

广州市增城区大封门水库扩容工程大坝水力  
学及流激振动试验研究

# 招标文件

招 标 人：广州市增城区水务建设管理所

招标代理机构：广州建筑工程监理有限公司

日 期：2023年4月

# 目 录

第一章	招标公告 .....	2
第二章	投标人须知 .....	6
第三章	评标办法（综合评估法） .....	35
第四章	合同条款及格式 .....	43
第五章	发包人要求 .....	54
第六章	投标文件格式 .....	65

# 第一章 招标公告

## 广州市增城区大封门水库扩容工程大坝水力学及流激振动试验研究 招标公告

### 1. 招标条件

本招标项目广州市增城区大封门水库扩容工程大坝水力学及流激振动试验研究已由相关文件批准建设，项目业主为广州市增城区水务建设管理所，建设资金来自：财政资金，招标人为广州市增城区水务建设管理所。项目已具备招标条件，现对该项目进行公开招标。

### 2. 项目概况与招标范围

2.1 项目名称：广州市增城区大封门水库扩容工程大坝水力学及流激振动试验研究

2.2 建设地点：广州市增城区

2.3 项目规模：大封门水库位于增城区派潭镇派潭河上游，坝址以上集雨面积为 25.8km<sup>2</sup>。大封门水库扩容后总库容约 2420 万 m<sup>3</sup>，为中型水库，工程等别为 III 等，是以供水、防洪为主，兼顾灌溉、生态及发电的综合性水库枢纽工程。水库扩容为白水寨水厂提供 5.0 万 m<sup>3</sup>/d 生产、生活供水，为正果水厂提供应急备用供水；提高派潭健康小镇等区域防洪能力，补齐北部山区防洪短板，通过库堤结合，将派潭河干流高滩健康小镇断面 20 年一遇洪水削减为 5 年一遇；水库还可通过引渠灌溉派潭河流域 17000 亩农田（其中改善高滩河口下游灌溉面积 14000 亩），确保派潭河枯水期有一定的生态基流，改善河道生态环境及兼顾发电。主要建筑物包括大坝枢纽及发电引水枢纽、进场道路、管理区等。

大封门水库大坝作为高水头大坝，为配合工程设计，进一步优化放空洞体型，验证进水口和明满流过度状态下水流流态的平稳性，压力分布和空化空蚀的安全性等。本项研究拟通过水工模型试验对上述关键技术问题进行研究论证，并对存在问题提出优化措施，为设计工作提供科学依据。大坝水力学泄洪振动原型观测用于工程建成后的水力学及大坝流激振动安全状态检测，评估大坝及闸门结构泄水运行的安全性，为溢洪道和底孔运行操作规程制定提供科学依据。

2.4 最高投标限价：521.58 万元。试验研究费用包括模型试验和现场原型观测两部分。其中模型试验部分经费包括（但不限于）试验场地清理费，模型制作、安装及修改费，测试仪器设备折旧费，传感器配置费，水电费，试验人员人工费、差旅费用及成果报告费用等；原型观测部分经费包括观测传感器的购置、测量分析仪器的配置、现场观测人员人工费、差旅费及成果报告费用等，但不包括大坝现场预埋盒及信号线等的埋设经费（另行安排）。

2.5 服务期限：按模型试验和现场原型观测两个阶段执行：

（1）模型试验部分服务期限：180 个日历天（自合同正式签订之日起）；

(2) 原型观测部分服务时间：大坝枢纽建成，开始正常泄水运行后第一个汛期进行原型观测测试，具体执行时间根据大坝建设和运行情况确定。

2.6 招标内容：本次试验将采用整体模型和局部放大专项单体模型相结合的布置方法进行枢纽泄水建筑物二套泄洪设施（溢洪道和泄洪放空洞）、一套电站进水口、一套导流隧洞、一套溢洪道空化减压模型等共计五套试验模型，以及工程完建后进行现场原型观测研究工作。

2.7 标段划分：1 个标段。

### 3. 投标人资格要求

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 投标人具有独立法人资格，持有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管理部门核发的企业法人营业执照，且在营业期限内。

3.3 投标人已在全国投资项目在线审批监管平台完成咨询业务备案（专业须包含水利水电，服务范围包括项目咨询）。（注：提供在“全国投资项目在线审批监管平台”的网页截图）

3.4 投标人拟委派项目负责人要求具备工程类高级工程师或以上技术职称。

3.5 投标人已按照招标文件提供的格式和内容签署盖章《投标申请人声明》。

3.6 投标人未被纳入失信联合惩戒名单，失信联合惩戒名单以“信用广州”网站公布的“失信联合惩戒黑名单”为准。

3.7 关于联合体投标：本项目不接受联合体投标。

注：未在招标公告第3条投标人资格要求单列的条件，不作为资审不合格的依据。

### 4、投标说明

4.1 投标登记前，投标人须在广州公共资源交易中心办理企业信息登记。

4.2 本工程项目采用综合评估法进行评标。

4.3 本项目各项投标活动具体可通过广州公共资源交易中心网站（服务指南）交易活动安排，查询具体的时间和场地安排。

### 5. 资格审查方式

5.1 本次招标采用资格后审。

5.2 当满足资格评审标准条件（详见招标公告第3条投标人资格要求）或通过有效性审查的投标人不足3名时为招标失败。招标人分析招标失败原因，修正招标方案，报有关管理部门核准后，重新组织招标。

5.3 资格审查结果及中标结果将在广州公共资源交易中心网站、广州市增城区人民政府门户网站的“首页>公开>公共资源配置领域>工程建设项目招投标”栏目、广东省招标投标监管网公示、中国招标投标公共服务平台公示，公开接受投标人的监督。公示期为3个日历天，公示期间的最后1天应当为工作日，否则将

公示期的最后 1 天顺延至下一个工作日。招标人进行资格评审结果公示时，将对投标人投标文件中的资质、人员、业绩等资料进行公示。

## 6. 招标文件的获取

6.1 凡有意参加投标者，请在招标公告发布时间内登录广州公共资源交易网（网址：<http://www.gzggzy.cn>）下载电子招标文件。

本项目招标文件随招标公告一并在广州公共资源交易中心网站发布。招标文件一经在广州公共资源交易中心发布，视为送达给投标人，招标文件由投标人自行在广州公共资源交易中心网站下载。

6.2 如招标人需发布补充公告的，以最后发布的补充公告的时间起计算编制投标文件时间，并需在补充公告中明确说明，如有补充资料通过交易中心网站同时发布。

## 7. 招标公告发布时间及投标文件的递交

7.1 招标公告发布日期（含本日）：自\_\_\_\_年\_\_月\_\_日\_\_时\_\_分至\_\_\_\_年\_\_月\_\_日\_\_时分（北京时间，下同）。

注：发布招标公告的时间为招标公告发出之日起至投标截止时间止。

7.2 递交电子投标文件的时间为\_\_\_\_年\_\_月\_\_日\_\_时\_\_分至\_\_\_\_年\_\_月\_\_日\_\_时\_\_分，电子投标文件递交截止时间为\_\_\_\_年\_\_月\_\_日\_\_时\_\_分。投标人递交电子投标文件通过广州公共资源交易网进行。投标人应在递交投标文件截止时间前，登录广州公共资源交易网投标人服务专区完成投标人的相关信息录入（拟投入本工程的项目负责人可不备案，只要系统显示已报名成功，并且在投标函中体现项目负责人即可）；投标人核对并确认投标文件信息无误后，上传带有电子签名及电子签章的加密投标文件。在递交投标文件截止时间前，投标人可以补充、修改或撤回投标文件。投标文件须于递交投标文件截止时间前完整上传并保存到广州公共资源交易中心的电子评标系统且取得回执。操作详见《房屋建筑和市政基础设施工程全流程电子化项目专章》。

7.3 开标时间为\_\_\_\_年\_\_月\_\_日\_\_时\_\_分，地点为广州公共资源交易中心增城交易部第\_\_开标室。

7.4 递交投标文件截止时间及开标时间是否有变化，请密切留意交易中心网站中的相关信息。递交投标文件截止时间后，投标文件评审时间因故推迟的，相关资审信息仍以原递交投标文件截止时间的信息为准。

7.5 逾期送达的或者未送达指定网站的投标文件，招标人不予受理。

7.6 投标人在递交投标文件前，应按广州公共资源交易中心要求办理进场和投标登记手续。若投标人未按要求办理手续，招标人将不承担与此有关的责任。

## 8. 投标文件解密

8.1 投标人解密：投标人在递交电子投标文件截止时间到达后的 **1 个小时内**使用制作该电子投标文件的机构业务数字证书对电子投标文件进行解密。逾期未解密或因投标人原因造成电子投标文件解密不成功的，视为投标人未递交电子投标文件。

8.2 招标人解密：招标人用打包电子招标文件的机构业务数字证书对电子投标文件进行解密。

8.3 因投标人原因造成电子投标文件未解密的不参与投标文件评审。

## 9. 异议受理

潜在投标人或利害关系人对本招标公告及招标文件有异议的，向招标人书面提出。异议受理部门：广州市增城区水务建设管理所，异议受理电话：020-82639382，地址：广州市增城区荔城街园圃路4号。

## 10. 发布公告的媒介

本公告在广州公共资源交易中心网站（网址：<http://www.gzggyz.cn>）、中国招标投标公共服务平台（网址：<http://www.cebpubservice.com/>）、广州市增城区人民政府门户网站（<http://www.zc.gov.cn/>）的“首页>公开>公共资源配置领域>工程建设项目招投标”栏目、广东省招标投标监管网发布，本公告的修改、补充，在广州公共资源交易中心网站发布。本公告在各媒体发布的文本如有不同之处，以在广州公共资源交易网发布的文本为准。

## 11. 联系方式

招标人：广州市增城区水务建设管理所

地 址：广州市增城区荔城街园圃路4号

邮 编：511300

联 系 人：杨工

电 话：020-82639382

招标代理机构：广州工程监理有限公司

地 址：广州市越秀区广卫路4号20楼

邮 编：510030

联 系 人：陆工

电 话：020-82627566

项目监督部门：广州市增城区水务局

地 址：广州市增城区荔城街园圃路4号

邮 编：511300

电 话：020-82639502

## 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：广州市增城区水务建设管理所 地址：广州市增城区荔城街园圃路4号 联系人：杨工 电话：020-82639382
1.1.3	招标代理机构	名称：广州建筑工程监理有限公司 地址：广州市越秀区广卫路4号20楼 联系人：陆工 电话：020-82627566
1.1.4	招标项目名称	广州市增城区大封门水库扩容工程大坝水力学及流激振动试验研究
1.1.5	项目建设地点	广州市增城区
1.1.6	项目建设规模	详见招标公告
1.1.7	项目投资估算	本招标项目估算为521.58万元。
1.2.1	资金来源及比例	财政资金
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	<u>本次试验将采用整体模型和局部放大专项单体模型相结合的布置方法进行枢纽泄水建筑物二套泄洪设施（溢洪道和泄洪放空洞）、一套电站进水口、一套导流隧洞、一套溢洪道空化减压模型等共计五套试验模型，以及工程完建后进行现场原型观测研究工作。</u>
1.3.2	服务期限	<u>按模型试验和现场原型观测两个阶段执行：</u> <u>（1）模型试验部分服务期限：180个日历天（自合同正式签订之日起）；</u> <u>（2）原型观测部分服务时间：大坝枢纽建成，开始正常泄水运行后第一个汛期进行原型观测测试，具体执行时间根据大坝建设和运行情况确定。</u>
1.4.1	投标人资质条件、 <del>能力</del> 、 <del>信誉</del> 及项目负责人要求	详见招标公告
1.4.2	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受，应满足下列要求：
1.4.3	投标人不得存在的其他情形	投标人不得存在下列情形之一（投标人须在投标文件中就有关内容做出声明，除非另有要求，不需要在投标文件中提供证明材料）： （1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）； （2）为本次招标项目前期准备提供设计或咨询服务的；

条款号	条款名称	编列内容
		(3) 为本次招标项目的监理人； (4) 为本次招标项目的代建人； (5) 为本次招标项目提供招标代理服务的； (6) 与本次招标项目的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的； (7) 与本次招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的； (8) 与本次招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的； (9) 被责令停业的； (10) 被暂停或取消投标资格的； (11) 财产被接管或冻结的； (12) 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，同时参加本招标项目投标。 (13) 投标人、投标人主要负责人及拟投入人员在招标投标、合同履行、安全事故方面因违反有关法律、法规规定受到相关行政管理部门的行政处罚，被取消投标资格的。
1.9.1	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织，踏勘时间：踏勘集中地点：
1.10.1	投标预备会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 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	/ (此为投标预备会的答疑澄清)
<del>1.12.1</del>	<del>实质性要求和条件</del>	<del>/</del>
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	招标公告、招标文件澄清修改及答疑纪要
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	时间：在递交投标文件截止日期前 18 日 形式：招标答疑采用网上答疑方式进行。投标人若对招标文件（包括合同版本、最高投标限价等）有疑问的，可在规定的时间内通过广州公共资源交易中心网站将问题提交给招标人或招标代理人，提交问题一律不得署名。

条款号	条款名称	编列内容
		网上答疑的操作指南为： <u>登陆广州公共资源交易中心网站-&gt;进入“我是投标人（供应商）”-&gt;“我的投标”-&gt;“招标答疑提问”查询项目并提问。</u>
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	招标文件的澄清均以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，以广州公共资源交易中心网站最后发布的内容为准。
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清	招标文件的澄清在广州公共资源交易中心网站发布。招标文件的澄清一经在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，招标文件的澄清内容作为招标文件的组成部分，具有约束作用。
2.3.1	招标文件修改发出的形式	招标文件的修改均以广州公共资源交易中心网站发布的内容为准。当招标文件的修改在同一内容的表述不一致时，以广州公共资源交易中心网站最后发布的内容为准。
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	招标文件的修改在广州公共资源交易中心网站发布。招标文件的修改一经在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，招标文件的修改内容作为招标文件的组成部分，具有约束作用。
3.1.1	构成投标文件的其他资料	投标人提交的投标文件应当使用招标文件所提供的投标文件的格式，无提供格式的内容投标人自行定义格式（表格可以按同样格式扩展）。
3.2.1	增值税税金计算方法	按有关规定。
3.2.3	报价方式	投标单位根据现行规范和有关收费标准及市场价自行报价，但投标总价不得超过最高投标限价。（出现小数的，小数点后保留二位小数，第三位小数四舍五入）
3.2.4	最高投标限价（招标控制价）	<input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有，最高投标限价： <u>521.58 万元</u> 。投标总价超过最高投标限价或各部分投标报价超过对应最高投标限价的投标文件将被拒绝。
3.2.5	投标报价的其他要求	/
3.3.1	投标有效期	<u>90 日历天（从投标截止之日起）</u> 注： <u>如投标有效期内发生异议或投诉的，则投标有效期自动延长至异议或投诉处理结束后 90 天。</u>
3.4.1	投标保证金	是否要求投标人递交投标保证金： <input type="checkbox"/> 要求，投标保证金的形式： <u>/</u> <input checked="" type="checkbox"/> 不要求
3.5	资格审查资料的特殊要求	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，具体要求：
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许

条款号	条款名称	编列内容
3.7.3 (B)	投标文件所附证书证件要求	证书证件需为原件清晰扫描件（纸质原件的扫描件，《广州建设工程投标信息表》除外），并采用单位数字证书，按照招标文件要求在相应位置加盖电子印章。
3.7.3 (B)	投标文件签字或盖章要求	取消在招标文件中采用个人数字证书和加盖个人电子印章要求，投标文件中需法定代表人、代理人签字或加盖电子印章的，应手签或盖章后扫描上传，对加盖个人电子印章不做要求。投标文件按招标文件要求加盖单位电子印章。相关操作详见广州公共资源交易中心网站最新发布的《房建市政全流程电子化项目操作专章》。
4.1.1 (B)	投标文件加密要求	1. 网上递交的电子投标文件须进行加密。具体操作详见广州公共资源交易中心网站发布的《房屋建筑和市政基础设施工程全流程电子化项目专章》。 2. 未按要求密封的投标文件，招标人将予以拒收。
4.1.2	封套上应载明的信息	如有提交投标文件光盘备用，封套上应注明如下信息： 招标人名称： <u>广州市增城区水务建设管理所</u> 招标人地址： <u>广州市增城区荔城街园圃路4号</u> <u>(项目名称)</u> 项目投标文件 招标项目编号： 在____年____月____日____时前不得开启
4.2.1	投标截止时间	电子投标文件递交截止时间： <u>2023年 月 日 时 分</u> 。 上述时间是否有改变，请密切留意招标答疑纪要的相关信息。截止时间以广州公共资源交易中心电子评标系统服务器从中国科学院国家授时中心取得的北京时间为准。
4.2.2 (A)	递交电子投标文件交易平台	1. 递交方式： <u>网上递交投标文件</u> 2. 递交投标文件的起始时间： <u>(详见广州公共资源交易中心网站信息)</u> 。 截止时间： <u>(详见广州公共资源交易中心网站信息)</u> 3. 地点： <u>广州公共资源交易中心网站</u> 。 4. 上述时间及地点是否有改变，请密切留意招标答疑纪要的相关信息。
4.2.3	投标文件是否退还	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，退还时间：
5.1 (A)	开标时间和地点	开标时间及地点： 1、开标时间： <u>2023年 月 日 时 分</u> 2、地点： <u>广州公共资源交易中心增城交易部第 开标室</u> 。 3、上述时间及地点是否有改变，请密切留意招标答疑纪要的相关信息。

条款号	条款名称	编列内容
5.2 (4) (A)	开标程序	<p>主持人按下列程序进行开标：</p> <p>(1) 宣布开标纪律；</p> <p>(2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；</p> <p>(3) 宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；</p> <p>(4) 导入电子招标文件；</p> <p>(5) 交易中心数字交易平台开标系统自动检查电子投标文件的递交、投标人解密情况；逾期未完成投标人解密的电子投标文件将按废标处理。如因交易中心数字交易平台开标系统原因导致投标人解密失败，则待交易系统恢复正常后，由招标人另择时间进行开标和评标；</p> <p>(6) 招标人（或招标代理人）使用制作该电子招标文件的机构业务数字证书对已完成投标人解密的电子投标文件进行招标人解密；若因交易中心数字交易平台开标系统原因导致招标人解密不成功，则待交易系统恢复正常后，由招标人另择时间进行开标和评标；</p> <p>(7) 将所有解密成功的电子投标文件导入交易中心数字交易平台开标系统并公开开标，按照交易中心数字交易平台开标系统自动确定的电子投标文件顺序进行开标、唱标；若因交易中心数字交易平台开标系统原因导致无法采用电子投标文件进行开标，则待交易系统恢复正常后，由招标人另择时间进行开标和评标；</p> <p>(8) 按照宣布的开标顺序当众唱标，公布投标人名称、投标报价、服务期限及其他内容，并记录在案；</p> <p>(9) 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；</p> <p>(10) 开标结束。</p>
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成： <u>  5  </u> 人，由招标人依法组建。
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：<u>广州公共资源交易中心网站（网址：<a href="http://www.gzggzy.cn/">http://www.gzggzy.cn/</a>）、中国招标投标公共服务平台（网址：<a href="http://www.cebpubservice.com/">http://www.cebpubservice.com/</a>）、广州市增城区人民政府门户网站（<a href="http://www.zc.gov.cn/">http://www.zc.gov.cn/</a>）的“首页&gt;公开&gt;公共资源配置领域&gt;工程建设项目招投标”栏目、广东省招标投标监管网</u></p> <p>公示期限：<u>3</u>日（<u>公示期间的最后1天应当为工作日，否则将公示期的最后1天顺延至下一个工作日</u>）</p>
7.4	是否授权评标委员会确定中标人	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
7.6.1	履约保证金	<p>是否要求中标人提交履约保证金：</p> <input type="checkbox"/> 要求，履约保证金的形式： <u>  /  </u>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>履约保证金的金额：中标价款的 10%。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>不要求</p>
9	是否采用电子招标投标	<p><input type="checkbox"/>否</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是，具体要求：</p> <p>1. 具体操作详见广州公共资源交易中心网站最新发布的《房屋建筑和市政基础设施工程全流程电子化项目专章》。</p> <p>2. 提交投标文件光盘备用</p> <p>投标人将按《房屋建筑和市政基础设施工程全流程电子化项目专章》的操作方法制作的非加密的电子投标文件刻入光盘（1份），在开标现场（投标截止时间前）提交备用。刻录好的投标文件光盘密封在密封袋中，并在封口处加盖投标人单位公章。密封袋上应写明的内容见投标人须知前附表要求 4.1.2。现场递交的投标文件（光盘）不得加密。光盘（投标文件）无法读取或导入的，则视为未提交备用投标文件光盘。如果投标人没有按规定通过交易平台网上递交电子投标文件的，不再接受现场提交的光盘。投标人也可不提交备用光盘。</p> <p>3. 补救方案</p> <p>（1）投标文件解密失败的补救方案：</p> <p>在规定时间内，因投标人之外原因（指网络瘫痪、服务器损坏、交易系统故障短期无法恢复等因素）导致的电子投标文件解密失败，在开标现场读取光盘内容，继续开标程序。评标委员会对其投标文件的评审以光盘内容为准。因投标人之外原因解密失败且未递交电子光盘或递交的电子光盘不能读取的，视为撤回投标文件。</p> <p>（2）评标时突发情况的补救方案</p> <p>若遇不可抗力发生（如：网络瘫痪、服务器损坏、交易系统故障短期无法恢复等因素），由评标委员会开启递交的全部投标文件光盘，并按光盘内容进行评审。</p> <p>（3）除发生上述情况外，开标评标均以投标人通过交易平台网上递交的电子投标文件为准。</p>
10	需要补充的其他内容	<p>1、本项目的公共资源交易服务费由中标人缴纳，费用包含在投标价中。中标人应按招标人通知的日期向广州公共资源交易中心缴纳交易服务费、向广州公共资源交易中心索取发票，并在取得发票后及时</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>告知招标代理。（该交易服务费为中标金额的0.9%，具体收费标准投标人可以在广州公共资源交易中心网站查阅，如有变更以广州公共资源交易中心最新发布的标准为准）。</p> <p>2、中标后，中标人须提供与电子投标文件一致的纸质版投标文件一正三副（含电子版文件）。</p>

# 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，现对服务进行招标。

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。

1.1.7 项目投资估算：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：具体要求见招标公告；

(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）项目负责人的资格要求：具体要求见招标公告；

~~（6）其他主要人员要求：见投标人须知前附表。~~

（7）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，明确联合体牵头人和各方权利义务，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）为本次招标项目前期准备提供设计或咨询服务的；

（3）为本次招标项目的监理人；

（4）为本次招标项目的代建人；

（5）为本次招标项目提供招标代理服务的；

（6）与本次招标项目的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；

（7）与本次招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；

（8）与本次招标项目的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；

（9）被责令停业的；

（10）被暂停或取消投标资格的；

（11）财产被接管或冻结的；

（12）单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，同时参加本招标项目投标。

(13) 投标人、投标人主要负责人及拟投入人员在招标投标、合同履行、安全事故方面因违反有关法律、法规规定受到相关行政管理部门的行政处罚，被取消投标资格的。

1.4.4 投标人未被纳入失信联合惩戒名单，失信联合惩戒名单以“信用广州”网站公布的“失信联合惩戒黑名单”为准。

## 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。中标人自行支付公共资源交易服务费，交易中心向中标人开具增值税发票。

## 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 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人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，以便招标人在会议期间澄清。

1.10.3 投标预备会后，招标人将对投标人所提问题的澄清，以投标人须知前附表规定的形式通知所有潜在投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

## 1.11 分包

本项目严禁分包。

## 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) 发包人要求；

(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 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。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 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 招标文件的澄清在广州公共资源交易中心网站发布。招标文件的澄清一经在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，招标文件的澄清内容作为招标文件的组成部分，具有约束作用。

2.2.4 除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

## 2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件并通知所有投标人。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 招标文件的修改在广州公共资源交易中心网站发布。招标文件的修改一经在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，招标文件的澄清内容作为招标文件的组成部分，具有约束作用。

## 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 日前以书面形式提出。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。

## 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（适用于无委托代理人的情况）
- (3) 授权委托书（适用于有委托代理人的情况）
- (4) 资格审查资料
- (5) 服务方案
- (6) 投标申请人声明
- (7) 根据招标文件及评标办法要求，投标文件格式未能进列的其他内容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。

### 3.2 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。

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。

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。

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.2.6 投标人的投标价均包括但不限于：试验场地清理费，模型制作、安装及修改费，测试仪器设备折旧费，传感器配置费，水电费，试验人员人工费、差旅费用及成果报告费用等所有的一切相关费用。该报价已包含了为完成所有招标要求所可能产生的不可预见的费用。不论实际费用有无发生，亦不论各项费用有无涨落，均不再调整。

3.2.7 投标人应认真阅读本招标文件、技术文件及其他资料，根据招标文件要求的工作范围、工作内容、技术成果深度、服务期、人员和工作量等，确定工作的方法、设备以及费用等，考虑工作量变化的风险、各种不确定因素，以本企业的优势和承受能力，按照市场价格态势结合自身实力和现场踏勘情况合理报价。

3.2.8 招标人向投标人提供的资料和数据，是招标人现有的能使投标人利用的资料，招标人对投标人由此而作出的推论、理解和结论概不负责。投标人根据招标文件中的内容进行报价所产生的一切风险，投标人应充分预见并承担风险。投标人应认真审阅招标文件的所有内容，对工程现场和周围环境进行现场踏勘，获取编制投标文件和签署合同所需的所有资料。一旦中标，这种考察即被认为其结果已在投标文件中得到充分的考虑。

3.2.9 投标人应严格按招标人提供的报价格式进行报价。

3.2.10 所有报价均以人民币表示，以元为单位，保留小数点后两位小数，第三位小数四舍五入。

3.2.11 本合同采用固定总价承包。

3.2.12 委托人现场不提供办公及住宿等条件，所有费用由受托人在投标报价中综合考虑。

3.2.16 项目最终结算总价不得高于概算审定的价，概算审定价为本项目的封顶结算价，除非发包人同意额外增加费用。

### 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 本项目不要求投标人递交投标保证金。

~~3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。~~

~~3.4.3 招标人最迟将在与中标人签订合同后 5 日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金。投标保证金以现金或者支票形式递交的，还应退还银行同期存款利息。~~

~~3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：~~

~~(1) 投标人在投标有效期内撤销投标文件；~~

~~(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；~~

~~(3) 发生投标人须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。~~

### 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 “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等材料的复印件。

3.5.2 投标人已在全国投资项目在线审批监管平台完成咨询业务备案（专业须包含水利水电，服务范围包括项目咨询）。（注：提供在“全国投资项目在线审批监管平台”的网页截图）

3.5.3 投标人拟委派项目负责人要求具备工程类高级工程师或以上技术职称。

3.5.4 投标人已按照招标文件提供的格式和内容签署盖章《投标申请人声明》。

3.5.5 未被纳入失信联合惩戒名单，失信联合惩戒名单以“信用广州”网站公布的“失信联合惩戒黑名单”为准。

3.5.6 关于联合体投标：本项目不接受联合体投标。

### 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方案的，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、投标有效期等实质性内容作出响应。

3.7.3 电子投标文件的编制要求：

①投标人应使用广州公共资源交易中心的投标文件管理软件进行投标文件的合成、电子签章及加密打包工作，所有电子投标文件不能进行压缩处理。电子投标文件统一采用网络上传的形式，投标人需登录广州公共资源交易中心网站投标人服务区在递交投标文件截止时间前完整上传至广州公共资源交易中心的信息系统。

②取消在招标文件中采用个人数字证书和加盖个人电子印章要求，投标文件中需法定代表人、代理人签字或加盖电子印章的，应手签或盖章后扫描上传，对加盖个人电子印章不做要求。投标文件按招标文件要求加盖单位电子印章。相关操作详见广州公共资源交易中心网站最新发布的《房建市政全流程电子化项目操作专章》。

③投标文件的内容均以电子文件（纸质原件的扫描件，《广州建设工程投标信息表》除外）编制，其格式要求详见第六章投标文件格式说明。

④投标文件应按上述的编排要求编制。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。

有关无纸化电子招投标的操作手册可自行在广州公共资源交易中心网站相关栏目下载。

## 4. 投标

### 4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标人应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求加密电子投标文件，具体要求见投标人须知前附表。

4.1.2 投标文件的密封要求：投标人应使用广州公共资源交易中心交易服务系统提供的软件制作电子投标文件并进行电子签章及加密打包。不得修改所生成电子投标文件的文件格式。

4.1.3 投标文件的电子签章要求：电子投标文件必须包含完整的投标人电子签章。

### 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递交投标文件。投标人应在上传电子投标文件前将投标人的相关信息在广州公共资源交易中心信息系统中录入完毕。到投标截止时间止，招标人收到的投标文件少于三家的，招标人将依法重新组织招标。

4.2.2 投标人通过下载招标文件的电子招标投标交易平台（即广州公共资源交易中心网，下同）递交电子投标文件。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 投标人完成电子投标文件上传后，电子招标投标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。

4.2.5 电子投标文件若出现以下情况之一的，招标人将按废标处理：

①电子投标文件未在投标截止时间前成功上传并保存在交易中心数字交易平台的；

②因投标人原因造成电子投标文件未解密或逾期解密的；

③两个（含两个）以上的投标人加密打包的电子投标文件电脑机器码一致的；

④投标文件中的投标人、项目负责人与投标登记时的信息不一致的。

4.2.6 电子投标文件的解密：电子投标文件递交截止时间到达后的1个小时内为投标人对电子投标文件的解密时间。投标人须在规定解密时间内使用制作该电子投标文件的机构业务数字证书对投标文件进行解密。逾期未解密的电子投标文件将被否决。

### 4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项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。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交电子投标文件的通知，应按照本章第 3.7.3 项的要求加盖电子印章。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 投标人撤回投标文件的，~~招标人自中标候选人公示结束之日起5日内向广州公共资源交易中心申请退还已收取的投标保证金。~~

4.3.4 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条的规定进行编制和递交。

4.3.5 在投标截止后，投标人在投标文件中填报的投标有效期终止日前，投标人不能撤回投标文件，否则其投标保证金（即投标担保）将被没收，且招标人有权就其撤回行为报告政府主管部门载入不良信用记录。

### 4.4 迟交的投标文件

4.4.1 投标截止时间到达后，电子评标系统将不允许投标人上传投标文件。

### 4.5 投标文件的补充、修改与撤回

4.5.1 投标人在递交投标文件截止时间前，可以撤回或替换已递交的投标文件。

4.5.3 在递交投标文件截止时间后，投标人不得补充、修改和更换投标文件。

4.5.4 在递交投标文件截止时间后，投标人在投标文件格式中规定的有效期终止日前，投标人不能撤回投标文件，否则其投标担保将不予退还，且招标人有权就其撤回行为报告政府主管部门载入不良信用记录。

### 4.6 投标信息录入

4.6.1 投标人应在上传电子投标文件前将投标人的相关信息在广州公共资源交易中心信息系统中录入完毕。

#### 4.7 投标文件的解密

4.7.1 递交投标文件截止时间到达后的 1 小时内为投标人对电子投标文件解密时间。

4.7.2 投标人须在规定解密时间内使用制作该投标文件的机构业务数字证书对投标文件进行解密。逾期未解密的电子投标文件将被否决。

### 5. 开标

#### 5.1 开标时间和地点

招标人在本章投标人须知前附表条款号 5.1 项规定的开标时间和地点，通过电子招标投标交易平台公开开标，开标过程邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加，如投标人不参与开标，视同认可整个开标过程和结果。上述时间及地点是否有改变，请密切留意招标答疑纪要的相关信息。

#### 5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；
- (3) 宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；
- (4) 导入电子招标文件；
- (5) 交易中心数字交易平台开标系统自动检查电子投标文件的递交、投标人解密情况；逾期未完成投标人解密的电子投标文件将按废标处理。如因交易中心数字交易平台开标系统原因导致投标人解密失败，则待交易系统恢复正常后，由招标人另择时间进行开标和评标；
- (6) 招标人（或招标代理人）使用制作该电子招标文件的机构业务数字证书对已完成投标人解密的电子投标文件进行招标人解密；若因交易中心数字交易平台开标系统原因导致招标人解密不成功，则待交易系统恢复正常后，由招标人另择时间进行开标和评标；

(7) 将所有解密成功的电子投标文件导入交易中心数字交易平台开标系统并公开开标，按照交易中心数字交易平台开标系统自动确定的电子投标文件顺序进行开标、唱标；若因交易中心数字交易平台开标系统原因导致无法采用电子投标文件进行开标，则待交易系统恢复正常后，由招标人另择时间进行开标和评标；

(8) 按照宣布的开标顺序当众唱标，公布投标人名称、投标报价、服务期限及其他内容，并记录在案；

(9) 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；

(10) 开标结束。

### 5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作书面记录。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，招标人当场给予解释说明。招标人按照同一异议提起人一份记录的方式，对异议事项的处理逐条进行书面记录，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。评标委员会由广州公共资源交易中心专家库有关技术、经济等方面的专家组成。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) 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；

(4) 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；

(5) 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进行评审确认时，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 评标委员会对招标人提交的开标异议必须依据招标文件的有关条款进行评审确认，评标委员会必须给出评审结论，不得以任何理由拒绝评审。

6.3.4 评标过程应急预案：在电子评标过程中，如系统发生故障时，应立即通知广州公共资源交易中心进行技术排查，若经广州公共资源交易中心确认，故障无法当天解除，则评标委员会结束评审，待交易系统恢复正常后，由招标人另择时间进行评标。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

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（公示期间的最后 1 天应当为工作日，否则将公示期的最后 1 天顺延至下一个工作日）。

### 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，招标人依法确定中标人。依法必须进行公开招标的项目，招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、或被取消中标资格，或因不可抗力提出不能履行合同，招标人可以按照中标候选人顺序依次上升替补定标，以此类推。若本项目所有中标候选人都不能成为中标人，则本项目招标失败，招标人依法重新招标。

发出中标通知书前，中标候选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，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人。

### 7.5 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书。中标通知书由招标人颁发，并经广州公共资源交易中心确认。

### 7.6 履约保证金

本项目不要求中标人提交履约保证金。

## 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 15 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。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，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 2.4 款、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. 是否采用电子招标投标

本招标项目是否采用电子招标投标方式，见投标人须知前附表。

## 10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

# 投标文件否决性条款摘要

本招标文件中对投标文件的否决性条款在此进行单列，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。如招标文件澄清或修改的内容中增加否决性条款的，招标人将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拒绝受理或者作无效标以及不合格标处理等否定投标文件效力的条款。

## 一、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、未按本章第 4.1.1 项要求密封的投标文件，将予以拒收。

## 二、作无效投标的情形

投标文件不符合招标文件评标办法中形式评审标准、资格评审标准、响应性评审标准的要求。

## 三、作不合格标处理的情形

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、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。

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；

## 四、其他否定投标文件效力情形

1、投标人须在规定时间内使用制作该投标文件的机构业务数字证书对投标文件进行解密。逾期未解密的电子投标文件将被否决。

2、两个（含两个）以上的投标人加密打包的电子投标文件电脑机器码一致的。



附件二：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  
时前将原件递交至\_\_\_\_\_ (详细地址)。

评标委员会授权的招标人或招标代理机构：\_\_\_\_\_ (签字或盖章)

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 附件三：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

附件四：中标通知书

以交易中心格式为准

# 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	本次评标采用综合评估法。投标人综合评分由高到低排序前3名作为第一、第二、第三中标候选人，总得分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以服务方案得分高的优先。如仍存在相同情况，则对具有相同情况的投标人，按中标候选人数量规定，由评标委员会采用记名投票方式（不得弃权），确定中标候选人的排序。
2.1.1	资格评审标准	事业单位法人证书或营业执照	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
		项目负责人	符合第二章“投标人须知”第1.4.1项规定
		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
		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	符合第二章“投标人须知”第1.4.2项规定
2.1.2	形式评审标准	投标人名称	与营业执照、资质证书一致
		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（或盖章）或加盖单位章。由法定代表人签字（或盖章）的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字（或盖章）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
		备选投标方案	不允许。
		投标人机器码	不同投标人机器码相同，视为不合格
2.1.3	响应性评审标准	投标报价	符合第二章“投标人须知”第3.2款规定进行投标报价的；对同一招标项目没有出现两个或以上的投标报价，如出现，修正有依据；
		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
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第3.3.1项规定
		串通投标情形	不存在串通投标情形（串通投标情形以《中华人民共和国招标投标法实施条例》的规定为准）；
2.2.1		分值构成 (总分 100 分)	投标人总得分=资信业绩部分得分+服务方案+投标报价得分 资信业绩部分：50分 服务方案部分：40分 投标报价：10分
2.2.2		评标基准价计算方法	1、若当通过形式评审、资格评审、响应性评审且位于[最高投标限价×85%，最高投标限价×100%]区间的投标报价中的

			<p>有效投标人大于 5 名时，去掉一个最高价和一个最低价，取余下有效投标报价的算术平均值的作为评标参考价。</p> <p>2、若当通过形式评审、资格评审、响应性评审且位于[最高投标限价×85%，最高投标限价×100%]区间的投标报价中的有效投标人小于或等于 5 名时，取所有入围的有效投标报价的算术平均值的作为评标参考价。</p> <p>3、若当通过形式评审、资格评审、响应性评审但没有投标报价位于[最高投标限价×85%，最高投标限价×100%]区间的有效投标人，所有投标人的报价得分为 0 分。</p>
条款号		评分因素 (偏差率)	评分标准
2.2.3 (1)	资信业绩 评分标准 (50 分)	ISO 认证 (2 分)	投标人同时具有质量管理体系认证证书、职业健康安全体系认证证书、环境体系认证证书，得 2 分；其余不得分。（须提供相应证书复印件并加盖投标人公章，否则不得分。）
		获奖情况 (5 分)	<p>(1) 投标人获国家级科技类奖励的，每项得 1.5 分，本项最高得 3 分；</p> <p>(2) 投标人获得省部级科技类奖励：一等奖的，每项得 1 分；二等奖、三等奖，每项得 0.5 分；本项最高得 2 分；</p> <p>注：同一项目重复获奖的只计最高奖项分值。证明材料为获奖证书复印件并加盖投标人公章。无等级的按最高等级计算。</p>
		科研实力情况 (12 分)	<p>投标人自 2012 年 1 月 1 日至投标截止时间之日：</p> <p>(1) 获得国家发明专利或新型实用专利的：国家发明专利，每项得 1 分；实用新型专利，每项得 0.5 分；本项最高得 3 分；</p> <p>(2) 类似研究成果（大坝溢洪道、泄洪洞等水力学模型试验及闸门流激振动原型观测）公开发表在核心期刊上的，每项得 3 分，本项最高得 9 分；</p> <p>注：须提供相关证明材料的复印件并加盖投标人公章。</p>
		业绩情况 (31 分)	<p>一、投标人自 2012 年 1 月 1 日至投标截止时间之日：</p> <p>1) 承担过水利枢纽、拦河闸、水电站等水利工程模型的，每项得 1 分，本项最高得 9 分。</p> <p>2) 承担过大坝整体水力学模型试验的，每项得 4 分，本项最高得 8 分。</p> <p>3) 承担过水电站大坝泄洪洞或溢洪道水力学单体模型试验，及减压模型试验的，每项得 2 分，本项最高得 6 分。</p> <p>二、投标人承担完成过的水电站大坝泄水建筑物水力学及流激振动原型观测项目的，每项得 4 分，本项最高得 8 分。</p> <p>注：业绩证明须提供相关合同封面及关键页的复印件并加盖投标人公章。</p>
2.2.3 (2)	服务方案 评分标准 (40 分)	技术服务方案 总体情况 (8 分)	<p>1) 采购人需求的技术响应程度、研究思路的可操作性、技术路线的科学性以及时间进度安排的合理性等重点部分，描述详细、清晰、合理，得 8 分；</p> <p>2) 采购人需求的技术响应程度、研究思路的可操作性、技术路线的科学性以及时间进度安排的合理性等重点部分，描述较详细、较清晰、较合理，得 6 分；</p> <p>3) 采购人需求的技术响应程度、研究思路的可操作性、技术路线的科学性以及时间进度安排的合理性等重点部分，描述基本详细、基本清晰、基本合理，得 4 分；</p>

			<p>4) 采购人需求的技术响应程度、研究思路的可操作性、技术路线的科学性以及时间进度安排的合理性等重点部分, 描述不太详细、不太清晰、不太合理, 得 2 分;</p> <p>5) 没有描述得 0 分。</p>
		项目重点、难点问题分析及对策措施 (7 分)	<p>1) 重点突出、技术建议等叙述全面、合理, 得 7 分;</p> <p>2) 重点较为突出、技术建议等叙述较全面、较合理, 得 5 分;</p> <p>3) 重点基本突出、技术建议等叙述基本全面、基本合理, 得 3 分;</p> <p>4) 重点不太突出、技术建议等叙述一般, 得 1 分;</p> <p>5) 没有描述得 0 分。</p>
		进度计划及进度保证措施 (8 分)	<p>1) 根据投标人对本项目进度计划及进度保证措施, 描述详细、合理, 得 8 分;</p> <p>2) 根据投标人对本项目进度计划及进度保证措施, 描述较详细、较合理, 得 6 分;</p> <p>3) 根据投标人对本项目进度计划及进度保证措施, 描述基本详细、基本合理, 得 4 分;</p> <p>4) 根据投标人对本项目进度计划及进度保证措施, 描述不太详细、不太合理, 得 2 分;</p> <p>5) 没有描述得 0 分。</p>
		试验场地满足情况 (4 分)	<p>投标人自有实验场地满足项目试验需要, 且具有国家重点实验室得 4 分; 省级工程实验室得 2 分; 省级以下工程实验室得 1 分; 无得 0 分。</p>
		项目组构成 (13 分)	<p>1、拟派项目负责人:</p> <p>1) 具有正高级工程师资格的, 得 1 分;</p> <p>2) 作为项目负责人, 主持完成过大坝整体水工模型试验相关模型试验的科学研究项目的, 每项得 1.5 分, 最高得 3 分。</p> <p>3) 作为项目负责人, 主持完成过空化减压模型试验的科学研究项目的, 每项得 1.5 分, 最高得 3 分。</p> <p>4) 作为项目负责人, 主持完成过水电站泄水建筑物水力学及闸门流激振动原型观测项目的, 每项得 1.5 分, 最高得 3 分。</p> <p>注: 须提供相应证书、合同和成果复印件并加盖投标人公章。</p> <p>2、拟派项目组成员 (不含项目负责人): 具有水利工程相关专业高级工程师或以上资格的, 每人得 1 分, 最高得 3 分。</p> <p>注: 须提供相应证书复印件并加盖投标人公章。</p>
2.2.3 (3)	投标报价 评分标准 (10 分)	偏差率	<p>投标报价的偏差率=  (投标报价-评标基准价)   / 评标基准价 × 100% (偏差率出现小数点时, 保留小数点后 2 位, 第三位小数四舍五入, 所有不足 1% 的差价按插值法计算)。</p>
		计算方法	<p>1、当投标总报价等于评标基准价时, 得满分 10 分;</p> <p>2、当投标人报价比评标基准价高时, 每相差 1% 扣 1 分, 最多扣 10 分;</p> <p>3、当投标人报价比评标基准价低时, 每相差 1% 扣 0.8 分, 最多扣 10 分。</p>

注: 1、投标人综合得分为评标委员会各成员评分的算术平均值, 得分精确到小数点后两位。

2、资信业绩评审仅认可投标人名义的验证资料。

## 报价得分计算表

项目名称：

投标人名称												
投标报价 PT (元)												
评标参考价 (PC)												
偏差 ( (PT-PC) /PC ) (%)												
扣分 (A)												
得分 (I=10-A)												

评委签名：

日期：

# 算术复核表

项目名称:

编号	投标人名称	原投标报价 A	算术复核后投标 报价 B	误差率 $r =  A - B  / A * 100\%$
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
.....				

评委签名:

日期:

# 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，但投标报价低于其成本的除外。总得分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以服务方案得分高的优先。如仍存在相同情况，则对具有相同情况的投标人，按中标候选人数量规定，由评标委员会采用记名投票方式（不得弃权），确定中标候选人的排序。

# 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 形式评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.3 响应性评审标准：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) 资信业绩部分：见评标办法前附表；
- (2) 服务方案部分：见评标办法前附表；
- (3) 投标报价：见评标办法前附表；
- ~~—(4) 其他评分因素：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) 资信业绩部分：见评标办法前附表；
- (2) 服务方案部分：见评标办法前附表；
- (3) 投标报价：见评标办法前附表；
- ~~—(4) 其他因素评分标准：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。评标委员会完成资格评审后，汇总审查情况，确定通过资格评审的投标人名单，向招标人提交书面资格审查报告。通过资格评审的有效投标人不足三名时，招标人应当依法重新组织招标。只有通过初步评审的投标人才能进入下一阶段详细评审。通过初步评审的有效投标人不足三名时，招标人应当依法重新组织招标。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，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。

3.1.3 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 2.2.3 (1) 目规定的评审因素和分值对资信业绩部分计算出得分 A；
- (2) 按本章第 2.2.3 (2) 目规定的评审因素和分值对服务方案部分计算出得分 B；
- (3) 按本章第 2.2.3 (3) 目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分 C；
- ~~(4) 按本章第 2.2.3 (4) 目规定的评审因素和分值对其他部分计算出得分 D。~~

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+C

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，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。

## 第四章合同条款及格式

合同编号：

# 技术服务合同

项目名称：

委托方（委托人）：

受托方（受托人）：

签订时间：20 年    月    日

签订地点：

# 中华人民共和国科学技术部印制

## 填写说明

一、本合同为中华人民共和国科学技术部印制的技术服务合同示范文本，各技术合同登记机构可推介技术合同当事人参照使用。

二、本合同书适用于一方当事人（受托方）以技术知识为另一方（委托方）解决特定技术问题所订立的合同。

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。

# 技术服务合同

**委托方（简称委托人）：**

**承包方（简称受托人）：**

根据《中华人民共和国建筑法》和《中华人民共和国民法典》的有关规定，经双方协商一致，签订本合同，以资共同遵守。

**一、项目名称：**广州市增城区大封门水库扩容工程大坝水力学及流激振动试验研究

**项目地点：**广州市增城区。

**项目概况：**大封门水库位于增城区派潭镇派潭河上游，坝址以上集雨面积为 25.8km<sup>2</sup>。大封门水库扩容后总库容约 2420 万 m<sup>3</sup>，为中型水库，工程等别为III等，是以供水、防洪为主，兼顾灌溉、生态及发电的综合性水库枢纽工程。水库扩容为白水寨水厂提供 5.0 万 m<sup>3</sup>/d 生产、生活供水，为正果水厂提供应急备用供水；提高派潭健康小镇等区域防洪能力，补齐北部山区防洪短板，通过库堤结合，将派潭河干流高滩健康小镇断面 20 年一遇洪水削减为 5 年一遇；水库还可通过引渠灌溉派潭河流域 17000 亩农田（其中改善高滩河口下游灌溉面积 14000 亩），确保派潭河枯水期有一定的生态基流，改善河道生态环境及兼顾发电。主要建筑物包括大坝枢纽及发电引水枢纽、进场道路、管理区等。

大封门水库大坝作为高水头大坝,为配合工程设计，进一步优化放空洞体型，验证进水口和明满流过度状态下水流流态的平稳性，压力分布和空化空蚀的安全性等。本研究拟通过水工模型试验对上述关键技术问题进行研究论证，并对存在问题提出优化措施，为设计工作提供科学依据。大坝水力学泄洪振动原型观测用于工程建成后的水力学及大坝流激振动安全状态检测，评估大坝及闸门结构泄水运行的安全性，为溢洪道和底孔运行操作规程制定提供科学依据。

**二、服务内容：**

本次试验将采用整体模型和局部放大专项单体模型相结合的布置方法进行枢纽泄水建筑物二套泄洪设施（溢洪道和泄洪放空洞）、一套电站进水口、一套导流隧洞、一套溢洪道空化减压模型等共计五套试验模型，以及工程完建后进行现场原型观测研究工作。

**服务周期：**按模型试验和现场原型观测两个阶段执行：

(1) 模型试验部分服务期限：180 个日历天（自合同正式签订之日起）；

(2) 原型观测部分服务时间：大坝枢纽建成，开始正常泄水运行后第一个汛期进行原型观测测试，具体执行时间根据大坝建设和运行情况确定。

### 三、提交报告要求：

《广州市增城区大封门水库扩容工程大坝水力学及流激振动试验研究研究报告》，评审稿及最终稿各 30 份。

### 五、合同价：

1、合同价为：\_\_\_\_\_元（大写：\_\_\_\_\_）。

2、本合同为总价承包合同。合同价包括模型试验和现场原型观测两部分，其中模型试验部分经费包括（但不限于）试验场地清理费，模型制作、安装及修改费，测试仪器设备折旧费，传感器配置费，水电费，试验人员人工费、差旅费用及成果报告费用等；原型观测部分经费包括观测传感器的购置、测量分析仪器的配置、现场观测人员人工费、差旅费及成果报告费用等，但不包括大坝现场预埋盒及信号线等的埋设经费（另行安排）。该报价已包含了为完成所有招标要求所可能产生的所有一切相关费用及不可预见的费用。不论实际费用有无发生，亦不论各项费用有无涨落，均不再调整。

3、项目最终结算总价不得高于概算审定的价，概算审定价为本项目的封顶结算价，除非发包人同意额外增加费用。

### 六、付款方式

服务费由甲方分三期支付乙方。具体支付方式和时间：

第一期：合同签订后 20 日内，甲方应将合同价款的 30% 支付给乙方；

第二期：乙方完成委托任务并提交模型试验中间成果报告后 20 日内，甲方应合同价款的 30% 给乙方；

第三期：乙方提交模型试验最终成果报告并经专家评审后支付合同价款的 20% 支付给乙方；

第四期：剩余服务费，在大坝水力学及流激振动原型观测结束后，提交成果报告后付清。

在每次支付前，均需由乙方按照增城区财政拨款流程向甲方提出书面支付申请并提供发票。

## 七、结算方式

按实际发生量计算，最终结算价款以概算评审确认后的金额为准。

## 八、委托人责任

1、向受托人提供开展本项目工作所必须的河道地形资料、水库大坝运行操作水位及流域水文资料（洪、潮），以及溢洪道、放空洞、导流洞和电站进水口布置图等数据资料。

2、委托人应在收到受托人书面提交并要求做出决定事宜的相关文件之日起3个工作日内做出书面答复。

3、委托人应协调受托人与现场各方关系。

## 九、受托人责任

1、受托人应在合同后签订一周内提交模型试验工作方案。

2、1个月内完成物理模型设计和制作，并经设计部门复核确认后方可进行试验。

3、3个月内提交全部物理模型试验的中间成果报告，按照业主（委托方）安排完成试验成果的专家评审。

4、5个月内提交全部物理模型试验的最终成果报告，按照业主（委托方）安排完成试验成果的专家评审。

5、提交的物理模型试验成果内容包括纸质版成果报告、电子文档及试验过程录像、照片等资料。

6、受托人必须按照其投标文件和服务方案的承诺，足额、按时派出工作人员和投入设备。当委托人的现场配合条件不能满足技术服务要求时，受托人可向委托人提出推迟进场申请，经委托人书面同意后方可推迟进场。

7、受托人应自行完成本合同约定项目的技术服务工作，不得私自转包或分包。

8、受托人应科学、严谨地工作，按时提交报告并对报告中数据的真实性、可靠性负责。

#### 十、双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：

##### （一）委托人：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：在本项目开展前受托人已拥有、并用于本项目的技术文档、技术产品或技术专利。

2. 涉密人员范围：委托人参与本项目的人员。

##### （二）受托人：

1、保密内容：受托人应承担并承诺本项目工作资料的保密责任。受托人未经委托人同意，不得利用本项目的资料对外开展技术交流、业务联系、数据交换等。受托人必须承诺关于该项目的地理信息、服务内容、实现方法、数据和资料、传输方法、软件系统、监控平台等相关信息的保密义务。

2、涉密人员范围：参与本项目的相关工作人员以及接触上述资料的其他人员。

（三）泄密责任：需向对方赔偿所造成的经济损失。

#### 十一、违约条款

1. 甲方未按期支付服务报酬，应当自逾期支付之日起按中国人民银行同期同类贷款基准利率向乙方支付利息。

2. 甲方未按约定提供必要的资料和数据，影响工作进度和质量，不接受或者逾期接受工作成果的，支付的报酬不得追回。

3. 乙方未能按本合同规定的服务时间提供服务，从逾期之日起每日按本合同总价 0.5% 的数额向甲方支付违约金，累计偿付违约金不应超过合同总额（除去税金）；逾期天数累计达到 15 天，甲方有权解除本合同，甲方未支付的款项无需继续履行，乙方须按本合同总价 20% 支付甲方违约金，如不足赔偿甲方损失的，甲方仍有权向乙方继续追偿。

4. 甲方无正当理由拒收接受服务，到期拒付服务款项的，甲方向乙方偿付本合同总价 5% 的违约金。甲方如逾期付款，则每日按本合同总价的 0.5% 向乙方偿付违约金，累计偿付违约金不应超过合同总额（除去税金）。

5. 其它违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

## 十二、争议解决方式

本合同发生纠纷后，经协商或调解不成时，甲乙双方可向工程所在地的人民法院提起诉讼。

## 十三、其它

本合同自双方签字盖章后生效。本合同一式十二份，正本一式两份，双方各执一份，副本一式十份，双方各执五份，具有同等法律效力。

(以下无正文)

委托人（盖章）：

受托人（盖章）：

法定代表人或其

法定代表人或其

委托代理人（签字）：

委托代理人（签字）：

委托人地址：

受托人地址：

邮政编码：

邮政编码：

电话：

电话：

传真：

传真：

开户银行：

开户银行：

银行帐户：

银行帐户：

合同附件 1:

## 廉 政 合 同

委托人：（全称）

受托人：（全称）

根据国家、省工程建设和廉政建设的有关规定，为做好合同工程的廉政建设，保证工程质量与施工安全，提高建设资金的有效使用和投资效益，委托人和服务单位就加强合同工程的廉政建设，订立本合同。

### 1 双方权利和义务

1.1 严格遵守国家有关法律法规的规定。

1.2 严格执行一切合同文件，自觉按合同办事。

1.3 双方的业务活动坚持公平、公开、公正和诚信的原则（法律认定的商业秘密和合同文件另有规定除外），不得损害国家和集体利益，不得违反工程建设管理规章制度。

1.4 建立健全廉政制度，开展廉政教育，设立廉政告示牌，公布举报电话，监督并认真查处违法违纪行为。

1.5 发现对方在业务活动中有违反廉政建设规定的行为，应及时给予提醒和纠正。

1.6 发现对方严重违反合同的行为，有向其上级部门举报、建议给予处理并要求告知处理结果的权利。

### 2 委托人义务

2.1 委托人及其工作人员不得索要或接受服务单位的礼金、有价证券和贵重物品，不得在服务单位报销任何应由委托人或工作人员个人支付的费用等。

2.2 委托人及其工作人员不得参加服务单位安排的宴请（工作餐除外）和娱乐活动；不得接受服务单位提供的通讯工具、交通工具和高档办公用品等。

2.3 委托人及其工作人员不得要求或者接受服务单位为其住房装修、婚丧嫁娶活动、配偶子女的工作安排以及出国出境、旅游等提供方便等。

2.4 委托人及其工作人员及其配偶、子女不得从事与委托人有关的工程材料设备供应、工程分包、劳务等经济活动。

2.5 委托人及其工作人员不得以任何理由向服务单位推荐分包单位或推销材料，不得要求服务单位购买合同约定外的材料和设备。

2.6 委托人及其工作人员要秉公办事，不准营私舞弊，不准利用职权从事各种个人有偿中介活动和安排个人施工队伍。

### 3 服务单位义务

3.1 服务单位不得以任何理由向委托人及其工作人员行贿或馈赠礼金、有价证券、贵重礼品。

3.2 服务单位不得以任何名义为委托人及其工作人员报销应由委托人或工作人员个人支付的任何费用。

3.3 服务单位不得以任何理由安排委托人及其工作人员参加宴请（工作餐除外）及娱乐活动。

3.4 服务单位不得为委托人购置或提供高档通讯工具和高档办公用品等。

### 4 违约责任

4.1 委托人及其工作人员违反本合同第 1 条和第 2 条规定，应依据有关规定给予廉政建设规定的处分；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给服务单位造成经济损失的，应予赔偿。

4.2 服务单位及其工作人员违反本合同第 1 条和第 3 条规定，应依据有关规定给予廉政建设规定的处分；给委托人和项目管理单位造成经济损失的，应予赔偿；情节严重的，由建设主管部门给予服务单位一至三年内不得进入工程建设市场的处罚。

5 双方约定

本合同由双方或其上级部门负责监督执行，并由双方或其上级部门相互约请对本合同执行情况进行检查。

6 合同生效

本合同的有效期，自双方签署之日起至合同失效之日止。

7 合同法律效力

本合同作为\_\_\_\_\_合同的附件，与技术服务合同具有同等的法律效力，经双方签署后生效。

委 托 人：

受 托 人：

(公章)

(公章)

地 址：

地 址：

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

电 话：

电 话：

传 真：

传 真：

开户银行：

开户银行：

帐 号：

帐 号：

邮政编码：

邮政编码：

电子邮箱：

电子邮箱：

附件二：报价书

附件三：中标通知书：

# 第五章 发包人要求

## 1 概述

广州大封门水库扩容工程是以供水、防洪为主，兼顾灌溉、生态及发电等综合效益的水利枢纽工程。水库死水位为 251.00m，正常蓄水位 302.00m，相应库容 2138 万 m<sup>3</sup>，兴利库容 2085 万 m<sup>3</sup>；汛限水位 301.00m，设计洪水位（P=1%）为 304.93m，相应库容 2351 万 m<sup>3</sup>；校核洪水位（P=0.1%）为 305.90m，相应库容 2420 万 m<sup>3</sup>。水库供水量 1826 万 m<sup>3</sup>，备用限制水位 256.47m；灌溉水量 923 万 m<sup>3</sup>，生态水量 410 万 m<sup>3</sup>。

大封门水库扩容建设，可以优化区域水资源配置，调剂流域雨洪，补齐区域防洪短板，解决区域供水不足问题，改善灌溉面积和水生态状况，实现水资源、水安全、水生态与城市建设、经济社会协调发展，为增城建设成为穗莞深惠核心生态花园、珠三角优质生态环境基地及国家生态文明建设示范区提供有力支撑。

对增城区和派潭河流域经济的长期可持续性发展，具有十分重要的意义。

大封门水库工程等别为Ⅲ等，规模为中型水库。水库主要建筑物大坝、溢洪道为 3 级建筑物，按 1%一遇洪水设计，0.20%一遇洪水校核；隧洞按 3 级考虑，其设计洪水 100 年一遇，校核洪水 0.20%一遇；电站厂房为主要建筑物，按 3 级设计；本工程隧洞本身虽规模较小，但隧洞属于高流速、高水头，也按 3 级设计，设计洪水 1%一遇，校核洪水 0.20%一遇；大坝下游消能防冲建筑物设计洪水标准 30 年一遇；临时建筑物按 4 级（围堰高度≥15m），导流标准为 10 年一遇，坝体临时度汛洪水标准 20 年一遇。

枢纽布置由大坝、溢洪道、引水系统由进水口、发电引水隧洞、压力钢管组成。碾压混凝土重力坝由非溢流坝段和溢流坝段组成。非溢流坝段最大坝高 90.0m，坝顶宽 7.5m，建基面高程 218.0m，坝顶高程为 308.0m，防浪墙顶高程为 309.2m，大坝总长 504.5m，两侧为重力坝非溢流坝段，共长 466.5m，左侧非溢流坝段长 293.5m，右侧非溢流坝段长 173.0m。中间段为溢流坝段，长 38.0m，溢流坝堰顶高程为 301.0m。

溢洪道位于大坝坝身（相应桩号 0+293.5~0+331.5m），为开敞式溢流堰，堰型为WES实用堰，溢流堰设 3 孔，每孔净宽 10.0m，总净宽 30.0m，设弧形闸门控制泄流，闸门前留有检修门槽。溢流堰底部接挑流鼻坎进行挑流消能。挑坎高程 237.68m。

溢洪道金属结构主要包括 3 孔泄水闸工作闸门，相应的埋件及其启闭设备等。孔口净宽均为 10.0m，堰顶高程为 301.0m，闸门底槛高程 299.20m。布置 3 孔表孔弧形工作闸门，操作水位 304.35m，闸门尺寸为 10.0 m×8.0 m（孔口净宽×闸门净高）。工作闸门利用后拉式表孔弧门液压启闭机进行启闭操作，动水启闭，调节流量。电站引水（放空）部分金属结构主要包括进水口拦污栅、进水口事故检修闸门、隔水门及对应埋件及其启闭设备；放空洞出水口检修闸阀及放空锥形阀等。

放空洞与发电引水洞各自结合混凝土坝坝身布置，放空洞布置在主河道旁坝段，采用坝内埋管方案，压力钢管管径 2.0m，布置在大坝桩号 0+361.5（17#坝段），坝前设分层取水进水塔，进水口底板高程 244.0m，压力钢管管径 2.0m，出口布置在溢流坝段下游右岸侧，末端设锥形阀。发电引水洞布置在左侧坝段，采用坝内埋管方案，压力钢管管径 1.5m，明管铺设至发电厂房。

导流洞布置于右岸，导流洞长 350m，采用城门洞型，洞径为 4m。

## 2 研究的目的意义

本枢纽工程泄水建筑物属于高坝工程泄水结构，高速水流问题比较突出。需要通过大坝枢纽整体水力学模型及空化减压与流激振动局部单体专项模型试验，观测各泄水建筑物进流条件与泄流形态，提出溢洪道、放空洞及电站进水口在各级下泄流量下的水流结构动力参数，研究各泄水建筑物泄流、出口消能特性，研究论证大坝枢纽各泄流建筑物布置的合理性。

本工程溢洪道泄流已进入高速水流区，溢流面及出口挑流鼻坎的空化空蚀问题是需要妥善解决的重要技术问题，本工程溢洪道挑流鼻坎采用差动坎，需通过常压和减压模型试验揭示发生空化空蚀的部位和强度，提出抗化空蚀的措施。

溢洪道下游河道的抗冲稳定也是本项试验重点关注的问题之一，需要通过动床模型试验进行冲刷稳定性论证，对存在问题提出合理、可靠的防冲保护措施和解决方案。

为配合工程设计，进一步优化放空洞体型，验证进水口和明满流过度状态下水流流态的平稳性，压力分布和空化空蚀的安全性等。通过水工模型试验对上述关键技术问题进行研究论证，并对存在问题提出优化措施，为设计工作提供科学依据。

开展对上述关键技术问题的深入研究，揭示存在问题，提出改善措施，对确保枢纽建筑物的运行安全具有重要的工程价值和科学意义。

### 3 主要研究内容

大封门水库大坝作为高水头大坝，其泄水建筑物的高速水流导致产生的空化空蚀、泄水建筑物的流激振动、下游消能防冲等问题均需认真对待，并进行妥善处理。具体研究内容如下：

#### (1) 溢洪道水力特性研究

根据水库各频率设计洪水流量和洪水过程线，观测各泄水建筑物(包括溢流坝、放空洞)在不同工况下的泄流能力，给出各泄水建筑物的流量系数和水位~流量关系曲线。

观测溢洪道过流段沿程及挑流鼻坎的水深、流速、压力等变化，测定溢洪道溢流面沿程变化分布，研究出口起挑流量。量测沿程时均压力、脉动压力及断面流速分布，分析水流空化数。

#### (2) 溢流坝空化空蚀试验

本工程溢流坝泄流已进入高速水流运行区，溢流面在高速水流作用下产生的空化空蚀问题值得高度重视，应深入开展相关抗空化措施研究。需要通过合理地选择掺气设施的位置，量测通气管内风速，计算通气量。测量掺气坎上水流流态(水深、流速)、压力、空腔长度及空腔内负压和掺气浓度等，研究提出合理掺气设施的体型。

#### (3) 溢洪道出口体型优化

观测各种运行工况下，下游出泄水流出口流态及归槽情况，测定溢洪道出口挑坎挑流水舌的挑距、入水参数(横向、纵向宽度及入水角)，对差动式鼻坎的抗空化体型进行研究，论证挑坎体型的合理性，对存在问题进行修改优化。

#### (4) 下游动床冲刷试验

在定床试验基础上，进行下游动床冲刷试验，观测泄水建筑物出口消能区河道的冲刷范围、冲坑深度、堆丘位置及形状；提供下游动床试验水流平面流速分布。根据试验成果，提出溢洪道出口消能区河岸防护措施。

#### **(5) 放空洞水力特性研究**

- 1) 观测放空洞在不同工况下的泄流能力，给出相应流量系数和水位~流量关系曲线。
- 2) 观测放空洞沿程压力分布，水流脉动压力作用情况。
- 3) 观测出口消力池及下游河床的水流流态、水深、流速、压力等变化，测定沿程时均压力、脉动压力及断面流速分布，分析水流空化数。
- 4) 对下游消能防冲安全进行评价，对存在问题提出处理方案。
- 5) 模拟放空洞出口锥形阀消能状况。

#### **(6) 导流洞水力特性试验**

- 1) 观测导流洞进出口水流流态及出口消能冲刷情况。
- 2) 量测导流洞施工期的泄流能力，绘制水位~流量关系曲线。
- 3) 观测河床及围堰冲刷情况。
- 4) 观测进口漩涡出现的临界库水位，对漩涡强度和危害性进行评估，并采取有效措施予以解决。
- 5) 特别关注导流洞在明满流交替运行工况下，模拟洞子的水流流态、流速、压力、气蚀情况等变化，对存在问题提出改进建议。

#### **(7) 进水塔分层取水试验**

- 1) 观测进水口内水流漩涡等流态和下游流速分布；
- 2) 测量进水口分层取水状态下的水流流速分布，下游出口尾水渠内的流速分布；
- 3) 测试不同水位情况下分层取水进水口沿程及局部水头损失；

4) 测试不同隔水门分层取水条件下作用于引水压力钢管的时均动水压力和水流脉动压力, 给出脉动压力的幅值和能量特征;

5) 将隔水门分层取水模型试验成果与设计水力学计算结果进行对比;

6) 对进水口不利旋涡流态, 采取消涡措施进行处理, 保持进水口流态稳定;

7) 确定隔水门分层的最佳高度和孔口尺寸以及各层进口底板高程。

#### (8) 大坝泄水建筑物水力学及闸门振动原型观测

工程建成后, 开展溢洪道、放空洞的水流流态(包括进口、沿程、消力池、下游河床等部位)、泄流能力、典型位置的底部流速、时均压强与脉动压力、空化、振动、掺气、下游冲淤等水力学现场观测、泄洪过后的表面磨损及空蚀现象等观察、监测和分析等。观测内容如下: 1) 水位; 2) 流量; 3) 流速; 4) 流态; 5) 时均压强与脉动压强; 6) 通气孔风速; 7) 空化与空蚀; 8) 过流面磨损; 9) 下游消能防冲; 10) 坝顶振动等。由上述观测可分析得出下列观测成果:

(1) 溢洪道水流抗空化性能研究;

(2) 溢洪道泄洪与下游消力池冲刷安全关系研究;

(3) 放空洞闸门流激振动响应参数与闸门开度关系研究;

(4) 放空洞与下游消力池冲刷安全关系研究;

(5) 坝体振动与泄水建筑物泄流关系研究;

(6) 泄水建筑物闸门局部开启运行操作规程制定。

## 4 研究方案和实施途径

按照设计规划, 本次试验将采用整体模型和局部放大专项单体模型相结合的布置方法进行枢纽泄水建筑物二套泄洪设施(溢洪道和泄洪放空洞)、一套电站进水口、一套导流隧洞、一套溢洪道空化减压模型等共计五套试验模型, 以及工程完建后进行现场原型观测研究工作(高坝工程必做)。

根据拟定研究方法和实施方案，针对本项目的关键技术问题，提出确保工程安全的处理方法和指导意见。

#### 4.1 模型设计

(1) 制作正态常压水工模型，考虑到掺气减蚀等研究相似性要求，模型尺度尽可能的大，因此本项试验模型比尺拟取 1:30~1:35。

模型范围将模拟部分库区、下游足够长（满足冲刷等要求）河床；大坝下游坝脚后按动床制作，模型填砂的级配按允许抗冲流速设计，动床制作范围能充分反映下泄水流的冲刷情况。

正确模拟溢洪道、放空洞进口段、陡槽段体型及出口挑流鼻坎体型，确保进流条件和下游流态的相似性，尤其水流掺气浓度、掺气量相似要求，以满足水流流态、压力分布以及消能防冲设计的相似要求。

(2) 本工程泄洪水头已处于高速水流运行区，溢洪道的空化空蚀问题需要引起高度重视和关注，并通过行之有效的工程措施予以解决，因此将通过空化减压模型研究泄水道的水流空化特性，寻找水流空化源及其发生、发展规律，提出有效措施解决闸室空化空蚀问题，从而确保放空洞运行安全。

(3) 导流洞模型采用 1:30~1:35 模型进行研究。

#### 4.2 溢流坝水力学研究部分

本工程溢流坝属于高水头泄水建筑物，溢流坝体型和空化空蚀问题一定要高度重视，通过模型试验，揭示存在问题，采取有效措施予以解决。其水力学参数研究的具体方案如下：

(1) 在溢洪道溢流面上选取适当部位设置掺气坎，形成足够的通气流量，实现掺气减蚀目标。

(2) 研究观测溢流坝进口、出口流态，水面及水翅高度；观测溢流坝在不同工况下的泄流能力，给出溢流坝闸门流量系数和水位~流量关系曲线。

(3) 通过典型断面流速分布测量，取得各控制断面（包括堰顶、缓坡段中部、缓坡段末端、陡槽起始段、陡槽末端、挑流鼻坎末端）流速分布及其沿程流速分布变化规律。

(4) 通过时均压力和脉动压力测量，考查溢流坝底板和侧墙的沿程压力分布，重点考查边界急剧变化部位的压力分布状况。论证通气空腔内压力是否满足正常通气的要求，并能否形成稳定的底空腔状态。

(5) 通过风速风量测量仪、掺气浓度仪等设备，观测溢流坝通气孔风速，溢流坝沿程断面的掺气浓度尤其是近壁面掺气浓度的分布情况。论证通气孔尺寸设置的合理性。若存在问题则对掺气设施修改优化，使之满足掺气减蚀要求。

(6) 闸门运行方式研究。根据下游地质条件和溢流坝正常运行要求，结合闸门不同运行方式下的水位~流量关系，提出闸门合理可靠的运行方式。

(7) 根据对多方案布置水力学参数（包括流态、压力分布、掺气浓度、挑射水流形态等）试验论证结果，对存在问题进行修改优化（包括对进口段体型、缓坡与陡槽底板过渡型式、挑流鼻坎型式、掺气槽位置及结构型式等，使之满足工程安全运行要求。

#### 4.3 溢洪道减压模型试验

(1) 采用 1:30~1:35 大比尺断面模型进行溢流坝面高速水流空化减压模型试验。

(2) 通过减压模型试验，观察溢流坝在不同运行水位、闸门开度下的水流空化情况，判断溢流面发生空化的可能性，空穴发生工况条件及位置。

(3) 测量不同库水位和闸门开度条件下的溢流面水流空化强度特征。

(4) 通过溢流面水力学试验结果的反馈分析，结合空化减压试验成果对溢流面抗空化设施进行修改比较。

(5) 对掺气坎尺寸进行体型优化，确定合适的掺气坎体型及尺寸，提出有效的抗空化措施，提出抗空化条件优越的掺气坎体型布置方案以及消除空化和空蚀破坏的有效工程措施。

(6) 通过模型试验论证溢流面粗糙度和突体高度的控制标准，为防止溢流面空化空蚀提供安全保障条件。

#### 4.4 溢洪道消能防冲研究部分

(1) 在溢流坝下游消能防冲定床模型试验基础上，进行下游动床冲刷试验，观测溢洪道出口消能区河道的冲刷范围、冲坑深度、堆丘位置及形状；

(2) 观测下游水流流态，研究不同水库水位、闸门开度、流量组合工况下，下游水流流态，流速分布、回流范围及回流强度、涌浪爬高等，对二岸边坡的稳定性进行评价。

(3) 观测下游水位~流量关系曲线。重点测量下列断面位置处各工况相应的水位变化特征。

(4) 根据河床冲坑形态特征（如范围及深度）和流速分布，对威胁二岸边坡稳定的潜在问题采取有效措施予以解决，提出改善溢流坝出口消能区河岸防护措施等。

#### 4.5 放空洞水力学模型试验部分

(1) 通过放空洞水工模型，研究测量放空洞泄流能力，取得不同闸门开度条件下的流量系数；

(2) 观测不同开度条件下的进出口水流流态，寻找出现进口旋涡的临界库水位，必要时采取消涡措施；

(3) 对放空洞出口消能和下游河道水面衔接的方式进行研究，给出下游消力池与河道冲刷地形、流速分布等；

(4) 根据下游冲刷情况，分析下游消能防冲面临的问题，并提出相应的工程防护措施。

(5) 通过模拟放空洞出口锥形阀出流流态，考查出口锥形阀下游消能防冲性态，对存在问题，提出处理意见和解决方案。

#### 4.6 进水塔分层取水试验部分

(1) 通过水工模型，建立进水塔隔水门分层取水引水系统物理模型；

(2) 模型建设范围将从库区进口至下游河道较长范围，以完整取得进水口内水流漩涡等流态以及下游流速分布等数据资料；

(3) 通过高速摄影设备，获取不同运行工况下进口水流流态，如漩涡生成的条件，漩涡强度等关系；

(4) 通过高精度流速仪，测量进水口分层取水状态下的水流流速分布，下游出口尾水渠内的流速分布规律等；

(5) 观测不同水位情况下发电、供水分层取水进水口水流流态、局部水头损失；

(6) 通过时均压力和脉动压力测试设备，测试不同隔水门分层取水条件下作用于引水压力钢管的时均动水压力和水流脉动压力荷载，为结构的静动力设计提供科学依据；

(7) 通过模型试验成果与隔水门分层取水设计水力学计算成果进行对比，分析设计合理性，对存在问题进行修改优化，提出改善措施；

(8) 根据试验成果，对进水口可能出现的旋涡现象，采取有效消涡措施予以处理，确保进水口流态稳定，避免引水管因气囊运动荷载的产生造成对引水钢管的冲击振动等危害；

(9) 根据系统试验成果，论证确定隔水门分层的最佳高度和孔口尺寸，确定隔水门各层进口底板高程，为引水灌溉提供安全保障方案；

(10) 通过系统模型试验测量研究，提出进水口优化布置方案，并提出合理运行操作规程。

#### 4.7 导流洞水力学研究部分

(1) 模型设计采用动床考虑，观测下游河床及围堰冲刷情况，以考察下游河道的抗冲刷问题，并提出相关冲刷防护措施；

(2) 量测复核施工导流过水能力，绘制水位~流量关系曲线；

(3) 观测导流洞进出口水流流态，仔细考察进口水流漩涡特征，若出现危害性漩涡现象，则论证并采用必要的消涡措施予以解决，以保护洞子的运行安全。

(4) 重点反演导流洞在明满流交替运行工况下，观测洞子的水流流态、流速、压力、气蚀情况等变化，特别测取洞中明满流过度时出现的不稳定涌浪或水跃对洞子壁面的动力冲击荷载作用，对存在问题提出改进建议。

#### 4.8 溢流坝水力学及流激振动原型观测研究部分

根据国内外工程运行经验，达到高水头泄洪运行的水库大坝，均需在水库大坝建成后，对泄水建筑物进行水力学及结构振动原型观测工作。大封门水库最大坝高 90m，已进入高坝行列。因此大封门水利枢纽建成后，也应对溢流坝的水力学、下游消能防冲以及大坝泄流振动特

性等进行现场原型观测，取得实际工程运行状态的水力与结构运行数据，建立未来水库大坝的安全运行操作规程，确保工程安全。

## (1) 溢洪道水力学观测

### 1) 溢洪道堰面的动水压力观测

溢洪道堰面的动水压力观测包括时均压力与脉动压力二部分，时均压力观测主要判断溢洪道侧壁、底板压力分布状况，脉动压力主要取得脉动荷载的量级及其频域能量分布，以评价下泄水流对溢洪道的动力作用情况。

### 2) 溢洪道空化噪声测量

溢流面下泄水流流速较高，拟采用掺气减蚀体型，本次原型观测既要获取和论证不同闸门开度条件下溢洪道溢流面的掺气效果，论证掺气设施抗空化空蚀的安全性。

### 3) 溢洪道坝面及消力池底板及表面流速、水面线及流态观测

观测研究溢洪道坝面及表面流速分布，包括时均流速和脉动流速，取得下泄水流的水面线及水流流态。

### 4) 溢流坝下游消能防冲效果观测

观测溢流坝出口挑流水舌长度，扩散宽度，测量冲坑深度及水舌入水产生的岸坡涌浪，与模型试验成果进行比较。评价其防护安全性。

## (2) 泄洪引发的大坝振动观测

根据国内外工程运行资料：已经建成投运的部分大坝工程中，有的泄水建筑物泄洪引发大坝坝体结构的振动；有的机组发电引发厂房结构的强烈振动；有的大坝泄洪时诱发下游或附近居民区的泄洪振动等。因此，大坝泄洪振动历来是水电站工程设计、建设和运行管理部门高度重视的问题，也是一个专项原型监测项目。其主要特点是：对大坝泄水建筑物泄洪运行时的振动情况和动力性态进行监测，获得大坝结构各部位的振动响应量级及频谱特征，揭示不同泄洪工况条件下的坝体振动规律，评估大坝泄洪振动的安全性，对泄洪振动存在的安全隐患提出运行操作规程和改善方案。

根据原工程溢洪道泄洪引发的大坝结构强烈震动问题，本次扩建工程的大坝泄洪震动也将认真对待。本次大坝泄洪振动具体观测内容和途径如下：

1) 研究考查溢洪道泄洪诱发的大坝坝身结构的振动，明确结构振动性态，获得溢洪道泄洪振动的坝体结构振动加速度、速度及动位移等动力参数的量级及谱特性，判断坝体结构的振动性质及其危害性，对溢洪道泄流对坝体结构的振动安全性进行评估。

2) 通过对大坝泄洪振动的振动加速度、动位移、振动速度的综合分析研究，对大坝泄洪振动的安全性进行评估，并通过调整溢洪道泄洪，改善和减免大坝结构泄洪振动，提出合理泄洪和发电运行操作规程，确保大封门水库大坝结构的运行安全。

### **(3) 溢洪道运行操作规程的制定**

通过对溢洪道泄洪时上述诸水力结构参数的原型观测资料的综合分析，针对水库防洪调度决策、闸门可能的运行方式、溢流面空化空蚀程度及大坝泄流振动等关系，制定合理的运行操作规程，确保溢洪道的长期安全运行。

# 第六章投标文件格式

\_\_\_\_\_（项目名称）项目

## 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（适用于无委托代理人的情况）
- 三、授权委托书（适用于有委托代理人的情况）
- 四、资格审查资料
- 五、服务方案
- 六、其它资料
- .....

# 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) 项目招标文件的全部内容，愿意以人民币 (大写) \_\_\_\_\_ (¥\_\_\_\_\_ 元) 的投标总报价 (其中，增值税税率为\_\_\_\_\_ )，服务期限：\_\_\_\_\_，按合同约定完成服务工作。

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；
- (3) 授权委托书；
- (4) 资格审查资料；
- (5) 服务方案；

.....

投标文件须含有上述组成部分但不限于以上部分，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) 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. \_\_\_\_\_ (其他补充说明)。

投 标 人：\_\_\_\_\_ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_ (签字)

地 址：\_\_\_\_\_

网 址：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

(二) 投标函附录

工 程 名 称		
投标总报价 (元)	大写: 小写:	投标下浮率: ____%
技术服务期		
驻 场 机 构 人 数 (人)		
委派的项目负责人	姓 名	
	技术职、技术证 书编号	
投 标 单 位 (盖章)		
投标单位法定代表人 (签名或盖章)		
授权委托人 (签名或盖章)		

## 二、法定代表人身份证明

投标人名称：

单位性质：

地址：

成立时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

经营期限：

姓名：\_\_\_\_\_ 性别：\_\_\_\_\_ 年龄：\_\_\_\_\_ 身份证号码：\_\_\_\_\_ 职务：  
系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件。

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：按提供的该格式填写，或使用从工商管理部门购买的表格填写。

### 三、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\_\_\_\_\_（项目名称）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。

附：法定代表人身份证复印件及委托代理人身份证复印件

投 标 人：\_\_\_\_\_（该单位章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（签字或签章）

身份证号码：\_\_\_\_\_

委托代理人：\_\_\_\_\_（签字）

身份证号码：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：按提供的该格式填写，或使用从工商管理部门购买的表格填写。

## 四、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	
企业资质证书	类型：		等级：		证书号：	
事业单位法人证书号 或营业执照号				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						
备注						

注：投标人应根据投标人须知第 3.5.1 项的要求在本表后附相关证明材料。

## （二） 投标人声明

### 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\_\_\_\_\_投标工作，作出郑重声明：

一、本公司保证投标报名材料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文件的所有内容（包括报价、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。本公司近二年（从招标公告发布年度起逆推 2 年的 1 月 1 日起至投标截止时间止）未因以往模型试验工作中存在伪造数据、出具虚假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。

四、与本公司单位负责人为同一人或者与本公司存在控股、管理关系的其他单位包括\_\_\_\_\_。（注：本条由投标人如实填写，如有，应列出全部满足招标公告资质要求的相关单位的名称；如无，则填写“无”。）

五、本公司承诺，中标后严格执行安全生产相关管理规定。

六、本公司承诺，中标后严格按照合同和招投标文件规定履行义务，并同意招标人将其履行合同、招投标文件义务的履约情况和不诚信行为（包括但不限于由招标人做出的违约责任处理决定等）在招标人网站和建设项目业主网站及其他媒体上公开披露，由此造成的一切损失和不利后果均由本公司自行承担。

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，并自愿停止参加广州市行政辖区内的招标投标活动三个月。

特此声明

法定代表人（签字或盖章）：

声明企业：（企业公章）

日 期： 年 月 日

## 五、服务方案

(格式自拟)

## 六、其它资料

### 拟投入本项目的服务人员一览表

序号	姓名	年龄	拟在本项目任职	毕业学校/专业	学历	职称	从事工作年限	参加工作时间