



水利造价信息网

2021二级建造师 精讲课程

《水利水电工程管理与实务》

主讲老师：王飞寒

2F320040

水利水电工程施工招标投标管理

2F320041 施工招标投标管理要求

一、施工招标的主要管理要求

1. 必须招标的规模和标准

根据《必须招标的工程项目规定》（2018）（发改委令第16号）和《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》符合下列条件之一且施工单项合同估算价在400万元人民币以上的防洪、灌溉等水利基础设施项目必须招标：

- （1）使用预算资金200万元人民币以上，并且该资金占投资额10%以上的项目。
- （2）使用国有企业事业单位资金，并且该资金占控股或者主导地位的项目。

2.招标投标市场环境

1) 《招标投标实施条例》招标人有下列行为之一，属于以不合理条件限制、排斥潜在投标人或者投标人：

(1) 提供有差别的项目信息。

(2) 设定的资格、技术、商务条件与招标项目的具体特点和实际需要不相适应或者与合同履行无关。

(3) 以特定行政区域或者特定行业的业绩、奖项作为加分条件或者中标条件。

(4) 采取不同的资格审查或者评标标准。

(5) 限定或者指定特定的专利、商标、品牌、原产地或者供应商。

(6) 非法限定所有制形式或者组织形式。

(7) 以其他不合理条件限制、排斥潜在投标人或者投标人。

2) 《禁止地区封锁的规定》(国务院令第303号)

- (1) 只能经营、购买、使用本地产品或者服务。
- (2) 设置关卡, 阻碍外地产品进入或者本地产品运出。
- (3) 对外地产品或者服务设定歧视性收费项目、价格等。
- (4) 采取与本地同类产品或者服务不同的技术要求、检验标准, 或者采取重复检验等。
- (5) 对外地产品或者服务的专营、专卖、审批、许可等手段, 实行歧视性待遇。
- (6) 设定歧视性资质要求、评审标准或者不依法发布信息等。
- (7) 限制外地企业等在本地投资或者设立分支机构, 或者对外地企业等实行歧视性待遇。

3) 《公平竞争审查制度实施细则(暂行)》，招标投标相关主体应遵守以下规定：

(1) 不得以备案、登记、注册等要求设立分支机构形式，设定或者变相设定市场准入障碍。

(4) 不得排斥或者限制外地经营者参加本地招标投标活动，包括但不限于：

① 不依法及时有效地发布招标信息；

② 直接明确外地经营者不能参与本地特定的招标投标活动；

③ 对外地经营者设定明显高于本地经营者的资质要求或者评审标准；

④ 通过设定与招标项目不相适应或者与合同履行无关的资格、技术和商务条件，变相限制外地经营者参加本地招标投标活动。

(5) 不得排斥、限制或者强制外地经营者在本地投资或者设立分支机构，包括但不限于：

①直接拒绝外地经营者在本地投资或者设立分支机构；

②对外地经营者在本地投资的规模、方式以及设立分支机构的地址、模式等进行限制；

③直接强制外地经营者在本地投资或者设立分支机构；

④将在本地投资或者设立分支机构作为参与本地招标投标、享受补贴和优惠政策等的必要条件，变相强制外地经营者在本地投资或者设立分支机构。

5) 《工程项目招投标领域营商环境专项整治工作方案》

(11) 在开标环节要求投标人的法定代表人必须到场，不接受经授权委托的投标人代表到场。

(12) 评标专家对不同所有制投标人打分畸高或畸低，且无法说明正当理由。

(13) 明示或暗示评标专家对不同所有制投标人采取不同的评标标准、实施不客观公正评价。

(14) 采用抽签、摇号等方式直接确定中标候选人。

(15) 限定投标保证金、履约保证金只能以现金形式提交，或者不按规定或者合同约定返还保证金。

3.电子招标的要求

电子招标投标系统分为交易平台、公共服务平台和行政监督平台。电子招标的要求包括：

(1) 交易平台应当允许免费注册登录和获取依法公开的招标投标信息。

(4) 不得在招标投标活动中设置注册登记、投标报名等前置条件限制潜在投标人下载资格预审文件或者招标文件。

(5) 在投标截止时间前，交易平台运营机构不得（招标人或委托代理除外）泄露潜在投标人名称、数量以及可能影响公平竞争的其他信息。

(6) 招标人对资格预审文件、招标文件进行澄清或者修改的，应当通过交易平台以醒目的方式公告，并通知所有已下载资格预审文件或者招标文件的潜在投标人。

二、施工投标的主要管理要求

1. 投标人回避或禁止准入

(12) 在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大工程质量问题的。

2. 投标人资质

国家对建筑业企业实行资质管理。根据《建筑业企业资质等级标准》（建市【2014】159号）以及《关于简化建筑业企业资质标准部分指标的通知》（建市【2016】226号）。

分为：总承包、专业承包和劳务分包三个序列。

1. 施工总承包企业资质等级的划分和承包范围

水利水电工程分为特级、一级、二级、三级，建造师数量要

求：(2018考点)

(1) 特级企业注册一级建造师50人以上；

(2) 三级企业水利水电工程专业注册建造师不少于8人；

相应承包工程范围是：

(1) 特级企业可承担水利水电工程的施工总承包、工程总承包和项目管理业务；

(2) 一级企业可承担各类型水利水电工程的施工；

(3) 二级资质：承担工程规模中型以下水利水电工程和建筑物级别3级以下水工建筑物的施工。限制：坝高70m以下；堤防级别2级以下。（2017案例）

(4) 三级资质：单项合同6 000万元以下，小（1）型水利水电工程，4级以下建筑物。限制：坝高40m以下；堤防级别3级以下。

2. 施工专业承包企业资质等级的划分和承包范围

划分为：水工金属结构制作与安装工程、水利水电机电安装工程、河湖整治工程3个专业（2016考点），每个专业分为一级、二级、三级。

三级企业水工金结工程、机电工程专业注册建造师合计不少于5人，其中水利水电工程专业注册建造师不少于3人。

河湖整治工程要求是：三级企业水利水电工程专业注册建造师不少于5人。

习题：1. 应当公开招标的水利工程施工项目，经批准后可以
进行邀请招标的情形包括（ ）等。

A. 项目技术复杂或有特殊要求，只有少量几家潜在投标人
可供选择的

B. 受自然地域环境限制的 ✓

C. 涉及国家安全、国家秘密，适宜招标但不宜公开招标的

D. 拟公开招标的费用与项目的价值相比，不值得的 ✓

E. 潜在投标人数量太多

答案：ABD

2F320042 施工招标的条件与程序

一、施工招标条件

- (1) 初步设计已经批准;
- (2) 建设资金来源已落实, 年度投资计划已经安排;
- (3) 监理单位已确定;
- (4) 具有能满足招标要求的设计文件, 已与设计单位签订适应施工进度要求的图纸交付合同或协议;
- (5) 有关建设项目永久征地、临时征地和移民搬迁的实施、安置工作已经落实或已有明确安排。

二、施工招标程序

1. 编制招标文件

招标文件依据《水利水电工程标准施工招标文件》（2009年版）编制。招标文件一般包括招标公告、投标人须知、评标办法、合同条款及格式、工程量清单、招标图纸、合同技术条款和投标文件格式等八章。其中，第二章投标人须知、第三章评标办法、第四章第一节通用合同条款属于《水利水电工程标准施工招标文件》（2009年版）强制使用的内容，应不加修改的使用。

2. 发布招标公告

招标公告和公示信息应当在“中国招标投标公共服务平台”或者项目所在地省级电子招标投标公共服务平台发布。招标文件的发售期不得少于5日。

邀请招标方式：向3个以上有投标资格的法人或其他组织发出投标邀请书。投标人少于3个的，招标人应当重新招标。

3. 组织踏勘现场和投标预备会 (可以不组织)

招标人不得单独或者分别组织部分投标人进行现场踏勘。对于投标人的疑问，招标人的解答以书面方式通知所有购买招标文件的投标人。该解答的内容为招标文件的组成部分。

4. 澄清和修改招标文件 (由招标人或代理发出)

如有疑问，应在投标截止时间17天前以书面形式，要求招标人对招标文件予以澄清。(2016案例)

招标文件的澄清和修改通知将在投标截止时间15天前以书面形式发给所有购买招标文件的投标人 (电子招标除外，载于公告栏)，但不指明澄清问题的来源。

5. 处理招标文件异议 (2014、2017案例考点)

对招标文件有异议的, 应当在投标截止时间10日前提出。招标人应当自收到异议之日起3日内作出答复; 作出答复前, 应当暂停招标投标活动。未在规定时间内提出异议的, 不得再对招标文件相关内容提出投诉。

6. 编制标底和最高投标限价

招标人可以自行决定是否编制标底。标底必须保密。

招标项目设有标底的，招标人应当在开标时公布。不得以投标报价是否接近标底作为中标条件，也不得以投标报价超过标底上下浮动范围作为否决投标的条件。招标人设有最高投标限价的，应当在招标文件中明确最高投标限价或者最高投标限价的计算方法。招标人不得规定最低投标限价。（2013案例考点）

7. 确定中标人

招标人可授权评标委员会直接确定中标人，也可根据评标委员会提出的书面评标报告和推荐的中标候选人顺序确定中标人。评标委员会推荐的中标候选人应当限定在1~3人，并标明排列顺序。确定中标人应遵守下述规定：

(1) 招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。

(4) 在确定中标人之前，招标人不得与投标人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判。

(5) 中标人确定后，招标人应当向中标人发出中标通知书，同时通知未中标人。中标通知书对招标人和中标人具有法律约束力。

(6) 定标应当在投标有效期内完成。不能在投标有效期内完成评标和定标的，招标人应当通知所有投标人延长投标有效期。拒绝延长投标有效期的投标人有权收回投标保证金。同意延长投标有效期的投标人应当相应延长其投标担保的有效期，但不得修改投标文件的实质性内容。

2019案例

8. 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

- (1) 投标截止时间止，投标人少于3个的；
- (2) 经评标委员会评审后否决所有投标的；
- (3) 评标委员会否决不合格投标或者界定为废标后因有效投标不足3个使得投标明显缺乏竞争，评标委员会决定否决全部投标的；
- (4) 同意延长投标有效期的投标人少于3个的；
- (5) 中标候选人均未与招标人签订合同的。

重新招标后，仍出现前述规定情形之一的，属于必须审批的水利工程建设项目，经行政监督部门批准后可不再进行招标。

习题：1. 招标文件出售之日起至停止出售之日止，最短不得少于（ ）。

A. 5日

B. 5个工作日

C. 7日

D. 7个工作日

答案：A

2F320043 施工投标的条件与程序

一、施工投标条件（2017案例）

资质、财务状况、信誉等资格条件。

1. 资质

包括资质证书有效性和资质符合性两个方面的内容。

有效性：资质证书在投标时必须在有效期内，没有被吊销资质证书等情况；

符合性：要求必须具有相应专业和级别的资质。

2. 财务状况

包括注册资本金、净资产、利润、流动资金投入等方面。

“近3年财务状况表”，并附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书的复印件。

3. 投标人业绩 (2018案例)

一般指类似工程业绩。包括功能、结构、规模、造价等方面。

业绩以合同工程完工证书颁发时间为准。填报“近5年完成的类似项目情况表”，并附中标通知书和(或)合同协议书、工程接收证书(工程竣工验收证书)、合同工程完工证书的复印件。(2018案例)

4. 信誉

投标人应达到招标文件约定的信用等级。

三等五级：AAA（很好），AA（良好），A（较好）

；（2014、2015考点）

B（一般）；（2018考点）

C（较差）。

水利建设市场主体信用等级有效期为3年。被列入“黑名单”的水利建设市场主体信用评价实行一票否决制，取消其信用等级。

投标单位及其法定代表人、拟任项目负责人开标前有行贿犯罪记录，投标单位被列入政府采购严重违法失信行为记录名单且被限制投标的、重大税收违法案件当事人、失信被执行人或在国家企业信用信息公示系统列入严重违法失信企业名单，有上述情形之一的，其投标将被否决。行贿犯罪记录查询以检察院出具的查询结果为准，投标人投标时须提供查询结果；其他不良行为信息由评标委员会通过信用中国网站、国家税务总局网站、中国政府采购网、最高人民法院网站、国家企业信用信息公示系统网站官方渠道查询相关主体信用记录。

5. 项目经理资格

项目经理：由本单位(须提供社会保险证明)的水利水电工程专业注册建造师担任。有一定数量已通过合同工程竣工验收的类似工程业绩，具备有效的安全生产考核合格证书(B类)。拟任注册建造师不得有在建工程。

6. 营业执照和安全生产许可证

- (1) 营业执照应在有效期内。
- (2) 投标人应持有有效的安全生产许可证。

二、施工投标的主要程序

1. 编制投标文件

未响应招标文件实质性要求的作废标处理。 格式要求有：

(1) 签字盖章要求是：正本除封面、封底、目录、分隔页外的其他每一页必须加盖投标人单位章并由投标人的法定代表人或其委托代理人签字，已标价的工程量清单还应由注册水利工程造价工程师加盖执业印章。

(2) 份数要求：正本1份，副本4份。 2020案例

(3) 装订要求：用A4纸（图表页除外）装订成册，编制目录和页码，并不得采用活页夹装订。

(4) 在投标截止时间前修改投标报价：应同时修改“工程量清单”中的相应报价，并附修改后的单价分析表或措施项目表。（2015、2020案例）

2. 遵守投标有效期约束

水利工程施工招标投标有效期一般为56天。有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3. 递交投标保证金 (2014案例考点)

投标保证金作为投标文件的组成部分。投标保证金的具体要求如下：

(1) 以现金或者支票形式提交的投标保证金应当从其基本账户转出。(2015案例考点)

(2) 联合体投标的，其投标保证金由牵头人递交，并应符合招标文件的规定。

(3) 投标人不按要求提交投标保证金的，其投标文件作废标处理。

(4) 招标人与中标人签订合同后5日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金及银行同期存款利息。

(5) 投标保证金与投标有效期一致。投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件，或中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约担保的，投标保证金将不予退还。(2013案例考点)

4. 参加开标会

(1) 递交投标文件

投标人应在投标截止时间前，将密封好的投标文件向招标人递交。投标文件密封不符合招标文件要求的或逾期送达的，将不被接受。

(2) 参加开标人员的要求

投标人的法定代表人或委托代理人应参加开标会，且应持有本人身份证件及法定代表人或委托代理人证明文件。

5. 按评标委员会要求澄清和补正投标文件

应遵守下述规定：

(1) 投标人不得主动提出澄清、说明或补正。

(2) 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。（2013案例考点）

(3) 投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

6. 评标公示期

招标人应当自收到评标报告之日起3日内公示中标候选人，公示期不得少于3日。

投标人或者其他利害关系人对依法必须进行招标的项目的评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。招标人应当自收到异议之日起3日内作出答复，作出答复前，应当暂停招标投标活动。未在规定时间内提出异议的，不得再针对评标提出投诉。

(2016案例)

三、投标中应考虑评标因素

招标评标办法：经评审的最低投标价法和综合评估法，一般采取综合评估法。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，由招标人自行确定。

综合评估法评审：初步评审和详细评审。

(一) 初步评审

1. 形式评审标准

(1) 证照一致；(2) 签字盖章；(3) 投标文件格式；(4) 联合体协议书；(5) 一个报价；(6) 正本、副本数量；(7) 印刷与装订；(8) 密封和标识。

2. 资格评审标准

3. 响应性评审标准

(1) 投标范围；(2) 工期；(3) 工程质量；(4) 投标有效期；(5) 投标保证金；(6) 权利义务；

(二) 详细评审

详细评审因素：施工组织设计、项目管理机构、投标报价和投标人综合实力。(2016案例)

1. 赋分标准

- (1) 施工组织设计一般占40%~60%
- (2) 项目管理机构一般占15%~20%;
- (3) 投标报价一般占20%~30%;
- (4) 投标人综合实力一般占10%。

2. 投标报价评审

投标报价评审分为：总价和分项报价合理性两个方面。

(1) 总价评审

根据投标人报价与评标基准价的偏差率来计算。

方法如下：

$$\text{偏差率} = \frac{\text{投标人报价} - \text{评标基准价}}{\text{评标基准价}} \times 100\%$$

评价基准价的计算有两种方法：

①采用有效报价的平均数确定评标基准价（适用于招标人不提供标底的）：

$$S = \begin{cases} \frac{a_1 + a_2 + \cdots + a_n - M - N}{n - 2}, n \geq 5 \\ \frac{a_1 + a_2 + \cdots + a_n}{n}, n \leq 4 \end{cases}$$

S-评标基准价；

a_n -投标人的有效报价；

n-有效报价的投标人个数；

M-最高的投标人有效报价；

N-最低的投标人有效报价。

②采用复合标底确定评标基准价（适用于招标人提供标底的）；

$$S = T \times A + \frac{a_1 + a_2 + \dots + a_n}{n} \times (1 - A)$$

式中：

S-评标基准价；

a_n -投标人有效报价；

T-招标人标底；

A-招标人标底在评标基准价中所占的权重；

n-有效报价的投标人个数。

某水利工程施工招标投标报价评分示例

报价差 百分率 (%)	...	-10	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	...
得分	...	25	26	27	28	29	30	28	26	24	22	20	18	

(2) 分项报价合理性

重点是评审有无不平衡报价、工程单价分析合理性、基础单价来源或计算可靠性或合理性和总价项目是否满足招标项目需要。分项报价合理性应结合投标人施工组织设计和项目管理机构的设置来评审。

习题：1. 根据《水利水电工程标准施工招标资格预审文件》，近5年完成的类似项目情况表应附的证明材料有（ ）。

- A. 中标通知书 ✓
- B. 合同协议书 ✓
- C. 委托方评价意见 ✗
- D. 上级主管部门证明 ✗
- E. 合同工程完工证书 ✓

答案：ABE

习题：2. 水利工程施工招标中响应性评审标准包括（）。

A. 投标范围 ✓

B. 计划工期 ✓

C. 工程质量 ✓

D. 签字盖章

E. 信誉

答案：ABC

案例1：背景资料

某河道治理工程，以水下疏浚为主，两岸堤防工程级别为1级。工程建设内容包括：河道疏浚、险工处理、护岸加固等。施工招标文件按照《水利水电工程标准施工招标文件》（2009年版）编制，某专业承包资质的施工单位按照招标文件的要求准备投标文件，对照资格审查自审表列出了需准备的营业执照、税务登记证、组织机构代码证等证书。经过评标，该施工单位中标。

问题：说明本工程施工单位资质的专业类别及相应等级，
为满足投标人最低资格审查要求，除背景资料所列证书外，投
标单位还应准备的单位或人员证书有哪些？

答案：

(1) 施工单位资质为河湖整治工程专业，资质为一级企业。

(2) 应准备证书包括：企业资质证书，企业安全生产许可证，水利水电专业一级注册建造师证书；三类人员安全生产考核合格证书等。

案例2：背景资料

某泵站土建工程招标文件依据《水利水电工程标准施工招标文件》（2009年版）编制，招标文件约定：

1. 模板工程费用不单独计量和支付，摊入到相应的混凝土单价中；
2. 投标最高限价2800万元，投标最低限降价2100万元；
3. 若签约合同低于投标最高限价的20%时，履约保证金由签约合同价的10%提高到15%；

投标截止后，该投标人发现排架混凝土单价分析时未摊入模板费用，以投标文件修改函向招标人提出修改该单价分析表，否则放弃本次投标。

问题：

1. 指出招标文件约定中的不妥之处？

答案：不妥之处（1）投标最低限降价2100万元；招标人不得规定最低投标限价。（2）若签约合同低于投标最高限价的20%时，履约保证金由签约合同价的10%提高到15%；履约保证金不得超过中标合同金额的10%。

2. 对投标人修改排架C25混凝土单价分析表的做法，招标人应如何处理？

答案：拒绝投标人的投标文件修改函。若投标人放弃本次投标，则没收其投标保证金。

投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件，或中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约担保的，投标保证金将不予退还。

3. 评标委员会能否要求投标人以投标文件澄清答复方式增加模板费用？说明理由。

答案：不能。澄清和说明不得改变投标文件的实质性内容。



水利造价信息网

谢谢收看!