

标段编号：44031020220144014001

深圳市建设工程其他招标投标 文件

标段名称：观湖北产业片区03-07等宗地项目三标段（第三方监测）

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10月28日

观湖北产业片区 03-07 等宗地项目三标段（第三方监
测）项目

投标文件

资信标

项目编号： 44031020220144014001

投标人名称： 深圳市勘察研究院有限公司

投标人代表： 糜易霖

投标日期： 2024 年 10 月 28 日

1 投标函

致 深圳市新龙观投资发展有限公司：

根据已收到贵方的 观湖北产业片区 03-07 等宗地项目三标段(第三方监测) 招标文件，我单位经考察现场和研究上述招标文件后，我方愿以招标文件前附表规定的付费方法及标准，接受贵方招标文件所提出的任务要求。

1. 我方已详细审核了全部招标文件，包括澄清、修改、补充文件（如有时）及有关附件，对招标文件的要求完全理解。

2. 我方认同招标文件规定的评审规则，遵守评标委员会的裁决结果，并且不会采取妨碍项目进展的行为。我方理解你方没有必须接受你方可能收到的最低标或任何投标的义务。

3. 我方同意所递交的投标文件在招标文件规定的投标有效期内有效，在此期间内我方的投标有可能中标，我方将受此约束。如果在投标有效期内撤回投标或放弃中标资格，我方的投标担保将全部被没收。

4. 我方保证所提交的保证金是从我单位基本账户汇出，银行保函是由我单位基本账户开户银行所在网点或其上级银行机构出具，保证保险的保费是通过我单位基本账户支付，如不按上述原则提交投标担保，招标人有权取消我单位的中标资格或单方面终止合同，因此造成的责任由我单位承担。

5. 如果我方中标，我方保证按照招标文件规定的时间完成任务，并将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

6. 如果我方中标，我方将按照投标文件承诺组建项目组，由投标文件所承诺的人员完成本项目的全部工作。如未经招标人同意更换项目组成员，招标人有权取消我单位的中标资格或单方面终止合同，由此造成的违约责任由我单位承担。

7. 如果我方中标，我方将按照招标文件中规定的金额提交经招标人认可的履约保函。

8. 我方保证投标文件内容无任何虚假。若评定标过程中查有虚假，同意作无效或废标处理，并被没收投标担保；若中标之后查有虚假，同意被废除授标并被没收投标担保。

9. 在正式合同签署并生效之前，贵方的中标通知书和本投标函将成为约束双方的合同文件的组成部分。

本投标函同时作为法定代表人证明书和法人授权委托书。

投标人名称：深圳市勘察研究院有限公司

法定代表人：糜易霖

授权委托人： 吴桦

单位地址： 深圳市福田区福中东路 15 号 邮编： 518026

联系电话： 13825270558 传真： /

日 期： 2024 年 10 月 28 日

2 企业基本情况一览表

| | | | |
|--|--|-------------|-----------------|
| 企业名称 | 深圳市勘察研究院有限公司 | 企业曾用名（如有） | / |
| 统一社会信用代码 | 914403001921810441 | 企业性质（民营/国有） | 民营 |
| 注册资金（万元） | 10100 | 注册地址 | 深圳市福田区福中东路 15 号 |
| 企业法定代表人 | 糜易霖 | 成立日期 | 1985 年 1 月 31 日 |
| 现有资质类别及等级 | 测绘甲级、工程勘察综合类甲级、建设工程质量检测机构资质、CMA 认证证书、地质灾害勘查、地灾治理设计、地灾危险性评估、地灾治理施工甲级 | | |
| 企业简介 （内容包括企业规模、人员数量及具有技术职称人员所占的比率等） | <p>1983 年 12 月，遵照国务院、中央军委命令，基建工程兵水文地质部队第 93 支队 912 团成建制集体转业深圳，成立深圳市工程地质勘察公司，简称“深圳工勘”；2005 年改制更名为“深圳市勘察研究院有限公司”。</p> <p>踏着特区高速发展的节拍，公司坚持开拓创新，经过 40 年来市场经济的风雨洗礼和体制改革的几经变迁，现已成长为一家集生产、科研、服务于一体的综合型国家高新技术企业，综合实力位居全国勘察设计行业百强、测绘领域位居全国地理信息产业三十强。</p> <p>公司经营范围涵盖岩土工程勘察、测绘地理信息、智慧城市建设、工程监测检测、岩土工程设计、地质灾害防治、生态环境修复、国土空间规划、文化遗产保护、市政公用工程、海洋工程咨询及岩土工程审图等多个专业领域，拥有工程勘察综合类甲级、工程勘察劳务类甲级、测绘甲级及地灾勘查甲级等二十余项资质证书。</p> <p>诚怀青云之志，砥砺前行几十载。公司先后获得国家高新技术企业、建国 70 年全国优秀勘察设计企业、改革开放 40 年广东省勘察设计行业最具影响力企业、国家及省“守合同重信用”企业、深圳知名品牌、深圳老字号等称号，见证并参与了深圳特区建设发展全过程，深圳市众多重大建设工程均有我们身影，是国内勘测行业领军企业。</p> <p>公司立足深圳，辐射大湾区、延伸东、中、西部市场，在四川、山东、苏州、浙江、广州、贵州、北京、安徽、湖南、云南、惠州、重庆、甘肃、韶关等省、市共设立了 30 家分公司和办事处。</p> <p>公司坚持以人为本，汇聚了一批优秀的专业技术人才，在各专业领域中硕果累累。现有员工 800 余人，其中各类专业技术人员 600 余人，拥有职称人数近 300 人，其中高级以上职称 100 余人、国家各类注册人</p> | | |

| | |
|----|--|
| | <p>员 120 余人，本科以上学历占比达 50%以上。</p> <p>公司深耕于工程建设、城市运营、乡村振兴等领域，具有扎实深厚的专业积淀，拥有精良的仪器设备和自主知识产权的各类软件系统。现拥有工程勘察三维信息化整体解决方案、边坡监测自动化预警云平台、勘察 BIM 技术应用、倾斜摄影测量、三维激光扫描、人工智能 CCTV 管道检测、文物数字化可复原模型和具备 CMA 及 CNAS 认证资格的岩土专业实验室等核心技术。</p> <p>成立以来，荣获国家、部、省、市级优秀工程奖和科技进步奖 500 余项，国家级、省部级荣誉和奖励 100 余项，发明和实用新型专利 200 余项，计算机软件著作权 100 余项。</p> <p>科技创新推动时代发展，助力企业品质提升。作为国家高新技术企业，公司秉承“服务至上、奋斗为本、创新引领、诚信共赢”的核心价值观，坚持基础业务和新型业务双线发展，以引领行业发展为己任，将科技创新作为未来跨越式发展的战略支撑，为城市规划、建设、运营提供专业技术服务。通过探索智慧城市和城市地下空间的建设，呵护城市公共安全，保护资源环境，有效切中城市脉搏跳动，感知城市时空变化，做城市健康安全的守护者。</p> |
| 其他 | / |

注：

1. 随本表附投标人营业执照、资质证书；
2. 如果表中填写的内容与招标人在相关网站查询结果不一致，将视为投标人存在弄虚作假的情形。

2.1 通过年审的营业执照副本（原件扫描件）；



营 业 执 照
(副 本)

统一社会信用代码
914403001921810441



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 廖易霖

成立日期 1985年01月31日

住 所 深圳市福田区福中东路15号

市 场 监 督 管 理

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右上方的二维码查询。
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。

登记机关


2022年12月29日

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

深圳市市场监督管理局商事主体登记及备案信息查询单

基本信息 许可经营信息 股东信息 成员信息 变更信息 股权质押信息 法院冻结信息 经营异常信息 严重违法失信信息

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： | 糜易霖 |
| 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： | 2023-06-07 |
| 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 |
| 备注： | |

2.2 企业资质证书（原件扫描件）；

工程勘察综合类资质甲级

| | | | |
|------------------------|--------------------|---------|-------|
| 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 (或营业执照注册号) | 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

工程勘察综合资质甲级。
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）。*****


2020年05月19日
No.BF 0076900

| 证 书 延 期 | 企 业 变 更 栏 |
|--|---|
| 有效期延至_____年_____月_____日 <div style="text-align: right;">核准机关(章) 年 月 日</div> | 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;">  </div> |
| 有效期延至_____年_____月_____日 <div style="text-align: right;">核准机关(章) 年 月 日</div> | 法定代表人、单位负责人变更为: 廖易霖, 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;">  </div> |
| 有效期延至_____年_____月_____日 <div style="text-align: right;">核准机关(章) 年 月 日</div> | <div style="text-align: right;">变更核准机关(章) 年 月 日</div> |

| 动 态 监 督 记 录 栏 | 持 证 说 明 |
|---|---|
| <div style="text-align: right;">记录机关(章) 年 月 日</div> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 《工程勘察资质证书》是建设工程企业进入建筑市场承揽工程的凭证。 2. 《工程勘察资质证书》分为正本和副本, 正本和副本具有同等法律效力。 3. 此证书只限本企业使用, 任何单位和个人不得涂改、伪造、出借或转让; 除发证机关外, 任何单位和个人均不得非法扣压和没收。 4. 企业变更名称、地址、法定代表人、技术负责人等, 应当在变更后一个月内, 按规定, 到相关部门办理变更手续。 5. 在资格有效期满前60天, 需向资质审批机关提交资格延续申请, 逾期不提交申请的, 证书届满作废。 6. 企业遗失《工程勘察资质证书》, 须在资质审批机关认可的公众媒体上声明作废后, 方可申请补办。 7. 企业在领取新的《工程勘察资质证书》的同时, 应当将原全部资质证书交回原发证机关予以注销。 8. 企业出现破产、倒闭、撤销、歇业等情况, 应当将其全部资质证书交回原发证机关予以注销。 |
| <div style="text-align: right;">记录机关(章) 年 月 日</div> | |
| <div style="text-align: right;">记录机关(章) 年 月 日</div> | |

CMA 证书及附表



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：202319022849

名称：深圳市勘察研究院有限公司

地址：深圳市福田区福中东路15号

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。

资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律 responsibility 由深圳市勘察研究院有限公司承担。

许可使用标志



202319022849

注：需要延续证书有效期的，应当在证书届满有效期3个月前提出申请，不再另行通知。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

发证日期：2023年04月12日

有效期至：2029年04月11日

发证机关：(印章)



复查

资质认定 计量认证证书附表



202319022849

机构名称：深圳市勘察研究院有限公司

发证日期：二零二三年四月十二日

有效期至：二零二九年四月十一日

发证机关：广东省市场监督管理局

国家认证认可监督管理委员会制

复查



检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|---------------|----------|-----------|---------|------------------------|-------------------------------|------|---------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.1 | 地下管线 | 1.9.1.6 | 高程 | 管线测绘技术规程 CH/T6002-2015 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.2 | 地基与基础（基坑） | 1.9.2.1 | 二次变形模量（Ev2）试验 | 《建筑地基基础检测规范》DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.2 | 地基与基础（基坑） | 1.9.2.2 | 地基系数（K30）试验/K30 平板载荷试验 | 《建筑地基基础检测规范》DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.3 | 桩基 | 1.9.3.1 | 桩芯抗压强度 | 《建筑桩基检测技术规程》JGJ 106-2014 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.3 | 桩基 | 1.9.3.1 | 桩芯抗压强度 | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.1 | 剪切波速测试 | 建筑抗震设计规范 GB50011-2010（2016 版） | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.2 | 动力触探 | 铁路工程地质原位测试规程 TB10018-2003 | | 标准变更为 TB 10018-2018 |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.3 | 动力触探试验 | 《铁路工程地质原位测试规程》TB10018-2018 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.4 | 卓越频率、卓越周期、地脉动幅值（地脉动测试） | 地基动力特性测试规范 GB/T 50269-2015 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|---------------|----------|--------|----------|-----------------------------|---------------------------------|------|-------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 试检测 | | | | | | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.5 | 单桩水平承载力（静载荷试验） | 建筑地基基础设计规范 GB 50007-2011 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.6 | 单桩竖向承载力（静载荷试验） | 建筑地基基础设计规范 GB 50007-2011 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.7 | 单桩竖向抗拔承载力（抗拔载荷试验） | 建筑地基基础设计规范 GB 50007-2011 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.8 | 压缩波、剪切波、瑞利波波速（波速测试） | 岩土工程勘察规范 GB 50021-2001（2009 版） | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.9 | 压缩波波速、剪切波波速、面波（瑞利波）波速（波速测试） | 地基动力特性测试规范 GB/T 50269-2015 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.10 | 喷射混凝土厚度 | 《建筑地基基础检测规范》 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.10 | 喷射混凝土厚度 | 深圳市基坑支护技术规范 SJG 05-2011 | | 标准变更为 SJG 05-2020 |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.10 | 喷射混凝土厚度 | 建筑基坑支护技术规程 JGJ 120-2012 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.10 | 喷射混凝土厚度 | 岩土锚杆与喷射混凝土支护工程技术规范 GB50086-2015 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别序号 | 类别 | 对象序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|------|---------------|-------|--------|----------|------------------|--|---|---------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 工程测试检测 | | | | | | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.11 | 圆锥动力触探试验 | 岩土工程勘察规范 GB 50021-2001(2009 版) | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.11 | 圆锥动力触探试验 | 《建筑地基基础检测规范》DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.11 | 圆锥动力触探试验 | 城市轨道交通岩土工程勘察规范 GB 50307-2012 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.11 | 圆锥动力触探试验 | 建筑地基检测技术规范 JGJ 340-2015 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.12 | 土壤氡浓度/土壤表面氡析出率 | 民用建筑工程室内环境污染控制规范 GB 50325-2010（2013 版） | 只做土壤氡浓度 | 标准变更为 GB 50325-2020 |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.12 | 土壤氡浓度/土壤表面氡析出率 | 民用建筑工程室内环境污染控制技术规程 DBJ15-93-2013 | 现行标准为民用建筑工程室内环境污染控制标准 GB 50325-2020；只做土壤氡浓度 | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.13 | 土钉抗拔试验 | 岩土锚杆与喷射混凝土支护工程技术规范 GB50086-2015 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.14 | 土（岩）地基变形参数(载荷试验) | 建筑地基检测技术规范 JGJ 340-2015 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别序号 | 类别 | 对象序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|------|---------------|-------|--------|----------|-------------------------|---------------------------------|------|---------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.15 | 土（岩）地基承载力(载荷试验) | 建筑地基检测技术规范 JGJ 340-2015 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.16 | 地基土层变形模量/变形参数(平板载荷试验) | 建筑地基基础设计规范 GB 50007-2011 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.17 | 地基土层承载力(平板载荷试验) | 建筑地基基础设计规范 GB 50007-2011 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.18 | 地基承载力和变形参数(平板载荷试验) | 《建筑地基基础检测规范》DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.19 | 地基的不排水抗剪强度和灵敏度(十字板剪切试验) | 建筑地基检测技术规范 JGJ 340-2015 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.20 | 地基竖向基床系数(载荷试验) | 铁路工程地质原位测试规程 TB10018-2003 | | 标准变更为 TB 10018-2018 |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.21 | 基准基床系数(载荷试验) | 岩土工程勘察规范 GB 50021-2001 (2009 版) | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.21 | 基准基床系数(载荷试验) | 城市轨道交通岩土工程勘察规范 GB 50307-2012 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.22 | 复合土层承载力(静载荷试验) | 建筑地基处理技术规范 JGJ79-2012 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|---------------|----------|--------|----------|------------------------|------------------------------|------|--------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 试检测 | | | | | | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.23 | 复合地基增强体承载力(单桩静载荷试验) | 建筑地基处理技术规范 JGJ79-2012 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.24 | 复合地基承载力和变形模量(复合地基载荷试验) | 建筑地基处理技术规范 DBJ15-38-2005 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.25 | 复合地基承载力特征值(载荷试验) | 建筑地基检测技术规范 JGJ340-2015 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.26 | 复合地基竖向增强体的竖向承载力(载荷试验) | 建筑地基检测技术规范 JGJ340-2015 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.27 | 复合地基载荷试验 | 建筑地基处理技术规范 DBJ15-38-2005 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.28 | 岩土、地基变形模量/变形参数(载荷试验) | 铁路工程地质原位测试规程 TB10018-2003 | | 标准变更为 TB10018-2018 |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.28 | 岩土、地基变形模量/变形参数(载荷试验) | 岩土工程勘察规范 GB50021-2001(2009版) | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.28 | 岩土、地基变形模量/变形参数(载荷试验) | 城市轨道交通岩土工程勘察规范 GB50307-2012 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.29 | 岩土、地基变形模量/变形参数(静 | 建筑地基处理技术规范 JGJ79-2012 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|---------------------------|----------|------------|--------------|---------------------|------------------------------------|------|--------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 工程测 试检测 | | | | 载荷试验 | | | |
| 1.9 | 地质勘 察-岩土 工程测 试检测 | 1.9.4 | 岩土体及 地基 | 1.9.4 .30 | 岩土、地基承载力 (载荷试验) | 铁路工程地质原位测试规程 TB10018-2003 | | 标准变 更为 TB 10018-2 018 |
| 1.9 | 地质勘 察-岩土 工程测 试检测 | 1.9.4 | 岩土体及 地基 | 1.9.4 .30 | 岩土、地基承载力 (载荷试验) | 岩土工程勘察规范 GB 50021-2001 (2009 版) | | |
| 1.9 | 地质勘 察-岩土 工程测 试检测 | 1.9.4 | 岩土体及 地基 | 1.9.4 .30 | 岩土、地基承载力 (载荷试验) | 城市轨道交通岩土工程勘察 规范 GB 50307-2012 | | |
| 1.9 | 地质勘 察-岩土 工程测 试检测 | 1.9.4 | 岩土体及 地基 | 1.9.4 .31 | 岩土、地基承载力 (静载荷试验) | 建筑地基处理技术规范 JCJ79-2012 | | |
| 1.9 | 地质勘 察-岩土 工程测 试检测 | 1.9.4 | 岩土体及 地基 | 1.9.4 .32 | 岩石地基承载力 (载荷试验) | 建筑地基基础设计规范 GB 50007-2011 | | |
| 1.9 | 地质勘 察-岩土 工程测 试检测 | 1.9.4 | 岩土体及 地基 | 1.9.4 .33 | 岩芯抗压强度 | 《建筑地基基础检测规范》 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.9 | 地质勘 察-岩土 工程测 试检测 | 1.9.4 | 岩土体及 地基 | 1.9.4 .34 | 旁压试验 | 岩土工程勘察规范 GB 50021-2001 (2009 版) | | |
| 1.9 | 地质勘 察-岩土 工程测 试检测 | 1.9.4 | 岩土体及 地基 | 1.9.4 .34 | 旁压试验 | 城市轨道交通岩土工程勘察 规范 GB 50307-2012 | | |
| 1.9 | 地质勘 | 1.9.4 | 岩土体及 | 1.9.4 | 旁压试验（预钻 | 铁路工程地质原位测试规程 | | 标准变 |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|---------------------------|----------|------------|--------------|--|-----------------------------------|------|--------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 察-岩土 工程测 试检测 | | 地基 | .35 | 式) | TB10018-2003 | | 更为 TB 10018-2 018 |
| 1.9 | 地质勘 察-岩土 工程测 试检测 | 1.9.4 | 岩土体及 地基 | 1.9.4 .36 | 标准贯入试验 | 铁路工程地质原位测试规程 TB10018-2003 | | 标准变 更为 TB 10018-2 018 |
| 1.9 | 地质勘 察-岩土 工程测 试检测 | 1.9.4 | 岩土体及 地基 | 1.9.4 .36 | 标准贯入试验 | 岩土工程勘察规范 GB 50021-2001(2009 版) | | |
| 1.9 | 地质勘 察-岩土 工程测 试检测 | 1.9.4 | 岩土体及 地基 | 1.9.4 .36 | 标准贯入试验 | 《建筑地基基础检测规范》 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.9 | 地质勘 察-岩土 工程测 试检测 | 1.9.4 | 岩土体及 地基 | 1.9.4 .36 | 标准贯入试验 | 城市轨道交通岩土工程勘察 规范 GB 50307-2012 | | |
| 1.9 | 地质勘 察-岩土 工程测 试检测 | 1.9.4 | 岩土体及 地基 | 1.9.4 .36 | 标准贯入试验 | 建筑地基检测技术规范 JGJ 340-2015 | | |
| 1.9 | 地质勘 察-岩土 工程测 试检测 | 1.9.4 | 岩土体及 地基 | 1.9.4 .37 | 水泥土墙(桩)的 桩长、桩身强度和 均匀性(缺陷及其 位置)、持力层岩 土性状(钻芯法) | 《建筑地基基础检测规范》 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.9 | 地质勘 察-岩土 工程测 试检测 | 1.9.4 | 岩土体及 地基 | 1.9.4 .38 | 水泥土抗压强度 | 《建筑基桩检测技术规程》 JGJ 106-2014 | | |
| 1.9 | 地质勘 察-岩土 工程测 | 1.9.4 | 岩土体及 地基 | 1.9.4 .38 | 水泥土抗压强度 | 《建筑地基基础检测规范》 DBJ/T 15-60-2019 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|---------------|----------|--------|----------|---------------------------------|------------------------------|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 试检测 | | | | | | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.39 | 水泥土桩的桩长、桩身强度和均匀性、持力层岩土形状(钻芯法) | 建筑地基检测技术规范 JGJ 340-2015 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.40 | 波速测试 | 城市轨道交通岩土工程勘察规范 GB 50307-2012 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.41 | 瑞雷波相速度 | 城市工程地球物理探测标准 CJJ/T7-2017 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.42 | 竖向增强体的完整性、缺陷程度及位置(低应变法) | 建筑地基检测技术规范 JGJ 340-2015 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.43 | 软黏性土及其顶压地基的不排水抗剪强度和灵敏度(十字板剪切试验) | 《建筑地基基础检测规范》DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.44 | 锚杆基本试验 | 建筑边坡工程技术规范 GB50330-2013 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.45 | 锚杆抗拔力及锚头位移(基本试验) | 《岩土锚杆(索)技术规程》CECS22: 2005 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.46 | 锚杆抗拔承载力 | 《建筑地基基础检测规范》DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.9 | 地质勘察 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4 | 锚杆抗拔承载力 | 建筑地基基础设计规范 GB | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|---------------------------|----------|------------|--------------|-----------------|-------------------------------------|------|--------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 察-岩土 工程测 试检测 | | 地基 | .46 | | 50007-2011 | | |
| 1.9 | 地质勘 察-岩土 工程测 试检测 | 1.9.4 | 岩土体及 地基 | 1.9.4 .46 | 锚杆抗拔承载力 | 岩土锚杆(索)技术规程 CECS 22: 2005 | | |
| 1.9 | 地质勘 察-岩土 工程测 试检测 | 1.9.4 | 岩土体及 地基 | 1.9.4 .47 | 锚杆蠕变率(蠕变 试验) | 《岩土锚杆(索)技术规程》 CECS22: 2005 | | |
| 1.9 | 地质勘 察-岩土 工程测 试检测 | 1.9.4 | 岩土体及 地基 | 1.9.4 .48 | 锚杆验收试验 | 《岩土锚杆(索)技术规程》 CECS22: 2005 | | |
| 1.9 | 地质勘 察-岩土 工程测 试检测 | 1.9.4 | 岩土体及 地基 | 1.9.4 .48 | 锚杆验收试验 | 建筑边坡工程技术规范 GB50330-2013 | | |
| 1.9 | 地质勘 察-岩土 工程测 试检测 | 1.9.4 | 岩土体及 地基 | 1.9.4 .48 | 锚杆验收试验 | 岩土锚杆与喷射混凝土支护 工程技术规范 GB50086-2015 | | |
| 1.9 | 地质勘 察-岩土 工程测 试检测 | 1.9.4 | 岩土体及 地基 | 1.9.4 .49 | 静力触探 | 铁路工程地质原位测试规程 TB10018-2003 | | 标准变 更为 TB 10018-2 018 |
| 1.9 | 地质勘 察-岩土 工程测 试检测 | 1.9.4 | 岩土体及 地基 | 1.9.4 .50 | 静力触探试验 | 岩土工程勘察规范 GB 50021-2001 (2009 版) | | |
| 1.9 | 地质勘 察-岩土 工程测 试检测 | 1.9.4 | 岩土体及 地基 | 1.9.4 .50 | 静力触探试验 | 《建筑地基基础检测规范》 DBJ/T 15-60-2019 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别序号 | 类别 | 对象序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|------|---------------|-------|-----------------|----------|-----------------------------|---------------------------------------|------|---------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.50 | 静力触探试验 | 城市轨道交通岩土工程勘察规范 GB 50307-2012 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.50 | 静力触探试验 | 建筑地基检测技术规范 JGJ 340-2015 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.51 | 预应力锚杆基本试验 | 岩土锚杆与喷射混凝土支护工程技术规范 GB50086-2015 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.52 | 饱和软黏性土的不排水抗剪强度和灵敏度(十字板剪切试验) | 铁路工程地质原位测试规程 TB10018-2003 | | 标准变更为 TB 10018-2018 |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.52 | 饱和软黏性土的不排水抗剪强度和灵敏度(十字板剪切试验) | 岩土工程勘察规范 GB 50021-2001(2009 版) | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.4 | 岩土体及地基 | 1.9.4.52 | 饱和软黏性土的不排水抗剪强度和灵敏度(十字板剪切试验) | 城市轨道交通岩土工程勘察规范 GB 50307-2012 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.5 | 岩土结构、混凝土结构、衬砌结构 | 1.9.5.1 | 混凝土后锚固件抗拔承载力 | 《混凝土后锚固件抗拔和抗剪性能检测技术规程》DBJ/T15-35-2004 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.5 | 岩土结构、混凝土结构、衬砌结构 | 1.9.5.2 | 混凝土强度 | 钻芯法检测混凝土强度技术规程 CECS03:2007 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.5 | 岩土结构、混凝土结构、衬砌结构 | 1.9.5.2 | 混凝土强度 | 钻芯法检测混凝土强度技术规程 JGJ /T384-2016 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 B 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|---------------|----------|------------|----------|--------|---------------------------------------|------|----------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 试检测 | | 构 | | | | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.6 | 岩石 | 1.9.6.1 | 岩芯抗压强度 | 《建筑基桩检测技术规程》 JGJ 106-2014 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.7 | 给排水管道 | 1.9.7.1 | 声呐检测 | 城镇公共排水管道检测与评估技术规程 DB44/T 1025-2012 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.7 | 给排水管道 | 1.9.7.1 | 声呐检测 | 城镇排水管道检测与评估技术规程 CJJ181-2012 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.7 | 给排水管道 | 1.9.7.2 | 潜望镜检测 | 城镇公共排水管道检测与评估技术规程 DB44/T 1025-2012 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.7 | 给排水管道 | 1.9.7.2 | 潜望镜检测 | 城镇排水管道检测与评估技术规程 CJJ181-2012 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.7 | 给排水管道 | 1.9.7.3 | 电视检测 | 城镇公共排水管道检测与评估技术规程 DB44/T 1025-2012 | | |
| 1.9 | 地质勘察-岩土工程测试检测 | 1.9.7 | 给排水管道 | 1.9.7.3 | 电视检测 | 城镇排水管道检测与评估技术规程 CJJ181-2012 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.1 | 一般土及软土建筑基坑 | 1.10.1.1 | 倾斜 | 建筑变形测量规范 (JGJ 8-2016) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土 | 1.10.1 | 一般土及软土建筑 | 1.10.1.1 | 倾斜 | 建筑基坑工程监测技术规范 (GB50497-2009) | | 标准变更为 GB |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|-------------------------|-------------|------|---------------|----------------|------------------------------|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 工程监 测 | | | | | | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 22 | 边坡工程 | 1.10. 22.1 | 喷射混凝土厚度 | 建筑边坡工程技术规范 GB50330-2013 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 22 | 边坡工程 | 1.10. 22.1 | 喷射混凝土厚度 | 《边坡工程技术标准》SJG 85-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 22 | 边坡工程 | 1.10. 22.2 | 地表裂缝 | 建筑边坡工程技术规范(GB 50330-2013) | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 22 | 边坡工程 | 1.10. 22.3 | 坡顶垂直位移 | 建筑边坡工程技术规范(GB 50330-2013) | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 22 | 边坡工程 | 1.10. 22.4 | 坡顶建（构）筑物 变形 | 建筑边坡工程技术规范(GB 50330-2013) | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 22 | 边坡工程 | 1.10. 22.5 | 坡顶水平位移 | 建筑边坡工程技术规范(GB 50330-2013) | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 22 | 边坡工程 | 1.10. 22.6 | 支护结构变形 | 建筑边坡工程技术规范(GB 50330-2013) | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 22 | 边坡工程 | 1.10. 22.7 | 支护结构应力 | 建筑边坡工程技术规范(GB 50330-2013) | | |
| 1.10 | 地质勘 | 1.10. | 边坡工程 | 1.10. | 锚杆（索）拉力 | 建筑边坡工程技术规范(GB | | |

检验检测地址: 深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准(方法)名称及 编号(含年号) | 限制范围 | 说明 |
|----------|-------------------------|------------|--------------------|--------------|-----------------|--------------------------------|------|--------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 工程监 测 | | 基坑 | | | | | 50497-2 019 |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 1 | 一般土及 软土建筑 基坑 | 1.10. 1.2 | 土体分层竖向位 移 | 建筑基坑工程监测技术规范 (GB50497-2009) | | 标准变 更为 GB 50497-2 019 |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 1 | 一般土及 软土建筑 基坑 | 1.10. 1.3 | 土压力 | 建筑基坑工程监测技术规范 (GB50497-2009) | | 标准变 更为 GB 50497-2 019 |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 1 | 一般土及 软土建筑 基坑 | 1.10. 1.4 | 地下水位 | 建筑基坑工程技术规程 DBJ/T 15-20-2016 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 1 | 一般土及 软土建筑 基坑 | 1.10. 1.4 | 地下水位 | 建筑基坑工程监测技术规范 (GB50497-2009) | | 标准变 更为 GB 50497-2 019 |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 1 | 一般土及 软土建筑 基坑 | 1.10. 1.5 | 孔隙水压力 | 建筑基坑工程监测技术规范 (GB50497-2009) | | 标准变 更为 GB 50497-2 019 |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 1 | 一般土及 软土建筑 基坑 | 1.10. 1.6 | 支护结构内力 | 建筑基坑工程监测技术规范 (GB50497-2009) | | 标准变 更为 GB 50497-2 019 |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 1 | 一般土及 软土建筑 基坑 | 1.10. 1.7 | 支护结构的应力 应变 | 建筑基坑工程技术规程 DBJ/T 15-20-2016 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 1 | 一般土及 软土建筑 基坑 | 1.10. 1.8 | 支撑和锚杆的应 力与轴力 | 建筑基坑工程技术规程 DBJ/T 15-20-2016 | | |
| 1.10 | 地质勘 | 1.10. | 一般土及 | 1.10. | 水平位移 | 工程测量标准 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|-------------------------|------------|--------------------|---------------|--------|--------------------------------|------|--------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 察-岩土 工程监 测 | 1 | 软土建筑 基坑 | 1.9 | | GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 1 | 一般土及 软土建筑 基坑 | 1.10. 1.9 | 水平位移 | 建筑变形测量规范(JGJ 8-2016) | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 1 | 一般土及 软土建筑 基坑 | 1.10. 1.9 | 水平位移 | 建筑基坑工程监测技术规范 (GB50497-2009) | | 标准变 更为 GB 50497-2 019 |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 1 | 一般土及 软土建筑 基坑 | 1.10. 1.10 | 水平位移监测 | 建筑基坑工程技术规程 DBJ/T 15-20-2016 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 1 | 一般土及 软土建筑 基坑 | 1.10. 1.11 | 沉降 | 建筑基坑工程技术规程 DBJ/T 15-20-2016 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 1 | 一般土及 软土建筑 基坑 | 1.10. 1.12 | 深层水平位移 | 建筑基坑工程监测技术规范 (GB50497-2009) | | 标准变 更为 GB 50497-2 019 |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 1 | 一般土及 软土建筑 基坑 | 1.10. 1.13 | 竖向位移 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 1 | 一般土及 软土建筑 基坑 | 1.10. 1.13 | 竖向位移 | 建筑变形测量规范(JGJ 8-2016) | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 1 | 一般土及 软土建筑 基坑 | 1.10. 1.13 | 竖向位移 | 建筑基坑工程监测技术规范 (GB50497-2009) | | 标准变 更为 GB 50497-2 019 |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|-------------|----------|------------|--------------------|----------------|--------------------------------|------|----------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.1 | 一般土及软土建筑基坑 | 1.10.1.10. 1.14 | 竖向位移/沉降 | 建筑基坑工程技术规程 DBJ/T 15-20-2016 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.1 | 一般土及软土建筑基坑 | 1.10.1.10. 1.15 | 裂缝 | 建筑基坑工程技术规程 DBJ/T 15-20-2016 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.1 | 一般土及软土建筑基坑 | 1.10.1.10. 1.15 | 裂缝 | 建筑基坑工程监测技术规范 (GB50497-2009) | | 标准变更为 GB 50497-2 019 |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.1 | 一般土及软土建筑基坑 | 1.10.1.10. 1.16 | 锚杆及土钉内力 | 建筑基坑工程监测技术规范 (GB50497-2009) | | 标准变更为 GB 50497-2 019 |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.1 | 一般土及软土建筑基坑 | 1.10.1.10. 1.17 | （建（构）筑物） 倾斜 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.1 | 一般土及软土建筑基坑 | 1.10.1.10. 1.17 | （建（构）筑物） 倾斜 | 建筑基坑工程技术规程 DBJ/T 15-20-2016 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.2 | 不良地质体 | 1.10.2.1 | 地下水位 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.2 | 不良地质体 | 1.10.2.2 | 地表移动 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.2 | 不良地质体 | 1.10.2.3 | 地面变形 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|-------------|----------|--------|----------|----------------------|-------------------------------------|------|------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 测 | | | | | | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.2 | 不良地质体 | 1.10.2.4 | 支挡结构及工程设施的位移、变形、裂缝 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.2 | 不良地质体 | 1.10.2.5 | 滑坡体位移 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.2 | 不良地质体 | 1.10.2.6 | 滑坡体内外地下水位、流量、滑带孔隙水压力 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.2 | 不良地质体 | 1.10.2.7 | 滑坡裂缝 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.3 | 加固软土地基 | 1.10.3.1 | 侧向位移 | 建筑变形测量规范(JGJ 8-2016) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.3 | 加固软土地基 | 1.10.3.2 | 加固区外侧边桩位移 | 建筑变形测量规范(JGJ 8-2016) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.3 | 加固软土地基 | 1.10.3.3 | 周边建筑物的位移和沉降 | 建筑变形测量规范(JGJ 8-2016) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.3 | 加固软土地基 | 1.10.3.4 | 土压力 | 公路软土地基路堤设计与施工技术细则 JTG/T D31-02-2013 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土 | 1.10.3 | 加固软土地基 | 1.10.3.4 | 土压力 | 岩土工程监测规范 YS5229-1996 | | 标准变更 |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|-------------------------|------------|------------|--------------|------------------|--|------|------------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 工程监 测 | | | | | | | YS/T 5229-20 19 |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 3 | 加固软土 地基 | 1.10. 3.5 | 地下水位 | 公路软土地基路堤设计与施 工技术细则 JTG/T D31-02-2013 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 3 | 加固软土 地基 | 1.10. 3.5 | 地下水位 | 真空预压加固软土地基技术 规程 JTS 147-2-2009 | | 本标准 已作废 |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 3 | 加固软土 地基 | 1.10. 3.6 | 地基分层沉降 | 公路软土地基路堤设计与施 工技术细则 JTG/T D31-02-2013 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 3 | 加固软土 地基 | 1.10. 3.7 | 地表沉降 | 公路软土地基路堤设计与施 工技术细则 JTG/T D31-02-2013 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 3 | 加固软土 地基 | 1.10. 3.7 | 地表沉降 | 岩土工程监测规范 YS5229-1996 | | 标准变 更为 YS/T 5229-20 19 |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 3 | 加固软土 地基 | 1.10. 3.7 | 地表沉降 | 建筑变形测量规范 (JGJ 8-2016) | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 3 | 加固软土 地基 | 1.10. 3.8 | 塑料排水板内部 的真空压力 | 真空预压加固软土地基技术 规程 JTS 147-2-2009 | | 本标准 已作废 |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 3 | 加固软土 地基 | 1.10. 3.9 | 孔隙水压力 | 公路软土地基路堤设计与施 工技术细则 JTG/T D31-02-2013 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|-------------|----------|--------|-----------|---------|-----------------------------------|------|--------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 测 | | | | | | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.3 | 加固软土地基 | 1.10.3.9 | 孔隙水压力 | 岩土工程监测规范 YS5229-1996 | | 标准变更为 YS/T 5229-20 19 |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.3 | 加固软土地基 | 1.10.3.9 | 孔隙水压力 | 真空预压加固软土地基技术 规程 JTS 147-2-2009 | | 本标准 已作废 |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.3 | 加固软土地基 | 1.10.3.10 | 深层分层沉降 | 建筑变形测量规范 (JGJ 8-2016) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.3 | 加固软土地基 | 1.10.3.11 | 膜下真空压力 | 真空预压加固软土地基技术 规程 JTS 147-2-2009 | | 本标准 已作废 |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.4 | 土石坝 | 1.10.4.1 | 土压力 | 土石坝安全监测技术规范 DLT 5259-2010 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.4 | 土石坝 | 1.10.4.1 | 土压力 | 土石坝安全监测技术规范 SL 551-2012 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.4 | 土石坝 | 1.10.4.2 | 坝体压应力 | 土石坝安全监测技术规范 DLT 5259-2010 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.4 | 土石坝 | 1.10.4.2 | 坝体压应力 | 土石坝安全监测技术规范 SL 551-2012 | | |
| 1.10 | 地质勘察 | 1.10. | 土石坝 | 1.10. | 坝体表面垂直位 | 土石坝安全监测技术规范 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|-------------------------|------------|------|--------------|-------------------|------------------------------|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 察-岩土 工程监 测 | 4 | | 4.3 | 移 | DLT 5259-2010 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 4 | 土石坝 | 1.10. 4.3 | 坝体表面垂直位 移 | 土石坝安全监测技术规范 SL 551-2012 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 4 | 土石坝 | 1.10. 4.4 | 坝体表面水平位 移 | 土石坝安全监测技术规范 DLT 5259-2010 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 4 | 土石坝 | 1.10. 4.4 | 坝体表面水平位 移 | 土石坝安全监测技术规范 SL 551-2012 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 4 | 土石坝 | 1.10. 4.5 | 坝体防渗体变形 | 土石坝安全监测技术规范 DLT 5259-2010 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 4 | 土石坝 | 1.10. 4.5 | 坝体防渗体变形 | 土石坝安全监测技术规范 SL 551-2012 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 4 | 土石坝 | 1.10. 4.6 | 坝体防渗体应力、 应变及温度 | 土石坝安全监测技术规范 DLT 5259-2010 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 4 | 土石坝 | 1.10. 4.6 | 坝体防渗体应力、 应变及温度 | 土石坝安全监测技术规范 SL 551-2012 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 4 | 土石坝 | 1.10. 4.7 | 坝基压应力 | 土石坝安全监测技术规范 DLT 5259-2010 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|-------------|----------|------|-----------|---------------|---------------------------|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.4 | 土石坝 | 1.10.4.7 | 坝基压应力 | 土石坝安全监测技术规范 SL 551-2012 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.4 | 土石坝 | 1.10.4.8 | 坝基变形 | 土石坝安全监测技术规范 DLT 5259-2010 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.4 | 土石坝 | 1.10.4.8 | 坝基变形 | 土石坝安全监测技术规范 SL 551-2012 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.4 | 土石坝 | 1.10.4.9 | 坝基防渗墙变形 | 土石坝安全监测技术规范 DLT 5259-2010 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.4 | 土石坝 | 1.10.4.9 | 坝基防渗墙变形 | 土石坝安全监测技术规范 SL 551-2012 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.4 | 土石坝 | 1.10.4.10 | 坝基防渗墙应力、应变及温度 | 土石坝安全监测技术规范 DLT 5259-2010 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.4 | 土石坝 | 1.10.4.10 | 坝基防渗墙应力、应变及温度 | 土石坝安全监测技术规范 SL 551-2012 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.4 | 土石坝 | 1.10.4.11 | 堆石体内部垂直位移 | 土石坝安全监测技术规范 DLT 5259-2010 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.4 | 土石坝 | 1.10.4.11 | 堆石体内部垂直位移 | 土石坝安全监测技术规范 SL 551-2012 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|-------------|----------|------|-----------|-----------|------------------------------|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 测 | | | | | | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.4 | 土石坝 | 1.10.4.12 | 堆石体内部水平位移 | 土石坝安全监测技术规范 DLT 5259-2010 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.4 | 土石坝 | 1.10.4.12 | 堆石体内部水平位移 | 土石坝安全监测技术规范 SL 551-2012 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.4 | 土石坝 | 1.10.4.13 | 孔隙水压力 | 土石坝安全监测技术规范 DLT 5259-2010 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.4 | 土石坝 | 1.10.4.13 | 孔隙水压力 | 土石坝安全监测技术规范 SL 551-2012 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.4 | 土石坝 | 1.10.4.14 | 库水温 | 土石坝安全监测技术规范 DLT 5259-2010 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.4 | 土石坝 | 1.10.4.15 | 接缝变形 | 土石坝安全监测技术规范 DLT 5259-2010 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.4 | 土石坝 | 1.10.4.15 | 接缝变形 | 土石坝安全监测技术规范 SL 551-2012 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.4 | 土石坝 | 1.10.4.16 | 水质分析 | 土石坝安全监测技术规范 SL 551-2012 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.4 | 土石坝 | 1.10.4.17 | 界面位移 | 土石坝安全监测技术规范 DLT 5259-2010 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|-------------------------|------------|------|---------------|--------------------------------|------------------------------|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 工程监 测 | | | | | | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 4 | 土石坝 | 1.10. 4.17 | 界面位移 | 土石坝安全监测技术规范 SL 551-2012 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 4 | 土石坝 | 1.10. 4.18 | 界面压应力 | 土石坝安全监测技术规范 DLT 5259-2010 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 4 | 土石坝 | 1.10. 4.18 | 界面压应力 | 土石坝安全监测技术规范 SL 551-2012 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 4 | 土石坝 | 1.10. 4.19 | 近坝岸坡变形(表 面变形、内部变 形、裂缝变化) | 土石坝安全监测技术规范 DLT 5259-2010 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 4 | 土石坝 | 1.10. 4.19 | 近坝岸坡变形(表 面变形、内部变 形、裂缝变化) | 土石坝安全监测技术规范 SL 551-2012 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 5 | 地下工程 | 1.10. 5.1 | 倾斜 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 5 | 地下工程 | 1.10. 5.2 | 分层地基土沉降 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 5 | 地下工程 | 1.10. 5.3 | 土体水平位移 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘 | 1.10. | 地下工程 | 1.10. | 地下水位 | 工程测量标准 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|-------------------------|------------|------|---------------|---------------|-------------------------|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 察-岩土 工程监 测 | 5 | | 5.4 | | GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 5 | 地下工程 | 1.10. 5.5 | 垂直位移 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 5 | 地下工程 | 1.10. 5.6 | 基坑回弹 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 5 | 地下工程 | 1.10. 5.7 | 建筑结构、基础应 力 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 5 | 地下工程 | 1.10. 5.8 | 挠度 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 5 | 地下工程 | 1.10. 5.9 | 支护结构应力 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 5 | 地下工程 | 1.10. 5.10 | 水平位移 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 5 | 地下工程 | 1.10. 5.11 | 裂缝 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 5 | 地下工程 | 1.10. 5.12 | 隧道结构应力 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|-------------|----------|------------|----------|-------------------------------|--------------------------------|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.6 | 地基基础和场地 | 1.10.6.1 | 垂直位移/沉降 | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.7 | 地裂缝 | 1.10.7.1 | 垂直位移 | 城市测量规范 (CJJ/T8-2011) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.7 | 地裂缝 | 1.10.7.2 | 水平位移 | 城市测量规范 (CJJ/T8-2011) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.7 | 地裂缝 | 1.10.7.3 | 裂缝带沿走向延伸及纵向发展 | 城市测量规范 (CJJ/T8-2011) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.8 | 场地 | 1.10.8.1 | 地面沉降/垂直位移 | 城市测量规范 (CJJ/T8-2011) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.9 | 场地、地基及周边环境 | 1.10.9.1 | 土体或岩体应力 | 建筑变形测量规范(JGJ 8-2016) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.9 | 场地、地基及周边环境 | 1.10.9.2 | 地下水位 | 建筑变形测量规范(JGJ 8-2016) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.9 | 场地、地基及周边环境 | 1.10.9.3 | 地基土分层沉降 (沉降量、沉降速率、有效压缩层厚度) | 卫星定位城市测量技术标准 CJJ/T 73-2019 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.9 | 场地、地基及周边环境 | 1.10.9.3 | 地基土分层沉降 (沉降量、沉降速率、有效压缩层厚 | 建筑变形测量规范(JGJ 8-2016) | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 B 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|-------------|----------|------------|----------|-----------|----------------------------|------|---------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 测 | | | | 度) | | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.9 | 场地、地基及周边环境 | 1.10.9.4 | 地表倾斜 | 卫星定位城市测量技术标准 CJJ/T 73-2019 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.9 | 场地、地基及周边环境 | 1.10.9.4 | 地表倾斜 | 建筑变形测量规范(JGJ 8-2016) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.9 | 场地、地基及周边环境 | 1.10.9.5 | 垂直位移 | 建筑基坑工程监测技术规范 GB50497-2009 | | 标准变更为 GB 50497-2019 |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.9 | 场地、地基及周边环境 | 1.10.9.6 | 垂直位移/场地沉降 | 卫星定位城市测量技术标准 CJJ/T 73-2019 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.9 | 场地、地基及周边环境 | 1.10.9.6 | 垂直位移/场地沉降 | 建筑变形测量规范(JGJ 8-2016) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.9 | 场地、地基及周边环境 | 1.10.9.7 | 基坑回弹 | 卫星定位城市测量技术标准 CJJ/T 73-2019 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.9 | 场地、地基及周边环境 | 1.10.9.7 | 基坑回弹 | 建筑变形测量规范(JGJ 8-2016) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.9 | 场地、地基及周边环境 | 1.10.9.7 | 基坑回弹 | 建筑基坑工程监测技术规范 GB50497-2009 | | 标准变更为 GB 50497-2019 |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.9 | 场地、地基及周边环境 | 1.10.9.8 | 水平位移 | 卫星定位城市测量技术标准 CJJ/T 73-2019 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|-------------------------|-------------|--------------------|---------------|---------|---------------------------------|------|--------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 工程监 测 | | 境 | | | | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 9 | 场地、地基 及周边环 境 | 1.10. 9.8 | 水平位移 | 建筑变形测量规范(JGJ 8-2016) | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 9 | 场地、地基 及周边环 境 | 1.10. 9.8 | 水平位移 | 建筑基坑工程监测技术规范 GB50497-2009 | | 标准变 更为 GB 50497-2 019 |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 9 | 场地、地基 及周边环 境 | 1.10. 9.9 | 深层水平位移 | 建筑变形测量规范(JGJ 8-2016) | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 9 | 场地、地基 及周边环 境 | 1.10. 9.9 | 深层水平位移 | 建筑基坑工程监测技术规范 GB50497-2009 | | 标准变 更为 GB 50497-2 019 |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 9 | 场地、地基 及周边环 境 | 1.10. 9.10 | 深部钻孔测斜 | 建筑变形测量规范(JGJ 8-2016) | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 9 | 场地、地基 及周边环 境 | 1.10. 9.11 | 裂缝 | 建筑变形测量规范(JGJ 8-2016) | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 10 | 城市轨道 交通工程 | 1.10. 10.1 | 倾斜 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 10 | 城市轨道 交通工程 | 1.10. 10.2 | 净空收敛 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.10 | 地质勘 | 1.10. | 城市轨道 | 1.10. | 土体分层竖向位 | 城市轨道交通工程监测技术 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|-------------------------|-------------|--------------|----------------|--------|---------------------------------|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 察-岩土 工程监 测 | 10 | 交通工程 | 10.3 | 移 | 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 10 | 城市轨道 交通工程 | 1.10. 10.4 | 地下水位 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 10 | 城市轨道 交通工程 | 1.10. 10.5 | 孔隙水压力 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 10 | 城市轨道 交通工程 | 1.10. 10.6 | 岩土压力 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 10 | 城市轨道 交通工程 | 1.10. 10.7 | 水平位移 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 10 | 城市轨道 交通工程 | 1.10. 10.8 | 深层水平位移 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 10 | 城市轨道 交通工程 | 1.10. 10.9 | 爆破振动 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 10 | 城市轨道 交通工程 | 1.10. 10.10 | 竖向位移 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 10 | 城市轨道 交通工程 | 1.10. 10.11 | 结构应力 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|-------------|----------|----------|------------|---------|--------------------------------|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.10 | 城市轨道交通工程 | 1.10.10.12 | 裂缝 | 城市轨道交通工程监测技术规范 GB50911-2013 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.10 | 城市轨道交通工程 | 1.10.10.13 | 锚杆和土钉拉力 | 城市轨道交通工程监测技术规范 GB50911-2013 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.11 | 基坑 | 1.10.11.1 | 土压力 | 《建筑基坑支护技术规程》 JGJ 120-2012 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.11 | 基坑 | 1.10.11.2 | 地下水位 | 《建筑基坑支护技术规程》 (JGJ 120-2012) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.11 | 基坑 | 1.10.11.3 | 孔隙水压力 | 《建筑基坑支护技术规程》 JGJ 120-2012 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.11 | 基坑 | 1.10.11.4 | 支撑轴力 | 建筑基坑支护技术规程 JGJ 120-2012 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.12 | 基础及上部结构 | 1.10.12.1 | 倾斜 | 卫星定位城市测量技术标准 CJJ/T 73-2019 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.12 | 基础及上部结构 | 1.10.12.1 | 倾斜 | 建筑变形测量规范 (JGJ 8-2016) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.12 | 基础及上部结构 | 1.10.12.2 | 挠度 | 建筑变形测量规范 (JGJ 8-2016) | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|-------------|----------|---------|-----------|------------------------------|----------------------------|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 测 | | | | | | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.12 | 基础及上部结构 | 1.10.12.3 | 收敛变形 | 建筑变形测量规范(JGJ 8-2016) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.12 | 基础及上部结构 | 1.10.12.4 | 水平位移(横向水平位移、纵向水平位移、特定方向水平位移) | 卫星定位城市测量技术标准 CJJ/T 73-2019 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.12 | 基础及上部结构 | 1.10.12.4 | 水平位移(横向水平位移、纵向水平位移、特定方向水平位移) | 建筑变形测量规范(JGJ 8-2016) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.12 | 基础及上部结构 | 1.10.12.5 | 沉降(沉降量、沉降差、沉降速率) | 卫星定位城市测量技术标准 CJJ/T 73-2019 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.12 | 基础及上部结构 | 1.10.12.5 | 沉降(沉降量、沉降差、沉降速率) | 建筑变形测量规范(JGJ 8-2016) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.12 | 基础及上部结构 | 1.10.12.6 | 裂缝(位置、走向、长度、宽度、深度) | 建筑变形测量规范(JGJ 8-2016) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.13 | 岩土体、建筑物 | 1.10.13.1 | 振动速度、主振频率/振动频率(爆破振动监测) | 爆破安全规程 GB6722-2014 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.14 | 工业与民用建筑 | 1.10.14.1 | 主体倾斜 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土 | 1.10.14 | 工业与民用建筑 | 1.10.14.2 | 分层地基土沉降 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|-------------------------|-------------|-------------|---------------|------|--------------------------------|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 工程监 测 | | | | | | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 14 | 工业与民 用建筑 | 1.10. 14.3 | 地下水位 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 14 | 工业与民 用建筑 | 1.10. 14.4 | 垂直位移 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 14 | 工业与民 用建筑 | 1.10. 14.5 | 基坑回弹 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 14 | 工业与民 用建筑 | 1.10. 14.6 | 基础倾斜 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 14 | 工业与民 用建筑 | 1.10. 14.7 | 基础沉降 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 14 | 工业与民 用建筑 | 1.10. 14.8 | 建筑裂缝 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 14 | 工业与民 用建筑 | 1.10. 14.9 | 水平位移 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 15 | 建筑物 | 1.10. 15.1 | 沉降 | 《建筑基坑支护技术规程》 (JGJ 120-2012) | | |
| 1.10 | 地质勘 | 1.10. | 建(构)筑 | 1.10. | 挠度 | 《电力工程施工测量技术规 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|-------------------------|-------------|---------------|---------------|--------------------------|---|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 察-岩土 工程监 测 | 16 | 物 | 16.1 | | 范》DL/T 5445-2010 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 16 | 建（构）筑 物 | 1.10. 16.2 | 水平位移 | 《电力工程施工测量技术规 范》DL/T 5445-2010 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 16 | 建（构）筑 物 | 1.10. 16.3 | 竖向位移 | 《电力工程施工测量技术规 范》DL/T 5445-2010 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 16 | 建（构）筑 物 | 1.10. 16.4 | 裂缝 | 《电力工程施工测量技术规 范》DL/T 5445-2010 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 17 | 建（构）筑 物、爆破 | 1.10. 17.1 | 住宅建筑室内的 铅垂向振动加速 度级 | 住宅建筑室内振动限值及其 测量方法标准 GB/T 50355-2018 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 18 | 桥梁 | 1.10. 18.1 | 主缆线性形变（拉 伸变形） | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 18 | 桥梁 | 1.10. 18.2 | 垂直位移 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 18 | 桥梁 | 1.10. 18.3 | 水平位移 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 19 | 水工建筑 物、岸坡 | 1.10. 19.1 | 倾斜 | 水运工程测量规范（JTS 131-2012） | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|-------------|----------|----------|-----------|--------|----------------------------|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.19 | 水工建筑物、岸坡 | 1.10.19.2 | 垂直位移 | 水运工程测量规范(JTS 131-2012) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.19 | 水工建筑物、岸坡 | 1.10.19.3 | 水平位移 | 水运工程测量规范(JTS 131-2012) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.20 | 混凝土坝 | 1.10.20.1 | 上、下游水位 | 混凝土坝安全监测技术规范(SL601-2013) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.20 | 混凝土坝 | 1.10.20.1 | 上、下游水位 | 混凝土坝安全监测技术规范DL/T 5178-2016 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.20 | 混凝土坝 | 1.10.20.2 | 倾斜 | 混凝土坝安全监测技术规范(SL601-2013) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.20 | 混凝土坝 | 1.10.20.2 | 倾斜 | 混凝土坝安全监测技术规范DL/T 5178-2016 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.20 | 混凝土坝 | 1.10.20.3 | 动水压力 | 混凝土坝安全监测技术规范(SL601-2013) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.20 | 混凝土坝 | 1.10.20.3 | 动水压力 | 混凝土坝安全监测技术规范DL/T 5178-2016 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.20 | 混凝土坝 | 1.10.20.4 | 地下水位 | 混凝土坝安全监测技术规范(SL601-2013) | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|-------------|----------|------|-----------|---------|--------------------------------|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 测 | | | | | | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.20 | 混凝土坝 | 1.10.20.4 | 地下水位 | 混凝土坝安全监测技术规范 DL/T 5178-2016 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.20 | 混凝土坝 | 1.10.20.5 | 地下洞室位移 | 混凝土坝安全监测技术规范 DL/T 5178-2016 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.20 | 混凝土坝 | 1.10.20.5 | 地下洞室位移 | 混凝土坝安全监测技术规范 (SL601-2013) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.20 | 混凝土坝 | 1.10.20.6 | 地震动加速度 | 混凝土坝安全监测技术规范 (SL601-2013) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.20 | 混凝土坝 | 1.10.20.6 | 地震动加速度 | 混凝土坝安全监测技术规范 DL/T 5178-2016 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.20 | 混凝土坝 | 1.10.20.7 | 坝体内部位移 | 混凝土坝安全监测技术规范 (SL601-2013) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.20 | 混凝土坝 | 1.10.20.7 | 坝体内部位移 | 混凝土坝安全监测技术规范 DL/T 5178-2016 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.20 | 混凝土坝 | 1.10.20.8 | 坝体应力、应变 | 混凝土坝安全监测技术规范 (SL601-2013) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.20 | 混凝土坝 | 1.10.20.8 | 坝体应力、应变 | 混凝土坝安全监测技术规范 DL/T 5178-2016 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|-------------------------|-------------|------|----------------|---------|--------------------------------|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 工程监 测 | | | | | | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 20 | 混凝土坝 | 1.10. 20.9 | 坝体渗透压力 | 混凝土坝安全监测技术规范 (SL601-2013) | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 20 | 混凝土坝 | 1.10. 20.9 | 坝体渗透压力 | 混凝土坝安全监测技术规范 DL/T 5178-2016 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 20 | 混凝土坝 | 1.10. 20.10 | 坝体表面位移 | 混凝土坝安全监测技术规范 (SL601-2013) | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 20 | 混凝土坝 | 1.10. 20.10 | 坝体表面位移 | 混凝土坝安全监测技术规范 DL/T 5178-2016 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 20 | 混凝土坝 | 1.10. 20.11 | 坝基位移 | 混凝土坝安全监测技术规范 (SL601-2013) | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 20 | 混凝土坝 | 1.10. 20.11 | 坝基位移 | 混凝土坝安全监测技术规范 DL/T 5178-2016 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 20 | 混凝土坝 | 1.10. 20.12 | 坝基应力、应变 | 混凝土坝安全监测技术规范 (SL601-2013) | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 20 | 混凝土坝 | 1.10. 20.12 | 坝基应力、应变 | 混凝土坝安全监测技术规范 DL/T 5178-2016 | | |
| 1.10 | 地质勘 | 1.10. | 混凝土坝 | 1.10. | 坝肩位移 | 混凝土坝安全监测技术规范 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|-------------------------|-------------|------|----------------|--|--------------------------------|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 察-岩土 工程监 测 | 20 | | 20.13 | | (SL601-2013) | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 20 | 混凝土坝 | 1.10. 20.13 | 坝肩位移 | 混凝土坝安全监测技术规范 DL/T 5178-2016 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 20 | 混凝土坝 | 1.10. 20.14 | 振动 | 混凝土坝安全监测技术规范 (SL601-2013) | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 20 | 混凝土坝 | 1.10. 20.14 | 振动 | 混凝土坝安全监测技术规范 DL/T 5178-2016 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 20 | 混凝土坝 | 1.10. 20.15 | 混凝土或岩石内 部及其表面（或接 触面）的应力、应 变监测 | 混凝土坝安全监测技术规范 (SL601-2013) | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 20 | 混凝土坝 | 1.10. 20.15 | 混凝土或岩石内 部及其表面（或接 触面）的应力、应 变监测 | 混凝土坝安全监测技术规范 DL/T 5178-2016 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 20 | 混凝土坝 | 1.10. 20.16 | 滑坡体位移 | 混凝土坝安全监测技术规范 (SL601-2013) | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 20 | 混凝土坝 | 1.10. 20.16 | 滑坡体位移 | 混凝土坝安全监测技术规范 DL/T 5178-2016 | | |
| 1.10 | 地质勘 察-岩土 工程监 测 | 1.10. 20 | 混凝土坝 | 1.10. 20.17 | 裂缝 | 混凝土坝安全监测技术规范 (SL601-2013) | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|-------------|----------|------|------------|------------|--------------------------------|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.20 | 混凝土坝 | 1.10.20.17 | 裂缝 | 混凝土坝安全监测技术规范 DL/T 5178-2016 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.20 | 混凝土坝 | 1.10.20.18 | 近坝岸坡（岩体）位移 | 混凝土坝安全监测技术规范 (SL601-2013) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.20 | 混凝土坝 | 1.10.20.18 | 近坝岸坡（岩体）位移 | 混凝土坝安全监测技术规范 DL/T 5178-2016 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.20 | 混凝土坝 | 1.10.20.19 | 钢板应力监测 | 混凝土坝安全监测技术规范 (SL601-2013) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.20 | 混凝土坝 | 1.10.20.19 | 钢板应力监测 | 混凝土坝安全监测技术规范 DL/T 5178-2016 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.20 | 混凝土坝 | 1.10.20.20 | 钢筋应力监测 | 混凝土坝安全监测技术规范 (SL601-2013) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.20 | 混凝土坝 | 1.10.20.20 | 钢筋应力监测 | 混凝土坝安全监测技术规范 DL/T 5178-2016 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.20 | 混凝土坝 | 1.10.20.21 | 锚杆（锚索）应力监测 | 混凝土坝安全监测技术规范 (SL601-2013) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.20 | 混凝土坝 | 1.10.20.21 | 锚杆（锚索）应力监测 | 混凝土坝安全监测技术规范 DL/T 5178-2016 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|-------------|----------|-----------|------------|---------|----------------------------|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 测 | | | | | | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.20 | 混凝土坝 | 1.10.20.22 | 高边坡位移 | 混凝土坝安全监测技术规范(SL601-2013) | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.20 | 混凝土坝 | 1.10.20.22 | 高边坡位移 | 混凝土坝安全监测技术规范DL/T 5178-2016 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.21 | 滑坡（岩质、土质） | 1.10.21.1 | 土体或岩体应力 | 工程测量标准GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.21 | 滑坡（岩质、土质） | 1.10.21.2 | 地表倾斜 | 工程测量标准GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.21 | 滑坡（岩质、土质） | 1.10.21.3 | 地表垂直位移 | 工程测量标准GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.21 | 滑坡（岩质、土质） | 1.10.21.4 | 地表水平位移 | 工程测量标准GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.21 | 滑坡（岩质、土质） | 1.10.21.5 | 地表裂缝 | 工程测量标准GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土工程监测 | 1.10.21 | 滑坡（岩质、土质） | 1.10.21.6 | 水位 | 工程测量标准GB-50026-2020 | | |
| 1.10 | 地质勘察-岩土 | 1.10.21 | 滑坡（岩质、土质） | 1.10.21.7 | 深部钻孔测斜 | 工程测量标准GB-50026-2020 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|-----------|----------|---------|----------|------|--------------------------------------|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 测量 | | | | | | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.3 | 建筑工程测量点 | 1.11.3.1 | 坐标 | 全球定位系统(GPS)测量规范 GB/T 18314-2009 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.3 | 建筑工程测量点 | 1.11.3.1 | 坐标 | 全球定位系统实时动态测量(RTK)技术规范 CH/T 2009-2010 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.3 | 建筑工程测量点 | 1.11.3.1 | 坐标 | 城市测量规范 CJJ/T8-2011 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.3 | 建筑工程测量点 | 1.11.3.1 | 坐标 | 工程测量标准 GB 50026-2020 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.3 | 建筑工程测量点 | 1.11.3.2 | 高程 | 全球定位系统实时动态测量(RTK)技术规范 CH/T 2009-2010 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.3 | 建筑工程测量点 | 1.11.3.2 | 高程 | 城市测量规范 CJJ/T8-2011 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.3 | 建筑工程测量点 | 1.11.3.2 | 高程 | 工程测量标准 GB 50026-2020 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.4 | 房产 | 1.11.4.1 | 平面坐标 | 房产测量规范 GB/T 17986-2000 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.4 | 房产 | 1.11.4.2 | 房产面积 | 城市测量规范 CJJ/T 8-2011 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.4 | 房产 | 1.11.4.3 | 要素 | 房产测量规范 GB/T 17986-2000 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.4 | 房产 | 1.11.4.4 | 面积 | 房产测量规范 GB/T 17986-2000 | | |
| 1.11 | 地质勘察 | 1.11. | 施工测量 | 1.11. | 坐标 | 全球定位系统实时动态测量 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别序号 | 类别 | 对象序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|------|-----------|--------|--------|----------|----|--|------|--------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 察-工程测量 | 5 | 点 | 5.1 | | (RTK) 技术规范 CH/T 2009-2010 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.5 | 施工测量点 | 1.11.5.1 | 坐标 | 工程测量标准 GB 50026-2020 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.5 | 施工测量点 | 1.11.5.2 | 高程 | 全球定位系统实时动态测量 (RTK) 技术规范 CH/T 2009-2010 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.5 | 施工测量点 | 1.11.5.2 | 高程 | 工程测量标准 GB 50026-2020 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.6 | 水利工程测量 | 1.11.6.1 | 坐标 | 《水利水电工程测量规范》 SL 197-2013 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.6 | 水利工程测量 | 1.11.6.2 | 高程 | 《水利水电工程测量规范》 SL 197-2013 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.7 | 测量控制点 | 1.11.7.1 | 坐标 | 全球定位系统实时动态测量 (RTK) 技术规范 CH/T 2009-2010 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.7 | 测量控制点 | 1.11.7.1 | 坐标 | 全球定位系统 (GPS) 测量规范 GB/T18314-2009 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.7 | 测量控制点 | 1.11.7.1 | 坐标 | 卫星定位城市测量技术规范 CJJ/T73-2010 | | 标准变更为 CJJ/T73-2019 |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.7 | 测量控制点 | 1.11.7.1 | 坐标 | 城市测量规范 CJJ/T8-2011 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.7 | 测量控制点 | 1.11.7.1 | 坐标 | 工程测量标准 GB 50026-2020 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.7 | 测量控制点 | 1.11.7.2 | 高程 | 全球定位系统实时动态测量 (RTK) 技术规范 CH/T | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|-----------|----------|-------|----------|----|--------------------------------------|------|--------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 测量 | | | | | 2009-2010 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.7 | 测量控制点 | 1.11.7.2 | 高程 | 全球定位系统（GPS）测量规范 GB/T18314-2009 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.7 | 测量控制点 | 1.11.7.2 | 高程 | 卫星定位城市测量技术规范 CJJ/T73-2010 | | 标准变更为 CJJ/T73-2019 |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.7 | 测量控制点 | 1.11.7.2 | 高程 | 城市测量规范 CJJ/T8-2011 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.7 | 测量控制点 | 1.11.7.2 | 高程 | 工程测量标准 GB 50026-2020 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.7 | 测量控制点 | 1.11.7.2 | 高程 | 国家三、四等水准测量规范》GB/T 12898-2009 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.8 | 线路测量点 | 1.11.8.1 | 坐标 | 《公路勘测规范》JTG C10-2007 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.8 | 线路测量点 | 1.11.8.1 | 坐标 | 全球定位系统实时动态测量（RTK）技术规范 CH/T 2009-2010 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.8 | 线路测量点 | 1.11.8.1 | 坐标 | 城市测量规范 CJJ/T8-2011 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.8 | 线路测量点 | 1.11.8.1 | 坐标 | 工程测量标准 GB 50026-2020 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.8 | 线路测量点 | 1.11.8.2 | 高程 | 《公路勘测规范》JTG C10-2007 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.8 | 线路测量点 | 1.11.8.2 | 高程 | 全球定位系统实时动态测量（RTK）技术规范 CH/T 2009-2010 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别序号 | 类别 | 对象序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|------|-----------|--------|--------------------------|----------|------|----------------------------|------|--------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.8 | 线路测量点 | 1.11.8.2 | 高程 | 城市测量规范 CJJ/T8-2011 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.8 | 线路测量点 | 1.11.8.2 | 高程 | 工程测量标准 GB 50026-2020 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.9 | 规划监督/放线/竣工/现状地形图/人防工程测量点 | 1.11.9.1 | 平面坐标 | 卫星定位城市测量技术规范 CJJ/T 73-2010 | | 标准变更为 CJJ/T73-2019 |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.9 | 规划监督/放线/竣工/现状地形图/人防工程测量点 | 1.11.9.1 | 平面坐标 | 城市测量规范 CJJ/T 8-2011 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.9 | 规划监督/放线/竣工/现状地形图/人防工程测量点 | 1.11.9.1 | 平面坐标 | 工程测量标准 GB 50026-2020 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.9 | 规划监督/放线/竣工/现状地形图/人防工程测量点 | 1.11.9.2 | 高程 | 卫星定位城市测量技术规范 CJJ/T 73-2010 | | 标准变更为 CJJ/T73-2019 |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.9 | 规划监督/放线/竣工/现状地形图/人防工程测量点 | 1.11.9.2 | 高程 | 城市测量规范 CJJ/T 8-2011 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.9 | 规划监督/放线/竣工/现状地形图/人防工程测量点 | 1.11.9.2 | 高程 | 工程测量标准 GB 50026-2020 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 B 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|-----------|----------|----------|-----------|---------|--|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | | | 程测量点 | | | | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.10 | 道路工程测量 | 1.11.10.1 | 中桩高程测量 | 《公路勘测规范》JTG C10-2007 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.10 | 道路工程测量 | 1.11.10.2 | 横断面测量 | 《公路勘测规范》JTG C10-2007 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.10 | 道路工程测量 | 1.11.10.3 | 路线中线敷设 | 《公路勘测规范》JTG C10-2007 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.11 | 隧道施工测量点 | 1.11.11.1 | 坐标 | 全球定位系统实时动态测量（RTK）技术规范 CH/T 2009-2010 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.11 | 隧道施工测量点 | 1.11.11.1 | 坐标 | 工程测量标准 GB 50026-2020 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.11 | 隧道施工测量点 | 1.11.11.2 | 高程 | 全球定位系统实时动态测量（RTK）技术规范 CH/T 2009-2010 | | |
| 1.11 | 地质勘察-工程测量 | 1.11.11 | 隧道施工测量点 | 1.11.11.2 | 高程 | 工程测量标准 GB 50026-2020 | | |
| 1.12 | 地质勘察-矿产资源 | 1.12.1 | 水资源（地下水） | 1.12.1.1 | pH 值 | 地下水水质分析方法 第 5 部分：pH 值的测定 玻璃电极法 DZ/T 0064.5-2021 | | |
| 1.12 | 地质勘察-矿产资源 | 1.12.1 | 水资源（地下水） | 1.12.1.2 | 侵蚀性二氧化碳 | 地下水水质分析方法 第 48 部分：侵蚀性二氧化碳的测定 滴定法 DZ/T 0064.48-2021 | | |
| 1.12 | 地质勘察-矿产资源 | 1.12.1 | 水资源（地下水） | 1.12.1.3 | 氯化物 | 地下水水质分析方法 第 50 部分：氯化物的测定 银量滴定法 DZ/T 0064.50-2021 | | |
| 1.12 | 地质勘察-矿产资源 | 1.12.1 | 水资源（地下水） | 1.12.1.4 | 游离二氧化碳 | 地下水水质分析方法 第 47 部分：游离二氧化碳的测定 滴定法 DZ/T 0064.47-2021 | | |
| 1.12 | 地质勘察 | 1.12.1 | 水资源（地下水） | 1.12.1.2 | 电导率 | 地下水水质分析方法 第 6 部 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别序号 | 类别 | 对象序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|------|-----------|--------|----------|-----------|------|---|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 察-矿产资源 | 1 | 下水) | 1.5 | | 分：电导率的测定 电极法 DZ/T 0064.6-2021 | | |
| 1.12 | 地质勘察-矿产资源 | 1.12.1 | 水资源(地下水) | 1.12.1.6 | 硬度 | 地下水水质分析方法 第 15 部分：总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法 DZ/T 0064.15-2021 | | |
| 1.12 | 地质勘察-矿产资源 | 1.12.1 | 水资源(地下水) | 1.12.1.7 | 碳酸根 | 地下水水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021 | | |
| 1.12 | 地质勘察-矿产资源 | 1.12.1 | 水资源(地下水) | 1.12.1.8 | 酸度 | 地下水水质分析方法 第 43 部分：酸度的测定滴定法 DZ/T 0064.43-2021 | | |
| 1.12 | 地质勘察-矿产资源 | 1.12.1 | 水资源(地下水) | 1.12.1.9 | 重碳酸根 | 地下水水质分析方法 第 49 部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021 | | |
| 1.12 | 地质勘察-矿产资源 | 1.12.1 | 水资源(地下水) | 1.12.1.10 | 钙 | 地下水水质分析方法 第 13 部分：钙量的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法 DZ/T 0064.13-2021 | | |
| 1.12 | 地质勘察-矿产资源 | 1.12.1 | 水资源(地下水) | 1.12.1.11 | 钠 | 地下水水质分析方法 第 27 部分：钾和钠量的测定火焰发射光谱法 DZ/T 0064.27-2021 | | |
| 1.12 | 地质勘察-矿产资源 | 1.12.1 | 水资源(地下水) | 1.12.1.12 | 钾 | 地下水水质分析方法 第 27 部分：钾和钠量的测定火焰发射光谱法 DZ/T 0064.27-2021 | | |
| 1.12 | 地质勘察-矿产资源 | 1.12.1 | 水资源(地下水) | 1.12.1.13 | 铁 | 地下水水质分析方法 第 24 部分：铁量的测定硫氰酸盐分光光度法 DZ/T 0064.24-2021 | | |
| 1.12 | 地质勘察-矿产 | 1.12.1 | 水资源(地下水) | 1.12.1.14 | 铵 | 地下水水质分析方法 第 57 部分：氨氮的测定纳氏试剂分 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|------------|----------|----------|-----------|------------------|--|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 资源 | | | | | 光光度法 DZ/T 0064.57-2021 | | |
| 1.12 | 地质勘察-矿产资源 | 1.12.1 | 水资源(地下水) | 1.12.1.15 | 镁 | 地下水水质分析方法 第 14 部分：镁量的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法 DZ/T 0064.14-2021 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.1 | 土 | 1.13.1.1 | 内摩擦角(直接剪切固结快剪试验) | JTG 3430-2020 公路土工试验规程 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.1 | 土 | 1.13.1.1 | 内摩擦角(直接剪切固结快剪试验) | 铁路工程土工试验规程 TB 10102-2010 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.1 | 土 | 1.13.1.2 | 内摩擦角(直接剪切快剪试验) | JTG 3430-2020 公路土工试验规程 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.1 | 土 | 1.13.1.2 | 内摩擦角(直接剪切快剪试验) | 铁路工程土工试验规程 TB 10102-2010 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.1 | 土 | 1.13.1.3 | 内摩擦角(直接剪切慢剪试验) | JTG 3430-2020 公路土工试验规程 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.1 | 土 | 1.13.1.3 | 内摩擦角(直接剪切慢剪试验) | 铁路工程土工试验规程 TB 10102-2010 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.1 | 土 | 1.13.1.4 | 凝聚力(直接剪切固结快剪试验) | JTG 3430-2020 公路土工试验规程 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.1 | 土 | 1.13.1.4 | 凝聚力(直接剪切固结快剪试验) | 铁路工程土工试验规程 TB 10102-2010 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.1 | 土 | 1.13.1.5 | 凝聚力(直接剪切快剪试验) | JTG 3430-2020 公路土工试验规程 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.1 | 土 | 1.13.1.5 | 凝聚力(直接剪切快剪试验) | 铁路工程土工试验规程 TB 10102-2010 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------|------------|------|---------------|-------------------|-----------------------------|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 与基础 | | | | | | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 1 | 土 | 1.13. 1.6 | 凝聚力(直接剪切 慢剪试验) | JTG 3430-2020 公路土工试 验规程 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 1 | 土 | 1.13. 1.6 | 凝聚力(直接剪切 慢剪试验) | 铁路工程土工试验规程 TB 10102-2010 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 1 | 土 | 1.13. 1.7 | 密度(灌砂法) | JTG 3430-2020 公路土工试 验规程 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 1 | 土 | 1.13. 1.7 | 密度(灌砂法) | 土工试验方法标准 GB/T 50123-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 1 | 土 | 1.13. 1.7 | 密度(灌砂法) | 铁路工程土工试验规程 TB 10102-2010 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 1 | 土 | 1.13. 1.8 | 密度(环刀法) | JTG 3430-2020 公路土工试 验规程 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 1 | 土 | 1.13. 1.8 | 密度(环刀法) | 土工试验方法标准 GB/T 50123-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 1 | 土 | 1.13. 1.8 | 密度(环刀法) | 铁路工程土工试验规程 TB 10102-2010 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 1 | 土 | 1.13. 1.9 | 易溶盐总量 | JTG 3430-2020 公路土工试 验规程 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 1 | 土 | 1.13. 1.10 | 最佳含水率/最优 含水率 | JTG 3430-2020 公路土工试 验规程 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 1 | 土 | 1.13. 1.10 | 最佳含水率/最优 含水率 | 土工试验方法标准 GB/T 50123-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 | 1.13. | 土 | 1.13. | 最佳含水率/最优 | 铁路工程土工试验规程 TB | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------|------------|-----------|---------------|---------------------------|--------------------------------|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 体-地基 与基础 | 1 | | 1.10 | 含水率 | 10102-2010 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 1 | 土 | 1.13. 1.11 | 有机质含量 | JTG 3430-2020 公路土工试 验规程 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 1 | 土 | 1.13. 1.11 | 有机质含量 | 土工试验方法标准 GB/T 50123-1999 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 1 | 土 | 1.13. 1.12 | 烧失量 | JTG 3430-2020 公路土工试 验规程 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 1 | 土 | 1.13. 1.13 | 界限含水率(液限 和塑限联合测定 法) | JTG 3430-2020 公路土工试 验规程 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 1 | 土 | 1.13. 1.13 | 界限含水率(液限 和塑限联合测定 法) | 土工试验方法标准 GB/T 50123-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 1 | 土 | 1.13. 1.13 | 界限含水率(液限 和塑限联合测定 法) | 铁路工程土工试验规程 TB 10102-2010 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 1 | 土 | 1.13. 1.14 | 砂的相对密度 | 土工试验方法标准 GB/T 50123-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 1 | 土 | 1.13. 1.14 | 砂的相对密度 | 《铁路工程土工试验规程》 TB 10102-2010 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 1 | 土 | 1.13. 1.14 | 砂的相对密度 | JTG 3430-2020 公路土工试 验规程 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 1 | 土 | 1.13. 1.15 | 酸碱度 | JTG 3430-2020 公路土工试 验规程 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 2 | 地下连续 墙 | 1.13. 2.1 | 墙底持力层岩土 性状（钻芯法） | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别序号 | 类别 | 对象序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|------|------------|--------|-------|----------|------------------|--------------------------------------|------|---------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.2 | 地下连续墙 | 1.13.2.2 | 墙底沉渣厚度（钻芯法） | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.2 | 地下连续墙 | 1.13.2.3 | 墙深（钻芯法） | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.2 | 地下连续墙 | 1.13.2.4 | 墙身完整性（声波透射法） | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.2 | 地下连续墙 | 1.13.2.5 | 墙身完整性（钻芯法） | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.2 | 地下连续墙 | 1.13.2.6 | 墙身混凝土强度（钻芯法） | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.3 | 地基 | 1.13.3.1 | CFG 桩桩身完整性（低应变法） | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.3 | 地基 | 1.13.3.1 | CFG 桩桩身完整性（低应变法） | 建筑地基检测技术规范 JGJ340-2015 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.3 | 地基 | 1.13.3.2 | 二次变形模量 | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.3 | 地基 | 1.13.3.3 | 压缩/变形模量（静力触探） | 静力触探技术标准 CECS 04:88 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.3 | 地基 | 1.13.3.3 | 压缩/变形模量（静力触探） | 岩土工程勘察规范 GB 50021-2001（2009年版） | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.3 | 地基 | 1.13.3.3 | 压缩/变形模量（静力触探） | 铁路工程地质原位测试规程 TB 10018-2003 J261-2003 | | 标准变更为 TB 10018-2018 |
| 1.13 | 工程实 | 1.13. | 地基 | 1.13. | 压缩/变形模量 | 城市轨道交通岩土工程勘察 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------|------------|------|--------------|-------------------|---|------|--------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 体-地基 与基础 | 3 | | 3.3 | （静力触探） | 规范 GB 50307-2012 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.3 | 压缩/变形模量 （静力触探） | 建筑地基检测技术规范 JGJ340-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.4 | 变形模量（地基载 荷试验） | 深圳市地基处理技术规范 SJG 04-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.4 | 变形模量（地基载 荷试验） | 建筑地基基础设计规范 DBJ 15-31-2016 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.4 | 变形模量（地基载 荷试验） | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.4 | 变形模量（地基载 荷试验） | 建筑地基处理技术规程 DBJ 15-38-2005 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.4 | 变形模量（地基载 荷试验） | 铁路工程地质原位测试规程 TB 10018-2003 J261-2003 | | 标准变 更为 TB 10018-2 018 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.4 | 变形模量（地基载 荷试验） | 岩土工程勘察规范 GB 50021-2001(2009 年版) | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.4 | 变形模量（地基载 荷试验） | 建筑地基检测技术规范 JGJ 340-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.5 | 变形（地基载荷试 验） | 深圳市地基处理技术规范 SJG 04-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.5 | 变形（地基载荷试 验） | 建筑地基基础设计规范 DBJ 15-31-2016 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.5 | 变形（地基载荷试 验） | 建筑地基处理技术规范 JGJ 79-2012 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------|------------|------|--------------|-----------------|---|------|--------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 与基础 | | | | | | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.5 | 变形(地基载荷试 验) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.5 | 变形(地基载荷试 验) | 建筑地基处理技术规范 DBJ 15-38-2005 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.5 | 变形(地基载荷试 验) | 建筑地基基础设计规范 GB 50007-2011 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.5 | 变形(地基载荷试 验) | 铁路工程地质原位测试规程 TB 10018-2003 J261-2003 | | 标准变 更为 TB 10018-2 018 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.5 | 变形(地基载荷试 验) | 岩土工程勘察规范 GB 50021-2001(2009年版) | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.5 | 变形(地基载荷试 验) | 城市轨道交通岩土工程勘察 规范 GB 50307-2012 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.5 | 变形(地基载荷试 验) | 建筑地基检测技术规范 JGJ 340-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.6 | 地基承载力(动力 触探) | 铁路工程地质原位测试规程 TB 10018-2003 J261-2003 | | 标准变 更为 TB 10018-2 018 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.6 | 地基承载力(动力 触探) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.6 | 地基承载力(动力 触探) | 岩土工程勘察规范 GB 50021-2001(2009年版) | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.6 | 地基承载力(动力 触探) | 城市轨道交通岩土工程勘察 规范 GB 50307-2012 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------|------------|------|--------------|-------------------|---|------|--------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 与基础 | | | | | | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.6 | 地基承载力(动力 触探) | 建筑地基检测技术规范 JGJ340-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.7 | 地基承载力(十字 板剪切) | 铁路工程地质原位测试规程 TB 10018-2003 J261-2003 | | 标准变 更为 TB 10018-2 018 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.7 | 地基承载力(十字 板剪切) | 岩土工程勘察规范 GB 50021-2001（2009年版） | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.7 | 地基承载力(十字 板剪切) | 城市轨道交通岩土工程勘察 规范 GB 50307-2012 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.7 | 地基承载力(十字 板剪切) | 建筑地基检测技术规范 JGJ340-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.8 | 地基承载力(旁压 试验) | 铁路工程地质原位测试规程 TB 10018-2003 J261-2003 | | 标准变 更为 TB 10018-2 018 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.8 | 地基承载力(旁压 试验) | 岩土工程勘察规范 GB 50021-2001（2009年版） | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.9 | 地基承载力(标准 贯入试验) | 铁路工程地质原位测试规程 TB 10018-2003 J261-2003 | | 标准变 更为 TB 10018-2 018 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.9 | 地基承载力(标准 贯入试验) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.9 | 地基承载力(标准 贯入试验) | 岩土工程勘察规范 GB 50021-2001（2009年版） | | |
| 1.13 | 工程实 | 1.13. | 地基 | 1.13. | 地基承载力(标准 | 城市轨道交通岩土工程勘察 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------|------------|------|---------------|-----------------------------|---|------|--------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 体-地基 与基础 | 3 | | 3.9 | 贯入试验） | 规范 GB 50307-2012 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.9 | 地基承载力（标准 贯入试验） | 建筑地基检测技术规范 JGJ340-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.10 | 地基承载力（静力 触探） | 静力触探技术标准 CECS 04: 88 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.10 | 地基承载力（静力 触探） | 岩土工程勘察规范 GB 50021-2001（2009 年版） | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.10 | 地基承载力（静力 触探） | 铁路工程地质原位测试规程 TB 10018-2003 J261-2003 | | 标准变 更为 TB 10018-2 018 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.10 | 地基承载力（静力 触探） | 城市轨道交通岩土工程勘察 规范 GB 50307-2012 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.10 | 地基承载力（静力 触探） | 建筑地基检测技术规范 JGJ340-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.11 | 基床系数 | 铁路工程地质原位测试规程 TB 10018-2003 J261-2003 | | 标准变 更为 TB 10018-2 018 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.11 | 基床系数 | 岩土工程勘察规范 GB 50021-2001（2009 年版） | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.11 | 基床系数 | 铁路工程土工试验规程 TB 10102-2010 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.12 | 复合地基增加体 施工质量（标准贯 入试验） | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 | 1.13. | 地基 | 1.13. | 复合地基增强体 | 建筑地基基础检测规范 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------|------------|------|---------------|-------------------------------|----------------------------------|------|-----------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 体-地基 与基础 | 3 | | 3.13 | 施工质量(动力触探) | DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.13 | 复合地基增强体 施工质量(动力触探) | 建筑地基检测技术规范 JGJ340-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.14 | 复合地基竖向增 强体均匀性(钻芯 法) | 建筑桩基检测技术规范 JGJ 106-2014 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.14 | 复合地基竖向增 强体均匀性(钻芯 法) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.15 | 复合地基竖向增 强体完整性(低应 变法) | 建筑地基检测技术规范 JGJ 340-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.16 | 复合地基竖向增 强体持力层岩土 性状(钻芯法) | 建筑桩基检测技术规范 JGJ 106-2014 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.16 | 复合地基竖向增 强体持力层岩土 性状(钻芯法) | 建筑地基检测技术规范 JGJ 340-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.16 | 复合地基竖向增 强体持力层岩土 性状(钻芯法) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.16 | 复合地基竖向增 强体持力层岩土 性状(钻芯法) | 深圳市建筑桩基检测规程 SJG 09-2015 | | 标准变 更为 SJG 09-2020 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.16 | 复合地基竖向增 强体持力层岩土 性状(钻芯法) | 建筑地基检测技术规范 JGJ340-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.17 | 复合地基竖向增 强体桩身强度(钻 芯法) | 钻芯法检测混凝土强度技术 规程 CECS 03: 2007 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.17 | 复合地基竖向增 强体桩身强度(钻 | 建筑桩基检测技术规范 JGJ 106-2014 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------|------------|------|---------------|---|--------------------------------|------|-----------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 与基础 | | | | 芯法) | | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.17 | 复合地基竖向增 强体桩身强度(钻 芯法) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.17 | 复合地基竖向增 强体桩身强度(钻 芯法) | 深圳市建筑基桩检测规程 SJG 09-2015 | | 标准变 更为 SJG 09-2020 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.17 | 复合地基竖向增 强体桩身强度(钻 芯法) | 建筑地基检测技术规范 JGJ340-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.18 | 复合地基竖向增 强体桩长(钻芯 法) | 建筑基桩检测技术规范 JGJ 106-2014 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.18 | 复合地基竖向增 强体桩长(钻芯 法) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.18 | 复合地基竖向增 强体桩长(钻芯 法) | 深圳市建筑基桩检测规程 SJG 09-2015 | | 标准变 更为 SJG 09-2020 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.18 | 复合地基竖向增 强体桩长(钻芯 法) | 建筑地基检测技术规范 JGJ340-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.19 | 复合地基竖向增 强体的竖向变形 模量(竖向增强体 载荷试验) | 深圳市地基处理技术规范 SJG 04-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.20 | 复合地基竖向增 强体的竖向承载 力(竖向增强体载 荷试验) | 建筑基桩检测技术规范 JGJ 106-2014 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.20 | 复合地基竖向增 强体的竖向承载 力(竖向增强体载 荷试验) | 深圳市地基处理技术规范 SJG 04-2015 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------|------------|------|---------------|--|---|------|--------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | | | | | 荷试验) | | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.20 | 复合地基竖向增 强体的竖向承载 力(竖向增强体载 荷试验) | 建筑地基处理技术规范 JGJ 79-2012 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.20 | 复合地基竖向增 强体的竖向承载 力(竖向增强体载 荷试验) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.20 | 复合地基竖向增 强体的竖向承载 力(竖向增强体载 荷试验) | 建筑地基处理技术规范 DBJ 15-38-2005 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.20 | 复合地基竖向增 强体的竖向承载 力(竖向增强体载 荷试验) | 建筑地基检测技术规范 JGJ 340-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.21 | 岩土性状(动力触 探) | 铁路工程地质原位测试规程 TB 10018-2003 J261-2003 | | 标准变 更为 TB 10018-2 018 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.21 | 岩土性状(动力触 探) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.21 | 岩土性状(动力触 探) | 岩土工程勘察规范 GB 50021-2001 (2009 年版) | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.21 | 岩土性状(动力触 探) | 城市轨道交通岩土工程勘察 规范 GB 50307-2012 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.21 | 岩土性状(动力触 探) | 建筑地基检测技术规范 JGJ340-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.22 | 岩土性状(十字板 剪切) | 铁路工程地质原位测试规程 TB 10018-2003 J261-2003 | | 标准变 更为 TB |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 B 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------|------------|------|---------------|---------------------|---|------|--------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 与基础 | | | | | | | 10018-2 018 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.22 | 岩土性状(十字板 剪切) | 岩土工程勘察规范 GB 50021-2001 (2009 年版) | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.22 | 岩土性状(十字板 剪切) | 城市轨道交通岩土工程勘察 规范 GB 50307-2012 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.22 | 岩土性状(十字板 剪切) | 建筑地基检测技术规范 JGJ340-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.23 | 岩土性状(标准贯 入试验) | 铁路工程地质原位测试规程 TB 10018-2003 J261-2003 | | 标准变 更为 TB 10018-2 018 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.23 | 岩土性状(标准贯 入试验) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.23 | 岩土性状(标准贯 入试验) | 岩土工程勘察规范 GB 50021-2001 (2009 年版) | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.23 | 岩土性状(标准贯 入试验) | 城市轨道交通岩土工程勘察 规范 GB 50307-2012 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.23 | 岩土性状(标准贯 入试验) | 建筑地基检测技术规范 JGJ340-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.24 | 岩石点荷载强度 | 工程岩体分级标准 GB/T 50218-2014 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.24 | 岩石点荷载强度 | 工程岩体试验方法标准 GB/T 50266-2013 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.25 | 岩石芯样单轴抗 压强度(岩基钻芯 | 建筑基桩检测技术规范 JGJ 106-2014 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------|------------|------|---------------|---------------------------|---|------|--------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 与基础 | | | | 法) | | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.25 | 岩石芯样单轴抗 压强度(岩石钻芯 法) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.25 | 岩石芯样单轴抗 压强度(岩石钻芯 法) | 深圳市建筑桩检测规程 SJG 09-2015 | | 标准变 更为 SJG 09-2020 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.25 | 岩石芯样单轴抗 压强度(岩石钻芯 法) | 工程岩体试验方法标准 GB/T 50266-2013 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.26 | 承载力(地基载荷 试验) | 深圳市地基处理技术规范 SJG 04-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.26 | 承载力(地基载荷 试验) | 建筑地基基础设计规范 DBJ 15-31-2016 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.26 | 承载力(地基载荷 试验) | 建筑地基处理技术规范 JGJ 79-2012 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.26 | 承载力(地基载荷 试验) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.26 | 承载力(地基载荷 试验) | 建筑地基处理技术规范 DBJ 15-38-2005 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.26 | 承载力(地基载荷 试验) | 建筑地基基础设计规范 GB 50007-2011 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.26 | 承载力(地基载荷 试验) | 铁路工程地质原位测试规程 TB 10018-2003 J261-2003 | | 标准变 更为 TB 10018-2 018 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.26 | 承载力(地基载荷 试验) | 岩土工程勘察规范 GB 50021-2001(2009年版) | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 B 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------|------------|------|---------------|-----------------|---|------|--------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 与基础 | | | | | | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.26 | 承载力(地基载荷 试验) | 城市轨道交通岩土工程勘察 规范 GB 50307-2012 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.26 | 承载力(地基载荷 试验) | 建筑地基检测技术规范 JGJ 340-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.27 | 抗剪强度(十字板 剪切) | 铁路工程地质原位测试规程 TB 10018-2003 J261-2003 | | 标准变 更为 TB 10018-2 018 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.27 | 抗剪强度(十字板 剪切) | 岩土工程勘察规范 GB 50021-2001 (2009 年版) | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.27 | 抗剪强度(十字板 剪切) | 城市轨道交通岩土工程勘察 规范 GB 50307-2012 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.27 | 抗剪强度(十字板 剪切) | 建筑地基检测技术规范 JGJ340-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.28 | 灵敏度(十字板剪 切) | 铁路工程地质原位测试规程 TB 10018-2003 J261-2003 | | 标准变 更为 TB 10018-2 018 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.28 | 灵敏度(十字板剪 切) | 岩土工程勘察规范 GB 50021-2001 (2009 年版) | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.28 | 灵敏度(十字板剪 切) | 城市轨道交通岩土工程勘察 规范 GB 50307-2012 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 3 | 地基 | 1.13. 3.28 | 灵敏度(十字板剪 切) | 建筑地基检测技术规范 JGJ340-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.1 | 上拔量(静载试 验) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------|------------|------|--------------|-------------------|---|------|-----------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 与基础 | | | | | | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.1 | 上拔量(静载试 验) | 建筑基桩自平衡静载试验技 术规程 JGJ/T 403-2017 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.1 | 上拔量(静载试 验) | 建筑基桩检测技术规范 JGJ 106-2014 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.1 | 上拔量(静载试 验) | 深圳市建筑基桩检测规程 SJG 09-2015 | | 标准变 更为 SJG 09-2020 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.1 | 上拔量(静载试 验) | 基桩自平衡法静载试验技术 规程 DBJ/T 15-103-2014 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.1 | 上拔量(静载试 验) | 建筑地基基础设计规范 GB 50007-2011 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.2 | 上拔量(静载试 验) | 大直径灌注桩静载试验标准 SJG 87-2021 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.3 | 侧阻力(竖向抗压 静载试验) | 建筑基桩自平衡静载试验技 术规程 JGJ/T 403-2017 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.3 | 侧阻力(竖向抗压 静载试验) | 建筑基桩检测技术规范 JGJ 106-2014 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.3 | 侧阻力(竖向抗压 静载试验) | 基桩自平衡法静载试验技术 规程 DBJ/T 15-103-2014 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.4 | 侧阻力(竖向抗拔 静载试验) | 建筑基桩自平衡静载试验技 术规程 JGJ/T 403-2017 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.4 | 侧阻力(竖向抗拔 静载试验) | 建筑基桩检测技术规范 JGJ 106-2014 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别序号 | 类别 | 对象序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|------|------------|--------|------|-----------|--------------------------|----------------------------------|------|-------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.4 | 侧阻力(竖向抗拔静载试验) | 基桩自平衡法静载试验技术规范 DBJ/T 15-103-2014 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.5 | 侧阻力(竖向抗压静载试验) | 大直径灌注桩静载试验标准 SJG 87-2021 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.6 | 侧阻力(竖向抗拔静载试验) | 大直径灌注桩静载试验标准 SJG 87-2021 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.7 | 单桩竖向抗压承载力(高应变法) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.7 | 单桩竖向抗压承载力(高应变法) | 建筑基桩检测技术规范 JGJ 106-2014 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.7 | 单桩竖向抗压承载力(高应变法) | 深圳市建筑基桩检测规程 SJG 09-2015 | | 标准变更为 SJG 09-2020 |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.8 | 土钉位移(验收试验) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.9 | 土钉抗拔承载力检测值(验收试验) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.10 | 地基土水平抗力系数的比例系数(单桩水平静载试验) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.11 | 地基土水平抗力系数的比例系数(水平静载试验) | 建筑基桩检测技术规范 JGJ 106-2014 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.11 | 地基土水平抗力系数的比例系数(水平静载试验) | 深圳市建筑基桩检测规程 SJG 09-2015 | | 标准变更为 SJG |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------|------------|------|---------------|--------------------------------|--------------------------------|------|-----------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | | | | | | | | 09-2020 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.11 | 地基土水平抗力 系数的比例系数 (水平静载试验) | 建筑地基基础设计规范 GB 50007-2011 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.12 | 地基土水平抗力 系数的比例系数 (水平静载试验) | 大直径灌注桩静载试验标准 SJG 87-2021 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.13 | 基础锚杆位移(抗 拔试验) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.14 | 基础锚杆承载力 (抗拔试验) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.15 | 支护锚杆位移(验 收试验) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.16 | 支护锚杆抗拔承 载力检测值(验收 试验) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.17 | 桩底持力层岩土 性状(钻芯法) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.17 | 桩底持力层岩土 性状(钻芯法) | 建筑基桩检测技术规范 JGJ 106-2014 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.17 | 桩底持力层岩土 性状(钻芯法) | 深圳市建筑基桩检测规程 SJG 09-2015 | | 标准变 更为 SJG 09-2020 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.18 | 桩底持力层岩石 单轴抗压强度(钻 芯法) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.18 | 桩底持力层岩石 单轴抗压强度(钻 芯法) | 建筑基桩检测技术规范 JGJ 106-2014 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别序号 | 类别 | 对象序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|------|------------|--------|------|-----------|--------------------|-----------------------------|------|-------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.18 | 桩底持力层岩石单轴抗压强度（钻芯法） | 深圳市建筑基桩检测规程 SJG 09-2015 | | 标准变更为 SJG 09-2020 |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.18 | 桩底持力层岩石单轴抗压强度（钻芯法） | 工程岩体试验方法标准 GB/T 50266-2013 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.19 | 桩底持力层（引孔/界面钻芯法） | 深圳市建筑基桩检测规程 SJG 09-2015 | | 标准变更为 SJG 09-2020 |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.20 | 桩底沉渣厚度（孔内摄像法） | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.21 | 桩底沉渣厚度（引孔/界面钻芯法） | 深圳市建筑基桩检测规程 SJG 09-2015 | | 标准变更为 SJG 09-2020 |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.22 | 桩底沉渣厚度（钻芯法） | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.22 | 桩底沉渣厚度（钻芯法） | 建筑基桩检测技术规范 JGJ 106-2014 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.22 | 桩底沉渣厚度（钻芯法） | 深圳市建筑基桩检测规程 SJG 09-2015 | | 标准变更为 SJG 09-2020 |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.23 | 桩身内力（水平静载试验） | 建筑基桩检测技术规范 JGJ 106-2014 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.23 | 桩身内力（水平静载试验） | 大直径灌注桩静载试验标准 SJG 87-2021 | | |
| 1.13 | 工程实 | 1.13. | 基桩 | 1.13. | 桩身完整性（低应 | 建筑地基基础检测规范 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------|------------|------|---------------|------------------|--------------------------------|------|-----------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 体-地基 与基础 | 4 | | 4.24 | 变法) | DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.24 | 桩身完整性(低应 变法) | 建筑基桩检测技术规范 JGJ 106-2014 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.24 | 桩身完整性(低应 变法) | 深圳市建筑基桩检测规程 SJG 09-2015 | | 标准变 更为 SJG 09-2020 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.24 | 桩身完整性(低应 变法) | 建筑地基检测技术规范 JGJ340-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.25 | 桩身完整性(声波 透射法) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.25 | 桩身完整性(声波 透射法) | 建筑基桩检测技术规范 JGJ 106-2014 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.25 | 桩身完整性(声波 透射法) | 深圳市建筑基桩检测规程 SJG 09-2015 | | 标准变 更为 SJG 09-2020 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.26 | 桩身完整性(钻芯 法) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.26 | 桩身完整性(钻芯 法) | 建筑基桩检测技术规范 JGJ 106-2014 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.26 | 桩身完整性(钻芯 法) | 深圳市建筑基桩检测规程 SJG 09-2015 | | 标准变 更为 SJG 09-2020 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.27 | 桩身完整性(高应 变法) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别序号 | 类别 | 对象序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|------|------------|--------|------|-----------|--------------|-----------------------------|------|-------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.27 | 桩身完整性(高应变法) | 建筑基桩检测技术规范 JGJ 106-2014 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.27 | 桩身完整性(高应变法) | 深圳市建筑基桩检测规程 SJG 09-2015 | | 标准变更为 SJG 09-2020 |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.28 | 桩身混凝土强度(钻芯法) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.28 | 桩身混凝土强度(钻芯法) | 建筑基桩检测技术规范 JGJ 106-2014 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.28 | 桩身混凝土强度(钻芯法) | 深圳市建筑基桩检测规程 SJG 09-2015 | | 标准变更为 SJG 09-2020 |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.29 | 桩长(钻芯法) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.29 | 桩长(钻芯法) | 建筑基桩检测技术规范 JGJ 106-2014 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.29 | 桩长(钻芯法) | 深圳市建筑基桩检测规程 SJG 09-2015 | | 标准变更为 SJG 09-2020 |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.30 | 水平位移(静载试验) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基与基础 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.30 | 水平位移(静载试验) | 建筑基桩检测技术规范 JGJ 106-2014 | | |
| 1.13 | 工程实体-地基 | 1.13.4 | 基桩 | 1.13.4.30 | 水平位移(静载试验) | 深圳市建筑基桩检测规程 SJG 09-2015 | | 标准变更为 |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------|------------|------|---------------|-----------------|---------------------------------------|------|-----------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 与基础 | | | | | | | SJG 09-2020 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.30 | 水平位移(静载试 验) | 建筑地基基础设计规范 GB 50007-2011 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.31 | 水平位移(静载试 验) | 大直径灌注桩静载试验标准 SJG 87-2021 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.32 | 水平承载力(静载 试验) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.32 | 水平承载力(静载 试验) | 建筑基桩检测技术规范 JGJ 106-2014 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.32 | 水平承载力(静载 试验) | 深圳市建筑基桩检测规程 SJG 09-2015 | | 标准变 更为 SJG 09-2020 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.32 | 水平承载力(静载 试验) | 建筑地基基础设计规范 GB 50007-2011 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.33 | 水平承载力(静载 试验) | 大直径灌注桩静载试验标准 SJG 87-2021 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.34 | 沉降量(静载试 验) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.34 | 沉降量(静载试 验) | 建筑基桩自平衡静载试验技 术规程 JGJ/T 403-2017 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.34 | 沉降量(静载试 验) | 建筑基桩检测技术规范 JGJ 106-2014 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.34 | 沉降量(静载试 验) | 深圳市建筑基桩检测规程 SJG 09-2015 | | 标准变 更为 |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------|------------|------|---------------|-------------------|---|------|-----------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 与基础 | | | | | | | SJG 09-2020 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.34 | 沉降量(静载试 验) | 基桩自平衡法静载试验技术 规程 DBJ/T 15-103-2014 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.34 | 沉降量(静载试 验) | 建筑地基基础设计规范 GB 50007-2011 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.35 | 沉降量(静载试 验) | 大直径灌注桩静载试验标准 SJG 87-2021 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.36 | 竖向抗压承载力 (静载试验) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.36 | 竖向抗压承载力 (静载试验) | 建筑基桩检测技术规范 JGJ 106-2014 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.36 | 竖向抗压承载力 (静载试验) | 深圳市建筑基桩检测规程 SJG 09-2015 | | 标准变 更为 SJG 09-2020 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.36 | 竖向抗压承载力 (静载试验) | 建筑地基基础设计规范 GB 50007-2011 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.37 | 竖向抗压承载力 (静载试验) | 大直径灌注桩静载试验标准 SJG 87-2021 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.38 | 竖向抗拔承载力 (静载试验) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.38 | 竖向抗拔承载力 (静载试验) | 建筑基桩检测技术规范 JGJ 106-2014 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.38 | 竖向抗拔承载力 (静载试验) | 深圳市建筑基桩检测规程 SJG 09-2015 | | 标准变 更为 |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------|------------|------|---------------|--------------------------|---|------|-----------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 与基础 | | | | | | | SJG 09-2020 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.38 | 竖向抗拔承载力 (静载试验) | 建筑地基基础设计规范 GB 50007-2011 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.39 | 竖向抗拔承载力 (静载试验) | 大直径灌注桩静载试验标准 SJG 87-2021 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.40 | 端阻力(竖向抗压 静载试验) | 建筑基桩自平衡静载试验技 术规程 JGJ/T 403-2017 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.40 | 端阻力(竖向抗压 静载试验) | 建筑基桩检测技术规范 JGJ 106-2014 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.40 | 端阻力(竖向抗压 静载试验) | 基桩自平衡法静载试验技术 规程 DBJ/T 15-103-2014 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 4 | 基桩 | 1.13. 4.41 | 端阻力(竖向抗压 静载试验) | 大直径灌注桩静载试验标准 SJG 87-2021 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.1 | 土钉位移(基本试 验、验收试验) | 深圳市基坑支护技术规范 SJG 05-2011 | | 标准变 更为 SJG 05-2020 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.2 | 土钉承载力(基本 试验) | 深圳市基坑支护技术规范 SJG 05-2011 | | 标准变 更为 SJG 05-2020 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.3 | 土钉抗拔承载力 检测值(验收试 验) | 深圳市基坑支护技术规范 SJG 05-2011 | | 标准变 更为 SJG 05-2020 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.4 | 基础锚杆位移(抗 拔试验) | 建筑地基基础设计规范 DBJ 15-31-2016 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------|------------|------|--------------|---------------------------|-------------------------------------|------|-----------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.4 | 基础锚杆位移（抗 拔试验） | 岩土锚杆（索）技术规程 CECS 22: 2005 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.4 | 基础锚杆位移（抗 拔试验） | 地基基础勘察设计规范 SJG 01-2010 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.4 | 基础锚杆位移（抗 拔试验） | 建筑地基基础设计规范 GB 50007-2011 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.5 | 基础锚杆承载力 （抗拔试验） | 建筑地基基础设计规范 DBJ 15-31-2016 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.5 | 基础锚杆承载力 （抗拔试验） | 岩土锚杆（索）技术规程 CECS 22: 2005 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.5 | 基础锚杆承载力 （抗拔试验） | 地基基础勘察设计规范 SJG 01-2010 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.5 | 基础锚杆承载力 （抗拔试验） | 建筑地基基础设计规范 GB 50007-2011 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.6 | 支护锚杆位移（基 本试验、验收试 验） | 建筑地基基础设计规范 DBJ 15-31-2016 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.6 | 支护锚杆位移（基 本试验、验收试 验） | 岩土锚杆（索）技术规程 CECS 22: 2005 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.6 | 支护锚杆位移（基 本试验、验收试 验） | 岩土锚杆与喷射混凝土支护 工程技术规范 GB50086-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.6 | 支护锚杆位移（基 本试验、验收试 验） | 深圳市基坑支护技术规范 SJG 05-2011 | | 标准变 更为 SJG 05-2020 |
| 1.13 | 工程实 | 1.13. | 锚杆 | 1.13. | 支护锚杆位移（基 | 建筑边坡工程技术规范 GB | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------|------------|------|--------------|----------------------------|-------------------------------------|------|-----------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 体-地基 与基础 | 5 | | 5.6 | 本试验、验收试 验) | 50330-2013 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.6 | 支护锚杆位移(基 本试验、验收试 验) | 建筑地基基础设计规范 GB 50007-2011 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.6 | 支护锚杆位移(基 本试验、验收试 验) | 《边坡工程技术标准》SJG 85-2020 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.7 | 支护锚杆承载力 (基本试验) | 建筑地基基础设计规范 DBJ 15-31-2016 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.7 | 支护锚杆承载力 (基本试验) | 岩土锚杆(索)技术规程 CECS 22: 2005 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.7 | 支护锚杆承载力 (基本试验) | 岩土锚杆与喷射混凝土支护 工程技术规范 GB50086-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.7 | 支护锚杆承载力 (基本试验) | 深圳市基坑支护技术规范 SJG 05-2011 | | 标准变 更为 SJG 05-2020 |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.7 | 支护锚杆承载力 (基本试验) | 建筑边坡工程技术规范 GB 50330-2013 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.7 | 支护锚杆承载力 (基本试验) | 建筑地基基础设计规范 GB 50007-2011 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.7 | 支护锚杆承载力 (基本试验) | 《边坡工程技术标准》SJG 85-2020 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.8 | 支护锚杆抗拔承 载力检测值(验收 试验) | 建筑地基基础设计规范 DBJ 15-31-2016 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.8 | 支护锚杆抗拔承 载力检测值(验收 | 岩土锚杆(索)技术规程 CECS 22: 2005 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 B 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|------------|----------------------------|---------------|----------------------------|-------------------------------------|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 与基础 | | | | 试验) | | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.8 | 支护锚杆抗拔承 载力检测值(验收 试验) | 岩土锚杆与喷射混凝土支护 工程技术规范 GB50086-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.8 | 支护锚杆抗拔承 载力检测值(验收 试验) | 建筑边坡工程技术规范 GB 50330-2013 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.8 | 支护锚杆抗拔承 载力检测值(验收 试验) | 建筑地基基础设计规范 GB 50007-2011 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.8 | 支护锚杆抗拔承 载力检测值(验收 试验) | 《边坡工程技术标准》SJG 85-2020 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.9 | 蠕变率 | 岩土锚杆与喷射混凝土支护 工程技术规范 GB50086-2015 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.9 | 蠕变率 | 岩土锚杆(索)技术规程 CECS 22: 2005 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.10 | 锁定力(持有荷载 试验) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.13 | 工程实 体-地基 与基础 | 1.13. 5 | 锚杆 | 1.13. 5.11 | 锁定力(测力计 法) | 建筑地基基础检测规范 DBJ/T 15-60-2019 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 1.1 | 土体分层竖向位 移 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 1.1 | 土体分层竖向位 移 | 建筑变形测量规范 JGJ 8-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 | 1.14. 1.1 | 土体分层竖向位 移 | 建筑地基基础设计规范 GB50007-2011 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|------------|----------------------------|--------------|--------------|--|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 监测与 测量 | | （工程监 测） | | | | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 1.2 | 土体深层竖向变 形 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 1.2 | 土体深层竖向变 形 | 建筑变形测量规范 JGJ 8-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 1.3 | 地下水位 | 公路路基设计规范 JTG D30-2015 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 1.3 | 地下水位 | 公路软土地基路堤设计与施 工技术细则 JTG/T D31-02-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 1.3 | 地下水位 | 岩土工程勘察规范 GB50021-2001 2009 年版 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 1.3 | 地下水位 | 软土地基路基监控标准 GB/T 51275-2017 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 1.4 | 孔隙水压力 | 公路软土地基路堤设计与施 工技术细则 JTG/T D31-02-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 1.4 | 孔隙水压力 | 孔隙水压力测试规程 CECS55:1993 | | |
| 1.14 | 工程实 | 1.14. | 地基及周 | 1.14. | 孔隙水压力 | 岩土工程勘察规范 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别序号 | 类别 | 对象序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|------|--------------------------|------------|----------------------------|--------------|--------|--|------|------------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 体-工程 监测与 测量 | 1 | 边影响区 （工程监 测） | 1.4 | | GB50021-2001 2009 年版 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 1.4 | 孔隙水压力 | 岩土工程监测规范 YS5229-96 | | 标准变 更为 YS/T 5229-20 19 |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 1.4 | 孔隙水压力 | 建筑地基基础设计规范 GB50007-2011 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 1.4 | 孔隙水压力 | 建筑地基处理技术规范 JGJ79-2012 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 1.4 | 孔隙水压力 | 软土地基路基监控标准 GB/T 51275-2017 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 1.5 | 岩（土）压力 | 公路路基设计规范 JTG D30-2015 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 1.5 | 岩（土）压力 | 公路软土地基路堤设计与施 工技术细则 JTG/T D31-02-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 1.5 | 岩（土）压力 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 （工程监 | 1.14. 1.5 | 岩（土）压力 | 岩土工程监测规范 YS5229-96 | | 标准变 更为 YS/T |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|------------|----------------------------|--------------|--------|--|------|------------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 测量 | | 测) | | | | | 5229-20 19 |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 1.5 | 岩(土)压力 | 建筑基坑工程监测技术规范 GB 50497-2009 | | 标准变 更为 GB 50497-2 019 |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 1.5 | 岩(土)压力 | 软土地基路基监控标准 GB/T 51275-2017 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 1.6 | 水平位移 | 公路路基设计规范 JTG D30-2015 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 1.6 | 水平位移 | 公路软土地基路堤设计与施 工技术细则 JTG/T D31-02-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 1.6 | 水平位移 | 岩土工程监测规范 YS5229-96 | | 标准变 更为 YS/T 5229-20 19 |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 1.6 | 水平位移 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 1.6 | 水平位移 | 建筑变形测量规范 JGJ 8-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 1.6 | 水平位移 | 建筑地基基础设计规范 GB50007-2011 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|------------|----------------------------|--------------|------------------|--|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 1.6 | 水平位移 | 建筑地基处理技术规范 JGJ79-2012 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 1.6 | 水平位移 | 软土地基路基监控标准 GB/T 51275-2017 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 1.7 | 深层侧向位移（测 斜） | 公路路基设计规范 JTG D30-2015 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 1.7 | 深层侧向位移（测 斜） | 公路软土地基路堤设计与施 工技术细则 JTG/T D31-02-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 1.7 | 深层侧向位移（测 斜） | 建筑变形测量规范 JGJ 8-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 1.7 | 深层侧向位移（测 斜） | 建筑地基处理技术规范 JGJ79-2012 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 1.8 | 真空度 | 水运工程地基设计规范（附 条文说明）JTS 147-2017 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 1.8 | 真空度 | 软土地基路基监控标准 GB/T 51275-2017 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 （工程监 | 1.14. 1.9 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 公路路基设计规范 JTG D30-2015 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|------------|----------------------------|---------------|------------------|--|------|------------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 测量 | | 测) | | | | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 1.9 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 公路软土地基路堤设计与施 工技术细则 JTG/T D31-02-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 1.9 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 岩土工程监测规范 YS5229-96 | | 标准变 更为 YS/T 5229-20 19 |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 1.9 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 1.9 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 建筑变形测量规范 JGJ 8-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 1.9 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 建筑地基处理技术规范 JGJ79-2012 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 1.9 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 软土地基路基监控标准 GB/T 51275-2017 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 1.10 | 裂缝 | 公路路基设计规范 JTG D30-2015 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 1.10 | 裂缝 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.14 | 工程实 | 1.14. | 地基及周 | 1.14. | 裂缝 | 建筑变形测量规范 JGJ | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|------------|----------------------------|---------------|--------------------|--|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 体-工程 监测与 测量 | 1 | 边影响区 （工程监 测） | 1.10 | | 8-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 1 | 地基及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 1.10 | 裂缝 | 软土地基路基监控标准 GB/T 51275-2017 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 2 | 城市轨道 交通结构 （运营监 测） | 1.14. 2.1 | 净空收敛/周边位 移/净空变化 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 2 | 城市轨道 交通结构 （运营监 测） | 1.14. 2.1 | 净空收敛/周边位 移/净空变化 | 城市轨道交通既有结构保护 技术规范 DBJ/T15-120-2017 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 2 | 城市轨道 交通结构 （运营监 测） | 1.14. 2.1 | 净空收敛/周边位 移/净空变化 | 城市轨道交通结构安全保护 技术规范 CJJ/T 202-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 2 | 城市轨道 交通结构 （运营监 测） | 1.14. 2.2 | 城市区域环境振 动 | 《城市轨道交通引起建筑物 振动与二次辐射噪声限值及 其测量方法标准》JGJ/T 170-2009（5） | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 2 | 城市轨道 交通结构 （运营监 测） | 1.14. 2.3 | 水平位移 | 城市轨道交通工程测量规范 GB50308-2017 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 2 | 城市轨道 交通结构 （运营监 测） | 1.14. 2.3 | 水平位移 | 城市轨道交通既有结构保护 技术规范 DBJ/T15-120-2017 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 2 | 城市轨道 交通结构 （运营监 测） | 1.14. 2.3 | 水平位移 | 城市轨道交通结构安全保护 技术规范 CJJ/T 202-2013 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|------------|----------------------------|--------------|------------------|---------------------------------------|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 2 | 城市轨道 交通结构 （运营监 测） | 1.14. 2.3 | 水平位移 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 2 | 城市轨道 交通结构 （运营监 测） | 1.14. 2.3 | 水平位移 | 建筑变形测量规范 JGJ 8-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 2 | 城市轨道 交通结构 （运营监 测） | 1.14. 2.4 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 2 | 城市轨道 交通结构 （运营监 测） | 1.14. 2.4 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 城市轨道交通既有结构保护 技术规范 DBJ/T15-120-2017 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 2 | 城市轨道 交通结构 （运营监 测） | 1.14. 2.4 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 城市轨道交通结构安全保护 技术规范 CJJ/T 202-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 2 | 城市轨道 交通结构 （运营监 测） | 1.14. 2.4 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 2 | 城市轨道 交通结构 （运营监 测） | 1.14. 2.4 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 建筑变形测量规范 JGJ 8-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 2 | 城市轨道 交通结构 （运营监 测） | 1.14. 2.5 | 裂缝 | 城市轨道交通既有结构保护 技术规范 DBJ/T15-120-2017 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 2 | 城市轨道 交通结构 （运营监 测） | 1.14. 2.5 | 裂缝 | 城市轨道交通结构安全保护 技术规范 CJJ/T 202-2013 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|------------|----------------------------|--------------|----------------------|-------------------------------------|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 测量 | | 测) | | | | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 2 | 城市轨道 交通结构 (运营监 测) | 1.14. 2.5 | 裂缝 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 2 | 城市轨道 交通结构 (运营监 测) | 1.14. 2.5 | 裂缝 | 建筑变形测量规范 JGJ 8-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 3 | 基坑及周 边影响区 | 1.14. 3.1 | 地下水位 | 《建筑基坑施工监测技术标 准》DBJ/T 15-162-2019 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 3 | 基坑及周 边影响区 | 1.14. 3.2 | 孔隙水压力 | 《建筑基坑施工监测技术标 准》DBJ/T 15-162-2019 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 3 | 基坑及周 边影响区 | 1.14. 3.3 | 岩(土)压力 | 《建筑基坑施工监测技术标 准》DBJ/T 15-162-2019 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 3 | 基坑及周 边影响区 | 1.14. 3.4 | 支护结构内力/支 撑轴力/支撑内力 | 《建筑基坑施工监测技术标 准》DBJ/T 15-162-2019 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 3 | 基坑及周 边影响区 | 1.14. 3.5 | 水平位移 | 《建筑基坑施工监测技术标 准》DBJ/T 15-162-2019 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 3 | 基坑及周 边影响区 | 1.14. 3.6 | 深层水平位移/测 斜 | 《建筑基坑施工监测技术标 准》DBJ/T 15-162-2019 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 | 1.14. 3 | 基坑及周 边影响区 | 1.14. 3.7 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 《建筑基坑施工监测技术标 准》DBJ/T 15-162-2019 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|------------|----------------------------|--------------|-------------------|--------------------------------------|------|--------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 监测与 测量 | | | | | | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 3 | 基坑及周 边影响区 | 1.14. 3.8 | 裂缝 | 《建筑基坑施工监测技术标 准》DBJ/T 15-162-2019 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 3 | 基坑及周 边影响区 | 1.14. 3.9 | 锚杆及土钉内力/ 拉力 | 《建筑基坑施工监测技术标 准》DBJ/T 15-162-2019 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.1 | 土体分层竖向位 移/分层沉降 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.1 | 土体分层竖向位 移/分层沉降 | 建筑变形测量规范 JGJ 8-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.1 | 土体分层竖向位 移/分层沉降 | 建筑基坑工程监测技术规范 GB 50497-2009 | | 标准变 更为 GB 50497-2 019 |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.2 | 地下水位 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.2 | 地下水位 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.2 | 地下水位 | 广东省标准建筑基坑工程技 术规程 DBJ/T 15-20-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 | 1.14. | 基坑及周 | 1.14. | 地下水位 | 广州地区建筑基坑支护技术 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|------------|----------------------------|--------------|---------|--------------------------------------|------|--------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 体-工程 监测与 测量 | 4 | 边影响区 （工程监 测） | 4.2 | | 规定 GJB 02-98 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.2 | 地下水位 | 建筑基坑工程监测技术规范 GB 50497-2009 | | 标准变 更为 GB 50497-2 019 |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.2 | 地下水位 | 建筑基坑支护技术规程 JGJ120-2012 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.3 | 坑底隆起/回弹 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.3 | 坑底隆起/回弹 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.3 | 坑底隆起/回弹 | 广东省标准建筑基坑工程技 术规程 DBJ/T 15-20-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.3 | 坑底隆起/回弹 | 建筑变形测量规范 JGJ 8-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.3 | 坑底隆起/回弹 | 建筑基坑工程监测技术规范 GB 50497-2009 | | 标准变 更为 GB 50497-2 019 |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.4 | 孔隙水压力 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|------------|----------------------------|--------------|--------|--------------------------------------|------|--------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.4 | 孔隙水压力 | 孔隙水压 CECS55:93 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.4 | 孔隙水压力 | 岩土工程勘察规范 GB50021-2001(2009 年版) | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.4 | 孔隙水压力 | 广东省标准建筑基坑工程技 术规程 DBJ/T 15-20-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.4 | 孔隙水压力 | 广州地区建筑基坑支护技术 规定 GJB 02-98 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.4 | 孔隙水压力 | 建筑基坑工程监测技术规范 GB 50497-2009 | | 标准变 更为 GB 50497-2 019 |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.5 | 岩（土）压力 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.5 | 岩（土）压力 | 广东省标准建筑基坑工程技 术规程 DBJ/T 15-20-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.5 | 岩（土）压力 | 广州地区建筑基坑支护技术 规定 GJB 02-98 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.5 | 岩（土）压力 | 建筑基坑工程监测技术规范 GB 50497-2009 | | 标准变 更为 GB 50497-2 |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|------------|----------------------------|--------------|----------------------|--------------------------------------|------|--------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 测量 | | 测) | | | | | 019 |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 4.6 | 支护结构内力/支 撑轴力/支撑内力 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 4.6 | 支护结构内力/支 撑轴力/支撑内力 | 广东省标准建筑基坑工程技 术规程 DBJ/T 15-20-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 4.6 | 支护结构内力/支 撑轴力/支撑内力 | 广州地区建筑基坑支护技术 规定 GJB 02-98 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 4.6 | 支护结构内力/支 撑轴力/支撑内力 | 建筑基坑工程监测技术规范 GB 50497-2009 | | 标准变 更为 GB 50497-2 019 |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 4.6 | 支护结构内力/支 撑轴力/支撑内力 | 建筑基坑支护技术规程 JGJ120-2012 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 4.7 | 水平位移 | 城市轨道交通工程测量规范 GB/T50308-2017 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 4.7 | 水平位移 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB 50911-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 4.7 | 水平位移 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 | 1.14. 4.7 | 水平位移 | 广东省标准建筑基坑工程技 术规程 DBJ/T 15-20-2016 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|------------|----------------------------|--------------|---------------|--------------------------------------|------|--------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 监测与 测量 | | （工程监 测） | | | | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.7 | 水平位移 | 广州地区建筑基坑支护技术 规定 GJB 02-98 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.7 | 水平位移 | 建筑变形测量规范 JGJ 8-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.7 | 水平位移 | 建筑基坑工程监测技术规范 GB 50497-2009 | | 标准变 更为 GB 50497-2 019 |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.7 | 水平位移 | 建筑基坑支护技术规程 JGJ120-2012 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.7 | 水平位移 | 精密工程测量规范 GB/T15314-1994 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.8 | 深层水平位移/测 斜 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.8 | 深层水平位移/测 斜 | 广东省标准建筑基坑工程技 术规程 DBJ/T 15-20-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.8 | 深层水平位移/测 斜 | 广州地区建筑基坑支护技术 规定 GJB 02-98 | | |
| 1.14 | 工程实 | 1.14. | 基坑及周 | 1.14. | 深层水平位移/测 | 建筑变形测量规范 JGJ | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|------------|----------------------------|--------------|------------------|--------------------------------------|------|--------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 体-工程 监测与 测量 | 4 | 边影响区 （工程监 测） | 4.8 | 斜 | 8-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.8 | 深层水平移/测 斜 | 建筑基坑工程监测技术规范 GB 50497-2009 | | 标准变 更为 GB 50497-2 019 |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.8 | 深层水平移/测 斜 | 建筑基坑支护技术规程 JGJ120-2012 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.9 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 城市轨道交通工程测量规范 GB/T50308-2017 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.9 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.9 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.9 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 广东省标准建筑基坑工程技 术规程 DBJ/T 15-20-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.9 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 广州地区建筑基坑支护技术 规定 GJB 02-98 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.9 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 建筑变形测量规 JGJ 8-2016 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|------------|----------------------------|---------------|------------------|--------------------------------------|------|--------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.9 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 建筑基坑工程监测技术规范 GB 50497-2009 | | 标准变 更为 GB 50497-2 019 |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.9 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 建筑基坑支护技术规程 JGJ120-2012 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.9 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 精密工程测量规范 GB/T15314-1994 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.10 | 裂缝 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.10 | 裂缝 | 广东省标准建筑基坑工程技 术规程 DBJ/T 15-20-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.10 | 裂缝 | 建筑变形测量规范 JGJ 8-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.10 | 裂缝 | 建筑基坑工程监测技术 GB 50497-2009 | | 标准变 更为 GB 50497-2 019 |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 4.10 | 裂缝 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 （工程监 | 1.14. 4.11 | 锚杆及土钉内力/ 拉力 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 B 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|------------|----------------------------|---------------|----------------|--------------------------------------|------|--------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 测量 | | 测) | | | | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 4.11 | 锚杆及土钉内力/ 拉力 | 广东省标准建筑基坑工程技 术规程 DBJ/T 15-20-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 4.11 | 锚杆及土钉内力/ 拉力 | 广州地区建筑基坑支护技术 规定 GJB 02-98 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 4.11 | 锚杆及土钉内力/ 拉力 | 建筑基坑工程监测技术规范 GB 50497-2009 | | 标准变 更为 GB 50497-2 019 |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 4.11 | 锚杆及土钉内力/ 拉力 | 建筑基坑支护技术规程 JGJ120-2012 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 4 | 基坑及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14. 4.11 | 锚杆及土钉内力/ 拉力 | 锚杆检测与监测技术规程 JGJ/T 401-2017 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 5 | 建(构)筑 物 | 1.14. 5.1 | 倾斜 | 《建筑基坑施工监测技术标 准》DBJ/T 15-162-2019 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 6 | 建(构)筑 物(工程监 测) | 1.14. 6.1 | 倾斜 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 6 | 建(构)筑 物(工程监 测) | 1.14. 6.1 | 倾斜 | 建筑与桥梁结构监测技术规 范 GB 50982-2014 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 | 1.14. 6 | 建(构)筑 物(工程监 | 1.14. 6.1 | 倾斜 | 建筑变形测量规范 JGJ 8-2016 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 B 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|------------|----------------------|--------------|------|---------------------------------|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 监测与 测量 | | 测) | | | | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 6 | 建(构)筑 物(工程监 测) | 1.14. 6.1 | 倾斜 | 钢结构现场检测技术标准 GB/T50621-2010 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 6 | 建(构)筑 物(工程监 测) | 1.14. 6.2 | 挠度 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 6 | 建(构)筑 物(工程监 测) | 1.14. 6.2 | 挠度 | 建筑与桥梁结构监测技术规 范 GB 50982-2014 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 6 | 建(构)筑 物(工程监 测) | 1.14. 6.2 | 挠度 | 建筑变形测量规范 JGJ 8-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 6 | 建(构)筑 物(工程监 测) | 1.14. 6.2 | 挠度 | 钢结构现场检测技术标准 GB/T50621-2010 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 6 | 建(构)筑 物(工程监 测) | 1.14. 6.3 | 水平位移 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 6 | 建(构)筑 物(工程监 测) | 1.14. 6.3 | 水平位移 | 建筑与桥梁结构监测技术规 范 GB 50982-2014 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 6 | 建(构)筑 物(工程监 测) | 1.14. 6.3 | 水平位移 | 建筑变形测量规范 JGJ 8-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 | 1.14. | 建(构)筑 | 1.14. | 水平位移 | 建筑工程施工过程结构分析 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|------------|----------------------|--------------|------------------|---|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 体-工程 监测与 测量 | 6 | 物(工程监 测) | 6.3 | | 与监测技术规范 JGJ/T 302-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 6 | 建(构)筑 物(工程监 测) | 1.14. 6.4 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 6 | 建(构)筑 物(工程监 测) | 1.14. 6.4 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 6 | 建(构)筑 物(工程监 测) | 1.14. 6.4 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 建筑与桥梁结构监测技术规 范 GB 50982-2014 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 6 | 建(构)筑 物(工程监 测) | 1.14. 6.4 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 建筑变形测量规范 JGJ 8-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 6 | 建(构)筑 物(工程监 测) | 1.14. 6.4 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 建筑工程施工过程结构分析 与监测技术规范 JGJ/T 302-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 6 | 建(构)筑 物(工程监 测) | 1.14. 6.5 | 结构应力/应变 | 建筑与桥梁结构监测技术规 范 GB 50982-2014 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 6 | 建(构)筑 物(工程监 测) | 1.14. 6.5 | 结构应力/应变 | 建筑工程施工过程结构分析 与监测技术规范 JGJ/T 302-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 6 | 建(构)筑 物(工程监 测) | 1.14. 6.6 | 裂缝 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|------------|------------------------------|--------------|----------|-------------------------------------|------|-------------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 6 | 建(构)筑 物(工程监 测) | 1.14. 6.6 | 裂缝 | 建筑与桥梁结构监测技术规 范 GB 50982-2014 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 6 | 建(构)筑 物(工程监 测) | 1.14. 6.6 | 裂缝 | 建筑变形测量规范 JGJ 8-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 7 | 建(构)筑 物变形监 测 | 1.14. 7.1 | 沉降观测 | 《水运工程测量规范》JTS 131-2012 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 8 | 施工振动 及爆破影 响区 | 1.14. 8.1 | 振动加速度/速度 | 《建筑基坑施工监测技术标 准》DBJ/T 15-162-2019 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 9 | 施工振动 及爆破影 响区(工程 监测) | 1.14. 9.1 | 振动加速度/速度 | 公路隧道施工技术规范 JTG F60-2009 | | 标准变 更为 JTG/T 3660-20 20 |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 9 | 施工振动 及爆破影 响区(工程 监测) | 1.14. 9.1 | 振动加速度/速度 | 土方与爆破工程施工及验收 规范 GB50201-2012 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 9 | 施工振动 及爆破影 响区(工程 监测) | 1.14. 9.1 | 振动加速度/速度 | 城市轨道交通工程测量规范 GB 50308-2017 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 9 | 施工振动 及爆破影 响区(工程 监测) | 1.14. 9.1 | 振动加速度/速度 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 9 | 施工振动 及爆破影 响区(工程 监测) | 1.14. 9.1 | 振动加速度/速度 | 建筑与桥梁结构监测技术规 范 GB 50892-2014 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|------------|------------------------------|--------------|----------|--|------|-------------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 监测与 测量 | | 响区（工程 监测） | | | | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 9 | 施工振动 及爆破影 响区（工程 监测） | 1.14. 9.1 | 振动加速度/速度 | 机械振动与冲击建筑物的振 动振动测量及其对建筑物影 响的评价指南 GB/T 14124-2009GB/T 14124-2009 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 9 | 施工振动 及爆破影 响区（工程 监测） | 1.14. 9.1 | 振动加速度/速度 | 水电水利工程爆破安全监测 规程 DL/T 5333-2005 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 9 | 施工振动 及爆破影 响区（工程 监测） | 1.14. 9.1 | 振动加速度/速度 | 铁路隧道监控量测技术规程 Q/CR 9218-2015 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 9 | 施工振动 及爆破影 响区（工程 监测） | 1.14. 9.2 | 振动频率 | 公路隧道施工技术规范 JTG F60-2009 | | 标准变 更为 JTG/T 3660-20 20 |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 9 | 施工振动 及爆破影 响区（工程 监测） | 1.14. 9.2 | 振动频率 | 土方与爆破工程施工及验收 规范 GB50201-2012 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 9 | 施工振动 及爆破影 响区（工程 监测） | 1.14. 9.2 | 振动频率 | 城市轨道交通工程测量规范 GB 50308-2017 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 9 | 施工振动 及爆破影 响区（工程 监测） | 1.14. 9.2 | 振动频率 | 建筑与桥梁结构监测技术规 范 GB 50892-2014 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 9 | 施工振动 及爆破影 响区（工程 监测） | 1.14. 9.2 | 振动频率 | 机械振动与冲击建筑物的振 动振动测量及其对建筑物影 响的评价指南 GB/T 14124-2009GB/T 14124-2009 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|-------------|------------------------------|---------------|---------------|--|------|--------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 9 | 施工振动 及爆破影 响区（工程 监测） | 1.14. 9.2 | 振动频率 | 水电水利工程爆破安全监测 规程 DL/T 5333-2005 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 10 | 边坡及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 10.1 | 支护结构应力/应 变 | 建筑工程施工过程结构分析 与监测技术规范 JGJ/T302-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 10 | 边坡及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 10.1 | 支护结构应力/应 变 | 建筑边坡工程技术规范 GB50330-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 10 | 边坡及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 10.1 | 支护结构应力/应 变 | 建筑边坡工程鉴定与加固技 术规范 GB 50843-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 10 | 边坡及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 10.2 | 水平位移 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 10 | 边坡及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 10.2 | 水平位移 | 建筑变形测量规范 JGJ 8-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 10 | 边坡及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 10.2 | 水平位移 | 建筑基坑工程监测技术规范 GB 50497-2009 | | 标准变 更为 GB 50497-2 019 |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 10 | 边坡及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 10.2 | 水平位移 | 建筑边坡工程技术规范 GB50330-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 10 | 边坡及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 10.2 | 水平位移 | 建筑边坡工程鉴定与加固技 术规范 GB 50843-2013 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别序号 | 类别 | 对象序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|------|--------------|---------|----------------------------|-----------|------------------|-----------------------------------|------|------------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 测量 | | 测) | | | | | |
| 1.14 | 工程实体-工程监测与测量 | 1.14.10 | 边坡及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14.10.3 | 深部钻孔测斜 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.14 | 工程实体-工程监测与测量 | 1.14.10 | 边坡及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14.10.3 | 深部钻孔测斜 | 建筑变形测量规范 JGJ 8-2016 | | |
| 1.14 | 工程实体-工程监测与测量 | 1.14.10 | 边坡及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14.10.3 | 深部钻孔测斜 | 建筑基坑工程监测技术规范 GB 50497-2009 | | 标准变 更为 GB 50497-2 019 |
| 1.14 | 工程实体-工程监测与测量 | 1.14.10 | 边坡及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14.10.4 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.14 | 工程实体-工程监测与测量 | 1.14.10 | 边坡及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14.10.4 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 建筑变形测量规范 JGJ 8-2016 | | |
| 1.14 | 工程实体-工程监测与测量 | 1.14.10 | 边坡及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14.10.4 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 建筑边坡工程技术规范 GB50330-2013 | | |
| 1.14 | 工程实体-工程监测与测量 | 1.14.10 | 边坡及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14.10.4 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 建筑边坡工程鉴定与加固技 术规范 GB 50843-2013 | | |
| 1.14 | 工程实体-工程监测与测量 | 1.14.10 | 边坡及周 边影响区 (工程监 测) | 1.14.10.5 | 裂缝 | 岩土工程监测规范 YS5229-96 | | 标准变 更为 YS/T 5229-20 19 |
| 1.14 | 工程实 | 1.14. | 边坡及周 | 1.14. | 裂缝 | 工程测量标准 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|-------------|-------------------------------------|---------------|--------------------|-----------------------------------|------|-------------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 体-工程 监测与 测量 | 10 | 边坡影响区 （工程监 测） | 10.5 | | GB-50026-2020 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 10 | 边坡及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 10.5 | 裂缝 | 建筑变形测量规范 JGJ 8-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 10 | 边坡及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 10.5 | 裂缝 | 建筑边坡工程技术规范 GB50330-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 10 | 边坡及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 10.5 | 裂缝 | 建筑边坡工程鉴定与加固技 术规范 GB 50843-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 10 | 边坡及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 10.6 | 锚杆及土钉内力/ 拉力 | 建筑边坡工程技术规范 GB50330-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 10 | 边坡及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 10.6 | 锚杆及土钉内力/ 拉力 | 建筑边坡工程鉴定与加固技 术规范 GB 50843-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 10 | 边坡及周 边影响区 （工程监 测） | 1.14. 10.6 | 锚杆及土钉内力/ 拉力 | 锚杆检测与监测技术规程 JGJ/T 401-2017 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.1 | 净空收敛/周边位 移/净空变化 | 公路隧道施工技术细则 JTG/T F60-2009 | | 标准变 更为 JTG/T 3660-20 20 |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 | 1.14. 11.1 | 净空收敛/周边位 移/净空变化 | 公路隧道施工技术规范 JTG F60-2009 | | 标准变 更为 JTG/T |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别序号 | 类别 | 对象序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|------|--------------|---------|-------------------------|-----------|----------------|-------------------------------|------|-------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 测量 | | 区（工程监理） | | | | | 3660-2020 |
| 1.14 | 工程实体-工程监理与测量 | 1.14.11 | 隧道等地下空间及 周边影响区（工程监理） | 1.14.11.1 | 净空收敛/周边位移/净空变化 | 城市地下空间检测监测技术标准 DBJ 15-71-2010 | | |
| 1.14 | 工程实体-工程监理与测量 | 1.14.11 | 隧道等地下空间及 周边影响区（工程监理） | 1.14.11.1 | 净空收敛/周边位移/净空变化 | 城市轨道交通工程测量规范 GB/T 50308-2017 | | |
| 1.14 | 工程实体-工程监理与测量 | 1.14.11 | 隧道等地下空间及 周边影响区（工程监理） | 1.14.11.1 | 净空收敛/周边位移/净空变化 | 城市轨道交通工程监测技术规范 GB50911-2013 | | |
| 1.14 | 工程实体-工程监理与测量 | 1.14.11 | 隧道等地下空间及 周边影响区（工程监理） | 1.14.11.1 | 净空收敛/周边位移/净空变化 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.14 | 工程实体-工程监理与测量 | 1.14.11 | 隧道等地下空间及 周边影响区（工程监理） | 1.14.11.1 | 净空收敛/周边位移/净空变化 | 建筑变形测量规范 JGJ 8-2016 | | |
| 1.14 | 工程实体-工程监理与测量 | 1.14.11 | 隧道等地下空间及 周边影响区（工程监理） | 1.14.11.1 | 净空收敛/周边位移/净空变化 | 铁路隧道监控量测技术规程 Q/CR 9218-2015 | | |
| 1.14 | 工程实体-工程监理与 | 1.14.11 | 隧道等地下空间及 周边影响 | 1.14.11.2 | 围岩（土）压力 | 公路隧道施工技术规范 JTG F60-2009 | | 标准变更为 JTG/T |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|-------------|-------------------------------------|---------------|-------------------|-----------------------------------|------|---------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 测量 | | 区（工程监 测） | | | | | 3660-20 20 |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.2 | 围岩（土）压力 | 城市地下空间检测监测技术 标准 DBJ 15-71-2010 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.2 | 围岩（土）压力 | 城市轨道交通工程测量规范 GB/T 50308-2017 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.2 | 围岩（土）压力 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.2 | 围岩（土）压力 | 铁路隧道监控量测技术规程 Q/CR 9218-2015 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.3 | 土体分层竖向位 移/分层沉降 | 城市轨道交通工程测量规范 GB/T 50308-2017 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.3 | 土体分层竖向位 移/分层沉降 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 | 1.14. 11.3 | 土体分层竖向位 移/分层沉降 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|-------------|-------------------------------------|---------------|-------------------|-----------------------------------|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 测量 | | 区（工程监 测） | | | | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.3 | 土体分层竖向位 移/分层沉降 | 建筑变形测量规范 JGJ 8-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.4 | 地下水位 | 城市地下空间检测监测技术 标准 DBJ 15-71-2010 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.4 | 地下水位 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.4 | 地下水位 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.5 | 孔隙水压力 | 城市轨道交通工程测量规范 GB 50308-2017 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.5 | 孔隙水压力 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 | 1.14. 11.5 | 孔隙水压力 | 孔隙水压力测试规程 CECS55:1993 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|-------------|-------------------------------------|---------------|-------|-----------------------------------|------|-------------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 测量 | | 区（工程监 测） | | | | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.5 | 孔隙水压力 | 铁路隧道监控量测技术规程 Q/CR 9218-2015 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.6 | 拱顶下沉 | 公路隧道施工技术细则 JTG/T F60-2009 | | 标准变 更为 JTG/T 3660-20 20 |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.6 | 拱顶下沉 | 公路隧道施工技术规范 JTG F60-2009 | | 标准变 更为 JTG/T 3660-20 20 |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.6 | 拱顶下沉 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.6 | 拱顶下沉 | 铁路隧道监控量测技术规程 Q/CR 9218-2015 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.7 | 水平位移 | 公路隧道施工技术规范 JTG F60-2009 | | 标准变 更为 JTG/T 3660-20 20 |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 | 1.14. 11.7 | 水平位移 | 城市地下空间检测监测技术 标准 DBJ 15-71-2010 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|-------------|-------------------------------------|---------------|---------------|---|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 测量 | | 区（工程监 测） | | | | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.7 | 水平位移 | 城市轨道交通工程测量规范 GB/T 50308 -2017 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.7 | 水平位移 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.7 | 水平位移 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.7 | 水平位移 | 建筑变形测量规范 JGJ 8-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.7 | 水平位移 | 建筑工程施工过程结构分析 与监测技术规范 JGJ/T 302-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.7 | 水平位移 | 铁路隧道监控量测技术规程 Q/CR 9218-2015 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 | 1.14. 11.8 | 深层水平位移/测 斜 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|-------------|-------------------------------------|----------------|------------------|-----------------------------------|------|-------------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 测量 | | 区（工程监 测） | | | | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.8 | 深层水平位移/测 斜 | 建筑变形测量规范 JGJ 8-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.9 | 渗水压力 | 公路隧道施工技术规范 JTG F60-2009 | | 标准变 更为 JTG/T 3660-20 20 |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.10 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 公路隧道施工技术规范 JTG F60-2009 | | 标准变 更为 JTG/T 3660-20 20 |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.10 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 城市地下空间检测监测技术 标准 DBJ 15-71-2010 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.10 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 城市轨道交通工程测量规范 GB/T 50308-2017 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.10 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 | 1.14. 11.10 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别序号 | 类别 | 对象序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|------|--------------|---------|-------------------------|------------|--------------|------------------------------------|------|-----------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 测量 | | 区（工程监理） | | | | | |
| 1.14 | 工程实体-工程监理与测量 | 1.14.11 | 隧道等地下空间及 周边影响区（工程监理） | 1.14.11.10 | 竖向位移/垂直位移/沉降 | 建筑变形测量规范 JGJ 8-2016 | | |
| 1.14 | 工程实体-工程监理与测量 | 1.14.11 | 隧道等地下空间及 周边影响区（工程监理） | 1.14.11.10 | 竖向位移/垂直位移/沉降 | 建筑工程施工过程结构分析与监测技术规范 JGJ/T 302-2013 | | |
| 1.14 | 工程实体-工程监理与测量 | 1.14.11 | 隧道等地下空间及 周边影响区（工程监理） | 1.14.11.10 | 竖向位移/垂直位移/沉降 | 铁路隧道监控量测技术规程 Q/CR 9218-2015 | | |
| 1.14 | 工程实体-工程监理与测量 | 1.14.11 | 隧道等地下空间及 周边影响区（工程监理） | 1.14.11.11 | 结构内力/应变 | 公路隧道施工技术规范 JTG F60-2009 | | 标准变更为 JTG/T 3660-2020 |
| 1.14 | 工程实体-工程监理与测量 | 1.14.11 | 隧道等地下空间及 周边影响区（工程监理） | 1.14.11.11 | 结构内力/应变 | 城市地下空间检测监测技术标准 DBJ 15-71-2010 | | |
| 1.14 | 工程实体-工程监理与测量 | 1.14.11 | 隧道等地下空间及 周边影响区（工程监理） | 1.14.11.11 | 结构内力/应变 | 城市轨道交通工程测量规范 GB/T 50308 -2017 | | |
| 1.14 | 工程实体-工程监理与测量 | 1.14.11 | 隧道等地下空间及 周边影响 | 1.14.11.11 | 结构内力/应变 | 城市轨道交通工程监测技术规范 GB50911-2013 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|-------------|-------------------------------------|----------------|----------------|---|------|-------------------------------------|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 测量 | | 区（工程监 测） | | | | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.11 | 结构内力/应变 | 建筑工程施工过程结构分析 与监测技术规范 JGJ/T 302-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.11 | 结构内力/应变 | 铁路隧道监控量测技术规程 Q/CR 9218-2015 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.12 | 裂缝 | 城市轨道交通工程监测技术 规范 GB50911-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.12 | 裂缝 | 工程测量标准 GB-50026-2020 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.12 | 裂缝 | 建筑变形测量规范 JGJ 8-2016 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 区（工程监 测） | 1.14. 11.13 | 锚杆及土钉内力/ 拉力 | 公路隧道施工技术规范 JTG F60-2009 | | 标准变 更为 JTG/T 3660-20 20 |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 | 1.14. 11 | 隧道等地 下空间及 周边影响 | 1.14. 11.13 | 锚杆及土钉内力/ 拉力 | 城市地下空间检测监测技术 标准 DBJ 15-71-2010 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别序号 | 类别 | 对象序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|------|--------------|---------|-------------------------|------------|----------------|------------------------------------|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| | 测量 | | 区（工程监理） | | | | | |
| 1.14 | 工程实体-工程监测与测量 | 1.14.11 | 隧道等地下空间及 周边影响区（工程监理） | 1.14.11.13 | 锚杆及土钉内力/ 拉力 | 城市轨道交通工程测量规范 GB/T 50308-2017 | | |
| 1.14 | 工程实体-工程监测与测量 | 1.14.11 | 隧道等地下空间及 周边影响区（工程监理） | 1.14.11.13 | 锚杆及土钉内力/ 拉力 | 城市轨道交通工程监测技术规范 GB50911-2013 | | |
| 1.14 | 工程实体-工程监测与测量 | 1.14.11 | 隧道等地下空间及 周边影响区（工程监理） | 1.14.11.13 | 锚杆及土钉内力/ 拉力 | 建筑工程施工过程结构分析与监测技术规范 JGJ/T 302-2013 | | |
| 1.14 | 工程实体-工程监测与测量 | 1.14.11 | 隧道等地下空间及 周边影响区（工程监理） | 1.14.11.13 | 锚杆及土钉内力/ 拉力 | 铁路隧道监控量测技术规程 Q/CR 9218-2015 | | |
| 1.14 | 工程实体-工程监测与测量 | 1.14.11 | 隧道等地下空间及 周边影响区（工程监理） | 1.14.11.13 | 锚杆及土钉内力/ 拉力 | 锚杆检测与监测技术规程 JGJ/T 401-2017 | | |
| 1.14 | 工程实体-工程监测与测量 | 1.14.12 | 高大模板支撑系统（工程监理） | 1.14.12.1 | 水平位移 | 建筑工程施工过程结构分析与监测技术规范 JGJ/T 302-2013 | | |
| 1.14 | 工程实体-工程监测与测量 | 1.14.12 | 高大模板支撑系统（工程监理） | 1.14.12.1 | 水平位移 | 建筑施工临时支撑结构技术规范 JGJ300-2013 | | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 类别 序号 | 类别 | 对象 序号 | 检测对象 | 项目/参数 | | 依据的标准（方法）名称及 编号（含年号） | 限制范围 | 说明 |
|----------|--------------------------|-------------|----------------------------|---------------|------------------|---|------|----|
| | | | | 序号 | 名称 | | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 12 | 高大模板 支撑系统 （工程监 测） | 1.14. 12.1 | 水平位移 | 模板工程安全自动监测技术 规程 T/CECS 542-2018 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 12 | 高大模板 支撑系统 （工程监 测） | 1.14. 12.2 | 立杆轴力 | 模板工程安全自动监测技术 规程 T/CECS 542-2018 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 12 | 高大模板 支撑系统 （工程监 测） | 1.14. 12.3 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 建筑工程施工过程结构分析 与监测技术规范 JGJ/T 302-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 12 | 高大模板 支撑系统 （工程监 测） | 1.14. 12.3 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 建筑施工临时支撑结构技术 规范 JGJ300-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 12 | 高大模板 支撑系统 （工程监 测） | 1.14. 12.3 | 竖向位移/垂直位 移/沉降 | 钢管满堂支架预压技术规程 JGJ/T 194-2009 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 12 | 高大模板 支撑系统 （工程监 测） | 1.14. 12.4 | 轴力/内力/应力 | 建筑工程施工过程结构分析 与监测技术规范 JGJ/T302-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 12 | 高大模板 支撑系统 （工程监 测） | 1.14. 12.4 | 轴力/内力/应力 | 建筑施工临时支撑结构技术 规范 JGJ300-2013 | | |
| 1.14 | 工程实 体-工程 监测与 测量 | 1.14. 12 | 高大模板 支撑系统 （工程监 测） | 1.14. 12.5 | 面板变形 | 模板工程安全自动监测技术 规程 T/CECS 542-2018 | | |
| 1.15 | 工程实 体-工程 结构及 | 1.15. 1 | 外墙饰面 砖 | 1.15. 1.1 | 粘结强度 | 建筑工程饰面砖粘结强度检 验标准 JGJ/T 110-2017 | | |

批准深圳市勘察研究院有限公司

授权签字人及其授权签字领域

证书编号：202319022849

审批日期：2023 年 04 月 12 日 有效日期：2029 年 04 月 11 日

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 序号 | 授权签字人姓名 | 职务/职称 | 授权签字领域 | 批准日期 | 备注 |
|----|---------|--------|---|------------------|----|
| 1 | 邹高明 | 高级技术职称 | 地质勘察-岩土工程测试检测, 工程实体-地基与基础, 公路交通-桥梁工程, 公路交通-水运工程, 公路交通-路基路面工程, 工程实体-隧道工程, 工程环境-环境工程, 工程设备-建筑设备, 水利水电工程 | 2023 年 04 月 12 日 | |
| 2 | 方门福 | 高级技术职称 | 工程实体-工程结构及构配件, 地质勘察-岩土工程测试检测, 工程实体-地基与基础, 地质勘察-岩土工程监测, 工程材料-建设工程材料, 水利水电工程, 公路交通-工程材料, 公路交通-隧道工程, 公路交通-水运工程, 公路交通-路基路面工程, 公路交通-桥梁工程, 公路交通-附属工程, 工程实体-工程监测与测量, 工程实体-隧道工程, 地质勘察-工程测量, 工程设备-建筑设备 | 2023 年 04 月 12 日 | |
| 3 | 刘勇 | 高级技术职称 | 工程实体-地基与基础, 工程材料-建设工程材料, 工程实体-工程结构及构配件, 地质勘察-岩土工程监测, 公路交通-工程材料, 公路交通-隧道工程, 公路交通-水运工程, 公路交通-路基路面工程, 公路交通-附属工程, 公路交通-桥梁工程, 工程实体-隧道工程, 水利水电工程, 工程实体-工程监测与测量, 地质勘察-岩 | 2023 年 04 月 12 日 | 扩大 |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 E 栋

| 序号 | 授权签字人姓名 | 职务/职称 | 授权签字领域 | 批准日期 | 备注 |
|----|---------|--------|---|------------------|----|
| | | | 土工程测试检测, 工程环境-环境工程, 工程环境-建筑物理及节能, 工程设备-建筑施工机具及安全防护用品, 工程实体-道路工程, 工程实体-幕墙、门窗、屋面系统 | | |
| 4 | 胡朝辉 | 高级技术职称 | 工程实体-工程监测与测量, 地质勘察-岩土工程监测, 水利水电工程, 公路交通-隧道工程, 地质勘察-工程测量, 地质勘察-岩土工程测试检测, 工程设备-建筑设备 | 2023 年 04 月 12 日 | |
| 5 | 崔军 | 高级技术职称 | 地质勘察-岩土工程测试检测, 地质勘察-岩土工程勘察, 工程材料-建设工程材料, 公路交通-工程材料, 地质勘察-矿产资源, 工程环境-环境工程, 水利水电工程, 地质勘察-地质勘测, 工程环境-建筑物理及节能, 工程设备-建筑施工机具及安全防护用品, 工程实体-道路工程, 工程实体-幕墙、门窗、屋面系统, 公路交通-路基路面工程 | 2023 年 04 月 12 日 | 扩大 |
| 6 | 袁焱 | 高级技术职称 | 工程实体-工程结构及构配件, 工程材料-建设工程材料, 地质勘察-岩土工程测试检测, 水利水电工程, 工程环境-环境工程, 公路交通-工程材料, 公路交通-附属工程, 公路交通-桥梁工程, 公路交通-水运工程, 公路交通-路基路面工程, 工程实体-地基与基础, 工程实体-隧道工程, 工程设备-建筑设备, 工程环境-建筑物理及节能, 工程设备-建筑施工机具及安全防护用品, 工程实体-道路工程, 地质勘察-岩土工程监测 | 2023 年 04 月 12 日 | |

检验检测地址：深圳市龙华区大浪街道石观工业区 B 栋

| 序号 | 授权签字人姓名 | 职务/职称 | 授权签字领域 | 批准日期 | 备注 |
|----|---------|--------|--|------------------|----|
| 7 | 陈旭 | 高级技术职称 | 工程实体-工程结构及构配件, 公路交通-桥梁工程, 公路交通-水运工程, 公路交通-附属工程, 水利水电工程 | 2023 年 04 月 12 日 | |
| 8 | 李德平 | 高级技术职称 | 地质勘察-岩土工程测试检测, 工程实体-地基与基础, 地质勘察-岩土工程监测, 工程材料-建设工程材料, 工程实体-工程结构及构配件, 地质勘察-岩土工程勘察, 水利水电工程, 工程实体-工程监测与测量, 工程环境-环境工程, 公路交通-隧道工程, 公路交通-桥梁工程, 公路交通-水运工程, 公路交通-工程材料, 工程设备-建筑设备, 公路交通-附属工程, 公路交通-路基路面工程, 地质勘察-地质勘测, 地质勘察-矿产资源, 工程实体-隧道工程 | 2023 年 04 月 12 日 | |

以下空白

检验检测地址: 深圳市福田区福中路 15 号

| 序号 | 授权签字人姓名 | 职务/职称 | 授权签字领域 | 批准日期 | 备注 |
|----|---------|--------|---|------------------|----|
| 1 | 胡朝辉 | 高级技术职称 | 工程实体-工程监测与测量 | 2023 年 04 月 12 日 | 注销 |
| 2 | 方门福 | 高级技术职称 | 工程实体-工程结构及构配件, 地质勘察-岩土工程测试检测, 工程实体-地基与基础, 地质勘察-岩土工程监测 | 2023 年 04 月 12 日 | 注销 |
| 3 | 李德平 | 高级技术职称 | 地质勘察-岩土工程测试检测, 工程实体-地基与基础, 地质勘察-岩土工程监测, 工程实体-工程结构及构配件 | 2023 年 04 月 12 日 | 注销 |
| 4 | 袁焯 | 高级技术职称 | 工程实体-工程结构及构配件 | 2023 年 04 月 12 日 | 注销 |
| 5 | 崔军 | 高级技术职称 | 地质勘察-岩土工程测试检测, 地质勘察-岩土工程勘察, 工程材料-建设工程材料 | 2023 年 04 月 12 日 | 注销 |

以下空白

测绘甲级资质



No. 004292

中华人民共和国自然资源部监制

2 企业信用情况

(1) 近一年内企业是否有失信或执行能力欠缺记录，查询途径以“中国执行信息公开网”、“全国企业信用信息公示系统”查询结果；由投标单位自行提供查询截图证明。

(2) 请仔细阅读第二章资信标要求一览表，务必按资信要求一览表提供相关材料，证明材料中信息模糊或缺失视为无效证明材料。投标人可将上述材料中的关键信息进行标记，以便招标人审核。

首页 企业信息填报 信息公告 重点领域企业 导航 13825...

国家企业信用信息公示系统
National Enterprise Credit Information Publicity System

企业信用信息公示 | 经营异常名录 | 严重违法失信名单

请输入企业名称、统一社会信用代码或注册号

深圳市勘察研究院有限公司 存续(在營、开业、在册)

统一社会信用代码: 914403001921810441
注册号:
法定代表人: 糜易霖
登记机关: 深圳市市场监督管理局
成立日期: 1985年01月31日

发送报告
信息分享
信息打印

基础信息 | 行政许可信息 | 行政处罚信息 | 列入经营异常名录信息 | **列入严重违法失信名单(黑名单)信息** | 公告信息

■ 列入严重违法失信名单(黑名单)信息

| 序号 | 类别 | 列入严重违法失信名单(黑名单)原因 | 列入日期 | 作出决定机关(列入) | 移出严重违法失信名单(黑名单)原因 | 移出日期 | 作出决定机关(移出) |
|----|----|-------------------|------|------------|-------------------|------|------------|
|----|----|-------------------|------|------------|-------------------|------|------------|



限制高消费令

因被执行人未按执行通知书指定的期间履行生效法律文书...

失信将受到信用惩戒!

失信被执行人(自然人)公布

| 姓名/名称 | 证件号码 |
|-------|--------------------|
| 毕国军 | 1326231967****2016 |
| 郑树 | 5102021973****0919 |
| 钟来平 | 5129211973****3853 |
| 雍先全 | 5129011961****2911 |
| 张云飞 | 1302811988****005X |

失信被执行人(法人或其他组织)公布

| 姓名/名称 | 证件号码 |
|------------------|--------------------|
| 北京远翰国际教育咨询有限责任公司 | 55140080-1 |
| 北京远翰国际教育咨询有限责任公司 | 55140080-1 |
| 北京远翰国际教育咨询有限责任公司 | 55140080-1 |
| 河池市弘农加油站 | 9145120159****977J |
| 河池市弘农加油站 | 9145120159****977J |

查询条件

被执行人姓名/名称:

身份证号码/组织机构代码:

省份:

验证码: 

查询结果

在全国范围内没有找到 914403001921810441 深圳市勘察研究院有限公司 相关的结果。

3 企业同类工程业绩

企业同类工程业绩一览表

- | |
|---|
| 1. 工程名称：南山区 T208-0054 地块项目基坑监测工程 (合同价：1240.673 万元；合同签订日期：2023.6.25) |
| 2. 工程名称：深圳北站超核绿芯项目（第三方监测） (合同价：680.84 万元；合同签订日期：2023.11.30) |
| 3. 工程名称：金地工业区城市更新单元项目 01、02 地块基坑监测（含地铁监测）工程 (合同价：689.8165 万元；合同签订日期：2022.5.6) |
| 4. 工程名称：盐田区梅沙街道小梅沙片区城市更新单元 02-09、02-10 及 03-02 地块第 三方监测工程 (合同价：599.288 万元；合同签订日期：2022.7.26) |
| 5. 工程名称：宝龙水质净化厂工程第三方监测 (合同价：507.9179 万元；合同签订日期：2023.5.19) |
| 6. 工程名称：福永街道凤凰社区第一工业区城市更新项目基坑监测及建筑物沉降监测 (合同价：496.7948 万元；合同签订日期：2021.11.9) |

注：提供投标人近 5 年（以截标时间倒推，以合同签订时间为准）自认为最具代表性的同类工程业绩（同类工程业绩指：房建类监测工程业绩）。若为联合体投标，联合体各方业绩均认可。业绩不超过 5 项，超过 5 项只取列表前 5 项。

（1）工程业绩指标（同类工程对应的合同额）大于本招标项目投标上限价二分之一（132.3512 万元）的为符合本工程择优业绩。

（2）证明材料：请仔细阅读第二章资信标要求一览表，务必按资信要求一览表提供相关材料，证明材料中信息模糊或缺失视为无效证明材料。投标人可将上述材料中的关键信息进行标记，以便招标人审核。

南山区 T208-0054 地块项目基坑监测工程

合同关键页扫描件

CSA-2023-0068

南山区 T208-0054 地块项目
基坑监测工程合同

发包方（甲方）： 深圳市安和一号房地产开发有限公司

承包方（乙方）： 深圳市勘察研究院有限公司

合同订立地点： 深圳市

合同编号： AHYH-C2-FW-[2023]0016

声明：本合同签订时，双方已就本合同的全部条款进行充分协商，对任何一方均不构成格式条款。

南山区 T208-0054 地块项目基坑监测工程合同

甲方（发包方）： 深圳市安和一号房地产开发有限公司

法定代表人/负责人： 姜军

通信地址： 深圳市福田区莲花街道福新社区深南大道 2016 号招商银行深
圳分行大厦 32F3201

联系人： 舒友韬

联系电话： 13603081413

乙方（承包方）： 深圳市勘察研究院有限公司

法定代表人/负责人： 糜易霖

通信地址： 深圳市福田区福中路 15 号

联系人： 赵中良

联系电话： 13480115238

为了明确双方的责任、权利及义务，根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国测绘法》及国家有关法规规定，甲乙双方经友好协商，在平等互利的基础上，就乙方接受甲方委托，为甲方承接南山区 T208-0054 地块项目基坑监测工程事宜，达成一致意见，签订本合同。

第一条 工程概况

1.1 工程名称： 南山区 T208-0054 地块项目基坑监测工程

1.2 工程建设地点： 深圳市南山区

1.3 监测内容： 项目位于深圳市南山区，包含基坑监测以及地铁监测两部分内容。

南山区 T208-0054 地块项目基坑监测工程需编制基坑及地铁监测方案并通过政府、甲方及地铁运营单位的审核，包括但不限于以下内容：基坑连续墙顶部及立柱、邻近建(构)筑物及地下管线水平位移 43 个；基坑连续墙顶部及立柱、地表垂直

位移、邻近建(构)筑物及地下管线垂直位移监测点 102 个,地连墙结构深部位移监测(斜侧)651m、地连墙内力监测点 362 个、支撑轴力监测 175 组、地下水位监测点 15 个以及对邻近建(构)筑物及地表裂缝、围护体系裂缝进行监测;项目周边地铁 9、11 号线监测仪器暂定 8 台等甲方、地铁运营单位要求的监测项目,具体详见施工图。上述工程量暂定,具体以甲乙双方最终认可的结算工程量为准进行计量。

1.4 技术标准及成果

1.4.1 工程执行标准

《建筑边坡工程技术规范》(GB50330-2002)

《建筑基坑工程监测技术规范》(GB50497-2009);

《工程测量规范》(GB50026-2008);

《建筑变形测量规范》(JGJ8-2007);

《国家一、二等水准测量规范》(GB 12897-91);

《国家三、四等水准测量规范》(GB/12898-91)

《地下铁道、轻轨交通工程测量规范》(GB50308-2008);

《深圳市地铁有限公司城市轨道交通安全保护区施工管理办法》

若有更新的技术规范标准,乙方须严格按国家、地方颁布的现行最新的施工验收规范和有关法规规定进行施工。具体技术指标见施工图要求。

监测精度及监测频度要达到国家规范要求,特殊情况如暴雨后适当加密观测次数。观测方应定同一台仪器,同一观测人。监测数据达监测规范规定数值报警值的应通知甲方等各有关单位查原因,监测加密,及时采取措施。

1.4.2 监测成果

监测成果应满足项目当地政府以及甲方和地铁运营单位的要求。

1.4.2.1 乙方观测应提交下列图表:

- (1) 工程平面位置图及基准点分布图;
- (2) 沉降观测点位分布图;
- (3) 沉降观测成果表;

(4) 时间—荷载—沉降量曲线图;

(5) 等沉降曲线图

(6) 周监测报告、月监测报告、监测警报、监测总结报告

1.5 承接方式: 综合单价包干, 结算总价按甲方确认的监测方案及实际完成工作量为准。

1.6 预计监测工程量: 按设计图纸要求。

第二条 双方的义务

2.1 甲方义务

2.1.1 提供本工程批准文件(复印件), 以及用地(附红线范围)、许可等批件(复印件)。

2.1.2 向乙方明确监测任务及技术要求, 提供设计图纸, 组织设计单位就监测等级、范围、内容、监测频率及预警值、监测周期等进行设计交底。

2.1.3 应组织项目施工方配合乙方开展监测工作。

2.1.4 自接到乙方编制的通过政府及地铁运营单位审核的监测方案之日起5日内完成该方案的审定工作。

2.1.5 按合同约定支付监测费用。

2.1.6 乙方需对本项目所有监测资料整合、配合报建, 验收工作以及项目“鲁班奖”申报等后续配合服务工作, 乙方须提供相关资料给甲方, 并配合甲方在有关验收资料上盖章。同时甲方也需配合乙方“鲁班奖”申报获奖等评奖评优相关事宜。

2.2 乙方义务

2.2.1 自收到甲方的有关资料和技术要求之日起, 根据甲方的有关资料和技术要求于3日内完成监测方案的编制, 并通过政府及地铁运营单位的审核, 交甲方或其委托的代建方、监理及设计单位审定, 审核合格后方可进行施工, 乙方应当严格按照经甲方或其委托的监理及设计单位审定的合格的监测方案的要求进行监测, 确保监测项目完成, 监测数据真实、准确。

单价。

3.1.3 节点工期：满足工程项目竣工备案要求。

3.2 乙方提交监测成果资料的时间（见下表）：

| 序号 | 成果名称 | 规格 | 数量 | 时间 |
|----|----------------------------|----|----|---------------------------|
| 1 | 地铁保护区基坑监测（含地铁监测） 测量施测方案 | 正本 | 4 | 收到甲方相关资料和技术要求后 3 天内提交 |
| 2 | 监测报告 | 正本 | 4 | 监测完当天提供电子版报告，监测完三天内提供正式报告 |
| 3 | 监测总结报告 | 正本 | 4 | 本项目基坑/地铁监测竣工验收前 7 天提交 |

第四条 合同费用及支付方式

4.1 收费标准及付费方式：

4.1.1 乙方以包工、包料、包机械、包质量、包安全文明、包工期、包市场风险、包出具的监测报告符合国家相关规范要求、包工程备案、包成果提交、包税金等综合单价包干的方式承包本工程。

4.1.2 本合同暂定含税金额为人民币（大写 壹仟贰佰肆拾万零陆仟柒佰叁拾元柒角叁分（¥ 12,406,730.73 元），其中，不含增值税金额为 ¥11,704,462.95 元（大写：壹仟壹佰柒拾万肆仟肆佰陆拾贰元玖角伍分），增值税率为 6%，税款为 ¥702,267.78 元（大写：柒拾万贰仟贰佰陆拾柒元柒角捌分）。总价组成以及各单项的综合单价见附件 4《南山区 T208-0054 地块项目基坑监测工程合同清单》。附件 4 中所列工程量为暂定数量，最终以实际完成数量为准。本工程的最终金额按经发、承包双方确认的实际完成工作量及双方确定的合同单价进行计算。

4.1.3 综合单价包括但不限于以下内容：人工费、材料费、机械设备费（含安装和拆除）、机械设备进退场费、机械设备（含配件）的各种损耗、机械设备场

附件 1: 保密协议

附件 2: 廉洁协议

附件 3: 项目主要管理人员汇总表

附件 4: 南山区 T208-0054 地块项目基坑监测工程合同清单

附件 5: 承诺书

(以下无正文)

甲方(盖章):



法定代表人或授权代表(签字):

美军

本合同于 2023 年 6 月 25 日签署

乙方(盖章):



法定代表人或授权代表(签字):

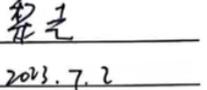
[Handwritten signature]

附件 3：项目主要管理人员汇总表

| 姓名 | 本工程拟用岗位 | 年龄 | 性别 | 上岗资格证明 | 专业年限 | 职称和职务 | 安排上岗起止时间 |
|-----|---------|----|----|---|------|---------|----------|
| 李德平 | 项目经理 | 52 | 男 | 注册岩土工程师 AY104400696 | 17 | 高级工程师 | 按甲方要求 |
| 余成华 | 技术顾问 | 46 | 男 | 粤高职证 1000101016860 号 | 22 | 岩土高级工程师 | 按甲方要求 |
| 王光旺 | 安全主任 | 57 | 男 | 管理号 20140334403320134499090 04412 | 33 | 注册安全工程师 | 按甲方要求 |
| 杨兵 | 项目技术负责 | 35 | 男 | 注册测绘师 194401429 (00) | 12 | 测绘工程师 | 按甲方要求 |
| 陈文辉 | 监测技术人员 | 34 | 男 | 编号:3014014 | 11 | 测绘工程师 | 按甲方要求 |
| 周昌盛 | 监测技术人员 | 36 | 男 | 编号:3023704 | 11 | 测绘工程师 | 按甲方要求 |
| 孟景学 | 监测技术人员 | 33 | 男 | 编号:0308888 | 9 | | 按甲方要求 |

发包人证明（监测方案报审表）

施工组织设计（方案）报审表

| | |
|--|---|
| <p>致：深圳市安和一号房地产开发有限公司、深圳市万科城市建设管理有限公司、深圳市岩土工程有限公司、上海市建设工程监理咨询有限公司</p> <p>我方已根据设计图纸编制了<u>南山区 T208-0054 地块项目基坑支护工程基坑监测</u>方案，并经我单位上级技术责任人批准，请予以审查。</p> <p>附：监测方案</p> | |
| 承包单位（章） |  |
| 项目负责人 | 李波 |
| 日期 | 2023.6.27 |
| 监理单位意见： | |
| 严格执行方案执行 |  |
| | 监理工程师 总监理工程师 南山区T208-0054地块项目 项目监理部 日期 2023.6.28 |
| 设计单位意见： | |
| 同意按此方案执行。 |  |
| | 工程师 日期 2023.6.30 |
| 代建单位意见： | |
| 同意按此方案执行 |  |
| | 南山区T208-0054地块项目 项目经理部 日期 2023.7.1 |
| 建设单位意见： | |
| 同意按此方案执行 |  |
| | 工程师 日期 2023.7.2 |

用科学技术为客户规避风险，创造价值

南山区 T208-0054 地块项目基坑支护工程



基坑监测方案

批 准: 李强
审 核: 杨强
编 制: 王强



深圳市勘察研究院有限公司

SHENZHEN INVESTIGATION & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD

地址: 深圳市福田区福中东路 15 号 邮编: 518026
电话: 0755-83328820

1 工程概况

1.1 项目简介

南山区 T208-0054 地块项目为深圳市重点项目，位于深圳湾超级总部基地，白石四道南侧，地铁红树湾南站与深湾站之间，用地红线占地面积约 10370m²。拟建 1 栋超高层建筑（82F），高度约 400m，拟设置 8 层地下室，基坑开挖深度 39.05m-42.35m，为现阶段民用建筑最深的基坑工程；形状呈矩形，基坑支护长约 370m，开挖面积约 8451m²。拟建场地位于深圳湾滨海软土区，场地地质构造和风化球（孤石）发育，基岩埋深起伏大，地理环境特殊，工程地质条件、水文地质条件、环境条件复杂。基坑北侧紧靠地铁 11 号线和 9 号线，北侧地下室外墙距地铁 11 号线右线隧道结构外边线最近约 4.4m，对地铁运营安全的保护是本工程项目的重点和难点。

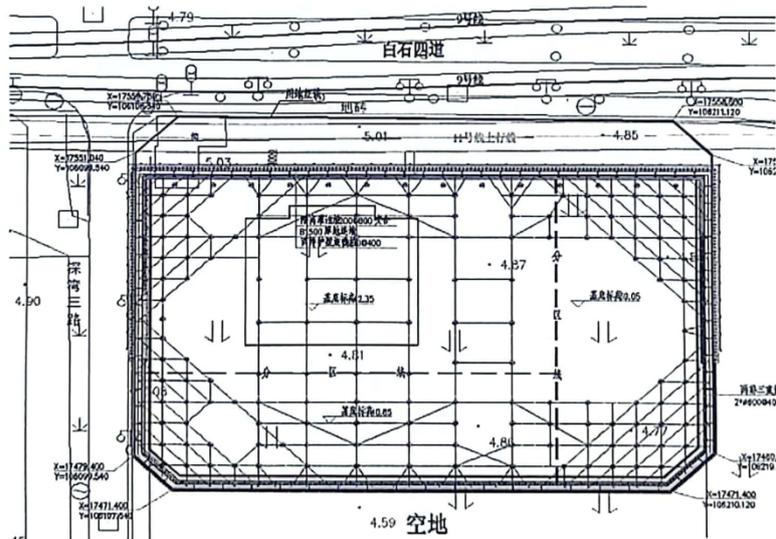


图 1.1、项目位置平面图

监测成果关键页扫描件

南山区 T208-0054 地块项目基坑监测工程

监测报告

第 268 期

2024. 07. 29~2024. 08. 04

工程名称: 南山区 T208-0054 地块项目基坑监测工程

工程地点: 南山区白石四道与深湾三路交汇处东南侧

委托单位: 深圳市安和一号房地产开发有限公司

深圳市勘察研究院有限公司

2024 年 8 月 4 日



1、工程概况

南山区 T208-0054 地块项目为深圳市重点项目，位于深圳湾超级总部基地，白石四道南侧，地铁红树湾南站与深湾站之间，用地红线占地面积约 10370m²。拟建 1 栋超高层建筑(72F)及裙房(4F)，高度分别约 400m 和 30m，基坑开挖深度 39.05m-42.35m，为现阶段民用建筑最深的基坑工程；形状呈矩形，基坑支护长约 370m，开挖面积约 8451m²。拟建场地位于深圳湾滨海软土区，场地地质构造和风化球（孤石）发育，基岩埋深起伏大，地理环境特殊，工程地质条件、水文地质条件、环境条件复杂。基坑北侧紧靠地铁 11 号线和 9 号线，北侧地下室外墙距地铁 11 号线右线隧道结构外边线最近约 4.4m，对地铁运营安全的保护是本工程项目的重点和难点。

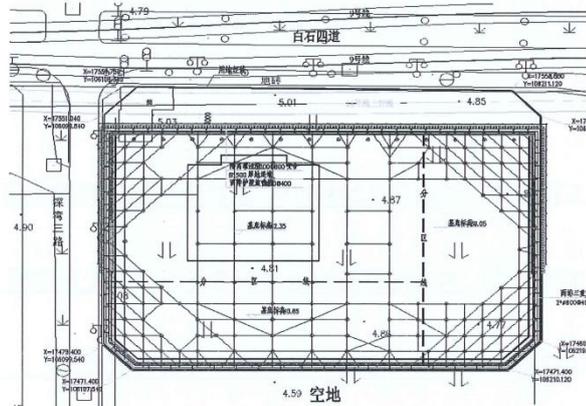


图 1.1、项目位置平面图

2、工作依据

- (1) 《建筑基坑工程监测技术标准》（GB50497-2019）；
- (2) 《工程测量规范》（GB50026-2007）；
- (3) 《建筑变形测量规范》（JGJ8-2016）；
- (4) 《国家一、二等水准测量规范》（GB/T12897-2006）；
- (5) 《深圳市基坑支护技术规范》（SJG05-2011）；
- (6) 《基坑支护工程施工图》，第一版，深圳市岩土工程有限公司，2019 年 10 月 15 日；
- (7) 《基坑支护工程设计（补充）变更通知单 01》，深圳市岩土工程有限公

司，2019年11月12日；

(8) 《基坑支护工程设计（补充）变更通知单 04》，深圳市岩土工程有限公司，2020年06月10日；

其他与本工程有关的规范、条例、法律条文、强制性标准。

3、监测内容及完成工作量

根据设计图纸，本项目主要监测内容如下：

项目监测内容

表 1

| 监测项目 | 监测点数 | 备注 |
|------------|-------------------|--------------|
| 基坑顶沉降及水平位移 | 17 点 | |
| 深层水平位移 | 14 点 14 点，共 651 米 | 与地连墙应力在同一墙幅内 |
| 立柱沉降及水平位移 | 26 点 | |
| 管线沉降 | 21 点 | |
| 支撑轴力 | 175 组，每组点位 4 个钢筋计 | |
| 道路沉降 | 38 点 | |
| 地下水位 | 15 点 | |
| 地连墙应力 | 14 幅墙 | |

本次监测设备

表 2

| 监测设备 | 设备型号 | 备注 |
|-------|-----------|----|
| 全站仪 | 天宝 S5 | |
| 电子水准仪 | 天宝 Dini03 | |

监测工作量一览表

表 3

| 监测项目 | 编号 | 本期观测数量 | 本期工作量 | 累计工作量 |
|---------|--------|--------|---------|------------|
| 道路沉降监测 | D1~D42 | 38 | 532 点.次 | 104006 点.次 |
| 管线沉降监测 | P1~P21 | 21 | 294 点.次 | 51108 点.次 |
| 基坑顶沉降监测 | C1~C17 | 17 | 238 点.次 | 41859 点.次 |
| 基坑顶位移监测 | C1~C17 | 17 | 238 点.次 | 41859 点.次 |
| 立柱沉降监测 | L1~L26 | 18 | 252 点.次 | 62295 点.次 |
| 立柱位移监测 | L1~L26 | 18 | 252 点.次 | 62295 点.次 |

| 地连墙应力监测参考值 | | | | |
|---------------------|----------------|------|------------|------|
| 剖面 | 抗弯能力设计值 (kN·m) | | 预警值 (kN·m) | |
| | 基坑内侧 | 基坑外侧 | 基坑内侧 | 基坑外侧 |
| 1a-1a、1b-1b | 4500 | 4300 | 3150 | 3010 |
| 2-2、3-3 | 3900 | 3800 | 2730 | 2660 |
| 3a-3a、4-4、 4'-4' | 3900 | 3800 | 2730 | 2660 |
| 5-5、6-6、7-7 | 3000 | 3400 | 2100 | 2380 |
| 8-8 | 4900 | 4700 | 3430 | 3290 |
| 8'-8'、9-9、 10-10 | 4900 | 3800 | 3430 | 2660 |

2023年8月16日,依据《设计(补充)变更通知单 08》对本项目部分监测控制指标进行调整,设计变更内容如下:

根据2023年06月14日的监测报告,除基坑北侧(地铁侧)的变形指标外,其它监测项目按以下原则调整监测控制值:

1)对于超过设计控制值的监测项目,调整控制值:监测数据累计最大值+(原设计控制值×20%)为监测项目的调整后设计控制值;对于调整后的支撑梁轴力控制值尚不应超过其自身材料抗力设计值的80%;

2)对于超过预警值但未超过设计控制值的监测项目,调整控制值:监测数据累计最大值+(原设计控制值×20%)项目的调整后设计控制值;

3)对于未超过预警值的监测项目,监测控制值不予调整,按原设计控制值执行。

5、监测结果

1)巡视结果:本期天气主要为晴天,目前基坑进行底板施工。

2)预警测点统计:

本周无新增预警测点。

3)各监测项监测成果:

| 监测项目 | 点号 | 本期变化最大点 | | 累计最大点 | | 预警值 |
|-------|--------|---------|---------|-------|----------|------|
| | | 点号 | 变化量 | 点号 | 变化量 | |
| 道路沉降 | D1~D36 | D24 | -2.85mm | D37 | -82.55mm | 89mm |
| 管线沉降 | P1~P21 | P14 | 0.90mm | P2 | -81.84mm | 83mm |
| 基坑顶沉降 | C1~C17 | C4 | -1.1mm | C11 | -10.5mm | 12mm |
| 基坑顶位移 | C1~C17 | C3 | -1.8mm | C4 | 10.6mm | 16mm |
| 立柱沉降 | L1~L26 | L26 | -1.6mm | L26 | -10.7mm | 12mm |
| 立柱位移 | L1~L26 | L12 | -0.8mm | L6 | -9.8mm | 12mm |

| 监测项目 | 点号 | 本期变化最大点 | | 累计最大点 | | 预警值 |
|----------|--------|---------|----------|-------|------------|-------------|
| | | | | | | |
| 地下水位 | W1~W22 | W6 | 0.661m | W9 | -6.231m | 8.3m |
| 支撑轴力 | Y1~Y28 | Y7-18 | -45.8kN | Y7-26 | 21042.2kN | 0.8 材料抗力设计值 |
| 土体深层水平位移 | S1~S14 | S6 | 2.57mm | S7 | -52.68mm | 59mm |
| 地连墙应力 | Q1~Q14 | Q10 | 83.6kN·m | Q2 | 2036.5kN·m | 见表 6 |

4) 各监测成果曲线图附后。

6、监测结论与建议

1) 结论：已根据 2023 年 12 月 3 日专家会议意见对监测控制值指标进行调整，本周监测各监测项变形稳定，无过快过大等异常变化，监测数据未超过调整后控制值。各方应对预警区域采取相应措施避免变形进一步增大。

2) 建议：

(1) 施工或下雨期间，相关单位加强对基坑及周边环境的巡视巡察，如发现异常情况，及时通知我方，并对监测点进行保护。

(2) 若发现基坑附近地面出现裂缝，请相关单位及时进行修补。

报告编写人： 孟景学

技术负责人： 孟景学

报告审核人： 杨兵

报告批准人： 李德平

深圳市勘察研究院有限公司

2024年8月4日



深圳北站超核绿芯项目（第三方监测）

合同关键页扫描件

工程编号：FJ202220

合同编号：深龙华建工合[2023]监测-29



建设工程第三方监测合同

项目名称：深圳北站超核绿芯项目

合同名称：深圳北站超核绿芯项目（第三方监测）合同

工程地点：深圳市龙华区

甲方：深圳市龙华区建筑工程署//华润置地城市运营管理（深圳）有限公司

乙方：深圳市勘察研究院有限公司

2023 年



合同协议书

甲方（委托方）：深圳市龙华区建筑工务署（甲方1）//华润置地城市运营管理（深圳）有限公司（甲方2）

乙方（受托方）：深圳市勘察研究院有限公司

甲方委托乙方承接深圳北站超核绿芯项目的第三方监测任务。根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国测绘法》、《深圳经济特区建设工程质量管理条例》及国家有关法律法规、部门规章、地方法规、市区政府规定、行业标准及规范，结合本工程的具体情况，为明确责任，协作配合，确保工程监测质量，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 项目名称：深圳北站超核绿芯项目（第三方监测）

1.2 项目地点：深圳市龙华区

1.3 项目概况：该项目选址于深圳北站东广场东侧，地处民塘路与留仙大道交汇处，项目面向国际、联动湾区、链接深港，拟建集城际交通、文化体育为一体的特色综合体，总建筑面积 161450 平方米，其中：文化设施 96125 平方米，包括城市空间站 20400 平方米，国际演艺交互区 15000 平方米，艺术巡展创意区 13725 平方米，时尚运动活力区 15000 平方米，青少年科创体验区 22000 平方米，公共配套服务区 10000 平方米，公交首末站 4000 平方米，地下停车场及地下空间 61325 平方米。另有第五立面 54640 平方米。主要建设内容包括：土石方、基坑支护、桩基础、建筑装饰、安装、室外配套、室外道路及广场、轨道挡墙及安全保护措施等工程，具体以实际情况为准。

1.4 资金来源：政府 100%（政府投资）

第二条 监测内容及范围

2.1 监测内容：招标范围包括但不限于基坑变形及地下水位监测；用红线范围之外 50 米范围内道路沉降，建筑物、构筑物、设施、重要管线等变形监测；本工程主体结构变形监测（主体结构沉降观测、倾斜观测等）。以及本次工程因现场实际情况需要监测的内容等工作，承包人不能拒绝执行为完成全部工程而需执行的可能遗漏的工作。

以及因现场实际情况需要另外追加的监测内容(超出中标人资质范围的内容除外)。

具体监测指标：变形 位移 围岩压力 土压力 支护结构内力

支撑轴力 周边环境、建筑物 地下管线 边坡应力 地下水位 孔隙水压力 其他：地铁监测等，详见技术要求及合同清单，

2.2 监测范围：具体范围以甲方委托的设计单位提供的相关技术要求为准。

技术要求：详见甲方或设计单位提供的相关技术要求/监测任务书。

其他_____。

第三条 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（2020版） | GB50026-2020 | 国标 |
| 3 | 城市测量规范 | CJJ/T8-2011 | 部 |
| 4 | 深圳市基础测绘技术规范 | CJJ65-94 | |
| 5 | 1:500、1:1000、1:2000地形图图式 | GBT20257.1-2017 | 国标 |
| 6 | 深圳市有关岩土工程监测、工程测量技术要求 | | |
| 7 | 国家、广东省、深圳市岩土工程监测、工程测量等相关规定、规范及标准 | | |

第四条 开工及提交监测成果资料的时间及内容

4.1 开工日期：暂定2023年12月1日，施工场地提交后，乙方两天内进行监测工作，监测工作开始时间以甲方书面指令为准。

4.2 提交监测成果资料日期：以甲方及监理批准的监测方案为准，按照各阶段开展工作并分阶段提交监测成果（包括但不限于日监测成果、周监测成果、月监测成果、年监测成果、专项监测成果等）。

4.3 暂定合同工期为2191日历天（暂定监测周期为2023年12月1日至2029年11月30日，具体开始时间以甲方指令为准，监测时长具体以审定的监测方案为准）。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。

4.4 乙方所提交的资料如下：

4.4.1 按照甲方要求按时提交监测日报、监测周报、监测月报，每年提供年度总结报告，特殊情况应及时提交专题报告。

4.4.2 每次监测完成后，乙方应于3日内向甲方提供监测成果资料一式八份；如有异常情况或达到警戒值，应及时通知甲方等相关单位。

4.4.3 工程监测工作全部完成后20日内提交本项目监测工作总结报告及监测成果报告一式八份。成果资料报告的具体格式、内容应符合甲方要求，提交成果资料的同时提交电子文件。

4.4.4 全部工程竣工后，乙方向甲方移交测量成果及有关桩点。

4.4.5 乙方向甲方提交监测成果的质量，应符合相关技术标准和深度规定，且满足合同约定的质量要求。双方对成果质量有争议时，由双方认可的第三方专业机构鉴定，所需费用及因此造成的损失，由责任方承担；双方均有责任的，由双方根据其责任分别承担。

第五条 合同价款及结算方式

5.1 合同价（暂定）为人民币：¥680.842 万元（大写：陆佰捌拾万捌仟肆佰贰拾元整），中标下浮率为 48.8%（ $\text{中标下浮率} = (\text{招标控制价} - \text{中标价}) / \text{招标控制价} * 100\%$ ）。

5.1.1 取费依据：参照国家计委和建设部发布的《工程勘察设计费用标准》2002年修订版及《广东省房屋建筑和市政工程工程质量安全检测收费指导价（2015）》，并按中标下浮率下浮。

5.1.2 合同价包含乙方为实施和完成本工程全部监测工作所需的人员工资、社会福利、各种津贴及加班、技术服务费、现场费用（包括办公及生活设施、设备、通讯费用）、仪器设备的使用和管理、各种管理费、保险、利润和税金、不可预见费用等费用内容，以及合同明示或暗示的所有风险、责任和义务。

5.2 结算原则

有关竣工结算参照现行法律法规、规范标准（包括但不限于《工程勘察设计收费标准（2002年修订本）》、《建设工程工程量清单计价规范（GB50500-2013）》）执行。

容的文件，应以最新签署的为准。

第十二条 其他约定事项

12.1 乙方应无条件遵守甲方发布在本工程实施期间发布的各种技术及工程管理规定。

12.2 为加强政府投资工程资金管理，乙方必须在合同中明确填写具体的收款单位银行开户名、开户银行及帐号，正常情况下甲方仅向该帐号付款。若因上述原因造成合同价款不能及时支付或产生一切纠纷，均由乙方自行承担。

12.3 乙方委派的本项目负责人为：李德平，联系电话：13691819053，电子邮箱：512259916@qq.com，通讯地址：深圳市福田区福中东路15号。

12.4 与本合同有关的通知可用邮寄方式送达，邮寄地址以本合同中约定的地址为准，寄出三日后即视为送达，任何一方变更地址的，应书面方式通知对方。

12.5 监测数据、监测报告等监测成果的著作权归甲方所有。乙方对监测工作中涉及到的国家机密、商业秘密、个人隐私应当承担保密义务；未经甲方书面同意，不得向第三方转让，不得公开、发表文章等。

12.6 在以下情况下，甲方可启动强制结算机制，将其单方编制的结算文件送审计或审核并提请建设行政主管部门对其作不良行为记录：

(1) 乙方在工程竣工验收合格后30天不提交竣工结算书及结算资料的，且经甲方书面催告仍然不报送的；

(2) 在收到甲方提出的核对意见后14天内仍不提交经修改的竣工结算书或补充结算资料的，且经甲方书面催告仍然不重新报送的。

若因乙方原因导致工程竣工结算总价款超过经审批的工程概算，超出经审批的工程概算的资金全部由乙方承担，且乙方应当赔偿甲方的全部损失。

第十三条 争议及解决

凡因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，甲方、乙方应及时协商解决；如协商不成，应向甲方所在地人民法院起诉。

第十四条 合同的生效、终止

本合同自甲方、乙方签字并盖章后生效；按规定向政府职能部门或其派出机构备案。甲方、乙方履行完合同约定的义务后，本合同终止。

第十五条 合同份数及签订地点

15.1 本合同正本一式叁份、副本一式壹拾叁份，均具有同等法律效力，当正本与副本内容不一致时，以正本为准。甲方各执正本壹份、副本各执伍份，乙方执正本壹份、副本叁份。

15.2 签订地点：深圳市龙华区

甲方1：深圳市龙华区建筑工务署（盖章）
法定代表人或其委托代理人：（签字）
统一社会信用代码：


乙方：深圳市勘察研究院有限公司（盖章）
法定代表人或其委托代理人：（签字）
统一社会信用代码：
914403001921810441




地址：深圳市龙华区梅龙大道2283号清湖行政服务中心3栋4楼

邮政编码：

法定代表人：

委托代理人：

电话：

传真：

电子信箱：

开户银行：

账号：



甲方2：华润置地城市运营管理（深圳）有限公司（盖章）
法定代表人或其委托代理人：（签字）
统一社会信用代码：
44030500432544

地址：深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室

邮政编码：



地址：深圳市福田区福中东路15号

邮政编码：518000

法定代表人：

法定代表人联系方式（务必填写用以发送履约评价结果）：18686688834

委托代理人：

电话：0755-83321235

传真：0755-83236804

电子信箱：

开户银行：中国建设银行股份有限公司深圳园博园支行

账号：44250100009400001630



中标通知书扫描件

附件 6: 中标通知书

中 标 通 知 书

标段编号: 44031020220141007001

标段名称: 深圳北站超核绿芯项目(第三方监测)

建设单位: 华润置地城市运营管理(深圳)有限公司//深圳市
龙华区建筑工务署

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: 680.842000万元

中标工期: 按招标文件要求执行。

项目经理(总监):

本工程于 2023-10-13 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, 2023-11-16 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: 2023-11-20 

查验码: 1103974511466049 查验网址: <https://www.szgzzy.com/jyfw/list.html?id=jyfwjsgc>

发包人证明（监测方案报审表）

施工组织设计（工程方案）报审表

GD-C1-326

| | | | |
|--|--|--|--|
| 单位(子单位)工程名称 | 深圳北站超核绿芯项目基坑支护工程 | | |
| 总 (或专业) 承包 或分包 施工 单位 申报 函 | <p>我方已经根据施工合同的有关约定、施工图设计文件要求及相关的施工依据文件和质量验收依据文件规定完成了 <u>深圳北站超核绿芯项目基坑支护工程地铁监测</u></p> <p>[分部/子分部/分项(或系统/子系统)等的工程名称] 专业工程以下方案(详见附件)的编制, 并经我单位技术质量负责人审批通过; 请予以审查。</p> <p>附: <input type="checkbox"/> 施工组织设计</p> <p><input type="checkbox"/> 专业施工方案 <input type="checkbox"/> 检测(调试)方案</p> <p><input type="checkbox"/> 主要材料、构(配件)、设备进场抽检复验的第三方检测方案</p> <p><input type="checkbox"/> 工程实体质量的第三方检测方案</p> <p>◆ <u>深圳北站超核绿芯项目基坑支护工程地铁监测方案</u></p> <p>项目负责人签名: <u>李浩平</u> (盖章)  2023年11月18日</p> | | |
| | 设计 单位 审查 意见 | <p>项目专业技术负责人签名: <u>成世军</u> (盖章)  2023年11月29日</p> | |
| 监 理 单 位 审 查 意 见 | <p><u>经核, 该方案内容完整, 请总监审批。</u></p> <p>专业监理工程师 (项目专业负责人) 签名: <u>成世军</u></p> | <p>总监理工程师 (项目负责人) 签名: <u>曹国仁</u> (盖章)  2023年11月18日</p> | |
| 建 设 单 位 审 查 意 见 | <p><u>同意, 监理意见。</u></p> <p><u>熊和平</u></p> <p>项目负责人签名: <u>李浩平</u> (盖章)  深圳北站超核绿芯项目 2023年11月23日</p> | | |



1. 项目简介

1.1. 工程概况

拟建深圳市龙华区深圳北站超核绿芯项目位于深圳北站东广场公园内，场地东侧为龙华大道，南侧为龙华北站商业项目（在建），西侧为民塘路，北侧为留仙大道。本项目地块内有深惠城际轨道（平南铁路）、深圳地铁轨道5号线两条地下隧道穿过。

该项目分为北区、南区两个基坑。北区设置两层地下室，开挖深度约 8.2~13.1m，周长约 706m，面积约 28584m²。南区设置一层地下室，开挖深度约 5.8~9.7m，周长约 836m，面积约 30918m²。

本工程对地铁设施影响等级为特级。



图 1.1-1 场地位置图

1.2. 监测目的

主要目的是实时监测深惠城际轨道、深圳地铁轨道5号线区间轨道结构及隧道、车站结构的变化，并对隧道、车站变形趋势做出分析，确保隧道、车站结构处于安全状态。在变形超预（报）警值的情况下及时通知相关单位，以便采取相应的应急措施。同时隧道、车站结构监测数据可为施工、设计方提供参考依据，指导信息化动态施工。

监测的主要目的如下：

- 1) 根据规范要求的频度、设计文件和招标文件要求，获得各项监测数据；
- 2) 将监测数据与预测值相比较，以判断施工工艺和施工参数是否符合预期要求，确保各方及时获得有关工程安全信息，以确定和优化下一步的施工参数，做到信息化施工；
- 3) 将现场测量结果用于信息化反馈优化设计，使设计达到优质安全、经济合理、施工快捷的目的。

1.3. 项目监测内容

本工程监测范围地铁监测内容，具体如下：

监测内容主要包括：平南铁路隧道，监测里程：ZH22+093 至 ZH22+531。按每 5m 设置一个监测断面，共设置 89 个监测断面，监测范围约 440 米。

5 号线左右线隧道轨行区（深圳北站-民治站区间），监测里程：左线 ZDK20+630 至 ZDK21+070，右线 YDK20+632 至 YDK21+072，监测范围约 440 米。按每 5m 设置一个监测断面，共设置 89 个监测断面。

表 1-1 地铁监测项目表

| 序号 | 监测项目 | 监测断面数 (断面) | 数量(点) | 备注(左、右线) |
|----|----------------------|---------------|-------|---------------|
| 1 | 平南铁路隧道沉降变形监测点 | 89 | 445 | 每个断面 5 个沉降监测点 |
| 2 | 平南铁路隧道位移变形监测点 | 89 | 178 | 每个断面 2 个位移监测点 |
| 3 | 5 号线左线沉降监测点 (明挖段) | 44 | 88 | 每个断面 2 个沉降监测点 |
| 4 | 5 号线左线位移监测点 (明挖段) | 44 | 88 | 每个断面 2 个位移监测点 |
| 5 | 5 号线右线沉降监测点 (明挖段) | 44 | 88 | 每个断面 2 个沉降监测点 |
| 6 | 5 号线右线位移监测点 (明挖段) | 44 | 88 | 每个断面 2 个位移监测点 |
| 7 | 5 号线左线沉降监测点 (矿山段) | 45 | 135 | 每个断面 3 个沉降监测点 |
| 8 | 5 号线左线位移监测点 (矿山段) | 45 | 90 | 每个断面 2 个位移监测点 |
| 9 | 5 号线右线沉降监测点 (矿山段) | 45 | 135 | 每个断面 3 个沉降监测点 |
| 10 | 5 号线右线位移监测点 (矿山段) | 45 | 90 | 每个断面 2 个位移监测点 |

施工组织设计（工程方案）报审表

GD-C1-326

| | | |
|---------------------------------|--|---|
| 单位(子单位)工程名称 深圳北站超核绿芯项目基坑支护工程 | | |
| 总(或专业)承包或分包施工单位申报函 | 我方已经根据施工合同的有关约定、施工图设计文件要求及相关的施工依据文件和质量验收依据文件规定完成了 <u>深圳北站超核绿芯项目基坑支护工程基坑监测</u> [分部/子分部/分项(或系统/子系统)等的工程名称]专业工程以下方案(详见附件)的编制,并经我单位技术质量负责人审批通过;请予以审查。 附: <input type="checkbox"/> 施工组织设计 <input type="checkbox"/> 专业施工方案 <input type="checkbox"/> 检测(调试)方案 <input type="checkbox"/> 主要材料、构(配件)、设备进场抽检复验的第三方检测方案 <input type="checkbox"/> 工程实体质量的第三方检测方案 ◆ 深圳北站超核绿芯项目基坑支护工程基坑监测方案 | |
| 设计单位审查意见 | 项目负责人签名: <u>李法军</u> (盖章)  2023年11月18日 | |
| 监理单位审查意见 | 专业监理工程师 (项目专业负责人)签名: <u>李法军</u> | 总监理工程师 (项目负责人)签名: <u>曹宏伟</u> (盖章)  2023年11月18日 |
| 建设单位审查意见 | 同意监理意见。 <u>熊和平</u> 项目负责人签名: <u>熊和平</u> 深圳北站超核绿芯 (盖章)  2023年11月23日 | |



GD-C1-326

监测成果关键页扫描件



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

深圳北站超核绿芯项目基坑支护工程基坑监测报告

深圳北站超核绿芯项目基坑支护工程 基坑监测报告 第 13 期 (2024. 3. 20-2024. 3. 25)

工程名称: 深圳北站超核绿芯项目基坑支护工程

工程地点: 深圳北站东广场东侧, 地处民塘路与留仙大道交汇处

委托单位: 深圳市龙华区建筑工务署//华润置地城市运营管理(深圳)有限公司



深圳市勘察研究院有限公司
2024年3月25日



一、工程概况

该项目选址于深圳北站东广场东侧，地处民塘路与留仙大道交汇处，项目面向国际、联动湾区、链接深港，拟建集城际交通、文化体育为一体的特色综合体，总建筑面积 161450 平方米，其中：文化设施 96125 平方米，包括城市空间站 20400 平方米，国际演艺交互区 15000 平方米，艺术巡展创意区 13725 平方米，时尚运动活力区 15000 平方米，青少年科创体验区 22000 平方米，公共配套服务区 10000 平方米，公交首末站 4000 平方米，地下停车场及地下空间 61325 平方米。另有第五立面 54640 平方米。主要建设内容包括：土石方、基坑支护、桩基础、建筑装饰、安装、室外配套、室外道路及广场、轨道挡墙及安全保护措施等工程，具体以实际情况为准。

项目地块毗邻深圳北站，北侧为留仙大道、南侧为百通街（规划）、西侧为民塘路、东侧为龙华大道。项目地块内有两条地下铁路，其中深圳地铁 5 号线为在运营地铁隧道，另一条为深惠城际轨道，目前为在施工状态。具体以勘察报告为准。

施工工况：天气为晴天，停工状态；无其他异常情况。



二、编制依据

- (1) 工程有关勘察设计图纸（资料）和招标文件；
- (2) 《工程测量标准》GB50026-2020；
- (3) 《城市测量规范》(CJJ/T8-2011)；
- (4) 《建筑变形测量规范》(JGJ 8-2016)；
- (5) 《建筑边坡工程技术规范》(GB50330-2013)；



- (6) 《建筑基坑工程监测技术标准》GB 50497-2019;
- (7) 《国家一、二等水准测量规范》(GB/T12897-2006);
- (8) 《安全防范工程技术规范》(GB50348-2004);
- (9) 《岩土工程监测规范》(GB50021-2001);
- (10) 《深圳城市轨道交通地下工程监测技术规范》(QB/SZMC-10102-2010);
- (11) 《深圳市住房和建设局关于启用深圳市基坑和边坡预警平台的通知》。

三、监测内容及完成工作量

根据设计文件及相关管理规范、办法的要求，确定本工程常规监测项目如表 1 所示。本方案中监测点完全按照设计图纸测点布置以及监测频率执行监测任务。具体监测项目见下表 1:

表 1 监测项目统计表

| 序号 | 监测项 | 采集模式 | 监测点数量 | 监测设备 | 备注 |
|----|----------------|---------|------------------------|---------|----------|
| 1 | 桩顶沉降监测 | 人工+实时上传 | 66 个 | 全站仪 | S1-S82 |
| 2 | 桩顶水平位移监测 | 人工+实时上传 | 66 个 | 全站仪 | |
| 3 | 坡顶沉降监测 | 人工+实时上传 | 16 个 | 全站仪 | |
| 4 | 坡顶水平位移监测 | 人工+实时上传 | 16 个 | 全站仪 | |
| 5 | 深层水平位移监测 | 人工+实时上传 | 39 个 | 测斜仪+手簿 | CX1-CX39 |
| 6 | 支撑内力监测 | 自动化采集 | 25 组 (每组 4 个, 共 100 个) | 传感器采集终端 | ZC1-ZC25 |
| 7 | 立柱沉降监测 | 人工+实时上传 | 8 个 | 全站仪 | LZ1-LZ8 |
| 8 | 地下水位监测 (兼作回灌井) | 自动化采集 | 39 个 | 自动化水位计 | SW1-SW39 |
| 9 | 周边道路沉降监测 | 人工+实时上传 | 16 个 | 水准仪 | D1-D16 |
| 10 | 周边建(构)筑物沉降监测 | 人工+实时上传 | 32 个 | 水准仪 | J1-J32 |
| 11 | 管线监测 | 人工+实时上传 | 27 个 | 水准仪 | G1-G27 |
| 12 | 锚索监测 | 自动化采集 | 6 个 | 传感器采集终端 | MS1-MS6 |

表 2 监测工作量一览表

| 监测项目 | 编号 | 本期观测数量 (点) | 本期工作量 (点·次) | 累计工作量 (点·次) | 类型 |
|------------|--------|---------------|----------------|----------------|------|
| 周边道路沉降监测 | D1~D16 | 16 | 16 | 224 | 基坑监测 |
| 周边建(构)筑物沉降 | J1~J32 | 32 | 32 | 448 | |
| 管线监测 | G1-G27 | 23 | 23 | 321 | |

四、监测技术要求

1. 监测频率

本基坑监测周期从基坑支护结构施工开始，至基坑使用期限结束为止。如需延期时，可按本设计有关内容参照执行。

(1) 各监测项目在基坑施工前应测得稳定的初始值，且不应小于三次。

(2) 土方开挖施工过程中，当开挖深度在H/3以内时，每三天观测一次；当开挖深度在H/3-2H/3时，每两天观测一次；当开挖深度在2H/3-坑底时，每一天观测一次；底板浇筑后28天后，每三天观测一次直至基坑回填完成。

(3) 当出现下列情况之一时，应增大监测频率；若出现破坏预兆时，应对变形连续监测：

- 1) 监测数据达到报警值或监测数据变化较大或者速率突然增大时。
- 2) 基坑开挖时出现与原来工程地质条件不符的不良地质条件时。
- 3) 基坑受天气连续降雨或周边水管漏水影响时。
- 4) 基坑支护结构、周边地面或邻近建(构)筑物发生突发变形或出现开裂时。
- 5) 基坑工程施工过程中出现与基坑设计条件不符且对基坑及周边环境安全的其它异常情况时。

2. 监测预警值、控制值

依据设计文件及图纸要求，各监测项目的控制值和报警值如表 3 所示。

| 监测项目 | 基坑类别 | | | |
|--------|-----------|----------|-----------|----------|
| | 一级 | | 二级 | |
| | 速率 (mm/d) | 累计值 (mm) | 速率 (mm/d) | 累计值 (mm) |
| 桩顶水平位移 | ±3 | 30 | ±5 | 40 |



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

深圳北站超核绿芯项目基坑支护工程基坑监测报告

| | | | | |
|--------------|------|---------|-----|----------|
| 桩顶竖向位移 | ±3 | 30 | ±4 | 30 |
| 放坡水平位移 | | | ±5 | 50 |
| 放坡竖向位移 | | | ±4 | 40 |
| 深层水平位移 | ±3 | 50 | ±5 | 60 |
| 周边地表沉降 | ±3 | 40 | ±3 | 40 |
| 周边建(构)筑物沉降 | ±3 | 20 | ±2 | 20 |
| 燃气和给水等有压管线位移 | ±2 | 20 | ±2 | 20 |
| 雨水等无压管线位移 | ±3 | 30 | ±3 | 30 |
| 地下水水位变化 | 1000 | 3000 | 500 | 5000 |
| 锚索拉力 | - | - | - | 70%~80%f |
| 支撑内力 | - | 12000kN | - | 12000kN |
| 立柱沉降 | ±5 | 30 | - | - |

五、监测结果

本次监测结果如下：

- 1、巡视情况：停工状态；无其他异常情况。
- 2、监测成果表

| 类型 | 监测项目 | 点号 | 本期变化最大点 | | 累计最大点 | | 报警值 |
|-------------------------------|-----------|-------|---------|--------|-------|--------|------|
| 周边 沉降 | 周边道路沉降监测 | D1~16 | D2 | -0.4mm | D8 | -1.3mm | 40mm |
| | 周边建筑物沉降监测 | J1~32 | J7 | -0.3mm | J19 | -1.5mm | 20mm |
| | 周边管线沉降监测 | G1~27 | G27 | -0.4mm | G14 | -1.4mm | 20mm |
| 备注： 1) 沉降：“+”表示上升，“-”表示下沉； | | | | | | | |



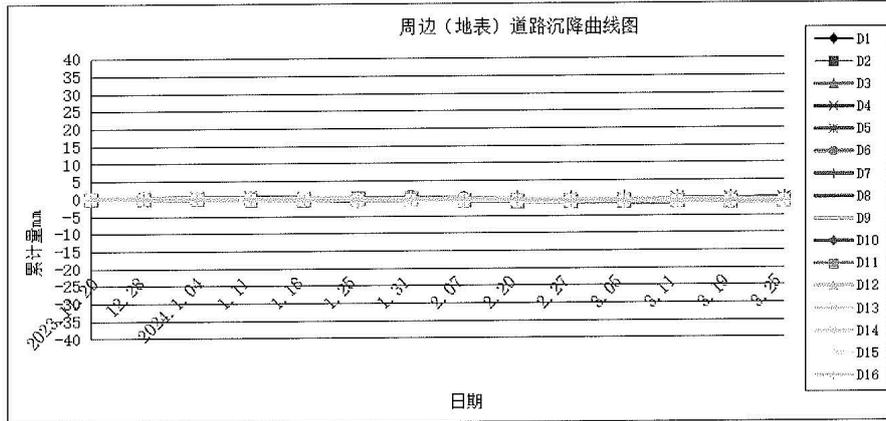
深圳市勘察研究院有限公司
SHENZHEN INVESTIGATION
& RESEARCH INSTITUTE CO., LTD

深圳北站超核绿芯项目基坑支护工程基坑监测报告

3、各监测成果表及曲线图

| 深圳北站超核绿芯项目基坑支护工程周边(地表)道路沉降监测数据表 | | | | | | | | | | | | | | 2024年 | |
|---------------------------------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|--|
| 点号 | 上次累计 | 2.20 | | 2.27 | | 3.05 | | 3.11 | | 3.19 | | 3.25 | | | |
| | | 第8次 | | 第9次 | | 第10次 | | 第11次 | | 第12次 | | 第13次 | | | |
| | | 累计变化 (mm) | 本次变化 (mm) | | |
| D1 | -0.5 | -0.1 | -0.6 | -0.4 | -1.0 | 0.2 | -0.8 | 0.1 | -0.7 | -0.3 | -1.0 | 0.0 | -1.0 | | |
| D2 | -0.5 | -0.3 | -0.8 | 0.1 | -0.7 | 0.2 | -0.5 | 0.0 | -0.5 | 0.1 | -0.4 | -0.4 | -0.8 | | |
| D3 | -0.7 | -0.2 | -0.9 | 0.2 | -0.7 | -0.3 | -1.0 | -0.3 | -1.3 | -0.1 | -1.4 | 0.2 | -1.2 | | |
| D4 | -0.7 | 0.1 | -0.6 | 0.0 | -0.6 | 0.0 | -0.6 | 0.2 | -0.4 | 0.1 | -0.3 | -0.1 | -0.4 | | |
| D5 | -0.6 | -0.4 | -1.0 | -0.2 | -1.2 | 0.0 | -1.2 | -0.1 | -1.3 | 0.2 | -1.1 | 0.1 | -1.0 | | |
| D6 | -0.2 | -0.5 | -0.7 | -0.2 | -0.9 | -0.3 | -1.2 | 0.1 | -1.1 | 0.1 | -1.0 | 0.0 | -1.0 | | |
| D7 | -0.8 | 0.1 | -0.7 | 0.2 | -0.5 | -0.4 | -0.9 | -0.2 | -1.1 | 0.2 | -0.9 | 0.1 | -0.8 | | |
| D8 | -0.8 | -0.3 | -1.1 | 0.0 | -1.1 | -0.5 | -1.6 | 0.2 | -1.4 | -0.1 | -1.5 | 0.2 | -1.3 | | |
| D9 | -1.1 | -0.2 | -1.3 | 0.2 | -1.1 | -0.2 | -1.3 | -0.2 | -1.5 | 0.2 | -1.3 | 0.1 | -1.2 | | |
| D10 | -0.8 | -0.1 | -0.9 | -0.3 | -1.2 | -0.1 | -1.3 | 0.2 | -1.1 | 0.1 | -1.0 | 0.1 | -0.9 | | |
| D11 | -0.6 | -0.4 | -1.0 | -0.1 | -1.1 | 0.1 | -1.0 | 0.1 | -0.9 | 0.1 | -0.8 | -0.1 | -0.9 | | |
| D12 | -0.8 | 0.2 | -0.6 | -0.3 | -0.9 | 0.2 | -0.7 | 0.2 | -0.5 | 0.2 | -0.3 | -0.5 | -0.8 | | |
| D13 | -0.6 | -0.1 | -0.7 | 0.2 | -0.5 | -0.3 | -0.8 | 0.0 | -0.8 | -0.1 | -0.9 | -0.2 | -1.1 | | |
| D14 | -0.7 | -0.2 | -0.9 | 0.0 | -0.9 | -0.2 | -1.1 | -0.3 | -1.4 | 0.0 | -1.4 | 0.2 | -1.2 | | |
| D15 | -0.7 | -0.3 | -1.0 | -0.1 | -1.1 | 0.0 | -1.1 | -0.2 | -1.3 | 0.2 | -1.1 | -0.2 | -1.3 | | |
| D16 | -0.4 | -0.1 | -0.5 | -0.5 | -1.0 | -0.1 | -1.1 | -0.1 | -1.2 | 0.1 | -1.1 | 0.0 | -1.1 | | |

注：“+”表示测点上升，“-”表示测点下沉。



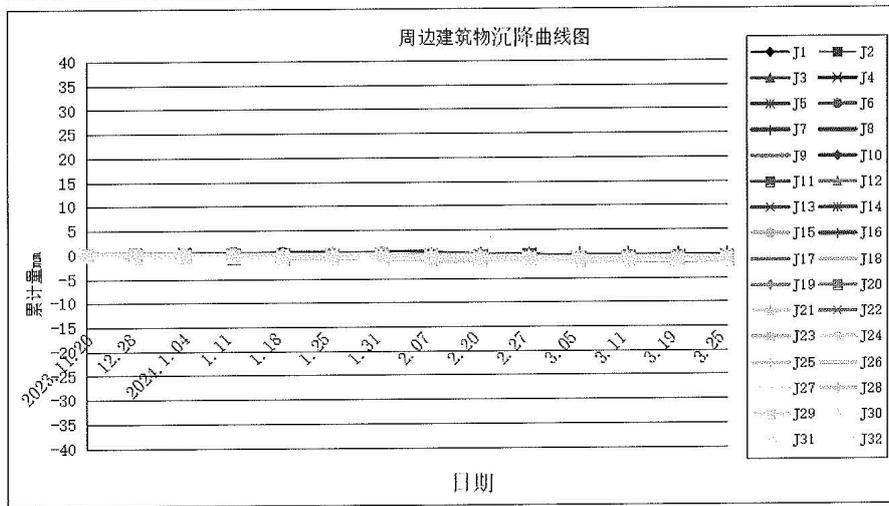


深圳市勘察研究院有限公司
SHENZHEN INVESTIGATION
& RESEARCH INSTITUTE CO., LTD

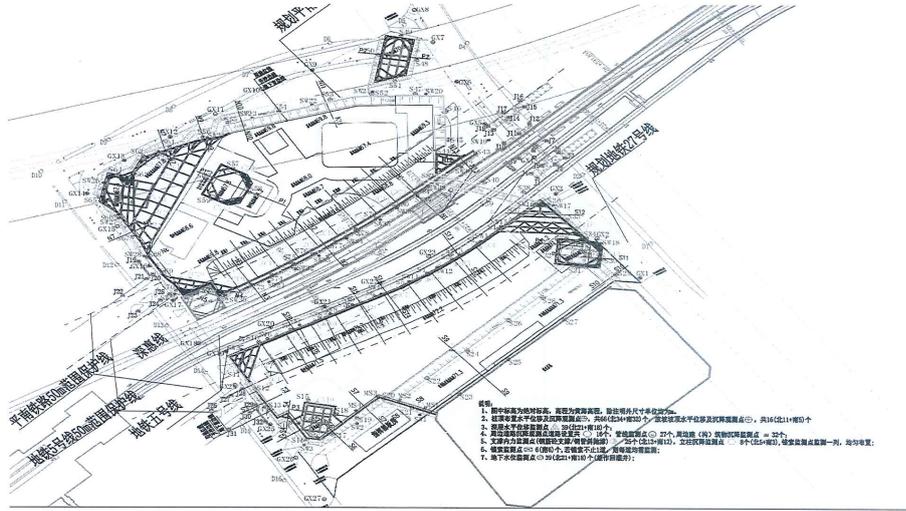
深圳北站超核绿芯项目基坑支护工程基坑监测报告

| 深圳北站超核绿芯项目基坑支护工程周边建筑物沉降监测数据表 | | | | | | | | | | | | | | 2024年 | |
|------------------------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|--|
| 点号 | 上次累计 | 2.20 | | 2.27 | | 3.05 | | 3.11 | | 3.19 | | 3.25 | | | |
| | | 第8次 | | 第9次 | | 第10次 | | 第11次 | | 第12次 | | 第13次 | | | |
| | | 累计变化 (mm) | 本次变化 (mm) | | |
| J1 | -1.1 | 0.1 | -1.0 | -0.1 | -1.1 | -0.2 | -1.3 | 0.1 | -1.2 | 0.1 | -1.1 | 0.1 | -1.0 | | |
| J2 | -0.6 | -0.1 | -0.7 | -0.2 | -0.9 | -0.1 | -1.0 | -0.2 | -1.2 | 0.1 | -1.1 | -0.1 | -1.2 | | |
| J3 | -0.9 | -0.3 | -1.2 | 0.0 | -1.2 | 0.0 | -1.2 | 0.0 | -1.2 | -0.1 | -1.3 | 0.0 | -1.3 | | |
| J4 | -0.5 | -0.1 | -0.6 | -0.1 | -0.7 | -0.3 | -1.0 | -0.3 | -1.3 | 0.2 | -1.1 | 0.0 | -1.1 | | |
| J5 | -0.4 | -0.2 | -0.6 | -0.3 | -0.9 | -0.2 | -1.1 | 0.1 | -1.0 | 0.2 | -0.8 | 0.2 | -0.6 | | |
| J6 | -1.0 | 0.0 | -1.0 | 0.1 | -0.9 | -0.1 | -1.0 | -0.3 | -1.3 | 0.1 | -1.2 | 0.2 | -1.0 | | |
| J7 | -0.8 | 0.2 | -0.6 | 0.2 | -0.4 | -0.1 | -0.5 | -0.3 | -0.8 | 0.2 | -0.6 | -0.3 | -0.9 | | |
| J8 | 0.3 | -0.5 | -0.2 | 0.0 | -0.2 | 0.0 | -0.8 | -0.4 | -1.2 | -0.1 | -1.3 | -0.1 | -1.4 | | |
| J9 | -0.7 | 0.0 | -0.7 | 0.0 | -0.7 | -0.4 | -1.1 | -0.4 | -1.5 | 0.2 | -1.3 | 0.1 | -1.2 | | |
| J10 | -0.9 | -0.1 | -1.0 | 0.0 | -1.0 | -0.2 | -1.2 | -0.3 | -1.5 | 0.2 | -1.3 | -0.1 | -1.4 | | |
| J11 | -0.5 | 0.0 | -0.5 | 0.2 | -0.3 | -0.7 | -1.0 | 0.2 | -0.8 | 0.1 | -0.7 | -0.2 | -0.9 | | |
| J12 | -1.0 | 0.2 | -0.8 | -0.1 | -0.9 | 0.1 | -0.8 | -0.3 | -1.1 | -0.1 | -1.2 | 0.2 | -1.0 | | |
| J13 | -0.4 | -0.3 | -0.7 | -0.3 | -1.0 | -0.2 | -1.2 | -0.2 | -1.4 | -0.2 | -1.6 | 0.3 | -1.3 | | |
| J14 | -0.8 | 0.2 | -0.6 | -0.1 | -0.7 | -0.3 | -1.0 | -0.4 | -1.4 | 0.1 | -1.3 | 0.0 | -1.3 | | |
| J15 | -0.2 | -0.1 | -0.3 | -0.6 | -0.9 | 0.0 | -0.9 | 0.0 | -0.9 | -0.1 | -1.0 | -0.1 | -1.1 | | |
| J16 | -0.9 | 0.1 | -0.8 | 0.0 | -0.8 | -0.2 | -1.0 | -0.5 | -1.5 | 0.1 | -1.4 | -0.1 | -1.5 | | |
| J17 | -0.6 | 0.2 | -0.4 | -0.1 | -0.5 | -0.4 | -0.9 | -0.4 | -1.3 | -0.3 | -1.6 | 0.2 | -1.4 | | |
| J18 | -0.6 | -0.2 | -0.8 | 0.0 | -0.8 | -0.8 | -1.6 | 0.2 | -1.4 | 0.2 | -1.2 | -0.2 | -1.4 | | |
| J19 | -0.8 | 0.1 | -0.7 | -0.3 | -1.0 | -0.5 | -1.5 | -0.1 | -1.6 | 0.2 | -1.4 | -0.1 | -1.5 | | |
| J20 | -0.5 | -0.1 | -0.6 | -0.2 | -0.8 | -0.4 | -1.2 | 0.1 | -1.1 | 0.1 | -1.0 | -0.2 | -1.2 | | |
| J21 | -0.6 | -0.2 | -0.8 | -0.3 | -1.1 | 0.1 | -1.0 | 0.2 | -0.8 | 0.0 | -0.8 | -0.3 | -1.1 | | |
| J22 | -0.4 | -0.6 | -1.0 | 0.2 | -0.8 | -0.2 | -1.0 | 0.1 | -0.9 | 0.1 | -0.8 | 0.0 | -0.8 | | |
| J23 | -0.7 | -0.1 | -0.8 | 0.0 | -0.8 | -0.2 | -1.0 | -0.1 | -1.1 | -0.1 | -1.2 | 0.0 | -1.2 | | |
| J24 | -1.2 | 0.2 | -1.0 | -0.1 | -1.1 | -0.3 | -1.4 | -0.3 | -1.7 | 0.2 | -1.5 | 0.2 | -1.3 | | |
| J25 | -1.1 | 0.1 | -1.0 | 0.2 | -0.8 | -0.3 | -1.1 | 0.2 | -0.9 | -0.2 | -1.1 | 0.1 | -1.0 | | |
| J26 | -1.5 | 0.2 | -1.3 | 0.0 | -1.3 | -0.1 | -1.4 | -0.2 | -1.6 | 0.1 | -1.5 | 0.2 | -1.3 | | |
| J27 | -0.9 | 0.0 | -0.9 | 0.2 | -0.7 | -0.5 | -1.2 | 0.0 | -1.2 | 0.2 | -1.0 | -0.2 | -1.2 | | |
| J28 | -0.7 | 0.2 | -0.5 | -0.2 | -0.7 | -0.6 | -1.3 | -0.1 | -1.4 | 0.2 | -1.2 | 0.2 | -1.0 | | |
| J29 | -0.9 | -0.2 | -1.1 | -0.1 | -1.2 | -0.3 | -1.5 | 0.1 | -1.4 | 0.0 | -1.4 | 0.3 | -1.1 | | |
| J30 | -0.4 | -0.5 | -0.9 | 0.1 | -0.8 | -0.3 | -1.1 | -0.2 | -1.3 | -0.1 | -1.4 | 0.0 | -1.4 | | |
| J31 | -0.5 | -0.4 | -0.9 | -0.1 | -1.0 | -0.2 | -1.2 | -0.1 | -1.3 | 0.0 | -1.3 | 0.2 | -1.1 | | |
| J32 | -0.5 | -0.2 | -0.7 | -0.2 | -0.9 | 0.2 | -0.7 | 0.0 | -0.7 | 0.1 | -0.6 | -0.3 | -0.9 | | |

注：“+”表示测点上升，“-”表示测点下沉；



六、监测平面图



七、监测结论与建议

1) 结论: 根据本期监测数据分析, 周边(地表)道路沉降累计变化最大点 D8 (-1.3mm), 周边建筑物沉降累计变化最大点 J19 (-1.5mm), 周边管线沉降累计变化最大点 G14 (-1.4mm), 变化无异常, 目前未超过设计报警值。

2) 建议:

施工或下雨期间, 相关单位加强对周边环境的巡视巡察, 如发现异常情况, 及时通知我方, 并对监测点进行保护。

报告编写人: 周孝勇

周孝勇

项目技术负责人: 周孝勇

周孝勇

报告审核人: 杨兵

杨兵

报告批准人: 李德平

李德平

深圳市勘察研究院有限公司

2024年3月25日

金地工业区城市更新单元项目 01、02 地块基坑监测（含地铁监测）工程

合同关键页扫描件

合同编号：JDXS-GYQ-SG-010

金地工业区城市更新单元项目 01、02 地块基坑监测（含地铁监测）工程

施
工
合
同

深圳市金地新沙房地产开发有限公司

年 月 日

第一部分：协议书

发包人（全称）：深圳市金地新沙房地产开发有限公司（以下简称甲方）

承包人（全称）：深圳市勘察研究院有限公司（以下简称乙方）

鉴于甲方已接受了乙方提交的关于施工和完成本工程及修补其中任何缺陷的投标书，依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本工程施工事项协商一致，订立本协议。

1. 工程概况

1.1. 工程名称：金地工业区城市更新单元项目 01、02 地块基坑监测（含地铁监测）工程。

1.2. 工程地点：福田区福强路金地工业园区内。

1.3. 工程概况：金地工业区城市更新单元项目位于福田区福强路和沙嘴路交界处。项目建设用地面积约 6.24 万平方米，其中 01 地块用地面积约 1.94 万 m^2 ，总建筑面积约 35.1 万 m^2 ；02 地块用地面积约 2.11 万 m^2 ，总建筑面积约 36.4 万 m^2 ；03 地块用地面积约 2.19 万 m^2 ，总建筑面积约 31.6 万 m^2 。本次招标范围为 01、02 地块。

2. 工程承包范围

工程承包范围：以下所述的工程范围及介绍只是概括性的，并不能视为完整无缺的。乙方应研究合同文件其他部分、协议条款、工程量清单、图纸、标准、规范和技术要求等以完全了解本工程的实际范围，以下简单介绍，本次承包范围为：

根据发包方提供深圳市勘察测绘院（集团）有限公司设计的《福田区沙头街道金地工业区更新单元一期项目 01 地块基坑支护》招标图版次 A(SK-SJ-2020-046) 图纸日期：2021 年 10 月、《福田区沙头街道金地工业区更新单元一期项目 02 地块基坑支护》施工图版次 A(SK-SJ-2020-046) 图纸日期：2021 年 11 月，开展设计图纸要求的各项监测、现状调查工作和既有建筑安全性评估，编制成果报告，并经发包方验收（并满足深圳市政府相关监管部门验收要求）。包括但不限于：

1、基坑监测及周边建筑物监测

布设、预埋水平位移、沉降、水位及应力监测点等，设置和维护监测设施。其中地下水位监

测孔兼做回灌井由监测承包人施工、监测和维护；若需回灌，则回灌工作由基坑支护承包人实施。

本项目对 2 倍基坑深度范围内周边环境进行监测，在支护结构后缘设基坑水平位移、沉降观测点；对周边地面道路、管线及临近建筑物设置沉降观测点，对立柱设置沉降观测点，对内支撑设置轴力监测点，在基坑外侧设置地下水观测点以及管线监测等。各监测点布点位置详见《基坑监测平面图》。

2、地铁监测

对地铁车站建筑变形进行监测。对北侧（7 号线）实施自动化实时监测工作（包括地铁隧道现状调查、三维激光扫描），以及人工辅助监测工作；监测原件（全站仪、棱镜头等）埋设、保护、维护及完工后的拆除工作；负责与政府及地铁公司相关部门对接方案申报及验收等一切相关事宜。

3、周边建筑物现状调查（包含入户调查）

在开工前对发包方要求范围内的项目周边建筑物进行入户现状调查，对建筑物内外、周边现已存在的裂缝、破损进行开工前排查，以厘清项目施工造成影响的责任。

4、01 地块与 02#地块的基坑支护 3 倍深度范围内既有建筑安全性评估。

需满足《深圳市住房和建设局关于加强地下工程建设开展对相邻设施现状调查及安全影响评估的通知》（深建质安【2020】74 号）文件要求。具体内容详见附件八：金地工业区城市更新项目 01、02 地块基坑支护周边既有建筑安全评估设计任务书。

3. 工期

3.1、基坑监测（含地铁监测）

基坑监测从基坑支护桩施工时开始至地下室周边回填土完成，监测开始日期暂定为 01 地块（2022 年 04 月 15 日）暂定工期 964 天；02 地块（2022 年 03 月 10 日）暂定总工期为 946 天。具体开工日期以发包方通知为准；结束日期按图纸及规范要求并结合现场的实际需要确定。

3.2、周边建筑物现状调查（包含入户调查）

周边建筑物现状调查（包含入户调查）开始日期暂定为 01 地块（2022 年 03 月 30 日）；02 地块（2022 年 02 月 28 日）。具体开工日期以发包方通知为准，每个地块工期 90 天。

3.3、既有建筑安全性评估

既有建筑安全性评估工期：每个地块完成周边建筑物现状调查（包含入户调查）后 30 天内完成。

4. 质量要求

工程质量要求：合格标准。

5. 合同价款

不含税金额：人民币（大写）陆佰伍拾万零柒仟陆佰玖拾伍元整

（小写）¥：6,507,695.00元。

发票种类：增值税专用发票；增值税普通发票；

增值税率：6%；

增值税税额：人民币（大写）叁拾玖万零肆佰陆拾壹元柒角

（小写）¥：390,461.70元。

价税合计金额：人民币（大写）陆佰捌拾玖万捌仟壹佰伍拾陆元柒角

（小写）¥：6,898,156.7元。

注：不含税金额指不含乙方开具给甲方的增值税税额，已包含城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加等原有税费。

6. 组成合同的文件

6.1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- 1) 本合同签订后，甲、乙双方共同签署的《补充协议》；
- 2) 中标通知书；
- 3) 中标通知书内列明的往来函件(含询标约谈往来函件及招标答疑)；
- 4) 合同条款；
- 5) 招标文件；
- 6) 投标文件(包括承包人在评标期间和合同谈判过程中递交和确认并经发包人同意的对有关问题的补充资料和澄清文件等)；
- 7) 工程规范、技术标准和工程技术要求
- 8) 图纸；
- 9) 已标价的工程量清单；
- 10) 构成合同部分的其他文件。

6.2. 以上文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先为准。

7. 词语定义

7.1. 本协议中有关词语含义与本合同条款中的定义相同。

8. 乙方义务

- 8.1. 乙方向甲方承诺遵照合同约定施工、竣工本工程，并履行本合同所约定的全部义务。
- 8.2. 乙方须保证工程质量，做好控制点和监测点的保护，确保监测数据真实有效，按时完成并交付工程及所有相关资料。
- 8.3. 乙方每次监测前后，应主动及时的通知监理单位，配合监理单位的合理安排，并与监理单位签字确认每次监测成果文件。

9. 甲方义务

- 9.1. 甲方向乙方承诺按照合同约定的条件、时间和方式向乙方支付合同价款并履行本合同所约定的全部义务。
- 9.2. 甲方协调督促基坑支护施工单位配合乙方的监测工作。

10. 补充协议

10.1. 合同未尽事宜，双方另行签订《补充协议》，《补充协议》是合同的组成部分。

11. 合同生效

11.1. 合同订立时间：2022年5月6日

11.2. 合同订立地点：

11.3. 本合同自甲乙双方法定代表人或委托代理人签字并加盖双方公章或合同专用章后生效。

11.4. 本合同一式捌份，均具有同等法律效力，甲方执陆份，乙方执贰份。

(以下无正文)

签署页

甲方（公章）：

法定代表人（签字）：



乙方（公章）：

法定代表人（签字）：



附：增值税开票信息：

| 付款信息 | 甲方 | 乙方 |
|--------|------------------------------------|--------------------------|
| 账户名称 | 深圳市金地新沙房地产开发有限公司 | 深圳市勘象研究院有限公司 |
| 纳税人识别号 | 91440300306076606U | 914403001921810441 |
| 开户银行 | 招商银行深圳华侨城支行 | 建设银行深圳华侨城支行 |
| 账号 | 755921626910902 | 4425 0100 0007 0000 3362 |
| 公司注册地址 | 深圳市福田区沙头街道新华社区福强路 4060 号金沙嘴酒店大厦十二层 | 深圳市福田区福强路15号 |

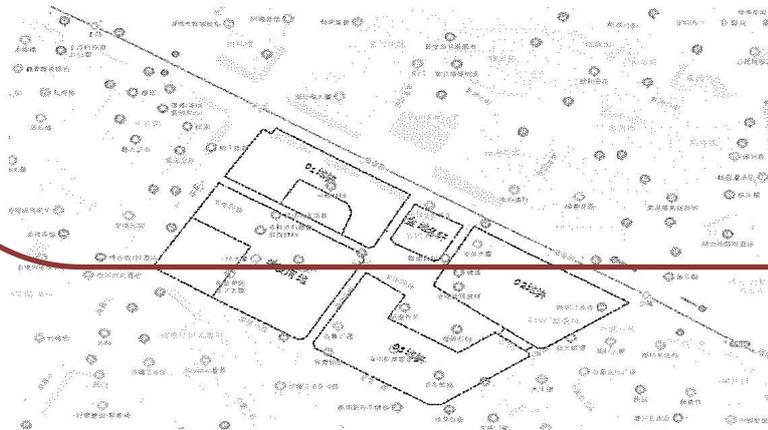
1. 项目背景

金地工业区更新项目位于福田区沙头街道。金地工业区更新项目共分二期开发，其中一期包含：01 地块占地面积 1.94 万平方米，地块内分别由 1 栋高约 280 米超高层办公塔楼，1 栋高约 250 米超高层公寓塔楼，1 栋高约 150 米超高层保障房及 1 栋幼儿园组成，地下室暂定地下 6 层，深度约 30.3 米；03 地块占地面积约 2.19 万平方米，地块内分别由 4 栋高约 200 米左右超高层住宅塔楼，1 栋高约 200 米左右超高层公寓塔楼及 1 栋高约 80 米左右高层公寓塔楼组成，地下室暂定 5 层，局部 4 层，地下室深度约 20~25 米；二期包含：02 地块占地面积约 2.11 万平方米，地块内分别由 1 栋高约 270-280m 高超高层写字楼及酒店塔楼，2 栋高约 230m 高超高层住宅塔楼组成，地下室暂定约地下 6 层，深度约 30.3 米。具体以甲方最终确认及政府相关主管部门批准数据为准。

2. 工程概况

2.1 本工程±0.000 相当于 85 国家高程约 5.5m(暂定)。

场地北侧为福强路，福强路沿线有深圳地铁 7 号线，02 地块南侧相临绿地区和 03 地块；西侧紧临金地名轩；东侧紧临沙尾路，02 地块红线距离沙尾路约 6.4m；北侧临福强路，路下有运营的地铁 7 号线区间隧道和沙尾站，该侧东段与地铁出入口最小距离约为 3.9，离地铁区间隧道结构边线约 15.4m。



2.2 01 地块基坑支护设计方案如下：



1 工程概况

拟建场地位于深圳市福田区福强路南侧，沙嘴路东侧，金地一路北侧，沙尾路西侧。基坑面积约233155.6m²，周长约633.4m，基坑深度约26.4m~30.3m，基坑安全等级一级。02地块南侧相临绿区域和03地块；西侧紧临金地明轩，东侧紧临沙尾路，02地块红线距离沙尾路约6.4m；北侧临福强路，下有运营的地铁7号线区间隧道和沙尾站，该侧东段与地铁风亭组最小距离约为3.0m，离地铁区间隧道结构边线约17.0m。

表1-1 工程概况

| | | | |
|------------------------|--|----------|------------|
| 工程名称: | 福田区沙头街道金地工业区城市更新单元二期项目02地块基坑支护与土石方工程-1 | | |
| 工程地点: | 福田区福强路与沙尾路交汇处西南侧 | | |
| 建设单位: | 深圳市金地新沙房地产开发有限公司 | | |
| 设计单位: | 深圳市勘察测绘院(集团)有限公司 | | |
| 总包单位: | 上海市基础工程集团有限公司 | | |
| 支护施工单位: | 上海市基础工程集团有限公司 | | |
| 委托单位: | 深圳市金地新沙房地产开发有限公司 | | |
| 监理单位: | 上海市建设工程监理咨询有限公司 | | |
| 监督单位: | 福田区建设工程质量安全中心 | | |
| 支护形式: | 排桩或地下连续墙加内支撑 | 开工日期: | 2022-05-13 |
| 开挖面积(m ²): | 233155.6 | 开挖深度(m): | 26.4~30.3 |
| 安全等级: | 一级 | | |

中标通知书

中标通知书

深圳市勘察研究院有限公司：

你方于 2022 年 01 月 05 日所递交的金地工业区城市更新单元项目 01、02 地块基坑监测（含地铁监测）工程施工招标的投标文件已被我方接受，被确认为中标人。

中标价：人民币（大写）陆佰捌拾玖万捌仟壹佰伍拾陆元柒角（¥：6,898,156.7）。

发票种类： 增值税专用发票；增值税专用发票税率：6%；

增值税普通发票；增值税普通发票税率： %；

增值税额：人民币（大写）叁拾玖万零肆佰陆拾壹元柒角，（¥：390,461.70）。

不含税金额：人民币（大写）陆佰伍拾万零柒仟陆佰玖拾伍整，（¥：6,507,695.00）。

不含税金额仅指不含承包方开具给发包方的增值税额，需包含教育费附加、城市维护建设税等原有税费。

请你方在收到本通知书后的 15 日内到 深圳市福田区沙头街道新华社区福强路 4060 号金沙嘴酒店大厦十二层 与我方签订施工承包合同，并按招标文件规定向我方提交履约保证金。

如果贵司在接到中标通知后，没有按招标文件要求提交履约保证金，或者没有按招标文件约定的时间与招标单位签署正式合同，或坚持提出附加条件，那么本中标通知书无效。我司有另选中标单位的权利，并保留向贵司索赔的权利。

特此通知

招标人：深圳市金地新沙房地产开发有限公司（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人 苏比智（签字）

2022 年 04 月 29 日

附：《回执联》

监测成果关键页扫描件



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

福田区沙头街道金地工业区城市更新单元二期项目02地块基坑支护与土石方工程

福田区沙头街道金地工业区城市更新单元二期项目02地块基 坑支护与土石方工程监测报告

2022-06-15~2022-06-20

第1期

工程名称: 福田区沙头街道金地工业区城市更新单元
二期项目02地块基坑支护与土石方工程

工程地点: 福田区福强路与沙尾路交汇处西南侧

委托单位: 深圳市金地新沙房地产开发有限公司

深圳市勘察研究院有限公司

2022年06月20日





目 录

| | | |
|-----|------------|---|
| 1 | 工程概况 | 1 |
| 2 | 监测依据 | 1 |
| 3 | 监测内容及完成工作量 | 2 |
| 4 | 监测技术要求 | 3 |
| 4.1 | 监测频率 | 3 |
| 4.2 | 监测控制指标 | 3 |
| 5 | 监测仪器 | 4 |
| 6 | 施工进度 | 4 |
| 7 | 巡视检查 | 4 |
| 8 | 监测结果 | 5 |
| 9 | 监测数据总结及建议 | 7 |
| 9.1 | 监测数据总结 | 7 |
| 9.2 | 建议 | 7 |
| | 附图表 | 8 |



1 工程概况

拟建场地位于深圳市福田区福强路南侧，沙嘴路东侧，金地一路北侧，沙尾路西侧。基坑面积约233155.6m²，周长633.4m，基坑深度约26.4m~30.3m，基坑安全等级一级。02地块南侧相临绿区域和03地块；西侧紧临金地明轩，东侧紧临沙尾路，02地块红线距离沙尾路约6.4m；北侧临福强路，下有运营的地铁7号线区间隧道和沙尾站，该侧东段与地铁风亭组最小距离约为3.0m，离地铁区间隧道结构边线约17.0m。

表1-1 工程概况

| | | | |
|------------------------|--|----------|------------|
| 工程名称: | 福田区沙头街道金地工业区城市更新单元二期项目02地块基坑支护与土石方工程-1 | | |
| 工程地点: | 福田区福强路与沙尾路交汇处西南侧 | | |
| 建设单位: | 深圳市金地新沙房地产开发有限公司 | | |
| 设计单位: | 深圳市勘察测绘院(集团)有限公司 | | |
| 总包单位: | 上海市基础工程集团有限公司 | | |
| 支护施工单位: | 上海市基础工程集团有限公司 | | |
| 委托单位: | 深圳市金地新沙房地产开发有限公司 | | |
| 监理单位: | 上海市建设工程监理咨询有限公司 | | |
| 监督单位: | 福田区建设工程质量安全中心 | | |
| 支护形式: | 排桩或地下连续墙加内支撑 | 开工日期: | 2022-05-13 |
| 开挖面积(m ²): | 233155.6 | 开挖深度(m): | 26.4~30.3 |
| 安全等级: | 一级 | | |

2 监测依据

本工程监测主要依据以下规范及文件：

- (1) 《建筑基坑工程监测技术标准》（GB50497-2019）；
- (2) 《工程测量标准》（GB 50026-2020）；
- (3) 《建筑地基基础设计规范》（GB 50007-2011）；
- (4) 《安全防范工程技术规范》（GB50348-2004）；
- (5) 《城市轨道交通工程测量规范》（GB50308-2017）；
- (6) 《国家一、二等水准测量规范-1》（GB12897-2006-2）；
- (7) 《岩土工程监测规范》（GB50021-2001）；
- (8) 《计算机场地安全要求》（GB/T9361-2011）；
- (9) 《计算机软件可靠性和可维护性管理》（GB/T14394-2008）；
- (10) 《建筑变形测量规范》（JGJ8-2016）；
- (11) 《城市测量规范》（CJJ/T8-2011）；
- (12) 《基坑支护技术标准》（SJG 05-2020）；
- (13) 《接入监测预警平台的仪器设备技术及安全规定》（金地02地块1）；
- (14) 《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（2018年3月8日中华人民共和国住房和城乡建设部令第37号发布 自2018年6月1日起施行）；
- (15) 《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》（粤建质〔2011〕13号）；
- (16) 《危险性较大的分部分项工程安全管理专项执法检查工作方案》（深建质安〔2020〕15号）；
- (17) 《深圳市住房和建设局关于启用深圳市基坑和边坡工程监测预警平台的通知》（金地02地块2）；
- (18) 《福田区沙头街道金地工业区更新单元二期项目02地块基坑支护设计总说明》（深圳市勘察测绘院（集团）有限公司 2021.11）；
- (19) 《福田区沙头街道金地工业区更新单元02地块基坑支护基坑监测平面图》（深圳市勘察测绘院（集团）有限公司 2021.111）。

其他与本工程有关的规范、条例、法律条文、强制性标准。

3 监测内容及完成工作量

表3-1 监测内容及完成工作量统计

| 序号 | 监测项目 | 编号 | 已埋设点数 | 目前监测点数 | 监测次数(次) | | 工作量 | | |
|----|-----------|----------|-------|--------|---------|----|-----|-----|-----|
| | | | | | 本期 | 累计 | 本期 | 累计 | 单位 |
| 1 | 周边建筑物竖向位移 | JZ1~JZ49 | 49 | 49 | 3 | 3 | 147 | 147 | 点·次 |
| 2 | 周边地表竖向位移 | DB1~DB17 | 17 | 17 | 3 | 3 | 51 | 51 | 点·次 |

| | | | | | | | | | |
|---|--------------|----------|----|----|---|---|-----|-----|-----|
| 3 | 周边道路 竖向位移 | DL1~DL16 | 16 | 16 | 3 | 3 | 48 | 48 | 点·次 |
| 4 | 周边管线 竖向位移 | GX1~GX64 | 64 | 64 | 3 | 3 | 192 | 192 | 点·次 |
| 5 | 周边建筑 物倾斜 | QX1~QX16 | 16 | 16 | 3 | 3 | 48 | 48 | 点·次 |

4 监测技术要求

4.1 监测频率

按设计相关要求，监测频率规定如下：

开挖深度 $\leq 7m$ ，监测频率1次/3d；开挖深度 $7m < \text{深度} \leq 14m$ ，监测频率1次/2d；开挖深度 $> 14m$ ，监测频率1次/1d；基础浇筑后时间 $\leq 7d$ ，监测频率1次/1d；基础浇筑后时间 $7d \sim 14d$ 时，监测频率为1次/3d；基础浇筑后时间 $14d \sim 28d$ ，监测频率为1次/5d；基础浇筑后时间 $> 28d$ ，监测频率为1次/7d。

注：支护桩施工期间，监测频率一周一次。

当出现下列情况之一时，应提高监测频率：

1. 监测数据达到报警值。
2. 监测数据变化较大或者速率加快。
3. 存在勘察未发现的不良地质。
4. 超深、超长开挖或未及时加撑等违反设计工况施工。
5. 基坑及周边大量积水、长时间连续降雨、市政管道出现泄漏。
6. 基坑附近地面荷载突然增大或超过设计限值。
7. 支护结构出现开裂。
8. 周边地面突发较大沉降或出现开裂。
9. 邻近建筑突发较大沉降、不均匀沉降或出现严重开裂。
10. 基坑底部、侧壁出现管涌渗漏或流沙等现象。
11. 基坑发生事故后重新组织施工。
12. 出现其他影响基坑及周边环境安全的异常情况。

业主证明

业主证明

| | |
|--------|---|
| 项目名称 | 金地工业区城市更新单元项目 01、02 地块基坑监测 (含地铁监测) 工程 |
| 项目概况 | 金地工业区城市更新单元项目位于福田区福强路和沙嘴路交界处。项目建设用地面积约 6.24 万平方米, 其中 01 地块用地面积约 1.94 万 m ² , 总建筑面积约 35.1 万 m ² , 02 地块用地面积约 2.11 万 m ² , 总建筑面积约 36.4 万 m ² , 03 地块用地面积约 2.19 万 m ² , 总建筑面积约 31.6 万 m ² 。本次招标范围为 01、02 地块。 |
| 建设单位 | 深圳市金地新沙房地产开发有限公司 |
| 承建单位 | 深圳市勘察研究院有限公司 |
| 承接时间 | 2022 年 5 月 6 日 |
| 合同金额 | 6898156.7 元 |
| 项目负责人 | 李德平 |
| 技术负责人 | 袁焱 |
| 主要技术人员 | 华海雄、杨兵、刘勇、李志勇、邹高明、徐泰松、胡朝辉、方门福、陈文辉、周昌盛、周孝勇、肖之超、郭明超、罗安明、肖文林、卢试文、王光旺、余成华、陈梦鸥、刘唱晓、马陶然、蒋凤强、潘德乾、钱林广等。 |
| 履约评价 | 该单位按合同约定投入了充足的设备和人员, 工作服务优良, 成果质量可靠, 后续服务及时, 履约能力总体评价为优秀, 满足我司对工程的进度及质量要求。 |
| 备注 | / |



2023年4月11日

小梅沙 02-09、02-10 及 03-02 地块第三方监测工程

合同关键页扫描件

YWC-2022-0222.

合同编号: XMSTZ-勘察测绘类-014

小梅沙 02-09、02-10 及 03-02 地块 第三方监测工程合同

发包人: 深圳市特发小梅沙投资发展有限公司

承包人: 深圳市勘察研究院有限公司

签订日期: 2022年7月26日



第一部分 协议书

发包人（全称）：深圳市特发小梅沙投资发展有限公司

承包人（全称）：深圳市勘察研究院有限公司

依照《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》及其他有关法律、法规、规章，并结合深圳市有关规定及本工程的招标文件要求，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本工程事项协商一致，订立本合同。

一、工程概况

工程名称：盐田区梅沙街道小梅沙片区城市更新单元 02-09、02-10 及 03-02 地块第三方监测工程

工程地点：深圳市盐田区小梅沙

工程规模及特征：小梅沙 02-09、02-10 地块位于深圳市盐田区梅沙街道小梅沙海滨旅游区，距离小梅沙湾约 200m。项目北侧为小梅沙村，南侧为盐梅路，东侧为小梅沙高架桥，四周交通便利，目前场地建筑物已拆除完毕。地块用地性质为商业用地，拟建办公、商业、酒店以及公共配套设施。其中：

02-09 地块主要包括公寓、商业以及公共配套设施，用地面积约 17397.40m²，总建筑面积为 120354.95m²。02-09 地块分 AB 栋，A 栋 19 层，建筑最高高度为 93.65m；B 栋 19 层，建筑最高高度为 93.65m。

02-10 地块主要包括办公、商业，酒店以及公共配套设施，用地面积约 24363.20m²，总建筑面积为 138645.74m²。02-10 地块办公楼 9 层，建筑高度为 49.35m；酒店为 23 层，建筑高度为 99.3m。

02-09、02-10 地块均设地下室四层，主要为停车库、商业、设备用房及城市公共通道。两地块基坑整体开挖面积约 33017.40m²，基坑周长约 1192.20m，基坑开挖深度约 14.2m~16.6m，安全等级为一级。由于在建地铁 8 号线二期穿越整个场地，同时地铁 8 号线二期小梅沙站位于本地块内，受此影响本地块划分为 8 个小基坑。

小梅沙 03-02 地块位于深圳市盐田区梅沙街道小梅沙海滨旅游区，南临新海洋世界（在建），西侧为盐坝高速公路匝道，北侧为盐坝高速，东侧为河道和盐坝高速护坡，南侧为小梅沙湾、盐梅路，距离小梅沙湾约 300m。03-02 地块工程为二类居住用地，占地 15764.3m²，拟建 6 班幼儿园、社区管理用房、社区服务中心、文化活动室、社区老年人

日间照料中心、社区党群服务中心、社区级公共配套用房等，建筑高度 3~33 层。

03-02 地块基坑、边坡开挖周长约 597.51m，设置一层半地下室和两层地下室，支护深度 5.56m~29.02m。项目红线范围内和盐梅路分布有给水、雨水、电力、电信管线，管线埋深较浅。项目西侧和南侧存在盐坝高速市政化改造工程，规划地铁 8 号线从南北向盾构穿越本项目地块，预计最早 2022 年 9 月施工。

资金来源：国有企业资金 100 %。

二、工程承包范围

1、监测区域：具体详见小梅沙 02-09、02-10 及 03-02 地块基坑支护工程施工图基坑、永久边坡及地铁监测布置图及设计说明。

2、监测的主要项目有基坑监测、边坡监测和地铁监测，包括：周边地表沉降、立柱沉降、周边建筑沉降、桩顶沉降和水平位移、支护结构沉降和水平位移、公路沉降和水平位移、地下水位、支撑轴力、深层水平位移、管线沉降、锚索拉力、地铁轨道变形、地铁车站结构水平及竖向位移、地铁车站变形缝差异沉降、地铁车站结构外壁附加荷载等。具体详见小梅沙 02-09、02-10 及 03-02 地块基坑支护工程施工图基坑、永久边坡及地铁监测布置图及设计说明。

3、负责现场监测点的保护和修复，在每个测点附近悬挂测点标识牌。

4、负责将工程所有监测项目全部接入政府指定监测预警平台，平台接入相关费用由监测单位承担。

5、负责小梅沙片区城市更新单元 02-09、02-10 地块基坑支护工程基坑边 3 倍基坑深度或者 3 倍降水深度范围内的建（构）筑物、设备设施及场地等进行现状调查、裂缝及结构体系调查、测量初始倾斜值、拍摄影像资料，并将测量数据和现状调查结果书面告知发包人。

三、合同工期

监测期限：从发包人书面通知开工之日起至相关工程的基坑回填完成或设计图纸要求结束监测时间为止，具体开工时间以发包人书面通知为准。在不影响发包人总体工程进度的情况下，工期的缩短或延长均不做价格的调整及/或索赔。

四、工程质量标准

工程质量标准：按国家、行业相关规范标准和基坑支护工程图纸的精度要求进行监测作业，并提交加盖有效资质技术印章的监测报告，为发包人提供准确可靠的监测结果和及时预警；

按照基坑支护工程监测方案和国家及深圳地区的验收规程验收合格。

五、合同价款

1. 签约合同价为：

含税暂定合同价：人民币（大写）伍佰玖拾玖万贰仟捌佰捌拾元整（¥5992880.00元）。

本合同不含税暂定合同价：人民币（大写）伍佰陆拾伍万叁仟陆佰陆拾元叁角捌分（¥5653660.38元）。

税金：人民币（大写）叁拾叁万玖仟贰佰壹拾玖元陆角贰分（¥339219.62元）。

增值税税率：【6%】。

合同履行期间，如遇增值税税率调整，本合同的不含税合同价不变，含税总价及税金随税率的变化而调整，具体以付款时法定税率计算为准。

2. 合同形式：

承包方式：【固定单价合同】

合同固定单价包含但不限于以下费用：

2.1 承包人按发包人要求完成本合同项下监测工程有关的所有费用，包括但不限于水电费、技术服务费及其他措施费、规费。

2.2 承包人按照国家现行税法和有关部门现行规定需缴纳的一切税金和费用。

2.3 承包人项目人员办公费用、人员薪酬、保险、通讯费、差旅费、食宿、快递服务和复制费用等费用。

2.4 合同固定单价同时已综合考虑以下费用：

2.4.1 相关监测技术费用、基准点的材料及安装埋设费用、基准网点的复核监测费用，结算时均不再另外单独计取；

2.4.2 相关监测点位埋设时的钻孔、管材、各类型元件、信号导线、自动采集终端等完成监测所需的一切费用，结算时均不再另外单独计取；

2.4.3 对 02-09、02-10 地块基坑边 3 倍基坑深度或者 3 倍降水深度范围内的建（构）筑物、设备设施及场地等进行现状调查、裂缝及结构体系调查、测量初始倾斜值、拍摄影像资料，并将测量数据和现状调查结果形成书面报告等工作的费用，结算时均不再另外单

独计取。

2.5 合同固定单价在招标文件及合同约定的风险范围之内不可调整。

3. 结算价格

结算价格为工程量与合同单价之积。其中，工程量按实际完成并经发包人确认的合格工程量计算。

六、 组成合同的文件

组成本合同的文件及优先解释顺序如下：

1. 本合同补充协议
2. 本合同协议书
3. 本合同专用条款和补充条件
4. 本合同通用条件
5. 中标通知书
6. 招标文件及补遗
7. 投标书及其附件
8. 投标文件澄清纪要
9. 标准、规范及有关技术文件
10. 图纸
11. 工程量清单报价表
12. 工程报价单或预算书
13. 双方有关工程的洽商、变更等书面协议或文件

当上述合同文件内容含糊不清或相互矛盾时，按照上述顺序作出解释，即：如顺序在前的合同文件中没有规定，则双方按照顺序在后的相关文件约定或者规定执行；如前后文件约定或者规定内容互相矛盾时，按照顺序在前的文件约定或者规定执行；如果同一层级的不同文件出现不一致的，按照较高标准或要求的文件执行。

七、 本协议中有关词语含义与《合同通用条件》、《合同专用条件》定义相同。

八、 双方承诺

1. 承包人向发包人承诺，按照合同约定进行监测工作，并按要求提供相应成果文件，

并履行本合同所约定的全部义务。

2. 发包人向承包人承诺,按照合同约定的期限和方式支付合同价款及其他应当支付的款项,并履行本合同所约定的全部义务。

3. 承包人向发包人承诺,承包人具备国家审批通过的监测资质,且不得将本合同项下工作另行委托或部分(全部)转让给第三方,否则发包人有权单方解除本合同,承包人向发包人返还发包人己支付的合同价款,且承包人还应向发包人支付合同暂定总价款 30%的违约金。

九、合同份数

本合同一式陆份,发包人叁份,承包人叁份。

十、合同生效

合同订立时间:2022 年 7 月 26 日

合同订立地点: 深圳市盐田区

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。

发 包 人: (公章)

住 所: 深圳市盐田区海山街道鹏湾社区
海景二路 1025 号壹海国际中心 2701

法定代表人:

委托代理人:

电 话: 0755-61666001

传 真: /

开 户 银 行: 中信银行深圳景田支行

帐 号: 8110301011700085849

邮 政 编 码: 518000

承 包 人: (公章)

住 所: 深圳市福田区福中东路 15 号

法定代表人:

委托代理人:

电 话:

传 真:

开 户 银 行: 中国工商银行深圳国财支行

帐 号: 4000027919200058855

邮 政 编 码: 518026

中标通知书

中 标 通 知 书

标段编号：44030820190022064001

标段名称：盐田区梅沙街道小梅沙片区城市更新单元02-09、02-10及03-02地块第三方监测工程

建设单位：深圳市特发小梅沙投资发展有限公司

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：599.288000万元

中标工期：按招标文件。

项目经理(总监)：

本工程于 2022-05-30 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，2022-07-06 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)：

谭月霞

招标人(盖章)：

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章)：

日期：2022-07-07



查验码：8336352186106851

查验网址：zjj.sz.gov.cn/jsjy

监测成果关键页扫描件

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

盐田区梅沙街道小梅沙片区城市更新单元02-09、02-10地块基坑支护、土石方及桩基础工程-B4

盐田区梅沙街道小梅沙片区城市更新单元02-09、02-10地块基坑支护、土石方及桩基础工程-B4 监测报告

2023. 08. 17~2023. 08. 23

第9期

工程名称: 盐田区梅沙街道小梅沙片区城市更新单元02-09、02-10地块基坑支护、土石方及桩基础工程-B4

工程地点: 深圳市盐田区梅沙街道小梅沙海滨旅游区

委托单位: 深圳市特发小梅沙投资发展有限公司

深圳市勘察研究院有限公司

2023年08月23日



1 工程概况

1. 主体建筑概况

项目场地位于深圳市盐田区梅沙街道小梅沙海滨旅游区，用地面积约41760.6m²。总建筑面积约255863.4m²，设地下室4层。

2. 基坑概况

根据建设单位提供的项目主体设计资料，基坑开挖深度约14.2m~19.4m，基坑周长约1192.2m，基坑开挖面积约30192.18m²，安全等级为一级。场地内部和四周地下管线密集，分布给水、污水、雨水、燃气、电力、电信等管线，埋深较浅，且大部分分布于项目红线范围外。基坑开挖主要揭露人工填土、砾砂、淤泥、粉质黏土、砾质黏性土、全风化花岗岩和强风化花岗岩等。

3. 周边环境

场地形状为异形，地势较平整。

- (1) 场地东侧：小梅沙高架桥。
- (2) 场地南侧：为盐梅路。
- (3) 场地西侧：临万科海琴湾别墅区。
- (4) 场地北侧：邻盐坝高速公路小梅沙下道口。
- (5) 场地内：在建地铁8号线（二期）小梅沙站范围。

本项目采用的支护形式为：大部分排桩+两道内支撑，局部角部排桩+三道内支撑，局部排桩+锚索。基坑支护安全等级为一级。基坑安全使用年限：2年。

表1-1 工程概况

| | | | |
|------------------------|--|----------|-----------|
| 工程名称: | 盐田区梅沙街道小梅沙片区城市更新单元02-09、02-10地块基坑支护、土石方及桩基础工程-B4 | | |
| 工程地点: | 深圳市盐田区梅沙街道小梅沙海滨旅游区 | | |
| 建设单位: | 深圳市特发小梅沙投资发展有限公司 | | |
| 设计单位: | 深圳市勘察研究院有限公司 | | |
| 总包单位: | 中国建筑第二工程局有限公司 | | |
| 支护施工单位: | 中国建筑第二工程局有限公司 | | |
| 委托单位: | 深圳市特发小梅沙投资发展有限公司 | | |
| 监理单位: | 深圳市特发工程管理有限责任公司 | | |
| 监督单位: | 盐田区工程质量安全监督中心 | | |
| 支护形式: | 排桩+支撑+锚索 | 开工日期: | 2023.3.16 |
| 开挖面积(m ²): | 30192.18 | 开挖深度(m): | 14.2~19.4 |

业主证明

业主证明

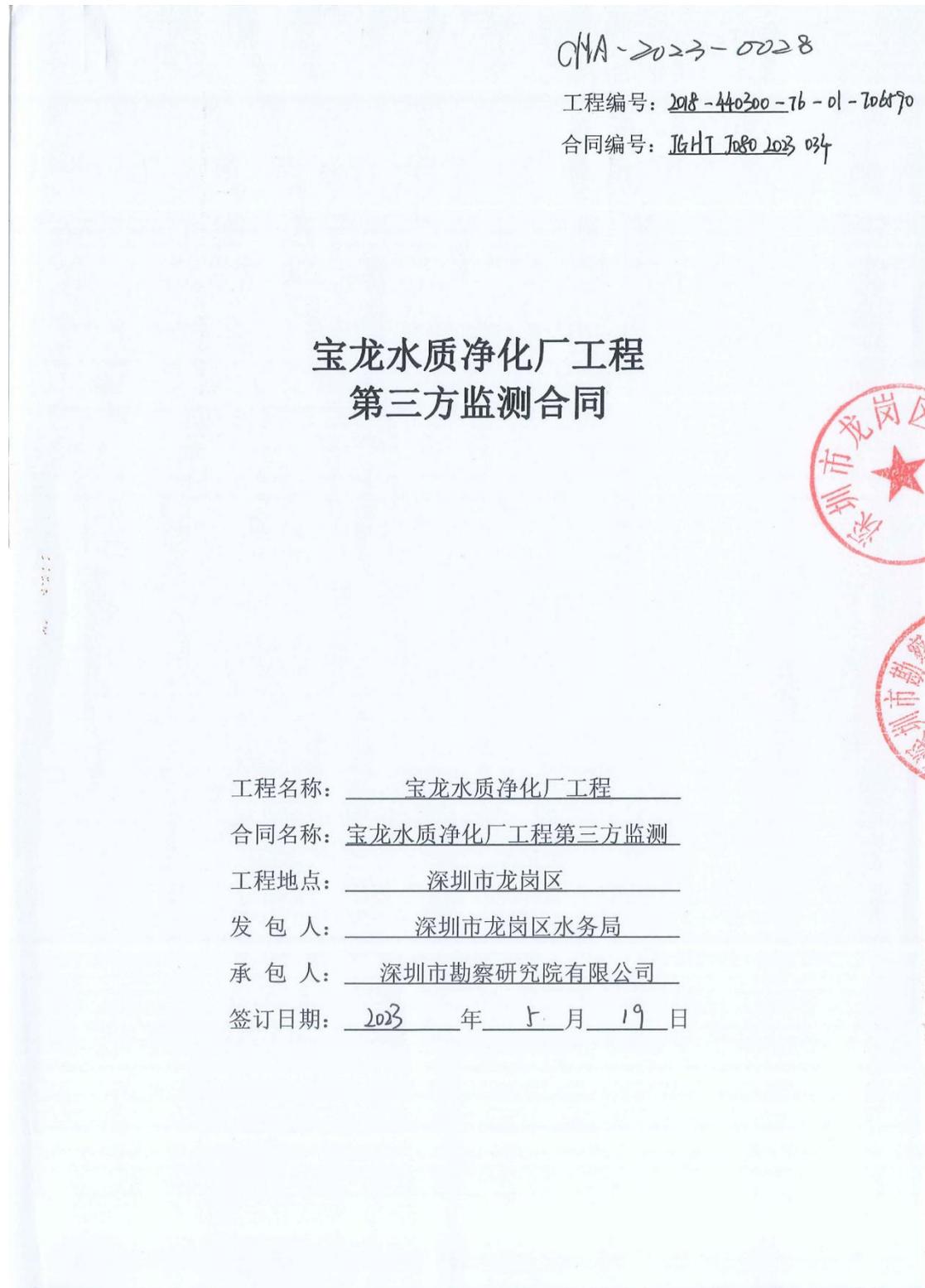
| | |
|--------|--|
| 项目名称 | 小梅沙 02-09、02-10 及 03-02 地块第三方监测工程 |
| 项目概况 | <p>小梅沙 02-09、02-10 地块位于深圳市盐田区梅沙街道小梅沙海滨旅游区，距离小梅沙湾约 200m。项目北侧为小梅沙村，南侧为盐梅路，东侧为小梅沙高架桥，四周交通便利，且前场地建筑物已拆除完毕。地块用地性质为商业用地，拟建办公、商业、酒店以及公共配套设施。其中：</p> <p>02-09 地块主要包括公寓、商业以及公共配套设施，用地面积约 17397.40m²，总建筑面积为 120354.95m²。02-09 地块分 AB 栋，A 栋 19 层，建筑最高高度为 93.65m；B 栋 19 层，建筑最高高度为 93.65m。</p> <p>02-10 地块主要包括办公、商业、酒店以及公共配套设施，用地面积约 24363.20m²，总建筑面积为 138645.74m²。02-10 地块办公楼 9 层，建筑高度为 49.35m；酒店为 23 层，建筑高度为 99.3m。02-09、02-10 地块均设地下室四层，主要为停车库、商业、设备用房及城市公共通道。两地块基坑整体开挖面积约 33017.40m²，基坑周长约 1192.20m，基坑开挖深度约 14.2m~16.6m，安全等级为一级。由于在建地铁 8 号线二期穿越整个场地，同时地铁 8 号线二期小梅沙站位于本地块内，受此影响本地块划分为 8 个小基坑。</p> <p>小梅沙 03-02 地块位于深圳市盐田区梅沙街道小梅沙海滨旅游区，南临新海洋世界（在建），西侧为盐坝高速公路匝道，北侧为盐坝高速，东侧为河道和盐坝高速护坡，南侧为小梅沙湾、盐梅路，距离小梅沙湾约 300m。03-02 地块工程为二类居住用地，占地 15764.3m²，拟建 6 班幼儿园、社区管理用房、社区服务中心、文化活动室、社区老年人日间照料中心、社区党群服务中心、社区级公共配套用房等，建筑高度 3~33 层。03-02 地块基坑、边坡开挖周长约 597.51m，设置一层半地下室和两层地下室，支护深度 5.56m~29.02m。项目红线范围内和盐梅路分布有给水、雨水、电力、电信管线，管线埋深较浅。项目西侧和南侧存在盐坝高速市政化改造工程，规划地铁 8 号线从南北向盾构穿越本项目地块。</p> |
| 建设单位 | 深圳市特发小梅沙投资发展有限公司 |
| 承建单位 | 深圳市勘察研究院有限公司 |
| 合同金额 | 500.288 万元 |
| 项目负责人 | 李德平、胡朝辉 |
| 技术负责人 | 徐泰松 |
| 主要技术人员 | 周洪涛、方门福、陈梦鸥、刘男、叶亚林、姚冬、马陶然、潘文俊、汪国宏、张海文、罗安明、李志勇、刘唱晓、陈远鸿、邹高明、袁焱、王玉贤 |
| 履约评价 | 按合同约定投入了充足的设备和人员，工作服务较好，成果质量可靠，后续服务及时，总体评价为优秀。 |
| 备注 | / |



2023年2月22日

宝龙水质净化厂工程第三方监测

合同关键页扫描件



建设工程第三方监测合同

发包人（全称）：深圳市龙岗区水务局

承包人（全称）：深圳市勘察研究院有限公司

依照《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法（2019年修订）》《中华人民共和国招标投标法》等国家、省、市有关建设工程监测管理的法律法规、部门规章、规范性文件，遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，双方就本建设工程第三方监测事项协商一致，签订本合同。

一、工程概况

1.1 工程名称：宝龙水质净化厂工程第三方监测

1.2 工程地址：深圳市龙岗区

1.3 工程规模及内容：宝龙水质净化厂工程为全地下式污水处理厂，建设规模为：生活污水处理规模7.5万m³/d（近期设备规模5万m³/d），工业废水处理规模2.5万m³/d（近期设备规模1.5万m³/d），同时预留2.5万m³/d生活污水远期预留扩建用地。主要建设内容为：1. 宝龙水质净化厂工程范围内所有构（建）筑物及附属配套工程，包括生活污水处理设施、工业废水处理设施以及用地红线内雨水箱涵和其他管线的必要改迁；2. 上部景观公园；3. 本工程近期拟服务的工业企业废水进厂管线。

1.4 资金来源：政府投资100%

二、合同文件的组成及优先解释顺序

下列文件应作为本合同的组成部分：

- 2.1 合同补充协议；
- 2.2 本合同；
- 2.3 中标通知书；
- 2.4 招标文件；
- 2.5 技术标准和规范；
- 2.6 投标文件；
- 2.7 其他往来文件。

上述文件应认为是互为补充和理解的，如果含义不清或互相矛盾处，以上面所列顺序在前为准。

三、工作内容

3.1 工作范围

按照本合同的规定，承担本合同范围内的工程第三方监测业务。

3.2 工作内容

3.2.1 第三方监测工作内容包括基坑监测和箱涵迁改两部分，具体包括但不限于：基坑监测主要包括基坑开挖时的支护结构水平(竖向)位移监测、深层水平位移监测、地下水位监测、支撑内力监测、地表沉降监测、底板支撑沉降和位移监测等；箱涵迁改时地表沉降监测、土体侧向变形测点(水平位移)、地下水位监测。监测工程量最终以招标人确认的第三方监测方案及实际工作内容为准。

3.3 标准和依据

本项目监测工作按有关技术要求执行：

- 3.3.1 《城市测量规范》（CJJ/T 8-2011）；
- 3.3.2 《工程测量通用规范》（GB 55018-2021）；
- 3.3.3 《建筑工程测量规范》（GB50026-2007）；
- 3.3.4 《城市测量规范》（CJJ8-2011）；
- 3.3.5 《国家三、四等水准测量规范》（GB/T12898-2009）；
- 3.3.6 《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）；
- 3.3.7 《建筑变形测量规范》（JGJ8-2016）；
- 3.3.8 《建筑边坡工程技术规范》（GB50330-2013）；
- 3.3.9 《建筑基坑工程监测技术标准》（GB50497-2019）；
- 3.3.10 国家及地方有关法规和规章。

3.4 服务质量要求

- 3.4.1 满足第三方监测技术要求/监测任务书要求。
- 3.4.2 监测的技术要求按照有关环境监测规范的规定执行，并在施工完成后及时向相关主管部门提交符合要求的跟踪监测计量认证分析报告。
- 3.4.3 当如下监测数据发生异常时，应当提高监测频率：

(1)基坑开挖时的支护结构水平(竖向)位移监测、深层水平位移监测、地下水位监测、支撑内力监测、地表沉降监测、底板支撑沉降和位移监测；

(2)箱涵迁改时地表沉降监测、土体侧向变形测点(水平位移)、地下水位监测；

(3)其他 / 。

四、服务期限

本合同约定的建设工程第三方监测服务自合同签订之日起至工程项目竣工验收之日止。工程监测工作有效期限以发包人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承包人原因造成的停、窝工等）时，工期顺延。

五、费用核算与支付

5.1 签约合同价

合同总价款暂定为人民币（大写）：伍佰零柒万玖仟壹佰柒拾玖元壹角陆分贰厘
 （小写：507.9179162万元），合同暂定价已按中标下浮率31%下浮。

宝龙水质净化厂工程—第三方监测工程量汇总表

| 序号 | 工程名称 | 工作内容 | 困难类别 | 计量单位 | 布点数 | 工程量 | 单价(元) | 技术服务费(元) | 小计(元) | 设计点布置原则 | 监测频次 | 备注 |
|----|------|----------------|------|------|-----|-------|-------|----------|------------|------------------------|---|-----------------------------|
| 一 | 基坑开挖 | | | | | | | | | | | |
| 1 | 基坑顶 | 水平位移(一级) | 简单 | 点·次 | 47 | 11656 | 91 | 20.02 | 1294049.12 | ≤20m, 每边不少于3点, 长度988m | 1、施工进度: 开挖深度≤5m:1次/2d, 共45次; 开挖深度>5m:1次/1d, 共150次; 土方开挖后至底板浇筑完:1次/1d, 共30次。 | 计价格【2002】10号表4-2-3, 单向 |
| 2 | | 水平位移监测点材料埋设费 | 简单 | 点 | 47 | 47 | 250 | 0 | 11750.00 | | 粤建检协[2015]8号, 表3.1.3 | |
| 3 | | 顶部沉降(一级) | 简单 | 点·次 | 28 | 6944 | 59 | 12.98 | 499829.12 | | 计价格【2002】10号表4-2-3 | |
| 4 | | 顶部沉降监测点材料埋设费 | 简单 | 点 | 28 | 28 | 250 | 0 | 7000.00 | | 粤建检协[2015]8号表3.1.1 | |
| 5 | 围护结构 | 深层水平位移(一级) | 简单 | 点·次 | 47 | 11656 | 91 | 20.02 | 1294049.12 | 布置在基坑周边的中部、阳角处及有代表性的部位 | 浇筑后时间: ≤7天: 1次/2天, 4天, 7~14天: 1次/3天, 2次/14~28天: 1次/5天, 3次 | 计价格【2002】10号表4-2-3, 单向 |
| 6 | | 深层水平位移监测点材料埋设费 | 简单 | 点 | 47 | 47 | 8094 | 0 | 380418.00 | | 粤建检协[2015]8号表3.1.5; 单价=380元/m*21.3m(平均深度)=8094元 | |
| 7 | 支撑内力 | 应力应变监测(一 | 简单 | 点·次 | 108 | 19647 | 116 | 25.52 | 2780443.44 | 第一道: 37个; 第二道: | 次>28天: 1次/10天, | 计价格【2002】10号表4-2-3, 一断面传感器个 |

| | | | | |
|---|-------|----|--------------|---|
| | 告 | | 个工作日内 | 计及监测成果的过程曲线；各监测项目监测值的变化分析、评价及发展预测；相关的设计和施工建议。 |
| 3 | 专题报告 | 5份 | 发现监测数据异常当天 | 当日的天气情况和施工现场的工况；数据异常监测点的本次测试值、单次变化值、变化速率以及累计值等，必要时绘制有关曲线图；对异常的判断性结论；相关的分析和建议。 |
| 4 | 总结报告 | 5份 | 项目完成后15个工作日内 | 工程概况；监测依据；监测项目；监测点布置；监测设备和监测方法；监测频率；监测预警值；各监测项目全过程的发展变化分析及整体评述；监测工作结论与建议。 |
| | | | | |

6.3 成果的验收

承包人完成合同约定的全部工作后，发包人应组织对成果进行验收。

6.4 成果异议的处理

双方对成果质量有争议时，由双方认可的第三方专业机构鉴定，所需费用及因此造成的损失，由责任方承担；双方均有责任的，由双方根据其责任分别承担。

七、承包人项目服务团队

7.1 承包人项目负责人

项目负责人姓名：刘勇；

身份证号码：43021919811218333X；

专业职称：岩土高级工程师；

资格证书：注册岩土工程师；

联系方式：0755-83341328。

7.2 承包人项目服务团队成员

详见附件四。

八、双方权利义务

8.1 发包人的权利义务

8.1.1 发包人权利

(1) 决定与检查权

①有权检查承包人的服务过程及其提交的服务成果，包括查阅本项目相关监测记录、现场巡查记录、视频等文件确认是否满足合同约定、规范标准及施工需求。

②有权根据设计、施工的需要调整工作内容和工作计划，承包人不得对此有异议，因此而发生的费用按合同规定确定。

③承包人因自身原因，成果文件不能满足发包人要求或提交迟延时，发包人有权要求其改正或加快进度，由此产生的额外费用由承包人自行承担。如承包人仍不满足要求，发包人可将合同范围内的部分工作委托其他单位完成，直至终止合同，相应的费用从承包人的合同

(以下为签署页)

发包人：(公章)  深圳市龙岗区水务局

法定代表人或其委托代理人：

(签字)  李康

组织机构代码： _____

地址： _____

邮政编码： _____

法定代表人： _____

委托代理人： _____

电话： _____

传真： _____

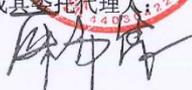
电子信箱： _____

开户银行： _____

账号： _____

承包人：(公章)  深圳市勘察研究院有限公司

法定代表人或其委托代理人：

(签字) 

组织机构代码： 914403001921810441

地址： 深圳市福田区福中东路15号

邮政编码： 518026

法定代表人： 糜易霖

委托代理人： _____

电话： 13538182678

传真： 0755-83209462

电子信箱： 512757364@qq.com

开户银行： 中国建设银行股份有限公司深圳园博园支行

账号： 44250100009400001630

中标通知书扫描件

中标通知书

标段编号：2018-440300-76-01-706590007001

标段名称：宝龙水质净化厂工程第三方监测

建设单位：深圳市龙岗区水务局

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：507.9179162万元(下浮率31%。)

中标工期：完全响应招标文件要求。

项目经理(总监)：

本工程于 2023-03-29 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团龙岗分公司)进行招标，2023-04-19 已完成招标流程。

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：2023-04-24

查验码：8742694187931867 查验网址：<https://www.szggzy.com/jyfw/list.html?id=jyfwjsgc>

监测成果关键页扫描件

编号：23LG05JC0048-ZB63

宝龙水质净化厂工程 第三方监测周报 (第 63 期) (2024.09.16-2024.09.22)

审 核： 曹国年

复 核： 张若春

编 制： 何名华



深圳市勘察研究院有限公司

二〇二四年九月

证书等级：甲级

编号：甲测资字 44101233

地址：深圳市福田区福中路 15 号 电话：83229215 83223156

宝龙水质净化厂工程 第三方监测周报

1 概述

根据招标人“深圳市龙岗区水务局”就宝龙水质净化厂工程第三方监测项目发出的招标文件, 我公司递交了相应的投标文件并成功中标, 承担了宝龙水质净化厂工程第三方监测项目。

1.1 工程概况

本工程位于深圳市龙岗区宝龙工业城龙湖公园。本基坑西侧为宝龙七路, 有拟建成箱涵, 埋深7.00~10.00m, 现状地面标高为48.00~50.00m; 基坑西北侧紧临南同大道, 有拟建成箱涵, 埋深7.00~10.00m, 现状地面标高为48.50~49.00m; 基坑东北侧为锦龙大道, 现状场地标高为48.00~50.00 m; 东南侧为龙湖公园内景观高地, 现状场地区域标高为50.00~58.00 m; 南侧为龙湖公园内湖, 现状地面标高为42.50~50.00 m; 现状场地区基坑开挖时整平至49.00m标高, 再放坡开挖1.0m深度后再开挖基坑。在本基坑南侧新建一个综合楼基坑, 开挖深度为2.1米。

本项目具体地理位置示意图如下所示。



图1.1-1 本项目地理位置示意图

本工程基坑面积约41854m², 基坑内尺寸约284m*220/125m, 施工整平至48.00 m标高(其中北侧、西侧部分场地整平至49.00 m)。基坑整体深度为9.00m~16.80m, 最深处16.80m。**箱体基坑按照一级基坑设计, 其他基坑及局部放坡开挖处按二级基坑设计。**基坑设计使用年限

为2年。基坑支护体系采用钻孔灌注桩+ 两道内支撑支护体系，三轴水泥搅拌作为止水帷幕第一、二道内支撑采用钢桁架支撑系统。基坑内根据结构底板标高不同采用钻孔灌注桩、双排微型桩支护，采用三轴水泥土搅拌桩止水。基坑内根据结构底板标高不同采用钻孔灌注桩、双排微型桩支护，采用三轴水泥土搅拌桩止水。

综合楼基坑采用三轴水泥搅拌及钢板桩施工，开挖至47.00m标高后安装钢支撑，然后开挖至基坑底标高44.90m后浇筑垫层、底板及传力带，待底板达到100%设计强度拆除支撑。之后开始施工主体结构，待主体结构施工完成后回填基坑，拔出拉森钢板桩。

1.2 监测目的

1) 土建施工过程中对周边环境和工程自身关键部位实施独立、公正的监测，掌握周边环境、围护结构体系和围岩的动态，验证施工方的数据，为业主、监理、设计、施工单位提供参考依据。

2) 将监测数据与预测值相比较以判断前一步施工工艺和施工参数是否符合预期要求，以确定和优化下一步的施工参数，做到信息化施工；将现场测量结果用于信息化反馈优化设计，使设计达到优质安全、经济合理、施工快捷的目的；

3) 实行动态设计和信息化施工，以确保基坑及周边建(构)筑物的安全和施工的顺利进行。

4) 第三方监测作为独立监测方，其监测数据和相关分析资料可成为处理风险事务和工程安全事故的重要参考依据。

1.3 施工进度

施工进度如下所示：

(1) 总计土方外弃量：土方约为 68 万方，累计完成 679950 方，实际完成 99.99%

(2) 基坑工程钢桁架目前完成 8150t，基坑工程钢桁架总计 8065t，累计拆除 1320t；

(3) 工业预处理主体 (A1-A3)、工业区深度处理 (A4-A9 区) 钢筋累计完成 4890.68t；模板支模今日安装 285 m²，累计 31230 m²；混凝土累计完成 17000m³

(4) B1、B5、B9 区底板钢筋绑扎 70t，累计 1016t，B1 底板支模 323 m²；B1 底板浇筑 936m³，B2、B6、B7、B8、B10 区垫层浇筑 18³，累计 1369 方。

(5) 生活区生反池 c3, c4 今日底板钢筋绑扎 33t，累计完成 1050t；生反池模板封模累计完成 3250 m²，生活区二沉池，高效池 C19 区外墙筋，c15 区外强筋钢筋绑扎。



1.4 工作量统计

具体监测情况如下表所示:

监测工作量统计表

表 L.4

| 监测项目 日期 | 箱涵基坑 围护墙顶部 竖向位移 | 箱涵基坑 地表竖向 位移 | 箱涵基坑 围护墙顶部 水平位移 | 箱涵基坑 地下水位 | 一体化箱 体基坑围 护墙顶部 竖向位移 | 一体化箱 体基坑立 柱顶部竖 向位移 | 一体化箱 体地表竖 向位移 | 一体化箱 体基坑底 板沉降 | 一体化箱 体基坑围 护墙顶部 水平位移 | 支护桩深 层水平位 移 | 一体化箱 体基坑地 下水位 | 一体化箱 体基坑支 撑轴力 |
|------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| | 点次 | 点次 | 点次 | 点次 | 点次 | 点次 | 点次 | 点次 | 点次 | 点次 | 点次 | 点次 |
| 2024-9-16 | / | / | / | / | 42 | 7 | 20 | 9 | 42 | 40 | 17 | 45 |
| 2024-9-17 | / | / | / | / | 42 | 7 | 20 | 9 | 42 | 40 | 17 | 45 |
| 2024-9-18 | / | / | / | / | 42 | 7 | 20 | 9 | 42 | 40 | 17 | 45 |
| 2024-9-19 | / | / | / | / | 49 | 7 | 21 | 9 | 49 | 47 | 20 | 45 |
| 2024-9-20 | / | / | / | / | 24 | 5 | 8 | 9 | 24 | 22 | 8 | 11 |
| 2024-9-21 | / | / | / | / | 24 | 5 | 8 | 9 | 24 | 22 | 8 | 11 |
| 2024-9-22 | / | / | / | / | 24 | 5 | 8 | 9 | 24 | 22 | 8 | 11 |
| 合计 | / | / | / | / | 247 | 43 | 107 | 63 | 247 | 233 | 95 | 279 |
| 总累计 | 1051 | 399 | 1063 | 506 | 14320 | 2618 | 6218 | 1277 | 14320 | 13169 | 5265 | 9866 |

2 主要技术要求

2.1 规范标准

- 1) 《建筑基坑支护技术规程》(JGJ120-2012);
- 2) 《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001);
- 3) 《建筑变形测量规程》(JGJ8-2016);

时做好监测点的保护工作, 确保施工期间监测数据的准确性、连贯性和及时性, 能准确的反映监测变形情况。

6 相关附表及附图

- 1) 附表 1: 一体化箱体基坑围护墙顶部竖向位移监测成果表;
- 2) 附表 2: 一体化箱体基坑立柱顶部竖向位移监测成果表;
- 3) 附表 3: 一体化箱体基坑地表竖向位移监测成果表;
- 4) 附表 4: 一体化箱体基坑底板沉降监测成果表;
- 5) 附表 5: 一体化箱体基坑围护墙顶部水平位移监测成果表;
- 6) 附表 6: 支护桩深层水平位移监测成果表;
- 7) 附表 7: 一体化箱体基坑地下水位;
- 8) 附表 8: 一体化箱体基坑支撑轴力监测成果表;
- 9) 附图 1: 各项监测点时间及累计曲线图;
- 10) 附图 2: 监测点平面布置图

发包人（简称甲方）：深圳市凤凰房地产开发投资有限公司

承包人（简称乙方）：深圳市勘察研究院有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国测绘法》、《中华人民共和国建筑法》和有关法律法规，结合深圳市有关规定以及本工程的具体情况，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，为明确责任，协作配合，经甲、乙双方协商一致签订本合同。

第一条 工作范围

1.1 工程地点：深圳市宝安区福永街道办事处凤凰社区内。

1.2 监测范围：本次招标范围主要包括基坑监测、建筑物沉降监测。主要内容包括但不限于：1. 基坑监测：包括但不限于支护结构顶部水平位移、沉降监测；支护结构深层水平位移监测；立柱桩沉降监测；基坑周边道路、地面沉降监测（已兼顾周边管线沉降监测）；基坑周边建筑物沉降；支护桩身测斜监测；内支撑轴力监测；水位监测及人工巡视及报告，监测过程数据达到警戒值及时发出预警（监测指标及频率应满足图纸及相关规范要求）。2. 建筑物沉降监测：主体建筑施工过程及竣工后对场内新建的建筑物，按施工图要求进行建筑物沉降监测。（备注：1. 要求桩身应力、支撑轴力、水位等能够采用自动化监测的项目全部采用自动化监测，其他不具备自动化监测条件的项目采用半自动化监测。2. 满足深圳市住房和建设局关于“深圳市基坑和边坡工程监测预警平台”相关工作要求。3. 支护桩桩身测斜管埋设长度应满足规范及设计要求。）

第二条 工作内容

2.1 基坑监测及建筑物沉降监测：

（1）主要内容：包括但不限于：1. 基坑监测：包括但不限于支护结构顶部水平位移、沉降监测；支护结构深层水平位移监测；立柱桩沉降监测；基坑周边道路、地面沉降监测（已兼顾周边管线沉降监测）；基坑周边建筑物沉降；支护桩身测斜监测；内支撑轴力监测；水位监测及人工巡视及报告，监测过程数据达到警戒值及时发出预警（监测指标及频率应满足图纸及相关规范要求）2. 建筑物沉降监测：主体建筑施工过程及竣工后对场内新建的建筑物，按施工图要求进行建筑物沉降监测。（备注：1. 要求桩身应力、支撑轴力、水位等能够采用自动化监测的项目全部采用自动化监测，其他不具备自动化监测条件的项目采用半自动化监测。2. 满足深圳市住房和建设局关于“深圳市基坑和边坡工程监测预警平台”相关工作要求。3. 支护桩桩身测斜管埋设长度应满足规范及设计要求。）

（2）工作内容具体要求：

1) 乙方应在中标公示期满后 30 天内完成编制并向甲方提交监测方案, 监测方案必须通过甲方组织的专家评审, 并经设计、监理、甲方确认。相关专家评审费用由乙方支付, 费用已包含在合同价中。

2) 监测方案应包括但不限于监测项目、监测方法、监测点布置、监测频率、监测精度、监测时段、报警值、监测结果的分析要求及信息反馈系统等。

3) 基坑施工过程中, 乙方对基坑、支护构件、周围建(构)筑物、道路、地下管线等设施进行动态监测的结果, 必须作出分析, 监测分析报告必须经现场监测人、项目负责人、监测单位技术负责人签字确认后提供给施工、监理、设计、甲方等相关部门。

4) 基坑监测结果报告必须包括监测项目、允许值、报警值、数据分析、变形—时间曲线、以及监测结果评述。

5) 监测数据接近或超过报警值时, 监测单位应及时向该项目施工单位、建设单位、监理单位、基坑支护设计单位和建设工程质量监督站报告, 先口头报告, 再提交书面报告签字确认。

6) 基坑监测项目、测点布置、精度要求和报警值必须符合有关规范规定和设计文件要求。

7) 基坑监测单位必须严格按照批准的监测方案及相关规范的要求进行监测。当基坑开挖深度增大或发现变形发展较大时, 必须加大监测频率; 当变形急剧发展或出现破坏预兆时, 必须对变形连续监测。当遇到台风暴雨季节及地下水位涨落时, 监测单位应加大对基坑和周围环境的沉降、变形、地下水位变化等观测的频率, 发现异常情况应立即向有关单位报告。

8) 监测数据的分析和反馈。监测单位对所测各项目数据应进行分析, 包括总量和增量变化, 对可能的变化趋势进行预测并作出警示。监测成果资料应及时反馈, 对于异常情况首先口头报告, 并立即以书面形式报告并签字确认。

9) 在工程实施阶段, 乙方应按甲方要求派指定工程师出席参加现场工地例会并配合甲方相关工作。

10) 基坑开始监测后按设计要求以及相关规范安排专人在基坑周边巡查观察基坑周边和支护结构是否有异常裂缝。

(3) 其他要求:

①支撑轴力、水位等能够采用自动化检测的项目全部采用自动化检测, 其他不具备自动化检测条件的项目采用半自动化监测。

②满足深圳市住房和建设局关于“深圳市基坑和边坡工程监测预警平台”相关工作要求, 监测数据需实时上传。

③支护桩身测斜管理设长度应满足规范及设计要求。

2.2 本工程监测实际工作量以设计、监理、甲方批准的监测实施方案为准。监测布点及监测频率等应满足且不低于施工图的要求及国家、省、市相关规范要求，规范要求不一致时以较高要求为准。

2.3 监测工作包括收集相关资料、现场踏勘、重大风险源及监测重难点分析、设备仪器采购、制作、安装、施工、现场监测、现场测试、数据处理分析并提出相应建议、编制监测报告（含监测周报、月报、监测警报和监测总结报告，必要时提交日报和 24 小时实时监测报告）以及随时接受并提供甲方提出的与监测工作有关的各项技术咨询服务等。

第三条 监测成果的提交

本工程验收标准为：工程质量要求达到合格标准，满足有关规范、规定及设计要求。

工作成果如下：

(1) 为保证成果真实可靠，无论电子记录还是直接手录，承包人均需保留原始观测数据。

(2) 监测数据汇总及分析报告，分为周报、月报、监测警报和监测总结报告，在遇到沉降或其它观测值变化速率加快，或者遇到自然灾害如暴雨、大风、地震等情况时乙方应提交日报和 24 小时实时监测报告，以上报告均必须以书面报告加盖单位公章后向监理单位提交 2 份，向甲方提交 3 份。

(3) 如监测对象出现异常变化或监测值达到预警值时，承包人需及时整理书面材料呈报发包人及有关单位，材料包括：监测报告、提出相应的对策建议，同时加密监测，了解其进一步的变化情况和进一步采取措施后的效果等。

(4) 整个监测工作结束后 7 天内，承包人须向甲方和监理单位提交纸质的监测总结报告一式八份和电子文件三份。内容包括：监测点平面布置图、监测说明、监测成果表、统计表、监测曲线、各施工阶段的监测数据、变形曲线、结论等。

(5) 承包人提交的成果资料必须得到发包人的认可，发包人根据相关规范要求对成果进行验收。

(6) 承包人提交的成果资料之版权属于发包人；未经发包人同意，承包人不可泄漏或作其他用途。

(7) 若遇抢险或特殊情况，必须按发包人要求提前报告。

第四条 技术标准及作业依据:

- 4.1 施工图;
- 4.2 《建筑基坑支护技术规程》(JGJ120-2012);
- 4.3 《建筑基坑工程技术规程》(DBJ/T 15-20-2016);
- 4.4 《建筑基坑工程监测技术规范》(GB 50497-2019);
- 4.5 《工程测量规范》(GB50026-2007);
- 4.6 《建筑变形测量规范》(JGJ8-2016);
- 4.7 《深圳市深基坑管理规定》;
- 4.8 其它相关技术标准、规范和依据;

第五条 工期

5.1 监测工期暂定: 基坑监测暂定400天, 主体沉降监测(自首层完工开始, 至主体结构封顶后2年为止), 监测终止日期: 满足有关监测规范规定的监测数据稳定为准; 监测合同工期为暂定, 实际完成时间应与监测工程相关的其他各项工程的施工工期调整而调整。

5.2 开工日期按照总监理工程师书面通知进场作业为准, 完工日期按照总监理工程师及甲方核实认可的全部监测工作完成时间为准。

第六条 工程费用与结算方法

6.1 合同价

6.1.1 合同价为乙方的投标报价, 即暂定人民币 496.794898 万元 (大写: 肆佰玖拾陆万柒仟玖佰肆拾捌元玖角捌分)。

6.1.2 合同价除含必须的设备、材料、人工费 (含人工巡查) 外, 还包括了完成全部监测工作所需的劳务费、交通费、进退场费、技术服务费、专家评审费、经评审后修改调整监测方案的费用、因监测方案修改而增加的费用、因非甲方原因导致监测报警而进行复测费、监测点位埋设费用、保护埋置点措施费、与其他单位配合费、不可预见费、检测仪器设备的使用管理、安全文明施工措施费、保险、税金、利润、风险等全部费用。

6.1.3 以上为暂定总价, 包括一切费用, 若工程量有变化, 如监测次数增加或减少则按合同单价进行调整, 最终造价以实际工程量结算。

6.1.4 合同价款是指发包人支付承包人按照合同约定完成承包人承包范围内的全部工程和质量保修责任的款项。

6.1.5 承包人承诺在签订本合同前对本工程的全部招标文件、设计图纸、技术要求及说明、质量要求、合同文件、现场条件及周围环境、承建风险、现场管理要求等已详细研究并完全明了, 在合同价款中已予以充分考虑, 合同签订后, 承包人不能以不知道现场情况等为

得用于本合同之外的项目，否则，甲方有权对因此造成的损失追究责任。

8.2.7 现场监测人员须保持稳定，不能随意更换，若需要更换，必须事前提出同等或资质更高的人员报甲方批准后方可更换。如未经甲方同意，随意更换人员的，乙方向甲方支付违约金 10000 元/每人（项目负责人）、1000 元/每人（其他监测人员）。

8.2.8 如乙方随意更换管理人员，或不能有效地履行驻地监测、测量职责，或严重违反国家有关法规与各项监控检测制度，甲方有权终止本协议，并追究由此造成的一切损失。

第九条 本合同执行过程中的未尽事宜，双方应本着实事求是友好协商的态度加以解决。双方协商一致的，签订补充协议，补充协议与本合同具有同等效力。

第十条 因合同执行过程中双方发生争执而未能达成一致的，依法向深圳市宝安区人民法院提起诉讼。

第十一条 附则

12.1 本合同由双方代表签字，加盖公章或合同章即生效。全部成果交接完毕，完成本合同工程费结算核算后，合同义务履行完毕，本合同终止。

12.2 本合同一式捌份，具有同等法律效力，双方各执肆份。

甲方：深圳市凤凰房地产开发投资有限公司

(公章)

法定代表人或授权委托人(签字):

地址：深圳市宝安区福永街道

电话：

开户银行：

账号：

经办人：

盖章经办人：

合同签订地点：深圳市宝安区

乙方：深圳市勘察研究院有限公司

(公章)

法定代表人或授权委托人(签字):

地址：

电话：

开户银行：

账号：

联系人：

合同签订时间：2021 年 11 月 9 日

中标通知书

中标通知书

标段编号: E-03-04-0400101-0033001001

标段名称: 福永街道凤凰社区第一工业区城市更新项目基坑监测及建筑物沉降监测(三资工程)

建设单位: 深圳市凤凰房地产开发投资有限公司

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: 496.794898万元

中标工期: 坑监测暂定400天, 主体沉降监测(自首层完工开始, 至主体结构封顶后2年为止), 监测终止日期: 满足有关监测规范规定的监测数据稳定为准。

项目经理(总监):

本工程于 2021-08-23 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团宝安分公司)进行招标, 2021-10-09 已完成招标流程。

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: 2021-10-15



李江江

查验码: 8829972861091006

查验网址: zjj.sz.gov.cn/jsjy

监测成果关键页扫描件



用科学技术为客户规避风险，创造价值

福永街道凤凰社区第一工业区城市更新项目基坑支护及土石方工程（01-01、01-03、01-04）

第三方监测总结报告

编号：KYY-JC-2022-0122

编制：郭明超 郭明超

审核：杨 兵 杨兵

批准：李德平 李德平



深圳市勘察研究院有限公司

SHENZHEN INVESTIGATION & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD

地址：深圳市福田区福中东路15号 邮编：518026

电话：0755-83328820

二〇二三年七月



1. 工程概况

场地位于深圳市宝安区福永街道办事处凤凰社区内,其东侧与凤业四路相接,南侧与富凤路相邻,西侧为凤业一路,北侧紧靠工厂厂房,且西面与107国道相距约100m,周边道路为四级公路。

项目用地面积为25292.05m²,建筑物包括:1#栋22层的产业研发用房(H=97.5m)、2#栋22层的产业研发用房(H=99.5m)、3#栋21层的产业研发用房(H=96.5m)、4#栋18层无污染厂房(H=83.5m)、5#栋31层的宿舍(H=99.9m)、6#栋14层的宿舍(H=48.5m)。地下室2层深约9m等其它附属辅助工程。本项目±0.00m=18.80m。

基坑设两层地下室,基坑边线按地下室外墙轮廓线暂定外扩1.2m~1.5m。根据主体设计单位提供的底边高程,底板厚度0.5m,垫层0.1m,结构排水沟0.3m,基坑底绝对高程为8.10m。基坑支护底周长710.11m,基坑开挖面积约25480.60m²,结合周边场地及地下室底板高程,基坑开挖深度暂定为10.3m~11.4m。基坑红线外的东侧、西侧南侧市政管较多、场地南北方向有一条贯穿的给水管,该部分管线开工前需迁移。

据现场探查,基坑北侧有一在用污水处理池,污水处理池深度约2.2m,长约30.0m,距开挖线约1.8m~2.6m,施工时需做好相应的保护措施。本次基坑设计支护结构安全等级3-3、4-4、5-5剖面为一级,其余支护剖面为二级。根据基坑坡顶分布建(构)筑物情况,综合区别考虑基坑变形要求,基坑支护结构施工年限自支护结构完工之日起不超过12个月。

(一) 工程地质概况

1.1 地层岩性

据野外钻探揭露、现场原位测试、野外地质观察调研和室内土工试验结果分析,场地揭露的岩土层按时代、成因和物质组成可划分为:人工填土(Qm1)、冲洪积层(Qa1+p1)、坡积层(Qd1)、残积层(Qe1)和加里东期片麻状细粒斑状黑云母二长花岗岩(O1N)(简称花岗岩)。现从上至下分述如下:

1、第四系人工填土(Qm1)

杂填土(地层编号①-1):褐、黄褐、深灰色,稍湿,松散~稍密状,由粘性土、砂砾、碎石、砖块、砼块、生活垃圾等组成,硬杂质含量约26~35%,粒径2~15cm,堆填时间15年,基本未完成自动固结,岩芯采取率为71~75%。岩芯呈散块状。

素填土(地层编号①-2):褐黄、红褐、深灰色,稍湿,松散~稍密状,由粘性土夹26-35%的砂砾、碎石等硬杂质组成,粒径2~9cm,部分区域顶部0.2~0.4m为建筑废料。堆填时间



4.2 全自动化监测

地下水位、锚索应力、支撑内力监测采用全自动监测模式，将采用自动化设备采集传输一体机，在监管平台上选择好设备型号、传感器类型、编号、通道、采集频率及采集时间，到达设置采集时间，自动采集并自动上传至监管平台，可实现全天候自动化监测，详细见监测项目统计表。

4.3.1 监测内容设置

根据设计文件及相关管理规范、办法的要求，监测范围在基坑深度3倍范围内，确定本工程常规监测项目如表4-1所示。监测点完全按照设计图纸测点布置以及监测频率执行监测任务。

表 4-1 监测项目统计表

| 序号 | 监测项 | 采集模式 | 监测点数量 | 监测设备 |
|----|------------|---------|-------|---------|
| 1 | 深层水平位移监测 | 人工+实时上传 | 12 点 | 测斜仪+手簿 |
| 2 | 地下水位监测 | 自动化采集 | 13 点 | 自动化水位计 |
| 3 | 支护结构沉降监测 | 人工+实时上传 | 54 点 | 全站仪 |
| 4 | 支护结构水平位移监测 | 人工+实时上传 | 54 点 | 全站仪 |
| 5 | 地表沉降监测 | 人工+实时上传 | 26 点 | 水准仪 |
| 6 | 周边建筑物沉降监测 | 人工+实时上传 | 89 点 | 全站仪、水准仪 |
| 7 | 支撑立柱沉降监测 | 人工+实时上传 | 9 点 | 全站仪 |
| 8 | 支撑内力监测 | 自动化采集 | 10 点 | 传感器采集终端 |
| 9 | 锚索应力监测 | 自动化采集 | 30 点 | 传感器采集终端 |

4.3.2 监测频率

按照设计图纸要求，本项目基坑常规监测项目监测频率如下：

监测频率：基坑开挖期间为1天一次，开挖至坑底后每天监测1次，底板完成后每1周监测1次，直至土方回填。可根据监测结果，适当调整监测频率，并满足《建筑基坑工程监测技术规范》（GB50497-2019）之相关要求。

注：遇到大暴雨或监测数据异常和有加速趋势时应适当加密监测次数，并速报有关单位。另外应安排专人对基坑周边巡查及目测等辅助形式对基坑变形进行全面掌握和监控。如发现变



完成。支撑立柱沉降累计变化量在+4.34mm~+23.9mm之间，累计沉降量最大点为L1（+23.9mm）位于基坑东北角，支撑立柱沉降整体表现为上升；主要变形阶段在基坑土方开挖及桩基承台底板施工期间，目前沉降变形速率趋于稳定。

具体变化情况详见附表7及附图7。

7.8 支撑内力监测

支撑内力监测于2022年4月14日开始观测，截至2022年12月31日基坑支撑拆除完成。支撑轴力变化量最大值为Y9：+16666.3kN；主要变形阶段在基坑土方开挖及支撑拆除期间，目前支撑已拆除。

具体变化情况详见附表8及附图8。

7.9 锚索应力监测

锚索应力监测于2022年3月9日开始观测，截至2023年7月5日基坑已全部回填完成。锚索应力变化量最大值为MS6-2：+300.4kN；主要变形阶段在基坑土方开挖施工期间，目前变形速率趋于稳定。

具体变化情况详见附表5及附图5。

9 监测结论

结论：从监测数据分析来看，基坑施工期间各监测项监测数据无异常，截至目前监测数据未超控制值指标，基坑变形稳定。

10 监测总结

受深圳市凤凰房地产开发投资有限公司委托后，我司按相关规范及有关文件要求对福永街道凤凰社区第一工业区城市更新项目基坑支护及土石方工程（01-01、01-03、01-04）进行监测，监测过程中，我司及时根据现场情况及委托方的相关要求完成监测工作，及时提交监测报告。

目前基坑已全部回填完成，监测过程中基坑变形整体稳定，目前基坑周边环境无异常。根据相关规范，设计文件及方案要求，我司结束基坑监测工作，在此感谢业主、监理、代建、施工方对我司工作的支持，致使我司能够圆满完成基坑监测工作。

4 拟派项目负责人同类工程业绩

拟派项目负责人同类工程业绩一览表

项目负责人：李德平

1. 工程名称：南山区 T208-0054 地块项目基坑监测工程
(合同价：1240.673 万元；合同签订日期：2023.6.25)
2. 工程名称：深圳北站超核绿芯项目（第三方监测）
(合同价：680.84 万元；合同签订日期：2023.11.30)
3. 工程名称：金地工业区城市更新单元项目 01、02 地块基坑监测（含地铁监测）工程
(合同价：689.8165 万元；合同签订日期：2022.5.6)
4. 工程名称：盐田区梅沙街道小梅沙片区城市更新单元 02-09、02-10 及 03-02 地块第
三方监测工程
(合同价：599.288 万元；合同签订日期：2022.7.26)
5. 工程名称：河套深港科技创新合作区东翼-1 项基坑及地铁第三方监测
(合同价：281.664 万元；合同签订日期：2022.4.12)

注：提供拟派项目负责人近 5 年（以截标时间倒推，以合同签订时间为准）自认为最具代表性的同类工程业绩（同类工程业绩指：房建类监测工程业绩）。业绩不超过 5 项，超过 5 项只取列表前 5 项。

(1) 工程业绩指标（同类工程对应的合同额）大于本招标项目投标上限价二分之一（132.3512 万元）的为符合本工程择优业绩。

(2) 证明材料：请仔细阅读第二章资信标要求一览表，务必按资信要求一览表提供相关材料，证明材料中信息模糊或缺失视为无效证明材料。投标人可将上述材料中的关键信息进行标记，以便招标人审核。

南山区 T208-0054 地块项目基坑监测工程

合同关键页扫描件

CSA-2023-0068

南山区 T208-0054 地块项目
基坑监测工程合同

发包方（甲方）： 深圳市安和一号房地产开发有限公司

承包方（乙方）： 深圳市勘察研究院有限公司

合同订立地点： 深圳市

合同编号： AHYH-C2-FW-[2023]0016

声明：本合同签订时，双方已就本合同的全部条款进行充分协商，对任何一方均不构成格式条款。

南山区 T208-0054 地块项目基坑监测工程合同

甲方（发包方）： 深圳市安和一号房地产开发有限公司

法定代表人/负责人： 姜军

通信地址： 深圳市福田区莲花街道福新社区深南大道 2016 号招商银行深
圳分行大厦 32F3201

联系人： 舒友韬

联系电话： 13603081413

乙方（承包方）： 深圳市勘察研究院有限公司

法定代表人/负责人： 糜易霖

通信地址： 深圳市福田区福中路 15 号

联系人： 赵中良

联系电话： 13480115238

为了明确双方的责任、权利及义务，根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国测绘法》及国家有关法规规定，甲乙双方经友好协商，在平等互利的基础上，就乙方接受甲方委托，为甲方承接南山区 T208-0054 地块项目基坑监测工程事宜，达成一致意见，签订本合同。

第一条 工程概况

1.1 工程名称： 南山区 T208-0054 地块项目基坑监测工程

1.2 工程建设地点： 深圳市南山区

1.3 监测内容： 项目位于深圳市南山区，包含基坑监测以及地铁监测两部分内容。

南山区 T208-0054 地块项目基坑监测工程需编制基坑及地铁监测方案并通过政府、甲方及地铁运营单位的审核，包括但不限于以下内容：基坑连续墙顶部及立柱、邻近建(构)筑物及地下管线水平位移 43 个；基坑连续墙顶部及立柱、地表垂直

位移、邻近建(构)筑物及地下管线垂直位移监测点 102 个,地连墙结构深部位移监测(斜侧)651m、地连墙内力监测点 362 个、支撑轴力监测 175 组、地下水位监测点 15 个以及对邻近建(构)筑物及地表裂缝、围护体系裂缝进行监测;项目周边地铁 9、11 号线监测仪器暂定 8 台等甲方、地铁运营单位要求的监测项目,具体详见施工图。上述工程量暂定,具体以甲乙双方最终认可的结算工程量为准进行计量。

1.4 技术标准及成果

1.4.1 工程执行标准

《建筑边坡工程技术规范》(GB50330-2002)

《建筑基坑工程监测技术规范》(GB50497-2009);

《工程测量规范》(GB50026-2008);

《建筑变形测量规范》(JGJ8-2007);

《国家一、二等水准测量规范》(GB 12897-91);

《国家三、四等水准测量规范》(GB/12898-91)

《地下铁道、轻轨交通工程测量规范》(GB50308-2008);

《深圳市地铁有限公司城市轨道交通安全保护区施工管理办法》

若有更新的技术规范标准,乙方须严格按国家、地方颁布的现行最新的施工验收规范和有关法规规定进行施工。具体技术指标见施工图要求。

监测精度及监测频度要达到国家规范要求,特殊情况如暴雨后适当加密观测次数。观测方应定同一台仪器,同一观测人。监测数据达监测规范规定数值报警值的应通知甲方等各有关单位查原因,监测加密,及时采取措施。

1.4.2 监测成果

监测成果应满足项目当地政府以及甲方和地铁运营单位的要求。

1.4.2.1 乙方观测应提交下列图表:

- (1) 工程平面位置图及基准点分布图;
- (2) 沉降观测点位分布图;
- (3) 沉降观测成果表;

(4) 时间—荷载—沉降量曲线图;

(5) 等沉降曲线图

(6) 周监测报告、月监测报告、监测警报、监测总结报告

1.5 承接方式: 综合单价包干, 结算总价按甲方确认的监测方案及实际完成工作量为准。

1.6 预计监测工程量: 按设计图纸要求。

第二条 双方的义务

2.1 甲方义务

2.1.1 提供本工程批准文件(复印件), 以及用地(附红线范围)、许可等批件(复印件)。

2.1.2 向乙方明确监测任务及技术要求, 提供设计图纸, 组织设计单位就监测等级、范围、内容、监测频率及预警值、监测周期等进行设计交底。

2.1.3 应组织项目施工方配合乙方开展监测工作。

2.1.4 自接到乙方编制的通过政府及地铁运营单位审核的监测方案之日起5日内完成该方案的审定工作。

2.1.5 按合同约定支付监测费用。

2.1.6 乙方需对本项目所有监测资料整合、配合报建, 验收工作以及项目“鲁班奖”申报等后续配合服务工作, 乙方须提供相关资料给甲方, 并配合甲方在有关验收资料上盖章。同时甲方也需配合乙方“鲁班奖”申报获奖等评奖评优相关事宜。

2.2 乙方义务

2.2.1 自收到甲方的有关资料和技术要求之日起, 根据甲方的有关资料和技术要求于3日内完成监测方案的编制, 并通过政府及地铁运营单位的审核, 交甲方或其委托的代建方、监理及设计单位审定, 审核合格后方可进行施工, 乙方应当严格按照经甲方或其委托的监理及设计单位审定的合格的监测方案的要求进行监测, 确保监测项目完成, 监测数据真实、准确。

单价。

3.1.3 节点工期：满足工程项目竣工备案要求。

3.2 乙方提交监测成果资料的时间（见下表）：

| 序号 | 成果名称 | 规格 | 数量 | 时间 |
|----|----------------------------|----|----|---------------------------|
| 1 | 地铁保护区基坑监测（含地铁监测） 测量施测方案 | 正本 | 4 | 收到甲方相关资料和技术要求后 3 天内提交 |
| 2 | 监测报告 | 正本 | 4 | 监测完当天提供电子版报告，监测完三天内提供正式报告 |
| 3 | 监测总结报告 | 正本 | 4 | 本项目基坑/地铁监测竣工验收前 7 天提交 |

第四条 合同费用及支付方式

4.1 收费标准及付费方式：

4.1.1 乙方以包工、包料、包机械、包质量、包安全文明、包工期、包市场风险、包出具的监测报告符合国家相关规范要求、包工程备案、包成果提交、包税金等综合单价包干的方式承包本工程。

4.1.2 本合同暂定含税金额为人民币（大写 壹仟贰佰肆拾万零陆仟柒佰叁拾元柒角叁分（¥ 12,406,730.73 元），其中，不含增值税金额为 ¥11,704,462.95 元（大写：壹仟壹佰柒拾万肆仟肆佰陆拾贰元玖角伍分），增值税率为 6%，税款为 ¥702,267.78 元（大写：柒拾万贰仟贰佰陆拾柒元柒角捌分）。总价组成以及各单项的综合单价见附件 4《南山区 T208-0054 地块项目基坑监测工程合同清单》。附件 4 中所列工程量为暂定数量，最终以实际完成数量为准。本工程的最终金额按经发、承包双方确认的实际完成工作量及双方确定的合同单价进行计算。

4.1.3 综合单价包括但不限于以下内容：人工费、材料费、机械设备费（含安装和拆除）、机械设备进退场费、机械设备（含配件）的各种损耗、机械设备场

附件 1: 保密协议

附件 2: 廉洁协议

附件 3: 项目主要管理人员汇总表

附件 4: 南山区 T208-0054 地块项目基坑监测工程合同清单

附件 5: 承诺书

(以下无正文)

甲方(盖章):



法定代表人或授权代表(签字):

美军

本合同于 2023 年 6 月 25 日签署

乙方(盖章):



法定代表人或授权代表(签字):

[Handwritten signature]

附件 3：项目主要管理人员汇总表

| 姓名 | 本工程拟用岗位 | 年龄 | 性别 | 上岗资格证明 | 专业年限 | 职称和职务 | 安排上岗起止时间 |
|-----|---------|----|----|---|------|---------|----------|
| 李德平 | 项目经理 | 52 | 男 | 注册岩土工程师 AY104400696 | 17 | 高级工程师 | 按甲方要求 |
| 余成华 | 技术顾问 | 46 | 男 | 粤高职证 1000101016860 号 | 22 | 岩土高级工程师 | 按甲方要求 |
| 王光旺 | 安全主任 | 57 | 男 | 管理号 20140334403320134499090 04412 | 33 | 注册安全工程师 | 按甲方要求 |
| 杨兵 | 项目技术负责 | 35 | 男 | 注册测绘师 194401429 (00) | 12 | 测绘工程师 | 按甲方要求 |
| 陈文辉 | 监测技术人员 | 34 | 男 | 编号:3014014 | 11 | 测绘工程师 | 按甲方要求 |
| 周昌盛 | 监测技术人员 | 36 | 男 | 编号:3023704 | 11 | 测绘工程师 | 按甲方要求 |
| 孟景学 | 监测技术人员 | 33 | 男 | 编号:0308888 | 9 | | 按甲方要求 |

发包人证明（监测方案报审表）

施工组织设计（方案）报审表

| | |
|--|---|
| <p>致：深圳市安和一号房地产开发有限公司、深圳市万科城市建设管理有限公司、深圳市岩土工程有限公司、上海市建设工程监理咨询有限公司</p> <p>我方已根据设计图纸编制了<u>南山区 T208-0054 地块项目基坑支护工程基坑监测</u>方案，并经我单位上级技术责任人批准，请予以审查。</p> <p>附：监测方案</p> | |
| 承包单位（章） |  |
| 项目负责人 | 李波 |
| 日期 | 2023.6.27 |
| 监理单位意见： | |
| 严格执行方案执行 |  |
| | 监理工程师 王明华 |
| | 总监理工程师 王明华 |
| | 日期 2023.6.28 |
| 设计单位意见： | |
| 同意按此方案执行。 |  |
| | 工程师 王明华 |
| | 日期 2023.6.30 |
| 代建单位意见： | |
| 同意按此方案执行 |  |
| | 项目经理部 王明华 |
| | 日期 2023.7.1 |
| 建设单位意见： | |
| 同意按此方案执行 | |
| | 工程师 王明华 |
| | 日期 2023.7.2 |

用科学技术为客户规避风险，创造价值

南山区 T208-0054 地块项目基坑支护工程



基坑监测方案

批 准: 李强
审 核: 杨进
编 制: 王强



深圳市勘察研究院有限公司

SHENZHEN INVESTIGATION & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD

地址: 深圳市福田区福中东路 15 号 邮编: 518026
电话: 0755-83328820

1 工程概况

1.1 项目简介

南山区 T208-0054 地块项目为深圳市重点项目，位于深圳湾超级总部基地，白石四道南侧，地铁红树湾南站与深湾站之间，用地红线占地面积约 10370m²。拟建 1 栋超高层建筑（82F），高度约 400m，拟设置 8 层地下室，基坑开挖深度 39.05m-42.35m，为现阶段民用建筑最深的基坑工程；形状呈矩形，基坑支护长约 370m，开挖面积约 8451m²。拟建场地位于深圳湾滨海软土区，场地地质构造和风化球（孤石）发育，基岩埋深起伏大，地理环境特殊，工程地质条件、水文地质条件、环境条件复杂。基坑北侧紧靠地铁 11 号线和 9 号线，北侧地下室外墙距地铁 11 号线右线隧道结构外边线最近约 4.4m，对地铁运营安全的保护是本工程项目的重点和难点。

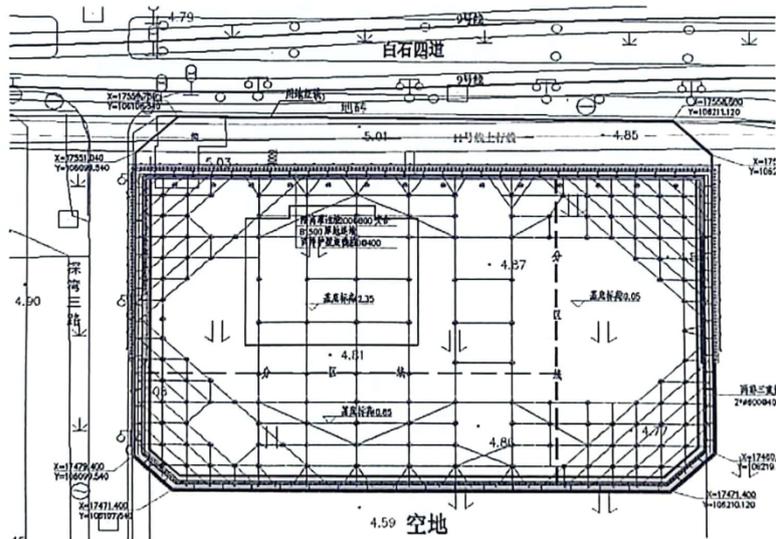


图 1.1、项目位置平面图

监测成果关键页扫描件

南山区 T208-0054 地块项目基坑监测工程

监测报告

第 268 期

2024. 07. 29~2024. 08. 04

工程名称: 南山区 T208-0054 地块项目基坑监测工程

工程地点: 南山区白石四道与深湾三路交汇处东南侧

委托单位: 深圳市安和一号房地产开发有限公司

深圳市勘察研究院有限公司

2024年8月4日



1、工程概况

南山区 T208-0054 地块项目为深圳市重点项目，位于深圳湾超级总部基地，白石四道南侧，地铁红树湾南站与深湾站之间，用地红线占地面积约 10370m²。拟建 1 栋超高层建筑(72F)及裙房(4F)，高度分别约 400m 和 30m，基坑开挖深度 39.05m-42.35m，为现阶段民用建筑最深的基坑工程；形状呈矩形，基坑支护长约 370m，开挖面积约 8451m²。拟建场地位于深圳湾滨海软土区，场地地质构造和风化球（孤石）发育，基岩埋深起伏大，地理环境特殊，工程地质条件、水文地质条件、环境条件复杂。基坑北侧紧靠地铁 11 号线和 9 号线，北侧地下室外墙距地铁 11 号线右线隧道结构外边线最近约 4.4m，对地铁运营安全的保护是本工程项目的重点和难点。

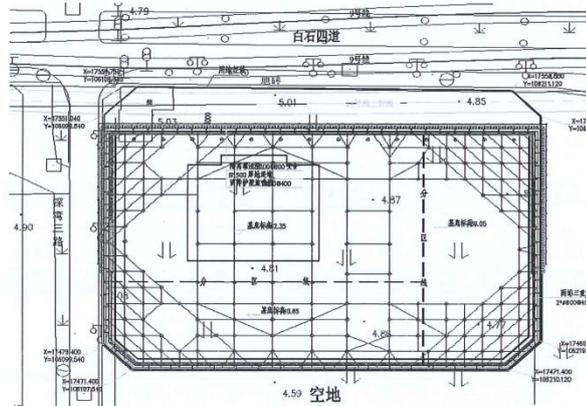


图 1.1、项目位置平面图

2、工作依据

- (1) 《建筑基坑工程监测技术标准》（GB50497-2019）；
- (2) 《工程测量规范》（GB50026-2007）；
- (3) 《建筑变形测量规范》（JGJ8-2016）；
- (4) 《国家一、二等水准测量规范》（GB/T12897-2006）；
- (5) 《深圳市基坑支护技术规范》（SJG05-2011）；
- (6) 《基坑支护工程施工图》，第一版，深圳市岩土工程有限公司，2019 年 10 月 15 日；
- (7) 《基坑支护工程设计（补充）变更通知单 01》，深圳市岩土工程有限公

司，2019年11月12日；

(8) 《基坑支护工程设计（补充）变更通知单 04》，深圳市岩土工程有限公司，2020年06月10日；

其他与本工程有关的规范、条例、法律条文、强制性标准。

3、监测内容及完成工作量

根据设计图纸，本项目主要监测内容如下：

项目监测内容

表 1

| 监测项目 | 监测点数 | 备注 |
|------------|-------------------|--------------|
| 基坑顶沉降及水平位移 | 17 点 | |
| 深层水平位移 | 14 点 14 点，共 651 米 | 与地连墙应力在同一墙幅内 |
| 立柱沉降及水平位移 | 26 点 | |
| 管线沉降 | 21 点 | |
| 支撑轴力 | 175 组，每组点位 4 个钢筋计 | |
| 道路沉降 | 38 点 | |
| 地下水位 | 15 点 | |
| 地连墙应力 | 14 幅墙 | |

本次监测设备

表 2

| 监测设备 | 设备型号 | 备注 |
|-------|-----------|----|
| 全站仪 | 天宝 S5 | |
| 电子水准仪 | 天宝 Dini03 | |

监测工作量一览表

表 3

| 监测项目 | 编号 | 本期观测数量 | 本期工作量 | 累计工作量 |
|---------|--------|--------|---------|------------|
| 道路沉降监测 | D1~D42 | 38 | 532 点.次 | 104006 点.次 |
| 管线沉降监测 | P1~P21 | 21 | 294 点.次 | 51108 点.次 |
| 基坑顶沉降监测 | C1~C17 | 17 | 238 点.次 | 41859 点.次 |
| 基坑顶位移监测 | C1~C17 | 17 | 238 点.次 | 41859 点.次 |
| 立柱沉降监测 | L1~L26 | 18 | 252 点.次 | 62295 点.次 |
| 立柱位移监测 | L1~L26 | 18 | 252 点.次 | 62295 点.次 |

| 地连墙应力监测参考值 | | | | |
|---------------------|----------------|------|------------|------|
| 剖面 | 抗弯能力设计值 (kN·m) | | 预警值 (kN·m) | |
| | 基坑内侧 | 基坑外侧 | 基坑内侧 | 基坑外侧 |
| 1a-1a、1b-1b | 4500 | 4300 | 3150 | 3010 |
| 2-2、3-3 | 3900 | 3800 | 2730 | 2660 |
| 3a-3a、4-4、 4'-4' | 3900 | 3800 | 2730 | 2660 |
| 5-5、6-6、7-7 | 3000 | 3400 | 2100 | 2380 |
| 8-8 | 4900 | 4700 | 3430 | 3290 |
| 8'-8'、9-9、 10-10 | 4900 | 3800 | 3430 | 2660 |

2023年8月16日,依据《设计(补充)变更通知单08》对本项目部分监测控制指标进行调整,设计变更内容如下:

根据2023年06月14日的监测报告,除基坑北侧(地铁侧)的变形指标外,其它监测项目按以下原则调整监测控制值:

1)对于超过设计控制值的监测项目,调整控制值:监测数据累计最大值+(原设计控制值×20%)为监测项目的调整后设计控制值;对于调整后的支撑梁轴力控制值尚不应超过其自身材料抗力设计值的80%;

2)对于超过预警值但未超过设计控制值的监测项目,调整控制值:监测数据累计最大值+(原设计控制值×20%)项目的调整后设计控制值;

3)对于未超过预警值的监测项目,监测控制值不予调整,按原设计控制值执行。

5、监测结果

1)巡视结果:本期天气主要为晴天,目前基坑进行底板施工。

2)预警测点统计:

本周无新增预警测点。

3)各监测项监测成果:

| 监测项目 | 点号 | 本期变化最大点 | | 累计最大点 | | 预警值 |
|-------|--------|---------|---------|-------|----------|------|
| | | 点号 | 变化量 | 点号 | 变化量 | |
| 道路沉降 | D1~D36 | D24 | -2.85mm | D37 | -82.55mm | 89mm |
| 管线沉降 | P1~P21 | P14 | 0.90mm | P2 | -81.84mm | 83mm |
| 基坑顶沉降 | C1~C17 | C4 | -1.1mm | C11 | -10.5mm | 12mm |
| 基坑顶位移 | C1~C17 | C3 | -1.8mm | C4 | 10.6mm | 16mm |
| 立柱沉降 | L1~L26 | L26 | -1.6mm | L26 | -10.7mm | 12mm |
| 立柱位移 | L1~L26 | L12 | -0.8mm | L6 | -9.8mm | 12mm |

| 监测项目 | 点号 | 本期变化最大点 | | 累计最大点 | | 预警值 |
|----------|--------|---------|----------|-------|------------|-------------|
| | | | | | | |
| 地下水位 | W1~W22 | W6 | 0.661m | W9 | -6.231m | 8.3m |
| 支撑轴力 | Y1~Y28 | Y7-18 | -45.8kN | Y7-26 | 21042.2kN | 0.8 材料抗力设计值 |
| 土体深层水平位移 | S1~S14 | S6 | 2.57mm | S7 | -52.68mm | 59mm |
| 地连墙应力 | Q1~Q14 | Q10 | 83.6kN·m | Q2 | 2036.5kN·m | 见表 6 |

4) 各监测成果曲线图附后。

6、监测结论与建议

1) 结论：已根据 2023 年 12 月 3 日专家会议意见对监测控制值指标进行调整，本周监测各监测项变形稳定，无过快过大等异常变化，监测数据未超过调整后控制值。各方应对预警区域采取相应措施避免变形进一步增大。

2) 建议：

(1) 施工或下雨期间，相关单位加强对基坑及周边环境的巡视巡察，如发现异常情况，及时通知我方，并对监测点进行保护。

(2) 若发现基坑附近地面出现裂缝，请相关单位及时进行修补。

报告编写人： 孟景学

技术负责人： 孟景学

报告审核人： 杨兵

报告批准人： 李德平

深圳市勘察研究院有限公司

2024年8月4日



深圳北站超核绿芯项目（第三方监测）

合同关键页扫描件

工程编号：FJ202220

合同编号：深龙华建工合[2023]监测-29



建设工程第三方监测合同

项目名称：深圳北站超核绿芯项目

合同名称：深圳北站超核绿芯项目（第三方监测）合同

工程地点：深圳市龙华区

甲方：深圳市龙华区建筑工程署//华润置地城市运营管理（深圳）有限公司

乙方：深圳市勘察研究院有限公司

2023 年



合同协议书

甲方（委托方）：深圳市龙华区建筑工务署（甲方1）//华润置地城市运营管理（深圳）有限公司（甲方2）

乙方（受托方）：深圳市勘察研究院有限公司

甲方委托乙方承接深圳北站超核绿芯项目的第三方监测任务。根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国测绘法》、《深圳经济特区建设工程质量管理条例》及国家有关法律法规、部门规章、地方法规、市区政府规定、行业标准及规范，结合本工程的具体情况，为明确责任，协作配合，确保工程监测质量，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 项目名称：深圳北站超核绿芯项目（第三方监测）

1.2 项目地点：深圳市龙华区

1.3 项目概况：该项目选址于深圳北站东广场东侧，地处民塘路与留仙大道交汇处，项目面向国际、联动湾区、链接深港，拟建集城际交通、文化体育为一体的特色综合体，总建筑面积 161450 平方米，其中：文化设施 96125 平方米，包括城市空间站 20400 平方米，国际演艺交互区 15000 平方米，艺术巡展创意区 13725 平方米，时尚运动活力区 15000 平方米，青少年科创体验区 22000 平方米，公共配套服务区 10000 平方米，公交首末站 4000 平方米，地下停车场及地下空间 61325 平方米。另有第五立面 54640 平方米。主要建设内容包括：土石方、基坑支护、桩基础、建筑装饰、安装、室外配套、室外道路及广场、轨道挡墙及安全保护措施等工程，具体以实际情况为准。

1.4 资金来源：政府 100%（政府投资）

第二条 监测内容及范围

2.1 监测内容：招标范围包括但不限于基坑变形及地下水位监测；用红线范围之外 50 米范围内道路沉降，建筑物、构筑物、设施、重要管线等变形监测；本工程主体结构变形监测（主体结构沉降观测、倾斜观测等）。以及本次工程因现场实际情况需要监测的内容等工作，承包人不能拒绝执行为完成全部工程而需执行的可能遗漏的工作。

以及因现场实际情况需要另外追加的监测内容(超出中标人资质范围的内容除外)。

具体监测指标：变形 位移 围岩压力 土压力 支护结构内力

支撑轴力 周边环境、建筑物 地下管线 边坡应力 地下水位 孔隙水压力 其他：地铁监测等，详见技术要求及合同清单，

2.2 监测范围：具体范围以甲方委托的设计单位提供的相关技术要求为准。

技术要求：详见甲方或设计单位提供的相关技术要求/监测任务书。

其他_____。

第三条 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（2020版） | GB50026-2020 | 国标 |
| 3 | 城市测量规范 | CJJ/T8-2011 | 部 |
| 4 | 深圳市基础测绘技术规范 | CJJ65-94 | |
| 5 | 1:500、1:1000、1:2000地形图图式 | GBT20257.1-2017 | 国标 |
| 6 | 深圳市有关岩土工程监测、工程测量技术要求 | | |
| 7 | 国家、广东省、深圳市岩土工程监测、工程测量等相关规定、规范及标准 | | |

第四条 开工及提交监测成果资料的时间及内容

4.1 开工日期：暂定2023年12月1日，施工场地提交后，乙方两天内进行监测工作，监测工作开始时间以甲方书面指令为准。

4.2 提交监测成果资料日期：以甲方及监理批准的监测方案为准，按照各阶段开展工作并分阶段提交监测成果（包括但不限于日监测成果、周监测成果、月监测成果、年监测成果、专项监测成果等）。

4.3 暂定合同工期为2191日历天（暂定监测周期为2023年12月1日至2029年11月30日，具体开始时间以甲方指令为准，监测时长具体以审定的监测方案为准）。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。

4.4 乙方所提交的资料如下：

4.4.1 按照甲方要求按时提交监测日报、监测周报、监测月报，每年提供年度总结报告，特殊情况应及时提交专题报告。

4.4.2 每次监测完成后，乙方应于3日内向甲方提供监测成果资料一式八份；如有异常情况或达到警戒值，应及时通知甲方等相关单位。

4.4.3 工程监测工作全部完成后20日内提交本项目监测工作总结报告及监测成果报告一式八份。成果资料报告的具体格式、内容应符合甲方要求，提交成果资料的同时提交电子文件。

4.4.4 全部工程竣工后，乙方向甲方移交测量成果及有关桩点。

4.4.5 乙方向甲方提交监测成果的质量，应符合相关技术标准和深度规定，且满足合同约定的质量要求。双方对成果质量有争议时，由双方认可的第三方专业机构鉴定，所需费用及因此造成的损失，由责任方承担；双方均有责任的，由双方根据其责任分别承担。

第五条 合同价款及结算方式

5.1 合同价（暂定）为人民币：¥680.842万元（大写：陆佰捌拾万捌仟肆佰贰拾元整），中标下浮率为48.8%（ $\text{中标下浮率} = (\text{招标控制价} - \text{中标价}) / \text{招标控制价} * 100\%$ ）。

5.1.1 取费依据：参照国家计委和建设部发布的《工程勘察设计费用标准》2002年修订版及《广东省房屋建筑和市政工程工程质量安全检测收费指导价（2015）》，并按中标下浮率下浮。

5.1.2 合同价包含乙方为实施和完成本工程全部监测工作所需的人员工资、社会福利、各种津贴及加班、技术服务费、现场费用（包括办公及生活设施、设备、通讯费用）、仪器设备的使用和管理、各种管理费、保险、利润和税金、不可预见费用等费用内容，以及合同明示或暗示的所有风险、责任和义务。

5.2 结算原则

有关竣工结算参照现行法律法规、规范标准（包括但不限于《工程勘察设计收费标准（2002年修订本）》、《建设工程工程量清单计价规范（GB50500-2013）》）执行。

容的文件，应以最新签署的为准。

第十二条 其他约定事项

12.1 乙方应无条件遵守甲方发布在本工程实施期间发布的各种技术及工程管理规定。

12.2 为加强政府投资工程资金管理，乙方必须在合同中明确填写具体的收款单位银行开户名、开户银行及帐号，正常情况下甲方仅向该帐号付款。若因上述原因造成合同价款不能及时支付或产生一切纠纷，均由乙方自行承担。

12.3 乙方委派的本项目负责人为：李德平，联系电话：13691819053，电子邮箱：512259916@qq.com，通讯地址：深圳市福田区福中东路15号。

12.4 与本合同有关的通知可用邮寄方式送达，邮寄地址以本合同中约定的地址为准，寄出三日后即视为送达，任何一方变更地址的，应书面方式通知对方。

12.5 监测数据、监测报告等监测成果的著作权归甲方所有。乙方对监测工作中涉及到的国家机密、商业秘密、个人隐私应当承担保密义务；未经甲方书面同意，不得向第三方转让，不得公开、发表文章等。

12.6 在以下情况下，甲方可启动强制结算机制，将其单方编制的结算文件送审计或审核并提请建设行政主管部门对其作不良行为记录：

(1) 乙方在工程竣工验收合格后30天不提交竣工结算书及结算资料的，且经甲方书面催告仍然不报送的；

(2) 在收到甲方提出的核对意见后14天内仍不提交经修改的竣工结算书或补充结算资料的，且经甲方书面催告仍然不重新报送的。

若因乙方原因导致工程竣工结算总价款超过经审批的工程概算，超出经审批的工程概算的资金全部由乙方承担，且乙方应当赔偿甲方的全部损失。

第十三条 争议及解决

凡因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，甲方、乙方应及时协商解决；如协商不成，应向甲方所在地人民法院起诉。

第十四条 合同的生效、终止

本合同自甲方、乙方签字并盖章后生效；按规定向政府职能部门或其派出机构备案。甲方、乙方履行完合同约定的义务后，本合同终止。

第十五条 合同份数及签订地点

15.1 本合同正本一式叁份、副本一式壹拾叁份，均具有同等法律效力，当正本与副本内容不一致时，以正本为准。甲方各执正本壹份、副本各执伍份，乙方执正本壹份、副本叁份。

15.2 签订地点：深圳市龙华区

甲方1：深圳市龙华区建筑工务署（盖章）
法定代表人或其委托代理人：（签字）
统一社会信用代码：


乙方：深圳市勘察研究院有限公司（盖章）
法定代表人或其委托代理人：（签字）
统一社会信用代码：
914403001921810441




地址：深圳市龙华区梅龙大道2283号清湖行政服务中心3栋4楼

地址：深圳市福田区福中东路15号



邮政编码：

邮政编码：518000

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

法定代表人联系方式（务必填写用以发送履约评价结果）：18686688834

电话：

委托代理人：

传真：

电话：0755-83321235

电子信箱：

传真：0755-83236804

开户银行：

电子信箱：

账号：

开户银行：中国建设银行股份有限公司深圳园博园支行
账号：44250100009400001630



甲方2：华润置地城市运营管理（深圳）有限公司（盖章）
法定代表人或其委托代理人：（签字）
统一社会信用代码：
44030500432544



地址：深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室

邮政编码：

中标通知书扫描件

附件 6: 中标通知书

中 标 通 知 书

标段编号: 44031020220141007001

标段名称: 深圳北站超核绿芯项目(第三方监测)

建设单位: 华润置地城市运营管理(深圳)有限公司//深圳市
龙华区建筑工务署

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: 680.842000万元

中标工期: 按招标文件要求执行。

项目经理(总监):

本工程于 2023-10-13 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, 2023-11-16 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: 2023-11-20 

查验码: 1103974511466049 查验网址: <https://www.szgzzy.com/jyfw/list.html?id=jyfwjsgc>

发包人证明（监测方案报审表）

施工组织设计（工程方案）报审表

GD-C1-326

| | | | |
|--|--|--|--|
| 单位(子单位)工程名称 | 深圳北站超核绿芯项目基坑支护工程 | | |
| 总 (或专业) 承包 或分包 施工 单位 申报 函 | <p>我方已经根据施工合同的有关约定、施工图设计文件要求及相关的施工依据文件和质量验收依据文件规定完成了 <u>深圳北站超核绿芯项目基坑支护工程地铁监测</u></p> <p>[分部/子分部/分项(或系统/子系统)等的工程名称] 专业工程以下方案(详见附件)的编制, 并经我单位技术质量负责人审批通过; 请予以审查。</p> <p>附: <input type="checkbox"/> 施工组织设计</p> <p><input type="checkbox"/> 专业施工方案 <input type="checkbox"/> 检测(调试)方案</p> <p><input type="checkbox"/> 主要材料、构(配件)、设备进场抽检复验的第三方检测方案</p> <p><input type="checkbox"/> 工程实体质量的第三方检测方案</p> <p>◆ <u>深圳北站超核绿芯项目基坑支护工程地铁监测方案</u></p> <p>项目负责人签名: <u>李浩平</u> (盖章)  2023年11月18日</p> | | |
| | 设计 单位 审查 意见 | <p>项目专业技术负责人签名: <u>成世军</u> (盖章)  2023年11月20日</p> | |
| 监 理 单 位 审 查 意 见 | <p><u>经核, 该方案内容完整, 请总监审批。</u></p> <p>专业监理工程师 (项目专业负责人) 签名: <u>成世军</u></p> | <p>总监理工程师 (项目负责人) 签名: <u>周登海</u> (盖章)  2023年11月18日</p> | |
| 建 设 单 位 审 查 意 见 | <p><u>同意, 监理意见, 熊和平</u></p> <p>项目负责人签名: <u>李浩平</u> (盖章)  深圳北站超核绿芯项目 2023年11月23日</p> | | |



1. 项目简介

1.1. 工程概况

拟建深圳市龙华区深圳北站超核绿芯项目位于深圳北站东广场公园内，场地东侧为龙华大道，南侧为龙华北站商业项目（在建），西侧为民塘路，北侧为留仙大道。本项目地块内有深惠城际轨道（平南铁路）、深圳地铁轨道5号线两条地下隧道穿过。

该项目分为北区、南区两个基坑。北区设置两层地下室，开挖深度约 8.2~13.1m，周长约 706m，面积约 28584m²。南区设置一层地下室，开挖深度约 5.8~9.7m，周长约 836m，面积约 30918m²。

本工程对地铁设施影响等级为特级。



图 1.1-1 场地位置图

1.2. 监测目的

主要目的是实时监测深惠城际轨道、深圳地铁轨道5号线区间轨道结构及隧道、车站结构的变化，并对隧道、车站变形趋势做出分析，确保隧道、车站结构处于安全状态。在变形超预（报）警值的情况下及时通知相关单位，以便采取相应的应急措施。同时隧道、车站结构监测数据可为施工、设计方提供参考依据，指导信息化动态施工。

监测的主要目的如下：

- 1) 根据规范要求的频度、设计文件和招标文件要求，获得各项监测数据；
- 2) 将监测数据与预测值相比较，以判断施工工艺和施工参数是否符合预期要求，确保各方及时获得有关工程安全信息，以确定和优化下一步的施工参数，做到信息化施工；
- 3) 将现场测量结果用于信息化反馈优化设计，使设计达到优质安全、经济合理、施工快捷的目的。

1.3. 项目监测内容

本工程监测范围地铁监测内容，具体如下：

监测内容主要包括：平南铁路隧道，监测里程：ZH22+093 至 ZH22+531。按每 5m 设置一个监测断面，共设置 89 个监测断面，监测范围约 440 米。

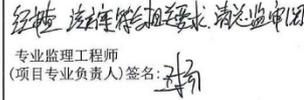
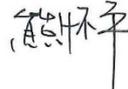
5 号线左右线隧道轨行区（深圳北站-民治站区间），监测里程：左线 ZDK20+630 至 ZDK21+070，右线 YDK20+632 至 YDK21+072，监测范围约 440 米。按每 5m 设置一个监测断面，共设置 89 个监测断面。

表 1-1 地铁监测项目表

| 序号 | 监测项目 | 监测断面数 (断面) | 数量(点) | 备注(左、右线) |
|----|----------------------|---------------|-------|---------------|
| 1 | 平南铁路隧道沉降变形监测点 | 89 | 445 | 每个断面 5 个沉降监测点 |
| 2 | 平南铁路隧道位移变形监测点 | 89 | 178 | 每个断面 2 个位移监测点 |
| 3 | 5 号线左线沉降监测点 (明挖段) | 44 | 88 | 每个断面 2 个沉降监测点 |
| 4 | 5 号线左线位移监测点 (明挖段) | 44 | 88 | 每个断面 2 个位移监测点 |
| 5 | 5 号线右线沉降监测点 (明挖段) | 44 | 88 | 每个断面 2 个沉降监测点 |
| 6 | 5 号线右线位移监测点 (明挖段) | 44 | 88 | 每个断面 2 个位移监测点 |
| 7 | 5 号线左线沉降监测点 (矿山段) | 45 | 135 | 每个断面 3 个沉降监测点 |
| 8 | 5 号线左线位移监测点 (矿山段) | 45 | 90 | 每个断面 2 个位移监测点 |
| 9 | 5 号线右线沉降监测点 (矿山段) | 45 | 135 | 每个断面 3 个沉降监测点 |
| 10 | 5 号线右线位移监测点 (矿山段) | 45 | 90 | 每个断面 2 个位移监测点 |

施工组织设计（工程方案）报审表

GD-C1-326

| | |
|--|--|
| 单位(子单位)工程名称 | 深圳北站超核绿芯项目基坑支护工程 |
| 总 (或专业) 承包 或分包 施工 单位 申报 函 | <p>我方已经根据施工合同的有关约定、施工图设计文件要求及相关的施工依据文件和质量验收依据文件规定完成了 <u>深圳北站超核绿芯项目基坑支护工程基坑监测</u></p> <p>[分部/子分部/分项(或系统/子系统)等的工程名称]专业工程以下方案(详见附件)的编制,并经我单位技术质量负责人审批通过;请予以审查。</p> <p>附: <input type="checkbox"/> 施工组织设计</p> <p><input type="checkbox"/> 专业施工方案 <input type="checkbox"/> 检测(调试)方案</p> <p><input type="checkbox"/> 主要材料、构(配件)、设备进场抽检复验的第三方检测方案</p> <p><input type="checkbox"/> 工程实体质量的第三方检测方案</p> <p>◆ 深圳北站超核绿芯项目基坑支护工程基坑监测方案</p> <p style="text-align: right;">项目负责人签名:  (盖章)  2023年11月18日</p> |
| 设计 单位 审查 意见 | <p>项目专业技术负责人签名:  (盖章)  2023年11月20日</p> |
| 监理 单位 审查 意见 | <p>专业监理工程师 (项目专业负责人)签名:  经核 法祥符合相关要求,请总监审批</p> <p>总监理工程师 (项目负责人)签名:  (盖章)  2023年11月18日</p> |
| 建设 单位 审查 意见 | <p>同意监理意见。</p> <p></p> <p>项目负责人签名:  深圳北站超核绿芯 (盖章)  2023年11月23日</p> |



GD-C1-326

监测成果关键页扫描件



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

深圳北站超核绿芯项目基坑支护工程基坑监测报告

深圳北站超核绿芯项目基坑支护工程 基坑监测报告 第 13 期 (2024. 3. 20-2024. 3. 25)

工程名称: 深圳北站超核绿芯项目基坑支护工程

工程地点: 深圳北站东广场东侧, 地处民塘路与留仙大道交汇处

委托单位: 深圳市龙华区建筑工务署//华润置地城市运营管理(深圳)有限公司



深圳市勘察研究院有限公司
2024年3月25日



一、工程概况

该项目选址于深圳北站东广场东侧，地处民塘路与留仙大道交汇处，项目面向国际、联动湾区、链接深港，拟建集城际交通、文化体育为一体的特色综合体，总建筑面积 161450 平方米，其中：文化设施 96125 平方米，包括城市空间站 20400 平方米，国际演艺交互区 15000 平方米，艺术巡展创意区 13725 平方米，时尚运动活力区 15000 平方米，青少年科创体验区 22000 平方米，公共配套服务区 10000 平方米，公交首末站 4000 平方米，地下停车场及地下空间 61325 平方米。另有第五立面 54640 平方米。主要建设内容包括：土石方、基坑支护、桩基础、建筑装饰、安装、室外配套、室外道路及广场、轨道挡墙及安全保护措施等工程，具体以实际情况为准。

项目地块毗邻深圳北站，北侧为留仙大道、南侧为百通街（规划）、西侧为民塘路、东侧为龙华大道。项目地块内有两条地下铁路，其中深圳地铁 5 号线为在运营地铁隧道，另一条为深惠城际轨道，目前为在施工状态。具体以勘察报告为准。

施工工况：天气为晴天，停工状态；无其他异常情况。



二、编制依据

- (1) 工程有关勘察设计图纸（资料）和招标文件；
- (2) 《工程测量标准》GB50026-2020；
- (3) 《城市测量规范》（CJJ/T8-2011）；
- (4) 《建筑变形测量规范》（JGJ 8-2016）；
- (5) 《建筑边坡工程技术规范》（GB50330-2013）；



- (6) 《建筑基坑工程监测技术标准》GB 50497-2019;
- (7) 《国家一、二等水准测量规范》(GB/T12897-2006);
- (8) 《安全防范工程技术规范》(GB50348-2004);
- (9) 《岩土工程监测规范》(GB50021-2001);
- (10) 《深圳城市轨道交通地下工程监测技术规范》(QB/SZMC-10102-2010);
- (11) 《深圳市住房和建设局关于启用深圳市基坑和边坡预警平台的通知》。

三、监测内容及完成工作量

根据设计文件及相关管理规范、办法的要求，确定本工程常规监测项目如表 1 所示。本方案中监测点完全按照设计图纸测点布置以及监测频率执行监测任务。具体监测项目见下表 1:

表 1 监测项目统计表

| 序号 | 监测项 | 采集模式 | 监测点数量 | 监测设备 | 备注 |
|----|----------------|---------|------------------------|---------|----------|
| 1 | 桩顶沉降监测 | 人工+实时上传 | 66 个 | 全站仪 | S1-S82 |
| 2 | 桩顶水平位移监测 | 人工+实时上传 | 66 个 | 全站仪 | |
| 3 | 坡顶沉降监测 | 人工+实时上传 | 16 个 | 全站仪 | |
| 4 | 坡顶水平位移监测 | 人工+实时上传 | 16 个 | 全站仪 | |
| 5 | 深层水平位移监测 | 人工+实时上传 | 39 个 | 测斜仪+手簿 | CX1-CX39 |
| 6 | 支撑内力监测 | 自动化采集 | 25 组 (每组 4 个, 共 100 个) | 传感器采集终端 | ZC1-ZC25 |
| 7 | 立柱沉降监测 | 人工+实时上传 | 8 个 | 全站仪 | LZ1-LZ8 |
| 8 | 地下水位监测 (兼作回灌井) | 自动化采集 | 39 个 | 自动化水位计 | SW1-SW39 |
| 9 | 周边道路沉降监测 | 人工+实时上传 | 16 个 | 水准仪 | D1-D16 |
| 10 | 周边建(构)筑物沉降监测 | 人工+实时上传 | 32 个 | 水准仪 | J1-J32 |
| 11 | 管线监测 | 人工+实时上传 | 27 个 | 水准仪 | G1-G27 |
| 12 | 锚索监测 | 自动化采集 | 6 个 | 传感器采集终端 | MS1-MS6 |

表 2 监测工作量一览表

| 监测项目 | 编号 | 本期观测数量 (点) | 本期工作量 (点·次) | 累计工作量 (点·次) | 类型 |
|------------|--------|---------------|----------------|----------------|------|
| 周边道路沉降监测 | D1~D16 | 16 | 16 | 224 | 基坑监测 |
| 周边建(构)筑物沉降 | J1~J32 | 32 | 32 | 448 | |
| 管线监测 | G1-G27 | 23 | 23 | 321 | |

四、监测技术要求

1. 监测频率

本基坑监测周期从基坑支护结构施工开始,至基坑使用期限结束为止。如需延期时,可按本设计有关内容参照执行。

(1) 各监测项目在基坑施工前应测得稳定的初始值,且不应小于三次。

(2) 土方开挖施工过程中,当开挖深度在H/3以内时,每三天观测一次;当开挖深度在H/3-2H/3时,每两天观测一次;当开挖深度在2H/3-坑底时,每一天观测一次;底板浇筑后28天后,每三天观测一次直至基坑回填完成。

(3) 当出现下列情况之一时,应增大监测频率;若出现破坏预兆时,应对变形连续监测:

- 1) 监测数据达到报警值或监测数据变化较大或者速率突然增大时。
- 2) 基坑开挖时出现与原来工程地质条件不符的不良地质条件时。
- 3) 基坑受天气连续降雨或周边水管漏水影响时。
- 4) 基坑支护结构、周边地面或邻近建(构)筑物发生突发变形或出现开裂时。
- 5) 基坑工程施工过程中出现与基坑设计条件不符且对基坑及周边环境安全的其它异常情况时。

2. 监测预警值、控制值

依据设计文件及图纸要求,各监测项目的控制值和报警值如表 3 所示。

| 监测项目 | 基坑类别 | | | |
|--------|-----------|----------|-----------|----------|
| | 一级 | | 二级 | |
| | 速率 (mm/d) | 累计值 (mm) | 速率 (mm/d) | 累计值 (mm) |
| 桩顶水平位移 | ±3 | 30 | ±5 | 40 |



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

深圳北站超核绿芯项目基坑支护工程基坑监测报告

| | | | | |
|--------------|------|---------|-----|----------|
| 桩顶竖向位移 | ±3 | 30 | ±4 | 30 |
| 放坡水平位移 | | | ±5 | 50 |
| 放坡竖向位移 | | | ±4 | 40 |
| 深层水平位移 | ±3 | 50 | ±5 | 60 |
| 周边地表沉降 | ±3 | 40 | ±3 | 40 |
| 周边建(构)筑物沉降 | ±3 | 20 | ±2 | 20 |
| 燃气和给水等有压管线位移 | ±2 | 20 | ±2 | 20 |
| 雨水等无压管线位移 | ±3 | 30 | ±3 | 30 |
| 地下水水位变化 | 1000 | 3000 | 500 | 5000 |
| 锚索拉力 | - | - | - | 70%~80%f |
| 支撑内力 | - | 12000kN | - | 12000kN |
| 立柱沉降 | ±5 | 30 | - | - |

五、监测结果

本次监测结果如下：

- 1、巡视情况：停工状态；无其他异常情况。
- 2、监测成果表

| 类型 | 监测项目 | 点号 | 本期变化最大点 | | 累计最大点 | | 报警值 |
|-------------------------------|-----------|-------|---------|--------|-------|--------|------|
| 周边 沉降 | 周边道路沉降监测 | D1~16 | D2 | -0.4mm | D8 | -1.3mm | 40mm |
| | 周边建筑物沉降监测 | J1~32 | J7 | -0.3mm | J19 | -1.5mm | 20mm |
| | 周边管线沉降监测 | G1~27 | G27 | -0.4mm | G14 | -1.4mm | 20mm |
| 备注： 1) 沉降：“+”表示上升，“-”表示下沉； | | | | | | | |



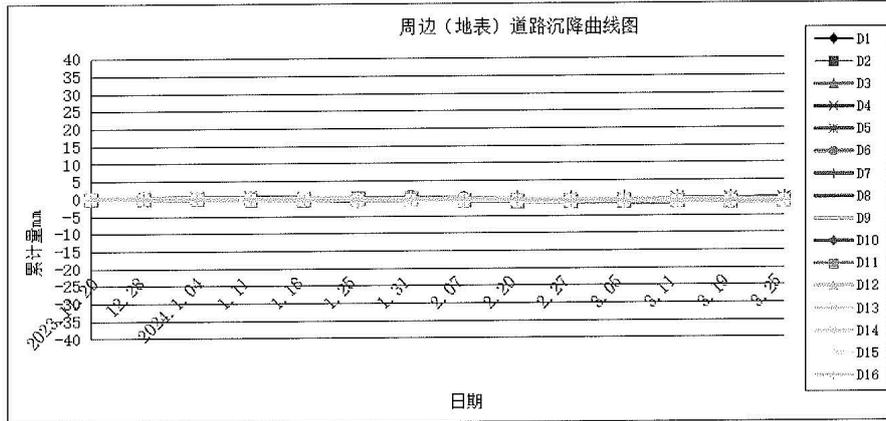
深圳市勘察研究院有限公司
SHENZHEN RESEARCH INSTITUTE
& RESEARCH INSTITUTE CO., LTD

深圳北站超核绿芯项目基坑支护工程基坑监测报告

3、各监测成果表及曲线图

| 深圳北站超核绿芯项目基坑支护工程周边(地表)道路沉降监测数据表 | | | | | | | | | | | | | | 2024年 | |
|---------------------------------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|--|
| 点号 | 上次累计 | 2.20 | | 2.27 | | 3.05 | | 3.11 | | 3.19 | | 3.25 | | | |
| | | 第8次 | | 第9次 | | 第10次 | | 第11次 | | 第12次 | | 第13次 | | | |
| | | 累计变化 (mm) | 本次变化 (mm) | | |
| D1 | -0.5 | -0.1 | -0.6 | -0.4 | -1.0 | 0.2 | -0.8 | 0.1 | -0.7 | -0.3 | -1.0 | 0.0 | -1.0 | | |
| D2 | -0.5 | -0.3 | -0.8 | 0.1 | -0.7 | 0.2 | -0.5 | 0.0 | -0.5 | 0.1 | -0.4 | -0.4 | -0.8 | | |
| D3 | -0.7 | -0.2 | -0.9 | 0.2 | -0.7 | -0.3 | -1.0 | -0.3 | -1.3 | -0.1 | -1.4 | 0.2 | -1.2 | | |
| D4 | -0.7 | 0.1 | -0.6 | 0.0 | -0.6 | 0.0 | -0.6 | 0.2 | -0.4 | 0.1 | -0.3 | -0.1 | -0.4 | | |
| D5 | -0.6 | -0.4 | -1.0 | -0.2 | -1.2 | 0.0 | -1.2 | -0.1 | -1.3 | 0.2 | -1.1 | 0.1 | -1.0 | | |
| D6 | -0.2 | -0.5 | -0.7 | -0.2 | -0.9 | -0.3 | -1.2 | 0.1 | -1.1 | 0.1 | -1.0 | 0.0 | -1.0 | | |
| D7 | -0.8 | 0.1 | -0.7 | 0.2 | -0.5 | -0.4 | -0.9 | -0.2 | -1.1 | 0.2 | -0.9 | 0.1 | -0.8 | | |
| D8 | -0.8 | -0.3 | -1.1 | 0.0 | -1.1 | -0.5 | -1.6 | 0.2 | -1.4 | -0.1 | -1.5 | 0.2 | -1.3 | | |
| D9 | -1.1 | -0.2 | -1.3 | 0.2 | -1.1 | -0.2 | -1.3 | -0.2 | -1.5 | 0.2 | -1.3 | 0.1 | -1.2 | | |
| D10 | -0.8 | -0.1 | -0.9 | -0.3 | -1.2 | -0.1 | -1.3 | 0.2 | -1.1 | 0.1 | -1.0 | 0.1 | -0.9 | | |
| D11 | -0.6 | -0.4 | -1.0 | -0.1 | -1.1 | 0.1 | -1.0 | 0.1 | -0.9 | 0.1 | -0.8 | -0.1 | -0.9 | | |
| D12 | -0.8 | 0.2 | -0.6 | -0.3 | -0.9 | 0.2 | -0.7 | 0.2 | -0.5 | 0.2 | -0.3 | -0.5 | -0.8 | | |
| D13 | -0.6 | -0.1 | -0.7 | 0.2 | -0.5 | -0.3 | -0.8 | 0.0 | -0.8 | -0.1 | -0.9 | -0.2 | -1.1 | | |
| D14 | -0.7 | -0.2 | -0.9 | 0.0 | -0.9 | -0.2 | -1.1 | -0.3 | -1.4 | 0.0 | -1.4 | 0.2 | -1.2 | | |
| D15 | -0.7 | -0.3 | -1.0 | -0.1 | -1.1 | 0.0 | -1.1 | -0.2 | -1.3 | 0.2 | -1.1 | -0.2 | -1.3 | | |
| D16 | -0.4 | -0.1 | -0.5 | -0.5 | -1.0 | -0.1 | -1.1 | -0.1 | -1.2 | 0.1 | -1.1 | 0.0 | -1.1 | | |

注：“+”表示测点上升，“-”表示测点下沉。



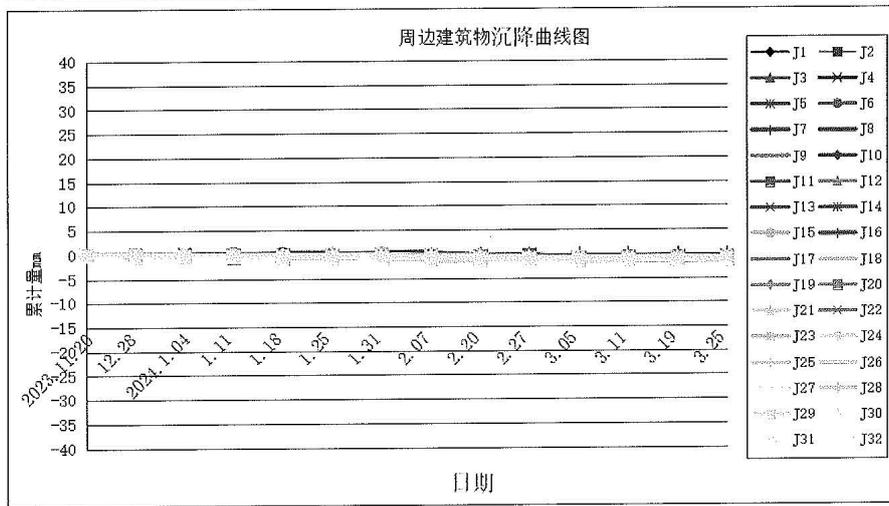


深圳市勘察研究院有限公司
SHENZHEN INVESTIGATION
& RESEARCH INSTITUTE CO., LTD

深圳北站超核绿芯项目基坑支护工程基坑监测报告

| 深圳北站超核绿芯项目基坑支护工程周边建筑物沉降监测数据表 | | | | | | | | | | | | | | 2024年 | |
|------------------------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|--|
| 点号 | 上次累计 | 2.20 | | 2.27 | | 3.05 | | 3.11 | | 3.19 | | 3.25 | | | |
| | | 第8次 | | 第9次 | | 第10次 | | 第11次 | | 第12次 | | 第13次 | | | |
| | | 累计变化 (mm) | 本次变化 (mm) | | |
| J1 | -1.1 | 0.1 | -1.0 | -0.1 | -1.1 | -0.2 | -1.3 | 0.1 | -1.2 | 0.1 | -1.1 | 0.1 | -1.0 | | |
| J2 | -0.6 | -0.1 | -0.7 | -0.2 | -0.9 | -0.1 | -1.0 | -0.2 | -1.2 | 0.1 | -1.1 | -0.1 | -1.2 | | |
| J3 | -0.9 | -0.3 | -1.2 | 0.0 | -1.2 | 0.0 | -1.2 | 0.0 | -1.2 | -0.1 | -1.3 | 0.0 | -1.3 | | |
| J4 | -0.5 | -0.1 | -0.6 | -0.1 | -0.7 | -0.3 | -1.0 | -0.3 | -1.3 | 0.2 | -1.1 | 0.0 | -1.1 | | |
| J5 | -0.4 | -0.2 | -0.6 | -0.3 | -0.9 | -0.2 | -1.1 | 0.1 | -1.0 | 0.2 | -0.8 | 0.2 | -0.6 | | |
| J6 | -1.0 | 0.0 | -1.0 | 0.1 | -0.9 | -0.1 | -1.0 | -0.3 | -1.3 | 0.1 | -1.2 | 0.2 | -1.0 | | |
| J7 | -0.8 | 0.2 | -0.6 | 0.2 | -0.4 | -0.1 | -0.5 | -0.3 | -0.8 | 0.2 | -0.6 | -0.3 | -0.9 | | |
| J8 | 0.3 | -0.5 | -0.2 | 0.0 | -0.2 | 0.0 | -0.8 | -0.4 | -1.2 | -0.1 | -1.3 | -0.1 | -1.4 | | |
| J9 | -0.7 | 0.0 | -0.7 | 0.0 | -0.7 | -0.4 | -1.1 | -0.4 | -1.5 | 0.2 | -1.3 | 0.1 | -1.2 | | |
| J10 | -0.9 | -0.1 | -1.0 | 0.0 | -1.0 | -0.2 | -1.2 | -0.3 | -1.5 | 0.2 | -1.3 | -0.1 | -1.4 | | |
| J11 | -0.5 | 0.0 | -0.5 | 0.2 | -0.3 | -0.7 | -1.0 | 0.2 | -0.8 | 0.1 | -0.7 | -0.2 | -0.9 | | |
| J12 | -1.0 | 0.2 | -0.8 | -0.1 | -0.9 | 0.1 | -0.8 | -0.3 | -1.1 | -0.1 | -1.2 | 0.2 | -1.0 | | |
| J13 | -0.4 | -0.3 | -0.7 | -0.3 | -1.0 | -0.2 | -1.2 | -0.2 | -1.4 | -0.2 | -1.6 | 0.3 | -1.3 | | |
| J14 | -0.8 | 0.2 | -0.6 | -0.1 | -0.7 | -0.3 | -1.0 | -0.4 | -1.4 | 0.1 | -1.3 | 0.0 | -1.3 | | |
| J15 | -0.2 | -0.1 | -0.3 | -0.6 | -0.9 | 0.0 | -0.9 | 0.0 | -0.9 | -0.1 | -1.0 | -0.1 | -1.1 | | |
| J16 | -0.9 | 0.1 | -0.8 | 0.0 | -0.8 | -0.2 | -1.0 | -0.5 | -1.5 | 0.1 | -1.4 | -0.1 | -1.5 | | |
| J17 | -0.6 | 0.2 | -0.4 | -0.1 | -0.5 | -0.4 | -0.9 | -0.4 | -1.3 | -0.3 | -1.6 | 0.2 | -1.4 | | |
| J18 | -0.6 | -0.2 | -0.8 | 0.0 | -0.8 | -0.8 | -1.6 | 0.2 | -1.4 | 0.2 | -1.2 | -0.2 | -1.4 | | |
| J19 | -0.8 | 0.1 | -0.7 | -0.3 | -1.0 | -0.5 | -1.5 | -0.1 | -1.6 | 0.2 | -1.4 | -0.1 | -1.5 | | |
| J20 | -0.5 | -0.1 | -0.6 | -0.2 | -0.8 | -0.4 | -1.2 | 0.1 | -1.1 | 0.1 | -1.0 | -0.2 | -1.2 | | |
| J21 | -0.6 | -0.2 | -0.8 | -0.3 | -1.1 | 0.1 | -1.0 | 0.2 | -0.8 | 0.0 | -0.8 | -0.3 | -1.1 | | |
| J22 | -0.4 | -0.6 | -1.0 | 0.2 | -0.8 | -0.2 | -1.0 | 0.1 | -0.9 | 0.1 | -0.8 | 0.0 | -0.8 | | |
| J23 | -0.7 | -0.1 | -0.8 | 0.0 | -0.8 | -0.2 | -1.0 | -0.1 | -1.1 | -0.1 | -1.2 | 0.0 | -1.2 | | |
| J24 | -1.2 | 0.2 | -1.0 | -0.1 | -1.1 | -0.3 | -1.4 | -0.3 | -1.7 | 0.2 | -1.5 | 0.2 | -1.3 | | |
| J25 | -1.1 | 0.1 | -1.0 | 0.2 | -0.8 | -0.3 | -1.1 | 0.2 | -0.9 | -0.2 | -1.1 | 0.1 | -1.0 | | |
| J26 | -1.5 | 0.2 | -1.3 | 0.0 | -1.3 | -0.1 | -1.4 | -0.2 | -1.6 | 0.1 | -1.5 | 0.2 | -1.3 | | |
| J27 | -0.9 | 0.0 | -0.9 | 0.2 | -0.7 | -0.5 | -1.2 | 0.0 | -1.2 | 0.2 | -1.0 | -0.2 | -1.2 | | |
| J28 | -0.7 | 0.2 | -0.5 | -0.2 | -0.7 | -0.6 | -1.3 | -0.1 | -1.4 | 0.2 | -1.2 | 0.2 | -1.0 | | |
| J29 | -0.9 | -0.2 | -1.1 | -0.1 | -1.2 | -0.3 | -1.5 | 0.1 | -1.4 | 0.0 | -1.4 | 0.3 | -1.1 | | |
| J30 | -0.4 | -0.5 | -0.9 | 0.1 | -0.8 | -0.3 | -1.1 | -0.2 | -1.3 | -0.1 | -1.4 | 0.0 | -1.4 | | |
| J31 | -0.5 | -0.4 | -0.9 | -0.1 | -1.0 | -0.2 | -1.2 | -0.1 | -1.3 | 0.0 | -1.3 | 0.2 | -1.1 | | |
| J32 | -0.5 | -0.2 | -0.7 | -0.2 | -0.9 | 0.2 | -0.7 | 0.0 | -0.7 | 0.1 | -0.6 | -0.3 | -0.9 | | |

注：“+”表示测点上升，“-”表示测点下沉；



七、监测结论与建议

1) 结论: 根据本期监测数据分析, 周边(地表)道路沉降累计变化最大点 D8 (-1.3mm), 周边建筑物沉降累计变化最大点 J19 (-1.5mm), 周边管线沉降累计变化最大点 G14 (-1.4mm), 变化无异常, 目前未超过设计报警值。

2) 建议:

施工或下雨期间, 相关单位加强对周边环境的巡视巡察, 如发现异常情况, 及时通知我方, 并对监测点进行保护。

报告编写人: 周孝勇

周孝勇

项目技术负责人: 周孝勇

周孝勇

报告审核人: 杨兵

杨兵

报告批准人: 李德平

李德平

深圳市勘察研究院有限公司

2024年3月25日

金地工业区城市更新单元项目 01、02 地块基坑监测（含地铁监测）工程

合同关键页扫描件

合同编号：JDXS-GYQ-SG-010

金地工业区城市更新单元项目 01、02 地块基坑监测（含地铁监测）工程

施 工 合 同

深圳市金地新沙房地产开发有限公司

年 月 日

第一部分：协议书

发包人（全称）：深圳市金地新沙房地产开发有限公司（以下简称甲方）

承包人（全称）：深圳市勘察研究院有限公司（以下简称乙方）

鉴于甲方已接受了乙方提交的关于施工和完成本工程及修补其中任何缺陷的投标书，依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本工程施工事项协商一致，订立本协议。

1. 工程概况

1.1. 工程名称：金地工业区城市更新单元项目 01、02 地块基坑监测（含地铁监测）工程。

1.2. 工程地点：福田区福强路金地工业园区内。

1.3. 工程概况：金地工业区城市更新单元项目位于福田区福强路和沙嘴路交界处。项目建设用地面积约 6.24 万平方米，其中 01 地块用地面积约 1.94 万 m^2 ，总建筑面积约 35.1 万 m^2 ；02 地块用地面积约 2.11 万 m^2 ，总建筑面积约 36.4 万 m^2 ；03 地块用地面积约 2.19 万 m^2 ，总建筑面积约 31.6 万 m^2 。本次招标范围为 01、02 地块。

2. 工程承包范围

工程承包范围：以下所述的工程范围及介绍只是概括性的，并不能视为完整无缺的。乙方应研究合同文件其他部分、协议条款、工程量清单、图纸、标准、规范和技术要求等以完全了解本工程的实际范围，以下简单介绍，本次承包范围为：

根据发包方提供深圳市勘察测绘院（集团）有限公司设计的《福田区沙头街道金地工业区更新单元一期项目 01 地块基坑支护》招标图版次 A(SK-SJ-2020-046) 图纸日期：2021 年 10 月、《福田区沙头街道金地工业区更新单元一期项目 02 地块基坑支护》施工图版次 A(SK-SJ-2020-046) 图纸日期：2021 年 11 月，开展设计图纸要求的各项监测、现状调查工作和既有建筑安全性评估，编制成果报告，并经发包方验收（并满足深圳市政府相关监管部门验收要求）。包括但不限于：

1、基坑监测及周边建筑物监测

布设、预埋水平位移、沉降、水位及应力监测点等，设置和维护监测设施。其中地下水位监

测孔兼做回灌井由监测承包人施工、监测和维护；若需回灌，则回灌工作由基坑支护承包人实施。

本项目对 2 倍基坑深度范围内周边环境进行监测，在支护结构后缘设基坑水平位移、沉降观测点；对周边地面道路、管线及临近建筑物设置沉降观测点，对立柱设置沉降观测点，对内支撑设置轴力监测点，在基坑外侧设置地下水观测点以及管线监测等。各监测点布点位置详见《基坑监测平面图》。

2、地铁监测

对地铁车站建筑变形进行监测。对北侧（7 号线）实施自动化实时监测工作（包括地铁隧道现状调查、三维激光扫描），以及人工辅助监测工作；监测原件（全站仪、棱镜头等）埋设、保护、维护及完工后的拆除工作；负责与政府及地铁公司相关部门对接方案申报及验收等一切相关事宜。

3、周边建筑物现状调查（包含入户调查）

在开工前对发包方要求范围内的项目周边建筑物进行入户现状调查，对建筑物内外、周边现已存在的裂缝、破损进行开工前排查，以厘清项目施工造成影响的责任。

4、01 地块与 02#地块的基坑支护 3 倍深度范围内既有建筑安全性评估。

需满足《深圳市住房和建设局关于加强地下工程建设开展对相邻设施现状调查及安全影响评估的通知》（深建质安【2020】74 号）文件要求。具体内容详见附件八：金地工业区城市更新项目 01、02 地块基坑支护周边既有建筑安全评估设计任务书。

3. 工期

3.1、基坑监测（含地铁监测）

基坑监测从基坑支护桩施工时开始至地下室周边回填土完成，监测开始日期暂定为 01 地块（2022 年 04 月 15 日）暂定工期 964 天；02 地块（2022 年 03 月 10 日）暂定总工期为 946 天。具体开工日期以发包方通知为准；结束日期按图纸及规范要求并结合现场的实际需要确定。

3.2、周边建筑物现状调查（包含入户调查）

周边建筑物现状调查（包含入户调查）开始日期暂定为 01 地块（2022 年 03 月 30 日）；02 地块（2022 年 02 月 28 日）。具体开工日期以发包方通知为准，每个地块工期 90 天。

3.3、既有建筑安全性评估

既有建筑安全性评估工期：每个地块完成周边建筑物现状调查（包含入户调查）后 30 天内完成。

4. 质量要求

工程质量要求：合格标准。

5. 合同价款

不含税金额：人民币（大写）陆佰伍拾万零柒仟陆佰玖拾伍元整

（小写）¥：6,507,695.00元。

发票种类：增值税专用发票；增值税普通发票；

增值税率：6%；

增值税税额：人民币（大写）叁拾玖万零肆佰陆拾壹元柒角

（小写）¥：390,461.70元。

价税合计金额：人民币（大写）陆佰捌拾玖万捌仟壹佰伍拾陆元柒角

（小写）¥：6,898,156.7元。

注：不含税金额指不含乙方开具给甲方的增值税税额，已包含城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加等原有税费。

6. 组成合同的文件

6.1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- 1) 本合同签订后，甲、乙双方共同签署的《补充协议》；
- 2) 中标通知书；
- 3) 中标通知书内列明的往来函件(含询标约谈往来函件及招标答疑)；
- 4) 合同条款；
- 5) 招标文件；
- 6) 投标文件(包括承包人在评标期间和合同谈判过程中递交和确认并经发包人同意的对有关问题的补充资料和澄清文件等)；
- 7) 工程规范、技术标准和工程技术要求
- 8) 图纸；
- 9) 已标价的工程量清单；
- 10) 构成合同部分的其他文件。

6.2. 以上文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先为准。

7. 词语定义

7.1. 本协议中有关词语含义与本合同条款中的定义相同。

8. 乙方义务

- 8.1. 乙方向甲方承诺遵照合同约定施工、竣工本工程，并履行本合同所约定的全部义务。
- 8.2. 乙方须保证工程质量，做好控制点和监测点的保护，确保监测数据真实有效，按时完成并交付工程及所有相关资料。
- 8.3. 乙方每次监测前后，应主动及时的通知监理单位，配合监理单位的合理安排，并与监理单位签字确认每次监测成果文件。

9. 甲方义务

- 9.1. 甲方向乙方承诺按照合同约定的条件、时间和方式向乙方支付合同价款并履行本合同所约定的全部义务。
- 9.2. 甲方协调督促基坑支护施工单位配合乙方的监测工作。

10. 补充协议

10.1. 合同未尽事宜，双方另行签订《补充协议》，《补充协议》是合同的组成部分。

11. 合同生效

11.1. 合同订立时间：2022年5月6日

11.2. 合同订立地点：

11.3. 本合同自甲乙双方法定代表人或委托代理人签字并加盖双方公章或合同专用章后生效。

11.4. 本合同一式捌份，均具有同等法律效力，甲方执陆份，乙方执贰份。

(以下无正文)

签署页

甲方（公章）：

法定代表人（签字）：



乙方（公章）：

法定代表人（签字）：



附：增值税开票信息：

| 付款信息 | 甲方 | 乙方 |
|--------|------------------------------------|--------------------------|
| 账户名称 | 深圳市金地新沙房地产开发有限公司 | 深圳市勘象研究院有限公司 |
| 纳税人识别号 | 91440300306076606U | 914403001921810441 |
| 开户银行 | 招商银行深圳华侨城支行 | 建设银行深圳华侨城支行 |
| 账号 | 755921626910902 | 4425 0100 0007 0000 2362 |
| 公司注册地址 | 深圳市福田区沙头街道新华社区福强路 4060 号金沙嘴酒店大厦十二层 | 深圳市福田区福强路15号 |

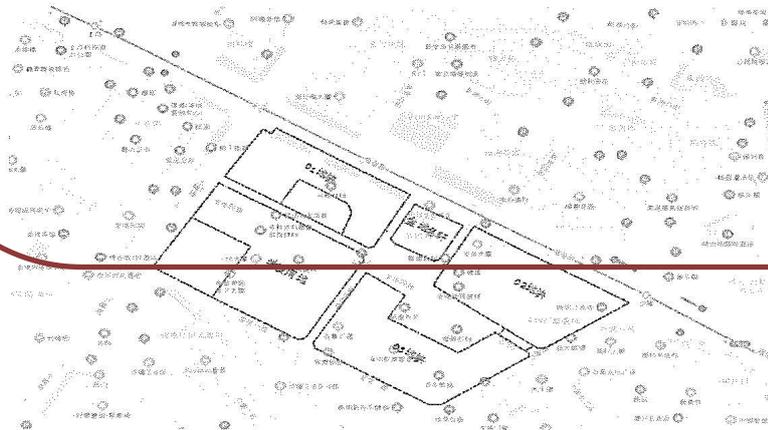
1. 项目背景

金地工业区更新项目位于福田区沙头街道。金地工业区更新项目共分二期开发，其中一期包含：01 地块占地面积 1.94 万平方米，地块内分别由 1 栋高约 280 米超高层办公塔楼，1 栋高约 250 米超高层公寓塔楼，1 栋高约 150 米超高层保障房及 1 栋幼儿园组成，地下室暂定地下 6 层，深度约 30.3 米；03 地块占地面积约 2.19 万平方米，地块内分别由 4 栋高约 200 米左右超高层住宅塔楼，1 栋高约 200 米左右超高层公寓塔楼及 1 栋高约 80 米左右高层公寓塔楼组成，地下室暂定 5 层，局部 4 层，地下室深度约 20~25 米；二期包含：02 地块占地面积约 2.11 万平方米，地块内分别由 1 栋高约 270-280m 高超高层写字楼及酒店塔楼，2 栋高约 230m 高超高层住宅塔楼组成，地下室暂定约地下 6 层，深度约 30.3 米。具体以甲方最终确认及政府相关主管部门批准数据为准。

2. 工程概况

2.1 本工程±0.000 相当于 85 国家高程约 5.5m(暂定)。

场地北侧为福强路，福强路沿线有深圳地铁 7 号线，02 地块南侧相临绿地区和 03 地块；西侧紧临金地名轩；东侧紧临沙尾路，02 地块红线距离沙尾路约 6.4m；北侧临福强路，路下有运营的地铁 7 号线区间隧道和沙尾站，该侧东段与地铁出入口最小距离约为 3.9，离地铁区间隧道结构边线约 15.4m。



2.2 01 地块基坑支护设计方案如下：



1 工程概况

拟建场地位于深圳市福田区福强路南侧，沙嘴路东侧，金地一路北侧，沙尾路西侧。基坑面积约233155.6m²，周长633.4m，基坑深度约26.4m~30.3m，基坑安全等级一级。02地块南侧相临绿区域和03地块；西侧紧临金地明轩，东侧紧临沙尾路，02地块红线距离沙尾路约6.4m；北侧临福强路，下有运营的地铁7号线区间隧道和沙尾站，该侧东段与地铁风亭组最小距离约为3.0m，离地铁区间隧道结构边线约17.0m。

表1-1 工程概况

| | | | |
|------------------------|--|----------|------------|
| 工程名称: | 福田区沙头街道金地工业区城市更新单元二期项目02地块基坑支护与土石方工程-1 | | |
| 工程地点: | 福田区福强路与沙尾路交汇处西南侧 | | |
| 建设单位: | 深圳市金地新沙房地产开发有限公司 | | |
| 设计单位: | 深圳市勘察测绘院(集团)有限公司 | | |
| 总包单位: | 上海市基础工程集团有限公司 | | |
| 支护施工单位: | 上海市基础工程集团有限公司 | | |
| 委托单位: | 深圳市金地新沙房地产开发有限公司 | | |
| 监理单位: | 上海市建设工程监理咨询有限公司 | | |
| 监督单位: | 福田区建设工程质量安全中心 | | |
| 支护形式: | 排桩或地下连续墙加内支撑 | 开工日期: | 2022-05-13 |
| 开挖面积(m ²): | 233155.6 | 开挖深度(m): | 26.4~30.3 |
| 安全等级: | 一级 | | |

中标通知书

中标通知书

深圳市勘察研究院有限公司：

你方于 2022 年 01 月 05 日所递交的金地工业区城市更新单元项目 01、02 地块基坑监测（含地铁监测）工程施工招标的投标文件已被我方接受，被确认为中标人。

中标价：人民币（大写）陆佰捌拾玖万捌仟壹佰伍拾陆元柒角（¥： 6,898,156.7）。

发票种类：增值税专用发票；增值税专用发票税率： 6 %；

增值税普通发票；增值税普通发票税率： ___ %；

增值税额：人民币（大写）叁拾玖万零肆佰陆拾壹元柒角，（¥： 390,461.70 ）。

不含税金额：人民币（大写） 陆佰伍拾万零柒仟陆佰玖拾伍整，（¥： 6,507,695.00）。

不含税金额仅指不含承包方开具给发包方的增值税额，需包含教育费附加、城市维护建设税等原有税费。

请你方在收到本通知书后的 15 日内到 深圳市福田区沙头街道新华社区福强路 4060 号金沙嘴酒店大厦十二层与我方签订施工承包合同，并按招标文件规定向我方提交履约保证金。

如果贵司在接到中标通知后，没有按招标文件要求提交履约保证金，或者没有按招标文件约定的时间与招标单位签署正式合同，或坚持提出附加条件，那么本中标通知书无效。我司有另选中标单位的权利，并保留向贵司索赔的权利。

特此通知

招标人： 深圳市金地新沙房地产开发有限公司（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人 苏比智（签字）

2022 年 04 月 29 日

附：《回执联》

监测成果关键页扫描件

 深圳市勘察研究院有限公司 SHENZHEN INVESTIGATION & RESEARCH INSTITUTE CO., LTD. 福田区沙头街道金地工业区城市更新单元二期项目02地块基坑支护与土石方工程

福田区沙头街道金地工业区城市更新单元二期项目02地块基坑支护与土石方工程监测报告

2022-06-15~2022-06-20

第1期

工程名称: 福田区沙头街道金地工业区城市更新单元二期项目02地块基坑支护与土石方工程

工程地点: 福田区福强路与沙尾路交汇处西南侧

委托单位: 深圳市金地新沙房地产开发有限公司

深圳市勘察研究院有限公司

2022年06月20日





目 录

| | | |
|-----|------------|---|
| 1 | 工程概况 | 1 |
| 2 | 监测依据 | 1 |
| 3 | 监测内容及完成工作量 | 2 |
| 4 | 监测技术要求 | 3 |
| 4.1 | 监测频率 | 3 |
| 4.2 | 监测控制指标 | 3 |
| 5 | 监测仪器 | 4 |
| 6 | 施工进度 | 4 |
| 7 | 巡视检查 | 4 |
| 8 | 监测结果 | 5 |
| 9 | 监测数据总结及建议 | 7 |
| 9.1 | 监测数据总结 | 7 |
| 9.2 | 建议 | 7 |
| | 附图表 | 8 |



1 工程概况

拟建场地位于深圳市福田区福强路南侧，沙嘴路东侧，金地一路北侧，沙尾路西侧。基坑面积约233155.6m²，周长633.4m，基坑深度约26.4m~30.3m，基坑安全等级一级。02地块南侧相临绿区域和03地块；西侧紧临金地明轩，东侧紧临沙尾路，02地块红线距离沙尾路约6.4m；北侧临福强路，下有运营的地铁7号线区间隧道和沙尾站，该侧东段与地铁风亭组最小距离约为3.0m，离地铁区间隧道结构边线约17.0m。

表1-1 工程概况

| | | | |
|------------------------|--|----------|------------|
| 工程名称: | 福田区沙头街道金地工业区城市更新单元二期项目02地块基坑支护与土石方工程-1 | | |
| 工程地点: | 福田区福强路与沙尾路交汇处西南侧 | | |
| 建设单位: | 深圳市金地新沙房地产开发有限公司 | | |
| 设计单位: | 深圳市勘察测绘院(集团)有限公司 | | |
| 总包单位: | 上海市基础工程集团有限公司 | | |
| 支护施工单位: | 上海市基础工程集团有限公司 | | |
| 委托单位: | 深圳市金地新沙房地产开发有限公司 | | |
| 监理单位: | 上海市建设工程监理咨询有限公司 | | |
| 监督单位: | 福田区建设工程质量安全中心 | | |
| 支护形式: | 排桩或地下连续墙加内支撑 | 开工日期: | 2022-05-13 |
| 开挖面积(m ²): | 233155.6 | 开挖深度(m): | 26.4~30.3 |
| 安全等级: | 一级 | | |

2 监测依据

本工程监测主要依据以下规范及文件：

- (1) 《建筑基坑工程监测技术标准》（GB50497-2019）；
- (2) 《工程测量标准》（GB 50026-2020）；
- (3) 《建筑地基基础设计规范》（GB 50007-2011）；
- (4) 《安全防范工程技术规范》（GB50348-2004）；
- (5) 《城市轨道交通工程测量规范》（GB50308-2017）；
- (6) 《国家一、二等水准测量规范-1》（GB12897-2006-2）；
- (7) 《岩土工程监测规范》（GB50021-2001）；
- (8) 《计算机场地安全要求》（GB/T9361-2011）；
- (9) 《计算机软件可靠性和可维护性管理》（GB/T14394-2008）；
- (10) 《建筑变形测量规范》（JGJ8-2016）；
- (11) 《城市测量规范》（CJJ/T8-2011）；
- (12) 《基坑支护技术标准》（SJG 05-2020）；
- (13) 《接入监测预警平台的仪器设备技术及安全规定》（金地02地块1）；
- (14) 《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（2018年3月8日中华人民共和国住房和城乡建设部令第37号发布 自2018年6月1日起施行）；
- (15) 《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》（粤建质〔2011〕13号）；
- (16) 《危险性较大的分部分项工程安全管理专项执法检查工作方案》（深建质安〔2020〕15号）；
- (17) 《深圳市住房和建设局关于启用深圳市基坑和边坡工程监测预警平台的通知》（金地02地块2）；
- (18) 《福田区沙头街道金地工业区更新单元二期项目02地块基坑支护设计总说明》（深圳市勘察测绘院（集团）有限公司 2021.11）；
- (19) 《福田区沙头街道金地工业区更新单元02地块基坑支护基坑监测平面图》（深圳市勘察测绘院（集团）有限公司 2021.111）。

其他与本工程有关的规范、条例、法律条文、强制性标准。

3 监测内容及完成工作量

表3-1 监测内容及完成工作量统计

| 序号 | 监测项目 | 编号 | 已埋设点数 | 目前监测点数 | 监测次数(次) | | 工作量 | | |
|----|-----------|----------|-------|--------|---------|----|-----|-----|-----|
| | | | | | 本期 | 累计 | 本期 | 累计 | 单位 |
| 1 | 周边建筑物竖向位移 | JZ1~JZ49 | 49 | 49 | 3 | 3 | 147 | 147 | 点·次 |
| 2 | 周边地表竖向位移 | DB1~DB17 | 17 | 17 | 3 | 3 | 51 | 51 | 点·次 |

| | | | | | | | | | |
|---|--------------|----------|----|----|---|---|-----|-----|-----|
| 3 | 周边道路 竖向位移 | DL1~DL16 | 16 | 16 | 3 | 3 | 48 | 48 | 点·次 |
| 4 | 周边管线 竖向位移 | GX1~GX64 | 64 | 64 | 3 | 3 | 192 | 192 | 点·次 |
| 5 | 周边建筑 物倾斜 | QX1~QX16 | 16 | 16 | 3 | 3 | 48 | 48 | 点·次 |

4 监测技术要求

4.1 监测频率

按设计相关要求，监测频率规定如下：

开挖深度 $\leq 7m$ ，监测频率1次/3d；开挖深度 $7m < \text{深度} \leq 14m$ ，监测频率1次/2d；开挖深度 $> 14m$ ，监测频率1次/1d；基础浇筑后时间 $\leq 7d$ ，监测频率1次/1d；基础浇筑后时间 $7d \sim 14d$ 时，监测频率为1次/3d；基础浇筑后时间 $14d \sim 28d$ ，监测频率为1次/5d；基础浇筑后时间 $> 28d$ ，监测频率为1次/7d。

注：支护桩施工期间，监测频率一周一次。

当出现下列情况之一时，应提高监测频率：

1. 监测数据达到报警值。
2. 监测数据变化较大或者速率加快。
3. 存在勘察未发现的不良地质。
4. 超深、超长开挖或未及时加撑等违反设计工况施工。
5. 基坑及周边大量积水、长时间连续降雨、市政管道出现泄漏。
6. 基坑附近地面荷载突然增大或超过设计限值。
7. 支护结构出现开裂。
8. 周边地面突发较大沉降或出现开裂。
9. 邻近建筑突发较大沉降、不均匀沉降或出现严重开裂。
10. 基坑底部、侧壁出现管涌渗漏或流沙等现象。
11. 基坑发生事故后重新组织施工。
12. 出现其他影响基坑及周边环境安全的异常情况。

业主证明

业主证明

| | |
|--------|---|
| 项目名称 | 金地工业区城市更新单元项目 01、02 地块基坑监测 (含地铁监测) 工程 |
| 项目概况 | 金地工业区城市更新单元项目位于福田区福强路和沙嘴路交界处。项目建设用地面积约 6.24 万平方米, 其中 01 地块用地面积约 1.94 万 m ² , 总建筑面积约 35.1 万 m ² , 02 地块用地面积约 2.11 万 m ² , 总建筑面积约 36.4 万 m ² , 03 地块用地面积约 2.19 万 m ² , 总建筑面积约 31.6 万 m ² 。本次招标范围为 01、02 地块。 |
| 建设单位 | 深圳市金地新沙房地产开发有限公司 |
| 承建单位 | 深圳市勘察研究院有限公司 |
| 承接时间 | 2022 年 5 月 6 日 |
| 合同金额 | 6898156.7 元 |
| 项目负责人 | 李德平 |
| 技术负责人 | 袁焱 |
| 主要技术人员 | 华海雄、杨兵、刘勇、李志勇、邹高明、徐泰松、胡朝辉、方门福、陈文辉、周昌盛、周孝勇、肖之超、郭明超、罗安明、肖文林、卢试文、王光旺、余成华、陈梦鸥、刘唱晓、马陶然、蒋凤强、潘德乾、钱林广等。 |
| 履约评价 | 该单位按合同约定投入了充足的设备和人员, 工作服务优良, 成果质量可靠, 后续服务及时, 履约能力总体评价为优秀, 满足我司对工程的进度及质量要求。 |
| 备注 | / |



2023年4月11日

小梅沙 02-09、02-10 及 03-02 地块第三方监测工程

合同关键页扫描件

YWC-2022-0222.

合同编号: XMSTZ-勘察测绘类-014

小梅沙 02-09、02-10 及 03-02 地块 第三方监测工程合同

发包人: 深圳市特发小梅沙投资发展有限公司

承包人: 深圳市勘察研究院有限公司

签订日期: 2022年7月26日



第一部分 协议书

发包人（全称）：深圳市特发小梅沙投资发展有限公司

承包人（全称）：深圳市勘察研究院有限公司

依照《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》及其他有关法律、法规、规章，并结合深圳市有关规定及本工程的招标文件要求，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本工程事项协商一致，订立本合同。

一、工程概况

工程名称：盐田区梅沙街道小梅沙片区城市更新单元 02-09、02-10 及 03-02 地块第三方监测工程

工程地点：深圳市盐田区小梅沙

工程规模及特征：小梅沙 02-09、02-10 地块位于深圳市盐田区梅沙街道小梅沙海滨旅游区，距离小梅沙湾约 200m。项目北侧为小梅沙村，南侧为盐梅路，东侧为小梅沙高架桥，四周交通便利，目前场地建筑物已拆除完毕。地块用地性质为商业用地，拟建办公、商业、酒店以及公共配套设施。其中：

02-09 地块主要包括公寓、商业以及公共配套设施，用地面积约 17397.40m²，总建筑面积为 120354.95m²。02-09 地块分 AB 栋，A 栋 19 层，建筑最高高度为 93.65m；B 栋 19 层，建筑最高高度为 93.65m。

02-10 地块主要包括办公、商业，酒店以及公共配套设施，用地面积约 24363.20m²，总建筑面积为 138645.74m²。02-10 地块办公楼 9 层，建筑高度为 49.35m；酒店为 23 层，建筑高度为 99.3m。

02-09、02-10 地块均设地下室四层，主要为停车库、商业、设备用房及城市公共通道。两地块基坑整体开挖面积约 33017.40m²，基坑周长约 1192.20m，基坑开挖深度约 14.2m~16.6m，安全等级为一级。由于在建地铁 8 号线二期穿越整个场地，同时地铁 8 号线二期小梅沙站位于本地块内，受此影响本地块划分为 8 个小基坑。

小梅沙 03-02 地块位于深圳市盐田区梅沙街道小梅沙海滨旅游区，南临新海洋世界（在建），西侧为盐坝高速公路匝道，北侧为盐坝高速，东侧为河道和盐坝高速护坡，南侧为小梅沙湾、盐梅路，距离小梅沙湾约 300m。03-02 地块工程为二类居住用地，占地 15764.3m²，拟建 6 班幼儿园、社区管理用房、社区服务中心、文化活动室、社区老年人

日间照料中心、社区党群服务中心、社区级公共配套用房等，建筑高度 3~33 层。

03-02 地块基坑、边坡开挖周长约 597.51m，设置一层半地下室和两层地下室，支护深度 5.56m~29.02m。项目红线范围内和盐梅路分布有给水、雨水、电力、电信管线，管线埋深较浅。项目西侧和南侧存在盐坝高速市政化改造工程，规划地铁 8 号线从南北向盾构穿越本项目地块，预计最早 2022 年 9 月施工。

资金来源：国有企业资金 100 %。

二、工程承包范围

1、监测区域：具体详见小梅沙 02-09、02-10 及 03-02 地块基坑支护工程施工图基坑、永久边坡及地铁监测布置图及设计说明。

2、监测的主要项目有基坑监测、边坡监测和地铁监测，包括：周边地表沉降、立柱沉降、周边建筑沉降、桩顶沉降和水平位移、支护结构沉降和水平位移、公路沉降和水平位移、地下水位、支撑轴力、深层水平位移、管线沉降、锚索拉力、地铁轨道变形、地铁车站结构水平及竖向位移、地铁车站变形缝差异沉降、地铁车站结构外壁附加荷载等。具体详见小梅沙 02-09、02-10 及 03-02 地块基坑支护工程施工图基坑、永久边坡及地铁监测布置图及设计说明。

3、负责现场监测点的保护和修复，在每个测点附近悬挂测点标识牌。

4、负责将工程所有监测项目全部接入政府指定监测预警平台，平台接入相关费用由监测单位承担。

5、负责小梅沙片区城市更新单元 02-09、02-10 地块基坑支护工程基坑边 3 倍基坑深度或者 3 倍降水深度范围内的建（构）筑物、设备设施及场地等进行现状调查、裂缝及结构体系调查、测量初始倾斜值、拍摄影像资料，并将测量数据和现状调查结果书面告知发

三、合同工期

监测期限：从发给人书面通知开工之日起至相关工程的基坑回填完成或设计图纸要求结束监测时间为止，具体开工时间以发给人书面通知为准。在不影响发给人总体工程进度的情况下，工期的缩短或延长均不做价格的调整及/或索赔。

四、工程质量标准

工程质量标准：按国家、行业相关规范标准和基坑支护工程图纸的精度要求进行监测作业，并提交加盖有效资质技术印章的监测报告，为发包人提供准确可靠的监测结果和及时预警；

按照基坑支护工程监测方案和国家及深圳地区的验收规程验收合格。

五、合同价款

1. 签约合同价为：

含税暂定合同价：人民币（大写）伍佰玖拾玖万贰仟捌佰捌拾元整（¥5992880.00元）。

本合同不含税暂定合同价：人民币（大写）伍佰陆拾伍万叁仟陆佰陆拾元叁角捌分（¥5653660.38元）。

税金：人民币（大写）叁拾叁万玖仟贰佰壹拾玖元陆角贰分（¥339219.62元）。

增值税税率：【6%】。

合同履行期间，如遇增值税税率调整，本合同的不含税合同价不变，含税总价及税金随税率的变化而调整，具体以付款时法定税率计算为准。

2. 合同形式：

承包方式：【固定单价合同】

合同固定单价包含但不限于以下费用：

2.1 承包人按发包人要求完成本合同项下监测工程有关的所有费用，包括但不限于水电费、技术服务费及其他措施费、规费。

2.2 承包人按照国家现行税法和有关部门现行规定需缴纳的一切税金和费用。

2.3 承包人项目人员办公费用、人员薪酬、保险、通讯费、差旅费、食宿、快递服务和复制费用等费用。

2.4 合同固定单价同时已综合考虑以下费用：

2.4.1 相关监测技术费用、基准点的材料及安装埋设费用、基准网点的复核监测费用，结算时均不再另外单独计取；

2.4.2 相关监测点位埋设时的钻孔、管材、各类型元件、信号导线、自动采集终端等完成监测所需的一切费用，结算时均不再另外单独计取；

2.4.3 对 02-09、02-10 地块基坑边 3 倍基坑深度或者 3 倍降水深度范围内的建（构）筑物、设备设施及场地等进行现状调查、裂缝及结构体系调查、测量初始倾斜值、拍摄影像资料，并将测量数据和现状调查结果形成书面报告等工作的费用，结算时均不再另外单

独计取。

2.5 合同固定单价在招标文件及合同约定的风险范围之内不可调整。

3. 结算价格

结算价格为工程量与合同单价之积。其中，工程量按实际完成并经发包人确认的合格工程量计算。

六、 组成合同的文件

组成本合同的文件及优先解释顺序如下：

1. 本合同补充协议
2. 本合同协议书
3. 本合同专用条款和补充条件
4. 本合同通用条件
5. 中标通知书
6. 招标文件及补遗
7. 投标书及其附件
8. 投标文件澄清纪要
9. 标准、规范及有关技术文件
10. 图纸
11. 工程量清单报价表
12. 工程报价单或预算书
13. 双方有关工程的洽商、变更等书面协议或文件

当上述合同文件内容含糊不清或相互矛盾时，按照上述顺序作出解释，即：如顺序在前的合同文件中没有规定，则双方按照顺序在后的相关文件约定或者规定执行；如前后文件约定或者规定内容互相矛盾时，按照顺序在前的文件约定或者规定执行；如果同一层级的不同文件出现不一致的，按照较高标准或要求的文件执行。

七、 本协议中有关词语含义与《合同通用条件》、《合同专用条件》定义相同。

八、 双方承诺

1. 承包人向发包人承诺，按照合同约定进行监测工作，并按要求提供相应成果文件，

并履行本合同所约定的全部义务。

2. 发包人向承包人承诺,按照合同约定的期限和方式支付合同价款及其他应当支付的款项,并履行本合同所约定的全部义务。

3. 承包人向发包人承诺,承包人具备国家审批通过的监测资质,且不得将本合同项下工作另行委托或部分(全部)转让给第三方,否则发包人有权单方解除本合同,承包人向发包人返还发包人己支付的合同价款,且承包人还应向发包人支付合同暂定总价款30%的违约金。

九、合同份数

本合同一式陆份,发包人叁份,承包人叁份。

十、合同生效

合同订立时间:2022年7月26日

合同订立地点:深圳市盐田区

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。

发 包 人: (公章)

住 所: 深圳市盐田区海山街道鹏湾社区
海景二路 1025 号壹海国际中心 2701

法定代表人:

委托代理人:

电 话: 0755-61666001

传 真: /

开 户 银 行: 中信银行深圳景田支行

帐 号: 8110301011700085849

邮 政 编 码: 518000

承 包 人: (公章)

住 所: 深圳市福田区福中东路 15 号

法定代表人:

委托代理人:

电 话:

传 真:

开 户 银 行: 中国工商银行深圳国财支行

帐 号: 4000027919200058855

邮 政 编 码: 518026

中标通知书

中 标 通 知 书

标段编号：44030820190022064001

标段名称：盐田区梅沙街道小梅沙片区城市更新单元02-09、02-10及03-02地块第三方监测工程

建设单位：深圳市特发小梅沙投资发展有限公司

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：599.288000万元

中标工期：按招标文件。

项目经理(总监)：

本工程于 2022-05-30 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，2022-07-06 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)：

谭月霞

招标人(盖章)：

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章)：

日期：2022-07-07



查验码：8336352186106851

查验网址：zjj.sz.gov.cn/jsjy

监测成果关键页扫描件

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

盐田区梅沙街道小梅沙片区城市更新单元02-0
9、02-10地块基坑支护、土石方及桩基础工程-B4

盐田区梅沙街道小梅沙片区城市更新单元02-09、02-10地块基坑 支护、土石方及桩基础工程-B4 监测报告

2023. 08. 17~2023. 08. 23

第9期

工程名称: 盐田区梅沙街道小梅沙片区城市更新单元02-09、02-10地块基坑支护、土石方及桩基础工程-B4

工程地点: 深圳市盐田区梅沙街道小梅沙海滨旅游区

委托单位: 深圳市特发小梅沙投资发展有限公司



深圳市勘察研究院有限公司

2023年08月23日

1 工程概况

1. 主体建筑概况

项目场地位于深圳市盐田区梅沙街道小梅沙海滨旅游区，用地面积约41760.6m²。总建筑面积约255863.4m²，设地下室4层。

2. 基坑概况

根据建设单位提供的项目主体设计资料，基坑开挖深度约14.2m~19.4m，基坑周长约1192.2m，基坑开挖面积约30192.18m²，安全等级为一级。场地内部和四周地下管线密集，分布给水、污水、雨水、燃气、电力、电信等管线，埋深较浅，且大部分分布于项目红线范围外。基坑开挖主要揭露人工填土、砾砂、淤泥、粉质黏土、砾质黏性土、全风化花岗岩和强风化花岗岩等。

3. 周边环境

场地形状为异形，地势较平整。

- (1) 场地东侧：小梅沙高架桥。
- (2) 场地南侧：为盐梅路。
- (3) 场地西侧：临万科海琴湾别墅区。
- (4) 场地北侧：邻盐坝高速公路小梅沙下道口。
- (5) 场地内：在建地铁8号线（二期）小梅沙站范围。

本项目采用的支护形式为：大部分排桩+两道内支撑，局部角部排桩+三道内支撑，局部排桩+锚索。基坑支护安全等级为一级。基坑安全使用年限：2年。

表1-1 工程概况

| | | | |
|------------------------|--|----------|-----------|
| 工程名称: | 盐田区梅沙街道小梅沙片区城市更新单元02-09、02-10地块基坑支护、土石方及桩基础工程-B4 | | |
| 工程地点: | 深圳市盐田区梅沙街道小梅沙海滨旅游区 | | |
| 建设单位: | 深圳市特发小梅沙投资发展有限公司 | | |
| 设计单位: | 深圳市勘察研究院有限公司 | | |
| 总包单位: | 中国建筑第二工程局有限公司 | | |
| 支护施工单位: | 中国建筑第二工程局有限公司 | | |
| 委托单位: | 深圳市特发小梅沙投资发展有限公司 | | |
| 监理单位: | 深圳市特发工程管理有限责任公司 | | |
| 监督单位: | 盐田区工程质量安全监督中心 | | |
| 支护形式: | 排桩+支撑+锚索 | 开工日期: | 2023.3.16 |
| 开挖面积(m ²): | 30192.18 | 开挖深度(m): | 14.2~19.4 |

业主证明

业主证明

| | |
|--------|--|
| 项目名称 | 小梅沙 02-09、02-10 及 03-02 地块第三方监测工程 |
| 项目概况 | <p>小梅沙 02-09、02-10 地块位于深圳市盐田区梅沙街道小梅沙海滨旅游区，距离小梅沙湾约 200m。项目北侧为小梅沙村，南侧为盐梅路，东侧为小梅沙高架桥，四周交通便利，且前场地建筑物已拆除完毕。地块用地性质为商业用地，拟建办公、商业、酒店以及公共配套设施。其中：</p> <p>02-09 地块主要包括公寓、商业以及公共配套设施，用地面积约 17397.40m²，总建筑面积为 120354.95m²。02-09 地块分 AB 栋，A 栋 19 层，建筑最高高度为 93.65m；B 栋 19 层，建筑最高高度为 93.65m。</p> <p>02-10 地块主要包括办公、商业、酒店以及公共配套设施，用地面积约 24363.20m²，总建筑面积为 138645.74m²。02-10 地块办公楼 9 层，建筑高度为 49.35m；酒店为 23 层，建筑高度为 99.3m。02-09、02-10 地块均设地下室四层，主要为停车库、商业、设备用房及城市公共通道。两地块基坑整体开挖面积约 33017.40m²，基坑周长约 1192.20m，基坑开挖深度约 14.2m~16.6m，安全等级为一级。由于在建地铁 8 号线二期穿越整个场地，同时地铁 8 号线二期小梅沙站位于本地块内，受此影响本地块划分为 8 个小基坑。</p> <p>小梅沙 03-02 地块位于深圳市盐田区梅沙街道小梅沙海滨旅游区，南临新海洋世界（在建），西侧为盐坝高速公路匝道，北侧为盐坝高速，东侧为河道和盐坝高速护坡，南侧为小梅沙湾、盐梅路，距离小梅沙湾约 300m。03-02 地块工程为二类居住用地，占地 15764.3m²，拟建 6 班幼儿园、社区管理用房、社区服务中心、文化活动室、社区老年人日间照料中心、社区党群服务中心、社区级公共配套用房等，建筑高度 3~33 层。03-02 地块基坑、边坡开挖周长约 597.51m，设置一层半地下室和两层地下室，支护深度 5.56m~29.02m。项目红线范围内和盐梅路分布有给水、雨水、电力、电信管线，管线埋深较浅。项目西侧和南侧存在盐坝高速市政化改造工程，规划地铁 8 号线从南北向盾构穿越本项目地块。</p> |
| 建设单位 | 深圳市特发小梅沙投资发展有限公司 |
| 承建单位 | 深圳市勘察研究院有限公司 |
| 合同金额 | 500.288 万元 |
| 项目负责人 | 李德平、胡朝辉 |
| 技术负责人 | 徐泰松 |
| 主要技术人员 | 周洪涛、方门福、陈梦鸥、刘男、叶亚林、姚冬、马陶然、潘文俊、汪国宏、张海文、罗安明、李志勇、刘唱晓、陈远鸿、邹高明、袁焱、王玉贤 |
| 履约评价 | 按合同约定投入了充足的设备和人员，工作服务较好，成果质量可靠，后续服务及时，总体评价为优秀。 |
| 备注 | / |



2023年2月22日

河套深港科技创新合作区东翼-1 项基坑及地铁第三方监测

合同关键页扫描件

YWB-2022-0064



工程编号: _____

合同编号: _____

深圳市工程监测合同

工程名称: 河套深港科技创新合作区东翼-1项目基坑及地铁第
三方监测

工程地点: 深圳市福田区

发 包 人: 深圳深港科技创新合作区发展有限公司

勘 察 人: 深圳市勘察研究院有限公司

签订日期: 2022 年 4 月

发包人（甲方）：深圳深港科技创新合作区发展有限公司

勘察人（乙方）：深圳市勘察研究院有限公司

甲方委托乙方承担河套深港科技创新合作区东翼-1项目基坑及地铁第三方监测任务。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》等相关法律法规的规定，结合本工程的具体情况，为明确责任，协作配合，确保实现工程监测任务目标，经甲方、乙方协商一致，签订本合同，共同遵守。

1 工程概况

1.1 工程名称：河套深港科技创新合作区东翼-1项目基坑及地铁第三方监测。

1.2 工程地点：深圳市福田区。

1.3 项目概况：河套深港科技创新合作区东翼-1项目地块位于深圳市福田区皇岗口岸新建联检楼南侧，皇岗路东侧，深圳市天泽花园小区北侧。项目占地约13,415m²，总计容建筑面积约203,000m²，主要由2栋180m住宅和一朵约250m办公楼组成。场地四周标高约3.80-5.50m，基坑开挖深度约20.20-22.10m，支护周长约452m（最终以图纸为准）。

2 监测任务和技术要求、工作量

2.1 监测范围：基坑监测及地铁监测，具体内容详见基坑支护施工图纸、监测任务书及工程量清单。

2.2 监测内容：

基坑监测对象为从基坑边缘以外1~3倍基坑开挖深度范围内需要保护的周边环境。包括：基坑围护结构、支撑体系、基坑底部及周边土体、周边建筑物、周边管线、地铁、隧道及附属结构、地下水位等。监测单位根据深建质安【2020】14号文件要求完成监测预警平台各项工作要求，涉及费用包含在本合同价款中。

地铁监测位于重要保护对象安全保护区范围内的监测点布置，应满足相关部门的技术要求。地铁车站、区间隧道及附属结构等需满足深圳市《地铁运营安全保护区和建设规划控制区工程管理办法》（2018版）的要求。监测内容主要包括隧道沉降、隧道水平位移、道床上的轨道沉降、轨距等。

具体内容详见基坑支护施工图纸、监测任务书及工程量清单。

具体监测指标：变形 位移 围岩压力 土压力 支护结构内力 支撑轴力 周边环境、建筑物 地下管线 边坡应力 地下水位 孔隙

成、变形稳定止，如因基坑开挖造成周边建筑物、道路、地下管线等变形超过预警值的，相应的监测工作应延长。地铁监测周期应从基坑支护施工开始至影响地铁设施的分部工程结束后三个月，且监测曲线趋于平缓时止，经深圳地铁集团公司同意后可以停止项目的地铁监测工作。

具体进场开工日期以甲方通知为准，具体结束日期按图纸及规范要求并结合现场的实际需要确定。如遇特殊情况（设计变更、工作量变化、不可抗力影响以及非勘察人原因造成的停、窝工等）时，工期相应顺延，除此之外甲方不承担任何责任，结算总价不调整，乙方不得向甲方要求任何费用索赔或补偿。

4.4 质量标准：工程质量达到合格标准，满足有关规范、规定及设计要求。

5 合同价格形式及签约合同价

本合同价格形式为：固定总价 固定单价 其他：_____

签约合同价为：人民币（大写）贰佰捌拾壹万陆仟陆佰肆拾元整（¥2816640.00元）

固定总价：本项目采用固定总价计费，在约定的风险范围内合同总价不作调整。

总价包括：进退场费，监测点位埋设制作费用(含材料费)，监测费，安全文明施工措施费，技术工作费，后续服务费、验收配合费、税费、利润等费用，其他包括但不限于监测有关的控制点、监测点布设费及控制网的建立、联测复测工作、设备费、材料费、设备进退场、测绘、水电费、通讯费、分析计算、技术工作费、成果文件、措施费以及各项安全文明施工费、规费、保险、税费、与其他单位的协调配合费、设计变更工作量变化、技术人员工地差旅费等，结算时总价不再调整。

总价包含的风险范围：地铁监测持续时间增加或减少6个月内（含6个月），地铁自动化监测费用不予调整；增加或减少6个月以上的，地铁自动化监测费用按实结算。基坑监测费用不调整。

风险范围以外合同价格的调整方法：合同总价不因任何原因调整。

固定单价：本工程采取固定单价计费，具体见报价表，按实际监测工作量结算，在约定的风险范围内合同单价不作调整。单价包含：进退场费，监测点位埋设制作费用(含材料费)，监测费，安全文明施工措施费，制作图表、编写报告费，后续服务费、验收配合费、税费、利润等费用，其他/

单价包含的风险范围：/

风险范围以外合同价格的调整方法：/

甲方：深圳深港科技创新合作区发展有限
公司(公章)

法定代表人或其委托代理人：

(签字)

统一社会信用代码：91440300MA5FCY075K

地址：深圳市福田区桃花路3号国创
中心2号楼7层

邮政编码：518048

乙方：深圳市勘察研究院有限公司(公章)

法定代表人或其委托代理人：

(签字)

统一社会信用代码：914403001921810441

地址：深圳市福田区福中路15号

邮政编码：518000

业主证明

业主证明

| | |
|--------|---|
| 项目名称 | 河套深港科技创新合作区东翼-1 项目基坑及地铁第三方监测 |
| 项目概况 | 河套深港科技创新合作区东翼-1 项目地块位于深圳市福田区皇岗口岸新建联检楼南侧，皇岗路东侧，深圳市天泽花园小区北侧。项目占地约 13, 415m ² ，总计容建筑面约 203, 000m ² ，主要由 2 栋 180m 住宅和一栋约 250m 办公楼组成。场地四周标高约 3.80-5.50m，基坑开挖深度约 20.20-22.10m，支护周长约 452m。 |
| 建设单位 | 深圳深港科技创新合作区发展有限公司 |
| 承建单位 | 深圳市勘察研究院有限公司 |
| 合同金额 | 281.664 万元 |
| 项目负责人 | 李德平、胡朝辉 |
| 技术负责人 | 徐泰松 |
| 主要技术人员 | 周洪涛、方门福、陈梦鸥、刘勇、潘文俊、汪国宏、张海文、罗安明、刘唱晓、陈远鸿、邹高明、袁焜、杨兵、周孝勇、钟晓林。 |
| 履约评价 | 按合同约定投入了充足的设备和人员，工作服务较好，成果质量可靠，后续服务及时，总体评价为良好。 (发包人盖章) |
| 备注 | / |

2023年2月10日

监测报告



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

河套深港科技创新合作区东翼-1项目土石方和基坑支护工程（
原名：河套深港科技创新合作区东翼-1项目地基与基础工程）-01

河套深港科技创新合作区东翼-1项目土石方和基坑支护工程（原 名：河套深港科技创新合作区东翼-1项目地基与基础工程）-01 监测报告

2023. 12. 25~2024. 01. 01

第93期

工程名称：河套深港科技创新合作区东翼-1项目土石方
和基坑支护工程（原名：河套深港科技创
新合作区东翼-1项目地基与基础工程）-01

工程地点：深港科技创新合作区深方园区东翼

委托单位：深圳深港科技创新合作区发展有限公司



深圳市勘察研究院有限公司

2024年01月01日





1 工程概况

1. 主体建筑概况

项目场地位于深港科技创新合作区深方园区东翼，占地面积约13415m²，总计容建筑面积约203000m²，地下室暂按4层考虑。

2. 基坑概况

基坑底绝对标高-16.40m、-17.65m、-17.95m、-19.45m（底板顶标高-底板厚度-垫层厚度），开挖深度约20.20~22.45m，周长约452m，面积约12310m²。

3. 周边环境

场地形状为异形，地势较平整，场地标高约3.80~5.50m。

- (1) 场地东侧：距离基坑红线约8m为新皇岗口岸联检大楼基坑项目项目部。
- (2) 场地南侧：为天泽幼儿园及天情苑、天信苑，距离本项目红线约40m。
- (3) 场地西侧：为广深高速公路，皇岗路，距离本项目红线约30m，埋有路灯管线。
- (4) 场地北侧：为新皇岗口岸联检大楼基坑（正在施工），距离本项目红线约30m。
- (5) 场地西南侧：临近地铁10号线，轨道边线距红线约32m，部分基坑支护结构在地铁保护区内。

本项目采用的支护形式为：大部分排桩+三道内支撑，局部角部排桩+四道内支撑。基坑支护安全等级为一级。

表1-1 工程概况

| | | | |
|------------------------|---|----------|-------------|
| 工程名称: | 河套深港科技创新合作区东翼-1项目土石方和基坑支护工程（原名：河套深港科技创新合作区东翼-1项目地基与基础工程）-01 | | |
| 工程地点: | 深港科技创新合作区深方园区东翼 | | |
| 建设单位: | 深圳深港科技创新合作区发展有限公司 | | |
| 设计单位: | 中国京冶工程技术有限公司 | | |
| 总包单位: | 中国建筑第二工程局有限公司 | | |
| 支护施工单位: | 中国建筑第二工程局有限公司 | | |
| 委托单位: | 深圳深港科技创新合作区发展有限公司 | | |
| 监理单位: | 深圳市京圳工程咨询有限公司 | | |
| 监督单位: | 质监站 | | |
| 支护形式: | 排桩+三道内支撑 | 开工日期: | 2022年4月1日 |
| 开挖面积(m ²): | 12310 | 开挖深度(m): | 20.20-22.45 |
| 安全等级: | 一级 | | |
| 备注: | -- | | |

2 监测目的及工作依据

在基坑施工过程中，只有对基坑支护结构、基坑周围的土体进行全面、系统的监测，才能对基坑工程的安全性和对周围环境的影响程度有全面的了解，以确保工程顺利进行，在出现异常情况时及时反馈，并采取必要的工程应急措施，甚至调整施工工艺或修改设计参数。基坑监测目的如下：

- 1、检验设计所采用的各种假设和参数的正确性，指导基坑开挖和支护结构的施工；
- 2、反映基坑支护结构和周边环境的安全状况。

本工程监测主要依据以下规范及文件：

- (1) 《建筑基坑工程监测技术标准》（GB50497-2019）；
- (2) 《工程测量标准》（GB 50026-2020）；
- (3) 《建筑地基基础设计规范》（GB 50007-2011）；
- (4) 《安全防范工程技术规范》（GB50348-2004）；
- (5) 《城市轨道交通工程测量规范》（GB50308-2017）；
- (6) 《城市轨道交通工程监测技术规范》（GB50911-2013）；
- (7) 《国家一、二等水准测量规范》（GB12897-2006）；
- (8) 《岩土工程监测规范》（GB50021-2001）；
- (9) 《信息技术设备（包括电气设备）的安装》（GB4943-2001）；
- (10) 《综合布线系统工程验收规范》（GB50312-2007）；
- (11) 《计算机场地安全要求》（GB/T9361-2011）；
- (12) 《计算机软件可靠性和可维护性管理》（GB/T14394-2008）；
- (13) 《高速铁路工程测量规范》（TB10601-2009）；
- (14) 《铁路隧道监控量测技术规程》（TB10121-2007）；
- (15) 《深圳城市轨道交通地下工程监测技术规范》（QB/SZMC-10102-2010）；
- (16) 《建筑变形测量规范》（JGJ8-2016）；
- (17) 《城市测量规范》（CJJ/T8-2011）；
- (18) 《建筑基坑支护技术标准》（SJG05-2020）；
- (19) 《接入监测预警平台的仪器设备技术及安全规定》（河套1）；
- (20) 《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（2018年3月8日中华人民共和国住房和城乡建设部令第37号发布 自2018年6月1日起施行）；
- (21) 《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》（粤建质（2011）13号）；
- (22) 《危险性较大的分部分项工程安全管理专项执法检查工作方案》（深建质安（2020）15号）；
- (23) 《深圳市住房和建设局关于启用深圳市基坑和边坡工程监测预警平台的通知》（河套2）；
- (24) 《河套深港科技创新合作区东翼-1项目基坑支护工程施工图设计》（中国京冶工程技术有限公司 2022年1月26日）；
- (25) 《河套深港科技创新合作区东翼首批项目-1管点成果表》（深圳市水务规划设计院股份有限公司 2021年1月）；
- (26) 《河套深港科技创新合作区东翼首批项目-1工程测量技术总结（第一版）》（深圳市水务规划设计院股份有限公司 2021年6月）；
- (27) 《河套深港科技创新合作区东翼首批项目-1工程地质勘察报告（详细勘察阶段）（第一版）》（深圳市水务规划设计院股份有限公司 2021年8月）

3 监测内容及完成工作量

表3-1 监测内容及完成工作量

| 序号 | 监测项目 | 编号 | 已埋设点数 | 目前监测点数 | 监测次数（次） | | 工作量 | | 单位 |
|----|---------------|--------|-------|--------|---------|-----|-----|------|-----|
| | | | | | 本期 | 累计 | 本期 | 累计 | |
| 1 | 围护墙（边坡）顶部水平位移 | SC1~21 | 21 | 21 | 3 | 324 | 63 | 5854 | 点·次 |



| | | | | | | | | | |
|---|---------------|---------------------------------------|----|----|----|-----|----|------|-----|
| 2 | 围护墙（边坡）顶部竖向位移 | SC1~21 | 21 | 21 | 3 | 318 | 63 | 5906 | 点·次 |
| 3 | 立柱竖向位移 | LZ1~11 | 11 | 11 | 3 | 316 | 33 | 3040 | 点·次 |
| 4 | 周边地表竖向位移 | CI~21、GJ1~7 | 28 | 28 | 3 | 400 | 84 | 9807 | 点·次 |
| 5 | 周边管线竖向位移 | GX1~27 | 27 | 27 | 3 | 394 | 80 | 9271 | 点·次 |
| 6 | 周边建筑物竖向位移 | JZ1~12 | 12 | 6 | 3 | 336 | 18 | 3813 | 点·次 |
| 7 | 地下水位 | SW1~4 | 4 | 3 | 9 | 471 | 14 | 1053 | 点·次 |
| 8 | 支撑轴力 | ZC1-1~9-1、 ZC1-2~9-2、 ZC1-3~9-3 | 27 | 13 | 12 | 677 | 82 | 7691 | 点·次 |
| 9 | 支护结构深层水平位移 | CX1~10 | 10 | 10 | 3 | 280 | 27 | 2171 | 点·次 |

备注：因基坑南侧天泽花园建筑物装修，正外架施工，监测点JZ1~3、J10~12暂无法监测。

4 监测技术要求

4.1 监测频率

按设计相关要求，监测频率规定如下：

按照《建筑基坑工程监测技术标准》GB50497-2019及设计图纸要求，本项目基坑常规监测项目监测频率如下：

（1）基坑土方开挖期间（h为基坑设计开挖深度）：

开挖深度 $\leq h/3$ ：1次/3d；

$h/3 <$ 开挖深度 $\leq 2h/3$ ：1次/2d；

$2h/3 <$ 开挖深度 $\leq h$ ：1次/1d；

（2）结构底板浇筑完成后：

结构底板浇筑后时间 ≤ 7 天：1次/2d；

$7 <$ 结构底板浇筑后时间 ≤ 14 天：1次/3d；

$14 <$ 结构底板浇筑后时间 ≤ 28 天：1次/7d；

$28 <$ 结构底板浇筑后时间：1次/10d。

4.2 监测控制指标

依据设计文件及图纸，本项目控制指标如下表5-1：

表4-1 技术要求及控制值表



| 序号 | 项目 | 报警值 | 控制值 |
|----|----------|--------------|--------------|
| 1 | 地面沉降 | 25mm | 35mm |
| 2 | 道路沉降 | 20mm | 25mm |
| 3 | 高架桥沉降 | 20mm | 25mm |
| 4 | 支撑梁钢筋应力 | 80MPa | 100MPa |
| 5 | 桩顶沉降 | 15mm | 20mm |
| 6 | 桩顶位移 | 20mm | 30mm |
| 7 | 深层位移 | 40mm | 50mm |
| 8 | 立柱桩竖向位移 | 20mm | 30mm |
| 9 | 地下水位 | 4m (400mm/d) | 5m (500mm/d) |
| 10 | 周边建筑物沉降差 | 0.0015L | 0.002L |
| 11 | 地下管线监测点 | 15mm | 20mm |
| 12 | 周边建构筑物沉降 | 12mm | 15mm |

| 支撑位置 | 监测点号 | 报警值kN | 控制值kN |
|-------|-------------------------------|-------|-------|
| 第一道 | ZC1-1、ZC5-1、ZC7-1 | 12400 | 15500 |
| | ZC2-1~ZC4-1、ZC6-1、ZC8-1~ZC9-1 | 12700 | 15900 |
| 第二、三道 | ZC1-2~ZC9-2；ZC1-3~ZC9-3 | 22000 | 27500 |

5 监测仪器

5-1 本期监测投入的专业仪器设备和设施概况表

| 序号 | 仪器设备 | 型号规格 | 仪器编号 | 备注 |
|----|--------|-----------|------|----|
| 1 | 全站仪 | 天宝S5 | -- | |
| 2 | 水准仪 | 天宝 | -- | |
| 3 | 测斜仪 | 武汉基深-3E | -- | |
| 4 | 数据采集模块 | CA-ZSWL-1 | -- | |
| 5 | 数据采集模块 | MCU-ZX-04 | -- | |

6 监测结果

表6-1 监测结果表

| 序号 | 项目 | 最大值 | 数值 | 测点编号 | 报警值 | 控制值 | 报警测点 (累计值, 变化速率) |
|----|---------------|------------|----------|-------|-------|-------|---------------------|
| 1 | 围护墙（边坡）顶部水平位移 | 本期变化(mm) | 3.8 | SC10 | 25 | 31.25 | -- |
| | | 累计变化(mm) | -18.4 | SC8 | 25 | 31.25 | |
| | | 本期速率(mm/d) | -1.45 | SC18 | -- | -- | |
| 2 | 围护墙（边坡）顶部竖向位移 | 本期变化(mm) | -0.9 | SC8 | 15 | 20 | -- |
| | | 累计变化(mm) | -8.0 | SC18 | 15 | 20 | |
| | | 本期速率(mm/d) | -0.33 | SC8 | -- | -- | |
| 3 | 立柱竖向位移 | 本期变化(mm) | 0.8 | LZ3 | 20 | 30 | -- |
| | | 累计变化(mm) | -12.0 | LZ11 | 20 | 30 | |
| | | 本期速率(mm/d) | 0.43 | LZ3 | -- | -- | |
| 4 | 周边地表竖向位移 | 本期变化(mm) | 2.9 | C9 | 30 | 37.5 | -- |
| | | 累计变化(mm) | -25.0 | C19 | 30 | 37.5 | |
| | | 本期速率(mm/d) | 0.83 | C9 | -- | -- | |
| 5 | 周边管线竖向位移 | 本期变化(mm) | 2.8 | GX16 | 20 | 25 | -- |
| | | 累计变化(mm) | -15.0 | GX19 | 20 | 25 | |
| | | 本期速率(mm/d) | 1.07 | GX15 | -- | -- | |
| 6 | 周边建筑物竖向位移 | 本期变化(mm) | 1.6 | JZ5 | 27 | 36 | -- |
| | | 累计变化(mm) | 4.0 | JZ7 | 27 | 36 | |
| | | 本期速率(mm/d) | 0.43 | JZ5 | -- | -- | |
| 7 | 地下水位 | 本期变化(m) | 0.336 | S2 | 4 | 5 | -- |
| | | 累计变化(m) | -2.980 | S2 | 4 | 5 | |
| | | 本期速率(m/d) | 0.0830 | S2 | -- | -- | |
| 8 | 支撑轴力 | 本期变化(KN) | 1538.5 | ZC8-1 | 22000 | 27500 | -- |
| | | 本期轴力值(KN) | 18541.5 | ZC5-2 | 22000 | 27500 | |
| | | 本期速率(KN/d) | -2092.20 | ZC7-1 | -- | -- | |
| 9 | 支护结构深层水平位移X | 本期变化(mm) | 2.9 | CX3 | 45 | 56.25 | -- |
| | | 累计变化(mm) | 37.0 | CX3 | 45 | 56.25 | |
| | | 本期速率(mm/d) | 0.96 | CX3 | -- | -- | |

备注：

- 1) 水平位移：“+”表示向基坑内位移，“-”表示向基坑外位移；
- 2) 竖向位移：“+”表示上升，“-”表示下沉；
- 3) 支撑轴力：“+”表示构件受压或内力增大，“-”表示构件受拉或内力减小；
- 4) 锚杆轴力：“+”表示锚杆拉力增大，“-”表示锚杆拉力减小；
- 5) 地下水位：“+”表示水位上升，“-”表示水位下降；
- 6) 深层水平位移：“+”表示向基坑内位移，“-”表示向基坑外位移；
- 7) 倾斜：“+”表示向基坑内或危险方向倾斜，“-”表示基坑外或偏安全方向倾斜；
- 8) 空隙水压力：“+”表示压力变大，“-”表示压力变小；
- 9) 土压力：“+”表示土体对物体或结构施加的向内的压力，“-”表示土体对物体或结构施加的向外的压力；
- 10)：报警测点后加“*”表示此测点在本期报告中首次报警；
- 11)：报警测点后加“#”表示此测点在本期报告中首次超控；
- 12)：“- -”表示空缺值。

7 监测数据总结及建议

7.1 监测数据总结

根据本次各项监测数据和曲线图综合分析：本期监测数据正常，各监测点累计变化量较小，变化速率较小，在安全允许范围内变化，说明基坑目前处于稳定状态。

新增报警测点

无。

历史报警测点

无。

7.2 建议

- (1) 施工期间，相关单位加强对基坑及周边环境的巡视巡察，如发现异常情况，及时通知我方。
- (2) 请施工单位注意对监测点的保护，保证监测连续性，破坏的测点请及时恢复；
- (3) 请各方关注我方监测报告，在施工过程中作为参考，实现信息化施工；
- (4) 请各项目参与方密切关注我方报告中反映的变形较大的区域，谨慎施工；
- (5) 当监测项目达到报警值时，各项目参与方应立即分析原因，采取有效措施控制变形发展。

报告编写人：周孝勇

项目技术负责人：周孝勇

报告审核人：杨兵

报告批准人：李德平



深圳市勘察研究院有限公司

二〇二四年一月一日