项目编号:PC-0507-26J5-FG0856

# 中国电力建设股份有限公司

# 河南器材公司（TT）2025103159

# 采购项目

# 竞价采购文件

采　　购　　人：中国电建集团河南电力器材有限公司

采购代理机构：中电建装备集团有限公司

二〇二六年十一月

中国·（武汉）

# 目　　录

第一章　竞价采购公告 ..... 1
一、　拟采购货物一览表 ..... 1
二、竞价规则 ..... 1
三、采购要求 ..... 1
四、报价明细表 ..... 2
五、联系方式 ..... 2
六、提出异议的渠道和方式 ..... 3
七、纪检监督机构 ..... 3
第二章　评审办法（最低价法） ..... 4
第三章 合同及附件 ..... - 1 -
第 1 条 标的物 ..... - 1 -
第 2 条 技术标准及质量要求 ..... - 2 -
第 3 条 交货 ..... - 2 -
第 4 条 货物标识及包装 ..... - 2 -
第 5 条 检验标准和方法 ..... - 3 -
第 9 条 支付 ..... - 6 -
第 11 条 违约责任 ..... - 9 -
第 12 条 不可抗力 ..... - 12 -
第 13 条 争议解决 ..... - 12 -
第 14 条 知识产权 ..... - 12 -
第 15 条 保密 ..... - 13 -
第 16 条 协议生效 ..... - 14 -
第 18 条　份数 ..... - 15 -
第 20 条　特别约定 ..... - 16 -
第 21 条　合同子附件 ..... - 17 -
第四章　响应文件格式及内容 ..... 22
第一部分　商务部分 ..... 25
一、响应函 ..... 25
二、法定代表人授权委托书 ..... 26
三、报价表 ..... 27
1.报价汇总表 ..... 27
第五章　技术规范 ..... 31

# 第一章　竞价采购公告

因中国电建集团河南器材公司（TT）2025103159 项目采购需要，我司拟采用竞价采购方式进行下列货物的批量采购，请按以下要求于 2026 年 11 月 16 日 17:00 前将响应文件提交至“中国电建采购招标数智化平台”（网址为 https://bid.powerchina.cn/bidweb/#/supplierLogin，以下简称“数智化平台”）。平台注册等相关问题可咨询平台客服。

凡满足本公告规定的供应商资格要求并有意参加的供应商，请于 2026 年 11 月 13 日 15 时 00 分前（北京时间）在数智化平台获取采购文件。供应商若对本竞价项目采购要求等有疑问的，应当于 2026 年 11 月 13 日 15 时 00 分前（北京时间）通过数智化平台向采购人提出答疑问题。

## 一、拟采购货物一览表

| 序号 | 货物名称 | 规格型号、主要技术参数及标准配置 | 数量 | 单位 | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 结构件 | 附件 2：报价表 | 1 | 批 | |

注：具体采购需求详见技术规范书中供货范围相关内容。

## 二、竞价规则

**1、本项目采用逆向竞拍报价方式，竞价截止时间前供应商可多次通过数智化平台进行竞价，竞价截止时间之后不再接收报价。竞价最小幅度为 1000 元（即供应商在除首次报价外，每次进行竞价时所报价格不得高于：目前最低价-竞价最小幅度），供应商在参与每次竞价时均需上传最新版签字盖章的响应文件，才算有效竞价。**

2、竞价截止时间：2026 年 11 月 16 日 17:00 前（北京时间）

## 三、采购要求

1、竞价供应商需对所有分项进行报价，并写明单价及总价，综合单价里包含但不限于本项目的设计及供货范围内试验（包括型式试验、出厂试验、交接试验）、供货

、包装、发运、现场交货、现场指导安装、现场调试指导、参加试验运行和协助交接验收等。运费按到达项目指定地点交货报价。确定成交供应商后不再增补任何费用。

2、交货期：分批供货，合同生效排产单下发后 5-10 天内开始供货，12 月 20 日供货完毕。

3、交货地点：云南省昆明市东川区拖潭。

4、质量标准或要求：详见生产图纸。

5、质保期：自工程项目移交生产验收合格之日起 12 个月。

6、供应商的资质要求：具备金属材料销售或金属结构加工等相关资质，供应商不存在《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》禁止响应的情形。

7、付款比例：票据支付，80%到货款、15%竣工验收合格款、5%质量保证金，质保期自工程项目移交生产验收合格之日起 12 个月。

8、验收方式：共同验收

9、响应保证金：无

10、本次采购将通过数智化平台全程在线开展，供应商需通过数智化平台，按照第四章响应文件格式提交电子响应文件，响应文件份数正本一份

## 四、报价明细表

详见竞价文件

## 五、联系方式

采 购 人： 中国电建集团河南电力器材有限公司

地　　址： 河南省解放路 885 号

邮　　编： 462000

联 系 人： 何润豪

电　　话： 0395-2629220

电子邮箱： 496022504@qq.com

采购代理机构：中电建装备集团有限公司供应链中心

地　　址：湖北省武汉市洪山区中兴时代数贸港 A 区

邮　　编：462300

联 系 人：赵龙飞

电　　话：0395-2629278

邮　　箱： 13783070838@163.com

## 六、提出异议的渠道和方式

公司名称：中国电建集团河南电力器材有限公司

电　　话：18503997506

电子邮箱：302599961@qq.com

## 七、纪检监督机构

供应商或者其他利害关系人认为本次采购活动存在违规违纪行为的，可以书面形式向中电建装备集团有限公司纪委办公室（18627188677）提出投诉。

2026 年 11 月 10 日

# 第二章　评审办法（最低价法）

为规范股份公司采购工作，根据股份公司有关采购管理规定，制定本办法。

一、评审方法

本次评审采用最低价法。

二、评审原则

评审遵循公平、公正、科学、择优的原则。

三、评审组织及服务

1、为做好评审工作，成立评审小组和工作小组。

2、评审小组

2.1 评审小组由采购人依法组建，评审小组成员由采购人代表及熟悉相关业务的有关技术、经济等方面的专家组成。

2.2 评审小组成员为 3 人及以上单数。

2.3 评审小组组建后报股份公司采购管理机构备案。

2.4 评审工作由评审小组负责。

3、工作小组

3.1 由采购人组成工作小组，在评审期间为评审小组服务。

3.2 接受评审小组指派进行基础数据摘录汇总、对比等工作。

四、评审程序及内容

1、响应文件初步评审

1.1 响应文件符合性审查---对响应文件进行审查，有以下情形之一的，为重大偏差，其响应文件将被视为无效，不再进行详细评审：

（1）供应商提供的资格审查资料不满足采购文件要求的；

（2）没有按照采购文件要求提供响应保证金或者所提供的响应保证金有瑕疵不被采购人所接受的；

（3）响应文件未按采购文件要求盖章和签署的；

（4）经澄清，对报价的算术错误不接受修正的；

（5）报价低于成本或高于采购文件设定的最高限价的；

（6）对采购范围和工作内容有实质性偏差的；

（7）对合同中规定的双方权利和义务作实质性修改的；

（8）响应文件载明的货物包装方式、检验标准和方法等不符合采购文件要求的；

（9）主要性能指标（仅限于打“*”的）达不到采购文件要求的；

（10）纠正响应文件偏差或保留将会对竞争产生不公正影响的；

（11）有违反法律法规、弄虚作假的。

1.2 算术错误修正

1.2.1 报价清单中有计算或汇总中的算术错误时，按以下原则修正：

（1）报价清单中的单价乘数量的乘积与该项目的合价不符时，应以单价为准，改正合价。

（2）若报价汇总表中的金额与相应的各分项报价清单中的合计金额不符时，应以修正算术错误后的各分项报价清单中的合计金额为准，改正报价汇总表中相应部分的金额和总报价。

1.2.2 评审小组按以上原则对报价进行修正，修正的价格经供应商书面确认后具有约束力。

1.3 供应商不能修正或撤销响应文件重大偏差。采购人允许响应文件有微小的不正规、不一致或不规则，而该微小之处不构成重大偏差。

2、响应文件澄清

2.1 响应文件中有含义不明确的内容、明显文字或者计算错误及报价水平等，评审小组认为需要供应商做出必要的澄清、说明、成本价佐证、或者对细微偏差进行补正的，提出澄清问题。

2.2 评审小组的澄清问题不得要求或提出对响应文件实质性内容进行修改，澄清问题由评审小组组长确认后发出。

2.3 供应商的答复由其授权代表签字、加盖公章、签署日期后按要求发送，不得对原响应文件实质性内容进行修改，供应商的书面澄清、说明和补正属于响应文件的组成部分。

2.4 评审小组不接受供应商主动提出的澄清、说明。

2.5 评审小组的澄清问题和供应商的答复均以书面方式进行。

3、响应文件详细评审

3.1 评审小组成员对通过初步评审的响应文件进行详细评审。

3.2 经评审的报价

3.2.1 经评审的报价计算公式

经评审的报价=报价+算术错误修正+遗漏修正

3.2.2 遗漏修正

审核报价组成内容是否有遗漏计算。若有遗漏，遗漏部分按照其他报价组成中此部份价格的最高金额进行加价。

3.3 评审及排序

根据经评审的报价从低到高进行排序推荐。经评审的报价相等时，按报价低的优先；报价也相等的，按并列推荐。

五、评审报告

1、评审小组根据评审情况和结果，向采购人提交评审报告。评审报告由评审小组起草，评审小组全体成员应在评审报告上签字确认，评审专家如有保留意见可以在评审标报告中阐明。

2、评审小组在评审报告中，将经评审的报价从低到高进行排序，根据排序推荐一至两名成交候选人。

3、评审报告可包括以下内容：

（1）开启记录表

（2）初步评审过程和结果

包括算术错误检查、符合性审查、澄清问题及答复，若有否决的应对其情况和依据进行说明；

（3）详细评审过程和结果

包括经评审的报价计算，汇总排序；

（4）推荐成交候选人；

（5）成交候选人的优劣对比和存在问题；若成交候选人的报价中有重复计算时，重复计算情况作叙述。

# 第三章 合同及附件

合同编号：HNQC-CGHT-JGJ-

# 中国电建集团河南电力器材有限公司
# 采购合同

甲方（买方）：中国电建集团河南电力器材有限公司

乙方（卖方）：

签订时间：　　年　　月　　日

签订地点：漯河市解放路 885 号

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规规定，本着自愿、平等、公平、诚实信用的原则，双方就 结构件（以下简称“产品”）采购事宜协商一致，订立本协议。

**第 1 条 标的物**

1. 甲方所采购产品的名称、规格型号、材质、标准、单价及生产厂家详见《物资采购明细表》（以下简称“明细表”）。明细表中所列价格，包括但不限于产品价格、包装费、将产品运抵交货地点的运费并履行完其他义务所需的全部费用及乙方应缴纳的税费。

2. 合同总价人民币（大写）_____（￥ _____）（含 13%增值税），结算以实际采购产品的名称、规格型号、材质、标准、数量、含税单价、含税金额为准，合同总价如有变更，最终应根据实际供货数量和金额据实结算。

3. 本合同供货范围包括了所有合同货物、备品备件、专用工具、设计服务及技术指导，如在执行合同过程中发现有任何漏项或短缺，未在合同附件中列入但属于满足合同货物在本合同下性能保证所必需的，经双方确认无误后，乙方应负责免费补齐。

**第 2 条 技术标准及质量要求**

1. 乙方应按甲方要求的工艺及技术规范进行生产。乙方需提供有日期的签章版生产图纸供甲方审核，审核通过后方可进行生产。

2. 乙方的货物应符合国家有关环保法律法规的规定以及环境体系要求，不能对施工环境造成污染；同时，该货物还应该符合甲方职业安全健康管理体系标准的要求，不能对接触货物的有关人员及竣工后的使用人员的健康造成危害。

3. 乙方不得使用被淘汰的工艺加工货物。

4. 本合同中货物质量保证期为 12 个月，自工程项目移交生产验收合格之日起计算（如需政府质量监督部门及其它检验部门检验的货物，还需政府相关部门检验合格）。本合同约定的质量保证期不能低于国家标准。双方对质保期的约定，不免除乙方对所供货物质量终身责任的承担。

**第 3 条 交货**

1. 交货时间：按照甲方排产供货，若供货时间发生改变，甲方应提前 2 个工作日书面通知到乙方。

2. 交货地点：甲方指定项目卸货地点。乙方负责按甲方要求分批次或一次性将货物运送至甲方指定地点，费用由乙方自行承担。

3. 乙方应于货物发出当日通知甲方对应单号、货物名称、数量、运输方式、车号、交货地点、交货条件、启运日期及预计到达时间等信息，送货单随车送达，作为交接依据。

4. 乙方负责将货物送达指定地点后，甲方应及时验收收货。乙方代甲方向第三方交付的，乙方应及时取得第三方收货凭证，并即刻通过拍照、扫描等方式将收货凭证传送给甲方，原件 3 个工作日内寄回甲方。

**第 4 条 货物标识及包装**

1. 按行业标准、国家标准、企业标准中最高者执行，不回收。

2. 乙方应根据甲方要求在货物及包装上标注甲方标识。

3. 乙方应充分考虑包装防护，根据货物特点、运输方式及甲方要求，乙方应采用相应国家、行业或企业标准及惯例要求的保护措施进行包装并在相应位置标示警

示标志，包装应适用于长途及工程所在地短途运输，并有良好的防潮、防震、防锈、防爆炸和利于装卸等保护措施，大件货物应带有足够的支架或包装垫木，以确保货物安全无损运抵甲方指定地点。若货物发现质量问题或包装不当造成的损坏由乙方负责。

4. 乙方需采用定额包装方式，每个最小包装单位数量必须为固定量，并在包装上标明货物的型号数量等关键信息。不得出现包装数量不一致、多种型号混合包装等情况。

5. 乙方应在每一批货物中附至少一份详细装箱单和质量检验合格证书（采用集装箱或中型包装箱装用的，应在每一包装单位中附一份详细装箱单和质量检验合格证书）。装箱单应注明货物名称、规格型号、数量、质量、生产商、供应商、收货人、发货地、交货地、承运人等信息。

6. 乙方直发第三方的所有货物、包装以及随货提供的资料上不得出现乙方任何标识，包括厂标、厂名、厂址、联系方式等。如有售后服务时乙方的服务人员必须经过甲方同意后以甲方的名义进行售后服务，所有乙方人员不得以任何方式，出现乙方任何标识。如出现则为乙方违约，乙方应向甲方偿付合同总金额的 20%作为违约金。

**第 5 条 检验标准和方法**

1. 需要提供样品的，乙方应在样品资料上盖章，并对样品做出醒目标识，作为乙方已按协议要求检查并确认该资料和样品作为货物检验之参考依据。当提交的技术资料与协议其他文件规定存在不符时，应明确说明以其他文件规定为准。乙方应对提交资料中各参数的准确性、有效性负责。

2. 甲方检验人员对货物进行品种、数量、规格、质量、外观等依前述质量、技术标准约定进行抽检或全检，检验过程中乙方应提供：A、货物原材料材质书；B、货物合格证及发货清单；C、货物出厂检验记录及试验报告；D、其他甲方要求提供的相关货物资料。以上文件应随货物一并交验，凡遗漏的，视为交货义务未妥善履行。

3. 不符合本合同约定要求的货物，甲方有权拒绝签收，乙方应立即将货物全部

运离现场，并在供货期限内重新更换符合约定的货物。若卸货后再检验的货物或货物在使用中发现存在质量问题，乙方应在接到甲方书面通知 5 日内将不合格货物全部运离现场，并在甲方要求期限内重新更换符合约定的货物。

4. 验收过程中，甲方抽包查验，若包装清点数量少于包装标明数量，以所差数量确定包装差错率，用以确定无偿补件率。则乙方需按补件率无偿补件或按甲方采购补件率总额的 3 倍赔付。

5. 货物交接时，甲方对货物的签收不视为免除乙方的数量缺失责任、质量缺陷责任及保修责任。

6. 直接发运到第三方的货物，乙方应会同甲方监造或巡检人员根据合同约定对合同货物进行交货前检验并出具交货前检验记录，有关费用由乙方承担。乙方应保证产品满足验收标准，如乙方无法完成必要的检验测试，可现场抽样送回甲方公司进行检验测试。合格后，方可发运到客户。乙方应免费为甲方人员提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料、检测工具及出入许可等。除合同条款另有约定外，甲方代表的交通、食宿费用由甲方承担。

7. 乙方应提前 7 日将需要甲方人员检验事项通知甲方;如甲方人员未按通知出席，不影响合同货物的检验。若乙方未依照合同约定提前通知甲方而自行检验，则甲方有权要求乙方暂停发货并重新进行检验，由此增加的费用和(或)造成的延误由乙方负责。

8. 甲方人员在检验中如发现合同货物不符合合同约定的标准，则有权提出异议。乙方应采取必要措施消除合同货物的不符，由此增加的费用和(或) 造成的延误由乙方负责。

9. 甲方人员参与交货前检验及签署交货前检验记录的行为，不影响乙方交货后甲方依照合同约定对合同货物提出质量异议和(或) 退货的权利，也不免除乙方依照合同约定对合同货物所应承担的任何义务或责任。

10. 若货物直发第三方，货物合格证、出厂证明、货物相关技术资料、检验报告、材质书等资料等均必须按照甲方要求提供，资料上不得出现乙方任何标识。有错漏的，乙方应及时更换或补足。

**第 6 条 质量异议的提出与处理**

1. 质量异议的提出与响应必须以书面形式进行。

2、甲方进行到货检验，如果发现货物的型号、规格、数量、质量不符合要求，可直接拒收货物，并在 3 个工作日内提出书面异议。

3. 卸货后检验不合格或使用中发现不符合要求的货物，甲方应在 5 个工作日内提出书面异议。

4. 紧急情况下，甲方先行电话通知后在承诺时间内提出书面异议的，视为及时提出书面异议。

5. 乙方在接到甲方书面异议后，应在 1 个工作日内回复并处理，否则，视为默认甲方提出的异议和处理意见。因乙方怠于响应的，甲方可自行处理，由此造成的损失，由乙方承担。同时，视为乙方违约一次。

**第 7 条 风险转移与责任承担**

1. 乙方承担货物运抵甲方指定地点并办理交接手续前货物毁损、灭失的风险。

2. 货物漏发、错发及不合格造成的退换货风险及费用一律由乙方承担。

3. 不符合本合同约定要求的货物，乙方未在约定期限内全部运离现场，乙方在自行承担货物毁损灭失的风险外，还应向甲方支付场地占用费，按 200 元/天累计计算，并承担违约责任。

4. 双方约定由乙方直接向第三方交货的情况下，乙方将货物交付第三方后，应取得甲方指定的第三方收货凭证，因乙方未取得符合要求的凭证，造成甲方无法与第三方结算或其他损失的，乙方应承担赔偿责任。

5. 乙方应按国家及地方规定办理相关手续、保险，确保运输、装卸过程中的一切人员、机械、车辆安全并承担期间的相应责任。

6. 乙方运输、装卸中应采取符合国家环保要求的环保措施，并应自行承担因环保造成的各类处罚。

7. 乙方应保证其对货物拥有所有权或具有合法的处置权利，保证所交付的货物不设有任何担保权利或其他排他权利。任何第三方就乙方所供货物向甲方主张权利，乙方负责与第三方交涉并承担由此而引起的法律责任、费用并赔偿甲方的全部损

失。

8. 乙方应保障其货物不受到任何第三方关于知识产权侵权的主张，乙方保证甲方在购买和使用本合同项下货物或其任何一部分时，是完全处于合法的知识产权使用状态，买卖货物不存在任何权利瑕疵。

**第 8 条 服务**

1. 乙方应为质保期服务配备充足的技术人员、工具和备件并保证提供的联系方式畅通。如有需要，乙方应免费为甲方、收货人、第三方等提供操作及维修人员的培训服务，培训内容包括：基本原理、操作使用、维修保养等。

2. 乙方应提供货物的仓储、保管及使用的有效建议，确保货物在运输、装卸、存贮期间安全完好，在使用过程中安全可靠。

3. 对于甲方提出的质量异议，乙方应在 1 个工作日内响应，并明确解决异议的时间。

4. 货物在质量保证期内出现质量问题，乙方应自负费用提供质保期服务，接到甲方通知后，应在 24 小时内提供处理方案或指派专业人员到现场处理，对相关合同货物进行修理或更换以消除故障。更换的合同货物和关键部件的质量保证期自维修、更换并检验合格之日起重新计算。

5. 乙方未按上述约定及时提供服务的，甲方可自行或委托第三方处理，相关费用及损失由乙方承担，甲方可在结算金额或质保金中直接扣除。

6. 如乙方技术人员需到合同货物现场进行质保期服务，则甲方应免费为乙方技术人员提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料及出入许可等。乙方技术人员的交通、食宿费用由乙方承担。乙方技术人员应遵守施工现场的各项规章制度和安全操作规程，并服从现场管理。

7. 质量保证期满后，乙方仍应继续提供售后服务。乙方应在接到甲方通知后 48 小时内提供处理方案，并根据需要派员到现场服务，费用双方另行协商。

**第 9 条 支付**

1. 价款计算：

本协议所规定的价格均为产品单价，产品价款以甲方所需产品型号及数量合并

结算，计算公式为：P＝ΣN×H

其中：P＿＿总价格(元)

N＿＿某一型号产品数量

H＿＿某一型号产品单价

Σ＿＿甲方所需全部产品的数量与单价乘积之和

2.发票

2.1.税种要求：乙方所提供发票均为13%增值税发票。

2.2.卖方提交的上述增值税专用发票应按以下要求开具:

付款单位名称：中国电建集团河南电力器材有限公司

纳税人识别号：91411100174569651D

开户行：中国银行漯河源汇支行

账号：2559 1650 2857

地址：河南省漯河市解放路885号

电话：0395-2629208

2.3.时间要求：乙方应在交付产品验收合格15个工作日内当月向甲方及时提供发票，如延期未开票，则甲方有权顺延付款日期。

3.付款:

3.1.双方选择包括但不限于银行汇款、银行承兑、电建保、电建融信等协商一致的付款方式支付对应款项;

3.2.付款方式:

| 序号 | 支付项目名称 | 支付比例 | 付款条件和付款时间 |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 到货款 | 到货合同金额的 80% | 卖方按交货批次在合同规定时间内将合同设备运到交货地点并验收合格，且提交下列单据经买方代表核对无误后三个月以内，买方支付给卖方该批到货设备合同价的 80％作为到货款。<br>(1) 合同设备的交接试验证明;<br>(2) 制造商出具的出厂质量合格证和检测报告;<br>(3) 该批次设备合同价的增值税发票。 |
| 2 | 竣工验收合格款 | 合同结算金额的 15% | 工程竣工结算完成验收合格，并取得竣工验收证明后，买方审核无误后 30 天内，向卖方支付合同结算金额的 15%的竣工验收款合格。 |
| 3 | 保证金 | 合同结算金额的 5% | 自工程项目移交生产验收合格之日起 12 个月，设备物资质量符合合同约定及相关标准，并无索赔或索赔完成后。甲方在申请手续办理完毕后 30 个工作日内支付相应设备价款 5%的质量保证金。 |

3.3.质量保证期满后，扣除已发生的保修费用后一次性支付质保金，质保金无利息。质保期内如出现导致长时间停运的质量问题，质保期相应顺延，质保金不予退还。同时，给甲方造成损失的，乙方仍应赔偿全部损失。

**第 10 条 保证**

1.乙方保证具有签约主体资格及合法履约资质，保证其所提供材料均真实、合法、有效。

2.乙方保证其具有完全的能力履行本合同项下的全部义务，不得将本合同项下的所有及部分生产、服务任务分包给合同以外第三方。

3.乙方保证其所提供的合同货物及对合同的履行符合所有应适用的法律、行政法规、地方性法规、自治条例和单行条例、规章及其他规范性文件的强制性规定。

4.乙方保证其对合同货物的销售不损害任何第三方的合法权益和社会公众利益。任何第三方不会因乙方原因而基于所有权、抵押权、留置权或其他任何权利或事由对合同货物主张权利。

5. 乙方保证合同货物符合合同约定的规格、标准、技术性能考核指标等，能够安全和稳定地运行，且合同货物(包括全部部件) 全新、完整、未使用过。

6. 乙方保证，乙方所提供的技术资料完整、清晰、准确，符合合同约定并且能够满足合同货物的安装、调试、考核、操作以及维修和保养的需要。

7. 乙方保证合同范围内提供的备品备件能够满足合同货物在质量保证期结束前正常运行及维修的需要，如在质量保证期结束前因乙方原因出现备品备件短缺影响合同货物正常运行的，乙方应免费提供。

8. 如果在合同货物设计使用寿命期内发生合同项下备品备件停止生产的情况乙方应事先将拟停止生产的计划通知甲方，使甲方有足够的时间考虑备品备件的需求量。根据甲方要求，乙方应:

8.1. 以不高于同期市场价格或其向任何第三方销售同类产品的价格提供合同货物正常运行所需的全部备品备件。

8.2. 免费提供可供甲方或第三方制造停产备品备件所需的全部技术资料，以便甲方持续获得上述备品备件以满足合同货物在寿命期内正常运行的需要。乙方保证甲方或甲方委托的第三方制造及甲方使用这些备品备件不侵犯任何人的知识产权。

9. 乙方保证，在合同货物设计使用寿命期内，如果乙方发现合同货物由于设计、制造、标识等原因存在足以危及人身、财产安全的缺陷，乙方将及时通知甲方并及时采取修正或者补充标识、修理、更换等措施消除缺陷。

**第 11 条 违约责任**

1. 合同一方不履行合同义务、履行合同义务不符合约定或者违反合同项下所作保证的，应向对方承担继续履行、采取修理、更换、退货等补救措施或者赔偿损失等违约责任。

2. 乙方不能按照约定及时足额交付货物时，应提前 2 个工作日以邮寄（快递）、电子邮箱、微信、QQ 等形式将延期原因，解决方案，预计可交付时间、数量等书面通知甲方。甲方在收到乙方通知后，有权视具体情况决定采取如下方式之一进行处理:

(1) 酌情延长交货时间。

(2)终止全部或部分订单，另行采购。

无论采取何种方式，除在法定或本合同约定的免责情形下，乙方均应依照逾期交付的货物价值的 5‰ /天向甲方偿付违约金，并承担因此给甲方造成的直接及间接损失，迟延交付违约金的总额不得超过合同价格的 10%。

迟延交付违约金的支付不能免除乙方继续交付相关合同货物的义务但如迟延交付必然导致合同货物安装、调试、考核、验收工作推迟的，相关工作应相应顺延。

3.未经甲乙双方书面协商一致的情况下，乙方单方面终止（或部分取消）合同供货，乙方须按未交货的货物的金额的 20%支付甲方违约金，如乙方对甲方有应收账款或履约保证金，违约金可从应收账款或履约保证金中扣除。

4.乙方不得以原材料价格上涨等其他理由拒绝履行本合同义务，否则甲方有权单方解除本合同，乙方应退还甲方已付款项，并向甲方支付拒绝履行义务部分合同价款 20%的违约金。

5.未经甲方许可，乙方不得擅自更换材料，否则，视为乙方违约，乙方应按照相应货物总金额 50%向甲方支付违约金，且甲方有权要求乙方按照合同约定的原材料重新对该部分标的进行加工。因此造成甲方损失的，乙方承担一切责任。

6.乙方所供货物质量（含包装等）必须符合国家现行标准和本合同及附件提出的相关质量、技术标准和约定。若出现质量问题，可双方协商选择按以下方式解决:

（1）根据货物质量问题严重程度，在不影响正常使用的前提下，乙方同意降低货物价格。

（2）限期更换货物，以达到合同规定的规格、质量和性能，乙方承担相关费用并赔偿因此给甲方造成的损失。

（3）部分或全部退货的，乙方承担退货过程中发生的费用，并赔偿因此给甲方造成的损失。同时，乙方应在退货通知发出后 5 个工作日内，将已收货款退还至甲方支付账户，逾期按全国银行间同业拆借中心计算并公布的基础性的贷款参考利率 LPR 的 1.5 倍支付资金占用费。

（4）因质量问题，甲方拒收或退换货 3 次（不区分部分退货还是全部退货）

的，甲方有权直接解除本协议，乙方承担因解除协议造成的甲方全部损失，包括但不限于甲方另行招投标过程中产生的费用及溢价，工期延误损失，工程质量责任等。

7.质保期内，因乙方货物质量给甲方造成的设备损坏，人身伤亡，延迟工期等的经济损失全部由乙方承担。乙方未及时、妥善履行质保义务的，甲方有权另行委托第三方处理，相关费用由乙方承担。

8.乙方在收到甲方书面索赔通知后 7 日内未予书面答复，视为乙方已接受甲方的索赔要求。甲方有权从应付给乙方的款项中扣除索赔金额，不足部分向乙方追偿。

9.在责任明确、证据充分的情况下，甲方可通过延迟或减少付款的方式降低损失。

10.本合同违约方除支付违约金和赔偿损失外，还应承担守约方解决争议或主张权利产生的诉讼费、律师费、差旅费、公证费、鉴定费、保全费、保全担保保险费等全部费用。

11.如果本合同解除，本合同中的违约金条款不因合同解除而失效，守约方仍然有权要求违约方按照合同约定支付相应违约金。

12.若乙方产品由于设计或制造等原因产生潜在隐患，虽在质保期内未被发现，但一经发现，乙方均应无条件免费对产品进行改进。若由于非甲方原因造成甲方损失不足合同总价 10%的，扣除全部履约保证金；造成损失超过履约保证金的，按实际损失赔偿。乙方向甲方支付违约金并不免除乙方的责任，应继续履行合同规定的所有义务。

13.乙方承诺交付甲方的产品不存在任何权利瑕疵及知识产权纠纷，同时不涉及任何第三方利益纠纷，凡因此出现的任何纠纷和责任，由乙方承担全部责任。

14.履约保证：乙方应向甲方提供合同总金额 10%，做为乙方向甲方提供产品的履约保证金/履约保函，保证内容包括但不限于产品质量、数量、交付时间及其他违约责任等全部乙方应履行义务。如乙方不能及时向甲方提供履约保函/履约保证金，甲方有权从任何一笔应向乙方支付的价款中扣除乙方按约定应向甲方支付的履约保

证金。

15. 尽管有上述规定，甲方有权从任何一笔应向乙方支付的价款中扣除乙方按约定应向甲方支付的违约金、赔偿金或其他费用。

**第 12 条 不可抗力**

1. 双方约定，地震、台风、水灾等自然灾害为不可抗力。任何一方由于不可抗力的影响，导致合同无法履行时，应及时向对方通报不能完全履行的理由，并于事件发生后 5 日内向对方提供当地政府或公证机构出具的关于发生不可抗力的证明文件。同时，受阻方有责任尽一切合理努力消除或减轻不可抗力事件影响，并应尽可能继续履行合同义务，以及寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项，否则，造成的损失由受阻方承担。

2. 不可抗力事件或其影响终止或消除后，双方须立即恢复履行各自在本合同项下的各项义务。

3. 不可抗力事件或其影响终止或消除后，订单已无继续履行的必要，双方可协商解除订单。

**第 13 条 争议解决**

双方因本合同及附件发生争议应当协商解决。协商不成，依法向合同签约地有管辖权人民法院起诉。

**第 14 条 知识产权**

1. 甲方在履行合同过程中提供给乙方的全部图纸、文件和其他含有数据和信息的资料，其知识产权属于甲方。

2. 除合同条款另有约定外，甲方不因签署和履行合同而享有乙方在履行合同过程中提供给甲方的图纸、文件、配套软件、电子辅助程序和其他含有数据和信息的资料的知识产权。

3. 如合同货物涉及知识产权，则乙方保证甲方在使用合同货物过程中免于受到第三方提出的有关知识产权侵权的主张、索赔或诉讼的伤害。

4. 如果甲方收到任何第三方有关知识产权的主张、索赔或诉讼，乙方在收到甲

方通知后，应以甲方名义并在甲方的协助下，自负费用处理与第三方的索赔或诉讼，并赔偿甲方因此发生的费用和遭受的损失。除合同条款另有约定外，如果乙方拒绝处理前述索赔或诉讼或在收到甲方通知后 28 日内未作表示，甲方可以自己的名义进行这些索赔或诉讼，因此发生的费用和遭受的损失均由乙方承担。

**第 15 条 保密**

1. 乙方承诺对在工作中接触到的甲方任何资料、文件、数据（无论是书面的还是电子的），以及为甲方服务形成的任何交付物，负有为甲方保密的义务。未经甲方书面同意，乙方不得以任何方式将向任意第三方提供和透露。保密义务在合同履行完毕、解除后仍有效。若甲方要求，乙方应于其合同义务履行完毕以后将这些资料（包括所有副本）退还甲方。如果甲方要求销毁的，乙方应将该等文件或资料进行销毁，且应将有关销毁凭证送交甲方。对电子文档信息，乙方应从电脑等存储设备上永久删除，并将有关删除凭证送交甲方。

2. 甲方在签订合同前已经向乙方披露的保密信息以及乙方在履行合同过程中知晓的甲方保密信息，乙方承诺该等信息只提供给乙方因履行所聘用之职务而必须要了解该等保密信息的雇员。

3. 乙方使用甲方信息资料的主要目的是双方在本合同范围内的项目中合理使用，且乙方承诺其使用权限仅限于该目的，未经甲方书面授权，乙方绝不为与项目无关的目的使用保密信息。

4. 如果乙方与第三方签署的合同不得不向该第三方披露保密信息的，则乙方应事先取得甲方的书面同意。

5. 乙方应对甲方提供的所有文件、资料、数据等信息采取必要的安全措施予以保存，确保其安全、保险。对于以电子方式存储的保密信息，乙方应确保任何未经授权的第三人不得进行查阅和复制，并采取必要措施有效防范他人间接通过网络进行入侵或使用。

6. 若乙方与第三方合并、被第三方兼并或被第三方直接或间接控制，乙方不得向该第三方披露任何甲方信息；此种情况下，乙方应立即将甲方的保密资料归还给甲方或根据甲方的要求予以销毁；但事先获得甲方书面同意的，乙方可继续使用该

保密信息。

7.本合同之保密义务不因本合同解除或终止而结束，乙方在任何时候需要向第三方披露该等信息，必须事先取得对方的书面同意，否则应承担相应的赔偿责任。

8.乙方违反保密义务的，则应向甲方支付本合同总金额的 20%作为违约金，且保密义务不因乙方支付违约金而终止；如果因乙方违反保密义务并给甲方造成损失的，甲方有权视情况解除合同，且乙方除支付违约金外，还应赔偿因此给甲方造成的损失（包括但不限于甲方另行招投标过程中产生的费用及溢价，工期延误损失，工程质量责任等），且保密义务也不因乙方支付违约金、赔偿损失而终止。

9.保密义务不适用于下列信息:

（1）非因接受信息一方的过失现在或以后进入公共领域的信息;

（2）接受信息一方当事人合法地从第三方获得并且据其善意了解第三方也不对此承担保密义务的信息;

（3）法律或法律的执行要求披露的信息。

**第 16 条 协议生效**

1.本协议自双方法定代表人或其授权代表签字并加盖双方公章或合同章后生效。

2.在双方履行本协议及其实际需求约定的所有义务后终止。

**第 17 条 合同变更、解除、终止的条件**

1.本合同的主体不得变更，权利义务禁止转让，如果确实需要变更主体进行权利义务转让的，必须经甲乙双方以及受让方协商一致，否则任何一方单方面变更合同主体、转让权利义务的行为均无效。

2.除本合同中有另行规定的除外，任何一方不得擅自变更、解除、终止合同，否则视为违约，违约方应支付本合同总金额的 20%作为违约金。若需变更、解除、终止合同，需双方协商一致，并签署变更、解除、终止协议，合同的解除和终止应按《民法典》的规定执行。

3.有下述情形之一，当事人可发出书面通知全部或部分地解除合同，合同自通知到达对方时全部或部分地解除:

（1）乙方迟延交付合同货物超过 3 个月；

（2）合同货物由于乙方原因三次均未能达到甲方技术性能要求，且甲乙双方未就合同的后续履行协商达成致；

（3）因乙方原因造成甲方被第三方约谈或索赔的，

（4）合同一方当事人未能履行合同项下任何其它义务（细微义务除外），或在未事先征得另一方当事人同意的情况下，从事任何可能在实质上不利影响其履行合同能力的活动，经另一方当事人书面通知后 14 日内或在专用合同条款约定的其他期限内未能对其行为作出补救；

（5）合同一方当事人出现破产、清算、资不抵债、成为失信被执行人等可能丧失履约能力的情形，且未能提供令对方满意的履约保证金。

**第 18 条　份数**

1. 本协议正本贰份，甲方壹份，乙方壹份。

2. 本协议组成：本协议、双方招投标文件及其经双方协商同意修改部分形成文件、订单合同等相关文件均对双方均具有同等法律效力。

3. 本协议组成文件中，存在类似条款约定如有抵触，应以最后签署者为准。

**第 19 条　双方信息**

1. 本合同履行期间，甲乙双方指定联系人，并出具授权委托书，作为双方履行之依据。期间，指定人员通过 QQ、微信、电子邮箱、邮寄（快递）传输的信息均视为己方真实意思的表达。甲乙双方公司信息或指定人员变更的，均应在变更发生后的 5 个工作日内书面告知对方，若其中一方未按约定履行书面通知和递交义务的，由此所产生的法律后果，由变更一方自行承担。

2. 乙方保证其提供的银行账户信息准确、无误，若因乙方原因导致甲方付款不能及时到账或不能准确到账的，不能视为甲方违约，由此所产生的法律后果，由乙方自行承担。

3. 若乙方银行开户信息变更的，应在甲方付款前 5 个工作日内告知甲方，并书面形式向甲方递交变更后的银行账户信息。若乙方未按约定履行书面通知和递交义务的，甲方不承担逾期付款产生的违约责任，由此所产生的法律后果，由乙方自行

承担。

注：以下双方信息及指定的联系人及联系方式真实有效。任何一方向对方发出与本合同有关的通知，均应以书面形式进行，以下述联系方式为准，收到通知一方对通知内容有异议的，应在收到通知后 2 个工作日内书面通知对方，逾期通知的，视为无异议。

| | |
|---|---|
| 甲方企业名称：中国电建集团河南电力器材有限公司 | 乙方企业名称： |
| 统一社会信用代码：91411100174569651D | 统一社会信用代码： |
| 企业详细地址：河南省漯河市解放路 885 号 | 企业详细地址： |
| 开户行名称及行号：中国银行漯河源汇支行 | 开户行名称及行号： |
| 银行账号：2559 1650 2857 | 银行账号： |
| 甲方指定联系人： | 乙方指定联系人： |
| 电话号码： | 电话号码： |
| 邮政编码：462000 | 邮政编码： |

**第 20 条　特别约定**

1. 本特别约定是对协议其他条款的补充和修改，如有不一致，以特别约定为准。

2. 本协议一经签订，乙方不得擅自解除协议，如因乙方单方原因解除协议，则乙方赔偿甲方不低于协议有效期内所订货物价款的 20%违约金。乙方在执行本协议过程中若存在违犯本协议之规定的现象，甲方有权对乙方进行处罚直至解除协议，在此过程中形成的全部损失均由乙方承担。其他未尽事宜，双方友好协商，协商不成向合同签订地有管辖权的人民法院起诉。

3. 未经甲方书面同意，乙方不得将本合同项下的债权（合同价款及其他权利）

转让给任何第三方、向任何第三方提供担保或者办理保理事项，否则乙方应向甲方承担违约责任。

4. 各方已经充分阅读、理解本合同条款的所有内容，各方签署本合同均系自愿签订，且自愿接受本合同所有条款的约束，任何一方不因本合同系甲方提供而主张合同中的任何条款对其无效。

5. 合规管理要求：供应商及其员工行为应符合国际贸易规则，相关国家法律法规，合规管理，企业制度等要求。

6. 甲乙双方往来的所有函件、技术规范、商标使用合同、供应商安全协议等均视为合同附件。合同附件是本合同组成部分，视为本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力，当合同附件与主合同条款不相符时，以主合同条款为准。

7. 甲乙双方确认，双方通过本合同载明的通讯地址、联系人、联系电话，邮寄（快递）文件的，邮件寄出之日起 3 日后视为送达。双方通过该电子邮箱、手机号、QQ 号、微信号发送相关函件的，该函件发出之时，即视为送达。

8. 双方往来均以书面形式（指本合同、函件等）为准，必要时可参考 QQ、微信信息等。

**第 21 条　合同子附件**

子附件：1.《物资采购明细表》、子附件：2.《履约质量承诺函》、子附件：3.《保廉合同》与本协议具有同等法律效力。

（此行以下无正文）

| 合同签署页 | |
|---|---|
| 甲方：中国电建集团河南电力器材有限公司 | 乙方： |
| 法定代表人（或委托代理人）签字： | 法定代表人（或委托代理人）签字： |
| 指定联系人签字： | 指定联系人： |

子附件：1

# 物资采购明细表

| 序号 | 名称 | 规格型号 | 数量 | 单位 | 材质 | 含税单价（元） | 含税总价（元） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 结构件 | 详见附表 | 2054.33 | 吨 | 详见盖章版生产图纸 | | | |
| | | 合计: | 2054.33 | | | | | |
| 含税合计金额大写（元） | | | | | | | | |

子附件：2

# 履约质量承诺函

中国电建集团河南电力器材有限公司:

我公司有幸中标，非常感谢贵公司对我公司的信任与支持，在合同履行过程中，我公司除响应招标文件中所有的条款，履行合同内容外，并郑重承诺如下:

1. 我公司保证所承担的项目未经贵公司允许不分包或转包，否则一经发现按我公司违约处理，可将我公司所交履约保证金（或质量保证金）没收作为罚款。

2. 我公司保证供应的中标货物均为全新、未使用过的，并且完全满足贵公司对于产品外观、规格参数和使用性能等质量要求。

3. 我公司保证根据合同约定的期限按时交货，且完全满足验收标准，并不会因交期紧张降低对供应货物的质量标准要求。

4. 在货物验收合格后质保期内，我公司对于设计、工艺或材料的缺陷导致的任何不足或故障等负责，并努力配合做好售后服务，产生一切费用均由我公司承担。

5. 若产品到厂检验不合格或工地现场发现提供有不符合质量标准的产品，对于不合格产品的处置和处罚，我公司完全按照贵公司意见执行。

6. 如因我公司违反合同规定时间或订单要求供货时间迟延交货对贵公司生产或履约造成影响的，可将我公司所交履约保证金（或质量保证金）没收作为罚款。

7. 因我公司延迟交货或产品质量问题导致贵公司遭受经济损失的，我公司承诺对贵公司损失不足履约保证金（或质量保证金）的，在我公司应付账款中扣除履约保证金（或质量保证金）；如损失超过履约保证金（或质量保证金），从我公司应付账款中按实际损失赔偿，不足部分由我公司负责赔付。

8. 在合同执行过程中，如我公司保证不了质量、安全、进度，贵公司有权单方面中止合同，并不负任何经济和法律责任;我公司保证在贵公司规定的时间内赔偿对贵公司造成的经济损失。

9. 本承诺函自签字盖章之日起一年内有效。

特此承诺。

供应商:　　（盖章）

法定代表人或授权代表(签字或盖章):

日　期:

**子附件：3　　保廉合同**

甲方（买方）：中国电建集团河南电力器材有限公司　　签订时间:　　年　　月　　日

乙方（卖方）：　　签订地点：漯河市解放路 885 号

为加强买卖（合作）双方廉洁从业工作管理，防止违法违纪问题发生，甲、乙双方特签订此合同。

一、甲方保证

1、不利用工作之便接受乙方赠送的钱、物;

2、不利用工作之便为亲友说情;

3、不在规定之外收取其它费用;

4、不参加影响公务活动的一切宴请和娱乐、消费活动。

二、乙方保证

1、不向甲方人员赠送钱、物;

2、不以不正当手段竞争业务;

3、不弄虚作假、偷工减料；不提供不符合要求的劣质产品;

4、不借他方各种名义或超越代理权限签订合同;

5、不借甲方个人家庭的婚丧嫁娶等重大事项变相赠送钱、物。

三、甲、乙双方共同责任

1、不一对一谈业务;

2、不以任何名义互相宴请;

3、对双方所属人员经常进行法制、廉洁教育。

4、互相监督，发现违约行为可直接向公司纪检部门举报，

举报电话：0395-2629265、0395-2629246。

四、违约责任

1、甲方人员违反廉洁从业规定的，所在单位按照规定严肃处理。

2、乙方人员违反廉洁从业规定的，甲方将有权终止合同，并赔偿甲方损失。甲方还将视情节轻重，决定给予一定时间段的停标处罚，直至在合格供应商中除名。

五、双方代表签字盖章后生效。

六、本合同是《光伏项目采购合同》（HNQC-CGHT-JGJ-　　）（主合同）的子合同，有效时间与主合同的履约时间一致，具有同等法律效力。

甲方：中国电建集团河南电力器材有限公司　　乙方:　　（盖章）

（盖章）

合同执行人（签字）:　　法定代表人或授权代表（签字）:

签订日期:　　年　　月　　日　　签订日期:　　年　　月　　日

## 第四章　响应文件格式及内容

项目编号：XX

# 中国电力建设股份有限公司

# XX

# 采购项目

# 响应文件

供应商：_____（盖公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

年　月　日

# 目录

第一部分：商务部分

一、响应函

二、法定代表人授权委托书

三、报价表

# 第一部分　商务部分

## 一、响应函

### 响应函

**致：（采购人全称）：**

1、我方已经仔细的研究了（项目名称）竞价采购文件的全部内容，包括但不限于合同文件、技术要求、附表、澄清、补遗以及竞价采购文件中所列的事项，并完全理解和同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

我方愿意以人民币（大写）＿＿＿＿＿元（￥＿＿＿＿）的总报价，税率 13 %，交货地点为＿＿＿＿＿，按合同约定提供货物和技术服务。

2、如我方成交：

（1）我方承诺在收到成交通知书后，在成交通知书规定的期限内与你方签订合同。

（2）我方承诺按照竞价采购文件要求向你方递交履约担保。

（3）我方承诺在合同约定的期限内供货。

（4）保证忠实地执行双方所签的经济合同，并承担合同规定的责任义务。

（5）我方愿意向贵方提供任何与该项竞价有关的数据、情况和技术数据。

4、本报价自响应截止之日起 120 日内有效。

供 应 商：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：＿＿＿＿（签字）

＿＿＿＿年＿＿＿月＿＿＿日

## 二、法定代表人授权委托书

# 法定代表人授权委托书

本人（姓名）系（供应商）的法定代表人，现委托（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改（项目名称）响应文件，其提交的响应文件内容我方均承认，法律后果由我方承担。

委托期限：年 月 日—— 年 月 日。

代理人无转委托权。

供应商（盖单位章）：

法定代表人（签字）：

身份证号码：

委托代理人（签字）：

身份证号码：

年 月 日

附身份证复印件

## 三、报价表

### 1.报价汇总表

**单位：元**

| 序号 | 名称 | 规格型号 | 数量 | 单位 | 材质 | 含税单价（元） | 含税总价（元） | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 结构件 | 详见附表 | 2054.33 | 吨 | 详见盖章版生产图纸 | | | 据实结算 |
| | | 合计: | 2054.33 | | | | | |
| 含税合计金额大写（元） | | | | | | | | |

注：

一、报价要求 1.报价有效期为 120 天；报价单位应确保以上产品数量单位和发票数量单位的一致性。

二、合同执行要求（不响应则为实质性偏差）

注：详见合同模板

供 应 商：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

年_____月_____日

附表：

| 名称 | 规格型号 | 材质 | 长度（mm） | 单重（kg） |
|---|---|---|---|---|
| 前立柱 1 | Φ60*2.5 | S420GD+ZM275 | 2182 | 7.735 |
| 后立柱 1 | Φ60*2.5 | S420GD+ZM275 | 3274 | 11.606 |
| 前斜撑 1 | C55*40*15*2.0 | S420GD+ZM275 | 2992 | 7.360 |
| 后斜撑 1 | C70*45*15*2.0 | S420GD+ZM275 | 3178 | 9.057 |
| 斜梁 1 | C90*50*20*2.5 | S420GD+ZM275 | 4050 | 17.456 |
| 檩条 1 | C95*55*20*2.0 | S420GD+ZM275 | 8280 | 30.802 |
| 檩条 2 | C95*55*20*2.0 | S420GD+ZM275 | 8970 | 33.368 |
| 三角连接件 1 | U68*90*3.0 | Q355B-热镀锌平均≥65um，最低点≥55um | 160 | 0.931 |
| 斜撑抱箍长 | BG-76*50*4.0 | Q235B-热镀锌平均≥65um，最低点≥55um | 300 | 0.471 |
| 斜撑抱箍短 | BG-76*50*4.0-1 | Q235B-热镀锌平均≥65um，最低点≥55um | 220 | 0.345 |
| 檩托 | L90*56*5.0 | Q235B-热镀锌平均≥65um，最低点≥55um | 50 | 0.283 |
| 檩条连接件 | U103*58*3.0 | Q420B-热镀锌平均≥65um，最低点≥55um | 220 | 1.102 |
| 拉杆抱箍 | BG-60*50*4.0 | Q235B-热镀锌平均≥65um，最低点≥55um | 229 | 0.360 |
| 拉杆连接件 | L50*50*3.0 | Q235B-热镀锌平均≥65um，最低点≥55um | 50 | 0.117 |
| 拉杆抱箍接地 | BG-60*50*4.0-1 | Q235B-热镀锌平均≥65um，最低点≥55um | 309 | 0.636 |
| 水平拉杆 | Φ10 | Q235B-热镀锌平均≥55um，最低点≥45um | 5200 | 3.203 |
| 扇形垫片 | U20*25*3.0 | Q235B-热镀锌平均≥65um，最低点≥55um | 50 | 0.076 |
| 直拉条 1 | Φ10 | Q235B-热镀锌平均≥55um，最低点≥45um | 1650 | 1.016 |
| 直拉条 2 | Φ10 | Q235B-热镀锌平均≥55um，最低点≥45um | 1250 | 0.770 |
| 前立柱拉杆 1 | Φ10 | Q235B-热镀锌平均≥55um，最低点≥45um | 4227 | 2.604 |
| 后立柱拉杆 1 | Φ10 | Q235B-热镀锌平均≥55um，最低点≥45um | 4755 | 2.929 |
| 中压块 | W20*60 | 6005-T5 铝合金 | 60 | 0.054 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 边压块 | H30*60 | 6005-T5 铝合金 | 60 | 0.052 |
| 外六角螺栓 | M8*25(配 1 大平 1 弹 1 方垫片 1 防松螺母) | SUS304 A2-70 | — | 0.039 |
| 内六角螺栓 | M8*50(配 1 大平 1 弹 1 螺母) | SUS304 A2-70 | — | 0.038 |
| 外六角螺栓 | M14*120(配 2 大平 1 弹 2 螺母) | 8.8 级-热镀锌平均≥55um，最低点≥45um | — | 0.254 |
| 外六角螺栓 | M12*40(配 2 平 1 弹 1 螺母) | 8.8 级-热镀锌平均≥55um，最低点≥45um | — | 0.078 |
| 外六角螺栓 | M14*55(配 1 大平 1 平 1 弹 2 螺母) | 8.8 级-热镀锌平均≥55um，最低点≥45um | — | 0.167 |
| 外六角螺栓 | M14*80(配 1 大平 1 平 1 弹 2 螺母) | 8.8 级-热镀锌平均≥55um，最低点≥45um | — | 0.192 |
| 外六角螺栓 | M12*50(配 2 平 1 弹 1 螺母) | 8.8 级-热镀锌平均≥55um，最低点≥45um | — | 0.081 |
| 外六角螺栓 | M14*40(配 2 大平 1 弹 1 螺母) | 8.8 级-热镀锌平均≥55um，最低点≥45um | — | 0.154 |
| 外六角螺栓 | M14*40(配 1 大平 1 平 1 弹 1 螺母) | 8.8 级-热镀锌平均≥55um，最低点≥45um | — | 0.131 |
| 外六角螺栓 | M12*30(配 2 大平 1 弹 1 螺母) | 8.8 级-热镀锌平均≥55um，最低点≥45um | — | 0.098 |
| 外六角螺栓 | M12*50(配 2 平 1 弹 1 螺母) | 8.8 级-热镀锌平均≥55um，最低点≥45um | — | 0.081 |
| 外六角螺母 | M10(配 1 大平 1 弹 1 螺母) | 8.0 级-热镀锌平均≥55um，最低点≥45um | — | 0.023 |
| 外六角螺母 | M10(配 1 大平 1 弹 1 螺母) | 8.0 级-热镀锌平均≥55um，最低点≥45um | — | 0.023 |
| 外六角螺栓 | M12*30 | 8.8 级-热镀锌平均≥55um，最低点≥45um | — | 0.037 |
| 外六角螺栓 | M14*130（配 2 大平 1 弹 2 螺母） | 8.8 级-热镀锌平均≥55um，最低点≥45um | — | 0.264 |
| 前立柱 2 | Φ60*2.5 | S420GD+ZM275 | 1682 | 5.963 |
| 后立柱 2 | Φ60*2.5 | S420GD+ZM275 | 2774 | 9.834 |
| 前斜撑 2 | C50*35*12*2.0 | S420GD+ZM275 | 2535 | 5.400 |
| 后斜撑 2 | C55*40*15*2.0 | S420GD+ZM275 | 2720 | 6.691 |
| 前立柱拉杆 2 | Φ10 | Q235B-热镀锌平均≥55um，最低点≥45um | 4062 | 2.502 |
| 后立柱拉杆 2 | Φ10 | Q235B-热镀锌平均≥55um，最低点≥45um | 4487 | 2.764 |
| 前立柱 3 | Φ60*2.5 | S420GD+ZM275 | 2045 | 7.250 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 后立柱 3 | Φ60*2.5 | S420GD+ZM275 | 2607 | 9.242 |
| 前斜撑 3 | C50*35*12*2.0 | S420GD+ZM275 | 2865 | 6.102 |
| 后斜撑 3 | C60*35*15*2.0 | S420GD+ZM275 | 2572 | 6.121 |
| 前立柱拉杆 3 | Φ10 | Q235B-热镀锌平均≥55um，最低点≥45um | 4176 | 2.572 |
| 后立柱拉杆 3 | Φ10 | Q235B-热镀锌平均≥55um，最低点≥45um | 4408 | 2.715 |
| 前立柱 4 | Φ60*2.5 | S420GD+ZM275 | 1545 | 5.477 |
| 后立柱 4 | Φ60*2.5 | S420GD+ZM275 | 2107 | 7.469 |
| 前斜撑 4 | C50*30*12*2.0 | S420GD+ZM275 | 2413 | 4.754 |
| 后斜撑 4 | C50*35*12*2.0 | S420GD+ZM275 | 2142 | 4.562 |
| 前立柱拉杆 4 | Φ10 | Q235B-热镀锌平均≥55um，最低点≥45um | 4027 | 2.481 |
| 后立柱拉杆 4 | Φ10 | Q235B-热镀锌平均≥55um，最低点≥45um | 4200 | 2.587 |
| 前立柱 5 | Φ60*2.5 | S420GD+ZM275 | 1899 | 6.732 |
| 后立柱 5 | Φ60*2.5 | S420GD+ZM275 | 1899 | 6.732 |
| 前斜撑 5 | C50*30*12*2.0 | S420GD+ZM275 | 2732 | 5.382 |
| 后斜撑 5 | C50*30*12*2.0 | S420GD+ZM275 | 1973 | 3.887 |
| 前立柱拉杆 5 | Φ10 | Q235B-热镀锌平均≥55um，最低点≥45um | 4127 | 2.542 |
| 后立柱拉杆 5 | Φ10 | Q235B-热镀锌平均≥55um，最低点≥45um | 4127 | 2.542 |
| 前立柱 6 | Φ60*2.5 | S420GD+ZM275 | 1399 | 4.959 |
| 后立柱 6 | Φ60*2.5 | S420GD+ZM275 | 1399 | 4.959 |
| 前斜撑 6 | C50*25*10*2.0 | S420GD+ZM275 | 2285 | 3.999 |
| 后斜撑 6 | C50*30*12*2.0 | S420GD+ZM275 | 1607 | 3.166 |
| 前立柱拉杆 6 | Φ10 | Q235B-热镀锌平均≥55um，最低点≥45um | 3994 | 2.460 |
| 后立柱拉杆 6 | Φ10 | Q235B-热镀锌平均≥55um，最低点≥45um | 3994 | 2.460 |

# 第五章　技术规范

详见附件：技术规范