

标段编号： 2018-440306-77-01-702500006001

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）（涉地铁第三方监测）

投标文件内容： 资信标文件

投标人： 核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

日期： 2025年10月30日

目 录

一、投标函	1
二、企业同类工程业绩	3
(1) 东莞市人民医院科教综合楼和急救中心工程基坑自动化监测及地铁结构监测 ..	6
(2) 龙城街道文体中心 PPP 项目第三方监测	31
(3) 机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工监测项目监测	46
(4) 深圳市罗湖区深南东路(文锦南路路口)-北斗路(沿河南路路口)污水管道改造工程 (地铁)监测项目	70
(5) 固戍地铁站内涝治理工程增加涉及地铁 1 号线自动化监测	86
(6) 南山水厂出厂管(宝深路-松坪山路)新建工程第三方监测	104
(7) 铁仔山片区内涝系统治理工程涉及地铁 1 号线自动化监测项目	118
(8) 107 国道新安段内涝治理工程涉及势完深城际铁路自动化监测项目	135
(9) 洲石路鹤洲桥底内涝治理工程增加涉及地铁 12 号线自动化监测项目	151
三、项目负责人同类业绩	168
(1) 龙城街道文体中心 PPP 项目第三方监测	170
(2) 机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工监测项目监测	185
(3) 深圳市罗湖区深南东路(文锦南路路口)-北斗路(沿河南路路口)污水管道改造工程 (地铁)监测项目	210
(4) 固戍地铁站内涝治理工程增加涉及地铁 1 号线自动化监测	226
(5) 铁仔山片区内涝系统治理工程涉及地铁 1 号线自动化监测项目	245
(6) 107 国道新安段内涝治理工程涉及势完深城际铁路自动化监测项目	263
四、说明	280

一、投标函

投标人郑重承诺：

对所提供资料的真实性、准确性、有效性负全部责任。

提示：本投标函明确除标明由“投标人填写”外，其余空格全部应由招标人填写完整。一旦投标人中标后，该投标函将作为后续监管的依据。

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）（涉地铁第三方监测）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 393.8 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，因此造成的责任由我方承担。

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 1、布置监测点、安装自动化监测设备、进行隧道的水平位移及垂直位移监测；2、及时提供监测数据，信息化指导施工；3、定期检查设备仪器，定期到现场对自动化监测数据进行人工复核。具体监测指标包含不限于：隧道收敛、道床沉降、拱顶沉降等进行监测，所有的项目详见图纸。以上监测项目包括现场测试、数据处理及监测报告编写，中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。4、监测范围主要为：施工



范围内涉及地铁车站（含出入口）及区间隧道安全监测，包括隧道结构收敛、道床沉降、拱顶沉降等，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。中标人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，本工程与市地铁集团负责实施的地铁 20 号线、地铁 12 号线、地铁 5 号线、穗莞深城际铁路段存在交叉，招标人保留调整发包范围的权利，招标人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，范围若有变更或增加，均包含在本合同范围内，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。日历天日内（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）：核工业赣州工程勘察设计院有限公司

单位地址：江西省赣州开发区华坚中路东侧综合楼三层

邮政编码：341000 电话：0797-8088752 传真：0797-8088752

2025 年 10 月 30 日

二、企业同类工程业绩

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	东莞市人民医院科教综合楼和急救中心工程基坑自动化监测及地铁结构监测	647.3473	基坑自动化监测工作内容包括：现场踏勘、收集资料，制定监方案，基准点、工作基点、监测点布设与验收，仪器设备校验和元器件标定，实施现场监测，监测数据的处理、分析及信息反馈，提供阶段性监测结果和报告。地铁结构监测，地铁保护监测主要内容应包括：沉降监测、水平位移监测、净空收敛监测(径向、横向)、道床面沉降差、裂缝监测、隧道断面形状测量等。	2022.10.24	监测方案、监测报告	广东省公共资源交易平台； https://ygp.gdzwfw.gov.cn/ggzy-portal/#/44/new/jygg/v2/Z?noticeId=17fcaa50-ab06-4601-9b68-13008bf3f70b&projectCode=E4419000748005660001&bizCode=2113&siteCode=441900&publishDate=20220927204328&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=1947866754326106113	

2	龙城街道文体中心 PPP 项目第三方监测	196.47953	地铁结构水平和竖向位移、地表和道路水平和竖向位移、地下管线水平和竖向位移、水位观测、坑顶水平和竖向位移、围护结构深层水平位移、周边构筑物(包括地下室结构)水平和竖向位移、支撑轴力及立柱沉降等。	2023.8.10	监测方案、监测报告	深圳公共资源交易中心网站; https://www.szggzy.com/globalSearch/details.html?contentId=1857022	
3	机场九道新建工程(一期)与地铁交叉段施工监测项目监测	153.138000	车站及隧道的水平位移、竖向位移、径向收敛变形缝差异变形、隧道轴线变形曲率半径、隧道变形相对变曲、车站及道结构外壁附加荷载、车站及隧道振动速度等指标等监测。	2023.9.4	监测方案、监测报告	深圳公共资源交易中心网站; https://www.szggzy.com/globalSearch/details.html?contentId=1895873	
4	深圳市罗湖区深南东路(文锦南路路口)-北斗路(沿河南路路口)污水管道改造工程(地铁)监测项目	143.597112	地铁 2、5、9 号线结构变形观测、地铁出入口沉降观测及水平竖向监测等内容进行沉降、位移、变形等事项监测。	2023.11.3	监测方案、监测报告	深圳公共资源交易中心网站; https://www.szggzy.com/globalSearch/details.html?contentId=1917143	
5	固戍地铁站内涝治理工程增加涉及地铁 1 号线自动化监测	97.6000	布置监测点、安装自动化监测设备、进行隧道的水平位移及垂直位移监测;具体监测包含不限于:隧道收敛、道床沉降、拱顶沉降等进行监测。	2023.12.22	监测方案、监测报告	深圳市宝安区水务局网站; http://www.baoan.gov.cn/bahb swj/gkmlpt/content/11/11041/post_11041606.html#5177	

6	南山水厂出厂管 (宝深路-松坪山路)新建工程第三方监测	130.08899	对 25 座工作井(接收井)的沉降位移变形、沿线涉及的市政附属构筑物、建筑物、地铁 13 号线松坪站西丽火车站区向隧道、顶轴线道路的路面沉降进行监测、地铁变形位移测量。	2023.4.6	监测方案、监测报告	深圳公共资源交易中心网站; https://www.szggzy.com/globalSearch/details.html?contentId=1780573	
7	铁仔山片区内涝系统治理工程涉及地铁 1 号线自动化监测项目	96.7000	布置监测点、安装自动化监测设备、进行隧道的水平位移及垂直位移监测;具体监测包含不限于:隧道收敛、道床沉降、拱顶沉降等进行监测。	2024.2.6	监测方案、监测报告	深圳市宝安区水务局网站; http://www.baoan.gov.cn/bahb swj/gkmlpt/content/11/11125/mpost_11125185.html#5177	
8	107 国道新安段内涝治理工程涉及势完深城际铁路自动化监测项目	90.5240	布置监测点、安装自动化监测设备、进行隧道的水平位移及垂直位移监测;具体监测包含不限于:隧道收敛、道床沉降、拱顶沉降等进行监测。	2024.8.22	监测方案、监测报告	深圳市宝安区水务局网站; http://www.baoan.gov.cn/bahb swj/gkmlpt/content/11/11448/post_11448830.html#5177	
9	洲石路鹤洲桥底内涝治理工程增加涉及地铁 12 号线自动化监测项目	36.1500	布置监测点、安装自动化监测设备、进行隧道的水平位移及垂直位移监测;具体监测包含不限于:隧道收敛、道床沉降、拱顶沉降等进行监测。	2024.1.31	监测方案、监测报告	深圳市宝安区水务局网站; http://www.baoan.gov.cn/bahb swj/gkmlpt/content/11/11087/post_11087720.html#5177	


企业同类工程业绩证明材料

(1) 东莞市人民医院科教综合楼和急救中心工程基坑自动化监测及地铁结构监测

中标通知书

附件一

中 标 通 知 书





核工业赣州工程勘察设计集团有限公司：

东莞市人民医院科教综合楼和急救中心工程基坑自动化监测及地铁结构监测项目 工程项目
(招标编号: WQDWJR12200017) 于2022年 09月 27日在东莞市公共资源交易中心进行公开招标, 现已完成招标流程, 你单位为中标人。

中标人收到中标通知书后, 须在 2022年 11月 08日前按照招标文件和中标人的投标文件与招标人签订本招标工程承包合同。

具体情况如下表:

项目法人	东莞市人民医院、东莞交投资业有限公司		
项目负责人	李水明	资质证号	AY063600038
中标值(系数)	0.67		
服务类中标价描述	详见招标文件		
服务期限(服务类)	服务期自实际进场监测起至完成全部监测项目止, 总监测工期暂定23个月。(详见招标文件)		
招标单位:	招标代理机构:	交易场所:	
			

2022年10月08日

说明: 本文书分别送行政监督部门、东莞市公共资源交易中心、招标人、招标代理机构、中标人(联合体各方)。篡改无效。

 **东莞市公共资源交易中心**
Dongguan City Public Resources Trading Center

地址: 东莞市南城区西平发信三路45号

广东省公共资源交易平台网站：

<https://ygp.gdzwfw.gov.cn/ggzy-portal/#/44/new/jygg/v2/Z?noticeId=17fcaa50-ab06-4601-9b68-13008bf3f70b&projectCode=E4419000748005660001&bizCode=2I13&siteCode=441900&publishDate=20220927204328&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=1947866754326106113>

查询结果截图



全国公共资源交易平台（广东省）
广东省公共资源交易平台

广东省

广东省统一身份认证入口

全国共享互认CA入口

首页

交易公开

市场主体

好差评

专家服务

政策法规

信用信息

首页 > 交易公开 > 详情

交易公告

结果公告

东莞市人民医院科教综合楼和急救中心工程基坑自动化监测及地铁结构监测项目中...

2022-09-27 20:43:28 来源: 东莞市公共资源交易平台 其他交易 - 交易结果公告 订阅

公告信息

公告标题	东莞市人民医院科教综合楼和急救中心工程基坑自动化监测及地铁结构监测项目中标候选人公示
项目编号	E4419000748005660001
公告性质	正常公告

公告内容

工程编码 (标段编码) : E4419000748005660001001

招标编号: WQDWJR12200017

工程(标段)名称: 东莞市人民医院科教综合楼和急救中心工程基坑自动化监测及地铁结构监测项目

招标方式: 公开招标

招标场所: 东莞市公共资源交易中心

建设单位: 东莞市人民医院、东莞交投资业有限公司

招标单位: 东莞交投资业有限公司

招标代理: 建成工程咨询股份有限公司

监督部门: /

最高报价: /

中标候选人:

第一候选人: 核工业赣州工程勘察设计集团有限公司 统一社会信用代码: 91360700160230358P

第二候选人: 广东省重工建筑设计院有限公司 统一社会信用代码: 9144000045585853X4

第三候选人: 深圳市长勘勘察设计有限公司 统一社会信用代码: 91440300729869413Y

中标单位: 核工业赣州工程勘察设计集团有限公司 统一社会信用代码: 91360700160230358P

项目经理: 李水明

中标值: 0.67

下浮率: 33%

中标时间: 2022-09-27

单列措施费: /

中标候选人质量承诺: 按招标文件条款执行。

中标候选人工期 (交货期) 承诺: 服务期自实际进场监测起至完成全部监测项目止, 总监测工期暂定23个月。若工程工期滞后, 则本项目服务工期顺延, 费用结算按合同约定执行, 除此之外, 不再向中标人支付任何费用。

中标候选人评标情况: 详见附件

中标候选人项目负责人姓名: 李水明

中标候选人项目负责人证书名称和编号: 中华人民共和国注册土木工程师 (岩土) 注册执业证书 AY063600038

中标候选人响应资格: 工程勘察综合资质甲级

提出异议的渠道和方式: 应当依法按规定的时限以及方式向招标人提出, 逾期或未按规定提出的视为放弃提出异议的权利。招标人异议受理部门: 东莞交投资业有限公司; 电话: 0769-22080142; 地址: 东莞市寮步镇浮竹山佛岭水库路侧莞深高速管理中心。

招标人异议受理部门: 东莞交投资业有限公司

合同关键页

合同编号: ZY-2022-JS-FW-014

监测合同

项目名称: 东莞市人民医院科教综合楼和急救中心

工程基坑自动化监测及地铁结构监测

委托方(甲方): 东莞交投置业有限公司

受托方(乙方): 核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

签订日期: 2022年 10月 24日

委托方(甲方): 东莞交投资业有限公司

受托方(乙方): 核工业赣州工程勘察设计院集团有限公司

甲方委托乙方对 东莞市人民医院科教综合楼和急救中心工程基坑自动化监测及地铁结构监测 工作, 为明确双方所承担的工作任务和经济责任, 经双方协商一致签订本合同, 并达成如下条款:

一、工程概况、地点、规模、工作量及技术要求

(一) 项目概况

(1) 东莞市人民医院科教综合楼和急救中心工程毗邻轨道交通 1 号线人民医院站, 占地面积 4.82 万 m^2 , 拟新建人民医院科教综合大楼、急救中心及地下停车场、人民医院公交首末站、人防工程及地铁、公交无缝连接工程等, 总建筑面积约 14.44 万 m^2 , 初步设计概算约 11.31 亿元。本项目基坑拟开挖至底板底或承台底, 开挖深度 10.3m~11.5m, 基坑面积约 4.33 万 m^2 。本项目基坑安全等级为一级。

(2) 周边环境概况: 场地北侧地下室边线外为在建人民医院地铁站。东侧地下室边线外为建设用地, 地下室边线 6m 外为已建门诊楼(基础形式为桩基础); 南侧地下室边线外为医院建设用地, 地下室边线 7.5m 外为已建医院体检中心楼(基础形式为桩基础); 西侧地下室边线距用地红线约 7.5m, 红线外为河道。

(3) 工程地质与水文地质概况:

1、地形地貌

拟建场地地貌单元属河流冲积地貌, 场地内地面局部有起伏, 大部分勘探施工时, 地面相对平坦。

2、土层分布及工程性质

根据勘察报告, 拟建场地在勘探深度范围内岩土可分为: 第四系填土、冲积土及白垩系基岩。现将影响基坑支护的各岩土层特征及工程地质性质具体描述如下:

1) 人工填土层

素填土: 灰黄, 灰褐色, 夹浅红, 填料以粘性土为主, 局部为填岩块、砼块等建筑垃圾, 最大粒径 20cm, 上部 10cm 为砼地板, 湿-饱和, 松散状。揭露层厚 2.30~6.00m, 平均 3.25m。本场地各个钻孔均有遇见该层。

2) 冲积土

淤泥质土: 灰色-深灰色, 灰黑, 成分以淤泥粉粘粒为主, 夹含粉细砂, 滑感强, 有微腥臭味, 饱和, 流塑。揭露层厚 9.80~14.30m, 平均 12.44m。本场地各个钻孔均有遇见该层。

中砂: 灰色-浅灰, 灰黄, 饱和, 石英质, 颗粒以中砂为主, 次为粉细砂, 分选性尚好, 稍密状为主。揭露层厚 1.40~7.00m, 平均 4.02m。本场地共大部分钻孔有遇见该层。

粗砂: 灰白-浅灰, 饱和, 石英质, 颗粒以中粗砂为主, 底部含 5%碎砾石, 分选性一般,

中密状。揭露层厚为 0.60~4.50m，平均 2.55m。本场地部分钻孔有遇见该层。

3) 基岩

强风化泥岩：深灰色-灰色，岩石组织结构大部分破碎，风化强烈，岩体极破碎，岩芯呈半岩半土状、碎块状、饼状，敲击易碎，遇水易崩解、软化；揭露层厚 0.70~7.40m，平均 2.59m。本场地各个钻孔均有遇见该层。

中风化泥岩：深灰色，灰黑，岩石组织结构部分破坏，裂隙发育，岩体较破碎-破碎，岩芯上部呈饼状、碎块状为主，下部呈短柱状；泥质结构，页状构造，岩质较软，锤击声哑。揭露层厚 2.00~8.00m，平均 3.73m；本场地各钻孔均有遇见该层，但未揭穿其底板。

3、地下水

拟建场地地下水属上层滞水、孔隙潜水-基岩裂隙水类型，赋存于第四系各土层孔隙及岩石风化裂隙中。场地地下水受大气降水入渗补给，以蒸发方式排泄。场地中砂、粗砂为强渗透层，填土渗水一般，淤泥质土层为相对隔水层。

按环境类型及地层渗透性评价：土对混凝土结构具微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中钢筋具微腐蚀性，对钢结构具微腐蚀性。

(二) 工作依据及参考标准

- 1、东莞市人民医院设计文件；
- 2、《建筑基坑工程监测技术标准》（GB50497-2019）；
- 3、《城市轨道交通既有结构保护监测技术标准》（DBJ/T15-231-2021）；
- 4、《城市轨道交通结构安全保护技术规范》CJJ-T202-2013；
- 5、《建筑变形测量规范》（JGJ8-2016）；
- 6、《工程勘察设计收费标准》（2002 修订本）；
- 7、《建筑基坑支护技术规程》（JGJ120-2012）；
- 8、《广东省建筑基坑支护技术规程》（DBJ/T15-20-2016）；
- 9、《建筑边坡工程技术规范》GB 50330-2013；
- 10、《锚杆喷射混凝土支护技术规范》（GB50086-2015）；
- 11、《岩土锚杆与喷射混凝土支护工程技术规范》（GB 50086-2015）；
- 12、《建筑桩基技术规范》（JGJ 94-2008）；
- 13、《岩土工程勘察报告》（建材广州工程勘察院有限公司）；
- 14、《混凝土结构设计规范》（GB50010-2015 版）；
- 15、《东莞市保障城市轨道交通运营安全运营工作方案》；
- 16、《东莞市城市轨道交通建设管理办法》（东府〔2018〕30 号）；
- 17、国家及地方其他有关法律法规、政策、规范、标准等。

以上工作依据及参考标准发生变化的，以最新版本为准。

(三) 本项目服务内容及技术要求

(1) 基坑自动化监测

根据《建筑基坑工程监测技术标准》的相关规定，基坑设计安全等级为一、二级的基坑、基坑开挖深度大于等于5米的基坑或者开挖深度小于5m但现场地质情况和周边环境较复杂的基坑，三者满足其一的基坑须实施基坑工程监测。考虑到本项目地质条件差且紧邻地铁1号线人民医院站和市人民医院门诊楼，基坑监测应成果可靠、能及时反映基坑和周边环境变化并发出预警，保证基坑安全和周边建筑安全，因此，本项目基坑监测宜采用全自动化监测工艺。同时，本项目拟参与鲁班奖评选，全自动化基坑监测工艺能满足鲁班奖评选对建筑业十项新技术的要求。

基坑自动化监测工作内容包括：现场踏勘、收集资料，制定监测方案，基准点、工作基点、监测点布设与验收，仪器设备校验和元器件标定，实施现场监测，监测数据的处理、分析及信息反馈，提供阶段性监测结果和报告。现场监测工作结束后，提交完整的监测资料及法律、法规、规章规定必须监测的其他内容。

(2) 地铁结构监测

本项目建设属于在既有地铁特别保护区内的施工作业，且地下二层（结构底标高约负11米）与人民医院站站厅层连通，根据省标《城市轨道交通既有结构保护监测技术标准》（DBJ/T15-231-2021）规定，属特级外部影响作业，应开展地铁结构监测。监测项目应及时反映外部作业对城市轨道交通结构安全影响的重要变化。

根据规范要求，地铁保护监测主要内容应包括沉降监测、水平位移监测、净空收敛监测（径向、横向）、道床面沉降差、裂缝监测、隧道断面形状测量等。具体监测项目、监测位置或对象、测试原件、监测精度、测点布置数、监测频率、各监测项控制值等按照《城市轨道交通既有结构保护监测技术标准》（DBJ/T15-231-2021）、监测点平面布置图等宜按照《城市轨道交通结构安全保护技术规范》CJJ-T202-2013等有关法律法规、规范文件执行。

其他监测项目：工前工后人工普查、期间巡视、工前工后三维激光扫描。

(3) 根据法律、法规、规范及主管部门规定，其他必须进行监测的项目。最终以设计单位出具的施工图、政府主管部门审批通过并经甲方批准的监测要求为准。

(四) 成果文件

序号	资料及文件名称	规格	份数
1	地铁保护监测专项方案	A4 纸质文本	5
2	监测方案	A4 纸质文本	5
3	监测次报	电子文件	按需
4	监测月报	A4 纸质文本	5 份/月，共计 90 份
5	监测总结报告	A4 纸质文本	5

上表所述资料及文件为主要成果文件，具体成果文件要求应满足建设单位及有关行政审批部门要求。成果文件须符合《城市轨道交通既有结构保护监测技术标准》、《建筑基坑工程监

在监测现场的工作人员，应遵守施工现场安全保卫及其他有关的规章制度，承担有关资料保密的义务。

12、服务期内，乙方应对其派驻的服务人员自身所发生的安全和交通等事故负责，以及对服务人员在甲方工程项目区出现的任何非甲方原因造成的工伤等事故，全部由乙方负责，甲方无需承担任何责任。如因此给甲方造成任何损失的，还应赔偿甲方损失。

13、乙方提供的监测报告、数据成果、文件等质量不合格的，应负责无偿给予修改、补充完善使其达到甲方要求，乙方提交给甲方的监测成果知识产权归属甲方，乙方须确保甲方在使用过程中免受第三方关于知识产权或其他合法权益的起诉，否则，乙方应承担由此给甲方造成的一切损失。

14、若因政策调整或其他原因，导致本项目延期或暂停的，待条件允许后再启动，乙方须无条件接受和配合相关的工作，乙方不得因此而提出任何增加费用的申请，也不能以此作为理由作为索赔依据。

15、根据合同约定向本合同款项支付方提交等额有效增值税发票并收取监测费。

四、验收

1、验收工作由甲方和乙方根据合同、招标文件要求及投标文件承诺进行验收，并得到相关部门及单位的施工许可或许可批复。

2、经甲方定期验收合格后，甲方应向乙方出具验收报告或考核表。

3、甲方对项目进行验收时，如发现服务质量与招标的要求和投标文件规定不符时，乙方必须在甲方限定时间内整改，否则，甲方有权终止合同，除服务费不再支付外，其履约保证金（如有）也不再退回给乙方或向出具履约保函的银行提取履约保函金。

五、工程费用及付款方式

（一）合同价款

1、中标监测服务收费系数为 0.67，合同暂定价款为 6,473,473.17 元，其中不含税为 6,107,050.16 元，税率 6 %。包括基坑自动化监测费 3,066,534.56 元，地铁结构监测费 3,406,938.61 元。

2、观测点埋设及辅助材料价格按照《关于印发〈广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费指导价（第一批）〉和〈广东省既有房屋建筑安全性鉴定收费指导价〉的通知》（粤建检协[2015]8号）的标准×中标监测服务收费系数×实际完成工程量进行计算。基坑监测费用按照《工程勘察设计收费标准》（2002 修订本）的标准×中标监测服务收费系数×实际完成工程量进行计算。地铁结构监测费用按招标文件第二章附件三“监测费用预算表”中地铁结构监测单价标准×中标监测服务收费系数×实际完成工程量进行计算。本项目在实施过程中，若存在地铁结构监测清单和《工程勘察设计收费标准》（2002 修订本）中没有的监测实体服务项目，该部分监测费用按甲方委托第三方专业机构出具的，并经甲方审核后的相应收费标准乘以中标监测服务收费系数计算。

本合同自双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章后生效，甲方、乙方履行完本合同项下的全部义务后，本合同终止。

十、合同份数

- 1、本合同一式六份，甲乙双方各执三份。
- 2、双方补充的其他协议具同等效力。

合同附件：

- 一、附“中标通知书”1份；
- 二、附“招标文件”相关资料1份；
- 三、附“投标文件”相关资料1份；
- 四、附“资金监管协议”1份；
- 五、附“履约担保”1份。

甲方（盖公章）：

东莞交投置业有限公司

法定代表人（签名）：

或其授权的代理人（签名）：

签订时间及地点：2022年10月24日于东莞市

乙方（盖公章）：

核工业赣州工程勘察设计院集团有限公司

法定代表人（签名）：

或其授权的代理人（签名）：

签订时间及地点：2022年10月24日于东莞市

地铁监测方案

东莞市人民医院科教综合楼和急救中心工程 涉地铁保护监测方案

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

2022 年 10 月 27 日

东莞市人民医院科教综合楼和急救中心工程
涉地铁保护监测方案

监测记录人	叶小华	叶小华
监测记录人	侯杨松	侯杨松
报告编写人	王伟镇	王伟镇
报告审核人	陈仁祥	陈仁祥
报告审定人	王太伟	王太伟
项目负责人	李水明	李水明



核工业赣州工程勘察设计院集团有限公司

2022年10月27日

东莞市人民医院科教综合楼和急救中心工程 涉地铁保护监测方案

1. 工程概况

1.1. 工程位置及周边环境

东莞市人民医院科教综合楼和急救中心工程毗邻轨道交通 1 号线人民医院站，占地面积 4.82 万 m²，拟新建人民医院科教综合大楼、急救中心及地下停车场、人民医院公交首末站、人防工程及地铁、公交无缝连接工程等，总建筑面积约 14.44 万 m²，初步设计概算约 11.31 亿元。其中，1 号科教综合楼建筑高度为 83.3 米(层数为 16 层)。2 号急救中心建筑高度为 24.2 米(层数为 4 层)，为多层公共建筑。3 号地下室主要为停车场，层数为 2 层，地下室底板标高为-9.95 米。建筑结构为框架剪力墙结构，本项目位置如下图所示。



图 1-1 拟建工程地理位置图

场地北侧地下室边线外为在建人民医院地铁站，东侧地下室边线外为建设用地，地下室边线 6m 外为已建门诊楼（基础形式为桩基础）；南侧地下室边线外为医院建设用地，地下室边线 7.5m 外为已建医院体检中心楼（基础形式为桩基础）；西侧地下室边线距用地红线约 7.5m，红线外为河道。



1.2. 基坑及支护工程概况

根据图纸，本项目基坑拟开挖深度约为 10.3m-11.5m，基坑面积约 4.33 万 m²。本项目基坑安全等级为一级。基坑围护结构主要采用地下连续墙，连续墙厚度为 Φ 1000mm，连续墙深 24m 且入中风化砂岩 2m；部分地段采用 Φ 1200*750mm 咬合旋挖桩施工，桩长 24m 且入中风化砂岩 2m，桩间采用三轴搅拌桩止水，支撑采用 Φ 600mm 宽混凝土直撑或斜撑的方式，支撑间采用立柱。围护结构支护形式如下图所示。

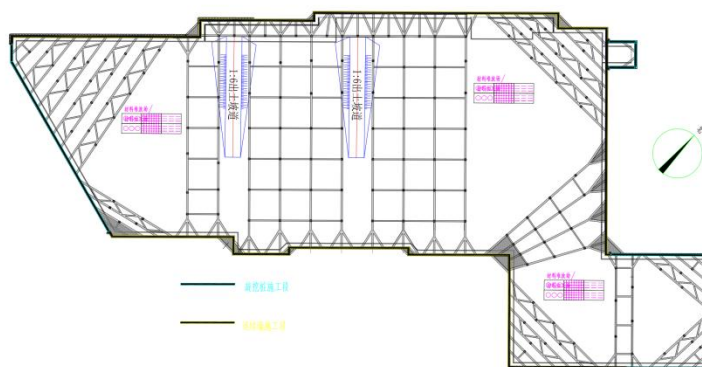


图 1-2 基坑围护结构支护形式示意图

1.3. 工程地质与水文地质条件

1.3.1 地形地貌

拟建场地地貌单元属河流冲积地貌，场地内地面局部有起伏，大部分勘探施工时，地面相对平坦，地面标高约为 2.9~3.5m。

1.3.2 土层分布及工程性质

根据勘察报告，拟建场地在勘探深度范围内岩土可分为：第四系填土、冲积土及白垩系基岩。现将影响基坑支护的各岩土层特征及工程地质性质具体描述如下：

(1) 人工填土层

素填土：灰黄，灰褐色，夹浅红，填料以粘性土为主，局部为填岩块、砼块等建筑垃圾，最大粒径 20cm，上部 10cm 为砼地板，湿-饱和，松散状。揭露层厚 2.30~6.00m，平均 3.25m。本场地各个钻孔均有遇见该层。



1.4. 既有轨道交通结构状况

1.4.1 人民医院站

人民医院站为东莞地铁 1 号线第 4 个站，车站总长 280 米，主体结构为地下两层双跨钢筋混凝土箱型框架结构，采用明挖顺筑法施工，前后均接有盾构区间，车站围护结构采用地下连续墙，连续墙厚度为 800mm，主体结构为 C35 强度，厚 800 混凝土墙。

根据图纸，人民医院站车站标准段宽度为 19.7m，站台长度为 120m，有效站台宽度为 11m，左右线间距为 14m。车站中心轨面标高为-12.95m，基坑深度为 15.5~21.7m；车站平面图及典型剖面图分别如下：

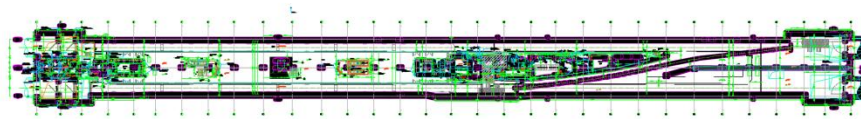


图 1-6 车站平面示意图

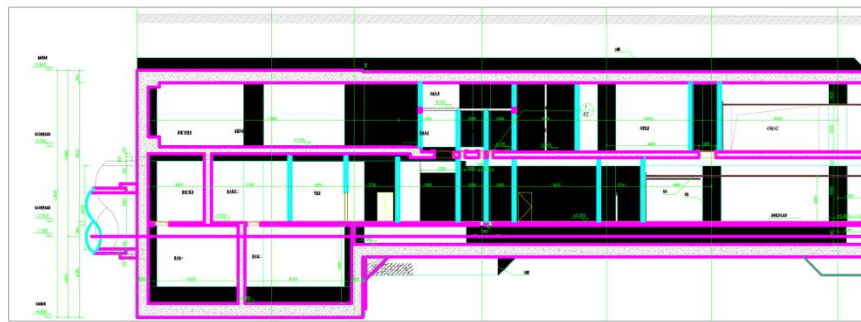


图 1-7 车站 1-1 剖面 1 区（1~7 轴）剖面图



基坑监测方案



核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

东莞市人民医院科教综合楼和急救中心 工程第三方监测

监 测 方 案

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

二〇二二年十月九日



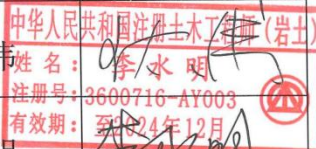
核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

东莞市人民医院科教综合楼和急救中心 工程第三方监测



监 测 方 案

监测记录人	刘京	刘京
监测记录人	侯杨松	侯杨松
报告编写人	叶小华	叶小华
报告审核人	陈仁祥	Peng
报告审定人	王太伟	王太伟
项目负责人	李水明	李水明



核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

二〇二二年十月九日





东莞市人民医院科教综合楼和急救中心工程

第三方监测方案



一、工程概况

(一) 项目概况

东莞人民医院位于东莞市万江区万道路旁（东莞市人民医院正大门区域）。场地内将拟建建筑物包括1号科教综合楼、2号急救中心，及3号地下室，地下室共2层。主体结构采用钻孔灌注桩基础。

(二) 基坑支护形式

本基坑共分15个区，1-1区~15-15区。其中1-1区、2-2区、5-5区采用咬合桩+两道钢筋砼内支撑支护型式；其中11-11区、13-13区为电梯井区域，采用咬合桩+三道钢筋砼内支撑支护型式；其中12-12区为电梯井区域、15-15区为地铁出入口电梯集水井区域，采用地下连续墙+三道钢筋砼内支撑支护型式；其中7-7区（车库进出口坡道区域）采用咬合桩+一道钢筋砼内支撑支护型式；其余区域均采用地下连续墙+两道钢筋砼内支撑支护型式，墙体厚度为1000mm。咬合桩中桩规格为 $\varnothing 1200@1500$ ，素桩规格为 $\varnothing 1000@1500$ ，素桩和桩桩搭接长度为350mm；坑内被动区均采用大直径搅拌桩进行加固，搅拌桩规格为 $\varnothing 850@700$ ，采用格栅式布置。

(三) 基坑周边环境

基坑北侧为人民医院地铁站和地铁区间，基坑内边线距离地铁站地连墙外边线最近约19m，距离地铁区间隧道最近约22.8m；

基坑东侧为健康体检中心，基坑内边线距离健康体检中心（地上3层、基础形式为桩基础）约8.5m；

基坑南侧为门急诊医技楼，基坑内边线距离门急诊医技楼（地上5层、地下1层，基础形式为桩基础）约14.7m；

基坑西侧为万江支流，基坑内边线距离河道边约27m；

场地及周边分布有较多的地下管线，基坑施工前坑内管线需进行改迁，周边管线需进行保护。

东莞市人民医院科教综合楼和急救
中心工程涉地铁1号线保护
监测总结报告

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

2025 年 09 月

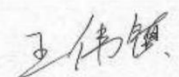


东莞市人民医院科教综合楼和急救中心工程
涉地铁 1 号线保护
监测总结报告

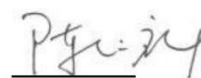
项目负责 : 李水明



报告编写 : 王伟镇



审 核 : 陈仁祥



批 准 : 李水明



核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

二〇二五年九月



（一）工程概况

东莞市人民医院科教综合楼和急救中心工程毗邻轨道交通 1 号线人民医院站，占地面积 4.82 万 m²，拟新建人民医院科教综合大楼、急救中心及地下停车场、人民医院公交首末站、人防工程及地铁、公交无缝连接工程等，总建筑面积约 14.44 万 m²，地下室主要为停车场，层数为 2 层，地板标高为-7.05m，基坑支护工程结构为地连墙、咬合桩、加内支撑；本项目位置如下图所示：



图 1-1 拟建工程地理位置图

本项目基坑位于东莞地铁 1 号线人民医院东南侧，紧邻车站 1 号和 2 号出入口，后期地下室与出入口连通；拟建项目与既有地铁人民医院站相关位置图如下：



图 1-2 基坑支护结构与既有地铁结构平面位置关系示意图

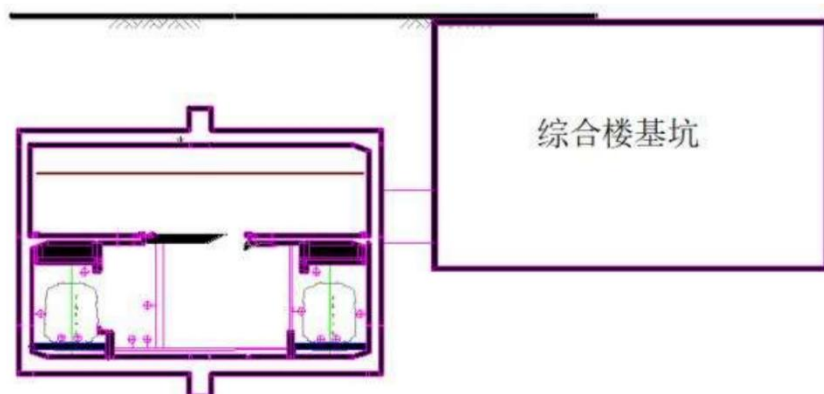


图 1-3 基坑与既有地铁结构横剖面位置关系示意图

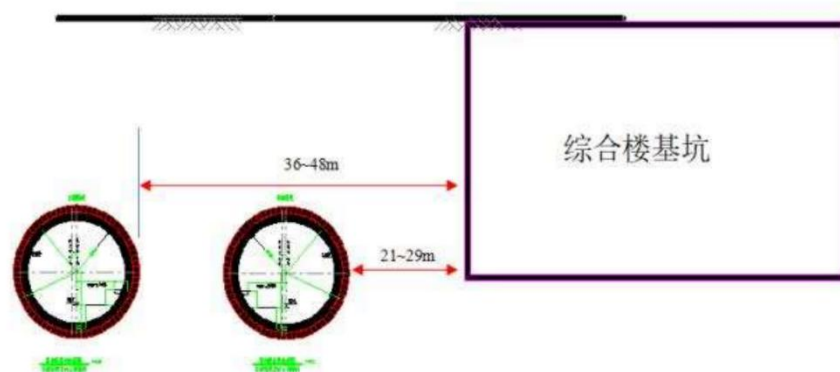


图 1-4 基坑与既有地铁区间隧道结构横剖面位置关系示意图

1.1. 影响区域东莞地铁 1 号线昌平站~人民医院站区间隧道概况

昌平站~人民医院站区间及人民医院站站厅，人民医院站为东莞地铁1号线第4个站，车站总长280米，主体结构为地下两层双跨钢筋混凝土箱型框架结构，采用明挖顺筑法施工，前后均接有盾构区间，车站围护结构采用地下连续墙，连续墙厚度为800mm，主体结构为C35强度，厚800混凝土墙。

根据图纸，人民医院站车站标准段宽度为19.7m，站台长度为120m，有效站台宽度为11m，左右线间距为14m。车站中心轨面标高为-12.95m，基坑深度为15.5~21.7m；车站平面图及典型剖面图分别如下：

基坑监测总报告

基坑监测总结报告

工程名称：东莞市人民医院科教综合楼和急救中心工程

工程地点：东莞市万江街道

委托单位：

监测日期：2022 年 11 月 18 日~2025 年 7 月 20 日

报告页数：2163 页（含此页）

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司



东莞市人民医院科教综合楼和急救中心工程

第三方监测

总结报告

测 量	刘 维	刘 维
编 写	叶小华	叶小华
审 核	陈仁祥	陈仁祥
审 定	王太伟	王太伟
项目负责	李水明	李水明

核工业赣州工程勘察设计院集团有限公司

二零二五年九月

东莞市人民医院科教综合楼和急救中心工程

第三方监测总结报告

一、前言

为及时了解基坑侧壁土体、支护结构及周边建（构）筑物在基坑开挖与支护结构施工过程中所受的影响程度及发展趋势，为动态设计与施工提供科学依据，作到及时发现险情、预报险情、控制险情，避免出现基坑坍塌事故。我公司为东莞市人民医院科教综合楼和急救中心工程进行基坑监测工作，现根据基坑支护施工图设计文件所提出的监测方案与相关规范要求，结合工程实际情况制定本技术方案。

二、工程概况

2.1 项目概况

东莞人民医院位于东莞市万江区万道路旁（东莞市人民医院正大门区域）。场地内将拟建建筑物包括1号科教综合楼、2号急救中心，及3号地下室，地下室共2层。主体结构采用钻孔灌注桩基础。

2.2 基坑支护形式

本基坑共分15个区，1-1区~15-15区。其中1-1区、2-2区、5-5区采用咬合桩+两道钢筋砼内支撑支护型式；其中11-11区、13-13区为电梯井区域，采用咬合桩+三道钢筋砼内支撑支护型式；其中12-12区为电梯井区域、15-15区为地铁出入口电梯集水井区域，采用地下连续墙+三道钢筋砼内支撑支护型式；其中7-7区（车库进出口坡道区域）采用咬合桩+一道钢筋砼内支撑支护型式；其余区域均采用地下连续墙+两道钢筋砼内支撑支护型式，墙体厚度为1000mm。咬合桩中桩规格为 $\phi 1200 \times 1500$ ，素桩规格为 $\phi 1000 \times 1500$ ，素桩和桩桩搭接长度为350mm；坑内被动区均采用大直径搅拌桩进行加固，搅拌桩规格为 $\phi 850 \times 700$ ，采用格栅式布置。

2.3 周边环境

基坑北侧为人民医院地铁站和地铁区间，基坑内边线距离地铁站地连墙外边线最近约19m，距离地铁区间隧道最近约22.8m；

基坑东侧为健康体检中心，基坑内边线距离健康体检中心（地上3层、基础形式为桩基础）约8.5m；

基坑南侧为门诊医技楼，基坑内边线距离门诊医技楼（地上5层、地下1层，基础形式为桩基础）约14.7m；

基坑西侧为万江支流，基坑内边线距离河道边约27m；

场地及周边分布有较多的地下管线，基坑施工前坑内管线需进行改迁，周边管线需进行保护。

2.4 场地水文地质条件

场地地下水按含水介质类型（含水层的空隙性质）不同可分1层填土中的上层滞水、第四系冲积砂层（2-2中砂、2-3粗砂）中孔隙承压水及深部基岩裂隙水。场地内上层滞水主要分布中1层填土中，其水量大小受填土中空隙大小控制，具分布不规律、水量不稳定特性，主要接受降水补给，以蒸发及向下渗流为排泄方式。场地淤泥层为相对隔水层，场地内第四系孔隙水主要分布在2-2中砂层、2-3粗砂层中，其稍具承压性，且与场地南侧的河涌存在一定的水利联系。其补给来源主要通过上部土层垂直渗透补给及河涌侧向补给，天然水力坡度不大，其排泄方式主要流入其他含水层或通过渗流排泄。场地内基岩裂隙水主要赋存与基岩风化裂隙中，分布在深部强风化、中风化岩石中，具微承压性。强风化岩带中裂隙多被泥质次生矿物及化学沉淀充填，使其导水性降低；中风化岩带中水量大小多与裂隙的张裂程度、发育程度有关，中风化带中局部裂隙发育，为地下水的赋存提供了良好条件，地下水水量可能较丰富。

由于勘察期间处于东莞雨季，受钻探用水和近期天气因素影响，勘察期间测得场地地下混合稳定水位埋深在0.50~1.70m左右，平均水位0.75m。据调查，场地地下水随季节性变化而变化，年水位变化为±0.5m。

三、基坑施工及监测进度情况

我司首次进场观测的时间是2022年11月18日，最后一次观测的时间是2025年7月20日，观测历时975天，目前基坑已回填，可停止监测工作。

四、监测技术依据

- 1、中华人民共和国国家标准《工程测量规范》（GB50026-2020）；
- 2、中华人民共和国行业标准《建筑变形测量规范》（JGJ8-2016）；
- 3、中华人民共和国国家标准《建筑基坑工程监测技术规范》（GB50497-2019）；
- 4、中华人民共和国行业标准《建筑基坑支护技术规程》（JGJ120-2012）；

(2) 龙城街道文体中心 PPP 项目第三方监测

中标通知书

中标通知书

标段编号: 2212-440307-04-01-926406002001

标段名称: 龙城街道文体中心PPP项目第三方监测

建设单位: 深圳市龙投文体发展有限公司

招标方式: 公开招标

中标单位: 核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

中标价: 196.47953万元

中标工期: 本基坑监测周期从基坑支护结构施工开始, 至基坑使用期限结束为止

项目经理(总监):

本工程于 2023-05-18 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团龙岗分公司)进行招标, 2023-06-14 已完成招标流程。

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

招标代理机构(盖章):

法定代表人或其委托代理人(签字或盖章): 柳青

招标人(盖章):

法定代表人或其委托代理人(签字或盖章): 王羽中

日期: 2023-06-26

查验码: 9188730541267050 查验网址: <https://www.szggzy.com/jyfw/list.html?id=jyfwjsgc>

深圳公共资源交易中心网站：

<https://www.szggzy.com/globalSearch/details.html?contentId=1857022>

查询结果截图



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

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: 建设工程

龙城街道文体中心PPP项目第三方监测

发布时间: 2023-06-09 信息来源: 本站


招标项目编号:	2212-440307-04-01-926406002		
招标项目名称:	龙城街道文体中心PPP项目第三方监测		
标段名称:	龙城街道文体中心PPP项目第三方监测		
项目编号:	2212-440307-04-01-926406		
公示时间:	2023-06-09 15:51至2023-06-14 15:51		
招标人:	深圳市龙投文体发展有限公司		
招标代理机构:	深圳交易咨询集团有限公司		
招标方式:	公开招标		
中标人:	核工业赣州工程勘察设计院集团有限公司		
中标价(万元):	196.47953万元		
中标工期:	本基坑监测周期从基坑支护结构施工开始,至基坑使用期限结束为止		
项目经理:			
资格等级:			
资格证书编号:			
是否暂定金额:	否		

定标结果列表

第1大轮投票表

编号	投标单位	得票数	排名
A	广东有色工程勘察设计院	0	0
B	西北综合勘察设计院	0	0

合同关键页

合同编号		:	_____
 中建			
建设工程第三方监测合同			
<hr/>			
工程名称		:	<u>龙城街道文体中心 PPP 项目第三方监测</u>
工程地点		:	<u>龙岗区龙城街道</u>
甲	方	:	<u>深圳市龙投文体发展有限公司</u>
乙	方	:	<u>核工业赣州工程勘察设计集团有限公司</u>

龙城街道文体中心 PPP 项目第三方监测

甲方：深圳市龙投文体发展有限公司

乙方：核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

甲方委托乙方承担 龙城街道文体中心 PPP 项目 第三方监测工作。根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国测绘法》、《深圳市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：龙城街道文体中心 PPP 项目第三方监测

1.2 项目地点：龙岗区龙城街道爱联社区，惠如路与军田大道交汇处北侧

1.3 项目概况：本项目位于龙岗区龙城街道爱联社区，惠如路与军田大道交汇处北侧，总用地面积 7434.41 m²。拟建总建筑面积 56866 m²，其中地上建筑面积 37756 m²，包括体育活动用房 13172 m²、文化活动用房 13575 m²、文体配套用房 9462 m²、架空层 1547 m²；地下建筑面积 19110 m²，包括地下车库及人防工程 15260 m²、设备用房 3500 m²、书库 350 m²。项目主体为 1 栋地下 3 层、地上 13 层的公共综合体，建筑高度 87.7m。可研批复总投资 66772.19 万元，基坑开挖深度为 15.9 米。

本项目基坑周边环境描述：

基地周边规划道路情况：基地北侧如意路为城市主干道，道路红线宽度为 65m，其中机动车道宽度为 40.5m；东侧蒲爱路为城市次干道，道路红线宽度为 30m，其中机动车道宽度为 22m；南侧军田路为

城市支路，道路红线宽度为 18m，其中机动车道宽度为 9m；西侧为规划路，道路红线宽度为 12m，其中机动车道宽度为 7m。

基地周边轨道交通情况：基地西北向线有地铁 3 号线经过，其爱联站距基地步行距离约 450m。基地北侧规划地铁 14 号线和 23 号线经过。其中，用地进入 23 号线规划控制区 285.86 平方米，该范围内不设任何建筑物（含地上地下，包括围护结构锚索等）。

本基坑周边环境复杂，临近重要的地铁隧道、市政道路和正在施工的基坑项目，同时存在众多市政管线，且基坑深度较大，破坏后果严重，基坑支护安全性等级为一级。

该项目需要监测的建筑物分别为：详见监测工程量。

1.4 项目总投资：可研批复总投资 66772.19 万元。

第二条 监测范围及内容

2.1 监测区域：对龙城街道文体中心 PPP 项目基坑进行第三方监测工作，包括但不限于基坑监测、周边环境沉降监测、深层水平位移（测斜）监测、地下水位监测、涉地铁监测、监测数据上传及数据处理等，详见监测任务书。

2.2 监测内容：地铁结构水平和竖向位移、地表和道路水平和竖向位移、地下管线水平和竖向位移、水位观测、坑顶水平和竖向位移、围护结构深层水平位移、周边建构筑物（包括地下室结构）水平和竖向位移、支撑轴力及立柱沉降等，详见监测任务书。其中，地铁结构监测指标：1) 车站、隧道结构绝对沉降量及水平位移量 $\leq 10\text{mm}$ （包括各种加载和卸载的最终位移量）；2) 变形缝差异沉降 $\leq 10\text{mm}$ ；3) 隧道纵向变形曲线的曲率半径 $R \geq 15000\text{m}$ ；4) 隧道的相对变曲 $\leq 1/2500$ 。

2.3 监测要求：中标单位可根据经验及地质情况对监测点进行优化完善，监测精度需符合设计及规范要求。

2.3.1 监测方法:

常规测量法: 水平位移按一等, 垂直位移按一等

其它测量方法: _____

监测精度要求: 符合设计及规范要求

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 55018-2021) 及深圳市有关测绘技术要求执行。

2.5 监测项目负责人: 宁轲, 注册岩土工程师证 AY123600179。

2.6 投入的仪器设备: 详见附表

第三条 监测工程量及综合单价

按照甲方、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。

序号	工作内容	计费单位	暂定工作量		综合单价	合价	备注
			数量	频次			
一	布点费	元					
(1)	坑(坡)顶水平位移	点	19		100	1900	
(2)	坑(坡)顶竖向位移	点	19		100	1900	
(3)	周边地面、道路水平位移(包括临近地下室结构)	点	22		100	2200	
(4)	周边地面、道路竖向位移(包括临近地下室结构)	点	22		100	2200	
(5)	周边管线水平位移	点	34		100	3400	
(6)	周边管线竖向位移	点	34		100	3400	
(7)	支撑梁应力测点	点	46		1000	46000	
(8)	基坑立柱桩沉降	点	14		100	1400	
(9)	深层水平位移	米	225		80	18000	
(10)	地下水监测埋管(兼做回灌井)(钻孔+埋管+清孔)	米	165		200	33000	
(11)	南侧地下室结构水平位移	点	18		100	1800	
(12)	南侧地下室结构竖向位移	点	18		100	1800	
(13)	小计					117000	

二	监测费用	元					
(1)	坑(坡)顶水平位移监测	点*次	19	195	18	66690	
(2)	坑(坡)顶竖向位移监测	点*次	19	195	18	66690	
(3)	周边地面、道路水平位移(包括临近地下室结构)	点*次	22	210	18	83160	
(4)	周边地面、道路竖向位移(包括临近地下室结构)	点*次	22	210	18	83160	
(5)	周边管桩水平位移	点*次	34	210	18	128520	
(6)	周边管桩竖向位移	点*次	34	210	18	128520	
(7)	支撑梁应力监测	点*次	46	170	10	78200	
(8)	基坑立柱桩沉降	点*次	14	195	18	49140	
(9)	深层水平位移	点*次	10	195	40	78000	
(10)	地下水位	点*次	11	195	15	32175	
(11)	南侧地下室结构水平位移	点*次	18	210	18	68040	
(12)	南侧地下室结构竖向位移	点*次	18	210	18	68040	
(13)	小计					930335	
三	技术工作费						
(1)	技术工作费					167460.30	
	小计						
四	地铁						
(1)	14号线区间监测	台*月	2	15	25000	750000	
	小计					750000	
五	费用总计	元					
合计五=(一+二+三+四)						1964795.30	
说明:工程量清单中监测点数和监测频次为暂定工程量,乙方应严格按照图纸及监测方案执行,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。							

第四条 履约担保

乙方在签订合同后三十日内出具保函,履约保函为合同金额的10%,计算基数为合同金额。如乙方对服务缺陷不予更正,甲方有权中止合同,因乙方违约所发生的费用可从履约保函中扣除。在本工程期满后甲方向乙方退还核减后履约保证金,履约保证金不计利息。

第五条 合同价款及结算方式

5.1 合同总价(大写): 壹佰玖拾陆万肆仟柒佰玖拾伍元叁角
(¥ 1964795.30 元)。

5.1.1 本合同价是根据本合同第三条中暂定工程量与综合单价

12.2 本合同涉及的通知均为书面形式，并在送达本合同中注明的地址时生效。无论发送方采用何种方式递送通知，收受方都应用书面回执确认。

12.3 甲、乙方需签订建设工程廉政责任合同作为本合同附件，合同模板详见附件。

第十三条 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，可以向有项目所在地管辖权的人民法院提起诉讼。

第十四条 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：(盖章)
法定代表人
或其授权的代理人：
联系电话：
联系地址：
电子邮箱：

乙方：(盖章)
法定代表人
或其授权的代理人：
联系电话：0797-8068903
联系地址：0797-8068903
电子邮箱：284524790@qq.com
银行开户名：核工业赣州工程勘察设计集团有限公司
开户银行：中国建设银行股份有限公司赣州振兴支行
银行账号：36001125430050000018
合同签订时间：2023年8月10日
合同签订地点：2023年8月10日

监测方案（方案报审）

施工组织设计（工程方案）报审表

GD-C1-326 0 0 1

单位(子单位)工程名称	龙城文体中心项目基坑支护及土石方工程		
总 (或专业) 承包或分包 施工单位申报	<p>我方已经根据施工合同的有关约定、施工图设计文件要求及相关的施工依据文件和质量验收依据文件规定完成了 龙城文体中心项目基坑支护及土石方工程对地铁14号线安全影响监测实施方案</p> <p>[分部/子分部/分项(或系统/子系统)等的工程名称]专业工程以下方案(详见附件)的编制,并经我单位技术质量负责人审批通过;请予以审查。</p> <p>附: <input type="checkbox"/> 施工组织设计</p> <p><input type="checkbox"/> 专业施工方案 / <input type="checkbox"/> 检测(调试)方案</p> <p><input type="checkbox"/> 主要材料、构(配)件、设备进场抽检复验的第三方检测方案</p> <p><input type="checkbox"/> 工程实体质量的第三方检测方案</p> <p><input type="checkbox"/> 第三方监测方案</p> <p><input type="checkbox"/> _____</p> <p><input type="checkbox"/> _____</p> <p style="text-align: right;">项目负责人签名: (盖章) 2023年5月20日</p>		
设计单位 审查意见	<p>必须严格按照设计图纸、相关规范和深圳地铁集团的要求实施。</p> <p style="text-align: right;">项目专业技术负责人签名: (盖章) 2023年5月21日</p>		
监理(建设)单位 审查意见	<p>经审查,该方案满足规范要求,同意审批。</p> <p style="text-align: right;">专业监理工程师 (建设单位项目专业负责人)签名: 总监理工程师 (监理单位项目专业负责人)签名: 项目监理部 2023年5月21日</p>		



龙城文体中心项目基坑支护及土石方工程 对地铁 14 号线安全影响监测 实施方案



核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

Nuclear Industry Ganzhou Geotechnical Investigation & Design Group Co., Ltd

地 址：深圳市龙岗区布澜路 182 设计园 2 栋 1 楼

日 期：2023 年 5 月 20 日 电话 0755-83990866

龙城文体中心项目基坑支护及土石方工程
对地铁 14 号线安全影响监测
实 施 方 案

法 定 代 表 人	张 衍	
总 工 程 师	李 水 明	
方 案 审 核 人	朱 林 祥	
方 案 审 定 人	陈 言 章	
项 目 负 责 人	宁 轲	
方 案 编 写 人	闫 建 明	

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司
证书编号：B136007162 有效期至：至 2026 年 6 月 4 日



第一章 工程概述

1.1 工程简介

深圳市龙岗区龙城街道文体中心位于龙岗区龙城街道，东临惠如路，南临军田路，北接如意路。场地西北侧为在建工程玺悦汇大厦基坑。本项目拟建总建筑面积 48590m²。其中地上建筑面积 32460m²，包括文化活动中心（含图书光、文化馆、剧院、艺术展厅等）、体育活动中心（含篮球馆、乒乓球馆、羽毛球馆、门球馆等）、以及配套设施；地下建筑面积 16130m²，包括地下停车场、设备用房等。项目地理位置示意图见下图：

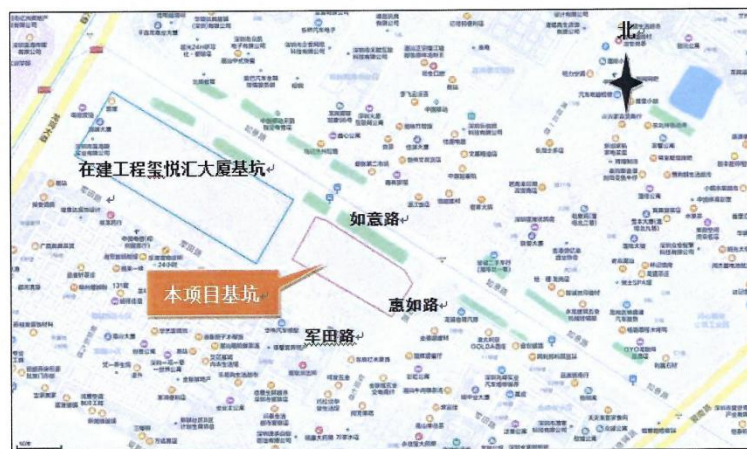


图 1.1 项目位置示意图

本项目基坑大致呈四边形，本基坑支护边线除临近地铁侧为地下室边线外扩 0.2m，其余侧为地下室边线外扩 1.5m，基坑支护周长总计约为 357m；基坑开挖面积约为 6620m²，开挖深度约为 15.9m。其中场地东北侧临近地铁 14 号线（该侧地下室边线的长度约为 113m），地下室边线距离地铁 14 号线隧道边线的距离约为 7.7m~22.0m。

龙城文体中心项目基坑支护及土石方工
程对地铁14号线安全影响监测报告

第 30 期

(2023 年 11 月 12 日~2023 年 11 月 19 日)



核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

Nuclear Industry Ganzhou Geotechnical Investigation & Design Group Co., Ltd

地 址：深圳市龙岗区布澜路 182 设计园 2 栋 1 楼

日 期：2023 年 11 月 19 日 电话 0755-83990866

龙城文体中心项目基坑支护及土石方工程对地铁14号线安全影响监测报告

法 定 代 表 人	张 衍	张衍
总 工 程 师	李水明	李水明
报 告 审 核 人	朱林祥	朱林祥
报 告 审 定 人	陈言章	陈言章
项 目 负 责 人	宁 轲	宁轲
报 告 编 写 人	刘南嵩	刘南嵩

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司
证书编号：B136007162 有效期：至2026年06月04日



第一章工程概述

1.1 工程简介

深圳市龙岗区龙城街道文体中心位于龙岗区龙城街道，东临惠如路，南临军田路，北接如意路。场地西北侧为在建工程玺悦汇大厦基坑。本项目拟建总建筑面积48590m²。其中地上建筑面积32460m²，包括文化活动中心(含图书光、文化馆、剧院、艺术展厅等)、体育活动中心(含篮球馆、乒乓球馆、羽毛球馆、门球馆等)、以及配套设施；地下建筑面积16130m²，包括地下停车场、设备用房等。项目地理位置示意图见下图：

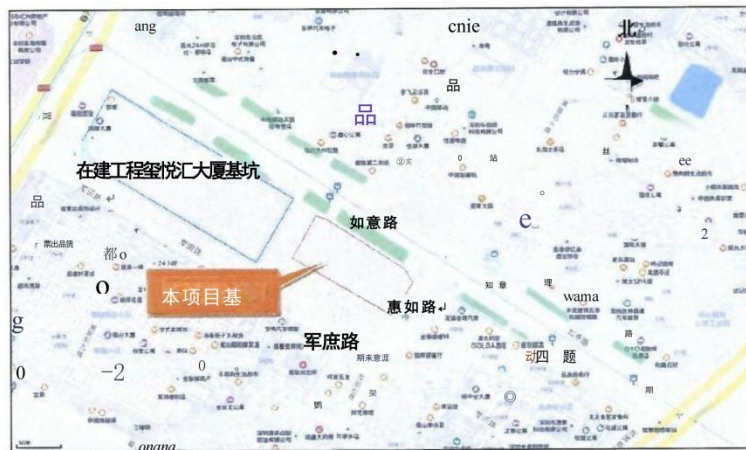


图1.1项目位置示意图

本项目基坑大致呈四边形，本基坑支护边线除临近地铁侧为地下室边线外扩0.2m，其余侧为地下室边线外扩1.5m，基坑支护周长总计约为357m；基坑开挖面积约为6620m²，开挖深度约为15.9m。其中场地东北侧临近地铁14号线(该侧地下室边线的长度约为113m)，地下室边线距离地铁14号线隧道边线的距离约为7.7m~22.0m。

(3) 机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工监测项目监测

中标通知书

中 标 通 知 书	
标段编号：2019-440306-48-01-105441004001	
标段名称：机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工监测项目	
建设单位：深圳市机场（集团）有限公司	
招标方式：公开招标	
中标单位：核工业赣州工程勘察设计集团有限公司	
中标价：153.138000万元	
中标工期：按招标文件执行。	
项目经理(总监)：	
本工程于 2023-06-27 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团宝安分公司)进行招标， 2023-08-02 已完成招标流程。	
招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。	
招标代理机构(盖章)： 法定代表人或其委托代理人 (签字或盖章)：乐仁贵	招标人(盖章)： 法定代表人或其委托代理人 (签字或盖章)：朱恩平 日期：2023-08-28
查验码：2670956376474486 查验网址： https://www.szggzy.com/jyfw/list.html?id=jyfwjsgc	

深圳公共资源交易中心网站：

<https://www.szggzy.com/globalSearch/details.html?contentId=1895873>

查询结果截图

深圳交易集团
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

首页交易公告政策法规信息公开交易大数据

当前位置：建设工程

机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工监测项目

发布时间：2023-07-28 信息来源：本站

招标项目编号：	2019-440306-48-01-105441004
招标项目名称：	机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工监测项目
标段名称：	机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工监测项目
项目编号：	2019-440306-48-01-105441
公示时间：	2023-07-28 17:07至2023-08-02 17:07
招标人：	深圳市机场（集团）有限公司
招标代理机构：	深圳中邦国际工程科技顾问有限公司
招标方式：	公开招标
中标人：	核工业赣州工程勘察设计集团有限公司
中标价(万元)：	153.138000万元
中标工期：	按招标文件执行。
项目经理：	
资格等级：	
资格证书编号：	
是否暂定金额：	否

定标结果列表

抽签号:60

序号	投标人名称	投标时间	中标候选人
0	核工业赣州工程勘察设计集团有限公司	2023-07-15 17:30:41	<input checked="" type="checkbox"/>
1	深圳市勘察测绘院（集团）有限公司	2023-07-17 12:20:57	<input type="checkbox"/>
2	北京城建勘测设计研究院有限责任公司	2023-07-17 12:55:42	<input type="checkbox"/>

附件信息

合同关键页

深机指合同字(2023)024号

归项 机场九道新建工程项目

机场九道新建工程（一期）与地铁交叉
段施工监测项目监测合同

工程名称：机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工监测项目监测合同

工程地点：深圳市宝安区机场九道

甲 方：深圳市机场（集团）有限公司

乙 方：核工业赣州工程勘察设计院集团有限公司

签订日期：2023 年 9 月 4 日



机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工监测项目监测 合同项目监测合同

甲 方：深圳市机场（集团）有限公司

通讯地址：深圳市宝安区机场道 1011 号

传 真：

联 系 人：裴云龙

联系电话：0755-23456275

电子邮箱：peiyunlong@szairport.com

乙 方：核工业赣州工程勘察设计院集团有限公司

通讯地址：深圳市龙岗区南湾街道上李朗社区布澜路 182 号 182 设计园 2 栋一楼

传 真：0755-83990966

联 系 人：郭志高

联系电话：15292262202

电子邮箱：284524790@qq.com

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国测绘法》、《建设工程勘察设计合同条例》和有关法律、法规，甲方委托乙方承担本项目监测工作，结合本工程的具体情况，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经甲、乙双方协商一致，签订本合同。

一、工程概况

1.1 工程名称：机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工监测项目监测合同

1.2 工程地点：深圳市宝安区机场九道

1.3 项目性质：本项目为代建项目，建设单位为深圳市宝安区建筑工务署，代建单位为深圳市机场（集团）有限公司，相关款项支付由财政账户支付，具体支付及工程管理需按政府规定执行。

二、检测内容、测量频率及工期（与招标文件一致）

测量内容及频率：详见 四、监测成果提交及附件 6：机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工监测技术要求。

工期：自道路与地铁交叉段开始施工至道路与地铁交叉段周边沉降稳定，具体监测终止时

5.5 《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010);

5.6 《建筑地基处理技术规范》DBJ/T 15-38-2019

5.7 国家现行其他相关技术规范和标准。

如相关标准、规程、规范、管理办法有更新,则参考最新版。

六、合同价款与付款方式(与招标文件一致)

6.1 合同价款 1531380.00 元

6.1.1 合同价款:合同价为人民币 1531380.00 元,(人民币大写:壹佰伍拾叁万壹仟叁佰捌拾元),税率:6%,不含增值税价¥1444698.11 元,增值税额¥86681.89 元。本合同为固定单价合同,结算时,投标综合单价不予调整,工程量以实际完成并经监理和甲方审核确认的合格工程量进行结算,结算总价不超过中标价。

6.1.2 合同价除含必须的设备、材料、人工费外,还包括了完成全部监测工作所需的劳务费、交通费、技术服务费、专家评审费、经评审后修改调整监测方案的费用、因监测方案修改而增加的费用、与其他单位配合费、检测仪器设备的使用管理、保险、税金、利润、风险等全部费用。

6.2 付款方式:

本项目监测费分为基本酬金和绩效酬金,基本酬金占比为 85%,绩效酬金占比为 15%。

6.2.1 监测方案经监理、地铁公司、甲方批准,实施监测且向甲方及地铁公司提交第一份地铁隧道监测报告后,甲方支付合同价基本酬金的 30%(合同价 \times 85% \times 30%),即人民币 39,0501.90 万元;

6.2.2 监测报告经地铁公司审核通过后,并完成甲方结算审核及资料归档,甲方支付至结算价基本酬金的 85%(结算价 \times 85% \times 85%)。

6.2.3 工程竣工验收后,甲方对乙方进行完成履约评价等级的核定,其中基本酬金全部支付给乙方(结算价 \times 85%);绩效酬金按完成履约评价等级确定(良好及以上支付 100%,合格支付 70%,不合格支付 0),支付绩效酬金的 50%(结算价 \times 15% \times 履约评价等级比例 \times 50%)。

6.2.4 余款待工程决算完成后一次性支付(因乙方履约评价情况扣除的价款参与累计)。

6.2.5 本工程由政府规定的决算审核部门对工程进行决算审核。如本工程被审计部门抽查审计,则以审计部门的审计结果作为最终支付价格,甲方及相关政府部门以审计结果作为合同款项的支付依据。如本工程未被审计部门抽查审计,甲方及相关政府部门以政府规定的决算审核部门决算审核价作为最终支付依据。如已支付合同款项超出工程决算或审计价格,乙方应及时退还超付部分费用。合同期内,政府部门决算、审计或审核出台新的规定,则按最新规定执行。

6.3 本项目属于政府委托代建项目,最终决算金额及付款时间以政府相关部门审批意见为准。

出后第三日为送达日，以传真发出的通知在发送时视为送达，以电子邮件发出的通知进入对方电子数据接收系统之日视为送达日。但若收件日为非工作日，则视为在下一工作日交付或送达。双方通信地址、电子邮箱参见本合同首页。

11.2 本合同履行期间，如一方变更地址、电子邮箱等，应提前十日书面通知对方。未通知对方的，原地址、电子邮箱继续有效，其后果由责任方自行承担。

十二、解决争议的办法

本合同在履行过程中发生的争议，双方应当友好协商解决，如协商不成，双方应向甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

十三、其他约定

13.1 监测数据与监测报告的技术成果归甲方所有，乙方有保密义务。未经甲方书面同意，不得向第三方转让，不得随意公开、发表文章等。

13.2 归档文件材料应系统、完整，内容真实、准确，与工程实际相符。文件材料的内容和形式应符合《科学技术档案案卷构成的一般要求》(GB/T11822-2008)和《深圳市城建档案整理规范》。

- 1、归档范围为技术服务合同归档清单；
- 2、归档时间为结算后2个月内，可根据实际情况，在执行合同过程中实行分段移交。
- 3、应明确档案归档负责人，归档成果必须为原件并形成电子文件。
- 4、具体组卷、编制套数及移交要求满足归档要求。

本合同经双方法定代表人或委托代理人签字盖章后生效。

本合同一式【拾】份，甲方陆份，乙方【肆】份，具有同等法律效力。

十四、合同附件

附件1：工程建设廉洁协议书

附件2：档案管理办法

附件3：安全管理协议

附件4：项目主要人员名单

附件5：信访维稳承诺书

附件6：机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工监测技术要求

附件7：投标报价书

(以下无正文)

以下为《机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工监测项目监测合同》之签署页

甲方：深圳市机场（集团）有限公司
(盖章)



乙方：赣州博勘设计集团有限公司
(盖章)

法定代表人：

(签字)

委托代理人：

(签字)

法定代表人：

(签字)

委托代理人：

(签字)

日期：2023年04月14日



附件 6：机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工监测技术要求

机场九道新建工程（一期） 与地铁交叉段施工监测技术要求



1 工程概况

机场九道新建工程（一期）位于深圳市宝安国际机场机场北片区，设计起点接规划领翔大道，终点接现状航站四路，设计桩号为 K0+440-K2+054.107，全长 1614.107 米。其中 K0+440-K1+760（规划领翔大道至规划航站四路）——规划道路，城市主干路，红线宽 48 米，双向六车道，设计速度为 50km/h。K1+760-K2+054.107（规划航站四路至现状航站四路）——现状改造道路，按照城市次干路标准，道路宽 24 米，双向四车道，设计速度为 30km/h。

道路与地铁交叉段施工监测内容主要包括：车站及隧道的水平位移、竖向位移、径向收敛、变形缝差异变形、隧道轴线变形曲率半径、隧道变形相对变曲、车站及隧道结构外壁附加荷载、车站及隧道振动速度等指标等监测。

2 技术要求

2.1 采用的规范

- (1) 《深圳市地下铁道建设管理暂行规定》；
- (2) 《深圳市城市轨道交通运营管理办法》；
- (3) 《深圳市地铁集团有限公司地铁运营安全保护区和建设规划控制区工程管理办法》（2021 版）（深圳市地铁集团有限公司）；
- (4) 《城市轨道交通运营管理规定》；
- (5) 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）；
- (6) 《建筑地基处理技术规范》DBJ/T 15-38-2019
- (7) 国家现行其他相关技术规范和标准。

2.2 地铁设施安全控制指标

(一) 车站及隧道结构安全控制指标

车站及隧道的水平位移、竖向位移、径向收敛、变形缝差异变形、隧道轴线变形曲率半径、隧道变形相对变曲、车站及隧道结构外壁附加荷载、车站及隧道振动速度等指标的控制值按下式确定：

$$r_i = K_i \cdot R_i$$

其中： r_i —项目允许值；

K_i —安全控制系数， $K_i \leq 1$ ，具体值由技术管理中心根据地铁设施健康档案、隧道形态、地铁服役现况和评估报告确定；

R_i —控制值（具体数值参见表1）。

表1 车站及隧道结构安全控制指标标准值

安全控制指标	控制值 R_i
车站及隧道结构水平位移	$\leq 10\text{mm}$
车站及隧道结构竖向位移	$\leq 10\text{mm}$
车站及隧道结构径向收敛	$\leq 10\text{mm}$
变形缝差异变形	$\leq 5\text{mm}$
隧道轴线变形曲率半径	$\geq 15000\text{m}$
隧道变形相对变曲	$\leq 1 / 2500$
车站及隧道结构外壁附加荷载 ^①	$\leq 10\text{kPa}$
车站及隧道振动速度 ^②	$\leq 12\text{mm} / \text{s}$

盾构管片接缝张开量	<2mm
盾构管片裂缝宽度	<0.2mm
其它混凝土构建裂缝宽度	<0.3mm

注：①为建（构）筑物竖向荷载及降水、注浆等施工因素而引起的车站、隧道外壁附加荷

载；②为由于打桩振动、爆炸产生的震动车站、隧道引起的峰值速度。

（二）轨道安全控制指标

运营线路轨道静态尺寸容许变形值：轨道高低，轨向变形 $<4\text{mm}/10\text{m}$ ；两轨道横向高差 $<4\text{mm}$ ；三角坑高低差 $<4\text{mm}/18\text{m}$ ；扭曲变形 $<4\text{mm}/6.25\text{m}$ ；轨距 $+3\text{mm}$ ， -2mm ；道床脱空量 $\leq 5\text{mm}$ 。

第三方监测的实际变形值达到安全控制指标的 60%时，第三方监测单位应向运营办、申请人、施工单位发出预警；当达到安全控制指标的 80%时，须发出报警，评估机构应开展工程后续施工安全评估，申请人应立即启动应急预案，并采取有效措施确保地铁设施安全和运营安全。

2.3 地铁监测方案

（一）监测范围

机场九道新建工程一期施工以及管道基坑开挖，上跨地铁 11 号线及 11 号线出入线隧道，隧道结构边线外 50m 范围为内为地铁安全保护区，地铁安全保护区涉及的地铁 11 号线左右线隧道总长度约 500m，地铁 11 号线出入线左右隧道总长度约 450m，安全影响涉及的地铁范围如下图所示。

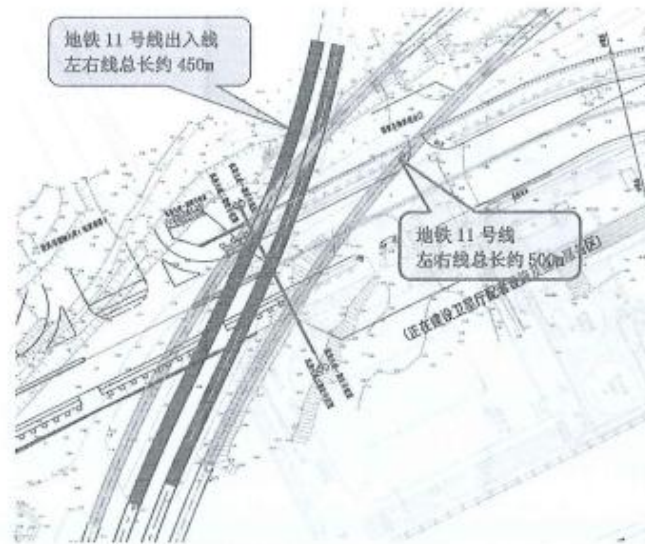
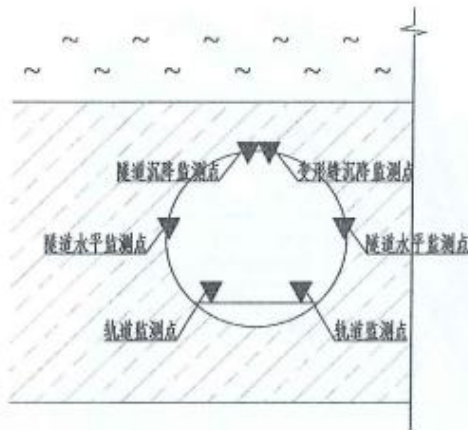


图 1 车站及隧道结构地铁范围

(二) 监测断面

地铁 11 号线及进出线监测：

- (1) 地铁结构监测：每个监测断面布置 6 个监测点，分别是道床 2 个、侧壁 2 个及拱顶 2 个；



3. 监测方案

监测方案应通过工程项目监理单位的审查，监理审查表随监测方案一并提交。在项目开工前，第三方监测单位按照地铁集团批准的监测方案布置监测设施，完成第三方监测初始读数。地铁集团（运管办及深铁运营）、申请人、第三方监测单位三方共同对第三方监测确认监测范围正确、监测设备安装牢固、初始读数准确。

4. 监测报告

（一）监测报告分为日报、周报、月报，施工完成且监测数据稳定后提交监测总结报告。监测报告中的数据表格和图示应按照我司统一规定的格式制作。

（二）第三方监测日报、周报、月报及总结报告应评价施工对轨道交通设施及运营的影响。

（三）第三方监测单位应定期将监测报告递交到运管办和深铁运营、深铁建设。

5. 监测要求

第三方监测单位应根据监测警戒值标准及时向运管办、申请人和施工单位发出预警和报警。

监测方案（方案报审）

市政基础设施工程 地铁11号线影响监测方案报审表

市政监-25- ☐ ☐

单位（子单位）工程名称	机场九道新建工程（一期）
<p>致： <u>深圳市甘泉建设监理有限公司</u> （项目监理机构）</p> <p>我方已根据本公司有关规定完成了 <u>机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工对地铁11号线影响监测方案</u> 的编制，并经我公司技术负责人审查批准，请予以审查。</p> <p>附件：机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工对地铁11号线影响监测方案</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p>项目负责人： <u>李柯</u></p> <p>日期： <u>2023</u> 年 <u>10</u> 月 <u>8</u> 日</p> </div>	
<p>审查意见：</p> <p style="font-size: 1.2em; text-align: center;">同意方案实施。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p>专业监理工程师： <u>高志斌</u></p> <p>日期： <u>2023</u> 年 <u>10</u> 月 <u>13</u> 日</p> </div>	
<p>审核意见：</p> <p style="font-size: 1.5em; text-align: center;">同意</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p>项目监理机构（项目章） 总监理工程师（签字、加盖执业印章） <u>林小文</u></p> <p>日期： <u>2023</u> 年 <u>10</u> 月 <u>13</u> 日</p> </div>	
<p>审批意见：</p> <p style="font-size: 1.2em; text-align: center;">同意监理单位意见。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p>建设单位（盖章） 建设单位代表（签字）： <u>李柯</u></p> <p>日期： <u>2023</u> 年 <u>10</u> 月 <u>13</u> 日</p> </div>	

机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段 施工对地铁 11 号线影响监测实施方案





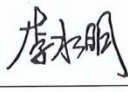
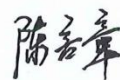


核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

Nuclear Industry Ganzhou Geotechnical Investigation & Design Group Co., Ltd

地 址：深圳市龙岗区布澜路 182 设计园 2 栋 1 楼

日 期：2023 年 10 月 7 日 电话 0755-83990866

机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段 施工对地铁 11 号线影响监测实施方案

法定代表人	张 衍	
总 工 程 师	李水明	
方案审核人	李水明	
方案审定人	陈言章	
项目负责人	宁 轲	
方案编写人	刘南嵩	

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

证书编号：B136007162 有效期：至 2026 年 6 月 4 日



监测方案内部审批表

工程名称	机场九道新建工程（一期）				
工程地址	深圳市宝安区机场北片区				
方案名称	机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工对地铁 11 号线影响监测实施方案				
建设单位	深圳市宝安区建筑工务署				
代建单位	深圳市机场（集团）有限公司				
设计单位	深圳市综合交通与市政工程设计研究总院有限公司				
监理单位	深圳市甘泉建设监理有限公司				
施工单位	中国能源建设集团南方建设投资有限公司/深圳市天健坪山建设工程有限公司				
第三方监测	核工业赣州工程勘察设计院集团有限公司				
编制人	刘培培	技术负责人	廖永明	日期	2023.10.7
项目负责人审批意见	<p>同意 呈报相关部门审核。</p> <p>审核人：李翔 日期：2023.10.8</p>				
公司安全质量部审核意见	<p>同意</p> <p>审核人：李翔 日期：2023.10.8</p>				
公司技术部审核意见	<p>同意</p> <p>审核人：陈吉章 日期：2023.10.9</p>				
公司总工程师审批意见	<p>同意</p> <p>总工程师：廖永明 日期：2023.10.9</p>				

第三方监测方案审查意见书及监测管理方案

集团公司:

由深圳市宝安区建筑工务署负责实施的机场九道新建工程(一期)项目位于地铁11号线福永~机场北区间及停车场出入场线安全保护区,现提交对该工程第三方监测方案的审查意见书和监测管理方案,报请集团公司审定。

一、项目情况

该工程位于深圳市宝安区,地铁11号线福永~机场北区间及停车场进出场线安全保护区。

机场九道新建工程(一期)设计起点接规划领翔大道,终点接现状航站四路,设计桩号为K0+440~K2+054.107,全长1614.107米。

本项目在K0+353~K0+520段共计4根管道上穿地铁11号线,由北至南分别是:

(1)北侧DN800污水管和DN800雨水管两条管线采用顶管施工,管道底标高在0.2~0.5米,顶管底距地铁出入场线隧道顶3.96~4.26米,距正线隧道顶12.96~13.26米;方型工作井(8米×7米),井深6.12米,与地铁11号线正线最近距离6.0米,采用沉井法施工(四周采用高压旋桩,桩长9.7米);方型接收井(5米×4米),井深6.62米,与地铁11号线正线最近距离6米,采用沉井法施工(四周采用高压旋桩,桩长8.5米)。



(2) 南侧 DN2200 雨水管采用顶管施工, 管道底标高在 0.2~0.5 米, 顶管底距地铁出入场线隧道顶 3.96~4.26 米, 距正线隧道顶 12.96~13.26 米; 方型工作井 (9 米×7 米), 井深 6.19 米, 与地铁 11 号线正线最近距离 6 米, 采用沉井法施工 (四周采用高压旋桩, 桩长 9.7 米); 圆型接收井直径 5 米, 井深 5.99 米, 与地铁 11 号线正线最近距离 6 米, 采用沉井法施工 (四周采用高压旋桩, 桩长 8 米)。

(3) 南侧 DN800 的污水管采用顶管施工, 管道底标高在 -0.52~0.5 米, 顶管底距地铁出入场线隧道顶 3.26~4.26 米, 距正线隧道顶 11.96~13.26 米; 方型工作井 (8 米×7 米), 井深 5.89 米, 与地铁 11 号线正线最近距离 7.9 米, 采用沉井法施工 (四周采用高压旋桩, 桩长 9.7 米); 圆型接收井直径 5 米, 井深 6.37 米, 与地铁 11 号线正线最近距离 7 米, 采用沉井法施工 (四周采用高压旋桩, 桩长 9.7 米)。

二、监测方案情况

(一) 自动化监测

1、监测范围

机场九道新建工程 (一期) 施工影响范围内地铁 11 号线轨行区自动化监测范围为:

- (1) 11 号线出入场线左线 DK0+703~DK0+823, 监测范围 120 米;
- (2) 11 号线出入场线右线 DK0+709~DK0+829, 监测范围 120 米;
- (3) 11 号正线左线 DK35+598~DK35+788, 监测范围 190 米;
- (4) 11 号正线右线 DK35+600~DK35+790, 监测范围 190 米。

2、监测布点

(1) 机场九道新建工程(一期)影响范围内 11 号线出入场线左线 DK0+703~DK0+823, 其中 DK0+733~DK0+783 断面间距 5 米, 计 11 个监测断面, 其余范围断面间距 10 米, 计 7 个监测断面, 共计 18 个监测断面;

(2) 机场九道新建工程(一期)影响范围内 11 号线出入场线右线 DK0+709~DK0+829, 其中 DK0+739~DK0+789 断面间距 5 米, 计 11 个监测断面, 其余范围断面间距 10 米, 计 7 个监测断面, 共计 18 个监测断面;

(3) 机场九道新建工程(一期)影响范围内 11 号正线左线 DK35+598~DK35+788, 其中 DK35+618~DK35+728 断面间距 5 米, 计 23 个监测断面, 其余范围断面间距 10 米, 计 8 个监测断面, 共计 31 个监测断面;

(4) 机场九道新建工程(一期)影响范围内 11 号正线右线 DK35+600~DK35+790, 其中 DK35+650~DK35+730 断面间距 5 米, 计 17 个监测断面, 其余范围断面间距 10 米, 计 11 个监测断面, 共计 28 个监测断面。

机场九道新建工程(一期)影响范围内监测断面间距 5 米或 10 米, 共 95 个监测断面, 每个断面各布设 5 个监测点, 共布设 475 个监测点。

3、监测频率

支护结构施工阶段, 1 次/天; 开挖阶段, 3 次/天; 地下室回筑



机场九道新建工程（一期） 对地铁 11 号线影响监测报告

2025 年 2 月 8 日~2025 年 2 月 15 日

第 61 期



核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

Nuclear Industry Ganzhou Geotechnical Investigation & Design Group Co., Ltd

地 址：深圳市龙岗区布澜路 182 设计园 2 栋 1 楼

日 期：2025 年 2 月 15 日 电话 0755-83990866

机场九道新建工程（一期） 对地铁 11 号线影响监测报告

法 定 代 表 人	张 衍	张衍
总 工 程 师	李水明	李水明
报 告 审 核 人	李水明	李水明
报 告 审 定 人	陈言章	陈言章
项 目 负 责 人	宁 轲	宁轲
报 告 编 写 人	刘南嵩	刘南嵩

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司
证书编号：B136007162 有效期：至 2026 年 06 月 04 日



第一章、项目基本情况

1.1 工程概况

机场九道位于深圳市宝安国际机场北片区，根据《深圳市宝安国际机场近期建设详细规划》（2018年），机场九道规划为城市主干路，起点接机场内部道路，终点接航站四路，全长约2.1km，双向6车道，道路红线宽48m，设计速度为50km/h。

根据《深宝府会纪[2020]451号宝安区交通规划建设2020年第13次工作会议纪要》，机场九道部分线位规划未稳定，原则同意将机场九道新建工程分两期建设。一期先行实施规划领翔大道至规划航站四路段；其余路段纳入二期，待机场东枢纽、T4航站区规划方案稳定后再行建设。本次为机场九道新建工程（一期）。

机场九道新建工程（一期）设计起点接规划领翔大道，终点接现状航站四路，设计桩号为K0+440-K2+054.107，全长1614.107米。其中：

（1）K0+440-K1+760（规划领翔大道至规划航站四路）---规划道路，城市主干路，红线宽48米，双向六车道，设计速度为50km/h。

（2）K1+760-K2+054.107（规划航站四路至现状航站四路）---现状改造道路，按照城市次干路标准，红线宽24米，双向四车道，设计速度为30km/h。

道路沿线布设相关给水、再生水、雨水、污水、电力、电信、照明、燃气等市政管线。建设内容包括道路工程、交通及监控工程、桥涵及结构工程、给排水工程、电气工程、绿化工程、海绵城市专项设计、水土保持工程、燃气工程、管线迁改工程等。



图 1.1 项目与地铁 11 号线平面示意图

1.2 拟建施工与地铁位置关系

本项目对地铁影响段为 K0+280~K0+660（长 380m），其中 K0+280~K0+440（长 160m）位于二期工程范围，但考虑到地铁出入线保护板拆除重建的完整性，一期设计的管线延长至 K0+353，即一期工程影响段为 K0+353~K0+660（长 307m）。地铁正上方段 K0+353~K0+520（共 167m）管道施工采用顶管方案，K0+520~K0+660（共 140m）采用间隔 6m 的跳挖方案。

机场九道新建工程一期施工以及管道基坑开挖，上跨地铁 11 号线及 11 号线出入线隧道，隧道结构边线外 50m 范围为内为地铁安全保护区，地铁安全保护区涉及的地铁 11 号线左右线隧道总长度约 500m，地铁 11 号线出入线左右隧道总长度约 450m，安全影响涉及的地铁范围如下图 2 所示。

该区域地铁 11 号线及 11 号线出入线隧道均采用盾构法施工，11 号线出入线隧道直径 6m，最小埋深 7.765m（对应标高-3.765m），11 号线正线隧道直径 6m，最小埋深 17.088m（对应标高-13.088m）。

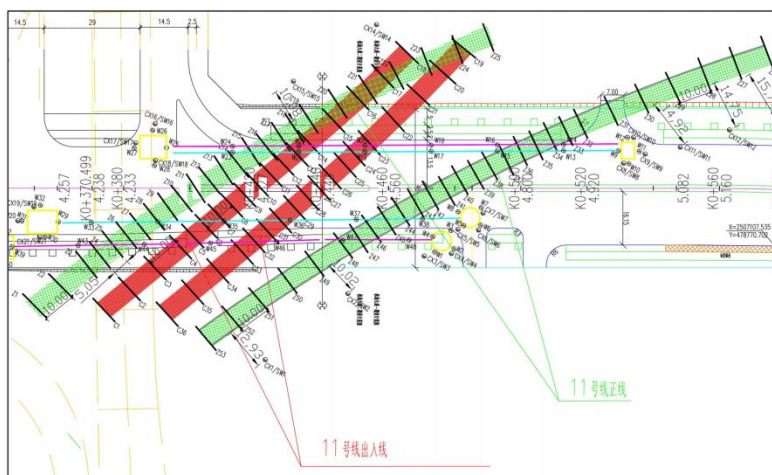


图 2 地铁 11 号线影响范围总平面图

(4) 深圳市罗湖区深南东路(文锦南路路口)-北斗路(沿河南路路口)污水管道
改造工程(地铁)监测项目

中标通知书

中标通知书

标段编号: 2202-440303-04-01-781138003001

标段名称: 深圳市罗湖区深南东路(文锦南路路口)-北斗路(沿河南路路口)污水管道改造工程(地铁)监测项目

建设单位: 深圳市水务(集团)有限公司

招标方式: 公开招标

中标单位: 核工业赣州工程勘察设计院集团有限公司

中标价: 143.597112万元

中标工期: 按招标文件要求执行

项目经理(总监):

本工程于 2023-07-28 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团建设工程招标业务分公司)进行招标, 2023-09-05 完成招标流程。

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

招标代理机构(盖章):
法定代表人或其委托代理人
(签字或盖章):

招标人(盖章):
法定代表人或其委托代理人
(签字或盖章):
日期: 2023-09-22

查验码: 6413862333448545 查验网址: <https://www.szggzy.com/jyfw/list.html?id=jyfwjsgc>

深圳公共资源交易中心网站:

<https://www.szggzy.com/globalSearch/details.html?contentId=1917143>

查询结果截图



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

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: 建设工程

深圳市罗湖区深南东路(文锦南路路口)-北斗路(沿河南路路口)污水管道改造工程(地铁)监测项目

发布时间: 2023-08-31 信息来源: 本站

招标项目编号:	2202-440303-04-01-781138003
招标项目名称:	深圳市罗湖区深南东路(文锦南路路口)-北斗路(沿河南路路口)污水管道改造工程(地铁)监测项目
标段名称:	深圳市罗湖区深南东路(文锦南路路口)-北斗路(沿河南路路口)污水管道改造工程(地铁)监测项目
项目编号:	2202-440303-04-01-781138
公示时间:	2023-08-31 15:52至2023-09-05 15:52
招标人:	深圳市水务(集团)有限公司
招标代理机构:	深圳市加乐咨询有限公司
招标方式:	公开招标
中标人:	核工业赣州工程勘察设计集团有限公司
中标价(万元):	143.597112万元
中标工期:	按招标文件要求执行
项目经理:	
资格等级:	
资格证书编号:	
是否暂定金额:	否

定标结果列表

第1大轮投票表

编号	投标单位	得票数	排名
A	西北综合勘察设计研究院	0	0
B	广东有色工程勘察设计院	0	0
C	江苏南京地质工程勘察院	0	0
D	核工业赣州工程勘察设计集团有限公司	6	1
E	宁波冶金勘察设计研究股份有限公司	0	0
F	深圳市岩土综合勘察设计有限公司	0	0
G	深圳市工勘岩土集团有限公司	1	2

合同关键页

深水合字 2013 年第 1456 号

合同编号: _____

深圳市罗湖区深南东路(文锦南路路口)-北斗路(沿河南路路口)污水管道改造工程(地铁)监测项目服务合同



深圳市罗湖区深南东路(文锦南路路口)-北斗

工程名称: 路(沿河南路路口)污水管道改造工程(地铁)

监测项目

工程地点: 深圳市罗湖区

委托单位: 深圳市水务(集团)有限公司

受托单位: 核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

委托单位（甲方）：深圳市水务（集团）有限公司

受托单位（乙方）：核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

本工程第三方监测工作由甲方公开招标，并确定由乙方中标。按照《中华人民共和国民法典》及其它有关法律法规、规章制度，并结合深圳市有关规定及本工程具体情况，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本工程第三方监测工作协商一致，订立本合同。

一、项目概况与监测内容

1. 工程名称：深圳市罗湖区深南东路(文锦南路路口)-北斗路(沿河南路路口)污水管道改造工程（地铁）监测项目

2. 工程建设地点：深圳市罗湖区

3. 项目用地与工程特征

本项目位于罗湖区，建设内容为沿深南东路(文锦南路路口)-北斗路(沿深南路路口)、北斗路(沿深南路路口)-北斗泵站采用顶管方式新建一条 d1500 污水管接至北斗泵站内，从北斗泵站内采用开挖方式新建一根 d1200 压力管接入春风隧道污水箱涵，项目总长度约 1.3 公里。

4. 监测工作内容

本次招标工程为深圳市罗湖区深南东路(文锦南路路口)-北斗路(沿河南路路口)污水管道改造工程（地铁）监测项目，主要监测内容包括但不限于：罗湖区深南东路（文锦南路路口）-北斗路（沿河南路路口）污水管道改造工程的地铁 2、5、9 号线结构变形观测、地铁出入口沉降观测及水平竖向监测等内容进行沉降、位移、变形等事项监测。

5. 监测工作量(详见地铁监测平剖图与基坑监测平面图)

(1) 监测时间：地铁结构现状调查在施工前后各进行 1 次。地铁监测按初始值 2 次，工期暂按 1 个月，地铁影响范围内施工，预计暂按 59 天，暂按 60 次，地铁施工期间监测 1 天一次，回填后监测 3 个月，5 天观测 1 次，暂按 18 次，暂定估计总次数为 78 次。以上工作量为暂估，最终测点数量以设计图纸和

地铁公司审查方案为准；观测次数以实际观测出具监测报告为准。

(2) 风险提示：

图纸中监测频率表所列监测频率系正常情况下的实施标准，如遇特殊情况需要加密监测频率，增设监测点或监测内容，工程量以实际情况并经甲方、监理单位书面确认后的实际工程量为准，最终结算价以甲方审定为准。

6. 执行技术标准

详见施工图纸及规范。

二、监测工作服务期

监测周期暂按 1 个月，地铁影响范围内施工，预计暂按 59 天，暂按 60 次，地铁施工期间监测 1 天一次，回填后监测 3 个月，5 天观测 1 次，暂按 18 次，暂定估计总次数为 78 次。以上工作量为暂估，最终测点数量以设计图纸和地铁公司审查方案为准；观测次数以实际观测出具监测报告为准。

本项目开工日期为 年 月 日，具体开工月份需根据现场实际情况确定后，以开工批复为准，结束日期按图纸及规范要求并结合现场实际需要而确定。

三、合同价及结算价

(一) 合同价

本项目监测服务费暂定合同价为：¥1435971.12 元，大写：壹佰肆拾叁万伍仟玖佰柒拾壹元壹角贰分。（其中：不含税价为 1354689.74 元，增值税金额为 81281.38 元，增值税税率为 6%），中标下浮率为 46.03%（控制价 2660458.96 元）。

(二) 结算价

1. 本合同为**固定单价合同**，清单综合单价为固定价。清单综合单价已综合考虑完成第三方监测工作所需全部费用。该费用已包括但不限于监测有关控制点、监测点布设费及控制网的建立、联测复测工作、设备费、材料费、设备进退场、测绘、水电费、通讯费、分析计算、技术工作费、成果文件、措施费以及各项安全文明施工费、规费、保险、税费、与其他单位的协调配合费等，结算时不再调整。

2. 对于无清单单价的项目，定价方法如下：

(1) 增加类似工作内容的可参考相同项目的单价，如：坑顶沉降观测可参考周边沉降观测、支撑应力监测可参考腰梁应力监测。

意由甲方所在地人民法院诉讼解决。

十一、合同生效

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。

十二、合同份数

本合同一式陆份，甲方叁份，乙方叁份。

甲方：

乙方：核工业赣州工程勘察设计集团
有限公司

地址：

地址：江西省赣州开发区华坚中路东
侧综合楼三层

法定代表人

法定代表人

或委托代理人：

或委托代理人：

开户银行：

开户银行：中国建设银行股份有限公
司赣州振兴支行

帐号：

帐号：36001125430050000018

邮政编码：

邮政编码：341000

合同签约地点：

合同订立时间：2023年11月3日

监测方案（方案报审）

施工组织设计（工程方案）报审表

市政监-25-

单位（子单位）工程名称	罗湖区深南东路（文锦南路路口）-北斗路（沿河南路路口）污水管道改造工程
<p>江苏高智项目管理有限公司罗湖区深南东路（文锦南路路口）-北斗路（沿河南路路口）污水管道改造工程项目监理部（项目监理机构）</p> <p>致：□ -北斗路（沿河南路路口）污水管道改造工程对地铁安全影响监测实施方案</p> <p>我方已根据本公司有关规定完成了 罗湖区深南东路（文锦南路路口）-北斗路（沿河南路路口）污水管道改造工程对地铁安全影响监测实施方案 的编制，并经我公司技术负责人审查批准，请予以审查。</p> <p>附件：罗湖区深南东路（文锦南路路口）-北斗路（沿河南路路口）污水管道改造工程对地铁安全影响监测实施方案</p> <p style="text-align: right;">4 份</p>	
<p>项目经理部（项目章/公章）</p> <p>项目经理： </p> <p>日期：2023 年 10 月 17 日</p>	
<p>审查意见：</p> <p style="font-size: 1.2em; color: blue;">经审核，上报的地铁安全影响监测实施方案内容完整，可操作性强，满足项目需求。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>项目监理机构项目章</p> <p>注册监理工程师（签字、加盖执业印章）</p> <p>日期：2023 年 10 月 25 日</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>注册监理工程师</p> <p>注册编号：44034112</p> <p>有效期至：2025.12.12</p> </div> </div>	
<p>审核意见：</p> <p style="font-size: 1.2em; color: blue;">经审查，该方案切实可行，满足项目需求。</p> <div style="text-align: right; padding: 10px;"> <p>设计单位（盖章）</p> <p>设计单位代表（签字）： </p> <p>日期：2023 年 10 月 22 日</p> </div>	
<p>审批意见：</p> <div style="text-align: right; padding: 10px;"> <p>建设单位（盖章）</p> <p>建设单位代表（签字）： </p> <p>日期： 年 月 日</p> </div>	

罗湖区深南东路（文锦南路路口）-北斗路（沿河南路路口）污水管道改造工程对地铁安全影响监测实施方案



核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

Nuclear Industry Ganzhou Geotechnical Investigation & Design Group Co., Ltd.

地 址：深圳市龙岗区布澜路182设计园2栋1楼

日 期：2023年11月4日

罗湖区深南东路（文锦南路路口）-北斗路（沿 河南路路口）污水管道改造工程对地铁 安 全 影 响 监 测 实 施 方 案

法定代表人	张 衍	
总 工 程 师	李水明	
方案审核人	李水明	
方案审定人	陈言章	
项目负责人	宁 轲	
方案编写人	刘南嵩	

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

证书编号：B136007162 有效期：至 2026 年 6 月 4 日



第一章 工程概述

1.1 工程概况

本项目位于罗湖区，建设内容为沿深南东路（文锦南路路口）-北斗路（沿深南路路口）、北斗路（沿深南路路口）-北斗泵站采用顶管方式新建一条 d1500 污水管接至北斗泵站内，从北斗泵站内采用开挖方式新建一根 d1200 压力管接入春风隧道污水箱涵，项目总长度约 1.3 公里。

文锦中路上的现状排水箱涵长期处于高水位运行，经水量测算，排水能力无法满足远期要求。为了缓解罗湖区文锦中路上的排水箱涵的排水压力，需将箱涵内部分水量引流至北斗泵站。由于目前北斗泵站不具备扩容的条件，为提升北斗泵站雨季以及远期的提升规模，在北斗泵站内新建一座一体化泵站。在罗湖区深南东路（文锦南路路口）-北斗路（沿河南路路口）新建一条 d1500 污水管，局部设置 2 条 d800 倒虹管，污水重力管管材均采用顶管专用 III 钢筋混凝土管，采用顶管施工，最后接至北斗泵站外现状 d1000 管。d1500 管设计起点坐标为（X:2494465.655，Y:513052.069），设计终点坐标为（X:2494254.262，Y:513374.740）；2×d800 管设计起点坐标为（X:2494528.737，Y:512915.348），设计终点坐标为（X:2494465.044，Y:513049.030）。其中，d1500 管长度 555m，2×d800 管长度 210m。在北斗泵站内设置一座单筒一体化泵站，新建泵站规模为 8 万立方米/天，泵站进水为 d1200 管，重力流进水。一体化泵站出水总管 DN1000 与北斗泵站新建的 DN1000 压力管合并后通过新建 DN1200 压力管接入春风隧道污水箱涵。压力管采用焊接钢管，管道接口采用焊接接口。DN1200 管设计起点坐标为（X:2494216.711，Y:513373.438），设计终点坐标为（X:2494108.838，Y:513352.760）。DN1200 管长度 156m。

1.2 拟建施工与地铁位置关系

本项目位于深圳市罗湖区，项目临近地铁 2 号线、5 号线、9 号线。

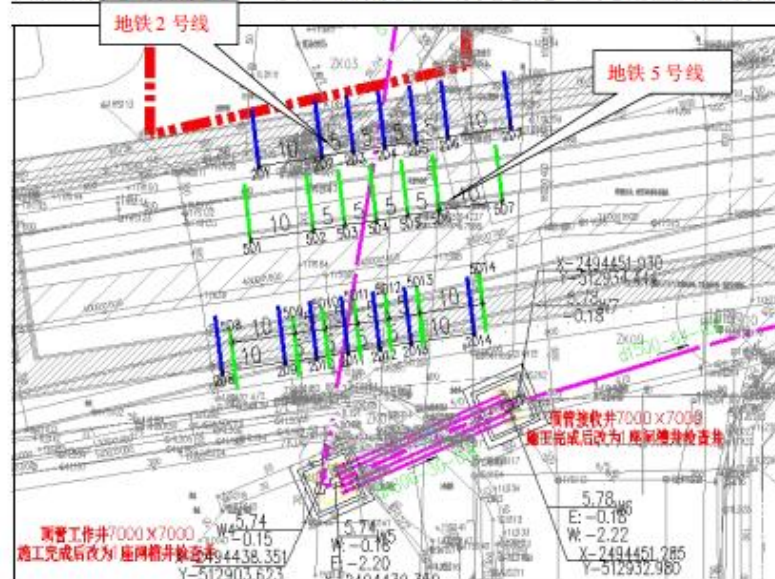


图 1.1 项目与地铁 2/5 号线位置平面图

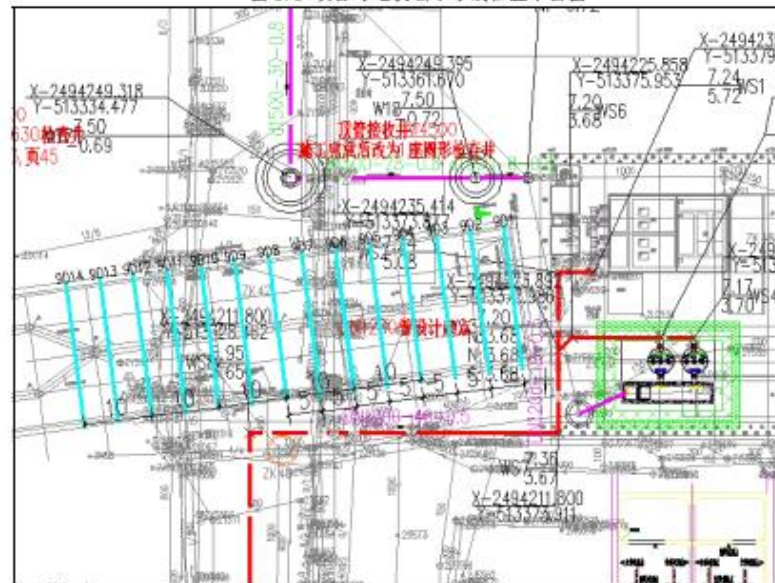


图 1.2 项目与地铁 9 号线位置平面图

1.3 地铁自动化监测目的

地下工程设计只能够预测和预估大致描述正常施工条件下，工程施工与相邻环境的变形规律和受力范围，为确保地铁隧道结构和运营安全，避免临近工程给地铁带来安全隐患，在该基坑施工影响范围内建立完整的监测系统的主要目的与意义在于：

1、为了对受施工影响范围内运营地铁隧道段进行变形变位自动、连续、跟踪监测，准确测量出隧道结构局部或整体变形的准确位置、大小量值、变形方向 and 变化速率，实时动态并准确地掌握非地铁施工过程中对地铁隧道结构和地铁运营安全影响的程度，以便采取针对性的预防措施防止隧道结构局部或整体变形变位扩展。

2、为了检验对运营地铁隧道结构的安全保护设计及施工是否达到保护目的，及时消除影响隧道结构安全的隐患。

1.4 编制依据

- 1) 《罗湖区深南东路（文锦南路路口）-北斗路（沿河南路路口）污水管道改造工程地铁监测平面及剖面布置图》（深圳市利源水务设计咨询有限公司）；
- 2) 《深圳市地下铁道建设管理暂行规定》（深圳市人民政府令第 101 号）；
- 3) 《深圳市地铁运营管理暂行办法》（深圳市人民政府令第 140 号）；
- 4) 深圳市地铁集团有限公司《城市轨道交通保护区施工管理办法（2021 版）》；
- 5) 《工程测量标准》（GB50026—2020）；
- 6) 《城市轨道交通工程测量规范》（GB/T 50308-2017）；
- 7) 《城市轨道交通工程监测技术规范》（GB 50911-2013）；
- 8) 《建筑变形测量规范》（JGJ8-2016）；
- 9) 《建筑基坑工程监测技术标准》（GB50497-2019）。



罗湖区深南东路（文锦南路路口）-北斗路
（沿河南路路口）污水管道改造工程
对地铁 9 号线（文锦站站后区间）监测报告

2025 年 10 月 8 日~2025 年 10 月 14 日

第 54 期



核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

Nuclear Industry Ganzhou Geotechnical Investigation & Design Group Co., Ltd

地 址：深圳市龙岗区布澜路 182 设计园 2 栋 1 楼

日 期：2025 年 10 月 14 日 电话 0755-83990866

**罗湖区深南东路（文锦南路路口）-北斗路
（沿河南路路口）污水管道改造工程
对地铁 9 号线（文锦站站后区间）监测报告
第 54 期**

总 工 程 师	李水明	李水明
报 告 审 核 人	陈言章	陈言章
报 告 审 定 人	李水明	李水明
项 目 负 责 人	宁 轲	宁轲
报 告 编 写 人	刘南嵩	刘南嵩

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

证书编号：B136007162 有效期：至 2026 年 6 月 4 日

第一章 工程概述

1.1 工程简介

本项目位于罗湖区，建设内容为沿深南东路(文锦南路路口)-北斗路(沿深南路路口)、北斗路(沿深南路路口)-北斗泵站采用顶管方式新建一条 d1500 污水管接至北斗泵站内，从北斗泵站内采用开挖方式新建一根 d1200 压力管接入春风隧道污水箱涵，项目总长度约 1.3 公里。



图 1.1: 【项目位置示意图】

1.2 拟建施工与地铁位置关系

本项目位于深圳市罗湖区，项目距离9号线文锦站站后区间结构竖向最小净距约 11 米。

1.3 监测目的及意义

地下工程设计只能预测和预估大致描述正常施工条件下，工程施工与相邻环境的变形规律和受力范围，为确保地铁隧道结构和运营安全，避免临近工程给地铁带来安全隐患，在该基坑施工影响范围内建立完整的监测系统的主要目的与意义在于：

1、为了对受施工影响范围内运营地铁隧道段进行变形变位自动、连续、跟踪监测，准确测量出隧道结构局部或整体变形的准确位置、大小量值、变形方向和变化速率，实时动态并准确地掌握非地铁施工过程中对地铁隧道结构和地铁运营安全影响的程度，以便采取针对性的预防措施防止隧道结构局部或整体变形变位扩展。

2、为了检验对运营地铁隧道结构的安全保护设计及施工是否达到保护目的，及时消除影响隧道结构安全的隐患。



(5) 固戍地铁站内涝治理工程增加涉及地铁1号线自动化监测

深圳市宝安区水务局网站：

http://www.baoan.gov.cn/bahbswj/gkmlpt/content/11/11041/post_11041606.html#5177

查询结果截图

 深圳市宝安区水务局

无障碍 长者助手 收藏

政府信息公开

请输入搜索关键词

Q

政策

政府信息公开指南

政府信息公开制度

法定主动公开内容

机构职能

规划计划

财政审计

人事信息

建议提案

政务服务

政民互动

其他法定公开内容

通知公告

工作动态

监督渠道及联系方式

政府信息公开年报

法定主动公开内容 > 其他法定公开内容 > 通知公告

索引号: 11440306MB2D24294X/2023-00495	分类:
发布机构: 深圳市宝安区水务局	成文日期: 2023-12-12
名称: 小型建设工程中标结果公示	
文号:	发布日期: 2023-12-12
关键词: 中标结果	

【打印】 【字体: 大 中 小】

分享到: 

小型建设工程中标结果公示

发布日期: 2023-12-12 浏览次数: 216

项目名称: 固戍地铁站内涝治理工程增加涉及地铁1号线自动化监测项目

招标类型: 监测

定标方式: 票决定标法

中标单位: 核工业赣州工程勘察设计院有限公司

中标价: 97.6万元

公示时间: 2023 年12月12日至 2023 年12月17日

宝安区水务局

2023年12月12日

(联系人: 梁工, 0755-29977991)

建设工程监测服务合同

工 程 名 称: 固戍地铁站内涝治理工程增加涉及地铁1号线自动化监测项目

工 程 地 点: 深圳市宝安区

合 同 编 号: _____

发 包 人: 深圳市宝安区水务局

承 包 人: 核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

2023 年 12 月 22 日

第一部分 建设工程监测合同

委托人（以下简称甲方）：深圳市宝安区水务局

法定代表人：

统一社会信用代码：

地址：

监测机构（以下简称乙方）：核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

法定代表人：张衍

统一社会信用代码：91360700160230358P

地址：江西省赣州开发区华坚中路东侧综合楼三层

依照《中华人民共和国民法典》、国家及本市有关建设工程监测管理的法律法规、部门规章、规范性文件，遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，双方就本建设工程监测事项协商一致，工程名称：固戍地铁站内涝治理工程增加涉及地铁1号线自动化监测项目签订本合同。

一、工程概况：

工程名称：固戍地铁站内涝治理工程增加涉及地铁1号线自动化监测项目

工程地址：深圳市宝安区

工程概况：固戍地铁站内涝治理工程增加涉及地铁1号线自动化监测项目的监测服务，其中按规定应由政府机构监测的项目除外，最终监测的项目内容以甲方出具的《委托监测任务单》为准。固戍地铁站内涝治理工程项目位于深圳市宝安区西乡街道，本工程建设内容主要包括：高水通道新建2.0×2.0m箱涵1.4km（铁仔山建设内容），低水通道新建2.0×2.0m箱涵680m（铁仔山建设内容），新建抽排泵站，设计流量6.0m³/s，DN2000出水管350m，3.0×2.0m集水箱涵25m、500×500mm道路截水沟180m、DN800雨水管300m，DN1000雨水管450m。工程概算总投资9978.31万元，本次招标控制价97.6万元。

第二条 工作内容、范围及要求

2.1 工作内容

- 1、布置监测点、安装自动化监测设备、进行隧道的水平位移及垂直位移监测；
- 2、及时提供监测数据，信息化指导施工；
- 3、定期检查设备仪器，定期到现场对自动化监测数据进行人工复核。

具体监测指标包含不限于：隧道收敛、道床沉降、拱顶沉降等进行监测，所有的细目详见图纸。以上监测项目包括现场测试、数据处理及监测报告编写，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。

2.2 工作范围

监测范围主要为：施工范围内涉地铁安全监测，包括隧道收敛、道床沉降、拱顶沉降等，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、有关测绘技术要求和相关国家、地方及行业标准、其他相关技术标准，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	GB50026-2020	国标
3	城市测量规范	CJJ/T8-2011	部
4	深圳市基础测绘技术规范	CJJ65-94	
5	1:500、1:1000、1:2000 地形图图式	GB/T7931-2008	国标
6	深圳市有关岩土工程监测检测、工程测量技术要求		
7	国家、广东省、深圳市岩土工程监测检测、工程测量等相关规定		
8	国家计委、建设部《工程勘察设计收费管理规定》	计价格【2002】10号	
9	《测绘生产成本费用定额》	(财政部、国家测绘局财建〔2009〕17号)	
10	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费	粤建检协【2015】8号	

	指导价（第一批）		
11	委托人相关管理要求等		

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：施工场地提交后，两天内进行监测工作，监测工作开始时间以甲方通知时间为准。

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

4.2 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，若遇紧急情况，乙方接到甲方监测任务后服务响应时间为1小时。

4.3 合同工期为 240 日历天（以监理或者建设单位下达开工通知书为准）。

4.4 成果文件提交

4.4.1 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。

4.4.2 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专题报告。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。

4.4.3 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。

4.4.4 全部工程竣工后，乙方向甲方移交测量成果及有关桩点。

4.4.5 乙方向甲方提交监测成果的质量应符合相关技术标准和深度规定，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。甲方有权根据技术要求对乙方成果及资料进行确认、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

合同价暂定人民币 97.6 万元（大写：玖拾柒万陆仟元 元整）。

5.1 合同价是乙方为实施和完成本工程全部监测工作所需要的人员工资、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，以及合同明示或者暗示的所有风险、责任和义务，除双方另有约定外，甲方不再向乙方支付任何其他费用。

5.2 工程监测费用按照下列计算方式计算监测报酬：

本合同各项监测项目依据甲方或甲方委托的设计单位提供的本项目的设计图纸及技术要求、甲方批准的《委托监测任务单》等要求具体开展。

最终检验监测结算价：按照经甲方确定的项目实际监测任务，参照国家计委、建设部《工程勘察设计收费管理规定》标准计算，并按中标下浮率下浮【20%】。

第六条 支付

6.1 在本合同生效，且乙方提交支付申请 30 个工作日内，甲方支付合同总价的 25% 作为项目首期款，即人民币小写 24.4 万元（大写：贰拾肆万肆仟元整）；

6.2 按月进度款支付工程费用，承包人应在每月 25 日前向甲方报送月进度款申请，甲方予以受理。甲方审核完成后，15 日内办理财政支付手续。工程竣工收前，累计支付金额不超过合同价的 90%；工程完成结算后按照经第三方造价审核单位审定的合同结算价付清余款。

6.3 按政府财政资金程序管理要求办理支付手续。甲方收到乙方提交合法有效的完税发票及相关请款资料后才具有付款义务。

6.4 乙方在签署本合同时已明确知晓甲方的财政支付制度，甲方在约定的期限内启动财政付款申请程序，即视为甲方按时付款。如乙方未能按照本合同之约定完成相应的义务的，或乙方提供的银行账户信息有误的，或乙方提供的完税发票或请款资料不符合甲方要求的，或甲方的财政支付审核流程等致使甲方未能按照本合同之约定及时足额向乙方支付合同价款的，均不视为甲方违约，乙方亦不得以此为由要求甲方承担任何责任。

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和测量任务及技术要求，提供有关资料。

7.1.2 甲方督促施工方配合乙方的监测和测量工作。

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

(签字页，本页无正文)

甲方（盖章）：

住所：

法定代表人：

委托代理人：

经办人：

邮政编码：

单位电话：

传真：

联系人：

电 话：

乙方（盖章）：核工业赣州工
程勘察设计集团有限公司

住所：江西省赣州开发区华坚
中路东侧综合楼三层

法定代表人：

委托代理人：

经办人：

开户银行：中国建设银行赣州
振兴支行

账号：36001125430050000018

邮政编码：341000

单位电话：0797-8068903

传真：0797-8068903

联系人：李征

电 话：15099938379

监测方案（方案报审）

施工组织设计（方案）报审表

GD-C1-326

单位(子单位)工程名称	固戍地铁站内涝治理工程		
总（或专业）承包或分包施工单位申报函	<p>我方已经根据施工合同的有关约定、施工图设计文件要求及相关的施工依据文件和质量验收依据文件规定完成了 <u>固戍地铁站内涝治理工程增加涉及地铁1号线自动化监测方案</u></p> <p>[分部/子分部/分项（或系统/子系统）等的工程名称]专业工程以下方案（详见附件）的编制，并经我单位负责人审批通过；请予以审查。</p> <p>附： <input checked="" type="checkbox"/> 固戍地铁站内涝治理工程增加涉及地铁1号线自动化监测方案</p> <p style="text-align: right;">项目负责人签名： （盖章）</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		
监理单位审查意见	<p style="text-align: center;">经审查，符合手续。拟同意批准。</p> <p style="text-align: right;">总监理工程师签名： （盖章）</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		
设计单位审查意见	<p style="text-align: center;">同意</p> <p style="text-align: right;">设计单位代表签名： （盖章）</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		
建设单位审查意见	<p style="text-align: center;">同意</p> <p style="text-align: right;">建设单位代表签名： （盖章）</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		

* GD - C1 - 326 *

固戍地铁站内涝治理工程增加 涉及地铁 1 号线自动化监测方案



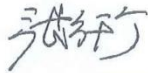
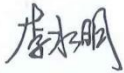

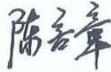


核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

Nuclear Industry Ganzhou Geotechnical Investigation & Design Group Co., Ltd

地 址：深圳市龙岗区布澜路 182 设计园 2 栋 1 楼

日 期：2023 年 12 月 22 日 电话 0755-83990866

固戍地铁站内涝治理工程增加 涉及地铁 1 号线自动化监测方案

法定代表人	张 衍	
总 工 程 师	李水明	
方案审核人	李水明	
方案审定人	陈言章	
项目负责人	宁 轲	
方案编写人	刘南嵩	

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司
证书编号: B136007162 有效期: 至 2026 年 6 月 4 日



监测方案内部审批表

工程名称	固戍地铁站内涝治理工程				
工程地址	深圳市宝安区固戍地铁站				
方案名称	固戍地铁站内涝治理工程增加涉及地铁1号线自动化监测方案				
建设单位	深圳市宝安区水务局				
代建单位	/				
设计单位	深圳市水务规划设计院股份有限公司				
监理单位	深圳市深水兆业工程顾问有限公司				
施工单位	深圳市交运工程集团有限公司				
第三方监测	核工业赣州工程勘察设计院集团有限公司				
编制人	刘崇	技术负责人	廖永明	日期	
项目负责人审批意见	<p>同意</p> <p>审核人：李研 日期：</p>				
公司安全质量部审核意见	<p>同意</p> <p>审核人：李研 日期：</p>				
公司技术部审核意见	<p>同意</p> <p>审核人：陈吉章 日期：</p>				
公司总工程师审批意见	<p>同意</p> <p>总工程师：廖永明 日期：</p>				

第一章 工程概述

一、工程概况

固戍地铁站内涝治理工程主要解决固戍地铁站周边片区内涝问题，涉及整治流域面积为 1.97km²。

主要建设内容有：

高水高排部分：

1) 新建 4.0×2.0m 箱涵，L=260m（为了避免工程实施造成道路开挖二次影响，由铁仔山纳入本工程部分）；

2) 勤辉路段新建 DN1000 II 级钢筋砼管，L=415.26m，III 级 DN1000 顶管，L=9.14m；上围园新村路段新建 DN1000II 级钢筋砼管，L=27.60m。

低水抽排部分：

新建 1 座抽排泵站，设计流量 6m³/s，DN2000 出水钢管，L=346.98m，新建 3.0×2.0m 箱涵，L=26.63m，2.0×2.0m 箱涵，L=351.87m。

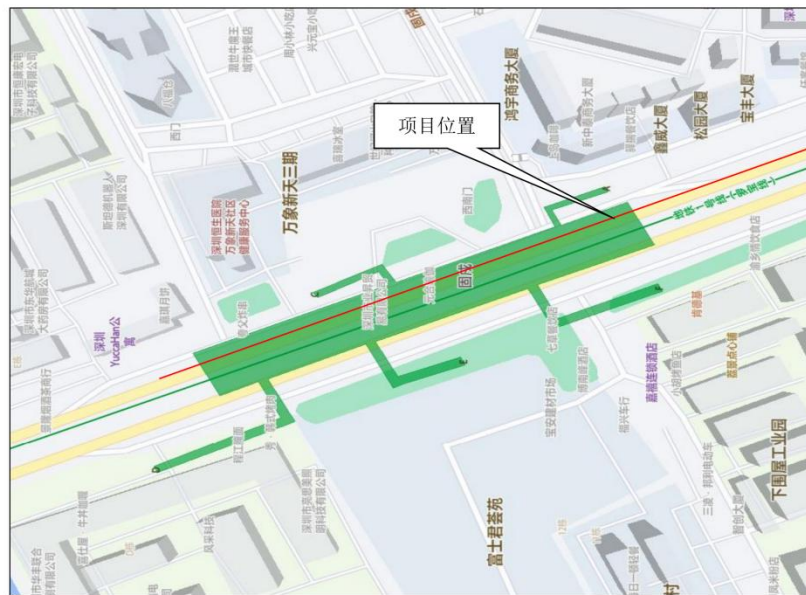
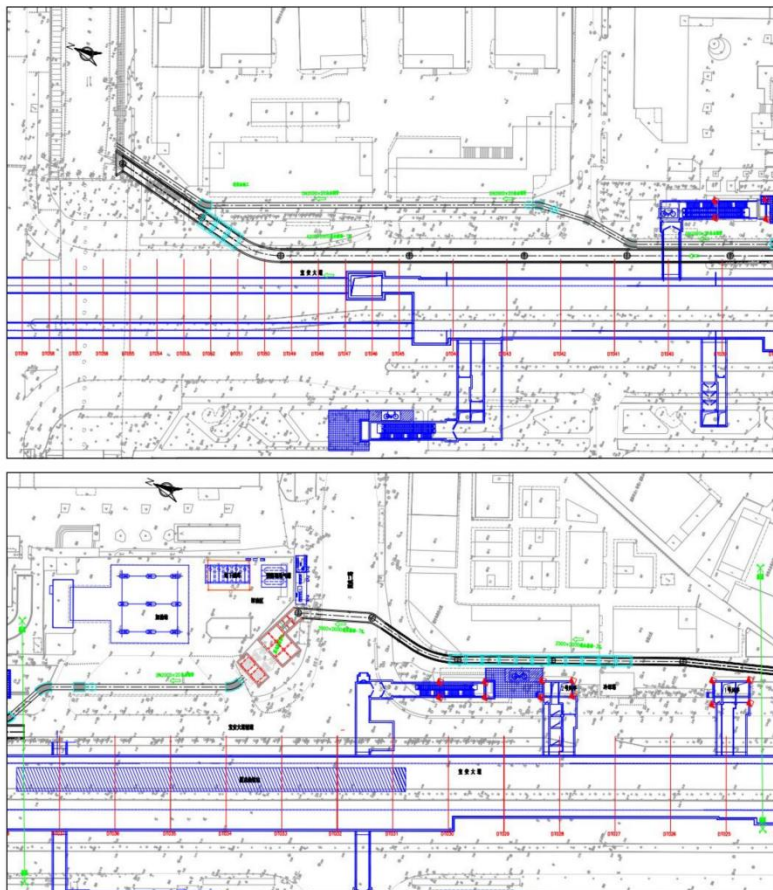


图 1 项目位置示意图（摘自百度地图）



二、拟建项目与地铁位置关系

固戍地铁站内涝治理工程由北至南基本与固戍地铁站、固戍至西乡区间隧道平行，其中距离固戍站主结构约为 5.6m，并在固戍站 C 口通道上方穿越，侧穿 A 口（最近距离约为 6.2m），与 2 号风亭最近距离约为 3.2，与 1 号风亭最近距离约为 1.7m，与平行于固戍至西乡区间隧道（最近距离约为 28m），具体如下图：



固 戍 地 铁 站 内 涝 治 理 工 程
地 铁 1 号 线 （ 固 戍 站 ）
监 测 报 告

2025 年 10 月 4 日~2025 年 10 月 11 日

第 81 期



核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

Nuclear Industry Ganzhou Geotechnical Investigation & Design Group Co., Ltd

地 址：深圳市龙岗区布澜路 182 设计园 2 栋 1 楼

日 期：2025 年 10 月 11 日 电话 0755-83990866

固 戍 地 铁 站 内 涝 治 理 工 程 地 铁 1 号 线 （ 固 戍 站 ） 监 测 报 告 第 81 期

总 工 程 师	李水明	李水明
报告审核人	李水明	李水明
报告审定人	陈言章	陈言章
项目负责人	宁 轲	宁 轲
报告编写人	刘南嵩	刘南嵩

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

证书编号：B136007162 有效期：至 2026 年 6 月 4 日

第一章 工程概述

1.1 工程简介

固戍地铁站内涝治理工程主要解决固戍地铁站周边片区内涝问题，涉及整治流域面积为 1.97km²。

主要建设内容有：

高水高排部分：

1) 新建 4.0×2.0m 箱涵，L=260m（为了避免工程实施造成道路开挖二次影响，由铁仔山纳入本工程部分）；

2) 勤辉路段新建 DN1000 II 级钢筋砼管，L=415.26m，III 级 DN1000 顶管，L=9.14m；上围园新村路段新建 DN1000II 级钢筋砼管，L=27.60m。

低水抽排部分：

新建 1 座抽排泵站，设计流量 6m³/s，DN2000 出水钢管，L=346.98m，新建 3.0×2.0m 箱涵，L=26.63m，2.0×2.0m 箱涵，L=351.87m。

1.2 拟建施工与地铁位置关系

本项目位于深圳市宝安区 1 号线固戍地铁站旁。

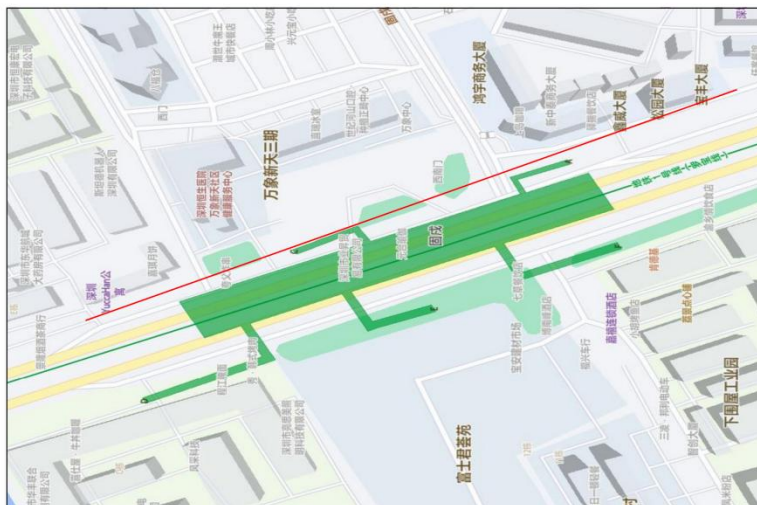


图 1.2 项目平面图

第二章 地铁周边施工对既有线的影响分析

2.1 影响范围的分析

地铁沿线周边施工时，周边地面的变形（包括变形和沉降）与支护结构的结构刚度和所处场地的土层条件有关。受基坑挖土施工的影响，基坑周围的地层会发生不同程度的变形，基坑开挖对周边地表的主要影响范围可参照下式：

$$L=H\tg(45-\phi/2)$$

式中：L—地表下沉范围；

H—基坑支护结构深度；

ϕ —土体的综合摩擦角。

基坑支护结构的变形而引起的地面位移和沉降范围约在1.0~1.5倍基坑开挖深度，结合深圳市地铁集团有限公司颁布的《城市轨道交通安全保护区施工管理办法（暂行）》，地铁结构边线50米范围之内为地铁安全保护区。

2.2 可能产生的不利影响分析

在地铁沿线附近或上方进行非地铁施工程序（如卸载、加载、抽水、降水或振动等），必将给地铁结构产生一定的影响（结构变形、倾斜、位移、隆起或沉降等）。具体影响有以下几种：

- ①可能引起结构横截面产生水平或竖向位移；
- ②可能引起不均匀纵向变形；
- ③可能导致结构受影响的局部结构整体发生横向或竖向变位。

如果轨道变形变位达到一定量值以后，对不同工法构成的结构产生不同的影响：

①对于暗挖法施工的地铁隧道结构，会产生沿隧道结构纵向或横向的裂缝，隧道结构的防水性能和耐久性随之降低；

②对于高架法施工的地铁结构，其纵缝接头和环缝接头将增大张开量，隧道结构的防水性能和耐久性将降低；特别是当纵缝接头和环缝接头张开量达到5mm以上时，结构将遭到无可挽回的损坏。如果结构发生以上所述的性能降低或损坏，快速地铁列车的运营将受到制约甚至会发生安全事故。首先，结构变形可能会降低列车的运营性能和效率。其次，可能会增大列车车轮与轮轨之间的摩



擦，从而加快列车车轮和轮轨的损耗。

③当地铁道床隆起或沉降 3mm 以上时，需对路轨进行调整，影响地铁运营。

④当道床差异沉降达到 6mm 以上时，道床需重铺。在变形严重而监测不到位的情况下，甚至会颠覆高速运行的列车，引发严重的交通安全事故。



(6) 南山水厂出厂管(宝深路-松坪山路)新建工程第三方监测

中标通知书

中 标 通 知 书	
标段编号: 2108-440305-04-01-687329003001	
标段名称: 南山水厂出厂管(宝深路-松坪山路)新建工程第三方监测	
建设单位: 深圳市水务(集团)有限公司	
招标方式: 公开招标	
中标单位: 核工业赣州工程勘察设计院集团有限公司	
中标价: 130.08899万元	
中标工期: 满足招标文件	
项目经理(总监):	
本工程于 2022-12-15 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团建设工程招标业务分公司)进行招标, 2023-01-17 完成招标流程。	
招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。	
招标代理机构(盖章): 法定代表人或其委托代理人 (签字或盖章):	招标人(盖章): 法定代表人或其委托代理人 (签字或盖章): 日期: 2023-02-02
查验码: 4076125414805941	查验网址: zjj.sz.gov.cn/jsjy

深圳公共资源交易中心网站：

<https://www.szggzy.com/globalSearch/details.html?contentId=1780573>

查询结果截图



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

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: 建设工程

南山水厂出厂管(宝深路-松坪山路)新建工程第三方监测

发布时间: 2023-01-12 信息来源: 本站

招标项目编号:	2108-440305-04-01-687329003		
招标项目名称:	南山水厂出厂管(宝深路-松坪山路)新建工程第三方监测		
标段名称:	南山水厂出厂管(宝深路-松坪山路)新建工程第三方监测		
项目编号:	2108-440305-04-01-687329		
公示时间:	2023-01-12 16:17至2023-01-17 16:17		
招标人:	深圳市水务(集团)有限公司		
招标代理机构:	友和保险经纪有限公司		
招标方式:	公开招标		
中标人:	核工业赣州工程勘察设计集团有限公司		
中标价(万元):	130.08899万元		
中标工期:	满足招标文件		
项目经理:			
资格等级:			
资格证书编号:			
是否暂定金额:	否		

定标结果列表

第1大轮投票表

编号	投标单位	得票数	排名
A	江苏南京地质工程勘察院	0	0
B	深圳地质建设工程公司	0	0
C	核工业赣州工程勘察设计集团有限公司	5	1

合同关键页

深水合字 2023 年第 94 号

南山水厂出厂管（宝深路-松坪山路）
新建工程第三方监测合同



工程名称：南山水厂出厂管（宝深路-松坪山路）新建工程

工程地点：深圳市南山区

委 托 人：深圳市水务（集团）有限公司

受 托 人：核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

年 月

委托人：深圳市水务（集团）有限公司

受托人：核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

本工程第三方监测工作由委托人公开招标，并确定由受托人中标。按照《中华人民共和国民法典》及其它有关法律、法规、规章，并结合深圳市有关规定及本工程具体情况，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本工程第三方监测工作协商一致，订立本合同。

一、项目概况与监测内容

1. 工程名称：南山水厂出厂管（宝深路-松坪山路）新建工程第三方监测

2. 工程建设地点：深圳市南山区

3. 监测工作内容

南山水厂出厂管（宝深路-松坪山路）新建工程第三方监测包括但不限于对 25 座工作井（接收井）的沉降位移变形、沿线涉及的市政附属构筑物、建筑物、地铁 13 号线松坪站-西丽火车站区间隧道、顶管轴线道路的路面沉降进行监测、地铁变形位移测量，并提供监测方案与最终检测结果。

4. 监测工作量（详见施工图纸、工程量清单）：

详见监测图纸及清单。

5. 执行技术标准

详见施工图纸及规范。

二、监测工作服务期

本项目监测日期需根据现场实际情况确定后，以招标人要求开始监测为准，结束日期按图纸及规范要求并结合现场实际需要而确定。

拟定工期为：___日历天。

三、合同价及结算价

1. 合同价

本项目合同价为：（大写）壹佰叁拾万零捌佰捌拾玖元玖角（小写：¥130.08899 万元），

其中不含税价¥122.725462 万元，增值税¥7.363528 万元。

所在地法院申请仲裁。

十一、合同生效

合同自委托人、受托人签字盖章后生效；委托人、受托人履行完合同规定的义务后，本合同终止。

十二、合同份数

本合同一式 10 份，委托人 5 份，受托人 5 份。

十三、项目管理团队人员名单

委托人：深圳市水务(集团)有限公司 受托人：核工业赣州工程勘察设计院集团有限公司

地址： 地址：江西省赣州开发区华坚中路东侧综合楼三层

法定代表人

法定代表人

或委托代理人：

或委托代理人：

开户银行：

开户银行：中国建设银行股份有限公司赣州振兴支行

帐号：

帐号：36001125430050000018

邮政编码：

邮政编码：341000

合同签订地点：

合同订立时间：2022 年 4 月 6 日

附件 1：人员配置表

附件 2：项目监测设备、监测仪器配置表

附件 3：报价清单

附件 4：企业资质

监测方案（方案报审）

监测方案报审表

工程名称：南山水厂出厂管（宝深路-松坪山路）新建工程
编号：

致：深圳市水务（集团）有限公司

深圳市利源水务设计咨询有限公司

深圳市深水实业工程顾问有限公司

我方已完成南山水厂出厂管（宝深路-松坪山路）新建工程第三方监测实施方案编制，并按规定已完成相关审批手续，请予以审查。

附：南山水厂出厂管（宝深路-松坪山路）新建工程第三方监测实施方案

监测单位（盖章）：

项目负责人（签字）：

2023年2月16日

设计单位意见：

同意按照该方案实施。

设计单位（盖章）：

项目负责人（签字）：

2023年2月16日

监理单位意见：

经审核，同意该方案，同时做好现场监测记录，请及时反馈监测结果。

监理单位（盖章）：

总监理工程师（签字盖执业印章）：

2023年3月2日

建设单位意见：

同意

建设单位（盖章）：

建设单位代表（签字）：

2023年3月6日

注：本表一式4份，项目监理单位、设计单位、建设单位、监测单位各1份。

南山水厂出厂管（宝深路-松坪山路）新建工程

第三方监测实施方案



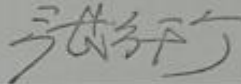
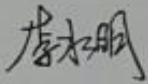
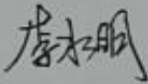
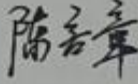
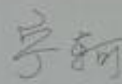
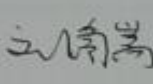
核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

地 址：深圳市龙岗区布澜路 182 设计园 2 栋 1 楼

日 期：2023 年 2 月 16 日

南山水厂出厂管（宝深路-松坪山路）新建工程

第三方监测实施方案

总 经 理	张 衍	
总 工 程 师	李水明	
方 案 审 核	李水明	
方 案 审 定	陈言章	
项 目 负 责	宁 轲	
方 案 编 写	刘南嵩	

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

证书编号：B136007162 有效期：至 2026 年 06 月 04 日



一、工程概述

1.1、工程概况

本项目新建给水管管径为DN2000和DN2400，管道总长约为4.4km，设计起点位于南山区广深高速南头收费站出口南侧，碰通“南山水厂二期工程”DN2400出厂管预留口；设计终点1位于宝深路与沙河西路交叉口，碰通沙河西路新建DN1200给水管和现状DN800给水管，同时预留DN1400预留口（后续碰通“沙河西路DN800和DN1000原水管修复工程”）；设计终点2位于松坪山路与北环大道交叉口，与北环大道北侧DN1200给水管碰通，同时预留DN2000预留口（后续碰通“北环大道至大涌水厂DN2000给水管新建工程”）。

本工程采用开挖施工和顶管施工。共计有25座工作井（接收井）。



【图1.1 项目整体平面位置图】

1.2、设计要求

- 1、根据设计图纸，本工程采用开挖施工和顶管施工，管材为焊接钢管。

二、方案编制依据及监测目的

2.1、编制依据

南山水厂出厂管（宝深路-松坪山路）新建工程第三方监测实施方案主要依

南山水厂出厂管（宝深路-松坪山路）

新建工程第三方监测周报

第 126 期

（2025 年 10 月 8 日 - 2025 年 10 月 15 日）



核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

地 址：深圳市龙岗区布澜路 182 设计园 2 栋 1 楼

日 期：2025 年 10 月 15 日

南山水厂出厂管（宝深路-松坪山路） 新建工程第三方监测报告

报 告 审 核	李水明	李水明
报 告 审 定	陈言章	陈言章
项 目 负 责	宁 轲	宁 轲
报 告 编 写	付强	付强

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

证书编号：B136007162 有效期：至 2026 年 06 月 04 日



第一章 工程概述

1.1 工程简介

本项目新建给水管管径为DN2000和DN2400，管道总长约为4.4km，设计起点位于南山区广深高速南头收费站出口南侧，碰通“南山水厂二期工程”DN2400出厂管预留口；设计终点1位于宝深路与沙河西路交叉口，碰通沙河西路新建DN1200给水管和现状DN800给水管，同时预留DN1400预留口（后续碰通“沙河西路DN800和DN1000原水管修复工程”）；设计终点

2位于松坪山路与北环大道交叉口，与北环大道北侧DN1200给水管碰通，同时预留DN2000预留口（后续碰通“北环大道至大涌水厂DN2000给水管新建工程”）。

工程地理位置如下图：



第二章 监测目的及意义

在岩土工程中，由于地质条件、荷载条件、材料性质、地下构筑物的受力状态和力学机理、施工条件以及外界其它因素的复杂性，岩土工程迄今为止还是一门不完善的科学技术，很难单纯从理论上预测工程中可能遇到的问题，而且理论预测值还不能全面而准确的反应工程的各种变化。所以，在理论分析指导下有计划的进行现场监测是十分必要的。

监测可谓是对工程施工质量及其安全性用相对精确之数值解释表达的一种定量方法和有效手段，是对工程设计经验安全系数的动态诠释，是保证工程顺利完成的必需条件。在预先周密安排好的计划下，在适当的位置和时刻用先进的仪器进行监测可收到良好的效果，特别是在工程师根据监测数据及时调整各项施工参数，使施工处于最佳状态，实行“信息化”施工方面起到日益重要的、不可替代的作用。

在地下工程施工中，由于地层损失对周边环境造成影响，环境风险高、地质条件差、施工组织难度大等特点给工程建设带来了许多不确定因素，需要通过先进可靠的手段，建立一个严密的、科学的、合理的监测控制系统，确保该基坑工程及其周围环境在施工期间的安全稳定。

通过监测工作，要达到以下目的：

1、通过综合的多种监测手段，及时反映施工过程中建筑物、构筑物、地下管线等相关设施的变化，通过监测数据分析，及时调整施工进度，控制施工对周围环境的影响；

2、通过日常观察和分析，及时发现安全隐患并予以排除，实现信息化施工，确保施工安全。

3、积累资料，为类似工程提供参考。

(7) 铁仔山片区内涝系统治理工程涉及地铁1号线自动化监测项目

深圳市宝安区水务局网站：

http://www.baoan.gov.cn/bahbswj/gkmlpt/content/11/11125/mpost_11125185.html#5177

查询结果截图

The screenshot displays the official website of the Shenzhen Bao'an District Water Bureau. The header includes the bureau's name and a 'Government Information Disclosure' (政府信息公开) section. A search bar is present, and navigation links for 'Government Information Disclosure Guide', 'Government Information Disclosure System', and 'Statutory Active Disclosure Content' are visible. The main content area shows a list of disclosures, with the selected item being a 'Notice of Tender Results for Small-scale Construction Projects' (小型建设工程中标结果公示). The details of this tender are as follows:

索引号:	11440306MB2D24294X/2024-00037
分类:	
发布机构:	深圳市宝安区水务局
成文日期:	2024-01-29
名称:	小型建设工程中标结果公示
文号:	
发布日期:	2024-01-29
主题词:	中标结果

Below the details, the specific project information is highlighted in a red box:

项目名称: 铁仔山片区内涝系统治理工程涉及地铁1号线自动化监测项目
招标类型: 监测
定标方式: 票决定标法
中标单位: 核工业赣州工程勘察设计院集团有限公司
中标价: 91.2万元
公示时间: 2024年1月29日至2024年2月1日

Additional information on the right side of the page includes the title 'Small-scale Construction Project Tender Results Announcement' (小型建设工程中标结果公示), the release date '2024-01-29', and the number of views '265'.

建设工程监测服务合同

工 程 名 称: 铁仔山片区内涝系统治理工程涉及地铁1号线自动化监
测项目

工 程 地 点: 深圳市宝安区

发 包 人: 深圳市宝安区水务局

承 包 人: 核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

已核, 无法律方面
深圳市宝安区水务局
年 月 日

2024年2月6日

第一部分 建设工程监测合同

发包人（以下简称甲方）：深圳市宝安区水务局

法定代表人：吴新锋

承包人（以下简称乙方）：核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

法定代表人：张衍

统一社会信用代码：91360700160230358P

地址：江西省赣州开发区华坚中路东侧综合楼三层

依照《中华人民共和国民法典》、国家及本市有关建设工程监测管理的法律法规、部门规章、规范性文件，遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，双方就本建设工程监测事项协商一致，工程名称：铁仔山片区内涝系统治理工程涉及地铁1号线自动化监测项目签订本合同。

一、工程概况：

工程名称：铁仔山片区内涝系统治理工程涉及地铁1号线自动化监测项目

工程地址：深圳市宝安区

工程概况：铁仔山片区内涝系统治理工程涉及地铁1号线自动化监测项目的监测服务，其中按规定应由政府机构监测的项目除外，最终监测的项目内容以甲方出具的《委托监测任务单》为准。铁仔山片区内涝系统治理工程项目位于铁仔山片区易涝区，主要是107国道、宝安大道、航城大道及西乡大道围合区域，本工程建设内容主要包括：宝安大道新建4.0×2.0m雨水箱涵，L=1270m，宝安大道接通锦路2.0×1.6m箱涵，L=18m，西城工业区新建DN1800雨水管，L=388m，1200×1500雨水箱涵，L=211m，1000×1000截洪沟，L=128.00m，西发雍启工业区新建DN1200雨水管，L=422m，1000×1000截洪沟，L=75m，老兵工业区新建DN1200雨水管，L=147m，1000×1500截洪沟，L=370m，古墓群新建DN1800雨水管，L=21米，1000×1500截洪沟，L=207m，1500×1500截洪沟，L=127.00m，共乐涌片区建设内容：新建dn1800雨水管，L=385m，宝安大道（穗莞深铁路段）新建4.0×2.0m雨水箱涵，L=443.33m，2孔3×2m箱涵45.57m（纳入穗

莞深铁路建设)，新建2.5×1.4m箱涵，L=195.48m，新建5.5×1.5m箱涵，L=54.52m。

项目估算总投资为18908.23万元，本次招标控制价91.2万元。

第二条 工作内容、范围及要求

2.1 工作内容

2.1.1 布置监测点、安装自动化监测设备、进行隧道的水平位移及垂直位移监测；

2.1.2 及时提供监测数据，信息化指导施工；

2.1.3 定期检查设备仪器，定期到现场对自动化监测数据进行人工复核。

具体监测指标包含不限于：隧道收敛、道床沉降、拱顶沉降等进行监测，所有的项目详见图纸，以上监测项目包括现场测试、数据处理及监测报告编写，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。

2.2 工作范围

监测范围主要为：施工范围内涉及地铁车站出入口及区间隧道安全监测，包括隧道结构收敛、道床沉降、拱顶沉降等，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、有关测绘技术要求和相关国家、地方及行业标准、其他相关技术标准，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	GB50026-2020	国标
3	城市测量规范	CJJ/T8-2011	部
4	深圳市基础测绘技术规范	CJJ65-94	
5	1:500、1:1000、1:2000 地形图图式	GB/T7931-2008	国标
6	深圳市有关岩土工程监测检测、工程测量技术要求		

4.4.5 乙方向甲方提交监测成果的质量应符合相关技术标准和深度规定，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。甲方有权根据技术要求对乙方成果及资料进行确认、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

合同价暂定人民币 91.2 万元（大写：玖拾壹万贰仟元整）

5.1 合同价是乙方为实施和完成本工程全部监测工作所需要的人员工资、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，以及合同明示或者暗示的所有风险、责任和义务，除双方另有约定外，甲方不再向乙方支付任何其他费用。

5.2 工程监测费用按照下列计算方式计算监测报酬：

本合同各项监测项目依据甲方或甲方委托的设计单位提供的本项目的设计图纸及技术要求、甲方批准的《委托监测任务单》等要求具体开展。

最终检验监测结算价：按照经甲方确定的项目实际监测任务，参照国家计委、建设部《工程勘察设计收费管理规定》《深圳市建筑工务署教育工程管理中心工程质量检测委托及计价指引》标准计算，并按下浮【20%】。《工程勘察设计收费管理规定》中缺少的项目收费标准由甲方参照现行有关计价收费标准制定。该项目的监测费不得超过合同暂定价。

5.3 原则上本合同按审计和造价部门的要求开展结算工作，本合同以甲方审核同意的结算价为最终结算依据。

第六条 支付

6.2 乙方完成全部监测工作，向甲方提交认可的成果资料，甲方验收合格后支付至合同价的 80%。

6.3 工程完成结算后按照经第三方造价审核审定的合同结算价付清余款。

6.4 按政府财政资金程序管理要求办理支付手续。甲方收到乙方提交合法有效的完税发票及相关请款资料后才具有付款义务。

6.5 乙方在签署本合同时已明确知晓甲方的财政支付制度，甲方在约定的期限内启动财政付款申请程序，即视为甲方按时付款。如乙方未能按照本合同之约定完成相应的义务的，或乙方提供的银行账户信息有误的，或乙方提供的完税发票或请款资料不符合甲方要求的，或甲方的财政支付审核流程等致使甲方未能按照本合同之约定及

(本页无正文, 仅作为铁仔山片区内涝系统治理工程涉及地铁1号线自动化监测合同签章页)

甲方(盖章):

深圳市宝安区水务局
住所:

法定代表人:

委托代理人: 张凯

经办人:

乙方(盖章):

核工业赣州工程勘察设计院集团有限公司

住所: 江西省赣州开发区华坚中路东侧综合楼三层

法定代表人:

委托代理人:

经办人:

开户银行: 中国建设银行股份有限公司赣州振兴支行

账号: 36001125430050000018

联系人:

联系人: 李征

电话:

电话: 15099938379

签订日期: 2024年2月6日

监测方案（方案报审）

施工组织设计（方案）报审表

GD-C1-326

单位(子单位)工程名称	铁仔山片区内涝系统治理工程		
总（或专业）承包或分包施工单位申报函	<p>我方已经根据施工合同的有关约定、施工图设计文件要求及相关的施工依据文件和质量验收依据文件规定完成了 <u>铁仔山内涝系统治理工程涉及地铁1号线自动化监测实施方案</u></p> <p>[分部/子分部/分项（或系统/子系统）等的工程名称]专业工程以下方案（详见附件）的编制，并经我单位技术负责人审批通过；请予以审查。</p> <p>附： <input checked="" type="checkbox"/> 铁仔山内涝系统治理工程涉及地铁1号线自动化监测实施方案</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></p> <div style="text-align: right;"> <p>项目负责人签名： </p> <p>(盖章) </p> <p style="text-align: right;">2020年3月5日</p> </div>		
监理单位审查意见	<p style="text-align: center;">同意+对比方案实施</p> <div style="text-align: right;"> <p>总监理工程师签名： </p> <p>(盖章) </p> <p style="text-align: right;">2020年3月5日</p> </div>		
设计单位审查意见	<p style="text-align: center;">同意</p> <div style="text-align: right;"> <p>设计单位代表签名： </p> <p>(盖章) </p> <p style="text-align: right;">2020年3月8日</p> </div>		
建设单位审查意见	<p style="text-align: center;">同意</p> <div style="text-align: right;"> <p>建设单位代表签名： </p> <p>(盖章) </p> <p style="text-align: right;">2020年3月18日</p> </div>		



铁仔山片区内涝系统治理工程 涉及地铁1号线自动化监测实施方案



核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

Nuclear Industry Ganzhou Geotechnical Investigation & Design Group Co., Ltd

地 址：深圳市龙岗区布澜路 182 设计园 2 栋 1 楼

日 期：2024 年 3 月 4 日 电话 0755-83990866

铁仔山片区内涝系统治理工程
涉及地铁1号线自动化监测实施方案

法定代表人	张 衍	张衍
总 工 程 师	李水明	李水明
方案审核人	李水明	李水明
方案审定人	陈言章	陈言章
项目负责人	宁 轲	宁轲
方案编写人	刘南嵩	刘南嵩

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司
证书编号：B136007162 有效期：至 2026 年 6 月 4 日

监测方案内部审批表

工程名称	铁仔山片区内涝系统治理工程				
工程地址	深圳市宝安区固戍地铁站				
方案名称	铁仔山片区内涝系统治理工程涉及地铁1号线自动化监测实施方案				
建设单位	深圳市宝安区水务局				
代建单位	/				
设计单位	深圳市水务规划设计院股份有限公司				
监理单位	和天（湖南）国际工程管理有限公司				
施工单位	中国华西企业有限公司				
第三方监测	核工业赣州工程勘察设计集团有限公司				
编制人	刘国芳	技术负责人	廖永明	日期	2024.3.5
项目负责人审批意见	同意 审核人：李柯 日期：2024.3.5				
公司安全质量部审核意见	同意 审核人：王明华 日期：2024.3.5				
公司技术部审核意见	同意 审核人：陈吉章 日期：2024.3.5				
公司总工程师审批意见	同意 总工程师：廖永明 日期：2024.3.5				

第一章 工程概述

一、工程概况

本工程整治范围位于宝安区西乡街道，片区位于广深高速公路以南，宝安大道以北，航城大道以东，西乡大道以西，工程整治范围 5.6km²，片区主要建设内容分三个片区，分别为铁岗水库排洪渠片区、西乡大道分流渠片区、共乐涌片区。

铁岗水库排洪渠片区建设内容：宝安大道新建 4.0×2.0m 雨水箱涵，L=1270.47m，宝安大道接通锦路 2.0×2.0m 箱涵，L=18m；

西乡大道分洪渠片区建设内容：西城工业区新建 DN1000 雨水管，L=127.84m，DN1600 雨水管，L=211.05m，DN1800 雨水管，L=398.55m、西发雍启工业区新建 DN1000 雨水管，L=214.95m、DN1200 雨水管，L=380.30m、老兵工业区新建 DN1200 雨水管，L=238.78m、1000×1000 盖板沟，L=288.36m、古墓群新建 DN1800 雨水管，L=128.33m、1000×1000 盖板沟，L=208.28m；

共乐涌片区建设内容：新建 dn1800 雨水管，L=385.15m、宝安大道（穗莞深铁路段）新建 4.0×2.0m 雨水箱涵，L=434.94m，2 孔 3×2m 箱涵 44.32m（纳入穗莞深铁路建设），新建 2.5×1.4m 箱涵，L=188.00m，新建 5.5×1.5m 箱涵，L=55.28m，新建 2 孔异形箱涵，L=12.31m，新建 2 孔 4.0×2.0m 箱涵，L=7.5m



图 1 项目位置示意图（摘自百度地图）



二、拟建项目与地铁位置关系

铁仔山内涝治理工程由北至南基本与固戍地铁站、固戍至西乡区间隧道平行，并在固戍站A口通道、1#2#风亭上方穿越，平行于固戍至西乡区间隧道，具体如下图：

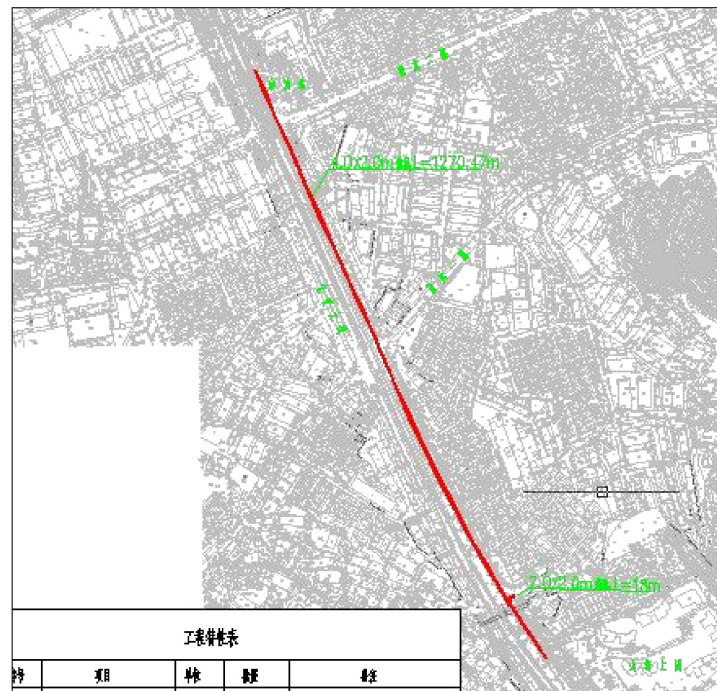


图2 地铁1号线影响范围总平面图

三、地质情况

根据本次勘察成果及搜集到的场地地质资料，场地地层从上到下有第四系填土层（Q4m1）、第四系海陆交互相沉积层（Q4mc），第四系残积土（Qe1），下伏基岩为蓟县系-青白口系混合花岗岩（Jx-QbY）。



铁 仔 山 内 涝 治 理 工 程
涉 及 地 铁 1 号 线
监 测 报 告

2025 年 10 月 5 日~2025 年 10 月 12 日

第 62 期



核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

Nuclear Industry Ganzhou Geotechnical Investigation & Design Group Co., Ltd

地 址：深圳市龙岗区布澜路 182 设计园 2 栋 1 楼

日 期：2025 年 10 月 12 日 电话 0755-83990866

铁 仔 山 内 涝 治 理 工 程 涉 及 地 铁 1 号 线 监 测 报 告 第 62 期

总 工 程 师	李水明	李水明
报告审核人	李水明	李水明
报告审定人	陈言章	陈言章
项目负责人	宁 轲	宁 轲
报告编写人	刘南嵩	刘南嵩

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司
证书编号：B136007162 有效期：至 2026 年 6 月 4 日

第一章 工程概述

1.1 工程简介

本工程整治范围位于宝安区西乡街道，片区位于广深高速公路以南，宝安大道以北，航城大道以东，西乡大道以西，工程整治范围 5.6km²，片区主要建设内容分三个片区，分别为铁岗水库排洪渠片区、西乡大道分流渠片区、共乐涌片区。

铁岗水库排洪渠片区建设内容：宝安大道新建 4.0×2.0m 雨水箱涵，L=1270.47m，宝安大道接通锦路 2.0×2.0m 箱涵，L=18m；

西乡大道分洪渠片区建设内容：西城工业区新建 DN1000 雨水管，L=127.84m，DN1600 雨水管，L=211.05m，DN1800 雨水管，L=398.55m、西发雍启工业区新建 DN1000 雨水管，L=214.95m、DN1200 雨水管，L=380.30m、老兵工业区新建 DN1200 雨水管，L=238.78m、1000×1000 盖板沟，L=288.36m、古墓群新建 DN1800 雨水管，L=128.33m、1000×1000 盖板沟，L=208.28m；

共乐涌片区建设内容：新建 dn1800 雨水管，L=385.15m、宝安大道（穗莞深铁路段）新建 4.0×2.0m 雨水箱涵，L=434.94m，2 孔 3×2m 箱涵 44.32m（纳入穗莞深铁路建设），新建 2.5×1.4m 箱涵，L=188.00m，新建 5.5×1.5m 箱涵，L=55.28m，新建 2 孔异形箱涵，L=12.31m，新建 2 孔 4.0×2.0m 箱涵，L=7.5m

1.2 拟建施工与地铁位置关系

铁仔山内涝治理工程由北至南基本与固戍地铁站、固戍至西乡区间隧道平行，并在固戍站 A 口通道、1#2#风亭上方穿越，平行于固戍至西乡区间隧道，具体如下图：

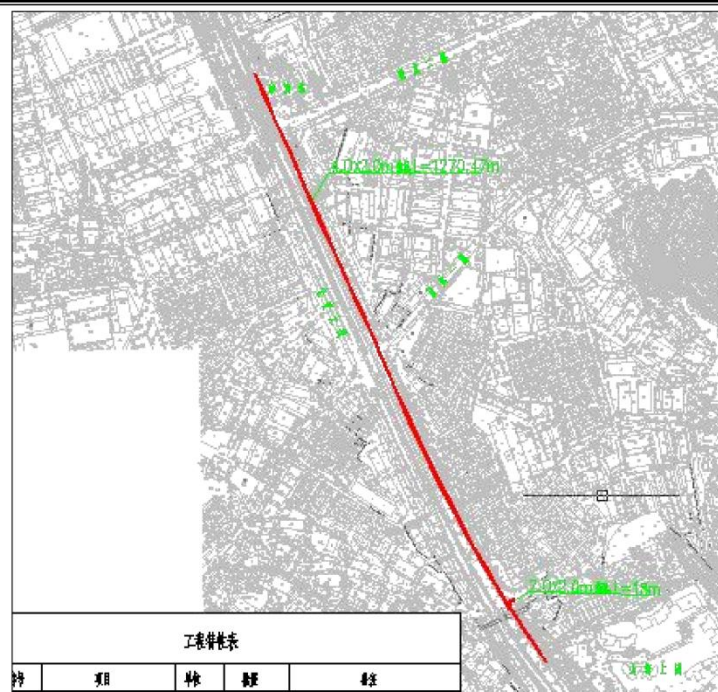


图 1.1 地铁 1 号线影响范围总平面图

第二章 地铁周边施工对既有线的影响分析

2.1 影响范围的分析

地铁沿线周边施工时，周边地面的变形（包括变形和沉降）与支护结构的结构刚度和所处场地的土层条件有关。受基坑挖土施工的影响，基坑周围的地层会发生不同程度的变形，基坑开挖对周边地表的主要影响范围可参照下式：

$$L = H \tan(45^\circ - \phi/2)$$

式中：L—地表下沉范围；

H—基坑支护结构深度；

ϕ —土体的综合摩擦角。

基坑支护结构的变形而引起的地面位移和沉降范围约在 1.0~1.5 倍基坑开挖深度，结合深圳市地铁集团有限公司颁布的《城市轨道交通安全保护区施工管



理办法（暂行）》，地铁结构边线 50 米范围之内为地铁安全保护区。

2.2 可能产生的不利影响分析

在地铁沿线附近或上方进行非地铁施工程序（如卸载、加载、抽水、降水或振动等），必将给地铁结构产生一定的影响（结构变形、倾斜、位移、隆起或沉降等）。具体影响有以下几种：

- ①可能引起结构横截面产生水平或竖向位移；
- ②可能引起不均匀纵向变形；
- ③可能导致结构受影响的局部结构整体发生横向或竖向变位。

如果轨道变形变位达到一定量值以后，对不同工法构成的结构产生不同的影响：

①对于暗挖法施工的地铁隧道结构，会产生沿隧道结构纵向或横向的裂缝，隧道结构的防水性能和耐久性随之降低；

②对于高架法施工的地铁结构，其纵缝接头和环缝接头将增大张开量，隧道结构的防水性能和耐久性将降低；特别是当纵缝接头和环缝接头张开量达到 5mm 以上时，结构将遭到无可挽回的损坏。如果结构发生以上所述的性能降低或损坏，快速地铁列车的运营将受到制约甚至会发生安全事故。首先，结构变形可能会降低列车的运营性能和效率。其次，可能会增大列车车轮与轮轨之间的摩擦，从而加快列车车轮和轮轨的损耗。

③当地铁道床隆起或沉降 3mm 以上时，需对路轨进行调整，影响地铁运营。

④当道床差异沉降达到 6mm 以上时，道床需重铺。在变形严重而监测不到位的情况下，甚至会颠覆高速运行的列车，引发严重的交通安全事故。



(8) 107国道新安段内涝治理工程涉及势完深城际铁路自动化监测项目

深圳市宝安区水务局网站:

http://www.baoan.gov.cn/bahbsw/j/gkmlpt/content/11/11448/post_11448830.html#5177

查询结果截图

 深圳市宝安区水务局

[无障碍](#) [长者助手](#) [收藏](#)

政府信息公开

请输入搜索关键词

Q

政策

政府信息公开指南

政府信息公开制度

法定主动公开内容

机构职能

规划计划

财政审计

人事信息

建议提案

政务服务

政民互动

其他法定公开内容

通知公告

工作动态

监督渠道及联系方式

政府信息公开年报

法定主动公开内容 > 其他法定公开内容 > 通知公告

索引号: 11440306M82D24294X/2024-00230	分类:
发布机构: 深圳市宝安区水务局	成文日期: 2024-07-19
名称: 小型建设工程中标结果公示	
文号:	发布日期: 2024-07-19
主题词: 中标结果	

【打印】 【字体: 大 中 小】

分享到:   

小型建设工程中标结果公示

发布日期: 2024-07-19 浏览次数: 194

工程名称: 107国道新安段内涝治理工程涉及穗莞深城际铁路自动化监测项目

招标类型: 监测

定标方式: 票决定标法

中标单位: 核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

中标价: 90.524万元

公示时间: 2024年7月19日至2024年7月24日

宝安区水务局

2024年7月19日

(联系人: 马工, 13250524110)

主办单位: 深圳市宝安区水务局 联系方式: 0755-27870184 (24小时咨询、投诉热线)

 粤ICP备2022094509号-1 网站标识码: 4403060030

建设工程监测服务合同



工 程 名 称: 107 国道新安段内涝治理工程涉及穗莞深城际铁路自动
化监测项目

工 程 地 点: 深圳市宝安区

合 同 编 号: _____

发 包 人: 深圳市宝安区水务局

承 包 人: 核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

2024年 8 月 22 日

第一部分 建设工程监测合同

委托人（以下简称甲方）：深圳市宝安区水务局

法定代表人：吴新锋

监测机构（以下简称乙方）：核工业赣州工程勘察设计院集团有限公司

法定代表人：

统一社会信用代码：

地址：

依照《中华人民共和国民法典》、国家及本市有关建设工程监测管理的法律法规、部门规章、规范性文件，遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，双方就本建设工程监测事项协商一致，工程名称：107 国道新安段内涝治理工程涉及穗莞深城际铁路自动化监测项目签订本合同。

一、工程概况：

工程名称：107 国道新安段内涝治理工程涉及穗莞深城际铁路自动化监测项目

工程地址：深圳市宝安区

工程概况：107 国道新安段内涝治理工程涉及穗莞深城际铁路自动化监测项目的监测服务，其中按规定应由政府机构监测的项目除外，最终监测的项目内容以甲方出具的《委托监测任务单》为准。107 国道新安段内涝治理工程项目位于 107 国道新安段（创业立交-新安五路），里程约 1.6km，治涝面积约 12 万 m²。工程内容主要包括新建排涝泵站 1 座，抽排规模为 10m³/s，泵站进水管接新安五路雨水箱涵，出水管接至宝安大道南侧、新安五路西侧咸水涌明渠段。排水工程：新建 DN1000 雨水管 1328m、新建 DN2400 顶管 100m、以及其它新建管道，新建雨水箱涵（3500x1500）453.60m，以及破除与恢复河道挡墙等。项目概算总投资 16743.01 万元，本次招标控制价 90.524 万元。

第二条 工作内容、范围及要求

2.1 工作内容

- 1、布置监测点、安装自动化监测设备、进行隧道的水平位移及垂直位移监测；

2、及时提供监测数据，信息化指导施工；

3、定期检查设备仪器，定期到现场对自动化监测数据进行人工复核。

具体监测指标包含不限于：隧道收敛、道床沉降、拱顶沉降等进行监测，所有的项目详见图纸。以上监测项目包括现场测试、数据处理及监测报告编写，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。

2.2 工作范围

监测范围主要为：施工范围内涉及地铁车站出入口及区间隧道安全监测，包括隧道结构收敛、道床沉降、拱顶沉降等，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、有关测绘技术要求和相关国家、地方及行业标准、其他相关技术标准，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	GB50026-2020	国标
3	城市测量规范	CJJ/T8-2011	部
4	深圳市基础测绘技术规范	CJJ65-94	
5	1:500、1:1000、1:2000 地形图图式	GB/T7931-2008	国标
6	深圳市有关岩土工程监测检测、工程测量技术要求		
7	国家、广东省、深圳市岩土工程监测检测、工程测量等相关规定		
8	国家计委、建设部《工程勘察设计收费管理规定》	计价格【2002】10号	
9	《测绘生产成本费用定额》	（财政部、国家测绘局财建〔2009〕17号）	
10	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费指导价（第一批）》	粤建检协【2015】8号	

11	委托人相关管理要求等		
----	------------	--	--

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：施工场地提交后，两天内进行监测工作，监测工作开始时间以甲方通知时间为准。

提交监测成果资料日期：以甲方及监理批准的监测方案为准，按照各阶段工作开展成果分阶段提交监测成果（包括不限于日监测成果、周监测成果、月监测成果、年监测成果、专项监测成果等）。

4.2 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 合同工期为10个月（以监理或者建设单位下达开工通知书为准）。

4.4 成果文件提交

4.4.1 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。

4.4.2 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专题报告。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。

4.4.3 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。

4.4.4 全部工程竣工后，乙方向甲方移交测量成果及有关桩点。

4.4.5 乙方向甲方提交监测成果的质量应符合相关技术标准和深度规定，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。甲方有权根据技术要求对乙方成果及资料进行确认、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

合同价暂定人民币 90.524 万元（大写：玖拾万零伍仟贰佰肆拾元整）

书面通知对方当事人，对方当事人实际收到变更通知前的送达仍为有效送达，电子送达与其他送达方式具有同等法律效力。因首部/签署页联系方式和联系信息不确切、错误或单方变更后未及时书面通知而无法送达的自交邮后第7日视为送达。

12.3 本约定书送达条款为独立条款，不受合同整体或其他条款的效力的影响。

第十三条 其他约定事项：

13.1 乙方应无条件遵守甲方发布并在本工程实施的各种技术及工程管理规定。

13.2 为加强政府投资工程资金管理，乙方必须在合同中明确填写具体的收款单位银行开户名、开户银行及账号，正常情况下甲方仅向账号付款。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。

第十四条 争议及解决

因合同执行过程中发生争议、纠纷的，甲方、乙方应及时协商解决，协商或调解不成，任意一方均可向深圳市宝安区人民法院起诉。

第十五条 合同份数

本合同自甲方、乙方签字盖章后生效；按规定向政府职能部门或其派出机构备案。

甲方、乙方履行完合同规定的义务后，本合同终止。

本合同一式拾贰份，其中甲方执捌份、乙方执肆份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）：
深圳市宝安区水务局

住所：

法定代表人：

委托代理人：

经办人：

联系人：

电 话：

乙方（盖章）：
核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

住所：江西省赣州开发区华坚中路东侧综合楼三层

法定代表人：

委托代理人：

经办人：

开户银行：中国建设银行股份有限公司赣州振兴支行

账号：36001125430050000018

联系人：李征

电 话：15099938379

监测方案（方案报审）

施工组织设计（方案）报审表

GD-C1-326

单位(子单位)工程名称	107国道新安段内涝治理工程
总(或专业)承包或分包施工单位申报函	<p>我方已经根据施工合同的有关约定、施工图设计文件要求及相关的施工依据文件和质量验收依据文件规定完成了 107国道新安段内涝治理工程涉及穗莞深城际铁路自动化监测方案</p> <p>(详见附件)的编制,并经我单位技术负责人审批通过;请予以审查。</p> <p>附: <input checked="" type="checkbox"/> 107国道新安段内涝治理工程涉及穗莞深城际铁路自动化监测方案</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>项目负责人签名: 李珂</p> <p>(盖章)</p> <p>2024年8月26日</p>
监理单位审查意见	<p>监理单位审查意见: 同意</p> <p>总监理工程师签名: 李珂</p> <p>(盖章)</p> <p>2024年8月27日</p>
设计单位审查意见	<p>设计单位代表签名: 李珂</p> <p>(盖章)</p> <p>2024年8月27日</p>
建设单位审查意见	<p>建设单位代表签名: 李珂</p> <p>(盖章)</p> <p>2024年8月29日</p>



GD-C1-326

107 国道新安段内涝治理工程涉及 穗莞深城际铁路自动化监测方案



核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

Nuclear Industry Ganzhou Geotechnical Investigation & Design Group Co., Ltd

地 址：深圳市龙岗区布澜路 182 设计园 2 栋 1 楼

日 期：2024 年 8 月 电话 0755-83990866

107 国道新安段内涝治理工程涉及
穗莞深城际铁路自动化监测方案

法定代表人	张 衍	张衍
总 工 程 师	李水明	李水明
方案审核人	李水明	李水明
方案审定人	陈言章	陈言章
项目负责人	宁 轲	宁轲
方案编写人	刘南嵩	刘南嵩

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司
证书编号：B136007162 有效期：至 2026 年 6 月 4 日

监测方案内部审批表

工程名称	107 国道新安段内涝治理工程				
工程地址	深圳市宝安区 107 国道新安段				
方案名称	107 国道新安段内涝治理工程涉及穗莞深城际铁路自动化监测方案				
建设单位	深圳市宝安区水务局				
代建单位	/				
设计单位	中国市政工程中南设计研究总院有限公司				
第三方监测	核工业赣州工程勘察设计集团有限公司				
编制人	刘端	技术负责人	李树明	日期	2024.8.24
项目负责人审批意见	<p>同意</p> <p>审核人: 李树明 日期: 2024.8.24</p>				
公司安全质量部审核意见	<p>同意</p> <p>审核人: 李树明 日期: 2024.8.24</p>				
公司技术部审核意见	<p>同意</p> <p>审核人: 陈永章 日期: 2024.8.25</p>				
公司总工程师审批意见	<p>同意</p> <p>总工程师: 李树明 日期: 2024.8.25</p>				

第一章 工程概述

一、工程概况

项目拟建①107 国道(创业一路-新安五路段)新建 DN800, DN1000~DN1200 雨水管, 管道埋深

约为 3m, 采用支护开挖方式施工, 所需地基承载力特征值为 80KPa。②新安五路箱涵缺失段暂定于道路中线处新建 $B \times H=3500 \times 1500$ 雨水箱涵, 埋深约为 5m, 采用支护开挖方式施工; 或采用管道方式连接, 管道埋深约为 8m, 采用顶管方式施工。所需地基承载力特征值为 100KPa。③新建新安五路雨水泵站, 泵房平面尺寸为 $45m \times 15m$, 地上高度 5.20m, 地下高度 11.30m, 埋深约为 15m, 采用基坑支护开挖方式施工, 所需地基承载力特征值为 180KPa。



图 1 项目位置示意图 (摘自百度地图)



二、拟建项目与地铁位置关系

107 国道新安段内涝治理工程新建新安五路雨水泵站，泵房平面尺寸 45m*15m，地上高度 5.20m，地下高度 11.30m，埋深约 为 15m，采用基坑支护开挖方式施工，穗莞深与泵站基坑平面最近相距 14.8m，纵向相距 24.13m；部分顶管管道上跨穗莞深，管道埋深约为 8 米；具体如下图：

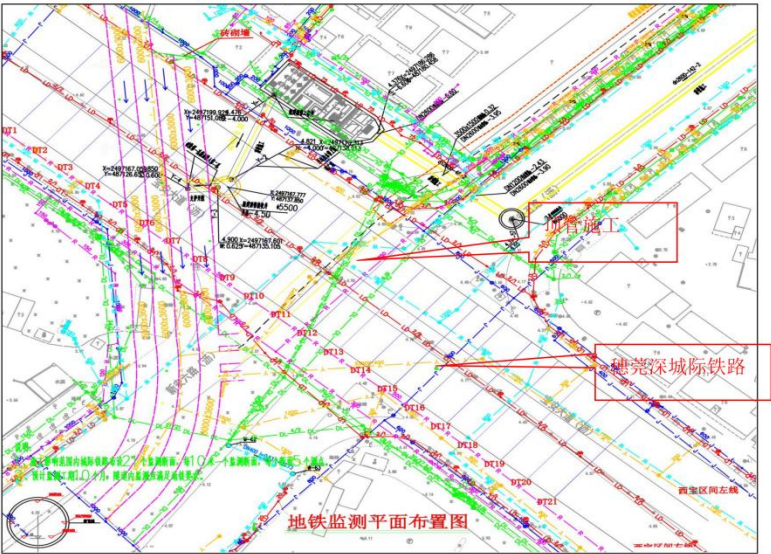


图 2 穗莞深城际铁路影响范围总平面图

三、地质情况

据钻探揭露，地基岩土层按地质成因类型、时代和岩土层性质，本项目场地地层自上而下为：第四系人工填土层（Qm1）、第四系全新统海陆交互沉积层（Q4mc）、第四系上更新统冲洪积层（Q3al+pl）、第四系残积层（Qe1）、蓟县系-青白口系混合花岗岩（Jx-QbY）。

四、监测目的及意义

地铁自动化监测目的

地下工程设计只能预测和预估大致描述正常施工条件下，工程施工与相邻环境的变形规律和受力范围，为确保地铁隧道结构和运营安全，避免临近工程给

107 国道新安段内涝治理工程涉及穗莞 深城际铁路第三方监测周报 第 11 期

(2025 年 1 月 1 日 - 2025 年 1 月 8 日)



核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

地 址：深圳市龙岗区布澜路 182 设计园 2 栋 1 楼

日 期：2025 年 1 月 8 日

107 国道新安段内涝治理工程涉及穗莞 深城际铁路监测周报 第三方监测报告

报 告 审 核	李水明	李水明
报 告 审 定	陈言章	陈言章
项 目 负 责	宁 轲	宁 轲
报 告 编 写	刘 帆	刘 帆

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

证书编号: B136007162 有效期: 至 2026 年 06 月 04 日

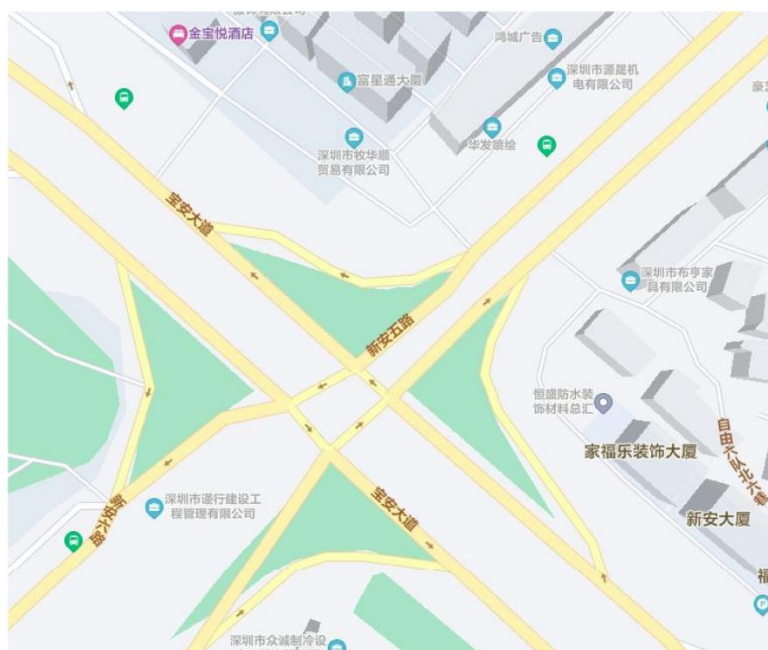


第一章 工程概述

1.1 工程简介

项目拟建①107国道(创业一路-新安五路段)新建DN800, DN1000~DN1200雨水管, 管道埋深约为3m, 采用支护开挖方式施工, 所需地基承载力特征值为80KPa。②新安五路箱涵缺失段暂定于道路中线处新建B×H=3500×1500雨水箱涵, 埋深约为5m, 采用支护开挖方式施工; 或采用管道方式连接, 管道埋深约为8m, 采用顶管方式施工。所需地基承载力特征值为100KPa。③新建新安五路雨水泵站, 泵房平面尺寸为45m*15m, 地上高度5.20m, 地下高度11.30m, 埋深约为15m, 采用基坑支护开挖方式施工, 所需地基承载力特征值为180KPa。

工程地理位置如下图:



第二章 地铁周边施工对既有线的影响分析

2.1 影响范围的分析

地铁沿线周边施工时，周边地面的变形（包括变形和沉降）与支护结构的结构刚度和所处场地的土层条件有关。受基坑挖土施工的影响，基坑周围的地层会发生不同程度的变形，基坑开挖对周边地表的主要影响范围可参照下式：

$$L=Htg(45-\phi/2)$$

式中：L—地表下沉范围；

H—基坑支护结构深度；

ϕ —土体的综合摩擦角。

基坑支护结构的变形而引起的地面位移和沉降范围约在 1.0~1.5 倍基坑开挖深度，结合深圳市地铁集团有限公司颁布的《城市轨道交通运营安全保护区施工管理办法（暂行）》，地铁结构边线 50 米范围之内为地铁安全保护区。

2.2 可能产生的不利影响分析

在地铁沿线附近或上方进行非地铁施工程序（如卸载、加载、抽水、降水或振动等），必将给地铁结构产生一定的影响（结构变形、倾斜、位移、隆起或沉降等）。具体影响有以下几种：

- ①可能引起结构横截面产生水平或竖向位移；
- ②可能引起不均匀纵向变形；
- ③可能导致结构受影响的局部结构整体发生横向或竖向变位。

如果轨道变形变位达到一定量值以后，对不同工法构成的结构产生不同的影响：

①对于暗挖法施工的地铁隧道结构，会产生沿隧道结构纵向或横向的裂缝，隧道结构的防水性能和耐久性随之降低；

②对于高架法施工的地铁结构，其纵缝接头和环缝接头将增大张开量，隧道结构的防水性能和耐久性将降低；特别是当纵缝接头和环缝接头张开量达到 5mm 以上时，结构将遭到无可挽回的损坏。如果结构发生以上所述的性能降低或损坏，快速地铁列车的运营将受到制约甚至会发生安全事故。首先，结构变形可能会降低列车的运营性能和效率。其次，可能会增大列车车轮与轮轨之间的摩擦，从而加快列车车轮和轮轨的损耗。

(9) 洲石路鹤洲桥底内涝治理工程增加涉及地铁12号线自动化监测项目

深圳市宝安区水务局网站:

http://www.baoan.gov.cn/bahbswj/gkmlpt/content/11/11087/post_11087720.html#5177

查询结果截图

 深圳市宝安区水务局

无障碍

长者助手

收藏

政府信息公开

请输入搜索关键词

政策

政府信息公开指南

政府信息公开制度

法定主动公开内容

机构职能

规划计划

财政审计

人事信息

建议提案

政务服务

政民互动

其他法定公开内容

通知公告

工作动态

监督渠道及联系方式

政府信息公开年报

法定主动公开内容 > 其他法定公开内容 > 通知公告

索引号: 11440306MB2D24294X/2024-00005	分类:
发布机构: 深圳市宝安区水务局	成文日期: 2024-01-05
名称: 小型建设工程中标结果公示	
文号:	发布日期: 2024-01-05
主题词: 中标结果	

【打印】【字体: 大 中 小】

分享到:   

小型建设工程中标结果公示

发布日期: 2024-01-05 浏览次数: 188

工程名称: 洲石路鹤洲桥底内涝治理工程增加涉及地铁12号线自动化监测项目

招标类型: 监测

定标方式: 票决定标法

中标单位: 核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

中标价: 36.15万元

公示时间: 2024年1月5日至 2024年1月9日

宝安区水务局

2024年1月5日

(联系人: 张工, 29977009)

建设工程监测服务合同

工 程 名 称: 洲石路鹤洲桥底内涝治理工程增加涉及地铁 12 号线自
动化监测项目

工 程 地 点: 深圳市宝安区

合 同 编 号: _____.

发 包 人: 深圳市宝安区水务局

承 包 人: 核工业赣州工程勘察设计集团有限公司 .

年 月 日

第一部分 建设工程监测合同

委托人（以下简称甲方）：深圳市宝安区水务局

法定代表人：

统一社会信用代码：

地址：

监测机构（以下简称乙方）：核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

法定代表人：张衍

统一社会信用代码：91360700160230358P

地址：江西省赣州开发区华坚中路东侧综合楼三层

依照《中华人民共和国民法典》、国家及本市有关建设工程监测管理的法律法规、部门规章、规范性文件，遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，双方就本建设工程监测事项协商一致，工程名称：洲石路鹤洲桥底内涝治理工程增加涉及地铁 12 号线自动化监测项目签订本合同。

一、工程概况：

工程名称：洲石路鹤洲桥底内涝治理工程增加涉及地铁 12 号线自动化监测项目

工程地址：深圳市宝安区

工程概况：洲石路鹤洲桥底内涝治理工程增加涉及地铁 12 号线自动化监测项目的监测服务，其中按规定应由政府机构监测的项目除外，最终监测的项目内容以甲方出具的《委托监测任务单》为准。洲石路鹤洲桥底内涝治理工程项目位于深圳市宝安区航城街道，本工程建设内容主要包括：新建高水通道：新建 DN2400 雨水管，L=0.55km，新建 1 座顶管工作井，直径 $\Phi 10000$ ，2 个顶管接收井， $\Phi 6000$ ；低水通道：新建 3.5 \times 2.4m 箱涵，L=106m，新建 DN3200 雨水管，L=695m，新建 2 座顶管工作井，直径 $\Phi 10000$ ，2 个顶管接收井， $\Phi 6000$ ，新建 1.5 \times 1.5m 截洪沟，L=2400m，新建 DN2000 雨水管，L=30.0m，新建 DN800 雨水管，L=40.0m；钟屋渠现状防洪隐患点改造段，

新建 C30 砼重力式挡墙，L=186m 等。工程概算总投资为 11826.01 万元，本次招标控制价为 36.15 万元。

第二条 工作内容、范围及要求

2.1 工作内容

- 1、布置监测点、安装自动化监测设备、进行隧道的水平位移及垂直位移监测；
- 2、及时提供监测数据，信息化指导施工；
- 3、定期检查设备仪器，定期到现场对自动化监测数据进行人工复核。

具体监测指标包含不限于：对隧道收敛、道床沉降、拱顶沉降等进行监测，所有的细目详见图纸。以上监测项目包括现场测试、数据处理及监测报告编写，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。

2.2 工作范围

监测范围主要为：施工范围内涉地铁安全监测，包括隧道收敛、道床沉降、拱顶沉降等，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、有关测绘技术要求和相关国家、地方及行业标准、其他相关技术标准，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	工程测量通用规范	GB55018-2021	国标
3	城市测量规范	CJJ/T8-2011	部
4	1:500、1:1000、1:2000 地形图图式	GB/T7931-2008	国标
5	深圳市有关岩土工程监测检测、工程测量技术要求		
6	国家、广东省、深圳市岩土工程监测检测、工程测量等相关规定		
7	工程勘察服务成本要素信息（2022 版）		

根据技术要求对乙方成果及资料进行确认、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露或作其他用途。

第五条 合同价款及结算方式

合同价暂定人民币 36.15 万元（大写：叁拾陆万壹仟伍百元整）。

5.1 合同价是乙方为实施和完成本工程全部监测工作所需要的人员工资、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，以及合同明示或者暗示的所有风险、责任和义务，除双方另有约定外，甲方不再向乙方支付任何其他费用。

5.2 工程监测费用按照下列计算方式计算监测报酬：

本合同各项监测项目依据甲方或甲方委托的设计单位提供的本项目的设计图纸及技术要求、甲方批准的《委托监测任务单》等要求具体开展。

最终检验监测结算价：按照经甲方确定的项目实际监测任务，参照《工程勘察服务成本要素信息（2022 版）》标准计算，并下浮【20%】。

第六条 支付

6.1 在本合同生效，且乙方提交支付申请 30 个工作日内，甲方支付合同总价的 25% 作为项目首期款，即人民币小写 9.0375 万元（大写：玖万零叁佰柒拾伍元整）；

6.2 按月进度款支付工程费用，承包人应在每月 25 日前向甲方报送月进度款申请，甲方予以受理。甲方审核完成后，15 日内办理财政支付手续。工程竣工收前，累计支付金额不超过合同价的 90%；工程完成结算后按照经第三方造价审核位审定的合同结算价付清余款。

6.3 按政府财政资金程序管理要求办理支付手续。甲方收到乙方提交合法有效的完税发票及相关请款资料后才具有付款义务。

6.4 乙方在签署本合同时已明确知晓甲方的财政支付制度，甲方在约定的期限内启动财政付款申请程序，即视为甲方按时付款。如乙方未能按照本合同之约定完成相应的义务的，或乙方提供的银行账户信息有误的，或乙方提供的完税发票或请款资料不符合甲方要求的，或甲方的财政支付审核流程等致使甲方未能按照本合同之约定及时足额向乙方支付合同价款的，均不视为甲方违约，乙方亦不得以此为由要求甲方承担任何责任。

第七条 甲方、乙方的义务和权力

7.1 甲方的义务和权利

(签字页，本页无正文)

甲方（盖章）：深圳市宝安区水务局

住所：

法定代表人：

委托代理人：

经办人：

邮政编码：

单位电话：

传真：

联系人：

电 话：

乙方（盖章）：核工业赣州工程勘察设计院有限公司

住所：江西省赣州开发区华坚中路东侧综合楼三层

法定代表人：

委托代理人：

经办人：

开户银行：中国建设银行股份有限公司赣州振兴支行

账号：36001125430050000018

邮政编码：341000

单位电话：0797-8088752

传真：0797-8088752

联系人：李征

电 话：15099938379

监测方案（方案报审）

GD-C1-326	
单位(子单位)工程名称 洲石路鹤洲桥底内涝治理工程	
总(或专业)承包或分包施工单位申报函	<p>我方已经根据施工合同的有关约定、施工图设计文件要求及相关的施工依据文件和质量验收依据文件规定完成了 洲石路鹤洲桥底内涝治理工程增加涉及地铁12号线自动化监测方案</p> <p>[分部/子分部/分项(或系统/子系统)等的工程名称]专业工程以下方案(详见附件)的编制,并经我单位负责人审批通过;请予以审查。</p> <p>附: <input checked="" type="checkbox"/> 洲石路鹤洲桥底内涝治理工程增加涉及地铁12号线自动化监测方案</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>项目负责人签名: 李 强</p> <p>(盖章)</p> <p>年 月 日</p>
监理单位审查意见	<p>经审查,该监测方案编制审批程序符合要求,监测方案编制内容满足设计要求。</p> <p>总监理工程师签名: 李 强</p> <p>(盖章)</p> <p>年 月 日</p>
设计单位审查意见	<p>同意</p> <p>设计单位代表签名: 张 强</p> <p>(盖章)</p> <p>年 月 日</p>
建设单位审查意见	<p>同意</p> <p>建设单位代表签名: 张 强</p> <p>(盖章)</p> <p>年 月 日</p>



* GD - C1 - 326 *

洲石路鹤洲桥底内涝治理工程 增加涉及地铁 12 号线自动化监测方案



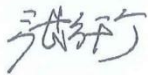
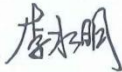

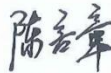

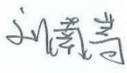
核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

Nuclear Industry Ganzhou Geotechnical Investigation & Design Group Co., Ltd

地 址：深圳市龙岗区布澜路 182 设计园 2 栋 1 楼

日 期：2023 年 12 月 24 日 电话 0755-83990866

洲石路鹤洲桥底内涝治理工程 增加涉及地铁 12 号线自动化监测方案

法定代表人	张 衍	
总 工 程 师	李水明	
方案审核人	李水明	
方案审定人	陈言章	
项目负责人	宁 轲	
方案编写人	刘南嵩	

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

证书编号: B136007162 有效期: 至 2026 年 6 月 4 日



监测方案内部审批表

工程名称	洲石路鹤洲桥底内涝治理工程				
工程地址	深圳市宝安区航城京港澳高速与洲石路交汇处				
方案名称	洲石路鹤洲桥底内涝治理工程增加涉及地铁12号线自动化监测方案				
建设单位	深圳市宝安区水务局				
代建单位	/				
设计单位	深圳市水务规划设计院股份有限公司				
监理单位	深圳市深水兆业工程顾问有限公司				
施工单位	中国华西企业有限公司				
第三方监测	核工业赣州工程勘察设计院集团有限公司				
编制人	刘南	技术负责人	廖秋明	日期	
项目负责人审批意见	<p>同意</p> <p>审核人：李珂 日期：</p>				
公司安全质量部审核意见	<p>同意</p> <p>审核人：王明 日期：</p>				
公司技术部审核意见	<p>同意</p> <p>审核人：陈章 日期：</p>				
公司总工程师审批意见	<p>同意</p> <p>总工程师：廖秋明 日期：</p>				

监测方案内部审批表

工程名称	洲石路鹤洲桥底内涝治理工程				
工程地址	深圳市宝安区航城京港澳高速与洲石路交汇处				
方案名称	洲石路鹤洲桥底内涝治理工程增加涉及地铁12号线自动化监测方案				
建设单位	深圳市宝安区水务局				
代建单位	/				
设计单位	深圳市水务规划设计院股份有限公司				
监理单位	深圳市深水兆业工程顾问有限公司				
施工单位	中国华西企业有限公司				
第三方监测	核工业赣州工程勘察设计院集团有限公司				
编制人	刘南	技术负责人	廖秋明	日期	
项目负责人审批意见	<p>同意</p> <p>审核人：李珂 日期：</p>				
公司安全质量部审核意见	<p>同意</p> <p>审核人：王明 日期：</p>				
公司技术部审核意见	<p>同意</p> <p>审核人：陈章 日期：</p>				
公司总工程师审批意见	<p>同意</p> <p>总工程师：廖秋明 日期：</p>				

第一章 工程概述

一、工程概况

洲石路鹤洲桥底内涝治理工程是为解决洲石路鹤洲桥底片区低排区内涝问题,设计范围位于宝安区航城街道境内,整治范围为京港澳高速与洲石路交汇处,整治范围面积为 1.63km^2 。片区唯一河道作为行洪通道,钟屋排洪渠。整治片区为中间低四周高,其中内涝点为洲石路鹤洲立交下(最低点 8.7m)。

本次工程建设主要内容:(1)增设排水通道:新建高水区的高水高排通道,将雨洪直排至钟屋排洪渠上游;复核片区现状管网规模,结合最新优化的汇水分区,从北八路新建转输管涵,将山洪及洲石路东侧的雨水收集排至钟屋排洪渠中游明渠段,缓解洲石路的内涝压力。(2)完善雨洪收集:对片区缺少雨水收集系统的路面增加横向截水沟、雨水口等;对损坏的雨水口、检查井进行更换;对部分无雨水系统的道路增加雨水收集排除系统;沿铁岗水库西侧山脚新增或扩建截洪沟,形成体系衔接下游洲石路新建转输涵管。



图 1 项目位置示意图 (摘自百度地图)

二、拟建工程与地铁位置关系

该项目的新建挡墙段位于深圳地铁 12 号线黄田(原钟屋)-钟屋南(原洲石



路)盾构区间隧道运营安全保护区范围内,地铁安保区主要建设内容为:在既有钟屋排洪渠两岸重建挡墙并局部拓宽。

右岸重建重力式挡墙,挡墙与地铁区间结构平面最小净距 2.2m,与地铁结构平面净距 15m 范围内采用微型桩支护(桩长 9.0m)+2 道 $\phi 245$ 的钢管支撑;超出部分采用钢板桩支护(桩长 12m,静压工艺)+1 道 $\phi 245$ 的钢管支撑。

左岸重建重力式挡墙,局部采用桩板墙(排桩+旋喷桩)形式,地铁区间上方、地铁北侧 10.8m 及地铁南侧 15m 范围内采用微型桩支护(桩长 9.0m),主动区进行袖阀管注浆(深 7m,宽 2.2m 范围),开挖深度约 5m;北侧 10.5~24.6m 范围内采用 $\phi 800@1000$ 灌注桩+桩间 $\phi 600@1000$ 旋喷桩,其余范围采用钢板桩(桩长 12m,静压工艺)。地铁上方的微型桩桩底与地铁区间最小竖向净距约 6.945m,河道主要位于杂填土层,坑底局部杂填土、淤泥、中粗砂等地层。

地铁区间采用外径 6.2m 盾构法施工,相交处地铁区间左线里程为 ZDK22+582.210,结构顶标高-8.57m;地铁区间左线里程为 YDK22+580.99,结构顶标高-8.55m,左右线地铁区间覆土约 16m,现状地面标高约+7.5m,地铁区间位于残积土层中。

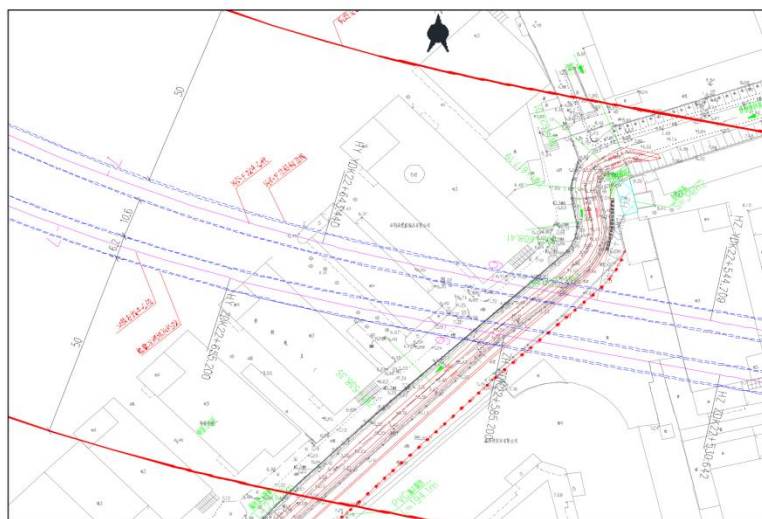


图 2 地铁 12 号线影响范围总平面图



洲石路鹤州桥底内涝治理工程
对地铁 12 号线（钟屋南~黄田区间）监测报告

2025 年 10 月 12 日~2025 年 10 月 18 日

第 54 期



核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

Nuclear Industry Ganzhou Geotechnical Investigation & Design Group Co., Ltd

地 址：深圳市龙岗区布澜路 182 设计园 2 栋 1 楼

日 期：2025 年 10 月 18 日 电话 0755-83990866

洲石路鹤州桥底内涝治理工程
对地铁 12 号线（钟屋南~黄田区间）监测报告
第 54 期

编制： 刘圣昌

审核： 陈吉章

审批： 廖永明

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

证书编号：B136007162 有效期至：2026 年 6 月 4 日



第一章 工程概述

1.1 工程简介

洲石路鹤洲桥底内涝治理工程是为解决洲石路鹤州桥底片区低排区内涝问题，设计范围位于宝安区航城街道境内，整治范围为京港澳高速与洲石路交汇处，整治范围面积为 1.63km²。片区唯一河道作为行洪通道，钟屋排洪渠。整治片区为中间低四周高，其中内涝点为洲石路鹤洲立交下（最低点 8.7m）。

本次工程建设主要内容：（1）增设排水通道：新建高水区的高水高排通道，将雨洪直排至钟屋排洪渠上游；复核片区现状管网规模，结合最新优化的汇水分区，从北八路新建转输管涵，将山洪及洲石路东侧的雨水收集排至钟屋排洪渠中游明渠段，缓解洲石路的内涝压力。（2）完善雨洪收集：对片区缺少雨水收集系统的路面增加横向截水沟、雨水口等；对损坏的雨水口、检查井进行更换；对部分无雨水系统的道路增加雨水收集排除系统；沿铁岗水库西侧山脚新增或扩建截洪沟，形成体系衔接下游洲石路新建转输涵管。



图 1 项目位置示意图（摘自百度地图）

1.2 监测目的及意义

地下工程设计只能够预测和预估大致描述正常施工条件下，工程施工与相邻环境的变形规律和受力范围，为确保地铁隧道结构和运营安全，避免临近工程给地铁带来安全隐患，在该基坑施工影响范围内建立完整的监测系统的主要目的与意义在于：

1、为了对受施工影响范围内运营地铁隧道段进行变形变位自动、连续、跟踪监测，准确测量出隧道结构局部或整体变形的准确位置、大小量值、变形方向 and 变化速率，实时动态并准确地掌握非地铁施工过程中对地铁隧道结构和地铁运营安全影响的程度，以便采取针对性的预防措施防止隧道结构局部或整体变形变位扩展。

2、为了检验对运营地铁隧道结构的安全保护设计及施工是否达到保护目的，及时消除影响隧道结构安全的隐患。



三、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	龙城街道文体中心 PPP 项目第三方监测	196.47953	地铁结构水平和竖向位移、地表和道路水平和竖向位移、地下管线水平和竖向位移、水位观测、坑顶水平和竖向位移、围护结构深层水平位移、周边建构筑物(包括地下室结构)水平和竖向位移、支撑轴力及立柱沉降等。	2023.8.10	监测方案、监测报告	深圳公共资源交易中心网站; https://www.szggzy.com/globalSearch/details.html?contentId=1857022	
2	机场九道新建工程(一期)与地铁交叉段施工监测项目监测	153.138000	车站及隧道的水平位移、竖向位移、径向收敛变形缝差异变形、隧道轴线变形曲率半径、隧道变形相对变曲、车站及道结构外壁附加荷载、车站及隧道振动速度等指标等监测。	2023.9.4	监测方案、监测报告	深圳公共资源交易中心网站; https://www.szggzy.com/globalSearch/details.html?contentId=1895873	

3	深圳市罗湖区深南东路(文锦南路路口)-北斗路(沿河南路路口)污水管道改造工程(地铁)监测项目	143.597112	地铁 2、5、9 号线结构变形观测、地铁出入口沉降观测及水平竖向监测等内容进行沉降、位移、变形等事项监测。	2023.11.3	监测方案、监测报告	深圳公共资源交易中心网站; https://www.szggzy.com/globalSearch/details.html?contentId=1917143	
4	固戍地铁站内涝治理工程增加涉及地铁 1 号线自动化监测	97.6000	布置监测点、安装自动化监测设备、进行隧道的水平位移及垂直位移监测;具体监测包含不限于:隧道收敛、道床沉降、拱顶沉降等进行监测	2023.12.22	监测方案、监测报告	深圳市宝安区水务局网站; http://www.baoan.gov.cn/bahbswj/gkmlpt/content/11/11041/post_11041606.html#5177	
5	铁仔山片区内涝系统治理工程涉及地铁 1 号线自动化监测项目	96.7000	布置监测点、安装自动化监测设备、进行隧道的水平位移及垂直位移监测;具体监测包含不限于:隧道收敛、道床沉降、拱顶沉降等进行监测。	2024.2.6	监测方案、监测报告	深圳市宝安区水务局网站; http://www.baoan.gov.cn/bahbswj/gkmlpt/content/11/11125/mpost_11125185.html#5177	
6	107 国道新安段内涝治理工程涉及势完深城际铁路自动化监测项目	90.5240	布置监测点、安装自动化监测设备、进行隧道的水平位移及垂直位移监测;具体监测包含不限于:隧道收敛、道床沉降、拱顶沉降等进行监测。	2024.8.22	监测方案、监测报告	深圳市宝安区水务局网站; http://www.baoan.gov.cn/bahbswj/gkmlpt/content/11/11448/post_11448830.html#5177	

项目负责人（宁轲）业绩证明材料

(1) 龙城街道文体中心 PPP 项目第三方监测

中标通知书

中标通知书

标段编号: 2212-440307-04-01-926406002001

标段名称: 龙城街道文体中心PPP项目第三方监测

建设单位: 深圳市龙投文体发展有限公司

招标方式: 公开招标

中标单位: 核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

中标价: 196.47953万元

中标工期: 本基坑监测周期从基坑支护结构施工开始, 至基坑使用期限结束为止

项目经理(总监):

本工程于 2023-05-18 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团龙岗分公司)进行招标, 2023-06-14 已完成招标流程。

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

招标代理机构(盖章):

法定代表人或其委托代理人(签字或盖章):

招标人(盖章):

法定代表人或其委托代理人(签字或盖章):

日期: 2023-06-26

查验码: 9188730541267050 查验网址: <https://www.szggzy.com/jyfw/list.html?id=jyfwjsgc>

深圳公共资源交易中心网站：
<https://www.szggzy.com/globalSearch/details.html?contentId=1857022>

查询结果截图



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

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: 建设工程

龙城街道文体中心PPP项目第三方监测

发布时间: 2023-06-09 信息来源: 本站

招标项目编号:	2212-440307-04-01-926406002		
招标项目名称:	龙城街道文体中心PPP项目第三方监测		
标段名称:	龙城街道文体中心PPP项目第三方监测		
项目编号:	2212-440307-04-01-926406		
公示时间:	2023-06-09 15:51至2023-06-14 15:51		
招标人:	深圳市龙投文体发展有限公司		
招标代理机构:	深圳交易咨询集团有限公司		
招标方式:	公开招标		
中标人:	核工业赣州工程勘察设计院集团有限公司		
中标价(万元):	196.47953万元		
中标工期:	本基坑监测周期从基坑支护结构施工开始,至基坑使用期限结束为止		
项目经理:			
资格等级:			
资格证书编号:			
是否暂定金额:	否		


定标结果列表

第1大轮投票表

编号	投标单位	得票数	排名
A	广东有色工程勘察设计院	0	0
B	西北综合勘察设计院	0	0

合同关键页

项目负责人任职证明材料(合同第 3 页)

合同编号		:	_____
 中建			
建设工程第三方监测合同			
<hr/>			
工程名称		:	<u>龙城街道文体中心 PPP 项目第三方监测</u>
工程地点		:	<u>龙岗区龙城街道</u>
甲 方	:	<u>深圳市龙投文体发展有限公司</u>	
乙 方	:	<u>核工业赣州工程勘察设计集团有限公司</u>	

龙城街道文体中心 PPP 项目第三方监测

甲方：深圳市龙投文体发展有限公司

乙方：核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

甲方委托乙方承担 龙城街道文体中心 PPP 项目 第三方监测工作。根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国测绘法》、《深圳市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：龙城街道文体中心 PPP 项目第三方监测

1.2 项目地点：龙岗区龙城街道爱联社区，惠如路与军田大道交汇处北侧

1.3 项目概况：本项目位于龙岗区龙城街道爱联社区，惠如路与军田大道交汇处北侧，总用地面积 7434.41 m²。拟建总建筑面积 56866 m²，其中地上建筑面积 37756 m²，包括体育活动用房 13172 m²、文化活动用房 13575 m²、文体配套用房 9462 m²、架空层 1547 m²；地下建筑面积 19110 m²，包括地下车库及人防工程 15260 m²、设备用房 3500 m²、书库 350 m²。项目主体为 1 栋地下 3 层、地上 13 层的公共综合体，建筑高度 87.7m。可研批复总投资 66772.19 万元，基坑开挖深度为 15.9 米。

本项目基坑周边环境描述：

基地周边规划道路情况：基地北侧如意路为城市主干道，道路红线宽度为 65m，其中机动车道宽度为 40.5m；东侧蒲爱路为城市次干道，道路红线宽度为 30m，其中机动车道宽度为 22m；南侧军田路为

城市支路，道路红线宽度为 18m，其中机动车道宽度为 9m；西侧为规划路，道路红线宽度为 12m，其中机动车道宽度为 7m。

基地周边轨道交通情况：基地西北向线有地铁 3 号线经过，其爱联站距基地步行距离约 450m。基地北侧规划地铁 14 号线和 23 号线经过。其中，用地进入 23 号线规划控制区 285.86 平方米，该范围内不设任何建筑物（含地上地下，包括围护结构锚索等）。

本基坑周边环境复杂，临近重要的地铁隧道、市政道路和正在施工的基坑项目，同时存在众多市政管线，且基坑深度较大，破坏后果严重，基坑支护安全性等级为一级。

该项目需要监测的建筑物分别为：详见监测工程量。

1.4 项目总投资：可研批复总投资 66772.19 万元。

第二条 监测范围及内容

2.1 监测区域：对龙城街道文体中心 PPP 项目基坑进行第三方监测工作，包括但不限于基坑监测、周边环境沉降监测、深层水平位移（测斜）监测、地下水位监测、涉地铁监测、监测数据上传及数据处理等，详见监测任务书。

2.2 监测内容：地铁结构水平和竖向位移、地表和道路水平和竖向位移、地下管线水平和竖向位移、水位观测、坑顶水平和竖向位移、围护结构深层水平位移、周边建构筑物（包括地下室结构）水平和竖向位移、支撑轴力及立柱沉降等，详见监测任务书。其中，地铁结构监测指标：1) 车站、隧道结构绝对沉降量及水平位移量 $\leq 10\text{mm}$ （包括各种加载和卸载的最终位移量）；2) 变形缝差异沉降 $\leq 10\text{mm}$ ；3) 隧道纵向变形曲线的曲率半径 $R \geq 15000\text{m}$ ；4) 隧道的相对变曲 $\leq 1/2500$ 。

2.3 监测要求：中标单位可根据经验及地质情况对监测点进行优化完善，监测精度需符合设计及规范要求。

2.3.1 监测方法:

常规测量法: 水平位移按一等, 垂直位移按一等

其它测量方法: _____

监测精度要求: 符合设计及规范要求

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 55018-2021) 及深圳市有关

测绘技术要求执行。

2.5 监测项目负责人: 宁轲, 注册岩土工程师证 AY123600179。 项目负责人

2.6 投入的仪器设备: 详见附表

第三条 监测工程量及综合单价

按照甲方、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。

序号	工作内容	计费单位	暂定工作量		综合单价	合价	备注
			数量	频次			
一	布点费	元					
(1)	坑(坡)顶水平位移	点	19		100	1900	
(2)	坑(坡)顶竖向位移	点	19		100	1900	
(3)	周边地面、道路水平位移(包括临近地下室结构)	点	22		100	2200	
(4)	周边地面、道路竖向位移(包括临近地下室结构)	点	22		100	2200	
(5)	周边管线水平位移	点	34		100	3400	
(6)	周边管线竖向位移	点	34		100	3400	
(7)	支撑梁应力测点	点	46		1000	46000	
(8)	基坑立柱桩沉降	点	14		100	1400	
(9)	深层水平位移	米	225		80	18000	
(10)	地下水监测埋管(兼做回灌井)(钻孔+埋管+清孔)	米	165		200	33000	
(11)	南侧地下室结构水平位移	点	18		100	1800	
(12)	南侧地下室结构竖向位移	点	18		100	1800	
(13)	小 计					117000	

二	监测费用	元					
(1)	坑(坡)顶水平位移监测	点*次	19	195	18	66690	
(2)	坑(坡)顶竖向位移监测	点*次	19	195	18	66690	
(3)	周边地面、道路水平位移(包括临近地下室结构)	点*次	22	210	18	83160	
(4)	周边地面、道路竖向位移(包括临近地下室结构)	点*次	22	210	18	83160	
(5)	周边管桩水平位移	点*次	34	210	18	128520	
(6)	周边管桩竖向位移	点*次	34	210	18	128520	
(7)	支撑梁应力监测	点*次	46	170	10	78200	
(8)	基坑立柱桩沉降	点*次	14	195	18	49140	
(9)	深层水平位移	点*次	10	195	40	78000	
(10)	地下水位	点*次	11	195	15	32175	
(11)	南侧地下室结构水平位移	点*次	18	210	18	68040	
(12)	南侧地下室结构竖向位移	点*次	18	210	18	68040	
(13)	小计					930335	
三	技术工作费						
(1)	技术工作费					167460.30	
	小计						
四	地铁						
(1)	14号线区间监测	台*月	2	15	25000	750000	
	小计					750000	
五	费用总计	元					
合计五=(一+二+三+四)						1964795.30	
说明:工程量清单中监测点数和监测频次为暂定工程量,乙方应严格按照图纸及监测方案执行,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。							

第四条 履约担保

乙方在签订合同后三十日内出具保函,履约保函为合同金额的10%,计算基数为合同金额。如乙方对服务缺陷不予更正,甲方有权中止合同,因乙方违约所发生的费用可从履约保函中扣除。在本工程期满后甲方向乙方退还核减后履约保证金,履约保证金不计利息。

第五条 合同价款及结算方式

5.1 合同总价(大写): 壹佰玖拾陆万肆仟柒佰玖拾伍元叁角
(¥ 1964795.30 元)。

5.1.1 本合同价是根据本合同第三条中暂定工程量与综合单价

12.2 本合同涉及的通知均为书面形式，并在送达本合同中注明的地址时生效。无论发送方采用何种方式递送通知，收受方都应用书面回执确认。

12.3 甲、乙方需签订建设工程廉政责任合同作为本合同附件，合同模板详见附件。

第十三条 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，可以向有项目所在地管辖权的人民法院提起诉讼。

第十四条 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：(盖章)
法定代表人
或其授权的代理人：
联系电话：
联系地址：
电子邮箱：

乙方：(盖章)
法定代表人
或其授权的代理人：
联系电话：0797-8068903
联系地址：0797-8068903
电子邮箱：284524790@qq.com
银行开户名：核工业赣州工程勘察设计集团有限公司
开户银行：中国建设银行股份有限公司赣州振兴支行
银行账号：36001125430050000018
合同签订时间：2023年8月10日
合同签订地点：2023年8月10日

监测方案（方案报审）

施工组织设计（工程方案）报审表

GD-C1-326 0 0 1

单位(子单位)工程名称	龙城文体中心项目基坑支护及土石方工程		
总 (或专业) 承包或分包 施工单位申报	<p>我方已经根据施工合同的有关约定、施工图设计文件要求及相关的施工依据文件和质量验收依据文件规定完成了 龙城文体中心项目基坑支护及土石方工程对地铁14号线安全影响监测实施方案</p> <p>[分部/子分部/分项(或系统/子系统)等的工程名称]专业工程以下方案(详见附件)的编制,并经我单位技术质量负责人审批通过;请予以审查。</p> <p>附: <input type="checkbox"/> 施工组织设计</p> <p><input type="checkbox"/> 专业施工方案 / <input type="checkbox"/> 检测(调试)方案</p> <p><input type="checkbox"/> 主要材料、构(配)件、设备进场抽检复验的第三方检测方案</p> <p><input type="checkbox"/> 工程实体质量的第三方检测方案</p> <p><input type="checkbox"/> 第三方监测方案</p> <p><input type="checkbox"/> _____</p> <div style="text-align: right; border: 2px dashed red; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>项目负责人签名: </p> <p>(盖章): </p> <p>2023年5月20日</p> </div>		
设计单位审查意见	<p>必须严格按照设计图纸、相关规范和深圳地铁集团的要求实施。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <p>项目专业技术负责人签名: </p> <p>(盖章): </p> <p>2023年5月21日</p> </div>		
监理(建设)单位审查意见	<p>经审查,该方案满足规范要求,同意按此方案执行。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <p>专业监理工程师 (建设单位项目专业负责人)签名: </p> <p>总监理工程师 (监理单位项目专业负责人)签名: </p> <p>(盖章): </p> <p>2023年5月21日</p> </div>		



龙城文体中心项目基坑支护及土石方工程
对地铁 14 号线安全影响监测
实施方案



核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

Nuclear Industry Ganzhou Geotechnical Investigation & Design Group Co., Ltd

地 址：深圳市龙岗区布澜路 182 设计园 2 栋 1 楼

日 期：2023 年 5 月 20 日 电话 0755-83990866

龙城文体中心项目基坑支护及土石方工程
对地铁 14 号线安全影响监测
实 施 方 案

法 定 代 表 人	张 衍	
总 工 程 师	李 水 明	
方 案 审 核 人	朱 林 祥	
方 案 审 定 人	陈 言 章	
项 目 负 责 人	宁 轲	
方 案 编 写 人	闫 建 明	

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司
证书编号：B136007162 有效期至：至 2026 年 6 月 4 日



第一章 工程概述

1.1 工程简介

深圳市龙岗区龙城街道文体中心位于龙岗区龙城街道，东临惠如路，南临军田路，北接如意路。场地西北侧为在建工程玺悦汇大厦基坑。本项目拟建总建筑面积 48590m²。其中地上建筑面积 32460m²，包括文化活动中心（含图书光、文化馆、剧院、艺术展厅等）、体育活动中心（含篮球馆、乒乓球馆、羽毛球馆、门球馆等）、以及配套设施；地下建筑面积 16130m²，包括地下停车场、设备用房等。项目地理位置示意图见下图：



图 1.1 项目位置示意图

本项目基坑大致呈四边形，本基坑支护边线除临近地铁侧为地下室边线外扩 0.2m，其余侧为地下室边线外扩 1.5m，基坑支护周长总计约为 357m；基坑开挖面积约为 6620m²，开挖深度约为 15.9m。其中场地东北侧临近地铁 14 号线（该侧地下室边线的长度约为 113m），地下室边线距离地铁 14 号线隧道边线的距离约为 7.7m~22.0m。

龙城文体中心项目基坑支护及土石方工程对地铁14号线安全影响监测报告

第 30 期

(2023 年 11 月 12 日~2023 年 11 月 19 日)



核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

Nuclear Industry Ganzhou Geotechnical Investigation & Design Group Co., Ltd

地 址：深圳市龙岗区布澜路 182 设计园 2 栋 1 楼

日 期：2023 年 11 月 19 日 电话 0755-83990866

龙城文体中心项目基坑支护及土石方工程对地铁14号线安全影响监测报告

法 定 代 表 人	张 衍	张衍
总 工 程 师	李水明	李水明
报 告 审 核 人	朱林祥	朱林祥
报 告 审 定 人	陈言章	陈言章
项 目 负 责 人	宁 轲	宁轲
报 告 编 写 人	刘南嵩	刘南嵩

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司
证书编号：B136007162 有效期：至2026年06月04日



第一章工程概述

1.1 工程简介

深圳市龙岗区龙城街道文体中心位于龙岗区龙城街道，东临惠如路，南临军田路，北接如意路。场地西北侧为在建工程玺悦汇大厦基坑。本项目拟建总建筑面积48590m²。其中地上建筑面积32460m²，包括文化活动中心(含图书光、文化馆、剧院、艺术展厅等)、体育活动中心(含篮球馆、乒乓球馆、羽毛球馆、门球馆等)、以及配套设施；地下建筑面积16130m²，包括地下停车场、设备用房等。项目地理位置示意图见下图：

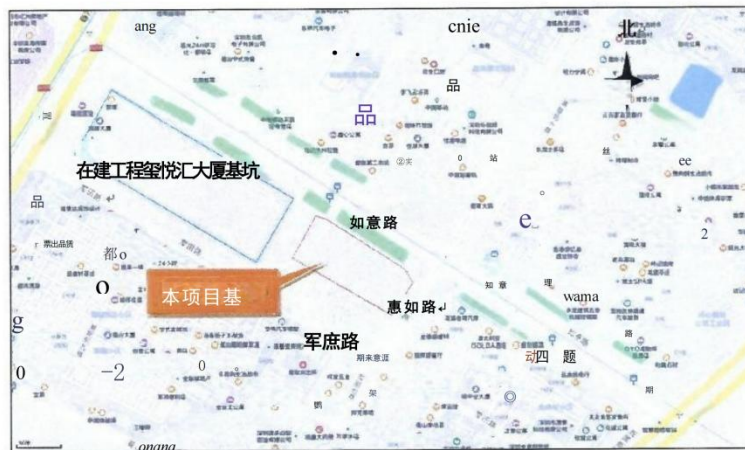


图1.1项目位置示意图

本项目基坑大致呈四边形，本基坑支护边线除临近地铁侧为地下室边线外扩0.2m，其余侧为地下室边线外扩1.5m，基坑支护周长总计约为357m；基坑开挖面积约为6620m²，开挖深度约为15.9m。其中场地东北侧临近地铁14号线(该侧地下室边线的长度约为113m)，地下室边线距离地铁14号线隧道边线的距离约为7.7m~22.0m。

(2) 机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工监测项目监测

中标通知书

中 标 通 知 书	
标段编号：2019-440306-48-01-105441004001	
标段名称：机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工监测项目	
建设单位：深圳市机场（集团）有限公司	
招标方式：公开招标	
中标单位：核工业赣州工程勘察设计集团有限公司	
中标价：153.138000万元	
中标工期：按招标文件执行。	
项目经理(总监)：	
本工程于 2023-06-27 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团宝安分公司)进行招标， 2023-08-02 已完成招标流程。	
招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。	
招标代理机构(盖章)： 法定代表人或其委托代理人 (签字或盖章)：乐仁贵	招标人(盖章)： 法定代表人或其委托代理人 (签字或盖章)：朱恩平 日期：2023-08-28
查验码：2670956376474486 查验网址： https://www.szggzy.com/jyfw/list.html?id=jyfwjsgc	

深圳公共资源交易中心网站:

<https://www.szggzy.com/globalSearch/details.html?contentId=1895873>

查询结果截图

深圳交易集团
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

首页交易公告政策法规信息公开交易大数据

当前位置: 建设工程

机场九道新建工程(一期)与地铁交叉段施工监测项目

发布时间: 2023-07-28 信息来源: 本站

招标项目编号:	2019-440306-48-01-105441004
招标项目名称:	机场九道新建工程(一期)与地铁交叉段施工监测项目
标段名称:	机场九道新建工程(一期)与地铁交叉段施工监测项目
项目编号:	2019-440306-48-01-105441
公示时间:	2023-07-28 17:07至2023-08-02 17:07
招标人:	深圳市机场(集团)有限公司
招标代理机构:	深圳中邦国际工程科技顾问有限公司
招标方式:	公开招标
中标人:	核工业赣州工程勘察设计集团有限公司
中标价(万元):	153.138000万元
中标工期:	按招标文件执行。
项目经理:	
资格等级:	
资格证书编号:	
是否暂定金额:	否

定标结果列表

抽签号: 60

序号	投标人名称	投标时间	中标候选人
0	核工业赣州工程勘察设计集团有限公司	2023-07-15 17:30:41	<input checked="" type="checkbox"/>
1	深圳市勘察测绘院(集团)有限公司	2023-07-17 12:20:57	<input type="checkbox"/>
2	北京城建勘测设计研究院有限责任公司	2023-07-17 12:55:42	<input type="checkbox"/>

附件信息

合同关键页

深机指合同字(2023)024号

归项 机场九道新建工程项目

机场九道新建工程（一期）与地铁交叉
段施工监测项目监测合同

工程名称：机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工监测项目监测合同

工程地点：深圳市宝安区机场九道

甲 方：深圳市机场（集团）有限公司

乙 方：核工业赣州工程勘察设计院集团有限公司

签订日期：2023 年 9 月 4 日



机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工监测项目监测 合同项目监测合同

甲 方：深圳市机场（集团）有限公司

通讯地址：深圳市宝安区机场道 1011 号

传 真：

联 系 人：裴云龙

联系电话：0755-23456275

电子邮箱：peiyunlong@szairport.com

乙 方：核工业赣州工程勘察设计院集团有限公司

通讯地址：深圳市龙岗区南湾街道上李朗社区布澜路 182 号 182 设计园 2 栋一楼

传 真：0755-83990966

联 系 人：郭志高

联系电话：15292262202

电子邮箱：284524790@qq.com

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国测绘法》、《建设工程勘察设计合同条例》和有关法律、法规，甲方委托乙方承担本项目监测工作，结合本工程的具体情况，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经甲、乙双方协商一致，签订本合同。

一、工程概况

1.1 工程名称：机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工监测项目监测合同

1.2 工程地点：深圳市宝安区机场九道

1.3 项目性质：本项目为代建项目，建设单位为深圳市宝安区建筑工务署，代建单位为深圳市机场（集团）有限公司，相关款项支付由财政账户支付，具体支付及工程管理需按政府规定执行。

二、检测内容、测量频率及工期（与招标文件一致）

测量内容及频率：详见 四、监测成果提交及附件 6：机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工监测技术要求。

工期：自道路与地铁交叉段开始施工至道路与地铁交叉段周边沉降稳定，具体监测终止时

5.5 《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010);

5.6 《建筑地基处理技术规范》DBJ/T 15-38-2019

5.7 国家现行其他相关技术规范和标准。

如相关标准、规程、规范、管理办法有更新,则参考最新版。

六、合同价款与付款方式(与招标文件一致)

6.1 合同价款 1531380.00 元

6.1.1 合同价款:合同价为人民币 1531380.00 元,(人民币大写:壹佰伍拾叁万壹仟叁佰捌拾元),税率:6%,不含增值税价¥1444698.11 元,增值税额¥86681.89 元。本合同为固定单价合同,结算时,投标综合单价不予调整,工程量以实际完成并经监理和甲方审核确认的合格工程量进行结算,结算总价不超过中标价。

6.1.2 合同价除含必须的设备、材料、人工费外,还包括了完成全部监测工作所需的劳务费、交通费、技术服务费、专家评审费、经评审后修改调整监测方案的费用、因监测方案修改而增加的费用、与其他单位配合费、检测仪器设备的使用管理、保险、税金、利润、风险等全部费用。

6.2 付款方式:

本项目监测费分为基本酬金和绩效酬金,基本酬金占比为 85%,绩效酬金占比为 15%。

6.2.1 监测方案经监理、地铁公司、甲方批准,实施监测且向甲方及地铁公司提交第一份地铁隧道监测报告后,甲方支付合同价基本酬金的 30%(合同价 \times 85% \times 30%),即人民币 39,0501.90 万元;

6.2.2 监测报告经地铁公司审核通过后,并完成甲方结算审核及资料归档,甲方支付至结算价基本酬金的 85%(结算价 \times 85% \times 85%)。

6.2.3 工程竣工验收后,甲方对乙方进行完成履约评价等级的核定,其中基本酬金全部支付给乙方(结算价 \times 85%);绩效酬金按完成履约评价等级确定(良好及以上支付 100%,合格支付 70%,不合格支付 0),支付绩效酬金的 50%(结算价 \times 15% \times 履约评价等级比例 \times 50%)。

6.2.4 余款待工程决算完成后一次性支付(因乙方履约评价情况扣除的价款参与累计)。

6.2.5 本工程由政府规定的决算审核部门对工程进行决算审核。如本工程被审计部门抽查审计,则以审计部门的审计结果作为最终支付价格,甲方及相关政府部门以审计结果作为合同款项的支付依据。如本工程未被审计部门抽查审计,甲方及相关政府部门以政府规定的决算审核部门决算审核价作为最终支付依据。如已支付合同款项超出工程决算或审计价格,乙方应及时退还超付部分费用。合同期内,政府部门决算、审计或审核出台新的规定,则按最新规定执行。

6.3 本项目属于政府委托代建项目,最终决算金额及付款时间以政府相关部门审批意见为准。

出后第三日为送达日，以传真发出的通知在发送时视为送达，以电子邮件发出的通知进入对方电子数据接收系统之日视为送达日。但若收件日为非工作日，则视为在下一工作日交付或送达。双方通信地址、电子邮箱参见本合同首页。

11.2 本合同履行期间，如一方变更地址、电子邮箱等，应提前十日书面通知对方。未通知对方的，原地址、电子邮箱继续有效，其后果由责任方自行承担。

十二、解决争议的办法

本合同在履行过程中发生的争议，双方应当友好协商解决，如协商不成，双方应向甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

十三、其他约定

13.1 监测数据与监测报告的技术成果归甲方所有，乙方有保密义务。未经甲方书面同意，不得向第三方转让，不得随意公开、发表文章等。

13.2 归档文件材料应系统、完整，内容真实、准确，与工程实际相符。文件材料的内容和形式应符合《科学技术档案案卷构成的一般要求》(GB/T11822-2008)和《深圳市城建档案整理规范》。

- 1、归档范围为技术服务合同归档清单；
- 2、归档时间为结算后2个月内，可根据实际情况，在执行合同过程中实行分段移交。
- 3、应明确档案归档负责人，归档成果必须为原件并形成电子文件。
- 4、具体组卷、编制套数及移交要求满足归档要求。

本合同经双方法定代表人或委托代理人签字盖章后生效。

本合同一式【拾】份，甲方陆份，乙方【肆】份，具有同等法律效力。

十四、合同附件

附件1：工程建设廉洁协议书

附件2：档案管理办法

附件3：安全管理协议

附件4：项目主要人员名单

附件5：信访维稳承诺书

附件6：机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工监测技术要求

附件7：投标报价书

(以下无正文)

以下为《机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工监测项目监测合同》之签署页

甲方：深圳市机场（集团）有限公司
(盖章)



乙方：赣州博勘设计集团有限公司
(盖章)

法定代表人：

(签字)

委托代理人：

(签字)

法定代表人：

(签字)

委托代理人：

(签字)

日期：2023年04月14日



附件 6：机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工监测技术要求

机场九道新建工程（一期） 与地铁交叉段施工监测技术要求



1 工程概况

机场九道新建工程（一期）位于深圳市宝安国际机场机场北片区，设计起点接规划领翔大道，终点接现状航站四路，设计桩号为 K0+440-K2+054.107，全长 1614.107 米。其中 K0+440-K1+760（规划领翔大道至规划航站四路）——规划道路，城市主干路，红线宽 48 米，双向六车道，设计速度为 50km/h。K1+760-K2+054.107（规划航站四路至现状航站四路）——现状改造道路，按照城市次干路标准，道路宽 24 米，双向四车道，设计速度为 30km/h。

道路与地铁交叉段施工监测内容主要包括：车站及隧道的水平位移、竖向位移、径向收敛、变形缝差异变形、隧道轴线变形曲率半径、隧道变形相对变曲、车站及隧道结构外壁附加荷载、车站及隧道振动速度等指标等监测。

2 技术要求

2.1 采用的规范

- (1) 《深圳市地下铁道建设管理暂行规定》；
- (2) 《深圳市城市轨道交通运营管理办法》；
- (3) 《深圳市地铁集团有限公司地铁运营安全保护区和建设规划控制区工程管理办法》（2021 版）（深圳市地铁集团有限公司）；
- (4) 《城市轨道交通运营管理规定》；
- (5) 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）；
- (6) 《建筑地基处理技术规范》DBJ/T 15-38-2019
- (7) 国家现行其他相关技术规范和标准。

2.2 地铁设施安全控制指标

(一) 车站及隧道结构安全控制指标

车站及隧道的水平位移、竖向位移、径向收敛、变形缝差异变形、隧道轴线变形曲率半径、隧道变形相对变曲、车站及隧道结构外壁附加荷载、车站及隧道振动速度等指标的控制值按下式确定：

$$r_i = K_i \cdot R_i$$

其中： r_i —项目允许值；

K_i —安全控制系数， $K_i \leq 1$ ，具体值由技术管理中心根据地铁设施健康档案、隧道形态、地铁服役现况和评估报告确定；

R_i —控制值（具体数值参见表1）。

表1 车站及隧道结构安全控制指标标准值

安全控制指标	控制值 R_i
车站及隧道结构水平位移	$\leq 10\text{mm}$
车站及隧道结构竖向位移	$\leq 10\text{mm}$
车站及隧道结构径向收敛	$\leq 10\text{mm}$
变形缝差异变形	$\leq 5\text{mm}$
隧道轴线变形曲率半径	$\geq 15000\text{m}$
隧道变形相对变曲	$\leq 1 / 2500$
车站及隧道结构外壁附加荷载 ^①	$\leq 10\text{kPa}$
车站及隧道振动速度 ^②	$\leq 12\text{mm} / \text{s}$

盾构管片接缝张开量	<2mm
盾构管片裂缝宽度	<0.2mm
其它混凝土构建裂缝宽度	<0.3mm

注：①为建（构）筑物竖向荷载及降水、注浆等施工因素而引起的车站、隧道外壁附加荷

载；②为由于打桩振动、爆炸产生的震动车站、隧道引起的峰值速度。

（二）轨道安全控制指标

运营线路轨道静态尺寸容许变形值：轨道高低，轨向变形 $<4\text{mm}/10\text{m}$ ；两轨道横向高差 $<4\text{mm}$ ；三角坑高低差 $<4\text{mm}/18\text{m}$ ；扭曲变形 $<4\text{mm}/6.25\text{m}$ ；轨距 $+3\text{mm}$ ， -2mm ；道床脱空量 $\leq 5\text{mm}$ 。

第三方监测的实际变形值达到安全控制指标的 60%时，第三方监测单位应向运营办、申请人、施工单位发出预警；当达到安全控制指标的 80%时，须发出报警，评估机构应开展工程后续施工安全评估，申请人应立即启动应急预案，并采取有效措施确保地铁设施安全和运营安全。

2.3 地铁监测方案

（一）监测范围

机场九道新建工程一期施工以及管道基坑开挖，上跨地铁 11 号线及 11 号线出入线隧道，隧道结构边线外 50m 范围为内为地铁安全保护区，地铁安全保护区涉及的地铁 11 号线左右线隧道总长度约 500m，地铁 11 号线出入线左右隧道总长度约 450m，安全影响涉及的地铁范围如下图所示。

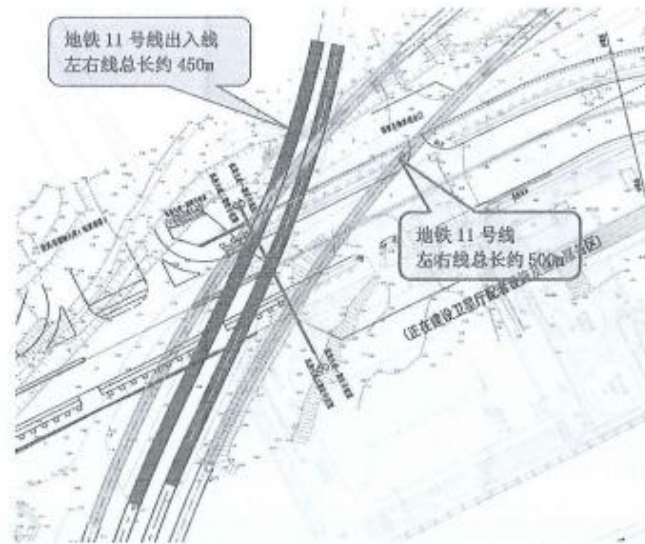
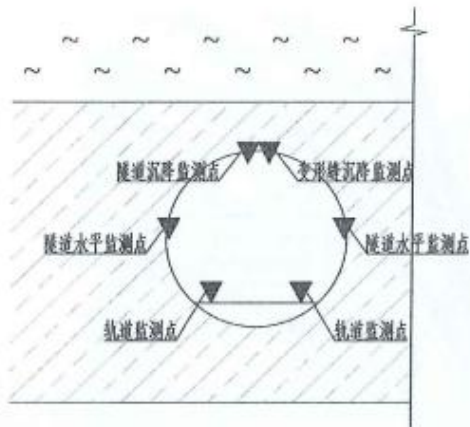


图 1 车站及隧道结构地铁范围

(二) 监测断面

地铁 11 号线及进出线监测：

- (1) 地铁结构监测：每个监测断面布置 6 个监测点，分别是道床 2 个、侧壁 2 个及拱顶 2 个；



3. 监测方案

监测方案应通过工程项目监理单位的审查，监理审查表随监测方案一并提交。在项目开工前，第三方监测单位按照地铁集团批准的监测方案布置监测设施，完成第三方监测初始读数。地铁集团（运管办及深铁运营）、申请人、第三方监测单位三方共同对第三方监测确认监测范围正确、监测设备安装牢固、初始读数准确。

4. 监测报告

（一）监测报告分为日报、周报、月报，施工完成且监测数据稳定后提交监测总结报告。监测报告中的数据表格和图示应按照我司统一规定的格式制作。

（二）第三方监测日报、周报、月报及总结报告应评价施工对轨道交通设施及运营的影响。

（三）第三方监测单位应定期将监测报告递交到运管办和深铁运营、深铁建设。

5. 监测要求

第三方监测单位应根据监测警戒值标准及时向运管办、申请人和施工单位发出预警和报警。

项目负责人任职证明材料

合同第 27 页附件 4：项目主要人员名单

附件 4：项目主要人员名单

项目主要人员名单

序号	姓名	职务	职称	备注
1	宁 轲	项目负责人	注册岩土、水文地质与工程地质高级工程师	项目负责人
2	李水明	技术负责人	注册岩土、岩土高级工程师	
3	朱林祥	报告审核	注册岩土、岩土高级工程师	
4	陈言章	报告审定兼技术顾问	注册岩土、岩土高级工程师	
5	袁 飞	技术负责人	水工环高级工程师	
6	陆 飞	质量负责人	注册岩土、岩土中级工程师	
7	李 翔	现场负责人	岩土高级工程师	
8	陈仁祥	专职安全员	水文地质与工程地质高级工程师	
9	张祖敏	技术人员	测绘高级工程师	
10	叶荣健	技术人员	岩土中级工程师	
11	陈 杰	技术人员	岩土中级工程师	
12	丁长生	技术人员	岩土中级工程师	
13	王 检	技术人员	测绘工程师	
14	罗毅超	技术人员	测绘工程师	
15	刘 冬	技术人员	测绘工程师	
16	陈 晟	技术人员	测绘工程师	
17	董成杰	技术人员	测绘工程师	

监测方案（方案报审）

市政基础设施工程 地铁11号线影响监测方案报审表

市政监-25- ☐ ☐

单位（子单位）工程名称	机场九道新建工程（一期）
<p>致： <u>深圳市甘泉建设监理有限公司</u> （项目监理机构）</p> <p>我方已根据本公司有关规定完成了 <u>机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工对地铁11号线影响监测方案</u> 的编制，并经我公司技术负责人审查批准，请予以审查。</p> <p>附件：机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工对地铁11号线影响监测方案</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <div style="border: 2px dashed red; padding: 5px; display: inline-block;"> </div> <p>项目负责人： <u>李新</u></p> <p>日期： <u>2023</u> 年 <u>10</u> 月 <u>8</u> 日</p> </div>	
<p>审查意见：</p> <p style="font-size: 1.2em; text-align: center;"><u>同意实施</u></p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p>专业监理工程师： <u>高志全</u></p> <p>日期： <u>2023</u> 年 <u>10</u> 月 <u>13</u> 日</p> </div>	
<p>审核意见：</p> <p style="font-size: 1.5em; text-align: center;"><u>同意</u></p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p>项目监理机构（项目章） 总监理工程师（签字、加盖执业印章） <u>林小文</u></p> <p>日期： <u>2023</u> 年 <u>10</u> 月 <u>13</u> 日</p> </div>	
<p>审批意见：</p> <p style="font-size: 1.2em; text-align: center;"><u>同意监理单位意见</u></p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p>建设单位（盖章）</p> <p>建设单位代表（签字）： <u>李新</u></p> <p>日期： <u>2023</u> 年 <u>10</u> 月 <u>13</u> 日</p> </div>	

机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段 施工对地铁 11 号线影响监测实施方案





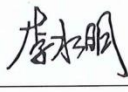
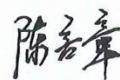


核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

Nuclear Industry Ganzhou Geotechnical Investigation & Design Group Co., Ltd

地 址：深圳市龙岗区布澜路 182 设计园 2 栋 1 楼

日 期：2023 年 10 月 7 日 电话 0755-83990866

机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段 施工对地铁 11 号线影响监测实施方案

法定代表人	张 衍	
总 工 程 师	李水明	
方案审核人	李水明	
方案审定人	陈言章	
项目负责人	宁 轲	
方案编写人	刘南嵩	

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

证书编号：B136007162 有效期：至 2026 年 6 月 4 日



监测方案内部审批表

工程名称	机场九道新建工程（一期）				
工程地址	深圳市宝安区机场北片区				
方案名称	机场九道新建工程（一期）与地铁交叉段施工对地铁 11 号线影响监测实施方案				
建设单位	深圳市宝安区建筑工务署				
代建单位	深圳市机场（集团）有限公司				
设计单位	深圳市综合交通与市政工程设计研究总院有限公司				
监理单位	深圳市甘泉建设监理有限公司				
施工单位	中国能源建设集团南方建设投资有限公司/深圳市天健坪山建设工程有限公司				
第三方监测	核工业赣州工程勘察设计集团有限公司				
编制人	刘培培	技术负责人	廖永明	日期	2023.10.7
项目负责人审批意见	<p>同意 呈报相关部门审核。</p> <p>审核人：李翔 日期：2023.10.8</p>				
公司安全质量部审核意见	<p>同意</p> <p>审核人：李翔 日期：2023.10.8</p>				
公司技术部审核意见	<p>同意</p> <p>审核人：陈吉章 日期：2023.10.9</p>				
公司总工程师审批意见	<p>同意</p> <p>总工程师：廖永明 日期：2023.10.9</p>				

第三方监测方案审查意见书及监测管理方案

集团公司:

由深圳市宝安区建筑工务署负责实施的机场九道新建工程(一期)项目位于地铁11号线福永~机场北区间及停车场出入场线安全保护区,现提交对该工程第三方监测方案的审查意见书和监测管理方案,报请集团公司审定。

一、项目情况

该工程位于深圳市宝安区,地铁11号线福永~机场北区间及停车场进出场线安全保护区。

机场九道新建工程(一期)设计起点接规划领翔大道,终点接现状航站四路,设计桩号为K0+440~K2+054.107,全长1614.107米。

本项目在K0+353~K0+520段共计4根管道上穿地铁11号线,由北至南分别是:

(1)北侧DN800污水管和DN800雨水管两条管线采用顶管施工,管道底标高在0.2~0.5米,顶管底距地铁出入场线隧道顶3.96~4.26米,距正线隧道顶12.96~13.26米;方型工作井(8米×7米),井深6.12米,与地铁11号线正线最近距离6.0米,采用沉井法施工(四周采用高压旋桩,桩长9.7米);方型接收井(5米×4米),井深6.62米,与地铁11号线正线最近距离6米,采用沉井法施工(四周采用高压旋桩,桩长8.5米)。



(2) 南侧 DN2200 雨水管采用顶管施工, 管道底标高在 0.2~0.5 米, 顶管底距地铁出入场线隧道顶 3.96~4.26 米, 距正线隧道顶 12.96~13.26 米; 方型工作井 (9 米×7 米), 井深 6.19 米, 与地铁 11 号线正线最近距离 6 米, 采用沉井法施工 (四周采用高压旋桩, 桩长 9.7 米); 圆型接收井直径 5 米, 井深 5.99 米, 与地铁 11 号线正线最近距离 6 米, 采用沉井法施工 (四周采用高压旋桩, 桩长 8 米)。

(3) 南侧 DN800 的污水管采用顶管施工, 管道底标高在 -0.52~0.5 米, 顶管底距地铁出入场线隧道顶 3.26~4.26 米, 距正线隧道顶 11.96~13.26 米; 方型工作井 (8 米×7 米), 井深 5.89 米, 与地铁 11 号线正线最近距离 7.9 米, 采用沉井法施工 (四周采用高压旋桩, 桩长 9.7 米); 圆型接收井直径 5 米, 井深 6.37 米, 与地铁 11 号线正线最近距离 7 米, 采用沉井法施工 (四周采用高压旋桩, 桩长 9.7 米)。

二、监测方案情况

(一) 自动化监测

1、监测范围

机场九道新建工程 (一期) 施工影响范围内地铁 11 号线轨行区自动化监测范围为:

- (1) 11 号线出入场线左线 DK0+703~DK0+823, 监测范围 120 米;
- (2) 11 号线出入场线右线 DK0+709~DK0+829, 监测范围 120 米;
- (3) 11 号正线左线 DK35+598~DK35+788, 监测范围 190 米;
- (4) 11 号正线右线 DK35+600~DK35+790, 监测范围 190 米。

2、监测布点

(1) 机场九道新建工程(一期)影响范围内 11 号线出入场线左线 DK0+703~DK0+823, 其中 DK0+733~DK0+783 断面间距 5 米, 计 11 个监测断面, 其余范围断面间距 10 米, 计 7 个监测断面, 共计 18 个监测断面;

(2) 机场九道新建工程(一期)影响范围内 11 号线出入场线右线 DK0+709~DK0+829, 其中 DK0+739~DK0+789 断面间距 5 米, 计 11 个监测断面, 其余范围断面间距 10 米, 计 7 个监测断面, 共计 18 个监测断面;

(3) 机场九道新建工程(一期)影响范围内 11 号正线左线 DK35+598~DK35+788, 其中 DK35+618~DK35+728 断面间距 5 米, 计 23 个监测断面, 其余范围断面间距 10 米, 计 8 个监测断面, 共计 31 个监测断面;

(4) 机场九道新建工程(一期)影响范围内 11 号正线右线 DK35+600~DK35+790, 其中 DK35+650~DK35+730 断面间距 5 米, 计 17 个监测断面, 其余范围断面间距 10 米, 计 11 个监测断面, 共计 28 个监测断面。

机场九道新建工程(一期)影响范围内监测断面间距 5 米或 10 米, 共 95 个监测断面, 每个断面各布设 5 个监测点, 共布设 475 个监测点。

3、监测频率

支护结构施工阶段, 1 次/天; 开挖阶段, 3 次/天; 地下室回筑



机场九道新建工程（一期） 对地铁 11 号线影响监测报告

2025 年 2 月 8 日~2025 年 2 月 15 日

第 61 期



核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

Nuclear Industry Ganzhou Geotechnical Investigation & Design Group Co., Ltd

地 址：深圳市龙岗区布澜路 182 设计园 2 栋 1 楼

日 期：2025 年 2 月 15 日 电话 0755-83990866

机场九道新建工程（一期）
对地铁 11 号线影响监测报告

法 定 代 表 人	张 衍	张衍
总 工 程 师	李水明	李水明
报 告 审 核 人	李水明	李水明
报 告 审 定 人	陈言章	陈言章
项 目 负 责 人	宁 轲	宁轲
报 告 编 写 人	刘南嵩	刘南嵩

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司
证书编号：B136007162 有效期：至 2026 年 06 月 04 日

第一章、项目基本情况

1.1 工程概况

机场九道位于深圳市宝安国际机场机场北片区，根据《深圳市宝安国际机场近期建设详细规划》（2018年），机场九道规划为城市主干路，起点接机场内部道路，终点接航站四路，全长约2.1km，双向6车道，道路红线宽48m，设计速度为50km/h。

根据《深宝府会纪[2020]451号宝安区交通规划建设2020年第13次工作会议纪要》，机场九道部分线位规划未稳定，原则同意将机场九道新建工程分两期建设。一期先行实施规划领翔大道至规划航站四路段；其余路段纳入二期，待机场东枢纽、T4航站区规划方案稳定后再行建设。本次为机场九道新建工程（一期）。

机场九道新建工程（一期）设计起点接规划领翔大道，终点接现状航站四路，设计桩号为K0+440-K2+054.107，全长1614.107米。其中：

（1）K0+440-K1+760（规划领翔大道至规划航站四路）---规划道路，城市主干路，红线宽48米，双向六车道，设计速度为50km/h。

（2）K1+760-K2+054.107（规划航站四路至现状航站四路）---现状改造道路，按照城市次干路标准，红线宽24米，双向四车道，设计速度为30km/h。

道路沿线布设相关给水、再生水、雨水、污水、电力、电信、照明、燃气等市政管线。建设内容包括道路工程、交通及监控工程、桥涵及结构工程、给排水工程、电气工程、绿化工程、海绵城市专项设计、水土保持工程、燃气工程、管线迁改工程等。



图 1.1 项目与地铁 11 号线平面示意图

1.2 拟建施工与地铁位置关系

本项目对地铁影响段为 K0+280~K0+660（长 380m），其中 K0+280~K0+440（长 160m）位于二期工程范围，但考虑到地铁出入线保护板拆除重建的完整性，一期设计的管线延长至 K0+353，即一期工程影响段为 K0+353~K0+660（长 307m）。地铁正上方段 K0+353~K0+520（共 167m）管道施工采用顶管方案，K0+520~K0+660（共 140m）采用间隔 6m 的跳挖方案。

机场九道新建工程一期施工以及管道基坑开挖，上跨地铁 11 号线及 11 号线出入线隧道，隧道结构边线外 50m 范围为内为地铁安全保护区，地铁安全保护区涉及的地铁 11 号线左右线隧道总长度约 500m，地铁 11 号线出入线左右隧道总长度约 450m，安全影响涉及的地铁范围如下图 2 所示。

该区域地铁 11 号线及 11 号线出入线隧道均采用盾构法施工，11 号线出入线隧道直径 6m，最小埋深 7.765m（对应标高-3.765m），11 号线正线隧道直径 6m，最小埋深 17.088m（对应标高-13.088m）。

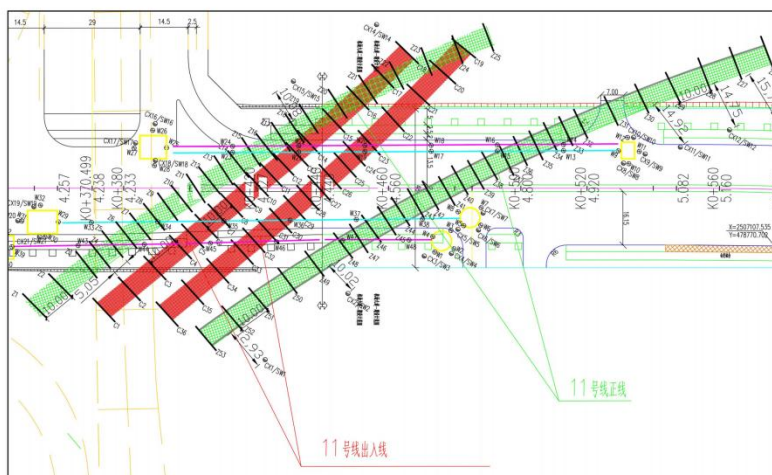


图 2 地铁 11 号线影响范围总平面图

(3) 深圳市罗湖区深南东路(文锦南路路口)-北斗路(沿河南路路口)污水管道
改造工程(地铁)监测项目

中标通知书

中标通知书

标段编号: 2202-440303-04-01-781138003001

标段名称: 深圳市罗湖区深南东路(文锦南路路口)-北斗路(沿河南路路口)污水管道改造工程(地铁)监测项目

建设单位: 深圳市水务(集团)有限公司

招标方式: 公开招标

中标单位: 核工业赣州工程勘察设计院集团有限公司

中标价: 143.597112万元

中标工期: 按招标文件要求执行

项目经理(总监):

本工程于 2023-07-28 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团建设工程招标业务分公司)进行招标, 2023-09-05 完成招标流程。

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

招标代理机构(盖章):
法定代表人或其委托代理人
(签字或盖章):

招标人(盖章):
法定代表人或其委托代理人
(签字或盖章):
日期: 2023-09-22

查验码: 6413862333448545 查验网址: <https://www.szggzy.com/jyfw/list.html?id=jyfwjsgc>

深圳公共资源交易中心网站:

<https://www.szggzy.com/globalSearch/details.html?contentId=1917143>

查询结果截图



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: 建设工程

深圳市罗湖区深南东路(文锦南路路口)-北斗路(沿河南路路口)污水管道改造工程 (地铁) 监测项目

发布时间: 2023-08-31 信息来源: 本站

招标项目编号:	2202-440303-04-01-781138003
招标项目名称:	深圳市罗湖区深南东路(文锦南路路口)-北斗路(沿河南路路口)污水管道改造工程 (地铁) 监测项目
标段名称:	深圳市罗湖区深南东路(文锦南路路口)-北斗路(沿河南路路口)污水管道改造工程 (地铁) 监测项目
项目编号:	2202-440303-04-01-781138
公示时间:	2023-08-31 15:52至2023-09-05 15:52
招标人:	深圳市水务(集团)有限公司
招标代理机构:	深圳市加乐咨询有限公司
招标方式:	公开招标
中标人:	核工业赣州工程勘察设计集团有限公司
中标价(万元):	143.597112万元
中标工期:	按招标文件要求执行
项目经理:	
资格等级:	
资格证书编号:	
是否暂定金额:	否

定标结果列表

第1大轮投票表

编号	投标单位	得票数	排名
A	西北综合勘察设计研究院	0	0
B	广东有色工程勘察设计院	0	0
C	江苏南京地质工程勘察院	0	0
D	核工业赣州工程勘察设计集团有限公司	6	1
E	宁波冶金勘察设计研究股份有限公司	0	0
F	深圳市岩土综合勘察设计有限公司	0	0
G	深圳市工勘岩土集团有限公司	1	2

合同关键页

深水合字 2013 年第 1456 号

合同编号: _____

深圳市罗湖区深南东路(文锦南路路口)-北斗路(沿河南路路口)污水管道改造工程(地铁)监测项目服务合同



深圳市罗湖区深南东路(文锦南路路口)-北斗

工程名称: 路(沿河南路路口)污水管道改造工程(地铁)

监测项目

工程地点: 深圳市罗湖区

委托单位: 深圳市水务(集团)有限公司

受托单位: 核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

委托单位（甲方）：深圳市水务（集团）有限公司

受托单位（乙方）：核工业赣州工程勘察设计院有限公司

本工程第三方监测工作由甲方公开招标，并确定由乙方中标。按照《中华人民共和国民法典》及其它有关法律法规、规章制度，并结合深圳市有关规定及本工程具体情况，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本工程第三方监测工作协商一致，订立本合同。

一、项目概况与监测内容

1. 工程名称：深圳市罗湖区深南东路(文锦南路路口)-北斗路(沿河南路路口)污水管道改造工程（地铁）监测项目

2. 工程建设地点：深圳市罗湖区

3. 项目用地与工程特征

本项目位于罗湖区，建设内容为沿深南东路(文锦南路路口)-北斗路(沿深南路路口)、北斗路(沿深南路路口)-北斗泵站采用顶管方式新建一条 d1500 污水管接至北斗泵站内，从北斗泵站内采用开挖方式新建一根 d1200 压力管接入春风隧道污水箱涵，项目总长度约 1.3 公里。

4. 监测工作内容

本次招标工程为深圳市罗湖区深南东路(文锦南路路口)-北斗路(沿河南路路口)污水管道改造工程（地铁）监测项目，主要监测内容包括但不限于：罗湖区深南东路（文锦南路路口）-北斗路（沿河南路路口）污水管道改造工程的地铁 2、5、9 号线结构变形观测、地铁出入口沉降观测及水平竖向监测等内容进行沉降、位移、变形等事项监测。

5. 监测工作量(详见地铁监测平剖图与基坑监测平面图)

(1) 监测时间：地铁结构现状调查在施工前后各进行 1 次。地铁监测按初始值 2 次，工期暂按 1 个月，地铁影响范围内施工，预计暂按 59 天，暂按 60 次，地铁施工期间监测 1 天一次，回填后监测 3 个月，5 天观测 1 次，暂按 18 次，暂定估计总次数为 78 次。以上工作量为暂估，最终测点数量以设计图纸和

地铁公司审查方案为准；观测次数以实际观测出具监测报告为准。

(2) 风险提示：

图纸中监测频率表所列监测频率系正常情况下的实施标准，如遇特殊情况需要加密监测频率，增设监测点或监测内容，工程量以实际情况并经甲方、监理单位书面确认后的实际工程量为准，最终结算价以甲方审定为准。

6. 执行技术标准

详见施工图纸及规范。

二、监测工作服务期

监测周期暂按 1 个月，地铁影响范围内施工，预计暂按 59 天，暂按 60 次，地铁施工期间监测 1 天一次，回填后监测 3 个月，5 天观测 1 次，暂按 18 次，暂定估计总次数为 78 次。以上工作量为暂估，最终测点数量以设计图纸和地铁公司审查方案为准；观测次数以实际观测出具监测报告为准。

本项目开工日期为 年 月 日，具体开工月份需根据现场实际情况确定后，以开工批复为准，结束日期按图纸及规范要求并结合现场实际需要而确定。

三、合同价及结算价

(一) 合同价

本项目监测服务费暂定合同价为：¥1435971.12 元，大写：壹佰肆拾叁万伍仟玖佰柒拾壹元壹角贰分。（其中：不含税价为 1354689.74 元，增值税金额为 81281.38 元，增值税税率为 6%），中标下浮率为 46.03%（控制价 2660458.96 元）。

(二) 结算价

1. 本合同为**固定单价合同**，清单综合单价为固定价。清单综合单价已综合考虑完成第三方监测工作所需全部费用。该费用已包括但不限于监测有关控制点、监测点布设费及控制网的建立、联测复测工作、设备费、材料费、设备进退场、测绘、水电费、通讯费、分析计算、技术工作费、成果文件、措施费以及各项安全文明施工费、规费、保险、税费、与其他单位的协调配合费等，结算时不再调整。

2. 对于无清单单价的项目，定价方法如下：

(1) 增加类似工作内容的可参考相同项目的单价，如：坑顶沉降观测可参考周边沉降观测、支撑应力监测可参考腰梁应力监测。

意由甲方所在地人民法院诉讼解决。

十一、合同生效

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。

十二、合同份数

本合同一式陆份，甲方叁份，乙方叁份。

甲方：_____
乙方：核工业赣州工程勘察设计集团
有限公司

地址：_____
地址：江西省赣州开发区华坚中路东
侧综合楼三层

法定代表人
或委托代理人：_____
或委托代理人：张衍

开户银行：_____
开户银行：中国建设银行股份有限公
司赣州振兴支行

帐号：_____
帐号：36001125430050000018

邮政编码：_____
邮政编码：341000

合同签约地点：

合同订立时间：2023年11月3日

项目负责人任职证明材料

监测方案（方案报审）

施工组织设计（工程方案）报审表		市政监-25-□□
单位（子单位）工程名称	罗湖区深南东路（文锦南路路口）-北斗路（沿河南路路口）污水管道改造工程	
<p>江苏高智项目管理有限公司罗湖区深南东路（文锦南路路口）-北斗路（沿河南路路口）污水管道改造工程项目监理部（项目监理机构）</p> <p>我方已根据本公司有关规定完成了罗湖区深南东路（文锦南路路口）-北斗路（沿河南路路口）污水管道改造工程对地铁安全影响监测实施方案的编制，并经我公司技术负责人审查批准，请予以审查。</p> <p>附件：罗湖区深南东路（文锦南路路口）-北斗路（沿河南路路口）污水管道改造工程对地铁安全影响监测实施方案</p>		
<p>项目经理部（项目章/公章）</p> <p>项目经理：[签字]</p> <p>日期：2023年10月17日</p>		<p>4 份</p> <p>项目负责人</p>
<p>审查意见：</p> <p>经审核，上报的地铁安全影响监测实施方案内容完整，可操作性强，满足项目需求。</p> <p>项目监理机构项目章：[盖章]</p> <p>总监理工程师（签字、加盖执业印章）：[签字]</p> <p>日期：2023年10月25日</p>		
<p>审核意见：</p> <p>经审查，该方案切实可行，满足项目需求。</p> <p>设计单位（盖章）：[盖章]</p> <p>设计单位代表（签字）：[签字]</p> <p>日期：2023年10月22日</p>		
<p>审批意见：</p> <p>建设单位（盖章）：[盖章]</p> <p>建设单位代表（签字）：[签字]</p> <p>日期：2023年10月22日</p>		

罗湖区深南东路（文锦南路路口）-北斗路（沿河南路路口）污水管道改造工程对地铁安全影响监测实施方案




核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

Nuclear Industry Ganzhou Geotechnical Investigation & Design Group Co., Ltd.

地 址：深圳市龙岗区布澜路182设计园2栋1楼

日 期：2023年11月4日

罗湖区深南东路（文锦南路路口）-北斗路（沿河南路路口）污水管道改造工程对地铁安全影响监测实施方案

法定代表人	张 衍	
总 工 程 师	李水明	
方案审核人	李水明	
方案审定人	陈言章	
项目负责人	宁 轲	
方案编写人	刘南嵩	

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

证书编号：B136007162 有效期：至 2026 年 6 月 4 日



第一章 工程概述

1.1 工程概况

本项目位于罗湖区，建设内容为沿深南东路（文锦南路路口）-北斗路（沿深南路路口）、北斗路（沿深南路路口）-北斗泵站采用顶管方式新建一条 d1500 污水管接至北斗泵站内，从北斗泵站内采用开挖方式新建一根 d1200 压力管接入春风隧道污水箱涵，项目总长度约 1.3 公里。

文锦中路上的现状排水箱涵长期处于高水位运行，经水量测算，排水能力无法满足远期要求。为了缓解罗湖区文锦中路上的排水箱涵的排水压力，需将箱涵内部分水量引流至北斗泵站。由于目前北斗泵站不具备扩容的条件，为提升北斗泵站雨季以及远期的提升规模，在北斗泵站内新建一座一体化泵站。在罗湖区深南东路（文锦南路路口）-北斗路（沿河南路路口）新建一条 d1500 污水管，局部设置 2 条 d800 倒虹管，污水重力管管材均采用顶管专用 III 钢筋混凝土管，采用顶管施工，最后接至北斗泵站外现状 d1000 管。d1500 管设计起点坐标为

（X:2494465.655, Y:513052.069），设计终点坐标为（X:2494254.262, Y:513374.740）；2×d800 管设计起点坐标为（X:2494528.737, Y:512915.348），设计终点坐标为（X:2494465.044, Y:513049.030）。其中，d1500 管长度 555m，2×d800 管长度 210m。在北斗泵站内设置一座单筒一体化泵站，新建泵站规模为 8 万立方米/天，泵站进水为 d1200 管，重力流进水。一体化泵站出水总管 DN1000 与北斗泵站新建的 DN1000 压力管合并后通过新建 DN1200 压力管接入春风隧道污水箱涵。压力管采用焊接钢管，管道接口采用焊接接口。DN1200 管设计起点坐标为（X:2494216.711, Y:513373.438），设计终点坐标为（X:2494108.838, Y:513352.760）。DN1200 管长度 156m。

1.2 拟建施工与地铁位置关系

本项目位于深圳市罗湖区，项目临近地铁 2 号线、5 号线、9 号线。



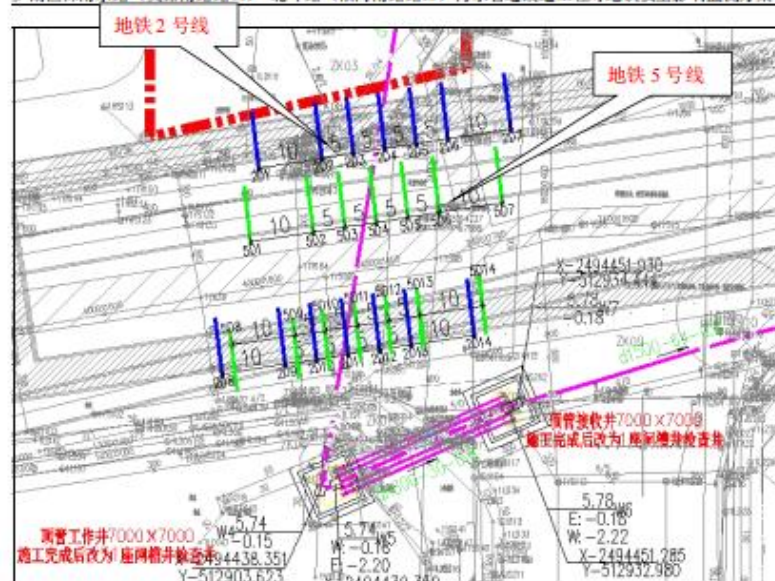


图 1.1 项目与地铁 2/5 号线位置平面图



图 1.2 项目与地铁 9 号线位置平面图

1.3 地铁自动化监测目的

地下工程设计只能够预测和预估大致描述正常施工条件下，工程施工与相邻环境的变形规律和受力范围，为确保地铁隧道结构和运营安全，避免临近工程给地铁带来安全隐患，在该基坑施工影响范围内建立完整的监测系统的主要目的与意义在于：

1、为了对受施工影响范围内运营地铁隧道段进行变形变位自动、连续、跟踪监测，准确测量出隧道结构局部或整体变形的准确位置、大小量值、变形方向和变化速率，实时动态并准确地掌握非地铁施工过程中对地铁隧道结构和地铁运营安全影响的程度，以便采取针对性的预防措施防止隧道结构局部或整体变形变位扩展。

2、为了检验对运营地铁隧道结构的安全保护设计及施工是否达到保护目的，及时消除影响隧道结构安全的隐患。

1.4 编制依据

- 1) 《罗湖区深南东路（文锦南路路口）-北斗路（沿河南路路口）污水管道改造工程地铁监测平面及剖面布置图》（深圳市利源水务设计咨询有限公司）；
- 2) 《深圳市地下铁道建设管理暂行规定》（深圳市人民政府令第 101 号）；
- 3) 《深圳市地铁运营管理暂行办法》（深圳市人民政府令第 140 号）；
- 4) 深圳市地铁集团有限公司《城市轨道交通保护区施工管理办法（2021 版）》；
- 5) 《工程测量标准》（GB50026—2020）；
- 6) 《城市轨道交通工程测量规范》（GB/T 50308-2017）；
- 7) 《城市轨道交通工程监测技术规范》（GB 50911-2013）；
- 8) 《建筑变形测量规范》（JGJ8-2016）；
- 9) 《建筑基坑工程监测技术标准》（GB50497-2019）。



罗湖区深南东路（文锦南路路口）-北斗路
（沿河南路路口）污水管道改造工程
对地铁 9 号线（文锦站站后区间）监测报告

2025 年 10 月 8 日~2025 年 10 月 14 日

第 54 期



核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

Nuclear Industry Ganzhou Geotechnical Investigation & Design Group Co., Ltd

地 址：深圳市龙岗区布澜路 182 设计园 2 栋 1 楼

日 期：2025 年 10 月 14 日 电话 0755-83990866

**罗湖区深南东路（文锦南路路口）-北斗路
（沿河南路路口）污水管道改造工程
对地铁 9 号线（文锦站站后区间）监测报告
第 54 期**

总 工 程 师	李水明	李水明
报 告 审 核 人	陈言章	陈言章
报 告 审 定 人	李水明	李水明
项 目 负 责 人	宁 轲	宁轲
报 告 编 写 人	刘南嵩	刘南嵩

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

证书编号：B136007162 有效期：至 2026 年 6 月 4 日

第一章 工程概述

1.1 工程简介

本项目位于罗湖区，建设内容为沿深南东路(文锦南路路口)-北斗路(沿深南路路口)、北斗路(沿深南路路口)-北斗泵站采用顶管方式新建一条 d1500 污水管接至北斗泵站内，从北斗泵站内采用开挖方式新建一根 d1200 压力管接入春风隧道污水箱涵，项目总长度约 1.3 公里。



图 1.1: 【项目位置示意图】

1.2 拟建施工与地铁位置关系

本项目位于深圳市罗湖区，项目距离 9 号线文锦站站后区间结构竖向最小净距约 11 米。

1.3 监测目的及意义

地下工程设计只能预测和预估大致描述正常施工条件下，工程施工与相邻环境的变形规律和受力范围，为确保地铁隧道结构和运营安全，避免临近工程给地铁带来安全隐患，在该基坑施工影响范围内建立完整的监测系统的主要目的与意义在于：

1、为了对受施工影响范围内运营地铁隧道段进行变形变位自动、连续、跟踪监测，准确测量出隧道结构局部或整体变形的准确位置、大小量值、变形方向和变化速率，实时动态并准确地掌握非地铁施工过程中对地铁隧道结构和地铁运营安全影响的程度，以便采取针对性的预防措施防止隧道结构局部或整体变形变位扩展。

2、为了检验对运营地铁隧道结构的安全保护设计及施工是否达到保护目的，及时消除影响隧道结构安全的隐患。

(4) 固戍地铁站内涝治理工程增加涉及地铁1号线自动化监测

深圳市宝安区水务局网站：

http://www.baoan.gov.cn/bahbswj/gkmlpt/content/11/11041/post_11041606.html#5177

查询结果截图

 深圳市宝安区水务局

无障碍 长者助手 收藏

政府信息公开

请输入搜索关键词

政策

政府信息公开指南

政府信息公开制度

法定主动公开内容

机构职能

规划计划

财政审计

人事信息

建议提案

政务服务

政民互动

其他法定公开内容

通知公告

工作动态

监督渠道及联系方式

政府信息公开年报

法定主动公开内容 > 其他法定公开内容 > 通知公告

索引号: 11440306MB2D24294X/2023-00495	分类:
发布机构: 深圳市宝安区水务局	成文日期: 2023-12-12
名称: 小型建设工程中标结果公示	
文号:	发布日期: 2023-12-12
关键词: 中标结果	

【打印】 【字体: 大 中 小】

分享到:   

小型建设工程中标结果公示

发布日期: 2023-12-12 浏览次数: 216

项目名称: 固戍地铁站内涝治理工程增加涉及地铁1号线自动化监测项目

招标类型: 监测

定标方式: 票决定标法

中标单位: 核工业赣州工程勘察设计院有限公司

中标价: 97.6万元

公示时间: 2023 年12月12日至 2023 年12月17日

宝安区水务局

2023年12月12日

(联系人: 梁工, 0755-29977991)

建设工程监测服务合同

工 程 名 称: 固戍地铁站内涝治理工程增加涉及地铁1号线自动化监测项目

工 程 地 点: 深圳市宝安区

合 同 编 号: _____

发 包 人: 深圳市宝安区水务局

承 包 人: 核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

2023 年 12 月 22 日

第一部分 建设工程监测合同

委托人（以下简称甲方）：深圳市宝安区水务局

法定代表人：

统一社会信用代码：

地址：

监测机构（以下简称乙方）：核工业赣州工程勘察设计院有限公司

法定代表人：张衍

统一社会信用代码：91360700160230358P

地址：江西省赣州开发区华坚中路东侧综合楼三层

依照《中华人民共和国民法典》、国家及本市有关建设工程监测管理的法律法规、部门规章、规范性文件，遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，双方就本建设工程监测事项协商一致，工程名称：固戍地铁站内涝治理工程增加涉及地铁1号线自动化监测项目签订本合同。

一、工程概况：

工程名称：固戍地铁站内涝治理工程增加涉及地铁1号线自动化监测项目

工程地址：深圳市宝安区

工程概况：固戍地铁站内涝治理工程增加涉及地铁1号线自动化监测项目的监测服务，其中按规定应由政府机构监测的项目除外，最终监测的项目内容以甲方出具的《委托监测任务单》为准。固戍地铁站内涝治理工程项目位于深圳市宝安区西乡街道，本工程建设内容主要包括：高水通道新建2.0×2.0m箱涵1.4km（铁仔山建设内容），低水通道新建2.0×2.0m箱涵680m（铁仔山建设内容），新建抽排泵站，设计流量6.0m³/s，DN2000出水管350m，3.0×2.0m集水箱涵25m、500×500mm道路截水沟180m、DN800雨水管300m，DN1000雨水管450m。工程概算总投资9978.31万元，本次招标控制价97.6万元。

第二条 工作内容、范围及要求

2.1 工作内容

- 1、布置监测点、安装自动化监测设备、进行隧道的水平位移及垂直位移监测；
- 2、及时提供监测数据，信息化指导施工；
- 3、定期检查设备仪器，定期到现场对自动化监测数据进行人工复核。

具体监测指标包含不限于：隧道收敛、道床沉降、拱顶沉降等进行监测，所有的细目详见图纸。以上监测项目包括现场测试、数据处理及监测报告编写，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。

2.2 工作范围

监测范围主要为：施工范围内涉地铁安全监测，包括隧道收敛、道床沉降、拱顶沉降等，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、有关测绘技术要求和相关国家、地方及行业标准、其他相关技术标准，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	GB50026-2020	国标
3	城市测量规范	CJJ/T8-2011	部
4	深圳市基础测绘技术规范	CJJ65-94	
5	1:500、1:1000、1:2000 地形图图式	GB/T7931-2008	国标
6	深圳市有关岩土工程监测检测、工程测量技术要求		
7	国家、广东省、深圳市岩土工程监测检测、工程测量等相关规定		
8	国家计委、建设部《工程勘察设计收费管理规定》	计价格【2002】10号	
9	《测绘生产成本费用定额》	(财政部、国家测绘局财建〔2009〕17号)	
10	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费	粤建检协【2015】8号	

	指导价（第一批）		
11	委托人相关管理要求等		

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：施工场地提交后，两天内进行监测工作，监测工作开始时间以甲方通知时间为准。

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

4.2 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，若遇紧急情况，乙方接到甲方监测任务后服务响应时间为1小时。

4.3 合同工期为 240 日历天（以监理或者建设单位下达开工通知书为准）。

4.4 成果文件提交

4.4.1 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。

4.4.2 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专题报告。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。

4.4.3 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。

4.4.4 全部工程竣工后，乙方向甲方移交测量成果及有关桩点。

4.4.5 乙方向甲方提交监测成果的质量应符合相关技术标准和深度规定，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。甲方有权根据技术要求对乙方成果及资料进行确认、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

合同价暂定人民币 97.6 万元（大写：玖拾柒万陆仟元 元整）。

5.1 合同价是乙方为实施和完成本工程全部监测工作所需要的人员工资、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，以及合同明示或者暗示的所有风险、责任和义务，除双方另有约定外，甲方不再向乙方支付任何其他费用。

5.2 工程监测费用按照下列计算方式计算监测报酬：

本合同各项监测项目依据甲方或甲方委托的设计单位提供的本项目的设计图纸及技术要求、甲方批准的《委托监测任务单》等要求具体开展。

最终检验监测结算价：按照经甲方确定的项目实际监测任务，参照国家计委、建设部《工程勘察设计收费管理规定》标准计算，并按中标下浮率下浮【20%】。

第六条 支付

6.1 在本合同生效，且乙方提交支付申请 30 个工作日内，甲方支付合同总价的 25% 作为项目首期款，即人民币小写 24.4 万元（大写：贰拾肆万肆仟元整）；

6.2 按月进度款支付工程费用，承包人应在每月 25 日前向甲方报送月进度款申请，甲方予以受理。甲方审核完成后，15 日内办理财政支付手续。工程竣工收前，累计支付金额不超过合同价的 90%；工程完成结算后按照经第三方造价审核单位审定的合同结算价付清余款。

6.3 按政府财政资金程序管理要求办理支付手续。甲方收到乙方提交合法有效的完税发票及相关请款资料后才具有付款义务。

6.4 乙方在签署本合同时已明确知晓甲方的财政支付制度，甲方在约定的期限内启动财政付款申请程序，即视为甲方按时付款。如乙方未能按照本合同之约定完成相应的义务的，或乙方提供的银行账户信息有误的，或乙方提供的完税发票或请款资料不符合甲方要求的，或甲方的财政支付审核流程等致使甲方未能按照本合同之约定及时足额向乙方支付合同价款的，均不视为甲方违约，乙方亦不得以此为由要求甲方承担任何责任。

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和测量任务及技术要求，提供有关资料。

7.1.2 甲方督促施工方配合乙方的监测和测量工作。

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

(签字页，本页无正文)

甲方（盖章）：

住所：

法定代表人：

委托代理人：

经办人：

邮政编码：

单位电话：

传真：

联系人：

电 话：

乙方（盖章）：核工业赣州工
程勘察设计集团有限公司

住所：江西省赣州开发区华坚
中路东侧综合楼三层

法定代表人：

委托代理人：

经办人：

开户银行：中国建设银行赣州
振兴支行

账号：36001125430050000018

邮政编码：341000

单位电话：0797-8068903

传真：0797-8068903

联系人：李征

电 话：15099938379

项目负责人任职证明材料

合同第 17 页附件 4：项目管理班子配备情况表

附件 3 项目管理班子配备情况表

序号	在本项目中拟任的岗位	姓名	性别	身份证号	职称	执业资格	从事专业	从事本专业工作年限
1	项目负责人	宁 轲	男	362522198208145512	水文地质与工程地质高级工程师	注册岩土工程师	岩土工程	19 年
2	技术负责人	李水明	男	362502197402050031	岩土高级工程师	注册岩土工程师	岩土工程	26 年
3	报告审核	朱林祥	男	362101197509230675	岩土高级工程师	注册岩土工程师	岩土工程	28 年
4	报告审定兼技术顾问	陈言章	男	362501196406010677	岩土高级工程师	注册岩土工程师	岩土工程	35 年
5	现场技术人员	李 翔	男	441422199101252957	岩土高级工程师	工程师	岩土工程	15 年
6	现场负责人	刘南嵩	男	362101198210190618	测量中级工程师/测试	工程师	测绘工程	10 年
7	现场技术人员	张祖敏	男	360721198707014851	测量高级工程师	工程师	测绘工程	14 年
8	现场技术人员	王 检	男	360312198507112053	测绘中级工程师	工程师	测绘工程	16 年
9	现场技术人员	陈 杰	男	362525199006240056	岩土中级工程师	工程师	岩土工程	11 年

项目负责人

监测方案（方案报审）

施工组织设计（方案）报审表

GD-C1-326

单位(子单位)工程名称	固戍地铁站内涝治理工程
总(或专业)承包或分包施工单位申报函	<p>我方已经根据施工合同的有关约定、施工图设计文件要求及相关的施工依据文件和质量验收依据文件规定完成了 <u>固戍地铁站内涝治理工程增加涉及地铁1号线自动化监测方案</u></p> <p>[分部/子分部/分项(或系统/子系统)等的工程名称]专业工程以下方案(详见附件)的编制,并经我单位负责人审批通过;请予以审查。</p> <p>附: <input checked="" type="checkbox"/> 固戍地铁站内涝治理工程增加涉及地铁1号线自动化监测方案</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>项目负责人签名: <u>李新</u></p> <p>(盖章)</p> <p>年 月 日</p>
监理单位审查意见	<p>经审查,符合手续,报同意批准。</p> <p>总监理工程师签名: <u>刘航宇</u></p> <p>(盖章)</p> <p>年 月 日</p>
设计单位审查意见	<p>同意</p> <p>设计单位代表签名: <u>张清</u></p> <p>(盖章)</p> <p>年 月 日</p>
建设单位审查意见	<p>同意</p> <p>建设单位代表签名: <u>刘航宇</u></p> <p>(盖章)</p> <p>年 月 日</p>



* GD - C 1 - 3 2 6 *

固戍地铁站内涝治理工程增加 涉及地铁 1 号线自动化监测方案



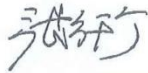
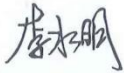

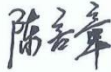


核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

Nuclear Industry Ganzhou Geotechnical Investigation & Design Group Co., Ltd

地 址：深圳市龙岗区布澜路 182 设计园 2 栋 1 楼

日 期：2023 年 12 月 22 日 电话 0755-83990866

固戍地铁站内涝治理工程增加 涉及地铁 1 号线自动化监测方案

法定代表人	张 衍	
总 工 程 师	李水明	
方案审核人	李水明	
方案审定人	陈言章	
项目负责人	宁 轲	
方案编写人	刘南嵩	

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司
证书编号: B136007162 有效期: 至 2026 年 6 月 4 日

监测方案内部审批表

工程名称	固戍地铁站内涝治理工程				
工程地址	深圳市宝安区固戍地铁站				
方案名称	固戍地铁站内涝治理工程增加涉及地铁1号线自动化监测方案				
建设单位	深圳市宝安区水务局				
代建单位	/				
设计单位	深圳市水务规划设计院股份有限公司				
监理单位	深圳市深水兆业工程顾问有限公司				
施工单位	深圳市交运工程集团有限公司				
第三方监测	核工业赣州工程勘察设计院集团有限公司				
编制人	刘崇	技术负责人	廖永明	日期	
项目负责人审批意见	<p>同意</p> <p>审核人：李珂 日期：</p>				
公司安全质量部审核意见	<p>同意</p> <p>审核人：李珂 日期：</p>				
公司技术部审核意见	<p>同意</p> <p>审核人：陈吉章 日期：</p>				
公司总工程师审批意见	<p>同意</p> <p>总工程师：廖永明 日期：</p>				

第一章 工程概述

一、工程概况

固戍地铁站内涝治理工程主要解决固戍地铁站周边片区内涝问题，涉及整治流域面积为 1.97km²。

主要建设内容有：

高水高排部分：

1) 新建 4.0×2.0m 箱涵，L=260m（为了避免工程实施造成道路开挖二次影响，由铁仔山纳入本工程部分）；

2) 勤辉路段新建 DN1000 II 级钢筋砼管，L=415.26m，III 级 DN1000 顶管，L=9.14m；上围园新村路段新建 DN1000II 级钢筋砼管，L=27.60m。

低水抽排部分：

新建 1 座抽排泵站，设计流量 6m³/s，DN2000 出水钢管，L=346.98m，新建 3.0×2.0m 箱涵，L=26.63m，2.0×2.0m 箱涵，L=351.87m。

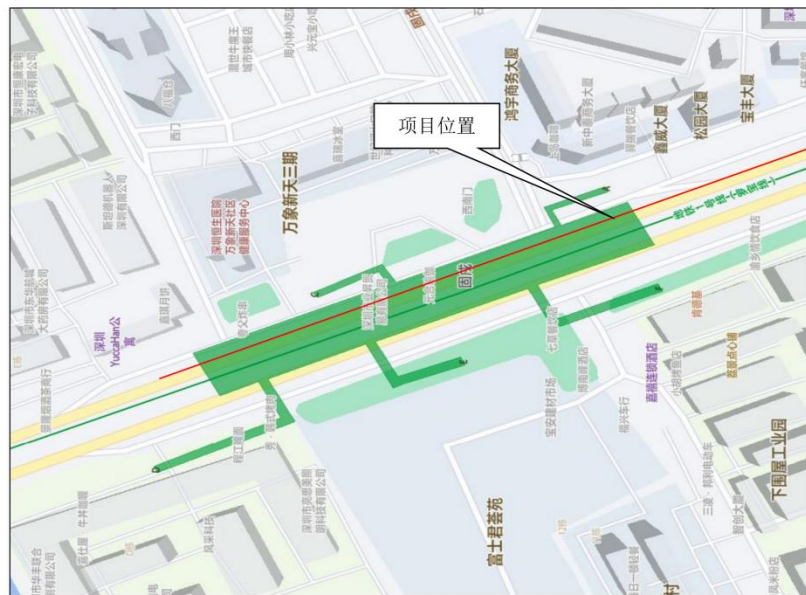
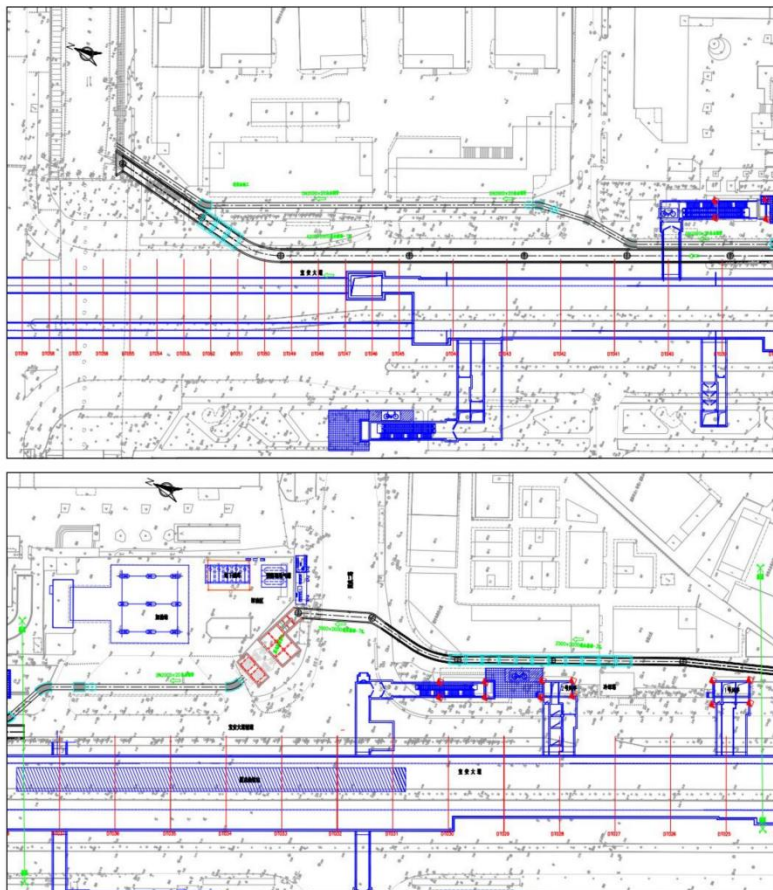


图 1 项目位置示意图（摘自百度地图）



二、拟建项目与地铁位置关系

固戍地铁站内涝治理工程由北至南基本与固戍地铁站、固戍至西乡区间隧道平行，其中距离固戍站主结构约为5.6m，并在固戍站C口通道上方穿越，侧穿A口（最近距离约为6.2m），与2号风亭最近距离约为3.2，与1号风亭最近距离约为1.7m，与平行于固戍至西乡区间隧道（最近距离约为28m），具体如下图：



固 戍 地 铁 站 内 涝 治 理 工 程
地 铁 1 号 线 （ 固 戍 站 ）
监 测 报 告

2025 年 10 月 4 日~2025 年 10 月 11 日

第 81 期



核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

Nuclear Industry Ganzhou Geotechnical Investigation & Design Group Co., Ltd

地 址：深圳市龙岗区布澜路 182 设计园 2 栋 1 楼

日 期：2025 年 10 月 11 日 电话 0755-83990866

固 戍 地 铁 站 内 涝 治 理 工 程 地 铁 1 号 线 （ 固 戍 站 ） 监 测 报 告 第 81 期

总 工 程 师	李水明	李水明
报告审核人	李水明	李水明
报告审定人	陈言章	陈言章
项目负责人	宁 轲	宁 轲
报告编写人	刘南嵩	刘南嵩

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司
证书编号：B136007162 有效期：至 2026 年 6 月 4 日

第一章 工程概述

1.1 工程简介

固戍地铁站内涝治理工程主要解决固戍地铁站周边片区内涝问题,涉及整治流域面积为 1.97km²。

主要建设内容有:

高水高排部分:

- 1) 新建 4.0×2.0m 箱涵, L=260m (为了避免工程实施造成道路开挖二次影响, 由铁仔山纳入本工程部分);
- 2) 勤辉路段新建 DN1000 II 级钢筋砼管, L=415.26m, III 级 DN1000 顶管, L=9.14m; 上围园新村路段新建 DN1000II 级钢筋砼管, L=27.60m。

低水抽排部分:

新建 1 座抽排泵站, 设计流量 $6\text{m}^3/\text{s}$, DN2000 出水钢管, $L=346.98\text{m}$, 新建 $3.0\times 2.0\text{m}$ 箱涵, $L=26.63\text{m}$, $2.0\times 2.0\text{m}$ 箱涵, $L=351.87\text{m}$ 。

1.2 拟建施工与地铁位置关系

本项目位于深圳市宝安区1号线固戍地铁站旁。

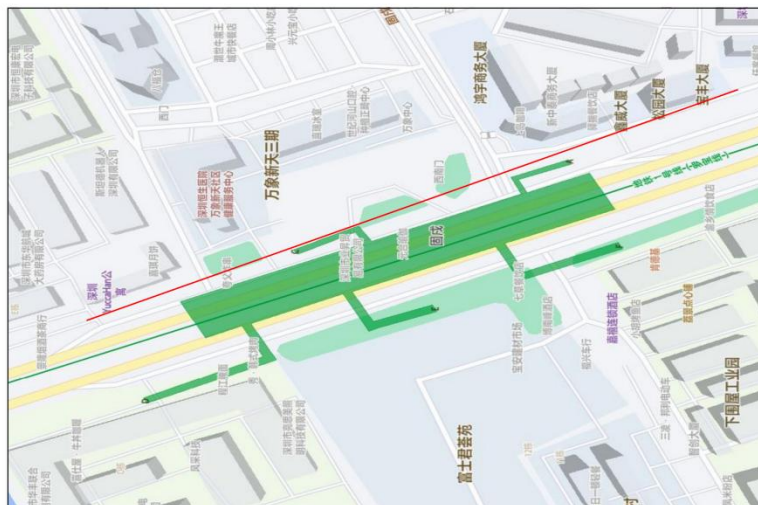


图 1.2 项目平面图

第二章 地铁周边施工对既有线的影响分析

2.1 影响范围的分析

地铁沿线周边施工时，周边地面的变形（包括变形和沉降）与支护结构的结构刚度和所处场地的土层条件有关。受基坑挖土施工的影响，基坑周围的地层会发生不同程度的变形，基坑开挖对周边地表的主要影响范围可参照下式：

$$L=H\tg(45-\phi/2)$$

式中：L—地表下沉范围；

H—基坑支护结构深度；

ϕ —土体的综合摩擦角。

基坑支护结构的变形而引起的地面位移和沉降范围约在1.0~1.5倍基坑开挖深度，结合深圳市地铁集团有限公司颁布的《城市轨道交通安全保护区施工管理办法（暂行）》，地铁结构边线50米范围之内为地铁安全保护区。

2.2 可能产生的不利影响分析

在地铁沿线附近或上方进行非地铁施工程序（如卸载、加载、抽水、降水或振动等），必将给地铁结构产生一定的影响（结构变形、倾斜、位移、隆起或沉降等）。具体影响有以下几种：

- ①可能引起结构横截面产生水平或竖向位移；
- ②可能引起不均匀纵向变形；
- ③可能导致结构受影响的局部结构整体发生横向或竖向变位。

如果轨道变形变位达到一定量值以后，对不同工法构成的结构产生不同的影响：

①对于暗挖法施工的地铁隧道结构，会产生沿隧道结构纵向或横向的裂缝，隧道结构的防水性能和耐久性随之降低；

②对于高架法施工的地铁结构，其纵缝接头和环缝接头将增大张开量，隧道结构的防水性能和耐久性将降低；特别是当纵缝接头和环缝接头张开量达到5mm以上时，结构将遭到无可挽回的损坏。如果结构发生以上所述的性能降低或损坏，快速地铁列车的运营将受到制约甚至会发生安全事故。首先，结构变形可能会降低列车的运营性能和效率。其次，可能会增大列车车轮与轮轨之间的摩



擦，从而加快列车车轮和轮轨的损耗。

③当地铁道床隆起或沉降 3mm 以上时，需对路轨进行调整，影响地铁运营。

④当道床差异沉降达到 6mm 以上时，道床需重铺。在变形严重而监测不到位的情况下，甚至会颠覆高速运行的列车，引发严重的交通安全事故。



(5) 铁仔山片区内涝系统治理工程涉及地铁1号线自动化监测项目

深圳市宝安区水务局网站：

http://www.baoan.gov.cn/bahbswj/gkmlpt/content/11/11125/mpost_11125185.html#5177

查询结果截图

The screenshot displays the official website of the Shenzhen Bao'an District Water Bureau. The header includes the bureau's name and a 'Government Information Disclosure' (政府信息公开) section. A search bar is present, and navigation links for 'Government Information Disclosure Guide', 'Government Information Disclosure System', and 'Statutory Active Disclosure Content' are visible. The main content area shows a list of disclosures, with the selected item being a 'Notice of Tender Results for Small Construction Projects' (小型建设工程中标结果公示). The details of this tender are as follows:

索引号:	11440306MB2D24294X/2024-00037
分类:	
发布机构:	深圳市宝安区水务局
成文日期:	2024-01-29
名称:	小型建设工程中标结果公示
文号:	
发布日期:	2024-01-29
主题词:	中标结果

Below the details, the specific tender information is highlighted in a red box:

项目名称: 铁仔山片区内涝系统治理工程涉及地铁1号线自动化监测项目
招标类型: 监测
定标方式: 票决定标法
中标单位: 核工业赣州工程勘察设计院集团有限公司
中标价: 91.2万元
公示时间: 2024年1月29日至2024年2月1日

Additional information at the bottom right of the page includes the title 'Small Construction Project Tender Results Announcement' (小型建设工程中标结果公示), the release date '2024-01-29', and the number of views '265'.

建设工程监测服务合同

工 程 名 称: 铁仔山片区内涝系统治理工程涉及地铁1号线自动化监
测项目

工 程 地 点: 深圳市宝安区

发 包 人: 深圳市宝安区水务局

承 包 人: 核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

已核, 无法律方面
深圳市宝安区水务局
年 月 日

2024年2月6日

第一部分 建设工程监测合同

发包人（以下简称甲方）：深圳市宝安区水务局

法定代表人：吴新锋

承包人（以下简称乙方）：核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

法定代表人：张衍

统一社会信用代码：91360700160230358P

地址：江西省赣州开发区华坚中路东侧综合楼三层

依照《中华人民共和国民法典》、国家及本市有关建设工程监测管理的法律法规、部门规章、规范性文件，遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，双方就本建设工程监测事项协商一致，工程名称：铁仔山片区内涝系统治理工程涉及地铁1号线自动化监测项目签订本合同。

一、工程概况：

工程名称：铁仔山片区内涝系统治理工程涉及地铁1号线自动化监测项目

工程地址：深圳市宝安区

工程概况：铁仔山片区内涝系统治理工程涉及地铁1号线自动化监测项目的监测服务，其中按规定应由政府机构监测的项目除外，最终监测的项目内容以甲方出具的《委托监测任务单》为准。铁仔山片区内涝系统治理工程项目位于铁仔山片区易涝区，主要是107国道、宝安大道、航城大道及西乡大道围合区域，本工程建设内容主要包括：宝安大道新建4.0×2.0m雨水箱涵，L=1270m，宝安大道接通锦路2.0×1.6m箱涵，L=18m，西城工业区新建DN1800雨水管，L=388m，1200×1500雨水箱涵，L=211m，1000×1000截洪沟，L=128.00m，西发雍启工业区新建DN1200雨水管，L=422m，1000×1000截洪沟，L=75m，老兵工业区新建DN1200雨水管，L=147m，1000×1500截洪沟，L=370m，古墓群新建DN1800雨水管，L=21米，1000×1500截洪沟，L=207m，1500×1500截洪沟，L=127.00m，共乐涌片区建设内容：新建dn1800雨水管，L=385m，宝安大道（穗莞深铁路段）新建4.0×2.0m雨水箱涵，L=443.33m，2孔3×2m箱涵45.57m（纳入穗

莞深铁路建设)，新建2.5×1.4m箱涵，L=195.48m，新建5.5×1.5m箱涵，L=54.52m。

项目估算总投资为18908.23万元，本次招标控制价91.2万元。

第二条 工作内容、范围及要求

2.1 工作内容

2.1.1 布置监测点、安装自动化监测设备、进行隧道的水平位移及垂直位移监测；

2.1.2 及时提供监测数据，信息化指导施工；

2.1.3 定期检查设备仪器，定期到现场对自动化监测数据进行人工复核。

具体监测指标包含不限于：隧道收敛、道床沉降、拱顶沉降等进行监测，所有的项目详见图纸，以上监测项目包括现场测试、数据处理及监测报告编写，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。

2.2 工作范围

监测范围主要为：施工范围内涉及地铁车站出入口及区间隧道安全监测，包括隧道结构收敛、道床沉降、拱顶沉降等，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、有关测绘技术要求和相关国家、地方及行业标准、其他相关技术标准，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	GB50026-2020	国标
3	城市测量规范	CJJ/T8-2011	部
4	深圳市基础测绘技术规范	CJJ65-94	
5	1:500、1:1000、1:2000 地形图图式	GB/T7931-2008	国标
6	深圳市有关岩土工程监测检测、工程测量技术要求		

4.4.5 乙方向甲方提交监测成果的质量应符合相关技术标准和深度规定，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。甲方有权根据技术要求对乙方成果及资料进行确认、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

合同价暂定人民币 91.2 万元（大写：玖拾壹万贰仟元整）

5.1 合同价是乙方为实施和完成本工程全部监测工作所需要的人员工资、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，以及合同明示或者暗示的所有风险、责任和义务，除双方另有约定外，甲方不再向乙方支付任何其他费用。

5.2 工程监测费用按照下列计算方式计算监测报酬：

本合同各项监测项目依据甲方或甲方委托的设计单位提供的本项目的设计图纸及技术要求、甲方批准的《委托监测任务单》等要求具体开展。

最终检验监测结算价：按照经甲方确定的项目实际监测任务，参照国家计委、建设部《工程勘察设计收费管理规定》《深圳市建筑工务署教育工程管理中心工程质量检测委托及计价指引》标准计算，并按下浮【20%】。《工程勘察设计收费管理规定》中缺少的项目收费标准由甲方参照现行有关计价收费标准制定。该项目的监测费不得超过合同暂定价。

5.3 原则上本合同按审计和造价部门的要求开展结算工作，本合同以甲方审核同意的结算价为最终结算依据。

第六条 支付

6.2 乙方完成全部监测工作，向甲方提交认可的成果资料，甲方验收合格后支付至合同价的 80%。

6.3 工程完成结算后按照经第三方造价审核审定的合同结算价付清余款。

6.4 按政府财政资金程序管理要求办理支付手续。甲方收到乙方提交合法有效的完税发票及相关请款资料后才具有付款义务。

6.5 乙方在签署本合同时已明确知晓甲方的财政支付制度，甲方在约定的期限内启动财政付款申请程序，即视为甲方按时付款。如乙方未能按照本合同之约定完成相应的义务的，或乙方提供的银行账户信息有误的，或乙方提供的完税发票或请款资料不符合甲方要求的，或甲方的财政支付审核流程等致使甲方未能按照本合同之约定及

(本页无正文, 仅作为铁仔山片区内涝系统治理工程涉及地铁1号线自动化监测合同签章页)

甲方(盖章):

深圳市宝安区水务局
住所:

法定代表人:

委托代理人: 张凯

经办人:

乙方(盖章):

核工业赣州工程勘察设计院集团有限公司

住所: 江西省赣州开发区华坚中路东侧综合楼三层

法定代表人:

委托代理人:

经办人:

开户银行: 中国建设银行股份有限公司赣州振兴支行

账号: 36001125430050000018

联系人:

联系人: 李征

电话:

电话: 15099938379

签订日期: 2024年2月6日

项目负责人任职证明材料

合同第 15 页附件 2：拟派项目人员配备表

附件 2 拟派项目人员配备表					
序号	姓 名	身份证	职 务	学 历	职 称
1	宁轲	362522198208145512	项目负责人	本科	注册岩土、工程地质与工程地质高级工程师
2	李水明	362502197402050031	技术负责人	本科	注册岩土、岩土高级工程师
3	朱林祥	362101197509230675	报告审核	专科	注册岩土、岩土高级工程师
4	陈言章	362501196406010677	报告审定兼技术顾问	本科	注册岩土、岩土高级工程师
5	刘南嵩	441422199101252957	现场负责人	本科	测量中级工程师/测试
6	李翔	362101198210190618	现场技术人员	本科	岩土高级工程师
7	张祖敏	360721198707014851	现场技术人员	本科	测量高级工程师
8	王检	360312198507112053	现场技术人员	本科	测绘中级工程师
9	陈杰	362525199006240056	现场技术人员	本科	岩土中级工程师

监测方案（方案报审）

施工组织设计（方案）报审表

GD-C1-326

单位(子单位)工程名称	铁仔山片区内涝系统治理工程		
总（或专业）承包或分包施工单位申报函	<p>我方已经根据施工合同的有关约定、施工图设计文件要求及相关的施工依据文件和质量验收依据文件规定完成了 <u>铁仔山内涝系统治理工程涉及地铁1号线自动化监测实施方案</u></p> <p>[分部/子分部/分项（或系统/子系统）等的工程名称]专业工程以下方案（详见附件）的编制，并经我单位技术负责人审批通过；请予以审查。</p> <p>附： <input checked="" type="checkbox"/> 铁仔山内涝系统治理工程涉及地铁1号线自动化监测实施方案</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></p>		
监理单位审查意见	<p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">同意+对比方案实施</p> <p style="text-align: right;">  项目负责人签名： <u>李新</u> （盖章） 2018年3月5日 </p>		
设计单位审查意见	<p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">同意</p> <p style="text-align: right;">  总监理工程师签名： <u>刘海峰</u> （盖章） 铁仔山片区内涝系统治理工程 2018年3月5日 项目监理部 </p>		
建设单位审查意见	<p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">同意</p> <p style="text-align: right;">  设计单位代表签名： <u>张清</u> （盖章） 2018年3月8日 </p>		
建设单位审查意见	<p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">同意</p> <p style="text-align: right;">  建设单位代表签名： <u>李新</u> （盖章） 2018年3月18日 </p>		


 * GD - C1 - 326 *

铁仔山片区内涝系统治理工程 涉及地铁1号线自动化监测实施方案



核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

Nuclear Industry Ganzhou Geotechnical Investigation & Design Group Co., Ltd

地 址：深圳市龙岗区布澜路 182 设计园 2 栋 1 楼

日 期：2024 年 3 月 4 日 电话 0755-83990866

铁仔山片区内涝系统治理工程 涉及地铁1号线自动化监测实施方案

法定代表人	张 衍	张衍
总 工 程 师	李水明	李水明
方案审核人	李水明	李水明
方案审定人	陈言章	陈言章
项目负责人	宁 轲	宁轲
方案编写人	刘南嵩	刘南嵩



核工业赣州工程勘察设计集团有限公司
证书编号：B136007162 有效期：至 2026 年 6 月 4 日

监测方案内部审批表

工程名称	铁仔山片区内涝系统治理工程				
工程地址	深圳市宝安区固戍地铁站				
方案名称	铁仔山片区内涝系统治理工程涉及地铁1号线自动化监测实施方案				
建设单位	深圳市宝安区水务局				
代建单位	/				
设计单位	深圳市水务规划设计院股份有限公司				
监理单位	和天（湖南）国际工程管理有限公司				
施工单位	中国华西企业有限公司				
第三方监测	核工业赣州工程勘察设计集团有限公司				
编制人	刘国芳	技术负责人	廖永明	日期	2024.3.5
项目负责人审批意见	同意 审核人：李柯 日期：2024.3.5				
公司安全质量部审核意见	同意 审核人：王明华 日期：2024.3.5				
公司技术部审核意见	同意 审核人：陈吉章 日期：2024.3.5				
公司总工程师审批意见	同意 总工程师：廖永明 日期：2024.3.5				

第一章 工程概述

一、工程概况

本工程整治范围位于宝安区西乡街道，片区位于广深高速公路以南，宝安大道以北，航城大道以东，西乡大道以西，工程整治范围 5.6km²，片区主要建设内容分三个片区，分别为铁岗水库排洪渠片区、西乡大道分流渠片区、共乐涌片区。

铁岗水库排洪渠片区建设内容：宝安大道新建 4.0×2.0m 雨水箱涵，L=1270.47m，宝安大道接通锦路 2.0×2.0m 箱涵，L=18m；

西乡大道分洪渠片区建设内容：西城工业区新建 DN1000 雨水管，L=127.84m，DN1600 雨水管，L=211.05m，DN1800 雨水管，L=398.55m、西发雍启工业区新建 DN1000 雨水管，L=214.95m、DN1200 雨水管，L=380.30m、老兵工业区新建 DN1200 雨水管，L=238.78m、1000×1000 盖板沟，L=288.36m、古墓群新建 DN1800 雨水管，L=128.33m、1000×1000 盖板沟，L=208.28m；

共乐涌片区建设内容：新建 dn1800 雨水管，L=385.15m、宝安大道（穗莞深铁路段）新建 4.0×2.0m 雨水箱涵，L=434.94m，2 孔 3×2m 箱涵 44.32m（纳入穗莞深铁路建设），新建 2.5×1.4m 箱涵，L=188.00m，新建 5.5×1.5m 箱涵，L=55.28m，新建 2 孔异形箱涵，L=12.31m，新建 2 孔 4.0×2.0m 箱涵，L=7.5m



图 1 项目位置示意图（摘自百度地图）



二、拟建项目与地铁位置关系

铁仔山内涝治理工程由北至南基本与固戍地铁站、固戍至西乡区间隧道平行，并在固戍站 A 口通道、1#2#风亭上方穿越，平行于固戍至西乡区间隧道，具体如下图：

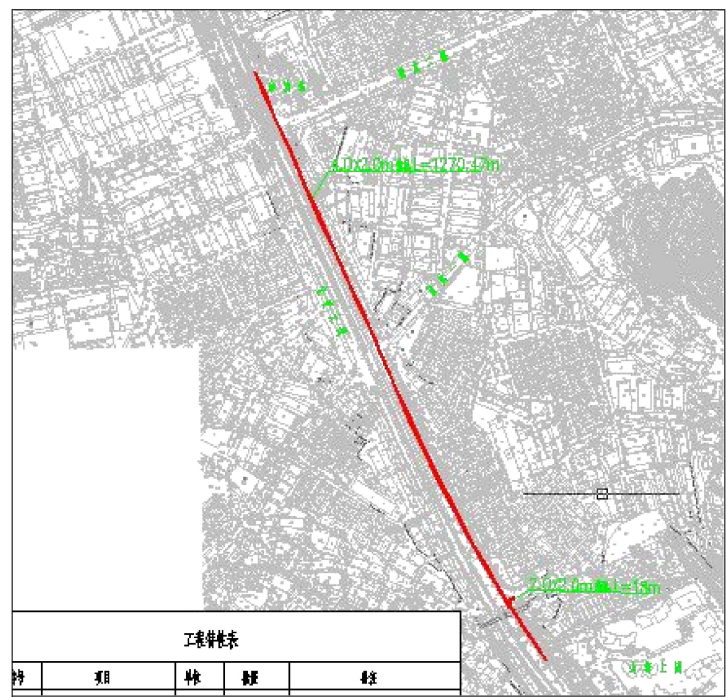


图 2 地铁 1 号线影响范围总平面图

三、地质情况

根据本次勘察成果及搜集到的场地地质资料，场地地层从上到下有第四系填土层（Q4m1）、第四系海陆交互相沉积层（Q4mc），第四系残积土（Qe1），下伏基岩为蓟县系-青白口系混合花岗岩（Jx-QbY）。

铁 仔 山 内 涝 治 理 工 程
涉 及 地 铁 1 号 线
监 测 报 告

2025 年 10 月 5 日~2025 年 10 月 12 日

第 62 期



核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

Nuclear Industry Ganzhou Geotechnical Investigation & Design Group Co., Ltd

地 址：深圳市龙岗区布澜路 182 设计园 2 栋 1 楼

日 期：2025 年 10 月 12 日 电话 0755-83990866

铁 仔 山 内 涝 治 理 工 程 涉 及 地 铁 1 号 线 监 测 报 告 第 62 期

总 工 程 师	李水明	李水明
报告审核人	李水明	李水明
报告审定人	陈言章	陈言章
项目负责人	宁 轲	宁 轲
报告编写人	刘南嵩	刘南嵩

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司
证书编号：B136007162 有效期：至 2026 年 6 月 4 日

第一章 工程概述

1.1 工程简介

本工程整治范围位于宝安区西乡街道，片区位于广深高速公路以南，宝安大道以北，航城大道以东，西乡大道以西，工程整治范围 5.6km²，片区主要建设内容分三个片区，分别为铁岗水库排洪渠片区、西乡大道分流渠片区、共乐涌片区。

铁岗水库排洪渠片区建设内容：宝安大道新建 4.0×2.0m 雨水箱涵，L=1270.47m，宝安大道接通锦路 2.0×2.0m 箱涵，L=18m；

西乡大道分洪渠片区建设内容：西城工业区新建 DN1000 雨水管，L=127.84m，DN1600 雨水管，L=211.05m，DN1800 雨水管，L=398.55m、西发雍启工业区新建 DN1000 雨水管，L=214.95m、DN1200 雨水管，L=380.30m、老兵工业区新建 DN1200 雨水管，L=238.78m、1000×1000 盖板沟，L=288.36m、古墓群新建 DN1800 雨水管，L=128.33m、1000×1000 盖板沟，L=208.28m；

共乐涌片区建设内容：新建 dn1800 雨水管，L=385.15m、宝安大道（穗莞深铁路段）新建 4.0×2.0m 雨水箱涵，L=434.94m，2 孔 3×2m 箱涵 44.32m（纳入穗莞深铁路建设），新建 2.5×1.4m 箱涵，L=188.00m，新建 5.5×1.5m 箱涵，L=55.28m，新建 2 孔异形箱涵，L=12.31m，新建 2 孔 4.0×2.0m 箱涵，L=7.5m

1.2 拟建施工与地铁位置关系

铁仔山内涝治理工程由北至南基本与固戍地铁站、固戍至西乡区间隧道平行，并在固戍站 A 口通道、1#2#风亭上方穿越，平行于固戍至西乡区间隧道，具体如下图：

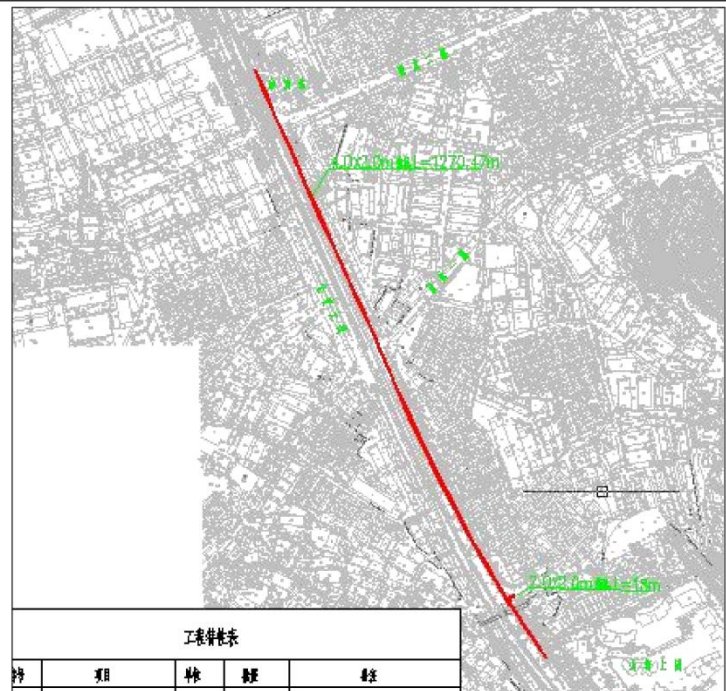


图 1.1 地铁 1 号线影响范围总平面图

第二章 地铁周边施工对既有线的影响分析

2.1 影响范围的分析

地铁沿线周边施工时，周边地面的变形（包括变形和沉降）与支护结构的结构刚度和所处场地的土层条件有关。受基坑挖土施工的影响，基坑周围的地层会发生不同程度的变形，基坑开挖对周边地表的主要影响范围可参照下式：

$$L=Htg(45-\phi/2)$$

式中：L—地表下沉范围；

H—基坑支护结构深度；

ϕ —土体的综合摩擦角。

基坑支护结构的变形而引起的地面位移和沉降范围约在 1.0~1.5 倍基坑开挖深度，结合深圳市地铁集团有限公司颁布的《城市轨道交通保护区施工管

理办法（暂行）》，地铁结构边线 50 米范围之内为地铁安全保护区。

2.2 可能产生的不利影响分析

在地铁沿线附近或上方进行非地铁施工程序（如卸载、加载、抽水、降水或振动等），必将给地铁结构产生一定的影响（结构变形、倾斜、位移、隆起或沉降等）。具体影响有以下几种：

- ①可能引起结构横截面产生水平或竖向位移；
- ②可能引起不均匀纵向变形；
- ③可能导致结构受影响的局部结构整体发生横向或竖向变位。

如果轨道变形变位达到一定量值以后，对不同工法构成的结构产生不同的影响：

①对于暗挖法施工的地铁隧道结构，会产生沿隧道结构纵向或横向的裂缝，隧道结构的防水性能和耐久性随之降低；

②对于高架法施工的地铁结构，其纵缝接头和环缝接头将增大张开量，隧道结构的防水性能和耐久性将降低；特别是当纵缝接头和环缝接头张开量达到 5mm 以上时，结构将遭到无可挽回的损坏。如果结构发生以上所述的性能降低或损坏，快速地铁列车的运营将受到制约甚至会发生安全事故。首先，结构变形可能会降低列车的运营性能和效率。其次，可能会增大列车车轮与轮轨之间的摩擦，从而加快列车车轮和轮轨的损耗。

③当地铁道床隆起或沉降 3mm 以上时，需对路轨进行调整，影响地铁运营。

④当道床差异沉降达到 6mm 以上时，道床需重铺。在变形严重而监测不到位的情况下，甚至会颠覆高速运行的列车，引发严重的交通安全事故。



(6) 107国道新安段内涝治理工程涉及势完深城际铁路自动化监测项目

深圳市宝安区水务局网站:

http://www.baoan.gov.cn/bahbswj/gkmlpt/content/11/11448/post_11448830.html#5177

查询结果截图

**深圳市宝安区水务局**

[无障碍](#) [长者助手](#) [收藏](#)

政府信息公开

请输入搜索关键词

Q

政策

政府信息
公开指南

政府信息
公开制度

法定主动
公开内容

机构职能 +

规划计划 +

财政审计

人事信息

建议提案 +

政务服务 +

政民互动 +

其他法定公开内容 -

通知公告

工作动态

监督渠道及联系方式

政府信息
公开年报

法定主动公开内容 > 其他法定公开内容 > 通知公告

索引号: 11440306M82D24294X/2024-00230	分类:
发布机构: 深圳市宝安区水务局	成文日期: 2024-07-19
名称: 小型建设工程中标结果公示	
文号:	发布日期: 2024-07-19
主题词: 中标结果	

[【打印】](#) [【字体: 大 中 小】](#) [分享到:](#)

小型建设工程中标结果公示

发布日期: 2024-07-19 浏览次数: 194

工程名称: 107国道新安段内涝治理工程涉及穗莞深城际铁路自动化监测项目

招标类型: 监测

定标方式: 票决定标法

中标单位: 核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

中标价: 90.524万元

公示时间: 2024年7月19日至2024年7月24日

宝安区水务局
2024年7月19日

(联系人: 马工, 13250524110)



主办单位: 深圳市宝安区水务局 联系方式: 0755-27870184 (24小时咨询、投诉热线)

 粤公网安备 44030602001291号  粤ICP备 2022094509号-1 网站标识码: 4403060030

263

建设工程监测服务合同



工 程 名 称: 107 国道新安段内涝治理工程涉及穗莞深城际铁路自动
化监测项目

工 程 地 点: 深圳市宝安区

合 同 编 号: _____

发 包 人: 深圳市宝安区水务局

承 包 人: 核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

2024年 8 月22日

第一部分 建设工程监测合同

委托人（以下简称甲方）：深圳市宝安区水务局

法定代表人：吴新锋

监测机构（以下简称乙方）：核工业赣州工程勘察设计院集团有限公司

法定代表人：

统一社会信用代码：

地址：

依照《中华人民共和国民法典》、国家及本市有关建设工程监测管理的法律法规、部门规章、规范性文件，遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，双方就本建设工程监测事项协商一致，工程名称：107 国道新安段内涝治理工程涉及穗莞深城际铁路自动化监测项目签订本合同。

一、工程概况：

工程名称：107 国道新安段内涝治理工程涉及穗莞深城际铁路自动化监测项目

工程地址：深圳市宝安区

工程概况：107 国道新安段内涝治理工程涉及穗莞深城际铁路自动化监测项目的监测服务，其中按规定应由政府机构监测的项目除外，最终监测的项目内容以甲方出具的《委托监测任务单》为准。107 国道新安段内涝治理工程项目位于 107 国道新安段（创业立交-新安五路），里程约 1.6km，治涝面积约 12 万 m^2 。工程内容主要包括新建排涝泵站 1 座，抽排规模为 10 m^3/s ，泵站进水管接新安五路雨水箱涵，出水管接至宝安大道南侧、新安五路西侧咸水涌明渠段。排水工程：新建 DN1000 雨水管 1328m、新建 DN2400 顶管 100m、以及其它新建管道，新建雨水箱涵（3500 \times 1500）453.60m，以及破除与恢复河道挡墙等。项目概算总投资 16743.01 万元，本次招标控制价 90.524 万元。

第二条 工作内容、范围及要求

2.1 工作内容

- 1、布置监测点、安装自动化监测设备、进行隧道的水平位移及垂直位移监测；

2、及时提供监测数据，信息化指导施工；

3、定期检查设备仪器，定期到现场对自动化监测数据进行人工复核。

具体监测指标包含不限于：隧道收敛、道床沉降、拱顶沉降等进行监测，所有的项目详见图纸。以上监测项目包括现场测试、数据处理及监测报告编写，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。

2.2 工作范围

监测范围主要为：施工范围内涉及地铁车站出入口及区间隧道安全监测，包括隧道结构收敛、道床沉降、拱顶沉降等，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、有关测绘技术要求和相关国家、地方及行业标准、其他相关技术标准，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	GB50026-2020	国标
3	城市测量规范	CJJ/T8-2011	部
4	深圳市基础测绘技术规范	CJJ65-94	
5	1:500、1:1000、1:2000 地形图图式	GB/T7931-2008	国标
6	深圳市有关岩土工程监测检测、工程测量技术要求		
7	国家、广东省、深圳市岩土工程监测检测、工程测量等相关规定		
8	国家计委、建设部《工程勘察设计收费管理规定》	计价格【2002】10号	
9	《测绘生产成本费用定额》	（财政部、国家测绘局财建〔2009〕17号）	
10	《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费指导价（第一批）》	粤建检协【2015】8号	

11	委托人相关管理要求等		
----	------------	--	--

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：施工场地提交后，两天内进行监测工作，监测工作开始时间以甲方通知时间为准。

提交监测成果资料日期：以甲方及监理批准的监测方案为准，按照各阶段工作开展成果分阶段提交监测成果（包括不限于日监测成果、周监测成果、月监测成果、年监测成果、专项监测成果等）。

4.2 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 合同工期为10个月（以监理或者建设单位下达开工通知书为准）。

4.4 成果文件提交

4.4.1 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。

4.4.2 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专题报告。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。

4.4.3 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。

4.4.4 全部工程竣工后，乙方向甲方移交测量成果及有关桩点。

4.4.5 乙方向甲方提交监测成果的质量应符合相关技术标准和深度规定，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。甲方有权根据技术要求对乙方成果及资料进行确认、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

合同价暂定人民币 90.524 万元（大写：玖拾万零伍仟贰佰肆拾元整）

书面通知对方当事人，对方当事人实际收到变更通知前的送达仍为有效送达，电子送达与其他送达方式具有同等法律效力。因首部/签署页联系方式和联系信息不确切、错误或单方变更后未及时书面通知而无法送达的自交邮后第7日视为送达。

12.3 本约定书送达条款为独立条款，不受合同整体或其他条款的效力的影响。

第十三条 其他约定事项：

13.1 乙方应无条件遵守甲方发布并在本工程实施的各种技术及工程管理规定。

13.2 为加强政府投资工程资金管理，乙方必须在合同中明确填写具体的收款单位银行开户名、开户银行及账号，正常情况下甲方仅向账号付款。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。

第十四条 争议及解决

因合同执行过程中发生争议、纠纷的，甲方、乙方应及时协商解决，协商或调解不成，任意一方均可向深圳市宝安区人民法院起诉。

第十五条 合同份数

本合同自甲方、乙方签字盖章后生效；按规定向政府职能部门或其派出机构备案。

甲方、乙方履行完合同规定的义务后，本合同终止。

本合同一式拾贰份，其中甲方执捌份、乙方执肆份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）：
深圳市宝安区水务局

住所：

法定代表人：

委托代理人：

经办人：

联系人：

电 话：

乙方（盖章）：
核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

住所：江西省赣州开发区华坚中路东侧综合楼三层

法定代表人：

委托代理人：

经办人：

开户银行：中国建设银行股份有限公司赣州振兴支行

账号：36001125430050000018

联系人：李征

电 话：15099938379

项目负责人任职证明材料

合同第 16 页附件 3：项目管理班子配备情况表

附件 3 项目管理班子配备情况表

序号	姓 名	身份证	职 务	学 历	职 称
1	宁 轲	362522198208145512	项目负责 人	本科	注册岩土、水文地质 与工程地质高级工 程师
2	李水明	362502197402050031	技术负责 人	本科	注册岩土、岩土高级 工程师
3	朱林祥	362101197509230675	报告审核	专科	注册岩土、岩土高级 工程师
4	陈言章	362501196406010677	报告审定 兼技术顾 问	本科	注册岩土、岩土高级 工程师
5	刘南嵩	441422199101252957	现场负责 人	本科	测量中级工程师/测 试
6	李 翔	362101198210190618	现场技术 人员	本科	岩土高级工程师
7	张祖敏	360721198707014851	现场技术 人员	本科	测量高级工程师
8	王 检	360312198507112053	现场技术 人员	本科	测绘中级工程师
9	陈 杰	362525199006240056	现场技术 人员	本科	岩土中级工程师

项目负责人

监测方案（方案报审）

施工组织设计（方案）报审表

GD-C1-326 ☐ ☐ ☐

单位(子单位)工程名称	107国道新安段内涝治理工程		
总（或专业）承包或分包施工单位申报函	<p>我方已经根据施工合同的有关约定、施工图设计文件要求及相关的施工依据文件和质量验收依据文件规定完成了 107国道新安段内涝治理工程涉及穗莞深城际铁路自动化监测方案</p> <p>（详见附件）的编制，并经我单位技术负责人审批通过；请予以审查。</p> <p>附： <input checked="" type="checkbox"/> 107国道新安段内涝治理工程涉及穗莞深城际铁路自动化监测方案</p> <p style="text-align: right;">项目负责人签名： 李珂</p> <p style="text-align: right;">（盖章） </p> <p style="text-align: right;">2024年8月26日</p>		
监理单位审查意见	<p style="text-align: center;">监理单位审查意见：该方案编制内容完整，符合设计及规范要求，同意审批。</p> <p style="text-align: right;">总监理工程师签名： 李珂</p> <p style="text-align: right;">（盖章） </p> <p style="text-align: right;">2024年8月27日</p>		
设计单位审查意见	<p style="text-align: right;">设计单位代表签名： 李珂</p> <p style="text-align: right;">（盖章） </p> <p style="text-align: right;">2024年8月27日</p>		
建设单位审查意见	<p style="text-align: right;">建设单位代表签名： 李珂</p> <p style="text-align: right;">（盖章） </p> <p style="text-align: right;">2024年8月29日</p>		



- GD - C1 - 326 -

107 国道新安段内涝治理工程涉及 穗莞深城际铁路自动化监测方案



核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

Nuclear Industry Ganzhou Geotechnical Investigation & Design Group Co., Ltd

地 址：深圳市龙岗区布澜路 182 设计园 2 栋 1 楼

日 期：2024 年 8 月 电话 0755-83990866

107 国道新安段内涝治理工程涉及
穗莞深城际铁路自动化监测方案

法定代表人	张 衍	张衍
总 工 程 师	李水明	李水明
方案审核人	李水明	李水明
方案审定人	陈言章	陈言章
项目负责人	宁 轲	宁轲
方案编写人	刘南嵩	刘南嵩

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司
证书编号：B136007162 有效期：至 2026 年 6 月 4 日

监测方案内部审批表

工程名称	107 国道新安段内涝治理工程				
工程地址	深圳市宝安区 107 国道新安段				
方案名称	107 国道新安段内涝治理工程涉及穗莞深城际铁路自动化监测方案				
建设单位	深圳市宝安区水务局				
代建单位	/				
设计单位	中国市政工程中南设计研究总院有限公司				
第三方监测	核工业赣州工程勘察设计集团有限公司				
编制人	刘端	技术负责人	李树明	日期	2024.8.24
项目负责人审批意见	<p>同意</p> <p>审核人: 李树明 日期: 2024.8.24</p>				
公司安全质量部审核意见	<p>同意</p> <p>审核人: 李树明 日期: 2024.8.24</p>				
公司技术部审核意见	<p>同意</p> <p>审核人: 陈章 日期: 2024.8.25</p>				
公司总工程师审批意见	<p>同意</p> <p>总工程师: 李树明 日期: 2024.8.25</p>				

第一章 工程概述

一、工程概况

项目拟建①107 国道(创业一路-新安五路段)新建 DN800, DN1000~DN1200 雨水管, 管道埋深

约为 3m, 采用支护开挖方式施工, 所需地基承载力特征值为 80KPa。②新安五路箱涵缺失段暂定于道路中线处新建 $B \times H=3500 \times 1500$ 雨水箱涵, 埋深约为 5m, 采用支护开挖方式施工; 或采用管道方式连接, 管道埋深约为 8m, 采用顶管方式施工。所需地基承载力特征值为 100KPa。③新建新安五路雨水泵站, 泵房平面尺寸为 $45m \times 15m$, 地上高度 5.20m, 地下高度 11.30m, 埋深约为 15m, 采用基坑支护开挖方式施工, 所需地基承载力特征值为 180KPa。



图 1 项目位置示意图 (摘自百度地图)



二、拟建项目与地铁位置关系

107 国道新安段内涝治理工程新建新安五路雨水泵站，泵房平面尺寸 45m*15m，地上高度 5.20m，地下高度 11.30m，埋深约 为 15m，采用基坑支护开挖方式施工，穗莞深与泵站基坑平面最近相距 14.8m，纵向相距 24.13m；部分顶管管道上跨穗莞深，管道埋深约为 8 米；具体如下图：



图 2 穗莞深城际铁路影响范围总平面图

三、地质情况

据钻探揭露，地基岩土层按地质成因类型、时代和岩土层性质，本项目场地地层自上而下为：第四系人工填土层（Qm1）、第四系全新统海陆交互沉积层（Q4mc）、第四系上更新统冲洪积层（Q3al+p1）、第四系残积层（Qe1）、蓟县系-青白口系混合花岗岩（Jx-QbY）。

四、监测目的及意义

地铁自动化监测目的

地下工程设计只能预测和预估大致描述正常施工条件下，工程施工与相邻环境的变形规律和受力范围，为确保地铁隧道结构和运营安全，避免临近工程给

**107 国道新安段内涝治理工程涉及穗莞
深城际铁路第三方监测周报
第 11 期**

(2025 年 1 月 1 日 - 2025 年 1 月 8 日)



核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

地 址：深圳市龙岗区布澜路 182 设计园 2 栋 1 楼

日 期：2025 年 1 月 8 日

107 国道新安段内涝治理工程涉及穗莞
深城际铁路监测周报
第三方监测报告

报 告 审 核	李水明	李水明
报 告 审 定	陈言章	陈言章
项 目 负 责	宁 轲	宁 轲
报 告 编 写	刘 帆	刘 帆

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

证书编号: B136007162 有效期: 至 2026 年 06 月 04 日



第一章 工程概述

1.1 工程简介

项目拟建①107国道(创业一路-新安五路段)新建DN800, DN1000~DN1200雨水管, 管道埋深约为3m, 采用支护开挖方式施工, 所需地基承载力特征值为80KPa。②新安五路箱涵缺失段暂定于道路中线处新建B×H=3500×1500雨水箱涵, 埋深约为5m, 采用支护开挖方式施工; 或采用管道方式连接, 管道埋深约为8m, 采用顶管方式施工。所需地基承载力特征值为100KPa。③新建新安五路雨水泵站, 泵房平面尺寸为45m*15m, 地上高度5.20m, 地下高度11.30m, 埋深约为15m, 采用基坑支护开挖方式施工, 所需地基承载力特征值为180KPa。

工程地理位置如下图:



第二章 地铁周边施工对既有线的影响分析

2.1 影响范围的分析

地铁沿线周边施工时，周边地面的变形（包括变形和沉降）与支护结构的结构刚度和所处场地的土层条件有关。受基坑挖土施工的影响，基坑周围的地层会发生不同程度的变形，基坑开挖对周边地表的主要影响范围可参照下式：

$$L=H\tg(45-\phi/2)$$

式中：L—地表下沉范围；

H—基坑支护结构深度；

ϕ —土体的综合摩擦角。

基坑支护结构的变形而引起的地面位移和沉降范围约在 1.0~1.5 倍基坑开挖深度，结合深圳市地铁集团有限公司颁布的《城市轨道交通运营安全保护区施工管理办法（暂行）》，地铁结构边线 50 米范围之内为地铁安全保护区。

2.2 可能产生的不利影响分析

在地铁沿线附近或上方进行非地铁施工程序（如卸载、加载、抽水、降水或振动等），必将给地铁结构产生一定的影响（结构变形、倾斜、位移、隆起或沉降等）。具体影响有以下几种：

- ①可能引起结构横截面产生水平或竖向位移；
- ②可能引起不均匀纵向变形；
- ③可能导致结构受影响的局部结构整体发生横向或竖向变位。

如果轨道变形变位达到一定量值以后，对不同工法构成的结构产生不同的影响：

①对于暗挖法施工的地铁隧道结构，会产生沿隧道结构纵向或横向的裂缝，隧道结构的防水性能和耐久性随之降低；

②对于高架法施工的地铁结构，其纵缝接头和环缝接头将增大张开量，隧道结构的防水性能和耐久性将降低；特别是当纵缝接头和环缝接头张开量达到 5mm 以上时，结构将遭到无可挽回的损坏。如果结构发生以上所述的性能降低或损坏，快速地铁列车的运营将受到制约甚至会发生安全事故。首先，结构变形可能会降低列车的运营性能和效率。其次，可能会增大列车车轮与轮轨之间的摩擦，从而加快列车车轮和轮轨的损耗。

四、说明

此资信标以业绩文件的形式上传。