

标段编号: 2018-440306-77-01-702500004001

深圳市建设工程勘察招标投标

文件

标段名称: 宝安中心区排涝工程（一期）（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: 2025年10月30日

1. 投标函

1. 投标函

投标函

致招标人: 深圳市宝安区水务局

为了确保本工程招标投标工作顺利进行, 同时保证优质高效、文明施工, 我方将严格执行建设工程管理的法律法规, 并完全接受 宝安中心区排涝工程(一期)(第三方监测) 工程的招标文件所有内容, 为此作出如下承诺:

1、经分析研究贵方提供的本项目招标文件以及有关书面答复与补充文件, 并经现场考察后, 我单位愿 950.302616 万元 (按照前附表规定报价方式填写) 结算, 按实际完成的、由业主审核签认的合格工程量经审计部门审计后进行计算。(投标人填写)

2、我方同意所递交的投标文件在投标须知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, 给贵方造成的损失超过我方投标担保金额的, 贵方还有权要求我方对超过部分进行赔偿。

3、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, 担保公司保函、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, 招标人有权取消我方的中标资格或单方面终止合同, 因此造成责任由我方承担。

4、我方完全理解和接受本招标文件的规定, 并承诺一旦我方的投标出现招标文件中列举的严重违规或涉嫌串通投标的情形而被评标委员会废标的, 将自觉接受贵方暂停或者取消今后我方参加贵方其他任何工程投标资格的处理。

5、一旦我方中标, 将保证在中标通知书发出之日起 30 日内, 与贵方按招标文件、中标通知书中的内容签定勘察合同, 否则, 视为我方自愿放弃中标资格。

6、除非另外达成协议并生效, 贵方的中标通知书和本投标文件将成为约束双方的合同文件的组成部分。

7、按规定完成勘察合同承包范围 法律法规和行业主管部门要求由建设单位负责的监测工作, 具体包括但不限于: 1、项目及周边建(构)筑物的沉降、倾斜、裂缝观测; 2、土层水平位移(测斜)监测及水位监测; 3、沿线重要设施, 如桥梁、立交桥、人行天桥、高压电塔、外环高速等沉降和倾斜监测; 4、道路及地表沉降观测; 5、地下管线沉降监测; 6、基坑围护结构变形监测; 7、盾构隧道拱顶沉降、上浮、周边收敛; 8、对项目进行监测、数据收集、整理、分析和编写报告并提交监测报告; 9、其他甲方委派监测任务。 具体监测指标包含但不限于: 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、地下管线沉降变形、边坡应力、地下水位、孔隙水压力等。 以上监测项目包括现场测试、数据处理及监测报告编写, 招标人以招标人及监理批准的监测方案、

设计图纸等为准进行监测，根据项目及相关规范要求完成所有监测工作内容，提交监测成果文件。招标人有权根据工程需要调整监测内容和监测次数，中标人不得提出异议。_____（与招标范围一致）的全部内容。

8、建立完善的质量安全保证体系，配备与投标文件相一致且满足工程建设规模、技术要求、安全要求的项目管理机构和项目管理人员。我方在本工程中配备的项目管理机构和项目管理人员详见附件1《项目管理班子配备情况表》（投标人填写）。撤换上述人员前，必须征得贵方批准同意。否则，招标人有权取消我方的中标资格或单方面终止合同，由此造成的违约责任由我方承担。

9、我方在本工程中投入的主要机械设备详见附件2《主要机械设备表》。（投标人填写）

10、我方保证在以招标人在项目开展过程中下达的监测任务书为准日内（或于____年____月____日前）完成并移交本工程（非我方造成的工期延误除外）。（投标人填写）

11、招标文件规定的其他主要承诺事项：

如承诺将中标金额的_____%依法分包给满足条件的中小企业等。_____/_____

12、我方在本次投标中无弄虚作假行为，且未与其他投标人、招标人及评标专家串通投标。否则，将接受取消投标资格、取消中标资格、解除合同、记录不良行为红色警示、暂停一年至三年在我市参加建设工程投标的资格等处理，涉嫌构成犯罪的，将依法追究刑事责任并移送公安机关查处。

13、如果违反本投标函中任何条款，我方愿意接受：

- (1) 视作我方单方面违约，并按照合同规定向贵方支付违约金或解除合同；
- (2) 履约评价评定为良好及以下；
- (3) 本工程招标人今后可拒绝我方参与投标；
- (4) 建设行政主管部门或相关主管部门的不良行为记录、行政处罚。

投标人（单位公章）：深圳市勘察研究院有限公司

单位地址：深圳市福田区福中东路15号

邮政编码：518026 电话：18320996629 传真：0755-83020000

2025年10月30日

附件 1《拟投入本项目勘察人员汇总表》

附件 2《拟投入本项目勘察人员基本情况表》

附件 3《主要机械设备表》



附件1《拟投入本项目勘察人员汇总表》

附件1《拟投入本项目勘察人员汇总表》

拟投入本项目勘察人员汇总表

(从企业信息备案库中选择)

一、注册人员

序号	姓名	性别	身份证号	学历	从事专业	注册专业	注册证号	职称等级	社保电脑号	在本项目中拟任的岗位
1	李德平	男	420106196509105518	本科	监测	岩土	AY104400696	副高	/	项目负责人
2	胡朝辉	男	430802197508010014	本科	监测	测绘	244403168(00)	正高	/	技术负责人
3	刘勇	男	43021919811218333x	本科	监测	岩土	AY104400671	副高	/	质量管理负责人
4	姚冬	男	360281198912104070	硕士	监测	测绘	/	中级	/	现场负责人
5	王磊	男	342222198409186433	硕士	监测	测绘	244403163(00)	副高	/	内业数据负责人
6	潘文俊	男	432524197109021190	本科	监测	测绘	214402225(00)	副高	/	经营管理负责人
7	陶刚	男	420111196810305755	专科	监测	测绘	204401866(00)	副高	/	技术人员
8	张海文	男	362502198804100235	硕士	监测	测绘	204401866(00)	副高	/	技术人员
9	何文亮	男	612324198510256014	本科	监测	测绘	174400892(00)	副高	/	技术人员
10	郑汝育	男	350622198603203016	硕士	监测	测绘	214402140(00)	副高	/	技术人员
11	叶亚林	男	420302198004180939	硕士	监测	测绘	214402119(00)	副高	/	技术人员
12	马陶然	男	620502198704132055	本科	监测	测绘	234402600(00)	副高	/	技术人员

13	陈文辉	男	362330 198910 165037	本科	监测	/	/	中级	/	技术人员
14	李志勇	男	430923 198410 156332	本科	监测	/	/	副高	/	技术人员
15	张吉春	男	420621 199103 15631x	本科	监测	测绘	204401 818(00)	中级	/	技术人员
16	雷远建	女	510724 197605 240228	本科	监测	/	/	副高	/	技术人员
17	刘永超	男	412827 198607 064018	本科	监测	/	/	安全员证	/	技术人员



附件 2

附件 2

拟投入本项目勘察人员基本情况表

姓名	李德平	性别	男	身份证号	420106196509105518	
学历	本科	毕业时间	1990.9	从事专业	岩土工程监测	
注册证书号	AY104400696	注册专业	注册岩土工程师			
职称等级	岩土高级工程师	在本项目拟任岗位	项目负责人			
深圳市住房和建设局施工图审查信息管理系统记录的业绩信息:						
工程名称	工程等级	钻孔数(个)	建设单位	工作职责	工程信息 登记时间	问题记录 (条)
/	/	/	/	/	/	/
其他业绩信息(投标人填写):						
工程名称	工程等级	建设单位		担任岗位	工程完成时间	
鸿福西路-银龙路跨江通道工程第三方监测	大型	东莞市城建工程管理局		项目负责人	在建	
粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路 深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程 第三方监测、自动化监测 1 标	大型	深圳市地铁集团有限公司		项目负责人	在建	
粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路 穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程 第三方监测、自动化水位监测	大型	深圳市地铁集团有限公司		项目负责人	在建	
龙岗区布吉三联路市政工程-第三方监测	大型	深圳市龙岗区建筑工务署		项目负责人	在建	
龙华区管网提质增效工程第三方监测	大型	深圳市龙华区水污染防治中心		项目负责人	在建	

重要提示:

- “其他业绩信息”由投标人填写除了市住建局施工图审查信息管理系统记录之外的其他业绩信息,其中“担任岗位”为可选项,有项目负责人、工程技术负责人、项目负责人兼工程技术负责人、审核人、项目技术人员、编录人员、机长、记录员、注册安全工程师

师、安全主任、安全员、实验室主任、实验员、注册测绘工程师、测量员等 15 项可选择，视实际情况选择。

2. “工程等级”为可选项，有甲级、乙级、丙级，视实际情况选择。

3. “工程完成时间”：以工程交付给建设单位的时间为准。

4. 从《深圳市住房和建设局施工图审查信息管理系统》中点选的业绩信息无需上传扫描件，由投标人填写的《其他业绩信息》须上传扫描件。



附件 3

附件 3

主要机械设备表

(从企业备案设备数据库中导出数据)

序号	设备名称	规格型号	设备原值 (万元)	数 量	购买 时间
1	地铁第三方监测 信息管理系统	自研系统	14020437	1	/
2	监测 App 客户端	V1.6.4.5	/	1	/
3	深圳市基坑和边坡工程监 测预警平台”的传感器和数 据模块	\	/	1	/
4	自动化数据处理软件系统	徕卡 GeoMos	/	1	/
5	自动化数据处理软件系统	徕卡	/	1	/
6	自动化数据处理软件系统	Automos	/	1	/
7	GPS 接收机	银河 1	/	4	/
8	全站仪	Ts30	/	1	/
9	全站仪	Tm30	/	1	/
10	全站仪	SET250RX	/	1	/
11	全站仪	Cx52	/	1	/
12	全站仪	S5	/	6	/
13	电子水准仪	DINI03	/	9	/
14	自动化水位计	\	/	5	/
15	智能裂缝测宽仪	CYDLF-2	/	1	/
16	垂准仪	/	/	1	/
17	收敛计	/	/	2	/
18	轴力计	MAS-AXF-50	/	12	/
19	水位计	RWL-50M	/	2	/
20	测斜仪	SWJ- 8090/CX- 9000S/JYCX- 803S	/	5	/
21	应力计	XB 型弦振式	/	2	/

22	计算机	DELL/联想	/	10	/
23	打印机、复印机	Hp800A1	/	3	/
24	汽车	瑞风等	/	4	/



2.企业同类业绩

企业同类工程业绩情况一览表

序号	工程名称	合同金额(万元)	建设内容	合同签订日期	成果文件	相关网站查询网址	备注
1	鸿福西路-银龙路跨江通道工程第三方监测	2409.979467	市政道路第三方监测	2023.12	监测技术报告	广东省公共资源交易平台 https://ygp.gdzwfw.gov.cn/ggzy-portal/index.html#/441900/new/jygg/v3/Z?noticeId=715a5577-b2b8-4008-a00a-26275b3b6efd&projectCode=E4419000748007293001&bizCode=3I11&siteCode=441900&publishDate=20231109160627&source=%E4%B8%9C%E8%8E%9E%E5%B8%82%E5%85%AC%E5%85%B1%E8%B5%84%E6%BA%90%E4%BA%A4%E6%98%93%E5%B9%B3%E5%8F%B0&titleDetails=%E5%85%B6%E4%BB%96%E4%BA%A4%E6%98%93&classify=Z99&nodeId=1947866753650823170	
2	粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区	1187.2	市政地铁第三方监测及自动化监测	2022.4	监测报告	深圳市公共资源交易平台 https://www.szggzy.com/jygg/details.html?contentId=1234550&channelId=2851	

	至坪地段工程第三方监测、自动化监测 1 标						
3	龙岗区布吉三联路市政工程 -第三方监测	621.478	市政道路第三方监测	2021.9	监测报告	深圳市公共资源交易平台 https://www.szggzy.com/jygg/details.html?contentId=1197946&channelId=2851	
4	粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程第三方监测、自动化水位监测	273	市政地铁第三方监测及自动化监测	2022.4	监测报告	深圳市公共资源交易平台 https://www.szggzy.com/jygg/details.html?contentId=1234550&channelId=2851	
5	龙华区管网提质增效工程第三方监测	149.2	市政排水管网第三方监测	2020.11	监测报告	深圳市公共资源交易中心 https://www.szggzy.com/jygg/details.html?contentId=1159929&channelId=2851	

鸿福西路-银龙路跨江通道工程第三方监测

截图

The screenshot shows a web page from the 'Guangdong Provincial Public Resource Trading Platform' (广东省公共资源交易平台). The top navigation bar includes links for '首页' (Home), '交易公开' (Transaction Disclosure), '市场主体' (Market Subject), '好差评' (Good/Bad Review), '专家服务' (Expert Service), '服务指南' (Service Guide), '政策法规' (Policy and Regulations), and '更多' (More). The main content area displays the following information:

鸿福西路-银龙路跨江通道工程第三方监测
2023-11-09 16:06:27 来源:东莞市公共资源交易平台 [订阅](#)

公告信息

项目名称	鸿福西路-银龙路跨江通道工程第三方监测
交易机构名称	东莞市公共资源交易中心
公告性质	正常公告
项目编号	E4419000748007293001
统一交易标识码	Z99-124419003519028823-20231104-036857-6

公告内容

公告内容

工程招标公告

公告时间：2023年11月11日至2023年12月04日

投资项目代码：2020-441900-48-01-014980

工程编码（标段编码）：E4419000748007293001001

招标编号：SSZSSC12311659

投资项目名称：鸿福西路-银龙路跨江通道工程

招标项目名称：鸿福西路-银龙路跨江通道工程第三方监测

工程（标段）名称：鸿福西路-银龙路跨江通道工程第三方监测

招标方式：公开招标

公告性质：正常公告

资格审查方式：资格后审

招标项目地点：万江

资金来源：政府投资

资金来源构成：建设资金来自财政投资，项目出资比例为财政投资100%

投资金额：1733927116.5元

招标范围及规模：（1）鸿福西路—银龙路跨江通道工程位于东莞水道特大桥与曲海大桥之间，东莞水道特大桥以东约1.85km，为连接万江和南城之间的城市主干路隧道工程。项目北起万江大道，沿银龙路向南穿越东莞水道和曲海大桥，向南接鸿福西路，南至港口大道，主线总长度约1.87km，其中隧道全长约1.54km。隧道主线道路等级为城市主干路，设计速度为50km/h，隧道设计净高为4.5m，隧道主线双向6车道；设置匝道3条，入口A匝道布置于银龙路、出口B匝道布置于出站南路、出口C匝道布置于滨江体育公园并与曲海大桥辅道连接。

（2）全线附属设施设置雨水泵房5处，管理中心1处，设备用房1处。

招标内容：包括但不限于施工期间按设计要求对岸上段明挖基坑、水中段基槽、过江沉管工程、护岸工程、干坞工程、曲海大桥桩基托换工程、桥梁加固工程、周边建（构）筑物等进行相关监测，包括观测设备埋设、施工期监测、提供监测周报、月报及监测技术工作等。主要监测项目为：（1）基坑监测包括支护结构顶部水平位移，支护结构顶部沉降，基坑周边建（构）筑物、地下管线、道路沉降，坑边地面沉降，支撑轴力，支撑立柱沉降，地下水位，支护结构侧向土压力，孔隙水压力等；（2）水中监测包括水下基槽成形地形测量，基槽浅点扫测和排查，基槽回淤测量，沉管支承垫块安装测量和水下摸探，沉管对接安装的高程和坐标测量，沉管对接安装水下摸探，基槽回填测量，沉管下最终接头止推梁及封板等安装测量和水下摸探等其它工作，工程测量，其他满足本项目施工图设计要求、工程质量要求、工程竣工验收标准所需的需建设单位委托的各类水下监测项目等；（3）桩基托换工程监测包括地面沉降，地下水位监测，围护结构竖向、水平位移，桥桩及托换桩竖向、水平位移，托换梁竖向位移，桥梁上部结构水平、竖向位移，周边建筑物及管线沉降，托换桩倾斜等；（4）其他应由监测单位完成的工作。具体范围详见招标文件第五章监测需求书。

最高投标限价：监测服务收费系数不得高于0.64。

保证金金额：100000元

收取保证金单位：市公共资源交易中心

是否接受联合体投标：否

投标资格能力要求：本次招标要求投标人须具备以下条件：具备建设行政主管部门颁发且在有效期内的工程勘察综合甲级资质；或同时具备工程测量甲级和岩土工程甲级资质；或同时具备岩土工程勘察甲级和工程测量甲级和岩土工程物探检测试验检测甲级资质。

投标人业绩要求：2018年01月01日至投标文件递交截止日完成过1项合同金额≥1600万元类似工程的第三方监测业绩。

项目负责人资格能力要求：①具有注册土木工程师（岩土）执业资格，注册于投标人本单位；②10年（或以上）工程勘察或监测或测量经历；③需登记在东莞市公共资源交易企业库中。

是否采用电子招标投标方式：是

获取招标文件的方式：全国公共资源交易平台（广东省·东莞市）（<https://ygp.gdzfw.gov.cn/#/441900/index>）

获取招标文件开始时间：2023年11月11日08:30:00

获取招标文件截止时间：2023年12月04日15:00:00

递交投标文件截止时间：2023年12月04日15:00:00

投标文件递交方式：网上关联

开标时间：2023年12月04日15:00

开标地点：开标室（3）

发布公告媒介：公共资源交易中心

项目法人：东莞市城建工程管理局

招标项目实施（交货）地点：万江

工期（交货期）：监测服务期涵盖各子项工程监测范围内整个施工期。具体开始工作的时间以招标人书面通知为准，完成时间以各子项工程全部监测完毕并提交监测报告为准。

招标人：东莞市城建工程管理局

合同

CHA-2023-0146



招标编号:SSZSSC12311659
合同编号:SSZSSC12311659



鸿福西路-银龙路跨江通道工程

第三方监测合同

(第一册, 共一册)

工程名称: 鸿福西路-银龙路跨江通道工程

工程地点: 东莞市鸿福西路、银龙路曲海大桥段

证书等级: 工程勘察综合资质甲级

甲方 (委托方): 东莞市城建工程管理局

乙方 (受托方): 深圳市勘察研究院有限公司

签订日期: 2023 年 1 月 1 日



鸿福西路-银龙路跨江通道工程第三方监测合同

甲方（委托方）: 东莞市城建工程管理局

乙方（受托方）: 深圳市勘察研究院有限公司

甲方委托乙方承担鸿福西路-银龙路跨江通道工程项目的第三方监测任务，根据《中华人民共和国民法典》及国家有关法规，经甲乙双方协商一致签订本合同。

一、项目概况

1、项目名称：鸿福西路-银龙路跨江通道工程第三方监测
2、建设地点：东莞市鸿福西路、银龙路曲海大桥段。
3、建设规模：鸿福西路—银龙路跨江通道工程位于东莞水道特大桥与曲海大桥之间，东莞水道特大桥以东约 1.85km，为连接万江和南城之间的城市主干路隧道工程。项目北起万江大道，沿银龙路布设，下穿东莞水道，南岸顺接鸿福西路，终点至港口大道。全长 1.87km，其中隧道长度 1.54km。隧道主线道路等级为城市主干路，设计速度为 50km/h，隧道设计净高为 4.5m，隧道主线双向 6 车道；设置匝道 3 条，入口 A 匝道布置于银龙路、出口 B 匝道布置于出站南路、出口 C 匝道布置于滨江体育公园并与曲海大桥辅道连接。（2）全线附属设施设置雨水泵房 5 处，管理中心 1 处，设备用房 1 处。

4、监测任务（内容）和技术要求：详见招标文件第五章委托人要求。
5、承包方式：①合同暂定价为根据招标时的暂定工程量乘以中标综合单价计算的暂定价，中标综合单价根据招标人发出的招标控制价列出的综合单价乘以中标监测服务收费折扣率计算。②监测单位对监测数据、监测次数等具体工作量每天（24 小时内）上报至东莞市城建工程局智慧公

务系统、东莞市住房和城乡建设局网，作为结算依据，如 24 小时内未上报数据则未上报数据不予计量并追究相关责任。③本项目根据最终经甲方审核确认的监测方案以及甲方确认的实际完成的监测工程量按实结算。实际完成工程量按上报数据为准，如超出合同工程量须四方确认且完成甲方内部报批程序后方可实施并进行计量，否则由乙方自行承担。

6、合同服务期：监测服务期涵盖各子项工程监测范围内整个施工期。具体开始工作的时间以招标人书面通知为准，完成时间以各子项工程全部监测完毕并提交监测报告为准。

7、工程监测质量要求：严格按照施工监测规范开展工作，达到国家、广东省和行业质量检验评定的合格标准。

8、合同价款：监测服务收费折扣率为 64%，根据暂定监测工程量计算的合同暂定价为大写：贰仟肆佰零玖万玖仟柒佰玖拾肆元陆角柒分（小写：24099794.67 元）。

监测费用按中标综合单价、经甲方审核确认的监测方案以及甲方确认的实际监测工程量按实结算。监测服务收费折扣率为 64%，以随招标文件发出的招标控制价中列出的综合单价乘以中标价(监测服务收费折扣率)作为中标综合单价，根据调整后的中标综合单价作为结算的依据(结算时原则上不作调整)。监测费用=监测项目费(中标综合单价×实际工作量)+技术工作费(监测项目费×22%)。

本项目的中标综合单价(即全部费用综合单价)，包括但不限于本项目服务过程的人工(含雨季和夜间作业加班费)、材料、观测点埋设、仪器设备、机械、服务措施(含施工期间设施的照管及受损设施的修复等)、安全措施等完成全部工作所需费用及利润、税金等，投标费用、办理履约担保费用、进场费、差旅、驻地、交通、通讯、保险费、风险费、方案的审查及专家论证费等费用。除本合同另有约定外，本工程的综合单价在合同实施期间不因任何因素而调整(包括但不限于工程的工期延长、工程量变化等)，甲方也不承担任何额外费用。

9、结算调整的范围、变更监测项目的计价及结算方式：

9.1 结算调整的范围：因工程设计变更、改线、重大工艺变更、甲方、监理单位、监督单位或现场需要等原因导致已经甲方审核确认的监测方案需要进行调整的，包括但不限于监测项目和工作量的增减。乙方在实施增减前，需重新编制实施监测方案报本项目的设计单位、监理单位及甲方审核，经各方批准后方可实施。

9.2 变更监测项目的计价：合同价中已有适用于变更监测项目的综合单价，按合同已有的综合单价变更合同价款；合同中已有类似变更监测项目的综合单价，可参照类似监测项目综合单价变更合同价款；合同中没有适用于变更监测项目的综合单价，经批准变更后，由乙方参照《工程勘察设计收费标准》（计价格[2002]10号）收费标准的取费乘以中标监测服务系数（0.64）计价。所有变更的监测项目均须书面向甲方申报，经甲方审核批准同意后方可实施。

9.3 结算方式：监测费用按中标综合单价、经甲方审核确认的监测方案以及甲方确认的实际监测工程量按实结算，如超出合同工程量须四方确认且完成甲方内部报批程序后方可实施并进行计量，否则由乙方自行承担。在完成所有合同内容并具备结算条件3个月后，仍未报结算资料，甲方将书面发函督促办理结算，函中明确接到函件10个工作日后，仍未提交结算资料，或不配合甲方完成结算工作，甲方将根据已支付的进度款进行单方结算，由此所产生的法律责任均由乙方承担。

二、监测依据

按国家有关标准及程序进行验收，包括但不限于下列规范（如有新规范，以新的为准）：

- 1、《建筑基坑工程监测技术规范》GB50497-2016；
- 2、《工程测量规范》GB50026-2007；
- 3、《建筑基坑支护技术规程》JGJ120-2012；
- 4、《建筑基坑工程技术规程》DBJ/T15-20-2016；

-
- 5、《岩土工程勘察规范》 GB50021-2001（2009 年版）；
 - 6、《给排水管道工程施工及验收规范》 GB50268 -2008；
 - 7、《建筑变形测量规范》 JGJ8-2007；
 - 8、勘察成果资料；
 - 9、本项目设计文件相关法律、法规以及工程建设行业标准技术规范要求。

三、监测费用支付方式

- 1、监测工作报酬的支付，每月按乙方已完成监测工作量的 80%支付进度款，但甲方累计支付的进度款不超过合同暂定价的 80%。
- 2、工程施工验收合格后，乙方提交经甲方和监理单位确认的完整监测总结报告办理结算。本合同结算完毕，提交请款报告后 60 天内，甲方按结算价一次性支付余款。
- 3、乙方收取每笔款项前，须向甲方提交等额有效的发票；乙方迟延提供发票或提供的发票不合格，甲方的付款时间可相应顺延，且不视为违约。
- 4、合同履行期间，由于工程停建而终止合同或因客观原因导致甲方要求解除合同时，双方互不承担赔偿责任。乙方未进行监测工作的，乙方承诺不再要求任何形式的补偿或赔偿。已进行监测工作的，根据其中标报价按甲方审核确认实际完成的工作量进行结算。

四、双方权利及义务

- 1、甲方权利及义务：
 - 1. 1 协助乙方办理仪器及运输设备顺利进场。
 - 1. 2 监督受检施工单位定时向乙方提供进度计划，协调作业时间，保证乙方有足够时间展开监测工作。
 - 1. 3 有权对乙方的监测工作进行监督，对其违约行为发出整改通知。

十二、合同生效

本合同自双方签字盖章后生效，甲方、乙方履行完本合同项下的全部义务后，本合同终止。

十三、合同份数

本合同一式十份，具有同等法律效力。甲方执五份，乙方执三份，东莞市公共资源交易中心、招标代理各执一份。

甲方：东莞市城建工程管理局（盖章）



法定代表人：

（或授权代理人）签字：

地址：东莞市南城街道西平宏伟路

九天大厦九楼

电话：0769-22819621

传真：

开户银行：

账号：

乙方：深圳市勘察研究院有限公司（盖章）



法定代表人：

（或授权代理人）签字：

地址：深圳市福田区福中东路

15号

电话：0755-83341328

传真：

开户银行：中国建设银行股份有限公司深圳深圳湾支

行

账号：4425 0110 1075 0000 1756

签订日期：____年____月____日

签订地点：东莞市

技术报告

项目编号: 24DG01JC0016

鸿福西路-银龙路跨江通道工程 第三方监测

技术报告

(第 81 期)

(第 442~444 次)

(2025. 10. 18~2025. 10. 24)

总 经 理: 麻易霖

总 工 程 师: 余成华

审 定: 古研华

审 核: 陈华

项 目 负 责: 李德平

编 制: 刘伟

深圳市勘察研究院有限公司

二〇二五年十月



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

鸿福西路-银龙路跨江通道工程

第三方监测报告

1 概述

1.1 工程概况

鸿福西路-银龙路跨江通道工程位于东莞市西北部，东莞水道特大桥与曲海大桥之间，东莞水道特大桥以东约 1.85Km，为连接万江和南城之间的城市主干路隧道工程。项目北起万江大道，沿银龙路布设，下穿东莞水道，南岸顺接鸿福西路，终点至港口大道。项目范围全长 1.87Km，其中隧道长度 1.54Km。隧道主线道路等级为城市主干路，设计速度为 50Km/h，隧道设计净高为 4.5m，隧道主线双向 6 车道；设置匝道 3 条，入口 A 匝道布置于银龙路、出口 B 匝道布置于车站南路、出口 C 匝道布置于滨江体育公园并与曲海大桥辅道连接。



图 1.1 拟建场地位置示意图

1.2 基坑周边环境

线路北起万江大道南侧，向南沿银龙路布设，北岸主要路由经银龙路，向东南转向规划居住用地一角，直线下穿东莞水道、曲海大桥连续 20m 跨后，转向滨江体育公园，南岸顺接鸿福西路，终点止于鸿福西路与港口大道交叉口北侧。

北岸隧道洞口设置于车站南路以北，南岸隧道洞口设置于东江大道以南。为满足项目的近江交通服务功能，在北岸设置一对进出口匝道，其中进口匝道设置于银龙路，出口匝道设

置在车站南路，在南岸滨江体育公园西侧设置一出口匝道。场地周边主要为市政道路、东莞水道、住宅区等。

1、干坞周边环境

干坞处现地面高程为 2.5-6m，该场地宽阔，靠近隧道，对周边环境影响很小。基坑北侧为空地；基坑东侧为空地；基坑西侧靠近万江银龙路，29.6m 外为居民楼；南侧为东莞水道，总体来说交通便利，施工场地条件较好。基坑西侧银龙路与金曲路交界处存在一座高压电塔，基坑开挖前对高压电塔采取隔离桩+袖阀管注浆措施进行保护，高压电线下的地连墙钢筋笼采用分段吊装。

2、沉管段基槽周边环境

沉管段基槽周边主要为河堤护岸工程及堤岸人行道，沉管段基槽靠近北侧干坞工程坞口。

3、护岸工程周边环境

护岸工程周边主要为河堤护岸，护岸两侧有人行道。

4、南岸岸上段工程周边环境

隧道在 K1+190 里程离金地外滩 8 号小区的一栋 18 层砼建筑 17.1m，该处基坑深度约 20m，该建筑基础为桩筏形式，桩为嵌岩桩。

隧道在 K1+209-K1+262 里程与曲海大桥交接，曲海大桥共有 7 根桥墩桩基侵入隧道明挖段，1 根处于隧道外 1m 范围内，桥桩嵌入中风化岩层。桥桩采用主动托换技术，由托换梁将上部荷载传递至托换桩。

滨江体育公园内处于隧道基坑影响范围内的建筑物需要拆除重建。

隧道在 K1+270-K1+302 里程与泵站交接，基坑分阶段施工，对泵站临时改迁以匹配实际的施工次序。

隧道基坑在 K1+630-K1+850 里程临近轨道交通 R1 号线，与东侧轨道交通 R1 号线区间的最小间距为 7.2m，与滨江体育馆站的间距为 4.91-7.46m。在隧道与地铁间设置一排隔离钻孔桩，钻孔延伸至地铁隧道底板处。根据《鸿福西路-银龙路跨江通道工程第三方监测合同》相关工作内容，本工程监测不包含东莞轨道交通 R1 号线相关监测。

根据设计图纸及物探报告，基坑周边存在较多管线，管线类型有通信、雨水、供电、污水、路灯、天然气。

5、北岸岸上段工程周边环境

北岸基坑北侧为空地；基坑东侧为空地；基坑西侧靠近万江银龙路，基坑距离居民楼最小距离为 29.6m，该处基坑深度约 10m，基坑开挖对该建筑物影响较小；南侧为东莞水道，总体来说交通便利，施工场地条件较好。

6、曲海大桥引桥桩基托换工程周边环境

曲海大桥引桥桩基托换工程北侧主要为曲海大桥及堤岸路,西南侧主要为高层建筑(金地外滩8号),东侧主要为市政道路及DN3000给水管。

1.3 监测目的

1) 实施第三方监测,对工程施工监测数据进行必要的管理,以便对工程施工监测数据进行校核,且互相印证,确保工程监测数据的准确性和有效性。

2) 为评定施工对周边环境的影响,提供判定依据,对可能发生的危及周边环境安全的隐患或事故提供及时、准确的预警,避免事故的发生。

3) 利用监测结果指导施工,为优化设计及今后的类似工程积累经验,提供参考依据。

1.4 监测内容

根据设计文件及相关管理规范、办法的要求,截止本监测周期监测项目如表 1.4 所示:

基坑监测内容及布点数量 表 1.4

序号	监测项	监测点编号	监测点数量	监测设备	备注
1	桩基托换: 桥桩竖向位移	QH-QZCJ	20 个	水准仪	
2	桩基托换: 桥桩水平位移	QH-QZWY	20 个	倾角计	
3	桩基托换: 围护结构竖向位移	QH-WHCJ	9 个	水准仪	
4	桩基托换: 围护结构水平位移	QH-WHWY	9 个	全站仪	
5	桩基托换: 地面沉降	QH-DCJ	20 个	水准仪	
6	护岸工程: 基坑顶面沉降	PCJ	16 个	水准仪	
7	护岸工程: 基坑顶面位移	PWY	16 个	全站仪	
8	护岸工程: 堤岸沉降	C	16 个	水准仪	
9	北岸基坑: 周边建(构)筑物沉降	BA-D	60 个	水准仪	
10	干坞: 深层水平位移	GW-CX	125.5 米	测斜仪	
11	干坞: 地表沉降监测点	GW-DCJ	111 个	水准仪	
12	干坞: 地表位移监测点	GW-DWY	111 个	全站仪	
13	干坞: 土体分层沉降监测点	GW-FC	6 个	分层沉降仪	
14	干坞: 地下水位监测点	GW-SW	6 个	钢尺水位计	
15	干坞: 坡顶倾斜监测点	GW-QX	17 个	测斜仪	

序号	监测项	监测点编号	监测点数量	监测设备	备注
16	干坞: 基坑底面回弹监测点	GW-HT	8 个	水准仪	
17	北岸岸上段基坑: 围护桩(墙)测斜	BA-J	1479.61 米	测斜仪	
18	北岸岸上段基坑: 地下水位	BA-W	30 个	水位计	
19	北岸岸上段基坑: 支撑轴力	BA-1Y BA-2Y BA-3Y	41 个	数显频率 读数仪	第一、 二、三道 支撑
20	北岸岸上段基坑: 桩(坡)顶水平位移	BA-WY	76 个	全站仪	
21	北岸岸上段基坑: 桩(坡)顶竖向位移	BA-CJ	76 个	水准仪	
22	北岸岸上段基坑: 立柱沉降	BA-L	26 个	全站仪	
23	北岸岸上段基坑: 地表沉降	BA-P	328 个	水准仪	
24	南岸基坑: 支护结构变形量测	NA-J	1357.23 米	测斜仪	
25	南岸岸上段基坑: 地表沉降	NA-P	182 个	水准仪	
26	南岸岸上段基坑: 地下水位	NA-W	30 个	钢尺水位计	
27	南岸基坑: 桩(墙、坡)顶沉降量测	NA-CJ	39 个	水准仪	
28	南岸基坑: 立柱桩沉降量测	NA-L	16 个	全站仪	
29	南岸基坑: 桩(墙、坡)顶水平位移量测	NA-WY	39 个	全站仪	
30	南岸岸上段基坑: 支撑轴力	NA-1ZL NA-2ZL	43 个	数显频率 读数仪	第一、 二道支撑
31	南岸岸上段基坑: 基坑抗隆起	NA-KL	10 个	水准仪	
32	托换桩倾斜	QH-THZQX	468.75 米	/	
33	沉管段基槽: 周边建筑物沉降	CG-DCJ	26 个	水准仪	

序号	监测项	监测点编号	监测点数量	监测设备	备注
34	沉管段基槽: 周边建筑物位移	CG-DWY	26 个	全站仪	

具体的监测点平面布置见附图 2: 曲海大桥桩基托换监测点平面布置图; 护岸工程监测平面布置图; 北岸岸上段周边建(构)筑物、立柱沉降、地下水位监测点平面布置图; 沉管段基槽监测平面布置图; 干坞工程监测点平面布置图; 南岸地表沉降监测平面布置图; 南岸岸上段基坑地下水位监测点平面布置图; 南岸岸上段基坑立柱沉降监测点平面布置图; 南岸岸上段基坑支护结构变形量监测点平面布置图; 南岸岸上段基坑桩(墙、坡)顶水平位移和沉降监测点平面布置图; 南岸岸上段基坑第一、二道支撑轴力监测点平面布置图、南岸岸上段基坑抗隆起监测点平面布置图; 北岸岸上段基坑桩(墙)顶水平、竖向位移、围护桩(墙)测斜监测点平面布置图; 北岸岸上段基坑第一、二、三道支撑监测点平面布置图; 北岸岸上段基坑地表沉降监测点平面布置图。

1.5 完成工作量

本期监测时间为 2025.10.18~2025.10.24。

施工工况:①、曲海大桥引桥桩基托换: 承台施工完成。②、护岸工程: 北岸护岸冠梁施工完成。③、南岸岸上段基坑: C匝道基坑开挖施工、地连墙施工。④、北岸岸上段基坑: 主线基坑开挖施工, 基坑垫层、底板、侧墙施工。⑤、干坞: 沉管预制。

本期监测工作量如下:

表 1.5 工作量统计表

监测 项目 日期	桩基托 换桥桩 竖向位 移(见 P30 附 表 1)	桩基托 换桥桩 水平位 移(见 P33 附 表 2)	桩基托 换围护 结构竖 向位移 (见 P26 附表 3)	桩基托 换围护 结构水 平位移 (见 P27 附表 4)	桩基托 换地而 沉降(见 P39 附 表 5)	护岸工 程堤岸 沉降(见 P42 附 表 6)	护岸工 程基坑 顶面沉 降(见 P43 附 表 7)	护岸工 程基坑 顶面位 移(见 P44 附 表 8)	沉管段 基槽建 筑物沉 降(见 P242 附 表 26)	沉管段 基槽建 筑物位 移(见 P245 附 表 27)
	点次	点次	点次	点次	点次	点次	点次	点次	点次	点次
2025/10/18	20	20	8	8	24	16	16	16	26	26
2025/10/19	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2025/10/20	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2025/10/21	20	20	8	8	24	/	/	/	26	26
2025/10/22	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2025/10/23	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2025/10/24	20	20	8	8	24	/	/	/	26	26
本期小计	60	60	24	24	72	16	16	16	78	78
合计	8880	8880	955	859	2070	1727	336	304	2860	2314

粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程 第三方监测、自动化监测 1 标

截图

全国公共资源交易平台(广东·深圳市)
深圳公共资源交易中心
SHENZHEN PUBLIC RESOURCES TRADING CENTER

请输入关键词 搜索

统一客服热线电话: 0755-36568999

当前位置:首页/交易公告/建设工程

粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程第三方监测、自动化监测1标, 穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程第三方监测、自动化水位监测 (重新公告)

发布时间: 2021-11-16 信息来源: 深圳公共资源交易中心 浏览次数: 263

招标概况

项目名称: 深惠城际铁路工程
项目编号: 44030020190150
是否重大项目: 否
招标项目名称: 粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程第三方监测、自动化监测1标, 穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程第三方监测、自动化水位监测 (重新公告)
招标项目编号: 44030020190150029
工程类型: 勘察
招标方式: 公开招标
资格审查方式: 资格后审
是否预选招标: 否
是否场外工程: 否
行政监督部门: 深圳市住房和建设局
标段: 粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程第三方监测、自动化监测1标, 穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程第三方监测、自动化水位监测 (重新公告);

公告基本信息

公告性质: 更正公告
公告发布时间: 2021-11-16 14:00 至 2021-12-06 17:00
公告质疑截止时间: 2021-11-26 17:00
公告答疑截止时间: 2021-12-01 17:00
招标文件/资格预审文件获取方式: 网上获取
备注:

招标人与招标代理

建设单位：深圳市地铁集团有限公司

经办人：杨工

办公电话：23881351

传真：

手机号码：13798271187

电子邮箱：

通讯地址：福田区福中一路1016号地铁大厦

详细公告内容**标段 1**

标段编号：44030020190150029001

标段名称：粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程第三方监测、自动化监测1标，穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程第三方监测、自动化水位监测（重新公告）

递交投标文件截止时间：2021-12-06 17:00

招标部分估价：1838.0746 万元

本次招标内容：1、深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程前保站至深圳北站（不含）的第三方监测、自动化监测工作。2、穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程前海站（不含）至皇岗口岸站的第三方监测、自动化水位监测工作，不含既有地铁线自动化监测、房屋自动化监测工作。上述项目工程规模最终以政府批复的初步设计为准。

计划总投资：7731000 万元

工程地址：深圳市

评标方法：定性评审法

定标方法：逐轮票决

是否接受联合体投标：否

投标文件递交地点：/

投标保证金：35 万元

项目概况：无

企业资质要求：

无

其他资质：具有住房和城乡建设部颁发的工程勘察综合甲级资质或自然资源部、国家测绘地理信息局颁发的甲级测绘资质。

项目负责人资格：无

业绩要求：投标人自2016年9月1日至今，独立承担不少于一项合同金额500万以上的铁路客运专线或城际铁路或城市轨道交通工程的由业主委托的第三方监测项目。

其他：1、本项目不允许联合体投标；2、本项目中标人不得与本工程相对应的工程施工单位、施工监测单位、监理单位有任何隶属、直接或间接控股关系；3、在招投标活动中串通投标、弄虚作假不良行为记录被暂停投标资格期间或涉嫌串通投标、弄虚作假并正在接受主管部门调查的投标申请人不被接受；4、因违反工程建设法律法规和安全生产管理规定而受到建设行政主管部门红色警示的企业，在红色

警示期间，不接受其参与本次招标工程的投标；5、根据法院的《司法建议函》，列入名单的施工企业不得承接政府投资工程。

投标申请人需提供的报名材料：详见招标文件。

业绩要求所需提供的证明材料：详见招标文件。

附件信息

附件：	序号	文件名	创建时间
		无	

合同

粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路
深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程
第三方监测、自动化监测 1 标

项 目 合 同

合同编号: STT-SH-JC002/2022



第一部分 合同协议书

甲方: 深圳市地铁集团有限公司

乙方: 深圳市勘察研究院有限公司

通过公开招标,由深圳市地铁集团有限公司(以下简称:甲方)委托深圳市勘察研究院有限公司(以下简称:乙方)承担粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程第三方监测、自动化监测1标,穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程第三方监测、自动化水位监测工作,本合同为粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程第三方监测、自动化监测1标部分的监测工作,(以下简称“本项目”)。根据《中华人民共和国民法典》和《建设工程勘察设计管理条例》的有关规定,结合本工程的具体情况,经充分协商,签署本合同协议书。

乙方在形式上是一支独立于监理与承包商之外的监测队伍,根据合同的规定,乙方应履行本项目工作,接受招标人或招标人指定的其它机构对监测工作的管理,为甲方提供符合国家规范和合同要求的监测成果。现就以下事项达成一致意见,签订本合同协议书:

一、服务范围及乙方工作内容

(一) 工程规模

深圳至惠州城际前海保税区至坪地段线路起自深圳市前海自贸区,沿怡海大道、茶光路前行至西丽枢纽,穿越塘朗山,沿平南铁路至深圳北站,之后至五和沿布龙路与深大城际合场设站,之后沿环城路、清平高速公路走行,经平湖枢纽后穿越凤凰山进入东莞市凤岗镇,之后再入深圳境内沿如意路设大运北站,沿龙翔大道设龙城站,之后沿盐龙大道至终点坪地低碳城。正线长度58.190km(深圳市52.168km,东莞市6.022km),全线采用地下敷设方式;设站11座(前保、怡海、鲤鱼门、西丽、深圳北、五和、平湖、凤岗、大运北、龙城、坪地),全部为地下站。



粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程
第三方监测、自动化监测 1 标项目合同

(二) 本工程监测范围包括:

深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程前保站至深圳北站(不含)的第三方监测、自动化监测工作。

上述项目工程规模最终以政府批复的初步设计为准。

(三) 本项目监测范围内的监测工作主要有:

1、第三方监测(监测范围包括但不限于)

(1) 工程周边环境监测

一般情况下,为深基坑(含车站、出入口、通道、同步代建市政项目及管线改迁基坑)开挖深度3倍、盾构隧道洞径3.5倍(30m)或矿山法隧道埋深与开挖跨度之和的1.0倍的边缘两侧的地面、地下建(构)筑物、桥涵、地下管线、道路、地表的变形、位移等。对下穿或上跨既有线路、下穿既有建(构)筑物、周边存在重要建(构)筑物、周边存在非桩基础建(构)筑物或危房、穿越厚流沙层、岩溶发育地段或淤泥层等特殊地段,需根据估算的沉降槽范围扩大监测区域。

(2) 与施工相关的监测

监测范围内的深基坑围护结构桩(墙)顶水平位移、竖向位移和深层水平位移,以及基坑周围地表沉降、地下水位、支撑轴力等。

(3) 现场巡检

监测项目:建(构)筑物沉降、倾斜,道路、地面的沉降及重要管线的变形,下穿既有线路的变形,深基坑施工、特殊地段项目的施工监测等,详见技术要求。

(4) 深汕铁路先开段在移交广铁集团代建之前,第三方监测纳入深惠1标合同范围,不单独计费。

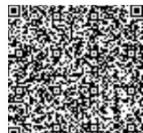
2、自动化监测

(1) 穿越城市轨道交通既有线路等自动化监测

施工期间对既有城市轨道交通车站和区间轨道及道床变形监测、车站主体结构沉降、水平位移监测;隧道主体结构沉降、水平位移监测。

(2) 地下水位自动化监测

本工程3倍基坑深度且不小于50m范围地下水位自动化监测,控制城际铁



路施工对周边环境和建筑物的影响。

(3) 施工范围内的敏感建(构)筑物。

3、其他工作

沿线周边建筑物情况调查、既有运营线路区间隧道病害调查,检查和校核施工监测单位临时立柱隆沉量、隧道洞内的监测项目情况等。

具体服务内容详见第五章技术要求。

二、合同文件的组成及优先顺序

下列文件应被认为是组成本合同协议书的一部分,并应被作为协议书的有效内容予以遵守和执行:

- (1) 本合同签订后双方新签订的补充协议;
- (2) 合同协议书;
- (3) 中标通知书;
- (4) 合同条款;
- (5) 投标承诺函及投标书附录;
- (6) 技术要求;
- (7) 报价清单;
- (8) 现行的标准、规范、规定和其它有关技术文件;
- (9) 附件;
- (10) 招标文件、投标文件及其澄清补遗;
- (11) 双方在履行合同过程中形成的有关洽商、变更等书面记录和文件及组成合同的其他文件。

上述文件应认为是互为补充和解释的,但如有模棱两可或互相矛盾之处,以上面所列顺序在前及时间在后者为准。

三、合同价格



**粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程
第三方监测、自动化监测1标项目合同**

1、本合同总价为：人民币壹仟壹佰捌拾柒万贰仟元整（RMB: 11872000元），此价款为含税价。其中，不含税价11200000元，增值税税额672000元，增值税税率6%。本金额为完成本合同条款及其附件约定的全部工作的总费用。

2、在整个服务周期，对合同履行期间发生的市场物价、作业环境，既有地铁线自动化监测自动化监测点数量、监测仪器数量、监测周期，水位自动化监测工点、频率、次数、周期、监测井孔数等因素的变动，或者由于业主原因引起工期延长等情况乙方均必须按甲方要求执行，且不予调整合同价。

四、工期要求

1、工期要求

工程计划工期：自签订合同之日起至工程竣工验收止（预计2026年12月31日），最终服务期限应至本工程缺陷责任期满，缺陷责任期为从本工程通过竣工验收之日起24个月。

2、开工时间

在甲方发出中标通知书后15天内，项目负责人、技术负责人及主要技术人员、监测仪器等必须到位并开展工作。

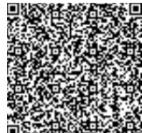
3、由于设计变更等原因造成乙方返工、停工、误工，甲方应顺延工期。

五、支付与结算

1、在本合同生效且收到乙方履约保函后，甲方于乙方提交支付申请30个工作日内向乙方支付合同总价10%的首期款；

2、双方每隔半年（以中标通知书发出之日起计）按合同总价的8%办理进度款的支付，乙方提交支付申请书和证明资料给甲方审批，甲方在收到批准的支付申请书后的14个工作日内支付进度款。支付至合同暂定总价的80%时（含首期款），暂停支付。

3、本合同全部监测工作完成，所提交的监测成果资料经甲方全部验收通过后，可进行本合同的结算。本合同结算经甲方审核完成后，乙方可申请支付至结算审核价的90%。



**粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程
第三方监测、自动化监测1标项目合同**

(一) 甲方保留由于本工程的敷设方式、施工工法和线位改变以及车站数量增减而变更本合同服务范围或工作形式或工作质量及数量的权利；如甲方因此指示乙方进行下列工作，乙方必须执行：

- 1、增加或减少合同的监测工作量；
- 2、完成监测工作需要的附加工作；
- 3、改动监测工作的顺序或时间。

这种变更决不应使合同无效。如果发出变更指示是由于乙方的过失或违约所致、或乙方应对此负责时，则此变更引起的费用应由乙方承担。

(二) 没有甲方的事先书面同意，乙方不得对乙方的工作内容擅自做出任何变更。

(三) 乙方应于变更实施前14天向甲方书面说明变更发生原因、工期影响(如果发生价格调整，须同时说明费用增减情况)，经甲方审核批准后方可实施。项目实施过程中，乙方应及时记录并对这些记录进行复核，在7天内将检查结果向甲方报告，以便甲方做出判断或签认，作为结算的依据。甲方的判断或签认不解除乙方的责任。

(四) 当本合同范围内的区间长度总数变化超出10%、车站数量发生增减、合同内单个车站建筑面积增减超出10%时，具体规则如下：

(1) 本合同范围内的区间长度总数增减超出10%时，增减超出10%的部分调整B部分合同价。具体为：增减超出10%的区间长度总数*本合同B部分平均单价(B部分合价/本合同区间长度总数)。

(2) 车站数量减少时，扣减报价清单中对应A部分合同价。

(3) 车站数量增加时，增加车站的监测费用，具体为：增加车站的建筑面积*本合同A部分平均单价(A部分合价/本合同车站总建筑面积)

(4) 单个车站建筑面积增减超出10%时，增减超出10%的部分调整对应车站A部分合同价。具体为：增减超出10%的车站建筑面积*本合同对应车站A部分合同价单价(本合同对应车站A部分合同价/本合同相应车站建筑面积)。



(五) 当既有地铁线自动化监测项目减少时(监测项目的变化对应C部分既有地铁线自动化监测报价表监测项目每一工点的监测名称所指项目),扣减对应C部分合同价。增加监测项目时,按合同类似单价计算调整费用。

(六) D部分合同价不调整。

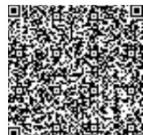
八、质量要求

工程质量达到合格标准,满足有关规范、规定及设计要求。

九、适用标准及规范

乙方进行工程监测工作必须严格执行下列规范、规程、监测手册。(如规范、规程、监测手册有更新,以最新版为准)

- (1) 《城市轨道交通工程监测技术规范》(GB50911-2013)
- (2) 《城市轨道交通工程测量规范》(GB50308-2017)
- (3) 《建筑基坑工程监测技术标准》(GB50497-2019)
- (4) 《建筑基坑支护技术规程》(JGJ120-2012)
- (5) 《铁路隧道监控量测技术规程》(Q-CR 9218-2015)
- (6) 《建筑边坡工程技术规范》(GB 50330-2013)
- (7) 《铁路隧道盾构法技术规程》(TB 10181-2017)
- (8) 《盾构法隧道施工与验收规范》(GB 50446-2017)
- (9) 《建筑变形测量规程》(JGJ/T8-2016)
- (10) 《工程测量规范》(GB50026-2007)
- (11) 《城市测量规范》(CJJ/T8-2011)
- (12) 《城市地下水动态观测规程》(CJJ76-2012)
- (13) 《岩土工程试验监测手册》(林宗元编,辽宁科学技术出版社)
- (14) 《深圳市基坑支护技术标准》(SJG05-2020)
- (15) 《深圳市轨道交通工程周边环境调查导则》(SJG23-2012)
- (16) 《城市轨道交通既有结构保护技术规范》(DBJ/T15-120-2017)
- (17) 《地下铁道工程施工及验收规范》(GB/T 50299-2018)
- (18) 《卫星定位城市测量技术规范》(CJJ/T 73-2010)
- (19) 国家其它监测、测量规范和强制性标准等有关规定。



**粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程
第三方监测、自动化监测1标项目合同**

监测工作需执行深圳市地铁集团有限公司有关管理规定（包含但不限于下列规定）：

- (1) 《深圳铁路投资建设集团有限公司城际轨道交通工程监测管理办法》
(2020)
- (2) 《深圳市地铁集团有限公司安全生产检查和事故隐患排查治理管理办法》
(深地铁〔2019〕217号)
- (3) 《深圳铁路投资建设集团有限公司工程变更管理办法（试行）》（深铁投通
(2020) 53号）
- (4) 《工程建设地下管线设施安全保护管理办法》（深地铁〔2018〕335号）
- (5) 《城市轨道交通基坑支护工程和暗挖隧道工程监测管理暂行办法》（深地铁
(2008) 347号）
- (6) 《地铁建设工程重大危险源安全管理方法(暂行)》（深地铁〔2007〕502号）
- (7) 《深圳市地铁集团有限公司地铁工程建设期轨行区作业管理办法（修订
版）》（深地铁〔2018〕967号）
- (8) 《地铁运营安全保护区和建设规划控制区工程管理办法》深地铁〔2018〕560
号
- (9) 《深圳市地铁集团有限公司重大生产安全事故隐患治理挂牌督办管理办法》
深地铁〔2018〕405号）

十、甲方的权利和义务

- 1、批准或认可乙方的监测工作计划和工程量，开具本合同工作所需的证明文件，
以利乙方开展工作。
- 2、对乙方的工期、质量、人员、设备、仪器进行监督检查，对不符合技术要求
的工作，有权要求乙方自费进行返工。
- 3、有权根据设计、施工的需要调整工作内容和工作计划，乙方不得对此有异议，
因此而发生的费用按合同规定执行。
- 4、有权要求乙方服从甲方总体的工期计划要求，并为此配备足够的人员。



**粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程
第三方监测、自动化监测1标项目合同**

- 5、有权对乙方的项目负责人、技术负责人和主要技术人员进行业务能力和工作质量考核，若经业主考核不合格，有权对乙方采取严厉的处罚措施并责令其限期更换不称职或严重失职的监测人员。
- 6、根据本合同规定按时付款。
- 7、组织监测成果的审查和验收，并出具意见。
- 8、有权要求乙方提交各阶段的工作报告及合同服务范围内的专项报告。
- 9、组织对乙方的智力成果进行审查和验收。
- 10、合同规定的其它一般义务和责任。
- 11、若乙方转包所承担合同任务，甲方有权解除合同。乙方并赔偿因此给甲方造成的损失。

十一、乙方的权利和义务

- 1、乙方中标后需在深圳市行政区域内设立项目部，且承担本项目主要技术、管理人员（至少有14人）必须常驻深圳市内，并与乙方有固定合同关系。
- 2、乙方须按合同规定的组织机构配置监测人员，监测项目机构的主要管理、技术负责人应当长驻现场，不得随意更换，如确有特殊情况需要更换的，必须经业主单位书面同意，并调换资质相等或更高的人员。
- 3、乙方须在对正式监测工作开展前应根据设计图纸、施工监测方案等现场实际情况，编制切合实际且有针对性的《监测方案》确定监测项目、数量、频次等，经业主审批通过后实施。
- 4、乙方必须在业主单位的安全、质量管理体系下，按照监测工作计划、实施细则配备与投标文件描述相一致的工程技术人员、监测仪器等开展监测工作、编制监测预算、并按合同相关约定定期向业主报告监测工作进展情况。
- 5、单独承担合同任务，不得转包给第三方。
- 6、在施工期间，若出现预警报警的数据，乙方应结合现场具体情况（如进度、工法、地质水文环境等）进行综合分析，并对现场施工的安全性作出判定、提出结论性意见。



粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程
第三方监测、自动化监测1标项目合同

(此页无正文, 为签字盖章页)

甲方(公章): 
统一社会信用代码: 91440300708437873H
住 所: 深圳市福田区福中一路
1016号地铁大厦
电 话: 0755-23992674 传 真: 0755-23992555
开户银行: 招商银行深圳分行益田
支行 开户全名: 深圳市地铁集
团有限公司
账 号: 755904924410506 邮政编码: 518026
项目主管部门: 项目主管部
经办人及电话: 蔡刚 0755-23882656 审核人: 黄和平
合约部门: 合约部门
经办人及电话: 雷尉 0755-23882034 审核人: 张月媛

乙方(公章): 
统一社会信用
代码: 91440300192181044J
住 所: 深圳市福田区福中东路
15号
电 话: 075583328287 传 真: 075583328287
开户银行: 建设银行深圳市华侨城
支行 开户全名: 深圳市勘察研
究院有限公司
账 号: 44250100000700002362 邮政编码: 518000
经办人: 叶亚林 电 话: 13798251606

合同签署地点: 深 圳
时 间: 2022年 4月 12日



监测报告

工程编号: SGS-4-HGKAZ-142

穗莞深城际



穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程
皇岗口岸站第三方监测周报

第 142 期

(2025.3.8)

审定:

审核:

项目负责:

编 制:



深圳市勘察研究院有限公司

二〇二五年三月

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

1.3 工作量统计

本月累计共监测 4 次，监测频率为 1 次/7 天，具体工作量统计见下表 1.3 所示。

本月工作量统计表 表 1.3			
监测项目	建筑物沉降(点·次)	沉降基准网观测(Km)	备注
2022-7-5	6	/	
2022-7-12	6	/	
2022-7-19	6	/	
2022-7-26	6	/	
合计	24	/	
累计	84	3.0	

第 2 章 工况统计

2.1 施工进度

前保站正在施工 B、C 区围护结构，A 区正在进行管线改迁工作，现场巡查无异常。本月施工现状情况如图 1.2 所示。



图 1.2 现场施工情况

2.1 监测情况

根据现场施工进度，本项目现阶段正在进行围护结构施工，我方按照规范及业主要求首先展开对周边建筑物的沉降观测工作，建筑物沉降监测分别在 2022

第 1 章 工程及监测概况

1.1 工程概况

本站位于兴海大道与怡海大道交叉路口东侧，沿怡海大道东西向敷设。本站与深圳市地铁 5 号线铁路公园站通道乘站，5 号线已开通运营。在自贸大街通道下穿地铁 5 号线铁路公园站~妈湾站区间，该区间为两柱三跨地下两层框架结构，埋深约 18 米；西侧为兴海大道高架桥，桥桩直径 1.6m，桩长 40.7m~45m，距离车站主体结构约为 12.48m；车站北侧为招商前海国际中心（30 层、桩基）距离车站主体结构约为 5.52m；招商前海领尚公馆（38~42 层、桩基）距离车站主体结构约为 1.78m；招商港湾广场（3 层、桩基）距离车站主体结构约为 1.85m；招商领域家园（38~42 层、桩基）距离车站主体结构约为 16.81m；以上建筑物两层地下室围护结构为 $\Phi 1000@1600$ 双排桩。车站南侧临近月亮湾 2 号渠，该河岸桩为 $\Phi 1200@1400$ 钻孔灌注桩，桩长约 15 米，距离车站主体结构约为 2.58m；南侧主要建筑有自贸大厦（37 层、桩基）、香槟大厦（23 层、桩基）、金立大厦（23 层、桩基）以及智慧港，以上建筑物三层地下室围护结构为 $\Phi 1000@1600$ 钻孔灌注桩。

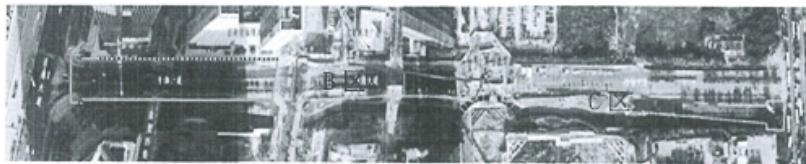


图 1.1 本项目地理位置示意图

1.2 监测目的与内容

第三方监测是复杂环境下深基坑施工过程中一道关键和及其重要的工序，通过监控量测，可以及时了解围护结构自身及周边环境的变化，监测数据反馈指导设计和施工，可以及时优化设计参数，保证工程自身及周边环境的安全。依据设计图纸的工程现场情况，现阶段主要监测的内容有周边建筑物沉降。

第三方监测月报审核表

编号: 22XX01JC0017-XLZ (月报 NO. 003)

工程名称	深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程第三方监测、自动化监测 1 标项目	
承包商	深圳市勘察研究院有限公司	
<p>致广州轨道交通建设监理有限责任公司深惠城际工程（前保-坪地）监理 3 标项目监理部（项目监理机构）：</p> <p>事 由：上报 深惠城际 1 标西丽站第三方监测月报</p> <p>申报内容：</p> <p>详见附件：深惠城际 1 标西丽站第三方监测月报（2022.8.01-2022.9.04）</p>		
<p>项目负责人审核意见：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 是 / <input type="checkbox"/> 否 监测正常</p> <div style="text-align: center;">  <p>项目负责人 <u>张敏</u></p> <p>承包商 <u>深圳市勘察研究院有限公司</u></p> <p>日期 <u>2022 年 9 月 18 日</u></p> </div>		
<p>专业监理工程师审核意见：经审查，监测数据稳定可控，周边环境无异常</p> <p>总监理工程师 <u>董馨</u></p> <p>日期 <u>2022.9.16</u></p> <div style="text-align: center;">  </div>		<p>总监理工程师审核意见：</p> <div style="text-align: center;">  <p>中华人民共和国注册监理工程师 戴永健 注册号 44019658 有效期 2025.02.24</p> <p>总监理工程师 <u>戴永健</u></p> <p>日期 <u>2022.9.16</u></p> </div>
<p>业主代表审核意见：</p> <p><u>已阅</u></p> <p>业主代表 <u>张敏</u></p> <p>日期 <u>2022.9.21</u></p>		

[土建一工区] 监测-月 (NO. XLZ-003)

深圳地铁



深惠城际 1 标西丽站监测月报

(2022. 8. 01-2022. 9. 04)



深圳市勘察研究院有限公司

二〇二二年八月

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

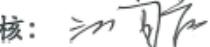
项目编号: 22XX01JC0017

深惠城际 1 标西丽站监测月报 (2022. 8. 01-2022. 9. 04)

总 经 理: 蒋 鹏

总 工 程 师: 蒋 鹏

审 定: 

审 核: 

项 目 负 责: 

编 制: 



深圳市勘察研究院有限公司

二〇二二年八月

证书等级: 甲级

编号: 甲测资字 444101233

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

目 录

第 1 章 工程及监测概况	1
1.1 工程概况	1
1.2 监测目的与内容	2
1.3 工作量统计	2
第 2 章 工况统计	2
2.1 施工进度	2
2.1 监测情况	3
第 3 章 主要监测成果	3
第 4 章 监测异常数据分析	4
第 5 章 监测报警汇总统计分析	4
第 6 章 监测结论与建议	4
第 7 章 相关附表及附图	4

第 1 章 工程及监测概况

1.1 工程概况

西丽站是新建深圳至惠州城际铁路工程的第四个车站，位于南山区拟建西丽高铁枢纽北侧，茶光路与石鼓路交叉路口西侧，沿茶光路东西向敷设，总长度为 295m，标准段宽 54.3m，基坑深度 31.8m~40m，车站覆土 2.6m~4.65m，采用连续墙及咬合桩支护，环板撑逆作法施工，两端为盾构区间（小里程接收、大里程始发）。

西丽站为地下三层双岛四线车站与规划深莞穗城际，即将建设的轨道交通 13 号线，规划轨道交通 15、27 号线换乘，并预留科苑路隧道通过条件。车站所处地段建筑物密集，南侧为深圳市农业科技大厦及深圳烟草物流中心、宿舍楼等，北侧为天地混凝土有限公司及多个在建项目。

站址范围内主要地下管线有：北侧 G0820 高压燃气管，埋深 2.2m，北侧污水管，埋深 5.87m，在主体结构上方与车站平行；南侧污水管，埋深 5.57m，在主体结构上方与车站平行；茶光路中央 3000×1600m 排水箱涵，埋深 5.23m，在主体结构上方与车站平行。基坑安全等级为一级。

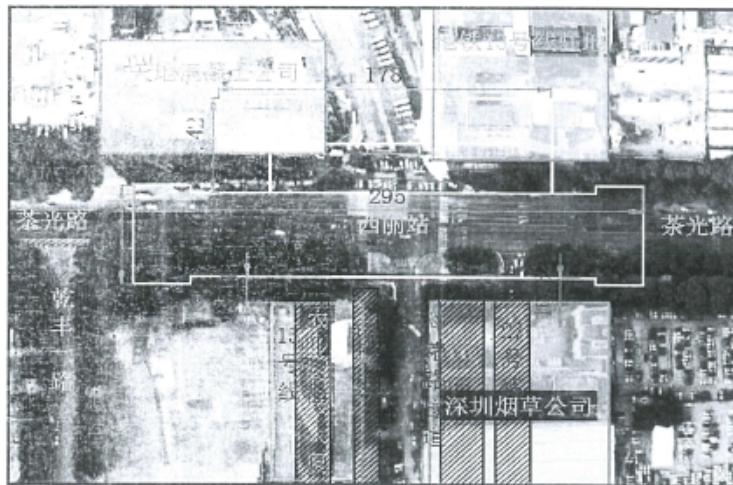


图 1.1 本项目地理位置示意图

1.2 监测目的与内容

第三方监测是复杂环境下深基坑施工过程中一道关键和及其重要的工序，通过监控量测，可以及时了解围护结构自身及周边环境的变化，监测数据反馈指导设计和施工，可以及时优化设计参数，保证工程自身及周边环境的安全。依据设计图纸的工程现场情况，现阶段主要监测的内容有周边建筑物沉降、箱涵桩顶沉降及位移。

1.3 工作量统计

本月累计共监测 5 次，监测频率为 1 次/7 天，具体工作量统计见下表 1.3 所示。

本月工作量统计表 表 1.3

监测项目	建筑物沉降 (点·次)	基坑桩顶沉降 (点·次)	基坑桩顶位移 (点·次)	沉降基准网观测 (Km)	备注
2022/7/26		6	6		
2022/8/3	14	6	6	/	
2022/8/9	14	6	6	/	
2022/8/16	14	6	6	/	
2022/8/23	14	6	6	/	
2022/8/30	14			/	
合计	70	30	30	/	
累计	286	30	30	1.8	

第 2 章 工况统计

2.1 施工进度

西丽站正在北侧下沉广场区域围护结构，A 区中建二局门口处咬合桩开累浇筑 41 根，咬合桩导墙累计 65.0m，地连墙导墙累计完成 37m，B 区咬合桩开累浇

龙岗区布吉三联路市政工程-第三方监测

截图

深圳交易集团
深圳公共资源交易中心
SHENZHEN PUBLIC RESOURCES TRADING CENTER

深圳公共资源交易中心
SHENZHEN PUBLIC RESOURCES TRADING CENTER

请输入关键词 搜索

统一客服热线电话: 0755-36568999

当前位置:首页/交易公告/建设工程

龙岗区布吉三联路市政工程-第三方监测

发布时间: 2021-07-24 信息来源: 深圳公共资源交易中心 浏览次数: 60

招标概况

项目名称: 龙岗区布吉三联路市政工程
项目编号: 2012-440300-54-01-100469
是否重大项目: 否
招标项目名称: 龙岗区布吉三联路市政工程-第三方监测
招标项目编号: 2012-440300-54-01-100469004
工程类型: 勘察
招标方式: 公开招标
资格审查方式: 资格后审
是否预选招标: 否
是否场外工程: 否
行政监督部门: 龙岗区住房和建设局
标段: 龙岗区布吉三联路市政工程-第三方监测;

公告基本信息

公告性质: 正常公告
公告发布时间: 2021-07-24 09:00 至 2021-07-30 18:00
公告质疑截止时间: 2021-07-27 17:00
公告答疑截止时间: 2021-07-28 17:00
招标文件/资格预审文件获取方式: 网上获取
备注: 该项目采用简易程序招标, 不要求编制技术标。

投标人与招标代理

建设单位: 深圳市龙岗区建筑工务署
经办人: 郑宗烟
办公电话: 89551013
传真:
手机号码: 13725559936

电子邮箱：

通讯地址：深圳市龙岗区清林中路213号教育综合大厦

详细公告内容

标段 1

标段编号：2012-440300-54-01-100469004001

标段名称:龙岗区布吉三联路市政工程-第三方监测

递交投标文件截止时间:2021-07-30 18:00

招标部分估价：403.9607 万元

本次招标内容：山岭暗挖隧道监测包括洞口边坡监测（水平变形、垂直变形和柱体变形）、地表沉降、净空收敛（水平位移双向）、拱顶沉降、第三方地质素描、第三方超前地质预报以及第三方爆破振速监测；明挖隧道基坑监测包括墙顶水平位移监测、墙顶沉降监测、墙体变形监测、支撑轴力、支撑立柱位移、地表沉降、地下水位、地下管线沉降、基坑底隆起、基坑底下部结构水平位移基准网点监测以及测斜管（深层水平位移）；水工结构监测包括管线基坑支护结构顶部水平位移监测、管线基坑支护结构顶部沉降监测和临近构筑物及地表位移监测。包括但不限于上述监测内容以及在施工过程中确保工程实体及施工人员安全的工作内容。

计划总投资：77812.79 万元

工程地址：深圳市龙岗区

评标方法：定性评审法

定标方法：直接票决

是否接受联合体投标：否

投标文件递交地点：详见招标文件

投标保证金：0 万元

项目概况：无

企业资质要求：

无

其他资质：岩土工程物探测试检测监测甲级及以上

项目负责人资格：注册土木（岩土）工程师

业绩要求：/

其他：安全等级为一级的基坑工程、边坡工程以及隧道工程的监测

投标申请人需提供的报名材料：/

业绩要求所需提供的证明材料：/

附件信息

附件：	序号	文件名	创建时间
		无	

合同

副 本

合同编号 : KC-16603

建设工程第三方监测合同



工程名称 : 龙岗区布吉三联路市政工程-第三方监测

工程地点 : 龙岗区吉华街道

甲方 : 深圳市龙岗区建筑工务署

乙方 : 深圳市勘察研究院有限公司

2017年12月版

甲方: 深圳市龙岗区建筑工务署

乙方: 深圳市勘察研究院有限公司

甲方委托乙方承担 龙岗区布吉三联路市政工程 第三方监测工作。根据《中华人民共和国合同法》、《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,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。

第一条 工程概况

1.1 项目名称: 龙岗区布吉三联路市政工程—第三方监测

1.2 项目地点: 龙岗区吉华街道

1.3 项目概况: 本工程位于吉华街道三联片区,道路呈东西走向,道路西接布龙路辅道,东至二号路,全长 1682 米,红线宽度 34~50 米,设计车速 20~40 公里/小时。沿路设置跨布吉河、预应力砼简支小箱梁桥梁 1 座(中心桩号 K0+132.981,跨径 30 米),钢箱梁人行天桥 1 座(中心桩号 K0+780,跨径 36 米,含电梯,天桥北侧为三联储运学校),连拱隧道 1 座(K1+135~K1+645,其中暗挖段 298 米,明挖段 212 米,明挖段最大覆土厚度约 45 米)。

1.4 项目总投资: 政府 100 % (政府投资)

第二条 监测范围及内容

2.1 监测区域: 龙岗区布吉三联路市政工程项目红线范围内,按设计要求及规范进行监测

2.2 监测内容: 山岭暗挖隧道监测包括洞口边坡监测(水平变形、垂直变形和杆体变形)、地表沉降、净空收敛(水平位移双向)、拱顶沉降、第三方地质素描、第三方超前地质预报以及第三方爆破振速监测;明挖隧道基坑监测包括墙顶水平位移监测、墙顶沉降监测、墙体变形监测、支撑轴力、支撑立柱位移、地表沉降、地下水位、地下管线沉降、基坑底隆起、基坑底下部结构水平位移基准网点监测以及测斜管(深层水平位移);水工结构监测包括管线基坑支护结构顶部水平位移监测、管线基坑支护结构顶部沉降监测和临近构筑物及地表位移监测。包括但不限于上述监测内容以及在施工过程中确保工程实体及施工人员安全的工作内容。

2.3 监测要求:

2.3.1 监测方法: 常规测量法: 按设计及相关规范要求

其它测量方法: _____

监测精度要求: _____

2.3.2 监测频率: 按设计及监测方案的要求

2.4 监测执行标准: 本项目监测工作按《城市测量规范》(CJJ/T8-2011)、《工程测量规范》(GB-50026-2007) 及深圳市有关测绘技术要求执行。

2.5 投入的仪器设备: 详见附表

第三条 监测工程量及综合单价

按照设计和监理单位等审批的监测方案进行,甲方有权根据工程需要增加或减少监测内容或监测次数。

深圳市龙岗区布吉三联路市政工程第三方监测—暗挖隧道监测工程

序号	项目名称	单位	工程量	单价(元)	总价(元)	备注
一、暗挖隧道监测设备材料费及理设费用						
1	洞口边坡监测					
1	基准点	点	3	2253	6759.00	指导价 3.1.3
2	水平变形监测点布设	点	4	250	1000.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》续表 3.1.3
3	垂直变形监测点布设	点	4	250	1000.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》续表 3.1.1
	隧道监测					
4	地表沉降监测点布设	点	66	250	16500.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》续表 3.1.1
5	周边收敛监测点布设	点	48	250	12000.00	水平位移双向,《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》续表 3.1.3
6	拱顶下沉监测点布设	点	36	250	9000.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》续表 3.1.1
7	第三方爆破振动监测点布设	点	140	250	35000.00	《指导价》续表 3.1.1, 隧道结构点: round (269/48, 0) *=20; 洞口附近建(构)筑物点: 20*3*2=120, 共 140 个点, 其他项

二、暗挖隧道监测实物工作费						
					小计	81259.00
	c. 洞口边坡监测					
1	水平位移监测基准网单测	点×次	3	×	1	3062 9186.00 二等单测复杂, 指导价 3. 1. 3
2	水平位移监测基准网复测	点×次	3	×	6	2450 44100.00 二等复测复杂, 指导价 3. 1. 3
3	垂直位移监测基准网单测	公里×次	1	×	1	1650 1650.00 二等单测复杂, 指导价 3. 1. 1
4	垂直位移监测基准网复测	公里×次	1	×	6	1320 7920.00 二等复测复杂, 指导价 3. 1. 1
5	水平变形监测	点, 次	4	×	176	167 117568.00 三等复杂双向, 指导价《工程勘察设计收费标准》续表 4. 2-3
6	垂直变形监测	点, 次	4	×	176	62 43648.00 三等复杂双向, 指导价《工程勘察设计收费标准》续表 4. 2-3
7	柱体变形监测	点, 次	1	×	50	1500 75000.00 三等复杂, 《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》续表 3. 1. 2
	隧道监测					
1	地表沉降	点×次	66	×	65	74 317460.00 《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》续表 3. 1. 1, 二等复杂
2	净空收敛(水平位移双向)	点×次	48	×	65	201 627120.00 指导价《工程勘察设计收费标准》续表 4. 2-3, 水平位移双向, 二等复杂

3	拱顶沉降	点×次	36	×	65	74	173160.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》续表 3.1.1, 二等复杂导价
4	第三方地质素描	断面(处)	20		0	0.00		影像等内容, 其他项
5	第三方超前地质预报(TSP)	m	254		300	76200.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》续表 10.4.3, 其他项导价	
6	第三方超前地质预报(超前钻孔)	m	254		300	76200.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》续表 10.4.3, 其他项导价	
7	第三方爆破振速监测	点×次	140	×	4	25	3500.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》续表 2.14.12, 其他项, 暂估 4 次导价
					小计	1572712.00		
三、隧道监测技术工作费								
1	技术工作费			SUM(二) × 22%		345997.00		
				小计		345997.00		
				总计(一+二+三)		1999968.00		

注: 1、收费依据《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准 2002》、《工程勘察设计收费标准》、《工程勘察设计收费标准 2002》。

2、本工程量监测点数及监测频率按北京市政工程设计研究总院有限公司出具的《布吉三联路市政工程施工第三方监测技术要求》中的监测点位及监测频率进行编制, 结算时以现场实际工作量为准。

深圳市龙岗区布吉三联路市政工程第三方监测—明挖隧道基坑监测工程

序号	项目名称	单位	工程量	单价(元)	总价(元)	备注
一、明挖隧道基坑监测设备材料费及埋设费用						
	支护结构					
1	墙顶水平位移和墙顶沉降点布设	点	14	250	3500.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费指导价》3.1.3
2	墙体变形监测点布设	点	28	250	7000.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费指导价》3.1.1
3	支撑轴力监测点布设	点	40	250	10000.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费指导价》3.1.1
4	轴力计	个	40	792	31680.00	轴力计材料费 380 元/个, 埋设费为 400 元/个, 合计 780 元/个, 指导价 3.1.6, 导线 6*8=12 元。
5	支撑立柱位移点布设	点	20	250	5000.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费指导价》3.1.3
	周边建筑					
6	地表沉降点布设	点	76	250	19000.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费指导价》3.1.1
7	地下水位监测埋管	m	742.5	180	133650.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费指导价》3.1.10, 每个孔长度暂定 27.5m, 共 27 个孔 *30.5=742.50m

8	地下水位消孔费	孔	27	420	11340.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》3.1.10
9	地下管线沉降点布设	点	30	250	750.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》3.1.1
10	基坑底隆起兼基坑底隆起 下部结构水平位移点布设	点	17	250	4250.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》3.1.1
小计				232920.00		
二、监测实物工作费						
	支护结构					
1	墙顶水平位移	点, 次	14	x	108	112 二等单测复杂, 《广东省房屋建筑和市政工程质量安 全检测收费标准》3.1.3
2	墙顶沉降监测	点, 次	14	x	108	74 二等单测复杂, 《广东省房屋建筑和市政工程质量安 全检测收费标准》3.1.1
3	墙体变形监测	点, 次	28	x	108 二等单测复杂, 《广东省房屋建筑和市政工程质量安 全检测收费标准》3.1.1	74 111888.00
4	支撑轴力	点, 次	40	x	108 二等单测复杂, 《广东省房屋建筑和市政工程质量安 全检测收费标准》3.1.1	74 223776.00
5	支撑立柱位移	点, 次	20	x	108 二等复杂, 《广东省房屋建筑和市政工程质量安 全检测收费标准》3.1.6	116 501120.00
周边建筑					112 241920.00	
6	地表沉降	点, 次	76	x	108 二等单测复杂, 《广东省房屋建筑和市政工程质量安 全检测收费标准》3.1.1	74 607392.00

7	地下水位	点、次	27	x	108	200	583200.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费指导价》3.1.10
8	地下管线沉降	点、次	30	x	108	74	239760.00	二等单测复杂，《广东省房屋建筑和市政工程质量安金检测收费指导价》3.1.1
9	基坑底隆起	点、次	17	x	108	74	135864.00	二等复杂，《广东省房屋建筑和市政工程质量安金检测收费指导价》3.1.1
10	基坑底起下部结构水平位移	点、次	17	x	108	112	205632.00	二等复杂《广东省房屋建筑和市政工程质量安金检测收费指导价》3.1.3
		小计					3019896.00	

三、监测技术工作费

1	技术工作费	$SUM(二) \times 22\%$	664378.00
	小计		664378.00
	总计(一+二+三)		3917194.00

注：1、收费依据《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费指导价》、《工程勘察设计收费标准 2002》，本预算审核收费依据《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费指导价》、《工程勘察设计收费标准 2002》。

2、本工程量监测点数及监测频率按北京市政工程设计研究总院有限公司出具的《布吉三联路市政工程—明挖隧道工程施工第三方监测技术要求》中的监测点位及监测频率进行编制，结算时以现场实际工作量为准。

深圳市龙岗区布吉三联路市政工程第三方监测—水工结构基坑监测工程

序号	项目名称	单位	工程量	单价(元)	总价(元)	备注
一、水工结构基坑监测设备材料费及租赁费						
1	管线基坑支护结构顶部水 平位移兼顶部沉降点布设	点	116	250	29000.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准 导价》3.1.3
2	临近构筑物及地表位移点 布设	点	20	250	5000.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准 导价》3.1.1
	小计				34000.00	
二、监测实物工作费						
1	管线基坑支护结构顶部水 平位移兼顶部沉降监测	点, 次	116	x	20	74 171680.00 二等单测简单, 《广东省房屋建筑和市政工程质量安 全检测收费标准》3.1.3
2	临近构筑物及地表位移监 测	点, 次	20	x	30	74 44400.00 二等单测简单, 《广东省房屋建筑和市政工程质量安 全检测收费标准》3.1.3
	小计					216080.00
三、监测技术工作费						
1	技术工作费			SUM(二) × 22%	47338.00	
	小计				47338.00	

总计（一+二+三）	297618.00
-----------	-----------

注：1、收费依据《广东省房屋建筑工程和市政工程质量安全检测收费标准》、《工程勘察设计收费标准2002》，本预算审核收费依据《广东省房屋建筑工程和市政工程质量安全检测收费标准》、《工程勘察设计收费标准2002》。

2、本工程量监测点数及监测频率按北京市政工程设计研究总院有限公司出具的《布吉三联市政工程一道路工程施工第三方监测技术要求》中的监测点位及监测频率进行编制，结算时以现场实际工作量为准。

工程名称：深圳市龙岗区布吉三联市政工程 第三方监测

序号	单项工程名称	金额（元）	经济指标 (元/m ²)	备注
一	暗挖隧道监测工程	1999968.00		
二	明挖隧道基坑监测工程	391794.00		
三	水工结构基坑监测工程	297618.00		
	合计	6214780.00		

第四条 合同价款及结算方式

4.1 合同总价暂定为：以造价咨询编制的第三方监测预算价 621.4780 万元下浮 35% 为暂定合同总价，即：肆佰零叁万玖仟陆佰零柒圆（¥403,9607 万元）。

4.1.1 本合同价是根据本合同第三条中暂定工程量与综合单价计算得出，该价格为结算上限价。甲方有权根据工程需要增加监测内容或监测次数，以确保基坑及周边建筑物的安全，但结算价不超过合同总价。

4.1.2 结算时，实际完成的工程量达到或超过本合同暂定数量的，则按照合同总价予以结算；若实际完成的工程量未达到本合同暂定数量的，按实际工程量结算。

4.1.3 最终结算价以政府审计部门审定价为准。

4.2 与监测有关的控制点布设的型式、数量、位置及控制网的建立、联测工作，必须符合国家现行相关规范规程的要求，并必须充分满足本监测全部工作的质量和成果的需要，超过清单及图纸要求控制点布设数量部分，由乙方自行承担。监测项目综合单价中已包含下述费用：包括乙方可能需要从城市高程点及坐标点引测至本项目场地的工作、设备进退场（包括二次进退场）、控制点的制安费、测绘以及各项规费、保险、税费、利润等一切费用，结算时不再另行计费。

4.3 监测点由乙方制作埋设。监测点的数量与位置按照设计图纸和监测方案要求，其型式必须符合国家现行相关规范规程的要求，并必须充分满足本监测全部工作的质量和成果的需要，并做好监测期间监测点的保护工作。超过清单及图纸要求监测点布设数量部分，由乙方自行承担。监测点的布设综合单价包括每个监测点的制安费、设备进退场以及各项规费、保险、税费、利润等一切费用，结算不再调整。

4.4 监测工作的每点/次综合单价包括设备进退场、测绘、分析计算、编制技术成果以及各项规费、保险、税费、利润等一切费用，以及因各种风险因素引起的费用，如暴雨、台风、变形加大，监测点增加、工期延长、次数增加、现场情况变化等，结算不再调整。

4.5 乙方应积极配合处理设计施工中出现的有关问题。在监测合同期限内，若出现异常，应及时通知施工单位、监理及甲方，由此而增加的监测次数或增加监测点造成费用的增加，经甲方同意可以适当调整费用，但结算时结算价不超过合同总价。

4.6 根据本项目的具体情况为按照国家相关规范而完成本项目的监测任务所增加的其他工作及费用包含监测项目的综合单价中，结算时不再另行计量。

第五条 付款方式

5.1 首期款的支付：首期款为合同总价的 10%。本合同签订、乙方按甲方要求及进场开展监测工作后 20 日内，由乙方提出付款申请，甲方在收到乙方申请后 14 个工作日内支付。

5.2 所监测的工程进度过半，支付至合同总价的 50%。

5.3 所监测的工程完工，支付至合同总价的 80%。

5.4 乙方在完成本合同所有监测工作后，提交监测总报告及工程结算资料给甲方。甲方办理

结算并经政府审计部门审定后 14 个工作日内付清审定余款。

第六条 监测成果

6.1 每次监测完成后，乙方应于 3 日内向甲方提供给监测成果资料一式三份；如有异常情况或达到警戒值，应及时通知施工单位、监理及甲方等相关单位。

6.2 监测工作全部完成后，乙方应于 20 日内向甲方提供监测成果总结报告一式四份。

第七条 甲方、乙方义务

7.1 甲方义务

7.1.1 甲方向乙方明确监测任务及技术要求，提供有关资料。

7.1.2 甲方应保护乙方监测方案、报告书、文件、资料图纸、数据、特殊工艺（方法）、专利技术和合理化建议，未经乙方同意，甲方不得泄露、擅自修改、向第三人转让或用于本合同外的项目。

7.1.3 甲方督促施工方配合乙方的监测工作。

7.2 乙方义务

7.2.1 在开展监测工作前，提交合格的监测方案，方案经监理审核后方可实施。

7.2.2 乙方应根据现场施工情况、国家规范或设计要求，及时进场进行监测，密切配合施工进度，不得拖延。在监测合同期限内，若出现异常，应及时通知施工单位、监理及甲方，同时乙方应积极配合处理设计施工中出现的有关问题。

7.2.3 乙方应按国家技术规范、标准、规程和甲方的任务委托书及技术要求进行工程监测，按本合同规定的时间提交质量合格的监测成果，并对其负责。

7.2.4 乙方应保证监测过程的安全文明，坚决杜绝安全事故的发生。如发生与监测有关的安全事故，造成不良的社会影响及经济损失，一切责任均由乙方承担。

7.2.5 乙方应积极参加与监测相关工程的施工交底及工程验收，配合处理施工过程中出现的异常问题，并根据甲方要求，及时派驻专业工程师到现场解决问题。

7.2.6 做好控制点和监测点的保护，确保监测数据真实有效。

7.2.7 乙方每次监测前后，应主动及时地通知监理单位，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点数量和其位置。

7.2.8 乙方应自费将测量仪器设备交由有资质的单位按相关规定定期进行标定。

7.2.9 乙方实际进场的主要管理、技术人员须与投标承诺人员一致，进场后不得随意更换，更换主要管理、技术人员须征得业主的同意，方可调换。

第八条 违约责任

8.1 由于乙方提供的工程监测成果质量不合格，乙方应负责无偿给予补充完善使其达到质量合格；若乙方无力、不及时或者拒绝履行补充完善义务，甲方有权自行另行委托其他单位，因此而发生的全部工程监测费用均由乙方应承担。

8.2 由于监测质量的原因导致工程质量事故造成工程损失的，或导致重大设计变更造成工程费用增加的，乙方除应负法律责任外，还应向甲方支付赔偿金，赔偿金为合同价的 20 %。

8.3 由于乙方原因未按甲方要求及时进场监测或未按合同规定时间（日期）提交监测成果，每延误一天按人民币 1000 元罚款，总罚款额不超过合同价的 20%。

8.4 合同履行期间，由于工程停建而终止合同或甲方要求解除合同时，乙方未进行监测工作的，合同自然解除；已进行监测工作的，按实际完成的工作量支付监测费。

第九条 本合同未尽事宜，经甲方与乙方协商一致，签订补充协议，补充协议与本合同具有同等效力。

第十条 其它约定事项：

10.1 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、开户银行及账号，正常情况下甲方仅向该账号付款。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。

10.2 乙方在甲方网站 <http://www.lggwj.com> 下载《深圳市基本建设收款单位银行账户信息表》填写后，连同中标通知书提交甲方综合财务科。乙方在申请支付进度款时须提供《拨付款申请表》，表述工作进度情况、合同约定的付款条件、以往已经收到该项目款项金额、本次申请金额等要点。未尽事宜，详参甲方发布的《关于规范收款账户信息的通知》深龙工业〔2008〕645号。

第十二条 本合同发生争议，甲方、乙方应及时协商解决，协商或调解不成的，可以向有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十二条 本合同自甲方、乙方签字盖章后生效；甲方、乙方履行完合同规定的义务后，本合同终止。

本合同一式十份，其中正本二份，双方各执一份，副本八份，甲方执五份，乙方三份。

甲方：深圳市龙岗区建筑工务署



乙方：深圳市勘察研究院有限公司



法定代表人

法定代表人

或

或

其授权的代理人：

其授权的代理人：

银行开户名：深圳市勘察研究院有限公司

开户银行：华夏银行深圳建安支行

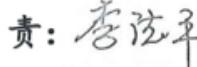
银行账号：10884000000153714

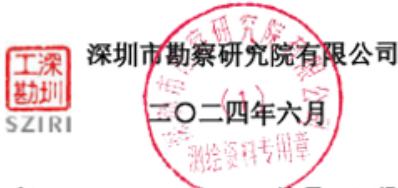
合同签订时间：2021年9月15日

监测报告

编号: 21LG08JC412-139

深圳市龙岗区布吉三联路市政工程 第三方监测周报 (2024.06.10---2024.06.16)

审定: 
审核: 
项目负责: 
编制: 



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

深圳市龙岗区布吉三联路市政工程

第三方监测报告

1 项目概述

1. 1 工程概况

根据招标人“深圳市龙岗区建筑工务署”就深圳市龙岗区布吉三联路市政工程第三方监测工程发出的招标文件，我公司递交了相应的投标文件并成功中标，承担了深圳市龙岗区布吉三联路市政工程监测项目。

本项目位于深圳市龙岗区布吉街道三联片区内，该片区由水官高速公路、布龙路、布澜路以及广深铁路围合而成，三联路呈东西走向，西接布龙路，东至目前正在施工的二号路，是片区内部对外的重要通道。路线桩号K1+135~K1+645段设置三联路隧道。

暗挖段隧道区工程，拟建山岭段隧道工程为左右幅分离式隧道（设计里程为K1+135~K1+433），设计长度为298m，工程实施范围内K1+135~K1+150段左侧因三联云龙山庄位置限值，不能实施放坡开挖施工，故采取桩板墙垂直支护左侧边坡，边坡安全设计等级为一级。隧道底板设计标高53.02m~61.20m；山岭段隧道施工方法拟采用钻爆法暗挖，洞壁支护形式拟采用复合式衬砌结构。拟建山岭段隧道底板设计标高53.02m~61.20m，隧道设计净高为5m。

拟建的明挖区隧道（里程K1+419~K1+645）段原始地貌为山谷，已大量堆积弃土，设计隧道洞身大多处在填土层（建筑垃圾）中，填土堆填时未经压实，成洞性差。场地明挖区开挖深度为27.40m~45.80m，长220m。基坑宽度为32.2m~32.8m。明挖区周边为厂房、果园、在建的建筑基坑和鸡公坑水库，其中在建建筑基坑和鸡公坑水库距离基坑1000m和500m。场地南侧临近市政道路交通便利。场地内及周边无河流分布，场地东北侧（ZK17号钻孔附近）有鸡公坑水库。

本项目道路全长约1.75km，全线设跨河桥梁30m/1座、天桥1座、连拱隧道510m/1座，沿线布设了完善的交通设施及市政管线，具体情况分述如下：

- 1) 路线全长: 1.69km;
- 2) 车道数: 双向六车道;
- 3) 桥梁: 2座（跨河桥梁1座、钢结构天桥1座）;
- 4) 隧道: 连拱隧道1座（桩号里程长510m，其中包含山岭段284m、明挖段226m）;
- 5) 道路两侧设置完善的市政配套设施，包括交通设施、给水、雨水、污水、电力、

电信、照明、燃气管线、海绵城市设计等。现状道路为双二车道，结合市政管线改造情况，现状路幅范围基本被开挖破坏，因此本次改造路面按完全新建考虑。纵断面设计基本为拟合现状道路，现状路面考虑管线改造时已开挖破坏，因此路面结构按新建进行考虑。

6) 本项目沿线起点~联东路段，主要为居住用地。沿线主要有景华苑、上水花园、中海怡翠山庄、茵悦之生等小区用地，另有一处学校及一处工业用地，沿线有现状的水库西路、校园路、联东路，沿线开发强度高，现状的街区、商铺、厂房已经建成。其中起点~水库西路段道路两侧已经形成大量住宅房屋。北侧为布吉城管执法队办公楼及上水花园私房建筑，南侧为中海怡翠山庄。此段道路两侧与路面有一定高差。水库西路~联东路段北侧为茵悦之生花园、三联储运学校、和生工业区，均已建成使用。南侧为中海怡翠山庄、水晶玉石文化村广场。联东路~设计终点以山地为主，联东路段有民房。

本项目具体地理位置示意图如下所示。



图 1.1 本项目地理位置示意图

1.2 监测目的与内容

1) 为了保护工程施工和运行安全，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；评价边坡理论分析结果和

经验判断成果的依据, 是修改设计和指导施工的客观标准。

3) 为了工程岩土体力学参数的反演分析提供资料。

4) 为掌握边坡变形特征和规律提供资料, 指导在边坡发生严重变形条件下的应急处理。

5) 为分析岩体结构与边坡变更破坏的关系, 预测边坡变形破坏的趋势, 评价边坡长期稳定性提供条件。

6) 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。

7) 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。当施工单位、监理单位对某监测数据发生争议时, 应以第三方监测数据为最终裁决数据。

1.3 工作量统计

工作量统计表 1

监测项目 日期	周边建 筑物沉 降 (点· 次)	洞门边 坡沉降 (点· 次)	洞门边 坡支护 桩顶沉 降 (点· 次)	截水沟 沉降 (点· 次)	暗挖隧 道地表 沉降 (点· 次)	水工结 构桩顶 沉降 (点· 次)	隧道拱 顶沉降 (点· 次)	明挖段 坡顶沉 降 (点· 次)	立柱沉 降 (点· 次)	围护墙 竖向位 移 (点· 次)	路面地 表沉降 (点· 次)	吊塔沉 降 (点· 次)
2024/6/10	21				33			68	6	17	11	4
2024/6/12								68	5	15		4
2024/6/14								68	5	15		4
本期合计	21				33			204	16	47	11	12
总累计	20431	840	488	1456	17541	1628	8535	18288	997	3109	583	416

工作量统计表 2

监测项 目 日期	洞门边坡 支护桩顶 水平位移 (点·次)	洞门边坡 顶水平位 移 (点·次)	水工结 构 桩顶位移 (点·次)	暗挖隧 道净空收 敛 (点·次)	围护墙水 平位移 (点·次)	三联路建 筑物水平 位移 (点·次)	支护桩深 层水平位 移 (点·次)	地下水位 (点·次)	支撑轴力 (点·次)	备 注
2024/6/10					17	7	17	16	14	
2024/6/12					15		17	16	14	
2024/6/14					15		14	13	14	
本期合计	0	0	0	0	47	7	48	45	42	
总累计	488	840	1628	7456	3109	357	2688	3117	2765	

2. 作业技术依据

2.1 规范标准

- 1) 《建筑基坑支护技术规程》(JGJ120-2012);
- 2) 《建筑边坡工程技术规范》(GB50330-2013);
- 3) 《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001);
- 4) 《建筑变形测量规程》(JGJ8-2016);
- 5) 《建筑基坑工程监测技术标准》(GB50497-2019);
- 6) 《深圳市基坑支护技术规范》(SJG05-2020)
- 7) 《地下工程防水技术规范》(GBJ50108—2008)
- 8) 《公路隧道设计规范》(JTGT D70-2014);
- 9) 《公路隧道施工技术规范》(JTGT3660-2020);
- 10) 《公路工程质量检验评定标准》(JTGF80/1-2017);
- 11) 《公路隧道监控量测技术规程》(DB42/T 900-2013);
- 12) 《公路隧道施工地质预报技术规程》(DB42/T 561-2009);
- 13) 《爆破安全规程》GB6722—2014。

2.2 其他技术文件

- 1) 《深圳市龙岗区布吉三联路市政工程设计施工图》;
- 2) 《深圳市龙岗区布吉三联路市政工程第三方监测合同》;
- 3) 深圳市岩土综合勘测设计有限公司提供三联路市政工程(隧道)岩土工程勘察报告(详细勘察阶段)(2019年4月);
- 4) 《岩土工程试验监测手册》(林宗元编, 辽宁科学技术出版社)
- 5) 国家、广东省、深圳市岩土工程监测、工程测量等相关规定。
- 6) 委托方提供的其它相关资料。

2.3 坐标及高程系统

- 1) 平面坐标系统: 明挖基坑、暗挖隧道、水工结构监测采用假定的独立坐标系。
- 2) 高程系统: 明挖基坑、暗挖隧道、水工结构监测采用假定的独立高程系。

2.4 监测周期及频率

- 1) 暗挖隧道监测工期: 暂定为 730 天(从洞门边坡支护、隧道开挖至隧道贯通后二衬

施做完成为止)。具体开工时间以甲方开工通知为准。

2) 监测频率如下所示。

三联路隧道暗挖段洞门边坡监测频率表

序号	监测项目	监测频率
1	水平位移	施工期间每周监测 2 次, 竣工后每 15 天一次, 3 个月后每月 1 次。监测周期为边坡竣工验收后二年。
2	沉降位移	
3	桩体变形	

三联路隧道暗挖段工程监测频率表

项目名称	布置	量测间隔时间		
		1~15 天	16 天~1 个月	1~3 个月
水平净空收敛	每断面布置 2 点	1 次/天	1 次/2 天	1~2 次/周
拱顶下沉	每断面布置 3 点	1 次/天	1 次/2 天	1~2 次/周
爆破振速	根据现场情况布设	掌子面距量测断面距离前、后<2B, 2 次/天 掌子面距量测断面距离前、后 2~5B, 1~2 次/天 掌子面距量测断面距离前、后>5B, 1 次/周		
地表沉降	每 20m 一个断面	开挖面距量测断面前后<2B 时, 1 次/天 开挖面距量测断面前后<5B 时, 1 次/2 天 开挖面距量测断面前后>5B 时, 1 次/周		
周边建筑物沉降观测	每个建筑物至少布设 3 个点	开挖面距量建筑物前后<2B 时, 1 次/天 开挖面距量建筑物前后<5B 时, 1 次/2 天 开挖面距量建筑物前后>5B 时, 1 次/周		

3) 明挖隧道监测工期: 暂定为 474 天(从基坑支护、土石方开挖至回填完成止)。具体开工时间以甲方开工通知为准。

4) 监测频率如下所示。

三联路隧道明挖段工程监测频率表

序号	项目	监测频率
1	桩顶水平位移	基坑开挖期间, 基坑开挖深度, $h \leq 5m$, 1 次/2 天, $5m < h \leq 10m$, 1 次/1 天, $10m < h$, 2 次/天
2	桩顶水平沉降	
3	桩体变形	
4	支撑轴力	
5	立柱位移	基坑开挖完成后, 1~7 天, 2 次/天;
6	地表沉降	

序号	项目	监测频率
7	地下水位	7~14 天, 1 次/1 天; 14~28 天, 1 次/1 天; 经分析基本稳定后, 1 次/7 天
8	深层水平位移	
9	基坑底部隆起	

5) 水工结构段监测工期: 暂定为 200 天 (从管线基坑开挖至回填为止)。具体开工时间以甲方开工通知为准。

6) 监测频率如下所示:

三联路水工结构段监测频率表

序号	施工情况		监测频率
1	基坑开挖期间	基坑开挖深度 h5m	1 次/2 天
		5m 基坑开挖深度 h10m	1 次/1 天
2	基坑开挖完成后	1 至 7 天	1 次/1 天
		7 至 14 天	1 次/2 天
		14 至 28 天	1 次/3 天
		28 天之后至施工完成	1 次/7 天

2.5 监测预/报警及统计

根据设计文件要求, 变形监测控制值和预警值如下表 2.5 所示:

三联路隧道暗挖段洞门边坡监测项目控制值

序号	监测项目	监测控制值	监测预警值	速率预警值
1	边坡水平位移	30mm	25mm	3mm/d
2	边坡沉降位移	40mm	30mm	3mm/d
3	边坡桩体变形	30mm	25mm	3mm/d

三联路隧道暗挖段监测项目控制值

序号	监测项目	监测控制值	监测预警值	速率预警值
1	隧道上方地表沉降	30mm	25mm	5mm/d
2	隧道净空收敛	20mm	16mm	3mm/d
3	隧道拱顶沉降	30mm	25mm	5mm/d

4	爆破振速	5cm/s	-	-
5	建筑物沉降	30mm	25mm	3mm/d

明挖基坑监测项目的控制值

序号	监测项目	监测控制值	速率预警值
1	桩顶水平位移	0.2%H 与 30mm 的较小值	2mm/d
2	桩顶水平沉降	0.1%H 与 10mm 的较小值	2mm/d
3	桩体变形	0.4%H 与 40mm 的较小值	2mm/d
4	支撑轴力	(60-70%) 设计值	
5	立柱位移	10mm	1mm/d
6	地表沉降	30mm	2mm/d
7	地下管线沉降	15mm	2mm/d
8	地下水位	1.0m	500mm/d
9	深层水平位移	45mm	2mm/d
10	基坑底部隆起	30mm	2mm/d
11	周边建筑物	沉降值	20mm
		水平位移	10mm
		倾斜率	1%
		裂缝	5 mm
12	爆破振速	1cm/s	/

三联路水工结构段监测项目控制值

序号	监测项目	监测控制值	监测预警值	速率预警值
1	管线基坑支护结构顶部水平位移降	30mm	24mm	3mm/d
2	管线基坑支护结构顶部沉降	30mm	24mm	3mm/d
3	临近构筑物沉降	20mm	16mm	3mm/d

3 主要技术方法

3.1 监测仪器

周边建筑物、管线和道路沉降监测采用天宝 Dini03 数字水准仪(标称精度 0.3mm/km); 管线基坑支护结构顶水平位移及沉降、隧道拱顶沉降、隧道净空收敛坡顶水平位移、坡顶沉降及水平位移、桩顶水平位移及沉降、立柱位移采用徕卡 TS30 全站仪(测角精度 0.5 秒, 测距精度 1.5+1ppm); 边坡桩体变形观测、基坑支护桩桩体变形观测采用 CX-3E 测斜仪(±2mm/30m, 武汉基); 隧道爆破振速观测采用 TC-4850 爆破振速仪; 基坑支撑轴力采用城安物联支撑轴力自动化监测设备; 基坑地下水位采用城安物联水位自动化监测设备。

所用仪器和设备已经过国家法定的测绘仪器检定单位检定合格且在有效期内。

粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路 穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程 第三方监测、自动化水位监测

截图

The screenshot shows the homepage of the Shenzhen Public Resources Trading Center. The header includes the logo of Shenzhen Exchange Group, the text '全国公共资源交易平台(广东·深圳市) 深圳公共资源交易中心 SHENZHEN PUBLIC RESOURCES TRADING CENTER', a search bar, and a customer service phone number. The main navigation menu has tabs for '首页', '交易公告' (selected), '政策法规', '信息公开', and '交易大数据'. Below the menu, a breadcrumb navigation shows '当前位置:首页/交易公告/建设工程'. The main content area displays a bidding announcement for the 'Guangdong-Hong Kong-Macao Bay Area Intercity Rail Shenzhen Section to Huizhou Intercity Qianhai Free Trade Zone to Pingdi Segment Third-party Monitoring, Automation Monitoring 1st Segment, Shenzhen Section of the Shenzhen-Guangzhou Intercity Rail Qianhai to Huanggang Port Segment Third-party Monitoring, Automation Water Level Monitoring (Revised Announcement)'. The announcement includes details like the release time (2021-11-16), source (Shenzhen Public Resources Trading Center), and view count (264). The announcement text is as follows:

招标概况

项目名称: 深惠城际铁路工程
项目编号: 44030020190150
是否重大项目: 否
招标项目名称: 粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程第三方监测、自动化监测1标, 穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程第三方监测、自动化水位监测 (重新公告)
招标项目编号: 44030020190150029
工程类型: 勘察
招标方式: 公开招标
资格审查方式: 资格后审
是否预选招标: 否
是否场外工程: 否
行政监督部门: 深圳市住房和建设局
标段: 粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程第三方监测、自动化监测1标, 穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程第三方监测、自动化水位监测 (重新公告);
公告基本信息
公告性质: 更正公告
公告发布时间: 2021-11-16 14:00 至 2021-12-06 17:00
公告质疑截止时间: 2021-11-26 17:00
公告答疑截止时间: 2021-12-01 17:00
招标文件/资格预审文件获取方式: 网上获取
备注:

全国公共资源交易平台(广东·深圳市)
深圳公共资源交易中心
SHENZHEN PUBLIC RESOURCES TRADING CENTER

当前位置:首页/交易公告/建设工程

粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程第三方监测、自动化监测1标,穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程第三方监测、自动化水位监测 (重新公告)

发布时间: 2021-11-16 信息来源: 深圳公共资源交易中心 浏览次数: 264

招标概况

项目名称: 深惠城际铁路工程
项目编号: 44030020190150
是否重大项目: 否
招标项目名称: 粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程第三方监测、自动化监测1标, 穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程第三方监测、自动化水位监测 (重新公告)
招标项目编号: 44030020190150029
工程类型: 勘察
招标方式: 公开招标
资格审查方式: 资格后审
是否预选招标: 否
是否场外工程: 否
行政监督部门: 深圳市住房和建设局
标段: 粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程第三方监测、自动化监测1标, 穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程第三方监测、自动化水位监测 (重新公告);
公告基本信息
公告性质: 更正公告
公告发布时间: 2021-11-16 14:00 至 2021-12-06 17:00
公告质疑截止时间: 2021-11-26 17:00
公告答疑截止时间: 2021-12-01 17:00
招标文件/资格预审文件获取方式: 网上获取
备注:

备注：

招标人与招标代理

建设单位：深圳市地铁集团有限公司

经办人：杨工

办公电话：23881351

传真：

手机号码：13798271187

电子邮箱：

通讯地址：福田区福中一路1016号地铁大厦

详细公告内容

标段 1

标段编号：44030020190150029001

标段名称：粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程第三方监测、自动化监测1标，穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程第三方监测、自动化水位监测（重新公告）

递交投标文件截止时间：2021-12-06 17:00

招标部分估价：1838.0746 万元

本次招标内容：1、深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程前保站至深圳北站（不含）的第三方监测、自动化监测工作。2、穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程前海站（不含）至皇岗口岸站的第三方监测、自动化水位监测工作，不含既有地铁线自动化监测、房屋自动化监测工作。上述项目工程规模最终以政府批复的初步设计为准。

计划总投资：7731000 万元

工程地址：深圳市

评标方法：定性评审法

定标方法：逐轮票决

是否接受联合体投标：否

投标文件递交地点：/

投标保证金：35 万元

项目概况：无

企业资质要求：

无

其他资质：具有住房和城乡建设部颁发的工程勘察综合甲级资质或自然资源部、国家测绘地理信息局颁发的甲级测绘资质。

项目负责人资格：无

业绩要求：投标人自2016年9月1日至今，独立承担不少于一项合同金额500万以上的铁路客运专线或城际铁路或城市轨道交通的由业主委托的第三方监测项目。

其他：1、本项目不允许联合体投标；2、本项目中标人不得与本工程相对应的工程施工单位、施工监测单位、监理单位有任何隶属、直接或间接控股关系；3、在招投标活动中如有串通投标、弄虚作假不良行为记录被暂停投标资格期间或涉嫌串通投标、弄虚作假并正在接受主管部门调查的投标人不被接受；4、因违反工程建设法律法规和安全生产管理规定而受到建设行政主管部门红色警示的企业，在红色警示期间，不接受其参与本次招标工程的投标；5、根据法院的《司法建议函》，列入名单的施工企业不得承接政府投资工程。

投标人需提供的报名材料：详见招标文件。

业绩要求所需提供的证明材料：详见招标文件。

附件信息

附件：	序号	文件名	创建时间
		无	

分享到：   

合同

粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路 穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程 第三方监测、自动化水位监测

项 目 合 同

合同编号: STT-SQH-JC002/2022



粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程
第三方监测、自动化水位监测项目合同

第一部分 合同协议书



甲方: 深圳市地铁集团有限公司
乙方: 深圳市勘察研究院有限公司

通过公开招标,由深圳市地铁集团有限公司(以下简称:甲方)委托深圳市勘察研究院有限公司(以下简称:乙方)承担粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海至坪地段工程第三方监测、自动化监测1标,穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程第三方监测、自动化水位监测工作,本合同为粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程第三方监测、自动化水位监测部分的监测工作,(以下简称“本项目”)。根据《中华人民共和国民法典》和《建设工程勘察设计管理条例》的有关规定,结合本工程的具体情况,经充分协商,签署本合同协议书。

乙方在形式上是一支独立于监理与承包商之外的监测队伍,根据合同的规定,乙方应履行本项目工作,接受招标人或招标人指定的其它机构对监测工作的管理,为甲方提供符合国家规范和合同要求的监测成果。现就以下事项达成一致意见,签订本合同协议书:

一、服务范围及乙方工作内容

(一) 工程规模

粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程起于前海站(不含),终于皇岗口岸站,线路正线全长20.527公里,动走线3.183单线公里,全线地下敷设,设超级总部站、皇岗口岸站2座地下车站及中心公园存车场一处。

(二) 本工程监测范围包括:

穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程前海站(不含)至皇岗口岸站的第三方监测、自动化水位监测工作,不含既有地铁线自动化监测、房屋自动化监测工作。

上述项目工程规模最终以政府批复的初步设计为准。

(三) 本项目监测范围内的监测工作主要有:

1、第三方监测(监测范围包括但不限于)



**粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程
第三方监测、自动化水位监测项目合同**

(1) 工程周边环境监测

一般情况下, 为深基坑(含车站、出入口、通道、同步代建市政项目及管线改迁基坑)开挖深度3倍、盾构隧道洞径3.5倍(30m)或矿山法隧道埋深与开挖跨度之和的1.0倍的边缘两侧的地面、地下建(构)筑物、桥涵、地下管线、道路、地表的变形、位移等。对下穿或上跨既有线路、下穿既有建(构)筑物、周边存在重要建(构)筑物、周边存在非桩基础建(构)筑物或危房、穿越厚流沙层、岩溶发育地段或淤泥层等特殊地段, 需根据估算的沉降槽范围扩大监测区域。

(2) 与施工相关的监测

监测范围内的深基坑围护结构桩(墙)顶水平位移、竖向位移和深层水平位移, 以及基坑周围地表沉降、地下水位、支撑轴力等。

(3) 现场巡检

监测项目: 建(构)筑物沉降、倾斜, 道路、地面的沉降及重要管线的变形, 下穿既有线路的变形, 深基坑施工、特殊地段项目的施工监测等, 详见技术要求。

(4) 深汕铁路先开段在移交广铁集团代建之前, 第三方监测纳入深惠1标合同范围, 不单独计费。

2、自动化监测

(1) 地下水位自动化监测

本工程3倍基坑深度且不小于50m范围地下水位自动化监测, 控制城际铁路施工对周边环境和建筑物的影响。

(2) 施工范围内的敏感建(构)筑物。

3、其他工作

沿线周边建筑物情况调查、既有运营线路区间隧道病害调查, 检查和校核施工监测单位临时立柱隆沉量、隧道洞内的监测项目情况等。

具体服务内容详见第五章技术要求。

二、合同文件的组成及优先顺序



**粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程
第三方监测、自动化水位监测项目合同**

下列文件应被认为是组成本合同协议书的一部分，并应被作为协议书的有效内容予以遵守和执行：

- (1) 本合同签订后双方新签订的补充协议；
- (2) 合同协议书；
- (3) 中标通知书；
- (4) 合同条款；
- (5) 投标承诺函及投标书附录；
- (6) 技术要求；
- (7) 报价清单；
- (8) 现行的标准、规范、规定和其它有关技术文件；
- (9) 附件；
- (10) 招标文件、投标文件及其澄清补遗；
- (11) 双方在履行合同过程中形成的有关洽商、变更等书面记录和文件及组成合同的其他文件。

上述文件应认为是互为补充和解释的，但如有模棱两可或互相矛盾之处，以上面所列顺序在前及时间在后者为准。

三、合同价格

1、本合同总价为：人民币贰佰柒拾叁万元整（RMB: 2730000 元），此价款为含税价。其中，不含税价2575471.7元，增值税税额154528.3元，增值税税率6%。本金额为完成本合同条款及其附件约定的全部工作的总费用。

2、在整个服务周期，对合同履行期间发生的市场物价、作业环境，水位自动化监测工点、频率、次数、周期、监测井井孔数等因素的变动，或者由于业主原因引起工期延长等情况乙方均必须按甲方要求执行，且不予调整合同价。

四、工期要求

1、工期要求



**粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程
第三方监测、自动化水位监测项目合同**

工程计划工期：自签订合同之日起至工程竣工验收止（预计2026年12月31日），最终服务期限应至本工程缺陷责任期满，缺陷责任期为从本工程通过竣工验收之日起24个月。

2、开工时间

在甲方发出中标通知书后15天内，项目负责人、技术负责人及主要技术人员、监测仪器等必须到位并开展工作。

3、由于设计变更等原因造成乙方返工、停工、误工，甲方应顺延工期。

五、支付与结算

1、在本合同生效且收到乙方履约保函后，甲方于乙方提交支付申请30个工作日内向乙方支付合同总价10%的首期款；

2、双方每隔半年（以中标通知书发出之日起计）按合同总价的8%办理进度款的支付，乙方提交支付申请书和证明资料给甲方审批，甲方在收到批准的支付申请书后的14个工作日内支付进度款。支付至合同暂定总价的80%时（含首期款），暂停支付。

3、本合同全部监测工作完成，所提交的监测成果资料经甲方全部验收通过后，可进行本合同的结算。本合同结算经甲方审核完成后，乙方可申请支付至结算审核价的90%。

4、本合同最终结算价以深圳市财政投资评审中心的评审结果为准，甲乙双方根据评审结果结清尾款。（如政府结算评审、审计政策和规定调整的，按新规定执行）。如发现存在超付款项的，乙方应配合将超付款项退回甲方，并协助甲方完善相关工作。

在合同约定期限内，乙方未按要求提交结算书及完整的结算资料的，甲方可通知其要求提交，通知后14天内仍不提交的或没有明确答复的，甲方有权依据已有资料组织中介机构进行审核、审查，按规定将相关资料提交深圳市财政投资评审中心进行评审。



**粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程
第三方监测、自动化水位监测项目合同**

(三) 乙方应于变更实施前14天向甲方书面说明变更发生原因、工期影响(如果发生价格调整, 须同时说明费用增减情况), 经甲方审核批准后方可实施。项目实施过程中, 乙方应及时记录并对这些记录进行复核, 在7天内将检查结果向甲方报告, 以便甲方做出判断或签认, 作为结算的依据。甲方的判断或签认不解除乙方的责任。

(四) 当本合同范围内的区间长度总数变化超出10%、车站数量发生增减、合同内单个车站建筑面积增减超出10%时, 具体规则如下:

(1) 本合同范围内的区间长度总数增减超出10%时, 增减超出10%的部分调整B部分合同价。具体为: 增减超出10%的区间长度总数*本合同B部分平均单价(B部分合价/本合同区间长度总数)。

(2) 车站数量减少时, 扣减报价清单中对应A部分合同价。

(3) 车站数量增加时, 增加车站的监测费用, 具体为: 增加车站的建筑面积*本合同A部分平均单价(A部分合价/本合同车站总建筑面积)

(4) 单个车站建筑面积增减超出10%时, 增减超出10%的部分调整对应车站A部分合同价。具体为: 增减超出10%的车站建筑面积*本合同对应车站A部分合同价单价(本合同对应车站A部分合同价/本合同相应车站建筑面积)。

(五) D部分合同价不调整。

八、质量要求

工程质量达到合格标准, 满足有关规范、规定及设计要求。

九、适用标准及规范

乙方进行工程监测工作必须严格执行下列规范、规程、监测手册。(如规范、规程、监测手册有更新, 以最新版为准)

- (1) 《城市轨道交通工程监测技术规范》(GB50911-2013)
- (2) 《城市轨道交通工程测量规范》(GB50308-2017)
- (3) 《建筑基坑工程监测技术标准》(GB50497-2019)
- (4) 《建筑基坑支护技术规程》(JGJ120-2012)
- (5) 《铁路隧道监控量测技术规程》(Q-CR 9218-2015)



粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程
第三方监测、自动化水位监测项目合同

- (6) 《建筑边坡工程技术规范》(GB 50330-2013)
- (7) 《铁路隧道盾构法技术规程》(TB 10181-2017)
- (8) 《盾构法隧道施工与验收规范》(GB 50446-2017)
- (9) 《建筑变形测量规程》(JGJ/T8-2016)
- (10) 《工程测量规范》(GB50026-2007)
- (11) 《城市测量规范》(CJJ/T8-2011)
- (12) 《城市地下水动态观测规程》(CJJ76-2012)
- (13) 《岩土工程试验监测手册》(林宗元编,辽宁科学技术出版社)
- (14) 《深圳市基坑支护技术标准》(SJG05-2020)
- (15) 《深圳市轨道交通工程周边环境调查导则》(SJG23-2012)
- (16) 《城市轨道交通既有结构保护技术规范》(DBJ/T15-120-2017)
- (17) 《地下铁道工程施工及验收规范》(GB/T 50299-2018)
- (18) 《卫星定位城市测量技术规范》(CJJ/T 73-2010)
- (19) 国家其它监测、测量规范和强制性标准等有关规定。

监测工作需执行深圳市地铁集团有限公司有关管理规定(包含但不限于下列规定)：

- (1) 《深圳铁路投资建设集团有限公司城际轨道交通工程监测管理办法》(2020)
- (2) 《深圳市地铁集团有限公司安全生产检查和事故隐患排查治理管理办法》(深地铁〔2019〕217号)
- (3) 《深圳铁路投资建设集团有限公司工程变更管理办法(试行)》(深铁投通〔2020〕53号)
- (4) 《工程建设地下管线设施安全保护管理办法》(深地铁〔2018〕335号)
- (5) 《城市轨道交通基坑支护工程和暗挖隧道工程监测管理暂行办法》(深地铁〔2008〕347号)
- (6) 《地铁建设工程重大危险源安全管理规定(暂行)》(深地铁〔2007〕502号)
- (7) 《深圳市地铁集团有限公司地铁工程建设期轨行区作业管理办法(修订版)》(深地铁〔2018〕967号)



**粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程
第三方监测、自动化水位监测项目合同**

为保证系统运行正常、安全，乙方需在合同中签署《深圳地铁工程项目管理平台使用承诺函》（简称《承诺函》）。

26、由于乙方原因导致安全事故，乙方应赔偿甲方及第三方因此产生的损失；甲方有权单方解除合同，并要求乙方按解除部分总价的30%支付违约金。如安全事故导致人身伤亡的，则乙方在承担上述违约责任的同时还须按照国家、广东省、深圳市的有关规定对伤亡人员进行赔偿。

27、乙方同时须按深建质安〔2020〕14号通知完成深圳住建局监测预警平台、监测仪器、监测项目接入等各项工作要求。

28、乙方需自有完整的监测平台，实现第三方监测和自动化监测数据的自动传输、校核、内部预警，同时能接入地铁集团各信息化管理系统、项目智慧工地管理系统。

29、乙方需无条件配合甲方进行自动化、信息化、智能化监测科研项目的一切工作内容（包括但不限于引入BIM建模技术，将BIM应用于盾构下穿地铁施工的方案策划、下穿施工、成果落地全过程）。

十二、成果的提交和验收

（一）成果的提交

1、土建工程施工期间，按照业主要求按时提交监测日报、周报及月报，每年提供年度总结报告，特殊情况应及时提交专题报告。

2、土建工程完成并通过验收后一个月内提交本项目工作总结报告及监测成果报告。

3、报告的具体格式、内容、份数等必须符合甲方的要求，并同时提交电子文件。

4、全部工程竣工后，乙方须向甲方移交监测成果。

（二）验收程序

1、自审：乙方自审（阶段性成果作为进度款申请附件）。

2、验收：甲方验收（验收意见作为合同结算证明文件）。

十三、知识产权

1、在履行本合同过程中，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成



粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程
第三方监测、自动化水位监测项目合同

(此页无正文, 为签字盖章页)

甲方(公章):	 深圳市地铁集团有限公司 914403007442873H (电子)		
统一社会信用代码:			
住 所:	深圳市福田区福中一路 1016 号地铁大厦		
电 话:	0755-23992674	传 真:	0755-23992555
开户银行:	招商银行深圳分行益田支行	开户全名:	深圳市地铁集团有限公司
账 号:	755904924410506	邮政编码:	518026
项目主管部门 经办人及电话:	蔡刚 0755-23882656	项目主管部门 审核人:	黄和平
合约部门 经办人及电话:	雷尉 0755-23882034	合约部门 审核人:	张月媛
乙方(公章):	 深圳市勘察研究院有限公司 91440300192181044U		
统一社会信用代码:			
住 所:	深圳市福田区福中东路 15 号		
电 话:	075583328287	传 真:	075583328287
开户银行:	建设银行深圳市华侨城支行	开户全名:	深圳市勘察研究院有限公司
账 号:	4425010000070002362	邮政编码:	518000
经办人:	叶亚林	电 话:	13798251606
合同签署地点:	深 圳		
时 间:	2022 年 4 月 12 日		



监测报告

[土建四工区]监测-周 (NO. NXQJ-113)

深圳地铁



深惠城际 1 标南头关工作井至西丽站区 间第三方监测周报

(2025.3.8)

审定: *高伟*

审核: *王丽华*

项目负责: *李莎平*

编制: *廖飞*



深圳市勘察研究院有限公司

二〇二五年三月

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

1 工程监测概况

1.1 监测概况

鲤鱼门站~西丽站区间南头关工作井~西丽站区段全长 4315.777m (右线 4298.943m)，区段起点里程为 DK6+753.378 (DYK6+747.455)；终点里程为 DK11+092.499 (DYK11+092.499)。区间出南头关工作井后导洞后沿双界河及湖滨东路敷设，下穿地铁 12 号线同乐站~新安公园站区间、南山 2 号综合管廊，沿中山园路敷设，随中山园路立交转向东，下穿同乐路立交、南坪南光互通立交后沿茶光路敷设接入西丽站。本区段除工作井内附属外共设置 9 座联络通道。

区段盾构隧道采用 2 台 $\varnothing 9140$ 双模盾构 (EPB&TBM) 由南头关工作井始发，西丽站接收，区段洞身地质基本位于中微风化花岗岩地层，局部存在强风化岩槽，区段围岩分级主要为 III~V 级围岩。区段隧道均为双洞单线盾构隧道，管片厚度 0.4m，隧道外径 8.8m。区间隧道埋深约 24.3~49.4m。

南头关工作井~西丽站盾构区间——总平面图

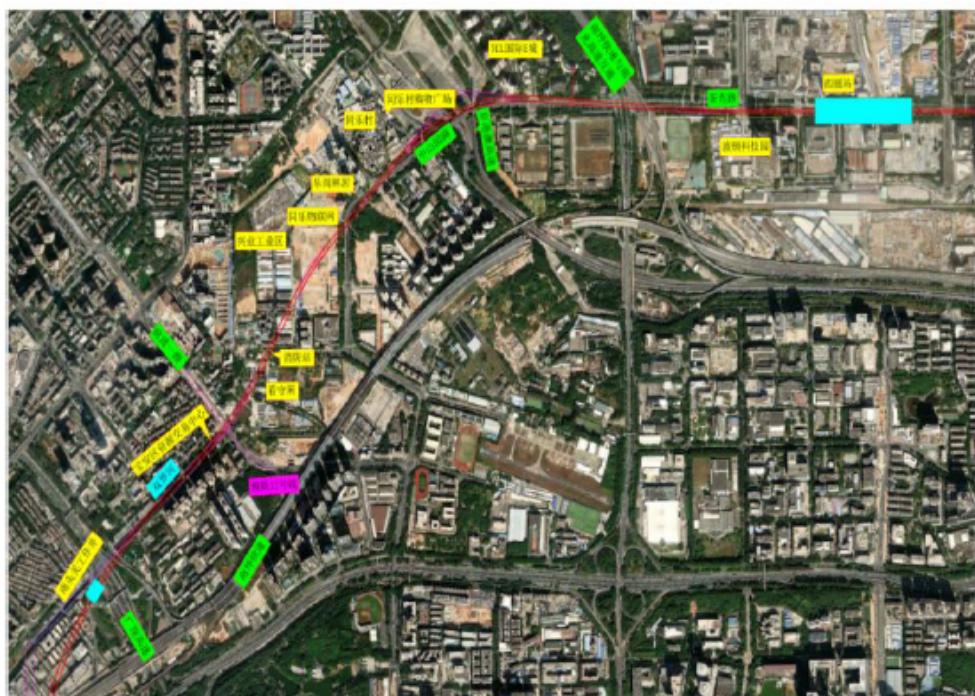


图 1.1 南西区间平面位置示意图

1.2 监测目的与内容

第三方监测是复杂环境下深基坑施工过程中一道关键和极其重要的工序, 通过监控量测, 可以及时了解围护结构自身及周边环境的变化, 监测数据反馈指导设计和施工, 可以及时优化设计参数, 保证工程自身及周边环境的安全。依据设计图纸的工程现场情况, 本工点, 现阶段第三方监测的项目主要有管线沉降及周边建筑物沉降, 地表沉降。

1.3 工作量统计

本周监测内容具体工作量统计如下表 1.3 所示。

工作量统计表

表 1.3

监测项目	建筑物沉降(点·次)	地表沉降(点·次)	管线沉降(点·次)	拱顶沉降(点·次)	净空收敛(点·次)	建筑物差异沉降(点·次)	管线差异沉降(点·次)	沉降基准网(km)
2025/10/21	47	79	104	54	54	4	15	/
2025/10/24	47	79	104	54	54	4	15	/
合计	94	158	208	108	108	8	30	/
累计	6140	14526	9326	7090	7096	940	2125	11.78

2 施工工况记录

南西区间本周右线完成 8 环, 累计完成 1201 环 (掘进里程 DK8+918.4) ; 本周左线完成 0 环, 累计完成 1121 环 (掘进里程 DK8+782.2) 。

3 监测成果

3.1 基坑周边环境监测成果

监测成果统计表

表 3.1

监测项目	本期最大变化		累计变化最大		控制值 mm	是否超出控制值				
	测点名称	变化量 mm	测点名称	累计值 mm						
地表沉降	DBC8668-5	2.4	DBC8628-2	-19.2	+10/-30.0	否				
建筑物沉降	JGC37-3	-1.2	JGC34-2	-13.7	±20.0	否				
管线沉降	GXC3-41	1.6	GXC1-43	-13.3	±20.0	否				
拱顶沉降	GDC1-160	-1.0	GDC1-150	13.0	±20.0	否				
净空收敛	JKJ2-80	-1.2	JKJ2-145	-5.1	±10.0	否				
建筑物差异沉降	JGC34-4 至 JGC34-5		0.408		±2%	否				
管线差异沉降	GXC4-5 至 GXC4-6		-0.250		±38.3	否				
沉降: “-”表示沉降, “+”表示上升										
净空收敛: “-”表示收敛, “+”表示扩张										
差异沉降: “+”表示向起点倾斜, “-”表示向终点倾斜										

3.2 监测项目预警

按监测控制标准, 对达到报警值/控制值的项目进行统计, 统计结果见下表 3.2 所示。

监测项目预警及超控点位统计表

表 3.2

监测项目	报警值	控制值	速率	累计值	报警测点	超控测点	备注
建筑物沉降	±16mm	±20mm	±2mm	/	/	/	
地表沉降	+6mm/-24mm	+10mm/-30mm	±3mm				
管线沉降	±16mm	±20mm	±2mm				
拱顶沉降	±16mm	±20mm	±3mm				
净空收敛	±8mm	±10mm	±2mm				
建筑物差异沉降		±2%					
管线差异沉降		±38.3					

3.3 异常测值分析

本周内监测数据显示, 南头工作井至西丽站区间地表沉降本期最大监测点 DBC8868-5 (2.4mm); 建筑物沉降本期最大监测点 JGC37-3 (-1.2mm); 管线沉降本期最大监测点 GXC3-41 (1.6mm); 拱顶沉降本期最大监测点 GDC1-160 (-1.0mm); 净空收敛本期最大监测点 JKJ2-80 (-1.2mm)。其余各个测点累计变形值均在控制值范围内。

4 监测结论及建议

结论: 根据目前监测数据来看南头工作井至西丽站区间目前数据已经稳定, 还需要加密监测与巡视, 其余各个测点累计变形值均在控制值范围内。

建议:

- (1) 加强测点、标识标牌的保护;
- (2) 加强周边环境巡视, 特别是管线沉降及地表沉降需要多加关注;
- (3) 盾构施工期间要加强巡视, 发现异常情况时采取有效措辞, 并通知我公司前往监测;
- (4) 施工单位严格按照设计要求进行施工。

龙华区管网提质增效工程第三方监测

截图

全国公共资源交易平台(广东·深圳市)
深圳公共资源交易中心
SHENZHEN PUBLIC RESOURCES TRADING CENTER

请输入关键词 搜索
统一客服热线电话: 0755-36568999

首页 交易公告 政策法规 信息公开 交易大数据

当前位置:首页/交易公告/建设工程

龙华区管网提质增效工程第三方监测

发布时间: 2020-09-09 信息来源: 深圳公共资源交易中心 浏览次数: 37

招标概况

项目名称: 龙华区管网提质增效工程
项目编号: 44031020190399
是否重大项目: 否
招标项目名称: 龙华区管网提质增效工程第三方监测
招标项目编号: 44031020190399007
工程类型: 咨询服务
招标方式: 公开招标
资格审查方式: 资格后审
是否预选招标: 否
标段: 龙华区管网提质增效工程第三方监测;
公告基本信息
公告性质: 正常公告
公告发布时间: 2020-09-09 09:00 至 2020-09-28 18:00
公告质疑截止时间: 2020-09-18 17:00
公告答疑截止时间: 2020-09-23 17:00
招标文件/资格预审文件获取方式: 网上获取
备注:
招标人与招标代理
建设单位: 深圳市龙华区水污染治理中心
经办人: 赵倩
办公电话: 0755-21039448

合同

CHN-2020-0551

合同编号: 深龙华水务合字(2020)121号

龙华区管网提质增效工程 第三方监测合同



工程名称 : 龙华区管网提质增效工程第三方监测

发包人 : 深圳市龙华区水污染治理中心

监测单位 : 深圳市勘察研究院有限公司

签订日期 : 2020年11月18日

工程委托方（甲方）：深圳市龙华区水污染治理中心

工程承接方（乙方）：深圳市勘察研究院有限公司

签订地点：深圳市龙华区

甲方委托乙方承担龙华区管网提质增效工程第三方监测任务。

根据《中华人民共和国合同法》、《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，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：龙华区管网提质增效工程第三方监测

1.2 项目地点：深圳市龙华区

1.3 项目概况：龙华区管网提质增效工程主要对辖区内污水收集处理设施进行改造和建设，对排水管渠进行修复改造，沿河污水进行清污剥离、完善配套设施等，实现雨污分流管网全覆盖，并提升水质净化厂进水浓度。总投资匡算约 35000 万元。工程施工分 2 个标段，分别为观澜水质净化厂服务片区及龙华水质净化厂服务片区。

1.4 资金来源：政府 100%（政府投资）

第二条 工程内容、范围及要求

2.1 工作内容

监测内容主要为基坑监测、软基处理监测等，包括但不限于：桩顶水平位移监测，桩顶竖向位移监测，地面沉降、裂缝监测，土体及支护结构深层水平位移观测（测斜），锚索内力监测（如有），支护桩测斜，支撑轴力、立柱沉降及测斜，地下管线监测，地下水位观测，地表、道路沉降监测，坡顶及周边建（构）筑物、地铁、有轨电车、管线、地面、道路、河道挡墙等的变形、沉降监测等。以上监测项目包括现场测试、数据处理及监测报告编写，监测结束后按甲方要求编写监测技术工作总结等工作内容。

2.2 工作范围

监测范围主要为：一是工程范围内的各项观测、监测，二是工程范围外相邻建筑物、重要设施和构筑物等的观测、监测。具体监测范围、监测内容以相关规范及设计图纸、监测任务书等文件为准，乙方不得拒绝执行为完成全部工程而须执行的不可或缺的附带工

作。甲方保留调整发包范围的权利，甲方有权根据工程需要增加监测内容或监测次数，以确保项目及周边建筑物的安全，乙方不得提出异议。

第三条 执行标准：

除文件另有注明外，本工程须符合设计图纸要求、监测方案和相关国家、地方及行业标准，主要规范、标准包括但不限于(如下述规范有更新，以最新规范为准)：

序号	标准名称	标准代码	标准等级
1	岩土工程勘察规范	GB50021-2001	国标
2	工程测量规范	GB50026-2007	国标
3	城市测量规范	CJJ8-99	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	GB/T7931-1995	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		

第四条 监测时间、监测要求及成果文件的提交

4.1 监测时间：本工程的监测工作开始时间以甲方书面指令为准，乙方以甲方及监理批准的监测方案、设计图纸等为准进行监测，根据项目及相关规范要求完成所有监测工作内容，提交监测成果文件。

4.2 监测频率要求：施工安全监测应从开工初期就执行，按有关规范监测频率要求进行监测，遇台风、暴雨及气候恶劣时应根据甲方及监理要求加密监测，若遇紧急状况，乙方接到甲方监测任务后服务响应时间为1小时。

4.3 成果文件提交

4.3.1 过程监测文件提交要求：一般情况下，每周提交1份监测报告；每次监测完成后，乙方应于3日内向甲方提供纸质的监测成果资料一式四份及电子文件。

4.3.2 紧急状况监测文件提交要求：若遇抢险或特殊情况，必须按甲方或规范要求提前报告，如有异常情况或达到警戒值，应及时通知甲方等相关单位，并按照甲方要求时间提交报告。如监测对象出现异常变化或监测值达到预警值时，乙方须及时整理书面材料呈报有关单位，材料包括但不限于：监测报告、分析原因，提出相应的对策建议等，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。

4.3.3 最终监测文件提交要求：整个监测工作结束后 20 天内，乙方须向甲方和监理提交纸质的监测总结报告一式八份和电子文件。内容包括但不限于：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、沉降分析、结论等。

4.3.4 乙方保证成果真实可靠，无论电子记录还是直接手录，均必须保留原始观测数据。乙方提交的成果资料必须得到甲方认可，甲方根据技术要求对成果资料进行验收。乙方提交的成果资料之版权属于甲方；未经甲方同意乙方不可泄漏或作其他用途。

第五条 合同价款及结算方式

5.1 合同价为中标价，暂定人民币 149.2 万元（大写：壹佰肆拾玖元贰角万元）。本次招标暂定价仅作为中间支付的依据。可能与实际发生金额存在较大差异，乙方应充分考虑风险，不得因此提出任何索赔。

5.2 结算价

监测工程量：按甲方批准的监测任务书中，乙方实际完成并经监理单位审核、甲方确认的合格工程量计算。与监测有关的控制点布设的型式、数量、位置及控制网的建立、联测工作，必须符合国家现行相关规范规程的要求，并必须充分满足本监测全部工作的质量和成果的需要，超过图纸要求控制点布设数量部分，由乙方自行承担。监测点由乙方制作埋设，监测点的数量与位置按照设计图纸和监测方案要求，其型式必须符合国家现行相关规范规程的要求，必须充分满足本监测全部工作的质量和成果的需要，并做好监测期间监测点的保护工作，超过图纸要求监测点布设数量部分，由乙方自行承担。

监测单价：根据国家发展计划委员会、建设部颁布的《工程勘察设计收费标准（2002 年修订本）》下浮 25% 计取。

最终结（决）算价以政府相关部门审定金额为准，且最高不超过概算批复的相应费用（如有）。

监测费由基本费用（占 80%）和绩效费用（占 20%）组成。甲方在期中支付进度款时及期末完成监测工作后对乙方的合同履行情况进行履约评价，并根据履约评价结果及监测结算价确定绩效费用。

履约评价得分	绩效费用支付率
90 分及以上	100%
60 分及以上，90 分以下	$(\text{履约评价得分} - 60) / 30$
60 分以下	0

监测合同价是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。甲方不再额外增加任何费用。

若项目在未完成所有工作内容时，出现费用超出发改部门概算批复中相关费用的，乙方需继续完成工作内容。

第六条 支付

6.1 监测费支付：

6.1.1 进度款：原则上每3个月支付1次进度款，按当期完成监测费的70%进行支付。每次支付下限20万元，少于20万元的款项累计到下一次支付。

进度款=基本费用+绩效费用=当期完成监测费*70%*80%+当期完成监测费*70%*20%*期中绩效费用支付率-当期违约金。

累计支付进度款不得超过概算批复相应金额（如有）的85%。

6.1.2 尾款：工程决算审核完成，甲方对乙方完成期末履约评价后，依据履约评价结果结清余款。因实际履约评价结果导致进度款中扣除的绩效费用，尾款不予补回。

尾款=最终决算审定价*80%+最终决算审定价*20%*期末绩效费用支付率-已支付进度款-已支付进度款中扣除的绩效费用及违约金

6.2 支付方式为银行转帐。若出现超付，乙方应无条件将超付部分及相应利息退回甲方指定账户。

6.3 甲方按财政集中支付程序办理付款手续即视为甲方履行付款义务，因乙方原因或财政支付程序导致付款迟延，甲方不承担任何责任，乙方应继续履行合同。

6.4 若乙方有违反本合同约定相关责任的，违约金从当期款项中直接扣减。

第七条 甲方、乙方的义务和权力

7.1 甲方的义务和权利

7.1.1 甲方向乙方明确监测任务及技术要求，提供有关资料。

7.1.2 甲方督促施工方配合乙方的监测工作。

7.1.3 甲方对乙方的工期、质量、人员、设备、仪器进行监督检查，对不符合技术要求的工作，有权要求乙方自费进行返工。

7.1.4 甲方有权根据设计、施工的需要调整工作内容和工作计划，乙方不得对此有异

议，因此而发生的费用按合同规定确定。

7.1.5 甲方有权要求乙方服从甲方总体的工期计划要求，并为此配备足够的人员、设备。

7.1.6 甲方有权对乙方的项目负责人、技术负责人和主要技术人员进行业务能力和工作质量考核，若经甲方考核不合格，有权追究乙方的违约责任并要求乙方限期更换不称职或严重失职的监测人员。如乙方需更换管理人员，应征得甲方同意。

7.1.7 根据本合同规定按时付款。

7.1.8 甲方有权要求乙方提交各阶段的工作报告及合同服务范围内的专项报告。

7.1.9 甲方有权组织对乙方的监测成果的审查和验收。

7.1.10 本合同有关条款规定和补充协议中甲方应负的其它义务和权利。

7.2 乙方的义务和权利

7.2.1 在开展监测工作前，提交合格的监测方案，方案经监理审核后方可实施。

7.2.2 乙方须按合同约定配置监测工作所需要的组织机构及监测人员，监测项目机构的主要管理、技术负责人应当长驻现场，不得随意更换，如确有特殊情况需要更换的，必须经甲方书面同意，并调换与合同文件资质要求一致的人员。

7.2.3 乙方在安全、质量管理体系下，按照监测工作计划、实施细则并配备满足工程需要的足够的技术人员、测量仪器等开展监测工作，并按合同相关约定定期向甲方报告监测工作进展情况。

7.2.4 乙方应根据现场施工情况、国家规范或设计要求，及时进场进行监测，密切配合施工进度，不得拖延。在观测过程中，若出现异常，应及时通知监理及甲方，并根据甲方及监理要求增加监测次数及监测点，同时乙方应积极配合处理设计施工中出现的有关问题。

7.2.5 乙方应按国家技术规范、标准、规程和甲方的任务委托书及技术要求进行工程监测，按本合同规定的时间提交质量合格的监测成果，并对其负责。

7.2.6 乙方应保证监测过程的安全文明，坚决杜绝安全事故的发生。如发生与监测有关的安全事故，造成不良的社会影响及经济损失，一切责任均由乙方承担。

7.2.7 乙方应积极参加与监测相关工程的施工交底及工程验收，配合处理施工过程中



甲方名称（盖章）：

法定代表人（签字）：



地 址：

电 话：

传 真：

开 户 银 行：

帐 号：

邮 政 编 码：



乙方名称（盖章）：

法定代表人（签字）：

地 址：深圳市福田区福中东路 15 号

电 话：15811848727

传 真：0755-83209462

开 户 银 行：中国工商银行深圳市国财支行

帐 号：4000027919200058855

邮 政 编 码：518026

监测报告

项目编号: 20LH11JC077-GLH-29

龙华区管网提质增效工程第三方监测 观澜片区观澜河沿河截污箱涵污水剥离工 程 (福城街道段) 第三方监测周报 (第 29 期) (2022.12.12~2022.12.18)

审 定: *胡鹏举*

审 核: *江风华*

项目负责: *李莎平*

编 制: *张长春*



深圳市勘察研究院有限公司
二〇二二年十二月
测验资料专用章

证书等级: 甲级

编号: 甲测资字 4401233

地址: 深圳市福田区福中路 15 号

电话: 83229215 83223156

龙华区管网提质增效工程第三方监测

观澜片区观澜河沿河截污箱涵污水剥离工程（福城街道段）

第三方监测周报

1 项目概述

1.1 工程概况

为落实《深圳市污水处理提质增效行动实施方案（2020-2021 年）》、《深圳市龙华区水务局关于申请龙华区管网提质增效工程立项的函》（深龙华水务函[2019]453 号）、《龙华区发展和改革局关于同意龙华区管网提质增效工程开展前期工作的复函》（深龙华发改立项[2019]80 号）工作要求，为推进龙华区管网提质增效工程建设，深圳市龙华区水务局委托我公司对上述工程进行第三方监测工作。

深圳市勘察研究院有限公司（下称“我公司”）中标龙华区管网提质增效工程第三方监测项目，该项目甲方单位为深圳市龙华区水务局，监理单位为深圳市利源水务设计咨询有限公司，设计单位为中国市政工程西南设计研究总院有限公司，施工单位为中铁一局集团有限公司和中铁十局集团有限公司。

我公司于 2020 年 10 月 27 日为方便项目开展成立项目部，负责该项目第三方监测。具体包括观澜水质净化厂服务片区及龙华水质净化厂服务片区。本报告为观澜片区观澜河沿河截污箱涵污水剥离工程（福城街道段）工点，开始监测日期 2022 年 5 月 27 日。本周监测日期为 2022 年 12 月 12 日至 2022 年 12 月 18 日。具体位置见下示意图 1.1-1；现场照片见下图 1.1-2。



图 1.1-1 项目地理位置示意图



图 1.1-2 施工点（观澜片区观澜河沿河截污箱涵污水剥离工程（福城街道段））现场作业照片

1.2 工作范围及内容

本报告的监测内容只包括观澜片区观澜河沿河截污箱涵污水剥离工程（福城街道段）影响范围内地表沉降监测、工作井沉降监测、施工影响范围内建筑物沉降监测。现场巡视的内容包括边坡是否出现裂缝、支护结构及临近建筑物是否出现变形。

1.3 布点工作量及监测频率

本项目根据现场实际情况和《建筑基坑工程监测技术标准》(GB50497-2019)进行监测，监测内容如下：

- 1) 基坑沉降位移控制点：布设在不受基坑影响范围外，共布设 3 个，编号为 BM1~BM3。
- 2) 建（构）筑物沉降监测点：布设在施工影响范围内的建筑物上，共布设 5 个，编号为 J01~J05。
- 3) 工作井沉降监测点：布设在沉井上，共布设 4 个，编号为 D1~D4。
- 4) 顶管轴线地表沉降监测点：顶管轴线地表，间距约 20~30m，共布设 5 个，编号为 G1~G5。

根据现场情况监测频率为施工期间每周监测 2 次；当出现异常变形根据实际情况增加监测频率。

1.4 变形预报警

监测内容	预警值绝对值	预警值速率	控制值绝对值	控制值速率	备注
工作井沉降	24	3	30	5	
地表沉降	24	3	30	5	
建筑物沉降	24	3	30	5	
裂缝	2		3		

1.5 工作量统计

工作量统计表

表 1.5

监测项目 监测日期	基准点布设(点)	监测点布设(点)	沉降监测(点·次)	备注
2022.12.13	0	0	12	
2022.12.16	0	0	13	
本次小计	0	0	25	
往期累计	3	14	779	
合计	3	14	804	

2 作业技术依据

2.1 技术依据

2.1.1 国家标准

- (1) GB/T12898-2009《国家三、四等水准测量规范》;
- (2) GB50026-2020《工程测量规范》;
- (3) GB50330-2013《建筑边坡工程技术规范》;
- (4) GB50497-2019《建筑基坑工程监测技术标准》;
- (5) GB50021-2001《岩土工程勘察规范》;
- (6) GB/T 18314-2009《全球定位系统(GPS)测量规范》;
- (7) GB/T 20257.1-2017《国家基本比例尺地图图式第1部分 1:500 1:1000 1:2000 地形图图式》;
- (8) GB/T 24356-2009《测绘成果质量检查与验收》。

2.1.2 行业标准

- (1) JGJ8-2016《建筑变形测量规范》;
- (2) CJJ/T 8-2011《城市测量规范》;
- (3) DL/T5173-2012《水电水利工程施工测量规范》。

2.1.3 其它技术规定

- (1) 本项目合同;
- (2) 其它相关文件。

2.2 高程系统

高程系统: 假定的高程系统。

2.3 作业技术要求

根据设计文件要求, 本项目变形监测应符合《建筑变形测量规范》(JGJ8-2016)有关变形监测的规定, 沉降基准网和沉降监测点观测精度满足二等精度要求。

1) 沉降基准网观测精度和沉降监测点观测精度如下表 2.3-1、2.3-2、2.3-3 所示。

水准测量的主要技术要求 表 2.3-1

沉降观 测等级	观测点测站高 差中误差 (mm)	水准仪 型号	标尺类 型	观测次数	往返较差及附合路线 或环线闭合差 (mm)
二等	±0.5	DS05	铟瓦尺	首次往返测, 其他各次单程观 测	1.0 \sqrt{n}

注: 表中 n 为测站数。

数字水准仪观测要求 表 2.3-2

沉降观 测等 级	视线长度 (m)	前后视距差 (m)	前后视距差积累 (m)	视线高度 (m)	重复观测次数
二等	≥3 且≤50	≤1.5	≤5.0	≥0.55	≥2

数字水准仪观测限差 表 2.3-3

	两次读数所测高 差之差限差 (mm)	往返较差及附合或环 线闭合差限差 (mm)	单程双测站所测高差 较差限差 (mm)	检测已测段高差之 差限差 (mm)
二等	沉降观测等级	≤1.0 \sqrt{n}	≤0.7 \sqrt{n}	≤1.5 \sqrt{n}

注: 表中 n 为测站数。

2) 建筑物裂缝宽度量测精度不宜低于 0.1mm, 裂缝长度和深度量测精度不宜低于 1mm。

3) 计算数字取位:

- a) 高差观测值取位至 0.001 米
- b) 高程平差值取位至 0.001 米
- c) 观测方向值及各项改正数取位至 0.1 秒;
- d) 方位角等取位至 0.1 秒;
- e) 边长观测值及各项改正数取位至 0.001 米;
- f) 边长与坐标等取位至 0.001 米。

5 结论及建议

本期沉降及位移监测情况如下表 5 所示。

沉降及位移监测成果统计表

表 5

指标 名称	本期变化最大		累计变化最大	
	点号	变化量(mm)	点号	累计量(mm)
沉降	G5	-2.8	G5	-16.9

注: 沉降监测“-”表示监测点下沉, “+”则相反。

6 附表附图

- 1) 附表 1: 沉降监测成果表;
- 2) 附图 1: 沉降监测点累计沉降量-时间曲线图;
- 3) 附图 2: 监测点平面布置图。

深圳市勘察研究院有限公司

2022 年 12 月 18 日

3.项目负责人同类业绩

项目负责人同类工程业绩情况一览表

序号	工程名称	合同金额(万元)	建设内容	合同签订日期	成果文件	相关网站查询网址	备注
1	鸿福西路-银龙路跨江通道工程第三方监测	2409.979467	市政道路第三方监测	2023.12	监测技术报告	广东省公共资源交易平台 https://ygp.gdzwfw.gov.cn/ggzy-portal/index.html#/441900/new/jygg/v3/Z?noticeId=715a5577-b2b8-4008-a00a-26275b3b6efd&projectId=E4419000748007293001&bizCode=3I11&siteCode=441900&publishDate=20231109160627&source=%E4%B8%9C%E8%8E%9E%E5%B8%82%E5%85%AC%E5%85%B1%E8%B5%84%E6%BA%90%E4%BA%A4%E6%98%93%E5%B9%B3%E5%8F%B0&titleDetails=%E5%85%B6%E4%BB%96%E4%BA%A4%E6%98%93&classify=Z99&nodeId=1947866753650823170	
2	粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路 深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程 第三方监测、自动化监测 1 标	1187.2	市政地铁第三方监测及自动化监测	2022.4	监测报告	深圳市公共资源交易平台 https://www.szggzy.com/jygg/details.html?contentId=1234550&channelId=2851	
3	龙岗区布吉三联路市政工程-第三方监测	621.478	市政道路第三方监测	2021.9	监测报告	深圳市公共资源交易平台 https://www.szggzy.com/jygg/details.html?contentId=1197946&channelId=2851	

4	粤港澳大湾区 深圳都市圈城 际铁路 穗莞 深城际前海至 皇岗口岸段工 程 第三方监 测、自动化水 位监测	273	市政地 铁第三 方监测 及自动 化监测	2022. 4	监测报 告	深圳市公共资源交易平台 https://www.szggzy.com/jygg/details.html?contentId=1234550&channelId=2851	
5	龙华区管网提 质增效工程第 三方监测	149. 2	市政排 水管网 第三方 监测	2020. 11	监测报 告	深圳市公共资源交易中心 https://www.szggzy.com/jygg/details.html?contentId=1159929&channelId=2851	

鸿福西路-银龙路跨江通道工程第三方监测

截图

The screenshot shows a public resource trading platform interface. At the top, there are navigation links for '首页' (Home), '交易公开' (Transaction Disclosure), '市场主体' (Market Subject), '好差评' (Good/Bad Review), '专家服务' (Expert Service), '服务指南' (Service Guide), '政策法规' (Policy and Regulations), and '更多' (More). The main content area displays a announcement titled '鸿福西路-银龙路跨江通道工程第三方监测' (Third-party Monitoring for the Hongfu West Road-Yilong Road跨江通道 Project). The announcement details are as follows:

公告信息
项目名称: 鸿福西路-银龙路跨江通道工程第三方监测
交易机构名称: 东莞市公共资源交易中心
公告性质: 正常公告
项目编号: E4419000748007293001
统一交易标识码: Z99-124419003519028823-20231104-036857-6

公告内容

工程招标公告

公告时间：2023年11月11日至2023年12月04日

投资项目代码：2020-441900-48-01-014980

工程编码（标段编码）：E4419000748007293001001

招标编号：SSZSSC12311659

投资项目名称：鸿福西路-银龙路跨江通道工程

招标项目名称：鸿福西路-银龙路跨江通道工程第三方监测

工程（标段）名称：鸿福西路-银龙路跨江通道工程第三方监测

招标方式：公开招标

公告性质：正常公告

资格审查方式：资格后审

招标项目地点：万江

资金来源：政府投资

资金来源构成：建设资金来自财政投资，项目出资比例为财政投资100%

投资金额：1733927116.5元

招标范围及规模：（1）鸿福西路—银龙路跨江通道工程位于东莞水道特大桥与曲海大桥之间，东莞水道特大桥以东约1.85km，为连接万江和南城之间的城市主干路隧道工程。项目北起万江大道，沿银龙路向南穿越东莞水道和曲海大桥，向南接鸿福西路，南至港口大道，主线总长度约1.87km，其中隧道全长约1.54km。隧道主线道路等级为城市主干路，设计速度为50km/h，隧道设计净高为4.5m，隧道主线双向6车道；设置匝道3条，入口A匝道布置于银龙路、出口B匝道布置于出站南路、出口C匝道布置于滨江体育公园并与曲海大桥辅道连接。

（2）全线附属设施设置雨水泵房5处，管理中心1处，设备用房1处。

招标内容：包括但不限于施工期间按设计要求对岸上段明挖基坑、水中段基槽、过江沉管工程、护岸工程、干坞工程、曲海大桥桩基托换工程、桥梁加固工程、周边建（构）筑物等进行相关监测，包括观测设备埋设、施工期监测、提供监测周报、月报及监测技术工作等。主要监测项目为：（1）基坑监测包括支护结构顶部水平位移，支护结构顶部沉降，基坑周边建（构）筑物、地下管线、道路沉降，坑边地面沉降，支撑轴力，支撑立柱沉降，地下水位，支护结构侧向土压力，孔隙水压力等；（2）水中监测包括水下基槽成形地形测量，基槽浅点扫测和排查，基槽回淤测量，沉管支承垫块安装测量和水下摸探，沉管对接安装的高程和坐标测量，沉管对接安装水下摸探，基槽回填测量，沉管下最终接头止推梁及封板等安装测量和水下摸探等其它工作，工程测量，其他满足本项目施工图设计要求、工程质量要求、工程竣工验收标准所需的需建设单位委托的各类水下监测项目等；（3）桩基托换工程监测包括地面沉降，地下水位监测，围护结构竖向、水平位移，桥桩及托换桩竖向、水平位移，托换梁竖向位移，桥梁上部结构水平、竖向位移，周边建筑物及管线沉降，托换桩倾斜等；（4）其他应由监测单位完成的工作。具体范围详见招标文件第五章监测需求书。

最高投标限价：监测服务收费系数不得高于0.64。

保证金金额：100000元

收取保证金单位：市公共资源交易中心

是否接受联合体投标：否

投标资格能力要求：本次招标要求投标人须具备以下条件：具备建设行政主管部门颁发且在有效期内的工程勘察综合甲级资质；或同时具备工程测量甲级和岩土工程甲级资质；或同时具备岩土工程勘察甲级和工程测量甲级和岩土工程物探检测试验检测甲级资质。

投标人业绩要求：2018年01月01日至投标文件递交截止日完成过1项合同金额≥1600万元类似工程的第三方监测业绩。

项目负责人资格能力要求：①具有注册土木工程师（岩土）执业资格，注册于投标人本单位；②10年（或以上）工程勘察或监测或测量经历；③需登记在东莞市公共资源交易企业库中。

是否采用电子招标投标方式：是

获取招标文件的方式：全国公共资源交易平台（广东省·东莞市）（<https://ygp.gdzfw.gov.cn/#/441900/index>）

获取招标文件开始时间：2023年11月11日08:30:00

获取招标文件截止时间：2023年12月04日15:00:00

递交投标文件截止时间：2023年12月04日15:00:00

投标文件递交方式：网上关联

开标时间：2023年12月04日15:00

开标地点：开标室（3）

发布公告媒介：公共资源交易中心

项目法人：东莞市城建工程管理局

招标项目实施（交货）地点：万江

工期（交货期）：监测服务期涵盖各子项工程监测范围内整个施工期。具体开始工作的时间以招标人书面通知为准，完成时间以各子项工程全部监测完毕并提交监测报告为准。

招标人：东莞市城建工程管理局

合同

CHA-2023-0146



招标编号:SSZSSC12311659
合同编号:SSZSSC12311659



鸿福西路-银龙路跨江通道工程

第三方监测合同

(第一册, 共一册)

工程名称: 鸿福西路-银龙路跨江通道工程

工程地点: 东莞市鸿福西路、银龙路曲海大桥段

证书等级: 工程勘察综合资质甲级

甲方 (委托方): 东莞市城建工程管理局

乙方 (受托方): 深圳市勘察研究院有限公司

签订日期: 2023 年 1 月 1 日



鸿福西路-银龙路跨江通道工程第三方监测合同

甲方（委托方）: 东莞市城建工程管理局

乙方（受托方）: 深圳市勘察研究院有限公司

甲方委托乙方承担鸿福西路-银龙路跨江通道工程项目的第三方监测任务，根据《中华人民共和国民法典》及国家有关法规，经甲乙双方协商一致签订本合同。

一、项目概况

- 1、项目名称: 鸿福西路-银龙路跨江通道工程第三方监测
- 2、建设地点: 东莞市鸿福西路、银龙路曲海大桥段。
- 3、建设规模: 鸿福西路—银龙路跨江通道工程位于东莞水道特大桥与曲海大桥之间，东莞水道特大桥以东约 1.85km，为连接万江和南城之间的城市主干路隧道工程。项目北起万江大道，沿银龙路布设，下穿东莞水道，南岸顺接鸿福西路，终点至港口大道。全长 1.87km，其中隧道长度 1.54km。隧道主线道路等级为城市主干路，设计速度为 50km/h，隧道设计净高为 4.5m，隧道主线双向 6 车道；设置匝道 3 条，入口 A 匝道布置于银龙路、出口 B 匝道布置于出站南路、出口 C 匝道布置于滨江体育公园并与曲海大桥辅道连接。（2）全线附属设施设置雨水泵房 5 处，管理中心 1 处，设备用房 1 处。
- 4、监测任务（内容）和技术要求: 详见招标文件第五章委托人要求。
- 5、承包方式: ①合同暂定价为根据招标时的暂定工程量乘以中标综合单价计算的暂定价，中标综合单价根据招标人发出的招标控制价列出的综合单价乘以中标监测服务收费折扣率计算。②监测单位对监测数据、监测次数等具体工作量每天（24 小时内）上报至东莞市城建工程局智慧公

务系统、东莞市住房和城乡建设局网，作为结算依据，如 24 小时内未上报数据则未上报数据不予计量并追究相关责任。③本项目根据最终经甲方审核确认的监测方案以及甲方确认的实际完成的监测工程量按实结算。实际完成工程量按上报数据为准，如超出合同工程量须四方确认且完成甲方内部报批程序后方可实施并进行计量，否则由乙方自行承担。

6、合同服务期：监测服务期涵盖各子项工程监测范围内整个施工期。具体开始工作的时间以招标人书面通知为准，完成时间以各子项工程全部监测完毕并提交监测报告为准。

7、工程监测质量要求：严格按照施工监测规范开展工作，达到国家、广东省和行业质量检验评定的合格标准。

8、合同价款：监测服务收费折扣率为 64%，根据暂定监测工程量计算的合同暂定价为大写：贰仟肆佰零玖万玖仟柒佰玖拾肆元陆角柒分（小写：24099794.67 元）。

监测费用按中标综合单价、经甲方审核确认的监测方案以及甲方确认的实际监测工程量按实结算。监测服务收费折扣率为 64%，以随招标文件发出的招标控制价中列出的综合单价乘以中标价(监测服务收费折扣率)作为中标综合单价，根据调整后的中标综合单价作为结算的依据(结算时原则上不作调整)。监测费用=监测项目费(中标综合单价×实际工作量)+技术工作费(监测项目费×22%)。

本项目的中标综合单价(即全部费用综合单价)，包括但不限于本项目服务过程的人工(含雨季和夜间作业加班费)、材料、观测点埋设、仪器设备、机械、服务措施(含施工期间设施的照管及受损设施的修复等)、安全措施等完成全部工作所需费用及利润、税金等，投标费用、办理履约担保费用、进场费、差旅、驻地、交通、通讯、保险费、风险费、方案的审查及专家论证费等费用。除本合同另有约定外，本工程的综合单价在合同实施期间不因任何因素而调整(包括但不限于工程的工期延长、工程量变化等)，甲方也不承担任何额外费用。

9、结算调整的范围、变更监测项目的计价及结算方式：

9.1 结算调整的范围：因工程设计变更、改线、重大工艺变更、甲方、监理单位、监督单位或现场需要等原因导致已经甲方审核确认的监测方案需要进行调整的，包括但不限于监测项目和工作量的增减。乙方在实施增减前，需重新编制实施监测方案报本项目的设计单位、监理单位及甲方审核，经各方批准后方可实施。

9.2 变更监测项目的计价：合同价中已有适用于变更监测项目的综合单价，按合同已有的综合单价变更合同价款；合同中已有类似变更监测项目的综合单价，可参照类似监测项目综合单价变更合同价款；合同中没有适用于变更监测项目的综合单价，经批准变更后，由乙方参照《工程勘察设计收费标准》（计价格[2002]10号）收费标准的取费乘以中标监测服务系数（0.64）计价。所有变更的监测项目均须书面向甲方申报，经甲方审核批准同意后方可实施。

9.3 结算方式：监测费用按中标综合单价、经甲方审核确认的监测方案以及甲方确认的实际监测工程量按实结算，如超出合同工程量须四方确认且完成甲方内部报批程序后方可实施并进行计量，否则由乙方自行承担。在完成所有合同内容并具备结算条件3个月后，仍未报结算资料，甲方将书面发函督促办理结算，函中明确接到函件10个工作日后，仍未提交结算资料，或不配合甲方完成结算工作，甲方将根据已支付的进度款进行单方结算，由此所产生的法律责任均由乙方承担。

二、监测依据

按国家有关标准及程序进行验收，包括但不限于下列规范（如有新规范，以新的为准）：

- 1、《建筑基坑工程监测技术规范》GB50497-2016；
- 2、《工程测量规范》GB50026-2007；
- 3、《建筑基坑支护技术规程》JGJ120-2012；
- 4、《建筑基坑工程技术规程》DBJ/T15-20-2016；

-
- 5、《岩土工程勘察规范》 GB50021-2001（2009 年版）；
 - 6、《给排水管道工程施工及验收规范》 GB50268 -2008；
 - 7、《建筑变形测量规范》 JGJ8-2007；
 - 8、勘察成果资料；
 - 9、本项目设计文件相关法律、法规以及工程建设行业标准技术规范要求。

三、监测费用支付方式

- 1、监测工作报酬的支付，每月按乙方已完成监测工作量的 80%支付进度款，但甲方累计支付的进度款不超过合同暂定价的 80%。
- 2、工程施工验收合格后，乙方提交经甲方和监理单位确认的完整监测总结报告办理结算。本合同结算完毕，提交请款报告后 60 天内，甲方按结算价一次性支付余款。
- 3、乙方收取每笔款项前，须向甲方提交等额有效的发票；乙方迟延提供发票或提供的发票不合格，甲方的付款时间可相应顺延，且不视为违约。
- 4、合同履行期间，由于工程停建而终止合同或因客观原因导致甲方要求解除合同时，双方互不承担赔偿责任。乙方未进行监测工作的，乙方承诺不再要求任何形式的补偿或赔偿。已进行监测工作的，根据其中标报价按甲方审核确认实际完成的工作量进行结算。

四、双方权利及义务

- 1、甲方权利及义务：
 - 1. 1 协助乙方办理仪器及运输设备顺利进场。
 - 1. 2 监督受检施工单位定时向乙方提供进度计划，协调作业时间，保证乙方有足够时间展开监测工作。
 - 1. 3 有权对乙方的监测工作进行监督，对其违约行为发出整改通知。

十二、合同生效

本合同自双方签字盖章后生效，甲方、乙方履行完本合同项下的全部义务后，本合同终止。

十三、合同份数

本合同一式十份，具有同等法律效力。甲方执五份，乙方执三份，东莞市公共资源交易中心、招标代理各执一份。

甲方：东莞市城建工程管理局（盖章）



法定代表人：

（或授权代理人）签字：

地址：东莞市南城街道西平宏伟路

九天大厦九楼

电话：0769-22819621

传真：

开户银行：

账号：

乙方：深圳市勘察研究院有限公司（盖章）



法定代表人：

（或授权代理人）签字：

地址：深圳市福田区福中东路

15号

电话：0755-83341328

传真：

开户银行：中国建设银行股份有限公司深圳深圳湾支

行

账号：4425 0110 1075 0000 1756

签订日期：____年____月____日

签订地点：东莞市

技术报告

项目编号: 24DG01JC0016

鸿福西路-银龙路跨江通道工程 第三方监测

技术报告

(第 81 期)

(第 442~444 次)

(2025. 10. 18~2025. 10. 24)

总 经 理: 麻易霖

总 工 程 师: 余成华

审 定: 古研华

审 核: 陈华

项 目 负 责: 李德平

编 制: 刘伟

深圳市勘察研究院有限公司

二〇二五年十月



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

鸿福西路-银龙路跨江通道工程

第三方监测报告

1 概述

1.1 工程概况

鸿福西路-银龙路跨江通道工程位于东莞市西北部，东莞水道特大桥与曲海大桥之间，东莞水道特大桥以东约 1.85Km，为连接万江和南城之间的城市主干路隧道工程。项目北起万江大道，沿银龙路布设，下穿东莞水道，南岸顺接鸿福西路，终点至港口大道。项目范围全长 1.87Km，其中隧道长度 1.54Km。隧道主线道路等级为城市主干路，设计速度为 50Km/h，隧道设计净高为 4.5m，隧道主线双向 6 车道；设置匝道 3 条，入口 A 匝道布置于银龙路、出口 B 匝道布置于车站南路、出口 C 匝道布置于滨江体育公园并与曲海大桥辅道连接。



图 1.1 拟建场地位置示意图

1.2 基坑周边环境

线路北起万江大道南侧，向南沿银龙路布设，北岸主要路由经银龙路，向东南转向规划居住用地一角，直线下穿东莞水道、曲海大桥连续 20m 跨后，转向滨江体育公园，南岸顺接鸿福西路，终点止于鸿福西路与港口大道交叉口北侧。

北岸隧道洞口设置于车站南路以北，南岸隧道洞口设置于东江大道以南。为满足项目的近江交通服务功能，在北岸设置一对进出口匝道，其中进口匝道设置于银龙路，出口匝道设

置在车站南路，在南岸滨江体育公园西侧设置一出口匝道。场地周边主要为市政道路、东莞水道、住宅区等。

1、干坞周边环境

干坞处现地面高程为 2.5-6m，该场地宽阔，靠近隧道，对周边环境影响很小。基坑北侧为空地；基坑东侧为空地；基坑西侧靠近万江银龙路，29.6m 外为居民楼；南侧为东莞水道，总体来说交通便利，施工场地条件较好。基坑西侧银龙路与金曲路交界处存在一座高压电塔，基坑开挖前对高压电塔采取隔离桩+袖阀管注浆措施进行保护，高压电线下的地连墙钢筋笼采用分段吊装。

2、沉管段基槽周边环境

沉管段基槽周边主要为河堤护岸工程及堤岸人行道，沉管段基槽靠近北侧干坞工程坞口。

3、护岸工程周边环境

护岸工程周边主要为河堤护岸，护岸两侧有人行道。

4、南岸岸上段工程周边环境

隧道在 K1+190 里程离金地外滩 8 号小区的一栋 18 层砼建筑 17.1m，该处基坑深度约 20m，该建筑基础为桩筏形式，桩为嵌岩桩。

隧道在 K1+209-K1+262 里程与曲海大桥交接，曲海大桥共有 7 根桥墩桩基侵入隧道明挖段，1 根处于隧道外 1m 范围内，桥桩嵌入中风化岩层。桥桩采用主动托换技术，由托换梁将上部荷载传递至托换桩。

滨江体育公园内处于隧道基坑影响范围内的建筑物需要拆除重建。

隧道在 K1+270-K1+302 里程与泵站交接，基坑分阶段施工，对泵站临时改迁以匹配实际的施工次序。

隧道基坑在 K1+630-K1+850 里程临近轨道交通 R1 号线，与东侧轨道交通 R1 号线区间的最小间距为 7.2m，与滨江体育馆站的间距为 4.91-7.46m。在隧道与地铁间设置一排隔离钻孔桩，钻孔延伸至地铁隧道底板处。根据《鸿福西路-银龙路跨江通道工程第三方监测合同》相关工作内容，本工程监测不包含东莞轨道交通 R1 号线相关监测。

根据设计图纸及物探报告，基坑周边存在较多管线，管线类型有通信、雨水、供电、污水、路灯、天然气。

5、北岸岸上段工程周边环境

北岸基坑北侧为空地；基坑东侧为空地；基坑西侧靠近万江银龙路，基坑距离居民楼最小距离为 29.6m，该处基坑深度约 10m，基坑开挖对该建筑物影响较小；南侧为东莞水道，总体来说交通便利，施工场地条件较好。

6、曲海大桥引桥桩基托换工程周边环境

曲海大桥引桥桩基托换工程北侧主要为曲海大桥及堤岸路,西南侧主要为高层建筑(金地外滩8号),东侧主要为市政道路及DN3000给水管。

1.3 监测目的

1) 实施第三方监测,对工程施工监测数据进行必要的管理,以便对工程施工监测数据进行校核,且互相印证,确保工程监测数据的准确性和有效性。

2) 为评定施工对周边环境的影响,提供判定依据,对可能发生的危及周边环境安全的隐患或事故提供及时、准确的预警,避免事故的发生。

3) 利用监测结果指导施工,为优化设计及今后的类似工程积累经验,提供参考依据。

1.4 监测内容

根据设计文件及相关管理规范、办法的要求,截止本监测周期监测项目如表 1.4 所示:

基坑监测内容及布点数量 表 1.4

序号	监测项	监测点编号	监测点数量	监测设备	备注
1	桩基托换: 桥桩竖向位移	QH-QZCJ	20 个	水准仪	
2	桩基托换: 桥桩水平位移	QH-QZWY	20 个	倾角计	
3	桩基托换: 围护结构竖向位移	QH-WHCJ	9 个	水准仪	
4	桩基托换: 围护结构水平位移	QH-WHWY	9 个	全站仪	
5	桩基托换: 地面沉降	QH-DCJ	20 个	水准仪	
6	护岸工程: 基坑顶面沉降	PCJ	16 个	水准仪	
7	护岸工程: 基坑顶面位移	PWY	16 个	全站仪	
8	护岸工程: 堤岸沉降	C	16 个	水准仪	
9	北岸基坑: 周边建(构)筑物沉降	BA-D	60 个	水准仪	
10	干坞: 深层水平位移	GW-CX	125.5 米	测斜仪	
11	干坞: 地表沉降监测点	GW-DCJ	111 个	水准仪	
12	干坞: 地表位移监测点	GW-DWY	111 个	全站仪	
13	干坞: 土体分层沉降监测点	GW-FC	6 个	分层沉降仪	
14	干坞: 地下水位监测点	GW-SW	6 个	钢尺水位计	
15	干坞: 坡顶倾斜监测点	GW-QX	17 个	测斜仪	

序号	监测项	监测点编号	监测点数量	监测设备	备注
16	干坞: 基坑底面回弹监测点	GW-HT	8 个	水准仪	
17	北岸岸上段基坑: 围护桩(墙)测斜	BA-J	1479.61 米	测斜仪	
18	北岸岸上段基坑: 地下水位	BA-W	30 个	水位计	
19	北岸岸上段基坑: 支撑轴力	BA-1Y BA-2Y BA-3Y	41 个	数显频率 读数仪	第一、 二、三道 支撑
20	北岸岸上段基坑: 桩(坡)顶水平位移	BA-WY	76 个	全站仪	
21	北岸岸上段基坑: 桩(坡)顶竖向位移	BA-CJ	76 个	水准仪	
22	北岸岸上段基坑: 立柱沉降	BA-L	26 个	全站仪	
23	北岸岸上段基坑: 地表沉降	BA-P	328 个	水准仪	
24	南岸基坑: 支护结构变形量测	NA-J	1357.23 米	测斜仪	
25	南岸岸上段基坑: 地表沉降	NA-P	182 个	水准仪	
26	南岸岸上段基坑: 地下水位	NA-W	30 个	钢尺水位计	
27	南岸基坑: 桩(墙、坡)顶沉降量测	NA-CJ	39 个	水准仪	
28	南岸基坑: 立柱桩沉降量测	NA-L	16 个	全站仪	
29	南岸基坑: 桩(墙、坡)顶水平位移量测	NA-WY	39 个	全站仪	
30	南岸岸上段基坑: 支撑轴力	NA-1ZL NA-2ZL	43 个	数显频率 读数仪	第一、 二道支撑
31	南岸岸上段基坑: 基坑抗隆起	NA-KL	10 个	水准仪	
32	托换桩倾斜	QH-THZQX	468.75 米	/	
33	沉管段基槽: 周边建筑物沉降	CG-DCJ	26 个	水准仪	

序号	监测项	监测点编号	监测点数量	监测设备	备注
34	沉管段基槽: 周边建筑物位移	CG-DWY	26 个	全站仪	

具体的监测点平面布置见附图 2: 曲海大桥桩基托换监测点平面布置图; 护岸工程监测平面布置图; 北岸岸上段周边建(构)筑物、立柱沉降、地下水位监测点平面布置图; 沉管段基槽监测平面布置图; 干坞工程监测点平面布置图; 南岸地表沉降监测平面布置图; 南岸岸上段基坑地下水位监测点平面布置图; 南岸岸上段基坑立柱沉降监测点平面布置图; 南岸岸上段基坑支护结构变形量监测点平面布置图; 南岸岸上段基坑桩(墙、坡)顶水平位移和沉降监测点平面布置图; 南岸岸上段基坑第一、二道支撑轴力监测点平面布置图、南岸岸上段基坑抗隆起监测点平面布置图; 北岸岸上段基坑桩(墙)顶水平、竖向位移、围护桩(墙)测斜监测点平面布置图; 北岸岸上段基坑第一、二、三道支撑监测点平面布置图; 北岸岸上段基坑地表沉降监测点平面布置图。

1.5 完成工作量

本期监测时间为 2025.10.18~2025.10.24。

施工工况:①、曲海大桥引桥桩基托换: 承台施工完成。②、护岸工程: 北岸护岸冠梁施工完成。③、南岸岸上段基坑: C匝道基坑开挖施工、地连墙施工。④、北岸岸上段基坑: 主线基坑开挖施工, 基坑垫层、底板、侧墙施工。⑤、干坞: 沉管预制。

本期监测工作量如下:

表 1.5 工作量统计表

监测 项目 日期	桩基托 换桥桩 竖向位 移(见 P30 附 表 1)	桩基托 换桥桩 水平位 移(见 P33 附 表 2)	桩基托 换围护 结构竖 向位移 (见 P26 附表 3)	桩基托 换围护 结构水 平位移 (见 P27 附表 4)	桩基托 换地而 沉降(见 P39 附 表 5)	护岸工 程堤岸 沉降(见 P42 附 表 6)	护岸工 程基坑 顶面沉 降(见 P43 附 表 7)	护岸工 程基坑 顶面位 移(见 P44 附 表 8)	沉管段 基槽建 筑物沉 降(见 P242 附 表 26)	沉管段 基槽建 筑物位 移(见 P245 附 表 27)
	点次	点次	点次	点次	点次	点次	点次	点次	点次	点次
2025/10/18	20	20	8	8	24	16	16	16	26	26
2025/10/19	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2025/10/20	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2025/10/21	20	20	8	8	24	/	/	/	26	26
2025/10/22	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2025/10/23	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2025/10/24	20	20	8	8	24	/	/	/	26	26
本期小计	60	60	24	24	72	16	16	16	78	78
合计	8880	8880	955	859	2070	1727	336	304	2860	2314

粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程 第三方监测、自动化监测 1 标

截图

全国公共资源交易平台(广东·深圳市)
深圳公共资源交易中心
SHENZHEN PUBLIC RESOURCES TRADING CENTER

请输入关键词 搜索

统一客服热线电话: 0755-36568999

当前位置:首页/交易公告/建设工程

粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程第三方监测、自动化监测1标, 穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程第三方监测、自动化水位监测 (重新公告)

发布时间: 2021-11-16 信息来源: 深圳公共资源交易中心 浏览次数: 263

招标概况

项目名称: 深惠城际铁路工程
项目编号: 44030020190150
是否重大项目: 否
招标项目名称: 粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程第三方监测、自动化监测1标, 穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程第三方监测、自动化水位监测 (重新公告)
招标项目编号: 44030020190150029
工程类型: 勘察
招标方式: 公开招标
资格审查方式: 资格后审
是否预选招标: 否
是否场外工程: 否
行政监督部门: 深圳市住房和建设局
标段: 粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程第三方监测、自动化监测1标, 穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程第三方监测、自动化水位监测 (重新公告);

公告基本信息

公告性质: 更正公告
公告发布时间: 2021-11-16 14:00 至 2021-12-06 17:00
公告质疑截止时间: 2021-11-26 17:00
公告答疑截止时间: 2021-12-01 17:00
招标文件/资格预审文件获取方式: 网上获取
备注:

招标人与招标代理

建设单位：深圳市地铁集团有限公司

经办人：杨工

办公电话：23881351

传真：

手机号码：13798271187

电子邮箱：

通讯地址：福田区福中一路1016号地铁大厦

详细公告内容**标段 1**

标段编号：44030020190150029001

标段名称：粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程第三方监测、自动化监测1标，穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程第三方监测、自动化水位监测（重新公告）

递交投标文件截止时间：2021-12-06 17:00

招标部分估价：1838.0746 万元

本次招标内容：1、深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程前保站至深圳北站（不含）的第三方监测、自动化监测工作。2、穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程前海站（不含）至皇岗口岸站的第三方监测、自动化水位监测工作，不含既有地铁线自动化监测、房屋自动化监测工作。上述项目工程规模最终以政府批复的初步设计为准。

计划总投资：7731000 万元

工程地址：深圳市

评标方法：定性评审法

定标方法：逐轮票决

是否接受联合体投标：否

投标文件递交地点：/

投标保证金：35 万元

项目概况：无

企业资质要求：

无

其他资质：具有住房和城乡建设部颁发的工程勘察综合甲级资质或自然资源部、国家测绘地理信息局颁发的甲级测绘资质。

项目负责人资格：无

业绩要求：投标人自2016年9月1日至今，独立承担不少于一项合同金额500万以上的铁路客运专线或城际铁路或城市轨道交通工程的由业主委托的第三方监测项目。

其他：1、本项目不允许联合体投标；2、本项目中标人不得与本工程相对应的工程施工单位、施工监测单位、监理单位有任何隶属、直接或间接控股关系；3、在招投标活动中串通投标、弄虚作假不良行为记录被暂停投标资格期间或涉嫌串通投标、弄虚作假并正在接受主管部门调查的投标申请人不被接受；4、因违反工程建设法律法规和安全生产管理规定而受到建设行政主管部门红色警示的企业，在红色

警示期间，不接受其参与本次招标工程的投标；5、根据法院的《司法建议函》，列入名单的施工企业不得承接政府投资工程。

投标申请人需提供的报名材料：详见招标文件。

业绩要求所需提供的证明材料：详见招标文件。

附件信息

附件：	序号	文件名	创建时间
		无	

合同

粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路
深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程
第三方监测、自动化监测 1 标

项 目 合 同

合同编号: STT-SH-JC002/2022



第一部分 合同协议书

甲方: 深圳市地铁集团有限公司

乙方: 深圳市勘察研究院有限公司

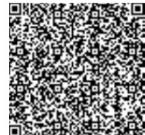
通过公开招标,由深圳市地铁集团有限公司(以下简称:甲方)委托深圳市勘察研究院有限公司(以下简称:乙方)承担粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程第三方监测、自动化监测1标,穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程第三方监测、自动化水位监测工作,本合同为粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程第三方监测、自动化监测1标部分的监测工作,(以下简称“本项目”)。根据《中华人民共和国民法典》和《建设工程勘察设计管理条例》的有关规定,结合本工程的具体情况,经充分协商,签署本合同协议书。

乙方在形式上是一支独立于监理与承包商之外的监测队伍,根据合同的规定,乙方应履行本项目工作,接受招标人或招标人指定的其它机构对监测工作的管理,为甲方提供符合国家规范和合同要求的监测成果。现就以下事项达成一致意见,签订本合同协议书:

一、服务范围及乙方工作内容

(一) 工程规模

深圳至惠州城际前海保税区至坪地段线路起自深圳市前海自贸区,沿怡海大道、茶光路前行至西丽枢纽,穿越塘朗山,沿平南铁路至深圳北站,之后至五和沿布龙路与深大城际合场设站,之后沿环城路、清平高速公路走行,经平湖枢纽后穿越凤凰山进入东莞市凤岗镇,之后再入深圳境内沿如意路设大运北站,沿龙翔大道设龙城站,之后沿盐龙大道至终点坪地低碳城。正线长度58.190km(深圳市52.168km,东莞市6.022km),全线采用地下敷设方式;设站11座(前保、怡海、鲤鱼门、西丽、深圳北、五和、平湖、凤岗、大运北、龙城、坪地),全部为地下站。



粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程
第三方监测、自动化监测 1 标项目合同

(二) 本工程监测范围包括:

深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程前保站至深圳北站(不含)的第三方监测、自动化监测工作。

上述项目工程规模最终以政府批复的初步设计为准。

(三) 本项目监测范围内的监测工作主要有:

1、第三方监测(监测范围包括但不限于)

(1) 工程周边环境监测

一般情况下,为深基坑(含车站、出入口、通道、同步代建市政项目及管线改迁基坑)开挖深度3倍、盾构隧道洞径3.5倍(30m)或矿山法隧道埋深与开挖跨度之和的1.0倍的边缘两侧的地面、地下建(构)筑物、桥涵、地下管线、道路、地表的变形、位移等。对下穿或上跨既有线路、下穿既有建(构)筑物、周边存在重要建(构)筑物、周边存在非桩基础建(构)筑物或危房、穿越厚流沙层、岩溶发育地段或淤泥层等特殊地段,需根据估算的沉降槽范围扩大监测区域。

(2) 与施工相关的监测

监测范围内的深基坑围护结构桩(墙)顶水平位移、竖向位移和深层水平位移,以及基坑周围地表沉降、地下水位、支撑轴力等。

(3) 现场巡检

监测项目:建(构)筑物沉降、倾斜,道路、地面的沉降及重要管线的变形,下穿既有线路的变形,深基坑施工、特殊地段项目的施工监测等,详见技术要求。

(4) 深汕铁路先开段在移交广铁集团代建之前,第三方监测纳入深惠1标合同范围,不单独计费。

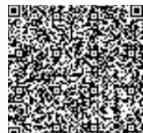
2、自动化监测

(1) 穿越城市轨道交通既有线路等自动化监测

施工期间对既有城市轨道交通车站和区间轨道及道床变形监测、车站主体结构沉降、水平位移监测;隧道主体结构沉降、水平位移监测。

(2) 地下水位自动化监测

本工程3倍基坑深度且不小于50m范围地下水位自动化监测,控制城际铁



路施工对周边环境和建筑物的影响。

(3) 施工范围内的敏感建(构)筑物。

3、其他工作

沿线周边建筑物情况调查、既有运营线路区间隧道病害调查,检查和校核施工监测单位临时立柱隆沉量、隧道洞内的监测项目情况等。

具体服务内容详见第五章技术要求。

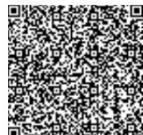
二、合同文件的组成及优先顺序

下列文件应被认为是组成本合同协议书的一部分,并应被作为协议书的有效内容予以遵守和执行:

- (1) 本合同签订后双方新签订的补充协议;
- (2) 合同协议书;
- (3) 中标通知书;
- (4) 合同条款;
- (5) 投标承诺函及投标书附录;
- (6) 技术要求;
- (7) 报价清单;
- (8) 现行的标准、规范、规定和其它有关技术文件;
- (9) 附件;
- (10) 招标文件、投标文件及其澄清补遗;
- (11) 双方在履行合同过程中形成的有关洽商、变更等书面记录和文件及组成合同的其他文件。

上述文件应认为是互为补充和解释的,但如有模棱两可或互相矛盾之处,以上面所列顺序在前及时间在后者为准。

三、合同价格



粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程
第三方监测、自动化监测1标项目合同

1、本合同总价为：人民币壹仟壹佰捌拾柒万贰仟元整（RMB: 11872000元），此价款为含税价。其中，不含税价11200000元，增值税税额672000元，增值税税率6%。本金额为完成本合同条款及其附件约定的全部工作的总费用。

2、在整个服务周期，对合同履行期间发生的市场物价、作业环境，既有地铁线自动化监测自动化监测点数量、监测仪器数量、监测周期，水位自动化监测工点、频率、次数、周期、监测井孔数等因素的变动，或者由于业主原因引起工期延长等情况乙方均必须按甲方要求执行，且不予调整合同价。

四、工期要求

1、工期要求

工程计划工期：自签订合同之日起至工程竣工验收止（预计2026年12月31日），最终服务期限应至本工程缺陷责任期满，缺陷责任期为从本工程通过竣工验收之日起24个月。

2、开工时间

在甲方发出中标通知书后15天内，项目负责人、技术负责人及主要技术人员、监测仪器等必须到位并开展工作。

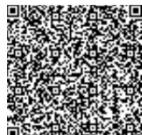
3、由于设计变更等原因造成乙方返工、停工、误工，甲方应顺延工期。

五、支付与结算

1、在本合同生效且收到乙方履约保函后，甲方于乙方提交支付申请30个工作日内向乙方支付合同总价10%的首期款；

2、双方每隔半年（以中标通知书发出之日起计）按合同总价的8%办理进度款的支付，乙方提交支付申请书和证明资料给甲方审批，甲方在收到批准的支付申请书后的14个工作日内支付进度款。支付至合同暂定总价的80%时（含首期款），暂停支付。

3、本合同全部监测工作完成，所提交的监测成果资料经甲方全部验收通过后，可进行本合同的结算。本合同结算经甲方审核完成后，乙方可申请支付至结算审核价的90%。



粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程
第三方监测、自动化监测1标项目合同

(一) 甲方保留由于本工程的敷设方式、施工工法和线位改变以及车站数量增减而变更本合同服务范围或工作形式或工作质量及数量的权利；如甲方因此指示乙方进行下列工作，乙方必须执行：

- 1、增加或减少合同的监测工作量；
- 2、完成监测工作需要的附加工作；
- 3、改动监测工作的顺序或时间。

这种变更决不应使合同无效。如果发出变更指示是由于乙方的过失或违约所致、或乙方应对此负责时，则此变更引起的费用应由乙方承担。

(二) 没有甲方的事先书面同意，乙方不得对乙方的工作内容擅自做出任何变更。

(三) 乙方应于变更实施前14天向甲方书面说明变更发生原因、工期影响(如果发生价格调整，须同时说明费用增减情况)，经甲方审核批准后方可实施。项目实施过程中，乙方应及时记录并对这些记录进行复核，在7天内将检查结果向甲方报告，以便甲方做出判断或签认，作为结算的依据。甲方的判断或签认不解除乙方的责任。

(四) 当本合同范围内的区间长度总数变化超出10%、车站数量发生增减、合同内单个车站建筑面积增减超出10%时，具体规则如下：

(1) 本合同范围内的区间长度总数增减超出10%时，增减超出10%的部分调整B部分合同价。具体为：增减超出10%的区间长度总数*本合同B部分平均单价(B部分合价/本合同区间长度总数)。

(2) 车站数量减少时，扣减报价清单中对应A部分合同价。

(3) 车站数量增加时，增加车站的监测费用，具体为：增加车站的建筑面积*本合同A部分平均单价(A部分合价/本合同车站总建筑面积)

(4) 单个车站建筑面积增减超出10%时，增减超出10%的部分调整对应车站A部分合同价。具体为：增减超出10%的车站建筑面积*本合同对应车站A部分合同价单价(本合同对应车站A部分合同价/本合同相应车站建筑面积)。



(五) 当既有地铁线自动化监测项目减少时(监测项目的变化对应C部分既有地铁线自动化监测报价表监测项目每一工点的监测名称所指项目),扣减对应C部分合同价。增加监测项目时,按合同类似单价计算调整费用。

(六) D部分合同价不调整。

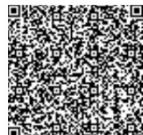
八、质量要求

工程质量达到合格标准,满足有关规范、规定及设计要求。

九、适用标准及规范

乙方进行工程监测工作必须严格执行下列规范、规程、监测手册。(如规范、规程、监测手册有更新,以最新版为准)

- (1) 《城市轨道交通工程监测技术规范》(GB50911-2013)
- (2) 《城市轨道交通工程测量规范》(GB50308-2017)
- (3) 《建筑基坑工程监测技术标准》(GB50497-2019)
- (4) 《建筑基坑支护技术规程》(JGJ120-2012)
- (5) 《铁路隧道监控量测技术规程》(Q-CR 9218-2015)
- (6) 《建筑边坡工程技术规范》(GB 50330-2013)
- (7) 《铁路隧道盾构法技术规程》(TB 10181-2017)
- (8) 《盾构法隧道施工与验收规范》(GB 50446-2017)
- (9) 《建筑变形测量规程》(JGJ/T8-2016)
- (10) 《工程测量规范》(GB50026-2007)
- (11) 《城市测量规范》(CJJ/T8-2011)
- (12) 《城市地下水动态观测规程》(CJJ76-2012)
- (13) 《岩土工程试验监测手册》(林宗元编,辽宁科学技术出版社)
- (14) 《深圳市基坑支护技术标准》(SJG05-2020)
- (15) 《深圳市轨道交通工程周边环境调查导则》(SJG23-2012)
- (16) 《城市轨道交通既有结构保护技术规范》(DBJ/T15-120-2017)
- (17) 《地下铁道工程施工及验收规范》(GB/T 50299-2018)
- (18) 《卫星定位城市测量技术规范》(CJJ/T 73-2010)
- (19) 国家其它监测、测量规范和强制性标准等有关规定。



**粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程
第三方监测、自动化监测1标项目合同**

监测工作需执行深圳市地铁集团有限公司有关管理规定（包含但不限于下列规定）：

- (1) 《深圳铁路投资建设集团有限公司城际轨道交通工程监测管理办法》
(2020)
- (2) 《深圳市地铁集团有限公司安全生产检查和事故隐患排查治理管理办法》
(深地铁〔2019〕217号)
- (3) 《深圳铁路投资建设集团有限公司工程变更管理办法（试行）》（深铁投通
(2020) 53号）
- (4) 《工程建设地下管线设施安全保护管理办法》（深地铁〔2018〕335号）
- (5) 《城市轨道交通基坑支护工程和暗挖隧道工程监测管理暂行办法》（深地铁
(2008) 347号）
- (6) 《地铁建设工程重大危险源安全管理方法(暂行)》（深地铁〔2007〕502号）
- (7) 《深圳市地铁集团有限公司地铁工程建设期轨行区作业管理办法（修订
版）》（深地铁〔2018〕967号）
- (8) 《地铁运营安全保护区和建设规划控制区工程管理办法》深地铁〔2018〕560
号
- (9) 《深圳市地铁集团有限公司重大生产安全事故隐患治理挂牌督办管理办法》
深地铁〔2018〕405号）

十、甲方的权利和义务

- 1、批准或认可乙方的监测工作计划和工程量，开具本合同工作所需的证明文件，
以利乙方开展工作。
- 2、对乙方的工期、质量、人员、设备、仪器进行监督检查，对不符合技术要求
的工作，有权要求乙方自费进行返工。
- 3、有权根据设计、施工的需要调整工作内容和工作计划，乙方不得对此有异议，
因此而发生的费用按合同规定执行。
- 4、有权要求乙方服从甲方总体的工期计划要求，并为此配备足够的人员。



**粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程
第三方监测、自动化监测1标项目合同**

- 5、有权对乙方的项目负责人、技术负责人和主要技术人员进行业务能力和工作质量考核，若经业主考核不合格，有权对乙方采取严厉的处罚措施并责令其限期更换不称职或严重失职的监测人员。
- 6、根据本合同规定按时付款。
- 7、组织监测成果的审查和验收，并出具意见。
- 8、有权要求乙方提交各阶段的工作报告及合同服务范围内的专项报告。
- 9、组织对乙方的智力成果进行审查和验收。
- 10、合同规定的其它一般义务和责任。
- 11、若乙方转包所承担合同任务，甲方有权解除合同。乙方并赔偿因此给甲方造成的损失。

十一、乙方的权利和义务

- 1、乙方中标后需在深圳市行政区域内设立项目部，且承担本项目主要技术、管理人员（至少有14人）必须常驻深圳市内，并与乙方有固定合同关系。
- 2、乙方须按合同规定的组织机构配置监测人员，监测项目机构的主要管理、技术负责人应当长驻现场，不得随意更换，如确有特殊情况需要更换的，必须经业主单位书面同意，并调换资质相等或更高的人员。
- 3、乙方须在对正式监测工作开展前应根据设计图纸、施工监测方案等现场实际情况，编制切合实际且有针对性的《监测方案》确定监测项目、数量、频次等，经业主审批通过后实施。
- 4、乙方必须在业主单位的安全、质量管理体系下，按照监测工作计划、实施细则配备与投标文件描述相一致的工程技术人员、监测仪器等开展监测工作、编制监测预算、并按合同相关约定定期向业主报告监测工作进展情况。
- 5、单独承担合同任务，不得转包给第三方。
- 6、在施工期间，若出现预警报警的数据，乙方应结合现场具体情况（如进度、工法、地质水文环境等）进行综合分析，并对现场施工的安全性作出判定、提出结论性意见。



粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程
第三方监测、自动化监测1标项目合同

(此页无正文, 为签字盖章页)

甲方(公章): 
统一社会信用代码: 91440300708437873H
住 所: 深圳市福田区福中一路
1016号地铁大厦
电 话: 0755-23992674 传 真: 0755-23992555
开户银行: 招商银行深圳分行益田
支行 开户全名: 深圳市地铁集
团有限公司
账 号: 755904924410506 邮政编码: 518026
项目主管部门: 项目主管部
经办人及电话: 蔡刚 0755-23882656 审核人: 黄和平
合约部门: 合约部门
经办人及电话: 雷尉 0755-23882034 审核人: 张月媛

乙方(公章): 
统一社会信用
代码: 914403001921810441
住 所: 深圳市福田区福中东路
15号
电 话: 075583328287 传 真: 075583328287
开户银行: 建设银行深圳市华侨城
支行 开户全名: 深圳市勘察研
究院有限公司
账 号: 44250100000700002362 邮政编码: 518000
经办人: 叶亚林 电 话: 13798251606

合同签署地点: 深 圳
时 间: 2022年 4月 12日



监测报告

工程编号: SGS-4-HGKAZ-142

穗莞深城际



穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程
皇岗口岸站第三方监测周报

第 142 期

(2025.3.8)

审定:

审核:

项目负责:

编 制:



深圳市勘察研究院有限公司

二〇二五年三月

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

1.3 工作量统计

本月累计共监测 4 次，监测频率为 1 次/7 天，具体工作量统计见下表 1.3 所示。

本月工作量统计表 表 1.3			
监测项目	建筑物沉降(点·次)	沉降基准网观测(Km)	备注
2022-7-5	6	/	
2022-7-12	6	/	
2022-7-19	6	/	
2022-7-26	6	/	
合计	24	/	
累计	84	3.0	

第 2 章 工况统计

2.1 施工进度

前保站正在施工 B、C 区围护结构，A 区正在进行管线改迁工作，现场巡查无异常。本月施工现状情况如图 1.2 所示。

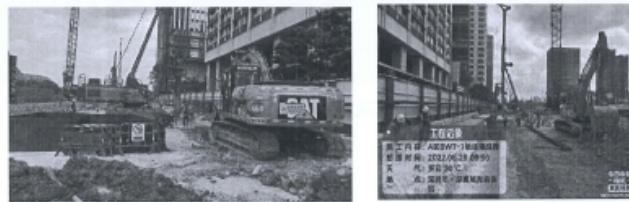


图 1.2 现场施工情况

2.1 监测情况

根据现场施工进度，本项目现阶段正在进行围护结构施工，我方按照规范及业主要求首先展开对周边建筑物的沉降观测工作，建筑物沉降监测分别在 2022

第 1 章 工程及监测概况

1.1 工程概况

本站位于兴海大道与怡海大道交叉路口东侧，沿怡海大道东西向敷设。本站与深圳市地铁 5 号线铁路公园站通道乘站，5 号线已开通运营。在自贸大街通道下穿地铁 5 号线铁路公园站~妈湾站区间，该区间为两柱三跨地下两层框架结构，埋深约 18 米；西侧为兴海大道高架桥，桥桩直径 1.6m，桩长 40.7m~45m，距离车站主体结构约为 12.48m；车站北侧为招商前海国际中心（30 层、桩基）距离车站主体结构约为 5.52m；招商前海领尚公馆（38~42 层、桩基）距离车站主体结构约为 1.78m；招商港湾广场（3 层、桩基）距离车站主体结构约为 1.85m；招商领域家园（38~42 层、桩基）距离车站主体结构约为 16.81m；以上建筑物两层地下室围护结构为 $\Phi 1000@1600$ 双排桩。车站南侧临近月亮湾 2 号渠，该河岸桩为 $\Phi 1200@1400$ 钻孔灌注桩，桩长约 15 米，距离车站主体结构约为 2.58m；南侧主要建筑有自贸大厦（37 层、桩基）、香槟大厦（23 层、桩基）、金立大厦（23 层、桩基）以及智慧港，以上建筑物三层地下室围护结构为 $\Phi 1000@1600$ 钻孔灌注桩。

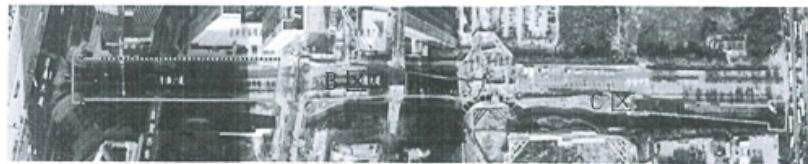


图 1.1 本项目地理位置示意图

1.2 监测目的与内容

第三方监测是复杂环境下深基坑施工过程中一道关键和及其重要的工序，通过监控量测，可以及时了解围护结构自身及周边环境的变化，监测数据反馈指导设计和施工，可以及时优化设计参数，保证工程自身及周边环境的安全。依据设计图纸的工程现场情况，现阶段主要监测的内容有周边建筑物沉降。

第三方监测月报审核表

编号: 22XX01JC0017-XLZ (月报 NO. 003)

工程名称	深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程第三方监测、自动化监测 1 标项目	
承包商	深圳市勘察研究院有限公司	
<p>致广州轨道交通建设监理有限责任公司深惠城际工程（前保-坪地）监理 3 标项目监理部（项目监理机构）：</p> <p>事 由：上报 深惠城际 1 标西丽站第三方监测月报</p> <p>申报内容：</p> <p>详见附件：深惠城际 1 标西丽站第三方监测月报（2022.8.01-2022.9.04）</p>		
<p>项目负责人审核意见：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是/ <input type="checkbox"/>否 监测正常</p> <div style="text-align: center;">  <p>项目负责人 <u>张敏</u></p> <p>承包商 <u>深圳市勘察研究院有限公司</u></p> <p>日期 <u>2022 年 9 月 18 日</u></p> </div>		
<p>专业监理工程师审核意见：经审查，监测数据稳定可控，周边环境无异常</p> <p>总监理工程师 <u>董馨</u></p> <p>日期 <u>2022.9.16</u></p> <div style="text-align: center;">  </div>		<p>总监理工程师审核意见：</p> <div style="text-align: center;">  <p>中华人民共和国注册监理工程师 戴永健 注册号 44019658 有效期 2025.02.24</p> <p>总监理工程师 <u>戴永健</u></p> <p>日期 <u>2022.9.16</u></p> </div>
<p>业主代表审核意见：</p> <p><u>已阅</u></p> <p>业主代表 <u>张敏</u></p> <p>日期 <u>2022.9.21</u></p>		

[土建一工区] 监测-月 (NO. XLZ-003)

深圳地铁



深惠城际 1 标西丽站监测月报

(2022. 8. 01-2022. 9. 04)



深圳市勘察研究院有限公司

二〇二二年八月

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

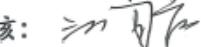
项目编号: 22XX01JC0017

深惠城际 1 标西丽站监测月报 (2022. 8. 01-2022. 9. 04)

总 经 理: 蒋 鹏

总 工 程 师: 蒋 鹏

审 定: 

审 核: 

项 目 负 责: 

编 制: 



深圳市勘察研究院有限公司

二〇二二年八月

证书等级: 甲级

编号: 甲测资字 444101233

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

目 录

第 1 章 工程及监测概况	1
1.1 工程概况	1
1.2 监测目的与内容	2
1.3 工作量统计	2
第 2 章 工况统计	2
2.1 施工进度	2
2.1 监测情况	3
第 3 章 主要监测成果	3
第 4 章 监测异常数据分析	4
第 5 章 监测报警汇总统计分析	4
第 6 章 监测结论与建议	4
第 7 章 相关附表及附图	4

第 1 章 工程及监测概况

1.1 工程概况

西丽站是新建深圳至惠州城际铁路工程的第四个车站，位于南山区拟建西丽高铁枢纽北侧，茶光路与石鼓路交叉路口西侧，沿茶光路东西向敷设，总长度为 295m，标准段宽 54.3m，基坑深度 31.8m~40m，车站覆土 2.6m~4.65m，采用连续墙及咬合桩支护，环板撑逆作法施工，两端为盾构区间（小里程接收、大里程始发）。

西丽站为地下三层双岛四线车站与规划深莞穗城际，即将建设的轨道交通 13 号线，规划轨道交通 15、27 号线换乘，并预留科苑路隧道通过条件。车站所处地段建筑物密集，南侧为深圳市农业科技大厦及深圳烟草物流中心、宿舍楼等，北侧为天地混凝土有限公司及多个在建项目。

站址范围内主要地下管线有：北侧 G0820 高压燃气管，埋深 2.2m，北侧污水管，埋深 5.87m，在主体结构上方与车站平行；南侧污水管，埋深 5.57m，在主体结构上方与车站平行；茶光路中央 3000×1600m 排水箱涵，埋深 5.23m，在主体结构上方与车站平行。基坑安全等级为一级。

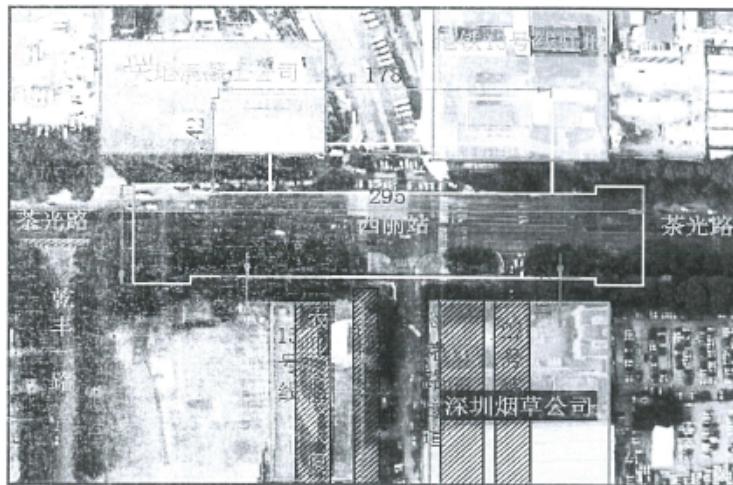


图 1.1 本项目地理位置示意图

1.2 监测目的与内容

第三方监测是复杂环境下深基坑施工过程中一道关键和及其重要的工序，通过监控量测，可以及时了解围护结构自身及周边环境的变化，监测数据反馈指导设计和施工，可以及时优化设计参数，保证工程自身及周边环境的安全。依据设计图纸的工程现场情况，现阶段主要监测的内容有周边建筑物沉降、箱涵桩顶沉降及位移。

1.3 工作量统计

本月累计共监测 5 次，监测频率为 1 次/7 天，具体工作量统计见下表 1.3 所示。

本月工作量统计表 表 1.3

监测项目	建筑物沉降 (点·次)	基坑桩顶沉降 (点·次)	基坑桩顶位移 (点·次)	沉降基准网观测 (Km)	备注
2022/7/26		6	6		
2022/8/3	14	6	6	/	
2022/8/9	14	6	6	/	
2022/8/16	14	6	6	/	
2022/8/23	14	6	6	/	
2022/8/30	14			/	
合计	70	30	30	/	
累计	286	30	30	1.8	

第 2 章 工况统计

2.1 施工进度

西丽站正在北侧下沉广场区域围护结构，A 区中建二局门口处咬合桩开累浇筑 41 根，咬合桩导墙累计 65.0m，地连墙导墙累计完成 37m，B 区咬合桩开累浇

龙岗区布吉三联路市政工程-第三方监测

截图

深圳公共资源交易中心
SHENZHEN PUBLIC RESOURCES TRADING CENTER

当前位置:首页/交易公告/建设工程

龙岗区布吉三联路市政工程-第三方监测

发布时间: 2021-07-24 信息来源: 深圳公共资源交易中心 浏览次数: 60

招标概况

项目名称: 龙岗区布吉三联路市政工程
项目编号: 2012-440300-54-01-100469
是否重大项目: 否
招标项目名称: 龙岗区布吉三联路市政工程-第三方监测
招标项目编号: 2012-440300-54-01-100469004
工程类型: 勘察
招标方式: 公开招标
资格审查方式: 资格后审
是否预选招标: 否
是否场外工程: 否
行政监督部门: 龙岗区住房和建设局
标段: 龙岗区布吉三联路市政工程-第三方监测;

公告基本信息

公告性质: 正常公告
公告发布时间: 2021-07-24 09:00 至 2021-07-30 18:00
公告质疑截止时间: 2021-07-27 17:00
公告答疑截止时间: 2021-07-28 17:00
招标文件/资格预审文件获取方式: 网上获取
备注: 该项目采用简易程序招标, 不要求编制技术标。

投标人与招标代理

建设单位: 深圳市龙岗区建筑工务署
经办人: 郑宗烟
办公电话: 89551013
传真:
手机号码: 13725559936

电子邮箱：

通讯地址：深圳市龙岗区清林中路213号教育综合大厦

详细公告内容

标段 1

标段编号：2012-440300-54-01-100469004001

标段名称:龙岗区布吉三联路市政工程-第三方监测

递交投标文件截止时间:2021-07-30 18:00

招标部分估价：403.9607 万元

本次招标内容：山岭暗挖隧道监测包括洞口边坡监测（水平变形、垂直变形和柱体变形）、地表沉降、净空收敛（水平位移双向）、拱顶沉降、第三方地质素描、第三方超前地质预报以及第三方爆破振速监测；明挖隧道基坑监测包括墙顶水平位移监测、墙顶沉降监测、墙体变形监测、支撑轴力、支撑立柱位移、地表沉降、地下水位、地下管线沉降、基坑底隆起、基坑底下部结构水平位移基准网点监测以及测斜管（深层水平位移）；水工结构监测包括管线基坑支护结构顶部水平位移监测、管线基坑支护结构顶部沉降监测和临近构筑物及地表位移监测。包括但不限于上述监测内容以及在施工过程中确保工程实体及施工人员安全的工作内容。

计划总投资：77812.79 万元

工程地址：深圳市龙岗区

评标方法：定性评审法

定标方法：直接票决

是否接受联合体投标：否

投标文件递交地点：详见招标文件

投标保证金：0 万元

项目概况：无

企业资质要求：

无

其他资质：岩土工程物探测试检测监测甲级及以上

项目负责人资格：注册土木（岩土）工程师

业绩要求：/

其他：安全等级为一级的基坑工程、边坡工程以及隧道工程的监测

投标申请人需提供的报名材料：/

业绩要求所需提供的证明材料：/

附件信息

附件：	序号	文件名	创建时间
		无	

合同

副 本

合同编号 : KC-16603

建设工程第三方监测合同



工程名称 : 龙岗区布吉三联路市政工程-第三方监测

工程地点 : 龙岗区吉华街道

甲方 : 深圳市龙岗区建筑工务署

乙方 : 深圳市勘察研究院有限公司

2017年12月版

甲方: 深圳市龙岗区建筑工务署

乙方: 深圳市勘察研究院有限公司

甲方委托乙方承担 龙岗区布吉三联路市政工程 第三方监测工作。根据《中华人民共和国合同法》、《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,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。

第一条 工程概况

1.1 项目名称: 龙岗区布吉三联路市政工程—第三方监测

1.2 项目地点: 龙岗区吉华街道

1.3 项目概况: 本工程位于吉华街道三联片区,道路呈东西走向,道路西接布龙路辅道,东至二号路,全长 1682 米,红线宽度 34~50 米,设计车速 20~40 公里/小时。沿路设置跨布吉河、预应力砼简支小箱梁桥梁 1 座(中心桩号 K0+132.981,跨径 30 米),钢箱梁人行天桥 1 座(中心桩号 K0+780,跨径 36 米,含电梯,天桥北侧为三联储运学校),连拱隧道 1 座(K1+135~K1+645,其中暗挖段 298 米,明挖段 212 米,明挖段最大覆土厚度约 45 米)。

1.4 项目总投资: 政府 100 % (政府投资)

第二条 监测范围及内容

2.1 监测区域: 龙岗区布吉三联路市政工程项目红线范围内,按设计要求及规范进行监测

2.2 监测内容: 山岭暗挖隧道监测包括洞口边坡监测(水平变形、垂直变形和杆体变形)、地表沉降、净空收敛(水平位移双向)、拱顶沉降、第三方地质素描、第三方超前地质预报以及第三方爆破振速监测;明挖隧道基坑监测包括墙顶水平位移监测、墙顶沉降监测、墙体变形监测、支撑轴力、支撑立柱位移、地表沉降、地下水位、地下管线沉降、基坑底隆起、基坑底下部结构水平位移基准网点监测以及测斜管(深层水平位移);水工结构监测包括管线基坑支护结构顶部水平位移监测、管线基坑支护结构顶部沉降监测和临近构筑物及地表位移监测。包括但不限于上述监测内容以及在施工过程中确保工程实体及施工人员安全的工作内容。

2.3 监测要求:

2.3.1 监测方法: 常规测量法: 按设计及相关规范要求

其它测量方法: _____

监测精度要求: _____

2.3.2 监测频率: 按设计及监测方案的要求

2.4 监测执行标准: 本项目监测工作按《城市测量规范》(CJJ/T8-2011)、《工程测量规范》(GB-50026-2007) 及深圳市有关测绘技术要求执行。

2.5 投入的仪器设备: 详见附表

第三条 监测工程量及综合单价

按照设计和监理单位等审批的监测方案进行,甲方有权根据工程需要增加或减少监测内容或监测次数。

深圳市龙岗区布吉三联路市政工程第三方监测—暗挖隧道监测工程

序号	项目名称	单位	工程量	单价(元)	总价(元)	备注
一、暗挖隧道监测设备材料费及理设费用						
1	洞口边坡监测					
1	基准点	点	3	2253	6759.00	指导价 3.1.3
2	水平变形监测点布设	点	4	250	1000.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》续表 3.1.3
3	垂直变形监测点布设	点	4	250	1000.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》续表 3.1.1
	隧道监测					
4	地表沉降监测点布设	点	66	250	16500.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》续表 3.1.1
5	周边收敛监测点布设	点	48	250	12000.00	水平位移双向,《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》续表 3.1.3
6	拱顶下沉监测点布设	点	36	250	9000.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》续表 3.1.1
7	第三方爆破振动速监测点布设	点	140	250	35000.00	《指导价》续表 3.1.1, 隧道结构点: round (269/48, 0) *=20; 洞口附近建(构)筑物点: 20*3*2=120, 共 140 个点, 其他项

二、暗挖隧道监测实物工作费						
					小计	81259.00
	c. 洞口边坡监测					
1	水平位移监测基准网单测	点×次	3	×	1	3062 9186.00 二等单测复杂, 指导价 3. 1. 3
2	水平位移监测基准网复测	点×次	3	×	6	2450 44100.00 二等复测复杂, 指导价 3. 1. 3
3	垂直位移监测基准网单测	公里×次	1	×	1	1650 1650.00 二等单测复杂, 指导价 3. 1. 1
4	垂直位移监测基准网复测	公里×次	1	×	6	1320 7920.00 二等复测复杂, 指导价 3. 1. 1
5	水平变形监测	点, 次	4	×	176	167 117568.00 三等复杂双向, 指导价《工程勘察设计收费标准》续表 4. 2-3
6	垂直变形监测	点, 次	4	×	176	62 43648.00 三等复杂双向, 指导价《工程勘察设计收费标准》续表 4. 2-3
7	柱体变形监测	点, 次	1	×	50	1500 75000.00 三等复杂, 《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》续表 3. 1. 2
	隧道监测					
1	地表沉降	点×次	66	×	65	74 317460.00 《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》续表 3. 1. 1, 二等复杂
2	净空收敛(水平位移双向)	点×次	48	×	65	201 627120.00 指导价《工程勘察设计收费标准》续表 4. 2-3, 水平位移双向, 二等复杂

3	拱顶沉降	点×次	36	×	65	74	173160.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》续表 3.1.1, 二等复杂导价
4	第三方地质素描	断面(处)	20		0	0.00		影像等内容, 其他项
5	第三方超前地质预报(TSP)	m	254		300	76200.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》续表 10.4.3, 其他项导价	
6	第三方超前地质预报(超前钻孔)	m	254		300	76200.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》续表 10.4.3, 其他项导价	
7	第三方爆破振速监测	点×次	140	×	4	25	3500.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》续表 2.14.12, 其他项, 暂估 4 次导价
					小计	1572712.00		
三、隧道监测技术工作费								
1	技术工作费			SUM(二) × 22%		345997.00		
				小计		345997.00		
				总计(一+二+三)		1999968.00		

注: 1、收费依据《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准 2002》、《工程勘察设计收费标准》、《工程勘察设计收费标准 2002》。

2、本工程量监测点数及监测频率按北京市政工程设计研究总院有限公司出具的《布吉三联路市政工程施工第三方监测技术要求》中的监测点位及监测频率进行编制, 结算时以现场实际工作量为准。

深圳市龙岗区布吉三联路市政工程第三方监测—明挖隧道基坑监测工程

序号	项目名称	单位	工程量	单价(元)	总价(元)	备注
一、明挖隧道基坑监测设备材料费及埋设费用						
	支护结构					
1	墙顶水平位移和墙顶沉降点布设	点	14	250	3500.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费指导价》3.1.3
2	墙体变形监测点布设	点	28	250	7000.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费指导价》3.1.1
3	支撑轴力监测点布设	点	40	250	10000.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费指导价》3.1.1
4	轴力计	个	40	792	31680.00	轴力计材料费 380 元/个, 埋设费为 400 元/个, 合计 780 元/个, 指导价 3.1.6, 导线 6*8=12 元。
5	支撑立柱位移点布设	点	20	250	5000.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费指导价》3.1.3
	周边建筑					
6	地表沉降点布设	点	76	250	19000.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费指导价》3.1.1
7	地下水位监测埋管	m	742.5	180	133650.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费指导价》3.1.10, 每个孔长度暂定 27.5m, 共 27 个孔 *30.5=742.50m

8	地下水位消孔费	孔	27	420	11340.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》3.1.10
9	地下管线沉降点布设	点	30	250	750.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》3.1.1
10	基坑底隆起兼基坑底隆起 下部结构水平位移点布设	点	17	250	4250.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》3.1.1
	小计			232920.00		
二、监测实物工作费						
	支护结构					
1	墙顶水平位移	点, 次	14	x	108	112 169344.00 二等单测复杂, 《广东省房屋建筑和市政工程质量安 全检测收费标准》3.1.3
2	墙顶沉降监测	点, 次	14	x	108	74 111888.00 二等单测复杂, 《广东省房屋建筑和市政工程质量安 全检测收费标准》3.1.1
3	墙体变形监测	点, 次	28	x	108	74 223776.00 二等单测复杂, 《广东省房屋建筑和市政工程质量安 全检测收费标准》3.1.1
4	支撑轴力	点, 次	40	x	108	116 501120.00 《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准》3.1.6
5	支撑立柱位移	点, 次	20	x	108	112 241920.00 二等复杂, 《广东省房屋建筑和市政工程质量安 全检测收费标准》3.1.3
	周边建筑					
6	地表沉降	点, 次	76	x	108	74 607392.00 二等单测复杂, 《广东省房屋建筑和市政工程质量安 全检测收费标准》3.1.1

7	地下水位	点, 次	27	x	108	200	583200.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费指导价》3.1.10
8	地下管线沉降	点, 次	30	x	108	74	239760.00	二等单测复杂, 《广东省房屋建筑和市政工程质量安 全检测收费指导价》3.1.1
9	基坑底隆起	点, 次	17	x	108	74	135864.00	二等复杂, 《广东省房屋建筑和市政工程质量安 全检测收费指导价》3.1.1
10	基坑底起下部结构水平 位移	点, 次	17	x	108	112	205632.00	二等复杂《广东省房屋建筑和市政工程质量安 全检测收费指导价》3.1.3
		小计					3019896.00	

三、监测技术工作费

1	技术工作费	$SUM(二) \times 22\%$	664378.00
	小计		664378.00
	总计 (一+二+三)		3917194.00

注: 1、收费依据《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费指导价》、《工程勘察设计收费标准 2002》，本预算审核收费依据《广东省房屋建筑和市政工程

质量安全检测收费指导价》、《工程勘察设计收费标准 2002》。

2、本工程量监测点数及监测频率按北京市政工程设计研究总院有限公司出具的《布吉三联路市政工程—明挖隧道工程施工第三方监测技术要求》中的监测点位及
监测频率进行编制，结算时以现场实际工作量为准。

深圳市龙岗区布吉三联路市政工程第三方监测—水工结构基坑监测工程

序号	项目名称	单位	工程量	单价(元)	总价(元)	备注
一、水工结构基坑监测设备材料费及租赁费						
1	管线基坑支护结构顶部水 平位移兼顶部沉降点布设	点	116	250	29000.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准 导价》3.1.3
2	临近构筑物及地表位移点 布设	点	20	250	5000.00	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费标准 导价》3.1.1
	小计				34000.00	
二、监测实物工作费						
1	管线基坑支护结构顶部水 平位移兼顶部沉降监测	点, 次	116	x	20	74
2	临近构筑物及地表位移监 测	点, 次	20	x	30	74
	小计					216080.00
三、监测技术工作费						
1	技术工作费			SUM(二) × 22%	47338.00	
	小计				47338.00	

总计（一+二+三）	297618.00
-----------	-----------

注：1、收费依据《广东省房屋建筑工程和市政工程质量安全检测收费标准》、《工程勘察设计收费标准2002》，本预算审核收费依据《广东省房屋建筑工程和市政工程质量安全检测收费标准》、《工程勘察设计收费标准2002》。

2、本工程量监测点数及监测频率按北京市政工程设计研究总院有限公司出具的《布吉三联市政工程一道路工程施工第三方监测技术要求》中的监测点位及监测频率进行编制，结算时以现场实际工作量为准。

工程名称：深圳市龙岗区布吉三联市政工程 第三方监测

序号	单项工程名称	金额（元）	经济指标 (元/m ²)	备注
一	暗挖隧道监测工程	1999968.00		
二	明挖隧道基坑监测工程	391794.00		
三	水工结构基坑监测工程	297618.00		
	合计	6214780.00		

第四条 合同价款及结算方式

4.1 合同总价暂定为：以造价咨询编制的第三方监测预算价 621.4780 万元下浮 35% 为暂定合同总价，即：肆佰零叁万玖仟陆佰零柒圆（¥403,9607 万元）。

4.1.1 本合同价是根据本合同第三条中暂定工程量与综合单价计算得出，该价格为结算上限价。甲方有权根据工程需要增加监测内容或监测次数，以确保基坑及周边建筑物的安全，但结算价不超过合同总价。

4.1.2 结算时，实际完成的工程量达到或超过本合同暂定数量的，则按照合同总价予以结算；若实际完成的工程量未达到本合同暂定数量的，按实际工程量结算。

4.1.3 最终结算价以政府审计部门审定价为准。

4.2 与监测有关的控制点布设的型式、数量、位置及控制网的建立、联测工作，必须符合国家现行相关规范规程的要求，并必须充分满足本监测全部工作的质量和成果的需要，超过清单及图纸要求控制点布设数量部分，由乙方自行承担。监测项目综合单价中已包含下述费用：包括乙方可能需要从城市高程点及坐标点引测至本项目场地的工作、设备进退场（包括二次进退场）、控制点的制安费、测绘以及各项规费、保险、税费、利润等一切费用，结算时不再另行计费。

4.3 监测点由乙方制作埋设。监测点的数量与位置按照设计图纸和监测方案要求，其型式必须符合国家现行相关规范规程的要求，并必须充分满足本监测全部工作的质量和成果的需要，并做好监测期间监测点的保护工作。超过清单及图纸要求监测点布设数量部分，由乙方自行承担。监测点的布设综合单价包括每个监测点的制安费、设备进退场以及各项规费、保险、税费、利润等一切费用，结算不再调整。

4.4 监测工作的每点/次综合单价包括设备进退场、测绘、分析计算、编制技术成果以及各项规费、保险、税费、利润等一切费用，以及因各种风险因素引起的费用，如暴雨、台风、变形加大，监测点增加、工期延长、次数增加、现场情况变化等，结算不再调整。

4.5 乙方应积极配合处理设计施工中出现的有关问题。在监测合同期限内，若出现异常，应及时通知施工单位、监理及甲方，由此而增加的监测次数或增加监测点造成费用的增加，经甲方同意可以适当调整费用，但结算时结算价不超过合同总价。

4.6 根据本项目的具体情况为按照国家相关规范而完成本项目的监测任务所增加的其他工作及费用包含监测项目的综合单价中，结算时不再另行计量。

第五条 付款方式

5.1 首期款的支付：首期款为合同总价的 10%。本合同签订、乙方按甲方要求及进场开展监测工作后 20 日内，由乙方提出付款申请，甲方在收到乙方申请后 14 个工作日内支付。

5.2 所监测的工程进度过半，支付至合同总价的 50%。

5.3 所监测的工程完工，支付至合同总价的 80%。

5.4 乙方在完成本合同所有监测工作后，提交监测总报告及工程结算资料给甲方。甲方办理

结算并经政府审计部门审定后 14 个工作日内付清审定余款。

第六条 监测成果

6.1 每次监测完成后，乙方应于 3 日内向甲方提供给监测成果资料一式三份；如有异常情况或达到警戒值，应及时通知施工单位、监理及甲方等相关单位。

6.2 监测工作全部完成后，乙方应于 20 日内向甲方提供监测成果总结报告一式四份。

第七条 甲方、乙方义务

7.1 甲方义务

7.1.1 甲方向乙方明确监测任务及技术要求，提供有关资料。

7.1.2 甲方应保护乙方监测方案、报告书、文件、资料图纸、数据、特殊工艺（方法）、专利技术和合理化建议，未经乙方同意，甲方不得泄露、擅自修改、向第三人转让或用于本合同外的项目。

7.1.3 甲方督促施工方配合乙方的监测工作。

7.2 乙方义务

7.2.1 在开展监测工作前，提交合格的监测方案，方案经监理审核后方可实施。

7.2.2 乙方应根据现场施工情况、国家规范或设计要求，及时进场进行监测，密切配合施工进度，不得拖延。在监测合同期限内，若出现异常，应及时通知施工单位、监理及甲方，同时乙方应积极配合处理设计施工中出现的有关问题。

7.2.3 乙方应按国家技术规范、标准、规程和甲方的任务委托书及技术要求进行工程监测，按本合同规定的时间提交质量合格的监测成果，并对其负责。

7.2.4 乙方应保证监测过程的安全文明，坚决杜绝安全事故的发生。如发生与监测有关的安全事故，造成不良的社会影响及经济损失，一切责任均由乙方承担。

7.2.5 乙方应积极参加与监测相关工程的施工交底及工程验收，配合处理施工过程中出现的异常问题，并根据甲方要求，及时派驻专业工程师到现场解决问题。

7.2.6 做好控制点和监测点的保护，确保监测数据真实有效。

7.2.7 乙方每次监测前后，应主动及时地通知监理单位，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点数量和其位置。

7.2.8 乙方应自费将测量仪器设备交由有资质的单位按相关规定定期进行标定。

7.2.9 乙方实际进场的主要管理、技术人员须与投标承诺人员一致，进场后不得随意更换，更换主要管理、技术人员须征得业主的同意，方可调换。

第八条 违约责任

8.1 由于乙方提供的工程监测成果质量不合格，乙方应负责无偿给予补充完善使其达到质量合格；若乙方无力、不及时或者拒绝履行补充完善义务，甲方有权自行另行委托其他单位，因此而发生的全部工程监测费用均由乙方应承担。

8.2 由于监测质量的原因导致工程质量事故造成工程损失的，或导致重大设计变更造成工程费用增加的，乙方除应负法律责任外，还应向甲方支付赔偿金，赔偿金为合同价的 20 %。

8.3 由于乙方原因未按甲方要求及时进场监测或未按合同规定时间（日期）提交监测成果，每延误一天按人民币 1000 元罚款，总罚款额不超过合同价的 20%。

8.4 合同履行期间，由于工程停建而终止合同或甲方要求解除合同时，乙方未进行监测工作的，合同自然解除；已进行监测工作的，按实际完成的工作量支付监测费。

第九条 本合同未尽事宜，经甲方与乙方协商一致，签订补充协议，补充协议与本合同具有同等效力。

第十条 其它约定事项：

10.1 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、开户银行及账号，正常情况下甲方仅向该账号付款。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。

10.2 乙方在甲方网站 <http://www.lggwj.com> 下载《深圳市基本建设收款单位银行账户信息表》填写后，连同中标通知书提交甲方综合财务科。乙方在申请支付进度款时须提供《拨付款申请表》，表述工作进度情况、合同约定的付款条件、以往已经收到该项目款项金额、本次申请金额等要点。未尽事宜，详参甲方发布的《关于规范收款账户信息的通知》深龙工业〔2008〕645号。

第十二条 本合同发生争议，甲方、乙方应及时协商解决，协商或调解不成的，可以向有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十二条 本合同自甲方、乙方签字盖章后生效；甲方、乙方履行完合同规定的义务后，本合同终止。

本合同一式十份，其中正本二份，双方各执一份，副本八份，甲方执五份，乙方三份。

甲方：深圳市龙岗区建筑工务署



乙方：深圳市勘察研究院有限公司



法定代表人

法定代表人

或

或

其授权的代理人：

其授权的代理人：

银行开户名：深圳市勘察研究院有限公司

开户银行：华夏银行深圳建安支行

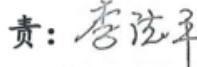
银行账号：10884000000153714

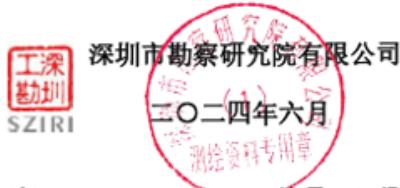
合同签订时间：2021年9月15日

监测报告

编号: 21LG08JC412-139

深圳市龙岗区布吉三联路市政工程 第三方监测周报 (2024.06.10---2024.06.16)

审定: 
审核: 
项目负责: 
编制: 



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

深圳市龙岗区布吉三联路市政工程

第三方监测报告

1 项目概述

1. 1 工程概况

根据招标人“深圳市龙岗区建筑工务署”就深圳市龙岗区布吉三联路市政工程第三方监测工程发出的招标文件,我公司递交了相应的投标文件并成功中标,承担了深圳市龙岗区布吉三联路市政工程监测项目。

本项目位于深圳市龙岗区布吉街道三联片区内,该片区由水官高速公路、布龙路、布澜路以及广深铁路围合而成,三联路呈东西走向,西接布龙路,东至目前正在施工的二号路,是片区内部对外的重要通道。路线桩号K1+135~K1+645段设置三联路隧道。

暗挖段隧道区工程,拟建山岭段隧道工程为左右幅分离式隧道(设计里程为K1+135~K1+433),设计长度为298m,工程实施范围内K1+135~K1+150段左侧因三联云龙山庄位置限值,不能实施放坡开挖施工,故采取桩板墙垂直支护左侧边坡,边坡安全设计等级为一级。隧道底板设计标高53.02m~61.20m;山岭段隧道施工方法拟采用钻爆法暗挖,洞壁支护形式拟采用复合式衬砌结构。拟建山岭段隧道底板设计标高53.02m~61.20m,隧道设计净高为5m。

拟建的明挖区隧道(里程K1+419~K1+645)段原始地貌为山谷,已大量堆积弃土,设计隧道洞身大多处在填土层(建筑垃圾)中,填土堆填时未经压实,成洞性差。场地明挖区开挖深度为27.40m~45.80m,长220m。基坑宽度为32.2m~32.8m。明挖区周边为厂房、果园、在建的建筑基坑和鸡公坑水库,其中在建建筑基坑和鸡公坑水库距离基坑1000m和500m。场地南侧临近市政道路交通便利。场地内及周边无河流分布,场地东北侧(ZK17号钻孔附近)有鸡公坑水库。

本项目道路全长约1.75km,全线设跨河桥梁30m/1座、天桥1座、连拱隧道510m/1座,沿线布设了完善的交通设施及市政管线,具体情况分述如下:

- 1) 路线全长: 1.69km;
- 2) 车道数: 双向六车道;
- 3) 桥梁: 2座(跨河桥梁1座、钢结构天桥1座);
- 4) 隧道: 连拱隧道1座(桩号里程长510m,其中包含山岭段284m、明挖段226m);
- 5) 道路两侧设置完善的市政配套设施,包括交通设施、给水、雨水、污水、电力、

电信、照明、燃气管线、海绵城市设计等。现状道路为双二车道，结合市政管线改造情况，现状路幅范围基本被开挖破坏，因此本次改造路面按完全新建考虑。纵断面设计基本为拟合现状道路，现状路面考虑管线改造时已开挖破坏，因此路面结构按新建进行考虑。

6) 本项目沿线起点~联东路段，主要为居住用地。沿线主要有景华苑、上水花园、中海怡翠山庄、茵悦之生等小区用地，另有一处学校及一处工业用地，沿线有现状的水库西路、校园路、联东路，沿线开发强度高，现状的街区、商铺、厂房已经建成。其中起点~水库西路段道路两侧已经形成大量住宅房屋。北侧为布吉城管执法队办公楼及上水花园私房建筑，南侧为中海怡翠山庄。此段道路两侧与路面有一定高差。水库西路~联东路段北侧为茵悦之生花园、三联储运学校、和生工业区，均已建成使用。南侧为中海怡翠山庄、水晶玉石文化村广场。联东路~设计终点以山地为主，联东路段有民房。

本项目具体地理位置示意图如下所示。



图 1.1 本项目地理位置示意图

1.2 监测目的与内容

1) 为了保护工程施工和运行安全，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；评价边坡理论分析结果和

经验判断成果的依据, 是修改设计和指导施工的客观标准。

3) 为了工程岩土体力学参数的反演分析提供资料。

4) 为掌握边坡变形特征和规律提供资料, 指导在边坡发生严重变形条件下的应急处理。

5) 为分析岩体结构与边坡变更破坏的关系, 预测边坡变形破坏的趋势, 评价边坡长期稳定性提供条件。

6) 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。

7) 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。当施工单位、监理单位对某监测数据发生争议时, 应以第三方监测数据为最终裁决数据。

1.3 工作量统计

工作量统计表 1

监测项目 日期	周边建 筑物沉 降 (点· 次)	洞门边 坡沉降 (点· 次)	洞门边 坡支护 桩顶沉 降 (点· 次)	截水沟 沉降 (点· 次)	暗挖隧 道地表 沉降 (点· 次)	水工结 构桩顶 沉降 (点· 次)	隧道拱 顶沉降 (点· 次)	明挖段 坡顶沉 降 (点· 次)	立柱沉 降 (点· 次)	围护墙 竖向位 移 (点· 次)	路面地 表沉降 (点· 次)	吊塔沉 降 (点· 次)
2024/6/10	21				33			68	6	17	11	4
2024/6/12								68	5	15		4
2024/6/14								68	5	15		4
本期合计	21				33			204	16	47	11	12
总累计	20431	840	488	1456	17541	1628	8535	18288	997	3109	583	416

工作量统计表 2

监测项 目 日期	洞门边坡 支护桩顶 水平位移 (点·次)	洞门边坡 顶水平位 移 (点·次)	水工结 构 桩顶位移 (点·次)	暗挖隧 道净空收 敛 (点·次)	围护墙水 平位移 (点·次)	三联路建 筑物水平 位移 (点·次)	支护桩深 层水平位 移 (点·次)	地下水位 (点·次)	支撑轴力 (点·次)	备 注
2024/6/10					17	7	17	16	14	
2024/6/12					15		17	16	14	
2024/6/14					15		14	13	14	
本期合计	0	0	0	0	47	7	48	45	42	
总累计	488	840	1628	7456	3109	357	2688	3117	2765	

2. 作业技术依据

2.1 规范标准

- 1) 《建筑基坑支护技术规程》(JGJ120-2012);
- 2) 《建筑边坡工程技术规范》(GB50330-2013);
- 3) 《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001);
- 4) 《建筑变形测量规程》(JGJ8-2016);
- 5) 《建筑基坑工程监测技术标准》(GB50497-2019);
- 6) 《深圳市基坑支护技术规范》(SJG05-2020)
- 7) 《地下工程防水技术规范》(GBJ50108—2008)
- 8) 《公路隧道设计规范》(JTGT D70-2014);
- 9) 《公路隧道施工技术规范》(JTGT3660-2020);
- 10) 《公路工程质量检验评定标准》(JTGF80/1-2017);
- 11) 《公路隧道监控量测技术规程》(DB42/T 900-2013);
- 12) 《公路隧道施工地质预报技术规程》(DB42/T 561-2009);
- 13) 《爆破安全规程》GB6722—2014。

2.2 其他技术文件

- 1) 《深圳市龙岗区布吉三联路市政工程设计施工图》;
- 2) 《深圳市龙岗区布吉三联路市政工程第三方监测合同》;
- 3) 深圳市岩土综合勘测设计有限公司提供三联路市政工程(隧道)岩土工程勘察报告(详细勘察阶段)(2019年4月);
- 4) 《岩土工程试验监测手册》(林宗元编, 辽宁科学技术出版社)
- 5) 国家、广东省、深圳市岩土工程监测、工程测量等相关规定。
- 6) 委托方提供的其它相关资料。

2.3 坐标及高程系统

- 1) 平面坐标系统: 明挖基坑、暗挖隧道、水工结构监测采用假定的独立坐标系。
- 2) 高程系统: 明挖基坑、暗挖隧道、水工结构监测采用假定的独立高程系。

2.4 监测周期及频率

- 1) 暗挖隧道监测工期: 暂定为 730 天(从洞门边坡支护、隧道开挖至隧道贯通后二衬

施做完成为止)。具体开工时间以甲方开工通知为准。

2) 监测频率如下所示。

三联路隧道暗挖段洞门边坡监测频率表

序号	监测项目	监测频率
1	水平位移	施工期间每周监测 2 次, 竣工后每 15 天一次, 3 个月后每月 1 次。监测周期为边坡竣工验收后二年。
2	沉降位移	
3	桩体变形	

三联路隧道暗挖段工程监测频率表

项目名称	布置	量测间隔时间		
		1~15 天	16 天~1 个月	1~3 个月
水平净空收敛	每断面布置 2 点	1 次/天	1 次/2 天	1~2 次/周
拱顶下沉	每断面布置 3 点	1 次/天	1 次/2 天	1~2 次/周
爆破振速	根据现场情况布设	掌子面距量测断面距离前、后<2B, 2 次/天 掌子面距量测断面距离前、后 2~5B, 1~2 次/天 掌子面距量测断面距离前、后>5B, 1 次/周		
地表沉降	每 20m 一个断面	开挖面距量测断面前后<2B 时, 1 次/天 开挖面距量测断面前后<5B 时, 1 次/2 天 开挖面距量测断面前后>5B 时, 1 次/周		
周边建筑物沉降观测	每个建筑物至少布设 3 个点	开挖面距量建筑物前后<2B 时, 1 次/天 开挖面距量建筑物前后<5B 时, 1 次/2 天 开挖面距量建筑物前后>5B 时, 1 次/周		

3) 明挖隧道监测工期: 暂定为 474 天(从基坑支护、土石方开挖至回填完成止)。具体开工时间以甲方开工通知为准。

4) 监测频率如下所示。

三联路隧道明挖段工程监测频率表

序号	项目	监测频率
1	桩顶水平位移	基坑开挖期间, 基坑开挖深度, $h \leq 5m$, 1 次/2 天, $5m < h \leq 10m$, 1 次/1 天, $10m < h$, 2 次/天
2	桩顶水平沉降	
3	桩体变形	
4	支撑轴力	
5	立柱位移	基坑开挖完成后, 1~7 天, 2 次/天;
6	地表沉降	

序号	项目	监测频率
7	地下水位	7~14 天, 1 次/1 天; 14~28 天, 1 次/1 天; 经分析基本稳定后, 1 次/7 天
8	深层水平位移	
9	基坑底部隆起	

5) 水工结构段监测工期: 暂定为 200 天 (从管线基坑开挖至回填为止)。具体开工时间以甲方开工通知为准。

6) 监测频率如下所示:

三联路水工结构段监测频率表

序号	施工情况		监测频率
1	基坑开挖期间	基坑开挖深度 h5m	1 次/2 天
		5m 基坑开挖深度 h10m	1 次/1 天
2	基坑开挖完成后	1 至 7 天	1 次/1 天
		7 至 14 天	1 次/2 天
		14 至 28 天	1 次/3 天
		28 天之后至施工完成	1 次/7 天

2.5 监测预/报警及统计

根据设计文件要求, 变形监测控制值和预警值如下表 2.5 所示:

三联路隧道暗挖段洞门边坡监测项目控制值

序号	监测项目	监测控制值	监测预警值	速率预警值
1	边坡水平位移	30mm	25mm	3mm/d
2	边坡沉降位移	40mm	30mm	3mm/d
3	边坡桩体变形	30mm	25mm	3mm/d

三联路隧道暗挖段监测项目控制值

序号	监测项目	监测控制值	监测预警值	速率预警值
1	隧道上方地表沉降	30mm	25mm	5mm/d
2	隧道净空收敛	20mm	16mm	3mm/d
3	隧道拱顶沉降	30mm	25mm	5mm/d

4	爆破振速	5cm/s	-	-
5	建筑物沉降	30mm	25mm	3mm/d

明挖基坑监测项目的控制值

序号	监测项目	监测控制值	速率预警值
1	桩顶水平位移	0.2%H 与 30mm 的较小值	2mm/d
2	桩顶水平沉降	0.1%H 与 10mm 的较小值	2mm/d
3	桩体变形	0.4%H 与 40mm 的较小值	2mm/d
4	支撑轴力	(60-70%) 设计值	
5	立柱位移	10mm	1mm/d
6	地表沉降	30mm	2mm/d
7	地下管线沉降	15mm	2mm/d
8	地下水位	1.0m	500mm/d
9	深层水平位移	45mm	2mm/d
10	基坑底部隆起	30mm	2mm/d
11	周边建筑物	沉降值	20mm
		水平位移	10mm
		倾斜率	1%
		裂缝	5 mm
12	爆破振速	1cm/s	/

三联路水工结构段监测项目控制值

序号	监测项目	监测控制值	监测预警值	速率预警值
1	管线基坑支护结构顶部水平位移降	30mm	24mm	3mm/d
2	管线基坑支护结构顶部沉降	30mm	24mm	3mm/d
3	临近构筑物沉降	20mm	16mm	3mm/d

3 主要技术方法

3.1 监测仪器

周边建筑物、管线和道路沉降监测采用天宝 Dini03 数字水准仪(标称精度 0.3mm/km); 管线基坑支护结构顶水平位移及沉降、隧道拱顶沉降、隧道净空收敛坡顶水平位移、坡顶沉降及水平位移、桩顶水平位移及沉降、立柱位移采用徕卡 TS30 全站仪(测角精度 0.5 秒, 测距精度 1.5+1ppm); 边坡桩体变形观测、基坑支护桩桩体变形观测采用 CX-3E 测斜仪(±2mm/30m, 武汉基); 隧道爆破振速观测采用 TC-4850 爆破振速仪; 基坑支撑轴力采用城安物联支撑轴力自动化监测设备; 基坑地下水位采用城安物联水位自动化监测设备。

所用仪器和设备已经过国家法定的测绘仪器检定单位检定合格且在有效期内。

粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路 穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程 第三方监测、自动化水位监测

截图

The screenshot shows the homepage of the Shenzhen Public Resources Trading Center. The header includes the logo of Shenzhen Exchange Group, the text '全国公共资源交易平台(广东·深圳市) 深圳公共资源交易中心 SHENZHEN PUBLIC RESOURCES TRADING CENTER', a search bar, and a customer service phone number. The main navigation menu has tabs for '首页', '交易公告' (selected), '政策法规', '信息公开', and '交易大数据'. Below the menu, a breadcrumb navigation shows '当前位置:首页/交易公告/建设工程'. The main content area displays a bidding announcement for the 'Guangdong-Hong Kong-Macao Bay Area Intercity Rail Shenzhen Section to Huizhou Intercity Qianhai Free Trade Zone to Pingdi Segment Third-party Monitoring, Automation Monitoring 1st Segment, Shenzhen Section of the Shenzhen-Guangzhou Intercity Rail Qianhai to Huanggang Port Segment Third-party Monitoring, Automation Water Level Monitoring (Revised Announcement)'. The announcement includes details like the release time (2021-11-16), source (Shenzhen Public Resources Trading Center), and view count (264). The announcement text is as follows:

招标概况

项目名称: 深惠城际铁路工程
项目编号: 44030020190150
是否重大项目: 否
招标项目名称: 粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程第三方监测、自动化监测1标, 穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程第三方监测、自动化水位监测 (重新公告)
招标项目编号: 44030020190150029
工程类型: 勘察
招标方式: 公开招标
资格审查方式: 资格后审
是否预选招标: 否
是否场外工程: 否
行政监督部门: 深圳市住房和建设局
标段: 粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程第三方监测、自动化监测1标, 穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程第三方监测、自动化水位监测 (重新公告);
公告基本信息
公告性质: 更正公告
公告发布时间: 2021-11-16 14:00 至 2021-12-06 17:00
公告质疑截止时间: 2021-11-26 17:00
公告答疑截止时间: 2021-12-01 17:00
招标文件/资格预审文件获取方式: 网上获取
备注:

备注：

招标人与招标代理

建设单位：深圳市地铁集团有限公司

经办人：杨工

办公电话：23881351

传真：

手机号码：13798271187

电子邮箱：

通讯地址：福田区福中一路1016号地铁大厦

详细公告内容

标段 1

标段编号：44030020190150029001

标段名称：粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程第三方监测、自动化监测1标，穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程第三方监测、自动化水位监测（重新公告）

递交投标文件截止时间：2021-12-06 17:00

招标部分估价：1838.0746 万元

本次招标内容：1、深圳至惠州城际前海保税区至坪地段工程前保站至深圳北站（不含）的第三方监测、自动化监测工作。2、穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程前海站（不含）至皇岗口岸站的第三方监测、自动化水位监测工作，不含既有地铁线自动化监测、房屋自动化监测工作。上述项目工程规模最终以政府批复的初步设计为准。

计划总投资：7731000 万元

工程地址：深圳市

评标方法：定性评审法

定标方法：逐轮票决

是否接受联合体投标：否

投标文件递交地点：/

投标保证金：35 万元

项目概况：无

企业资质要求：

无

其他资质：具有住房和城乡建设部颁发的工程勘察综合甲级资质或自然资源部、国家测绘地理信息局颁发的甲级测绘资质。

项目负责人资格：无

业绩要求：投标人自2016年9月1日至今，独立承担不少于一项合同金额500万以上的铁路客运专线或城际铁路或城市轨道交通的由业主委托的第三方监测项目。

其他：1、本项目不允许联合体投标；2、本项目中标人不得与本工程相对应的工程施工单位、施工监测单位、监理单位有任何隶属、直接或间接控股关系；3、在招投标活动中如有串通投标、弄虚作假不良行为记录被暂停投标资格期间或涉嫌串通投标、弄虚作假并正在接受主管部门调查的投标申请人不被接受；4、因违反工程建设法律法规和安全生产管理规定而受到建设行政主管部门红色警示的企业，在红色警示期间，不接受其参与本次招标工程的投标；5、根据法院的《司法建议函》，列入名单的施工企业不得承接政府投资工程。

投标人需提供的报名材料：详见招标文件。

业绩要求所需提供的证明材料：详见招标文件。

附件信息

附件：	序号	文件名	创建时间
		无	

分享到：   

合同

粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路 穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程 第三方监测、自动化水位监测

项 目 合 同

合同编号: STT-SQH-JC002/2022



粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程
第三方监测、自动化水位监测项目合同

第一部分 合同协议书



甲方: 深圳市地铁集团有限公司
乙方: 深圳市勘察研究院有限公司

通过公开招标,由深圳市地铁集团有限公司(以下简称:甲方)委托深圳市勘察研究院有限公司(以下简称:乙方)承担粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路深圳至惠州城际前海至坪地段工程第三方监测、自动化监测1标,穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程第三方监测、自动化水位监测工作,本合同为粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程第三方监测、自动化水位监测部分的监测工作,(以下简称“本项目”)。根据《中华人民共和国民法典》和《建设工程勘察设计管理条例》的有关规定,结合本工程的具体情况,经充分协商,签署本合同协议书。

乙方在形式上是一支独立于监理与承包商之外的监测队伍,根据合同的规定,乙方应履行本项目工作,接受招标人或招标人指定的其它机构对监测工作的管理,为甲方提供符合国家规范和合同要求的监测成果。现就以下事项达成一致意见,签订本合同协议书:

一、服务范围及乙方工作内容

(一) 工程规模

粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程起于前海站(不含),终于皇岗口岸站,线路正线全长20.527公里,动走线3.183单线公里,全线地下敷设,设超级总部站、皇岗口岸站2座地下车站及中心公园存车场一处。

(二) 本工程监测范围包括:

穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程前海站(不含)至皇岗口岸站的第三方监测、自动化水位监测工作,不含既有地铁线自动化监测、房屋自动化监测工作。

上述项目工程规模最终以政府批复的初步设计为准。

(三) 本项目监测范围内的监测工作主要有:

1、第三方监测(监测范围包括但不限于)



**粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程
第三方监测、自动化水位监测项目合同**

(1) 工程周边环境监测

一般情况下, 为深基坑(含车站、出入口、通道、同步代建市政项目及管线改迁基坑)开挖深度3倍、盾构隧道洞径3.5倍(30m)或矿山法隧道埋深与开挖跨度之和的1.0倍的边缘两侧的地面、地下建(构)筑物、桥涵、地下管线、道路、地表的变形、位移等。对下穿或上跨既有线路、下穿既有建(构)筑物、周边存在重要建(构)筑物、周边存在非桩基础建(构)筑物或危房、穿越厚流沙层、岩溶发育地段或淤泥层等特殊地段, 需根据估算的沉降槽范围扩大监测区域。

(2) 与施工相关的监测

监测范围内的深基坑围护结构桩(墙)顶水平位移、竖向位移和深层水平位移, 以及基坑周围地表沉降、地下水位、支撑轴力等。

(3) 现场巡检

监测项目: 建(构)筑物沉降、倾斜, 道路、地面的沉降及重要管线的变形, 下穿既有线路的变形, 深基坑施工、特殊地段项目的施工监测等, 详见技术要求。

(4) 深汕铁路先开段在移交广铁集团代建之前, 第三方监测纳入深惠1标合同范围, 不单独计费。

2、自动化监测

(1) 地下水位自动化监测

本工程3倍基坑深度且不小于50m范围地下水位自动化监测, 控制城际铁路施工对周边环境和建筑物的影响。

(2) 施工范围内的敏感建(构)筑物。

3、其他工作

沿线周边建筑物情况调查、既有运营线路区间隧道病害调查, 检查和校核施工监测单位临时立柱隆沉量、隧道洞内的监测项目情况等。

具体服务内容详见第五章技术要求。

二、合同文件的组成及优先顺序



**粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程
第三方监测、自动化水位监测项目合同**

下列文件应被认为是组成本合同协议书的一部分，并应被作为协议书的有效内容予以遵守和执行：

- (1) 本合同签订后双方新签订的补充协议；
- (2) 合同协议书；
- (3) 中标通知书；
- (4) 合同条款；
- (5) 投标承诺函及投标书附录；
- (6) 技术要求；
- (7) 报价清单；
- (8) 现行的标准、规范、规定和其它有关技术文件；
- (9) 附件；
- (10) 招标文件、投标文件及其澄清补遗；
- (11) 双方在履行合同过程中形成的有关洽商、变更等书面记录和文件及组成合同的其他文件。

上述文件应认为是互为补充和解释的，但如有模棱两可或互相矛盾之处，以上面所列顺序在前及时间在后者为准。

三、合同价格

1、本合同总价为：人民币贰佰柒拾叁万元整（RMB: 2730000 元），此价款为含税价。其中，不含税价2575471.7元，增值税税额154528.3元，增值税税率6%。本金额为完成本合同条款及其附件约定的全部工作的总费用。

2、在整个服务周期，对合同履行期间发生的市场物价、作业环境，水位自动化监测工点、频率、次数、周期、监测井井孔数等因素的变动，或者由于业主原因引起工期延长等情况乙方均必须按甲方要求执行，且不予调整合同价。

四、工期要求

1、工期要求



**粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程
第三方监测、自动化水位监测项目合同**

工程计划工期：自签订合同之日起至工程竣工验收止（预计2026年12月31日），
最终服务期限应至本工程缺陷责任期满，缺陷责任期为从本工程通过竣工验收之日起24个月。

2、开工时间

在甲方发出中标通知书后15天内，项目负责人、技术负责人及主要技术人员、监测仪器等必须到位并开展工作。

3、由于设计变更等原因造成乙方返工、停工、误工，甲方应顺延工期。

五、支付与结算

1、在本合同生效且收到乙方履约保函后，甲方于乙方提交支付申请30个工作日内向乙方支付合同总价10%的首期款；

2、双方每隔半年（以中标通知书发出之日起计）按合同总价的8%办理进度款的支付，乙方提交支付申请书和证明资料给甲方审批，甲方在收到批准的支付申请书后的14个工作日内支付进度款。支付至合同暂定总价的80%时（含首期款），暂停支付。

3、本合同全部监测工作完成，所提交的监测成果资料经甲方全部验收通过后，可进行本合同的结算。本合同结算经甲方审核完成后，乙方可申请支付至结算审核价的90%。

4、本合同最终结算价以深圳市财政投资评审中心的评审结果为准，甲乙双方根据评审结果结清尾款。（如政府结算评审、审计政策和规定调整的，按新规定执行）。如发现存在超付款项的，乙方应配合将超付款项退回甲方，并协助甲方完善相关工作。

在合同约定期限内，乙方未按要求提交结算书及完整的结算资料的，甲方可通知其要求提交，通知后14天内仍不提交的或没有明确答复的，甲方有权依据已有资料组织中介机构进行审核、审查，按规定将相关资料提交深圳市财政投资评审中心进行评审。



**粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程
第三方监测、自动化水位监测项目合同**

(三) 乙方应于变更实施前14天向甲方书面说明变更发生原因、工期影响(如果发生价格调整, 须同时说明费用增减情况), 经甲方审核批准后方可实施。项目实施过程中, 乙方应及时记录并对这些记录进行复核, 在7天内将检查结果向甲方报告, 以便甲方做出判断或签认, 作为结算的依据。甲方的判断或签认不解除乙方的责任。

(四) 当本合同范围内的区间长度总数变化超出10%、车站数量发生增减、合同内单个车站建筑面积增减超出10%时, 具体规则如下:

(1) 本合同范围内的区间长度总数增减超出10%时, 增减超出10%的部分调整B部分合同价。具体为: 增减超出10%的区间长度总数*本合同B部分平均单价(B部分合价/本合同区间长度总数)。

(2) 车站数量减少时, 扣减报价清单中对应A部分合同价。

(3) 车站数量增加时, 增加车站的监测费用, 具体为: 增加车站的建筑面积*本合同A部分平均单价(A部分合价/本合同车站总建筑面积)

(4) 单个车站建筑面积增减超出10%时, 增减超出10%的部分调整对应车站A部分合同价。具体为: 增减超出10%的车站建筑面积*本合同对应车站A部分合同价单价(本合同对应车站A部分合同价/本合同相应车站建筑面积)。

(五) D部分合同价不调整。

八、质量要求

工程质量达到合格标准, 满足有关规范、规定及设计要求。

九、适用标准及规范

乙方进行工程监测工作必须严格执行下列规范、规程、监测手册。(如规范、规程、监测手册有更新, 以最新版为准)

- (1) 《城市轨道交通工程监测技术规范》(GB50911-2013)
- (2) 《城市轨道交通工程测量规范》(GB50308-2017)
- (3) 《建筑基坑工程监测技术标准》(GB50497-2019)
- (4) 《建筑基坑支护技术规程》(JGJ120-2012)
- (5) 《铁路隧道监控量测技术规程》(Q-CR 9218-2015)



粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程
第三方监测、自动化水位监测项目合同

- (6) 《建筑边坡工程技术规范》(GB 50330-2013)
- (7) 《铁路隧道盾构法技术规程》(TB 10181-2017)
- (8) 《盾构法隧道施工与验收规范》(GB 50446-2017)
- (9) 《建筑变形测量规程》(JGJ/T8-2016)
- (10) 《工程测量规范》(GB50026-2007)
- (11) 《城市测量规范》(CJJ/T8-2011)
- (12) 《城市地下水动态观测规程》(CJJ76-2012)
- (13) 《岩土工程试验监测手册》(林宗元编,辽宁科学技术出版社)
- (14) 《深圳市基坑支护技术标准》(SJG05-2020)
- (15) 《深圳市轨道交通工程周边环境调查导则》(SJG23-2012)
- (16) 《城市轨道交通既有结构保护技术规范》(DBJ/T15-120-2017)
- (17) 《地下铁道工程施工及验收规范》(GB/T 50299-2018)
- (18) 《卫星定位城市测量技术规范》(CJJ/T 73-2010)
- (19) 国家其它监测、测量规范和强制性标准等有关规定。

监测工作需执行深圳市地铁集团有限公司有关管理规定(包含但不限于下列规定)：

- (1) 《深圳铁路投资建设集团有限公司城际轨道交通工程监测管理办法》(2020)
- (2) 《深圳市地铁集团有限公司安全生产检查和事故隐患排查治理管理办法》(深地铁〔2019〕217号)
- (3) 《深圳铁路投资建设集团有限公司工程变更管理办法(试行)》(深铁投通〔2020〕53号)
- (4) 《工程建设地下管线设施安全保护管理办法》(深地铁〔2018〕335号)
- (5) 《城市轨道交通基坑支护工程和暗挖隧道工程监测管理暂行办法》(深地铁〔2008〕347号)
- (6) 《地铁建设工程重大危险源安全管理规定(暂行)》(深地铁〔2007〕502号)
- (7) 《深圳市地铁集团有限公司地铁工程建设期轨行区作业管理办法(修订版)》(深地铁〔2018〕967号)



**粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程
第三方监测、自动化水位监测项目合同**

为保证系统运行正常、安全，乙方需在合同中签署《深圳地铁工程项目管理平台使用承诺函》（简称《承诺函》）。

26、由于乙方原因导致安全事故，乙方应赔偿甲方及第三方因此产生的损失；甲方有权单方解除合同，并要求乙方按解除部分总价的30%支付违约金。如安全事故导致人身伤亡的，则乙方在承担上述违约责任的同时还须按照国家、广东省、深圳市的有关规定对伤亡人员进行赔偿。

27、乙方同时须按深建质安〔2020〕14号通知完成深圳住建局监测预警平台、监测仪器、监测项目接入等各项工作要求。

28、乙方需自有完整的监测平台，实现第三方监测和自动化监测数据的自动传输、校核、内部预警，同时能接入地铁集团各信息化管理系统、项目智慧工地管理系统。

29、乙方需无条件配合甲方进行自动化、信息化、智能化监测科研项目的一切工作内容（包括但不限于引入BIM建模技术，将BIM应用于盾构下穿地铁施工的方案策划、下穿施工、成果落地全过程）。

十二、成果的提交和验收

（一）成果的提交

1、土建工程施工期间，按照业主要求按时提交监测日报、周报及月报，每年提供年度总结报告，特殊情况应及时提交专题报告。

2、土建工程完成并通过验收后一个月内提交本项目工作总结报告及监测成果报告。

3、报告的具体格式、内容、份数等必须符合甲方的要求，并同时提交电子文件。

4、全部工程竣工后，乙方须向甲方移交监测成果。

（二）验收程序

1、自审：乙方自审（阶段性成果作为进度款申请附件）。

2、验收：甲方验收（验收意见作为合同结算证明文件）。

十三、知识产权

1、在履行本合同过程中，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成



粤港澳大湾区深圳都市圈城际铁路穗莞深城际前海至皇岗口岸段工程
第三方监测、自动化水位监测项目合同

(此页无正文, 为签字盖章页)

甲方(公章):	 深圳市地铁集团有限公司 914403007442873H (电子)		
统一社会信用代码:			
住 所:	深圳市福田区福中一路 1016 号地铁大厦		
电 话:	0755-23992674	传 真:	0755-23992555
开户银行:	招商银行深圳分行益田支行	开户全名:	深圳市地铁集团有限公司
账 号:	755904924410506	邮政编码:	518026
项目主管部门 经办人及电话:	蔡刚 0755-23882656	项目主管部门 审核人:	黄和平
合约部门 经办人及电话:	雷尉 0755-23882034	合约部门 审核人:	张月媛
乙方(公章):	 深圳市勘察研究院有限公司 91440300192181044U		
统一社会信用代码:			
住 所:	深圳市福田区福中东路 15 号		
电 话:	075583328287	传 真:	075583328287
开户银行:	建设银行深圳市华侨城支行	开户全名:	深圳市勘察研究院有限公司
账 号:	4425010000070002362	邮政编码:	518000
经办人:	叶亚林	电 话:	13798251606
合同签署地点:	深 圳		
时 间:	2022 年 4 月 12 日		



监测报告

[土建四工区]监测-周 (NO. NXQJ-113)

深圳地铁



深惠城际 1 标南头关工作井至西丽站区 间第三方监测周报

(2025.3.8)

审定: *高伟*

审核: *王丽华*

项目负责: *李莎平*

编制: *廖飞*



深圳市勘察研究院有限公司

二〇二五年三月

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

1 工程监测概况

1.1 监测概况

鲤鱼门站~西丽站区间南头关工作井~西丽站区段全长 4315.777m (右线 4298.943m)，区段起点里程为 DK6+753.378 (DYK6+747.455)；终点里程为 DK11+092.499 (DYK11+092.499)。区间出南头关工作井后沿双界河及湖滨东路敷设，下穿地铁 12 号线同乐站~新安公园站区间、南山 2 号综合管廊，沿中山园路敷设，随中山园路立交转向东，下穿同乐路立交、南坪南光互通立交后沿茶光路敷设接入西丽站。本区段除工作井内附属外共设置 9 座联络通道。

区段盾构隧道采用 2 台Φ9140 双模盾构 (EPB&TBM) 由南头关工作井始发, 西丽站接收, 区段洞身地质基本位于中微风化花岗岩地层, 局部存在强风化岩槽, 区段围岩分级主要为Ⅲ~Ⅴ 级围岩。区段隧道均为双洞单线盾构隧道, 管片厚度 0.4m, 隧道外径 8.8m。区间隧道埋深约 24.3~49.4m

南头关工作井~西丽站盾构区间——总平面图

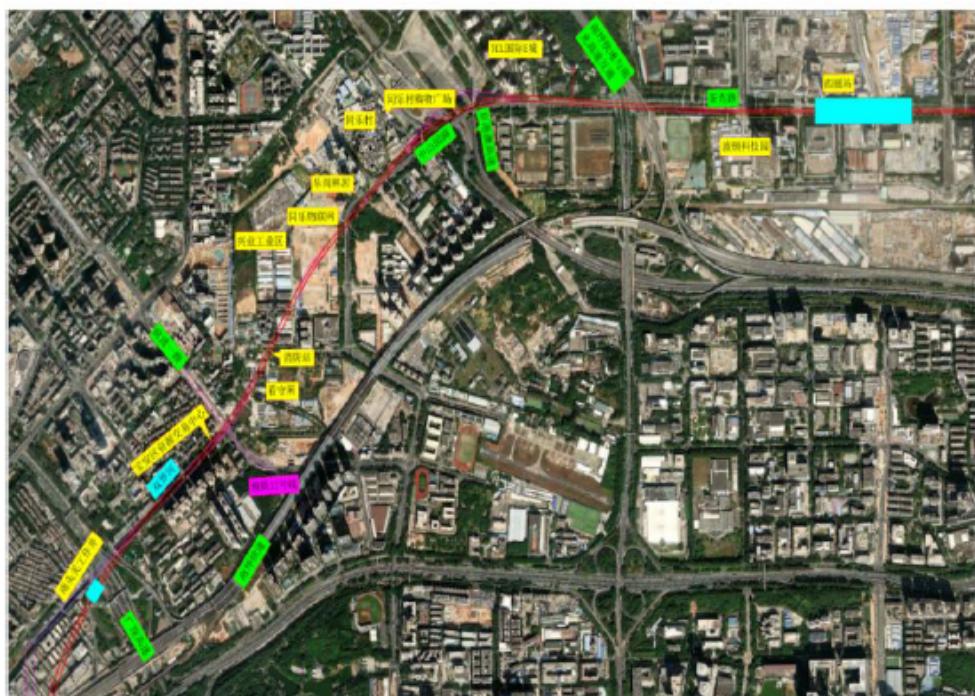


图 1.1 南西区间平面位置示意图

1.2 监测目的与内容

第三方监测是复杂环境下深基坑施工过程中一道关键和极其重要的工序, 通过监控量测, 可以及时了解围护结构自身及周边环境的变化, 监测数据反馈指导设计和施工, 可以及时优化设计参数, 保证工程自身及周边环境的安全。依据设计图纸的工程现场情况, 本工点, 现阶段第三方监测的项目主要有管线沉降及周边建筑物沉降, 地表沉降。

1.3 工作量统计

本周监测内容具体工作量统计如下表 1.3 所示。

工作量统计表

表 1.3

监测项目	建筑物沉降(点·次)	地表沉降(点·次)	管线沉降(点·次)	拱顶沉降(点·次)	净空收敛(点·次)	建筑物差异沉降(点·次)	管线差异沉降(点·次)	沉降基准网(km)
2025/10/21	47	79	104	54	54	4	15	/
2025/10/24	47	79	104	54	54	4	15	/
合计	94	158	208	108	108	8	30	/
累计	6140	14526	9326	7090	7096	940	2125	11.78

2 施工工况记录

南西区间本周右线完成 8 环, 累计完成 1201 环 (掘进里程 DK8+918.4) ; 本周左线完成 0 环, 累计完成 1121 环 (掘进里程 DK8+782.2) 。

3 监测成果

3.1 基坑周边环境监测成果

监测成果统计表

表 3.1

监测项目	本期最大变化		累计变化最大		控制值 mm	是否超出控制值				
	测点名称	变化量 mm	测点名称	累计值 mm						
地表沉降	DBC8668-5	2.4	DBC8628-2	-19.2	+10/-30.0	否				
建筑物沉降	JGC37-3	-1.2	JGC34-2	-13.7	±20.0	否				
管线沉降	GXC3-41	1.6	GXC1-43	-13.3	±20.0	否				
拱顶沉降	GDC1-160	-1.0	GDC1-150	13.0	±20.0	否				
净空收敛	JKJ2-80	-1.2	JKJ2-145	-5.1	±10.0	否				
建筑物差异沉降	JGC34-4 至 JGC34-5		0.408		±2%	否				
管线差异沉降	GXC4-5 至 GXC4-6		-0.250		±38.3	否				
沉降: “-”表示沉降, “+”表示上升										
净空收敛: “-”表示收敛, “+”表示扩张										
差异沉降: “+”表示向起点倾斜, “-”表示向终点倾斜										

3.2 监测项目预警

按监测控制标准, 对达到报警值/控制值的项目进行统计, 统计结果见下表 3.2 所示。

监测项目预警及超控点位统计表

表 3.2

监测项目	报警值	控制值	速率	累计值	报警测点	超控测点	备注
建筑物沉降	±16mm	±20mm	±2mm	/	/	/	
地表沉降	+6mm/-24mm	+10mm/-30mm	±3mm				
管线沉降	±16mm	±20mm	±2mm				
拱顶沉降	±16mm	±20mm	±3mm				
净空收敛	±8mm	±10mm	±2mm				
建筑物差异沉降		±2%					
管线差异沉降		±38.3					

3.3 异常测值分析

本周内监测数据显示, 南头工作井至西丽站区间地表沉降本期最大监测点 DBC8868-5 (2.4mm); 建筑物沉降本期最大监测点 JGC37-3 (-1.2mm); 管线沉降本期最大监测点 GXC3-41 (1.6mm); 拱顶沉降本期最大监测点 GDC1-160 (-1.0mm); 净空收敛本期最大监测点 JKJ2-80 (-1.2mm)。其余各个测点累计变形值均在控制值范围内。

4 监测结论及建议

结论: 根据目前监测数据来看南头工作井至西丽站区间目前数据已经稳定, 还需要加密监测与巡视, 其余各个测点累计变形值均在控制值范围内。

建议:

- (1) 加强测点、标识标牌的保护;
- (2) 加强周边环境巡视, 特别是管线沉降及地表沉降需要多加关注;
- (3) 盾构施工期间要加强巡视, 发现异常情况时采取有效措辞, 并通知我公司前往监测;
- (4) 施工单位严格按照设计要求进行施工。

龙华区管网提质增效工程第三方监测

截图

全国公共资源交易平台(广东·深圳市)
深圳公共资源交易中心
SHENZHEN PUBLIC RESOURCES TRADING CENTER

请输入关键词 搜索
统一客服热线电话: 0755-36568999

首页 交易公告 政策法规 信息公开 交易大数据

当前位置:首页/交易公告/建设工程

龙华区管网提质增效工程第三方监测

发布时间: 2020-09-09 信息来源: 深圳公共资源交易中心 浏览次数: 37

招标概况

项目名称: 龙华区管网提质增效工程
项目编号: 44031020190399
是否重大项目: 否
招标项目名称: 龙华区管网提质增效工程第三方监测
招标项目编号: 44031020190399007
工程类型: 咨询服务
招标方式: 公开招标
资格审查方式: 资格后审
是否预选招标: 否
标段: 龙华区管网提质增效工程第三方监测;
公告基本信息
公告性质: 正常公告
公告发布时间: 2020-09-09 09:00 至 2020-09-28 18:00
公告质疑截止时间: 2020-09-18 17:00
公告答疑截止时间: 2020-09-23 17:00
招标文件/资格预审文件获取方式: 网上获取
备注:
招标人与招标代理
建设单位: 深圳市龙华区水污染治理中心
经办人: 赵倩
办公电话: 0755-21039448

合同

CHN-2020-0551

合同编号: 深龙华水务合字(2020)121号

龙华区管网提质增效工程 第三方监测合同



工程名称 : 龙华区管网提质增效工程第三方监测

发包人 : 深圳市龙华区水污染治理中心

监测单位 : 深圳市勘察研究院有限公司

签订日期 : 2020年11月18日

工程委托方（甲方）：深圳市龙华区水污染治理中心

工程承接方（乙方）：深圳市勘察研究院有限公司

签订地点：深圳市龙华区

甲方委托乙方承担龙华区管网提质增效工程第三方监测任务。

根据《中华人民共和国合同法》、《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，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：龙华区管网提质增效工程第三方监测

1.2 项目地点：深圳市龙华区

1.3 项目概况：龙华区管网提质增效工程主要对辖区内污水收集处理设施进行改造和建设，对排水管渠进行修复改造，沿河污水进行清污剥离、完善配套设施等，实现雨污分流管网全覆盖，并提升水质净化厂进水浓度。总投资匡算约 35000 万元。工程施工分 2 个标段，分别为观澜水质净化厂服务片区及龙华水质净化厂服务片区。

1.4 资金来源：政府 100%（政府投资）

第二条 工程内容、范围及要求

2.1 工作内容

监测内容主要为基坑监测、软基处理监测等，包括但不限于：桩顶水平位移监测，桩顶竖向位移监测，地面沉降、裂缝监测，土体及支护结构深层水平位移观测（测斜），锚索内力监测（如有），支护桩测斜，支撑轴力、立柱沉降及测斜，地下管线监测，地下水位观测，地表、道路沉降监测，坡顶及周边建（构）筑物、地铁、有轨电车、管线、地面、道路、河道挡墙等的变形、沉降监测等。以上监测项目包括现场测试、数据处理及监测报告编写，监测结束后按甲方要求编写监测技术工作总结等工作内容。

2.2 工作范围

监测范围主要为：一是工程范围内的各项观测、监测，二是工程范围外相邻建筑物、重要设施和构筑物等的观测、监测。具体监测范围、监测内容以相关规范及设计图纸、监测任务书等文件为准，乙方不得拒绝执行为完成全部工程而须执行的不可或缺的附带工

作。甲方保留调整发包范围的权利，甲方有权根据工程需要增加监测内容或监测次数，以确保项目及周边建筑物的安全，乙方不得提出异议。

第三条 执行标准：

除文件另有注明外，本工程须符合设计图纸要求、监测方案和相关国家、地方及行业标准，主要规范、标准包括但不限于(如下述规范有更新，以最新规范为准)：

序号	标准名称	标准代码	标准等级
1	岩土工程勘察规范	GB50021-2001	国标
2	工程测量规范	GB50026-2007	国标
3	城市测量规范	CJJ8-99	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	GB/T7931-1995	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		

第四条 监测时间、监测要求及成果文件的提交

4.1 监测时间：本工程的监测工作开始时间以甲方书面指令为准，乙方以甲方及监理批准的监测方案、设计图纸等为准进行监测，根据项目及相关规范要求完成所有监测工作内容，提交监测成果文件。

4.2 监测频率要求：施工安全监测应从开工初期就执行，按有关规范监测频率要求进行监测，遇台风、暴雨及气候恶劣时应根据甲方及监理要求加密监测，若遇紧急状况，乙方接到甲方监测任务后服务响应时间为1小时。

4.3 成果文件提交

4.3.1 过程监测文件提交要求：一般情况下，每周提交1份监测报告；每次监测完成后，乙方应于3日内向甲方提供纸质的监测成果资料一式四份及电子文件。

4.3.2 紧急状况监测文件提交要求：若遇抢险或特殊情况，必须按甲方或规范要求提前报告，如有异常情况或达到警戒值，应及时通知甲方等相关单位，并按照甲方要求时间提交报告。如监测对象出现异常变化或监测值达到预警值时，乙方须及时整理书面材料呈报有关单位，材料包括但不限于：监测报告、分析原因，提出相应的对策建议等，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。

4.3.3 最终监测文件提交要求：整个监测工作结束后 20 天内，乙方须向甲方和监理提交纸质的监测总结报告一式八份和电子文件。内容包括但不限于：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、沉降分析、结论等。

4.3.4 乙方保证成果真实可靠，无论电子记录还是直接手录，均必须保留原始观测数据。乙方提交的成果资料必须得到甲方认可，甲方根据技术要求对成果资料进行验收。乙方提交的成果资料之版权属于甲方；未经甲方同意乙方不可泄漏或作其他用途。

第五条 合同价款及结算方式

5.1 合同价为中标价，暂定人民币 149.2 万元（大写：壹佰肆拾玖元贰角万元）。本次招标暂定价仅作为中间支付的依据。可能与实际发生金额存在较大差异，乙方应充分考虑风险，不得因此提出任何索赔。

5.2 结算价

监测工程量：按甲方批准的监测任务书中，乙方实际完成并经监理单位审核、甲方确认的合格工程量计算。与监测有关的控制点布设的型式、数量、位置及控制网的建立、联测工作，必须符合国家现行相关规范规程的要求，并必须充分满足本监测全部工作的质量和成果的需要，超过图纸要求控制点布设数量部分，由乙方自行承担。监测点由乙方制作埋设，监测点的数量与位置按照设计图纸和监测方案要求，其型式必须符合国家现行相关规范规程的要求，必须充分满足本监测全部工作的质量和成果的需要，并做好监测期间监测点的保护工作，超过图纸要求监测点布设数量部分，由乙方自行承担。

监测单价：根据国家发展计划委员会、建设部颁布的《工程勘察设计收费标准（2002 年修订本）》下浮 25% 计取。

最终结（决）算价以政府相关部门审定金额为准，且最高不超过概算批复的相应费用（如有）。

监测费由基本费用（占 80%）和绩效费用（占 20%）组成。甲方在期中支付进度款时及期末完成监测工作后对乙方的合同履行情况进行履约评价，并根据履约评价结果及监测结算价确定绩效费用。

履约评价得分	绩效费用支付率
90 分及以上	100%
60 分及以上，90 分以下	$(\text{履约评价得分} - 60) / 30$
60 分以下	0

监测合同价是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。甲方不再额外增加任何费用。

若项目在未完成所有工作内容时，出现费用超出发改部门概算批复中相关费用的，乙方需继续完成工作内容。

第六条 支付

6.1 监测费支付：

6.1.1 进度款：原则上每3个月支付1次进度款，按当期完成监测费的70%进行支付。每次支付下限20万元，少于20万元的款项累计到下一次支付。

进度款=基本费用+绩效费用=当期完成监测费*70%*80%+当期完成监测费*70%*20%*期中绩效费用支付率-当期违约金。

累计支付进度款不得超过概算批复相应金额（如有）的85%。

6.1.2 尾款：工程决算审核完成，甲方对乙方完成期末履约评价后，依据履约评价结果结清余款。因实际履约评价结果导致进度款中扣除的绩效费用，尾款不予补回。

尾款=最终决算审定价*80%+最终决算审定价*20%*期末绩效费用支付率-已支付进度款-已支付进度款中扣除的绩效费用及违约金

6.2 支付方式为银行转帐。若出现超付，乙方应无条件将超付部分及相应利息退回甲方指定账户。

6.3 甲方按财政集中支付程序办理付款手续即视为甲方履行付款义务，因乙方原因或财政支付程序导致付款迟延，甲方不承担任何责任，乙方应继续履行合同。

6.4 若乙方有违反本合同约定相关责任的，违约金从当期款项中直接扣减。

第七条 甲方、乙方的义务和权力

7.1 甲方的义务和权利

7.1.1 甲方向乙方明确监测任务及技术要求，提供有关资料。

7.1.2 甲方督促施工方配合乙方的监测工作。

7.1.3 甲方对乙方的工期、质量、人员、设备、仪器进行监督检查，对不符合技术要求的工作，有权要求乙方自费进行返工。

7.1.4 甲方有权根据设计、施工的需要调整工作内容和工作计划，乙方不得对此有异

议，因此而发生的费用按合同规定确定。

7.1.5 甲方有权要求乙方服从甲方总体的工期计划要求，并为此配备足够的人员、设备。

7.1.6 甲方有权对乙方的项目负责人、技术负责人和主要技术人员进行业务能力和工作质量考核，若经甲方考核不合格，有权追究乙方的违约责任并要求乙方限期更换不称职或严重失职的监测人员。如乙方需更换管理人员，应征得甲方同意。

7.1.7 根据本合同规定按时付款。

7.1.8 甲方有权要求乙方提交各阶段的工作报告及合同服务范围内的专项报告。

7.1.9 甲方有权组织对乙方的监测成果的审查和验收。

7.1.10 本合同有关条款规定和补充协议中甲方应负的其它义务和权利。

7.2 乙方的义务和权利

7.2.1 在开展监测工作前，提交合格的监测方案，方案经监理审核后方可实施。

7.2.2 乙方须按合同约定配置监测工作所需要的组织机构及监测人员，监测项目机构的主要管理、技术负责人应当长驻现场，不得随意更换，如确有特殊情况需要更换的，必须经甲方书面同意，并调换与合同文件资质要求一致的人员。

7.2.3 乙方在安全、质量管理体系下，按照监测工作计划、实施细则并配备满足工程需要的足够的技术人员、测量仪器等开展监测工作，并按合同相关约定定期向甲方报告监测工作进展情况。

7.2.4 乙方应根据现场施工情况、国家规范或设计要求，及时进场进行监测，密切配合施工进度，不得拖延。在观测过程中，若出现异常，应及时通知监理及甲方，并根据甲方及监理要求增加监测次数及监测点，同时乙方应积极配合处理设计施工中出现的有关问题。

7.2.5 乙方应按国家技术规范、标准、规程和甲方的任务委托书及技术要求进行工程监测，按本合同规定的时间提交质量合格的监测成果，并对其负责。

7.2.6 乙方应保证监测过程的安全文明，坚决杜绝安全事故的发生。如发生与监测有关的安全事故，造成不良的社会影响及经济损失，一切责任均由乙方承担。

7.2.7 乙方应积极参加与监测相关工程的施工交底及工程验收，配合处理施工过程中



甲方名称（盖章）：

法定代表人（签字）：



地 址：

电 话：

传 真：

开 户 银 行：

帐 号：

邮 政 编 码：



乙方名称（盖章）：

法定代表人（签字）：

地 址：深圳市福田区福中东路 15 号

电 话：15811848727

传 真：0755-83209462

开 户 银 行：中国工商银行深圳市国财支行

帐 号：4000027919200058855

邮 政 编 码：518026

监测报告

项目编号: 20LH11JC077-GLH-29

龙华区管网提质增效工程第三方监测 观澜片区观澜河沿河截污箱涵污水剥离工 程 (福城街道段) 第三方监测周报 (第 29 期) (2022.12.12~2022.12.18)

审 定: *胡鹏举*

审 核: *江风华*

项目负责: *李莎平*

编 制: *张长春*



深圳市勘察研究院有限公司
二〇二二年十二月
测验资料专用章

证书等级: 甲级

编号: 甲测资字 4401233

地址: 深圳市福田区福中路 15 号

电话: 83229215 83223156

龙华区管网提质增效工程第三方监测

观澜片区观澜河沿河截污箱涵污水剥离工程（福城街道段）

第三方监测周报

1 项目概述

1.1 工程概况

为落实《深圳市污水处理提质增效行动实施方案（2020-2021年）》、《深圳市龙华区水务局关于申请龙华区管网提质增效工程立项的函》（深龙华水务函[2019]453号）、《龙华区发展和改革局关于同意龙华区管网提质增效工程开展前期工作的复函》（深龙华发改立项[2019]80号）工作要求，为推进龙华区管网提质增效工程建设，深圳市龙华区水务局委托我公司对上述工程进行第三方监测工作。

深圳市勘察研究院有限公司（下称“我公司”）中标龙华区管网提质增效工程第三方监测项目，该项目甲方单位为深圳市龙华区水务局，监理单位为深圳市利源水务设计咨询有限公司，设计单位为中国市政工程西南设计研究总院有限公司，施工单位为中铁一局集团有限公司和中铁十局集团有限公司。

我公司于 2020 年 10 月 27 日为方便项目开展成立项目部，负责该项目第三方监测。具体包括观澜水质净化厂服务片区及龙华水质净化厂服务片区。本报告为观澜片区观澜河沿河截污箱涵污水剥离工程（福城街道段）工点，开始监测日期 2022 年 5 月 27 日。本周监测日期为 2022 年 12 月 12 日至 2022 年 12 月 18 日。具体位置见下示意图 1.1-1；现场照片见下图 1.1-2。



图 1.1-1 项目地理位置示意图



图 1.1-2 施工点（观澜片区观澜河沿河截污箱涵污水剥离工程（福城街道段））现场作业照片

1.2 工作范围及内容

本报告的监测内容只包括观澜片区观澜河沿河截污箱涵污水剥离工程（福城街道段）影响范围内地表沉降监测、工作井沉降监测、施工影响范围内建筑物沉降监测。现场巡视的内容包括边坡是否出现裂缝、支护结构及临近建筑物是否出现变形。

1.3 布点工作量及监测频率

本项目根据现场实际情况和《建筑基坑工程监测技术标准》(GB50497-2019)进行监测，监测内容如下：

- 1) 基坑沉降位移控制点：布设在不受基坑影响范围外，共布设 3 个，编号为 BM1~BM3。
- 2) 建（构）筑物沉降监测点：布设在施工影响范围内的建筑物上，共布设 5 个，编号为 J01~J05。
- 3) 工作井沉降监测点：布设在沉井上，共布设 4 个，编号为 D1~D4。
- 4) 顶管轴线地表沉降监测点：顶管轴线地表，间距约 20~30m，共布设 5 个，编号为 G1~G5。

根据现场情况监测频率为施工期间每周监测 2 次；当出现异常变形根据实际情况增加监测频率。

1.4 变形预报警

监测内容	预警值绝对值	预警值速率	控制值绝对值	控制值速率	备注
工作井沉降	24	3	30	5	
地表沉降	24	3	30	5	
建筑物沉降	24	3	30	5	
裂缝	2		3		

1.5 工作量统计

工作量统计表

表 1.5

监测项目 监测日期	基准点布设(点)	监测点布设(点)	沉降监测(点·次)	备注
2022.12.13	0	0	12	
2022.12.16	0	0	13	
本次小计	0	0	25	
往期累计	3	14	779	
合计	3	14	804	

2 作业技术依据

2.1 技术依据

2.1.1 国家标准

- (1) GB/T12898-2009《国家三、四等水准测量规范》;
- (2) GB50026-2020《工程测量规范》;
- (3) GB50330-2013《建筑边坡工程技术规范》;
- (4) GB50497-2019《建筑基坑工程监测技术标准》;
- (5) GB50021-2001《岩土工程勘察规范》;
- (6) GB/T 18314-2009《全球定位系统(GPS)测量规范》;
- (7) GB/T 20257.1-2017《国家基本比例尺地图图式第1部分 1:500 1:1000 1:2000 地形图图式》;
- (8) GB/T 24356-2009《测绘成果质量检查与验收》。

2.1.2 行业标准

- (1) JGJ8-2016《建筑变形测量规范》;
- (2) CJJ/T 8-2011《城市测量规范》;
- (3) DL/T5173-2012《水电水利工程施工测量规范》。

2.1.3 其它技术规定

- (1) 本项目合同;
- (2) 其它相关文件。

2.2 高程系统

高程系统: 假定的高程系统。

2.3 作业技术要求

根据设计文件要求, 本项目变形监测应符合《建筑变形测量规范》(JGJ8-2016)有关变形监测的规定, 沉降基准网和沉降监测点观测精度满足二等精度要求。

1) 沉降基准网观测精度和沉降监测点观测精度如下表 2.3-1、2.3-2、2.3-3 所示。

水准测量的主要技术要求 表 2.3-1

沉降观 测等级	观测点测站高 差中误差 (mm)	水准仪 型号	标尺类 型	观测次数	往返较差及附合路线 或环线闭合差 (mm)
二等	±0.5	DS05	铟瓦尺	首次往返测, 其他各次单程观 测	1.0 \sqrt{n}

注: 表中 n 为测站数。

数字水准仪观测要求 表 2.3-2

沉降观 测等 级	视线长度 (m)	前后视距差 (m)	前后视距差积累 (m)	视线高度 (m)	重复观测次数
二等	≥3 且≤50	≤1.5	≤5.0	≥0.55	≥2

数字水准仪观测限差 表 2.3-3

	两次读数所测高 差之差限差 (mm)	往返较差及附合或环 线闭合差限差 (mm)	单程双测站所测高差 较差限差 (mm)	检测已测段高差之 差限差 (mm)
二等	沉降观测等级	≤1.0 \sqrt{n}	≤0.7 \sqrt{n}	≤1.5 \sqrt{n}

注: 表中 n 为测站数。

2) 建筑物裂缝宽度量测精度不宜低于 0.1mm, 裂缝长度和深度量测精度不宜低于 1mm。

3) 计算数字取位:

- a) 高差观测值取位至 0.001 米
- b) 高程平差值取位至 0.001 米
- c) 观测方向值及各项改正数取位至 0.1 秒;
- d) 方位角等取位至 0.1 秒;
- e) 边长观测值及各项改正数取位至 0.001 米;
- f) 边长与坐标等取位至 0.001 米。

5 结论及建议

本期沉降及位移监测情况如下表 5 所示。

沉降及位移监测成果统计表

表 5

指标 名称	本期变化最大		累计变化最大	
	点号	变化量(mm)	点号	累计量(mm)
沉降	G5	-2.8	G5	-16.9

注: 沉降监测“-”表示监测点下沉, “+”则相反。

6 附表附图

- 1) 附表 1: 沉降监测成果表;
- 2) 附图 1: 沉降监测点累计沉降量-时间曲线图;
- 3) 附图 2: 监测点平面布置图。

深圳市勘察研究院有限公司

2022 年 12 月 18 日

已按要求将此资信标以业绩文件的形式上传