



华南理工大学  
South China University of Technology

## 政府采购项目 服务类公开招标文件

项目名称：华南理工大学高效率电磁暂态  
仿真软件采购与模型转换开  
发服务

项目编号：SCUT-FW-20260008

华南理工大学  
采联国际招标采购集团有限公司  
发布日期：2026 年 3 月 11 日

## 目录

|                      |    |
|----------------------|----|
| 招标公告 .....           | 1  |
| 第一部分 投标人须知 .....     | 1  |
| 第二部分 采购需求 .....      | 18 |
| 第三部分 评标方法 .....      | 26 |
| 第四部分 拟签订的合同文本 .....  | 37 |
| 第五部分 投标文件内容及格式 ..... | 51 |

# 招标公告

## 项目概况

华南理工大学高效率电磁暂态仿真软件采购与模型转换开发服务招标项目的潜在投标人应在华南理工大学工程与服务采购交易系统（<https://scut.gzebid.cn/#/login?role=goods>）对拟投标项目办理登记后获取招标文件，并于 2026 年 4 月 1 日 9 点 30 分（北京时间）前递交投标文件。

## 一、项目基本情况

项目编号：SCUT-FW-20260008

项目名称：华南理工大学高效率电磁暂态仿真软件采购与模型转换开发服务

预算金额：240万元（人民币）

采购需求：

| 标的名称                   | 数量<br>(单位) | 简要服务要求<br>(具体详见采购需求)                                                                                                                                             | 最高限价(人民币) |
|------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 高效率电磁暂态仿真软件采购与模型转换开发服务 | 1 项        | 为采购人提供高精度、高求解效率的定制化电磁暂态仿真软件，同时，为支撑对典型大电网（含华中电网、南方电网）的建模仿真，需提供定制化的电气模型库和控制模型库，并完成模型的对比校验以保证模型的正确性。为支撑仿真软件与电力系统业务功能的衔接，开发电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换功能模块以及多引擎仿真结果解析功能模块。 | 240 万元    |

本项目采购标的所属行业：软件和信息技术服务业。

合同履行期限：自合同签订之日起至 2027 年 12 月 31 日前完成服务内容并向采购人交付服务成果。

本项目（不接受）联合体投标。

## 二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

本项目属于整体预留专门面向中小企业采购的项目，投标人提供的服务（指招标文件《中小企业声明函》中列明的服务）须全部由中小企业提供，该中小企业须符合本项目采购标的对应行业的政策划分标准（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业，符合中小企业划分标准的个体工商户视同中小企业）。中小企业（含符合中小企业划分标准的个体工商户）以

投标人填写的《中小企业声明函》（见投标文件格式）为判定标准；残疾人福利性单位以投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》（见投标文件格式）为判定标准；监狱企业须投标人提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不予认定。

### **3. 本项目的特定资格要求：**

（1）应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供以下材料：

①具有独立承担民事责任的能力：提供在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织的营业执照或事业单位法人证书或社会团体法人登记证书扫描件，如投标人为自然人的提供自然人身份证明扫描件；如国家另有规定的，则从其规定。（分公司投标，须取得具有法人资格的总公司（总所）出具给分公司的授权书，并提供总公司（总所）和分公司的营业执照（执业许可证）扫描件。已由总公司（总所）授权的，总公司（总所）取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外）；

②具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供按招标文件附件《资格声明函》格式填写并签署盖章的声明函；

③有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供按招标文件附件《资格声明函》格式填写并签署盖章的声明函；

④具有履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供按招标文件附件《资格声明函》格式填写并签署盖章的声明函；

⑤参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录：提供按照招标文件的格式签署盖章的《资格声明函》。重大违法记录，是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3 号文，较大数额罚款认定为 200 万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于 200 万元的，从其规定）

（2）信用记录：投标人未被列入“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))“失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为记录名单”；不处于中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间，若投标人具有分公司的，其所属分公司有上述不良信用记录的，视同该投标人存在不良信用记录。若投标人为分公司的，其所属总公司（总所）存在上述不良信用记录的，视同该分公司存在不良信用记录。（以采购代理机构于评标当天在“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))及中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn/>)查询结果为

准，如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料）。

（3）投标人必须符合法律、行政法规规定的其他条件：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加本采购项目（或同一合同项下）投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参与本项目投标。（提供按照招标文件的格式签署盖章的《资格声明函》）。

（4）本项目（不接受）联合体投标。不接受中标备选方案。

### 三、获取招标文件

时间：2026年3月11日至2026年3月18日，每天上午 00:00:00 至 12:00:00 ，下午 12:00:00 至 23:59:59 （北京时间, 法定节假日除外）

地 点：华南理工大学工程与服务采购交易系统  
(<https://scut.gzebid.cn/#/login?role=gys>)

方式：潜在投标人点击华南理工大学招标中心网站对应项目公告右上方“我要登记按钮”，登录华南理工大学工程与服务采购交易系统，并在对应拟投标项目办理登记后获取电子版招标文件。如拟投标的项目包含多个包组，投标人须对拟参与的包组在交易系统中分别完成对应的登记手续。

售价：¥0.0 元，本公告包含的招标文件售价总和

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2026年4月1日9点30分（北京时间）

开标时间：2026年4月1日9点30分（北京时间）

地点：本项目采用远程开标，现场唱标的形式进行，开标将通过华南理工大学工程与服务采购交易系统线上进行，唱标地点为广州市环市东路 472 号粤海大厦 7 楼会议室。

### 五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

### 六、其他补充事宜

1、本项目为全流程电子化采购项目，需注意以下事项：

（1）拟获取本项目招标文件的投标人尚未在平台注册的，请根据网站指引填报相关资料并经平台审核后可完成注册手续，相关操作详见网站平台服务操作手册中的“华南理工大学工程与服务采购交易系统供应商操作手册”。请拟参与本项目的投标人至少预留 1 个工作日的时间完成交易系统的注册工作，以免影响后续的投标工作，因此产生的问题，由投标人自行承担。

(2) 已完成平台注册的潜在投标人在投标本目前，须登录华南理工大学工程与服务采购交易系统完成本项目的网上登记手续；另本项目投标需使用移动 CA 认证，投标人需要提前办理 CA 和电子签章，办理方式和注意事项详见平台服务操作手册中的 CA 办理指南。

(3) 拟参与本项目的投标人应在投标截止时间前登录华南理工大学工程与服务采购交易系统，进入拟参与项目，在【在线报价】处上传加密的投标文件（后缀为 gztb），然后点击【确认投标】完成投标文件递交（若因系统问题导致无法正常递交或解密投标文件，经采购人确认后，投标人可通过其它方式递交投标文件）。相关操作指引详见：网站平台服务操作手册中的“《广咨国际数字化投标工具客户端-操作手册》和《华南理工大学工程与服务采购交易系统供应商操作手册》”。

(4) 若投标人在使用系统过程中遇到任何问题，可通过以下方式获取协助：

【华南理工大学工程与服务采购交易系统操作指引】热线电话：400-9030-870，平台客服 QQ：3151435402；

【标信通 APP 移动 CA 及电子签章】客服热线：400-658-7878；

【华南理工大学工程与服务采购交易系统技术支持】QQ 群：415893172，服务 QQ：1592177016

2、本项目采用远程电子开启投标文件，投标人应当按照本采购公告载明的时间和模式等要求参加。在递交投标文件截止时间前，投标人应提前进入华南理工大学工程与服务采购交易系统拟参与项目的在线解密界面，并在投标截止时间后对已递交的电子投标文件使用标信通 APP 移动 CA 进行解密，一般解密时间为 30 分钟（具体时间以采购人或代理机构设置为准），投标人须在指定时间内解密完毕，并在所有投标人解密完成且收到系统下发的“开标记录表”后 5 分钟内（具体时间以采购人或代理机构设置为准）对其信息进行确认，若投标人未在指定时间内确认信息且未提出任何说明的，系统将默认投标人对其信息确认无异议，此后采购人不再接受投标人对该环节信息的任何质疑。信息确认后，投标人的投标文件已顺利开启，并由交易系统递交至评标委员会进行评审。

3、采购人不统一组织开标环节的线上视频会议，投标文件递交截止时间后，投标人自行按照上述方式完成投标文件的解密工作，并密切关注系统公布的相关信息。整个开标过程，投标人代表有权选择现场参与或交易系统在线参与，若投标人代表对开标过程有异议的，参加现场开标的应当在开标现场提出，同时出示本人身份证，采购代理机构应当场作出答复，并制作记录；参加在线开标的，投标人应通过交易系统在线提出，采购代理机构应通过交易系统答复，答复后方可结束开标。

4、落实的政府采购政策:《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)等。

**七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。**

**1. 采购人信息**

名称：华南理工大学

地址：广州市天河区五山路 381 号

联系方式：刘老师、胡老师、曾老师 020-87112959

**2. 采购代理机构信息**

名称：采联国际招标采购集团有限公司

地址：广东省广州市越秀区环市东路 472 号粤海大厦 7、23 楼

联系方式：020-87651688-177/106

**3. 项目联系方式**

项目联系人：黎先生/张女士

电话：020-87651688-177/106

发布人：采联国际招标采购集团有限公司

发布日期：：2026 年 3 月 11 日

# 第一部分 投标人须知

## 一 投标人须知表

| 条款号   | 项 目         | 内 容                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1   | 采购人         | 名称：华南理工大学<br>地址：广州市天河区五山华南理工大学物资大楼<br>联系方式：刘老师、胡老师、曾老师 020-87112959                                                                                                                                                                  |
| 1.2   | 采购代理机构      | 名 称：采联国际招标采购集团有限公司<br>地 址：广东省广州市越秀区环市东路 472 号粤海大厦 7、23 楼<br>联系人：黎先生/张女士<br>电 话：020-87651688--177/106                                                                                                                                 |
| 1.3.4 | 是否为面向中小企业采购 | <input checked="" type="checkbox"/> 是，全部专门面向<br><input type="checkbox"/> 是，部分专门面向<br>实现方式： <input type="checkbox"/> 分包<br>分包内容：<br>金额或者比例：<br><input type="checkbox"/> 组成联合体<br><input type="checkbox"/> 否，不面向                       |
| 1.4   | 是否允许联合体投标   | <input type="checkbox"/> 是，联合体的相关要求详见本项目招标公告“二、申请人的资格要求”中对联合体的要求。<br><input checked="" type="checkbox"/> 否                                                                                                                           |
| 2.2   | 项目预算金额、最高限价 | 预算金额：240 万元（人民币）<br>最高限价：240 万元（人民币）                                                                                                                                                                                                 |
| 4     | 计量单位        | <input checked="" type="checkbox"/> 中华人民共和国法定计量单位<br><input type="checkbox"/> 其他：                                                                                                                                                    |
| 6.1   | 现场考察、开标前答疑会 | <input checked="" type="checkbox"/> 不组织<br><input type="checkbox"/> 组织，_____/_____<br><input type="checkbox"/> 组织，招标文件提供期限截止后以书面形式通知。                                                                                                |
| 11.2  | 样品          | <input checked="" type="checkbox"/> 不需要提供样品<br><input type="checkbox"/> 需要提供样品<br>1. 样品的内容：_____/_____<br>2. 样品的规格：_____/_____<br>3. 递交样品的时间：_____/_____<br>4. 递交样品的地点：_____/_____<br>5. 样品评审方法：_____/_____<br>6. 样品评审标准：_____/_____ |
| 11.3  | 演示          | <input checked="" type="checkbox"/> 不需要提供演示<br><input type="checkbox"/> 需要提供演示<br>1. 演示的方式：<br>2. 演示的内容：<br>3. 演示时间（不含答辩时间）：<br>4. 演示评审方法：详见评审细则中的要求。                                                                                |

|      |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                             | 5. 演示评审标准：详见评审细则中的要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 12.1 | 投标报价货币要求                    | <input checked="" type="checkbox"/> 所有投标均按人民币进行报价。<br><input type="checkbox"/> 其它：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 13.1 | 投标保证金                       | <input type="checkbox"/> 不收取。所有有关投标保证金的条款内容不适用。<br><input checked="" type="checkbox"/> 收取。<br>1. 金额：人民币 <u>21,768.00</u> 元。<br>2. 提交形式（可自行选择）：银行转账、支票、汇票、本票或金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。<br>3. 有效期：与投标有效期一致。<br>4. 缴纳方式：<br>①如采用银行转账形式的，必须于 <b>投标截止时间前</b> 到达指定账户，以到达指定账户的时间为准。 <b>投标截止时间后不再接受投标人提交的投标保证金，请各投标人合理安排时间。</b><br><b>投标保证金缴纳账户：</b><br><b>收款人：采联国际招标采购集团有限公司</b><br><b>保证金开户行：广发银行股份有限公司广州白云机场支行</b><br><b>账 号：6232592199003077853</b><br>②投标保证金缴纳凭证需一同放入电子投标文件（含转账凭证、支票、汇票、本票形式提交的票据或金融机构、担保机构出具的保函等）<br>③如投标人根据相关规定可办理电子保函的，电子保函与纸质保函具有同样效力。 |
| 15.1 | 投标有效期                       | 从提交投标文件的截止之日起 <u>90</u> 日历天。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 17   | 投标文件的递交                     | 1. 加密的电子投标文件 1 份（需在递交投标文件截止时间前成功上传至华南理工大学工程与服务采购交易系统）。<br>2. 非加密的电子投标文件备用 U 盘或光盘 1 份，与加密的电子投标文件内容必须完全一致。（ <b>投标人可自行选择是否递交备用 U 盘或光盘</b> ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 17.3 | 电子投标文件备用 U 盘或光盘（如有）的递交及使用情形 | 1. 备用 U 盘或光盘的递交（如有）：<br>（1）投标人可制作非加密的电子投标文件（PDF 格式、COS、EXCEL 格式）放入 U 盘或光盘（1 份），在投标截止时间前递交至采购代理机构处，递交的 U 盘或光盘不得加密。U 盘或光盘无法读取或导入的，则视为未提交投标文件备用 U 盘或光盘。如果没有按规定通过华南理工大学工程与服务采购交易系统网上递交电子投标文件的，采购人或采购代理机构不再读取投标人递交的 U 盘或光盘。<br>2. 备用 U 盘或光盘的使用情形：<br>（1）电子投标文件解密失败：<br>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）导致的电子投标文件解密失败，在开标时现场读取 U 盘或光盘的内容，评标委员会对其投标文件的评审以 U 盘或光盘的内容为准。因投标人之外原因解密失败且未                                                                                                                                                              |

|        |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                       | <p>递交 U 盘或光盘的，按无效投标处理。</p> <p>(2) 评审时的突发情况：<br/>若遇不可抗力发生（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），由评标委员会开启投标人递交的全部投标文件 U 盘，并按 U 盘内容进行评审。</p> <p>(3) 除发生上述情况外，解密和评审均以投标人通过交易系统网上递交的电子投标文件为准。</p>                                                                         |
| 17.3.1 | 电子投标文件备用 U 盘或光盘（如有）的包装、密封和封套上应载明的信息要求 | <p>1. 包装和密封要求：<br/>投标人应确保备用 U 盘或光盘密闭封装，外包装材料不应留有在包装密封后可添加或抽取备用 U 盘或光盘的空隙，并加盖骑缝公章，未按本规定密封的，采购人或采购代理机构有权拒收，并退还给投标人。</p> <p>2. 封套上应载明的信息：<br/>采购人名称： _____<br/>_____（项目名称）电子投标文件备用 U 盘/光盘<br/>项目编号： _____<br/>在__年__月__日__时__分前不得开启<br/>投标人名称： _____（盖单位章）</p> |
| 18.1   | 递交投标文件截止时间、地点                         | 详见招标公告，以招标公告规定时间、地点为准。                                                                                                                                                                                                                                      |
| 20.1   | 开标时间、地点                               | 详见招标公告，以招标公告规定时间、地点为准。                                                                                                                                                                                                                                      |
| 21     | 评标委员会组成                               | 根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和评审专家组成，成员人数 <u>5</u> 名。                                                                                                                                                                                                      |
| 27.2   | 评标办法                                  | 综合评分法                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 29.2   | 推荐中标候选人的数量                            | 评标委员会编写书面的评标报告，按综合得分（商务、服务和价格得分相加）高低次序排出名次，并推荐综合得分排名第一的投标人为第一中标候选人，排名第二的投标人为第二中标候选人，排名第三的投标人为第三中标候选人。                                                                                                                                                       |
| 31     | 确定中标人的方式                              | <p>中标人数量：<u>1</u> 名</p> <p><input type="checkbox"/> 采购人委托评标委员会直接确认中标人</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 采购人确认中标人</p>                                                                                                                               |
| 35.1   | 履约保证金                                 | <p><input checked="" type="checkbox"/> 本项目不收取履约保证金</p> <p><input type="checkbox"/> 本项目收取履约保证金</p> <p>履约保证金金额：<br/>履约保证金递交时间：<br/>履约保证金递交方式（可自行选择）：支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式</p> <p>履约保证金退还时间及规定：<br/>采购人逾期退还的违约责任：</p>                                 |

| 36                            | 招标代理服务费 | <p>本项目收取采购代理服务费</p> <p>1. 本次采购代理服务费向 <u>中标人</u> 收取；</p> <p>2. 按如下标准和规定向采购代理机构缴纳采购代理服务费：差额定率累进法收费：以<u>中标金额</u>作为采购代理服务费的计算基数。参照原国家计委颁发的计价格(2002)1980 号、发改办价格(2003)857 号及发改价格（2011）534 号文规定的“<u>服务类</u>”计费标准下浮 20%计算并缴纳。</p> <table><tr><th><div>费率</div><div>中标金额</div></th><th>服务招标</th></tr><tr><td>100 万元以下</td><td>1. 5%</td></tr><tr><td>100~500 万元</td><td>0. 8%</td></tr><tr><td>500~1000 万元</td><td>0. 45%</td></tr><tr><td>1000~5000 万元</td><td>0. 25%</td></tr><tr><td>5000 万元~1 亿元</td><td>0. 1%</td></tr><tr><td>1~5 亿元</td><td>0. 05%</td></tr><tr><td>5~10 亿元</td><td>0. 035%</td></tr><tr><td>10~50 亿元</td><td>0. 008%</td></tr><tr><td>50~100 亿元</td><td>0. 006%</td></tr><tr><td>100 亿以上</td><td>0. 004%</td></tr></table> | <div>费率</div> <div>中标金额</div> | 服务招标 | 100 万元以下 | 1. 5% | 100~500 万元 | 0. 8% | 500~1000 万元 | 0. 45% | 1000~5000 万元 | 0. 25% | 5000 万元~1 亿元 | 0. 1% | 1~5 亿元 | 0. 05% | 5~10 亿元 | 0. 035% | 10~50 亿元 | 0. 008% | 50~100 亿元 | 0. 006% | 100 亿以上 | 0. 004% |
|-------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------|----------|-------|------------|-------|-------------|--------|--------------|--------|--------------|-------|--------|--------|---------|---------|----------|---------|-----------|---------|---------|---------|
| <div>费率</div> <div>中标金额</div> | 服务招标    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |      |          |       |            |       |             |        |              |        |              |       |        |        |         |         |          |         |           |         |         |         |
| 100 万元以下                      | 1. 5%   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |      |          |       |            |       |             |        |              |        |              |       |        |        |         |         |          |         |           |         |         |         |
| 100~500 万元                    | 0. 8%   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |      |          |       |            |       |             |        |              |        |              |       |        |        |         |         |          |         |           |         |         |         |
| 500~1000 万元                   | 0. 45%  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |      |          |       |            |       |             |        |              |        |              |       |        |        |         |         |          |         |           |         |         |         |
| 1000~5000 万元                  | 0. 25%  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |      |          |       |            |       |             |        |              |        |              |       |        |        |         |         |          |         |           |         |         |         |
| 5000 万元~1 亿元                  | 0. 1%   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |      |          |       |            |       |             |        |              |        |              |       |        |        |         |         |          |         |           |         |         |         |
| 1~5 亿元                        | 0. 05%  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |      |          |       |            |       |             |        |              |        |              |       |        |        |         |         |          |         |           |         |         |         |
| 5~10 亿元                       | 0. 035% |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |      |          |       |            |       |             |        |              |        |              |       |        |        |         |         |          |         |           |         |         |         |
| 10~50 亿元                      | 0. 008% |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |      |          |       |            |       |             |        |              |        |              |       |        |        |         |         |          |         |           |         |         |         |
| 50~100 亿元                     | 0. 006% |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |      |          |       |            |       |             |        |              |        |              |       |        |        |         |         |          |         |           |         |         |         |
| 100 亿以上                       | 0. 004% |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |      |          |       |            |       |             |        |              |        |              |       |        |        |         |         |          |         |           |         |         |         |
| /                             | 平台服务费   | <p>中标人须根据系统提供的中标信息，向平台服务商支付中标金额（无中标金额的项目或者以单价、费率成交的项目，以该项目 1 年的预算金额作为基准价）千分之四的平台服务费（<b>单个包组</b>费用最高不超过 4 千元，超过 4 千元的按 4 千元结算；费用由平台服务商收取，并由服务商提供相关的票据和服务）。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |      |          |       |            |       |             |        |              |        |              |       |        |        |         |         |          |         |           |         |         |         |
| 39.3                          | 质疑      | <p>1. 投标人认为自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，向采购代理机构提出质疑。</p> <p>（1）接收质疑函的方式：接收加盖单位公章的书面质疑函<br/>联系单位：采联国际招标采购集团有限公司<br/>联系电话：黎先生 020-87651688-177<br/>通讯地址：广州市环市东路 472 号粤海大厦 23 楼（如采用邮寄形式提交，请提前跟我司工作人员联系，并同步将邮寄底单发送至我司邮箱）<br/>邮 箱：guangzhou@chinapsp.cn（提交时请备注 <u>XX</u> 项目询问函/质疑函，并提前跟我司工作人员联系）</p> <p>（2）质疑函的内容、格式：应符合《政府采购质疑和投诉办法》相关规定和财政部门制定的《政府采购质疑函范本》格式。</p> <p>2. 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。（采购程序环节分为：招标文件、招标过程、中标结果）</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |      |          |       |            |       |             |        |              |        |              |       |        |        |         |         |          |         |           |         |         |         |

注：表格中“☑”项或“■”项为被选中项。

## 二 总则

### 1. 采购人、采购代理机构及投标人

1.1 采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本项目采购人见投标人须知表 1.1 款。

1.2 采购代理机构：是指集中采购机构或从事采购代理业务的社会中介机构，本项目的采购代理机构见投标人须知表 1.2 款。

1.3 投标人：是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。本项目的投标人及其投标标的须满足以下条件：

1.3.1 在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国投标人。

1.3.2 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于投标人条件的规定，遵守财政部门政府采购的有关规定。

1.3.3 符合本项目招标公告“二、申请人的资格要求”中规定的资格条件。

1.3.4 若投标人须知表 1.3.4 款中写明专门面向中小企业采购的，如投标人不符合要求的，其投标将被认定为**投标无效**。

1.4 如投标人须知表 1.4 款中允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.4.1 两个以上投标人可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

1.4.2 联合体各方均应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

1.4.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.4.4 联合体各方应签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任。

1.4.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，共同投标协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到共同投标协议投标总金额的比例。

1.4.6 联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，按照较低的资质等级确定联合体的资质等级。

1.4.7 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加本项目投标，否则相关投标将均被认定为**投标无效**。

（1）两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动。

（2）联合体中标的，联合体各方应共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

1.4.8 对联合体投标的其他资格要求见本项目招标公告“二、申请人的资格要求”中规定的资格条件。

1.5 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人参加同一合同项下的政府采购活动，其相关投标将被认定为**投标无效**。

1.6 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。

1.7 投标人在投标过程中不得向采购人提供、给予任何有价值的物品，影响其正常决策行为。一经发现，其将被认定为**投标无效**。

## **2. 资金来源**

2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金（包括财政性资金和本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金）。

2.2 项目预算金额和最高限价见投标人须知表 2.2 款。

2.3 投标人报价超过招标文件规定的最高限价的，其投标将被认定为**投标无效**。

## **3. 语言文字**

除专用术语外，与投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

## **4. 计量单位**

除投标人须知表 4 款中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

## **5. 投标费用**

不论投标的结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用，采购人与采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

## **6. 现场考察、开标前答疑会**

6.1 投标人须知表 6.1 款规定组织现场考察或开标前答疑会的，采购人按规定的时间、地点组织投标人现场考察或开标前答疑会，或者在领取招标文件期限截止后以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。

6.2 由于未参加现场踏勘或标前答疑而导致对项目实际情况不了解，影响技术文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担相应后果。

6.3 现场考察及参加标前答疑会所发生的费用及一切责任风险由投标人自行承担。

## **7. 适用法律**

本项目的采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及财政部门对政府采购有关规定的约束，其权利受到上述法律法规的保护。

### 三 招标文件

#### 8. 招标文件构成

8.1 招标文件内容如下：

招标公告

第一部分 投标人须知

第二部分 采购需求

第三部分 评标方法

第四部分 拟签订的合同文本

第五部分 投标文件内容及格式

8.2 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款等。如投标人没有按照招标文件要求提交资料，或者投标文件没有对招标文件做出实质性响应，可能导致其投标被认定为**投标无效**。

#### 9. 招标文件的澄清与修改

9.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，在原公告发布媒体上发布补充公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

9.2 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，对所有招标文件的收受人具有约束力。投标人在收到上述通知后，应及时向采购代理机构回函确认。对于没有及时回函确认或者不回函的，视为其已收到。

**9.3 若补充公告有涉及招标文件内容变动的情形，投标人应重新登录华南理工大学工程与服务采购交易系统下载最新发布的电子招标文件后方可正常递交投标文件。**

### 五 投标文件的递交

#### 17. 投标文件的递交

17.1 本项目为全流程电子招投标项目，投标人需在投标截止时间前登录[华南理工大学工程与服务采购交易系统](#)，进入拟参与项目，在【在线报价】处上传加密的投标文件（后缀为 gztb），然后点击【确认投标】完成投标文件递交（若因系统问题导致无法正常递交或解密投标文件，经采购人确认后，投标人可通过其它方式递交投标文件）。相关操作指引详见：网站平台服务操作手册中的“[《广咨国际数字化投标工具客户端-操作手册》](#)和[《华南理工大学工程与服务采购交易系统供应商操作手册》](#)”。

17.2 当电子投标文件递交出现异常时，应及时联系平台技术人员（联系方式详见招标公告）解决，否则将影响投标人投标的有效性，投标文件的提交情况以系统反馈的信息为准。

17.3 备用 U 盘或光盘（如有）的递交及使用情形：见投标人须知表规定。

17.3.1 备用 U 盘或光盘（如有）的包装、密封和封套上应载明的信息要求：见投标人须知表规定。

17.4 出现下述情形之一，属于未成功递交投标文件，按无效投标处理：

（1）投标文件递交截止时间前，投标人未完整上传或提交投标文件的；

（2）投标文件解密时间截止后，投标人未成功解密投标文件，且未按时递交非加密的投标文件备份 U 盘或光盘的。

## **18. 投标截止**

18.1 投标人应在招标公告中规定的递交投标文件截止时间前，将投标文件递交到规定的地点。

18.2 采购人和采购代理机构有权按本须知的规定，延迟投标截止时间。在此情况下，采购人、采购代理机构和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

## **19. 投标文件的补充、修改与撤回**

19.1 投标人可以在投标截止时间前，对所递交的投标文件进行补充、修改。补充、修改时应当及时登录华南理工大学工程与服务采购交易系统撤回已递交的投标文件，重新制作并上传。在投标文件递交截止时间之后，除评标委员会要求投标人作出澄清响应，否则投标人不得补充或修改其投标文件。在投标文件递交截止时间之后不允许撤回，如强行撤回，则其投标保证金将被没收，且将列入华南理工大学不良行为投标人名单，并承担相关的法律法规责任。

# **四 投标文件的编制**

## **10. 投标范围**

10.1 项目有划分包组的，投标人可对招标文件其中某一个包组或几个包组进行投标，如采购需求或招标公告另有约定的，从其约定。

10.2 投标人应当对所投包组在招标文件中“采购需求”所列的所有内容进行投标，如仅响应包组中某一部分内容，其该包投标将被认定为**投标无效**。

## **11. 投标文件构成**

11.1 投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件，未提供标准格式的可自行拟定。具体见第五部分 投标文件内容及格式。

11.2 如有样品要求详见投标人须知表 11.2 款。

11.3 如有演示要求详见投标人须知表 11.3 款。

## **12. 投标报价**

12.1 所有投标均按投标人须知表 12.1 款中要求货币进行报价。投标人的投标报价应遵

守《中华人民共和国价格法》。

12.2 投标人应在《采购需求》及合同条款规定的采购范围、内容、标准、责任范围按照招标文件给定的格式和要求进行合理报价。除非《采购需求》中另有约定，否则投标报价为完成本次采购项目全部采购内容的报价。

12.3 投标人应按招标文件要求在相关表格中标明投标标的及伴随服务的单价和总价，并由法定代表人（非法人组织的负责人）或其委托代理人签署。

12.4 投标人所报的各分项投标单价在合同履行过程中是固定不变的，除合同约定可以变更以外的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

12.5 每一项服务只能有一个投标报价。采购人不接受具有附加条件的报价。

12.6 除非招标文件另有规定，报价原则上精确到小数点后两位。

### **13. 投标保证金**

13.1 投标人应提交投标人须知表 13.1 款中规定的投标保证金，并作为其投标的一部分。

13.2 投标保证金缴纳人、招标文件领取人、投标登记人和投标人必须为同一组织机构或联合体内不同成员单位，否则将视同未按招标文件规定交纳投标保证金。

13.3 投标人存在下列情形的，投标保证金不予退还：

(1) 在投标有效期内，投标人撤销投标的；

(2) 中标后，中标人无正当理由放弃中标或中标人不按招标文件要求和中标的投标文件签订合同的；

(3) 中标后不按本须知第 35 款的规定提交履约保证金的；

(4) 存在其他违法违规行为的。

13.4 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金。以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

13.5 投标保证金的退还

13.5.1 中标人应在与采购人签订合同之日起 5 个工作日内，及时联系保证金收受机构办理投标保证金退还手续。

13.5.2 未中标投标人的投标保证金将在中标通知书发出之日即中标结果公告公布之日起 5 个工作日内退还。投标人应及时联系保证金收受机构办理退还投标保证金手续。

13.5.3 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，投标人应自采购人或者采购代理机构收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内，及时联系保证金收受机构办理投标保证金退还手续。

13.5.4 政府采购投标担保函不予退回。

13.6 因投标人自身原因导致无法及时退还的，采购人或采购代理机构将不承担相应责任。

#### 14. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的文件

14.1 投标人应提交证明文件，证明其投标内容符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的一部分。

14.2 前款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据。

#### 15. 投标有效期

15.1 投标应在投标人须知表 15.1 款中规定的投标有效期内保持有效。投标有效期不足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

15.2 在特殊情况下，采购人或采购代理机构可根据实际情况，在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标，且本须知中有关投标保证金的要求须在延长的有效期内继续有效。投标人可以拒绝延长投标有效期的要求，其投标保证金将及时无息退还。上述要求和答复都应以书面形式提交。

#### 16. 投标文件的签署及规定

16.1 投标文件应按照招标文件的“投标文件内容及格式”进行编制，其中，凡要求录入投标人名称且注明“加盖公章”的地方，均应加盖单位法人公章；凡注明“签字”或“签字或签章”的地方，应由对应的人员签字或盖章。

16.2 投标人投标文件中的签字章等同于签名（签字）。

16.3 招标文件要求投标人投标文件加盖公章处，建议投标人通过投标工具客户端在投标文件中加盖电子章即可；要求法定代表人或其委托代理人签字或盖章处，投标人须在投标工具外完成签名或加盖电子签章的工作。

##### 16.4 投标文件制作

（1）投标人完成项目登记，下载后缀为 gzebid 的电子招标文件。

（2）投标人通过[网站](#)平台服务软件下载中的“[广咨国际数字化投标工具客户端](#)”，下载本项目的响应文件制作工具，并且安装完毕。

（3）投标人制作完成投标文件，导出 PDF 格式的电子投标文件。

（4）投标人打开“[广咨国际数字化投标工具客户端](#)”，依次完成以下步骤：

1) 导入后缀为 gzebid 的招标文件；

2) 编辑投标文件，完成投标文件盖章、采购清单填写、开标一览表填写等步骤；

3) **投标应答，按照招标文件的评审标准，将投标文件对应的证明材料页码评审条款进行一一对应标识，投标人应充分重视标识的过程，以便评标委员会能够快速、准确地对投标人提供的投标文件进行评审，由于没有标识、标识错误或者标识不全等投标人工作不认真行为，导致评标委员会的评审出现偏差的，其结果由投标人自行承担；**

4) 加密投标文件，使用标信通 APP 移动 CA 进行加密；

5) 完成解密验证后，导出加密的投标文件。

**备注：投标人的电子投标文件是经过标信通 APP 移动 CA 加密后上传提交的，制作加密**

的电子投标文件需使用标信通 APP 移动 CA，投标人在获取招标文件后应及时办理，以免影响本次投标。参与电子标需办理标信通 APP 移动 CA 和电子签章，相关要求见网站“平台服务→操作手册→CA 办理指南”。投标文件制作时遇到问题，可咨询平台技术人员（联系方式详见招标公告）。

## 六 开标及评标

### 20. 开标

20.1 采购人和采购代理机构将按招标公告规定的开标时间和地点组织公开开标并邀请所有投标人代表参加。投标人不足 3 家的，不得开标。评标委员会成员不得参加开标活动。

20.2 本项目采用远程电子开启投标文件，投标人应当按照本采购公告载明的时间和模式等要求参加。在递交投标文件截止时间前，投标人应提前进入华南理工大学工程与服务采购交易系统拟参与项目的在线解密界面，并在投标截止时间后对已递交的电子投标文件使用标信通 APP 移动 CA 进行解密，一般解密时间为 30 分钟（具体时间以采购人或代理机构设置为准），投标人须在指定时间内解密完毕，并在所有投标人解密完成且收到系统下发的“开标记录表”后 5 分钟内（具体时间以采购人或代理机构设置为准）对其信息进行确认，若投标人未在指定时间内确认信息且未提出任何说明的，系统将默认投标人对其信息确认无异议，此后采购人不再接受投标人对该环节信息的任何质疑。信息确认后，投标人的投标文件已顺利开启，并由交易系统递交至评标委员会进行评审。

20.3 采购人不统一组织开标环节的线上视频会议，投标文件递交截止时间后，投标人自行按照上述方式完成投标文件的解密工作，并密切关注系统公布的相关信息。整个开标过程，投标人代表有权选择现场参与或交易系统在线参与，若投标人代表对开标过程有异议的，参加现场开标的应当在开标现场提出，同时出示本人身份证，采购代理机构应当场作出答复，并制作记录；参加在线开标的，投标人应通过交易系统在线提出，采购代理机构应通过交易系统答复，答复后方可结束开标。

### 21. 组建评标委员会

按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等有关规定依法组建评标委员会，负责本项目评标工作。本项目评标委员会组成详见投标人须知表 21 款。

### 22. 资格审查

22.1 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人的资格进行审查，投标人应按照第五部分《投标文件内容及格式》中的相应要求提交资格证明材料。未通过资格审查的投标人不能进入评标环节，其投标将被认定为**投标无效**；通过资格审查的投标人不足 3 家的，不得评标。

22.2 采购人或采购代理机构将于评标当天查询投标人的信用记录。投标人存在不良信

用记录的，其投标将被认定为**投标无效**。

22.2.1 不良信用记录指：投标人在中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）被入政府采购严重违法失信行为记录名单，或在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为记录名单，以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚记录。

以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为**投标无效**。

22.2.2 查询及记录方式：采购人或采购代理机构经办人将查询网页存档备查。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构于评标当天查询结果为准。

在本招标文件规定的查询时间之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评标依据。

投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。

## 23. 符合性审查

符合性检查是指依据招标文件的规定，从投标文件的有效性和完整性对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。投标人应按照第五部分《投标文件内容及格式》中的相应要求，提交符合性证明材料。未通过符合性审查的投标人不能进入下一阶段评审，其投标将被认定为**投标无效**；通过符合性审查的投标人数量不足3家的，不得进入下一步评审。

## 24. 投标文件的澄清

24.1 在评标期间，评标委员会将以书面方式要求投标人对其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。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人拒不进行澄清、说明、补正的，或者不能在规定时间内作出书面澄清、说明、补正的，其投标将被作为无效投标处理。

注：采购代理机构可根据开标环节记录的授权代表人联系方式发送短信提醒或电话告知。若因投标人联系方式错误未接收短信、未接听电话或超时未进行澄清（响应）造成的不利后果由投标人自行承担。

24.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

## 25. 样品及演示

25.1 投标人须知表 11.2 款中要求投标人提供样品的，按照样品的评审方法以及评审标准进行评审。

25.2 采购活动结束后，按照投标人须知表 11.2 款中要求对投标人提供的样品进行封存及退回。

25.3 投标人须知表 11.3 款中要求投标人提供演示的，按照演示的评审方法以及评审标准进行评审。

## 26. 投标无效

**26.1 除招标文件另有规定外，投标人存在下列情况之一的，投标无效：**

- (1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- (2) 投标文件未按照招标文件规定要求签署或盖章的；
- (3) 投标人的报价超过了招标文件中规定的预算金额或最高限价的；
- (4) 不符合法规和招标文件中规定的其他实质性要求的；
- (5) 与其他投标人串通投标，或者与采购人串通投标；
- (6) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (7) 属于法律、法规和招标文件规定的其他投标无效情形；

**26.2 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：**

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
- (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
- (7) 投标人上传的电子投标文件加盖该项目的其他投标人的印章。

## 27. 比较与评价

27.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其服务部分和商务部分作进一步的比较和评价。

27.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。本项目根据实际情况，采用综合评分法，详细评标标准见第三部分 评标方法。

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

27.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库[2020]46号）、《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，对于非专门面向中小企业的项目（或者部分面向中小企业项目中的非专门面向中小企业的采购包），在满足价格扣除条件且在投标文件中提交了符合要求的《中小企业声明函》，或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的投标人，其投标报价扣除10%-20%后参与评审。对具体办法详见第三部分 评标方法。

## 28. 废标

**28.1 出现下列情形之一，将导致项目废标：**

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件做实质性响应的投标人不足三家的；

- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算或最高限价，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

28.2 公开招标失败转其他采购方式评审规则及步骤（适用于 200 万以下的公开招标项目）：

出现 28.1 第（1）项情形的，即公开招标失败后，采购人可以根据对招标文件作出实质性响应的投标人的数量和投标人投标文件响应等的情况，在开标（评标）当日宣布直接进入竞争性谈判或者竞争性磋商或者单一来源采购等非招标采购程序。竞争性谈判采购文件、竞争性磋商采购文件或单一来源采购文件的服务要求、商务要求、合同格式以及各类承诺等内容与原招标文件的要求均一致，原投标文件代替对应采购方式的投标文件。谈判（磋商、协商）小组与符合原招标文件合格投标人资格条件以及响应原招标文件实质性要求的投标人谈判（协商）：

（1）竞争性谈判评审规则及步骤

评审原则：在符合采购需求、质量和服务相等的前提下，以提出最低报价的供应商作为成交供应商。

评审程序：谈判小组按照相关的法律法规规定与符合原采购文件资格条件和实质性要求的供应商谈判。

谈判过程中（如谈判小组认为有必要，可进行多次谈判），谈判小组可根据采购项目的特点、采购人的实际需求与各供应商的谈判情况对采购需求中的服务要求以及合同草案条款作出实质性变动，但不得变动谈判文件中的其他内容，修改结果作为谈判最终的采购需求，经采购人确认后以书面形式通知进入谈判环节的供应商，供应商根据最终的采购需求做出最终报价。

谈判小组根据谈判情况推荐实质性响应谈判文件且报价最低的供应商为成交人。

报价相同时，谈判小组进行投票，以少数服从多数的原则推荐成交候选人。

最后，谈判小组出具评审报告，将推荐成交供应商报采购人核准。

（2）竞争性磋商评审规则及步骤

评审原则：按原招标文件规定的“评标方法”进行评审打分并排名推荐成交单位。

评审程序：磋商小组按照相关的法律法规规定与符合原招标文件资格条件和实质性要求的供应商磋商。

磋商过程中（如磋商小组认为有必要，可进行多次磋商），磋商小组可根据采购项目的特点、采购人的实际需求与各供应商的磋商情况对采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款作出实质性变动，但不得变动磋商文件中的其他内容，修改结果经采购人确认后以书面形式通知进入磋商环节的供应商，供应商根据最终的采购需求做出最终报价。

磋商小组根据供应商的最终报价和磋商响应的情况，就服务、商务和价格等方面进行评

分，并按照总得分由高到低的顺序决定排名，最后磋商小组出具评审报告，将推荐成交供应商报采购人核准。

### **(3) 单一来源采购程序**

评审程序: 协商小组按照相关的法律法规规定与符合原招标文件资格条件和实质性要求的供应商协商。

协商过程中(如协商小组认为有必要, 可进行多次协商), 协商小组可根据采购项目的特点、采购人的实际需求及与各供应商的协商情况对采购文件作出实质性变动, 修改结果经采购人确认后以书面形式通知进入协商的供应商, 供应商根据最终的采购需求进行最终报价及响应方案。

协商小组在符合采购需求、最终报价不高于采购预算的前提下, 由协商小组编写协商情况记录表, 确认供应商为成交候选人, 将推荐成交供应商报采购人核准。

## **29. 中标候选人的推荐原则及标准**

29.1 评标委员会将根据评标标准, 对实质性响应招标文件的投标人的评标结果按评审后得分由高到低顺序排列, 并依次推荐中标候选人。得分相同的, 按第三部分评标办法规定执行。

29.2 评标委员会将根据评标标准, 按投标人须知表 29.2 款中规定的数量推荐中标候选人。

29.3 因推荐中标候选人名单产生其他问题, 由评标委员会集体研究处理。

## **30. 保密原则**

30.1 评标将在严格保密的情况下进行。

30.2 有关人员应当遵守评标工作纪律, 不得泄露评审文件、评标情况和评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密。

# **七 确定中标**

## **31. 确定中标人**

由采购人或者采购人委托评标委员会按照投标人须知表 31 中规定的方式确定中标人。

采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人, 又不能说明合法理由的, 视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

## **32. 采购任务取消**

因重大变故采购任务取消时, 采购人有权拒绝任何投标人中标, 且对受影响的投标人不承担任何责任。

## **33. 中标通知书**

33.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起 2 个工作日内, 在中国政府采购网、华南理工大学招标中心网上公告中标结果。同时向中标人发出中标通知书。

33.2 中标通知书是合同的组成部分。

#### **34. 签订合同**

34.1 中标人应当自发出中标通知书之日起 30 日内，与采购人签订书面合同。

34.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人的投标文件作实质性修改。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件。

34.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

#### **35. 履约保证金**

35.1 如需要中标人缴纳履约保证金的，中标人应按照投标人须知表 35.1 款规定向采购人缴纳履约保证金。

35.2 如需要中标人缴纳履约保证金的，中标人没有按照上述履约保证金的规定执行，将视为拒绝签订合同并放弃中标资格，中标人的投标保证金将不予退还。在此情况下，采购人可确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

#### **36. 采购代理服务费**

中标人须按照投标须知表 36 款规定，向采购代理机构支付招标代理服务费。

#### **37. 廉洁自律规定**

37.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、投标人恶意串通操纵政府采购活动。

37.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者投标人组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者投标人报销应当由个人承担的费用。

#### **38. 人员回避**

投标人认为采购人及其相关人员有法律法规所列与其他投标人有利害关系的，可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

#### **39. 质疑与接收**

39.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

39.2 质疑投标人应按照财政部门制定的《政府采购质疑函范本》格式和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以纸质形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。超出法定质疑期的、重复提出的、分次提出的质疑，不予接收。

39.3 采购代理机构质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见投标人须知表 39.3 款。

#### **40. 履约验收**

本项目采购人及其委托的采购代理机构将严格按照政府采购相关法律法规以及华南理

工大学的要求进行验收。

## 第二部分 采购需求

说明：

1. 投标人须对本项目（有划分包组的，则以包组为单位）进行整体投标，任何只对其中一部分内容进行的投标都被视为无效投标。
2. 本招标文件中，凡标有“★”的地方（如有），投标人要特别加以注意，必须对此作出一一响应。若有一项带“★”的指标未响应或不满足，将导致其投标无效。

### 一、项目基本要求

#### （一）项目概况：

当前，现有机电暂态仿真软件的精度明显不足，难以满足新型电力系统的仿真需求；而传统电磁暂态仿真软件（如PSCAD）虽具备较高仿真精度，但计算效率偏低，无法满足大规模电网高效仿真的要求。为此，本项目拟采购具备高精度、高求解效率的电磁暂态仿真软件，以支撑采购人对典型大电网（含华中电网、南方电网）的建模仿真工作。

随着风电、光伏等新能源设备的大规模并网，大电网的安全稳定运行面临新的挑战，仿真分析已成为评估电网运行状态的核心工具。为针对各类新能源设备的建模仿真，本项目采购的仿真软件需提供各类定制化的电气模型库以及控制模型库，并支持上述电磁暂态模型与实验室现有模型之间的双向转换。同时，拟采购多引擎仿真结果解析功能模块，以支撑仿真软件与电力系统仿真分析业务之间的衔接。

（二）服务地点：广州市天河区五山路381号宏生科技楼203。

（三）服务期限：自合同签订之日起至2027年12月31日前完成服务内容并向采购人交付服务成果。

### 二、服务要求

| 序号 | 服务内容        | 具体要求或标准                                                                                                                                                                                            |
|----|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 定制化电磁暂态仿真软件 | 主要功能：<br>(1) 支持电力系统电磁暂态时间尺度的仿真，仿真软件主体采用 Fortran 语言或 C 语言开发。<br>(2) 仿真软件具备简洁、清晰的用户界面。<br>(3) 仿真机具备通过拖拽图形进行模型搭建的功能。<br>(4) 仿真平台可图形化展示仿真结果和数据波形。<br>(5) 具备自定义元件功能。<br>(6) 具备自定义脚本功能。<br>(7) 具备自动分核功能。 |

|   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |          | <p>(8)支持通过外部脚本实现自动调用软件仿真、搭建模型、填写参数等功能。</p> <p>(9)软件要求部署在采购人的服务器。</p> <p>关键性能指标：</p> <p>(1)仿真授权计算核数<math>\geq 5</math>核。</p> <p>(2)单核单相节点<math>\geq 1000</math>。</p> <p>(3)单核元件数限制<math>\geq 10000</math>。</p> <p>(4)在50 <math>\mu</math> s仿真步长下，单核仿真1000单相节点的传统交流系统10s，耗时小于等于5s。要求：传统交流系统至少包含电源、变压器、传输线、负载元件。</p> <p>(5)至少支持.fzc*、.fzb*、.outbin*、.outbin2*、.out*格式文件的读取和生成，且能满足面向windows、linux开源系统等系统的部署要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2 | 定制化电气模型库 | <p>要求：包含元件不少于120种。元件库需至少包含：①接地、电气节点、电线图分裂、电流表、三相多用表、三相电压表、电压表、对地电压表、电池、受控源、谐波电流注入、理想电流源、光伏阵列、风轮机、单相电压源、简单三相电压源、理想电压源、三相电压源、简单单相电压、电容、三相滤波器、单相滤波器、电感、可变电阻、可变电感、可变电容、三相RLC组合、单相RLC组合、电阻、三相静态负荷、三相ZIP静态负荷、单相静态负荷、三相负载组合、三相三绕组变压器、单相三绕组变压器、三相双绕组变压器、多绕组变压器、单相变压器、单一线路三相耦合PI模型、单相PI模型线路段、单端口网络、三相分网倍乘端口、三相电流放大、单相贝杰龙传输线、三相贝杰龙传输线外接端口、三相贝杰龙传输线、直流电机、感应电机、永磁同步电机、同步电机、三相断路器、单相断路器、三相故障、故障、BOOST变流器、二极管、全桥、三电平BOOST变流器、半桥、IGBT、T型半桥、晶闸管、两电平变流器、三电平逆变器、三相两电平整流桥；②原动机及调速器（GA、GI、GJ、GS、GH、TA、TB、GM、GG、GJ、GL、GN、TC、TV、TW、TU、GU模型、励磁系统（FM、FQ、FR、FS、FU、FV、EA、EB、EC、ED、EE、EF、EG、FJ、FX模型）、电力系统稳定器（SP、SI、SB、SD、SG模型）、固定转速风力发电机组模型、直驱风机、双馈风机、光伏、跟网控制储能、构网控制储能、SVG、SVC、常直（DM、DN、DA、DX模型）、柔直。③本项目合同期内，如有新增模型需求，中标人需按照采购人要求进行搭建。（相关费用包含在本项目报价中，采购人不再另行支付，投标人报价时需酌情考虑）</p> |
| 3 | 定制化控制模型库 | <p>要求：包含元件不少于120种。元件库需至少包含：解环、示波器、信号输入、信号输出、常用常数、常数、仿真步长、信号结束、故障时序逻辑、数据文件读取、信号发生器、运行步长计数、时间、</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|   |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                           | 变量定义、变量输出、加法、除法、增益、正弦/余弦发生器、数学函数（两端输入）、数学函数、乘除法器、乘法、加法、减法、加减法器、三角函数、比较器、触发器/锁存器、滞环比较器、逻辑延时、逻辑门（两输入）、逻辑门、逻辑反相器、范围比较器、S/H采样保持器、两输入选择器、单输入比较器、死区、限幅器、分段线性查找表、上升斜变传递函数、变化率限幅器、传递函数、微分环节、微分延迟环节、一阶惯性环节、积分器、超前滞后环节、PI控制器、简单积分器、线性状态空间系统、二阶传递函数、连续传递函数、单端口多维数组计算、数组最大最小值、派克变换、单相锁相环、功率计算、极坐标直角坐标转换、三相有效值计算、载波生成器、电流内环控制器、多电平比较器、多电平开关信号生成器、MPPT、外环控制器、正负序分离元件、数据转换元件、线条标识、文本标识。                                                                                                                                                                                |
| 4 | 模型文档梳理                    | 为定制化电气模型库和控制模型库的元件整理文档。模型包括定制化电气模型库和定制化控制模型库中的所有模型，文档内容至少包含：模型的功能、参数、接口的说明。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5 | 模型对比校验                    | <p>对于定制化电气模型库和定制化控制模型库中的所有模型，应与PSCAD的仿真结果进行对比。在单机无穷大系统中，通过暂态仿真实验对所搭建模型进行逐个校验；通过对比仿真结果的量化差异，检验模型的正确性。</p> <p>要求：“不含电力电子器件的元件”的仿真结果中瞬时电压、瞬时电流峰值误差率<math>\leq 10^{-5}</math>，“含电力电子器件的元件”仿真结果中瞬时电压波形、瞬时电流波形的峰值位置的仿真结果相对误差率<math>\leq 1\%</math>。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 6 | 电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换功能模块 | <p>为支撑上述电磁暂态模型与实验室基于方程表征的模型之间的有效衔接，需开发电磁暂态模型与基于方程表征模型的双向转换模块，其核心包括模型转换功能和模型转换的准确性检验功能。</p> <p>对于模型转换功能部分，具体内容包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 实现模型转换过程中缺失参数的自动补全；</li> <li>2. 构建电磁暂态模型与基于方程表征模型间转换的大型知识库；</li> <li>3. 开发电磁暂态模型与基于方程表征模型的双向转换模块</li> <li>4. 实现机电暂态模型与电磁暂态模型的双向转换，涵盖一次设备、二次控制模块及拓扑结构的转换。</li> </ol> <p>对于模型转换的准确性检验功能，具体内容包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 实现电磁暂态模型的高效布局；</li> <li>2. 实现针对电磁暂态模型与基于方程表征模型转换结果准确性的判断；</li> <li>3. 开发基于日志库的模型双向转换差异快速查找功能。</li> </ol> <p>★电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换功能模块需满</p> |

|   |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |               | 足如下技术要求：覆盖典型大电网（含华中电网、南方电网）典型方式仿真所需全部白盒模型，同时支持调用黑盒模型；对于典型大电网典型方式仿真所需全部白盒模型，若基于方程表征的模型全量转换为电磁暂态模型的耗时小于等于5分钟；面向典型大电网典型方式仿真的基于方程表征的建模，实现机电-电磁模型双向转换，转换后在模型端口基波动态特性差异度小于等于5%。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 7 | 多引擎仿真结果解析功能模块 | <p>为支撑多引擎模型间的对比验证以及实现仿真与电力系统分析业务间的衔接，开发多引擎仿真结果解析功能模块，实现机电-电磁多引擎仿真结果的解析，包括分析机电-电磁多引擎仿真结果特性、构建多引擎仿真结果解析知识库、提出机电-电磁多引擎仿真结果解析方法、提出面向多引擎仿真结果的统一数据组织方法。</p> <p>★多引擎仿真结果解析功能模块需满足如下技术要求：面向不大于20ms仿真步长的十万物理量10s仿真结果文件进行数据解析的耗时不大于3秒。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8 | ★成果交付         | <p>一、软件、功能模块</p> <p>（1）定制化电磁暂态仿真软件。</p> <p>（2）定制化电气模型库、定制化控制模型库。</p> <p>（3）电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换功能模块。</p> <p>（4）多引擎仿真结果解析功能模块。</p> <p>（5）上述电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换功能模块、多引擎仿真结果的功能模块源代码：中标人需交付电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换模块、多引擎仿真结果解析模块的源代码，并提供源代码配套的开发手册。</p> <p>二、报告及内容要求</p> <p>（1）定制化电气模型库和控制模型库说明文档各1份。</p> <p>（2）电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换技术报告1份，包括电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换方法、电磁暂态模型与基于方程表征的模型转换的准确性检验方法的全部内容。</p> <p>（3）多引擎仿真结果解析技术报告1份。</p> <p>（4）定制化开发实现方法详细说明报告，包括：</p> <p>1）电磁暂态模型与基于方程表征的模型间转换过程缺失参数自动补全方法的详细说明报告1份；</p> <p>2）电磁暂态模型与基于方程表征的模型间转换大型知识库构建方法的详细说明报告1份；</p> <p>3）电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换方法的详细说明报告1份；</p> <p>4）电磁暂态模型的高效布局方法的详细说明报告1份；</p> <p>5）电磁暂态模型与基于方程表征的模型转换结果准确性判断方法</p> |

|   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |        | <p>的详细说明报告1份；</p> <p>6) 基于转换日志库的模型双向转换差异快速查找方法的详细说明报告1份；</p> <p>7) 多引擎仿真结果解析知识库构建方法的详细说明报告1份；</p> <p>8) 机电-电磁多引擎仿真结果解析方法的详细说明报告1份；</p> <p>9) 面向多引擎仿真结果的统一数据组织方法的详细说明报告1份；</p> <p>10) 黑盒模型和动态链接库模型的接入及模型转换方法的详细说明报告1份。</p> <p>每份报告内容都需包含如下内容：①定制化内容所提方法对应方向的需求背景及现有方法；②定制化内容所提方法的详细流程；③定制化内容所提方法与现有方法的差异、优势以及创新性；④定制化内容所提方法的正确性、性能优势等的实例验证。每份定制化方法说明报告均不得抄袭已有公开研究报告、专利及论文等相关材料，不得提交已发表的论文、已申请的专利作为报告，报告的技术原创性能够通过AI检测和查新检测要求，报告的知识产权归采购人所有。</p> <p>(5) 集成部署和测试方案1份：提供详细的电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换模块、多引擎仿真结果解析模块的集成部署和测试方案。</p> <p>(6) 试运行报告1份：基于我国典型大电网典型方式模型开展试点测试与应用，形成试运行报告。</p> <p>(7) 第三方测试报告1套：中标人完成所有软件/系统交付物的测试并提供第三方测试报告，报告包括：出厂测试、入网安评、第三方通用性产品验收测试、源代码安全审计(按需)、等保测评(按需)等入网所需的全部测试。</p> |
| 9 | 其他服务要求 | <p>(1) 提供测试平台用于电磁暂态仿真软件和定制化模型的测试(由此产生的费用均包含在本项目投标报价中，采购人不再另行支付)。</p> <p>★(2) 软件模块集成：中标人协助采购人完成电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换模块、多引擎仿真结果解析模块的集成部署实施和测试，实现在模型校核与仿真测试业务场景中的应用。</p> <p>★(3) 试点应用：在项目结题前六个月内，协助采购人完成基于典型大电网典型方式模型的试点测试与应用，中标人负责编写试点测试与应用的方案和报告；根据采购人实际需求，通过采购人中标人双方沟通协商，中标人就采购人所提需求为试点应用单位提供现场支持服务(由此产生的费用均包含在本项目投标报价中，采购人不再另行支付)，保障试点应用效果。</p> <p>(4) 中标人在项目阶段性检查时按需开展测试，帮助采购人更好把控成果质量。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>★（5）质量保证期：本项目合同验收完成之后两年内，中标人应确保其交付的软件、系统性能符合最终验收标准及性能要求。若交付的软件、系统出现故障，中标人须及时调查原因并修复，或者更换整个或部分有缺陷的产品；若发现研究开发成果存在设计缺陷、功能不达标等质量问题，中标人应采取继续履行、重新研究开发等补救措施；中标人应按需补充更新交付物，使提供的“定制化电气模型库”、“定制化控制模型库”、“电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换模块”等交付物能覆盖典型大电网典型方式仿真所需全部白盒模型，同时支持调用黑盒模型。此保证期从结题验收合格之日起开始计算。</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 三、报价方式

投标人根据招标文件的服务要求，结合自身的成本报出一个服务**响应总报价**。

### ★四、付款方式

（一）预付款：合同签订后 30 日内，且收到发票后支付总项目款的 30%。

（二）结算（进度款）：

1. 完成中期检查验收且验收通过后 30 日内，且收到发票后支付总项目款的 30%。

2. 完成结题检查验收且验收通过后 30 日内，且收到发票后支付总项目款的 40%。

（三）款项以人民币结算电汇至中标人指定的银行账户，每次付款前应由中标人提供等额发票。

### ★五、验收要求

（一）验收标准

1. 试运行及初验

（1）委托开发的软件初验，按照《华南理工大学软件和信息技术服务项目建设管理办法（2022 年修订）》中的验收方法和规范，由采购人组织验收。

（2）委托开发的软件经过正确性和完整性测试后，由中标人交付采购人。软件交付时间为：2027 年 6 月 30 日之前。

（3）中标人协助采购人完成基于典型大电网典型方式模型的试点测试与应用，形成《试运行报告》。试运行从委托开发的软件交付之日起计算，为期 180 日。

（4）如由于中标人原因，委托开发的软件在试运行期间出现故障或问题，中标人应及时排除该方面的故障或问题，所引起的相关费用由中标人承担。中标人应在合理的期限内排除故障或处理问题。如以上故障或问题影响软件基本功能和目标的实现，且排除故障或处理问题的时间超过 5 个工作日，则视为中标人交付违约，除非上述故障和问题是由采购人引起。

2. 中期检查验收要求

（1）完成“电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换技术报告”的阶段性的报告初稿 1 份。

（2）完成“多引擎仿真结果解析方法研究报告”的阶段性的报告初稿 1 份。

(3)提交服务要求“序号8：成果交付二、报告及内容要求（4）”中至少5份详细说明报告，且达到报告检测要求，余下的5份可结题验收前提供。

(4)完成服务要求“序号 2：定制化电气模型库-②”中的至少 40 个模型的构建与对比校验。

### 3. 结题检查验收要求：

(1)项目验收内容包括但不限于各里程碑交付物，验收标准需同时满足以下要求：

a 中标人完成全部开发内容，提供合同约定的所有交付物，包括服务要求“序号 8：成果交付”中的所有交付物，交付物需满足服务要求的所有要求。

b 项目实现开发目标，委托开发的软件、功能模块通过试运行且运行稳定，功能完整且符合二、服务要求的“具体要求或标准”，包括定制化电磁暂态仿真软件、定制化电气模型库、定制化控制模型库、电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换功能模块、多引擎仿真结果解析功能模块。

c 功能完整，各交付物齐全且满足合同技术指标及软件系统正式运行要求。

d 提交的所有报告均未抄袭已有公开研究报告、专利及论文等相关材料，且不是已发表的论文或已申请的专利，报告的技术原创性能够通过 AI 检测和查新检测要求。

(2)委托开发的软件通过试运行后，中标人应以书面形式向采购人递交验收申请书，采购人在收到验收申请书的 15 个工作日内组织项目验收。

(3)结题检查需通过专家验收，专家由采购人聘请（中标人承担相关费用），人数不少于 5 人，要求具备电气或能源专业类高级工程师或副教授及以上职称，中标人协助组织验收。

(4)项目全部内容通过验收，经采购人认可并出具验收合格证明视为验收合格。

### 4. 其它要求：

验收涉及的相关费用（包括但不限于专家费、场地费、差旅费等）包含在本项目投标报价中，采购人不再另行支付。

## 六、其他要求：

（一）项目服务过程中，为保障本项目的服务质量，投标人拟为本项目投入技术人员不少于 5 人，结合本项目技术领域，拟投入本项目技术人员需具备电子类或电气类相关专业初级（或以上级别）职称证书。

（二）为保障本项目服务实施的合理性、可控性与有效性，投标人需根据本项目需求要求制定实施方案（方案内容需包括服务总体概述及理解、服务措施、重点关键问题、进度保证措施等）和软件开发过程中的质量保证措施及质量保障计划（内容需包括质量流程与标准、过程控制措施、风险识别与应对、沟通与反馈机制等），并制订合理的实施计划并在项目服务实施过程中严格按计划执行，能建立时间节点管控机制，结合本项目的质量标准要求，确保服务成果按时按质交付。

★（三）知识产权：中标人应保证，采购人在中华人民共和国境内正常使用本项目合同约定服务的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉或纠

纷。中标人在履行本合同过程中所创造产生的有关知识产权，包括但不限于软件著作权、技术专利权、设计方案图纸、各种说明书、测试数据资料、程序源代码以及其他技术文档，由采购人依法所有。两年质量保证期结束后，采购人可根据实际需求修改系统、扩充功能，中标人应提供必要的协助配合。

★（四）保密责任：中标人对采购人所提供的所有资料以及在本项目合同签订、履行过程中所接触到的采购人及其关联公司的商业秘密、技术资料、客户信息等资料和信息（统称“保密资料”）负有保密义务。

★（五）软件开发阶段开始前，中标人需根据本项目需求及投标文件响应情况撰写《需求规格说明书》并交由采购人签字确认后，才能进行软件开发。

## 第三部分 评标方法

本项目将按照招标文件第一部分 投标人须知中“六 开标及评标”、“七 确定中标”及本章的规定评标。

### 一、评标方法

本项目采用综合评分法进行评标。评分标准和评分细则详见《服务评分表》和《商务评分表》。

### 二、评标原则及程序

#### （一）评标原则

评标委员会应当按照公平、公正、科学和择优的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标程序、评标方法及标准进行独立评审。招标文件内容违反国家有关强制性规定的，评标委员会应当停止评标并向采购人或者采购代理机构说明情况。

#### （二）评标程序

##### 1. 资格性审查

1.1 详见投标人须知 22 条。资格审查表详见本章附件 1。

##### 2. 符合性审查

2.1 详见投标人须知 23 条。符合性审查表详见本章附件 2。

##### 2.2 价格算术复核

##### 2.2.1 报价合理性

按照《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2 号）规定，评审中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

（1）投标报价低于全部通过符合性审查投标人投标报价平均值 50%的，即投标报价 $<$ 全部通过符合性审查投标人投标报价平均值 $\times 50\%$ ；

（2）投标报价低于通过符合性审查的次低投标人投标报价 50%的，即投标报价 $<$ 通过符合性审查的次低投标人投标报价 $\times 50\%$ ；

（3）投标报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times 45\%$ ；

（4）评标委员会基于专业判断，认为投标人报价过低，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的其他情形。

评标委员会启动异常低价投标审查后，属于上述第（1）项至第（4）项情形的，应当要求相关投标人在评审现场合理的时间内对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报

价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等。其中，属于第（3）项情形，投标人已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

投标人提供书面说明后，评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标人如有下列情形之一的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理：

- （1）投标人不能提供或未在规定时间内提供书面说明、证明材料；
- （2）投标人提供的书面说明、证明材料未签字确认或者加盖公章的，视为无效材料。书面说明的签字确认，由其法定代表人（非法人单位负责人或自然人本人）或者其授权代表签字确认；
- （3）投标人提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性。

### **2.2.2 价格修正**

评标委员会对通过资格性审查和符合性审查的投标人的投标报价进行算术复核，投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- （1）在华南理工大学工程与服务采购交易系统开标一览表中填报的投标报价与投标文件中投标报价总表的报价不一致的，以投标文件中的投标报价总表为准；
- （2）投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
- （3）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （4）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- （5）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。但是单价金额计算结果超过预算价的，对其按无效投标处理。

注：同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

### **2.2.3 报价缺项漏项的处理**

（1）**投标报价中对投标标的的主体、关键内容有漏项、缺项的，其投标无效。**除上述规定外，投标人有非主体、非关键内容的缺项、漏项，均视为报价中已包含相关费用，中标人不得再向采购人收取报价以外的任何费用。

（2）对数量的评审，以第二部分《采购需求》所明示数量为准；《采购需求》未明示的，由评标委员会以其专业知识判断，必要时参考投标供应商的澄清文件决定。

2.2.4 对出现以上情况或因明显笔误而需修正任何内容时，均以评标委员会审定通过方为有效。按上述修正错误的方法调整后的投标报价，需由投标人加盖公章或者由法定代表人或其授权的代表签字确认，**投标人不确认的，其投标无效。**

### **3. 比较及评价**

评标委员会按招标文件中规定的评标方法和标准，对通过资格性审查和符合性审查的投标文件进行服务和商务综合比较与评价。

#### **(1) 服务、商务评审：**

评标委员会分别对各投标文件中服务、商务的内容进行评议比较，详细对比其服务、商务方案等方面是否满足招标文件的要求。评标委员会在详细评审表的相应项各自记名打分。

#### **(2) 服务、商务得分统计：**

①取所有评委服务评审的算术平均值作为每个有效投标人的服务得分（四舍五入后，精确到 0.01）。

②取所有评委商务评审的算术平均值作为每个有效投标人的商务得分（四舍五入后，精确到 0.01）。

③服务得分和商务得分相加得出服务商务得分。

### **4. 需落实的政府采购政策性规定和价格评审**

#### **4.1 需落实的政府采购政策性规定**

对于非专门面向中小企业的项目（或者部分面向中小企业项目中的非专门面向中小企业的采购包），在满足价格扣除条件且在投标文件中按要求提交了《中小企业声明函》，或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的投标人（**中小微企业（含监狱企业、符合中小企业划分标准的个体工商户）**），对投标报价给予价格扣除，用扣除后的价格参与评审。投标报价扣除比例如下：

##### **(1) 非联合体投标**

投标人投标服务全部为小型或微型企业服务时，报价给予  $K_1$  的价格扣除（ $K_1$  的取值为 10%），即：评标价 = 修正后的报价 \*  $(1 - K_1)$ ；

##### **(2) 接受分包或联合体投标**

若项目接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的，且联合体协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予  $K_2$  的价格扣除（ $K_2$  的取值为 4%），即：评标价 = 修正后的报价 \*  $(1 - K_2)$ ；

联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业，享受扶持政策。

组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、

管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

#### **4.2 价格评分**

4.2.1 评标委员会对通过资格性和符合性审查的投标人的投标价格进行修正核实。综合评分法中的价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

具体计算方式详见《附表 3：详细评审表》

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

4.2.2 在评标期间，对投标文件的澄清按投标人须知 24 条内容执行。

#### **5. 推荐中标候选人的原则**

按综合得分（商务、服务和价格得分相加）高低次序排出名次，综合得分相同时，依次按下列方法确定投标人排名：

- （1）投标报价（由低到高）；
- （2）服务评审得分（由高到低）；
- （3）综合得分相同、投标报价和服务评审得分均相同的，名次由评标委员会投票确定；
- （4）法律法规有明确规定的，以法律法规规定为准。

### **三、确定中标人**

评标委员会根据全体评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告，并向采购人提交书面评标报告。

采购人按照评标报告确定的中标候选人名单按顺序确定中标人，或由采购人委托评标委员会按照第一部分投标人须知第 31 条规定的方式确定中标人。

附表 1：资格性审查表

| 序号 | 资格性审查内容及要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 具有独立承担民事责任的能力：提供在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织的营业执照或事业单位法人证书或社会团体法人登记证书扫描件，如投标人为自然人的提供自然人身份证明扫描件；如国家另有规定的，则从其规定。（分公司投标，须取得具有法人资格的总公司（总所）出具给分公司的授权书，并提供总公司（总所）和分公司的营业执照（执业许可证）扫描件。已由总公司（总所）授权的，总公司（总所）取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外）                                                                                                                           |
| 2  | 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（以投标人在《资格声明函》中的承诺为准）。                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3  | 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（以投标人在《资格声明函》中的承诺为准）。                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4  | 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（以投标人在《资格声明函》中的承诺为准）。                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5  | 参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录：以投标人在《资格声明函》中的承诺为准。重大违法记录，是指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3 号文，较大数额罚款认定为 200 万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于 200 万元的，从其规定）                                                                                                                                                           |
| 6  | 信用记录：投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为记录名单”；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间，若投标人具有分公司的，其所属分公司有上述不良信用记录的，视同该投标人存在不良信用记录。若投标人为分公司的，其所属总公司（总所）存在上述不良信用记录的，视同该分公司存在不良信用记录。（以采购代理机构于评标当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料） |
| 7  | 投标人必须符合法律、行政法规规定的其他条件：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加本采购项目（或同一合同项下）投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参与本项目投标。（以投标人在《资格声明函》中的承诺为准）。                                                                                                                                                                                                         |
| 8  | 本项目不允许联合体投标。不接受中标备选方案。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9  | <b>落实政府采购政策需满足的资格要求：</b><br>本项目属于整体预留专门面向中小企业采购的项目，投标人提供的服务（指招标文件《中小企业声明函》中列明的服务）须全部由中小企业提供，该中小企业须符合本项目采购标的对应行业的政策划分标准（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业，符合中小企业划分标准的个体工商户视同中小企业）。中小企业（含符合中小企业划分标准的个体工商户）以投标人填写的《中小企业声明函》（见投标文件格式）为判定标准；残疾人福利性单位以投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》（见投标文件格式）为判定标准；监狱企业须投标人提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不予认定。                       |
| 结论 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**备注：**

1. 表中每一项符合的打“○”不符合的打“×”。
2. “结论”栏按审查结果通过与否分别写“通过”或“不通过”；任何一项出现“×”结论为“不通过”。
3. 结论汇总意见采取少数服从多数原则，即超过半数评委的结论为“通过”，则该投标人通过资格性检查，否则不通过。

**附表 2：符合性审查表**

| 序号 | 符合性审查内容及要求                                   |
|----|----------------------------------------------|
| 1  | 已按招标文件的要求提交《开标一览表》，报价是唯一固定价，且未超过最高限价         |
| 2  | 已按招标文件的要求提交《投标函》                             |
| 3  | 投标有效期符合招标文件要求                                |
| 4  | 已按招标文件的要求提交法定代表人证明书及法定代表人授权委托书(如适用)          |
| 6  | 投标文件已按招标文件规定的格式要求进行签署、盖章                     |
| 7  | 投标保证金已按招标文件要求提交                              |
| 8  | 已按招标文件要求提供《实质性“★”条款响应一览表》，并完全满足招标文件中标注“★”的条款 |
| 9  | 未出现有关法律、法规、规章或招标文件规定的属于投标无效的情形               |
| 结论 |                                              |

**备注：**

1. 表中每一项符合的打“○”不符合的打“×”。
2. “结论”栏按审查结果通过与否分别写“通过”或“不通过”；任何一项出现“×”结论为“不通过”。
3. 结论汇总意见采取少数服从多数原则，即超过半数评委的结论为“通过”，则该投标人通过符合性检查，否则不通过。

附表 3：详细评审表

| 分值构成 | 服务评审部分：70 分<br>商务评审部分：20 分<br>价格评审部分：10 分 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |    |      |
|------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|------|
| 评审类别 | 评审项目                                      | 评审标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 分值类型 | 总分 | 分值   |
| 服务评审 | 服务响应情况                                    | <p>根据各投标人对《第二部分 采购需求》中“二、服务要求”的服务内容项（以序号 1 的同级序号内容为一项评审项，标注“★”的实质性条款除外，序号 1 关键性能指标中的（5）、序号 8 和序号 9 除外，共 7 项）的响应情况进行评审：</p> <p>该项所包含的所有参数均响应为“正偏离”或“符合”或“无偏离”的，该项得 5 分；该项中有任意一条或以上参数响应为“负偏离”的，该项不得分。本项最高得 35 分。</p> <p>备注：如采购需求中有明确提供的证明资料，则以采购需求中要求的为准，如采购需求中无明确证明材料的，则以投标人提供的《服务响应表》的响应情况进行评审。</p> | 区间评分 | 35 | 0~35 |
|      | 其他服务要求响应情况                                | <p>根据各投标人对《第二部分 采购需求》中“二、服务要求”的“序号 9 其他服务要求”（以（1）的同级序号内容为一项评审项，标注“★”内容除外，共 2 项）的响应情况进行评审：</p> <p>该项为“正偏离”或“符合”或“无偏离”的，该项得 2 分；响应为“负偏离”的，该项不得分。本项最高得 4 分。</p> <p>备注：如采购需求中有明确提供的证明资料，则以采购需求中要求的为准，如采购需求中无明确证明材料的，则以投标人提供的《其他服务要求响应表》的响应情况进行评审。</p>                                                   | 区间评分 | 4  | 0~4  |
|      | 电磁暂态仿真软件研发能力证明                            | <p>投标人电磁暂态仿真软件研发能力相关情况：</p> <p>（1）提供电磁暂态仿真类软件的“计算机软件著作权登记证书”，每提供 1 份有效证书扫描件得 1 分，累计最高得 2 分。（著作权人应为投标人）</p> <p>（2）投标人同类电磁暂态仿真软件支持操作系统包括 windows、linux 开源系统，能支撑面向不同系统（环境）的部署要求，投标时需提供软件界面截图作为证明材料，截图须包含系统界面截图和控制台运行截图。每提供 1 种仿真软件适应的操作系</p>                                                           | 区间评分 | 10 | 0~10 |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |    |            |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|------------|
|              | <p>统的证明材料得 1.5 分，累计最高得 3 分。</p> <p>（3）本次采购的电磁暂态仿真软件支持.fzc*、.fzb*、.outbin*、.outbin2*、.out*文件格式的读取和生成。提供承诺实现评分要求的承诺函作为证明材料，承诺函格式自拟并加盖单位公章，每承诺支持一种文件格式得 1 分，累计最高得 5 分。不提供承诺函不得分。</p> <p>（4）上述累计最高得 10 分。</p> <p>备注：投标时需提供上述要求证明材料并加盖投标人单位公章，未按要求提供的不得分。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |    |            |
| 电磁暂态模型开发能力证明 | <p>投标人提供与本项目相关的电磁暂态仿真模型与 PSCAD 的电气元件比对报告，以证明其具备电磁暂态模型的开发能力。</p> <p>要求：报告内容包括：1. 元件描述；2. 元件参数；3. 无故障情况下的测试电路及输出波形对比；4. 有故障情况下的测试电路及输出波形对比。第 3 点和第 4 点的波形对比需给出定制化模型和 PSCAD 模型仿真结果的电压及电流曲线、峰值数据、两者的偏差及计算得到的相对误差。波形对比结果需满足的量化要求：“不含电力电子器件的元件”的仿真结果中瞬时电压、瞬时电流峰值误差<math>\leq 10^{-5}</math>，“含电力电子器件的元件”仿真结果中瞬时电压波形、瞬时电流波形的峰值位置的仿真结果相对误差<math>\leq 1\%</math>。</p> <p>每有一个元件提供了对比报告，报告涵盖上述要求内容且波形对比结果满足上述量化要求则视为符合要求，得 0.5 分，累计最高可得 10 分。不同元件提供多份报告，需所有体现该元件的报告均符合要求才计算得分；同一份报告同时包含多个符合要求的元件的，可重复计分；不同报告同一种元件不可重复得分。未按要求提供证明材料，或者证明材料上面显示的元件对比结果不符合要求的，该元件不得分。</p> | 区间评分 | 10 | 0~10       |
| 实施方案         | <p>对投标人提供的实施方案进行评审（方案需包括服务总体概述及理解、服务措施、重点关键问题、进度保证措施等内容）：</p> <p>（1）针对本项目的采购需求，制定本项目完整详细的实施方案，实施方案契合本项目且合理可行，完全满足且优于采购需求的，得 6 分；</p> <p>（2）实施方案内容完整详细，完全满足采购需求</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 分级评分 | 6  | 0, 1, 3, 6 |

|      |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |   |              |
|------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|--------------|
|      |               | <p>的，得 3 分；</p> <p>（3）实施方案内容不够完整详细，部分满足采购需求的，得 1 分；</p> <p>（4）未提供或其他情况，得 0 分。</p>                                                                                                                                                                                                        |      |   |              |
|      | 质量保证措施和质量保障计划 | <p>对投标人提供的研究服务过程中的质量保证措施和质量保障计划进行综合评审：</p> <p>（1）针对本项目的采购需求，制定本项目完整详细的质量保证措施和质量保障计划，质量保证措施和质量保障计划契合本项目且合理可行，完全满足且优于采购需求的，得 5 分；</p> <p>（2）质量保证措施和质量保障计划内容完整详细，完全满足采购需求的，得 3 分；</p> <p>（3）质量保证措施和质量保障计划内容不够完整详细，部分满足采购需求的，得 1 分；</p> <p>（4）未提供或其他情况，得 0 分。</p>                            | 分级评分 | 5 | 0, 1, 3, 5   |
| 商务评审 | 交付情况          | <p>投标人在自合同签订之日起至 2027 年 12 月 31 日的基础上：</p> <p>（1）承诺提前 30（含）天完成所有服务内容并向采购人交付服务成果的，得 2 分；</p> <p>（2）承诺提前 30（不含）-60（含）天完成所有服务内容并向采购人交付服务成果的，得 3.5 分；</p> <p>（3）承诺提前 60（不含）天以上完成所有服务内容并向采购人交付服务成果的，得 5 分。</p> <p>备注：提前小于 30 天（不含）的不得分。投标人投标时需提供承诺函，格式自拟并加盖公章，不提供承诺不得分。</p>                   | 分级评分 | 5 | 0, 2, 3.5, 5 |
|      | 技术人员服务保障      | <p>（1）拟投入本项目技术人员≥5 人的，得 3 分；</p> <p>（2）拟投入的技术人员每有 1 人具备电子类或电气类相关专业初级（或以上级别）职称证书的，得 1 分，累计最高得 2 分。</p> <p>（3）上述累计最高可得 5 分。</p> <p>备注：</p> <p>1）针对以上第（1）项评审内容需提供技术成员清单（投标人在格式《投入本项目人员情况》中填写清楚，便于专家评审）；针对以上第（2）项评审内容需提供上述由人力资源和社会保障部门评定的有效职称证书扫描件作为证明材料。（投标人在格式《投入本项目人员情况》中填写清楚，便于专家评审）</p> | 区间评分 | 5 | 0~5          |

|      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |    |      |
|------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|------|
|      |      | 2) 同时提供投标人为上述人员购买的 2025 年 1 月至今任意一个月的社保证明材料扫描件或与投标人单位签订的劳动合同扫描件;以上所有证明材料均需加盖投标人单位公章, 否则不得分。                                                                                                                                                                                                   |      |    |      |
|      | 同类业绩 | <p>投标人 2022 年 1 月 1 日至今具有有效的同类仿真软件的咨询业务或仿真软件开发业绩, 每提供一项有效业绩得 2 分, 最高得 10 分。</p> <p>说明:</p> <p>1. 须提供合同关键页作为证明材料; 时间以合同签订时间为准;</p> <p>2. 合同关键页须能体现合同签订时间、项目类型、内容等与本项评审相关的信息, 否则供应商须另外提供其他证明材料进行佐证符合上述评审要求(需属于来自第三方的确认, 仅有供应商自身确认的材料不能作为佐证材料);</p> <p>3. 不能完全体现与本项评审相关信息或者未按要求提供证明材料的业绩不得分。</p> | 区间评分 | 10 | 0~10 |
| 价格评审 | 报价   | <p>投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×价格分值(精确到 0.01)。注: 满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。</p> <p>因落实政府采购政策进行价格调整的, 以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。</p>                                                                                                                                                                      | 区间评分 | 10 | 0~10 |

## 第四部分 拟签订的合同文本

### 软件开发合同

甲方：华南理工大学

合同编号：

乙方：以中标单位为准

合同签订地点：广州市天河区

根据《中华人民共和国民法典》等法律规定，就甲方委托乙方开发高效率电磁暂态仿真软件与模型转换服务事宜，甲乙双方协商一致，达成如下条款并共同遵守。

#### 1、 合同内容

1.1 产品内容：高效率电磁暂态仿真软件与模型转换服务，详见附件内容

1.2 数 量：1 套

1.3 合同期限：

（1）自合同签订之日起至 2027 年 12 月 31 日前完成服务内容并向甲方交付服务成果。

1.4 交付物、交付方式和交付地点：

（1）交付物及要求

（1.1）软件、功能模块

1）定制化电磁暂态仿真软件。

2）定制化电气模型库、定制化控制模型库。

3）电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换功能模块。

4）多引擎仿真结果解析功能模块。

5）上述第 3）4）项功能模块源代码：乙方需交付电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换模块、多引擎仿真结果解析模块的源代码，并提供源代码配套的开发手册。

（1.2）报告及内容要求

1）定制化电气模型库和控制模型库说明文档各 1 份。

2）电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换技术报告 1 份，包括电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换方法、电磁暂态模型与基于方程表征的模

型转换的准确性检验方法的全部内容。

3) 多引擎仿真结果解析技术报告 1 份。

4) 定制化开发实现方法详细说明报告，包括：

(1) 电磁暂态模型与基于方程表征的模型间转换过程缺失参数自动补全方法的详细说明报告 1 份；

(2) 电磁暂态模型与基于方程表征的模型间转换大型知识库构建方法的详细说明报告 1 份；

(3) 电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换方法的详细说明报告 1 份；

(4) 电磁暂态模型的高效布局方法的详细说明报告 1 份；

(5) 电磁暂态模型与基于方程表征的模型转换结果准确性判断方法的详细说明报告 1 份；

(6) 基于转换日志库的模型双向转换差异快速查找方法的详细说明报告 1 份；

(7) 多引擎仿真结果解析知识库构建方法的详细说明报告 1 份；

(8) 机电-电磁多引擎仿真结果解析方法的详细说明报告 1 份；

(9) 面向多引擎仿真结果的统一数据组织方法的详细说明报告 1 份；

(10) 黑盒模型和动态链接库模型的接入及模型转换方法的详细说明报告 1 份。

每份报告内容都需包含如下内容：①定制化内容所提方法对应方向的需求背景及现有方法；②定制化内容所提方法的详细流程；③定制化内容所提方法与现有方法的差异、优势以及创新性；④定制化内容所提方法的正确性、性能优势等的实例验证。每份定制化方法说明报告均不得抄袭已有公开研究报告、专利及论文等相关材料，不得提交已发表的论文、已申请的专利作为报告，报告的技术原创性能够通过 AI 检测和查新检测要求，报告的知识产权归甲方所有。

5) 集成部署和测试方案 1 份：提供详细的电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换模块、多引擎仿真结果解析模块的集成部署和测试方案。

6) 试运行报告 1 份：基于我国典型大电网典型方式模型开展试点测试与应用，形成试运行报告。

7) 第三方测试报告 1 套：乙方完成所有软件/系统交付物的测试并提供第三方测试报告，报告包括：出厂测试、入网安评、第三方通用性产品验收测试、源代码安全审计(按需)、等保测评(按需)等入网所需的全部测试。

(2) 交付方式：软件、功能模块部署在甲方的服务器；报告以书面报告形式提交。

(3) 交付地点：广州市天河区五山路 381 号宏生科技楼 203。

(4) 产权归属：交付成果产权归属甲方。

1.5 交付物具体要求或标准：**详细内容见合同附件一**

2、 合同总价：¥ 以中标金额为准 元（大写：人民币 以中标金额为准 元）。

2.1 合同总价包括了本合同约定的软件开发费以及有关安装、培训、调试、验收、质保期保障、税费、乙方利润等的全部费用。

2.2 本合同总价为固定不变价。但在合同履行过程中，如果乙方未完全履行合同义务或履行的合同义务不符合约定的，则未履行或履行不符合合同约定的内容所对应的价款由甲方直接从合同总价扣除，余款按 3.1 条的约定支付。

### 3、 付款

3.1 甲方按软件开发和交付进度分 3 个阶段向乙方支付。具体支付方式和时间如下：

(1) 合同签订后 30 日内，且收到发票后向乙方支付合同总价的 30 %，即¥\_\_\_\_\_元（大写：人民币\_\_\_\_\_元）。

(2) 完成中期检查验收且验收通过后 30 日内，且收到发票后，甲方向乙方支付合同总价的 30 %，即¥\_\_\_\_\_元（大写：人民币\_\_\_\_\_元）。

(3) 完成结题检查验收且验收通过后 30 日内，且收到发票后，甲方向乙方支付合同总价的 40 %，即¥\_\_\_\_\_元（大写：人民币\_\_\_\_\_元）。

3.2 发票内容：

本合同发票内容为 1.1 所述的产品内容+开发服务费（或软件开发费、技术开发费等）。

3.3 乙方应于甲方支付前根据甲方要求，向甲方提供符合税务机关和甲方要求的合法有效的等额增值税发票，否则甲方付款期限可相应顺延。

3.4 乙方银行账户名称（账户名称一般应与乙方单位名称一致）、开户银行名称、地址和帐号为：

银行账户：

开户银行：

地址：

帐号：

#### 4、 软件开发地点、里程碑

4.1 软件开发地点：广州。

4.2 软件开发阶段开始前，中标人需根据本项目需求及投标文件响应情况撰写《需求规格说明书》并交由采购人签字确认后，才能进行软件开发。

#### 5、 试运行及初验

5.1 委托开发的软件初验，按照《华南理工大学软件和信息技术服务项目建设管理办法（2022 年修订）》中的验收方法和规范，由甲方组织验收。

5.2 委托开发的软件经过正确性和完整性测试后，由乙方交付甲方。软件交付时间为：2027 年 6 月 30日之前。

5.3 在乙方协助甲方完成基于我国典型大电网典型方式模型的试点测试与应用，形成《试运行报告》。试运行从委托开发的软件交付之日起计算，为期180日。

5.4 如由于乙方原因，委托开发的软件在试运行期间出现故障或问题，乙方应及时排除该方面的故障或问题，所引起的相关费用由乙方承担。乙方应在合理的期限内排除故障或处理问题。如以上故障或问题影响软件基本功能和目标的实现，且排除故障或处理问题的时间超过 5 个工作日，则视为乙方交付违约，除非上述故障和问题是由甲方引起。

#### 6、 验收

6.1 中期检查验收需同时满足以下要求：

(1)乙方完成“电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换技术报告”的阶段性报告初稿 1 份。

(2)乙方完成“多引擎仿真结果解析技术报告”的阶段性报告初稿 1 份。

(3)乙方完成“合同 1.4（1）交付物及要求（1.2）报告及内容要求”4）中定制化开发实现方法详细说明报告 5 份，且达到报告检测要求，余下的 5 份可结题验收前提供。

(4)乙方完成合同附件一：详细内容“定制化电气模型库-②”中的至少 40 个模型

的构建与对比校验。

## 6.2 结题检查验收要求：

(1)项目验收内容包括但不限于各里程碑交付物，验收标准需同时满足以下要求：

(a)乙方完成全部开发内容，提供合同约定的所有交付物，包括“合同 1.4（1）交付物及要求”中的所有交付物，交付物需满足“合同 1.4（1）交付物及要求”及合同附件一中的所有要求。

(b)项目实现开发目标，委托开发的软件、功能模块通过试运行且运行稳定，功能完整且符合“1. 合同内容”和“合同附件一”的要求，包括定制化电磁暂态仿真软件、定制化电气模型库、定制化控制模型库、电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换功能模块、多引擎仿真结果解析功能模块。

(c)功能完整，各交付物齐全且满足合同技术指标及软件系统正式运行要求。

(d)提交的所有报告均未抄袭已有公开研究报告、专利及论文等相关材料，且不是已发表的论文或已申请的专利，报告的技术原创性能够通过 AI 检测和查新检测要求

(2)委托开发的软件通过试运行后，乙方应以书面形式向甲方递交验收申请书，甲方在收到验收申请书的 15 个工作日内组织项目验收。

(3)结题检查需通过专家验收，专家由甲方聘请（乙方承担相关费用），人数不少于 5 人，要求具备电气或能源专业类高级工程师或副教授及以上职称，乙方协助组织验收。

(4)项目全部内容通过验收，经甲方认可并出具验收合格证明视为验收合格。

## 6.3 其它要求：

(1)验收涉及的相关费用（包括但不限于专家费、场地费、差旅费等）包含在本项目投标报价中，甲方不再另行支付。

## 7、 知识产权

7.1 乙方应保证，甲方在中华人民共和国境内正常使用本合同约定服务的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉或纠纷。如果任何第三方提出侵权指控，乙方必须负责与第三方交涉并承担可能发生的一切法律责任和费用。因此影响甲方使用本合同软件的，甲方有权部分或全部解除本合同，则乙方应于收到甲方通知之日起【3】日内返还所涉及合同价款，

并向甲方支付合同总价的【20】%作为违约金。如给甲方造成损失的，乙方应予赔偿。

7.2 乙方在履行本合同过程中所创造产生的有关本合同项下知识产权，包括但不限于软件著作权、技术专利权、设计方案图纸、各种说明书、测试数据资料、程序源代码以及其他技术文档，由甲方依法所有。软件免费维护期结束后，甲方可根据实际需求修改系统、扩充功能，乙方应提供必要的协助配合。

7.3 本合同项目成果、交付物的专利申请权、版权及其他非专利技术的所有权均归甲方所有。

7.4 任何一方或者双方对合同软件的技术成果所作的革新和改进，后续改进的成果归改进方享有。

7.5 乙方为执行本合同而提供的技术资料、软件的使用权归甲方所有。

## 8、 质量保证与售后服务

8.1 乙方应按本合同附件的约定，负责实现“高效率电磁暂态仿真软件与模型转换服务”的所有服务要求。

8.2 质量保证期：本项目合同验收完成之后两年内，中标人应确保其交付的软件、系统性能符合最终验收标准及性能要求。若交付的软件、系统出现故障，中标人须及时调查原因并修复，或者更换整个或部分有缺陷的产品；若发现研究开发成果存在设计缺陷、功能不达标等质量问题，中标人应采取继续履行、重新研究开发等补救措施；中标人应按需补充更新交付物，使提供的“定制化电气模型库”、“定制化控制模型库”、“电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换模块”等交付物能覆盖典型大电网典型方式仿真所需全部白盒模型，同时支持调用黑盒模型。此保证期从结题验收合格之日起开始计算

8.3 软件在质保期内出现质量问题，甲方将向乙方发出书面通知书或以其他方式通知乙方，乙方应接到甲方通知后立刻远程解决，无法远程解决的，应在【48小时】之内指派专业人员到现场维修或通过甲方认可的其他方式进行维修。如乙方不能在约定的期限内对软件进行维修，甲方有权自行或聘请第三方进行维修，所发生的维修费用由乙方全部承担，乙方应于收到甲方通知后3日内支付。软件在质保期内如经乙方三次维修后又出现质量问题的或自甲方报修之日起超过3天未能修复的，甲方有权退货并有权部分或全部解除本合同，乙方应于收到甲方通

知之日起【3】日内返还所涉及的合同款项，并向甲方支付合同总额的【20】%作为违约金。

## 9、 保密责任

9.1 乙方对甲方所提供的所有资料以及在本合同签订、履行过程中所接触到的甲方及其关联公司的商业秘密、技术资料、客户信息等资料和信息(统称“保密资料”)负有保密义务。未经甲方书面许可，乙方不得向任何第三方披露，不得将保密资料的部分或全部用于本合同约定事项以外的其他用途。乙方有义务对保密资料采取不低于对其本身商业秘密所采取的保护手段予以保护。乙方可仅为本合同目的向其内部有知悉保密资料必要的雇员披露保密资料，但同时须指示其雇员遵守本条规定的保密及不披露义务。乙方保密义务的期限为长期，不因本合同的终止而终止。

9.2 乙方仅得为履行本合同之目的对保密资料进行复制。乙方不得以任何方式(如软硬盘、图纸、彩样、照片、菲林、光盘等)留存保密资料。乙方应当在完成委托事项或本合同终止或解除时将保密资料原件全部返还甲方，并销毁所有复制件。乙方应当妥善保管保密资料，并对保密资料在乙方期间发生的被盗、泄露或其他有损保密资料保密性的事件承担全部责任，因此造成甲方损失的，乙方应负责赔偿。

9.3 如乙方违反本合同关于保密的约定，乙方应赔偿因此而给甲方造成的一切损失。

## 10、 双方权利与义务

10.1 为保证乙方有效进行软件开发工作，甲方应当向乙方提供下列工作条件和协作事项：

- (1) 提供工作条件： ① 提供必要的工作场地和水电、网络资源。
- (2) 提供技术资料： ① 技术背景资料 ② 现有系统资料或设备清单。
- (3) 其它： 无。

10.2 乙方应当按照约定完成合同开发内容，保证工作质量，确保项目建设符合甲方数据标准。

10.3 甲方在对该软件系统安全等级保护评测时，乙方必须免费提供相应技术支

持，免费提供评测中与软件系统相关的支撑材料，并负责免费修补评测中发现的问题。

10.4 乙方应向甲方提供与项目相关的符合约定的文档资料。

10.5 乙方应严格遵守甲方有关现场工作的相关规定，如有违反乙方应按甲方规定承担相应责任，造成损失的，应向甲方或者第三方承担赔偿责任。

10.6 乙方有义务在项目实施前向甲方说明需要甲方配合的事项，如因乙方原因造成甲方无法及时提供配合事项的，延误的时间算入项目实施期。如甲方未按照要求提供配合事项并严重影响乙方进行项目实施的，乙方有权暂停服务，直至甲方提供到相应的配合事项。

10.7 乙方有义务对甲方工作人员进行软件使用的培训，并及时向乙方工作人员提供咨询，解决各种软件运用问题，直至甲方工作人员能够正常运用软件为止。如因乙方怠于解决问题的，乙方应赔偿甲方因此造成的损失。

## 11、 违约责任

11.1 由于不可抗力或甲方原因导致合同内容发生较大变更，乙方履行本合同的日期相应顺延，甲方不承担违约责任。

11.2 如甲方相关经费未下达或迟延下达导致甲方逾期向乙方支付费用的，不构成甲方违约，无需承担违约责任，乙方不以此为由停止为甲方提供服务。

11.3 乙方逾期履行合同的，每逾期一日，应向甲方支付合同总价的百分之一的违约金。逾期超过30日的，甲方同时有权解除合同，乙方应于收到甲方通知之日起【5】日内向甲方返还所有已收取的款项，并向甲方支付合同总额的【10】%作为违约金，造成甲方损失的，乙方还应承担赔偿责任。

11.4 甲方逾期付款的，每逾期一日，应向乙方支付应付未付金额的千分之五的违约金。

11.5 甲方损失包括但不限于：甲方因此增加的支出、减少的收入、诉讼费、保全费、律师费、鉴定费、调查取证费、差旅费等。

11.6 除本合同另有约定外，一方严重违约导致合同目的无法实现的，另一方有权解除合同。合同解除后，双方应在7个工作日内完成包括返还保密资料、销毁复制件等善后工作。对乙方未完成或不符合约定的服务部分，乙方应返还相应价款。

## 12、 其它

12.1 双方确定,在本合同有效期内,甲方指定\_\_\_\_\_为甲方项目联系人,联系电话:\_\_\_\_\_。乙方指定\_\_\_\_待定\_\_\_\_为乙方项目联系人,联系电话:\_\_\_\_\_待定\_\_\_\_\_。一方变更项目联系人的,应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的,应承担相应的责任。

12.2 乙方不得部分或全部转让其应履行的合同义务。

12.3 本合同自双方授权代表签字并加盖公章或合同专用章之日起生效。本合同一式肆份,甲方叁份,乙方壹份。招投标文件、合同附件是本合同的必要组成部分。

12.4 本合同发生争议时,由双方协商解决,协商不成时,可向甲方所在地人民法院起诉。

(以下无正文)

甲方(盖章): 华南理工大学

乙方(盖章):

甲方授权代表(签字):

乙方授权代表(签字):

日 期:

日 期:

地 址:

地 址:

邮政编码:

邮政编码:

电 话:

电 话:

传 真:

传 真:

## 附件一:详细内容

| 序号 | 服务内容        | 具体要求或标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 定制化电磁暂态仿真软件 | <p>主要功能：</p> <p>(1)支持电力系统电磁暂态时间尺度的仿真，仿真软件主体采用 Fortran 语言或 C 语言开发。</p> <p>(2)仿真软件具备简洁、清晰的用户界面。</p> <p>(3)仿真机具备通过拖拽图形进行模型搭建的功能。</p> <p>(4)仿真平台可图形化展示仿真结果和数据波形。</p> <p>(5)具备自定义元件功能。</p> <p>(6)具备自定义脚本功能。</p> <p>(7)具备自动分核功能。</p> <p>(8)支持通过外部脚本实现自动调用软件仿真、搭建模型、填写参数等功能。</p> <p>(9)软件要求部署在甲方的服务器。</p> <p>关键性能指标：</p> <p>(1)仿真授权计算核数<math>\geq 5</math>核。</p> <p>(2)单核单相节点<math>\geq 1000</math>。</p> <p>(3)单核元件数限制<math>\geq 10000</math>。</p> <p>(4)在50 <math>\mu</math> s仿真步长下，单核仿真1000单相节点的传统交流系统10s，耗时小于等于5s。要求：传统交流系统至少包含电源、变压器、传输线、负载元件。</p> <p>(5)至少支持.fzc*、.fzb*、.outbin*、.outbin2*、.out*格式文件的读取和生成，且能满足面向windows、linux开源系统等系统的部署要求。</p> |
| 2  | 定制化电气模型库    | <p>要求：包含元件不少于120种。元件库需至少包含：①接地、电气节点、电线图分裂、电流表、三相多用表、三相电压表、电压表、对地电压表、电池、受控源、谐波电流注入、理想电流源、光伏阵列、风轮机、单相电压源、简单三相电压源、理想电压源、三相电压源、简单单相电压、电容、三相滤波器、单相滤波器、电感、可变电阻、可变电感、可变电容、三相RLC组合、单相RLC组合、电阻、三相静态负荷、三相ZIP静态负荷、单相静态负荷、三相负载组合、三相三绕组变压器、单相三绕组变压器、三相双绕组变压器、多绕组变压器、单相变压器、单一线路三相耦合PI模型、单相PI模型线路段、单端口网络、三相分网倍乘端口、三相电流放大、单相贝杰龙传输线、三相贝杰龙传输线外接端口、三相贝杰龙传输线、直流</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|   |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |          | 电机、感应电机、永磁同步电机、同步电机、三相断路器、单相断路器、三相故障、故障、BOOST变流器、二极管、全桥、三电平BOOST变流器、半桥、IGBT、T型半桥、晶闸管、两电平变流器、三电平逆变器、三相两电平整流桥；②原动机及调速器（GA、GI、GJ、GS、GH、TA、TB、GM、GG、GJ、GL、GN、TC、TV、TW、TU、GU模型、励磁系统（FM、FQ、FR、FS、FU、FV、EA、EB、EC、ED、EE、EF、EG、FJ、FX模型）、电力系统稳定器（SP、SI、SB、SD、SG模型）、固定转速风力发电机组模型、直驱风机、双馈风机、光伏、跟网控制储能、构网控制储能、SVG、SVC、常直（DM、DN、DA、DX模型）、柔直。③本项目合同期内，如有新增模型需求，乙方需按照甲方要求进行搭建。。                                                                                                   |
| 3 | 定制化控制模型库 | 要求：包含元件不少于120种。元件库需至少包含：解环、示波器、信号输入、信号输出、常用常数、常数、仿真步长、信号结束、故障时序逻辑、数据文件读取、信号发生器、运行步长计数、时间、变量定义、变量输出、加法、除法、增益、正弦/余弦发生器、数学函数（两端输入）、数学函数、乘除法器、乘法、加法、减法、加减法器、三角函数、比较器、触发器/锁存器、滞环比较器、逻辑延时、逻辑门（两输入）、逻辑门、逻辑反相器、范围比较器、S/H采样保持器、两输入选择器、单输入比较器、死区、限幅器、分段线性查找表、上升斜变传递函数、变化率限幅器、传递函数、微分环节、微分延迟环节、一阶惯性环节、积分器、超前滞后环节、PI控制器、简单积分器、线性状态空间系统、二阶传递函数、连续传递函数、单端口多维数组计算、数组最大最小值、派克变换、单相锁相环、功率计算、极坐标直角坐标转换、三相有效值计算、载波生成器、电流内环控制器、多电平比较器、多电平开关信号生成器、MPPT、外环控制器、正负序分离元件、数据转换元件、线条标识、文本标识。 |
| 4 | 模型文档梳理   | 为定制化电气模型库和控制模型库的元件整理文档。模型包括定制化电气模型库和定制化控制模型库中的所有模型，文档内容至少包含：模型的功能、参数、接口的说明。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5 | 模型对比校验   | 对于定制化电气模型库和定制化控制模型库中的所有模型，应与PSCAD的仿真结果进行对比。在单机无穷大系统中，通过暂态仿真实验对所搭建模型进行逐个校验；通过对比仿真结果的量化差异，检验模型的正确性。<br>要求：“不含电力电子器件的元件”的仿真结果中瞬时电压、瞬时电流峰值误差率 $\leq 10^{-5}$ ，“含电力电子器件的元件”仿真结果中瞬时电压波形、瞬时电流波形的峰值位置的仿真结果相对误差率 $\leq 1\%$ 。                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6 | 电磁暂态模型   | 为支撑上述电磁暂态模型与实验室基于方程表征的模型之间的有                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|   |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 与基于方程表征的模型间双向转换功能模块 | <p>效衔接，需开发电磁暂态模型与基于方程表征模型的双向转换模块，其核心包括模型转换功能和模型转换的准确性检验功能。</p> <p>对于模型转换功能部分，具体内容包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 实现模型转换过程中缺失参数的自动补全；</li> <li>2. 构建电磁暂态模型与基于方程表征模型间转换的大型知识库；</li> <li>3. 开发电磁暂态模型与基于方程表征模型的双向转换模块</li> <li>4. 实现机电暂态模型与电磁暂态模型的双向转换，涵盖一次设备、二次控制模块及拓扑结构的转换。</li> </ol> <p>对于模型转换的准确性检验功能，具体内容包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 实现电磁暂态模型的高效布局；</li> <li>2. 实现针对电磁暂态模型与基于方程表征模型转换结果准确性的判断；</li> <li>3. 开发基于日志库的模型双向转换差异快速查找功能。</li> </ol> <p>电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换功能模块需满足如下技术要求：覆盖典型大电网（含华中电网、南方电网）典型方式仿真所需全部白盒模型，同时支持调用黑盒模型；对于典型大电网典型方式仿真所需全部白盒模型，若基于方程表征的模型全量转换为电磁暂态模型的耗时小于等于5分钟；面向典型大电网典型方式仿真的基于方程表征的建模，实现机电-电磁模型双向转换，转换后在模型端口基波动态特性差异度小于等于5%。</p> |
| 7 | 多引擎仿真结果解析功能模块       | <p>为支撑多引擎模型间的对比验证以及实现仿真与电力系统分析业务间的衔接，开发多引擎仿真结果解析功能模块，实现机电-电磁多引擎仿真结果的解析，包括分析机电-电磁多引擎仿真结果特性、构建多引擎仿真结果解析知识库、提出机电-电磁多引擎仿真结果解析方法、提出面向多引擎仿真结果的统一数据组织方法。</p> <p>多引擎仿真结果解析功能模块需满足如下技术要求：面向不大于20ms仿真步长的十万物理量10s仿真结果文件进行数据解析的耗时不大于3秒。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 8 | 成果交付                | <p>①软件、功能模块</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 定制化电磁暂态仿真软件。</li> <li>2) 定制化电气模型库、定制化控制模型库。</li> <li>3) 电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换功能模块。</li> <li>4) 多引擎仿真结果解析功能模块。</li> <li>5) 上述第3) 4) 项功能模块源代码：乙方需交付电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换模块、多引擎仿真结果解析模块的源代码，并提供源代码配套的开发手册。</li> </ol> <p>②报告及内容要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 定制化电气模型库和控制模型库说明文档各1份。</li> <li>2) 电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换技术报告1份，</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |        | <p>包括电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换方法、电磁暂态模型与基于方程表征的模型转换的准确性检验方法的全部内容。</p> <p>3) 多引擎仿真结果解析技术报告1份。</p> <p>4) 定制化开发实现方法详细说明报告，包括：</p> <p>电磁暂态模型与基于方程表征的模型间转换过程缺失参数自动补全方法的详细说明报告1份；</p> <p>电磁暂态模型与基于方程表征的模型间转换大型知识库构建方法的详细说明报告1份；</p> <p>电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换方法的详细说明报告1份；</p> <p>电磁暂态模型的高效布局方法的详细说明报告1份；</p> <p>电磁暂态模型与基于方程表征的模型转换结果准确性判断方法的详细说明报告1份；</p> <p>基于转换日志库的模型双向转换差异快速查找方法的详细说明报告1份；</p> <p>多引擎仿真结果解析知识库构建方法的详细说明报告1份；</p> <p>机电-电磁多引擎仿真结果解析方法的详细说明报告1份；</p> <p>面向多引擎仿真结果的统一数据组织方法的详细说明报告1份；</p> <p>黑盒模型和动态链接库模型的接入及模型转换方法的详细说明报告1份。</p> <p>每份报告内容都需包含如下内容：①定制化内容所提方法对应方向的需求背景及现有方法；②定制化内容所提方法的详细流程；③定制化内容所提方法与现有方法的差异、优势以及创新性；④定制化内容所提方法的正确性、性能优势等的实例验证。每份定制化方法说明报告均不得抄袭已有公开研究报告、专利及论文等相关材料，不得提交已发表的论文、已申请的专利作为报告，报告的技术原创性能够通过AI检测和查新检测要求，报告的知识产权归甲方所有。</p> <p>5) 集成部署和测试方案1份：提供详细的电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换模块、多引擎仿真结果解析模块的集成部署和测试方案。</p> <p>6) 试运行报告1份：基于我国典型大电网典型方式模型开展试点测试与应用，形成试运行报告。</p> <p>7) 第三方测试报告1套：乙方完成所有软件/系统交付物的测试并提供第三方测试报告，报告包括：出厂测试、入网安评、第三方通用性产品验收测试、源代码安全审计(按需)、等保测评(按需)等入网所需的全部测试。</p> |
| 9 | 其他服务要求 | <p>(1) 提供测试平台用于电磁暂态仿真软件和定制化模型的测试(由此产生的费用均包含在本项目投标报价中，甲方不再另行支付)。</p> <p>(2) 软件模块集成：乙方协助甲方完成电磁暂态模型与基于方程</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>表征的模型间双向转换模块、多引擎仿真结果解析模块的集成部署实施和测试，实现在模型校核与仿真测试业务场景中的应用。</p> <p>（3）试点应用：在项目结题前六个月内，协助甲方完成基于典型大电网典型方式模型的试点测试与应用，乙方负责编写试点测试与应用的方案和报告；根据甲方实际需求，通过甲方乙方双方沟通协商，乙方就甲方所提需求为试点应用单位提供现场支持服务（由此产生的费用均包含在本项目投标报价中，甲方不再另行支付），保障试点应用效果。</p> <p>（4）乙方在项目阶段性检查时按需开展测试，帮助甲方更好把控成果质量。</p> <p>（5）质量保证期：本项目合同验收完成之后两年内，乙方应确保其交付的软件、系统性能符合最终验收标准及性能要求。若交付的软件、系统出现故障，乙方须及时调查原因并修复，或者更换整个或部分有缺陷的产品；若发现研究开发成果存在设计缺陷、功能不达标等质量问题，乙方应采取继续履行、重新研究开发等补救措施；乙方应按需补充更新交付物，使提供的“定制化电气模型库”、“定制化控制模型库”、“电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换模块”等交付物能覆盖典型大电网典型方式仿真所需全部白盒模型，同时支持调用黑盒模型。此保证期从结题验收合格之日起开始计算。</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 第五部分 投标文件内容及格式

封面

华南理工大学高效率电磁暂态仿  
真软件采购与模型转换开发服务

# 投标文件

项目编号：SCUT-FW-20260008

投标人名称：（盖单位章）

年 月 日

## 目 录

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| <b>一、资格审查文件</b>              | <b>53</b> |
| (一) 资格声明函                    | 53        |
| (二) 提供具有独立承担民事责任能力的证明材料      | 54        |
| (三) 其它资格证明文件 (如有)            | 54        |
| <b>二、符合性审查文件</b>             | <b>55</b> |
| (一) 投标函                      | 55        |
| (二) 开标一览表                    | 56        |
| (三) 分项报价表                    | 57        |
| (四) 法定代表人证明书                 | 58        |
| (五) 法定代表人授权书                 | 59        |
| (六) 实质性“★”条款响应一览表            | 60        |
| (七) 投标保证金退还说明                | 66        |
| (八) 投标保函                     | 67        |
| (九) 政府采购投标担保函                | 68        |
| <b>三、服务评审文件</b>              | <b>70</b> |
| (一) 服务评审自查表                  | 70        |
| (二) 服务响应表                    | 71        |
| (三) 其他服务要求响应表                | 65        |
| (四) 电磁暂态仿真软件研发能力证明           | 71        |
| (五) 电磁暂态模型开发能力证明             | 72        |
| (六) 实施方案                     | 72        |
| (七) 质量保证措施和质量保障计划            | 66        |
| (八) 投标人认为其他必要的服务文件           | 66        |
| <b>四、商务评审文件</b>              | <b>73</b> |
| (一) 商务评审自查表                  | 73        |
| (二) 交付情况                     | 74        |
| (三) 投入本项目人员情况                | 74        |
| (四) 同类项目业绩表                  | 74        |
| (五) 投标人认为其他必要的商务文件           | 74        |
| <b>五、政府采购政策性规定</b>           | <b>75</b> |
| (一) 中小企业声明函 (服务)             | 75        |
| (二) 残疾人福利性单位声明函              | 76        |
| (三) 监狱企业相关证明                 | 77        |
| <b>六、其他文件参考格式</b>            | <b>78</b> |
| (一) 联合体共同投标协议书 (如联合体投标, 需提供) | 78        |
| (二) 分包意向协议 (以合同分包形式参加投标时适用)  | 80        |
| (三) 政府采购履约担保函 (投标时无需提供)      | 82        |
| (四) 政府采购投标人质疑函范本             | 84        |

# 一、资格审查文件

## （一）资格声明函

致：（采购人或采购代理机构）

关于贵方发布 华南理工大学高效率电磁暂态仿真软件采购与模型转换开发服务 [项目编号：SCUT-FW-20260008] 的招标公告，本单位愿意参加上述项目/采购包号 （如有，填写投标采购包号） 投标，并已清楚招标文件的要求及有关文件规定，声明如下：

（一）我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条所规定的条件：

- （1）具有独立承担民事责任的能力；
- （2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （4）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（5）我方（如前三年内有名称变更的，含变更前名称）参加本项目政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录；

（6）我方符合法律、行政法规规定的其他条件，不存在以下不得参加本项目（同一采购包）投标的情形之一：

- ①不同投标人的单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系；
- ②投标人为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

（二）若本项目不接受联合体报价的，我方承诺以独立投标人名义即非联合体方式参加本项目的投标。

（三）我方郑重承诺公平竞争：我方保证所提交的相关资质文件和证明材料的真实性，有良好的历史诚信记录，并将依法参与本项目（采购包）的公平竞争，不以任何不正当行为谋取不当利益，否则承担相应的法律责任。

以上内容如有虚假或与事实不符的，评标委员会可将我方做无效投标处理。我方承诺在本次采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我方承担。

特此声明！

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期：年月日

## **（二）提供具有独立承担民事责任能力的证明材料**

提供在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织的营业执照或事业单位法人证书或社会团体法人登记证书扫描件，如投标人为自然人的提供自然人身份证明扫描件；如国家另有规定的，则从其规定。（分公司投标，须取得具有法人资格的总公司（总所）出具给分公司的授权书，并提供总公司（总所）和分公司的营业执照（执业许可证）扫描件。已由总公司（总所）授权的，总公司（总所）取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外）

## **（三）其它资格证明文件（如有）**

## 二、符合性审查文件

### （一）投标函

致：（采购人或采购代理机构）

我方收到贵方关于 华南理工大学高效率电磁暂态仿真软件采购与模型转换开发服务（项目编号：SCUT-FW-20260008）的招标文件，我方完全理解招标文件的所有内容，现决定投标本项目，据此我方承诺如下：

1. 我方的投标文件在投标截止日后 **90 天**（日历天）内保持有效，如中标，有效期将延至本项目《采购合同》执行期满日为止。

2. 我方在参与投标前已仔细研究了招标文件和所有相关资料，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也没有存在排斥潜在投标人的内容，我方同意招标文件的相关条款。

3. 我方作为在法律、财务和运作上独立于采购方、采购代理机构的投标人，在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。由于我方提供资料不实而造成的责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求，提供与投标有关的任何其它数据或信息。

4. 我方理解贵方不一定接受最低报价的投标。

5. 我方同意如在本项目开标后、投标有效期之内撤回投标的，贵方将不退还投标保证金（如有）。

6. 我方如果中标，保证履行投标文件中承诺的全部责任和义务，切实履行《采购合同》中的全部条款并按照《招标文件》的要求向贵司足额交纳招标代理服务费、平台服务费。

7. 我方保证，采购人在中华人民共和国境内使用我方投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任由我方承担。我方的投标报价已包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用。

8. 与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址： 邮编：

电话： 传真：

投标人代表姓名、职务：

投标人代表电话：

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期：年月日

## （二）开标一览表

项目名称：华南理工大学高效率电磁暂态仿真软件采购与模型转换开发服务

项目编号：SCUT-FW-20260008

报价单位：人民币

| 标的名称                   | 投标报价           | 备注 |
|------------------------|----------------|----|
| 高效率电磁暂态仿真软件采购与模型转换开发服务 | 小写：<br><br>大写： |    |

### 备注：

1. 投标报价须用人民币报价。
2. 报价精确到小数点后两位。
3. 温馨提示：中文大写金额用汉字，如壹、贰、叁、肆、伍、陆、柒、捌、玖、拾、佰、仟、万、亿、元、角、分、零、整（正）等。

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

投标人法定代表人或授权代表（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### （三）分项报价表

项目名称：华南理工大学高效率电磁暂态仿真软件采购与模型转换开发服务

项目编号：SCUT-FW-20260008

报价单位：人民币

| 序号        | 服务内容                        | 单位 | 数量 | 单价 | 合计（元） | 备注 |
|-----------|-----------------------------|----|----|----|-------|----|
| 1         |                             |    |    |    |       |    |
| 2         |                             |    |    |    |       |    |
| .....     |                             |    |    |    |       |    |
| 总计<br>(元) | ¥：                      大写： |    |    |    |       |    |

注：分项报价表的投标总价应和开标一览表的投标总价相一致。投标报价中，单项报价不允许填写“免费”、“赠送”、“免费赠送”等字样。

投标人名称（加盖公章）：\_\_\_\_\_

投标人法定代表人或授权代表（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

法定代表人证明书和法定代表人授权书按以下格式填写，如由法定代表人投标并签署投标文件，仅需提供法定代表人证明书，否则需提供法定代表人证明书和法定代表人授权书。

(四) 法定代表人证明书

\_\_\_\_\_ 现任我单位 \_\_\_\_\_ 职务，为法定代表人，特此证明。

有效期限： \_\_\_\_\_

附：代表人性别： \_\_\_\_\_ 年龄： \_\_\_\_\_ 身份证号码： \_\_\_\_\_

企业注册号码： \_\_\_\_\_ 企业类型： \_\_\_\_\_

经营范围： \_\_\_\_\_

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人（签字或签章）：

日 期：

法定代表人  
有效期内的居民身份证复印件（正面）  
粘贴处

法定代表人  
有效期内的居民身份证复印件（反面）  
粘贴处

## （五）法定代表人授权书

致：（采购人或采购代理机构）

授权书声明：（法定代表人姓名）是注册于（国家或地区）的（投标人名称）的法定代表人，现任职务，有效证件号码：\_\_\_\_\_。现授权（投标人代表姓名、职务，有效证件号码：\_\_\_\_\_）为本公司的合法代理人，就华南理工大学高效率电磁暂态仿真软件采购与模型转换开发服务（项目编号：SCUT-FW-20260008）的投标活动，作为投标人代表以我方的名义处理有关事务。

本授权书于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日签字（或盖章）生效，特此声明。

投 标 人 名 称（加盖公章）：

地 址：

法定代表人（签字或盖章）：

职 务：

被授权人（签字或盖章）：

职 务：

被授权人（授权代表）  
**有效期内的**居民身份证复印件（正面）  
粘贴处

被授权人（授权代表）  
**有效期内的**居民身份证复印件（反面）  
粘贴处

## (六) 实质性“★”条款响应一览表

项目名称：华南理工大学高效率电磁暂态仿真软件采购与模型转换开发服务

项目编号：SCUT-FW-20260008

| 序号 | 招标文件要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 投标人响应情况描述 | 对招标文件的偏离说明（正偏离/完全响应/负偏离） | 对应投标文件位置及页码 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|-------------|
| 1  | <p>6. 电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换功能模块</p> <p>★电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换功能模块需满足如下技术要求：覆盖典型大电网（含华中电网、南方电网）典型方式仿真所需全部白盒模型，同时支持调用黑盒模型；对于典型大电网典型方式仿真所需全部白盒模型，若基于方程表征的模型全量转换为电磁暂态模型的耗时小于等于5分钟；面向典型大电网典型方式仿真的基于方程表征的建模，实现机电-电磁模型双向转换，转换后在模型端口基波动态特性差异度小于等于5%。</p>                                                                                                                           |           |                          |             |
| 2  | <p>7. 多引擎仿真结果解析功能模块</p> <p>★多引擎仿真结果解析功能模块需满足如下技术要求：面向不大于 20ms 仿真步长的十万物理量 10s 仿真结果文件进行数据解析的耗时不大于 3 秒。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                          |             |
| 3  | <p>8. ★成果交付</p> <p>一、软件、功能模块</p> <p>（1）定制化电磁暂态仿真软件。</p> <p>（2）定制化电气模型库、定制化控制模型库。</p> <p>（3）电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换功能模块。</p> <p>（4）多引擎仿真结果解析功能模块。</p> <p>（5）上述电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换功能模块、多引擎仿真结果的功能模块源代码：中标人需交付电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换模块、多引擎仿真结果解析模块的源代码，并提供源代码配套的开发手册。</p> <p>二、报告及内容要求</p> <p>（1）定制化电气模型库和控制模型库说明文档各 1 份。</p> <p>（2）电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换技术报告 1 份，包括电磁暂态模型</p> |           |                          |             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| <p>与基于方程表征的模型间双向转换方法、电磁暂态模型与基于方程表征的模型转换的准确性检验方法的全部内容。</p> <p>（3）多引擎仿真结果解析技术报告 1 份。</p> <p>（4）定制化开发实现方法详细说明报告，包括：</p> <p>1) 电磁暂态模型与基于方程表征的模型间转换过程缺失参数自动补全方法的详细说明报告 1 份；</p> <p>2) 电磁暂态模型与基于方程表征的模型间转换大型知识库构建方法的详细说明报告 1 份；</p> <p>3) 电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换方法的详细说明报告 1 份；</p> <p>4) 电磁暂态模型的高效布局方法的详细说明报告 1 份；</p> <p>5) 电磁暂态模型与基于方程表征的模型转换结果准确性判断方法的详细说明报告 1 份；</p> <p>6) 基于转换日志库的模型双向转换差异快速查找方法的详细说明报告 1 份；</p> <p>7) 多引擎仿真结果解析知识库构建方法的详细说明报告 1 份；</p> <p>8) 机电-电磁多引擎仿真结果解析方法的详细说明报告 1 份；</p> <p>9) 面向多引擎仿真结果的统一数据组织方法的详细说明报告 1 份；</p> <p>10) 黑盒模型和动态链接库模型的接入及模型转换方法的详细说明报告 1 份。</p> <p>每份报告内容都需包含如下内容：①定制化内容所提方法对应方向的需求背景及现有方法；②定制化内容所提方法的详细流程；③定制化内容所提方法与现有方法的差异、优势以及创新性；④定制化内容所提方法的正确性、性能优势等的实例验证。每份定制化方法说明报告均不得抄袭已有公开研究报告、专利及论文等相关材料，不得提交已发表的论文、已申请的专利作为报告，报告的技术原创性能够通过 AI 检测和查新检测要求，报告的知识产权归采购人所有。</p> <p>（5）集成部署和测试方案 1 份：提供详细的电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换模块、多引擎仿真结果解析模块的集成部署和测试方案。</p> |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|   | <p>(6) 试运行报告 1 份：基于我国典型大电网典型方式模型开展试点测试与应用，形成试运行报告。</p> <p>(7) 第三方测试报告 1 套：中标人完成所有软件/系统交付物的测试并提供第三方测试报告，报告包括：出厂测试、入网安评、第三方通用性产品验收测试、源代码安全审计(按需)、等保测评(按需)等入网所需的全部测试。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
| 4 | <p>9. 其他服务要求</p> <p>★(2) 软件模块集成：中标人协助采购人完成电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换模块、多引擎仿真结果解析模块的集成部署实施和测试，实现在模型校核与仿真测试业务场景中的应用。</p> <p>★(3) 试点应用：在项目结题前六个月内，协助采购人完成基于典型大电网典型方式模型的试点测试与应用，中标人负责编写试点测试与应用的方案和报告；根据采购人实际需求，通过采购人中标人双方沟通协商，中标人就采购人所提需求为试点应用单位提供现场支持服务（由此产生的费用均包含在本项目投标报价中，采购人不再另行支付），保障试点应用效果。</p> <p>★(5) 质量保证期：本项目合同验收完成之后两年内，中标人应确保其交付的软件、系统性能符合最终验收标准及性能要求。若交付的软件、系统出现故障，中标人须及时调查原因并修复，或者更换整个或部分有缺陷的产品；若发现研究开发成果存在设计缺陷、功能不达标等质量问题，中标人应采取继续履行、重新研究开发等补救措施；中标人应按需补充更新交付物，使提供的“定制化电气模型库”、“定制化控制模型库”、“电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换模块”等交付物能覆盖典型大电网典型方式仿真所需全部白盒模型，同时支持调用黑盒模型。此保证期从结题验收合格之日起开始计算。</p> |  |  |  |
| 5 | <p>★四、付款方式</p> <p>(一) 预付款：合同签订后 30 日内，且收到发票后支付总项目款的 30%。</p> <p>(二) 结算（进度款）：</p> <p>1. 完成中期检查验收且验收通过后 30 日内，</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|   | <p>且收到发票后支付总项目款的 30%。</p> <p>2. 完成结题检查验收且验收通过后 30 日内，且收到发票后支付总项目款的 40%。</p> <p>（三）款项以人民币结算电汇至中标人指定的银行账户，每次付款前应由中标人提供等额发票。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
| 6 | <p>★五、验收要求</p> <p>（一）验收标准</p> <p>1.试运行及初验</p> <p>（1）委托开发的软件初验，按照《华南理工大学软件和信息技术服务项目建设管理办法（2022 年修订）》中的验收方法和规范，由采购人组织验收。</p> <p>（2）委托开发的软件经过正确性和完整性测试后,由中标人交付采购人。软件交付时间为：2027 年 6 月 30 日之前。</p> <p>（3）中标人协助采购人完成基于典型大电网典型方式模型的试点测试与应用，形成《试运行报告》。试运行从委托开发的软件交付之日起计算，为期 180 日。</p> <p>（4）如由于中标人原因，委托开发的软件在试运行期间出现故障或问题，中标人应及时排除该方面的故障或问题，所引起的相关费用由中标人承担。中标人应在合理的期限内排除故障或处理问题。如以上故障或问题影响软件基本功能和目标的实现，且排除故障或处理问题的时间超过 5 个工作日，则视为中标人交付违约，除非上述故障和问题是由采购人引起。</p> <p>2.中期检查验收要求</p> <p>(1)完成“电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换技术报告”的阶段性的报告初稿 1 份。</p> <p>(2)完成“多引擎仿真结果解析方法研究报告”的阶段性的报告初稿 1 份。</p> <p>(3)提交服务要求“序号 8：成果交付二、报告及内容要求（4）”中至少 5 份详细说明报告，且达到报告检测要求，余下的 5 份可结题验收前提供。</p> <p>(4)完成服务要求“序号 2：定制化电气模型库-②”中的至少 40 个模型的构建与对比校验。</p> <p>3.结题检查验收要求：</p> <p>(1)项目验收内容包括但不限于各里程碑交付物，验收标准需同时满足以下要求：</p> <p>a 中标人完成全部开发内容，提供合同约定的所有交付物，包括服务要求“序号 8：成果交付”中的所有交付物，交付物需满足服务要求的所有要求。</p> <p>b 项目实现开发目标，委托开发的软件、功能模块通过试运行且运行稳定，功能完整且</p> |  |  |  |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|   | <p>符合二、服务要求的“具体要求或标准”，包括定制化电磁暂态仿真软件、定制化电气模型库、定制化控制模型库、电磁暂态模型与基于方程表征的模型间双向转换功能模块、多引擎仿真结果解析功能模块。</p> <p>c 功能完整,各交付物齐全且满足合同技术指标及软件系统正式运行要求。</p> <p>d 提交的所有报告均未抄袭已有公开研究报告、专利及论文等相关材料,且不是已发表的论文或已申请的专利,报告的技术原创性能够通过 AI 检测和查新检测要求。</p> <p>(2) 委托开发的软件通过试运行后,中标人应以书面形式向采购人递交验收申请书,采购人在收到验收申请书的 15 个工作日内组织项目验收。</p> <p>(3) 结题检查需通过专家验收,专家由采购人聘请(中标人承担相关费用),人数不少于 5 人,要求具备电气或能源专业类高级工程师或副教授及以上职称,中标人协助组织验收。</p> <p>(4) 项目全部内容通过验收,经采购人认可并出具验收合格证明视为验收合格。</p> <p>4.其它要求:</p> <p>验收涉及的相关费用(包括但不限于专家费、场地费、差旅费等)包含在本项目投标报价中,采购人不再另行支付。</p> |  |  |  |
| 7 | <p>六、其他要求:</p> <p>★(三) 知识产权: 中标人应保证,采购人在中华人民共和国境内正常使用本项目合同约定服务的任何一部分时,免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉或纠纷。中标人在履行本合同过程中所创造产生的有关知识产权,包括但不限于软件著作权、技术专利权、设计方案图纸、各种说明书、测试数据资料、程序源代码以及其他技术文档,由采购人依法所有。两年质量保证期结束后,采购人可根据实际需求修改系统、扩充功能,中标人应提供必要的协助配合。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |
| 8 | <p>六、其他要求:</p> <p>★(四) 保密责任: 中标人对采购人所提供的所有资料以及在本项目合同签订、履行过程中所接触到的采购人及其关联公司的商业秘密、技术资料、客户信息等资料和信息(统称“保密资料”)负有保密义务。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| 9 | <p>六、其他要求:</p> <p>★(五) 软件开发阶段开始前,中标人需根据本项目需求及投标文件响应情况撰写《需求规格说明书》并交由采购人签字确认后,才能进行软件开发。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |

注：（1）如招标文件中标有“★”的内容，请投标人参照上表格式，自行核对，自行将采购需求中的“★”列填，并作出一一响应。最终条款以采购需求为准。若有一项带“★”的指标要求未响应或不满足，其投标将按无效投标处理。

（2）有要求提供证明材料的以证明材料为准，未作要求的以本表的响应情况为准。

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期：年月日

### (七) 投标保证金退还说明

致：（采购人或采购代理机构）

我方为华南理工大学高效率电磁暂态仿真软件采购与模型转换开发服务（项目编号：SCUT-FW-20260008）

投标所提交的投标保证金\_\_\_\_\_元，请贵公司退还时划到下列账户：

收款单位：

开户银行：

账 号：

联 系 人：

联系电话：

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期：年月日

**注：后附递交投标保证金的凭证扫描件**

## （八）投标保函

（已通过支票、汇票、本票、网上银行转账方式提交投标保证金的按“投标人须知表”要求提交相关材料，无需提供投标保函，**编制投标文件时可删除**）

开具日期：        年        月        日

不可撤销保函第        号

致：XXX 采购人

本保函作为 (投标人名称)（以下简称投标人）响应 采购项目编号 的采购项目的招标公告提供的投标保证金，(开具银行名称) 在此无条件及不可撤销地具结保证并承诺，本行或其后继者或受让人一旦收到贵方提出的下述任何一种情况的书面通知（贵方不需要说明理由，不需要提供证明），立即无条件地向贵方支付人民币（大写）元整 [ 保证金金额 ] （（小写）¥元）：

1. 从开标之日起到投标有效期满前，投标供应商撤回投标；
2. 投标供应商未能按中标通知书的要求与采购人签订合同；
3. 投标供应商未能及时按招标文件及中标通知书的要求交纳中标服务费；
4. 中标人未能按《投标人须知》的要求在规定期限内提交履约保证金。

本保函自出具之日起至该投标有效期满后 30 天内持续有效，除非贵方提前终止或解除本保函。如果贵方和投标人同意需延长本保函有效期，只需在到期日前书面通知本行，本保函在任何延长的有效期内保持有效。本保函适用于中华人民共和国法律并按其进行解释。

银行名称（打印）（公章）：

银行地址：

邮政编码：

联系电话：

传真号：

法定代表人或其授权的代理人亲笔签字：

法定代表人或其授权的代理人姓名和职务（打印）：姓名职务

## （九）政府采购投标担保函

（已通过支票、汇票、本票、网上银行转账方式提交投标保证金的按“投标人须知表”要求提交相关材料，无需提供投标担保函，**编制投标文件时可删除**）

（采购人或采购代理机构）：

鉴于（以下简称‘投标人’）拟参加华南理工大学高效率电磁暂态仿真软件采购与模型转换开发服务（项目编号：SCUT-FW-20260008）（以下简称‘本项目’）投标，根据本项目招标文件，投标人参加投标时应向贵方交纳投标保证金，且可以投标担保函的形式交纳投标保证金。应投标人的申请，我方以保证的方式向贵方提供如下投标保证金担保：

### 一、保证责任的情形及保证金额

（一）在投标人出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 中标后投标人无正当理由不与采购人或者采购代理机构签订《政府采购合同》；
2. 招标文件规定的投标人应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保证责任的最高金额为人民币元（大写），即本项目的投标保证金金额。

### 二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：自本保函生效之日起个月止。

### 三、承担保证责任的程序

1. 贵方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号，并附有证明投标人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2. 我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在\_\_\_\_\_个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方应按照贵方的要求代投标人向贵方支付投标保证金。

### 四、保证责任的终止

1. 保证期间届满贵方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你贵方履行了保证责任后，自我方向你贵方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。

3. 按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

### 五、免责条款

1. 依照法律规定或贵方与投标人的另行约定，全部或者部分免除投标人投标保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。

2. 因贵方原因致使投标人发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。

3. 因不可抗力造成投标人发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。

4. 贵方或其他有权机关对招标文件进行任何澄清或修改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

#### 六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为法院。

#### 七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

联系人：

联系电话：

年月日

**备注：此为政府采购投标担保函样本，仅供参考。投标人可根据实际情况自行提供，但不能偏离且不限于以上实质性内容！**

### 三、服务评审文件

#### 特别提示

请投标人认真核对以下自查表相关资料提供情况，标明页码并在“广咨国际数字化投标工具客户端”编辑投标文件时，将投标文件对应的证明材料页码与评审条款进行一一对应标识，投标人应充分重视标识的过程，以便评标委员会能够快速、准确地对投标人提供的投标文件进行评审，由于没有标识、标识错误或者标识不全等投标人工作不认真行为，导致评标委员会的评审出现偏差的，其结果由投标人自行承担。

#### （一）服务评审自查表

| 序号 | 应答证明资料自查内容     | 自查结果<br>(确认则打√)                                       | 证明文件<br>(如有) |
|----|----------------|-------------------------------------------------------|--------------|
| 1  | 服务响应情况         | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 | 第 页          |
| 2  | 其他服务要求响应情况     | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 | 第 页          |
| 3  | 电磁暂态仿真软件研发能力证明 | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 | 第 页          |
| 4  | 电磁暂态模型开发能力证明   | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 | 第 页          |
| 5  | 实施方案           | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 | 第 页          |
| 6  | 质量保证措施和质量保障计划  | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 | 第 页          |

根据《附表 3：详细评审表》的内容填写上述表格

## （二）服务响应表

### 1、投标人对招标文件二、服务要求（除序号 9 外）的响应情况

| 序号 | 招标文件要求 | 投标人响应情况描述 | 对招标文件的偏离说明（正偏离/无偏离/负偏离） | 对应投标文件位置及页码   |
|----|--------|-----------|-------------------------|---------------|
|    |        |           |                         | 如有证明材料或承诺：见 页 |
|    | .....  |           |                         | 如有证明材料或承诺：见 页 |

说明：

- （1）把招标需求相关要求的响应情况**按顺序逐条**列入此表；
- （2）此表可延长。

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期：

## （三）其他服务要求响应表

### 1、投标人对招标文件二、服务要求序号 9 的其他服务要求的响应情况

| 序号 | 招标文件要求 | 投标人响应情况描述 | 对招标文件的偏离说明（正偏离/无偏离/负偏离） | 对应投标文件位置及页码   |
|----|--------|-----------|-------------------------|---------------|
|    |        |           |                         | 如有证明材料或承诺：见 页 |
|    | .....  |           |                         | 如有证明材料或承诺：见 页 |

说明：

- （1）把招标需求相关要求的响应情况**按顺序逐条**列入此表；
- （2）此表可延长。

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期：

#### （四）电磁暂态仿真软件研发能力证明

具体见详细评审表。

#### （五）电磁暂态模型开发能力证明

具体见详细评审表。

#### （六）实施方案

具体见详细评审表。

#### （七）质量保证措施和质量保障计划

具体见详细评审表。

#### （八）投标人认为其他必要的服务文件

## 四、商务评审文件

### 特别提示

请投标人认真核对以下自查表相关资料提供情况，标明页码并在“广咨国际数字化投标工具客户端”编辑投标文件时，将投标文件对应的证明材料页码与评审条款进行一一对应标识，投标人应充分重视标识的过程，以便评标委员会能够快速、准确地对投标人提供的投标文件进行评审，由于没有标识、标识错误或者标识不全等投标人工作不认真行为，导致评标委员会的评审出现偏差的，其结果由投标人自行承担。

### （一）商务评审自查表

| 序号 | 应答证明资料自查内容 | 自查结果<br>(确认则打√)                                       | 证明文件<br>(如有) |
|----|------------|-------------------------------------------------------|--------------|
| 1  | 交付情况       | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 | 第 页          |
| 2  | 技术人员服务保障   | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 | 第 页          |
| 3  | 同类业绩       | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 | 第 页          |

根据《附表 3：详细评审表》的内容填写上述表格

## （二）交付情况

具体要求详见详细评审表

## （三）投入本项目人员情况

| 序号    | 姓名 | 担任的角色 | 联系方式 | 证书名称       | 证书编号 | 证明文件 |
|-------|----|-------|------|------------|------|------|
| 1     |    | 技术人员  |      | 示例：证书 1 名称 |      | 第 页  |
|       |    |       |      | 示例：证书 2 名称 |      | 第 页  |
| ..... |    |       |      |            |      | 第 页  |

具体要求详见详细评审表

## （四）同类项目业绩表

| 序号    | 用户单位名称 | 项目名称 | 项目类型                                                                    | 合同金额 | 合同签订时间 | 是否有用户评价 | 联系人及联系电话 | 证明文件 |
|-------|--------|------|-------------------------------------------------------------------------|------|--------|---------|----------|------|
| 1     |        |      | <input type="checkbox"/> 仿真软件的咨询业务<br><input type="checkbox"/> 仿真软件开发业绩 |      |        |         |          | 第 页  |
| ..... |        |      | ...                                                                     |      |        |         |          | 第 页  |

具体要求详见详细评审表

## （五）投标人认为其他必要的商务文件

## 五、政府采购政策性规定

### （一）中小企业声明函（服务）

（中小微型企业适用；事业单位、民办非企业单位参与投标的，其本身不作为扶持对象）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加华南理工大学的 华南理工大学高效率电磁暂态仿真软件采购与模型转换开发服务采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. 高效率电磁暂态仿真软件采购与模型转换开发服务，属于软件和信息技术服务业行业；承接企业为（企业名称），从业人员      人，营业收入为      万元，资产总额为      万元，属于      （中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：年月日

备注：

（1）投标人应查询具体政策规定内容，根据企业实际情况判断，如不属于法规规定的小微企业无需提供中小企业声明函。可参考小微企业名录(<http://xwqy.gsxt.gov.cn>)中的相关数据信息。

（2）从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报以上数据，新成立企业应参照中小企业划分标准，根据企业自身情况如实判断。

（3）“标的名称”和“行业”要与“一、项目基本情况”中的信息相对应。

（4）《中小企业声明函》的最终落款处的企业名称及盖章均为投标人。

（5）组成联合体投标，且承担合同总金额30%或以上工作的联合体成员的企业情况，请务必在以上声明函中体现。同时，需与《联合体共同投标协议书》中的相关内容一致。如两份资料内容信息不一致导致评标委员会无法判断的，则不享受政策优惠。

（6）投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交。如被发现提供虚假声明的，采购人将上报财政监管部门，一切法律后果由投标人自行承担。

## （二）残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

### 温馨提醒：

1. 根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，按以上格式提供《残疾人福利性单位声明函》，视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。
2. 投标人应查询具体政策规定内容，根据企业实际情况判断，如不属于法规规定的残疾人福利性单位，无需提供残疾人福利性单位声明函。
3. 如被发现提供虚假声明的，采购人将上报财政监管部门，一切法律后果自行承担。

### **（三）监狱企业相关证明**

监狱企业须投标人提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不予认定。

## 六、其他文件参考格式

### （一）联合体共同投标协议书（如联合体投标，需提供）

致(采购人或采购代理机构):

经研究，我方决定自愿组成联合体共同参加(项目名称、项目编号、包号)项目的投标。现就联合体询价事宜订立如下协议：

- 一、由为本次投标联合体主体方，为协办方，组成联合体共同进行本项目的投标工作。
- 二、联合体以一个投标人的身份共同参加本项目的投标，中标后，联合体各方共同与采购人签订合同，就本项目对采购人承担连带责任。
- 三、联合体授权主体方负责本项目的一切组织、协调工作，主体方在投标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理的与本次投标有关的一切事务，联合体各方均予以承认并承担法律责任。
- 四、主体方 负责工作，协办方负责工作。具体工作范围、工作内容以合同为准。
- 五、联合体各成员的划型如下：

成员 1：\_\_\_\_\_为（请填写：中型、小型、微型）企业，将承担合同总金额\_\_\_\_%的工作内容（**联合体成员中有中型、小型、微型企业时适用**）。

成员 2：\_\_\_\_\_为（请填写：中型、小型、微型）企业，将承担合同总金额\_\_\_\_%的工作内容（**联合体成员中有中型、小型、微型企业时适用**）

.....

- 六、各方的责任、权利和义务的详细内容和规定在中标后经各方协商后报采购人同意另行签署协议或者合同。
- 七、联合体各方不得再以自己的名义在本项目中单独投标，联合体项目责任人不能作为其他联合体或单独投标单位的项目组成员。如因发生上述问题而导致联合体投标无效的，联合体其他成员可追究违约责任。
- 八、联合体如因违约过失责任而导致采购人经济损失或被索赔时，本联合体任何一方均同意无条件优先清偿采购人的一切债务和经济赔偿。
- 九、本协议在自签署之日起生效，有效期内有效，如获中标资格，合同有效期延续至合同履行完毕之日。如联合体未中标，本协议自动废止。
- 十、本协议书一式份，联合体成员和采购人各执一份。

主体方全称(公章):

法定代表人或其授权代表(签字或盖章):

地址:

联系电话：

签署日期：

协办方全称(公章)：

法定代表人或其授权代表(签字或盖章)：

地址：

联系电话：

签署日期：

备注：联合体各方成员须在本协议上共同盖章和签署。

## （二）分包意向协议（以合同分包形式参加投标时适用）

备注：若以合同分包形式参加投标时，参考下列格式提供《分包意向协议》。不允许以分包形式参加投标的，可不提供本协议。

### 分包意向协议

立约方：

（甲公司全称）

（乙公司全称）

（……公司全称）

（甲公司全称）就华南理工大学高效率电磁暂态仿真软件采购与模型转换开发服务 SCUT-FW-20260008（包组号）的投标事宜，与（乙公司全称），（……公司全称）通过友好协商达成以下协议：

一、 在本次投标有效期内，（乙公司全称），（……公司全称）同意（甲公司全称）进行上述投标事宜。

若中标，各方按照本协议中约定的分工事项，完成各方对应的工作。

二、 各方分工：

1. 本项目投标工作由（甲公司全称）负责。
2. 本项目由（甲公司全称）授权人员负责与采购人联系。
3. （甲公司全称）为分包方，拟承担的工作和责任：。
4. （乙公司全称）为分包承担方，拟承担的工作和责任：。
5. （……公司全称）为分包承担方，拟承担的工作和责任：。
6. 分包给中小企业承担的合同金额比例 ☐符合 ☐不符合（请勾选）本项目招标文件的要求。
7. 如本项目或采购包属于预留份额面向中小企业，接受分包合同的中小企业与分包企业之间不存在直接控股、管理关系。
8. 如中标，各方应按照招标文件的各项要求和内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险。

三、 本协议在自签署之日起生效，投标有效期内有效，如获中标资格，合同有效期延续至合同履行完毕之日。

四、 本协议正本一式份，随投标文件装订份，送采购人份，分包意向协议成员各一份；副本一式份，分包意向协议成员各执 份。

甲公司全称：（盖章）

法定代表人：（签字）

年 月 日

乙公司全称：（盖章）

法定代表人：（签字）

年 月 日

……公司全称（盖章）

法定代表人：（签字）

年 月 日

注：

1. 投标人投标时应签订本协议，协议各方成员应在本协议上共同盖章确认。
2. 本协议内容不得擅自修改。此协议将作为签订合同的附件之一。

### （三）政府采购履约担保函（投标时无需提供）

编号：

\_\_\_\_\_（采购人）：

鉴于你方与\_\_\_\_\_（以下简称供应商）于\_\_\_\_年\_\_月\_\_日签定编号为\_\_\_\_\_的《\_\_\_\_\_政府采购合同》（以下简称主合同），且依据该合同的约定，供应商应在\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日前向你方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下履约保证金担保：

#### 一、保证责任的情形及保证金额

（一）在供应商出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购招标机构人同意，将中标项目分包给他人的；

2. 主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形：

（1）未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提供服务/完成工程的；

（2）\_\_\_\_\_。

（二）我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的\_\_\_\_\_ %数额为\_\_\_\_\_元（大写\_\_\_\_\_），币种为\_\_\_\_\_。（即主合同履约保证金金额）

#### 二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方保证的期间为：自本合同生效之日起至供应商按照主合同约定的供货/完工期限届满后\_\_\_\_\_日内。

如果供应商未按主合同约定向贵方供应货物/提供服务/完成工程的，由我方在保证金额内向你方支付上述款项。

#### 三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的帐号。并附有证明供应商违约事实的证明材料。

如果你方与供应商因货物质量问题产生争议，你方还需同时提供\_\_\_\_\_部门出具的质量检测报告，或经诉讼（仲裁）程序裁决后的裁决书、调解书，本保证人即按照检测结果或裁决书、调解书决定是否承担保证责任。

2. 我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料，在\_\_\_\_\_个工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

#### 四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。保

证期间届满前，主合同约定的货物\工程\服务全部验收合格的，自验收合格日起，我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任即终止。

3. 按照法律法规的规定或出现应终止我方保证责任的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

4. 你方与供应商修改主合同，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该等修改事先经我方书面同意的除外；你方与供应商修改主合同履行期限，我方保证期间仍依修改前的履行期限计算，但该等修改事先经我方书面同意的除外。

#### 五、免责条款

1. 因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2. 依照法律法规的规定或你方与供应商的另行约定，全部或者部分免除供应商应缴纳的保证金义务的，我方亦免除相应的保证责任。

3. 因不可抗力造成供应商不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

#### 六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为\_\_\_\_\_法院。

#### 七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

## （四）政府采购投标人质疑函范本

### 一、质疑投标人基本信息

质疑投标人：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

### 二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

### 三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

.....

### 四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)：

公章：

日期：

### 质疑函制作说明：

1. 投标人提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑投标人若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑投标人签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑投标人若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑投标人为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑投标人为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。