

2025-2027年广州市自来水有限公司厂站建设
工程检测、监测服务项目



招标文件
广州水投集团
GWIG

广州市自来水有限公司
GUANGZHOU WATER SUPPLY CO., LTD.



招标人：广州市自来水有限公司 (盖单位章)

招标代理：国义招标股份有限公司 (盖单位章)

2025年 3 月 __ 日

目 录

第一卷	3
第一章 招标公告	4
第二章 投标人须知	14
第三章 评标办法（综合评估法）	34
第四章 合同条款及格式	42
第二卷	92
第五章 委托人要求	93
第三卷	125
第六章 投标文件格式	126
第七章 投标人须知前附表规定的其他资料。	167



广州水投集团
GWIG

广州市自来水有限公司
GUANGZHOU WATER SUPPLY CO.,LTD.

第一卷



广州水投集团
GWIG

广州市自来水有限公司
GUANGZHOU WATER SUPPLY CO.,LTD.

第一章 招标公告

2025-2027年广州市自来水有限公司厂站建设工程检测、监测服务项目

招标公告

1. 招标条件

本招标项目 2025-2027年广州市自来水有限公司厂站建设工程检测、监测服务项目，项目业主为 广州市自来水有限公司，建设资金来自 企业自筹资金，出资比例为 100%，招标人为 广州市自来水有限公司。项目已具备招标条件，现对该项目的检测、监测进行公开招标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 招标项目概况

2.1.1 招标项目名称：2025-2027年广州市自来水有限公司厂站建设工程检测、监测服务项目

2.1.2 工程建设地点：广州市。

2.1.3 工程建设规模：2025-2027年广州市自来水有限公司厂站建设工程检测、监测服务工作，涉及周边地表沉降、管线沉降等，基坑安全等级最高为一级。

2.2 招标范围

2.2.1 标段划分：本项目设2个标段。

第一标段为同时达到工程勘察专业类（岩土工程或岩土工程物探测试检测监测）甲级资质及工程勘察专业类（工程测量）乙级资质的检测、检测项目【注：工程勘察专业类（岩土工程或岩土工程物探测试检测监测）乙级资质及工程勘察专业类（工程测量）乙级资质的检测、检测项目除外】；

第二标段为同时达到工程勘察专业类（岩土工程或岩土工程物探测试检测监测）乙级资质及工程勘察专业类（工程测量）乙级资质的检测、检测项目。

（1）投标人可以自行选择参加本次招标项目的一个或多个标段的投标，若投标人同时参加多个标段的投标，需分别单独办理各标段投标登记手续，投标文件需分别按标段单独提交，可兼投兼中；投入人员可以相同；

（2）如果出现某标段的第一中标候选人放弃中标或因其他原因被取消中标资格的：

仅在该标段内按照已确定的中标候选人顺序依次上升替补定标，不影响其他标段的中标候选人推荐及定标工作；若该标段所有中标候选人都不能成为中标人，则该标段招标失败，不影响其他标段中标人的确定；

（3）若某标段在确定中标候选人后，因其他原因导致该标段重新招标或中标通知书不能发出，将不影响其他标段中标人的确定。

2.2.2招标内容：检测监测工作包括但不限于：检测监测方案编制、方案送审（有关行政管理部门）、试验及相关需要的配套工作、编制并提交检测监测成果报告等全部工作。

（一）主要检测、监测内容包括：基坑监测、高支模监测、地基基础检测、结构实体检测（含焊缝超声波探伤、X射线检测及涂层厚度检测）、常规材料检测等水务工程主管部门、工程质监部门、建设单位要求检测的项目。

（二）检测监测方案编制：

1. 根据项目特征及类型、相关标准及规范、施工图、施组方案、施工计划、检测监测技术要求等编制对应项目的第三方检测监测方案，报监理单位组织设计单位、施工单位审核确认后，在工作任务书发出后10日内向发包人备案，并经监理单位下达执行指令方可实施。

2. 原则上单项工程检测监测方案预算不得高于该单项工程概算对应检测监测费用，若出现非承包人原因导致超概算对应检测监测费用情况，承包人必须分析查找原因，采取措施进行控制，并将方案报监理单位组织审核。

3. 编制的检测监测方案必须符合国家及地方现行有关技术规范或规定以及设计单位的技术要求，一经确认，不得随意更改，由发包人留存，并根据需要向工程质量监管部门办理备案手续。如需调整方案，各方需按照原审批流程办理审核及确认手续，方可执行新方案。

（三）在进行检测任务的过程中与该工程相关的施工单位、监理单位、设计单位、发包人、建设主管部门等相关单位的协调工作。

（四）检测数据的有关信息根据需要通过市水务监管系统进行传输报送。

（五）确保施工阶段及验收阶段的各项验收及质量评定所必须的全部质量检测工作根据有关规范及规定按要求出具合法有效的检测成果报告，项目不因检测工作影响工程建设进度及验收。

（六）自合同签订之日起至所有服务项目完成期间，每批次于现场取样后3天内提

交检测初步报告，10天内提交正式检测报告。部分检测内容须待场地问题解决后方能开始实施，服务周期必须满足实际施工要求。

（七）服务范围除上述检测、监测工作外，包括但不限于：

①与工程所在行政区域的相关水务行政主管部门和监督部门进行检测工作的协调，申报检测技术成果的审批。保证技术成果能够通过相关部门认可，确保不因检测工作影响本工程项目的建设进度和竣工验收。

②定期召开例会协调解决、汇报工作过程中存在的问题，并于每月25日提交月报、每三个月提交一次季报、工作小结等阶段性报告。

③建立检测监测工作记录台账及不合格检验记录台账，主要应包括检测监测的时间、对应施工点、检测监测内容、报告出具时间、对应内容单价（合同单价）及合价、累计完成合同总价占比等情况，每月与施工、监理单位对数并更新。

④当预估产生的检测监测费用与现场施工进度偏差超10%时，应触发预警动作，提醒监理单位及发包人。

⑤对监测资料进行记录并存档以备查用，结合施工工况、天气情况、周围环境变化综合分析和判断，并提出相关建议。

⑥严格按《广州市水务局关于严格规范落实水务工程建设质量终身责任制有关规定的通知》、《广州市水务局转发关于水利工程建设质量终身责任的管理办法（试行）的通知》（穗水质安〔2018〕139号）等文件要求，落实工程质量终身责任管理工作。

（八）本次检测、监测招标内容如涉及在消防、公路、铁路、桥梁等其它行政管理部门管辖范围内的专项检测、监测服务，但承包人不具备专项专业检测、监测资质，经发包人审批同意后，承包人可将该部分检测、监测工作分包给具备相应消防、公路、铁路、桥梁等其它专业工程检测、监测资质的单位实施，并在分包合同签订之日起7天内向发包人和监理单位各提交一份分包合同。

2.2.3服务期限：自合同签订之日起满两年或实际委托的金额达到暂定合同总额（二者以先到为准），发包人终止向承包人委托工程项目。

单项工程的质量检测、监测服务期自委托之日起至工程竣工并验收合格两年，并且质量检测档案经档案馆验收合格，二者须同时满足。

2.2.4最高投标限价：第一标段380.46万元，第二标段560.17万元。

本项目暂定合同总额按最高投标限价签订，投标报价得分按投标人报的下浮率计算。

3. 投标人资格要求（同时适用于所有标段）

3.1 投标人参加投标的意思表达清楚，投标人代表被授权有效。

3.2 投标人（如为联合体，要求联合体各方）是法人或其他组织，按国家法律经营。

3.3 投标人（如为联合体，要求联合体各方）具有质量技术监督部门颁发的CMA计量认证证书（认证范围覆盖招标内容），且证书在有效期内（如CMA计量认证合格证书中的认证项目与上述招标内容名称不同，但表达的意思一致也视为满足该项条件）。

3.4 投标人（如为联合体，要求承担检测任务的一方）具备建设行政主管部门颁发的建设工程质量检测机构资质证书（检测范围应涵盖本招标内容，包括但不限于：主体结构工程现场检测资质，见证取样检测资质、地基基础工程检测资质等。如检测机构资质证书中的检测项目与上述名称不同，但表达的意思一致也视为满足该项条件），且资质证书在有效期内。

注：如投标人的企业资质是按照《住房和城乡建设部关于印发《建设工程质量检测机构资质标准》的通知》（建质规〔2023〕1号）、《广东省住房和城乡建设厅关于做好建设工程质量检测机构资质审批有关事项准备的通知》（粤建质〔2024〕244号）规定办理的，则要求具有建设行政主管部门颁发的以下①、②项其中之一资质：

①具有建设工程质量检测机构综合资质（指包含全部专项资质的检测机构资质），且资质证书在有效期内。

②具备建设工程质量检测机构资质证书（检测范围应涵盖本招标内容，包括但不限于：地基基础、市政工程材料、道路工程、建筑材料及构配件、主体结构及装饰装修专项资质，如检测机构资质证书中的检测项目与上述名称不同，但表达的意思一致也视为满足该项条件），且资质证书在有效期内。

3.5 第一标段：投标人（如为联合体，要求承担监测任务的一方）具有建设行政主管部门颁发的以下①、②项其中之一资质：

①工程勘察综合资质，且资质证书在有效期内；

②同时具有工程勘察专业类（岩土工程或岩土工程物探测试检测监测）甲级资质及工程勘察专业类(工程测量)乙级（或以上）资质，且资质证书在有效期内。

第二标段：投标人（如为联合体，要求承担监测任务的一方）具有建设行政主管部门颁发的以下①、②项其中之一资质：

①工程勘察综合资质，且资质证书在有效期内；

②同时具有工程勘察专业类（岩土工程或岩土工程物探测试检测监测）乙级（或以上）资质及工程勘察专业类(工程测量)乙级（或以上）资质，且资质证书在有效期内。

注：香港企业参加投标的，须已在广东省住房和城乡建设主管部门备案且备案的业务范围满足本项目招标文件要求。[香港企业备案的业务范围依据《广东省住房和城乡建设厅关于印发香港工程建设咨询企业 and 专业人士在粤港澳大湾区内地城市开业执业试点管理暂行办法的通知》（粤建规范〔2020〕1号）确定，工程勘察企业资质证书有效期按《住房和城乡建设部办公厅关于做好建筑业“证照分离”改革衔接有关工作的通知》（建办市〔2021〕30号）执行、《住房城乡建设部建筑市场监管司关于建设工程企业资质延续有关事项的通知》（建司局函市〔2023〕116号）、《广东省住房和城乡建设厅关于建设工程企业资质延续有关事项的通知》（粤建许函〔2023〕820号）和《广东省住房和城乡建设厅关于做好有关建设工程企业资质证书换领工作的通知》（粤建许函〔2024〕124号）执行]。

3.6 投标人已在广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）办理企业信息登记，本项目负责人是本企业在广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）企业信息登记中的在册人员。

3.7 关于联合体投标：本项目接受联合体投标。

注：（1）如投标人组成联合体，应以承接检测任务的一方为主办方，并签定联合体投标书。投标人拟任本工程项目负责人应为主办方正式员工。联合体投标书应明确约定各方拟承担的工作和责任。投标登记截止后联合体增减、更换成员的，其投标无效。

（2）联合体组成单位不得超过 2 家，联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中的投标。出现上述情况者，其投标和与此有关的投标将被拒绝。

3.8 其他要求：

（1）投标人（若为联合体，指联合体各方）已按照规定格式和内容签署盖章《投标人声明》（格式详见附件一）。

（2）投标人（如为联合体，要求联合体各方）近二年（2023年的1月1日起至投标截止时间止）未因以往检测或监测工作中存在伪造检测或监测数据、出具虚假检测或监测报告的行为被各级建设行政主管部门或市场监督管理部门行政处罚或通报的（按投标人提供的《投标人声明》进行评审）。

（3）投标人（如为联合体，要求承担检测任务的一方）承诺，在开工前其检测管理系统已纳入广州市水务工程质量检测监管系统，并通过广州市水务工程质量安全监督站的备案验收，并提供盖有投标人公章的承诺函（格式自拟）。

(4) 在本公告发布和投标截止时，投标人（如为联合体，要求联合体各方）未被纳入黑名单（具体名单以“信用广州”网站公布的“黑名单”为准）。

4. 招标文件的获取

4.1 发布招标公告的时间：2025年__月__日至2025年__月__日__时__分（北京时间，下同），凡有意参加投标者，请登录广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站下载电子招标文件。

注：发布招标公告的时间为招标公告发出之日起至递交投标文件截止时间止。

4.2 本项目招标文件随招标公告一并在广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站交易平台发布。招标文件一经在交易平台发布，视为发出给投标人，招标文件由投标人自行在交易平台下载。

5. 投标文件的递交

5.1 投标截止时间为2025年__月__日__时__分，投标人应在截止时间前通过广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站交易平台递交电子投标文件。投标人完成电子投标文件上传后，交易平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

在投标截止时间后一小时内，投标人通过广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站对已递交的电子投标文件进行解密。

5.2 投标人应在递交投标文件截止时间前，登录广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站交易平台办理网上投标登记手续；按照广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站关于全流程电子化项目的相关指南进行操作。

5.3 开标开始时间：2025年__月__日__时__分。

5.4 递交投标文件截止时间与开标时间是否有变化，请密切留意招标答疑中的相关信息。递交投标文件截止时间后，开标时间因故推迟的，相关评标信息仍以原递交投标文件截止时间的信息为准。

5.5 逾期送达的电子投标文件，广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站交易平台将予以拒收。

5.6 投标人应自行检查广州公共资源交易中心信息登记中的企业基础信息扫描件（包括企业资质证书、企业营业执照、项目负责人相关证书等），评标委员会对上述资料的审查将以递交投标文件截止时间在广州公共资源交易中心信息登记的信息为依据。

投标人应及时维护其在广州公共资源交易中心信息登记的信息，确保各项信息在有效期内。如因投标单位资料缺失导致资格审查不通过，责任由投标单位自行承担。

6. 发布公告的媒介

本次招标公告同时在广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网（网址：<http://www.gzggzy.cn>）和中国招标投标公共服务平台（网址：<http://www.cebpubservice.com/>）发布，本公告的修改、补充，在广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站上发布。

7. 资格审查方式

7.1 本工程采用资格后审方式，由评标委员会负责资格审查。

7.2 资格审查结果将在广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站公示，公示时间不得少于3日，最后一天应为工作日。

8. 疑问、异议、投诉处理

8.1 关于疑问、异议、投诉的基本概念和处理程序详见《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》和《广州市水务局关于进一步加强水务工程项目招标投标活动监督管理工作的通知》（穗水建管〔2023〕78号）。

8.2 依据《中华人民共和国招标投标法实施条例》第五十五条，对于中标公示期间的投诉处理的原则为：除第一中标候选人或中标人以外的其他投标人存在串通投标、弄虚作假、行贿情形且在评标过程中未被发现的，视为对中标结果没有造成实质性影响，可依法继续开展招标活动。投标人的违法行为由招标监管部门依法处理。

8.3 在招投标过程中，投标人（含中标候选人）被投诉且经查实存在招标投标活动中列明被禁止行为的，招标人将提请行政主管部门，并按《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》等进行处理，同时将记录到市水务工程企业信息库及诚信评价管理系统。

在招投标过程中，投诉人投诉事项经查实不属实的恶意投诉，招标人将提请行政主管部门，并按《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》等进行处理，同时将记录到市水务工程企业信息库及诚信评价管理系统。

注：潜在投标人或利害关系人可以通过线下或线上的形式提出异议。线上提出异议

的，应通过交易平台提交，招标人也应通过交易平台答复线上提出的异议。具体按照交易平台相关指南进行操作。作出答复前，应当暂停招标投标活动。

异议受理部门：广州市自来水有限公司

联系人：梁工 电话：020-87159014 传真：020-87159059

地址：广州市越秀区中山一路12号

投诉受理部门：广州市自来水有限公司招标监督工作组，联系电话：020-87159299

9. 投标人和中标候选人的重大变化告知义务：投标人发生可能影响其资格条件或者招标公正性的重大变化、中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或者存在违法行为的（包括但不限于：合并、分立、破产、重大财务变化、项目负责人等主要人员变化、被责令关闭、被吊销营业执照、被暂扣安全生产许可证、一定期限内被禁止参加依法必须招标项目的投标等情形），应当及时书面告知招标人。

10. 联系方式

招标单位：广州市自来水有限公司

联系人：梁工

联系电话：020-87159014（办公时间8:00~17:00）

招标代理机构：国义招标股份有限公司

联系人：梁工、林工

联系电话：020-37860752

2025年__月__日

附件一：

投标人声明（参考格式）

广州市自来水有限公司及广州市自来水有限公司招标监督工作组：

本公司就参加_____（项目名称/标段名称）_____项目投标工作，作出郑重声明：

一、本公司保证投标文件及其后提供的一切材料都是真实的。如我司成为本项目中标候选人，我司同意并授权招标人将我司投标文件商务部分的人员、业绩、奖项等资料进行公开。

二、本公司保证不与其他单位围标、串标，不出让投标资格，不向招标人或评标委员会成员行贿。

三、本公司不存在招标文件第二章投标人须知第1.4.3项所规定的任何一种情形。

四、本公司及其有隶属关系的机构，与本招标项目的建设、施工、监理单位，以及建筑材料、建筑构配件和设备供应商有隶属关系或者其他利害关系；参与本招标项目的招标文件编写、监理工作。

五、本公司近二年（2022年的1月1日起至投标截止时间止）未因以往检测或监测工作中存在伪造检测或监测数据、出具虚假检测或监测报告的行为被各级建设行政主管部门或市场监督管理部门行政处罚或通报的。

六、本公司承诺，中标后严格执行安全生产相关管理规定。

七、本公司积极响应广州市关于投身“百千万工程”的号召，主动参与政府投资类建设工程施工项目的建筑业结对帮扶等活动（市属国有企业投资项目参照执行）。

本公司违反上述保证，或本声明陈述与事实不符，经查实，本公司愿意接受公开通报，承担由此带来的法律后果。

特此声明。

声明企业：

法定代表人（签字）：

项目负责人（签字）：

（企业公章）

年 月 日

附件二：

联合体协议书（参考格式）

_____（所有成员单位名称）自愿组成联合体，共同参加_____（项目名称）招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. _____（某成员单位名称）为联合体主办方。
2. 联合体各成员授权主办方代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。
3. 联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行合同，并对外承担相应责任。联合体主办方及联合体成员单位单方签署、盖章确认的本项目投标文件及相关投标资料，均视为联合体成员单位共同编制，联合体成员单位均承认其法律效力，并共同对投标文件内容的真实性、合法性和完整性承担民事、行政、刑事责任。
4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：
 - ① _____（单位名称）：作为联合体的主办方除负责本项目的_____外，还应负责管理的职责。联合体其他相关方违约时，主办方应承担连带责任，具体按合同要求。
 - ② _____（单位名称）：主要负责本项目的_____等工作，具体按合同要求。
5. 本协议书自所有成员单位法定代表人或其委托代理人签字或盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

联合体主办方名称：_____（盖单位章）法定

代表人：_____（签字或盖章）

委托代理人：_____（签字）

联合体成员名称：_____（盖单位章）法定

代表人：_____（签字或盖章）

委托代理人：_____（签字）

签订日期：_____年_____月_____日

注：1、单独投标的，无需提交本协议书。

2、联合体各方职责需包含本项目的检测、监测全部工作。

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

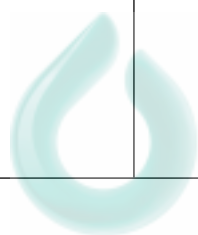
条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称：广州市自来水有限公司 地址：广州市越秀区中山一路12号 联系人：梁工 电话：020-87159014
1.1.3	招标代理机构	名称：国义招标股份有限公司 地址：广州市越秀区东风东路726号 联系人：梁工、林工 电话：020-37860752
1.1.4	招标项目名称	2025-2027年广州市自来水有限公司厂站建设工程检测、监测服务项目
1.1.5	项目建设地点	详见本项目招标公告
1.1.6	项目建设规模	详见本项目招标公告
1.2.1	资金来源及比例	详见本项目招标公告
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	详见本项目招标公告
1.3.2	服务期限	详见本项目招标公告
1.3.3	质量标准	合格
1.4.1	投标人资质条件、能力、信誉	详见本项目招标公告
1.4.2	是否接受联合体投标	<input type="checkbox"/> 不接受 <input checked="" type="checkbox"/> 接受，应满足下列要求：详见招标公告。
1.4.3	投标人不得存在的其他情形	（14）投标人（如为联合体，要求联合体各方）未被列入“在一定期限内依法取消参加依法必须进行招标的项目的投标资格”，具体名单以递交投标文件截止时间“信用中国广州”公布的“黑名单”为准。

条款号	条款名称	编列内容
1.9.1	踏勘现场	招标人不集中组织，由投标人自行踏勘； 时间：自招标公告发布之日起具备现场踏勘条件； 现场详细地点：详见本项目招标公告；
1.10.1	投标预备会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开，召开时间： 召开地点：
1.10.2	投标人在投标预备会前提出问题	时间： /
		形式： /
1.10.3	招标文件澄清发出的形式	招标文件的澄清均以广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站发布的内容为准。当招标文件的澄清、修改在同一内容的表述不一致时，以广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站最后发布的内容为准。
1.12.1	实质性要求和条件	/
1.12.3	偏差	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许，偏差范围： / 偏差幅度： /
2.1	构成招标文件的其他资料	/
2.2	招标答疑	疑问提交时间：2025年__月__日__时前； 形式：投标人的疑问通过广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站提交。 具体要求：按照广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站关于全流程电子化项目的相关指南进行操作，提问一律不得署名。
2.3	招标文件的澄清和修改	招标文件的修改期限：在投标截止时间_15_天前
3.1.1	构成投标文件的其他资料	满足本项目评审要求的其他资料。
3.2.1	增值税税金的计算方法	按一般计税方法计算。
3.2.3	报价方式	各投标人在招标控制价总价内根据企业自身实力进行报价（以元为单位，保留两位小数，第三位小数四舍五入）。
3.2.4	最高投标限价	<input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有，最高投标限价：第一标段380.46万元，第二标段560.17万元。
3.2.5	投标报价的其他要求	/

条款号	条款名称	编列内容
3.3.1	投标有效期	90_日历天（从投标截止之日起）
3.4.1	投标保证金	<p>是否要求投标人递交投标保证金：</p> <p><input type="checkbox"/>不要求</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>要求，投标保证金的形式：投标保证金可采用现金、支票、投标保证金保险、投标保函（银行或专业担保公司出具）等的形式。</p> <p>投标保证金的金额：7万元</p> <p>注：1、投标保证金不得超过招标项目金额的 2%。投标保证金有效期应当与投标有效期一致。投标保证金由广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）代收。具体操作要求详见广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）有关指引。</p> <p>2、按照广东省发展改革委等 7 部门《关于规范招投标领域工程建设保证金收取有关工作的通知》（粤发改法规函〔2022〕1178 号）、《广东省发展和改革委员会等部门转发关于完善招标投标交易担保制度进一步降低招标投标交易成本的通知》（粤发改法规函〔2023〕460 号）、《广东省政府采购促进中小企业发展实施细则（试行）》（粤财采购〔2022〕10 号）、《广州市人民政府办公厅关于印发广州市建设国际一流营商环境标杆城市助力产业高质量发展行动方案的通知》（穗府办函〔2023〕37 号）等相关文件要求，规范涉企保证金收取和清退工作，全面推行保函替代现金保证金，免收政府投资项目投标保证金，鼓励政府投资项目以外的招标项目减免投标保证金。</p> <p>3、招标人在免收投标保证金的同时，应约定免交投标保证金的投标人存在3.4.4条款所列情形的后续处理措施，包括但不限于向投标人索赔等情形。</p> <p>4、银行投标保函、担保保函或投标保证保险应为无条件、不可撤销的。当出现招标文件规定的不予退还投标担保的情形，招标人要求索赔时，不得要求招标人提供除了招标人出具书面索赔通知和保函（保险）原件外的其他资料作为索赔资料。</p> <p>5、若投标单位只参加一个标段的投标，可将投标保证金递交到所投标段组中；若投标单位同时参加两个标段的投标，可将投标保证金递交到任一标段中。</p>
3.5	资格审查资料的特殊要求	<p><input checked="" type="checkbox"/>无</p> <p><input type="checkbox"/>有，具体要求：/</p>
3.5.3	近年完成的类似项目情况的时间要求	/
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	<p><input checked="" type="checkbox"/>不允许</p> <p><input type="checkbox"/>允许</p>

条款号	条款名称	编列内容
3.7.3	投标文件签字或盖章要求	<p>投标人采用单位数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。投标文件格式规定需个人签字的，应签字或签章后扫描上传（可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力）。按照交易平台关于全流程电子化项目的相关指南进行操作。</p> <p>联合体投标的，除投标文件中的联合体协议书需联合体各方盖章、签字外，投标文件其他内容中的“投标人”、“声明企业”应填写联合体各方的单位全称，但由主办方盖章、签字即可。（公章与电子公章具有相同法律效力）</p>
4.2.1	投标截止时间	投标截止时间：2025年 月 日 时 分（北京时间）
5.1	开标时间和地点	<p>1、开标时间：同投标截止时间</p> <p>2、开标地点：广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）_____开标室</p> <p>开标时，投标人代表有权参加现场开标或在线开标，也可以自主决定不参加开标，投标人选择参加在线开标的，具体按照交易平台相关指南进行操作。</p> <p>3、上述时间及地点是否有改变，请密切留意补充公告或招标答疑纪要的相关信息。</p>
6.1.1	评标委员会的组建	<p>评标委员会构成：由招标人依法组建；</p> <p>评标专家确定方式：除招标人代表外，其余专家均从广东省综合评标评审专家库中随机抽取。</p>
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	3人
7.1	中标候选人公示媒介及期限	<p>公示媒介：广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网</p> <p>公示期限：不少于3日（最后一天应为工作日）</p>
7.4	是否授权评标委员会确定中标人	<p><input type="checkbox"/>是</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>否</p>
7.6.1	履约保证金	<p>是否要求中标人提交履约保证金：</p> <p><input type="checkbox"/>不要求</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>要求，履约保证金的形式：银行保函、保证保险、担保保函。</p> <p>履约保证金的金额：中标价款的5%。</p>

条款号	条款名称	编列内容
10	需要补充的其他内容	<p>10.12 交易服务费</p> <p>根据《广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）关于建设工程项目公共资源交易服务收费有关事宜的通知》的规定，本项目交易服务费由中标人缴纳。</p>



广州水投集团
GWIG

广州市自来水有限公司
GUANGZHOU WATER SUPPLY CO.,LTD.

1. 总则

1.1 招标项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对检测、监测进行招标。

1.1.2 招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 项目建设地点：见投标人须知前附表。

1.1.6 项目建设规模：见投标人须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、服务期限和质量标准

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 服务期限：见投标人须知前附表。

1.3.3 质量标准：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本招标项目资质条件、能力和信誉：

(1) 资质要求：见投标人须知前附表；

(2) 财务要求：见投标人须知前附表；

(3) 业绩要求：见投标人须知前附表；

(4) 信誉要求：见投标人须知前附表；

(5) 项目负责人要求：见投标人须知前附表；

(6) 其他主要人员要求：见投标人须知前附表。

(7) 试验检测仪器设备要求：见投标人须知前附表。

(8) 其他要求：见投标人须知前附表。需要提交的相关证明材料见本章第 3.5 款的规定。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第 1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体主办方和各方权利义务，并承诺就中标项目向招标人承担连带责任；

(2) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；

(3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标，否则各相关投标均无效。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

(1) 为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

(2) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

(3) 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；

(4) 与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；

(5) 为本招标项目的代建人；

(6) 为本招标项目的招标代理机构；

(7) 与本招标项目的代建人或招标代理机构同为一个法定代表人；

(8) 与本招标项目的代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；

(9) 与本招标项目的建设、施工、监理单位，以及建筑材料、建筑构配件和设备供应商有隶属关系或者其他利害关系；参与本招标项目的招标文件编写、监理工作；

(10) 被依法暂停或者取消投标资格；（本项实施应当以相关行政主管部门出具的正式文件为认定依据。文件中已经明确的暂停或取消投标资格的区域范围不包含本标段建设地点的，不受该项规定限制）；

(11) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；（本项事实应当以根据《中华人民共和国行政处罚法》依法作出并已经生效的行政处罚决定为认定依据。）

(12) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

(13) 在最近三年内发生重大质量问题（以相关行业主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准）；（“重大质量问题”应当以相关行业主管部门的行政处罚决定或者司法机关出具的有关法律文书为准。“最近三年”是指从投标截止时间之日起逆推三年，以相关行业主管部门、司法机关、仲裁机构出具的生效文件的落款时间起计算）；

(14) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。部分投标人未按时参加踏勘现场的，不影响踏勘现场的正常进行。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

1.9.3 除招标人的原因外，投标人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

1.9.4 招标人在踏勘现场中介绍的工程场地和相关的周边环境情况，供投标人在编制投标文件时参考，招标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

1.10 投标预备会

1.10.1 本项目不召开投标预备会。

1.11 分包

本项目严禁非法分包。

1.12 响应和偏差

1.12.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于招标人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.12.2 投标人应根据招标文件的要求提供技术服务方案等内容以对招标文件作出响应。

1.12.3 投标人须知前附表允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏差应当符合招标文件规定的偏差范围和幅度。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 委托人要求；
- (6) 投标文件格式；
- (7) 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第1.10款、第2.2款和第2.3款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的答疑

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标答疑采用网上答疑方式进行。投标人若对招标文件有疑问的，通过广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站提交，应按照广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站关于全流程电子化项目的相关指南进行操作。提问一律不得署名。

2.2.3 招标答疑纪要将在提交投标文件截止时间 15 日前在广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站“项目答疑纪要”专区公开发布。答疑纪要一经在广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站发布，视作已发放给所有投标人。

2.2.4 招标答疑纪要是招标文件的组成部分，对投标人起约束作用。

2.2.5 若招标答疑纪要与招标文件有矛盾时，以广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站最后发布的答疑纪要为准。

2.3 招标文件的澄清与修改

2.3.1 招标文件发出后，在提交投标文件截止时间15日前，招标人可对招标文件进行必要的澄清或修改。

2.3.2 招标文件的澄清或修改将在广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站“项目答疑纪要”专区公开发布。招标文件的澄清或修改一经在广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站发布，视作已发放给所有投标人，以广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站发布时间作为送达时间。

2.3.3 招标文件的澄清或修改是招标文件的组成部分，对投标人起约束作用。

2.3.4 招标文件的澄清或修改均以广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站发布的内容为准。当招标文件的澄清、修改、补充等在同一内容的表述不一致时，以广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站最后发布的内容为准。

2.3.5 为使投标人在编制投标文件时有充分的时间对招标文件的澄清或修改等内容考虑进去，招标人将酌情延长提交投标文件的截止时间，具体时间将在招标文件的澄清或修改中予以明确。若澄清或修改中没有明确延长时间，即表示投标时间不延长。

2.4 招标文件的异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间 10 日前通过线下或线上的形式提出异议。线上提出异议的，应通过交易平台提交，招标人也应通过交易平台答复线上提出的异议。具体按照交易平台相关指南进行操作。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函及投标函附录；
- (2) 法定代表人身份证明；
- (3) 授权委托书；（适用于有委托代理人的情况）
- (4) 联合体协议书（如有）；
- (5) 投标保证金；
- (6) 资格审查资料；
- (7) 投标报价表；
- (8) 服务方案；
- (9) 投标人须知前附表规定的其他资料。投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.1.2 投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本章第 3.1.1（3）目所指的联合体协议书。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。投标人应按第六章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写报价书。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 本项目的报价方式见投标人须知前附表。投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“投标报价书”中的相应报价。此修改须符合本章第4.3款的有关要求。

3.2.4 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 天。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求 或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金及以现金或者支票形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人应按投标须知前附表规定的金额和时间递交投标保证金。招标人应当允许投标人自主选择现金、银行保函、保证保险、专业工程担保公司担保等方式缴纳投标保证金。采用现金或者支票形式提交的，投标保证金须从投标人的银行基本账户转出。联合体投标的，其投标保证金可以由主办方递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 开标时投标人没有按要求提交投标保证金的，其投标文件将被否决。

3.4.3 中标候选人以外的投标人的投标保证金将尽快退还，最迟不超过中标通知书发出之日起五日内；中标人和其他中标候选人的投标保证金，在书面合同订立之日起五日内予以退还。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

(1) 投标人在规定的投标有效期内撤销其投标文件；

(2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金。

(3) 投标人在招标过程存在弄虚作假行为、虚报资料情况的；

(4) 投标人有串通投标或行贿等违法行为。

3.5 资格审查资料

除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按下列规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第 1.4 款规定的资质、财务、业绩、信誉等要求。

3.5.1 事业单位登记管理部门核发的事业单位法人证书或工商行政（或市场监督）管理部门核发的企业法人营业执照；

3.5.2 投标人基本情况表” 应附投标人事业单位登记管理部门核发的事业单位法人证书或营业执照副本及其年检合格的证明材料、建设行政主管部门颁发的建设工程质量检测机构资质证书、质量技术监督部门颁发的CMA计量认证合格证书以及其他相关资料的扫描件；

3.5.3 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，本章第3.5.1 项至第3.5.2项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况；

3.5.4 投标人认为需提供的其他材料。

3.6 备选投标方案

3.6.1 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标文件的，招标人可以接受该备选投标方案。

3.6.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上技术服务方案的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关服务期限、投标有效期、委托人要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件全部采用电子文档，投标文件所附证书证件均为原件扫描件或电子证书，并采用单位数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。投标文件中需个人签字或盖章的，应加盖个人电子印章或在线下完成后扫描上传（可靠的电子签名

与手写签名或者盖章具有同等的法律效力）。按照广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站关于全流程电子化项目的相关指南进行操作。

3.7.4 联合体投标时，投标人封面及其他内容落款中的“投标人”应填写联合体各方的单位全称【格式为：（主）XXXX公司（成）XXXX公司】。除联合体共同投标协议需联合体各方按要求共同盖章签字，其余可由联合体主办方签字、盖章即可，由联合体主办方法人签字的电子投标文件需提供主办方法定代表人证明书，若由联合体主办方法定代表人授权签字的电子投标文件需提供法定代表人证明书及其授权委托书、授权委托人身份证扫描件。

3.7.5 投标文件应按照广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站关于全流程电子化项目的相关指南进行编制。如因不按上述编排要求编制而引起系统无法检索、读取相关信息时，其后果将由投标人自行承担。

4. 投标

4.1 投标文件的加密

4.1.1 递交的电子投标文件（不含备用光盘）必须进行加密。按照广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站关于全流程电子化项目的相关指南进行操作。

4.1.2 未按要求加密的投标文件，广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站交易平台将予以拒收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前，通过广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站交易平台递交电子投标文件。

4.2.2 投标人完成电子投标文件上传后，广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站交易平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

4.2.3 逾期送达的电子投标文件，广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站交易平台将予以拒收。

4.2.4 投标截止前，招标人拒绝接收符合条件的投标文件，投标人可向招标监督机构投诉。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知招标人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件,需在交易平台发出修改或撤回通知,并按要求加盖电子印章。电子招标投标交易平台收到通知后,即时向投标人发出确认回执通知。

4.3.3 修改后再次递交的,按第4.2项的规定执行。

4.3.4 在投标截止时间之后,投标人不得补充、修改和更换投标文件。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

5.1.1 招标人按投标须知前附表规定的时间和地点公开开标。截标后,开标开始时间因故推迟的,相关评标信息仍以原定的开标开始时间的信息为准。

5.1.2 开标方式采用电子开标和现场开标两种模式,投标人可选择在开标室参与开标或准时在线参加开标,也可不参加开标。参加在线开标的投标人登录交易平台实时查看开标、唱标情况。交易平台生成开标记录并向社会公众公布。

5.2 开标程序

5.2.1 在投标截止时间后一个小时内,投标人通过递交投标文件的交易平台对已递交的电子投标文件进行解密。投标人完成解密后,再由招标人进行解密。解密完成后,公布招标项目名称、投标人名称、投标保证金的递交情况、投标报价、拟派项目负责人及其他内容。未在规定时间内解密的投标文件不参与开标、评标。

5.2.2 按开标记录表规定的内容进行唱标。

5.2.3 投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员在开标记录上签字确认;若有关人员不签字的,不影响开标程序。

5.2.4 开标结束。

5.2.5 投标截止时间前未完成投标文件传输的或因投标人之外的原因造成投标文件未解密的,视为投标人撤回投标文件。因投标人原因造成投标文件未解密或未在规定的时间内解密的,视为撤销其投标文件。

5.2.6 开标时,两个(含两个)以上的投标人加密打包投标文件电脑机器特征码一致的,不参与下一程序,并由评标委员会否决其投标。

5.3 开标异议

5.3.1 参加现场开标的投标人对开标结果有异议的,应当在开标现场提出,招标人应当当场作出答复,并制作记录。

5.3.2 参加在线开标的投标人对开标结果有异议的,应当在唱标结束后的规定时

间内、使用单位数字证书登录交易平台后通过交易平台提出。招标人授权招标代理机构工作人员使用招标代理机构数字证书登录交易平台答复异议，异议答复是招标人真实意思表示。未答复的，开标程序不得结束。

5.3.3 投标人未参加开标或在规定的时间内未提出异议的，视为对开标无异议。

5.3.4 异议成立的，招标人应当及时采取纠正措施，或者提交评标委员会评审确认；异议不成立的，招标人应当当场给予解释说明。招标人应当按照同一异议提起人一份记录的方式，对异议事项的处理应逐条进行书面记录，并由异议提起人、招标人签名确认。书面记录含义应清晰而明确，包括但不限于纠正的措施、解释说明的内容、相关依据等。招标人需将开标异议提交给评标委员会的评审确认时，评标委员会须进行评审确认，不得以任何理由拒绝。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由有关技术、经济等方面的专家和招标人代表组成，专家从广东省综合评标评审专家库中抽取。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 投标人或投标人主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 招标人或投标人的工作人员、退休或离职未满3年的人员；
- (4) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- (5) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；
- (6) 与投标人有其他利害关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，招标人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.1.4 招标人需将开标异议提交给评标委员会的评审确认时，评标委员会须进行评审确认，不得以任何理由拒绝。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标完成后，评标委员会应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

6.3.3 在评标过程中，当采用电子评标系统评标发生评审故障时，若广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）当天可解除评审故障，则继续采用电子评标系统评标；若广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）当天无法解除评审故障，则评标委员会依据电子投标文件对未完成的评标活动采用手动评审，提交包含已完成电子评审成果在内的纸质评标报告。评审故障以广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）的认定为准。当广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）的系统维护人员在评标室告知评标委员会当天无法解除评审故障后，评标委员会即可对未完成的评标活动启动手动评审。

在电子评标过程中，无论遇到任何系统异常或故障，评标委员会均应出具评标报告。

7. 合同授予

7.1 中标候选人公示

招标人在收到评标报告之日起3日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限公示中标候选人，公示期不得少于3天，最后一天应为工作日。

7.2 评标结果异议

投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。招标人将在收到异议之日起3日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

7.3 中标候选人履约能力审查

中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为，招标人认为可能影响其履约能力的，将在发出中标通知书前提请原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法进行审查确认。

7.4 定标

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.5 中标通知

7.5.1 在法规规定的时间内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书。在广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网发布中标信息，视同将中标结果通知未中标的投标人。

7.5.2 中标通知书发出前，中标人应未被纳入失信联合惩戒名单，否则招标人将取消其中标资格。失信联合惩戒名单以“信用广州”网站公布的“黑名单”为准。

7.6 履约保证金

7.6.1 在签订合同后30日内，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约保证金格式向招标人提交履约保证金。除投标人须知前附表另有规定外，履约保证金为中标合同金额的5%。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中主办方的名义提交。

7.6.2 中标人不能按本章第 7.6.1 项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.7 签订合同

7.7.1 招标人和中标人应当在中标通知书发出之日起30日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同，并通过电子交易系统与中标人在线签订合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金的，招标人有权取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.7.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7.7.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

8. 纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

8.5 投诉

8.5.1 投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规规定的，可以自知道或者应当知道之日起10日内向有关行政监督部门投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

8.5.2 投标人或者其他利害关系人对招标文件、开标和评标结果提出投诉的，应当按照投标人须知第5.3款和第7.2款的规定先向招标人提出异议。异议答复期间不计算在第8.5.1项规定的期限内。

9. 采用电子招标投标

本招标项目采用电子招标投标方式，按照广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站关于全流程电子化项目的相关指南进行操作。

10. 需要补充的其他内容

10.1 需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

附件一：问题澄清通知

问题澄清通知

(编号: _____)

_____ (投标人名称):

评标委员会对你方的投标文件进行了仔细的审查,现需你方对下列问题以书面形式予以澄清、说明或补正:

1.

2.

.....

请将上述问题的澄清、说明或补正于_____年_____月_____日_____时前递交至
_____(详细地址)或传真至_____(传真号码)或
通过下载招标文件的电子招标交易平台上传。采用传真方式的,应在_____年_____月
_____日_____时将原件递交至_____(详细地址)。

评标委员会签字: _____

_____年_____月_____日

附件二：问题的澄清

问题的澄清

（编号：_____）

评标委员会：

问题澄清通知（编号：_____）已收悉，现澄清、说明或补正如下：

1.

2.

.....

上述问题澄清、说明或补正，不改变我方投标文件的实质性内容，构成我方投标文件的组成部分。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____日

第三章 评标办法（综合评估法）

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
1	评标方法	中标候选人排序方法	中标候选人顺序确定方法如下：本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第2.2款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相同时，以投标报价低的优先；投标报价也相同的，以商务技术得分高的优先；如果商务技术得分也相同的，由评标委员会决定顺序。
2.1.1	资格评审标准	营业执照	符合第二章“投标人须知”第 3.5.1项规定，具备有效的营业执照
		资质要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1项规定
		其他要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1项规定
		联合体投标人	提交符合招标文件要求的联合体共同投标协议书
		未被纳入黑名单且被限制参与相关项目投标的	以“信用广州”网站公布的“黑名单”为准。
		投标人声明	投标人已按第六章“投标文件格式”规定的内容签署盖章《投标人声明》
		不存在禁止投标的情形	不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3项规定的任何一种情形
2.1.2	符合性评审标准	投标人名称	与营业执照、资质证书一致
		投标人参加投标的意思表达清楚，投标人代表被授权有效	投标人声明、法定代表人证明书；委托投标的还应提供法人授权委托书证明书
		投标函及投标函附录签字盖章	有法定代表人或其委托代理人签字或加盖单位章。由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字的，应附授权委托书，身份证明或授权委托书应符合第六章“投标文件格式”的规定
		投标文件格式	符合第六章“投标文件格式”的规定
		联合体投标人	提交符合招标文件要求的联合体协议书，明确各方承担连带责任，并明确联合体主办方
		投标人机器码	投标人与本项目其他投标人加密打包投标文件电脑机器特征码不一致的（以广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）交易平台开标系统的检索信息为准）

		投标报价	符合第二章“投标人须知”第3.2款规定
		投标内容	符合第二章“投标人须知”第1.3.1项规定
		服务期限	符合第二章“投标人须知”第1.3.2项规定
		质量标准	符合第二章“投标人须知”第1.3.3项规定
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第3.3.1项规定
		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第3.4.1项规定
条款号		条款内容	编列内容
2.2.1		分值构成(总分100分)	商务技术部分：__80__分 投标报价：__20__分
2.2.2		评标基准价计算方法	通过资格评审和符合性评审的有效投标人中的最低（1-有效投标下浮率）作为评标基准价（即PC）。
2.2.3 (1)	商务技术部分 (80分)	投标人业绩 (24分)	第一标段：2020年1月1日至今，投标人完成过的合同金额为200万元及以上类似工程第三方检测或监测项目业绩的，每项得6分。本项最高得24分。 第二标段：2020年1月1日至今，投标人完成过的合同金额为80万元及以上类似工程第三方检测或监测项目业绩的，每项得3分。本项最高得24分。 注：①类似工程是指水务工程。②业绩证明须提供中标通知书（或成交通知书或免招标的相关证明）、技术服务合同、检测或监测报告等作为证明文件，否则不得分。③业绩时间以中标通知书（或成交通知书或免招标的相关证明）时间为准。④如以上资料不能证明业绩规模的，须另提供可证明的其他资料。同一工程只计取一项得分。分包、转包或劳务合作项目无效。
		投标人资信 (10分)	具有ISO质量体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证、履约能力评价体系认证、信息安全管理认证且在有效期内的，每项得1分，本项最高得5分。没有不得分。 注：需提供证书。 投标人具有CNAS的认可证书，且证书在有效期内的，得5分；其他不得分。 注：须提供相关证书及查询网页截图，否则不得分。

		<p>项目管理班子（23分）</p>	<p>1、项目负责人具有工程类相关专业高级工程师或以上职称的，得4分；具有工程类相关专业中级工程师职称的，得2分；其他不得分。</p> <p>2、项目负责人2020年1月1日至今，担任过类似工程第三方检测或监测项目的项目负责人或技术负责人的，得3.5分，其他不得分。</p> <p>注：①项目负责人应为主办方正式员工，需提供项目负责人职称证，投标人为其购买的近一个月社保证明。②类似工程是指水务工程。③业绩证明须提供中标通知书（或成交通知书或免招标的相关证明）、技术服务合同、检测或监测报告等作为证明文件，否则不得分。④业绩时间以中标通知书（或成交通知书或免招标的相关证明）时间为准。⑤如以上资料不能证明业绩规模的，须另提供可证明的其他资料。⑥项目技术负责人与项目负责人不能为同一人，否则不得分。⑦同一个项目负责人凭证书只计一次分，不重复计分。分包、转包或劳务合作项目无效。</p> <p>1、项目技术负责人具有工程类相关专业高级工程师或以上职称的，得4分；具有工程类相关专业中级工程师职称的，得2分；其他不得分。</p> <p>2、项目技术负责人2020年1月1日至今，担任过类似工程第三方检测或监测项目的项目负责人或技术负责人的，得3.5分，其他不得分。</p> <p>注：①需提供项目技术负责人职称证，投标人为其购买的近一个月社保证明。②类似工程是指水务工程。③业绩证明须提供中标通知书（或成交通知书或免招标的相关证明）、技术服务合同、检测或监测报告等作为证明文件，否则不得分。如以上资料不能证明业绩规模的，须另提供可证明的其他资料。④业绩时间以中标通知书（或成交通知书或免招标的相关证明）时间为准。⑤项目技术负责人与项目负责人不能为同一人，否则不得分。⑥同一个项目负责人凭证书只计一次分，不重复计分。分包、转包或劳务合作项目无效。</p>
--	--	--------------------	---

		<p>投标人有稳定的技术支撑队伍,拟投入本项目技术人员中（项目负责人和项目技术负责人除外）：</p> <p>（1）投入本项目的工作人员中，具有工程类相关专业中级或以上专业技术职称的人数15人以上，得8分；</p> <p>（2）投入本项目的工作人员中，具有工程类相关专业中级或以上专业技术职称的人数11~14人，得6分；</p> <p>（3）投入本项目的工作人员中，具有工程类相关专业中级或以上专业技术职称的人数7~10人，得4分；</p> <p>（4）投入本项目的工作人员中，具有工程类相关专业中级或以上专业技术职称的人数1~6人，得2分。</p> <p>（5）不提供，不得分。</p> <p>注：本项最高得8分。需提供上述人员省级或以上培训机构（或行业协会）出具的试验检测师或检测员证、职称证及投标人为其购买的近一个月社保证明。</p>
		<p>【优】：合同管理、信息管理、档案管理方法、针对性强、措施具体，得6分；</p> <p>【良】合同管理、信息管理、档案管理方法、针对性较强、措施较具体，得4分；</p> <p>【中】合同管理、信息管理、档案管理方法基本可行，得2分；</p> <p>【差】措施不得力，得0分。</p>
	<p>服务方案 (23分)</p>	<p>【优】：检测方案详细、思路清晰、合理，工作内容可行性强，对采用的检测技术、工艺有深入的表述，对重点难点有先进、合理的解决方案,质量服务保证措施具体可行，可操作性强，通过相关验收，满足工程进度。得8分。</p> <p>【良】：检测方案详细、思路清晰、合理，工作内容可行性较强，对采用的检测技术、工艺的表述较深入，对重点难点有较先进、合理的解决方案，质量服务保证措施具体可行，可操作性较强，通过相关验收，满足工程进度。得6分。</p> <p>【中】：检测方案较详细、思路较清晰、较合理，工作内容可行性一般，对采用的检测技术、工艺有表述，对重点难点有解决方案各项质量服务保证措施和可操作性一般，基本通过相关验收，满足工程进度。得4分。</p> <p>【差】：检测方案基本内容阐述缺项，思路混乱、不合理，工作内容可行性较差，对采用的检测技术、工艺无详细表述，对重点难点无解决方案，质量服务保证措施具体不可行，可操作性不强。得2分。</p> <p>注：本项最高得8分。</p>

			<p>投标人具备的检测能力(按附件《检测能力汇总表》所列的检测项目)的满足情况:</p> <p>(1) 满足80-83项的得9分。</p> <p>(2) 满足75-79项的得7分。</p> <p>(3) 满足70--74项的得5分。</p> <p>(4) 满足65-69项的得3分。</p> <p>(5) 少于65项的不得分。</p> <p>注: 具体参与评分的检测项目按《检测能力汇总表》所列项目, 须提供计量认证证书及附表扫描件, 本项最高得9分。</p>
2.2.3 (2)	投标报价评分标准(20分)	投标报价评审	<p>以通过资格评审和符合性评审的有效投标人中的最低(1-有效投标下浮率)作为评标基准价(即PC), 其价格分为满分。其他投标人的(1-有效投标下浮率)(即PT)价格分统一按照下列公式计算:</p> <p>投标报价得分 = (PC/PT) × 分值。</p>

注: 投标人业绩、资信、检测能力以联合体主办方为准。

1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第2.2款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相同时，以投标报价低的优先；投标报价也相同的，以商务技术得分高的优先；如果商务技术得分也相同的，由评标委员会决定顺序。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 符合性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

(1) 商务技术部分：见评标办法前附表；

(2) 投标报价：见评标办法前附表；

2.2.2 评标基准价计算评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 评分标准

(1) 商务技术部分评分标准：见评标办法前附表；

(2) 投标报价评分标准：见评标办法前附表；

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会可以要求投标人提交第二章“投标人须知”规定的有关证明和证件的原件，以便核验。评标委员会依据本章第2.1款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

3.1.2 投标人有下列情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数；

(2) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

(3) 两个（含两个）以上投标人加密打包投标文件工程量清单编制机器硬件信息一致的。

3.1.3 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

（1）投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

（2）总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

（1）按本章第 2.2.4（1）目规定的评审因素和分值对商务技术部分计算出得分 A；

（2）按本章第 2.2.4（2）目规定的评审因素和分值对投标报价部分计算出得分B。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=A+B。

3.2.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。

3.3 投标文件的澄清

3.3.1 在评标过程中，经评标委员会中两人以上（含两人）以书面形式提出动议，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人，并标明排序。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名

单。



广州水投集团
GWIG

广州市自来水有限公司
GUANGZHOU WATER SUPPLY CO.,LTD.

第四章 合同条款及格式

【标准文本】 合同-FW-202407-01

广州市自来水有限公司 建设工程质量检测、监测合同

(2024年修订版标准文本)

广州市自来水有限公司
GUANGZHOU WATER SUPPLY CO.,LTD.

项目名称: 2025-2027年广州市自来水有限公司厂站建设工程检测、监测

服务项目 ()

委托人（甲方）：广州市自来水有限公司

受托人（乙方）：_____

合同编号:

签订日期: 年 月 日

填写说明

一、本合同参照广州市住房和城乡建设局及广州市市场监督管理局联合制定的建设工程质量检测合同示范文本进行编制。

二、本合同书适用于一方当事人（受托方）为另一方（委托方）就建设工程的新建、扩建、改建、装修、修缮等项目的检测及监测服务所订立的合同。

三、签约一方为多个当事人的，可按各自在合同关系中的作用等，在“委托方”“受托方”项下（增页）分别排列为共同委托人或共同受托人。

四、本合同书未尽事项，可由当事人附页另行约定，并作为本合同的组成部分。

五、当事人使用本合同书时约定无需填写的条款，应在该条款处注明“无”等字样。

六、文本开头带“□”的条款为选择性条款，由合同承办单位根据项目的具体特点和实际在内打“√”或打“×”。

第一部分 合同协议书

委托人（甲方）：广州市自来水有限公司

受托人（乙方）：

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《建筑工程质量检测管理办法》及其他有关法律、法规，甲、乙双方在遵循平等、自愿、公平、互利和诚实信用的原则下，就下述建设工程委托质量检测、监测及相关服务事项协商一致，订立本合同。

一、工程概况

项目名称: 2025-2027年广州市自来水有限公司厂站建设工程检测、监测服
务项目 ()

工程地点：广州市

工程规模：2025-2027年甲方厂站建设工程检测、监测服务工作，涉及周边地表沉降、管线沉降等，基坑安全等级最高为一级。

其他: /

二、服务范围及工作内容

受甲方委托,按照国家有关规范的要求,由乙方承担☒质量检测、☒质量监测的工作任务。

双方约定的服务范围及工作内容:

负责2025-2027年甲方第 标段厂站建设工程检测、监测服务工作，

即

检测监测工作包括但不限于：检测监测方案编制、方案送审（有关行政管理部门）、试验及相关需要的配套工作、编制并提交检测监测成果报告等全部工作。

(一) 主要检测、监测内容包括：基坑监测、高支模监测、地基基础检测、结构实体检测（含焊缝超声波探伤、X射线检测及涂层厚度检测）、

常规材料检测等水务工程主管部门、工程质监部门、甲方要求检测的项目。

（二）检测监测方案编制：

1. 根据项目特征及类型、相关标准及规范、施工图、施组方案、施工计划、检测监测技术要求等编制对应项目的第三方检测监测方案，报监理单位组织设计单位、施工单位审核确认后，在工作任务书发出后10日内向甲方备案，并经监理单位下达执行指令方可实施。

2. 原则上单项工程检测监测方案预算不得高于该单项工程概算对应检测监测费用，若出现非乙方原因导致超概算对应检测监测费用情况，乙方必须分析查找原因，采取措施进行控制，并将方案报监理单位组织审核。

3. 编制的检测监测方案必须符合国家及地方现行有关技术规范或规定以及设计单位的技术要求，一经确认，不得随意更改，由甲方留存，并据需要向工程质量监管部门办理备案手续。如需调整方案，各方需按照原审批流程办理审核及确认手续，方可执行新方案。

（三）在进行检测任务的过程中与该工程相关的施工单位、监理单位、设计单位、甲方、建设主管部门等相关单位的协调工作。

（四）检测数据的有关信息根据需要通过市水务监管系统进行传输报送。

（五）确保施工阶段及验收阶段的各项验收及质量评定所必须的全部质量检测工作根据有关规范及规定按要求出具合法有效的检测成果报告，项目不因检测工作影响工程建设进度及验收。

（六）自合同签订之日起至所有服务项目完成期间，每批次于现场取样后3天内提交检测初步报告，10天内提交正式检测报告。部分检测内容须待场地问题解决后方能开始实施，服务周期必须满足实际施工要求。

（七）服务范围除上述检测、监测工作外，包括但不限于：

①与工程所在行政区域的相关水务行政主管部门和监督部门进行检测

工作的协调，申报检测技术成果的审批。保证技术成果能够通过相关部门认可，确保不因检测工作影响本工程项目的建设进度和竣工验收。

②定期召开例会协调解决、汇报工作过程中存在的问题，并于每月25日提交月报、每三个月提交一次季报、工作小结等阶段性报告。

③建立检测监测工作记录台账及不合格检验记录台账，主要应包括检测监测的时间、对应施工点、检测监测内容、报告出具时间、对应内容单价（合同单价）及合价、累计完成合同总价占比等情况，每月与施工、监理单位对数并更新。

④当预估产生的检测监测费用与现场施工进度偏差超10%时，应触发预警动作，提醒监理单位及甲方。

⑤对监测资料进行记录并存档以备查用，结合施工工况、天气情况、周围环境变化综合分析和判断，并提出相关建议。

⑥严格按《广州市水务局关于严格规范落实水务工程建设质量终身责任制有关规定的通知》、《广州市水务局转发关于水利工程建设质量终身责任的管理办法（试行）的通知》（穗水质安〔2018〕139号）等文件要求，落实工程质量终身责任管理工作。

（八）本次检测、监测招标内容如涉及在消防、公路、铁路、桥梁等其它行政管理部门管辖范围内的专项检测、监测服务，但乙方不具备专项专业检测、监测资质，经甲方审批同意后，乙方可将该部分检测、监测工作分包给具备相应消防、公路、铁路、桥梁等其它专业工程检测、监测资质的单位实施，并在分包合同签订之日起7天内向甲方和监理单位各提交一份分包合同。

检测、监测标准：国家及地方现行有关技术规范或规定以及设计单位的技术要求。

服务要求：确保施工阶段及验收阶段的各项验收及质量评定所必须的

全部质量检测、监测工作根据有关规范及规定按要求出具合法有效的检测、监测成果报告，项目不因检测、监测工作影响工程建设进度及验收。

三、服务期限

自合同签订之日起满两年或实际委托的金额达到暂定合同总额（二者以先到为准），甲方终止向乙方委托工程项目。

单项工程的质量检测、监测服务期自委托后各工程竣工并验收合格两年，并且质量检测档案经档案馆验收合格，二者须同时满足并以后到者为准。

四、合同金额

本合同暂定金额为¥_____元（人民币大写：_____），其中暂列金为¥_____元（人民币大写：_____）。投标下浮率为____%。计算方式为☒单价包干、☐总价包干、☐其它：___/___。

具体检测、监测服务费用单价清单详见附件1。

五、合同文件的构成

合同文件的构成及其优先解释顺序与本合同第二部分《通用条款》第1.3款赋予的规定一致。

六、词语定义

本协议书中相关词语的含义与本合同第二部分《通用条款》第1条赋予它们的定义相同。

七、合同生效

本合同订立地点：___广州市___

合同双方当事人约定本合同自双方法定代表人或委托代理人签字、盖章后生效。

八、合同份数

本合同一式____份，具有同等法律效力，其中甲方执____份，乙方执____份。

甲方：（盖章）

乙方：（盖章）

广州市自来水有限公司

地址：广州市中山一路12号

地址：

法定代表人或委托代理人：

法定代表人或委托代理人：

联系方式：

联系方式：

联系人：

联系人：

开户银行：
广州市自来水有限公司
GUANGZHOU WATER SUPPLY CO.,LTD.
银行账号：

第二部分 通用条款

1. 词语定义、语言、解释顺序与适用法律

1.1 词语定义

组成本合同的全部文件中的下列名词和用语应具有本款所赋予的含义：

1.1.1 “工程”是指按照本合同约定实施质量检测、监测服务的建设工程。

1.1.2 “工程质量检测”是指工程质量检测机构（以下简称机构）接受委托，依据国家有关法律、法规和工程建设强制性标准，对涉及结构安全项目的抽样检测和对进入施工现场的建筑材料、构配件的见证取样检测；

“工程质量监测”是指机构接受委托，依据国家有关法律、法规和工程建设强制性标准，在建构筑物施工、使用、维护及改建过程中，通过对工程结构和环境参数的连续观测和数据采集，利用相关仪器设备和技术手段，对工程质量、安全性、使用寿命等进行监测、分析和评估。

1.1.3 “甲方”是指委托单位，即本合同中委托质量检测、监测与其他服务的一方。

1.1.4 “乙方”是指检测、监测单位，即本合同中提供工程质量检测、监测与其他服务的一方。

1.1.5 “正常工作”是指本合同订立时通用条款和专用条款中约定的乙方的工作。

1.1.6 “项目负责人”是指由甲方和乙方的法定代表人书面授权，在授权范围内负责履行本合同、主持项目检测、监测工作的负责人。

1.1.7 “检测、监测费用”是指乙方履行本合同义务，甲方按照本合同约定支付给乙方的金额。

1.1.8 “书面形式”是指合同书、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

1.1.9 “天”是指第一天零时至第二天零时的时间。

1.1.10 “月”是指按公历从一个月中任何一天开始的一个公历月时间。

1.1.11 不可抗力是指合同当事人在签订合同时不可预见，在合同履行过程中不可避免且不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、骚乱、戒严、暴动、战争等。

1.2 语言

本合同使用中文书写、解释和说明。如专用条款约定使用两种及以上语言文字时，应以中文为准。

1.3 合同文件的优先顺序

组成本合同的下列文件彼此应能相互解释、互为说明。本合同文件的解释顺序如下：

- (1) 履行本合同的相关补充协议（含工程洽商记录、会议纪要、变更、现场签证、索赔和合同价款调整报告等修正文件）；
- (2) 协议书；
- (3) 中标通知书（适用于招标工程）或委托书（适用于非招标工程）；
- (4) 投标函及投标函附录（适用于招标工程）或质量检测、监测服务建议书（适用于非招标工程）；
- (5) 专用条款及附件；
- (6) 通用条款；
- (7) 招标文件（包括补充、修改、澄清的文件、答疑纪要及总说明等）；
- (8) 专用条款约定的其他文件；

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修

改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

1.4适用法律

本合同适用中华人民共和国法律、行政法规、部门规章以及工程所在地的地方性法规、地方政府规章和地方规范性文件等。合同当事人可以在专用条款中约定本合同适用的其他规范、规程、技术标准等文件。

2. 甲方的权利、义务

2.1现场监督

甲方有权亲自或派人在工程作业现场实施旁站监督。

2.2提供资料和工作条件

2.2.1甲方应当在专用条款约定范围内向乙方提供与本合同检测、监测业务有关的资料。在本合同履行过程中，甲方应及时向乙方提供最新的与本合同检测、监测业务有关的资料。

2.2.2甲方应提供监督抽检通知书或见证记录等相关资料，并指派专人填写送检委托单，确保样品的真实性；若样品信息发生变更时，应及时以书面形式通知乙方。

2.2.3甲方应在检测、监测前向乙方提供检测、监测规范要求的有关工程资料，并对其准确性、可靠性、真实性负责。必要时提供经建设工程质量监督部门批复的检测、监测方案。对检测、监测有特别技术要求的，应以书面形式提出。

2.2.4甲方应为乙方完成质量检测、监测提供必要的现场条件，及时为乙方提供并解决检测、监测现场的工作条件和出现的问题（包括但不限于拆除地上地下障碍物、处理扰民及影响检测、监测正常进行的有关问题、平整作业现场、修好通行道路、接通电源水源等），并承担其费用。

2.2.5甲方负责确定检测、监测项目、受检工程部位及数量，按检测、监测方案做好进场检测、监测的现场准备工作。

2.2.6甲方应及时将检测、监测项目的进度、质量等要求书面通知乙方，以保证乙方正常开展检测、监测工作。

2.3成果确认及验收支付

2.3.1甲方项目负责人应对乙方按要求完成的工作量予以签字确认。

2.3.2若检测、监测内容或工作量等要求发生变化时，甲方应及时以书面的形式通知乙方，否则乙方仍按原要求进行检测、监测，甲方应认可乙方在接到书面通知前所产生的工作量。上述变化导致本项目检测、监测费用减少的，应征得乙方书面同意，否则乙方有权按本合同的约定收取检测、监测费用。

2.3.3甲方应按约定的期限验收检测、监测成果报告，审核结算，支付乙方应得款项。

2.4 其它

2.4.1甲方应负责与本工程质量检测、监测业务有关的所有外部关系的协调，为乙方履行本合同提供必要的外部条件。

2.4.2在检测、监测工作范围内，因甲方原因而发生安全事故，造成人员伤亡、检测、监测设备损坏或造成经济损失时，由甲方承担相应的损害赔偿责任。

2.4.3甲方应保护乙方的投标书、检测、监测技术方案、报告书、文件、资料图纸、数据、专利技术和合理化建议，未经乙方同意，不得泄露、不得擅自修改或向与该项目无关的人员转让或用于本合同外的项目。

3. 乙方的权利、义务

3.1 人员配备

3.1.1 乙方应选派具备相应检测、监测能力的人员作为项目负责人，负责本合同的履行，并跟进检测、监测事宜。

3.1.2 在本合同履行过程中，乙方人员应保持相对稳定，以保证检测、监测工作正常进行。乙方可根据工程进展和工作需要等情形调整检测、监测人员，更换项目负责人时应征得甲方同意后方可更换。

3.2 资质条件

乙方须具有政府有关部门的资质，并向甲方提供相关资质复印件，以备查。

3.3 工作要求

3.3.1 乙方应按合同要求，接到检测、监测通知后，及时将检测、监测需做的准备工作提前通知甲方，以便甲方做好准备。

3.3.2 乙方应组织具有相应检测、监测资格的技术人员，经检定合格的仪器设备按约定的时间进场，并按合同要求及国家技术规范、标准、规程和甲方的任务委托书、技术要求按期进行工程质量检测、监测。

3.3.3 在检测、监测过程中，发现初步结果异常时，乙方应及时告知甲方及监理单位，并根据结果异常的程度同时向建设工程监督部门报告。

3.4 检测、监测成果

乙方应当按照专用条款约定的份数、组成，在单项检测、监测完成后，按照国家技术规范、标准、规程及任务委托书的有关要求出具书面检测、监测成果，按本合同的约定提交甲方，并对其检测、监测结果和结论的真实性、正确性负责任。

3.5 工期顺延

在以下情况下，乙方进场日期可顺延：

- 1.因雷雨、台风、道路阻隔等情况；
- 2.经由甲方确认的其它外部因素影响或现场不具备检测、监测条件等。
- 3.出现不可抗力因素，或由于甲方无法提供必要检测、监测工作面以及非乙方原因而使得本工程的检测、监测无法继续进行的，工期可以顺延，双方各自承担自己的损失，不得向对方索赔。

3.6其它

3.6.1在现场工作的乙方人员，应遵守甲方的安全保卫及其它有关的规章制度。

3.6.2在检测、监测工作中，由于乙方原因发生安全事故，造成人员人身伤害、监测及检测设备损坏或造成经济损失时，由乙方承担相应的损害赔偿赔偿责任。

3.6.3双方可在专用条款中约定履约保函的具体内容。应甲方需求，乙方在合同签订期间向甲方提交银行金融机构出具的履约保函。如果乙方日后未能在约定期限内按合同约定完成其所检测、监测的工作内容，则甲方可根据责任情况与乙方协商确认违约金，可从履约保函中扣除。

3.6.4 乙方应服从甲方或项目各施工单位的有关现场安全管理。

4. 违约责任

4.1由于甲方提供的资料、文件错误、不准确，造成工期延误或返工时，除工期顺延外，甲方应向乙方支付返工费，造成质量、安全事故时，由甲方承担相应的法律责任和经济责任。

4.2在合同履行期间，甲方要求终止或解除合同，乙方已进行工作的，甲方应按实际完成的工作量支付乙方检测、监测费用，并向乙方支付违约

金，否则，乙方有权停发检测、监测报告至费用缴清。

4.3甲方未按合同规定时间（日期）支付检测、监测费用，应按照拖欠金额的每日万分之五向乙方支付逾期违约金，甲方支付检测、监测费用时间以乙方收到甲方付款的时间为准。

4.4由于甲方原因，要求乙方紧急进场而发生的额外费用（包括但不限于设备转场费用）由甲方承担。

4.5由于乙方原因造成检测、监测成果报告不符合国家技术规范、标准、规程及任务委托书的有关要求，乙方必须在甲方要求的时间内负责无偿给予修正、补充和完善。

4.6乙方未按照合同约定时间提交检测、监测报告，应向甲方支付违约金。

4.7检测、监测报告信息错误、未按照约定检测、监测依据进行检测、监测或者检测、监测结论判断错误的，乙方应进行更正或免费重新进行检测、监测，给甲方造成损失的应予以赔偿，因甲方原因造成上述错误的除外。

4.8乙方未按照合同约定时间进场检测、监测，应向甲方支付违约金。

4.9安全方面的违约责任

由于乙方的检测、监测工作不及时或测量、检测、监测资料不准确而导致事故发生，给甲方造成损失的，应赔偿甲方损失。

4.10分包、转包方面的违约责任

乙方擅自分包或者转包项目的，甲方有权解除合同，并要求乙方承担违约责任，若因此造成甲方损失还须赔偿相关损失。

4.11乙方投入的人员与本合同约定及其投标（或报价）文件、监测及检测实施方案的承诺不符或未经甲方同意擅自更换的，乙方需支付违约金。

4.12乙方人员对不合格工程出具合格检测、监测报告或结论，甲方有权单方解除合同，并要求乙方承担违约责任，若因此造成甲方损失还须赔偿相关损失。

5. 支付

5.1 支付货币

除专用条款另有约定外，检测、监测费用均以人民币支付。

5.2检测、监测项目费用计算方式、金额

5.2.1检测、监测费用的计算方式可采用单价包干或总价包干，具体计算方式及结算金额在专用条款中明确。

5.2.2计算方式为单价包干性质的，具体内容包括人工费、设备使用费、设备进出场费、检测试验费、报告编写费、各项管理费、利润、及所有因工程质量检测、监测应交纳的政府规费、税金等，不论实际费用有无发生，亦不论各项费用有无涨落，结算时均不再调整。甲方现场不提供办公及住宿等条件，所有费用由乙方在投标报价中综合考虑。

5.2.3计算方式为总价包干性质的，具体内容包括人工费、设备使用费、设备进出场费、检测试验费、报告编写费、各项管理费、利润、及所有因工程质量检测、监测应交纳的政府规费、税金等，不论实际费用有无发生，亦不论各项费用有无涨落，结算时均不再调整。甲方现场不提供办公及住宿等条件，所有费用由乙方在投标报价中综合考虑。

5.3支付方式

检测、监测费用支付方式在专用条款中约定。

5.4 支付申请资料

乙方向甲方申请进度款或结算款时，应提供以下资料：

- 1.检测、监测费用请款书；
- 2.经甲方现场代表或经甲方授权的现场监理代表签字确认的现场工程签证表；
- 3.经甲方现场代表或经甲方授权的现场监理代表签字的检测、监测工作量汇总表（含报告编号，不提供检测、监测报告）；
- 4.双方约定的其它资料，可在专用条款中明确。

5.5 有异议部分的支付

甲方对乙方提交的支付申请书有异议时，应当在收到乙方提交的支付申请书后 7 天内，以书面形式向乙方发出异议通知。无异议部分的款项应按期支付，有异议部分的款项按通用条款第7条约定办理。

6. 合同变更、解除与终止

6.1 合同变更

6.1.1 任何一方以书面形式提出变更请求时，双方经协商一致后可进行变更。

6.1.2 除不可抗力外，因非乙方原因导致乙方履行合同新增工程量时，乙方应当将此情况与可能产生的影响及时通知甲方，增加的工程量甲方应予以确认。新增检测、监测费用的确定方法由双方根据委托的服务范围及工作内容在专用条款中约定。

6.1.3 合同履行过程中，遇国家、地方政府以及行业主管部门现行有效的规范、标准、规程和文件发生变化而引起质量检测、监测的服务范围及工程量变化的，双方应通过协商确定调整方法。

6.1.4因工程规模、服务范围及工作内容的变化等导致乙方的工作量增减时，检测、监测费用应作相应调整，调整方法由双方在专用条款中约定。

6.2合同解除

6.2.1甲方与乙方协商一致，可以解除合同。

6.2.2有下列情形之一的，合同当事人一方或双方可以解除合同：

1.乙方提供的质量检测、监测服务不符合合同约定的要求，经甲方催告仍不能达到合同约定要求的，甲方可以解除合同；

2.甲方未按合同约定支付检测、监测费用，经乙方催告后，在 28天内仍未支付的，乙方可以解除合同；

3.因不可抗力致使合同无法履行；

4.因一方违约致使合同无法实际履行或实际履行已无必要。

除上述情形外，双方可以根据委托的服务范围及工作内容，在专用条款中约定解除合同的其他条件。

6.2.3因甲方原因导致合同解除的，甲方应按照合同约定向乙方支付已完成部分的检测、监测费用。

6.2.4因不可抗力导致的合同解除，其损失的分担按照合理分担的原则由合同当事人在专用条款中自行约定。因乙方自身原因导致的合同解除，按照违约责任处理。

6.2.5本合同解除后，本合同约定的有关结算、争议解决方式的条款仍然有效。

6.3合同终止条件

除合同解除外，以下条件全部满足时，本合同终止：

1.乙方完成本合同约定的全部工作；

2.甲方与乙方结清并支付检测、监测费用。

7. 争议解决

7.1 协商

双方应本着诚实信用的原则协商解决本合同履行过程中发生的争议。

7.2 仲裁或诉讼

协商不成时，双方有权向专用条款约定的仲裁机构申请仲裁或向有管辖权的人民法院提起诉讼。

8. 其它

8.1 保密

在本合同履行期间或专用条款约定的期限内，双方不得泄露对方声明的保密资料，亦不得泄露与实施工程有关的第三人所提供的保密资料。保密事项在专用条款中约定。

8.2 通知与送达

8.2.1 与合同有关的通知、指示、要求、决定等，均应采用书面形式，并应在专用条款约定的期限内送达接收人和送达地点。

8.2.2 甲方和乙方应在专用条款中约定各自的送达接收人、送达地点、电子邮箱。任何一方指定的接收人或送达地点或电子邮箱发生变动的，应提前 3 天以书面形式通知对方，否则视为未发生变动。

8.2.3 甲方和乙方应当及时签收另一方送达至送达地点和指定接收人的往来函件，如逾期未答复或确有充分证据证明一方无正当理由拒签的，视为认可往来函件的内容。

8.3 知识产权

合同涉及的知识产权的归属由双方在专用条款另行约定。

第三部分 专用条款

1. 词语定义、语言、解释顺序与适用法律

1.2语言

本合同文件除使用中文外，还可用____/____。

1.4适用法律

本合同适用的其他规范性文件包括：____/____。

2. 甲方的权利、义务

2.1现场监督

甲方选派姓名：____、联系电话：____为本项目负责人，负责本合同履行的有关事项，包括但不限于布置检测及监测任务、指挥联络、现场监督、确认检测及监测工作量、跟进送检等工作。

2.2提供资料及工作条件

2.2.6甲方应至少提前____天将检测、监测项目的进度、质量等要求通知乙方，特殊情况不得少于____天。

2.2.7现场检测、监测或者检测试样送检时，应当由检测、监测内容提供单位、送检单位等填写委托单。委托单应当由送检人员、见证人员等签字确认。

2.3成果确认及验收支付

2.3.3甲方应自领取检测、监测报告之日起____天内对检测、监测报告进行验收、审核结算并支付乙方应得款项，若有异议的，在收到报告之日起15天内以书面形式向乙方提出，由双方共同认可或相关行政主管部门制定的检测、监测机构复检。复检结论与原检测、监测结论相同，由甲方支

付复检费用；复检结论与原检测、监测结论不相同，则由乙方承担复检费用。

3. 乙方的权利、义务

3.1 人员配备

3.1.1 乙方选派姓名：_____、联系电话：_____为本项目负责人，且须与投标文件投报的项目负责人一致。

3.1.2 乙方更换负责人及主要技术人员的必须事先征得甲方的书面同意。甲方要求或同意更换的质量检测、监测技术人员，其代替的质量检测、监测技术人员的资质仍应不低于投标文件中的人员资质。

3.1.3 考虑本项目投资估算工程费及项目实施量，本项目可能会存在多个委托任务的检测监测点、检测监测数量和检测监测类别。乙方人员应确保在工期要求内按质按量完成检测、监测工作进行相应配置，不得以人手不足为由推迟服务交付时间。

3.1.4 由于本服务项目由多个工程项目组成，每个工程项目有多个施工点。实施期间每个工程项目乙方需配置1名检测监测单位项目负责人，每个施工点需配置1名技术人员，本项目若多片区多点开工，乙方需增加人员，确保按上述要求配备。

3.3 工作要求

3.3.4 为确保能提供可靠、连续的质量检测、监测资料，各质量检测、监测项目应能相互校验，以利于进行质量检测、监测数据的处理计算、变形分析和变形体的变形状态及规律的研究。

3.3.5 质量检测、监测方案应在满足质量检测性能和精度要求的前提下，力求减少质量检测、监测元件的数量和各测试用电缆的长度，减低质量检

测、监测频率，以降低质量检测、监测工作总费用成本。

3.3.6本项目需根据工程需求配置驻场检测、监测技术人员，在施工期间必须全天24小时保持通讯工具畅通，确保施工现场各方能及时与技术人员取得联系。

3.3.7本项目可能会存在多个检测监测点、检测监测数量和检测监测类别，乙方应确保在工期要求内按质按量完成检测、监测工作，不得以人手不足为由推迟服务交付时间。

3.3.8乙方按第三部分3.4.2条款要求每批次于现场取样后3天内提交检测初步报告，每周定期向甲方提交本周所完成的质量检测、监测内容的成果资料（即正式报告），发现异常情况或观测数据接近警戒值时必须即时向甲方报告。部分检测内容须待场地问题解决后方能开始实施，服务周期必须满足实际施工要求。

3.3.9甲方对进度、工作量等有调整和新的工作要求时，乙方必须满足甲方要求，如：配合工程设计和施工的需要，提供相应的技术服务，以及质量检测、监测成果的解释、现场交接、现场实际问题的处理、施工过程的回访等，应及时沟通联系。

3.3.10乙方应及时与施工单位进行质量检测、监测数据交流。但甲方委托乙方进行质量检测、监测并不能免除施工单位自行质量管理责任，亦不能免除施工单位任何施工安全或施工质量的责任。

3.3.11乙方严格按《广州市水务局关于严格规范落实水务工程建设质量终身责任制有关规定的通知》、《广州市水务局转发关于水利工程建设质量终身责任的管理办法（试行）的通知》（穗水质安〔2018〕139号）等文件要求，落实工程质量终身责任管理工作。

3.3.12建立检测监测工作记录台账及不合格检验记录台账，主要应包括检测监测的时间、对应施工点、检测监测内容、报告出具时间、对应内容

单价（合同综合单价）及合价、累计完成合同总价占比等情况，每月与施工单位、监理单位对数并更新。

3.3.13 当预估产生的检测监测费用与现场施工进度偏差超10%时，应触发预警动作，提醒监理单位（如有）及甲方。

3.3.14 根据项目特征及类型、相关标准及规范、施工图、施工组织方案、施工计划、检测监测技术要求等编制对应项目的第三方检测监测方案，报监理单位组织设计单位、施工单位审核确认后，在甲方出具单项工程工作任务书起10日内向甲方备案，并经监理单位下达执行指令方可实施。乙方提交的质量检测、监测方案应符合以下要求：

（1）按照国家现行的有关规定、规范、技术要求编制质量检测、监测方案，不得与国家规定、规范相抵触。符合国家档案验收标准。一经确认，不得随意更改，由甲方留存并向工程质量监管部门办理备案手续。如需调整方案，各方需按照原审批流程办理审核及确认手续，方可执行新方案。

（2）原则上各单项工程项目方案总价不得超过对应的《工作任务书》中的质量检测项目暂定价，若出现非乙方原因导致超过各单项工程质量检测项目暂定价的情况，乙方必须分析查找原因，采取措施进行控制，并将方案报监理单位组织审核。

（3）质量检测、监测方案应在满足质量检测性能和精度要求的前提下，力求减少质量检测、监测元件的数量和各测试用电缆的长度，减低质量检测、监测频率，以降低质量检测、监测工作总费用成本。

3.3.15 定期召开例会协调解决、汇报工作过程中存在的问题，并每三个月提交一次季报、工作小结等阶段性报告。

3.3.16 乙方应对其质量检测、监测报告及数据的真实性、准确性、完整性、科学性、预见性及法律效力负责，必要时应向甲方或相关方进行解释

和答疑。

3.3.17乙方应在质量检测、监测工作结束之日起28日内按当地档案馆的要求将有关质量检测、监测资料整理归档。

3.3.18与工程所在行政区域的相关水务行政主管部门和监督部门进行检测工作的协调，申报检测技术成果的审批。保证技术成果能够通过相关部门认可，确保不因检测、监测工作影响本工程项目的建设进度和竣工验收。

3.3.19在进行检测任务的过程中与该工程相关的施工单位、监理单位、设计单位、甲方、建设主管部门等相关单位的协调工作。

3.3.20检测数据的有关信息通过市水务监管系统进行传输报送。

3.4检测、监测成果

3.4.1按照国家、地方政府以及行业主管部门现行有效的规范、标准、规程和文件，本合同约定的质量检测、监测服务适用的技术标准、规范等依据为：国家及地方现行有关技术规范或规定以及设计单位的技术要求。

3.4.2在单项检测、监测完成后，乙方按照国家技术规范、标准、规程及任务委托书的有关要求和在规定的时间内提交具有法律效力的质量检测、监测成果报告，报告应当包括检测项目代表数量（批次）、检测依据、检测场所地址、检测数据、检测结果、见证人员单位及姓名等相关信息，经检测人员、审核人员、检测机构法定代表人或者其授权的签字人等签署，须盖有该乙方的“计量认证”（即CMA）章。乙方须出具书面检测、监测报告一式十二份，光盘电子文件一份。若甲方需要增加份数，增加报告份数的费用另行支付。按时提交质量检测、监测成果报告，负责文整、打印、复印、装订等工作。资料装订规格必须符合档案归档规定。

3.6.3履约保函

履约保函按下列方式2进行办理:

(1) 甲方不需要乙方出具履约保函;

(2) 甲方需要乙方出具履约保函的, 乙方应在签订本合同后30天内向甲方提交在中国注册的银行开出的担保金额为合同价款的5% (不高于10%), 即人民币_____元的履约保函原件。保函期限以壹年为期限根据工期每年到期后再续开下一年度的保函, 可连续出具。

如果乙方没有违约行为, 在所有单项工程完工后180天内, 发包人将履约保函一次性无息退还给乙方; 如果乙方有违约行为, 发包人有权从保函中扣除乙方应承担的违约赔偿部分后无息退还。

4. 违约责任

4.1 乙方返工费按下列方法确定并支付: 按需返工的工作内容结算价的10%计算。

4.2 本合同履行期间, 因甲方原因造成合同终止或解除, 乙方已开始检测、监测工作的, 甲方应按实际完成的工作量支付乙方检测、监测费用。同时, 乙方应将已完成的检测、监测报告移交给甲方, 且所有成果全部归甲方所有。

4.3 甲方逾期违约金按下列方法确定并支付: 每逾期一天, 应向乙方偿付未支付检测、监测费的0.1 %作为逾期违约金。

4.4 不适用。

4.5 由于乙方原因造成检测、监测成果报告不符合工程建设强制性标准、国家技术规范、标准、规程及任务委托书的有关要求, 乙方必须在甲方要求的时间内负责无偿给予修正、补充和完善, 并向甲方支付本合同项下检测、监测费用1 %的违约金。如乙方无法按甲方要求完成工作, 甲方有权

解除合同，乙方应全额返还甲方已付款项并赔偿甲方相关损失。

4.6乙方未按照合同约定时间提交第三方检测方案或检测、监测报告，每逾期一天应按相关项目检测、监测费用的 0.1 %向甲方支付违约金，延迟超过30天的，甲方有权解除合同，并有权将本项目另行委托其它检测、监测机构，乙方应全额返还甲方已付款项并赔偿甲方相关损失。

4.8乙方无正当理由违反本合同约定延期进场的，每延迟进场1天，必须向甲方支付本合同项下检测、监测费用 0.1 %的违约金；延迟进场超过30天或进场后三次未能及时提交满足合同约定标准的检测、监测报告的，甲方有权解除合同，并有权将本项目另行委托其它检测、监测机构，乙方应全额返还甲方已付款项并赔偿甲方相关损失。

4.9安全方面的违约责任

乙方提供的相关检测成果应真实可靠，若由于乙方的检测、监测工作不及时或提供的检测监测成果不准确或分析、报告不及时而导致事故发生，给甲方造成损失的，由乙方承担因此导致的所有经济与法律损失，并向甲方支付本合同项下检测、监测费用30%的违约金，且甲方有权解除合同。

4.10分包、转包方面的违约责任

乙方擅自分包、违法分包或者转包项目的，甲方有权单方部分解除合同或全部解除合同，并要求乙方承担本合同项下检测、监测费用30%的违约金，若因此造成甲方损失还须赔偿相关损失。

4.11在本工作验收前乙方不得更换项目负责人。如项目负责人发生人身意外、突发重大疾病、行政或刑事拘留等特殊情况，乙方确需更换项目负责人的，应至少提前7天以书面形式通知甲方，并征得甲方书面同意，通知中应当载明继任项目负责人的注册执业资格或职称、管理经验等资料，继

任项目负责人继续履行合同约定的职责，拟更换人员的资质、学历、职称、业绩、实际工作能力不得低于原投标书中所承诺人员的综合素质。如乙方未经甲方同意擅自更换项目负责人的，或由于项目负责人辞职、调换岗位等除上述约定的情形以外的原因更换项目负责人的，或因项目负责人不称职甲方要求更换而乙方拒不更换的，乙方须按合同价款的 10%（不高于50万元）/次/人 的标准向发包人支付违约金，更换项目负责人不得影响正常质量检测、监测工作。

4.12发现乙方人员与施工单位串通，对不合格工程出具合格检测、监测报告或结论，甲方有权单方解除合同，并要求乙方承担本合同项下检测、监测费用30%的违约金，若因此造成甲方损失还须赔偿相关损失。

4.13由乙方原因造成，提交的检测、监测报告不能满足工程建设需要的，乙方应自负费用继续完善，直到满足甲方需求时为止。

4.14乙方泄露甲方秘密或侵犯他人或甲方知识产权的，乙方应承担本合同项下检测、监测费用30%的违约金，若因此造成甲方损失还须赔偿相关损失。情节严重的，甲方有权部分或全部解除合同。

4.15乙方因吊销营业执照或破产的，甲方有权解除合同。乙方应承担本合同项下检测、监测费用30%的违约金，乙方还须承诺放弃没有结算未付的服务报酬，不得异议。若造成损失，乙方还应赔偿损失。

4.16乙方无正当理由单方要求解除本合同，或以消极履行的方式变相不履行本合同的，甲方有权解除本合同，乙方应向甲方支付本合同项下检测、监测费用30%的违约金。若造成损失，乙方还应赔偿损失。

4.17在甲方书面通知乙方进场后7日内，乙方的项目负责人或技术负责人不到位或到位后又离开，造成该岗位空缺，甲方一旦发现，将要求乙方

做出书面解释并保证人员限期到位。人员未到位前，每逾期一天应按相关项目检测、监测费用的 0.2% 向甲方支付违约金；如果乙方拒不配合，未在甲方提出限期改正的期限内进行整改的，每逾期一天应按相关项目检测、监测费用的 0.4% 向甲方支付违约金，且甲方有权单方提出解除合同，并要求乙方承担由此造成的甲方损失。

4.18在甲方书面通知乙方进场后7日内，乙方在投标文件中承诺的主要质量检测、监测技术人员未能足额到位，或到位后又离开，造成该岗位空缺，或同时受聘于两家或者两家以上检测机构，以及未按承诺依时足额投入有关设备，甲方一旦发现将要求乙方做出书面解释并保证人员、设备限期到位；上述情况每发生1次，乙方应按相关项目检测、监测费用的 0.1% 向甲方支付违约金；如果乙方拒不配合，未在甲方提出限期改正的期限内进行整改的，乙方应按相关项目检测、监测费用的 0.2% 向甲方支付违约金，直至解除合同，乙方应承担由此造成的甲方损失。

4.19甲方或甲方委托的监理单位召集工程会议书面通知乙方必须派出项目负责人或技术负责人依时参加会议时，乙方必须派员到会，未经甲方同意不到会者，每发生一次按本合同项下检测、监测费用 0.1% 的计算违约金。

4.20乙方在工程完成相应内容并收齐有关资料后的28日内，必须完成应由乙方填写的各种资料归档。否则，每迟交一天，乙方应按服务报酬结算价总额的 0.1% /日向甲方支付违约金。

5. 支付

5.2检测、监测项目费用计算方式、金额

5.2.1本合同检测、监测项目费用的计算方式为：

☒单价包干；☒总价包干；☒其它

5.2.2本项目检测、监测费用合计金额为：¥_____，金额大写（人民币_____），其中暂列金为¥_____，金额大写（人民币_____），投标下浮率为_____%。本项目实行全费用含税综合单价包干，最终结算以经批准的检测监测方案为依据，按经甲方确认的实际发生工程量*《投标报价表》中的综合单价限价*（1-响应报价下浮率）计算。各单项工程竣工验收合格后按单项工程办理检测监测费结算，最终结算价不得超该单项工程概算对应的检测监测费。最终结算价以甲方、甲方委托的第三方审价机构或广州市财政局财政评审中心审定的结算价为准。

5.2.2.1本合同服务报酬是由乙方按招标文件的规定、采用清单报价形式，根据乙方自身的条件和能力，结合工程现场实际情况，考虑风险后编制，除甲方对原设计要求或同意变更外，乙方必须按综合单价形式报价。综合单价须包含但不限于质量检测监测方案设计和预算、质量检测监测方案优化及实施、质量检测监测设备安装施工、质量检测监测结果的及时反馈报告、包工期、包质量、包人工、包设备、包材料、包技术、采取有效措施不发生安全事故、包档案、包工作费用等一切费用。

5.2.2.2服务报酬中已包括质量检测、监测过程中全部费用及除建设行政主管部门规定可调整外的所有风险，包括但不限于乙方的雇员费用及意外风险费用、设备仪器材料费用、质量检测、监测点设点费用、租赁费用、专家聘请费用、知识产权费用、交通通讯费用、赔偿费用、保险费用、文件费用、运输费用等。

5.2.2.3暂列金额不作为结算依据，其使用须经过甲方批准。除经甲方批准使用部分外，其余部分结算时扣除。

5.2.3本项目合同包干总价：¥ ____/____元（人民币大写：____/____）。如有合同变更的内容，结算时另按专用条款6.1条计算。

5.2.4其它： _____ / _____

5.3支付方式

经双方协商一致，双方约定本项目的检测、监测费用的采用以下方式四进行支付。

方式一：合同签订生效且取得乙方提交的等额有效增值税普通发票后，在甲方领取全部检测、监测报告时一次性向乙方支付全部检测、监测费用。

方式二：按月结算，每月10号之前结清上月发生费用。

方式三：1. 合同签订生效且取得乙方提交的等额有效增值税普通发票后，甲方在7个工作日内向乙方支付检测、监测费用暂定总额（扣除暂列金）的 15%（不低于15%）作为预付款。

2. 乙方在完成检测、监测报告后，向甲方送达或邮寄检测、监测费用请款书，甲方应在项目完成结算后30个工作日内向乙方支付相关检测、监测费用结算尾款并领取检测、监测报告。

方式四：1. 合同签订生效且取得乙方提交的等额有效增值税普通发票后，甲方在7个工作日内向乙方支付检测、监测费用暂定总额（扣除暂列金）的 15%（不低于15%）作为预付款。

2. 检测、监测费用原则上每季度按实际完成的检测、监测工作量支付，可支付累计完成工作量的 80%（不低于80%）。合同价款为¥1000万元以下的，甲方在第一次进度款计价支付时一次性扣回预付款，合同价款为¥1000万元以上（含¥1000万元）的，甲方从第一次进度款计价支付时起分两次等额扣回预付款。

3. 乙方在完成单项工程检测、监测报告后，乙方向甲方提交该单项工程结算资料（结算资料包括且不限于费用请款书、本项目完整的检测、监

测报告，通过相关质量监督部门的检测、监测审查备案资料等），项目完成结算后，甲方应在30个工作日内向乙方支付该单项工程剩余的检测、监测费用。

方式五：1. 每季度按实际完成的工程量支付，可支付累计完成工程量80%（不低于80%）。

2. 乙方在完成检测、监测报告后，向甲方送达或邮寄检测、监测费用请款书，甲方应在30天内向乙方支付剩余检测、监测费用后领取检测、监测报告。

方式六：其它支付方式： / 。

6. 合同变更、解除与终止

6.1 合同变更

6.1.2除不可抗力外，因非乙方原因导致本合同履行新增工程量时，新增工程量的检测、监测费用按下列方法确定：

工程量的确定方法：以经批准的检测监测方案为依据，按经甲方确认的实际发生工程量；

价格的确定方法：新增项目综合单价依据国家发展计划委员会、建设部监测颁发的《工程勘察设计收费标准》（2002年修订本）与《广东省物价局关于建筑工程质量检测收费标准的复函》（粤价函[2004]428号）及《广东省房屋建筑和市政工程质量安全检测收费指导价》（粤建检协〔2015〕8号文）、《广东省建筑工程质量检测收费项目及标准表（2014年适用）》、《广东省交通建设工程现场检测和工程材料试验收费标准》（粤价函[2012]1490号）等的有关的检测收费规定并按约定“综合下浮”，按经确认的实际成果数量进行结算。其中，“综合下浮”通过“（1-标准下浮率）

×（1-响应报价下浮率）”公式进行计算（标准下浮率为20%，响应报价下浮率 %，计算得综合下浮为 %）。上述不同收费标准中有相同检测项目及内容的则以最低的费用标准作为依据，若无对应收费标准可参考，则双方结合市场价协商确定。

6.1.3因国家、地方政府以及行业主管部门现行有效的规范、标准、规程和文件等发生变化引起质量检测、监测服务范围及工程量变化时的调整方法： / 。

6.1.4因工程规模、服务范围及工作内容的变化等导致乙方的工作量增减时，检测、监测费用的调整方法：按实际发生量结算，以最终审定的结算价为准，双方经协商一致后需签订补充协议确认变更。

6.2 合同解除

6.2.2双方约定解除合同的条件还包括： / 。

6.2.6本合同若部分解除或全部解除后，乙方已经完成的且经甲方认可接收的检测监测成果在双方进行结算后，成果全部归甲方所有。

7. 争议解决

7.2 仲裁或诉讼

合同争议的最终解决方式为下列第（2）种方式：

（1）提请中国广州仲裁委员会进行仲裁。

（2）向甲方住所地人民法院提起诉讼。

7.3上述争议发生期间以及协商、诉讼期间，除与争议有关的事项外，本合同双方仍应当行使各自在本合同项下的其他权利并履行各自在本合同项下的其他义务。但诉讼期间不影响甲方仍有权同其他乙方另行签订质量检测、监测合同。

8. 其它

8.1 保密

8.1.1 乙方应采取有效措施，保守甲方提供的项目资料及有关技术、数据及服务报告等资料的秘密，未经甲方书面同意，乙方不得将由甲方为履行本合同提供的条文、规格、计划、图纸、模型、样品、资料、报价、材料来源或工程的构思要求等提供给与本合同无关的任何第三方或公开披露，不得将其用于履行本合同之外的其它用途。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同所必需的范围。

但下列信息不属于保密信息：

8.1.1.1 通过合法程序被公众所共知的信息，包括但不限于由甲方向不特定的公众公开的信息。

8.1.1.2 经甲方书面同意可以公开的信息。

8.1.1.3 乙方通过其他方式从第三方获得的信息（就乙方所知，该第三方向乙方披露有关信息并不违反该第三方所负有的法律或合同义务）。

8.1.2 乙方在提交检测、监测报告时，应将甲方提供的项目资料及有关技术、数据全部返还给甲方。

8.1.3 未经乙方书面同意，甲方不得在本合同项目以外，使用乙方提供的项目资料及有关技术、数据和乙方提交的检测、监测报告，亦不得对上述资料进行复制、引用和发表。

8.1.4 本保密条款不受合同有效期约束，在本合同终止后仍长期具有法律约束力。

8.2 通知与送达

8.2.1 任何一方与合同有关的通知、指示、要求、决定等，均应在____天内送达对方指定的接收人和送达地点。

8.2.2甲方指定的送达接收人：_____，送达地点：_____，电子邮箱：_____。

8.2.3乙方指定的送达接收人：_____，送达地点：_____，电子邮箱：_____。

8.3知识产权

8.3.1乙方在质量检测、监测服务中所使用的专业技术若涉及他人知识产权的，乙方应取得相关权利人的授权，乙方应保证甲方不会遭受到相关权利人或其代理人警告或追索。若造成甲方损失的，乙方应承担赔偿责任。

8.3.2乙方向甲方提交的质量检测、监测报告及质量检测、监测数据归甲方所有，相关知识产权或因此而演变出知识产权（版权和全部使用权）也归甲方所有。乙方未经甲方同意，不得将有关质量检测、监测报告及质量检测、监测数据交任何第三方使用或参考。

8.3.3乙方向甲方提交的质量检测、监测报告及质量检测、监测数据虽归甲方所有，但乙方及其主要质量检测、监测技术人员仍享有署名的权利。

9. 转让和分包

9.1乙方不得将本质量检测、监测合同规定的权利、义务和责任予以转让。未经发包人书面同意的权利、义务和责任转让均无效。

9.2没有发包人的同意，乙方不得将质量检测、监测服务的任何部分予以分包。未经发包人同意的分包无效，乙方应向发包人承担违约责任。

9.3根据质量检测监测部门、水务管理部门、公路管理部门等要求，如乙方不具备某项质量检测、监测服务资质（涉及消防、公路、铁路、桥梁方面等），经发包人同意，可进行专业分包，乙方应与分包人签订分包合同，并在分包合同签订之日起7天内向发包人和工程监理人（如有）各提交

一份分包合同。乙方有义务禁止分包人将分包工程质量检测、监测再次分包。

9.3.1分包工程质量检测、监测审批资料要求：乙方要将分包人的技术力量、装备以及社会信誉等情况报送给发包人审批，经发包人书面同意后方可分包。

9.3.2分包资质要求：分包人应具有分包服务所需的相应资质。

9.4分包质量检测、监测服务报酬款由乙方与分包人结算。除合同另有约定或取得乙方的同意外，发包人应将分包服务报酬款按合同条款约定的支付方式全部支付给乙方，禁止发包人直接向分包人支付任何服务报酬款。

如发包人有要求时，乙方应提供能证明自己已向分包人支付其分包服务报酬款等证明资料。否则，发包人有权直接向分包人支付乙方应支付而未支付的分包服务报酬款，并在乙方得到的服务报酬款中扣除。

9.5专业分包不能免除乙方应承担的任何责任和应履行的任何义务。乙方应在分包场地派驻相应管理人员保证本合同的履行。

分包人应对分包服务负责。分包人的任何违约行为或疏忽导致工程损坏、损害或给发包人造成损失的，乙方应承担连带责任。

9.6无论何种原因，当本合同终止时，分包人与乙方签订的分包合同也随即终止。乙方应在本合同终止前向分包人支付分包人应得所有款项。

10. 不可抗力

10.1本合同所称不可抗力事件，系指合同双方在缔结合同时无法预料或即使可预料到也不可避免且无法克服，并于本合同签订日之后出现的，使该方对本合同全部或部分的履行在客观上成为不可能或不实际的任何事件。此等事件包括但不限于水灾、火灾、旱灾、台风、暴雪、地震以及其

他自然灾害、疫情防控等。

10.2 由于不可抗力事件致使一方当事人不能履行本合同的，受不可抗力影响一方应在不可抗力事件发生后48小时内通过书面形式将不可抗力事件的发生通知另一方，并在该不可抗力事件发生后15日内以挂号或特快专递等形式向另一方提供有关机构关于此种不可抗力事件及其持续时间的书面证明。声称不可抗力事件导致其对本合同的履行在客观上成为不可能或不实际的一方应当向对方提供书面证明，并有责任尽一切合理的努力消除或减轻此等不可抗力事件的影响。

10.3 受不可抗力影响一方未履行通知义务，和/或任一方未积极采取减损措施，致使损失扩大的，该方应就扩大的损失向另一方承担赔偿责任。

10.4 双方确定，发生不可抗力致使本合同的履行成为不必要或不可能的，可以解除本合同。因发生不可抗力导致违约的，不追究违约方的违约责任。

10.5 因不可抗力引起质量检测、监测暂停的费用按以下原则承担：

(1) 质量检测、监测工程本身的损害及因质量检测、监测工程损害导致第三方人员伤亡和财产损失由责任方各自承担。

(2) 甲方、乙方人员伤亡由其所单位负责，并承担相应费用；

(3) 乙方的设施、设备、仪器的损坏及停工损失，由乙方承担；

(4) 停工期间，乙方应按甲方的要求留有质量检测、监测场地的必要管理人员及保卫人员并承担费用；

(5) 质量检测、监测工程所需清理、修复费用由乙方承担；

(6) 由于政府部门举行特殊活动引起停工的，因停工产生的费用由乙方承担。

附件目录

附件1: 投标报价表（工程量清单）

附件2: 廉洁责任书

附件3: 服务安全生产协议书

附件4: 拟投入本项目的人员汇总表

附件5: 拟投入本项目的人员简历表



广州水投集团
GWIG

广州市自来水有限公司
GUANGZHOU WATER SUPPLY CO.,LTD.

附件1

投标报价表（工程量清单）

（招标/采购文件中要求投标单位/供应商提供的投标报价表/工程量清单应作为此处附件）



广州水投集团
GWIG

广州市自来水有限公司
GUANGZHOU WATER SUPPLY CO.,LTD.

附件2

廉洁责任书

(2023年修订版标准文本)

发包人(甲方): 广州市自来水有限公司

承包人(乙方): _____

为加强廉洁建设,防止主合同履行过程中发生各种谋取不正当利益的违法违纪行为,甲、乙双方经共同协商,在双方签订的_____项目(以下简称“本项目”)合同(合同编号:____,以下简称“主合同”)约定条款的基础上,根据国家有关法律法规和廉政建设的有关规定,特订立本廉洁责任书,以资共同遵守。

一、双方的责任

(一)严格遵守国家关于☑建设工程、☑物资采购、☑营运类服务等有关法律法规、相关政策以及廉政建设的各项规定。

(二)严格执行主合同条款,自觉按合同办事。

(三)业务活动必须坚持公开、公平、公正、诚信的原则,不得损害国家、集体和对方利益,不得违反☑建设工程、☑物资采购、☑营运类服务管理的规章制度。

(四)在业务活动中任何一方如发现单位或人员有违规、违纪、违法行为的,均有义务向其上级主管部门或纪检监察、司法等机关举报。

(五)建立健全廉洁从业制度,开展项目人员廉洁教育,公布监督举报电话,接受群众监督。

二、甲方责任

(一)甲方须向乙方介绍本单位有关廉政建设的各项制度和规定,并有权监督乙方履行主合同的廉洁情况。

(二)甲方须对本单位项目相关人员开展廉洁教育,督促本单位从业人员遵守以下规定:

1.不得利用职务之便向乙方索要或接受回扣、礼金、有价证券、贵重物品、手续费、

加班费、咨询费、劳务费、协调费、辛苦费等各种名义给予或赠送的钱物，难以拒收的，必须登记上交。

2. 不得要求乙方报销任何应由甲方或其工作人员支付的费用。

3. 不得要求、暗示或接受乙方为甲方工作人员的住房装修、婚丧嫁娶、配偶子女工作安排以及出国（境）、旅游等事项提供方便。

4. 不得参加有可能影响公正履行岗位职责或相关业务公平公正开展的乙方安排的宴请、健身、娱乐等活动。

5. 不得向乙方推荐与主合同有关的劳务分包单位。

6. 不得向乙方推荐甲方工作人员的配偶、子女、亲属参与双方合同履行有关的经济活动。

7. 不得参与任何形式的赌博，并通过赌博方式收受乙方财物；不得接受乙方提供的通讯工具、交通工具（合同约定除外）和高档办公用品等。

8. 不得有其他可能影响公正履行岗位职责的行为或其他违反廉洁的规定。

三、乙方责任

（一）乙方应了解并配合执行甲方有关廉洁建设的各项制度和规定。

（二）乙方应对本单位工作人员开展廉洁教育（包括甲方制定的有关廉洁建设方面的各项制度和规定），按时出席甲方召集的有关会议。

（三）乙方应与甲方保持正常的业务交往，按照有关法律法规和程序开展业务工作，严格执行有关政策规定，并遵守以下规定：

1. 不得向甲方及其工作人员以赠送回扣、礼金、有价证券、贵重物品、手续费、加班费、咨询费、劳务费、协调费、辛苦费等各种名义给予或赠送的钱物。

2. 不得为甲方报销应由甲方或其工作人员支付的费用。

3. 不得接受为甲方工作人员的住房装修、婚丧嫁娶、配偶子女工作安排以及出国（境）、旅游等事项提供便利。

4. 不得为甲方及其工作人员安排、组织有可能影响公正履行岗位职责的宴请、健身、

娱乐等活动。

5. 不得接受甲方推荐的与主合同有关的劳务分包单位。

6. 不得接受甲方工作人员推荐其配偶、子女、亲属参与主合同的设备材料、劳务分包等经济活动。

7. 乙方不得为甲方单位和个人购置或提供通讯工具和高档办公用品等物品，也不得为甲方提供与工作无关的房屋、汽车等。

8. 乙方不得擅自与甲方工作人员就主合同中的质量、数量、价格、工程量、验收等条款进行私下商谈或者达成默契。

9. 乙方不得向甲方工作人员提供干股或红利。

10. 不得有其他可能影响甲方工作人员公正履行岗位职责的行为或其他违反廉洁规定。

四、违约责任及处理

(一) 甲方工作人员有违反本责任书“一”“二”款约定的，视情节轻重，依据有关法律法规和甲方相关制度规定给予组织处理、党纪政纪处分；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任。

甲方举报投诉联系部门：广州市自来水有限公司纪检室，联系电话：020-87159082，电子邮箱：jjs@gzwatersupply.com。

(二) 乙方工作人员有违反本责任书“一”、“三”款约定的，甲方均有权根据具体情节和造成的后果，对乙方采取以下处理方式：

1. 扣除主合同的全部履约保证金。

2. 对违纪违法相关责任人依规依法进行处理和更换，并取消乙方单位服务资格。

3. 追究乙方其他违约责任和损失赔偿。

4. 甲方有权向乙方单位上级纪检监察部门、有关行政管理部门等提出对乙方相关责任人进行责任追究和处罚；涉嫌犯罪的，移送司法机关追究刑事责任。

5. 针对典型案例，形成廉洁问题专报，视情节严重程度上报上级管理部门，或在甲

乙双方单位进行情况通报。

☒ 工程建设项目选择此项

（三）乙方应严格执行有关勘察设计、建筑施工安装的强制性标准和规范，以及监理法规，根据广州市及甲方关于水务工程勘察设计、施工和监理企业诚信评价的有关规定，如乙方存在被纪检监察部门认定有行贿行为、被法院判决犯有行贿罪记录等违反廉政规定的，甲方书面提请水务行政主管部门处理。

五、责任书有效期

（一）本责任书作为主合同组成部分，与主合同具有同等法律效力。经双方签署后立即生效。

（二）本责任书的有效期为合同生效之日起至主合同履行结束时止。

甲方单位：（盖章）

乙方单位：（盖章）

甲方监督单位：广州市自来水有限公司

乙方监督单位：_____

纪检室

甲方监督电话：020-87159082

乙方监督电话：_____

服务安全生产协议书

发包方：____广州市自来水有限公司____

承包方：_____

项目名称：_____

为贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”、“百年大计，质量第一”的方针，努力提高服务安全管理水平，根据《中华人民共和国安全生产法》，结合本工程具体情况，为确保该项目的实施安全，双方协商一致，特制定本协议书。

一、发包方的责任、权利和义务

（一）贯彻执行国家和地方有关安全生产、文明施工、法律法规，支持和监督承包方依法履行安全生产工作。

（二）定期或不定期组织检查承包方安全生产、文明施工状况，提出对存在隐患的整改措施，对存在的重大安全隐患或承包方对一般隐患整改不力，发包方有权责令承包方停工整改，直至隐患排除。

二、承包方的责任、权利和义务

（一）承包方应当具备《安全生产法》和有关法律、行政法规和国家标准规定的安全生产条件，不具备安全条件的不得进行施工作业。

（二）严格执行《国家和地方有关安全生产、文明施工法律法规》，并接受发包方和政府相关部门的检查考核。

（三）承包方应进一步建立、健全本工程安全生产管理架构和安全生产责任制，制定和完善各项安全生产规章制度和操作规程，落实施工安全责任。

（四）承包方应当按照《安全生产法》规定建立安全风险分级管控制度，针对所承建工程可能发生的生产安全事故的特点和危害，自行组织或委托第三方服务机构、专家进行风险评估，全面开展危险源辨识和风险评估，落实安全风险管控措施，做好安全风险管控各项工作；建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。

发包方或第三方安全监督机构将全面排查安全隐患，督促、检查本工程的安全生产工作，检查时发现的隐患问题，承包方必须在规定的时限内整改完毕，无条件服从发包方或第三方安全监督机构的整改指令，对于隐患整改不及时，现场管理未到位或反复出现同性质的整改问题的，发包方将严格按合同约定进行违约处罚，同时报送行政主管部门进行通报批评和诚信扣分。

（五）承包方必须建立和健全事故应急救援机制，根据本工程项目特点，制定事故应急救援预案并开展演练，告知从业人员和相关人员在紧急情况下应当采取的应急措施。。

（六）保证对具备安全生产条件所必需资金的投入，并对由于安全生产所必须的资金投入不足而导致的后果承担全部责任。

（七）承包方按照国家规定配备专职或兼职的安全管理人员。

（八）承包方主要负责人和安全生产管理人员必须具备与本工程项目相适应的安全生产知识和管理能力，并经专门培训考核合格后方可上岗。

（九）根据《安全生产法》的规定，承包方务必加大从业人员的安全教育，确保全体施工人员均参加安全教育培训，保证从业人员具备安全生产知识，熟悉安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，未经安全生产教育培训合格的人员不得上岗作业。培训时承包方应通知发包方到场指导、见证，培训结束后2个工作日内，承包方应将安全教育的方案、培训时的签到表、培训现场照片等相关资料，报发包方备案。

（十）特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得相应资格，方可上岗作业。特种作业人员的范围由国务院应急管理部门会同国务院有关部门确定，特种作业大致包括：电工作业、焊接与热切割作业、高处作业、制冷与空调作业、危险化学品安全作业等。

承包方进行爆破、吊装、动火、临时用电、有限空间作业以及国务院应急管理部门会同国务院有关部门规定的其他危险作业，应当安排专门人员进行现场安全管理，确保操作规程的遵守和安全措施的落实。

承包方按照国家有关规定配备特种设备安全管理人员和作业人员，并对其进行必要的安全教育和技能培训。承包方需提供特种作业人员花名册、操作证复印件和培训记录。

（十一）施工人员进场作业时，承包方应对其进行安全教育培训及安全技术交底，没有进行安全教育或进场施工人员与安全交底时签署的人员姓名不一致时，一律禁止该

作业人员进场施工。

(十二) 发包方有权不定期监督或检查现场施工人员的安全教育培训情况，对现场施工人员进行安全保护知识、岗位技能知识的抽查。如发现现场施工人员未经安全教育培训或安全教育培训不合格，将责令承包方在 2 个工作日内再次组织现场施工人员进行安全教育培训。

(十三) 对有较大危险因素的作业场所和有关设施、设备要设置明显的安全警示标志及其相应的安全防护措施。

(十四) 承包方应对员工配备相应劳动防护用品，施工负责人和安全检查员应随时检查劳动防护用品的穿戴情况，不按规定穿戴防护用品的人员不得上岗。

(十五) 发包方或安全生产监督管理部门进行安全监督检查时，承包方要主动接受检查，并积极配合，不得拒绝、阻挠和拖延，并在检查记录上签字确认。

(十六) 定期召开一次安全文明生产会议，自查自纠不安全因素及隐患，保证工程顺利进行，会议记录上报发包方备案。

(十七) 用电必须符合《施工现场临时用电安全技术规范》的要求。

(十八) 工程安全管理架构、审核(或专家评审)通过后施工方案、事故应急抢险预案等资料要工程施工前报发包方备案。

(十九) 作业人员要严格遵守发包方出入生产场所的管理规定，未经许可，严禁闯入。

(二十) 实施过程中遇不明的地下设施时，必须报发包方人员鉴别后，才能继续施工。

(二十一) 在实施过程中，对检查出的违法、违规、违章行为，将按合同相关条款扣罚违约金，承包方承担因承包方的原因造成的法律责任和经济责任。

(二十二) 严格执行《生产安全事故报告和调查处理条例》。如承包方发生生产安全事故时，必须立即向发包方和政府有关部门报告，并启动事故应急救援预案，全力抢救伤员，保护事故现场。如因施救伤员必须移动现场设备、设施时，要做好记录和拍照，不得破坏事故现场；做好善后工作，积极配合相关部门做好事故调整及取证；并负责工伤统计、安全事故指标及处理费用，发包方视事故程度，提供必要的协助。

(二十三) 承包方不得将工程项目层层转包，专业分包必须具备相应的资质及安全生产条件。

(二十四) 承包方根据项目的特点，编制各项安全技术方案，完善方案审批手续，

并在实施过程中严格执行。

（二十五）承包方使用发包方场地内的特种设备需经过发包方同意，并在发包方特种设备管理人员的监管下使用。

（二十六）进场的特种设备应当符合我国安全技术规范的要求，并经检验合格，具有专业资质的检测、检验单位出具的安全技术检验证明，否则，不得投入使用。承包方应建立特种设备安全技术档案。安全技术档案应当包括以下内容：1、特种设备的设计文件、产品质量合格证明、安装及使用维护保养说明、监督检验证明等相关技术资料和文件；2、特种设备的定期检验和定期自行检查记录；3、特种设备的日常使用状况记录；4、特种设备及其附属仪器仪表的维护保养记录；5、特种设备的运行故障和事故记录。

（二十七）禁止使用国家明令淘汰和已经报废的特种设备。承包方对其使用的特种设备进行经常性维护保养和定期自行检查，并作出记录。承包方对其使用的特种设备的安全附件、安全保护装置进行定期校验、检修，并作出记录。对于达不到安全要求又不能修复的特种设备必须停用，撤离施工现场。

（二十八）必须为进场人员购买工伤保险，必须向发包方提供购买工伤保险情况材料。

三、违约责任

（一）承包方必须保证发包方免于受到或承担应由承包方负责的因未按规定做好安全文明施工所引起的或与之有关的索赔、诉讼、行政处罚以及其他费用的开支；若因承包方未按规定做好安全文明施工牵连发包方受到行政处罚或对发包方造成严重社会影响的，由承包方承担全部的经济和法律责任。

（二）承包方出现以下情形时，发包方有权按规定进行处罚：

1. 承包方在上级行政主管部门组织的质量安全或文明施工检查中，被发现存在安全隐患，或施工场地被评为不合格工地，或被通报批评，或被新闻媒体曝光造成不良影响的，承包方应立即采取切实有效措施予以整改，并承担违约责任，按合同金额的6‰/次向发包方支付违约金，由发包方在当期应付的工程进度款内直接扣除。

2. 从业人员未按照使用规则正确佩戴、使用劳动防护用品，发现立即处罚，例如安全帽（100元/人.次）、安全带（200元/人.次）、防疫口罩（50元/人.次）、电工焊工绝缘手套（100元/人.次）、电工焊工绝缘鞋（200元/人.次）等。

3. 承包方在建设过程中须严格按照要求落实安全文明施工管理措施，若因承包方工作管理不到位造成被发包方上级管理单位（如：市水投集团、水务质监站等）在检查中发

现较大问题，导致发包方被通报批评、考核扣分，相关责任人员被扣罚的，发包方可对承包方连带扣罚。

4. 承包方应立即采取切实有效措施予以整改，并承担违约责任，向发包方支付相应金额的处罚金，由发包方在当期应付的工程进度款内直接扣除。对承包方拒不采取切实有效的措施整改的，或整改效果不明显的，或造成严重社会影响，或被检查两次（含本数）仍不合格而被通报或被曝光的，发包方有权解除部分或全部合同，并追究承包方的违约赔偿责任，发包方全部解除合同后可将本工程另行发包。

（三）发包方在日常检查中发现承包方存在安全隐患、违章行为、文明施工措施未落实或管理不到位现象的，由发包方及时发出书面整改通知书，承包方应立即采取切实有效措施，在整改期限内予以整改，发包方复检时发现仍未整改或整改不及格的，承包方除无条件进行整改外，发包方可按实际情况给予1000元/项次的处罚，由发包方在当期应付给承包方的工程进度款内直接扣除。

（四）承包方在发包方或政府行政主管部门组织的质量安全或文明施工检查中，被发现现场施工人员的安全意识薄弱或安全防护知识严重不足的，承包方须按合同金额的3%/次向发包方支付违约金（由发包方在当期应付的工程进度款内直接扣除）外，还应采取以下整改措施：

1. 对第一次经查问，安全意识薄弱或安全防护知识严重不足的施工人员进行安全教育培训；第二次抽查时，如发现同一施工人员仍存在安全意识薄弱或安全防护知识严重不足的，应立即暂停其作业并再次进行安全教育培训；如同一施工人员被抽查3次及以上，均存在安全意识薄弱或安全防护知识严重不足的，承包方应立即将该施工人员撤离施工现场，并进行人员撤换。

2. 对承包方拒不采取切实有效的措施整改的，发包方有权解除部分或全部合同，并追究承包方的违约赔偿责任，发包方全部解除合同后可将本工程另行发包。

（五）承包方因自身原因造成的安全事故（含工程质量事故），按国家规定由相关主管部门处罚，发包方视情况严重性，有权解除部分或全部合同，按合同专用条款中关于合同解除的规定执行。

四、本协议双方签字盖章生效，具有与施工合同同等法律效力，工程竣工验收后失效。未尽事宜，双方协商解决。

发包方：

承包方：

(盖章)

(盖章)



广州水投集团
GWIG

广州市自来水有限公司
GUANGZHOU WATER SUPPLY CO.,LTD.

附件4



广州水投集团
GWIG

广州市自来水有限公司
GUANGZHOU WATER SUPPLY CO.,LTD.

附件5



广州水投集团
GWIG

广州市自来水有限公司
GUANGZHOU WATER SUPPLY CO.,LTD.

第二卷



广州水投集团
GWIG

广州市自来水有限公司
GUANGZHOU WATER SUPPLY CO.,LTD.

第五章 委托人要求

2025-2027年广州市自来水有限公司 厂站建设工程检测、监测服务项目技 术要求



2025年2月

编制说明

本招标技术要求是参考《广州市北部水厂一期工程配水管网第三方检测、监测招标技术要求》编制。

本技术要求的主要技术内容是：1基坑、高支模监测技术要求；2地基基础检测技术要求；3结构实体检测技术要求；4常规材料检测技术要求。



第1章 监测技术要求

1.1 基坑监测

1.1.1 监测内容

基坑监测采用工程测量、工程测试两种手段相结合的方法进行，并对相关数据进行综合分析，排除外界因素和监测系统的偶然性误差，提供可靠的、科学的监测数据。监测内容包括但不限于（具体按施工图设计要求为准）：

三级基坑及支护结构段：

- 1、支护结构（边坡）顶部水平位移；
- 2、支护结构（边坡）顶部竖向位移；
- 3、地下水位；
- 4、周边建筑物沉降；
- 5、周边管线沉降。

二级基坑及支护结构段：

- 1、支护结构（边坡）顶部水平位移；
- 2、支护结构（边坡）顶部竖向位移；
- 3、深层水平位移；
- 4、立柱沉降；
- 5、支撑轴力；
- 6、地下水位；
- 7、周边地表竖向位移；
- 8、周边建筑物沉降；
- 9、周边管线沉降；
- 10、坡顶（边坡）地表水平位移；
- 11、坡顶（边坡）地表竖向位移。

一级基坑及支护结构段：

- 1、支护结构（边坡）顶部水平位移；
- 2、支护结构（边坡）顶部竖向位移；
- 3、深层水平位移；
- 4、立柱沉降；
- 5、支撑轴力；
- 6、锚杆轴力
- 7、地下水位；
- 8、周边地表竖向位移；
- 9、周边建筑物沉降；
- 10、周边管线沉降；
- 11、坡顶（边坡）地表水平位移；
- 12、坡顶（边坡）地表竖向位移。

基准网联测：

- 1、监测基准网（水平）；
- 2、监测基准网（垂直）。

1.1.2基坑监测依据

- 1、《建筑基坑支护技术规程》JGJ120-2012；
- 2、《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011；
- 3、《工程测量标准》GB50026-2020；
- 4、《建筑基坑工程监测技术标准》GB50497-2019；
- 5、《建筑变形测量规范》JGJ 8-2016；
- 6、《深圳市基坑支护技术规范》SJG05-2011；
- 7、其他现行国家规范、地区规定及政府相关部门之要求；
- 8、本工程基坑支护设计文件及委托方提出的要求；
- 9、广州市城乡建设委员会——穗建质〔2014〕750号。

1.1.3监测项目及预警值

根据基坑等级、周边环境及施工方法等实际工程状况，确定相应监测项目，及相应监测项目的预警值、控制值及变化速率等。本监测技术要求中的的监测各项目预警值、控制值及变化速率等均为参考值，具体各项目预警值、控制值及变化速率等在满足相关规范及规定的前提下，以业主与项目相关部门协调后的要求值为准。

根据基坑深度、基坑安全、周边建筑环境和基坑塌陷造成的负面影响将基坑安全等级分为三级。为确保基坑土方开挖、基坑开挖及周边建筑物和市政设施的安全，要求对本基坑进行临时性支护，基坑及支护结构监测预警值应根据基坑设计安全等级、工程地质条件、设计计算结果及当地工程经验等因素确定；当无当地工程经验时，土质基坑可按下表确定。

基坑安全等级为三级段：

监测项目	支护类型	累计值		变化速率（mm/d）
		绝对值（mm）	相对基坑深度H控制值	
支护结构顶部水平位移	土钉墙、复合土钉墙、锚喷支护、水泥土墙	50~60	0.7%~1.0%	5~6
	灌注桩、地下连续墙、钢板桩、型钢水泥土墙	40~60	0.6%~0.8%	3~5
支护结构顶部竖向位移	土钉墙、复合土钉墙、锚喷支护	40~60	0.6%~0.8%	4~5
	水泥土墙、型钢水泥土墙	40~60	0.8%~1.0%	4~5
	灌注桩、地下连续墙、钢板桩	30~40	0.5%~0.6%	3~4

地下水位			1000~2000（常年变幅以外）		500
周边管线沉降	刚性管道	压力	10~20	/	2
		非压力	10~30	/	2
	柔性管线		10~40	/	3~5
周边建筑物沉降			小于建筑物地基变形允许值		2~3

备注：1、H——基坑设计深度； f_z ——构件承载能力设计值，锚杆为极限抗拔承载力；

2、累计值取绝对值和相对基坑深度H控制值两者的小值；

3、监测频率1次/（2~3）天，当监测项目的变化速率达到表中规定值或连续3d超过该值的70%，应报警且监测频率要求1次/天。

基坑安全等级为二级段：

监测项目	支护类型	累计值		变化速率（mm/d）
		绝对值（mm）	相对基坑深度H控制值	
支护结构顶部水平位移	土钉墙、复合土钉墙、锚喷支护、水泥土墙	40~50	0.5%~0.8%	4~5
	灌注桩、地下连续墙、钢板桩、型钢水泥土墙	30~40	0.3%~0.5%	2~4
支护结构顶部竖向位移	土钉墙、复合土钉墙、锚喷支护	30~40	0.4%~0.6%	3~4
	水泥土墙、型钢水泥土墙	30~40	0.6%~0.8%	3~4
	灌注桩、地下连续墙、钢板桩	20~30	0.3%~0.5%	2~3
深层水平位移	复合土钉墙	50~70	0.6%~0.8%	4~5
	型钢水泥土墙	50~60	0.6%~0.8%	4~5
	钢板桩	60~80	0.7%~0.8%	3~5
	灌注桩、地下连续墙	40~60	0.4%~0.6%	
地下水位		1000~2000（常年变幅以外）		500
支撑轴力		最大值：（70%~80%） f_z 最小值：（80%~100%） f_y		
立柱沉降		20~30	/	2~3
周边地表沉降		35~45	/	3~4
周边管线沉降	刚性管道	压力	10~20	2

	非压力	10~30	2
	柔性管线	10~40	3~5
周边建筑物沉降		小于建筑物地基变形允许值	2~3

备注：1、 H ——基坑设计深度； f_2 ——构件承载能力设计值，锚杆为极限抗拔承载力； f_y ——钢支撑、锚杆预应力设计值。

2、累计值取绝对值和相对基坑深度 H 控制值两者的小值；

3、监测频率1次/（1~3）天，当监测项目的变化速率达到表中规定值或连续3d超过该值的70%，应报警且监测频率要求2次/天。

基坑安全等级为一级段：

监测项目	支护类型		累计值		变化速率（mm/d）
			绝对值（mm）	相对基坑深度H控制值	
支护结构顶部水平位移	土钉墙、复合土钉墙、锚喷支护、水泥土墙		30~40	0.3%~0.4%	3~5
	灌注桩、地下连续墙、钢板桩、型钢水泥土墙		20~30	0.2%~0.3%	2~3
支护结构顶部竖向位移	土钉墙、复合土钉墙、锚喷支护		20~30	0.2%~0.4%	2~3
	水泥土墙、型钢水泥土墙		/	/	/
	灌注桩、地下连续墙、钢板桩		10~20	0.1%~0.2%	2~3
深层水平位移	复合土钉墙		40~60	0.4%~0.6%	3~4
	型钢水泥土墙		/	/	/
	钢板桩		50~60	0.6%~0.7%	2~3
	灌注桩、地下连续墙		30~50	0.3%~0.4%	
地下水位			1000~2000（常年变幅以外）		500
支撑轴力			最大值：（60%~80%） f_2 最小值：（80%~100%） f_y		
锚杆轴力					
立柱沉降			20~30	/	2~3
周边地表沉降			25~35	/	2~3
周边管线沉降	刚性管道	压力	10~20		2
		非压力	10~30		2
	柔性管线		10~40		3~5

周边建筑物沉降		小于建筑物地基变形允许值	2~3

备注：1、 H ——基坑设计深度； f_2 ——构件承载力设计值，锚杆为极限抗拔承载力； f_y ——钢支撑、锚杆预应力设计值。

2、累计值取绝对值和相对基坑深度 H 控制值两者的小值；

3、监测频率1次/（1~2）天，当监测项目的变化速率达到表中规定值或连续3d超过该值的70%，应报警且监测频率要求2次/天。

1.1.4 监测工程布置

工程施工前，监测单位应编制监测方案。监测方案应经建设、设计、监理等单位同意，必要时还需征求市政道路、河涌堤围、地下管线、人防、铁路、建筑物所有者等有关部门意见后方可实施。

编写监测方案前，委托方应向监测单位提供下列资料：

- ①岩土工程勘察报告；
- ②基坑支护设计文件；
- ③基坑工程施工方案或施工组织设计；
- ④基坑工程影响范围内的道路、桥梁、地下管线、河涌分布、建筑物、地下设施等的周边环境有关资料。

基准点应设置在变形影响范围以外且位置稳定、易于长期保存的地方，宜避开高压线。基准点应埋设标石或标志，且应在埋设达到稳定后方可开始进行变形测量。稳定期应根据观测要求与地质条件确定，不宜少于7d。

基准点可分为沉降基准点和位移基准点。当需同时测定建筑的沉降和位移或三维变形时，宜设置同时满足沉降基准点和位移基准点布设要求的基准点。

当基准点与所测建筑距离较远致使变形测量作业不方便时，宜设置工作基点，并应符合下列规定：

（1）工作基点应设在相对稳定且便于进行作业的地方，并应设置相应的标志。

（2）每期变形测量作业开始时，应先将工作基点与基准点进行联测，再利用工作基点对监测点进行观测。

（3）基准点测量及基准点与工作基点之间联测的精度等级对四等变形测量，应采用三等沉降或位移观测精度；对其他等级变形测量，不应低于所选沉降或位移观测精度等级。（建筑变形测量规范 JGJ 8-2016）

基坑工程监测点的布置应能反映监测对象的实际状态及其变化趋势，临近河堤、房屋、电塔及构筑物需增加变形观测点。观测点位置可视周边环境及重要性作适当调整，并应满足监控要求。监测标志应稳固、明显、结构合理，监测点的位置应避开障碍物，便于观测。

（1）支护结构(坡)顶部水平和竖向位移监测：监测点应沿着基坑周边布置，基坑各测边中部、阳角处、邻近被保护对象的部位应布置监测点。监测点水平间距不宜大于20m，每边监测点数目不少于3个。水平和竖向位移监测点宜为共用点，监测点宜设置在围护结构顶或基坑坡顶上。

（2）深层水平位移监测：监测点宜布置在基坑周边的中部、阳角处及

有代表性的部位。监测点水平间距宜为 20m~60m，每侧边监测点数目不应少于 1 个。用测斜仪观测深层水平位移时，侧斜管埋设深度应符合下列规定：

① 埋设在围护墙体内部的侧斜管，布置深度宜与围护墙入土深度相同；

② 埋设在土体中的测斜管，长度不宜小于基坑深度的 1.5 倍，并应大于围护墙的深度，以测斜管底为固定起算点时，管底应嵌入到稳定的土体或岩体中。

(3) 地下水位监测：基坑外地下水位监测点应沿基坑、被保护对象的周边或在基坑，与被保护对象之间布置，监测点间距宜为 20~50m。相邻建筑、重要的管线或管线密集处应布置水位监测点，当有止水帷幕时，宜布置在止水帷幕的外侧约 2m 处。水位观测管的管底埋设深度应在最低设计水位或最低允许地下水位之下 3m~5m。承压水水位监测管的虑管应埋置在所测的承压含水层中。

(4) 支撑轴力监测：监测断面的平面位置宜设置在支撑设计计算内力较大、基坑阳角处或在整个支撑系统中起控制作用的杆件上；每层支撑的轴力监测点不应少于3个，各层支撑的监测点位置宜在竖向保持一致；钢支撑的监测断面宜选择在支撑的端头或两支点间1/3部位，混凝土支撑的监测断面宜选择在两点间1/3部位，并避开节点位置；每个监测点传感器的设置数量及布置应满足不同传感器的测试要求。

(5) 立柱的竖向位移监测：宜布置在基坑中部多根支撑交汇处、地质条件复杂处的立柱上；监测点不应少于立柱总根数的5%，逆作法施工的基坑不应少于10%，且均不应少于3根。立柱的内力监测点宜布置在设计计算受力较大的立柱上，位置宜设在坑底以上各层立柱下部的 1/3 部位，每个截面传感器埋设不应少于4个。

(6) 锚杆轴力监测：监测断面的平面位置应选择在设计计算受力较大且有代表性的位置，基坑每侧边中部、阳角处和地质条件复杂的区段内宜布置监测点。每层锚杆的内力监测点数量应为该层锚杆总数的1%~3%，且基坑每边不应少于1根。各层监测点位置在竖向上宜保持一致。每根杆体上的测试点宜设置在锚头附近和受力有代表性的位置。

(7) 周边/坡顶（边坡）地表水平位移和沉降监测：监测点宜按道路等级设在基坑边缘以外1~3倍基坑开挖深度范围内的有代表性的部位，监测点水平间距宜为20~50m。

(8) 周边管线沉降位移监测：监测点布置在管线的节点、转折点、变坡点、变径点等特征点和变形曲率较大的部位，监测点水平间距宜为15~25m，本项目暂以25m计算，并宜延伸至基坑边缘以外1~3倍基坑开挖深度范围内的管线；供水、煤气、暖气等压力管线和电塔宜设置直接监测点，在无法埋设直接监测点的部位，可设置间接监测点。

(9) 周边建筑物沉降位移监测：布设在建筑四角、沿外墙每10m~15m处或每隔2根~3根柱的柱基或柱子上，且每侧不少于3个监测点。

(10) 施工时应应对临近房屋（构筑物）进行房屋倾斜（含水平位移及沉降）监测，监测点布设在毗邻管道一侧的房屋（构筑物）角点。当水平位移超过5mm/d或累计值超过30mm、沉降位移超过5mm/d或累计值超过30mm时，应立即停止施工并通知业主、设计单位、监理单位。同时须满足房屋（构筑物）产权方要求的内容。

1.1.5 巡视检查

基坑工程在整个施工期内，每天应有专人（施工和监理方）进行巡视检查。基坑工程巡视检查应包括以下主要内容：

1.1.5.1 支护结构

- (1) 支护结构成型质量；
- (2) 冠梁、支撑、围檩或腰梁是否有裂缝；
- (3) 冠梁、围檩或腰梁的连续性，有无过大变形；
- (4) 围檩或腰梁与围护桩的密贴性，围檩与支撑的防坠落措施；
- (5) 锚杆垫板有无松动、变形；
- (6) 立柱有无倾斜、沉陷或隆起；
- (7) 止水帷幕有无开裂、渗漏水；
- (8) 基坑有无涌土、流砂、管涌；
- (9) 面层有无开裂、脱落。

1.1.5.2 施工工况

- (1) 开挖后暴露的土质情况与岩土勘察报告有无差异；
- (2) 开挖分段长度、分层厚度及支撑（锚杆）设置是否与设计要求一致；
- (3) 基坑侧壁开挖暴露面是否及时封闭；
- (4) 支撑、锚杆是否施工及时；
- (5) 边坡、侧壁及周边地表的截水、排水措施是否到位，坑边或坑底有无积水；
- (6) 基坑降水、回灌设施运转是否正常；
- (7) 基坑周边地面有无超载。

1.1.5.3 基坑周边环境

- (1) 周边管道有无破损、泄露情况；
- (2) 围护墙后土体有无沉陷、裂缝及移位现象；
- (3) 周边建筑有无新增裂缝出现；
- (4) 周边道路（地面）有无裂缝、沉陷；
- (5) 邻近基坑施工（堆载、开挖、降水或回灌、打桩等）变化情况；
- (6) 存在水力联系的邻近水体（湖泊、河流、水库等）的水位变化情况。

1.1.5.4监测设施

- (1) 基准点、监测点完好状况;
- (2) 监测元件的完好及保护情况;
- (3) 有无影响观测工作的障碍物。

巡视检查的检查方法以目测为主,可辅以锤、钎、量尺、放大镜等工器具以及摄像、摄影等设备进行。巡视检查应对自然条件、支护结构、施工工况、周边环境、监测设施等的检查情况进行详细记录。如发现异常,应及时通知委托方及相关单位。巡视检查记录应及时整理,并与仪器监测数据综合分析。

巡视检查重点对周边建筑物,道路(特别是纵向裂缝)及沉陷进行观测,并且应在施工前进行全面观测。如观测对象已有裂缝,应立即向甲方及相关单位汇报,待相关单位认定后再施工。如在施工过程中发现裂缝,应立即报告相关单位,并视情况采取相关措施或启动应急预案。

基坑工程监测应贯穿基坑工程和地下工程施工全过程。监测期从基坑工程施工前开始,直到地下工程完成为止。对有特殊要求的基坑周边环境的监测应根据需要延续至变形趋于稳定后结束。

1.1.6监测频率

1基准点应每期检测、定期复测,并应符合下列规定:

- (1) 基准点复测周期应视其所在位置的稳定情况确定,在建筑施工过程中宜1月~2月复测1次,施工结束后宜每季度或每半年复测1次。
- (2) 当某期检测发现基准点有可能变动时,应立即进行复测。
- (3) 当某期变形测量中多数监测点观测成果出现异常,或当测区受到地震、洪水、爆破等外界因素影响时,应立即进行复测。(建筑变形测量规范 JGJ 8-2016)

2仪器监测频率应符合下列规定:

- (1) 应综合考虑基坑支护、基坑及地下工程的不同施工阶段以及周边环境、自然条件的变化和当地经验确定。
- (2) 对于应测项目,在无一场和无事故征兆的情况下,开挖后监测频率可按下表确定。

现场仪器监测的监测频率

基坑设计安全等级	施工进度		监测频率
一级	开挖深度h	$\leq H/3$	1次/(2~3) d

		H/3~2H/3	1次/ (1~2) d
		2H/3~H	(1~2) 次/d
	底板浇筑后时间 (d)	≤7	1次/d
		7~14	1次/3d
		14~28	1次/5d
		>28	1次/7d
二级	开挖深度h	≤H/3	1次/3d
		H/3~2H/3	1次/2d
		2H/3~H	1次/d
		≤7	1次/2d
	底板浇筑后时间 (d)	7~14	1次/3d
		14~28	1次/7d
		>28	1次/10d

注：1 h——基坑开挖深度；H——基坑设计深度。

- 2 支撑结构开始拆除到拆除完成后3d内监测频率加密为1次/d。
- 3 基坑工程施工至开挖前的监测频率视具体情况确定。
- 4 当基坑设计安全等级为三级时，监测频率可视具体情况适当降低。
- 5 宜测、可测项目的仪器监测频率可视具体情况适当降低。

3、道路修复段基坑周边地表竖向位移监测隔20~40m布设一路面沉降监测点。监测频率1次/2d。临近房屋或特殊节点段应加密布置。

当出现下列情况之一时，应加强监测，提高监测频率，并及时向委托方及相关单位报告监测结果：

- ①监测数据达到报警值；
- ②监测数据变化量较大或者速率加快；
- ③存在勘察中未发现的不良地质条件；

- ④超深、超长开挖或未及时加撑等未按设计施工；
- ⑤基坑及周边大量积水、长时间连续降雨、市政管道出现泄漏；
- ⑥基坑附近地面荷载突然增大或超过设计限值；
- ⑦支护结构出现开裂；
- ⑧周边地面出现突然较大沉降或严重开裂；
- ⑨邻近的建（构）筑物出现突然较大沉降、不均匀沉降或严重开裂；
- ⑩基坑底部、坡体或支护结构出现管涌、渗漏或流砂等现象；
- ⑪基坑工程发生事故后重新组织施工；
- ⑫出现其他影响基坑及周边环境安全的异常情况。

1.1.7 监测仪器及技术要求

1.1.7.1 监测仪器、设备和监测元件应符合下列要求

- ①满足观测精度和量程的要求；
- ②具有良好的稳定性和可靠性；
- ③经过校准或标定，且校核记录和标定资料齐全，并在规定的校准有效期内。

1、水平位移监测精度要求（mm）

水平位移	累计值D（mm）	D≤40		40<D≤60	D>60
预警值	变化速率 v_D （mm/d）	$v_D \leq 2$	$2 < v_D \leq 4$	$4 < v_D \leq 6$	$v_D > 6$
监测点坐标中误差（mm）		≤1.0	≤1.5	≤2.0	≤3.0

注：监测点坐标中误差，系指监测点相对测站点（如工作基点等）的坐标中误差。

2、竖向位移监测精度（mm）

竖向位移	累计值S（mm）	S≤20	20<S≤60	40<S≤60	S>60
预警值	变化速率 v_s （mm/d）	$v_s \leq 2$	$2 < v_s \leq 4$	$4 < v_s \leq 6$	$v_s > 6$
监测点测站高差中误差（mm）		≤0.15	≤0.5	≤1.0	≤1.5

注：监测点测站高差中误差系指相应精度与视距的几何水准测量单程一测站的高差中误差。

3、深层水平位移监测宜采用在围护墙体或土体中预埋测斜管，通过测斜仪观测各深度处水平位移的方法。测斜仪的系统精度不宜低于0.25mm/m，分辨率不宜低于0.02mm/500mm。

4、地下水位监测宜通过孔内设置水位管，采用水位计等方法进行测量，水位孔深度宜在最低设计水位下2~3m。地下水位监测精度不宜低于10mm。

5、支护结构内力监测适用于围护墙内力、支撑轴力、立柱内力、围或腰梁内力监测等，宜采用安装在结构内部或表面的应力、应变传感器进行量测。

应根据监测对象的结构形式、施工方法选择相应类型的传感器。混凝土支撑、围护桩(墙)宜在钢筋笼制作的同时，在主筋上安装钢筋应力计；钢支撑宜采用轴力计或表面应力计；钢立柱、钢围檩(腰梁)宜采用表面应变计。

应力计或应变计的量程不宜小于设计值的1.5倍，精度不宜低于0.5%F·S，

分辨率不宜低于 $0.2\%F \cdot S$ 。

6、锚杆轴力监测宜采用轴力计、钢筋应力计或应变计，当使用钢筋束时宜监测每根钢筋的受力。

轴力计、钢筋应力计和应变计的量程宜为锚杆极限抗拔承载力的 1.5 倍，量测精度不宜低于 $0.5\%F \cdot S$ ，分辨率不宜低于 $0.2\%F \cdot S$ 。

1.1.7.2 监测点技术要求

①基坑工程监测点的布置应最大程度地反映监测对象的实际状态及其变化趋势，并应满足监控要求。

②基坑工程监测点的布置应不妨碍监测对象的正常工作，并尽量减少对施工作业的不利影响。

③监测标志应稳固、明显、结构合理，监测点的位置应避开障碍物，便于观测。

④在监测对象内力和变形变化大的代表性部位及周边重点监护部位，监测点应适当加密。

⑤应加强对监测点的保护，必要时应设置监测点的保护装置或保护设施。

1.2 高支模监测

1.2.1 基本规定

高大支模是指房屋建筑与市政基础设施等施工现场搭设高度8m及以上，或搭设跨度18m及以上，或施工总荷载(设计值) 15kN/m^2 及以上，或集中线荷载(设计值) 20kN/m 及以上的混凝土模板支撑工程。

1.2.2 一般规定

监测项目应根据高大支模的工程规模、搭设形式、基础形式、周边环境及监测方法的适用性综合确定，现场监测应采用仪器监测与巡视检查相结合的方法。

高大支模工程现场监测的对象包括：支撑结构；立杆基础；其他应监测的对象。

监测项目应与专项施工方案及施工进度相匹配，针对监测对象的关键部位能做到重点监测、项目配套，形成有效的、完整的监测系统。

1.2.3 高支模监测依据

《高大模板支撑系统实时安全监测技术规范》DBJ/15-197-2020

1.2.4 监测项目

高大支模监测项目

监测对象	监测项目
支撑结构	立杆轴力
	水平位移

	沉降
	倾斜（立杆倾角）
立杆基础	沉降

注:1 基础沉降包含绝对沉降及相邻测点差异沉降;

- 2 当施工荷载较大或基础可能产生较大变形时, 应进行基础沉降监测;
- 3 当采用贝雷架、外支型钢等可能产生水平位移的结构作为基础时, 除应进行沉降观测外, 还应进行水平位移监测;
- 4 对于门洞支架, 应根据支架搭设形式、周边环境选择合适的方法, 加强监测。

高大支模工程监测报警值

监测对象	监测项目	报警值
支撑结构	立杆轴力	后加荷载设计值
	水平位移	12mm
	沉降	8mm
	倾斜（立杆倾角）	4‰
立杆基础	差异沉降	L/1000

注:1“后加荷载设计值”为轴力传感器安装调试完成并初始化后增加的荷载, 一般包括混凝土、施工人员、振捣机械、冲击荷载及风荷载等;

2“L”为相邻测点距离;

3根据项目具体情况, 支撑结构变形监测项目 (水平位移、沉降、倾斜)报警值可适当调整, 调节系数为 0.7~1.5;

4对于门洞支架、悬挑支架等特殊支撑结构, 需与设计方沟通确定报警指标;

5当使用既有梁板为立杆基础时, 需综合考虑梁板的挠度变形;

6当监测项目的累计变化量达到报警值的 80%, 应预警。

1.2.5 监测工程布置

高大支模工程监测点的布置应能反映高大支模的受力状态、变形特征和变化趋势, 监测点应布设在支架薄弱、荷载较大等关键部位。

高大支模工程监测点平面位置宜按网格形式布设, 水平间距宜为 10m~15m。同部位各监测项目宜布设于同一构件或邻近构件, 以便数据分析、相互验证。

监测点布置应分布合理、标识明显且安装稳固。

监测点的布置应不妨碍高大支模工程的正常施工, 减少对施工作业的影响, 且利于监测点的保护和仪器调试。

监测点安装完成后, 应记录监测点实际位置, 绘制监测点布置图。

(1) 支撑结构

监测点宜布设在荷载较大、自由边中部或其他具有代表性的部位, 对于长宽比较大、荷载较大、计算变形较大和内力变化显著的部位, 应增加监测点。当有连墙件与稳定的既有结构做可靠连接时, 可适当减少监测点。

立杆轴力监测点宜布置在立杆可调托撑与主楞之间, 轴力计与立杆、面板或楞梁间应保持紧密接触, 接触面应平整, 以保证接触均匀。

水平位移及倾斜（立杆倾角）监测点应在高大支模的不同高度设置监测点, 监测点竖向间距宜根据水平剪刀撑高度布设, 但不宜大于6m; 水平位移及倾斜

(立杆倾角)监测宜量测水平面上两个相互垂直方向的位移变化。

沉降监测点的布设位置应与水平位移、倾斜(立杆倾角)监测点的平面位置相对应。

(2) 立杆基础

立杆基础沉降监测点宜布设在支架的四角、设计荷载较大、基础承载力较低的部位及其他具有代表性的部位,监测点的水平间距宜为 10m~15m,且每边不少于2个。在基础条件变化处及支架搭设形式变化处,宜增加监测点;基础稳定、可靠时,可适当减少监测点。

立杆基础沉降监测点宜结合支架沉降监测点和立杆轴力监测点的位置布设,并能反映基础的整体沉降和不均匀沉降,便于监测数据的综合分析。

测点安装布设可参考《高大模板支撑系统实时安全监测技术规范》DBJ/15-197-2020附录 B。

1.2.6 巡视检查

首次巡视检查宜在仪器安装调试前实施,监测过程中应定期进行巡视检查,记录高大支模施工工况、监测设施工作状态等情况。

巡视检查以目测检查为主,可辅助摄像、摄影设备或其他工具等进行。

巡视检查如发现异常或危险情况,应及时通知现场负责人和相关单位负责人。

1.2.7 监测频率

1 高大支模工程监测频率应满足能连续反映监测对象变化过程的要求。

2 高大支模实时安全监测应贯穿混凝土浇筑施工全过程监测周期应从混凝土浇筑施工前进行初始值采集,至混凝土施工完成后,施工机械、人员清场,且监测数据无持续增大趋势为止。

3 监测项目的监测频率应综合高大支模工程的规模、周边环境、自然条件、施工阶段等因素确定:在无数据异常和事故征兆的情况下,混凝土浇筑期间监测频率不宜低于2次/min。

注:若部分监测项目受现场条件限制无法实施时,可采用满足监测精度的相关仪器进行辅助监测及对比测量,但监测频率不宜低于 1 次/10min,同时应加密其他监测项目的测点布设。

4 当出现下列情况之一时,应提高监测频率:

- ①基础条件差异较大,采用门洞、型钢悬挑支架等作为基础时;
- ②采用跨空或悬挑支撑结构时,或支架的高度大于横向宽度的3 倍时;
- ③周边环境复杂、人流较多、交通繁忙、存在重要保护建(构) 筑物等情况;
- ④监测数据达到报警值或监测数据变化较大时;
- ⑤存在可能影响基础安全的沟槽开挖等施工情况时;
- ⑥出现其他影响监测对象及周边环境安全的异常情况。

1.2.8 监测仪器及技术要求

1 满足观测精度、量程和线性度的要求,且具有良好的稳定性、可靠性和可

替换性；

2监测仪器宜配备后备电源，监测传感器应具备身份识别功能；

3监测软件应能接收、处理、显示现场各项监测数据，应具备超限预警功能及数据存储、传输功能；

4监测仪器应在校准或检定有效期内；

5监测过程中宜适时进行监测仪器、传感器和软件的检查和维护。

(1) 立杆轴力监测

1立杆轴力监测宜采用荷载传感器进行自动化监测，在满足监测要求的前提下，可采用不改变高大支模原受力状态的其他监测方法。

2荷载传感器量程应大于荷载设计计算值的2倍~3倍，其精度不宜低于 $0.5\%F \cdot S$ ，分辨率不宜低于 $0.2\%F \cdot S$ 。

3荷载传感器的设置应符合以下规定：

①立杆受压的轴心力与传感器受力重合，确保受力面与压力方向垂直并紧贴被监测对象；

②传感器安装完成后应处于受压状态。

(2) 水平位移监测

1水平位移监测宜采用位移传感器进行自动化观测；当无固定既有稳定结构作为参考点时，在满足监测要求的前提下可采用其他方法进行观测。

2水平位移传感器量程宜为报警值的3倍~6倍，监测精度不低于1.0mm。

3水平位移传感器的参考点宜选取既有稳定的混凝土梁柱、剪力墙或桥墩等稳定结构构件。

4水平位移传感器的设置应符合以下规定：

①水平位移传感器宜稳定安装在能反映支架整体变形的部位；

②水平位移宜监测支架水平杆两个相互垂直方向的变形；

③水平位移传感器初始安装位移值应根据支架水平位移的变形控制值及位移方向综合确定，量程余量应满足监测要求。

(3) 倾斜（立杆倾角）监测

1倾斜监测宜采用倾斜传感器进行自动化观测，在满足监测要求的前提下可采用其他方法进行观测。

2倾斜传感器的量程不宜小于变形控制值的3倍~6倍，观测精度不低于 0.01° 。

3倾斜传感器的设置应符合以下规定：

①倾斜传感器应稳定安装在立杆上；

②倾斜监测应监测支架立杆同一平面上两个垂直方向的变形；

③倾斜传感器应安装在同一立杆上且上下对应；

④倾斜传感器倾斜测量方向宜与水平杆设置方向一致；

⑤倾斜传感器初始安装位移值应根据支架倾斜控制值及位移方向综合确定，量程余量应满足监测要求。

(4) 沉降监测

1沉降监测宜采用位移传感器或静力水准仪进行自动化观测，在满足监测要求的前提下可采用其他方法进行观测。

2沉降传感器量程宜为控制值的3倍~6倍，监测精度不低于1.0mm。

3位移传感器的设置应符合以下规定：

- ①位移传感器的安装应稳定、可靠；
- ②位移传感器应安装在能够反映高大支模整体沉降的部位，宜安装于顶层水平杆、立杆等构件上；
- ③位移传感器初始安装位移值应根据沉降的控制值及位移方向综合确定，量程余量应满足监测要求。

4静力水准传感器的安装应符合下列规定：

- ①静力水准传感器应安装稳固，安装位置应能够反映被测对象的变形；
- ②应符合现行行业标准《建筑变形测量规范》JGJ8的规定。

1.3边坡监测

边坡监测内容与基坑监测内容一致。

1.4成果提交

- 1、监测值达到预警及报警指标时，应第一时间口头或以电话方式24小时以内及时通知参建方，并及时签发报警通知；
- 2、在工程监测过程中，外业完成后尽快处理有关数据，一般情况下，监测数据以简报形式每周定期送达（一式四份）；
- 3、全部监测工作结束时及时提供完整的监测总结报告，对最终监测结果进行评述，并于10天内提交正式监测总结报告一式十份。
- 4、成果内容、格式和深度必须满足工程各管理部门要求，满足工程竣工验收要求，满足质监站和城市档案验收要求，满足国家市政档案馆验收要求。

广州市自来水有限公司
GUANGZHOU WATER SUPPLY CO.,LTD.

第2章 检测技术要求

2.1地基基础检测技术要求

2.1.1检测技术标准、规范

- (1) 《关于建筑工程地基基础检测工作的通知》穗建规字〔2020〕30号；
- (2) 《关于建筑工程地基基础检测工作的通知》穗建质[2010]574号；
- (3) 《广州市建筑结构实体质量监督抽检办法》穗建质[2010]303号；
- (4) 《建筑地基基础检测规范》DBJ/T 15-60-2019；
- (5) 《建筑地基处理技术规范》DBJ/T 15-38-2019；
- (6) 《建筑地基处理技术规范》JGJ 79-2012；
- (7) 《岩土工程勘察规范》GB 50021-2001（2009年版）
- (8) 《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）
- (9) 《岩土工程勘察规范（2009 版）》（GB50021-2001）
- (10) 《地基基础设计规范》（DBJ15-31-2016）
- (11) 《建筑地基基础工程施工质量验收规范》（GB50202-2018）
- (12) 国家及省市建设主管部门的相关文件；
- (13) 委托方提供的图纸等。

2.1.2检测内容

内容包括但不限于以下项目：

建设工程主管部门、监督部门要求的，具有质量监控作用的地基基础质量检测工作，以保证地基基础的施工质量，为工程验收提供依据。

检测方法及检测频率要求详见下表：

检测内容	检测地基	检测方法	检测数量要求
天然地基	岩土性状	轻型动力触探试验	每 200m ² 不少于1个孔，且总数不得少于10孔，每个独立柱基下不得少于1 孔，基槽每 20 延米不得少于1孔。（根据地基岩土性状或处理土地基类型，选择标准贯入试验、圆锥动力触探试验、静力触探试验、十字板剪切试验等一种或一种以上的方法进行检测）
		标准贯入试验	
	承载力	平板载荷试验 (最大加载值≤500kN)	500m ² 不少于1个点，且总数不得少于3点。
处理地基	承载力	平板载荷试验 (最大加载值≤500kN)	500m ² 不少于1个点，且总数不得少于3点。

	地基施工质量检测	轻型动力触探试验	每 200m ² 不少于1个孔，且总数不得少于10孔，每个独立柱基下不得少于1 孔，基槽每 20 延米不得少于1孔。（根据处理土地基类型，选择一种方法进行检测）
		标准贯入试验	
		重型动力触探试验	
复合地基	高压旋喷桩 /水泥搅拌桩	钻芯法	不少于总桩（墩）数的0.5%，且不得少于3根。
		单桩竖向抗压静载试验 （最大加载值≤500kN）	不少于总桩（墩）数的0.5%，且不得少于3根。
		平板载荷试验 （最大加载值≤500kN）	不少于总桩（墩）数的0.5%，且不得少于3点。
	预制方桩/ 预制管桩	低应变法	不少于总桩数的10%，且不得少于10根。
		平板载荷试验	平板载荷试验的试验点数量应为总桩数的0.5%~1%，且不得少于3点
		高应变法	不少于总桩（墩）数的0.5%，且不得少于3点（施工现场不具备条件做平板荷载试验情况下）。
桩基础	预制管桩	低应变法	不少于总桩数的20%，且每个柱下承台不得少于1根。
		单桩静载试验 （最大加载值≤500kN）	不少于单位工程桩总数的1%，且不少于3根；当单位工程桩总数在50根以内时，不少于2根。

		单桩静载试验 (最大加载值 $\leq 1000\text{kN}$)	不少于单位工程桩总数的1%，且不少于3根；当单位工程桩总数在50根以内时，不少于2根。
		单桩静载试验 (最大加载值 $\leq 3000\text{kN}$)	不少于单位工程桩总数的1%，且不少于3根；当单位工程桩总数在50根以内时，不少于2根。
		单桩静载试验 (最大加载值 $\leq 5000\text{kN}$)	不少于单位工程桩总数的1%，且不少于3根；当单位工程桩总数在50根以内时，不少于2根。
	钢管桩	高应变法	不少于总桩数的5%，且不得少于10根。
		单桩静载试验	不少于总桩数的0.5%，且不得少于3根；当总桩数小于50根时，不得少于2根。
	混凝土灌注桩	低应变法	可采用低应变、钻芯、声波透射法3种检测，总数不少于相应桩总数的20%且不少于10根（设计等级为甲级、地质条件复杂、施工工艺导致施工质量可靠性低的桩基工程、采用新桩型或新工艺的桩基工程，抽检桩数不应少于总桩数的30%，且不得少于20根）。
		钻芯法	
		声波透射法	
		单桩静载试验 (最大加载值 $\leq 3000\text{kN}$)	1、有下列情况之一的应当采用静载荷试验：（1）地基设计等级为甲级；（2）地质条件复杂、桩施工质量可靠性低；（3）属于本地区采用的新桩型或新工艺；（4）挤土群桩施工产生挤土效应；抽检数量不少于单位工程桩总数的1%，且不少于3根；当单位工程桩总数在50根以内时，不少于2根。 2、除1所列情形之外，当采用高应变法抽检时，抽检数量不少于单位工程桩总数的5%且不少于5根。
		单桩静载试验 (最大加载值 $\leq 5000\text{kN}$)	
		单桩静载试验 (最大加载值 $\leq 10000\text{kN}$)	

		高应变法	
	基础（抗浮） 锚杆	静载试验	不少于锚杆总数的5%，且不得少于6根。
支护工程	临时中立柱	承载力、低应变	不宜少于总桩数的20%，且不得少于5根。
	高压旋喷桩 /水泥搅拌 桩	钻芯法	不宜少于总桩数的1%，且不得少于3根。
	混凝土灌注 桩	低应变法	不少于总桩数的20%，且不少于10根。
	型钢水泥土 搅拌桩 (SMW)	钻芯法	不应少于总桩数的2%，且不得少于3根。
	喷射混凝土	喷射厚度（钻孔法）	对于地下工程、边坡工程和基坑工程，结构性喷层为每50m ² /个，防护性喷层为200m ² /个
	锚杆	抗拔承载力检测	不少于锚杆总数的5%，且同一土层中的锚杆检验数量不应少于6根。

注：检测频率要求应优先满足设计图纸要求。

2.2结构实体检测技术要求

2.2.1检测技术标准、规范

- (1)《焊缝无损检测 熔焊接头目视检测》(GB/T 32259-2015)
- (2)《焊缝无损检测超声检测验收等级》(GB/T 29712-2013)
- (3)《焊缝无损检测超声检测技术、检测等级和评定》(GB 11345-2013)
- (4)《钢的弧焊接头缺陷质量分级指南》(GB/T 19418-2003/ISO 5817:1992)
- (5)《钢结构工程施工质量验收标准》(GB 50205-2020)
- (6)《水电水利工程压力钢管制作安装及验收规范》(GB50766-2012)
- (7)《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)
- (8)《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》(JGJ/T 23-2011)
- (9)《混凝土结构后锚固技术规程》(JGJ 145-2013)
- (10)《钢结构工程施工质量验收标准》(GB 50205-2020)
- (11)《焊缝无损检测射线检测》(GB/T3323.1-2019)
- (12)其他国家、省市或行业的相关技术标准、规范。
- (13)《广州市建筑结构实体质量监督抽检办法》(穗建质[2010]303号)
- (14)《建筑工程饰面砖粘结强度检测标准》(JGJ 110-2017)

2.2.2检测内容

内容应包括但不限于以下项目：

建设工程主管部门、监督部门要求的，具有质量监控作用的焊缝质量检测工作，以保证管材的施工质量，为工程验收提供依据。包括：超声波探伤等。

检测要求详见下表：

名称	检测方法	检测数量要求	备注
主体结构	检测砼强度（回弹法）	抽检数量不宜少于同批构件总数的30%，且不少于10个构件，每个构件10测区	
	检测砼强度（钻芯法）	每三层、每种强度等级的墙柱、梁板至少各抽取一个构件进行混凝土强度检测和氯离子含量实体检测，每构件不少于三个芯样，其中墙梁交接部位至少抽取一个芯样。	
	氯离子含量检测	每三层、每种强度等级的墙柱、梁板至少各抽取一个构件进行混凝土强度检测和氯离子含量实体检测，每构件不少于三个芯样，其中墙梁交接部位至少抽取一个芯样。	
	钢筋间距检测	非悬挑梁板类构件：抽取构件数量的2%且不少于5个构件；	
	钢筋保护层厚度检测	悬挑梁：抽取构件数量的5%且不少于10个构件； 悬挑板：抽取构件数量的10%且不少于20个构件	
	高强度螺栓连接	按节点数抽查10%，且不少于10个，每个被抽查到的节点，按螺栓数抽查10%，且不少于2个	
外墙饰面砖	粘结强度	相同材料、工艺和施工条件每500m ² 应划分为一批，不足500m ² 也应	

		划分为一个检验批。常规检测项目送样：不少于15块，且不小于1m ² 。	
焊缝（钢构件焊接工程）	超声波探伤	检查数量：全数检查。一级焊缝100%；二级焊缝：20%。 二级焊缝比例按以下原则：工厂制作焊缝按照焊缝长度计算百分比，且探伤长度不小于200mm；现场安装焊缝应按照同一类型、同一施焊条件的缝条数计算百分比，且不应少于3条焊缝。	
	X射线		
钢结构涂装	防腐、防火涂层厚度	按构件数抽查10%，且同类构件不应少于3件，每个构件检测5处。	
构筑物功能性试验	水处理构筑物满水试验	施工完毕必须进行满水试验	
现场焊缝	超声波探伤	DN800mm 及以上口径焊缝：需按每条焊缝的5-10%进行X光检测以及每条焊缝的5-10%进行超声波检测（包含必检的T字缝及底部焊缝） 若建成区内不具备条件进行X光检测的，只采用超声波检测并将检测提高至每条焊缝的100%。 DN400-DN800口径焊缝：需按每条焊缝的20%进行超声波检测（包含必检的T字缝及底部焊缝）。 DN300及以下口径焊缝：需按每条焊缝的10%进行超声波检测（包含必检的T字缝及底部焊缝）。	
	X射线		
现场焊缝防腐	涂层厚度	按构件数抽查10%，且同类构件不应少于3件，每个构件检测5处。 由各项目负责人确定	
管道功能性试验（有压管道）	水压试验	全管长的100%检测（与施工单位的水压试验为同一试验，现场试验时，施工单位通知监测单位到场配合，由检测单位出具相关检测报告）	
管道回填	压实度	每1000m ² 每层每侧一组，每组3点。组≈长度*槽宽/1000*（3+管径/200*2）。	
管道垫层	压实度	每100米每层一组，每组3点。	
管道功能性试验（无压管道）	闭水试验	全检	
管道功能性试验	管道CCTV	雨水管道抽取10%井段检测、管径大于等于300mm的污水管道 抽取100%检测	
管道回填	压实度	两井之间检测一个断面，每层每侧一组，每组3点。	
管道垫层	压实度	以100米检测一个断面，每层一组，每组3点。	
路基	压实度	每1000m ² 、每层测3点	
	弯沉值	每车道、每20m测1点	
路面基层	压实度	每1000m ² 、每层测1点	
	试件7d无侧限抗压强度	每2000m ² 抽检1组（6块）	

	弯沉值	每车道、每20m测1点	
路面面层 (水泥混凝土)	厚度(钻芯法)	每1000m ² 测1点	
	弯拉强度(钻芯及劈裂试验)	每100m ³ 的同配合比的混凝土,取样1次;不足100m ³ 时按1次计。每次取样应至少留置1组标准养护试件。同条件养护试件的留置组数应根据实际需要确定,最少1组。	
	抗滑构造深度	每1000m ² 测1点	
路面面层(沥青)	芯样马歇尔	同一台拌机生产对的沥青混合料2000t或每天一次,以频率密者为准。	
	压实度、厚度检测(含钻芯)	每1000m ² 测1点	
	面层弯沉值	每车道、每20m测1点	
其他回填土	压实度	构筑物四周回填按50延米/层1组; 大面积回填按500m/层1组;每组3点。	

注:压力管道试验检测与施工单位的水压试验为同一试验,现场试验时,施工单位需通知检测单位到场,检测单位监督和配合施工单位进行水压实验,现场记录数据,出具检测报告。



2.3 常规材料检测技术要求

2.3.1 检测技术标准、规范

- 1) 《通用硅酸盐水泥》 GB175-2007
- 2) 《普通混凝土用砂、石质量及检验方法》 JGJ52-2006
- 3) 《水工混凝土试验规程》 SL/T352-2020
- 4) 《建设用砂》 GB/T14684-2022
- 5) 《公路工程集料试验规程》 JTG E42-2005
- 6) 《钢筋混凝土用钢第1部分：热轧光圆钢筋》 GB 1499.1-2017
- 7) 《钢筋混凝土用钢第2部分：热轧带肋钢筋》 GB 1499.2-2018
- 8) 《普通混凝土力学性能试验方法标准》 GB/T50081-2019
- 9) 《混凝土中氯离子含量检测技术规程》 JGJ/T322-2013
- 10) 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB 50204-2015
- 11) 《城市道路工程施工与质量验收规范》 CJJ 1-2008
- 12) 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011
- 13) 《公路沥青路面施工技术规范》 JTG F40-2004
- 14) 《沥青路面施工及验收规范》 GB 50092-96
- 15) 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》 JTG E20-2011
- 16) 《用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》 GB/T 18046-2017
- 17) 《混凝土外加剂》 GB 8076-2008
- 18) 《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》 GB/T 1596-2017
- 19) 《金属材料拉伸试验第1部分：室温试验方法》 GB/T 228.1-2010
- 20) 《混凝土实心砖》 GB/T 21144-2007
- 21) 《混凝土路面砖》 GB/T 28635-2012
- 22) 《建筑砂浆基本性能试验方法标准》 JGJ/T70—2009
- 23) 《砌体工程施工质量验收规范》 GB50203-2011
- 24) 《建筑地面工程施工质量验收规范》 GB50209-2010
- 25) 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》 JTG-E51-2009
- 26) 《土工试验方法标准》 GB/T50123-2019
- 27) 《给水排水管道工程施工及验收规范》 GB50268-2008
- 28) 《无溶剂环氧液体涂料的防腐蚀涂装》 GB/T 31361-2015
- 29) 《铸铁焊条及焊丝》 GB/T 10044-2022
- 30) 《焊接材料采购指南》 GB/T 25778-2010
- 31) 《公路桥涵施工技术规范》 JTG/T 3650-2020
- 32) 《高分子防水材料—橡胶止水带》 GB/T18173.2-2014
- 33) 《钢筋焊接及验收规程》 JGJ18-2012
- 34) 《钢筋焊接接头试验方法标准》 JGJ/T27-2014
- 35) 其他国家、省市或行业的相关技术标准、规范。
- 36) 《高密度聚乙烯缠绕结构壁管材》 CJ/T 165-2002
- 37) 《水及燃气用球墨铸铁管、管件和附件》 GB/T 13295-2019
- 38) 《低压流体输送用焊接钢管》 GB/T 3091-2015
- 39) 《埋地排水用硬聚氯乙烯（PVC-U）双壁波纹管 第一部分：双壁波纹管》 GB/T 18477.1-2007
- 40) 《蒸压灰砂砖》 GB 11945-2019

- 41)《检查井盖》GB/T 23858-2009
 42)《广东城市绿化工程施工和验收规范》DB44/T 581-2009
 43)《建筑节能工程施工质量验收规范》GB 50411-2019
 44)《碳素结构钢》GB/T 700-2006 7.2
 45)《低合金高强度钢》GB/T 1591-2018
 46)《连续热镀锌钢板及钢带》GB/T 2518-2019
 47)《建筑防水涂料试验方法》GB/T 16777-2008

若检测进行前，以上标准、规范发生变更，当以相应最新版本作为检测标准、规范。

2.3.2检测内容

常规检测内容包括但不限于以下项目：

建设工程主管部门、监督部门要求的，具有质量、安全监控作用的所有进场材料的检测工作，以保证工程施工质量，为工程验收提供依据。

包括：水泥、砂、粗集料、细集料、钢筋、钢板、砖、混凝土、砂浆、水稳层、路缘石、混凝土管、聚乙烯波纹管等检测。

检测要求详见下表：

材料名称	检测项目	检测频度	备注
水泥	凝结时间、安定性（沸煮法）、胶砂强度	以同一生产厂家、同一强度等级、同一品种、同一批号且连续进场的水泥，袋装不超过200t、散装500t为一批，每批抽样不少于一次。	检测数量按图纸计算
水泥（水泥土桩用）	凝结时间、安定性（沸煮法）、胶砂强度、标准稠度用水量、细度、密度	以同一生产厂家、同一强度等级、同一品种、同一批号且连续进场的水泥，袋装不超过200t、散装500t为一批，每批抽样不少于一次。	
钢筋	屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、弯曲、重量偏差、反向弯曲	每批由同一牌号、同一炉罐号、同一规格的钢筋组成。每批重量不大于60t。	
钢筋（热轧光圆钢筋）	屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、弯曲、重量偏差		
钢筋焊接接头（电弧焊）	抗拉强度	以300个同牌号钢筋接头作为一批；当不足300个接头时，仍应作为一批。每一检验批接头中随机切取三个接头进行试验。	
烧结普通砖	抗压强度	每一生产厂家，每15万块为一验收批，不足上述数量时按1批计，抽检数量为1组。	
烧结多孔砖	抗压强度	每一生产厂家，每10万块为一验收批，不足上述数量时按1批计，抽检数量为1组。	
	抗折强度试验（若为承重墙）		
混凝土实心砖	抗压强度	每一生产厂家，每15万块为一验收批，不足上述数量时按1批计，抽检数量为1组。	
混凝土多孔砖	抗压强度	每一生产厂家，每10万块为一验收批，不足上述数量时按1批计，抽检数量为1组。	
	抗折强度试验（若为承重墙）		

材料名称	检测项目	检测频度	备注
加气混凝土砌块	抗压强度	同品种、同规格、同等级的砌块，以10000块为一批，不足10000块亦为一批	
陶瓷砖	吸水率、破坏强度、断裂模数	同一厂家生产、同一品种、同一类型至少抽取一组	
	放射性核素（若为室内饰面砖）		
混凝土	抗压	<p>建构筑物：每100m³混凝土为一个验收批；当同一部位、同一配合比的混凝土一次连续浇筑超过1000m³时，每拌制200m³混凝土为一个验收批；每一楼层取样不得少于一次；</p> <p>地基及支护工程：灌注桩每浇筑50m³必须至少留置1组混凝土强度试件，单桩不足50m³的桩，每连续浇筑12h必须至少留置1组混凝土强度试件；</p> <p>工作井：每根钻孔灌注桩、每幅地下连续墙混凝土为一个验收批，抗压强度、抗渗试块应各留置一组；沉井及其他现浇结构的同一配合比混凝土，每工作班且每浇筑100m³为一个验收批，抗压强度试块留置不应少于1组；</p>	
	氯离子	氯离子含量（预拌）：同一工程、同一配合比不应少于1次	
	抗渗	<p>有抗渗要求的混凝土结构：</p> <p>1) 同一配合比的混凝土，每构筑物按底板、池壁和顶板等部位，每一部位每浇筑500m³混凝土为一个验收批，留置一组，每组六块；</p> <p>2) 同一部位混凝土一次连续浇筑超过2000m³时，每浇筑1000m³混凝土为一个验收批，留置一组，每组六块。</p>	
	配合比	同一配合比的混凝土检查不应少于一次	
砌筑砂浆	抗压强度	<p>建筑工程：每一检验批且不超过250m³砌体的各类、各强度等级的普通砌筑砂浆，每台搅拌机应至少抽检一次。验收批的预拌砂浆、蒸压加气混凝土砌块专用砂浆，抽检可为3组。</p> <p>给水排水构筑物：每座砌体水处理构筑物的同一类型、强度等级砂浆，每砌筑100m³砌体的砂浆作为一个验收批，强度值应至少检查一次，每次应留置试块一组；</p>	
天然砂	筛分析、含泥量、泥块含量、氯离子含量	按同产地、同品种、规格、且连续进场的集料，每400m ³ 或600t为一批，不足400m ³ 或600t按一批计，每批抽检1次。	
人工砂 （机制砂/石屑）	筛分析、石粉含量（含亚甲蓝试验）、氯离子含量	按同产地、同品种、规格、且连续进场的集料，每400m ³ 或600t为一批，不足400m ³ 或600t按一批计，每批抽检1次。	
高聚物改性沥青防水卷材 （屋面工程）	可溶物含量、拉力、最大拉力时延伸率、耐热度、低温柔度、不透水性 （待定：无处理时卷材接缝剥离强度和搭接缝不透水性检测）	大于1000卷抽5卷，每500卷~1000卷抽4卷、100卷~499卷抽3卷，100卷以下抽2卷，进行规格尺寸和外观质量检验。在外观质量检验合格的卷材中，任取一卷作物理性能检验	
合成高分子防水卷材 （屋面工程）	断裂拉伸强度、扯断伸长率、低温弯折性、不透水性 （待定：无处理时卷材接缝剥离强度和搭接缝不透水性检		

材料名称	检测项目	检测频度	备注
	测)		
高聚物改性沥青防水涂料 (屋面工程)	固体含量、耐热性、低温柔性、不透水性、抗裂性	每 10t 为一批, 不足10t 按一批抽样	
合成高分子防水涂料 (屋面工程)	固体含量、拉伸强度、断裂伸长率、低温柔性、不透水性		
聚合物水泥防水涂料 (屋面工程)	固体含量、拉伸强度、断裂伸长率、低温柔性、不透水性		
高聚物改性沥青类防水卷材 (地下防水工程)	可溶物含量, 拉力, 延伸率, 低温柔度, 热老化后低温柔度, 不透水性 (待定: 无处理时卷材接缝剥离强度和搭接缝不透水性检测)	大于1000卷抽5卷, 每500卷~1000卷抽4卷、100卷~499卷抽3卷, 100卷以下抽2卷, 进行规格尺寸和外观质量检验。在外观质量检验合格的卷材中, 任取一卷作物理性能检验	
合成高分子类防水卷材 (地下防水工程)	断裂拉伸强度, 断裂伸长率, 低温弯折性, 不透水性, 撕裂强度 (待定: 无处理时卷材接缝剥离强度和搭接缝不透水性检测)		
有机防水涂料 (地下防水工程)	潮湿基面粘结强度, 涂膜抗渗性, 浸水168h后拉伸强度, 浸水168h后断裂伸长率, 耐水性		
无机防水涂料 (地下防水工程)	抗折强度, 粘结强度, 抗渗性	每5t 为一批, 不足5t 按一批抽样	
水泥基渗透结晶型防水材料	抗折强度、湿基面粘结强度、抗渗压力	每10t 为一批, 不足10t 按一批抽样	
水泥	凝结时间、安定性(煮沸法)、胶砂强度、氯离子	以同一生产厂家、同一强度等级、同一品种、同一批号且连续进场的水泥, 袋装不超过200t、散装500t 为一批, 每批抽样不少于一次。	
钢筋	屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、弯曲、重量偏差	每批由同一牌号、同一炉罐号、同一规格的钢筋组成。每批重量不大于60t。	
钢筋焊接接头 (电弧焊)	抗拉强度	以300个同牌号钢筋接头作为一批; 当不足300个接头时, 仍应作为一批。每一检验批接头中随机切取三个接头进行试验。	
混凝土预制砌块 (道路)	抗压强度	同一品种、规格、每检验批1组	
混凝土路缘石	抗压强度	同一品种、规格、每检验批1组(3块)	

材料名称	检测项目	检测频度	备注
人工砂 (机制砂/石屑)	筛分析、石粉含量(含亚甲蓝试验)、氯离子含量	按同产地、同品种、规格、且连续进场的集料,每400m³或600t为一批,不足400m³或600t按一批计,每批抽检1次。	
沥青混合料	马歇尔试验配合比	每日、每品种检测一次	
	沥青含量	每日、每品种检测一次	
混凝土 (顶管工作井)	试块抗压	每根钻孔灌注桩、每幅地下连续墙混凝土为一个验收批,抗压强度、抗渗试块应各留置一组;沉井及其他现浇结构的同一配合比混凝土,每工作班且每浇筑100m³为一个验收批,抗压强度试块留置不应少于1组;每浇筑500m³混凝土抗渗试块留置不应少于1组	
	试块抗渗		
混凝土 (井室、支墩)	试块抗压	每50m³砌体或混凝土每浇筑1个台班一组试块。	
砂浆 (井室)	试块抗压	每50m³砌体或混凝土每浇筑1个台班一组试块。	
砂浆 (人行道)	试块抗压	同一配合比,每1000m²取1组(6块),不足1000m²取1组。	
混凝土	配合比	同一配合比的混凝土检查不应少于一次	
交通标志	逆反射系数	每10块板测1处	
混凝土管	外压荷载	由相同原材料、相同生产工艺制作的同一种规格、同一种接口型式、同一种外压荷载级别、生产量内径200-500mm时小于等于2500根为一批次,内径600-1400mm时小于等于2000根为一批次,内径1500-2200mm时小于等于1500根为一批次,内径2400-3500mm时小于等于1000根为一批次。从受检验批里面抽取1根检测外压荷载。	
球墨铸铁管	布氏硬度、拉伸性能、断后延伸率	球管DN40~DN300,每200条抽1条检测。DN350~DN600,每100条抽1条检测。DN700~DN1000管,每50条抽1条检测。DN1100~DN3000检测,每25条抽1条检测。	
钢管	屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、弯曲	同一牌号,同一炉号,同一规格,同一焊接工艺,统一热处理制度,≤60t为一批,每批在两根钢管上各取一个试样进行拉伸	

材料名称	检测项目	检测频度	备注
	涂层厚度（内外防腐）	每20根1组（不足20根按1组），每组抽查1根。测管两端和中间共3个截面，每截面测互相垂直的4点	
UPVC管	落锤冲击性能、纵向回缩率、维卡软化温度、拉伸屈服强度	规范：同一原料配方、同一工艺和同一规格连续生产的管材作为一批，每批数量不超过50t。 检测单位提出：同一原料配方、同一工艺和同一规格连续生产的管材作为一批，当 $dn \leq 75mm$ 时，每批数量不超过80000m；当 $75mm < dn \leq 160mm$ 时，每批数量不超过50000m；当 $160mm < dn \leq 315mm$ 时，每批数量不超过30000m。	
PE给水管	断裂伸长率、静液压强度、纵向回缩率	同一原料、配方和工艺连续生产的同一规格管材为一批，每批数量不超过200t。	
HDPE排水管	落锤冲击性能试验、烘箱试验、环刚度、环柔性	同一原料、配方和工艺情况下生产的同一规格管材为一批，每批数量不超过300t。	
阀门类	壳体强度试验、密封试验	按一次进货的同一厂家、规格，公称口径，每100个为一批，每批次检测1个	
井盖	承载力	抽取2套	
灰砂砖	外观质量、尺寸偏差、抗压抗折强度、吸水率	每100000块1组	
种植土	水分、PH、电导率、有机质、质地、全氮、全磷、全钾	客土，每500 m ³ 为一个检验批，不少于2批次；原土，每5000 m ² 为一个检验批，不少于2批次。	
植物病虫害	乔灌木	每100株抽检10株，每株为一点，不满100株按100株算。	
	绿篱	按面积抽检10%，每4m ² 为一点，每处不少于3点。	
灯具	照度、亮度、均匀度、炫光度、环境比、功率密度、控制电路	按照进场的同一生产厂家、同一规格型号的材料数量为基数取样。材料总数量(个数)在200个及以下取样2个；201-2000个抽检3个，2000个以上时，每增1000个增加抽检1个。同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程可合并计算	
配电线路	标志、结构尺寸、老化机械性能、热延伸试验、直流电阻、绝缘电阻、电压试验	同一生产厂家各种规格型号总数的10%，取样不少于2种规格。	
配电箱及开关箱	标志、接地措施、防触电保护、电气间距、爬电距离、耐潮	全数检查。	
建筑门窗（1.5*1.5m以内）	气密性能、水密性能、抗风压性能	同一厂家同一品种同一类型的产品各抽查不少于一组。	
建筑门窗（2.0*2.0m以内）	气密性能、水密性能、抗风压性能	同一厂家同一品种同一类型的产品各抽查不少于一组。	
建筑门窗（3.0*3.0m以内）	气密性能、水密性能、抗风压性能	同一厂家同一品种同一类型的产品各抽查不少于一组。	
人造木板	甲醛释放量	同一品种、类型和规格的木门窗、金属门窗、塑料门窗和门窗玻璃每100樘应划分为一个检验批，不足100樘也应划分为一个检验批；	

材料名称	检测项目	检测频度	备注
钢板	拉伸、冷弯	同牌号、同炉号、同规格、同镀层重量、同镀层表面结构和同表面处理的钢材组成，不大于30t的为一批。	
铝合金	尺寸偏差、抗拉、膜厚	由同一牌号、状态、规格、同一表面处理方法的材料组成，批重不限。	
橡胶止水带	硬度、拉伸强度、扯断伸长率、压缩永久变形、撕裂强度、脆性温度、热空气老化、橡胶与金属结合	B类、S类以同标记、连续生产的5000m为一批J类止水带以每100m为一批	
镀锌钢板止水带	屈服强度，抗拉强度，断后伸长率，镀锌层重量	以每月同标记的止水带产量为一批。	
建筑节能材料	建筑采光、室内室外热环境、建筑玻璃光学热工	建筑采光按委托单位要求而定；建筑玻璃光学热工同一厂家同一品种同一类型的产品各抽查不少于一组。	
不锈钢集水槽	外观、尺寸、抗拉强度、伸长率、弯曲	不锈钢集水槽原材按同牌号、同炉号、同规格、同镀层重量、同镀层表面结构和同表面处理的钢材组成，不大于30t的为一批。	
电缆桥架	桥架外观、尺寸、抗拉强度、弯曲、冲击等	同一牌号、同一炉号、同一质量等级、同一品种、同一尺寸、同一交货状态的钢材组成每批重量应不大于60t	
电力套管用HDPE管	烘箱试验、扁平试验、纵向回缩率、维卡软化温度、落锤冲击试验、拉伸强度、断裂伸长率、环刚度、外观尺寸	同一批原料，同一配方和工艺条件下生产的同一规格管材为一批，每批数量不超过 6×10^4 kg。如生产量少，生产期6天尚不足 6×10^4 g，则以7天产量为一批	

广州市自来水有限公司
GUANGZHOU WATER SUPPLY CO.,LTD.

2.4成果的提交

完成现场检测作业或收到样品按相关规范完成检测后10天内完成检测报告，并向建设单位提交一式四份成果报告（中间数据报告按工程施工进度需要提供）；

报告内容至少包含以下信息：

1. 工程名称
2. 委托单位
3. 检测日期
4. 报告日期
5. 检测形式
6. 监理人或监督人
7. 检测位置（里程）
8. 相关记录图表、数据报表、图形和曲线。
9. 结论
10. 建议

成果内容、格式和深度必须满足工程各管理部门要求，满足工程竣工验收要求，满足质监站和城市档案验收要求，满足国家市政档案馆验收要求。

2.5现场工作要求

中标人应严格按照设计要求、建设行政主管部门和质量监督部门的相关要求及现场监理人员要求，配合工程进度，及时到现场进行检测工作。

工程出现质量隐患时，必须立即上报招标人，并按规定上报相关单位和部门，因中标人未及时上报情况，而造成安全质量事故的，中标人需负相关责任，对招标人造成损失的，应赔偿该部分费用。

现场检测时中标人应做好安全措施及相关防护工作，加强安全教育及相关安全应急措施。造成安全事故的，中标人需负相关责任，自行承担相关费用。

广州市自来水有限公司
GUANGZHOU WATER SUPPLY CO.,LTD.

第三卷



广州水投集团
GWIG

广州市自来水有限公司
GUANGZHOU WATER SUPPLY CO.,LTD.

第六章 投标文件格式



广州水投集团
GWIG

广州市自来水有限公司
GUANGZHOU WATER SUPPLY CO.,LTD.

（项目名称/标段名称）

投标文件



投标人：_____（盖单位章）法

定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____日

目录

- 一、投标函及投标函附录
- 二、法定代表人身份证明
- 二、授权委托书（适用于有委托代理人的情况）
- 三、联合体协议书（如有）
- 四、投标保证金
- 五、资格审查资料
- 六、投标报价表
- 七、服务方案
- 八、其他资料

广州水投集团
GWIG

广州市自来水有限公司
GUANGZHOU WATER SUPPLY CO.,LTD.

一、投标函及投标函附录

（一）投标函

_____（招标人名称）：

1. 我方已仔细研究了_____（项目名称/标段名称） 招标项目招标文件的全部内容， 愿意以人民币（大写）_____（¥_____）的投标总报价， 服务期限：_____日历天，按合同约定完成检测、监测工作。

2. 我方的投标文件包括下列内容：

- （1）投标函及投标函附录；
- （2）法定代表人身份证明或附有法定代表人身份证明的授权委托书；
- （3）联合体协议书（如有）；
- （4）投标保证金；
- （5）资格审查资料；
- （6）技术服务方案；
- （7）其他资料。

投标文件的上述组成部分如存在内容不一致的，以投标函为准。

3. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

4. 如我方中标，我方承诺：

- （1）在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；
- （2）在签订合同时不向你方提出附加条件；
- （3）按照招标文件要求提交履约保证金；
- （4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

5. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。

6. 我方承诺投标有效期为自投标截止之日起 90 日。

7. ____（其他补充说明）。

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人或其授权代理人：_____（签字或盖章）

地 址：_____

电 话：_____

传 真：_____

_____年_____月_____日

（二）投标函附录

工程名称		
投标报价下浮率	_____ %	
投标总报价	大写：	
	小写：_____ 万元	
服务期限	按招标文件要求	
CMA计量认证合格证书号		
委派的项目负责人	姓 名	
	资格证书编号	
投 标 单 位（盖章）		
投标单位法定代表人 （签字或签章）		
授权委托人（签字）		
项目负责人（签字）		

投标人： (盖公章)

法定代表人或授权委托代理人： (签字或签章)

日期： 年 月 日

二、法定代表人身份证明

投标人名称：_____

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证正反面扫描件。



二、授权委托书

本人____（姓名）系 ____（投标人名称）的法定代表人，现委托____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改招标项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。代理人为投标人正式职工，必须具有离投标截止时间最近的至少1个月在本单位缴纳的社保证明文件。

附：委托代理人身份证正反面和社保证明扫描件。



广州水投集团
GWIG

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字）

身份证号码：_____

_____年____月____日

广州市自来水有限公司
GUANGZHOU WATER SUPPLY CO.,LTD.

三、联合体协议书（如有）

_____（所有成员单位名称）自愿组成联合体，共同参加_____（项目名称）招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. _____（某成员单位名称）为联合体主办方。
2. 联合体各成员授权主办方代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。
3. 联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行合同，并对外承担相应责任。联合体主办方及联合体成员单位单方签署、盖章确认的本项目投标文件及相关投标资料，均视为联合体成员单位共同编制，联合体成员单位均承认其法律效力，并共同对投标文件内容的真实性、合法性和完整性承担民事、行政、刑事责任。
4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：
 - ① _____（单位名称）：作为联合体的主办方除负责本项目的_____外，还应负责管理的职责。联合体其他相关方违约时，主办方应承担连带责任，具体按合同要求。
 - ② _____（单位名称）：主要负责本项目的_____等工作，具体按合同要求。
5. 本协议书自所有成员单位法定代表人或其委托代理人签字或盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

联合体主办方名称：_____（盖单位章）法定

代表人：_____（签字或盖章）

委托代理人：_____（签字）

联合体成员名称：_____（盖单位章）法定

代表人：_____（签字或盖章）

委托代理人：_____（签字）

签订日期：_____年_____月_____日

注：1、单独投标的，无需提交本协议书。

2、联合体各方职责需包含本项目的检测、监测全部工作。

四、投标保证金

（详见本招标文件第二章投标人须知前附表3.4.1）



五、资格审查资料

（一）基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电 话		
	传真			网 址		
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
资质证书	类型： 等级： 证书号：					
质量管理体系证书 (如有)	类型： 等级： 证书号：					
营业执照号				员工总人数：		
注册资本	其 中			高级职称人员		
成立日期				中级职称人员		
基本账户开户银行				技术人员数量		
基本账户银行账号				各类注册人员		
经营范围						
投标人关联企业情况 (包括但不限于与投标人法定代表人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位)						
备注						

注：投标人应附营业执照、资质证书等相关证明材料。

（二）投标人声明格式

投标人声明

本招标项目招标人及招标监管机构：

本公司就参加_____（项目名称/标段名称）_____项目投标工作，作出郑重声明：

一、本公司保证投标文件及其后提供的一切材料都是真实的。如我司成为本项目中标候选人，我司同意并授权招标人将我司投标文件商务部分的人员、业绩、奖项等资料进行公开。

二、本公司保证不与其他单位围标、串标，不出让投标资格，不向招标人或评标委员会成员行贿。

三、本公司不存在招标文件第二章投标人须知第1.4.3项所规定的任何一种情形。

四、本公司及其有隶属关系的机构，与本招标项目的建设、施工、监理单位，以及建筑材料、建筑构配件和设备供应商有隶属关系或者其他利害关系；参与本招标项目的招标文件编写、监理工作。

五、本公司近二年（2022年的1月1日起至投标截止时间止）未因以往检测或监测工作中存在伪造检测或监测数据、出具虚假检测或监测报告的行为被各级建设行政主管部门或市场监督管理部门行政处罚或通报的。

六、本公司承诺，中标后严格执行安全生产相关管理规定。

七、本公司积极响应广州市关于投身“百千万工程”的号召，主动参与政府投资类建设工程施工项目的建筑业结对帮扶等活动（市属国有企业投资项目参照执行）。

本公司违反上述保证，或本声明陈述与事实不符，经查实，本公司愿意接受公开通报，承担由此带来的法律后果。

特此声明。

声明企业：

法定代表人（签字）：

项目负责人（签字）：

技术负责人（签字）：

（企业公章）

年 月 日

（三）投标人廉洁承诺书（格式）

投标人廉洁承诺书

本招标项目招标人及招标监管机构：

本公司参加了_____（项目名称/标段名称）_____投标， 为确保招标工作的公平、公正、公开、有序进行，我们保证遵守《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《广东省实施〈中华人民共和国招标投标法〉办法》等法律法规，特承诺如下事项：

一、自觉遵守国家有关法律法规及廉洁规定。

二、不与招标单位工作人员串通投标，损害国家利益、企业利益以及他人的合法权益；

三、不与其他单位围标、串标，不出让投标资格，不向招标人或评标委员会成员行贿。

四、不得以任何名义向参与招标、评标工作的有关人员提供高消费宴请及娱乐活动和赠送回扣、红包、礼金、购物卡、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等；

五、不得以任何名义为参与招标、评标工作的有关人员装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及境内外旅游等提供方便；

六、不以谋取非正当利益为目的，擅自与参与招标、评标工作的有关人员就业务问题进行私下商谈或者达成利益默契。

本公司违反上述承诺，或本承诺陈述与事实不符，经查实，本公司愿意接受公开通报，承担由此带来的法律后果。

特此承诺。

承诺企业（盖单位章）：

法定代表人签字：

年 月 日

六、投标报价表

项目名称	
投标下浮率（%）	
服务期	
质量标准	



广州水投集团
GWIG

广州市自来水有限公司
GUANGZHOU WATER SUPPLY CO.,LTD.

项目名称:

序号	工程部位	检测/监测项目	检测/监测内容	检测/监测频率	单位	综合单价限价(元)
一、基坑监测						
1	泵房、构筑物等工程	基准点埋设	基准点	每公里布3个基准点，每个基坑工程至少3个稳定、可靠的基准点	点	2,800.00
		监测点埋设	支护结构顶部水平、竖向位移	一般监测点水平间距小于20m	点	200.00
			坡顶地表水平、竖向位移	一般监测点水平间距小于20m	点	200.00
			地下水位 (基坑深度0-5米)	一般监测点水平间距20~50m。	孔	1,056.00
			地下水位 (基坑深度5-10米)	一般监测点水平间距20~50m。	孔	1,344.00
			地下水位 (基坑深度10-15米)	一般监测点水平间距20~50m。	孔	1,776.00
			深层水平位移 (基坑深度0-5米)	一、二级基坑一般监测点水平间距20~60m。三级基坑根据施工图确定	孔	1,080.00
			深层水平位移 (基坑深度5-10米)	一、二级基坑一般监测点水平间距20~60m。三级基坑根据施工图确定	孔	1,512.00
			深层水平位移 (基坑深度10-15米)	一、二级基坑一般监测点水平间距20~60m。三级基坑根据施工图确定	孔	2,160.00
			支撑轴力	监测断面的平面位置宜设置在支撑设计计算内力较大、基坑阳角处或在整个支撑系统中起控制作用的杆件上；每层支撑的轴力监测点不应少于3个，各层支撑的监测点位置宜在竖向保持一致。	个	1,648.00
			立柱沉降	宜布置在基坑中部、多根支撑交汇处、地质条件复杂处的立柱上；监测点不应少于立柱总根数的5%（逆作法施工的基坑不应少于10%，且均不应少于3根）。	点	200.00

			周边地表沉降	一般监测点水平间距20~50m。具体根据施工图确定	点	200.00
			周边管线沉降	一般监测点水平间距15m~25m，具体根据施工图确定	点	200.00
			周边建筑物沉降	影响范围内每栋建筑物不少于3个测点，具体根据施工图确定	点	200.00
			锚杆轴力	每层锚杆的内力监测点数量应为该层锚杆总数的1%~3%，且基坑每边不应少于1根。	点	1,648.00
		基准网联测	监测基准网（水平）	初始值联测1次，监测期间1~2月复测1次；或者施工前、后各测一次，共2次。	点·次	2,128.66
			监测基准网（垂直）	初始值联测1次，监测期间1~2月复测1次；或者施工前、后各测一次，共2次。	km	1,186.82
		现场监测	支护结构顶部水平位移	初始值2次； 基坑开挖至底板浇筑期间，1~3天监测1次； 基坑底板浇筑后至基坑回填期间，3~10天监测1次。 （具体监测频率应结合基坑安全等级、施工进度确定，具体详见《建筑基坑工程监测技术规范》GB50497-2019第7章）	点·次	72.22
			支护结构顶部竖向位移		点·次	48.80
			坡顶（边坡）地表水平		点·次	72.22
			坡顶（边坡）地表竖向位移		点·次	48.80
			地下水位		孔·次	160.00
			深层水平位移		孔·次	480.00
			支撑轴力		点·次	113.22
			立柱沉降		点·次	48.80

			周边地表竖向位移		点·次	48.80
			周边管线沉降		点·次	48.80
			周边建筑物沉降		点·次	48.80
			锚杆轴力		点·次	113.22
2	管道基坑工程	基准点埋设	基准点	每公里布3个基准点，每个基坑工程至少3个稳定、可靠的基准点	点	2,800.00
		监测点埋设	支护结构顶部水平、竖向位移	一般监测点水平间距小于20m	点	200.00
			地下水位 (基坑深度0-5米)	一般监测点水平间距20~50m。	孔	1,056.00
			地下水位 (基坑深度5-10米)	一般监测点水平间距20~50m。	孔	1,344.00
			地下水位 (基坑深度10-15米)	一般监测点水平间距20~50m。	孔	1,776.00
			深层水平位移 (基坑深度0-5米)	一、二级基坑一般监测点水平间距20~60m。三级基坑根据施工图确定	孔	1,080.00
			深层水平位移 (基坑深度5-10米)	一、二级基坑一般监测点水平间距20~60m。三级基坑根据施工图确定	孔	1,512.00
			深层水平位移 (基坑深度10-15米)	一、二级基坑一般监测点水平间距20~60m。三级基坑根据施工图确定	孔	2,160.00
			支撑轴力	监测断面的平面位置宜设置在支撑设计计算内力较大、基坑阳角处或在整个支撑系统中起控制作用的杆件上；每层支撑的轴力监测点不应少于3个，各层支撑的监测点位置宜在竖向保持一致。	个	1,648.00
			周边地表沉降	一般监测点水平间距20~50m。具体根据施工图确定	点	200.00

		基准网联测	周边管线沉降	一般监测点水平间距15m~25m，具体根据施工图确定	点	200.00
			周边建筑物沉降	影响范围内每栋建筑物不少于3个测点，具体根据施工图确定	点	200.00
			监测基准网（水平）	初始值联测1次，监测期间1~2月复测1次；或者施工前、后各测一次，共2次。	点•次	2,128.66
			监测基准网（垂直）	初始值联测1次，监测期间1~2月复测1次；或者施工前、后各测一次，共2次。	km	1,186.82
		现场监测	支护结构顶部水平位移	初始值2次； 基坑开挖至底板浇筑期间，1~3天监测1次； 基坑底板浇筑后至基坑回填期间，3~10天监测1次。 （具体监测频率应结合基坑安全等级、施工进度确定，具体详见《建筑基坑工程监测技术规范》GB50497）	点•次	72.22
			支护结构顶部竖向位移		点•次	48.80
			地下水位		孔•次	160.00
			土体深层水平位移		孔•次	480.00
			支撑轴力		点•次	113.22
			周边地表沉降		点•次	48.80
			周边管线沉降		点•次	48.80
			周边建筑物沉降		点•次	48.80
二、高支模监测						
1	高大模板工程	监测点埋设	支架水平位移	1. 水平位移及倾斜监测点应在高大支模的不同高度设置监测点，监测点竖向间距宜根据水平剪刀撑高	点	200.00

			模板沉降	度布设，但不宜大于6m。 2. 高大支模工程监测点平面位置宜按网格形式布设，水平间距宜为10m~15m。	点	200.00
			立杆轴力		点	320.00
			倾斜（立杆倾角）		点	320.00
		现场监测	支架水平位移	混凝土浇筑期间监测频率不宜低于2次/min。	点·次	72.22
			模板沉降观测		点·次	48.80
			立杆轴力		点·次	113.22
			倾斜（立杆倾角）		点·次	113.22

三、地基基础检测						
1	天然地基	岩土性状	轻型动力触探试验	每 200m2不少于1个孔，且总数不得少于10孔，每个独立柱基下不得少于1 孔，基槽每 20 延米不得少于1孔。（根据地基岩土性状或处理土地基类型，选择标准贯入试验、圆锥动力触探试验、静力触探试验、十字板剪切试验等一种或一种以上的方法进行检测）	米	160.00
			标准贯入试验		米	400.00
		承载力	平板载荷试验 （最大加载值≤500kN）	500m2不少于1个点，且总数不得少于3点。	点	6,246.40
2	处理地基	承载力	平板载荷试验 （最大加载值≤500kN）	500m2不少于1个点，且总数不得少于3点。	点	6,246.40
		地基施工质量检测	轻型动力触探试验	每 200m2不少于1个孔，且总数不得少于10孔，每个独立柱基下不得少于1 孔，基槽每 20 延米不得少于1孔。（根据处理土地基类型，选择一种方法进行检测）	米	160.00
			标准贯入试验		米	400.00

			重型动力触探试验		米	280.00
3	复合地基	高压旋喷桩/水泥搅拌桩	钻芯法	不少于总桩（墩）数的0.5%，且不得少于3根。	孔*米	224.00
			单桩竖向抗压静载试验（最大加载值≤500kN）	不少于总桩（墩）数的0.5%，且不得少于3根。	根	6,246.40
			平板载荷试验（最大加载值≤500kN）	不少于总桩（墩）数的0.5%，且不得少于3点。	点	6,246.40
		预制方桩/预制管桩	低应变法	不少于总桩数的10%，且不得少于10根。	根	240.00
			平板载荷试验	平板载荷试验的试验点数量应为总桩数的0.5%~1%，且不得少于3点	点	6,246.40
			高应变法	不少于总桩（墩）数的0.5%，且不得少于3点（施工现场不具备条件做平板荷载试验情况下）。	根	3,600.00
4	桩基础	预制管桩	低应变法	不少于总桩数的20%，且每个柱下承台不得少于1根。	根	240.00
			单桩静载试验（最大加载值≤500kN）	不少于单位工程桩总数的1%，且不少于3根；当单位工程桩总数在50根以内时，不少于2根。	根	6,246.40
			单桩静载试验（最大加载值≤1000kN）	不少于单位工程桩总数的1%，且不少于3根；当单位工程桩总数在50根以内时，不少于2根。	根	9,760.00
			单桩静载试验（最大加载值≤3000kN）	不少于单位工程桩总数的1%，且不少于3根；当单位工程桩总数在50根以内时，不少于2根。	根	14,640.00
			单桩静载试验（最大加载值≤5000kN）	不少于单位工程桩总数的1%，且不少于3根；当单位工程桩总数在50根以内时，不少于2根。	根	24,400.00
		钢管桩	高应变法	不少于总桩数的5%，且不得少于10根。	根	3,600.00
			单桩静载试验	不少于总桩数的0.5%，且不得少于3根；当总桩数小于50根时，不得少于2根。	根	9,760.00

		混凝土灌注桩	低应变法	可采用低应变、钻芯、声波透射法3种检测，总数不少于相应桩总数的20%且不少于10根（设计等级为甲级、地质条件复杂、施工工艺导致施工质量可靠性低的桩基工程、采用新桩型或新工艺的桩基工程，抽检桩数不应少于总桩数的30%，且不得少于20根）。	根	400.00
			钻芯法	对于直径大于等于800mm的端承型混凝土灌注桩，除采用低应变法外，应按不少于总桩数10%的比例采用钻芯法或钻芯法和声波透射法进行检测。	孔*米	320.00
			声波透射法		管*米	24.00
			单桩静载试验 (最大加载值≤3000kN)	1、有下列情况之一的应当采用静载荷试验：（1）地基设计等级为甲级；（2）地质条件复杂、桩施工质量可靠性低；（3）属于本地区采用的新桩型或新工艺；（4）挤土群桩施工产生挤土效应；抽检数量不少于单位工程桩总数的1%，且不少于3根；当单位工程桩总数在50根以内时，不少于2根。 2、除1所列情形之外，当采用高应变法抽检时，抽检数量不少于单位工程桩总数的5%且不少于5根。	根	14,640.00
			单桩静载试验 (最大加载值≤5000kN)		根	24,400.00
			单桩静载试验 (最大加载值≤10000kN)		根	39,040.00
			高应变法		根	3,600.00
		基础（抗浮）锚杆	静载试验	不少于锚杆总数的5%，且不得少于6根。	根	4,000.00
5	支护工程	临时中立柱	承载力、低应变	不宜少于总桩数的20%，且不得少于5根。	根	14,640.00
		高压旋喷桩/水泥搅拌桩	钻芯法	不宜少于总桩数的1%，且不得少于3根。	孔*米	224.00
		混凝土灌注桩	低应变法	不少于总桩数的20%，且不少于10根。	根	400.00
		型钢水泥土搅拌桩（SMW）	钻芯法	不应少于总桩数的2%，且不得少于3根。	孔*米	320.00
		喷射混凝土	喷射厚度（钻孔法）	对于地下工程、边坡工程和基坑工程，结构性喷层为每50m ² /个，防护性喷层为200m ² /个	点	200.00

		锚杆	抗拔承载力检测	不少于锚杆总数的5%，且同一土层中的锚杆检验数量不应少于6根。	根	8,000.00
四、结构实体检测						
1	泵房、构筑物等工程	主体结构	检测砼强度（回弹法）	抽检数量不宜少于同批构件总数的30%，且不少于10个构件，每个构件10测区	构件	48.00
			检测砼强度（钻芯法）	每三层、每种强度等级的墙柱、梁板至少各抽取一个构件进行混凝土强度检测和氯离子含量实体检测，每构件不少于三个芯样，其中墙梁交接部位至少抽取一个芯样。	构件	400.00
			氯离子含量检测	每三层、每种强度等级的墙柱、梁板至少各抽取一个构件进行混凝土强度检测和氯离子含量实体检测，每构件不少于三个芯样，其中墙梁交接部位至少抽取一个芯样。	点	1,200.00
			钢筋间距检测	非悬挑梁板类构件：抽取构件数量的2%且不少于5个构件；	构件	400.00
			钢筋保护层厚度检测	悬挑梁：抽取构件数量的5%且不少于10个构件； 悬挑板：抽取构件数量的10%且不少于20个构件	构件	400.00
			高强度螺栓连接	按节点数抽查10%，且不少于10个，每个被抽查到的节点，按螺栓数抽查10%，且不少于2个	节点	168.00
		外墙饰面砖	粘结强度	相同材料、工艺和施工条件每500m ² 应划分为一批，不足500m ² 也应划分为一个检验批。常规检测项目送样：不少于15块，且不小于1m ² 。	组	800.00
		焊缝（钢构件焊接工程）	超声波探伤	检查数量：全数检查。一级焊缝100%；二级焊缝：20%。	米	120.00
			X射线	二级焊缝比例按以下原则：工厂制作焊缝按照焊缝长度计算百分比，且探伤长度不小于200mm；现场安装焊缝应按照同一类型、同一施焊条件的缝条数计算百分比，且不应少于3条焊缝。	片	160.00
		钢结构涂装	防腐、防火涂层厚度	按构件数抽查10%，且同类构件不应少于3件，每个构件检测5处。	构件	200.00

		构筑物 功能性试验	水处理构筑物满水试验	施工完毕必须进行满水试验	个	2,000.00
2	给水管 道工程	现场焊缝	超声波探伤	DN800mm 及以上口径焊缝：需按每条焊缝的5-10%进行X光检测以及每条焊缝的5-10%进行超声波检测（包含必检的T字缝及底部焊缝）；若建成区内不具备条件进行X光检测的，只采用超声波检测并将检测提高至每条焊缝的100%。	米	120.00
			X射线	DN400-DN800口径焊缝：需按每条焊缝的20%进行超声波检测（包含必检的T字缝及底部焊缝）。 DN300及以下口径焊缝：需按每条焊缝的10%进行超声波检测（包含必检的T字缝及底部焊缝）。	片	160.00
		现场焊缝防腐	涂层厚度	按构件数抽查10%，且同类构件不应少于3件，每个构件检测5处。由各项目负责人确定	构件	200.00
		管道功能性试验 （有压管道）	水压试验	全管长的100%检测（与施工单位的水压试验为同一试验，现场试验时，施工单位通知监测单位到场配合，由检测单位出具相关检测报告）	米	1.00
		管道回填	压实度	每1000m ² 每层每侧一组，每组3点。组≈长度*槽宽/1000*（3+管径/200*2）。	点	120.00
		管道垫层	压实度	每100米每层一组，每组3点。	点	120.00
3	雨污水 管道工程	管道功能性试验 （无压管道）	闭水试验	全检	米	4.00
		管道功能性试验	管道CCTV	雨水管道抽取10%井段检测、管径大于等于300mm的污水管道抽取100%检测	米	54.40
		管道回填	压实度	两井之间检测一个断面，每层每侧一组，每组3点。	点	120.00
		管道垫层	压实度	以100米检测一个断面，每层一组，每组3点。	点	120.00
4	道路工程	路基	压实度	每1000m ² 、每层测3点	点	120.00

		路面基层	弯沉值	每车道、每20m测1点	点	44.80
			压实度	每1000m ² 、每层测1点	点	120.00
			试件7d无侧限抗压强度	每2000m ² 抽检1组（6块）	组	240.00
			弯沉值	每车道、每20m测1点	点	44.80
		路面面层 （水泥混凝土）	厚度（钻芯法）	每1000m ² 测1点	点	400.00
			弯拉强度（钻芯及劈裂试验）	每100m ³ 的同配合比的混凝土，取样1次；不足100m ³ 时按1次计。每次取样应至少留置1组标准养护试件。同条件养护试件的留置组数应根据实际需要确定，最少1组。	组	40.00
			抗滑构造深度	每1000m ² 测1点	点	40.00
		路面面层（沥青）	芯样马歇尔	同一台拌机生产对的沥青混合料2000t或每天一次，以频率密者为准。	点	464.00
			压实度、厚度检测（含钻芯）	每1000m ² 测1点	点	400.00
			面层弯沉值	每车道、每20m测1点	点	44.80
5	其他	其他回填土	压实度	构筑物四周回填按50延米/层1组； 大面积回填按500m/层1组；每组3点。	点	120.00
五、常规材料检测						
1	建、构筑物工程材料	水泥	凝结时间、安定性（煮沸法）、胶砂强度	以同一生产厂家、同一强度等级、同一品种、同一批号且连续进场的水泥，袋装不超过200t、散装500t为一批，每批抽样不少于一次。	项	480.00

	水泥（水泥土桩用）	凝结时间、安定性（煮沸法）、胶砂强度、标准稠度用水量、细度、密度	以同一生产厂家、同一强度等级、同一品种、同一批号且连续进场的水泥，袋装不超过200t、散装500t为一批，每批抽样不少于一次。	项	800.00
	钢筋	屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、弯曲、重量偏差、反向弯曲	每批由同一牌号、同一炉罐号、同一规格的钢筋组成。每批重量不大于60t。	组	224.00
	钢筋（热轧光圆钢筋）	屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、弯曲、重量偏差		组	160.00
	钢筋焊接接头（电弧焊）	抗拉强度	以300个同牌号钢筋接头作为一批；当不足300个接头时，仍应作为一批。每一检验批接头中随机切取三个接头进行试验。	组	80.00
	烧结普通砖	抗压强度	每一生产厂家，每15万块为一验收批，不足上述数量时按1批计，抽检数量为1组。	项	240.00
	烧结多孔砖	抗压强度	每一生产厂家，每10万块为一验收批，不足上述数量时按1批计，抽检数量为1组。	项	240.00
		抗折强度试验（若为承重墙）			240.00
	混凝土实心砖	抗压强度	每一生产厂家，每15万块为一验收批，不足上述数量时按1批计，抽检数量为1组。	项	240.00
	混凝土多孔砖	抗压强度	每一生产厂家，每10万块为一验收批，不足上述数量时按1批计，抽检数量为1组。	项	240.00
		抗折强度试验（若为承重墙）			240.00
	加气混凝土砌块	抗压强度	同品种、同规格、同等级的砌块，以10000块为一批，不足10000块亦为一批	项	400.00
	陶瓷砖	吸水率、破坏强度、断裂模数	同一厂家生产、同一品种、同一类型至少抽取一组	项	720.00
		放射性核素（若为室内饰面砖）			960.00

		混凝土	抗压	<p>建构筑物：每100m³混凝土为一个验收批；当同一部位、同一配合比的混凝土一次连续浇筑超过1000m³时，每拌制200m³混凝土为一个验收批；每一楼层取样不得少于一次；</p> <p>地基及支护工程：灌注桩每浇筑50m³必须至少留置1组混凝土强度试件，单桩不足50m³的桩，每连续浇筑12h必须至少留置1组混凝土强度试件；</p> <p>工作井：每根钻孔灌注桩、每幅地下连续墙混凝土为一个验收批，抗压强度、抗渗试块应各留置一组；沉井及其他现浇结构的同一配合比混凝土，每工作班且每浇筑100m³为一个验收批，抗压强度试块留置不应少于1组；</p>	组	48.00
			氯离子	氯离子含量（预拌）：同一工程、同一配合比不应少于1次	组	2,400.00
			抗渗	<p>有抗渗要求的混凝土结构：</p> <p>1) 同一配合比的混凝土，每构筑物按底板、池壁和顶板等部位，每一部位每浇筑500m³混凝土为一个验收批，留置一组，每组六块；</p> <p>2) 同一部位混凝土一次连续浇筑超过2000m³时，每浇筑1000m³混凝土为一个验收批，留置一组，每组六块。</p>	组	400.00
			配合比	同一配合比的混凝土检查不应少于一次	组	800.00
		砌筑砂浆	抗压强度	<p>建筑工程：每一检验批且不超过250m³砌体的各类、各强度等级的普通砌筑砂浆，每台搅拌机应至少抽检一次。验收批的预拌砂浆、蒸压加气混凝土砌块专用砂浆，抽检可为3组。</p> <p>给水排水构筑物：每座砌体水处理构筑物的同一类型、强度等级砂浆，每砌筑100m³砌体的砂浆作为一个验收批，强度值应至少检查一次，每次应留置试块一组；</p>	组	400.00

	天然砂	筛分析、含泥量、泥块含量、氯离子含量	按同产地、同品种、规格、且连续进场的集料，每400m³或600t为一批，不足400m³或600t按一批计，每批抽检1次。	组	640.00
	人工砂 (机制砂/石屑)	筛分析、石粉含量(含亚甲蓝试验)、氯离子含量	按同产地、同品种、规格、且连续进场的集料，每400m³或600t为一批，不足400m³或600t按一批计，每批抽检1次。	组	920.00
	高聚物改性沥青防水卷材 (屋面工程)	可溶物含量、拉力、最大拉力时延伸率、耐热度、低温柔度、不透水性 (待定:无处理时卷材接缝剥离强度和搭接缝不透水性检测)	大于1000卷抽5卷，每500卷~1000卷抽4卷、100卷~499卷抽3卷，100卷以下抽2卷，进行规格尺寸和外观质量检验。在外观质量检验合格的卷材中，任取一卷作物理性能检验	组	1,680.00
	合成高分子防水卷材 (屋面工程)	断裂拉伸强度、扯断伸长率、低温弯折性、不透水性 (待定:无处理时卷材接缝剥离强度和搭接缝不透水性检测)		组	800.00
	高聚物改性沥青防水涂料 (屋面工程)	固体含量、耐热性、低温柔性、不透水性、抗裂性	每10t为一批，不足10t按一批抽样	组	1,120.00
	合成高分子防水涂料 (屋面工程)	固体含量、拉伸强度、断裂伸长率、低温柔性、不透水性		组	1,040.00
	聚合物水泥防水涂料 (屋面工程)	固体含量、拉伸强度、断裂伸长率、低温柔性、不透水性		组	1,040.00
	高聚物改性沥青类防水卷材 (地下防水工程)	可溶物含量、拉力、延伸率、低温柔度、热老化后低温柔度、不透水性 (待定:无处理时卷材接缝剥离强度和搭接缝不透水性检测)	大于1000卷抽5卷，每500卷~1000卷抽4卷、100卷~499卷抽3卷，100卷以下抽2卷，进行规格尺寸和外观质量检验。在外观质量检验合格的卷材中，任取一卷作物理性能检验	组	1,680.00

		合成高分子类防水卷材 (地下防水工程)	断裂拉伸强度, 断裂伸长率, 低温弯折性, 不透水性, 撕裂强度 (待定: 无处理时卷材接缝剥离强度和搭接缝不透水性检测)		组	800.00
		有机防水涂料 (地下防水工程)	潮湿基面粘结强度, 涂膜抗渗性, 浸水168h后拉伸强度, 浸水168h后断裂伸长率, 耐水性	每5t为一批, 不足5t按一批抽样	组	1,360.00
		无机防水涂料 (地下防水工程)	抗折强度, 粘结强度, 抗渗性	每10t为一批, 不足10t按一批抽样	组	1,040.00
		水泥基渗透结晶型防水材料	抗折强度、湿基面粘结强度、抗渗压力	每10t为一批, 不足10t按一批抽样	组	1,840.00
2	道路工程材料	水泥	凝结时间、安定性(煮沸法)、胶砂强度、氯离子	以同一生产厂家、同一强度等级、同一品种、同一批号且连续进场的水泥, 袋装不超过200t、散装500t为一批, 每批抽样不少于一次。	项	720.00
		钢筋	屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、弯曲、重量偏差	每批由同一牌号、同一炉罐号、同一规格的钢筋组成。每批重量不大于60t。	组	160.00
		钢筋焊接接头 (电弧焊)	抗拉强度	以300个同牌号钢筋接头作为一批; 当不足300个接头时, 仍应作为一批。每一检验批接头中随机切取三个接头进行试验。	组	80.00
		混凝土预制砌块 (道路)	抗压强度	同一品种、规格、每检验批1组	组	400.00
		混凝土路缘石	抗压强度	同一品种、规格、每检验批1组(3块)	组	240.00
		人工砂 (机制砂/石屑)	筛分析、石粉含量(含亚甲蓝试验)、氯离子含量	按同产地、同品种、规格、且连续进场的集料, 每400m³或600t为一批, 不足400m³或600t按一批计, 每批抽检1次。	项	920.00
		沥青混合料	马歇尔试验配合比	每日、每品种检测一次	项	800.00

			沥青含量	每日、每品种检测一次	项	640.00
		混凝土 (顶管工作井)	试块抗压	每根钻孔灌注桩、每幅地下连续墙混凝土为一个验收批，抗压强度、抗渗试块应各留置一组；沉井及其他现浇结构的同一配合比混凝土，每工作班且每浇筑100m ³ 为一个验收批，抗压强度试块留置不应少于1组；每浇筑500m ³ 混凝土抗渗试块留置不应少于1组	组	48.00
			试块抗渗		组	400.00
		混凝土 (井室、支墩)	试块抗压	每50m ³ 砌体或混凝土每浇筑1个台班一组试块。	组	48.00
		砂浆 (井室)	试块抗压	每50m ³ 砌体或混凝土每浇筑1个台班一组试块。	组	400.00
		砂浆 (人行道)	试块抗压	同一配合比，每1000m ² 取1组(6块)，不足1000m ² 取1组。	组	400.00
		混凝土	配合比	同一配合比的混凝土检查不应少于一次	组	800.00
		交通标志	逆反射系数	每10块板测1处	处	160.00
3	给排水	混凝土管	外压荷载	由相同原材料、相同生产工艺制作的同一种规格、同一种接口型式、同一种外压荷载级别、生产量内径200-500mm时小于等于2500根为一批次，内径600-1400mm时小于等于2000根为一批次，内径1500-2200mm时小于等于1500根为一批次，内径2400-3500mm时小于等于1000根为一批次。从受检批次里面抽取1根检测外压荷载。	组	1,600.00
		球墨铸铁管	布氏硬度、拉伸性能、断后延伸率	球管DN40~DN300，每200条抽1条检测。DN350~DN600，每100条抽1条检测。DN700~DN1000管，每50条抽1条检测。DN1100~DN3000检测，每25条抽1条检测。	组	440.00
		钢管	屈服强度、抗拉强度、断后伸长率、弯曲	同一牌号，同一炉号，同一规格，同一焊接工艺，统一热处理制度，≤60t为一批，每批在两根钢管上各取一个试样进行拉伸	组	400.00

			涂层厚度（内外防腐）	每20根1组(不足20根按1组)，每组抽查1根。测管两端和中间共3个截面，每截面测互相垂直的4点	项	240.00
		UPVC管	落锤冲击性能、纵向回缩率、维卡软化温度、拉伸屈服强度	规范：同一原料配方、同一工艺和同一规格连续生产的管材作为一批，每批数量不超过50t。 检测单位提出：同一原料配方、同一工艺和同一规格连续生产的管材作为一批，当dn≤75mm时，每批数量不超过80000m；当75mm<dn≤160mm时，每批数量不超过50000m；当160mm<dn≤315mm时，每批数量不超过30000m。	组	920.00
		PE给水管	断裂伸长率、静液压强度、纵向回缩率	同一原料、配方和工艺连续生产的同一规格管材为一批，每批数量不超过200t。	项	1,280.00
		HDPE排水管	落锤冲击性能试验、烘箱试验、环刚度、环柔性	同一原料、配方和工艺情况下生产的同一规格管材为一批，每批数量不超过300t。	项	1,040.00
		阀门类	壳体强度试验、密封试验	按一次进货的同一厂家、规格，公称口径，每100个为一批，每批次检测1个	项	640.00
		井盖	承载力	抽取2套	组	720.00
		灰砂砖	外观质量、尺寸偏差、抗压抗折强度、吸水率	每100000块1组	组	960.00
4	绿化工程	种植土	水分、PH、电导率、有机质、质地、全氮、全磷、全钾	客土，每500 m ³ 为一个检验批，不少于2批次；原土，每5000 m ² 为一个检验批，不少于2批次。	组	2,400.00
		植物病虫害	乔灌木	每100株抽检10株，每株为一点，不满100株按100株算。	点	80.00
			绿篱	按面积抽检10%，每4m ² 为一点，每处不少于3点。	点	80.00
5	照明及电气工程	灯具	照度、亮度、均匀度、炫光度、环境比、功率密度、控制电路	按照进场的同一生产厂家、同一规格型号的材料数量为基数取样。材料总数量(个数)在200个及以下取样2个；201-2000个抽检3个，2000个以上时，每增1000个增加抽检1个。同工程项目、同施工单位且同期施工的多个单位工程可合并计算	个	800.00

6	其他	配电线路	标志、结构尺寸、老化机械性能、热延伸试验、直流电阻、绝缘电阻、电压试验	同一生产厂家各种规格型号总数的10%，取样不少于2种规格。	项	1,304.00
		配电箱及开关箱	标志、接地措施、防触电保护、电气间距、爬电距离、耐潮	全数检查。	项	680.00
		建筑门窗 (1.5*1.5m以内)	气密性能、水密性能、抗风压性能	同一厂家同一品种同一类型的产品各抽查不少于一组。	件	1,600.00
		建筑门窗 (2.0*2.0m以内)	气密性能、水密性能、抗风压性能	同一厂家同一品种同一类型的产品各抽查不少于一组。	件	2,000.00
		建筑门窗 (3.0*3.0m以内)	气密性能、水密性能、抗风压性能	同一厂家同一品种同一类型的产品各抽查不少于一组。	件	3,200.00
		人造木板	甲醛释放量	同一品种、类型和规格の木门窗、金属门窗、塑料门窗和门窗玻璃每100樘应划分为一个检验批，不足100樘也应划分为一个检验批；	项	400.00
		钢板	拉伸、冷弯	同牌号、同炉号、同规格、同镀层重量、同镀层表面结构和同表面处理的钢材组成，不大于30t的为一批。	组	120.00
		铝合金	尺寸偏差、抗拉、膜厚	由同一牌号、状态、规格、同一表面处理方法的材料组成，批重不限。	组	640.00
		橡胶止水带	硬度、拉伸强度、扯断伸长率、压缩永久变形、撕裂强度、脆性温度、热空气老化、橡胶与金属结合	B类、S类以同标记、连续生产的5000m为一批J类止水带以每100m为一批	项	1,840.00
		镀锌钢板止水带	屈服强度，抗拉强度，断后伸长率，镀锌层重量	以每月同标记的止水带产量为一批。	项	280.00
		建筑节能材料	建筑采光、室内室外热环境、建筑玻璃光学热工	建筑采光按委托单位要求而定；建筑玻璃光学热工同一厂家同一品种同一类型的产品各抽查不少于一组。	项	3,840.00

	不锈钢集水槽	外观、尺寸、抗拉强度、伸长率、弯曲	不锈钢集水槽原材按同牌号、同炉号、同规格、同镀层重量、同镀层表面结构和同表面处理的钢材组成，不大于30t的为一批。	项	560.00
	电缆桥架	桥架外观、尺寸、抗拉强度、弯曲、冲击等	同一牌号、同一炉号、同一质量等级、同一品种、同一尺寸、同一交货状态的钢材组成每批重量应不大于60t	组	680.00
	电力套管用HDPE管	烘箱试验、扁平试验、纵向回缩率、维卡软化温度、落锤冲击试验、拉伸强度、断裂伸长率、环刚度、外观尺寸	同一批原料，同一配方和工艺条件下生产的同一规格管材为一批，每批数量不超过6*10 ⁴ kg。如生产量少，生产期6天尚不足6*10 ⁴ g，则以7天产量为一批	组	1,680.00
投标下浮率（%）					

投标人：（盖单位章）
 年 月 日

七、服务方案

应包括（但不限于）下列内容：

- 1、合同管理、信息管理、档案管理方法；
- 2、检测、监测方案；
- 3、对重点难点能提出针对性强的检测、监测措施和方法。

.....



广州水投集团
GWIG

广州市自来水有限公司
GUANGZHOU WATER SUPPLY CO.,LTD.

八、其他资料

(一) 近年完成的类似项目情况表

项目名称	
项目所在地	
委托人名称	
委托人地址	
委托人电话	
合同价格	
服务期限	
服务内容	
项目负责人	
项目描述	
备注	

广州市自来水有限公司
GUANGZHOU WATER SUPPLY CO.,LTD.

（二）拟委任的主要人员汇总表

[illegible]

(三) 主要人员简历表

姓名		年龄		执业资格证书（或上岗证书）名称	
职称		学历		拟在本项目任职	
工作年限				从事检测、监测工作年限	
主要工作经历					
时 间	参加过的类似项目			担任职务	委托人及联系电话

（四）针对投标人资信的证明材料



(五) 检测能力汇总表

序号	检测项目	资质认定计量认证证书对应关系				备注
		对应计量认证证书附表中的序号或条款	计量认证证书附表中的对应名称	相关说明	是否满足要求	
1	标准贯入试验					
2	平板荷载（承载力（地基载荷试验））					
3	低应变（低应变法）					
4	竖向抗压静载（单桩竖向抗压静载）					
5	高应变（高应变法）					
6	锚固质量(锚杆杆体入孔长度、锚杆注浆饱满度)（锚杆长度、浆锚搭接灌浆饱满度）					
7	竖向抗拔静载（单桩竖向抗拔静载试验）					
8	声波透射（桩身完整性（声波透射法））					
9	钻芯法（混凝土抗压强度（钻芯法））					
10	轻型触探（动力触探）					
11	重型触探（动力触探）					
12	土钉抗拔（土钉抗拔承载力检测值）					
13	回弹法					
14	混凝土氯离子含量					
15	结构尺寸（构件尺寸与偏差）					
16	钢筋保护层厚度					
17	钢筋间距					
18	满水试验					
19	锚索锚固力（植筋抗拔）（植筋、锚栓抗拔性能）					
20	墙柱混凝土强度（钻芯法）（墙身混凝土强度（钻芯法））					
21	外墙抹灰砂浆粘结强度（拉伸粘结强度）					
22	加气混凝土砌块（砌墙砖					

	和砌块)					
23	外加剂					
24	水泥					
25	岩石岩体（单轴抗压强度）					
26	灰砂砖（砌墙砖和砌块）					
27	砂浆配合比（砂浆配合比设计）					
28	砂浆抗压（砂浆抗压强度）					
29	钢塑复合管（压扁性能）					
30	钢筋原材（钢材）					
31	钢筋焊接（钢材钢筋及焊接接头）					
32	钢管原材（抗拉强度、屈服强度、断后伸长率）					
33	混凝土配合比					
34	混凝土(抗压强度)					
35	混凝土(抗折强度)					
36	混凝土抗渗					
37	水泥土配合比					
38	橡胶圈（嵌缝密封材料）					
39	排水管（混凝土管）					
40	压实度					
41	管道闭水					
42	管道CCTV					
43	超声波探伤（焊缝内部质量（超声波法））					
44	X光射线探伤（焊缝内部质量（射线法））					
45	涂层厚度					
46	水压试验					
47	土工击实					
48	砂相对密度					
49	粗集料(碎石)					

50	细集料(砂)					
51	pvc管					
52	PE管					
53	防腐涂料					
54	土工合成材料					
55	HDPE管					
56	钢管防腐层厚度					
58	井盖					
59	预制混凝土井					
60	水力机械（效率）					厂区有泵或者电机、机械安装
61	水力机械（振动位移）					厂区有泵或者电机、机械安装
62	水力机械（流量）					厂区有泵或者电机、机械安装
63	水力机械（振动速度）					厂区有泵或者电机、机械安装
64	水力机械（硬度）					厂区有泵或者电机、机械安装
65	电气设备（电压）					厂区有泵或者电机、机械安装
66	电气设备（电阻）					厂区有泵或者电机、机械安装
67	电气设备（励磁特性）					厂区有泵或者电机、机械安装
68	量测类（应力）					
69	量测类（应变）					
70	量测类（竖向位移）					
71	量测类（接缝和裂缝开合度）					
72	量测类（地下水位）					

73	量测类（水平位移）					
74	高强度螺栓、螺母及垫圈 硬度					高支模监 督站常抽 检项目
75	高强度螺栓终拧扭矩					高支模监 督站常抽 检项目
76	水质试验（浑浊度）/水 质分析（浑浊度）					
77	水质试验（色度）/水质 分析（色度）					
78	水质试验（臭和味）/水 质分析（臭和味）					
79	水质试验（余氯）/水质 分析（总余氯）					
80	水质试验（总大肠菌群） /水质分析（总大肠菌群）					
81	水质试验（细菌总数）/ 水质分析菌落总数					
82	水质试验（COD _{mn} ）/水质 分析（耗氧量）					
83	水质试验（PH）/水质分 析（PH）					

广州市自来水有限公司
GUANGZHOU WATER SUPPLY CO.,LTD.

(六) 其他资料



第七章 投标人须知前附表规定的其他资料。

否决性条款汇总

招标人应当在招标文件中将投标文件的否决性条款单列，招标文件的其他条款与该单列的否决性条款不一致的，以单列的否决性条款为准。如招标文件补遗中增加否决性条款的，招标人应当重新单列完整的投标文件否决性条款，并发给所有投标人。

否决性条款是指招标文件中规定的不予受理投标或者作无效标、废标以及不合格标处理等否定投标文件效力的条款。

1、拒绝受理投标文件的情形：

(1) 电子投标文件未在投标截止时间前完整上传并保存在广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）电子评标系统且取得回执的；

(2) 投标文件未按招标文件要求进行电子签章，并进行加密的；

(3) 因投标人原因造成电子投标文件未解密或逾期解密的。

2、作无效投标的情形

(1) 投标文件不符合招标文件评标办法中初步评审标准的要求；

(2) 第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形的；

(3) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的；

(4) 投标人的报价明显低于其他投标报价，投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的；

(5) 不对评标委员会修正后的价格进行书面确认；

(6) 要求提交投标保证金的，未按招标文件要求提供投标保证金的。

3、其他否定投标文件效力情形：

(1) 两个（含两个）以上的投标人加密打包投标文件电脑机器码一致的；

(2) 串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的。