

# 河南省胸科医院（增容）供配电工程项目

（二次）

## 竞争性磋商文件

项目编号：豫财磋商采购-2026-25



采 购 人：河南省胸科医院

采购代理机构：河南省伟信招标管理咨询有限公司

日 期：二〇二六年二月

# 目 录

<b>第二章 供应商须知</b> .....	7
供应商须知前附表 .....	7
一、总则 .....	13
二、竞争性磋商文件 .....	16
三、磋商响应文件 .....	17
四、磋商响应文件的递交 .....	18
五、磋商与评审 .....	19
六、成交结果 .....	23
七、授予合同 .....	24
八、需要补充的其他内容 .....	24
<b>第三章 合同条款</b> .....	31
<b>第四章 采购需求</b> .....	135
<b>第五章 磋商响应文件格式及内容</b> .....	135
目 录 .....	177
一、磋商响应函及响应函附录 .....	178
二、法定代表人身份证明 .....	181
三、授权委托书 .....	182
四、磋商承诺函 .....	183
五、资格证明文件（以下内容及表格格式仅供参考） .....	184
六、主要设备技术标准和要求响应承诺书 .....	190
七、项目管理机构（以下表格格式仅供参考） .....	192
八、已标价工程量清单 .....	194
九、技术部分（施工组织设计） .....	195
十、业绩情况 .....	201
十一、服务承诺 .....	204
十二、其他材料 .....	205
十三、政府采购执行政策相关证明材料 .....	206
（一）中小企业声明函（工程） .....	206
（二）残疾人福利性单位声明函 .....	209
（三）监狱企业证明材料 .....	210

# 第一章 竞争性磋商公告

## 河南省胸科医院（增容）供配电工程项目-（二次）竞争性磋商公告

河南省胸科医院（增容）供配电工程项目招标项目的潜在供应商应在河南省公共资源交易中心网站（<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>）获取招标文件，并于 2026 年 03 月 04 日 09 时 00 分（北京时间）前递交响应文件。

### 一、项目基本情况

- 1、项目编号：豫财磋商采购-2026-25
- 2、项目名称：河南省胸科医院（增容）供配电工程项目
- 3、采购方式：竞争性磋商
- 4、预算金额：15000000.00 元  
最高限价：12838396.20 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	豫政采 (2)20260091-1	河南省胸科医院（增容）供配电工程项目	15000000.00	12838396.20

### 5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1 工程概况：为满足医院发展用电需要，需对院内用电项目进行增容，本次（增容）供配电工程项目设计容量确定为 6400KVA。依据国家三级甲等医院供电规范要求及我院总体规划用电负荷容量，项目拟对供电电源点进行重大升级改造：取消由原有国家电网姚寨配及纬五配开闭所接入方式，改为由国家电网 35kV 省府变电站（纬五路姚寨路）及智明变电站（紫荆山路东里路）直接提供双路独立电源供电，以显著提升供电可靠性与容量充裕度。同步需要对医院原有高压配电线路进行系统性调整。

5.2 采购范围：河南省胸科医院（增容）供配电工程项目磋商文件、图纸及工程量清单范围内的全部工程。

- 5.3 资金来源及落实情况：自筹，已落实。
- 5.4 工期要求：合同签订后 100 日历天。
- 5.5 质量标准：工程质量符合国家、省、市现行规范和标准，达到合格标准
- 5.6 质保期：工程验收合格经批准移交之日起不少于 3 年（供应商需明确具体年数）
- 6、合同履行期限：自合同生效至质保期结束
- 7、本项目是否接受联合体投标：否
- 8、是否接受进口产品：否
- 9、是否专门面向中小企业：否

## 二、申请人资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策满足的资格要求：无

3、本项目的特定资格要求

3.1 资质要求：供应商须具有国家相关部门颁发的电力工程施工总承包贰级及以上，或输变电工程专业承包贰级及以上资质，具有有效的安全生产许可证；

3.2 拟派项目经理要求：须具备机电工程专业一级及以上建造师注册证书，且项目经理注册证书中聘用企业须与响应单位名称一致，具备有效的安全生产考核合格证书，且未担任其他在施建设工程项目；

3.3 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。查询渠道：失信被执行人通过“中国执行信息公开网”网站查询，重大税收违法失信主体通过“信用中国”网站查询，政府采购严重违法失信行为通过“中国政府采购网”查询。

3.4 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；

3.5 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。

## 三、获取采购文件

1. 时间：2026年02月13日至2026年02月28日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：河南省公共资源交易中心网站（<http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/>）

3. 方式：凭CA密钥市场主体登录并在规定时间内按网上提示下载磋商文件及资料；供应商需完成信息登记及CA数字证书办理，才能通过省公共资源交易平台参与交易活动，具体办理事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“公共服务”-“办事指南”专区的《新交易平台使用手册》。

4. 售价：0元

## 四、响应文件提交

1. 截止时间：2026年03月04日09时00分（北京时间）

2. 地点：加密电子响应文件须在响应截止时间前上传至河南省公共资源交易中心交易系统指定位置。逾期上传的响应文件，采购人不予受理。

## 五、响应文件开启

1. 时间：2026年03月04日09时00分（北京时间）

2. 地点：河南省公共资源交易中心远程开标室（郑州市经二路12号（经二路与纬四路向南50

米路西)。

#### 六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心网》《中国招标投标公共服务平台》《河南省胸科医院》《河南省伟信招标管理咨询有限公司》上发布，招标公告期限为三个工作日。

#### 七、其他补充事宜

##### 1. 本项目需要落实的政府采购政策：

1.1 关于印发节能产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕19号）、关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知（财库〔2019〕9号）；

1.2 关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知（财库〔2019〕18号）；

1.3 政府采购促进中小企业发展管理办法(财库〔2020〕46号)；

1.4 执行《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（豫财购〔2022〕5号）；

1.5 执行《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）；

1.6 《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；

1.7 《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）。

2. 代理服务费：参照《招标代理服务收费管理暂行办法（计价格【2002】1980号）》、《国家发展和改革委员会办公厅关于招标代理服务费有关问题的通知》（发改价格【2003】857号）和《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格【2011】534号）中文件规定的代理服务费收费标准，代理机构向成交人按照成交金额收取费用如下(根据上级政策要求调整)：500万—2000万（含2000万）：按标准70%收取。

3. 注意事项：（1）本项目采用不见面开标，供应商无需到开标现场解密。不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站。（2）供应商未在规定时间内解密的，其响应文件采购人将拒绝接收。

##### 4. 内部监督：河南省胸科医院监察室

联系方式：0371-65662810、65662967

#### 八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

##### 1. 采购人信息

名称：河南省胸科医院

地址：河南省郑州市金水区纬五路1号

联系人：范在洲

联系方式：0371-65662712

##### 2. 采购代理机构信息（如有）

名称：河南省伟信招标管理咨询有限公司

地址：河南省郑州市东风南路与创业路交叉口郑东绿地中心北塔 16 楼

联系人：宋秋播、李永芳

联系方式：0371-65528292

### 3. 项目联系方式

项目联系人：宋秋播、李永芳

联系方式：0371-65528292

## 第二章 供应商须知

### 供应商须知前附表

条款号	内 容
1.1	资金来源：自筹资金
1.2	采购人： 名称：河南省胸科医院 地址：河南省郑州市金水区纬五路1号 联系人：范在洲 联系方式：0371-65662712
1.3	采购代理机构： 名称：河南省伟信招标管理咨询有限公司 河南省郑州市东风南路与创业路交叉口郑东绿地中心北塔16楼 联系人：宋秋播、李永芳 联系电话：0371-65528292
2.1	项目名称：河南省胸科医院（增容）供配电工程项目
3.1	预算金额：15000000.00 元
3.2	工程概况：为满足医院发展用电需要，需对院内用电项目进行增容，本次（增容）供配电工程项目设计容量确定为 6400KVA。依据国家三级甲等医院供电规范要求及我院总体规划用电负荷容量，项目拟对供电电源点进行重大升级改造：取消由原有国家电网姚寨配及纬五配开闭所接入方式，改为由国家电网 35kV 省府变电站（纬五路姚寨路）及智明变电站（紫荆山路东里路）直接提供双路独立电源供电，以显著提升供电可靠性与容量充裕度。同步需要对医院原有高压配电线路进行系统性调整。
3.3	采购范围：河南省胸科医院（增容）供配电工程项目磋商文件、图纸及工程量清单范围内的全部工程。
3.4	工期要求：合同签订后 100 日历天。
3.5	质量标准：工程质量符合国家、省、市现行规范和标准，达到合格标准
3.6	合同履行期限：自合同生效至质保期结束
3.7	质保期：工程验收合格经批准移交之日起不少于 3 年（供应商需在响应文件中明确具体年

	数)
4	<p>供应商资格要求:</p> <p>1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定;</p> <p>2、落实政府采购政策满足的资格要求: 无</p> <p>3、本项目的特定资格要求</p> <p>3.1 资质要求: 供应商须具有国家相关部门颁发的电力工程施工总承包贰级及以上, 或输变电工程专业承包贰级及以上资质, 具有有效的安全生产许可证;</p> <p>3.2 拟派项目经理要求: 须具备机电工程专业一级及以上建造师注册证书, 且项目经理注册证书中聘用企业须与响应单位名称一致, 具备有效的安全生产考核合格证书, 且未担任其他在施建设工程项目;</p> <p>3.3 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125号)的规定, 对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商, 拒绝参与本项目政府采购活动。查询渠道: 失信被执行人通过“中国执行信息公开网”网站查询, 重大税收违法失信主体通过“信用中国”网站查询, 政府采购严重违法失信行为通过“中国政府采购网”查询。</p> <p>3.4 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商, 不得参加同一合同项下的政府采购活动;</p> <p>3.5 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商, 不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。</p>
5.1	是否接受联合体参加磋商: 不接受。
7.1	<p>踏勘现场: 不组织, 供应商可自行对项目现场和周围环境进行踏勘, 踏勘现场所发生的费用由供应商自己承担。出现事故, 责任由供应商自行承担。</p> <p><input type="checkbox"/>组织, 踏勘时间: __/__/__</p> <p>踏勘集中地点: __/__/__</p>
14.1	供应商对竞争性磋商文件提出需澄清问题的截止时间: 提交首次响应文件截止时间前5日, 在河南省公共资源交易中心平台提出
14.2	采购人对竞争性磋商文件进行澄清的时间: 澄清内容影响磋商响应文件编制的, 磋商响应文件递交截止日5天前在河南省公共资源交易中心电子交易平台上传, 供应商自行下载。
14.3	供应商确认收到竞争性磋商文件澄清的时间: 收到澄清后24小时内(以发出时间为准)
15.2	采购人对竞争性磋商文件进行修改的时间: 修改内容影响磋商响应文件编制的, 磋商响应文件递交截止日5天前在河南省公共资源交易中心电子交易平台上传, 供应商自行下载。

15.4	供应商确认收到竞争性磋商文件修改的时间：竞争性磋商文件修改一经发出即视为供应商已确认收到，请供应商关注河南省公共资源交易中心电子交易平台
17.2	报价次数：两次或两次以上。
17.4	是否允许多方案报价：不允许多方案报价，只允许按一个方案报价。
17.5	<b>本项目最高限价：12838396.20 元人民币，供应商各轮次总报价均不能超过最高限价，否则其磋商响应文件按无效响应处理。</b>
18	报价货币：人民币
20	磋商保证金：无，按照河南省财政厅豫财购[2019]4号规定，本项目不再向供应商收取保证金。供应商按磋商响应文件格式要求提供磋商承诺函。
21.1	磋商响应文件有效期：自磋商响应文件递交截止时间起 60 日历天。
23.1	磋商响应文件的递交：加密电子磋商响应文件须在磋商截止时间前通过“河南省公共资源交易中心（ <a href="http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/">http://hnsggzyjy.henan.gov.cn/</a> ）”电子交易平台加密上传
24.1	磋商响应文件递交截止时间：2026 年 03 月 04 日 09 时 00 分
24.2	磋商响应文件递交地点：加密电子响应文件须在响应文件截止时间前上传至河南省公共资源交易中心交易系统指定位置
26.1	<b>磋商响应文件开启时间：2026 年 03 月 04 日 09 时 00 分</b>
26.2	磋商响应文件开启地点：本项目采用“远程不见面”开标方式，供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。供应商应在磋商响应文件递交截止时间，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密等。
27	磋商小组成员人数：由采购人代表和评审专家共 7 人或 7 人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于成员总数的 2/3。 专家确定方式：磋商前从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取。
28.10.1	A、为贯彻落实《财政部工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知》（财库[2020]46号）、财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知（财库[2022]19号），河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知（豫财购[2022]5号），供应商应为中型、小型、微型企业或被视同为中型、小型、微型企业（残疾人福利性单位、监狱企业）。供应商应在响应文件中提供《中小企业声明函》。若不能提供，则视为非中小微型企业，价格不予扣除。 <b>本次采购标的对应的中小企</b>

	<p><b>业划分标准所属行业为建筑业。</b></p> <p>B、中小企业划型标准以《工业和信息化部国家统计局国家发展和改革委员会关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）为依据。其中企业的营业收入、资产总额判定依据为最近一年度的财务审计报告，企业从业人员总数判定依据为缴纳统筹人员总数。</p> <p>C、根据《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）规定，本项目支持监狱企业参与政府采购活动。监狱企业参加本项目投标时，须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。</p> <p>D、根据《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）规定，本项目支持残疾人福利性单位参与政府采购活动。在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。</p> <p>E、根据《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库[2019]19号文件的要求，本次采购有在通知附件：节能产品政府采购品目清单中标记“★”强制采购产品的，需提供《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》2019年第16号文件中指定的认证机构出具的节能产品认证证书。</p> <p>F、为落实河南省财政厅关于印发深入推进政府采购合同融资工作实施方案的通知（豫财办〔2020〕33号），中标供应商可以持政府采购合同向融资机构申请贷款，具体详见附件。</p> <p>G、招标文件的最终解释权归采购人，其它未尽事宜，按国家有关法律、法规执行。</p>
28.12.1	评审结果按综合得分由高到低顺序排列。得分相同的，按最后实际总报价由低到高顺序排列；得分且最后实际总报价相同的，按照技术指标优劣推荐。
28.12.2	推荐成交候选供应商家数：3家
30.2	成交结果公告媒介及期限：《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心网》《中国招标投标公共服务平台》《河南省胸科医院》《河南省伟信招标管理咨询有限公司》，公告期为1个工作日。
30.3	<p>质疑函接收部门、联系电话和通讯地址：供应商认为磋商文件、采购过程和成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，按照政府采购质疑和投诉办法（中华人民共和国财政部令94号）以书面形式向采购人或采购代理机构针对同一环节一次性提出提出质疑，逾期不再接收。</p> <p>接收质疑函联系部门：河南省胸科医院医院、河南省伟信招标管理咨询有限公司</p>

	<p>联系电话：0371-65662712、0371-65528292</p> <p>通讯地址：郑州市郑东新区东风南路与创业路绿地中心北塔 16 楼</p>
34	<p>履约保证金：</p> <p>(1) 成交人在成交通知书发出后向采购人提交履约保证金，履约保证金的金额为合同总价的 5%。</p> <p>(2) 履约保证金缴纳的形式：以银行、保险公司出具保函等形式；</p> <p>履约保证金接收账户：河南省胸科医院</p> <p>履约保证金接收账号：7607 0157 4000 00953</p> <p>开户行：浦东发展银行郑州东明支行</p>
36	需要补充的其他内容
36.1	<p>代理服务费：</p> <p>乙方按照有关规定向中标、成交供应商收取招标代理服务费。招标代理服务费参照《招标代理服务收费管理暂行办法（计价格【2002】1980号）》、《国家发展和改革委员会办公厅关于招标代理服务费有关问题的通知》（发改价格【2003】857号）和《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格【2011】534号）中文件规定的代理服务费收费标准，代理机构向成交人按照预算金额收取费用如下（根据上级政策要求调整）：</p> <p>500万—2000万（含2000万）：按标准70%收取；</p> <p>招标代理服务费的交纳方式：按磋商文件的要求以银行转账或现金的形式一次性向采购代理机构缴纳招标代理服务费。</p> <p>户名：河南省伟信招标管理咨询有限公司</p> <p>账号：602760923</p> <p>开户行：中国民生银行股份有限公司郑州经三路支行</p> <p>财务电话：0371-65529311</p> <p>成交人凭汇款凭证至河南省郑州市郑东新区东风南路与创业路交叉口西南角绿地中心北塔16楼领取成交通知书。</p>
36.2	<p>1、所有要求供应商加盖公章的地方都应用响应单位的 CA 印章。</p> <p>2、所有要求法定代表人签字或委托代理人签字的地方都应用法定代表人的 CA 印章。</p> <p>3、若委托代理人没有 CA 锁，则响应文件需上传有手写签名的扫描件。</p>
36.3	<p>二次报价：不见面服务的具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“办事指南”专区的《河南省公共资源交易中心新交易平台使用手册》。本项目二次报价采用远程报价（二次报价有时间限制，应在规定的时间内进行二次磋商报价，未在交易平台系统规定时间内</p>

	<p>进行二次磋商报价或二次磋商报价未提交成功的，视为退出磋商，其响应无效。由此产生的一切后果由响应人自行承担。</p>
36.4	<p><b>付款方式：</b></p> <p>(1) 合同签订后施工进场，成交人进行相关设备采购，在完成订货后，成交人提供订货合同、相应金额的增值税发票和工程阶段性验收表，采购人审核无误后支付合同价款的 30%。</p> <p>(2) 医院外部高压电缆施工完成，并经过采购人工程阶段性验收合格后，成交人提供相应金额的增值税发票和工程阶段性验收表，采购人审核无误后再次支付至合同价款的 60%。</p> <p>(3) 医院内部工程施工完成并送电，并经过采购人工程阶段性验收合格后，成交人提供相应金额的增值税发票和工程阶段性验收表，采购人审核无误后再次支付至合同价款的 80%。</p> <p>(4) 工程送电 30 天并运行正常无故障后，进行竣工结算审计，结算审计完毕后，付至工程竣工结算审计价款的 97%；</p> <p>(5) 剩余 3%作为工程质保金，待缺陷责任期满后采购人确认无质量问题，一次性支付；</p> <p>(6) 竣工结算审计核减率 10%以下（含 10%），审计费用由发包方承担，核减率大于 10%，超过 10%部分的审计费用由承包方承担，从工程竣工结算审计价款中予以扣除。</p>

# 一、总则

## 1. 定义

1.1 资金来源：见“供应商须知前附表”，用于支付采购项目合同项下的资金。

1.2 采购人：“供应商须知前附表”所述的依法开展政府采购活动的国家机关、事业单位、团体组织

1.3 采购代理机构：“供应商须知前附表”所述的受采购人委托组织项目采购的代理机构。

1.4 供应商：是指获得竞争性磋商文件并参加磋商活动的供应商。

1.5 成交人：接到并接受成交通知书，最终被授予合同的供应商。

## 2. 采购项目名称

2.1 项目名称：见“供应商须知前附表”。

## 3. 采购项目简要说明

3.1 预算金额：见“供应商须知前附表”。

3.2 工程概况：见“供应商须知前附表”。

3.3 采购范围：见“供应商须知前附表”。

3.4 工期要求：见“供应商须知前附表”。

3.5 质量标准：见“供应商须知前附表”。

3.6 合同履行期限：见“供应商须知前附表”。

3.7 质保期：见“供应商须知前附表”。

## 4. 供应商资格要求

供应商资格要求：见“供应商须知前附表”。

## 5. 联合体（不适用）

5.1 除非“供应商须知前附表”明确规定不接受联合体参加外，两个或两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动。

5.2 以联合体形式进行政府采购活动的，参加联合体的供应商均应当具备《中华人民共和国政府采购法实施条例》第二十二条规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。

5.3 根据采购项目的特殊要求规定供应商特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合。

5.4 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

5.5 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

5.6 以联合体形式参加政府采购活动的，可以由联合体中的一方或者多方共同提交磋商保证金，以一方名义提交磋商保证金的，对联合体各方均具有约束力。

## **6. 磋商费用**

不论磋商的结果如何，供应商须自行承担所有与参加磋商有关费用。

## **7. 踏勘现场**

7.1 “供应商须知前附表”规定组织踏勘现场的，采购人按“供应商须知前附表”规定的时间、地点组织供应商踏勘项目现场。

7.2 供应商踏勘现场发生的费用自理。

7.3 除采购人的原因外，供应商自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

7.4 采购人在踏勘现场中介绍的项目现场和相关的周边环境情况，供供应商在编制磋商响应文件时参考，采购人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

## **8. 保密**

参与磋商活动的各方应对竞争性磋商文件和磋商响应文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

## **9. 语言文字**

除专用术语外，与磋商有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

## **10. 计量单位**

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

## **11. 知识产权**

所有涉及知识产权的成果，供应商必须确保采购人拥有其合法的、不受限制的无偿使用权，并免受任何侵权诉讼或索偿，否则，由此产生的一切经济损失和法律责任由供应商承担。

## **12. 采购信息的发布**

与本次采购活动相关的信息，将在《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心网》《中国招标投标公共服务平台》《河南省胸科医院》《河南省伟信招标管理咨询有限公司》上发布。

附件：

## 河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商（供应商）：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商（供应商）融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标承包人（供应商），可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

## 二、竞争性磋商文件

### 13. 竞争性磋商文件组成

第一章 竞争性磋商公告

第二章 供应商须知

第三章 合同条款

第四章 采购需求

第五章 磋商响应文件格式及内容

对竞争性磋商文件所作的澄清、修改，构成竞争性磋商文件的组成部分。

### 14. 竞争性磋商文件的澄清

14.1 供应商对竞争性磋商文件如有需要澄清或疑问，应在“供应商须知前附表”规定的时间和形式进行提问，要求采购人对竞争性磋商文件予以澄清。供应商在规定的时间内未要求对竞争性磋商文件澄清或提出疑问的，采购人将视其为无异议，磋商响应文件递交截止时间后，采购人不接受其对竞争性磋商文件内容的质疑。

14.2 竞争性磋商文件的澄清将以“供应商须知前附表”规定的形式发给所有获取竞争性磋商文件的供应商，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距磋商响应文件递交截止日不足“供应商须知前附表”规定的时间，并且澄清内容影响磋商响应文件编制的，将相应延长提交首次响应文件截止时间。

14.3 供应商在收到澄清后，应在“供应商须知前附表”规定的时间和形式通知采购人，确认已收到该澄清。

14.4 澄清内容是竞争性磋商文件的组成部分，并对供应商具有约束力。

### 15. 竞争性磋商文件的修改

15.1 必要情况下，采购人可主动对竞争性磋商文件进行修改。

15.2 竞争性磋商文件的修改将以供应商须知前附表规定的形式发给所有获取竞争性磋商文件的供应商。如果修改发出的时间距磋商响应文件递交截止日不足“供应商须知前附表”规定的时间，并且修改内容影响磋商响应文件编制的，将相应延长提交首次响应文件截止时间。

15.3 供应商在收到修改后，应在“供应商须知前附表”规定的时间和形式通知采购人，确认已收到该修改。

15.4 修改内容是竞争性磋商文件的组成部分，并对供应商具有约束力。

## 三、磋商响应文件

### 16. 磋商响应文件组成

- 一、磋商响应函及响应函附录
- 二、法定代表人身份证明
- 三、授权委托书
- 四、磋商承诺函
- 五、资格证明文件
- 六、技术参数响应承诺书
- 七、项目管理机构
- 八、已标价工程量清单
- 九、技术部分（施工组织设计）
- 十、业绩情况
- 十一、服务承诺
- 十二、其他材料
- 十三、政府采购执行政策相关证明材料

供应商应认真阅读和充分理解竞争性磋商文件中的所有内容,按竞争性磋商文件的要求提供磋商响应文件,并保证所提供全部资料的真实性,以使其磋商响应文件对竞争性磋商文件做出实质性响应,否则,将承担其磋商响应文件被拒绝或无效的风险。

### 17. 报价要求

17.1 供应商应以“包”为报价的基本单位。若整个需求分为若干包,则供应商可选择其中的部分或所有包报价。

17.2 报价次数:见“供应商须知前附表”。

17.3 报价(含税)应是竞争性磋商文件(包括合同条款及采购人提供的技术资料等)所确定的采购范围内全部工作内容的价格体现。应涵盖除根据采购人要求的变更外,采购人在竞争性磋商文件中所要求的所有采购内容。

17.4 除非“供应商须知前附表”明确规定允许多方案报价外,只允许有一个方案报价,多方案报价的磋商响应文件将不被接受。

17.5 供应商各轮次总报价均不能超过最高限价,否则其磋商响应文件按无效处理。最高限价见“供应商须知前附表”。

## 18. 报价货币

见“供应商须知前附表”。

## 19. 磋商响应文件组成

磋商响应文件应包括竞争性磋商文件“第五章 磋商响应文件格式及内容”中所要求的内容。

## 20. 磋商保证金

无，按照河南省财政厅豫财购[2019]4号规定，本项目不再向供应商收取保证金。供应商按磋商响应文件格式要求提供磋商承诺函。

## 21. 磋商响应文件有效期

21.1 自磋商响应文件递交截止时间起，磋商响应文件应在“供应商须知前附表”规定的时间内保持有效。磋商响应文件有效期不足的按无效响应文件处理。

21.2 在特殊情况下，采购人和采购代理机构可征求供应商同意延长磋商响应文件有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。供应商可以拒绝这种要求，原有效期到期后其磋商响应文件失效。同意延期的供应商，其磋商响应文件相应延长到新的有效期。

## 22. 磋商响应文件编制

22.1 供应商应按照竞争性磋商文件的要求使用河南省公共资源交易系统投标文件制作专用工具软件编制，磋商响应文件应当对竞争性磋商文件提出的实质性要求和条件作出响应。

22.2 磋商响应文件应当对照竞争性磋商文件有关工期、磋商有效期等实质性内容作出响应。磋商响应文件在满足竞争性磋商文件实质性要求的基础上，可以提出比竞争性磋商文件要求更有利于采购人的承诺。

22.3 磋商响应文件全部采用电子文档，除供应商须知前附表另有规定外，磋商响应文件所附证书证件均为原件扫描件，并采用单位和个人数字证书，按竞争性磋商文件要求在相应位置加盖电子印章。由供应商的法定代表人签字或加盖电子印章的，应附法定代表人身份证明，由代理人签字或加盖电子印章的，应附由法定代表人签署的授权委托书。签字或盖章的具体要求见供应商须知前附表。

# 四、磋商响应文件的递交

## 23. 响应文件的加密和标记

23.1 供应商应当按照磋商文件和电子招标投标交易平台的要求加密响应文件。

23.2 未按要求加密的响应文件，采购人将予以拒收

## 24. 磋商响应文件的递交

- 24.1 供应商应在供应商须知前附表规定的提交首次响应文件截止时间前递交响应文件。
- 24.2 供应商通过下载竞争性磋商文件的电子招标投标交易平台递交电子响应文件。
- 24.3 除供应商须知前附表另有规定外供应商所递交的响应文件不予退还。
- 24.4 供应商完成电子响应文件上传后,电子招标投标交易平台即时向供应商发出递交回执通知。递交时间以递交回执通知载明的传输完成时间为准。
- 24.5 逾期送达的响应文件,电子招标投标交易平台将予以拒收。

## 25. 磋商响应文件的补充、修改与撤回

- 25.1 首次磋商截止时间前,供应商可以补充、修改或撤回已递交的磋商响应文件,但应以供应商须知前附表规定的时间和形式通知采购人、采购代理机构。
- 25.2 供应商补充、修改或撤回已递交响应文件的通知,应按照按竞争性磋商文件要求在相应位置加盖电子印章。电子招标投标交易平台收到通知后,即时向供应商发出确认回执通知。

# 五、磋商与评审

## 26. 磋商响应文件开启

- 26.1 磋商响应文件开启时间:见“供应商须知前附表”。
- 26.2 磋商响应文件开启地点:见“供应商须知前附表”。

## 27. 磋商小组

磋商与评审工作由磋商小组负责,磋商小组由采购人按规定组建,成员人数见“供应商须知前附表”。

## 28. 磋商与评审

### 28.1 资格审查

磋商小组依据“初步评审表”规定的标准对供应商的资格进行审查,以确定供应商是否具备参与磋商的资格。

### 28.2 磋商

- (1) 磋商小组讨论、通过磋商要点。
- (2) 围绕磋商要点,磋商小组与供应商进行磋商,磋商小组全体成员集中与单一供应商分别进行磋商,并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。
- (3) 在磋商过程中,磋商小组可以根据竞争性磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的

技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动竞争性磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

对竞争性磋商文件作出的实质性变动是竞争性磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时在电子招标投标交易平台同时通知所有参加磋商的供应商。

供应商应当按照竞争性磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交磋商响应文件，并由其法定代表人盖章或签字或者委托代理人签字或者盖单位公章。由委托代理人签字的，应当附法定代表人授权书。

(4) 磋商小组成员应当遵守工作纪律，不得泄露评审情况和评审中获悉的商业秘密。

### 28.3 符合性审查

磋商小组依据“初步评审表”规定的标准对供应商的磋商响应文件是否符合竞争性磋商文件的实质性要求进行审查，以确定磋商响应文件是否对竞争性磋商文件的要求做出了实质性响应，而没有重大偏离。

28.4 《财政部关于政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》财库〔2015〕124号

采用竞争性磋商采购方式采购的政府购买服务项目，在采购过程中符合要求的供应商只有2家的，竞争性磋商采购活动可以继续。采购过程中符合要求的供应商只有1家的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动。

### 28.5 偏差

偏差分为细微偏差和重大偏差。

磋商小组将允许供应商修正其磋商响应文件中的细微偏差，细微偏差是指磋商响应文件在实质上响应竞争性磋商文件要求，但个别地方存在漏项或者提供了不完整的信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或者不完整不会对其他供应商造成不公平的结果。细微偏差不影响磋商响应文件的有效性。

重大偏差是指对竞争性磋商文件规定的采购需求、工期和质量要求等产生重大或不可接受的偏差，或限制了采购代理机构、采购人的权利和供应商的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其它提交实质性响应竞争性磋商文件的供应商的公平竞争地位。

### 28.6 磋商响应文件的澄清

磋商小组在进行符合性审查时，可以要求供应商对磋商响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、

说明或者更正不得超出磋商响应文件的范围或者改变磋商响应文件的实质性内容。

磋商小组要求供应商澄清、说明或者更正磋商响应文件应当通过电子招标投标交易平台作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人盖章或签字或者委托代理人签字或者盖单位公章。

#### 28.7 最后报价

磋商结束后，磋商小组要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，最后报价是供应商磋商响应文件的有效组成部分。

28.8 磋商小组还需对供应商的磋商报价进行详细审核，看其是否有计算上的错误。修正错误的原则如下：

(1) 如果数字表示的金额和用文字表示的金额不一致时，以文字表示的金额为准；

(2) 如果总价与单价不一致时，以单价为准，并修正总价。

若供应商不接受对其错误的更正，其磋商响应文件将被否决。

#### 28.9 报价合理性

28.9.1 磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，应当要求其通过电子招标投标交易平台提供说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效响应处理。

28.9.2 评审中出现下列情形之一的，磋商小组应当启动异常低价响应审查程序：

(1) 投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即  $\text{投标（响应）报价} < \text{全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值} \times 50\%$ ；

(2) 投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即  $\text{投标（响应）报价} < \text{通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价} \times 50\%$ ；

(3) 投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即  $\text{投标（响应）报价} < \text{采购项目最高限价} \times 45\%$ ；

(4) 评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

采购人可以结合具体项目实际情况，提高上述第 1 项至第 3 项中启动异常低价投标（响应）审查的数值标准，但是最高不得超过 65%。

相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

28.9.3 磋商小组启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第（1）项至第（4）项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（相应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、

制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第（3）项情形，供应商已随响应文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

磋商小组依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。响应供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效响应处理。

磋商小组借助互联网等渠道查询相关信息的，应当严格遵守评审工作纪律，不得实施影响评审公正的行为。

异常低价投标审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及磋商小组有关互联网浏览、查询历史一并归档。

#### 28.10 落实政府采购政策

28.10.1 小微企业扶持等相关政府采购政策：见“供应商须知前附表”。

28.10.2 评审后的最后总报价仅限于评审价格的比较，对成交价没有任何影响，成交价以其磋商的最后总报价为准。

#### 28.11 综合评分

##### 28.11.1 评分标准（见附件）

28.11.2 磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的有效磋商响应文件和评审后的最终总报价进行综合评分。磋商小组应按照“评分方法和标准”规定的方法、因素、标准进行评分。“评分标准”没有规定的方法、因素和标准，不得作为综合评分依据。

评分时，磋商小组各成员应当独立对每个有效响应的文件进行评价、打分，然后汇总每个供应商每项评分因素的得分。

28.11.3 供应商的综合得分为磋商小组各成员评分的算术平均值，综合得分取至小数点后两位（第三位四舍五入）。

#### 28.12 评审结果

28.12.1 评审结果按综合得分由高到低顺序排列，并编写评审报告。得分相同的，按“供应商须知前附表”的规定确定优先排名。

28.12.2 推荐成交候选供应商：按照评审报告确定的先后顺序推荐成交候选供应商。推荐成交候选供应商家数：见“供应商须知前附表”。政府购买服务项目在采购过程中符合要求的供应商只有 2 家的，可以推荐 2 家成交候选供应商。

28.12.3 磋商小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作

出结论。持不同意见的磋商小组成员应当在评审报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评审报告。

## **29. 保密及其它注意事项**

29.1 评审是磋商工作的重要环节，评审工作在磋商小组内独立进行。

29.2 磋商小组将遵照规定的评审办法，公正、平等地对待所有供应商。

29.3 在评审期间，供应商不得向磋商小组成员询问评审情况，不得进行旨在影响评审结果的活动。否则其磋商响应文件可能被否决。

29.4 为保证评审的公正性，评审后直至授予供应商合同，磋商小组成员不得与供应商私下交换意见。

29.5 在评审工作结束后，凡与评审情况有接触的任何人不得擅自将评审情况扩散出评审人员之外。

29.6 政府采购当事人不得相互串通操纵政府采购活动或弄虚作假或有其他违法行为。

## **六、成交结果**

### **30. 确定成交供应商**

30.1 采购人应当在收到评审报告后5个工作日内，从评审报告提出的成交候选人中按序确定成交供应商。采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定评审报告提出的排序在前的供应商为成交供应商。

30.2 采购人按规定确定成交供应商后，采购代理机构将成交结果在“供应商须知前附表”规定的媒介上予以公告，成交结果公告期限为1个工作日。

30.3 各有关当事人对成交结果有异议的，可以在成交结果公告发布之日起七个工作日内，按中华人民共和国财政部令第94号《政府采购质疑和投诉办法》的相关规定，以书面形式同时向采购人和采购代理机构同一环节一次性提出质疑，并以质疑函接受确认日期作为受理时间。逾期未提交或未按照要求提交或不符合法律法规规定的质疑函不予受理。

### **31. 成交通知书**

31.1 在成交结果公告发布后，采购人向成交供应商发出成交通知书。

31.2 成交通知书将作为进行合同谈判和签订合同的依据。

31.3 成交通知书发出后，采购人不得违法改变成交结果，成交供应商无正当理由不得放弃成交。

### 32. 拒绝任何或所有响应的权利

如出现重大变故、采购任务取消情况，采购人有权在确定成交人之前任何时候拒绝任何或所有磋商响应文件、以及宣布磋商采购无效，对受影响的供应商不承担任何责任。

### 33. 合同履行时更改采购数量的权利

合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

## 七、授予合同

### 34. 履约保证金

成交供应商应在收到成交通知书后，按“合同条款资料表”中的规定向采购人提交履约保证金。采购人不得以成交供应商事先缴纳履约保证金作为签订合同的条件，并应在成交供应商履行完合同约定义务事项后及时退还。

### 35. 签订合同

35.1 采购人与成交供应商应当在成交通知书发出之日起，在规定的时间内，根据竞争性磋商文件和成交供应商的响应文件订立书面合同。

35.2 竞争性磋商文件、成交供应商的磋商响应文件和澄清文件等，均为签订合同的依据。

35.3 成交供应商无正当理由拒签合同的，采购人取消其成交资格且磋商保证金不予退还。此时采购人可以按照评审报告推荐的成交候选供应商名单排序，确定下一候选供应商为成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

35.4 发出成交通知书后，采购人无正当理由拒签合同的，并且给成交人造成损失的，采购人应当赔偿损失。

## 八、需要补充的其他内容

36. 需要补充的其他内容：见供应商须知前附表。

## 附件

## 评分方法和标准

## (一) 初步评审表

类型	评审因素	评审标准
资格审查	具有独立承担民事责任的能力	提供营业执照或其他证明材料
	具有良好的商业信誉和健全的财务会计管理制度	提供2024年度经审计的财务报告或基本开户银行出具的资信证明（提供资信证明的，需同时提供基本开户行信息）
	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	相关设备和专业技术能力承诺书
	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供2025年1月1日以来任意1个月社保缴纳证明材料(电子缴款凭证或社会保险缴纳清单均可)；2025年1月1日以来任意1个月税收缴纳证明材料（完税证明或电子缴款凭证均可），依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或者不需要缴纳社会保障资金
	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录	参加本次采购活动前三年内（2023年1月1日以来），在经营活动中没有重大违法记录的书面声明，即在经营活动中没有因违法经营受到刑事处罚或者责令停产、停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，或者投标资格被取消，书面声明要求加盖企业公章及法定代表人签字或盖章
	资质证书	供应商须具有国家相关部门颁发的电力工程施工总承包贰级及以上，或输变电工程专业承包贰级及以上资质，具有有效的安全生产许可证
	拟派项目经理	须具备机电工程专业一级及以上建造师注册证书，且项目经理注册证书中聘用企业须与供应商单位名称一致，具备有效的安全生产考核合格证书，且未担任其他在施建设工程项目。
	信用记录	未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名（采购代理机构开标后对所有供应商信用记录进行查询，并将查询结果网页打印并存档。供应商不良信用记录以开标后查询结果为准的，供应商无需提供自行查询的证明材料。开标当日查询之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据，供应商自行提供的与采购人查询信息不一致的其他证明材料亦不作为评审依据。）
	无关联关系声明	针对不存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关

类型	评审因素	评审标准
		系的不同供应商，同时参加本项目同一合同项下的政府采购活动”须提供声明函。
	声明函	不存在为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务
	不参与围标串标承诺	提供不参与围标串标承诺书。
符合性审查	磋商文件制作机器码	未与其他供应商的响应文件制作机器码一致
	供应商名称	与营业执照（或其他组织证明文件）、资质证书一致
	签字盖章	符合竞争性磋商文件要求
	响应内容	符合第二章“供应商须知前附表”第 3.3 项规定
	工期要求	符合第二章“供应商须知前附表”第 3.4 项规定
	质量标准	符合第二章“供应商须知前附表”第 3.5 项规定
	合同履行期限	符合第二章“供应商须知前附表”第 3.6 项规定
	磋商响应文件有效期	符合第二章“供应商须知前附表”第 21.1 项规定
	权利义务	符合第三章“合同条款”规定
	磋商报价	各轮次总报价未超过最高限价、未提供多方案报价
	技术标准和要求	对于第四章“采购需求——八、主材设备技术标准和要求”负偏离项数不得超过 10（含）项，超过 10 项作无效响应处理。
	其他	磋商响应文件未附有采购人不能接受的条件或未违反磋商文件其他实质性要求。

## (二) 评分标准

分值构成（总分100分）：报价分值：30分；技术部分：50分；综合部分：20分。

序号	评分内容及分值	评分因素及分值	评分标准
1	报价部分 30分	报价30分	<p>价格分采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且最后报价最低的供应商的价格为磋商基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：</p> <p>磋商报价得分=（磋商基准价/最后磋商报价）×30</p> <p>注：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）文的规定、财库[2022]19号财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知，对符合规定的小微企业报价给予3%的扣除，用扣除后的价格参与评审，小微企业必须提供《中小企业声明函》，否则评审时不予认可。（监狱、残疾人福利性企业视同小微企业，价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。报价低于成本价，需提供合理的成本分析表，并说明原因。）</p>
2	技术部分 50分	1、施工方案与技术措施 (0-5分)	<p>施工方案与技术措施应包含但不限于以下内容：编制说明与依据、施工组织与部署、施工准备、主要施工方法及技术措施（电气安装部分“变压器安装、盘柜安装、电缆敷设等”、调试部分“一次设备试验、二次系统调试”）。</p> <p>①方案和技术措施科学先进、计划可行、人员分配及作业满足项目要求，切实合理可行，得5分；</p> <p>②方案措施符合项目要求、基本合理可行，得3分；</p> <p>③方案措施仅能满足项目实施，得2分；</p> <p>④有方案措施但与项目要求相差较大，得1分；</p> <p>⑤不提供不得分。</p>
		2、质量管理体系与措施 (0-5分)	<p>包含但不限于以下内容：质量管理体系；事前控制（预防措施）、事中控制（过程控制）、事后控制（验收与纠正）。</p> <p>①体系与措施完善，切实合理可行，得5分；</p> <p>②体系与措施符合项目要求、基本合理，得3分；</p> <p>③体系与措施仅能满足项目实施，得2分；</p> <p>④有体系与措施但与项目要求相差较大，得1分；</p> <p>⑤不提供不得分。</p>

		<p>3、安全管理 体系与措施 (0-5分)</p>	<p>①施工安全生产保障体系健全，安全管理制度完善，安全管理目标具体，全员安全责任制明确，制定相应的安全管理措施且具有可行性，得5分； ②含有施工安全生产保障体系、安全责任制和安全管理制度，内容基本齐全，制定有安全管理措施，具有可行性一般，得3分； ③体系与措施仅能满足项目实施，可行性一般，得2分； ④有体系与措施但与项目要求相差较大，得1分； ⑤不提供不得分。</p>
		<p>4、文明施 工、环境保 护管理体系 及施工现场 扬尘治理措 施(0-5分)</p>	<p>①措施完善，切实合理可行，得5分； ②措施符合项目要求、基本合理，得3分； ③措施仅能满足项目实施，得2分； ④有计划与措施但与项目要求相差较大，得1分； ⑤不提供不得分。</p>
		<p>5、施工工 期、工程进 度计划与措 施(0-5分)</p>	<p>①计划与措施完善，切实合理可行，得5分； ②计划与措施符合项目要求、基本合理，得3分； ③计划与措施仅能满足项目实施，得2分； ④有计划与措施但与项目要求相差较大，得1分； ⑤不提供不得分。</p>
		<p>6、拟投入资 源配备计划 (0-5分)</p>	<p>①人员及主要机械、工具配备计划能充分满足项目需求且配备计划合理有详细保障措施，得5分； ②配备计划符合项目需求、基本合理可行，得3分； ③配备计划仅能满足项目实施，得2分； ④有配备计划但与项目要求相差较大，得1分； ⑤不提供不得分。</p>
		<p>7、施工进度 表与网络计 划图(0-5 分)</p>	<p>①施工进度表或网络计划图编制完整，整体及各阶段施工进度计划明确、科学合理，关键线路清晰、准确、完整、计划编制合理、切实合理可行，得5分； ②施工进度表或网络计划图编制较完整，整体及各阶段施工进度计划较明确、合理，关键线路较清晰、准确，计划编制较合理、可行，得3分； ③施工进度表或网络计划图编制仅能满足项目实施，得2分； ④施工进度表或网络计划图编制不完整，整体及各阶段施工进度计划不明</p>

			确、不合理，得 1 分； ⑤不提供不得分。
		8、施工总平面布置 (0-5 分)	①总体布置有针对性、合理、完全满足施工需要，符合安全、文明施工要求，材料堆放有序，得 5 分； ②总体布置较合理、文明施工要求，材料堆放有序，满足施工需要得 3 分； ③施工总平面图布置仅能满足项目实施，得 2 分； ④总体布置情况较乱，不能满足安全、文明施工要求，得 1 分； ⑤不提供不得分。
		9、技术创新的应用实施措施 (0-5 分)	①节能减排、绿色施工、工艺创新等技术创新的应用实施措施符合工程情况，针对性强、可行性强、经济适用性强，得 5 分； ②技术创新的应用实施措施针对性、可行性、经济适用性合理，得 3 分； ③技术创新的应用实施措施对性、可行性、经济适用性一般，的 2 分； ④技术创新的应用措施实施针对性、可行性、经济适用性较差，得 1 分； ⑤不提供不得分。
		10、风险管理措施(0-5 分)	①风险防控管理措施齐全，风险预控符合规范要求，风险控制要点定位准确，各阶段风险控制及应急措施得力，得 5 分； ②风险防控管理措施较齐全，风险预控基本符合规范要求，各阶段风险控制及应急措施合理，得 3 分； ③风险防控管理措施较齐全，风险预控基本符合规范要求，各阶段风险控制及应急措施一般，得 2 分； ④风险控制及应急措施存在不足、描述较差，得 1 分； ⑤不提供不得分。
3	综合部分 20分	企业业绩 (6 分)	每提供一项供应商自 2023 年 1 月 1 日以来承接的类似项目业绩合同得 2 分，最多得 6 分（提供合同，时间以合同签订日期为准）； （注：合同内容至少包含合同首页、关键内容页、双方签字或盖章页。）
		项目经理业绩 (6 分)	每提供一项项目经理自 2023 年 1 月 1 日以来承接的类似项目业绩合同得 2 分，最多得 6 分（提供合同，时间以合同签订日期为准）； （注：合同内容至少包含合同首页、关键内容页、项目经理信息页、双方签字或盖章页。）

		<p>服务承诺(8分)</p>	<p>1、服务承诺内容：含应急突发事件、环境卫生、噪音、农民工工资工作方面的承诺，且措施合理可行、且满足采购人需求的程度承诺（3分）：  ①响应以上内容要求，承诺内容、形式、方案详实、服务承诺条理清晰、步骤具体，对本项目有针对性，得3分；  ②响应以上内容要求，承诺内容、形式，方案基本详实、服务承诺条理基本清晰、步骤基本具体的，得2分；  ③响应以上内容要求，服务的内容、形式，方案不够明确的，得1分；  ④不提供不得分。</p> <p>2、保修期内、外的服务承诺（3分）：  ①承诺内容优于项目需求，且承诺科学、合理、切实可行的，得3分；  ②承诺满足要求，承诺条理清晰、步骤具体的，得2分；  ③承诺基本满足要求，承诺条理基本清晰、步骤基本具体的，得1分；  ④不提供不得分。</p> <p>3、其他实质性承诺（2分）：  ①承诺应是书面的完全符合项目实际情况，确保依法依规，优惠合理，详实可行，保证质量及工期的完成本项目的承诺，具有实质性的承诺，得2分；  ②承诺内容符合项目情况，确保依法依规，可行性较强，得1分；  ③承诺内容基本符合项目情况，确保依法依规，承诺内容一般，得0.5分；  ④不提供不得分。</p>
--	--	-----------------	--

### 第三章 合同条款

## 河南省胸科医院 xxx 项目合同

发包人：河南省胸科医院

承包人：

# 建设工程施工合同

住房和城乡建设部  
国家工商行政管理总局 制定

## 目 录

<b>第一部分 合同协议书</b> .....	1
一、工程概况.....	39
二、合同工期.....	39
三、质量标准.....	39
四、签约合同价与合同价格形式.....	39
五、项目经理.....	3
六、合同文件构成.....	3
七、承诺 4	
八、词语含义.....	4
九、签订时间.....	41
十、签订地点.....	5
十一、补充协议.....	5
十二、合同生效.....	5
十三、合同份数.....	5
<b>第二部分 通用合同条款</b> .....	7
1. 一般约定.....	7
1.1 词语定义与解释.....	7
1.2 语言文字.....	12
1.3 法律.....	12
1.4 标准和规范.....	13
1.5 合同文件的优先顺序.....	13
1.6 图纸和承包人文件.....	14
1.7 联络.....	15
1.8 严禁贿赂.....	16
1.9 化石、文物.....	16
1.10 交通运输.....	17
1.11 知识产权.....	19
1.12 保密.....	19
1.13 工程量清单错误的修正.....	20
2. 发包人.....	20
2.1 许可或批准.....	20
2.2 发包人代表.....	20

2.3	发包人人员	20
2.4	施工现场、施工条件和基础资料的提供	20
2.5	资金来源证明及支付担保	52
2.6	支付合同价款	52
2.7	组织竣工验收	52
2.8	现场统一管理协议	52
3.	承包人	53
3.1	承包人的一般义务	53
3.2	项目经理	53
3.3	承包人人员	54
3.4	承包人现场查勘	55
3.5	分包	55
3.6	工程照管与成品、半成品保护	56
3.7	履约担保	56
3.8	联合体	57
4.	监理人	30
4.1	监理人的一般规定	30
4.2	监理人员	57
4.3	监理人的指示	57
4.4	商定或确定	58
5.	工程质量	58
5.1	质量要求	58
5.2	质量保证措施	58
5.3	隐蔽工程检查	59
5.4	不合格工程的处理	60
5.5	质量争议检测	60
6.	安全文明施工与环境保护	60
6.1	安全文明施工	60
6.2	职业健康	63
6.3	环境保护	63
7.	工期和进度	64
7.1	施工组织设计	64
7.2	施工进度计划	64

7.3	开工	65
7.4	测量放线	65
7.5	工期延误	66
7.6	不利物质条件	66
7.7	异常恶劣的气候条件	67
7.8	暂停施工	67
7.9	提前竣工	68
8.	材料与设备	50
8.1	发包人供应材料与工程设备	50
8.2	承包人采购材料与工程设备	69
8.3	材料与工程设备的接收与拒收	69
8.4	材料与工程设备的保管与使用	69
8.5	禁止使用不合格的材料和工程设备	70
8.6	样品	70
8.7	材料与工程设备的替代	71
8.8	施工设备和临时设施	72
8.9	材料与设备专用要求	72
9.	试验与检验	72
9.1	试验设备与试验人员	72
9.2	取样	73
9.3	材料、工程设备和工程的试验和检验	73
9.4	现场工艺试验	73
10.	变更	73
10.1	变更的范围	73
10.2	变更权	74
10.3	变更程序	74
10.4	变更估价	74
10.5	承包人的合理化建议	75
10.6	变更引起的工期调整	75
10.7	暂估价	75
10.8	暂列金额	77
10.9	计日工	77
11.	价格调整	77

11.1	市场价格波动引起的调整	77
11.2	法律变化引起的调整	80
12.	合同价格、计量与支付	80
12.1	合同价格形式	80
12.2	预付款	80
12.3	计量	70
12.4	工程进度款支付	82
12.5	支付账户	84
13.	验收和工程试车	84
13.1	分部分项工程验收	84
13.2	竣工验收	85
13.3	工程试车	86
13.4	提前交付单位工程的验收	87
13.5	施工期运行	88
13.6	竣工退场	88
14.	竣工结算	89
14.1	竣工结算申请	89
14.2	竣工结算审核	89
14.3	甩项竣工协议	90
14.4	最终结清	90
15.	缺陷责任与保修	90
15.1	工程保修的原则	90
15.2	缺陷责任期	90
15.3	质量保证金	91
15.4	保修	92
16.	违约	93
16.1	发包人违约	93
16.2	承包人违约	95
16.3	第三人造成的违约	96
17.	不可抗力	96
17.1	不可抗力的确认	96
17.2	不可抗力的通知	97
17.3	不可抗力后果的承担	97

17.4 因不可抗力解除合同 .....	97
18. 保险	98
18.1 工程保险 .....	98
18.2 工伤保险 .....	98
18.3 其他保险 .....	98
18.4 持续保险 .....	98
18.5 保险凭证 .....	99
18.6 未按约定投保的补救 .....	92
18.7 通知义务 .....	92
19. 索赔	92
19.1 承包人的索赔 .....	92
19.2 对承包人索赔的处理 .....	92
19.3 发包人的索赔 .....	92
19.4 对发包人索赔的处理 .....	93
19.5 提出索赔的期限 .....	93
20. 争议解决 .....	93
20.1 和解 .....	94
20.2 调解 .....	94
20.3 争议评审 .....	95
20.4 仲裁或诉讼 .....	95
20.5 争议解决条款效力 .....	95
<b>第三部分 专用合同条款</b> .....	<b>95</b>
1. 一般约定 .....	95
2. 发包人	100
3. 承包人	102
4. 监理人	109
5. 工程质量 .....	110
6. 安全文明施工与环境保护 .....	111
7. 工期和进度 .....	112
8. 材料与设备 .....	114
9. 试验与检验 .....	115
10. 变更	116

11. 价格调整 .....	118
12. 合同价格、计量与支付 .....	119
13. 验收和工程试车 .....	123
14. 竣工结算 .....	124
15. 缺陷责任期与保修 .....	125
16. 违约	126
17. 不可抗力 .....	128
18. 保险	129
20. 争议解决 .....	129
21. 补充条款 .....	129

# 第一部分 合同协议书

发包人（全称）： 河南省胸科医院

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、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就 \_\_\_\_\_ 工程施工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. 工程立项批准文号： \_\_\_\_\_。

4. 资金来源： \_\_\_\_\_。

5. 工程内容： \_\_\_\_\_

6. 工程承包范围： 磋商文件、图纸、工程量清单、答疑等范围内的所有内容。

## 二、合同工期

计划开工日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日。

计划竣工日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日。

工期总日历天数 \_\_\_\_\_ 日历天。开工后 \_\_\_\_\_ 天完成合同约定施工内容，并经五大责任主体内部验收合格。工期总日历天数与根据前述计划开竣工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

工程质量符合 国家、省、市现行规范和标准，达到合格 标准。

## 四、签约合同价与合同价格形式

### 1. 签约合同价为：

人民币（大写） \_\_\_\_\_（¥ \_\_\_\_\_ 元），最终以审计结果为准进行结算。

不含税金额（大写） \_\_\_\_\_ ；

税率：\_\_\_\_\_ %。

其中：

(1) 安全文明施工费：

人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）；

(2) 材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）（不含税）；

(3) 专业工程暂估价金额：

人民币（大写）\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_元）；

(4) 暂列金额：

人民币（大写）\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_元）。

2. 合同价格形式：固定总价合同。

## 五、项目经理

承包人项目经理：\_\_\_\_\_。

## 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) 合同协议书；
- (2) 成交通知书；
- (3) 磋商文件及答疑、澄清；
- (4) 磋商函及其附录；
- (5) 专用合同条款及其附件；
- (6) 通用合同条款；
- (7) 技术标准、规范及有关技术文件和要求；
- (8) 图纸及工程量清单；
- (9) 响应文件及其附件；
- (10) 优化方案、经过审批（有监理签字确认）的施工组织设计及专项施工方案、三方关于工程的洽商、变更等书面协议，发包人签证等；
- (11) 工程质量保修书、廉政责任书、施工安全生产责任书；
- (12) 其他合同文件。

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。

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。专用合同条款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施工,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。

3. 发包人和承包人通过竞争性磋商形式签订合同的,双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

4. 承包人施工前已踏勘现场情况,并对目前项目场地现状予以认可,承包人不得以此为由增加其他费用,或要求发包人延长工期、承担违约责任。

5. 承包人承诺并遵守工程所在地上级行政主管部门及发包人关于工程建设进度、质量、安全、环保、农民工工资支付等各项管理规定和要求。

6. 发包人有权对本项目总体施工计划和步骤进行调整,承包人承诺按照发包人的要求执行。

## 八、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

## 九、签订时间

本合同于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日签订。

## 十、签订地点

本合同在河南省胸科医院签订。

## 十一、补充协议

合同未尽事宜,合同当事人另行签订补充协议,补充协议是合同的组成部分。

## 十二、合同生效

本合同自法人盖章、法定代表人签字后或盖章后生效。

十三、合同份数

本合同一式十二份,均具有同等法律效力,发包人执六份,承包人执六份。

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)

组织机构代码:     /    

组织机构代码: \_\_\_\_\_

地址: 郑州市金水区

地址: \_\_\_\_\_

纬五路一号

邮政编码: 4540000

邮政编码: \_\_\_\_\_

法定代表人: 杨继峰

法定代表人: \_\_\_\_\_

委托代理人: 李常生

委托代理人: \_\_\_\_\_

电话: 0371-65662898

电话: \_\_\_\_\_

传真:     /    

传真: \_\_\_\_\_

电子信箱:     /    

电子信箱: \_\_\_\_\_

开户银行: 浦东发展银行

开户银行: \_\_\_\_\_

郑州东明支行

账号: 7607 0157 4000 00953

账号: \_\_\_\_\_

## 第二部分 通用合同条款

### 1. 一般约定

#### 1.1 词语定义与解释

合同协议书、通用合同条款、专用合同条款中的下列词语具有本款所赋予的含义：

##### 1.1.1 合同

1.1.1.1 合同：是指根据法律规定和合同当事人约定具有约束力的文件，构成合同的文件包括合同协议书、中标通知书（如果有）、投标函及其附录（如果有）、专用合同条款及其附件、通用合同条款、技术标准和要求、图纸、已标价工程量清单或预算书以及其他合同文件。

1.1.1.2 合同协议书：是指构成合同的由发包人和承包人共同签署的称为“合同协议书”的书面文件。

1.1.1.3 中标通知书：是指构成合同的由发包人通知承包人中标的书面文件。

1.1.1.4 投标函：是指构成合同的由承包人填写并签署的用于投标的称为“投标函”的文件。

1.1.1.5 投标函附录：是指构成合同的附在投标函后的称为“投标函附录”的文件。

1.1.1.6 技术标准和要求：是指构成合同的施工应当遵守的或指导施工的国家、行业或地方的技术标准和要求，以及合同约定的技术标准和要求。

1.1.1.7 图纸：是指构成合同的图纸，包括由发包人按照合同约定提供或经发包人批准的设计文件、施工图、鸟瞰图及模型等，以及在合同履行过程中形成的图纸文件。图纸应当按照法律规定审查合格。

1.1.1.8 已标价工程量清单：是指构成合同的由承包人按照规定的格式和要求填写并标明价格的工程量清单，包括说明和表格。

1.1.1.9 预算书：是指构成合同的由承包人按照发包人规定的格式和要求编制的工程预算文件。

1.1.1.10 其他合同文件：是指经合同当事人约定的与工程施工有关的具有合同约束力的文件或书面协议。合同当事人可以在专用合同条款中进行约定。

##### 1.1.2 合同当事人及其他相关方

1.1.2.1 合同当事人：是指发包人和（或）承包人。

1.1.2.2 发包人：是指与承包人签订合同协议书的当事人及取得该当事人资格的合法继承人。

1.1.2.3 承包人：是指与发包人签订合同协议书的，具有相应工程施工承包资质的当事人及取得该当事人资格的合法继承人。

1.1.2.4 监理人：是指在专用合同条款中指定的，受发包人委托按照法律规定进行工程监督管理的法人或其他组织。

1.1.2.5 设计人：是指在专用合同条款中指定的，受发包人委托负责工程设计并具备相应工程设计资质的法人或其他组织。

1.1.2.6 分包人：是指按照法律规定和合同约定，分包部分工程或工作，并与承包人签订分包合同的具有相应资质的法人。

1.1.2.7 发包人代表：是指由发包人任命并派驻施工现场在发包人授权范围内行使发包人权利的人。

1.1.2.8 项目经理：是指由承包人任命并派驻施工现场，在承包人授权范围内负责合同履行，且按照法律规定具有相应资格的项目负责人。

1.1.2.9 总监理工程师：是指由监理人任命并派驻施工现场进行工程监理的总负责人。

### 1.1.3 工程和设备

1.1.3.1 工程：是指与合同协议书中工程承包范围对应的永久工程和（或）临时工程。

1.1.3.2 永久工程：是指按合同约定建造并移交给发包人的工程，包括工程设备。

1.1.3.3 临时工程：是指为完成合同约定的永久工程所修建的各类临时性工程，不包括施工设备。

1.1.3.4 单位工程：是指在合同协议书中指定的，具备独立施工条件并能形成独立使用功能的永久工程。

1.1.3.5 工程设备：是指构成永久工程的机电设备、金属结构设备、仪器及其他类似的设备和装置。

1.1.3.6 施工设备：是指为完成合同约定的各项工作所需的设备、器具和其他物品，但不包括工程设备、临时工程和材料。

1.1.3.7 施工现场：是指用于工程施工的场所，以及在专用合同条款中指明作为施

工场所组成部分的其他场所，包括永久占地和临时占地。

1.1.3.8 临时设施：是指为完成合同约定的各项工作所服务的临时性生产和生活设施。

1.1.3.9 永久占地：是指专用合同条款中指明为实施工程需永久占用的土地。

1.1.3.10 临时占地：是指专用合同条款中指明为实施工程需要临时占用的土地。

#### 1.1.4 日期和期限

1.1.4.1 开工日期：包括计划开工日期和实际开工日期。计划开工日期是指合同协议书约定的开工日期；实际开工日期是指监理人按照第 7.3.2 项（开工通知）约定发出的符合法律规定的开工通知中载明的开工日期。

1.1.4.2 竣工日期：包括计划竣工日期和实际竣工日期。计划竣工日期是指合同协议书约定的竣工日期；实际竣工日期按照第 13.2.3 项（竣工日期）的约定确定。

1.1.4.3 工期：是指在合同协议书约定的承包人完成工程所需的期限，包括按照合同约定所作的期限变更。

1.1.4.4 缺陷责任期：是指承包人按照合同约定承担缺陷修复义务，且发包人预留质量保证金（已缴纳履约保证金的除外）的期限，自工程实际竣工日期起计算。

1.1.4.5 保修期：是指承包人按照合同约定对工程承担保修责任的期限，从工程竣工验收合格之日起计算。

1.1.4.6 基准日期：招标发包的工程以投标截止日前 28 天的日期为基准日期，直接发包的工程以合同签订日前 28 天的日期为基准日期。

1.1.4.7 天：除特别指明外，均指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算，期限最后一天的截止时间为当天 24:00 时。

#### 1.1.5 合同价格和费用

1.1.5.1 签约合同价：是指发包人和承包人在合同协议书中确定的总金额，包括安全文明施工费、暂估价及暂列金额等。

1.1.5.2 合同价格：是指发包人用于支付承包人按照合同约定完成承包范围内全部工作的金额，包括合同履行过程中按合同约定发生的价格变化。

1.1.5.3 费用：是指为履行合同所发生的或将要发生的所有必需的开支，包括管理费和应分摊的其他费用，但不包括利润。

1.1.5.4 暂估价：是指发包人在工程量清单或预算书中提供的用于支付必然发生但暂时不能确定价格的材料、工程设备的单价、专业工程以及服务工作的金额。

1.1.5.5 暂列金额：是指发包人在工程量清单或预算书中暂定并包括在合同价格中的一笔款项，用于工程合同签订时尚未确定或者不可预见的所需材料、工程设备、服务的采购，施工中可能发生的工程变更、合同约定调整因素出现时的合同价格调整以及发生的索赔、现场签证确认等的费用。

1.1.5.6 计日工：是指合同履行过程中，承包人完成发包人提出的零星工作或需要采用计日工计价的变更工作时，按合同中约定的单价计价的一种方式。

1.1.5.7 质量保证金：是指按照第 15.3 款（质量保证金）约定承包人用于保证其在缺陷责任期内履行缺陷修补义务的担保。

1.1.5.8 总价项目：是指在现行国家、行业以及地方的计量规则中无工程量计算规则，在已标价工程量清单或预算书中以总价或以费率形式计算的项目。

#### 1.1.6 其他

1.1.6.1 书面形式：是指合同文件、信函、电报、传真等可以有形地表现所载内容的形式。

#### 1.2 语言文字

合同以中国的汉语简体文字编写、解释和说明。合同当事人在专用合同条款中约定使用两种以上语言时，汉语为优先解释和说明合同的语言。

#### 1.3 法律

合同所称法律是指中华人民共和国法律、行政法规、部门规章，以及工程所在地的地方性法规、自治条例、单行条例和地方政府规章等。

合同当事人可以在专用合同条款中约定合同适用的其他规范性文件。

#### 1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的国家标准、行业标准、工程所在地的地方性标准，以及相应的规范、规程等，合同当事人有特别要求的，应在专用合同条款中约定。

1.4.2 发包人要求使用国外标准、规范的，发包人负责提供原文版本和中文译本，并在专用合同条款中约定提供标准规范的名称、份数和时间。

1.4.3 发包人对工程的技术标准、功能要求高于或严于现行国家、行业或地方标准的，应当在专用合同条款中予以明确。除专用合同条款另有约定外，应视为承包人在签订合同前已充分预见前述技术标准和功能要求的复杂程度，签约合同价中已包含由此产生的费用。

## 1.5 合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

- (1) 合同协议书；
- (2) 中标通知书（如果有）；
- (3) 投标函及其附录（如果有）；
- (4) 专用合同条款及其附件；
- (5) 通用合同条款；
- (6) 技术标准和要求；
- (7) 图纸；
- (8) 已标价工程量清单或预算书；
- (9) 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 图纸和承包人文件

### 1.6.1 图纸的提供和交底

发包人应按照专用合同条款约定的期限、数量和内容向承包人免费提供图纸，并组织承包人、监理人和设计人进行图纸会审和设计交底。发包人至迟不得晚于第 7.3.2 项（开工通知）载明的开工日期前 14 天向承包人提供图纸。

因发包人未按合同约定提供图纸导致承包人费用增加和（或）工期延误的，按照第 7.5.1 项（因发包人原因导致工期延误）约定办理。

### 1.6.2 图纸的错误

承包人在收到发包人提供的图纸后，发现图纸存在差错、遗漏或缺陷的，应及时通知监理人。监理人接到该通知后，应附具相关意见并立即报送发包人，发包人应在收到监理人报送的通知后的合理时间内作出决定。合理时间是指发包人在收到监理人的报送通知后，尽其努力且不懈怠地完成图纸修改补充所需的时间。

### 1.6.3 图纸的修改和补充

图纸需要修改和补充的，应经图纸原设计人及审批部门同意，并由监理人在工程或

工程相应部位施工前将修改后的图纸或补充图纸提交给承包人，承包人应按修改或补充后的图纸施工。

#### 1.6.4 承包人文件

承包人应按照专用合同条款的约定提供应当由其编制的与工程施工有关的文件，并按照专用合同条款约定的期限、数量和形式提交监理人，并由监理人报送发包人。

除专用合同条款另有约定外，监理人应在收到承包人文件后7天内审查完毕，监理人对承包人文件有异议的，承包人应予以修改，并重新报送监理人。监理人的审查并不减轻或免除承包人根据合同约定应当承担的责任。

#### 1.6.5 图纸和承包人文件的保管

除专用合同条款另有约定外，承包人应在施工现场另外保存一套完整的图纸和承包人文件，供发包人、监理人及有关人员进行工程检查时使用。

### 1.7 联络

1.7.1 与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等，均应采用书面形式，并应在合同约定的期限内送达接收人和送达地点。

1.7.2 发包人和承包人应在专用合同条款中约定各自的送达接收人和送达地点。任何一方合同当事人指定的接收人或送达地点发生变动的，应提前3天以书面形式通知对方。

1.7.3 发包人和承包人应当及时签收另一方送达至送达地点和指定接收人的来往信函。拒不签收的，由此增加的费用和（或）延误的工期由拒绝接收一方承担。

### 1.8 严禁贿赂

合同当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取非法利益或损害对方权益。因一方合同当事人的贿赂造成对方损失的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

承包人不得与监理人或发包人聘请的第三方串通损害发包人利益。未经发包人书面同意，承包人不得为监理人提供合同约定以外的通讯设备、交通工具及其他任何形式的利益，不得向监理人支付报酬。

### 1.9 化石、文物

在施工现场发掘的所有文物、古迹以及具有地质研究或考古价值的其他遗迹、化石、钱币或物品属于国家所有。一旦发现上述文物，承包人应采取合理有效的保护措施，防止任何人员移动或损坏上述物品，并立即报告有关政府行政管理部门，同时通知监理人。

发包人、监理人和承包人应按有关政府行政管理部门要求采取妥善的保护措施，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

承包人发现文物后不及时报告或隐瞒不报，致使文物丢失或损坏的，应赔偿损失，并承担相应的法律责任。

## 1.10 交通运输

### 1.10.1 出入现场的权利

除专用合同条款另有约定外，发包人应根据施工需要，负责取得出入施工场所所需的批准手续和全部权利，以及取得因施工所需修建道路、桥梁以及其他基础设施的权利，并承担相关手续费用和建设费用。承包人应协助发包人办理修建场内外道路、桥梁以及其他基础设施的手续。

承包人应在订立合同前查勘施工现场，并根据工程规模及技术参数合理预见工程施工所需的进出施工现场的方式、手段、路径等。因承包人未合理预见所增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

### 1.10.2 场外交通

发包人应提供场外交通设施的技术参数和具体条件，承包人应遵守有关交通法规，严格按照道路和桥梁的限制荷载行驶，执行有关道路限速、限行、禁止超载的规定，并配合交通管理部门的监督和检查。场外交通设施无法满足工程施工需要的，由发包人负责完善并承担相关费用。

### 1.10.3 场内交通

发包人应提供场内交通设施的技术参数和具体条件，并应按照专用合同条款的约定向承包人免费提供满足工程施工所需的场内道路和交通设施。因承包人原因造成上述道路或交通设施损坏的，承包人负责修复并承担由此增加的费用。

除发包人按照合同约定提供的场内道路和交通设施外，承包人负责修建、维修、养护和管理施工所需的其他场内临时道路和交通设施。发包人和监理人可以为实现合同目的的使用承包人修建的场内临时道路和交通设施。

场外交通和场内交通的边界由合同当事人在专用合同条款中约定。

### 1.10.4 超大件和超重件的运输

由承包人负责运输的超大件或超重件，应由承包人负责向交通管理部门办理申请手续，发包人给予协助。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，由承包人承担，但专用合同条款另有约定除外。

#### 1.10.5 道路和桥梁的损坏责任

因承包人运输造成施工场地内外公共道路和桥梁损坏的，由承包人承担修复损坏的全部费用和可能引起的赔偿。

#### 1.10.6 水路和航空运输

本款前述各项的内容适用于水路运输和航空运输，其中“道路”一词的涵义包括河道、航线、船闸、机场、码头、堤防以及水路或航空运输中其他相似结构物；“车辆”一词的涵义包括船舶和飞机等。

#### 1.11 知识产权

1.11.1 除专用合同条款另有约定外，发包人提供给承包人的图纸、发包人为实施工程自行编制或委托编制的技术规范以及反映发包人要求的或其他类似性质的文件的著作权属于发包人，承包人可以为实现合同目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经发包人书面同意，承包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

1.11.2 除专用合同条款另有约定外，承包人为实施工程所编制的文件，除署名权以外的著作权属于发包人，承包人可因实施工程的运行、调试、维修、改造等目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经发包人书面同意，承包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

1.11.3 合同当事人保证在履行合同过程中不侵犯对方及第三方的知识产权。承包人在使用材料、施工设备、工程设备或采用施工工艺时，因侵犯他人的专利权或其他知识产权所引起的责任，由承包人承担；因发包人提供的材料、施工设备、工程设备或施工工艺导致侵权的，由发包人承担责任。

1.11.4 除专用合同条款另有约定外，承包人在合同签订前和签订时已确定采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费已包含在签约合同价中。

#### 1.12 保密

除法律规定或合同另有约定外，未经发包人同意，承包人不得将发包人提供的图纸、文件以及声明需要保密的资料信息等商业秘密泄露给第三方。

除法律规定或合同另有约定外，未经承包人同意，发包人不得将承包人提供的技术秘密及声明需要保密的资料信息等商业秘密泄露给第三方。

#### 1.13 工程量清单错误的修正

除专用合同条款另有约定外，发包人提供的工程量清单，应被认为是准确的和完整

的。出现下列情形之一时，发包人应予以修正，并相应调整合同价格：

- (1) 工程量清单存在缺项、漏项的；
- (2) 工程量清单偏差超出专用合同条款约定的工程量偏差范围的；
- (3) 未按照国家现行计量规范强制性规定计量的。

## 2. 发包人

### 2.1 许可或批准

发包人应遵守法律，并办理法律规定由其办理的许可、批准或备案，包括但不限于建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建设工程施工许可证、施工所需临时用水、临时用电、中断道路交通、临时占用土地等许可和批准。发包人应协助承包人办理法律规定的有关施工证件和批件。

因发包人原因未能及时办理完毕前述许可、批准或备案，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润。

### 2.2 发包人代表

发包人应在专用合同条款中明确其派驻施工现场的发包人代表的姓名、职务、联系方式及授权范围等事项。发包人代表在发包人的授权范围内，负责处理合同履行过程中与发包人有关的具体事宜。发包人代表在授权范围内的行为由发包人承担法律责任。发包人更换发包人代表的，应提前7天书面通知承包人。

发包人代表不能按照合同约定履行其职责及义务，并导致合同无法继续正常履行的，承包人可以要求发包人撤换发包人代表。

不属于法定必须监理的工程，监理人的职权可以由发包人代表或发包人指定的其他人员行使。

### 2.3 发包人人员

发包人应要求在施工现场的发包人人员遵守法律及有关安全、质量、环境保护、文明施工等规定，并保障承包人免于承受因发包人人员未遵守上述要求给承包人造成的损失和责任。

发包人人员包括发包人代表及其他由发包人派驻施工现场的人员。

### 2.4 施工现场、施工条件和基础资料的提供

#### 2.4.1 提供施工现场

除专用合同条款另有约定外，发包人应最迟于开工日期7天前向承包人移交施工现场。

#### 2.4.2 提供施工条件

除专用合同条款另有约定外，发包人应负责提供施工所需要的条件，包括：

- (1) 将施工用水、电力、通讯线路等施工所必需的条件接至施工现场内；
- (2) 保证向承包人提供正常施工所需要的进入施工现场的交通条件；
- (3) 协调处理施工现场周围地下管线和邻近建筑物、构筑物、古树名木的保护工作，并承担相关费用；
- (4) 按照专用合同条款约定应提供的其他设施和条件。

#### 2.4.3 提供基础资料

发包人应当在移交施工现场前向承包人提供施工现场及工程施工所必需的毗邻区域内供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料，气象和水文观测资料，地质勘察资料，相邻建筑物、构筑物和地下工程等有关基础资料，并对所提供资料的真实性、准确性和完整性负责。

按照法律规定确需在开工后方能提供的基础资料，发包人应尽其努力及时地在相应工程施工前的合理期限内提供，合理期限应以不影响承包人的正常施工为限。

#### 2.4.4 逾期提供的责任

因发包人原因未能按合同约定及时向承包人提供施工现场、施工条件、基础资料的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

#### 2.5 资金来源证明及支付担保

除专用合同条款另有约定外，发包人应在收到承包人要求提供资金来源证明的书面通知后 28 天内，向承包人提供能够按照合同约定支付合同价款的相应资金来源证明。

除专用合同条款另有约定外，发包人要求承包人提供履约担保的，发包人应当向承包人提供支付担保。支付担保可以采用银行保函或担保公司担保等形式，具体由合同当事人在专用合同条款中约定。

#### 2.6 支付合同价款

发包人应按合同约定向承包人及时支付合同价款。

#### 2.7 组织竣工验收

发包人应按合同约定及时组织竣工验收。

#### 2.8 现场统一管理协议

发包人应与承包人、由发包人直接发包的专业工程的承包人签订施工现场统一管理协议，明确各方的权利义务。施工现场统一管理协议作为专用合同条款的附件。

### 3. 承包人

#### 3.1 承包人的一般义务

承包人在履行合同过程中应遵守法律和工程建设标准规范，并履行以下义务：

(1) 办理法律规定应由承包人办理的许可和批准，并将办理结果书面报送发包人留存；

(2) 按法律规定和合同约定完成工程，并在保修期内承担保修义务；

(3) 按法律规定和合同约定采取施工安全和环境保护措施，办理工伤保险，确保工程及人员、材料、设备和设施的安全；

(4) 按合同约定的工作内容和施工进度要求，编制施工组织设计和施工措施计划，并对所有施工作业和施工方法的完备性和安全可靠性负责；

(5) 在进行合同约定的各项工作时，不得侵害发包人与他人使用公用道路、水源、市政管网等公共设施的权利，避免对邻近的公共设施产生干扰。承包人占用或使用他人的施工场地，影响他人作业或生活的，应承担相应责任；

(6) 按照第6.3款（环境保护）约定负责施工场地及其周边环境与生态的保护工作；

(7) 按第6.1款（安全文明施工）约定采取施工安全措施，确保工程及其人员、材料、设备和设施的安全，防止因工程施工造成的人身伤害和财产损失；

(8) 将发包人按合同约定支付的各项价款专用于合同工程，且应及时支付其雇用人员工资，并及时向分包人支付合同价款；

(9) 按照法律规定和合同约定编制竣工资料，完成竣工资料立卷及归档，并按专用合同条款约定的竣工资料的套数、内容、时间等要求移交发包人；

(10) 应履行的其他义务。

#### 3.2 项目经理

3.2.1 项目经理应为合同当事人所确认的人选，并在专用合同条款中明确项目经理的姓名、职称、注册执业证书编号、联系方式及授权范围等事项，项目经理经承包人授权后代表承包人负责履行合同。项目经理应是承包人正式聘用的员工，承包人应向发包人提交项目经理与承包人之间的劳动合同，以及承包人为项目经理缴纳社会保险的有效证明。承包人不提交上述文件的，项目经理无权履行职责，发包人有权要求更换项目经理，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

项目经理应常驻施工现场，且每月在施工现场时间不得少于专用合同条款约定的天数。项目经理不得同时担任其他项目的项目经理。项目经理确需离开施工现场时，应事

先通知监理人，并取得发包人的书面同意。项目经理的通知中应当载明临时代行其职责的人员的注册执业资格、管理经验等资料，该人员应具备履行相应职责的能力。

承包人违反上述约定的，应按照专用合同条款的约定，承担违约责任。

3.2.2 项目经理按合同约定组织工程实施。在紧急情况下为确保施工安全和人员安全，在无法与发包人代表和总监理工程师及时取得联系时，项目经理有权采取必要的措施保证与工程有关的人身、财产和工程的安全，但应在48小时内向发包人代表和总监理工程师提交书面报告。

3.2.3 承包人需要更换项目经理的，应提前14天书面通知发包人和监理人，并征得发包人书面同意。通知中应当载明继任项目经理的注册执业资格、管理经验等资料，继任项目经理继续履行第3.2.1项约定的职责。未经发包人书面同意，承包人不得擅自更换项目经理。承包人擅自更换项目经理的，应按照专用合同条款的约定承担违约责任。

3.2.4 发包人有权书面通知承包人更换其认为不称职的项目经理，通知中应当载明要求更换的理由。承包人应在接到更换通知后14天内向发包人提出书面的改进报告。发包人收到改进报告后仍要求更换的，承包人应在接到第二次更换通知的28天内进行更换，并将新任命的项目经理的注册执业资格、管理经验等资料书面通知发包人。继任项目经理继续履行第3.2.1项约定的职责。承包人无正当理由拒绝更换项目经理的，应按照专用合同条款的约定承担违约责任。

3.2.5 项目经理因特殊情况授权其下属人员履行其某项工作职责的，该下属人员应具备履行相应职责的能力，并应提前7天将上述人员的姓名和授权范围书面通知监理人，并征得发包人书面同意。

### 3.3 承包人人员

3.3.1 除专用合同条款另有约定外，承包人应在接到开工通知后7天内，向监理人提交承包人项目管理机构及施工现场人员安排的报告，其内容应包括合同管理、施工、技术、材料、质量、安全、财务等主要施工管理人员名单及其岗位、注册执业资格等，以及各工种技术工人的安排情况，并同时提交主要施工管理人员与承包人之间的劳动关系证明和缴纳社会保险的有效证明。

3.3.2 承包人派驻到施工现场的主要施工管理人员应相对稳定。施工过程中如有变动，承包人应及时向监理人提交施工现场人员变动情况的报告。承包人更换主要施工管理人员时，应提前7天书面通知监理人，并征得发包人书面同意。通知中应当载明继任人员的注册执业资格、管理经验等资料。

特殊工种作业人员均应持有相应的资格证明，监理人可以随时检查。

3.3.3 发包人对于承包人主要施工管理人员的资格或能力有异议的，承包人应提供资料证明被质疑人员有能力完成其岗位工作或不存在发包人所质疑的情形。发包人要求撤换不能按照合同约定履行职责及义务的主要施工管理人员的，承包人应当撤换。承包人无正当理由拒绝撤换的，应按照专用合同条款的约定承担违约责任。

3.3.4 除专用合同条款另有约定外，承包人的主要施工管理人员离开施工现场每月累计不超过5天的，应报监理人同意；离开施工现场每月累计超过5天的，应通知监理人，并征得发包人书面同意。主要施工管理人员离开施工现场前应指定一名有经验的人员临时代行其职责，该人员应具备履行相应职责的资格和能力，且应征得监理人或发包人的同意。

3.3.5 承包人擅自更换主要施工管理人员，或前述人员未经监理人或发包人同意擅自离开施工现场的，应按照专用合同条款约定承担违约责任。

#### 3.4 承包人现场查勘

承包人应对基于发包人按照第2.4.3项（提供基础资料）提交的基础资料所做出的解释和推断负责，但因基础资料存在错误、遗漏导致承包人解释或推断失实的，由发包人承担责任。

承包人应对施工现场和施工条件进行查勘，并充分了解工程所在地的气象条件、交通条件、风俗习惯以及其他与完成合同工作有关的其他资料。因承包人未能充分查勘、了解前述情况或未能充分估计前述情况所可能产生后果的，承包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

#### 3.5 分包

##### 3.5.1 分包的一般约定

承包人不得将其承包的全部工程转包给第三人，或将其承包的全部工程肢解后以分包的名义转包给第三人。承包人不得将工程主体结构、关键性工作及专用合同条款中禁止分包的专业工程分包给第三人，主体结构、关键性工作的范围由合同当事人按照法律规定在专用合同条款中予以明确。

承包人不得以劳务分包的名义转包或违法分包工程。

##### 3.5.2 分包的确定

承包人应按专用合同条款的约定进行分包，确定分包人。已标价工程量清单或预算书中给定暂估价的专业工程，按照第10.7款（暂估价）确定分包人。按照合同约定进

行分包的，承包人应确保分包人具有相应的资质和能力。工程分包不减轻或免除承包人的责任和义务，承包人和分包人就分包工程向发包人承担连带责任。除合同另有约定外，承包人应在分包合同签订后 7 天内向发包人和监理人提交分包合同副本。

### 3.5.3 分包管理

承包人应向监理人提交分包人的主要施工管理人员表，并对分包人的施工人员进行实名制管理，包括但不限于进出场管理、登记造册以及各种证照的办理。

### 3.5.4 分包合同价款

(1) 除本项第(2)目约定的情况或专用合同条款另有约定外，分包合同价款由承包人与分包人结算，未经承包人同意，发包人不得向分包人支付分包工程价款；

(2) 生效法律文书要求发包人向分包人支付分包合同价款的，发包人有权从应付承包人工程款中扣除该部分款项。

### 3.5.5 分包合同权益的转让

分包人在分包合同项下的义务持续到缺陷责任期届满以后的，发包人有权在缺陷责任期届满前，要求承包人将其在分包合同项下的权益转让给发包人，承包人应当转让。除转让合同另有约定外，转让合同生效后，由分包人向发包人履行义务。

### 3.6 工程照管与成品、半成品保护

(1) 除专用合同条款另有约定外，自发包人向承包人移交施工现场之日起，承包人应负责照管工程及工程相关的材料、工程设备，直到颁发工程接收证书之日止。

(2) 在承包人负责照管期间，因承包人原因造成工程、材料、工程设备损坏的，由承包人负责修复或更换，并承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

(3) 对合同内分期完成的成品和半成品，在工程接收证书颁发前，由承包人承担保护责任。因承包人原因造成成品或半成品损坏的，由承包人负责修复或更换，并承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

### 3.7 履约担保

发包人需要承包人提供履约担保的，由合同当事人在专用合同条款中约定履约担保的方式、金额及期限等。履约担保可以采用银行保函或担保公司担保等形式，具体由合同当事人在专用合同条款中约定。

因承包人原因导致工期延长的，继续提供履约担保所增加的费用由承包人承担；非因承包人原因导致工期延长的，继续提供履约担保所增加的费用由发包人承担。

### 3.8 联合体

3.8.1 联合体各方应共同与发包人签订合同协议书。联合体各方应为履行合同向发包人承担连带责任。

3.8.2 联合体协议经发包人确认后作为合同附件。在履行合同过程中，未经发包人同意，不得修改联合体协议。

3.8.3 联合体牵头人负责与发包人和监理人联系，并接受指示，负责组织联合体各成员全面履行合同。

## 4. 监理人

### 4.1 监理人的一般规定

工程实行监理的，发包人和承包人应在专用合同条款中明确监理人的监理内容及监理权限等事项。监理人应当根据发包人授权及法律规定，代表发包人对工程施工相关事项进行检查、查验、审核、验收，并签发相关指示，但监理人无权修改合同，且无权减轻或免除合同约定的承包人的任何责任与义务。

除专用合同条款另有约定外，监理人在施工现场的办公场所、生活场所由承包人提供，所发生的费用由发包人承担。

### 4.2 监理人员

发包人授予监理人对工程实施监理的权利由监理人派驻施工现场的监理人员行使，监理人员包括总监理工程师及监理工程师。监理人应将授权的总监理工程师和监理工程师的姓名及授权范围以书面形式提前通知承包人。更换总监理工程师的，监理人应提前7天书面通知承包人；更换其他监理人员，监理人应提前48小时书面通知承包人。

### 4.3 监理人的指示

监理人应按照发包人的授权发出监理指示。监理人的指示应采用书面形式，并经其授权的监理人员签字。紧急情况下，为了保证施工人员的安全或避免工程受损，监理人员可以口头形式发出指示，该指示与书面形式的指示具有同等法律效力，但必须在发出口头指示后24小时内补发书面监理指示，补发的书面监理指示应与口头指示一致。

监理人发出的指示应送达承包人项目经理或经项目经理授权接收的人员。因监理人未能按合同约定发出指示、指示延误或发出了错误指示而导致承包人费用增加和（或）工期延误的，由发包人承担相应责任。除专用合同条款另有约定外，总监理工程师不应将第4.4款（商定或确定）约定应由总监理工程师作出确定的权力授权或委托给其他监理人员。

承包人对监理人发出的指示有疑问的，应向监理人提出书面异议，监理人应在48小时内对该指示予以确认、更改或撤销，监理人逾期未回复的，承包人有权拒绝执行上述指示。

监理人对承包人的任何工作、工程或其采用的材料和工程设备未在约定的或合理期限内提出意见的，视为批准，但不免除或减轻承包人对该工作、工程、材料、工程设备等应承担的责任和义务。

#### 4.4 商定或确定

合同当事人进行商定或确定时，总监理工程师应当会同合同当事人尽量通过协商达成一致，不能达成一致的，由总监理工程师按照合同约定审慎做出公正的确定。

总监理工程师应将确定以书面形式通知发包人和承包人，并附详细依据。合同当事人对总监理工程师的确定没有异议的，按照总监理工程师的确定执行。任何一方合同当事人有异议，按照第20条〔争议解决〕约定处理。争议解决前，合同当事人暂按总监理工程师的确定执行；争议解决后，争议解决的结果与总监理工程师的确定不一致的，按照争议解决的结果执行，由此造成的损失由责任人承担。

### 5. 工程质量

#### 5.1 质量要求

5.1.1 工程质量标准必须符合现行国家有关工程施工质量验收规范和标准的要求。有关工程质量的特殊标准或要求由合同当事人在专用合同条款中约定。

5.1.2 因发包人原因造成工程质量未达到合同约定标准的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润。

5.1.3 因承包人原因造成工程质量未达到合同约定标准的，发包人有权要求承包人返工直至工程质量达到合同约定的标准为止，并由承包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期。

#### 5.2 质量保证措施

##### 5.2.1 发包人的质量管理

发包人应按照法律规定及合同约定完成与工程质量有关的各项工作。

##### 5.2.2 承包人的质量管理

承包人按照第7.1款〔施工组织设计〕约定向发包人和监理人提交工程质量保证体系及措施文件，建立完善的质量检查制度，并提交相应的工程质量文件。对于发包人和监理人违反法律规定和合同约定的错误指示，承包人有权拒绝实施。

承包人应对施工人员进行质量教育和技术培训，定期考核施工人员的劳动技能，严格执行施工规范和操作规程。

承包人应按照法律规定和发包人的要求，对材料、工程设备以及工程的所有部位及其施工工艺进行全过程的质量检查和检验，并作详细记录，编制工程质量报表，报送监理人审查。此外，承包人还应按照法律规定和发包人的要求，进行施工现场取样试验、工程复核测量和设备性能检测，提供试验样品、提交试验报告和测量成果以及其他工作。

### 5.2.3 监理人的质量检查和检验

监理人按照法律规定和发包人授权对工程的所有部位及其施工工艺、材料和工程设备进行检查和检验。承包人应为监理人的检查和检验提供方便，包括监理人到施工现场，或制造、加工地点，或合同约定的其他地方进行察看和查阅施工原始记录。监理人为此进行的检查和检验，不免除或减轻承包人按照合同约定应当承担的责任。

监理人的检查和检验不应影响施工正常进行。监理人的检查和检验影响施工正常进行的，且经检查检验不合格的，影响正常施工的费用由承包人承担，工期不予顺延；经检查检验合格的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

## 5.3 隐蔽工程检查

### 5.3.1 承包人自检

承包人应当对工程隐蔽部位进行自检，并经自检确认是否具备覆盖条件。

### 5.3.2 检查程序

除专用合同条款另有约定外，工程隐蔽部位经承包人自检确认具备覆盖条件的，承包人应在共同检查前 48 小时书面通知监理人检查，通知中应载明隐蔽检查的内容、时间和地点，并应附有自检记录和必要的检查资料。

监理人应按时到场并对隐蔽工程及其施工工艺、材料和工程设备进行检查。经监理人检查确认质量符合隐蔽要求，并在验收记录上签字后，承包人才能进行覆盖。经监理人检查质量不合格的，承包人应在监理人指示的时间内完成修复，并由监理人重新检查，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

除专用合同条款另有约定外，监理人不能按时进行检查的，应在检查前 24 小时向承包人提交书面延期要求，但延期不能超过 48 小时，由此导致工期延误的，工期应予以顺延。监理人未按时进行检查，也未提出延期要求的，视为隐蔽工程检查合格，承包人可自行完成覆盖工作，并作相应记录报送监理人，监理人应签字确认。监理人事后对检查记录有疑问的，可按第 5.3.3 项（重新检查）的约定重新检查。

### 5.3.3 重新检查

承包人覆盖工程隐蔽部位后，发包人或监理人对质量有疑问的，可要求承包人对已覆盖的部位进行钻孔探测或揭开重新检查，承包人应遵照执行，并在检查后重新覆盖恢复原状。经检查证明工程质量符合合同要求的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润；经检查证明工程质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

### 5.3.4 承包人私自覆盖

承包人未通知监理人到场检查，私自将工程隐蔽部位覆盖的，监理人有权指示承包人钻孔探测或揭开检查，无论工程隐蔽部位质量是否合格，由此增加的费用和（或）延误的工期均由承包人承担。

## 5.4 不合格工程的处理

5.4.1 因承包人原因造成工程不合格的，发包人有权随时要求承包人采取补救措施，直至达到合同要求的质量标准，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。无法补救的，按照第13.2.4项（拒绝接收全部或部分工程）约定执行。

5.4.2 因发包人原因造成工程不合格的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担，并支付承包人合理的利润。

## 5.5 质量争议检测

合同当事人对工程质量有争议的，由双方协商确定的工程质量检测机构鉴定，由此产生的费用及因此造成的损失，由责任方承担。

合同当事人均有责任的，由双方根据其责任分别承担。合同当事人无法达成一致的，按照第4.4款（商定或确定）执行。

## 6. 安全文明施工与环境保护

### 6.1 安全文明施工

#### 6.1.1 安全生产要求

合同履行期间，合同当事人均应当遵守国家和工程所在地有关安全生产的要求，合同当事人有特别要求的，应在专用合同条款中明确施工项目安全生产标准化达标目标及相应事项。承包人有权拒绝发包人及监理人强令承包人违章作业、冒险施工的任何指示。

在施工过程中，如遇到突发的地质变动、事先未知的地下施工障碍等影响施工安全的紧急情况，承包人应及时报告监理人和发包人，发包人应当及时下令停工并报政府有关行政管理部门采取应急措施。

因安全生产需要暂停施工的，按照第 7.8 款〔暂停施工〕的约定执行。

#### 6.1.2 安全生产保证措施

承包人应当按照有关规定编制安全技术措施或者专项施工方案，建立安全生产责任制度、治安保卫制度及安全生产教育培训制度，并按安全生产法律规定及合同约定履行安全职责，如实编制工程安全生产的有关记录，接受发包人、监理人及政府安全监督部门的检查与监督。

#### 6.1.3 特别安全生产事项

承包人应按照法律规定进行施工，开工前做好安全技术交底工作，施工过程中做好各项安全防护措施。承包人为实施合同而雇用的特殊工种的人员应受过专门的培训并已取得政府有关管理机构颁发的上岗证书。

承包人在动力设备、输电线路、地下管道、密封防震车间、易燃易爆地段以及临街交通要道附近施工时，施工开始前应向发包人和监理人提出安全防护措施，经发包人认可后实施。

实施爆破作业，在放射、毒害性环境中施工（含储存、运输、使用）及使用毒害性、腐蚀性物品施工时，承包人应在施工前 7 天以书面通知发包人和监理人，并报送相应的安全防护措施，经发包人认可后实施。

需单独编制危险性较大分部分项专项工程施工方案的，及要求进行专家论证的超过一定规模的危险性较大的分部分项工程，承包人应及时编制和组织论证。

#### 6.1.4 治安保卫

除专用合同条款另有约定外，发包人应与当地公安部门协商，在现场建立治安管理机构或联防组织，统一管理施工场地的治安保卫事项，履行合同工程的治安保卫职责。

发包人和承包人除应协助现场治安管理机构或联防组织维护施工场地的社会治安外，还应做好包括生活区在内的各自管辖区的治安保卫工作。

除专用合同条款另有约定外，发包人和承包人应在工程开工后 7 天内共同编制施工场地治安管理计划，并制定应对突发治安事件的紧急预案。在工程施工过程中，发生暴乱、爆炸等恐怖事件，以及群殴、械斗等群体性突发治安事件的，发包人和承包人应立即向当地政府报告。发包人和承包人应积极协助当地有关部门采取措施平息事态，防止事态扩大，尽量避免人员伤亡和财产损失。

#### 6.1.5 文明施工

承包人在工程施工期间，应当采取措施保持施工现场平整，物料堆放整齐。工程所

在地有关政府行政管理部门有特殊要求的，按照其要求执行。合同当事人对文明施工有其他要求的，可以在专用合同条款中明确。

在工程移交之前，承包人应当从施工现场清除承包人的全部工程设备、多余材料、垃圾和各种临时工程，并保持施工现场清洁整齐。经发包人书面同意，承包人可在发包人指定的地点保留承包人履行保修期内的各项义务所需要的材料、施工设备和临时工程。

#### 6.1.6 安全文明施工费

安全文明施工费由发包人承担，发包人不得以任何形式扣减该部分费用。因基准日期后合同所适用的法律或政府有关规定发生变化，增加的安全文明施工费由发包人承担。

承包人经发包人同意采取合同约定以外的安全措施所产生的费用，由发包人承担。未经发包人同意的，如果该措施避免了发包人的损失，则发包人在避免损失的额度内承担该措施费。如果该措施避免了承包人的损失，由承包人承担该措施费。

除专用合同条款另有约定外，发包人应在开工后28天内预付安全文明施工费总额的50%，其余部分与进度款同期支付。发包人逾期支付安全文明施工费超过7天的，承包人有权向发包人发出要求预付的催告通知，发包人收到通知后7天内仍未支付的，承包人有权暂停施工，并按第16.1.1项（发包人违约的情形）执行。

承包人对安全文明施工费应专款专用，承包人应在财务账目中单独列项备查，不得挪作他用，否则发包人有权责令其限期改正；逾期未改正的，可以责令其暂停施工，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

#### 6.1.7 紧急情况处理

在工程实施期间或缺陷责任期内发生危及工程安全的事件，监理人通知承包人进行抢救，承包人声明无能力或不愿立即执行的，发包人有权雇佣其他人员进行抢救。此类抢救按合同约定属于承包人义务的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

#### 6.1.8 事故处理

工程施工过程中发生事故的，承包人应立即通知监理人，监理人应立即通知发包人。发包人和承包人应立即组织人员和设备进行紧急抢救和抢修，减少人员伤亡和财产损失，防止事故扩大，并保护事故现场。需要移动现场物品时，应作出标记和书面记录，妥善保管有关证据。发包人和承包人应按国家有关规定，及时如实地向有关部门报告事故发生的情况，以及正在采取的紧急措施等。

### 6.1.9 安全生产责任

#### 6.1.9.1 发包人的安全责任

发包人应负责赔偿以下各种情况造成的损失：

- (1) 工程或工程的任何部分对土地的占用所造成的第三者财产损失；
- (2) 由于发包人原因在施工场地及其毗邻地带造成的第三者人身伤亡和财产损失；
- (3) 由于发包人原因对承包人、监理人造成的人员人身伤亡和财产损失；
- (4) 由于发包人原因造成的发包人自身人员的人身伤害以及财产损失。

#### 6.1.9.2 承包人的安全责任

由于承包人原因在施工场地内及其毗邻地带造成的发包人、监理人以及第三者人员伤亡和财产损失，由承包人负责赔偿。

### 6.2 职业健康

#### 6.2.1 劳动保护

承包人应按照法律规定安排现场施工人员的劳动和休息时间，保障劳动者的休息时间，并支付合理的报酬和费用。承包人应依法为其履行合同所雇用的人员办理必要的证件、许可、保险和注册等，承包人应督促其分包人为分包人所雇用的人员办理必要的证件、许可、保险和注册等。

承包人应按照法律规定保障现场施工人员的劳动安全，并提供劳动保护，并按国家有关劳动保护的规定，采取有效的防止粉尘、降低噪声、控制有害气体和保障高温、高寒、高空作业安全等劳动保护措施。承包人雇佣人员在施工中受到伤害的，承包人应立即采取有效措施进行抢救和治疗。承包人应按法律规定安排工作时间，保证其雇佣人员享有休息和休假的权利。因工程施工的特殊需要占用休假日或延长工作时间的，应不超过法律规定的限度，并按法律规定给予补休或付酬。

#### 6.2.2 生活条件

承包人应为其履行合同所雇用的人员提供必要的膳宿条件和生活环境；承包人应采取有效措施预防传染病，保证施工人员的健康，并定期对施工现场、施工人员生活基地和工程进行防疫和卫生的专业检查和处理，在远离城镇的施工场地，还应配备必要的伤病防治和急救的医务人员与医疗设施。

### 6.3 环境保护

承包人应在施工组织设计中列明环境保护的具体措施。在合同履行期间，承包人应采取合理措施保护施工现场环境。对施工作业过程中可能引起的大气、水、噪音以及固

体废物污染采取具体可行的防范措施。

承包人应当承担因其原因引起的环境污染侵权损害赔偿责任，因上述环境污染引起纠纷而导致暂停施工的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

## 7. 工期和进度

### 7.1 施工组织设计

#### 7.1.1 施工组织设计的内容

施工组织设计应包含以下内容：

- (1) 施工方案；
- (2) 施工现场平面布置图；
- (3) 施工进度计划和保证措施；
- (4) 劳动力及材料供应计划；
- (5) 施工机械设备的选用；
- (6) 质量保证体系及措施；
- (7) 安全生产、文明施工措施；
- (8) 环境保护、成本控制措施；
- (9) 合同当事人约定的其他内容。

#### 7.1.2 施工组织设计的提交和修改

除专用合同条款另有约定外，承包人应在合同签订后14天内，但至迟不得晚于第7.3.2项（开工通知）载明的开工日期前7天，向监理人提交详细的施工组织设计，并由监理人报送发包人。除专用合同条款另有约定外，发包人和监理人应在监理人收到施工组织设计后7天内确认或提出修改意见。对发包人和监理人提出的合理意见和要求，承包人应自费修改完善。根据工程实际情况需要修改施工组织设计的，承包人应向发包人和监理人提交修改后的施工组织设计。

施工进度计划的编制和修改按照第7.2款（施工进度计划）执行。

### 7.2 施工进度计划

#### 7.2.1 施工进度计划的编制

承包人应按照第7.1款（施工组织设计）约定提交详细的施工进度计划，施工进度计划的编制应当符合国家法律规定和一般工程实践惯例，施工进度计划经发包人批准后实施。施工进度计划是控制工程进度的依据，发包人和监理人有权按照施工进度计划检查工程进度情况。

### 7.2.2 施工进度计划的修订

施工进度计划不符合合同要求或与工程的实际进度不一致的，承包人应向监理人提交修订的施工进度计划，并附具有关措施和相关资料，由监理人报送发包人。除专用合同条款另有约定外，发包人和监理人应在收到修订的施工进度计划后7天内完成审核和批准或提出修改意见。发包人和监理人对承包人提交的施工进度计划的确认，不能减轻或免除承包人根据法律规定和合同约定应承担的任何责任或义务。

## 7.3 开工

### 7.3.1 开工准备

除专用合同条款另有约定外，承包人应按照第7.1款（施工组织设计）约定的期限，向监理人提交工程开工报审表，经监理人报发包人批准后执行。开工报审表应详细说明按施工进度计划正常施工所需的施工道路、临时设施、材料、工程设备、施工设备、施工人员等落实情况以及工程的进度安排。

除专用合同条款另有约定外，合同当事人应按约定完成开工准备工作。

### 7.3.2 开工通知

发包人应按照法律规定获得工程施工所需的许可。经发包人同意后，监理人发出的开工通知应符合法律规定。监理人应在计划开工日期7天前向承包人发出开工通知，工期自开工通知中载明的开工日期起算。

除专用合同条款另有约定外，因发包人原因造成监理人未能在计划开工日期之日起90天内发出开工通知的，承包人有权提出价格调整要求，或者解除合同。发包人应当承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并向承包人支付合理利润。

## 7.4 测量放线

7.4.1 除专用合同条款另有约定外，发包人应在至迟不得晚于第7.3.2项（开工通知）载明的开工日期前7天通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料。发包人应对其提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的真实性、准确性和完整性负责。

承包人发现发包人提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料存在错误或疏漏的，应及时通知监理人。监理人应及时报告发包人，并会同发包人和承包人予以核实。发包人应就如何处理和是否继续施工作出决定，并通知监理人和承包人。

7.4.2 承包人负责施工过程中的全部施工测量放线工作，并配置具有相应资质的人员、合格的仪器、设备和其他物品。承包人应矫正工程的位置、标高、尺寸或准线中出

现的任何差错，并对工程各部分的定位负责。

施工过程中对施工现场内水准点等测量标志物的保护工作由承包人负责。

## 7.5 工期延误

### 7.5.1 因发包人原因导致工期延误

在合同履行过程中，因下列情况导致工期延误和（或）费用增加的，由发包人承担由此延误的工期和（或）增加的费用，且发包人应支付承包人合理的利润：

- （1）发包人未能按合同约定提供图纸或所提供图纸不符合合同约定的；
- （2）发包人未能按合同约定提供施工现场、施工条件、基础资料、许可、批准等开工条件的；
- （3）发包人提供的测量基准点、基准线和水准点及其书面资料存在错误或疏漏的；
- （4）发包人未能在计划开工日期之日起7天内同意下达开工通知的；
- （5）发包人未能按合同约定日期支付工程预付款、进度款或竣工结算款的；
- （6）监理人未按合同约定发出指示、批准等文件的；
- （7）专用合同条款中约定的其他情形。

因发包人原因未按计划开工日期开工的，发包人应按实际开工日期顺延竣工日期，确保实际工期不低于合同约定的工期总日历天数。因发包人原因导致工期延误需要修订施工进度计划的，按照第7.2.2项（施工进度计划的修订）执行。

### 7.5.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因造成工期延误的，可以在专用合同条款中约定逾期竣工违约金的计算方法和逾期竣工违约金的上限。承包人支付逾期竣工违约金后，不免除承包人继续完成工程及修补缺陷的义务。

## 7.6 不利物质条件

不利物质条件是指有经验的承包人在施工现场遇到的不可预见的自然物质条件、非自然的物质障碍和污染物，包括地表以下物质条件和水文条件以及专用合同条款约定的其他情形，但不包括气候条件。

承包人遇到不利物质条件时，应采取克服不利物质条件的合理措施继续施工，并及时通知发包人和监理人。通知应载明不利物质条件的内容以及承包人认为不可预见的理由。监理人经发包人同意后应当及时发出指示，指示构成变更的，按第10条（变更）约定执行。承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

## 7.7 异常恶劣的气候条件

异常恶劣的气候条件是指在施工过程中遇到的，有经验的承包人在签订合同时不可预见的，对合同履行造成实质性影响的，但尚未构成不可抗力事件的恶劣气候条件。合同当事人可以在专用合同条款中约定异常恶劣的气候条件的具体情形。

承包人应采取克服异常恶劣的气候条件的合理措施继续施工，并及时通知发包人和监理人。监理人经发包人同意后应当及时发出指示，指示构成变更的，按第10条（变更）约定办理。承包人因采取合理措施而增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

## 7.8 暂停施工

### 7.8.1 发包人原因引起的暂停施工

因发包人原因引起暂停施工的，监理人经发包人同意后，应及时下达暂停施工指示。情况紧急且监理人未及时下达暂停施工指示的，按照第7.8.4项（紧急情况下的暂停施工）执行。

因发包人原因引起的暂停施工，发包人应承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润。

### 7.8.2 承包人原因引起的暂停施工

因承包人原因引起的暂停施工，承包人应承担由此增加的费用和（或）延误的工期，且承包人在收到监理人复工指示后84天内仍未复工的，视为第16.2.1项（承包人违约的情形）第（7）目约定的承包人无法继续履行合同的情形。

### 7.8.3 指示暂停施工

监理人认为有必要时，并经发包人批准后，可向承包人作出暂停施工的指示，承包人应按监理人指示暂停施工。

### 7.8.4 紧急情况下的暂停施工

因紧急情况需暂停施工，且监理人未及时下达暂停施工指示的，承包人可先暂停施工，并及时通知监理人。监理人应在接到通知后24小时内发出指示，逾期未发出指示，视为同意承包人暂停施工。监理人不同意承包人暂停施工的，应说明理由，承包人对监理人的答复有异议，按照第20条（争议解决）约定处理。

### 7.8.5 暂停施工后的复工

暂停施工后，发包人和承包人应采取有效措施积极消除暂停施工的影响。在工程复工前，监理人会同发包人和承包人确定因暂停施工造成的损失，并确定工程复工条件。当工程具备复工条件时，监理人应经发包人批准后向承包人发出复工通知，承包人应按

照复工通知要求复工。

承包人无故拖延和拒绝复工的，承包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期；因发包人原因无法按时复工的，按照第 7.5.1 项（因发包人原因导致工期延误）约定办理。

#### 7.8.6 暂停施工持续 56 天以上

监理人发出暂停施工指示后 56 天内未向承包人发出复工通知，除该项停工属于第 7.8.2 项（承包人原因引起的暂停施工）及第 17 条（不可抗力）约定的情形外，承包人可向发包人提交书面通知，要求发包人在收到书面通知后 28 天内准许已暂停施工的部分或全部工程继续施工。发包人逾期不予批准的，则承包人可以通知发包人，将工程受影响的部分视为按第 10.1 款（变更的范围）第（2）项的可取消工作。

暂停施工持续 84 天以上不复工的，且不属于第 7.8.2 项（承包人原因引起的暂停施工）及第 17 条（不可抗力）约定的情形，并影响到整个工程以及合同目的实现的，承包人有权提出价格调整要求，或者解除合同。解除合同的，按照第 16.1.3 项（因发包人违约解除合同）执行。

#### 7.8.7 暂停施工期间的工程照管

暂停施工期间，承包人应负责妥善照管工程并提供安全保障，由此增加的费用由责任方承担。

#### 7.8.8 暂停施工的措施

暂停施工期间，发包人和承包人均应采取必要的措施确保工程质量及安全，防止因暂停施工扩大损失。

### 7.9 提前竣工

7.9.1 发包人要求承包人提前竣工的，发包人应通过监理人向承包人下达提前竣工指示，承包人应向发包人和监理人提交提前竣工建议书，提前竣工建议书应包括实施的方案、缩短的时间、增加的合同价格等内容。发包人接受该提前竣工建议书的，监理人应与发包人和承包人协商采取加快工程进度的措施，并修订施工进度计划，由此增加的费用由发包人承担。承包人认为提前竣工指示无法执行的，应向监理人和发包人提出书面异议，发包人和监理人应在收到异议后 7 天内予以答复。任何情况下，发包人不得压缩合理工期。

7.9.2 发包人要求承包人提前竣工，或承包人提出提前竣工的建议能够给发包人带来效益的，合同当事人可以在专用合同条款中约定提前竣工的奖励。

## 8. 材料与设备

### 8.1 发包人供应材料与工程设备

发包人自行供应材料、工程设备的，应在签订合同时在专用合同条款的附件《发包人供应材料设备一览表》中明确材料、工程设备的品种、规格、型号、数量、单价、质量等级和送达地点。

承包人应提前30天通过监理人以书面形式通知发包人供应材料与工程设备进场。承包人按照第7.2.2项（施工进度计划的修订）约定修订施工进度计划时，需同时提交经修订后的发包人供应材料与工程设备的进场计划。

### 8.2 承包人采购材料与工程设备

承包人负责采购材料、工程设备的，应按照设计和有关标准要求采购，并提供产品合格证明及出厂证明，对材料、工程设备质量负责。合同约定由承包人采购的材料、工程设备，发包人不得指定生产厂家或供应商，发包人违反本款约定指定生产厂家或供应商的，承包人有权拒绝，并由发包人承担相应责任。

### 8.3 材料与工程设备的接收与拒收

8.3.1 发包人应按《发包人供应材料设备一览表》约定的内容提供材料和工程设备，并向承包人提供产品合格证明及出厂证明，对其质量负责。发包人应提前24小时以书面形式通知承包人、监理人材料和工程设备到货时间，承包人负责材料和工程设备的清点、检验和接收。

发包人提供的材料和工程设备的规格、数量或质量不符合合同约定的，或因发包人原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的，按照第16.1款（发包人违约）约定办理。

8.3.2 承包人采购的材料和工程设备，应保证产品质量合格，承包人应在材料和工程设备到货前24小时通知监理人检验。承包人进行永久设备、材料的制造和生产的，应符合相关质量标准，并向监理人提交材料的样本及有关资料，并应在使用该材料或工程设备之前获得监理人同意。

承包人采购的材料和工程设备不符合设计或有关标准要求时，承包人应在监理人要求的合理期限内将不符合设计或有关标准要求的材料、工程设备运出施工现场，并重新采购符合要求的材料、工程设备，由此增加的费用和（或）延误的工期，由承包人承担。

### 8.4 材料与工程设备的保管与使用

#### 8.4.1 发包人供应材料与工程设备的保管与使用

发包人供应的材料和工程设备，承包人清点后由承包人妥善保管，保管费用由发包人承担，但已标价工程量清单或预算书已经列支或专用合同条款另有约定除外。因承包人原因发生丢失毁损的，由承包人负责赔偿；监理人未通知承包人清点的，承包人不负责材料和工程设备的保管，由此导致丢失毁损的由发包人负责。

发包人供应的材料和工程设备使用前，由承包人负责检验，检验费用由发包人承担，不合格的不得使用。

#### 8.4.2 承包人采购材料与工程设备的保管与使用

承包人采购的材料和工程设备由承包人妥善保管，保管费用由承包人承担。法律规定材料和工程设备使用前必须进行检验或试验的，承包人应按监理人的要求进行检验或试验，检验或试验费用由承包人承担，不合格的不得使用。

发包人或监理人发现承包人使用不符合设计或有关标准要求的材料和工程设备时，有权要求承包人进行修复、拆除或重新采购，由此增加的费用和（或）延误的工期，由承包人承担。

#### 8.5 禁止使用不合格的材料和工程设备

8.5.1 监理人有权拒绝承包人提供的不合格材料或工程设备，并要求承包人立即进行更换。监理人应在更换后再次进行检查和检验，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

8.5.2 监理人发现承包人使用了不合格的材料和工程设备，承包人应按照监理人的指示立即改正，并禁止在工程中继续使用不合格的材料和工程设备。

8.5.3 发包人提供的材料或工程设备不符合合同要求的，承包人有权拒绝，并可要求发包人更换，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担，并支付承包人合理的利润。

#### 8.6 样品

##### 8.6.1 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，样品的种类、名称、规格、数量等要求均应在专用合同条款中约定。样品的报送程序如下：

（1）承包人应在计划采购前28天向监理人报送样品。承包人报送的样品均应来自供应材料的实际生产地，且提供的样品的规格、数量足以表明材料或工程设备的质量、型号、颜色、表面处理、质地、误差和其他要求的特征。

（2）承包人每次报送样品时应随附申报单，申报单应载明报送样品的相关数据和

资料，并标明每件样品对应的图纸号，预留监理人批复意见栏。监理人应在收到承包人报送的样品后7天向承包人回复经发包人签认的样品审批意见。

(3) 经发包人和监理人审批确认的样品应按约定的方法封样，封存的样品作为检验工程相关部分的标准之一。承包人在施工过程中不得使用与样品不符的材料或工程设备。

(4) 发包人和监理人对样品的审批确认仅为确认相关材料或工程设备的特征或用途，不得被理解为对合同的修改或改变，也并不减轻或免除承包人任何的责任和义务。如果封存的样品修改或改变了合同约定，合同当事人应当以书面协议予以确认。

#### 8.6.2 样品的保管

经批准的样品应由监理人负责封存于现场，承包人应在现场为保存样品提供适当和固定的场所并保持适当和良好的存储环境条件。

#### 8.7 材料与工程设备的替代

8.7.1 出现下列情况需要使用替代材料和工程设备的，承包人应按照第8.7.2项约定的程序执行：

- (1) 基准日期后生效的法律规定禁止使用的；
- (2) 发包人要求使用替代品的；
- (3) 因其他原因必须使用替代品的。

8.7.2 承包人应在使用替代材料和工程设备28天前书面通知监理人，并附下列文件：

(1) 被替代的材料和工程设备的名称、数量、规格、型号、品牌、性能、价格及其他相关资料；

- (2) 替代品的名称、数量、规格、型号、品牌、性能、价格及其他相关资料；
- (3) 替代品与被替代产品之间的差异以及使用替代品可能对工程产生的影响；
- (4) 替代品与被替代产品的价格差异；
- (5) 使用替代品的理由和原因说明；
- (6) 监理人要求的其他文件。

监理人应在收到通知后14天内向承包人发出经发包人签认的书面指示；监理人逾期发出书面指示的，视为发包人和监理人同意使用替代品。

8.7.3 发包人认可使用替代材料和工程设备的，替代材料和工程设备的价格，按照已标价工程量清单或预算书相同项目的价格认定；无相同项目的，参考相似项目价格认

定；既无相同项目也无相似项目的，按照合理的成本与利润构成的原则，由合同当事人按照第4.4款（商定或确定）确定价格。

## 8.8 施工设备和临时设施

### 8.8.1 承包人提供的施工设备和临时设施

承包人应按合同进度计划的要求，及时配置施工设备和修建临时设施。进入施工场地的承包人设备需经监理人核查后才能投入使用。承包人更换合同约定的承包人设备的，应报监理人批准。

除专用合同条款另有约定外，承包人应自行承担修建临时设施的费用，需要临时占地的，应由发包人办理申请手续并承担相应费用。

### 8.8.2 发包人提供的施工设备和临时设施

发包人提供的施工设备或临时设施在专用合同条款中约定。

### 8.8.3 要求承包人增加或更换施工设备

承包人使用的施工设备不能满足合同进度计划和（或）质量要求时，监理人有权要求承包人增加或更换施工设备，承包人应及时增加或更换，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

## 8.9 材料与设备专用要求

承包人运入施工现场的材料、工程设备、施工设备以及在施工场地建设的临时设施，包括备品备件、安装工具与资料，必须专用于工程。未经发包人批准，承包人不得运出施工现场或挪作他用；经发包人批准，承包人可以根据施工进度计划撤走闲置的施工设备和其他物品。

## 9. 试验与检验

### 9.1 试验设备与试验人员

9.1.1 承包人根据合同约定或监理人指示进行的现场材料试验，应由承包人提供试验场所、试验人员、试验设备以及其他必要的试验条件。监理人在必要时可以使用承包人提供的试验场所、试验设备以及其他试验条件，进行以工程质量检查为目的的材料复核试验，承包人应予以协助。

9.1.2 承包人应按专用合同条款的约定提供试验设备、取样装置、试验场所和试验条件，并向监理人提交相应进场计划表。

承包人配置的试验设备要符合相应试验规程的要求并经过具有资质的检测单位检测，且在正式使用该试验设备前，需要经过监理人与承包人共同校定。

9.1.3 承包人应向监理人提交试验人员的名单及其岗位、资格等证明资料，试验人员必须能够熟练进行相应的检测试验，承包人对试验人员的试验程序和试验结果的正确性负责。

## 9.2 取样

试验属于自检性质的，承包人可以单独取样。试验属于监理人抽检性质的，可由监理人取样，也可由承包人的试验人员在监理人的监督下取样。

## 9.3 材料、工程设备和工程的试验和检验

9.3.1 承包人应按合同约定进行材料、工程设备和工程的试验和检验，并为监理人对上述材料、工程设备和工程的质量检查提供必要的试验资料和原始记录。按合同约定应由监理人与承包人共同进行试验和检验的，由承包人负责提供必要的试验资料和原始记录。

9.3.2 试验属于自检性质的，承包人可以单独进行试验。试验属于监理人抽检性质的，监理人可以单独进行试验，也可由承包人与监理人共同进行。承包人对由监理人单独进行的试验结果有异议的，可以申请重新共同进行试验。约定共同进行试验的，监理人未按照约定参加试验的，承包人可自行试验，并将试验结果报送监理人，监理人应承认该试验结果。

9.3.3 监理人对承包人的试验和检验结果有异议的，或为查清承包人试验和检验成果的可靠性要求承包人重新试验和检验的，可由监理人与承包人共同进行。重新试验和检验的结果证明该项材料、工程设备或工程的质量不符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担；重新试验和检验结果证明该项材料、工程设备和工程符合合同要求的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担。

## 9.4 现场工艺试验

承包人应按合同约定或监理人指示进行现场工艺试验。对大型的现场工艺试验，监理人认为必要时，承包人应根据监理人提出的工艺试验要求，编制工艺试验措施计划，报送监理人审查。

# 10. 变更

## 10.1 变更的范围

除专用合同条款另有约定外，合同履行过程中发生以下情形的，应按照本条约定进行变更：

- (1) 增加或减少合同中任何工作，或追加额外的工作；

- (2) 取消合同中任何工作，但转由他人实施的工作除外；
- (3) 改变合同中任何工作的质量标准或其他特性；
- (4) 改变工程的基线、标高、位置和尺寸；
- (5) 改变工程的时间安排或实施顺序。

## 10.2 变更权

发包人和监理人均可以提出变更。变更指示均通过监理人发出，监理人发出变更指示前应征得发包人同意。承包人收到经发包人签认的变更指示后，方可实施变更。未经许可，承包人不得擅自对工程的任何部分进行变更。

涉及设计变更的，应由设计人提供变更后的图纸和说明。如变更超过原设计标准或批准的建设规模时，发包人应及时办理规划、设计变更等审批手续。

## 10.3 变更程序

### 10.3.1 发包人提出变更

发包人提出变更的，应通过监理人向承包人发出变更指示，变更指示应说明计划变更的工程范围和变更的内容。

### 10.3.2 监理人提出变更建议

监理人提出变更建议的，需要向发包人以书面形式提出变更计划，说明计划变更工程范围和变更的内容、理由，以及实施该变更对合同价格和工期的影响。发包人同意变更的，由监理人向承包人发出变更指示。发包人不同意变更的，监理人无权擅自发出变更指示。

### 10.3.3 变更执行

承包人收到监理人下达的变更指示后，认为不能执行，应立即提出不能执行该变更指示的理由。承包人认为可以执行变更的，应当书面说明实施该变更指示对合同价格和工期的影响，且合同当事人应当按照第10.4款（变更估价）约定确定变更估价。

## 10.4 变更估价

### 10.4.1 变更估价原则

除专用合同条款另有约定外，变更估价按照本款约定处理：

- (1) 已标价工程量清单或预算书有相同项目的，按照相同项目单价认定；
- (2) 已标价工程量清单或预算书中无相同项目，但有类似项目的，参照类似项目的单价认定；
- (3) 变更导致实际完成的变更工程量与已标价工程量清单或预算书中列明的该项

目工程量的变化幅度超过15%的，或已标价工程量清单或预算书中无相同项目及类似项目单价的，按照合理的成本与利润构成的原则，由合同当事人按照第4.4款（商定或确定）确定变更工作的单价。

#### 10.4.2 变更估价程序

承包人应在收到变更指示后14天内，向监理人提交变更估价申请。监理人应在收到承包人提交的变更估价申请后7天内审查完毕并报送发包人，监理人对变更估价申请有异议，通知承包人修改后重新提交。发包人应在承包人提交变更估价申请后14天内审批完毕。发包人逾期未完成审批或未提出异议的，视为认可承包人提交的变更估价申请。

因变更引起的价格调整应计入最近一期的进度款中支付。

#### 10.5 承包人的合理化建议

承包人提出合理化建议的，应向监理人提交合理化建议说明，说明建议的内容和理由，以及实施该建议对合同价格和工期的影响。

除专用合同条款另有约定外，监理人应在收到承包人提交的合理化建议后7天内审查完毕并报送发包人，发现其中存在技术上的缺陷，应通知承包人修改。发包人应在收到监理人报送的合理化建议后7天内审批完毕。合理化建议经发包人批准的，监理人应及时发出变更指示，由此引起的合同价格调整按照第10.4款（变更估价）约定执行。发包人不同意变更的，监理人应书面通知承包人。

合理化建议降低了合同价格或者提高了工程经济效益的，发包人可对承包人给予奖励，奖励的方法和金额在专用合同条款中约定。

#### 10.6 变更引起的工期调整

因变更引起工期变化的，合同当事人均可要求调整合同工期，由合同当事人按照第4.4款（商定或确定）并参考工程所在地的工期定额标准确定增减工期天数。

#### 10.7 暂估价

暂估价专业分包工程、服务、材料和工程设备的明细由合同当事人在专用合同条款中约定。

##### 10.7.1 依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目，采取以下第1种方式确定。合同当事人也可以在专用合同条款中选择其他招标方式。

**第1种方式：**对于依法必须招标的暂估价项目，由承包人招标，对该暂估价项目的确认和批准按照以下约定执行：

(1) 承包人应当根据施工进度计划，在招标工作启动前 14 天将招标方案通过监理人报送发包人审查，发包人应当在收到承包人报送的招标方案后 7 天内批准或提出修改意见。承包人应当按照经过发包人批准的招标方案开展招标工作；

(2) 承包人应当根据施工进度计划，提前 14 天将招标文件通过监理人报送发包人审批，发包人应当在收到承包人报送的相关文件后 7 天内完成审批或提出修改意见；发包人有权确定招标控制价并按照法律规定参加评标；

(3) 承包人与供应商、分包人在签订暂估价合同前，应当提前 7 天将确定的中标候选人或中标候选分包人的资料报送发包人，发包人应在收到资料后 3 天内与承包人共同确定成交人；承包人应当在签订合同后 7 天内，将暂估价合同副本报送发包人留存。

第 2 种方式：对于依法必须招标的暂估价项目，由发包人和承包人共同招标确定暂估价供应商或分包人的，承包人应按照施工进度计划，在招标工作启动前 14 天通知发包人，并提交暂估价招标方案和工作分工。发包人应在收到后 7 天内确认。确定成交人后，由发包人、承包人与成交人共同签订暂估价合同。

#### 10.7.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

除专用合同条款另有约定外，对于不属于依法必须招标的暂估价项目，采取以下第 1 种方式确定：

第 1 种方式：对于不属于依法必须招标的暂估价项目，按本项约定确认和批准：

(1) 承包人应根据施工进度计划，在签订暂估价项目的采购合同、分包合同前 28 天向监理人提出书面申请。监理人应当在收到申请后 3 天内报送发包人，发包人应当在收到申请后 14 天内给予批准或提出修改意见，发包人逾期未予批准或提出修改意见的，视为该书面申请已获得同意；

(2) 发包人认为承包人确定的供应商、分包人无法满足工程质量或合同要求的，发包人可以要求承包人重新确定暂估价项目的供应商、分包人；

(3) 承包人应当在签订暂估价合同后 7 天内，将暂估价合同副本报送发包人留存。

第 2 种方式：承包人按照第 10.7.1 项〔依法必须招标的暂估价项目〕约定的第 1 种方式确定暂估价项目。

第 3 种方式：承包人直接实施的暂估价项目

承包人具备实施暂估价项目的资格和条件的，经发包人和承包人协商一致后，可由承包人自行实施暂估价项目，合同当事人可以在专用合同条款约定具体事项。

10.7.3 因发包人原因导致暂估价合同订立和履行迟延的，由此增加的费用和（或）延误的工期由发包人承担，并支付承包人合理的利润。因承包人原因导致暂估价合同订立和履行迟延的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

#### 10.8 暂列金额

暂列金额应按照发包人的要求使用，发包人的要求应通过监理人发出。合同当事人可以在专用合同条款中协商确定有关事项。

#### 10.9 计日工

需要采用计日工方式的，经发包人同意后，由监理人通知承包人以计日工计价方式实施相应的工作，其价款按列入已标价工程量清单或预算书中的计日工计价项目及其单价进行计算；已标价工程量清单或预算书中无相应的计日工单价的，按照合理的成本与利润构成的原则，由合同当事人按照第4.4款（商定或确定）确定计日工的单价。

采用计日工计价的任何一项工作，承包人应在该项工作实施过程中，每天提交以下报表和有关凭证报送监理人审查：

- （1）工作名称、内容和数量；
- （2）投入该工作的所有人员的姓名、专业、工种、级别和耗用工时；
- （3）投入该工作的材料类别和数量；
- （4）投入该工作的施工设备型号、台数和耗用台时；
- （5）其他有关资料和凭证。

计日工由承包人汇总后，列入最近一期进度付款申请单，由监理人审查并经发包人批准后列入进度付款。

### 11. 价格调整

#### 11.1 市场价格波动引起的调整

除专用合同条款另有约定外，市场价格波动超过合同当事人约定的范围，合同价格应当调整。合同当事人可以在专用合同条款中约定选择以下一种方式对合同价格进行调整：

第1种方式：采用价格指数进行价格调整。

##### （1）价格调整公式

因人工、材料和设备等价格波动影响合同价格时，根据专用合同条款中约定的数据，按以下公式计算差额并调整合同价格：

$$\Delta P = P_0 \left[ A + \left( B_1 \times \frac{F_{t1}}{F_{01}} + B_2 \times \frac{F_{t2}}{F_{02}} + B_3 \times \frac{F_{t3}}{F_{03}} + \dots + B_n \times \frac{F_{tn}}{F_{0n}} \right) - 1 \right]$$

公式中： $\Delta P$ ——需调整的价格差额；

$P_0$ ——约定的付款证书中承包人应得到的已完成工程量的金额。此项金额应不包括价格调整、不计质量保证金的扣留和支付、预付款的支付和扣回。约定的变更及其他金额已按现行价格计价的，也不计在内；

$A$ ——定值权重（即不调部分的权重）；

$B_1; B_2; B_3 \dots B_n$ ——各可调因子的变值权重（即可调部分的权重），为各可调因子在签约合同价中所占的比例；

$F_{t1}; F_{t2}; F_{t3} \dots F_{tn}$ ——各可调因子的现行价格指数，指约定的付款证书相关周期最后一天的前 42 天的各可调因子的价格指数；

$F_{01}; F_{02}; F_{03} \dots F_{0n}$ ——各可调因子的基本价格指数，指基准日期的各可调因子的价格指数。

以上价格调整公式中的各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源在投标函附录价格指数和权重表中约定，非招标订立的合同，由合同当事人在专用合同条款中约定。价格指数应首先采用工程造价管理机构发布的价格指数，无前述价格指数时，可采用工程造价管理机构发布的价格代替。

### （2）暂时确定调整差额

在计算调整差额时无现行价格指数的，合同当事人同意暂用前次价格指数计算。实际价格指数有调整的，合同当事人进行相应调整。

### （3）权重的调整

因变更导致合同约定的权重不合理时，按照第 4.4 款（商定或确定）执行。

### （4）因承包人原因工期延误后的价格调整

因承包人原因未按期竣工的，对合同约定的竣工日期后继续施工的工程，在使用价格调整公式时，应采用计划竣工日期与实际竣工日期的两个价格指数中较低的一个作为现行价格指数。

第 2 种方式：采用造价信息进行价格调整。

合同履行期间，因人工、材料、工程设备和机械台班价格波动影响合同价格时，人工、机械使用费按照国家或省、自治区、直辖市建设行政主管部门、行业建设管理部门

或其授权的工程造价管理机构发布的人工、机械使用费系数进行调整；需要进行价格调整的材料，其单价和采购数量应由发包人审批，发包人确认需调整的材料单价及数量，作为调整合同价格的依据。

(1) 人工单价发生变化且符合省级或行业建设主管部门发布的人工费调整规定，合同当事人应按省级或行业建设主管部门或其授权的工程造价管理机构发布的人工费等文件调整合同价格，但承包人对人工费或人工单价的报价高于发布价格的除外。

(2) 材料、工程设备价格变化的价款调整按照发包人提供的基准价格，按以下风险范围规定执行：

①承包人在已标价工程量清单或预算书中载明材料单价低于基准价格的：除专用合同条款另有约定外，合同履行期间材料单价涨幅以基准价格为基础超过 5%时，或材料单价跌幅以在已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过 5%时，其超过部分据实调整。

②承包人在已标价工程量清单或预算书中载明材料单价高于基准价格的：除专用合同条款另有约定外，合同履行期间材料单价跌幅以基准价格为基础超过 5%时，材料单价涨幅以在已标价工程量清单或预算书中载明材料单价为基础超过 5%时，其超过部分据实调整。

③承包人在已标价工程量清单或预算书中载明材料单价等于基准价格的：除专用合同条款另有约定外，合同履行期间材料单价涨跌幅以基准价格为基础超过 $\pm 5\%$ 时，其超过部分据实调整。

④承包人应在采购材料前将采购数量和新的材料单价报发包人核对，发包人确认用于工程时，发包人应确认采购材料的数量和单价。发包人在收到承包人报送的确认资料后 5 天内不予答复的视为认可，作为调整合同价格的依据。未经发包人核对，承包人自行采购材料的，发包人有权不予调整合同价格。发包人同意的，可以调整合同价格。

前述基准价格是指由发包人在招标文件或专用合同条款中给定的材料、工程设备的价格，该价格原则上应当按照省级或行业建设主管部门或其授权的工程造价管理机构发布的信息价编制。

(3) 施工机械台班单价或施工机械使用费发生变化超过省级或行业建设主管部门或其授权的工程造价管理机构规定的范围时，按规定调整合同价格。

第 3 种方式：专用合同条款约定的其他方式。

## 11.2 法律变化引起的调整

基准日期后，法律变化导致承包人在合同履行过程中所需要的费用发生除第 11.1 款（市场价格波动引起的调整）约定以外的增加时，由发包人承担由此增加的费用；减少时，应从合同价格中予以扣减。基准日期后，因法律变化造成工期延误时，工期应予以顺延。

因法律变化引起的合同价格和工期调整，合同当事人无法达成一致的，由总监理工程师按第 4.4 款（商定或确定）的约定处理。

因承包人原因造成工期延误，在工期延误期间出现法律变化的，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

## 12. 合同价格、计量与支付

### 12.1 合同价格形式

发包人和承包人应在合同协议书中选择下列一种合同价格形式：

#### 1. 单价合同

单价合同是指合同当事人约定以工程量清单及其综合单价进行合同价格计算、调整和确认的建设工程施工合同，在约定的范围内合同单价不作调整。合同当事人应在专用合同条款中约定综合单价包含的风险范围和风险费用的计算方法，并约定风险范围以外的合同价格的调整方法，其中因市场价格波动引起的调整按第 11.1 款（市场价格波动引起的调整）约定执行。

#### 2. 总价合同

总价合同是指合同当事人约定以施工图、已标价工程量清单或预算书及有关条件进行合同价格计算、调整和确认的建设工程施工合同，在约定的范围内合同总价不作调整。合同当事人应在专用合同条款中约定总价包含的风险范围和风险费用的计算方法，并约定风险范围以外的合同价格的调整方法，其中因市场价格波动引起的调整按第 11.1 款（市场价格波动引起的调整）、因法律变化引起的调整按第 11.2 款（法律变化引起的调整）约定执行。

#### 3. 其它价格形式

合同当事人可在专用合同条款中约定其他合同价格形式。

### 12.2 预付款

#### 12.2.1 预付款的支付

预付款的支付按照专用合同条款约定执行，但至迟应在开工通知载明的开工日期 7

天前支付。预付款应当用于材料、工程设备、施工设备的采购及修建临时工程、组织施工队伍进场等。

除专用合同条款另有约定外，预付款在进度付款中同比例扣回。在颁发工程接收证书前，提前解除合同的，尚未扣完的预付款应与合同价款一并结算。

发包人逾期支付预付款超过7天的，承包人有权向发包人发出要求预付的催告通知，发包人收到通知后7天内仍未支付的，承包人有权暂停施工，并按第16.1.1项（发包人违约的情形）执行。

#### 12.2.2 预付款担保

发包人要求承包人提供预付款担保的，承包人应在发包人支付预付款7天前提供预付款担保，专用合同条款另有约定除外。预付款担保可采用银行保函、担保公司担保等形式，具体由合同当事人在专用合同条款中约定。在预付款完全扣回之前，承包人应保证预付款担保持续有效。

发包人在工程款中逐期扣回预付款后，预付款担保额度应相应减少，但剩余的预付款担保金额不得低于未被扣回的预付款金额。

### 12.3 计量

#### 12.3.1 计量原则

工程量计量按照合同约定的工程量计算规则、图纸及变更指示等进行计量。工程量计算规则应以相关的国家标准、行业标准等为依据，由合同当事人在专用合同条款中约定。

#### 12.3.2 计量周期

除专用合同条款另有约定外，工程量的计量按月进行。

#### 12.3.3 单价合同的计量

除专用合同条款另有约定外，单价合同的计量按照本项约定执行：

（1）承包人应于每月25日向监理人报送上月20日至当月19日已完成的工程量报告，并附具进度付款申请单、已完成工程量报表和有关资料。

（2）监理人应在收到承包人提交的工程量报告后7天内完成对承包人提交的工程量报表的审核并报送发包人，以确定当月实际完成的工程量。监理人对工程量有异议的，有权要求承包人进行共同复核或抽样复测。承包人应协助监理人进行复核或抽样复测，并按监理人要求提供补充计量资料。承包人未按监理人要求参加复核或抽样复测的，监理人复核或修正的工程量视为承包人实际完成的工程量。

(3) 监理人未在收到承包人提交的工程量报表后的7天内完成审核的, 承包人报送的工程量报告中的工程量视为承包人实际完成的工程量, 据此计算工程价款。

#### 12.3.4 总价合同的计量

除专用合同条款另有约定外, 按月计量支付的总价合同, 按照本项约定执行:

(1) 承包人应于每月25日向监理人报送上月20日至当月19日已完成的工程量报告, 并附具进度付款申请单、已完成工程量报表和有关资料。

(2) 监理人应在收到承包人提交的工程量报告后7天内完成对承包人提交的工程量报表的审核并报送发包人, 以确定当月实际完成的工程量。监理人对工程量有异议的, 有权要求承包人进行共同复核或抽样复测。承包人应协助监理人进行复核或抽样复测并按监理人要求提供补充计量资料。承包人未按监理人要求参加复核或抽样复测的, 监理人审核或修正的工程量视为承包人实际完成的工程量。

(3) 监理人未在收到承包人提交的工程量报表后的7天内完成复核的, 承包人提交的工程量报告中的工程量视为承包人实际完成的工程量。

12.3.5 总价合同采用支付分解表计量支付的, 可以按照第12.3.4项(总价合同的计量)约定进行计量, 但合同价款按照支付分解表进行支付。

#### 12.3.6 其他价格形式合同的计量

合同当事人可在专用合同条款中约定其他价格形式合同的计量方式和程序。

### 12.4 工程进度款支付

#### 12.4.1 付款周期

除专用合同条款另有约定外, 付款周期应按照第12.3.2项(计量周期)的约定与计量周期保持一致。

#### 12.4.2 进度付款申请单的编制

除专用合同条款另有约定外, 进度付款申请单应包括下列内容:

- (1) 截至本次付款周期已完成工作对应的金额;
- (2) 根据第10条(变更)应增加和扣减的变更金额;
- (3) 根据第12.2款(预付款)约定应支付的预付款和扣减的返还预付款;
- (4) 根据第15.3款(质量保证金)约定应扣减的质量保证金;
- (5) 根据第19条(索赔)应增加和扣减的索赔金额;
- (6) 对已签发的进度款支付证书中出现错误的修正, 应在本次进度付款中支付或扣除的金额;

(7) 根据合同约定应增加和扣减的其他金额。

#### 12.4.3 进度付款申请单的提交

##### (1) 单价合同进度付款申请单的提交

单价合同的进度付款申请单，按照第12.3.3项（单价合同的计量）约定的时间按月向监理人提交，并附上已完成工程量报表和有关资料。单价合同中的总价项目按月进行支付分解，并汇总列入当期进度付款申请单。

##### (2) 总价合同进度付款申请单的提交

总价合同按月计量支付的，承包人按照第12.3.4项（总价合同的计量）约定的时间按月向监理人提交进度付款申请单，并附上已完成工程量报表和有关资料。

总价合同按支付分解表支付的，承包人应按照第12.4.6项（支付分解表）及第12.4.2项（进度付款申请单的编制）的约定向监理人提交进度付款申请单。

##### (3) 其他价格形式合同的进度付款申请单的提交

合同当事人可在专用合同条款中约定其他价格形式合同的进度付款申请单的编制和提交程序。

#### 12.4.4 进度款审核和支付

(1) 除专用合同条款另有约定外，监理人应在收到承包人进度付款申请单以及相关资料后7天内完成审查并报送发包人，发包人应在收到后7天内完成审批并签发进度款支付证书。发包人逾期未完成审批且未提出异议的，视为已签发进度款支付证书。

发包人和监理人对承包人的进度付款申请单有异议的，有权要求承包人修正和提供补充资料，承包人应提交修正后的进度付款申请单。监理人应在收到承包人修正后的进度付款申请单及相关资料后7天内完成审查并报送发包人，发包人应在收到监理人报送的进度付款申请单及相关资料后7天内，向承包人签发无异议部分的临时进度款支付证书。存在争议的部分，按照第20条（争议解决）的约定处理。

(2) 除专用合同条款另有约定外，发包人应在进度款支付证书或临时进度款支付证书签发后14天内完成支付，发包人逾期支付进度款的，应按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率支付违约金。

(3) 发包人签发进度款支付证书或临时进度款支付证书，不表明发包人已同意、批准或接受了承包人完成的相应部分的工作。

#### 12.4.5 进度付款的修正

在对已签发的进度款支付证书进行阶段汇总和复核中发现错误、遗漏或重复的，发

包人和承包人均有权提出修正申请。经发包人和承包人同意的修正，应在下期进度付款中支付或扣除。

#### 12.4.6 支付分解表

##### 1. 支付分解表的编制要求

(1) 支付分解表中所列的每期付款金额，应为第 12.4.2 项（进度付款申请单的编制）第（1）目的估算金额；

(2) 实际进度与施工进度计划不一致的，合同当事人可按照第 4.4 款（商定或确定）修改支付分解表；

(3) 不采用支付分解表的，承包人应向发包人和监理人提交按季度编制的支付估算分解表，用于支付参考。

##### 2. 总价合同支付分解表的编制与审批

(1) 除专用合同条款另有约定外，承包人应根据第 7.2 款（施工进度计划）约定的施工进度计划、签约合同价和工程量等因素对总价合同按月进行分解，编制支付分解表。承包人应当在收到监理人和发包人批准的施工进度计划后 7 天内，将支付分解表及编制支付分解表的支持性资料报送监理人。

(2) 监理人应在收到支付分解表后 7 天内完成审核并报送发包人。发包人应在收到经监理人审核的支付分解表后 7 天内完成审批，经发包人批准的支付分解表为有约束力的支付分解表。

(3) 发包人逾期未完成支付分解表审批的，也未及时要求承包人进行修正和提供补充资料的，则承包人提交的支付分解表视为已经获得发包人批准。

##### 3. 单价合同的总价项目支付分解表的编制与审批

除专用合同条款另有约定外，单价合同的总价项目，由承包人根据施工进度计划和总价项目的总价构成、费用性质、计划发生时间和相应工程量等因素按月进行分解，形成支付分解表，其编制与审批参照总价合同支付分解表的编制与审批执行。

#### 12.5 支付账户

发包人应将合同价款支付至合同协议书中约定的承包人账户。

### 13. 验收和工程试车

#### 13.1 分部分项工程验收

13.1.1 分部分项工程质量应符合国家有关工程施工验收规范、标准及合同约定，承包人应按照施工组织设计的要求完成分部分项工程施工。

13.1.2 除专用合同条款另有约定外，分部分项工程经承包人自检合格并具备验收条件的，承包人应提前 48 小时通知监理人进行验收。监理人不能按时进行验收的，应在验收前 24 小时向承包人提交书面延期要求，但延期不能超过 48 小时。监理人未按时进行验收，也未提出延期要求的，承包人有权自行验收，监理人应认可验收结果。分部分项工程未经验收的，不得进入下一道工序施工。

分部分项工程的验收资料应当作为竣工资料的组成部分。

## 13.2 竣工验收

### 13.2.1 竣工验收条件

工程具备以下条件的，承包人可以申请竣工验收：

- (1) 除发包人同意的甩项工作和缺陷修补工作外，合同范围内的全部工程以及有关工作，包括合同要求的试验、试运行以及检验均已完成，并符合合同要求；
- (2) 已按合同约定编制了甩项工作和缺陷修补工作清单以及相应的施工计划；
- (3) 已按合同约定的内容和份数备齐竣工资料。

### 13.2.2 竣工验收程序

除专用合同条款另有约定外，承包人申请竣工验收的，应当按照以下程序进行：

(1) 承包人向监理人报送竣工验收申请报告，监理人应在收到竣工验收申请报告后 14 天内完成审查并报送发包人。监理人审查后认为尚不具备验收条件的，应通知承包人在竣工验收前承包人还需完成的工作内容，承包人应在完成监理人通知的全部工作内容后，再次提交竣工验收申请报告。

(2) 监理人审查后认为已具备竣工验收条件的，应将竣工验收申请报告提交发包人，发包人应在收到经监理人审核的竣工验收申请报告后 28 天内审批完毕并组织监理人、承包人、设计人等相关单位完成竣工验收。

(3) 竣工验收合格的，发包人应在验收合格后 14 天内向承包人签发工程接收证书。发包人无正当理由逾期不颁发工程接收证书的，自验收合格后第 15 天起视为已颁发工程接收证书。

(4) 竣工验收不合格的，监理人应按照验收意见发出指示，要求承包人对不合格工程返工、修复或采取其他补救措施，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。承包人在完成不合格工程的返工、修复或采取其他补救措施后，应重新提交竣工验收申请报告，并按本项约定的程序重新进行验收。

(5) 工程未经验收或验收不合格，发包人擅自使用的，应在转移占有工程后 7 天

内向承包人颁发工程接收证书；发包人无正当理由逾期不颁发工程接收证书的，自转移占有后第 15 天起视为已颁发工程接收证书。

除专用合同条款另有约定外，发包人不按照本项约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的，每逾期一天，应以签约合同价为基数，按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率支付违约金。

### 13.2.3 竣工日期

工程经竣工验收合格的，以承包人提交竣工验收申请报告之日为实际竣工日期，并在工程接收证书中载明；因发包人原因，未在监理人收到承包人提交的竣工验收申请报告 42 天内完成竣工验收，或完成竣工验收不予签发工程接收证书的，以提交竣工验收申请报告的日期为实际竣工日期；工程未经竣工验收，发包人擅自使用的，以转移占有工程之日为实际竣工日期。

### 13.2.4 拒绝接收全部或部分工程

对于竣工验收不合格的工程，承包人完成整改后，应当重新进行竣工验收，经重新组织验收仍不合格的且无法采取措施补救的，则发包人可以拒绝接收不合格工程，因不合格工程导致其他工程不能正常使用的，承包人应采取措施确保相关工程的正常使用，由此增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

### 13.2.5 移交、接收全部与部分工程

除专用合同条款另有约定外，合同当事人应当在颁发工程接收证书后 7 天内完成工程的移交。

发包人无正当理由不接收工程的，发包人自应当接收工程之日起，承担工程照管、成品保护、保管等与工程有关的各项费用，合同当事人可以在专用合同条款中另行约定发包人逾期接收工程的违约责任。

承包人无正当理由不移交工程的，承包人应承担工程照管、成品保护、保管等与工程有关的各项费用，合同当事人可以在专用合同条款中另行约定承包人无正当理由不移交工程的违约责任。

## 13.3 工程试车

### 13.3.1 试车程序

工程需要试车的，除专用合同条款另有约定外，试车内容应与承包人承包范围相一致，试车费用由承包人承担。工程试车应按如下程序进行：

(1) 具备单机无负荷试车条件，承包人组织试车，并在试车前 48 小时书面通知监

理人，通知中应载明试车内容、时间、地点。承包人准备试车记录，发包人根据承包人要求为试车提供必要条件。试车合格的，监理人在试车记录上签字。监理人在试车合格后不在试车记录上签字，自试车结束满 24 小时后视为监理人已经认可试车记录，承包人可继续施工或办理竣工验收手续。

监理人不能按时参加试车，应在试车前 24 小时以书面形式向承包人提出延期要求，但延期不能超过 48 小时，由此导致工期延误的，工期应予以顺延。监理人未能在前述期限内提出延期要求，又不参加试车的，视为认可试车记录。

(2) 具备无负荷联动试车条件，发包人组织试车，并在试车前 48 小时以书面形式通知承包人。通知中应载明试车内容、时间、地点和对承包人的要求，承包人按要求做好准备工作。试车合格，合同当事人在试车记录上签字。承包人无正当理由不参加试车的，视为认可试车记录。

### 13.3.2 试车中的责任

因设计原因导致试车达不到验收要求，发包人应要求设计人修改设计，承包人按修改后的设计重新安装。发包人承担修改设计、拆除及重新安装的全部费用，工期相应顺延。因承包人原因导致试车达不到验收要求，承包人按监理人要求重新安装和试车，并承担重新安装和试车的费用，工期不予顺延。

因工程设备制造原因导致试车达不到验收要求的，由采购该工程设备的合同当事人负责重新购置或修理，承包人负责拆除和重新安装，由此增加的修理、重新购置、拆除及重新安装的费用及延误的工期由采购该工程设备的合同当事人承担。

### 13.3.3 投料试车

如需进行投料试车的，发包人应在工程竣工验收后组织投料试车。发包人要求在工程竣工验收前进行或需要承包人配合时，应征得承包人同意，并在专用合同条款中约定有关事项。

投料试车合格的，费用由发包人承担；因承包人原因造成投料试车不合格的，承包人应按照发包人要求进行整改，由此产生的整改费用由承包人承担；非因承包人原因导致投料试车不合格的，如发包人要求承包人进行整改的，由此产生的费用由发包人承担。

## 13.4 提前交付单位工程的验收

13.4.1 发包人需要在工程竣工前使用单位工程的，或承包人提出提前交付已经竣工的单位工程且经发包人同意的，可进行单位工程验收，验收的程序按照第 13.2 款（竣工验收）的约定进行。

验收合格后，由监理人向承包人出具经发包人签认的单位工程接收证书。已签发单位工程接收证书的单位工程由发包人负责照管。单位工程的验收成果和结论作为整体工程竣工验收申请报告的附件。

13.4.2 发包人要求在工程竣工前交付单位工程，由此导致承包人费用增加和（或）工期延误的，由发包人承担由此增加的费用和（或）延误的工期，并支付承包人合理的利润。

### 13.5 施工期运行

13.5.1 施工期运行是指合同工程尚未全部竣工，其中某项或某几项单位工程或工程设备安装已竣工，根据专用合同条款约定，需要投入施工期运行的，经发包人按第13.4款（提前交付单位工程的验收）的约定验收合格，证明能确保安全后，才能在施工期投入运行。

13.5.2 在施工期运行中发现工程或工程设备损坏或存在缺陷的，由承包人按第15.2款（缺陷责任期）约定进行修复。

### 13.6 竣工退场

#### 13.6.1 竣工退场

颁发工程接收证书后，承包人应按以下要求对施工现场进行清理：

- （1）施工现场内残留的垃圾已全部清除出场；
- （2）临时工程已拆除，场地已进行清理、平整或复原；
- （3）按合同约定应撤离的人员、承包人施工设备和剩余的材料，包括废弃的施工设备和材料，已按计划撤离施工现场；
- （4）施工现场周边及其附近道路、河道的施工堆积物，已全部清理；
- （5）施工现场其他场地清理工作已全部完成。

施工现场的竣工退场费用由承包人承担。承包人应在专用合同条款约定的期限内完成竣工退场，逾期未完成的，发包人有权出售或另行处理承包人遗留的物品，由此支出的费用由承包人承担，发包人出售承包人遗留物品所得款项在扣除必要费用后应返还承包人。

#### 13.6.2 地表还原

承包人应按发包人要求恢复临时占地及清理场地，承包人未按发包人的要求恢复临时占地，或者场地清理未达到合同约定要求的，发包人有权委托其他人恢复或清理，所发生的费用由承包人承担。

## 14. 竣工结算

### 14.1 竣工结算申请

除专用合同条款另有约定外，承包人应在工程竣工验收合格后28天内向发包人和监理人提交竣工结算申请单，并提交完整的结算资料，有关竣工结算申请单的资料清单和份数等要求由合同当事人在专用合同条款中约定。

除专用合同条款另有约定外，竣工结算申请单应包括以下内容：

- (1) 竣工结算合同价格；
- (2) 发包人已支付承包人的款项；
- (3) 应扣留的质量保证金。已缴纳履约保证金的或提供其他工程质量担保方式的除外；
- (4) 发包人应支付承包人的合同价款。

### 14.2 竣工结算审核

(1) 除专用合同条款另有约定外，监理人应在收到竣工结算申请单后14天内完成核查并报送发包人。发包人应在收到监理人提交的经审核的竣工结算申请单后14天内完成审批，并由监理人向承包人签发经发包人签认的竣工付款证书。监理人或发包人对竣工结算申请单有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，承包人应提交修正后的竣工结算申请单。

发包人在收到承包人提交竣工结算申请书后28天内未完成审批且未提出异议的，视为发包人认可承包人提交的竣工结算申请单，并自发包人收到承包人提交的竣工结算申请单后第29天起视为已签发竣工付款证书。

(2) 除专用合同条款另有约定外，发包人应在签发竣工付款证书后的14天内，完成对承包人的竣工付款。发包人逾期支付的，按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率支付违约金；逾期支付超过56天的，按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率的两倍支付违约金。

(3) 承包人对发包人签认的竣工付款证书有异议的，对于有异议部分应在收到发包人签认的竣工付款证书后7天内提出异议，并由合同当事人按照专用合同条款约定的方式和程序进行复核，或按照第20条〔争议解决〕约定处理。对于无异议部分，发包人应签发临时竣工付款证书，并按本款第(2)项完成付款。承包人逾期未提出异议的，视为认可发包人的审批结果。

### 14.3 甩项竣工协议

发包人要求甩项竣工的，合同当事人应签订甩项竣工协议。在甩项竣工协议中应明确，合同当事人按照第14.1款（竣工结算申请）及14.2款（竣工结算审核）的约定，对已完合格工程进行结算，并支付相应合同价款。

### 14.4 最终结清

#### 14.4.1 最终结清申请单

（1）除专用合同条款另有约定外，承包人应在缺陷责任期终止证书颁发后7天内，按专用合同条款约定的份数向发包人提交最终结清申请单，并提供相关证明材料。

除专用合同条款另有约定外，最终结清申请单应列明质量保证金、应扣除的质量保证金、缺陷责任期内发生的增减费用。

（2）发包人对最终结清申请单内容有异议的，有权要求承包人进行修正和提供补充资料，承包人应向发包人提交修正后的最终结清申请单。

#### 14.4.2 最终结清证书和支付

（1）除专用合同条款另有约定外，发包人应在收到承包人提交的最终结清申请单后14天内完成审批并向承包人颁发最终结清证书。发包人逾期未完成审批，又未提出修改意见的，视为发包人同意承包人提交的最终结清申请单，且自发包人收到承包人提交的最终结清申请单后15天起视为已颁发最终结清证书。

（2）除专用合同条款另有约定外，发包人应在颁发最终结清证书后7天内完成支付。发包人逾期支付的，按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率支付违约金；逾期支付超过56天的，按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率的两倍支付违约金。

（3）承包人对发包人颁发的最终结清证书有异议的，按第20条（争议解决）的约定办理。

## 15. 缺陷责任与保修

### 15.1 工程保修的原则

在工程移交发包人后，因承包人原因产生的质量缺陷，承包人应承担质量缺陷责任和保修义务。缺陷责任期届满，承包人仍应按合同约定的工程各部位保修年限承担保修义务。

### 15.2 缺陷责任期

15.2.1 缺陷责任期从工程通过竣工验收之日起计算，合同当事人应在专用合同条款约定缺陷责任期的具体期限，但该期限最长不超过24个月。

单位工程先于全部工程进行验收，经验收合格并交付使用的，该单位工程缺陷责任期自单位工程验收合格之日起算。因承包人原因导致工程无法按合同约定期限进行竣工验收的，缺陷责任期从实际通过竣工验收之日起计算。因发包人原因导致工程无法按合同约定期限进行竣工验收的，在承包人提交竣工验收报告90天后，工程自动进入缺陷责任期；发包人未经竣工验收擅自使用工程的，缺陷责任期自工程转移占有之日起开始计算。

15.2.2 缺陷责任期内，由承包人原因造成的缺陷，承包人应负责维修，并承担鉴定及维修费用。如承包人不维修也不承担费用，发包人可按合同约定从保证金或银行保函中扣除，费用超出保证金的，发包人可按合同约定向承包人进行索赔。承包人维修并承担相应费用后，不免除对工程的损失赔偿责任。发包人有权要求承包人延长缺陷责任期，并应在原缺陷责任期届满前发出延长通知。但缺陷责任期（含延长部分）最长不能超过24个月。

由他人原因造成的缺陷，发包人负责组织维修，承包人不承担费用，且发包人不得从保证金中扣除费用。

15.2.3 任何一项缺陷或损坏修复后，经检查证明其影响了工程或工程设备的使用性能，承包人应重新进行合同约定的试验和试运行，试验和试运行的全部费用应由责任方承担。

15.2.4 除专用合同条款另有约定外，承包人应于缺陷责任期届满后7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届满通知后14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。发包人应在收到缺陷责任期届满通知后14天内，向承包人颁发缺陷责任期终止证书。

### 15.3 质量保证金

经合同当事人协商一致扣留质量保证金的，应在专用合同条款中予以明确。

在工程项目竣工前，承包人已经提供履约担保的，发包人不得同时预留工程质量保证金。

#### 15.3.1 承包人提供质量保证金的方式

承包人提供质量保证金有以下三种方式：

- (1) 质量保证金保函；

- (2) 相应比例的工程款；
- (3) 双方约定的其他方式。

除专用合同条款另有约定外，质量保证金原则上采用上述第（2）种方式。

### 15.3.2 质量保证金的扣留

质量保证金的扣留有以下三种方式：

(1) 在支付工程进度款时逐次扣留，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扣留质量保证金；

(3) 双方约定的其他扣留方式。

除专用合同条款另有约定外，质量保证金的扣留原则上采用上述第（2）种方式。

发包人累计扣留的质量保证金不得超过工程价款结算总额的3%。如承包人在发包人签发竣工付款证书后28天内提交质量保证金保函，发包人应同时退还扣留的作为质量保证金的工程价款；保函金额不得超过工程价款结算总额的3%。

发包人在退还质量保证金的同时按照中国人民银行发布的同期同类贷款基准利率支付利息。

### 15.3.3 质量保证金的退还

缺陷责任期内，承包人认真履行合同约定的责任，到期后，承包人可向发包人申请返还保证金。

发包人在接到承包人返还保证金申请后，应于14天内会同承包人按照合同约定的内容进行核实。如无异议，发包人应当按照约定将保证金返还给承包人。对返还期限没有约定或者约定不明确的，发包人应当在核实后14天内将保证金返还承包人，逾期未返还的，依法承担违约责任。发包人在接到承包人返还保证金申请后14天内不予答复，经催告后14天内仍不予答复，视同认可承包人的返还保证金申请。

发包人和承包人对保证金预留、返还以及工程维修质量、费用有争议的，按本合同第20条约定的争议和纠纷解决程序处理。

## 15.4 保修

### 15.4.1 保修责任

工程保修期从工程竣工验收合格之日起算，具体分部分项工程的保修期由合同当事人在专用合同条款中约定，但不得低于法定最低保修年限。在工程保修期内，承包人应当根据有关法律规定以及合同约定承担保修责任。

发包人未经竣工验收擅自使用工程的，保修期自转移占有之日起算。

#### 15.4.2 修复费用

保修期内，修复的费用按照以下约定处理：

(1) 保修期内，因承包人原因造成工程的缺陷、损坏，承包人应负责修复，并承担修复的费用以及因工程的缺陷、损坏造成的人身伤害和财产损失；

(2) 保修期内，因发包人使用不当造成工程的缺陷、损坏，可以委托承包人修复，但发包人应承担修复的费用，并支付承包人合理利润；

(3) 因其他原因造成工程的缺陷、损坏，可以委托承包人修复，发包人应承担修复的费用，并支付承包人合理的利润，因工程的缺陷、损坏造成的人身伤害和财产损失由责任方承担。

#### 15.4.3 修复通知

在保修期内，发包人在使用过程中，发现已接收的工程存在缺陷或损坏的，应书面通知承包人予以修复，但情况紧急必须立即修复缺陷或损坏的，发包人可口头通知承包人并在口头通知后 48 小时内书面确认，承包人应在专用合同条款约定的合理期限内到达工程现场并修复缺陷或损坏。

#### 15.4.4 未能修复

因承包人原因造成工程的缺陷或损坏，承包人拒绝维修或未能在合理期限内修复缺陷或损坏，且经发包人书面催告后仍未修复的，发包人有权自行修复或委托第三方修复，所需费用由承包人承担。但修复范围超出缺陷或损坏范围的，超出范围部分的修复费用由发包人承担。

#### 15.4.5 承包人出入权

在保修期内，为了修复缺陷或损坏，承包人有权出入工程现场，除情况紧急必须立即修复缺陷或损坏外，承包人应提前 24 小时通知发包人进场修复的时间。承包人进入工程现场前应获得发包人同意，且不应影响发包人正常的生产经营，并应遵守发包人有关保安和保密等规定。

### 16. 违约

#### 16.1 发包人违约

##### 16.1.1 发包人违约的情形

在合同履行过程中发生的下列情形，属于发包人违约：

(1) 因发包人原因未能在计划开工日期前7天内下达开工通知的；

(2) 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的；

(3) 发包人违反第10.1款〔变更的范围〕第(2)项约定，自行实施被取消的工作或转由他人实施的；

(4) 发包人提供的材料、工程设备的规格、数量或质量不符合合同约定，或因发包人原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的；

(5) 因发包人违反合同约定造成暂停施工的；

(6) 发包人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的；

(7) 发包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的；

(8) 发包人未能按照合同约定履行其他义务的。

发包人发生除本项第(7)目以外的违约情况时，承包人可向发包人发出通知，要求发包人采取有效措施纠正违约行为。发包人收到承包人通知后28天内仍不纠正违约行为的，承包人有权暂停相应部位工程施工，并通知监理人。

#### 16.1.2 发包人违约的责任

发包人应承担因其违约给承包人增加的费用和(或)延误的工期，并支付承包人合理的利润。此外，合同当事人可在专用合同条款中另行约定发包人违约责任的承担方式和计算方法。

#### 16.1.3 因发包人违约解除合同

除专用合同条款另有约定外，承包人按第16.1.1项〔发包人违约的情形〕约定暂停施工满28天后，发包人仍不纠正其违约行为并致使合同目的不能实现的，或出现第16.1.1项〔发包人违约的情形〕第(7)目约定的违约情况，承包人有权解除合同，发包人应承担由此增加的费用，并支付承包人合理的利润。

#### 16.1.4 因发包人违约解除合同后的付款

承包人按照本款约定解除合同的，发包人应在解除合同后28天内支付下列款项，并解除履约担保：

(1) 合同解除前所完成工作的价款；

(2) 承包人为工程施工订购并已付款的材料、工程设备和其他物品的价款；

(3) 承包人撤离施工现场以及遣散承包人人员的款项；

(4) 按照合同约定在合同解除前应支付的违约金；

(5) 按照合同约定应当支付给承包人的其他款项；

(6) 按照合同约定应退还的质量保证金；

(7) 因解除合同给承包人造成的损失。

合同当事人未能就解除合同后的结清达成一致的，按照第 20 条〔争议解决〕的约定处理。

承包人应妥善做好已完工程和与工程有关的已购材料、工程设备的保护和移交工作，并将施工设备和人员撤出施工现场，发包人应为承包人撤出提供必要条件。

## 16.2 承包人违约

### 16.2.1 承包人违约的情形

在合同履行过程中发生的下列情形，属于承包人违约：

- (1) 承包人违反合同约定进行转包或违法分包的；
- (2) 承包人违反合同约定采购和使用不合格的材料和工程设备的；
- (3) 因承包人原因导致工程质量不符合合同要求的；
- (4) 承包人违反第 8.9 款〔材料与设备专用要求〕的约定，未经批准，私自将已按照合同约定进入施工现场的材料或设备撤离施工现场的；
- (5) 承包人未能按施工进度计划及时完成合同约定的工作，造成工期延误的；
- (6) 承包人在缺陷责任期及保修期内，未能在合理期限对工程缺陷进行修复，或拒绝按发包人要求进行修复的；
- (7) 承包人明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务的；
- (8) 承包人未能按照合同约定履行其他义务的。

承包人发生除本项第 (7) 目约定以外的其他违约情况时，监理人可向承包人发出整改通知，要求其在指定的期限内改正。

### 16.2.2 承包人违约的责任

承包人应承担因其违约行为而增加的费用和（或）延误的工期。此外，合同当事人可在专用合同条款中另行约定承包人违约责任的承担方式和计算方法。

### 16.2.3 因承包人违约解除合同

除专用合同条款另有约定外，出现第 16.2.1 项〔承包人违约的情形〕第 (7) 目约定的违约情况时，或监理人发出整改通知后，承包人在指定的合理期限内仍不纠正违约行为并致使合同目的不能实现的，发包人有权解除合同。合同解除后，因继续完成工程的需要，发包人有权使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件，合同当事人应在专用合同条款约定相应费用的承担方式。发包人继续使用的行为不免除或减轻承包人应承担的违约责任。

#### 16.2.4 因承包人违约解除合同后的处理

因承包人原因导致合同解除的，则合同当事人应在合同解除后 28 天内完成估价、付款和清算，并按以下约定执行：

- (1) 合同解除后，按第 4.4 款〔商定或确定〕商定或确定承包人实际完成工作对应的合同价款，以及承包人已提供的材料、工程设备、施工设备和临时工程等的价值；
- (2) 合同解除后，承包人应支付的违约金；
- (3) 合同解除后，因解除合同给发包人造成的损失；
- (4) 合同解除后，承包人应按照发包人要求和监理人的指示完成现场的清理和撤离；
- (5) 发包人和承包人应在合同解除后进行清算，出具最终结清付款证书，结清全部款项。

因承包人违约解除合同的，发包人有权暂停对承包人的付款，查清各项付款和已扣款项。发包人和承包人未能就合同解除后的清算和款项支付达成一致的，按照第 20 条〔争议解决〕的约定处理。

#### 16.2.5 采购合同权益转让

因承包人违约解除合同的，发包人有权要求承包人将其为实施合同而签订的材料和设备的采购合同的权益转让给发包人，承包人应在收到解除合同通知后 14 天内，协助发包人与采购合同的供应商达成相关的转让协议。

#### 16.3 第三人造成的违约

在履行合同过程中，一方当事人因第三人的原因造成违约的，应当向对方当事人承担违约责任。一方当事人和第三人之间的纠纷，依照法律规定或者按照约定解决。

### 17. 不可抗力

#### 17.1 不可抗力的确认

不可抗力是指合同当事人在签订合同时不可预见，在合同履行过程中不可避免且不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、骚乱、戒严、暴动、战争和专用合同条款中约定的其他情形。

不可抗力发生后，发包人和承包人应收集证明不可抗力发生及不可抗力造成损失的证据，并及时认真统计所造成的损失。合同当事人对是否属于不可抗力或其损失的意见不一致的，由监理人按第 4.4 款〔商定或确定〕的约定处理。发生争议时，按第 20 条〔争议解决〕的约定处理。

## 17.2 不可抗力的通知

合同一方当事人遇到不可抗力事件，使其履行合同义务受到阻碍时，应立即通知合同另一方当事人和监理人，书面说明不可抗力和受阻碍的详细情况，并提供必要的证明。

不可抗力持续发生的，合同一方当事人应及时向合同另一方当事人和监理人提交中间报告，说明不可抗力和履行合同受阻的情况，并于不可抗力事件结束后28天内提交最终报告及有关资料。

## 17.3 不可抗力后果的承担

17.3.1 不可抗力引起的后果及造成的损失由合同当事人按照法律规定及合同约定各自承担。不可抗力发生前已完成的工程应当按照合同约定进行计量支付。

17.3.2 不可抗力导致的人员伤亡、财产损失、费用增加和（或）工期延误等后果，由合同当事人按以下原则承担：

（1）永久工程、已运至施工现场的材料和工程设备的损坏，以及因工程损坏造成的第三人人员伤亡和财产损失由发包人承担；

（2）承包人施工设备的损坏由承包人承担；

（3）发包人和承包人承担各自人员伤亡和财产的损失；

（4）因不可抗力影响承包人履行合同约定的义务，已经引起或将引起工期延误的，应当顺延工期，由此导致承包人停工的费用损失由发包人和承包人合理分担，停工期间必须支付的工人工资由发包人承担；

（5）因不可抗力引起或将引起工期延误，发包人要求赶工的，由此增加的赶工费用由发包人承担；

（6）承包人在停工期间按照发包人要求照管、清理和修复工程的费用由发包人承担。

不可抗力发生后，合同当事人均应采取措施尽量避免和减少损失的扩大，任何一方当事人没有采取有效措施导致损失扩大的，应对扩大的损失承担责任。

因合同一方迟延履行合同义务，在迟延履行期间遭遇不可抗力的，不免除其违约责任。

## 17.4 因不可抗力解除合同

因不可抗力导致合同无法履行连续超过 84 天或累计超过 140 天的，发包人和承包人均有权解除合同。合同解除后，由双方当事人按照第 4.4 款（商定或确定）商定或确定发包人应支付的款项，该款项包括：

- (1) 合同解除前承包人已完成工作的价款；
- (2) 承包人为工程订购的并已交付给承包人，或承包人有责任接受交付的材料、工程设备和其他物品的价款；
- (3) 发包人要求承包人退货或解除订货合同而产生的费用，或因不能退货或解除合同而产生的损失；
- (4) 承包人撤离施工现场以及遣散承包人人员的费用；
- (5) 按照合同约定在合同解除前应支付给承包人的其他款项；
- (6) 扣减承包人按照合同约定应向发包人支付的款项；
- (7) 双方商定或确定的其他款项。

除专用合同条款另有约定外，合同解除后，发包人应在商定或确定上述款项后 28 天内完成上述款项的支付。

## 18. 保险

### 18.1 工程保险

除专用合同条款另有约定外，发包人应投保建筑工程一切险或安装工程一切险；发包人委托承包人投保的，因投保产生的保险费和其他相关费用由发包人承担。

### 18.2 工伤保险

18.2.1 发包人应依照法律规定参加工伤保险，并为在施工现场的全部员工办理工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求监理人及由发包人为履行合同聘请的第三方依法参加工伤保险。

18.2.2 承包人应依照法律规定参加工伤保险，并为其履行合同的全部员工办理工伤保险，缴纳工伤保险费，并要求分包人及由承包人为履行合同聘请的第三方依法参加工伤保险。

### 18.3 其他保险

发包人和承包人可以为其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聘请的第三方的人员，具体事项由合同当事人在专用合同条款约定。

除专用合同条款另有约定外，承包人应为其施工设备等办理财产保险。

### 18.4 持续保险

合同当事人应与保险人保持联系，使保险人能够随时了解工程实施中的变动，并确保按保险合同条款要求持续保险。

## 18.5 保险凭证

合同当事人应及时向另一方当事人提交其已投保的各项保险的凭证和保险单复印件。

## 18.6 未按约定投保的补救

18.6.1 发包人未按合同约定办理保险，或未能使保险持续有效的，则承包人可代为办理，所需费用由发包人承担。发包人未按合同约定办理保险，导致未能得到足额赔偿的，由发包人负责补足。

18.6.2 承包人未按合同约定办理保险，或未能使保险持续有效的，则发包人可代为办理，所需费用由承包人承担。承包人未按合同约定办理保险，导致未能得到足额赔偿的，由承包人负责补足。

## 18.7 通知义务

除专用合同条款另有约定外，发包人变更除工伤保险之外的保险合同时，应事先征得承包人同意，并通知监理人；承包人变更除工伤保险之外的保险合同时，应事先征得发包人同意，并通知监理人。

保险事故发生时，投保人应按照保险合同规定的条件和期限及时向保险人报告。发包人和承包人应当在知道保险事故发生后及时通知对方。

## 19. 索赔

### 19.1 承包人的索赔

根据合同约定，承包人认为有权得到追加付款和（或）延长工期的，应按以下程序向发包人提出索赔：

（1）承包人应在知道或应当知道索赔事件发生后28天内，向监理人递交索赔意向通知书，并说明发生索赔事件的事由；承包人未在前述28天内发出索赔意向通知书的，丧失要求追加付款和（或）延长工期的权利；

（2）承包人应在发出索赔意向通知书后28天内，向监理人正式递交索赔报告；索赔报告应详细说明索赔理由以及要求追加的付款金额和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料；

（3）索赔事件具有持续影响的，承包人应按合理时间间隔继续递交延续索赔通知，说明持续影响的实际情况和记录，列出累计的追加付款金额和（或）工期延长天数；

（4）在索赔事件影响结束后28天内，承包人应向监理人递交最终索赔报告，说明最终要求索赔的追加付款金额和（或）延长的工期，并附必要的记录和证明材料。

## 19.2 对承包人索赔的处理

对承包人索赔的处理如下：

(1) 监理人应在收到索赔报告后14天内完成审查并报送发包人。监理人对索赔报告存在异议的，有权要求承包人提交全部原始记录副本；

(2) 发包人应在监理人收到索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后的28天内，由监理人向承包人出具经发包人签认的索赔处理结果。发包人逾期答复的，则视为认可承包人的索赔要求；

(3) 承包人接受索赔处理结果的，索赔款项在当期进度款中进行支付；承包人不接受索赔处理结果的，按照第20条〔争议解决〕约定处理。

## 19.3 发包人的索赔

根据合同约定，发包人认为有权得到赔付金额和（或）延长缺陷责任期的，监理人应向承包人发出通知并附有详细的证明。

发包人应在知道或应当知道索赔事件发生后28天内通过监理人向承包人提出索赔意向通知书，发包人未在前述28天内发出索赔意向通知书的，丧失要求赔付金额和（或）延长缺陷责任期的权利。发包人应在发出索赔意向通知书后28天内，通过监理人向承包人正式递交索赔报告。

## 19.4 对发包人索赔的处理

对发包人索赔的处理如下：

(1) 承包人收到发包人提交的索赔报告后，应及时审查索赔报告的内容、查验发包人证明材料；

(2) 承包人应在收到索赔报告或有关索赔的进一步证明材料后28天内，将索赔处理结果答复发包人。如果承包人未在上述期限内作出答复的，则视为对发包人索赔要求的认可；

(3) 承包人接受索赔处理结果的，发包人可从应支付给承包人的合同价款中扣除赔付的金额或延长缺陷责任期；发包人不接受索赔处理结果的，按第20条〔争议解决〕约定处理。

## 19.5 提出索赔的期限

(1) 承包人按第14.2款〔竣工结算审核〕约定接收竣工付款证书后，应被视为已无权再提出在工程接收证书颁发前所发生的任何索赔。

(2) 承包人按第14.4款〔最终结清〕提交的最终结清申请单中，只限于提出工程

接收证书颁发后发生的索赔。提出索赔的期限自接受最终结清证书时终止。

## 20. 争议解决

### 20.1 和解

合同当事人可以就争议自行和解，自行和解达成协议的经双方签字并盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

### 20.2 调解

合同当事人可以就争议请求建设行政主管部门、行业协会或其他第三方进行调解，调解达成协议的，经双方签字并盖章后作为合同补充文件，双方均应遵照执行。

### 20.3 争议评审

合同当事人在专用合同条款中约定采取争议评审方式解决争议以及评审规则，并按下列约定执行：

#### 20.3.1 争议评审小组的确定

合同当事人可以共同选择一名或三名争议评审员，组成争议评审小组。除专用合同条款另有约定外，合同当事人应当自合同签订后28天内，或者争议发生后14天内，选定争议评审员。

选择一名争议评审员的，由合同当事人共同确定；选择三名争议评审员的，各自选定一名，第三名成员为首席争议评审员，由合同当事人共同确定或由合同当事人委托已选定的争议评审员共同确定，或由专用合同条款约定的评审机构指定第三名首席争议评审员。

除专用合同条款另有约定外，评审员报酬由发包人和承包人各承担一半。

#### 20.3.2 争议评审小组的决定

合同当事人可在任何时间将与合同有关的任何争议共同提请争议评审小组进行评审。争议评审小组应秉持客观、公正原则，充分听取合同当事人的意见，依据相关法律、规范、标准、案例经验及商业惯例等，自收到争议评审申请报告后14天内作出书面决定，并说明理由。合同当事人可以在专用合同条款中对本项事项另行约定。

#### 20.3.3 争议评审小组决定的效力

争议评审小组作出的书面决定经合同当事人签字确认后，对双方具有约束力，双方应遵照执行。任何一方当事人不接受争议评审小组决定或不履行争议评审小组决定的，双方可选择采用其他争议解决方式。

#### 20.4 仲裁或诉讼

因合同及合同有关事项产生的争议，合同当事人可以在专用合同条款中约定以下一种方式解决争议：

- (1) 向约定的仲裁委员会申请仲裁；
- (2) 向有管辖权的人民法院起诉。

#### 20.5 争议解决条款效力

合同有关争议解决的条款独立存在，合同的变更、解除、终止、无效或者被撤销均不影响其效力。

## 第三部分 专用合同条款

### 1. 一般约定

#### 1.1 词语定义

##### 1.1.1 合同

1.1.1.10 其他合同文件包括：(1) 磋商文件及其附件、答疑文件和补充澄清文件  
(2) 响应书及其附件 (3) 本合同的补充协议 (4) 双方有关工程的洽商、变更、签证、  
技术核定单、承诺函等书面协议或文件。

##### 1.1.2 合同当事人及其他相关方

###### 1.1.2.4 监理人：

名 称： \_\_\_\_\_ ；

资质类别和等级： \_\_\_\_\_ ；

联系电话： \_\_\_\_\_ ；

电子信箱： \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ ；

通信地址： \_\_\_\_\_ 。

###### 1.1.2.5 设计人：

名 称： \_\_\_\_\_ ；

资质类别和等级： \_\_\_\_\_ ；

联系电话： \_\_\_\_\_ ；

电子信箱： \_\_\_\_\_ ；

通信地址： \_\_\_\_\_ 。

##### 1.1.3 工程和设备

1.1.3.7 作为施工现场组成部分的其他场所包括： \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 。

1.1.3.9 永久占地包括： 施工图界定的区域 。

1.1.3.10 临时占地包括：为完成本合同约定的永久工程所修建的施工用地、临  
时道路、供水、生活用房、生产用房、办公用房及设施等临时性工程。临建设施如需租  
用场地时，场地租赁及相关费用由承包人承担，费用含在投标报价里 。

### 1.3 法律

适用于合同的法律、法规及其他规范性文件：《中华人民共和国民法典》、《中华

《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》《房屋建筑工程质量保修办法》、《建筑工程质量检验评定标准》等建设工程类法律法规以及郑州市有关扬尘治理、渣土堆放等的相关规定。

#### 1.4 标准和规范

1.4.1 适用于工程的标准规范包括：国家现行的施工及验收规范及质量检验评定标准。

1.4.2 发包人提供国外标准、规范的名称：          /          ；

发包人提供国外标准、规范的份数：          /          ；

发包人提供国外标准、规范的名称：          /          。

1.4.3 发包人对工程的技术标准和功能要求的特殊要求：  /  。

#### 1.5 合同文件的优先顺序

合同文件组成及优先顺序为：根据本合同第一部分《合同协议书》第六条约定及相应顺序执行。图纸与技术标准和要求之间有矛盾或者不一致的，以其中要求较严格者为准；如果在不同的合同文件之间、同一个合同文件的不同部分之间或任何合同本身出现模糊、矛盾或不一致之处，且根据上述解释顺序仍不足以澄清的，除非本合同另有约定，应以发包人的书面澄清为准。

#### 1.6 图纸和承包人文件

##### 1.6.1 图纸的提供

发包人向承包人提供图纸的期限：计划开始工作日期前 30 天；

发包人向承包人提供图纸的数量：肆套；

发包人向承包人提供图纸的内容：全套施工图及与图纸有关的图审变更。

##### 1.6.4 承包人文件

需要由承包人提供的文件，包括：施工组织设计、危险性较大工程施工方案及论证报告、专项方案及发包人要求的各类方案、专项设计成果等资料，施工组织设计提供正式总进度计划表、详细的分部工程施工计划表、人员、机械计划、资金使用计划表；每月 25 日提供当月实际完成工程量，报下月施工计划表。以上计划必须经过总监理工程师签字认可后报发包人，经发包人同意后方可执行。

承包人提供的文件的期限为：开工前 14 天前；

承包人提供的文件的数量为：双方协商；

承包人提供的文件的形式为：纸质和电子文件；



### 1.10.3 场内交通

关于场外交通和场内交通的边界的约定：以规划为界，红线内为场内交通，红线外为场外交通。

关于发包人向承包人免费提供满足工程施工需要的场内道路和交通设施的约定：道路满足使用要求。

### 1.10.4 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人承担。

### 1.11 知识产权

1.11.1 关于发包人提供给承包人的图纸、发包人为实施工程自行编制或委托编制的技术规范以及反映发包人关于合同要求或其他类似性质的文件的著作权的归属：归发包人所有。

关于发包人提供的上述文件的使用限制的要求：除用于本工程实施外，未经发包人书面同意，承包人不得擅自使用发包人提供给承包人的图纸、发包人为实施工程自行编制或委托编制的技术规范以及反映发包人关于合同要求或其他类似性质的文件。但为了实施工程的需要，经发包人同意，承包人可复制、使用前述属于发包人的文件，但不能用于与合同无关的事项。

1.11.2 关于承包人为实施工程所编制文件的著作权的归属：归发包人所有。

关于承包人提供的上述文件的使用限制的要求：发包人为实施本工程项目的履行可以了解和使用。

1.11.4 承包人在施工过程中所采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费的承担方式：包含在签约合同价中。

### 1.13 工程量清单错误的修正

出现工程量清单错误时，是否调整合同价格：按照专用条款 12.1 执行。

允许调整合同价格的工程量偏差范围：按照专用条款 12.1 执行。

## 2. 发包人

### 2.2 发包人代表

发包人代表：

姓 名：\_\_\_\_\_；

身份证号：\_\_\_\_\_；

职 务：  / ；

联系电话：  ；

电子信箱：  / ；

通信地址：  。

发包人对发包人代表的授权范围如下： 1. 审批工程施工组织设计和技术方案。2. 主持工程建设有关协作单位的组织协调，重要协调事项应当事先向发包人作出书面报告。3. 征得发包人同意，监理人有权发布开工令、停工令、复工令，但应当事先向发包人书面报告。如在紧急情况下未能事先报告时，应在 24 小时内向发包人作出书面报告。4 工程上使用的材料和施工质量的检验权。对于不符合设计要求和合同约定及国家质量标准的材料、构配件、设备，有权通知承包人停止使用；对于不符合规范和质量标准的工序、分部、分项工程和不安全施工作业，有权通知承包人停工整改、返工。承包人得到监理机构复工令后才能复工。5. 工程施工进度的检查、监督权，以及工程实际竣工日期提前或超过工程施工合同规定的竣工期限的签认权且应事先征得发包人书面确认。6. 在工程施工合同约定的工程价格范围内，工程款支付的审核和签认权，以及工程结算的复核审查权，最终由发包人确认。7. 施工组织设计及方案、工程量签认、工程变更、工程造价确认、工期顺延等事项的初审权 。

## 2.4 施工现场、施工条件和基础资料的提供

### 2.4.1 提供施工现场

关于发包人移交施工现场的期限要求： 施工场地应当在监理人发出的开工通知中载明的开工日期前 7 天移交给承包人。开工前施工现场具备开工条件，若有不全事项，由承包人自行完善，费用已包含在投标报价中 。

### 2.4.2 提供施工条件

关于发包人应负责提供施工所需要的条件，包括：

（1）施工用电接至施工现场场地内，施工用水引入施工现场场地内，施工用水、电由发包人提供驳接点，接点至施工现场管、线、计量设备等费用由承包人自行解决。水、电费由承包人承担，并按发包人要求按时缴纳水、电费（按供电收费部门的实际收费，且包含损耗及公摊）。如承包人不按时缴纳，由此发生的滞纳金及因此造成的全部责任和费用由承包人承担。排水、排污等、通讯、场内临时路等其他由承包人负责。

## 2.5 资金来源证明及支付担保

发包人提供资金来源证明的期限要求： 不适用通用条款 。

发包人是否提供支付担保：   /  /  。

发包人提供支付担保的形式：   /  /  。

### 3. 承包人

#### 3.1 承包人的一般义务

(9) 承包人提交的竣工资料的内容：  承包人负责整理和提交的竣工验收资料应经监理核验、质检部门复验并出具质量报告，达到工程所在地建设行政主管部门和(或)城市建设档案管理机构有关施工资料的要求，具体内容包①工程竣工图(竣工图必须准确真实的反映实际施工情况)；②工程施工全过程原始记录及验收单；③材料质保书、检验签证单、材料试验报告；④有关设计变更的技术资料；⑤工程施工中的检测数据、质量评定报告；⑥工程竣工结算的全部资料；⑦发包人要求提供的其他资料；⑧竣工资料要做到及时、真实、完整  。

承包人需要提交的竣工资料套数：  全套纸质文件 8 套，电子文件 1 套  。

承包人提交的竣工资料的费用承担：  由承包人承担  。

承包人提交的竣工资料移交时间：  竣工验收合格之日起 28 天内提交给发包人，承包人若不能按照本合同专用条款约定提供完整的竣工图纸和竣工资料，每延迟一天，承包人应向发包人支付人民币壹万元的违约金  。

承包人提交的竣工资料形式要求：  书面及电子文档  。

(10) 承包人应履行的其他义务：  (1) 施工场地清洁卫生、扬尘防治的要求：保证每日清理，符合有关扬尘治理和安全文明施工的规定。相关政府主管部门出具相关政策性文件的，安全文明施工费按照相关规定予以调整。(2) 在承包人进场后，负责工程施工场地安全和文明施工管理，承担有关安全保卫义务。(3) 承包人须按发包人批准的施工组织设计进行施工现场布置、放置材料机械及其他设施，及时将施工垃圾运出场外，保证施工场地清洁符合环保、扬尘管理的有关规定。承包人须按当地政府要求进行施工现场疫情常态化防控。(4) 严格遵守国家、省、市有关防火、爆破和施工安全以及文明施工、夜间施工、环卫和城管等规定，建立规章制度和防护措施，并承担由于自身措施不力造成事故的责任和发生的费用。(5) 承包人应当遵循发包人或监理人的指令派代表出席由发包人或监理人主持的现场工程协调会或工作会议，并应当提供有关资料以协助解决问题，并完善资料和档案管理；承包人须按监理人、发包人指令筹备、迎接各种检查，并承担相关费用，且不得因此提出误工索赔等要求。(6) 承包人正式进场开始施工后，应当负责协调同本工程所在地建设主管部门之间的关系，保障工程建设顺利

开展;在本合同有效期内,承包人还应当协调与政府有关部门及周边社区和单位的关系。否则,由此造成的费用增加和(或)工期延误均由承包人承担,给发包人造成损失的,承包人还应予以赔偿;(7) 承包人应服从发包人关于本工程的总体规划(施工计划)安排,服从发包人对现场的管理,包括总体施工计划和步骤调整、场地安排、临时设施、施工区域划分以及各施工单位间协调管理等,施工过程中,若承包人拒绝执行发包人或监理人指示达到3次,则发包人有权对承包人进行相应处罚,每次10000元;情节严重导致工期延误的发包人有权将相关工程内容委托给其他施工单位实施;所产生的工程费用从承包单位工程费用中扣除。并且由此产生的工期延误不予考虑(8) 关于发包人及监理人在施工现场的办公场所、生活场所的提供和费用承担的约定:由承包人无偿提供,并承担家具、水电等费用,临建用地承包人自行考虑,在投标报价中综合考虑;(9) 自承包人进场至工程交付发包人完成,承包人需根据发包人及郑州市、项目所在地相关部门要求承担施工现场及周边区域扬尘治理工作,包括但不限于扬尘覆盖、洒水等工作。扬尘治理全部外围关系的协调维护(控尘办、街道办、城管等),需满足当地政府和发包人要求。承包人如未满足前述要求发生的费用、给第三方造成的损失、给发包人造成的损失包括但不限于罚款等均由承包人承担且延误的工期不予顺延;(10) 承包人应按郑州市有关规定办理有关施工场地交通、环卫和施工噪音管理等手续,重要地段、路口承包人应保证道路畅通,遵守政府有关主管部门对施工场地交通、渣土弃置、施工噪音、污水排放等环境保护和安全生产等的管理规定,处理外部及周边关系,办理与工程有关的一切手续,发包人配合承包人办理上述手续。承包人如未满足前述要求发生的费用、给第三方造成的损失、给发包人造成的损失包括但不限于罚款等均由承包人承担且延误的工期不予顺延;(11) 承包人自施内容完成后,承包人对已完自施内容进行保洁,范围包括但不限于:自施区域、办公区、公共区域等,标准达到发包人要求。如果承包人未能按要求进行保洁,发包人有权选择另行委托第三方保洁,由此产生的费用由承包人按实际发生金额双倍承担。(12) 在合同履行期间,认真履行管理责任,对工程的质量、成品保护、文明施工承担管理责任;若因承包人管理不善,出现质量瑕疵、成品保护不到位、文明施工未落实等情况,每出现一次承包人承担违约金2000元;上述认定以监理人及发包人共同核定为准,并从最近一期进度款中一次性扣除。① 承包人应根据发包人提供的资料,进一步详细调查,认真做好已有建筑和工作面的保护工作,相关费用承包人在投标报价时已综合考虑,发包人不再另外支付。因调查不详造成防护不当的责任和损失由承包人负责。该工程施工环境协调费用由承包人自理。② 施工现场清洁卫生的要

求:及时做好施工场地的清洁卫生,负责清洁场内外运输或施工过程造成的施工场地出入口及城市道路渣土污染,符合文明施工,环境卫生管理,标准化工地的要求,不得污染环境 and 影响周边的居民生活。承包人按建设行政主管部门和相关部门的规定办理有关手续,费用已包含在合同中,不得另行签证。若因承包人原因引起的政府执法部门的罚款由承包人承担;由此导致发包人受处罚的,承包人应当向发包人支付该等额款项。③本项目在施工过程中,若因承包人原因发生的安全事故、侵害第三方权益纠纷等,承包人独自承担法律责任,并承担相关损失赔偿责任。如造成发包人利益受损的,承包人还应承担对发包人的赔偿责任,双方就受损赔偿金额协商解决。

上述承包人的义务事项,由承包人承担一切责任,且费用已包含在签约合同价中,不再调整,超出部分由承包人承担。

### 3.2 项目经理

#### 3.2.1 项目经理:

姓 名: \_\_\_\_\_;

身份证号: \_\_\_\_\_;

建造师执业资格等级: \_\_\_\_\_;

建造师注册证书号: \_\_\_\_\_;

建造师执业印章号: \_\_\_\_\_;

安全生产考核合格证书号: \_\_\_\_\_;

联系电话: \_\_\_\_\_;

电子信箱: \_\_\_\_\_;

通信地址: \_\_\_\_\_;

承包人对项目经理的授权范围如下: 以承包单位提供的《项目经理授权书》为准。

关于项目经理每月在施工现场的时间要求: 项目经理必须常驻施工现场,每月在现场工作时间不少于 26 天。

承包人未提交劳动合同,以及没有为项目经理缴纳社会保险证明的违约责任: 据相关规定,责令限期提交劳动合同并补缴社会保险。

项目经理未经批准,擅自离开施工现场的违约责任: 按缺勤处理,每缺勤一天(不足一天按一天计),承包人须支付 1000 元的违约金。

3.2.3 承包人擅自更换项目经理的违约责任: 未经发包人许可,承包人擅自更换

项目经理，第一次自愿接受发包人 30000 元的处罚，以后每人次罚款 30000 元。

3.2.4 承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：自愿接受发包人每次 30000 元的处罚。

### 3.3 承包人人员

3.3.1 承包人提交项目管理机构及施工现场管理人员安排报告的期限：开工前 7 天内需按照投标文件的承诺，组建现场项目部，项目部人员应与投标文件一致，如个别人员与供应商不一致，需经发包人书面认可。

3.3.3 承包人无正当理由拒绝撤换主要施工管理人员的违约责任：接受发包人每次 5000 元的处罚。

3.3.4 承包人主要施工管理人员离开施工现场的批准要求：执行通用条款。

3.3.5 承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任：如更换，第一次自愿接受发包人 5000 元每人次的处罚，以后每人次罚款 5000 元。

承包人主要施工管理人员擅自离开施工现场的违约责任：承包人在合同履行过程中，随时接受发包人及相关部门的监督和检查。对于承包人的项目部人员到位情况核查，如果发现一次到位率达不到要求，发包人将对承包人提出批评；发现两次，发包人将对承包人提出书面警告；三次不到位者，发包人有权要求承包单位更换项目主要管理人员。

### 3.5 分包

#### 3.5.1 分包的一般约定

禁止分包的工程包括：法律法规规定不得分包的施工工程。

主体结构、关键性工作的范围：执行通用条款。

#### 3.5.2 分包的确定

允许分包的专业工程包括：禁止分包工程以外的工程。

其他关于分包的约定：/

#### 3.5.4 分包合同价款

关于分包合同价款支付的约定：/。

### 3.6 工程照管与成品、半成品保护

承包人负责照管工程及工程相关的材料、工程设备的起始时间：从发包人向承包人移交施工现场之日起由承包人承担照管责任直至竣工验收移交之日止。工程接收证书颁发前，承包人应负责照管和维护工程及将用于或安装在本工程中的材料、设备。工程



联系电话：\_\_\_\_\_；  
电子信箱：\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
通信地址：\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
关于监理人的其他约定：\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_。

#### 4.4 商定或确定

在发包人和承包人不能通过协商达成一致意见时，发包人授权监理人对以下事项进行确定：

- (1) \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_；
- (2) \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_；
- (3) \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_。

#### 5. 工程质量

##### 5.1 质量要求

5.1.1 特殊质量标准和要求：符合国家质量验收备案标准。

关于工程奖项的约定：另行协商。

##### 5.3 隐蔽工程检查

5.3.2 承包人提前通知监理人隐蔽工程检查的期限的约定：承包人应提前 24 小时通知监理人检查隐蔽工程。

监理人不能按时进行检查时，应提前24小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过：48小时。

#### 6. 安全文明施工与环境保护

##### 6.1 安全文明施工

安全文明施工必须按河南省、郑州市有关规定执行，若被有关监督部门查到本工程的安全文明施工一次未达标，承包人应向发包人支付每次壹万元人民币的违约金，发包人有权将违约金金额从未付工程款直接扣除无须承包人同意。在施工过程中发生的一切安全事故，造成的所有人身、财产损害都由承包人承担全部责任，同时，承包人应向发包人支付签约合同价款的 3% 支付违约金，违约金不足以弥补发包人损失的，承包人应继续赔偿至弥补发包人全部损失。对发包人指定的分包人安全管理不力，造成安全事故的，承包人承担连带责任，若因此造成发包人损失或发包人被第三方索赔的，由责任人承担相关费用。

6.1.1 项目安全生产的达标目标及相应事项的约定：杜绝重大伤亡事故，重伤事故；

达到安全文明工地合格要求；机电设备漏电保护装置安全有效率 100%；施工现场安全达标率 100%，优良率 90%；安全管理人员及特种作业人员要全部经过专业培训，持证上岗要达到 100%；工人入场安全教育要达到 100%。

6.1.4 关于治安保卫的特别约定：承包人应当负责统一管理施工场地包括生活区的治安保卫事项，履行合同工程的治安保卫职责并承担相关费用。

关于编制施工场地治安管理计划的约定：承包人负责编制施工场地治安管理计划，制定应对突发治安事件紧急预案。

#### 6.1.5 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：符合当地有关部门要求。

6.1.6 关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定：安全文明施工措施费发包人应在开工后 28 天内预付不低于当年施工进度计划的安文费总额的 60%，其余部分应按照提前安排的原则进行分解，并应与进度款同期支付。安全防护、文明施工措施费使用、支付计划作为保证工程安全的具体措施提交监理、发包人审核，确保此费用用于本工程。

### 7. 工期和进度

#### 7.1 施工组织设计

7.1.1 合同当事人约定的施工组织设计应包括的其他内容：（1）施工方案；（2）施工现场平面布置图；（3）施工进度计划和保证措施；（4）劳动力及材料供应计划；（5）施工机械设备的选用；（6）质量保证体系及措施；（7）安全生产、文明施工措施；（8）合同当事人约定的其他内容。

#### 7.1.2 施工组织设计的提交和修改

承包人提交详细施工组织设计的期限的约定：进场后30日内。

发包人和监理人在收到详细的施工组织设计后确认或提出修改意见的期限：7 日内。

#### 7.2 施工进度计划

#### 7.2.2 施工进度计划的修订

发包人和监理人在收到修订的施工进度计划后确认或提出修改意见的期限：7 天。

#### 7.3 开工

#### 7.3.1 开工准备

关于承包人提交工程开工报审表的期限：执行通用条款。

关于发包人应完成的其他开工准备工作及期限：执行通用条款。

关于承包人应完成的其他开工准备工作及期限：执行通用条款。

#### 7.4 测量放线

7.4.1 发包人通过监理人向承包人提供测量基准点、基准线和水准点及其书面资料的期限： / 。

#### 7.5 工期延误

##### 7.5.1 因发包人原因导致工期延误

(7) 因发包人原因导致工期延误的其他情形：①重大设计变更而影响施工进度；②不可抗力，此延误工期须在发现后 14 天内上报。

##### 7.5.2 因承包人原因导致工期延误

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的计算方法为：

每延误 1 日的误期赔偿金额为人民币： 20000 元/天。

该违约金发包人可以直接在应当向承包人支付的工程款中扣除，待工程竣工后进行最终清算，如给发包人造成其他损失的，还应当赔偿全部损失。该损失包括但不限于由于承包人延误工期造成发包人整体工程交接延误造成发包人向第三方支付违约金或赔偿款、发包人为处理该违约行为支付的诉讼费、律师代理费、差旅费、罚款等全部费用。

#### 7.6 不利物质条件

不利物质条件的其他情形和有关约定：地震、海啸、瘟疫、水灾、骚乱、暴动、战争等。

#### 7.7 异常恶劣的气候条件

发包人和承包人同意以下情形视为异常恶劣的气候条件：

(1) 气象部门发布的暴雨黄色预警、降雪、寒潮、冰雹、雷电橙色及以上预警；

(2) 气象部门发布的大风、沙尘暴黄色及以上预警；

(3) 气象部门发布的高温黄色预警、红色预警；

(4) 气象部门发布的雾霾黄色、红色预警

(5) 5 级地震

(6) 其它异常恶劣气候灾害。

施工过程中发生不利物质条件及异常恶劣的气候条件，承包人有权要求发包人顺延工期。

## 8. 材料与设备

### 8.4 材料与工程设备的保管与使用

8.4.1 发包人供应的材料设备的保管费用的承担：承包人 承担。

### 8.6 样品

#### 8.6.1 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，样品的种类、名称、规格、数量要求：根据本工程需要确定。项目所用材料必须经甲方选样，方可在施工现场使用。未经选样擅自在施工现场使用的，发现每次给予10000元违约处罚。

### 8.8 施工设备和临时设施

#### 8.8.1 承包人提供的施工设备和临时设施

关于修建临时设施费用承担的约定：/。

## 9. 试验与检验

### 9.1 试验设备与试验人员

#### 9.1.2 试验设备

施工现场需要配置的试验场所：承包人应按有关规定和监理人的指示进行各项材料、中间产品、金属结构、工程实体质量的检验。承包人必须委托有相应资质的检测单位开展自检工作，并与检测单位签订书面合同，检测单位现场取样时，施工单位、监理单位应派人员进行旁站见证并签名确认。承包人应为监理人进行质量检查和检验提供必要的试验资料和原始记录。监理人在质量检查和检验过程中，对原材料、中间产品、金属结构、工程实体质量按国家和地方相关规定进行抽样检测，检测结果作为承包人的对比检测对承包人的检验结果进行复核。

施工现场需要配备的试验设备：/。

施工现场需要具备的其他试验条件：按照有关标准规定，对建筑以及材料、构件和建筑安装物进行一般鉴定、检查所发生的费用由承包人承担。对施工企业提供的具有合格证明的材料进行检测不合格的，该检测费用由施工企业支付。

### 9.4 现场工艺试验

承包人负责部分：见证取样检测（原材）、保温材料检测、安装材料检测、供应材料放射性检测等规范要求的材料检测。

## 10. 变更

### 10.1 变更的范围

关于变更的范围的约定：执行通用条款约定。

#### 10.4 变更估价

##### 10.4.1 变更估价原则

关于变更估价的约定：如发生变更，变更内容须经发包人现场代表和监理工程师核准，工程量根据变更联系单按实计算，变更定价原则如下：

①已标价工程量清单中有适用于变更工程项目的，应采用该项目的单价。

②已标价工程量清单中没有适用但有类似于变更工程项目的，可在合理范围内参照类似项目的单价。

③已标价工程量清单中没有适用也没有类似于变更工程项目的，应由承包人根据变更工程资料、计量规则和计价办法、工程造价管理机构发布的信息价格和承包人报价浮动率提出变更工程项目的单价，并报发包人确认后调整。承包人报价浮动率可按下列公式来计算： $\text{承包人报价浮动率} = [1 - \text{供应商投标报价} (\text{扣除不可竞争费用、暂估价、暂列金额}) / \text{招标控制价} (\text{扣除不可竞争费用、暂估价、暂列金额})] \times 100\%$ 。

④已标价工程量清单中没有适用也没有类似于变更工程项目，且工程造价管理机构发布的信息价格缺价的，应由承包人根据变更工程资料、计量规则、计价办法和通过市场调查等取得合法依据的市场价格提出变更工程项目单价，并报发包人确认后调整。

#### 10.5 承包人的合理化建议

监理人审查承包人合理化建议的期限：承包人收到变更指示或变更意向书后 14 天内，向监理人提交变更资料。监理人商定或确定变更价格的期限：14 天内与承包人协商或确定变更价款，报发包人审核。

发包人审批承包人合理化建议的期限：工程师应在收到承包人提交的合理化建议后 7 日内审查完毕并报送发包人，发现其中存在技术上的缺陷，应通知承包人修改。发包人应在收到工程师报送的合理化建议后 7 日内审批完毕。合理化建议经发包人批准的，工程师应及时发出变更指示，由此引起的合同价格调整按照 10.4.1 项 [变更估价] 约定执行。发包人不同意变更的，工程师应书面通知承包人。

承包人提出的合理化建议降低了合同价格或者提高了工程经济效益的奖励的方法和金额为：发包人所有。

#### 10.7 暂估价

暂估价材料和工程设备的明细详见附件 11：《暂估价一览表》。

##### 10.7.1 依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取通用条款第 10.7.1 第1 种方式确定。

#### 10.7.2 不属于依法必须招标的暂估价项目

对于不属于依法必须招标的暂估价项目的确认和批准采取通用条款第 10.7.2 第1 种方式确定。

#### 第3种方式：承包人直接实施的暂估价项目

承包人直接实施的暂估价项目的约定：执行通用条款。

#### 10.8 暂列金额

合同当事人关于暂列金额使用的约定：由发包人掌握使用。

#### 11. 价格调整

##### 11.1 市场价格波动引起的调整

市场价格波动是否调整合同价格的约定：不调整。

#### 12. 合同价格、计量与支付

##### 12.1 合同价格形式

##### 1、固定单价。

综合单价包含的风险范围：(1)投标文件内以项为单位的技术措施费在施工期间增加的费用；(2)机械费受市场价格波动的影响；(3)在施工过程中，若因招标时工程量清单项目计算偏差原因，导致实际工程量计量累计偏差达到该工程量清单项幅度（±3%）及以内，结算时按原清单工程量执行，不再调整；达到合同约定幅度（±3%）以外的，按实际发生工程量（超过部分）进行调整；(4)因承包人自身原因导致后期施工过程中工程量超出图纸及变更增加总量而引起的费用；(5)环境卫生、交通、噪音、扰民、破道修复、环保问题等不可预见的外界障碍或自然条件等风险因素引起的费用；(6)本合同没有约定的可以调整的其他因素。

风险费用的计算方法：在投标报价中已综合考虑，不再另行计算。

风险范围以外合同价格的调整方法：

①在工程施工过程中除经发包人认可签证、变更和合同中明确的可调整工程造价的允许调整外，其余不得变动。

②施工过程中因设计变更和工程签证而引起费用增减的计算办法：设计变更和工程签证内容经发包人和监理工程师核定，工程量根据设计变更审批表和工程现场签证审批表按实计算。其价格，《已标价工程量清单》中有相同子目的，按相同子目的价格；有

相似子目的，按相似子目换算后的价格；

③施工过程中因设计变更等原因，而发生的新增子目，即原投标文件无相同或相似子目的计算方法，定额套用《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(HA01-31-2016)、《河南省市政工程预算定额》(HAA-31-2016)、《河南省通用安装工程预算定额》(HA02-31-2016)及省市有关计价文件，材料价格套用投标同期《郑州市建设工程材料价格信息》中相应的材料价格，《郑州市建设工程材料价格信息》没有的材料价格根据市场情况经发包人签证认可(市场询价价格，不计利润等其他费用)，该部分价差仅计税金，材料损耗按定额，取费标准同投标文件，[1-供应商投标报价(扣除不可竞争费用、暂估价、暂列金额)/招标控制价(扣除不可竞争费用、暂估价、暂列金额)]视为供应商的优惠比率；

优惠比率适用于暂估价(不包括材料暂估价)、设计变更和现场签证以及主要材料调整。

备注:设计变更单含设计变更通知单、工程签证，设计变更与现场签证不与工程进度款同步支付。

④投标文件中工程量清单对应措施费不做调整，除变更取消工程量清单内容，对应措施费按措施费合计占清单分部分项合计比例相应扣减；若变更增减工程量，对应措施费按 10.4.1 进行调整。

⑤法律、行政法规和国家、省、市有关政策的调整所产生的费用的变化，作相应的调整。

⑥因变更或发包人要求等原因取消的工程量清单项，结算时直接扣除。

## 2、总价合同。

总价包含的风险范围：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

风险费用的计算方法：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

风险范围以外合同价格的调整方法：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

3、其他价格方式：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

## 12.2 预付款

### 12.2.1 预付款的支付

预付款支付比例或金额：\_\_\_\_\_。

预付款支付期限：\_\_\_\_\_。

预付款扣回的方式：\_\_\_\_\_。

## 12.2.2 预付款担保

承包人提交预付款担保的期限：\_\_\_/\_\_\_。

预付款担保的形式为：\_\_\_/\_\_\_。

## 12.3 计量

### 12.3.1 计量原则

工程量计算规则：《建设工程工程量清单计价规范》[GB50500—2013]、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范（GB50854-2013）》、《通用安装工程工程量清单计算规范（GB50856-2013）》，并执行相应的现行造价文件。

### 12.3.2 计量周期

关于计量周期的约定：\_\_\_/\_\_\_。

### 12.3.3 单价合同的计量

关于单价合同计量的约定：\_\_\_/\_\_\_。

### 12.3.4 总价合同的计量

关于总价合同计量的约定：\_\_\_/\_\_\_。

12.3.5 总价合同采用支付分解表计量支付的，是否适用第 12.3.4 项（总价合同的计量）约定进行计量：\_\_\_/\_\_\_。

### 12.3.6 其他价格形式合同的计量

其他价格形式的计量方式和程序：\_\_\_/\_\_\_。

## 12.4 工程进度款支付

### 12.4.1 付款周期

付款方式：

1、合同签订后施工进场，成交人进行相关设备采购，在完成订货后，成交人提供订货合同、相应金额的增值税发票和工程阶段性验收表，采购人审核无误后支付合同价款的 30%。

2、医院外部高压电缆施工完成，并经过采购人工程阶段性验收合格后，成交人提供相应金额的增值税发票和工程阶段性验收表，采购人审核无误后再次支付至合同价款的 60%。

3、医院内部工程施工完成并送电，并经过采购人工程阶段性验收合格后，成交人提供相应金额的增值税发票和工程阶段性验收表，采购人审核无误后再次支付至合同价款的 80%。

4、工程送电 30 天并运行正常无故障后，进行竣工结算审计，结算审计完毕后，付至工程竣工结算审计价款的 97%；

5、剩余 3%作为工程质保金，待缺陷责任期满后采购人确认无质量问题，一次性支付；

6、竣工结算审计核减率 10%以下（含 10%），审计费用由发包方承担，核减率大于 10%，超过 10%部分的审计费用由承包方承担，从工程竣工结算审计价款中予以扣除。

7、账户信息变更限制：

（1）、乙方保证在合同履行期间，未经甲方同意，不得擅自变更本合同约定的开户行及银行账号。

（2）、若乙方因特殊原因需变更开户行或账号，应至少提前 30 日以书面形式通知甲方，并提供变更后的合法有效证明文件。经甲方审核并同意后，变更方可生效。

（3）、未经甲方同意的单方变更行为无效，甲方有权继续按原账户信息履行付款义务。若因乙方私自变更账户导致付款延迟、错误或损失，相关责任及费用由乙方自行承担。

#### 12.4.2 进度付款申请单的编制

关于进度付款申请单编制的约定：按照发包人要求编制。

#### 12.4.3 进度付款申请单的提交

（1）单价合同进度付款申请单提交的约定：      /      。

（2）总价合同进度付款申请单提交的约定：      /      。

（3）其他价格形式合同进度付款申请单提交的约定：      /      。

#### 12.4.4 进度款审核和支付

（1）监理人审查并报送发包人的期限：7 天。

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限：达到工程进度款支付条件时，承包人上报进度付款申请，经监理人、发包人审核确认后，承包人提交相应的增值税发票后 28 日内支付。

（2）发包人支付进度款的期限：发包人应在进度款支付证书或临时进度款支付证书签发后的 28 天内完成支付。

发包人逾期支付进度款的违约金的计算方式：执行通用条款

#### 12.4.6 支付分解表的编制

2、总价合同支付分解表的编制与审批：      /      。

3、单价合同的总价项目支付分解表的编制与审批：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

### 13. 验收和工程试车

#### 13.1 分部分项工程验收

13.1.2 监理人不能按时进行验收时，应提前24小时提交书面延期要求。

关于延期最长不得超过：48小时。

#### 13.2 竣工验收

##### 13.2.2 竣工验收程序

关于竣工验收程序的约定：执行通用条款。

发包人不按照本项约定组织竣工验收、颁发工程接收证书的违约金的计算方法：执行通用条款。

##### 13.2.5 移交、接收全部与部分工程

承包人向发包人移交工程的期限：执行通用条款。

发包人未按本合同约定接收全部或部分工程的，违约金的计算方法为：发包人自应当接收工程之日起，承担工程照管、成品保护、保管等与工程有关的各项费用，并赔偿由此给承包人的实际损失。

承包人未按时移交工程的，违约金的计算方法为：执行通用条款。

### 13.3 工程试车

#### 13.3.1 试车程序

工程试车内容：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

(1) 单机无负荷试车费用由\_\_\_\_/\_\_\_\_承担；

(2) 无负荷联动试车费用由\_\_\_\_/\_\_\_\_承担。

#### 13.3.3 投料试车

关于投料试车相关事项的约定：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

### 13.6 竣工退场

#### 13.6.1 竣工退场

承包人完成竣工退场的期限：竣工验收合格后 30 天。

### 14. 竣工结算

#### 14.1 竣工结算申请

承包人提交竣工结算申请单的期限：工程完工后 30 天内。

竣工结算申请单应包括的内容：按发包方要求及通用条款约定执行。

## 14.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：承包人自施内容完工后 30 天内，承包人向发包人提交完工结算申请单，发包人收到承包人提出的结算申请单后 90 天内完成与承包人协商修改和审核。

发包人完成竣工付款的期限：完成最终结算后 30 天内。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：执行通用条款。

## 14.4 最终结清

### 14.4.1 最终结清申请单

承包人提交最终结清申请单的份数：资料清单及份数执行发包方要求及相关规定。

承包人提交最终结算申请单的期限：在缺陷责任期满后 30 日内。

### 14.4.2 最终结清证书和支付

(1) 发包人完成最终结清申请单的审批并颁发最终结清证书的期限：发包人应在收到承包人提交的最终结清申请单后 28 日内完成审批并向承包人颁发最终结清证书。

(2) 发包人完成支付的期限：发包人应在出具最终结清证书后，按合同专用条款 12.4.1 的规定将剩余工程款支付给承包人。

## 15. 缺陷责任期与保修

### 15.2 缺陷责任期

缺陷责任期的具体期限：缺陷责任期自工程实际竣工日期起计算，工程缺陷责任期 24 个月。在缺陷责任期内，因承包人责任造成的工程缺陷或损坏，承包人应按发包人或监理人保修通知的要求履行保修责任。

### 15.3 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，承包人按专用合同条款第 3.7 条提供履约担保的，发包人不得同时预留工程质量保证金。

#### 15.3.1 承包人提供质量保证金的方式

质量保证金采用以下第  3  种方式：

(1) 质量保证金保函，保证金额为：      /      ；

(2)       /      %的工程款；

(3) 其他方式：  3%的结算价款  。

### 15.3.2 质量保证金的扣留

质量保证金的扣留采取以下第3种方式：

(1) 在支付工程进度款时逐次扣留，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扣留质量保证金；

(3) 其他扣留方式：3%的结算价款。

### 15.4 保修

#### 15.4.1 保修责任

工程保修期为：详见《工程质量保修书》。

#### 15.4.3 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：48小时。

### 16. 违约

#### 16.1 发包人违约

##### 16.1.1 发包人违约的情形

发包人违约的其他情形：/

##### 16.1.2 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：

(1) 因发包人原因未能在计划开工日期前7天内下达开工通知的违约责任：工期顺延。

(2) 因发包人原因未能按合同约定支付合同价款的违约责任：/。

(3) 发包人违反第10.1款〔变更的范围〕第(2)项约定，自行实施被取消的工作或转由他人实施的违约责任：/。

(4) 发包人提供的材料、工程设备的规格、数量或质量不符合合同约定，或因发包人原因导致交货日期延误或交货地点变更等情况的违约责任：工期顺延。

(5) 因发包人违反合同约定造成暂停施工的违约责任：工期顺延。

(6) 发包人无正当理由没有在约定期限内发出复工指示，导致承包人无法复工的违约责任：工期顺延。

(7) 其他：/。

#### 16.2 承包人违约

16.2.1 承包人违约的情形

承包人违约的其他情形：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

16.2.2 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：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

16.2.3 因承包人违约解除合同

关于承包人违约解除合同的特别约定：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

发包人继续使用承包人在施工现场的材料、设备、临时工程、承包人文件和由承包人或以其名义编制的其他文件的费用承担方式：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

17. 不可抗力

17.1 不可抗力的确认

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

17.4 因不可抗力解除合同

合同解除后，发包人应在商定或确定发包人应支付款项后\_\_28\_\_天内完成款项的支付。

18. 保险

18.1 工程保险

关于工程保险的特别约定：\_\_\_\_ 执行通用条款 \_\_\_\_。

18.3 其他保险

关于其他保险的约定：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

承包人是否应为其施工设备等办理财产保险：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

18.7 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：\_\_ 执行通用条款 \_\_。

20. 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：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

20.3.1 争议评审小组的确定

争议评审小组成员的确定：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

选定争议评审员的期限：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

争议评审小组成员的报酬承担方式：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

其他事项的约定：\_\_\_\_/\_\_\_\_。

### 20.3.2 争议评审小组的决定

合同当事人关于本项的约定：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

### 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2种方式解决：

(1) 向郑州仲裁委员会申请仲裁；

(2) 向项目所在地人民法院起诉。

### 21. 补充条款

21.1 承包人在工程施工期间不得拖欠工人工资，否则，发包人为确保工程顺利施工，有权自主将工程进度款用于偿付被拖欠的工人工资。承包人应履行投标文件中关于工程款专款专用的承诺，按发包人要求针对本项目设立专用账户，专款专用，并接受发包人监督。如因承包人挪用已领取的工程款，导致拖欠农民工工资，给发包人造成不利影响的，承包人应双倍赔偿发包人的所有损失，并承担相应的责任。

21.2 本工程竣工后严禁“三拖”（拖竣工验收、拖竣工资料、拖工程移交），否则发包人有权依据监理人出具的鉴定结论书，自行组织有关部门验收，并提出修改意见。承包人必须严格按照要求整改，由此发生的整改费用从未付的工程款中扣除，不足部分发包人有权向承包人追偿。当验收通过后具备交付使用条件时，承包人不得以任何借口拒绝移交工程，否则，发包人有权强行使用，由此发生的一切后果，由承包人负责。

21.3 承包人必须服从现场监理、发包方项目部管理，所下发的通知、现场管理细则、监理例会纪要等文件作为合同的组成部分。

#### 21.4 合同变更和解除

如有以下情况之一发生，发包人有权书面通知解除合同，通知自送达承包人或现场项目经理部后生效：

(1) 承包人在施工过程中擅自停工、窝工或因其他承包人之原因致使合同约定的工期根本无法达到。

(2) 承包人在施工过程中的主要分部施工质量明显无法达到合格要求，经监理工程师要求整改却无正当理由拒绝整改的。

(3) 承包人因其他法律纠纷或行政违法被查封本工程专用账户或有关司法部门要求发包人停止向其支付工程款或协助工程款的，致使合同无法继续履行的。

(4) 承包人擅自更换本工程项目总负责人、项目经理，经发包人提出异议后15日内不纠正的。

(5) 承包人对专用账户的使用无法达到本合同约定的监理要求,且在 15 日内仍无法整改的。

(6) 承包人因欠缴税款致使工程所在地税务主管部门拒绝为其提供税务发票的。

(7) 本工程严禁挂靠、转包及违法分包,承包人必须以本企业建制的项目管理班子和施工力量为承建主体,否则,在履行施工合同阶段,发包人有权终止合同,追究承包人相应的法律责任。

(8) 承包人不得将其承包的全部工程转包给其他人,也不得将其承包的全部工程肢解以后以分包的名义分别转包给他人。否则,发包人有权要求承包人支付其违法转包部分的工程款的 10%的违约金。

(9) 有关违约金的支付并不能免除承包人应完成工程的责任或合同项下的其他任何责任,除了根据上述支付的违约金外,承包人未能根据合同协议的工程进度表及编制的其他工作计划所规定的日期之前,完成其他工作事项,承包人应对给发包人造成的任何损失或损害负责。

21.5 承包人承诺在因征地拆迁原因造成的工期顺延的情况下,不增加相关费用。

21.6 如果承包人的工程进度被同一现场范围内施工工程的其他方延误,则发包人不接受对任何损失或费用的索赔要求。

21.7 施工中水电费由承包人承担,计量标准按水电收费部门的实际收费(包括损耗及公摊),

21.8 承包人必须保证在农忙季节以及各节假日能够保证持续、正常施工,按照投标文件中的施工组织设计所报劳动力需求计划,保证劳动力的最低需求,若不能满足发包人有权决定临时增加劳动力,由此产生的费用由承包人双倍承担。

21.9 承包人自行办理政府规定相关施工场地的交通、环卫和环保等手续,自行解决发生民扰、行政执法部门处罚事件,并承担相应的费用。如因承包人没有处理好上述事件给发包人带来的损失和影响,发包人有权视情况对承包人进行索赔。

21.10 发包人因工程资金暂时不到位,承包人应保证工程连续施工。

21.11 承包人负责雨雪天气场区及场区周边市政道路清洁、扫雪、排水(包括清扫场地工具及排水用设备),并承担相关费用,否则造成任何市政罚款的均由承包人承担。

21.12 因施工形成的施工现场垃圾承包方应设置专门放置处,并定期清理外运,此部分费用由承包方承担。

21.13 承包人进场后需遵守发包人现场安全文明有关规定,如有违反,将按有关规

定进行处罚。

21.14 承包人施工过程中应严格按照郑州市及金水区有关安全文明施工，工地扬尘要求的相关内容组织施工，制定施工现场扬尘治理管理制度，符合发包人施工现场的扬尘防治要求，做好扬尘污染防治措施的落实，达到施工工地扬尘治理 7 个 100% 要求（即施工现场围挡率、工地物料堆放覆盖率、路面硬化率、车辆冲洗率、湿法作业率、运土车辆封闭率、扬尘监控联网率达到 100%），要对道路全面控尘，确保道路湿度，无扬尘现象。其他区域进行简易绿化、硬化和覆盖，并进一步强化渣土车治理，杜绝沿途遗撒现象。如未达到要求则自愿接受主管部门和甲方相关规定的处罚，但并不因此免责，必须整改到位。

21.15 工程资料配合总承包单位归档、备案，费用承包方自理。

21.16 合同范围内分项工程，如果发包方取消时，原合同内容相应扣减，双方均不承担违约责任。

21.17 招、投标文件做为本合同的一部分，合同中未明确的以招、投标文件为准。

21.18 双方确认，任何一方与工程有关的文书在无法直接送达给对方的情形下，任何一方可通过邮寄送达至本合同注明的通讯地址，视为履行了书面通知义务。双方通讯地址变更后，应在三日内将新地址书面告知对方，否则视为对方仍认可原通讯地址的有效性。

21.19 由发包方提供用电接驳口，由承包人按照双方签字确认的电表读数及实际电费单价，在医院财务科缴纳电费。

21.20 账户信息变更限制

（1）承包人保证在合同履行期间，未经发包人同意，不得擅自变更本合同约定的开户行及银行账号。

（2）若承包人因特殊原因需变更开户行或账号，应至少提前 30 日以书面形式通知发包人，并提供变更后的合法有效证明文件。经发包人审核并同意后，变更方可生效。

（3）未经发包人同意的单方变更行为无效，发包人有权继续按原账户信息履行付款义务。若因承包人私自变更账户导致付款延迟、错误或损失，相关责任及费用由承包人自行承担。

附件

附件 1：工程质量保修书

附件 2：安全生产合同

附件 3：承包人主要施工管理人员表



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，因此产生的修理损失由承包人承担。

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，并由原设计人或者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，作为施工合同附件，其有效期限至保修期满。

发包人(公章)：河南省胸科医院

承包人(公章)：\_\_\_\_\_

地址：郑州市金水区

地址：\_\_\_\_\_

纬五路一号

法定代表人：杨继峰

法定代表人：\_\_\_\_\_

委托代理人：\_\_\_\_\_

委托代理人：\_\_\_\_\_

电话：0371-65662898

电 话：\_\_\_\_\_

传真：\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_

开户银行：浦东发展银行

开户银行：\_\_\_\_\_

郑州东明支行

账号：7607 0157 4000 00953

账号：\_\_\_\_\_

邮政编码：4540000

邮政编码：\_\_\_\_\_

## 安全生产合同

为在\_\_\_\_\_施工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，本项目发包人河南省胸科医院与承包人\_\_\_\_\_特此签订安全生产合同：

### 一、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“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。

### 二、承包人职责

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、坚持“安全第一、预防为主”和坚持“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，有组织有领导的开展安全生产活动。各级领导、工程技术人员、生产管理人员和具体操作人员，必须熟悉和遵守本条款的各项规定，做到生产与安全同时计划、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，配备专职安全员，专职负责所有员工的安全生产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用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。



附件 3:

承包人主要施工管理人员表

序号	姓名	职务	职称	主要资历、经验及承担过的项目
1				/
2				/
3				/
4				/
5				/
6				/
7				/
8				/
9				/
10				/
11				/
12				/
13				/
14				/
15				/
16				/
17				/
18				/
19				/
20				/
21				/
22				/
23				/
24				/

## 第四章 采购需求

### 一、项目整体要求

- (1) 满足设计图纸的技术要求。
- (2) 满足供电公司相关验收规范的要求。
- (3) 满足相关国家标准及行业标准的要求。

#### 1、项目概况

为满足医院发展用电需要，需对院内用电项目进行扩容，本次（扩容）供配电工程项目设计容量确定为 6400KVA。依据国家三级甲等医院供电规范要求及我院总体规划用电负荷容量，项目拟对供电电源点进行重大升级改造：取消由原有国家电网姚寨配及纬五配开闭所接入方式，改为由国家电网 35kV 省府变电站（纬五路姚寨路）及智明变电站（紫荆山路东里路）直接提供双路独立电源供电，以显著提升供电可靠性与容量充裕度。同步需要对医院原有高压配电线路进行系统性调整。

#### 2、主要内容：

- (1) 新建专用配内所有图纸要求的项目设备和施工。
- (2) 新建专用配所有设备、电气、通讯、防汛设备的采购、施工。
- (3) 新建专用配至各配电室电缆（含端子）的采购、敷设、电缆头制作，配电室内桥架的采购、施工、部分原设备拆除改装。
- (4) 外网变电站至新建开闭所10KV电缆采购、敷设、电缆头制作安装施工。
- (5) 新建专用配空调、除湿机、安全工器具模拟盘等设备采购施工。
- (6) 新建专用配、配电室、发电机房设备基础预埋和制作、防雷接地制作安装。
- (7) 高压电缆路径的电力排管及电缆井、配套用房内的电缆沟支架施工。
- (8) 室内防静电地板的铺设。
- (9) 附件及零星材料的采购安装。
- (10) 系统调试、实验、竣工验收。
- (11) 负责与供电、市政、规划等相关部门协调相关手续，完成供电等部门验收直至安全送电等工作及配套服务的交钥匙工程。
- (12) 负责高低压供配电所有相关设备的定制、运输、安装、调试、验收等工作。

#### 3、安全要求

确保安全生产无事故，并接受采购人的安全生产监督管理。采购人有权对中标方的安全质量违规行为进行处罚。

#### 4、采购依据

- (1) 《中华人民共和国民法典》；
- (2) 《建筑工程施工发包与承包计价管理办法》；
- (3) 采购人关于本工程选用施工协作队伍的工作安排；

(4) 其它有关本工程的文件、图纸、资料等；

(5) 采购人公司有关文件、规定等。

#### 5、报价要求

本次采购设有控制价，含税控制价为12838396.20元；参与响应的单位响应报价上限不得超过该标段控制价。工程价款最终结算价格以审计部门最终审核价格为准进行调整其余任何情况合同单价不作任何调整，供应商响应时应综合考虑总承包服务费和施工配合费进行报价。

#### 6、踏勘现场

(1) 采购人向供应商提供的有关现场的数据和资料，是采购人现有的能被供应商利用的资料，采购人对供应商做出的任何推论、理解和结论均不负责任。

(2) 现场考察

(3) 经供应商申请，采购人允许，统一组织进行踏勘项目现场，但供应商不得因此使采购人承担有关的责任和蒙受损失。

#### 7、工程量清单说明

(1) 《工程量清单》应与投标须知、合同条款、技术规范及图纸等文件结合起来查阅与理解。

(2) 《工程量清单》中所列工程数量是采购人统一确定某一数值的或设计的预计数量，仅作为投标的共同基础，不作为最终结算与支付的依据。实际支付应按实际完成的工程量，由承包人按技术规范规定的计量方法，以采购人认可的尺寸、断面计量，按工程量清单的综合单价计算支付金额；

(3) 本工程实行综合单价，实际结算数量按承包人实际完成的、质量合格的、按双方约定的工程量计算规则计算的工程量进行计量。

(4) 对工作内容、材料提供和其他事项的一般说明或规定，未重复写入《工程量清单》内，在给工程量清单各细目进行报价前，应参阅招标文件中有关部分。

(5) 《工程量清单》中所列工程量的变动，丝毫不会降低或影响合同条款的效力，也不免除承包人按规定的标准进行施工和修复缺陷的责任。

#### 8、具体布局要求可详见图纸。

#### 9、质量要求：

(1) 必须符合本招标文件及国家规范的相关要求，以及最新颁布的国家标准，在工程施工和验收时如果国家有更加严格的新的行业标准公布，则按新标准执行。

(2) 按图纸内相关要求施工。

(3) 工程施工和验收标准：工程严格按照国家现行有关施工及验收规范、技术标准进行施工和验收。

(4) 工程质量要求：工程质量必须达到到国家和行业规定的“合格”工程质量标准并争创优质工程。

(5)主要电气元件（变压器、微机综合保护装置、电能补偿装置、多功能仪表、真空断路器、框架断路器、塑壳断路器、电力电缆等）质量要求：产品均通过国家权威认证，包括“3C”认证、“CQC”认证等，并提供相关认证报告。

10、本项目由采购人提供有资质的监理对施工全过程进行监管，包括但不限于施工质量、材料验收、施工安全、施工资料、工程结算等。

## 二、技术要求

### 1、工程质量标准要求：

(1)工程总体目标：参考国内外先进变配电室建设标准与模式，高标准施工工艺。要求相关配套设施完善、功能与设施先进，材料、设备选择要满足高标准、高技术要求，并满足成熟、可靠、经济的要求，所选用的材料、设备必须经过实际工程使用证明满足上述要求。

(2)工程验收标准：工程严格按照国家现行有关施工及验收规范、技术标准进行施工安装和验收。供应商可根据院方提供的设计图纸为基础并结合现场情况对图纸进行优化，最终施工图纸及安装施工方案通过原设计单位以及采购人同意后严格按照图纸施工安装；竣工验收后应出具竣工图纸。

(3)工程质量标准：工程严格按照国家现行有关施工及验收规范、技术标准进行施工和验收；工程质量符合国家规定的合格工程质量标准；合同约定或供应商承诺的标准高于以上标准，按合同约定或供应商承诺的标准执行。

(4)工程造价要求：工程实施过程原则上不得增加签证/变更/技术核定单，如因特殊原因必须增加签证/变更/技术核定单，需按照采购人签证管理办法严格执行。

(5)安全文明施工要求：工程实施过程需按照国家、省、市及采购人相关安全文明施工文件的要求。

### (6)工程材料要求：

①原材料、设备设施能够满足相关国家规范和设计文件的要求；

②工程使用的工程材料，需经发包方认可，而且是按工程所在地的建设工程材料指导信息价所涵盖的优质材料产品（国内外一线品牌）方可使用，施工前报样板给发包方选定，方可使用；所选购的材料须有产品检测报告、合格证、生产许可证等证明材料且能满足消防要求。

③本项目内主要设备（变压器、微机综合保护装置、后台、多功能仪表、真空断路器、框架断路器、塑壳断路器、无功补偿、电力电缆等）供应商必须在响应文件内注明投标产品的品牌、型号，否则视为不响应实质性要求，做无效投标处理（具体可参看主要设备详细技术参数）；供货时实际到货必须与投标文件内注明投标产品的品牌、型号（图片）保持一致，否则采购人拒绝验收，因此耽误的工期，由供应商负责；不合格的设备、材料不得在本工程上使用，否则发包方有权追究承包方的违约责任，并处以罚款。

④本项目中所涉及的电缆，严格按照住建部《建设工程质量检测管理办法》进行材料检测，并承担第三方检验试验费用，并出具有资质的第三方检测报告后方可进行使用。

⑤本项目自发出磋商公告起，不再调整工程材料单价（包含且不限于上述③条），响应单位响应时需考虑工程材料单价的市场变化，进行综合评估后响应。

⑥详见图纸及工程量清单（设计图纸作为参考依据，供应商可根据提供图纸进行深化）。

## 2、其他备案要求：

（1）本项目涉及的设备设施，需提供全套出厂资料和满足办理使用登记证的所有相关手续（合格证、产品试验报告等）；

（2）本项目涉及的多功能仪表、剩余电流检测器、温度监控器、火灾报警等通讯须具备接入医院原有后台系统的能力，并免费提供接入协议。

## 三、其他要求

1、验收要求：工程具备可试运行条件时进行预验收；试运行满30日历天且满足运行要求后进行正式竣工验收。

2、质量保修期：3年质保期间供应商承担所有维护维修及更换维保耗材和配件等所有费用；质保期内，因产品故障影响采购人使用时，供应商需提供备用设备，产品质保期也将做相应顺延。质保期结束供应商要向采购方提供常规高压设备设施根据法律法规要求进行的第三方检测报告。

3、质保服务：供应商必须在合同期限内，为采购人提供及时有效的服务，并确保系统的正常运行，对突发性的设备故障，维修人员必须保证在15分钟内响应，根据故障分类（一般故障1小时内维修完成、较大故障2-4小时内维修完成、重大故障及以上不能在24小时内完成维修且可能会导致院内正常医疗活动的，需要提供备用发电车（备用发电车需要在24小时内投入使用）；365天\*24小时无节假日不间断响应服务；若质保期内不能按照此要求执行，将扣除相应质保金，因此带来的后果由供应商负责，采购人将追究供应商法律责任和经济责任。质保期内供应商工程师每月至少来院巡检一次，包含节假日期间，严格按照巡检内容里的项目逐项落实，巡检结束后双方签字确认，巡检内容由供应商和采购人共同拟定确认后开始执行。

4、竣工验收后，本项目所涉及的所有资料应按照采购人要求纸质版汇编成册两套、扫描电子版一套交由采购人保存，包括但不限于：安全生产资料、竣工资料、竣工图纸、结算资料、设备使用说明书、配套资料、电路图、原理图等，交由采购人保存。

5、供应商应保证其提供的货物是全新的，未使用过的，质量、规格、性能符合要求，并按照相关国际、国家及专业标准检验的合格产品。

6、在产品交付使用前所发生的所有与产品相关的运输、安装及安全保障等费用均由供应商负责；包装应抗震、防潮、防冻、防锈，适于长途运输，供应商应对由于包装不当或防护措施不力而导致的商品损坏、损失、腐蚀增加费用等后果负责；在产品交付使用前所发生的所有与产品相关的经济纠纷及法律责任均由供应商承担。

7、供应商采取相应措施，保障施工安全、施工人员安全等，因施工造成的安全相关一切责任全部由供应商负责；本项目供应商应购买施工人员（个人或团体）安责险。

8、在本项目正式验收交接前，所有设备设施的运行安全由供应商负全责。

9、供应商保证各设备设施参数在标准范围值内，否则造成的一切后果由供应商承担。

10、供应商应提供支撑招标项目正常运行的软、硬件及第三方依赖环境，软、硬件最终所有权归采购人；供应商系统与其他系统对接产生的所有费用均由供应商自行承担；软件正常生命周期内因本身问题或缺陷导致的扩容或其他硬件设备的升级新增费用由供应商承担；保证所有系统对内、外接口全部符合国家卫生部门相关标准规范要求；供应商应对采购人开放数据库结构，提供数据挖掘技术支持，提供二次开发接口，并积极配合与第三方系统进行数据对接并永久互不收费。

11、处罚规定：供应商不能按照供货周期要求，工程逾期处罚签约合同价格的0.5%/天，上不封顶；因供应商施工过程中未按照相关制度要求进行施工，造成科室投诉的，每次接受采购人经济处罚5000元；若供应商在施工过程中造成病区人员、患者、施工工人受伤、感染等人身伤害的，应进行全额赔偿，采购人将追究供应商法律责任；若由于供应商操作不当发生系统故障导致无法正常运行的，情节较轻的每次接受采购人经济处罚10000-50000元并对相应的安全责任负全责，情节较为严重的采购人将追究供应商的法律责任；因供应商维护不到位，导致设备异常的，每发现一次接受采购人经济处罚10000-30000元并对相应的安全责任负全责；若因为施工造成供电中断影响医疗活动正常进行的，所有后果由供应商承担，采购人将追究供应商法律责任；质保期内，未响应巡检任务，缺少一次，扣除质保金1000元。

12、现场管理要求：供应商必须按安全规范、操作规范做好安全管理，在服务中采取必要的安全防护、防火、防尘、降噪措施，并承担服务期间由供应商责任所造成的全部人身伤亡、火灾及财产损失等事故的责任及费用。

13、安全管理要求：供应商需要制定详细的安全排查、维护保养、维修安全管理、动火安全管理等措施，因未及时巡检、未在响应时间内及时抢修等引起的安全事件、安全事故、火灾火情或造成不良影响的由供应商负全责，采购人有追责权力。

14、不允许组成联合体投标，不得进行分包。

15、在本项目内所有设备正式投入使用前，供应商必须对采购人的工作人员进行全方位的培训，以便采购方工作人员能够快速熟悉设备性能；质保期间，供应商对新安装设备每年不少于2次的培训，培训内容包含设备的操作、日常维护保养等内容，直至采购人相关人员全部熟练掌握。

16、供应商应向采购人提供详细的验收标准、验收手册和验收报告等，承担国家所有相关部门的检测和验收费用。

17、供应商必须按安全规范、操作规程做好施工区域内的安全管理，在服务中采取必要的安全防护、防火措施，并承担服务期间由供应商责任所造成的全部人身伤亡、火灾及财产损失等事故的责任及费用。

#### **四、施工要求**

1、需提供详细施工计划、施工方案、组织架构、施工管理、施工安全管理、消防管理等内容。

2、因施工焊接产生异味需要供应商出具方案进行排除异味。

3、严格遵守采购人施工相关管理规定，设备安装施工前需根据采购人要求办理相关施工作业备案手续，需动火作业的应办理动火作业备案手续，提交相关资料包括：施工作业备案表、动火作业备案表、施工安全承诺书、安全员的授权委托书、安全培训、消防培训等。

4、在工程施工期间有效控制现场的扬尘、噪音等污染，采取有效的降尘、降噪措施。

5、本项目施工需满足相关现行国家标准规范例如：《供配电系统设计规范》GB50052-2009、《20kV及以下变电所设计规范》GB50053-2013、《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018、《低压配电设计规范》GB50054-2011、《通用用电设备配电设计规范》GB50055-2011、《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024-2022、《宿舍、旅馆建筑项目规范》GB55025-2022、《消防设施通用规范》GB55036-2022、《民用建筑通用规范》GB55031-2022、《建筑防火通用规范》GB55037-2022等。

6、供应方基于对本项目的理解，结合自身经验，和国家现行标准，拟定符合本项目实际需求的主要施工方案与技术措施；质量管理体系与措施；安全管理体系与措施、文明施工、环境保护管理体系及施工现场扬尘治理措施；工期保证措施；拟投入资源配备计划；施工现场实施信息化监控和数据处理；风险管理措施。要求措施具体详实、清晰明确、具有可实施性。

#### **\*五、项目在场施工人员要求（本条要求为实质性要求）**

项目在场施工的所有特种作业人员均需提供有效期内的应急管理部门颁发的特种作业操作证：（其中高压电工作业操作证不少于4人，低压电工作业证不少于8人，电力电缆作业证不少于2人，专职安全生产管理人员（C证）不少于2人，焊接与热切割作业证不少于2人），且承包商应根据工程整体进度增加施工人员；所有特种作业人员应提供与响应供应商签订的劳动合同及2025年1月1日以来为其缴纳的任意1个月的社会保险缴纳证明，（注：公司成立年限不足一年的供应商提供自公司成立以来与其签订的劳动合同、最近一个月的社保缴纳证明）。

**提醒：**以上拟派驻人员要求如不响应或不完全响应将视为无效响应。

#### 六、附件

1. 工程量清单（详见招标文件附件）

2. 图纸电子版（另附）

#### 七、商务要求

##### 1. 特定资格：

（1）须具有国家相关部门颁发的电力工程施工总承包贰级及以上，或输变电工程专业承包贰级及以上资质，具有有效的安全生产许可证；

（2）拟派项目经理须具备机电工程专业一级及以上建造师注册证书，且项目经理注册证书中聘用企业须与供应商单位名称一致，具备有效的安全生产考核合格证书，且未担任其他在施建设工程项目。

**2. 工期：**合同签订后 100 日历天。

**3. 质量标准：**工程严格按照国家现行有关施工及验收规范、技术标准进行施工和验收；工程质量符合国家规定的合格工程质量标准；合同约定或供应商承诺的标准高于以上标准，按合同约定或供应商承诺的标准执行。

**4. 质保期：**工程验收合格经批准移交之日不少于 3 年（供应商需明确具体年数）。

**5. 履约保证金：**

（1）成交人在中标通知书发出后向采购人提交履约保证金，履约保证金的金额为合同总价的 5%。

（2）履约保证金缴纳的形式：以银行、保险公司出具保函等形式；

履约保证金接收账户：河南省胸科医院

履约保证金接收账号：7607 0157 4000 00953

开户行：浦东发展银行郑州东明支行

**6. 付款方式：**

（1）、合同签订后施工进场，成交人进行相关设备采购，在完成订货后，成交人提供订货合同、相应金额的增值税发票和工程阶段性验收表，采购人审核无误后支付合同价款的30%。

（2）、医院外部高压电缆施工完成，并经过采购人工程阶段性验收合格后，成交人提供相应金额的增值税发票和工程阶段性验收表，采购人审核无误后再次支付至合同价款的60%。

（3）、医院内部工程施工完成并送电，并经过采购人工程阶段性验收合格后，成交人提供相应金额的增值税发票和工程阶段性验收表，采购人审核无误后再次支付至合同价款的80%。

（4）、工程送电30天并运行正常无故障后，进行竣工结算审计，结算审计完毕后，付至工程竣工结算审计价款的97%；

（5）、剩余3%作为工程质保金，待缺陷责任期满后采购人确认无质量问题，一次性支付；

（6）、竣工结算审计核减率10%以下（含10%），审计费用由发包方承担，核减率大于10%，超过10%部分的审计费用由承包方承担，从工程竣工结算审计价款中予以扣除。

## 八、主材设备技术标准和要求

### 一、10kV 高压开关柜技术要求

#### 1. 高压开关柜总则

本专用技术条款适用于本招标文件要求提供的 10kV 高压开关柜技术要求及其附属设备、备品 备件及专用工器具。在设计、制造、工厂试验、装配、包装、装运、交货及服务方面的详细要求。

## 2. 开关柜配置要求

10kV 高压开关柜采用户内金属铠装中置移开式开关柜。

## 3. 高压开关柜的技术规范及要求

### 3.1 高压开关柜规范和标准

GB 1984-2014	交流高压断路器
GB 1985-2014	交流高压隔离开关和接地开关
GB 3906-2006	3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备
GB/T 11022-2011	高压开关设备和控制设备标准的共用技术要求
IEC6029	1kV 及以上 52kV 及以下交流金属封闭开关设备和控制设备
IEC60694	高压开关设备标准的共用条款
IEC60056	交流高压断路器
IEC600060	高压测试技术
IEC60129	交流高压隔离开关和接地开关
IEC-60044-1	电流互感器
IEC-60044-2	电压互感器
IEC-60099-4	交流系统用无间隙金属氧化物避雷器
IEC62271-200	内部燃弧故障测试

### 3.2 高压开关柜型式

高压开关柜采用户内金属铠装中置移开式高压开关柜。10kV 高压开关柜标准必须为：

IAC 级 AFLR，内燃弧试验要求：内部电弧（有效值） $\geq 31.5\text{kA} / 0.5\text{S}$ ，需提供试验报告。

### 3.3 主要技术参数

(1) 额定电压：	12kV
(2) 相数	3相
(3) 绝缘水平：	
工频耐受电压 kV/1min	42
雷电冲击耐受电压 kV	75
(4) 额定频率：	50Hz

(5) 电流参数:

额定电流 (主母线/分支母线): 630/ 1250A

额定 4s 短时耐受电流: 31.5kA

额定峰值耐受电流: 80kA

(6) 防护等级: IP4X

(7) 温升:

可触及的外壳和盖板  $\leq 30K$

可触及而在正常运行时无需触及的外壳和盖板, 如果人员不会触及  $\leq 40K$

(8) 辅助电源电压 柜内照明、加热器采用 AC220V;

### 3.4 高压开关柜组件的技术参数和技术要求

#### 3.4.1 断路器

断路器 (包括底盘车, 手车动、静触头, 二次接插组件等)。

真空断路器技术参数

额定电压	12KV	
额定电流	630~1250A	
额定频率	50Hz	
额定短路开断电流 (交流分量, 有效值)	25~31.5kA	
额定瞬态恢复电压	符合 DL/T402 的规定	
额定峰值耐受电流	63/80kA (结合图纸)	
额定短时关合电流	63/80kA (结合图纸)	
额定短时耐受电流	25/31.5kA/4s (结合图纸)	
额定操作顺序	0-0.3s-C0-180s-C0	
使用地点绝缘水平 (工频耐受电压 (1min, 干燥状态))	相对地和相间	42kV
	隔离断口间	48kV
额定雷电冲击耐受电压	相对地和相间	75kV
	隔离断口间	85kV

电寿命	开断额定短路电流次数	$\geq 30$ 次
	开断额定电流次数	$\geq 30000$ 次
	分合闸不同期性	$\leq 2ms$

切电容能力要求	单个电容器切电容电流	630A
	背靠背电容器切电容电流	400A
机械寿命		≥30000次
额定短路开断电流直流分量百分比		42%
储能电机输出功率		≤100W
最小储能时间		4~12秒

#### 真空断路器结构和技术要求

断路器极柱部分应采用浇筑式环氧树脂全固封结构，以适应复杂环境并减小局放值。

操动机构采用与断路器一体化的弹簧储能操动机构，机构应结构紧凑、性能稳定。弹簧的储能方式为电动和手动两种方式。操动机构储能电机电源和断路器的控制电源应能采用DC220V或AC220V供电，具体要按设计图纸上确定。

操动机构应具有完备的防跳跃回路、自保持功能、跳/合闸位置监视、电源监视。并能防止因控制回路的电磁干扰、振动等引起的误操作；

真空断路器应装设分、合闸按钮和分、合闸指示器。

真空断路器接地金属外壳上应装有导电性能良好、直径为不小于12mm的防锈接地螺钉。接地点附近应标有接地符号。

操动机构的二次回路及元件应能耐受工频电压2kV，1min。

断路器至少应提供6常开、6常闭无源辅助接点，以满足开关柜内和柜间的闭锁和操作。应提供储能电机储能及未储能的信号接点。

手车的工作、试验和退出位置接点，除了应满足开关柜的闭锁及操作外、还应提供3常开、3常闭无源接点供计算机监控系统和外部其它系统用。辅助接点容量为：220VDC 2A。

#### 3.4.2 电流与电压互感器

开关柜中配置的电流与电压互感器应采用国内优质产品，并满足图纸中变比和容量等要求。

#### 3.4.3 接地开关

接地开关应带机械分合闸位置指示器。操动机构应配置机械联锁机构，与断路器手车进行联锁。为保证操作及接地的可靠性，接地开关的传动机构需为锥形齿轮传动，配置两根弹簧。

#### 3.4.4 开关柜主母线

主母线采用矩型或管型母线，保证长期在额定电流下安全正常运行，柜间主母线室之间 需采用环氧树脂材料的穿墙套管进行隔离，且套管的安装板需采用不锈钢材料；不接受柜间 主母线室之间采用绝缘板进行隔离的方案。柜内分支母线采用带圆角矩型铜母线或管型母线，母线截面满足开关柜额定电流的要求；母线包裹热缩套管，裸露带电体部分有相应的绝缘措施。

### 3.5 设计和结构

#### 3.5.1 总则

高压开关柜的设计和结构应安装简单、可靠性高、运行维护方便。高压开关柜组装后电 气回路应满足电气接线要求。

#### 3.5.2 基本结构

双折边方式：双折边朝向柜体内侧

柜体装配方式：窝式铆连接，相邻柜体不允许开让位孔；

零部件加工方式：采用大型压机模具加工；

柜体二次线槽：主线槽位于柜体底部左右两侧，所有二次线均设计金属线槽，过二次线 的位置设有塑料过线套；

钣金制造工艺：尖角位置倒角，柜体骨架处采用双折边；

具备燃弧柜制造能力：需提供试验报告。

#### 3.5.3 电缆进出线方式

详见图纸。

### 3.6 微机保护技术要求

1. 综保上的采用环形接线端子应具有阻燃性能、可靠、方便。所有电子元器件、组件及整机 应符合国家标准和部颁标准的要求，使之具有高度的可靠性和互换性，具有较强的抗干扰能力。

2. 采用全封闭钢结构防震机箱。
3. 继电保护的出口回路应设置因元器件损坏而引起误动的闭锁环节，防止保护误动作出口，并发出元器件损坏的警告信号。
4. 每回路开关柜安装的保护装置应具有全电量测量功能，能测量三相电压、三相电流、零序电流、功率等。开关量输入不少于 10 个，开关量输出不少于 8 个。
5. 每回路开关柜安装的保护装置应至少具备以下保护功能：限时速断、反时限过电流、接地保护、过欠压保护、方向过流和接地保护。
6. 具有良好的人机界面，中文液晶屏显示，能显示完整的故障信息（故障类型，故障时间，故障值等）以方便查询。
7. 保护装置面板具有 LED 指示灯，能指示各种信号状态和报警或故障信息，在液晶屏上显示的报警或故障信息的 LED 指示灯可由用户组态和修改。
8. 保护装置直接安装在开关柜上。保护装置应为嵌入式安装。
9. 保护装置在前面板设有现场维护接口 (RS232)，保护装置的整定值及内部逻辑可就地编程设定，至少有 4 个定值组，适应不同运行方式需要。
10. 保护装置的开关量输入名称能根据现场实际接入的量名称进行灵活改变。
11. 保护装置应具有故障录波功能，录波的起动可设置为保护动作，开关量变位及其它通过逻辑编程形成的控制变量。能实现故障录波数据的远传。录波文件应包含所有模拟量和数字量且记录故障前时间可设，总计时间不少于 10 秒，上述数据在装置掉电后不会丢失，并能查询其事故报告。
12. 微机保护装置应能对所有保护动作，开关量变位及通过逻辑编程功能实现的其它保护（如联锁跳闸）功能形成 SOE 事件，所有 SOE 事件不但能通过通信上传至后台监控主机，而且能通过保护装置显示面板进行查询。保护装置能保存 150 个以上的 SOE 事件。事件记录应包括电压、电流、输入/输出开关量等信息内容。
13. 微机保护装置利用自身内部时钟，所有的事件记录、故障记录和故障录波都带有精度达 1ms 的时标。保护装置应能实现精确的时钟同步。保护装置必须保证实时时钟和所有记录不会因失去电源而丢失。
14. 组网灵活，开放性好，微机保护装置可通过 RS485 接口，并采用 Modbus RTU 或者

IEC60870-5-103 标准通讯规约和本站监控计算机或通信管理单元（RTU 或通信管理机）进行通信。

**15 新建专用配开关柜微机保护装置需根据当地电力部门要求配置，保证电力部门验收通过。（供应商在响应文件中提供承诺函）**

#### 4. 直流操作电源技术要求

##### 1、 电池屏主要技术参数

1.1、 直流电源屏同电池应分屏安装。

1.2、 要求选用阀控式铅酸蓄电池，蓄电池容量根据图纸要求提供，长期浮充寿命应不低于 10 年。

1.3、 蓄电池组需配置总电池开关，总开关应具备直流灭弧功能。

1.4、 要求蓄电池屏内单体安装的单元格固定挡板可调节，可适应同容量联通集采型号电池的 安装。同时，要求蓄电池屏内连接蓄电池组的正、负极母排预留一对空余接线孔位，便于将来更 新蓄电池组。

1.5、 控制模块提供开放的 Modbus RTU 通讯协议,RS485 接口，实现后台监控电池屏运行状 态。

#### 5. 型式试验与出厂试验

##### 1. 型式试验项目

- a) 绝缘试验；
- b) 温升试验和主回路电阻测量；
- c) 主回路和接地回路的短时耐受电流和峰值耐受电流试验；
- d) 开关的开断和关合能力试验；
- e) 机械操作和机械特性测量试验；
- f) 防护等级的检查；
- g) 内部电弧试验；
- h) 辅助和控制回路的附加试验。

##### 2. 出厂试验

出厂试验是为了暴露材料和结构中存在的缺陷，试验不应给产品的性能和可靠性带来损 害。每一个运输单元都应在制造厂内进行出厂试验，以确保出厂的产品与已通

过型式试验的设备相一致。出厂产品应附有证明产品合格的文件。每台产品应进行出厂试验，出厂试验项目有：

- a) 结构检查；
- c) 机械特性和机械操作试验；
- d) 主回路 1min 工频耐压试验；
- e) 辅助回路工频耐压试验；
- f) 主回路电阻测量；
- g) 辅助电气装置试验；
- h) 接线正确性的检查。

## 二、0.4kV 低压开关柜技术要求

### 1. 低压开关柜总则

要求提供 0.4kV 低压开关柜及其附属设备、备品备件及专用工器具，并提供在设计、制造、工厂试验、装配、包装、装运、交货及服务方面的详细要求。

### 2. 低压开关柜配置要求

要求为抽出式低压配电柜(详细功能、技术参数，严格参照图纸)；设备的布置应方便操作，在任何情况下不应妨碍良好的运行性能，柜内空间应满足电缆接线、检修要求、通信组件的安装。开关柜端部结构、母线排和电线电缆敷线槽的布置，应考虑便于扩建及通信回路的电磁兼容要求。

### 3. 低压开关柜规范和标准

400V 低压开关柜及其相关电器应符合下列各现行标准的要求：

GB7251-2020	《低压成套开关设备和控制设备》
GB14048-2012	《低压开关设备和控制设备》
GB7947	《绝缘导体和裸导体的颜色标志》
JB/T9661	《低压抽出式成套开关设备》
JB/T5877	《低压固定封闭成套开关设备》
GB/T16935.1	《低压系统内设备的绝缘配合第 1 部分：原理、要求和试验》
GB/T17886.1	《标称电压 1kV 及以下交流电力系统用非自愈式并联电容器》
JB7113	《低电压并联电容器装置》
GB13539	《低压熔断器》

- GB 1208 《电流互感器》
- GB/T15576 《低压无功功率静态补偿装置总技术条件》
- GB4208 《外壳防护等级（IP代码）》
- GB 14285 《继电保护和安全自动装置技术规程》
- GB/T 7261 《继电器及装置基本试验方法》

#### 4. 低压开关柜运行和技术要求

##### 4.1 技术条件

##### 4.1.1 断路器

##### 4.1.2 系统概况

系统电压	400V
最高工作电压	690V
系统频率	50Hz
系统中性点接地方式	中性点直接接地
安装地点	室内

##### 4.1.3 开关柜额定参数

额定电压	400V
额定最高绝缘电压	1000V
额定冲击耐受电压	12KV
过压等级	IV级
额定频率	50Hz
主母线电流额定值	参照图纸
主母线额定短时耐受能力	参照图纸
垂直母线额定短时耐受能力	参照图纸

##### 4.1.4 断路器额定参数

断路器型式	框架或塑壳空气断路器
额定电压	400V
额定频率	50Hz
额定绝缘电压	800V
额定冲击耐受电压	12KV

额定电流	参照图纸
额定短路性能等级	$I_{cs} = 100\%I_{cu}$
额定短路开断电流 (COS=0.2)	参照图纸
瞬时脱扣	参照图纸
延时脱扣	参照图纸
额定短时耐受电流 (持续 1s)	参照图纸
额定峰值耐受电流	参照图纸
极数	3P/4P

## 4.2 详细技术要求

### 4.2.1 一般要求

630A 以上的断路器为框架式断路器,控制单元需液晶显示;630A 及以下的断路器为塑壳开关,且符合 GB14048.2 标准。

1) 提供的整套低压开关柜应提供型式试验报告和 CCC 认证证书。

2) 为保证使用安全性和可靠性,所有设备在安装及运行后应具有标记牌,标记牌上应说明容量、操作特性形式及序号,所有设备应具有可靠的安全措施,以防意外及设备损坏。

3) 进线单元、馈线单元及配电母线所能承受的额定短时耐受电流不低于图纸要求的额定短时耐受电流。

4) 所有元件均应由非吸湿和非燃性材料制成。

5) 应根据招标附图设置备用回路,且每个备用单元应完成电气元件配置并全部接线。

6) 提供的每段低压开关柜应满足招标图纸的要求,包括回路数和电气元件配置。

7) 协调主母线连接,及时提供母线接口配合资料。

### 4.2.2 柜体要求

#### 4.2.2.1 正常使用条件

周围空气温度

最高温度: +40℃

最低气温: -5℃

海拔高度: ≤2000m

环境相对湿度 (在 25℃时)

日平均值不超过: 95%

月平均值不超过： 90%  
地震烈度： ≤Ⅶ 度  
水平加速度： 0.25g  
垂直加速度： 0.125g  
安装地点： 户内

#### 4.2.2.2 系统条件要求

本招标技术文件规定的设备，应适用于下列电力系统：

4.2.2.3 系统额定频率：50Hz

4.2.2.4 系统标称电压：400V

#### 4.2.2.5 设计与结构要求

柜体骨架采用 25 mm 模数的 C 型钢，柜架四角处横梁与型材采用高强度螺钉和定位套连接，保证足够的强度和刚度，能承受所安装元件的自重以及操作和短路时所产生的机械应力和热应力，同时不因成套设备的吊装、运输等情况而损坏或影响开关柜及所安装元件的性能。框架总成不得采用焊接、电镀工艺技术，避免焊接不牢、起吊脱落现象，电镀质量的不稳定，造成防腐能力的降低。开关柜整体框架为防腐蚀性能强的覆铝锌板。

柜体门板平整，不能出现晃动，后门采用多重折边方式增加门板的强度，门板的铰链采用嵌入式，不采用螺柱焊接方式的铰链，避免出现螺柱焊接精度不够或焊接不牢脱落现象。柜体的前门锁应具有防下垂功能，后门锁要求须有自锁功能，避免运输过程因颠簸震动导致锁杆下坠门板自行打开的风险。

柜门应开闭灵活，柜体前盘面门板采用内铰链，门板开启角度 $\geq 90^\circ$ 。计量单元要求带透明可视窗，方便日常巡视。所有可开启的门板均要焊接 M6 接地螺钉，保证门板接地的连续性。

主母线室置于柜顶，为便于在工地现场安装母线，母线小室的顶板可开启，顶板预留通风措施，通风窗结构能够避免水滴由柜顶进入柜内而引起的电气故障，以免运输带来的顶盖上板变形，应使用加强筋处理顶盖上板。柜前后门板通风格栅防护等级需满足 IP40。

柜体应有自然通风口和隔热措施，以确保在正常环境温度下，所有电器设备的运行温度不超过其最高允许温度，但不应降低装置整体的防护等级。

开关柜的结构应保证工作人员的安全和便于运行、维护、检查、监视、检修和试验。抽出式馈线柜应实现带电单回路检修，柜内防护等级不低于 IP20，馈线柜内分隔形式不低

于 3a。

开关柜前后均配置眉头，眉头所有字样、符号应采用打印方式加工，确保坚固、耐久、清晰。柜体电缆进线孔封板应方便拆卸。

柜内垂直母线必须置于两侧优质覆铝锌钢板折弯而成的金属封板，通道罩板采用阻燃型尼龙塑料制作，杜绝通道四周都采用导磁的金属钢板制作，需要有效的降低涡流的产生，组合灵活，通风散热好，应保证操作人员的安全和便于运行、维护、检查、监视和实验。

进出线型式：进线采用电缆或母线槽引入，出线采用电缆或母线槽。

柜体的母线框优先选用BMC、DMC绝缘材料制作，绝缘件的设计与结构满足其正常使用所需的机械、电气性能要求，同时还具备一定加工工艺性和外观要求。

对柜内隔离的要求

1) 利用隔板将装置划分为几个隔室，如一次电缆隔室、二次电缆室、功能单元隔室，以满足下述一种或几种要求：

防止触及邻近功能单元的带电部件；

限制事故电弧的扩大；

防止外界物体从装置的一个隔室进到另一个隔室；

2) 隔室之间的开孔应确保熔断器、断路器在短路分断时产生的气体不影响相邻隔室的功能单元的正常工作；

3) 用作隔离的隔板可以是金属板，金属隔板应与保护接地导体可靠连接，金属隔板在人体碰撞时的变形不应减少其绝缘距离；

4) 功能单元隔室中的隔板、不应由短路分断时产生的电弧或游离气体所产生的压力而造成损坏或永久变形；

5) 应确保可以在主母线不停电的情况下更换主元件和检修电缆；

6) 为了确保检修、维护安全性，一次出线端子必须有绝缘防护罩；

7) 主母线、分支母线及接头，都应有独立的母线室，并与周围设备有封板隔离措施，

使操作人员不会有触电危险。对于顶部进线的柜体，水平排靠柜后布置，要与进线隔间做一隔板分隔开；配置柜后上隔板，目的是柜后不能触及带电母排，对于柜顶架母线桥的，此隔板要预留垂直PE(N)排的穿过孔；二次电缆室与一次电缆室之间的隔板要开过线孔，并安装密封圈；

8) 柜体与柜体之间有金属隔板，能防止事故扩大。

柜体喷涂件进行酸洗磷化处理后再做静电粉末喷涂，桔纹，要求涂层无漏底、积粉、色差，涂层厚度50-100 μm之间，附着力强，质感好。

外壳的防护等级 IP4X。

垂直母排的铜排材质为 T2，型号为 TMY，其尺寸、公差等要求符合《GB/T5585.1 电工用铜、铝及其合金母线第一部分：铜和铜合金母线》。

所有开关柜底板不开散热孔，避免电缆沟的潮湿环境对柜内元件可靠运行的影响。

为了现场安装、检修维护人员的安全，对必须触及的金属结构零部件的金属断面需做去毛刺工艺处理（可采用人工去毛刺或折边方式）。

#### 4.2.2.6 抽屉和联锁

抽屉功能单元应设计成在主电路带电情况下，能用手直接或借助特殊工具使功能单元的主开关处于分断位置，并安全地将功能单元插入或抽出柜体。

抽屉主电路插件为行业优质产品，插头结构性能可靠稳定，确保负载运行设备安全可靠。一次插头经过的500次插拔后，接触部分的温升仍符合标准要求。

相同方案及规格的抽屉功能单元应具有互换性，即使是在出线端短路事故发生后，其互换性也不能破坏。

抽屉带有定位及导向件，抽屉在插入过程可自动复位及校正，相同型号的抽屉实现100%的互换。须保证部件的加工精度，保证抽屉电气部件可靠的插入抽出，抽屉侧板采用双折边加工工艺，增加抽屉的强度、避免板材毛刺伤手。

塑壳开关操作手柄抽屉式或抽出式单元低压断路器设有：运行位置、试验位置、分断位置三个位置，抽屉推进联锁机构具有工作、试验及分离工位，标识符合 GB14048.1 标准要求。手柄具备快速挂锁操作方式，无需采用专用工具解锁，同时应能悬挂3把挂锁锁直径5-8mm的操作把手上机械锁。

抽屉单元抽插灵活、更换容易、结构简单、加力程度大，保证供电的连续性、可靠性。抽屉部分的钣金件应采用双折弯、自定位、钢铆钉铆接工艺，避免板材加工毛刺、自攻螺钉尖头影响元件安装及布线。

#### 4.2.2.7 主电路额定电流大于3200A时的低压柜壳体要求

消除或降低涡流对柜体的影响。在形成涡流的地方所用零件可部分采用磁导率极小的不锈钢板或铝板制作，同时其它磁性材料尽量远离产生涡流的地方。

承受大负荷的部位处零部件进行加强（可采用增加板厚、增加数量、调换零件、改变材料实现），保证柜体有足够的强度支撑负荷。同时要保证提吊及搬运的可靠性。

主回路额定电流 $\geq 4000\text{A}$ 时的母排支撑梁采用环氧支撑梁制造；

#### 4.2.2.8 试验

柜体的制作应该在开关柜整体进行如下型式试验时，不能因为柜体的原因导致开关柜整体不满足要求。

型式试验项目：

一般检查

温升试验

介电强度试验

短路耐受强度试验

保护电路连续性试验

功能单元互换性试验

功能单元机械操作试验

联锁机构操作试验

电气间隙、爬电距离和隔离距离验证

防护等级试验

#### 4.2.2.9 产品对环境的影响

坚持以资源节约型和环境友好型的原则，同时应考虑降低投资成本和提高运行经济性。

应对噪声、工频电场和磁场、高频电磁波、通信干扰等方面采取必要的防治措施，并满足国家相关标准的要求。

推广采用高可靠性、小型化和节能型设备。

优先选用损耗低的产品。

### 4.3 断路器要求

#### 4.3.1 一般要求

额定工作电压 $U_e$  (V)：AC690V；额定绝缘电压 $U_i$  (V)：1000V；额定冲击耐受电压 $U_{imp}$  (kV)：12kV；额定运行分断能力AC415V：( $I_{cs}$ )= $100\%(I_{cu})=(I_{cw}) \geq 65\text{KA}$ ；框架断路器应具有过载长延时、短路短延时、短路瞬时、接地故障保护功能(进线回路)，带液晶屏，可显示电流电压功率频率等多功能参数，可以在断路器正面方便地进行定值整定或功能调整。

框架断路器应能免维护，反向馈电不降容；55摄氏度不降容；带电流指示，能显示最大值和三相负荷率。框架断路器能够实现带载整定，具有中文显示功能。为了保证系统的选择性，减小短路故障影响的范围，要求框架断路器必须具有区域选择性联锁功能。控制单元及电流互感器必须内置于断路器，以确保保护的可靠。

要求框架断路器水平安装，框架断路器连接，试验，抽出位置均可由机械装置锁定；为了检修，维护的安全，避免误操作，要求框架断路器有一个钥匙锁锁定 OFF 位置。

为了确保最高的安全性，要求框架断路器固定式和抽出式都是零飞弧。

框架空气断路器采用智能型（微处理器）脱扣器，脱扣器具有瞬时保护、短延时保护、过载保护等保护功能且整定值可调节，标配中文显示采用电动操作。

塑壳断路器：

额定工作电压  $U_e(V)$ ：AC690V；额定绝缘电压  $U_i(V)$ ：800V；额定冲击耐受电压  $U_{imp}(kV)$ ：8kV；额定运行分断能力 AC415V：( $I_{cs}$ )=100%( $I_{cu}$ )  $\geq 50KA$ ；断路器具备附件盒装化功能，即能方便加装各种附件（如分励脱扣器、辅助触头、报警触头），而无需改变断路器结构和低压开关柜结构。

满足系统电压，电流，频率，通信（根据具体情况确定）及分断能力的性能要求。要求额定运行短路分断能力  $I_{cs} \geq 50KA$  400/415V，且  $I_{cs}=100\%I_{cu}$ 。

塑壳断路器应符合下列主要技术要求：

为满足用电设备的可能变化，断路器应可以现场更换，带载整定。

为减少备品备件的数量，断路器内的常用部件要求各规格可互换。常用部件至少包含：脱扣器、合闸线圈、分励线圈、各种辅助触点。

断路器应为模块化设计，增加或取消部分功能时，仅在内部进行，不应影响开关柜。

断路器可选抗湿热产品。

电动机回路的塑壳空气断路器应具有瞬时保护脱扣器、过载保护脱扣器等。

馈线回路的塑壳空气断路器应具有短延时保护脱扣器、过载保护脱扣器等。

塑壳空气断路器采用手动操作。

断路器的总体结构应使所有固定的与活动的组件部件，在其额定容量运行条件以及在插入抽出等正常操作的过程中，都始终保持准确对准。

双电源自动转换开关：

自动转换开关产品必须满足图纸设计要求并符合 GB/T 14048.11-2008（《低压开关设备

和控 制设备 第6部分：多功能电器-自动转换开关电器》），并通过CCC认证。

自动转换开关必须为纯PC级、励磁式。

自动转换开关具备手动操作，自动操作两种操作方式；具有手柄操作以便于检修和应急时使用。

#### 4.4 智能化要求

为了满足更安全、更高效、更智能的全新需求，低压开关柜应具有以下基本功能并满足相应技术要求：

为保证系统的兼容性、可靠性及有效性，开关柜的框架断路器、塑壳断路器应采用统一品牌。

#### 4.5 其他要求

##### 4.5.1 多功能仪表

- 1) 精度等级应具有：电流电压精度 $\geq 0.5$ 级，有功精度 $\geq 0.5$ 级，频率表 $\geq 0.1$ 级；
- 2) 显示方式应具有： $\geq$ 四位，另加符号位；LCD 液晶显示；
- 3) 过量程应达到：持续：1.2倍；瞬时：电流10倍（5秒），电压2倍（5秒）；
- 4) 隔离耐压应达到：电源与输入、变送输出、通讯接口为AC2KV；输入、变送输出、通讯接之间为AC2KV；
- 5) 平均无故障时间： $\geq 50000\text{h}$ ；
- 6) 供电范围应符合仪表电源AC/DC85-265V，应符合交直流国际通用电压范围；
- 7) 应具有RS485通讯接口，支持标准Modbus-RTU协议；
- 8) 框架回路仪表具备至少4路无源开关量输入采集监测，2路独立的DO接点输出可实现遥控或越限报警（馈出回路至少2路无源开关量输入）；
- 9) 进线回路需具有可选谐波功能，实时监测系统总谐波畸变率，2-31次分次谐波含有率；
- 10) 功耗：主体功耗 $\leq 5\text{VA}$ ；
- 11) 仪表应支持全电量采集功能，能实现实时的电压、电流、功率因数、频率、有功功率、无功功率、有功电度、无功电度的监测。

##### 4.5.2 无功补偿

低压无功补偿器件等品牌应采用国际一线国内合资品牌（如：ABB、施耐德、西门子、帝森克罗德同等及以上档次）；

电容器：

- 1) 符合标准：GB12747-2004 IEC60831-1996

- 2) 采用自愈式电容器；
- 3) 自放电特性：电容器加  $\sqrt{2}U_n$  直流电压，断开电源 3min 后，剩余电压降到 75V 或更低
- 4) 最高允许过载：1.1 $U_n$ （每天可持续达 9 小时）、1.18 $U_n$ （每天可持续 40 分钟）、1.25 $U_n$ （每天可持续 8 分钟）、1.35 $U_n$ （每天可持续 2 分钟）；过流最高可达 1.5 倍额定电流
- 5) 浪涌电流：抗浪涌电流能力最高可达 310 额定电流
- 6) 损耗： $<0.4\text{W/kvar}$  (20° C 环境温度下)
- 7) 交流耐电压：极间 2.15 倍额定电压 10S，极壳间 3KV10S
- 8) 电容器额定电压：480V

电抗器：

采用串联干式铁芯电抗器，可避免投入电容器后引起系统谐振及系统谐波的放大，降低投切瞬间对电网的冲击，可在设计负荷下安全稳定的运行，达到有效改善供电系统功率因数的目的，延长电容器的使用寿命。

- 1) 电抗率：7%
- 2) 耐压等级：4KV/min
- 3) 噪声  $\leq 45\text{dB}$
- 4) 过载能力： $\leq 1.35I_n$  以内连续工作
- 5) 绝缘耐热等级：H 级
- 6) 电抗器各部位的温升限值：铁芯不超过 85K，线圈温升不超过 95K
- 7) 三相电抗器的任意两相电抗值之差不大于  $\pm 3\%$
- 8) 电抗值线性度：在 1.5 倍额定电流下的电抗值与额定电流下的电抗值之比不低于 0.95。

无功补偿控制器：

控制器应采用无功功率与功率因数复合控制，采用大屏液晶显示器，在谐波严重，强干扰等恶劣电网环境下能可靠运行。

- 1) 控制器应具有工作电源显示功能，全数字化设计，控制精度高，无投切震荡。
- 2) 控制器应具备手动与自动投切功能，支持三相共补，单相分补以及混合补偿的方案；
- 3) 控制器应配置液晶显示窗口，能循环显示各相电容投退情况、电压、电流、功率因数、运行参数等；可设置投入及切除门限设置、延时设置、过电压、欠电压、缺相保护等设定值；显示 电网电压，电流，功率因数，有功功率，无功功率，电压电流总畸变率；
- 4) 控制器应具备自检复归功能，每次接通电源后装置能进行自检并复归输出回路；

- 5) 控制器应具备投切振荡闭锁，系统负载较轻时，装置能防止投、切振荡；
- 6) 控制器应具备缺相保护功能，在发生缺相断线时，保护回路应实现速切；
- 7) 控制器应具备设置每组电容的容量并采用自动寻优的控制方案，减少投切次数；
- 8) 控制器应具备设置电容投入，切除以及再次投入的时间，灵活调节电容器的投切速度及频率；
- 9) 具有 RS-485 标准总线接口，支持 Modbus-RTU 通讯协议；

#### 5. 技术参数

##### 主要参数（低压成套柜）

序号	名称	单位	技术要求
1	系统额定绝缘电压	V	AC690
2	主回路额定/最高工作电压	V	AC400
3	系统额定频率	Hz	50
4	系统主母线额定工作电流		见具体工程系统设计图
5	系统主母线额定短时耐受电流（1s）有效值	kA	65
6	系统主母线动稳定电流（峰值）	kA	143
7	保护导体/接地主母线耐受电流（1s）有效值	kA	15
8	系统中性点接地方式		小电阻接地系统
9	柜体结构形式		固定式、抽出式，同型号产品内额定值和结构相同的组件应能互换
10	防护等级		柜体外壳的防护等级不应低于 GB4208-2008 外壳防护等级（IP 代码）中 IP40 的规定

所有配电柜柜内断路器应提供断路器开合状态的信号接点，接点引至端子排。

断路器要求严格按照图纸及技术要求。辅助材料应选用同品牌产品，如同品牌无相应产品，需选用国内一线品牌产品。

### 三、变压器技术要求

## 1. 总体要求

1.1 供应商提供的货物性能、噪音指标均应优于或达到国家现行标准和相关规范及本工程招标货物清单中有关设备参数的要求，产品结构合理、环保。

一切设备、材料和工艺应符合相应的国家标准及规范、国际标准。

供应商应获得质量认证证书和环境管理体系认证。

供应商所提供设备必须提供专业检测、检验机构出具的技术鉴定证书及产品质量检测报告且符合GB/T10228-2008质量要求。

供应商需按本技术规格书的要求完成设备的设计、制造、运输、指导安装、调试及试运行、培训和售后服务等工作。按工作顺序提交所需的技术资料，所有资料必须符合本技术规格书的要求。无论其是否被明细列在合同文件中。

1.2、提供的设备须包括以下工作服务但不仅限于以下：

按采购人提供的要求在投标时提供设备安装资料，包括土建需要预留、预埋的部件及尺寸等；

按采购人和设计需要完成设备的具体设计和制造图；

在设备就位、安装之前须提供详细的构造图、电气接线图、设备样本和使用操作说明书；

按采购人认可的设计方案和材料进行加工、制造、供货、指导安装、负责调试和培训；

运输及装卸：设备运输至采购人建筑工地，二次搬运至设备安装位置旁，并卸至采购人指定的工地地点。（运行通道供应商自行勘测）；

供应商应负责提供完整的中文操作维护使用手册，每台至少纸质三份及电子文档一份；

设备安装指导（设备安装指导应包括但不仅限于以下）：

参与设备开箱；

指导设备安装；

调试和试运行；

提供特殊和专用工具；

提供设备维护方法及紧急修理措施；

1.3、供应商有责任对设计符合技术规范、标准负责。

1.4、设备铭牌及标记。每台设备都应有金属铭牌和标记，且应牢靠地固定于设备上，其应清楚地标明至少以下内容：

制造厂名称；

设备名称及型号；  
 制造年月；  
 主要技术规格和参数；  
 相序的标记；  
 电气接地标记和接线图；  
 使用标记和警示标记等；

## 2. 变压器规范及标准

### 执行规范、标准

《国际电工委员会标准-干式电力变压器》	IEC60076-11
《干式变压器》	GB1094.11-2007
《高压输变电设备的绝缘配合》	GB311-97
《外壳防护等级（IP代, , 码）》	GB4208-1993
《变压器检测和试验》	ZBK41003-1998
《电力变压器试验导则》	JB/T501-91
《高电压试验技术》	DL/T620-1997
《干式电力变压器负载导则》	IEC905
《干式电力干式变压器》	GB 6450—86
《电气设备用图形符号》	GB / T 5465.2—1996
《干式干式变压器的技术参数和要求》	GB/T 10288—1997
《干式电力变压器负荷导则》	GB/T 17211—1998
《干式电力变压器绝缘水平和绝缘试验外绝缘的间隙》	GB/T 10237—1998
《电力变压器》	GB 1094.1—5—1985
《电力干式变压器第一部分总则》	GB 1994.1—1996
《干式变压器、高压电器和套管的接线端子》	GB 5273—85
《6~220KV 变压器声级》	JB/T 10008—1998
《干式电力变压器产品质量分等》	JB/T 56009—1998
《树脂绝缘干式变压器技术条件》	ZBK41003-88
《包装、储运指示标志(neq ISO 780: 1985)》	GB 191—90

所有设备的制造、测试和安装均采用中国国家标准及相关专业标准，同时满足相应的

国际 标准，依照规范的最新版本实施。

### 3. 变压器型式

树脂浇注固体绝缘配电干式变压器，变压器制造厂须提供绝缘材料技术参数及制造厂家。

### 4. 变压器的主要参数

- 1) 变压器能够在郑州市极端的气候变化下，连续可靠的运行并达到各项设计参数。
- 2) 高压绕组结构采用铜带或铜线，低压绕组结构采用箔绕。
- 3) 高、低压侧导电杆采用铜杆镀锡材质，不允许使用黄铜杆材质。
- 4) 变压器器身使用的紧固件应有防腐、防锈蚀措施。紧固螺栓采取防松、止退措施。
- 5) 变压器应满足运输重量及尺寸限度，变压器结构应能满足允许倾斜 15 度。
- 6) 制造厂应保证变压器到现场就位投入运行，在额定电压下进行 5 次冲击合闸，设备无异常现象。变压器不要滚轮，所用附件均不得低于变压器与其基础的接触面。
- 7) 变压器铁芯接地引线应置于下部引下，铁芯绝缘电阻应采用 5000V 兆欧表进行测量。
- 8) 10kV 变压器绝缘子泄漏比距。
- 9) 10kV 侧绝缘子的泄漏比距 $\geq 20\text{mm/kV}$ （相对于 12kV 电压）。
- 10) 制造厂将变压器上所需引出的二次信号线引入一个接线盒内，该接线盒安装在变压器上，且便于施工安装和运行维护的位置。
- 11) 变压器温度控制系统使用 PT100 传感器。温度控制器应做好屏蔽处理，并且具有抗干扰的能力，温度控制器具有温度 4-20mA 模拟输出，具有超温报警、超温跳闸、传感器故障报警、铁心超温报警等功能，并提供变压器门信号。以上信号均为无源节点信号，节点容量不小于 AC220V/4A。变压器温度控制系统带 RS485 标准通讯口和 Modbus RTU 通讯规约，可实现远程监视。

### 5. 工艺材质要求

- 1) 高低压侧线圈为铜导线绕制，含铜量不小于 99.9%。硅钢片：选用优质冷轧晶粒取向硅钢片、7 步进叠片工艺。厚度 $\leq 0.3\text{mm}$ ，铁芯叠片采用 45 度全斜，多级接缝，叠装后表面光滑无毛刺。铁芯及全部金属部件须做好防锈处理。

2) 变压器所有绝缘部分均应为阻燃材料制成。

3) 变压器应能随时投入运行。在规范运行环境条件下，变压器停止运行后经绝缘测试合格可不经干燥而直接投入，并允许在正常环境温度下，承受80%的突加负载。

4) 变压器在出厂前应进行例行试验，所有试验均应在厂内完成。

5) 每台变压应装有铭牌，采用不受气候影响的材料制成。铭牌上表示的内容应符合GB 1094.2-1996 《电力变压器》第1部分总则中第7条的规定。并安装在明显的位置上。

6) 10KV 变压器采用钢板外壳，尺寸与低压盘柜等高；高压电缆下进线；低压上出线，并提供高压电缆固定支架。

## 6. 额定容量

SCB14-1600/10/0.4KV $\pm$ 2 $\times$ 2.5% ， 带外壳、带测温。

能效等级：不低于二级

外壳保护等级：IP23

冷却方式：AN/AF（带有空气自冷和强迫风冷的降温装置，并配置温控、温显系统

一次额定电压：10KV

一次最高工作电压：11.5 KV

二次额定电压：400V

额定频率：50Hz

相 数：3相

阻抗电压 $U_k$ （%）：6%；

联结组别：DYN11

绝缘等级：高压侧F级，低压侧F级

温升限值：100K

工频耐压（有效值）：35KV 5min / 3KV 5min

冲击耐压（峰值）：高压75kV、低压0KV/5min

温显系统直接显示变压器运行过程中绕组的温度，可和温控系统配合使用。

温控和温显系统可以安装在距变压器主体一定距离外（如在控制值班室），其测温元件引线的长度应能达到50M，其温度偏移不大于 $\pm$ 2%。

局部放电水平：小于 5pC（试验方法按国标 GB 6450-86）。

承受短路能力：试验方法按国标 GB1094.5-85

干式变压器带外壳运行时其额定容量不应降低。

干式变压器应有温度显示器及温控系统并具有 RS485 通讯接口且能连接后台负荷监控装置。测温元件埋在低压线圈内且三相线圈巡回轮流检测，并须有超温报警及掉闸触点，触点容量应达到 220V/2A。

干式变压器运行寿命： $\geq 30$  年。

干式变压器主绝缘及全部辅助有机绝缘件，均具有阻燃性能，满足 F1 级阻燃标准。中

性点接地方式：中性点直接接地。

进出线方式：以图纸为准。

## 7. 铭牌、标志、包装

1) 各绕组应有相应的接线端子标志，所有标志应牢固且耐腐蚀。设备的铭牌上应有设备名称、生产厂名、商标、型号、主要技术规格；应符合 GB 6450-86 中 2.2 的规定。

2) 所有设备（包括辅助设备）所用的铭牌、所用指示、警告指示必须有中文表示，不带中文铭牌和指示的产品将被视为不合格产品。

3) 变压器包装，运输至交货地点由生产厂负责，其费用在投标报价中，其包装应满足室外运输，储藏的防高温，防雨淋防颠措施，包装箱外应有所需标识，随包装箱所带文件齐全。

## 8. 试验项目

### 8.1 出厂试验

- 1) 绕组电阻测量，三相相电阻间的差值不大于 4%。
- 2) 电压比的测量，允许误差  $\pm 0.5\%$ 。
- 3) 绝缘电阻测定，同时标出测量时的温度及相对湿度
- 4) 工频耐压试验
- 5) 感应耐压试验

- 6) 空载损耗及空载电流测量
- 7) 阻抗电压及负载损耗的测量
- 8) 局部放电试验（耐压试验后进行）
- 9) 变压器出厂时提供相同型号产品试验报告的项目。

#### 8.2 型式试验(出厂试验不做)

- 1) 噪声测量
- 2) 温升试验
- 3) 雷电冲击耐压试验
- 4) 特殊试验
- 5) 耐开裂试验
- 6) 燃烧试验
- 7) 短路试验
- 8) 噪声级测量

#### 9. 由制造商提供的资料

- 1) 型式试验报告和特殊试验报告
- 2) 出厂试验报告
- 3) 设计及安装使用说明
- 4) 提供过负荷能力及曲线
- 5) 提供 10KV 5min 产品鉴定文件
- 6) 提供变压器的重量和外形尺寸
- 7) 供货时应提供设备的安装图和使用维护说明书各 3 份

#### 10. 技术服务及质保要求

1、对变压器生产企业进行实地的生产工艺、产成品的检验、形式试验等监造，检查生产企业原辅材采购证明，鉴定变压器绕组在浇注前的材质认定。

2、变压器厂家派出专业技术人员现场指导安装，加强监理单位现场监督和项目办相关专

业人员现场配合。

3、及时进行技术交流及相关培训（人员培训、技术服务。有关设计联络的计划、时间、地点内容要求由买卖双方商定）。

现场服务计划表

序号	技术服务内容	派出人员构成		
		职称	人数	备注
1	技术交接	电气工程师	1	现场
2	指导安装调试、验收	电气工程师	1	现场
3	变压器基本知识培训	电气工程师	1	现场
4	设备维护培训	电气工程师	1	现场

4、在接到用户关于安装、调试方面的通知后，及时赶到现场指导安装、调试。

保证配合业主与设计、施工或相关部门的协调工作。

保证按要求及时提供所供产品的外形图纸及有关技术数据。

免费提供关于产品安装、应用和维护等方面的资料 and 知识。

## 六、10KV 电力电缆技术要求

1、电力电缆要求

2、执行标准

GB/T12706.2-2002 《额定电压 1kV (Um=1.2 kV) 到 35kV (Um=40.5kV) 挤包绝缘电力电缆及附件 第2部分：额定电压 6kV (Um=7.2 kV) 到 30kV (Um=36kV) 电缆》

GB/T3956-1997 《电缆的导体》

JB/T8996-1999 《高压电缆选用导则》

GB2952-1989 《电缆外护层》

GB/T3048-1994 《电线电缆电性能试验方法》

GB/T2951-1997 《电线电缆机械物理性能试验方法》

GB6995 《电线电缆识别标志方法》

JB/T8137-1999 《电线电缆交货盘》

GB8170	《数字修约规则》
GB50217-1994	《电力电缆工程设计规范》
IEC60502	《额定电压 30kV 及以下挤出塑料绝缘电力电缆》
GB/T18380-2001	《电缆在火焰条件下的燃烧试验》

### 3、使用条件

#### 3.1 运行条件

系统标称电压 $U_0/U$	10KV
系统最高运行电压 $U_m$	12KV
系统频率	50HZ
系统接地方式	中性点直接接地系统或小电阻接地
雷电冲击耐受电压	75KV

#### 3.2 运行要求

电缆导体的额定运行温度	90℃
短路时, 电缆导体的最高温度	250℃

短路时间不超过 5s

电缆弯曲半径：铠装型            三芯电缆不小于 12 倍的电缆外径

#### 3.3 运行环境条件

3.3.1 环境温度.： -20~+45℃ 。

3.3.2 电缆在导体额定运行温度下，其设计使用寿命不低于 30 年。

#### 3.4 敷设条件

敷设环境有直埋、沟槽、排管、沟道、桥架等多种方式。

敷设时环境温度不低于 0℃。

#### 3.5 耐地震能力

采用正弦、共振、拍波试验法，激振 5 次，每次间隔 2s，安全系数 1.67。

### 4、技术条件

#### 4.1 导体

4.1.1 导体采用 LR 型圆铜单线绞合紧压而成，紧压系数不小于 0.9，其组成、性能和外观符合 GB/T3956 的规定。

4.1.2 导体表面光洁、无油污、无损伤屏蔽及绝缘的毛刺、锐边等，无凸起或断裂的单线。

#### 4.2 导体屏蔽

4.2.1 导体屏蔽为塑料挤包交联型半导体层。半导体层均匀地包覆在导体上，表面光滑，无明显绞线凸纹，没有尖角、颗粒、烧焦或擦伤的痕迹。

4.2.2 导体屏蔽标称厚度为 0.8mm。

#### 4.3 绝缘

4.3.1 绝缘为交联聚乙烯型材料，经过交联固化后、具有耐热、防潮、低臭氧、阻燃、抗电晕和无孔洞等特性，挤包在导体的绝缘性能符合 GB/T12706.2.3 的规定。

4.3.2 额定电压为 10KV 电缆，其绝缘标称厚度为 4.5mm。

4.3.3 绝缘厚度平均值不小于规定的标称值，绝缘层横断面上任一点最薄点的厚度不小于标称厚度的 90%-0.1mm。

#### 4.4 绝缘屏蔽

4.4.1 绝缘屏蔽为塑料挤包半导体层，半导体层均匀地包覆在绝缘表面。绝缘屏蔽表面光滑，不能有尖角，颗粒，烧焦或擦伤痕迹。

4.4.2 绝缘屏蔽为可剥离型，标称厚度为 0.6mm。

4.4.3 绝缘屏蔽与金属屏蔽之间标识有沿线芯纵向的相色（黄、绿、红）标志棉线。

4.4.4 导体屏蔽、绝缘、绝缘屏蔽采用三层共挤出工艺，全封闭氮气保护化学交联一次性完成。

#### 4.5 金属屏蔽

4.5.1 金属屏蔽采用软铜带重叠绕包组成，铜带连接采用焊接方式，并满足短路温度要求。绕包圆整光滑，绕包搭盖率不小于 20%，铜带标称厚度  $\geq 0.10\text{mm}$ ，三芯屏蔽接触良好，并能满足短路温度要求。

#### 4.6 填充及成缆

4.6.1 三芯电缆，需将三根绝缘线芯按右向绞合在一起，成缆节距长度不大于缆芯直径的 35 倍，且节距应基本均匀一致。

4.6.2 电缆成缆的填充材料采用非吸湿性材料，紧密无间隙，成缆后缆芯外径圆整。

4.6.3 成缆时，缆芯外并用一层无纺布带绕包扎紧。

#### 4.7 内衬层

4.7.3 内衬层厚度应符合 GB/T12706.2 中的规定。

#### 4.8 铠装

电缆铠装采用镀锌钢带。钢带厚度应符合 GB/T12706.1 中的规定。

#### 4.9 非金属外护套

4.9.1 非金属外护套采用70℃阻燃聚氯乙烯护套料，挤包护套表面光洁、圆整。护套标称厚度符合GB/T12706.1规定，任一点最小厚度不小于标称值的80%-0.2mm。性能符合GB/T12706.1的规定。

4.9.2 外护套表面紧实、圆整，其横断面无肉眼可见的砂眼、杂质和气泡以及未塑化好和焦化等现象。

#### 4.10 电缆标志

4.10.1 电缆三相绝缘线芯采用红、黄、绿三种颜色的棉线分别区分。

4.10.2 成品电缆的护套上至少应喷印：制造厂名、产品型号、芯数、导体截面、额定电压、(其它标志如：制造年份和计米长度，按合同要求确定是否喷印)标志等的连续标志，前后两个完整标志间的距离应小于500mm，标志应字迹清楚、准确，容易辨认、耐擦。

### 5、试验

5.1 电缆在制造、试验、检验过程中，买方有权监造和见证，随时可以对电缆的生产过程进行实地检查，卖方不得拒绝，买方的行为不免除对产品质量的责任。

5.2 每批电缆出厂前，对每盘电缆按GB/T12706.2以及本技术规范要求进行出厂试验。出厂试验报告除附在电缆盘上以外，并送一份原件给买方。

#### 5.3.1 导体直流电阻试验

导体直流电阻试验在每一电缆长度所有导体上进行测量，符合GB/T3956的规定。

#### 5.3.2 局部放电试验

局部放电试验在三芯电缆的所有绝缘线芯上进行，电压施加于每一导体和金属屏蔽之间。在

1.73U<sub>0</sub>电压下局部放电量小于5pC。

#### 5.3.3 交流电压试验

在每一导体和金属屏蔽之间施加工频电压3.5 U<sub>0</sub>，时间为5分钟，不击穿。

5.3.4 铠装层和铜带屏蔽间的绝缘测试和屏蔽带的直流电阻测量。

#### 5.4 抽样试验

抽样试验按GB/T12706.2.3及下表要求进行。试验报告提交买方。

抽样试验项目	试验方法标准
结构检查	GB/T12706.2
局部放电试验	GB/T3048.12
4h交流电压试验	GB/T3048.8
热延伸试验	GB/T2951.5

外半导体层剥离试验	GB/T12706. 2. 3
-----------	-----------------

### 5.5 型式试验

按GB/T12706. 2. 3和IEC60502执行。

### 6、产品出厂时提供的资料

#### 6.1 产品出厂试验报告（试验报告为实测数据）。

#### ZR-YJV22-10KV 交联电缆技术描述

序号	项目名称	单位	内容	备注
1	电缆型号	-	ZR-YJV22	
2	额定电压	KV	10KV	
3	导体	-	圆形紧压铜导体	
3.1	芯数 × 标称截面	mm <sup>2</sup>	3*400/3*240	
3.2	材料		LR型无氧铜	
3.3	紧压后导体外径近似值			

4	导体屏蔽			
4.1	材料		交联型半导体料	
4.2	标称厚度	mm	0.8	
5	绝缘			
5.1	材料		交联聚乙烯绝缘料	
5.2	标称厚度/最薄点厚度	mm	4.5/3.95	
5.3	挤包方式和交联方式		内屏、绝缘、外屏三层共挤出， 全封闭、干式、化学交联	
6	绝缘屏蔽			
6.1	材料		可剥离交联型半导体料	
6.2	标称厚度	mm	0.6	
7	金属屏蔽			

7.1	材料		软铜带	
7.2	铜带厚度及层数	mm	≥0.1 单层	
8	填充及成缆			
8.1	成缆节距长度		≤电缆外径的35倍	
8.2	填充材料		扇形聚乙烯填充绳	
9	绕包层			
9.1	材料		无纺布	
9.2	无纺布带层数 × 厚度	mm	1 × 0.2	
10	内护套			
11.1	材料		PVC护套	
11.2	标称厚度	mm	符合GB/T12706.2中规定	
10	铠装层			

10.1	材料		镀锌钢带	
10.2	层数 × 厚度	mm	2*0.3 或 2*0.5	
12	外护套			
12.1	材料		90℃PVC护套料	
13	最小弯曲半径	mm	三芯：≥12D（D-为电缆的外径）	
14	导体允许最高温度			
14.1	正常运行	℃	90	
14.2	短路状态	℃	250	
15	5min工频耐压试验（3.5U <sub>0</sub> ）	kV	30.45	不击穿
16	局部放电试验（1.73U <sub>0</sub> ）	pc	≤5	

七、电缆桥架技术要求：（以图纸为准）

八、母线桥及密集型母线槽技术要求：（以图纸为准）

1、母线槽标准和要求

- 2、国家标准（GB7251.6—2015）《低压成套开关设备和控制设备 第6部分：母线干线系统（母线槽）》
- 3、国家标准（GB 4208—2008）《外壳防护等级(IP代码)》
- 4、国家标准（GB5585.1—2005）《电工用铜、铝及其合金母线 第一部分：铜和铜合金母线》
- 5、国家标准（GB50054—95）《低压配套设计规范》
- 6、机械行业标准（JB/T 9662—1999）《密集绝缘母线干线系统(密集绝缘母线槽)》
- 7、国际电工委员会 IEC439-2《低压成套开关和控制设备》、《母线槽、母线干线系统》
- 8、国际电工委员会 IEC439-2：2000《低压成套开关和控制设备 第二部分 对母线干线系统的特殊要求》
- 9、国际电工委员会 IEC439-1：1999《低压成套开关和控制设备 第一部分 对型式试验和 部分型式试验成套设备的要求》
- 10、国家标准（GBJ149-90）《电气装置安装工程母线装置施工及验收规范》
- 11、（GA/T537-2005）母线干线系统）阻燃、防火、耐火母线槽性能的试验方法
- 12、其他重要的检测报告或技术证书：
  - a) 母线槽铜排出厂检验证明书；
  - b) 产品样品及安装细则书；
  - c) 母线槽的其他电气、机械性能等检测报告；
  - d) 母线温升：干线单元金属外壳<55K，铜排连接处<70K；
  - e) 母线防护等级：干线单元不带分接单元 $\geq$ IP66，带分接单元 $\geq$ IP54；

2、电气技术要求

- 1) 额定工作电压： $\leq$ AC1000V，额定绝缘电压： $\leq$ AC1000V
- 2) 母线电流等级：250A~6300A（根据现场实际使用电流填写）
- 3) 插接箱分接单元电流等级：16A~1600A（根据现场实际使用电流填写）
- 4) 环境温度： $-5^{\circ}\text{C}$ — $+40^{\circ}\text{C}$
- 5) 相对湿度：不大于90%（ $+20^{\circ}\text{C}$ 时）
- 6) 海拔高度： $\leq$ 4000米
- 7) 抗震等级： $\geq$ 8级

- 8) 盐雾等级：≥2000 小时
- 9) 绝缘电阻：相间绝缘电阻≥500M Ω，铜排与外壳之间电阻≥500M Ω
- 10) 出厂耐压测试：3200V
- 11) 额定频率：50Hz
- 12) 母线槽线制：三相五线制（五芯）
- 13) 防护等级：干线单元不带分接单元≥IP66，带分接单元≥IP54
- 14) 母线槽载流能力不会受安装位置及安装方式的影响。

额定短时耐受、峰值电流：

序号	母线槽容量 (A)	额定短时耐受电流 (KA)	额定峰值短路电流 (KA)
1	1000	≥65	≥143
2	1250	≥65	≥143
3	1600	≥80	≥176
4	2000	≥80	≥176
5	2500	≥100	≥220
6	3200	≥120	≥264
7	4000	≥120	≥264

### 3. 结构要求

3.1 采用密集的“三明治”结构，占用安装空间小；导体紧密排列，母线整体传导散热，保证良好的散热效果。

3.2 母线槽内没有连续空间，避免“烟囱效应”，保证火灾时能防止火焰及烟雾通过母线槽内部蔓延。

3.3 母线槽结构便于安装，任何角度的安装都无需考虑降容。

3.4 模块化设计，便于安装，且具有防错功能设计。

3.5 可靠的连接设计，保证母线系统日常使用免维护。

3.6 母线整体应具有很高的结构强度，能承受导体的全部重量而不致变形而影响到导体的载流能力；不接受母线本体加穿心螺栓等方式进行结构加强。

3.7 地线优先选用整体接地形式（非承重性外壳接地），否则应内置独立地线。

3.8 各电流等级导体应放置在同一外壳内，以保证其良好的结构稳定性及电流平衡度，否则需将直线段电流升容 10%以满足某一回路可能过载的情况。

### 1. 外壳要求

4.1 全封闭外壳，提高母线的防护等级，减少灰尘在母线槽内部的积聚。

4.2 外壳采用冷轧镀锌钢板或者铝镁合金，保证较高强度。

4.3 外壳具有良好的抗机械冲击能力，母线悬挂多个插接箱的情况下仍不会发生扭曲和变形。

4.4 母线外壳表面进行环氧树脂静电喷涂，以达到良好的防腐蚀效果，需提供相应的耐 1800 小时盐雾腐蚀检测报告

## 2. 导体要求

5.1 母线槽容量：在额定温度+40℃下，满足连续额定电流的载流要求。

5.2 母线槽 A/B/C/N 相导体须采用高导电率铜材，纯度 $\geq 99.9\%$ ，导电率 $\geq 97\%$  IACS。

5.3 A/B/C/N相导体要求电气搭接处镀银，以减小接触电阻，提升导体的载流性能，保证低的电压降及能耗。

5.4 导体截面全长需相同，不允许出现导体中间冲孔或末端截面收缩等不良设计。

5.5 同系列产品导体厚度应保持一致。

## 绝缘材料要求

6.1 母线槽相间采用国内外知名厂商生产的聚酯绝缘材料，可耐摄氏 130。C 高温，绝缘等级为 B 级且应提供依据 GB/T 11026.1 进行的不低于 5000 小时的测试报告。绝缘材料为环保型，在火灾时不能放出有毒气体。

6.2 两相导体之间保证良好的绝缘性能，相与相之间绝缘材料不少于 4 层，相与地之间绝缘材料不少于 2 层，且单层绝缘材料厚度不小于 0.15mm。

6.3 绝缘材料要求低烟无卤，安全环保。

## 连接头要求

7.1 母线连接头要求为独立可移动式，便于母线的安装及拆卸。

7.2 母线接头须为穿过螺栓型，其固紧程度之检查可不必将系统停电。螺栓接头须能对全部接触区施以正压。连接头螺栓应保证可靠的搭接力矩，应带有自动力矩控制功能，平均额定压紧力矩 $\geq 80\text{N}\cdot\text{M}$ ，以保证连接头有良好的接触。

7.3 母线连接头应采用双面搭接方式，且连接头的载流需要比母线直线段增加 30%以上。

7.4 母线接头的设计须满足由于热膨胀及外界环境变化而引起母线槽的线性伸缩，并且不降低母线的机械强度，电气的连续性，载流容量及短路容量。

7.5 接头处防护等级应与直线段保持一致，接头螺栓应外露便于后期维护。不接受通过现场打胶的方式实现其防护等级。

#### 接地系统要求

8.1 母线采用 3L+N+PE 系统。中性线与相线等截面，地线系统容量不小于 50%的相线容量，不接受接头处附加跨接地线的形式作为地线系统的一部分。

8.2 地线应满足 IEC61439 和 GB7251 中关于接地容量、接地电阻、接地连续性以及接触可靠性方面的要求。

8.3 母线接头处必须保证地线的连续性，不能有其他绝缘物质破坏地线的连续性。

8.4 沿直线段长度方向外壳应无结构性断点，否则需要在接头处提供跨接电缆以保证外壳的连续性。

8.5 为满足更好的分区散热及更好的结构强度，地线应位于相线之间，采用工字型结构。

#### 主要工具表

序号	设备品种	品牌	单位	数量	生产厂家及产地
1	红外热像仪		只	2	
2	开口式钳形电流表		只	2	
3	数字万用表		只	2	
4	套筒扳手	不低于 32 件	套	2	
5	汽车检修工具套装	不低于 70 件	套	2	
6	电工检修工具套装		套	2	

#### 设备证明材料（成交人应在成交后提供如下材料）

1、投标主要货物（高压真空断路器、低压断路器、变压器、综保、无功补偿、多功能仪表、电力电缆、母线桥及密集型母线槽等）设备制造商提供针对本项目的设备授权书（成交人应在成交后提供授权书原件）；提供制造商的 ISO9001 质量管理体系认证证书（在有效期内）（成交人）应在中标后提供认证证书复印件加盖制造商公章）

2、高低压开关柜、变压器产品由国家认可的检测机构出具的高压柜和变压器的型式试验检验报告，

及低压开关柜产品的国家强制性产品 3C 认证证书（认证范围具有本企业生产的低压开关柜）

其他要求：

- 1、本工程所使用各部件产品，不允许出现虚标指标、贴牌、假冒等情况，一旦发现按违反合同处理。
- 2、成交方深化设计全部配电室、内部电网线路、发电机室的布线图（绘制院区内部电网走向图、通信线走线、后台终端、通讯终端、显示端等相关通讯布线图）
- 3、材料进场前须进行认质，高低压成套柜设备生产商需经采购人验厂审核，确保装配质量

## 第五章 磋商响应文件格式及内容

# 河南省胸科医院（增容）供配电工程项目

## 磋商响应文件

供应商（加盖公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或其委托代理人（签字）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 目 录

- 一、磋商响应函及响应函附录
- 二、法定代表人身份证明
- 三、授权委托书
- 四、磋商承诺函
- 五、资格证明文件
- 六、技术参数响应承诺书
- 七、项目管理机构
- 八、已标价工程量清单
- 九、技术部分（施工组织设计）
- 十、业绩情况
- 十一、服务承诺
- 十二、其他材料
- 十三、政府采购执行政策相关证明材料

注：供应商可根据实际情况编制目录、响应文件组成部分的内容，但需内容齐全，条理清晰，前后顺序尽量按照评分办法先后顺序编制，以便于专家评审，本格式仅供参考，不作为废标条件，但不可删掉签字盖章等内容。

# 一、磋商响应函及响应函附录

## （一）磋商响应函

致：河南省胸科医院

1、我们收到了\_\_\_\_\_的竞争性磋商文件，经详细研究，我们决定参加该项目的竞争性磋商活动并按要求提交磋商响应文件。

2、我方愿意按照竞争性磋商文件规定的各项要求，向采购人提供所需的项目，首次总报价为人民币（大写）\_\_\_\_\_，（小写）\_\_\_\_\_。工期要求\_\_\_\_\_日历天，质量标准\_\_\_\_\_。

3、一旦我方成交，我方将严格履行合同规定的责任和义务，保证按竞争性磋商文件要求完成该项目。

4、我们承诺磋商响应文件有效期自为磋商响应文件递交截止时间起 60 天。

5、我方同意按照竞争性磋商文件的要求，向贵单位提交磋商承诺函。

6、我方承诺将按照磋商文件第四章“采购需求”规定执行。

7、我们承诺，与采购人、采购人就本次采购的项目委托的咨询机构、采购代理机构、以及上述机构的附属机构没有行政或经济关联。

8、我方保证所提供的有关资料内容真实、准确，如有弄虚作假，我方愿意承担就此所引起的一切法律后果。

9、\_\_\_\_\_（其他补充说明）。

供应商（加盖公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或其委托代理人（签字）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## (二) 响应函附录

项目名称	河南省胸科医院（增容）供配电工程项目		
供应商名称			
首次总报价	大写： _____ 小写： _____		
磋商内容	河南省胸科医院（增容）供配电工程项目磋商文件、图纸及工程量清单范围内的全部工程。		
项目经理		执业资格级别及 证书编号	
工期要求	合同签订后_____ 日历天。		
质量标准	工程质量符合国家、省、市现行规范和标准，达到合格标准		
质保期	工程验收合格经批准移交之日起_____年		
缺陷责任期	24 个月		
合同履行期限	自合同生效至质保期结束		
磋商响应文件有效期	自磋商响应文件递交截止时间起 60 日历天		
付款方式	满足竞争性磋商文件要求		
权利义务	满足竞争性磋商文件要求		
备注			

供应商（加盖公章）： \_\_\_\_\_

法定代表人或其委托代理人（签字）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### (三) 主材清单表

序号	材料品种	品牌	规格型号	单位	数量	单价 (元)	备注
1	变压器						
2	微机综合保护装置						
3	后台						
4	多功能仪表						
5	真空断路器						
6	框架断路器						
7	塑壳断路器						
8	无功补偿						
9	电力电缆						
...							

**注：**根据主材清单表要求提供，若不提供则视为不响应实质性要求，做无效投标处理；供货时实际到货必须与投标文件内注明投标产品的品牌、型号（图片）保持一致，否则采购人拒绝验收，因此耽误的工期，由供应商负责；不合格的设备、材料不得在本工程上使用，否则发包方有权追究承包方的违约责任，并处以罚款。

## 二、法定代表人身份证明

供 应 商： \_\_\_\_\_

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： \_\_\_\_\_

系\_\_\_\_\_（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证正反面

供应商（加盖公章）： \_\_\_\_\_

法定代表人（签字）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 三、授权委托书

本人\_\_\_\_\_（姓名）系\_\_\_\_\_（供应商名称）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\_\_\_\_\_（项目名称）的磋商响应文件、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：自本授权书自签署之日起至磋商有效期期满。

代理人无转委托权。

附：委托代理人身份证正反面

供应商（加盖公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人（签字）：\_\_\_\_\_

委托代理人（签字）：\_\_\_\_\_

委托代理人联系电话：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 四、磋商承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我公司作为本项目的供应商，根据磋商文件要求，现郑重承诺如下：

一、完全接受和满足本项目磋商文件中规定的实质性要求，如对磋商文件有异议，已经在磋商响应文件递交截止时间届满前依法进行维权，不存在对磋商文件有异议同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

二、参加本项目，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的采购活动的行为。

三、参加本项目，在近三年内我公司和法定代表人没有行贿犯罪行为。。

四、响应文件中提供的能够给予我公司带来优惠的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

五、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

（一）响应文件有效期内撤销响应文件的；

（二）在采购人确定成交供应商前放弃候选资格的；

（三）由于成交供应商的原因未能按照磋商文件的规定与采购人签订合同；

（四）在响应文件中提供虚假材料谋取中标；

（五）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；

（六）响应文件有效期内，供应商在采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

供应商（加盖公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或其委托代理人（签字）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 五、资格证明文件（以下内容及表格格式仅供参考）

（一）供应商基本情况表

供应商名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			网址		
组织结构						
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	
营业执照号					高级职称人员	
注册资金					中级职称人员	
开户银行					初级职称人员	
账号					技工	
经营范围备注						

供应商（加盖公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或其委托代理人（签字）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

(一) 附营业执照、公司资质证书、拟派项目经理资质等有关证明文件

(二) 提供 2024 年度经审计的财务报告或基本开户银行出具的资信证明。(如提供资信证明, 需同时附基本开户银行信息)

### （三）其他资格证明材料

（1）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供相关设备和专业技术能力承诺书，格式自拟）。

（2）具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供 2025 年 1 月 1 日以来任意 1 个月社保缴纳证明材料(电子缴款凭证或社会保险缴纳清单均可)；2025 年 1 月 1 日以来任意 1 个月税收缴纳证明材料（完税证明或电子缴款凭证均可），依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或者不需要缴纳社会保障资金）。

（3）参加本次采购活动前三年内（2023 年 1 月 1 日以来），在经营活动中没有重大违法记录的书面声明，即在经营活动中没有因违法经营受到刑事处罚或者责令停产、停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，或者投标资格被取消，书面声明要求加盖企业公章及法定代表人签字或盖章。（提供声明函，格式自拟）

（4）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。（须提供声明函，格式自拟）

（5）为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。（提供声明函，格式自拟）

（6）提供不参与围标串标承诺书。（后附具体格式）

### (6) 不参与围标串标承诺书

河南省胸科医院：

我单位自愿参加\_\_\_\_\_项目名称\_\_\_\_\_采购活动，严格遵守相关法律法规，依法诚信经营。我单位郑重承诺：

- （一）我单位及参与本项目的相关人员遵循诚实守信的原则，依法依规参加本项目采购活动；
- （二）我单位不存在围标、串标、以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标的行为，否则，承担相应法律责任，接受相应行政处罚和失信惩戒。

供应商（加盖公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或其委托代理人（签字）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

#### (四) 反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在\_\_\_\_\_采购活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次采购活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼金礼品、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我公司及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

供应商（加盖公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或其委托代理人（签字）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 六、主要设备技术标准和要求响应承诺书

\_\_\_\_\_（采购人名称）：

我方郑重承诺所响应主要设备技术标准和要求满足本磋商文件第四章 采购需求——八、主材设备技术标准和要求，不逐一响应，部分偏离条款（含正偏离和负偏离）响应情况已如实填入本节技术要求偏离表，未在表格中列入条款均不存在偏离。**同时保证新建专用配开关柜微机保护装置根据当地电力部门要求配置，保证电力部门验收通过。**

我方保证上述信息的真实和准确，并愿意承担因我方就此弄虚作假所引起的一切法律后果。

特此承诺。

供应商：\_\_\_\_\_（盖电子公章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（签字或电子章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### 技术要求偏离表

货物名称	磋商文件中技术参数要求	响应情况		偏离情况	说明(技术证明(支持)文件)
		规格	技术参数		

注：如没有负偏离条款，表格中填写“无”

供应商：\_\_\_\_\_（电子签章）

法定代表人或负责人或委托代理人：\_\_\_\_\_（个人电子签章）

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日



## (二) 主要人员简历表

“主要人员简历表”中的项目经理应附建造师注册证书、身份证、职称证（如有）、劳动合同、社保证明材料、无在建项目承诺书（加盖企业公章，格式自拟），管理过的项目业绩须附合同协议书等证明材料（如有）；其他主要人员应附职称证（执业证或上岗证书，如有）等。

姓名		年龄		学历	
职称		职务		拟在本合同任职	
毕业学校	年毕业于		学校	专业	
主要工作经历					
时间	参加过的类似项目		担任职务	发包人及联系电话	

## 八、已标价工程量清单

## 九、技术部分（施工组织设计）

1. 供应商编制施工组织设计的要求：供应商应根据竞争性磋商文件和对现场的勘察情况，采用文字并结合图表形式，参考以下要点编制本工程的施工组织设计：

- （1）施工方案与技术措施
- （2）质量管理体系与措施
- （3）安全管理体系与措施
- （4）文明施工、环境保护管理体系及施工现场扬尘治理措施
- （5）工期保证措施
- （6）拟投入资源配备计划
- （7）施工进度表与网络计划图
- （8）施工总平面图布置
- （9）技术创新的应用实施措施
- （10）风险管理措施

2. 施工组织设计除采用文字表述外可附下列图表，图表及格式要求附后。

附表一 拟投入本项目的主要施工设备表

附表二 拟配备本项目的试验和检测仪器设备表

附表三 劳动力计划表

附表四 计划开、竣工日期和施工进度网络图

附表五 施工总平面图







#### 附表四：计划开、竣工日期和施工进度网络图

1. 供应商应提交施工进度网络图或施工进度表，说明按竞争性磋商文件要求的工期进行施工的各个关键日期。
2. 施工进度表可采用网络图（或横道图）表示。

## 附表五：施工总平面图

供应商应提交一份施工总平面图，绘出现场临时设施布置图表并附文字说明，说明临时设施、加工车间、现场办公、设备及仓储、供电、供水、卫生、生活、道路、消防等设施的情况和布置。

## 十、业绩情况

### (一) 近年完成的类似项目情况表

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
合同价格	
开工日期	
竣工日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理	
技术负责人	
总监理工程师及电话	
项目描述	
备注	

注：附合同协议书等证明材料。

供应商（加盖公章）： \_\_\_\_\_

法定代表人或其委托代理人（签字）： \_\_\_\_\_

日期： \_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

(二) 正在施工的和新承接的项目情况表

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
签约合同价	
开工日期	
计划竣工日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理	
技术负责人	
总监理工程师及电话	
项目描述	
备注	

注：附合同协议书证明材料。

供应商（加盖公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或其委托代理人（签字）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

(三) 项目经理业绩情况表

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
签约合同价	
开工日期	
计划竣工日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理	
技术负责人	
总监理工程师及电话	
项目描述	
备注	

注：附合同协议书证明材料。

供应商（加盖公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或其委托代理人（签字）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 十一、服务承诺

## 十二、其他材料

供应商认为相关的其他材料。

## 十三、政府采购执行政策相关证明材料

### (一) 中小企业声明函(工程)

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定,本公司(联合体)参加(单位名称)的(项目名称)采购活动,工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

1. (标的名称),属于建筑业;承建企业为(企业名称),从业人员人,营业收入为万元(从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据,无上一年度数据的新成立企业可不填报),资产总额为万元,属于(中型企业、小型企业、微型企业);

2. (标的名称),属于建筑业;承建企业为(企业名称),从业人员人,营业收入为万元(从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据,无上一年度数据的新成立企业可不填报),资产总额为万元,属于(中型企业、小型企业、微型企业);

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

供应商名称: \_\_\_\_\_ (盖章)

日期: \_\_\_\_年\_\_月\_\_日

备注:

①从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据,无上一年度数据的新成立企业可不填报。

③若供应商为非(中型、小型、微型)企业,本声明函无需填写,删除此表。

工信部联企业[2011]300号大中小微企业划分标准

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 80000$	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 80000$	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 40000$	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业*	从业人员(X)	人	$X \geq 200$	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 30000$	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 2000$	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 20000$	$1000 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$

	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 10000$	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Z < 5000$	$Z < 2000$
物业管理	从业人员(X)	人	$X \geq 1000$	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 5000$	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额(Z)	万元	$Z \geq 12000$ 0	$8000 \leq Z < 12000$ 00	$100 \leq Z < 8000$ 00	$Z < 100$
其他未列明行业 *	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明：1. 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2. 附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带\*的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业；信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3. 企业划分指标以现行统计制度为准。

（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。

（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。

（3）资产总额，采用资产总计代替。

## (二) 残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称：\_\_\_\_\_（盖章）

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

（提醒：如果供应商不是残疾人福利性单位，则无需填写，删除此表）

### （三）监狱企业证明材料

监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

（提醒：如果供应商不是监狱企业单位，则无需填写，删除此表）

#### (四) 产品适用政府采购政策情况表

(若有以下情形的供应商应填写此表, 若无以下情形的供应商无需填写或不提供此表)

节能 产品	1、强制采购 节能产品名称	品牌、型 号	制造商	认证证书编号	数量	单价 (元)	合计(元)	
	强制采购节能产品金额总计(元)							
	2、优先采购 节能产品名称	品牌、型 号	制造商	认证证书编号	数量	单价 (元)	合计(元)	
优先采购节能产品金额总计(元)								
环境 标志 产品	优先采购环境标 志产品名称	品牌、型 号	制造商	认证证书编号	数量	单价 (元)	合计(元)	
	环境标志产品金额总计(元)							

附件：本项目工程量清单

河南省胸科医院（增容）供配  
电工程 工程

---

招标工程量清单

招 标 人： \_\_\_\_\_ (盖章)

年 月 日

工程名称： 河南省胸科医院（增容）供配电工程

标段名称： 河南省胸科医院（增容）供配电工程

## 招标工程量清单

编制人： (造价专业人员签字及盖章)

审核人： (签字及盖章)

编制单位： (盖章)

法定代表人或其授权人： (签字或盖章)

招标人： (盖章)

法定代表人或其授权人： (签字或盖章)

编制时间：

# 工程量清单或最高投标限价编制（审核）说明

工程名称：河南省胸科医院（增容）供配电工程

## 一、工程概况

项目名称：河南省胸科医院（增容）供配电工程。项目位于河南省郑州市金水区纬五路1号。本工程为增容项目，在院内地上一层建设一座专用配，内设两段母线，安装母联开关；本次申请增容6400KVA，增容后变压器总安装容量位12160KVA，从省府变省15、智明边智13分别馈出一条交联铜芯400mm<sup>2</sup>电缆接入新建专用配两段母线，供医疗、办公用电。

## 二、编制依据

- 1、《建设工程工程量清单计价标准》(GB/T50500-2024)；
- 2、《河南省通用安装工程预算定额》(HA02-31-2016)、《河南省市政工程预算定额》(HAA1-31-2016)、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(2016)；
- 3、相关的设计图纸；
- 4、税金按照增值税9%执行；
- 5、安全文明施工费、夜间施工增加费、二次搬运费、冬雨季施工增加费足额计取；
- 6、规费（包含社会保险费、住房公积金）按照河南省最新定额标准计取；
- 7、人工费、机械费、管理费按河南省住房和城乡建设厅发布的2025年7-12月份价格指数调整；
- 8、材料价格依据郑州信息价2025年11月计入，信息价没有的参照2025年12月广联达河南专业测定价或市场价计入。

## 三、计算范围：

- 1、外网部分及内网部分均包含在内。
- 3、因外网部分新建700米12+2排管及电缆井现状环境比较复杂，未考虑对现有绿化/构筑物的破除/改迁/恢复费用及协调费用，此部分按照暂列金额50万计入。
- 4、新建专用配与省府变省15、智明变智13接火费按照15万专业工程暂估价计入。
- 5、新建专用配及新建低压配集水坑中的自吸式自动排水泵及管道不包含在内。
- 6、原专用配（现1#区域配）中10KV开关柜不考虑变动。
- 7、新建低压配只含设备电缆沟制作，开挖至室内标高-0.6位置，电缆沟净空尺寸700\*1000，沟体顶标高为室内原标高+0.5m，未考虑整屋地面拔高部分及环氧树脂自流平地面。

注：工程量清单或最高投标限价编制（审核）说明应包括工程概况、工程范围、编制（审核）依据、特殊要求（如有）及其他需要说明的问题等内容。





# 分部分项工程项目清单计价表

工程名称：内网部分

标段：河南省胸科医院（增容）供  
配电工程

第 1 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
		配电系统（内网）					
1	030401002001	干式变压器	1. 名称:干式变压器 (含软连接及调试) 2. 型号:SCB14-1600 KVA, 10KV/0.4KV, D, yn11, UK=6% 3. 容量 (kV·A):16 00KVA 4. 电压 (kV):10KV 5. 其他:带保护外壳 , 下进侧出 配套中 性点电流互感器; 80 0/5A软连接, 变压器 本体加装减震器, 采 取降噪措施	台	4		
2	030403002001	矩形母线、引下线	1. 名称:连接铜排 2. 规格:描述不足之 处详见图纸及行业验 收规范 3. 材质:铜	m	48		
3	030402009001	高压开关柜	1. 名称:进线柜 GH1 、GH22 2. 型号:KYN28A-12 3. 母线配置方式:单 母线 4. 柜体尺寸:800*15 00*2300mm 5. 配置详见设计图纸 6. 备注:含全部工作 内容满足使用要求	台	2		
4	030402009002	高压开关柜	1. 名称:计量柜 GH2 、GH21 2. 型号:KYN28A-12 3. 母线配置方式:单 母线 4. 柜体尺寸:800*15 00*2300mm 5. 配置详见设计图纸 6. 备注:含全部工作 内容满足使用要求	台	2		
本页小计							

# 分部分项工程项目清单计价表

工程名称：内网部分

标段：河南省胸科医院（增容）供  
配电工程

第 2 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
5	030402009003	高压开关柜	1. 名称:PT柜 GH3、GH20 2. 型号:KYN28A-12 3. 母线配置方式:单母线 4. 柜体尺寸:800*1500*2300mm 5. 配置详见设计图纸 6. 备注:含全部工作内容满足使用要求	台	2		
6	030402009004	高压开关柜	1. 名称:出线柜 GH4、GH5、GH18、GH19 2. 型号:KYN28A-12 3. 母线配置方式:单母线 4. 柜体尺寸:800*1500*2300mm 5. 配置详见设计图纸 6. 备注:含全部工作内容满足使用要求	台	4		
7	030402009005	高压开关柜	1. 名称:出线柜 GH6、GH17 2. 型号:KYN28A-12 3. 母线配置方式:单母线 4. 柜体尺寸:800*1500*2300mm 5. 配置详见设计图纸 6. 备注:含全部工作内容满足使用要求	台	2		
本页小计							

# 分部分项工程项目清单计价表

工程名称：内网部分

标段：河南省胸科医院（增容）供  
配电工程

第 3 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
8	030402009006	高压开关柜	1. 名称：出线柜 GH7、GH16 2. 型号：KYN28A-12 3. 母线配置方式：单母线 4. 柜体尺寸：800*1500*2300mm 5. 配置详见设计图纸 6. 备注：含全部工作内容满足使用要求	台	2		
9	030402009007	高压开关柜	1. 名称：出线柜 GH8、GH15 2. 型号：KYN28A-12 3. 母线配置方式：单母线 4. 柜体尺寸：800*1500*2300mm 5. 配置详见设计图纸 6. 备注：含全部工作内容满足使用要求	台	2		
10	030402009008	高压开关柜	1. 名称：备用出线柜 GH9、GH10、GH13、GH14 2. 型号：KYN28A-12 3. 母线配置方式：单母线 4. 柜体尺寸：800*1500*2300mm 5. 配置详见设计图纸 6. 备注：含全部工作内容满足使用要求	台	4		
本页小计							

# 分部分项工程项目清单计价表

工程名称：内网部分

标段：河南省胸科医院（增容）供  
配电工程

第 4 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	
11	030402009009	高压开关柜	1. 名称:母联柜 GH1 1 2. 型号:KYN28A-12 3. 母线配置方式:单 母线 4. 柜体尺寸:800*15 00*2300mm 5. 配置详见设计图纸 6. 备注:含全部工作 内容满足使用要求	台	1			
12	030402009010	高压开关柜	1. 名称:隔离柜 GH1 2 2. 型号:KYN28A-12 3. 母线配置方式:单 母线 4. 柜体尺寸:800*15 00*2300mm 5. 配置详见设计图纸 6. 备注:含全部工作 内容满足使用要求	台	1			
13	030402010001	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关 柜 1GL1 2. 型号:GCS 3. 规格:800*1000*2 200mm 4. 种类:进线柜 5. 其他说明:配置详 见0.4KV电气接线图	台	1			
14	030402010002	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关 柜 2GL1 2. 型号:GCS 3. 规格:800*1000*2 200mm 4. 种类:进线柜 5. 其他说明:配置详 见0.4KV电气接线图	台	1			
本页小计								

# 分部分项工程项目清单计价表

工程名称：内网部分

标段：河南省胸科医院（增容）供  
配电工程

第 5 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
15	030402010003	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 3GL1 2. 型号:GCS 3. 规格:800*1000*200mm 4. 种类:进线柜 5. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	1		
16	030402010004	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 4GL1 2. 型号:GCS 3. 规格:800*1000*200mm 4. 种类:进线柜 5. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	1		
17	030402010005	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 1GL2/3, 2GL2/3, 3GL2/3, 4GL2/3 2. 型号:GCS 3. 规格:800*1000*200mm 4. 种类:电容柜 5. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	8		
18	030402010006	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 1GL4 2. 型号:GCS 3. 规格:600*1000*200mm 4. 种类:馈电柜 5. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	1		
19	030402010007	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 1GL5 2. 型号:GCS 3. 规格:600*1000*200mm 4. 种类:馈电柜 5. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	1		
本页小计							

# 分部分项工程项目清单计价表

工程名称：内网部分

标段：河南省胸科医院（增容）供  
配电工程

第 6 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
20	030402010008	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 1GL6 2. 型号:GCS 3. 规格:600*1000*200mm 4. 种类:馈电柜 5. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	1		
21	030402010009	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 1GL7 2. 型号:GCS 3. 规格:600*1000*200mm 4. 种类:馈电柜 5. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	1		
22	030402010010	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 1GL8 2. 型号:GCS 3. 规格:600*1000*200mm 4. 种类:馈电柜 5. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	1		
23	030402010011	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 1GL9、3GL8 2. 型号:GCS 3. 规格:800*1000*200mm 4. 种类:联络柜 5. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	2		
24	030402010012	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 2GL4 2. 型号:GCS 3. 规格:600*1000*200mm 4. 种类:馈电柜 5. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	1		
本页小计							

# 分部分项工程项目清单计价表

工程名称：内网部分

标段：河南省胸科医院（增容）供  
配电工程

第 7 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
25	030402010013	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 2GL5 2. 型号:GCS 3. 规格:600*1000*200mm 4. 种类:馈电柜 5. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	1		
26	030402010014	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 2GL6 2. 型号:GCS 3. 规格:600*1000*200mm 4. 种类:馈电柜 5. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	1		
27	030402010015	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 2GL7 2. 型号:GCS 3. 规格:600*1000*200mm 4. 种类:馈电柜 5. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	1		
28	030402010016	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 2GL8 2. 型号:GCS 3. 规格:600*1000*200mm 4. 种类:馈电柜 5. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	1		
29	030402010017	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 3GL4 2. 型号:GCS 3. 规格:600*1000*200mm 4. 种类:馈电柜 5. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	1		
本页小计							

# 分部分项工程项目清单计价表

工程名称：内网部分

标段：河南省胸科医院（增容）供  
配电工程

第 8 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
30	030402010018	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 3GL5 2. 型号:GCS 3. 规格:600*1000*200mm 4. 种类:馈电柜 5. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	1		
31	030402010019	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 3GL6 2. 型号:GCS 3. 规格:600*1000*200mm 4. 种类:馈电柜 5. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	1		
32	030402010020	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 3GL7 2. 型号:GCS 3. 规格:600*1000*200mm 4. 种类:馈电柜 5. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	1		
33	030402010021	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 4GL4 2. 型号:GCS 3. 规格:600*1000*200mm 4. 种类:馈电柜 5. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	1		
34	030402010022	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 4GL5 2. 型号:GCS 3. 规格:600*1000*200mm 4. 种类:馈电柜 5. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	1		
本页小计							

# 分部分项工程项目清单计价表

工程名称：内网部分

标段：河南省胸科医院（增容）供  
配电工程

第 9 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
35	030402010023	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 4GL6 2. 型号:GCS 3. 规格:600*1000*2200mm 4. 种类:馈电柜 5. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	1		
36	030402010024	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 4GL7 2. 型号:GCS 3. 规格:600*1000*2200mm 4. 种类:馈电柜 5. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	1		
37	030402010025	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 1DL1 2. 型号:GCS 3. 型式:下进上出 4. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	1		
38	030402010026	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 1DL2 2. 型号:GCS 3. 型式:下进上出 4. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	1		
39	030402010027	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 1DL3/4 2. 型号:GCS 3. 型式:下进上出 4. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	2		
40	030402010028	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 1DL5 2. 型号:GCS 3. 型式:下进上出 4. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	1		
本页小计							

# 分部分项工程项目清单计价表

工程名称：内网部分

标段：河南省胸科医院（增容）供  
配电工程

第 10 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	
41	030402010029	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 2DL1 2. 型号:GCS 3. 型式:下进上出 4. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	1			
42	030402010030	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 2DL2 2. 型号:GCS 3. 型式:下进上出 4. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	1			
43	030402010031	低压开关柜	1. 名称:0.4KV开关柜 2DL3/4 2. 型号:GCS 3. 型式:下进上出 4. 其他说明:配置详见0.4KV电气接线图	台	2			
44	030404011001	直流馈电屏	1. 名称:直流屏 2. 型号:65Ah 220V 3. 规格:组两面屏 4. 其他:描述不足部分详见施工图纸,含全部工作内容满足使用要求	台	1			
45	030403003001	槽形母线	1. 名称:低压母线 2. 型号:IN=3200A 3. 其他:描述不足部分详见施工图纸,含全部工作内容满足使用要求	m	5			
46	030404003001	模拟屏	1. 名称:模拟屏 2. 其他:描述不足部分详见施工图纸,含全部工作内容满足使用要求	台	2			
47	030404013001	控制台	1. 名称:配电室后台监控系统 2. 其他:描述不足部分详见施工图纸,含全部工作内容满足使用要求	台	1			
本页小计								

# 分部分项工程项目清单计价表

工程名称：内网部分

标段：河南省胸科医院（增容）供  
配电工程

第 11 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	
48	030409001001	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 型号: ZR-YJLV22-8.7/15KV-3*240 3. 材质: 铝芯 4. 敷设方式、部位: 电缆沟、排管敷设 5. 电压等级(kV): 10KV	m	810			
49	030409003001	电力电缆头	1. 名称: 10KV 电缆终端头（含电缆故障指示器） 2. 型号: 配3*240 铝芯电缆，户内冷缩	个	17			
50	030409004001	电缆中间头	1. 名称: 10KV 电缆中间头（含防爆盒） 2. 型号: 配3*240 铝芯电缆，户外热熔	个	3			
51	030409002001	控制电缆	1. 名称: 二次控制电缆 2. 型号: ZR-KVVP-0.6/1KV 14芯以下 型号综合	m	800			
52	030409006001	电缆保护管	1. 名称: MPP 电缆保护管 2. 规格: $\Phi 180$ ，壁厚8mm 3. 敷设方式: 埋地	m	640			
53	030412003001	桥架	1. 名称: 0.4KV 电缆桥架（含支架制安） 2. 型号: 400*200（h）	m	10			
54	030412003002	桥架	1. 名称: 0.4KV 电缆桥架（含支架制安） 2. 型号: 1000*200（h）	m	20			
本页小计								

# 分部分项工程项目清单计价表

工程名称：内网部分

标段：河南省胸科医院（增容）供  
配电工程

第 12 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
55	030409011001	防火堵料(包)	1. 名称:防火堵洞 2. 材质:防火胶泥或防火包 3. 做法:满足图纸及验收规范要求 4. 部位:电缆沟跨区域处或者桥架穿墙及楼板处	kg	210		
56	030409010001	防火隔板、防火墙	1. 名称:防火隔板 2. 做法:满足图纸及验收规范要求 3. 部位:电缆沟跨区域处或者桥架穿墙及楼板处	m2	10		
57	041001008001	拆除混凝土结构	1. 构件名称:新建专用配及新建低压配原地面拆除(含外运) 2. 拆除构件的厚度或规格尺寸:900mm/600mm 3. 其他:描述不足部分详见施工图纸,含全部工作内容满足使用要求 1. 构件名称:新建专用配及新建低压配原地面拆除(含外运) 2. 拆除构件的厚度或规格尺寸:900mm/600mm 3. 其他:描述不足部分详见施工图纸,含全部工作内容满足使用要求 1. 构件名称:新建专用配及新建低压配原地面拆除(含外运) 2. 拆除构件的厚度或规格尺寸:900mm/600mm 3. 其他:描述不足部分详见施工图纸,含全部工作内容满足使用要求	m3	91.7		
本页小计							

# 分部分项工程项目清单计价表

工程名称：内网部分

标段：河南省胸科医院（增容）供  
配电工程

第 13 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	合价	
58	010502027001	电缆沟、地沟	1. 土壤类别：一、二类土 2. 沟截面净空尺寸：新建专用配内所有沟体（综合） 3. 垫层材料种类、厚度：混凝土 4. 混凝土种类：预拌 5. 混凝土强度等级：C30 6. 其他：描述不足部分详见施工图纸，含全部工作内容满足使用要求	m	159.78			
59	010502027002	电缆沟、地沟	1. 土壤类别：一、二类土 2. 沟截面净空尺寸：新建低压配电室内设备沟体（综合） 3. 垫层材料种类、厚度：混凝土 4. 混凝土种类：预拌 5. 混凝土强度等级：C30 6. 其他：描述不足部分详见施工图纸，含全部工作内容满足使用要求	m	6			
60	030406005001	铁构件制作、安装	1. 名称：新建专用配室内电缆沟支架（含电缆沟内预埋扁钢接地） 2. 材质：镀锌角钢 3. 规格：L50*5	t	1.921			
61	010102007001	回填方	1. 名称：新建专用配（除沟体部分）回填土 2. 填方材料品种：素土 3. 填方来源、运距：自行考虑	m <sup>3</sup>	134.81			
本页小计								

# 分部分项工程项目清单计价表

工程名称：内网部分

标段：河南省胸科医院（增容）供  
配电工程

第 14 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
62	011101003001	自流平楼地面	1. 面层材料种类:环氧树脂自流平地坪漆 厚度不小于2mm 2. 其他:描述不足部分详见施工图纸, 含全部工作内容满足使用要求	m <sup>2</sup>	103.7		
63	010502027003	电缆沟、地沟	1. 土壤类别:一、二类土(含原混凝土路面破除恢复) 2. 沟截面净空尺寸:1000mm*1000mm 3. 混凝土种类:C30 混凝土浇筑 4. 其他:包含预埋铁板、电缆支架及接地所有工作内容, 不足部分详见施工图纸	m	120		
64	010505017001	电缆沟、地沟模板	1. 沟类型:电缆沟 2. 沟截面:截面综合	m <sup>2</sup>	854.86		
65	040205001001	人(手)孔井	1. 名称:电缆井 2. 规格:净空尺寸2m*1.5m*2m 3. 类型:砖砌井	座	10		
66	030416006001	输配电装置系统	1. 名称:新建10KV专用配 2. 电压等级(kV):10KV 3. 含整套系统调试 4. 满足当地供电部门要求	系统	1		
67	030416006002	输配电装置系统	1. 名称:送配电系统调试 2. 电压等级(kV):0.4KV 3. 类型:直流供电调试	系统	1		
68	030416006003	输配电装置系统	1. 名称:送配电装置系统 2. 电压等级(kV):1KV以下	系统	1		
69	030416008001	保护装置	1. 名称:保护装置调试	套	1		
70	030416021001	“五防”系统	1. 名称:五防系统调试	座	1		
本页小计							

# 分部分项工程项目清单计价表

工程名称：内网部分

标段：河南省胸科医院（增容）供  
配电工程

第 15 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
71	030416007001	母线系统	1. 名称:母线系统调试 2. 电压等级(kV):1KV以下	段	2		
72	030416028001	电缆试验	1. 名称:10kV输电线路整套启动调试 2. 电压等级(kV):10KV	根	6		
		设备基础及设备接地					
73	040901009001	预埋铁件	1. 名称:16#槽钢 2. 用途:配电柜槽钢基础 3. 满足图纸要求	t	0.237		
74	040901009002	预埋铁件	1. 名称:10#槽钢 2. 用途:配电柜槽钢基础 3. 满足图纸要求	t	0.97		
75	030410002001	接地母线	1. 名称:接地母线 2. 材质:热镀锌扁钢 3. 规格:-50*5	m	190		
76	030410001001	接地极	1. 名称:接地极 2. 材质:热镀锌角钢 3. 规格:-50*5	根	13		
77	030416027001	接地装置	1. 名称:接地系统测试 接地网	系统	1		
		照明系统					
78	030402011001	成套配电箱	1. 名称:接地系统测试 接地网	台	2		
79	030409001002	电力电缆	1. 名称:电力电缆 2. 型号:ZR-YJV22-0.6/1KV-5*16 3. 材质:铜芯 4. 敷设方式、部位:管道敷设	m	50		
80	030409003003	电力电缆头	1. 名称:电力电缆头 2. 型号:配套5*16铜芯电缆	个	4		
本页小计							

# 分部分项工程项目清单计价表

工程名称：内网部分

标段：河南省胸科医院（增容）供  
配电工程

第 16 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
81	030405015001	风扇	1. 名称：轴流风机 2. 型号：AC220V，550W 3. 规格：风量3908m <sup>3</sup> /h 2900r/min 4. 距地3m，位置可根据现场适当调整	台	6		
82	040801029001	照明开关	1. 名称：暗装单极开关 2. 规格：250V，10A 防水型 3. 安装方式：距地1.3米嵌墙暗装	个	1		
83	040801029002	照明开关	1. 名称：暗装单极开关 2. 规格：250V，10A 3. 安装方式：距地1.3米嵌墙暗装	个	2		
84	040801029003	照明开关	1. 名称：暗装双极开关 2. 规格：250V，10A 3. 安装方式：距地1.3米嵌墙暗装	个	4		
85	040801030001	插座	1. 名称：单相五孔暗装插座 2. 规格：250V，10A 3. 安装方式：距地0.3m	个	22		
86	040804001001	配管	1. 名称：电线管 2. 材质：JDG钢管 3. 规格：DN20 4. 配置形式：明配	m	171		
87	040804001002	配管	1. 名称：电线管 2. 材质：JDG钢管 3. 规格：DN25 4. 配置形式：明配	m	195.6		
88	040804002001	配线	1. 名称：管内穿线 2. 型号：ZR-BV-500V-1*2.5 3. 材质：铜芯	m	435		
本页小计							





# 措施项目清单计价表

工程名称：内网部分

标段：河南省胸科医院（增容）供配  
电工程

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格（元）	备注
1	031401009001	安全生产	施工现场安全施工所需的各项措施		
2	03B001	环境保护费、文明施工费、临时设施费及扬尘污染防治增加费	施工现场为达到环保部门要求所需要的各项的措施、施工现场文明施工所需要的各项的措施、施工企业为进行建设工程施工所必须搭设的生活和生产用的临时建筑物构筑物和其他临时设施的措施、根据我省实际情况，施工现场扬尘污染防治标准提高所需增加的措施		
3	031401020001	夜间施工增加	因夜间或在地下室等特殊部位施工时，所采用照明设备的安拆、维护、照明用电及施工人员夜班补助、夜间施工劳动效率降低等内容		
4	031401013001	二次搬运	因施工场地条件及施工程序限制而发生的材料、构配件、半成品等一次运输不能到达堆放地点，必须进行二次或多次搬运所发生的内容		
5	031401021001	冬雨季施工	在冬季或雨季施工，引起防寒、保温、防滑、防潮和排降雨雪等措施的增加，人工、施工机械效率降低等内容		
本页小计					--
合 计					--

注：措施项目清单费用构成详见本标准表 E.3.2，大型机械进出场及安拆费用组成见本标准表 E.3.4。

















# 分部分项工程项目清单计价表

工程名称：外网部分

标段：河南省胸科医院（增容）供  
配电工程

第 1 页 共 2 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
		省府变省15、智 明变智13-新建专 用配					
1	040501009001	水平定向钻进管道	1. 土壤类别：一、二 类土（包含顶管工 作坑开挖回填） 2. 材质及规格：MPP Φ180*4，壁厚12mm 3. 一次成孔长度：35 m	m	35		
2	030409006001	电缆保护管	1. 名称：新建电缆排 管12+2 2. 型号：Φ175*12+ Φ100*2 3. 材质：CPVC管 4. 垫层、基础：厚度 、材料品种、强度等 级：垫层C15，C20混 凝土包封 5. 其他：描述不足部 分详见施工图纸，含 全部工作内容满足使 用要求（破除恢复除 外）	m	700		
3	041001001001	拆除路面	1. 名称：拆除人行道 砖（包含外运，运距 自行考虑） 2. 厚度：随现有人行 道路面结构情况	m <sup>2</sup>	1383.6		
4	041001001002	拆除路面	1. 名称：拆除沥青旧 路（包含外运，运距 自行考虑） 2. 厚度：随现有路面 结构情况	m <sup>2</sup>	230.6		
5	040204001001	人行道块料铺设	1. 块料品种、规格： 彩色普通型砖 2. 基础、垫层：材料 品种、厚度：垫层C20 ，厚度10cm	m <sup>2</sup>	1383.6		
6	040203006001	沥青混凝土	1. 沥青品种：道路沥 青 2. 沥青混凝土种类： 中粒+细粒式沥青混 凝土 3. 厚度：250mm水稳+ (60+40) mm	m <sup>2</sup>	230.6		
本页小计							

# 分部分项工程项目清单计价表

工程名称：外网部分

标段：河南省胸科医院（增容）供  
配电工程

第 2 页 共 2 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）	
						综合单价	合价
7	030409001001	电力电缆	1. 名称: 电力电缆 2. 型号: ZR-YJV22-8 . 7/15KV-3*400 3. 材质: 铜芯 4. 敷设方式、部位: 穿管 5. 电压等级 (kV) : 10 KV	m	4420		
8	030409003001	电力电缆头	1. 名称: 电缆终端接 头 2. 型号: 与铜400电 缆配套 3. 材质、类型: 冷缩 4. 安装部位: 户内 5. 电压等级 (kV) : 1 0KV	个	4		
9	030409004001	电缆中间头	1. 名称: 电缆中间接 头 2. 型号: 与铜400电 缆配套 3. 材质、类型: 热熔 4. 安装部位: 户外 5. 电压等级 (kV) : 1 0KV	个	12		
10	040205001001	人(手)孔井	1. 名称: 钢筋混凝土 直线电缆井 2. 规格: 净空尺寸3m *2m*1.9m 3. 类型: 钢筋混凝土 井	座	14		
11	030416028001	电缆试验	1. 名称: 10kV输电线 路整套启动调试 2. 电压等级 (kV) : 10 KV	根	2		
本页小计							
合 计							



# 措施项目清单计价表

工程名称：外网部分

标段：河南省胸科医院（增容）供配  
电工程

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	项目名称	工作内容	价格（元）	备注
1	031401009001	安全生产	施工现场安全施工所需的各项措施		
2	03B001	环境保护费、文明施工费、临时设施费及扬尘污染防治增加费	施工现场为达到环保部门要求所需要的各项的措施、施工现场文明施工所需要的各项的措施、施工企业为进行建设工程施工所必须搭设的生活和生产用的临时建筑物构筑物和其他临时设施的措施、根据我省实际情况，施工现场扬尘污染防治标准提高所需增加的措施		
3	031401020001	夜间施工增加	因夜间或在地下室等特殊部位施工时，所采用照明设备的安拆、维护、照明用电及施工人员夜班补助、夜间施工劳动效率降低等内容		
4	031401013001	二次搬运	因施工场地条件及施工程序限制而发生的材料、构配件、半成品等一次运输不能到达堆放地点，必须进行二次或多次搬运所发生的内容		
5	031401021001	冬雨季施工	在冬季或雨季施工，引起防寒、保温、防滑、防潮和排降雨雪等措施的增加，人工、施工机械效率降低等内容		
本页小计					--
合 计					--

注：措施项目清单费用构成详见本标准表 E.3.2，大型机械进出场及安拆费用组成见本标准表 E.3.4。













