洛阳市房屋建筑和市政工程
标准施工招标文件
（2024 年版）

洛阳市住房和城乡建设局

使用说明

一、《洛阳市房屋建筑和市政工程标准施工招标文件》（以下简称施工招标文件）是依据《房屋建筑和市政工程标准施工招标文件》(2010年版)、《标准施工招标文件》（2007年版）、《简明标准施工招标文件》（2012年版）的有关内容，根据《电子招标投标办法》的有关规定，并结合洛阳市实际编制。在洛阳市电子招投标交易平台开展电子交易活动，并采用工程量清单招标的房屋建筑和市政工程施工招标适用本《施工招标文件》。

二、《施工招标文件》用相同序号标示的章、节、条、款、项、目，供招标人和投标人选择使用；以空格标示的由招标人填写的内容，招标人应根据招标项目具体特点和实际需要具体化，确实没有需要填写的，在空格中用“／”标示；以“□”开头的供招标人根据招标项目具体特点和实际需要选择。

三、招标人按照《施工招标文件》第一章的格式发布招标公告或发出投标邀请书，并将发布的招标公告或发出的投标邀请书编入发布的招标文件中，作为投标邀请。其中，招标公告应注明发布的所有媒介名称。

四、《施工招标文件》第二章“投标人须知”正文和前附表，除以空格标示的由招标人填空的内容、选择性内容和可补充内容外，均应不加修改地直接引用。填空、选择和补充内容由招标人根据国家和省、市有关法律法规的规定以及招标项目具体情况确定。招标人应在本章对投标人的施工组织设计篇幅予以明确，一般项目不宜超过150页；技术特别复杂，施工工艺超出国家标准的项目，不宜超过200页。

五、《施工招标文件》第三章“评标办法”分别规定了经评审的最低投标价法和综合评估法两种评标方法，供招标人根据招标项目具体特点和实际需要选择使用。招标人应根据有关规定，并结合招标项目

特点设置评审因素和评分标准，并在本章“评标办法前附表”中列明全部评审因素和评审标准、在本章附件A中集中列示投标人不满足其要求即导致否决投标的全部条件。

六、《施工招标文件》第四章“通用合同条款”和“专用合同条款”（除以空格标示由招标人填空的内容和选择性内容外），均应不加修改地直接引用。专用条款中的填空内容由招标人根据国家和省、市有关法律、法规和政策文件的规定以及招标项目具体情况确定。

七、《施工招标文件》第五章“工程量清单”和第六章“最高投标限价”由招标人根据现行《建设工程工程量清单计价规范》、招标项目具体特点和实际需要编制，并与“投标人须知”“通用合同条款”“专用合同条款”“技术标准和要求”“图纸”相衔接。最高投标限价成果文件应当由一级注册造价工程师审核签字并加盖执业专用章。招标文件中应至少公布最高投标限价的计算方法以及各单位工程的分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费和税金。

八、《施工招标文件》第七章“图纸”由招标人（或其委托的设计人）根据招标项目具体特点和实际需要编制，并与“投标人须知”“通用合同条款”“专用合同条款”“技术标准和要求”相衔接。

九、《施工招标文件》第八章“技术标准和要求”是示范性内容，提倡招标人不加修改地直接引用，并在其基础上结合招标项目具体特点和实际需要进行补充，其中以空格标示的以及第二节和第三节由招标人根据本招标文件、招标项目具体特点和实际需要编制。“技术标准和要求”中的各项技术标准应符合国家强制性标准，不得要求或标明某一特定的专利、商标、名称、设计、原产地或生产供应者，不得含有倾向或者排斥潜在投标人的其他内容。如果必须引用某一生产供应者的技术标准才能准确或清楚地说明拟招标项目的技术标准时，则应当在参照后面加上“或相当于”字样。

十、招标人应按有关规定，对招标文件进行公平竞争审查，并将经签字盖章的公平竞争审查结果作为第二章“投标人须知”的附件予以公布。

十一、《施工招标文件》将根据实际执行过程中出现的问题及时进行修改。各使用单位或个人对《施工招标文件》的修改意见和建议，可向洛阳市住房和城乡建设局建设工程招标投标管理科反映。

联系电话：0379-62279329

联系人：洛阳市住房和城乡建设局建设工程招标投标管理科

新能源装备轴承智能化生产基地项目- 1#高端海上风电轴承厂房（项目名称）新能源装备轴承智能化生产基地项目- 1#高端海上风电轴承厂房标段施工招标

招 标 文 件

招　　标　　人：洛阳轴承集团股份有限公司（盖单位章）

招标代理机构：汇龙工程咨询有限公司（盖单位章）

招标代理项目负责人：贾龙飞（签字）

日　　期：2025-04-03

目　录

第一章　投标邀请书(代资格预审通过通知书) 11
1. 招标文件的获取 11
2. 投标文件的递交 11
3. 确认 11
4. 联系方式 11
第二章　投标人须知 14
投标人须知前附表 14
1．总则 24
1.1 项目概况 24
1.2 资金来源和落实情况 24
1.3 招标范围、计划工期和质量要求 24
1.4 投标人资格要求（适用于资格预审的） 24
1.4 投标人资格要求（适用于资格后审的） 24
1.5 费用承担 25
1.6 保密 26
1.7 语言文字 26
1.8 计量单位 26
1.9 踏勘现场 26
1.10 投标预备会 26
1.11 分包 26
1.12 偏离 26
2．招标文件 26
2.1 招标文件的组成 26
2.2 招标文件的澄清 27
2.3 招标文件的修改 27
3．投标文件 27
3.1 投标文件的组成 27
3.2 投标报价 28
3.3 投标有效期 28
3.4 投标保证金 29
3.5 资格审查资料（适用于已进行资格预审的） 29
3.5 资格审查资料（适用于资格后审的） 29
3.6 备选投标方案 30
3.7 投标文件的编制 30
4．投标 30
4.1 投标文件的加密 30
4.2 投标文件的递交 31
4.3 投标文件的修改与撤回 31
5．开标 31
5.1 开标时间和地点 31
5.2 开标程序 31
6．评标 32

6.1 评标委员会 32
6.2 评标原则 32
6.3 评标 32
6.4 评标报告审查 32
7．合同授予 33
7.1 定标方式 33
7.2 中标候选人公示 33
7.3 中标候选人履约能力审查 33
7.4 中标通知 34
7.5 履约担保 34
7.6 签订合同 34
8．重新招标和不再招标 34
8.1 重新招标 34
8.2 不再招标 35
9．纪律和监督 35
9.1 对招标人的纪律要求 35
9.2 对投标人的纪律要求 35
9.3 对评标委员会成员的纪律要求 35
9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求 35
9.5 异议及投诉 35
10、需要补充的其他内容 36
附件 A 37
附件 B 38
第三章　评标办法（经评审的最低投标价法） 40
评标办法前附表 40
附件 A 45
附件 B 49
附件 C 50
1. 评标方法 52
2. 评审标准 52
2.1 初步评审标准 52
2.2 详细评审标准 52
3. 评标程序 52
3.1 评标活动步骤 52
3.2 评标准备 52
3.3 初步评审 53
3.4 详细评审 54
3.5 判断投标报价是否低于成本 54
3.6 投标文件的澄清、说明和补正 55
3.7 评标结果 55
4. 特殊情况处置 56
4.1 评标活动暂停 56
4.2 评标中更换评委 56
4.3 串通投标认定 56

4.4 记名投票表决 56
4.5 表决程序 57
4.6 补充条款 57
第四章 合同条款及格式 58
一、工程概况 60
二、合同工期 60
三、质量标准 60
四、签约合同价与合同价格形式 60
五、项目经理 61
六、合同文件构成 61
七、承诺 61
八、词语含义 62
九、签订时间 62
十、签订地点 62
十一、补充协议 62
十二、合同生效 62
十三、合同份数 62
1. 一般约定 65
2. 发包人 68
3. 承包人 69
4. 监理人 71
5. 工程质量 72
6. 安全文明施工与环境保护 73
7. 工期和进度 74
8. 材料与设备 75
9. 试验与检验 76
10. 变更 76
11. 价格调整 77
12. 合同价格、计量与支付 79
13. 验收和工程试车 82
14. 竣工结算 83
15. 缺陷责任期与保修 84
16. 违约 85
17. 不可抗力 87
18. 保险 87
20. 争议解决 88
附件 90
第五章 工程量清单 107
1. 工程量清单说明 107
2. 投标报价说明 107
3. 其他说明 108
4. 工程量清单 108
第六章 最高投标限价 110
1. 计算方法 110

一、 工程概况 110
编制项目为洛阳轴承集团股份有限公司新能源装备轴承智能化生产基地项目-1#高端海上风电轴承厂房，建设地点在洛阳市洛南新区关林路南侧,伊洛路北侧,乐天街西侧。主厂房结构形式为单层钢结构工业厂房,轻质板材墙体，建筑长(轴线)为189.00米,宽为132.00米,刚架间距(柱距)为7.50、8.00、8.50、10.00、11.50米,刚架跨度为33*4米,柱顶标高为14.50米。编制专业包含土建工程、电气工程、弱电工程、暖通工程、给排水工程、消防工程、动力工程。 110
二、 编制依据 110
三、 取费及材差说明 110
四、 其它说明 110
2.最高投标限价 111
第七章 图 纸 113
第八章 技术标准和要求 116
1.工程说明 116
2.承包范围 117
6.1 安全防护 120
6.2 临时消防 120
6.3 临时供电 120
6.4 劳动保护 120
4.5 脚手架 120
6.6 施工安全措施计划 120
6.7 文明施工 121
扬尘治理目标：严格执行国家、省、市扬尘污染防治标准及各项扬尘管控指令，做到“七个100%，八个必须”。 123
第二节 特殊技术标准和要求 124
第三节 适用的国家、行业以及地方规范、标准和规程 150
附件A：施工现场现状平面图 151
第九章 投标文件格式 152
一、投标函及投标函附录 155
（一）投标函 155
（二）投标函附录 156
二、法定代表人身份证明 157
三、投标保证金 158
四、已标价工程量清单 159
五、施工组织设计 160
附表一：拟投入本工程的主要施工设备表 162
附表二：拟配备本工程的试验和检测仪器设备表 163
附表三：劳动力计划表 164
附表四：计划开、竣工日期和施工进度网络图 165
附表五：施工总平面图 166
附表六：临时用地表 167
六、项目管理机构 168
七、资格审查资料 172
(一)投标人基本情况表 173

(二)类似项目业绩情况表 174
(三)主要项目管理人员表 175
八、投标承诺函 176
九、投标所需其他材料 178
（一）投标函附录附表 178
附件 B 190

第一章 招标公告（或投标邀请书）

第一章　投标邀请书(代资格预审通过通知书)

新能源装备轴承智能化生产基地项目- 1#高端海上风电轴承厂房(项目名称)新能源装备轴承智能化生产基地项目- 1#高端海上风电轴承厂房标段施工投标邀请书

通过本项目资格预审并按规定回函确认参加投标的潜在投标人(被邀请单位名称)：

你单位已通过资格预审，现邀请你单位按招标文件规定的内容，参加新能源装备轴承智能化生产基地项目- 1#高端海上风电轴承厂房(项目名称)新能源装备轴承智能化生产基地项目- 1#高端海上风电轴承厂房标段施工投标。

1. 招标文件的获取

1.1 招标文件的获取时间：2025-01-04 至 2025-01-10 24:00。

1.2 招标文件的获取方式：本项目采用电子招标投标，投标人通过洛阳市公共资源交易中心网站登录洛阳市电子招投标交易平台免费获取招标文件。如投多个标段，应分别获取所投各标段的招标文件。联合体投标的，由联合体牵头人获取招标文件。投标人主体注册的具体方法见洛阳市公共资源交易中心网站—办事指南—办事流程。

2. 投标文件的递交

2.1 投标文件的递交截止时间（投标截止时间）：2025-01-24 09:35。

2.2 投标文件的递交方式：本项目采用电子招标投标，投标人应在投标截止时间前登录洛阳市公共资源交易中心网站，将加密的投标文件上传至洛阳市电子招投标交易平台，上传成功后将收到确认通知。

2.3 逾期的或未按照指定方式递交的投标文件，将不予接受。

3. 确认

你单位收到本投标邀请书后，请于 2025 年 01 月 24 日 09 时 35 分(具体时间)前在洛阳市电子招投标交易平台予以确认。

4. 联系方式

招标人：洛阳轴承集团股份有限公司

地　址：洛阳市涧西区建设路 96 号

联系人：杨先生

电　话：0379-64984225

招标代理机构：汇龙工程咨询有限公司

地　址：郑州市金水区郑汴路 138 号（英协花园）37 幢 1 单元 22 层 2203 号

联系人：贾先生

电　话：0371-67398798

交易中心：洛阳市公共资源交易中心

地　址：洛龙区开元大道与永泰街交叉口西南角洛阳市民之家

电　话：0379-69921065

监管部门：洛阳市住房和城乡建设局

地　址：建设工程招投标管理科

电　话：0379-62279329

2025-01-03

第二章　投标人须知

第二章　投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条　款　名　称	编　列　内　容
1.1.2	招标人	名称：洛阳轴承集团股份有限公司 地址：洛阳市涧西区建设路 96 号 联系人：杨先生 电话：0379-64984225
1.1.3	招标代理机构	名称：汇龙工程咨询有限公司 地址：郑州市金水区郑汴路 138 号（英协花园）37 幢 1 单元 22 层 2203 号 联系人：贾先生 电话：17703860323 电子邮件：/
1.1.4	项目名称	新能源装备轴承智能化生产基地项目- 1#高端海上风电轴承厂房
1.1.5	建设地点	洛阳市洛龙区子美街与关林路东南角
1.2.1	资金来源	企业自筹
1.2.2	出资比例	100%
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	☐见招标公告 ☑见投标邀请书 关于招标范围的详细说明见第八章“技术标准和要求”。
1.3.2	计划工期	计划工期：210 日历天 计划开工日期： 计划竣工日期： 除上述总工期外，发包人还要求以下区段工期： / 有关工期的详细要求见第八章“技术标准和要求”。
1.3.3	质量要求	质量标准：符合现行国家有关工程施工验收规范和标准的要求（合格） 关于质量的特殊要求见第八章“技术标准和要求”。
1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	☐见招标公告 ☑见投标邀请书

1.4.2	是否接受联合体投标	☐见招标公告 ☑见投标邀请书
1.9.1	踏勘现场	☑不组织 ☐组织，踏勘时间： 踏勘集中地点：
1.10.	投标预备会	☑不召开 ☐召开，召开时间： 召开地点：
1.11	分　包	☑不允许 ☐允许，分包内容要求： 分包金额要求： 接受分包的第三人资质要求：
1.12	偏　离	☑不允许 ☐允许，可偏离的项目和范围见第八章“技术标准和要求”： 允许偏离最高项数： 偏差调整方法：
2.1	构成招标文件的其他材料	招标过程的澄清、修改、补充、答疑等(如有)
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	递交投标文件截止时间 10 日前
2.2.2	投标截止时间	2025-01-24 09:35
3.1.1	构成投标文件的其他材料	对招标文件所做的澄清、答疑、修改、补充等构成招标文件的组成部分(如有)
3.2.3	最高投标限价	最高投标限价为：62978056.08 元 详见第六章 “最高投标限价”
3.2.4	投标报价的其他要求	/
3.3.1	投标有效期	90 天
3.4.1	投标保证金	☑不收取投标保证金 ☐收取投标保证金，投标保证金金额： 元。

		□投标保证金减免政策：无失信记录的中小企业投标人，或信用分值分及以上的投标人，免收投标保证金；信用分值分至分（含）的投标人，按以上投标保证金金额减半收取。中小企业失信记录以开标当日在河南省建筑市场公共服务平台查询的不良信息为准；投标人企业信用分值以开标当天在河南省建筑市场公共服务平台查询为准。其他减免政策： 投标保证金的形式：银行转账、投标保函（保险）。 投标保证金的递交方式： （1）以银行转账方式递交的： 投标人通过基本账户转账至洛阳市电子招投标交易平台自动生成的对应标段的保证金账号。投标人投多个标段的，应将所投各标段的投标保证金金额分别转账至所对应的保证金账号。保证金提交成功后，缴款信息可在线打印。 （2）以投标保函（保险）方式递交的： 投标人通过洛阳市公共资源交易金融服务平台申请，申请成功后，由系统自动加密并在线递交，开标后投标保函（保险）与投标文件同时解密并上传送至评标系统。投标人投多个标段的，应将分别申请所投各标段的投标保函（保险）。
3.5.1	投标人基本情况	☑营业执照、资质证书、安全生产许可证；（适用于非园林绿化项目） □营业执照；（适用于园林绿化项目）
3.5.2	类似项目业绩情况	□无要求 ☑合同协议书 ☑中标通知书 □竣工验收意见书或竣工验收记录等竣工验收证明资料 □全国建筑市场监管服务平台中 C 级及以上数据等级的建设项目信息网页截图及链接 招标人要求投标人承接过类似项目的，业绩时间以合同签订时间计算；招标人要求投标人完成过类似项目的，业绩时间以竣工验收时间计算
3.5.4	主要项目管理人员情况	☑拟派项目经理的建造师注册证书、安全生产考核合格证书、身份证；拟派施工现场专职安全生产管理人员的安全生产考核合格证书、身份证；（适用于非园林

		绿化项目） □拟派项目负责人的身份证、 ；（适用于园林绿化项目）
3.5.5	中小企业资格	□按照第九章“投标文件格式”的内容和格式提交中小企业声明函、残疾人福利性单位声明函或监狱企业证明文件；（适用于专门面向中小企业的）
3.5.7	资格审查的其他资料	资格预审，已通过 本次资格预审采用有限数量制，通过资格预审的申请人限定为 7 家。通过洛阳市电子招投标交易平台收到资审结果通过通知书的投标人可参与本项目投标，否则其投标被否决。
3.7.3	签字盖章要求	（1）投标文件格式中，要求加盖单位章的，应加盖投标人电子章；要求法定代表人签字的，应加盖法定代表人电子章。 （2）投标报价文件中投标总价扉页要求编制人员签字盖专用章的，应上传投标人注册造价工程师签字并加盖执业专用章；若委托造价咨询单位编制的，由其一级注册造价工程师签字并加盖执业专用章外，还应加盖造价咨询单位公章；总价措施项目清单与计价表和规费、税金项目计价表中编制人和复核人签字盖章不作要求。
3.7.6	施工组织设计 “暗标”评审	□否 ☑是，具体要求： 本项目施工组织设计采用“暗标”评审，投标人编制的施工组织设计应满足以下要求： （1）签章要求：不得对施工组织设计进行电子签章 （2）排版要求：正文（不含图、表）采用 A4 大小，页边距均为 2.5 厘米，不得出现页眉、页脚，全文均为白底黑字，字号采用宋体四号字，行间距采用固定值 28 磅； （3）图表要求：电脑绘制，白底黑字。文字采用仿宋五号； （4）内容中不得出现投标人名称和其他可识别投标人身份的字符、徽标、人员名称以及其他特殊标记等。 注意：黑字必须为标准黑色字体，颜色为 RGB（0,0,0）
3.7.7	施工组织设计篇幅	本项目施工组织应不超过 150 页。
4.2.2	投标文件的递交方式	□见招标公告 ☑见投标邀请书

5.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：本项目采用远程不见面交易的模式，投标人无需到开标现场参加开标。投标人应在投标截止时间前，登录洛阳市电子招投标交易平台在线参加开标，并进行投标文件解密等工作。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：7 人，其中招标人代表 1 人，专家 6 人（其中具有注册造价师资格的经济专家一般应不少于 1 人；园林绿化工程的园林专业专家人数不少于专家人数的 1/3） 评标专家确定方式： ☑从河南省综合评标专家库随机抽取 □由招标人直接确定（该方式适用于技术特别复杂、专业性特别强或国家有特殊要求，且通过随机抽取的方式不能满足招标需求的项目）
7.1	推荐中标候选人和确定中标人	□由评标委员会直接确定中标人 ☑由评标委员会推荐 3 名（不多于 3 名）标明排序的中标候选人。国有资金占控股或主导地位的依法必须进行招标的项目。招标人确定排名第一的中标候选人为中标人。 □由评标委员会推荐名（不多于 3 名）不标明排序的中标候选人。招标人通过 方法（定标方法）在评标委员会推荐的中标候选人中择优确定中标人。定标前□组织/□不组织对所有中标候选人进行考察或质询。 定标方法具体为：
7.2	中标候选人公示媒介	中国招标投标公共服务平台、河南省电子招标投标公共服务平台、洛阳市公共资源交易公共服务平台
7.4	中标结果公示媒介	中国招标投标公共服务平台、河南省电子招标投标公共服务平台、洛阳市公共资源交易公共服务平台
7.5.1	履约担保	□不收取履约担保 ☑收取履约担保 履约担保的金额：中标金额 3%元。 □履约担保减免政策：中标人信用分值分及以上的，免收履约担保；信用分值分至分（含）的，以上履约担保金额减半收取履约担保。中标人企业信用分值以在河南省建筑市场公共服务平台查询的分值为准。其他减免政策：

		履约担保的形式：银行转账、银行保函、工程保证保函、工程保证保险。 履约担保的递交方式： （1）以银行转账方式递交的： （2）以银行保函、工程保证保函、工程保证保险等方式递交的：
9.5.1	异议提出方式	通过洛阳市电子招投标交易平台提出
9.5.2	异议提出时间	（1）潜在投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间 10 日前提出。招标人将自收到异议之日起 3 日内作出书面答复；作出答复前，将暂停招标投标活动； （2）投标人对开标有异议的，应在开标结束前提出，招标人将当场作出答复，并记入开标记录； （3）投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。招标人将自收到异议之日起 3 日内作出书面答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。
10. 需要补充的其他内容		
10.1.	词语定义	/
10.1.1	类似项目	本项目类似项目是指： /工程（房建工程可以根据招标项目类型细化至居住建筑工程、公共建筑工程、工业建筑工程、构筑物工程等；市政工程可以根据招标项目类型细化至给水工程、排水工程、燃气工程、热力工程、城市道路工程、城市桥梁工程、城市隧道工程、公共交通工程、轨道交通工程、环境卫生工程、照明工程、绿化工程等）
10.1.2	项目经理无在岗项目	项目经理无在岗项目是指：拟派项目经理目前未在其他项目上任职项目经理，或虽在其他项目上任职项目经理，但本项目中标后能够从其他任职项目撤离。 如中标人拟派项目经理因在其他项目任职，不能按承诺到岗履职的，取消中标人的中标资格，并依法追究其责任。
10.1.3	中小企业	针对中小企业的支持政策，除中小企业本身外，包含残疾人福利性单位和监狱企业
10.2	项目参与各方信息	代建单位： /

		招标代理机构： 汇龙工程咨询有限公司 设计单位： 中机十院国际工程有限公司 造价咨询单位： 恒信咨询管理有限公司 监理单位： /
10.3	落实政府采购政策措施	☑无 □具体措施： 。
10.4	项目经理答辩	☑否 □是，具体要求如下： 答辩人：通过资格预审审查和技术评审的有效投标人的拟派项目经理 通知方式： 答辩方式： 其他要求： 项目经理未按要求进行答辩的，视为自动放弃答辩，该项不得分。
10.5	计算机智能评标	是
10.6	远程异地评标	☑否 □是，具体要求：
10.7	电子招投标	（1）本次招标项目全流程采用电子招标投标。招标文件为 lyzf 后缀，答疑澄清文件为 lycf 后缀，加密投标文件为 lytf 后缀，不加密投标文件为 nlytf 后缀，工程量清单为 ydbx 后缀，图纸为 dwg 后缀（使用压缩软件压缩，压缩后为 zip 或 rar 后缀）。 （2）投标人获取招标文件，签署、递交、加密、撤回、修改、澄清、说明、补正投标文件，提交投标保证金，参加开标，提出异议，获取中标通知书和签订合同等整个投标活动，均以数据电文的形式在洛阳电子招投标交易平台完成，该项目的投标活动无需委托代理人办理。 （3）投标人参与投标各环节的具体操作方法见洛阳市公共资源交易中心网站—办事指南—下载中心。

10.8	安全文明施工要求	见第八章“技术标准和要求”。
10.9	绿色建筑	绿色建筑等级要求：☐无要求 ☑基本级 ☐一星级 ☐二星级 ☐三星级 绿色建材要求： 关于绿色建筑要求的详细说明见第八章“技术标准和要求”。
10.10	装配式建筑要求	☑无 ☐装配式比例： 关于装配式建筑要求的详细说明见第八章“技术标准和要求”。
10.11	危险性较大的分部分项工程	☑不涉及 ☐涉及，本次招标项目危大工程清单详见第八章“技术标准和要求”。
10.12	项目经理及建筑工程实名制管理要求	中标人应及时登录洛阳住房和城乡建设局官网-公众服务-洛阳劳务实名制平台对项目主要管理人员和建筑工人进行实名制考勤，严格落实建筑施工现场实名制管理有关要求。
10.13	农民工工资发放	中标人应按照人社部门要求落实农民工工资专用账户，通过专用账户代发工资。
10.14	工程审计	政府审计部门对项目开展审计的，中标人应积极配合审计工作。 其他要求： /
10.15	招标代理费	☐招标人支付 ☑中标人支付，具体金额或计算标准： 按照《国家发展改革委办公厅关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2011]534 号）标准的80%收取，由中标人在领取中标通知书时向代理机构一次性支付。
10.16	公平竞争审查	本项目招标文件已通经招标人公平竞争审查，审查结果见本章附件 B。
10.17	知识产权	构成本招标文件各个组成部分的文件，未经招标人书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。招标人全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。

10.18	同义词语	（1）构成招标文件组成部分的“通用合同条款”、“专用合同条款”、“技术标准和要求”等章节中出现的措辞“发包人”和“承包人”，在招标投标阶段应当分别按“招标人”和“投标人”进行理解。 （2）招标文件各组成部分中出现的“招标控制价”按“最高投标限价”理解。 （3）“评标办法”章节中的“技术标”按“施工组织设计”理解。
10.19	监督	本项目的招标投标活动及其相关当事人应当接受有管辖权的建设工程招标投标行政监督部门依法实施的监督。
10.20	解释权	构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告（投标邀请书）、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。
10.21 招标人补充的其他内容		
其他	一、电子标雷同性检查:电子标雷同性认定及处理应符合《洛阳市住房和城乡建设局关于进一步做好房屋建筑和市政基础设施工程电子投标文件雷同认定与处理的通知》（洛建【2022】47 号）文件要求： 1、开评标过程中，电子开评标系统提示不同投标人的电子投标文件记录的文件制作机器码、文件创建标识码、文件生成标识码、IP 地址、计价软件电子加密锁锁号、计价软件电子加密锁企业实名认证信息等软硬件信息中有一条及以上一致的，评标委员会应当对提示内容集体认定是否属于《中华人民共和国招标投标法实施条例》第四十条“视为投标人相互串通投标”第（一）项“不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制”的情形。 2、开评标过程中，电子开评标系统提示不同投标人的投标技术文件存在高度雷同、投标报价或报价组成出现一致或者呈规律性变化的，评标委员会应当对提示内容进行综合分析研判，集体认定是否属于《中华人民共和国招标投标法实施条例》第四十条“视为投标人相互串通投标”第（四）项“不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异”的情形。 3、评标委员会在认定串通投标行为时，认为有必要的，可以要求投标人对有关情况作出书面澄清。经认定，属于《中华人民共和国招标投标法实施条例》第四十条“视为投标人相互串通投标”情形的，评标委员会应当按照《中华人民共和国招标投标法实施条例》第四十条和第五十一条第（七）项的规定否决相应投标人的投标，并在评标报告中进行记录。评标委员会应当对电子开评标系统作出的雷同性提示内容以及串通投标行为的认定情况，在评标报告中进行详细记录。招标人或其委托的招标代理机构应当对评标委员会关于串通投标行为的认定情况和否决投标情况在招标投标情况书面报告中作出说明。	

	4、经查实，不同投标人存在串通投标行为的，按照《中华人民共和国招标投标法》第五十三条和《中华人民共和国招标投标法实施条例》第六十七条的规定处罚；涉嫌构成犯罪的，依法移送公安机关追究刑事责任。 5、在计价软件电子加密锁实名信息库内填报虚假信息的，按照《河南省建筑市场信用管理实施办法（暂行）》的规定，对企业的不良行为信息录入全省建筑市场公共信用管理系统并予以公示。 6、经查实，投标人使用存在虚假实名认证信息的计价软件电子加密锁编制已标价工程量清单进行投标或者篡改电子投标文件和已标价工程量清单记录的软硬件信息等弄虚作假行为的，按照《中华人民共和国招标投标法》第五十四条和《中华人民共和国招标投标法实施条例》第六十八条的规定处罚；涉嫌构成犯罪的，依法移送公安机关追究刑事责任。 7、采用电子招标投标的，招标人及其委托的招标代理机构应当将本通知中所列情形及处理方式在招标文件中予以明确。招标人或其委托的招标代理机构未按要求编制资格预审文件或招标文件的，由住房和城乡建设主管部门责令改正。 8、评标委员会未按照招标文件规定对电子开评标系统作出的雷同性提示内容进行认定或做相应处理的，按照《中华人民共和国招标投标法实施条例》第七十一条的规定，由住房和城乡建设主管部门责令改正；情节严重的，禁止在一定期限内参加依法必须进行招标的项目的评标；情节特别严重的，取消担任评标委员会成员的资格。 二、付款方式：承包人每月 5 日前组织相关人员对上月已完工程量进行验收，经合同内约定的承包人项目经理、发包人项目负责人和项目总监确认后承包人开具相应金额的发票，次月 5 日前支付上月已完合格工程量价款的 85%，工程完工竣工验收合格付至已完工程量价款的 95%；工程结算完毕付至结算造价的 97%,承包人提供 3%的质量保证金保函,审核后三十日内发包人支付剩余的全部结算款,不再同时扣除质量保证金。 三、缺陷责任期：工程竣工验收合格后满 24 个月。若竣工验收达不到合格标准要求的，缺陷责任期延长至建设单位接收工程之日起满 24 个月为止。 四、本项目清单为电子版，请投标单位登录洛阳市公共资源交易网-洛阳市电子招投标交易平台入口在线下载。 五、本项目图纸为电子版，投标单位登录洛阳市公共资源交易网-洛阳市电子招投标交易平台入口在线下载电子版图纸。 六、拟派项目经理、拟派施工现场专职安全生产管理人员证书要求见 3.5.4；其余人员需提供身份证及岗位证书。 七、招标文件第九章投标文件格式中末尾附件一、附件 B 为招标文件补充内容，投标人无需响应。 八、其它未尽事宜，按国家有关法律、法规执行。

1. 总则

1.1 项目概况

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

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本标段招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 本标段建设地点：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.3 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、计划工期和质量要求

1.3.1 本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本标段的计划工期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本标段的质量要求：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求（适用于资格预审的）

投标人应是收到招标人发出投标邀请书的单位。联合体投标的，资格预审后不得增减、变更联合体成员。

1.4 投标人资格要求（适用于资格后审的）

1.4.1 投标人应具备承担本标段施工的资质条件、能力和信誉。

（1）资质条件：见投标人须知前附表；

（2）业绩要求：见投标人须知前附表；

（3）人员要求：见投标人须知前附表；

（4）信誉要求：见投标人须知前附表；

（5）其他要求：见投标人须知前附表。

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

（1）联合体各方应按第九章“投标文件格式”提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向中标人承担连带责任；

（2）联合体资质认定原则：由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位认定资质等级；由不同专业的单位组成的联合体，按照联合体协议约定的分工认定；

（3）联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在同一标段中投标；

（4）联合体各方应分别按照第九章“投标文件格式”的要求填写相应表格；联合体牵头人所提交的投标文件应认为已代表了联合体各成员的真实情况。

1.4.3 投标人（包括联合体各成员）不得存在下列情形之一：

（1）为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）；

（2）为本标段前期准备提供设计或咨询服务的法人；

（3）为本标段的监理人、代建人或招标代理机构；

（4）与本标段的监理人、代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；

（5）与本标段的监理人、代建人或招标代理机构相互控股或参股的；

（6）与本标段的监理人、代建人或招标代理机构相互任职或工作的；

（7）被责令停业，

（8）被暂扣或者吊销执照、许可证的；

（9）被暂停或取消投标资格的；

（10）因财产被接管、扣押、查封、冻结而丧失履约能力的；

（11）进入清算程序或宣告破产的；

（12）与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性的；

（13）与本招标项目的其他投标人为同一单位负责人或存在控股、管理关系的；

（14）法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 投标人须知前附表规定组织踏勘现场的，招标人按投标人须知前附表规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

1.9.2 投标人踏勘现场发生的费用自理。

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

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

1.10 投标预备会

投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.11 分包

投标人拟在中标后将中标项目的部分非主体、非关键性工作进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和接受分包的第三人资质要求等限制性条件。

1.12 偏离

投标人须知前附表允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

（1）招标公告（或投标邀请书）；

（2）投标人须知；

（3）评标办法；

（4）合同条款及格式；

（5）工程量清单；

（6）招标控制价；

（7）图纸；

（8）技术标准和要求；

（9）投标文件格式；

（10）投标人须知前附表规定的其他材料。

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

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人须知前附表规定的时间前在洛阳市电子招投标交易平台提出，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清在洛阳市电子招投标交易平台发布。澄清发出的时间距投标人须知前附表规定的投标截止时间不足 15 天的，且澄清内容影响投标文件编制的，相应延长投标截止时间。

2.3 招标文件的修改

招标文件的修改在洛阳市电子招投标交易平台发布。修改招标文件的时间距投标人须知前附表 2.2.2 项规定的投标截止时间不足 15 天的，且修改内容影响投标文件编制的，相应延长投标截止时间。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

（1）投标函及投标函附录；

（2）法定代表人身份证明；

（3）联合体协议书；

（4）投标保证金；

（5）已标价工程量清单；

（6）施工组织设计；

（7）项目管理机构

（8）拟分包计划表；

（9）资格审查资料；

（10）其他材料。

3.1.2 第二章“投标人须知前附表”第 1.4.2 项明确不接受联合体投标或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本章第 3.1.1（3）目所指的联合体协议书；第二章“投标人须知前附表”第 3.4.1 项明确不收取投标保证金或投标人符合投标保证金免收政策未提交投标保证金的，投标文件不包括本章第 3.1.1（4）目所指的投标保证金。

3.2 投标报价

3.2.1 投标人应按第五章“工程量清单”的要求填写相应表格。

3.2.2 投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标总报价的总额，应同时修改“已标价工程量清单”中的相应报价，使得投标报价总额为各分项金额之和。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.3 投标人的投标总报价不得高于最高投标限价，否则其投标文件作否决投标处理。

3.2.4 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

3.4.1 招标人收取投标保证金的，投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、保证形式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。联合体投标的，其投标保证金由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，其投标文件作否决投标处理。

3.4.3 以银行转账方式收取投标保证金的，招标人与中标人签订合同后 5 日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；

（2）中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约担保。

3.5 资格审查资料（适用于已进行资格预审的）

投标人在编制投标文件时，若资格预审申请文件的内容发生重大变化的，投标人应在投标文件中按新情况更新或补充其在申请资格预审时提供的资料，以证实其各项资格条件仍能继续满足资格预审文件的要求，具备承担本标段施工的资质条件、能力和信誉。拟派项目经理发生变更的（除离职或死亡外），还须补充招标人同意变更的书面意见；项目经理离职或死亡的，还须补充相关证明材料。

3.5 资格审查资料（适用于资格后审的）

投标人在编制投标文件资格审查资料时，应按第九章“投标文件格式”第九节“资格审查资料”规定的表格后附相应资料的扫描件，以证实其各项资格条件满足本章 1.4.1 和 1.4.2 的要求，具备承担本标段施工的资质条件、能力和信誉。

3.5.1 “投标人基本情况表”应附资料见投标人须知前附表。

3.5.2 “类似项目业绩情况表”应附资料见投标人须知前附表。

3.5.3 “投标承诺函”应按照第九章“投标文件格式”中规定的内容和格式提交。

3.5.4 “主要项目管理人员表”所附资料见投标人须知前附表。

3.5.5 专门面向中小企业招标的，投标人须提供的资料见投标人须知前附表。

3.5.6 联合体投标的，应提供联合体协议书，以及本章第 3.5.1 项、第 3.5.2 项、第 3.5.3

项和第 3.5.5 项规定的联合体各方资料。

3.5.7 其他须提供的资料见投标人须知前附表。

3.6 备选投标方案

除投标人须知前附表另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第九章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标函附录在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

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

3.7.3 投标文件由投标人使用洛阳市电子招投标交易平台提供的最新版的投标文件制作工具制作生成。签字或盖章的具体要求见投标人须知前附表。

3.7.4 投标人在编制投标文件时应建立分级目录，并按照标签提示导入相关内容。

3.7.5 投标文件中所附的扫描件，尺寸和清晰度应能够在电脑上被阅读、识别和判断；否则，影响评标委员会初步评审的，其投标文件作否决投标处理；影响评标委员会详细评审的，不予认可，对应分值不得分。

3.7.6 施工组织设计的格式应满足投标人须知前附表关于“暗标”评审的要求，否则其投标作否决投标处理。

3.7.7 施工组织设计应针对该项目的关键技术、工艺、重点、难点编制。国家和地方现有的标准、规范、规程、工法的具体内容无需载入施工组织设计，但采用新工艺、新技术、新工法或招标文件有特殊要求的除外。施工组织设计的篇幅应满足投标人须知前附表的要求。

4. 投标

4.1 投标文件的加密

4.1.1 投标人的电子投标文件应做加密处理。

4.1.2 未加密的投标文件，洛阳市电子招投标交易平台将予以拒收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在本章第 2.2.2 项规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标文件的递交方式：见投标人须知前附表。

4.3 投标文件的修改与撤回

在本章第 2.2.2 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件。投标人对投标文件进行撤回的，应在洛阳市电子招投标交易平台进行撤回操作；投标人对投标文件进行修改的，应在投标截止时间前完成上传。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第 2.2.2 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标，投标人应当准时在线参加开标。

5.2 开标程序

5.2.1 主持人按下列程序进行开标：

（1）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；

（2）投标人在规定时间内解密电子投标文件。因投标人原因造成投标文件未能解密的，视为撤销其投标文件；因投标人之外的原因造成投标文件未解密的，视为撤回其投标文件。部分投标文件未解密的，其他投标文件的开标继续进行；

（3）公布投标情况，投标人通过开标系统查看开标情况；

（4）公布投标人开标当天在河南省建筑市场监管公共服务平台的企业和项目经理信用分值、项目经理和建筑工程平均考勤率（评标办法中不采用信用分和考勤率的绿化和专业工程项目除外）；

（5）开标结束，生成开标记录。

5.2.2 当出现以下情况时，中止开标，对资料及信息进行保密处理，恢复正常后及时安排时间继续开标：

（1）系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统；

（2）系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作；

（3）系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；

（4）出现断电事故且短时间内无法恢复供电；

（5）无法保证招投标过程正常进行的其他情形。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）投标人的在职人员：

（2）投标人或投标人的主要负责人的近亲属；

（3）与投标人有其他利害关系，可能影响公正评标的；

（4）项目主管部门或者对项目招标投标活动具有监督管理职责的行政监督部门的工作人员：

（5）招标项目代理机构的在职人员；

（6）法律、法规和规章规定的其他情形。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

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

6.4 评标报告审查

6.4.1 招标人在发布中标候选人公示前对评标委员会提交的书面评标报告进行审查。经审查，发现问题需要复议或重新评标的，按以下原则处理：

（1）招标人认为投标人被错误否决投标的，由招标人组织原评标委员会复核，复核后认

为存在错误的，由原评标委员会予以纠正，但得不改变其他投标人的客观分分值；招标人认为原评标委员会重新评审可能影响评标公平、公正性的，可以重新组建评标委员会重新评标；

（2）招标人认为排名第一的中标候选人或不标明排序的中标候选人应当依法被否决投标而评标委员会未提出否决意见的，由招标人组织原评标委员会复核，复核后认为存在错误的，由原评标委员会予以纠正，重新推荐中标候选人；

（3）招标人认为评分存在错误，且影响中标候选人推荐或排序的，由招标人组织原评标委员会予以复核，复核认为存在错误的，由原评标委员会对相应问题予以纠正；

（4）招标人认为评标委员会或成员存在除以上情形之外的其他违法违规行为，报告监管部门予以处理。

6.4.2 需要评标委员会对发现的问题予以复核的，评标委员会成员应当予以配合；拒不配合的，由招标人报告监管部门予以处理。

6.4.3 招标人对评标委员会的复核结果存有异议的，报告监管部门予以处理。

7. 合同授予

7.1 定标方式

除投标人须知前附表规定评标委员会直接确定中标人外，招标人依据评标委员会推荐的中标候选人确定中标人，评标委员会推荐中标候选人和确定中标人见投标人须知前附表。

7.2 中标候选人公示

招标人在投标人须知前附表规定的媒介公示中标候选人。

7.3 中标候选人履约能力审查

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

7.4 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人通过洛阳市电子招投标交易平台以数据电文形式向中标人发出中标通知书，同时发布中标结果公示。发布中标结果公示的媒介见投标人须知前附表。

7.5 履约担保

7.5.1 招标人收取履约担保的，在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式向招标人提交履约担保。联合体中标的，其履约担保由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表规定的金额、担保形式和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的履约担保格式要求。

7.5.2 中标人不能按本章第 7.5.1 项要求提交履约担保的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.5.3 以银行转账方式收取履约担保的，工程竣工验收合格后 5 日内，向中标人退还履约保证金。

7.6 签订合同

7.6.1 招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，根据招标文件和中标人的投标文件，通过洛阳市电子招投标交易平台以数据电文形式订立合同。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.6.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

8. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

（1）投标截止时间止，投标人少于 3 个的；

（2）经评标委员会评审后否决所有投标的；

（3）在投标有效期内同意延长投标有效期的投标人少于 3 个的。

8.2 不再招标

重新招标后投标人仍少于 3 个或者所有投标被否决的，属于必须审批或核准的工程建设项目，经原审批或核准部门批准后不再进行招标。

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

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

9.2 对投标人的纪律要求

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

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

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

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

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

9.5 异议及投诉

9.5.1 投标人或其他利害关系人对本次招标活动有异议的，应在法定期限内提出，异议提出方式见投标人须知前附表。

9.5.2 投标人或其他利害关系人认为本次招标活动不符合法律、行政法规规定的，可自知道或应当知道之日起 10 日内向有关行政监督部门投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明

材料。对招标文件、开标、评标结果投诉的，应当先向招标人提出异议。异议提出时间见投标人须知前附表。

10、需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

附件 A

备选投标方案编制要求

说明：允许备选投标方案时，本附表应当作为本章“投标人须知”的附件，由招标人根据招标项目的具体情况和第三章“评标办法”中所附的评审和比较方法，对备选投标方案是否或在多大程度上可以偏离投标文件相关实质性要求、备选投标方案的组成内容，递交要求等给予具体规定。

附件 B

公平竞争审查表

第三章　评标办法

第三章　评标办法（经评审的最低投标价法）

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	形式评审标准	投标人名称	与营业执照、资质证书、安全生产许可证一致
		签字盖章	符合第二章“投标人须知”第 3.7.3 项规定
		投标文件格式	符合第九章“投标文件格式”的要求
		联合体投标人（如有）	提交联合体协议书，并明确联合体牵头人
		报价唯一	只能有一个有效报价（招标文件要求提交备选投标的除外）
2.1.2	资格评审标准（适用于资格后审）	营业执照	具备有效的营业执照
		安全生产许可证	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		资质等级	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		类似项目业绩	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		人员	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		信誉	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		其他要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		联合体投标人（如有）	符合第二章“投标人须知”第 1.4.2 项规定
		中小企业资格（适用于专门面向中小企业的）	提交中小企业声明函、残疾人福利单位声明函或监狱企业证明文件
2.1.3	响应性评审标准	投标内容	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定
		工期	符合第二章“投标人须知’’第 1.3.2 项规定

		质量	符合第二章“投标人须知”第 1.3.3 项规定
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定
		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第 3.4.1 项规定
		权利义务	符合第四章“合同条款及格式”规定
		已标价工程量清单	符合第五章“工程量清单”给出的项目编码、项目名称、项目特征描述、计量单位和工程量。
		技术标准和要求	符合第八章“技术标准和要求”规定
		投标总报价	不高于最高投标限价
		分包计划	符合第二章“投标人须知”第 1.11 款规定

条款号		编列内容
2.2.1	分值构成 （总分 100.0 分）	技术标：20.0 分
		商务标：50.0 分
		综合标：30.0 分

详细条款	最低分	最高分	评分点名称	评审标准
2.2.2(1) 技术标评分参数	0.0	2.0	主要施工方案与技术措施	施工方案（含工程特点、施工重点与难点及绿色施工）总体安排合理，合理运用先进的施工工艺、施工机械；对施工难点有科学合理的建议
	0.0	1.5	质量管理体系与措施	组织机构形式合理，有完善的指挥系统、质量监控系统、联络协调系统，有健全的质量管理体系、相应的施工技术标准、施工质量检验制度和综合施工质量水平评定考核制度。施工措施符合国家及我省现行工程建设标准，满足通用规范、项目规范及质量验收规范的要求，质量保证措施内容完整、经济安全、合理先进、切实可行。
	0.0	1.5	安全管理体系与措施	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，现场安全管理组织机构、人员配备满足国家规定要求。 2.安全技术方案根据工程特点、周边环境和施工工艺，制定措施科学合理、可行。

				3.现场重大危险源辨识全面，有项目危险性较大的分部分项工程清单并明确有相应的安全管理措施。
	0.0	1.0	文明施工、环境保护管理体系及施工现场扬尘治理措施	创安全文明标准化工地目标明确，有针对项目实际情况，科学可行的创建计划和符合相关标准、规范、规程的创建保证措施和安全文明施工措施费投入使用计划，现场施工区、生活区、办公区等设置科学规范，符合有关文明施工、健康卫生的规定。有防治施工现场扬尘治理方案，措施符合河南省《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治标准》(DBJ41/174)的规定。
	0.0	1.0	工期保证措施	工期承诺满足招标文件要求，工期保证措施合理且有针对性，有具体的违约责任承诺。
	0.0	1.5	拟投入资源配备计划	1.机械：投入计划与进度计划呼应，采用先进机械设备且配置合理，满足安全技术规范和施工进度需要；PC 构件运输、安装设备满足施工要求； 2.劳动力：投入计划与进度计划呼应，满足施工需要，调配投入计划合理、准确； 3.主要物资计划：主要物资（含 PC 构件的供应需求）投入计划与进度计划呼应，满足施工需要，调配投入计划合理、准确。
	0.0	1.0	施工进度表与网络计划图	关键线路清晰、准确、完整，计划编制合理、可行，满足招标文件对工期的要求。
	0.0	1.0	施工总平面图布置	总体布置有针对性、合理，能满足施工需要，符合安全、文明施工要求，材料堆放有序。
	0.0	4.0	建造方式的创新应用实施方案	（1）智能建造、（2）节能减排、（3）绿色施工、（4）装配式建筑等建造方式的创新应用实施方案符合工程情况，具有针对性、可行性、经济适用性。
	0.0	3.5	采用新工艺、新技术、新设备、新材料、BIM 等的程度	采用（1）新工艺、（2）新技术、（3）新设备（含工器具、智能设备等）、（4）新材料等满足实现设计要求，符合施工需要和相应技术标准等规定，经济适用。 应用 BIM 技术优化施工工序、资源配置及数字化管理，措施得当，有效提高施工效率。
	0.0	1.0	施工现场实施信息化监控和数据处理	施工现场实施信息化监控和数据处理系统布置合理，满足管理需要。

	0.0	1.0	风险管理措施	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。
2.2.2(2)商务标评分参数		30.0	投标报价评审	①基准价的计算方法见附件一。 ②投标人的投标报价与基准价相等的得满分（30 分）；投标报价低于评标基准价的，按每低于评标基准价 1% 扣 1 分的比例从满分（30 分）中进行扣分，扣完为止；投标报价高于评标基准价的，按每高于评标基准价 1% 扣 2 分的比例从满分（30 分）中进行扣分，扣完为止。 注：不足 1%的按比例扣分。具体评标办法见附件、商务标的主要内容及评标分值；
		10.0	分部分项工程项目清单综合单价评审	①基准价的计算方法见附件一。 ②各项清单偏差率在 95%（不含 95%）～103%（含 103%）范围内的， 该项计分系数为 1；清单偏差率在 93%（含 93%）～95%（含 95%）范围内的，该项计分系数为 0.5；超出该范围的，不得分。 ③汇总所有分部分项清单的得分。 注：具体评标办法见附件、商务标的主要内容及评标分值；
		5.0	措施项目费（不含安全文明施工措施费）评审	①基准价的计算方法见附件一。 ②投标人的措施项目费（不含安全文明施工措施费）报价与基准价相等的得基础分（3 分）； 低于基准价的，按每低于基准价 1%加 0.1 分的比例从 基础分（3 分）的基础上加分，最高加至 5 分为止； 高于基准价的，按每高于基准价 1%扣 0.1 分的比例从 基础分（3 分）的基础上进行扣分，扣完为止。 注：不足 1%的按比例扣分。具体评标办法见附件、商务标的主要内容及评标分值；
		5.0	材料单价评审	①基准价的计算方法见附件一。 ②各项材料偏差率在 95%（不含 95%）～103%（含 103%）范围内的，该项计分系数为 1；清单偏差率在 93%（含 93%）～95%（含 95%）范围内的，该项计分系数为 0.5；超出该范围的，不得分。 ③汇总所有材料的得分。 注：招标文件应提供工程量清单材料表。投标人漏报材料单价的，该投标人漏报项不参与材料单价基准价计算。具体评标办法见附件、商务标的主要内容及评标分值。
2.2.2(3)	0.0	2.0	企业业绩	申请人 2021 年 1 月 1 日以来承担过单项合

综合标评分参数				同金额不少于 4000 万元或建筑面积不低于 16000 平方米的建筑工程项目施工业绩 1 项得 1 分，最高 得 2 分， 没有不得分。 （以施工合同签订时间为准，须提供施工合同、中标通知书原件扫描件，并加盖单位公章，否则不得分）
	0.0	8.0	企业既往项目人员在岗情况	企业项目经理实名制平均考勤率 平均考勤率≥80%；得 4 分 80%＞平均考勤率≥30%；得 8×（平均考勤率-30%） 平均考勤率＜30%；得 0 分 企业项目建筑工人实名制平均考勤率 平均考勤率≥80%；得 4 分 80%>平均考勤率≥30%；得 8×（平均考勤率-30%） 平均考勤率<30%；得 0 分
	0.0	15.0	企业信用	方法二：某有效投标人市场企业信用评价分为 Ln（n 为从 1 到 n 的自然数，示例：L1、L2.....Ln），投标人的企业信用得分 Li=6＋（Ln－80）/10 。
	0.0	5.0	拟派项目经理信用	有效投标人的拟派项目经理市场个人信用评价分值为 Wn（n 为从 1 到 n 的自然数， 示例：W1、W2.....Wn），其中最高值为 WMAX，投标人拟派项目经理信用得分：Wi=5×Wn/WMAX 。
3.3.4	否决投标条件		见本须知附件 A	
3.5	投标人成本评审办法		见本须知附件 B	
4.3	串通投标情形		见本须知附件 C	
……	……		……	

附件 A

否决投标条件

序号	否决投标条件
1	投标总价不等于各单项工程报价之和且拒不按照评标委员会要求进行澄清、说明或者修正影响评标的
2	投标总价高于最高投标限价的
3	单项工程费不等于各单位工程报价之和且拒不按照评标委员会要求进行澄清、说明或者修正影响评标的
4	单位工程费不等于分部分项工程费＋措施项目费＋其他项目费＋规费＋税金之和且拒不按照评标委员会要求进行澄清、说明或者修正影响评标的
5	分部分项工程费及单价措施费总价不等于各分部分项工程项目清单（含单价措施项目）费之和且拒不按照评标委员会要求进行澄清、说明或者修正影响评标的
6	分部分项工程项目编码与招标文件发布的清单不一致的
7	分部分项工程项目名称与招标文件发布的清单不一致的
8	分部分项工程项目特征与招标文件发布的清单不一致的
9	分部分项工程项目计量单位与招标文件发布的清单不一致的
10	分部分项工程项目工程量与招标文件发布的清单不一致的
11	分部分项工程项目清单的综合单价不等于人工费、材料费、机械费、管理费及利润之和且拒不按照评标委员会要求进行澄清、说明或者修正影响评标的
12	材料单价综合单价中的材料单价与材料表中材料单价不一致的
13	安全文明施工措施费与河南省相关规定要求不符的
14	其他措施费（费率类）项目与招标文件要求不符的
15	其他项目费不等于各组成部分之和（暂列金额＋专业工程暂估价＋计日工费＋总承包服务费）且拒不按照评标委员会要求进行澄清、说明或者修正影响评标的
16	暂列金额与招标文件发布的金额不一致的
17	暂估价与招标文件发布的金额不一致的（包括材料暂估单价、工程设备暂估单价和专业工程暂估价）
18	计日工与招标文件发布的数量不一致的（计日工按照 8 小时工作制）

19	总承包服务费不符合招标文件规定的
20	规费与河南省相关规定要求不符的
21	税金与河南省相关规定要求不符的
22	电子投标文件的雷同性分析评标系统提示不同投标人的电子投标文件的文件制作机器码或者文件创建标识码、已标价工程量清单的文件制作机器码或者文件创建标识码、造价软件锁号、已标价工程量清单的软件加密锁使用人统一社会信用代码（或身份证号码）等信息相同或一致的
23	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况投标文件不符合招标文件格式要求、未加盖投标单位章、法定代表人（或委托代理人）签字的
24	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况投标人不符合国家或者招标文件规定的资质、资格条件的
25	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况投标联合体没有提交共同投标协议，共同投标协议未按招标文件规定的格式签署、提交，未明确联合体牵头人和各方拟承担的工作和责任的
26	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价的，但招标文件要求提交备选投标的除外
27	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况投标人名称与营业执照、资质证书、安全生产许可证不一致，或前述证照无效的
28	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况项目经理（建造师）资格不符合招标文件规定的专业等级要求，或投标截止当日在其他项目担任项目经理（建造师）（以合同签订日期为准）的，同一工程相邻分段发包或分期施工的除外
29	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况项目经理（建造师）、技术负责人、安全负责人的社保非本单位缴纳（已退休的人员除外）的。社保在单位分支机构（非独立法人）缴纳的视同本单位缴纳
30	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况采用资格预审的项目，投标文件与资格预审申请文件的项目经理（建造师）不一致（离职、死亡的除外）且未在投标截止时间前经招标人同意的
31	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况企业、项目经理（建造师）类似项目业绩不符合招标文件投标资格要求的
32	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况投标人为招标人不具有独立法人资格的附属机构（单位）的
33	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定

	的情况投标人与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性的
34	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况投标人与本招标项目的其他投标人为同一单位负责人的
35	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况投标人与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系的
36	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况投标人为本招标项目的代建单位、招标代理机构或承担设计、造价咨询、监理业务的单位
37	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况投标人与本招标项目的代建单位、招标代理机构、设计单位、造价咨询机构、监理单位的法定代表人为同一人的
38	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况投标人与本招标项目的代建单位、招标代理机构、造价咨询机构、监理单位存在管理关系、相互控股或参股关系的
39	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况投标人被依法暂停或取消项目所在区域或行业投标资格的
40	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况投标人被责令停业，暂扣或吊销执照，或吊销资质证书的
41	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况投标人进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力情形的
42	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况投标人或拟派项目经理被列入建筑市场主体“黑名单”且在管理期限内的
43	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况投标人被市场监管机关在国家企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单且在管理期限内的
44	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况投标人或其法定代表人、拟委任的项目经理在“信用中国”网站重点领域严重失信主体名单中被限制或者禁止参与招标投标活动的“严重失信主体”且在管理期限内的
45	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况投标人拖欠工人工资，情节严重被有关行政主管部门向社会公布且在公布的期限内的
46	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况投标人违反法律、法规、规章或无正当理由放弃中标资格受到行业主管部门处罚且在处罚期内的
47	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况投标报价低于成本且不能提供相关证明材料，或者提交的相关材料无法证明投标人可以按照其报价以及招标文件规定的质量标准和履行期

	限完成招标项目的
48	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况投标文件没有按照招标文件要求提供投标保证，或者所提供的投标保证有瑕疵的
49	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况对投标项目工期承诺超过招标文件规定的完成期限的
50	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况对投标项目的质量承诺不满足招标文件规定要求的
51	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况技术标违反国家强制性标准要求的
52	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况投标人拒不按照评标委员会要求对投标文件进行澄清、说明或者补正，影响评标的
53	对招标文件的响应、重大偏差及违反法律、法规、规章、规范性文件规定的情况投标人在本次投标活动中有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的
54	投标人所报设计变更及预算外签证部分优惠率低于投标优惠率【投标优惠率=（预算控制金额—投标人投标报价）/预算控制金额*100%】的
55	投标人未按规定提交《投标保证金企业信用承诺函》的

附件 B

投标人成本评审办法

本附件是本章“评标办法”的组成部分，评标委员会按照本章第 3.5 款的规定，对投标人投标报价是否低于其成本进行评审和判断时，适用本附件所规定的办法。

1. 评审程序

1.1 启动成本评审工作的前提条件

在满足下列两项条件的前提下，评标委员会应当启动并进行本办法所规定的评审，以判别投标人的投标报价是否低于其成本：

1.1.1 投标人的投标文件已经通过本章“评标办法”规定的“初步评审”，不存在应当废标的情形；

1.1.2 投标人的投标报价低于（不含）以下限度的：

。

（**说明：由招标人根据**招标项目的具体情况，以招标控制价为基准设立下浮限度。此处的下限仅作为启动成本评审工作的警戒线，不得直接否决投标。）

1.2 对投标价格的合理性进行评审

评标委员会根据本附件第 2 条规定的方法，对投标判断投标人的投标报价是否低于其成本。

1.3. 澄清、说明或补正

评标委员会汇总对投标报价的疑问，启动“澄清、说明或补正”程序，发出问题澄清通知，要求投标人进行澄清和说明并提交有关证明材料。

1.4 判断投标报价是否低于成本

评标委员会根据投标人澄清和说明的结果，判断投标人的投标报价是否低于其成本。

2. 评审方法

附件 C

串通投标情形

1.招标人与投标人串通

有下列行为之一的，属于招标人（或招标代理机构）与投标人之间串通投标的行为：

（一）招标人或招标人授意招标代理机构根据某一个或几个投标人的资质、规模、业绩等特点，编制招标公告、资格预审文件和招标文件的；

（二）招标人或招标代理机构明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价，或者对投标文件的其他内容进行授意的，招标人或招标代理机构直接与投标人商定压低或抬高投标报价的；

（三）招标人或招标代理机构向特定投标人透露已获取招标文件的潜在投标人的名称、数量或者可能影响公平竞争的有关招投标的其它情况、泄露评标委员会名单的；

（四）招标人（招标代理机构）或投标人串通后台管理机构或软件开发公司于开标前解密其他投标人投标文件的；

（五）招标人或招标代理机构授意评标委员会成员对申请人或者投标人实行差别对待，促使某一投标人中标的；

（六）招标人或招标代理机构组织、授意或者暗示其他投标人为特定投标人中标创造条件或者提供方便的；

（七）法律法规规定或评标委员会认定的招标人与投标人之间串通投标的其他行为。

2.投标人相互串通

有下列行为之一的，属于或视为投标人之间相互串通：

（一）借用他人资质进行多重身份投标；

（二）开标前已有反映，开标后发现各投标人的报价等与反映情况相吻合的；

（三）投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而联合采取行动的；

（四）不同投标人的投标文件及其它材料等相互混装的；

（五）不同投标人的投标文件的错漏之处非正常一致的；

（六）不同投标人的投标保证金、履约保证金来源于同一投标人或同一账户的；

（七）不同投标人的投标文件载明的项目管理班子或其他成员存在相同人员的；

（八）不同投标人的施工组织设计方案雷同的；

（九）不同投标人的投标文件中列出的人工费、材料费、机械使用费、管理费及利润的价格构成部分或全部雷同的，不同投标人的投标报价或报价组成出现非正常一致，或呈规律性变化的；

（十）不同投标人的投标文件出自同一台计算机或同一个计价软件加密锁的,不同投标人

的电子投标文件的文件制作机器码、文件创建标识码、文件生成标识码、计价软件电子加密锁锁号、计价软件电子加密锁企业实名认证信息等软硬件信息有一项或多项一致；

（十一）不同投标人的投标文件存在非正常一致的；

（十二）投标人之间事先约定中标者或相互约定抬高或者压低投标报价的；

（十三）属于同一法人组织、集团公司等组织成员的投标人，在投标中采取协同行动的；

（十四）法律法规规定或评标委员会认定的投标人之间串通投标的其他行为。

1. 评标方法

本次评标采用经评审的最低投标价法。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 详细评审标准

详细评审标准：见投标人须知前附表。

3. 评标程序

3.1 评标活动步骤

3.1.1 评标准备；

3.1.2 初步评审；

3.1.3 详细评审；

3.1.4 澄清、说明或补正；

3.1.5 推荐中标候选人或者直接确定中标人及提交评标报告。

3.2 评标准备

3.2.1 评标委员会成员登录评标系统

3.2.2 评标委员会的分工

评标委员会推选一名评标委员会主任。招标人也可以直接指定评标委员会主任。评标委员会主任负责评标活动的组织领导工作。

3.2.3 熟悉文件资料

（1）评标委员会主任应组织评标委员会成员认真研究招标文件，了解和熟悉招标目的、招标范围、主要合同条件、技术标准和要求、质量标准和工期要求、集中列明的否决性条件，掌握评标标准和方法，熟悉电子评标系统；

（2）评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文

件内容违反国家有关规定的，应当停止评标工作，与招标人沟通并做书面记录。

3.2.4 清标

评标委员会应当对电子评标系统辅助清标结果进行分析和整理，发现并提取其中可能存在的对招标范围理解的偏差、投标报价的算术性错误、错漏项、投标报价构成不合理、不平衡报价等存在明显异常的问题，并就存在的问题整理形成清标成果。评标委员会对清标成果审议后，决定需要投标人进行书面澄清、说明或补正的问题，向投标人发出问题澄清通知。

3.3 初步评审

3.3.1 形式评审。评标委员会根据评标办法前附表第 2.1.1 项中规定的评审因素和评审标准，对投标人的投标文件进行形式评审。有一项不符合评审标准的，形式评审不通过，其投标作否决投标处理。

3.3.2 资格评审

评标委员会根据评标办法前附表第 2.1.2 项中规定的评审因素和评审标准，对投标人的投标文件进行资格评审。有一项不符合评审标准的，资格评审不通过，其投标作否决投标处理。（适用于资格后审的）

当投标人资格预审申请文件的内容发生重大变化时，评标委员会依据资格预审文件中规定的标准和方法，对照投标人在资格预审阶段递交的资格预审文件中的资料以及在投标文件中更新的资料，对其更新的资料进行评审；资格预审采用“合格制”的，投标文件中更新的资料应当符合资格预审文件中规定的审查标准，否则其投标作否决投标处理；资格预审采用“有限数量制”的，投标文件中更新的资料应当符合资格预审文件中规定的审查标准，其中以评分方式进行审查的，其更新的资料按照资格预审文件中规定的评分标准评分后，其得分应当保证即便在资格预审阶段仍然能够获得投标资格且没有对未通过资格预审的其他资格预审申请人构成不公平，否则其投标作否决投标处理。（适用于已进行资格预审的）

3.3.3 响应性评审

评标委员会根据评标办法前附表第 2.1.3 项中规定的评审因素和评审标准，对投标人的投标文件进行响应性评审。有一项不符合评审标准的，响应性评审不通过，其投标作否决投标处理。

3.3.4 判断投标是否应当被否决

（1）判断投标人的投标是否应当被否决的全部条件，在评标办法前附表附件 A 中集中列示；

（2）评标办法前附表附件 A 集中列示的否决投标条件不应与第二章“投标人须知”和本章正文部分包括的否决投标条件抵触，如果出现相互矛盾的情况，以评标办法前附表附件 A 列示的为准；

（3）评标委员会在评标(包括初步评审和详细评审)过程中，依据评标办法前附表附件 A 中规定的否决条件判断投标人的投标是否应当被否决；未在评标办法前附表附件 A 集中列明的否决条款在评标中不予认可，不得作为否决投标的依据；

（4）评标委员会根据本章规定作否决投标处理后有效投标人不足三个时，应先判断投标是否明显缺乏竞争，经判断认为投标明显缺乏竞争的，可以否决全部投标。但不得简单以有效投标人不足三个为由否决投标。

3.3.5 **算术错误修正**

总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，评标委员会以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。修正的价格经投标人确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，其投标作否决投标处理。

3.3.6 澄清、说明或补正

（1）在初步评审过程中，评标委员会发现投标文件中存在含义不明、对同类问题的表述不一致、明显文字或计算错误、投标报价可能低于成本影响履约的，应当先书面通知该投标人作出必要的书面澄清、说明，不得直接否决投标；

（2）评标委员会在认定串通投标行为时，可以要求投标人对有关情况作出书面澄清；

（3）投标人接到评标委员会发出的问题澄清通知后，应按评标委员会的要求提供书面澄清资料、说明或者补正。澄清、说明或补正根据本章第 3.6 款的规定执行。

3.4 详细评审

只有通过初步评审，被判定为合格的投标方可进入详细评审。评标委员会根据评标办法前附表第 2.2 款的规定进行详细评审。

3.5 判断投标报价是否低于成本

评标委员会根据评标办法前附表附件 B 规定的程序、标准和方法，判断投标报价是否

低于其成本。评标委员会认定投标人以低于成本竞标的，其投标作否决投标处理。

3.6 投标文件的澄清、说明和补正

3.6.1 在详细评审过程中，评标委员会应当就投标文件中不明确的内容要求投标人进行澄清、说明或者补正。在评标结束前，投标人未对评标委员会发出的“问题澄清通知”中的问题进行书面澄清或未按要求提供相关证明材料的评标委员会有权进行相关处理。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.6.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

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

3.7 评标结果

3.7.1 评标委员会按照第二章“投标人须知前附表”第 7.1 款的规定推荐中标候选人或直接确定中标人。评标委员会推荐不标明排序的中标候选人时，中标候选人按照其统一社会信用代码后 4 位（除校验码外）顺序组合由大到小排列。评标委员会应当对每个中标候选人的特点、优势、可能存在的风险等评审情况和推荐理由进行说明。

3.7.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。评标报告应当由全体评标委员会成员签字，并载明以下内容：

（1）当评标委员会个别成员的评价严重偏离评标委员会的整体评价或者打分存在畸高、畸低时，评标委员会主任应当提醒其进行复核，经复核后该评标委员会成员仍坚持的，应当在评标报告中作出书面说明；

（2）对评标结果有异议的评标委员会成员可以书面方式阐述其不同意见和理由。评标委员会成员拒绝在评标报告上签名且不以书面阐述其不同意见和理由的，视为同意评标结论，评标委员会应当在评标报告中对此作出书面说明；

（3）评标中，评标委员会作出否决投标的，应在评标报告中说明被否决的投标文件存在的具体问题和依据的否决投标条件的具体条款；因评标委员会否决投标导致有效投标人不足三个的，评标委员会应将判断投标是否明显缺乏竞争的分析情况记入评标报告；

（4）评标委员会成员进行记名投票表决的，评标委员会成员的个人意见以及评标委员会

的最终决议，应当如实记入评标报告。决议不得违反法律、法规、规章以及招标文件的规定。

4. 特殊情况处置

4.1 评标活动暂停

评标委员会应当执行连续评标的原则，按评标办法中规定的程序、内容、方法、标准完成全部评标工作。只有发生不可抗力导致评标工作无法继续时，评标活动方可暂停。发生评标暂停情况时，评标委员会应当封存全部投标文件和评标记录，待不可抗力的影响结束且具备继续评标的条件时，由原评标委员会继续评标。

4.2 评标中更换评委

退出评标的评标委员会成员，其已完成的评标行为无效。由招标人根据本招标文件规定的评标委员会成员产生方式另行确定替代者进行评标。除发生下列情况之一，评标委员会成员不得在评标中途更换。

⑴ 因不可抗拒的客观原因，需在评标中途退出评标活动；

⑵ 根据法律法规规定，评标委员会成员需要回避。

4.3 串通投标认定

评标中，电子评标系统对不同投标人的电子投标文件作出雷同性提示或预警，或评标委员会发现其他疑似串通投标行为，评标委员会应当根据评标办法前附表中规定的情形集体表决认定是否存在串通投标行为，并将认定意见计入书面评标报告。评标委员会认定存在串通投标的，其投标作否决投标处理。

4.4 记名投票表决

在任何评标环节中，评标委员会就以下情形之一进行认定的，由评标委员会全体成员按照少数服从多数的原则，以记名投票方式集体表决，并形成书面决议。

（1）评标委员会否决投标；

（2）有效投标人不足三个，需要论证是否明显缺乏竞争和是否否决所有投标；

（3）电子评标系统对不同投标人的电子投标文件作出雷同性提示或预警，及评审中发现其他疑似串通投标行为；

（4）评标委员会修正投标文件的错误，但招标文件不允许修正的除外；

（5）对招标文件中所载事项争议内容的释疑，但释疑不得改变招标文件的实质性内容。

4.5 表决程序

评标委员会的表决应当按照下列程序进行：

（1）评标委员会成员分别陈述意见；

（2）集体讨论；

（3）评标委员会成员按照记名投票的方式进行表决，不得弃权；

（4）按照少数服从多数原则形成最终决议。

4.6 补充条款

……

第四章　合同条款及格式

（GF—2017—0201）

建设工程施工合同
（示范文本）

住房城乡建设部
国家工商行政管理总局　　制定

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：_____

承包人（全称）：_____

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》及有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就_____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：_____企业自筹_____。

5.工程内容：施工图设计文件（含设计变更、补充设计及现场签证）中全部内容。

群体工程应附《承包人承揽工程项目一览表》（附件 1）。

6.工程承包范围：本项目招标文件、工程量清单、施工图纸及答疑（若有）范围内的全部内容。

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：　　天。本条所指工期包括节假日、公休日，包括承包人材料采购、运输、装卸、材料验收、材料的调换、工程安装、中间验收、工程返修、工程资料的编制交付时间。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

工程质量符合现行国家有关工程施工质量验收规范和标准的要求（合格）验收备案标准。

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）；

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）；

（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.变更签证浮动率：不小于 10%；

3.合同价格形式：合同价+变更签证。

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）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；

（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_____年_____月_____日签订。

十、签订地点

本合同在_____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

本合同自甲乙双方的法定代表人或其授权代理人在协议书上签字并盖单位公章后生效。

十三、合同份数

本合同一式壹拾贰份，均具有同等法律效力，发包人执陆份，承包人执陆份。

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：	地址：

邮政编码：	邮政编码：
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人：
电话：	电话：
传真：	传真：
电子信箱：	电子信箱：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：

第二部分 通用合同条款

通用条款引用《建设工程施工合同（示范文本）》（GF-2017-0201）通用条款内容。

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：中标通知书；投标函及其附录；技术标准和要求；图纸；已标价工程量清单或预算书；招标文件及答疑等其他合同文件（包括不限于补充协议、会议纪要等）。

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：修建施工现场临时围墙、道路、施工现场办公、材料加工、存放等（见经过发包人批准的施工现场平面布置图）施工临时道路、施工临时设施等。

1.1.3.9 永久占地包括：_____/_____。

1.1.3.10 临时占地包括：经发包人批准的临建平面图。

1.3 法律

适用于合同的其他规范性文件：国家、地方及行业制定的相关法律、法规、规章、条例等。

1.4 **标准和规范**

1.4.1 适用于工程的标准规范包括：执行通用条款

_____。

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；（2）中标通知书；（3）投标函及其附录；（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。

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：本工程设计图纸由发包人保管，并免费提供给承包人二套图纸，承包人需要更多复制件时，其费用自行负担；

发包人向承包人提供图纸的内容：本合同发包内容中的完整施工图纸与发包工程内容有关的设计图纸、设计变更及说明。

1.6.4 承包人文件

需要由承包人提供的文件，包括：a.施工组织设计、安全文明施工方案、项目管理机构、技术管理人员专业及资质、重要岗位上岗证书等工程相关文件；

b.关于施工进度情况、施工设备的进场、安装及运行情况。

c.主要材料和设备采购情况，材料的相应品级应符合设计及发包人要求，以及复试情况。

d.相对于原计划的工程实际进度情况。

e.对施工进度产生不利影响的因素，承包人为减轻这种影响并重新达到预期进度所采取的措施。

f.工程款支付情况

每月进度报告应提供至少四张数码格式的施工照片，以显示工程的主要特征和整个进度；

承包人提供的文件的期限为：在每个月公历三十日前；

承包人提供的文件的数量为：叁份；

承包人提供的文件的形式为：书面形式与电子版；

发包人审批承包人文件的期限：收到文件后 10 天内。

1.6.5 现场图纸准备

关于现场图纸准备的约定：由承包人负责。

1.7 联络

1.7.1 发包人和承包人应当在_____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：项目所在地发包人项目部；

发包人指定的接收人为：_____。

承包人接收文件的地点：工程施工现场；

承包人指定的接收人为：承包方项目经理。

监理人接收文件的地点：项目所在地监理人项目部；

监理人指定的接收人为：_____。

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：按现场管理协议约定执行。

1.10.3 场内交通

关于场外交通和场内交通的边界的约定：以施工现场征地线为边界,如遇特殊施工环境，在报请有关部门批准后，发包人积极协调以满足施工需要。

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：场内临时道路由承包人负责修建，施工现场内各参建单位无偿使用，维护及修缮费由承包人承担，并承担相应责任以施工现场征地线为边界,如遇特殊施工环境，在报请有关部门批准后，发包人积极协调以满足施工需要。

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：仅限于实施本工程使用，未经发包人同意，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 关于承包人为实施工程所编制文件的著作权的归属：承包人应确保对本工程所提供的产品和技术拥有完整的权利，不侵犯他人合法在先的知识产权以及其它权利，确保任何第三人不得向发包人主张任何权利，否则给发包人造成损失的，承包人应承担全部责任。如承包人对本工程所提供的产品和技术因涉及纠纷而发生诉讼或仲裁等情况的，为了不影响工程进度，发包人可单方面解除合同，承包人应无条件撤出现场并承担由此造成的一切后果，并赔偿发包人所有损失。

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：由承包人承担。

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：不调整。

允许调整合同价格的工程量偏差范围：/。

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：负责工程征迁协调、与其他相关部门协调、组织施工、工程设计变更及签证审核、工程月进度审核、工程质量、安全督查、工程结算(材料申报)等有关事宜。

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：开工日期三天前向承包人移交施工现场。

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：协调施工所需的水、电、电讯线路接至施工场地，工程地质和地下管线资料的提供， 水准点与座标控制点交验，图纸会审和设计交底，协调处理施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护建筑）、古树名木的保护工作 。

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：承包人向发包人提交规范、完整的竣工资料（包括完整竣工图纸及竣工图电子文档）。

承包人需要提交的竣工资料套数：纸质竣工资料 3 套。

承包人提交的竣工资料的费用承担：自行承担。

承包人提交的竣工资料移交时间：在工程竣工验收后二个月内向市城建档案馆移交 1 套符合规定的工程档案。

承包人提交的竣工资料形式要求：书面及电子文档形式。

（10）承包人应履行的其他义务：工程竣工验收合格之日起 15 天内，向发包人报送规范、完整的竣工结算资料。

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：负责该工程自开工准备至竣工验收以及缺陷责任期满移交等实施全面组织管理。

关于项目经理每月在施工现场的时间要求：每月在现场的天数不少于 20 天。

在工程管理过程中，项目经理、各专业工程师等主要人员施工期间常驻工地，且每月在现场的天数不少于 20 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的违约责任：支付违约金 15 万元，发包人有权随时终止合同并向承包人追究经济损失。

项目经理未经批准，擅自离开施工现场的违约责任：向发包人支付违约金 2000 元/每天（以实际时间计算），发放整改通知书并进行诫勉谈话。整改之后仍出现类似情况的责令撤换并报请行政主管部门记入不良行为记录并予以公示。

3.2.3 承包人擅自更换项目经理的违约责任：承包人擅自更换项目经理、技术负责人应向发包人支付 15 万元违约金，且发包人有权通知施工企业解除合同，合同自发包人解除合同通知送达施工企业时解除，合同解除后，同时扣除履约担保。

3.2.4 承包人无正当理由拒绝更换项目经理的违约责任：发包人有权与承包人解除合同并将其清理出场，由此给发包人造成的经济损失由承包人全部承担。

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：开工前五日内。

3.3.2 合同签订后，承包人必须按合同要求派投标时所报的注册建造师及施工现场管理的技术人员。在工程施工期间不经发包人书面同意不得更换，否则发包人有权停止拨付工程款直至单方面终止合同，由此造成的一切损失由承包人负责；同时项目部管理人员保证施工作业期间在施工现场，否则将扣除其全部履约保证金，发包人并有权单方面终止合同，由此造成的一切损失由承包人承担

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：承包人无正当理由拒绝撤换主要施工管理人员，发包人有权与承包人解除合同并将其清理出场，由此给发包人造成的经济损失由承包人全部承担。

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：提前 3 天书面报监理人并征得发包人同意。

3.3.5 承包人擅自更换主要施工管理人员的违约责任：向发包人支付 5 万元/人次违约金 。

承包人主要施工管理人员擅自离开施工现场的违约责任：向发包人支付 2000 元/天违约金 。

3.5 分包

3.5.1 分包的一般约定

禁止分包的工程包括：本工程不允许违法分包。

主体结构、关键性工程的范围：_____门式刚架结构_____。

3.5.2 分包的确定

允许分包的专业工程包括：_____/_____。

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：____由承包人向分包人支付____。

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：从工程开工日起至办理完整个工程的移交手续止。

3.7 履约担保

承包人是否提供履约担保：_____中标价的 3%_____。

承包人提供履约担保的形式、金额及期限：转账或提供履约保函（工程保函、工程保证金保险）。

4. 监理人

4.1 监理人的一般规定

关于监理人的监理内容：监理工程师全面负责对工程的监督、管理和检查，协调现场各方之间的关系，监督承包人认真贯彻执行合同的技术规范、施工要求和图纸上的规定，以确保工程质量、工期能满足合同的要求 。

关于监理人的监理权限：工程质量、进度、安全的现场监理、确认权，用于工程的材料、设备确认权，工程款的支付审核权，变更签证审核权。

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：由监理单位自行解决。

4.2 监理人员

总监理工程师：

姓　　名：_____；

职　　务：_____；

监理工程师执业资格证书号：_____；

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）____执行《工程监理规范》____；

（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：_____/_____。

关于工程奖项的约定：_____/_____。

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：共同检查前 48 小时

书面通知监理人。

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：杜绝人员死亡事故发生。承包人应遵守工程建设安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织施工，并随时接受行业安全检查人员依法实施的监督检查，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患。由于承包人安全措施不力造成事故的责任和因此发生的费用，由承包人承担。发包人应对其在施工场地的工作人员进行安全教育，并对他们的安全负责。发包人不得要求承包人违反安全管理的规定进行施工。

6.1.4 关于治安保卫的特别约定：施工期间承包人应成立保卫部门，并在施工区域安装照明设施，防止施工材料、机械设备、器材的丢失和施工区域内的安全，设置有关施工标志，以保障施工作业人员和其他有关人员的安全，并承担相关费用。从工程开工日期起直到办理完整个工程的移交手续的日期止，承包人应对工程以及待安装的工程设备等的照管负完全责任，照管费用由承包人承担。

关于编制施工场地治安管理计划的约定：由施工单位编制，发包人代表审核。

6.1.5 文明施工

合同当事人对文明施工的要求： 市级文明工地 。

6.1.6 关于安全文明施工费支付比例和支付期限的约定：按进度计量，纳入合同总价支付。

6.1.7 需承包人办理的有关施工场地交通、环卫和施工噪音管理等手续：承包人应采取一切合理的步骤，以保护现场及其附近的环境，并避免由其施工方法引起的污染、噪音或其他后果对公众造成人身或财物方面的伤害或妨碍。

6.1.8 已完工程成品保护的特殊要求及费用承担：发生时签订补充协议书或签证。

6.1.9 施工场地周围地下管线和邻近建筑物、构筑物（含文物保护建筑）、古树名木的保护要求及费用承担：在工程现场发掘的所有化石、钱币、有价值的物品或文物，建筑遗址以及有地质或考古价值的其它遗物等均为国家财产。承包人

应采取合理化的预防措施，防止任何人移动或损坏上述物品。并且一旦发现此类物品，移动前立即通知监理工程师和发包人报有关部门进行处理，否则，造成的任何损失和因此引起的法律责任由承包人自己负责。

6.1.10 施工场地清洁卫生的要求：在工程施工期间，承包人应合理地保持现场不出现不必要的障碍物，存放并处置好承包人的任何设备和多余的材料并及时从现场清除运废料、垃圾至环卫部门指定的场所。工程竣工至移交时，承包人应清除并运走承包人的全部设备及多余材料、建筑垃圾，保持工程的清洁整齐，达到发包人满意的状态。在施工期间凡造成二次污染的，应给予黄牌警告，情节严重的将取消该施工企业 1 次或半年的投标资格。

7. 工期和进度

7.1 施工组织设计

改

承包人提交详细施工组织设计的期限的约定：开工前7天。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：包括但不限于招标文件对施工组织设计内容的约定。

7.1.2 施工组织设计的提交和修

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：收到后 7 天内。

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：收到后 7 天内。

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：开工前 7 天。

关于发包人应完成的其他开工准备工作及期限：/。

关于承包人应完成的其他开工准备工作及期限：开工前 7 天。

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/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：开工前 7 天 。

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：因发包人及不可抗力原因造成的工期延误，顺延工期由双方协商后确定因发包人原因（重大设计变更）、不可抗力、政府性行为、疫情管控及异常恶劣的气候条件原因造成的工期延误，顺延工期由双方协商后确定。

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：因承包人原因造成工期延误的，逾期违约金 10000 元/天 。

因承包人原因造成工期延误，逾期竣工违约金的上限：合同价款 30%，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）日降雨量大于 50mm 的雨超过 1 天 ；

（2）风速达到 7 级 ；

（3）日气温超过 37 度或低于零下 10 度 。

7.9 提前竣工的奖励

7.9.2 提前竣工的奖励：/。

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，凡属发包人采购供应的材料需有承包人现场保管时，承包人费用按通用条款 8.4 执行。

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：

以施工过程中的书面通知为准。

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：承包人应自行承担修建临时设施的费用。

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：按照规定执行。

施工现场需要配备的试验设备：按照规定执行。

施工现场需要具备的其他试验条件：按照规定执行。

9.4 现场工艺试验

现场工艺试验的有关约定：按照规定执行。

10. 变更

10.1 变更的范围

关于变更的范围的约定：_____/_____。

10.4 变更估价

10.4.1 变更估价原则

关于变更估价的约定：工程变更、签证时增减工程量与招标文件中工程量清单数量相比，增加或减少项目幅度在15%以内（含15%）的，清单中有单价者，采用原单价；工程变更、签证时增减工程量与招标文件中工程量清单数量相比，增加或减少幅度在15%以外的部分和清单中没有单价者，依据《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013、定额采用《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA 01-31-2016）、《河南省市政工程预算定额》（HA A1-31-2016）、《河南省通用安装工程预算定额》（HA 02-31-2016）及施工同期配套文件，材料价依据施工当期洛阳市

造价管理机构发布的信息价、信息价上没有的材料依据经发包人认可的材料认价单，并在此基础上结合中标人投标文件中所报变更签证优惠率　纳入结算。

投标人所报设计变更及预算外签证部分优惠率不得低于投标优惠率【投标优惠率=（预算控制金额-投标人投标报价）/预算控制金额*100%】。

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：_____/_____。

发包人审批承包人合理化建议的期限：_____/_____。

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：_____/_____。

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第__/__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__/__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：_____/_____。

10.8 暂列金额

合同当事人关于暂列金额使用的约定：_____/_____。

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：__调整__。

发包人与承包人共同承担价格风险的材料范围为：钢材(钢筋、钢管、型钢、钢板)、水泥及其制品、商品混凝土、生石灰、碎石、中粗砂，沥青、电线、电缆。材料费的风险由承发包双方分担，风险幅度为±5%，基期价格洛阳市 2024 年第五期的价格信息(碎石、中粗砂以工程量清单发布单价为基期价格)，当施工期以上材料价格变动幅度在基期价格±5%(含±5%)以内时不调整，超过部分依实调整；跨季度施工时，按施工期对应的工程造价信息价与材料进场量加权平均计算；非建设单位原因造成工程实际施工工期超过合同约定工期的，按原合同工期对应的造

价信息价格计算，超工期部分材料费增加因素不计算。共同承担价格风险材料范围以外的材料价格不调整。

水、电、燃料政府定价材料价格风险由投标人承担，工程结算时，不再调整。

因市场价格波动调整合同价格，采用以下第 2 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）关于各可调因子、定值和变值权重，以及基本价格指数及其来源的约定：_____；

第 2 种方式：采用造价信息进行价格调整。

（1）关于基准价格的约定：1）材料基期价：洛阳市 2024 年第五期的价格信息 。

2）人工基期价格指数：按豫建消技〔2024〕15 号文中 2024 年 1-6 月计取。

（2）调整范围及方法

1）材料调差：

材料风险：合同履行中除可调价材料外材料价格不做调整。

可调价材料：钢材(钢筋、钢管、型钢、钢板)、水泥及其制品、商品混凝土、生石灰、碎石、中粗砂，沥青、电线、电缆。

材料价差的调整公式：ΔP＝∑a [ft -fo（1+b）]

ΔP:每月调整的材料价差（备注：正数为追加给承包人的费用，负数为核减承包人的费用）

a：施工期间每月经监理工程师签认的清单工程数量或清单项目中包含的按现场配合比计算的材料数量。

b：双方约定的风险幅度风险幅度为±5%。

fo＝洛阳市造价管理机构 2024 年第五期发布的信息价中相应材料信息价格。

ft＝施工期间，当月洛阳市造价管理机构发布的信息价中相应材料价格。

说明：以上材料价格均为不含税价。

专用合同条款①承包人在已标价工程量清单或预算书中载明的材料单价低于基准价格的：专用合同条款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的材料单价高于基准价格的：专用合同条款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的材料单价等于基准单价的：专用合同条款合同履行期间材料单价涨跌幅以基准单价为基础超过± 5 %时，其超过部分据实调整。

第 3 种方式：其他价格调整方式：_____/_____。

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：_____/_____。

风险费用的计算方法：_____/_____。

风险范围以外合同价格的调整方法：_____/_____。

2、总价合同。

总价合同：合同价+变更签证。

合同价除以下情况，其余不再调整：1.国家法律、法规、规章和政策发生变化；2.省级主管部门发布的人工费调整；3.由政府定价或政府指导价管理的原材料等价格的调整；4.设计变更及工程签证调整。

调整的计算方法：1.因国家法律、法规、规章和政策发生变化风险费用的计算方法执行通用条款 11.2；2. 省级主管部门发布的人工费调整计算方法以豫建消技[2022]2 号文中第 11 期价格指数的人工费价格为基准进行调整，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。3. 由政府定价或政府指导价管理的原材料等价格的调整：发包人与承包人共同承担价格风险的材料钢材(钢筋、钢管、型钢、钢板)、水泥及其制品、商品混凝土、生石灰、碎石、中粗砂、沥青、电线、电缆）风险幅度为±5%，基期价格为 2024 年第五期《河南省工程造价信息(洛阳专刊)》(除税单价)(碎石、中粗砂以工程量清单发布

单价为基期价格)，在合同工期内以上材料价格变动幅度在基期价格±5%(含±5%)以内时不调整，超过部分依实调整；跨季度施工时，按施工期对应的工程造价信息价与材料进场量加权平均计算；非建设单位原因造成工程实际施工工期超过合同约定工期的，按原合同工期对应的造价信息价格计算，超工期部分材料费增加因素不计算。4.工程变更、签证时增减工程量与招标文件中工程量清单数量相比，增加或减少项目幅度在15%以内（含15%）的，清单中有单价者，采用原单价；工程变更、签证时增减工程量与招标文件中工程量清单数量相比，增加或减少幅度在15%以外的部分和清单中没有单价者，依据《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013、定额采用《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(HA 01-31-2016)、《河南省市政工程预算定额》（HA A1-31-2016）、《河南省通用安装工程预算定额》（HA 02-31-2016）及施工同期配套文件,材料价依据施工当期洛阳市造价管理机构发布的信息价、信息价上没有的材料依据经发包人认可的材料认价单，并在此基础上结合中标人投标文件中所报变更签证优惠率纳入结算(认价的材料价格不再优惠)。

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：本工程支付15%工程预付款。

预付款支付期限：承保人提交预付款担保后15日内。

预付款扣回的方式：工程款（含工程预付款）付至合同价款的50%时，从下个付款周期起扣，每个付款周期扣回月进度应付款金额的80%，扣完为止。

12.2.2 预付款担保

承包人提交预付款担保的期限：合同签订后10日内。

预付款担保的形式为：转账或提供保函（工程保函、工程保证金保险）。

12.3 计量

12.3.1 计量原则

工程量计算规则：按照《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《通用安装工程工程量计算规范》（GB50856-2013）、《市政工程工程量计算规范》GB50857-2013、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）及配套

现行最新计量规范、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、行业标准为依据。

工程造价及结算编制依据：定额采用 2016 版《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》、《河南省通用安装工程预算定额》《河南省市政工程预算定额》。

12.3.2 计量周期

关于计量周期的约定：按月计量。

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：按投标清单工程量计算规则计量。

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

关于付款周期的约定：承包人每月 5 日前组织相关人员对上月已完工程量进行验收，经合同内约定的承包人项目经理、发包人项目负责人和项目总监确认后承包人开具相应金额的发票，次月 5 日前支付上月已完合格工程量价款的 85%，工程完工竣工验收合格付至已完工程量价款的 95%；工程结算完毕付至结算造价的 97%,承包人提供 3%的质量保证金保函,审核后三十日内发包人支付剩余的全部结算款,不再同时扣除质量保证金。

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：按月编制。

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：_____/_____。

发包人完成审批并签发进度款支付证书的期限：_____/_____。

（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：工程质量达不到合同约定质量要求的，承包人应负责重新施工并重新申请验收，工期不予顺延。如因此发生延误工期的，按照本条款关于延误工期的约定执行。

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：颁发工程接收证书后 7 日内。

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：因承包人原因未按时移交工程的，逾期违约金 10000 元/天。

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_____承包人_____承担；

（2）无负荷联动试车费用由_____承包人_____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：发包人通知承包人退场后 7 日内。

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 30 天内。

竣工结算申请单应包括的内容：完整无误的竣工结算资料，完整规范的工程竣工档案资料。

14.2 竣工结算审核

发包人审批竣工付款申请单的期限：发包人收到承包人递交的完整结算资料后 28 天内进行核实，给予确认或者提出修改意见。发包人审核确定后，向承包人按合同约定支付工程竣工结算价款。

发包人完成竣工付款的期限：竣工付款申请单审批完成后 30 日内。承包人报送的竣工结算经发包人委托的造价咨询公司审核后，审减（增）金额超过报送结算金额的 5%时，超出 5%部分的造价咨询公司的效益费（效益费计取标准：审减金额的 2.5%）由承包人承担，发包人不承担（由发包人在承包人的工程款中扣除相应金额,支付给造价咨询公司 ）。

关于竣工付款证书异议部分复核的方式和程序：_____/_____。

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：_____6 份_____。

承包人提交最终结算申请单的期限：_____/_____。

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：提交完整无误资料后 28 日内。

（2）发包人完成支付的期限：审批完成后 14 日内。

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：工程竣工验收合格后满 24 个月。若竣工验收达不到合格标准要求的，缺陷责任期延长至建设单位接收工程之日起满 24 个月为止。

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 天后且发包人无异议的，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。

15.3 质量保证金

关于是否扣留质量保证金的约定：_____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__1__种方式：

（1）质量保证金保函，保证金额为：__3%竣工结算额__；

（2）___/___%的工程款；

（3）其他方式：_____/_____。

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：承包人提供质保金保函。

关于质量保证金的补充约定：_____/_____。

15.4 保修

15.4.1 保修责任

工程保修期为：按国家相关规定或工程设计合理使用年限执行。

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：承包人收到保修通知并到达工程现场的合理时间为 2 小时内响应，48 小时内到达现场，保修范围为：施工图纸及变更签证内全部内容；费用承担：承包人自行承担；保修内容为：合同范围内的一切有关质量问题。如承包人在本合同规定时间内未履行保修责任，发包人可直接委托第三方进行维修，所需费用发包人有权从承包人质量保证金中双倍扣除，质量保证金不足部分由承包人承担补足责任。保修期内如发生重大工程质量问题，保修期自该问题解决之日起重新计算。

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：/。

（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：_____/_____。

（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：_____/_____。

（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__/__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：_____可另行约定_____。

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：承包人违反下列约定，发包人有权对承包人进行处罚，每月发生的罚金在当月申报工程进度款前必须支付给发包人，否则发包人不审批当月进度款。承包人违反下列规定，经监理、发包人核实后书面通知承包人，承包人若有异议，必须在接到通知起 24 小时提出。

承包人违反合同约定进行转包或违法分包的；发包人有权解除合同，承包人的履约保证金将不再退还，因此给发包人造成的损失由承包人承担。

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，承包人应在发包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。

（3）工程施工阶段及工程竣工验收未能达到本合同约定的工程质量标准的，承包人必须按照有关验收部门的要求整改，使其达到协议书规定的标准，所延误的工期不得顺延。工程整改后再次报验仍无法达到约定的质量标准，承包人应按本合同价款的 5%承担违约金，且发包人有权委托第三方进行整改，所发生的费用由承包人承担，直接从承包人工程款中扣除，由此造成的工期延误不予顺延。

（4）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，承包人向发包人支付 200000 元违约金，并在发包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。

（5）因承包人原因不能按合同约定工期（工期以甲方批准开工报告计算）竣工，逾期违约金 20000 元/天并承担由此给发包人造成的一切损失，逾期违约金上限为合同价款 30%。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。

（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；发包人有权委托第三方进行进行修复，因此产生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由承包人承担。

（7）承包人未能按照合同约定履行其他义务给发包人造成的损失由承包人承担。

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：除施工现场经双方认定的材料由发包人支付费用外，其余部分发包人无偿使用 。

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：为从事危险作业的职工办理安全责任保险，并为施工场地内自有人员及第三方人员的生命财产和施工机械设备办理保险及其他应由其办理的保险，支付保险费用.

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：施工企业参与该工程建设人员的工伤保险由承包人承担（购买）。

18.7 通知义务

关于变更保险合同时的通知义务的约定：_____/_____。

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_____/_____仲裁委员会申请仲裁；

（2）向___洛阳市涧西区___人民法院起诉。

20.5 补充条款

（1）施工材料

承包人采购的主要施工材料在满足招标文件内技术要求及下表品牌要求的同时需得到发包人的认可。

工程材料		
材料及设备名称	品牌	备注
断路器	国内一线品牌（常熟、长征、上海良信等）	
防水卷材	西卡、索普瑞玛、马贝、盖福、威曼瑞或不低于同等品牌	
外墙维护板材	长江精工钢结构（集团）、森特士兴集团、鸿星科技或不低于同等品牌	
岩棉	洛科威、上海樱花、索普瑞玛、彤	

	天或不低于同等品牌	
屋顶排烟天窗	宁波欧世、江苏圣瑞思、Colt 科尔特、三五建科或不低于同等品牌	
变压器	江苏华鹏，保变电气，金盘科技，特变电工、通源电器或不低于同等品牌	
密集型母线槽	西门子，施耐德，帝森克罗德，威腾、华强集团或不低于同等品牌	
无功补偿装置	德国科布伦茨、意大利恩的仕、美国普世通、威斯康或不低于同等品牌	

附件

协议书附件：

附件：1.承包人承揽工程项目一览表

专用合同条款附件：

附件：2.发包人供应材料设备一览表

附件：3.工程质量保修书

附件：4.主要建设工程文件目录

附件：5.承包人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：7.分包人主要施工管理人员表

附件：8.履约担保格式

附件：9.预付款担保格式

附件：10.支付担保格式

附件：11.暂估价一览表

附件：1

承包人承揽工程项目一览表

单位工程名称	建设规模	建筑面积(平方米)	结构形式	层数	生产能力	设备安装

附件：2

发包人供应材料设备一览表

序号	材料、设备品种	规格型号	单位	数量	单价（元）	质量等级	供应时间	送达地点	备注

附件：3

工程质量保修书

发包人（全称）：_____

承包人（全称）：_____

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

一、工程质量保修范围和内容

承包人在质量保修期内，按照有关法律规定和合同约定，承担工程质量保修责任。

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

_____

_____

_____。

二、质量保修期

根据《建设工程质量管理条例》及有关规定，工程的质量保修期如下：

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

质量保修期自工程竣工验收合格之日起计算。

三、缺陷责任期

工程缺陷责任期为 24 个月，缺陷责任期自工程通过竣工验收之日起计算。单位工程先于全部工程进行验收，单位工程缺陷责任期自单位工程验收合格之日起算。

缺陷责任期终止后，发包人应退还剩余的质量保证金。

四、质量保修责任

1．属于保修范围、内容的项目，承包人应当在接到保修通知之日起7天内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修的，发包人可以委托他人修理。

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

3．对于涉及结构安全的质量问题，应当按照《建设工程质量管理条例》的规定，立即向当地建设行政主管部门和有关部门报告，采取安全防范措施，并由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）：_____	承包人（公章）：_____
地　　址：_____	地　　址：_____
法定代表人（签字）：_____	法定代表人（签字）：_____
委托代理人（签字）：_____	委托代理人（签字）：_____
电　　话：_____	电　　话：_____
传　　真：_____	传　　真：_____
开户银行：_____	开户银行：_____
账　　号：_____	账　　号：_____
邮政编码：_____	邮政编码：_____

附件：4

主要建设工程文件目录

文件名称	套数	费用（元）	质量	移交时间	责任人

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

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				
项目副经理				
技术负责人				
造价管理				
质量管理				
材料管理				
计划管理				
安全管理				
其他人员				

附件：7

分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				
项目副经理				
技术负责人				
造价管理				
质量管理				
材料管理				
计划管理				
安全管理				
其他人员				

附件：8

履约担保

_____（发包人名称）：

鉴于_____（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）施工及有关事项协商一致共同签订《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

附件：9

预付款担保

_____（发包人名称）：

根据_____（承包人名称）（以下称“承包人”）与_____（发包人名称）（以下简称“发包人”）于_____年_____月_____日签订的_____（工程名称）《建设工程施工合同》，承包人按约定的金额向你方提交一份预付款担保，即有权得到你方支付相等金额的预付款。我方愿意就你方提供给承包人的预付款为承包人提供连带责任担保。

1. 担保金额人民币（大写）_____元（¥_____）。

2. 担保有效期自预付款支付给承包人起生效，至你方签发的进度款支付证书说明已完全扣清止。

3. 在本保函有效期内，因承包人违反合同约定的义务而要求收回预付款时，我方在收到你方的书面通知后，在 7 天内无条件支付。但本保函的担保金额，在任何时候不应超过预付款金额减去你方按合同约定在向承包人签发的进度款支付证书中扣除的金额。

4. 你方和承包人按合同约定变更合同时，我方承担本保函规定的义务不变。

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

附件：10

支付担保

_____（承包人）：

鉴于你方作为承包人已经与_____（发包人名称）（以下称“发包人”）于_____年_____月_____日签订了_____（工程名称）《建设工程施工合同》（以下称“主合同”），应发包人的申请，我方愿就发包人履行主合同约定的工程款支付义务以保证的方式向你方提供如下担保：

一、保证的范围及保证金额

1. 我方的保证范围是主合同约定的工程款。

2. 本保函所称主合同约定的工程款是指主合同约定的除工程质量保证金以外的合同价款。

3. 我方保证的金额是主合同约定的工程款的_____%，数额最高不超过人民币元（大写：_____）。

二、保证的方式及保证期间

1. 我方保证的方式为：连带责任保证。

2. 我方保证的期间为：自本合同生效之日起至主合同约定的工程款支付完毕之日后_____日内。

3. 你方与发包人协议变更工程款支付日期的，经我方书面同意后，保证期间按照变更后的支付日期做相应调整。

三、承担保证责任的形式

我方承担保证责任的形式是代为支付。发包人未按主合同约定向你方支付工程款的，由我方在保证金额内代为支付。

四、代偿的安排

1. 你方要求我方承担保证责任的，应向我方发出书面索赔通知及发包人未支付主合同约定工程款的证明材料。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号。

2. 在出现你方与发包人因工程质量发生争议，发包人拒绝向你方支付工程款的情形时，你方要求我方履行保证责任代为支付的，需提供符合相应条件要求的工程质量检测机构出具的质量说明材料。

3. 我方收到你方的书面索赔通知及相应的证明材料后 7 天内无条件支付。

五、保证责任的解除

1. 在本保函承诺的保证期间内，你方未书面向我方主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任解除。

2. 发包人按主合同约定履行了工程款的全部支付义务的，自本保函承诺的保证期间届满次日起，我方保证责任解除。

3. 我方按照本保函向你方履行保证责任所支付金额达到本保函保证金额时，自我方向你方支付（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任即解除。

4. 按照法律法规的规定或出现应解除我方保证责任的其他情形的，我方在本保函项下的保证责任亦解除。

5. 我方解除保证责任后，你方应自我方保证责任解除之日起__个工作日内，将本保函原件返还我方。

六、免责条款

1. 因你方违约致使发包人不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2. 依照法律法规的规定或你方与发包人的另行约定，免除发包人部分或全部义务的，我方亦免除其相应的保证责任。

3. 你方与发包人协议变更主合同的，如加重发包人责任致使我方保证责任加重的，需征得我方书面同意，否则我方不再承担因此而加重部分的保证责任，但主合同第 10 条〔变更〕约定的变更不受本款限制。

4. 因不可抗力造成发包人不能履行义务的，我方不承担保证责任。

七、争议解决

因本保函或本保函相关事项发生的纠纷，可由双方协商解决，协商不成的，按下列第_____种方式解决：

（1）向_____仲裁委员会申请仲裁；

（2）向_____人民法院起诉。

八、保函的生效

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：_____（盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字）

地　　址：_____

邮政编码：_____

传　　真：_____

_____年_____月_____日

附件：11

11-1：材料暂估价表

序号	名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）	备注

11-2：工程设备暂估价表

序号	名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）	备注

11-3：专业工程暂估价表

序号	专业工程名称	工程内容	金额
小计：			

第五章　工程量清单

1.工程量清单说明

1.1 本工程量清单是根据招标文件中包括的、有合同约束力的图纸以及现行的中华人民共和国国家标准《建设工程工程量清单计价规范》(以下简称“计价规范”)、合同条款中约定的工程量计算规则编制。计价规范中规定的工程量计算规则中没有的子目，应在本章第 1.4 款约定；约定计量规则中没有的子目，其工程量按照有合同约束力的图纸所标示尺寸的理论净量计算。计量采用中华人民共和国法定计量单位。

1.2 本工程量清单应与招标文件中的投标人须知、通用合同条款、专用合同条款、技术标准和要求及图纸等一起阅读和理解。

1.3 本工程量清单仅是投标报价的共同基础，竣工结算的工程量按合同约定确定。合同价格的确定以及价款支付应遵循合同条款(包括通用合同条款和专用合同条款)、技术标准和要求以及本章的有关约定。

1.4　补充子目的子目特征、计量单位、工程量计算规则及工作内容说明如下：

_____

1.5　本条第 1.1 款中约定的计量和计价规则适用于合同履约过程中工程量计量与价款支付、工程变更、索赔和工程结算。

1.6　本条与下述第 2 条和第 3 条的说明内容是构成合同文件的已标价工程量清单的组成部分。

2.投标报价说明

2.1 工程量清单中的每一子目须填入单价或价格，且只允许有一个报价。

2.2 工程量清单中标价的单价或金额，应包括所需人工费、施工机械使用费、材料费、其他费用（运杂费、质检费、安装费、缺陷修复费、保险费，以及合同明示或暗示的风险、责任和义务等）以及管理费、利润等。

2.3 工程量清单中投标人没有填入单价或价格的子目，其费用视为已分摊在工程量清单中其他相关子目的单价或价格之中。

2.4　暂列金额的数量及拟用子目的说明：

2.5　暂估价的数量及拟用子目的说明：

3.其他说明

4.工程量清单

第六章　最高投标限价

第六章　最高投标限价

1.计算方法

一、工程概况

编制项目为洛阳轴承集团股份有限公司新能源装备轴承智能化生产基地项目-1#高端海上风电轴承厂房，建设地点在洛阳市洛南新区关林路南侧,伊洛路北侧,乐天街西侧。主厂房结构形式为单层钢结构工业厂房,轻质板材墙体，建筑长(轴线)为189.00米,宽为132.00米,刚架间距(柱距)为7.50、8.00、8.50、10.00、11.50米,刚架跨度为33*4米,柱顶标高为14.50米。编制专业包含土建工程、电气工程、弱电工程、暖通工程、给排水工程、消防工程、动力工程。

二、编制依据

1、《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500-2013；

2、《通用安装工程工程量计算规范》GB 50856-2013；

3、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》GB 50854-2013；

4、《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》(HA01-31-2016)；

5、《河南省通用安装工程预算定额》(HA02-31-2016)；

6、相应配套的取费定额、综合解释、政府相关文件；

7、关于本工程的施工图设计、图纸答疑等；

8、与本工程有关的标准（包括标准图集）、规范等资料。

三、取费及材差说明

1、安全文明费、规费为不可竞争费，按定额要求足额计取；

2、按照增值税的一般计税方法计取，执行建办标函［2019］193号，增值税税率按9%计入；

3、人工费、机械类、管理类价格指数按照豫建消技〔2023〕35号文中2023年7月至12月计取；

4、材料价格执行《洛阳市建设工程主要材料基准价格信息》2024第一期信息价中的除税价材料费计取，信息价缺少的按市场询价计取；

5、河南省郑州市现行的工程造价相关文件。

四、其它说明

1、土建工程：5轴与6轴之间的地轨不在本次范围；A轴南侧接2#厂房的吊车梁和轨道不在本次范围；马凳筋钢筋不单独列项，投标单位在相应清单投标报价中综合考虑；范围内土方从绝对标高163.03起计算挖土方，余方弃置按照场内指定地点堆土考虑；管道钢支架、托架以专业工程暂估价900000元（不含税）计入；

2、电气工程：从开关柜至用电点位均在本次范围，开关柜在本次范围，电力手孔井在

本次范围，

3、弱电工程：电气综合能源管理系统不在本次范围，其余系统从弱电机柜至用电点位均在本次范围；弱电机柜、弱电手孔井在本次范围；

4、消防工程：消防电从进线接线箱至用电点位均在本次范围，进线接线箱在本次范围；消防水从本厂房外墙皮 1.5 米至用水点位均在本次范围；

5、暖通工程：空调、通风、采暖系统按图示内容全部计取；

6、给排水工程：给水从外墙皮 1.5 米至用水点位均在本次范围，有水表井的从水表井开始计算，水表井不在本次范围；排水计算至外墙皮 1.5 米，卫生洁具在本次范围；工艺设备补水、雨水按图示内容全部计取；

7、动力工程：按图示内容全部计取；

8、光伏发电系统不在本次范围；

9、抗震支架以专业工程暂估价 500000 元（不含税）计入电气工程；

10、其他详见招标公告及招标文件；

本说明未尽事项，以“计价规范”、“计量规范”、招标文件以及有关的法律、法规建设行规主管部门颁发的文件为准。

2.最高投标限价

最高投标限价（招标控制价）表

序号	工程名称	最高投标限价（元）	其中：（元）						
			分部分项工程费	措施项目费		暂列金额	专业工程暂估价	规费	税金
				措施费(不含安全文明施工费)	安全文明施工费				
1	洛阳轴承集团股份有限公司新能源装备轴承智能化生产基地项目-1#高端海上风电轴承厂房	62978056.08	53131090.24	1343790.51	861699.94	0	1400000	1041452.41	5200022.98

投标人的投标报价不得高于招标控制价（最高投标限价）表中所列各项费用，否则按废标处理。

第七章　图　纸

第七章　图　纸

1．图纸目录

序号	图名	图号	版本	出图日期	备注

2. 图纸

第八章　技术标准和要求

第八章　技术标准和要求

第一节　一般要求

1.工程说明

1.1　工程概况

1.1.1　本工程基本情况如下：

新能源装备轴承智能化生产基地项目-1#高端海上风电轴承厂房，本工程为新建单层工业厂房，结构形式为门式刚架结构，建筑高度：坡屋面 14.7m（室外地坪至檐口），总建筑面积为 25186 ㎡。

1.1.2　本工程施工场地(现场)具体地理位置如下：

洛阳市洛龙区子美街与关林路东南角

1.2　现场条件和周围环境

1.2.1　本工程施工场地(现场)已经具备施工条件。施工场地(现场)临时水源接口位置、临时电源接口位置、临时排污口位置、建筑红线位置、道路交通和出入口以及施工场地(现场)和周围环境等情况见本章附件 A：施工场地(现场)现状平面图。

1.2.2　施工场地(现场)临时供水管径_____/_____。

施工场地(现场)临时排污管径_____/_____。

施工场地(现场)临时雨水管径_____/_____。

施工现场临时供电容量(变压器输出功率)_____/_____。

1.2.3　现场条件和周围环境的其他资料和信息数据如下：

_____/_____

_____。

1.2.4　承包人被认为已在本工程投标阶段踏勘现场时充分了解本工程现场条件和周围环境，并已在其投标时就此给予了充分的考虑。

1.3　地质及水文资料

1.3.1　现场地质及水文资料和信息数据如下：

_____/_____

_____。

1.4 资料和信息的使用

1.4.1 合同文件中载明的涉及本工程现场条件、周围环境、地质及水文等情况的资料和信息数据，是发包人现有的和客观的，发包人保证有关资料和信息数据的真实、准确。但承包人据此作出的推论、判断和决策，由承包人自行负责。

2.承包范围

2.1 承包范围

2.1.1 承包人自行施工范围

本工程承包人自行施工的工程范围如下：

_____/_____

_____。

2.1.2 承包范围内的暂估价项目

2.1.2.1 承包范围内以暂估价形式实施的专业工程见第五章“工程量清单”表 4.11—3“专业工程暂估价表”。

2.1.2.2 承包范围内以暂估价形式实施的材料和工程设备见第五章“工程量清单”表 4.11—2“材料和工程设备暂估单价表”。

2.1.2.3 上述暂估价项目与本节第 2.1.1 项承包人自行施工范围的工作界面划分如下：

_____/_____

_____

_____。

2.1.3 承包范围内的暂列金额项目

2.1.3.1 承包范围内以暂列金额(包括计日工)方式实施的项目见第五章“工程量清单”。

2.1.3.2 暂列金额明细表中每笔暂列金额所对应的子目，包括计日工，均只是可能发生的子目。承包人应当充分认识到，合同履行过程中所列暂列金额可能不发生，也可能部分发生。即便发生，监理人按照合同约定发出的使用暂列金额的指示也不限于只能用于表中所列子目。

2.1.3.3 暂列金额是否实际发生、其再分和合并等均不应成为承包人要求任何追加费用和(或)延长工期的理由。

2.1.3.4　关于暂列金额的其他说明：

/

。

2.2　发包人发包专业工程和发包人供应的材料和工程设备

2.2.1　由发包人发包的专业工程属于与本工程有关的其他工程，不属于承包人的承包范围。发包人发包的专业工程如下：

/

。

2.2.2　由发包人供应的材料和工程设备不属于承包人的承包范围。发包人供应的材料和工程设备见合同附件二“发包人供应材料设备一览表”。

2.3　承包人与发包人发包专业工程承包人的工作界面

2.3.1　承包人与发包人发包专业工程承包人以及与发包人供应的材料和设备的供应商之间的工作界面划分如下：

/

。

2.4　承包人需要为发包人和监理人提供的现场办公条件和设施

2.4.1　承包人需要为发包人和监理人提供的现场办公条件和设施及其详细要求如下：

/

。

3. 工期要求

3.1　合同工期

本工程合同工期和计划开、竣工日期为承包人在投标函附录中承诺的工期和计划开、竣工日期，并在合同协议书中载明。

3.2　关于工期的一般规定

3.2.1　承包人在投标函中承诺的工期和计划开、竣工日期之间发生矛盾或者不一致时，以承包人承诺的工期为准。实际开工日期以通用合同条款第 11.1 款约定的监理人发出的开工通知中载明的开工日期为准。

3.2.2　如果承包人在投标函附录中承诺的工期提前于发包人在本工程招标文件中所要求的

工期，承包人在施工组织设计中应当制定相应的工期保证措施，由此而增加的费用应当被认为已经包括在投标总价中。除合同另有约定外，合同履约过程中发包人不会因此再向承包人支付任何性质的技术措施费用、赶工费用或其他任何性质的提前完工奖励等费用。

3.2.3 承包人在投标函附录中所承诺的工期应当包括实施并完成本节上述 2.1.2 项规定的暂估价项目和上述 2.1.3 项规定的实际可能发生的暂列金额在内的所有工作的工期。

4. 质量要求

4.1 质量标准

4.1.1 本工程要求的质量标准为符合现行国家有关工程施工验收规范和标准的要求合格。

4.2 特殊质量要求

4.2.1 有关本工程质量方面的特殊要求如下：

_____/_____

_____。

5. 适用规范和标准

5.1 适用的规范、标准和规程

5.1.1 除合同另有约定外，本工程适用现行国家、行业和地方规范、标准和规程。适用于本工程的国家、行业和地方的规范、标准和规范等的名录见本章第三节。

构成合同文件的任何内容与适用的规范、标准和规程之间出现矛盾，承包人应书面要求监理人予以澄清，除监理人有特别指示外，承包人应按照其中要求最严格的标准执行。

5.1.2 除合同另有约定外，材料、施工工艺和本工程都应依照本技术标准和要求以及适用的现行规范、标准和规程的最新版本执行。若适用的现行规范、标准和规程的最新版本是在基准日后颁布的，且相应标准发生变更并成为合同文件中最严格的标准，则应按合同的约定办理。

5.2 特殊技术标准和要求

5.2.1 适用本工程的特殊技术标准和要求见本章第二节。

5.2.2 有合同约束力的图纸和其他设计文件中的有关文字说明是本节的组成内容。

6. 安全文明施工

本工程的安全文明施工要求如下：

6.1 安全防护

6.1.1 在工程施工、竣工、交付及修补任何缺陷的过程中，承包人应当始终遵守国家和地方有关安全生产的法律法规、规范、标准和规程等。

6.1.2 承包人应坚持“安全第一，预防为主”的方针，建立、健全安全生产责任制度和安全生产教育培训制度。

6.2 临时消防

6.2.1 承包人应建立消防安全责任制度，制定用火、用电和使用易燃易爆等危险品的消防安全管理制度和操作规程。各项制度和规程等应满足相关法律法规和政府消防管理机构的要求。

6.3 临时供电

6.3.1 承包人应当根据《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ46—2005）及其适用的修订版本的规定和施工要求编制施工临时用电方案。临时用电方案及其变更必须履行“编制、审核、批准”程序。施工临时用电方案应当由电气工程技术人员组织编制，经企业技术负责人批准后实施，经编制、审核、批准部门和使用单位共同验收合格后方可投入使用。

6.4 劳动保护

6.4.1 承包人应遵守所有适用于劳动法规及其他有关法律法规、规章和规定中关于工人工资标准、劳动时间和劳动条件的规定，合理安排现场作业人员的劳动和休息时间，保障劳动者必须的休息时间，支付合理的报酬和费用。承包人应按有关行政管理部门的规定为本合同下雇佣的职员和工人办理任何必要的证件、许可、保险和注册等，并保障发包人免于因承包人不能依照或完全依照上述所有法律法规、规章和规定等可能给发包人带来的任何处罚、索赔、损失和损害等。

4.5 脚手架

6.5.1 承包人应搭设并维护一切必要的临时脚手架、挑平台并配以脚手板、安全网、护身栏杆、门架、马道、坡道、爬梯等。脚手架和挑平台的搭设应满足有关安全生产的法律法规、规范、标准和规程等的要求。新搭设的脚手架投入使用前，承包人必须组织安全检查和验收，并对使用脚手架的作业人员进行安全交底。

6.6 施工安全措施计划

6.6.1 承包人应根据《中华人民共和国安全生产法》《职业健康安全管理体系规范》《中华人民共和国消防法》《中华人民共和国道路交通安全法》《中华人民共和国传染病防治法实施办法》和地方有关的法规等，编制一份施工安全措施计划，报送监理人审批。

6.7 文明施工

6.7.1 承包人应遵守国家和工程所在地有关法规、规范、规程和标准的规定，履行文明施工义务，确保文明施工专项费用专款专用。

7. 治安保卫

7.1 承包人应为施工场地(现场)提供 24 小时的保安保卫服务，配备足够的保安人员和保安设备，防止未经批准的任何人进入现场，控制人员、材料和设备等的进出场，防止现场材料、设备或其他任何物品的失窃，禁止任何现场内的打架斗殴事件。

7.2 承包人的保安人员应是训练有素的专业保安人员，承包人可以雇佣专业保安公司负责现场保安和保卫；保安保卫制度除规范现场出入大门控制外，还应规定定时和不定时的施工场地(现场)周边和全现场的保安巡逻。

7.3 承包人应制定并实施严格的施工场地(现场)出入制度并报监理人审批；车辆的出入须有出入审批制度，并有指定的专人负责管理；人员进出现场应有出入证，出入证须以经过监理人批准的格式印制。

7.4 承包人应确保任何未经监理人同意的参观人员进入现场；承包人应准备足够数量的专门用于参观人员的安全帽并带明显标志，承包人同时应准备一个参观人员登记簿用于记录所有参观现场人员的姓名、参观目的和参观时间等内容；承包人应确保每个参观现场的人员了解和遵守现场的安全管理规章制度，佩戴安全帽，确保所有经发包人和监理人批准的参观人员的人身安全。

7.5 承包人应为施工场地(现场)提供和维护符合建设行政主管部门和市容管理部门规定的临时围墙和其他安全维护，并在工程进度需要时，进行必要的改造。围墙和大门的表面维护应考虑定期的修补和重新刷漆，并应保证所有的乱涂乱画或张贴广告随时被清理。临时围墙和出入大门考虑必要的照明，照明系统要满足现场安全保卫和美观的要求。

7.6 承包人应当保证发包人支付的工程款项仅用于本合同目的，及时和足额地向所雇佣的

人员支付劳动报酬，并制定严格的工人工资支付保障措施，确保所有分包人及时支付所雇佣工人的工资，有效防止影响社会安定的群体事件发生，并保障发包人免于因承包人(包括其分包人)拖欠工人工资而可能遭受的任何处罚、索赔、损失和损害等。

7.7 施工场地(现场)治安管理计划的要求：

_____/_____。

7.8 突发治安事件紧急预案的要求：

_____/_____。

7.9 治安保卫方面的其他要求如下：

_____/_____

_____。

8. 地上、地下设施和周边建筑物的临时保护

8.1 承包人应为施工场地及其周边现有的地上、地下设施和建筑物提供足够的临时保护设施，确保施工过程中这些设施和建筑物不会受到干扰和破坏。

8.2 承包人应当制订现有设施临时保护方案和应急处理方案，并在本工程开工前至少提前7天报送监理人，监理人应在收到现有设施临时保护方案后的3天内批复承包人。承包人应当严格执行经监理人批准的保护方案，并保证在任何可能影响周边现有的地上、地下设施或周边建筑物的施工作业开始前，相应的临时保护设施能够落实到位。

8.3 发包人特别提醒承包人注意以下地上、地下设施和周边建筑物的保护：

_____/_____

_____

_____。

8.4 地上、地下设施和周边建筑物的临时保护的其他要求如下

_____/_____

_____。

9. 样品

9.1 本工程需要承包人提供样品的材料和工程设备如下：

_____/_____

_____。

9.2　　招标人对样品的其他要求：

10.其他要求

招标范围：施工图纸、答疑（若有）及工程量清单范围内的全部内容；

安全目标：杜绝重伤、死亡事故；

文明工地目标：市级文明工地；

扬尘治理目标：严格执行国家、省、市扬尘污染防治标准及各项扬尘管控指令，做到“七个100%，八个必须”。

第二节　特殊技术标准和要求

1．材料和工程设备技术要求

1.1　承包人自行施工范围内的部分材料和工程设备技术要求如下：

_____/_____

_____。

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，不具有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。

1.2　承包人自行施工范围内的材料和工程设备选型允许的偏离如下：

序号	材料和工程设备名称	技术指标	允许偏离范围	备　　注
1				
2				
……				

1.3　本工程施工现场所用混凝土或砂浆的供应方式为_____。

2.特殊技术要求

除合同约定的技术要求外，本工程的特殊技术要求如下：

_____/_____

_____。

3．新技术、新工艺和新材料

本工程涉及的新技术、新工艺和新材料及相应使用和操作说明如下：

_____/_____

_____。

4. 绿色建筑

本工程的绿色建筑要求如下：

基本级

。

5. 装配式建筑

本工程的装配式建筑要求如下：

/

。

6. 危险性较大的分部分项工程

6.1 本项目危险性较大的分部分项工程如下:

详见本章附件 1

。

6.2 投标人应当补充完善以上危险性较大的分部分项工程清单，并在投标文件施工组织设计中明确对应的安全管理措施。

6.3 承包人应当按照《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住房城乡建设部令第 37 号）及有关规定，落实危险性较大的分部分项工程的各项措施。

7. 其他特殊技术标准和要求

10KV 配电间高压开关柜技术要求

一、高压开关柜

1 技术条件

1.1 型式：KYN28（A）-12

1.2 外形参考尺寸：宽×高×深=800×2200×1500

1.3 系统参数

额定电压（即最高电压）：12kV

长期运行电压：10.5kV

额定频率：50Hz

额定电流：进线柜 3150A;出线柜 1250A；各部分温升应符合 GB/T11022 要求
热稳定电流(有效值) ：40kA 4 秒
各回路开断稳定短路电流周期分量(有效值)：25kA、40kA
动稳定电流(峰值) ：100kA
各回路额定短路关合电流(峰值)：63kA、100kA
工频及冲击耐压值见下表：

额定值 电压（kV）	柜体及开关设备绝缘的 工频耐压值(kV)		柜体及开关设备绝缘的 冲击耐压值（峰值）(kV)	
	主绝缘对地	断路器断口间的绝缘	主绝缘对地	断路器断口间的绝缘
12	42	42	75	75

2 主要配置

2.1 真空断路器：
2.1.1 型号：VBG-12
2.1.2 额定电压：10.5kV
2.1.3 最高工作电压：12kV
2.1.4 额定电流：630A、1250A（详见系统图）
2.1.5 额定开断电流(周期分量，有效值)：25kA、31.5kA（详见系统图）
2.1.6 电寿命（开断各种短路电流次数）： 30(≤31.5kA)；20（40kA）
2.1.7 机械寿命：不小于 30000 次（＜40kA）、20000 次（≥40kA）
2.1.8 最大关合电流(峰值)： 63kA、100kA
2.1.9 动稳定电流(峰值)： 100kA
2.1.10 4 秒热稳定电流(有效值)： 25kA、40kA
2.1.11 额定短路开断电流的直流分量不小于 45%
2.1.12 一分工频耐压： 42kV
2.1.13 雷电冲击耐压（全波）：75kV
2.1.14 断路器操作时间：
合闸时间:35-70ms
分闸时间:20-50ms
2.1.15 操作电源：-220V 控制电源：-220V
2.1.16 操作机构：弹簧储能式操作
23.1.17 真空管生产厂家：宝光（陶瓷结构）
2.1.18 真空断路器生产厂家：施耐德（陕西）宝光电器有限公司
2.2 接地开关
2.2.1 型号：JN15-12
2.2.2 额定电压: 12kV
2.2.3 额定频率： 50Hz
2.2.4 热稳定电流（4s）:≥31.5kA(有效值)
2.2.5 动稳定电流: ≥80kA (峰值)
2.2.6 一分钟工频耐压: 42kV(有效值)
2.2.7 雷电冲击耐压: 75kV(峰值)
2.2.8 机械寿命(不须任何机械调整): 3000 次
2.2.9 操作机构:手动
2.2.10 闭锁方式：机械闭锁
2.3 避雷器
2.3.1 型号及型式：（详见系统图）
2.3.2 额定电压：17kV
2.3.3 最大持续运行电压：13.6kV
2.3.4 标称放电电流：5kA

2.3.5 陡波冲击残压(1/3mS，5kA)：≤51.8kV(峰值)
2.3.6 雷电冲击残压(30/100mS，5kA)：≤45kV(峰值)
2.3.7 操作冲击残压(30/100mS，　500A　)：≤38.3kV(峰值)
2.3.8 直流参考电压(1mA)：≥26kV
2.3.9 长持续时间小电流耐受能力(矩形波，2000mS，20 次冲击)：　150A
2.4 互感器
2.4.1 电流互感器
2.4.1.2 型号:LZZBJ9-10
2.4.1.3 额定电压：10kV
2.4.1.4 额定频率: 50Hz
2.4.1.5 变比参数：详见订货图
2.4.1.6 精确等级：
测量级：总柜或变压器容量在 2000KVA 及以上的馈线柜 0.2S 级；其它为 0.5S 级。
保护级：10P30（倍数由供电部门核定）
2.4.1.7 额定容量：保护级≥30VA，测量级≥20VA
2.4.1.8 型式：全封闭环氧树脂浇注式
2.4.1.9 要求电流互感器的动热稳定及绝缘水平应与开关柜一致
2.4.2 电压互感器
2.4.2.1 型号: JDZ-10(采用计量绕组与监测绕组分开型)
2.4.2.2 额定电压：10kV
2.4.2.3 额定频率：50Hz
2.4.2.4 变比参数：10/√3/0.1/√3/0.1/3
2.4.2.5 精确等级：0.2 级
2.4.2.6 额定容量：≥200VA
2.4.3.7 型式：全封闭环氧树脂浇注式
2.4.3.8 要求电流互感器的动热稳定及绝缘水平应与开关柜一致
2.5 其他配套元器件
2.5.1 开关柜智能操显：参考型号：NZ402K，配 RS485 通讯接口，并提供通讯规约文本文件（通讯规约代码）。
2.5.2 电力仪表：要求均带 RS485 通讯接口，并提供通讯规约文本文件（通讯规约代码）计量表型号：DSSD5 3×100V，3×1-6A,变压器容量在 2000kVA 及以上的馈线柜为 0.5 级；其它为 1.0 级。
2.5.4 微机综合测控保护装置：PA150。
2.5.5 微型断路器：选用施耐德 C65N 系列。

3 性能要求

真空断路器机械寿命不小于不小于 30000 次（＜40KA)、20000 次（40KA)；电寿命（开断各种短路电流次数）30 次(≤31.5KA)、20 次（40KA)。

4 结构要求/系统配置要求

4.1 10kV 高压开关柜，要求开关柜外型尺寸和色标统一，柜体颜色灰（需甲方确认），供方应提供通过正式鉴定的相关资料。
4.2 高压开关柜的结构应保证工作人员的安全，且便于运行、维护、检查、检修和试验。
真空断路器手车式开关柜为中置式， 10KV 配电室内开关小车进出柜需备 800mm（柜宽）升降车一个。手车的进出、断路器的操作均应在关闭柜门的状态下进行。手车在到达“试验、运行”位置时，柜门板上应有明确的相应位置指示。断路器手车应灵活轻便，当断路器处于“试验”位置时，手车应自动与接地母线相联接(接地母线 50×5 铜母线)。
4.3 真空断路器为整体式、纵向磁场触头结构，灭弧系统为杯状磁场触头结构，动静触头采用梅花式结构。
4.4 开关柜内所配一次设备(含接地开关)，都应与断路器参数相配合，各元件的动、热稳定性必须满足要求。
4.5 开关柜的主回路、各单元以及各组件之间连接的导体的截面，应比额定电流有 10%的裕度。

4.6 断路器采用弹簧操作机构，该机构合闸电压为直流 220V，跳合闸控制回路电源电压为直流 220V。直流回路配置直流绝缘监察传感器。

4.7 开关柜除自身控制需要外，应提供以下不低于以下要求的备用辅助接点预留，供外部联锁使用，辅助接点的允许载流量为不小于 10A，这些辅助接点必须引至开关柜内的接线端子。

断路器：6 常开、6 常闭；

手车位置：4 常开、4 常闭；

接地刀（含隔离开关）：4 常开、4 常闭。

储能位置：2 常开、2 常闭；

4.8 真空断路器开关柜内，要求其母线、断路器、出线和仪表等均有单独的金属隔离的小室。

4.9 断路器 “防跳”功能由综保系统实现。开关柜均应符合“五防”要求，并应提供相应的微机五防接口（微机五防设备甲方另订）。

4.10 防止误分、误合断路器；防止带负荷分、合隔离开关或隔离插头；防止接地开关合上时（或带接地线）送电；防止带电合接地开关（或挂接地线）；防止误入带电隔室。

4.11 开关柜应为全组装式结构，并具有良好的密封性、防护等级不低于 IP3X。所有部件有足够的强度，能承受运输，安装和运行时短路所引起的作用力而不致损坏。

4.12 开关柜的前门应为铰链门，且在开关“试验”位置时也能关闭，开关柜背后为可拆卸的盖板。

4.13 开关柜内的控制，保护小盘应牢固，便于设备的调试和维修。

4.14 开关柜手车应定位准确，推进、抽出灵活方便，对仪表小室无冲击影响，相同容量的开关柜手车应有互换性。

4.15 开关柜内母线室、电缆室应设照明、灯泡电压为交流 220V。

4.16 开关柜应有良好的通风条件，如通风设有百叶窗或其它通风口时，应有防止漏水、防小动物进入的措施，防护等级应与外壳相同。通风窗采用的材料（如网状编织物等）应有足够的强度。通风窗和排气孔的位置应使排出的油气和蒸汽不致危及操作者和其他正常运行设备的安全。

4.17 所有操作机构和辅助开关的接线除有特殊要求外，均采用相同接线，以保证开关柜手车的互换性。

4.18 手车在柜体中应有明显的工作位置，试验位置和断开位置之分，各位置均能自动锁位和安全接地，为保证运行检修安全，在一次插头上装有插入深度自测装置、触头盒及安全挡板，并能自动进行开闭。

4.19 开关柜内各小室应隔离，为防止柜后部主母线发生短路故障波及邻柜，要求在母线小室柜间加装隔离套管。

4.20 柜内采用绝缘母线，并应具有防潮和阻燃性能以及足够的介电强度，其对母线容量的影响由供方考虑。为保证设备停运时无潮气侵入，电缆室、手车室装设加热器，并配备相应的温湿度控制器。

4.21 柜内相间对地的空气间隙应不小于 125mm，复合绝缘距离不小于 30mm。

4.22 所有螺栓固定的主母线和分支母线接头，应保证其温升不超过标准值。在长期使用期间，从标准环境温度到额定满负荷温度，固定螺栓的初始接触压力值不应降低，应满足验收规范要求。

4.23 供方对母线的每个接点进行接触电阻测试，需达到标准，630A <30μΩ、800-1000A <20μΩ、2500A<15μΩ，以保证母线接触可靠。母线应标明相别的颜色，A、B、C 相分别为黄、绿、红色。

4.24 开关柜内除配置主母线外，还应按照施工图设置小母线（Φ6 黄铜棒）,且留有一定的余量。

5.25 高压开关柜中各组件及其支持绝缘件的外绝缘爬电比距（即高压电器组件外绝缘的爬电距离与最高电压之比）应按凝露型考虑。

4.26 主母线支承绝缘子的吸潮性能应很低，在设备使用期间，不应降低机械和介质强度。

4.27 开关柜中的接地母线应能承受断路器的瞬时及短时额定电流而不超过额定温升，接地母线最小截面不得小于 50×5mm 的铜排，但在接地故障时，铜排所选截面电流密度不应超过 200A/mm2。

4.28 开关柜中的电流互感器技术数据应满足设计要求，其二次绕组按设计要求在端子排上进行连接，电流互感器布置在电缆间隔内应便于维护和检修。

4.29 电压互感器放在单独的间隔内，并配有一次熔断器，当允许检查和进入开关柜内更换一次熔断器时，电压互感器与一次熔断器要完全隔离。为防止铁磁谐振过电压，应设置消谐装置。

4.30 开关柜前门上应设有断路器机械的或电气的位置指示装置，在不开门的情况下应能方便地监视断路器的分合闸状态。

4.31 开关柜内装设必要的控制、测量、保护设备。保护装置型式：高压电动机回路采用微机型综合保护装置，安装于高压电动机开关柜上。买方需要和保护厂家配合。

4.32 当测量仪表及继电器保护装置盘面上的二次回路接线以插头与高压开关柜中其他二次回路相连接时，其插头及插座必须接触可靠，并有锁紧设施。

4.33 表计、控制、信号回路连接用线为铜芯绝缘线，最小截面不小于 1.5mm2。所有导线应牢固的加紧，设备端子均有标字牌。

4.34 对外引接电缆均经过端子排，每排端子排留有 20%的备用端子，所有端子的绝缘材料必须是阻燃的。

4.35 供电流互感器用的端子排应设计成短接型，电流不小于 20A(500V)，并具有隔离板。
每个端子只接一根导线，内部跨线可以接两根导线，导线均选用电压不小于 500V 的单股铜导线（活动部分除外）。端子排上的导线固定采用平头铜螺丝。

4.36 需方的保护回路接线应为 2.5 mm2,电流互感器二次侧电流导线为 4 mm2。其终端附有类似于上面所述的接线端子。

4.37 对于需分开运输的开关柜的柜间联线(如小母线联络电缆)，要求互联的接线接在一个柜的端子排下，当开关柜分段组装时，再与其他柜连接。

4.38 控制和表计开关分别采用相同外形与手把的通用组合开关，相同用途的开关把手操作方向一致。通用组合开关的额定电压不小于 500V，持续电流不小于 5A。

4.39 开关柜的外形应平整美观，内外表层颜色由需方确定。

4.40 为检修继电器小室内设备方便，要求接线板可转动。

4.41 开关柜应配置带电指示器，并要求显示安装在柜后。

4.42 设备标志

4.42.1 出厂的每台开关柜上应有一块永久性附贴的防锈铭牌，它的字迹清晰可读，其上应标明：
制造厂名称和商标；
型号：（包括接线方案编号）
名称：
出厂序号：
使用参数（额定电压、额定电流、额定热稳定时间及电流、额定动稳定电流）：
防护等级：
出厂日期：

4.42.2 高压开关柜内安装的高压电器组件，如：断路器、负荷开关、接触器、隔离开关及其操动机构、互感器、高压熔断器等，均应具有耐久而清晰的铭牌。在正常运行中，各组件的铭牌应便于识别；若装有可移开部件，在移开位置能看清亦可。

二、直流屏

1、 屏体采用钢制框架，无焊接点不变形，整个屏体为封闭式。直流系统由电源屏和控制屏组成，直流屏正面应装有整流装置及铅酸蓄电池组的电压表、电流表、电源开关、充电浮充电转换开关、直流回路输出开关，应有微机监测系统、直流母线系统接地、低电压过电压信号显示。

2、充电馈电一体柜：含微机监控模块、220V/10A 高频开关充电模块、手动/自动降压装置、防雷装置、控制回路 16A×8 路、合闸回路 32A×6 路、开关选用西门子、施耐德直流专用空开、绝缘监察装置。

3、电池柜：内装赫芝特电池 65AH 阀控式免维护铅酸蓄电池，每节 12V；电池巡检仪一台。

直流屏技术参数如下：

3.1 输入～380V±10%；输出-220V

3.2 防护等级：IP30

3.3　噪声＜50db
3.4　浮充电压稳定度±1%
3.5　电池巡检应能实时在线监测电池组单只电池的电压，并可实现单只电池电压异常报警和电池开路或短路报警功能
3.6　功率因数：≥0.9
4、应具有“四遥”功能：监控模块应能通过以太网接口或 RS485 接口与综合调度自动化系统通讯，实现对直流系统的“四遥”。
遥测量：控母电压、合母电压、交流电压、电池电流、控母电流、控母对地电压、合母对地电压、负母对地电压、电池温度。
遥信量：控母过欠压、合母过欠压、交流过欠压、接地告警、充电机告警、空开及 RD 告警。
遥控量：均浮充转换、充电机启停。
遥调量：控母电压、合母电压、充电电流等。
5、充电模块应采用最新软开关技术，支持带电插拔；
6、充电机额定电流：30A；

三、　供货范围

设备供货范围详见附表及订货系统图
附表：供货清单

序号	设备名称	设备规范	单位	数量	备注
1	进线柜	KYN28（A）-12　1250A/31.5K	台	2	
2	计量柜	KYN28（A）-12	台	2	
3	PT 柜	KYN28（A）-12	台	2	
4	联络柜	KYN28（A）-12　1250A/25K	台	1	
5	馈线柜	KYN28（A）-12　630A/25KA	台	15	
6	直流屏		套	1	
7	封闭母线桥				

注：封闭母线桥及其支架由开关柜厂家提供，母线长度由开关柜厂家核算，封闭母线与开关柜连接方式及连接材料均由开关柜厂家负责或提供。

四、　技术服务

1、　项目管理
合同签订后，供方应指定负责本工程的项目经理，负责协调卖方在工程全过程的各项工作，如工程进度、设计制造、图纸文件、制造确认、包装运输、现场安装、调试验收等。
2、　技术文件
2.1 供方的投标书应包括以下内容：产品说明，鉴定证书，主要供货业绩，质量体系认证文件，型式试验报告等。尤其应标明设备主要部件的外购和原产地。
2.2　技术协议签订后一周内，供方应向甲方提供用于本工程的真空开关柜的产品样本；二次图纸绘制过程中，应根据实际情况召开双方二次技术联络会。
2.3　产品样本包括以下要求：
开关柜的技术性能和结构及简要说明；
开关柜的主要技术数据及安装结构图；
开关柜内安装的主要设备的技术数据及配套厂家；
开关柜的内部安装接线图，端子排图。
开关柜内设备与外部设备有关系的事项以及内部与外部电缆连接等，供方应提供要求及配合资料；
操作机构的主要技术数据；
表示总尺寸，动力和控制电缆引入口，重量及运行维护需要的空间；
全部部件的总重量和典型部件的单个重量；
电流互感器的变比。饱和特性曲线，内阻抗和短时过负荷值；
五防说明书和技术要求；
2.4 设备发货时，应提供全部出厂资料 3 套，并注明“新能源装备轴承智能化生产基地项目

”。

资料包括：

成套设备清单；

备品备件清单；

开关柜主要技术数据，内部安装接线图端子排等；

安装使用说明书，包括安装、调试、储藏运行和维护等注意事项及方法；

产品合格证；

原理图、接线图、端子排接线图和 AutoCAD 电子图光盘一张；

3 现场服务

3.1 为便于设备的改造、安装、调试和投运，供方应派出熟练的技术人员或专家到合同现场进行技术服务，指导现场安装、调试和运行，详细解答合同范围内买方提出的问题。对现场服务的次数、人数、时间、费用应在投标书中分项列出。

3.2 供方技术人员应在需方安排的适当时间对设备的正确安装、使用和试验给予技术讲课，并在现场调试阶段，对需方系统管理员进行培训。

3.3 对需方选购的与本合同设备有关的配套设备，供方有提供技术配合的义务，并不因此而增加任何费用。

3.4 由于供方的错误指导或建议所致的损失，由供方负责。

4 工厂培训

4.1 为了使用户掌握合同设备的安装、调试、运行及维护的技能，以保证系统的正常安全运行，供方应接纳需方技术人员去工厂培训。

4.2 在合同生效后 1 个月内，供方应提供一份详细的工厂培训计划给需方。培训计划应包括：培训时间安排，课程内容安排，对培训人数和资历的建议以及有关费用的分项报价等。该计划需方有权修改，在设计联络会，经双方商定后予以实施。

4.3 对于培训人员，供方应提供技术文件、图纸、参考资料，还应提供试验设备、工具、安全保护装置，以及其它必需品和工作场所；

4.4 培训人员在供方技术人员的指导下，应该掌握本合同设备硬件、软件的结构原理，掌握合同设备的安装、调试及诊断维护。

5、技术配合：在微机综合保护装置确定厂家后，中标方应积极与综保厂家联系和配合，确保装置能够正确即使的安装。

五 需方工作

1 需方应向供方提供有特殊技术要求的设备技术文件。

2 设备制造过程中，需方可派员到供方进行监造和检验，供方应积极配合。

3 工作安排

3.1 供方在收到技术规范书后如有异议，应在三天内以书面形式通知需方，否则认为供方同意规范书中的全部要求。

3.2 根据工程需要可以召开设计联络会或其他形式解决设计制造中的问题。

3.3 文件交接应有文件交接记录，设计联络会应有会议纪要；供方提供的设备及附件规格、重量或接线有变化时，应及时以书面形式与需方联系，经双方确认后方可更改。

3.4 供方提供的设备及附件的规格、参数或配置如有变化时，应及时书面通知需方，否则由此引起的一切后果将由供方承担。

3.5 供方应按下表的要求填写 10kV 高压开关柜技术规范表。

序号	项　　目	单位	数　据		备 注
1	开关柜				
1.1	“五防”实现方式				
1.2	柜内照明、加热电源电压	V			
1.3	柜内加热功率	W			
1.4	额定短时耐受电流/通流时间	kA/s			
1.5	额定峰值耐受电流	kA			
2	断路器				
2.1	型号				

2.2	额定电压	kV			
2.3	最高运行电压	kV			
2.4	额定电流	A			
2.5	额定开断短路电流	kA			
2.6	额定短时耐受电流/通流时间	kA/s			
2.7	最大关合电流	kA			
2.8	额定峰值耐受电流	kA			
2.9	开合电容电流	A			
2.10	全开断时间	ms			
2.11	每极断口数	个			
2.12	操作顺序				
2.13	操作机构型号				
2.14	分闸线圈电流/DC220V	A			
2.15	合闸线圈电流/DC220V	A			
2.16	操作机构储能时间	S			
2.17	储能电机电源电压	V			
2.18	断路器储能电机功率	W			
3	电流互感器				
3.1	型号				
3.2	额定电压	kV			
3.3	最高运行电压	kV			
3.4	电流比				
3.5	额定短时耐受电流/通流时间	kA/s			
3.6	额定峰值耐受电流	kA			
3.7	二次容量	VA			
3.8	准确级及限值系数				
4	避雷器				
4.1	型号				
4.2	额定电压	kV			
4.3	持续运行电压	kV			
4.4	标称放电电流	kA			
4.5	标称放电电流下残压	kV			
4.6	方波冲击耐受电流	A			
5	直流 1mA 参考电压	kV			
5.1	工频 1mA 参考电压	kV			
5.2	接地开关				
5.3	型号				
5.4	接地开关额定电压	kV			
5.5	接地开关最高运行电压	kV			
5.6	接地开关热稳定电流/时间	kA/S			
5.7	接地开关动稳定电流	kA			
5.8	闭锁方式				
6	辅助接点数量及型式				
6.1	母线热缩套管生产厂				
6.2					
6.3					

说明：制造厂所提供参数同要求参数不一致时，请在备注中说明。

六 备品备件及专用工具

1 备品备件

供方应向需方提供必要的备品备件，备品备件应是新品，与设备同型号、同工艺。供方应按下表填写备品备件清单。

序号	名称	型号及规范	单位	数量	用途	备注

2 专用工具

供方向需方提供必要的专用工具及仪器，并应按下表填写专用工具及仪器清单。

序号	名称	型号及规范	单位	数量	用途	备注

七 质量保证和试验

1 设备性能保证

1.1 制造厂应具有健全的质量保证体系，能够有效的实施各项环节的质量控制，确保产品质量；零部件在制作完成之后，应按图纸及相关标准规范进行严格的检验，不符合图纸、标准规范及本规范的货物将被拒绝；制造厂在设备制造中间应通知买方到厂进行中间监制；设备制造完成之后，卖方应通知买方到现场检查，检查的标准及具体要求见投标图纸，但不作为最终验收；卖方在设备的检测前 5 天书面通知买方参加检测，买方如过期未到，卖方可自行安排。

1.2 供方所提供的新产品应满足本规范书的要求外，供方还应向需方提供该产品的鉴定证书。

1.3 供方应保证制造过程的所有工艺、材料等（包括卖方的外购件在内）均应符合本规范书的规定，若需方根据需要指定卖方提供某种外购零部件，供方应积极配合。

1.4 供方应遵守本规范书中各条款和工作项目的 ISO 9000 质量和 GB/T 19000 质量保证体系。

2 试验

2.1 型式试验

外观及装配质量检查。

开关柜绝缘水平试验（包括二次回路工频耐压试验）

开关柜主回路电阻测量和各部分温升试验。

主母线及接地回路动，热稳定电流试验，真空断路器动热稳定电流试验。

真空断路器开断能力及关合能力试验。

接地装置、真空断路器机械试验及机械寿命试验和防止误操作装置的机械试验和机械寿命试验。

防护等级的试验。

震动试验。

泄漏电流试验

外壳的机械强度试验

环境条件试验

内部故障试验

2.2 出厂试验：

主回路的工频耐压试验

辅助回路和控制回路的工频耐压试验

断路器间电气联锁，应进行操作试验，以验证电气联锁回路的正确性。

机械性能、机械操作及机械防误操作装置试验
仪表、继电器元件校验及接线正确性检定
测量主回路电阻
真空断路器分合闸试验
带电显示发光试验
2.3 以上所作试验，由供方负责。如投标产品已进行过特殊试验，请提供试验报告。
3 质保
3.1 合同设备的质保期为现场验收合格后起算，质保期为 12 个月。
3.2 设备在合同规定的质保期内，在正常使用条件下发生损坏和缺陷，或者由于设计错误、材料、工艺、制造、装配、发送等原因造成的事故，或是不满足合同的要求，需方将用书面方式通知供方，供方应立即免费更换这些有损坏和有缺陷的设备（包括运输费、税收等），并从故障恢复之日起，重新计算质保期。
3.3 在接到需方通知后，供方虽经努力改进，但仍不满足合同要求，则需方可按合同处理或更换这些设备，由此引起的一切费用由供方承担。
3.4 当系统故障时，供方应按需方要求派人省内于 24 小时内、省外于 48 小时内到现场处理事故。

八 包装、运输和储存

包装、运输和储运应满足商务合同中的有关条款要求。

九 其他：

由于设计图纸尚不完整，如电流互感器变比根据负荷状况可能要改变，或根据工程需要可能会作局部变更，投标单位投标时应予以充分考虑。

成套柜技术要求

一、总则

1 、本规范是对高低压成套设备的设计、制造、现场调试及售后服务的最低要求，是在遵循现行的有关标准规范的原则下对高低压成套设备提出的一般要求和限制性说明。

2、 卖方在遵守本规范的同时，并不意味着解除其对高低压成套设备的正确设计、选件、制造及满足规定的操作工况所承担的责任。

3、 卖方制作的高低压成套设备应达到国家标准规定及设计图纸的要求，并对设计的高低压成套设备及内部电气元件的质量、性能承担全部责任。

二、环境条件

1	安装条件	户内
2	环境温度	-15℃—+40℃
3	相对湿度	90%（20℃）
4	海拔高度	≤1000m
5	最热月月平均温度	27.1℃
6	最大日温差	25 ℃
7	抗震能力	水平加速度＜0.165g； 垂直加速度＜0.83g； 安全系数＞2。

三、技术标准（卖方提供的设备要符合但不局限于以下标准最新版本）

GB/T4048-1-93　《低压开关设备和控制设备总则》

GB7251-97　《低压成套开关设备和控制设备》

IEC 439-1　《低压成套开关设备和控制设备》

GB998-82　《低压电器基本试验方法》

JB/T9661　《低压成套开关设备》

GB4942.2—85　《外壳防护等级》

GB14048　《低压开关设备和控制设备》

GB3906-97　《3~35KV 交流金属封闭开关设备》

GB11022-89　《高压设备通用技术条件》

IEC298(1990)　《额定电压 1KV 以上 50KV 以下交流金属封闭开关设备和控制设备》

GB3906-97　《3~35KV 交流金属封闭开关设备》

DL404-97　《户内交流高压开关柜订货技术条件》

四、供货范围

1、低压开关柜、动力箱、控制箱、照明配电箱

2、与变压器柜低压侧母线的连接结构、与母线槽的连接结构

3、备品备件

4、专用工具

5、本技术条件特别要求的项目

注：低压开关柜、动力箱、控制箱、照明配电箱的数量和规范详见施工图。

五、运行条件

1、工作电压：400V±10%；工作频率：50Hz±1。

2、所有设备应能在更高温和更高湿的不正常条件下短暂性的工作。

3、接地形式：TN-S。

六、低压开关柜技术要求

1、开关柜结构

（1）、低压开关柜为 MNS 型抽屉式柜体结构。

（2）、应保证足够的接触压力（触头）。

（3）、开关柜应在出现最大短路故障电流时短暂安全运行，并能承受由此引起的电气和机械应力。

（4）、柜体顶部设有吊环，易于吊装。产品出厂时，柜体的底部配有木质底座，易于叉车铲入底部运输。

（5）、低压开关柜落地安装，柜体主构架采用型钢结构，侧板与门为不小于 2mm厚的冷轧薄钢板制成。柜体表面平整、无凹凸不平，柜门无陡晃，尺寸相同的低压开关柜门可互换，低压开关柜外壳的防护等级为 IP40。

（6）、柜内的金属结构件，除外表的门板为铝锌板外，都要经过镀锌处理。开关柜门板及封板表面先进行除油、除锈或磷化处理，内外表面均先喷一层防蚀底漆，再用静电环氧粉末喷涂，喷涂厚度为40μm，保证开关柜在整个使用周期表面涂层不剥落。涂层颜色为浅灰色。

（7）、水平母线用高强度绝缘支件固定在柜架上，柜内设有独立的PE接地系统和N中性导体，二者贯穿整个装置，安装在柜前底部，各回路接地或接零部分可就近连接。低压配电柜设备采用 TN—S 接地系统，PEN排在低压进线柜分为N排与PE排，N排与PE排连接截面应符合设计图纸（变压器中性点进入低压进线柜的母排应为PEN排，PE排必须与PEN排直接相连）。

（8）、二次回路接线严格按标准执行。每个端子上连接导线不多于两根，二次导线采用阻燃型多股铜芯线

（9）、通过机构连锁，使每个抽出单元都具有移动位置、试验位置、分断位置,抽屉打开采用旋转操作方式。

（10）、应保证同类规格的低压断路器抽屉能够互换。

（11）、一次隔离触头的动稳定和热稳定应不低于相应容量刀开关的规定。

（12）、抽出单元与屏（柜）身间应有接地触头位置，接触电阻＜1000mΩ。

（13）、配线应考虑多条电缆母线与断路器的连接方式。柜深与柜宽不能超过平面图所注尺寸，且进出线位置不可错位，以免影响预留孔洞；在设计、制作中如发现问题，应及时与买方或设计单位联系，并加以确认。

（14）、开关柜的底部应设有安装外接电缆的安装支架。

（15）、与干式变压器的配合

a、低压开关柜与变压器柜均布置于配电室内、成一列布置，低压开关柜前面与变压器柜罩壳平齐。

b、低压开关柜工作母线、中性点母线须从侧面与变压器柜低压及中性点母线连接，变压器柜低压母线全部布置于变压器柜罩壳内。供方应与干式变压器制造厂就低压母线布置及接口尺寸等问题进行积极配合，确保接口完备。供方的母线应留有足够的长度，保证开关柜母线与干式变压器母线连接接口的准确性，以便在现场不需调整便可进行准确连接。

（16）、低压开关若为多根大电缆出线或出线与开关直接连接困难，低压柜内开关出线端应有加长排，加长排连接孔应能满足出线接线接头数量及接线空间要求，每个连接接头处不允许超过两根线（缆）连接。

（17）、低压开关若为母线槽出线，低压柜内开关出线排应引出柜顶；若为多根母线槽出线，低压柜内开关出线排应布置合理，并应考虑维护维修空间，母排应有绝缘热缩套管；开关柜厂应与母线槽厂家密切配合，共同协商连接方式，开关柜与母线槽始端箱的连接短排由开关柜厂家负责制作。

（18）、每个回路均应贴有标识。

2、技术参数及配置要求（详见设计图纸）

（1）、开关柜主电路

a、主电路额定工作电压：交流 380V；额定频率：50Hz。

b、工频耐压 2.5 KV，冲击耐受电压：8KV。

c、降容系数为 0.8。

d、主母排及分支母排采用全长镀锡处理（不允许采用刷镀工艺）。母排应按 IEC431 采用钢性硬接高导电的电解铜，母排截面在整个长度内应均匀，其截面应承受连续的负荷电流。支持母排的绝缘子或其它材料应有合格的性能，以适应机械及电气要求。

e、柜内动力线应根据要求采用母排或电缆并满足每个装置的额定电压、额定电流和最大故障条件。低压柜（含电容器柜）联结母排由卖方负责制做。

（2）、两路进线和母联断路器设置电气连锁，以防两路电源并列运行。

（3）、低压元器件配置：配电箱柜所选用的低压断路器要求采用国内一线品牌，如长征、常熟、上海良信等，需甲方确认，且要求必须是真品，严禁假冒产品。

数显仪表：

根据我公司计量管理部门要求，数显仪表统一选用带电度计量及校验接口产品。所有数显仪表均采用 LCD 显示，加 RS485 通讯接口和校验脉冲接口，并要求厂家提供通信规约文本文件（通信代码）。数显仪表型号需与甲方确认。

另要求低压柜设置多功能电能表，需提供通信规约文本文件（通信代码），计量仪表和与电气保护有关的仪表必须经当地计量部门检定合格，带校验纪录并附带检定合格证书

（4）、端子排

a、端子排额定电流不小于 10A，380V，每个端子排的标志应与设计图纸一致。

b、每一功能单元或组件的柜内外连线必须在端子排上接口，不能使用锡焊或插件，柜内留有不少于 15%的备用端子，每根导线将固定在专用的端子上，复式端子利用连接片连接。

（5）、电容柜

a、低压电容器补偿柜：柜结构与低压开关柜结构相同，柜体尺寸、颜色应与低压柜一致（浅灰色）。

b、技术标准：IEC70/70A

c、额定电压：400/230V；电容器电压采用 440V。；

d、频率：50Hz。

e、环境温度：上限+50℃，下限-25℃

f、性能：电容器应具有自愈性能。电容器被永久击穿时仅故障元件退出运行，其他元件仍可正常运行。

g、电容器柜投切形式：应有手动和自动功能。

h、元器件配置：要求 180Kvar 及以下补偿容量采用 400A 规格开关，180Kvar 以上至 300Kvar 采用 630A 规格开关，360Kvar 采用 800A 规格开关。其它元器件采用设计产品，单台电容器配线必须按规范选用，并经招标方认可方可组织安装。

（6）、连接控制、保护及仪表设备的导线为截面不小于 2.5mm^{2}的铜导线，绝缘等级为 500V。柜内控制导线应整齐地编织夹紧，导线上没有损伤或施工工具留下的痕迹。每一功能单元或组件的柜内外控制导线必须在端子排上接口，不能使用锡焊。

（7）、低压进线柜总断路器开关信号、联络柜断路器开关信号、抽屉位置信号应引至开关柜端子排上，以便将信号远传。

七、高压环网柜技术要求

1 高压环网柜主要技术参数

序号	项 目	单位	数据
1	额定电压	KV	12
2	额定绝缘电压	KV	12
3	额定工频耐受电压	KV/1min	42
4	额定雷电冲击电压	KV	95
5	额定频率	Hz	50-60
6	额定短时耐受电流	KA/3s	25
7	额定峰值耐受电流	KA	63
8	内部燃弧耐受电流	KA/1s	25
9	主母线额定电流	A	630-1250
10	分支母线额定电流	A	630-1250
11	防护等级		外壳为 IP4X

2 技术要求

（1）、裸露导体相间及对地距离≥125 毫米；

（2）、绝缘子的爬电比距(外绝缘的爬电距离与最高电压之比)；瓷质材料≥18 毫米 / 千伏；有机材料≥20 毫米 / 千伏；

（3）、复合绝缘与导体的空气间隙≥30 毫米；

（4）、相邻两柜之间母线室间隔应相互封闭，母线用穿芯绝缘套管连通，穿芯绝缘套管采用复合绝缘(SMC)材料制成。

（5） 高压负荷开关和接地开关要求带辅助触点，要求生产厂家把辅助触点开关信号接至环网柜端子排上，以便于将开关状态信号远传。

八、动力箱、控制箱、照明配电箱技术要求

1、技术要求

（1）、要严格按照施工图设计的产品、规格进行制作。

（2）、所选用的电气元器件要有国家强制性“CCC”认证证书、产品合格证、检验报告。配电箱还要有出厂检验报告。

（3）、漏电保护装置出厂时应做模拟动作试验，并附带试验报告。

（4）、计量仪表和与电气保护有关的仪表必须经当地计量部门检定合格，带校验纪录并附带检定合格证书。

（5）、配电箱在明显处要有永久性铭牌。

（6）、柜箱体必须选用正规厂家生产的优质钢板，钢板厚度 2 mm，箱体外壳经去油、除锈、磷化后静电环氧粉末喷涂，箱体应带有绝缘、密封胶圈的两种敲落孔。箱体防护等级不低于 1P54。

（7）、配电柜箱内，要分别设置零线（N 排）和保护地线（PE 排）汇流排，N 线和 PE 线经汇流排配出；N 排和 PE 排布置要合理，不允许上下或紧靠安装，要便于接线。

（8）、动力箱总开关按在面板操作设计，面板应安装电源指示的电压表。

（9）、落地安装的箱体后盖应可开启；动力箱内部元器件应布置均匀合理，靠墙安装的动力箱元器件均应板前安装，以便于以后维护、维修、更换元器件方便，元器件较多的应提供元器件布置图、箱体尺寸图经需方认可方可制做。

（10）、落地动力箱高度不应低于 1.7 米，动力箱、开关箱内应留有足够的进出线（缆）位置，并应满足线（缆）弯曲半径和 DT 型接线鼻子的接线空间要求。所有开关应考虑是否能与线（缆）的 DT 型接线鼻子接线直接连接，若有困难则应配备加长排。

（11）、其他参照《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2002、《建筑电气安装工程图集》第二版等有关建筑电气的标准及规范。

2、技术数据

动力箱、控制箱：

名　称	规　格
额定电流（A）	一次接线图为准
额定工作电压（V）	220/400V
冲击耐压（V）	6000V
脱扣时间（S）	＜0.1
分断能力（KA）	按图纸设计要求
机械寿命（次）	20000
保护	过载、短路、浪涌
漏电形式	电感式（相线加中性线保护）
电气隔离	带
极数	1、2、3、4

照明配电箱：

名　称	规　格
额定电流（A）	一次接线图为准
额定工作电压（V）	220/400V
冲击耐压（V）	6000V
脱扣时间（S）	＜0.1
分断能力（KA）	10
机械寿命（次）	20000
保护	过载、短路、浪涌
漏电形式	电感式（相线加中性线保护）
电气隔离	带
极数	1、2、3、4

注：电气元器件配置：所选用的电气元器件品牌需国内一线品牌,如长征、常熟、上海良信等，且必须是真品，严禁假冒产品

干式变压器技术要求

1　应遵循的主要现行标准（卖方提供的设备要符合但不局限于以下标准最新版本）

GB1094《电力变压器》

GB／T10228《干式电力变压器技术参数和要求》

GB311．1《高压输变电设备的绝缘配合》

GB／T17211《干式电力变压器负载导则》

GB763 《交流高压电器在长期工作时的发热》

GB2900《电工名词术语》

GB7328《变压器和电抗器的声级测定》

GB6450《干式电力变压器》

GB／T16434《高压架空线路和发电厂、变压所环境污区分级及外绝缘选择标准》

GB191 《包装贮运标志》

GB7449《电力变压器和电抗器的雷电冲击试验和操作冲击试验导则》

GB5273《变压器、高压电器和套管的接线端子》

GB156 《标准电压》

GB10237《电力变压器绝缘水平和绝缘试验外绝缘的空气间隙》

GB50229《火力发电厂与变电所设计防火规范》

GB5027《电力设备典型消防规程》

2　环境条件

2.1　安装条件　　户内

2.2　环境温度　　-5℃—+40℃

2.3　相对湿度　　90%（20℃）

2.4　海拔高度　　≤1000m

2.5　最热月月平均温度　　27.1℃

2.6　最大日温差　　25 ℃

2.7 抗震能力　　水平加速度＜0.3g（正弦波持续时间：3 周波）；

垂直加速度＜0.15g（正弦波持续时间：3 周波）；

安全系数＞1.67。

3　变压器基本参数与技术性能要求

3.1　型式:三相铜芯环氧树脂浇注干式双绕组无载调压变压器。

3.2　冷却方式:　风冷(AF) 。

3.3　额定频率：　5OHz。

3.4　额定容量：　见图纸

3.5　额定电压：　高压侧：　10　kV

低压侧：　0.4　kV

3.6　额定电流:　高压侧:　见图纸

低压侧：　见图纸

3.7　额定电压变比：10±2×2.5％/0.4 kV

3.8　短路阻抗（在额定电压和频率下）　见图纸

3.9　联接组标号：　Dyn11

3.10 线圈导体：　高压铜线/低压铜箔

3.11 铁芯硅钢片型号及厚度：变压器制造厂须提供硅钢片制造厂证明，硅钢片性能不高于 0.3 厚度。

3.12　端子连接方式

高压侧：电力电缆

低压侧：　0.4 kV 与 MNS 型开关柜母线连接。

3.13 绝缘材料：环氧树脂。变压器制造厂须提供环氧树脂材料技术参数及制造厂家。

浇注后的高压线圈表面环氧树脂层应均匀、光滑平整、线圈表面不应补刷树脂及绝缘漆。

绕组绝缘耐热等级: H 级

3.14　在额定频率下，规定变压器在过电压 5％时，可连续满负荷运行；过电压 10％时，可连续无负荷运行（环境温度+40℃）。

3.15　温升限值（周围环境温度 40℃）

1　绕组平均温升：60K（用电阻法测量）

2　绝缘系统温升：60K（用电阻法测量）

3　铁芯、绕组外部的电气连接线及结构件不超过 60K

3.16　过载能力

变压器允许短时间过载，过载能力应满足 GB/T17211《干式电力变压器负载导则》的规定，且绕组最热点温度应低于 180℃。

3.17 承受短路能力

变压器应能承受外部短路　40 kA（有效值），时间为 4 S，变压器应无损伤。并应能承受外部短路 100 kA（峰值）冲击，绕组及铁芯等不应有不允许的变形和位移。短路后线圈温度不高于 250℃，保证该变压器可继续运行。

3.18 局部放电水平

在 1.5 倍最高相电压下，局部放电量≤5pC；

变压器的局部放电测量方法按 GB1094.3 进行。

3.19　噪声水平：噪声不大于 62dB。

3.20　变压器应设防止电磁干扰的措施，保证变压器不对该环境中的任何事物构成不能承受的电磁干扰。

3.21　变压器带外壳运行时其额定容量不应降低。

3.22　所有相同设计、相同额定值的变压器的电气性能应完全相同、具有互换性，且可以并列运行。

3.23　变压器的结构应有利于顺利地运输到目的地，需现场安装的附件，安装好后将能立即进人持续工作状态。

3.24　变压器绝缘子

1　绝缘水平(见表 3.1)

表 3.1　　变压器绝缘子额定绝缘水平(kV)

项目 套管	雷电全波冲击耐受电压 (峰值)	额定短时工频耐受电压 （有效值）
高压 10kV	75	35
低压	/	5

2　爬电比距：≥230mm.

3.25　高压、低压引出要有一定的电流裕度并经绝缘子与外部连接。

3.26　铁芯及外部金属部件须有防锈处理。

3.27　变压器运行寿命：≥25 年。

3.28　变压器及其附件的设计和组装应使振动最小。

3.29　变压器应可靠接地，接地处应有明显接地符号“⊥”或“接地”字样。

3.30　冷却系统

1 变压器投入或退出运行时，冷却器均可通过控制开关投入与停止运行。

2 当运行中的变压器温度或变压器负荷达到规定值时，能使冷却器自动投入。

3 当冷却系统在运行中发生故障时，应能发出事故信号，并提供接口。

4 变压器冷却系统应按负载情况自动投入或切除冷却器。

5 冷却系统控制器应随变压器成套供货，控制器应为户内式，防护等级不低于 IP4X。

6 冷却系统电动机的电源电压采用交流 220V，控制电源电压为交流 220 V。

7 冷却系统的电动机应有过载、短路及断相运行的保护装置。

3.31 外壳

1 变压器外壳按实际工程项目设计要求制造，结构型式应为可拆装式，外壳的机械强度应在运输过程中不得损伤和出现不允许的永久变形，外壳防护等级为 IP21。

2 变压器及金属附件外表面应进行防腐处理。变压器颜色：技术协议中确定 。

3.32 其它附件及材料技术要求

1 变压器应配备绕组测温装置，测温点位子应布置在绕组温度最高处，上述温度变量除在变压器本体上可观测外，尚应能将信号以 4-20mA 模拟量送出，且应有通信接口。温显和温控系统可三相线圈巡回轮流检测，并能输出高温、超高温等报警节点，触点容量应达到 220V/2A。

变压器本体上的测温装置应与冷却系统进行联锁，并能自动起停冷却系统。

变压器本体上的测温装置在电源消失后应将原始数据至少保存 1 小时。

变压器端子盒内的端子排应为阻燃、防潮型，并应有 15％的备用端子，供用户使用。

2 变压器的所有外购件必须经过鉴定并有产品合格证，符合相应标准要求。

3.33 铭牌

有符合国标的铭牌，铭牌用耐腐蚀材料制成，字样、符号应清晰耐久，铭牌在正常设备运行时其安装位置应明显可见。

4 质量保证和试验

4.1 质量保证

4.1.1 订购的新型产品除应满足本规范书外，供方还应提供该产品的鉴定证书。

4.1.2 供方应保证制造过程中的所有工艺、材料、试验等（包括供方的外购件在内）均应符合本规范书的规定。

4.1.3 附属及配套设备必须满足本规范书的有关规定及厂标和行业标准的要求，并提供试验报告和产品合格证。

4.1.4 供方应有遵守本规范书中各条款和工作项目的 ISO9001GB／T19001 质量保证体系，该质量保证体系已经通过国家认证和正常运转。

4.2 试验

4.2.1 型式试验

1 温升试验（GB1094．2）；

2 绝缘型式试验（GB1094．3）。

3 提供同形式同容量产品短路试验报告。

4.2.2 出厂试验（例行试验）

1 绕组电阻测量（GBl094．1）；

2 电压比测量和联结组标号检定（GB1094．1）；

3 短路阻抗和负载损耗测量（GB1094.1）；

4 空载电流和空载损耗测量（GB1094．1）；

5 绕组对地绝缘电阻和绝缘系统电容的介质损耗因数（tgδ）的测量（GB6451）；

6 绝缘例行试验（GB1094.3）；

7 局放测量。

4.2.3 现场试验

1 测量统组直流电阻；

2 检查所有分接头的变压比；

3 检查变压器的三相接线组别；

4 测量绕组绝缘电组。

5 测量绕组的介质损耗因数；

6 测量绕组的直流泄漏电流；

7 绕组的交流耐压试验；

8 绕组的局部放电试验；

9、测量与铁芯绝缘的各紧固件及铁芯接地线对外壳的绝缘电阻；

10、检查相位；

11、测量噪音。

4.2.4 特殊试验

1 绝缘特殊试验（GB1094.3）：

2 绕组对地和绕组间的电容测定；

3 暂态电压传输特性测定；

4 三相变压器零序阻抗测量（GB1094．1）：

5 短路承受能力试验（GB1094．5）：

6 声级测定（GB7328）：

7 空载电流谐波测量（GB1094．1）；

8 风扇电机所吸取功率测量。

母线槽技术要求

1、基本要求

1.1 所提供产品的企业须通过 ISO9001 系列质量认证。

1.2 所提供的产品必须符合相关标准：CECS170-2017、GB5585.1～GB5585.3 GB/T

7251.1-2013 、GB/T 7251.6-2015、GB/T4208-2017 、GB50150-2006、JB/T9662-2011、IEC 61439-1/6。

1.3 所提供产品（含插接箱内空气断路器、塑壳断路器等元件）必须通过中国质量认证中心的 3C 认证：本次投标的各个型号的母线槽产品必须通过国家强制性产品认证，CQC 认证试验报告及认证证书，并提供有效的试验报告。

2、环境条件

2.1 安装条件	户内
2.2 环境温度	-5℃—+40℃
2.3 相对湿度	90%（20℃）
2.4 海拔高度	≤2000m

3、电气参数

3.1 额定工作电压：AC380V

3.2 母线槽为三相五线制，独立铜排作为 PE

3.3 防护等级：IP54（带插口防护罩）

3.4 环境温度：-5℃～+40℃

3.5 相对湿度：不大于 90%（+20℃时）

3.6 海拔高度：2000 米

3.7 额定频率：50Hz

3.8 绝缘电阻：

- 相间绝缘电阻≥200MΩ；
- 铜排与外壳之间电阻≥200 MΩ。

3.8 密集式母线槽应至少采用 100%相线容量的 N 线，PE 线要求截面不小于 50％相线容量。

4、外型尺寸及品牌要求

外型尺寸应满足图纸基本要求，标准长度 3 米/节。

5、密集型母线槽结构

5.1 母线槽结构：

母线槽为整体密集型（插接式母线插口也需为密集型）

5.2 外壳材质：

为保证母线槽的强度及母线槽散热效果，母线槽系统外壳应采用不小于 3mm 铝镁合金。

5.3 外壳防腐蚀：

母线外壳表面应作静电粉末喷涂处理，以达到良好的防腐蚀效果；

5.4 导体材料：

5.4.1 导体应选用国标 T2 电解铜，铜排纯度要求在 99.97%以上,并需提供铜纯度测试报告；

铜排厚度≥5MM.

5.4.2 铜排表面以全长镀银或镀锡，不接受刷镀或仅在接头部位搪锡的做法；

5.4.3 应提供铜导体纯度检测报告。

5.5　导体完整性：

为保证母线槽的载流能力及结构强度，母线直身段导体全长应保持完整，不得有中间冲孔、末端截面收缩等不良设计。

5.6　母线扩展性能：

5.6.1 为保证良好的母线扩展性能，不同电流等级的母线槽导体铜排应采用相同的厚度；

5.6.2 不同电流等级的插接箱和插接口应能够通用。

5.7　绝缘材料：

5.7.1 绝缘材料应是高效绝缘聚酯薄膜国内外知名厂商生产的产品；

5.7.2 要求采用 B 级以上绝缘材料，双层包裹，耐温达 130 度，耐老化达三十年以上

5.8 连接头设计：

5.8.1 母线连接单元要求为独立可移动式，便于母线的安装及拆卸；

5.8.2 连接头螺栓应带有自动力矩控制功能，额定压接力矩不应小于 50N.M，保证接头有良好的接触；

5.8.3 在压接力矩达到规定值后，应当有醒目的指示，方便检查。

5.8.4 连接头应设计先进，日后可免维护。

5.9　连接头接触：

连接头应采用双面搭接技术，连接头处导体总截面积应适当增大 30％以上，以增强该部位的载流能力。

5.10　接口设计：

5.10.1　母线在插接口部位的导体本体应直接与插接箱的插接爪进行电气连接，以保证接触的可靠性和安全性能，且插口部分母线槽也应保持高度密集。

5.10.2　订货时母线槽厂家应按甲方要求在适当部位预留插接口。

5.11　接箱联锁保护：

5.11.1 所有母线插接箱均应配备内部安全联锁：

5.11.2 在通电情况下，防止插接箱门被打开；

5.11.3 在插接箱未可靠固定在母线上时，插接箱不能合闸。

5.12 插接箱内部设计：

插接箱内应采用图纸设计的断路器，不得随意更换；

5.13　插接箱操作：

5.13.1　插接箱应易于安装，拆卸。要求详细说明；

5.13.2 相、地线的连接要保证可靠，接线爪应当带有弹簧片。详细说明插接箱与母线插接口

确保可靠连接的措施；

5.13.3 所有母线插口处必须带有安全罩盖；

5.13.4 插接箱与母线地线之间连接要确保最先接触而最后断开，地线爪与母线的地线必须可靠接触。

5.14　母线接地系统：

地线宜采用可靠的整体式接地方式，地线整体包裹带电部分的铜排；

5.15　防止涡流损耗：

母线槽要有防止由电磁感应造成母线涡流及动热稳定问题的解决措施，并请详细说明。

5.16　烟囱效应：

母线产品内不应存在连续空间，要避免形成“烟囱效应”，说明解决的方法和装置。

5.17　线槽外形：

应紧凑，以减少安装空间。

5.18　应在每段母线槽上做标识，并提供母线槽安装图纸（图纸应显示每段母线槽标识的位置，以便安装和检查）。每段母线槽上应做有电警示标识或符号。

6、其他

6.1	防护等级	≥IP54
6.2	槽体颜色	待定
6.3	表面处理	静电喷涂

附件 1

建设工程危险性较大的分部分项工程清单

1.模板工程及支撑体系

(1)各类工具式模板工程:包括滑模，爬模、飞模、隧道模等工程。

(2)混凝土模板支撑工程:搭设高度 5m 及以上，或搭设跨度 10m 及以上，或施工总荷载(荷载效应基本组合的设计值，以下简称设计值)10kN/m 及以上，或集中线荷载（设计值)15kN/m 及以上，或高度大于支撑水平投影宽度且相对独立无联系构件的混凝土模板支撑工程。

(3)承重支撑体系:用于钢结构安装等满堂支撑体系。

2.起重吊装及起重机械安装拆卸工程

（1)采用非常规起重设备，方法，且单件起吊重量在 10KN 及以上的起重吊装工程。

（2）采用起重机械进行安装的工程。

（3)起重机械安装和拆卸工程。

3.脚手架工程

（1）搭设高度 24m 及以上的落地式钢管脚手架工程(包括采光井，电梯井脚手架)。

（2）附着式升降脚手架工程。

（3）悬挑式脚手架工程。

（4）高处作业吊篮。

（5）卸料平合、操作平合工程。

（6）异型脚手架工程。

4、其它

（1)人工挖孔桩工程。

（2)采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全，尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。

施工单位在投标时应补充完善危大工程清单并明确相应的安全管理措施。合理确定危大工程施工技术措施费以及相应的安全防护文明施工措施费，保障危大工程施工安全。施工单位应当在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案，并通过施工单位审核及总监理工程师审查。对于超过一定规模的危大工程，施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。

本项目涉及危大工程的部位和环节由于施工单位技术能力、施工工艺、施工机械和施工组织方案不同等因素，可能存在本设计文件未列入或有差异的情况。根据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（建设部令第 37 号）和“建办质〔2018〕31 号”文件及《河南省房屋建筑和市政基础设施工程危险性较大的分部分项工程安全管理实施细则》（豫建行规〔2021〕7 号）文件规定，施工单位在投标时应补充完善危大工程清单并明确相应的安全管理

措施。施工过程中出现其它危大工程，施工单位应及时采取应急措施，避免出现险情或事故，并及时通知设计单位。施工单位应当在危大工程区域显著位置设置安全警示标志，并公告危大工程部位、环节和危险性，以及施工时间和具体责任人员。

包括但不限于以上内容，请根据本项目实际情况及相关法律法规自行判定填报。

第三节　适用的国家、行业以及地方规范、标准和规程

说明：本节内容只需列出规范、标准、规程等的名称、编号等内容。本节由招标人根据国家、行业和地方现行标准、规范和规程等，以及项目具体情况摘录。

附件 A：施工现场现状平面图

说明：该图由招标人准备，并作为招标文件本章的组成内容提供给投标人。图中应当标示本章第一节第 1.2.1 项规定的内容，并做必要的文字说明。

第九章　投标文件格式

_____（项目名称）_____标段施工招标

投　标　文　件

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

_____年_____月_____日

目 录

一、投标函及投标函附录

二、法定代表人身份证明

三、投标保证金

四、已标价工程量清单

五、施工组织设计

六、项目管理机构

七、资格审查资料

八、投标承诺函

九、投标所需其他材料

一、投标函及投标函附录

投标函及投标函附录

（一）投标函

_____（招标人名称）：

1.我方已仔细研究了_____（项目名称）____标段施工招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）_____元（RMB¥_____元）的投标总报价（包含规费、安全文明施工费、暂列金额、专业工程暂估价和税金），工期_____日历天，按合同约定实施和完成承包工程，修补工程中的任何缺陷，工程质量达到_____。

2.我方承诺在投标有效期内不修改、不撤销投标文件。

3.□随同本投标函提交投标保证金一份，金额为人民币（大写）____元（RMB¥_____元）。

□我方符合招标文件第二章“投标人须知前附表”第 3.4.1 项规定的投标保证金免收政策，本次投标未提交投标保证金。

4.如我方中标：

（1）我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同。

（2）随同本投标函递交的投标函附录属于合同文件的组成部分。

（3）我方承诺若中标按照招标文件规定向你方递交履约担保。

（4）我方承诺在合同约定的期限内完成并移交全部合同工程。

（5）我方承诺将按照招标文件第四章“合同条款及格式”履行施工合同。

（6）我方承诺将按照招标文件第八章“技术标准和要求”规定执行。

5.我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。

6. _____（其他补充说明）。

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

地　　址：_____

网　　址：_____

电　　话：_____

传　　真：_____

邮政编码：_____

___年___月___日

（二）投标函附录

投标总报价		（大写）_____	RMB¥_____
其中	安全文明施工费	（大写）_____	RMB¥_____
	措施项目费（不含安全文明施工费）	（大写）_____	RMB¥_____
	暂列金额	（大写）_____	RMB¥_____
	专业工程暂估价	（大写）_____	RMB¥_____
	规费	（大写）_____	RMB¥_____
	税金	（大写）_____	RMB¥_____
投标报价（不含安全文明施工措施费、暂列金额、专业工程暂估价、规费和税金）		（大写）_____	RMB¥_____
分包		见拟分包计划表	
投标范围			
项目经理（项目负责人）		姓名： 注册专业及级别： 注册证书编号： 联系方式：	
其他			

备注：投标人在响应招标文件中规定的实质性要求和条件的基础上，可以做出其他有利于招标人的承诺。此类承诺可在本表中予以补充填写。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

_____年_____月_____日

二、法定代表人身份证明

法定代表人身份证明

投 标 人：_____

地　　址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓　　名：_____性　　别：_____

年　　龄：_____职　　务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

附：法定代表人身份证正反面扫描件

三、投标保证金

投标保证金

说明：投标人缴纳投标保证金的，应附本标段的缴纳凭证；投标人享受第二章“投标人须知前附表”第 3.4.1 项规定的减免投标保证金政策的，应附符合减免投标保证金政策的有关说明。

四、已标价工程量清单

已标价工程量清单

说明：已标价工程量清单按第五章“工程量清单”中的相关清单表格式填写。构成合同文件的已标价工程量清单包括第五章“工程量清单”有关工程量清单、投标报价以及其他说明的内容。

五、施工组织设计

1．投标人应根据招标文件和对现场的勘察情况，采用文字并结合图表形式编制本工程的施工组织设计：

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　拟投入本工程的主要施工设备表

附表二　拟配备本工程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

附表六　临时用地表

附表一：拟投入本工程的主要施工设备表

序号	设备名称	型号规格	数　量	国别产地	制造年份	额定功率（KW）	生产能力	用于施工部位	备注

附表二：拟配备本工程的试验和检测仪器设备表

序号	仪器设备名　　称	型号规格	数　量	国别产地	制造年份	已使用台时　　数	用　途	备注

附表三：劳动力计划表

单位：人

工种	按工程施工阶段投入劳动力情况						

附表四：计划开、竣工日期和施工进度网络图

1．投标人应递交施工进度网络图或施工进度表，说明按招标文件要求的计划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和（或）横道图表示。

附表五：施工总平面图

投标人应递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。

附表六：临时用地表

用　途	面 积（平方米）	位　置	需用时间

六、项目管理机构

（一）项目管理机构组成表

职务	姓名	职称	执业或职业资格证明				备注
			证书名称	级别	证号	专业	

（二）主要人员简历表

附 1：项目经理简历表（适用非园林绿化项目）

姓　名		年　龄		学历	
职　称		职　务		拟在本工程任职	
注册建造师执业资格等级			级	建造师专业	
建造师注册证书编号					
安全生产考核合格证书编号					
毕业学校	年毕业于		学校		专业
主要工作经历					
时　间	参加过的类似项目名称			工程概况说明	发包人及联系电话

备注：1.本附表后应附第二章“投标人须知前附表”第 3.5.4 项规定拟派项目经理的资料。

附 2：主要项目管理人员简历表（适用非园林绿化项目）

岗位名称			
姓名		年龄	
性别		毕业学校	
学历和专业		毕业时间	
拥有的执业资格		专业职称	
执业资格证书编号		工作年限	
主要工作业绩及担任的主要工作			
时间	参加过的类似项目名称	工程概况说明	发包人及联系电话

备注：1.主要项目管理人员指技术负责、安全负责人、质量负责人、专职安全生产管理人员及投标人拟派的其他岗位人员；

2.本附表后应附第二章“投标人须知”第 3.5.4 项规定的资料。

七、资格审查资料

(一)投标人基本情况表

投标人基本情况表

<table>
<tr><td>投标人名称</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>注册地址</td><td colspan="2"></td><td>邮政编码</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">联系方式</td><td>联系人</td><td></td><td>电　话</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>传　真</td><td></td><td>网　址</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>组织结构</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>法定代表人</td><td>姓名</td><td></td><td>技术职称</td><td></td><td>电话</td><td></td></tr>
<tr><td>技术负责人</td><td>姓名</td><td></td><td>技术职称</td><td></td><td>电话</td><td></td></tr>
<tr><td>成立时间</td><td colspan="2"></td><td colspan="3">员工总人数：</td></tr>
<tr><td>企业资质等级</td><td colspan="2"></td><td rowspan="5">其中</td><td>项目经理</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>统一社会信用代码</td><td colspan="2"></td><td>高级职称人员</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>注册资金</td><td colspan="2">万元</td><td>中级职称人员</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>开户银行</td><td colspan="2"></td><td>初级职称人员</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>账号</td><td colspan="2"></td><td>技　工</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>经营范围</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="5"></td></tr>
</table>

备注：本表后应附第二章“投标人须知”第 3.5.1 项规定的资料。

(二)类似项目业绩情况表

类似项目业绩情况表

项目名称	
项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人联系人及电话	
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	

备注：1.每张表格只填写一个项目，并标明序号；

2.本表后应附第二章“投标人须知”第 3.5.2 项规定的资料；

3.提供的类似项目业绩满足招标文件资格要求和评分要求即可，无需过多提供。

(三)主要项目管理人员表

主要项目管理人员表

说明：在本章“项目管理机构”已有的内容，无需重复提交。

八、投标承诺函

投标承诺函

致：（填写招标人名称）：

我单位在 _____项目___标段投标中自愿作出以下承诺：

一、我单位具备承担招标项目的能力，自愿参加该标段投标活动，严格遵守《中华人民共和国招标投标法》及相关法律法规，依法诚信经营，不存在以下任何情形之一：

1. 为本标段前期准备提供设计或咨询服务的法人；

2.为本标段的监理人、代建人或招标代理机构的；

3.与本标段的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人的；

4.与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互控股或参股的；

5.与本标段的监理人或代建人或招标代理机构相互任职或工作的；

6.被责令停业、被暂扣或者吊销执照、被暂扣或者吊销许可证或的；

7.被暂停或取消投标资格的；

8.进入清算程序或宣告破产的；

9.因财产被接管、扣押、查封或冻结而丧失履约能力的；

10.与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性的；

11.与本招标项目的其他投标人为同一单位负责人或存在控股、管理关系的；

12.企业、法定代表人或拟派项目经理被列入全国建筑市场监管公共服务平台“黑名单”、国家企业信用信息公示系统“严重违法失信名单”或信用中国网站“重点领域严重失信主体名单”的；

13.在河南省建筑市场公共服务平台资质状态栏被标注“注册人员不足”等资质异常的；

14.在招标文件中规定的投标有效期内撤销投标文件；

15.中标后在规定期限内无正当理由不与招标人签订合同，或者不按招标文件规定提交履约保证金。

二、在本项目投标中不存在串通投标、租借资质以及弄虚作假投标等违法行为。

三、拟派的项目经理_____（项目经理签名）_____对所在单位参与本次投标知情，投标中使用的本人相关业绩真实有效；本人未在其他项目上任职项目经理，或虽在其他项目上任职项目经理，承诺本项目中标后能够从其他任职项目撤离。

四、同意将承诺和践诺信息作为我单位信用记录由“信用洛阳”网站归集并合规应用。

以上承诺如有虚假，自愿放弃 1 年内在洛阳市工程建设项目招投标中免收投标保证金的资格；招标人有权取消我单位投标资格或中标资格、拒签或提前终止合同，给招标人造成损失的，自愿承担赔偿责任；接受有关部门的处罚，并承担由此带来的一切法律责任。

特此承诺。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

日期：_____年_____月____日

九、投标所需其他材料

其他材料

（一）投标函附录附表

序号	条款名称	约定内容	备注
1	项目名称		
2	工期		
3	质量		
4	投标有效期		
5	缺陷责任期		
6	付款方式		
7	安全目标		
8	文明工地目标		
9	扬尘防治目标		
10	变更签证优惠率	%	

注：投标人所报设计变更及预算外签证部分优惠率不得低于投标优惠率【投标优惠率=（预算控制金额-投标人投标报价）/预算控制金额*100%】

信用承诺函

致（招标人）：

单位名称：_____ 法定代表人：_____

统一社会信用代码：_____ 联系地址和电话：_____

我单位自愿作出以下承诺：

一、我单位自愿参加本次招标活动，严格遵守《中华人民共和国招标投标法》及相关法律法规，依法诚信经营，无条件遵守本次招标活动的各项规定。我单位郑重承诺：

(1)符合国家相关规定的财务状况报告；

(2)依法缴纳税收的证明材料；

(3)依法缴纳社会保障资金的证明材料；

(4)具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；

(5)参加招标活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的证明材料；

(6)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单的证明材料。

二、我单位保证上述承诺事项的真实性。如有弄虚作假或其他违法违规行为，自愿放弃中标资格并按照规定将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台，并视同为“提供虚假材料谋取中标”。

三、在签订合同前招标人要求提供相关证明材料的，积极配合招标人提供证明材料。

投 标 人：_____（企业电子章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖电子章）

日期： 年 月 日

注：投标人须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。

全省房屋建筑和市政基础设施工程项目
招标投标活动承诺书

我单位承诺，在_____项目招投标活动中，自觉遵守《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、河南省实施《中华人民共和国招标投标法》办法等招标投标相关法律、法规和制度规定，如有违反，愿承担相关法律责任。

承诺人（法人或委托代理人）（签字或盖章）：_____

联系电话：_____

承诺人： _____（盖单位章）

年　月　日

全市房屋建筑和建筑基础设施工程项目
招标投标活动承诺书

我单位承诺，在_____项目招投标活动中，自觉遵守《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、河南省实施《中华人民共和国招标投标法》办法等招标投标相关法律、法规和制度规定，不存在《洛阳市房屋建筑和建筑基础设施工程项目招标投标活动负面行为清单》中所列行为，如有违反，愿承担相关法律责任。

承诺人（法人或委托代理人）：（签字或盖章）：_____

联系电话：

承诺人（盖单位章）

年　　月　　日

二、投标人须知前附表规定的其他材料

三、投标人认为有必要提供的其他资料

附件一、商务标的主要内容及评标分值：50 分

（一）评标基准价的计算

1. 有关定义：

有效投标报价	xi，i 为 1 到 N 的整数值
有效投标报价的数量	N
有效投标报价的算术平均值	μ
求和	Σ
有效投标报价的标准差	σ
变异系数	Z
参与评标基准价计算的有效投标报价范围的最大值（上限）	MAX
参与评标基准价计算的有效投标报价范围的最小值（下限）	MIN
确定参与评标基准价计算的有效投标报价范围的调整系数	K
参与投标报价基准价计算去掉最高最低值的数量	M
投标报价基准价	J
分部分项工程项目清单综合单价的基准价	Jf
措施项目费（不含安全文明施工措施费）的基准价	Js
材料单价的基准价	Jc

2. 投标报价基准价计算

有效投标报价数据（X1，X2，X3.....Xn），其平均值为μ，$\mu = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N} x_i$；其标准差为σ，$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}(x_i - \mu)^2}$；标准差与平均数的比值为变异系数，记为 Z，Z =(σ / μ)× 100%；参与评标基准价计算的有效投标报价范围的最大值（上限）确定为：MAX=μ＋3×K×σ，最小值（下限）为：MIN=μ－2×K×σ；在此范围内的有效投标报价参与评标基准价的计算。

K 值的取值为：

序号	Z 范围	K 值	序号	Z 范围	K 值
1	Z>10%	0.1	4	6%≥Z>4%	0.25

2	10%≥Z>8%	0.15	5	4%≥Z>2%	0.3
3	8%≥Z>6%	0.2	6	2%≥Z>0%	0.35

投标报价基准价计算规则见下表。

有效投标报价 在 MAX、MIN 范围内（含 MAX、MIN 值）的个数	投标报价基准价 J 的计算方法
个数<3	所有有效投标报价（不受 MAX、MIN 范围的限制）的算术平均值
3≤个数≤6	在 MAX、MIN 范围内的所有有效投标报价的算术平均值
个数>6	在 MAX、MIN 范围内的所有有效投标报价去掉 M 个最高报价和 M 个最低报价后的算术平均值，M 为有效投标报价在 MAX、MIN 范围内的个数÷4 后向下取整的整数值

上述参与评标基准价计算的有效投标报价，均不含规费、安全文明施工措施费、

暂列金额、专业工程暂估价和税金。

分部分项工程项目清单综合单价基准价、措施项目费（不含安全文明施工措施费）

基准价、材料单价基准价是所有有效投标报价中相应项目的算术平均值。

基准价分类	基准价计算方法
分部分项工程项目清单综合单价基准价 Jf	有效投标报价中的分部分项工程项目清单综合单价的算术平均值
措施项目费（不含安全文明施工措施费）基准价 Js	有效投标报价中的措施项目费的算术平均值
材料单价基准价 Jc	有效投标报价中的材料单价的算术平均值

（二） 评审计分

1.有关定义：

商务标总得分	F
投标报价评审得分	FA

分部分项工程项目清单综合单价评审得分	FB
措施项目费（不含安全文明施工措施费）评审得分	FC
材料单价评审得分	FD
偏差率	αFA
最低价偏差率	βFA

2.商务标得分等于下列 4 项得分之和。

序号	项目	分值	评审得分
1	投标报价评审	30	30≥FA≥0
2	分部分项工程项目清单综合单价评审	10	10≥FB≥0
3	措施项目费（不含安全文明施工措施费）评审	5	5≥FC≥0
4	材料单价评审	5	5≥FD≥0
合计		50	F=FA＋FB＋FC＋FD

3.投标报价的评审， 共计 30 分。

偏差率αFA=（投标人有效投标报价 － 投标报价基准价）/投标报价基准价；

最低价偏差率βFA=（评标委员会认可的投标人合理最低有效投标报价 － 投标报价基准价）/投标报价基准价；

计分规则见下表。

序号	偏差率 αFA	满足条件	计分 FA
综合评估法			
1	αFA=0	FA=满分	FA=30
2	αFA<0	偏差率 αFA 每减少 1%时，在满分 30 分上减扣 1 分；以此类推，减扣至 0 为止。	FA=30－|αFA|×100×1

3	αFA>0	偏差率 αFA 每增加 1%时，在满分 30 分上减扣 2 分；以此类推，减扣至 0 为止。	FA=30－|αFA|×100×2
经评审的最低投标价法			
序号	偏差率 αFA	满足条件	计分 FA
1	αFA=0	FA=基础分	FA=20
2	-7%≤αFA<0	偏差率 αFA 每减少 1%时，在基础分 20 分上增分；以此类推，最高加至 30 分为止。	FA=20＋10×|αFA|/|βFA|
3	αFA<－7%时，评标委员会应对投标人报价提出质疑	评标委员会认为投标人质疑答复合理的	FA=20＋10×|αFA|/|βFA|
		评标委员会认为投标人质疑答复不合理的	FA=0
4	αFA>0	偏差率 αFA 每增加 1%时，在基础分 20 分上减扣 2 分；以此类推，减扣至 0 为止。	FA=20 － |αFA|×100×2

注：表中的\|αFA\|、\|βFA \|为取绝对值函数。 FA 分值数据保留小数点后三位。

4.分部分项工程项目清单综合单价评审，共计 10 分。计分规则见下表。

分部分项工程项目清单综合单价	计分
P 为分部分项工程项目清单综合单价项数总数， R 为计分系数	
综合评估法	
在分部分项工程项目清单综合单价基准价 95%－ 103%（不含 95%和含 103%）内的项数 E	FB1=10×E×R1/P，其中计分系数 R1=1
在分部分项工程项目清单综合单价基准 价 93%－95%（含 93%和 95%）内的项数 H	FB2=10×H×R2/P，其中计分系数 R2=0.5
低于分部分项工程项目清单综合单价基准价 93%和高于分部分项工程项目清单综合单价基准价 103%的项数	FB3=0
	上述合计 FB=FB1＋FB2＋FB3,FB 的最高分为 10 分
经评审的最低投标价法	

在分部分项工程项目清单综合单价基准价 95%－ 103%（不含 95%和含 103%）内的项数 E	FB1=10×E×R1/P，其中计分系数 R1=1
在分部分项工程项目清单综合单价基准价 93%－95%（含 93%和 95%）内的项数 H	FB2=10×H×R2/P，其中计分系数 R2=0.5
当低于分部分项工程项目清单综合单价 基准价 93%（不含）时，评标委员会应 对投标人报价提出质疑 X 项， 其中答复 质疑合理项数 X1，答复质疑不合理项数 X2。	评标委员会认为投标人质疑答复合理时， 按 FB3=10×X1 ×R3/P 计分，其中计分系数 R3=0.5； 评标委员会认为投标人质疑答复不合理 时，按 FB4=－10×X2 ×R4/P 计分减扣，扣 完为止。其中计分系数 R4=0.5。
高于分部分项工程项目清单综合单价基 准价 103%的项数	FB5=0
	上述合计 FB=FB1 ＋FB2 ＋FB3 ＋FB4 + FB5 ，FB 的最高分为 10 分。

注： FB 分值数据保留小数点后三位。

5.措施项目费（不含安全文明施工措施费）的评审， 共计 5 分。计分规则见下表。

偏差率αFC= （投标人措施项目费报价－措施项目费基准价）÷措施项目费基准价×100%

号 序	偏差率 αFC	满足条件	计分 FC
综合评估法			
1	αFC=0	FC=基础分	FC=3
2	αFC<0	偏差率 αFC 每减少 1%时，在基础分上加 0.1 分；以此类推，最高加至 5 分为止。	FC=3＋｜αFC｜×100×0.1
3	αFC>0	偏差率 αFC 每增加 1%时，在基础分上减扣 0.1 分；以此类推，减扣至 0 为止。	FC=3－｜αFC｜×100×0.1
			FC 最高分为 5 分

经评审的最低投标价法			
号 序	偏差率 αFC	满足条件	计分 FC
1	αFC=0	FC=基础分	FC=3
2	-20%≤αFC<0	偏差率 αFC 每减少 1%时，在基础分上加 0.1 分；以此类推，最高加至 5 分为止。	FC=3＋|αFC|×100×0.1
3	αFC>0	偏差率 αFC 每增加 1%时，在基础分上减扣 0.1 分；以此类推，减扣至 0 为止。	FC=3－|αFC|×100×0.1
3	α FC< － 20% 评标委员会应对投标人报价提出质疑	评标委员会认为投标人答复质疑合 理时，偏差率 αFC 每减少 1%时，在 基础分 3 分上加 0.1 分；以此类推， 最高加至 5 分为止。	FC=3＋|αFC|×100×0.1
		评标委员会认为投标人答复质疑不 合理时，偏差率 αFC 每减少 1%时， 在基础分 3 分上减扣 0.1 分； 以此类推，减扣至 0 为止。	FC=3－|αFC|×100×0.1
			FC 最高分为 5 分

注：表中的|αFC|为取绝对值函数。 FC 分值数据保留小数点后三位。

6.材料单价的评审，共计 5 分。计分规则见下表。

投标报价材料单价	计分 FD
Pd 为工程量清单材料表中的材料总数	
综合评估法	
在材料单价基准价 95%－ 103%（不含 95% 和含 103%）内的项数 Md	FD1=5×Md×Rd1/Pd，其中计分系数 Rd1=1
在材料单价基准价 93%－95%（含 93%和 95%）内的项数 Nd	FD2=5×Nd×Rd2/Pd，其中计分系数 Rd2=0.5
低于材料单价基准价 93%和高于材料单价基准价 103%的项数	FD3=0
	上述合计 FD=FD1＋FD2＋FD3 ，FD 最高分为 5 分

经评审的最低投标价法	
在材料单价基准价 95%－ 103%（不含 95% 和含 103%）内的项数 Md	FD1=5×Md×Rd1/Pd ， 其中计分系数 Rd1=1
在材料单价基准价 93%-95%（含 93%和 95%）内的项数 Nd	FD2=5×Nd×Rd2/Pd ， 其中计分系数 Rd2=0.5
当低于材料单价基准价 93%（不含）时， 评标委员会应对投标人报价提出质疑 Xd 项，答复质疑合理项数 Xd1，答复质疑不合理项数 Xd2。	评标委 员会认为投标人答复质疑合理 时，按 FD3=5×Xd1×Rd3/Pd 计分，其中计分系数 Rd3=0.5；
	评标委员会认为投标人答复质疑不合理 时，按 FD4=－5×Xd2×Rd4/Pd 计分减扣，扣完为止。其中计分系数 Rd4=0.5。
高于材料单价基准价 103% （不含）的项数	FD5=0
	上述合计 FD=FD1＋FD2＋FD3＋FD4+FD5 ，FD 的最高分为 5 分。

注： 招标文件应提供工程量清单材料表。投标人漏报材料单价的，该投标人漏报项不参与材料

单价基准价计算。

附件 B

公平竞争审查表

附件 1

招标文件及发布方式公平竞争审查自查表

项目名称	洛阳轴承集团股份有限公司新能源装备轴承智能化生产基地项目-1#高端海上风电轴承厂房		
项目代码	2201-410311-04-02-895267		
标段名称	洛阳轴承集团股份有限公司新能源装备轴承智能化生产基地项目-1#高端海上风电轴承厂房		
招标人	洛阳轴承集团股份有限公司	联系人及联系电话	杨先生 0379-64984225
代理机构	汇龙工程咨询有限公司	联系人及联系电话	贾先生 0371-67398798
序号	条款内容		审查结果
1	本次招标项目有无按规定发布招标计划（采购意向）。		☑有 □无
2	设置限制、排斥不同所有制企业参与招投标的规定，以及虽然没有直接限制、排斥，但实质上起到变相限制、排斥效果的规定。		□有 ☑无
3	限定潜在投标人或者投标人的所在地、所有制形式或者组织形式，对不同所有制投标人采取不同的资格审查标准。		□有 ☑无
4	设定企业股东背景、年平均承接项目数量或者金额、从业人员、纳税额、营业场所面积等规模条件；设置超过项目实际需要的企业注册资本、资产总额、净资产规模、营业收入、利润、授信额度等财务指标。		□有 ☑无
5	设定明显超出招标（采购）项目具体特点和实际需要的过高的资质资格、技术、商务条件或者业绩、奖项要求，或设定的资格、技术、商务条件与招标（采购）项目的具体特点和实际需要不相适应或者与合同履行无关。		□有 ☑无
6	将国家已经明令取消的资质资格作为投标条件、加分条件、中标条件；在国家已经明令取消资质资格的领域，将其他资质资格作为投标条件、加分条件、中标条件；将外地企业与本地企业组成联合体作为投标条件、加分条件、中标条件。		□有 ☑无
7	将本行政区域、特定行业的业绩、奖项作为投标条件、加分		□有 ☑无

	条件、中标条件；将当地政府部门、行业协会商会或者其他机构对投标人作出的荣誉奖励和慈善公益证明等作为投标条件、中标条件。	
8	限定或者指定特定的专利、商标、品牌、原产地、供应商或者检验检测认证机构，或者招标需求中的技术、服务等要求指向特定供应商、特定产品（法律法规有明确要求的除外）。	□有 ☑无
9	要求投标人在本地注册设立子公司、分公司、分支机构，在本地拥有一定办公面积，在本地缴纳社会保险、纳税等。	□有 ☑无
10	简单以注册人员、业绩数量等规模条件或者特定行政区域的业绩奖项评价企业的信用等级，或者设置对不同所有制企业构成歧视的信用评价指标。	□有 ☑无
11	评标、定标规则向国有企业、本地企业、大型企业倾斜，排斥民营企业、外资企业、外地企业、中小企业。	□有 ☑无
12	通过设置不合理的项目库、名录库、备选库、资格库等条件，排斥或限制潜在经营者提供商品和服务。	□有 ☑无
13	强制投标人组成联合体共同投标，或者限制投标人之间的竞争。	□有 ☑无
14	以行政手段或者其他不合理方式限制投标人数量。	□有 ☑无
15	简单将装订、纸张、明显的文字错误等列为否决投标的情形。	□有 ☑无
16	设定没有法律法规依据投标报名、招标文件审查、注册登记等事前审批或者审核环节。	□有 ☑无
17	就同一招标（采购）项目向潜在投标（供应商）人或者投标人（供应商）提供有差别的项目信息；或者利用技术手段对享有相同权限的市场主体提供有差别的信息。	□有 ☑无
18	招标公告或者资格预审公告未在指定媒介发布。	□有 ☑无
19	故意对递交或者解密投标文件设置障碍。	□有 ☑无
20	其他不合理限制和壁垒。	□有 ☑无
21	是否属于《公平竞争审查制度实施细则》例外规定。	□是 ☑否

审查意见：经审查，本项目招标文件及发布方式不存在影响市场主体公平竞争条款，符合现行法律、法规等公平竞争审查相关规定。

代理机构：（单位盖章）　　招标人：（单位盖章）

2024年12月9日　　2024年12月9日

— 2 —