

---

中山大学附属第一医院医学综合楼地下室  
放射防护与热室洁净专项工程

# 招标文件

招 标 单 位： 中山大学附属第一医院

招标代理单位： 广东省机电设备招标有限公司

日 期：2023 年 11 月 10 日

## 目录

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| 第一章 投标须知 .....                        | 3   |
| 一、投标须知前附表 .....                       | 3   |
| 二、投标须知修改表 .....                       | 8   |
| 三、投标须知通用条款 .....                      | 19  |
| (一) 总则 .....                          | 19  |
| (二) 招标文件 .....                        | 20  |
| (三) 投标文件的编制 .....                     | 21  |
| (四) 投标文件的提交 .....                     | 28  |
| (五) 开标、评标、定标及合同签定 .....               | 29  |
| 第二章 开标、评标及定标办法 .....                  | 32  |
| 一、开标、评标及定标办法修改表 .....                 | 32  |
| 二、开标、评标及定标办法通用条款 .....                | 38  |
| (一) 总则 .....                          | 38  |
| (二) 开标评标办法程序和细则 .....                 | 40  |
| 可选办法一（适合综合评分法一，技术标与经济标先后分别开启） .....   | 40  |
| 可选办法二（适合综合评分法一，技术标与经济标同时开启） .....     | 45  |
| 可选办法三（适合综合评分法二，技术标与经济标先后分别开启） .....   | 49  |
| 可选办法四（适合综合评分法二，技术标与经济标同时开启） .....     | 54  |
| 可选办法五（适合综合评分法三，技术标与经济标先后分别开启） .....   | 59  |
| 可选办法六（适合综合评分法三，技术标与经济标同时开启） .....     | 64  |
| 可选办法七（适合综合评分法四，技术标与经济标同时开启） .....     | 69  |
| 可选办法八（适合经评审的最低投标价法，技术标与经济标同时开启） ..... | 74  |
| 第三章 合同条款 .....                        | 88  |
| 第四章 投标文件格式 .....                      | 89  |
| 第五章 技术条件（工程建设标准） .....                | 108 |
| 第六章 图纸及勘察资料 .....                     | 110 |
| 第七章 工程量清单 .....                       | 111 |
| 第八章 最高投标限价 .....                      | 112 |

# 第一章 投标须知

## 一、投标须知前附表

声明：本投标须知前附表使用 **GZZB2018-3** 招标文件范本，与范本不同之处均以下划线标明，所有标明下划线部分属于本表的组成部分，同其他部分具有同样的效力。对范本《投标须知通用条款》和《开标、评标和定标办法通用条款》可选择部分的选择使用，均已在本表中注明，通用条款可选择部分中未被本投标须知前附表选择的部分无效。

| 项目 | 条款号 | 内容   | 说明与要求   |
|----|-----|------|---|
| 1  | 1   | 定义   | 招标人（即发包人）： <u>中山大学附属第一医院</u><br>招标代理： <u>广东省机电设备招标有限公司</u><br>设计单位： <u>广东华方工程设计有限公司</u><br>监理单位： <u>/</u><br>检测机构： <u>/</u>   |
| 2  | 2.2 | 工程名称 | <u>中山大学附属第一医院医学综合楼地下室放射防护与热室洁净专项工程</u>  |
| 3  | 2.2 | 建设地点 | <u>广州市越秀区中山二路 58 号</u>  |
| 4  | 2.2 | 建设规模 | <u>详见本工程招标公告</u>  |
| 5  | 2.2 | 承包方式 | 本工程采用固定单价包干（工程量清单综合单价包干，不因施工期间人工、材料及机械价格变化、施工条件、工程规模的变化和政府造价管理部门调整各项收费等而调整）；措施项目费、预算包干费总价包干。<br>由承包人按照本合同约定范围和图纸内容实行工程施工专业承包，包括但不限于包工、包料（甲供材料设备除外）、包质量、包安全生产、包文明施工、包工期、包承包范围内工程验收通过、包移交、包结算、包创优工程的组织实施工作和资料整理、（包施工总承包管理和现场整体组织、包专业协调及配合、包服从施工总承包管理单位的施工总承包管理）、包承包人应当购买的保险、包竣工图编制（须满足规划等各项验收要求）等，同时，招标内容和建安费同时包含施工临水和临电工程的设计、报批、施工、开通和相关水电费用。<br>各投标单位必须详细阅读本工程招标文件和其它有关文件，并充分研究招标图纸和了解技术需求文件内容、现场条件及风险等，完成上述所有工程内容。 |
| 6  | 2.2 | 质量标准 | <u>合格，满足国家和行业相关标准</u>   |
| 7  | 2.2 | 招标范围 | <u>详见本工程招标公告</u>  |
| 8  | 2.2 | 工期要求 | 施工总期： <u>120</u> 日历天。   |
| 9  | 3.1 | 资金来源 | <u>财政性资金</u>  |

| 项目 | 条款号  | 内容                | 说明与要求   |
|----|------|-------------------|---|
| 10 | 4.1  | 投标人资质等级及项目负责人等级要求 | 详见本工程招标公告。  |
| 11 |      | 资格审查方式            | 详见本工程招标公告。  |
| 12 | 13.1 | 报价以及单价和总价计算方式     | 工程量清单计价，按国家、省有关计价规范执行。  |
| 13 | 15.1 | 投标有效期             | <b>90</b> 日历天。（从投标截止之日起）  |
| 14 | 16.1 | 投标保证金             | <p><b>15</b> 万元人民币，缴纳时间在投标文件递交截止时间之前。</p> <p>投标保证金可采用现金、支票、银行保函、保证保险、专业担保公司担保等形式，须在递交投标文件截止时间前完成缴纳。</p> <p>1、如采用现金或者支票形式提交的，投标保证金从投标人基本账户递交，由广州公共资源交易中心代收。具体操作要求详见广州公共资源交易中心有关指引，递交事宜请自行咨询交易中心；请各投标人在投标文件递交截止时间前按上述金额递交至广州公共资源交易中心，到账情况以开标时广州公共资源交易中心数据库查询的信息为准。</p> <p>收款单位：广州公共资源交易中心，开户银行：中国建设银行广州天润路支行，银行账号：<b>44001583404059333333</b>；</p> <p>2、如采用银行保函或保证保险或专业担保公司担保的形式提交的，应是投标人为本项目提供的。投标人应在投标文件中提交投标保函或投标保证金扫描件并加盖投标人电子印章。中标候选人在中标候选人公示前提交银行保函或保证保险或专业担保公司担保的纸质原件并在网上公示。投标保证金可采用现金、支票、投标保函、投标保证金的形式，须在递交投标文件截止时间前完成缴纳。</p> <p>3、采用电子保函提交投标保证金的，具体操作要求详见广州公共资源交易中心有关指引，递交事宜请自行咨询交易中心。</p> |
| 15 | 5    | 踏勘现场              | 招标人不集中组织，由投标人自行踏勘。  |
| 16 | 8    | 投标答疑              | <p>疑问提交时间：投标人在递交投标文件截止时间 <b>18</b> 天前提出；</p> <p>形式：投标人的疑问通过广州公共资源交易中心网站提交。</p> <p>具体要求：按照交易平台关于全流程电子化项目的相关指南进行操作，详见：<b>【房建市政】【交易系统】【投标人】全流程电子化交易系统操作手册</b>（<a href="http://www.gzggzy.cn/cms/wz/view/index/layout3/index.jsp?siteId=1&amp;infolD=486799&amp;channelId=942&amp;tdsourcetag=s_pcqq_aiomsg">http://www.gzggzy.cn/cms/wz/view/index/layout3/index.jsp?siteId=1&amp;infolD=486799&amp;channelId=942&amp;tdsourcetag=s_pcqq_aiomsg</a>）。</p> <p>进入到提问区域的密码为 <b>123456</b>，提问一律不得署名。</p>   |
| 17 | 20.1 | 投标截止时间            | ___年___月___日___时（北京时间）。   |
| 18 | 20.1 | 开标开始时间和地点         | <p>（技术标和经济标同时开标）</p> <p>1、开标开始时间：___年___月___日___时___分（与投标截止时间为同一时间），地点：<b>广州公共资源交易中心</b></p> <p>投标人也可选择参加在线开标，具体按照交易平台相关指南</p>  |

| 项目 | 条款号  | 内容           | 说明与要求   |
|----|------|--------------|---|
|    |      |              | <p>进行操作。详见：<a href="http://www.gzggzy.cn/html/fwznbszy/">http://www.gzggzy.cn/html/fwznbszy/</a></p> <p>注：投标文件解密问题。投标人只用执行一次解密，招标人执行解密次数根据招标文件开标次数确定。</p> <p>2、递交投标文件备用光盘时间：__年__月__日__时__分至年__月__日__时__分；递交地点：<u>广州公共资源交易中心</u>。（建议安排在投标文件截止时间前 15 分钟至投标文件截止时间）</p> <p>上述时间及地点是否有改变，请密切留意补充公告和招标答疑纪要的相关信息。</p> |
| 19 | 26   | 开标评标办法       | <p>方式一：选取方法七（综合评分法四，技术标与经济标同时开启）；</p> <p>投标人总得分=技术得分（20 分）+经济得分×经济得分权重（80%）</p> <p>总得分四舍五入保留两位小数。总分相同的，以技术得分高的排前；总分与技术得分均相同，则对具有相同情况的投标人，按中标候选人数量规定，由评标委员会采用随机抽取方式，确定中标候选人的排序。</p>  |
| 20 | 29.1 | 履约担保         | <p>中标人提供的履约保证金为中标价款的 10%。银行保函或担保保证。</p>   |
| 21 |      | 最高投标限价       | <p>本项目最高投标限价为人民币 <b>7887916.43</b> 元。（各专业工程比例为：建筑装饰装修工程 <b>4307462.29</b> 元（占 <b>54.61%</b>）；机电设备安装工程 <b>3580454.14</b> 元（占 <b>45.39%</b>））</p>   |
| 22 |      | 非竞争费用        | <p>本项目绿色施工安全防护措施费为 <b>259054.86</b> 元，暂列金额为 <b>602332.46</b> 元，暂估价为 <b>120000.00</b> 元。（未按招标文件规定的金额填写的，由评标委员会按照招标文件规定的金额进行修正）</p>   |
| 23 |      | 保修期          | <p>按照《建设工程质量管理条例》规定。</p>  |
| 24 |      | 计算评标参考价的等分点值 | <p>本项目不适用。</p>  |
| 25 |      | 进入第二阶段评审的家数  | <p>本项目不适用。</p>  |
| 26 |      | 工程成本警戒价      | <p>工程成本警戒价为 <b>7099124.787</b> 元（最高投标限价的 <b>90%</b>）。对低于该警戒价的投标报价，投标人必须提供详细的施工组织设计、单价、措施性费用、单价分析表、主要材料价格表、投标人成本分析供评标委员会评审，由评标委员会判定其是否低于企业自身成本。在评标过程中，评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价或者低于成本警戒价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，应当否决其投标。</p>                       |

| 项目 | 条款号              | 内容                         | 说明与要求  |
|----|------------------|----------------------------|--|
| 27 |                  | 第一阶段各分值的权重                 | 本项目不适用。  |
| 28 |                  | 评标委员会人数                    | 评标委员会由招标人依法组建。   |
| 29 |                  | 企业综合诚信评价分数                 | 本项目不采用企业诚信综合评价分数。  |
| 30 |                  | 第二阶段投标人名次的排序方法（适用于办法一、办法二） | 本项目不适用   |
| 31 |                  | 经济分相同情况下的排序方法（适用于办法三、办法四）  | 本项目不适用   |
| 32 |                  | 第二阶段投标人名次的排序方法（适用于办法五、办法六） | 本项目不适用   |
| 33 | 13.4 、<br>13.5.2 | 合同价款的调整办法                  | <u>按合同条款相关约定调整。</u>  |
| 34 |                  | 建设工程质量检测管理办法               | 根据《建设工程质量检测管理办法》（建设部令第141号）第十二条规定，建设工程质量、安全检测业务应由建设单位依法委托，不列入本次招标范围。招标文件中与此条不一致的，以此条为准。建设单位和中标人均不得委托近二年（从招标公告发布年度起逆推2年的1月1日起至投标截止时间止）因伪造检测数据、出具虚假检测报告被各级建设行政主管部门或市场监督管理部门行政处罚或通报的检测单位负责本项目的检测工作。   |
| 35 |                  | 分包                         | <input checked="" type="checkbox"/> 不允许；<br><input type="checkbox"/> 允许：分包内容要要求：<br>分包金额要求：<br>对分包人的资质要求：<br>对分包人的其他要求：  |
| 36 |                  | 电子招标投标解密失败及突发情况的补救         | 1、按照交易平台关于全流程电子化项目的相关指南进行操作。详见： <b>【房建市政】【交易系统】【投标人】全流程电子化交易系统操作手册</b> 。<br>2、提交投标文件光盘备用<br>投标人可制作非加密的电子投标文件（PDF格式）刻入光盘（1份），在投标须知前附表第18项规定的时间、地点提交备用。刻录好的投标文件光盘密封在密封袋中，并在封口处加盖投标人单位公章。密封袋上应写明项目名称和招标人名称。递交的光盘不得加密。光盘无法读取或导入的，则视为未提交备用投标文件光盘。如果投标人没有按规定通过交易 |

| 项目 | 条款号 | 内容     | 说明与要求  |
|----|-----|--------|--|
|    |     |        | <p>平台网上递交电子投标文件的，不再读取提交的光盘。投标人也可不提交备用光盘。</p> <p><b>3、补救方案</b></p> <p>(1) 投标文件解密失败的补救方案：<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，在开标现场读取光盘内容，继续开标程序。评标委员会对其投标文件的评审以光盘内容为准。因投标人之外原因解密失败且未递交电子光盘的，视为撤回投标文件。</p> <p>(2) 评标时突发情况的补救方案<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光盘，并按光盘内容进行评审。</p> <p>(3) 除发生上述情况外，开标评标均以投标人通过交易平台网上递交的电子投标文件为准。</p> |
|    | /   | 投标文件份数 | <p>投标文件为含电子签章的加密电子投标文件 1 套。</p> <p>项目中标后，在发出中标通知书前，中标单位必须提供投标文件纸质版 2 套，电子版（造价部分需提供广联达或斯维尔软件版本及导出清单）1 套。</p>  |

注：~~企业综合诚信评价得分即企业综合诚信评价 60 目诚信分，以下同。~~

---

## 二、投标须知修改表

声明：本投标须知使用 **GZZB2018-3** 招标文件范本的投标须知通用条款，与该通用条款不同之处，均在本表中列明，并以现文为准，原文不再有效。本招标文件中不再转录投标须知通用条款，请投标人自行到广州市住房和城乡建设局网站（网址：<http://zfcj.gz.gov.cn/>）下载查阅。

**条款号：2.5 修改类型：增加**

**现文：2.5** 根据《建设工程质量检测管理办法》（建设部令第 141 号）第十二条规定，建设工程质量、安全检测业务应由建设单位依法委托，不列入本次招标范围。招标文件中与此条不一致的，以此条为准。建设单位和中标人均不得委托近二年（从招标公告发布年度起逆推 2 年的 1 月 1 日起至投标截止时间止）因伪造检测数据、出具虚假检测报告被各级建设行政主管部门或市场监督管理部门行政处罚或通报的检测单位负责本项目的检测工作。

---

**条款号：5.1 修改类型：修改**

**原文：5.1** 投标人应按本投标须知前附表第 15 项所述时间和要求对工程现场及周围环境进行踏勘，投标人应充分重视和仔细地进行这种考察，以便投标人获取那些须投标人自己负责的有关编制投标文件和签署合同所涉及现场所有的资料。一旦中标，这种考察即被认为其结果已在中标文件中得到充分反映。考察现场的费用由投标人自己承担。

**现文：5.1** 投标人应按本投标须知前附表第 15 项所述时间和要求对工程现场及周围环境进行踏勘，投标人应充分重视和仔细地进行这种考察，以便投标人获取那些须投标人自己负责的有关编制投标文件和签署合同所涉及现场所有的资料。投标人不进行踏勘的，视为已熟知现场条件，自行承担相关风险。一旦中标，这种考察即被认为其结果已在中标文件中得到充分反映。考察现场的费用由投标人自己承担。

---

**条款号：7.1 修改类型：修改**

**原文：7.1** 本招标文件包括下列文件，以及所有按本须知第 8 条发出的招标答疑会会议纪要和按本须知第 9 条发出的澄清或修改：

第一章 投标须知

第二章 开标、评标及定标办法

第三章 合同条款

第四章 投标文件格式

---

第五章 技术条件（工程建设标准）（另册）

第六章 图纸及勘察资料（另册）

第七章 招标工程量清单（另册）

第八章 最高投标限价

原文：7.1 本招标文件包括下列文件，以及所有按本须知第 8 条发出的招标答疑会会议纪要和按本须知第 9 条发出的澄清或修改：

第一章 投标须知

第二章 开标、评标及定标办法

第三章 合同条款（另册）

第四章 投标文件格式

第五章 技术条件（工程建设标准）（附件 1 技术条件）

第六章 图纸及勘察资料（另册）

第七章 招标工程量清单（另册）

第八章 最高投标限价

---

**条款号： 8.1      修改类型： 修改**

原文：8.1 投标人若对招标文件（包括招标图纸）中有疑问，可以书面形式通过\_\_\_\_交易平台提交给招标人或招标代理人，提交形式见本须知前附表第 16 项。

原文：8.1 招标答疑采用网上答疑方式进行。投标人若对招标文件（包括招标图纸、工程量清单、招标控制价、合同条款）有疑问的，可在投标须知前附表 16 项规定的时间内通过广州公共资源交易中心交易平台凭密码进入提问区域将问题提交给招标人或招标代理人，提交问题时一律不得署名。网上答疑的操作指南为：登陆广州公共资源交易中心网站→进入“项目招标答疑”专区→通过项目编号或名称找到所需的项目→在上述的答疑时间内点击“提问”→输入密码（密码为：123456）进入到提问区域→提出问题(提问一律不得署名)以及查看所有的问题。

---

**条款号： 8.2      修改类型： 修改**

原文：8.2 招标答疑会会议纪要将在提交投标文件截止时间 15 日前在\_\_\_\_交易平台“项目答疑纪要”专区公开发布。答疑纪要一经在\_\_\_\_交易平台发布，视作已发放给所有投标人。

原文：8.2 招标答疑会会议纪要将在提交投标文件截止时间 15 日前在广州公共资源交易中心交易平台“项目答疑纪要”专区公开发布。答疑纪要一经在广州公共资源交易中心交易平台发布，

---

视作已发放给所有投标人。

---

**条款号：9.2**      **修改类型：修改**

**原文：9.2** 招标文件的澄清或修改将在\_\_\_\_交易平台“项目答疑纪要”专区公开发布。答疑纪要一经在\_\_\_\_交易平台发布，视作已发放给所有投标人，以\_\_\_\_交易平台上网发布时间作为送达时间。

**现文：9.2** 招标文件的澄清或修改将在 广州公共资源交易中心 交易平台“项目答疑纪要”专区公开发布。答疑纪要一经在广州公共资源交易中心 交易平台发布，视作已发放给所有投标人，以 广州公共资源交易中心 交易平台上网发布时间作为送达时间。

---

**条款号：9.4**      **修改类型：修改**

**原文：9.4** 招标文件的澄清或修改均以书面形式明确的内容为准。当招标文件的澄清、修改、补充等在同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面形式的文件为准。

**现文：9.4** 招标文件的澄清或修改均在广州公共资源交易中心网站“网上答疑”专区公开发布。当招标文件的澄清、修改、补充等在同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件为准。

---

**条款号：11.2.2**      **修改类型：修改**

**原文：资格审查文件：**

- (1) 投标人声明；
- (2) 法定代表人证明书、法定代表人签字或盖章的本投标文件授权委托书；
- (3) 企业营业执照（取自平台内上传件）；
- (4) 企业资质证书（取自平台内上传件）；
- (5) 建筑施工企业安全生产许可证（取自平台内上传件）；
- (6) 项目负责人（按网上投标登记时选择拟投标的项目负责人）
- (7) 专职安全员（按网上投标登记时选择拟投标的专职安全员）
- (8) 拟委托技术负责人的相关证书、资料（具体要求由招标人明确）
- (9) 拟委派项目负责人的建造师注册证书（取自平台内上传件）；
- (10) 项目负责人安全生产考核合格证明或在有效期内的安全生产考核合格证书（B类）或建筑施工企业项目负责人安全生产考核合格证书（取自平台内上传件）；
- (11) 专职安全员须具有在有效期内的安全考核合格证书（C类）或建筑施工企业专职安全生产管理人员安全生产考核合格证书（取自平台内上传件）；
- (12) 用于资格审查的业绩（设置业绩要求时选择此项，投标人须提供类似工程业绩的项目名

---

称及项目编号，具体格式由招标人自定)；

(13) 资格审查前，投标人须在广州市住房和城乡建设局建立企业信用档案，拟担任本工程项目负责人、专职安全员须是本企业信用档案中的在册人员。

(14) 列明主办单位的联合体工作协议（采用联合体投标时需递交，投标人拟任本工程项目负责人应为联合体主办方信用档案中的在册人员，联合体工作协议应明确约定各方拟承担的工作和责任)；

(15) 投标人具有在广州地区可使用适合本工程的机械设备的证明文件（提供沥青摊铺机自有发票或权属证明及设备现场全貌彩照（彩照须能反映其规格型号）。（含有市政道路面层沥青摊铺且沥青摊铺占预计发包价 50%或以上的大、中修市政公用工程需提供该项内容的证明文件）。

**现文：资格审查文件：**

(1) 投标人声明（须按本招标公告附件，联合体投标的，由联合体主办方出具)；

(2) 法定代表人证明书、法定代表人签字或盖章的本投标文件授权委托书证明书（联合体投标的，由联合体主办方出具)；

(3) 企业营业执照（取自平台内上传件)；

(4) 企业资质证书（取自平台内上传件)；

(5) 建筑施工企业安全生产许可证（取自平台内上传件)；

(6) 项目负责人（按网上投标登记时选择拟投标的项目负责人)

(7) 专职安全员（按网上投标登记时选择拟投标的专职安全员)

(8) 拟委托技术负责人的相关证书、资料（具体要求由招标人明确)

(9) 拟委派项目负责人的建造师注册证书（取自平台内上传件)；

(10) 项目负责人安全生产考核合格证明或在有效期内的安全生产考核合格证书（B类）或建筑施工企业项目负责人安全生产考核合格证书（取自平台内上传件)；

(11) 专职安全员须具有在有效期内的安全考核合格证书（C类）或建筑施工企业专职安全生产管理人员安全生产考核合格证书（取自平台内上传件)；

(12) 资格审查前，投标人须在广州市住房和城乡建设局建立企业信用档案，拟担任本工程项目负责人、专职安全员须是本企业信用档案中的在册人员。

(13) 投标函。

(14) 列明主办单位的联合体工作协议（采用联合体投标时需递交，联合体工作协议应明确约定各方拟承担的工作和责任)。

---

**条款号：11.2.3      修改类型：修改**

**原文：11.2.3 项目管理机构配备。**

(1) 投标人应列出该项目工程的施工组织机构构成和画出机构框架图及其负责人；

---

(2) 投标人应详细列出该施工组织机构中主要成员的名单、简历资料、职务职称和在本项目中拟担任的职务等资料，并附上有关证明材料扫描件；

(3) 其他辅助说明资料。

**现文：11.2.3 项目管理机构配备。**

(1) 投标人应列出该项目工程的施工组织机构构成和画出机构框架图及其负责人；

(2) 投标人应详细列出该施工组织机构中主要成员的名单、简历资料、职务职称和在本项目中拟担任的职务等资料，并附上有关证明材料扫描件并加盖投标人电子签章；

(3) 其他辅助说明资料：按《技术标详细审查评分表》要求提交。

---

**条款号：11.3          修改类型：修改**

**原文：11.3 经济部分投标文件主要包括下列内容：**

**11.3.1 经济投标文件(按招标文件的要求填写)。**

**11.3.2 投标总价。**投标人必须按招标工程量清单填报价格，工程量清单的组成、格式、项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程量和工程量计算规则必须与招标工程量清单一致。投标报价由投标人依据建设工程工程量清单计价规范、招标文件、招标工程量清单、设计文件、企业定额、施工现场情况和投标时拟定的施工组织设计或者施工方案，结合企业成本、市场价格以及招标文件中载明的风险内容和范围等编制。其中包括如下：

- (1) 投标总价封面、扉页；
- (2) 总说明
- (3) 工程项目投标报价汇总表；
- (4) 单项工程投标报价汇总表；
- (5) 单位工程投标报价汇总表；
- (6) 分部分项工程清单与计价表；
- (7) 单价措施项目清单与计价表；
- (8) 总价措施项目清单与计价表；
- (9) 综合单价分析表；
- (10) 其他项目清单与计价汇总表；
- (11) 暂列金额明细表；
- (12) 材料（工程设备）暂估价明细表；
- (13) 专业工程暂估价明细表；
- (14) 计日工表；
- (15) 总承包服务计价表；
- (16) 规费和税金项目计价表；
- (17) 人工、主要材料和设备一览表

**11.3.3 按照招标文件要求填写的《参与编制经济标投标文件人员名单》。**

---

11.3.4 若投标人的投标报价低于工程成本警戒价的，投标人还须提供详细的施工组织设计、单价、措施性费用、单价分析表、主要材料价格表、投标人成本分析供评标委员会评审。

现文：11.3 经济部分投标文件主要包括下列内容：

11.3.1 广州建设工程施工招标投标书(按招标文件附件二的要求填写)。

11.3.2 投标总价。投标人必须按招标工程量清单填报价格，工程量清单的组成、格式、项目编号、项目名称、项目特征、计量单位、工程量和工程量计算规则必须与招标工程量清单一致。投标报价由投标人依据建设工程工程量清单计价规范、招标文件、招标工程量清单、设计文件、企业定额、施工现场情况和投标时拟定的施工组织设计或者施工方案，结合企业成本、市场价格以及招标文件中载明的风险内容和范围等编制。(投标报价的工程量清单的组成、格式等由广州公共资源交易中心的投标文件管理软件自动生成)

11.3.3 按照招标文件要求填写的《参与编制经济标投标文件人员名单》。

11.3.4 《对投标文件编制的承诺》(按招标文件附件四的要求填写)。

11.3.5 若投标人的投标报价低于工程成本警戒价的，投标人还须提供详细的施工组织设计、单价、措施性费用、单价分析表、主要材料价格表、投标人成本分析供评标委员会评审。

---

**条款号：12.2、12.3      修改类型：修改**

原文：12.2 投标文件全部采用电子文档，投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。投标文件中需个人签字或盖章的，应加盖个人电子印章或在线下完成后扫描上传。按照交易平台关于全流程电子化项目的相关指南进行操作。详见：\_\_\_\_\_。

12.3 投标文件应按照交易平台关于全流程电子化项目的相关指南进行编制，详见：\_\_\_\_\_。

现文：12.2 投标文件全部采用电子文档，投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。投标文件中需个人签字或盖章的，应加盖个人电子印章或在线下完成后扫描上传。按照交易平台关于全流程电子化项目的相关指南进行操作。详见：[广州公共资源交易中心网站](#)。

12.3 投标文件应按照交易平台关于全流程电子化项目的相关指南进行编制，详见：[广州公共资源交易中心网站](#)。

---

**条款号：12.4      修改类型：新增**

现文：12.4 联合体投标的，除《联合体工作协议》中需联合体各方签字盖章外，投标文件封面及其他内容及落款中的“投标人”、“投标人名称”、“承诺企业”、“投标单位”、“单位名称”、“投标单位名称”应填写联合体各方的单位全称【格式表示为：(主)XXX(成)XXX】，由联合体主办方签字盖章即可。

---

**条款号：13.1      修改类型：修改**

原文：13.1 本工程的投标报价采用投标须知前附表第 12 项所规定的方式。投标报价(含单价及总价)精确到“分”。

现文：13.1 本工程的投标报价采用投标须知前附表第 12 项所规定的方式。投标文件中的大写

---

金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，投标报价（含单价及总价）精确到“分”。

---

**条款号： 13.3          修改类型： 修改**

**原文： 13.3** 投标人的投标报价，应是按照投标须知前附表第 8 项的工期要求，在投标须知前附表第 3 项的建设地点，完成投标须知前附表第 7 项的招标范围内已由招标人制定的工程量清单列明工作的全部费用，包括但不限于完成工作的成本、利润、税金、技术措施费、大型机械进出场费、风险费以及政策性文件规定费用等，不得以任何理由予以重复计算。招标人提供的工程量清单或招标文件其他部分中有关规费、暂列金额、暂估价、绿色施工安全防护措施费等非竞争性项目明列了单价或合价的金额的，投标人应按照明列的单价或合价的金额报价，未按照规定金额报价的，由评标委员会按照招标文件规定的金额进行修正。

**现文： 13.3** 投标人的投标报价，应是按照投标须知前附表第 8 项的工期要求，在投标须知前附表第 3 项的建设地点，完成投标须知前附表第 7 项的招标范围内已由招标人提供的招标图纸、关于本项目招标的相关资料及制定的工程量清单列明工作的全部费用，包括但不限于完成工作的成本、利润、税金、技术措施费、大型机械进出场费、风险费以及政策性文件规定费用等，不得以任何理由予以重复计算。招标人提供的工程量清单或招标文件其他部分中有关规费、暂列金额、绿色施工安全防护措施费等非竞争性项目明列了单价或合价的金额的，投标人应按照明列的单价或合价的金额报价，未按照规定金额报价的，由评标委员会按照招标文件规定的金额进行修正。

---

**条款号： 13.4          修改类型： 修改**

**原文： 13.4** 投标人一旦中标，投标人对招标人提供的招标工程量清单中列出的工程项目所报出的综合单价，在工程结算时将不得变更，招标人应在招标文件及合同中明确在人工、材料、设备或机械台班市场价格发生异常变动情况时合同价款的调整办法。因应计算的实际工程量与招标工程量清单出现偏差或因工程变更等原因导致的工程量偏差，引起相关措施项目相应发生变化时，按系数或单一总价方式计价的措施项目费，工程量增加的措施项目费调增，工程量减少的措施项目费调减。

**现文： 13.4** 该约定内容按本招标文件第七章《工程量清单》相关要求及本工程施工合同专用条款约定执行。

---

**条款号： 13.5 13.5.1 13.5.2 13.5.3 13.5.4          修改类型： 修改**

**原文： 13.5** 工程项目实施期间……，中标后双方协商约定。

**现文： 13.5** 变更结算方式按招标文件及施工合同相关规定执行。

---

**条款号： 13.6          修改类型： 修改**

**原文： 13.6** 暂列金额、暂估价

**现文： 13.6** 暂列金额、暂估价按施工合同相关规定执行。

---

**条款号： 13.7.1          修改类型： 增加**

---

现文：13.7.1 投标文件应考虑周边居民、商铺出行的影响的临时措施，并按相关规范设置，相关费用由投标人综合考虑，由此发生的费用不再另行计价与签证。

---

条款号：16.4      修改类型：修改

原文：16.4 如有下列情况之一的，招标人可以不予退还投标保证金（是否退还投标保证金由招标人在招标文件中规定）：

16.4.1 因投标人原因造成投标文件未解密的；

16.4.2 投标人在投标有效期内撤销投标文件；

16.4.3 中标人未能在规定期限内按要求提交履约担保；

16.4.4 中标人未能在规定期限内签署合同协议。

现文：16.4 如有下列情况之一的，招标人不予退还投标保证金：

16.4.1 投标人在投标有效期内撤销投标文件；

16.4.2 中标人未能在规定期限内按要求提交履约担保；

16.4.3 中标人未能在规定期限内签署合同协议。

---

条款号：16.5      修改类型：修改

原文：16.5 投标人如存在下列情况之一的，将被拒绝在一定时期内参与招标人后续工程投标（拒绝时限需在招标文件中明确）：

16.5.1 投标人存在 16.4 条款所列情形且投标人提交的保函、担保或保证保险无法兑付的；

16.5.2 采用非电子形式提交投标保证金的投标人存在 16.4 条款所列情形，且未按招标人要求补交银行保函、专业工程担保公司担保或保证保险原件的；

16.5.3 按招标文件要求免于提供投标保证金的投标人存在 16.4 条款所列情形，且未按招标人要求补交投标保证金的；

16.5.3 按招标文件要求免于提供投标保证金的投标人存在 16.4 条款所列情形的。

注：16.5.3 款由招标人二选一，需在招标文件中明确。

现文：16.5 投标人如存在下列情况之一的，将被拒绝在一定时期内参与招标人后续工程投标（拒绝时限为 180 天）：

16.5.1 投标人存在 16.4 条款所列情形且投标人提交的保函、担保或保证保险无法兑付的；

16.5.2 采用非电子形式提交投标保证金的投标人存在 16.4 条款所列情形，且未按招标人要求补交银行保函、专业工程担保公司担保或保证保险原件的；

---

---

16.5.3 按招标文件要求免于提供投标保证金的投标人存在 16.4 条款所列情形，且未按招标人要求补交投标保证金的。

---

**条款号：17.1      修改类型：修改**

**原文：17.1** 投标人应采用单位数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。投标文件中需个人签字或盖章的，应加盖个人电子印章或在线下完成后扫描上传。按照交易平台关于全流程电子化项目的相关指南进行操作。详见：\_\_\_\_\_。

**现文：17.1** 投标人应采用单位数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。投标文件中需个人签字或盖章的，应加盖个人电子印章或在线下完成后扫描上传。按照交易平台关于全流程电子化项目的相关指南进行操作。详见：广州公共资源交易中心网站。

---

**条款号：18、19      修改类型：修改**

**原文：18. 投标文件的密封和标记**

18.1 递交的电子投标文件（不含备用光盘）必须进行加密。按照交易平台关于全流程电子化项目的相关指南进行操作。详见：\_\_\_\_\_。

18.2 未按要求加密的投标文件，\_\_\_\_\_交易平台将予以拒收。

**19. 投标文件的递交和接收**

19.1 投标人通过\_\_\_\_\_交易平台递交电子投标文件。

19.2 投标人完成电子投标文件上传后，\_\_\_\_\_交易平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

19.3 逾期送达的电子投标文件，\_\_\_\_\_交易平台将予以拒收。

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

19.5 如技术标和经济标先后分别开启，\_\_\_\_\_交易平台将按招标文件规定的时间分别开启技术标和经济标。

**现文：18. 投标文件的密封和标记**

18.1 递交的电子投标文件（不含备用光盘）必须进行加密。按照交易平台关于全流程电子化项目的相关指南进行操作。详见：广州公共资源交易中心网站。

18.2 未按要求加密的投标文件，广州公共资源交易中心交易平台将予以拒收。

**19. 投标文件的递交和接收**

19.1 投标人通过广州公共资源交易中心交易平台递交电子投标文件。

19.2 投标人完成电子投标文件上传后，广州公共资源交易中心交易平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

---

19.3 逾期送达的电子投标文件，广州公共资源交易中心 交易平台将予以拒收。

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

19.5 技术标和经济标同时开启，广州公共资源交易中心交易平台将按招标文件规定的时间同时开启技术标和经济标。

---

**条款号：20.3**      **修改类型：修改**

**原文：20.3** 到投标截止时间止，招标人收到的投标文件少于 3 家的，招标人将重新组织招标（当 N 个标段同时招标且不允许兼中时，若有效投标单位不足 N+4 家，则重新组织招标）。

**现文：20.3** 到投标截止时间止，招标人收到的投标文件少于 3 家的，招标人将重新组织招标。

---

**条款号：21.1**      **修改类型：修改**

**原文：21.1** 本须知前附表第 17 项规定的投标截止时间后送达的电子投标文件，\_\_\_\_ 交易平台将予以拒收。

**现文：21.1** 本须知前附表第 17 项规定的投标截止时间后送达的电子投标文件，广州公共资源交易中心 交易平台将予以拒收。

---

**条款号：27.1**      **修改类型：修改**

**原文：27.1** 招标人将在\_\_\_\_ 交易平台、广东省招标投标监管网和中国招标投标公共服务平台公示中标候选人，公示期为三天。投标人或其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出，可以通过线下或线上的形式提出异议。线上提交的，应通过交易平台进行，招标人也应通过交易平台答复线上提交的异议。作出答复前，应当暂停招标投标活动。

**现文：27.1** 招标人将在广州公共资源交易中心 交易平台、广东省招标投标监管网和中国招标投标公共服务平台公示中标候选人，公示期为三天。投标人或其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出，可以通过线下或线上的形式提出异议。线上提交的，应通过交易平台进行，招标人也应通过交易平台答复线上提交的异议。作出答复前，应当暂停招标投标活动。

---

**条款号：27.4**      **修改类型：修改**

**原文：27.4** 在产生中标候选人后，招标人将中标候选人的投标文件商务部分文件的所有内容（包括人员、业绩、奖项等资料）在\_\_\_\_ 交易平台和广东省招标投标监管网公开。

**现文：27.4** 在产生中标候选人后，招标人将中标候选人的投标文件商务部分文件的所有内容（包括人员、业绩、奖项等资料）在广州公共资源交易中心 交易平台和广东省招标投标监管网公开。

---

**条款号：29**      **修改类型：修改**

**原文：29.** 履约担保

**29.1** 在收到中标通知书后的 15 日内，中标人应按本须知前附表第 20 项的规定向招标人提交

---

履约担保。

**29.2** 中标通知书发出之日起 15 日后，中标人未按上款的规定提交履约担保，招标人将解除中标通知书，原中标人的投标保证金不予退还，且依法承担相应法律责任。原中标人给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，还应当对超过部分予以赔偿。原中标人有异议的，可以向人民法院起诉。

**现文：29. 履约担保**

**29.1** 在签订合同后 10 个工作日内，中标人应按本须知前附表第 20 项的规定向招标人提交履约担保；

**29.2** 中标人未按上款的规定提交履约担保，招标人有权解除合同并拒绝支付相应工程款项，且中标人依法承担相应法律责任。原中标人给招标人造成损失的，还应当予以赔偿。原中标人有异议的，按合同纠纷条款执行。

---

**条款号：31.1 修改类型：增加**

**现文：31.1** 中标人代缴公共资源交易服务费，其费用包含在中标人投标报价中，交易中心向中标人开具增值税发票。

---

**条款号：33 修改类型：增加**

**现文：33** 投标人中标后，不得随意更换项目负责人。投标人须按投标文件中承诺的项目经理和施工技术管理人员派驻现场，项目负责人和技术负责人须常驻现场，并不得随意更换，如确需更换，所更换的人员的资格不低于招标文件要求，并需提前 7 天向招标人提出申请，经招标人核实书面同意后按相关规定办理方可替换，向招标人支付 1 万元/人违约金；如果未经得招标人书面同意私自进行更换的，向招标人支付 10 万元/人违约金，项目经理于本工程施工工期内，必须全程驻场，每缺席一天应向发包人支付违约 1000 元。

投标人在投标人时需提供《项目经理不更换承诺书》，格式自拟。

---

注：以上修改，仅限于本范本中有可供选择条款的情形。

(以下无正文)

### 三、投标须知通用条款

#### (一) 总则

##### 1、定义

本招标文件使用的下列词语具有如下规定的意义：

(1) “招标人”（即发包人）、“项目建设管理单位”（或称“项目代建单位”）、“招标代理”、“设计单位”、“监理单位”均已在投标须知前附表中列明。

(2) “投标人”指向招标人提交投标文件的当事人。

(3) “承包人”指其投标被招标人接受并与其签订承包合同的当事人。

(4) “招标文件”指由招标代理发出的本文件（包括全部章节、附件）及招标答疑会会议纪要和招标文件的澄清与修改文件。

(5) “投标文件”指投标人根据本项目招标文件向招标人提交的全部文件。

(6) “书面形式”指打字或印刷的文件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）。

##### 2、招标说明

2.1 本招标工程项目按照《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、行政法规、规章和规范性文件，通过招标方式选定承包人。

2.2 工程名称、建设地点、建设规模、承包方式、质量标准、招标范围、工期要求等均在投标须知前附表中列明。

2.3 设计说明：详见招标图纸。

2.4 工程施工特点：详见招标图纸。

##### 3. 资金来源

3.1 本招标工程项目资金来源见投标须知前附表第 9 项

##### 4. 合格投标人的条件

4.1 详见本项目招标公告

##### 5. 踏勘现场

5.1 投标人应按本投标须知前附表第 15 项所述时间和要求对工程现场及周围环境进行踏勘，投标人应充分重视和仔细地进行这种考察，以便投标人获取那些须投标人自己负责的有关编制投标文件和签署合同所涉及现场所有的资料。一旦中标，这种考察即被认为其结果已在中标文件中得到充分反映。考察现场的费用由投标人自己承担。

5.2 招标人向投标人提供的有关现场的数据和资料，是招标人现有的能被投标人利用的资料，招标人对投标人做出的任何推论、理解和结论均不负责任。

5.3 经招标人允许，投标人可为踏勘目的进入招标人的项目现场。在考察过程中，投标人及其代表必须承担那些进入现场后，由于他们的行为所造成的人身伤害（不管是否致命）、财产损失或损坏，以及其他任何原因造成的损失、损坏或费用，投标人不得因此使招标人承担有关的责任和蒙受损失。

## 6. 投标费用

6.1 不论投标结果如何，投标人应承担自身因投标文件编制、递交及其他参加本招标活动所涉及的一切费用，招标人对上述费用不负任何责任。

## （二）招标文件

### 7. 招标文件的组成

7.1 本招标文件包括下列文件，以及所有按本须知第 8 条发出的招标答疑会会议纪要和按本须知第 9 条发出的澄清或修改：

第一章 投标须知

第二章 开标、评标及定标办法

第三章 合同条款

第四章 投标文件格式

第五章 技术条件（工程建设标准）（另册）

第六章 图纸及勘察资料（另册）

第七章 招标工程量清单（另册）

第八章 最高投标限价

7.2 投标人获取招标文件后，应仔细检查招标文件的所有内容，认真审阅招标文件中所有的事项、格式、条款和规范要求等，若投标人的投标文件没有按招标文件要求提交全部资料，或投标文件实质上没有响应招标文件的要求，招标人将按评标办法的规定予以拒绝，并且不允许投标人通过修改或撤消其不符合要求的差异或保留使之成为具有响应性的投标文件。

7.3 投标人一旦中标，招标文件的内容对招标人和中标人双方均有约束力。

## 8. 招标答疑

8.1 投标人若对招标文件（包括招标图纸）中有疑问，可以书面形式通过\_\_\_\_\_交

易平台提交给招标人或招标代理人，提交形式见本须知前附表第 16 项。

**8.2** 招标答疑会会议纪要将在提交投标文件截止时间 15 日前在\_\_\_\_交易平台“项目答疑纪要”专区公开发布。答疑纪要一经在\_\_\_\_交易平台发布，视作已发放给所有投标人。

**8.3** 答疑会会议纪要为招标文件的一部分。

**8.4** 若招标答疑会会议纪要与招标文件有矛盾，以答疑会议纪要最后发出的书面形式的文件为准。

### **9.招标文件的澄清与修改**

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

**9.2** 招标文件的澄清或修改将在\_\_\_\_交易平台“项目答疑纪要”专区公开发布。答疑纪要一经在\_\_\_\_交易平台发布，视作已发放给所有投标人，以\_\_\_\_交易平台上网发布时间作为送达时间。

**9.3** 招标文件的修改内容为招标文件的组成部分。

**9.4** 招标文件的澄清或修改均以书面形式明确的内容为准。当招标文件的澄清、修改、补充等在同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面形式的文件为准。

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

## **(三) 投标文件的编制**

### **10. 投标文件的语言及度量衡单位**

**10.1** 投标文件和与投标有关的所有文件均应使用中文。

**10.2** 除工程规范另有规定外，投标文件使用的度量衡单位，均采用中华人民共和国法定计量单位。

### **11. 投标文件的组成**

**11.1** 投标文件由技术部分（含资格审查文件）和经济部分二部分投标文件组成。

**11.2** 投标文件技术标部分主要包括下列内容：

**11.2.1** 技术投标文件(按招标文件的要求填写)；

**11.2.2** 资格审查文件；

- 
- (1) 投标人声明;
  - (2) 法定代表人证明书、法定代表人签字或盖章的本投标文件授权委托书;
  - (3) 企业营业执照 (取自平台内上传件);
  - (4) 企业资质证书 (取自平台内上传件);
  - (5) 建筑施工企业安全生产许可证 (取自平台内上传件);
  - (6) 项目负责人 (按网上投标登记时选择拟投标的项目负责人)
  - (7) 专职安全员 (按网上投标登记时选择拟投标的专职安全员)
  - (8) 拟委托技术负责人的相关证书、资料 (具体要求由招标人明确)
  - (9) 拟委派项目负责人的建造师注册证书或小型项目负责人相关证明 (取自平台内上传件);
  - (10) 项目负责人安全生产考核合格证明或在有效期内的安全生产考核合格证书 (B类) 或建筑施工企业项目负责人安全生产考核合格证书 (取自平台内上传件);
  - (11) 专职安全员须具有在有效期内的安全考核合格证书 (C类) 或建筑施工企业专职安全生产管理人员安全生产考核合格证书 (取自平台内上传件);
  - (12) 用于资格审查的业绩 (设置业绩要求时选择此项, 投标人须提供类似工程业绩的项目名称及项目编号, 具体格式由招标人自定);
  - (13) 资格审查前, 投标人须在广州市住房和城乡建设局建立企业信用档案, 拟担任本工程项目负责人、专职安全员须是本企业信用档案中的在册人员。
  - (14) 列明主办单位的联合体工作协议 (采用联合体投标时需递交, 投标人拟任本工程项目负责人应为联合体主办方信用档案中的在册人员, 联合体工作协议应明确约定各方拟承担的工作和责任);
  - (15) 投标人具有在广州地区可使用适合本工程的机械设备的证明文件 (提供沥青摊铺机自有发票或权属证明及设备现场全貌彩照 (彩照须能反映其规格型号))。(含有市政道路面层沥青摊铺且沥青摊铺占预计发包价 50%或以上的大、中修市政公用工程需提供该项内容的证明文件)。

#### 11.2.3 项目管理机构配备。

- (1) 投标人应列出该项目工程的施工组织机构构成和画出机构框架图及其负责人;
- (2) 投标人应详细列出该施工组织机构中主要成员的名单、简历资料、职务职称和在本项目中拟担任的职务等资料, 并附上有关证明材料扫描件;
- (3) 其他辅助说明资料。

#### 11.2.4 投标人在广州市可使用适合本工程的机械设备 (附: 机械设备为自有或租

赁的说明；及承诺机械设备如属于租赁的，其租赁是不属于重复租赁）。

**11.2.5 施工组织设计或施工方案。**

**11.2.6 按照招标文件要求填写的《参与编制技术标投标文件人员名单》。**

**11.3 经济部分投标文件主要包括下列内容：**

**11.3.1 经济投标文件(按招标文件的要求填写)。**

**11.3.2 投标总价。**投标人必须按招标工程量清单填报价格，工程量清单的组成、格式、项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程量和工程量计算规则必须与招标工程量清单一致。投标报价由投标人依据建设工程工程量清单计价规范、招标文件、招标工程量清单、设计文件、企业定额、施工现场情况和投标时拟定的施工组织设计或者施工方案，结合企业成本、市场价格以及招标文件中载明的风险内容和范围等编制。其中包括如下：

- (1) 投标总价封面、扉页；
- (2) 总说明
- (3) 工程项目投标报价汇总表；
- (4) 单项工程投标报价汇总表；
- (5) 单位工程投标报价汇总表；
- (6) 分部分项工程清单与计价表；
- (7) 单价措施项目清单与计价表；
- (8) 总价措施项目清单与计价表；
- (9) 综合单价分析表；
- (10) 其他项目清单与计价汇总表；
- (11) 暂列金额明细表；
- (12) 材料（工程设备）暂估价明细表；
- (13) 专业工程暂估价明细表；
- (14) 计日工表；
- (15) 总承包服务计价表；
- (16) 规费和税金项目计价表；
- (17) 人工、主要材料和设备一览表

**11.3.3 按照招标文件要求填写的《参与编制经济标投标文件人员名单》。**

**11.3.4 若投标人的投标报价低于工程成本警戒价的，投标人还须提供详细的施工组织设计、单价、措施性费用、单价分析表、主要材料价格表、投标人成本分析供评**

标委员会评审。

## **12. 投标文件格式**

**12.1** 投标文件包括本须知第 11 条中规定的内容，投标人提交的投标文件应当使用招标文件所提供的投标文件全部格式（表格可以按同样格式扩展）。

**12.2** 投标文件全部采用电子文档，投标文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。投标文件中需个人签字或盖章的，应加盖个人电子印章或在线下完成后扫描上传。按照交易平台关于全流程电子化项目的相关指南进行操作。详见：\_\_\_\_\_。

**12.3** 投标文件应按照交易平台关于全流程电子化项目的相关指南进行编制，详见：\_\_\_\_\_。

如不按上述要求编制引起系统无法检索、读取相关信息的，其后果由投标人承担。

## **13. 投标报价及造价承包和变更结算方式**

**13.1** 本工程的投标报价采用投标须知前附表第 12 项所规定的方式。投标报价（含单价及总价）精确到“分”。

**13.2** 招标人按照招标图纸制定招标工程量清单，该清单载于本招标文件第七章中，投标人按照招标人提供的招标工程量清单中列出的工程项目和工程量填报单价和合价，每一项目只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受。投标人未填报单价或合价的工程项目，视为此项费用已包含在已标价工程量清单中其他项目的单价和合价之中，在实施后，此项目不得重新组价予以调整，招标人将不予支付。

**13.3** 投标人的投标报价，应是按照投标须知前附表第 8 项的工期要求，在投标须知前附表第 3 项的建设地点，完成投标须知前附表第 7 项的招标范围内已由招标人制定的工程量清单列明工作的全部费用，包括但不限于完成工作的成本、利润、税金、技术措施费、大型机械进出场费、风险费以及政策性文件规定费用等，不得以任何理由予以重复计算。招标人提供的工程量清单或招标文件其他部分中有关规费、暂列金额、暂估价、绿色施工安全防护措施费等非竞争性项目明列了单价或合价的金额的，投标人应按照明列的单价或合价的金额报价，未按照规定金额报价的，由评标委员会按照招标文件规定的金额进行修正。

**13.4** 投标人一旦中标，投标人对招标人提供的招标工程量清单中列出的工程项目所报出的综合单价，在工程结算时将不得变更，招标人应在招标文件及合同中明确在人工、材料、设备或机械台班市场价格发生异常变动情况时合同价款的调整办法。因应计算的实际工程量与招标工程量清单出现偏差或因工程变更等原因导致的工程量偏

差，引起相关措施项目相应发生变化时，按系数或单一总价方式计价的措施项目费，工程量增加的措施项目费调增，工程量减少的措施项目费调减。

**13.5** 工程项目实施期间和结算时，招标文件工程量清单中漏列而由监理单位和招标人现场签证确认的工程项目、原设计没有而由招标人批准设计变更产生的工程项目，视为新增项目，按以下顺序确定价格：

**13.5.1** 中标的投标文件工程量清单中已有相同项目的适用综合单价，则沿用；

**13.5.2** 中标的投标文件工程量清单中已有类似项目的综合单价，则按类似项目的综合单价对相应子目、消耗量、单价等进行调整换算，原管理费、利润水平不变。如中标的投标文件工程量清单中类似项目的综合单价有两个以上，则由招标人按消耗量最少、管理费和利润取费最低的优先顺序选择类似项目综合单价进行换算。如换算时出现类似项目中没有的材料单价，按广州市造价管理站同期《广州地区建设工程常用材料税前综合价格》计算，《广州地区建设工程常用材料税前综合价格》没有的材料单价，由招标人在招标文件中依法确定计价方式。

**13.5.3** 中标的投标文件工程量清单中没有相同项目或类似项目的，如可套取相关定额，则以相关定额为基数下浮计算单价，下浮率为中标价相对于最高投标限价的下浮率（下浮率=（最高投标限价-中标价）/最高投标限价）。

**13.5.4** 如相关定额没有相应子目的，其计价方式由招标人在本招标文件第三章中另行规定。未规定的，中标后双方协商约定。

### **13.6 暂列金额、暂估价**

**13.6.1** 暂列金额指招标人在工程量清单中暂定并包括在合同价款中的一笔款项。用于施工合同签订时尚未确定或者不可预见的所需材料、设备、服务的采购，施工中可能发生的工程量变更、合同约定调整因素出现时的工程价款调整以及发生的索赔、现场签证等费用。

暂估价是指招标人在工程量清单中提供的用于支付必然发生但暂时不能确定价格的材料的单价以及专业工程的金额。

**13.6.2** 在工程实施中，暂列金额、暂估价所包含的工作范围和图纸、标准深化固定后，按照工程专业、设备、材料类别等分类汇总的金额，达到法定招标范围标准的，应由招标人同中标人联合招标，确定承包人和承包价格。

**13.6.3** 在工程实施中，暂列金额、暂估价所包含的工作范围和图纸、标准深化固定后，按照工程专业、设备、材料类别等分类汇总的金额，未达到法定招标范围标准但适用政府采购规定的，应按照政府采购规定确定承包人和承包价格。

**13.6.4** 在工程实施中，暂列金额、暂估价所包含的工作范围和图纸、标准深化固定后，按照工程专业、设备、材料类别等分类汇总的金额，未达到法定招标范围标准也不适用政府采购规定，承包人有法定的承包资格的，由承包人承包，承包人无法定的承包资格但有法定的分包权的，由承包人分包，招标人同承包人结算的价格按本投标须知 13.5 款规定确定。

**13.6.5** 在工程实施中，暂列金额、暂估价所包含的工作范围和图纸、标准深化固定后，按照工程专业、设备、材料类别等分类汇总的金额，未达到法定招标范围标准也不适用政府采购规定，承包人既无法定的承包资格又无法定的分包权的，由招标人另行发包。

**13.6.6** 在工程实施中，暂列金额、暂估价所包含的工作范围由其他承包人承包的，纳入本项目承包人的管理和协调范围，由其他承包人向本项目承包人承担质量、安全、文明施工、工期责任，本项目承包人向招标人承担责任。投标人应当充分考虑此项管理和协调所发生的费用，并将其纳入招标人提供的工程量清单中的适当项目报价中。招标人将视为此项管理和协调所发生的费用已包含在其它有价款的竞争性报价内，在实施后，招标人将不予支付。

**13.7** 投标人可先到工地踏勘以充分了解工地位置、情况、道路、储存空间、装卸限制及任何其他足以影响承包价的情况，任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或工期延长申请将不被批准。

**13.8** 属于承包人自行采购的主要材料、设备，招标人应当在招标文件中提出材料、设备的技术标准或者质量要求，或者提出不少于 3 个同等档次品牌或分包商供投标人报价时选择，凡招标人在招标文件中提出参考品牌的，必须在参考品牌后面加上“或相当于”字样。投标人在投标文件中应明确所选用主要材料、设备的品牌、厂家以及质量等级，并且应当符合招标文件的要求。

**13.9** 招标人与中标人应本着实事求是、风险共担的原则，充分考虑施工合同履行期间人工、建筑材料、机械设备价格因素的影响。对于各类钢筋、混凝土等主要材料以及人工、机械设备等，应结合合同工期、各价格因素对工程总造价的影响等，合理约定调价机制。调价机制应由招标人在招标文件及合同中明确，内容包括调价范围（含材料、机械的具体名称、工种等）、价格变动时限、幅度以及相应的合同价款调整方法。

## **14. 投标货币**

**14.1** 本工程投标报价采用的币种为人民币。

## **15. 投标有效期**

**15.1** 投标有效期见投标须知前附表第 13 项所规定的期限，在此期限内，凡符合本招标文件要求的投标文件均保持有效。

**15.2** 在特殊情况下，招标人在原定投标有效期内，可以根据需要以书面形式向投标人提出延长投标有效期的要求，对此要求投标人须以书面形式予以答复。投标人可以拒绝招标人这种要求，而不影响退还其投标保证金。同意延长投标有效期的投标人既不能要求也不允许修改其投标文件，但需要相应的延长投标保证金的有效期，在延长的投标有效期内，本须知第 16 条关于投标保证金的退还与不予退还的规定仍然适用。

## **16. 投标保证金**

**16.1** 投标人应按投标须知前附表第 14 项所述金额和时间递交投标保证金。招标人应当允许投标人自主选择现金、银行保函、保证保险、专业工程担保公司担保等方式缴纳投标保证金。

**16.1.1** 采用现金或者支票形式提交的，投标保证金须从投标人的银行基本账户转出。

**16.1.2** 依法必须招标的房屋建筑工程如采用非电子形式的银行保函、专业工程担保公司担保或保证保险提交投标保证金的，在开标前不强制要求投标人提交纸质原件，由中标候选人在中标候选人公示前提交并在网上公示，投标人应在投标文件中提交保函、担保或保证保险扫描件并加盖投标人电子印章。如投标人存在 16.4 条款所列情形的，应将纸质原件提交给招标人。

**16.1.3** 采用电子形式的保函、担保或保证保险提交投标保证金的，应在招标文件中明确电子递交途径。

**16.2** 开标时投标人没有按要求提供投标保证金的，其投标文件将被否决；未按招标文件要求提交符合免于提供投标保证金相关证明材料，且未提交投标保证金的投标人，视为未按要求提供投标保证金。

**16.3** 投标保证金应依据法律法规的相关规定退还。

**16.4** 如有下列情况之一的，招标人可以不予退还投标保证金（是否退还投标保证金由招标人在招标文件中规定）：

**16.4.1** 因投标人原因造成投标文件未解密的；

**16.4.2** 投标人在投标有效期内撤销投标文件；

**16.4.3** 中标人未能在规定期限内按要求提交履约担保；

**16.4.4** 中标人未能在规定期限内签署合同协议。

---

16.5 投标人如存在下列情况之一的，将被拒绝在一定时期内参与招标人后续工程投标（拒绝时限需在招标文件中明确）：

16.5.1 投标人存在 16.4 条款所列情形且投标人提交的保函、担保或保证保险无法兑付的；

16.5.2 采用非电子形式提交投标保证金的投标人存在 16.4 条款所列情形，且未按招标人要求补交银行保函、专业工程担保公司担保或保证保险原件的；

16.5.3 按招标文件要求免于提供投标保证金的投标人存在 16.4 条款所列情形，且未按招标人要求补交投标保证金的；

16.5.3 按招标文件要求免于提供投标保证金的投标人存在 16.4 条款所列情形的。

注：16.5.3 款由招标人二选一，需在招标文件中明确。

## 17. 投标文件的签署

17.1 投标人应采用单位数字证书，按招标文件要求在相应位置加盖电子印章。投标文件中需个人签字或盖章的，应加盖个人电子印章或在线下完成后扫描上传。按照交易平台关于全流程电子化项目的相关指南进行操作。详见：\_\_\_\_\_。

## （四）投标文件的提交

### 18. 投标文件的密封和标记

18.1 递交的电子投标文件（不含备用光盘）必须进行加密。按照交易平台关于全流程电子化项目的相关指南进行操作。详见：\_\_\_\_\_。

18.2 未按要求加密的投标文件，\_\_\_\_\_交易平台将予以拒收。

### 19. 投标文件的递交和接收

19.1 投标人通过\_\_\_\_\_交易平台递交电子投标文件。

19.2 投标人完成电子投标文件上传后，\_\_\_\_\_交易平台即时向投标人发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。

19.3 逾期送达的电子投标文件，\_\_\_\_\_交易平台将予以拒收。

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

19.5 如技术标和经济标先后分别开启，\_\_\_\_\_交易平台将按招标文件规定的时间分别开启技术标和经济标。

### 20. 投标文件提交的截止时间

---

**20.1** 投标人应在投标须知前附表第 17 项所述的时间前提交投标文件。

**20.2** 招标人可按本须知第 9 条规定以招标文件修改的方式，酌情延长提交投标文件的截止时间。在此情况下，投标人的所有权利和义务以及投标人受制约的截止时间，均以延长后新的投标截止时间为准。

**20.3** 到投标截止时间止，招标人收到的投标文件少于 3 家的，招标人将重新组织招标（当 N 个标段同时招标且不允许兼中时，若有效投标人不足 N+2 家，则重新组织招标）。

## **21. 迟交的投标文件**

**21.1** 本须知前附表第 17 项规定的投标截止时间后送达的电子投标文件，\_\_\_\_交易平台将予以拒收。

## **22. 投标文件的修改与撤回**

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

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

**22.3** 修改后再次递交的，按 19 点的规定执行。

**22.4** 在投标截止时间之后，投标人不得补充、修改和更换投标文件。

## **（五）开标、评标、定标及合同签订**

### **23、开标。**

详见第二章开标、评标及定标办法

### **24. 评标过程的保密**

**24.1** 开标后，直至中标公示为止，凡属于对投标文件的审查、澄清、评价和比较有关的资料以及中标候选人的推荐情况，与评标有关的其他任何情况均严格保密。

**24.2** 在投标文件的评审和比较、中标候选人推荐以及授予合同的过程中，投标人向招标人和评标委员会施加不公正影响的任何行为，都将会导致其投标被拒绝。

### **25. 投标文件的澄清，计算错误的修正**

详见招标文件第二章开标、评标及定标办法

### **26. 投标文件的评审、比较和否决**

---

详见招标文件第二章开标、评标及定标办法。

## **27. 中标通知书**

**27.1** 招标人将在\_\_\_\_交易平台、广东省招标投标监管网和中国招标投标公共服务平台公示中标候选人，公示期为三天。投标人或其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出，可以通过线下或线上的形式提出异议。线上提交的，应通过交易平台进行，招标人也应通过交易平台答复线上提交的异议。作出答复前，应当暂停招标投标活动。

**27.2** 招标人应当自确定中标人后，向招标投标监管机构提交招标投标情况的书面报告；经招投标监管机构备案后，方可发出中标通知书。

**27.3** 中标人必须在收到中标通知书后 24 小时之内以书面形式回复招标人，确认收到。

**27.4** 在产生中标候选人后，招标人将中标候选人的投标文件商务部分文件的所有内容（包括人员、业绩、奖项等资料）在\_\_\_\_交易平台和广东省招标投标监管网公开。

## **28. 合同协议书的签订**

**28.1** 招标人与中标人将于中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人的投标文件商定和签订合同，招标人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。

**28.2** 中标通知书发出之日起 30 日后，中标人未按上款的规定与招标人订立合同，招标人将解除中标通知书，原中标人的投标保证金不予退还，且依法承担相应法律责任。原中标人给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，还应当对超过部分予以赔偿。原中标人有异议的，可以向人民法院起诉。

**28.3** 非经招标人同意，中标人在投标过程中使用的银行名称及帐号至完成竣工结算不得变更，否则招标人有权停止工程款项的拨付及至解除合同，由此造成的一切责任由中标人承担。

**28.4** 招标人支付工程款时，中标人应按规定开具发票。

## **29. 履约担保**

**29.1** 在收到中标通知书后的 15 日内，中标人应按本须知前附表第 20 项的规定向招标人提交履约担保。

**29.2** 中标通知书发出之日起 15 日后，中标人未按上款的规定提交履约担保，招标人将解除中标通知书，原中标人的投标保证金不予退还，且依法承担相应法律责任。原中标人给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，还应当对超过部分予以赔偿。

---

原中标人有异议的，可以向人民法院起诉。

### **30. 合同生效**

**30.1** 在合同双方全权代表在合同协议书上签字，并分别加盖双方单位的公章后，合同正式生效。

### **31. 其它费用**

### **32. 腐败与欺诈行为**

在招标和合同实施期间，招标人要求投标人和承包人遵守最高的道德标准。

**32. 1** 对本条款的规定，特定义如下词汇：

1)、“腐败行为”是指在招标或合同执行期间，通过提供、给予、接受或索要任何有价值的东西，从而影响招标人有关人员工作的行为；

2)、“欺诈行为”是指通过提供伪证影响招标或合同执行，从而损害招标人利益的行为；也包括投标人之间串通（在提交投标文件之前或之后），人为地使招标过程失去竞争性，从而使招标人无法从公开的自由竞争中获得利益的行为。

**32. 2** 如果投标人被认定在本招标的竞争中有腐败或欺诈行为，则会被取消投标资格。

**32.3** 投标人如在本项目中存在串通投标、弄虚作假骗取中标、行贿情形的，中标无效，行政监督部门将对其违法行为进行行政处罚。该投标人将被招标人列入黑名单并限制其参与招标人后续项目的投标。

---

## 第二章 开标、评标及定标办法

### 一、开标、评标及定标办法修改表

声明：本开标、评标及定标办法使用 **GZZB2018-3** 招标文件范本的开标、评标及定标办法通用条款，与该通用条款不同之处，均在本表中列明，并以现文为准，原文不再有效。本招标文件中不再转录开标、评标及定标办法通用条款，请投标人自行到广州市住房和城乡建设局网站（网址：<http://www.gzcc.gov.cn/>）下载 **GZZB2018-3** 范本查阅。

**条款号：36.1**      **修改类型：修改**

**原文：**36.1 招标人按投标须知前附表第 18 项所规定的时间和地点公开开标，并邀请所有投标人参加。截标后，开标开始时间因故推迟的，相关评标信息仍以原定的开标开始时间的信息为准。

**现文：**36.1 招标人按投标须知前附表第 18 项所规定的时间和地点公开开标，并邀请所有投标人参加。截标后，开标开始时间因故推迟的，相关评标信息仍以原定的开标开始时间的信息为准。若投标人不参加开标会的，其投标文件在开标现场的投标人或招标人代表、招标代理机构代表及交易中心代表见证下公开开启、解密、公布，并视同该投标人认可开标结果。

---

**条款号：36.3**      **修改类型：删除**

**原文：**36.3 根据投标须知前附表第 19 项，如需抽取某一种评标办法供评标时使用的，应在开标前抽取。首先对招标文件中约定的若干种评标方法进行编号，再随机抽取某一编号，该编号所对应的评标办法供评标时使用。

---

**条款号：36.4**      **修改类型：修改**

**原文：**36.4 若递交投标文件的投标人不足 3 家，则重新组织招标。（当 N 个标段同时招标且不允许兼中时，若有效投标人不足 N+2 家，则重新组织招标）

**现文：**36.4 若递交投标文件的投标人不足 3 家，则重新组织招标。

---

**条款号：36.5.1**      **修改类型：修改**

**原文：**36.5.1 在投标截止时间后半小时内，投标人通过\_\_\_\_\_交易平台对已递交的电子投标文件进行解密。投标人完成解密后，再由招标人进行解密。解密完成后，公布招标项目名称、投标人

---

名称、投标保证金的递交情况、投标报价、工期及其他内容；

**现文：**36.5.1 在投标截止时间后半小时内，投标人通过广州公共资源交易中心 交易平台对已递交的电子投标文件进行解密。投标人完成解密后，再由招标人进行解密（如有项目负责人签到环节，应在项目负责人签到完成后，招标人再进行解密）。解密完成后，公布招标项目名称、投标人名称、投标保证金的递交情况、投标报价、工期及其他内容；

---

**条款号：36.5.3**      **修改类型：修改**

**原文：**36.5.3 投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员在开标记录上签字确认；若有关人员不签字的，不影响开标程序；

**现文：**36.5.3 投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员在开标记录上签字确认；若有关人员不签字的，不影响开标程序；若投标人不参加开标会的，或不签字确认的，视同该投标人认可开标结果。

---

**条款号：38.1**      **修改类型：修改**

**原文：**38.1 为有助于投标文件的审查、评价和比较，评标期间，经评标委员会或评标委员会专业评审组中两人以上（含两人）以书面形式提出动议，评标委员会或评标委员会专业评审组应当书面发出澄清通知，要求投标人对投标文件含义不明确的内容作出澄清。

**现文：**38.1 为有助于投标文件的审查、评价和比较，评标期间，经评标委员会或评标委员会专业评审组中两人以上（含两人）以书面形式提出动议，评标委员会或评标委员会专业评审组应当书面发出澄清通知，要求投标人对投标文件含义不明确、对同类问题表述不一致、有明显文字和计算错误的内容以及细微偏差的内容作出澄清。

---

**条款号：39.3** **修改类型：修改**

**原文：**39.3 排名第一的中标候选人放弃中标、或因不可抗力提出不能履行合同，或者招标文件规定应当提交履约担保而在规定的期限内未能提交的，招标人可以确定排名第二的中标候选人为中标人。

**现文：**39.3 排名第一的中标候选人放弃中标、或因不可抗力提出不能履行合同，或者招标文件规定应当提交履约担保而在规定的期限内未能提交的，或经核查发现委派的项目负责人已在其他在建项目中任职的，招标人可以确定排名第二的中标候选人为中标人。

---

**条款号：评标办法**      **修改类型：删除**

**原文：**可选办法一（适合综合评分法一，技术标与经济标先后分别开启）

可选办法二（适合综合评分法一，技术标与经济标同时开启）

可选办法三（适合综合评分法二，技术标与经济标先后分别开启）

---

---

可选办法四（适合综合评分法二，技术标与经济标同时开启）

可选办法五（适合综合评分法三，技术标与经济标先后分别开启）

可选办法六（适合综合评分法三，技术标与经济标同时开启）

可选办法八（适合经评审的最低投标价法，技术标与经济标同时开启）

---

**条款号：（二）开标评标办法程序和细则 修改类型：修改**

**原文：**注：以下八种评标办法所述企业综合诚信评价分数即投标截止当日广州市住房和城乡建设局网站上公布的企业综合诚信评价 60 日诚信分。

**现文：**本项目不适用

---

**条款号：41.1 修改类型：修改**

**原文：**41.1 开标由招标人主持；

**现文：**41.1 开标由招标人或招标代理主持；

---

**条款号：41.2.1 修改类型：修改**

**原文：**41.2.1 投标截止期前，各投标人递交投标文件（包括技术标投标文件、经济标投标文件）至\_\_\_\_交易平台。有关投标文件提交的事项详见第一章投标须知。

**现文：**41.2.1 投标截止期前，各投标人递交投标文件（包括技术标投标文件、经济标投标文件）至广州公共资源交易中心交易平台。有关投标文件提交的事项详见第一章投标须知。

---

**条款号：41.2.2、41.2.3 修改类型：删除**

**原文：**41.2.2 开标前，首先由招标人随机抽取确定该工程计算评标参考价的等分点值 X。

41.2.3 对通过技术标有效性审查的投标人开启其经济标投标文件；

---

**条款号：41.3 修改类型：修改**

**原文：**41.3 招标人对开标过程进行记录，并存档备查，投标人在技术标开标记录上签字。

**现文：**41.3 招标人或招标代理机构对开标过程进行记录，并存档备查，参加开标会议的投标人在技术标开标记录上签字。

---

**条款号：42.2 修改类型：修改**

**原文：**42.2 评标委员会的组成：方式\_\_\_\_。

方式一：评标委员会为综合评标委员会，负责资格审查及评标工作。

方式二：评标委员会由技术评审组和经济评审组组成。其中：资格审查及技术评审由技术评标组负责，经济评审由经济评审组负责。

**现文：**42.2 评标委员会的组成：方式二。

---

---

方式一：评标委员会为综合评标委员会，负责资格审查及评标工作。

---

**条款号：43.6**                      **修改类型：修改**

**原文：**43.6 资格审查合格的投标人少于 3 名的（当 N 个标段同时招标且不允许兼中时，资格审查合格的投标人少于 N+2 名），则本项目招标失败。

**现文：**43.6 资格审查合格的投标人少于 3 名的，则本项目招标失败。

---

**条款号：45.1**                      **修改类型：修改**

**原文：**若通过技术标有效性审查的投标人中有投标报价均大于等于最高投标限价×D%（D 的取值范围为[94,100],由招标人自主确定）的（具体金额为：元），则本项目招标失败，由招标人依法重新招标。

**现文：**若通过技术标有效性审查的投标人中所有投标报价均大于等于最高投标限价 100%的（具体金额为：7887916.43 元），则本项目招标失败，由招标人依法重新招标。

---

**条款号：45.2**                      **修改类型：修改**

**原文：**45.2 按方法计算评标参考价：

**现文：**45.2 按方法二计算评标参考价：

---

**条款号：方法一：加权平均法**                      **修改类型：修改**

**原文：**方法一：加权平均法

技术标或技术标加诚信得分（具体由招标人自定）前 N 名（N≥5，具体由招标人自定）的经济报价加权平均，计算评标参考价。公式如下：

评标参考价=Σ（投标人的投标报价×报价权重）。

其中：报价权重的计算方法为：将 N 名投标人按技术分由高至低进行排序，第一名投标人的

权重为  $(\frac{N}{\sum_1^N n})$ ，第二名投标人的权重为  $(\frac{N-1}{\sum_1^N n})$ ，以此类推，最后一名投标人的权重为  $(\frac{1}{\sum_1^N n})$ 。

**现文：**方法一：加权平均法

技术标得分前 N 名（若通过技术标有效性审查的家数大于等于 5 家时，N=5；若小于 5 家时，N=通过技术标有效性审查的家数；技术标得分相同的，则按照施工组织设计得分高的靠前；如施工组织设计得分相同的，由评标会对出现该情况的投标人进行编号，然后通过投票方式依次确定投标人的排序。）的经济报价加权平均，计算评标参考价。公式如下：

评标参考价=Σ（投标人的投标报价×报价权重）。

---

---

其中：报价权重的计算方法为：将 N 名投标人按技术分由高至低进行排序，第一名投标人的权重为  $(\frac{N}{\sum_{i=1}^N n})$ ，第二名投标人的权重为  $(\frac{N-1}{\sum_{i=1}^N n})$ ，以此类推，最后一名投标人的权重为  $(\frac{1}{\sum_{i=1}^N n})$ 。

---

**条款号：45.3**            **修改类型：修改**

**原文：**当标价等于评标参考价时得 100 分，标价每高于评标参考价 1%，扣 1.5 分，每低于评标参考价 1%，扣 1 分，扣至 0 分为止，得出经济分，精确到小数点后两位。

**现文：**当标价等于评标参考价时得 100 分，标价每高于评标参考价 1%，扣 0.5 分，每低于评标参考价 1%，扣 0.3 分，扣至 0 分为止，得出经济分，精确到小数点后两位。

---

**条款号：45.4** **修改类型：修改**

**原文：**计算通过技术标有效性审查的投标人总得分。投标人总得分=（技术得分×技术得分权重+经济得分×经济得分权重）×（1-综合诚信评价分数权重）+综合诚信评价排名得分×综合诚信评价分数权重。技术、经济得分权重按投标须知前附表的规定执行。总得分四舍五入保留两位小数。

**现文：**45.4 计算通过技术标有效性审查的投标人总得分。投标人总得分=技术得分+经济得分×经济得分权重（80%），总得分四舍五入保留两位小数。技术、经济得分权重按投标须知前附表的规定执行。总得分四舍五入保留两位小数。总分相同的，以技术得分高的排前；总分与技术得分均相同，则对具有相同情况的投标人，按中标候选人数量规定，由评标委员会采用随机抽取方式，确定中标候选人的排序。

---

**条款号：48**                            **修改类型：修改**

**原文：**48.评标委员会应在通过投标文件经济标有效性审查的投标人中，按步骤 45.4 确定的投标人第二阶段排序，推荐前 3 名依次为第一中标候选人至第三中标候选人,并编制评标报告。

**现文：**48.评标委员会应在通过投标文件经济标有效性审查的投标人中，按步骤 45.4 确定的投标人排序，推荐前 3 名依次为第一中标候选人至第三中标候选人,并编制评标报告。

---

**条款号：49**                            **修改类型：修改**

**原文：**49.若通过经济标有效性审查的投标人不足三家，应当依法重新招标。（当 N 个标段同时招标且不允许兼中时，若有效投标人不足 N+2 家，应当依法重新招标）

**现文：**49.若通过经济标有效性审查的投标人不足三家，应当依法重新招标。

---

**条款号：附表一《资格审查表》**            **修改类型：修改**

**原文：**详见《广州市建设工程施工公开招标项目招标文件范本 GZZB2018-3》

**现文：**详见附表一《资格审查表》

---

---

条款号：附表二《技术标有效性审查表》      修改类型：修改

原文：详见《广州市建设工程施工公开招标项目招标文件范本 GZZB2018-3》

现文：详见附表二《技术标有效性审查表》

---

条款号：附表三《经济标有效性审查表》      修改类型：修改

原文：详见《广州市建设工程施工公开招标项目招标文件范本 GZZB2018-3》

现文：详见附表三《经济标有效性审查表》

---

条款号：附表四《技术标详细审查评分表》      修改类型：修改

原文：详见《广州市建设工程施工公开招标项目招标文件范本 GZZB2018-3》

现文：详见附表四《技术标详细审查评分表》

---

条款号：附表五《经济标评分表》      修改类型：修改

原文：详见《广州市建设工程施工公开招标项目招标文件范本 GZZB2018-3》

现文：详见附表五《经济标评分表》

---

注：以上修改，仅限于本范本中有可供选择条款的情形。

(以下无正文)

## 二、开标、评标及定标办法通用条款

### (一) 总则

35 开标、评标及定标所依据的规则

35.1 《中华人民共和国招标投标法》；

35.2 《中华人民共和国招标投标法实施条例》；

35.3 《评标委员会和评标方法暂行规定》（七部委第 12 号令）

35.4 《工程建设项目施工招标投标办法》（七部委 2003 年第 30 号令）

35.5 《广东省实施〈中华人民共和国招标投标法〉办法》；

35.6 《房屋建筑和市政基础设施工程施工招标投标管理办法》（建设部令第 89 号）

35.7 《广东省加强建设工程招标投标监督管理的若干规定》（粤发[2004]4 号）；

35.8 《广州市工程建设项目招标投标管理办法》（穗府办规〔2017〕5 号）。

35.9 本项目招标文件。

### 36. 开标

36.1 招标人按投标须知前附表第 18 项所规定的时间和地点公开开标，并邀请所有投标人参加。截标后，开标开始时间因故推迟的，相关评标信息仍以原定的开标开始时间的信息为准。

36.2 招标人在招标文件要求提交投标文件的截止时间前收到的投标文件，开标时都当众予以解密、公布。

36.3 根据投标须知前附表第 19 项，如需抽取某一种评标办法供评标时使用的，应在开标前抽取。首先对招标文件中约定的若干种评标方法进行编号，再随机抽取某一编号，该编号所对应的评标办法供评标时使用。

36.4 若递交投标文件的投标人不足 3 家，则重新组织招标。（当 N 个标段同时招标且不允许兼中时，若有效投标人不足 N+2 家，则重新组织招标）

36.5 按下列程序进行开标：

36.5.1 在投标截止时间后半小时内，投标人通过\_\_\_\_交易平台对已递交的电子投标文件进行解密。投标人完成解密后，再由招标人进行解密。解密完成后，公布招标项目名称、投标人名称、投标保证金的递交情况、投标报价、工期及其他内容；

36.5.2 备用光盘的读取按投标须知前附表第 36 项的规定执行；

36.5.3 投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员在开标记录上签字

---

确认；若有关人员不签字的，不影响开标程序；

#### **36.5.4 开标结束。**

**36.6** 投标截止时间前未完成投标文件传输的或因投标人之外的原因造成投标文件未解密且未按要求递交备用光盘的，视为投标人撤回投标文件。因投标人原因造成投标文件未解密或未在规定的时间内解密的，视为撤销其投标文件。

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

### **37. 评标**

**37.1** 评标委员会由招标人依法组建。

**37.2** 评标委员会的职责及守则：

**37.2.1** 根据评标细则，对投标文件进行认真评审，完成评审报告；

**37.2.2** 向招标人报告评审意见，推荐合格的中标候选人。

**37.2.3** 所有参加评标人员必须遵守国家、地方政府制定的有关工程招标投标的法则、规定，遵守有关工程招标投标的保密制度；如有违反者，给予行政处分；情节严重，构成犯罪的，由司法机关依法追究其刑事责任。

**37.2.4** 全体参与评标人员：

**37.2.4.1** 必须遵守评标纪律、不得泄密；

**37.2.4.2** 必须公正、不得循私；

**37.2.4.3** 必须科学、不得草率；

**37.2.4.4** 必须客观、不得带有成见；

**37.2.4.5** 必须平等、不得强加于人；

**37.2.4.6** 必须严谨、不得随意马虎。

**37.3** 评标结束后，评标委员会递交评标报告并依法推荐中标候选人。

### **38. 投标文件的澄清**

**38.1** 为有助于投标文件的审查、评价和比较，评标期间，经评标委员会或评标委员会专业评审组中两人以上（含两人）以书面形式提出动议，评标委员会或评标委员会专业评审组应当书面发出澄清通知，要求投标人对投标文件含义不明确的内容作出澄清。

**38.2** 投标人应以书面形式进行澄清，澄清中的承诺性意思表示在投标文件有效期内均对投标人有约束力。除评标委员会对评标中发现算术错误进行修正后要求投标人以澄清形式进行的核实和确认外，澄清不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实

质性内容，超出部分不作为评标委员会评审的依据。

**38.3** 评标委员会或评标委员会专业评审组成员均应当阅读投标人的澄清，但应独立参考澄清对投标文件进行评审。

**38.4** 如果投标文件实质上不响应招标文件的各项要求，评标委员会将按照符合性审查标准予以拒绝，不接受投标人通过修改或撤销其不符合要求的差异或保留，使之成为具有响应性的投标。

**38.5** 投标人如在本项目中存在串通投标、弄虚作假、行贿情形且在评标过程中未被发现的，该投标不改变本项目评标结果排序，其中标无效。招标人按照《中华人民共和国招标投标法实施条例》第五十五条的规定依次确定中标人或重新招标。

## **39. 定标**

**39.1** 招标人根据评标委员会递交的评标报告，最终审定中标人。

**39.2** 依法必须进行公开招标的项目，招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。

**39.3** 排名第一的中标候选人放弃中标、或因不可抗力提出不能履行合同，或者招标文件规定应当提交履约担保而在规定的期限内未能提交的，招标人可以确定排名第二的中标候选人为中标人。

**39.4** 排名第二的中标候选人出现前款所列的情形的，招标人可以确定排名第三的中标候选人为中标人。以此类推，如所有中标候选人均出现前款所列的情形，为招标失败，招标人依法重新招标。

**39.5** 重新评标的，评标信息（含业绩、奖项等）仍以投标截止时投标人的信息为准。因特殊原因需要延长投标有效期，投标人拒绝延长投标有效期的，仍参与评标，但不被推荐为中标候选人。

## **（二）开标评标办法程序和细则**

注：以下七种评标办法所述企业综合诚信评价分数即投标截止当日广州市工程招标代理行业协会网站上公布的企业综合诚信评价 60 日诚信分。

可选办法一（适合综合评分法一，技术标与经济标先后分别开启）

---

#### 40. 开标和评标程序：

40.1 投标人递交技术标、经济标投标文件；

40.2 技术标投标文件公开开标；

40.3 由评标委员会对所有已公开开标的投标人进行资格审查；

40.4 技术标投标文件有效性审查；

40.5 技术标详细审查评分；

40.6 计算第一阶段得分，并按照总分从高到低排列先后次序，编写第一阶段评审报告；

40.7 对通过技术标有效性审查的经济标投标文件公开开标；

40.8 按投标须知前附表第 25 项规定，确定进入第二阶段评审的投标人；

40.9 将进入第二阶段评审的投标人进行排序；

40.10 按排序对经济标投标文件进行有效性审查（含投标报价算术校核），直至评出所有中标候选人；

40.11 评标委员会编写评标报告，向招标人推荐中标候选人名单。

#### 41. 开标细则

41.1 开标由招标人主持；

##### 41.2 细则

41.2.1 投标截止期前，各投标人递交投标文件（包括技术标投标文件、经济标投标文件）至\_\_\_\_交易平台。有关投标文件提交的事项详见第一章投标须知。

41.2.2 先开技术标；

41.2.3 对通过技术标有效性审查的投标人开启其经济标投标文件；

41.2.4 开标时，投标人代表有权参加现场开标或在线开标，也可以自主决定不参加开标，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原件，招标人应当当场作出答复，并制作记录；参加在线开标的，投标人应通过交易平台在线提出，招标人应通过交易平台答复，答复后方可结束开标。

41.3 按 36.5.1 的规定完成解密后，公布下列内容，并予以记录，记录提交评标委员会评审：

41.3.1 技术标开标时，公布：**a**、投标人名称；**b**、投标文件密封情况；**c**、法定代表人证明及授权委托书；**d**、投标保证金；**e**、项目经理（负责人）名称等主要内容以及开标记录表中的其他必要内容；

41.3.2 经济标开标前，首先公布技术标通过有效性审查的投标人，招标人依次开启

通过技术标有效性审查的投标人的经济标。开标时，公布：**a**、投标人名称；**b**、投标文件密封情况；**c**、投标报价等主要内容以及开标记录表中的其他必要内容。投标报价以数字和文字两种方式表述的，应公布文字表述的投标报价。

**41.4** 招标人对开标过程进行记录，并存档备查，投标人在开标记录上签字。

**41.5** 招标人将上述符合要求的投标文件，送至评标委员会进行评审。

## **42. 评标细则**

**42.1** 评标委员会的组成：方式\_\_\_。

方式一：评标委员会为综合评标委员会，负责评标工作。

方式二：评标委员会由技术评审组和经济评审组组成。其中：资格审查、技术评审由技术评标组负责，经济评审由经济评审组负责。

### **42.2 投标人资格审查**

**42.2.1** 资格审查文件中全部符合附表一《资格审查表》中情形的，为资格审查合格；否则为资格审查不合格。如评标委员会成员的评审意见不一致时，以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。评委发现资格审查文件中含义不明确、对同类问题表述不一致、有明显文字和计算错误的，应当要求投标人作必要的澄清、说明后再判定投标人是否通过资格审查，不得直接认定其不通过资格审查。

**42.2.2** 汇总资格审查情况，编写资格审查报告。

**42.2.3** 资格审查不合格的投标文件不参加下一阶段的评标，不参与评标参考价的计算。

**42.2.4** 资格审查时，投标企业名称已经工商变更的，但企业及个人的资质证书未完成企业名称变更，仍然承认其有效。资质证书、安全生产许可证之间登记的信息不一致，应当允许投标人澄清，不得直接否决其投标。

**42.2.5** 资审合格后，投标人的资格发生变化而不满足投标人合格条件，在发出中标通知书前，资格问题仍未解决的，招标人将取消其中标资格。

**42.2.6** 资格审查合格的投标人少于 3 名的（当 N 个标段同时招标且不允许兼中时，资格审查合格的投标人少于 N+2 名），则本项目招标失败。

### **42.3 第一阶段评审**

**42.3.1** 技术标的有效性审查：投标文件中没有任一种列于本办法附表二《技术标有效性审查表》中情形的，为有效投标文件。否则其投标文件将被否决。被否决的投标人不参与下一阶段评审，不参与评标参考价的计算。如评标委员会成员的评审意见不一致时，以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。若

通过技术标有效性审查的投标人不足三家，则重新招标。（当 N 个标段同时招标且不允许兼中时，若通过技术标有效性审查投标人不足 N+2 家，则重新招标）。评委发现投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致、有明显文字和计算错误的，应当要求投标人作必要的澄清、说明后再判定投标人是否通过有效性审查，不得直接否决投标。

**42.3.2** 通过技术标有效性审查的投标人均进入第二阶段，评标委员会编写第一阶段评审报告。（适用于通过技术标有效性审查的投标人家数小于等于前附表第 25 项的规定进入第二阶段评审家数的）

**42.3.3** 技术标详细审查评分：评标委员会按照本办法附表四《技术标详细审查评分表》对通过技术标有效性审查的投标文件技术标进行详细审查，评出技术分。（适用于通过技术标有效性审查的投标人家数大于前附表第 25 项的规定进入第二阶段评审家数的）

**42.3.4** 评标委员会按照“第一阶段得分=技术分（满分为 100 分）×技术分权重+综合诚信评价分数×综合诚信评价得分权重”的公式及投标须知前附表第 27 项的规定，计算各投标人第一阶段得分(按四舍五入的原则保留两位小数)，并按照得分从高到低排列先后次序，若投标人得分相同的，则名次并列，占用名次。编写第一阶段评审报告。（适用于进行了技术标评分的）

**42.3.5** 招标人应在《投标须知前附表》中明确选择使用施工企业总排名或相应的施工专业承包排名计分。

#### **42.4 第二阶段评审**

**42.4.1** 开启经济标后，按照投标须知前附表第 25 项规定，确定进入第二阶段评审的投标人，若在进入第二阶段的最后名次发生并列的，则所有并列的投标人均进入第二阶段。

**42.4.2** 若进入第二阶段投标人中所有投标报价均大于等于最高投标限价\*D%（D 的取值范围为[94,100],由招标人自主确定）的（具体金额为：\_ 元），则本项目招标失败，由招标人依法重新招标。

**42.4.3** 将第二阶段投标人按投标须知前附表第 30 项规定的方法进行排序。

**42.4.4** 经济标的有效性审查：按照投标人第二阶段排序，依次对进入第二阶段评审的投标文件进行有效性审查，投标文件中没有任一种列于本办法附表三《经济标有效性审查表》中情形的，为有效投标文件，否则其投标文件将被否决。如评标委员会成员的评审意见不一致时，以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。评委发现投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致、有明显文字

和计算错误、投标报价可能低于成本影响履约的，应当要求投标人作必要的澄清、说明后再判定投标人是否通过有效性审查，不得直接否决投标。

**42.4.5 经济标的算术校核。**评标委员会对进行经济标有效性审查的投标文件投标报价按照就低不就高的原则进行算术校核，具体标准如下：

**42.4.5.1** 如果数字表示的金额和用文字表示的金额不一致时，应以文字表示的金额为准；

**42.4.5.2** 经算术复核的投标人报价与其投标报价不一致时，按就低不就高原则确定其最终报价；

**42.4.5.3** 当单价与数量均符合招标文件要求时，若单价与数量的乘积与合价不一致时，按就低不就高原则确定修改单价或是合价。当单价与数量的乘积小于合价，以单价为准，修改合价，除非评标委员会认为单价有明显的小数点错误，此时应以标出的合价为准，并修改单价；当单价与数量的乘积大于合价，以合价为准，修改单价；

**42.4.5.4** 当合价、金额累加错误时，按就低不就高原则，如果累加修正值小于原累加值，则按累加修正值；如果累加修正值大于原累加值，则按原累加值；

**42.4.5.5** 如果投标人的有关规费、暂列金额、暂估价、绿色施工安全防护措施费等未按招标文件规定的金额填写的，由评标委员会按照招标文件规定的金额进行修正；

**42.4.5.6**①分部分项工程量比招标文件少、单位比招标文件小或错误时，以招标文件的工程量或单位为准，合价不变，修改综合单价。分部分项工程量比招标文件多或单位比招标文件大时，工程量、单位、综合单价及合价均不作修改；②分部分项项目对比招标文件（招标工程量清单）漏项的，则该漏项费用视为已分配在其他项目中，不再修改；③分部分项工程量清单中的综合单价与综合单价分析表中的综合单价不一致时，以价低者为准；④分部分项工程量计价表中的项目编码或项目名称或计量单位或工程数量缺省或不填时，由评委以招标文件中招标人工程量清单为准进行修正；若同时缺省或不填项目编码和项目名称，则该项按增项处理；⑤分部分项项目增项的，不予修改；⑥其它招标文件规定需要修改的，均以就低不就高原则进行修改；

**42.4.5.7** 按就低不就高原则，当修正后报价小于原报价，总价按修正后报价；当修正后报价大于原报价，总价按原报价，并在签订合同时载明在结算价中扣除修正报价与原报价的差额；

**42.4.5.8** 按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，调整后的投标报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则取消其投标资格，并且其投标保证金也将不予退还。以上修正不影响按步骤 42.3.3 确定的投标人第

---

二阶段排序。

**42.5** 评标委员会按只有通过有效性审查的投标人的投标文件方可进入下一阶段评审的评审原则，根据有效性审查结果，取消被否决投标的投标人的排序，其余通过有效性审查的投标人的排序依次上升替补确定，以此类推。直至评审出**3**家投标人通过经济标有效性审查，经济标有效性审查结束。

**42.6** 评标委员会应在通过投标文件经济标有效性审查的投标人中，按步骤**42.4**确定的投标人第二阶段排序，推荐前**3**名依次为第一中标候选人至第三中标候选人,并编制评标报告。

**42.7** 若通过经济标有效性审查的投标人不足三家，应当依法重新招标。（当**N**个标段同时招标且不允许兼中时，若有效投标人不足**N+2**家，应当依法重新招标）。

可选办法二（适合综合评分法一，技术标与经济标同时开启）

**40. 开标和评标程序：**

**40.1** 投标人递交技术标、经济标投标文件；

**40.2** 技术标与经济标投标文件同时公开开标；

**40.3** 由评标委员会对所有已公开开标的投标人进行资格审查；

**40.4** 技术标投标文件有效性审查；

**40.5** 技术标详细审查评分；

**40.6** 计算第一阶段得分，并按照总分从高到低排列先后次序，编写第一阶段评审报告；

**40.7** 按投标须知前附表第**25**项规定，确定进入第二阶段评审的投标人；

**40.8** 将进入第二阶段评审的投标人进行排序；

**40.9** 按排序对经济标投标文件进行有效性审查（含投标报价算术校核），直至评出所有中标候选人；

**40.10** 评标委员会编写评标报告，向招标人推荐中标候选人名单。

**41. 开标细则**

**41.1** 开标由招标人主持；

**41.2** 细则

**41.2.1** 投标截止期前，各投标人递交投标文件（包括技术标投标文件、经济标投

标文件)至\_\_\_\_交易平台。有关投标文件提交的事项详见第一章投标须知。

**41.2.2** 开标时, 投标人代表有权参加现场开标或在线开标, 也可以自主决定不参加开标, 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原件, 招标人应当当场作出答复, 并制作记录; 参加在线开标的, 投标人应通过交易平台在线提出, 招标人应通过交易平台答复, 答复后方可结束开标。

**41.3** 按 36.5.1 的规定完成解密后, 公布下列内容, 并予以记录, 记录提交评标委员会评审:

**41.3.1** 开标时, 公布: **a**、投标人名称; **b**、投标文件密封情况; **c**、投标报价; **d**、投标保证金; **e**、项目经理(负责人)名称; **f**、法定代表人证明及授权委托书等主要内容及开标记录表中的其他必要内容。投标报价以数字和文字两种方式表述的, 应公布文字表述的投标报价。

**41.4** 招标人对开标过程进行记录, 并存档备查, 投标人在开标记录上签字。

**41.5** 招标人将上述符合要求的投标文件, 送至评标委员会进行评审。

## **42. 评标细则**

**42.1** 评标委员会的组成: 方式\_\_\_\_。

方式一: 评标委员会为综合评标委员会, 负责评标工作。

方式二: 评标委员会由技术评审组和经济评审组组成。其中: 资格审查、技术评审由技术评审组负责, 经济评审由经济评审组负责。

### **42.2 投标人资格审查**

**42.2.1** 资格审查文件中全部符合附表一《资格审查表》中情形的, 为资格审查合格; 否则为资格审查不合格。如评标委员会成员的评审意见不一致时, 以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。评委发现资格审查文件中含义不明确、对同类问题表述不一致、有明显文字和计算错误的, 应当要求投标人作必要的澄清、说明后再判定投标人是否通过资格审查, 不得直接认定其不通过资格审查。

**42.2.2** 汇总资格审查情况, 编写资格审查报告。

**42.2.3** 资格审查不合格的投标文件不参加下一阶段的评标, 不参与评标参考价的计算。

**42.2.4** 资格审查时, 投标企业名称已经工商变更的, 但企业及个人的资质证书未完成企业名称变更, 仍然承认其有效。资质证书、安全生产许可证之间登记的信息不一致, 应当允许投标人澄清, 不得直接否决其投标。

**42.2.5** 资审合格后, 投标人的资格发生变化而不满足投标人合格条件, 在发出中

标通知书前，资格问题仍未解决的，招标人将取消其中标资格。

**42.2.6** 资格审查合格的投标人少于 3 名的（当 N 个标段同时招标且不允许兼中时，资格审查合格的投标人少于 N+2 名），则本项目招标失败。

### **42.3 第一阶段评审**

**42.3.1** 技术标的有效性审查：投标文件中没有任一种列于本办法附表二《技术标有效性审查表》中情形的，为有效投标文件。否则其投标文件将被否决。被否决的投标人不参与下一阶段评审，不参与评标参考价的计算。如评标委员会成员的评审意见不一致时，以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。若通过技术标有效性审查的投标人不足三家，则重新招标。（当 N 个标段同时招标且不允许兼中时，若通过技术标有效性审查投标人不足 N+2 家，则重新招标）。评委发现投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致、有明显文字和计算错误的，应当要求投标人作必要的澄清、说明后再判定投标人是否通过有效性审查，不得直接否决投标。

**42.3.2** 通过技术标有效性审查的投标人均进入第二阶段，评标委员会编写第一阶段评审报告。（适用于通过技术标有效性审查的投标人家数小于等于前附表第 25 项的规定进入第二阶段评审家数的）

**42.3.3** 技术标详细审查评分：评标委员会按照本办法附表四《技术标详细审查评分表》对通过技术标有效性审查的投标文件技术标进行详细审查，评出技术分。（适用于通过技术标有效性审查的投标人家数大于前附表第 25 项的规定进入第二阶段评审家数的）

**42.3.4** 评标委员会按照“第一阶段得分=技术分（满分为 100 分）×技术分权重+综合诚信评价分数×综合诚信评价得分权重”的公式及投标须知前附表第 27 项的规定，计算各投标人第一阶段得分(按四舍五入的原则保留两位小数)，并按照得分从高到低排列先后次序，若投标人得分相同的，则名次并列，占用名次。编写第一阶段评审报告。（适用于进行了技术标评分的）

**42.3.5** 招标人应在《投标须知前附表》中明确选择使用施工企业总排名或相应的施工专业承包排名计分。

### **42.4 第二阶段评审**

**42.4.1** 按照投标须知前附表第 25 项规定，确定进入第二阶段评审的投标人，若在进入第二阶段的最后名次发生并列的，则所有并列的投标人均进入第二阶段。

**42.4.2** 若进入第二阶段投标人中所有投标报价均大于等于最高投标限价\*D%（D 的取值范围为[94,100],由招标人自主确定）的（具体金额为：     元），则本项目招标

失败，由招标人依法重新招标。

**42.4.3** 并将第二阶段投标人按投标须知前附表第 30 项规定的方法进行排序。

**42.4.4** 经济标的有效性审查：按照投标人第二阶段排序，依次对进入第二阶段评审的投标文件进行有效性审查，投标文件中没有任一种列于本办法附表三《经济标有效性审查表》中情形的，为有效投标文件。否则其投标文件将被否决。如评标委员会成员的评审意见不一致时，以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。评委发现投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致、有明显文字和计算错误、投标报价可能低于成本影响履约的，应当要求投标人作必要的澄清、说明后再判定投标人是否通过有效性审查，不得直接否决投标。

**42.4.5** 经济标的算术校核。评标委员会对进行经济标有效性审查的投标文件投标报价按照就低不就高的原则进行算术校核，具体标准如下：

**42.4.5.1** 如果数字表示的金额和用文字表示的金额不一致时，应以文字表示的金额为准；

**42.4.5.2** 经算术复核的投标人报价与其投标报价不一致时，按就低不就高原则确定其最终报价；

**42.4.5.3** 当单价与数量均符合招标文件要求时，若单价与数量的乘积与合价不一致时，按就低不就高原则确定修改单价或是合价。当单价与数量的乘积小于合价，以单价为准，修改合价，除非评标委员会认为单价有明显的小数点错误，此时应以标出的合价为准，并修改单价；当单价与数量的乘积大于合价，以合价为准，修改单价；

**42.4.5.4** 当合价、金额累加错误时，按就低不就高原则，如果累加修正值小于原累加值，则按累加修正值；如果累加修正值大于原累加值，则按原累加值；

**42.4.5.5** 如果投标人的有关规费、暂列金额、暂估价、绿色施工安全防护措施费等未按招标文件规定的金额填写的，由评标委员会按照招标文件规定的金额进行修正；

**42.4.5.6** ①分部分项工程量比招标文件少、单位比招标文件小或错误时，以招标文件的工程量或单位为准，合价不变，修改综合单价。分部分项工程量比招标文件多或单位比招标文件大时，工程量、单位、综合单价及合价均不作修改；②分部分项项目对比招标文件（招标工程量清单）漏项的，则该漏项费用视为已分配在其他项目中，不再修改；③分部分项工程量清单中的综合单价与综合单价分析表中的综合单价不一致时，以价低者为准；④分部分项工程量计价表中的项目编码或项目名称或计量单位或工程数量缺省或不填时，由评委以招标文件中招标人工程量清单为准进行修正；若同时缺省或不填项目编码和项目名称，则该项按增项处理；⑤分部分项项目增项的，

不予修改；⑥其它招标文件规定需要修改的，均以就低不就高原则进行修改；

**42.4.5.7** 按就低不就高原则，当修正后报价小于原报价，总价按修正后报价；当修正后报价大于原报价，总价按原报价，并在签订合同时载明在结算价中扣除修正报价与原报价的差额。

**42.4.5.8** 按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，调整后的投标报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则取消其投标资格，并且其投标保证金也将不予退还。以上修正不影响按步骤**42.3.3**确定的投标人第二阶段排序。

**42.5** 评标委员会按只有通过有效性审查的投标人的投标文件方可进入下一阶段评审的评审原则，根据有效性审查结果，取消被否决投标的投标人的排序，其余通过有效性审查的投标人的排序依次上升替补确定，以此类推。直至评审出**3**名投标人通过经济标有效性审查，经济标有效性审查结束。

**42.6** 评标委员会应在通过投标文件经济标有效性审查的投标人中，按步骤**42.4**确定的投标人第二阶段排序，推荐前**3**名依次为第一中标候选人至第三中标候选人，并编制评标报告。

**42.7** 若通过经济标有效性审查的投标人不足三家，应当依法重新招标。（当**N**个标段同时招标且不允许兼中时，若有效投标人不足**N+2**家，应当依法重新招标）

### 可选办法三（适合综合评分法二，技术标与经济标先后分别开启）

#### 40. 开标和评标程序：

40.1 投标人递交技术标、经济标投标文件；

40.2 技术标投标文件公开开标；

40.3 由评标委员会对所有已公开开标的投标人进行资格审查；

40.4 技术标投标文件有效性审查；

40.5 技术标详细审查评分；

40.6 计算第一阶段得分，并按照总分从高到低排列先后次序，编写第一阶段评审报告；

40.7 对通过技术标有效性审查的经济标投标文件公开开标；

40.8 按投标须知前附表第**25**项规定，确定进入第二阶段评审的投标人；

40.9 将进入第二阶段评审的投标人进行排序；

40.10 按排序对经济标投标文件进行有效性审查（含投标报价算术校核），直至评出所有中标候选人；

40.11 评标委员会编写评标报告，向招标人推荐中标候选人名单。

#### 41. 开标细则

41.1 开标由招标人主持；

##### 41.2 细则

41.2.1 投标截止期前，各投标人递交投标文件（包括技术标投标文件、经济标投标文件）至\_\_\_\_交易平台。有关投标文件提交的事项详见第一章投标须知。

41.2.2 先开技术标；

41.2.3 对通过技术标有效性审查的投标人开启其经济标投标文件；

41.2.4 开标时，投标人代表有权参加现场开标或在线开标，也可以自主决定不参加开标，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原件，招标人应当当场作出答复，并制作记录；参加在线开标的，投标人应通过交易平台在线提出，招标人应通过交易平台答复，答复后方可结束开标。

41.3 按 36.5.1 的规定完成解密后，公布下列内容，并予以记录，记录提交评标委员会评审：

41.3.1 技术标开标时，公布：**a**、投标人名称；**b**、投标文件密封情况；**c**、法定代表人证明及授权委托书；**d**、投标保证金；**e**、项目经理（负责人）名称等主要内容以及开标记录表中的其他必要内容。

41.3.2 经济标开标前，首先公布技术标通过有效性审查的投标人，招标人依次开启通过技术标有效性审查的投标人的经济标。开标时，公布：**a**、投标人名称；**b**、投标文件密封情况；**c**、投标报价等主要内容以及开标记录表中的其他必要内容。投标报价以数字和文字两种方式表述的，应公布文字表述的投标报价。

41.4 招标人对开标过程进行记录，并存档备查，投标人在开标记录上签字。

41.5 招标人将上述符合要求的投标文件，送至评标委员会进行评审。

#### 42. 评标细则

42.1 评标委员会的组成：方式\_\_\_\_。

方式一：评标委员会为综合评标委员会，负责评标工作。

方式二：评标委员会由技术评审组和经济评审组组成。其中：资格审查、技术评审由技术评审组负责，经济评审由经济评审组负责。

##### 42.2 投标人资格审查

**42.2.1** 资格审查文件中全部符合附表一《资格审查表》中情形的，为资格审查合格；否则为资格审查不合格。如评标委员会成员的评审意见不一致时，以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。评委发现资格审查文件中含义不明确、对同类问题表述不一致、有明显文字和计算错误的，应当要求投标人作必要的澄清、说明后再判定投标人是否通过资格审查，不得直接认定其不通过资格审查。

**42.2.2** 汇总资格审查情况，编写资格审查报告。

**42.2.3** 资格审查不合格的投标文件不参加下一阶段的评标，不参与评标参考价的计算。

**42.2.4** 资格审查时，投标企业名称已经工商变更的，但企业及个人的资质证书未完成企业名称变更，仍然承认其有效。资质证书、安全生产许可证之间登记的信息不一致，应当允许投标人澄清，不得直接否决其投标。

**42.2.5** 资审合格后，投标人的资格发生变化而不满足投标人合格条件，在发出中标通知书前，资格问题仍未解决的，招标人将取消其中标资格。

**42.2.6** 资格审查合格的投标人少于 3 名的（当  $N$  个标段同时招标且不允许兼中时，资格审查合格的投标人少于  $N+2$  名），则本项目招标失败。

### **42.3 第一阶段评审**

**42.3.1** 技术标的有效性审查：投标文件中没有任一种列于本办法附表二《技术标有效性审查表》中情形的，为有效投标文件。否则其投标文件将被否决。被否决的投标人不参与下一阶段评审，不参与评标参考价的计算。如评标委员会成员的评审意见不一致时，以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。若通过技术标有效性审查的投标人不足三家，则重新招标。（当  $N$  个标段同时招标且不允许兼中时，若通过技术标有效性审查投标人不足  $N+2$  家，则重新招标）。评委发现投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致、有明显文字和计算错误的，应当要求投标人作必要的澄清、说明后再判定投标人是否通过有效性审查，不得直接否决投标。

**42.3.2** 通过技术标有效性审查的投标人均进入第二阶段，评标委员会编写第一阶段评审报告。（适用于通过技术标有效性审查的投标人家数小于等于前附表第 25 项的规定进入第二阶段评审家数的）

**42.3.3** 技术标详细审查评分：评标委员会按照本办法附表四《技术标详细审查评分表》对通过技术标有效性审查的投标文件技术标进行详细审查，评出技术分。（适用于通过技术标有效性审查的投标人家数大于前附表第 25 项的规定进入第二阶段评审家数的）

42.3.4 评标委员会按照“第一阶段得分=技术分（满分为100分）×技术分权重+综合诚信评价分数×综合诚信评价得分权重”的公式及投标须知前附表第27项的规定，计算各投标人第一阶段得分(按四舍五入的原则保留两位小数)，并按照得分从高到低排列先后次序，若投标人得分相同的，则名次并列，占用名次。编写第一阶段评审报告。（适用于进行了技术标评分的）

42.3.5 招标人应在《投标须知前附表》中明确选择使用施工企业总排名或相应的施工专业承包排名计分。

#### 42.4 第二阶段评审

42.4.1 开启经济标后，按照投标须知前附表第25项规定，确定进入第二阶段评审的投标人。若在进入第二阶段的最后名次发生并列的，则所有并列的投标人均进入第二阶段。

42.4.2 若进入第二阶段投标人中所有投标报价均大于等于最高投标限价\*D%（D的取值范围为[94,100],由招标人自主确定）的（具体金额为：    元），则本项目招标失败，由招标人依法重新招标。

#### 42.4.3 投标文件经济标的评分

##### 42.4.3.1 按方法\_\_计算评标参考价：

##### 方法一：加权平均法

技术标或技术标加诚信得分或第一阶段入围得分（具体由招标人自定）前N名（ $N \geq 5$ ，具体由招标人自定）的经济报价加权平均，计算评标参考价。公式如下：

评标参考价=  $\Sigma$ （投标人的投标报价\*报价权重）。

其中：报价权重的计算方法为：将N名投标人按技术分由高至低进行排序，第一

名投标人的权重为  $(\frac{N}{\Sigma_1^N n})$ ，第二名投标人的权重为  $(\frac{N-1}{\Sigma_1^N n})$ ，以此类推，最后一名投标人的权重为  $(\frac{1}{\Sigma_1^N n})$ 。

##### 方法二：区间抽取法

设立入围合格分数线（技术标或技术标加诚信得分或第一阶段入围得分，具体数值由招标人在招标文件中确定），达到或超过及格线的投标人的报价方能参与评标参考价的计算。将达到或超过技术标及格分数线的投标报价由低至高进行排列，按以下公式计算评标参考价，计算公式如下：

评标参考价=  $(Q_{高}-Q_{低}) / 100 * X + Q_{低}$

$Q_{低}$ : 为达到或超过技术标及格分数线的投标人最低报价与工程成本警示价两者中的较高值;

$Q_{高}$ : 为(最高投标限价\* $D\%$ )( $D$ 的取值范围为[94,100],由招标人自定)

$X$ :为等分点值,在开标前从[0,100]整数中随机抽取

**42.4.3.2** 当标价等于评标参考价时得 100 分, 标价每高于评标参考价 1%, 扣 1.5 分, 每低于评标参考价 1%, 扣 1 分, 扣至 0 分为止, 得出经济分, 精确到小数点后两位。

**42.4.3.3** 评标委员会按照各投标人的经济分从高到低排列先后次序。经济分相同的投标文件, 按投标须知前附表第 31 项的规定确定排序。

**42.4.4** 经济标的有效性审查: 按照投标人第二阶段排序, 依次对进入第二阶段评审的投标文件进行有效性审查, 投标文件中没有任一种列于本办法附表三《经济标有效性审查表》中情形的, 为有效投标文件, 否则其投标文件将被否决。如评标委员会成员的评审意见不一致时, 以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。评委发现投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致、有明显文字和计算错误、投标报价可能低于成本影响履约的, 应当要求投标人作必要的澄清、说明后再判定投标人是否通过有效性审查, 不得直接否决投标。

**42.4.5** 经济标的算术校核。评标委员会对进行经济标有效性审查的投标文件投标报价按照就低不就高的原则进行算术校核, 具体标准如下:

**42.4.5.1** 如果数字表示的金额和用文字表示的金额不一致时, 应以文字表示的金额为准;

**42.4.5.2** 经算术复核的投标人报价与其投标报价不一致时, 按就低不就高原则确定其最终报价;

**42.4.5.3** 当单价与数量均符合招标文件要求时, 若单价与数量的乘积与合价不一致时, 按就低不就高原则确定修改单价或是合价。当单价与数量的乘积小于合价, 以单价为准, 修改合价, 除非评标委员会认为单价有明显的小数点错误, 此时应以标出的合价为准, 并修改单价; 当单价与数量的乘积大于合价, 以合价为准, 修改单价;

**42.4.5.4** 当合价、金额累加错误时, 按就低不就高原则, 如果累加修正值小于原累加值, 则按累加修正值; 如果累加修正值大于原累加值, 则按原累加值;

**42.4.5.5** 如果投标人的有关规费、暂列金额、暂估价、绿色施工安全防护措施费等未按招标文件规定的金额填写的, 由评标委员会按照招标文件规定的金额进行修正;

**42.4.5.6** ①分部分项工程量比招标文件少、单位比招标文件小或错误时, 以招标文

件的工程量或单位为准，合价不变，修改综合单价。分部分项工程量比招标文件多或单位比招标文件大时，工程量、单位、综合单价及合价均不作修改；②分部分项项目对比招标文件（招标工程量清单）漏项的，则该漏项费用视为已分配在其他项目中，不再修改；③分部分项工程量清单中的综合单价与综合单价分析表中的综合单价不一致时，以价低者为准；④分部分项工程量计价表中的项目编号或项目名称或计量单位或工程数量缺省或不填时，由评委以招标文件中招标人工程量清单为准进行修正；若同时缺省或不填项目编号和项目名称，则该项按增项处理；⑤分部分项项目增项的，不予修改；⑥其它招标文件规定需要修改的，均以就低不就高原则进行修改；

**42.4.5.7** 按就低不就高原则，当修正后报价小于原报价，总价按修正后报价；当修正后报价大于原报价，总价按原报价，并在签订合同时载明在结算价中扣除修正报价与原报价的差额。

**42.4.5.8** 按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，调整后的投标报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则取消其投标资格，并且其投标保证金也将不予退还。

**42.5** 评标委员会按只有通过有效性审查的投标人的投标文件方可进入下一阶段评审的评审原则，根据有效性审查结果，取消被否决投标的投标人的排序，其余通过有效性审查的投标人的排序依次上升替补确定，以此类推。直至评审出 3 名投标人通过经济标有效性审查，经济标有效性审查结束。

**42.6** 评标委员会应在通过投标文件经济标有效性审查的投标人中，按步骤 42.4 确定的投标人第二阶段排序，推荐前 3 名依次为第一中标候选人至第三中标候选人，并编制评标报告。

**42.7** 若通过经济标有效性审查的投标人不足三家，应当依法重新招标。（当 N 个标段同时招标且不允许兼中时，若有效投标人不足 N+2 家，应当依法重新招标）

可选办法四（适合综合评分法二，技术标与经济标同时开启）

**40. 开标和评标程序：**

**40.1** 投标人递交技术标、经济标投标文件；

**40.2** 技术标与经济标投标文件同时公开开标；

**40.3** 由评标委员会对所有已公开开标的投标人进行资格审查；

---

40.4 技术标投标文件有效性审查；

40.5 技术标详细审查评分；

40.6 计算第一阶段得分，并按照总分从高到低排列先后次序，编写第一阶段评审报告；

40.7 按投标须知前附表第 25 项规定，确定进入第二阶段评审的投标人；

40.8 将进入第二阶段评审的投标人进行排序；

40.9 按排序对经济标投标文件进行有效性审查（含投标报价算术校核），直至评出所有中标候选人；

40.10 评标委员会编写评标报告，向招标人推荐中标候选人名单。

#### 41. 开标细则

41.1 开标由招标人主持；

##### 41.2 细则

41.2.1 投标截止期前，各投标人递交投标文件（包括技术标投标文件、经济标投标文件）至\_\_\_\_交易平台。有关投标文件提交的事项详见第一章投标须知。

41.2.2 开标时，投标人代表有权参加现场开标或在线开标，也可以自主决定不参加开标，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原件，招标人应当当场作出答复，并制作记录；参加在线开标的，投标人应通过交易平台在线提出，招标人应通过交易平台答复，答复后方可结束开标。

41.3 按 36.5.1 的规定完成解密后，公布下列内容，并予以记录，记录提交评标委员会评审：

41.3.1 开标时，公布：**a**、投标人名称；**b**、投标文件密封情况；**c**、投标报价；**d**、投标保证金；**e**、项目经理（负责人）名称；**f**、法定代表人证明及授权委托书等主要内容及开标记录表中的其他必要内容。投标报价以数字和文字两种方式表述的，应公布文字表述的投标报价。

41.4 招标人对开标过程进行记录，并存档备查，投标人在开标记录上签字。

41.5 招标人将上述符合要求的投标文件，送至评标委员会进行评审。

#### 42. 评标细则

42.1 评标委员会的组成：方式\_\_\_\_。

方式一：评标委员会为综合评标委员会，负责评标工作。

方式二：评标委员会由技术评审组和经济评审组组成。其中：资格审查、技术评审由技术评标组负责，经济评审由经济评审组负责。

## 42.2 投标人资格审查

42.2.1 资格审查文件中全部符合附表一《资格审查表》中情形的，为资格审查合格；否则为资格审查不合格。如评标委员会成员的评审意见不一致时，以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。评委发现资格审查文件中含义不明确、对同类问题表述不一致、有明显文字和计算错误的，应当要求投标人作必要的澄清、说明后再判定投标人是否通过资格审查，不得直接认定其不通过资格审查。

42.2.2 汇总资格审查情况，编写资格审查报告。

42.2.3 资格审查不合格的投标文件不参加下一阶段的评标，不参与评标参考价的计算。

42.2.4 资格审查时，投标企业名称已经工商变更的，但企业及个人的资质证书未完成企业名称变更，仍然承认其有效。资质证书、安全生产许可证之间登记的信息不一致，应当允许投标人澄清，不得直接否决其投标。

42.2.5 资审合格后，投标人的资格发生变化而不满足投标人合格条件，在发出中标通知书前，资格问题仍未解决的，招标人将取消其中标资格。

42.2.6 资格审查合格的投标人少于 3 名的（当  $N$  个标段同时招标且不允许兼中时，资格审查合格的投标人少于  $N+2$  名），则本项目招标失败。

## 42.3 第一阶段评审

42.3.1 技术标的有效性审查：投标文件中没有任一种列于本办法附表二《技术标有效性审查表》中情形的，为有效投标文件。否则其投标文件将被否决。被否决的投标人不参与下一阶段评审，不参与评标参考价的计算。如评标委员会成员的评审意见不一致时，以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。若通过技术标有效性审查的投标人不足三家，则重新招标。（当  $N$  个标段同时招标且不允许兼中时，若通过技术标有效性审查投标人不足  $N+2$  家，则重新招标）。评委发现投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致、有明显文字和计算错误的，应当要求投标人作必要的澄清、说明后再判定投标人是否通过有效性审查，不得直接否决投标。

42.3.2 通过技术标有效性审查的投标人均进入第二阶段，评标委员会编写第一阶段评审报告。（适用于通过技术标有效性审查的投标人家数小于等于前附表第 25 项的规定进入第二阶段评审家数的）

42.3.3 技术标详细审查评分：评标委员会按照本办法附表四《技术标详细审查评分表》对通过技术标有效性审查的投标文件技术标进行详细审查，评出技术分。（适用于通过技术标有效性审查的投标人家数大于前附表第 25 项的规定进入第二阶段评审家

数的)

**42.3.4** 评标委员会按照“第一阶段得分=技术分(满分为100分)×技术分权重+综合诚信评价分数×综合诚信评价得分权重”的公式及投标须知前附表第27项的规定,计算各投标人第一阶段得分(按四舍五入的原则保留两位小数),并按照得分从高到低排列先后次序,若投标人得分相同的,则名次并列,占用名次。编写第一阶段评审报告。(适用于进行了技术标评分的)

**42.3.5** 招标人应在《投标须知前附表》中明确选择使用施工企业总排名或相应的施工专业承包排名计分。

#### **42.4 第二阶段评审**

**42.4.1** 按照投标须知前附表第25项规定,确定进入第二阶段评审的投标人。若在进入第二阶段的最后名次发生并列的,则所有并列的投标人均进入第二阶段。

**42.4.2** 若进入第二阶段投标人中所有投标报价均大于等于最高投标限价\*D%(D的取值范围为[94,100],由招标人自主确定)的(具体金额为: 元),则本项目招标失败,由招标人依法重新招标。

#### **42.4.3 投标文件经济标的评分**

##### **42.4.3.1 按方法\_\_计算评标参考价:**

##### **方法一: 加权平均法**

技术标或技术标加诚信得分或第一阶段入围得分(具体由招标人自定)前N名(N≥5,具体由招标人自定)的经济报价加权平均,计算评标参考价。公式如下:

评标参考价=Σ(投标人的投标报价\*报价权重)。

其中:报价权重的计算方法为:将N名投标人按技术分由高至低进行排序,第一

名投标人的权重为 $(\frac{N}{\sum_1^N n})$ ,第二名投标人的权重为 $(\frac{N-1}{\sum_1^N n})$ ,以此类推,最后一名投标人的权重为 $(\frac{1}{\sum_1^N n})$ 。

##### **方法二: 区间抽取法**

设立入围合格分数线(技术标或技术标加诚信得分或第一阶段入围得分,具体数值由招标人在招标文件中确定),达到或超过及格线的投标人的报价方能参与评标参考价的计算。将达到或超过技术标及格分数线的投标报价由低至高进行排列,按以下公式计算评标参考价,计算公式如下:

评标参考价=( $Q_{高}-Q_{低}$ )/100\*X+ $Q_{低}$

$Q_{低}$ : 为达到或超过技术标及格分数线的投标人最低报价与工程成本警示价两者中的较高值;

$Q_{高}$ : 为(最高投标限价\*D%)(D的取值范围为[94,100],由招标人自定)

X:为等分点值,在开标前从[0,100]整数中随机抽取

**42.4.3.2** 当标价等于评标参考价时得 100 分, 标价每高于评标参考价 1%, 扣 1.5 分, 每低于评标参考价 1%, 扣 1 分, 扣至 0 分为止, 得出经济分, 精确到小数点后两位。

**42.4.3.3** 评标委员会按照各投标人的经济分从高到低排列先后次序。经济分相同的投标文件, 按投标须知前附表第 31 项的规定确定排序。

**42.4.4** 经济标的有效性审查: 按照投标人第二阶段排序, 依次对进入第二阶段评审的投标文件进行有效性审查, 投标文件中没有任一种列于本办法附表三《经济标有效性审查表》中情形的, 为有效投标文件, 否则其投标文件将被否决。如评标委员会成员的评审意见不一致时, 以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。评委发现投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致、有明显文字和计算错误、投标报价可能低于成本影响履约的, 应当要求投标人作必要的澄清、说明后再判定投标人是否通过有效性审查, 不得直接否决投标。

**42.4.5** 经济标的算术校核。评标委员会对进行经济标有效性审查的投标文件投标报价按照就低不就高的原则进行算术校核, 具体标准如下:

**42.4.5.1** 如果数字表示的金额和用文字表示的金额不一致时, 应以文字表示的金额为准;

**42.4.5.2** 经算术复核的投标人报价与其投标报价不一致时, 按就低不就高原则确定其最终报价;

**42.4.5.3** 当单价与数量均符合招标文件要求时, 若单价与数量的乘积与合价不一致时, 按就低不就高原则确定修改单价或是合价。当单价与数量的乘积小于合价, 以单价为准, 修改合价, 除非评标委员会认为单价有明显的小数点错误, 此时应以标出的合价为准, 并修改单价; 当单价与数量的乘积大于合价, 以合价为准, 修改单价;

**42.4.5.4** 当合价、金额累加错误时, 按就低不就高原则, 如果累加修正值小于原累加值, 则按累加修正值; 如果累加修正值大于原累加值, 则按原累加值;

**42.4.5.5** 如果投标人的有关规费、暂列金额、暂估价、绿色施工安全防护措施费等未按招标文件规定的金额填写的, 由评标委员会按照招标文件规定的金额进行修正;

**42.4.5.6** ①分部分项工程量比招标文件少、单位比招标文件小或错误时, 以招标文

件的工程量或单位为准，合价不变，修改综合单价。分部分项工程量比招标文件多或单位比招标文件大时，工程量、单位、综合单价及合价均不作修改；②分部分项项目对比招标文件（招标工程量清单）漏项的，则该漏项费用视为已分配在其他项目中，不再修改；③分部分项工程量清单中的综合单价与综合单价分析表中的综合单价不一致时，以价低者为准；④分部分项工程量计价表中的项目编号或项目名称或计量单位或工程数量缺省或不填时，由评委以招标文件中招标人工程量清单为准进行修正；若同时缺省或不填项目编号和项目名称，则该项按增项处理；⑤分部分项项目增项的，不予修改；⑥其它招标文件规定需要修改的，均以就低不就高原则进行修改；

**42.4.5.7** 按就低不就高原则，当修正后报价小于原报价，总价按修正后报价；当修正后报价大于原报价，总价按原报价，并在签订合同时载明在结算价中扣除修正报价与原报价的差额。

**42.4.5.8** 按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，调整后的投标报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则取消其投标资格，并且其投标保证金也将不予退还。

**42.5** 评标委员会按只有通过有效性审查的投标人的投标文件方可进入下一阶段评审的评审原则，根据有效性审查结果，取消被否决投标的投标人的排序，其余通过有效性审查的投标人的排序依次上升替补确定，以此类推。直至评审出**3**名投标人通过经济标有效性审查，经济标有效性审查结束。

**42.6** 评标委员会应在通过投标文件经济标有效性审查的投标人中，按步骤**42.4**确定的投标人第二阶段排序，推荐前**3**名依次为第一中标候选人至第三中标候选人,并编制评标报告。

**42.7** 若通过经济标有效性审查的投标人不足三家，应当依法重新招标。（当**N**个标段同时招标且不允许兼中时，若有效投标人不足**N+2**家，应当依法重新招标）

可选办法五（适合综合评分法三，技术标与经济标先后分别开启）

**40. 开标和评标程序：**

**40.1** 投标人递交技术标、经济标投标文件；

**40.2** 技术标投标文件公开开标；

**40.3** 由评标委员会对所有已公开开标的投标人进行资格审查；

---

40.4 技术标投标文件有效性审查；

40.5 技术标详细审查评分；

40.6 计算第一阶段得分，并按照总分从高到低排列先后次序，编写第一阶段评审报告；

40.7 对通过技术标有效性审查的经济标投标文件公开开标；

40.8 按投标须知前附表第 25 项规定，确定进入第二阶段评审的投标人；

40.9 将进入第二阶段评审的投标人进行排序；

40.10 按排序对经济标投标文件进行有效性审查（含投标报价算术校核），直至评出所有中标候选人；

40.11 评标委员会编写评标报告，向招标人推荐中标候选人名单。

#### 41. 开标细则

41.1 开标由招标人主持；

##### 41.2 细则

41.2.1 投标截止期前，各投标人递交投标文件（包括技术标投标文件、经济标投标文件）至\_\_\_\_交易平台。有关投标文件提交的事项详见第一章投标须知。

41.2.2 先开技术标；

41.2.3 对通过技术标有效性审查的投标人开启其经济标投标文件；

41.2.4 开标时，投标人代表有权参加现场开标或在线开标，也可以自主决定不参加开标，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原件，招标人应当当场作出答复，并制作记录；参加在线开标的，投标人应通过交易平台在线提出，招标人应通过交易平台答复，答复后方可结束开标。

41.3 按 36.5.1 的规定完成解密后，公布下列内容，并予以记录，记录提交评标委员会评审：

41.3.1 技术标开标时，公布：**a**、投标人名称；**b**、投标文件密封情况；**c**、法定代表人证明及授权委托书；**d**、投标保证金；**e**、项目经理（负责人）名称等主要内容以及开标记录表中的其他必要内容。

41.3.2 经济标开标前，首先公布技术标通过有效性审查的投标人，招标人依次开启通过技术标有效性审查的投标人的经济标。开标时，公布：**a**、投标人名称；**b**、投标文件密封情况；**c**、投标报价等主要内容以及开标记录表中的其他必要内容。投标报价以数字和文字两种方式表述的，应公布文字表述的投标报价。

41.4 招标人对开标过程进行记录，并存档备查，投标人在开标记录上签字。

---

41.5 招标人将上述符合要求的投标文件，送至评标委员会进行评审。

## 42. 评标细则

### 42.1 评标委员会的组成：方式\_\_\_。

方式一：评标委员会为综合评标委员会，负责评标工作。

方式二：评标委员会由技术评审组和经济评审组组成。其中：资格审查、技术评审由技术评标组负责，经济评审由经济评审组负责。

### 42.2 投标人资格审查

42.2.1 资格审查文件中全部符合附表一《资格审查表》中情形的，为资格审查合格；否则为资格审查不合格。如评标委员会成员的评审意见不一致时，以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。评委发现资格审查文件中含义不明确、对同类问题表述不一致、有明显文字和计算错误的，应当要求投标人作必要的澄清、说明后再判定投标人是否通过资格审查，不得直接认定其不通过资格审查。

42.2.2 汇总资格审查情况，编写资格审查报告。

42.2.3 资格审查不合格的投标文件不参加下一阶段的评标，不参与评标参考价的计算。

42.2.4 资格审查时，投标企业名称已经工商变更的，但企业及个人的资质证书未完成企业名称变更，仍然承认其有效。资质证书、安全生产许可证之间登记的信息不一致，应当允许投标人澄清，不得直接否决其投标。

42.2.5 资审合格后，投标人的资格发生变化而不满足投标人合格条件，在发出中标通知书前，资格问题仍未解决的，招标人将取消其中标资格。

42.2.6 资格审查合格的投标人少于 3 名的（当 N 个标段同时招标且不允许兼中时，资格审查合格的投标人少于 N+2 名），则本项目招标失败。

### 42.3 第一阶段评审

42.3.1 技术标的有效性审查：投标文件中没有任一种列于本办法附表二《技术标有效性审查表》中情形的，为有效投标文件。否则其投标文件将被否决。被否决的投标人不参与下一阶段评审，不参与评标参考价的计算。如评标委员会成员的评审意见不一致时，以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。若通过技术标有效性审查的投标人不足三家，则重新招标。（当 N 个标段同时招标且不允许兼中时，若通过技术标有效性审查投标人不足 N+2 家，则重新招标）。评委发现投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致、有明显文字和计算错误的，应当要求投标人作必要的澄清、说明后再判定投标人是否通过有效性审查，不得直接否决投标。

42.3.2 详细审查评分：评标委员会按照本办法附表\_\_《\_\_详细审查评分表》对通过技术标有效性审查的投标文件进行详细审查，评出 得分。

42.3.3 评标委员会按照“第一阶段得分=\_\_\_\_\_”的公式及投标须知前附表第 27 项的规定，计算各投标人第一阶段得分(按四舍五入的原则保留两位小数)，并按照得分从高到低排列先后次序，若投标人得分相同的，则名次并列，占用名次。编写第一阶段评审报告。

42.3.4 招标人应在《投标须知前附表》中明确选择使用施工企业总排名或相应的施工专业承包排名计分。

#### 42.4 第二阶段评审

42.4.1 开启经济标后，按照投标须知前附表第 25 项规定，确定进入第二阶段评审的投标人。若在进入第二阶段的最后名次发生并列的，则所有并列的投标人均进入第二阶段。

42.4.2 若进入第二阶段投标人中所有投标报价均大于等于最高投标限价\*D%（D 的取值范围为[94,100],由招标人自主确定）的（具体金额为：\_\_\_元），则本项目招标失败，由招标人依法重新招标。

#### 42.4.3 投标文件经济标的评分

##### 42.4.3.1 按方法\_\_计算评标参考价：

##### 方法一：加权平均法

技术标或技术标加诚信得分或第一阶段入围得分（具体由招标人自定）前 N 名（ $N \geq 5$ ，具体由招标人自定）的经济报价加权平均，计算评标参考价。公式如下：

评标参考价 =  $\Sigma$ （投标人的投标报价\*报价权重）。

其中：报价权重的计算方法为：将 N 名投标人按技术分由高至低进行排序，第一

名投标人的权重为  $(\frac{N}{\Sigma_1^N n})$ ，第二名投标人的权重为  $(\frac{N-1}{\Sigma_1^N n})$ ，以此类推，最后一名投标人的权重为  $(\frac{1}{\Sigma_1^N n})$ 。

##### 方法二：区间抽取法

设立入围合格分数线（技术标或技术标加诚信得分或第一阶段入围得分，具体数值由招标人在招标文件中确定），达到或超过及格线的投标人的报价方能参与评标参考价的计算。将达到或超过技术标及格分数线的投标报价由低至高进行排列，按以下公式计算评标参考价，计算公式如下：

---

评标参考价=  $(Q_{高}-Q_{低}) / 100 * X + Q_{低}$

$Q_{低}$ : 为达到或超过技术标及格分数线的投标人最低报价与工程成本警示价两者中的较高值;

$Q_{高}$ : 为(最高投标限价\*D%)(D的取值范围为[94,100],由招标人自定)

X:为等分点值,在开标前从[0,100]整数中随机抽取

**42.4.3.2** 当标价等于评标参考价时得 100 分, 标价每高于评标参考价 1%, 扣 1.5 分, 每低于评标参考价 1%, 扣 1 分, 扣至 0 分为止, 得出经济分, 精确到小数点后两位。

**42.4.3.3** 评标委员会按投标须知前附表第 32 项的规定确定排序。

**42.4.4** 经济标的有效性审查: 按照投标人第二阶段排序, 依次对进入第二阶段评审的投标文件进行有效性审查, 投标文件中没有任一种列于本办法附表三《经济标有效性审查表》中情形的, 为有效投标文件, 否则其投标文件将被否决。如评标委员会成员的评审意见不一致时, 以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。评委发现投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致、有明显文字和计算错误、投标报价可能低于成本影响履约的, 应当要求投标人作必要的澄清、说明后再判定投标人是否通过有效性审查, 不得直接否决投标。

**42.4.5** 经济标的算术校核。评标委员会对进行经济标有效性审查的投标文件投标报价按照就低不就高的原则进行算术校核, 具体标准如下:

**42.4.5.1** 如果数字表示的金额和用文字表示的金额不一致时, 应以文字表示的金额为准;

**42.4.5.2** 经算术复核的投标人报价与其投标报价不一致时, 按就低不就高原则确定其最终报价;

**42.4.5.3** 当单价与数量均符合招标文件要求时, 若单价与数量的乘积与合价不一致时, 按就低不就高原则确定修改单价或是合价。当单价与数量的乘积小于合价, 以单价为准, 修改合价, 除非评标委员会认为单价有明显的小数点错误, 此时应以标出的合价为准, 并修改单价; 当单价与数量的乘积大于合价, 以合价为准, 修改单价;

**42.4.5.4** 当合价、金额累加错误时, 按就低不就高原则, 如果累加修正值小于原累加值, 则按累加修正值; 如果累加修正值大于原累加值, 则按原累加值;

**42.4.5.5** 如果投标人的有关规费、暂列金额、暂估价、绿色施工安全防护措施费等未按招标文件规定的金额填写的, 由评标委员会按照招标文件规定的金额进行修正;

**42.4.5.6** ①分部分项工程量比招标文件少、单位比招标文件小或错误时, 以招标文

件的工程量或单位为准，合价不变，修改综合单价。分部分项工程量比招标文件多或单位比招标文件大时，工程量、单位、综合单价及合价均不作修改；②分部分项项目对比招标文件（招标工程量清单）漏项的，则该漏项费用视为已分配在其他项目中，不再修改；③分部分项工程量清单中的综合单价与综合单价分析表中的综合单价不一致时，以价低者为准；④分部分项工程量计价表中的项目编码或项目名称或计量单位或工程数量缺省或不填时，由评委以招标文件中招标人工程量清单为准进行修正；若同时缺省或不填项目编码和项目名称，则该项按增项处理；⑤分部分项项目增项的，不予修改；⑥其它招标文件规定需要修改的，均以就低不就高原则进行修改；

**42.4.5.7** 按就低不就高原则，当修正后报价小于原报价，总价按修正后报价；当修正后报价大于原报价，总价按原报价，并在签订合同时载明在结算价中扣除修正报价与原报价的差额。

**42.4.5.8** 按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，调整后的投标报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则取消其投标资格，并且其投标保证金也将不予退还。

**42.5** 评标委员会按只有通过有效性审查的投标人的投标文件方可进入下一阶段评审的评审原则，根据有效性审查结果，取消被否决投标的投标人的排序，其余通过有效性审查的投标人的排序依次上升替补确定，以此类推。直至评审出 3 名投标人通过经济标有效性审查，经济标有效性审查结束。

**42.6** 评标委员会应在通过投标文件经济标有效性审查的投标人中，按步骤 42.4 确定的投标人第二阶段排序，推荐前 3 名依次为第一中标候选人至第三中标候选人，并编制评标报告。

**42.7** 若通过经济标有效性审查的投标人不足三家，应当依法重新招标。（当 N 个标段同时招标且不允许兼中时，若有效投标人不足 N+2 家，应当依法重新招标）

#### 可选办法六（适合综合评分法三，技术标与经济标同时开启）

**40.** 开标和评标程序：

**40.1** 投标人递交技术标、经济标投标文件；

**40.2** 技术标与经济标投标文件同时公开开标；

**40.3** 由评标委员会对所有已公开开标的投标人进行资格审查；

---

40.4 技术标投标文件有效性审查；

40.5 技术标详细审查评分；

40.6 计算第一阶段得分，并按照总分从高到低排列先后次序，编写第一阶段评审报告；

40.7 按投标须知前附表第 25 项规定，确定进入第二阶段评审的投标人；

40.8 将进入第二阶段评审的投标人进行排序；

40.9 按排序对经济标投标文件进行有效性审查（含投标报价算术校核），直至评出所有中标候选人；

40.10 评标委员会编写评标报告，向招标人推荐中标候选人名单。

41. 开标细则

41.1 开标由招标人主持；

41.2 细则

41.2.1 投标截止期前，各投标人递交投标文件（包括技术标投标文件、经济标投标文件）至\_\_\_\_交易平台。有关投标文件提交的事项详见第一章投标须知。

41.2.2 开标时，投标人代表有权参加现场开标或在线开标，也可以自主决定不参加开标，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原件，招标人应当当场作出答复，并制作记录；参加在线开标的，投标人应通过交易平台在线提出，招标人应通过交易平台答复，答复后方可结束开标。

41.3 按 36.5.1 的规定完成解密后，公布下列内容，并予以记录，记录提交评标委员会评审：

41.3.1 开标时，公布：**a**、投标人名称；**b**、投标文件密封情况；**c**、投标报价；**d**、投标保证金；**e**、项目经理（负责人）名称；**f**、法定代表人证明及授权委托书等主要内容及开标记录表中的其他必要内容。投标报价以数字和文字两种方式表述的，应公布文字表述的投标报价。

41.4 招标人对开标过程进行记录，并存档备查，投标人在开标记录上签字。

41.5 招标人将上述符合要求的投标文件，送至评标委员会进行评审。

42. 评标细则

42.1 评标委员会的组成：方式\_\_\_\_。

方式一：评标委员会为综合评标委员会，负责评标工作。

方式二：评标委员会由技术评审组和经济评审组组成。其中：资格审查、技术评审由技术评标组负责，经济评审由经济评审组负责。

## 42.2 投标人资格审查

42.2.1 资格审查文件中全部符合附表一《资格审查表》中情形的，为资格审查合格；否则为资格审查不合格。如评标委员会成员的评审意见不一致时，以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。评委发现资格审查文件中含义不明确、对同类问题表述不一致、有明显文字和计算错误的，应当要求投标人作必要的澄清、说明后再判定投标人是否通过资格审查，不得直接认定其不通过资格审查。

42.2.2 汇总资格审查情况，编写资格审查报告。

42.2.3 资格审查不合格的投标文件不参加下一阶段的评标，不参与评标参考价的计算。

42.2.4 资格审查时，投标企业名称已经工商变更的，但企业及个人的资质证书未完成企业名称变更，仍然承认其有效。资质证书、安全生产许可证之间登记的信息不一致，应当允许投标人澄清，不得直接否决其投标。

42.2.5 资审合格后，投标人的资格发生变化而不满足投标人合格条件，在发出中标通知书前，资格问题仍未解决的，招标人将取消其中标资格。

42.2.6 资格审查合格的投标人少于 3 名的（当 N 个标段同时招标且不允许兼中时，资格审查合格的投标人少于 N+2 名），则本项目招标失败。

## 42.3 第一阶段评审

42.3.1 技术标的有效性审查：投标文件中没有任一种列于本办法附表二《技术标有效性审查表》中情形的，为有效投标文件。否则其投标文件将被否决。被否决的投标人不参与下一阶段评审，不参与评标参考价的计算。如评标委员会成员的评审意见不一致时，以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。若通过技术标有效性审查的投标人不足三家，则重新招标。（当 N 个标段同时招标且不允许兼中时，若通过技术标有效性审查投标人不足 N+2 家，则重新招标）。评委发现投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致、有明显文字和计算错误的，应当要求投标人作必要的澄清、说明后再判定投标人是否通过有效性审查，不得直接否决投标。

42.3.2 详细审查评分：评标委员会按照本办法附表\_\_《\_\_详细审查评分表》对通过技术标有效性审查的投标文件进行详细审查，评出\_\_得分。

42.3.4 评标委员会按照“第一阶段得分=\_\_\_\_\_”的公式及投标须知前附表第 27 项的规定，计算各投标人第一阶段得分(按四舍五入的原则保留两位小数)，并按照得分从高到低排列先后次序，若投标人得分相同的，则名次并列，占用名次。编写第一阶段评审报告。（适用于进行了技术标评分的）

42.3.5 招标人应在《投标须知前附表》中明确选择使用施工企业总排名或相应的施工专业承包排名计分。

#### 42.4 第二阶段评审

42.4.1 按照投标须知前附表第 25 项规定，确定进入第二阶段评审的投标人。若在进入第二阶段的最后名次发生并列的，则所有并列的投标人均进入第二阶段。

42.4.2 若进入第二阶段投标人中所有投标报价均大于等于最高投标限价\*D%（D 的取值范围为[94,100],由招标人自主确定）的（具体金额为：\_\_\_元），则本项目招标失败，由招标人依法重新招标。

#### 42.4.3 投标文件经济标的评分

##### 42.4.3.1 按方法\_\_计算评标参考价：

##### 方法一：加权平均法

技术标或技术标加诚信得分或第一阶段入围得分（具体由招标人自定）前 N 名（N≥5，具体由招标人自定）的经济报价加权平均，计算评标参考价。公式如下：

评标参考价=Σ（投标人的投标报价\*报价权重）。

其中：报价权重的计算方法为：将 N 名投标人按技术分由高至低进行排序，第一

名投标人的权重为  $(\frac{N}{\sum_1^N n})$ ，第二名投标人的权重为  $(\frac{N-1}{\sum_1^N n})$ ，以此类推，最后一名投标人的权重为  $(\frac{1}{\sum_1^N n})$ 。

##### 方法二：区间抽取法

设立入围合格分数线（技术标或技术标加诚信得分或第一阶段入围得分，具体数值由招标人在招标文件中确定），达到或超过及格线的投标人的报价方能参与评标参考价的计算。将达到或超过技术标及格分数线的投标报价由低至高进行排列，按以下公式计算评标参考价，计算公式如下：

评标参考价=  $(Q_{高}-Q_{低})/100*X+Q_{低}$

$Q_{低}$ ：为达到或超过技术标及格分数线的投标人最低报价与工程成本警示价两者中的较高值；

$Q_{高}$ ：为（最高投标限价\*D%）（D 的取值范围为[94,100],由招标人自定）

X:为等分点值，在开标前从[0,100]整数中随机抽取

42.4.3.2 当标价等于评标参考价时得 100 分，标价每高于评标参考价 1%，扣 1.5 分，每低于评标参考价 1%，扣 1 分，扣至 0 分为止，得出经济分，精确到小数点后两

位。

**42.4.3.3** 评标委员会按投标须知前附表第 32 项的规定确定排序。

**42.4.4** 经济标的有效性审查：按照投标人第二阶段排序，依次对进入第二阶段评审的投标文件进行有效性审查，投标文件中没有任一种列于本办法附表三《经济标有效性审查表》中情形的，为有效投标文件，否则其投标文件将被否决。如评标委员会成员的评审意见不一致时，以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。评委发现投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致、有明显文字和计算错误、投标报价可能低于成本影响履约的，应当要求投标人作必要的澄清、说明后再判定投标人是否通过有效性审查，不得直接否决投标。

**42.4.5** 经济标的算术校核。评标委员会对进行经济标有效性审查的投标文件投标报价按照就低不就高的原则进行算术校核，具体标准如下：

**42.4.5.1** 如果数字表示的金额和用文字表示的金额不一致时，应以文字表示的金额为准；

**42.4.5.2** 经算术复核的投标人报价与其投标报价不一致时，按就低不就高原则确定其最终报价；

**42.4.5.3** 当单价与数量均符合招标文件要求时，若单价与数量的乘积与合价不一致时，按就低不就高原则确定修改单价或是合价。当单价与数量的乘积小于合价，以单价为准，修改合价，除非评标委员会认为单价有明显的小数点错误，此时应以标出的合价为准，并修改单价；当单价与数量的乘积大于合价，以合价为准，修改单价；

**42.4.5.4** 当合价、金额累加错误时，按就低不就高原则，如果累加修正值小于原累加值，则按累加修正值；如果累加修正值大于原累加值，则按原累加值；

**42.4.5.5** 如果投标人的有关规费、暂列金额、暂估价、绿色施工安全防护措施费等未按招标文件规定的金额填写的，由评标委员会按照招标文件规定的金额进行修正；

**42.4.5.6** ①分部分项工程量比招标文件少、单位比招标文件小或错误时，以招标文件的工程量或单位为准，合价不变，修改综合单价。分部分项工程量比招标文件多或单位比招标文件大时，工程量、单位、综合单价及合价均不作修改；②分部分项项目对比招标文件（招标工程量清单）漏项的，则该漏项费用视为已分配在其他项目中，不再修改；③分部分项工程量清单中的综合单价与综合单价分析表中的综合单价不一致时，以价低者为准；④分部分项工程量计价表中的项目编码或项目名称或计量单位或工程数量缺省或不填时，由评委以招标文件中招标人工程量清单为准进行修正；若同时缺省或不填项目编码和项目名称，则该项按增项处理；⑤分部分项项目增项的，

不予修改；⑥其它招标文件规定需要修改的，均以就低不就高原则进行修改；

**42.4.5.7** 按就低不就高原则，当修正后报价小于原报价，总价按修正后报价；当修正后报价大于原报价，总价按原报价，并在签订合同时载明在结算价中扣除修正报价与原报价的差额。

**42.4.5.8** 按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，调整后的投标报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则取消其投标资格，并且其投标保证金也将不予退还。

**42.5** 评标委员会按只有通过有效性审查的投标人的投标文件方可进入下一阶段评审的评审原则，根据有效性审查结果，取消被否决投标的投标人的排序，其余通过有效性审查的投标人的排序依次上升替补确定，以此类推。直至评审出 3 名投标人通过经济标有效性审查，经济标有效性审查结束。

**42.6** 评标委员会应在通过投标文件经济标有效性审查的投标人中，按步骤 42.4 确定的投标人第二阶段排序，推荐前 3 名依次为第一中标候选人至第三中标候选人，并编制评标报告。

**42.7** 若通过经济标有效性审查的投标人不足三家，应当依法重新招标。（当 N 个标段同时招标且不允许兼中时，若有效投标人不足 N+2 家，应当依法重新招标）

## 可选办法七（适合综合评分法四，技术标与经济标同时开启）

### 40. 开标和评标程序

**40.1** 技术标（含资格审查文件）与经济标投标文件同时公开开标；

**40.2** 由评标委员会对所有已公开开标的投标人进行资格审查；

**40.3** 技术标投标文件有效性审查；

**40.4** 技术标详细审查评分；

**40.5** 经济标详细审查评分；

**40.6** 评标委员会按照投标人总得分由高至低排序；

**40.7** 经济标投标文件有效性审查；

**40.8** 评标委员会按排序向招标人推荐中标候选人名单，并递交资格审查报告及评标报告。

### 41. 开标细则

41.1 开标由招标人主持；

41.2 细则

41.2.1 投标截止期前，各投标人递交投标文件（包括技术标投标文件、经济标投标文件）至\_\_\_\_交易平台。有关投标文件提交的事项详见第一章投标须知。

41.2.2 开标前，首先由招标人随机抽取确定该工程计算评标参考价的等分点值  $X$ 。

41.2.3 开标时，投标人代表有权参加现场开标或在线开标，也可以自主决定不参加开标，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原件，招标人应当当场作出答复，并制作记录；参加在线开标的，投标人应通过交易平台在线提出，招标人应通过交易平台答复，答复后方可结束开标。

41.2.4 按 36.5.1 的规定完成解密后，公布下列内容，并予以记录，记录提交评标委员会评审：

41.2.4.1 开标时，公布：**a**、投标人名称；**b**、投标文件密封情况；**c**、投标报价；**d**、投标保证金；**e**、项目经理（负责人）名称；**f**、法定代表人证明及授权委托书等主要内容及开标记录表中的其他必要内容。投标报价以数字和文字两种方式表述的，应公布文字表述的投标报价。

41.3 招标人对开标过程进行记录，并存档备查，投标人在技术标开标记录上签字。

41.4 招标人将上述符合要求的投标文件，送至评标委员会进行评审。

42. 资格审查及评标细则

42.1 资格审查及评标均由招标人依法组建的评标委员会负责。

42.2 评标委员会的组成：方式\_\_。

方式一：评标委员会为综合评标委员会，负责资格审查及评标工作。

方式二：评标委员会由技术评审组和经济评审组组成。其中：资格审查及技术评审由技术评审组负责，经济评审由经济评审组负责。

43. 投标人资格审查

43.1 资格审查文件中全部符合附表一《资格审查表》中情形的，为资格审查合格；否则为资格审查不合格。如评标委员会成员的评审意见不一致时，以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。评委发现资格审查文件中含义不明确、对同类问题表述不一致、有明显文字和计算错误的，应当要求投标人作必要的澄清、说明后再判定投标人是否通过资格审查，不得直接认定其不通过资格审查。

43.2 汇总资格审查情况，编写资格审查报告。

43.3 资格审查不合格的投标文件不参加下一阶段的评标，不参与评标参考价的计

算。

**43.4** 资格审查时，投标企业名称已经工商变更的，但企业及个人的资质证书未完成企业名称变更，仍然承认其有效。资质证书、安全生产许可证之间登记的信息不一致，应当允许投标人澄清，不得直接否决其投标。

**43.5** 资审合格后，投标人的资格发生变化而不满足投标人合格条件，在发出中标通知书前，资格问题仍未解决的，招标人将取消其中标资格。

**43.6** 资格审查合格的投标人少于 3 名的（当 N 个标段同时招标且不允许兼中时，资格审查合格的投标人少于 N+2 名），则本项目招标失败。

#### **44. 技术标评审**

**44.1** 技术标的有效性审查：投标文件中没有任一种列于本办法附表二《技术标有效性审查表》中情形的，为有效投标文件。否则其投标文件将被否决。被否决的投标人不参与下一阶段评审，不参与评标参考价计算。如评标委员会成员的评审意见不一致时，以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。若通过技术标有效性审查的投标人不足三家，则重新招标。（当 N 个标段同时招标且不允许兼中时，若通过技术标有效性审查投标人不足 N+2 家，则重新招标）。评委发现投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致、有明显文字和计算错误的，应当要求投标人作必要的澄清、说明后再判定投标人是否通过有效性审查，不得直接否决投标。

**44.2** 技术标详细审查评分：评标委员会按照附表四《技术标详细审查评分表》的标准，对通过技术标有效性审查的投标文件技术标进行详细审查，评出技术分，得分四舍五入精确到小数点后两位。

#### **45. 经济标评审和得分汇总**

**45.1** 若通过技术标有效性审查的投标人中所有投标报价均大于等于最高投标限价 \*D%（D 的取值范围为[94,100],由招标人自主确定）的（具体金额为：\_\_\_元），则本项目招标失败，由招标人依法重新招标。

**45.2** 按方法\_\_计算评标参考价：

##### **方法一：加权平均法**

技术标或技术标加诚信得分（具体由招标人自定）前 N 名（N≥5，具体由招标人自定）的经济报价加权平均，计算评标参考价。公式如下：

评标参考价=Σ（投标人的投标报价\*报价权重）。

其中：报价权重的计算方法为：将 N 名投标人按技术分由高至低进行排序，第一

名投标人的权重为  $(\frac{N}{\sum_1^N n})$ ，第二名投标人的权重为  $(\frac{N-1}{\sum_1^N n})$ ，以此类推，最后一名投标人的权重为  $(\frac{1}{\sum_1^N n})$ 。

#### 方法二：区间抽取法

设立入围合格分数线（技术标或技术标加诚信得分，具体数值由招标人在招标文件中确定），达到或超过及格线的投标人的报价方能参与评标参考价的计算。将达到或超过技术标及格分数线的投标报价由低至高进行排列，按以下公式计算评标参考价，计算公式如下：

$$\text{评标参考价} = (Q_{\text{高}} - Q_{\text{低}}) / 100 * X + Q_{\text{低}}$$

$Q_{\text{低}}$ ：为达到或超过技术标及格分数线的投标人最低报价与工程成本警示价两者中的较高值；

$Q_{\text{高}}$ ：为（最高投标限价\*D%）（D的取值范围为[94,100],由招标人自定）

X:为等分点值，在开标前从[0,100]整数中随机抽取

45.3 当标价等于评标参考价时得 100 分，标价每高于评标参考价 1%，扣 1.5 分，每低于评标参考价 1%，扣 1 分，扣至 0 分为止，得出经济分，精确到小数点后两位。

45.4 计算通过技术标有效性审查的投标人总得分。投标人总得分=（技术得分×技术得分权重+经济得分×经济得分权重）×（1-综合诚信评价分数权重）+综合诚信评价排名得分×综合诚信评价分数权重）。技术、经济得分权重按投标须知前附表的规定执行。总得分四舍五入保留两位小数。

#### 46.经济标的有效性审查

46.1 经济标的有效性审查：按照投标人总得分排序，依次对投标文件进行经济标有效性审查，投标文件中没有任一种列于本办法附表三《经济标有效性审查表》中情形的，为有效投标文件，否则其投标文件将被否决。如评标委员会成员的评审意见不一致时，以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。评委发现投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致、有明显文字和计算错误、投标报价可能低于成本影响履约的，应当要求投标人作必要的澄清、说明后再判定投标人是否通过有效性审查，不得直接否决投标。

46.2 经济标的算术校核。评标委员会对进行经济标有效性审查的投标文件投标报价按照就低不就高的原则进行算术校核，具体标准如下：

46.2.1 如果数字表示的金额和用文字表示的金额不一致时，应以文字表示的金额

---

为准；

**46.2.2** 经算术复核的投标人报价与其投标报价不一致时，按就低不就高原则确定其最终报价；

**46.2.3** 当单价与数量均符合招标文件要求时，若单价与数量的乘积与合价不一致时，按就低不就高原则确定修改单价或是合价。当单价与数量的乘积小于合价，以单价为准，修改合价，除非评标委员会认为单价有明显的小数点错误，此时应以标出的合价为准，并修改单价；当单价与数量的乘积大于合价，以合价为准，修改单价；

**46.2.4** 当合价、金额累加错误时，按就低不就高原则，如果累加修正值小于原累加值，则按累加修正值；如果累加修正值大于原累加值，则按原累加值；

**46.2.5** 如果投标人的有关规费、暂列金额、暂估价、绿色施工安全防护措施费等未按招标文件规定的金额填写的，由评标委员会按照招标文件规定的金额进行修正；

**46.2.6**①分部分项工程量比招标文件少、单位比招标文件小或错误时，以招标文件的工程量或单位为准，合价不变，修改综合单价。分部分项工程量比招标文件多或单位比招标文件大时，工程量、单位、综合单价及合价均不作修改；②分部分项项目对比招标文件（招标工程量清单）漏项的，则该漏项费用视为已分配在其他项目中，不再修改；③分部分项工程量清单中的综合单价与综合单价分析表中的综合单价不一致时，以价低者为准；④分部分项工程量计价表中的项目编号或项目名称或计量单位或工程数量缺省或不填时，由评委以招标文件中招标人工程量清单为准进行修正；若同时缺省或不填项目编号和项目名称，则该项按增项处理；⑤分部分项项目增项的，不予修改；⑥其它招标文件规定需要修改的，均以就低不就高原则进行修改；

**46.2.7** 按就低不就高原则，当修正后报价小于原报价，总价按修正后报价；当修正后报价大于原报价，总价按原报价，并在签订合同时载明在结算价中扣除修正报价与原报价的差额。

**46.2.8** 按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，调整后的投标报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则取消其投标资格，并且其投标保证金也将不予退还。

**47.**评标委员会按只有通过有效性审查的投标人的投标文件方可进入下一阶段评审的评审原则，根据有效性审查结果，取消被否决投标的投标人的排序，其余通过有效性审查的投标人的排序依次上升替补确定，以此类推。直至评审出 3 名投标人通过经济标有效性审查，经济标有效性审查结束。

**48.**评标委员会应在通过投标文件经济标有效性审查的投标人中，按步骤 45.4 确

定的投标人第二阶段排序，推荐前 3 名依次为第一中标候选人至第三中标候选人，并编制评标报告。

49.若通过经济标有效性审查的投标人不足三家，应当依法重新招标。（当 N 个标段同时招标且不允许兼中时，若有效投标人不足 N+2 家，应当依法重新招标）

可选办法八（适合经评审的最低投标价法，技术标与经济标同时开启）

#### 40. 开标和评标程序

40.1 投标人递交技术标、经济标投标文件；

40.2 技术标与经济标投标文件同时公开开标；

40.3 由评标委员会对所有已公开开标的投标人进行资格审查；

40.4 技术标投标文件有效性审查；

40.5 对经济标投标报价进行算术校核；

40.6 计算投标人总得分，并按总得分从高到低，确定经济标评审排序；

40.7 按排序对经济标投标文件进行有效性审查，直至评出所有中标候选人；

40.8 评标委员会编写经济标评审报告，向招标人推荐中标候选人。

#### 41. 开标细则

41.1 开标由招标人主持；

##### 41.2 细则

41.2.1 投标截止期前，各投标人递交投标文件（包括技术标投标文件、经济标投标文件）至\_\_\_\_交易平台。有关投标文件提交的事项详见第一章投标须知。

41.2.2 开标时，投标人代表有权参加现场开标或在线开标，也可以自主决定不参加开标，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原件，招标人应当当场作出答复，并制作记录；参加在线开标的，投标人应通过交易平台在线提出，招标人应通过交易平台答复，答复后方可结束开标。

41.3 按 36.5.1 的规定完成解密后，公布下列内容，并予以记录，记录提交评标委员会评审：

41.3.1 开标时，公布：**a**、投标人名称；**b**、投标文件密封情况；**c**、投标报价；**d**、投标保证金；**e**、项目经理（负责人）名称；**f**、法定代表人证明及授权委托书等主要内容及开标记录表中的其他必要内容。投标报价以数字和文字两种方式表述的，应公布文字表述的投标报价。

41.4 招标人对开标过程进行记录，并存档备查，投标人在开标记录上签字。

41.5 招标人将上述符合要求的投标文件，送至评标委员会进行评审。

## 42. 评标细则

42.1 评标委员会的组成：评标委员会为综合评标委员会，负责评标工作。

### 42.2 投标人资格审查

42.2.1 资格审查文件中全部符合附表一《资格审查表》中情形的，为资格审查合格；否则为资格审查不合格。如评标委员会成员的评审意见不一致时，以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。评委发现资格审查文件中含义不明确、对同类问题表述不一致、有明显文字和计算错误的，应当要求投标人作必要的澄清、说明后再判定投标人是否通过资格审查，不得直接认定其不通过资格审查。

42.2.2 汇总资格审查情况，编写资格审查报告。

42.2.3 资格审查不合格的投标文件不参加下一阶段的评标，不参与评标参考价的计算。

42.2.4 资格审查时，投标企业名称已经工商变更的，但企业及个人的资质证书未完成企业名称变更，仍然承认其有效。资质证书、安全生产许可证之间登记的信息不一致，应当允许投标人澄清，不得直接否决其投标。

42.2.5 资审合格后，投标人的资格发生变化而不满足投标人合格条件，在发出中标通知书前，资格问题仍未解决的，招标人将取消其中标资格。

42.2.6 资格审查合格的投标人少于 3 名的（当  $N$  个标段同时招标且不允许兼中时，资格审查合格的投标人少于  $N+2$  名），则本项目招标失败。

42.3 技术标的有效性审查：投标文件中没有任一种列于本办法附表二《技术标有效性审查表》中情形的，为有效投标文件。否则其投标文件将被否决。被否决的投标人不参与下一阶段评审，不参与评标参考价的计算。如评标委员会成员的评审意见不一致时，以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。若通过技术标有效性审查的投标人不足三家，则重新招标。（当  $N$  个标段同时招标且不允许兼中时，若通过技术标有效性审查投标人不足  $N+2$  家，则重新招标）。评委发现投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致、有明显文字和计算错误的，应当要求投标人作必要的澄清、说明后再判定投标人是否通过有效性审查，不得直接否决投标。

### 42.4 投标文件算术校核：

评标委员会将对通过技术标有效性审查的投标文件投标报价按照就低不就高的原则进行算术校核，具体标准如下：

**42.4.1** 如果数字表示的金额和用文字表示的金额不一致时，应以文字表示的金额为准；

**42.4.2** 经算术复核的中标候选人报价与其投标报价不一致时，按就低不就高原则确定其最终报价；

**42.4.3** 当单价与数量均符合招标文件要求时，若单价与数量的乘积与合价不一致时，按就低不就高原则确定修改单价或是合价。当单价与数量的乘积小于合价，以单价为准，修改合价，除非评标委员会认为单价有明显的小数点错误，此时应以标出的合价为准，并修改单价；当单价与数量的乘积大于合价，以合价为准，修改单价；

**42.4.4** 当合价、金额累加错误时，按就低不就高原则，如果累加修正值小于原累加值，则按累加修正值；如果累加修正值大于原累加值，则按原累加值；

**42.4.5** 如果投标人的有关规费、暂列金额、暂估价、绿色施工安全防护措施费等未按招标文件规定的金额填写的，由评标委员会按照招标文件规定的金额进行修正；

**42.4.6** ①分部分项工程量比招标文件少、单位比招标文件小或错误时，以招标文件的工程量或单位为准，合价不变，修改综合单价。分部分项工程量比招标文件多或单位比招标文件大时，工程量、单位、综合单价及合价均不作修改；②分部分项项目对比招标文件（招标工程量清单）漏项的，则该漏项费用视为已分配在其他项目中，不再修改；③分部分项工程量清单中的综合单价与综合单价分析表中的综合单价不一致时，以价低者为准；④分部分项工程量计价表中的项目编号或项目名称或计量单位或工程数量缺省或不填时，由评委以招标文件中招标人工程量清单为准进行修正；若同时缺省或不填项目编号和项目名称，则该项按增项处理；⑤分部分项项目增项的，不予修改；⑥其它招标文件规定需要修改的，均以就低不就高原则进行修改；

**42.4.7** 按就低不就高原则，当修正后报价小于原报价，总价按修正后报价；当修正后报价大于原报价，总价按原报价，并在签订合同时载明在结算价中扣除修正报价与原报价的差额。

**42.4.8** 按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，调整后的投标报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则取消其投标资格，并且其投标保证金也将不予退还。

## **42.5 确定投标文件的评审次序**

### **42.5.1 确定评标参考价**

**42.5.1.1** 企业综合诚信评价分数前\_\_\_名（不少于 100 名，由招标人在招标文件中明确）且经算术校核后的最低投标报价为评标参考价。

---

#### 42.5.2 计算投标人的总得分（满分为 100 分）

42.5.2.1 当标价等于评标参考价时得 100 分，标价每高于评标参考价 1%，扣 1.5 分；扣至 0 分为止，得分精确到小数点后两位。标价低于评标参考价的，得 0 分。

42.5.3 按照投标人总得分从高至低进行排序，确定经济标评标的先后排序。总得分相同的投标文件，以综合诚信评价分数靠前的排前；总得分与综合诚信评价分数均相同的投标文件，以广州公共资源交易中心公布的上一年度施工项目总中标金额高的排前；如仍存在相同情况，则对具有相同情况的投标人，按中标候选人数量规定，由评标委员会采用随机方式，确定中标候选人的排序。

42.5.4 招标人应在《投标须知前附表》中明确选择使用施工企业总排名或相应的施工专业承包排名计分。

#### 42.6 投标文件的有效性审查

投标文件中没有任一种列于本办法附表三《经济标有效性审查表》中情形的，为有效投标文件。否则其投标文件将被否决。如评标委员会成员的评审意见不一致时，以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。评委发现投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致、有明显文字和计算错误、投标报价可能低于成本影响履约的，应当要求投标人作必要的澄清、说明后再判定投标人是否通过有效性审查，不得直接否决投标。

42.7 评标结束后，评标委员会应当在通过投标文件有效性审查的投标人中，按照原投标文件的评审次序，推荐前 3 名依次为第一中标候选人至第三中标候选人，并编写评标报告。

42.8 若有效投标人不足三家，应当依法重新招标。（当 N 个标段同时招标且不允许兼中时，若有效投标人不足 N+2 家，应当依法重新招标）

附表一：

## 资格审查表

工程名称：

投标人名称：

| 序号 | 审查项目  | 须审查的资料  | 审查结果 |
|----|---|---|------|
| 1  | 投标人参加投标的意思表达清楚，投标人代表被授权有效                       | 投标人声明、法定代表人证明书；委托投标的还应提供法人授权委托书   |      |
| 2  | 投标人均具有独立法人资格，按国家法律经营                            | 营业执照在广州市住建行业信用管理平台内上传件  |      |
| 3  | 投标人均持有建设行政主管部门颁发的企业资质证书及安全生产许可证；投标人资质符合公告要求     | 资质证书及安全生产许可证在广州市住建行业信用管理平台内上传件；   |      |
| 4  | 投标人拟担任本工程项目负责人符合公告要求                            | 使用有效期内的注册建造师注册证书在广州市住建行业信用平台内上传件。<br>(注：打印建造师电子证书后，应在个人签名处手写本人签名再上传广州市住建行业信用平台，上传件未手写签名或与签名图像笔迹不一致的，该电子证书无效。) |      |
| 5  | 持有项目负责人安全生产考核合格证（B类）或建筑施工企业项目负责人安全生产考核合格证       | 项目负责人安全生产考核合格证（B证）或建筑施工企业项目负责人安全生产考核合格证在广州市住建行业信用管理平台内上传件   |      |
| 6  | 投标人拟担任本工程技术负责人符合公告要求                            | 拟委托技术负责人的相关证书、资料（具体要求由招标人明确）  |      |
| 7  | 专职安全员须具有安全生产考核合格证（C证）或建筑施工企业专职安全生产管理人员安全生产考核合格证 | 专职安全员的安全生产考核合格证（C证）或建筑施工企业专职安全生产管理人员安全生产考核合格证在广州市住建行业信用管理平台内上传件   |      |
| 8  | 投标人提供的投标人声明符合公告要求                               | 投标人声明   |      |
| 9  | 投标人声明中签字的项目负责人和技术负责人与本项目拟派的项目负责人和技术负责人          | 网上投标时选择拟投标的项目负责人、资格审查文件中拟委派的技术负责人及  |      |

|    | 一致  | 投标人声明   |  |
|----|---|---|--|
| 10 | 提供联合体工作协议。投标人拟任本工程项目负责人应为主办方正式员工。联合体工作协议应明确约定各方拟承担的工作和责任（如有）      | 联合体工作协议，项目负责人、技术负责人与专职安全员为主办方正式员工，且项目负责人与专职安全员在企业信用管理平台上信息。 |  |
| 11 | 资格审查前，投标人须在广州市住房和城乡建设局建立企业信用档案及拟担任本工程项目负责人、专职安全员须是企业中的在册人员        | 投标人在广州市住建行业信用管理平台内企业信用档案的企业和人员信息                            |  |
| 12 | 投标人未出现以下情形：与其它投标人的单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的（按投标人提供的《投标人声明》第八条内容进行评审）。 | 投标人声明   |  |
| 13 | 未在以往工程中因不诚信行为或不充分履约行为被本项目招标人书面拒绝投标的（如有）                           | 投标人无需提供资料，按交易系统比对的结果进行评审                                    |  |

备注：

1、每一项目符合的打“○”，不符合的打“×”；

2、若评委意见不一致时，则按少数服从多数的原则，作出评审结论。汇总后，出现一个“×”的结论为“不通过”。

3.不得将文件顺序、明显的文字错误等列为否决投标的情形。评委发现资格审查文件中含义不明确、对同类问题表述不一致、有明显文字和计算错误的，应当要求投标人作必要的澄清、说明后再判定投标人是否通过资格审查，不得直接认定其不通过资格审查。

附表二

## 技术标有效性审查表

工程名称：

| 序号 | 投标人<br>评审内容  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|
| 1  | 不能满足完成投标项目工期的；   |  |  |  |  |  |  |
| 2  | 不符合招标文件及有关技术规格、质量要求、检验标准和方法的；                                    |  |  |  |  |  |  |
| 3  | 投标文件中没有有效的法定代表人证明书，或由委托代理人签署的投标文件中没有法定代表人授权书；                    |  |  |  |  |  |  |
| 4  | 投标文件未按规定的格式填写，或主要内容不全，或关键字迹模糊、无法辨认的；                             |  |  |  |  |  |  |
| 5  | 投标人之间存在《广东省实施<中华人民共和国招标投标法>》第十六条所禁止的情形的；                         |  |  |  |  |  |  |
| 6  | 无《参与编制技术标投标文件人员名单》的  |  |  |  |  |  |  |
| 7  | 投标人未按要求提交投标保证金的  |  |  |  |  |  |  |
| 8  | 投标人与其他投标人加密打包投标文件电脑机器特征码一致的(以 <u>广州公共资源交易中心</u> 交易平台评标系统的检索信息为准) |  |  |  |  |  |  |

注：1.本表使用 **GZZB2018-3** 招标文件范本，与范本内容不同之处均以下划线标明。技术标评审中，响应性、承诺性内容不应作为评分因素，可在该表中对上述内容进行符合性审查。审查标准须具备可操作性。

2.不得将文件顺序、明显的文字错误等列为否决投标的情形。评委发现投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致、有明显文字和计算错误的，应当要求投标人作必要的澄清、说明后再判定投标人是否通过有效性审查，不得直接否决投标，若出现评标委员会否决投标的，应在评标报告中载明否决投标的具体情形、原因。

3.凡出现以上任何一项情形，结论均为无效，否则就为有效。

4.如对本表中某种情形的评审意见不一致时，以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。

评委签名：

附表三

## 经济标有效性审查表

工程名称:

| 序号 | 投标人<br>评审内容  |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|--|
| 1  | 对同一招标项目出现两个或以上的投标报价，且没有申明哪个有效；   |  |  |  |  |  |  |
| 2  | 投标报价高于最高投标限价的；   |  |  |  |  |  |  |
| 3  | 投标报价低于成本的；   |  |  |  |  |  |  |
| 4  | 算术复核后的投标报价与原投标报价相比存在 1%或以上误差的；   |  |  |  |  |  |  |
| 5  | 投标文件未按规定的格式填写，或主要内容不全，或关键字迹模糊、无法辨认的；                                       |  |  |  |  |  |  |
| 6  | 不同投标人的投标报价中分部分项工程量清单综合单价相似度达到 80%及以上的(以 <u>广州公共资源交易中心</u> 交易平台评标系统的检索信息为准) |  |  |  |  |  |  |
| 7  | 投标人之间存在《广东省实施<中华人民共和国招标投标法>》第十六条所禁止的情形的；                                   |  |  |  |  |  |  |
| 8  | 无《参与编制经济标投标文件人员名单》的；   |  |  |  |  |  |  |
| 9  | 无《对投标文件编制的承诺》  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | 投标人与本项目其他投标人的投标文件工程量清单编制机器硬件信息一致的（以交易平台评标系统的检索信息为准）                        |  |  |  |  |  |  |

注：1.本表使用 GZZB2018-3 招标文件范本，与范本内容不同之处均以下划线标明。

2.凡出现以上任何一项情形，结论均为无效，否则就为有效。

3.如对本表中某种情形的评审意见不一致时，以评标委员会过半数成员的意见作为评标委员会对该情形的认定结论。

4.不得将文件顺序、明显的文字错误等列为否决投标的情形。评委发现投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致、有明显文字和计算错误、投标报价可能低于成本影响履约的，应当要求投标人作必要的澄清、说明后再判定投标人是否通过有效性审查，不得直接否决投标。

评委签名:

附表四

## 技术标详细审查评分表

| 序号 | 评分项目            | 评分内容     | 分值 | 评审标准  |
|----|-----------------|----------|----|---|
| 一  | 企业资质信<br>(2分)   | 体系认证     | 2分 | <p>①投标人具有有效期内的有害物质过程管理体系认证证书，有害物质过程管理体系符合标准 IECQ QC 080000:2017 要求。</p> <p>②投标人具有有效期内的知识产权管理体系认证证书。</p> <p>③投标人具有有效期内的医疗器械质量管理体系认证证书，体系符合标准 YY/T 0287-2017/ISO 13485:2016 要求。</p> <p>④投标人具有有效期内的质量管理体系认证。</p> <p>注：①以上证书均需提供有效期内的证书扫描件。以上证书每提供一个得 0.5 分，合计 2 分。<br/>②如为联合体投标，则需由联合体牵头方提供，否则不得分。</p> |
| 二  | 施工组织设计<br>(12分) | 施工方案     | 2分 | 施工组织方案及安装工艺详细、先进、可操作性强，好的得 1-2 (含) 分，一般的得 0.5-1 (含) 分，差的得 0-0.5 分 (含)；  |
|    |                 | 施工进度     | 2分 | 施工进度网络计划 (针对本项目实际情况缩短工期的组织措施)、关键节点和线路的保证措施是否具有针对性和可行性，好的得 1-2 (含) 分，一般的得 0.5-1 (含) 分，差的得 0-0.5 分 (含)；   |
|    |                 | 现场管理人员配备 | 2分 | 派驻现场的管理人员的专业配置是否合理，各专业工种的配置和劳动力的投入是否能满足设备安装需要，好的得 1-2 (含) 分，一般的得 0.5-1 (含) 分，差的得 0-0.5 分 (含)；   |
|    |                 | 自控系统设计   | 2分 | 自控系统设计方案、软硬件配置是否科学、合理，好的得 1-2 (含) 分，一般的得 0.5-1 (含) 分，差的得 0-0.5 分 (含)；   |

| 序号 | 评分项目           | 评分内容                            | 分值 | 评审标准   |
|----|----------------|---------------------------------|----|--|
|    |                |                                 |    |  |
|    |                | 培训方案                            | 2分 | 培训方案完整合理、切实可行，保障措施完善，符合项目要求，好的得1-2（含）分，一般的得0.5-1（含）分，差的得0-0.5分（含）；   |
|    |                | 文明施工                            | 1分 | 安全、文明施工及市政、市容、环保、消防等的保障措施是否科学、到位及合理流动，好的得0.5-1（含）分，一般的得0-0.5（含）分，  |
|    |                | 洁净系统设计                          | 1分 | 医用洁净系统深化设计保障措施详尽，保证体系完善且保障措施可行，有针对性，好的得0.5-1（含）分，一般的得0-0.5（含）分，  |
| 三  | 关键材料设备性能要求（6分） | 投标人对《三、主要材料设备技术参数表》中标注▲的条款的响应情况 | 6分 | 投标人完全满足《三、主要材料设备技术参数表》中标注▲的条款要求的得6分，每有一项负偏离扣0.5分，扣完为止。<br>注：投标文件中需提供具有主要参数指标的产品样册、第三方检测报告、认证证书并加盖生产厂家公章，否则不得分。 |

注：汇总评标委员会各专家独立评分的算术平均值，若分数出现小数点时，保留小数点后二位，第三位小数四舍五入为各有效的最终得分。  
评委签名：

附表五（适用于加权平均法）

## 经济标评分表

工程名称：

|                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 投标人名称                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 投标报价 PT（元）            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 报价权重                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 评标参考价 PC（元）           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 偏差（ $(PT-PC)/PC$ ）（%） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 减分（A）                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 得分（ $I=100-A$ ）       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 得分排名次序                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

评委签名：

附表五（适用于区间抽取法）

## 经济标评分表

工程名称：

|                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 投标人名称                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 投标报价 PT（元）            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 计算评标参考价的<br>等分点值 X    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 评标参考价 PC<br>（元）       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 偏差（ $(PT-PC)/PC$ ）（%） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 减分（A）                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 得分（ $I=100-A$ ）       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 得分排名次序                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

评委签名：

附表六

## 算术复核表

工程名称:

投标人:

单位: 元

| 编号       | 算术校核项目   | 修正前投标<br>报价 A | 修正后投标<br>报价 B | 修正率<br>$r= A-B /A*100\%$ | 经评审的最<br>终投标报价 | 当 $B>A$ 时, 修正后报价与原报价的<br>差额; 当 $B\leq A$ 时, $R=0$           |
|----------|----------|---------------|---------------|--------------------------|----------------|---|
| 1        | [单位工程 1] |               |               |                          |                |   |
| 2        | [单位工程 2] |               |               |                          |                |   |
| ...      | ...      |               |               |                          |                |   |
| ...      | ...      |               |               |                          |                |   |
| ...      | ...      |               |               |                          |                |   |
| n        | [单位工程 n] |               |               |                          |                |   |
| $\Sigma$ | 投标总报价    |               |               |                          |                | $\Sigma A=A_1+A_2+\dots+A_n$ ; $\Sigma B=B_1+B_2+\dots+B_n$ |

修正原则: 按就低不就高原则, 当修正后报价小于原报价, 总价按修正后报价; 当修正后报价大于原报价, 总价按原报价, 并在签订合同时载明在结算价中扣除修正报价与原报价的差额。

评委签名:

日期:

## 算术复核表

工程名称:

| 编号 | 投标人名称 | 原 投 标 报 价<br>(A) | 算数复核后投标报价<br>(B) | 误 差 率 ( $r= A-B /A*100\%$ ) |
|----|-------|------------------|------------------|-----------------------------|
|    |       |                  |                  |                             |
|    |       |                  |                  |                             |
|    |       |                  |                  |                             |
|    |       |                  |                  |                             |
|    |       |                  |                  |                             |
|    |       |                  |                  |                             |
|    |       |                  |                  |                             |
|    |       |                  |                  |                             |
|    |       |                  |                  |                             |

评委签名:

### 第三章 合同条款

注：按《建设工程总承包合同示范文本（试行）》（GF-2011-0216）执行，另册。

## 第四章 投标文件格式

附件一

### 投 标 函

致：**(招标人名称)**

1.根据已收到贵方的项目编号为\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_工程的招标文件，并已详细审核了全部招标文件及有关附件。

2.遵照《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《广东省实施〈中华人民共和国招标投标法〉办法》、等有关规定，经考察现场和研究上述招标文件的投标须知、合同条款、标准和技术规范、图纸、工程量清单及其他有关文件后，我方承诺：

愿以经济标中的投标报价并按上述合同条款、标准和技术规范、图纸、工程量清单等的要求承包上述工程的施工、竣工并修补其任何缺陷。

3.我方同意所递交的投标文件在投标须知规定的投标有效期内有效，在此期间内我方的投标有可能中标，我方将受此约束。如果在投标有效期内撤回投标或放弃中标资格，我方的投标担保将不予退还，给贵方造成的损失超过我方投标担保金额的，贵方还有权要求我方对超过部分进行赔偿。

4.我方理解贵方将不受必须接受你们所收到的最低标价或其它任何投标文件的约束。

5.如果我方中标，我方保证按招标文件中规定的工期内完成并移交本工程，质量标准达到招标文件中的要求。

6.如果我方中标，我方将按照规定递交由招标人认可，并在招标文件中规定金额的履约保函。

7.除非另外达成协议并生效，贵方的中标通知书和本投标文件将成为约束双方的合同文件的组成部分。

8、如果我方中标，我方将实行项目经理负责制，并按投标文件配备项目管理班子。我方承诺不随意更换项目负责人。

法定代表人（签名或盖章）：

投标人企业公章：

日期：\_\_年\_\_月\_\_日

附件二

(适用于技术标与经济标同时开启)

## 广州建设工程施工招标投标书

|                   |  |
|-------------------|--|
| 工程名称              |  |
| 投标总报价(元)          |  |
| 其中:人工费(元)         |  |
| 其中:绿色施工安全防护措施费(元) |  |
| 投标总工期             |  |
| 工程质量标准            |  |
| 保修期限              |  |

## 投标文件编制人员名单

### 一、参与编制技术标投标文件人员名单

| 投标人名称 |    |       |       |       |
|-------|----|-------|-------|-------|
| 姓名    | 职务 | 所承担工作 | 身份证号码 | 本人签名栏 |
|       |    |       |       |       |
|       |    |       |       |       |
|       |    |       |       |       |
|       |    |       |       |       |
|       |    |       |       |       |
|       |    |       |       |       |
|       |    |       |       |       |
|       |    |       |       |       |
|       |    |       |       |       |

### 二、参与编制经济标投标文件人员名单

| 投标人名称 |    |       |       |       |
|-------|----|-------|-------|-------|
| 姓名    | 职务 | 所承担工作 | 身份证号码 | 本人签名栏 |
|       |    |       |       |       |
|       |    |       |       |       |
|       |    |       |       |       |
|       |    |       |       |       |
|       |    |       |       |       |
|       |    |       |       |       |
|       |    |       |       |       |
|       |    |       |       |       |
|       |    |       |       |       |

注：参与编制投标文件所有人员名单应包括如编制技术投标方案、编制各种专业工程量清单投标报价、负责清样校对、负责打印及复印等所有人员在内的人员名单。

附件四

## 对投标文件编制的承诺

本公司授权\_\_\_\_\_（身份证号：\_\_\_\_\_）负责对投标文件的编制及内容进行解释、说明，并承诺以下事项：

- 1.被授权人清楚投标文件编制的具体情况，包括技术方案文件、工程量清单、以及投标文件的加密打包的理解；
- 2.在本项目开标至评标结束前，努力确保被授权人在项目评标所在地附近；
- 3.从评标委员会要求澄清起二小时内，被授权人应如实地书面澄清。

如由于未遵守上述承诺内容之一导致无法进行澄清的，我公司认可和接受评标委员会作出的评审结论。

附件：《投标文件编制情况》

投标人名称（盖法人公章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

## 投标文件编制情况

1.投标文件报价编制方式：自行编制的，编制的负责人：（盖造价工程师执业专用章或全国建设工程造价员章，执业单位应与投标人一致）。委托编制的，受委托单位\_\_\_\_\_，编制的负责人：（盖造价工程师执业专用章或全国建设工程造价员章，执业单位应与受委托单位一致）。

2.投标文件加密打包的电脑情况

投标文件加密打包的电脑 自有  外包  其他

电脑类型

电脑所属单位

电脑所在地址 (如××市××区(县)××街(路)××号××大厦××房)

附件四

20 年 月 日至本项目投标截止时间为止业绩一览表

项目名称:

| 序号 | 项目编号 | 项目名称 | 合同总价(万元) | 完成时间 | 建设单位联系人及联系电话 |
|----|------|------|----------|------|--------------|
|    |      |      |          |      |              |
|    |      |      |          |      |              |
|    |      |      |          |      |              |

投标人名称: (盖章)

投标人授权代表: (签字或盖章)



附件六：主要人员简历表

## 主要人员简历表

|        |      |              |        |       |      |
|--------|------|--------------|--------|-------|------|
| 姓名     |      | 性别           |        | 年龄    |      |
| 身份证号码  |      |              |        |       |      |
| 职务     |      | 职称           |        | 学历    |      |
| 参加工作时间 |      | 担任相应<br>职务年限 |        |       |      |
| 资格证书号  |      |              |        |       |      |
| 业绩简介   |      |              |        |       |      |
| 建设单位   | 项目名称 | 建设规模         | 开、竣工日期 | 在建或已完 | 工程质量 |
|        |      |              |        |       |      |
|        |      |              |        |       |      |
|        |      |              |        |       |      |

投标人：           （盖章）

法定代表人或授权代理人(签字或盖章)：

日期： 年月日

附件七：主要设备、材料拟选用品牌表

| 主要设备、材料品牌推荐表 |                                 |                                     |          |
|--------------|---------------------------------|-------------------------------------|----------|
| 建筑工程部分       |                                 |                                     |          |
| 序号           | 设备材料名称                          | 推荐品牌（或相当于）                          | 备注       |
| 1.           | 乳胶漆                             | 立邦、多乐士、杜邦                           | 按图纸及技术要求 |
| 2.           | 水泥基渗透结晶防水涂料                     | 阁美仕、广州大禹、德高、东方雨虹                    | 按图纸及技术要求 |
| 3.           | 镀锌型钢、钢材，钢通                      | 攀钢、广钢、韶钢、鞍钢                         | 按图纸及技术要求 |
| 4.           | 蒸压加气混凝土砌块                       | 广州佑佳、广州发展、广州建邦                      | 按图纸及技术要求 |
| 5.           | 同质透芯橡胶卷材                        | 德国诺拉、意大利蒙多、法国洁福、阿姆斯壮                | 按图纸及技术要求 |
| 6.           | 仿石地砖、防滑地砖、抛光砖、墙砖、玻化地砖           | 欧亚陶瓷、卡米亚、宏陶、鹰牌陶瓷、东鹏陶瓷、诺贝尔           | 按图纸及技术要求 |
| 7.           | 瓷砖背涂胶                           | 楼邦、阁美仕、德高、固豹                        | 按图纸及技术要求 |
| 8.           | 银镜、玻璃                           | 信义、南玻、福耀玻璃、上海耀皮                     | 按图纸及技术要求 |
| 9.           | 抗倍特板（卫生间/更衣室间隔）                 | 上海富家美、富迪、佳丽福、天润、普丽品牌                | 按图纸及技术要求 |
| 10.          | 难燃胶合板                           | 广东豪鹏、广东丰之林、广州创安、广州银信                | 按图纸及技术要求 |
| 11.          | 防静电地板                           | 汇丽、向利、惠华、MERO 美露                    | 按图纸及技术要求 |
| 12.          | 墙砖 01、外墙墙砖 01、墙砖 02、墙砖 03、墙砖 04 | 顺辉、西班牙德赛斯超薄岩板、Laminam 薄瓷板、Techlam 陶 | 按图纸及技术要求 |

|     |                       |   |          |
|-----|-----------------------|---|----------|
|     |                       | 瓷薄板、                                    |          |
| 13. | 高晶板                   | 星立方、腾石、穗龙牌、安雅达                          | 由招标人确认   |
| 14. | 陶瓷马赛克                 | 强盛达、双欧、卡赛迪、蒂通陶                          | 按图纸及技术要求 |
| 15. | 石膏板                   | 可耐福、龙牌 BNBM、博罗、穗龙牌                      | 按图纸及技术要求 |
| 16. | 硅酸钙板                  | 雄塑、龙牌 BNBM、金福、艾特                        | 按图纸及技术要求 |
| 17. | 人造石（混合丙烯酸树脂氢氧化铝<br>石） | 富美家、豪美思、杜邦可丽                            | 按图纸及技术要求 |
| 18. | 耐擦洗无机抗菌涂<br>料         | 立邦、多乐士、杜邦                               | 按图纸及技术要求 |
| 19. | 石材                    | 进口优质石材（由甲方确认）                           | 按图纸及技术要求 |
| 20. | 全钢活动地板                | 汇丽、向利品牌、沈飞、奥斯曼                          | 按图纸及技术要求 |
| 21. | 硬木防火地板                | 瑞嘉、金刚鹦鹉、圣象、博典、四合                        | 按图纸及技术要求 |
| 22. | 地毯                    | 山花、海马、华德                                | 按图纸及技术要求 |
| 23. | 地胶板                   | 得嘉、法国洁福、荷兰福尔波 forbo、美国阿姆斯壮、瑞士 LI&CO-卡洛林 | 按图纸及技术要求 |
| 24. | 树脂板                   | 富美家、瑞欣、普丽                               | 按图纸及技术要求 |
| 25. | 壁布                    | 广州奇优、杜邦、达明壁布、台湾 MOMA 墙布、瑞阁壁布            | 按图纸及技术要求 |
| 26. | 不锈钢板                  | 鞍钢、浦项（张家港）、广钢、攀钢、宝钢                     | 按图纸及技术要求 |
| 27. | 铝板方通、复合蜂              | 欧朗德、众旺、南海华狮龙、                           | 按图纸及技术要求 |

|                 |               |   |           |
|-----------------|---------------|---|-----------|
|                 | 窝铝板、铝板        | 乐思龙、阿鲁克邦、佳美、广州龙牌、铭斯朗  |           |
| 28.             | 岩棉板           | PAROCPA 帕洛克岩棉天花板、丹麦 ROCKFON 洛克风岩棉天花、法国 EUROCOUSTIC 优声岩棉天花、阿姆斯特壮 | 按图纸及技术要求  |
| 29.             | 钢质防火门         | 宇宙、广东胜捷、广东蓝盾、三山、广州白云南粤  | 按图纸及技术要求  |
| 30.             | 不锈钢玻璃门        | 宇宙、广东蓝盾、广州白云南粤、广州荷安   | 按图纸及技术要求  |
| 31.             | 五金配件          | 喜多美、英格索兰、史丹利、多麦克斯、美和  | 按图纸及技术要求  |
| 32.             | 电控调光玻璃        | 川鸿、明事达、玻利科爱、新富瑞   | 按图纸及技术要求  |
| 33.             | 医用气密封门（含电动门）  | 日本良明、上海 GMT、多玛、基太思、欧尼克  | 按图纸及技术要求  |
| 34.             | 铅防护门          | 欧尼克、美必盛、青木、路遥、路平  | 按图纸及技术要求  |
| 35.             | 成品铅砖、铅板、硫酸钡水泥 | 巨鑫、拜克、龙鑫  | 按图纸及技术要求  |
| 36.             | 传递窗           | 轩胜、浩东、智迪锐   | 按图纸及技术要求  |
| 37.             | 铅防护观察窗        | 轩胜、浩东、智迪锐   | 按图纸及技术要求  |
| 38.             | 成品防辐射注射窗、铅屏风  | 巨鑫、拜克、龙鑫  | 按图纸及技术要求  |
| <b>机电安装工程部分</b> |               |   |           |
| <b>序号</b>       | <b>设备材料名称</b> | <b>推荐品牌（或相当于）</b>   | <b>备注</b> |
| <b>一、强电部分</b>   |               |   |           |
| 1.              | 配电箱           | 南海侨汇、旺洪电器、白云电   | 按图纸及技术要求  |

|     |                             |  |          |
|-----|-----------------------------|--|----------|
|     |                             | 器、东莞基业、南洋                                    |          |
| 2.  | 配电箱内断路器、<br>开关              | ABB、西门子、施耐德（德国<br>合资）                        | 按图纸及技术要求 |
| 3.  | 排气扇                         | 绿岛风、TCL、东松三雄、正<br>野                          | 按图纸及技术要求 |
| 4.  | 开关、插座                       | 施耐德、西门子、TCL-罗格<br>朗、西蒙                       | 按图纸及技术要求 |
| 5.  | 桥架、金属软管、<br>电气配管、线槽         | 一通、韦恩、文兴、鹏升、半<br>径、西钢                        | 按图纸及技术要求 |
| 6.  | 低烟无卤电力电<br>缆、电线、控制电<br>缆    | 荔湾、庆丰、广东电缆厂                                  | 按图纸及技术要求 |
| 7.  | 多功能电表（智能<br>仪表，需接入能耗<br>系统） | 欧美龙、珠海派诺、合众科<br>林、溯高美、柏诚                     | 按图纸及技术要求 |
| 8.  | 信号线、控制线                     |  | 按图纸及技术要求 |
| 9.  | UPS 电源                      | 山特、艾默生、西门子、易事<br>特                           | 按图纸及技术要求 |
| 10. | UPS 间 UPS 输出配<br>电柜元件       | 山特、西门子、ABB、施耐德                               | 按图纸及技术要求 |
| 11. | IT 电源                       | 柯力玛、本德尔、施耐德、<br>ABB                          | 按图纸及技术要求 |
| 12. | 柔性矿物绝缘电缆                    | 南洋电缆、上海高桥、广州澳<br>通电线电缆、北京华远高科电<br>缆、安徽上缆防火科技 | 按图纸及技术要求 |
| 13. | 双电源切换开关                     | 德力西、正泰、ASCO、施耐<br>德、ABB、西门子                  | 按图纸及技术要求 |
| 14. | 控制与保护开关<br>（CPS）            | 德力西、正泰、浙江中凯、江<br>苏远泰、扬州派沃                    | 按图纸及技术要求 |

|               |                                |                    |          |
|---------------|--------------------------------|--------------------|----------|
| 15.           | 照明灯具                           | 佛山照明、三雄、飞利浦照明、欧普照明 | 按图纸及技术要求 |
| 16.           | 紫外线灭菌灯                         | 台夏、华东、双欢           | 按图纸及技术要求 |
| 17.           | LED 净化灯具                       | 台夏、华东、双欢           | 按图纸及技术要求 |
| <b>二、弱电系统</b> |                                |                    |          |
| 1.            | 机柜 42U                         | 顺通、金盾、博顺兴、威乐       | 按图纸及技术要求 |
| 2.            | 配线架、光纤、超六类非屏蔽双绞线、插座            | 美国康普、美国康宁、美国西蒙     | 按图纸及技术要求 |
| 3.            | 普通灯具、光源                        | 三雄、飞利浦、索恩、松下、欧司朗   | 按图纸及技术要求 |
| 4.            | 应急照明灯具、集中控制集中电源                | 三雄、西默、飞利浦、泛海三江、雷士  | 按图纸及技术要求 |
| 5.            | 镀锌钢管、电线管                       | 一通、珠江、宏际、广州钢管厂     | 按图纸及技术要求 |
| 6.            | 情景开关（I-BUS 智能面板开关）             | 施耐德、ABB            | 按图纸及技术要求 |
| 7.            | 核心交换机、接入层交换机、POE 交换机、流量汇聚分流设备、 | 思科、华为、H3C          | 按图纸及技术要求 |
| 8.            | 服务器                            | 联想、戴尔、IBM          | 按图纸及技术要求 |
| 9.            | 防火墙                            | 华为、深信服、思科          | 按图纸及技术要求 |
| 10.           | 无线 AP、无线控制器                    | 华为、cisco 、H3C      | 按图纸及技术要求 |
| 11.           | 网络存储设备                         | 海康威视、霍尼韦尔、华为       | 按图纸及技术要求 |
| 12.           | 储存硬盘                           | 希捷、西部数据、东芝         | 按图纸及技术要求 |
| 13.           | 六类配线架、理线                       | 康普、德特威勒、泛达         | 按图纸及技术要求 |

|                 |                             |                             |          |
|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|----------|
|                 | 架、模块、光纤配<br>线架、理线架          | (Panduit)、施耐德               |          |
| 14.             | 光纤、尾纤、耦合<br>器               | 康普、德特威勒、泛达<br>(Panduit)、施耐德 | 按图纸及技术要求 |
| 15.             | 信息插座                        | 康普、德特威勒、泛达<br>(Panduit)、施耐德 | 按图纸及技术要求 |
| 16.             | 彩色半球固定摄像<br>机               | 海康威视、霍尼韦尔、博世                | 按图纸及技术要求 |
| 17.             | 门禁控制器、读卡<br>器、电锁（带门磁<br>开关） | 霍尼韦尔、海康威视、博世                | 按图纸及技术要求 |
| <b>三、通风空调系统</b> |                             |                             |          |
| 1.              | 新风柜机、风机盘<br>管、温控器           | 特灵、开利、约克                    | 按图纸及技术要求 |
| 2.              | 医用空气处理机<br>组、风冷热泵机组         | 雅士、天加、清华同方                  | 按图纸及技术要求 |
| 3.              | 风口、风阀、消声<br>器、散流器           | 云丰、百成、南方                    | 按图纸及技术要求 |
| 4.              | 截止阀、电动二通<br>阀               | 帕弗米沃、上海冠龙、永泉、<br>天津塘沽       | 按图纸及技术要求 |
| 5.              | 镀锌焊接钢管、无<br>缝钢管             | 广州钢管厂、珠江钢管厂、荣<br>钢、广东华捷     | 按图纸及技术要求 |
| 6.              | 冷凝水管 UPVC                   | 广东联塑、上海逸通、上海瑞<br>好、浙江尤尼克    | 按图纸及技术要求 |
| 7.              | 镀锌薄钢板                       | 攀钢、韶钢、鞍钢                    | 按图纸及技术要求 |
| 8.              | 水泵                          | 荏原、格兰富、KSB、华盛顿              | 按图纸及技术要求 |
| 9.              | 平衡阀、闸阀                      | 欧特莱、西门子、霍尼韦尔、<br>特灵、欧文托普    | 按图纸及技术要求 |

|     |                             |                           |          |
|-----|-----------------------------|---------------------------|----------|
| 10. | 空调水阀门                       | 欧特莱、伯梅德、日本大和、<br>TA       | 按图纸及技术要求 |
| 11. | 空调水 电动阀门                    | 欧特莱、伯梅德、日本大和、<br>TA       | 按图纸及技术要求 |
| 12. | 通风机、送排风<br>机、补风机、排烟<br>机等风机 | 德通、亚绿太、BNN、亿利<br>达、沃克、科禄格 | 按图纸及技术要求 |
| 13. | 通风排烟风管                      | 攀钢、广钢、韶钢、鞍钢               | 按图纸及技术要求 |
| 14. | 阀门、Y型过滤<br>器、止回阀、不锈<br>钢波纹管 | 欧特莱、帕弗米沃、上海冠<br>龙、永泉      | 按图纸及技术要求 |
| 15. | 智能化冷、热计量<br>装置              | 柏诚、艾科、海峰、捷先               | 按图纸及技术要求 |
| 16. | 保温材料（B1级<br>橡塑复合隔热材<br>料）   | 阿莱斯、华美、福莱斯、河北<br>金威       | 按图纸及技术要求 |
| 17. | 精密空调                        | 世图兹、克莱门特、斯泰科、<br>艾默生、雷诺威  | 按图纸及技术要求 |
| 18. | 循环净化空调机组                    | 雅士、天加、清华同方                | 按图纸及技术要求 |
| 19. | 电热式加湿器                      | 诺谛、卡乐、嘉乐斯乐、思探<br>德、瑞华诺曼   | 按图纸及技术要求 |
| 20. | 活性炭过滤装置                     | 美埃、博阳、金国                  | 按图纸及技术要求 |
| 21. | 定风量调节装置                     | 皇家、妥思、巴科尔                 | 按图纸及技术要求 |
| 22. | 变频器                         | ABB、西门子、施耐德               | 按图纸及技术要求 |
| 23. | 空调控制系统                      | 恒朗、施嘉得、高东                 | 按图纸及技术要求 |
| 24. | 空调控制主要元器<br>件               | 西门子、霍尼韦尔、江森               | 按图纸及技术要求 |
| 25. | 高效过滤器                       | 美埃、AAF、剑桥                 | 按图纸及技术要求 |

| 四、给排水系统 |                                   |                            |               |
|---------|-----------------------------------|----------------------------|---------------|
| 1.      | 坐式大便器                             | 美标、科勒、TOTO                 | 按图纸及技术要求      |
| 2.      | 地漏、清扫口                            | 喜多美、联塑、美标、科勒、TOTO          | 按图纸及技术要求      |
| 3.      | 不锈钢管                              | 润泰、珠江、广州钢管厂、联塑             | 按图纸及技术要求      |
| 4.      | 阀门                                | 喜多美、冠龙阀门、良精、宁波埃美柯          | 按图纸及技术要求      |
| 5.      | 即热式电淋浴器                           | 史密斯、约克、美欧达(MOUDA)、尚仕龙      | 按图纸及技术要求      |
| 6.      | 内外涂塑镀锌钢管                          | 广州钢管厂、珠江钢管厂、荣钢、广东华捷        | 按图纸及技术要求      |
| 7.      | PPR 塑料管、PP 静音排水塑料管、波纹管、UPVC 雨水管   | 广东联塑、上海逸通、上海瑞好、浙江尤尼克       | 按图纸及技术要求      |
| 8.      | 阀门、闸阀、止回阀、截止阀、浮球阀组                | 福建恒广、帕弗米沃、上海冠龙、永泉、天津塘沽、埃美柯 | 按图纸及技术要求      |
| 9.      | 水表                                | 符合市政要求的国内优质品牌              | 按图纸及技术要求      |
| 10.     | 卫生洁具(含龙头、地漏等配件。感应龙头、部件使用 220V 供电) | 科勒、TOTO、美标                 | 按招标人、图纸及技术要求。 |
| 11.     | 热水铜管                              | 联塑、浙江天力、上海海量、尼必克           | 按图纸及技术要求      |
| 12.     | 智能化远传式水表(能进入医院现有平台)               | 埃美柯、三川、宁波水表                | 按图纸及技术要求      |

|               |             |                       |          |
|---------------|-------------|-----------------------|----------|
| 13.           | 水泵          | 黄埔供水、上海祈能、山东双轮、广州广一   | 按图纸及技术要求 |
| 14.           | 阀门          | 欧特莱、广州越海、帕弗米沃、上海冠龙、精嘉 | 按图纸及技术要求 |
| 15.           | 全铜截止阀       | 欧特莱、钻石、广州亿田、宁波埃美柯     | 按图纸及技术要求 |
| 16.           | 电动阀         | 欧特莱、西门子、施耐德、霍尼韦尔      | 按图纸及技术要求 |
| 17.           | 水箱          | 国内优质                  | 按图纸及技术要求 |
| 18.           | 热水保温材料      | 阿莱斯、福莱斯、华美、河北金威       | 按图纸及技术要求 |
| 19.           | 橡胶软接头       | 上海沪强、上海松江、广州华侨        | 按图纸及技术要求 |
| 20.           | 地上式消防栓(双出口) | 广东平安消防、广东胜捷、闽山、泰昌     | 按图纸及技术要求 |
| <b>五、通风工程</b> |             |                       |          |
| 1.            | 多联机室内机      | 特灵、约克、开利              | 按图纸及技术要求 |
| 2.            | 成品风管        | 康美风、联众、科风             | 按图纸及技术要求 |
| 3.            | 风口、百叶       | 耀安实业、正野、东莞飞达          | 按图纸及技术要求 |
| 4.            | 防火阀、调节阀     | 南海南方、科禄格、东莞飞达         | 按图纸及技术要求 |
| 5.            | 消声器         | 东莞飞达、广东科风、科禄格         | 按图纸及技术要求 |
| 6.            | 保温材料(玻璃棉)   | 凯门福莱斯、广州华德、福莱斯        | 按图纸及技术要求 |

注：1. 本表中选用的主要材料、设备由投标人视本工程具体情况自行填报；

2. 投标人若在技术标投标文件中选用的材料、设备与经济标投标文件中选用材料、设备不一致的，中标后，招标人有权选用质量性能较优、质量档次高的品牌/生产厂家，投标人不能因此向招标人要求调整价差；

3. 投标人选用的材料设备品牌或生产厂家应按上述《材料设备推荐品牌或厂家（或相当于）清单》或优于《材料设备推荐品牌或厂家（或相当于）清单》档次和质量的产品进行选用填报。如选用相当于或优于招标文件中推荐品牌（厂家）的，需提供有效的证明材料，有效证明材料需能充分证明其选用品牌的质量档次相当于或优于招标文件要求，且在采购前必须经招标人审批同意，否则，视为自行更换品牌，按招标文件和合同规定承担违约责任。

附件八：施工组织设计

按照招标文件技术标详细审查评分表内评审内容提供。

附件九：施工项目管理团队人员信息表

施工项目管理团队人员信息表

| 序号   | 姓名 | 岗位    | 职称 | 职称证书或资格证书编号 |
|--|----|-------|----|-------------|
| 1  |    | 技术负责人 |    |             |
| 2  |    | 质量负责人 |    |             |
| 3  |    | 安全负责人 |    |             |
| 4  |    |       |    |             |
| 5  |    |       |    |             |
| 6  |    |       |    |             |
| .....  |    |       |    |             |
| <p><b>备注：</b></p> <p>1、“岗位”要求（除项目负责人和专职安全员外）由招标人根据项目管理需要在本表备注中明确提出，如：拟派驻施工现场的指挥长、技术负责人、质量负责人、安全负责人、造价负责人、土建工程师、机电工程师、给排水工程师、装饰装修工程师、造价工程师、质量工程师、施工员、质量员、安全员、资料员等。以上项目管理团队人员信息将由交易系统提取后供各相关单位在履约时比对、查核。</p> <p>2、投标人应根据本表备注中的“岗位”要求，填写本表“岗位”栏和相关人员“姓名”、“职称”和“职称证书编号”栏。“职称”栏填“高级”、“中级”、“初级”或“无”；无职称证书或资格证书的，“职称证书或资格证书编号”栏填“无”；同时具备职称证书和资格证书的，“职称证书或资格证书编号”栏填职称证书编号。投标人完整填写相关表格内容后，投标登记方能成功(投标截止时间前可以补充、修改、替代)。</p> <p>3、如评标办法对投标人拟投入的项目管理团队进行评审的，如相同岗位投入人员姓名与本表不一致的，以本表中姓名为准；投标人提供的团队人员职称或资格（含证书编号）情况与本表不一致的，以投标人提供的相关证明材料为准。</p> |    |       |    |             |

附件十

## 联合体工作协议

投标项目名称：

致：（招标人、招标代理机构名称）

\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_自愿组成联合体，共同参加\_\_\_\_\_投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1、\_\_\_\_\_为联合体主办方。

2、联合体主办方合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行合同，并对外承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：

①\_\_\_\_\_：作为本项目总负责单位（联合体主办方），除负责本项目的机电工程工作外，还对本招标项目的进度、质量、安全、投资控制、管理、协调等负全责，具体按合同要求。

②\_\_\_\_\_：主要承担本项目的\_\_\_\_\_工作，具体按合同要求。

5、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6、本协议牵头人及联合体成员单位单方签署、盖章确认的本项目投标文件及相关投标资料，均视为联合体成员单位共同编制，联合体成员单位均承认其法律效力，并共同对投标文件内容的真实性、合法性和完整性承担民事、行政、刑事责任。

主办方名称：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

成员名称：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

成员名称：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

注：单独投标的，无需提交本协议书。

## 第五章 技术条件（工程建设标准）

注：详见附件 1。

## 第六章 图纸及勘察资料

注：本章由招标人自行制定，另册。

## 第七章 工程量清单

注：本章由招标人自行制定，另册。

## 第八章 最高投标限价

招标人应当在发布招标文件时，公布最高投标限价的总价，分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费和税金，以及绿色施工安全防护措施费、暂列金额等投标人不可竞争的固定报价。

### 最高投标限价公布函 (参考格式)

工程名称：

最高投标限价（元）：

分部分项工程费（元）：

措施项目费（元）：

其中绿色施工安全防护措施费（元）：

（详细列明各专业工程绿色施工安全防护措施费）

其他项目费（元）：

其中暂列金额（元）：

（详细列明各专业工程暂列金额）

规费（元）：

税金（元）：

对公开招标工程，投标人须按照公布的绿色施工安全防护措施费、暂列金额报价。

招标单位（盖章）

年 月 日

## 工程招标内容及技术要求

### 一、项目总体说明

#### 1、项目概况

1.1 本工程为医学综合楼地下室放射防护与热室洁净专项工程。

本项目共包含三个区域：

(1) 地下一层回旋加速器及热室区域，包含回旋加速器室、配电间、操作间、热室及上述区域内的功能辅助用房；面积约 450 m<sup>2</sup>。

(2) 地下一层 PET-CT 检查区域的放射防护，包含 PET-CT1、PET-CT2、PET 等候区、注射区及功能辅助用房的放射防护工程；面积约 542 m<sup>2</sup>。

(3) 地下四层放射治疗区域的放射防护，包含直线加速器 1、直线加速器 2、直线加速器 3、CT 模拟定位 1、CT 模拟定位 2 等 5 个机房的放射防护工程；面积约 662 m<sup>2</sup>。

#### 1.2 具体施工范围涉及专业为：

地下一层回旋加速器及热室区域包含装饰装修、通风空调（含净化空调）、空调自控、强弱电、给排水及放射防护工程等；

地下一层 PET-CT 检查区域包含防护门窗及其它放射防护设施施工；

地下四层放射治疗区域包含防护门窗及其它放射防护设施施工；

以上区域详见图纸非阴影范围，净化级别均按国家规范设置。

#### 2、范围内各专业施工界面划分

##### 2.1 装饰界面（图纸中画定的范围线为准）：

(1) 施工范围内的各类家具，如更衣柜、护士台、办公家具、治疗台、处置台、污洗打包台面等均由招标方负责；

(2) 施工范围内的内部承重结构、楼（电）梯厅、管井以及各类土建墙体砌筑、土建墙体抹平压光、地面找平、沉降缝封堵等，均由招标方负责；

(3) 净化机房内的地面找平及防水、墙体砌筑、装饰装修、照明灯具、楼板及顶板风管等预留洞开孔或封堵、设备基础及排水地漏等由招标方负责；

(4) 除图纸已标注及工程量清单已有项目外，施工范围内及交界处的其他消防设施均由招标方负责。

(5) 地下一层回旋加速器及热室区域、地下一层 PET-CT 检查区域、地下四层放射治疗区域，界面范围内有门窗编号的门窗由中标方负责施工。

##### 2.2 空调界面

(1) 施工范围内各种大型设备的基础（大型设备是指洁净等空调机组、氟系统室外机等）等各类专业医疗和实验设备均由招标方提供，中标方负责配合安装等相关工作。

(2) 地下一层回旋加速器及热室区全年冷热源由大楼提供，招标方负责将空调冷热水管送至负一层管井出口 200mm 处。其后部分由中标方负责完成。

(3) 空调机组的冷凝水管路由中标方择点排出。招标方在设备机房预留冷凝水排水接口（加湿冷凝水采用铸铁地漏及铸铁管）。

(4) 楼板风管预留孔洞及加固等由招标方负责。

### 2.3 电气界面

(1) 楼层总配电箱由招标方提供，总配电箱前端进线电缆由招标方采购、安装；并由招标方引入总配电箱。总配电箱其后属工程范围内的配电箱、桥架、线管、电源线、照明、插座等全部由中标方采购、安装（应急照明灯、疏散指示灯等消防电系统及净化机房内的照明、插座配电除外）。

(2) 综合布线系统：网络、电话均采用 6 类双绞线，所有布线预留至本层对应弱电井接入该层数据配线架和语音配线架，弱电井内配线架及设备均在本次招标范围。

### 2.4 给排水界面

(1) 招标范围内所有洁具由中标方负责。

(2) 招标方负责排水立管敷设，中标方就近接入排水立管，中标方负责其后洁具及相关设施与排水立管之间的连接。

(3) 招标方负责在净化施工区域附近提供符合饮用水水质标准的给水支管，并预留阀门，其后的管道由中标方负责施工。

### 2.5 消防界面

地下一层回旋加速器及热室区域的防火门由中标方负责施工。

其他区域所有消防系统均不在本次施工范围内。消防系统包括防火隔墙、防火门窗、消防排烟、消防喷淋、烟感报警、应急照明灯、疏散指示灯等，由中标方配合消防单位施工直至完成最终的消防调试验收。

## 3、招标工程技术标准和总体要求：

3.1 范围内所有设备和材料所涉及的设计标准、规范，产品标准、规范，工程标准、规范等。

3.2 本工程必须符合中华人民共和国相应的标准和规范要求。包括但不限于：

1. 《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》 GB18871-2002；
2. 《核医学放射防护要求》（GBZ 120-2020）
3. 《工业企业设计卫生标准》 GBZ1-2010；
4. 《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》 GBZ 2.1-2019；
5. 《工作场所有害因素职业接触限值第 2 部分：物理因素》 GBZ 2.2-2007；
6. 《职业性外射个人剂量监测规范》 GBZ128-2016；
7. 《放射诊断放射防护要求》 GBZ 130-2020；
8. 《工作场所职业病危害警示标识》 GBZ158-2003；
9. 《放射治疗机房的辐射屏蔽规范-第 1 部分：一般原则》 GZ/T201.1-2007；
10. 《放射治疗机房的辐射屏蔽规范-第 2 部分：电子直线加速器放射治疗机房》 GBZ/T 201.2-2011；
11. 《建设项目职业病危害放射防护评价规范一-第 2 部分：放射治疗装置》 BZ/T2202-2009；
12. 《X 射线计算机断层摄影放射防护要求》 GBZ165-2012；

13. 《医用放射性废物的卫生防护管理》 GBZ133-2009;
  14. 《建筑内部装修设计防火规范》 GB50222-2017;
  15. 《建筑设计防火规范》 GB50016-2014 (2018 版);
  16. 《建筑装饰装修工程质量验收标准》 GB 50210-2018;
  17. 《建筑给水排水设计标准》 GB-50015-2019;
  18. 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》 GB 50242-2002;
  19. 《医院洁净手术部建筑技术规范》 GB 50333-2013
  20. 《药品生产质量管理规范》 2010 版 GMP
  21. 《洁净室施工及验收规范》 GB 50591-2010
  22. 《综合医院建筑设计规范》 GB 50139-2014
  23. 《生物安全实验室建筑技术规范》 GB 50346-2011
  24. 《通风与空调工程施工质量验收规范》 GB 50243-2016
  25. 《医药工业洁净厂房设计规范》 GB 50457-2019
  26. 《公共建筑节能设计标准》 GB 50189-2015
  27. 《建筑机电工程抗震设计规范》 GB 50981-2014
  28. 《民用建筑电气设计标准》 GB51348-2019
  29. 《低压配电设计规范》 GB50054-2011
  30. 《建筑照明设计标准》 GB50034-2013
  31. 《智能建筑设计标准》 GB/T50314-2015
  32. 《综合医院建筑设计规范》 GB51039-2014
  33. 《医疗建筑电气设计规范》 JGJ312-2013
  34. 《综合布线系统工程设计标准》 GB50311-2016;
  35. 《民用闭路监视电视系统工程技术规范》 GB50198-2011;
  36. 《视频安防监控系统工程设计规范》 GB50395-2007;
  37. 现行国家、当地有关建筑设计规范和规定
- 注：如国家更新上述法规、标准、规范等，则以最新版为准。

## 二、技术规格与要求

### 1. 净化装饰设计要求

#### 1.1 总体要求：

(1) 建筑装饰应遵循 GB 50333-2013 第 7.3.1 条以及第 7.3.9 条的规定，不产生、不易积尘、耐腐蚀、耐碰撞、不开裂、防潮防霉、易清洁、环保节能和符合防火要求的总原则。

(2) 地面应平整，采用耐磨、防滑、耐腐蚀、易清洁、环保、不易起尘与不开裂的材料制作。

(3) 墙面应使用不易开裂、阻燃、易清洗和耐碰撞的材料。净化区内与室内空气直接接触的外露材料不得使用木材和石膏。

(4) 所有墙面的阳角处均设置 R50 铝合金阳角线至吊顶。

#### 1.2 各区域装饰技术要求：

##### 1.2.1 地下一层回旋加速器及热室区：

(1) 墙面：热室、缓冲间墙面，75 轻钢龙骨+8mm 硅酸钙板+6mm 无机预涂板，面层高度到吊顶，基层板和龙骨高度至吊顶上 100mm。靠土建墙位置 25 方管龙骨+8mm 硅酸钙板+6mm 无机预涂板。污物间、洗衣间、淋浴、洁具等

湿区用房，土建墙基层处理后贴 300\*600mm 墙砖，墙砖高度至吊顶上 100mm。湿区墙面采用 2mm 厚聚氨酯涂膜防水层处理，上墙高度为 1800mm。回旋加速器室墙面，饰面刷抗菌涂料三遍，防静电环氧自流平上墙高 1000mm。除上述外的其它工作区域采用 25 方管龙骨+8mm 硅酸钙板+6mm 无机预涂板，库房和有防火要求的走道龙骨隔墙，龙骨和基层板高度至楼板底（填岩棉，容重 100kg/m<sup>3</sup>）；

（2）吊顶：污物间、洗衣间、淋浴、洁具等湿区用房采用铝扣板专用龙骨（非上人型）+600\*600\*0.8mm 铝扣板，吊顶高度为 2600mm。回旋加速器室顶面，直刷防菌涂料。除上述外的其它工作区域采用 60 型上人轻钢龙骨+6mm 硅酸钙板+6mm 厚无机预涂板，接缝采用耐候密封胶处理，吊顶高度为 2600mm。防护区域需按防辐射防护需求增加管线引出需做铅板防护，进出回旋加速器机房、热室的新风管、排风管 600mm 长段需设置 6mm 厚铅皮防护包裹。PF-0-06~PF-0-09 排风主管在天面管井引出至排风机软接前段风管（含排风处理箱、消声器）设置 6mm 厚铅皮进行防护包裹， $\varnothing 89$  钢套管，进回旋加速器室 600mm 长段采用 6mm 厚铅皮防护包裹。核医学排风下方需制作防护箱体置于楼板下方，尺寸 1500\*1800\*5800mm，材质 304 不锈钢板，整体加有 6mmpb 的铅板；

（3）地面：污物间、洗衣间、淋浴、洁具等湿区用房，地面采用 600×600mm 防滑地砖，2mm 厚聚氨酯涂膜防水层处理，燃烧性能等级 A，厚度 10mm，湿区与非湿区交接处，设置 20mm 厚人造大理石门槛石。回旋加速器室地面防静电环氧自流平。热室、缓冲间及除上述外的其他工作区域采用 2mm 防静电 PVC 卷材，所有接缝处采用同质材料焊接，与墙面均为圆弧连接，踢脚材质同地面材质，高度 100mm，带压条热室地沟需采用成品铅砖防护，顶部铅砖防护厚度 50mmPb，左右侧铅砖防护厚度 30mmPb，地沟上盖 304 不锈钢地沟盖板（宽度 270mm，厚度 50mm，现场定制，底支撑钢架为 45\*25mm 不锈钢方钢，盖板面焊 2mm 厚不锈钢板）。

（4）门窗：回旋加速器室采用 10mmPb 防护当量的电动门，污物间采用 10mmPb 防护当量的手动门；热室区域及其配套的缓冲等辅助用房采用 6mmPb 防护当量的防护门窗。防护门要求面板材料为静电喷涂彩钢板，包边材料为 304#1.5mm 厚黑色不锈钢，中带或防撞带材料为 1.5mm 不锈钢砂光板。

#### 1.2.2 地下一层 PET-CT 检查区域放射防护

（1）墙面：留观北墙、南墙，PET-CT1、控制室北墙，PET 等候 3、4 东墙，等候区卫生间北墙、东墙、西墙，PET 等候 5、6、7、8 南墙、东墙、西墙，诊室北墙、卫生间西墙，墙面 40mm 厚 4.0mmpb 硫酸涂料材料，每 2mmpb 抹灰一次，挂铁丝网丝径 0.9mm，网孔 70mm×70mm 铁丝网。

（2）吊顶：PET-CT1、留观、病人走道、注射区，顶面 40mm 厚 4.0mmpb 硫酸涂料材料每 2mmpb 抹灰一次，挂铁丝网丝径 0.9mm，网孔 70mm×70mm 铁丝网。防护区域需按防辐射防护需求增加管线引出需做铅板防护。

（3）门窗：PET-CT 室、PET 等候室等采用 10mmPb 防护当量的防护门，抢救室、留观室、储源室等采用 6mmPb 防护当量的防护门窗。防护门要求面板材料为静电喷涂彩钢板，包边材料为 304#1.5mm 厚黑色不锈钢，中带或防撞带材料为 1.5mm 不锈钢砂光板。等候室、留观室内设同级别防护的铅屏风，铅屏风高度 1200mm 高。控制室与 PET-CT 室之间设同级别防护的防护窗。

#### 1.2.3 地下四层放射治疗区域放射防护

(1) 墙面：CT 模拟定位 1、2 北墙、南墙、西墙，墙面 30mm 厚 3.0mmpb 硫酸涂料材料每 1.5mmpb 抹灰一次，挂铁丝网丝径 0.9mm，网孔 70mmX70mm 铁丝网；

(2) 吊顶：CT 模拟定位 1、2，顶面 40mm 厚 4.0mmpb 硫酸涂料材料每 2mmpb 抹灰一次，挂铁丝网丝径 0.9mm，网孔 70mmX70mm 铁丝网。防护区域需按防辐射防护需求增加管线引出需做铅板防护。

(3) 门窗：直线加速器室采用 18mmPb 加 100mm 厚含硼聚乙烯防护当量的电动防护门，CT 模拟定位室采用 3mmPb 防护当量的防护门窗。防护门要求面板材料为静电喷涂彩钢板，包边材料为 304#1.5mm 厚黑色不锈钢，中带或防撞带材料为 1.5mm 不锈钢砂光板。控制室与 CT 模拟定位室之间设同级别防护的防护窗。

## 2. 净化空调设计要求

### 2.1 整体要求：

净化空调系统应使洁净区域处于受控状态，应既能保证洁净区域整体控制，又能使各洁净区灵活使用。

(1) 室外设计参数（广州市）：

夏季室外空调干球温度：34.2℃

夏季室外空调湿球温度：27.8℃

冬季室外空调干球温度：5.2℃

冬季室外空调相对湿度：72%

(2) 洁净区域用房主要技术指标

表 1.1 洁净区域用房主要技术指标

| 名称        | 室内压力 | 最小换气次数<br>(次/h) | 温度<br>(℃) | 相对湿度<br>(%) | 最小新风量 |
|-----------|------|-----------------|-----------|-------------|-------|
|           |      |                 |           |             | (次/h) |
| 洁净区 (C 级) | 正    | 20              | 20~24     | 30~60       | 全新风   |
| 配电间       | -    | -               | 17~25     | 30~65       | 2     |
| 加速器间      | -    | 6               | 17~30     | 30~65       | 3     |

### 2.2 地下一层回旋加速器及热室区技术要求

#### 2.2.1 净化空调系统配置要求：

- 1) 热室区及辅助用房区域配置一台净化全新风直流机组。
- 2) 回旋加速器采用恒温恒湿精密空调加新风机组空调系统，新风接大楼预留新风机组。
- 3) 配电间配置一台独立恒温恒湿精密空调。
- 4) 通风柜、热室、污物间、回旋加速器等须设置排风系统的地方均设置排风系统。
- 5) 热室、回旋加速器、通风柜、热室辅助区排风设活性炭吸附后高空排放。

#### 2.2.2 气流组织设计要求：

- 1) 热室区及辅助用房采用高效送风口送风，上送下排风；
- 2) 配电间送风接入高架地板，气流组织为下送上回。

### 2.2.3 冷热源配置、加湿系统设计要求:

1) 地下一层回旋加速器及热室区全年冷热源由大楼提供, 空调水系统采用四管制。冷冻水供回水温度分别为 7℃/12℃, 热水供回水温度分别为 45℃/40℃, 招标方负责将空调冷热水管送至负一层管井出口 200mm 处。

2) 配电间、回旋加速器设置恒温恒湿精密空调, 室外机设置在首层室外通风良好处。

3) 净化空调的加湿采用电极加湿。

### 2.2.4 净化系统过滤器配置要求:

1) 热室区及辅助用房区域送风末端配置 H13 高效过滤器。

2) 排风口配置中效过滤器。

3) 空调机组过滤器配置要求参考空调机组的技术要求。

### 2.2.5 净化空调自动化控制系统设计要求:

1) 整体要求: 采用国际著名品牌多功能控制器、温、湿度传感器、压差开关、风阀执行器、电动比例积分调节阀、变频器等对系统的风量及温湿度进行控制。

2) 空调控制面板应可以实现以下的控制功能:

- ①机组启、停;
- ②温度的设定;
- ③室内温、湿度的显示;
- ④机组启、停指示;
- ⑤机组运行指示;
- ⑥机组故障指示;
- ⑦高效过滤器堵塞报警指示。

3) 机房控制柜内还应可以实现以下的控制功能:

- ①室内控制面板实现的全部功能;
- ②风机运行频率显示;
- ③中效过滤网堵塞报警、缺风保护报警、风机运行情况、过载报警、洁净用房排风机运行状态显示、加湿器运行状态和故障显示等;
- ④手、自动风量调频切换, 手动频率设定、半风量值班频率设定;
- ⑤冷热水调节阀、加湿器工作状态;
- ⑥试灯和功能切换;
- ⑦各种控制参数(室内温、湿度; 变频器频率等)的设定和修改。

## 3. 电气系统

### 3.1 地下一层回旋加速器及热室区强电技术设计和要求

#### 3.1.1 强电系统设计要求

- 1) 核医学属于一级负荷; 必须采用双电源供电。
- 2) 照明灯具应采用嵌入式洁净气密型照明灯带, 禁用普通灯带代替, 灯带必须布置在送风口之外。
- 3) 应采用阻燃及阻燃以上级别电缆、电线。
- 4) 电缆、电线应采用金属管及金属桥架敷设。
- 5) 电缆、电线、桥架、套管等材料选材及敷设要符合设计规范标准。
- 6) 实验室及辅房内设置紫外线灯。

### 3.2 电线、电缆

- 1) 电线电缆应有国家认可的质量检测机构的检验合格报告。低烟无卤阻燃、耐火电缆应通过国家级质量监督检验机构的型式认可检验。
- 2) 电线、电缆的绝缘材料必须符合电压等级和设计要求。电缆未受到机械外力的损伤，缆线顺直无皱折和扭曲现象。塑料电缆外皮绝缘层无老化和龟裂现象。
- 3) 低压出线电缆选用 WDZ-YJY 铜芯无卤低烟阻燃交联聚乙烯绝缘电力电缆。
- 4) 设计范围内的照明支路，插座之间的导线为 WDZ-BYJ，并分别穿 JDG20、25 管暗敷设在吊顶或现浇混凝土楼板内。

### 3.3 接地及电气安全

供配电应符合 GB 50333-2013 第 11 章的要求。

- 1) 低压配电系统的接地型式为 TN-S 系统，系统的工作接地\保护接地\防雷接地等采用共用接地装置，其接地电阻 $\leq 1 \Omega$ 。中性线与 PE 线在接地点后要严格分开，正常不带电而当绝缘破坏有可能对地呈现电压的一切电气设备的金属外皮均应可靠接地。电气及电子设备的金属外壳、机柜、机架、金属管、槽、屏蔽线缆外层、信息设备防静电接地、安全保护接地、浪涌保护器 (SPD) 接地端均应以最短的距离与等电位连接网络的接地端子连接。屏蔽布线系统应有良好的接地系统，以满足屏蔽系统的综合性要求。
- 2) 采用等电位联结，将建筑物内的保护干线/建筑物及构筑等金属构件就近与总等电位联结板进行可靠连接。
- 3) 等电位联结的端子板与插座的保护线端子或任一装置外导电部分间的连接线的电阻，包括连接点的电阻，不大于  $0.2 \Omega$ 。

## 4. 弱电专业

### 4.1 地下一层回旋加速器及热室区弱电技术设计和要求

#### 4.2 综合布线系统设计和要求

- 1) 区域内设置电话、网络布线系统；
- 2) 操作区设置无线 AP；
- 3) 回旋加速器按建筑平面图要求设置电话、网络终端；
- 4) 网络、电话均采用 6 类双绞线，所有布线预留至本层弱电井接入该层数据配线架和语音配线架，弱电井内配线架及设备均在本次招标范围。

#### 4.3 视频监控系统设计和要求

- 1) 区域内设置视频监控系统。
- 2) 本工程电视监控系统由摄像机、硬盘录像机等主要设备组成。
- 3) 主要出入口、走廊均设置彩色半球摄像机，电视监控系统主机设置在操作间。
- 4) 系统通过硬盘录像机进行集中控制和处理，视频图像通过显示器显示。系统可实现记录图像的回放、检索等，同时，监控画面可任意切换，任意分割、任意组合排列。

#### 4.4 门禁系统设计和要求

- 1) 区域内主入口按要求设置门禁。
- 2) 入口处设置可视对讲门禁系统，人员可以通过呼叫操作站主机经视频确认授权进入或通过刷卡进入。。
- 3) 其管线的采购、敷设符合国家电气、消防施工技术规范。

4) 在实验室有互锁功能要求的房间, 设置互锁门禁系统。正常情况下, 房间各门都关闭时可打开任意一扇门, 当一扇门被打开后, 另外的门自动闭锁, 从而达到相邻房间密闭隔离的作用。

## 5. 给排水设计要求

### 5.1 地下一层回旋加速器及热室区:

5.1.1 应按 GB50333-2013 第十章给水排水技术规范要求进行设计、设备采购及安装。

5.1.2 招标范围内所有洁具由中标方负责, 应采用不易积存污物及易于清扫的卫生洁具及附件。

5.1.3 给水阀门选择: DN $\leq$ 50mm 时采用全铜截止阀, 内螺旋连接; DN $>$ 50mm 时, 采用钢铸闸阀, 法兰连接。招标范围内的盥洗设备应同时设置冷热水并设置混水龙头。

5.1.4 本次招标包括施工区域内的洁具安装及给排水管道安装, 不包括施工区域内的消防系统和雨水系统。

5.1.5 洁净区内的地漏必须为高水封防臭地漏并加密封盖, 水封高度不得小于 50mm。

5.1.6 生活给水冷水支管采用 PPR 生活给水管, 冷胶熔连接; 材质软化温度不低于 80 度; 淋浴间及洗手盆热水由电热水器提供, 该部分电热水器的热水管采用热水型 PPR 管。

5.1.7 室内污废水排水管采用质量优良的离心铸铁排水管及管件, 采用 W 型卡箍连接。

## 三、主要材料设备技术参数表

注: 以下技术参数要求为本项目最低要求

### (一) 装饰主要设备材料技术、质量要求

| 序号 | 产品名称 | 产品技术要求  |
|----|------|---|
| 1. | 防滑地砖 | 符合设计、国家有关标准、规范、规定要求, 产品执行标准:《陶瓷砖》GB/T 4100-2015; 并符合下列要求:<br>1、材质及成型方法: 材质为瓷质砖; 成型方法采用干压法。<br>2、吸水率: $\leq$ 0.1%。<br>3、尺寸要求: ①边长偏差: 10 块砖平均允许偏差 (mm) $\pm$ 0.4; ②边直度允许偏差为 $\pm$ 0.2%, 且最大偏差 $\leq$ 0.5mm; ③直角度允许偏差为 $\pm$ 0.2%, 且最大偏差 $\leq$ 0.5mm; ④厚度偏差 $\pm$ 5%; ⑤表面平整度允许偏差为 $\pm$ 0.2%, 最大偏差 $\leq$ 0.5mm。<br>4、表面质量: 至少 95%以上的砖无明显缺陷; 用肉眼观 |

| 序号 | 产品名称               | 产品技术要求  |
|----|--------------------|---|
|    |                    | <p>测批量砖与选定样板对比无明显色差。</p> <p>5、物理性能要求：①破坏强度 (N)：平均值<math>\geq 2500</math>；②断裂模数 (MPa)：平均值<math>\geq 40</math>。单块值<math>\geq 40</math>；③有釉砖耐磨 (类)：3类 (750转)；④抗热震性：无炸裂和裂纹；⑤抗釉裂性：五次后无裂釉；⑥抗冻性：无裂纹和剥落；⑦静摩擦系数：干法 0.70；⑧湿膨胀 (mm/m)：无；⑨抗冲击性：0.85。</p> <p>6、化学性能要求：①耐污染性 (级)：5；②耐化学腐蚀性：低浓度酸碱 ULA 级，高浓度酸碱 UHA 级，化学试剂及游泳池盐类 GA 级。</p>   |
| 2. | 2mm 抗静电同质透心 PVC 卷材 | <p>1、产品厚度：<math>\geq 2\text{mm}</math></p> <p>2、燃烧性能：<math>\geq \text{B1}</math> 级</p> <p>3、耐磨性能：<math>\geq \text{T}</math> 级</p> <p>▲4、防滑性能：<math>\geq \text{R9}</math> 级</p> <p>▲5、抗真菌性：<math>\geq 0</math> 级</p> <p>▲6、耐污染性：<math>\geq 0</math> 级</p> <p>7、色牢度：<math>&gt; 6</math></p> <p>▲8、环保要求：224 项 SVHC 高关注物质检测</p> <p>9、绿色建材政府采购符合证明</p> <p>10、国家高新技术企业产品认证</p> <p>注：以上加▲标注的认证 PVC 卷材专业产品品质的重要标准，要求必须提供具有主要参数指标的产品样册、第三方检测报告、认证证书并加盖生产厂家公章。</p>  |
| 4. | 无机预涂装饰板            | <p>符合国家标准规定及环保要求，满足设计要求。</p> <p>1、基板主要物理特性：(100%无石棉)；</p> <p>2、防火性：不燃 A1 级材料 (GB8624-2006)；</p> <p>厚度：6 mm；</p> <p>密度：1.4-1.7g/立方米；</p> <p>湿涨率：<math>&lt; 0.19\%</math> (JCT412.1-2006)；</p> <p>干缩率：<math>&lt; 0.09\%</math> (JC688-2008)；</p> <p>3、表层涂料特性 (氟碳环保涂料)；</p> <p>4、硬度 (铅笔)：3H 到 6H；</p> <p>5、耐磨性 L/um：<math>\geq 5</math>；</p> <p>6、耐溶剂擦拭性：丁酮<math>&gt; 100</math> 次不漏底，符合；</p> <p>7、耐酸性：无影响；</p> <p>8、耐碱性：48H 无变化；</p> <p>9、耐洗涤剂性：3%40<math>^{\circ}\text{C}</math>，无影响；</p> <p>10、耐洗刷性：<math>&gt; 1000</math> 次；</p> <p>注：提供证明上述数据的相关检测报告。</p> |
| 5. | 轻钢龙骨               | <p>1、轻钢龙骨质量应符合国家标准 GB/T11981-2001《建筑用轻钢龙骨》的规定要求；</p> <p>2、原料：冷轨热镀锌钢带；</p>   |

| 序号 | 产品名称  | 产品技术要求  |
|----|-------|---|
|    |       | 3、双面镀锌量 (g/m <sup>2</sup> ) : ≥120;<br>4、轻钢龙骨底面平直度: ≤0.4 mm/1000 mm;<br>5、轻钢龙骨侧面平直度: ≤0.3 mm/1000 mm;<br>6、承载龙骨加载挠度: ≤1.2 mm, 残余变形量≤0.2 mm;<br>7、覆面龙骨加载挠度: ≤1.6 mm, 残余变形量≤0 mm;<br>8、其它性能均要达到国家及有关行业标准要求。   |
| 6. | 医用电动门 | 1) 气密性能符合国家标准 (GB/T 7106-2008), 最高级别第 8 级。出具检测报告合格证明。<br>2) 气密门使用寿命不低于 100 万次, 气密门运行噪音低于 60 分贝<br>3) 外观质量: 产品表面不应有毛刺、油污或其他污迹, 表面平整, 没有明显的色差、划伤、擦伤及影响使用功能和损坏耐久性方面的缺陷。<br>▲4) 防静电性能: 表面电阻值应为 $1.0 \times 10^7 \sim 1.0 \times 10^{10} \Omega$ \ 泄漏电阻应为 $1.0 \times 10^5 \sim 1.0 \times 10^8 \Omega$<br>5) 隔声性能: 活动扇隔声量 ≥25dB<br>6) 感应范围: 洁净走廊侧不应超过 1000mm \ 洁净手术室侧不应超过 150mm<br>▲7) 启闭速度: 活动扇开启速度 ≤500mm/s , 活动扇关闭速度 ≤300mm/s<br>8) 开门响应时间: 开门响应时间 ≤0.3s<br>▲9) 冲击能量: 活动扇冲击能量 ≤4.3J<br>▲10) 反射阻止力: 活动扇反向阻力 ≤220N<br>11) 质量管理体系已能过检测, 符合 GB/T19001-2016/ISO9001: 2015 标准<br>12) 门板观察窗四周带冲压翻边, 增加强度和美观, 触摸手感更平整。<br>13) 观察窗内置铝合金龙骨注塑件弯头, 在不同温度下解决了热胀冷缩不宜起雾和玻璃受到硬力自暴。<br>14) 自动门下沉内嵌采用缓速下沉, 延长电机寿命三倍以上, 避免急爬坡造成对电机寿命的缩短。<br>15) 铅门采用地埋式杠杆原理的关门自动抬起功能, 确保防护无死角。<br>16) 铅门观察窗采用和气密门同型号铅玻璃, 增加了同区域的整体美观感。<br>17) 电器部分四十年来热销名牌产品。<br>18) 有防辐射要求的手术室, 需达到相应的当量要求, 符合国家标准, 导轨采用重型导轨, 承重 250kg-300kg。<br>19) 无防辐射要求的手的普通导轨, 承重不小于 150kg。 |

| 序号 | 产品名称  | 产品技术要求  |
|----|-------|---|
|    |       | <p>20) 产品具有官方相关部门认证, 具有 ISO9001 质量、ISO14001 绿色 环保体系认证。</p> <p>注: 以上加▲标注的认证是检测医用电动门专业产品品质的重要标准, 要求必须提供具有主要参数指标的产品样册、第三方检测报告、认证证书并加盖生产厂家公章。</p>   |
| 7. | 手动气密门 | <p>1. 水密性能: 气密性能采用在标准状态下10 Pa时的单位开启缝长空气渗透量①和单位面积空气渗透量室作为分级指标, 单位缝长指标值 <math>m^3/(m \cdot h)</math>: <math>3.02g_i &gt; 2.5</math>、单位面积指标值 <math>m^3/(m^2 \cdot h)</math>: <math>9.02冬2 &gt; 7.5</math></p> <p>2. 保温性能: 以外门、外窗的传热系数K值作为分级指标, 指标值: <math>5.0 &gt; K \geq 4.0</math></p> <p>3. 抗风压性能:<br/>采用定级压力差值<math>P_3</math>为分级指标, 指标值R: <math>1.0 &lt; P_3 &lt; 1.5</math></p> <p>4. 空气声隔声性能:<br/>外门、外窗以“计权隔声量和交通噪声频谱修正量之和 (<math>R_w + C_Q</math>”作为分级指标值, 内门、内窗以“计权隔声量和粉红噪声频谱修正量之和(<math>R_w + C</math>)”作为分级指标值, 外门、外窗的分级指标值: <math>25 &lt; R_w + C_{tr} &lt; 30</math>、内门、内窗的分级指标值: <math>25 &lt; R_w + C &lt; 30</math></p> <p>5. 门耐软重物撞击性能:<br/>采用门扇所能承受的撞击体最大下落高度作为分级指标, 软重物下落高: 100 (单位为毫米)</p> <p>6. 耐垂直荷载性能:<br/>钢门窗的耐垂直荷载性能, 采用活动扇残余变形量不大于3 mm时所承受的最大垂直荷载F 作为分级指标, F: 100 (单位为牛顿)</p> <p>7. 有防辐射要求的手术室, 需达到相应的当量要求</p> |

(二) 净化空调系统主要设备材料技术、质量要求

| 序号 | 产品名称 | 产品技术要求 |
|----|------|--------|
|----|------|--------|

| 序号 | 产品名称       | 产品技术要求   |
|----|------------|--|
| 1  | 洁净循环空气处理机组 | <p>1. 空调机组生产厂家的实验室必须通过国家 CNAS 认证，提供 CNAS 中英文认证证书以及 CNAS 证书附件，附件内容应包含组合式空气处理机组，提供复印件并加盖公章。</p> <p>2. 机组箱板采用防冷桥双面板保温板，内填充保温材料保温层采用高压聚氨脂（PU）发泡材料，密度<math>\geq 50\text{kg/m}^3</math>，导热系数<math>\leq 0.0206\text{W/m}\cdot\text{℃}</math>，提供检测报告复印件加盖公章。</p> <p>3. 空调机组生产厂家所生产的空调机组<b>整机</b>通过美国空调制冷协会的 AHRI 认证，提供复印件并加盖公章。</p> <p>4. 空调机组厂家需通过 TUV 认证，提供认证证书复印件并加盖公章。</p> <p>5. 空调机组生产厂家应具有制冷空调产品认证证书（CRAA）认证，提供复印件并加盖公章。</p> <p>▲6. 空调机组生产厂家应有欧洲制冷空调、空气处理设备制造商协会颁布的 Eurovent 认证，提供证书复印件并加盖公章。</p> <p>▲7. 空调机组生产厂家所生产的空调机组各项性能参数应达到欧洲 Eurovent 标准，其中，箱体强度需达到 D1 级，在<math>-400\text{pa}</math>和<math>+700\text{pa}</math>时，漏风率达到 L2 级，冷桥因子达到 TB2 级，提供官网查询数据截图并加盖公章。</p> <p>▲8. 箱体结构采用无框架式结构，有效降低漏风率、变形率及冷桥因子，提供机组结构证明文件复印件并加盖公章。</p> <p>▲9. 空调机组箱体的密封应可靠，根据 GB/T 14294-2008 标准，箱体的漏风率不应大于 0.03%，提供第三方检测报告复印件并加盖公章。</p> <p>10. 表冷盘管采用防腐亲水铝箔，要求换热效率高，并能避免表冷器表面出现水滴改为水珠现象。接水盘采用 304 不锈钢材质，避免生锈现象。</p> <p>11. 内部结构：内表面应光滑平整，无凹槽、凸起，便于清洗并能顺利排水。</p> <p>12. 空调机组应具有保温措施与防冷桥措施并提供证明文件，要求传热系数不大于<math>0.5\text{w}/(\text{m}^2\cdot\text{k})</math>，以降低传热损失，避免外表结露；冷桥因子<math>\geq 0.88</math>，并提供国际权威认证检测报告复印件并加盖公章。</p> <p>13. 空调机组因具有很好的保温性能，稳定运行 4 小时无凝露现象，提供权威认证出具的凝露实验报告并加盖公章。</p> <p>14. 箱体拥有足够的强度，机械强度要求<math>\pm 1000\text{pa} &lt; 2\text{mm}</math>，并提供国际权威机构认证复印件报告并加盖公章；在运输，启动，运行，停机时都不得出现凹凸变形的现象。</p> <p>15. 所有检修门为方便检修，均为外开式，铝合金材质，整体发泡成型，有双重刀口密封，运行无泄露，提供相应的证明文件复印件并加盖公章。</p> <p>16. 采用 WIKA 指针式压差计，连接管为不锈钢管。</p> <p>17. 投标单位必须提供生产厂家出具的针对此项目的授权书。</p> |

| 序号 | 产品名称          | 产品技术要求  |
|----|---------------|---|
|    |               | 注：以上加▲标注的认证是检测医用空气处理机组专业产品品质的重要标准，要求必须提供具有主要参数指标的产品样册、第三方检测报告、认证证书并加盖生产厂家公章。  |
| 2  | 变频器           | 1、采用风机电机专用变频器系列；<br>2、自带PID控制回路；<br>3、能接受控制器输出的模拟量控制信号调节输出频率；<br>4、提供自动过载保护功能。  |
| 3  | 风机盘管          | 结构坚固：风机盘管采用镀锌板机壳，冷凝水盘采用模压工艺一体成型；<br>超低噪声：机组采用多翼式离心风轮，并与低噪声永久电容电机达到最佳匹配；<br>超高效率：热交换器采用优质 $\phi 9.52\text{mm}$ 铜管和高效亲水覆膜铝翅片，再配以大风量低噪声风机来强化传热；<br>可靠保温：采用整体PE隔热保温，确保在标准工况下机组外表面不会结露；  |
| 4  | 过滤器<br>(中、高效) | 中效过滤器：<br>1、机组内使用的采用袋式中效过滤器，合成纤维材料；<br>2、风口使用的采用板式中效，合成纤维材料；<br>3、连续运行温度 $\leq 70^{\circ}\text{C}$ ；<br>4、耐湿性能： $\leq 95\% \text{RH}$ ；<br>5、初阻力：小于150Pa，终阻力按照实际运行调试后设定，应不大于300Pa。<br>高效过滤器：<br>1、采用无隔板式结构、玻璃纤维滤纸；<br>2、采用一体注塑无缝聚氨酯密封垫、聚氨酯密封胶；<br>3、要求每个过滤器出厂前均应经过效率及检漏测试，并能提供独立的监测报告；<br>4、过滤效率：H13 (MPPS)，同时应符合设计要求；<br>5、初阻力：小于250Pa，终阻力按照实际运行调试后设定，应不大于500Pa。 |
| 5  | 定风量调节阀        | 无需外部动力，自动平衡机械结构；<br>阀片机构无需维护；<br>工作温度范围 $10\text{--}50^{\circ}\text{C}$ ；<br>使用范围广，推荐压差范围 $50\text{--}1000\text{Pa}$ ；<br>不受位置限制，(入口前要求最小 $1.5\text{D}$ 直管段)；<br>限流板活动灵活；<br>气囊作为阻尼部件；<br>风量控制精度高，在建议使用范围内，偏差 $<10\%$ ；<br>外部有刻度指针显示流量；限流板机构无需维护；<br>10、可安装电动执行器(CAVC-IR型除外)，自动调节风量；<br>11、可现场调节风量，使用方便、灵活。   |

| 序号 | 产品名称            | 产品技术要求   |
|----|-----------------|--|
|    |                 | 12、壳体为镀锌钢板；<br>13、气囊为特殊抗老化塑料材质。  |
| 6  | 排风机             | 主要技术要求：<br>1) 电机：电机转轴采用高精度镜面加工，能持久润滑，永不生锈，难以磨损。应采用合理的电机结构，散热快，能延缓产品材料老化，确保长久的使用寿命；外表美观，富有装饰感；运转平稳，超静音；拆装方便，易于清理；<br>2) 风机：采用离心式风机；用高性能双向吸入型千叶涡轮扇叶设计；<br><br>3) 噪音不高于 55dB。   |
| 7  | 风 管 材<br>(镀锌钢板) | 1、材料品种、规格、性能与厚度等应符合设计和现行国家有关产品标准的规定；当设计无规定时，钢板或镀锌钢板的厚度应按《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243-2016) 执行；生产制作严格按照 JGJ141-2004 (通风管道技术规程) 等国家有关规范标准进行。<br>2、应符合质量要求，有出厂合格证明书或质量鉴定文件；对普通薄钢板，应板材表面平整，厚度均匀，有紧密的氧化层薄膜；表面不得有裂纹、结疤和锈斑；<br>3、对镀锌薄钢板，镀锌层应均匀，有结晶花纹；锌层应无泛白、麻点、起皮、脱落等缺陷。<br>4、所有板材选用优质镀锌钢板。<br>5、材质符合国家环保要求。 |
| 8  | 保温材料            | 橡塑保温材料以丁腈橡胶为主要原材料，经“凝胶”发泡而成；<br>表观密度：40-80kg/m <sup>3</sup> ；<br>氧指数%：≥34%；<br>燃烧性能：B-S2，d0，t1<br>烟密度等级 (SDR)：≤60；<br>导热系数(常温)：≤0.034W/m.k；<br>透湿系数：≤1.2×10 <sup>-10</sup> G/(m.s.pa)；湿阻因子：≥10000；<br>压缩回弹率 (50%压缩 72h)：≥70%；<br>真空吸水率：≤8%；  |
| 9  | 风管各类<br>阀门      | 防火阀<br>1、常开，70 度关闭，一般安装在风管穿越防火墙处，起火灾关断作用，可以设置输出电讯号、温度。<br>2、采用高强度铝合金翼形对开风叶及框架制作。<br>手动调节阀<br>1、采用高强度铝合金翼形对开风叶及框架制作，采用 O 型密封胶条有效的防止泄漏，齿轮驱动使操作轻便可靠。<br>2、手柄可锁定于任意角度来调整风量，也可选配电动装置。<br>3、使用温度范围：-4 0℃~8 0℃。产品规格：配合客户订   |

| 序号 | 产品名称   | 产品技术要求   |
|----|--------|--|
|    |        | <p>制异形尺寸<br/>电动密闭阀</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、电动密闭阀用于转换通风方式，改变空气流程。</li> <li>2、本阀适用公称压力 <math>P_n \leq 0.05\text{MPa}</math>,</li> <li>3、工作温度 <math>-30 \sim +40^\circ\text{C}</math>,</li> <li>4、相对湿度 <math>30 \sim 90\%</math>,</li> <li>5、介质为空气的管路上，作为单向闭路机构。</li> </ol> <p>止回阀</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、采用高强度铝合金翼形对开风叶及框架制作</li> <li>2、可直接安装在风管管道上，与风管相连接，根据管内风压自动开启或关闭阀门法兰均制作为共板法兰，法兰宽为 30mm，阀体厚度 <math>L=210\text{mm}</math>。</li> </ol>   |
| 10 | 水管各类阀门 | <p>Y型过滤器</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、介质温度：<math>300(^\circ\text{C})</math>；</li> <li>2、工作压差：<math>2\text{KG}</math>；</li> <li>3、适用范围：液体过滤；</li> <li>4、连接形式：法兰；</li> <li>5、类型：直角式；</li> <li>6、流动方向：单向；</li> <li>7、适用介质：水；</li> <li>8、压力环境：<math>1.6\text{MPa}</math>。</li> <li>9、材质：DN50 以下黄铜（丝接），DN65 以上铸铁（法兰连接）</li> </ol> <p>蝶阀</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、对夹式蝶阀的蝶板安装于管道的直径方向。阀门则呈全开状态。</li> <li>2、对夹式蝶阀结构简单、体积小、重量轻。</li> <li>3、蝶阀有弹性密封和金属密封两种密封型式。</li> <li>4、弹性密封阀门，密封圈可以镶嵌在阀体上或附在蝶板周边。</li> <li>5、材质：铸铁</li> </ol> <p>截止阀</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、双重的密封设计(波纹管+填料)若波纹管失效，阀杆填料也会避免；</li> <li>2、外泄漏，并符合国际密封标准；</li> <li>3、没有流体损失，降低能源损失，提高工厂设备安全；</li> <li>4、使用寿命长，减少维修次数，降低经营成本；</li> <li>5、坚固耐用的波纹管密封设计，保证阀杆的零泄漏，提供无需维护的条件。</li> <li>6、波纹管密封截止阀采用波纹管密封的设计，完全消除了普通阀门阀杆填料密封老化快易泄露的缺点，不但提高了使用能源效率，增加生产设备安全性，减少了维修费用及频繁的维修</li> </ol> |

| 序号 | 产品名称 | 产品技术要求  |
|----|------|---|
|    |      | <p>保养，还提供了清洁安全的工作环境。</p> <p>7、材质：DN50 以下黄铜（丝接），DN65 以上铸铁（法兰连接）</p> <p>电子除垢仪</p> <p>1、节约加热被水垢堵塞的电器中的水所使用的能量（水垢有隔热作用）。</p> <p>2、环保，进行水处理时不会改变水的化学成分，但是改变了水的性能，能够防止硬质水垢的沉积。不含化学品和盐类。</p> <p>3、无需担心管道堵塞或电器损坏。</p> <p>4、不会减少水流量。</p>   |
| 11 | 自控系统 | <p>强大的工程和服务工具平台为暖通空调、制冷应用提供全面的支持，可以通过功能强大的且界面友好的编程工具进行自由编程，从而在暖通空调、制冷应用程序开发与测试过程中节省大量时间和投入。</p> <p>系统具有可配置的输入/输出通道，为一个主应用程序适应不同的特定需求提供了可能性。</p> <p>模块化的设计可以扩展主控制器的 I/O 容量，能够更加灵活的适应应用程序的配置，且连接方式可为本地或者远程。</p> <p>模块化设计的 I/O 扩展针对暖通空调、制冷领域的实际应用进行了最佳优化。</p> <p>主控制器板载的通讯接口可提供基本的通讯功能，完善了系统的升级扩展性和智能化，增强的扩展通讯模块为楼宇系统的需要提供了各类接口。</p> <p>本工程设计的控制系统能自动调节所处理空气的温度、湿度；手术室多功能控制箱显示和调节每个手术室的温度、湿度，中、高效、高效过滤器报警显示。</p> |

### （三）电气主要设备材料技术、质量要求

| 序号    | 产品名称 | 产品技术要求  |
|-------|------|---|
| 1. 强电 |      |   |
| 1     | 配电箱  | <p>配电箱</p> <p>配电箱内组件应排列整齐、固定可靠、各电气组件应可单独拆装。</p> <p>配电箱柜体应采用优质冷轧钢板，表面应酸洗、磷化后用静电粉末高温喷涂，板材厚度应符合国家配电柜相关标准要求。</p> <p>配电箱内所配导线端部应标明线号，箱体内应有一次接线及二次接线原理图。</p> <p>配电箱及箱内所有元器件等均应通过国家相应安全认证，必须有“CCC”认证标志。</p> <p>所有组件应具有经久耐用、操作安全、维护方便等优点。</p> <p>配电箱内微型断路器等：</p> <p>必须有“CCC”认证标志，具有防触电保护；</p> |

|       |                   |  |
|-------|-------------------|--|
|       |                   | <p>两用端子能同时连接电缆和汇流排，不需任何附件<br/>可容易地安装在 35mm 导轨上<br/>产品在闭合和断开位置时可通过附件被锁定<br/>具有很高的的短路分析能力<br/>在短路时通过短路能量低<br/>上下接线端均可进线，分析能力不变</p>   |
| 2、    | 电线、<br>电缆         | <p>电缆盘上应表明电缆型号、规格、电压等级、长度及出厂日期。并与产品合格证相符。电缆盘应完好无损。<br/>用优质铜材。<br/>线、电缆的绝缘材料必须符合电压等级和设计要求。<br/>电缆未受到机械外力的损伤，铠装无锈蚀，缆线顺直无皱折和扭曲现象。塑料电缆外皮绝缘层无老化和龟裂现象。<br/>电缆终端头应是定型产品，与电缆采用同一产品，附件齐全，封套必须与电缆规格尺寸匹配，应紧裹电缆及其各条导线。套管应完好无损，不得有裂纹和损伤。<br/>电缆芯线和电线绝缘层的颜色必须满足以下要求：<br/>相线：黄、绿、红；零线：淡蓝；地线：黄/绿；控制线：白<br/>电缆的具体型号以设计为准。</p>   |
| 3、    | 净化灯<br>具<br>(LED) | <p>超薄外框一体化设计，体积小巧，外观精致。<br/>专业设计，防腐耐潮，不积尘采尘，避免空气乱流。<br/>无紫外线 (UV) 和红外线 (IR) 辐射<br/>灯具应通过电磁兼容型式试验合格报告 (依据标准 GB17743-2007 电气照明和类似设备的无线电骚扰特性的限值和测量方法；GB17625.1-2012 电磁兼容 限值 谐波电流发射限值 (设备每相输入电流≤16A))；<br/>灯具应通过安全试验型式试验合格报告；(依据标准 GB7000.201-2008+GB7000.1-2007)<br/>灯具应具有 GB7000.201-2008 灯具 第 2-1 部分：特殊要求 固定式通用灯具；GB7000.1-2007 灯具 第 1 部分：一般安全与试验的合格检测报告。<br/>灯具应通过 IP65 认证<br/>灯具应通过 ROHS 认证<br/>灯具应具有 3C 认证</p> |
| 4、    | 开关、<br>插座         | <p>应有国家认可的质量检测机构出具的检验合格报告和“3C”认证。<br/>所有开关、插座必须使用同一品牌同一系列的产品。<br/>优异的耐漏电起痕电性能，良好的对异常发热及火焰的耐性。<br/>阻燃性能好，插座接插件选用优质锡磷青铜加工制成，导电性能好，面无螺孔，超薄流线型面板，插座均采用内封闭结构，双孔压板式接线，用电更安全；外表美观，手感好。</p>  |
| 2. 弱电 |                   |  |
| 1、    | 监控摄<br>像机         | <p>摄像机采用≥200万像素数字 IP 网络型，支持 H.265。<br/>集成了视音频采集、智能编码压缩及网络传输等多种功能。<br/>采用嵌入式操作系统和高性能硬件处理平台，具有较高稳定性</p>  |

|   |      |   |
|---|------|---|
|   |      | 和可靠性。<br>可以通过浏览器或客户端软件，实现远距离传输和实时视频浏览和配置等功能。  |
| 2 | 六类网线 | 符合 TIA/EIA-568-C.2 六类和 ISO-IEC11801-2nd ClassE 信道性能要求<br>四对非屏蔽双绞，线对之间被内部十字支撑架分隔。<br>信道带宽：ACR 有效带宽>250MHz，性能测试达 650MHz。<br>防火等级：商用级 CM，满足 NEC 标准 UL1581 防火规范，满足 IEC60332-1 标准。<br>支持应用：以太网 10Base-T、以太网 100Base-T、千兆以太网 1000Base-T |

#### (四) 给排水主要设备材料技术、质量要求

| 序号 | 产品名称    | 产品技术要求   |
|----|---------|--|
| 1. | 洗手盆、拖把池 | 台下盆，配套不锈钢存水弯，不锈钢角阀。<br>智洁釉面或纳米抗菌陶瓷。<br>尺寸：符合设计及有关规范要求。 |