

编号：2023-AHHF-FJSZ-04

合肥市房屋建筑和市政基础设施工程总承包

# 招标文件示范文本

（电子招标投标 2023年版）

合肥市公共资源交易监督管理局

# 合肥新能热电有限公司#6 给水泵驱动方式 优化提升招标

（招标项目编号：2024BFFGZ02625）

## 招 标 文 件

招 标 人：合肥热电集团有限公司（盖单位章）

招标代理机构：安徽公共资源交易集团项目管理有限公司

（盖单位章）

日 期：2024年11月

## 目 录

第一章 招标公告.....	3
第二章 投标人须知.....	9
第三章 评标办法.....	63
第四章 合同条款及格式.....	86
第五章 发包人要求.....	140
第六章 发包人提供的资料.....	197
第七章 投标文件格式.....	199

## 第一章 招标公告

# 合肥新能热电有限公司#6 给水泵驱动方式优化提升招标公告

### 1. 招标条件

- 1.1 项目名称：合肥新能热电有限公司#6 给水泵驱动方式优化提升
- 1.2 项目审批、核准或备案机关名称：/
- 1.3 批文名称及编号：/
- 1.4 招标人：合肥热电集团有限公司
- 1.5 项目业主：合肥新能热电有限公司
- 1.6 资金来源：自筹
- 1.7 项目出资比例：100%
- 1.8 资金落实情况：已落实

### 2. 项目概况与招标范围

- 2.1 招标项目名称：合肥新能热电有限公司#6 给水泵驱动方式优化提升
- 2.2 招标项目编号：2024BFFGZ02625
- 2.3 标段划分：本招标项目共划分 1 个标段。
- 2.4 招标项目标段编号：2024BFFGZ02625
- 2.5 建设地点：合肥市，招标人指定地点
- 2.6 建设规模：详见招标范围
- 2.7 合同估算价：400 万元
- 2.8 计划工期：180 日历天
- 2.9 招标范围：1、本项目为整体设计、采购、施工、安装调试交钥匙 EPC 工程；2、增加高效多级汽轮机拖动（额定功率为 900kW）；3、新增用一台低压混合式加热器，接收给水泵汽轮机的排汽。低压混合式加热器的出口需加设 2 台中继泵将加热后的除盐水泵入现系统的高压除氧器，现有给水系统基本无须变动；4、改造配套的电气、仪表、土建、基础、结构等专业部分及公共部分，满

足新小汽轮机安装使用要求等。具体内容详见招标文件、补疑等。

2.10 项目类别：EPC

2.11 质量标准：合格

### 3.投标人资格要求

3.1 投标人应依法设立并具备承担本招标项目的如下条件：

3.1.1 投标人资质要求：投标人须同时具备以下资质：

（1）设计资质：工程设计综合甲级资质或电力行业设计乙级及以上资质或电力行业（火力发电）专业设计乙级及以上资质。

（2）施工资质：电力工程施工总承包叁级及以上资质，具备有效的安全生产许可证。

3.1.2 项目经理、设计负责人、施工负责人要求：

（1）项目经理要求：投标人拟委任项目经理须具备机电工程专业二级及以上注册建造师执业资格，具备住房和城乡建设主管部门颁发的安全生产考核合格证书（B证）。

（2）设计负责人要求：具备注册公用设备工程师（动力）资格或电力工程相关专业高级及以上工程师职称。

（3）施工负责人要求：具备机电工程专业二级及以上注册建造师，具备住房和城乡建设主管部门颁发的安全生产考核合格证书（B证）。

（4）项目经理与施工负责人可以为同一人，项目经理与设计负责人不可以为同一人。

3.1.3 投标人业绩要求：自2019年1月1日以来（以合同签订时间为准），投标人在中华人民共和国境内（不含港澳台）具备单个合同中含有单个汽轮机功率不低于900kW的汽轮机安装（或汽轮机改造）工程施工（或工程总承包或工程设计）业绩。

3.1.4 项目经理、设计负责人、施工负责人业绩要求：

（1）项目经理业绩要求：无

（2）设计负责人业绩要求：无

（3）施工负责人业绩要求：无

3.1.5 财务要求：无。

3.1.6 信誉要求：投标人未被合肥市及其所辖县（市）、区（开发区）公共资源交易监督管理部门记不良行为记录的；或被记不良行为记录（以公布日期为准），但同时符合下列情形的：

- （1）开标日前（含当日）6个月内记分累计未满10分的；
- （2）开标日前（含当日）12个月内记分累计未满15分的；
- （3）开标日前（含当日）18个月内记分累计未满20分的；
- （4）开标日前（含当日）24个月内记分累计未满25分的。

3.1.7 本招标项目接受联合体投标。联合体投标的，应满足下列要求：

- （1）联合体成员方总数量不超过2家；
- （2）承担设计任务的联合体成员方须满足投标人资质要求3.1.1（1）设计资质要求，承担施工任务的联合体成员方须满足投标人资质要求3.1.1（2）施工资质要求；
- （3）联合体各方均须符合3.1.6信誉要求；
- （4）承担同一专业施工任务的投标人组成联合体的，联合体任意一方承担的合同工作量占比不得低于30%。

3.2 投标人不得存在招标文件第二章投标人须知第1.4.3项、第1.4.4项规定的情形。

3.3 其他要求：无。

## 4.招标文件的获取

4.1 获取时间：2024年11月27日至投标截止时间。

4.2 获取方式：

- （1）本招标项目实行全流程电子化交易。
- （2）潜在投标人可登录安徽合肥公共资源交易电子服务系统（以下简称“电子服务系统”）查阅招标文件，如参与投标，则须在本条第4.1款规定的招标文件获取时间内通过安徽公共资源交易集团电子交易系统获取招标文件。

（3）招标文件获取过程中有任何疑问，请在工作时间（9：00-17：30，节假日休息）拨打技术支持热线（非项目咨询）：4009980000。项目咨询请拨打电话：0551-66223662；0551-66223831。

4.3 招标文件价格：0元。

## 5.投标文件的递交

投标文件递交的截止时间为2024年12月17日10时00分，投标人应在投标截止时间前通过安徽公共资源交易集团电子交易系统递交电子投标文件。

## 6.资格审查方式

本招标项目采用资格后审方式进行资格审查。

## 7.评标办法

本招标项目评标办法采用综合评估法（三阶段）。（见招标文件第三章“评标办法”）

## 8.开标时间及地点

8.1 开标时间：2024年12月17日10时00分

8.2 开标地点：

合肥市滨湖新区南京路2588号要素交易市场A区（徽州大道与南京路交叉口）2楼9号开标室

本招标项目采用“云上开标大厅”方式开标。

## 9.招标文件的异议、投诉

9.1 投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在规定的时间内通过电子交易系统在线提出或以其他书面形式提出。

9.2 投标人或者其他利害关系人对招标人、招标代理机构的答复不满意，或者招标人、招标代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在规定的时间内通过网上投诉系统或以其他书面形式向监管部门提出投诉。

9.3 受理异议的联系人和联系方式见招标公告11.1和11.2。

## 10.发布公告的媒介

本次招标公告同时在安徽合肥公共资源交易中心网站、安徽省公共资源交易监管网、全国公共资源交易平台上发布。

## 11.联系方式

### 11.1 招标人

招 标 人：合肥热电集团有限公司

地 址：合肥市休宁路 66 号

邮 编：230000

联 系 人：张工

电 话：0551-62845908

### 11.2 招标代理机构

招标代理机构：安徽公共资源交易集团项目管理有限公司

地 址：合肥市滨湖新区南京路 2588 号（徽州大道与南京路交口）六楼

邮 编：230000

联 系 人：张工

电 话：0551-66223662、66223831

### 11.3 电子交易系统

电子交易系统名称：安徽公共资源交易集团电子交易系统

电子交易系统电话：400 998 0000

### 11.4 电子服务系统

电子服务系统名称：安徽合肥公共资源交易电子服务系统

电子服务系统电话：0551-12345

### 11.5 公共资源交易监督管理部门

公共资源交易监督管理部门：合肥市公共资源交易监督管理局

地 址：合肥市滨湖区南京路 2588 号

电 话：0551-66223530、0551-66223546

## 12.其他事项说明

投标人应合理安排招标文件获取时间，特别是网络速度慢的地区防止在系统关闭前网络拥堵无法操作。如果因计算机及网络故障造成无法完成招标文件获取，责任自负。

### 13.投标保证金账户

标段简称:合肥新能热电有限公司#6 给水泵驱动方式优化提升

户名: 安徽合肥公共资源交易中心

账号: 1023701021001095993254545

开户银行: 徽商银行股份有限公司合肥蜀山支行

户名: 安徽合肥公共资源交易中心

账号: 187251458516

开户银行: 中国银行合肥庐阳支行

## 第二章 投标人须知

### 投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.1	招标条件	本招标项目已完成： <input type="checkbox"/> 可行性研究报告 <input checked="" type="checkbox"/> 方案设计 <input type="checkbox"/> 初步设计及批复 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：项目建议书
1.3.2	计划工期	计划工期：见招标公告 计划开始工作日期：2025年1月1日 计划开始现场施工日期：2025年2月15日（具体开始现场施工日期以开工通知为准） 除上述总工期外，发包人还要求以下区段/节点工期： 2025年1月30日前须完成设计任务，2025年3月30日前须完成设备制造采购，2025年6月30日前须完成设备安装调试试运行。
1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	（1）资质条件：见附录1 （2）财务要求：见附录2 （3）业绩要求：见附录3 （4）信誉要求：见附录4 （5）项目经理、设计负责人、施工负责人资格：见附录5 （6）其他管理人员和技术人员要求：见附录6 （7）其他要求：见附录7
1.4.2	是否接受联合体投标	<input type="checkbox"/> 不接受 <input checked="" type="checkbox"/> 接受，应满足下列要求： （1）投标人以联合体参加招标投标活动的，由联合体牵头人负责投标保证金缴纳事宜。

条款号	条款名称	编列内容
		<p>（2）投标人以联合体参加招标投标活动的，联合体各方应当签订联合体协议书，并将联合体协议书连同投标文件一并提交招标人；未提交联合体协议书的，评标委员会应当否决其投标。</p> <p>（3）投标人以联合体参加招标投标活动的，其异议应当由组成联合体的所有成员共同提出，或者联合体各方指定牵头人，授权其代表所有联合体成员负责异议相关事宜，并向被异议人提交由所有联合体成员法定代表人签字（盖章）并加盖公章的授权书。</p> <p>（4）投标人以联合体参加招标投标活动并中标的，联合体各方应当共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。</p> <p>（5）招标人关于联合体中标的其他相关要求：</p> <p>    1）联合体牵头人负责与招标人联系；</p> <p>    2）履约保证金缴纳的要求：<u>由联合体牵头人负责缴纳</u>；</p> <p>    3）工程价款支付的要求：<u>支付至联合体牵头人账户</u>；</p> <p>    4）缺陷责任期保障的要求：<u>由联合体牵头人负责保障</u>；</p> <p>    5）其他相关要求：∟。</p> <p>（6）其他要求：∟。</p>
1.4.3(17)	投标人不得存在的其他情形	∟
1.4.4（5）	投标人不得存在的其他不良状况或不良信用记录	<p>（1）投标人被设区的市级及以上建设行政主管部门/房屋建筑和市政基础设施工程招标投标活动的监督部门因安全生产责任事故限制本次招标项目工程所在地或公共资源交易平台所在地承接新的工程项目</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>且在限制期内。</p> <p>评标委员会通过“电子服务系统”查询拟推荐中标候选人是否存在上述情形，并将查询截图及查询结果在评标报告中予以记录。</p> <p>（2）投标人现有注册建造师专业、数量未满足《建筑业企业资质标准》及有关文件中对应资质等级标准“企业主要人员”规定的注册建造师要求。</p> <p>评标委员会通过“全国建筑市场监管公共服务平台（四库一平台）”查询拟推荐中标候选人是否存在上述情形，并将查询截图及查询结果在评标报告中予以记录。</p> <p>本项目对应资质要求的建造师数量如下：</p> <p>1）电力工程施工总承包特级资质企业：注册一级建造师50人以上。</p> <p>2）电力工程施工总承包壹级资质企业：机电工程专业一级注册建造师15人以上。</p> <p>3）电力工程施工总承包贰级资质企业：机电工程专业注册建造师不少于10人。</p> <p>4）电力工程施工总承包叁级资质企业：机电工程注册建造师不少于5人。</p> <p>举例：某项目招标要求投标人具备建筑工程施工总承包叁级以上资质，A、B企业为拟推荐中标候选人。A企业投标文件中响应该项目的投标资质为建筑工程施工总承包一级，《建筑业企业资质标准》中建筑工程施工总承包一级资质标准中关于注册建造师要求为：“建筑工程、机电工程专业一级注册建造师合计不少于12人，其中建筑工程专业一级注册建造师不少于9人”。评标委员会通过全国建筑市场监管</p>

条款号	条款名称	编列内容
		公共服务平台（四库一平台）核查时，A企业注册建造师须满足“建筑工程、机电工程专业一级注册建造师合计不少于12人，其中建筑工程专业一级注册建造师不少于9人”，才能被推荐为中标候选人。B企业投标文件中响应该项目的投标资质为建筑工程施工总承包三级资质，评标委员会通过全国建筑市场监管公共服务平台（四库一平台）核查时，B企业注册建造师须满足“建筑工程、机电工程专业注册建造师合计不少于5人，其中建筑工程专业注册建造师不少于4人”，才能被推荐为中标候选人。
1.5	费用承担和设计成果补偿	不补偿
1.9.1	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织，投标人自行踏勘 <input type="checkbox"/> 组织，踏勘时间： 踏勘集中地点：
1.10.1	投标预备会	<input checked="" type="checkbox"/> 不召开 <input type="checkbox"/> 召开，召开时间：_____ 召开形式：_____
1.10.2	投标人在投标预备会前提出问题	时间：__ / ____ 形式：__ / ____
1.11.1	分包	<input type="checkbox"/> 不允许 <input checked="" type="checkbox"/> 允许，施工任务，相关规定允许的范围内，经监理单位和招标人同意后允许分包。设计任务不允许分包。
2.1（8）	构成招标文件的其他材料	初步设计、补疑等

条款号	条款名称	编列内容
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	时间：2024年12月7日17时30分前 形式：通过电子交易系统在线提出
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	通过电子服务系统发出
2.3.1	招标文件修改发出的形式	通过电子服务系统发出
3.2.1	增值税税金相关要求	<p>(1) 计税方法：  <input checked="" type="checkbox"/> 一般计税方法  <input type="checkbox"/> 简易计算方法</p> <p>(2) 发票类型：  <input checked="" type="checkbox"/> 增值税专用发票  <input type="checkbox"/> 增值税普通发票</p> <p>(3) 增值税税率按照国家有关规定执行。</p> <p>(4) 注册地不在合肥市行政区域范围（含四县一市）的中标人，应按照国家税务总局规定，在建筑服务发生地及时足额预缴增值税</p>
3.2.4	最高投标限价	<p>(1) 最高投标限价  <input type="checkbox"/> 无。  <input checked="" type="checkbox"/> 有，最高投标限价 4000000 元。</p> <p>(2) 分项最高投标限价  <input type="checkbox"/> 无。  <input checked="" type="checkbox"/> 有，具体如下：  <input checked="" type="checkbox"/> 设计最高投标限价 100000 元；  <input checked="" type="checkbox"/> 建筑安装工程最高投标限价 3900000 元。</p>
3.2.5	投标报价的其他要求	投标人报价文件投标函填写的投标总报价精确到分（人民币）。

条款号	条款名称	编列内容
3.3.1	投标有效期	自投标人递交投标文件截止之日起计算 <u>120</u> 日
3.4.1	投标保证金	<p>是否要求投标人提交投标保证金：</p> <p><input type="checkbox"/> 不要求</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 要求，具体如下：</p> <p>（1）投标保证金的金额：<u>75000 元人民币。</u></p> <p>（2）投标保证金的形式：电子保函、现金（银行转账、银行电汇）、纸质保函（纸质银行保函、纸质担保机构担保、纸质保证保险）</p> <p>注：本项目鼓励优先使用电子保函形式提交投标保证金。</p> <p>（3）具体要求：</p> <p>①采用现金形式的，投标保证金应当从投标人基本存款账户转出，投标保证金的到账截止时间为投标截止时间。投标保证金转出账户与投标人投标文件提供的基本存款账户不一致的，视为未按照招标文件规定提交投标保证金。提交投标保证金的开户银行及账号见招标公告（选择任何一家银行提交即可）。</p> <p>②采用纸质银行保函的，应为投标人基本存款账户开户行出具的不可撤销、不可转让的见索即付独立保函。</p> <p>③采用纸质担保机构担保的，应为经安徽省地方金融监督管理局审查批准，依法取得融资担保业务经营许可证的融资担保机构出具的不可撤销、不可转让的见索即付独立保函。</p> <p>④采用纸质保证保险的，应为保险公司出具的不可撤销、不可转让的见索即付保证保险。</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>⑤采用纸质担保机构担保、纸质保证保险的，办理担保机构担保、保证保险的费用必须从投标人基本账户汇（支）出。投标人须将本单位针对该项目（标段）从基本账户汇出保函（或保证保险）费用的凭证（须载有所投项目标段编号或项目名称、投标人基本账户信息、收取该费用的保函或保证保险出具单位名称及其账户信息）扫描件、基本存款账户信息（或基本账户开户许可证）扫描件、融资担保机构的融资担保业务经营许可证扫描件、保函（或保证保险）扫描件编入投标文件中，由评标委员会在评标时审查认定。未提交或未完整提交的视为未按规定提交投标保证金。</p> <p>⑥采用电子保函的，请登录全国公共资源交易平台（安徽省·合肥市）（安徽合肥公共资源交易中心网站）“电子保函”栏目查看《合肥市（信易贷）电子保函平台投标保函操作手册》并按照操作手册规定内容办理。</p> <p>（4）是否适用免缴投标保证金政策：  <input checked="" type="checkbox"/>不适用  <input type="checkbox"/>适用</p> <p>（5）其他要求：</p> <p>①特别提醒</p> <p>投标人采用保函方式提交投标保证金的，如出现本招标项目招标文件“投标人须知”第3.4.4项所列情形的，提供担保的银行、担保机构及保险机构将无条件向招标人支付保函所列的全部投标保证金金额，该支付行为视同投标保证金不予退还。</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>②投标保证金弄虚作假情形</p> <p>投标人采用虚假保函方式提交投标保证金的，除依法承担弄虚作假、骗取中标的法律责任外，还应根据招标文件规定承担投标保证金不予退还的民事责任，其承担方式为限时足额缴纳招标文件所列全部投标保证金，投标人在招标人发出追缴通知后的规定缴纳时间内不能足额支付投标保证金的，招标人将依法提起诉讼追缴，招标人因此发生的诉讼费、律师代理费等费用均由投标人承担。</p> <p>（6）投标保证金注意事项：</p> <p>①投标人采用纸质保函形式的，须提供明确有效的查询途径（网址链接及查询方式），否则无效。</p> <p>②保函存在明显异常情形的（如多家投标人的保函编号相同；保函存在明显伪造痕迹、内容前后矛盾等情形），评标委员会应根据投标人提供的查询途径进行核查，并在评标报告中予以记录。</p> <p>③中标候选人须在中标候选人公示期间将其开具至本招标项目的纸质保函原件提交招标人（或招标代理机构），且原件须与投标文件中提供的扫描件一致，如存在未按照规定提交或提交内容不一致，或发现弄虚作假的，招标人（或招标代理机构）应报公共资源交易监督管理部门。</p>
3.4.3	投标保证金的退还	<p>按照安徽合肥公共资源交易中心《关于进一步优化投标保证金退还流程的通知》（合公中心〔2023〕3号）执行。</p> <p>（如有最新规定，按照最新规定执行）</p>

条款号	条款名称	编列内容
3.4.4 (3)	其他不予退还投标保证金的情形	/
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许。 <input type="checkbox"/> 允许，具体要求：_____
3.7.1	承包人建议书及实施计划编制的特殊要求	承包人建议书及实施计划编制的特殊要求：无
3.7.4	非加密投标文件递交	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许。 <input type="checkbox"/> 允许，具体要求如下： 非加密投标文件由投标人自行确定是否递交。 如递交，应在投标截止时间前在开标地点递交，并提供以下证明材料，否则招标人不予接收。 (1) 法定代表人亲自递交的，应提供法定代表人身份证明和法定代表人的有效身份证件； (2) 委托代理人递交的，应提供授权委托书和委托代理人的有效身份证件。 非加密投标文件介质：光盘或U盘
4.1.2	非加密投标文件密封和标记要求	非加密投标文件封套： 投标人名称：_____ (招标项目名称) _____ 标段投标文件 (非加密投标文件) 在____年____月____日____时____分前不得开启
4.2.2	递交非加密投标文件地点	同开标地点
4.2.3	是否退还投标文件	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是，退还安排：_____
5.1	开标时间和地	开标时间：同投标截止时间

条款号	条款名称	编列内容
	点	开标地点：见招标公告
5.2	开标程序	<p>（3）解密时间：<u>30</u>分钟（以电子交易系统解密倒计时为准）；</p> <p><input type="checkbox"/>（6）公布投标人名称、标段名称、投标报价、质量标准、工期及其他内容。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>（6）公布投标人名称、标段名称、质量标准、工期及其他内容；商务、技术文件评审完成后，根据第三章“评标办法”的规定再公布所有投标人的投标报价。</p> <p>多标段开标顺序：<u>1</u></p>
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人数量	不多于2家
6.4	中标候选人公示媒介、期限及其他要求	<p>（1）公示媒介：同招标公告发布媒介</p> <p>（2）公示期限：<u>不少于3日</u></p> <p>（3）其他要求：</p> <p>①进入安徽合肥公共资源交易平台交易的工程建设项目，招标人（或委托代理机构）在发布中标候选人公示时应当同时公开以下评标情况：</p> <p>a.投标人名称、投标报价、投标文件被否决的原因及依据；</p> <p>b.评标委员会的评分情况。包括商务文件、技术文件、报价文件评分，其中技术文件还需公开采用编码标注的各评标委员会成员评分；</p> <p>c.中标候选人经评审通过的投标人业绩（如要求）、项目经理（设计负责人、施工负责人）信息及项目经理（设计负责人、施工负责人）业绩（如要求）；</p> <p>d.中标候选人通过银行保函或担保机构担保或保证保</p>

条款号	条款名称	编列内容
		险形式提交的投标保证金证明材料。
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
7.2	中标结果公示媒介	同招标公告发布媒介
7.3	中标通知书和中标结果通知发出的形式	（1）中标通知书发出的形式： <input checked="" type="checkbox"/> 数据电文 <input type="checkbox"/> 纸质 （2）中标结果通知发出的形式： <input checked="" type="checkbox"/> 数据电文 <input type="checkbox"/> 纸质 特别提醒：招标人确定中标人后，通过电子交易系统向中标人发出中标通知书，中标通知书发出即视为送达。投标人应主动登录电子交易系统查询，招标人和招标代理机构不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。
8.1.1	履约保证金	是否要求投标人递交履约保证金： <input type="checkbox"/> 不要求 <input checked="" type="checkbox"/> 要求，具体如下：  （1）履约保证金金额： <u>中标合同金额的2%</u> ； （2）（2）履约保证金接受形式：电子保函、现金（银行转账、银行电汇）、纸质保函（纸质银行保函、纸质担保机构担保、纸质保证保险）。 注：本项目鼓励优先使用电子保函形式递交履约保证金。  （3）具体要求： ①采用纸质银行保函的，应为不可撤销、不可转让的见索即付独立保函。 ②采用纸质担保机构担保的，应为经安徽省地方金融监督管理局审查批准，依法取得融资担保业务经营许

条款号	条款名称	编列内容
		<p>可证的融资担保机构出具的不可撤销、不可转让的见索即付独立保函。</p> <p>③采用纸质保证保险的，应为保险公司出具的不可撤销、不可转让的见索即付保证保险。</p> <p>④采用电子保函的，请登录全国公共资源交易平台（安徽省·合肥市）（安徽合肥公共资源交易中心网站）“电子保函”栏目查看《合肥市（信易贷）电子保函平台履约保函操作手册》并按照操作手册规定内容办理。</p> <p>（4）本招标项目是否减免履约保证金：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>不减免</p> <p><input type="checkbox"/>减免</p> <p>（5）其他要求：投标人采用现金（银行转账、银行电汇）形式提交履约保证金的，同时退还银行同期活期存款利息。</p>
10. 需要补充的其他内容		
10.1	获取与查看通知	<p>本招标项目的招标文件、建筑安装工程模拟工程量清单（如有）、最高投标限价（如有）、澄清及修改等相关资料均通过电子服务系统发布，投标人应当及时登录电子服务系统自行查看并下载。</p>
10.2	电子招标	<p>本招标项目实行全流程电子化交易，除招标文件另有规定外，电子招标投标操作要求见本章附件《合肥市公共资源交易电子招标投标操作规程》。</p>

条款号	条款名称	编列内容
10.3	报价文件编制要求	<p>建筑安装工程费不采用模拟工程量清单报价</p> <p>本标段最高投标限价发出后，投标人应对其数据进行复核，如认为数据有误，可按照本招标文件规定的程序及时限要求提出。</p>
10.4	相关政策要求	<p>（1）承包人在工程实施过程中的用工行为，必须严格按照《保障农民工工资支付条例》（国令第724号）、《安徽省人民政府办公厅关于全面治理拖欠农民工工资问题的实施意见》（皖政办〔2016〕22号）以及《合肥市人民政府办公厅关于全面治理拖欠农民工工资问题的实施意见》（合政办〔2017〕37号）等文件精神的相关规定，依法与招用的农民工签订劳动合同，并按规定及时足额支付工资。承包人必须在合肥市市域范围内银行设立农民工工资专用账户，专户资金使用、监管严格按照《合肥市建设领域农民工工资专用账户管理意见》（合政办〔2013〕55号文件）执行。本工程工资性工程款及工资性工程进度款按《关于发布合肥市建设工程人工费计算最低标准的通知》（合造价〔2022〕8号）及《合肥建设工程市场价格信息》（合肥市城乡建设局）规定执行。中标后承包人按上述文件规定办理相关专户设立、工资支付等事宜。</p> <p>（2）注册地不在合肥市行政区域范围（含四县一市）的中标人，应按照《纳税人跨县（市、区）提供建筑服务增值税征收管理暂行办法》（国家税务总局公告2016年第17号）规定，在建筑服务发生地及时足额预缴增值税。</p> <p>（3）工程质量保证金执行《关于以保函等方式替代工程质量保证金的通知》（合建〔2020〕29号）。</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>（4）农民工工资保证金保函严格执行转发《关于印发〈安徽省工程建设领域农民工工资保证金实施办法〉的通知》的通知（合治欠办[2022]5号），支持以银行保函、保险机构保单保函方式存储。</p> <p>（5）劳资专管员执行《关于加强建设领域劳资专管员管理工作的通知》（合治欠发〔2021〕6号）。</p> <p>（6）关于投标保证金、履约保证金、工程质量保证金执行《关于加快推进房屋建筑和市政基础设施工程实行工程担保制度的通知》（建市〔2020〕84号）。</p> <p>（7）保证保险产品应按《中国银保监会办公厅关于进一步加强和改进财产保险公司产品监管有关问题的通知》执行。</p> <p>（8）采用一级建造师投标的应按《住房和城乡建设部办公厅关于全面实行一级建造师电子注册证书的通知》（建办市〔2021〕40号）执行。</p> <p>（9）采用一级注册建筑师投标的应符合《全国注册建筑师管理委员会关于开展使用一级注册建筑师电子注册证书工作的通知》（注建〔2021〕2号）规定，投标文件提供的一级注册建筑师证书应在个人签名处手写本人签名，未手写签名或与签名图像笔迹不一致的，该电子证书无效。</p> <p>（10）工程建设领域农民工工资专用账户执行安徽省人社厅等部门印发的《贯彻落实〈工程建设领域农民工工资专用账户管理暂行办法〉的通知》（皖人社发〔2022〕5号）及《贯彻落实〈工程建设领域农民工工资专用账户管理暂行办法〉的通知》的通知（合治欠办〔2022〕7号）。</p> <p>（11）为保障建筑行业农民工工资支付、加快培</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>育新时代建筑产业工人队伍、有效破解拖欠工程款问题，严格执行《关于建立长效机制切实保障建筑行业农民工工资支付工作的通知》（建市函〔2022〕490号），《关于加快培育和壮大我省建筑产业工人队伍的意见》（建市规〔2023〕1号）以及《关于印发〈安徽省房屋建筑和市政基础设施工程施工过程结算管理办法〉的通知》（建市规〔2023〕2号）。</p> <p>（12）投标保证金、履约保证金、预付款担保、质量保证金缴纳执行安徽合肥公共资源交易中心发布的《关于全面推行投标保证金、履约保证金、预付款担保、质量保证金电子保函的通知》。</p> <p>注：</p> <p>①未列明的按照国家、省、市相关政策执行。</p> <p>②如有相关政策文件更新，按照最新政策文件执行。</p>
10.5	评标过程中的澄清、说明或补正	<p>（1）评标委员会通过电子交易系统将需要澄清、说明或补正的内容以询标函的形式发送给投标人，投标人应安排专人登录电子交易系统并保持在线状态，以便及时接收评标委员会可能发出的询标函。</p> <p>（2）因投标人未登录电子交易系统导致无法及时接收询标函（远程网上询标）或未在规定时间内（15分钟）内按照评标委员会要求进行澄清、说明或补正内容的，视同投标人放弃澄清、说明或补正内容的权利，评标委员会可按照对投标人不利的解释进行判定。</p>
10.6	投标人对所提供材料应承担的责任	<p>（1）投标人提供虚假材料谋取中标的，公共资源交易监督管理部门将依法处理，并记入不良行为记录，予以披露。</p> <p>（2）投标人对所提供的材料承担缔约过失责任和法</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>律责任。若投诉人或举报人对前述材料存在争议，进行有效投诉或举报，被投诉人、被举报人应当主动配合公共资源交易监督管理部门调查，并在规定期限内举证，提供有关证明材料；拒绝配合调查，且未在规定期限内举证、提供证明材料的，公共资源交易监督管理部门将依法处理。</p>
10.7	<p>中标人未履行相关义务的责任</p>	<p>中标人未履行相关义务的，公共资源交易监督管理部门将依法对中标人进行处理，追究相关责任：</p> <p>（1）中标后，中标人被公共资源交易监督管理部门查实存在违法行为，不满足中标条件的，由招标人取消其中标资格，并做好项目后续工作；</p> <p>（2）中标人应在规定期限内提交履约保证金并与招标人签订合同，若中标人未能在规定期限内提交履约保证金或签订合同，招标人有权取消其中标资格，并报公共资源交易监督管理部门；</p> <p>（3）合同签订后，中标人存在规定时间内不组织人员进场开工、不履行合同义务等情况，招标人有权解除合同，追究其违约责任，并报公共资源交易监督管理部门。</p>
10.8	<p>同义词语</p>	<p>构成招标文件组成部分的“通用合同条款”、“专用合同条款”、“发包人要求”等章节中“发包人”和“承包人”，等同于招标投标阶段的“招标人”和“投标人/中标人”。</p>
10.9	<p>解释权</p>	<p>（1）构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；</p> <p>（2）同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；</p> <p>（3）如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；</p> <p>（4）除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按照招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；</p> <p>（5）按照本款前述规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。</p>
10.10	创优目标	无
10.11	异议提出方式	通过电子交易系统在线提出或以其他书面形式提出。
10.12	投标所需资料	<p>（1）投标人按照招标文件要求编制投标文件并对投标文件进行电子签章并使用数字证书加密，并于招标文件规定的投标截止时间前通过电子交易系统完成上传。投标人应合理安排投标文件递交时间，特别是网络速度慢的地区防止在系统关闭前网络拥堵无法操作。如果因计算机及网络故障造成无法完成投标文件递交情形，责任自负。</p> <p>（2）投标人应及时查看上传的相关资料，如出现上传的相应投标资料不全、模糊不清、超出有效期等情况，评标委员会将作出对投标人不利的认定，由此产生的一切后果由投标人自行承担。</p> <p>（3）投标人提供的营业执照、资质证书、安全生产许可证、安全生产考核合格证书、注册建造师证书、安全生产考核合格证书等证书证件应在有效期内，若法律法规或发证机构或相关主管部门另有规定的，从其规定。投标人在投标文件中提供了相关证明材料，或经询标被评标委员会认定符合相关规定的，评标委员会应予以认可。</p> <p>（4）采用一级建造师投标的应符合《住房和城乡建设</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>设部办公厅关于全面实行一级建造师电子注册证书的通知》(建办市〔2021〕40号)规定，投标文件应提供一级建造师电子注册证书，且应在个人签名处手写本人签名，未手写签名或与签名图像笔迹不一致的，该电子证书无效。</p> <p>（5）采用一级注册建筑师投标的应符合《全国注册建筑师管理委员会关于开展使用一级注册建筑师电子注册证书工作的通知》（注建〔2021〕2号）规定，投标文件提供的一级注册建筑师证书应在个人签名处手写本人签名，未手写签名或与签名图像笔迹不一致的，该电子证书无效。</p> <p>（6）具体资料以第三章“评标办法”和第七章“投标文件格式”要求为准。</p>
10.13	招标人补充的其他内容	<p>（1）投标人投标文件中填报人员及投标人按招标文件提出的最低要求填报派驻投标标段的其他管理和技术人员，经招标人审核后不得进行更换。除非招标文件另有约定，投标人派驻投标标段的项目经理及项目管理机构主要人员均应为投标单位在职人员（不含外聘人员、返聘人员、临时聘用人员），否则招标人有权取消其中标资格。</p> <p>（2）因电子服务系统或电子交易系统出现软件设计或功能缺陷、运行异常等情况，可能影响招投标活动公平、公正进行的，招标人（或招标代理机构）有权中止或终止招投标活动，招投标各方免责。</p>
10.14	招标代理服务费	<p>（1）招标代理服务费：中标人在领取中标通知书前须向招标代理机构缴纳招标代理服务费，可以银行转账、银行电汇方式。</p> <p>招标代理服务费：以中标价为计算基数，具体收取金</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>额为附件 1 对应表格相应招标类别收费标准的 80%，收取金额不足 4000 元的按照 4000 元最低标准收取。</p> <p>（2）以上相关费用，投标人在报价单中不单列，包含在投标总价中，招标人不再单独计量支付。</p>
10.15	招标人补充的其他内容	<p><b>1.投标人投标文件中填报人员及投标人按招标文件提出的最低要求填报派驻投标标段的其他管理和技术人员，经招标人审核后不得进行更换。除非招标文件另有约定，投标人派驻投标标段的项目经理及项目管理机构主要人员均应为投标单位在职人员（不含外聘人员、返聘人员、临时聘用人员），否则招标人有权取消其中标资格。</b></p> <p><b>2.特别提示：</b>因电子服务系统或电子交易系统出现软件设计或功能缺陷、运行异常等情况，可能影响招投标活动公平、公正进行的，招标人（或招标代理机构）有权中止或终止招投标活动，招投标各方免责。</p>
10.16	最高限价、计价及相关说明	<p>本项目最高投标限价（400 万元），包括设计费、建安费工作内容。其中设计最高投标限价 10 万元、建筑安装工程最高投标限价 390 万元，投标人所投报价不得超出最高投标限价，分项报价不得高于各分项最高投标限价。</p> <p><b>1. 设计费用：</b>包含在总价报价范围内，需完成任务书中所有设计内容。设计费综合了为完成本项目所有设计内容及中标人的管理费、利润、规费、税金、一定范围内的风险费用等所有费用。</p> <p><b>2. 建安费用：</b>本项目建安费用综合了本项目所有设备购置费、施工费用、人工费、材料费、机械费，管理费、利润、规费以及有关文件规定的调价、税金、一定范围内的风险等全部费用。</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>一、<b>投标报价</b>：本项目按总价进行报价。</p> <p>二、<b>签约合同价</b>：中标人的投标报价作为本项目签订合同时的签约合同价。</p> <p>三、<b>最终结算价格</b></p> <p>（1）<b>设计费用结算价</b>：投标的设计费报价为最终设计结算价。</p> <p>（2）<b>建安费用</b>：            建筑安装费用=∑单位工程清单控制价*（建筑安装费投标报价/建筑安装费招标控制价）±∑经济签证（如有）*（建筑安装费投标报价/建筑安装费招标控制价）+材料调差+其他（如有）</p> <p>（3）<b>最终结算价=设计费用结算价+建安费用。</b></p> <p>四、<b>清单控制价及现场经济签证（如有）按如下原则确定</b></p> <p>1. 工程实施前中标人须根据审查合格后的施工设计图（图纸需业主或相关主管部门同意认可）编制工程量清单，该费用包含在投标总价中。清单控制价编制完成后由招标人委托具有相应资质的造价咨询单位复核工程量清单。经招标人和中标人双方复核确认形成本项目最终的工程量清单及控制价。</p> <p>2. 本项目清单控制价（施工图预算）依据 2018 版《安徽省建设工程工程量清单计价办法》及其配套计价依据编制；材料单价以 2024 年 10 月份的合肥市工程造价信息价格计算。若信息价没有的由招标人、监理单位及中标人三方在施工前根据市场询价协商确定，后期中标人不得以任何理由对此项费用提出变更要求。</p> <p>3. 工程最终结算价应结合招标人及审核部门审核意见确定。</p>

条款号	条款名称	编列内容
		<p>4. 本项目最终结算价不得超出中标人的投标报价（因招标人原因引起的设计变更除外），超出部分招标人不另行支付。</p> <p>5. 本项目为 EPC 总承包项目，合同价格详见合同专用条款。中标人应按照本次招标范围约定的内容，完成设计施工，具体详见合同专用条款。</p>
10.16	特别提醒	<p>招标文件中所列规范、标准等文件，若与最新版本不一致，投标人须按最新要求执行。</p>

## 附件 1 招标代理服务费率

1.招标代理服务费率收费标准			
中标金额（万元）	货物招标	服务招标	工程施工 工程总承包
100 以下	1.5%	1.5%	1.0%
100-500	1.1%	0.8%	0.7%
500-1000	0.8%	0.45%	0.55%
1000-5000	0.5%	0.25%	0.35%
5000-10000	0.25%	0.1%	0.2%
10000-100000	0.05%	0.05%	0.05%
100000 以上	0.01%	0.01%	0.01%

注：招标代理服务费率按差额定率累进法计算，中标金额含本数。例如：某服务招标代理业务中标金额为 6000 万元，具体收取金额为上表（招标代理服务费率收费标准）相应招标类别费率标准\*80%，计算招标代理服务费率收取金额如下：

100 万元 × 1.5% × 80% = 1.2 万元

（500 - 100）万元 × 0.8% × 80% = 2.56 万元

（1000 - 500）万元 × 0.45% × 80% = 1.8 万元

（5000 - 1000）万元 × 0.25% × 80% = 8 万元

（6000 - 5000）万元 × 0.1% × 80% = 0.8 万元

合计收费 = 1.2 + 2.56 + 1.8 + 8 + 0.8 = 14.36(万元)

## 附录1 资格审查条件（资质最低条件）

资质证书及其他要求
1.具备有效的营业执照。（联合体投标的，均须提供） 2.具备有效的资质证书、具备有效的安全生产许可证（见招标公告），且投标人承诺注册在本单位的现有注册建造师数量满足其响应投标的资质等级对应的《建筑业企业资质标准》及有关文件中规定的注册建造师要求。

注：1.投标人应提供营业执照、资质证书、安全生产许可证（承担施工任务的投标人提供）。

2.投标人对以上注册建造师承诺要求按照第八章“投标文件格式”的“诚信投标承诺书”承诺。评标过程中发现投标人承诺与实际不符的，由评标委员会按照评标办法规定执行；否则，招标人有权取消其中标（或中标候选）资格，并报公共资源交易监督管理部门。

## 附录 2 资格审查条件（财务最低要求）

财务要求
<input checked="" type="checkbox"/> 无需提供。

注：证明材料的信息应完整或能充分证明满足评审需要。

### 附录3 资格审查条件（业绩最低要求）

投标人业绩要求
见招标公告。

注：

1.1 如投标人提供业绩为设计类业绩，应按下列规定提供业绩证明资料：

（1）合同协议书。

（2）中标查询网址及查询截图，或建设行政主管部门网站公布的施工许可证办理查询截图，或信用评价体系查询截图。无法提供以上截图的，应当提供建设行政主管部门证明材料。

（3）设计任务已完成的证明文件（如审图合格证或施工许可证或施工许可结果查询网页截图或竣工验收证明文件）。如果合同协议书和该证明文件中的合同要素不一致，以该证明文件为准。

1.2. 如投标人提供业绩为施工类业绩，应按下列规定提供业绩证明资料：

（1）合同协议书。投标人所提供合同协议书应与监管部门备案的合同协议书（如有）保持一致，评标结束后若发现不一致的以备案合同协议书为准，并视同提供虚假材料。

（2）中标查询网址及查询截图，或建设行政主管部门网站公布的施工许可证办理查询截图，或信用评价体系查询截图。无法提供以上截图的，应当提供建设行政主管部门证明材料；

（3）竣工验收证明文件（至少有建设单位、设计单位、监理单位、施工单位四方参与竣工验收并盖章）。

业绩需在商务文件中“资格审查资料”栏“投标人业绩情况表（资格审查）”中注明并提供相关证明材料。如投标人提供的上述业绩证明材料未能完整或充分反映评审因素（如项目竣工验收时间、合同内容等）的，应另附合同甲方证明材料（须加盖合同甲方单位章）予以明确说明，否则评标委员会不予认可。

若投标人提供的业绩为工程总承包业绩，投标人在该业绩中承担的设计或施工内容满足上述业绩要求的，评标委员会予以认可。

2.本招标项目投标人业绩（资格审查）数量：1个。

## 附录 4 资格审查条件（信誉最低要求）

信誉要求
见招标公告。

注：投标人无需提供证明材料，由评标委员会通过电子服务系统查询。

## 附录 5 资格审查条件（项目经理、设计负责人、施工负责人最低要求）

人 员	资格要求
项目经理	<p>1.项目经理资格条件见招标公告，且必须是本单位人员（招标公告中要求的注册证书注册单位应当与投标人名称一致）。</p> <p>2.项目经理业绩具体要求见招标公告。</p> <p>3.项目经理不得同时担任两个及以上建设工程项目项目经理或施工负责人岗位，以下情形除外：</p> <p>①法定情形；</p> <p>②虽在其他项目上担任项目经理或施工负责人岗位，但承诺在本项目中标后合同签订前能够从其他项目变更至本项目并全面履约。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>社保要求：提供投标人所属社保机构出具的项目经理自 2024 年 4 月 1 日以来任意连续三个月的社保缴费证明（或其他能够证明项目经理参加社保的有效证明）材料，项目经理的社保缴纳单位应当是投标人或者投标人不具备独立法人资格的分支机构。</p> <p style="text-align: center;">（社保缴费证明或社保的有效证明材料至少含养老保险）</p>
设计负责人	<p>1.设计负责人资格条件见招标公告，且必须是本单位人员（招标公告中要求的注册证书注册单位应当与投标人名称一致）。</p> <p>2.设计负责人业绩具体要求见招标公告。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>社保要求：提供投标人所属社保机构出具的设计负责人 2024 年 4 月 1 日以来任意连续三个月的社保缴费证明（或其他能够证明设计负责人参加社保的有效证明）材料，设计负责人的社保缴纳单位应当是投标人或者投标人不具备独立法人资格的分支机构。</p> <p style="text-align: center;">（社保缴费证明或社保的有效证明材料至少含养老保险）</p>
施工负责人	<p>1.施工负责人资格条件见招标公告，且必须是本单位人员（招标公告中要求的注册证书注册单位应当与投标人名称一致）。</p> <p>2.施工负责人业绩具体要求见招标公告。</p> <p>3.施工负责人不得同时担任两个及以上建设工程施工项目负责人或</p>

	<p>项目经理岗位，以下情形除外：</p> <p>①法定情形；</p> <p>②虽在其他项目上担任施工负责人或项目经理岗位，但承诺在本项目中标后合同签订前能够从其他项目变更至本项目并全面履约。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>社保要求：提供投标人所属社保机构出具的施工负责人 2024 年 4 月 1 日以来任意连续三个月的社保缴费证明（或其他能够证明施工负责人参加社保的有效证明）材料，施工负责人的社保缴纳单位应当是投标人或者投标人不具备独立法人资格的分支机构。</p> <p>（社保缴费证明或社保的有效证明材料至少含养老保险）</p>
--	---

注：

1.投标人应提供上述人员的注册证书（如要求）、安全生产考核合格证书（如要求）、职称证书（如要求）、参加社保的有效证明材料（如要求）。

2.投标人应提供下列业绩证明材料：

2.1 投标人拟任的设计负责人业绩须提供以下业绩证明资料：

（1）合同协议书。

（2）中标查询网址及查询截图，或建设行政主管部门网站公布的施工许可证办理查询截图，或信用评价体系查询截图。无法提供以上截图的，应当提供建设行政主管部门证明材料；

（3）设计任务已完成的证明文件（如审图合格证或施工许可证或施工许可结果查询网页截图或竣工验收证明文件）。如果合同协议书和该证明文件中的合同要素不一致，以该证明文件为准。

2.2 投标人拟任的项目经理或施工负责人业绩须提供以下业绩证明资料：

（1）合同协议书。投标人所提供合同协议书应与监管部门备案的合同协议书（如有）保持一致，评标结束后若发现不一致的以备案合同协议书为准，并视同提供虚假材料。

（2）中标查询网址及查询截图，或建设行政主管部门网站公布的施工许可证办理查询截图，或信用评价体系查询截图。无法提供以上截图的，应当提供建设行政主管部门证明材料；

（3）竣工验收证明文件（至少有建设单位、设计单位、监理单位、施工单位四方参与竣工验收并盖章）。

业绩需在商务文件中“资格审查资料”栏“项目经理、设计负责人、施工负责人业绩情况表（资格审查）”中注明并提供相关证明材料。如投标人提供的上述业绩证明材料未能完整或充分反映评审因素（如合同签订时间、合同内容等）的，应另附合同甲方证明材料（须加盖合同甲方单位章）予以明确说明，否则评标委员会不予认可。

**3.（1）投标人提供的项目经理业绩证明材料应反映出本招标项目的项目经理在此业绩中担任过项目经理的岗位。**

**（2）投标人提供的设计负责人业绩证明材料应反映出本招标项目的设计负责人在此业绩中担任过设计负责人或项目经理的岗位。**

4.本招标项目的项目经理不得同时兼任本招标项目的施工项目技术负责人岗位。

5.本招标项目项目经理业绩（资格审查）数量：0个；本招标项目设计负责人业绩（资格审查）数量：0个；本招标项目施工负责人业绩（资格审查）数量：0个。

## 附录 6 资格审查条件（其他管理人员和技术人员最低要求）

附表 1 资格审查评审条件（主要管理人员最低要求）

人员岗位	数量	资格要求
施工项目技术负责人	1	<p><input checked="" type="checkbox"/>技术职称为机电工程（或电力工程）相关专业中级及以上。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>社保要求：提供投标人所属社保机构出具的施工项目技术负责人自 2024 年 4 月 1 日以来任意连续三个月的社保缴费证明（或其他能够证明施工项目技术负责人参加社保的有效证明）材料，施工项目技术负责人的社保缴纳单位应当是投标人或者投标人不具备独立法人资格的分支机构。</p> <p>（社保缴费证明或社保的有效证明材料至少含养老保险）</p>

注：投标人应提供施工项目技术负责人的注册建造师注册证书（如要求）、安全生产考核合格证书（如要求）、职称证书（如要求）、参加社保的有效证明材料（如要求）。

附表2 其他主要管理人员和技术人员最低要求

人员岗位	数量	资格要求
施工员	1	根据安徽省住房和城乡建设厅《关于调整招标投标活动中有关住房城乡建设领域现场专业人员证书要求的通知》（建市函〔2019〕1112号）要求，不再将住房城乡建设领域现场专业技术人员（包括施工员、质量员、安全员、资料员、材料员、劳务员、机械员、标准员）及取样员持证情况列入招标文件。
质量员/质检员	1	
安全员	1	
资料员	1	
劳资专管员	1	
		劳资专管员按《关于加强建设领域劳资专管员管理工作的通知》（合治欠发〔2021〕6号）配置。

注：

1.本附表2为招标人按照住房和城乡建设部及安徽省相关标准规定要求投标人中标后需要配备其他主要管理人员和技术人员数量的最低要求。

2.项目实施时，中标人和招标人在签订合同时应按照不低于本表人员配置的要求填写承包人主要施工管理人员表（人员配置符合住房和城乡建设部及安徽省相关标准），并作为合同的附件之一。

## 附录 7 资格审查条件（其他要求）

其他要求
1.投标人不得存在招标文件第二章投标人须知第 1.4.3 项、第 1.4.4 项规定的情形。 2.其他要求：/。

注：

1.投标人应按照第七章“投标文件格式”的“诚信投标承诺书”承诺。如投标人承诺与实际不符，招标人有权取消其中标（或中标候选人）资格，并报公共资源交易监督管理部门。

## 投标人须知正文修改一览表

投标人须知正文条款内容修改如下：

条款编号	示范文本中条款内容	修改后条款内容

## 1. 总则

### 1.1 项目概况

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

1.1.2 招标人：见招标公告。

1.1.3 招标代理机构：见招标公告。

1.1.4 招标项目名称：见招标公告。

1.1.5 建设地点：见招标公告。

### 1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源：见招标公告。

1.2.2 出资比例：见招标公告。

1.2.3 资金落实情况：见招标公告。

### 1.3 招标范围、计划工期、质量标准

1.3.1 招标范围：见招标公告。

1.3.2 计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 质量标准：见招标公告。

### 1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本标段招标项目的资质条件、能力和信誉。

（1）资质条件：见投标人须知前附表；

（2）财务要求：见投标人须知前附表；

（3）业绩要求：见投标人须知前附表；

（4）信誉要求：见投标人须知前附表；

（5）项目经理、设计负责人、施工负责人资格：见投标人须知前附表；

（6）其他管理人员和技术人员要求：见投标人须知前附表；

（7）其他要求：见投标人须知前附表。

需要提交的相关证明材料见本章第 3.5 款的规定。

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

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

（2）联合体协议约定同一专业分工由两个以上成员共同承担的，按照承担该专业工作的资质等级最低的成员确定联合体该专业的资质；不同专业分工由不同成员分别承担的，按照各自的专业资质确定联合体的资质；

（3）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一标段中投标。

（4）联合体各方应分别按照本招标文件的要求，填写投标文件中的相应表格，并由联合体牵头人负责对联合体各成员的资料进行统一汇总后一并提交给招标人；联合体牵头人所提交的投标文件应被认为已代表了联合体各成员的真实情况；

（5）尽管委任了联合体牵头人，但联合体各成员在投标、签约与履行合同过程中，仍负有连带的和各自的法律 responsibility。

1.4.3 投标人（包括联合体各成员）不得与本标段相关单位存在下列关联关系：

（1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

（2）与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

（3）与本标段的其他投标人同为一个单位负责人；

（4）与本标段的其他投标人存在控股、管理关系；

（5）为本标段造价咨询人；

（6）为本标段的监理人或项目管理单位；

（7）为本标段的代建人；

（8）为本标段的招标代理机构；

（9）与本标段的造价咨询人或监理人或项目管理单位或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人；

（10）与本标段的造价咨询人或监理人或项目管理单位或代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；

（11）被依法暂停或者取消投标资格，且在处罚期和处罚范围内（以有关行

政管理部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准）；

（12）在最近三年内（自投标截止之日向前追溯 3 年）有骗取中标或串通投标或严重违约或重大工程质量事故或重大生产安全事故的（以有关行政主管部门的行政处罚决定或司法机关出具的有关法律文书为准），前述行政处罚已完成信用修复的，但自行政处罚作出机关或信用修复主管部门同意修复之日起满一年的，不受三年期限限制；

（13）被责令停业，暂扣或吊销执照，或吊销资质证书；

（14）进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

（15）投标人或其法定代表人、项目经理在近三年内（自投标截止之日向前追溯 3 年）有行贿犯罪行为；

（16）法律法规规定的其他禁止投标的情形；

（17）投标人须知前附表规定的其他情形。

1.4.4 投标人（包括联合体各成员）不得存在下列不良状况或不良信用记录：

（1）在国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）中被列入严重违法失信企业名单；

（2）在“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）中被列入失信被执行人名单；

（3）在“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）中被列入重大税收违法失信主体名单；

（4）在“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）中被列入拖欠农民工工资失信联合惩戒对象名单；

（5）投标人须知前附表规定的其他情形。

## 1.5 费用承担和设计成果补偿

1.5.1 投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.5.2 招标人对符合招标文件规定的未中标人的设计成果进行补偿的，按照投标人须知前附表规定给予补偿，并有权免费使用未中标人设计成果。

## 1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密

保密，否则应承担相应的法律责任。

## 1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

## 1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

## 1.9 踏勘现场

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

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

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

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

1.9.5 无论投标人是否到施工现场实地踏勘，中标后签订合同时和履约过程中，投标人不得以不完全了解现场情况或现场情况与招标文件描述不一致等为由，提出任何形式的增加工程造价或索赔的要求。

## 1.10 投标预备会

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按照投标人须知前附表规定的时间和形式召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.10.2 投标人应按照投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

1.10.3 投标预备会后，招标人将对投标人所提问题的澄清，按照本章第 2.2 款规定的时间和形式通知所有获取招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

## 1.11 分包

1.11.1 投标人拟在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性工作进行分包的，应符合以下规定：

（1）分包内容要求：招标人允许分包或不允许分包的专业工程应在投标人须知前附表中载明；

（2）接受分包的第三人资格要求：分包人的资格能力应与其分包工程的标准和规模相适应，且具备投标人须知前附表中规定的资格条件；

（3）其他要求：投标人如有分包计划，应按第七章“投标文件格式”的要求填写“拟分包项目情况表”，明确拟分包的工程及规模，且投标人中标后的分包应满足合同条款的相关要求。

1.11.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的人不得再次分包。中标人应就分包项目向招标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

## 1.12 响应和偏差

1.12.1 投标文件偏离招标文件某些要求，视为投标文件存在偏差。偏差包括重大偏差和细微偏差。

1.12.2 投标文件应对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于招标人的响应，否则，视为投标文件存在重大偏差，投标人的投标将被否决。

投标文件存在第三章“评标办法”中所列任一否决投标情形的，均属于存在重大偏差。

1.12.3 投标文件中的下列偏差为细微偏差：

（1）在按照第三章“评标办法”的规定对投标价进行算术性错误修正及其他错误修正后，最终投标报价未超过最高投标限价（如有）或未被否决投标的情况下，出现第三章“评标办法”规定的算术性错误和投标报价的其他错误；

（2）投标文件个别文字有遗漏错误等不影响投标文件实质性内容的偏差。

1.12.4 评标委员会对投标文件中的细微偏差按照如下规定处理：

（1）对于本章第 1.12.3 项（1）目所述的细微偏差，按照第三章“评标办法”的规定予以修正并要求投标人进行澄清；

（2）对于本章第 1.12.3 项（2）目所述的细微偏差，可要求投标人对细微偏差进行澄清。

## 2. 招标文件

### 2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- （1）招标公告；
- （2）投标人须知；
- （3）评标办法；
- （4）合同条款及格式；
- （5）发包人要求；
- （6）发包人提供的资料；
- （7）投标文件格式；
- （8）投标人须知前附表规定的其他材料。

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

当招标文件、招标文件的澄清或修改等在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的文件为准。

### 2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，应按照投标人须知前附表规定的时间和形式向招标人发出对招标文件进行澄清的要求。

2.2.2 招标人对招标文件进行澄清的，以投标人须知前附表规定的形式向所有获取招标文件的投标人发出澄清文件，澄清文件一经发出则视为送达所有获取招标文件的投标人。因投标人未及时查阅上述澄清文件而导致的后果由投标人自行承担。

2.2.3 澄清文件发出的时间距投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，招标人将相应顺延投标截止时间。

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

### 2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人对招标文件进行修改的，以投标人须知前附表规定的形式向所

有获取招标文件的投标人发出修改文件，修改文件一经发出则视为送达所有获取招标文件的投标人。因投标人未及时查阅上述修改文件而导致的后果由投标人自行承担。

2.3.2 修改文件发出的时间距投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，招标人将相应顺延投标截止时间。

## 2.4 招标文件的异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应在投标截止时间 10 日前通过电子交易系统在线提出或以其他书面形式提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

# 3. 投标文件

## 3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- （1）商务文件
- （2）技术文件
- （3）报价文件

3.1.2 投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清、说明和确认，构成投标文件的组成部分。

## 3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金按照一般计税方法计算。投标人应按照第七章“投标文件格式”的要求在报价文件投标函中进行报价并填写价格清单相应表格。

3.2.2 投标人应充分了解本项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标人在投标截止时间前修改报价文件投标函中的投标总报价，应同时修改投标文件“价格清单”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

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

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

### 3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 120 日。

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

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

### 3.4 投标保证金

3.4.1 招标人在投标人须知前附表中要求投标人提交投标保证金的，投标人在递交投标文件的同时，应按照投标人须知前附表规定的金额、形式和第七章“投标文件格式”规定的投标保证金格式提交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

境内投标人以现金（银行转账、银行电汇）形式提交的投标保证金应当从其基本存款账户转出。联合体投标的，其投标保证金由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

无论采取何种形式的投标保证金，投标保证金有效期均应与投标有效期一致。招标人如果按照本章第 3.3.3 项的规定延长了投标有效期，则投标保证金的有效期也相应延长。

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

3.4.3 除投标人须知前附表另有规定外，招标人最迟将在中标通知书发出后 5 日内向中标候选人以外的其他投标人退还投标保证金，与中标人签订合同后 5 日内向中标人和其他中标候选人退还投标保证金。投标保证金以现金（银行转账、银行电汇）形式提交的，招标人应同时退还投标保证金的银行同期活期存款利息，且退还至投标人的基本存款账户。其他形式的投标保证金，在投标有效期届满时

自动失效的，无需退还。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- （1）投标人在规定的投标有效期内撤销其投标文件；
- （2）中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，或在签订合同时向招标人提出附加条件，或不按照招标文件要求提交履约保证金；
- （3）发生投标人须知前附表规定的其他不予退还投标保证金的情形。

### 3.5 资格审查资料

3.5.1 投标人应按照投标人须知前附表附录要求提供资格审查资料，内容及格式见第七章“投标文件格式”要求。

3.5.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，资格审查资料应包括联合体各方相关情况。

3.5.3 招标人有权核查投标人在投标文件中提供的材料，若在评标期间发现投标人提供了虚假材料，其投标将被否决；若在签订合同前发现中标候选人、中标人提供了虚假材料，招标人有权取消其中标候选资格、中标资格。同时招标人将报公共资源交易监督管理部门。

### 3.6 备选投标方案

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

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

3.6.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上承包人建议书及实施计划的，视为提供备选方案。

### 3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按照第七章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。投标函在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。承包人建议书及实施计划编制的特殊要求见投标人须知前附表。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关工期、投标有效期、质量标准、技术标准和要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件的制作应满足以下规定：

（1）投标文件由投标人使用电子交易系统提供的“投标文件制作工具”制作生成。“投标文件制作工具”可以通过电子交易系统下载。

（2）在第七章“投标文件格式”中要求盖单位章和（或）签字处，投标人应加盖投标人单位电子印章和（或）法定代表人的个人电子印章/电子签名章。联合体投标的，除联合体协议书外，投标文件由联合体牵头人按照上述规定加盖联合体牵头人单位电子印章和（或）法定代表人的个人电子印章/电子签名章。

（3）投标文件制作完成后，投标人应对投标文件进行文件加密，形成加密的投标文件。采用数字证书加密的，加密时投标文件的所有内容均只能使用同一把数字证书进行加密，否则引起的解密失败责任由投标人自行承担。

（4）投标文件中的证明材料接受扫描件（包括电子证照等电子件）形式。

（5）投标文件制作的具体方法见“投标文件制作工具”中的帮助文档。

3.7.4 “投标文件制作工具”生成加密投标文件时，同时生成非加密投标文件，作为加密投标文件无法解密、导入时的补救措施。非加密投标文件递交要求见投标人须知前附表。

3.7.5 因投标人自身原因而导致投标文件（指解密后的投标文件或启用补救措施下的非加密投标文件）无法导入电子交易系统电子开标、评标系统，该投标视为无效投标，投标人自行承担由此导致的全部责任。

## 4. 投标

### 4.1 投标文件的加密（密封）和标记

4.1.1 投标文件应按照本章第 3.7.3 项要求制作并加密，未按照要求加密的投标文件将被拒绝接收。

4.1.2 非加密投标文件密封和标记要求见投标人须知前附表。非加密投标文件应在封口处加盖投标人单位章或由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字，未按照规定封装或加写标记，招标人将不承担投标文件未被开启或提前开启的责任。

## 4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应当在第一章“招标公告”规定的投标截止时间前，将加密投标文件在电子交易系统上传。

4.2.2 投标人递交非加密投标文件的地点：见投标人须知前附表。招标人收到非加密投标文件后由投标人代表登记或向投标人出具签收凭证。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 投标人应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交（以接收到电子签收凭证为准），并可以补充、修改或者撤回投标文件。投标截止时间前未完成投标文件传输的，视为撤回投标文件。未按照规定加密或投标截止时间后送达的投标文件，电子交易系统应当拒收。

4.2.5 如投标人须知前附表允许递交非加密投标文件，投标人逾期送达的或者未送达指定地点的非加密投标文件，招标人不予接收，但不影响其已按照招标文件要求从电子交易系统递交的加密投标文件的有效性。未从电子交易系统递交加密投标文件的，投标人递交的非加密投标文件将被视为无效。

4.2.6 投标人在本章第 5.2 款规定的解密开始规定时间（以电子交易系统解密倒计时为准）内完成投标文件的解密工作，未能成功解密的投标人，如投标人须知前附表允许使用非加密投标文件作为备份，并且投标人在投标截止时间之前到达开标现场并递交非加密投标文件，则可导入非加密投标文件继续开标。若电子交易系统识别出非加密投标文件和加密投标文件识别码不一致，电子交易系统将拒绝导入。

## 4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在第一章“招标公告”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。投标人对加密投标文件进行撤回的，应在电子交易系统直接进行撤回操作；投标人对加密投标文件进行修改的，应在投标截止时间前完成上传。投标人修改投标文件的，应使用“投标文件制作工具”制作成完整的投标文件，并按照本章第 3 条、第 4 条规定进行编制、加密和递交。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交的非加密投标文件的，应当以书面形式通知招标人，书面通知应由法定代表人（或代理人）签字或盖单位章。招标人收到书面通知后，向投标人出具签收凭证。

## 5. 开标

### 5.1 开标时间和地点

招标人在投标人须知前附表规定的开标时间和地点通过电子交易系统开标，所有投标人的法定代表人或其委托代理人应当准时参加。

投标人若未派法定代表人或其委托代理人出席开标活动，视为该投标人默认开标结果。

### 5.2 开标程序

除投标人须知前附表另有规定外，主持人按照下列程序进行开标：

（1）公布在投标截止时间前通过电子交易系统完成投标文件递交的投标人名称；

（2）由投标人推选的代表检查非加密投标文件的密封情况（如有）；

（3）投标人在投标截止时间后在投标人须知前附表规定的解密时间内完成投标文件的解密工作；

（4）招标人完成解密工作，导入并读取所有成功解密的投标文件，或招标人成功导入现场递交的非加密投标文件；

（5）公布投标人名称、标段名称、质量标准、工期及其他内容；商务、技术文件评审完成后，根据第三章“评标办法”的规定再公布所有投标人的投标报价；

（6）开标结束。

### 5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标过程中提出；招标人当场对异议作出答复，并记入开标记录。异议与答复应通过电子交易系统进行。

## 6. 评标

### 6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当主动提出回避：

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

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

## 6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

## 6.3 评标

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

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

## 6.4 中标候选人公示

招标人在收到评标报告之日起3日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限依法公示中标候选人，公示期不得少于3日。其他要求见投标人须知前附表。

## 6.5 评标结果异议

投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应在中标候选人公示期间通过电子交易系统在线提出或以其他书面形式提出。招标人将在收到异议之日起3日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

## 6.6 中标候选人履约能力审查

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

## 7. 定标

### 7.1 定标

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

### 7.2 中标结果公示

招标人在确定中标人之日起 3 日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介依法公示中标结果。

### 7.3 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人按照投标人须知前附表规定的形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

## 8. 合同授予

### 8.1 履约保证金

8.1.1 在签订合同前，中标人应按照投标人须知前附表规定的金额、形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约保证金格式向招标人提交履约保证金。除投标人须知前附表另有规定外，履约保证金为中标合同金额的 10%。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

8.1.2 中标人不能按照本章第 8.1.1 项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

## 8.2 签订合同

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

8.2.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，招标人应退还中标人的投标保证金。招标人存在前述情形的，由公共资源交易监督管理部门责令改正，可以处中标项目金额 10% 以下的罚款；给中标人造成损失的，依法承担赔偿责任。

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

8.2.4 招标人将及时主动公开合同订立信息，并积极推进合同履行及变更信息公开。

## 9. 纪律和监督

### 9.1 对招标人的纪律要求

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

### 9.2 对投标人的纪律要求

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

### 9.3 对评标委员会成员的纪律要求

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

#### 9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

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

#### 9.5 投诉

9.5.1 投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规规定的，可以自知道或者应当知道之日起 10 日内通过网上投诉系统或以其他书面形式向有关行政监督部门投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

9.5.2 投标人或者其他利害关系人对招标文件、开标和评标结果提出投诉的，应当按照投标人须知第 2.4 款、第 5.3 款和第 6.5 款的规定先向招标人提出异议。异议答复期间不计算在第 9.5.1 项规定的期限内。

### 10. 需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

## 附件：合肥市公共资源交易电子招标投标操作规程

**第一条** 为进一步规范招标投标行为，提高招标投标效率，充分利用信息技术，根据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国电子签名法》《合肥市公共资源交易管理条例》和《电子招标投标办法》（八部委20号令）等有关规定，结合工作实际，制定本规程。

**第二条** 本规程适用于进入安徽合肥公共资源交易平台交易的项目。行业主管部门另有规定的，从其规定。

**第三条** 本规程所称的电子招标投标，是指以数据电文形式，依托电子交易系统和电子服务系统完成的全部或者部分招标投标交易活动。

**第四条** 电子交易系统是招标投标当事人通过数据电文形式完成招标投标交易活动的系统。

电子交易系统要具备在线完成招标投标全部交易过程，编辑、生成、对接、交换和发布有关招标投标数据信息的功能，并为行政监督部门依法实施监督和受理投诉提供所需的信息通道。

**第五条** 电子服务系统是满足与各电子交易系统之间电子招标投标信息对接交换、资源共享需要，并为市场主体、行政监督部门和社会公众提供信息交换、整合和发布的系统。

电子服务系统要具备与各电子交易系统之间招标投标相关信息对接、交换、发布、资格信誉和业绩公开、行业统计分析、连接评标专家库、提供行政监督通道等服务功能。

**第六条** 招标人或招标代理机构负责电子招标投标的组织实施，电子交易系统建设单位负责电子交易系统的服务保障，电子服务系统建设单位负责电子服务系统的服务保障。

**第七条** 电子招标投标各方主体（招标人、投标人、招标代理机构等）应当按照相关规定取得和使用数字证书及电子签章，通过数字证书登录电子交易系统或电子服务系统进行操作。各方主体在系统中所有操作都具有法律效力，并承担法律责任。

投标人应妥善保管数字证书，由于数字证书遗失、损坏、更换、续期等情况导致投标文件无法上传或解密，由投标人自行承担责任。

**第八条** 招标人或招标代理机构应在招标公告和招标文件中明确招标项目采取电子招标投标方式，并按相关流程通过电子交易系统制作招标文件。

**第九条** 招标公告、招标文件应由招标人或招标代理机构通过电子服务系统在安徽合肥公共资源交易中心网站发布，其中招标文件须加盖电子签章。

**第十条** 投标人登录安徽合肥公共资源交易电子服务系统获取招标文件。

**第十一条** 澄清、修改文件应由招标人或招标代理机构通过电子服务系统在安徽合肥公共资源交易中心网站发布，投标人应及时查阅相关澄清、修改信息。

**第十二条** 投标人应使用电子标书制作软件制作投标文件，电子标书制作软件应允许投标人离线制作投标文件，并且具备分段或整体加密、解密功能。

**第十三条** 投标人必须对投标文件进行电子签章并使用数字证书加密，并于招标文件规定的投标截止时间前通过电子交易系统完成上传。

投标人对加密的投标文件进行撤回的，应通过电子交易系统在投标截止时间前进行撤回操作；投标人对加密的投标文件进行修改的，应在投标截止时间前完成上传。

**第十四条** 投标截止时间以电子交易系统显示的时间为准，逾期系统将自动关闭，未完成上传的投标文件将被拒绝。

**第十五条** 投标人在投标截止时间后按招标文件规定的解密时间完成投标文件解密，加密和解密须用同一数字证书。投标人未在招标文件规定的时间内完成解密的视为其放弃投标。

招标人或招标代理机构完成解密，导入并读取所有成功解密的投标文件，电子交易系统应自动记录开标过程。

招标文件约定须到达指定地点或线上进行演示、答辩、磋商、谈判等情形的，投标人应按照招标文件规定的时间到达指定地点或登录电子交易系统保持在线。

**第十六条** 未能成功解密的投标文件，如招标文件中允许使用电子光盘或U盘作为投标文件解密失败的补救方案，并且投标人在投标截止时间之前到达开标现场并成功递交，招标人或招标代理机构可导入电子光盘或U盘中非加密投标文件继续开标。若系统识别出电子光盘或U盘中未加密的投标文件和网上递交的加密投标文件识别码不一致，电子交易系统应拒绝导入。

**第十七条** 招标人或招标代理机构组织评标，评标委员会依据招标文件规定的评标办法进行电子评标，并对评标结果签字或电子签名确认。

多次报价应按招标文件的要求提交。

**第十八条** 评标委员会通过电子交易系统将需要澄清、说明或补正的内容以询标函的形式发送给投标人，投标人应登录电子交易系统并保持在线状态，以便及时接收评标委员会可能发出的询标函，并在规定时间内回复，若投标人未及时回复，视为放弃澄清、说明或补正。

**第十九条** 评标委员会完成评标后，应通过电子交易系统提交评标报告。招标人或招标代理机构将评标报告及时交互至电子服务系统。

**第二十条** 招标人或招标代理机构应通过电子服务系统在安徽合肥公共资源交易中心网站公示和公布中标候选人及中标结果。

**第二十一条** 投标人如对招标投标活动有异议（质疑），在规定时间内，可以通过电子交易系统在线提交异议（质疑）材料。投标人对招标人、招标代理机构异议（质疑）答复不满意或者招标人、招标代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在规定时间内在线向行政监督部门提出投诉。

**第二十二条** 招标人确定中标人后，应通过电子交易系统向中标人发出中标通知书，中标通知书发出即视为送达。

**第二十三条** 出现下列情形导致电子服务系统或电子交易系统无法正常运行，影响招标投标过程的公平、公正和信息安全，经第三方机构认定后，各方当事人免责：

- （一）网络、服务器、数据库发生故障造成无法访问或使用的；
- （二）电力系统发生故障导致电子服务系统或电子交易系统无法运行的；
- （三）出现网络攻击、病毒入侵以及电子服务系统或电子交易系统安全漏洞导致无法正常提供服务的；
- （四）其他无法保证招标投标过程公平、公正和信息安全的情形。

**第二十四条** 出现上述情形，系统建设方应及时组织相关方查明原因，排除故障。若能保证在开标前恢复系统运行的，招投标程序继续进行；若导致开评标程序无法按时开展，但能在原开标时间后1小时内恢复系统运行的，招投标程序继续进行；若导致开评标程序无法按时开展，在原开标时间后1小时内无法恢复系统运行的，按以下程序操作：

- （一）项目中止，中止期限由招标人或招标代理机构根据项目具体情况确定。中止期限届满后中止情形尚未消除的，招标人或招标代理机构可以根据实际情况

决定延长中止期限。决定延长中止期限的，应向投标人发出延长中止期限通知，并在安徽合肥公共资源交易中心网站进行公布。

（二）项目恢复，导致项目中止的情形消除后，招标人或招标代理机构应当尽快恢复招投标程序，向投标人发出恢复交易通知，并在安徽合肥公共资源交易中心网站进行公布；已发出延长中止期限通知的，按通知执行。

**第二十五条** 在招标文件规定的解密时间内出现第二十三条规定的意外情形时，如部分投标人未完成投标文件解密的，系统恢复后，允许投标人继续解密，解密时限重新计时；在规定的解密时间外出现上述情况的，系统恢复后，除原已解密文件无法恢复外，将不再允许未解密的投标人进行解密。

**第二十六条** 本规程由合肥市公共资源交易监督管理局负责解释。

**第二十七条** 本规程自发布之日起施行，有效期2年。原《合肥市公共资源交易电子招标投标操作规程》（合公法〔2020〕16号）同时废止。

### 第三章 评标办法

#### 综合评估法（三阶段）

#### 评标办法前附表

条款号	评审因素	评审标准
1.3	中标候选人排序方法	综合得分相等时，评标委员会应按照以下优先顺序确定中标候选人顺序： （1）商务及技术文件得分高的优先； （2）投标报价低的优先； （3）由评标委员会根据投标文件投票，按少数服从多数的原则确定中标候选人顺序。
1.4	推荐中标候选人先后顺序	/
1.4	最多可中标段数量	1个
2.1	初步评审标准	见“商务及技术文件初步评审标准”表、“报价文件初步评审标准”表。
2.2.1	分值构成（100分）	技术文件： <u>5</u> 分 商务文件： <u>10</u> 分 报价文件： <u>85</u> 分
2.2.2	详细评审标准	见“详细评审标准”表。
3.2.2（1）	技术文件详细评审得分计算规则	见附件1。
3.2.5	确定入围第三阶段报价文件评审的规定	见附件2。
3.7.2	否决投标的其他情形	见附件3。

## 商务及技术文件初步评审标准

条款号	评审因素	评审标准
2.1.1	形式评审标准	
	投标人名称	与营业执照、资质证书、安全生产许可证一致。
	签字盖章	符合第二章“投标人须知”第 3.7.3 项规定。
	投标文件格式	符合第七章“投标文件格式”的规定。
	联合体投标人	提交符合招标文件要求的联合体协议书，明确各方承担连带责任，并明确联合体牵头人。
2.1.2	未出现异常情形	不同投标人未出现下列投标的情形： (1) 投标文件制作机器码相同。 (2) 投标文件创建标识码相同。 (3) 投标人联系人或联系号码相同。
	未出现投标报价	商务及技术文件中未出现有关投标报价的内容。
	营业执照	具备有效的营业执照，如为联合体投标，联合体各方均须提供。
	资质等级	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定。
	安全生产许可证	具备有效的安全生产许可证。
	财务要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定。
	投标人业绩要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定。
信誉要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定。	
项目经理、设计负责人、施工负责人资格要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定。	

		项目经理、设计负责人、施工负责人业绩要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定。
		其他主要管理人员和技术人员配备	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定。
		联合体投标人	符合第二章“投标人须知”第 1.4.2 项规定。
		不存在禁止投标的情形	不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项或第 1.4.4 项规定的任何一种情形。投标人应按照第七章“投标文件格式”的“诚信投标承诺书”承诺。
2.1.3	响应性 评审标准	投标内容	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定。
		工期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定。
		质量标准	符合第二章“投标人须知”第 1.3.3 项规定。
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定。
		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第 3.4.1 项规定（符合免缴投标保证金的须满足免缴条件且须进行相应承诺）。
		项目经理、施工负责人承诺	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定，投标人应按照招标文件第七章“投标文件格式”的“项目经理承诺”和“施工负责人承诺”提供承诺。
		分包计划	投标人如有分包计划，符合招标文件第二章“投标人须知”第 1.11 款规定，且按照招标文件第七章“投标文件格式”的要求填写了“拟分包项目情况表”。
		其他实质性要求	符合招标文件的其他实质性要求和条件。

注：

1.评审因素“投标人业绩”和“项目经理、设计负责人、施工负责人业绩”，

投标人应按照第七章“投标文件格式”的要求填写相应表格，并附相应业绩证明材料。

2.评标委员会应按照第七章“投标文件格式”中“投标人业绩情况表（资格审查）”“项目经理、设计负责人、施工负责人业绩情况表（资格审查）”列明的业绩序号先后顺序依次进行评审（如未填写序号或序号填写错误，评标委员会将按照表格中列明的业绩从上到下进行评审），且仅评审“附录3 资格审查条件（业绩最低要求）”“附录5 资格审查条件（项目经理、设计负责人、施工负责人最低要求）”规定数量的业绩，超出规定数量部分或未在表中列明的业绩均不作为资格审查投标人业绩（或项目经理、设计负责人、施工负责人业绩）予以评审。

## 报价文件初步评审标准

条款号	评审因素	评审标准
2.1.1	形式评审标准	
	投标人名称	与营业执照、资质证书、安全生产许可证一致。
	签字盖章	符合第二章“投标人须知”第3.7.3项规定。
	投标文件格式	（1）报价文件电子文件可以正常读取。 （2）符合第七章“投标文件格式”的规定，关键字迹清晰可辨。
	备选投标方案	除招标文件明确允许备选投标方案外，投标人不得提交备选投标方案。
	未出现异常情形	不同投标人未出现下列投标的情形： （1）投标文件制作机器码相同。 （2）投标文件创建标识码相同。 （3）投标人联系人或联系号码相同。
2.1.3	响应性评审标准	
	投标内容	符合第二章“投标人须知”第1.3.1项规定。
	投标报价	（1）投标报价未超过招标文件设定的最高投标限价（如有）。 （2）分项投标报价未超过招标文件设定的分项最高投标限价（如有）。 （3）投标报价的大写数值能确定具体数值，未出现数量级错误、报价金额单位错误。 （4）同一投标人未递交两个以上不同的投标报价，但招标文件要求提交备选投标的除外。
	其他情形	（1）项目评审中，多家投标人投标报价规律性集中出现在高价区域，明显与近期类似项目报价情况不一致，以致影响正常评审的，评标委员会应确定项目投标报价明显缺乏竞争性，宣布流标，同时将异常报价报公共资

条款号		评审因素	评审标准
			源交易监督管理部门。 (2) 投标文件中不得存在招标人不能接受的其他实质性条件。 (3) 法律、法规规定的其他情形。

### 详细评审标准

条款号	评审因素	分值	评审标准
2.2.2 (1)	技术文件 评分标准	3分	<p>(1) <b>总体设计方案:</b>整体设计思路详细明确,热力系统完善,热量梯级利用率高,整体设计符合结合现状方案针对性、可执行性强,符合项目整体定位;结合场地属性,融入项目整体设计,对项目特质改造做全面分析研究。</p> <p>(2) <b>专项设计方案:</b>各专项设计整体协调,给水泵组基础设计满足改造要求,且土建工期合理,设计新颖,功能布局合理,空间布置明确;设计深度满足要求,方案落地性强,有实际做法及构造为依托,节点改造方案及施工时间节点明确。</p> <p>(3) 设计方案依据国内主、辅机设备制造厂产品性能参数设计,关键汽轮机参数优秀。所设计选型设备充分响应国家“节能降碳”政策导向。</p> <p>一般得 0 分&lt;F≤1.8 分,良好得 1.8 分&lt;F&lt;2.7 分,优秀得 2.7 分≤F≤3 分。未提供或不合理不得分。</p> <p>注:</p> <p>1.建议编制要求如下:</p> <p>(1) 页面排版要求:行距:固定值 22 磅;页边距:上 2.5 厘米,其余均为 2.0 厘米;</p> <p>(2) 字体图片要求:字体:宋体;标题:三号;其他为四号;图表图片大小由投标人自行决定;</p>

			<p>(3) 编制篇幅 设计方案最多不超过 80 页</p> <p>2.评标委员会结合本工程特点，根据投标人编制设计方案的针对性、可行性、语言精练度进行评审。</p>
		<p>施工组织设计</p>	<p>2 分</p> <p>(1) 项目安装后经调试性能检测。小汽轮机驱动的给水泵启动时间短、小汽轮机汽耗率低，符合国家节能降耗要求。</p> <p>(2) 对项目工程的各主要施工方案（如给水泵驱动装置拆装方案，小汽轮机安装专项施工方案）与技术措施等进行综合评审，对工程重难点及符合项目施工对安全、质量、进度等关键要求的。</p> <p>(3) 现场项目部建立安全保障体系、安全监管体系、质量控制体系、项目进度控制体系（配备注册安全工程师、专业质检员）、各岗位职责明确、各机构体系运营方式高效、保障措施完善等，进行综合评审、横向比较。</p> <p>一般得 0 分&lt;F≤1.2 分，良好得 1.2 分&lt;F&lt;1.8 分，优秀得 1.8 分≤F≤2 分。未提供或不合理不得分。</p> <p>注：</p> <p>1.建议编制要求如下：</p> <p>(1) 页面排版要求：行距：固定值 22 磅；页边距：上 2.5 厘米，其余均为 2.0 厘米；</p> <p>(2) 字体图片要求：字体：宋体；标题：三号；其他为四号；图表图片大小由投标人自行决定；</p>

				<p>(3) 编制篇幅</p> <p>施工组织设计的最多不超过 <u>80</u> 页。</p> <p>2.评标委员会结合本工程特点，根据投标人编制施工组织设计的针对性、可行性、语言精练度进行评审。</p>
2.2.2	商务文件 (2) 评分标准	设计负责人业绩	<u>6</u> 分	<p>自 2019 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准），投标人拟委任设计负责人在中华人民共和国境内（不含港澳台）须具备单个合同中单个汽轮机功率不低于 900kW 的汽轮机安装（或汽轮机改造）设计业绩。每提供 1 个业绩得 3 分，本项满分 6 分。</p> <p>注：（1）业绩证明材料要求详见第二章附录 5 相关要求。</p> <p>（2）经评审通过的投标人资格审查业绩不予认可。</p> <p>（3）本招标项目商务文件评分标准-设计负责人业绩详细评审标准数量 2 个。</p>
		投标人荣誉	<u>4</u> 分	<p>自 2019 年 1 月 1 日以来（以颁奖文件时间或颁奖单位官网文件的截图时间为准），投标人获得过市级及以上奖项的。每个奖项得 2 分，本项满分 4 分。</p> <p>备注：若为联合体投标，联合体任一方提供的奖项均予以认可。</p>
2.2.2	报价文件 (3) 评分标准	投标报价	<u>85</u> 分	<p><b>a.确定评标价</b></p> <p>评标价=投标函文字报价；</p> <p><b>b.纳入评标价平均值计算均须满足的情形</b></p> <p>（a）入围第三阶段报价文件评审且通过报价文件初步评审的评标价。</p>

			<p>[评标价降幅=(1-评标价/最高投标限价)*100%]</p> <p><b>M 值=</b></p> <p><b>c.计算评标价平均值</b></p> <p>进入第三阶段报价文件评审的投标人通过上述“b.纳入评标价平均值计算均须满足的情形”评审的投标文件的评标价作为有效评标价;如出现无法计算评标价平均值的情况,评标委员会将否决所有投标。</p> <p>对所有有效评标价按照由低到高进行排序,去除 n 个较高有效评标价和 n 个较低有效评标价,取其他有效评标价进行算术平均得出评标价平均值。设有效评标价对应的投标人数量为 X, n 按照以下规定取值:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 当 <math>X \leq 5</math>, <math>n=0</math>;</li> <li>(b) 当 <math>5 &lt; X \leq 10</math>, <math>n=1</math>;</li> <li>(c) 当 <math>10 &lt; X \leq 20</math>, <math>n=2</math>;</li> <li>(d) 当 <math>20 &lt; X \leq 30</math>, <math>n=3</math>; 以此类推。</li> </ul> <p><b>d.确定评标基准价</b></p> <p>评标基准价=评标价平均值。</p> <p>评标基准价保留两位小数(小数点后第三位“四舍五入”),评标基准价除存在计算错误之外,不随任何因素发生变化。</p> <p><b>e.评标价的偏差率</b></p> <p>偏差率=100%*(投标人评标价-评标基准价)/评标基准价,偏差率保留两位小</p>
--	--	--	---

			<p>数（小数点后第三位“四舍五入”），即为*.*%。</p> <p><b>f.评标价得分计算</b></p> <p>①如果投标人评标价&gt;评标基准价，则评标价得分=F-偏差率*100*E1；</p> <p>②如果投标人评标价≤评标基准价，则评标价得分=F+偏差率*100*E2。</p> <p>本项目 E1=2； E2=1。</p> <p>其中：F 是评标价所占的权重分值。</p> <p>E1 是评标价每高于评标基准价一个百分点的扣分值， E2 是评标价每低于评标基准价一个百分点的扣分值。</p> <p>当评标价得分为负时，均按 0 分计算。</p>
<p><b>需要补充的其他内容</b></p>			
	<p>商务及技术文件评分要求</p>	<p>(1) 对于设计方案、施工组织设计等主观评分项，以 0.1 分为分割点，即评分依次为 0、0.1、0.2、0.3、0.4 等。评审内容缺项的该项得 0 分。</p>	
	<p>商务及技术文件评审要求</p>	<p>1. 评审因素“投标人业绩”和“项目经理、设计负责人、施工负责人业绩”，投标人应按照第七章“投标文件格式”的要求填写相应表格，并附相应业绩证明材料。</p> <p>2. 评标委员会应按照第七章“投标文件格式”中“投标人业绩情况表（详细评审）”“项目经理、设计负责人、施工负责人业绩情况表（详细评审）”列明的业绩序号先后顺序依次进行评审（如未填写序号或序号填写错误，评标委员会将按照表格中列明的业绩从上到下进行评审），且仅评审“详细评审标准”规定数量的业绩，超出规定数量部分或未在表中列明的业绩均不作为详细评审标准投标人业绩（或项目经理业绩）予以评</p>	

	审。
商务及技术文件评审所需证明材料	<p>(1) 业绩、奖项、荣誉（如有）：在商务文件详细评审资料对应窗口上传。奖项、荣誉以行政主管部门或在国内依法登记注册的行业协会（或学会）颁发的奖项、荣誉为准。投标文件中提供的奖项、荣誉证明资料应符合下列要求，否则不予认可：</p> <p>①奖项、荣誉应提供颁奖单位的颁奖文件（颁奖文件不含荣誉证书、奖杯、奖牌、奖状）或颁奖单位官网文件的截图；</p> <p>②国内依法登记注册”以中国社会组织网或中国社会组织政务服务平台中“全国社会组织信用信息公示平台（试运行）”查询结果为准。投标文件中须提供该协会在中国社会组织网或中国社会组织政务服务平台中“全国社会组织信用信息公示平台（试运行）”查询结果截图。</p> <p>③民政部公布的“离岸社团”、“山寨社团”或中国社会组织政务服务平台中“全国社会组织信用信息公示平台（试运行）”公示的“涉嫌非法社会组织”颁发的荣誉、奖励均无效”。</p>

附件 1：技术文件详细评审得分计算规则

针对评标办法正文“3.2 商务及技术文件详细评审”中“技术文件详细评审得分计算”规则，具体如下，计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”：

技术文件详细评审得分计算如下：

①首先，根据评委技术文件详细评审打分汇总（以下简称“技术打分”），计算偏差率

根据评委对其评审的各投标人的技术打分进行排序，计算该评委最高与次高技术打分的纵向偏差率（该评委最高与次高技术打分的差值占该评委最高技术打分的百分比）；

针对上述评委确定的最高技术打分的投标人，计算该投标人最高技术打分与其他评委对该投标人平均技术打分（技术打分的算术平均值）的横向偏差率（该投标人最高技术打分与其他评委对该投标人平均技术打分的差值占其他评委对该投标人平均技术打分的百分比；出现同一评委不同投标人的最高技术打分相同时，分别计算确定）；

当纵向偏差率达到或超过 20%，同时横向偏差率达到或超过 15%时，该评委的技术打分不纳入投标人得分计算。当出现 2 名或以上评委技术打分同时出现上述情况时，纵向偏差率最大的评委技术打分不纳入投标人得分计算；如纵向偏差率最大的相同时，以横向偏差率最大的评委技术打分不纳入投标人得分计算；如横向偏差率最大的也相同时，则计算该情形评委最高与次次高技术打分的偏差率，该偏差率最大的评委技术打分不纳入投标人得分计算；若最终仍然无法判断的，由评标委员会随机确定 1 位该情形评委技术打分不纳入投标人得分计算。

注：技术打分相同的，一并纳入同情形偏差率计算（见示例标示）。上述差值按照绝对值计算；

示例：如某项目的投标人共 6 家，共有 5 位评委参与评审，评委进行技术打分分值见下表，现列举其中 1 位评委相关计算，具体如下：

技术打分分值					
评委名称	评委 1	评委 2	评委 3	评委 4	评委 5

投标人 1	28.0 分 (最高分)	30.0 分 (最高分)	22.0 分 (最低分)	25.0 分 (最高分)	20.0 分 (最低分)
投标人 2	28.0 分 (最高分)	28.0 分 (次高分)	28.0 分 (最高分)	24.0 分 (次高分)	22.0 分 (次次高分)
投标人 3	26.0 分 (次高分)	28.0 分 (次高分)	25.0 分 (次高分)	25.0 分 (最高分)	23.0 分 (次高分)
投标人 4	24.0 分 (次次高分)	24.0 分 (次次高分)	28.0 分 (最高分)	23.0 分 (次次高分)	20.0 分 (最低分)
投标人 5	22.0 分 (最低分)	22.0 分 (最低分)	24.0 分 (次次高分)	22.0 分 (最低分)	22.0 分 (次次高分)
投标人 6	22.0 分 (最低分)	22.0 分 (最低分)	22.0 分 (最低分)	22.0 分 (最低分)	30.0 分 (最高分)
<b>列举评委 1 纵向偏差率计算</b>					
评委 1 的纵向偏差率		【(28.0-26.0) ÷ 28.0】 × 100%=7.14%			
<b>列举评委 1 横向偏差率计算</b>					
评委 1 的 横向偏差	对投标人 1 计算横向偏差={28.0-[ (30.0+22.0+25.0+20.0) ÷ 4]} ÷ [ (30.0+22.0+25.0+20.0) ÷ 4] × 100%={28.0-24.25} ÷ [24.25] × 100%=15.46%				
	对投标人 2 计算横向偏差={28.0-[ (28.0+28.0+24.0+22.0) ÷ 4]} ÷ [ (28.0+28.0+24.0+22.0) ÷ 4] × 100%={28.0-25.50} ÷ [25.50] × 100%=9.80%				

②其次，根据评委技术文件详细评审打分汇总（以下简称“技术打分”），计算打分差值

a.当未出现上述①中评委的技术打分不纳入投标人得分计算的情形时，根据评委对其评审的各投标人的技术打分进行排序，计算该评委最高与最低技术打分的差值；

所有评委中技术打分差值最大的，其技术打分不纳入投标人得分计算。当出现技术打分差值最大的评委为 2 名或以上时，则计算该情形的评委次最高与最低技术打分的差值，次差值最大的评委的技术打分不纳入投标人得分计算；如次差值也相同时，则计算该情形的评委次次最高与最低技术打分的差值，次次差值最大的评委的技术打分不纳入投标人得分计算；以此类推。若最终仍然无法判断

的，由评标委员会随机确定 1 位该情形评委的技术打分不纳入投标人得分计算。

注：技术打分相同的，一并纳入同情形差值计算（见示例标示）。

b.当出现上述①中评委的技术打分不纳入投标人得分计算的情形时，不再计算技术打分最大差值，直接进入下一步计算。

③再次，计算技术文件详细评审得分

依据上述①②的判断，按照剩余各评委的技术文件详细评审（本章第 2.2.2（1）目）中对应的各评分（评审）因素的打分，去掉一个最高分和一个最低分后计算算术平均值，为该评分（评审）因素的得分；

投标人第 2.2.2（1）目得分 A 为该目中对应各评分（评审）因素得分的和；

投标人技术文件详细评审得分=A。

## 附件 2：确定入围第三阶段报价文件评审的规定

按商务及技术文件评审得分由高到低的顺序，若最终得分为商务及技术文件总分值 70%及以上的投标人超过 9 家（含 9 家），确定得分为商务及技术文件总分值 70%及以上的前 9 家投标人进入第三阶段报价文件评审；

按商务及技术文件评审得分由高到低的顺序，若最终得分为商务及技术文件总分值 70%及以上的投标人不足 9 家（不含 9 家），得分为商务及技术文件总分值 60%及以上的投标人超过 9 家（含 9 家），确定得分为商务及技术文件总分值 60%及以上的前 9 家投标人进入第三阶段报价文件评审；

按商务及技术文件评审得分由高到低的顺序，若最终得分为商务及技术文件总分值 60%及以上的投标人不足 9 家（不含 9 家），确定得分为商务及技术文件总分值 60%及以上的全部投标人进入第三阶段报价文件评审；

最终得分为商务及技术文件总分值 60%以下的投标人不予增补；

符合上述原则得分相同且排序最末的投标人均进入第三阶段报价文件评审。

如出现进入第三阶段报价文件评审的投标人数量不足 3 家的，评标委员会将否决所有投标。

### 附件 3：否决投标的其他情形

1.评标委员会应对在评标过程中发现的投标人与投标人之间、投标人与招标人之间存在的串通投标的情形进行评审和认定。投标人存在串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的，评标委员会应否决其投标。

（1）有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

- ①投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；
- ②投标人之间约定中标人；
- ③投标人之间约定部分投标人放弃投标或中标；
- ④属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；
- ⑤投标人之间为谋取中标或排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

（2）有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

- ①不同投标人的投标文件由同一单位或个人编制；
- ②不同投标人委托同一单位或个人办理投标事宜；
- ③不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
- ④不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；
- ⑤不同投标人的投标文件相互混装；
- ⑥不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出。

（3）有下列情形之一的，属于招标人与投标人串通投标：

- ①招标人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；
- ②招标人直接或间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；
- ③招标人明示或暗示投标人压低或抬高投标报价；
- ④招标人授意投标人撤换、修改投标文件；
- ⑤招标人明示或暗示投标人为特定投标人中标提供方便；
- ⑥招标人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

（4）投标人有下列情形之一的，属于弄虚作假的行为：

- ①使用通过受让或租借等方式获取的资格、资质证书投标；
- ②使用伪造、变造的许可证件；
- ③提供虚假的财务状况或业绩；
- ④提供虚假的项目经理或主要技术人员简历、劳动关系证明；

⑤提供虚假的信用状况；

⑥其他弄虚作假的行为。

## 1. 评标方法

1.1 本次评标采用综合评估法（三阶段）。

1.2 评标委员会对所有按规定递交并成功导入评标系统的投标文件进行评审，评审共分为三个阶段。第一阶段为商务及技术文件初步评审；商务及技术文件初步评审通过的进入第二阶段商务及技术文件详细评审评分，按照得分由高到低选择规定数量的投标人进入第三阶段报价文件评审。将第二阶段商务及技术文件得分与第三阶段报价文件得分相加得出综合得分。

1.3 评标委员会按照综合得分由高到低顺序推荐中标候选人，综合得分相等时，中标候选人排序方法见评标办法前附表；或根据招标人授权直接确定中标人。不得推荐为中标候选人、确定为中标人的情形见本章第 3.7 款、第 3.8.1 项。

1.4 本次推荐中标候选人的先后顺序及最多可中标段数量见评标办法前附表。被推荐为第一中标候选人的标段个数已达到最多允许中标的标段个数的投标人，在后续标段不再被推荐为中标候选人，但仍参与评审。

1.5 评标结束后如有某标段的第一中标候选人发生变化的情况，不影响其他标段排序。

1.6 招标人应当根据项目的实际情况，在评标办法正文及前附表中列明所有否决投标的情形；第三章“评标办法”没有列明的否决投标的情形，一律不得作为评审依据。

## 2. 评审标准

### 2.1 初步评审标准

2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

### 2.2 详细评审标准

2.2.1 商务、技术和报价文件分值构成：见评标办法前附表。

2.2.2 商务、技术和报价文件评分标准

（1）技术文件评分标准：见评标办法前附表；

（2）商务文件评分标准：见评标办法前附表；

（3）报价文件评分标准：见评标办法前附表。

### 3. 评标程序

#### 3.1 商务及技术文件初步评审

3.1.1 评标委员会依据本章第 2.1.1 项、第 2.1.2 项、第 2.1.3 项规定的评审标准对商务文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应否决其投标。

3.1.2 评标委员会依据本章第 2.1.1 项规定的评审标准对技术文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应否决其投标。

#### 3.2 商务及技术文件详细评审

3.2.1 评标委员会按照本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出各投标人的商务及技术得分。

（1）按照本章第 2.2.2（1）目规定的评审因素和分值计算出技术文件得分 A；

（2）按照本章第 2.2.2（2）目规定的评审因素和分值计算出商务文件得分 B。

##### 3.2.2 得分计算的确定

（1）技术文件详细评审得分计算

本章第 2.2.2（1）目属于技术文件详细评审内容，技术文件详细评审得分计算规则见评标办法前附表。

（2）商务文件详细评审得分计算

本章第 2.2.2（2）目属于商务文件详细评审内容，投标人第 2.2.2（2）目的得分以评标委员会各成员对该目的打分平均值确定。

3.2.3 评委对技术文件评分在招标文件第 2.2.2（1）目规定评审总分的 90% 以上（含）、60% 以下（含）的投标人，评委应提出充足的理由，该理由在评标委员会集体讨论并确认后记入评标报告，否则该评委应当且仅就评分理由重新提出充足的理由。

3.2.4 投标人商务及技术得分=A+B。

3.2.5 确定入围第三阶段报价文件评审的规定见评标办法前附表。

### 3.3 报价文件公布

商务及技术文件评审结束后，招标人公布所有投标人的投标报价。

### 3.4 报价文件初步评审

3.4.1 评标委员会依据本章第 2.1.1 项、第 2.1.3 项规定的评审标准对入围第三阶段报价文件评审的投标人报价文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应否决其投标。

3.4.2 初步评审时，评标委员会应对报价文件进行分析和整理工作（简称“清标”），从而发现并提取其中可能存在的对招标范围理解的偏差、投标报价的算术性错误、缺漏项、投标报价构成不合理、不平衡报价等存在明显异常的问题，并就这些问题整理形成清标成果。评标委员会对清标成果审议后，决定需要投标人进行澄清、说明的问题，向投标人发出问题澄清通知。清标工作可以使用计算机评标系统辅助评标委员会完成。

#### 3.4.3 清标的内容和步骤：

- （1）投标文件在符合性、响应性等方面存在的偏差；
- （2）投标文件存在的算术计算错误和修正结果；
- （3）在列出的所有偏差中，属于重大偏差的情形和相关依据；在列出的所有偏差中，属于细微偏差的情形；
- （4）评标委员会审核确认清标结果。

3.4.4 除按照第二章“投标人须知”第 1.12.3 项、第 1.12.4 项对细微偏差进行处理外，对于其他细微偏差按照以下规定处理：

（1）投标文件中填报的工程量清单报价书中的分部分项工程量清单项目名称、项目特征描述、计量单位及工程量等与招标人提供的工程量清单出现非实质性内容不一致时，以招标人提供的内容为准；

（2）投标文件中填报的投标报价前后不一致时，以投标函填报的为准；

（3）投标报价计算错误的修正：

①投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

②总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外；

③当单价与数量相乘不等于合价时，以单价计算为准，如果单价有明显的小

数点位置差错，应以标出的合价为准，同时对单价予以修正；

④当各子目的合价累计不等于总价时，应以各子目合价累计数为准，修正总价；

⑤工程量清单报价表中综合单价与工程量清单项目综合单价分析表相对应综合单价不一致时，以工程量清单项目综合单价分析表中标出的综合单价为准，但综合单价金额有明显错误的除外。

（4）投标报价存在细微偏差的，评标委员会按照以上原则对投标报价进行处理，并要求投标人澄清确认，投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标。

### 3.5 报价文件详细评审

3.5.1 评标委员会按照本章第 2.2.2（3）目规定的评审因素和分值对入围第三阶段报价文件评审且报价文件初步评审通过的投标人报价文件进行详细评审，计算出报价文件得分 C；报价文件得分 C 保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

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

### 3.6 投标文件的澄清、说明或补正

3.6.1 在评标过程中，评标委员会可以要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

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

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

### 3.7 否决投标的情形

3.7.1 投标人不符合本章第 3.1 款、第 3.4 款的，评标委员会应否决其投标。

3.7.2 否决投标的其他情形，见评标办法前附表。

3.7.3 投标人未通过本章第 3.5.2 项评审的，评标委员会应否决其投标。

### 3.8 评标结果

3.8.1 评标委员会对拟推荐的中标候选人进行查询，存在投标人须知第 1.4.4 项规定情形的，不得推荐为中标候选人，查询要求如下：

（1）评标委员会仅通过“国家企业信用信息公示系统”查询拟推荐中标候选人是否被列入严重违法失信名单，并将查询截图及查询结果在评标报告中予以记录；

（2）评标委员会仅通过“信用中国”查询拟推荐中标候选人是否被列为失信被执行人、确定为重大税收违法失信主体、列入拖欠农民工工资失信联合惩戒对象名单，并将查询截图及查询结果在评标报告中予以记录；

（3）其他要求见投标人须知前附表第 1.4.4（5）目。

除第二章投标人须知前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照评标办法的规定推荐中标候选人，并标明排列排序。

3.8.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交评标报告。

## 第四章 合同条款及格式

## 第一部分 合同协议书

发包人（全称）：\_\_\_\_\_

承包人（全称）：\_\_\_\_\_

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》及有关法律规  
定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就\_\_\_\_\_项目的工  
程总承包及有关事项协商一致，共同达成如下协议：

### 一、工程概况

1. 工程名称：\_\_\_\_\_。

2. 工程地点：\_\_\_\_\_。

3. 工程审批、核准或备案文号：\_\_\_\_\_。

4. 资金来源：\_\_\_\_\_。

5. 工程内容及规模：\_\_\_\_\_。

6. 工程承包范围：\_\_\_\_\_。

### 二、合同工期

计划开始工作日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日。

计划开始现场施工日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日。

计划竣工日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日。

工期总日历天数：\_\_\_\_\_天，工期总日历天数与根据前述计划日期计算的工期  
天数不一致的，以工期总日历天数为准。

### 三、质量标准

工程质量标准：\_\_\_\_\_合格\_\_\_\_\_。

### 四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价（含税）为：

人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）。

具体构成见价格清单。其中：

（1）设计费（含税）：

人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）；适用税率：\_\_\_\_%，税

金为人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）；

（2）设备购置费（含税）：

人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）；适用税率：\_\_\_%，税金为人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）；

（3）建筑安装工程费（含税）：

人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）；适用税率：\_\_\_%，税金为人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）；

（4）暂估价（含税）：

人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）。

（5）暂列金额（含税）：

人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）。

（6）双方约定的其他费用（含税）：

人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）；适用税率：\_\_\_\_\_%，税金为人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）。

## 2. 合同价格形式：

合同价格形式为总价合同，除根据合同约定的在工程实施过程中需进行增减的款项外，合同价格不予调整，但合同当事人另有约定的除外。

合同当事人对合同价格形式的其他约定：\_\_\_\_\_。

## 五、工程总承包项目经理

工程总承包项目经理：\_\_\_\_\_。

## 六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）中标通知书（如果有）；
- （2）投标函及投标函附录（如果有）；
- （3）专用合同条件及《发包人要求》等附件；
- （4）通用合同条件；
- （5）承包人建议书；
- （6）价格清单；
- （7）双方约定的其他合同文件。

上述各项合同文件包括双方就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的合同文件应以最新签署的为准。专用合同条件及其附件须经合同当事人签字或盖章。

## 七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程的设计、采购和施工等工作，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

## 八、订立时间

本合同于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日订立。

## 九、订立地点

本合同在\_\_\_\_\_订立。

## 十、合同生效

本合同经双方签字或盖章后成立，并自\_\_\_\_\_生效。

## 十一、合同份数

本合同一式\_\_\_\_份，均具有同等法律效力，发包人执\_\_\_\_份，承包人执\_\_\_\_份。

发包人：（公章）

承包人：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

（签字）

统一社会信用代码：\_\_\_\_\_

统一社会信用代码：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_\_\_

委托代理人：\_\_\_\_\_

委托代理人：\_\_\_\_\_

电话： \_\_\_\_\_

电话： \_\_\_\_\_

传真： \_\_\_\_\_

传真： \_\_\_\_\_

电子信箱： \_\_\_\_\_

电子信箱： \_\_\_\_\_

开户银行： \_\_\_\_\_

开户银行： \_\_\_\_\_

账号： \_\_\_\_\_

账号： \_\_\_\_\_

## 第二部分 通用合同条件

采用《建设项目工程总承包合同（示范文本）》（GF-2020-0216）中通用合同条款。上述资料由承包人自行准备。

### 第三部分 专用合同条件

#### 专用合同条款数据表

说明：本数据表是项目专用合同条款中适用于本项目的信息和数据的归纳与提示，是项目专用合同条款的组成部分。

序号	条目号	信息或数据
1	2.5.3	<p>发包人提供资金来源证明的期限要求：<u>在取得施工许可证的3个月内办结工程款支付担保。施工单位在收到工程款支付担保后3日内将相关资料上传至项目所在地农民工工资支付监管平台，未按时按承诺提交工程款支付担保的工程建设项目，将视作建设资金未落实。工程款支付担保保证期限原则上应与施工合同约定的期限保持一致（采用分阶段担保的，建设单位支付相应的工程款后，当期工程款支付担保解除，进入下一阶段工程款支付担保）。施工工期延期的，建设单位应在保证期限到期前30天，办理保函、保单延期手续。</u></p> <p>发包人是否提供支付担保：<u>是，发包人向承包人提供签约合同价10%的工程款支付担保。</u></p> <p>发包人提供支付担保的形式：<u>工程款支付担保可以采用银行保函、担保公司担保、第三方担保等方式，也可以用工程款支付保证保险替代。在我省开展工程款支付担保业务的保证人应向有关主管部门提供担保凭证网络验证途径。对于政府投资房屋建筑和市政工程建设项目，建设单位可以根据合同约定将有权部门出具的相应资金保障证明，作为工程款支付担保凭证。</u></p> <p>备注：<u>（1）工程款支付担保保证有效期内，建设单位未按照规定向农民工工资专用账户拨付工资性工程款或者未按照合同约定支付施工进度款的，施工总承包企业（包括专业承包企业）可以要求保证人履行保证责任，同时将拖欠信息报送工程所在地住房城乡建设主管部门和人力资源社会保障主管部门。</u></p>



序号	条目号	信息或数据
7	14.2.2	<p>预付款担保</p> <p>提供预付款担保期限：在发包方支付预付款前开具。</p> <p>预付款担保形式：可采用银行转账、银行保函、保证保险、工程担保公司担保等方式或电子保函</p> <p>注：本项目鼓励优先使用电子保函形式递交提交预付款担保。</p>

序号	条目号	信息或数据
8	14.3.2	<p>进度付款审核和支付</p> <p>具体进度付款的审核方式和支付的约定如下：</p> <p><b>1、关于付款周期的约定：</b></p> <p>（1）合同签订后招标人向中标单位支付至合同总价的 30%作为预付款，主设备材料到场经验收后，招标人向中标单位支付至合同总价的 60%作为进度款。</p> <p>（2）中标单位（联合体牵头方）完成该合同范围内所有工程量，全部完成竣工验收，并移交招标人，报送招标人竣工备案资料和结算审计报告，付至合同总价款的 80%（不含暂列金，以审计机构出具的审计报告数字为准）；</p> <p>（3）该部分所有工程全部完成竣工验收，并按招标人要求上报竣工结算资料，则竣工结算完成后 2 个月内累计付至该项目结算定案价的 97%，剩余 3%作为质保金，待缺陷责任期（2 年）满后返还质保金。</p> <p><b>备注：</b></p> <p>（1）如承包人采用“银行保函或保证保险等方式”提交等额工程质量保证金，则在工程竣工结算完成后招标人应付至最终结算价款的 100%。</p> <p>（2）合同履行期间，如中标方未按合同约定产生违约金，招标人可从当期应付工程进度款中直接扣除同等金额。</p> <p>（3）每次付款前，中标方均需提供增值税专用发票，税率按最新规定执行。项目竣工结算须按定案价的 100%开具增值税专用发票。</p>
9	14.6.1	<p>质量保证金可采用以下任意一种方式：</p> <p>（1）由银行业金融机构、工程担保公司、保险机构出具电子保函、纸质保函等担保方式，担保/保证金额为：<u>3%的工程结算价款</u>；</p> <p>（2）<u>3%的工程款</u>；</p>

序号	条目号	信息或数据
		<p>(3) 其他方式：<u>  /  </u></p> <p>注：（1）本项目鼓励优先使用电子保函缴纳质量保证金；采用电子保函的，请登录全国公共资源交易平台（安徽省·合肥市）（安徽合肥公共资源交易中心网站）“电子保函”栏目查看《合肥市（信易贷）电子保函平台工程质量保函操作手册》并按照操作手册规定内容办理。</p> <p>（2）以现金形式提交质量保证金的（含从工程款中以扣留方式提交的），同时退还银行同期活期存款利息。</p>



合同文件组成及优先顺序为：

- （1） 合同协议书（含技术协议附件）；
- （2） 中标通知书、招标文件；
- （3） 投标函及投标函附录（如果有）；
- （4） 专用合同条件及《发包人要求》等附件；
- （5） 通用合同条件；
- （6） 承包人建议书；
- （7） 价格清单；
- （8） 双方约定的其他合同文件。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分，并根据其性质确定优先解释顺序。

## 1.6 文件的提供和照管

### 1.6.1 发包人文件的提供

发包人文件的提供期限、名称、数量和形式：以邮寄或电子邮件方式将相关文件纸质版或电子版（根据承包方按要求，在公司现有图纸范围内提供）提供给承包人。现状交付，如有资料缺损双方协商解决，尽可能不增加双方成本费用。

### 1.6.2 承包人文件的提供

承包人文件的内容、提供期限、名称、数量和形式：/。

### 1.6.4 文件的照管

关于现场文件准备的约定：过程中承包人照管，工程结束后移交发包人照管。

## 1.7 联络

1.7.2 发包人指定的送达方式（包括电子传输方式）：邮寄或电子邮件。

发包人的送达地址：合肥市高新区孔雀台路6号合肥新能热电有限公司。

承包人指定的送达方式（包括电子传输方式）：邮寄或电子邮件。

承包人的送达地址：/。

## 1.10 知识产权

1.10.1 由发包人（或以发包人名义）编制的《发包人要求》和其他文件的著作权归属：发包人。

1.10.2 由承包人（或以承包人名义）为实施工程所编制的文件、承包人完成的设计工作成果和建造完成的建筑物的知识产权归属：承包人。

1.10.4 承包人在投标文件中采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式/。

## 1.11 保密

双方订立的商业保密协议（名称）：          /          ，作为本合同附件。

双方订立的技术保密协议（名称）：          /          ，作为本合同附件。

## 1.13 责任限制

承包人对发包人赔偿责任的最高限额为          /          。

## 1.14 建筑信息模型技术的应用

关于建筑信息模型技术的开发、使用、存储、传输、交付及费用约定如下：  
/。

## 第2条 发包人

### 2.2 提供施工现场和工作条件

#### 2.2.1 提供施工现场

关于发包人提供施工现场的范围和期限：提供与本项目相关的现场。

#### 2.2.2 提供工作条件

关于发包人应负责提供的工作条件包括：施工用水、用电、用汽（含压缩空气）、通讯节点，承包方负责对接，并安装计量表计按发包方成本价格支付给发包方费用，交通由发包方现状移交给承包方免费使用。因承包方原因造成的相关设施损坏由承包方负责恢复。

### 2.3 提供基础资料

关于发包人应提供的基础资料的范围和期限：详见专用合同条件第1.6.1。

## 2.5 支付合同价款

2.5.2 发包人提供资金来源证明及资金安排的期限要求：详见补充条款 21.1.1.1。

2.5.3 发包人提供支付担保的形式、期限、金额（或比例）：见《专用合同条款数据表》。

## 2.7 其他义务

发包人应履行的其他义务：

2.7.1 发包人收到承包人付款申请后 14 日内支付相应款项；

2.7.2 协助承包人办理现场出入手续；

2.7.3 现场签证手续及时办理。

## 第 3 条 发包人的管理

### 3.1 发包人代表

发包人代表的姓名：\_\_\_\_\_；

发包人代表的身份证号：\_\_\_\_\_；

发包人代表的职务：\_\_\_\_\_；

发包人代表的联系电话：\_\_\_\_\_；

发包人代表的电子邮箱：\_\_\_\_\_；

发包人代表的通信地址：\_\_\_\_\_；

发包人对发包人代表的授权范围如下：\_\_\_\_\_；

发包人代表的职责：\_\_\_\_\_。

### 3.2 发包人人员

发包人人员姓名：\_\_\_\_\_；

发包人人员职务：\_\_\_\_\_；

发包人人员职责：\_\_\_\_\_。

### 3.3 工程师

3.3.1 工程师名称：\_\_\_\_\_；工程师监督管理范围、内容：\_\_\_\_\_；工程师权限：\_\_\_\_\_。

### 3.6 商定或确定

3.6.2 关于商定时间限制的具体约定：商定的期限应为工程师收到任何一方就商定事由发出的通知后 5 天内或工程师提出并经双方同意的其他期限。未能在该期限内达成一致的，由工程师按照合同约定审慎做出公正的确定。确定的期限应为商定的期限届满后 5 天内或工程师提出并经双方同意的其他期限。工程师应将确定的结果以书面形式通知发包人和承包人，并附详细依据。

3.6.3 关于商定或确定效力的具体约定：任何一方对工程师的确定有异议的，应在收到确定的结果后 5 天内向另一方发出书面异议通知并抄送工程师。如未在 5 天内发出上述通知的，工程师的确定应被视为已被双方接受并对双方具有约束力；

关于对工程师的确定提出异议的具体约定：工程师未能在确定的期限内发出确定的结果通知的，或者任何一方发出对确定的结果有异议的通知的，则构成争议并应按照通用条款第 20 条[争议解决]的约定处理。

### 3.7 会议

3.7.1 关于召开会议的具体约定：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

3.7.2 关于保存和提供会议纪要的具体约定：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

## 第 4 条 承包人

### 4.1 承包人的一般义务

承包人应履行的其他义务：\_\_\_\_\_。

### 4.2 履约担保

承包人是否提供履约担保：见《专用合同条款数据表》。

履约担保的方式、金额及期限：见《专用合同条款数据表》。

### 4.3 工程总承包项目经理

4.3.1 工程总承包项目经理姓名：见《专用合同条款数据表》；

执业资格或职称类型：见《专用合同条款数据表》；

执业资格证或职称证号码：见《专用合同条款数据表》；

联系电话：\_\_\_\_\_；

电子邮箱：\_\_\_\_\_；

通信地址：\_\_\_\_\_。

承包人未提交劳动合同，以及没有为工程总承包项目经理缴纳社会保险证明的违约责任：依法律规定执行。

4.3.2 工程总承包项目经理每月在现场的时间要求：见《专用合同条款数据表》。

工程总承包项目经理未经批准擅自离开施工现场的违约责任：未经批准擅自离开施工现场的处违约金 5000 元/每次。

4.3.3 承包人对工程总承包项目经理的授权范围：见《专用合同条款数据表》。

4.3.4 承包人擅自更换工程总承包项目经理的违约责任：10000 元/次。

4.3.5 承包人无正当理由拒绝更换工程总承包项目经理的违约责任：10000 元/次。

#### 4.4 承包人人员

##### 4.4.1 人员安排

承包人提交项目管理机构及施工现场人员安排的报告的期限：\_\_\_\_\_。

承包人提交关键人员信息及注册执业资格等证明其具备担任关键人员能力的相关文件的期限：满足招投标文件要求，符合国家相关法律法规。

##### 4.4.2 关键人员更换

承包人擅自更换关键人员的违约责任：5000 元/人。

承包人无正当理由拒绝撤换关键人员的违约责任：5000 元/人。

##### 4.4.3 现场管理关键人员在岗要求

承包人现场管理关键人员离开施工现场的批准要求：发包人同意。

承包人现场管理关键人员擅自离开施工现场的违约责任：5000 元/人。

#### 4.5 分包

##### 4.5.1 一般约定

禁止分包的工程包括：不允许设计分包。

##### 4.5.2 分包的确定

允许分包的工程包括： / 。

其他关于分包的约定： / 。

#### 4.5.5 分包合同价款支付

关于分包合同价款支付的约定： / 。

#### 4.6 联合体

4.6.2 联合体各成员的分工、费用收取、发票开具等事项：见联合体协议。

#### 4.7 承包人现场查勘

4.7.1 双方当事人对现场查勘的责任承担的约定： / 。

#### 4.8 不可预见的困难

不可预见的困难包括：国家及地方政府政策变化等。

### 第 5 条 设计

#### 5.2 承包人文件审查

5.2.1 承包人文件审查的期限：自工程师收到承包人文件以及承包人的通知之日起，发包人对承包人文件内部审查期不超过 5 天，第三方审查期不超过 15 天（如有）。

5.2.2 审查会议的审查形式和时间安排为：根据项目需要组织现场或线上审查，审查会议的相关费用由承包人承担

5.2.3 关于第三方审查单位的约定：发包人指定的有资质的第三方单位。

#### 5.3 培训

培训的时长为竣工验收前完成汽轮机专业系统运行、检修维保养护培训不少于 12 次（72 课时）；电仪专业系统运行、检修维保养护培训不少于 6 次（36 课时），承包人应为培训提供的人员、设施和其它必要条件为原厂家专业技术人员，且具有工程师或技师相关职称。

#### 5.4 竣工文件

5.4.1 竣工文件的形式、提供的份数、技术标准以及其它相关要求：包括但

不限于竣工文件以蓝图原件盖章版、电子版扫描件、CAD 电子版绘图等（单位、人员电子签章）以及根据监理大纲、合肥市国资委、经开区、集团公司要求的全部竣工资料，移交发包方。蓝图 10 份、其他纸质版材料 5 份、电子版以加密 U 盘一份。

5.4.3 关于竣工文件的其他约定：/。

## 5.5 操作和维修手册

5.5.3 对最终操作和维修手册的约定：/。

## 第 6 条 材料、工程设备

### 6.1 实施方法

双方当事人约定的实施方法、设备、设施和材料：按照国家标准报送。

### 6.2 材料和工程设备

#### 6.2.1 发包人提供的材料和工程设备

发包人提供的材料和工程设备验收后，由\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_负责接收、运输和保管。

#### 6.2.2 承包人提供的材料和工程设备

材料和工程设备的类别、估算数量：见招标文件。

竣工后试验的生产性材料的类别或（和）清单：见招标文件。

#### 6.2.3 材料和工程设备的保管

发包人供应的材料和工程设备的保管费用由\_\_\_\_\_/\_\_\_承担。

承包人提交保管、维护方案的时间：材料进场前 15 日。

发包人提供的库房、堆场、设施和设备：/。

### 6.3 样品

#### 6.3.1 样品的报送与封存

需要承包人报送样品的材料或工程设备，样品种类、名称、规格、数量：按照国家标准报送。

### 6.4 质量检查

#### 6.4.1 工程质量要求

工程质量的特殊标准或要求：满足招标文件要求。

#### 6.4.2 质量检查

除通用合同条件已列明的质量检查的地点外，发包人有权进行质量检查的其他地点： / 。

#### 6.4.3 隐蔽工程检查

关于隐蔽工程和中间验收的特别约定： / 。

### 6.5 由承包人试验和检验

#### 6.5.1 试验设备与试验人员

试验的内容、时间和地点：满足招标文件要求。

试验所需要的试验设备、取样装置、试验场所和试验条件： / 。

试验和检验费用的计价原则： / 。

## 第7条 施工

### 7.1 交通运输

#### 7.1.1 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：发包方配合承包方办理出入场手续不额外收取其它费用，现状移交，不承担任何费用。

#### 7.1.2 场外交通

关于场外交通的特别约定：场外交通由承包方自行踏勘现场，发包方不承担任何费用。

#### 7.1.3 场内交通

关于场内交通的特别约定：场内交通由发包方现状移交给承包方免费使用。因承包方原因造成的损坏由承包方负责恢复。

关于场内交通与场外交通边界的约定： / 。

#### 7.1.4 超大件和超重件的运输

运输超大件或超重件所需的道路和桥梁临时加固改造费用和其他有关费用由承包方承担。

### 7.2 施工设备和临时设施



形：  / 。

## 8.2 竣工日期

竣工日期的约定： \_\_\_\_\_。

## 8.3 项目实施计划

### 8.3.1 项目实施计划的内容

项目实施计划的内容： 按投标文件执行。

### 8.3.2 项目实施计划的提交和修改

项目实施计划的提交及修改期限：  / 。

## 8.4 项目进度计划

8.4.1 工程师在收到进度计划后确认或提出修改意见的期限： 5 天。

8.4.2 进度计划的具体要求： 按工期执行。

关键路径及关键路径变化的确定原则： 双方协定。

承包人提交项目进度计划的份数和时间： 中标后一周内。

### 8.4.3 进度计划的修订

承包人提交修订项目进度计划申请报告的期限： \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

发包人批复修订项目进度计划申请报告的期限： \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

承包人答复发包人提出修订合同计划的期限： \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

## 8.5 进度报告

进度报告的具体要求： \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

## 8.7 工期延误

### 8.7.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因使竣工日期延误，每延误 1 日的误期赔偿金额为合同协议书的合同价格的  /  %或人民币金额为： 20000 元、累计最高赔偿金额为合同协议书的合同价格的：  /  %或人民币金额为： 500000 元。

### 8.7.3 行政审批迟延

行政审批报送的职责分工： \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

#### 8.7.4 异常恶劣的气候条件

双方约定视为异常恶劣的气候条件的情形：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

### 8.8 工期提前

8.8.2 承包人提前竣工的奖励：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

## 第9条 竣工试验

### 9.1 竣工试验的义务

9.1.3 竣工试验的阶段、内容和顺序：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

竣工试验的操作要求：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

## 第10条 验收和工程接收

### 10.1 竣工验收

10.1.2 关于竣工验收程序的约定：按国家行业相关要求及发包方验收程序执行。

发包人不按照合同约定组织竣工验收、颁发工程接受证书的违约金的计算方式：/。

### 10.3 工程的接收

10.3.1 工程接收的先后顺序、时间安排和其他要求：按招标文件执行。

10.3.2 接受工程时承包人需提交竣工验收资料的类别、内容、份数和提交时间：包括但不限于质量证明书、质量合格证、特种设备型式检验报告原件、竣工文件以纸质签字盖章版、电子版扫描件等监理根据监理大纲、合肥市国资委、经开区、集团公司要求的全部竣工资料，移交发包方。蓝图 10 份，纸质竣工文件 5 套、电子版以加密 U 盘一份。

10.3.3 发包人逾期接收工程的违约责任：每逾期一天，应以签约合同价为基数，按照贷款市场报价利率（LPR）支付违约金。

10.3.4 承包人无正当理由不移交工程的违约责任：按工程延期违约责任处理。

### 10.4 接收证书

10.4.1 工程接收证书颁发时间：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

## 10.5 竣工退场

10.5.1 竣工退场的相关约定：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

### 10.5.3 人员撤离

工程师同意需在缺陷责任期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程的内容：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

## 第 11 条 缺陷责任与保修

### 11.2 缺陷责任期

缺陷责任期的期限：见《专用合同条款数据表》。

### 11.3 缺陷调查

#### 11.3.4 修复通知

承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间：收到书面通知确认后，二类及以上重大设备缺陷 3 天内，三类及以下缺陷 7 天内。

### 11.6 缺陷责任期终止证书

承包人应于缺陷责任期届满后5天内向发包人发出缺陷责任期届满通知，发包人应在收到缺陷责任期满通知后5天内核实承包人是否履行缺陷修复义务，承包人未能履行缺陷修复义务的，发包人有权扣除相应金额的维修费用。发包人应在缺陷责任期届满之日，向承包人颁发缺陷责任期终止证书。

### 11.7 保修责任

工程质量保修范围、期限和责任为：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

## 第 12 条 竣工后试验

本合同工程是否包含竣工后试验：\_\_\_\_\_ 包含 \_\_\_\_\_。

### 12.1 竣工后试验的程序

12.1.2 竣工后试验全部电力、水、污水处理、燃料、消耗品和材料，以及全部其他仪器、协助、文件或其他信息、设备、工具、劳力，启动工程设备，并组



13.8.3 关于采用其他方式调整合同价款的定：

(1) 仅对 钢筋 进行调整，其他材料一律不调整；

(2) 可调整价差材料价格依据：《合肥建设工程市场价格信息》发布的信息价（无信息价的，经发包、造价、承包四方确认的价格）。

(3) 可调整价差的材料风险幅度的约定：承包人承担可调整价格材料的价格波动市场风险幅度为±5%。当材料价格涨跌幅度小于等于承包人承担的市场风险幅度时，其价差不予调整，风险由承包人承担；当涨跌幅度大于承包人承担的市场风险幅度时，超出部分的价差可以调整，调增部分由发包人承担，调减部分由承包人承担，材料价差调整费用只计取税金，不再计取其他费用。

(4) 可调整价差的材料调整周期的约定：具体计算周期以经监理及建设单位审核确认后的承包人施工组织设计节点为准。

(5) 可调整的材料价差调整计算方法的约定：经发承包双方确认的材料价格为价差调整周期内的《合肥建设工程市场价格信息》中发布的各期材料信息价（或发承包双方共同确定的材料价格）算术平均值，设为A；招标人编制的施工图预算中采用《合肥建设工程市场价格信息》中的材料基准单价为B；投标人投标报价中的人工、材料投标单价为C，承包人应承担的风险幅度D为5%。

①材料价格上涨达到可以调整幅度时，其计算公式为：人工、材料价差（调增部分）单价= $[A - \text{Max}(B, C) \times (1+D)] \times \text{建筑安装费投标报价} / \text{建筑安装费招标最高投标限价}$ ；

②材料价格下跌达到可以调整幅度时，其计算公式为：人工、材料价差（调减部分）单价= $[\text{Min}(B, C) \times (1-D) - A] \times \text{建筑安装费投标报价} / \text{建筑安装费招标最高投标限价}$ ；

(6) 因承包人原因导致工期延误的，计划进度日期后续工程的材料价格，应采用计划进度日期与实际进度日期两者的较低者。因非承包人原因导致工期延误的，计划进度日期后续工程的材料价格，应采用计划进度日期与实际进度日期两者的较高者。

(7) 签订总价合同工程的可调整价差材料数量为可调整价差材料投标消耗量±变更工程可调整价差材料消耗量，标后由招标人明确具体数量。

(8) 材料价差调整时间的约定：竣工结算时调整。

## 第14条 合同价格与支付

### 14.1 合同价格形式

14.1.1 关于合同价格形式的约定：见《专用合同条款数据表》。

14.1.2 关于合同价格调整的约定：见《专用合同条款数据表》。

14.1.3 按实际完成的工程量支付工程价款的计量方法、估价方法：见《专用合同条款数据表》。

### 14.2 预付款

#### 14.2.1 预付款支付

预付款的金额或比例为：见《专用合同条款数据表》。

预付款支付期限：见《专用合同条款数据表》。

预付款扣回的方式：见《专用合同条款数据表》。

#### 14.2.2 预付款担保

提供预付款担保期限：见《专用合同条款数据表》。

预付款担保形式：见《专用合同条款数据表》。

### 14.3 工程进度款

#### 14.3.1 工程进度付款申请

工程进度付款申请方式：按发包方工程付款审批程序执行。

承包人提交进度付款申请单的格式、内容、份数和时间：按发包方工程付款审批程序执行。

进度付款申请单应包括的内容：按发包方工程付款审批程序执行。

#### 14.3.2 进度付款审核和支付

进度付款的审核方式和支付的约定：见《专用合同条款数据表》。

发包人应在进度款支付证书或临时进度款支付证书经发包方、监理方、承包方签发完成后的7天内完成支付，发包人逾期支付进度款的，应按照每逾期一天，应以应支付进度款为基数，按照贷款市场报价利率（LPR）支付违约金。

### 14.4 付款计划表

14.4.1 付款计划表的编制要求：按发包方工程付款审批程序执行。

#### 14.4.2 付款计划表的编制与审批

付款计划表的编制：按发包方工程付款审批程序执行。

#### 14.5 竣工结算

##### 14.5.1 竣工结算申请

承包人提交竣工结算申请的时间：\_\_\_\_\_。

竣工结算申请的资料清单和份数：按照发包方要求。

竣工结算申请单的内容应包括：按照发包方要求。

##### 14.5.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

发包人完成竣工付款的期限：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

#### 14.6 质量保证金

关于是否扣留质量保证金的约定：\_\_\_\_\_。在工程项目竣工前，承包人已经提供履约担保的，发包人不得同时要求承包人提供质量保证金。

##### 14.6.1 质量保证金可采用以下任意一种方式：

(1) 由银行业金融机构、工程担保公司、保险机构出具电子保函、纸质保函等担保方式，担保/保证金额为：3%的工程结算价款；

(2) 3%的工程款；

(3) 其他方式：/。

注：（1）本项目鼓励优先使用电子保函缴纳质量保证金；采用电子保函的，请登录全国公共资源交易平台（安徽省·合肥市）（安徽合肥公共资源交易中心网站）“电子保函”栏目查看《合肥市（信易贷）电子保函平台工程质量保函操作手册》并按照操作手册规定内容办理。

（2）以现金形式提交质量保证金的（含从工程款中以扣留方式提交的），同时退还银行同期活期存款利息。

##### 14.6.2 质量保证金的预留

质量保证金的预留采取以下第\_\_\_\_\_种方式：

(1) 在支付工程进度款时逐次预留的质量保证金的比例：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_，在

此情形下，质量保证金的计算基数不包括预付款的支付、扣回以及价格调整的金额；

(2) 工程竣工结算时一次性预留专用合同条件第14.6.1项第(2)目约定的工程款预留比例的质量保证金；

(3) 其他预留方式：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

关于质量保证金的补充约定：①质量保证金可采用由银行业金融机构、工程担保公司、保险机构以银行保函、工程质量保险等担保方式替代工程质量保证金；

②在工程项目竣工前，承包人按专用合同条款第4.2条提供履约担保的，可在工程进入缺陷责任期时按照多退少补原则转为质量保证金；

## 14.7 最终结清

### 14.7.1 最终结清申请单

当事人双方关于最终结清申请的其他约定：经发包方定点审计单位审计完毕并签订《工程（结）算审计验证定案表》。

### 14.7.2 最终结清证书和支付

当事人双方关于最终结清支付的其他约定：以《工程（结）算审计验证定案表》审定金额按比例结清支付。

## 第15条 违约

### 15.1 发包人违约

#### 15.1.1 发包人违约的情形

发包人违约的其他情形\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_。

#### 15.1.3 发包人违约的责任

发包人违约责任的承担方式和计算方法：\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_。

### 15.2 承包人违约

#### 15.2.1 承包人违约的情形

承包人违约的其他情形：\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_。

#### 15.2.2 通知改正

工程师通知承包人改正的合理期限是：\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_。

### 15.2.3 承包人违约的责任

承包人违约责任的承担方式和计算方法：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

## 第 16 条 合同解除

### 16.1 由发包人解除合同

#### 16.1.1 因承包人违约解除合同

双方约定可由发包人解除合同的其他事由：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

### 16.2 由承包人解除合同

#### 16.2.1 因发包人违约解除合同

双方约定可由承包人解除合同的其他事由：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

## 第 17 条 不可抗力

### 17.1 不可抗力的定义

除通用合同条件约定的不可抗力事件之外，视为不可抗力的其他情形：\_\_\_\_  
/\_\_\_\_。

### 17.6 因不可抗力解除合同

合同解除后，发包人应当在商定或确定发包人应支付款项后的 28 天内完成款项的支付。

## 第 18 条 保险

### 18.1 设计和工程保险

18.1.1 双方当事人关于设计和工程保险的特别约定：由承包人投保项目建筑安装工程一切险。

18.1.2 双方当事人关于第三方责任险的特别约定：由承包人投保本施工项目的第三者责任险，并在缺陷责任期终止证书颁发前维持其持续有效。第三者责任险最低投保额 30 万元。

### 18.2 工伤和意外伤害保险

18.2.3 关于工伤保险和意外伤害保险的特别约定：在施工期内，发包人和承

包人各自分别为各自在施工现场的全部人员办理意外伤害保险并支付保险费，包括其员工及为履行合同各自聘请的第三方的人员。

### 18.3 货物保险

关于承包人应为其施工设备、材料、工程设备和临时工程等办理财产保险的特别约定：/。

### 18.4 其他保险

关于其他保险的约定：/。

### 18.5 对各项保险的一般要求

#### 18.5.2 保险凭证

保险单的条件：承包人应在合同生效 30 天内办理工程上述保险，投保后 7 天内向发包人提交上述保险生效的证据和保险单副本。并根据工程实施中的实际变动，确保按保险合同条款要求持续保险。

#### 18.5.4 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

## 第 20 条 争议解决

### 20.3 争议评审

合同当事人是否同意将工程争议提交争议评审小组决定：同意。

#### 20.3.1 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的人数：3 人。

争议评审小组成员的确定：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

选定争议避免/评审组的期限：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

评审机构：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

其他事项的约定：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

争议评审员报酬的承担人：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

#### 20.3.2 争议的避免

发包人和承包人是否均出席争议避免的非正式讨论：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

#### 20.3.3 争议评审小组的决定

关于争议评审小组的决定的特别约定：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

#### 20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项发生的争议，按下列第 1 种方式解决：

（1）向合肥仲裁委员会申请仲裁；

#### 20.5 其他

20.5.1 注册地不在合肥市行政区域范围（含四县一市）的中标人，应按照《纳税人跨县（市、区）提供建筑服务增值税征收管理暂行办法》（国家税务总局公告 2016 年第 17 号）规定，在建筑服务发生地及时足额预缴增值税。

20.5.2 工程结算审核核减额超过报审金额 10%的，其超过 10%部分的造价咨询费用由施工单位（合同乙方）承担，建设单位在支付工程结算款时予以代扣，并支付给工程造价咨询单位。

### 专用合同条件附件

- 附件 1：发包人要求
- 附件 2：发包人供应材料设备一览表
- 附件 3：工程质量保修书
- 附件 4：主要建设工程文件目录
- 附件 5：承包人主要管理人员表
- 附件 6：价格指数权重表
- 附件 7：廉政责任书
- 附件 8：安全生产合同
- 附件 9：项目经理质量终身责任制承诺
- 附件 10：履约保证金
- 附件 11：预付款担保
- 附件 12：支付担保

## 附件 1 发包人要求



### 附件3 工程质量保修书

发包人（全称）：\_\_\_\_\_

承包人（全称）：\_\_\_\_\_

发包人和承包人根据《中华人民共和国建筑法》和《建设工程质量管理条例》，经协商一致就\_\_\_\_\_（工程全称）订立工程质量保修书。

#### 一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内，按照有关法律规定和合同约定，承担工程质量保修责任。

质量保修范围包括地基基础工程、主体结构工程，屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏，供热与供冷系统，电气管线、给排水管道、设备安装和装修工程，以及双方约定的其他项目。具体保修的内容，双方约定如下：\_\_\_\_\_。

#### 二、质量保修期

根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，工程的质量保修期如下：

1. 地基基础工程和主体结构工程为设计文件规定的工程合理使用年限；
2. 屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏为\_\_\_\_\_年；
3. 装修工程为\_\_\_\_\_年；
4. 电气管线、给排水管道、设备安装工程为\_\_\_\_\_年；
5. 供热与供冷系统为\_\_\_\_\_个采暖期、供冷期；
6. 住宅小区内的给排水设施、道路等配套工程为\_\_\_\_\_年；
7. 其他项目保修期限约定如下：\_\_\_\_\_。

质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算。

#### 三、缺陷责任期

工程缺陷责任期为\_\_\_\_\_个月，缺陷责任期自工程通过竣工验收之日起计算。单位/区段工程先于全部工程进行验收，单位/区段工程缺陷责任期自单位/区段工程验收合格之日起算。

缺陷责任期终止后，发包人应返还剩余的质量保证金。

#### 四、质量保修责任

1. 属于保修范围、内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起7天内

派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的，发包人委托他人修理。

2. 发生紧急事故需抢修的，承包人在接到事故通知后，应当立即到达事故现场抢修。

3. 对于涉及结构安全的质量问题，应当按照《建设工程质量管理条例》的规定，立即向当地建设行政主管部门和有关部门报告，采取安全防范措施，并由承包人提出保修方案，承包人将设计业务分包的，应由原设计分包人或具有相应资质等级的设计人提出保修方案，承包人实施保修。

4. 质量保修完成后，由发包人组织验收。

#### 五、保修费用

保修费用由造成质量缺陷的责任方承担。

六、双方约定的其他工程质量保修事项：\_\_\_\_\_。

工程质量保修书由发包人、承包人在工程竣工验收前共同签署，作为工程总承包合同附件，其有效期限至保修期满。

发包人(公章):

承包人(公章):

地 址:

地 址:

法定代表人(签字):

法定代表人(签字):

委托代理人(签字):

委托代理人(签字):

电 话:

电 话:

传 真:

传 真:

开户银行:

开户银行:

账 号:

账 号:

邮政编码:

邮政编码:



附件 5 承包人主要管理人员表

名 称	姓 名	职 务	职 称	主要资历、经验及承担过的项目
一、总部人员				
项目主管				
其他人员				
二、现场人员				
工程总承包 项目经理				
项目副经理				
设计负责人				
采购负责人				
施工负责人				
技术负责人				
造价管理				
质量管理				
计划管理				
安全管理				
环境管理				
其他人员				

附件 6 价格指数权重表

序号	名称		变更权重 B		基本价格指数 F0		备注
			代号	权重	代号	指数	
	变 值 部 分		B1		F01		
			B2		F02		
			B3		F03		
			B4		F04		
定值部分权重 A							
合计							

## 附件 7 建设工程廉政责任书

发包人：\_\_\_\_\_

承包人：\_\_\_\_\_

为加强建设工程廉政建设，规范建设工程各项活动中发包人承包人双方的行为，防止谋取不正当利益的违法违纪现象的发生，保护国家、集体和当事人的合法权益，根据国家有关工程建设的法律法规和廉政建设的有关规定，订立本廉政责任书。

### 一、双方的责任

1.1 应严格遵守国家关于建设工程的有关法律、法规，相关政策，以及廉政建设的各项规定。

1.2 严格执行建设工程合同文件，自觉按合同办事。

1.3 各项活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则(除法律法规另有规定者外)，不得为获取不正当的利益，损害国家、集体和对方利益，不得违反建设工程管理的规章制度。

1.4 发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的，应及时提醒对方，情节严重的，应向其上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。

### 二、发包人责任

发包人的领导和从事该建设工程项目的工作人员，在工程建设的事前、事中、事后应遵守以下规定：

2.1 不得向承包人和相关单位索要或接受回扣、礼金、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等。

2.2 不得在承包人和相关单位报销任何应由发包人或个人支付的费用。

2.3 不得要求、暗示或接受承包人和相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国(境)、旅游等提供方便。

2.4 不得参加有可能影响公正执行公务的承包人和相关单位的宴请、健身、娱乐等活动。

2.5 不得向承包人和相关单位介绍或为配偶、子女、亲属参与同发包人工程建设管理合同有关的业务活动；不得以任何理由要求承包人和相关单位使用某种产品、材料和设备。

### 三、承包人责任

应与发包人保持正常的业务交往，按照有关法律法规和程序开展业务工作，严格执行工程建设的有关方针、政策，执行工程建设强制性标准，并遵守以下规定：

3.1 不得以任何理由向发包人及其工作人员索要、接受或赠送礼金、有价证券、贵重物品及回扣、好处费、感谢费等。

3.2 不得以任何理由为发包人和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

3.3 不得接受或暗示为发包人、相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国(境)、旅游等提供方便。

3.4 不得以任何理由为发包人、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动。

#### 四、违约责任

4.1 发包人工作人员有违反本责任书第一、二条责任行为的，依据有关法律、法规给予处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给承包人单位造成经济损失的，应予以赔偿。

4.2 承包人工作人员有违反本责任书第一、三条责任行为的，依据有关法律、法规处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给发包人单位造成经济损失的，应予以赔偿。

4.3 本责任书作为建设工程合同的组成部分，与建设工程合同具有同等法律效力。经双方签署后立即生效。

#### 五、责任书有效期

本责任书的有效期为双方签署之日起至该工程项目竣工验收合格时止。

#### 六、责任书份数

本责任书一式二份，发包人承包人各执一份，具有同等效力。

发包人：\_\_\_\_\_（公章）                      承包人：  
（公章）

法定地址：\_\_\_\_\_

法定地址：\_\_\_\_\_

法定代表人或其

法定代表人或其

委托代理人： \_\_\_\_\_（签字）      委托代理人：  
(签字)

电话： \_\_\_\_\_

电话： \_\_\_\_\_

传真： \_\_\_\_\_

传真： \_\_\_\_\_

电子邮箱： \_\_\_\_\_

电子邮箱： \_\_\_\_\_

开户银行： \_\_\_\_\_

开户银行： \_\_\_\_\_

帐号： \_\_\_\_\_

帐号： \_\_\_\_\_

邮政编码： \_\_\_\_\_

邮政编码： \_\_\_\_\_

## 附件 8 安全生产合同

为在\_\_\_\_\_（招标项目名称）\_\_\_\_\_（标段）合同的实施过程中创造安全、高效的施工环境，切实搞好本项目的安全管理工作，本项目发包人\_\_\_\_\_（发包人名称，以下简称“发包人”）与承包人\_\_\_\_\_（承包人名称，以下简称“承包人”）特此签订安全生产合同：

### 1. 发包人职责

（1）严格遵守国家有关安全生产的法律法规，认真执行工程承包合同中的有关安全要求。

（2）按照“安全第一、预防为主”和坚持“管生产必须管安全”的原则进行安全生产管理，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

（3）重要的安全设施必须坚持与主体工程“三同时”的原则，即：同时设计、审批，同时施工，同时验收，投入使用。

（4）定期召开安全生产调度会，及时传达中央及地方有关安全生产的精神。

（5）组织对承包人施工现场安全生产检查，监督承包人及时处理发现的各种安全隐患。

### 2. 承包人职责

（1）严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《建设工程安全生产管理条例》等国家有关安全生产的法律法规、《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》等有关安全生产的规定。认真执行工程承包合同中的有关安全要求。

（2）坚持“安全第一、预防为主”和“管生产必须管安全”的原则，加强安全生产宣传教育，增强全员安全生产意识，建立健全各项安全生产的管理机构和安全生产管理制度，配备专职及兼职安全检查人员，有组织有领导地开展安全生产活动。各级领导、工程技术人员、生产管理人员和具体操作人员，必须熟悉和遵守本合同的各项规定，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

（3）建立健全安全生产责任制。从派往项目实施的项目经理到生产工人（包括临时雇请的民工）的安全生产管理系统必须做到纵向到底，一环不漏；各职能部门、人员的安全生产责任制做到横向到边，人人有责。项目经理是安全生产的第一责任人。现场设置的安全机构，应按《建设工程安全生产管理条例》及有关

规定的配备专职安全生产管理人员，专职负责所有员工的安全和治安保卫工作及预防事故的发生。安全机构人员有权按有关规定发布指令，并采取保护性措施防止事故发生。

（4）承包人在任何时候都应采取各种合理的预防措施，防止其员工发生任何违法、违禁、暴力或妨碍治安的行为。

（5）承包人必须具有劳动安全管理部门颁发的安全生产考核合格证书，参加施工的人员，必须接受安全技术教育，熟知和遵守本工种的各项安全技术操作规程，定期进行安全技术考核，合格者方准上岗操作。对于从事电气、起重、建筑登高架设作业、锅炉、压力容器、焊接、机动车船艇驾驶、爆破、潜水、瓦斯检验等特殊工种的人员，经过专业培训，获得《安全操作合格证》后，方准持证上岗。施工现场如出现特种作业无证操作现象时，项目经理必须承担管理责任。

（6）对于易燃易爆的材料除应专门妥善保管之外，还应配备有足够的消防设施，所有施工人员都应熟悉消防设备的性能和使用方法；承包人不得将任何种类的爆炸物给予、易货或以其他方式转让给任何其他人，或允许、容忍上述同样行为。

（7）操作人员上岗，必须按规定穿戴防护用品。施工负责人和安全检查员应随时检查劳动防护用品的穿戴情况，不按规定穿戴防护用品的人员不得上岗。

（8）所有施工机具设备和高空作业的设备均应定期检查，并有安全员的签字记录，保证其经常处于完好状态；不合格的机具、设备和劳动保护用品严禁使用：

（9）施工中采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，必须制定相应的安全技术措施，施工现场必须具有相关的安全标志牌。

（10）承包人必须按照本工程项目特点，组织制定本工程实施中的生产安全事故应急救援预案；如果发生安全事故，应按照《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》以及其他有关规定，及时上报有关部门，并坚持“四不放过”的原则，严肃处理相关责任人。

（11）安全生产费用按照《建设工程安全生产管理条例》的相关规定使用和管理。

### 3.违约责任

如因发包人或承包人违约造成安全事故，将依法追究责任。

4.本合同由双方法定代表人或其授权的代理人签署并加盖单位章后生效，全部工程竣工验收后失效。

5.本合同正本一式\_\_份，副本\_\_份，合同双方各执正本一份，副本\_\_份，当正本与副本的内容不一致时，以正本为准。

发包人：\_\_\_\_\_（盖单位章） 承包人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_（签字） 法定代表人或其委托代理人：\_\_（签字）

\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日

\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日

### 附件9 项目经理质量终身责任制承诺

致：\_\_\_\_\_（发包人名称）

本人作为拟委任的项目经理，承担相关质量终身责任，现郑重承诺如下：

- 一、严格按照经施工图审查机构审查合格的工程勘察报告进行施工图设计。
- 二、施工图设计严格执行工程建设规范、标准。
- 三、严格执行施工图设计文件审查制度。
- 四、按规定向相关单位提供合法有效的施工图纸，向施工单位和监理单位做好设计交底，积极做好设计后续服务。
- 五、严格按照相关规定进行设计变更。
- 六、在取得施工许可证后进行施工。
- 七、严格执行施工规范及标准。
- 八、按规定配备施工项目部关键岗位人员，并确保所有人员到岗履职。
- 九、严格按照经施工图审查机构审查合格的工程设计文件及合同约定的质量标准精心组织施工。
- 十、施工中采用合格的建筑材料、建筑构配件和设备等，并按规定执行见证取样制度。
- 十一、建立、健全质量检查、验收制度，严格工序管理，做好隐蔽工程质量的检查和记录。
- 十二、对施工中出现的质量问题，及时进行整改。严格依法依规履行义务。
- 十三、履行相关工程质量检查、验收及事故处理等职责。
- 十四、履行其他法律法规规定的职责。

项目经理：\_\_\_\_\_（签字）

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 附件 10 履约保证金

### 履约保函示范文本

编号：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_（受益人名称）：

鉴于\_\_\_\_\_（以下简称“受益人”）与\_\_\_\_\_（以下简称“申请人”）于年\_\_月\_\_日就\_\_\_\_\_（标段编号）的\_\_\_\_\_（标段名称）有关事项协商一致共同签订《\_\_\_\_\_》（以下简称“基础合同”），开立人根据基础合同了解到申请人为基础合同项下之承包人，受益人为基础合同项下之发包人，基于申请人的请求，开立人同意就申请人履行与受益人签订的基础合同项下的义务，向受益人提供不可撤销、不可转让的见索即付独立保函（以下简称“本保函”）。

一、本保函担保范围：承包人未按照基础合同的约定履行义务，应当向受益人承担的违约责任和赔偿因此造成的损失、利息、律师费、诉讼费用等实现债权的费用。

二、本保函担保金额最高不超过人民币（大写）\_\_\_\_\_元（¥\_\_\_\_\_）。

三、本保函有效期自开立之日起至基础合同约定的缺陷责任期满之日止。

四、开立人承诺，在收到受益人发来的书面付款通知后的七日内无条件支付，前述书面付款通知即为付款要求之单据，且应满足以下要求：

- （1）付款通知到达的日期在本保函的有效期内；
- （2）载明要求支付的金额；
- （3）载明申请人违反合同义务的条款和内容；
- （4）声明不存在合同文件约定或我国法律规定免除申请人或开立人支付责任的情形；
- （5）付款通知应在本保函有效期内到达的地址是：\_\_\_\_\_。

受益人发出的书面付款通知应由其法定代表人（负责人）或授权代理人签字并加盖公章。

五、本保函项下的权利不得转让，不得设定担保。受益人未经我方书面同意转 让本保函或其项下任何权利，对我方不发生法律效力。

六、与本保函有关的基础合同不成立、不生效、无效、被撤销、被解除，不

影响本保函的独立有效。

七、本保函项下的义务和责任均在保函有效期到期后自动消灭。

八、本保函适用的法律为中华人民共和国法律，因本保函产生的纠纷案件，由受益人所在地人民法院管辖。

九、本保函自我方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起生效。

开 立 人： \_\_\_\_\_（公章）

法定代表人（或授权代表）： \_\_\_\_\_（签字）

地 址： \_\_\_\_\_

邮政编码： \_\_\_\_\_

电 话： \_\_\_\_\_

传 真： \_\_\_\_\_

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

## 附件 11 预付款担保

### 预付款保函示范文本

编号：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_（受益人名称）：

鉴于\_\_\_\_\_（以下简称“受益人”）与\_\_\_\_\_（以下简称“申请人”）于年\_\_月\_\_日就\_\_\_\_\_（标段编号）的\_\_\_\_\_（标段名称）有关事项协商一致共同签订《\_\_\_\_\_》（以下简称“基础合同”），开立人根据主合同了解到申请人为主合同项下之承包人，受益人为主合同项下之发包人，基于申请人的请求，开立人同意就申请人按照合同约定正确和合理地为合同目的使用预付款，向受益人提供不可撤销、不可转让的见索即付独立保函（以下简称“本保函”）。

一、本保函担保范围：申请人未按照合同约定正确和合理地为合同目的使用预付款，应当向受益人承担的违约责任和赔偿因此造成的损失、利息、律师费、诉讼费用等实现债权的费用。

二、本保函担保金额最高不超过人民币（大写）\_\_\_\_\_元（¥\_\_\_\_\_）。

三、本保函有效期自开立之日起至发包人全额扣回预付款之日止。

四、开立人承诺，在收到受益人发来的书面付款通知后的七日内无条件支付，前述书面付款通知即为付款要求之单据，且应满足以下要求：

- （1）付款通知到达的日期在本保函的有效期内；
- （2）载明要求支付的金额；
- （3）载明申请人违反合同义务的条款和内容；
- （4）声明不存在合同文件约定或我国法律规定免除申请人或开立人支付责任的情形；
- （5）付款通知应在本保函有效期内到达的地址是：\_\_\_\_\_。

受益人发出的书面付款通知应由其法定代表人（负责人）或授权代理人签字并加盖公章。

五、本保函项下的权利不得转让，不得设定担保。受益人未经开立人书面同意转让本保函或其项下任何权利，对开立人不发生法律效力。

六、本保函项下的基础交易不成立、不生效、无效、被撤销、被解除，不影

响本保函的独立有效。

七、本保函项下的义务和责任均在保函有效期到期后自动消灭。

八、本保函适用的法律为中华人民共和国法律，因本保函产生的纠纷案件，由受益人所在地人民法院管辖。

九、本保函自我方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起生效。

开 立 人： \_\_\_\_\_（公章）

法定代表人（或授权代表）： \_\_\_\_\_（签字）

地 址： \_\_\_\_\_

邮政编码： \_\_\_\_\_

电 话： \_\_\_\_\_

传 真： \_\_\_\_\_

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

附件 12 支付担保

支付保函示范文本

编号： \_\_\_\_\_

申请人： \_\_\_\_\_

地址： \_\_\_\_\_

受益人： \_\_\_\_\_

地址： \_\_\_\_\_

开立人： \_\_\_\_\_

地址： \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_（受益人名称）：

鉴于\_\_\_\_\_（以下简称“受益人”）与\_\_\_\_\_（以下简称“申请人”）于\_\_\_\_年\_\_月\_\_日就\_\_\_\_\_工程（以下简称“本工程”）施工和有关事项协商一致共同签订《\_\_\_\_\_》（以下简称基础合同），我方（即“开立人”）根据基础合同了解到申请人为基础合同项下之发包人，受益人为基础合同项下之承包人，基于申请人的请求，我方同意就申请人履行与贵方签订的基础合同项下的工程款（指基础合同约定的除暂列金额、工程质量保修金以外的工程款）付款义务，向贵方提供不可撤销、不可转让的见索即付独立保函（以下简称“本保函”）。

一、本保函担保范围：在已达付款条件情况下，申请人未履行基础合同约定的工程款支付义务，应当向贵方承担的违约责任和赔偿因此造成的损失、利息、律师费、诉讼费用等实现债权的费用，但因贵方原因导致工期延误或贵方有其他违约情形导致申请人未履行基础合同约定的工程款支付义务的，我方不承担保证责任。

二、本保函担保金额人民币\_\_\_\_\_（大写）\_\_\_\_\_元（¥\_\_\_\_\_）。

三、本保函有效期自开立之日起至基础合同约定的除暂列金额、工程质量保修金以外的全部工程结算款项支付之日后\_\_\_\_日止，最迟不超过\_\_\_\_年\_\_月\_\_日。

四、我方承诺，在本保函有效期内收到受益人发来的符合下列全部条件的书面单据后的 \_\_\_\_日内以上述担保金额为限无条件支付你方索赔金额：

（一）本保函原件。

（二）书面付款通知。该书面付款通知应同时满足以下要求：

1.载明要求支付的金额（在已达付款条件情况下，申请人实际应付未付工程款金额）；

2.载明申请人未履行基础合同约定的工程款支付义务的具体条款和内容；

3、声明索赔款项并未由申请人或其代理人直接或间接地支付给你方；

4、声明不存在合同文件约定或我国法律规定免除申请人或开立人支付责任的情形；

5、受益人发出的书面付款通知应由其为鉴明受益人法定代表人（负责人）或授权代理人签字并加盖公章。

（三）其他书面单据：基础合同、已付款的业主工程款支付证书、工程量确认书。

（四）上述书面单据必须在本保函有效期内到达我方，到达的地址是：\_\_\_\_\_。

五、本保函项下的权利不得转让，不得设定担保。贵方未经我方书面同意转让本保函或其项下任何权利，对我方不发生法律效力。

六、与本保函有关的基础合同不成立、不生效、无效、被撤销、被解除，不影响本保函的独立有效。

七、贵方应在本保函到期后的七日内将本保函正本退回我方注销，但是不论贵方是否按此要求将本保函正本退回我方，我方在本保函项下的义务和责任均在保函有效期到期后自动消灭。

八、本保函适用的法律为中华人民共和国法律，争议裁判管辖地为中华人民共和国\_\_\_\_\_。

九、本保函自我方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起生效。

开 立 人：\_\_\_\_\_（公章）

法定代表人（或授权代表）：\_\_\_\_\_（签字）

地 址：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_

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

## 第五章 发包人要求

### 一、招标需求任务书

#### 1. 总则

##### 1.1 项目概况

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

1.1.2 本招标项目招标人：合肥热电集团有限公司

1.1.3 本招标项目名称：合肥新能热电有限公司 6#给水泵驱动方式优化提升项目。

1.1.4 本招标项目建设地点：合肥新能热电有限公司（合肥市高新区孔雀台路 6 号）。

1.1.5 项目单位概况：

合肥新能热电有限公司安徽省合肥市蜀山区孔雀台路 6 号，一期 A 标段配置为 2×75t/h 高温高压循环流化床锅炉+2×9MW 背压式汽轮发电机组，额定供热能力 120t/h；一期 B 标段配置为 2×130t/h 高温高压循环流化床锅炉+2×15MW 背压式汽轮发电机组，额定供热能力 208t/h，目前均已投运。其中 B 标段的单台 B15MW 背压式汽轮机额定进汽量 130t/h，额定进汽压力 8.83MPa，额定进汽温度 535℃；额定排汽压力 0.98Mpa，额定排汽温度 256℃，额定外供汽量 103.7t/h。新能热电公司夏季正常热负荷在 110t/h 左右，冬季正常热负荷在 150t/h 左右，正常最低热负荷在 65t/h 左右，节假日最低热负荷在 40t/h 左右。正常运行时以 B 标段的一台 130t/h 锅炉作为主力热源，冬季热负荷高峰期投运另一台 130t/h 锅炉，两台 75t/h 锅炉作为备用。

1.1.6 项目现状概况：一期 A 标段现有 3 台高压电动给水泵（1#、2#、3#泵，2 运 1 备），额定流量均为 83.6t/h，额定扬程为 1510mH<sub>2</sub>O；一期 B 标段现有 3

台高压电动给水泵（4#、5#、6#泵，2运1备），额定流量均为145t/h，额定扬程为1500mH<sub>2</sub>O，电机功率900Kw。

其机炉泵配置设想见下图：

热负荷 t/h	发电机 (MW)	汽机 进汽 量	规模	机组运行	汽机 供汽	锅炉 蒸发 量	给水泵投 运	汽机 负荷	锅炉 负荷
40	7.26	53.33	2×B9+ 2 × 75t/h+ 2×B15+ 2×130t/h	1 × B9+1 × 75t/h	56	75	A 标段 1 台泵	71.40 %	72.93 %
65	11.79	86.67		1 × B15+1 × 130t/h	103	130	B 标段 1 台泵	63.11 %	68.38 %
80	14.51	106.6 7		1 × B15+1 × 130t/h	103	130	B 标段 1 台泵	77.67 %	84.16 %
110	19.95	146.6 7		1 × B9+1 × B15+ 1 × 130t/h+1 × 75t/h	159	205	A 标段 1 台泵 + B 标段 1 台泵	69.17 %	73.38 %
150	27.21	200.0 0		2 × B15+2 × 130t/h	206	260	B 标段 2 台泵	72.82 %	78.90 %

## 1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源及出资比例：自筹资金，100%。

1.2.2 本招标项目的资金落实情况：已落实。

## 1.3 招标范围、计划工期、质量要求和安全目标

1.3.1 本次招标范围：

本项目为整体设计、采购、施工、安装调试交钥匙 EPC 工程。主要建设内容为针对新能热电公司热负荷及给水泵运行现状，计划进行节能技术改造，将 B 标段 6#电动给水泵进行驱动装置改造，计划将 6#电动给水泵电动机更换为同等功率的高效多级汽轮机拖动（汽轮机型号为 B0.8-0.9/0.2）。新增拖动汽轮机的

气源来自背压机排汽母管，同时新增一台大气式除氧器，新增拖动汽轮机的排汽排入大气式除氧器，该大气式除氧器配置两台中继水泵（1运1备，防汽蚀泵），由中继水泵将除氧水送至原系统的高压除氧器内。大气式除氧器的补给水由除盐车站供给。此举可有效减少厂用电，增加外供电量，提高经济效益，实现节能创效。改造配套的电气、仪表、土建、基础、结构等专业部分及公共部分，满足新驱动新机组安装使用要求。

具体要求如下：采购一台高效多级汽轮机拖动（汽轮机型号为B0.8-0.9/0.2）。拖动#6给水泵（含润滑油系统、管道及阀门、备品备件及专用工具及配套部件等）。原#6给水泵电动机及辅助设备拆除。小汽轮机、电动机、润滑油箱、油泵、进汽管道、排汽管道、冷却水管道等各设备及管道均需根据新给水泵组情况进行拆除工作。设备部件从设备基础上按设备法兰解体，从土建基础上带设备机架整体拆除送至招标方指定位置存放。管道沿原焊接口处或法兰口解体拆除。在原有汽机房基础上根据新给水泵驱动装置、管道等的结构需要进行设计改造，新给水泵驱动装置、辅机设备、管道系统、公用管网等系统进行设计、采购、安装、试验及调试等工作。试运期间的燃料费、水费、电费为招标人支付，其他为投标人范围。机组经72+24小时试运合格，开展机组性能考核工作。

改造边界为（包括但不限于）：

进汽管道系统：4米层自用汽进汽电动隔离阀后法兰为起点（包括阀门）；

冷却水管道系统：给水泵驱动装置、水泵使用冷却水以及润滑油控制油所有需要冷却水系统均在中标人工程范围内，招标方根据现状移交中标方；具体接口位置由招标方与中标方共同确认，设计、采购、施工调试等均为投标方承担。冷却水暂按厂区原有闭式循环水系统设计。

排汽系统管道：新的给水泵驱动装置的排汽管道与新装低压化学水加热器的对接工作，所连接管道、阀门、支吊架、管件等均在本次招标范围内。

给水泵驱动装置的配套电气、热控、仪表等所涉及的所有设备均在招标范围内，以上项目所包含的流量计、温度、压力等热控测点部分均在此工程范围内。

本技改项目实施时，必须同步向集团公司申请移动式监控的接入和投用，工程项目监控由施工单位负责采购、租赁并安装，在项目开工时同步投放使用。相关技术要求（施工期间视频监控要求：为保障给水泵改造安全施工，要求在施工开始前建立视频监控系统，摄像头照射范围全面覆盖施工作业面，建成后的监控

系统接入招标方现有监控管理平台，所产生费用由投标方自行承担。

#### 摄像头配置及安装方式

摄像头配置像素不低于 200 万，具备夜视功能，具备云台或镜头可行旋转功能（根据现场情况进行确定）；安装方式为吊装、壁挂等，配置及安装方式必须满足现场要求，确保完全覆盖施工范围。必要情况摄像头需具备语音提醒功能。

#### 硬件参数

摄像头必须支持 gb28181 协议。

硬盘录像机选择主流的海康、大华、宇视品牌。（对于招标人参考品牌的材料、设备，投标人可选用参考品牌或不低于参考品牌技术性能指标的其他品牌；采用其他品牌的应在报价文件《招标人推荐的材料品牌响应表》中注明并提供相关技术性能指标、业绩等供评标委员会评审，未在《招标人推荐的材料品牌响应表》中注明且未提供相关技术性能指标、业绩，或经评标委员会评审未通过的，中标后只能从招标人参考品牌中进行选择，合同价格不予调整。）

硬盘录像机支持国标协议。

硬盘录像机需具备两个 RJ45 网络接口。

项目所涉及的设备基础、管道支架、防腐保温、标识标牌等所有部分的工作均在此工程范围内。

#### 原有机组优化项目：

汽机主厂房内疏水系统优化，结合本次汽轮机进排汽疏水，将厂房内原疏水优化改造，延伸至厂房外部。

1#2#汽轮机轴封加热器出水管与 3#4#汽轮机轴封加热器对接，并设置截止阀，确保 A、B 标段汽轮机锅炉可灵活切换。

3#4#机组润滑油滤油系统优化，将滤油机的进出油管与主油箱滤油进出口用 304 不锈钢管连接，每台机组主油箱固定一台板式及一台真空滤油机，同时在滤油机进出油口安装活口，便于将滤油机从滤油系统管道中脱离移除及切换。

主厂房内 3#机组 4.2 米层地面防水工作，地面防水完成后，需恢复施工前地面地砖。

1#2#汽轮机排汽管道改造（根据现场设计），排汽逆止门处加装旁路装置，实现机组倒暖技术。

具体内容及范围见下表（包括但不限于）（注：招标人所提供的施工范围以及主要设备和材料只做参考，投标人自行核实，与现场不符的由投标人自行修改）：

序号	项目	单位	数量	型号规格及供货范围	备注
1.	高效多级汽轮机	台	1	背压式汽轮机型号：B0.8-0.9/0.2 进汽压力：0.8±0.2MPa（a） 进汽温度：250±10℃ 排汽压力：0.2MPa（a）	
2.	与汽轮机配套的辅助设备	套	1	集装式控制油站、集装式润滑油站（设计安装时包含给水泵润滑油量）、润滑油泵（一用一备）、冷油器（一用一备）、油站控制柜、润滑油过滤器，控制油净化装置、润滑油净化装置备品备件及专用工具。	
3.	拆除原有给水泵驱动装置	套	1	原#6给水泵电动机、配套辅机设备、管道、原土建基础及电缆等，保护性拆除设备，转运至招标方厂区内指定地点，并做好防护措施。	
4.	管道系统	套	2	4m层自用汽管引出支管加装一只异径三通后接至小汽轮机主汽阀，设置两道阀门，第一道为进汽电动隔离阀，进汽电动阀配备旁路暖管隔离一、二次阀，第二道为手动隔离阀确保汽轮机进汽关断严密。排汽管道自小汽轮机排汽口至低压化学水加热器接口处，配备关断阀、逆止门、配套机组疏放水管道系统。 其它部分（包含给水泵冷却水以及密封水管道）管道全部更换。本项目所涉及到的所有管道流速按国家管道设计规范要求全部进行核算，核算流速不达标的管道及管道附件（流	

				量、温度、压力等测点，支吊架、保温等附件）全部予以更换，出具管道流速核算校验报告。项目设计的特种设备管理均由中标方负责办理，招标方配合。
5.	电气系统	套	2	<p>原给水泵组电气装置不利旧，拆除现有#6给水泵电机及动力电缆（包括工频开关柜至电机电缆、变频开关柜 QF4 至电机电缆）、#6给水泵润滑油泵电机及电缆并放到招标人指定位置，中标单位根据招标单位现有电气部分增加电气电源控制柜等方式进行电气接入工作，满足新机组改造要求。</p> <p>根据电力行业标准要求，新增一套 UPS 装置。UPS 装置容量根据给水泵组设备容量配置。电气接入现有厂用电系统及给水泵组（电动执行器、控制系统及润滑油系统）。</p>
6.	热工控制系统	套	2	<p>1. 1. 给水泵汽轮机控制系统可以通过控制给水泵汽轮机的转速来控制锅炉的给水流量。调节装置可以保证在就地手动控制和在远方 DCS 控制给水泵汽轮机组启动、升速、升降负荷及紧急停机的功能，且它们之间可实现无扰切换。给水泵汽轮机转速超过 1000rpm 后，可以在控制室内设置升速率、目标转速等对汽轮机转速进行控制，同时根据设定的转速控制信号调节给水泵汽轮机转速及给水泵流量。应将转速、振动、轴承温度等信号接入至 DCS 系统，实现实时监控。</p> <p><b>本期新建控制系统需与原 DCS 系统无缝对接及适配，原有 DCS 系统为国产化操作系统，型号：浙江中控 ECS-700X。</b></p>

				<p>2. 汽机热控控制及动力电缆、仪表：原机组就地热工仪表、现场仪表及至 DCS 控制柜电缆等全部保护性拆除后送至招标方指定位置存放，不利旧。按新机组设计要求配置相关热工仪表、元件、电缆、桥架及其他附属设备等。</p> <p>3. 根据设计需要增加的 I\O 点，按照原系统的配置，新增相应卡件，设备及画面组态、程序调试，要求与原控制系统无缝对接，画面风格一致，统一控制（超过原控制器点数容量的自行增加控制器），工程师站增设一台彩色双面多功能打印复印一体机（佳能 MF643cdw）以及四台服务器电脑（选用配置为联想天逸 510S, 27 英寸显示器, 14 代 i516G 1T+512G SSD）。同时，设置两台 10 匹立柜式变频空调（选用配置为格力 RF28WPd/BNa 系列）。</p> <p>4. 新控制系统需具备超速保护、危急遮断、就地打闸、振动监视、温度、压力监测、调门自动控制等功能（包含但不限于以上功能）</p> <p>5. 其他配套设备（包含但不限于以上设备）</p>	
7.	工程 设计	项	1	本改造工程范围内所需的工程设计（含土建工程），包括初步设计、施工图设计和竣工资料等。	
8.	安 装	项	1	给水泵小汽轮机进汽管道、本体与排汽管道至低压化学水加热器所有的主、辅设备、阀门、管道、法兰、表计、支吊架、操作平台等及配套的电气、仪控、土建、防腐、保温、标示标牌等配套工作。	

9.	调试及 试验	项	1	新安装的给水泵汽轮机组系统所含的主、辅设备、热控设备及电气设备调试至满足运行条件。
10.	土木工程	项	1	对原有土建基础进行设计修改，以适应新给水泵组要求，对新布置管道支吊架制作基础或根部，满足管道安装要求等（满足现行抗震设防等级及其他要求）。
11.	性能测试	项	1	给水泵改造后，给水泵组在额定负荷情况下、汽轮机汽耗率、输出功率、给水流量等符合招标文件相关要求。
12.	竣工验收	项	1	项目通过性能验收合格后，提供竣工验收的图纸、竣工资料等。
13.	其他	项	1	<p>按电力行业标准化要求，对本项目所涉及的部分按 DL/T 5072-2019 《发电厂保温油漆设计规程》、GB7231—2016《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》执行。</p> <p>本项目范围内所涉及的所有试验、检测、检验、报检、登记等各项配套工作均包含在此工程范围内，招标方不再支付除本项目招标价外的其他任何费用。</p> <p>本项目中所涉及到的压力容器、压力管道等特种设备需按国家、行业特种设备相关法律法规要求配置安全附件（安全阀、压力表、温度计等）；特种设备配套报检、登记均包含在此工程范围内，招标方不再支付除本项目招标价外的其他任何费用。</p> <p>此次给水泵组改造过程中，涉及土建工程原材必须检测、留样并出具检测报告；涉及新加焊口需 100%检测并出具检测报告，涉及金属热处理工作由投标方负责；招标人抽检不合格项目产生的返修及重新检测费由投</p>

				标方承担。	
--	--	--	--	-------	--

主要设备材料清册（包括但不限于此，拆除新增部分根据实际情况双方共同确定）：

序号	名称	规格	单位	数量	备注
一、需要拆除的主要设备及材料					
1	#6 给水泵电动机	型号：BPYKK450-2 额定功率：900kW 额定电压：10kV 同步转速：2980r/min 频率：50Hz	台	1	拆除后放到指定位置
二、需要新增的主要设备及材料（备注：中标方提供的主要设备厂家需满足主要设备技术参数，同时需征求招标方同意。）					
1	#6 给水泵汽轮机	型号：B0.8-0.9/0.2 进汽压力：0.8±0.2MPa 进汽温度：250±20℃ 排汽压力：0.2 MPa 额定功率：900kW	台	1	汽轮机本体： （从汽缸进汽口起至汽轮机排汽口，包括：汽缸、转子、隔板、汽封、喷嘴组、轴承座、底板、轴承、联轴器、及主汽门等）
3	配套设备	给水泵汽轮机配套辅助设备、管道、附件等	套	1	

供货范围表包括但不限于此：（中标人应提供详细供货清单，清单中依次说明型号、数量、产地、生产厂家等内容）

本体

序号	设备名称.	规格型号	单位	数量	生产厂家	备注
1						
2						
3						

备品备件

序号	备件名称	规格型号	单位	数量
1				
2				
3				

专用工具

序号	名称	单位	数量	产地	生产厂家	备注
1						
2						
3						
4						
5						

仪表及控制部分

序号	测量部位及名称	型号	数量	就地及控制室	备注
1					
2					

注: (1) 提供所有就地显示仪表、控制装置及其安装附件。

(2) 仪表及控制系统备品备件、性能试验测量元件，在规范书中列出清单。

(3) MEH 系统（液压系统供货清单以及 EH 部分）

机组性能参数表：

项目	保证值	最大允许偏
----	-----	-------

		离限度
1.汽动给水泵连续运行时间及寿命	年运行小时不低于 8000 小时;主要部件使用寿命不低于 30 年	
2.给水泵小汽轮机大修周期	>5 年	
3.给水泵小汽轮机在额定工况下汽耗率	B0.8-0.9/0.2≤13.5kg/kW.h, 允许偏差 ≤1%	
4.汽轮机各主要阀门紧急关闭时间	主汽速关阀 <0.5 秒 主汽调节阀 <2 秒	
5、给水泵额定出水流量	B0.8-0.9/0.2≥160T/H	

### 1.3.2 设计与运行环境条件

#### 1.3.2.1 工程主要原始资料

##### (1) 气象特征与环境条件

合肥地区属季风亚热带湿润气候，四季分明，气候温和，雨量适中，无霜期长。全年盛行风向东北偏东南。其中，以东北偏东风频率最大，达 8.6%，而西北频率最小，占 1.5%；多年平均风速 2.3m/s，夏季多东南风和南风，冬季多东北风和西北风；多年平均绝对湿度 15.8 毫巴，相对湿度 76%；多年平均降水量 1000mm 左右，雨水主要集中于春、夏之交，汛期 5~9 月；年平均日照 2218 小时，多年平均无霜期 227 天左右，冰冻期 82 天左右，最大积雪深度 45cm；土壤冻结深度 6~8cm，最深 11cm。

主要气象资料如下：

常年平均气温	15.7℃
极端最高气温为	41℃（1988 年 7 月 7 日）
极端最低气温为	-20.6℃（1977 年 1 月 6 日）
极端最高平均气温为	37.6℃（1988 年 7 月 7 日）
极端最低平均气温为	-9.4℃（1977 年 1 月 6 日）
冬季平均气温为	4.3℃
冬季室外平均风速	2.5m/s
冬季主导风向	ENE
最大冻土深度	11cm（1981 年三天）
采暖室外计算温度	-3℃

采暖期天数 90 d  
 供暖小时 2160 h  
 采暖起止日期 12月10日~3月10日（±15日）

(2) 冷却水系统

冷却水水源： 闭式水；

冷却水设计参数：

设计水温： 38℃； 设计最高水温：46℃； 设计压力：≤0.5MPa。

(3) 锅炉水汽质量符合《火力发电机组及蒸汽动力设备水汽质量标准》（GB/T 12145-2008）。

1.3.2.2 机组运行条件

(1) 安装地点：汽机房±0.00m；

(2) 运行环境温度： >5℃环境温度<41.6℃；

(3) 安装地点环境允许最大湿度： 70%；

(4) 电源参数：招标人现场提供 380/220V，50Hz（三相四线制）交流电源，和 100Ah 的直流电源。

(5) 冷却水系统：冷却水水源:闭式水；冷却水温度:38/46℃(正常/最大)；压力≤0.5MPa。

(6) 给水泵参数：锅炉给水泵配置如下：MD100-300/12 给水泵。

名称	单位	数值	备注
型号		MD100-300/12	
额定转速	r/min	2980	
额定扬程	m	1500	
额定流量	M <sup>3</sup> /h	159.5	
额定温度	℃	158	
额定轴功率	kW	780	
效率	%	75.9	
汽蚀余量	m	6.7	
生产厂家			苏尔寿

### 1.3.2.3 机组运行方式

(1) 机组运行方式：给水泵能在锅炉最大连续出力(BMCR)工况下长期连续运行，同时满足锅炉各种运行工况给水参数的要求。中标人所提供的高转速汽轮机是技术先进，经济合理，成熟可靠的产品，并具有较高的灵活性，既能够满足锅炉运行方式的需要，也能适应启停炉与变负荷的要求。

(2) 机组负荷性质：汽轮机仅为驱动给水泵所用，根据需求，具有带基本负荷和一定的变负荷能力。

**1.3.2.4 设备技术规范：**中标人应提供符合以下规范、设备结构特点及重要数据的设备，并保证这些数据符合招标人要求的性能。其设计制造应严格按照或高于 JB/T6764-1993 《一般用途工业汽轮机技术条件》的要求。

(1) 汽轮机参数表(空白处数据中标人填写)：

项目		单位	数据
型式			B0.9-1.0/0.12
汽轮机额定功率		kW	
进汽压力		MPa (a)	0.8 ± 0.2
进汽温度		℃	250 ± 20℃
进汽量 (对应泵的额定/最大功率)		t/h	
排汽压力		MPa (a)	0.2
排汽温度		℃	
转速	额定转速	r/min	
	最高连续转速	r/min	
	临界转速	r/min	
	跳闸转速	r/min	
调速范围		r/min	
额定汽耗率 (计算值)		kg/kWh	
额定汽耗率 (保证值)		kg/kWh	
内效率		%	
惰走时间		S	

旋转方向（从汽轮机往泵看）		
与水泵连接方式		不锈钢膜片式联轴器
最大噪声值	dB（A）	≤85

(2)轴承振动值（双向峰值）

项目	单位	汽轮机前轴承（轴振）	汽轮机后轴承（瓦振）
正常值	μm		
报警值	μm		
跳闸值	μm		

(3) 汽轮机本体有关数据（如有需要可增加表格内项目，以下表格空白数据由中标人向招标人提供）

项 目	单 位	数 据
型号		
型式		
运行方式		
汽轮机的额定功率	kW	
额定工况内效率	%	
额定进汽压力	Mpa（a）	0.8 ± 0.2
额定进汽温度	℃	250 ± 20℃
额定排汽压力	kPa（a）	0.2
额定排汽温度	℃	
调速范围	rpm	
最高允许进汽压力	Mpa（a）	
最高允许进汽温度	℃	
脆性转变温度（FATT）	℃	
进汽量（对应泵的额定/最大功率）	t/h	
汽耗率	kg/（kW·h）	
跳闸转速	rpm	
临界转速	rpm	
与给水泵连接方式		

项 目	单 位	数 据
旋转方向		
最大噪声值	dB(A)	
外形尺寸长×宽×高	m	
总重量	t	
汽轮机级数		
转子重量	t	
上缸重量	t	
下缸重量	t	
最大运输件重量(名称)	t	
最大检修件重量(名称)	t	
进汽阀型式		
输出轴方向		
调节方式		
联轴器型式		
额定工况运行时轴承全振动值	mm	

(4) 汽轮机主要阀门及附件有关数据（以下表格空白数据由中标人向招标人提供）

项 目 名 称	单 位	进汽关断阀	进汽调节阀	备 注
型式（号）				
通 径	mm			
驱动方式				
数 量	个/台机			
设计压力	MPa			
设计温度	℃			
重 量	kg			
壳体水压试验压力	MPa			
阀体材料				
阀座材料				
阀瓣材料				
阀杆材料				
阀杆衬套材料				
与管子连接方式				
泄漏等级				
关闭时间				

项 目		单 位	进汽关断阀	进汽调节阀	备 注
名 称					
蒸 汽 滤网	材 料				
	开孔尺寸	mm			
	总开孔面积	m <sup>2</sup>			

(5) 汽轮机润滑油系统主要技术数据（以下表格空白数据由中标人向招标人提供）

项 目	单 位	规格、型号	数 量	备 注
油质牌号				
供油量	l/min			
油 压	MPa			
油箱数量	个			
油箱总容量	m <sup>3</sup>			
油箱有效容量	m <sup>3</sup>			
油箱外形尺寸	mm			
油箱布置要求				
板式冷油器				
型号				
容量	%			
台数				
进/出口油温	°C			
冷却面积	m <sup>2</sup>			
板 材				
板 厚	mm			
进口水温	°C			
进口水压	MPa			
冷却水量	t/h			
水质要求				
水侧阻力	kPa			
油侧阻力	kPa			
外形尺寸	mm			
滤油器	型 式			
	滤油精度	μm		
	台 数	台		

项 目	单 位	规格、型号	数 量	备 注
交流润滑油泵	台			
直流事故油泵	台			
油集装外形尺寸 长×宽×高	mm			
油集装重量(净重/运行重量)	kg			

(6) 汽轮机控制系统主要数据（以下表格空白数据由中标人向招标人提供）

项 目	单 位	数 量	备 注
控制柜	台	2	
型号			
功能		调速	
柜内元器件			

(7) 汽轮机允许受到的外力和力矩（参考）（以下表格空白数据由中标人向招标人提供）

接口位置	项目	接口热位移 (mm)	允许推力 (kN)	允许力矩 (kN·m)
进汽口	X**			
	Y			
	Z			
	合成			
排气口	X			
	Y			
	Z			
	合成			
<p>[注]*系统管道接口应满足——要求（选填）</p> <p>① 各方向上允许推力</p> <p>② 各方向上允许力矩</p> <p>③ 各方向上允许推力与力矩</p> <p>④ 合成力矩</p> <p>⑤ 各方向上允许推力与力矩外，还应满足合成力与力矩值的要求</p> <p>⑥ 管道受力如果超出上述范围，中标人与设计方协商解决。</p> <p>X 向正值指向为从汽轮机向泵方向看是正值</p> <p>Y 向正值指向 _____（按右手定则）</p> <p>Z 向正值垂直向上</p>				

### 1.3.3 给水泵改造电气部分

#### 1.3.3.1 概述

##### （1）主要设计标准：

电气设计应满足装置供电安全可靠及生产连续性的要求。采用新技术及设备的配置应体现目前的先进水平，并能安全可靠长期运行。应充分考虑方案合理，便于施工及维护，适当考虑今后的发展。

设计相关规范（包括但不限于以下）：

GB 50052-2016	供配电系统设计规范
GB 50053-2013	20kV 及以下变电所设计规范
GB 50054-2011	低压配电设计规范
GB 50055-2011	通用用电设备配电设计规范
GB 50060-2008	3~110kV 高压配电装置设计规范
GB/T 50062-2008	电力装置的继电保护和自动装置设计规范
GB/T 50063-2017	电力装置的电测量仪表装置设计规范
DL/T5044-2014	电力工程直流系统设计技术规程
GB 50229-2019	火力发电厂与变电站设计防火标准
GB/T 14285-2023	继电保护和安全自动装置技术规程
DL/T 5153-2014	火力发电厂厂用电设计技术规程
DL/T5136-2012	火力发电厂、变电站二次接线设计技术规程

国家能源局：防止电力生产重大事故的二十五项重点要求

国家电网公司：国家电网公司十八项电网重大反事故措施

##### （2）工程概况

将新能热电 6#电动给水泵变频电动机更换为同等功率的高效多级汽轮机拖动。对改造配套的电气、仪表、土建、基础、结构等专业部分及公共部分设计改造，满足新小汽轮机安装使用要求。新小汽轮机主辅机设备、电动阀门、调速控制系统等与原浙大中控 DCS 热控部分的控制、通信、交互等的协调匹配等工作。

##### （3）设计范围及分界

本工程电气设计范围是新能热电 6#给水泵进行驱动装置改造增设系统工艺

及土建配套设施等新增设备的供电、控制、接地、电缆敷设、照明、电缆敷设及防火等。

### 1.3.3.2 接入系统方案

本工程新增低压开关柜，为新增用电负荷提供电源。开关柜电源引自主厂房 PC 段母线，新增低压开关柜实现双电自动切换。

### 1.3.3.3 电源

用于本项目内设备的供电电源：

（1）低压厂用电系统（包括保安电源）为 380V 三相四线制、50Hz；额定值在 200kW 以下的电动机额定电压为 380V，交流控制电压为单相 220V，电源接入 400v 厂用 PC 段母线。

（2）直流控制电压为 110V/220V，来自直流蓄电池系统，直流系统额定电压为 110V/220V，电压变化范围-15%~+10%。电源接入直流 110V/220V 母线段备用开关。

（3）设备照明由单独的 380/220V 照明变压器引出，检修插座电源额定电压为 380/220V、70A、三相四线制、50Hz，单相 220V、20A，采用空气开关并带漏电保护。

（4）高压厂用电系统电源分别来自 10 千伏厂用母线。

### 1.3.3.4 导体及设备选择

导体及设备选择依据《导体和电器选择设计规程》（DL/T 5222-2021）进行选择。

380V 开关柜拟采用抽屉式开关柜，柜型和原厂一致。

### 1.3.3.5 厂用电方案

本工程新增低压开关柜，为新增用电负荷提供电源。开关柜电源引自主厂房 PC 段母线。新增低压开关柜采用双电源自动切换装置。

本工程控制部分采用 UPS 电源确保在市电失电状态汽动泵能够正常运行。

本工程新增低压负荷容量共约 50kVA。通过核算本次改造后，所对应的工作变容量可以满足此次改造后增加的负荷需要。

新增 380V 低压开关柜布置在厂房内。

低压厂用电系统电压采用 380/220V，中性点直接接地方式。

本工程为保障给水系统稳定性将现 5#电动给水泵电源迁改至 6#电动给水泵高压电源柜（电缆不利旧），并按要求将迁改后设备信号接入 ECS 及 DCS 系统。

#### 1.3.3.6 二次线、继电保护及自动装置

低压厂用系统保护利用低压空气开关自身的保护或熔断器保护。

厂用低压馈线开关采用智能型电子脱扣器，电动机回路采用智能马达控制器。

#### 1.3.3.7 过电压保护及接地

过电压保护按《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合设计规范》（GB/T 50064）的要求进行设计。

接地装置的接地要求按《交流电气装置的接地设计规范》（GB/T 50065）执行。为保证人体和设备安全，按规程对电气设备的外壳与接地装置可靠连接。本工程新增接地网由水平接地体和垂直接地极组成，以水平接地体为主。本次新增接地装置与工程原有厂区主接地网可靠连接，连接点不少于两处，且采用相同的材料，规格一致。

#### 1.3.4 给水泵改造土建部分

##### （1）设计依据

包括但不限于下列现行国家及行业规范：

《建筑结构可靠性设计统一标准》 GB50068-2018

《发电厂土建结构设计规程》 （DL5022-2023）

《建筑结构荷载规范》 GB50009-2012

《建筑地基基础设计规范》 GB50017-2011

《建筑地基处理技术规范》 JGJ 79-2012

《混凝土结构设计规范》 GB50010-2010 （2024年版）

《混凝土结构加固设计规范》 GB 50367-2013

《工业建筑防腐蚀设计标准》 GB/T50046-2018

##### （2）设计主要技术参数

抗震设防烈度：7度；

设计基本地震加速度值：0.10g；

地面粗糙度：B类；

建筑场地类别：II类。

### （3）主要建筑材料

混凝土强度等级：C40、C35、C30、C20。应加入引气剂。

钢筋品种及规格：HPB300（《钢筋混凝土用钢第1部分：热轧光圆钢》GB 1499.1-2008/XG1-2012）

HRB335、HRB400（《钢筋混凝土用钢第2部分：热轧带肋钢筋》GB 1499.2-2024）

钢材：

Q235-B，应符合《碳素结构钢》（GB/T700-2006）标准。

Q355-B，应符合《低合金高强度结构钢》（GB/T 1591-2018）标准。

钢材规格应符合《热轧H型钢和剖分T型钢》GB/T11263-2017、《热轧型钢》GB/T706-2016标准。

植筋：A级结构胶。

二次灌浆：采用高强无收缩灌浆料。

### （4）结构方案

给水泵组驱动装置改造所需要的安装位置、土建基础等满足，6#给水泵拆除后，应根据更换后的设备荷载对原有给水泵设备基础进行核算，改造要求。更换后的设备与基础之间采用地脚螺栓连接，螺栓布置应尽量利用基础原有螺栓孔。经设计核算后，如基础大小不满足要求则需要加大基础。施工时需保证基础新增部分与原有基础能够可靠连接，应对原有混凝土表面凿毛，清洗干净后并刷界面剂与新浇混凝土结合密实。钢筋应采用植筋的方式植入原有基础内部，植筋锚入长度应满足《混凝土结构加固设计规范》的相关要求。

## 1.3.5 技术要求

### 1.3.5.1 设备有关标准及规范

（1）设备（装置）本体（包括外购件）的设计以及用于它的制作材料应由中标人推荐，除非招标人另有规定。其设计、制造、喷涂、检验、试验和包装应符合中标人的制造标准及中标人的国家标准，应包括但不局限于下列的有关标准和规范：

JB/T6764-1993 《一般用途工业汽轮机技术条件》  
JB/T6765-1993 《特殊用途工业汽轮机技术条件》；  
GB22073-2008 《工业用途热力涡轮机（汽轮机、气体膨胀涡轮机）一般要求》；  
GB22198-2008 《汽轮机转速控制系统验收试验》  
GB8732-2004 《汽轮机叶片用钢》；  
JB/T10086-2001 《汽轮机调节（控制）系统技术条件》；  
JB/T7022-2002 《工业汽轮机转子体锻件技术条件》；  
JB/T10087-2001 《汽轮机承压件铸钢件技术条件》；  
JB/T9631-1999 《汽轮机铸铁件技术条件》；  
JB/T9638-1999 《汽轮机用联轴器等重要锻件技术条件》；  
JB/T9629-1999 《汽轮机承压件水压试验技术条件》；  
JB/T9559-1999 《工业汽轮机用挠性联轴器》；  
JB/T3229-1999 《汽轮机旋转零部件静平衡》；  
JB/T8188-1999 《汽轮机随机备品备件供应范围》；  
JB/T1581-1996 《汽轮机、汽轮发电机转子和主轴锻件超声探伤方法》；  
JB/T1582-1996 《汽轮机叶轮锻件超声探伤方法》；  
JB/T9628-1999 《汽轮机叶片磁粉探伤方法》；  
JB/T2862-1992 《汽轮机包装技术条件》；  
JB/T2900-1992 《汽轮机油漆技术条件》；  
JB/T2901-1992 《汽轮机防锈技术条件》；  
GB/T6388-1986 《运输包装收发货标志》；  
GB/T13306-1991 《标牌》；  
GB/T191-2008 《包装储运图示标志》。

（2）本规范书内所有部件涉及到的有关标准及规范均应采用有效版本。

（3）上述标准和规程仅提出了基本要求的技术要求，如果中标人提出了更经济合理的设计、材料制造工艺等，同时又能使中标人提供的设备达到本规范书之要求，并确保安全持续运行，在征得招标人同意后，可执行中标人提供的标准。

（4）对于采用引进技术产品的设备，还应考虑引进国有关标准。

（5）从订货之日起至中标人开始投料制造之前这段时间，如因标准、规程

发生修改或变化，招标人有权提出补充要求，中标人应满足并遵守这些要求。

### 1.3.5.2 设备驱动给水泵汽轮机的性能要求

改造后的两台给水泵的性能曲线必须符合给水泵厂家提供的性能曲线图

（1）汽轮机及其辅助设备应能在规定的运行条件下至少有 30 年（不包括易损件）和不间断连续运行 3 年的使用寿命。

（2）中标人提供的设备，必须是设备全新、技术先进、经济合理、安全可靠的产品，具有满意的灵活性，能满足给水泵运行方式的需要及适应启、停和负荷变化的要求。其最佳效率应位于经常运行区，并符合以下要求：

- ①、在正常蒸汽参数、功率、转速下运转，应能满足保证的汽耗率；
- ②、在额定转速的 50~115%范围内任一转速下，应能连续运行；
- ③、能够在各种工况下安全、稳定、高效地拖动水泵，确保水泵不发生汽蚀。

（3）进汽主汽阀应配置永久的耐腐蚀蒸汽滤网和临时用的启动滤网，或配置永久的可拆卸清洗耐腐蚀滤网，滤网的有效流通面积至少为汽机蒸汽接口横截面积的两倍。

（4）汽轮机的结构设计应允许从零负荷和转速不受限制地加速到额定运行工况，同时不需对汽缸的内外壁温差、胀差等进行监视，即能适应快速启动和负荷急剧变化情况。

（5）汽轮机转速可远方控制，在 50~115%额定转速范围内应能连续平稳运行。且不应与给水泵出现共振区。

（6）汽轮机的设计应考虑各种工况时各种作用力和力矩的不利组合，并且假定这些力和力矩同时发生作用，设计中至少应包括①内压力；②外压力；③壳体、附件、检修、保温材料和管道重量；④充水重量；⑤安全阀开启时的的反作用力和力矩；⑥外部管道系统传递给接管座的作用力和力矩；⑦系统突然启停，管道内流量、压力、温度的瞬时变化传递给接管座的作用力和力矩；⑧地震产生的偶然荷载。

（7）机组设计（如转子、叶片、汽缸、轴承等）应能适应负荷剧变和快速启动的要求，应允许不揭缸进行转子的动平衡工作。动叶设计应能经受住运行范围内在共振频率下安全运行。轴承设计应防止出现油膜振荡，不需吊出汽缸及转子所有轴承就能方便地取出、更换和调整，轴承座上应留有现场装设测量与试验装置的位置与空间，**轴承润滑油应设计低油压保护。**

(8) 汽轮机和辅助设备必须能适应招标人的环境变化和气候条件。中标人对小汽机不允许运行或不允许长期连续运行的异常工况，应有明确的规定。

(9) 进汽管、蒸汽室、缸体、汽封和管道系统中凡可能积水的地方应能完全疏水并设置疏水阀。

(10) 全部设备应便于维护，主要部件如汽缸组件及轴承座等应能在重装时准确定位。

(11) 控制装置、轴承座、汽封和供油装置，均应考虑在运行或停机期间能减少湿气、灰尘及外来杂质的进入。

(12) 汽轮机通流面积有 8~10%的额定蒸汽流量的富裕量。

(13) 汽轮机应具有超速保护功能，采用三选二电子超速保护+机械超速保护装置，汽轮机厂家应在投标书中详细描述如何实现超速保护功能。

(14) 设置轴封加热器，轴封漏汽考虑排入大机轴封漏汽系统，中标人可对此提出建议。

(15) 中标人提供的设备电机应为节能型电机

(16) 中标人提供的电控箱为双电源，柜内主要电气元件选用优质品牌公司产品。

(17) 中标人提供电控箱与设备之间的所有电缆及安装附件。

**设备参考品牌如下表所示：**

名称	厂家				
<b>汽机部分</b>					
汽轮机组	杭州中能汽轮动力有限公司	立德动力设备(浙江)有限公司	安徽旦宁环保科技有限公司	金通灵科技集团股份有限公司	
中继水泵	大连苏尔寿泵及压缩机有限公司(瑞士 SULZER)	格兰富水泵(上海)有限公司(丹麦 GRUNDFOS)	上海凯士比泵有限公司(德国 KSB)	赛莱默水泵中国有限公司(美国 xylem)	
TSI	BENTLY3500	EMERSON CSI6500	Vibro Meter 600	德国 EPRO	

进口阀门	泰科流体控制有限公司 (TYCO)	沃克流体控制有限公司 (VOLK)	加拿大威兰阀门有限公司 (加拿大VELAN)		
<b>电气部分</b>					
变频器	西门子（中国）有限公司	施耐德电气（中国）有限公司	ABB（中国）有限公司		
电机	佳木斯电机股份有限公司	湘潭电机股份有限公司	南阳防爆集团股份有限公司		
<b>热控部分</b>					
电动执行器（进口）	ROTORK IQ3	SIPOS Flash7	EMG DIM		
电磁流量计	西 门 子 SIEMENS	瑞 士 ABB	德 国 (KROHNE) 科隆		
温度表计	川仪	上自仪			
<b>热工部分</b>					
开关量仪表	SOR	UE	SKT	CCS	

注：对于招标人参考品牌的材料、设备，投标人可选用参考品牌或不低于参考品牌技术性能指标的其他品牌；采用其他品牌的应在报价文件《招标人推荐的材料品牌响应表》中注明并提供相关技术性能指标、业绩等供评标委员会评审，未在《招标人推荐的材料品牌响应表》中注明且未提供相关技术性能指标、业绩，或经评标委员会评审未通过的，中标后只能从招标人参考品牌中进行选择，合同价格不予调整。

**1.3.5.3 设备制造要求**

(1) 在规定的蒸汽状态下及压力和温度同时达到最恶劣状态时，所有承压部件应能保证连续安全运行。

#### (2) 汽缸

①汽缸应有水平中分面。水平中分面应用金属对金属结合面，使用合适的结合面涂料，不得使用垫料（包括线型垫料），并通过适当地拧紧螺栓以保持紧密地贴合。

②汽缸和支座应设计得具有足够的强度和刚度，使由于压力、转矩或允许的管道力和力矩所造成的对中心改变在联轴器凸缘处限制在 50 微米以内。支座和对中螺钉应足够坚固，以允许用横向和轴向顶动螺丝移动机组。

③汽缸喷嘴组、隔板或静叶均应为可更换结构，焊牢的结构需事先征得招标人认可。

#### (3) 转子

①中分轴高度与水泵轴高度一致。

②转子应保证在瞬时转速高达脱扣转速整定值的 115%以下是安全的。

③主轴应精密加工，汽轮机转子应为彻底消除残余内应力。在联轴器、轴颈区表面粗糙度参数 Ra 应为 0.8 微米。

(4) 为保证安全和强度，建议转子采用整锻结构转子。

(5) 叶片设计应是高效、成熟的，使叶片在所有运行工况范围内，均不致发生共振，并具有良好的互换。

#### (6) 汽封

汽封应采用可更换的迷宫式汽封。

#### (7) 振动和平衡

①转子整体组装后应单独做低速动平衡和高速动平衡实验，招标人可派员进行现场见证。

②联轴器应单独做平衡，当带有半联轴器的转子做动平衡时，不允许在联轴器上去重。

#### (8) 轴承和轴承座

①汽轮机径向轴承应采用圆筒瓦轴承。

②汽轮机应配备推力轴承，且应能承受两个方向的轴向推力。

③动压径向轴承应有中分面以便于装配检修。

④轴承座应有中分面，能在不拆除汽缸的情况下方便地更换轴承。

⑤在主轴穿过轴承座壳体的地方，应装有迷宫式端部密封及挡油圈，不采用填料式密封。

（9）联轴器及保护罩：联轴器（含水泵轴端的半联轴器轴毂）及保护罩由中标人提供。联轴器推荐采用膜片式，联轴器罩壳应为可拆卸式，并应将联轴器的外露部分全部罩住。给水泵与小汽机之间的连接配合与技术协调工作，水泵与小汽机之间水、润滑油进/出管路接口分界在联轴器处，具体由小汽机厂负责协调归口。

#### （10）润滑系统

①中标人应配置独立的润滑油站，给汽轮机提供润滑用油，齿轮箱润滑用油，并且为给水泵提供润滑油量。

②油站、管道、阀门及相关附件皆由中标人一并设计，并随机供货，且供油系统的所有管道、阀门及附件采用不锈钢，法兰采用对焊凹凸法兰或按提高一个压力等级选取，并不低于 PN2.5，油系统设备到达现场可直接安装而不需现场解体，冷油器出口应设置滤油器。在油系统的设备上，均设置有效的排气孔、窥视窗。润滑油的回油是无压的。

③润滑油箱的大小应在机组失去交流电而冷油器无冷却水时，保证给水泵汽轮机安全惰走而润滑油温不高于 70℃。油箱底部设计成一定坡度以便放油，油箱上有排污、补充净油及接至净化装置的接口；

④油系统配装双联式滤油器。

⑤管式冷油器与润滑油接触部分材质应采用不锈钢 316L。

⑥润滑油系统设备选用一体化集装型式。

#### 1.3.5.4 设备材质要求

（1）汽轮机和辅助设备及其附件所选用的材料、制造工艺及检验要求均不应低于国家和两部批准的有关规定。引进型机组和进口机组按相应国家的国家（公司）标准进行制造和验收。若各标准、规范有矛盾时按较严格的标准执行，并征得招标人认可。

（2）制造厂选材时须注意到蒸汽中的氢氧化钠、硫酸盐、磷酸盐、铜和铅等杂质可能促使应力腐蚀裂纹发生的情况。

（3）铸件应符合 JB/T6880.1~3 标准要求，铸件应完好而无缩孔、气孔、

裂缝、起皮、砂眼或其它类似有害缺陷，严禁有全封闭的空腔。铸件表面应经喷砂、喷丸、酸洗或任何其它标准方法清理，所有铸模分型面上的飞边和残留的浇口及冒口应铲平，锉光或磨平。

（4）中标人应开列出必要的任选试验项目和检查方法，供招标人选择决定试验和检查，以确保选用的材料是令人满意的。

#### 1.3.5.5 仪表和控制要求

##### （一）总的要求

（1）中标人采用符合最新国家标准的元件和设备组件，随本体供应的检测元件、仪表和控制设备符合最新国家标准，并选用经实践证明质量可靠、性能符合工艺要求的通用产品，并根据安装地点满足防爆、防火、防水、防尘、防腐蚀的相关防护标准的要求。严禁配供含有水银等有毒物质的仪表及国家宣布淘汰的产品。严禁使用非标准测量元件，所有仪表采用国家法定计量单位。

（2）中标人成套提供完整的全部就地仪表和电控箱、就地仪表盘、接线盒（箱）等测控设备，包括就地指示的压力表、温度计、流量计及满足远方监控要求的测温元件、开关量仪表、压力变送器等，列出所供的仪表，并指出其用途、制造厂、型号及安装位置，并征得招标人同意。留有远方监控仪表的安装接口，提供相应的测量范围及定值要求（如压力、差压、流量等参数）。提供配供仪表和就地盘、柜、箱、盒的全部接线图。安装于轴承箱内的检测元件至接线盒的连续导线均选用耐油耐高温的绝缘导线。安装于热源附近的设备，其电缆选用耐高温的防火导线。

（3）中标人配供的所有仪表均带有不锈钢铭牌。就地压力表配供导管和阀门（不锈钢），就地温度显示采用双金属温度计（万向型，可抽芯式）选用国内品牌，须经招标人认可。压力、差压、流量、液位、温度等开关量仪表选用国内品牌，须经招标人认可，其切换差值应能满足控制要求，能在被测参数正常变化范围内实现信号自动复归。重要信号应冗余配置等。

用于测量汽轮机本体 K 分度热电偶/Pt100 热电阻温度元件的引线采用不锈钢铠装(或相当的结构)防护，以防止在轴承箱里擦伤、磨损及振动，并分别引至本体所配供的接线盒(箱)内，厂家提供的压力/差压变送器精度不低于 0.075 级，带数显表头。

（4）中标人提供的电执行机构采用一体化智能型产品，选用设备参考品牌

表中的推荐品牌，带限位开关及4~20mA DC反馈等。

(5) 中标人提供的阀门电动驱动装置（包括电动执行机构）的电压等级为380VAC，50Hz，可直接接受打开、关闭指令或4~20mA DC控制信号，并将远方允许、故障报警、开到位、关到位、过力矩或4~20mA DC反馈等信号送用户控制系统。开到位、关到位接点应至少各为2DPDT型，并在开到位、关到位各有两常开、两常闭接点送出。开、关过力矩接点应至少各为1DPDT型，并各有一常开、一常闭接点送出。

(6) 就地室外安装的测控仪表、设备应考虑防冻措施。

(7) 配供的本体上安装的测控设备，其定位、安装方式、支承件、连接件，本体接线盒，至本体取压装置的连接导管、阀门，至本体接线盒的连接导线，至电控箱、仪表盘的连接导线、导管，均由中标人设计并配套供应。

(8) 配供的就地安装的电控箱（包括控制箱、动力箱等）、小型仪表盘，（包括门锁、门铰链、固定支架、铭牌及柜内安装槽板、底板、固定用螺丝、螺帽等附件）。

(9) 当电控箱内并存强电控制回路和弱电信号回路时，中标人应将各种回路关联的控制器件、端子排和连接导线分隔布置，采取防止强电（动力、控制）回路干扰弱电信号回路的措施和利于运行、检修安全的措施，端子排下方应留出不少于200mm的空间以便于电缆接线和维护，端子排端子除满足箱内接线外，留有20%的余量。

(10) 中标人应将所有安装在本体供货范围内的仪表信号的出线（热电阻为三线制）接至就地接线盒的端子排上。

(11) 控制要求

控制系统接入招标方现有DCS主控制系统，实现一体化监控。中标方提供必要的控制接口资料、控制方案、逻辑说明、O/I清册、报警限值、控制原理和工艺参数监视要求、完整的控制逻辑并负责完成接入招标方现有的控制系统，完成系统的全部组态调试工作。在项目实施过程中，如投标方的系统设计不满足机组运行要求，招标方有权要求投标方无条件修改系统配置，直到系统满足运行要求，所产生费用由投标方自行承担。

① 中标方应负责整个监控软件的组态，并保证监控软件系统是采用统一的方式进行组态。

②中标方提供的软件应包括所有必须的合法软件使用许可证，买方可不受限制地对具体的软件包加以使用。

③所有的算法和系统整定参数应驻存在各处理器模件的非易失性存储器内，执行时不需要重新装载。

④模拟量控制的处理器模件完成所有指定任务的最大执行周期不应超过 250ms，开关量控制的处理器执行周期不应超过 100ms。

⑤对需快速处理的模拟和顺序控制回路，其处理能力应分别为每 125ms 和 50ms 执行一次。

⑥模拟控制回路的组态（图形化组态），应通过驻存在处理器模件中的各类逻辑块的联接，直接采用 SAMA 图或其它类似功能图方式进行，并用易于识别的工程名称加以标明。还可在工程师站上根据指令，打印出已完成的所有系统组态。

⑦在工程师工作站上应能对系统组态进行修改。不论该系统是在线或离线均能对该系统的组态进行修改。系统内增加或变换一个测点，应不必重新编译整个系统的程序。

⑧在程序编辑或修改完成后，应能通过通讯总线将系统组态程序装入各有关的处理器模件，而不影响系统的正常运行。

⑨任何 LCD 画面均应能在 2 秒（或更少）的时间内完全显示出来。所有显示的数据应每秒更新一次。

⑩调用任一画面的击键次数，不应多于三次。重要画面能一次调出。

⑪运行人员通过键盘、鼠标等手段发出的任何操作指令均应在 1 秒或更短的时间内被执行。从运行人员发出操作指令到被执行完毕的确认信息在 LCD 上反映出来的时间应在 2 秒内。对运行人员操作指令的执行和确认，不应由于系统负载改变或使用了网关而被延缓。

⑫本期新增 DCS 监控点位投标方负责接入招标方 MIS/SIS 系统中，并增加 MIS/SIS 实时监控画面。

## （二）热工检测

（1）配供测控设备需远传的输入、输出的模拟量信号应采用标准信号（模拟量信号为 4~20mA DC；热电阻：Pt100；热电偶：K 分度；脉冲量等），以便与 DCS 系统接口。

（2）配供测控设备需输入、输出的开关量信号，应为无源接点，触点容量

不小于 220VAC，5A 或 220V DC、3A。

（3）配供的仪表及控制装置能适应以下种类能源供应：

电源：交流 380V，交流 220V，50Hz；220VDC； 仪表气源：气压 0.5～0.7MPa。

（4）配供的温度指示表，采取双金属温度计。

（5）配供的热电阻、热电偶的元件结构采用双支分列绝缘铠装型。热电偶采用 K 分度。热电阻采用三线制，Pt100 分度。

（6）轴瓦温度金属温度热电阻，为双支分列绝缘 Pt100 热电阻。制造厂提出各温度的正常值、越限值，并提供安装附件。

（7）本体范围内的传感器、检测元件引至安装在汽轮机本体上的厂供接线盒。接线盒的位置便于安装和维护，内缸壁温测量元件应能做到不揭缸更换。

（8）中标人应为汽轮机本体提供的检测项目如下（不限于此）：

①远传测点：汽轮机转速、前轴承温度、后轴承温度、回油温度、滤油器进（压力润滑）、出口油压（压力润滑）、冷油器进、出口油温（压力润滑）等（均为双支测点）。

②就地显示仪表：数字转速表、油箱油温等。

### （三）汽轮机监视系统（TSI）：

汽机安全监测保护装置（TSI）由中标人成套供货，采用设备参考品牌表中的推荐品牌产品。包括显示仪表、机柜、机架、就地一次元件、探头至前置器的预置电缆等，同时负责与水泵的协调，提供 TSI 一次检测部分的安装支架及相的接口及安装要求资料。要求监测项目齐全、性能可靠，与机组同时投入运行。以使保护系统具有统一性和完整性。用于保护动作的信号（如转速安装三个、轴向位移冗余），满足保护装置实现三取二的要求。用于三取二保护的输入信号接入到不同的卡件中，每一点保护输入信号有独立接点输出至保护控制系统。

（1）中标人负责协调与水泵在整个轴系上的监测保护点，使用相同的进口设备，以使保护系统具有统一性和完整性。保护装置及其输出到指示仪表或大机 DCS 的信号准确可靠。

（2）模拟量信号要求为 4～20mADC 统一输出信号。

（3）轴位移、胀差、轴振等停机信号按一次测量点数量提供停机开关量信号。TSI 各项的控制、报警、保护等开关量接点，要求能各送出 2 付独立无源接

点，接点容量为 220VDC 1A 或 220VAC 3A。

（4）TSI 装置留有与 MEH 系统的通讯接口，与常规保护等的接口，其形式由招标人认可。

（5）TSI 装置至少包括如下功能，但不限于此：

①三取二转速测量：量程一般为 0~9000r/min，有 0 转速档可控制自动盘车，可连接指示、记录、报警和超速保护。有就地转速表。

②轴承振动，按机组轴承数装垂直、水平（包括水泵），测量绝对振动值，可连接指示、记录、报警、保护。

③汽缸绝对膨胀：测量汽缸的热胀值，可连接指示、记录、报警、保护。

④轴向位移：通过对大轴位移进行监测，可连接指示、记录、报警、保护等。

⑤TSI 装置接受 2 路 220VAC 电源。

#### （四）汽轮机电液控制系统

（1）DEH 控制系统采用浙大中控产品由汽机厂配套设计、供货并且总负责。DEH 全套装置包括控制模件、I/O 模件、机柜、操作员站、工程师站等。中标人负责所有 DEH 与用户 DCS 系统的接口（包括硬接线及通讯）配合。汽机本体制造厂与 DEH 制造厂协调有关信号接口等问题时，有招标人参加，并及时提供确切设计资料。

（2）所供 DEH 能使汽轮机组在任何一种机组运行方式下安全经济运行。电液控制系统至少包括以下功能，但不限于此：

①汽轮机转速和负荷控制，包括转速、转速变化率，负荷及负荷变化率设定和控制。

②超速保护。

③主汽阀门在线试验。

④汽机运行工况监视。

⑤汽机自启/停功能（按冷、温、热态启动曲线）。

⑥水泵负荷控制。

（3）DEH 系统具有以下几种控制方式：手动控制、操作员自动、自动汽机控制。

（4）DEH 满足机组各种启动方式，能适应冷态、温态、热态工况下的各种启动要求。

(5) DEH 系统的控制范围，从盘车-冲转-升速-带负荷。

(6) DEH 留有与用户 DCS、汽轮机 TSI 等的接口，其采用通讯方式或硬接线方式。

(7) DEH 系统接受两路电源（220VAC）。

### (五) 汽轮机紧急跳闸系统（ETS）

(1) 汽机 ETS 系统由中标人配套供货并且技术总负责，采用浙大中控产品或西门子产品。为了便于运行人员迅速查找事故发生原因，中标人在 ETS 中提供所有跳机事件的首出原因（FIRST OUT）判断逻辑。

(2) 中标人提供负责提供满足汽机自动保护装置（ETS）要求和三取二原则的一次仪表和测量元件、在线实验部件和必须的跳闸部套，并需提出汽轮机方面危急遮断的技术保护要求、跳闸条件及保护连锁框图。负责与汽轮机本体的衔接与协调等工作。中标人在技术协议中对所供设备提供详细的技术规范（包括技术要求、供货范围、设备规范、设计分工、资料交换等）。

(3) ETS 系统接受 2 路电源（220VAC）。

(4) 紧急操作设备

①中标方应设计并提供机组紧急操作设备，以保证在紧急情况下快速、安全停机。紧急操作设备应布置在操作员站的桌面上，并应便于操作，同时应带有安全防护罩以防误动。

②紧急操作设备最终数量及形式以施工图为准，具体按钮数量待定，并不产生商务变化。中标方至少留三个备用操作开关。

③紧急操作设备应由招标人认可。在操作台内的适当位置布置适量的端子排，将所有紧急操作设备接线引至端子排上。紧急按钮的原理图及接线端子图由中标方负责设计提供。

所有紧急操作设备的应至少提供 4 常开 2 常闭接点输出，接点容量应至少满足如下要求：

		230VAC	115VDC
			230VDC
接点闭合（感性回路）：	5A	10A	5A
连续带电：	5A	5A	5A
接点分断：	2.5A	2A	0.5A

④提供 DCS 音响报警。

## （六）其他要求

中标人应按 JB/T-8188-2016《汽轮机随机备品备件供应范围》的要求项目提供备品备件。

### 1.3.6 质量保证

#### 1.3.6.1 设备质量保证

（1）中标人应有质量保证体系以确保产品质量和服务工作符合本规范书规定的要求。本规范书所提出设计规范和技术要求中标人视为必须保证的条款。

（2）中标人应提供质量保证的各项文件。这些文件至少应包括：产品检验合格证、性能试验报告等。

（3）中标人应采取措施确保设备质量，产品交货前，对设备进行必要的检查与试验，以保证整个设计和制造符合规程要求。

（4）中标人应具备有效方法，控制所有外协、外购件的质量和服务，使其符合本招标文件的要求。

（5）设备的缺陷责任期为两年，在此期间由于设备的设计、制造原因发生的质量问题，中标人负有全部责任。

（6）在安装和设备保质期间发现部件缺陷、损坏情况时，中标人首先提供更换的零部件，在证明为设计和制造原因时，中标人免费更换，在确认为招标人责任时，招标人负责更换零部件的费用。

（7）如产品质量和性能与标准不符时，招标人有权拒绝验收，中标人负责修理、更换或赔偿。

#### 1.3.6.2 设备性能保证：

（1）在正常蒸汽参数、功率、转速下运转，应该满足保证的汽耗率；

（2）在额定转速的 50~115%范围内任一转速下连续运行；

（3）能够在各种工况下安全、稳定、高效地拖动水泵，确保水泵不发生汽蚀。

#### （4）安装调试要求：

①中标人所供设备由中标人负责安装及调试；设备安装、调试期间，中标人应负责用户的技术咨询，负责免费开车调试，直到设备正常运行。

②中标人在现场对操作人员进行技术培训。

③设备在使用过程中，如发现问题需要中标人配合解决时，中标人在接到通

知后 24 小时内派有关人员到现场协助用户解决问题。

1.3.6.3 性能考核标准及试验

中标方需提供本项目小汽轮机在以下 3 种工况下（附表：性能考核指标表）的汽耗率保证值以及给水泵出力的保证，机组运行后性能考核值不低於此汽耗率保证值。当性能考核值达不到保证值时，招标方将按每高于保证汽耗 0.05Kg/KW.h 按 1%比例扣除项目合同价。

附表：性能考核指标表

序号	型号	项 目	进汽量 t/h	排汽压力 MPa(a)	功率 MW	给水 流量 t/h	汽耗率 Kg/KW. h	备注
1	B0.8-0.9/ 0.2	额定工况 (100%THA 工况)						
2		(75%THA 工 况)						
3		(50%THA 工 况)						

1.3.7 汽轮机附属设备要求

1.3.7.1 疏水系统：汽轮机本体疏水系统须能排出所有汽轮机本体设备包括进汽管道、主汽门前、调速汽门、汽轮机本体、排汽管道和其他可能存在疏水位置的凝结水。系统能够有随时可能投入运行的设备经常处于热备用状态的疏水装置。

(1) 疏水系统的设计遵守 GB/T 8117，能排出所有设备包括管道和阀门内的凝结水。系统还使停用设备、管道、阀门保持在运行温度状态。

(2) 系统包括但不限于下列各项：

- ①收集和凝结所有轴封和阀杆漏汽的疏水。
- ②汽轮机主汽门、调节汽门上、下阀座的疏水。
- ③汽室和高压缸进口喷嘴间的主蒸汽管道疏水。
- ④排汽管道上逆止阀的阀体、阀前和阀后疏水。
- ⑤排汽装置阀门和排水阀门的漏汽。
- ⑥管道低位点疏水

(3) 中标方提供汽轮机疏水、排汽系统图以及疏水系统材料清单表。

(4) 中标方提供汽轮机本体疏水和排汽系统中的疏水阀。汽轮机进汽管道疏水、本体疏水按双隔离阀设置，确保疏水关断彻底。

1.3.7.2 润滑油系统要求如下（包括但不限于此）：

(1) 配置一台集装式润滑油站系统，汽轮机润滑油采用品牌油，最终品牌及型号经发包方确认。

(2) 油系统设有可靠的主供油设备及辅助供油设备，除主油箱为钢质外，管道、阀门等其余各部件采用不锈钢管和不锈钢配件。在起动、停机、正常运行和事故工况下，满足汽动给水泵组所有轴承的用量。

(3) 油箱容量满足当厂用交流电失电，且冷油器断冷却水的情况下停机时，仍能保证机组安全惰走。此时，润滑油箱中的油温不超过 70℃，并保证安全的循环倍率。

(4) 所有润滑油系统的泵组设计成能满足自动启动、遥控及手动启停的要求。润滑油压低信号应直接送入事故润滑油泵电气启动回路，确保 DCS 失灵情况下能够启动油泵。

(5) 一台冷油器，根据汽轮发电机组在设计冷却水流量和最高冷却水温、水侧清洁系数为 0.85、水侧堵塞 10%情况下的最大负荷设计。冷油器冷却水出口管加装排气阀。

(6) 凡有可能聚集有气体的腔室，如轴承箱、回油母管等，有排放油气的设施。

(7) 从汽轮机结构和系统设计上，防止汽水由于轴封漏汽等原因而进入油中。

(8) 油系统中各项设备如轴承箱、冷却器和管道等，彻底清除残砂、焊渣、锈片等沾污杂质，并经防腐蚀处理后再妥善密封出厂。油系统所配用的设备包括管道、窥视孔、附件、表计、耐油垫片等均由中标方配套提供。

(9) 中标方在汽轮机说明书中提供油系统清洁度的标准，阐述在安装和运行中如何保证油系统清洁的主要技术措施。

(10) 润滑油系统冷却装置设置闭式冷却水系统。中标方负责与闭式冷却水系统对接。

1.3.7.3 整个油系统包括以下各设备（包括但不限于此）：

(1) 小汽轮机给水泵组润滑油箱

(2) 交流润滑油泵(一用一备，压力开关直接硬联锁启动)

(3) 冷油器

(4) 滤油器

(5) 润滑油油系统至各轴承座连接管道

1.3.7.4 油箱：

(1) 油箱配有就地液位计，并设液位指示器、温度计，可远传，并有高、低油位报警；

(2) 油箱容量考虑当厂用交流电失电时，冷油器断水的情况下保证安全惰走、停机，油箱中的油温不超过 80℃；

(3) 油箱上设置 2 台（1 用 1 备）润滑油泵；

(4) 油箱所有接口可以防止外部水(如消防水)及其它杂物漏入；

(5) 油箱应有取样门，底部设有放油、排污门；

(6) 油箱内设回油滤油网；在油箱至电动油泵入口的出口处设置箱外自封式吸油滤油器。

(7) 油箱设有电加热装置，供油温低时给水泵使用。

(8) 油箱留有与外接滤油设备的接口，方便外接滤油机。

1.3.7.5 油泵（中标人可根据本厂主机技术特点存在差异）：

(1) 交流润滑油泵两台（一用一备）为电动油泵，用于机组润滑油系统用油。

油泵参数（投标方填写）：离心油泵  $Q=$ \_\_\_ $m^3/h$ ,  $H=$ \_\_\_ $mH_2O$ 。配交流电机，功率\_\_\_ $kW$ ，380V。对厂区内现有厂用电系统是否满足两台润滑油主油泵要求进行复核，不能满足要求时，需根据设备用电要求进行设计、安装。

(2) 冷油器：

设一台全容量的冷油器（设计最高冷却水温定为 33℃，供回水温差 6℃）；油侧进口及出口为法兰连接，法兰规范按照中国标准；冷油器前滤水器的滤网过滤面积满足本项目要求，并采用不锈钢材质。（油水侧关断阀门皆为截止阀或者闸阀）

冷油器的技术性能：

冷油器	型号		
	台数	台	
	冷却面积	$m^2$	

	冷却油量	L/min	
	冷却水量	t/h	
	冷却水温 (max.)	°C	
	换热元件材质	304 不锈钢	

(3) 润滑油用滤油器：

提供润滑油滤油器，滤油器前、后配置压力表、润滑油滤网差压变送器，当滤芯堵塞，压差大于规定值时，压差变送器发“润滑油滤网差压大”信号至 DCS 系统内，提示运行、检修人员滤网脏污堵塞，需清洗滤网。润滑油用滤油器可在线进行切换，以便清洗或更换滤芯。

1.3.7.6 油系统设备与管道：

(1) 汽轮机在结构和系统设计上有防止汽水由于轴封漏气等进入油系统的措施

(2) 油系统中各设备(如轴承箱、冷油器、油箱和管道等)在出厂前彻底清除残砂、焊渣、锈片等沾污物质，并经防腐蚀处理，妥善密封后出厂；

(3) 油系统确保给水泵的启动，停机以及正常运行和事故状态的供油要求并包括主油箱、润滑油泵（2 台）、全容量的冷油器、仪表以及供给给水泵所必须的辅助设备和管道；

(4) 油系统包括整套的管道、阀门、滤油器、相关的仪表及其它辅助设备等；

(5) 油管道采用强度足够的厚壁管，至少按两倍工作压力进行设计，并且管道最低设计压力等级不低于 1.6MPa。管道附件也按相同压力等级进行设计，油系统仅提供管道，阀门、弯头等由汽机厂根据设计院提报的采购单供货，其管路材质为不锈钢（S31603）。阀门严禁采用铸铁阀门，应采用锻钢或铸钢明杆阀门。阀门及法兰附件按比管道公称压力高一级压力等级选用。

(6) 润滑油系统设置润滑油蓄能器，当润滑油油压波动时，蓄能器能够补偿润滑油压波动而不导致润滑油压力低跳机开关动作。

1.3.7.7 机组专用工具及备品备件（包括但不限于此）

本项目根据工程各项工作需要，各设备厂家提供各专用工具及备品备件。各项备品备件按不低于各设备一次大修周期配置。

(1) 专用工具（包含但不限于此）

序号	名称	单位	数量	产地/厂家	备注
----	----	----	----	-------	----

序号	名称	单位	数量	产地/厂家	备注
1	转子起吊工具	套	1		包括钢丝绳
2	汽缸起吊工具	套	1		
3	随机工具箱	套	1		
4	蓄能器用专用工具	套	1		
5	调节部套专用搬手	套	1		
6	泵类配套专用工具	套	1		
7	阀门类配套专用工具	套	1		
8	其他专用工具	套	各 1		

(2) 随机备品备件

中标方保证备品备件长期稳定的供货。对主要设备或与主设备功能相同并接插兼容的替代品，其备品的供货期至少是设备验收后十年或该设备退出市场后五年（二者之中取时间长的一种）。当中标方决定中断生产某些组件或设备时，预先告知买方及用户，以便买方及用户增加这些设备的备品备件。

(3) 中标方提供有关备品备件的保管资料，如：存放期限，是否需干燥剂等。

(4) 备品备件清单（此表为单台汽泵设置，实际供货时按两台开列，包括但不限于此）

序号	备件名称	数量	备注
1	主轴承	2 套	
2	汽封环	2 套	
3	汽封环弹簧	2 套	
4	主汽阀杆密封圈	1 套	
5	调节阀杆密封圈	1 套	
6	汽缸螺栓螺母	1 套	

7	推力轴承	1 套	
8	主汽阀盖密封垫	1 件	
9	调节阀盖密封垫	1 件	

### 1.3.8 阀门及电动执行机构技术要求：

1.3.8.1. 阀门相关材质要求：高压阀门（压力级别 $\geq$ PN160）的阀座阀瓣密封面需采用钴基硬质合金堆焊，加工后堆焊层厚度不小于2.5mm，密封面材质Co $\geq$ 40% Cr $\geq$ 20%，硬度HRC $\geq$ 37。自密封圈要求内含304不锈钢钢丝，阀杆填料采用镍丝材质。

1.3.8.2. 电动闸阀的运行方式为全年连续制，解体检修周期为六年，维修周期为二年，使用寿命为三十年，橡胶密封圈使用寿命为四年。

1.3.8.3. 阀体轴承的工作压力不得超过选用材料为允许承压力，并不超过轴承材料抗压强度的1/5。轴承材料的选择要有长期运行资料为依据。

1.3.8.4. 操作机构产生的侧向力（或扒力）应传递给轴封。

1.3.8.5. 人工操作机构手轮的最大作用力为36kN，方头的最大作用力矩为20 kN，所有操作机械的受力部件在开启和关闭的位置上至少能承受手轮上的91 kN 的压力，以及方头上的40kN.m的力矩，而无任何损害。

1.3.8.6. 阀门部件应具有互换性。

1.3.8.7. 电动执行装置绝缘等级至少为H级。

1.3.8.8. 所有阀门均应进行噪声计算，并提供计算结果，噪声标准是距离阀体1米处不超过85分贝。

1.3.8.9. 材料和焊接

（1）保证所有材料适合于所输送的流体是中标方的责任，阀门均不采用铸铁，全部为钢制阀门。法兰连接的阀门，采用柔性石墨金属缠绕垫片。

（2）建议钢制阀门采用以下密封面：所有的钢制阀门都应采用不锈钢阀杆和司太立合金或类似钴铬合金堆焊的阀座（包括上密封）。

1.3.8.10. 中标方本次所供阀门采用的方案说明如下：

中标方本次所供阀门采用阀座、阀盘都堆焊司太立合金，然后精加工，精研工艺。所有焊接都应符合相关规范或标准的要求。

1.3.8.11. 防腐

根据本项目的环境条件和要求，中标方在供货时都应有充分的防腐措施。中标方提供针对每一种货物的全部而详细的防腐类型描述。不使用含有硅的任何形式的喷沙介质。防腐保护只在阀门的外表面进行。所有内表面上没有防腐剂或有可容易除去的防腐剂。

- (1) 阀门喷涂有底漆和中间漆。
- (2) 预处理采用喷砂除锈达 Sa 2.5 级；
- (3) 底漆为磷酸锌或双组份环氧锌漆；
- (4) 中间漆为双组份环氧云母铁漆；
- (5) 底漆和中间漆必须能够相容；
- (6) 这些漆必须能够承受现场的环境条件；
- (7) 总干膜厚度至少 200 $\mu$ m；
- (8) 涂层和颜色最终确定按照合同说明，否则根据制造商标准。

#### 1.3.8.12. 铭牌和标记

所有的设备以及设备的主要元件、运行机构都应有铭牌，采用有永久和清晰的文字标记。铭牌上应有以下各项：

- (1) 制造厂家的名称；
- (2) 产品型号、名称、出厂编号和日期；
- (3) 主要的额定数据；
- (4) 招标方要求或投标方认为必要的技术符号。

#### 1.3.8.13. 阀门技术数据表（由中标方填写）

中标方应填写所供阀门的技术数据表（包括型号、数量、产地、生产厂家、工作温度、功率、电源等级、各类附件等）。

中标方提供的技术数据及资料应满足招标技术文件对阀门性能、接口及结构特点的要求，而这些技术数据和资料的准确性及完整性中标方负全部责任。

#### （一）中低压阀门

##### （1）基本要求

- ① 中标方产品无不良使用和售后服务记录。
- ② 阀门打开或关闭时阀座前后的最大不平衡压差应该是阀门设计压力的基准值。
- ③ 在规格参数表中规定的工作条件下所有阀门组件都应能双向平衡可靠地

操作。构造、规格和型号相同的阀门应可以更换。

④阀门应选用合理的介质流速，并在设计和制造上应尽可能降低阀门的流动阻力，以减少能源消耗。

⑤阀门在设计和制造时应力求降低其启、闭力和启、闭力矩，对启闭速度有要求的阀门应满足其性能要求，并保证其动作的可靠性。

⑥除有特殊说明外，所有阀门必须达到在施工现场安装前不需解体检查就可安装的要求，如因阀门质量原因需要在施工现场解体检修，中标方应承担一切费用。

⑦在任何运行工况下，距阀门1m处的最大噪音水平不得大于85dB(A)。

⑧整套阀门包括传动装置使用寿命为不小于30年。

⑨为防止大气对设备材料的腐蚀，延长设备的使用寿命，金属材料必须进行严格的表面处理和涂装品质优良、耐大气腐蚀的防腐涂料。

⑩中标方所供阀门的技术参数与性能必须满足买方的要求，并对其正确性负责。实物与所提供的图纸相符。

⑪阀门应便于维护，易损件应力求做到易于修理、易于更换。

⑫阀门必须在所有的运行工况下彻底地消除气穴。

⑬对于承受恶劣工况（大压差，两相流）的阀门采取相应措施。

⑭要求所有阀门均与执行机构整体供货，不得分体供货。

⑮现场若发现阀门材质、接管规格不符、阀门内漏、表面砂眼、表面气孔、盘根泄漏等问题，中标方应无条件更换阀门。

## （2）阀门结构要求

①有特定流向要求的阀门，流向应清晰地永久性地标在阀门上。

②滑动部件间应有一定地硬度差别，以防止相互咬紧，并提供有利的磨损特性，如：阀杆与上密封衬套、阀体与导向衬套、密封圈的支承面等。

### ③填料和压盖

i. 所有需要填料的阀门都应配供中标方推荐的自润滑填料，其可滤氯化物含量不超过25mg/l，填料应具有降低不锈钢阀杆腐蚀的措施，并且不需要拆卸阀杆就可更换。

ii. 所有阀门都应能在不拆卸执行器时更换填料，且不得接长阀杆来满足。

④所有阀门应配套可调行程挡块，以防止阀门在开/关位置时超行程。

⑤为防止阀盖压力过大设置的疏水小孔应位于其上游。

⑥阀体壁厚应满足阀门设计强度要求，并考虑管系推力，防止阀门密封面变形。

⑦本次招标所有阀门材质不准采用铸铁。

⑧阀门标记（按照 GB12220-89）

i. 对于公称通径大于或等于 50mm 的阀门应将公称通径、公称压力、受压部件材料代号、制造厂名或商标标记在阀体上；

ii. 对于公称通径小于 50mm 的阀门应将公称通径、公称压力、受压部件材料代号、制造厂名或商标进行标记，标记在阀体上还是标牌上由产品设计者规定。

## （二）电动执行机构

（1）当接到电动机接线上的启动和运行的电压为最低额定电压时，所选用的电动操作装置在最大不平衡压力下和规定行程时间内，应当能在开启或关闭方向上良好地操作阀门（启动、加速、运行和停止）。

（2）电动执行机构本体应配有开、关、停按钮，并有相应的位置指示灯，以实现就地开、关、停操作。应具有远方就地切换开关，且有干接点信号能送至主控制室。

（3）所有开关型电动阀门的电动执行机构需采用非浸入式智能型一体化产品（380VAC三相三线制）。即：电动装置内装设有接触器、热继电器等配电设备以及就地操作装置，需方只需提供380VAC动力电源和开/关信号就可驱动阀门。如阀门安装在运行检修人员不可靠近的区域，则电动装置控制单元应与驱动单元分开并提供足够长度的预制电缆。

开关型电动执行机构可以接受开、关、停开关量控制信号。本体应配置手轮和就地/远方切换开关。投标人应详细说明手轮的安装位置、驱动原理，手轮的布置应有利于现场人员的调试与维护。在电动操作脱开时，无论电机是转动或是静止状态，都能安全的合至手轮操作位置。投标方提供阀门的开关型电动执行机构在型号上的选取须考虑力矩的相关要求，要根据提供的阀门规范、工作压力、工作温度、介质流速等技术参数计算出阀门力矩，**投标方应保证所供电动执行机构的力矩不低于阀门最大力矩的 1.5 倍配置，保证在正常运行中不卡涩，否则应以无偿更换。**

（4）三相交流异步电动机应具有良好的伺服特性，即应具有高的启动转矩

倍数，低的启动电流倍数和小的转动惯量。并应具有电机的过热保护和断相保护功能。

（5）电动执行机构其传动部件要有足够的刚度和强度，要求操作机构全行程操作平稳无卡涩、无跳动现象，调整精度高，动作准确。

（6）开度限位装置可靠，保证无过开过关现象，开度标志明显，开关无空程，并保证开度指示与阀板开度位置一致。

（7）要求选用的电动执行机构，控制安全可靠，可就地操作也可遥控，并能满足计算机程序控制的要求。

（8）电动执行机构应具有可靠的电磁制动功能，以防止电动机隋走，投标人应详细说明采用的制动方法及性能。

（9）电动执行机构应具有位置指示器。

（10）电动执行机构应具有结构简单、性能可靠的双向力矩保护装置，确保电动阀门的关闭严密和保护。并至少提供开、关力矩开关各一付给用户使用。电动闸阀要求有4-20mA阀位反馈信号送至主控制室。

（11）电动执行机构在失去电源或信号时，应能保持在失电或失信号前的原位不动，并应具有供报警用的输出接点。执行机构过力矩时，应自动切断电机电源，并发出过力矩报警信号。

（12）在电动执行机构行程的始终端，应装设终端开关，以及中途行程开关（位置可调）。这些开关在每个开关方向至少应各具有独立的二开二闭接点，供用户使用。

（13）在电动执行机构本体应装有防潮加热器，以防止汽水凝结。

（14）所设计的驱动机构应当能在扭矩开关失灵时承受最大扭矩而不会损坏。

（15）开关型电动执行机构本体应配有开、关、停按钮，并有相应的位置指示灯，以实现就地开、关、停操作。

（16）开关型电动执行机构可输入的信号：3个开关量信号（开、关、停，无源接点）

（17）开关型电动执行机构可输出的信号：

1路4~20 mA阀位反馈信号（电动闸阀）                      6个状态反馈开关量信号（如开、关终端位置，开、关过力矩保护，中间位置，故障报警、就地/远方控制状

态等)

(18) 工作环境条件

- 环境温度:

电动执行机构:  $-25^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$

- 相对湿度:

电动执行机构:  $<95\%$

(19) 电源

- 频率:  $50\text{Hz} \pm 1\%$

- 电源电压

三相三线:  $380\text{V} \pm 10\%$  (投标人提供的电动执行机构需要其它电压等级规格的电源时, 由投标人自行解决)

(20) 开关型电动执行机构主要技术指标:

- 基本误差:  $\leq \pm 1.5\%$

- 回差:  $\leq \pm 1\%$

- 全行程时间:  $\leq 25\text{s} \pm 10\%$ ;  $\leq 40\text{s} \pm 10\%$  (对额定力矩  $\geq 6000\text{N}\cdot\text{m}$ )

- 启动特性: 电源电压降至负极限值时, 执行机构能正常启动。

- 绝缘电阻:

输入端子与机壳间:  $\geq 20\text{M}\Omega$

电源端子与机壳间:  $\geq 50\text{M}\Omega$

输入端子与电源端子间:  $\geq 50\text{M}\Omega$

- 绝缘强度:

在下列试验条件下, 应不出现击穿和飞弧现象。

- 输入端子与机壳间试验电压与频率:  $500\text{V}$   $50\text{Hz}$

- 输入端子与电源端子间试验电压与频率:  $500\text{V}$   $50\text{Hz}$

- 电源端子与机壳间试验电压与频率:

$<60\text{V}$   $500\text{V}$   $50\text{Hz}$

$130 \sim <250\text{V}$   $1500\text{V}$   $50\text{Hz}$

$250 \sim 380\text{V}$   $2000\text{V}$   $50\text{Hz}$

(21) 外壳防护等级  $> \text{IP67}$

(22) 位置变送器:

- 输出电流信号：4~20mADC
- 供电电压：24VDC
- 负载电阻： $\geq 750\ \Omega$
- 线性误差：0.5%

(23) 力矩和行程开关

- 银接点开关容量

220VAC 5A

110VDC 0.25A

- 始终端可调范围： $0\sim 20^\circ$ ， $70\sim 90^\circ$
- 机械寿命： $10^7$ 次

(24) 环境温度的影响

环境温度在3.2.1条规定范围内，每变化 $10^\circ\text{C}$ 时输出行程变化应不大于额定行程的0.75%。电动执行机构要保证长时间在环境温度不低于 $75^\circ\text{C}$ 的条件下正常工作。

(25) 电源电压的影响

电压从公称值分别变化到正、负极限时，输出行程变化应不大于额定行程的1.5%。

(26) 执行机构的工作制

执行机械的工作制为可逆断续工作制，当接通持续率为25%时，电动执行机构允许动作次数：

开关型：不小于60次/小时

(27) 外观

金属表面涂镀层、面板及铭牌均应光滑平整、紧固件不得松动，可动部件应灵活可靠。

### 1.3.9 标识标牌

#### (一) 总的要求

(1) 本技术文件适用于新能热电两台给水泵驱动装置改造工程所有设备、阀门、管道、安全、构建筑物及环境信息类等各种标识标牌及部分外辅小构件的功能设计、结构、性能、安装和试验等方面的技术要求，以及供货现场技术服务。

（2）本技术文件中所提及的要求和供货范围都是最低限度的要求，并未对一切技术细节作出规定，也未充分地详述有关标准和规范的条文，但投标人应保证提供符合本技术文件书和工业标准的功能齐全的优质产品。投标人应在中标后详细的对本工程各区域悬挂的标识标牌（不限于此）进行二次设计，二次设计包括但不限于各区域悬挂及安装后效果图、安装工艺、材料、规格等。对国家有关安全、环保等强制性标准，投标人所供产品必须满足其要求。

（3）投标人执行本规范书所列标准。本文件中未提及的内容均满足或优于本技术文件所列的国家标准、电力行业标准和有关国际标准。有矛盾时，按较严格标准执行。

（4）投标人应保证提供的产品符合安全、职业健康、环保标准的要求。若投标人所提供的产品与技术规范书不一致，应以更有利于运行、工程质量、美观实用为原则，由招标人确定。

（5）如投标人在招标文件规定时间内未对本招标文件提出异议，招标人则可认为投标人完全接受和同意本招标文件的要求。

（6）投标人对成套设备（含辅助设备、附件等）负有全责，即包括采购（或对外采购）的产品。采购（或对外采购）的产品制造商应事先征得招标人的认可。

（7）投标人应按本技术文件要求，提供针对本工程且符合相关标准规定的各类标识标牌现场安装策划及拟安装后的效果图片和现场配置规范（包括式样、固定方式、工艺和材质要求等）。

（8）投料生产前，招标人有权提出因规范标准和规程发生变化而产生的一些补充要求，投标人应在设计上给予修改。

（9）从投标阶段至合同执行完毕所有技术资料均采用中华人民共和国法定计量单位。

（10）投标人提供的标识标牌在数量、规格、材质方面如不符合招标人要求，每次抽查 10%为标准检验、否则该牌视为无效牌，招标人不支付无效牌的一切费用。

（11）施工现场所涉及的标识标牌按招标方要求及电力行业标准执行。

### **1.3.10 施工部分要求：**

施工进度满足新能热电给水泵驱动装置改造项目总进度要求。同时满足新能热电改造期间正常生产要求。具体进度表如下（具体时间根据项目进度实施调

整）：

2025年01月~2025年01月30日	完成设计任务
2025年01月30日~2025年3月30日	设备制造采购
2025年3月30日~2025年6月30日	设备安装调试试运行
2025年7月1日~2025年7月30日	竣工验收和审计决算

### 1.3.11 本招标项目的质量要求：

项目总体质量要求合格。分部、分项、检验批工程质量检验合格率 100%。项目中所有焊口进行无损检测，焊接无损检测一次合格率 98%及以上，采购的设备、材料合格率 100%。试车、试块检测合格率 100%，主机运行效率（第三方检测）不低于设备标定效率。

（1）设计质量目标方案优化、指标先进、严格评审、供图及时、设计变更率 $\leq$ 1%

（2）设备质量目标选型合理、技术可靠、严格监造、供货及时、设备缺陷率 $\leq$ 1%

（3）施工质量目标项目施工质量合格，

（4）安装工程：严格控制设备安装质量，提高安装工艺水平，杜绝发生重大质量事故，一般质量事故 3%以下；安装分部分项工程合格率 100%，优良率 $\geq$ 95%；关键项目、隐蔽工程的合格率 100%，优良率 $\geq$ 98%。

（5）调试质量目标：

试验项目齐全，不漏项。调试结果满足设计和方案、规范要求；经调试后，机组能够满负荷长期安全经济运行，各项技术指标达到国家电力公司达标投产要求。

整体试运一次成功，保护装置、主要仪表投入率 100%、自动投入率 100% 试运项目验收优良率 $\geq$ 95%

（6）与工程同步移交竣工资料，文件资料齐全、准确、工整、规范，符合档案达标要求。

### 1.3.12 本招标项目的安全目标：

项目实施过程中无安全责任事故。执行国家《安全生产法》，执行新能热电相关安全管理制度文件。

### 1.3.13 环保目标：

不发生环保超标事件。执行国家《环境保护法》，执行新能热电相关环保管理制度文件。

### 1.3.14 性能保证和性能考核试验

#### 1.3.14.1 性能考核基础

1.3.14.2 在招标人能稳定提供如协议中原料规格、公用工程条件的情况下，对装置进行性能考核。装置的设计、施工、安装和试车考核，均以投标人按照供货合同提供的技术文件中的要求为基础进行，其考核结果作为合同双方装置验收的依据。

1.3.14.3 招标人为设备改造的试车和性能考核，提供公用工程条件和足够数量的培训合格的操作人员，在投标人人员的指导下进行工作。

1.3.14.4 系统装置应能快速启动投入，在负荷调整时有良好的适应性，在运行条件下能可靠和稳定地连续运行。设备改造后应能适应汽机在 55%-115%额定之间的任何负荷。这个要求包括：不需要另外的和非常规的操作或准备，装置能以冷态、热态二种启动方式投入运行。

1.3.14.5 循环冷却水、电、蒸汽等的消耗满足设计要求；能耗指标的保证值应满足 110%负荷设计要求。

1.3.14.6 在评价合同装置的实际操作性能时，应取整个试车期所有测定数据的平均值。应考虑计量和分析的容许误差，计量允许误差和分析允许误差应经双方同意，而且保证值是指性能考核结果，是处在计算误差的范围内（测量仪表的误差按国家标准执行）。

#### 1.3.14.7 性能考核及指标要求

设备改造完成正常投运后，应尽快组织性能考核。考核的日期由现场双方代表商定。

### 1.3.15 资料部分：

投标方资料的提交及时充分，满足工程进度要求。投标方提供的技术资料一般可分为投标阶段，配合工程设计阶段，设备监造检验阶段，施工调试试运、性能验收试验和运行维护阶段。投标方满足以上六个阶段的具体要求。对于其它没有列入合同技术资料清单，却是工程所必需的文件和资料，投标方也应及时免费提供。招标方及时提供与合同设备设计制造有关的资料。投标方提供的资料应使用国家法定单位制，语言为中文。进口部件的外文图纸及文件由投标方免费翻译

成中文。图纸资料除提供书面文件外还应提供电子文件。图纸应为 AutoCAD 格式，文本文件应为 Word/Excel 格式。图纸和文本均为可编辑的文件，电子版图纸均为按比例尺寸绘制的 CAD2004 版图纸，采用中国国家机械制图标准规定的汉字字库文件。本工程将采用电厂标识编码系统，投标方应根据招标方提供的电厂标识编码制原则完成设备供货范围内的系统、设备（包括管道、阀门）的电厂标识编码，编制深度至元件级。资料的组织结构清晰、逻辑性强。资料内容要正确、准确、一致、清晰完整，满足工程要求。

## 1.4 质量标准、技术标准和要求

（一）工程管理、设计、施工标准规范清单执行以下国家及行业有关法律法規、标准、规范但不限于此，按照按最新标准执行：

### 1.4.1 管理类规范

- （1）《建设工程项目管理规范》GB/T50326-2006
- （2）《建设项目工程总承包管理规范》GB/T50358-2005
- （3）《工程建设施工企业质量管理规范》GB/T50430-2007
- （4）《施工企业安全生产评价标准》JGJ/T77-2010

### 1.4.2 设计类规范 工艺设计采用的有关标准规范

- （1）《建筑设计防火规范》（2018年版）GB50016-2014
- （2）《固定式压力容器安全技术监察规程》TSG 21-2016（2020版）
- （3）《小型火力发电厂设计规范》（GB5049-2011）
- （4）《火力发电厂初步设计文件内容深度规定》（DL/T 5427-2009）
- （5）《火力发电厂与变电站设计防火规范》（GB 50229-2019）
- （6）《工业金属管道设计规范》（GB 50316-2000）（2008年版）
- （7）《火力发电厂油气管道设计规程》（DL/T5204-2016）
- （8）《火力发电厂汽水管道设计规范》（DL/T5054-2016）
- （9）《火力发电厂汽水管道应力计算技术规程》（DL/T5366-2014）
- （10）《火力发电厂保温油漆设计规程》（DL/T 5072-2007）
- （11）《工业用水软化除盐设计规范》（GB/T50109-2014）
- （12）《火力发电机组及蒸汽动力设备水汽质量》（GB/T 12145-2016）

(13) 《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019—2015）

(14) 《发电厂供暖通风与空气调节设计规范》（DL/T5035-2016）

#### 1.4.3 土建工程采用的有关标准规范

(1) 《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB 50229—2019

(2) 《工业企业总平面设计规范》（GB 50187-2012）

(3) 《小型火力发电厂设计规范》（GB5049-2011）

(4) 《建筑设计防火规范》（2018年版）GB50016-2014

(5) 《建筑结构可靠度设计统一标准》GB 50068-2018

(6) 《建筑工程抗震设防分类标准》GB 50223-2008

(7) 《建筑结构荷载规范》GB 50009-2012

(8) 《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010(2016)

(9) 《构筑物抗震设计规范》 GB 50191-2012

(10) 《火力发电厂土建结构设计技术规程》 DL 5022—2012

(11) 《建筑地基基础设计规范》 GB 50007-2011

(12) 《建筑地基处理技术规范》 JGJ 79-2012

(13) 《建筑桩基技术规范》 JGJ 94-2008

(14) 《建筑基桩检测技术规范》 JGJ 106-2014

(15) 《混凝土结构设计规范》 GB 50010-2010(2015)

(16) 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB 50204-2015

(17) 《钢结构设计标准》 GB 50017-2017

(18) 《钢结构工程施工质量验收规范》 GB 50205-2020

(19) 《动力机器基础设计标准》 GB 50040-2020

(20) 《砌体结构设计规范》 GB 50003-2011

(21) 《建筑基坑支护基础规程》 JGJ 120-2012

(22) 《空间网络结构技术规程》 JGJ 7-2010

(23) 《工业建筑防腐蚀设计规范》 GB/T 50046-2018

#### 1.4.4 设备设计的法规、规范、标准依据

(1) 《钢制压力容器》GB 150-2011

(2) 《管壳式换热器》GBT 151-2014

(3) 《承压设备无损检测》JB/T 4730.1~4730.6-2017

- (4) 《钢制焊接常压容器》 NB/T47003.1—2009
- (5) 《碳素结构钢和低合金结构钢热轧厚钢板和钢带》 GB/T3274—2007
- (6) 《锅炉和压力容器用钢板》 GB713—2014
- (7) 《承压设备用不锈钢钢板及钢带》 GB24511—2009
- (8) 《绝热用硅酸铝棉及其制品》 GB/T16400~2015
- (9) 《回转动力泵、水力性能验收试验 1级和 2级》 GB/T3216-2005
- (10) 《机械振动恒态（刚性）转子平衡品质要求 第一部分规范与平衡允差的检验》 GB9239.1-2006
- (11) 《通风机通用技术条件》 JB/T 10563-2006

#### **1.4. 供电及电信的设计标准、规范**

- (1) 通用用电设备配电设计规范 GB50055-2011
- (2) 3-110kV 高压配电装置设计规范 GB50060-2008
- (3) 低压配电设计规范 GB50054-2011
- (4) 电力工程电缆设计规范 GB50217-2018
- (5) 钢制电缆桥架工程设计规范 CECS:31-2006
- (6) 供配电系统设计规范 GB50052-2009
- (7) 建筑物防雷设计规范 GB50057-2010
- (8) 爆炸危险环境电力装置设计规范 GB50058-2014
- (9) 建筑照明设计标准 GB50034-2013
- (10) 20KV 及以下变电所设计规范 GB50053-2013
- (11) 建筑设计防火规范（2018版）GB50016-2014
- (12) 防止静电事故通用导则 GB12158-2006
- (13) 并联电容器装置设计规范 GB50227-2017
- (14) 防止静电事故通用导则 GB12158-2006
- (15) 爆炸危险环境电气线路和电气设备安装 12D401-3
- (16) 火灾自动报警系统设计规范 G50116-2013
- (17) 综合布线系统工程设计规范 G50311-2016
- (18) 建筑物电子信息系统防雷技术规范 G50343-2012
- (19) 安全防范工程设计规范 G348-2018

#### **1.4.6 自动控制及仪表的设计标准、规范**

- (1) 《火力发电厂热工控制系统设计技术规定》（DL/T5175-2003）
- (2) 《火力发电厂热工保护系统设计技术规定》（DL/T5428-2009）
- (3) 《火力发电厂热工自动化就地设备安装、管路及电缆设计技术规定》（DL/T5182-2004）

- (4) 《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229-2019）
- (5) 《自动化仪表工程施工及质量验收规范》（GB50093-2013）
- (6) 《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）
- (7) 《工业电视系统工程设计标准》（GB/T50115-2019）

#### 1.4.7 节能

- (1) 《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；
- (2) 《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2008）；
- (3) 《产品电耗定额制定和管理导则》（GB/T5623-2008）；
- (4) 《用电设备电能平衡通则》（GB/T8222-2008）；
- (5) 《企业节能量计算方法》（GB/T13234-2009）；
- (6) 《节电措施经济效益计算与评价方法》（GB/T13471-2008）；
- (7) 《节能产品评价导则》（GB/T15320-2001）；
- (8) 《外墙外保温工程技术规程》（JGJ144-2004）；
- (9) 《工业企业能源管理导则》（GB/T 15587-2008）；
- (10) 《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2006）；
- (11) 《评价企业合理用电技术导则》（GB/T3485-1998）；
- (12) 《评价企业合理用热技术导则》（GB/T3486-1993）；
- (13) 《设备及管道绝热设计导则》（GB/T8175-2008）；
- (14) 《设备及管道绝热技术通则》（GB/T4272-2008）；
- (15) 《小型火力发电厂设计规范》（GB50049-2011）；
- (16) 《采暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）；
- (17) 《设备及管道绝热技术通则》（GB/T4272-2008）；
- (18) 《节电技术经济效益计算与评价方法》（GB/T13471-2008）；
- (19) 《工业设备及管道绝热工程设计规范》（GB50264-2013）；
- (20) 《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；

#### 1.4.8 安全

- (1) 《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）。
- (2) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）。
- (3) 《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）。
- (4) 《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）。
- (5) 《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ/T 230-2010）。
- (6) 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）。
- (7) 《工作场所有害因素职业接触限值 第2 部分：物理因素》（GBZ2.2—2007）。
- (8) 《个体防护装备选用规范》（GB/T11651-2008）。
- (9) 《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB7231-2003）。
- (10) 《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）。
- (11) 《工业金属管道设计规范》（GB50316-2000）（2008 年版）。
- (12) 《防止电力生产重大事故的二十五项重点要求》

#### 1.4.9 职业卫生

- (1) 《中华人民共和国劳动法》（中华人民共和国主席令第28 号）。
- (2) 《中华人民共和国职业病防治法》（中华人民共和国主席令第52 号）。
- 。
- (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2 部分：物理因素》（GBZ2.2-2007）。
- (5) 《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ/T 230-2010）。
- (6) 《个体防护装备选用规范》（GB/T11651-2008）。
- (7) 《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB7231-2016）。

#### 1.4.10 施工和验收规范

序号	标准号	标准规范名称	分类	专业
一、工程建设国家标准				
1	GB/T20801-200	压力管道规范 工业管道	设计、施工	管道
2	GB/T26480-20	阀门的检验和试验	施工	管道
3	GB/T50107-20	混凝土强度检验评定标准	施工	结构

4	GB50093-2013	自动化仪表工程施工及质量验收规范	施工	自控
5	GB50126-2008	工业设备及管道绝热工程施工规范	施工	设备、管
6	GB50150-2016	电气装置安装工程电气设备交接试验	施工	电气
7	GB50168-2006	电气装置安装工程 电缆线路施工及	施工	电气
8	GB50169-2006	电气装置安装工程 接地装置施工及	施工	电气
9	GB50184-2011	工业金属管道工程施工质量验收规范	施工	管道
10	GB50185-2010	工业设备及管道绝热工程施工质量验	施工	设备、管
11	GB50202-2002	建筑地基基础工程施工质量验收规范	施工	结构
12	GB50203-2011	砌体结构工程施工质量验收规范	施工	建筑
13	GB50204-2015	混凝土结构工程施工质量验收规范	施工	结构
14	GB50205-2001	钢结构工程施工质量验收规范	施工	结构
15	GB50209-2010	建筑地面工程施工质量验收规范	施工	建筑
16	GB50224-2010	建筑防腐蚀工程施工质量验收规范	施工	建筑
17	GB50231-2009	机械设备安装工程施工及验收通用规	施工	设备
18	GB50235-2010	工业金属管道工程施工规范	施工	管道
19	GB50236-2011	现场设备、工业管道焊接工程施工规	施工	设备、管
20	GB50252-2010	工业安装工程施工质量检验统一标准	施工	综合
21	GB50255-2014	电气装置安装工程电力变流设备施工 及验收规范	施工	电气
22	GB50300-2013	建筑工程施工质量验收统一标准	施工	综合
23	GB50303-2015	建筑电气工程施工质量验收规范	施工	电气
24	GB50339-2013	智能建筑工程质量验收规范	施工	综合
25	GB50550-2010	建筑结构加固工程施工质量验收规范	施工	结构
26	GB50575-2010	1kV 及以下配线工程施工与验收规范	施工	电气
27	GB50683-2011	现场设备、工业管道焊接工程施工质	施工	设备、管
28	GB50726-2011	工业设备及管道防腐蚀工程施工规范	施工	设备、管 道
29	GB50727-2011	工业设备及管道防腐蚀工程施工质量	施工	设备、管
二、 工程建设行业标准				
1、 建筑工程行业标准				

30	JGJ 107-2016	钢筋机械连接技术规程	施工	结构
31	JGJ145-2013	混凝土结构后锚固技术规程	施工	结构
32	JGJ79-2012	建筑地基处理技术规范	施工	结构
33	JGJ82-2011	钢结构高强度螺栓连接设计、施工及	设计、施工	结构
34	JGJ94-2008	建筑桩基技术规范	施工	结构
3、石油天然气及石油化学工业总公司行业标准				
35	SH/T3518-201	阀门检验与管理规程	施工	管道
4、机械工业行业标准				
36	JB/T3223-1996	焊接材料质量管理规程	施工	管道、设
37	NB/T47013.1-	承压设备无损检测	施工	设备
5、国家特种设备标准				
38	TSG D0001-2009	压力管道安全技术监察规程—工业管	设计、施工	管道
6. 国家能源局标准				
39	NB/T47014-20	承压设备焊接工艺评定	施工	设备
40	NB/T47015-20	压力容器焊接规程	施工	设备

**1. 4. 11 适用的国家、行业以及地方标准、规范和规程**

《电力建设施工技术规范 第1部分：土建结构工程》（DL 5190.1-2012）

《电力建设施工技术规范 第3部分：汽轮发电机组》（DL 5190.3-2019）

《电力建设施工技术规范 第4部分：热工仪表及控制装置》（DL 5190.4-2019）

《电力建设施工技术规范 第5部分：管道及系统》（DL 5190.5-2019）

《电力建设施工技术规范 第7部分：焊接》（DL 5190.7-2019）

《工业金属管道工程施工规范》（GB50235-2010）

**1. 4. 12 汽轮机制造标准**

GB8117-08 电站汽轮机热力性能验收试验规程

GB9782-88 汽轮机随机备品备件供应范围

GB/T13399-92 汽轮机安全监视装置技术条件

JB/T1329-91 汽轮机与汽轮发电机连接尺寸

JB/T1330-91 汽轮发电机组中心标高与安装尺寸

JB/T2862-92 汽轮机包装技术条件

JB/T2901-92	汽轮机防腐技术条件
ZBK54018-88	汽轮机主要零部件（转子部分）加工装配技术条件
ZBK54023-88	汽轮机主要零件理化检验
ZBK54037-90	汽轮机调节系统技术条件

## 第六章 发包人提供的资料

## 发包人提供的资料

一、项目概况

二、发包人提供的资料

## 第七章 投标文件格式

# 合肥新能热电有限公司#6 给水泵驱动方式 优化提升招标

## 投标文件

（商务文件）

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

## 目 录

- 一、投标函
- 二、法定代表人身份证明或授权委托书
- 三、联合体协议书（如有）
- 四、投标保证金
- 五、项目管理机构
- 六、拟分包项目情况表
- 七、资格审查资料
- 八、诚信投标承诺书
- 九、商务文件详细评审资料
- 十、其他材料

## 一、投标函

致：（招标人）

1.我方已仔细研究（招标项目名称）标段招标文件的全部内容，在考察工程现场后，愿以报价文件投标函中的投标总报价，按照合同约定实施和完成承包工程，修补工程中的任何缺陷。

2.我方响应招标文件规定的投标有效期，并承诺在投标有效期内不撤销投标文件。

3.质量标准：\_\_\_\_；工期：\_\_\_\_日历天。

4.如我方中标，我方承诺：

（1）在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；

（2）在签订合同时不向你方提出附加条件；

（3）按照招标文件要求提交履约保证金；

（4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务；

（5）在你方和我方进行合同谈判之前，我方将按照投标文件中填报人员及招标文件提出的最低要求填报派驻本标段的其他管理和技术人员及主要机械设备，经你方审批后作为派驻本标段的项目管理机构主要人员和主要设备且不进行更换。

（6）按照国家税务总局规定，在建筑服务发生地及时足额预缴增值税（适用于注册地不在合肥市行政区域范围（含四县一市）的中标人）；

（7）投标报价中已包含招标文件公布的施工扬尘污染防治费用和建筑工人实名制管理费用。同时我方将按照招标文件要求对农民工工资进行办理专户设立、工资支付等事宜。

（8）工程竣工结算时，未落实的施工扬尘污染防治和建筑工人实名制管理措施项目，按照清单所列金额从工程结算价款中扣除（本条适用执行合建监管〔2024〕13号文项目）。

5.除非另外达成协议并生效，你方的中标通知书和本投标文件以及招标文件、招标文件澄清、修改、补充文件将成为约束双方的合同文件的组成部分。

6.我方承诺除非招标文件另有约定，我方派驻投标标段的项目经理及项目

管理机构主要人员均为我单位在职人员（不含外聘人员、返聘人员、临时聘用人员），否则招标人有权取消我单位中标资格。

7. \_\_\_\_\_（其他补充说明）。

投 标 人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 二、法定代表人身份证明或授权委托书

### 法定代表人身份证明

投 标 人：\_\_\_\_\_

单位性质：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

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

经营期限：\_\_\_\_\_

姓 名：\_\_\_\_\_性 别：\_\_\_\_\_

年 龄：\_\_\_\_\_职 务：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_手 机 号 码：\_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表  
人。

特此证明。

附：法定代表人身份证正反面扫描件

投 标 人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 授权委托书

本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表人，现委托\_\_\_\_\_（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改合肥新能热电有限公司#6 给水泵驱动方式优化提升项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本委托书签署之日起至投标有效期期满。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证明

代理人身份证正反面扫描件

投 标 人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

注：

法定代表人参加投标活动并签署文件的不需要授权委托书，只需提供法定代表人身份证明；

非法定代表人参加投标活动及签署文件的还须提供授权委托书。

### 三、联合体协议书（如有）

牵头人（成员一）名称：\_\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_\_\_

法定住所：\_\_\_\_\_

成员二名称：\_\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_\_\_

法定住所：\_\_\_\_\_

……

鉴于上述各成员单位经过友好协商，自愿组成\_\_\_\_\_（联合体名称）联合体，共同参加\_\_\_\_\_（招标人名称）（以下简称招标人）合肥新能热电有限公司#6给水泵驱动方式优化提升（以下简称本工程）的施工投标。现就联合体共同投标事宜订立如下协议：

1. \_\_\_\_\_（某成员单位名称）为本联合体牵头人。

2. 联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本工程投标活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与投标和中标有关的一切事务；联合体中标后，联合体各方共同与招标人订立合同，联合体牵头人负责合同订立和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，履行投标义务和中标后的合同，共同承担合同规定的一切义务和责任，联合体各成员单位按照内部职责的划分，承担各自所负的责任和风险，并向招标人（发包人）承担连带责任。

4. 联合体各成员单位的内部职责分工如下：

牵头人（成员一）名称：\_\_\_\_\_，具有\_\_\_\_\_资格，承担的工程范围（内容）：\_\_\_\_\_，合同工作量占比约：\_\_\_\_\_；

成员二名称：\_\_\_\_\_，具有\_\_\_\_\_资格，承担的工程范围（内容）：\_\_\_\_\_，合同工作量占比约：\_\_\_\_\_；

……。

5. 投标工作和联合体在中标后工程实施过程中的有关费用按照各自承担的工作量分摊。

6. 联合体中标后，本联合体协议是合同的附件，对联合体各成员单位有合同约束力，并遵守以下约定：

- (1) 联合体牵头人负责与招标人联系；
- (2) 履约保证金缴纳的约定：\_\_\_\_\_；
- (3) 工程价款支付的约定：\_\_\_\_\_；
- (4) 缺陷责任期保障的约定：\_\_\_\_\_；
- (5) 其他相关约定：\_\_\_\_\_。

7. 本协议书自签署之日起生效，联合体未中标或者合同履行完毕后自动失效。

8. 本协议书一式\_\_\_\_\_份，联合体成员和招标人各执一份。

牵头人（成员一）名称：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

成员二名称：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

.....

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

#### 四、投标保证金

如采用现金（银行转账、银行电汇）的，系统自动抓取投标保证金提交信息，投标人应在投标文件中提供基本存款账户证明扫描件（如基本存款账户开户许可证或基本存款账户信息）。

如采用纸质银行保函的，投标人应在投标文件中提供基本存款账户证明（如基本存款账户开户许可证或基本存款账户信息）、银行保函扫描件。银行保函格式见“投标保函示范文本”。

如采用纸质担保机构担保的，投标人须将本单位针对该项目（标段）从基本账户汇出保函费用的凭证（须载有所投项目标段编号或项目名称、投标人基本账户信息、收取该费用的保函出具单位名称及其账户信息）扫描件、基本存款账户信息（或基本账户开户许可证）扫描件、保函扫描件、融资担保机构的融资担保业务经营许可证扫描件编入投标文件中。担保机构担保格式见“投标保函示范文本”。

如采用纸质保证保险的，投标人须将本单位针对该项目（标段）从基本账户汇出保证保险费用的凭证（须载有所投项目标段编号或项目名称、投标人基本账户信息、收取该费用的保证保险出具单位名称及其账户信息）扫描件、基本存款账户信息（或基本账户开户许可证）扫描件、保证保险扫描件编入投标文件中。保证保险格式见“投标保函示范文本”。

如采用电子保函的，系统自动抓取电子保函信息，投标文件无需提供相关证明材料。

##### （一）投标保函示范文本

编号：\_\_\_\_\_

致：受益人（招标人）名称

开立人获得通知，\_\_\_\_\_（投标人）于\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日参加编号为\_\_\_\_\_（标段编号）的\_\_\_\_\_（标段名称）投标（即“基础交易”）。

一、开立人理解根据招标条件，投标人必须提交一份投标保函（以下简称“本保函”），以担保投标人诚信履行其在上述基础交易中承担的投标人义务。鉴此，应申请人要求，开立人在此同意向受益人出具此投标保函，本保函担保金额为人民币（大写）\_\_\_\_\_元（¥\_\_\_\_\_）。

二、开立人在投标人发生以下情形时承担保证担保责任：

- （1）投标人在投标有效期内撤销投标文件；
- （2）投标人在中标后无正当理由不与招标人订立合同；
- （3）投标人在签订合同时向招标人提出附加条件；
- （4）投标人不按照招标文件要求提交履约保证金；
- （5）发生招标文件明确规定不予退还投标保证金的其他情形。

三、本保函为不可撤销、不可转让的见索即付独立保函。本保函有效期自开立之日起至投标有效期届满之日止。

四、开立人承诺，在收到受益人发来的书面付款通知后的七日内无条件支付，前述书面付款通知即为付款要求之单据，且应满足以下要求：

- （1）付款通知到达的日期在本保函的有效期内；
- （2）载明要求支付的金额；
- （3）载明申请人违反招投标文件规定的义务内容和具体条款；
- （4）声明不存在招标文件规定或我国法律规定免除申请人或我方支付责任的情形；
- （5）书面付款通知应在本保函有效期内到达的地址是：\_\_\_\_\_。

受益人发出的书面付款通知应由其法定代表人（负责人）或授权代理人签字并加盖公章。

五、本保函项下的权利不得转让，不得设定担保。受益人未经开立人书面同意转让本保函或其项下任何权利，对开立人不发生法律效力。

六、本保函项下的基础交易不成立、不生效、无效、被撤销、被解除，不影响本保函的独立有效。

七、本保函项下的义务和责任均在保函有效期到期后自动消灭。

八、本保函适用的法律为中华人民共和国法律，因本保函产生的纠纷案件，由受益人所在地人民法院管辖。

九、本保函自我方法定代表人或授权代表签字并加盖公章之日起生效。

开立人：\_\_\_\_\_（公章）

法定代表人（或授权代表）：\_\_\_\_\_（签字）

地 址：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_

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

注：

1.允许投标人实际开具的银行保函或担保机构或保证保险机构出具的担保的格式与本文件提供的格式有所不同，但不得更改本文件提供的银行保函或担保格式中的实质性内容。

2.投标人开具的银行保函（或担保机构担保或保证保险）必须具有明确有效的查询途径（网址链接及查询方式）。

## 五、项目管理机构

### （一）项目管理机构组织机构图

拟为承揽本标段项目设立的组织机构以框图方式表示。

说明

### （二）项目管理机构人员组成表

职务	姓名	职称	执业或职业资格证明					备注
			证书名称	级别	证号	专业	养老保险	

### 六、拟分包项目情况表

拟分包的项目	主要内容	预计造价（万元）	备注
			注：若无分包计划，则投标人应在本表填写“无”或“/”
拟分包造价合计（万元）			

### 七、资格审查资料

#### （一）投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电 话		
	传 真			电子邮件		
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数：			
企业资质等级			其中	项目经理		
统一社会信用代码				高级职称人员		
注册资本				中级职称人员		
基本存款账户开户银行				初级职称人员		
基本存款账户银行账号				技 工		
经营范围						
投标人关联企业情况	<p>投标人应提供关联企业情况，包括：</p> <p>（1）投标人投资（控股）或管理的下属企业名称、持有股权（出资额）比例；</p> <p>（2）与投标人单位负责人（即法定代表人）为同一人的其他单位名称；</p> <p>（3）……</p>					

备注	
----	--

注：投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”前附表附录1的要求在本表后附资质证书、安全生产许可证、营业执照等材料。接受联合体的，联合体成员分别填写。

## （二）近年财务状况（如要求）

(三) 投标人业绩情况表（资格审查）

业绩序号	项目名称（合同名称）	备注
1		
2		
……		

注：

1.投标人应将用于资格审查的投标人业绩在上表中列明，按照列明的业绩序号先后顺序依次填写“投标人业绩信息表（资格审查）”，并附相应业绩证明材料。

2.评标委员会应当按照上表列明的业绩序号先后顺序依次进行评审，且仅评审“附录3 资格审查条件（业绩最低要求）”规定数量的业绩，超出规定数量部分或未在上表列明的业绩均不作为资格审查投标人业绩予以评审。

投 标 人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

投标人业绩信息表（资格审查）

项目名称 (合同名称)	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
合同价格	
开始工作日期	
竣工（完成）日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理	
设计负责人	
施工负责人	
施工项目技术负责人	
监理单位及联系电话	
总监理工程师及电话	
项目描述	
备注	资格审查业绩

注：投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”前附表附录3的要求在本表后附相关证明材料。

(四) 项目经理、设计负责人、施工负责人业绩情况表（资格审查）

业绩所属人员：项目经理		
业绩序号	项目名称（合同名称）	备注
1		
2		
.....		
业绩所属人员：设计负责人		
业绩序号	项目名称（合同名称）	备注
1		
2		
.....		
业绩所属人员：施工负责人		
业绩序号	项目名称（合同名称）	备注
1		
2		
.....		

注：

1. 投标人应将用于资格审查的业绩在上表中列明，按照列明的业绩序号先后顺序依次填写“项目经理、设计负责人、施工负责人业绩情况表（资格审查）”，并附相应业绩证明材料。
2. 评标委员会应当按照上表列明的业绩序号先后顺序依次进行评审，且仅评审“附录5 资格审查条件（项目经理、设计负责人、施工负责人最低要求）”

规定数量的业绩，超出规定数量部分或未在上表列明的业绩均不作为资格审查投标人业绩予以评审。

投 标 人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

项目经理、设计负责人、施工负责人业绩信息表（资格审查）

业绩所属人员	<input type="checkbox"/> 项目经理 <input type="checkbox"/> 设计负责人 <input type="checkbox"/> 施工负责人
业绩相关信息	
项目名称 (合同名称)	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
合同价格	
开始工作日期	
竣工（完成）日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理	
设计负责人	
施工负责人	
施工项目技术负责人	
监理单位及联系电话	
总监理工程师及电话	
项目描述	
备注	资格审查业绩

注：投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”前附表附录5的要求在本表后附相关证明材料。

### （五）投标人信誉情况

投标人无需提供证明材料，由评标委员会通过电子服务系统查询。

(六) 项目经理（设计负责人、施工负责人、施工项目技术负责人）简历

姓 名		年 龄		学 历	
职 称		单 位		拟在本标段	
		职 务		项目担任职务	
毕业学校	____年__月毕业于____学校____专业，学制__年				
经 历					
时间	参加过的项目名称	签约合同价金 额（万元）	担任职务	发包人及联系电话	
获奖情况					
说明在岗情况	<input type="checkbox"/> 目前未在其他项目上任职，现从事工作为：_____ <input type="checkbox"/> 目前虽在其他项目上任职，但本项目中标后能够撤离，目前任职项目：____，担任职位：____。				

注：

1. 本表应填写项目经理、设计负责人、施工负责人和施工项目技术负责人相关情况。
2. 投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”前附表附录5、附录6的要求在本表后附相关证明材料。对于前附表附录5中的相关证明材料如投标文件已经提交，可不重复提交。

### （七）项目经理承诺

致： （招标人）

本人作为项目经理，现郑重承诺如下：

一、投标文件中提供的项目经理业绩已经本人核实，工程实施过程中项目经理确为本人，合同（或竣工相关资料证明）履约过程中涉及的本人签字均为该工程实施时段所签，真实无误，不存在虚假和挂靠现象，也不存在为投标而造假的行为。

二、目前无在岗项目或虽在其他项目上担任工程项目经理或施工负责人岗位，但承诺在本招标项目中标后合同签订前能够从其他项目变更至本招标项目并全面履约。

三、以上承诺如果发现虚假现象，本人愿意承担相应法律责任，并随时无条件配合贵方调查取证。

项目经理： \_\_\_\_\_（签字）

身份证号： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_年\_\_月\_\_日

本页后附项目经理身份证正反面扫描件

### （八）施工负责人承诺

致：（招标人）

本人作为施工负责人，现郑重承诺如下：

一、投标文件中提供的施工负责人业绩已经本人核实，工程实施过程中施工负责人确为本人，合同（或竣工相关资料证明）履约过程中涉及的本人签字均为该工程实施时段所签，真实无误，不存在虚假和挂靠现象，也不存在为投标而造假的行为。

二、目前无在岗项目或虽在其他项目上担任施工负责人或项目经理岗位，但承诺在本招标项目中标后合同签订前能够从其他项目变更至本项目并全面履约。

三、以上承诺如果发现虚假现象，本人愿意承担相应法律责任，并随时无条件配合贵方调查取证。

施工负责人：\_\_\_\_\_（签字）

身份证号：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

**本页后附施工负责人身份证正反面扫描件**

## 八、诚信投标承诺书

致：（招标人）

我公司郑重承诺：

1.遵循公开、公正和诚实信用的原则自愿参加合肥新能热电有限公司#6 给水泵驱动方式优化提升的投标。

2.本次投标提供的资质证书、业绩及奖项等一切材料均真实、有效、合法。否则，我公司愿意接受招标人、公共资源交易监督管理部门作出的相关处理、处罚。

3.本次投标为我公司自行投标，未出借、转让资质证书，未让他人挂靠投标。

4.未与其他投标人相互串通投标报价，未排挤其他投标人的公平竞争、损害招标人的合法权益。

5.未与招标人、招标代理机构或其他投标人串通投标，损害国家利益、社会公共利益或者他人的合法权益。

6.中标后按照合同约定履行义务，完成中标项目；不向他人转让中标项目，不将中标项目肢解后分别向他人转让；不违法分包。

7.如提出异议（投诉），对提供的异议（投诉）材料的真实性负责，不恶意异议（投诉）；不捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行异议（投诉），影响交易活动正常进行；否则，我公司愿意接受公共资源交易监督管理部门作出的相关处理、处罚。

8.本次投标不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项、第 1.4.4 项规定的任何一种情形。

9.我公司注册在本单位的现有注册建造师数量满足我公司响应投标的资质等级对应的《建筑业企业资质标准》及有关文件中规定的注册建造师要求。

10.\_\_\_\_\_（其他补充承诺）。

以上承诺如有虚假，我公司愿意接受公共资源交易监督管理部门作出的相关处理、处罚。

投 标 人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### 九、商务文件详细评审资料

#### （一）投标人业绩情况表（详细评审）

业绩序号	项目名称（合同名称）	备注
1		
2		
.....		

注：

1. 投标人应将用于商务文件详细评审的业绩在上表中列明，按照列明的业绩序号先后顺序依次填写“投标人业绩信息表（详细评审）”，并附相应业绩证明材料。

2. 评标委员会应当按照上表列明的业绩序号先后顺序依次进行评审，且仅评审评审标准规定数量的业绩，超出规定数量部分或未在上表列明的业绩均不作为商务文件详细评审业绩予以评审。

投 标 人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

投标人业绩信息表（详细评审）

项目名称 (合同名称)	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
合同价格	
开始工作日期	
竣工（完成）日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理	
设计负责人	
施工负责人	
施工项目技术负责人	
监理单位及联系电话	
总监理工程师及电话	
项目描述	
备注	商务文件详细评审业绩

注：投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”前附表附录3的要求在本表后附相关证明材料。

(二) 项目经理、设计负责人、施工负责人业绩情况表（详细评审）

业绩所属人员：项目经理		
业绩序号	项目名称（合同名称）	备注
1		
2		
.....		
业绩所属人员：设计负责人		
业绩序号	项目名称（合同名称）	备注
1		
2		
.....		
业绩所属人员：施工负责人		
业绩序号	项目名称（合同名称）	备注
1		
2		
.....		

注：

1. 投标人应将用于商务文件详细评审的业绩在上表中列明，按照列明的业绩序号先后顺序依次填写“项目经理、设计负责人、施工负责人业绩情况表（详细评审）”，并附相应业绩证明材料。

2. 评标委员会应当按照上表列明的业绩序号先后顺序依次进行评审，且仅评审评审标准规定数量的业绩，超出规定数量部分或未在上表列明的业绩均不作为商务文件详细评审业绩予以评审。

投 标 人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

项目经理、设计负责人、施工负责人业绩信息表（详细评审）

业绩所属人员	<input type="checkbox"/> 项目经理 <input type="checkbox"/> 设计负责人 <input type="checkbox"/> 施工负责人
业绩相关信息	
项目名称 (合同名称)	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
合同价格	
开始工作日期	
竣工（完成）日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理	
设计负责人	
施工负责人	
施工项目技术负责人	
监理单位及联系电话	
总监理工程师及电话	
项目描述	
备注	商务文件详细评审业绩

注：投标人应根据招标文件第二章“投标人须知”前附表附录5的要求在本表后附相关证明材料。

### （三）奖项、荣誉（如有）

## 十、其他材料

投标人对照评标办法要求，自行提供其他相关材料（如有）

注：对照评标办法要求，由投标人自行提供相关证明或资料。如证明或声明或资料与实际不符，将被取消投标或中标资格，其投标保证金按照规定予以处理。

# 合肥新能热电有限公司#6 给水泵驱动方式 优化提升招标

## 投标文件 (技术文件)

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

## 目 录

- 一、承包人建议书及实施计划
- 二、其他内容

### 一、承包人建议书及实施计划

1.投标人应根据对现场的踏勘情况（如有）、评标办法相关评审因素及发包人要求编制承包人建议书及实施计划。

2. ....

## 二、其他内容

投标人根据自身情况可以自行增加相关内容，如无，本节可以不附。

# 合肥新能热电有限公司#6 给水泵驱动方式 优化提升招标

## 投标文件

（报价文件）

投标人：\_\_\_\_\_（盖单位章）

\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

## 目 录

- 一、投标函
- 二、投标总报价
- 三、价格清单
- 四、投标报价需要说明的其他资料



## 二、投标总报价

标段编号：\_\_\_\_\_

标段名称：\_\_\_\_\_

标题	内容
投标总报价（小写）	_____元
投标总报价（大写）	_____
工期	_____日历天
工程质量	

投标人名称（签企业电子章）：\_\_\_\_\_

### 三、分项报价表

项 目 名 称	
投标人全称	
设计费用报价：	大写： _____ 小写： _____（元）
建安费用报价：	大写： _____ 小写： _____（元）
投标报价（总价）：	大写： _____ 小写： _____（元）
是否响应招标文件服务周期 要求	响应
备注	

投标人名称： \_\_\_\_\_（签企业电子章或单位盖章）



## 五、投标报价需要说明的其他资料

投标人认为需对其投标报价进行其他补充说明及证明材料。

投标人在制作投标文件时该页可放置在报价文件：投标所需证明材料中。