

龙岗区龙岗河流域排水管网系统完善工程涉地铁安
全评估、健康度评定 项目

投标文件

业绩文件（资信标）

项目编号： 2412-440307-04-05-909248008

投标人名称： 核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

投标人代表： 郭志高

投标日期： 2026 年 7 月 24 日

目 录

一、企业基本情况	1
二、投标人近 5 年同类项目业绩	2
三、项目负责人近 5 年同类项目业绩	15
四、管理班子拟投入项目最低人员配备表	73
五、中小企业划型情况	96

一、企业基本情况

企业名称	核工业赣州工程勘察设计集团有限公司		成立时间	1999 年 4 月 13 日
企业类型	(投标人勾选) ☒ 国有企业 ☐ 民营企业		注册资本 (万元)	壹亿元
主营业务范围	岩土勘察、基坑支护及边坡设计、工程监测、地铁自动化监测、工程测量、地下管线探测、房产测绘、地籍测绘、地质灾害治理 (勘查、设计、评估、施工) 等。			
人员情况	总人数	<u>200</u> 人	具备中级及以上技术职称或相关执业资格技术人员	<u>125</u> 人

二、投标人近 5 年同类项目业绩

序号	项目名称	合同金额（万元）	合同签订时间	工作内容	备注
1	观澜大道改造工程- 区间、车站共线段- 施工对地铁 4 号线安 全性影响评估技术服 务	17.50	2025 年 1 月	地铁安全评估	
2	观澜第二小学改扩建 工程项目地铁设施及 结构安全影响评估咨 询服务	19.85	2023 年 6 月	地铁安全评估	
3	广东大唐国际宝昌燃 气热电 2×400MW 级 扩建工程（含配套热 网）热网南线工程观 天路顶管穿越地铁 4 号线安全评估	18.00	2023 年 2 月	地铁安全评估	

投标人近 5 年同类项目业绩证明材料

(1) 观澜大道改造工程-区间、车站共线段-施工对地铁 4 号线安全性影响评估
技术服务

甲方合同编号: B1825032024123101

乙方合同编号: _____

建设工程安全评估技术服务合同

工 程 名 称: 观澜大道改造工程-区间、车站共线段-施工对地
铁 4 号线安全性影响评估技术服务

工 程 地 点: 深圳市龙华区观澜大道

委 托 人: 深圳市政集团有限公司

受 托 人: 核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

签 订 日 期: 2025 年 2 月 18 日

安全评估技术服务合同

委托人：【深圳市政集团有限公司】（以下简称甲方）

法定代表人：【陈俭】

住所：【深圳市龙华区民治街道北站社区华侨城创想大厦2栋2001】

受托人：【核工业赣州工程勘察设计集团有限公司】（以下简称乙方）

法定代表人：【张衍】

住所：【江西省赣州开发区华坚中路东创综合楼三层】

根据《中华人民共和国民法典》及有关法律法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，就甲方委托乙方承担【观澜大道改造工程-区间、车站共线段-施工对地铁4号线安全性影响评估技术服务】（以下简称工程）安全评估技术服务事项协商一致，双方达成合同条款如下：

第1条 工程情况

1.1 工程名称：【观澜大道改造工程-区间、车站共线段-施工对地铁4号线安全性影响评估技术服务】。

1.2 工程地点：【深圳市龙华区】。

1.3 工程概况：

1.31、【观澜河大桥】：原设计拆除1座旧混凝土拱桥和1座旧梁桥，再新建1座钢拱桥。钢拱桥宽49米，高仅16米，与周边环境不协调，施工在地铁四号线上方，存在重大安全隐患。变更设计拟采用拆除旧拱桥，再拼宽两侧旧梁桥，外观平整简洁，旧梁桥通车不到10年，质量完好，保留可避免浪费的方案，具体现场实际实施方案以设计咨询成果文件为准。该设计变更方案实施需对地铁的影响进行安全评估。

1.32、【横坑水箱涵】：横坑水跨观澜大道箱涵，上游顺接港铁已建箱涵，下游顺接横坑水综合整治已完成箱涵，在现状宽4m×高2m箱涵上拆除新建，新建箱涵为宽6.5m×高2m、全长99.12米、坡度5.9%、斜跨观澜大道，支护方式采用9m钢板桩支护。支护结构施工对地铁结构会造成影响，需对地铁的影响

2	观澜河大桥	一式【伍】份	含【1】版本电子档。 含【5】份纸质版。
3	观澜二小天桥	一式【伍】份	含【1】版本电子档。 含【5】份纸质版。
4	竹村人行天桥	一式【伍】份	含【1】版本电子档。 含【5】份纸质版。
	设计方案涉铁安全评估		
5	观澜河大桥	一式【伍】份	含【1】版本电子档。 含【5】份纸质版。
6	横坑水箱涵	一式【伍】份	含【1】版本电子档。 含【5】份纸质版。

甲方如需增加安全评估技术服务成果份数，乙方应提供相应的份数。

第3条 合同价款及支付

3.1 合同价款

暂定含税合同价人民币（小写）：175000 元；

（大写）：壹拾柒万伍仟元整。

暂定未含税合同价人民币（小写）：165094.34 元；

（大写）：壹拾陆万伍仟零玖拾肆元叁角肆分。

前述安全评估技术服务费用包括：（1）乙方完成本合同项下安全评估技术服务工作所有费用，包括但不限于报告编制费、协调费、税金、利润、风险费及此相关的费用；（2）乙方按照国家现行税法 and 有关部门现行规定需缴纳的一切税金和费用（包含 6% 的增值税专票、增值税附加税、印花税以及政府和税务机关规定的其他税及费用，均由乙方承担）。

3.2 支付方式：

3.2.1、本合同预付款为以下第 1 种。

（1）本合同无预付款。

（2）本合同工程预付款比例为合同价的 %，扣回方式为： / 。

3.2.2、根据提交的安全评估报告等成果文件，经双方确认后，一次性支付

(此页无正文，为签字盖章页)

甲方：

(公章)

法定代表人或

授权代理人(签字)：

电话：

传真：

地址：深圳市龙华区民治街道北站社区华侨城创想大厦2栋2001

开户行：中国建设银行深圳田背支行

账户名称：深圳市政集团有限公司

账号：4420 1514 5000 5100 4022

纳税人识别号：914403001921903971

日期：2025 年 2 月 18 日

乙方：核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

(公章)

法定代表人：

授权代理人：

电话：0755-83990966

传真：0755-83990966

地址：江西省赣州开发区华坚中路东侧综合楼三层

开户行：建设银行赣州振兴支

账户名称：核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

账号：3600 1125 4300 5000 0018

纳税人识别号：91360700160230358P

日期：2025 年 2 月 18 日

(2) 观澜第二小学改扩建工程项目地铁设施及结构安全影响评估咨询服务

正本	
工程编号: _____	
合同编号: _____	
观澜第二小学改扩建工程项目地铁设施及结构安全影响评估咨询服务合同	
工程名称: 观澜第二小学改扩建工程项目	
工程地点: 深圳市龙华区	
委 托 方: 深圳市龙华区建筑工务署	
受 托 方: 核工业赣州工程勘察设计集团有限公司	

(3) 对基坑工程进行三维数值模拟分析, 研究分析对地铁的扰动影响等。

4.2.8 工程对地铁设施影响趋于稳定后, 如主管单位提出要求, 评估单位应将监测和第三方监测数据与《评估报告》中数值计算值比较, 对差异较大进行分析, 总结经验教训, 提出意见和建议, 编制《评估报告》并提交相关地铁主管单位。

4.2.9 协助甲方与相关主管部门进行技术沟通, 协助完成办理各阶段有关地铁主管单位审核的报建, 并取得相关批复。

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

第五条 乙方交付甲方的成果文件

5.1 地铁安全评估报告纸质版 5 套;

5.2 电子文档(文本、附件、附图) 1 套;

5.3 其他文件: 根据实际情况提供。

第六条 服务周期及报告编制周期

6.1 服务周期以签订合同之日起至基坑回填完成为止, 如地铁主管部门后续要求提供《工程建设对地铁设施及运营安全影响后评估报告》, 则以报告通过审批后视为服务周期完成。

6.2 本合同报告编制工作周期为 15 (日历天), 自甲方发出指令之日起至报告通过审批为止。

第七条 合同价款及付款进度

7.1 合同暂定价

7.1.1 本合同为限总价计费合同, 合同暂定总价为¥19.85625万元(大写: 人民币壹拾玖万捌仟伍佰陆拾贰元伍角)。

7.1.2 因配合并参加各种相关汇报会、论证会、评审会、反复修改、配合其它前期相关工作所产生的费用, 相关工作产生的交通费、会务费、专家费等费用, 以及乙方应缴纳的各种税费、保险费及其他费用和一切明示和暗示的风险、义务、责任等, 均已包含在合同价之内。若发生了重大设计变更, 应重新进行评估的费用, 均已包含在合同价之内。

8.1.1 提供与地铁安全评估相关的本工程技术资料，如图纸、地质勘察报告等

8.1.2 负责或组织相关人员确定地铁安全评估对象（部位）；

8.1.3 检查乙方项目编制咨询服务项目组的人员组成和到位情况、人员稳定情况，考核主要技术骨干的工作能力，如因人力、能力不足致使设计及报告编制不能按计划完成时，可要求乙方增加或替换相应的服务人员，乙方不得拒绝；

8.1.4 指派专人与乙方保持密切联系，协调各方关系。

8.1.5 按合同约定按时支付费用。

8.2 乙方权利义务

8.2.1 对基础资料进行复核

乙方收到甲方提供的基础资料后，应仔细阅读，如发现任何不明晰或错误，应在5日内向甲方提出书面意见。乙方对甲方提供资料的理解的准确性自行负责。

8.2.2 保证报告质量

乙方必须根据地铁安全评估及报告编制服务依据文件及国家、地方有关的设计标准、技术规范、规程完成工作，根据受检对象，安排相应的人员和设备进行检测；保证检测数据的真实性、准确性、可靠性，确保成果文件质量，并对相关报告的准确性和完整性负全部责任。

8.2.3 保证报告深度

乙方对地铁安全评估报告的深度和质量承担保证责任，对报告文件的正确性、完备性、可靠性、可操作性、经济性负责，甲方或政府部门及委托的相关单位组织的审查并不减少乙方的以上所有责任。

8.2.4 现场安全管理

乙方负责全过程工作安排，包括用于检查的设备、车辆、电源和照明、住宿、交通等。现场作业必须遵守相关安全法规和施工现场管理规定的要求，确保评估工作安全、顺利进行。乙方应保证评估过程中的安全文明施工，坚决杜绝安全事故的发生，如发生与评估有关的安全事故，造成不良的社会影响及经济损失，一切责任均由乙方承担。

乙方按照规定要求做好交通维护等各项工作，乙方应对作业人员进行安全教育，指派专人负责安全管理工作。切实做好安全措施。检查人员必须穿上反光衣，摆放好路锥，做好施工预告和施工现场防护工作，购买保险。如乙方在评估过程中造成

本合同由甲乙双方于2023年6月15日在深圳市龙华区建筑工务署办公接签署。

(以下无正文)

甲方：深圳市龙华区建筑工务署
(盖章)
法定代表人
或委托代理人：
熊斌
统一信用代码：

地址：深圳市龙华区梅龙大道
2283号行政服务中心3栋4-5楼

邮政编码：518109

法定代表人：

委托代理人：

电话：0755-23336935

传真：0755-23336901

电子信箱：

开户银行：

帐号：

乙方：

核工业赣州工程勘察设计院
有限公司(盖章)
法定代表人
或委托代理人：
张衍
统一信用代码：9136107900160230358P

地址：深圳市龙岗区南湾街道布澜路
182号182设计园2栋1楼

邮政编码：518063

法定代表人：

法定代表人联系
方式(务必填写
用以发送履约评
价结果)：13923499223

委托代理人：

电话：

传真：

电子信箱：573060346@qq.com

开户银行：中国建设银行股份有限公司赣
州振兴支行

帐号：3600 1125 4300 5000 0018

(3) 广东大唐国际宝昌燃气热电 2×400MW 级扩建工程（含配套热网）热网南线工程观天路顶管穿越地铁 4 号线安全评估

工程 咨 询 合 同

项 目 名 称： 广东大唐国际宝昌燃气热电 2×400MW 级扩建工程（含配套热网）热网南线工程观天路顶管穿越地铁 4 号线安全评估

委托方（甲方）： 江苏天力建设集团有限公司

受托方（乙方）： 核工业赣州工程勘察设计集团有限公司深圳分公司

签订时间： 2023 年 2 月 24 日

签订地点： 广东省深圳市

江苏天力建设集团有限公司（以下简称“甲方”）委托核工业
赣州工程勘察设计集团有限公司深圳分公司（以下简称“乙方”）承
担广东大唐国际宝昌燃气热电 2×400MW 级扩建工程（含配套热网）
热网南线工程观天路顶管穿越地铁 4 号线安全评估报告编制工作。

根据《中华人民共和国合同法》，经甲乙双方协商一致，签订本
合同，共同遵守。

第一条 任务目的和内容

1.1 任务目的

根据广东大唐国际宝昌燃气热电 2×400MW 级扩建工程（含配套热
网）热网南线工程方案、图纸等资料，分析本工程与地铁结构的空
间位置关系，依照《城市轨道交通安全保护区内工程建设管理工作办
事指南》的有关规定，需要进行该项目设计阶段对地铁结构安全稳定影
响的评估分析。基于此，甲方委托乙方开展广东大唐国际宝昌燃气热
电 2×400MW 级扩建工程（含配套热网）热网南线工程观天路顶管穿越
地铁 4 号线安全评估报告编制工作，保证该地铁结构设施稳定，保障
地铁运营通畅。

1.2 任务内容

（1）广东大唐国际宝昌燃气热电 2×400MW 级扩建工程（含配套
热网）热网南线工程观天路顶管穿越地铁 4 号线运营安全及防范措施
可行性分析评估报告编制。

第二条 乙方应当按照下列进度安排研究工作

2.1 项目总时间：甲方提供完整资料后 14 个工作日内完成相应

4.4 乙方在开展研究以及组织研究中应遵守国家、省、市的有关安全规定，确保人身和财产安全。乙方自行负责由此引起的一切安全责任。

第五条 甲方向乙方支付评估报酬及支付方式

5.1 本合同价固定总价：¥180,000.00 元（大写：人民币壹拾捌万元整）。其中不含税价格为¥169811.32 元；增值税税率为 6%，增值税税款为¥10188.68。

当国家增值税率提高时合同总价不变，当国家增值税率降低时合同总价相应降低。

特别说明：

（1）以上价格包含：人工工资、差旅费、资料费、专家评审费、保险费、税费等所有费用。

（2）若非乙方原因（如：设计方案中的支护形式、开挖深度、基坑平面位置等发生变化）引起的重复评估工作，费用重新计算。

5.2 评估报酬一次支付：

（1）获得港铁轨道交通（深圳）有限公司的设计方案审查批文后 7 个工作日内，由甲方支付给乙方评估报酬¥180,000.00 元。

5.3 甲乙双方约定，本项目评估费具体收款信息如下：

帐户名称：核工业赣州工程勘察设计集团有限公司深圳分公司

开户银行：中国银行股份有限公司深圳后海支行

银行帐号：749768543335

乙方向江苏天力建设集团有限公司开具有效增值税发票，具体发票

院申请解决。

第十二条 合同附件为本合同的组成部分。

第十三条 本合同一式捌份，甲方执肆份，乙方执肆份，具有同等法律效力。

第十四条 本合同经双方签字盖章后生效。

(以下无正文)

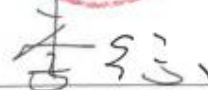
甲方名称：江苏天力建设
集团有限公司

乙方名称：

核工业赣州工程勘察设计
集团有限公司深圳分公司

法定代表人
或授权人：

法定代表人或
授 权 人：



合同订立地点：

广东省深圳市

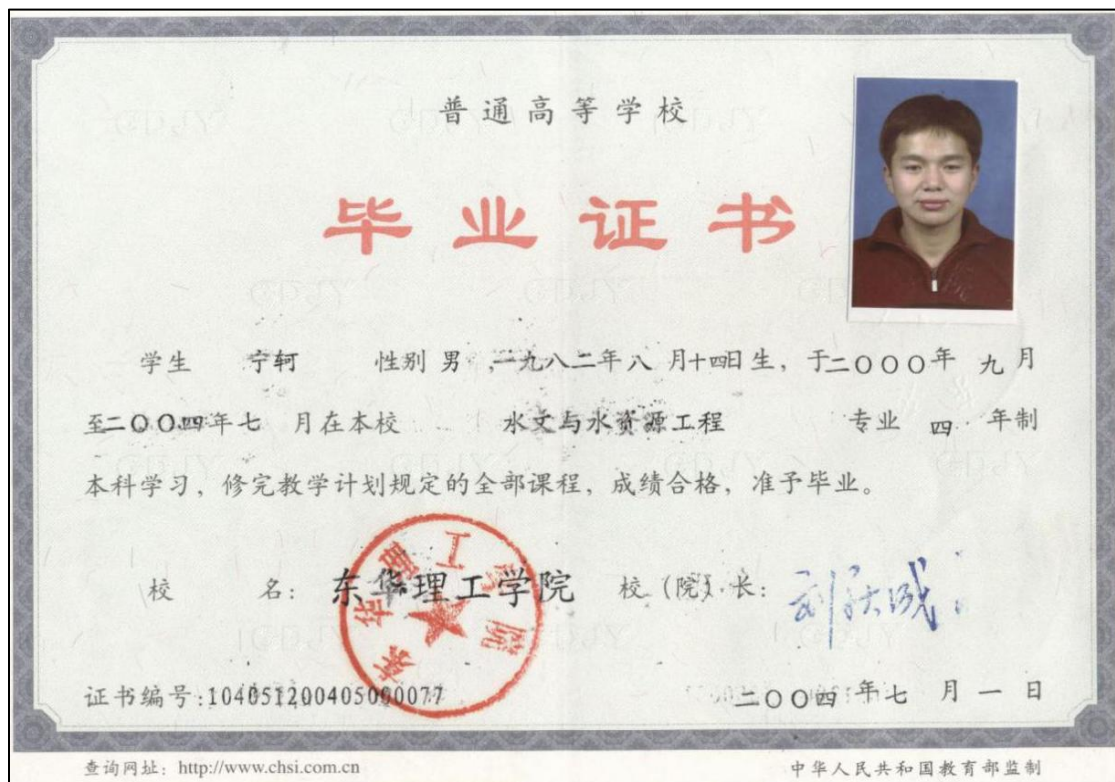
合同订立时间：

2023 年 2 月 24 日

三、项目负责人近 5 年同类项目业绩

序号	项目名称	合同金额（万元）	合同签订时间	工作内容	担任职务	备注
1	观澜大道改造工程-区间、车站共线段-施工对地铁 4 号线安全性影响评估技术服务	17.50	2025 年 1 月	地铁安全评估	项目负责人	
2	观澜第二小学改扩建工程项目地铁设施及结构安全影响评估咨询服务	19.85	2023 年 6 月	地铁安全评估	项目负责人	
3	广东大唐国际宝昌燃气热电 2×400MW 级扩建工程（含配套热网）热网南线工程观天路顶管穿越地铁 4 号线安全评估	18.00	2023 年 2 月	地铁安全评估	项目负责人	

项目负责人相关业绩证明材料



	姓名:	宁轲
	Fuli Name	
	身份证号:	362522198208145512
	ID Number	
	资格名称:	高级工程师
	Qualification	
	专业名称:	水文地质与工程地质
	Profession	
	批准日期:	2015年10月31日
	Approval Date	
批复文件:	赣人社字(2015)447号	
Approval Document		
工作单位:	江西省核工业地质局264大队	
Work Unit		
管理号:	3600015200153	
File No.		
签发单位盖章:		
Issued by		
签发日期:	2016 年 月 日	
Issued on		

中华人民共和国注册土木工程师（岩土）

注册执业证书

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

姓 名 宁 轲	
证 书 编 号 AY123600179	中华人民共和国住房和城乡建设部

NO. AY0012982	发证日期 2012年11月27日
---------------	------------------

使用有效期: 2026年07月22日
- 2027年01月18日



中华人民共和国注册土木工程师(岩土) 注册执业证书

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

姓 名: 宁轲

性 别: 男

出生日期: 1982年08月14日

注册编号: AY20123600179

聘用单位: 核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

注册有效期: 2024年11月15日-2027年12月31日



个人签名:

签名日期: 2026.7.22

中华人民共和国
住房和城乡建设部



发证日期: 2024年11月15日



江西省社会保险个人参保证明



个人基本信息					
姓名	宁轲	身份证号	362522198208145512		性别
当前参保情况					
个人社保编号	险种名称	参保状态	参保地		参保单位名称
369975240905	工伤保险	参保缴费	赣州市市本级		江西省地质局有色地质大队
369975240905	补充工伤保险（部分省份使用）	参保缴费	赣州市市本级		江西省地质局有色地质大队
369975240905	职业年金	参保缴费	江西省省本级		江西省地质局有色地质大队
369975240905	机关事业单位工作人员基本养老保险	参保缴费	江西省省本级		江西省地质局有色地质大队
社会保险缴费明细					
个人社保编号	险种名称	缴费起止年月	月缴费基数	是否到账	缴费单位名称
369975240905	工伤保险	202601-202606	14515	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	工伤保险	202501-202512	14415	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	工伤保险	202401-202412	7691	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	工伤保险	202301-202312	7691	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	工伤保险	202208-202212	7691	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	机关事业单位工作人员基本养老保险	202601-202606	14515	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	机关事业单位工作人员基本养老保险	202501-202512	14415	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	机关事业单位工作人员基本养老保险	202401-202412	13538	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	机关事业单位工作人员基本养老保险	202301-202312	13456	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	机关事业单位工作人员基本养老保险	202206-202212	7814	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	机关事业单位工作人员基本养老保险	202201-202205	564	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	职业年金	202601-202606	14515	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	职业年金	202501-202512	14415	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	职业年金	202401-202412	13538	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	职业年金	202301-202312	13456	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	职业年金	202206-202212	7814	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	职业年金	202201-202205	564	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	补充工伤保险（部分省份使用）	202601-202606	14515	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	补充工伤保险（部分省份使用）	202501-202512	7691	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	补充工伤保险（部分省份使用）	202401-202412	7691	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	补充工伤保险（部分省份使用）	202301-202312	7691	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	补充工伤保险（部分省份使用）	202208-202212	7691	是	江西省地质局有色地质大队

申请查询日期 2026年06月17日

证明

“核工业赣州工程勘察设计集团有限公司”隶属于“江西地质局有色地质大队”【（由原“江西省核工业地质局二六四大队”与原“江西有色地质勘查二队”组建），为省地质局所属正处级公益二类事业单位】，为原核工业“保军转民”过程中转业分流按企业化模式管理单位。

特此证明！



江西省地质局有色地质大队
核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

2022年7月6日

(1) 观澜大道改造工程-区间、车站共线段-施工对地铁 4 号线安全性影响评估
技术服务

合同关键页

甲方合同编号：	B1825032024123101
乙方合同编号：	

建设工程安全评估技术服务合同

工 程 名 称：	观澜大道改造工程-区间、车站共线段-施工对地
	铁 4 号线安全性影响评估技术服务
工 程 地 点：	深圳市龙华区观澜大道
委 托 人：	深圳市政集团有限公司
受 托 人：	核工业赣州工程勘察设计集团有限公司
签 订 日 期：	2025 年 2 月 18 日

第 1 页 共 20 页

安全评估技术服务合同

委托人：【深圳市政集团有限公司】（以下简称甲方）

法定代表人：【陈俭】

住所：【深圳市龙华区民治街道北站社区华侨城创想大厦2栋2001】

受托人：【核工业赣州工程勘察设计集团有限公司】（以下简称乙方）

法定代表人：【张衍】

住所：【江西省赣州开发区华坚中路东侧综合楼三层】

根据《中华人民共和国民法典》及有关法律法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，就甲方委托乙方承担【观澜大道改造工程-区间、车站共线段-施工对地铁4号线安全性影响评估技术服务】（以下简称工程）安全评估技术服务事项协商一致，双方达成合同条款如下：

第1条 工程情况

1.1 工程名称：【观澜大道改造工程-区间、车站共线段-施工对地铁4号线安全性影响评估技术服务】。

1.2 工程地点：【深圳市龙华区】。

1.3 工程概况：

1.31、【观澜河大桥】：原设计拆除1座旧混凝土拱桥和1座旧梁桥，再新建1座钢拱桥。钢拱桥宽49米，高仅16米，与周边环境不协调。施工在地铁四号线上方，存在重大安全隐患。变更设计拟采用拆除旧拱桥，再拼宽两侧旧梁桥，外观平整简洁，旧梁桥通车不到10年，质量完好，保留可避免浪费的方案，具体现场实际实施方案以设计咨询成果文件为准。该设计变更方案实施需对地铁的影响进行安全评估。

1.32、【横坑水箱涵】：横坑水跨观澜大道箱涵，上游顺接港铁已建箱涵，下游顺接横坑水综合整治已完成箱涵，在现状宽4m×高2m箱涵上拆除新建，新建箱涵为宽6.5m×高2m、全长99.12米、坡度5.9%、斜跨观澜大道，支护方式采用9m钢板桩支护。支护结构施工对地铁结构会造成影响，需对地铁的影响

2	观澜河大桥	一式【伍】份	含【1】版本电子档。 含【5】份纸质版。
3	观澜二小天桥	一式【伍】份	含【1】版本电子档。 含【5】份纸质版。
4	竹村人行天桥	一式【伍】份	含【1】版本电子档。 含【5】份纸质版。
	设计方案涉铁安全评估		
5	观澜河大桥	一式【伍】份	含【1】版本电子档。 含【5】份纸质版。
6	横坑水箱涵	一式【伍】份	含【1】版本电子档。 含【5】份纸质版。

甲方如需增加安全评估技术服务成果份数，乙方应提供相应的份数。

第3条 合同价款及支付

3.1 合同价款

暂定含税合同价人民币（小写）：175000 元；

（大写）：壹拾柒万伍仟元整。

暂定未含税合同价人民币（小写）：165094.34 元；

（大写）：壹拾陆万伍仟零玖拾肆元叁角肆分。

前述安全评估技术服务费用包括：（1）乙方完成本合同项下安全评估技术服务工作所有费用，包括但不限于报告编制费、协调费、税金、利润、风险费及此相关的费用；（2）乙方按照国家现行税法 and 有关部门现行规定需缴纳的一切税金和费用（包含 6% 的增值税专票、增值税附加税、印花税以及政府和税务机关规定的其他税及费用，均由乙方承担）。

3.2 支付方式：

3.2.1、本合同预付款为以下第 1 种。

（1）本合同无预付款。

（2）本合同工程预付款比例为合同价的 %，扣回方式为： / 。

3.2.2、根据提交的安全评估报告等成果文件，经双方确认后，一次性支付

(此页无正文，为签字盖章页)

甲方：

(公章)

法定代表人或

授权代理人(签字)：

电话：

传真：

地址：深圳市龙华区民治街道北站社区华侨城创想大厦2栋2001

开户行：中国建设银行深圳田背支行

账户名称：深圳市政集团有限公司

账号：4420 1514 5000 5100 4022

纳税人识别号：914403001921903971

日期：2025 年 2 月 18 日

乙方：核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

(公章)

法定代表人：

授权代理人：

电话：0755-83990966

传真：0755-83990966

地址：江西省赣州开发区华坚中路东侧综合楼三层

开户行：建设银行赣州振兴支

账户名称：核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

账号：3600 1125 4300 5000 0018

纳税人识别号：91360700160230358P

日期：2025 年 2 月 18 日

观澜大道改造工程-区间共线段观澜河大桥右幅及钢
便桥施工涉地铁 4 号线运营安全及防范措施可行性

分析评估报告



核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

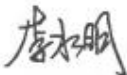
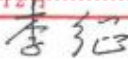
Nuclear Industry Ganzhou Geotechnical Investigation & Design Group Co., Ltd.

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 28 日 联系人：李征 15099938379

观澜大道改造工程-区间共线段观澜河大桥右幅及钢便桥施工涉地铁4号线运营安全及防范措施可行性

分析评估报告

法 定 代 表 人	张 衍	
总 工 程 师	李水明	
报 告 审 核	肖丽娟	
报 告 审 定	熊静怡	
项 目 负 责	中华人民共和国注册土木工程师（岩土） 姓 名：宁 轲 注册号：3600716-AY002 有效期至：至2026年6月4日	项目负责人：宁轲 
报 告 编 制 人	李 征	

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



目录

1 概述.....	5
1.1 工程概况.....	5
1.2 外部作业与轨道交通设施空间关系.....	9
1.3 场地地质、水文概况.....	12
1.4 工作依据.....	20
1.5 项目影响等级.....	20
2 计算分析方案.....	23
2.1 研究目的及方法.....	23
2.2 分析计算方法.....	24
2.3 GTSNX 计算原理.....	24
2.4 主要工作内容和技术分析路线.....	25
3 三维模型的建立.....	26
3.1 模型尺寸.....	26
3.2 模型介质和参数选取.....	26
3.3 边界条件及网格划分.....	26
3.4 计算工况拟定.....	27
4 计算结果分析.....	31
4.1 应力场分析.....	31
4.2 位移分析.....	36
4.3 结果整理.....	40
4.4 小结.....	40
5 主要施工工艺.....	40
5.1 施工准备和施工测量.....	40
5.2 钻孔灌注桩基础施工.....	42
5.3 承台和桥台施工.....	43
5.4 涉河钢板桩围堰施工.....	44
5.5 预制桥面板施工.....	48

5.6 桥面板后浇带施工.....	48
5.7 附属设施施工.....	49
5.8 其他注意事项.....	51
6 结论与建议.....	53
6.1 结论.....	53
6.2 建议.....	54

1 概述

1.1 工程概况

1.1.1 项目概况

观澜大道改造工程观澜河大桥位于龙华区观澜街道，是观澜大道上跨观澜河设置的一座桥梁，观澜大道为城市主干道，设计车速为 50km/h，红线宽度 60m。项目南起石清大道，途径机荷高速、翠幽路、环观南路、人民路、龙华大道、民和路及梅观快速路，北至高尔夫大道，全长约 6.85km。

本项目共设有跨河桥梁一座，跨越观澜河，根据使用功能横向设置为整幅桥梁，全桥长 87.86m，起点桩号是 K4+449.946，终点桩号为 K4+537.809，桥梁全宽 49.5m，跨径为 80m，采用下承式钢系杆组合拱桥。

本次评估内容观澜河大桥右幅及钢便桥对地铁 4 号线隧道结构影响。

观澜河大桥采用钢系杆组合拱桥结构，桥长约 83m，桥宽 49.5m。跨径 80m，拱高 16m，跨观澜河。基础为嵌岩桩基础，桩长 23.5m，桩径 1.8m，采用钻孔灌注桩，以微风化砂岩层作为持力层。桥台采用重力式桥台断面尺寸 5.57m×4.45m，承台断面尺寸 8.4m×2.8m。

顺桥向共三根主纵梁，中间主纵梁箱梁截面尺寸（宽×高）为 1.4×2.1m、左侧主纵梁箱梁截面尺寸为 1.4×1.82m；右侧主纵梁箱梁截面尺寸为 1.4×1.829m。主纵梁为全焊接钢结构，横梁、小纵梁采用高强螺栓连接。横梁高为 1.82m~2.1m，间距 3m。主纵梁中间布置一道工字形截面小纵梁。小纵梁宽 0.55m，梁高 0.44m。

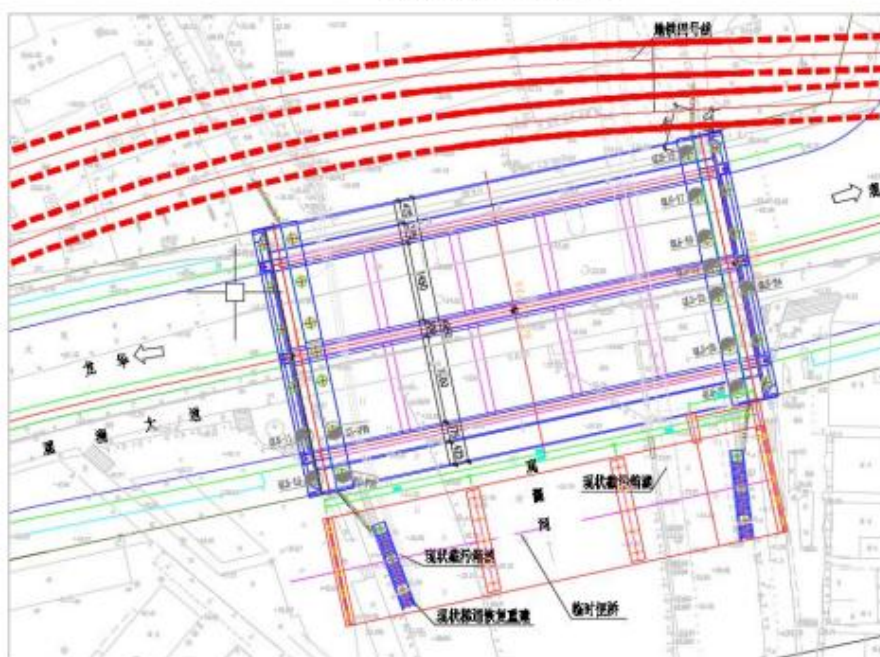
主拱矢跨比 1/5，拱高 16m。主拱采用 3 片箱形断面拱肋，拱肋采用矩形等高度钢箱拱，宽 1.4m，高 2.0m。拱轴线为二次抛物线。每 6 米设置三根吊杆。桥面板为预应力砼桥面板，厚度 25cm。主拱上共设置 4 道风撑，风撑为箱型结构，断面尺寸 1.6×1.0m。给水、燃气、电力、通信等市政管线敷设在两侧人行道上，随桥通过。

车行道桥面铺装：8cm 钢筋混凝土铺装+2mm 桥面防水层+10cm 厚沥青砼；

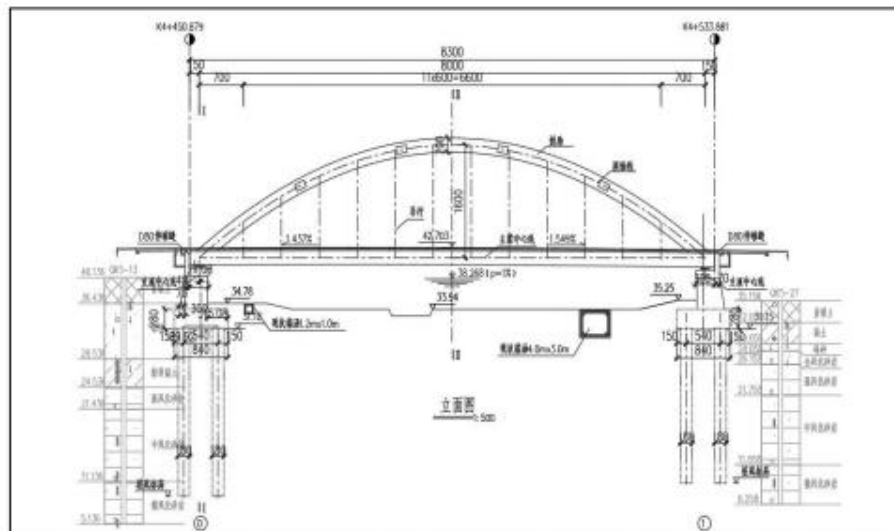
人行道铺装：3cm 砂浆+3cm 花岗岩贴面。



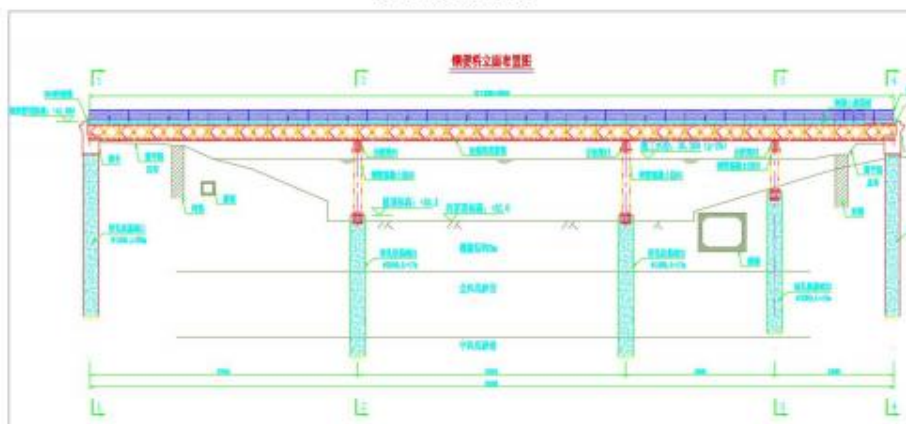
观澜河大桥平面位置图



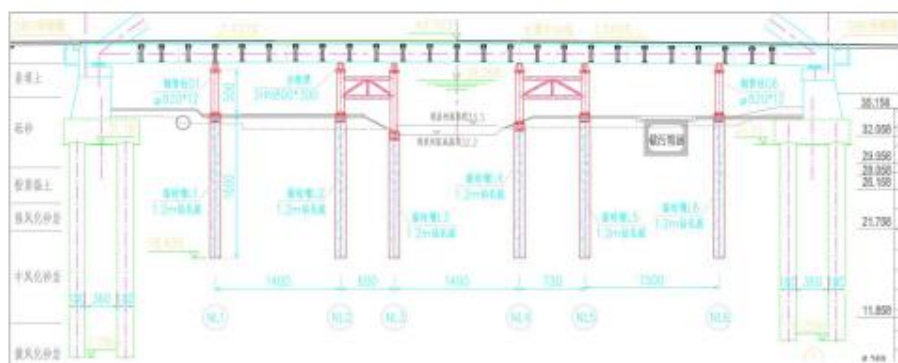
观澜河大桥平面位置图



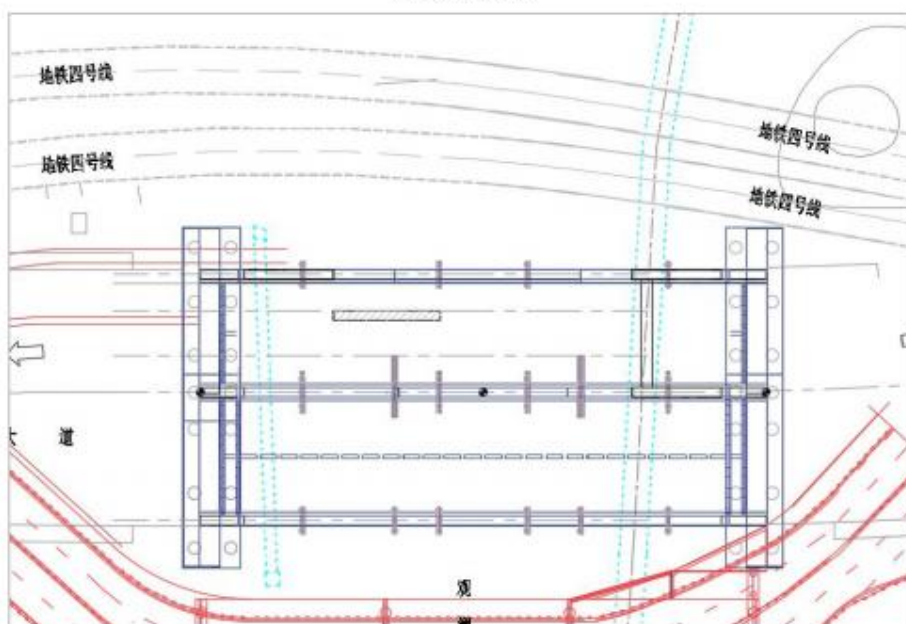
观澜河大桥立面图



钢便桥立面图



临时墩柱立面图



临时墩柱平面图

1.1.2 设计标准

主桥桥涵设计采用的主要技术标准如下：

- 1、道路等级：城市主干路；
- 2、设计速度：50km/h；
- 3、汽车荷载：城-A级，人群荷载：按《城市桥梁设计规范》（CJJ11-2011）取用；

- 4、桥梁设计基准期：100年；
- 5、桥梁设计使用年限：100年；
- 6、设计安全等级：一级；
- 7、耐久性设计：环境类别为Ⅰ类，环境作用等级为A、C级（详见耐久性设计）；
- 8、抗震设防等级：建设场地基本烈度为7度，抗震设防分类为丙类，抗震构造措施按8度设防，水平地震动峰值加速度：0.10g；
- 9、设计洪水频率：1/100；
- 10、设计水位：38.268m（P=1%洪水水位）；
- 11、本工程坐标采用深圳独立坐标系，高程采用1956黄海高程；
- 12、桥面净宽：
4.5m（人行栏杆、人行道及非机动车道）+3.0m（边系梁宽）+0.5m（防撞护栏）+14.0m（机动车道）+0.5m（防撞护栏）+2.0m（中系梁宽）+0.5m（防撞护栏）+16.5m（机动车道）+0.5m（防撞护栏）+3.0m（边系梁宽）+4.5m（人行栏杆、人行道及非机动车道）=49.5m

钢便桥设计参数

跨径：跨径 $3\times 27\text{m}$ 。

桥宽：桥面净宽为20m，按 $0.5+2.5\text{m}(\text{人行道})+0.5+3.25\text{m}(\text{机动车道})+3\text{m}(\text{机动车道})+0.5+3.25\text{m}(\text{机动车道})+3\text{m}(\text{机动车道})+0.5+2.5\text{m}(\text{人行道})+0.5$ 设计。

4.3 钢便桥高程：钢便桥主梁梁底高程应不小于最高水位；在有漂流物的水域，梁底高程应视具体情况提高0.5m~1.5m。

1.2 外部作业与轨道交通设施空间关系

本项目共设有跨河桥梁一座，跨越观澜河，根据使用功能横向设置为整幅桥梁，全桥长87.86m，起点桩号是K4+449.946，终点桩号为K4+537.809，桥梁全宽49.5m，跨径为80m，采用钢系杆组合拱桥。

为保障观澜河大桥施工过程中的交通通畅，在大桥边上设一钢便桥。钢便桥设计位于观澜河上，全长81m。桥面宽为20m，按 $0.5+2.5\text{m}(\text{人行道})+0.5+3.25\text{m}(\text{机动车道})+3\text{m}(\text{机动车道})+0.5+3.25\text{m}(\text{机动车道})+3\text{m}(\text{机动车道})+0.5+2.5\text{m}(\text{人行道})+0.5$ 设计。钢便桥是一套以混凝土板梁为桥面板，以加强型贝雷片为主梁，按27m跨径布置的钢便桥。钢便桥主要用于满足城-A级标准载重汽车通行要求。

两桥位于地铁4号线长湖站（江围新村站）-观澜站区间保护区范围内。

主桥设桥桩28根，桩径1.8米，桩长约47米，布置于桥两端，端头处布置承台。本次评估内容观澜河大桥右幅及钢便桥对地铁4号线隧道结构影响。观澜河大桥右幅桥桩与地铁最小距离为23.69米，承台与地铁结构最小距离为23.12米。

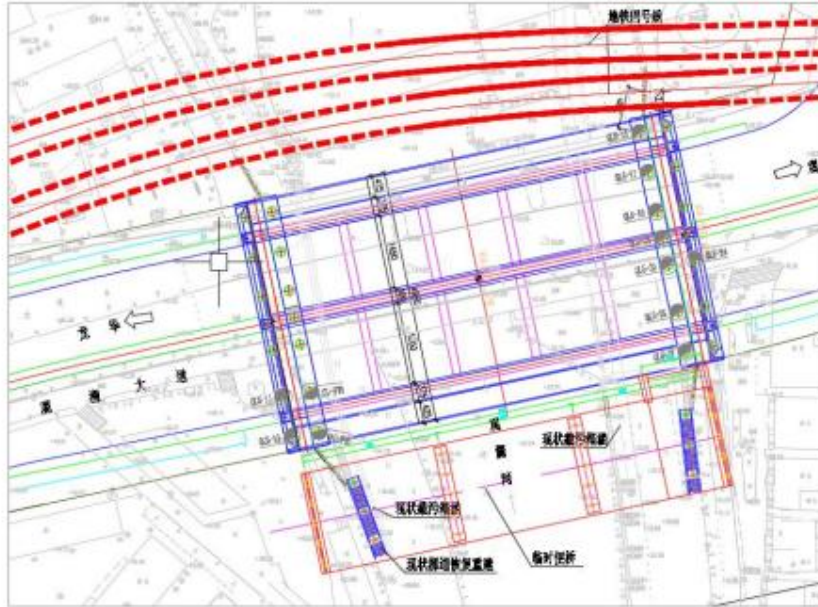


图 拟建观澜河大桥与相邻轨道交通结构平面位置关系图（总图）

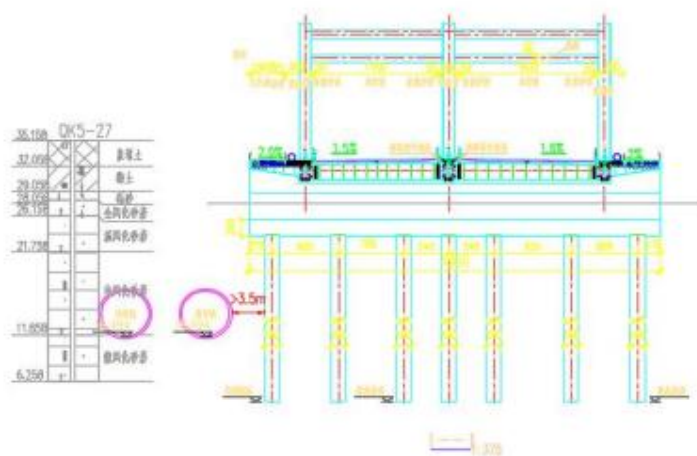
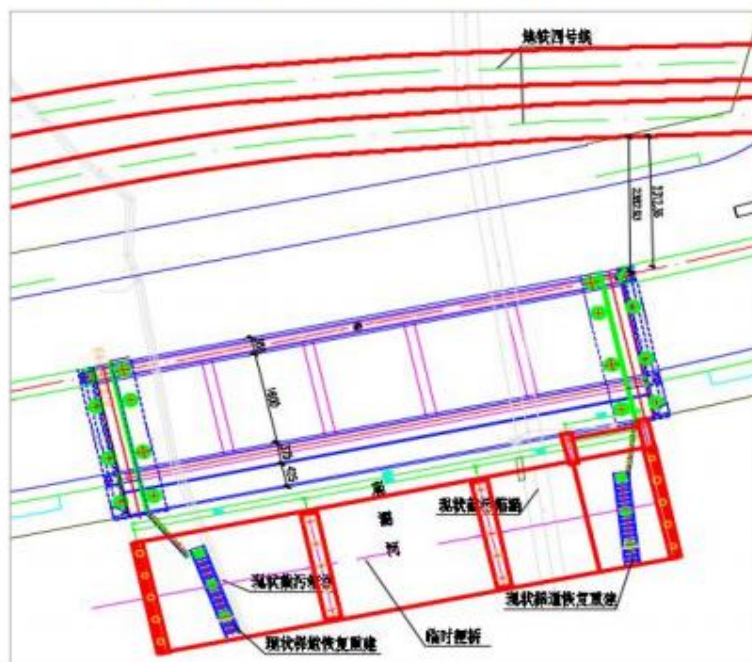
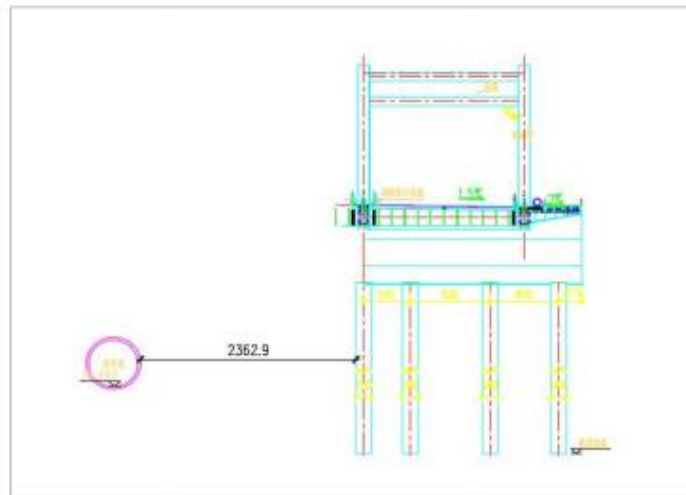


图 拟建观澜河大桥与相邻轨道交通结构平面相对位置关系图



拟建观澜河大桥右幅与相邻轨道交通结构平面相对位置关系图



拟建观澜河大桥右幅与相邻轨道交通结构剖面关系图

1.3 场地地质、水文概况

本区间为冲洪积平原地貌，地形平坦，局部略有起伏，线路通过区域多为道路及密集建筑区，地表高程约为 32.84m~42.58m。

结合本工程地质断面，划分岩土层。每个岩土层描述如下：

1.3.1 第四系全新统人工堆积层(Q4ml)

①1 素填土：褐黄色、灰黄色、灰褐色、黄褐色、褐红色等，主要以回填黏性土为主，可塑，含少量砂砾，局部夹碎石，碎石粒径约 5~20mm，含量一般小于 10%。松散~稍密，位于现在道路范围内的填土经过压实处理，表层为混凝土垫层和路面。填筑时间大于 10 年。该层进行标准贯入试验共 4 次，标准贯入锤击数 8~17，平均击数 11.8，场地内普遍分布，揭露层厚 1.10~7.50m，平均厚度 3.76m，层底高程 29.85~40.13m。

①2 素填土（砂）：灰黄色，以回填中砂为主，稍湿，稍密，夹少量碎石，粒径 20~50mm。仅分布于左 DK26+200~左 DK26+225 段，揭露层厚 0.00~2.50m，层底高程 30.75m。

①4 素填土（块石）：灰白色，主要由花岗岩块石、碎石组成，块石含量约占 50%，块径 200~800mm，碎石粒径为

2~3cm，稍密~中密，稍湿为主。不连续分布于左 DK25+950~左 DK26+033 及 DK26+252~DK26+274 段，揭露层厚 0.00~3.10m，平均厚度 1.90m，层底高程 31.45~36.22m。

①5 杂填土：杂色，主要由混凝土块、砖块等建筑垃圾及少量木块组成，硬质杂质含量大于 25%，新近堆填，结构松散，稍湿；零星分布于 DK26+280~DK26+290、DK26+654~DK26+717、左 DK28+700~左 DK28+750 段，揭露层厚 0.00~3.80m，平均厚度 3.22m，层底高程 34.48~36.53m。

1.3.2 第四系全新统冲洪积层(Q4al+pl)

按照颗粒级配或塑性指数可分为②2 淤泥质黏性土、②4 粉质黏土、②5 粉砂、②7 中砂、②8 粗砂、②9 砾砂、②10 圆砾。

②2 淤泥质黏性土：深灰色、灰黑色等，流塑~软塑，含有机质，局部含腐植质，稍具臭味，局部含较多砂粒。实测标准贯入击数为 2 击。呈透镜体状分布于 DK26+010~DK26+033、左 DK26+130~左 DK26+157、左 DK26+617~左 DK26+642 段，揭露层厚 0.00~3.10m，平均厚度 1.73m，层底高程 30.25~33.05m。

②4 粉质黏土：灰褐色、浅黄色、黄褐色、褐红色、褐黄色、深灰色等，可塑为主，局部含少量砂粒。该层进行标准贯入试验共 118 次，实测标准贯入击数为 3~25 击，平均 12.7 击。不连续分布于整个场地，揭露层厚 1.00~8.80m，平均厚度 4.01m，层顶埋深 1.10~10.80m，层顶高程 29.91~39.20m，层底埋深 3.50~12.50m，层底高程 27.49~37.20m。

②5 粉砂：浅黄色、灰白色，饱和，稍密，主要成分为石英，局部黏粒含量较高。该层进行标准贯入试验共 5 次，实测标准贯入击数为 12~14 击，平均 13.2 击。呈透镜体状分布于 DK26+136~DK26+166、DK26+653~DK26+690、DK26+769~DK26+790、左 DK26+490~左 DK26+514、左 DK26+641~左 DK26+677 段，揭露层厚 0.00~2.50m，平均厚度 1.74m，层顶埋深 3.10~8.60m，层顶高程 29.52~35.41m，层底埋深 4.50~10.20m，层底高程 27.92~33.70m。

②7 中砂：灰黄色、浅黄色、灰白色等，饱和，稍密~中密，主要成分为石英，含黏粒。该层进行标准贯入试验共 4 次，实测标准贯入击数为 10~18 击，平均 14.3 击。零星分布于 DK26+080~DK26+108、DK26+512~DK26+526、DK26+794~DK26+818、左 DK26+344~左 DK26+395、左 DK26+810~左 DK26+833 段，揭露层厚 0.00~3.60m，平均厚度 1.90m，层顶埋深 6.40~10.60m，层顶高程 30.18~34.50m，层底埋深 7.60~12.30m，层底高程 28.21~33.10m。

②8 粗砂：浅黄色、灰黄色，稍密~中密，饱和，主要成分为石英，含少量黏粒，

局部夹砾砂或黏性土。该层进行标准贯入试验共 10 次，标准贯入锤击数 16~25 击，平均击数 18.60 击。零星分布于 DK26+064~DK26+108、DK26+274~DK26+290、DK26+338~DK26+390、左 DK26+132~左 DK26+175、左 DK26+286~左 DK26+316、左 DK26+755~左 DK26+778、左 DK26+847~左 DK26+882，揭露层厚 0.00~4.30m，平均厚度 2.65m；层顶埋深 5.00~12.50m，层顶高程 28.96~35.40m；层底埋深 7.00~15.20m，层底高程 25.56~33.40m。

②9 砾砂：黄褐色、浅灰色、灰白色、浅黄色、灰黄色等，饱和，稍密~中密，主要成分为石英、长石，含黏粒，局部含少量圆砾。该层进行标准贯入试验共 36 次，实测标准贯入击数为 12~25 击，平均 18.0 击。场地内不连续分布，揭露层厚 0.60~7.00m，平均厚度 2.29m，层顶埋深 4.90~12.00m，层顶高程 27.49~37.20m，层底埋深 6.80~14.50m，层底高程 25.75~35.40m。

②10 圆砾：黄褐色、浅灰色、灰白色、浅黄色、灰黄色等，饱和，中密，砾石主要母岩成分为石英，砂岩，花岗岩等，粒径 5~20mm，砾石间砂粒及黏粒充填。该层进行标准贯入试验共 20 次，实测标准贯入击数为 17~26 击，平均 20.0 击。该层不连续分布于 DK25+989~DK26+272、DK26+523~DK26+793、左 DK26+192~左 DK26+283、左 DK26+531~左 DK26+880 段，揭露层厚 1.00~5.10m，平均厚度 2.52m，层顶埋深 2.50~11.40m，层顶高程 27.51~33.70m，层底埋深 5.20~14.00m，层底高程 25.65~31.45m。

1.3.3 残积层 (Qel)

⑥1 粉质黏土：黄褐色、棕红色、褐红色等，可塑~硬塑，多由下伏基岩风化残积而成，遇水易软化、崩解。该层进行标准贯入试验共 66 次，标准贯入锤击数 12~39 击，平均击数 27.1 击。不连续分布于整个场地，揭露层厚 0.90~11.30m，平均厚度 4.48m，层顶埋深 6.40~14.30m，层顶高程 26.46~33.40m，层底埋深 8.20~21.70m，层底高程 26.49~33.40m。

1.3.4 侏罗系 (J) 粉砂岩

粉砂岩，粉砂状结构，层状构造，岩石主要有石英及少量长石组成，按风化程度可分为⑨1 全风化粉砂岩、⑨2-1 土状强风化粉砂岩、⑨2-2 块状强风化粉砂岩、⑨3 中等风化砂岩、⑨4 微风化粉砂岩 5 层，分述如下：

⑨1 全风化粉砂岩：褐黄色、灰褐色、红褐色等，原岩结构已完全破坏，除石英外，

各种矿物已风化成坚硬土状，遇水浸泡易软化、崩解。该层进行标准贯入试验共 31 次，实测标准贯入击数为 41~69 击，平均 53.2 击。该层分布于 DK25+940~DK26+168、左 DK25+940~左 DK26+108 段，揭露层厚 1.30~9.30m，平均厚度 4.83m，层顶埋深 13.70~21.70m，层顶高程 18.59~28.17m，层底埋深 15.00~31.00m，层底高程 9.29~26.17m。

⑨2-1 土状强风化粉砂岩：灰褐色、褐黄色等，原岩结构大部分破坏，岩石风化剧烈，岩体呈坚硬土状，局部夹少量碎块。该层进行标准贯入试验共 17 次，实测标准贯入击数为 71~94 击，平均 80.5 击。该层不连续分布于 DK25+940~DK26+168、左 DK25+940~左 DK26+108 段，揭露层厚 3.10~15.80m，平均厚度 9.22m，层顶埋深 15.00~31.00m。层顶高程 9.29~26.01m，层底埋深 20.30~39.30m，层底高程 1.02~21.61m。

⑨2-2 块状强风化粉砂岩：灰褐黄、灰褐色，岩石风化强烈，节理、裂隙很发育，为极软岩~软岩，岩体极破碎，岩体基本质量等级为 V 级。本层进行重型圆锥动力触探试验共 15 次，实测动力触探击数为 15~61 击，平均 31.5 击。该层在 DK25+957~DK25+990、DK26+032~DK26+168、左 DK26+010~左 DK26+176 段有揭露，揭露层厚 1.60~9.90m，平均厚度 5.37m，层顶埋深 11.40~39.30m，层顶高程 1.02~28.85m，层底埋深 17.80~32.80m，层底高程 8.90~22.45m。

⑨3 中等风化粉砂岩：青灰色，深灰色，粉砂状结构，层状构造，节理、裂隙较发育，为较软岩~较硬岩。实测岩体完整性指数为 0.30，岩体破碎，岩体基本质量等级为 IV~V 级。该层在 DK25+950~DK25+987、DK26+082~DK26+168、左 DK25+950~左 DK25+978、左 DK26+080~左 DK26+176 有揭露，其中钻孔 MDBZ2-TJG-02 未揭穿，层厚 0.70~6.20m，平均厚度 1.96m，层顶埋深 17.80~35.80m，层顶高程 4.45~22.45m，层底埋深 23.30~37.80m，层底高程 2.45~17.81m。

⑨4 微风化粉砂岩：青灰色，粉砂状结构，层状构造，节理、裂隙稍发育，实测单轴饱和抗压强度值 36.8~81.0MPa，平均值为 57.8MPa，为较硬岩~坚硬岩，实测岩体完整性指数平均值为 0.71，岩体较完整，岩体基本质量等级为 II~III 级。该层在 DK25+967~DK25+987、DK26+105~DK26+168、左 DK25+950~左 DK25+978、左 DK26+080~左 DK26+160 有揭露，最大揭示厚度 1.60m，层顶埋深 21.40~37.80m，层顶高程 2.45~20.77m。

1.3.5 碎裂岩

基岩破碎挤压形成，原岩组织结构已部分破坏，碎裂结构，脉状构造，裂隙很发育，

裂面铁锰质浸染严重，局部发育硅化角砾，普遍发育挤压纹理，按风化程度可分为⑪1-1 全风化碎裂岩、⑪1-2 强风化碎裂岩、⑪1-3 中等风化碎裂岩、⑪1-4 微风化碎裂岩。

⑪1-1 全风化碎裂岩：黄褐色、褐黄色、灰黄色，由构造碎裂岩风化形成，岩石风化剧烈呈土状。该层进行标准贯入试验共 62 次，实测标准贯入击数为 41~69 击，平均 53.9 击。该层主要不连续分布于 DK26+168~DK26+900 及左 DK26+258~左 DK26+900 段。揭露层厚 1.00~13.40m，平均厚度 5.41m，层顶埋深 5.30~19.00m，层顶高程 20.48~30.75m，层底埋深 7.10~24.60m，层底高程 14.01~29.15m。

⑪1-2 强风化碎裂岩：黄褐色、深灰色，由粉砂岩破碎挤压形成，原岩组织结构大部分破坏，局部发育硅化角砾，普遍发育挤压纹理。该层进行标准贯入试验共 11 次，实测标准贯入击数为 71~85 击，平均 77.6 击，进行重型圆锥动力触探试验共 18 次，实测动力触探击数为 16~28 击，平均 21.9 击。该层主要分布在 DK26+168~DK26+900 及左 DK26+176~左 DK26+900 段。揭露层厚 1.00~20.50m，平均厚度 6.21m，层顶埋深 5.10~24.60m，层顶高程 12.74~30.43m，层底埋深 9.90~34.50m，层底高程 3.69~26.08m。

⑪1-3 中等风化碎裂岩：青灰色，由粉砂岩破碎挤压形成，碎裂结构，脉状构造，节理、裂隙很发育，局部发育硅化角砾，普遍发育挤压纹理。该层共取 16 组岩样进行点荷载试验，根据现行国家标准《工程岩体分级标准》（GB50218）第 3.4.1 条进行换算，饱和抗压强度值 29.60~39.90MPa，平均值为 34.20MPa。实测单轴饱和抗压强度值 9.0~30.0MPa，

平均值为 17.6MPa，实测单轴天然抗压强度值 13.9~16.8MPa，平均值为 15.40MPa，为软岩~较软岩，实测岩体完整性指数平均值为 0.48，岩体较破碎，岩体基本质量等级为 IV~V 级。该层分布于 DK26+168~DK26+900 及左 DK26+176~左 DK26+900 段，部分钻孔未揭穿，最大揭示厚度 13.00m，层顶埋深 9.90~34.50m，层顶高程 3.69~26.08m。

⑪1-4 微风化碎裂岩：青灰色，由粉砂岩破碎挤压形成，碎裂结构，脉状构造，节理、裂隙发育，局部发育硅化角砾，普遍发育挤压纹理。实测单轴饱和抗压强度值 45.6~85.5MPa，平均值为 62.0MPa，为较硬岩~坚硬岩，岩体较破碎，岩体基本质量等级为 II~III 级。场地内普遍分布，于 DK26+272~DK26+390、DK26+613~DK26+886、左 DK26+440~左 DK26+465、左 DK26+810~左 DK26+900 段揭遇该层，未揭穿，最大揭示层厚 4.20m，层顶埋深 19.20~33.30m，层顶高程 4.21~19.93m。

1.3.6 地表水

区间的主要地表水体为观澜河，线路于 DK26+190~DK26+250 段下穿观澜河，区间穿越河床宽度约 45m，为自然河床，河床两岸有挡土墙，挡土墙高度约 6m，勘察期间观澜河水深 0.1~0.5m，河底高程约 30.5m，河床至区间隧道顶板的距离约 8.5m，观澜河水对隧道的施工有较大的影响。

1.3.7 地下水类型及补给与排泄

根据其赋存介质的类型，沿线地下水主要有两种类型：一是第四系松散岩类孔隙水，主要赋存于冲洪积砂层中；另一类为基岩裂隙水，主要赋存于块状强风化、中等风化带中，略具承压性。

(1) 第四系松散岩类孔隙水

主要赋存在第四系冲洪积砂层中，属松散土层孔隙水，为沿线主要含水层、透水层，水量较丰富，水质易被污染。

(2) 基岩裂隙水

基岩裂隙水赋存于块状强风化~中等风化带裂隙中。富水性因基岩裂隙发育程度、贯通度、与地表水源的连通性而变化。因地层分布的不均一性、岩土层富水性及透水性的差异性导致基岩裂隙水局部具微承压性。

本场地地下水主要受大气降水渗入补给，并在一定条件下接受观澜河水的侧向补给，并与二者具较密切水力联系。地下水排泄途径主要为大气蒸发排泄。

根据本工程地温测试资料，区间地下水温 24.50~28.90℃。勘察期间测得地下水位埋深 1.00~8.60m，高程 29.87~39.40m。根据地区经验地下水位年平均变化幅度为 0.5~2.0m。

1.3.8 地下水、土侵蚀性及其评价

本区间共有 MDBZ3-TJG-03、MDEZ3-TJG-09、MDBZ3-TJG-29、MDBZ3-TJG-33、MDBZ3-TJG-44、MDEZ3-TJG-45 及观澜河水对水土腐蚀性进行评价。根据《岩土工程勘察规范》（GB 50021—2001）（2009 年版），水对混凝土结构的腐蚀性评价中，可按 A 类及 B 类考虑，A 类为直接临水或强透水层中的地下水，B 类为弱透水层中的地下水，强透水层是指碎石和砂土，弱透水层是指粉土和黏性土。根据勘察报告，钻孔 MDEZ3-TJG-45（里程 ZDK26+630）及观澜河处的试验可判断为地下水对混凝土结构具弱腐蚀性；根据其他水质分析结果，地表水对钢筋混凝土结构具微腐蚀性，在干湿交替和长期浸水条件下地下水对钢

钢筋混凝土结构中钢筋具微腐蚀性；在干湿交替和长期浸水条件下地下水对钢筋混凝土结构中钢筋具微腐蚀性。

按《岩土工程勘察规范》（GB 50021—2001）（2009 年版）进行腐蚀性判定。YDK25+953.900~YDK26+150.000 及 ZDK25+972.405~ZDK26+160.000 环境类型按 I 类考虑，地层渗透性判定时按弱透水层考虑，对砼中钢筋腐蚀性判定时按 B 类考虑。YDK26+150.000~YDK26+771.266 及 ZDK26+160.000~ZDK26+820.665 环境类型按 V 类考虑，地层渗透性判定时按弱透水层考虑，对砼中钢筋腐蚀性判定时按 C 类考虑。本区间土对混凝土结构的腐蚀性为微腐蚀，对混凝土结构中钢筋的腐蚀性为微腐蚀。

砂土液化及软土震陷

1.3.9 砂土液化

场地的地下水位较高，揭示的砂层均为饱和状态，经过初判为地震可液化砂层，需要分别根据《城市轨道交通结构抗震设计规范》（GB50909-2014）4.4.5 进行液化判别。

由于场地地震加速度为 0.10g，设计地震分组为第一组，所以《按城市轨道交通结构抗震设计规范》（GB50909-2014）判别时 N_0 为 7，调整系数 β 为 0.80，按照最不利条件考虑地下水位埋深取 0。

根据《城市轨道交通结构抗震设计规范》（GB50909-2014）4.4.5 条规定，本场地分布的第四系全新统冲洪积砂土层均属于地震不液化砂土。

1.3.10 软土震陷

在本工程勘察范围内局部区域分布有软土，根据《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009 年版）条文说明中第 5.7.11 及表 5.5 的规定，场地地震基本烈度为 7 度时，宜对地震震陷进行分析计算。抗震设防烈度 7 度区，等效剪切波速大于 90m/s 时，可不考虑其震陷的影响。根据初勘波速测试资料，场地软土等效剪切波速为 123.50m/s，本场地

软土可不考虑软土震陷问题。

1.3.11 不良地质作用

根据区域地质资料、现场调绘及本次勘察钻孔揭露资料，本场地范围内土岩层基本稳定，未揭露到岩溶、滑坡、土洞、古河道、古洞穴等不良地质作用。

液化判别结果显示场地的第四系全新统冲洪积砂层为不液化砂土，根据 3.6.2 节分析结果，本场地内可不考虑软土震陷。

1.3.12 特殊性岩土

(1) 填土

本场地普遍分布人工填土，场地回填土成份复杂，土质不均，主要为黏性土回填而成，局部为填块石、中砂。道路下方填土多经过路基压实处理。受填筑时间和填筑厚度的影响，平面上不同位置、不同深度处的填土受到的压实程度均不一样。

(2) 软土

场地内局部存在第四系全新统冲洪积淤泥质黏性土层，揭露层厚 0.90~3.10m。软土层结构松软，含水量高，孔隙比大，渗透性低，承载力低，容易产生触变、流变，自稳能力差。

(3) 风化岩与残积土

残积土、全风化岩，强风化岩均具不均匀性、各向异性、结构性强的特点；在天然状态下，压缩性低、承载力高、抗剪强度大，但遇水浸泡时易软化、强度降低、自稳性差。

基岩风化层及残积层均匀性较差，强度不一，主要表现为残积层、全风化和土状强风化层中可能夹块状强风化、中等风化及微风化夹层。

岩土参数如下表：

岩土一般物理力学指标设计参数建议值表

表 3.1.1																					
地层编号	成因年代	岩土名称	天然含水量 w (%)	天然孔隙比 e	天然孔隙率 n (%)	天然重度 γ (kN/m ³)	饱和重度 γ_{sat} (kN/m ³)	液性指数 I_L	塑性指数 I_P	液性指数 I_L	压缩性指标			抗剪强度				承载力特征值 f_{ak} (kPa)	渗透系数 k (cm/s)		
											a_{1-2} (1/MPa)	a_{2-4} (1/MPa)	ρ_c (g/cm ³)	内摩擦角 φ (°)	黏聚力 c (kPa)	内摩擦角 φ (°)	黏聚力 c (kPa)				
① ₁	Q ^{al}	素填土	18.3	0.83	2.87	8.90	92.7	0.0	25.0	23.0	0.41	3.10	1.80	15.0					0.1		
① ₂		亚填土(砂)		18.8	2.80									—	—				18.0		
① ₃		亚填土(粉砂)		22.2	2.88									—	—				15.0		
① ₄		亚填土		23.8	2.88									—	—				5.0		
② ₁	Q ^{ml}	淤泥质黏性土	55.5	1.68	2.87	5.55	95.6	91.7	35.2	18.5	1.24	1.36	2.25	2.8	2.8	12.0	6.0	12.0	40	0.001	
② ₂		粉质黏土	33.8	0.82	2.87	8.97	92.4	43.1	26.7	18.8	0.42	5.85	12.0	18.1	18.3	30.8	27.7		140	0.01	
② ₃		粉砂		18.8	2.84									19.0	22.0				140	3.0	
② ₄		中砂		18.8	2.84									20.0	25.0				180	12.0	
② ₅		细砂		19.8	2.83									12.0	28.0				200	28.0	
② ₆		粗砂		19.8	2.83									40.0	18.0				220	25.0	
③ ₁	Q ^{pl}	粗砂		19.8	2.86									60.0	12.0				250	10.0	
③ ₂		卵石层	16.3	0.88	2.87	1.025	93.6	44.2	21.7	18.5	0.40	5.50	18.0	28.0	25.0	22.0	20.0		200	0.10	
③ ₃		强风化花岗岩	27.2	0.94	2.88	8.75	96.1	36.1	23.0	11.4	0.19	0.30	2.00	40.0	22.0	21.0	20.0	40.0	280	0.8	
③ ₄		I 级强风化砂岩	23.0	1.88	2.88	8.829	95.8	43.1	23.5	13.8	0.16	0.20	12.00	40.0	28.0	32.0	30.0	33.0	400	1.0	
③ ₅		强风化砂岩	22.8	2.88										22.0					400	0.8	
③ ₆		中等风化砂岩	22.8	2.28										—				30.0	22.0	190	2.0
③ ₇		微风化砂岩	22.8	2.28										—				40.0	40.0	300	0.5
④ ₁		全风化砂岩	30	18.3	2.87	8.90	93.1	42.1	27.8	14.3	0.15	0.20	60.0	23.00	20.00				250	1.0	
④ ₂		强风化砂岩												80.0						400	5.0
④ ₃		中等风化砂岩																25.0	12.0	1200	2.0
④ ₄		微风化砂岩																45.0	32.0	2000	1.0

1.4 工作依据

- (1) 《观澜大桥施工图设计》（中国市政工程西南设计研究总院有限公司，二零二一年十二月）；
 - (2) 《城市轨道交通运营管理规定》（中华人民共和国交通运输部令 2018 年第 8 号）；
 - (3) 《广东省城市轨道交通运营安全管理办法》（广东省人民政府令第 276 号）；
 - (4) 《深圳市城市轨道交通运营管理办法》（深圳市人民政府令第 278 号）；
 - (5) 《港铁轨道交通(深圳)有限公司 4 号线地铁安全保护区管理办法》（港铁轨道交通(深圳)有限公司，2024 年 7 月 20 日）；
 - (6) 《城市轨道交通结构安全保护技术规范》（CJJ/T202-2013）；
 - (7) 《城市轨道交通既有结构保护技术规范》（DBJ/T15-120-2017）；
 - (8) 《地铁设计规范》（GB50157-2013）；
- 国家、广东省及深圳市现行相关规范、规程和技术规定；

1.5 项目影响等级

根据《城市轨道交通结构安全保护技术规范》（CJJ/T 202-2013）、《城市轨道交通既有结构保护技术规范》（DBJ/T 15-120-2017）、《城市桥梁隧道结构安全保护技术规范》（DBJ/T 15-213-2021）判定“接近程度”及“外部作业工程影响分区”，进而划定外部作业影响等级。

表 1.1 外部作业影响等级的划分

外部作业的 工程影响分区	接近程度			
	非常接近	接近	较接近	不接近
强烈影响区（A）	特级	特级	一级	二级
显著影响区（B）	特级	一级	二级	三级
一般影响区（C）	一级	二级	三级	四级
较小影响区（D）	二级	三级	四级	四级

注：1 本表适用于围岩级别为Ⅳ、Ⅴ的情况；围岩级别为Ⅰ～Ⅲ的情况，表中的影响等级可降低一级；围岩级别为Ⅵ的软土地区，表中的影响等级应提高一级，特级时不再提高。

(2) 观澜第二小学改扩建工程项目地铁设施及结构安全影响评估咨询服务
合同关键页

正本	
工程编号: _____	
合同编号: _____	
观澜第二小学改扩建工程项目地铁设施及结构安全影响评估咨询服务合同	
工程名称: 观澜第二小学改扩建工程项目	
工程地点: 深圳市龙华区	
委 托 方: 深圳市龙华区建筑工务署	
受 托 方: 核工业赣州工程勘察设计集团有限公司	

(3) 对基坑工程进行三维数值模拟分析, 研究分析对地铁的扰动影响等。

4.2.8 工程对地铁设施影响趋于稳定后, 如主管单位提出要求, 评估单位应将监测和第三方监测数据与《评估报告》中数值计算值比较, 对差异较大进行分析, 总结经验教训, 提出意见和建议, 编制《评估报告》并提交相关地铁主管单位。

4.2.9 协助甲方与相关主管部门进行技术沟通, 协助完成办理各阶段有关地铁主管单位审核的报建, 并取得相关批复。

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

第五条 乙方交付甲方的成果文件

5.1 地铁安全评估报告纸质版 5 套;

5.2 电子文档(文本、附件、附图) 1 套;

5.3 其他文件: 根据实际情况提供。

第六条 服务周期及报告编制周期

6.1 服务周期以签订合同之日起至基坑回填完成为止, 如地铁主管部门后续要求提供《工程建设对地铁设施及运营安全影响后评估报告》, 则以报告通过审批后视为服务周期完成。

6.2 本合同报告编制工作周期为 15 (日历天), 自甲方发出指令之日起至报告通过审批为止。

第七条 合同价款及付款进度

7.1 合同暂定价

7.1.1 本合同为限总价计费合同, 合同暂定总价为¥19.85625万元(大写: 人民币壹拾玖万捌仟伍佰陆拾贰元伍角)。

7.1.2 因配合并参加各种相关汇报会、论证会、评审会、反复修改、配合其它前期相关工作所产生的费用, 相关工作产生的交通费、会务费、专家费等费用, 以及乙方应缴纳的各种税费、保险费及其他费用和一切明示和暗示的风险、义务、责任等, 均已包含在合同价之内。若发生了重大设计变更, 应重新进行评估的费用, 均已包含在合同价之内。

8.1.1 提供与地铁安全评估相关的本工程技术资料，如图纸、地质勘察报告等

8.1.2 负责或组织相关人员确定地铁安全评估对象（部位）；

8.1.3 检查乙方项目编制咨询服务项目组的人员组成和到位情况、人员稳定情况，考核主要技术骨干的工作能力，如因人力、能力不足致使设计及报告编制不能按计划完成时，可要求乙方增加或替换相应的服务人员，乙方不得拒绝；

8.1.4 指派专人与乙方保持密切联系，协调各方关系。

8.1.5 按合同约定按时支付费用。

8.2 乙方权利义务

8.2.1 对基础资料进行复核

乙方收到甲方提供的基础资料后，应仔细阅读，如发现任何不明晰或错误，应在5日内向甲方提出书面意见。乙方对甲方提供资料的理解的准确性自行负责。

8.2.2 保证报告质量

乙方必须根据地铁安全评估及报告编制服务依据文件及国家、地方有关的设计标准、技术规范、规程完成工作，根据受检对象，安排相应的人员和设备进行检测；保证检测数据的真实性、准确性、可靠性，确保成果文件质量，并对相关报告的准确性和完整性负全部责任。

8.2.3 保证报告深度

乙方对地铁安全评估报告的深度和质量承担保证责任，对报告文件的正确性、完备性、可靠性、可操作性、经济性负责，甲方或政府部门及委托的相关单位组织的审查并不减少乙方的以上所有责任。

8.2.4 现场安全管理

乙方负责全过程工作安排，包括用于检查的设备、车辆、电源和照明、住宿、交通等。现场作业必须遵守相关安全法规和施工现场管理规定的要求，确保评估工作安全、顺利进行。乙方应保证评估过程中的安全文明施工，坚决杜绝安全事故的发生，如发生与评估有关的安全事故，造成不良的社会影响及经济损失，一切责任均由乙方承担。

乙方按照规定要求做好交通维护等各项工作，乙方应对作业人员进行安全教育，指派专人负责安全管理工作。切实做好安全措施。检查人员必须穿上反光衣，摆放好路锥，做好施工預告和施工现场防护工作，购买保险。如乙方在评估过程中造成

本合同由甲乙双方于2023年6月15日在深圳市龙华区建筑工务署办公接签署。

(以下无正文)

甲方：深圳市龙华区建筑工务署
(盖章)
法定代表人
或委托代理人：
统一信用代码：

深圳市龙华区梅龙大道
2283号行政服务中心3栋4-5楼

地址：518109

邮政编码：

法定代表人：

委托代理人：

电 话：0755-23336935

传 真：0755-23336901

电子信箱：

开 户 银 行：

帐 号：

乙方：

法定代表人
或委托代理人：

统一信用代码：

核工业赣州工程勘察设计院
有限公司(盖章)

统一社会信用代码：58113517001602303

地址：深圳市龙岗区南湾街道布澜路
182号182设计园2栋1楼

邮政编码：518063

法定代表人：

法定代表人联系
方式(务必填写
用以发送履约评
价结果)：13923499223

委托代理人：

电 话：

传 真：

电子信箱：573060346@qq.com

开 户 银 行：中国建设银行股份有限公司赣
州振兴支行

帐 号：3600 1125 4300 5000 0018

深圳市龙华区观澜第二小学涉地铁 4 号线
运营安全及防范措施可行性

分析评估报告



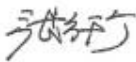
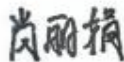
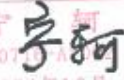
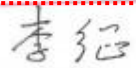
核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

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 3 月 20 日 联系人：李征 15099938379

深圳市龙华区观澜第二小学涉地铁 4 号线
运营安全及防范措施可行性
分析评估报告

法定 代 表 人	张 衍	
总 工 程 师	李水明	
报 告 审 核	肖丽娟	
报 告 审 定	熊静怡	
项 目 负 责	宁 轲	 中华人民共和国注册土木工程师(岩土) 姓名: 宁 轲 注册号: 360010001 有效期至: 至2024年12月
报 告 编 制 人	李 征	

项目负责
人：宁轲

核工业赣州工程勘察设计院集团有限公司
证书编号: B136001162 有效期: 至 2026 年 6 月 4 日

目 录

第一章 工程概况	1
1.1 项目工程概况	1
1.2 数值计算模型	6
第二章 工程地质条件	8
第三章 分析依据和参考文献	13
3.1 相关国际和行业规范	13
3.2 市轨道交通结构安全控制标准、影响等级和监测	14
3.3 地铁安全保护要求	19
第四章 数值模拟计算分析与结论	22
4.1 研究目的及方法	22
4.2 分析计算方法	22
4.3 GTS NX 计算原理	23
4.4 主要工作内容和技术分析路线	24
4.5 基坑施工数值模拟分析	32
第五章 合理化建议及应急预案	45
5.1 设计方案的合理化建议	45
5.2 施工过程控制的合理化建议	47
5.3 监测实施过程的合理化建议	47
5.4 应急预案	48
第六章 评估单位资质	50

第一章 工程概况

1.1 项目工程概况

深圳市龙华区观澜第二小学位于龙华区观澜街道茜坑社区，项目建设单位为深圳市龙华区建筑工务署，场地设计地坪高程为40.80m，拟建两层地下室。基坑开挖深度约为10.0~10.8m，基坑周长约356m，面积约7783m²。

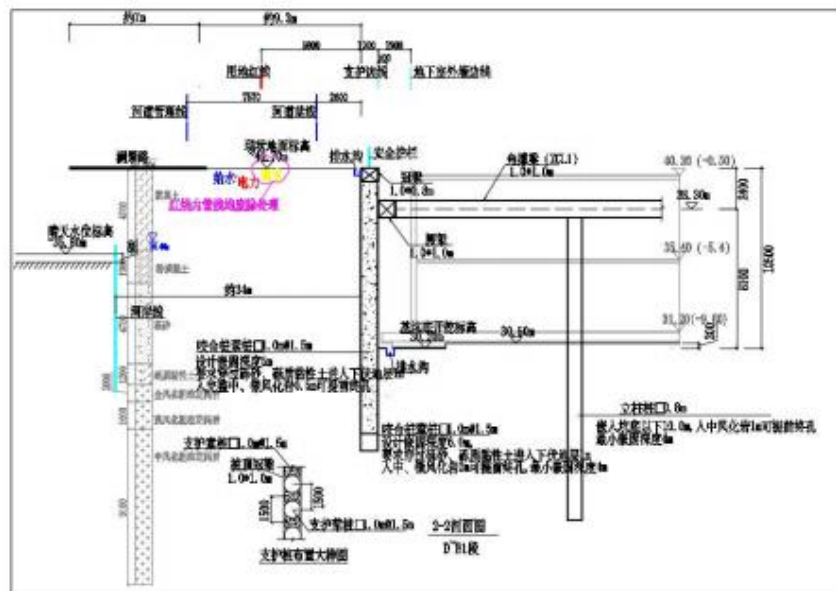
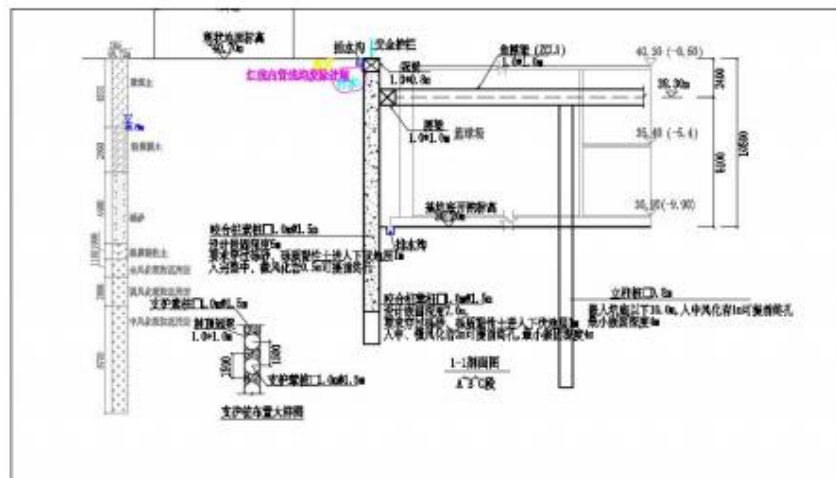
场地西侧、南侧、东侧均为市政道路，西北侧为观澜大道与碧澜路交汇处，东侧为澜景路且临近观澜河，河道边线与基坑外边线净距约23m，南侧临近二小路，西侧紧邻观澜大道且有地铁4号线（观澜站—茜坑站区间隧道，埋深约9.5m）穿过，地铁隧道结构外边线与基坑最小净距约为45m，基坑西侧部分支护结构位于地铁50m保护区范围内，北侧紧邻观澜中心幼儿园，为7层钢筋混凝土结构建筑，与基坑最小净距约为4.4m。

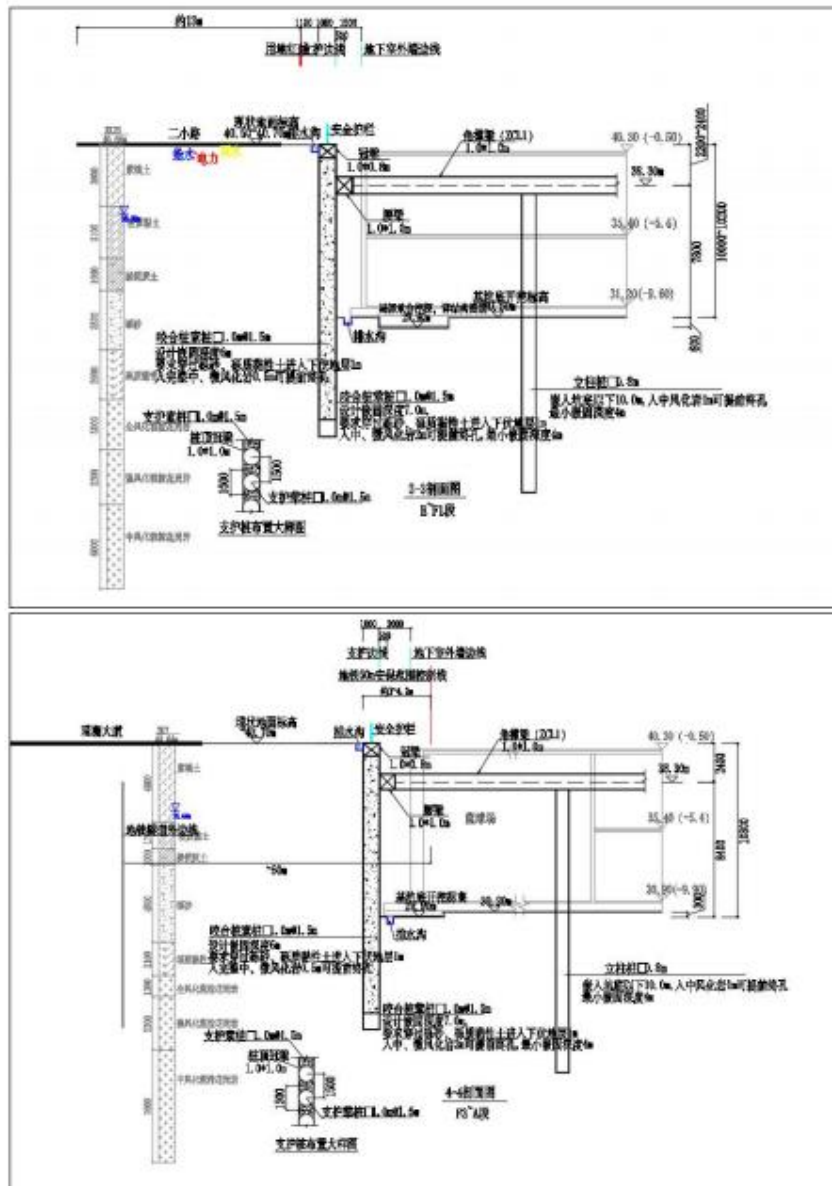
根据甲方提供的资料，基坑采用咬合桩+内支撑，咬合桩桩径为1.0m，布一道内支撑。

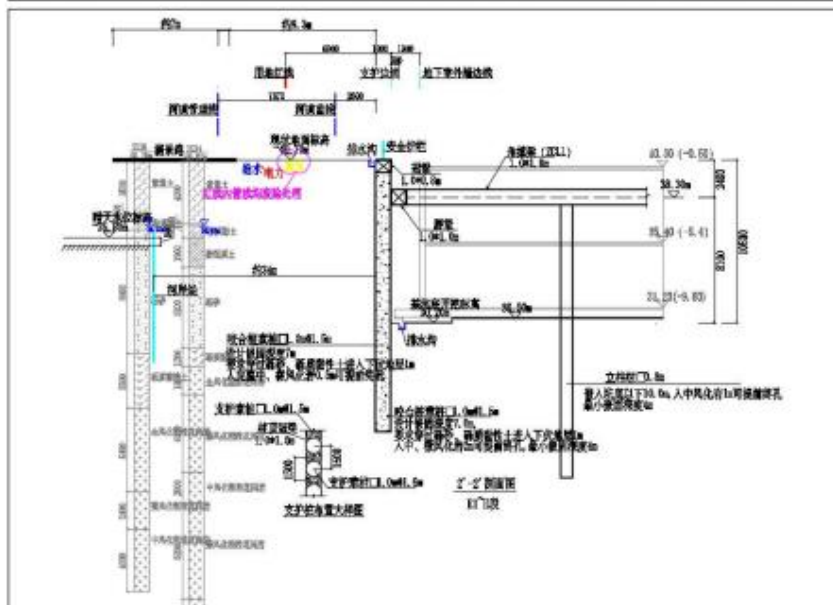
根据甲方提供的管线资料，场地周边管线较密集，且距离用地红线较近，施工之前应复核基坑周边管线情况，红线内管线应废除，红线外管线应注意保护。



第 2 页 共 53 页







1.2 数值计算模型

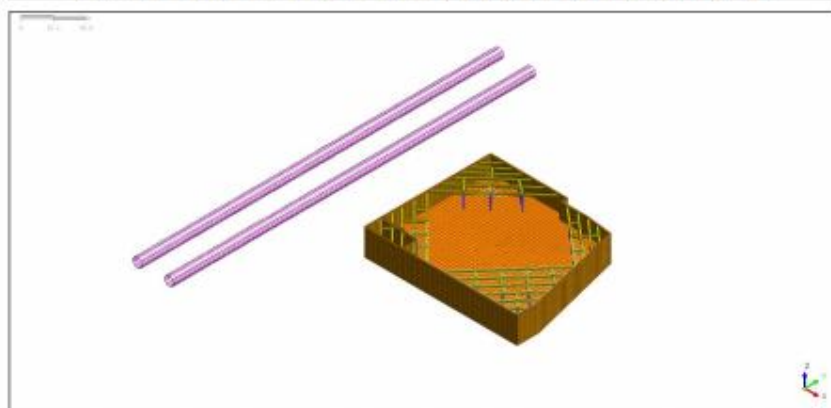


图 1.3 基坑及地铁计算模型图

(3) 广东大唐国际宝昌燃气热电 2×400MW 级扩建工程（含配套热网）热网南线工程观天路顶管穿越地铁 4 号线安全评估

合同关键页

工程咨询合同

项目名称：广东大唐国际宝昌燃气热电 2×400MW 级扩建工程（含配套热网）热网南线工程观天路顶管穿越地铁 4 号线安全评估

委托方（甲方）：江苏天力建设集团有限公司

受托方（乙方）：核工业赣州工程勘察设计集团有限公司深圳分公司

签订时间：2023 年 2 月 24 日

签订地点：广东省深圳市

第 1 页 共 7 页

江苏天力建设集团有限公司（以下简称“甲方”）委托核工业
赣州工程勘察设计集团有限公司深圳分公司（以下简称“乙方”）承
担广东大唐国际宝昌燃气热电 2×400MW 级扩建工程（含配套热网）
热网南线工程观天路顶管穿越地铁 4 号线安全评估报告编制工作。

根据《中华人民共和国合同法》，经甲乙双方协商一致，签订本
合同，共同遵守。

第一条 任务目的和内容

1.1 任务目的

根据广东大唐国际宝昌燃气热电 2×400MW 级扩建工程（含配套热
网）热网南线工程方案、图纸等资料，分析本工程与地铁结构的空
间位置关系，依照《城市轨道交通安全保护区内工程建设管理工作办
事指南》的有关规定，需要进行该项目设计阶段对地铁结构安全稳定影
响的评估分析。基于此，甲方委托乙方开展广东大唐国际宝昌燃气热
电 2×400MW 级扩建工程（含配套热网）热网南线工程观天路顶管穿越
地铁 4 号线安全评估报告编制工作，保证该地铁结构设施稳定，保障
地铁运营通畅。

1.2 任务内容

（1）广东大唐国际宝昌燃气热电 2×400MW 级扩建工程（含配套
热网）热网南线工程观天路顶管穿越地铁 4 号线运营安全及防范措施
可行性分析评估报告编制。

第二条 乙方应当按照下列进度安排研究工作

2.1 项目总时间：甲方提供完整资料后 14 个工作日内完成相应

4.4 乙方在开展研究以及组织研究中应遵守国家、省、市的有关安全规定，确保人身和财产安全。乙方自行负责由此引起的一切安全责任。

第五条 甲方向乙方支付评估报酬及支付方式

5.1 本合同价固定总价：¥180,000.00 元（大写：人民币壹拾捌万元整）。其中不含税价格为¥169811.32 元；增值税税率为 6%，增值税税款为¥10188.68。

当国家增值税率提高时合同总价不变，当国家增值税率降低时合同总价相应降低。

特别说明：

（1）以上价格包含：人工工资、差旅费、资料费、专家评审费、保险费、税费等所有费用。

（2）若非乙方原因（如：设计方案中的支护形式、开挖深度、基坑平面位置等发生变化）引起的重复评估工作，费用重新计算。

5.2 评估报酬一次支付：

（1）获得港铁轨道交通（深圳）有限公司的设计方案审查批文后 7 个工作日内，由甲方支付给乙方评估报酬¥180,000.00 元。

5.3 甲乙双方约定，本项目评估费具体收款信息如下：

帐户名称：核工业赣州工程勘察设计集团有限公司深圳分公司

开户银行：中国银行股份有限公司深圳后海支行

银行帐号：749768543335

乙方向江苏天力建设集团有限公司开具有效增值税发票，具体发票

院申请解决。

第十二条 合同附件为本合同的组成部分。

第十三条 本合同一式捌份，甲方执肆份，乙方执肆份，具有同等法律效力。

第十四条 本合同经双方签字盖章后生效。

(以下无正文)

甲方名称：江苏天力建设
集团有限公司

乙方名称：

核工业赣州工程勘察设计
集团有限公司深圳分公司

法定代表人
或授权人：

法定代表人或
授权人：



合同订立地点：

广东省深圳市

合同订立时间：

2023 年 2 月 24 日

深圳分公司营业执照



统一社会信用代码

91440300MA5DNTEQ4W

营业执照



名称

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司深圳分公司

类型

有限责任公司分公司

负责人

钟琳

成立日期

2016年11月09日

营业场所

深圳市龙岗区南湾街道上李朗社区李朗布澜路182号182设计园2号楼101-126

登记机关

2022年03月30日

重要提示

1. 商事主体经营范围由章程确定，经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。

2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录后角标的国家企业信用信息公示系统页面公示查询或扫描上方二维码查询。

3. 商事主体存续期间因相关信息发生变更的，应当依法在企业信用信息公示系统即时公示变更信息。

国家市场监督管理总局监制

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

变更（备案）通知书

22206945098

核工业赣州工程勘察设计集团有限公司深圳分公司：

我局已于二〇二二年三月三十日对你企业申请的（隶属企业信息、企业类型、负责人、经营场所、企业名称）变更予以核准；对你企业的（外资转内资）予以备案，具体核准变更（备案）事项如下：

备案前外资转内资：内资营业

备案后外资转内资：内资分公司

变更前隶属企业信息：核工业赣州工程勘察院

变更后隶属企业信息：核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

变更前企业类型：全民

变更后企业类型：有限责任公司分公司

变更前负责人：李坊清

变更后负责人：钟琳

变更前经营场所：深圳市宝安区西乡街道宝源路财富港大厦A座1114

变更后经营场所：深圳市龙岗区南湾街道上李朗社区李朗布澜路182号182设计园2号楼101-126

变更前企业名称：核工业赣州工程勘察院深圳分院

变更后企业名称：核工业赣州工程勘察设计集团有限公司深圳分公司

税务部门重要提示：如您在税务局使用防伪税控系统开具增值税发票，因变更名称、住所，需到原税务局主管税务机关办税服务厅办理防伪税控设备变更发行。



广东大唐国际宝昌燃气热电 2×400MW 级 扩建工程配套热网
南线工程顶管施工涉地铁 4 号线运营安全及防范措施可行性

分析评估报告



核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

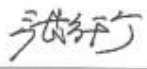
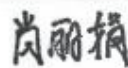
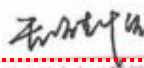
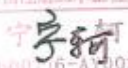
Nuclear Industry Ganzhou Geotechnical Investigation & Design Group Co., Ltd.

地 址：深圳市龙岗区布溪路 182 设计园 2 栋 1 楼

日 期：2023 年 3 月 27 日 联系人：李征 15099938379

广东大唐国际宝昌燃气热电 2×400MW 级 扩建工程配套热网
南线工程顶管施工涉地铁 4 号线运营安全及防范措施可行性

分析评估报告

总 经 理	张 衍	
总 工 程 师	李水明	
报 告 审 核	肖丽娟	
报 告 审 定	熊静怡	
项 目 负 责	宁 轲	
参 与 人	李 征	

项目负责
人：宁轲

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

专家意见执行情况

2023年3月24日（星期五），深圳大唐宝昌燃气发电有限公司主持召开了《广东大唐国际宝昌燃气热电 2×400MW 级扩建工程配套热网南线工程顶管施工涉地铁 4 号线运营安全及防范措施可行性分析评估报告》专家评审会，评审结果为：该评估报告技术路线正确，采用了数值模拟进行计算分析评价项目施工对周边构造物的影响，同时结合工程经验进行了综合评价，对设计、施工方案提出了意见建议。评价报告依据充分，评价方法恰当，评价结论可信，根据专家意见与建议修改完善后，可作为安全指导性文件。现我公司已根据专家意见和建议完善了评估报告，具体执行情况如下：

意见及建议 1：完善评估依据，补充工作井基坑、顶管工程相关技术规范及标准。

执行情况：已完善，详见报告第 1~3 页。

意见及建议 2：补充完善顶管工作井、接收井与地铁关系尺寸标注图示。

执行情况：已完善，详见报告第 1~3 页。

意见及建议 3：补充完善顶管施工作业对地铁的安全影响等级，根据本工程实际影响程度，建议评定为二级。

执行情况：已采纳建议，详见报告第 4 页。

意见及建议 4：完善评估结论，包括补充施工过程中的应急处置措施等建议。

执行情况：已完善，详见报告第 4 页。

核工业赣州工程勘察设计有限公司

2023 年 3 月 27 日

目 录

第一章 工程概况	1
1.1 项目概况	1
1.2 工点概况	1
1.3 数值计算模型	3
1.4 影响等级	4
第二章 工程地质条件	5
2.1 工程地质	5
2.2 地层物理力学性质	6
第三章 分析依据和参考文献	8
3.1 相关设计规范、规程及标准	8
3.2 市轨道交通结构安全控制标准、影响等级和监测	8
3.3 地铁安全保护要求	14
第四章 数值模拟计算分析与结论	16
4.1 研究目的及方法	16
4.2 分析计算方法	16
4.3 GTS NX 计算原理	17
4.4 主要工作内容和技术分析路线	18
4.5 顶管穿越地铁4号线数值模拟分析	20
第五章 评估单位资质	27
第六章 专家评审意见	30

第一章 工程概况

1.1 项目概况

深圳大唐宝昌燃气发电有限公司宝昌电厂位于深圳市龙华区福城街道 233 号。本工程 热源为宝昌电厂现有 2 套 S109E 燃气-蒸汽联合循环发电机组和本期工程扩建的 2×400MW 级燃气-蒸汽联合循环冷热电联供机组。热源对外供热参数为：供汽压力 1.2MPa（g），供汽温度 270℃，供汽焓值 2977.3kJ/kg。

本项目以宝昌电厂为热源点，向近期拟采用集中供热方式的龙华区福城、观湖、观澜等街道的工业生产和空调制冷热用户（生产用热力分配站和制冷站）供热。

项目新建南线一标段蒸汽管网 3.68km，新建凝结水管道 3.68km。一标段热网路由为：

观兴西路（1 根 DN800 蒸汽管道+1 根 DN200 凝结水管道）——茜坑路（1 根 DN800 蒸汽管道+1 根 DN200 凝结水管道）——观兴东路（1 根 DN800 蒸汽管道+1 根 DN200 凝结水管道）——环观南路（1 根 DN700 蒸汽管道+1 根 DN200 凝结水管道）；一标段终点为过大和路路口顶管接收井后 DN700 管道设计终点。蒸汽管网敷设主要采用有补偿直埋敷设方式，凝结水管网敷设主要采用无补偿直埋敷设方式。

1.2 工点概况

热力管道在观天路与观澜大道路口采用顶管施工工艺上穿港铁 4 号线茜坑站～竹村站区间隧道（交叉角度约为 90 度），具体工程概况如下：

（1）小里程方向工作井内净尺寸为 5.5m×6.5m，开挖深度约为 10 米，

工作井边线距离 4 号线左线隧道结构边线约为 28m。

(2) 大里程方向工作井内净尺寸为 8.0m×6.5m, 开挖深度约为 10 米, 工作井边线距离 4 号线右线隧道结构边线约为 80m。

(3) 大小里程工作井之间采用顶管施工(两根), 顶管埋深约 7.56m, 顶管长度 130m 平行布置, 管外壁水平间距不小于 2m, 管径分别为 DN1800、DN900, 管道底部与 4 号线隧道净距约为 4.5m。

(4) 地铁 4 号线苗坑站~竹村站区间隧道直径约为 6m, 隧道顶标高为 31.94(覆土厚度约为 14m), 位于顶管下方约 4.5m 位置。





图 1.1 穿越地铁 4 号线平面关系图

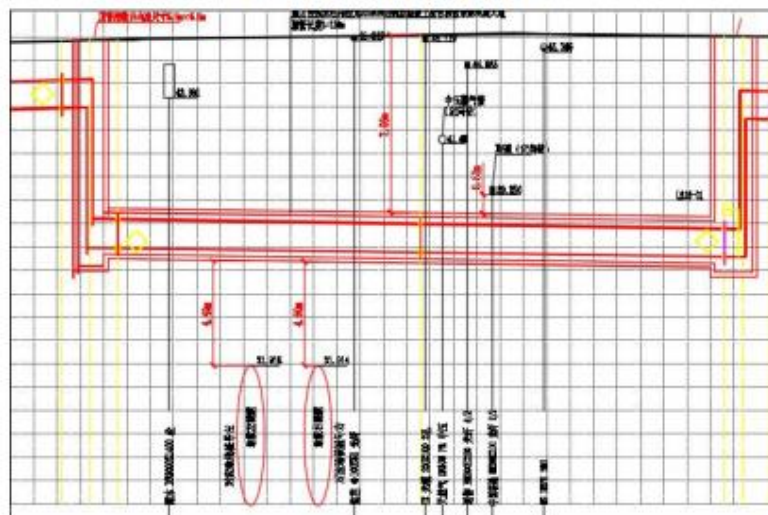


图 1.2 穿越地铁 4 号线剖面关系图

1.3 数值计算模型

根据设计单位提供的设计图纸以及结合与地铁的位置关系，建立数值计算模型如下：

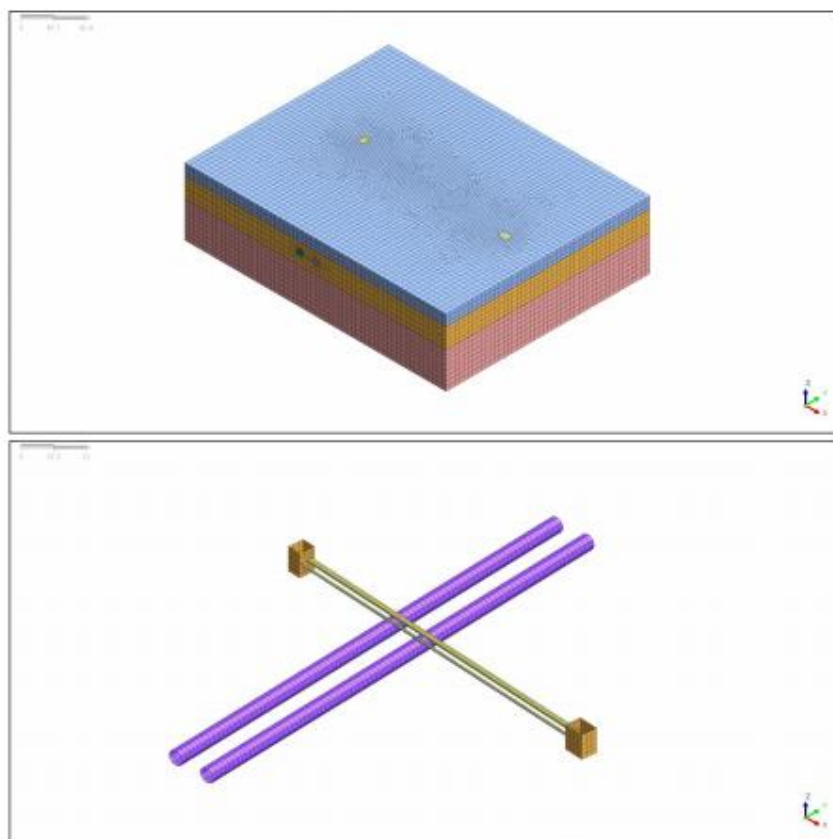


图 1.3 穿越地铁 4 号线计算模型图

1.4 影响等级

根据《城市轨道交通隧道结构安全保护技术规范》中对接近程度、外部作业工程影响分区的识别、外部作业影响等级划分规定，并参考了广东省标准《城市轨道交通既有结构保护技术规范》的相关条文，本次顶管与地铁竖向净距为 4.5m(小于 1 倍隧道直径)，为上跨既有地铁隧道区间，工程影响分区为“强烈影响区”，接近程度为“非常接近”，结合全项目实际影响程度和 2023 年 3 月 24 日专家评审见，本项目影响等级为二级。

四、管理班子拟投入项目最低人员配备表

序号	人员类别	职称或资格	人数	备注
1	项目负责人	本项目要求投标人拟派一名项目负责人，但不作资格要求。	1	
2	审核人	具有市政公用工程相关专业高级工程师或以上职称	1	
3	其他人员	具有工程师或以上职称	4	
	合计		6	

- 注：1. 中标后，甲方有权要求乙方管理班子按甲方要求的组织架构进行设置。
2. 最低人员配备无法满足相关法律法规要求或甲方认为最低人员配备无法满足项目进度需求的，甲方有权要求乙方进行增加或调整，乙方不得因此提出任何异议或索赔。
3. 如乙方中标，乙方拟投入人员存在不满足最低人员配备表要求的，法律法规允许更换的，乙方在入场时须按照最低人员配备要求更换相关人员，并接受甲方按投入人员与招标文件不一致的违约条款对乙方进行违约处理；如法律法规不允许更换的，乙方须增加相应的人员，同时接受甲方按投入人员与招标文件不一致的（法律法规不允许更换情形）违约条款对乙方进行违约处理。
4. 如本工程总投资发生较大变化，乙方可申请调整管理班子人员配备数量，调整数量以甲方核定为准。
- 5、表中人员不允许重复计列。
- 6、实际投入人员与招标文件不一致的，甲方按投入人员与招标文件不一致的违约条款对乙方进行违约处理后，替换人员需经甲方考察认可；如替换人员无法胜任的，需按甲方要求更换至满足要求为止。

管理班子拟投入项目人员配备表

序号	在本项目中拟任的岗位	姓 名	职称等级/职称专业	备注
1	项目负责人	宁 轲	注册岩土工程师、水文地质与工程地质高级工程师	
2	审核人	李水明	注册岩土工程师、岩土高级工程师	
3	技术人员	袁 勤	水工环高级工程师	
4	技术人员	李 翔	岩土高级工程师	
5	技术人员	陈 杰	岩土中级工程师	
6	技术人员	郭冬林	岩土中级工程师	

拟投入项目人员资质证明材料

证明

“核工业赣州工程勘察设计集团有限公司”隶属于“江西省地质局有色地质大队”【（由原“江西省核工业地质局二六四大队”与原“江西有色地质勘查二队”组建），为省地质局所属正处级公益二类事业单位】，为原核工业“保军转民”过程中转业分流按企业化模式管理单位。

特此证明！



(1) 宁轲证书

姓名 宁轲 性别 男 民族 汉 出生 1982 年 8 月 14 日 住址 江西省赣州市章贡区营角 上路27号景荣花苑2栋1单 元202室 公民身份号码 362522198208145512	  中华人民共和国 居民身份证 签发机关 赣州市公安局章贡分局 有效期限 2017.06.13-2037.06.13
--	---

普通高等学校		
毕业证书		
学生 宁轲 性别 男，一九八二年八月十四日生，于二〇〇〇年九月 至二〇〇四年七月在本校 水文与水资源工程 专业 四年制 本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。		
校 名：	东华理工学院	校（院）长：刘法成
证书编号：104051200405000077		二〇〇四年七月一日
查询网址： http://www.chsi.com.cn		中华人民共和国教育部监制

	姓名:	宁轲
	Fuli Name	
	身份证号:	362522198208145512
	ID Number	
	资格名称:	高级工程师
	Qualification	
	专业名称:	水文地质与工程地质
	Profession	
	批准日期:	2015年10月31日
	Approval Date	
批复文件:	赣人社字(2015)447号	
Approval Document		
工作单位:	江西省核工业地质局264大队	
Work Unit		
管理号:	3600015200153	
File No.		
签发单位盖章:		
Issued by		
签发日期:	2016 年 月 日	
Issued on		

中华人民共和国注册土木工程师（岩土）

注册执业证书

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

姓 名 宁 轲	
证 书 编 号 AY123600179	中华人民共和国住房和城乡建设部

NO. AY0012982	发证日期 2012年11月27日
---------------	------------------

使用有效期: 2026年07月22日
- 2027年01月18日



中华人民共和国注册土木工程师(岩土) 注册执业证书

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

姓 名: 宁轲

性 别: 男

出生日期: 1982年08月14日

注册编号: AY20123600179

聘用单位: 核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

注册有效期: 2024年11月15日-2027年12月31日



个人签名:

签名日期: 2026.7.22

中华人民共和国
住房和城乡建设部



发证日期: 2024年11月15日



江西省社会保险个人参保证明



个人基本信息					
姓名	宁轲	身份证号	362522198208145512		性别
当前参保情况					
个人社保编号	险种名称	参保状态	参保地		参保单位名称
369975240905	工伤保险	参保缴费	赣州市市本级		江西省地质局有色地质大队
369975240905	补充工伤保险（部分省份使用）	参保缴费	赣州市市本级		江西省地质局有色地质大队
369975240905	职业年金	参保缴费	江西省省本级		江西省地质局有色地质大队
369975240905	机关事业单位工作人员基本养老保险	参保缴费	江西省省本级		江西省地质局有色地质大队
社会保险缴费明细					
个人社保编号	险种名称	缴费起止年月	月缴费基数	是否到账	缴费单位名称
369975240905	工伤保险	202601-202606	14515	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	工伤保险	202501-202512	14415	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	工伤保险	202401-202412	7691	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	工伤保险	202301-202312	7691	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	工伤保险	202208-202212	7691	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	机关事业单位工作人员基本养老保险	202601-202606	14515	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	机关事业单位工作人员基本养老保险	202501-202512	14415	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	机关事业单位工作人员基本养老保险	202401-202412	13538	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	机关事业单位工作人员基本养老保险	202301-202312	13456	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	机关事业单位工作人员基本养老保险	202206-202212	7814	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	机关事业单位工作人员基本养老保险	202201-202205	564	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	职业年金	202601-202606	14515	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	职业年金	202501-202512	14415	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	职业年金	202401-202412	13538	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	职业年金	202301-202312	13456	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	职业年金	202206-202212	7814	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	职业年金	202201-202205	564	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	补充工伤保险（部分省份使用）	202601-202606	14515	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	补充工伤保险（部分省份使用）	202501-202512	7691	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	补充工伤保险（部分省份使用）	202401-202412	7691	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	补充工伤保险（部分省份使用）	202301-202312	7691	是	江西省地质局有色地质大队
369975240905	补充工伤保险（部分省份使用）	202208-202212	7691	是	江西省地质局有色地质大队

申请查询日期 2026年06月17日

(2) 李水明证书

姓名 李水明
性别 男 民族 汉
出生 1974 年 2 月 5 日
住址 江西省赣州市章贡区二康
庙23号2栋4单元408室
公民身份号码 362502197402050031



中华人民共和国居民身份证

签发机关 赣州市公安局章贡分局
有效期限 2009.10.26-2029.10.26

普通高等学校
毕业证书



学生李水明 性别男，一九七四年
二月五日生，于一九九三年九月
至一九九七年七月在本校水文地质
与工程地质专业四年制本科学习，修
完教学计划规定的全部课程，成绩合
格，准予毕业。

校（院）长：
校 名：
一九九七年七月一日
学校编号：970255

中华人民共和国国家教育委员会印制
No. 00266605

	姓 名: 李水明
	Full Name
	身份证号: 362502197402050031
	ID Number
	资格名称: 高级工程师
	Qualification
	专业名称: 岩土工程
	Profession
批准日期: 2010年11月12日	
Approval Date	
批复文件: 赣人社字[2010] 504号	
Approval Document	
工作单位: 省核工业地质局264大队	
Work Unit	
管理号: 3600010200743	
File No.	
签发单位盖章:	
Issued by	
签发日期: 2011年 月 25 日	
Issued on	

中华人民共和国注册土木工程师（岩土）	
注册执业证书	
本证书是中华人民共和国注册土木工程师（岩土）的执业凭证，准予持证人在执业范围和注册有效期内执业。	
姓 名 李 水 明	
证 书 编 号 AY063600038	
NO. AY0002831	发证日期 2006年06月30日

使用有效期: 2026年05月06日
- 2026年11月02日



中华人民共和国注册土木工程师(岩土) 注册执业证书

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

姓 名: 李水明

性 别: 男

出生日期: 1974年02月05日

注册编号: AY20063600038

聘用单位: 核工业赣州工程勘察设计集团有限公司

注册有效期: 2024年10月14日-2027年12月31日



个人签名:

签名日期: 2026.5.6

中华人民共和国
住房和城乡建设部



发证日期: 2024年10月14日

江西省社会保险个人参保证明



个人基本信息					
姓名	李水明	性别	男	身份证号	362302197109250032
当前参保情况					
个人社保编号	险种名称	参保状态	参保地		参保单位名称
369975240266	工伤保险	参保缴费	赣州市市本级		江西省地质局有色地质大队
369975240266	补充工伤保险（部分省份使用）	参保缴费	赣州市市本级		江西省地质局有色地质大队
369975240266	机关事业单位工作人员基本养老保险	参保缴费	江西省省本级		江西省地质局有色地质大队
369975240266	职业年金	参保缴费	江西省省本级		江西省地质局有色地质大队
社会保险缴费明细					
个人社保编号	险种名称	缴费起止年月	月缴费基数	是否到账	缴费单位名称
369975240266	工伤保险	202501-202504	8888	是	江西省地质局有色地质大队
369975240266	工伤保险	202401-202412	8888	是	江西省地质局有色地质大队
369975240266	工伤保险	202301-202312	8888	是	江西省地质局有色地质大队
369975240266	工伤保险	202208-202212	8888	是	江西省地质局有色地质大队
369975240266	机关事业单位工作人员基本养老保险	202501-202504	14977	是	江西省地质局有色地质大队
369975240266	机关事业单位工作人员基本养老保险	202401-202412	14977	是	江西省地质局有色地质大队
369975240266	机关事业单位工作人员基本养老保险	202301-202312	14878	是	江西省地质局有色地质大队
369975240266	机关事业单位工作人员基本养老保险	202206-202212	9079	是	江西省地质局有色地质大队
369975240266	机关事业单位工作人员基本养老保险	202201-202205	629	是	江西省地质局有色地质大队
369975240266	职业年金	202501-202504	14977	是	江西省地质局有色地质大队
369975240266	职业年金	202401-202412	14977	是	江西省地质局有色地质大队
369975240266	职业年金	202301-202312	14878	是	江西省地质局有色地质大队
369975240266	职业年金	202206-202212	9079	是	江西省地质局有色地质大队
369975240266	职业年金	202201-202205	629	是	江西省地质局有色地质大队
369975240266	补充工伤保险（部分省份使用）	202501-202504	8888	是	江西省地质局有色地质大队
369975240266	补充工伤保险（部分省份使用）	202401-202412	8888	是	江西省地质局有色地质大队
369975240266	补充工伤保险（部分省份使用）	202301-202312	8888	是	江西省地质局有色地质大队
369975240266	补充工伤保险（部分省份使用）	202208-202212	8888	是	江西省地质局有色地质大队

申请查询日期 2025年04月22日

(3) 袁勤证书

姓名 袁 勤 性别 女 民族 汉 出生 1983 年 3 月 27 日 住址 江西省赣州市章贡区青年路44号 公民身份号码 360521198303270022	 中华人民共和国居民身份证 签发机关 赣州市公安局章贡分局 有效期限 2009.11.27-2029.11.27
---	--

硕士研究生 毕 业 证 书		
研究生 袁 勤 性别 女，一九八三年 三 月 廿七 日生，于二〇〇五年 九 月至二〇〇八年 六 月在我校 安全技术及工程专业学习，学制 3 年，修完硕士研究生培养计划规定的全部课程，成绩合格，毕业论文答辩通过，准予毕业。		
培养单位：	 江西理工大学	校(院、所)长：叶仁蒨
证书编号：	10407120080200148	二〇〇八年 六 月 廿三日

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

江西省高级专业技术资格 证 书

此证表明持证人具备担任相应专业技术职务的任职资格

姓 名：袁勤

性 别：女

出生年月：1983年3月27日

身份证号：360521198303270022

工作单位：江西省核工业地质局二六四
大队



资格名称：高级工程师

专业名称：核地质工程-水工环

取得资格时间：2018年10月25日

批复文号：赣人社字〔2019〕21号

管 理 号：36201812000016



唯一在线验证网址：

<https://hr.jxhrss.gov.cn/zcxt>

打印时间：2019年01月23日





江西省社会保险个人参保证明



个人基本信息					
姓名	袁勤	身份证号	360521198303270022		性别
当前参保情况					
个人社保编号	险种名称	参保状态	参保地		参保单位名称
369975240924	工伤保险	参保缴费	赣州市市本级		江西省地质局有色地质大队
369975240924	补充工伤保险（部分省份使用）	参保缴费	赣州市市本级		江西省地质局有色地质大队
369975240924	职业年金	参保缴费	江西省省本级		江西省地质局有色地质大队
369975240924	机关事业单位工作人员基本养老保险	参保缴费	江西省省本级		江西省地质局有色地质大队
社会保险缴费明细					
个人社保编号	险种名称	缴费起止年月	月缴费基数	是否到账	缴费单位名称
369975240924	工伤保险	202601-202606	14615	是	江西省地质局有色地质大队
369975240924	工伤保险	202501-202512	14515	是	江西省地质局有色地质大队
369975240924	工伤保险	202401-202412	7537	是	江西省地质局有色地质大队
369975240924	工伤保险	202301-202312	7537	是	江西省地质局有色地质大队
369975240924	工伤保险	202208-202212	7537	是	江西省地质局有色地质大队
369975240924	机关事业单位工作人员基本养老保险	202601-202606	14615	是	江西省地质局有色地质大队
369975240924	机关事业单位工作人员基本养老保险	202501-202512	14515	是	江西省地质局有色地质大队
369975240924	机关事业单位工作人员基本养老保险	202401-202412	13060	是	江西省地质局有色地质大队
369975240924	机关事业单位工作人员基本养老保险	202301-202312	12978	是	江西省地质局有色地质大队
369975240924	机关事业单位工作人员基本养老保险	202206-202212	7896	是	江西省地质局有色地质大队
369975240924	机关事业单位工作人员基本养老保险	202201-202205	572	是	江西省地质局有色地质大队
369975240924	职业年金	202601-202606	14615	是	江西省地质局有色地质大队
369975240924	职业年金	202501-202512	14515	是	江西省地质局有色地质大队
369975240924	职业年金	202401-202412	13060	是	江西省地质局有色地质大队
369975240924	职业年金	202301-202312	12978	是	江西省地质局有色地质大队
369975240924	职业年金	202206-202212	7896	是	江西省地质局有色地质大队
369975240924	职业年金	202201-202205	572	是	江西省地质局有色地质大队
369975240924	补充工伤保险（部分省份使用）	202601-202606	14615	是	江西省地质局有色地质大队
369975240924	补充工伤保险（部分省份使用）	202501-202512	7537	是	江西省地质局有色地质大队
369975240924	补充工伤保险（部分省份使用）	202401-202412	7537	是	江西省地质局有色地质大队
369975240924	补充工伤保险（部分省份使用）	202301-202312	7537	是	江西省地质局有色地质大队
369975240924	补充工伤保险（部分省份使用）	202208-202212	7537	是	江西省地质局有色地质大队

申请查询日期 2026年06月17日

(4) 李翔证书



江西省高级专业技术资格 证 书

此证表明持证人具备担任相应专业技术职务的任职资格

姓 名：李翔

性 别：男

出生年月：1982年10月19日

身份证号：362101198210190618

工作单位：江西省核工业地质局二六四
大队



资格名称：高级工程师

专业名称：核地质工程-岩土工程

取得资格时间：2018年10月25日

批复文号：赣人社字〔2019〕21号

管 理 号：36201812000017



唯一在线验证网址：

<https://hr.jxhrss.gov.cn/zcxt>

打印时间：2019年01月23日





江西省社会保险个人参保证明



个人基本信息					
姓名	李翔	身份证号	362101198210190618		性别
当前参保情况					
个人社保编号	险种名称	参保状态	参保地		参保单位名称
369975240607	工伤保险	参保缴费	赣州市市本级		江西省地质局有色地质大队
369975240607	补充工伤保险（部分省份使用）	参保缴费	赣州市市本级		江西省地质局有色地质大队
369975240607	职业年金	参保缴费	江西省省本级		江西省地质局有色地质大队
369975240607	机关事业单位工作人员基本养老保险	参保缴费	江西省省本级		江西省地质局有色地质大队
社会保险缴费明细					
个人社保编号	险种名称	缴费起止年月	月缴费基数	是否到账	缴费单位名称
369975240607	工伤保险	202601-202606	13702	是	江西省地质局有色地质大队
369975240607	工伤保险	202501-202512	13609	是	江西省地质局有色地质大队
369975240607	工伤保险	202401-202412	6844	是	江西省地质局有色地质大队
369975240607	工伤保险	202301-202312	6844	是	江西省地质局有色地质大队
369975240607	工伤保险	202208-202212	6844	是	江西省地质局有色地质大队
369975240607	机关事业单位工作人员基本养老保险	202601-202606	13702	是	江西省地质局有色地质大队
369975240607	机关事业单位工作人员基本养老保险	202501-202512	13609	是	江西省地质局有色地质大队
369975240607	机关事业单位工作人员基本养老保险	202401-202412	12814	是	江西省地质局有色地质大队
369975240607	机关事业单位工作人员基本养老保险	202301-202312	12737	是	江西省地质局有色地质大队
369975240607	机关事业单位工作人员基本养老保险	202206-202212	7663	是	江西省地质局有色地质大队
369975240607	机关事业单位工作人员基本养老保险	202201-202205	561	是	江西省地质局有色地质大队
369975240607	职业年金	202601-202606	13702	是	江西省地质局有色地质大队
369975240607	职业年金	202501-202512	13609	是	江西省地质局有色地质大队
369975240607	职业年金	202401-202412	12814	是	江西省地质局有色地质大队
369975240607	职业年金	202301-202312	12737	是	江西省地质局有色地质大队
369975240607	职业年金	202206-202212	7663	是	江西省地质局有色地质大队
369975240607	职业年金	202201-202205	561	是	江西省地质局有色地质大队
369975240607	补充工伤保险（部分省份使用）	202601-202606	13702	是	江西省地质局有色地质大队
369975240607	补充工伤保险（部分省份使用）	202501-202512	6844	是	江西省地质局有色地质大队
369975240607	补充工伤保险（部分省份使用）	202401-202412	6844	是	江西省地质局有色地质大队
369975240607	补充工伤保险（部分省份使用）	202301-202312	6844	是	江西省地质局有色地质大队
369975240607	补充工伤保险（部分省份使用）	202208-202212	6844	是	江西省地质局有色地质大队

申请查询日期 2026年06月17日

(5) 陈杰证书

姓名 陈杰 性别 男 民族 汉 出生 1990 年 6 月 24 日 住址 江西省抚州市崇仁县巴山镇神巷口26号 公民身份号码 362525199006240056	  中华人民共和国 居民身份证 签发机关 崇仁县公安局 有效期限 2017.04.17-2037.04.17
---	---

普通高等学校	
毕业证书	
	
学生 陈杰 性别 男，一九九〇年 六 月二十四日生，于二〇〇八	
年 九月至二〇一二年 七 月在本校 土木工程	
专业 四 年制 本 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。	
校 名： 东华理工大学	校（院）长： 刘汝成
证书编号： 104051201205010986	二〇一三年 七 月 十 日

江西省中级专业技术资格 证 书

此证表明持证人具备担任相应专业技术职务的任职资格

姓 名：陈杰

性 别：男

出生年月：1990年6月24日

身份证号：362525199006240056

工作单位：江西省核工业地质局二六四
大队



资格名称：工程师

专业名称：核地质工程-岩土工程

取得资格时间：2018年10月26日

批复文号：赣核地人劳发〔2018〕118号

管 理 号：36201813000704



唯一在线验证网址：

<https://hr.jxhrss.gov.cn/zcxt>

打印时间：2019年01月22日





江西省社会保险个人参保证明



个人基本信息					
姓名	陈杰	身份证号	362525199006240056		性别
当前参保情况					
个人社保编号	险种名称	参保状态	参保地		参保单位名称
369975241479	工伤保险	参保缴费	赣州市市本级		江西省地质局有色地质大队
369975241479	补充工伤保险（部分省份使用）	参保缴费	赣州市市本级		江西省地质局有色地质大队
369975241479	机关事业单位工作人员基本养老保险	参保缴费	江西省省本级		江西省地质局有色地质大队
369975241479	职业年金	参保缴费	江西省省本级		江西省地质局有色地质大队
社会保险缴费明细					
个人社保编号	险种名称	缴费起止年月	月缴费基数	是否到账	缴费单位名称
369975241479	工伤保险	202601-202606	10839	是	江西省地质局有色地质大队
369975241479	工伤保险	202501-202512	10751	是	江西省地质局有色地质大队
369975241479	工伤保险	202401-202412	5309	是	江西省地质局有色地质大队
369975241479	工伤保险	202301-202312	5309	是	江西省地质局有色地质大队
369975241479	工伤保险	202208-202212	5309	是	江西省地质局有色地质大队
369975241479	机关事业单位工作人员基本养老保险	202601-202606	10839	是	江西省地质局有色地质大队
369975241479	机关事业单位工作人员基本养老保险	202501-202512	10751	是	江西省地质局有色地质大队
369975241479	机关事业单位工作人员基本养老保险	202401-202412	10183	是	江西省地质局有色地质大队
369975241479	机关事业单位工作人员基本养老保险	202301-202312	10121	是	江西省地质局有色地质大队
369975241479	机关事业单位工作人员基本养老保险	202206-202212	6009	是	江西省地质局有色地质大队
369975241479	机关事业单位工作人员基本养老保险	202201-202205	377	是	江西省地质局有色地质大队
369975241479	职业年金	202601-202606	10839	是	江西省地质局有色地质大队
369975241479	职业年金	202501-202512	10751	是	江西省地质局有色地质大队
369975241479	职业年金	202401-202412	10183	是	江西省地质局有色地质大队
369975241479	职业年金	202301-202312	10121	是	江西省地质局有色地质大队
369975241479	职业年金	202206-202212	6009	是	江西省地质局有色地质大队
369975241479	职业年金	202201-202205	377	是	江西省地质局有色地质大队
369975241479	补充工伤保险（部分省份使用）	202601-202606	10839	是	江西省地质局有色地质大队
369975241479	补充工伤保险（部分省份使用）	202501-202512	5309	是	江西省地质局有色地质大队
369975241479	补充工伤保险（部分省份使用）	202401-202412	5309	是	江西省地质局有色地质大队
369975241479	补充工伤保险（部分省份使用）	202301-202312	5309	是	江西省地质局有色地质大队
369975241479	补充工伤保险（部分省份使用）	202208-202212	5309	是	江西省地质局有色地质大队

申请查询日期 2026年06月23日

(6) 郭冬林证书

姓名 郭冬林
性别 男 民族 汉
出生 1990 年 9 月 24 日
住址 江西省赣州市宁都县对坊乡营上村下栏组
公民身份号码 360730199009242313



中华人民共和国居民身份证

签发机关 宁都县公安局
有效期限 2018.09.30-2038.09.30



普通高等学校

毕业证书

学生 郭冬林 性别 男，一九九〇年 九 月 二十四日生，于 二〇一〇 年 九月至二〇一四年 七月在本校 土木工程 专业 四 年制 本 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：  校（院）长： 

证书编号： 104061201405002077 二〇一四年 七 月 十 日

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

江西省中级专业技术资格 证 书

此证表明持证人具备担任相应专业技术职务的任职资格

姓 名：郭冬林

性 别：男

出生年月：1990年09月24日

身份证号：360730199009242313

工作单位：江西省核工业地质局二六四
大队

资格名称：工程师

专业名称：岩土工程

取得资格时间：2021年12月07日

批复文号：赣地质字〔2022〕22号

管 理 号：36202113063442



唯一在线验证网址：
<https://hr.jxhrss.gov.cn/zcxt>

打印时间：2022年03月14日





江西省社会保险个人参保证明



个人基本信息					
姓名	郭冬林	身份证号	360730199009242313		性别
当前参保情况					
个人社保编号	险种名称	参保状态	参保地		参保单位名称
369975436683	工伤保险	参保缴费	赣州市市本级		江西省地质局有色地质大队
369975436683	补充工伤保险（部分省份使用）	参保缴费	赣州市市本级		江西省地质局有色地质大队
369975436683	职业年金	参保缴费	江西省省本级		江西省地质局有色地质大队
369975436683	机关事业单位工作人员基本养老保险	参保缴费	江西省省本级		江西省地质局有色地质大队
社会保险缴费明细					
个人社保编号	险种名称	缴费起止年月	月缴费基数	是否到账	缴费单位名称
369975436683	工伤保险	202601-202606	10587	是	江西省地质局有色地质大队
369975436683	工伤保险	202501-202512	10505	是	江西省地质局有色地质大队
369975436683	工伤保险	202401-202412	5196	是	江西省地质局有色地质大队
369975436683	工伤保险	202301-202312	5196	是	江西省地质局有色地质大队
369975436683	工伤保险	202208-202212	5196	是	江西省地质局有色地质大队
369975436683	机关事业单位工作人员基本养老保险	202601-202606	10587	是	江西省地质局有色地质大队
369975436683	机关事业单位工作人员基本养老保险	202501-202512	10505	是	江西省地质局有色地质大队
369975436683	机关事业单位工作人员基本养老保险	202401-202412	10002	是	江西省地质局有色地质大队
369975436683	机关事业单位工作人员基本养老保险	202301-202312	9945	是	江西省地质局有色地质大队
369975436683	机关事业单位工作人员基本养老保险	202206-202212	5163	是	江西省地质局有色地质大队
369975436683	机关事业单位工作人员基本养老保险	202201-202205	289	是	江西省地质局有色地质大队
369975436683	职业年金	202601-202606	10587	是	江西省地质局有色地质大队
369975436683	职业年金	202501-202512	10505	是	江西省地质局有色地质大队
369975436683	职业年金	202401-202412	10002	是	江西省地质局有色地质大队
369975436683	职业年金	202301-202312	9945	是	江西省地质局有色地质大队
369975436683	职业年金	202206-202212	5163	是	江西省地质局有色地质大队
369975436683	职业年金	202201-202205	289	是	江西省地质局有色地质大队
369975436683	补充工伤保险（部分省份使用）	202601-202606	10587	是	江西省地质局有色地质大队
369975436683	补充工伤保险（部分省份使用）	202501-202512	5196	是	江西省地质局有色地质大队
369975436683	补充工伤保险（部分省份使用）	202401-202412	5196	是	江西省地质局有色地质大队
369975436683	补充工伤保险（部分省份使用）	202301-202312	5196	是	江西省地质局有色地质大队
369975436683	补充工伤保险（部分省份使用）	202208-202212	5196	是	江西省地质局有色地质大队

申请查询日期 2026年06月23日

五、中小企业划型情况

中小企业声明函

致招标人：深圳市龙岗区水务局

我方核工业赣州工程勘察设计集团有限公司现参加招标工
程龙岗区龙岗河流域排水管网系统完善工程涉地铁安全评估、健康
度评定的投标（标段编号：2412-440307-04-05-909248008），我
方郑重声明：

一、按《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号），我方属于☒中 ☐小 ☐微企业。

二、按《深圳市住房和建设局关于在政府投资建设工程招标投标中落实支持中小业发展政策的通知》（深建市场〔2024〕3号），我方不存在与大型企业的负责人为同一人，不存在与大型企业有直接控股、管理关系。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将接受招标人依照相关法律法规取消我方中标资格并追求我方相应责任。

投标人：核工业赣州工程勘察设计集团有限公司（加盖公章）

法定代表人或其委托代理人：郭志红（签字或加盖私章）

2026年7月24日

备注：1. 中小企业按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）等规定进行确定。2. 若投标人为中小企业的，须提供《中小企业声明函》，若未提供或未按格式或未按要求加盖公章的，所造成的不良后果由投标人自行承担。组成联合体投标的，若联合体各方均为中小企业则各方均需提供《中小企业声明函》；大型企业与中小企业组成联合体参与投标，中小企业单位需提供《中小企业声明函》。