，发现问题及时处理，并采取必要的处理措施。(4)当灌注桩的桩长与桩径之比较大时，为便于桩基的检测工作，建议在桩中埋设测深管(界面管)。

8) 本场地附近道路有地下市政管线，管线迁移前施工时应注意施工安全，或对下管线迁移后再进行基坑开挖施工，并加强对施工区周围道路、管线及建筑物的变形监测，发现异常情况时，及时处理。西地块西南侧距离在运行的六号地铁线较近，应做好安全性评估和相关的施工许可办证程序。

9) 当上覆人工填土层作为拟建场区内道路、场坪等的持力层时，须酌情对填土层进行适当的地基加固处理。

10) 若采用天然地基以强风化岩及以上地层作持力层时，施工及检测时应做好截水及降水工作，降低地下水位及防止扰动，以免导致承载力大幅度降低，检测承载力不合格。

11) 当同一栋建筑物采用不同的基础类型时，应考虑差异沉降问题或上部结构

的调整。

12) 基础施工中加强验桩验槽工作, 若施工过程中发现异常情况时应及时采取相应的措施进行处理并及时通知相关单位, 必要时进行施工阶段的勘察工作。

13) 必要时应在靠近道路和邻近建筑的区域基坑外侧设置回灌井并采取地下水回灌措施, 同时应尽量缩短基坑侧壁的临空时间和地下室底板、外墙的隐蔽施工工期。

14) 基坑和基础施工时, 应避免影响或损坏场地附近建(构)筑物、道路、管线及公用设施等, 同时做好环境卫生, 避免对周围环境造成污染。

15) 勘探施工期间, 由于机械故障, 在钻孔 ZK026 施工时掉落钻具, 为一根 4.6m 长钻杆(直径 47mm), 加上一条长 3.4m 岩芯管(直径 108mm), 总长 8.0m, 在钻孔内位置深度 22.4~30.4m 附近, 材质为特制钢管。基础施工或桩基成孔时, 应注意施工设备有异常情况出现时采取措施及时处理, 避免施工设备、器具损耗, 减少损失。

龙华区妇幼保健院（勘察）

中标通知书

标段编号：44031020200165001001

标段名称：龙华区妇幼保健院（勘察）

建设单位：深圳市龙华区政府投资工程项目前期工作管理中心

招标方式：公开招标

中标单位：深圳市勘察研究院有限公司

中标价：355.36万元

中标工期：60天

项目经理(总监)：



本工程于 2020-07-02 在深圳市建设工程交易服务中心进行招标，现已完成招标流程。

中标人收到中标通知书后，应在 30 日内按照招标文件和中标人的投标文件与招标人签订本招标工程承包合同。

招标代理机构(盖章)：

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章)：



招标人(盖章)：

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章)：

日期：2020-08-28



查验码：6210912544118581

查验网址：zjj.sz.gov.cn/jsjy

合同编号: HT2020-FJ-KC-024

深圳市龙华区政府投资项目
工程勘察服务合同
(适用于招标项目)

项目名称: 龙华区妇幼保健院(勘察)

甲 方: 深圳市龙华区政府投资工程项目前期工作管理中心

乙 方: 深圳市勘察研究院有限公司

签订日期: 2020年9月16日

合同协议书

委托方：深圳市龙华区政府投资工程项目前期工作管理中心（以下简称甲方）

负责人：徐亮

联系人、联系方式：曹昶陆 13602565687

地址：深圳市龙华区龙华街道梅龙路 2283 号国鸿工业区 4 栋 5 楼

受托方：深圳市勘察研究院有限公司（以下简称乙方）

统一社会信用代码：914403001921810441

法定代表人：蒋鹏

联系人、联系方式：张启东 13603062836

地址：深圳市福田区福中路 15 号勘察研究院

甲方委托乙方承担龙华区妇幼保健院项目区域范围内的工程勘察工作（包括但不限于工程测量、工程物探及岩土工程勘察等）。根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》、《建设工程勘察设计管理条例》、《深圳市建设工程质量管理条例》及其它国家及地方现行有关法律法规及标准规范，为明确责任，协作配合，确保工程勘察质量，经甲方、乙方协商一致，签订本合同，共同遵守。

一、工程概况

1、工程名称：龙华区妇幼保健院。

2、工程地点：深圳市龙华区。

3、工程规模、特征：龙华区妇幼保健院项目位于龙华区大浪街道，西邻美宝路，东接黄挡路，拟占地面积约 4.4 万平方米，规划建设 1000 床三级妇幼保健院+慢性

病防治中心，总建筑面积约 215,251 平方米，其中妇幼保健院约 191,981 平方米，慢性病防治中心约 23,270 平方米。

4、投资规模：约 22 亿元人民币。

二、勘察设计依据

勘察测量工作适用的技术及依据包括但不限于以下：

- 1、设计单位提出并经审查确认的测量要求、勘察任务书等；
- 2、技术基础资料及甲方或政府相关部门提出的要求和意见；
- 3、各阶段勘察审查意见；
- 4、招标文件和投标文件；
- 5、国家及地方的相关技术规范；

三、合同文件的优先顺序

3.1 组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外，如果合同文件存在歧义或不一致，则根据如下优先次序判断：

- 1、本合同；
- 2、中标通知书；
- 3、招标文件及补遗；
- 4、投标文件及其附件；
- 5、标准、规范及规程有关技术文件；
- 6、双方有关工程的洽商等书面协议或文件。

3.2 文件优先顺序说明

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

在合同履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分，并根据其性质确定优先解释顺序。

当合同文件内容含糊不清或不相一致时，在不影响工作正常进行的情况下，由甲方和乙方协商解决。

四、工作任务及内容

4.1 工作任务包括:

- 地形测量
- 工程物探
- 岩土工程勘察
- 土壤氧浓度检测
- 施工配合及其他勘察服务相关工作
- 地质灾害评估

4.2 工作内容包括:

1、地形测量

测量、收集建设区及周边的地面整平标高资料，制作项目用地平面图（含周边建筑的规模、性质、基础形式、埋置深度等资料和与周边地形相关的规模、海拔等资料信息），完成施工控制点测放，并完成施工控制点（GPS 二级）制作、沿红线每 50~100m 设置边界桩及施工前交桩工作。

2、工程物探

含地下埋藏物和管线调查及探测。

3、岩土工程勘察

结合工程设计、施工条件，进行技术论证和分析评价，提出解决工程岩土问题的建议，并服务于工程建设的全过程，其主要工作内容包括但不限于以下内容：

(1) 查明建筑范围内岩土层类型、深度、分布、土石比工程特性，分析和评价地基的稳定性、均匀性和承载力。

(2) 对需要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。

(3) 查明地下水埋藏条件，提供地下水位及其变化幅度。

(4) 判定水对建筑材料的腐蚀性。

(5) 判断地质环境条件复杂程度。

4、土壤氡浓度检测

5、施工配合及其他勘察服务相关工作

配合设计、施工单位进行勘察，解决与施工有关的岩土工程问题，提供相应的勘察资料，并配合甲方完成其他勘察服务相关工作。

相关的反复修改、补勘、成果文件审查、组织、配合并参加相关各种汇报会、论证会，及其它相关施工、审查配合工作。

勘察单位应无条件配合甲方委托的勘察审查单位开展现场核查工作。

6、工程勘察工作任务与技术要求详见勘察、工程测量及工程物探任务书。

7、上述各项工作均包含以下工作内容：

(1) 无条件配合并参加相关各种相关汇报会、论证会，承担合同范围内成果文件的反复修改、评审工作。

(2) 按要求参加项目例会并在会议纪要上会签，按会议纪要要求对成果文件进行修改、补充和完善。

(3) 乙方保证工作成果满足设计要求并通过强制审查。因乙方原因造成工作成果不满足设计要求或未通过强制审查，乙方负责无偿给予补充完善使其达到质量合格。

4.3 本合同工作范围外，如果甲方提出与本合同相关联的附加服务需求，乙方需在甲方规定时间内无条件执行，费用双方另行协商。

五、工程勘察测量的进度与周期

开工及提交勘察成果资料的时间

本工程的勘察工作初定于2021年6月30日开工，按甲方要求提交勘察成果资料，工期不超过60日历天，具体以设计单位提交并经甲方批准的勘察任务书为准。由于甲方或乙方的原因未能按期开工或提交成果资料时，按本合同第十条规定办理。

勘察工作有效期限以甲方下达的开工通知书或合同规定的时间为准，如遇特殊情况（设计变更、工作量变化、不可抗力影响以及非乙方原因造成的停、窝工等）时，工期顺延。

地形测量

地形测量工作周期为自合同签订之日起 20 天，

工程物探

工程物探工作周期为自合同签订之日起 25 天，

岩土工程勘察

岩土工程勘察工作周期为自收到勘察任务书之日起 40 天，

土壤氡浓度检测

土壤氡浓度检测工作周期为自收到勘察任务书之日起 40 天,

地质灾害评估

地质灾害评估工作周期为自收到甲方后期书面文件之日起 30 天,

因现场地形变化,或地质条件差异等原因,需进行地形图复测或补勘的,勘察单位应在收到甲方通知后 2 天内进场作业。未按合同约定工期提交成果的,视为履约不合格。

六、成果文件的交付

地形测量

地形勘察文本 10 (套) 及电子文档光盘 4 (套)

工程物探

工程物探相关调研资料文本 5 (套) 及电子文档光盘 2 (套)

岩土工程勘察

工程勘察报告(含文字部分和图标部分)文本 10 (套) 及电子文档光盘 4 (套)

其它专题报告(如有)按实际需求确定。

土壤氡浓度检测

土壤氡浓度检测报告文本 8 (套) 及电子文档光盘 2 (套)

地质灾害评估

地质灾害评估报告文本 8 (套) 及电子文档光盘 2 (套)

七、合同价及支付

7.1 合同价及计费标准:

7.1.1 合同价: 本工程勘察费合同价暂定为人民币(大写)叁佰伍拾伍万叁仟陆佰元整(¥355.36万元)。

本项目勘察费参照《工程勘察设计收费标准》(计价格[2002]10号)规定并结合工程实际情况确定,下浮率为20%。

结算时根据乙方实际完成工程量并参照《工程勘察设计收费管理规定》(计价格[2002]10号)中规定的方法计取,工程量以经甲方审定的勘察任务书实际完成情况,由甲方、乙方和监理单位等相关单位的工程技术人员共同签字确认为准。

(1) 勘察费由基本费用(占80%)和实际绩效费用(占20%)组成,具体按下述原则确定:

1) 基本费用按下述计算公式确定:

$$\text{基本费用} = \text{工程勘察费结算价} \times 80\% = \text{勘察费} \times (1 - \text{中标下浮率}) \times 80\%$$

2) 实际绩效费用需根据履约评价结果及履约处罚情况确定,履约评分及对应实际绩效费用计算方法见下表:

履约评价得分(两阶段分别评价,分别占绩效费用的50%)	对应的实际绩效费用
90分及以上(含90分)	绩效费用
60分以上(含60分),90分以下	绩效费用 × (履约评价得分 - 60) / (90 - 60)
60分及以下	0

履约评价得分在60分以下的,甲方将报请主管部门对乙方作不良行为记录,并拒绝乙方1年内参加甲方的其他项目投标。

十六、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十七、合同份数

(1) 本合同一式拾贰份，甲方执捌份，乙方执肆份。

(2) 签订地点：深圳市

甲方：深圳市龙华区政府投资工程项目
前期工作管理中心（盖章）

法人代表或授权代理人签字：

开户银行

账号

日期：2020年9月16日

合同签订地点：深圳市

乙方：深圳市勘察研究院有限公司
（盖章）

法人代表或授权代理人签字：

开户银行：工商银行国财支行

账号：4000027919200058855

日期：2020年9月16日

深圳市龙华区建筑工务署 龙华区妇幼保健院 (第一阶段) 岩土工程详细勘察报告

总 经 理: 蒋 鹏
 总 工 程 师: 周洪涛
 审 定: 周林辉
 审 核: 邹 辉
 项 目 负 责: 全永庆
 技 术 负 责: 冯 麟 王 闯 闯

中华人民共和国注册土木工程师(岩土)
 姓 名: 全永庆
 注册号: 4404078-AY027
 有效期至: 至2024年6月

广东省建设工程勘察设计出图专用章
 单位名称: 深圳市勘察研究院有限公司
 业务范围: 工程勘察综合类甲级
 章证证书编号: B144046787
 有效期至: 2025年05月19日

工深 勘 研
 SHENZHEN INVESTIGATION & RESEARCH INSTITUTE LTD
 二〇二二年五月

证书等级: 综合甲级
 地址: 深圳市福田区福中路 15 号
 编号: B144046787
 电话: 83327050 83240042

1 前言

受深圳市龙华区建筑工务署委托,根据设计单位(深圳市建筑科学研究院股份有限公司)提供的勘探孔平面布置图及勘察技术要求,我公司按经委托方确认后的平面图及勘察技术要求,于2022年3月7日至4月27日期间对拟建的龙华区妇幼保健院场地进行了岩土工程详细勘察野外钻探工作。

1.1 场地位置、工程概况

拟建工程场地位于广东省深圳市龙华区大浪街道办辖区,位于罗屋围北路北侧,西邻美宝路,东接黄挡路。项目用地面积44682.5平方米。项目地上由公共卫生中心、住院楼、行政科研楼、门诊楼、医技楼及发热门诊组成。本工程设置三层地下室,±0.00为82.20m,地下室埋深为16.5m。具体情况见下表1.1

表 1.1 拟建物概况

建筑物名称	±0.00 标高	层数	高度 (m)	地下室层数	结构类型	对差异沉降敏感程度	抗震设防类别	荷载情况单柱、单墙轴力标准值	拟采用基础型式
公共卫生中心	82.2	21	96.6	3	框架剪力墙	较敏感	乙类	约 35000KN	筏基+桩基
住院楼	82.2	15	68.7	3	框架剪力墙	较敏感	乙类	约 25000KN	筏基+桩基
行政科研楼	82.2	13	60.3	3	框架剪力墙	较敏感	乙类	约 22000KN	筏基+桩基
门诊楼	82.2	5	23.9	3	框架结构	较敏感	乙类	约 12000KN	筏基+桩基
医技楼	82.2	5	23.9	3	框架结构	较敏感	乙类	约 11000KN	筏基+桩基
发热门诊	82.2	4	19.2	0	框架结构	较敏感	乙类	约 5500KN	筏基+桩基

场地周边地理位置见下图 1.1-1。



图 1.1-1 场地周边地理位置图

1.2 勘察目的及技术要求

1.2.1 勘察目的

目的是根据相关规范及设计单位所提供的龙华区妇幼保健院场地勘察等要求,进行场地岩土工程勘察工作,提供满足详细设计及相关规范要求的勘察报告。

1.2.2 技术要求

本工程场地岩土工程勘察要求由设计单位(深圳市建筑科学研究院股份有限公司)提供,具体的勘察技术要求如下:

1、查明场地内有无影响工程稳定性的不良地质作用(如活动断裂、岩溶、滑坡、泥石流、危岩和崩塌、人工洞穴、古河道、液化土层、孤石、地面沉降等)及其类型、成因、分布范围、发展趋势和危害程度,并提出整治方案的建议。

- 29) 广东省标准《建筑基坑工程技术规程》(DBJT 15-20-2016);
 30) 广东省标准《锤击式预应力混凝土管桩基础技术规程》(DBJ/T15-22-2008);
 31) 深圳市标准《地基基础勘察设计规范》(SJG01-2010), 仅供参考;
 32) 深圳市标准《基坑支护技术标准》(SJG05-2020);
 33) 深圳市标准《深圳市地基处理技术规范》(SJG04-2015);
 34) 《建设工程勘察设计管理条例》(国务院令第293号);
 35) 《工程建设标准强制性条文-房屋建筑部分》(2013年版);
 36) 国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325-2020);
 37) 住房城乡建设部37号令《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(2018年6月1日起施行);
 38) 深圳市《深基坑管理》深建规(2018)1号文;
 39) 现行其它相关的国家或行业规范、规程和规定。

1.3.2 主要参考书

- 1) 《工程地质手册》(中国建筑出版社2018年4月第五版);
- 2) 《岩土工程治理手册》(中国建筑工业出版社2005年10月);
- 3) 《水文地质手册》(地质出版社2006年4月);
- 4) 《岩土工程试验监测手册》(中国建筑工业出版社2005年10月);
- 5) 《深圳地质》(地质出版社2009年8月)。

1.4 勘察等级划分

根据《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001)(2009年版)第3.1.1~3.1.4条、国家标准《建筑工程抗震设防分类标准》(GB50223-2008)第4.0.3条、深圳市标准《深圳市地基基础勘察设计规范》(SJG01-2010)第4.1.1条及广东省标准《建筑地基基础设计规范》(DBJ15-31-2016)第3.0.1条划分:根据区域地质资料及邻近岩土工程勘察资料分析,拟建工程为医院,抗震设防类别为不低于重点设防类,设3层地下室,基坑开挖深度约为16.5m,对应支护安全等级为一级,因此工程重要性等级应为一级,建筑场地复杂程度等级为二级,地基复杂程度等级为二级,综合判定岩土工程勘察等级为甲级。

1.5 勘察方法、勘察工作量布置及完成情况

1.5.1 勘察方法

根据勘察技术要求,本次勘察采用钻探施工、原位测试、室内试验等勘察方法,对各岩土层的物理力学性质、地下水水质等进行试验和定量分析。

1) 钻探施工:采用XY-1型钻机,合金及金刚石钻头、套管及泥浆护壁的方法回转钻进;钻探施工中按相关规范要求采取土、岩、水试样。一般土层用厚壁取土器锤击法采取土试样,砂层用取砂器取样,软土层用薄壁取土器采取土试样,地下水样用取水器采取。

2) 野外原位测试及相关试验:采用标准贯入试验进行原位测试。

标准贯入试验采用63.5kg的穿心锤,以76cm的自由落距,将标准贯入器在钻孔内预先打入15cm,再继续打入30cm,并记录其实测锤击数 N^{\wedge} 。

3) 室内试验:包括室内土工、岩石试验和水、土质分析试验等试验方法。

4) 钻孔的定位采用GPS和全站仪进行定位,孔口高程也采用GPS实测得到高程,本次勘察共测放钻孔131个点,计六个组日。

5) 剪切波速度测试:采用单孔层法,将起振板置于距井口约1~3米处,并使其中点与井口的连线垂直于起振板,同时在其上加压整体性较好的重物。然后,敲击起振板产生纵波和剪切波(记录时通过调节仪器采样率对纵波和剪切波分开采集),并通过置于井内的三分向拾振器将土的振动历程输入电脑分析,获得各测点纵波和剪切波的到时,经计算可得到各土层的剪切波速,进而确定建筑的场地类别。

6) 土壤气测试:本次测试所采用仪器是核工业北京地质研究院和北京核地科技发展有限公司共同研发的FD216环境氡测量仪。该仪器以闪烁室法为基础,用气泵将含氡的气体吸入闪烁室,氡及其子体发射的 α 粒子使闪烁室内的ZnS(Ag)涂层发光,光电倍增管再把这种光讯号变成电脉冲。由单片机构成的控制及测量电路,把探测器输出的电脉冲整形,进行定时计数。单位时间内的脉冲数与氡浓度成正比,从而确定空气中氡的浓度。

1.5.2 勘察工作量布置及完成情况

勘探点数量、位置及深度控制原则由业主方及设计方提供的勘探点平面布置图及勘察技术要求确定,共布置勘探点131个,编号ZK1-ZK131,孔深要求:场地控制性钻孔进入微风化岩5~7米终孔,一般性钻孔进入微风化岩3~5米终孔。在技术孔中进行了取样及原位测试工作。

由于场地地形障碍等影响,部分钻孔不能在设计位置施工,经与业主及设计方沟通后有少量移位,本次实际完成施工钻孔116个,其中ZK45、ZK60、ZK76、ZK92、

ZK109共5个钻孔因菜地征地问题未解决不能就位施工,ZK8、ZK9号共2个钻孔因场区内房屋未拆除不能就位施工,ZK121~ZK124及ZK131共5个钻孔因地下电缆及顶管影响不能就位施工,ZK118、ZK125、ZK126共3个钻孔因位于未征收厂房铁皮房中不能就位施工,对以上不能就位施工钻孔经与业主及设计方沟通后暂时予以取消,对已施工完成的钻孔均进行了点位复核,本报告反映的是钻孔的实际位置。本次勘察完成实物工作量详见表1.5.2:

序号	项 目	工 作 量	备 注
1	测量点及冲孔复核	131孔/116孔	六组日
2	工程钻探	3196.3m/116孔	
	取原状土样	143件/51孔	
	取扰动样	30件/28孔	
	取水样	4组/4孔	2瓶/组
3	取岩样(块状)	24件/7孔	中风化
	取岩样(柱状)	24件/22孔	微风化
	标贯试验	332次/113孔	
	原位测试	6孔/162.6m	
4	剪切波速度测试	337点	
	土壤氡浓度测试	173件	
	土的常规试验	173件	
	墙角(水上、水下)	--	
	有机质分析	8件	
	水质筒分析	4件	
	易溶盐分析	7件	
5	点荷载试验	20件	
	岩石单轴抗压试验	25件	
6	岩石及场地照片	125张/套,共7页	

1.6 其它需要说明的情况

- 1) 本报告除特别说明外,所有标贯试验击数均为实测的击数;
- 2) 根据设计院提供的勘探点平面布置图,本报告中钻孔坐标采用深圳独立坐标系,1956年黄海高程;现场钻孔放点引测控制点编号:T83(X=36061.269, Y=110229.000, 标高为82.13), T84(X=36075.82, Y=110270.601, 标高为78.29), T85(X=36093.21, Y=110308.796, 标高为75.43)。

2 自然地理及区域地质概况

2.1 自然地理

2.1.1 地理位置

深圳市是中国南部海滨城市,毗邻香港。位于北回归线以南,东经113°46'至114°37',北纬22°27'至22°52'。位于广东省中南部,珠江口东岸沿海、富饶的珠江三角洲平原地带。南隔深圳河与香港毗邻,东接大亚湾,西接珠江的伶仃洋。北与东莞、惠州接壤。拟建场地位于深圳市龙华区大浪街道办辖区,位于罗屋围北路北侧,西邻美宝路,东接黄塘路,交通十分便利。

2.1.2 气象

深圳市地处北回归线以南,珠江三角洲南端、西临南海,属亚热带海洋性季风气候,热量丰富,日照时间长,雨量充沛。气候和降雨量随冬、夏季风的转换而变化。冬季无严寒,夏季湿热多雨,一年内有冷暖气团和干湿季之分。具有雨热同季,干燥同期的特点。但降水和气温的年内变化较大,灾害性天气也较多。深圳地区主要气候要素如下:

1) 气温

- 1) 年平均气温22.5℃,月平均气温1月为14.9℃,7月为28.6℃,年相差13.7℃;
 - 2) 极端最高气温38.7℃(1980年7月10日);
 - 3) 极端最低气温0.2℃。(1957年2月3日);
- 据统计深圳市已连续21年偏暖,深圳年平均气温偏高,全年平均气温为23.1℃。

2) 风

(1) 风向与频率:常年盛行东南偏东风(频率17%)和东北偏北风(频率14%),其次为东风(频率12%)和东北风(频率12%),随季节和地形等不同,风向频率也不同。

(2) 风速:

- ① 年平均风速2.6m/s;
- ② 极端最大风速40m/s(为南或南南东向台风),风力超过12级,基本风压为80kg/m²;

3) 台风

1950年至1991年41年内(注:1991年以后的气象资料未能收集),在此期间影响深圳的台风有184次,平均每年4.5次,其中严重影响的有61次,最多年份为9次(1961年),最少的年份也有1次(1968年、1981年、1982年)。每年的

黏土中夹粗砂，其厚度变化较大，物质组成不均匀，空间分布不均匀。当采用钻（冲）孔灌注桩或旋挖成孔灌注桩时，易产生塌孔、缩径、沙涌、孔斜、夹泥等问题，对施工进度和成桩质量造成不利影响。施工时应合理选择泥浆的比重、粘度等参数，适当加大钢护筒埋深，并采用正（反）循环泥浆护壁等方法辅助稳定。场地内广泛分布的残积土、全、强风化岩层，在水头压力作用下易软化、崩解，强度急剧降低。当采用钻（冲）孔灌注桩或旋挖成孔灌注桩时，容易造成桩底沉渣过厚，影响桩基质量。建议施工时，根据设计和规范要求清孔并及时浇筑桩身混凝土，以保证成桩质量。场地中风化岩面起伏较大，为保证桩端全断面进入岩层，在桩基设计施工时，应注意该因素的影响。另外，场地部分地段孤石发育，对桩端持力层易产生误判影响。

5、对周边环境的影响：弃土运输过程中泥水滴漏，影响道路整洁；不当的弃土和施工排水、排污会影响周边环境；长期疏降水可能形成大面积、大幅度水位下降，造成施工区周边一定范围内地面不均匀沉降。基坑开挖施工会对现有周边建(构)筑物造成一定影响甚至破坏等。

6、场地北侧、东北侧靠近现状山体，汇水面积较大，汛期地表水会顺地势由高处向低处汇集，若排泄不畅易形成内涝，施工前应充分考虑对地表水可能产生的不利影响，并应采取有效措施把这些影响降到最低程度。

建设过程中存在的主要环境工程地质问题有地面沉降、地面塌陷、边坡失稳、基坑管涌和突涌、基坑底板隆起变形、地下水环境变异、地质生态环境恶化、施工产生的振动、噪音和粉尘、施工对周围岩土体的扰动等，施工前应对这些环境影响进行预计，在开挖方案和施工计划中充分考虑这些不利影响，拟定并采取各种有效措施把这些影响降到最低程度。

9 结论与建议

9.1 结论

9.1.1 本工程重要性等级为一级工程，场地复杂程度为中等复杂场地，地基复杂程度为中等复杂地基，场地岩土工程勘察等级为甲级。根据《建筑基坑支护技术规程》(JGJ120-2012)相关规定，本工程地下室基坑工程安全等级为一级。

9.1.2 根据本次勘察的结果综合分析，本场地稳定性属基本稳定，较适宜修建拟建建

筑物。

9.1.3 根据勘察及室内试验结果，拟建场地主要地类为人工填土层(Q^{ml})、第四系全新统冲洪积层(Q^{alpl})、第四系全新统坡积层(Q^{dp})及第四系残积层(Q^d)，场地伏基岩为白垩纪早世燕山四期(η³K₁)花岗岩。

9.1.4 拟建场地位于抗震设防烈度7度区，设计基本地震加速度值为0.10g，设计地震分组为第一组，设计特征周期为0.35s；拟建场地土类为中软~中硬土，建筑场地类别为II类；拟建场地对建筑抗震属可进行工程建设的一般地段。

9.1.5 场地地下水判定对混凝土结构具微腐蚀性；对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性。场地地下水之上土质判定对混凝土结构具微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性，按pH值判定对钢结构具弱腐蚀性。

9.2 建议

9.2.1 拟建建筑物为多层建筑及高层建筑，中微风化岩出露或浅埋地段建议采用天然地基，对于中微风化岩埋深较大地段，建议采用旋挖或冲孔灌注桩基础，人工挖孔桩可作为备选桩型。具体分析建议详见第6.6章节。

9.2.2 本工程基坑支护建议垂直开挖，结合采用桩+撑或桩+锚的支护体系，采用咬合桩或三轴搅拌桩兼做止水帷幕（也可在排桩间采用旋挖桩止水），支护桩型可选用旋挖桩或钻（冲）孔桩。场地局部分布有强透水性粗砂夹层，埋深较浅，建议采取专门的截（止）水措施或降排水措施，止水帷幕深度应进入基坑底一定深度。基坑开挖时，应做好基坑周边排水措施，在坑内应开挖排水沟及集水井并将坑内的地下水疏干。基坑设计与施工应由具资质和经验的岩土工程专业单位实施，须考虑边坡安全。

9.2.3 本工程地下室应作抗浮验算，并采取相应抗浮措施。场地地下室抗浮设计水位建议参考规划道路路面标高及室外设计地坪标高，由于现状场地及周边地势相对规划路面高，施工期间需做好截排水工作。另外，因拟建建筑物的高层和多层之间存在荷载差异，应考虑差异沉降问题。因规划或建筑结构设计的需要，如需对周边道路、建（构）筑物、地表排水设施等标高作较大调整时，则场地下室抗浮设防水位须随之调整，其取值应在有关设计资料明确后另行确定。

9.2.4 由于场地强风化岩中不均匀发育有孤石及风化硬夹层，岩面起伏大，当采用嵌岩桩以中微风化岩层作为桩端持力层时，为避免对持力层产生误判，建议在施工前

进行一桩一孔或多孔超前钻探工作，降低基础或桩基未能落在设计持力层上的风险。

9.2.5 场地北侧及东北侧靠近现状山体，汇水面积较大，汛期地表水会顺地势由高处向低处汇集，若排泄不畅易形成内涝，施工前应充分考虑对地表水可能产生的不利影响，并应采取有效措施把这些影响降到最低程度。

9.2.6 本工程在基础设计及施工中应注意如下问题：（1）当采用冲孔或旋挖成孔灌注桩时，建议辅以桩侧、桩端后注浆工艺，对松驰的岩土层（或泥皮、沉渣）进行加固，以补偿或提高桩基承载力；（2）鉴于本工程的重要性及场地地基的复杂性，建议选代表性地段进行试桩工作，以检验桩基参数的可靠性和施工工艺的可行性，以指导下一步施工；（3）建议加强基坑变形和主体建筑物沉降的监测工作，在基坑周边道路、管线、建（构）筑物及支护结构本身上设置变形位移观测点，在主体建筑物上设置沉降观测点，及时观测，发现问题及时处理，并采取必要的处理措施。（4）当灌注桩的桩长与桩径之比较大时，为便于桩基的检测工作，建议在桩中埋设测深管（界面管）。

9.2.7 场地各岩土层天然地基参数建议值详见表6.4，桩基础参数建议值详见表6.5.1、表6.5.2，基坑设计参数详见表7.5。

9.2.8 本场地附近地下市政管线较多，施工时应注意施工安全，并加强对施工区周围道路、管线及建筑物的变形监测，发现异常情况时，及时处理。

9.2.9 当上覆人工填土层作为拟建场区内道路、场坪等的持力层时，须酌情对填土层进行适当的地基加固处理。

9.2.10 若采用天然地基以强风化岩及以上地层作持力层时，施工及检测时应做好截水及降水工作，降低地下水位及防止扰动，以免导致承载力大幅度降低，检测承载力不合格。

9.2.11 当同一栋建筑物采用不同的基础类型时，应考虑差异沉降问题。

9.2.12 基础施工加强桩基检测工作，若施工过程中发现异常情况时应及时采取相应的措施进行处理并及时通知相关单位，必要时进行施工阶段的勘察工作。

9.2.13 必要时应在基坑外侧设置回灌井并采取地下水回灌措施，同时应尽量缩短基坑侧壁的临空时间和地下室底板、外墙的施工工期。

9.2.14 基础和基坑施工时，应避免影响或损坏场地附近建（构）筑物、道路、管线及公用设施等，同时做好环境卫生，避免对周围环境造成污染。

9.2.15 本次勘察受场地限制，有ZK8、ZK9、ZK45、ZK60、ZK76、ZK92、ZK109、ZK118、ZK121~ZK126、ZK131共15个钻孔未能施工，建议在场地具备施工条件后，再次进场进行补充勘察工作，为设计及施工提供更详实的地质依据。

中国科学院深圳理工大学建设工程详细勘察

中标通知书

标段编号：2020-440300-83-01-012632008001

标段名称：中国科学院深圳理工大学建设工程详细勘察

建设单位：深圳市建筑工务署工程设计管理中心

招标方式：预选招标子工程

中标单位：深圳市勘察研究院有限公司

中标价：413.0万元

中标工期：/

项目经理(总监)：

本工程于 2021-10-08 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团建设工程招标业务分公司)进行招标， 2021-10-22 完成招标流程。

招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

招标代理机构(盖章)：

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章)：

招标人(盖章)：

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章)：

日期：2021-10-25

查验码：6617367523747489

查验网址：zjj.sz.gov.cn/jsjy



YWB-2021-0405

合同编号: ZGKXYSLG-016-2021



深圳市建筑工务署 工程勘察合同

项目名称: 中国科学院深圳理工大学建设工程

合同名称: 中国科学院深圳理工大学建设工程详细勘察合同

发包人: 深圳市建筑工务署工程设计管理中心

勘察人: 深圳市勘察研究院有限公司

日期: 2021年10月

中国科学院深圳理工大学建设工程详细勘察合同

发包人（以下称“甲方”）：深圳市建筑工务署工程设计管理中心

勘察人（以下称“乙方”）：深圳市勘察研究院有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国招标投标法》《建设工程勘察设计管理条例》《深圳市建设工程质量管理条例》及国家有关法规规定，结合本工程的具体情况，为明确责任，协作配合，确保工程勘察质量，经甲方、乙方协商一致，签订本合同，共同遵守。

第一条 工程概况

1.1 工程名称：中国科学院深圳理工大学建设工程

1.2 工程建设地点：深圳市光明区新湖街道公常路南侧、北圳路东侧

1.3 工程规模、特征：项目总投资约 496555.12 万元人民币，建筑总面积 561988 平方米（根据本项目建议书批复）。

第二条 勘察工作内容与技术要求

2.1 勘察工作内容

地形测量面积为 平方米，比例尺 ；工程物探（含地下管线勘测） 千米（单位为暂定管线长度）；岩土工程初步勘察总进尺暂定为 米、详细勘察总进尺暂定为 21750 米；施工控制点测量 点；红线点测放 点；水文地质专项勘察 点；地质灾害危险性评估专项勘察 点；地质灾害勘测点总进尺暂定 米；其他 。

2.2 一般技术要求

2.2.1 岩土工程勘察：查明场地和地基的稳定性、地层结构、持力层和下握层的工程特性、土的应力历史和地下水条件以及不良地质作用等；提供满足设计、施工所需的岩土参数，确定地基承载力，预测地基变形性状；提供地基基础、基坑支护、工程降水和地基处理设计和施工方案的建议；提出对建筑物有影响的不良地质作用的防治方案建议；对于抗震设防烈度大于等于 6 度的场地，进行场地与地基的地震效应评价。具体工作要求需满足最新《岩土工程勘察规范》。

2.2.2 超前钻：勘探深度应不小于底面以下桩径的 3 倍并不小于 5m，当相邻桩底的基岩面起伏较大时应适当加深。具体成果工作要求满足最新《岩土工程勘察规范》并符合项目实际超前钻任务书需要。

2.2.3 地下管线探测：查明地下管线（如给排水、电力、通信、热力、燃气及其他市政管线等）、构筑物 and 障碍物等埋藏物，为工程勘察、设计及施工开挖等工作提供条件。要求标明与本工程衔接的所有管线接口的标高、管径、坐标位置及管井的标高、坐标位置等内容。

2.2.4 工程图幅测量：根据勘察任务书测绘建设工程场地范围数字化地形图，包括各地物点、地形点的平面位置和高程数据，按照一定的比例尺，用规定的符号表示地物、地貌平面位置和高程的正投影图以及建筑物（房屋建筑和构筑物）的坐标、标高等。

2.2.5 树木测量：在工程图幅测量的基础上，根据勘察任务要求进行树木的现场调查标明测量范围内树木准确位置及形态尺寸的测量，包含测量树木的类别、坐标、高程、树高、树冠直径和胸径等。

2.2.6 施工控制点放点：施工控制点放点、点位保护及移交等相关配合工作。

2.2.7 红线点测放：相关资料收集、控制测量、条件点测量、建(构)筑物定位、实地钉桩与校核测量、成果归档与提交。

2.2.8 水文地质勘察：探明对工程有影响的地下水位的补给、径流、排泄条件，各含水层的水头、渗流情况及准确测定各类水文地质参数，并判定地下水在建筑物施工和使用阶段可能产生的变化及影响，并提出防治措施，如深基坑降水、排水等。

2.2.9 地质灾害危险性评估：对建设工程遭受地质灾害（如崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷（含岩溶塌陷和矿山采空塌陷）、地裂缝和地面沉降等）的可能性和该工程建设中、建成后引发地质灾害的可能性做出评估，提出具体的预防治理措施。

2.2.10 勘察工作范围与技术要求的其他内容详见勘察任务书。

2.3 其他技术要求

2.3.1 在工程设计及施工阶段，对建筑物有影响的不良地质作用或周边范围存在特殊情况，进行分析评价和技术论证，并提出适合工程的基础选型及地基处理方案和解决工程岩土问题的措施建议，同时服务于工程建设的全过程。

2.3.2 在勘察阶段，需提供勘察项目用地周边 100m 范围内有现状构筑物的历史勘察数据和桩基验收记录。如周边范围内存在不良地质基础或其它对本项目存在影响的特殊情况，勘察单位应在勘察成果中明确指出、提出合理的分析评价并及时告知建设单位和设计单位。

2.3.3 勘察项目在燃气管道、热力管道、动力设备、输水管道、输电线路、地铁、临街交通要道及地下通道（地下隧道）附近、地铁运营保护区、地铁建设规划控制区、广深港高铁及铁路建设规划控制区等风险性较大的地点时，乙方应当与相关单位签订管道及设施保护协议，制订相应的专项安全保护方案及应急预案，征得相关单位及甲方书面同意后方可实施。乙方在上述区域钻探前，应与相关单位联系，由相关技术人员进行现场安全保护指导。

乙方应配合甲方进行上述区域内勘察手续报批工作，并配合甲方委托的第三方勘察单位进行勘察安全评估工作及检测工作，乙方编制的勘察方案待通过甲方、甲方聘请的第三方勘察单位审核及相关部门书面同意后方可实施。

2.3.4 勘探钻孔（井、槽等）经验收合格后，乙方应按有关规范要求选用合适的材料回填封闭，相应费用已包含在本合同价内。若初勘与详勘单位不一致，根据初勘成果估算的详勘工程量与详勘实际工程量有较大出入时，详勘单位应分析原因，并向甲方提交书面报告。

2.3.5 项目设计单位完成初步设计后，如基础形式为桩基础，乙方须配合初步设计进行试桩试验（费用可另计），并根据试验结果对原勘察报告中提供的技术参数进行调整，保证乙方提供的参数数据准确性，由设计单位根据新的技术参数对初步设计进行优化。

2.4 BIM技术要求

要求乙方完成勘察BIM模型的建立,并考虑与设计阶段的对接要求和交付标准,BIM应用内容要求如下:

2.4.1 三维数字地形模型

基于地形测量数据,创建三维数字地形模型,包含三维地形、地理信息等信息,模型精度不低于地形测量精度,坐标系应符合深圳市有关要求。

2.4.2 地下管线BIM模型

基于地下管线勘测数据,创建地下管线BIM模型,包含管线埋深、方位走向、管线形状及尺寸、管线名称、类型及勘测获得的其他属性信息。

2.4.3 BIM成果交付要求

乙方应执行国家、广东省、深圳市发布的有关BIM技术应用规范与标准,执行深圳市建筑工务署关于政府公共工程BIM实施要求,以及合同中的有关BIM技术应用要求,根据合同范围提交勘察BIM成果。

第三条 合同文件的优先次序

组成本合同的文件包括:

3.1 本合同

3.2 中标通知书

3.3 投标书、投标书附件

3.4 招标文件及补遗、答疑、补充文件等

3.5 双方有关工程的洽商等书面协议或文件

3.6 国家现行勘察标准、规范及规程等有关技术文件

3.7 合同双方当事人确认构成合同文件的其他文件

构成本合同的上述文件可视为是能互相说明的有效文件,如果合同文件存在歧义或不一致,则根据上述优先次序判断。

第四条 勘察工作的依据

4.1 工程基础资料及其他文件。包括但不限于工程批准文件(复印件),以及用地范围图等批件(复印件)、勘察任务书、技术要求、建筑总平面布置图;

4.2 城乡规划;

4.3 工程建设强制性标准;

4.4 国家和地方规定的建设工程勘察深度要求;

4.5 本工程设计和施工需求;

4.6 本勘察服务合同、补充合同与合同性文件;

4.7 合同履行中与勘察服务有关的来往函件;

4.8 适用的法律、法规及规章;

4.9 与工程有关的规范、标准、规程;

履约绩效酬金的支付：甲方按照《深圳市建筑工务署合同履行评价管理办法》、《深圳市建筑工务署勘察合同履行评价细则》的规定对乙方履约情况分阶段进行评价，履约评价结果分优秀、良好、中等、合格、不合格五档，对应的绩效勘察费支付比例分别为100%、100%、80%、60%、0%。

序号	履约评价阶段	支付时间	占绩效勘察费的比例 (%)
1	勘察阶段	提供完整的委托成果且甲方履约评价之后	35
2	施工服务阶段	完成施工服务阶段所有工作经甲方履约评价后	55
		总计	90

□8.2 超前钻业务费用支付

超前钻业务费用分超前钻业务基本费用（占90%）和超前钻业务绩效费用（占10%）两部分，绩效勘察费根据履约评价结果支付。

8.2.1 超前钻业务基本费用的支付

序号	服务阶段	支付时间	占基本勘察费的比例 (%)
1	合同签订	本合同无预付款	
2	勘察阶段	完成所有的超前钻，经甲方确认勘察成果合格后	55
3	施工服务阶段	桩基础施工完，经甲方确认勘察成果合格后	35
		总计	90

上述工作对应超前钻工程量的计量，须经甲方指定第三方单位（如有）或现场监理工程师（如有）书面确认并经甲方认可，超前钻业务基本费用的支付时，由甲方核实实际超前钻工作量与形象进度是否一致，不一致时，取按形象进度计算的支付金额与按实际工程量计算的支付金额中的较小值，且施工服务阶段支付比例不得超过实际工程量超前钻业务基本费用的90%。

8.2.2 超前钻业务绩效费用的支付

履约绩效酬金的支付：甲方按照《深圳市建筑工务署合同履行评价管理办法》、《深圳市建筑工务署勘察合同履行评价细则》的规定对乙方履约情况分阶段进行评价，履约评价结果分优秀、良好、中等、合格、不合格五档，对应的绩效勘察费支付比例分别为100%、100%、80%、60%、0%。

序号	履约评价阶段	支付时间	占绩效勘察费的比例 (%)
1	勘察阶段	提供完整的委托成果且甲方履约评价之后	35
2	施工服务阶段	基础施工完成且甲方履约评价之后	55
		总计	90

甲方名称:

深圳市建筑工务署工程设计管理中心

(盖章)

法定代表人(签字):

委托代理人(签字):

地址: 深圳市福田区上步中路 1023 号市府二办

电话:

纳税识别号:

开户银行:

银行账号:

签订地点: 深圳市福田区

乙方名称:

深圳市勘察研究院有限公司

(盖章)

法定代表人: 蒋鹏

签字:

委托代理人(签字):

地址: 深圳市福田区福中路 15 号

电话: 0755-83322632

纳税识别号: 914403001921810441

开户银行: 工商银行深圳国财支行

银行账号: 4000027919200058855

签订日期: 2021 年 10 月 29 日

深圳市建筑工务署工程设计管理中心

中标通知书

致：深圳市勘察研究院有限公司

贵单位于 2021 年 9 月 30 日 为中国科学院深圳理工大学建设工程详细勘察以人民币（大写）：肆佰壹拾叁万元整（小写：RMB 413 万元）所提交的投标书已被我方接受。

请做好签署合同的准备。

谨致。

招标人：深圳市建筑工务署工程设计管理中心

法定代表人：_____
(或委托代理人)：_____



日期：2021 年 10 月 25 日

深圳市建筑工务署工程设计管理中心
中国科学院深圳理工大学建设工程
岩土工程详细勘察报告



KYY-KC-2021-0396-002
一版·长期

深圳市建筑工务署工程设计管理中心
中国科学院深圳理工大学建设工程(一组团硕博公寓)
岩土工程详细勘察报告

总 经 理: 蒋 鹏	
总 工 程 师: 蒋 鹏	
审 定: 周林辉	
核 对: 邹 辉	
项 目 负 责: 全永庆	
技 术 负 责: 段志海	

广东省建设工程勘察设计专用章
章名: 深圳勘察研究院有限公司
业务范围: 工程勘察(岩土工程)
资质证书编号: B144046787
有效期至: 2025年05月18日

中华人民共和国注册土木工程师(岩土)
姓 名: 全永庆
注册号: 4404678-AV027
有效期: 至2024年6月

深圳市勘察研究院有限公司
SHENZHEN INVESTIGATION
& RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD
二〇二二年十月

证书等级: 综合甲级
地址: 深圳市福田区福中路15号

编号: B144046787
电话: 83327050 83240153

1 前言

受深圳市建筑工务署工程设计管理中心的委托，依据甲方及设计提供的岩土工程勘察任务委托书及附图要求，我司对其拟建的中国科学院深圳理工大学建设工程进行了岩土工程详细勘察工作，野外钻探于2021年10月13日至12月7日完成，随即转入室内整理。本项目初勘由深圳市长勘勘察设计有限公司于2021年3月5日至3月31日完成。

1.1 工程概况

拟建中国科学院深圳理工大学项目位于广东省深圳市光明区北圳路及公常路交汇处东南侧，周边交通便利，具体位置详见图1.1-1所示。



图 1.1-1 拟建场地位置示意图

本项目为新建工程，总用地面积约54万平方米，角点坐标（角点1（X=2523505.090，Y=496403.160）、角点2（X=2522024.770，Y=496135.700）、角点3（X=2522641.770，Y=495998.270）、角点4（X=2522954.832，Y=496554.972））。建设内容包括主要建设内容包括教学楼、图书馆、实验室、行政楼、体育馆、公寓以及其他配套设施，具体建筑信息详见表1.1-1。

表 1.1-1 拟建建筑物信息表

序号	建筑物名称	±0.00 标高 (m)	层数 (地/上/地下)	地下室底 板标高 (m)	高度 (m)	结构类型
1	体育馆	34.15	3/4	25.60	23.90	框架
2	综合体育场	34.15	1/无	/	13.45	框架
3	图书馆	35.65	8/4	27.95	48.75	框剪
4	行政楼	33.95	13/2	26.25	70.65	框剪
5	国际交流中心	35.65	2-5/-1	27.95	23.95	框架
6	1 组团 双创学院	35.30	4/无	/	19.80	框架
7	1 组团 2#硕博公寓	33.00	16/-1	26.25	64.20	剪力墙
8	1 组团 3#硕博公寓	33.00	12/-1	26.25	48.60	剪力墙
9	2 组团 1#、2#、4#教研楼	34.30	2/-1	27.55	13.80	框架
10	2 组团 5#教研楼	41.20	2/-1	34.30	13.80	框架
11	2 组团 3#教研楼	34.30	7/-1	27.55	36.30	框架
12	2 组团 6#、8#书院	41.20	5/无	/	23.40	框剪
13	2 组团 7#书院	47.20	5/无	/	23.40	框剪
14	3 组团 2#教研楼	35.80	7/-1	34.30	36.30	框架
15	3 组团 1#、3#教研楼	35.80	2/-1	29.05	13.80	框架
16	3 组团 4#教研楼	42.70	2/无	/	13.80	框架
17	3 组团 5#、6#书院	42.70	5/无	/	23.40	框剪
18	3 组团 7#书院	48.70	5/无	/	23.40	框剪
19	4 组团 3#、4#硕博公寓	42.70	14/-1	35.65	56.40	剪力墙
20	4 组团 1#教研楼	35.80	7/-1	29.05	36.20	框架
21	4 组团 2#教研楼	42.70	2	/	12.90	框架
22	动物实验室	35.80	2/-1	34.75	21.00	框架
23	特殊实验室/大型设备房	35.80	4/-1	29.05	21.50	框架

1.2 勘察等级

根据《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001) (2009年版)第3.1.1~3.1.4条、深圳市标准《深圳市地基基础勘察设计规范》(SJG01-2010)第4.1.1条及广东省标准《建筑地基基础设计规范》(DBJ15-31-2016)第3.0.1条划分：本拟建工程的工程重要性等级为一级(重要工程，由岩土工程问题造成工程破坏或影响正常使用的后果很严重)，场地复杂程度等级为一级(复杂场地)、地基复杂程度为一级(复杂地基)，本项目岩土工程勘察等级定为甲级。

按《建筑边坡工程技术规范》(GB50330-2013)的有关规定，该项目边坡可按坡高≤15m的土质边坡考虑，破坏后果严重，边坡工程安全等级为一~二级，边坡地质环境复杂程度为中等复杂，边坡工程勘察等级为一~二级。

1.3 勘察要求

根据设计提供的勘察任务书，本次勘察技术要求如下：

本次工程勘察共布设522个勘探孔，其中场地孔444个，边坡孔78个。根据

78个，编号BP**，共完成实物工作量见表1.6.2：

表 1.6.2 完成实物工作量一览表

项 目	单 位	本次工作量	另利用工作量	总工作量	备注		
测量放点及复测	个	522/510	/	/	10组日		
工程钻探	m/孔	场地 钻孔：21375.60m/424孔	8388.50m	31996.00m	套管跟管或泥浆护壁 钻进		
		水域：664.80m/14孔					
		边坡 钻孔：1567.10m/72孔					
土试样	件/孔	396件/215孔	205件/63孔	601件/278孔			
	水试样	组	13	7	20	2件/组	
	取点荷载岩样	组	43	19	62	3个/组	
原位测试	次/孔	标准贯入试验	762次	268次	1030次		
		剪切波速	孔	20	/	20	
		土工试验	件	396	205	601	
室内试验	组	易溶盐分析	10	4	14		
		水质分析	13	7	20		
		岩石点荷载	43	19	62		
		岩石单轴抗压	42	19	61		
岩石照片	张/页	520/27					

1.7 坐标系统、高程系统及高程引测依据

本次勘察各勘探孔点位测放是依据《工程测量标准》(GB50026-2020)及业主提供的平面图，利用GPS按坐标施放，采用国家2000坐标系及1956年黄海高程。勘探点坐标利用设计提供的CAD电子文档采用图解坐标法获取。

本次勘察测量引测于控制点F401、F378、TG156，各引测点坐标及高程信息见表1.7。

表 1.7 引测点坐标及高程性质一览表

引测点	国家 2000 坐标 (m)		高程 (m)
	X	Y	
F401	2522912.389	495859.882	28.66
F378	2522865.425	495986.318	32.89
TG156	2522867.940	495849.423	30.32

1.8 其它需要说明的情况

1) 本勘察项目勘探孔的位置、数量及钻探要求均由甲方及设计单位确定。其中场地钻孔ZK15、ZK19、ZK25、ZK32、ZK48、ZK49等6个钻孔位于公常路，

经设计确认后已取消；边坡孔BP41、BP42、BP43经设计现场确认已取消，BP33、BP34、BP35等3个钻孔位于红线外林区，未获得施工许可，经设计确认后暂缓施工，待后期条件允许时进行补充勘察。部分钻孔因场地作业原因无法就位设计位置，经设计及建设单位同意，进行了适当移位并复测，本报告中反映所有钻孔均为施钻的实际位置。

2) 报告文字及附件中详细阶段的标准贯入试验锤击数N为实测数值。

3) 本阶段岩石点荷载试验、岩石单轴抗压试验、土工试验、剪切波速测试等工作均由深圳市勘察研究院有限公司完成。

4) 勘探点测量成果采用国家2000坐标系及1956年黄海高程，按《工程测量标准》(GB50026-2020)测量。

5) 残积土、全风化、强风化层的判别及分层是根据标准贯入试验实测击数和野外鉴定综合判定。

6) 应甲方及设计要求，由于需利用整合初勘资料(本项目初勘由深圳市长勘勘察设计有限公司于2021年3月5日至3月31日完成，初勘钻孔编号为1-180)，为方便使用，详细与初勘地层对应信息如表1.8所示：

表 1.8 初勘与详细地层信息对应表

地层序号	地层名称	成因代号	
		详细	初勘
①	素填土	Q ^{ml}	Q ^{ml}
② ₁	粉质黏土	Q ^{pl}	Q ^{pl}
② ₂	粉质黏土	Q ^{pl}	Q ^{pl}
② ₃	黏土	Q ^{cl}	Q ^{cl}
② ₄	淤泥质黏土	Q ^{sl}	Q ^{sl}
② ₅	粗砂	Q ^{cs}	Q ^{cs}
③	砂质黏性土	Q ^{sl}	Q ^{sl}
④	粉质黏土	Q ^{pl}	Q ^{pl}
④ ₁	全风化混合花岗岩	η ^{yo}	η ^{yo}
④ ₂₁	土状强风化混合花岗岩	η ^{yo}	η ^{yo}
④ ₂₂	土夹块状强风化混合花岗岩	η ^{yo}	η ^{yo}
④ ₂₃	块状强风化混合花岗岩	η ^{yo}	η ^{yo}
④ ₃	中风化混合花岗岩	η ^{yo}	η ^{yo}
④ ₄	微风化混合花岗岩	η ^{yo}	η ^{yo}
⑤ ₁	强风化板岩	J ^{iq}	T ^{jk}
⑤ ₂	中风化板岩	J ^{iq}	T ^{jk}
⑤ ₃	微风化板岩	J ^{iq}	T ^{jk}
⑥	糜棱岩	F	F

8.6 边坡治理措施及建议

根据场地的地质环境条件,结合现状边坡与拟建基坑情况分析以及边坡的现状和潜在稳定性,需对边坡与基坑开挖支护进行综合治理,消除隐患,确保基坑开挖的安全。场地东侧现状边坡除局部进行了支护措施外,均为人工或经自然形成的山坡地,植被茂盛,根据现场踏勘,目前处于稳定状态,但随着临近场地拟建建筑物施工的开始,将会形成一系列建筑边坡。

边坡支护建议采用格构梁+锚索(杆)+坡面植草方式或挡土墙结合格构梁加锚杆法支护措施进行支护。同时在坡顶设置截水沟及坡面设置排水通道,防止地表水渗入坡体;坡面三维网植草或喷混植生防护;坡脚可采用明渠排水,防止雨水渗入积水。另需设置坡顶、坡面和坡脚排水通道和检查踏步。针对场内放坡空间不足的边坡,可采用合适的挡土墙方式进行支护。另外,在边坡施工过程中应设置监测系统,实行动态监测,发现问题及时处理,同时做好排水系统,锚杆需做好防腐措施。

8.7 边坡施工过程中应注意的问题及建议

(1) 各种支护措施在施工前必需合理安排各工序的施工顺序,边坡支护结构施工应采用自上而下分段的方法施工,且在施工过程中及时监测,发现问题及时处理,以做到动态设计和信息施工法,确保施工安全。

(2) 应在边坡上建立变形观测系统,及时掌握边坡的变形情况,并采取相应的处理措施,直至支护处理施工完工后一定时间。

(3) 在支护施工前及施工过程中应采取必要的截排水措施和覆盖措施,防止雨水冲刷坡面而导致边坡的崩塌。

9 地质条件可能造成的工程风险分析

本项目建筑多设1层地下室,部分建筑需进行基坑开挖。场地存在人工填土、淤泥质黏土等特殊土质,局部地段基坑侧壁及底部有冲洪积粗砂层出露,场地地下水埋深较浅,在深基坑的土方开挖、支护、降水过程中由于地质条件可能造成的工程风险有基坑失稳、基坑底隆起、涌水以及地面沉降等。基坑失稳造成基坑坍塌,使人民生命财产受损失;地面沉降会影响周边建(构)筑物、道路、地下管线的正常使用,甚至造成事故;基坑底隆起、涌水使基坑无法正常施工,有可能危及基坑安全。

基坑工程属于风险性较大的项目,应做好支护方案的专家评审,专项施工应急预案的编制工作。

场地地质条件复杂,地层种类较多,设计与施工时应注意地质条件可能造成基坑失稳、基坑底隆起、地表水的截排及降排地下水等施工中可能造成的工程风险,应加强防范,并采取相应的处理措施。地下水位高,引起的建筑物上浮的风险。

由于地下水位较高,又有较深基坑,采用天然地基时,由于季节不利或降水不当等易造成承载力大幅下降致使检测不合格。

由于场地风化不均,在强风化混合花岗岩中存在大量强-中风化碎岩块、中风化砾石,预应力管桩、灌注桩存在桩端未达到设计持力层的风险。

采用泥浆护壁的钻(冲、旋挖)孔灌注桩时,因桩侧泥皮过厚及岩土体松散效应亦有可能使灌注桩桩侧摩阻力大幅降低的风险。

未对地下管线进行详细调查、盲目作业,由此导致地下管线破坏事故可能造成的风险。

基坑基槽回填前,施工单位应当采取防止地表水侵入基坑基槽的必要措施,避免因地表水侵入基坑基槽导致地下结构上浮;施工单位应当编制地表水侵入基坑基槽的应急处理预案。基坑基槽回填前,若由于地表水侵入基坑基槽导致地下结构上浮,勘察单位不承担任何责任。

10 结论与建议

10.1 结论

(1) 根据深圳市区域稳定性评价成果资料并结合场地勘察资料综合分析,拟建场地属于基本稳定区,较适宜本工程的建设。

(2) 本场地地层自上而下可划分为第四系人工填土层(Q^m)、第四系全新统层(Q₄)、第四系更新统冲洪积层(Q₄^{alpl})、第四系残积层(Q^{el}),下伏基岩为加里东期混合花岗岩(ηγ₁)和侏罗系下统桥源组板岩(J_{1q})。

(3) 拟建场地位于抗震设防烈度7度区。设计基本地震加速度值为0.10g,设计特征周期0.35s,设计地震分组为第一组。场地可不考虑软土震陷与砂土液化的问题,场地土的类型为中软~中硬土,建筑场地类别为II类。拟建场地属对建筑抗震的不利地段。

(4) 勘察期间场地内各钻孔遇见地下水,地下水主要赋存于第四系各地层的孔

隙和基岩裂隙中,地下水类型主要为孔隙水和基岩裂隙水。根据本次勘察,场地内第四系冲洪积层粗砂②、强透水地层,赋存丰富的地下水,是场地内地下水运移的主要通道。混合花岗岩、板岩各风化带内所赋存的地下水属基岩裂隙水,受节理裂隙控制。地下水的主要补给来源为大气降水,排泄通过地下水径流和蒸发排泄两种形式进行。地下水径流方向受地形地貌控制,根据场地条件,地下水径流方向为从东向西(地势高向地势低)径流。勘察期间测得地下水混合稳定水位埋深0.10~24.80m,标高21.88~45.48m。根据深圳地区经验,地下水位年变幅约在1~3m。

(5) 场地内分布的粗砂②,属于强透水地层,其它各层均可按弱透水性地层考虑,场地环境类型属II类。根据场地岩土层特性及周边环境条件综合判定:本工程场区地下水按照环境类型对混凝土结构具有微腐蚀性;按地层渗透性在强透水层中对混凝土结构具PH、侵蚀性CO₂及HCO₃⁻弱腐蚀性,在弱透水层中对混凝土结构具微腐蚀性;对钢筋混凝土结构中钢筋具有微腐蚀性。场地地表水对混凝土结构具微腐蚀性;对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性。场地地下水以上土对混凝土结构按地层渗透性在强透水层中具有PH值弱腐蚀性,在弱透水层中具微腐蚀性;对钢筋混凝土结构中钢筋具微腐蚀性;按PH值判定对钢结构具弱腐蚀性。

10.2 建议

(1) 对建筑物的基础选型的具体分析详见第6.6节。

(2) 场地各岩土层天然地基参数建议详见表6.4,桩基础参数建议详见表6.5.1、表6.5.2,基坑支护设计参数详见表7.4。基坑开挖支护建议详见第7.5节。边坡支护设计参数详见表8.5。

(3) 本工程场地较为空旷,根据现场条件和基坑特征,建议本工程基坑支护针对有放坡条件的可考虑放坡+土钉墙;无放坡条件的采用桩锚支护或排桩支护,桩间采用旋喷桩形成止水帷幕。排桩应进入坑底以下足够的嵌固深度,以满足抗滑动要求,桩型可采用冲孔桩或旋挖桩。基坑开挖时,应做好基坑周边截水帷幕措施,在坑内应开挖排水沟及集水井将坑内的地下水疏干。基坑设计与施工应由具资质和经验的岩土工程专业单位实施。

(4) 基坑开挖应做好对周边道路、管线、建筑物及基坑本身的沉降变形监测工作,发现问题及时处理,并采取必要的处理措施。

(5) 场地基岩各风化界面起伏大且风化不均,局部全、强风化层中存在砾石、强-中风化碎岩块,当采用冲(钻)孔灌注桩或旋挖灌注桩基础施工时,应采取适当

的施工工艺,防止偏位、卡钻及桩底沉渣超标等现象发生。建议采用桩端、桩侧后注浆技术,防止承载力大幅降低。

(6) 拟建场地建筑物地下室抗浮设防水位可按地下室地坪标高下0.5m取值。因规划或建筑结构设计的需要,如需对周边道路、地表排水设施等标高做较大调整时,则场地地下室抗浮设防水位须随之调整,其取值应在有关设计资料明确后另行确定。

(7) 当上覆人工填土层作为拟建场区内道路、场坪等的持力层时,须酌情对填土层进行适当的地基加固处理。

(8) 若采用天然地基作持力层时,施工及检测时应做好截水及降低地下水位及防止扰动的工作,以免导致承载力大幅度降低检测不合格。

(9) 建议平整场地前挖除会对桩基施工产生影响的大块石、旧基础、旧管线、砼地面、旧挡墙等障碍物,有利于桩基施工顺利进行。新堆填的填土建议分层碾压或分层强夯进行处理。

(10) 基础施工时应加强桩检验槽工作,必要时可进行施工阶段的勘察工作。

(11) 若采用嵌岩桩建议进行一桩一孔或多孔的超前钻探工作,减少因持力层误判带来的不利影响。

(12) 基坑施工时加强监测工作,尤其是降排地下水对周边的影响,若出现异常及时进行处理,保证周边环境的安全。另外需做好文明施工,尽量减少噪音和粉尘对周边环境的影响。

(13) 建议对有地下室建筑区域进行土壤氡浓度测试,以便设计有针对性的提出防氡措施。

投标人近五年（2019年1月1日至今）勘察项目获奖情况表

（数量上限为5项）

企业名称： 深圳市勘察研究院有限公司 （公章） 填报日期： 2024年11月7日

序号	工程名称	工程造价 (万元)	获奖情况									备注
			国家级奖项		省级奖项				市级奖项			
			奖项名称	评选奖项的组织机构	获奖时间	奖项名称	评选奖项的组织机构	获奖时间	奖项名称	评选奖项的组织机构	获奖时间	
1	深圳市坂银通道工程勘察	1455	二〇二一年度行业优秀勘察设计奖	中国勘察设计协会	2023.03							
2	香港中文大学（深圳）一期项目岩土工程详细勘察	587.41	2019年度行业优秀勘察设计奖	中国勘察设计协会	2019.11							
3	深业上城（南区）三期	48.45	国家优质工程奖	中国施工企业管理协会	2023.12							
4	大康社区原深茂水泥厂采石场区域岩土工程详细勘察	2830.24				2023年度广东省优秀工程勘察设计奖	广东省工程勘察设计行业协会	2023.07				
5	深圳北理莫斯科大学建设工程详细勘察	168.7				2021年度广东省优秀工程勘察设计奖	广东省工程勘察设计行业协会	2021.07				

注：1. 本表仅填报投标人承接项目获各层级建设主管部门或勘察设计协会颁发的**勘察项目获奖情况**。

2. 以工程项目为单位填报，一个工程项目的获奖情况应在一行填报完成；**同一工程项目填报多个奖项的，招标人在清标时仅统计一次。**

3. 获奖时间以获奖证书载明时间为准；获奖证书载明的获奖单位应为投标人。

4. 在本表后附上表中所列奖项的获奖证书扫描件，若有必要，投标人须提供获奖证书原件供招标人核实。

5. 数量上限为 5 项，若超过 5 项，**招标人在清标时仅考虑表中的前 5 项。**

6. 请按规定的格式和对应的奖项填报，否则有可能对投标人作出不利的判断。

深圳市坂银通道工程勘察

编号：2021A0527

获奖证书

深圳市勘察研究院有限公司：

你单位 深圳市坂银通道工程勘察 被评为二〇二一年度行业优秀勘察设计奖
工程勘察 三等奖。

特发此证，以资鼓励。



香港中文大学（深圳）一期项目岩土工程详细勘察

编号：2019A01A0482

获奖证书

深圳市勘察研究院有限公司：

你单位 香港中文大学（深圳）一期项目岩土工程详细勘察 被评为二〇一九年度行业优秀勘察设计奖 优秀工程勘察与岩土工程 一等奖。

特发此证，以资鼓励。



深业上城(南区)三期



国家优质工程奖

工程名称:深业上城(南区)三期
勘察及设计单位:深圳市勘察研究院有限公司

中国施工企业管理协会
二〇二三年十二月



大康社区原深茂水泥厂采石场区域岩土工程详细勘察

获奖证书

深圳市勘察研究院有限公司：

你单位大康社区原深茂水泥厂采石场区域岩土工程详细勘察项目在二〇二三年度广东省优秀工程勘察设计奖评选中获得工程勘察与岩土工程 一等奖。

特发此证，以资鼓励。

广东省工程勘察设计行业协会
2023年7月



深圳北理莫斯科大学建设工程详细勘察

获奖证书

深圳市勘察研究院有限公司：

你单位深圳北理莫斯科大学建设工程详细勘察项目在二〇二一年度广东省优秀工程勘察设计奖评选中获得工程勘察与岩土工程 二等奖。

特发此证，以资鼓励。

广东省工程勘察设计行业协会

2021年7月



拟派项目负责人简历表

企业名称： 深圳市勘察研究院有限公司（公章） 填报日期： 2024年11月7日

姓名	全永庆	性别	男	年龄	36	学历	硕士研究生	职称	高级
毕业院校	兰州大学			毕业时间	2014.6		所学专业	地质工程	
工程建设行业工作年限	10			投标人企业工作年限	10		技术特长	勘察	
执业资格类型	注册土木工程师（岩土）			执业资格证书编号及注册专业			AY214401815、岩土		
经工主历作要	2014.6-至今，勘察公司专业副总工兼岩土BIM部部长								
自认为最具代表性的已完成勘察项目业绩为 <u>3</u> 项。（数量上限为3项）									
序号	工程项目名称	工程规模	合同价（万元）	合同签订时间	工程类别	工程所在地	担任职位		
1	深圳市第二十六高级中学勘察	项目总用地面积约80413 m ²	499.95	2021.1.29	房建类 勘察	深圳市龙华区	项目负责人		
2	龙华区妇幼保健院（勘察）	拟占地面积约4.4万平方米	355.36	2020.9.16	房建类 勘察	深圳市龙华区	项目负责人		
3	中国科学院深圳理工大学建设工程详细勘察	建筑总面积561988平方米	413	2021.10.29	房建类 勘察	深圳市坪山区	项目负责人		

注：1. 提供拟派项目负责人的学历、执业资格、社保局出具的在投标单位的社保清单等证明文件；

2. 投标人提供的业绩必须是由拟派项目负责人负责实施的，否则该项业绩将不予计入。提供的业绩信息越多，越有利于招标人对投标人的了解，但业绩数量上限为3项，若超过3项，招标人在清标时仅考虑前3项。

3. 需按表中的业绩顺序提供相关证明资料：中标通知书（若有）、合同、勘察成果关键页的原件扫描件或复印件加盖投标人公章【合同关键页是指含工程名称、规模、工程内容、合同造价、合同签字盖章页及**涉及拟派项目负责人名字**等页面。勘察成果关键页是指含加盖公章的封面、工程概况、成果数据、结论及建议、**涉及拟派项目负责人名字**等页面】。若合同或成果文件上未能体现拟派项目负责人信息，则还需提供业主证明、正式任命书等原件扫描件或复印件加盖投标人公章扫描件。

4. 若未附证明材料，或证明材料中工程名称不一致，或合同中未体现合同金额，或勘察报告上时间的，**还需提供更名的相关证明材料，体现合同金额、时间的证明材料**；且关键信息须清晰可辨，证明文件中的关键内容需用红色方框明确，否则招标人有可能作出对投标人不利的判断。



中华人民共和国教育部学历证书查询网址：<http://www.chsi.com.cn>



注册土木工程师(岩土)

Registered Civil Engineer (Geotechnical)



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、住房和城乡建设部批准颁发，表明持证人通过全国统一组织的考试，取得注册土木工程师（岩土）的执业资格。



中华人民共和国人力资源和社会保障部



中华人民共和国住房和城乡建设部

姓名： 全永庆

证件号码： 43122219881017451X

性 别： 男

出生年月： 1988年10月

批准日期： 2020年10月18日

管 理 号： 20201000844000000492



166

中华人民共和国注册土木工程师（岩土）

注册执业证书

本证书是中华人民共和国注册土木工程师（岩土）的执业凭证，准予持证人在执业范围和注册有效期内执业。

姓 名 全 永 庆

证书编号 AY214401815



中华人民共和国住房和城乡建设部

NO. AY0029428

发证日期 2021年05月20日

广东省职称证书

姓名：全永庆

身份证号：43122219881017451X



职称名称：高级工程师

专业：岩土工程

级别：副高

取得方式：职称评审

通过时间：2022年05月14日

评审组织：深圳市勘察设计专业高级职称评审委员会

证书编号：2203001065186

发证单位：深圳市人力资源和社会保障局

发证时间：2022年06月24日



查询网址：<http://www.gdhrss.gov.cn/gdweb/zyjsrc>

深圳市第二十六高级中学勘察

中标通知书

标段编号: 44031020200270001001

标段名称: 深圳市第二十六高级中学(勘察)

建设单位: 深圳市龙华区政府投资工程项目前期工作管理中心

招标方式: 公开招标

中标单位: 深圳市勘察研究院有限公司

中标价: 499.9577万元

中标工期: 60

项目经理(总监):

本工程于 2020-12-02 在深圳公共资源交易中心 深圳交易集团有限公司建设工程招标投标业务分公司进行招标, 现已完成招标流程。

中标人收到中标通知书后, 应在 30 日内按照招标文件和中标人的投标文件与招标人签订本招标工程承包合同。

招标代理机构(盖章):

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章):



招标人(盖章):

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章):

日期: 2021-01-13



查验码: 4311389028456343

查验网址: zjj.sz.gov.cn/jsjy

合同编号: HT2021-FJ-KC-001

深圳市龙华区政府投资项目
工程勘察服务合同
(适用于招标项目)

项目名称: 深圳市第二十六高级中学(勘察)

甲 方: 深圳市龙华区政府投资工程项目前期工作管理中心

乙 方: 深圳市勘察研究院有限公司

签订日期: 2021年1月29日

合同协议书

委托方：深圳市龙华区政府投资工程项目前期工作管理中心（以下简称甲方）

负责人：徐亮

联系人、联系方式：叶剑军 23332260, 15220220982

地址：深圳市龙华区龙华街道梅龙路 2283 号国鸿工业区 4 栋 5 楼

受托方：深圳市勘察研究院有限公司（以下简称乙方）

统一社会信用代码：914403001921810441

法定代表人：蒋鹏

联系人、联系方式：张启东 13603062836

地址：深圳市福田区福中路 15 号勘察研究院

甲方委托乙方承担深圳市第二十六高级中学（勘察）项目区域范围内的工程勘察工作（包括但不限于按国家技术规范、标准、规程和经招标人审定的勘察任务委托书及技术要求进行工程勘察，包括但不限于勘察、测量、物探、地质灾害危险性评估以及其他勘察相关工作，并按招标文件规定的时间提交质量合格的勘察成果资料，同时做好与设计及施工单位的协调、配合等相关服务工作）。根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《建设工程勘察设计管理条例》、《深圳市建设工程质量管理条例》及其它国家及地方现行有关法律法规及标准规范，为明确责任，协作配合，确保工程勘察质量，经甲方、乙方协商一致，签订本合同，共同遵守。

一、工程概况

1、工程名称：深圳市第二十六高级中学（勘察）

2、工程地点：深圳市龙华区

3、工程规模、特征：深圳市第二十六高级中学项目用地位于龙华区大浪街道福龙

路西侧上横朗白云山新村（新永丰工业园A区），项目总用地面积约80413 m²，总建筑面积约126000 m²，拟新建63个教学班规模的全寄宿制高级中学学校，可提供公办高中学位3150个，总投资约100800万元。

4、投资规模：约100800万元人民币。

二、勘察设计依据

勘察测量工作适用的技术及依据包括但不限于以下：

- 1、设计单位提出并经审查确认的测量要求、勘察任务书等；
- 2、技术基础资料及甲方或政府相关部门提出的要求和意见；
- 3、各阶段勘察审查意见；
- 4、招标文件和投标文件；
- 5、国家及地方的相关技术规范；

三、合同文件的优先顺序

3.1 组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外，如果合同文件存在歧义或不一致，则根据如下优先次序判断：

- 1、本合同；
- 2、中标通知书；
- 3、招标文件及补遗；
- 4、投标文件及其附件；
- 5、标准、规范及规程有关技术文件；
- 6、双方有关工程的洽商等书面协议或文件。

3.2 文件优先顺序说明

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改,属于同一类内容的文件,应以最新签署的为准。

在合同履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分,并根据其性质确定优先解释顺序。

当合同文件内容含糊不清或不相一致时,在不影响工作正常进行的情况下,由甲方和乙方协商解决。

四、工作任务及内容

4.1 工作任务包括:

- 地形测量
- 工程物探
- 岩土工程勘察
- 土壤氡浓度检测
- 施工配合及其他勘察服务相关工作
- 地质灾害评估

4.2 工作内容包括:

1、地形测量

测量、收集建设区及周边的地面整平标高资料,制作项目用地平面图(含周边建筑的规模、性质、基础形式、埋置深度等资料和与周边地形相关的规模、海拔等资料信息),完成施工控制点测放,并完成施工控制点(GPS 二级)制作、沿红线每 50~100m 设置边界桩及施工前交桩工作。

2、工程物探

含地下埋藏物和管线调查及探测。

3、岩土工程勘察

结合工程设计、施工条件，进行技术论证和分析评价，提出解决工程岩土问题的建议，并服务于工程建设的全过程，其主要工作内容包括但不限于以下内容：

(1) 查明建筑范围内岩土层类型、深度、分布、土石比工程特性，分析和评价地基的稳定性、均匀性和承载力。

(2) 对需要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。

(3) 查明地下水埋藏条件，提供地下水位及其变化幅度。

(4) 判定水对建筑材料的腐蚀性。

(5) 判断地质环境条件复杂程度。

4、土壤氡浓度检测

5、施工配合及其他勘察服务相关工作

配合设计、施工单位进行勘察，解决与施工有关的岩土工程问题，提供相应的勘察资料，并配合甲方完成其他勘察服务相关工作。

相关的反复修改、补勘、成果文件审查、组织、配合并参加相关各种汇报会、论证会，及其它相关施工、审查配合工作。

勘察单位应无条件配合甲方委托的勘察审查单位开展现场核查工作。

6、工程勘察工作任务与技术要求详见勘察、工程测量及工程物探任务书。

7、上述各项工作均包含以下工作内容：

(1) 无条件配合并参加相关各种相关汇报会、论证会，承担合同范围内成果文件的反复修改、评审工作。

(2) 按要求参加项目例会并在会议纪要上会签，按会议纪要要求对成果文件进行修改、补充和完善。

(3) 乙方保证工作成果满足设计要求并通过强制审查。因乙方原因造成工作成果不满足设计要求或未通过强制审查，乙方负责无偿给予补充完善使其达到质量合格。

4.3 本合同工作范围外，如果甲方提出与本合同相关联的附加服务需求，乙方需在甲方规定时间内无条件执行，费用双方另行协商。

五、工程勘察测量的进度与周期

开工及提交勘察成果资料的时间

本工程的勘察工作初定于2021年1月29日开工，按甲方要求提交勘察成果资料，工期不超过60日历天，具体以设计单位提交并经甲方批准的勘察任务书为准。由于甲方或乙方的原因未能按期开工或提交成果资料时，按本合同第十条规定办理。

勘察工作有效期限以甲方下达的开工通知书或合同规定的时间为准，如遇特殊情况（设计变更、工作量变化、不可抗力影响以及非乙方原因造成的停、窝工等）时，工期顺延。

地形测量

地形测量工作周期为自合同签订之日起 15 天，

工程物探

工程物探工作周期为自合同签订之日起 15 天，

岩土工程勘察

岩土工程勘察工作周期为自收到勘察任务书之日起 30 天，

土壤氡浓度检测

土壤氡浓度检测工作周期为自收到勘察任务书之日起 15 天，

地质灾害评估

地质灾害评估工作周期为自收到甲方后期书面文件之日起 30 天，

因现场地形变化，或地质条件差异等原因，需进行地形图复测或补勘的，勘察单位应在收到甲方通知后 2 天内进场作业。未按合同约定工期提交成果的，视为履约不合格。

六、成果文件的交付

地形测量

地形勘察文本 10 (套) 及电子文档光盘 4 (套)

工程物探

工程物探相关调研资料文本 5 (套) 及电子文档光盘 2 (套)

岩土工程勘察

工程勘察报告 (含文字部分和图标部分) 文本 10 (套) 及电子文档光盘 4 (套)

其它专题报告 (如有) 按实际需求确定。

土壤氡浓度检测

土壤氡浓度检测报告文本 8 (套) 及电子文档光盘 2 (套)

地质灾害评估

地质灾害评估报告文本 8 (套) 及电子文档光盘 2 (套)

七、合同价及支付

7.1 合同价及计费标准:

7.1.1 合同价: 本工程勘察费合同价暂定为人民币(大写)肆佰玖拾玖万玖仟伍佰柒拾柒元整(¥499.9577万元)。

本项目勘察费参照《工程勘察设计收费标准》(计价格[2002]10号)规定并结合工程实际情况确定,下浮率为20%。

结算时根据乙方实际完成工程量并参照《工程勘察设计收费管理规定》(计价格[2002]10号)中规定的方法计取,工程量以经甲方审定的勘察任务书实际完成情况,由甲方、乙方和监理单位等相关单位的工程技术人员共同签字确认为准。

(1) 勘察费由基本费用(占80%)和实际绩效费用(占20%)组成,具体按下述原则确定:

1) 基本费用按下述计算公式确定:

$$\text{基本费用} = \text{工程勘察费结算价} \times 80\% = \text{勘察费} \times (1 - \text{中标下浮率}) \times 80\%$$

2) 实际绩效费用需根据履约评价结果及履约处罚情况确定,履约评分及对应实际绩效费用计算方法见下表:

履约评价得分(两阶段分别评价,分别占绩效费用的50%)	对应的实际绩效费用
90分及以上(含90分)	绩效费用
60分以上(含60分), 90分以下	绩效费用 $\times (\text{履约评价得分} - 60) / (90 - 60)$
60分以下	0

履约评价得分在60分以下的,甲方将报请主管部门对乙方作不良行为记录,并拒绝乙方1年内参加甲方的其他项目投标。

十五、争议及解决

双方约定，凡因执行本合同所发生的与本合同有关的一切争议，当和解或调解不成时，应当选择下列方式解决：

将争议提交 深圳 仲裁委员会仲裁

依法向深圳市龙华区人民法院提起诉讼

十六、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十七、合同份数

(1) 本合同一式拾贰份，甲方执捌份，乙方执肆份。

甲方：深圳市龙华区政府投资工程项目
前期工作管理中心（盖章）

法人代表或授权代理人签字：

开户银行

账号

日期：2021年1月29日

合同签订地点：深圳市龙华区

乙方：深圳市勘察研究院有限公司（盖
章）

法人代表或授权代理人签字：

开户银行：工商银行国贸支行

账号：4000027919200058855

日期：2021年1月29日

深圳市龙华区建筑工务署 深圳市第二十六高级中学 (第一阶段) 岩土工程详细勘察报告

总 经 理：蒋 鹏
 总 工 程 师：周洪涛
 审 定：周林辉
 审 核：李恩智
 项目负责人：全永庆
 技术负责人：陈文明 包正良

广东省建设工程勘察设计行业协会
 注册类别：岩土工程
 业务范围：工程勘察综合类甲级
 资质证书编号：粤建注结[2016]1676号
 有效期至：2025年05月06日

姓名：全永庆
 注册号：4401678-A7027
 有效期：至2024年6月

工深 勘察
 SZIRI
 深圳市勘察研究院有限公司
 SHENZHEN INVESTIGATION
 & RESEARCH INSTITUTES CO.,LTD
 二〇二二年八月

证书等级：综合甲级
地址：深圳市福田区福中路 15 号

编号：B144046787
电话：83327050 83240042



1 前言

受深圳市龙华区建筑工务署委托，并根据设计单位（深圳市东大国际工程设计有限公司）提供的勘探孔平面布置图及勘察技术要求，我公司按经委托方确认后的平面图及勘察技术要求，于 2022 年 4 月 25 日至 6 月 5 日、2022 年 10 月 15 日至 10 月 24 日期间两次进场对拟建的深圳市第二十六高级中学场地进行了岩土工程详细勘察野外钻探工作。

1.1 场地位置、工程概况

本项目位于广东省深圳市龙华区大浪街道上横朗白云山新村，福龙路西侧（用地红线与福龙路中线最近距离约 12.5m），羊台山森林公园北侧。场地原为国内大工业园区，现大部分已拆迁。项目总用地面积约 79229.92m²，分东、西两块场地，东地块为生活区，西地块为教学区（其中东地块红线用地面积约 21528.61m²，西地块红线用地面积约 57701.31m²），如图 1.1 所示红线范围。



图 1.1 场地周边及交通位置图

项目东地块（生活区）拟建建筑包括 5 栋宿舍楼、2 栋食堂及相关配套建筑（构）物，层高 2~25 层，建筑高度 11.6~82.7m；西地块（教学区）拟建建筑包

括 3 栋教学楼、图书馆、体育馆、多功能综合楼、行政办公楼及相关配套建（构）筑物等，层高 1~6 层，建筑高度 4.8~24.0m；东地块部分建筑及场地设有半地下室，约 2.5~3.9m 深，设计室外地坪标高 ±0.00 相对绝对标高 86.00m，西地块部分建筑及场地设 1~2 层地下室，约 5.0~11.4m 深，设计室外地坪标高 ±0.00 相对绝对标高 92.15m，相关拟建建筑物概况见下表 1.1。

拟建建筑物设计概况 表 1.1

子项名称	层数	层高 (m)	地下室 (m)	地质条件	岩土工程	结构	抗震等级	备注
宿舍楼 (1-5)	5F	2.80	1.40	甲级	甲级	框剪	二级	抗震等级二级
宿舍楼 (6-10)	5F	2.80	1.40	甲级	甲级	框剪	二级	抗震等级二级
食堂	2F	3.30	1.40	甲级	甲级	框剪	二级	抗震等级二级
教学楼	3F	3.30	1.40	甲级	甲级	框剪	二级	抗震等级二级
图书馆	3F	3.30	1.40	甲级	甲级	框剪	二级	抗震等级二级
体育馆	3F	3.30	1.40	甲级	甲级	框剪	二级	抗震等级二级
综合楼	3F	3.30	1.40	甲级	甲级	框剪	二级	抗震等级二级
行政楼	3F	3.30	1.40	甲级	甲级	框剪	二级	抗震等级二级
地下室	2F	2.50	1.40	甲级	甲级	框剪	二级	抗震等级二级
地下室	2F	2.50	1.40	甲级	甲级	框剪	二级	抗震等级二级

本项目用地范围有规划城际地铁线（33号线）分别穿越东、西地块，西地块南侧有已运营的6号地铁线从用地红线附近通过。项目场地位于羊台山森林公园停车场北西方向750m处，可由福龙路直达场地，周边交通便利（如图1.1）。

1.2 勘察目的及技术要求

1.2.1 勘察目的

勘察工作的目的是根据相关规范及深圳市东大国际工程设计有限公司提供的《市二十六高级中学工程地质勘察任务书》的要求，有针对性地进行场地岩土工程勘察工作，提供满足详勘设计及相关规范的勘察报告。

1.2.2 技术要求

本工程场地岩土工程详细勘察要求由设计单位（深圳市东大国际工程设计有限公司）提供，具体的勘察技术要求如下：

1、钻孔布置

原布置钻孔 162 个（编号 ZK001~ZK162，详见勘察任务书《勘察钻孔布置图》），其中控制孔 82 个，一般孔 80 个。勘察施工期间因局部钻孔地质变化复杂和

法,对各岩土层的物理力学性质、地下水水质等进行试验和定量分析。

1) 钻探施工:采用 XY-1 型钻机,合金及金刚石钻头、套管及泥浆护壁的方法回转钻进;钻探施工中按相关规范要求采取土、岩、水试样。一般土层用厚壁取土器锤击法采取土试样,砂层用取砂器取样,软土层用薄壁取土器采取土试样,地下水样用取水器采取。

2) 野外原位测试及相关试验:采用标准贯入试验、圆锥动力触探试验进行原位测试。

标准贯入试验采用 63.5kg 的穿心锤,以 76cm 的自由落距,将标准贯入器在钻孔内预先打入 15cm,再继续打入 30cm,并记录其实测锤击数 N' 。

本项目圆锥动力触探试验采用重型动力触探 ($N_{63.5}$) 试验,主要应用于碎石土、砾砂、卵石、块状强风化地层中进行的力学性能测试,采用 63.5kg 的穿心锤,以 76cm 的自由落距,将圆锥探头打入碎石土,每打入 10cm 记录其实测锤击数 $N_{63.5}$ 。

3) 室内试验:包括室内土工、岩石试验和水、土质分析试验等试验方法。

4) 钻孔的定位采用 GPS 和全站仪进行定位,孔口高程也采用 GPS 实测高程,本次勘察分批次共测放钻孔 172 个点(其中原方案布点 162 个,勘探过程中根据地基岩土复杂情况而增加了 10 个钻孔),计六个组别。

5) 剪切波速度测试:采用单孔拾振法,将起振板置于距井口约 1~3 米处,并使其中点与井口的连线垂直于起振板,同时在其上面加压整体性较好的重物。然后,锤击起振板产生纵波和剪切波(记录时通过调节仪器采样率对纵波和剪切波分开采集),并通过置于井内的三分向拾振器将土的振动历程输入电脑分析,获得各测点纵波和剪切波的到时,经计算可得到各土层的剪切波速,进而确定建筑的场地类别。

6) 土壤氡测试:本次测试所采用仪器是核工业北京地质研究院和北京核地科技发展中心共同研发的 FD216 环境氡测量仪。该仪器以闪烁室法为基础,用气泵将含氡的气体吸入闪烁室,氡及其子体发射的 α 粒子使闪烁室内的 ZnS(Ag) 涂层发光,光电倍增管再把这种光讯号变成电脉冲。由单片机构成的控制及测量电路,把探测器输出的电脉冲整形,进行定时计数。单位时间内的脉冲数与氡浓度成正比,从而确定空气中氡的浓度。

7) 近场地红线边坡范围进行初步的地质测绘,工作内容包括地面踏勘、坑探和剖面岩土分界测量、边坡挡墙和支撑结构状态描述、边坡出露岩土判定和描述、基岩露头产状测量、水文点描述等。

1.5.2 勘察工作量布置及完成情况

勘探点数量、位置及深度控制原则由业主方及设计方提供的勘探点平面布置图及勘察技术要求确定,后续根据场地地基土复杂情况增减勘探布点,本次勘察根据设计需要共布置勘探点 172 个,编号 ZK001~ZK172。孔深要求根据设计需要调整为:多层及高层建筑控制性钻孔进入微风化岩少于 5 米,一般性钻孔进入微风化岩不少于 3 米;低层和单层建筑部位钻孔,以及场地钻孔的一般孔和技术孔的孔深不少于 2~3 米中风化岩。取样及原位测试工作的钻孔不少于总孔数的 1/3。

边坡地质测绘部分,地形测量、测绘范围包括用地红线外坡上 20m 范围,按照设计指定的 5 条剖线进行地质剖面绘制,根据实际情况需要布置 5 个探坑(槽)探明坡面下岩土分界位置。

勘探期间因场地条件原因,个别钻孔未能在设计指定位置施工,经与业主及设计方沟通后作了规范允许范围的少许移位,各钻孔均已进行了点位复核,本报告反映的是钻孔的实际位置。本次勘察完成实物工作量详见表 1.5.2:

序号	项目	工作量	备注	
1	测量放点及实际施工点位复核	177 孔	六周日(包括边坡探坑点位复核)	
2	工程钻探	5175.7m/172 孔		
3	取样	取原状土样	359 件/98 孔	
		取扰动样	6 件/6 孔	
		取水样	9 组/9 孔	2 瓶/组
		取岩样(块状)	43 件/43 孔	中风化
		取岩样(柱状)	38 件/38 孔	微风化
4	原位测试	标贯试验	452 次/67 孔	
		重型动力触探	430m/39 孔	触探长度每 10cm 击数为 $N_{63.5}$
		剪切波速度测试	14 孔	
		土壤氡浓度测试	244 点	
		土的常规试验	365 件	
5	室内试验	坡角(水上、水下)	2 件	
		有机质分析	19 件	
		水质筒分析	9 件	
		易溶盐分析	32 件	

- 4 -

序号	项目	工作量	备注	
6	边坡地质测绘	点荷载试验	43 件	
		岩石单轴抗压试验	38 件	
		地质测绘	94905 m ²	
7	岩芯及场地照片	剖线测量	314.8m/5 条	地质剖面地面线测量
		探坑(槽)	16.9m ³ /5 个	地层描述,土岩分界鉴定
		230 张/套,共 12 页		

1.6 其它需要说明的情况

(1) 本报告除特别说明外,所有标贯试验击数和动力触探试验击数均为实测的击数;

(2) 根据设计院提出的要求,将原提供的勘探布孔采用的坐标系,由深圳独立坐标系改用为 2000 坐标系,本报告中钻孔采用 2000 坐标系,1956 年黄海高程;现场钻孔放点引测控制点如示表 1.6。

测量引用控制点座标及高程 表 1.6

控制点编号	2000 坐标系		1956 黄海高程 H(m)
	X(m)	Y(m)	
T1263	2508789.685	497259.329	89.92
T1255	2508826.852	497319.407	89.24
C2829	2508910.753	497464.902	86.79

2 自然地理及区域地质概况

2.1 自然地理及气象、水文

2.1.1 地理位置

深圳市是中国南部海滨城市,毗邻香港。位于北回归线以南,东经 113°46'至 114°37',北纬 22°27'至 22°52'。位于广东省中南部,珠江口东岸沿海、富饶的珠江三角洲平原地带。南隔深圳河与香港毗邻,东接大亚湾,西接珠江的伶仃洋,北与东莞、惠州接壤。拟建场地位于深圳市龙华区大浪街道办辖区,位于罗屋围北路北侧,西邻美宝路,东接黄岗路,交通十分便利。

2.1.2 气象

深圳市地处北回归线以南,珠江三角洲南端、西临南海,属亚热带海洋性季风气候,热量丰富,日照时间长,雨量充沛。气候和降雨量随冬、夏季风的转换而变化。冬季无严寒,夏季湿热多雨,一年内有冷温和干湿季之分。具有雨热同

季,干燥同期的特点。但降水和气温的年内变化较大,灾害性天气也较多。深圳地区主要气候要素如下表 2.1.2-1:

气温 (°C)	相对湿度 (%)	降水量 (mm)	日照时数 (h)	气压 (hPa)	高温日数 (d)
23.1	74.3	1914.3	1854.0	1008.4	4.2

1) 风

(1) 风向与频率:常年盛行东南偏东风(频率 17%)和东北偏北风(频率 14%),其次为东风(频率 12%)和东北风(频率 12%),随季节和地形等不同,风向频率也不同。

(2) 风速:

① 年平均风速 2.6m/s;

② 极端最大风速 40m/s(为南或南南东向台风),风力超过 12 级,基本风压为 80kg/m²;

2) 降雨量

据 1981~2018 年深圳市气象资料,深圳多年年平均降雨量为 1914.3mm。地域分布自东向西减少,东南部年平均雨量达 2200mm 以上,西北部地区只有 1500mm。雨量年际变化较大,最多的年份有 2747mm(2001 年),最少的年份只有 910.03mm(1963 年)。雨季降雨量为 1516.1mm(5~9 月份),占年降雨量 78%,旱季降雨量为 417.2mm(10~次年 4 月份),占年降雨量 22%(图 2.1.2)。

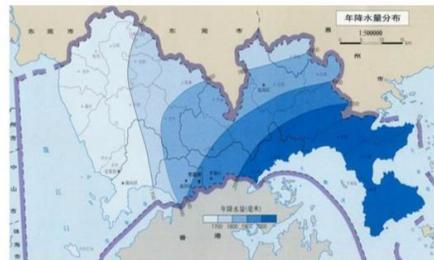


图 2.1.2 深圳市降雨量分布图(据深圳市气象局)

- 5 -

坡率，边坡稳定。

邻近基坑的边坡段主要为EFGH段，该区段边坡下段坡体主要为中、微风化基岩，岩体结构面的组合直接决定边坡的稳定性，根据现场在边坡的岩石露头测得三组优势结构面，如示表9.2

结构面名称	产状
南东向反倾结构面L1 (岩层产状)	136°∠35°
北东向结构面L2	347°∠55°
北东向结构面L3	75°∠66°
北西向陡坡不利坡面P	312°∠75°

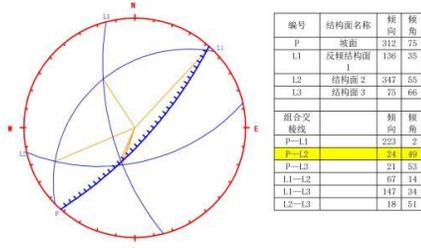


图9.2-6 岩质边坡赤平投影分析

根据边坡坡面产状、岩层产状及裂隙结构面产状绘制赤平投影如图9.2-6，结构面L1和L2组合交线与坡面反向，无滑动空间；L1和L3组合交线同样与坡面反向，向坡内无临空面滑动；L2和L3组合交线在坡面外，无滑动空间。因此，该区段岩体边坡属于基本稳定。

9.2 后续工作建议

本次边坡工程地质调查范围小，以查明基坑近坡脚段岩土分界为主要内容，成果分析对于整个山体边坡的稳定性有局限性，不能代表边坡上段至分水岭的边坡

稳定状态。尤其在坡下段切方建设用地、筑路等，应事先进行整个区域山坡（上至山脊分水岭）的地灾危险性评估工作，并按评估分区和危险性分级，进行各区域的针对性强的边坡地质灾害治理勘查和边坡治理施工，保护生态环境、保护人民财产及人身安全。

10 结论与建议

10.1 结论

1) 本工程重要性等级为一级工程，场地复杂程度为中等复杂场地，地基复杂程度为中等复杂地基，场地岩土工程勘察等级为甲级。根据《建筑基坑支护技术规程》(JGJ120-2012)相关规定，东地块(生活区)地下室基坑工程安全等级为三级；西地块(教学区)南侧基坑工程安全等级为一级，若基坑施工在规划道路和边坡治理后再进行，基坑工程安全等级可按三级考虑，其余东侧、西侧、北侧基坑工程安全等级为三级。

2) 根据本次勘察的结果综合分析，本地场边坡、边坡边缘及泥炭质粉质黏土分布段属稳定性差，适宜性差，采取相关技术措施或避让措施后可进行工程建设，其余地段属基本稳定，较适宜修建拟建建筑物。

3) 根据勘察及室内试验结果，拟建场地主要地层为人工填土层(Q^m)、第四系全新统冲洪积层(Q^{al})、第四系残积层(Q^d)，场地下伏基岩为白垩纪早世燕山四期(γ³K₄)花岗岩。

4) 拟建场地位于抗震设防烈度7度区，设计基本地震加速度值为0.10g，设计地震分组为第一组，场地地面脉动卓越周期0.281s；拟建场地土类型为中软-中硬土，建筑场地类别为I~II类(西地块南侧邻近边坡附近基岩埋深较浅，且局部填石层厚度小5.0m的区域场地为I类，其余大部分场地为II类，详细场地类别划分详见场地类别划分图(图号：KYY-KC-2022-0193-001-7-02)；拟建场地局部地段属对建筑抗震不利地段，东地块有泥炭质粉质黏土(软土)分布区域，可采用桩基础形式(穿透泥炭质粉质黏土层)，西地块南侧可对场地附近高边坡进行加固治理后，本工程场地可作为工程建设的一般地段。

5) 场地地下水对混凝土结构的桩结构在强透水层中具弱腐蚀，在弱透水层中

具微腐蚀性；对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性。场地地下水位之上土质在强透水层对混凝土结构具弱腐蚀性，在弱透水层对混凝土结构具微腐蚀性；对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性，按pH值判定对钢结构具弱腐蚀性。

6) 在本工程场地内，在244个测点土壤氧浓度范围为8690~24887Bq/m³，平均浓度为16234Bq/m³，根据《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325-2020第4.2.3~4.2.6.9.1条，本场地土壤氧浓度不大于20000Bq/m³，可不采取防氧工程措施。

10.2 建议

1) 拟建建筑物为多层建筑及高层建筑，西地块中、微风化岩出露或浅埋地段建议采用天然地基，对于东地块及西地块的中、北部地段的中、微风化岩埋深较大，建议采用冲孔(或旋挖)灌注桩的桩(墩)基础，人工挖孔桩可作为备选桩型，当东地块、西地段北段采用预应力管桩时，应考虑成桩可行性和核算桩周摩擦(承载力)。具体分析建议详见第6.6章节。

2) 场地各岩土层天然地基参数建议详见表6.4，桩基础参数建议详见表6.5.1、表6.5.2，基坑设计参数详见表7.5。

3) 本项目部分区域设地下室、1~2层地下室。东地块地下室，基坑开挖深度小，坑壁土主要为黏性土，有一定自稳能力，可适当放坡+土钉墙支护方案。西地块北侧填土较厚，南侧中、微风化基岩埋深较浅，中间地段风化基岩埋深过渡变化，北侧坑壁土自稳性能相对较弱，应尽量放坡，再以土钉墙或锚杆支护；往南地层变化过渡段可根据地层变化分级放坡，再以土钉墙或锚杆支护；南侧基岩浅埋段可按岩坡放坡后喷砂护面即可。

西地块南侧基坑开挖、支护，适宜与规划道路和边坡治理协调进行，待边坡规划道路挖方路暂到达路基设计标高，消除基坑边的高边坡危害后，再进行南侧基坑的开挖、支护施工。

边坡的加固治理，需先对边坡上的残余建筑垃圾、松动岩石和松散堆积的岩石进行清除，按规划道路暂边坡设计切方后，再对边坡进行治理和加固，具体的边坡治理加固方案应协同场地附近的全段边坡同步考虑，应进行必要的地质灾害危险性评估，划分边坡破坏失稳类型、范围、发展趋势，然后再根据地质灾害评估划分的类型和范围有针对性地对全段边坡进行边坡治理勘查，以提供经济合理的各段边坡治理方案)

4) 本工程地下室应作抗浮验算，并采取相应抗浮措施。场地地下室抗浮设计水

位，东地块地下室就近的设计路面标高最高处地面以下1.0m考虑，即基坑西南侧设计道路中线标高87.2m以下1.0m(绝对标高86.2m)作为地下室抗浮水位。西地块地下室南侧设计路面标高最高处路面以下1.0m考虑，即基坑正南侧设计道路中线标高91.98m以下1.0m(绝对标高91.00m计)作为地下室抗浮水位。

5) 由于场地不均匀发育有孤石硬夹层，岩面起伏大，当采用嵌岩桩以中、微风化岩层作为桩端持力层时，为避免对持力层产生误判，建议在施工前进行一桩一孔(直径超过2.0m的桩应采用一桩多孔)超前钻探工作，降低基础或桩基未能落在设计持力层上的风险。

6) 场地南侧靠近现状山体，汇水面积较大，汛期地表水流顺势由高处向低处汇集，若排泄不畅易形成内涝，施工前应充分考虑对地表水流可能产生的不利影响，并应采取有效措施把这些影响降到最低程度。

7) 本工程在基础设计及施工中应注意如下问题：(1)当采用冲孔或旋挖成孔灌注桩时，建议辅以桩侧、桩端后注浆工艺，对松驰的岩土层(或泥皮、沉渣)进行加固，以补偿或提高桩基承载力；(2)鉴于本工程的重要性及场地地基的复杂性，建议选代表性地段进行试桩工作，以检验桩基参数的可靠性和施工工艺的可行性，以指导下一步施工；(3)建议加强基坑变形和主体结构沉降的监测工作，在基坑周边道路、管线、建(构)筑物及支护结构本身设置变形位移观测点，在主体结构上设置沉降观测点，及时观测，发现问题及时处理，并采取必要的处理措施。(4)当灌注桩的桩长与桩径之比较大时，为便于桩基的检测工作，建议在桩中埋设测深管(界面管)。

8) 本场地附近道路有地下市政管线，管线迁移前施工时应注意施工安全，或对下管线迁移后再进行基坑开挖施工，并加强对施工区周围道路、管线及建筑物的变形监测，发现异常情况时，及时处理。西地块西南侧距离在运行的六号地铁线较近，应做好安全性评估和相关的施工许可办证程序。

9) 当上覆人工填土层作为拟建场区内道路、场坪等的持力层时，须酌情对填土层进行适当的地基加固处理。

10) 若采用天然地基以强风化岩及以上地层作持力层时，施工及检测时应做好截水及降水工作，降低地下水位及防止扰动，以免导致承载力大幅度降低，检测承载力不合格。

11) 当同一栋建筑物采用不同的基础类型时，应考虑差异沉降问题或上部结构

的调整。

12) 基础施工中加强验桩验槽工作，若施工过程中发现异常情况时应及时采取相应的措施进行处理并及时通知相关单位，必要时进行施工阶段的勘察工作。

13) 必要时应在靠近道路和邻近建筑的区域基坑外侧设置回灌井并采取地下水回灌措施，同时应尽量缩短基坑侧壁的临空时间和地下室底板、外墙的隐蔽施工工期。

14) 基坑和基础施工时，应避免影响或损坏场地附近建（构）筑物、道路、管线及公用设施等，同时做好环境卫生，避免对周围环境造成污染。

15) 勘探施工期间，由于机械故障，在钻孔 ZK026 施工时掉落钻具，为一根 4.6m 长钻杆（直径 47mm），加上一条长 3.4m 岩芯管（直径 108mm），总长 8.0m，在钻孔内位置深度 22.4~30.4m 附近，材质为特制钢管。基础施工或桩基成孔时，应注意施工设备有异常情况出现时采取措施及时处理，避免施工设备、器具损耗，减少损失。

龙华区妇幼保健院（勘察）

中标通知书

标段编号：44031020200165001001

标段名称：龙华区妇幼保健院（勘察）

建设单位：深圳市龙华区政府投资工程项目前期工作管理中心

招标方式：公开招标

中标单位：深圳市勘察研究院有限公司

中标价：355.36万元

中标工期：60天

项目经理(总监)：



本工程于 2020-07-02 在深圳市建设工程交易服务中心进行招标，现已完成招标流程。

中标人收到中标通知书后，应在 30 日内按照招标文件和中标人的投标文件与招标人签订本招标工程承包合同。

招标代理机构(盖章)：

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章)：



招标人(盖章)：

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章)：

日期：2020-08-28



查验码：6210912544118581

查验网址：zjj.sz.gov.cn/jsjy

合同编号: HT2020-FJ-KC-024

深圳市龙华区政府投资项目
工程勘察服务合同
(适用于招标项目)

项目名称: 龙华区妇幼保健院(勘察)

甲 方: 深圳市龙华区政府投资工程项目前期工作管理中心

乙 方: 深圳市勘察研究院有限公司

签订日期: 2020年9月16日

合同协议书

委托方：深圳市龙华区政府投资工程项目前期工作管理中心（以下简称甲方）

负责人：徐亮

联系人、联系方式：曹昶陆 13602565687

地址：深圳市龙华区龙华街道梅龙路 2283 号国鸿工业区 4 栋 5 楼

受托方：深圳市勘察研究院有限公司（以下简称乙方）

统一社会信用代码：914403001921810441

法定代表人：蒋鹏

联系人、联系方式：张启东 13603062836

地址：深圳市福田区福中路 15 号勘察研究院

甲方委托乙方承担龙华区妇幼保健院项目区域范围内的工程勘察工作（包括但不限于工程测量、工程物探及岩土工程勘察等）。根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》、《建设工程勘察设计管理条例》、《深圳市建设工程质量管理条例》及其它国家及地方现行有关法律法规及标准规范，为明确责任，协作配合，确保工程勘察质量，经甲方、乙方协商一致，签订本合同，共同遵守。

一、工程概况

1、工程名称：龙华区妇幼保健院。

2、工程地点：深圳市龙华区。

3、工程规模、特征：龙华区妇幼保健院项目位于龙华区大浪街道，西邻美宝路，东接黄挡路，拟占地面积约 4.4 万平方米，规划建设 1000 床三级妇幼保健院+慢性

病防治中心，总建筑面积约 215,251 平方米，其中妇幼保健院约 191,981 平方米，慢性病防治中心约 23,270 平方米。

4、投资规模：约 22 亿元人民币。

二、勘察设计依据

勘察测量工作适用的技术及依据包括但不限于以下：

- 1、设计单位提出并经审查确认的测量要求、勘察任务书等；
- 2、技术基础资料及甲方或政府相关部门提出的要求和意见；
- 3、各阶段勘察审查意见；
- 4、招标文件和投标文件；
- 5、国家及地方的相关技术规范；

三、合同文件的优先顺序

3.1 组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外，如果合同文件存在歧义或不一致，则根据如下优先次序判断：

- 1、本合同；
- 2、中标通知书；
- 3、招标文件及补遗；
- 4、投标文件及其附件；
- 5、标准、规范及规程有关技术文件；
- 6、双方有关工程的洽商等书面协议或文件。

3.2 文件优先顺序说明

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

在合同履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分，并根据其性质确定优先解释顺序。

当合同文件内容含糊不清或不相一致时，在不影响工作正常进行的情况下，由甲方和乙方协商解决。

四、工作任务及内容

4.1 工作任务包括:

- 地形测量
- 工程物探
- 岩土工程勘察
- 土壤氧浓度检测
- 施工配合及其他勘察服务相关工作
- 地质灾害评估

4.2 工作内容包括:

1、地形测量

测量、收集建设区及周边的地面整平标高资料，制作项目用地平面图（含周边建筑的规模、性质、基础形式、埋置深度等资料和与周边地形相关的规模、海拔等资料信息），完成施工控制点测放，并完成施工控制点（GPS 二级）制作、沿红线每 50~100m 设置边界桩及施工前交桩工作。

2、工程物探

含地下埋藏物和管线调查及探测。

3、岩土工程勘察

结合工程设计、施工条件，进行技术论证和分析评价，提出解决工程岩土问题的建议，并服务于工程建设的全过程，其主要工作内容包括但不限于以下内容：

(1) 查明建筑范围内岩土层类型、深度、分布、土石比工程特性，分析和评价地基的稳定性、均匀性和承载力。

(2) 对需要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。

(3) 查明地下水埋藏条件，提供地下水位及其变化幅度。

(4) 判定水对建筑材料的腐蚀性。

(5) 判断地质环境条件复杂程度。

4、土壤氡浓度检测

5、施工配合及其他勘察服务相关工作

配合设计、施工单位进行勘察，解决与施工有关的岩土工程问题，提供相应的勘察资料，并配合甲方完成其他勘察服务相关工作。

相关的反复修改、补勘、成果文件审查、组织、配合并参加相关各种汇报会、论证会，及其它相关施工、审查配合工作。

勘察单位应无条件配合甲方委托的勘察审查单位开展现场核查工作。

6、工程勘察工作任务与技术要求详见勘察、工程测量及工程物探任务书。

7、上述各项工作均包含以下工作内容：

(1) 无条件配合并参加相关各种相关汇报会、论证会，承担合同范围内成果文件的反复修改、评审工作。

(2) 按要求参加项目例会并在会议纪要上会签，按会议纪要要求对成果文件进行修改、补充和完善。

(3) 乙方保证工作成果满足设计要求并通过强制审查。因乙方原因造成工作成果不满足设计要求或未通过强制审查，乙方负责无偿给予补充完善使其达到质量合格。

4.3 本合同工作范围外，如果甲方提出与本合同相关联的附加服务需求，乙方需在甲方规定时间内无条件执行，费用双方另行协商。

五、工程勘察测量的进度与周期

开工及提交勘察成果资料的时间

本工程的勘察工作初定于2021年6月30日开工，按甲方要求提交勘察成果资料，工期不超过60日历天，具体以设计单位提交并经甲方批准的勘察任务书为准。由于甲方或乙方的原因未能按期开工或提交成果资料时，按本合同第十条规定办理。

勘察工作有效期限以甲方下达的开工通知书或合同规定的时间为准，如遇特殊情况（设计变更、工作量变化、不可抗力影响以及非乙方原因造成的停、窝工等）时，工期顺延。

地形测量

地形测量工作周期为自合同签订之日起 20 天，

工程物探

工程物探工作周期为自合同签订之日起 25 天，

岩土工程勘察

岩土工程勘察工作周期为自收到勘察任务书之日起 40 天，

土壤氡浓度检测

土壤氡浓度检测工作周期为自收到勘察任务书之日起 40 天,

地质灾害评估

地质灾害评估工作周期为自收到甲方后期书面文件之日起 30 天,

因现场地形变化,或地质条件差异等原因,需进行地形图复测或补勘的,勘察单位应在收到甲方通知后 2 天内进场作业。未按合同约定工期提交成果的,视为履约不合格。

六、成果文件的交付

地形测量

地形勘察文本 10 (套) 及电子文档光盘 4 (套)

工程物探

工程物探相关调研资料文本 5 (套) 及电子文档光盘 2 (套)

岩土工程勘察

工程勘察报告(含文字部分和图标部分)文本 10 (套) 及电子文档光盘 4 (套)

其它专题报告(如有)按实际需求确定。

土壤氡浓度检测

土壤氡浓度检测报告文本 8 (套) 及电子文档光盘 2 (套)

地质灾害评估

地质灾害评估报告文本 8 (套) 及电子文档光盘 2 (套)

七、合同价及支付

7.1 合同价及计费标准:

7.1.1 合同价: 本工程勘察费合同价暂定为人民币(大写)叁佰伍拾伍万叁仟陆佰元整(¥355.36万元)。

本项目勘察费参照《工程勘察设计收费标准》(计价格[2002]10号)规定并结合工程实际情况确定,下浮率为20%。

结算时根据乙方实际完成工程量并参照《工程勘察设计收费管理规定》(计价格[2002]10号)中规定的方法计取,工程量以经甲方审定的勘察任务书实际完成情况,由甲方、乙方和监理单位等相关单位的工程技术人员共同签字确认为准。

(1) 勘察费由基本费用(占80%)和实际绩效费用(占20%)组成,具体按下述原则确定:

1) 基本费用按下述计算公式确定:

$$\text{基本费用} = \text{工程勘察费结算价} \times 80\% = \text{勘察费} \times (1 - \text{中标下浮率}) \times 80\%$$

2) 实际绩效费用需根据履约评价结果及履约处罚情况确定,履约评分及对应实际绩效费用计算方法见下表:

履约评价得分(两阶段分别评价,分别占绩效费用的50%)	对应的实际绩效费用
90分及以上(含90分)	绩效费用
60分以上(含60分),90分以下	绩效费用 × (履约评价得分 - 60) / (90 - 60)
60分及以下	0

履约评价得分在60分以下的,甲方将报请主管部门对乙方作不良行为记录,并拒绝乙方1年内参加甲方的其他项目投标。

十六、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十七、合同份数

(1) 本合同一式拾贰份，甲方执捌份，乙方执肆份。

(2) 签订地点：深圳市

甲方：深圳市龙华区政府投资工程项目
前期工作管理中心（盖章）

法人代表或授权代理人签字：

开户银行

账号

日期：2020年9月16日

合同签订地点：深圳市

乙方：深圳市勘察研究院有限公司
（盖章）

法人代表或授权代理人签字：

开户银行：工商银行国财支行

账号：4000027919200058855

日期：2020年9月16日

深圳市龙华区建筑工务署 龙华区妇幼保健院 (第一阶段) 岩土工程详细勘察报告

总 经 理: 蒋 鹏
 总 工 程 师: 周洪涛
 审 定: 周林辉
 审 核: 邹 辉
 项 目 负 责: 全永庆
 技 术 负 责: 冯 麟 王 闯 闯

中华人民共和国注册土木工程师(岩土)
 姓 名: 全永庆
 注册号: 4404078-AY027
 有效期: 至2024年6月

广东省建设工程勘察设计出图专用章
 单位名称: 深圳市勘察研究院有限公司
 业务范围: 工程勘察综合类甲级
 章证证书编号: B144046787
 有效期至: 2025年05月19日

工深 勘 研
 SHENZHEN INVESTIGATION & RESEARCH INSTITUTE LTD
 二〇二二年五月

证书等级: 综合甲级
 地址: 深圳市福田区福中路 15 号
 编号: B144046787
 电话: 83327050 83240042

1 前言

受深圳市龙华区建筑工务署委托,根据设计单位(深圳市建筑科学研究院股份有限公司)提供的勘探孔平面布置图及勘察技术要求,我公司按经委托方确认后的平面图及勘察技术要求,于2022年3月7日至4月27日期间对拟建的龙华区妇幼保健院场地进行了岩土工程详细勘察野外钻探工作。

1.1 场地位置、工程概况

拟建工程场地位于广东省深圳市龙华区大浪街道办辖区,位于罗屋围北路北侧,西邻美宝路,东接黄挡路。项目用地面积44682.5平方米。项目地上由公共卫生中心、住院楼、行政科研楼、门诊楼、医技楼及发热门诊组成。本工程设置三层地下室,±0.00为82.20m,地下室埋深为16.5m。具体概况见下表1.1

表 1.1 拟建物概况

建筑物名称	±0.00 标高	层数	高度 (m)	地下室层数	结构类型	对差异沉降敏感程度	抗震设防类别	荷载情况单柱、单墙轴力标准值	拟采用基础形式
公共卫生中心	82.2	21	96.6	3	框架剪力墙	较敏感	乙类	约 35000KN	筏基础
住院楼	82.2	15	68.7	3	框架剪力墙	较敏感	乙类	约 25000KN	筏基础
行政科研楼	82.2	13	60.3	3	框架剪力墙	较敏感	乙类	约 22000KN	筏基础
门诊楼	82.2	5	23.9	3	框架结构	较敏感	乙类	约 12000KN	筏基础
医技楼	82.2	5	23.9	3	框架结构	较敏感	乙类	约 11000KN	筏基础
发热门诊	82.2	4	19.2	0	框架结构	较敏感	乙类	约 5500KN	筏基础

场地周边地理位置见下图 1.1-1。



图 1.1-1 场地周边地理位置图

1.2 勘察目的及技术要求

1.2.1 勘察目的

目的是根据相关规范及设计单位所提供的龙华区妇幼保健院场地勘察等要求,进行场地岩土工程勘察工作,提供满足详细设计及相关规范要求的勘察报告。

1.2.2 技术要求

本工程场地岩土工程勘察要求由设计单位(深圳市建筑科学研究院股份有限公司)提供,具体的勘察技术要求如下:

1、查明场地内有无影响工程稳定性的不良地质作用(如活动断裂、岩溶、滑坡、泥石流、危岩和崩塌、人工洞穴、古河道、液化土层、孤石、地面沉降等)及其类型、成因、分布范围、发展趋势和危害程度,并提出整治方案的建议。

- 29) 广东省标准《建筑基坑工程技术规程》(DBJT 15-20-2016);
- 30) 广东省标准《锤击式预应力混凝土管桩基础技术规程》(DBJ/T15-22-2008);
- 31) 深圳市标准《地基基础勘察设计规范》(SJG01-2010), 仅供参考;
- 32) 深圳市标准《基坑支护技术标准》(SJG05-2020);
- 33) 深圳市标准《深圳市地基处理技术规范》(SJG04-2015);
- 34) 《建设工程勘察设计管理条例》(国务院令第293号);
- 35) 《工程建设标准强制性条文-房屋建筑部分》(2013年版);
- 36) 国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325-2020;
- 37) 住房城乡建设部37号令《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(2018年6月1日起施行);
- 38) 深圳市《深基坑管理》深建规(2018)1号文;
- 39) 现行其它相关的国家或行业规范、规程和规定。

1.3.2 主要参考书

- 1) 《工程地质手册》(中国建筑出版社2018年4月第五版);
- 2) 《岩土工程治理手册》(中国建筑工业出版社2005年10月);
- 3) 《水文地质手册》(地质出版社2006年4月);
- 4) 《岩土工程试验监测手册》(中国建筑工业出版社2005年10月);
- 5) 《深圳地质》(地质出版社2009年8月)。

1.4 勘察等级划分

根据《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001)(2009年版)第3.1.1~3.1.4条、国家标准《建筑工程抗震设防分类标准》(GB50223-2008)第4.0.3条、深圳市标准《深圳市地基基础勘察设计规范》(SJG01-2010)第4.1.1条及广东省标准《建筑地基基础设计规范》(DBJ15-31-2016)第3.0.1条划分:根据区域地质资料及邻近岩土工程勘察资料分析,拟建工程为医院,抗震设防类别为不低于重点设防类,设3层地下室,基坑开挖深度约为16.5m,对应支护安全等级为一级,因此工程重要性等级应为一级,建筑场地复杂程度等级为二级,地基复杂程度等级为二级,综合判定岩土工程勘察等级为甲级。

1.5 勘察方法、勘察工作量布置及完成情况

1.5.1 勘察方法

根据勘察技术要求,本次勘察采用钻探施工、原位测试、室内试验等勘察方法,对各岩土层的物理力学性质、地下水水质等进行试验和定量分析。

1) 钻探施工:采用XY-1型钻机,合金及金刚石钻头、套管及泥浆护壁的方法回转钻进;钻探施工中按相关规范要求采取土、岩、水试样。一般土层用厚壁取土器锤击法采取土试样,砂层用取砂器取样,软土层用薄壁取土器采取土试样,地下水样用取水器采取。

2) 野外原位测试及相关试验:采用标准贯入试验进行原位测试。

标准贯入试验采用63.5kg的穿心锤,以76cm的自由落距,将标准贯入器在钻孔内预先打入15cm,再继续打入30cm,并记录其实测锤击数N_{63.5}。

3) 室内试验:包括室内土工、岩石试验和水、土质分析试验等试验方法。

4) 钻孔的定位采用GPS和全站仪进行定位,孔口高程也采用GPS实测得到高程,本次勘察共测放钻孔131个点,计六个组日。

5) 剪切波速度测试:采用单孔层法,将起振板置于距井口约1~3米处,并使其中点与井口的连线垂直于起振板,同时在其上面加压整体性较好的重物。然后,敲击起振板产生纵波和剪切波(记录时通过调节仪器采样率对纵波和剪切波分开采集),并通过置于井内的三分向拾振器将土的振动历程输入电脑分析,获得各测点纵波和剪切波的到时,经计算可得到各土层的剪切波速,进而确定建筑的场地类别。

6) 土壤气测试:本次测试所采用仪器是核工业北京地质研究院和北京核地科技发展有限公司共同研发的FD216环境氡测量仪。该仪器以闪烁室法为基础,用气泵将含氡的气体吸入闪烁室,氡及其子体发射的α粒子使闪烁室内的ZnS(Ag)涂层发光,光电倍增管再把这种光讯号变成电脉冲。由单片机构成的控制及测量电路,把探测器输出的电脉冲整形,进行定时计数。单位时间内的脉冲数与氡浓度成正比,从而确定空气中氡的浓度。

1.5.2 勘察工作量布置及完成情况

勘探点数量、位置及深度控制原则由业主方及设计方提供的勘探点平面布置图及勘察技术要求确定,共布置勘探点131个,编号ZK1-ZK131,孔深要求:场地控制性钻孔进入微风化岩5~7米终孔,一般性钻孔进入微风化岩3~5米终孔。在技术孔中进行了取样及原位测试工作。

由于场地地形障碍等影响,部分钻孔不能在设计位置施工,经与业主及设计方沟通后有少量移位,本次实际完成施工钻孔116个,其中ZK45、ZK60、ZK76、ZK92、

ZK109共5个钻孔因菜地征地问题未解决不能就位施工,ZK8、ZK9号共2个钻孔因场地上房屋未拆除不能就位施工,ZK121~ZK124及ZK131共5个钻孔因地下电缆及顶管影响不能就位施工,ZK118、ZK125、ZK126共3个钻孔因位于未征收厂房铁皮房中不能就位施工,对以上不能就位施工钻孔经与业主及设计方沟通后暂时予以取消,对已施工完成的钻孔均进行了点位复核,本报告反映的是钻孔的实际位置。本次勘察完成实物工作量详见表1.5.2:

序号	项 目	工 作 量	备 注
1	测量点及冲孔复核	131孔/116孔	六组日
2	工程钻探	3196.3m/116孔	
	取原状土样	143件/51孔	
	取扰动样	30件/28孔	
	取水样	4组/4孔	2瓶/组
3	取岩样(块状)	24件/7孔	中风化
	取岩样(柱状)	24件/22孔	微风化
	标贯试验	332次/113孔	
	原位测试	6孔/162.6m	
4	剪切波速度测试	337点	
	土壤氡浓度测试	173件	
	土的常规试验	--	
	墙角(水上、水下)	8件	
	有机质分析	4件	
	水质筒分析	7件	
	易溶盐分析	20件	
点荷载试验	25件		
5	岩石单轴抗压试验	125张/套,共7页	
6	岩芯及场地照片		

1.6 其它需要说明的情况

- (1) 本报告除特别说明外,所有标贯试验击数均为实测的击数;
- (2) 根据设计院提供的勘探点平面布置图,本报告中钻孔坐标采用深圳独立坐标系,1956年黄海高程;现场钻孔放点引测控制点编号:T83(X=36061.269, Y=110229.000, 标高为82.13), T84(X=36075.82, Y=110270.601, 标高为78.29), T85(X=36093.21, Y=110308.796, 标高为75.43)。

2 自然地理及区域地质概况

2.1 自然地理

2.1.1 地理位置

深圳市是中国南部海滨城市,毗邻香港。位于北回归线以南,东经113°46'至114°37',北纬22°27'至22°52'。位于广东省中南部,珠江口东岸沿海、富饶的珠江三角洲平原地带。南隔深圳河与香港毗邻,东接大亚湾,西接珠江的伶仃洋。北与东莞、惠州接壤。拟建场地位于深圳市龙华区大浪街道办辖区,位于罗屋围北路北侧,西邻美宝路,东接黄塘路,交通十分便利。

2.1.2 气象

深圳市地处北回归线以南,珠江三角洲南端、西临南海,属亚热带海洋性季风气候,热量丰富,日照时间长,雨量充沛。气候和降雨量随冬、夏季风的转换而变化。冬季无严寒,夏季湿热多雨,一年内有冷暖气团和干湿季之分。具有雨热同季,干燥同期的特点。但降水和气温的年内变化较大,灾害性天气也较多。深圳地区主要气候要素如下:

1) 气温

- (1) 年平均气温22.5℃,月平均气温1月为14.9℃,7月为28.6℃,年相差13.7℃;
 - (2) 极端最高气温38.7℃(1980年7月10日);
 - (3) 极端最低气温0.2℃。(1957年2月3日);
- 据统计深圳市已连续21年偏暖,深圳年平均气温偏高,全年平均气温为23.1℃。

2) 风

(1) 风向与频率:常年盛行东南偏东风(频率17%)和东北偏北风(频率14%),其次为东风(频率12%)和东北风(频率12%),随季节和地形等不同,风向频率也不同。

(2) 风速:

- ① 年平均风速2.6m/s;
- ② 极端最大风速40m/s(为南或南南东向台风),风力超过12级,基本风压为80kg/m²;

3) 台风

1950年至1991年41年内(注:1991年以后的气象资料未能收集),在此期间影响深圳的台风有184次,平均每年4.5次,其中严重影响的有61次,最多年份为9次(1961年),最少的年份有1次(1968年、1981年、1982年)。每年的

中国科学院深圳理工大学建设工程详细勘察

中标通知书

标段编号：2020-440300-83-01-012632008001

标段名称：中国科学院深圳理工大学建设工程详细勘察

建设单位：深圳市建筑工务署工程设计管理中心

招标方式：预选招标子工程

中标单位：深圳市勘察研究院有限公司

中标价：413.0万元

中标工期：/

项目经理(总监)：

本工程于 2021-10-08 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团建设工程招标业务分公司)进行招标， 2021-10-22 完成招标流程。

招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

招标代理机构(盖章)：

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章)：

招标人(盖章)：

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章)：

日期：2021-10-25

查验码：6617367523747489

查验网址：zjj.sz.gov.cn/jsjy



YWB-2021-0405

合同编号: ZGKXYSLG-016-2021



深圳市建筑工务署 工程勘察合同

项目名称: 中国科学院深圳理工大学建设工程

合同名称: 中国科学院深圳理工大学建设工程详细勘察合同

发包人: 深圳市建筑工务署工程设计管理中心

勘察人: 深圳市勘察研究院有限公司

日期: 2021年10月

中国科学院深圳理工大学建设工程详细勘察合同

发包人（以下称“甲方”）：深圳市建筑工务署工程设计管理中心

勘察人（以下称“乙方”）：深圳市勘察研究院有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国招标投标法》《建设工程勘察设计管理条例》《深圳市建设工程质量管理条例》及国家有关法规规定，结合本工程的具体情况，为明确责任，协作配合，确保工程勘察质量，经甲方、乙方协商一致，签订本合同，共同遵守。

第一条 工程概况

1.1 工程名称：中国科学院深圳理工大学建设工程

1.2 工程建设地点：深圳市光明区新湖街道公常路南侧、北圳路东侧

1.3 工程规模、特征：项目总投资约 496555.12 万元人民币，建筑总面积 561988 平方米（根据本项目建议书批复）。

第二条 勘察工作内容与技术要求

2.1 勘察工作内容

地形测量面积为 平方米，比例尺 ；工程物探（含地下管线勘测） 千米（单位为暂定管线长度）；岩土工程初步勘察总进尺暂定为 米、详细勘察总进尺暂定为 21750 米；施工控制点测量 点；红线点测放 点；水文地质专项勘察 点；地质灾害危险性评估专项勘察 点；地质灾害勘测点总进尺暂定 米；其他 。

2.2 一般技术要求

2.2.1 岩土工程勘察：查明场地和地基的稳定性、地层结构、持力层和下握层的工程特性、土的应力历史和地下水条件以及不良地质作用等；提供满足设计、施工所需的岩土参数，确定地基承载力，预测地基变形性状；提供地基基础、基坑支护、工程降水和地基处理设计和施工方案的建议；提出对建筑物有影响的不良地质作用的防治方案建议；对于抗震设防烈度大于等于 6 度的场地，进行场地与地基的地震效应评价。具体工作要求需满足最新《岩土工程勘察规范》。

2.2.2 超前钻：勘探深度应不小于底面以下桩径的 3 倍并不小于 5m，当相邻桩底的基岩面起伏较大时应适当加深。具体成果工作要求满足最新《岩土工程勘察规范》并符合项目实际超前钻任务书需要。

2.2.3 地下管线探测：查明地下管线（如给排水、电力、通信、热力、燃气及其他市政管线等）、构筑物 and 障碍物等埋藏物，为工程勘察、设计及施工开挖等工作提供条件。要求标明与本工程衔接的所有管线接口的标高、管径、坐标位置及管井的标高、坐标位置等内容。

2.2.4 工程图幅测量：根据勘察任务书测绘建设工程场地范围数字化地形图，包括各地物点、地形点的平面位置和高程数据，按照一定的比例尺，用规定的符号表示地物、地貌平面位置和高程的正投影图以及建筑物（房屋建筑和构筑物）的坐标、标高等。

2.2.5 树木测量：在工程图幅测量的基础上，根据勘察任务要求进行树木的现场调查标明测量范围内树木准确位置及形态尺寸的测量，包含测量树木的类别、坐标、高程、树高、树冠直径和胸径等。

2.2.6 施工控制点放点：施工控制点放点、点位保护及移交等相关配合工作。

2.2.7 红线点测放：相关资料收集、控制测量、条件点测量、建(构)筑物定位、实地钉桩与校核测量、成果归档与提交。

2.2.8 水文地质勘察：探明对工程有影响的地下水位的补给、径流、排泄条件，各含水层的水头、渗流情况及准确测定各类水文地质参数，并判定地下水在建筑物施工和使用阶段可能产生的变化及影响，并提出防治措施，如深基坑降水、排水等。

2.2.9 地质灾害危险性评估：对建设工程遭受地质灾害（如崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷（含岩溶塌陷和矿山采空塌陷）、地裂缝和地面沉降等）的可能性和该工程建设中、建成后引发地质灾害的可能性做出评估，提出具体的预防治理措施。

2.2.10 勘察工作范围与技术要求的其他内容详见勘察任务书。

2.3 其他技术要求

2.3.1 在工程设计及施工阶段，对建筑物有影响的不良地质作用或周边范围存在特殊情况，进行分析评价和技术论证，并提出适合工程的基础选型及地基处理方案和解决工程岩土问题的措施建议，同时服务于工程建设的全过程。

2.3.2 在勘察阶段，需提供勘察项目用地周边 100m 范围内有现状构筑物的历史勘察数据和桩基验收记录。如周边范围内存在不良地质基础或其它对本项目存在影响的特殊情况，勘察单位应在勘察成果中明确指出、提出合理的分析评价并及时告知建设单位和设计单位。

2.3.3 勘察项目在燃气管道、热力管道、动力设备、输水管道、输电线路、地铁、临街交通要道及地下通道（地下隧道）附近、地铁运营保护区、地铁建设规划控制区、广深港高铁及铁路建设规划控制区等风险性较大的地点时，乙方应当与相关单位签订管道及设施保护协议，制订相应的专项安全保护方案及应急预案，征得相关单位及甲方书面同意后方可实施。乙方在上述区域钻探前，应与相关单位联系，由相关技术人员进行现场安全保护指导。

乙方应配合甲方进行上述区域内勘察手续报批工作，并配合甲方委托的第三方勘察单位进行勘察安全评估工作及检测工作，乙方编制的勘察方案待通过甲方、甲方聘请的第三方勘察单位审核及相关部门书面同意后方可实施。

2.3.4 勘探钻孔（井、槽等）经验收合格后，乙方应按有关规范要求选用合适的材料回填封闭，相应费用已包含在本合同价内。若初勘与详勘单位不一致，根据初勘成果估算的详勘工程量与详勘实际工程量有较大出入时，详勘单位应分析原因，并向甲方提交书面报告。

2.3.5 项目设计单位完成初步设计后，如基础形式为桩基础，乙方须配合初步设计进行试桩试验（费用可另计），并根据试验结果对原勘察报告中提供的技术参数进行调整，保证乙方提供的参数数据准确性，由设计单位根据新的技术参数对初步设计进行优化。

2.4 BIM 技术要求

要求乙方完成勘察 BIM 模型的建立, 并考虑与设计阶段的对接要求和交付标准, BIM 应用内容要求如下:

2.4.1 三维数字地形模型

基于地形测量数据, 创建三维数字地形模型, 包含三维地形、地理信息等信息, 模型精度不低于地形测量精度, 坐标系应符合深圳市有关要求。

2.4.2 地下管线 BIM 模型

基于地下管线勘测数据, 创建地下管线 BIM 模型, 包含管线埋深、方位走向、管线形状及尺寸、管线名称、类型及勘测获得的其他属性信息。

2.4.3 BIM 成果交付要求

乙方应执行国家、广东省、深圳市发布的有关 BIM 技术应用规范与标准, 执行深圳市建筑工程署关于政府公共工程 BIM 实施要求, 以及合同中的有关 BIM 技术应用要求, 根据合同范围提交勘察 BIM 成果。

第三条 合同文件的优先次序

组成本合同的文件包括:

3.1 本合同

3.2 中标通知书

3.3 投标书、投标书附件

3.4 招标文件及补遗、答疑、补充文件等

3.5 双方有关工程的洽商等书面协议或文件

3.6 国家现行勘察标准、规范及规程等有关技术文件

3.7 合同双方当事人确认构成合同文件的其他文件

构成本合同的上述文件可视为是能互相说明的有效文件, 如果合同文件存在歧义或不一致, 则根据上述优先次序判断。

第四条 勘察工作的依据

4.1 工程基础资料及其他文件。包括但不限于工程批准文件(复印件), 以及用地范围图等批件(复印件)、勘察任务书、技术要求、建筑总平面布置图;

4.2 城乡规划;

4.3 工程建设强制性标准;

4.4 国家和地方规定的建设工程勘察深度要求;

4.5 本工程设计和施工需求;

4.6 本勘察服务合同、补充合同与合同性文件;

4.7 合同履行中与勘察服务有关的来往函件;

4.8 适用的法律、法规及规章;

4.9 与工程有关的规范、标准、规程;

履约绩效酬金的支付：甲方按照《深圳市建筑工务署合同履行评价管理办法》、《深圳市建筑工务署勘察合同履行评价细则》的规定对乙方履约情况分阶段进行评价，履约评价结果分优秀、良好、中等、合格、不合格五档，对应的绩效勘察费支付比例分别为100%、100%、80%、60%、0%。

序号	履约评价阶段	支付时间	占绩效勘察费的比例 (%)
1	勘察阶段	提供完整的委托成果且甲方履约评价之后	35
2	施工服务阶段	完成施工服务阶段所有工作经甲方履约评价后	55
		总计	90

□8.2 超前钻业务费用支付

超前钻业务费用分超前钻业务基本费用（占90%）和超前钻业务绩效费用（占10%）两部分，绩效勘察费根据履约评价结果支付。

8.2.1 超前钻业务基本费用的支付

序号	服务阶段	支付时间	占基本勘察费的比例 (%)
1	合同签订	本合同无预付款	
2	勘察阶段	完成所有的超前钻，经甲方确认勘察成果合格后	55
3	施工服务阶段	桩基础施工完，经甲方确认勘察成果合格后	35
		总计	90

上述工作对应超前钻工程量的计量，须经甲方指定第三方单位（如有）或现场监理工程师（如有）书面确认并经甲方认可，超前钻业务基本费用的支付时，由甲方核实实际超前钻工作量与形象进度是否一致，不一致时，取按形象进度计算的支付金额与按实际工程量计算的支付金额中的较小值，且施工服务阶段支付比例不得超过实际工程量超前钻业务基本费用的90%。

8.2.2 超前钻业务绩效费用的支付

履约绩效酬金的支付：甲方按照《深圳市建筑工务署合同履行评价管理办法》、《深圳市建筑工务署勘察合同履行评价细则》的规定对乙方履约情况分阶段进行评价，履约评价结果分优秀、良好、中等、合格、不合格五档，对应的绩效勘察费支付比例分别为100%、100%、80%、60%、0%。

序号	履约评价阶段	支付时间	占绩效勘察费的比例 (%)
1	勘察阶段	提供完整的委托成果且甲方履约评价之后	35
2	施工服务阶段	基础施工完成且甲方履约评价之后	55
		总计	90

甲方名称:

深圳市建筑工务署工程设计管理中心

(盖章)

法定代表人(签字):

委托代理人(签字):

地址: 深圳市福田区上步中路 1023 号市府二办

电话:

纳税识别号:

开户银行:

银行账号:

签订地点: 深圳市福田区

乙方名称:

深圳市勘察研究院有限公司

(盖章)

法定代表人: 蒋鹏

签字:

委托代理人(签字):

地址: 深圳市福田区福中路 15 号

电话: 0755-83322632

纳税识别号: 914403001921810441

开户银行: 工商银行深圳国财支行

银行账号: 4000027919200058855

签订日期: 2021 年 10 月 29 日

深圳市建筑工务署工程设计管理中心

中标通知书

致：深圳市勘察研究院有限公司

贵单位于 2021 年 9 月 30 日 为中国科学院深圳理工大学建设工程详细勘察以人民币（大写）：肆佰壹拾叁万元整（小写：RMB 413 万元）所提交的投标书已被我方接受。

请做好签署合同的准备。

谨致。

招标人：深圳市建筑工务署工程设计管理中心

法定代表人：_____
(或委托代理人)：_____



日期：2021 年 10 月 25 日

深圳市建筑工务署工程设计管理中心
中国科学院深圳理工大学建设工程
岩土工程详细勘察报告



KYY-KC-2021-0396-002
一版·长期

深圳市建筑工务署工程设计管理中心
中国科学院深圳理工大学建设工程(一组团硕博公寓)
岩土工程详细勘察报告

总 经 理: 蒋 鹏	
总 工 程 师: 蒋 鹏	
审 定: 周林辉	
核: 邹 辉	
项 目 负 责: 全永庆	
技 术 负 责: 段志海	

广东省建设工程勘察设计专用章
单位名称: 深圳市勘察研究院有限公司
业务范围: 工程勘察综合类项目
资质证书编号: B144046787
有效期至: 2025年05月18日

中华人民共和国注册土木工程师(岩土)
姓 名: 全永庆
注册号: 4404678-AV027
有效期: 至2024年6月

深圳市勘察研究院有限公司
SHENZHEN INVESTIGATION & RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD
二〇二二年十月

证书等级: 综合甲级
地址: 深圳市福田区福中路15号

编号: B144046787
电话: 83327050 83240153

1 前言

受深圳市建筑工务署工程设计管理中心的委托，依据甲方及设计提供的岩土工程勘察任务委托书及附图要求，我司对其拟建的中国科学院深圳理工大学建设工程进行了岩土工程详细勘察工作，野外钻探于2021年10月13日至12月7日完成，随即转入室内整理。本项目初勘由深圳市长勘勘察设计有限公司于2021年3月5日至3月31日完成。

1.1 工程概况

拟建中国科学院深圳理工大学项目位于广东省深圳市光明区北圳路及公常路交汇处东南侧，周边交通便利，具体位置详见图1.1-1所示。



图 1.1-1 拟建场地位置示意图

本项目为新建工程，总用地面积约 54 万平方米，角点坐标（角点 1 (X=2523505.090, Y=496403.160)、角点 2 (X=2522024.770, Y=496135.700)、角点 3 (X=2522641.770, Y=495998.270)、角点 4 (X=2522954.832, Y=496554.972)）。建设内容包括主要建设内容包括教学楼、图书馆、实验室、行政楼、体育馆、公寓以及其他配套设施，具体建筑信息详见表 1.1-1。

表 1.1-1 拟建建筑物信息表

序号	建筑物名称	±0.00 标高 (m)	层数 (地/地下)	地下室底 板标高 (m)	高度 (m)	结构类型
1	体育馆	34.15	3/4	25.60	23.90	框架
2	综合体育场	34.15	1/无	/	13.45	框架
3	图书馆	35.65	8/4	27.95	48.75	框剪
4	行政楼	33.95	13/2	26.25	70.65	框剪
5	国际交流中心	35.65	2-5/-1	27.95	23.95	框架
6	1 组团 双创学院	35.30	4/无	/	19.80	框架
7	1 组团 2#硕博公寓	33.00	16/-1	26.25	64.20	剪力墙
8	1 组团 3#硕博公寓	33.00	12/-1	26.25	48.60	剪力墙
9	2 组团 1#、2#、4#教研楼	34.30	2/-1	27.55	13.80	框架
10	2 组团 5#教研楼	41.20	2/-1	34.30	13.80	框架
11	2 组团 3#教研楼	34.30	7/-1	27.55	36.30	框架
12	2 组团 6#、8#书院	41.20	5/无	/	23.40	框剪
13	2 组团 7#书院	47.20	5/无	/	23.40	框剪
14	3 组团 2#教研楼	35.80	7/-1	34.30	36.30	框架
15	3 组团 1#、3#教研楼	35.80	2/-1	29.05	13.80	框架
16	3 组团 4#教研楼	42.70	2/无	/	13.80	框架
17	3 组团 5#、6#书院	42.70	5/无	/	23.40	框剪
18	3 组团 7#书院	48.70	5/无	/	23.40	框剪
19	4 组团 3#、4#硕博公寓	42.70	14/-1	35.65	56.40	剪力墙
20	4 组团 1#教研楼	35.80	7/-1	29.05	36.20	框架
21	4 组团 2#教研楼	42.70	2	/	12.90	框架
22	动物实验室	35.80	2/-1	34.75	21.00	框架
23	特殊实验室/大型设备房	35.80	4/-1	29.05	21.50	框架

1.2 勘察等级

根据《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001) (2009年版)第3.1.1~3.1.4条、深圳市标准《深圳市地基基础勘察设计规范》(SJG01-2010)第4.1.1条及广东省标准《建筑地基基础设计规范》(DBJ15-31-2016)第3.0.1条划分：本拟建工程的工程重要性等级为一级(重要工程，由岩土工程问题造成工程破坏或影响正常使用的后果很严重)，场地复杂程度等级为一级(复杂场地)、地基复杂程度为一级(复杂地基)，本项目岩土工程勘察等级定为甲级。

按《建筑边坡工程技术规范》(GB50330-2013)的有关规定，该项目边坡可按坡高≤15m的土质边坡考虑，破坏后果严重，边坡工程安全等级为一~二级，边坡地质环境复杂程度为中等复杂，边坡工程勘察等级为一~二级。

1.3 勘察要求

根据设计提供的勘察任务书，本次勘察技术要求如下：

本次工程勘察共布设 522 个勘探孔，其中场地孔 444 个，边坡孔 78 个。根据

78 个，编号 BP***)，共完成实物工作量见表 1.6.2：

表 1.6.2 完成实物工作量一览表

项 目	单位	本次工作量	另利用工作量	总工作量	备注
测量放点及复测	个	522/510	/	/	10 组日
钻探	工程钻探 m/孔	场地 钻孔：21375.60m/424 孔	8388.50m	31996.00m	套管跟管或泥浆护壁 钻进
		水域：664.80m/14 孔	/173 孔	/683 孔	
		边坡 钻孔：1567.10m/72 孔			
取样	土试样 件/孔	396 件/215 孔	205 件/63 孔	601 件/278 孔	
	水试样 组	13	7	20	2 件/组
	取点荷载岩样 组	43	19	62	3 个/组
	取抗压岩样 组	42	19	61	
原位测试	标准贯入试验 次/孔	762 次 /275 孔	268 次 /66 孔	1030 次 /341 孔	
	剪切波速 孔	20	/	20	
	土工试验 件	396	205	601	
室内试验	易溶盐分析 件	10	4	14	
	水质分析 组	13	7	20	
	岩石点荷载 组	43	19	62	
	岩石单轴抗压 组	42	19	61	
岩石照片	张/页	520/27			

1.7 坐标系统、高程系统及高程引测依据

本次勘察各勘探孔点位测放是依据《工程测量标准》(GB50026-2020)及业主提供的平面图，利用 GPS 按坐标施放，采用国家 2000 坐标系及 1956 年黄海高程。勘探点坐标利用设计提供的 CAD 电子文档采用图解坐标法获取。

本次勘察测量引测于控制点 F401、F378、TG156，各引测点坐标及高程信息见表 1.7。

表 1.7 引测点坐标及高程性质一览表

引测点	国家 2000 坐标 (m)		高程 (m)
	X	Y	
F401	2522912.389	495859.882	28.66
F378	2522865.425	495986.318	32.89
TG156	2522867.940	495849.423	30.32

1.8 其它需要说明的情况

1) 本勘察项目勘探孔的位置、数量及钻探要求均由甲方及设计单位确定。其中场地钻孔 ZK15、ZK19、ZK25、ZK32、ZK48、ZK49 等 6 个钻孔位于公常路，

经设计确认后已取消；边坡孔 BP41、BP42、BP43 经设计现场确认已取消，BP33、BP34、BP35 等 3 个钻孔位于红线外林区，未获得施工许可，经设计确认后暂缓施工，待后期条件允许时进行补充勘察。部分钻孔因场地作业原因无法就位设计位置，经设计及建设单位同意，进行了适当移位并复测，本报告中反映所有钻孔均为施钻的实际位置。

2) 报告文字及附件中详细阶段的标准贯入试验锤击数 N 为实测数值。

3) 本阶段岩石点荷载试验、岩石单轴抗压试验、土工试验、剪切波速测试等工作均由深圳市勘察研究院有限公司完成。

4) 勘探点测量成果采用国家 2000 坐标系及 1956 年黄海高程，按《工程测量标准》(GB50026-2020)测量。

5) 残积土、全风化、强风化层的判别及分层是根据标准贯入试验实测击数和野外鉴定综合判定。

6) 应甲方及设计要求，由于需利用整合初勘资料(本项目初勘由深圳市长勘勘察设计有限公司于 2021 年 3 月 5 日至 3 月 31 日完成，初勘钻孔编号为 1-180)，为方便使用，详勘与初勘地层对应信息如表 1.8 所示：

表 1.8 初勘与详勘地层信息对应表

地层序号	地层名称	成因代号	
		详勘	初勘
①	素填土	Q ^{ml}	Q ^{ml}
② ₁	粉质黏土	Q ^{pl}	Q ^{pl}
② ₂	粉质黏土	Q ^{pl}	Q ^{pl}
② ₃	黏土	Q ^{cl}	Q ^{cl}
② ₄	淤泥质黏土	Q ^{sl}	Q ^{sl}
② ₅	粗砂	Q ^{cs}	Q ^{cs}
③	砂质黏性土	Q ^{sl}	Q ^{sl}
④	粉质黏土	Q ^{pl}	Q ^{pl}
④ ₁	全风化混合花岗岩	η ^{pl}	η ^{pl}
④ ₂₁	土状强风化混合花岗岩	η ^{pl}	η ^{pl}
④ ₂₂	土夹块状强风化混合花岗岩	η ^{pl}	η ^{pl}
④ ₂₃	块状强风化混合花岗岩	η ^{pl}	η ^{pl}
④ ₃	中风化混合花岗岩	η ^{pl}	η ^{pl}
④ ₄	微风化混合花岗岩	η ^{pl}	η ^{pl}
⑤ ₁	强风化板岩	J ^{lq}	T ^{lx}
⑤ ₂	中风化板岩	J ^{lq}	T ^{lx}
⑤ ₃	微风化板岩	J ^{lq}	T ^{lx}
⑥	糜棱岩	F	F

8.6 边坡治理措施及建议

根据场地的地质环境条件,结合现状边坡与拟建基坑情况分析以及边坡的现状和潜在稳定性,需对边坡与基坑开挖支护进行综合治理,消除隐患,确保基坑开挖的安全。场地东侧现状边坡除局部进行了支护措施外,均为人工或经自然形成的山坡地,植被茂盛,根据现场踏勘,目前处于稳定状态,但随着临近场地拟建建筑物施工的开始,将会形成一系列建筑边坡。

边坡支护建议采用格构梁+锚索(杆)+坡面植草方式或挡土墙结合格构梁加锚杆法支护措施进行支护。同时在坡顶设置截水沟及坡面设置排水通道,防止地表水渗入坡体;坡面三维网植草或喷混植生防护;坡脚可采用明渠排水,防止雨水渗入积水。另需设置坡顶、坡面和坡脚排水通道和检查踏步。针对场内放坡空间不足的边坡,可采用合适的挡土墙方式进行支护。另外,在边坡施工过程中应设置监测系统,实行动态监测,发现问题及时处理,同时做好排水系统,锚杆需做好防腐措施。

8.7 边坡施工过程中应注意的问题及建议

(1) 各种支护措施在施工前必需合理安排各工序的施工顺序,边坡支护结构施工应采用自上而下分段的方法施工,且在施工过程中及时监测,发现问题及时处理,以做到动态设计和信息施工法,确保施工安全。

(2) 应在边坡上建立变形观测系统,及时掌握边坡的变形情况,并采取相应的处理措施,直至支护处理施工完工后一定时间。

(3) 在支护施工前及施工过程中应采取必要的截排水措施和覆盖措施,防止雨水冲刷坡面而导致边坡的崩塌。

9 地质条件可能造成的工程风险分析

本项目建筑多设1层地下室,部分建筑需进行基坑开挖。场地存在人工填土、淤泥质黏土等特殊土质,局部地段基坑侧壁及底部有冲洪积粗砂层出露,场地地下水埋深较浅,在深基坑的土方开挖、支护、降水过程中由于地质条件可能造成的工程风险有基坑失稳、基坑底隆起、涌水以及地面沉降等。基坑失稳造成基坑坍塌,使人民生命财产受损失;地面沉降会影响周边建(构)筑物、道路、地下管线的正常使用,甚至造成事故;基坑底隆起、涌水使基坑无法正常施工,有可能危及基坑安全。

基坑工程属于风险性较大的项目,应做好支护方案的专家评审,专项施工应急预案的编制工作。

场地地质条件复杂,地层种类较多,设计与施工时应注意地质条件可能造成基坑失稳、基坑底隆起、地表水的截排及降排地下水等施工中可能造成的工程风险,应加强防范,并采取相应的处理措施。地下水位高,引起的建筑物上浮的风险。

由于地下水位较高,又有较深基坑,采用天然地基时,由于季节不利或降水不当等易造成承载力大幅下降致使检测不合格。

由于场地风化不均,在强风化混合花岗岩中存在大量强-中风化碎岩块、中风化砾石,预应力管桩、灌注桩存在桩端未达到设计持力层的风险。

采用泥浆护壁的钻(冲、旋挖)孔灌注桩时,因桩侧泥皮过厚及岩土体松弛效应亦有可能使灌注桩桩侧摩阻力大幅降低的风险。

未对地下管线进行详细调查、盲目作业,由此导致地下管线破坏事故可能造成的风险。

基坑基槽回填前,施工单位应当采取防止地表水侵入基坑基槽的必要措施,避免因地表水侵入基坑基槽导致地下结构上浮;施工单位应当编制地表水侵入基坑基槽的应急处理预案。基坑基槽回填前,若由于地表水侵入基坑基槽导致地下结构上浮,勘察单位不承担任何责任。

10 结论与建议

10.1 结论

(1) 根据深圳市区域稳定性评价成果资料并结合场地勘察资料综合分析,拟建场地属于基本稳定区,较适宜本工程的建设。

(2) 本场地地层自上而下可划分为第四系人工填土层(Q^m)、第四系全新统层(Q₄)、第四系更新统冲洪积层(Q₄^{alpl})、第四系残积层(Q^{el}),下伏基岩为加里东期混合花岗岩(ηγ₁)和侏罗系下统桥源组板岩(J₁q)。

(3) 拟建场地处于抗震设防烈度7度区。设计基本地震加速度值为0.10g,设计特征周期0.35s,设计地震分组为第一组。场地可不考虑软土震陷与砂土液化的问题,场地土的类型为中软~中硬土,建筑场地类别为II类。拟建场地属对建筑抗震的不利地段。

(4) 勘察期间场地内各钻孔遇见地下水,地下水主要赋存于第四系各地层的孔

隙和基岩裂隙中,地下水类型主要为孔隙水和基岩裂隙水。根据本次勘察,场地内第四系冲洪积层粗砂②、强透水地层,赋存丰富的地下水,是场地内地下水运移的主要通道。混合花岗岩、板岩各风化带内所赋存的地下水属基岩裂隙水,受节理裂隙控制。地下水的主要补给来源为大气降水,排泄通过地下水径流和蒸发排泄两种形式进行。地下水径流方向受地形地貌控制,根据场地条件,地下水径流方向为从东向西(地势高向地势低)径流。勘察期间测得地下水混合稳定水位埋深0.10~24.80m,标高21.88~45.48m。根据深圳地区经验,地下水位年变幅约在1~3m。

(5) 场地内分布的粗砂②,属于强透水地层,其它各地层均可按弱透水性地层考虑,场地环境类型属II类。根据场地岩土层特性及周边环境条件综合判定:本工程场区地下水按照环境类型对混凝土结构具有微腐蚀性;按地层渗透性在强透水层中对混凝土结构具PH、侵蚀性CO₂及HCO₃⁻弱腐蚀性,在弱透水层中对混凝土结构具微腐蚀性;对钢筋混凝土结构中钢筋具有微腐蚀性。场地地表水对混凝土结构具微腐蚀性;对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性。场地地下水以上土对混凝土结构按地层渗透性在强透水层中具有PH值弱腐蚀性,在弱透水层中具微腐蚀性;对钢筋混凝土结构中钢筋具微腐蚀性;按PH值判定对钢结构具弱腐蚀性。

10.2 建议

(1) 对建筑物的基础选型的具体分析详见第6.6节。

(2) 场地各岩土层天然地基参数建议详见表6.4,桩基础参数建议详见表6.5.1、表6.5.2,基坑支护设计参数详见表7.4。基坑开挖支护建议详见第7.5节。边坡支护设计参数详见表8.5。

(3) 本工程场地较为空旷,根据现场条件和基坑特征,建议本工程基坑支护针对有放坡条件的可考虑放坡+土钉墙;无放坡条件的采用桩锚支护或排桩支护,桩间采用旋喷桩形成止水帷幕。排桩应进入坑底以下足够的嵌固深度,以满足抗滑动要求,桩型可采用冲孔桩或旋挖桩。基坑开挖时,应做好基坑周边截水帷幕措施,在坑内应开挖排水沟及集水井将坑内的地下水疏干。基坑设计与施工应由具资质和经验的岩土工程专业单位实施。

(4) 基坑开挖应做好对周边道路、管线、建筑物及基坑本身的沉降变形监测工作,发现问题及时处理,并采取必要的处理措施。

(5) 场地基岩各风化界面起伏大且风化不均,局部全、强风化层中存在孤立、强-中风化碎岩块,当采用冲(钻)孔灌注桩或旋挖灌注桩基础施工时,应采取适当

的施工工艺,防止偏位、卡钻及桩底沉渣超标等现象发生。建议采用桩端、桩侧后注浆技术,防止承载力大幅降低。

(6) 拟建场地建筑物地下室抗浮设防水位可按地下室地坪标高下0.5m取值。因规划或建筑结构设计的需要,如需对周边道路、地表排水设施等标高做较大调整时,则场地地下室抗浮设防水位须随之调整,其取值应在有关设计资料明确后另行确定。

(7) 当上覆人工填土层作为拟建场区内道路、场坪等的持力层时,须酌情对填土层进行适当的地基加固处理。

(8) 若采用天然地基作持力层时,施工及检测时应做好截水及降低地下水位及防止扰动的工作,以免导致承载力大幅度降低检测不合格。

(9) 建议平整场地前挖除会对桩基施工产生影响的大块石、旧基础、旧管线、砼地面、旧挡墙等障碍物,有利于桩基施工顺利进行。新堆填的填土建议分层碾压或分层强夯进行处理。

(10) 基础施工时应加强桩基检测工作,必要时可进行施工阶段的勘察工作。

(11) 若采用嵌岩桩建议进行一桩一孔或多孔的超前钻探工作,减少因持力层误判带来的不利影响。

(12) 基坑施工时加强监测工作,尤其是降排地下水对周边的影响,若出现异常及时进行处理,保证周边环境的安全。另外需做好文明施工,尽量减少噪音和粉尘对周边环境的影响。

(13) 建议对有地下室的建筑区域进行土壤氡浓度测试,以便设计有针对性的提出防氡措施。

其他:

一、投标人近一年（2023年1月1日至今）已完成勘察项目的建设

单位履约评价结果表（数量上限为5项）

序号	合同工程名称	合同金额（万元）	工程类别	工程地点	建设单位、联系人及联系方式	评价时间	评价等级	备注
1	创新实验学校初中部	135.23	房建类 勘察	深圳市 龙华区	深圳市龙华区政府投资工程项目前期工作管理中心	2023年 10月10 日	优秀	
2	深圳建筑产业生态智谷总部基地一期建设工程勘察项目	380.77	房建类 勘察	深圳市 龙岗区	深圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司	2023年 6月7 日	良好	
3	深圳“互联网+”未来科技城临时供水工程勘察	7.25	市政类 勘察	深圳市 宝安区	深圳市前海建设投资控股集团有限公司	2024年 6月6 日	良好	
4	深圳工业软件园配套道路及排洪渠迁改工程-勘察	40.31	市政类 勘察	深圳市 龙岗区	深圳市龙岗区城投新基础设施建设管理有限公司	2024年 6月	良好	
5	深圳供电规划设计院有限公司2023年度主网勘察	150	市政类 勘察	深圳市	深圳供电规划设计院有限公司	2024年 1月3 日	良好	

注:

1. 投标人如实填写相关信息，表中所有空格均要求填写，若表内项目没有内容填写的，则写“无”。
2. 提供近一年已完成勘察项目的建设单位履约评价结果证明文件原件扫描件或复印件加盖投标人公章扫描件，**履约评价等级的效力“项目最终履约评价结果优于项目年度履约评价结果，项目年度履约评价结果优于项目季度履约评价结果”**，同一项目履约评价只计最高等级效力的。
3. 提供的履约评价信息越多，越有利于招标人对投标人的了解，**数量上限为5项**，若超过5

项，招标人在清标时仅考虑表中的前 5 项。

4. 投标人需将提供的证明文件关键内容用红色方框明确。关键信息须清晰可辨，若具体信息无法辨识，招标人有可能作出对投标人不利的判断。

二、提供能够反映投标人企业综合实力的相关证明。如：企业专利发明，企业主编或参编的行业规范、行业标准、课题研究等的相关证明。（数量上限为 10 项）【格式自拟】



1.1. 创新实验学校初中部



附件 1：勘察项目履约评价表

勘察项目履约评价表（第一阶段）

项目名称：创新实验学校初中部

建设单位：深圳市龙华区政府投资工程项目前期工作管理中心

履约单位：深圳市勘察研究院有限公司//中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

序号	分项内容	满分 分值	评分标准	履约 情况 说明	实际 得分	备注
一	人员 配备	10				
	项目 负责人 要求	5	<p>优秀 3分：配备固定的项目负责人且该负责人具有高度责任心、良好的组织协调能力和专业的业务水平；</p> <p>良好 2分：配备固定的项目负责人且该负责人具有高度责任心、比较好的组织协调能力和比较专业的业务水平；</p> <p>合格 1分：配备固定的项目负责人且该负责人具有高度责任心、基本良好的组织协调能力和基本专业的业务水平；</p> <p>不合格 0分：达不到本项“合格”标准的。</p>		5	
2	作业 人员	5	<p>优秀 3分：作业人员能严格按勘察纲要及有关操作规程的要求开展工作并留下印证记录，技术及作业人员稳定；</p> <p>良好 2分：作业人员能按勘察纲要及有关操作规程的要求开展工作并留下印证记录，技术及作业人员较稳定；</p> <p>合格 1分：作业人员基本能按勘察纲要及有关操作规程的要求开展工作并留下印证记录，技术及作业人员基本稳定；</p> <p>不合格 0分：达不到本项“合格”标准的。</p>		5	
二	履约 质量	64				



序号	分项内容	满分 分值	评分标准	扣分 说明	实际 得分	备注
3	勘察 纲要	8	<p>优秀 6分：资料齐全，全面体现设计意图及对勘察的要求，按规定进行现场勘察，充分收集利用附近地质资料和建筑经验，对拟建场地的地质、水文地质条件进行深入的分析，提出的工作方案经济合理且满足任务书、规范和工期要求，勘察网点布置、数量、深度、测试要求等均符合规范规定，以恰当的勘察工作量或采用新技术解决关键技术问题；</p> <p>良好 4分：资料较齐全，体现设计意图及对勘察的要求，按规定进行现场勘察，收集利用附近地质资料和建筑经验，对拟建场地的地质、水文地质条件进行分析，提出的工作方案较经济合理且满足任务书、规范和工期要求，勘察网点布置、数量、深度、测试要求等均符合规范规定，以恰当的勘察工作量或采用新技术解决关键技术问题；</p> <p>合格 3分：资料基本齐全，基本体现设计意图及对勘察的要求，按规定进行现场勘察，收集利用附近地质资料和建筑经验，对拟建场地的地质、水文地质条件进行初步分析，提出的工作方案基本经济合理且满足任务书、规范和工期要求，勘察网点布置、数量、深度、测试要求等均符合规范规定；</p> <p>不合格 0分：达不到本项“合格”标准的。</p>		6	
4	钻探 及野 外测 试	8	<p>优秀 6分：孔位正确，钻孔地面标高测量符合规定，严格按合同要求完成全部的钻探，测试工作量，钻探、测试符合操作规程要求，钻孔、测试质量符合地质要求，开终孔、取样、试验时地质技术人员始终在现场，作业人员签名完整，记录正确清楚，能如实反映地层土质的特性及地下水位，测试数量、位置及控制程度、采样的数量、深度符合勘察任务书或有关规范的要求；</p> <p>合格 4分：在督促的情况下，方能达到本项“优秀”的标准；</p> <p>不合格 0分：在反复督促的情况下，方能达到本项“优秀”的标准。</p>		8	



序号	分项内容	满分分值	评分标准	履约情况说明	实际得分	备注
5	取样及试验	8	<p>优秀 8分：取土、水试样符合勘察纲要或有关规范的要求。试验单位符合资质要求，主要试验无遗漏差错项目。土、水试验符合操作规程，原始数据和计算数据正确，各项指标之间关系吻合；</p> <p>合格 4分：取土、水试样基本符合勘察纲要或有关规范的要求。试验单位符合资质要求，主要试验无遗漏差错项目。土、水试验符合操作规程，原始数据和计算数据基本正确，各项指标之间关系吻合；</p> <p>不合格 0分：达不到本项“合格”标准的。</p>		6	
6	安全文明作业	20	<p>优秀 20分：严格按照有关安全文明的要求开展工作，勘察前详细了解场地周边地下管线及埋藏物，没有损坏场地及附近的地下管线、构筑物，无安全隐患，没有出现安全事故，现场恢复情况较好；</p> <p>良好 16分：按照有关安全文明的要求开展工作，勘察前详细了解场地周边地下管线及埋藏物，没有损坏场地及附近的地下管线、构筑物，没有出现安全事故，现场恢复情况较好，检查发现一般安全隐患，能及时按要求整改；</p> <p>合格 8分：基本能有关安全文明的要求开展工作，勘察前详细了解场地周边地下管线及埋藏物，没有损坏场地及附近的地下管线、构筑物，没有出现安全事故，基本恢复现场情况，检查发现安全隐患，未在规定时间内整改；</p> <p>不合格 0分：达不到本项合格标准，检查发现问题，拒不整改，有明显安全隐患或发生安全事故的。</p>		20	



序号	分项内容	满分分值	评分标准	履约情况说明	实际得分	备注
7	勘察成果	10	<p>优秀 8分：勘察文件深度满足勘察任务书、有关技术标准规范等合同规定的要求，勘察成果的审核审批程序、签署齐全，能够按照合同要求保质保量及时提交完整的符合档案管理要求的资料；</p> <p>良好 6分：勘察文件深度基本能满足勘察任务书、有关技术标准规范等合同规定的要求，勘察成果的审核审批程序、签署齐全，基本能够按照合同要求保质保量及时提交完整的符合档案管理要求的资料；</p> <p>合格 5分：在督促的情况下，勘察文件深度方能满足勘察任务书、有关技术标准规范等合同规定的要求，方能做到勘察成果的审核审批程序、签署齐全，能够按照合同要求保质保量及时提交完整的符合档案管理要求的资料；</p> <p>不合格 0分：在反复督促的情况下，勘察文件深度方能满足勘察任务书、有关技术标准规范等合同规定的要求，方能做到勘察成果的审核审批程序、签署齐全，能够按照合同要求保质保量及时提交完整的符合档案管理要求的资料。</p>		8	
8	勘察质量问题	10	<p>优秀 8分：无 I 类问题、II 类问题不多于 2 个（含 2 个）、III 类问题较少；</p> <p>良好 6分：无 I 类问题、II 类问题不多于 2 个（含 2 个）、III 类问题较多；</p> <p>合格 5分：无 I 类问题、II 类问题多于 2 个；</p> <p>不合格 0分：出现 I 类问题。</p>		8	
三	履约时间	20				

序号	分项内容	满分分值	评分标准	履约情况说明	实际得分	备注
9	进度情况	20	<p>优秀 20分：能够及时地按照合同要求完成各阶段的工作；</p> <p>良好 16分：能够比较及时地按照合同要求完成各阶段的工作，未对工程进度造成影响；</p> <p>合格 12分：能够基本及时地按照合同要求完成各阶段的工作，没有造成工期拖延；</p> <p>不合格 0分：达不到本项“合格”标准的。</p>		20	
四	履约配合	6				
10	不良行为	6	<p>优秀 6分：无违反行业、人员职业道德等不良行为的现象；</p> <p>不合格 0分：有违反行业、人员职业道德等不良行为的现象。</p>		6	
	合计	100			92	
说明	<p>一、I类问题：A、严重违反标准、规定，有可能造成严重影响安全和工程质量的错误 B、有严重错误，有可能造成不正常使用、不安全或重大经济损失 C、有严重错误，造成项目投资出现严重错漏；</p> <p>II类问题：A、局部违反规范、标准、规定，且容易修正、且返工量不大 B、勘察质量问题，有可能造成严重后果或项目投资错漏；</p> <p>III类问题：A、容易修正、且不造成使用或安全缺陷，但会给建设单位、设计单位和施工单位带来麻烦。</p> <p>二、已列明评价分级的考核项，评价得分无区间分值。</p>					

备注：履约评价针对已发生的事项进行评价，总评价得分=各评价项得分之和÷100%/各评价项总分值之和。

项目负责人：张石松 部门负责人：李 填报日期：2023.10.10

1.2. 深圳建筑产业生态智谷总部基地一期建设工程勘察项目

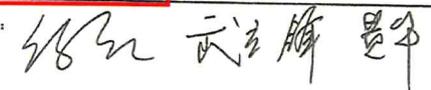
附件 1:

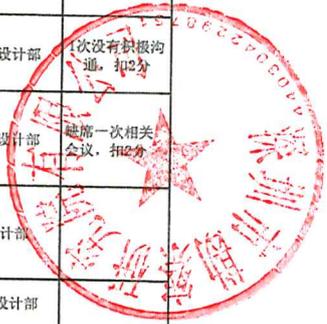
建设工程承包商单项工程履约评价报告书

评价形式	<input checked="" type="checkbox"/> 单项工程定期履约评价 <input type="checkbox"/> 单项工程最终履约评价			
建设单位 (评价单位)	深圳市龙岗区城市建设投资集团有限公司		评价期限	2022年11月至2023年5月
承包商 (评价对象)	深圳市勘察研究院有限公司		承包商类别	<input checked="" type="checkbox"/> 勘察 <input type="checkbox"/> 设计 <input type="checkbox"/> 施工 <input type="checkbox"/> 监理 <input type="checkbox"/> 造价咨询 <input type="checkbox"/> 招标代理 <input type="checkbox"/> 审图机构
承包商 资质等级	工程勘察综合甲级		承包商地址	深圳市福田区福中路15号
法定代表人	糜易霖	电话	0755-83247877	项目负责人 全永庆 电话 13826576073
工程名称	深圳建筑产业生态智谷总部基地一期 建设工程勘察		承包范围	地形测量、方格网测量、管线测量、详勘、施工控制点测量等
工程地点	深圳市龙岗区看守所路以北		工程合同价	3761500.00元
合同开工日期	年 月 日	合同竣工日期	年 月 日	合同工期 (天)
实际开工日期	年 月 日	实际竣工日期	年 月 日	实际工期 (天)
履约评价分项内容及得分情况				
序号	分 项 内 容			得 分 / 总分
1	人员设备配置			24 / 87.4
2	勘察质量			26 / 87.4
3	进度与配合			21 / 87.4
4				
5				
6				
7				
监理单位意见 (适用于施工履约评价):				
年 月 日			监理单位 (公章):	
建设单位对承包商履约的总体评价:			建设单位 (公章):	
勘察单位按合同约定履约,提交成果满足设计需求。			2023年6月8日	
评价等级	<input checked="" type="checkbox"/> 良好 (85分≤总分) <input type="checkbox"/> 合格 (60分≤总分<84分) <input type="checkbox"/> 不合格 (总分<59分)			
承包商 (评价对象) 签认或拒签说明		2023年6月7日		
备注	1. 建设单位应如实填写本《报告书》,对其评价结果负责。 2. 建设单位应将本《报告书》告知评价对象,并由评价对象签认。评价对象拒绝签认的,应在本《报告书》上注明情况。 3. 建设单位在申报履约评价结果的同时上传本《报告书》。			

1.3. 深圳“互联网+”未来科技城临时供水工程勘察

深圳市前海建设投资控股集团有限公司
勘察设计合同供应商履约评价表

评价类型	<input type="checkbox"/> 季度评价 第 次 <input type="checkbox"/> 阶段评价 第 次 <input type="checkbox"/> 综合履约评价			评价日期	2024年6月6日		
合同名称	深圳“互联网+”未来科技城临时供水工程勘察合同			合同编号	KC2023008		
项目名称	深圳“互联网+”未来科技城临时供水工程勘察						
履约单位	深圳市勘察研究院有限公司						
评价方面	序号	评价内容	权重	满分	得分	评价部门	备注
人员配备 (20%)	1	人员配置到位情况	10%	10	8	设计部	根据执行过程, 扣减2分
	2	项目人员要求: 人员具有高度责任心、良好的组织协调能力和专业的业务水平	10%	10	7		根据负责人协调能力进行评价, 该项扣3分
质量控制 (45%)	3	是否严格执行规范和技术标准, 存在一处不符合规范和强制性标准的扣2分, 扣完为止。	20%	10	10	设计部	
	4	勘察成果是否详实可信, 发现一次不落实扣2分; 若发现重大勘察事故, 弄虚作假导致工程变更或投资增加, 直接为不合格。	25%	10	10	设计部	
工作进度 (10%)	5	是否按约定时间及提交各种设计审查文件与报告, 按甲方要求调整时间的配合情况, 每超过约定时间一个工作日扣2分, 累计扣完为止。	10%	10	8	设计部	1次超过约定时间, 扣2分
配合情况 (10%)	6	是否能够及时配合业主或其他相关部门的工作, 每发生一次不配合或未及时沟通协调的情况扣2分, 扣完为止。	10%	10	8	设计部	1次没有积极沟通, 扣2分
会议服务 (10%)	7	是否积极参加业主组织召开的相关会议, 缺席一次扣2分, 扣完为止。	10%	10	8	设计部	缺席一次相关会议, 扣2分
保密工作 (2%)	8	委托的业务有保密要求时能够严格保密; 出现一次全部扣完。	2%	10	10	设计部	
诚信情况 (3%)	9	有无串通设计等单位弄虚作假的现象, 出现一次全部扣完。	3%	10	10	设计部	
汇总	汇总得分=∑(分项权重*得分*10)/∑参与评分项权重		100%	89.00			
评价等级	良好			优秀: 得分率90以上(含90); 良好: 得分率在80-90之间(含80); 合格: 得分率在60-80之间(含60); 不合格: 得分率在60以下(不含60)。			
签字	评价小组成员: 						
综合评价	深圳市勘察研究院有限公司在项目过程中配合积极、响应迅速, 专业团队工程经验丰富、专业能力强, 及时完成项目相关各勘察工作。期间不定期参加现场协调沟通工作、按时参加项目例会, 及时解决各项技术问题。综合项目各时期履约情况, 评价为良好。						
说明	1、本表用作建设工程设计合同的履约评价。 2、未涉及该项评价问题的, 在评分栏中填写:“本次不涉及”或“本合同不涉及”, 不能填写分数。 3、评价部门一栏为建议打分部门, 各合同根据具体情况请相关部门打分。						



1.4. 深圳工业软件园配套道路及排洪渠迁改工程-勘察

新基建公司 2024 年二季度合同 履约考核结果通报

各参建单位:

2024 年 6 月, 龙岗城投新基建公司组织相关人员对建筑产业生态智谷、深圳工业软件园、生态智谷周边道路、盐龙大道衔接匝道、软件园边坡绿地、软件园道路及排洪渠改迁 6 个项目各参建单位进行了合同履约考核, 现将考核结果通报如下:

一、总体情况

(一) 施工单位

1、进度情况

生态智谷项目施工总承包(中建八局&中铁七局)进度滞后, 月进度计划与总进度计划不匹配, 总进度计划未能及时更新调整; 软件园项目施工总承包(中建五局)关键线路存在一定滞后; 幕墙工程(中建三局)前期开工准备工作严重滞后。

2、质量情况

本季度工程质量较上季度有一定提升, 但各施工单位质量管理仍存在一些漏洞。软件园项目施工总承包(中建五局)混凝土成品质量存在蜂窝、露筋、渗漏等问题, 施工方案编制、论证、审批流程滞后; 生态智谷施工总承包(中建八局&中铁七局)在抗浮锚杆、预留套管施工中质量管控不到位, 方案编制内容不完善, 质量问题整改回复不及时。

3、安全文明施工情况

从检查的情况来看, 本季度安全文明施工基本可控, 其中软件园项目施工总承包(中建五局)获得 2024 年度上半年深圳市

建设工程安全生产与文明施工优良工地奖，现场安全文明施工情况良好，举办区级、公司级安全月观摩活动。但各单位仍存在以下典型问题：

中建八局、中铁七局（生态智谷施工总承包）：现场多处施工通道搭设不规范；塔吊基础泡水，防护、防攀爬措施缺失；临电管理不规范；应急预案不完善，报审不及时；特种作业人员证件未报审；安全文明施工标准化有待提高等。

中建五局（软件园施工总承包）：临边洞口防护个别缺失；材料堆放超高；部分模板支架搭设不规范等。

4、其它情况

本季度各参建单位人员到岗履职情况有显著提升，但仍有个别合同关键人员未能到岗。

（二）全咨（监理）单位

1. 软件园全咨单位（重庆联盛&北城院）：

对专业分包单位施工组织设计、施工方案审查不到位，经审查合格的文件存在明显错误；缺少对重大危险源的定期检查；招标控制价审核不严格，存在漏项等问题，成果文件质量不高；变更图纸下发不及时，需加强设计管理力度等。

2. 生态智谷监理单位（五洲）：

监理细则编制不完善，存在缺漏项；监理日志、旁站记录等未按统表格式填写；对施工单位整改回复督促不到位；设计管理不到位，设计出图质量和速度有待提高等。

（三）勘察单位

各勘察单位人员、进度等基本满足合同要求。

（四）设计单位



华阳国际（生态智谷）：图纸质量不高，出图效率有待提高；各专项设计进度需加快。

深总院（软件园）：设计巡检执行情况较好；变更图纸下发不及时，需加快；需做好专项设计的交底和后续配合工作，专项深化设计图纸应做好审核工作。

其余设计单位履约情况总体较好。

（五）第三方监测单位

中冶武勘（软件园基坑监测）：监测报告部分内容与实际不符；监测报告监测结论及建议中未对近期连续雨水天气提出针对性建议。

深勘集团（软件园主体沉降观测）：观测方案中无预警机制相关内容；测量仪器未报审验收；对近期连续雨水天气对主体结构的影响及工况条件应做出评价并提出建议。

（五）材料采购单位

科顺防水科技股份有限公司（生态智谷防水材料采购）：内业资料未及时整理存档。

二、各单位考核成绩及本次考核发现的具体问题

各参建单位履约考核成绩详见附件 1-6，各参建单位履约考核中存在的具体问题详见附件 7-12。

三、整改要求

各参建单位根据本次考核发现的问题，必须落实整改责任人，于 7 日内将检查出的问题整改完毕，全咨（监理）单位按要求逐一进行复查，并在 2024 年 7 月 15 日前将复查结果以“盖章纸质版+电子版”形式报送新基建公司。（联系人：俞磊，地址：创投大厦 22 楼 2209 室，联系电话：18506412488）。

- 附件：1、施工单位履约考核成绩一览表
2、全咨（监理）单位履约考核成绩一览表
3、勘察单位履约考核成绩一览表
4、设计单位履约考核成绩一览表
5、第三方监测单位履约考核成绩一览表
6、材料采购单位履约考核成绩一览表
7、施工单位履约考核情况汇总表
8、全咨（监理）单位履约考核情况汇总表
9、勘察单位履约考核情况汇总表
10、设计单位履约考核情况汇总表
11、第三方监测单位履约考核情况汇总表
12、材料采购单位履约考核情况汇总表

深圳市龙岗区城投新基础设施建设管理有限公司
建设工程项目合同履约考核小组
二〇二四年七月

附件 1

施工单位履约考核成绩一览表

名次	合同单位	项目	合同名称	考核类型	考核分项	分项得分	权重	综合得分	履约评价等级
1	中建五局第三建设有限公司	工业软件园	深圳工业软件园项目施工总承包工程合同	定期履约评价	质量	89	0.3	90.4	良好
					安全	91	0.3		
					综合	91	0.4		
2	中国建筑第八工程局有限公司 中铁七局集团有限公司	建筑产业生态智谷	深圳建筑产业生态智谷总部基地一期施工总承包合同	定期履约评价	质量	86	0.6	85.6	良好
					安全	85	0.4		
3	中国二十冶集团有限公司 深圳市天健第三建设工程有限公司	工业软件园	工业软件园施工合同(金园软件园地基与基础工程)	定期履约评价	质量	88	0.3	85.1	良好
					安全	85	0.3		
					综合	83	0.4		
4	中建三局集团有限公司	工业软件园	工业软件园幕墙工程(单价)合同	定期履约评价	质量	86	0.3	79.3	合格
					安全	81	0.3		
					综合	73	0.4		



附件 2

全咨（监理）单位履约考核成绩一览表

名次	合同单位	项目	合同名称	考核类型	考核分项	分项得分	权重	综合得分	履约评价等级
1	深圳市建筑科学研究院股份有限公司 五洲工程顾问集团有限公司	建筑产业生态智谷	深圳建筑产业生态智谷总部基地一期设计咨询、工程监理及绿色建筑咨询	定期履约评价	工程监理	90	0.71	88.55	良好
					设计咨询	85	0.15		
					技术管理	85	0.04		
					绿色建筑咨询	85	0.04		
2	重庆联盛建设项目管理有限公司 北京城建设计发展集团股份有限公司	工业软件园	光岗金园软件园项目全过程工程咨询服务合同	定期履约评价	超低能耗产业园区研究及光储直柔技术应用咨询	85	0.06	86.29	良好
					项目管理	86	0.24		
					概预算编制与审核	80	0.09		
					造价咨询	85	0.09		
					工程监理	88	0.5		
					设计咨询	85	0.06		
BIM 咨询	85	0.02							



附件 3

勘察单位履约考核成绩一览表

序号	合同单位	项目	合同名称	考核类型	考核分项	得分	履约评价等级
1	深圳市勘察测绘院(集团)有限公司	深圳建筑产业生态智谷总部基地一期周边道路工程	深圳建筑产业生态智谷总部基地一期周边道路工程勘察	定期履约评价	勘察	92	良好
2	深圳地质建设工程公司	深圳工业软件园边坡绿地综合改造提升工程	深圳工业软件园边坡绿地综合改造提升工程勘察	定期履约评价	勘察	86	良好
3	深圳市勘察研究院有限公司	深圳工业软件园配套道路及排洪渠迁改工程	深圳工业软件园配套道路及排洪渠迁改工程-勘察	定期履约评价	勘察	93	良好

注：深圳建筑产业生态智谷总部基地一期周边道路工程、深圳工业软件园边坡绿地综合改造提升工程、配套道路及排洪渠迁改工程为代建项目，按照区工务署履约评价管理办法，代建单位履约评价成绩按30%、最终履约评价结果以区工务署出具的相关文件为准。



附件 4

设计单位履约考核成绩一览表

序号	合同单位	项目	合同名称	考核类型	考核分项	得分	履约评价等级
1	深圳市华阳国际工程设计股份有限公司	深圳建筑产业生态智谷	深圳建筑产业生态智谷总部基地建设工程设计合同	定期履约评价 (施工配合)	设计	85	良好
2	深圳市建筑设计研究总院有限公司	深圳工业软件园	深圳工业软件园建设工程设计合同	定期履约评价 (施工配合)	设计	85	良好
3	深圳市新城市规划建筑设计股份有限公司	深圳建筑产业生态智谷总部基地一期周边道路工程	深圳建筑产业生态智谷总部基地二期周边道路工程设计	定期履约评价	设计	88	良好
4	中交公路规划设计院有限公司	深圳建筑产业生态智谷总部基地盐龙大道衔接匝道市政工程	深圳建筑产业生态智谷总部基地盐龙大道衔接匝道市政工程-工可及设计总承包	定期履约评价	设计	89	良好
5	中国铁道科学研究院集团有限公司 深圳市新城市规划建筑设计股份有限公司	深圳工业软件园边坡绿地综合整治提升工程	深圳工业软件园边坡绿地综合整治提升工程设计	定期履约评价	设计	86	良好
6	苏交科集团股份有限公司 深圳市享业设计有限公司	深圳工业软件园配套设施及排洪渠迁改工程	深圳工业软件园配套设施及排洪渠迁改工程-设计	定期履约评价	设计	89	良好

注：深圳建筑产业生态智谷总部基地一期周边道路工程、盐龙大道衔接匝道市政工程、深圳工业软件园边坡绿地综合整治提升工程、配套设施及排洪渠迁改工程为代建项目，按照区工务署履约评价管理办法，代建单位履约评价成绩仅占 30%，最终履约评价结果以区工务署出具的相关文件为准。



附件 5

第三方监测单位履约考核成绩一览表

序号	合同单位	项目	合同名称	考核类型	考核分项	得分	履约评价等级
1	中冶武勘工程技术有限公司	深圳工业软件园	深圳工业软件园基坑第三方监测合同	定期履约评价	第三方监测	90	良好
2	深圳市勘察测绘院(集团)有限公司	深圳工业软件园	深圳工业软件园主体结构沉降观测合同	定期履约评价	主体结构沉降观测	85	良好

附件 6

材料采购单位履约考核成绩一览表

序号	合同单位	项目	合同名称	考核类型	考核分项	得分	履约评价等级
1	科顺防水科技股份有限公司	深圳建筑产业生态智慧总部基地	深圳建筑产业生态智慧总部基地一期防水材料采购合同	定期履约评价	防水材料采购	91	良好

施工单位履约考核情况汇总表

序号	工程名称	单位	存在问题
1	深圳工业软件园（施工总承包）	中建五局第三建设有限公司	<p>安全</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A 区临边防护有缺口，存在高坠隐患； 2. 现场木模版上存在多处朝天钉； 3. D 区部分牛腿支座平整度不符合要求； 4. E 区堆放材料不规范，超高、不稳定； 5. 现场放置的灭火器未放置于灭火器箱内； 6. 架空区钢筋棚配电箱内缺少安全巡视记录； 7. D 座部分作业人员未系安全带； 8. E 区盘扣支架搭设过程张中存在使用跳头的现象； 9. 盘扣支架顶部使用单钢管搭设，不符合方案要求； 10. 架空区砌筑的挡土墙已经出现变形，存在倾覆的隐患； 11. 架空区钢筋加工区废料池堆放不符合要求； 12. E 座施工电梯旁堆放材料不符合要求； 13. D 座板面洞口堆放材料，存在掉落材料伤人的安全隐患； 14. 未见架空区 D 座支架验收记录； 15. 架空区 D 座未按照专项施工方案实施监测； <p>质量</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. E 座 8 层 9 层部分混凝土存在梁底蜂窝、剪力墙根部露筋、脱皮等问题，部分位置存在渗漏； 2. 施工日志内容记录不全； 3. 部分施工方案论证、签字、审批存在滞后。 <p>综合</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 现场安全负责人与投标文件不符； 2. 农民工工资支付至 24 年 4 月，5 月工资支付正在走流程，存在滞后，劳资专员与投标文件不符； 3. 一份图纸会审记录技术负责人未签字，建设单位未签字盖章，日期未填写； 4. 现场关键线路 D 座施工进度略有滞后； 5. 存在个别主要管理人员未按时参加周检、周例会的情况。
2	深圳市生态智谷项目（施工总承包）	中国建筑第八工程局有限公司 中铁七局集团有限公司	<p>安全</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 到达各工作面的施工通道搭设不规范，主塔底板通向一层的安全通道周边无踢脚板，斜跑道下方无安全网封闭； 2. 塔吊基础泡水，周边未设置硬质防护，无防攀爬措施，塔吊洞口周边无挡水措施，电箱电缆设置不规范，结构预留钢筋与塔身标准节无隔离保护措施； 3. B7、C3 区域外架低于作业层； 4. B6 区域电箱接地线未接地； 5. B7 区域负二层后浇带附近模板拆除后遗留木方等，存在物体打击风险； 6. 地下室拆模区域照明缺失； 7. 地下室临边洞口封闭不及时； 8. 临时用电管理不规范，存在私拉乱扯，线缆拖地现象；

		<p>9. 现场缺少安全标识标语；</p> <p>10. 个别灭火器压力不足，已失效；</p> <p>11. 基坑内积水抽排不及时；</p> <p>12. 部分排水沟缺少盖板；</p> <p>13. 现场垃圾较多，未做到完工场清；</p> <p>14. 现场安全文明施工未能实现标准化；</p> <p>15. 安全月活动资料缺失，应急预案未报审；</p> <p>16. 缺少造楼机专项应急预案；</p> <p>17. 造楼机架子工证件未报审。</p> <p>质量</p> <p>1. 地下室穿墙套管未按要求进行防水收口；</p> <p>2. 抗浮锚杆弯曲情况较普遍，局部止水环缺失；</p> <p>3. 局部梁底存在露筋、夹渣，局部梁、板底部存在蜂窝麻面，局部板底渗水；</p> <p>4. 部分结构板存在开裂；</p> <p>5. 预留套管局部加强筋缺失，封堵不规范，存在漏浆；</p> <p>6. 部分梁底钢筋间距不符合构造要求；</p> <p>7. 混凝土施工方案中质量通病控制措施章节无裂缝、错台相关内容；</p> <p>8. 钢筋材料进场数量与质量证明文件、复检报告不相符；</p> <p>9. 监理通知单 015-018 未在规定时间内回复。</p> <p>综合</p> <p>1. 中建八局部分塔吊司机 2 月工资支付时间为 5 月 29 日，存在滞后，中铁七局部分分包 3 月工资仍未支付，存在滞后；</p> <p>2. 技术负责人变更（刘涛变为林雁）审批时间为 5 月 9 日，3 月 13 日设计交底未见原技术负责人签字，现场抽查商务经理履职情况，未在现场；</p> <p>3. 抽查 6 月月度计划完成情况，部分区域滞后，且月进度计划与总进度计划不一致，月度计划应根据实际情况及时调整更新。</p>
3	<p>深圳工业软件园（地基与基础工程）</p> <p>中国二十冶集团有限公司 深圳市天健第三建设工程有限公司</p>	<p>安全</p> <p>1. 架空区土方回填存在进度较大问题，要求按照专项施工方案分层回填。</p> <p>质量</p> <p>1. 未提供施工日志；</p> <p>2. 2023 年 4 月材料报审表，产品合格证未粘贴，未填写审批日期；</p> <p>3. 部分质量控制资料报送档案馆，现场未见。</p> <p>综合</p> <p>1. 抽查二季度考勤记录，未经监理单位确认；</p> <p>2. 架空区施工进度滞后较多，影响主体 D 层施工进度，且未见提交工期变更流程；</p> <p>3. 架空区进度较批准的计划滞后较多，且缺少定期进度分析和有效赶工措施；</p> <p>4. 本季度架空区三份变更未见交底记录；</p> <p>4. 工人工资支付至 4 月，5 月未支付，存在滞后；</p> <p>5. 存在个别主要管理人员未按时参加周检、周例会的情况。</p>

4	深圳工业软件园(幕墙工程)	中建三局集团有限公司	<p>安全</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 投标安全负责人和部分安全员未到岗履职; 2. 报送的吊篮施工方案监理审批意见不符合要求; 3. 与劳务分包安全协议和与总包安全协议未及时签订; 4. 未见设备安全操作规程; 5. 应急物资清单未包含防汛、消防、抢险等应急物资; <p>质量</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 吊篮配重块未捆扎; 2. BIM实施方案编制、审批日期未填写; 3. 较多专项施工方案仍未编制; <p>综合</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 项目经理未参加考核且未请假, 现场管理人员与投标文件严重不符, 且未进行人员到岗情况梳理提交变更流程; 2. 总进度计划审批未通过, 前期进场准备工作推进较慢; 3. 劳资专员与投标文件不符; 4. 存在个别主要管理人员未按时参加周检、周例会的情况; 5. 对业主、监理单位的工作要求反应不及时;
---	---------------	------------	---

附件 8

全咨(监理)单位履约考核情况汇总表

序号	工程名称	单位	存在问题
1	深圳市生态智谷项目	深圳市建筑科学研究院股份有限公司 五洲工程顾问集团有限公司	<p>工程监理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 未见高大模板监理实施细则, 高大模板专家论证页未填写修改意见; 2. 11号监理通知回复单未填写日期; 3. 安全监理日志未使用省统表格式; 4. 24年6月3日下发通知单共14条问题, 回复仅10条; 5. 24年3月15日安装的5号塔吊旁站记录未按省统表格式填写; 6. 监理日志仅记录到6月19日, 未按时填写; 7. 材料进场、送检台账无责任监理工程师; 8. 监理单位公司层面安全检查频次偏少; 9. 缺少模板、外架、安装专业监理细则; 10. 监理日志记录不全, 缺少机电施工情况; 11. 工程违约处罚通知单未建立管理台账; 12. 监理整改通知单(0519-1)检查人员, 接收单位人员未签字, 6.13安全隐患整改回复单(240603)监理单位未签署日期; 13. 甲方下发需回复的联系单, 监理单位未及时督促回复, 回复的联系单不齐全。 <p>设计咨询、技术管理、绿建低碳咨询、超低能耗产业园区研究及光储直柔技术应用咨询</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 加强技术管理及与设计单位的协调, 保证出图纸量及出图速度。 2. 根据合同要求, 补充智慧园区相关咨询成果; 3. 加强现场巡查力度, 保证项目质量。

2.	深圳市工业软件园项目	重庆联盛 建设项目 管理有限 公司 北京城建 设计发展 集团股份 有限公司	<p>项目管理、工程监理</p> <p>1. 对幕墙工程施工组织设计审查不到位，审查通过的施组仍存在以下问题：①施工段划分与现场条件不符；②施组封面未盖公章；③部分内容抄袭，与现场不符。</p> <p>2. 对幕墙工程吊篮施工方案审查不到位，审查通过的方案存在以下问题：①应急处理措施章节出现两个不同的应急救援机构；②急救医院方位图及电话章节抄袭，出现“南山医院”等内容。</p> <p>3. 未对幕墙工程劳动力进行检查，未见劳动力进场计划；</p> <p>4. 未见幕墙工程安措费使用计划；</p> <p>5. 对施工监测、第三方监测工作管理和检查需加强，月报中应提出正对性评价及建议；</p> <p>6. 对重大危险源管理应定期提交检查报告。项目里程碑计划、总进度计划编制未及时更新，未体现编制、审批信息，未标示项目名称。</p> <p>概预算编制与审核、造价咨询</p> <p>1. 精装修招标控制价审核过程中发现：①部分清单项目特征描述不准确，清单计量规则描述不合理；②部分清单列项有误，定额工程量未调整；③梳理与总包界面划分发现部分内容在总包招标控制价中漏项，如宿舍阳台栏杆、外门窗等。</p> <p>2. 造价咨询单位应加强质量控制，结合合同界面、设计图纸、计量计价规范编制控制价，内部加强复审，出具成果文件应由项目负责人把关，施工过程阶段能及时修正清单错漏项。</p> <p>设计咨询</p> <p>1. 设计咨询需对图纸进行全面梳理，对于可优化事项，尤其是可定义为过程设计的事项，需提前进行规避；</p> <p>2. 蓝图下发时间过长，设计咨询单位需加强图纸下发流程监管，安排专人跟踪协调。</p> <p>BIM咨询</p> <p>1. BIM咨询需跟进统筹推进BIM深化工作，制定详细计划，让施工团队起到知道、理解的作用；</p> <p>2. 对于BIM深化中涉及设计优化调整的事项，BIM汇报会确认后要尽量走变更流程，不能影响现场进度。</p>
----	------------	--	--

附件 9

勘察单位履约考核情况汇总表

序号	工程名称	单位	存在问题
1	深圳建筑产业生态智谷总部基地一期周边道路工程	深圳市勘察测绘院(集团)有限公司	1. 一季度存在问题一进行了整改和回复; 2. 项目测绘报告, 详勘报告正式成果已提交, 并已存档。
2	深圳工业软件园边坡绿地综合改造提升工程	深圳地质建设工程公司	1. 勘察外业已完成, 成果已提交, 后续加强施工配合。
3	深圳工业软件园配套道路及排洪渠迁改工程	深圳市勘察研究院有限公司	1. 地形测绘、管线物探外业内业已完成, 勘察外业基本完成, 详勘报告初稿已提交, 后续需完善出具正式报告; 2. 剩余桥梁孔应在现场条件具备时及时补充完成; 3. 外业工作量的确认需报程序完善资料。

附件 10

设计单位履约考核情况汇总表

序号	工程名称	单位	存在问题
1	深圳工业软件园项目	深圳市建筑设计研究总院	1. 近期设计变更事项设计单位需加强后续设计管理与配合; 2. 设计单位需做好专项设计的交底和后续配合工作, 专项深化设计图纸应做好审核工作; 3. 设计巡检工作执行较好, 后续需跟进落实整改情况; 4. 施工蓝图从出图到盖章、归档, 设计单位应全程负责, 监理施工单位配合, 高效完成, 确保及时下发现场; 5. 后续履约汇报材料需补充人员配置情况, 相关工作要进行量化。
2	深圳建筑产业生态智谷总部基地一期	深圳市华阳国际工程设计股份有限公司	1. 需加强出图质量管理, 提高出图效率; 2. 尽快完成其余未完成的专项, 提交出图计划; 3. 梳理已出过的图纸是否存在过度设计的情况, 检查是否存在错漏碰缺, 避免现场出现返工; 4. 核实近期是否有人员变动, 如有则需尽快提交变更手续。
3	深圳建筑产业生态智谷总部基地一期周边道路工程	深圳市新城市规划建筑设计股份有限公司	1. 项目已委托水保、审图及通信迁改单位, 但分包合同未备案; 2. 项目可研、方案、初设及施工图设计工作基本完成; 3. 项目水保方案已通过水务局评审, 需完善后报水务局备案; 4. 各阶段设计成果后续需结合审批情况进行归档; 5. 对一季度存在问题进行了整改及回复。
4	深圳建筑产业生态智谷总部基地盐	中交公路规划设计院有限公司	1. 项目方案设计已完成征求意见稿, 并外发征求各单位意见; 2. 项目分包合同未签订。

	龙大道衔接 匝道市政工程	司	
5	深圳工业软 件园边坡绿 地综合改造 提升工程	中国铁道 科学研究 院集团有 限公司 深圳市新 城市规划 建筑设计 股份有限 公司	1. 项目工期紧张, 设计单位应加强概概和施工招标配合工 作; 2. 水土保持等专项工作需积极推进, 地铁安评需积极配合; 3. 施工图审图工作需加快; 4. 联合体牵头单位应加强统筹工作, 加快整体进度, 同时与 软件园衔接等也应做好统筹工作。 5. 后续履约汇报材料需补充人员配置情况及具体分工。
6	深圳工业软 件园配套道 路及排洪渠 迁改工程	苏交科集 团股份有 限公司 深圳市享 业设计有 限公司	1. 可研、方案设计初稿提交时间满足进度计划要求, 编制质 量仍需提高; 2. 设计单位内部审批盖章流程较慢, 需加快; 3. 林木咨询进度较慢, 需加强分包单位管理; 4. 与软件园设计接口需加强沟通协调。

附件 11

第三方监测单位履约考核情况汇总表

序号	工程名称	单位	存在问题
1	深圳市工业 软件园项目 (第三方监 测)	中冶武勘 工程技 术有限 公司	1. 监测报告天气情况与实际不符; 2. 监测报告监测结论及建议未对近期连续雨水天气提出 针对性建议。
2	深圳市工业 软件园项目 (主体结构 沉降观测)	深圳市勘 察测绘院 (集团)有 限公司	1. 观测方案中无预警机制相关内容, 监测报告中预警制度内 容也未做具体论述; 2. 测量仪器未报审验收; 3. 对近期连续雨水天气对主体结构的影响及工况条件应做 出评价并提出建议。

附件 12

材料采购单位履约考核情况汇总表

序号	工程名称	单位	存在问题
1	深圳建筑产 业生态智谷 总部基地一 期(防水材料 采购)	科顺防水 科技股份 有限公司	1. 主要人员情况未报审; 2. 未建立供货台账, 个别供货通知时间与交付时间间隔大于 7天, 不满足合同要求; 3. 未及时收集整理材料验收资料和检测报告, 建议建立送检 台账。

1.5. 深圳供电规划设计院有限公司 2023 年度主网勘察

深圳供电规划设计院有限公司文件

深圳院行政〔2024〕1号

2023年度勘察供方履约情况通报

依据华睿丰盛《分包商评价管理办法》
(VANFUSO-AQ-002-2020) D版、《深圳供电规划设计院有限
公司勘察供方考评执行细则》(SPPD-KC-001-2023), 现将
2023年度勘察战略合作单位年度考评结果通报如下:



标段	序号	单位名称	得分	履约评价
主网(勘察)	1	核工业江西工程勘察研究总院有限公司	96.44	A
	2	深圳市爱华勘测工程有限公司	86.42	B
	3	建勘勘测有限公司	83.09	B
	4	深圳市勘察研究院有限公司	83.05	B
	5	广东省工建筑设计院有限公司	79.18	B
	6	广东中冶地理信息股份有限公司深圳分公司	78.34	B
	7	广东有色工程勘察设计院	74.34	B
	8	深圳市建设综合勘察设计院有限公司	74.34	B
配网(物探 测量)	1	建勘勘测有限公司	94.37	A
	2	深圳市广通测绘有限公司	92.41	A
	3	深圳市标为测绘技术有限公司	89.44	B

— 1 —

	4	深圳市爱华勘测工程有限公司	84.59	B
	5	广州长地空间信息技术有限公司	81.00	B
	6	深圳市勘察研究院有限公司	72.17	B
市外标段	1	广东中冶地理信息股份有限公司深圳分公司	93.97	A
	2	建村广州工程勘测院有限公司汕头分公司	74.87	B
	3	广东有色工程勘察设计院	74.71	B
	4	湖南省勘测设计院有限公司	74.71	B
配网预留管 标河 比保劳务	1	广东中冶地理信息股份有限公司深圳分公司	95.24	A
		深圳市德泰电力工程有限公司	93.88	A
		深圳市明英涛岩土工程有限公司	97.91	A

备注：A 相当于优秀，B 相当于良好

特此通报。

深圳供电规划设计院有限公司

2024年1月3日

深圳供电规划设计院有限公司行政部

2024年1月3日印发

— 2 —

企业专利发明表

序号	技术专利名称	专利号	专利申请日	授权公告日	专利权人	专利权有效期
1	岩土工程土壤取样装置	2021112792 891	2021/11/1	2022/3/29	深圳市勘察研究院有限公司	2041/10/31
2	一种大跨度浅埋灰岩采空区综合勘察方法	2019104197 647	2019/5/20	2020/10/9	深圳市勘察研究院有限公司	2039/5/19
3	一种用于智慧应急测绘的车载监测装置	2021107858 371	2021/7/12	2021/9/14	深圳市勘察研究院有限公司	2041/7/11
4	一种岩石山体植被生态修复方法	2021107759 412	2021/7/9	2021/10/15	深圳市勘察研究院有限公司	2041/7/8
5	一种智能地面坍塌勘探检测平台	2021107816 985	2021/7/12	2021/10/29	深圳市勘察研究院有限公司	2041/7/11
6	一种便携式野外用岩石密度测试仪	2021107236 833	2021/6/29	2021/11/19	深圳市勘察研究院有限公司	2041/6/28
7	一种低成本无人机散热辅助装置	2021107970 09X	2021/7/14	2021/11/19	深圳市勘察研究院有限公司	2041/7/13
8	一种地质安全三维信息应急管理方法、装置、介质及设备	2021112871 662	2021/11/2	2022/2/22	深圳市勘察研究院有限公司	2041/11/1
9	基于人工智能溶洞贯穿试验检测装置	2021107184 491	2021/6/28	2022/3/29	深圳市勘察研究院有限公司	2041/6/27
10	危岩体变形监测装置及预警系统	2021112678 843	2021/10/29	2022/2/22	深圳市勘察研究院有限公司	2041/10/28



2.1 岩土工程土壤取样装置

证书号 第 5038028 号



发明专利证书

发明名称：岩土工程土壤取样装置

发明人：刘磊;黄卫;马国丽;郭婷婷;曾敏智

专利号：ZL 2021 1 1279289.1

专利申请日：2021 年 11 月 01 日

专利权人：深圳市勘察研究院有限公司

地 址：518026 广东省深圳市福田区福中东路 15 号

授权公告日：2022 年 03 月 29 日 授权公告号：CN 113720642 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨



2022 年 03 月 29 日

第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见续页

证书号第 5038028 号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 11 月 01 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

深圳市勘察研究院有限公司

发明人：

刘磊; 黄卫; 马国丽; 郭婷婷; 曾敏智

2.2 一种大跨度浅埋灰岩采空区综合勘察方法

证书号第 4022987 号



发明专利证书

发明名称：一种大跨度浅埋灰岩采空区综合勘察方法

发明人：李根强;贾海鹏;钟召方;裴俊勇;侯刘锁;马进高

专利号：ZL 2019 1 0419764.7

专利申请日：2019 年 05 月 20 日

专利权人：深圳市勘察研究院有限公司

地址：518000 广东省深圳市福田区福中东路 15 号

授权公告日：2020 年 10 月 09 日 授权公告号：CN 110221357 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨



2020 年 10 月 09 日

第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见续页

证书号 第 4022987 号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 05 月 20 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

深圳市勘察研究院有限公司

发明人：

李根强; 贾海鹏; 钟召方; 裴俊勇

2.3 一种用于智慧应急测绘的车载监测装置

证书号第 4678894 号



发明专利证书

发明名称：一种用于智慧应急测绘的车载监测装置

发明人：姜岩;卢永华;刘林

专利号：ZL 2021 1 0785837.1

专利申请日：2021年07月12日

专利权人：深圳市勘察研究院有限公司

地址：518026 广东省深圳市福田区福中东路 15 号

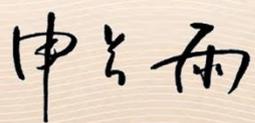
授权公告日：2021年09月14日 授权公告号：CN 113232598 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨



2021年09月14日

第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见续页

证书号第 4678894 号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 07 月 12 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

深圳市勘察研究院有限公司

发明人：

姜岩；卢永华；刘林

2.4 一种岩石山体植被生态修复方法

证书号第 4733140 号



发明专利证书

发明名称：一种岩石山体植被生态修复方法

发明人：姜岩;卢永华;余成华;刘林

专利号：ZL 2021 1 0775941.2

专利申请日：2021 年 07 月 09 日

专利权人：深圳市勘察研究院有限公司

地址：518000 广东省深圳市福田区福中东路 15 号

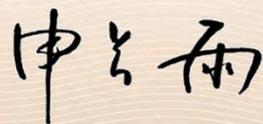
授权公告日：2021 年 10 月 15 日 授权公告号：CN 113243258 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨



2021 年 10 月 15 日

第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见续页

证书号第 4733140 号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 07 月 09 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

深圳市勘察研究院有限公司

发明人：

姜岩；卢永华；余成华；刘林

2.5 一种智能地面坍塌勘探检测平台

证书号第 4763795 号



发明专利证书

发明名称：一种智能地面坍塌勘探检测平台

发明人：余成华;刘林;李凤;高玉辉

专利号：ZL 2021 1 0781698.5

专利申请日：2021 年 07 月 12 日

专利权人：深圳市勘察研究院有限公司

地址：518026 广东省深圳市福田区福中东路 15 号

授权公告日：2021 年 10 月 29 日 授权公告号：CN 113238296 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨



2021 年 10 月 29 日

第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见续页

证书号 第 4763795 号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 07 月 12 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

深圳市勘察研究院有限公司

发明人：

余成华；刘林；李凤；高玉辉

2.6 一种便携式野外用岩石密度测试仪

证书号第 4763647 号



发明专利证书

发明名称：一种便携式野外用岩石磁化率测试仪

发明人：姜岩;卢永华;刘林

专利号：ZL 2021 1 0796632.3

专利申请日：2021 年 07 月 14 日

专利权人：深圳市勘察研究院有限公司

地 址：518026 广东省深圳市福田区福中东路 15 号

授权公告日：2021 年 10 月 29 日 授权公告号：CN 113253168 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨



2021 年 10 月 29 日

第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见续页



证书号第 4763647 号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 07 月 14 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

深圳市勘察研究院有限公司

发明人：

姜岩; 卢永华; 刘林

2.7 一种低成本无人机散热辅助装置

证书号第 4799884 号



发明专利证书

发明名称：一种低成本无人机散热辅助装置

发明人：姜岩;卢永华;刘林

专利号：ZL 2021 1 0797009. X

专利申请日：2021 年 07 月 14 日

专利权人：深圳市勘察研究院有限公司

地 址：518026 广东省深圳市福田区福中东路 15 号

授权公告日：2021 年 11 月 19 日 授权公告号：CN 113247280 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨

2021 年 11 月 19 日

第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见续页

证书号第 4799884 号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 07 月 14 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

深圳市勘察研究院有限公司

发明人：

姜岩；卢永华；刘林

2.8 一种地质安全三维信息应急管理方法、装置、介质及设备

证书号第 4953296 号



发明专利证书

发明名称：一种地质安全三维信息应急管理方法、装置、介质及设备

发明人：余成华;李凤;高玉辉;刘林;马小琴;姜岩;罗小飞

专利号：ZL 2021 1 1287166.2

专利申请日：2021 年 11 月 02 日

专利权人：深圳市勘察研究院有限公司

地 址：518026 广东省深圳市福田区福中东路 15 号

授权公告日：2022 年 02 月 22 日 授权公告号：CN 113723868 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨



2022 年 02 月 22 日

第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见续页

证书号第 4953296 号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 11 月 02 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

深圳市勘察研究院有限公司

发明人：

余成华；李凤；高玉辉；刘林；马小琴；姜岩；罗小飞

2.9 基于人工智能溶洞贯穿试验检测装置

证书号 第5034231号



发明专利证书

发明名称：基于人工智能溶洞贯穿试验检测装置

发明人：刘林;余成华;姜岩;高玉辉;李凤

专利号：ZL 2021 1 0718449.1

专利申请日：2021年06月28日

专利权人：深圳市勘察研究院有限公司

地址：518026 广东省深圳市福田区福中东路15号

授权公告日：2022年03月29日 授权公告号：CN 113252533 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨



2022年03月29日

第1页(共2页)

其他事项参见续页

证书号第 5034231 号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 06 月 28 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

深圳市勘察研究院有限公司

发明人：

刘林; 余成华; 姜岩; 高玉辉; 李凤

2.10 危岩体变形监测装置及预警系统

证书号第 4950565 号



发明专利证书

发明名称：危岩体变形监测装置及预警系统

发明人：苏雄韬;李刚;马伟;韩军红;刘尚

专利号：ZL 2021 1 1267884.3

专利申请日：2021年10月29日

专利权人：深圳市勘察研究院有限公司

地 址：518026 广东省深圳市福田区福中东路15号

授权公告日：2022年02月22日 授权公告号：CN 113701716 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨



2022年02月22日

第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见续页

证书号第 4950565 号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 10 月 29 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

深圳市勘察研究院有限公司

发明人：

苏雄韬; 李刚; 马伟; 韩军红; 刘尚