

(GF—2017—0201)

# 建设工程施工合同

住房和城乡建设部  
制定  
国家工商行政管理总局

# 第一部分 合同协议书

发包人（全称）：新乡市第一人民医院

承包人（全称）：河南菱亚建设工程有限公司

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，双方就新乡市第一人民医院门诊医技综合楼建设项目-供配电工程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：新乡市第一人民医院门诊医技综合楼建设项目-供配电工程。

2. 工程地点：新乡市境内。

3. 工程立项批准文号：新发改社会（2023）256号。

4. 资金来源：财政资金。

5. 工程内容：外网高压供配电、配电室设备及配电系统、消防火灾报警系统、智能巡检系统、电力监控系统（详见图纸及工程量清单）。

6. 工程承包范围：施工图纸及工程量清单范围内的全部施工内容及质量保修期内保修

## 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：45天。具体开工时间以现场具备施工条件（配电室墙面砌筑且粉刷完成）为准，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

工程质量符合国家通用质量施工和验收合格标准及新乡市电力管理部门要求标准。

## 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）肆佰柒拾捌万陆仟叁佰壹拾柒元柒角陆分（¥4786317.76元）；

其中：

（1）安全文明施工费：

人民币（大写）贰万零捌拾陆元伍角零分（¥20086.50元）；

（2）材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写）       /       （¥       /       元）；

（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。

承包人应投标报价应考虑以下内容，以下内容发生时均不调整合同总价：

（1）所有工程量变化不调整工程量清单综合单价；（2）停水、停电、雨雪雾霾天、低温及高温天气等的影响；（3）为保障工程施工顺利实施而采用的各种工程措施而增加的各种费用；（4）本工程从开工至工程全部竣工验收达到质量标准期间的维护和成品、半成品保护费用；（5）当发包方认为有必要赶工时，承包人必须调整施工计划，增加人、机、料赶工，并不再索取任何费用；（6）施工条件、施工技术难度及施工社会环境影响风险；（7）除不可抗力因素的地震和战争外的其他不可预见因素的费用。

## 五、项目经理

承包人项目经理：郑豪宇。

## 六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）中标通知书（如果有）；
- （2）投标函及其附录（如果有）；
- （3）专用合同条款及其附件；
- （4）通用合同条款；
- （5）技术标准和要求；
- （6）图纸（如果有）；
- （7）已标价工程量清单或预算书；
- （8）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招投标形式签订合同的，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。

## 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 2026 年 5 月 22 日签订。

## 十、签订地点

本合同在 新乡市第一人民医院 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 盖章签定之日起 生效。

## 十三、合同份数

本合同一式 柒 份，均具有同等法律效力，发包人执 伍 份，承包人执 贰 份。



发包人：(公章)

法定代表人或其委托代理人：

(签字)

崔小灿

承包人：(公章)

河南葵亚建设工程有限公司

法定代表人或其委托代理人：

(签字)

郑豪宇

组织机构代码：1241070041708633XX

组织机构代码：914107117286859540

地址：河南省新乡市卫滨区一横街63号

地址：新乡市西华大道13号

邮政编码：453000

邮政编码：453000

法定代表人：李振玉

法定代表人：朱海燕

委托代理人：崔小灿

委托代理人：郑豪宇

电话：0373-3665027

电话：0373-2691007

传真：/

传真：/

电子信箱：/

电子信箱：/

开户银行：交通银行新乡平原路支行

开户银行：中国建设银行股份有限公司新乡北西支行

账 号：417006101018010043749

账 号：41050163284400000156

## 第二部分 通用条款

按建设工程施工合同范本(GF—2017—0201)通用条款执行。



以及新乡市有关扬尘治理、渣土堆放的相关规定等现行国家法律法规。

#### 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等

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：(1) 本合同协议书及合同补充条款；(2) 中标通知书；(3) 投标书及其附件；(4) 本合同专用条款；(5) 本合同通用条款；(6) 标准、规范及有关技术文件（与图纸矛盾时，以更严格的要求为准）；(7) 图纸；(8) 已标价的工程量清单；(9) 发包人发布的关于该项目的现场管理办法和制度；(10) 招标文件及相关资料；(11) 其他合同文件及双方有关工程的洽商、变更等书面协议或文件等。

#### 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：开工前；

发包人向承包人提供图纸的数量：壹套；

发包人向承包人提供图纸的内容：与本工程相关的全套施工图。

##### 1.6.4 承包人文件

需要由承包人提供的文件，包括：开工申请、施工组织设计、施工进度计划表、安全施工方案、专项施工方案、安全紧急预案等与工程质量、安全生产有关的文件；

承包人提供的文件的期限为：开工前7日历天；

承包人提供的文件的数量为：书面文件3份；

承包人提供的文件的形式为：书面提交和电子版；

发包人审批承包人文件的期限：接收文件后7日历天内。

##### 1.6.5 现场图纸准备

关于现场图纸准备的约定：仅适用于本工程，不得用于其他任何工程项目，并在施工现场保留一套完整图纸以备工程检查时使用。

#### 1.7 联络

1.7.1 发包人和承包人应当在7天内将与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、意见、确定和决定等书面函件送达对方当事人。

1.7.2 发包人接收文件的地点：施工现场发包人办公地点；

发包人指定的接收人为：发包人代表或其授权人。

承包人接收文件的地点：施工现场承包人办公地点；

承包人指定的接收人为：项目经理或其授权人。

监理人接收文件的地点：施工现场监理人办公地点；

监理人指定的接收人为：项目总监或其授权人。

## 1.10 交通运输

### 1.10.1 出入现场的权利

关于出入现场的权利的约定：按通用合同条款执行。（承包人承认在递交投标书之时已详细审阅、了解本合同及其附件，并经现场踏勘，已充分了解工程位置、邻近建筑物、工地现状、储存空间、装卸限制及任何其它足以影响投标价之情况。承包人须按接收工地当日的现状接收工地，并自费清理任何遗留在工地上之废物，施工过程中因工地特殊情况而引起二次搬运、安全防护、工期的延误等费用已含在合同价中。）

### 1.10.3 场内交通

关于场外交通和场内交通的边界的约定：施工现场大门及围挡为边界(脚手架、入口、内外墙围挡、防护等保护措施应在占地红线内)。

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：临时施工道路由施工方自行修建。

### 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：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：仅限本工程使用，未经书面允许，不得转借转让。发生泄露图纸的情况，发包人有权提出索赔，索赔费用不少于发包人为此支付给设计人的费用和成本。

1.11.2 除署名权归承包人所有外，承包人为实施本工程所编制文件的全部权利归发包人所有，文件仅限用于本工程，未经发包人书面许可不得转借转让。发生泄露图纸的情况，承包人有权提出索赔，索赔费用不少于承包人为实施工程所编制文件的费用和成本。

1.11.3 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：若发生，由承包人承担。



(9) 承包人提交的竣工资料的内容：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，包括但不限于（施工合同及补充协议、施工图预算书、竣工图、结算书、设计变更、现场签证、隐蔽工程验收记录、会议纪要、洽商记录、产品资料检测报告等）。

承包人需要提交的竣工资料套数：纸质版3套（竣工图三套）。

承包人提交的竣工资料的费用承担：承包人自行承担。

承包人提交的竣工资料移交时间：竣工验收合格后14天内向发包人移交竣工资料。

承包人提交的竣工资料形式要求：除纸质文件外，还应提供相关信息电子文件及影像文件。

(10) 承包人应履行的其他义务：

1) 图纸核查、补遗和深化工作：开工前承包人应对施工图纸进行认真核查，积极配合发包人组织的施工图纸交底及会审工作，指出图纸上任何不符合施工常规、惯例或规范之处，以及设计图纸中错、漏、碰问题，并做好各系统管线的综合平衡工作，如因承包人未能在施工该道工序前10天协调解决好此类矛盾、问题而造成工程费用增加和工期损失，承包人承担全部责任。施工过程中，若发现施工图中出现错误或明显不合理的情况，承包人应在该分项工程开工前30日通知发包人，并提出相应的处理方案，经发包人同意后实施，如：施工图纸未标明，但明显属于使用功能需要的、施工（相关）规范有要求的或明显影响美观效果的，承包人有责任和义务自行完善。

2) 工作过程中，承包人须及时消除现场的所有不需要的障碍物、多余材料、建筑垃圾，并应保存或根据发包人要求转移剩余材料，消除现场残物、垃圾或临时工作用具以及工程不再需要的施工设备，外运费由承包人自行承担。若承包人消除现场不及时，发包人有权请其他人清除现场垃圾，发生费用从承包人工程合同总价款中双倍扣除。

3) 承包人必须在正式验收前将承包范围内的工程做一次全面清理，消除现场的所有残物、垃圾和碎石及生活垃圾等，使现场保持干净和安全，所发生的费用已包括在签约合同总价款中。

4) 自承包人进场施工至向发包人移交工程期间内，工地发生的一切安全、违法、违规事件，承包人须负责处理并依法承担责任。

5) 合同范围内的所有项目及由于设计原因变更调整及调增的项目，承包人有义务处理完成。如承包人拒绝完成，发包人有权委托第三方施工并从合同总价款中扣除所发生费用以及从履约保证金中扣除与前述费用金额相当的违约金。如扣除金额不足的，承包人应当另行支付。

6) 承包人须办理有关施工场地交通、环卫和施工噪音管理等手续；承担施工期间施工场地的交通、噪音、排污吸纳与处置、当地村民关系协调以及当地有关规定要求办理的手续和费用。重要地段、路口承包人应确保道路畅通，费用自理。因未执行有关文明施工、环境卫生、噪音控制等规定而引起的处罚及扰民，由承包人承担责任，工期不予顺延。

7) 做好施工组织管理、维持现场整洁、道路畅通、不漏、不洒、不扬，对进出工地的车辆须派专人及时进行冲洗清扫，防止污染交通道路。以上工作发包人有权检查，发包人要求整改部分，若承包人逾期未整改，则发包人即另行处理，并从工程合同总价款中扣除所发生费用以及从履约保证金中扣除与前述费用金额相当的违约金。

8) 承包人在危险环境下施工之前，应制订完善的安全防护措施，经发包人及监理批准后实施。

9) 在工程施工过程中以及工程合理使用期限内，由于承包人责任出现质量问题、安全事故或者其它原因，受到报纸、电视等媒体的曝光或政府有关主管部门的通报批评给本工程的社会声誉造成影响，承包人承担以上问题的所有责任，并每次事件承包人须向发包人支付最高不超过5万元违约金（由发包人从承包人工程合同总价款或质量保证金中扣除）并承担相关法律责任。

10) 开工前承包人应对施工图纸认真核查，积极配合发包人组织的施工图纸交底及会审工作，指出图纸上不符施工常规、惯例或规范之处，以及设计图纸中错、漏、碰的问题及各系统管线的综合平衡工作。如因承包人未能在施工该道工序前协调解决好此类矛盾、问题而增加的费用和（或）延误的工期由承包人承担。

11) 承包人不得对原工程设计进行私自变更，因承包人擅自变更设计发生的费用和由此造成的损失，由承包人承担。

12) 已完工程（包括发包人单独发包工程）成品（凡指已进场或安装的设施设备）保护的特别要求及费用承担；竣工移交前由承包人负责成品保护，并承担其费用。如因承包人未履行上述义务而造成的工程、财产和人身伤害，由承包人承担责任及所发生的费用。

13) 承包人在场地施工，必须遵守发包人以及工程监理单位有关安全生产的规章制度和环境管理法规，服从发包人以及工程监理单位的现场管理。遵守本项目制定的有关管理规定，与其他施工单位做好配合及衔接工作。施工中发生的一切安全事故，均由承包人承担责任。

14) 为了顺利执行合同及保证发包人和附近财产及公众的安全，承包人应承担维护所有照明、护栏和看护承包范围内的工程，直至工程验收正式交付发包人为止。

15) 承包人负责竣工资料的整理并协助完成归档工作，达到工程完工、竣工资料同步完成。如承包人因任何原因未按期提供竣工资料者，发包人有权扣除承包人履约保证金全额的20%。

16) 负责协调地方关系，以确保正常施工，由此产生的费用由承包人承担。施工过程中因承包人自身原因未处理好周边环境关系而导致工程停工，发包人将不承担由此引起的工期延误及其他工程费用损失，造成发包人的损失，发包人将保留一切向承包人索赔的权利。

17) 根据发包人要求，承包人在其设计资质等级和发包人允许的范围内，免费完成施工图设计或与工程配套的设计。由承包人负责完成的设计文件属于合同条款第1.6.4项约定的承包人提供的文件，承包人应按照专用合同条款第1.6.4项约定的期限和数量提交，由此发生的费用被认为已经包括在承包人的签约合同总价款（投标总报价）中。由承包人承担的施工图设计或与工程配套的设计内容，与实施本合同有关的部分工程大样图、加工图等设计文件。

18) 承包人不得挂靠资质、转包或违法分包工程，一旦发现挂靠资质、转包或违法分包

，发包人有权扣除承包人已完合格工程价款的20%作为违约金，并有权解除合同。由此造成的所有经济损失和其他不良后果由承包人承担。

19) 承包人需积极响应政府政策指令，做好现场“八个百分百”工作；以及为配合发包人迎接发包人单位上级领导检查或政府部门检查评比等工作而增加的现场文明施工费用，发包人对此不予任何补偿，合同价款中已充分考虑此因素。

### 3.2 项目经理

#### 3.2.1 项目经理：

姓 名： 郑豪宇 ；

身份证号： 410782199305159590 ；

建造师执业资格等级： 贰级建造师 ；

建造师注册证书号： 豫241212288305 ；

建造师执业印章号： 豫241212288305（00） ；

安全生产考核合格证书号： 豫建安 B（2023）1508229 ；

联系电话： 15036614521 ；

电子信箱： 377781265@qq.com ；

通信地址： 新乡市西华大道13号 ；

承包人对项目经理的授权范围如下：经承包人授权后代表承包人负责履行合同，包括与本工程相关的任何补充协议的签订；与本工程相关的任何采购合同、聘任合同的签订；同意涉及合同价款变化或合同工期变化的变更指示；合同总价款支付申请；竣工验收申请；最终结清申请单等，除由项目经理签署外，均需加盖承包人印章方可生效

关于项目经理每月在施工现场的时间要求：不少于25天（甲方对项目经理及技术负责人每天进行考核），否则，按1000元/天从合同总价款中扣除。

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：立即纠正，每缺一项，向发包人支付违约金10000元。

项目经理未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：每发生一次，向发包人支付违约金3000元。

3.2.3 承包人擅自更换项目经理的违约责任：除立即纠正外，每发生一人或一次，向发包人支付违约金5000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：除立即纠正外，每发生一人或一次，向发包人支付违约金5000元。

### 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：执行通用条款。

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：除立即纠正外，每发生一人或一次，向发包人支付违约金3000元。

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：除立即纠正外，每发生一人或一次，向发包人支付违约金3000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：每发生一人或一次，向发包人支付违约金3000元。

### 3.5 分包

#### 3.5.1 分包的一般约定

禁止分包的工程包括：禁止分包。

主体结构、关键性工作的范围：/。

#### 3.5.2 分包的确定

允许分包的专业工程包括：无。

其他关于分包的约定：(1) 未经发包人书面同意，承包人不得将所承包工程分包。如发生此现象，发包人有权终止合同，给发包人造成的损失由承包人负责赔偿，承包人的损失自行承担。

(2) 承包人不得将其承包的工程转包给他人，也不得将其承包的工程肢解以后以分包的名义转包给他人。如发现转包，发包人有权终止合同，给发包人造成的损失由承包人负责赔偿。承包人的损失自行承担。

#### 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：工程开工至工程竣工验收合格及工程移交给发包人之日止。在此期间无论什么原因所发生的工程及物品的毁损、丢失等，均由承包人负责。

### 3.7 履约担保

承包人是否提供履约担保：是。

承包人提供履约担保的形式、金额及期限的：

担保的形式：现金、转账或保函。(履约人采用保函形式提交履约保证金的，保函提供方需符合《河南省工程保证制度实施办法(试行)》(豫建[2018]14号)的规定)

担保金额：中标金额的5%

期限：承包人应在合同签订前提供履约担保。

## 4. 监理人

#### 4.1 监理人的一般规定

关于监理人的监理内容：依据《建设工程监理规范》(GB/T 50319-2013)及本合同约定，对工程施工质量、进度、投资进行全过程控制；负责合同管理、信息管理及施工现场协调工作；监督施工安全措施落实，审核施工组织设计、专项施工方案及工程变更；参与隐蔽工程、分项分部工程及竣工验收。

关于监理人的监理权限：执行通用条款。但监理人在签署工期顺延、停工损失等涉及到发包人经济利益方面的文件时，必须事先经发包人审核确认后方可签署，否则，监理方（包括监理工程师）所签署的上述文件均无效。

关于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： / 。

#### 4.2 监理人员

总监理工程师：

姓 名： 赵颖杰 ；

职 务： 总监理工程师 ；

监理工程师执业资格证书号： 41009988 ；

联系电话： 18037574485 ；

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) 工程变更的估价原则及变更价款的初步确定；
- (2) 工程量偏差超出约定范围后的综合单价调整方案；
- (3) 非因双方原因导致的工期顺延天数及停工损失的初步核算。

### 5. 工程质量

#### 5.1 质量要求

5.1.1 特殊质量标准和要求：按本合同约定及设计要求执行。

关于工程奖项的约定：无。

#### 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：执行通用条款。

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

6.1.1项目安全生产的达标目标及相应事项的约定：承包人应遵守工程建设安全生产有关管理规定、规范，严格按《建筑施工安全检查标准》（JGJ59-2011）安全标准组织施工，并随时接受发包人

或行业安全检查人员依法实施的监督检查，采取可靠的安全防护措施，杜绝重大伤亡事故，重伤事故；达到安全文明施工地合格要求；机电设备漏电保护装置安全有效率达到100%；塔

吊等起重设备、限位装置安全有效率达到100%；施工现场安全达标合格率达到100%，优良率达到90%以上；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%；工人入场三级安全教育要达到100%等。

6.1.4关于治安保卫的特别约定：施工现场的治安保卫工作由承包人负责，发生治安事件的，由承包人负责处理。

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和突发治安事件紧急处置预案。

## 6.1.5文明施工

合同当事人对文明施工的要求：（1）认真履行承包人投标承诺，严格执行“新乡市安全文明施工工地”标准要求，达到省、市所要求的环保标准，超出当地安全文明施工地规定合格标准所产生的费用由承包人自行承担，结算时不予调整。

（2）产生的建筑垃圾，承包人应及时无偿运出工地现场并处理，做到施工中现场整洁，竣工后做到工完场清，若达不到要求时，承包人拒不进行整改时，发包人将另行安排，产生的费用从承包人合同总价款中扣除。

（3）凡进入施工工地现场均须戴安全帽，高空作业必须佩戴安全带。

（4）凡进入施工工地现场均不得喝酒。

（5）承包人须加强对劳务人员经常性法律法规教育和正常化正规化管理，防止劳务人员之间纠纷、矛盾、打架斗殴等现象发生。

（6）安全员、电工、机械等技术组人员须持证上岗，且先报监理及发包人审核，通过后后方可进场施工。

（7）承包人并教育劳务人员应服从和配合监理人员和发包人现场管理等人员的管理，不得顶撞、辱骂、抵制监理人员和发包人现场管理等人员的管理，不得与监理人员和发包人现场管理等人员发生矛盾、纠纷或更恶劣的行为。

（8）符合当地政府相关部门关于施工现场环境保护的要求。

6.1.6关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定：费用已纳入工程合同价款内，随工程进度款同时支付。若不能达到安全文明施工标准的，安全文明施工费从工程款中扣

除。

## 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：施工组织设计还应包括全部设备、材料、成品、半成品等需求供应进场计划，施工管理机构及劳动力组织，冬雨季施工组织方案，以及施工现场优化布置，危险性较大的分部分项工程的专项施工方案等符合本项目切实可行的方案。

#### 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：开工前三日。

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：五日。

### 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：五日。

### 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：合同签订后三日内。

关于发包人应完成的其他开工准备工作及期限：按时。

关于承包人应完成的其他开工准备工作及期限：按时。

#### 7.3.2 开工通知

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。

### 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：计划开工日期前7天内。

### 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：无。

#### 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：按签约合同价的万分之三/天计算，自计划竣工日期次日起至实际竣工日期止。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的上限：不超过签约合同价的5%。

### 7.6 不利物质条件

不利物质条件的其他情形和有关约定：∟。

## 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) 5年一遇强度的强降雨、强降雨雪达到69mm/小时以上的（以气象台提供的资料为准）；

(2) 非正常时间的霜冻、冰雹出现；

(3) 连续5天平均气温低于零摄氏度，或连续5天风力五级以上的的风天气（以气象台提供的资料为准）。

## 7.9提前竣工的奖励

7.9.2提前竣工的奖励：无。

## 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：承包人有保管义务，且已包含在合同总价内，不得再额外增加费用。

### 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：按发包人及监理人材料检验相关规定执行。

### 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：承包人负责修建施工现场临时道路、办公区、生活区、材料堆场、水电管线等临时设施，相关费用已包含在签约合同价中，由承包人承担；临时设施需符合安全文明施工要求，竣工后按约定拆除并清理场地。

## 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：由承包人在施工现场设置。

施工现场需要配备的试验设备：由承包人承担。

施工现场需要具备的其他试验条件：由承包人承担。

#### 9.4现场工艺试验

现场工艺试验的有关约定：若发生试验费，由承包人承担。

## 10.变更

### 10.1变更的范围

关于变更的范围的约定：

(1) 关于变更的范围的约定：变更范围除通用条款约定外，不含承包人在投标时因自身原因而漏报、少报、错报部分的工程内容。

(2) 如果发包人或发包人通过监理人发出指令进行工程变更是因为：①承包人违约或毁约；②承包人自身的施工方便；③承包人施工措施的需要；④承包人的其他原因。以上原因引起变更增加费用由承包人承担，承包人不得要求发包人签署费用变更单。

(3) 对于发包人下发的设计变更及工程指令，承包人必须无条件执行。承包人不得以费用未落实为由拒绝或延迟实施，如因变更实施不及时造成的工期延误或发生的额外费用的由承包人自行承担。且发包人有权委托第三方完成该项设计变更或工程指令，且按实际发生的费用从承包人的工程进度款中扣除。

(4) 设计变更及签证的时效性：承包人需在变更事件发生或承包人知道、应当知道该变更事件之日起14日内，及时将相关资料汇总报送监理人及发包人（上报资料及要求详见发包人管理制度），逾期未报送的视为承包人放弃该项权益，则发包人有权不调整，如调整，调整的金额按照发包人审定计算，承包人反对无效。

#### 10.4 变更估价

##### 10.4.1 变更估价原则

关于变更估价的约定：

(1) 施工过程中发生的工程变更费用按实际发生时办理过签证单的工程量给予调整。计价原则是：①合同中已有适用的综合单价，按照合同中已有的综合单价确定；②合同中有类似的综合单价，参照类似的综合单价确定；③合同中没有适用或类似综合单价的，应由承包人根据变更工程资料、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）计算规则和计算办法及新乡市基本建设标准定额管理站发布的《新乡工程经济参考》的指导价（缺项材料参照施工同期相应市场价进行计算）重新组价后执行承包人报价浮动率，并应报发包人确认后调整。承包人报价浮动率 $L = (1 - (\text{中标价} - \text{不可竞争费}) / (\text{最高投标限价} - \text{不可竞争费}))$ 。因承包人自身原因而导致的工程变更或采取的补救措施，承包人无权要求发包人追加合同价款及顺延工期。

(2) 工程变更费用计算时，措施项目费用不再调整。

(3) 对环保管控等政策性调整文件均不调整合同价款。

(4) 非发包人提出的变更均不予价格调整。

#### 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：收到建议后14天内。

发包人审批承包人合理化建议的期限：收到监理人审查意见后14天内。

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：无。

10.7 暂估价：无

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：1。

10.8 暂列金额

合同当事人关于暂列金额使用的约定：1。

## 11. 价格调整

市场价格波动是否调整合同价格的约定：

人工费、安全文明施工费、规费、措施费等已**综合考虑施工期间人工单价、人工含量、政策性调整、市场波动等全部风险，结算时不调整。**

材料：在合同履行期间，因材料价格波动影响合同价格时，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，其差价部分计入合同价款，并按合同约定计取税金。调整原则为：当某可调材料市场价格波动超过基准价格±5%时，其超过部分（正值或负值）据实调整价差并让利。

本合同采用基准价格为准。基准价格为投标报价截止日前28天，《新乡市建设工程造价信息》发布的对应材料价格。

本合同约定可调整的材料范围为：钢筋、商品混凝土、电缆。

安全文明施工措施费、规费：按国家规定已计取，结算时不做任何调整；

其他措施费（费率类）：施工过程中实际未发生、未实施、未产生相应措施费用，结算时按未发生部分据实扣减。

## 12. 合同价格、计量与支付

12.1 合同价格形式

1、单价合同。

综合单价包含的风险范围：1。

风险费用的计算方法：1。

风险范围以外合同价格的调整方法：1。

2、固定总价合同。

总价包含的风险范围：采用总价合同(1)所有工程量变化不调整工程量清单综合单价；

(2) 停水、停电、雨雪雾霾天、低温及高温天气等的影响；(3) 为保障工程施工顺利实施而采用的各种工程措施而增加的各种费用；(4) 本工程从开工至工程全部竣工验收达到质量标准期间的维护和成品、半成品保护费用；(5) 当发包方认为有必要赶工时，承包人必须调整施工计划，增加人、机、料赶工，并不再索取任何费用；(6) 施工条件、施工技术难度及施工社会环境影响风险；(7)

除不可抗力因素的地震和战争外的其他不可预见因素的费用。

风险费用的计算方法：/。

风险范围以外合同价格的调整方法：见第11款价格调整约定。

3、其他价格方式：/。

12.2 预付款：无

12.3 计量

12.3.1 计量原则

工程量计算规则：按《建设工程工程量清单计价规范》及相关专业工程计量规范、施工图纸、合同约定执行。

12.3.2 计量周期

关于计量周期的约定：按月计量，每月25日为当月计量截止日。

12.3.3 单价合同的计量

关于单价合同计量的约定：承包人应在每月26日前提交已完工程量报告、计量原始资料及相关证明文件，监理人在收到后7天内完成审核确认，逾期未提出异议的视为认可。

12.3.4 总价合同的计量

关于总价合同计量的约定：按支付分解表约定的节点计量，承包人提交节点完成证明文件，监理人审核确认。

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：是。

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

关于付款周期的约定：工程竣工验收合格后，支付至合同价款的80%，经评审或审计后，且竣工验收相关资料存档备案后支付至审计结果的100%；本项目收取质量保证金，质量保证金金额为合同价款的3%，由中标人在最终审计前支付，质保期满，工程无质量问题一次性无息退还。

质量保证金缴纳形式：电汇或保函均可。

承包人申请付款前，必须提供合法有效的增值税专用发票，发票不合格、不提供发票的，发包人有权拒绝付款，不承担违约责任。

#### 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：包含已完工程量清单、计量确认单、工程价款计算书、已缴纳税费凭证（增值税专用发票）、进度报告等。

#### 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：每月26日前提交。

(2) 总价合同进度付款申请单提交的约定：每月26日前提交。

(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：收到申请单后7天内。

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限：收到监理人报送材料后7天内。

(2) 发包人支付进度款的期限：∕。

发包人逾期支付进度款的违约金的计算方式：∕。

#### 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：承包人完成全部工程内容并自检合格后，提交竣工验收申请报告及完整竣工资料→监理人收到后7天内组织预验收→预验收合格后，发包人在14天内组织设计、施工、监理、勘察等相关单位进行联合竣工验收→验收合格后签署《工程竣工验收报告》。

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：∕。

##### 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：工程竣工验收合格后15天内。

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：∕。

承包人未按时移交工程的，违约金的计算方法为：每日按签约合同价的万分之二支付违约金。

13.3 工程试车： / 。

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：工程移交后7天内，承包人应拆除临时设施、撤走施工设备及人员，清理施工现场至干净整洁状态，达到发包人要求。

#### 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：工程竣工验收合格后28天内。

竣工结算申请单应包括的内容：竣工结算报表、已完工程量汇总表、变更签证汇总表、暂估价结算表、竣工图、工程竣工验收报告、增值税专用发票（全额）、结算编制说明等。

14.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限： / 。

发包人完成竣工付款的期限： / 。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：发包人对竣工付款证书有异议的，应在审批期限内书面说明异议事项及理由，双方协商复核；协商不成的，按本合同第20条争议解决方式处理。

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：3份（正本1份，副本2份）。

承包人提交最终结清申请单的期限：缺陷责任期届满后14天内。

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： / 。

（2）发包人完成支付的期限： / 。

#### 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：自竣工验收合格之日起2年，投标人承诺保修期高于2年的，以投标人承诺为准。主要针对施工方原因造成的缺陷，承包人必须无偿修复。

15.3 质量保证金

关于是否扣留质量保证金的约定：否。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:  $\angle$ ;

(2)  $\angle\%$ 的工程款;

(3) 其他方式: 质量保证金金额为合同价款的3%, 质保期满, 工程无质量问题一次性无息退还。电汇或提供质量保证金保函。

### 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: 按投标人须知前附表执行。

关于质量保证金的补充约定: 质保期满如工程质量不存在问题或不存在承包人应当承担维修费、质量赔偿金等问题的情况下, 此质保金无息返还给承包人。

### 15.4 保修

#### 15.4.1 保修责任

工程保修期为: 自竣工验收合格之日起2年, 投标人承诺保修期高于2年的, 以投标人承诺为准。保修期内无论何种原因造成的质量问题(除不可抗力和使用不当), 施工方均有保修义务。

承包人未按本合同约定按时到场维修的, 发包人有权直接委托第三方维修, 产生的全部维修费用由承包人承担, 发包人有权直接从质量保证金中扣除, 扣除后质量保证金不足的部分, 承包人应当在接到发包人通知后3日内补足。

#### 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小时内。如逾期, 发包人 can 另行委托第三方进行维修, 因此所发生的维修费用由承包人负担, 从质保金中优先扣除。如质保金不足支付第三方维修费或弥补因质量问题所产生的损失的, 承包人须另行支付。维修费用以发包人与第三方签订的维修合同及维修决算单为准, 承包人对此没有抗辩权, 必须足额支付。

## 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:  $\angle$ 。

#### 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:  $\angle$ 。

(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：∟。

(5) 因发包人违反合同约定造成暂停施工的违约责任：顺延工期。

(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：顺延工期。

(7) 其他：∟。

#### 16.1.3因发包人违约解除合同

承包人按16.1.1项（发包人违约的情形）约定暂停施工满360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，承包人有权解除合同。

#### 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：竣工验收时若达不到合同要求质量标准，承包人向发包人支付合同价款的10%作为违约金，且应无条件返工，直至达到约定的质量标准，承担由此引起的一切费用，承包人应赔偿发包人由此造成的全部经济损失。

##### 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：（1）逾期竣工违约金按第7.5.2条约定执行；（2）工程质量不符合合同约定的，按16.2.1项约定支付违约金，同时无偿返工至合格标准，承担由此造成的工期延误和发包人损失；（3）擅自转包、违法分包工程的，按签约合同价的10%支付违约金，发包人有权解除合同；（4）项目经理及主要管理人员未按约定到岗或擅自离岗的，每人每天支付违约金500元，累计超过15天的，按签约合同价的2%支付违约金。

##### 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：凡承包人具有下列情形之一的，发包人可单方解除本合同：

1) 未按承包人报送的施工进度计划施工，经发包人或监理方催告后，仍不能按施工进度节点完成施工任务的；2) 施工过程中存在质量问题，经通知整改后，不予整改或整改仍达不到质量要求的；3) 存在本合同规定的项目经理、施工管理人员违约，经发包人或监理方通知后，仍不整改的。4) 擅自停工达15日以上的；5) 擅自将本工程转分、分包的；6) 发生严重的治安事件、安全事故，被有关部门处罚且未按有关部门的处罚履行职责或未及时处理，引起上访、围堵施工现场等社会不安定现象的；7) 未按本合同约定提交施工

组织设计等文件资料，经催告后仍未提交的。8) 其他严重违约行为，致使发包人的合同目的无法实现的。

发包人依据上述条款单方解除本合同的，自解除合同通知送达承包人之日起，本合同解除。发包人依据上述条款解除本合同的，有权要求承包人按合同总价款的20%支付违约金。如此违约金不足弥补发包人经济损失的，还应当赔偿发包人的经济损失。

本合同解除后7日内，承包人必须完成退场，将施工现场完整交付给发包人。否则，每延迟一日，按合同总价款的日万分之十，向发包人支付违约金，并赔偿因此给发包人造成的经济损失。同时，发包人还可以根据工作需求，强行撤场。因此所产生的搬迁费用、保管费等费用，由承包人负责；因此所产生的物品毁损、丢失等不利后果，由承包的自行负责。。

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：双方协商解决。

#### 16.2.4 主要设备品牌不符合约定的违约责任

1. 承包人采购、安装、使用的干式变压器、10kV开关柜、低压成套开关设备、能源管理监控系统、柴油机、电缆电线等合同约定主要设备，其品牌、技术参数、性能标准未达到本合同“第四部分 特殊技术标准和要求”约定的一线品牌及同等及以上技术标准的，视为承包人严重违约。

2. 承包人应在发包人 / 监理人发出整改通知后7日内无条件更换为符合要求的设备，承担全部拆除、重装、检测、延误等费用，工期不予顺延。

3. 承包人逾期未更换或更换后仍不合格的，发包人有权委托第三方更换，所发生费用由承包人承担，发包人有权从工程款、履约保证金、质保金中直接扣除。

4. 违约罚款标准：按该批次不合格设备合同价款的20%向发包人支付违约金；同时依据《建设工程质量管理条例》《建设工程安全生产管理条例》等国家标准规定，接受行业主管部门行政处罚，相关法律责任与经济损失均由承包人自行承担。

5. 因设备品牌不符导致工程验收不合格、供电安全隐患、第三方损失或被政府部门通报处罚的，承包人另行赔偿发包人全部损失，并按合同总价款10%支付违约金，发包人有权单方解除合同。

### 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：战争、大规模传染性疫情、国家重大政策调整导致工程无法继续施工且持续超过30天的。

#### 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360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：承包人应为本工程投保工程保险等险种。

### 18.3其他保险

关于其他保险的约定：(1)运至施工场地内用于工程的材料和待安装设备，由承包人办理保险，并支付保险费用；(2)承包人必须为从事危险作业的职工办理意外伤害保险，并为施工场地内自有人员生命财产和施工机械设备办理保险和第三方责任险，支付保险费用。

承包人是否应为其施工设备等办理财产保险：自行解决。

### 18.7通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：承包人变更工程保险合同的，应提前7天书面通知发包人和监理人，说明变更内容、理由及影响；未履行通知义务导致损失的，由承包人承担。

## 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：否。

#### 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) 向新乡市仲裁委员会申请仲裁；
- (2) 向工程所在地人民法院起诉。

## 第四部分 特殊技术标准和要求的

### 1. 特殊技术要求

1.1 除合同约定的技术要求外，本工程的特殊技术要求如下：

#### 1.1.1 变压器技术规范

##### (1) 干式变压器执行标准

变压器的设计、制造和试验应遵循：

GB/T 10228-2023	干式电力变压器技术参数和要求
GB/T 1094.11-2022	电力变压器 第 11 部分：干式变压器
GB/T 321-2005	优先数和优先数系
GB/T 1094.2-2013	电力变压器 第 2 部分：温升
GB/T 1094.3-2017	电力变压器 第 3 部分：绝缘水平、绝缘试验和外绝缘空气间隙
GB/T 1094.5-2017	电力变压器 第 5 部分：承受短路的能力
GB/T 2900.15-2021	电工术语 变压器、互感器、电抗器和调压器
GB/T 4208-2017	外壳防护等级（IP 代码）
IEC 60076-11:2018	《电力变压器 第 11 部分：干式变压器》
GB/T 7328-2021	变压器和电抗器的声级测定
GB/T 10237-2015	电力变压器 绝缘水平和绝缘试验 外绝缘的空气间隙
GB/T 311.1-2012	高压输配电设备的绝缘配合 第 1 部分：定义、原则和规则
DL/T 620-2019	1399 交流电气装置的过电压保护和绝缘配合
GB/T 2706-2016	高压电气设备 额定电流和额定电压
GB/T 311.1~311.6 现行系列	高压输配电设备的绝缘配合及高电压试验技术系列标准
GB/T 13499-2023	电力变压器应用导则

如果有最新版本的标准或参数，则遵从最新标准，当标准、规范之间出现矛盾时，卖方应将矛盾情况提交用户，以便在开始生产前制定解决方案。

##### (2) 变压器设备主要参数

#### 2.1 设备主要参数

- 2.1.1 型式：环氧树脂真空浇注干式变压器；
- 2.1.2 型号及数量：详见工程量清单及图纸
- 2.1.3 额定频率：50Hz；
- 2.1.4 额定容量：详见工程量清单及图纸
- 2.1.5 空载额定电压变比：10±2×2.5% /0.4 kV
- 2.1.6 短路阻抗：6%

2.1.7 绝缘等级：H 级

温升 125K

2.1.8 联接组标号：Dyn11；

2.1.9 冷却方式：AN/AF；

2.1.10 空载损耗：国标

2.1.11 负载损耗（145℃）：国标

2.1.12 绕组绝缘水平：（见表 2.1）

表 2.1 变压器额定绝缘水平（kV）

名称	1 分钟工频耐受电压 (有效值)kV	雷电冲击耐受电压 (峰值) kV
高压绕组	35	75
低压绕组	3	--

2.1.13 过载能力：

变压器允许短时间过载能力在空气冷却情况下应满足下表 2.2 要求（正常寿命，过载前已带满负荷）。

表 2.2 变压器过载能力

过电流（%）	允许运行时间（分钟）
20	60
30	40
40	32
50	18
60	5

2.2 技术性能要求

2.2.1 噪音水平：变压器本体声压级测定小于 52 分贝。

2.2.2. 变压器应能承受低压侧出口三相短路，高压侧母线为无穷大电源供的短路电流时，绕组不应有变形，部件不应发生损坏。

2.2.3. 当环境温度在 40℃时，在 AN 运行方式下应满足带额定负荷长期运行，并应在 AF 运行方式下，能满足急救过负荷的要求，短时过载能力可达 140%。

2.2.4 产品应散热性能好，机械强度高，不会因温度聚变，而在变压器运行寿命期限内导致线圈表面龟裂。

2.2.5 变压器线圈材料宜采用无氧铜材料制造的铜线、铜箔或性能更好的导线，玻璃纤维与环氧树脂复合材料作绝缘。薄绝缘结构，预埋树脂散热气道，真空状态浸渍式浇注，按特定的温度曲线固化成型，绕组内外表面用进口预浸树脂玻璃丝网覆盖加强。环氧树脂浇注的高低电压绕组应一次成型，不得修补。

2.2.6 硅钢片应采用优质高导磁硅钢片，同时，采用 45°全斜接缝，7 步进搭接叠铁结

构,铁心表面应封涂 H 级环氧树脂,采取防腐措施,避免锈蚀。

2.2.7 铁心通过可拆卸的接地联接片接地,保证铁心有效可靠接地。

2.2.8 环氧浇注干式变压器局部放电量小于 5pc。

2.2.9 产品阻燃性好,在同一台变压器上通过 C2、E2、F1 的测试,获得相应认证证书;

2.2.10 变压器风扇的配置和布置应合理,风扇应能够手动或自动控制,并可通过操作开关实现不同运行状态。

2.2.11 变压器应带温控器及温度显示器,温控器应包括自动控制风扇(如带有冷却风扇时)的功能,及温度报警和启动远方跳闸(温度高高功能)功能,温度显示采用三相巡检和设置检测方式,带 RS485 数据接口。

2.2.12 温度报警继电器,冷却风扇等控制接线应在工厂内完成,并引至二次接线盒上。

2.2.13 控制接线截面应不小于 2.5mm<sup>2</sup>,材料应为铜绞线电压不低于 600V。

2.2.14 变压器应附防护外壳,防护等级为 IP21(不得降容)。

2.2.15 变压器高压则为电缆进线,底部留有穿线板,此板可根据现场电缆外径开孔。

2.2.16 柜体正面及背面应留有双扇门,用以检修时充分接近柜内设备。

2.2.17 柜体应采用坚固的钢支撑,外壳的钢支撑架等所有不载流部件应连接在一起,并通过接地母线接地。

2.2.18 变压器应能随时投入运行,在规范书运行环境条件下,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。

2.2.19 变压应装有铭牌,铭牌应用不受气候影响的材料制成,并安装在明显的位置上。

2.2.20 变压器在出厂前应进行例行试验及型式试验(或提供同等级变压器的型式试验报告)。

2.2.21 在正常条件下变压器的使用寿命应不低于 30 年。

2.2.22 投标方提供的设备应符合本规范书中的各项标准,并不低于有关厂标和行业标准要求。对配套的附属设备也应符合相应的行业标准,并应有试验报告和产品合格证。

2.2.23 投标时必须提供相关产品的型式试验报告(有效期内)。

3. 设备选型:如特变电工股份有限公司(新疆)(品牌:新疆特变)、顺特电气有限公司(品牌:顺特)、江苏瑞恩电气有限公司(品牌:瑞恩)、河南省森电电力设备股份有限公司(品牌:河南森特),承包人应当参考所列品牌的材料和工程设备,采购相当于或高于所列品牌技术标准的材料和工程设备。

### 1.1.2 10KV 开关柜设备、低压成套开关设备、能源管理监控系统(后台系统)

#### 一、10kV 开关柜设备

##### 1、规范和标准

1.1 除非合同另有规定,均须遵守最新的国家标准(GB、GB/T 等)和国际电工委

员会 (IEC) 标准以及国际单位制 (SI) 标准, 当上述标准不一致时按高标准执行。

1.2 投标方提供的设备和配套件要符合以下标准但不局限于以下标准:

GB/T 14808-2016 《交流高压接触器和基于接触器的电动机起动器》

GB/T 15166.2-2023 《高压交流熔断器 第 2 部分: 限流熔断器》

GB/T 15166.4-2008 《高压交流熔断器 第 4 部分: 并联电容器外保护用熔断器》

GB/T 15166.5-2008 《高压交流熔断器 第 5 部分: 用于电动机回路的熔断件选用  
导则》

GB/T 15166.6-2008 《高压交流熔断器 第 6 部分: 用于变压器回路的熔断件选用  
导则》

GB/T 156-2017 《标准电压》

GB/T 311.1-2012 《绝缘配合 第 1 部分: 定义、原则和规则》

GB/T 20840.3-2013 《电磁式电压互感器》

GB/T 20840.2-2014 《电流互感器》

GB/T 1984-2024 《高压交流断路器》

GB/T 1985-2023 《高压交流隔离开关和接地开关》

GB 3906-2021 《3.6kV~40.5kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》

GB/T 4208-2017 《外壳防护等级 (IP 代码)》

GB/T 762-2002 《标准电流等级》

GB/T 13540-2009 《高压开关设备和控制设备的抗震要求》

GB/T 2900.20-2020 《电工术语 高压开关设备》

GB/T 11022-2020 《高压开关设备和控制设备标准的共用技术条件》

GB/T 14285-2023 《继电保护和安全自动装置技术规程》

GB/T 20138-2023 《电器设备外壳对外界机械碰撞的防护等级 (IK 代码)》

GB/T 50062-2008 《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》

DL/T 402-2017 《高压交流断路器 试验方法》

DL/T 403-2017 《12kV 高压真空断路器》

DL/T 404-2019 《户内交流高压开关柜 订货技术条件》

DL/T 486-2010 《高压交流隔离开关和接地开关 试验方法》

DL/T 593-2016 《高压开关设备和控制设备 共用技术要求》

DL/T 620-2019 《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合》

JB/T 8738-2019 《交流高压接触器》

JB/T 11203-2011 《高压交流真空接触器》

IEC 62271-100:2001 系列、IEC 60298 系列、IEC 62271-1:2007 系列及 IEC 62271

系列标准及制造商所在国的相关国家标准。

以上标准、规范采用现行最新标准执行。

1.3 所有螺栓、双头螺栓、螺纹、管螺纹、螺栓夹及螺母均应遵守国际标准化组织 (ISO) 和国际单位制 (SI) 的标准。

2、技术参数性能和要求

2.1 设备名称

由真空断路器开关柜组成的高压成套配电装置。

2.2 型号：参照工程量清单及图纸

2.3 柜内设备材料选用要求

1) 10KV 固封断路器：如 ABB VD4 系列、西门子 3AH3 系列、伊顿 3AS4 系列、施耐德 HVX 系列等知名品牌，承包人应当参考所列品牌的材料和工程设备，采购相当于或高于所列品牌技术标准的技术标准和工程设备。

2) 断路器的操动机构：弹簧操动机构 (GLS01/DC (AC) 220V，由真空断路器配套)

3) 保护及测量装置：

微型综合保护测控装置：如许继电气 XJGW-600 系列、南瑞继保 PCS-900 系列、国电南瑞 NSR-300 系列、北京四方 CSC100 系列等知名品牌，承包人应当参考所列品牌的材料和工程设备，采购相当于或高于所列品牌技术标准的技术标准和工程设备。

2.4 开关柜应符合五防要求：

防止误分合断路器

防止带负荷抽出小车 防止带地刀送电

防止带电合接地刀 防止误入带电间隔

3、设备质保期

成品设备及配件质保期不小于 2 年。

## 二、低压成套开关设备

1、规范性引用文件

GB/T 4208-2017 外壳防护等级 (IP 代码)

GB/T 20840.2-2014 互感器 第 2 部分：电流互感器的补充技术要求

GB/T 20840.3-2013 互感器 第 3 部分：电磁式电压互感器的补充技术要求

GB/T 14048.1-2020 低压开关设备和控制设备 第 1 部分：总则

GB/T 14048.2-2020 低压开关设备和控制设备 第 2 部分：断路器

GB/T 14048.3-2020 低压开关设备和控制设备 第 3 部分：开关、隔离器、隔离开关以及熔断器组合电器

GB/T 14048.4-2020 低压开关设备和控制设备 第 4-1 部分：接触器和电动机起动器

机电式接触器和电动机起动器（含电动机保护器）

GB/T 14048.5-2020 低压开关设备和控制设备 第 5-1 部分：控制电路电器和开关元件 机电式控制电路电器

GB/T 14048.6-2020 低压开关设备和控制设备 第 6 部分：接触器和电动机起动器 交流半导体电动机控制器和起动器

GB/T 14048.7-2020 低压开关设备和控制设备 第 7-1 部分：辅助器件 铜导体的接线端子排

GB/T 14048.8-2020 低压开关设备和控制设备 第 7-2 部分：辅助器件 铜导体的保护导体接线端子排

GB/T 7251.1-2022 低压成套开关设备和控制设备 第 1 部分：型式试验和部分型式试验成套设备

GB/T 7251.2-2022 低压成套开关设备和控制设备 第 2 部分：对母线干线系统（母线桥）的特殊要求

GB/T 7251.3-2022 低压成套开关设备和控制设备 第 3 部分：对非专业人员可进入场地的低压成套开关设备和控制设备 配电板的特殊要求

GB/T 7251.8-2022 低压成套开关设备和控制设备 第 8 部分：智能型成套设备通用技术要求

GB/T 24274-2023 低压抽出式成套开关设备和控制设备

GB/T 20138-2023 电器设备外壳对外界机械碰撞的防护等级（IK 代码）

如果有最新版本的标准或参数，则遵从最新标准

## 2、技术参数性能和要求

### 2.1 主要技术参数

额定电压：400V；

额定频率：50HZ；

额定绝缘电压：690V（1000V）；

短时耐受电压：2500V（1MIN）；

雷电冲击耐受电压（1.2/50 $\mu$ S）：成套柜 8kV；

水平母排额定电流/相数：成套柜 1600A/3P；

水平母排额定短时耐受电流（1s）：成套柜 80kA；

水平母排额定峰值耐受电流：成套柜 176kA；

操作及保护电压：AC220V

开关柜型式：金属封闭抽屉式

型号：GCS 柜型

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水平母线的额定短时耐受电流

## 2.2 设备名称

由断路器开关柜组成的低压成套配电装置。

## 2.3 型号：详见工程量清单及图纸

## 2.4 柜内设备材料选用要求

1) 低压框架断路器：如 ABB Emax2 系列、西门子 3WL、施耐德 MT 系列、伊顿 IZM 系列等知名品牌，承包人应当参考所列品牌的材料和工程设备，采购相当于或高于所列品牌技术标准材料和工程设备。

2) 低压塑壳断路器：如 ABB Emax2 系列、西门子 3AV、施耐德 NSX 系列、伊顿 BZMX 系列等知名品牌，承包人应当参考所列品牌的材料和工程设备，采购相当于或高于所列品牌技术标准材料和工程设备。

3) 无功补偿组件（电容和电抗及控制器）及有源滤波装置：如西安爱科赛博电气股份有限公司、艾博白云电气技术（扬州）有限公司、伯柯利（上海）科技有限公司、广东顺容电气有限公司等知名品牌，承包人应当参考所列品牌的材料和工程设备，采购相当于或高于所列品牌技术标准材料和工程设备。

4) 电力智能仪表及能源管理系统后台：如南京南瑞继保电气有限公司、施耐德电气有限公司、许继集团有限公司、安科瑞电气股份有限公司等知名品牌，承包人应当参考所列品牌的材料和工程设备，采购相当于或高于所列品牌技术标准材料和工程设备。

## 2.5 额定分散系数

低压开关柜的额定分散系数由供货商给定，并据此进行温升试验。

开关柜应符合 IEC61641 或同等国家标准试验要求，当出现内部燃弧故障时，开关柜隔壁的结构应能承受三相短路产生的电弧或游离气体所产生的压力而不造成损坏，并且防止电弧对操作人员造成伤害，投标方应能提供此柜型相应试验报告。

## 3、设备质保期

成品设备及配件质保期不小于 2 年。

### 三、能源管理监控系统(后台系统)

#### 1、规范和标准

##### 1.1 设备工作环境

室内温度：5 °C ~40 °C，湿度：20%~95%无冷凝

在无腐蚀性环境和以上温湿度条件下，所有设备能够正常工作，并达到国标所规定的寿命、可靠性和精度。

##### 1.2 主要标准：

IEC 61000-4-2:2025 电磁兼容性 (EMC) 第 4-2 部分: 测试和测量技术 静电放电抗扰度测试

IEC 61000-4-3:2023 电磁兼容性 (EMC) 第 4-3 部分: 测试和测量技术 辐射 (射频) 电磁场抗扰度测试

IEC 61000-4-4:2023 电磁兼容性 (EMC) 第 4-4 部分: 测试和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度测试

GB/T 15532-2008 计算机软件测试规范

GB/T 7450-2017 电子设备雷击保护试验方法

GB/T 13730-2017 交流无间隙金属氧化物避雷器

GB/T 17626.2-2018 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.4-2018 电磁兼容 试验和测量技术 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验

GB/T 17626.8-2019 电磁兼容 试验和测量技术 工频磁场抗扰度试验

GB/T 14598.9-2010 电气继电器 第 9 部分: 设备的信息接口规范

DL/T 476-2012 电力系统实时数据通信应用层协议

GB/T 18657.1-2018 远动设备及系统 第 1 部分: 传输规约 基本远动任务配套标准

IEC 60870-5-101:2003 远动设备及系统 第 5 部分: 传输规约 第 101 篇: 基本远动任务配套标准

IEC 60870-5-102:2002 远动设备及系统 第 5 部分: 传输规约 第 102 篇: 电能计量传输配套标准

IEC 60870-5-103:2013 远动设备及系统 第 5 部分: 传输规约 第 103 篇: 继电保护设备信息接口配套标准

GB/T 7450-2017 电子设备雷击保护试验方法

GB/T 9813.1-2024 微型计算机 第 1 部分: 通用规范

GB 2887-2013 计算机场地通用规范

GB/T 7260.1-2013 不间断电源 (UPS) 第 1 部分: 型式试验和部分型式试验 UPS

### 1.3 结构概述

本电力监控系统按结构可分为三层, 控制层、通讯层和设备层。控制层包括: 监控计算机、打印机等管理设备, 前置通讯层包括: 通讯服务器、网络交换机及相关网络附件; 设备层也叫现场层包括: 高压 10kV 线路继电综合保护装置等和 400V 低压配入配出回路的智能电力监控仪表, 及其它如变压器温控设备、模拟屏等带有数字通讯接口的需要数据上传后台计算机进行远程监测的设备。

## 2、技术参数性能和要求

1) 设备材料选用要求: 如南京南瑞继保电气有限公司、施耐德电气有限公司、许继集

团有限公司、安科瑞电气股份有限公司等知名品牌，承包人应当参考所列品牌的材料和工程设备，采购相当于或高于所列品牌技术标准的材料和工程设备。

#### 2) 按照一次系统图方式显示数据

在系统的主界面中，完全按照一次系统图（和现场保持一致）显示各个回路的最主要的几个电参量。

#### 3) 电量数据计量分析

电量数据可通过多种形式显示：报表形式、趋势曲线形式、棒图饼图等形式对于报表系统需按照用户具体要求进行定置，做到样式和数据都完全满足用户的打印要求和习惯。

#### 4) 报警功能

用户可通过计算机的交互界面对各个回路的各个电量参数进行报警设置，例如可设置某个回路的电流上限值，只要回路电流大于该值，系统立即产生报警，并输出到计算机界面警告操作用户（可显示哪个回路发生了什么报警等）。同时系统记录所有报警记录，方便地对各个回路的容量和负载进行分析。

#### 5) 事件记录

计算机实时记录整个系统所有的事件，包括：操作事件、报警事件、故障跳闸事件等，并可通过报表的形式查询到各个事件的发生时间和位置，这样可为操作维修人员提供有力的故障数据报告。

#### 6) 历史数据库

系统带有高效的历史数据库系统，可以把采集到的所有数据按照预先设定好的保存间隔，高速插入数据库表进行存储，数据库数据最大可保存 10 年。以满足不同要求的历史查询系统进行历史数据的搜索打印。

#### 7) 系统自诊断和恢复

监控系统具有良好的自诊断与自恢复功能，能在线诊断系统软件和硬件，发生故障时，能自动在屏幕上显示故障单元、故障部位及故障性质，单个组件的故障，不会引起整套装置的误动，也不影响其它装置和监控系统的运行，当发现异常及故障时能及时根据故障性质自动判别是否需要闭锁有关功能或设备，并显示和打印报警信息。

#### 8) 系统安全

可设置多种用户等级以及相应的操作权限。控制操作具有严格的密码保护要求，对于不同的操作人员进行不同的权限限制。遥控操作时，系统自动校验操作者的权限及口令，只有当具有操作权限的运行人员在输入正确的口令后，才有权限进行进一步的控制操作。

### 3、设备质保期

成品设备及配件质保期不小于 2 年

### 1.1.3 柴油机

柴油机：如上柴、潍柴、玉柴、康沃等同档次品牌，承包人应当参考所列品牌的材料和工程设备，采购相当于或高于所列品牌技术标准的材料和工程设备。

#### 技术要求

序号	参数	要求
1	额定容量	600kW
2	柴油发电机组额定功率	≥600kW
3	油箱容量	至少可满足 8 小时运行需要，带油过滤器及通风口
4	连接方式	弹性联轴器连接
5	启动时间	<15S
6	额定电流	/
7	额定频率	50Hz
8	额定转速	1500 rpm
9	功率因数	0.8
10	励磁方式	无刷永磁
11	电机效率	≥94%
12	温升等级	H 级
13	防护等级	IP22
14	额定电压	230/400（负载电压 220/380）VAC，三相四线制
15	稳态电压调整率	±1%
16	电压调整范围	±5%
17	空气开关	（ACB）带保护装置
18	过载能力	1.5 倍 2 分钟
19	过载能力	3 倍 10 秒钟
20	输出功率	必须大于等于发电机的功率要求
21	启动方式	直流电流启动，可手动、自动、远程启动。采用 24V 免维护蓄电
22	供油方式	电喷
23	进气方式	涡轮增压
24	起动力方式	电启动（DC24V）（与发电机配套）
25	冷却方式	闭式循环水冷却
26	柴油机推荐品牌	一线品牌
27	控制器推荐品牌	一线品牌

1. 机组控制器采用全自动控制系统，中文显示，有市电监测功能并可扩展通讯接口，支持远程操作。机组控制器应选用可靠性高、技术先进、功能完备的产品，控制系统应能够设定时间启动机组，同时具有故障记录功能。

2. 控制屏应设置紧急停机按钮；声光报警控制输出；维护、手动、自动三种工作模式。

3. 中央控制器应具备但不限于以下功能：

3.1 参数显示及按钮：油压；温度；工作时数；转速；三相电流；三相电压；频率显

示；负载功率；无功功率；电度；功率因数；开关合/分闸；电池电压；紧急停机状态；开/关按钮；报警消音。

### 3.2 各种保护、报警功能

4. 用于微生物源车间的意外断电的情况下人员手动启动；要配备配电操作的开关，和车间的电源开关形成互锁。

### 5. 提供中文历史状态纪录：

5.1 柴油发电机组控制装置应具有标准接口（如 RS485），支持 MODBUS-RTU 标准通讯协议，开放接口通讯协议编码表，提供专业管理软件；

5.2 机组供货商有义务配合弱电监控承包商（电气监控）完成机组的监控功能。

5.3 机组通过标准通讯接口与电气监控互联，可由电气监控系统对其进行远程监控，控制机组启停（包括启停控制、增减机组控制等）。

5.4 机组控制器应能接受消防系统无源开关量远控启停信号，并将机组工作状态、故障报警信号返送消防中控室。

5.5 油箱液位超限、油压过低、油温过高、水温过高及启停故障等报警信号；密码保护的内存参数支持掉电保存，所有参数可更改。

### 5.6 发电机控制盘/出口开关柜

控制盘：是自立式结构，安装于地面上，采用钢板全封闭（IP40），风冷形式，控制盘应包括、操作系统、测量表计、信号系统、监测系统和保护系统。控制盘上应带有自动/手动操作切换开关。应具有对发电机组自动进行维护的功能。发电机组应具有较强的启动带载能力（投标书中应注明发电机组分批带载能力）。控制盘应具有与远方控制系统通讯的能力。控制盘应带蓄电池充电器。

5.7 柴油发电机配套的独立日用油箱（1 立方米），钢板（厚度 4mm），应设置磁翻板液位计。

### 5.8 需在盘面布置的仪表（最小配置）如下：

频率表，小时计数器，电压表，电压表选择开关，速度升/降电位计，电压升/降电位计，自动/手动选择开关，功率表，输出电流表，电池充电电流表，电流表选择开关，功率因数表，LED 指示，启动/停止/报警按钮等，（投标书中应注明发电机组分批带载能力）

### 5.9 蓄电池及充电器

电池应提供足够的容量，以启动及控制发电机及柴油机。投标时请注明电池的品牌、数量、电池额定电压、额定容量。

**1.1.4 电线电缆：**如胜华电缆、远东电缆、上上电缆、绿宝电缆等同等档次品牌，承包人应当参考所列品牌的材料和工程设备，采购相当于或高于所列品牌技术标准的材料和工程设备。

上述材料和工程设备技术要求中如果出现了参考品牌或规格型号，其目的是为了  
方便承包人直观和准确地把握相应材料和工程设备的技术标准，不具指定或唯一的意思表示，  
承包人应当参考所列品牌的材料和工程设备，采购相当于或高于所列品牌技术标准  
的材料和工程设备。

项目实施过程中，承包人须严格遵照招标文件及合同约定的技术要求，选用与参  
照品牌同等档次及以上的设备、其他材料；若所供材料、设备的品质、档次及技  
术标准低于参照品牌的，我方有权不予验收，由此造成的工期延误责任及损失均  
由承包人承担。

## 附件

专用合同条款附件：

附件3：工程质量保修书

附件4：主要建设工程文件目录

附件5：承包人用于本工程施工的机械设备表

附件6：承包人主要施工管理人员表

附件8：履约担保格式



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)：新乡市第一人民医院	承包人(公章)：河南葵亚建设工程有限公司
地 址：河南省新乡市卫滨区一横街63号	地 址：新乡市西华大道13号
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)：_____
电 话：0373-3665027	电 话：0373-2601007
传 真：_____ / _____	传 真：_____ / _____
开户银行：交通银行新乡平原路支行	开户银行：中国建设银行股份有限公司新乡北西 支行
账 号：417006101018010043749	账 号：41050163284400000156
邮政编码：453000	邮政编码：453000



附件 5: 承包人用于本工程施工的机械设备表

序号	机械或设备名称	规格型号	数量	产地	制造年份	额定功率(kW)	生产能力	备注
1	汽车	1.5吨~25吨	3	广西	2020	118.5	良好	/
2	吊车	8t/20t	1	成都	2021	138.2	良好	/
3	电焊机	BX6-2501121	6	成都	2022	3	良好	/
4	小型挖掘机	WJJ300	4	湖北	2020	20	良好	/
5	剪线钳	D50	4	德阳	2021	/	良好	/
6	纹磨机	/	4	湖北	2020	20	良好	/
7	冲击钻	/	4	德阳	2022	3	良好	/
8	套筒扳手	/	4	中国德阳	2021	2.5	良好	/
9	冲孔机模具	/	4	中国重庆	2020	5t	良好	/
10	千斤顶	8T 5T	3	中国	2022	5	良好	/
11	电动油泵	/	3	中国	2021	15	良好	/
12	冲孔机	YCK-21型	2	中国	2020	/	良好	/
13	线缆剪	XLT-95A	1	中国	2021	/	良好	/
14	打孔机	LT-93	1	中国	2021	/	良好	/
15	手摇液压钳	/	2	中国	2020	/	良好	/
16	电缆保护滑车	/	10	湖北	2020	25	良好	/
17	断线器	/	5	德阳	2021	/	良好	/

附件 6: 承包人主要施工管理人员表

名 称	姓名	职务	职称	主要资历、经验及承担过的项目
一、总部人员				
项目主管	/	/	/	/
其他人员	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
二、现场人员				
项目经理	郑豪宇	项目经理	/	/
项目副经理	/	/	/	/
技术负责人	陈静	技术负责人	中级	/
造价管理	/	/	/	/
质量管理	王成	质量员	/	/
材料管理	毕豪双	材料员	/	/
计划管理	/	/	/	/
安全管理	任荣平	安全员	中级	/
其他人员	李佳	资料员	中级	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/

### 附件 8: 履约担保

新乡市第一人民医院 (发包人名称):

鉴于新乡市第一人民医院 (发包人名称, 以下简称“发包人”) 与 \_\_\_\_\_ (承包人名称) (以下称“承包人”) 于 \_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日就 \_\_\_\_\_ (工程名称) 施工及有关事宜协商一致共同签订《建设工程施工合同》。我方愿意无条件地、不可撤销地就承包人履行与你方签订的合同, 向你方提供连带责任担保。

1. 担保金额人民币 (大写) \_\_\_\_\_ 元 (¥ \_\_\_\_\_)。
2. 担保有效期自你方与承包人签订的合同生效之日起至你方签发或应签发工程接收证书之日止。
3. 在本担保有效期内, 因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时, 我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后, 在 7 天内无条件支付。
4. 你方和承包人按合同约定变更合同时, 我方承担本担保规定的义务不变。
5. 因本保函发生的纠纷, 可由双方协商解决, 协商不成的, 任何一方均可提请 \_\_\_\_\_ 仲裁委员会仲裁。
6. 本保函自我方法定代表人 (或其授权代理人) 签字并加盖公章之日起生效。

担 保 人: \_\_\_\_\_ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: \_\_\_\_\_ (签字)

地 址: \_\_\_\_\_

邮 政 编 码: \_\_\_\_\_

电 话: \_\_\_\_\_

传 真: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日