

N0. 2022G97地块变配电设备采购及相关服务招标

标段编码：LHFJ2500628-01HWGY

招标文件

招标人（招标代理）：[江苏省设备成套股份有限公司](#)（加盖电子印章）

[2025-05-07](#)



目 录

招标文件	4
第一章 招标公告	4
第二章 投标人须知	5
投标人须知前附表	5
投标人须知正文	11
开标一览表	18
第三章 评标办法	19
评标办法前附表	19
评标办法正文	22
第四章 合同条款及格式	26
第五章 招标采购清单	75
第六章 图纸	81
第七章 技术标准和要求	82
第八章 投标文件格式	104
封面	106
目录	104
一、投标函及投标函附录	108
(一) 投标函	108
(二) 投标函附录	109
二、法定代表人身份证明和授权委托书	110
三、联合体协议书 (如有)	111
四、投标保证金	112
投标减免缴纳投标保证金信用承诺书	113
五、商务标文件	114
(一) 投标人基本情况表	114
投标人基本情况表	114
(附件) 企业相关证明证照文件	114
(附件) 企业资质	114
(附件) 企业证书	114
(附件) 企业信用管理档案	114
(二) 项目负责人资料表	115
项目负责人资料表	115
(附件) 基本信息	115
(附件) 资格证书	115
(附件) 社保	115
(附件) 业绩	115
(三) 项目管理机构组成表	116
项目管理机构组成表	116
(附件) 基本信息	116
(附件) 资格证书	116
(附件) 社保	116
(四) 拟分包项目情况表	117
(五) 近年完成的类似项目情况表	118
近年完成的类似项目情况表	118
(附件) 企业近年完成的类似项目情况	119
(附件) 项目负责人近年完成的类似项目情况	119
(附件) 企业获奖情况	119
(附件) 项目负责人获奖情况	119
(六) 正在施工和新承接的项目情况表	120

(七) 近3年发生的诉讼及仲裁情况表	121
(八) 近3年财务状况表	122
近3年财务状况表	122
(附件) 财务状况	122
(九) 资格审查其他资料	123
六、经济标文件	124
七、技术标文件	125
八、其他资料	126
第九章 其他	127

第一章 招标公告

本项目已进行资格预审。

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

投标人须知前附表与正文内容相抵触的，以正文为准。

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	名称： 南京六合中棠置业有限公司 地址： 南京市六合区王桥路59号六合科创中心18层 联系人： 冒婷婷 电话： 15851836307
1.1.3	招标代理机构	名称： 江苏省设备成套股份有限公司 地址： 南京市鼓楼区鼓楼创新广场D座10楼1006室 联系人： 陈羽添、刘敏 电话： 13851502117
1.1.4	项目名称	NO. 2022G97地块
1.1.5	建设地点	六合区雄州街道滁马路以西、铁牛巷以南地块
1.2.1	资金来源	国有（非政府投资）
1.2.2	出资比例	国有（非政府投资）：100.00%
1.2.3	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	变配电设备采购及相关服务，详见招标文件和清单
1.3.2	供货期	计划工期： 180日历天 计划开工日期： 2025-06-01 计划竣工日期： 2025-11-28 其他： 需配合买方按期完成送电
1.3.3	质量要求	符合国家质量要求
1.4.1	投标人资质条件、能力和信誉	资质条件：投标人应具有独立的法人资格，营业执照在有效期内。如投标人为代理商的，其授权制造商也应具有独立的法人资格，营业执照在有效期内（提供有效的营业执照扫描上传至电子资格预审申请文件中）。财务要求：投标人须提供2021年度至2023

		年度经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书（财务报表附注）。业绩要求：投标人须提供2020年3月1日以来完成的类似项目业绩，类似项目业绩应为变配电且单项合同金额在1500万元人民币及以上【提供中标通知书和合同协议书及其项下设备交货验收证明材料或完工证明或使用合格证(时间、金额以合同为准)扫描上传至电子资格预审申请文件中，上述证明材料须能反映相关数据和内容，否则视为未提供】。信誉要求：投标人须提供以下承诺（提供书面承诺书加盖投标人公章，原件扫描上传至电子资格预审申请文件中）：a投标文件中的重要内容没有失实或者弄虚作假；b投标人未处于被责令停业、投标资格被取消或者财产被接管、冻结和破产状态；c投标人没有因骗取中标或者严重违约以及发生重大工程质量、安全生产事故等问题，被有关部门暂停投标资格并在暂停期内的。其他要求：a、提供本次投标人的有关安装、质检、安监等人员的配备情况，包括人员姓名、年龄、从事本专业的工龄、职称、资格证书及参加类似项目的经验情况，在本项目中承担的具体任务等；b、资格预审申请人须在项目所在地区设有售后服务机构【如资格预审申请人注册地在项目所在地，提供营业执照；如资格预审申请人注册地不在项目所在地，提供房屋租赁合同或自有房产证明文件或委托第三方售后的服务协议（提供租赁合同要附出租人出租场地房屋产权证明），证明文件均以供应商库信息为准】；c、投标人需确保该项目符合招标人及南京市供电相关部门的要求，通过招标人及供电部门验收并确保按时送电（提供书面承诺书加盖投标人公章，原件扫描件上传至电子资格预审申请文件中）；d、提供银行或资信评估机构出具有有效期内的AAA及以上资信证明（提供资信证明扫描上传至电子资格预审申请文件中）。
1.4.2	是否接受联合体投标	否
1.9.1	踏勘现场	不组织
1.10.1	投标预备会	不召开

1.10.2	投标人提出问题的截止时间	2025-05-12 12:00:00
1.10.3	招标人书面澄清的时间	2025-05-12 17:30:00
1.11	分包	不允许
1.12	偏离	不允许
2.1	构成招标文件的其他材料	澄清文件（如有）
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	2025-05-12 12:00:00
2.2.2	投标截止时间	2025-05-28 09:00:00
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清的时间	2025-05-14 12:00:00
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改的时间	2025-05-14 12:00:00
3.1.1	构成投标文件的其他材料	无
3.3.1	投标有效期	90 天

3.4.1

投标保证金

投标保证金的金额：人民币20,000元

投标保证金形式：现金

支票

银行保函

保险保单

担保保函

信用承诺

是否委托南京市公共资源交易中心六合分中心代收代退：

是

投标保证金提交账号

户名：南京市公共资源交易中心六合分中心 开户行：中国工商银行南京六合支行 账号：4301015729001583007 银行地址：南京市六合区延安路18号

办理流程：

（1）以现金或者支票形式提交投标保证金的，应当从本单位基本账户转出。投标人需登录江苏省公共资源服务平台（南京市），凭缴纳码关联到账信息与投标项目信息，无须随投标文件上传缴款凭证。

（2）以纸质保函（保险）形式提交投标保证金的，投标人须将纸质保函（保险）扫描件编入投标文件对应位置，并将纸质保函（保险）原件提交至上述银行办理收讫手续。

（3）以电子保函（保险）形式提交投标保证金的，通过出函机构自行办理的，投标人须将电子保函（保险）数据文件上传至投标文件对应位置，无须在江苏省公共资源服务平台（南京市）提交；通过江苏省公共资源服务平台（南京市）/宁企通惠企综合服务平台/南京市融资信用服务平台“投标电子保函服务专区”在线办理的，开标前须在江苏省公共资源服务平台（南京市）进行提交。

（4）以信用承诺方式替代投标保证金的，投标人应签署信用承诺书，随投标文件一同提交。

（5）投标保证金退还节点如下：非中标候选人在中标候选人公示结束起5日内退还；第二、三名中标候选人在中标结果公告发出起5日内退还；中标人在合同签订之日起5日内退还，招标人未书面通知交易中心合同签订时间的，中标人在中标通知书签发之日起35日内退还。在以上退还节点前，招标人可书面通知交易中心提前退还或延迟退还。

		注：实行减、免投标保证金的项目，按《关于实行差异化缴纳投标保证金降低招标投标交易成本的通知》执行。
3.5.2	近年财务状况的年份要求	2021年-2023年
3.5.3	近年完成的类似项目的年度要求	2020年
3.5.5	近年发生的诉讼及仲裁情况的年份要求	/年
3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许
4.2.2	递交投标文件地点	投标文件应递交至南京市招标投标交易系统
4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1.1	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：南京智能开标大厅（网址：http://180.101.238.201:8180/BidOpening/online_bidding_platform/login）。
5.2	开标程序	本项目采用不见面开标，投标人可以在任意地点在线实时参与开标会(若招标文件要求投标人在投标截止时间前递交相关资料或样品至指定地点的，需按照招标文件要求执行)，并根据招标人指令采用投标人单解密方式进行在线解密投标文件。详细操作请看操作手册。1、不见面开标的项目，投标人可在投标截止时间前，与交易中心网络服务区工作人员联系，指导投标人安装“南京市公共资源交易中心最新驱动包”、登录“南京智能开标大厅”、下载并安装“环境修复工具”，检测电脑环境。进入到开标项目后，投标人应参照“操作手册”完成签到、解密投标文件、查看开标记录等流程，并实时在线关注招标人的操作情况。2、投标截止时间前，投标人应提前检查电力供应、网络环境和不见面开标的有关设施的稳定性和安全性。因投标人自身设施故障导致无法完成投标的，由投标人自行承担后果。3、在投标人解密指令出现后，投标人须使用加密投标文件的CA证书对投标文件进行解密，并在60分钟分钟内完成解密。如因投标人未在开标时登陆“南京智能开标大厅”、投标人网络与电源不稳定、解密锁发生故障或用

		错、故意不在要求时限内完成解密等自身原因，导致投标文件或备份文件在规定时间内未能解密、解密失败或解密超时，视为投标人撤销其投标文件。部分投标文件未解密的，其他投标文件的开标可以继续。4、系统环境设置要求及硬件参考详见操作手册。（本条所有内容与招标文件中其他地方的要求不一致的，均以本条为准。）
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2人，专家5人； 评标专家确定方式： 从 江苏省综合 评标专家库中随机抽取
7.1	是否授权评标委员会确定中标人	否 推荐的中标候选人： 3
7.3.1	履约担保	履约担保的形式： / 履约担保的金额： /
10	需要补充的其他内容	
10.1	1、综合服务费：按宁发改价费字[2023]614号文件规定收取，交易服务费投标人承担30%，招标人承担70%向南京市公共资源交易中心缴纳。 2、依法必须进行招标的政府投资项目，对诚信状况良好的投标人减免收取投标保证金。（1）施工项目（含总承包），投标保证金金额在20万元以下的免收，金额在20万元以上的减半收取。（2）服务类项目（含全过程咨询）货物类项目，投标保证金金额在10万元以下的免收，金额在10万元以上的减半收取。（3）诚信状况良好是指投标截止时间，投标人（包括联合体各成员单位）在国家、省信用平台网站没有失信行为被公示。（4）实行减、免投标保证金的项目，其他要求按《关于实行差异化缴纳投标保证金降低招投标交易成本的通知》执行。 3、本项目设定最高投标限价为：人民币1990万元。	

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

投标人应是收到招标人发出投标邀请书的单位。

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

1.10.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按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。

1.10.2 投标人应在投标人须知前附表规定的时间前，以书面形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

1.10.3 投标预备会后，招标人在投标人须知前附表规定的时间内，将对投标人所提问题的澄清，以书面方式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.11 分包

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) 图纸；
- (7) 技术标准和要求；
- (8) 投标文件格式；
- (9) 投标人须知前附表规定的其他材料。

根据本章第1.10款、2.2款和2.3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。如发现内容不全，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以书面形式（本招标文件中书面形式指通过电子招标投标交易平台发送和接受的且可被该系统识别的数据文件，下同），要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定的投标截止时间15天前（房建市政施工项目不采用施工组织设计的3天前），由招标人通过电子招标投标交易平台发给所有购买招标文件的投标人，但不指明疑问的来源。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足15天（房建市政施工项目不采用施工组织设计的不足3天），相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人应及时登陆电子招标投标交易平台获取澄清后的招标文件，未按澄清后的招标文件编制的投标文件有可能被评标委员会否决。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间15天前（房建市政施工项目不采用施工组织设计的3天前），招标人可以书面形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足15天（房建市政施工项目不采用施工组织设计的不足3天），相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人应及时登陆电子招标投标交易平台获取修改后的招标文件，未按澄清和修改后的招标文件编制的投标文件有可能被评标委员会否决。

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或附有法定代表人身份证明的授权委托书；
- （3）联合体协议书（如有）；
- （4）投标保证金（如有）；
- （5）已标价工程量清单；
- （6）施工组织设计；
- （7）项目管理机构；
- （8）拟分包项目情况表；
- （9）资格审查资料；
- （10）投标人须知前附表规定的其他材料。

3.1.2 投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，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。

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，应同时修改第五章“工程量清单”中的相应报价。此修改须符合本章第4.3款的有关要求。

3.3 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，但投标人有权收回其投标保证金。

3.4 投标保证金

3.4.1 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、担保形式和第八章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，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，其投标文件作废标处理。

3.4.3 招标人与中标人签订合同后5个工作日内，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

投标人在编制投标文件时，应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。

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 投标文件应按第八章“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 投标文件应在投标函、授权委托书、承诺书加盖使用电子招标投标交易平台可以接受的数字证书加盖的电子签名。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 潜在投标人应当使用投标文件制作软件按照招标文件规定的内容和格式编制、签名、加密、递交投标文件。签名和加密必须使用电子招标投标交易平台可接受的数字证书。“投标文件格式”中要求盖单位章和（或）签字的地方，申请人均应使用电子招标投标交易平台可识别的数字证书加盖申请人的单位电子印章和（或）法定代表人的个人电子印章或电子签名章。联合体牵头人按上述规定加盖联合体牵头人单位电子印章和（或）法定代表人的个人电子印章或电子签名章。

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完成投标文件的递交至电子招标投标交易平台，未在投标截止时间前完成递交的投标文件视为逾期送达。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 招标人收到投标文件后，向投标人出具签收凭证。

4.2.5 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 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，但应以书面形式通知招标人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第3.7.3项的要求签字或盖章。招标人收到书面通知后，向投标人出具签收凭证。

4.3.3 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第3条、第4条规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

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，并邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

- （1）宣布开标纪律；
- （2）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称，并点名确认投标人是否派人到场；
- （3）宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；
- （4）按照投标人须知前附表规定检查投标文件的密封情况；
- （5）按照投标人须知前附表的规定确定并宣布投标文件开标顺序；
- （6）设有标底的，公布标底；

（7）按照宣布的开标顺序当众开标，公布投标人名称、标段名称、投标保证金的递交情况、投标报价、质量目标、工期及其他内容，并记录在案；

（8）投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员在开标记录上签字确认；

（9）开标结束。

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或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表，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）招标人或投标人的主要负责人的近亲属；
- （2）项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- （3）与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；

(4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

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。

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的人数见投标人须知前附表。

7.2 中标通知

在本章第3.3款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.3 履约担保

7.3.1 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。

7.3.2 中标人不能按本章第7.3.1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。

7.4 签订合同

7.4.1 招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起30天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，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。

7.4.2 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。

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

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

9.2 对投标人的纪律要求

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

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

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

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透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 投诉

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

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。

开标一览表

NO. 2022G97地块 开标记录表

项目名称：NO. 2022G97地块

标段名称：变配电设备采购及相关服务

标段编码：LHFJ2500628-01HWGY

评标相关参数：

序号	投标人名称	投标报价 (元)	投标保 证金账户	投标保 证金应缴 金额(元)	投标保 证金实缴 金额(元)	投标保证 金缴纳方式	投标保证 金信用承诺	投标保证 金到账情况	解密情况	项目负责人	供货期限 (日历天)
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											

最高投标限价：

招标人：行政监督：

开标地点：见证人：公证机构：

第三章 评标办法

初步评审			
条款号		评审因素	评审标准
2.2.1	形式评审标准	投标人名称	
		电子签名	
		投标报价	
		联合体投标人（如有）	
		授权委托书（如有）	
		暗标形式评审（如有）	
2.2.2	响应性评审标准	投标内容	
		项目完成期限	
		质量	
		投标有效期	
		投标保证金	
		已标价工程量清单	
		工程量清单及暂估价、暂列金额及甲供材料价格	
		不可竞争费用项目或费率或计算基础	
		投标报价范围	
		技术规范和技术标准	
		雷同性评审	
		招标人其他要求	
详细评审			
条款号	量化因素	量化标准	
2.3.1	分值构成（总分100分）	(1) 投标报价：60.00 分 (2) 技术标：25.00 分 (3) 商务标：10.00 分 (4) 其他：5.00 分	
2.3.2	评标基准价计算方法	一、评标基准值计算方法的确定 方法三 方法三：评标基准价=A×K。 以有效投标文件的评标价算术平均值为A（若有效投标文件小于7家时，取有效投标文件的评标价算术平均值为A；若有效投标文件大于等于7家小于10家时，去掉其中的一个最高价和一个最低价后取算术平均值为A；若有效投标文件大于等于10家时，去掉其中的二个最高价和二个最低价后取算术平均值为A）。	

		K取值为 98 %（取值范围为：95%~100%，在招标文件中明确或开标前随机抽取） 说明一：评标价是指经澄清、补正和修正算术计算错误的投标报价。 说明二：评标委员会在评标报告上签字后，评标基准价不因招投标当事人质疑、投诉、复议以及其它任何情形而改变。 说明三：上文“有效投标文件”是指经初步评审合格的投标文件。																				
2.3.3（1）	投标报价得分计算	1. 等于评标基准价得满分。 2. 每高于评标基准价1%扣 0.2 分，偏离不足1%的，按照插入法计算得分。 3. 每低于评标基准价1%扣 0.1 分，偏离不足1%的，按照插入法计算得分。 以有效投标文件的最低评标价或次低评标价为评标基准价时，低于或等于评标基准价得满分。																				
2.3.3（2）	技术标评分标准	<table><tr><td>评审因素</td><td>评分标准</td><td>分值</td></tr><tr><td>进度保证措施 (0~5.00)</td><td>有合理的进度计划，各工序安排得当，有材料、设备进场计划、设备使用 and 人力配合合理，满分5分。优得5-4分，良得3-2分，一般得1-0.5分，无此内容不得分。</td><td>5.00</td></tr><tr><td>安全保证措施 (0~5.00)</td><td>项目实施过程中的安全措施可行、制度健全，并配备必要的安全保障设施；项目实施组织机构健全，安全人员配备是否齐全，满分5分。优得5-4分，良得3-2分，一般得1-0.5分，无此内容不得分。</td><td>5.00</td></tr><tr><td>现场文明及环境保护措施 (0~5.00)</td><td>现场文明措施和环境保护措施完善、具体、可行、特殊季节项目实施措施合理、可靠，满分5分。优得5-4分，良得3-2分，一般得1-0.5分，无此内容不得分。</td><td>5.00</td></tr><tr><td>重点、难点处理措施项目实施过程中重点和难点的处理措施 和方法 (0~5.00)</td><td>重点、难点处理措施项目实施过程中重点和难点的处理措施和方法，具体、合理，满分5分。优得5-4分，良得3-2分，一般得1-0.5分，无此内容不得分。</td><td>5.00</td></tr><tr><td>售后服务 (0~5.00)</td><td>有健全的售后服务及质保体系、措施针对性、服务内容、服务体系等是否符合招标文件要求进行综合评价，满分5分。优得5-4分，良得3-2分，一般得1-0.5分，无此内容不得分。</td><td>5.00</td></tr></table> 汇总规则：评委汇总，去掉1个最高分和1个最低分后求平均			评审因素	评分标准	分值	进度保证措施 (0~5.00)	有合理的进度计划，各工序安排得当，有材料、设备进场计划、设备使用 and 人力配合合理，满分5分。优得5-4分，良得3-2分，一般得1-0.5分，无此内容不得分。	5.00	安全保证措施 (0~5.00)	项目实施过程中的安全措施可行、制度健全，并配备必要的安全保障设施；项目实施组织机构健全，安全人员配备是否齐全，满分5分。优得5-4分，良得3-2分，一般得1-0.5分，无此内容不得分。	5.00	现场文明及环境保护措施 (0~5.00)	现场文明措施和环境保护措施完善、具体、可行、特殊季节项目实施措施合理、可靠，满分5分。优得5-4分，良得3-2分，一般得1-0.5分，无此内容不得分。	5.00	重点、难点处理措施项目实施过程中重点和难点的处理措施 和方法 (0~5.00)	重点、难点处理措施项目实施过程中重点和难点的处理措施和方法，具体、合理，满分5分。优得5-4分，良得3-2分，一般得1-0.5分，无此内容不得分。	5.00	售后服务 (0~5.00)	有健全的售后服务及质保体系、措施针对性、服务内容、服务体系等是否符合招标文件要求进行综合评价，满分5分。优得5-4分，良得3-2分，一般得1-0.5分，无此内容不得分。	5.00
评审因素	评分标准	分值																				
进度保证措施 (0~5.00)	有合理的进度计划，各工序安排得当，有材料、设备进场计划、设备使用 and 人力配合合理，满分5分。优得5-4分，良得3-2分，一般得1-0.5分，无此内容不得分。	5.00																				
安全保证措施 (0~5.00)	项目实施过程中的安全措施可行、制度健全，并配备必要的安全保障设施；项目实施组织机构健全，安全人员配备是否齐全，满分5分。优得5-4分，良得3-2分，一般得1-0.5分，无此内容不得分。	5.00																				
现场文明及环境保护措施 (0~5.00)	现场文明措施和环境保护措施完善、具体、可行、特殊季节项目实施措施合理、可靠，满分5分。优得5-4分，良得3-2分，一般得1-0.5分，无此内容不得分。	5.00																				
重点、难点处理措施项目实施过程中重点和难点的处理措施 和方法 (0~5.00)	重点、难点处理措施项目实施过程中重点和难点的处理措施和方法，具体、合理，满分5分。优得5-4分，良得3-2分，一般得1-0.5分，无此内容不得分。	5.00																				
售后服务 (0~5.00)	有健全的售后服务及质保体系、措施针对性、服务内容、服务体系等是否符合招标文件要求进行综合评价，满分5分。优得5-4分，良得3-2分，一般得1-0.5分，无此内容不得分。	5.00																				
2.3.3（3）	商务标评分标准	<table><tr><td>评审因素</td><td>评分标准</td><td>分值</td></tr><tr><td>投标设备的业绩 (0~10.00)</td><td>投标人须提供2020年3月1日以来承担过单项合同金额人民币1500万元及以上的变配电业绩，每提供一个得5分，最多得 10分。（提供中标通知书、合同协议书或</td><td>10.00</td></tr></table>			评审因素	评分标准	分值	投标设备的业绩 (0~10.00)	投标人须提供2020年3月1日以来承担过单项合同金额人民币1500万元及以上的变配电业绩，每提供一个得5分，最多得 10分。（提供中标通知书、合同协议书或	10.00												
评审因素	评分标准	分值																				
投标设备的业绩 (0~10.00)	投标人须提供2020年3月1日以来承担过单项合同金额人民币1500万元及以上的变配电业绩，每提供一个得5分，最多得 10分。（提供中标通知书、合同协议书或	10.00																				

			其项下设备交货验收证明 材料或完工证明或使用合格证(时间、金额以合同为准)扫描上传至电子投标文件。)	
		汇总规则： 分项汇总，直接求平均（客观项评委打分应一致）		
2.3.3（4）	其他评分标准	评审因素	评分标准	分值
		信用因素 (0~5.00)	信用等级满分为5分，其中AAA级及以上5 分，AA级3分，A级及以下得1分。(仅需提供信用服务机构出具的在有效期内的信用报告概述页，无需提供其他证明资料，江苏省内的投标人由“江苏省信用服务机构管理系统”登记注册的信用服务机构出具，江苏省外的投标人由注册所在地信用主管部门登记备案的信用服务机构或“江苏省信用服务机构管理系 统”登记注册的信用服务机构出具)。	5.00
		汇总规则： 分项汇总，直接求平均（客观项评委打分应一致）		
2.5.2	竞争性判断	有效投标少于3名时，评标委员会作出是否具备竞争性判断，如具备竞争性，可继续推荐中标候选人。		
4.3.2	定标方法	/		
综合评估法综合评分相同且报价相同时中标候选人或中标人确定方法： <u>综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以技术得分高的优先；如果技术得分也相等，按照评标办法前附表的规定确定中标候选人顺序为：招标人确定</u>				
需要补充的其他内容： <u>本项目如代理商投标，须提供高低压柜制造商授权书。</u>				

1. 评标方法

综合评估法：

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第2.3款规定的评分标准进行评审，并按投标人须知前附表7.1款规定的数量推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，由招标人按照评标办法前附表规定的方法排序推荐。

2. 评审标准

2.1 评标入围（如采用）

2.1.1 投标文件存在评标入围及评标办法前附表所列情况之一的，不再进行后续评标。

2.2 初步评审标准

2.2.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.2.2 资格评审标准：见资格预审文件。

2.2.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.3 分值构成与评分标准

2.3.1 分值构成：见评标办法前附表。

2.3.2 评标基准价计算

评标基准价的计算公式：见评标办法前附表。

2.3.3 评标标准：见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 评标准备

3.1.1 评标委员会由招标人依法组建。评标委员会负责人由评标委员会成员推举产生。评标委员会成员应签署《评标声明书》，遵守有关法律、法规、规章，遵守评标纪律和其他评标有关规定。

3.1.2 招标人应向评标委员会提供与评标有关的工程项目信息和资料，所提供的资料和信息不得带有不公正、影响或排斥某些投标人的情况。

3.1.3 评标委员会成员应独立研读招标文件。对招标文件中存在的问题的处理应由评标委员会讨论决定。评标委员会可要求招标人对招标文件的内容作必要的澄清、说明，但澄清、说明不得改变招标文件的实质内容。

3.2 初步评审

3.2.1 评标委员会依据本章第2.2.1项、第2.2.3项规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，作废标处理。当投标人资格预审申请文件的内容发生重大变化时，评标委员会依据本章第2.1.2项规定的标准对其更新资料进行评审。

补充的否决条款：

1. 投标文件中已标价工程量清单与招标文件规定的暂估价、暂列金额及甲供材料价格不一致的；

2. 投标文件中已标价工程量清单与招标文件明确列出的不可竞争费用项目或费率或计算基础不一致的；

3. 投标文件中已标价工程量清单与招标文件提供的工程量清单中的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程量不一致的（措施项目增项除外）。

投标文件中的材料不符合第一章 投标人须知 3.5.5 条款要求的，评委会应按上述第三款予以否决。

3.2.3 评标委员会依据招标文件规定对投标文件施工方案进行评审，总体不满足本工程要求的，应当予以否决。

3.3 详细评审

3.3.1 评标委员会按本章第2.3款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分，各项分值计算均保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

(1) 按本章第2.3.3 (1) 目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分A

(2) 按本章第2.3.3 (2) 目规定的评审因素和分值对技术标计算出得分B

(3) 按本章第2.3.3 (3) 目规定的评审因素和分值对商务标评分计算出得分C

(4) 按本章第2.3.3 (4) 目规定的评审因素和分值对其他评价评分计算出得分D

3.3.2 评分分值B的计算应按评标办法前附表要求汇总并计算得分；其他评审因素各评分点得分取所有评委评分的平均值为最终得分（适用于评分制）。

3.3.3 投标人得分=A+B+C+D。

3.3.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，或者在设有最高投标限价（招标控制价）时明显低于最高投标限价（招标控制价），使得其投标报价可能低于其成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。

3.4 投标文件的澄清和补正

3.4.1 在评标过程中，评标委员会可以通过南京市招标投标交易系统要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.4.2 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。

3.4.3 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。

3.5 评标结果

3.5.1 除第一章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人。

评标委员会在推荐中标候选人时，应遵照以下原则：

评标委员会应当按照投标人须知前附表10.6款规定，推荐相应的数量的中标候选人。

3.5.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

3.5.3 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交评标报告。

3.6 评标争议处理

3.6.1 评标委员会全体成员应独立评审，对所提出的评审意见承担个人责任。

3.6.2 评标委员会对需要全体成员共同确认的重大事项各成员意见不一致的应进行表决。表决事项经评标委员会全体成员超过半数以上同意视为有效，表决不得违背法律、法规和招标文件的规定。表决通过南京招投标交易系统进行。

3.6.3 本评标办法中需要评标委员会全体成员共同确认的重大事项是指：

- (1) 按本章3.2条款否决该投标人的投标的；
- (2) 按本章3.3条款投标做废标处理的或投标人有关资格、业绩等认定的；
- (3) 按本章3.4条款要求投标人澄清、说明或补正的；
- (4) 其他有可能影响评标结果、可能对投标人产生不公、或者可能影响招标人利益的。

3.6.4 评标委员会成员对书面决议或评审结论持有异议的，应当书面阐述其不同意见和理由。拒绝在书面决议或评标报告上签名且不陈述其不同意见和理由的，视为同意书面决议或评标结论。评标委员会应当在评标报告中做出说明。

3.6.5 评标委员会形成的最终评审结论，应能体现大多数评委的评审意见，如有超过二分之一的评委提出异议的，应当当场重新评审。

4. 定标方法（适用于评定分离项目）

4.1 中标候选人确定方法

4.1.1 当合格投标文件数大于投标人须知前附表10.6款规定的数量时，按投标人的综合评分由高至低，推荐规定数量的中标候选人。

4.1.2 中标候选人公示期间，因异议或投诉，取消相应中标候选人的资格后，招标人根据投标人须知前附表10.6规定，采用继续定标，招标人继续定标。采用组织原评标委员会重新评审补充推荐中标候选人，招标人组织原评标委员会重新评审补充推荐中标候选人；中标候选人小于三家时，评标委员会做出是否具备竞争性判断，如具备竞争性，可继续推荐中标候选人。

4.2 定标委员会

4.2.1 定标委员会由招标人按相关要求组建，代表招标人对评标委员会推荐的中标候选人投标文件进行评审，人员数量详见投标人须知前附表。

4.2.2 定标委员会组长在定标会上推荐产生。

4.2.3 招标人在定标前可以介绍项目情况、招标情况、清标及对投标人或者项目负责人的考察、质询情况；招标人可以邀请评标专家代表介绍评标情况、专家评审意见及评标结论、提出注意事项。定标委员会委员有疑问的，可以向招标人或者评标专家提问。

4.2.4 与投标人有利害关系的人员不得参与本项目的定标工作。

4.2.5 招标人组建定标监督小组，对定标过程进行见证监督。

4.3 定标方法

4.3.1 招标人自收到评标报告之日起10日内进入南京市公共资源交易中心召开定标会。

4.3.2 定标委员会成员根据招标文件规定的定标方法和定标因素进行定标，具体定标方法详见评标办法前附表。

4.3.3 中标人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，或者招标文件规定应当提交履约保证金而在规定的期限内未能提交的，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以采用原定标准和方法，由原定标委员会在中标候选人名单中重新确定中标人并公示。其他中标候选人与招标人预期差距较大，或者对招标人明显不利的，招标人可以重新招标。

第四章 合同条款及格式

合同条款及格式

第一节 通用合同条款

（本节应当不加修改地引用）

1. 一般约定

1.1

词语定义

除专用合同条款另有约定外，合同中的下列词语应具有本款所赋予的含义。

1.1.1

合同

1.1.1.1

合同文件（或称合同）：指合同协议书、中标通知书、投标函、商务和技术偏差表、专用合同条款、通用合同条款、供货要求、分项报价表、中标设备技术性能指标的详细描述、技术服务和质保期服务计划，以及其他构成合同组成部分的文件。

1.1.1.2

合同协议书：指买方和卖方共同签署的合同协议书。

1.1.1.3

中标通知书：指买方通知卖方中标的函件。

1.1.1.4

投标函：指由卖方填写并签署的，名为“投标函”的函件。

1.1.1.5

商务和技术偏差表：指卖方投标文件中的商务和技术偏差表。

1.1.1.6

供货要求：指合同文件中名为“供货要求”的文件。

1.1.1.7

中标设备技术性能指标的详细描述：指卖方投标文件中的投标设备技术性能指标的详细描述。

1.1.1.8

技术服务和质保期服务计划：指卖方投标文件中的技术服务和质保期服务计划。

1.1.1.9

分项报价表：指卖方投标文件中的分项报价表。

1.1.1.10

其他合同文件：指经合同双方当事人确认构成合同文件的其他文件。

1.1.2

合同当事人

1.1.2.1

合同当事人：指买方和（或）卖方。

1.1.2.2

买方：指与卖方签订合同协议书，购买合同设备和技术服务和质保

期服务的当事人，及其合法继承人。

1.1.2.3

卖方: 指与买方签订合同协议书，提供合同设备和技术服务和质保期服务的当事人，及其合法继承人。

1.1.3

合同价格

1.1.3.1

签约合同价: 是签订合同时合同协议书中写明的合同总金额。

1.1.3.2

合同价格: 指卖方按合同约定履行了全部合同义务后，买方应付给卖方的金额。

1.1.4

合同设备: 指卖方按合同约定应向买方提供的设备、装置、备品、备件、易损易耗件、配套使用的软件或其他辅助电子应用程序及技术资料，或其中任何一部分。

1.1.5

技术资料: 指各种纸质及电子载体的与合同设备的设计、检验、安装、调试、考核、操作、维修以及保养等有关的技术指标、规格、图纸和说明文件。

1.1.6

安装: 指对合同设备进行的组装、连接以及根据需要将合同设备固定在施工场地内一定的位置上，使其就位并与相关设备、工程实现

连接。

1.1.7

调试: 指在合同设备安装完成后, 对合同设备所进行的调校和测试。

1.1.8

考核: 指在合同设备调试完成后, 对合同设备进行的用于确定其是否达到合同约定的技术性能考核指标的考核。

1.1.9

验收: 指合同设备通过考核达到合同约定的技术性能考核指标后, 买方作出接受合同设备的确认。

1.1.10

技术服务: 指卖方按合同约定, 在合同设备验收前, 向买方提供的安装、调试服务, 或者在由买方负责的安装、调试、考核中对买方进行的技术指导、协助、监督 and 培训等。

1.1.11

质量保证期: 指合同设备验收后, 卖方按合同约定保证合同设备适当、稳定运行, 并负责消除合同设备故障的期限。

1.1.12

质保期服务: 指在质量保证期内, 卖方向买方提供的合同设备维护服务、咨询服务、技术指导、协助以及对出现故障的合同设备进行修理或更换的服务。

1.1.13

工程

1.1.13.1

工程：指在专用合同条款中指定的，安装运行合同设备的工程。

1.1.13.2

施工场地（或称工地、施工现场）：指专用合同条款中指定的工程所在场所。

1.1.14

天（或称日）：除特别指明外，指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。合同约定的期间的最后一天是星期日或者其他法定节假日的，以节假日的次日为期间的最后一天。

1.1.15

月：按照公历月计算。合同中按月计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。合同约定的期间的最后一天是星期日或者其他法定节假日的，以节假日的次日为期间的最后一天。

1.1.16

书面形式：指合同文件、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

1.2

语言文字

合同使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.3

合同文件的优先顺序

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

- (1) 合同协议书；
- (2) 中标通知书；
- (3) 投标函；
- (4) 商务和技术偏差表；
- (5) 专用合同条款；
- (6) 通用合同条款；
- (7) 供货要求；
- (8) 分项报价表；
- (9) 中标设备技术性能指标的详细描述；
- (10) 技术服务和质保期服务计划；
- (11) 其他合同文件。

1.4

合同的生效及变更

1.4.1

除专用合同条款另有约定外，买方和卖方的法定代表人（单位负责人）或其授权代表在合同协议书上签字并加盖单位章后，合同生效。

1.4.2

除专用合同条款另有约定外，在合同履行过程中，如需对合同进行变更，双方应签订书面协议，并经双方法定代表人（单位负责人）或其授权代表签字并加盖单位章后生效。

1.5

联络

1.5.1

买卖双方应就合同履行中有关的事项及时进行联络，重要事项应通过书面形式进行联络或确认。合同履行过程中的任何联络及相关文件的签署，均应通过专用合同条款指定的联系人和联系方式进行。合同履行过程中，双方可以书面形式增加或变更指定联系人。

1.5.2

合同履行中或与合同有关的任何联络，送达到第 1.5.1 项指定的联系人即视为送达。

1.5.3

买方可以安排监理等相关人员作为买方人员，与卖方进行联络或参加合同设备的监造（如有）、交货前检验（如有）、开箱检验、安装、调试、考核、验收等，但应按照第 1.5.1 项的约定事先书面通知卖方。

1.6

联合体

1.6.1

卖方为联合体的，联合体各方应当共同与买方签订合同，并向买方为履行合同承担连带责任。

1.6.2

在合同履行过程中，未经买方同意，不得修改联合体协议。联合体协议中关于联合体成员间权利义务的划分，并不影响或减损联合体各方应就履行合同向买方承担的连带责任。

1.6.3

联合体牵头人代表联合体与买方联系，并接受指示，负责组织联合体各成员全面履行合同。除非专用合同条款另有约定，牵头人在履行合同中的所有行为均视为已获得联合体各方的授权。买方可将合同价款全部支付给牵头人并视为其已适当履行了付款义务。如牵头人的行为将构成对合同内容的变更，则牵头人须事先获得联合体各方的特别授权。

1.7

转让

未经对方当事人书面同意，合同任何一方均不得转让其在合同项下的权利和（或）义务。

2. 合同范围

卖方应根据供货要求、中标设备技术性能指标的详细描述、技术服务和质保期服务计划等合同文件的约定向买方提供合同设备、技术服务和质保期服务。

3. 合同价格与支付

3.1

合同价格

3.1.1

合同协议书中载明的签约合同价包括卖方为完成合同全部义务应承担的一切成本、费用和支出以及卖方的合理利润。

3.1.2

除专用合同条款另有约定外，签约合同价为固定价格。

3.2

合同价款的支付

除专用合同条款另有约定外，买方应通过以下方式 and 比例向卖方支付合同价款：

3.2.1

预付款

合同生效后，买方在收到卖方开具的注明应付预付款金额的财务收据正本一份并经审核无误后 28 日内，向卖方支付签约合同价的 10% 作为预付款。

买方支付预付款后，如卖方未履行合同义务，则买方有权收回预付款；如卖方依约履行了合同义务，则预付款抵作进度款。

3.2.2

交货款

卖方按合同约定交付全部合同设备后，买方在收到卖方提交的下列全部单据并经审核无误后 28 日内，向卖方支付合同价格的 60%：

- （1）卖方出具的交货清单正本一份；
- （2）买方签署的收货清单正本一份；
- （3）制造商出具的出厂质量合格证正本一份；
- （4）合同价格 100%金额的增值税发票正本一份。

3.2.3

验收款

买方在收到卖方提交的买卖双方签署的合同设备验收证书或已生效的验收款支付函正本一份并经审核无误后 28 日内，向卖方支付合同价格的 25%。

3.2.4

结清款

买方在收到卖方提交的买方签署的质量保证期届满证书或已生效的结清款支付函正本一份并经审核无误后 28 日内，向卖方支付合同价格的 5%。

如果依照合同第 9.1 项，卖方应向买方支付费用的，买方有权从结清款中直接扣除该笔费用。

除专用合同条款另有约定外，在买方向卖方支付验收款的同时或其后的任何时间内，卖方可在向买方提交买方可接受的金额为合同价格 5%的合同结清款保函的前提下，要求买方支付合同结清款，买方不得拒绝。

3.3

买方扣款的权利

当卖方应向买方支付合同项下的违约金或赔偿金时，买方有权从上述任何一笔应付款中予以直接扣除和（或）兑付履约保证金。

4. 监造及交货前检验

4.1

监造

专用合同条款约定买方对合同设备进行监造的，双方应按本款及专用合同条款约定履行。

4.1.1

在合同设备的制造过程中，买方可派出监造人员，对合同设备的生产制造进行监造，监督合同设备制造、检验等情况。监造的范围、方式等应符合专用合同条款和（或）供货要求等合同文件的约定。

4.1.2

除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，买方监造人员可到合同设备及其关键部件的生产制造现场进行监造，卖方应予配合。卖方应免费为买方监造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。除专用合同条款另有约定外，买方监造人员的交通、食宿费用由买方承担。

4.1.3

卖方制订生产制造合同设备的进度计划时，应将买方监造纳入计划安排，并提前通知买方；买方进行监造不应影响合同设备的正常生产。除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，卖方应提前 7 日将需要买方监造人员现场监造事项通知买方；如买方监造人员未按通知出席，不影响合同设备及其关键部件的制造或检验，但买方监造人员有权事后了解、查阅、复制相关制造或检验记录。

4.1.4

买方监造人员在监造中如发现合同设备及其关键部件不符合合同约定的标准，则有权提出意见和建议。卖方应采取必要措施消除合同设备的不符，由此增加的费用和（或）造成的延误由卖方负责。

4.1.5

买方监造人员对合同设备的监造，不视为对合同设备质量的确认，不影响卖方交货后买方依照合同约定对合同设备提出质量异议和（或）退货的权利，也不免除卖方依照合同约定对合同设备所应承担的任何义务或责任。

4.2

交货前检验

专用合同条款约定买方参与交货前检验的，双方应按本款及专用合同条款约定履行。

4.2.1

合同设备交货前，卖方应会同买方代表根据合同约定对合同设备进

行交货前检验并出具交货前检验记录，有关费用由卖方承担。卖方应免费为买方代表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。除专用合同条款另有约定外，买方代表的交通、食宿费用由买方承担。

4.2.2

除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，卖方应提前 7 日将需要买方代表检验事项通知买方；如买方代表未按通知出席，不影响合同设备的检验。若卖方未依照合同约定提前通知买方而自行检验，则买方有权要求卖方暂停发货并重新进行检验，由此增加的费用和（或）造成的延误由卖方负责。

4.2.3

买方代表在检验中如发现合同设备不符合合同约定的标准，则有权提出异议。卖方应采取必要措施消除合同设备的不符，由此增加的费用和（或）造成的延误由卖方负责。

4.2.4

买方代表参与交货前检验及签署交货前检验记录的行为，不视为对合同设备质量的确认，不影响卖方交货后买方依照合同约定对合同设备提出质量异议和（或）退货的权利，也不免除卖方依照合同约定对合同设备所应承担的任何义务或责任。

5. 包装、标记、运输和交付

5.1

包装

5.1.1

卖方应对合同设备进行妥善包装,以满足合同设备运至施工场地及在施工场地保管的需要。包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施,从而保护合同设备能够经受多次搬运、装卸、长途运输并适宜保管。

5.1.2

每个独立包装箱内应附装箱清单、质量合格证、装配图、说明书、操作指南等资料。

5.1.3

除专用合同条款另有约定外,买方无需将包装物退还给卖方。

5.2

标记

5.2.1

除专用合同条款另有约定外,卖方应在每一包装箱相邻的四个侧面以不可擦除的、明显的方式标记必要的装运信息和标记,以满足合同设备运输和保管的需要。

5.2.2

根据合同设备的特点和运输、保管的不同要求,卖方应在包装箱上清楚地标注“小心轻放”、“此端朝上,请勿倒置”、“保持干燥”等字样和其他适当标记。对于专用合同条款约定的超大超重件,卖方应在包装箱两侧标注“重心”和“起吊点”以便装卸和搬运。

如果发运合同设备中含有易燃易爆物品、腐蚀物品、放射性物质等危险品，则应在包装箱上标明危险品标志。

5.3

运输

5.3.1

卖方应自行选择适宜的运输工具及线路安排合同设备运输。

5.3.2

除专用合同条款另有约定外，每件能够独立运行的设备应整套装运。该设备安装、调试、考核和运行所使用的备品、备件、易损易耗件等应随相关的主机一齐装运。

5.3.3

除专用合同条款另有约定外，卖方应在合同设备预计启运 7 日前，将合同设备名称、数量、箱数、总毛重、总体积（用 m³ 表示）、每箱尺寸（长×宽×高）、装运合同设备总金额、运输方式、预计交付日期和合同设备在运输、装卸、保管中的注意事项等预通知买方，并在合同设备启运后 24 小时之内正式通知买方。

5.3.4

卖方在根据第 5.3.3 项进行通知时，如果发运合同设备中包括专用合同条款约定的超大超重包装，则卖方应将超大和（或）超重的每个包装箱的重量和尺寸通知买方；如果发运合同设备中包括易燃易爆物品、腐蚀物品、放射性物质等危险品，则危险品的品名、性质、在运输、装卸、保管方面的特殊要求、注意事项和处理意外情况

的方法等，也应一并通知买方。

5.4

交付

5.4.1

除专用合同条款另有约定外，卖方应根据合同约定的交付时间和批次在施工场地车面上将合同设备交付给买方。买方对卖方交付的包装的合同设备的外观及件数进行清点核验后应签发收货清单，并自负风险和费用进行卸货。买方签发收货清单不代表对合同设备的接受，双方还应按合同约定进行后续的检验和验收。

5.4.2

合同设备的所有权和风险自交付时起由卖方转移至买方，合同设备交付给买方之前包括运输在内的所有风险均由卖方承担。

5.4.3

除专用合同条款另有约定外，买方如果发现技术资料存在短缺和（或）损坏，卖方应在收到买方的通知后7日内免费补齐短缺和（或）损坏的部分。如果买方发现卖方提供的技术资料有误，卖方应在收到买方通知后7日内免费替换。如由于买方原因导致技术资料丢失和（或）损坏，卖方应在收到买方的通知后7日内补齐丢失和（或）损坏的部分，但买方应向卖方支付合理的复制、邮寄费用。

6. 开箱检验、安装、调试、考核、验收

6.1

开箱检验

6.1.1

合同设备交付后应进行开箱检验，即合同设备数量及外观检验。开箱检验在专用合同条款约定的下列任一种时间进行：

- （1）合同设备交付时；
- （2）合同设备交付后的一定期限内。

如开箱检验不在合同设备交付时进行，买方应在开箱检验 3 日前将开箱检验的时间和地点通知卖方。

6.1.2

除专用合同条款另有约定外，合同设备的开箱检验应在施工场地进行。

6.1.3

开箱检验由买卖双方共同进行，卖方应自负费用派遣代表到场参加开箱检验。

6.1.4

在开箱检验中，买方和卖方应共同签署数量、外观检验报告，报告应列明检验结果，包括检验合格或发现的任何短缺、损坏或其它与合同约定不符的情形。

6.1.5

如果卖方代表未能依约或按买方通知到场参加开箱检验，买方有权在卖方代表未在场的情况下进行开箱检验，并签署数量、外观检验报告，对于该检验报告和检验结果，视为卖方已接受，但卖方确有

合理理由且事先与买方协商推迟开箱检验时间的除外。

6.1.6

如开箱检验不在合同设备交付时进行，则合同设备交付以后到开箱检验之前，应由买方负责按交货时外包装原样对合同设备进行妥善保管。除专用合同条款另有约定外，在开箱检验时如果合同设备外包装与交货时一致，则开箱检验中发现的合同设备的短缺、损坏或其它与合同约定不符的情形，由卖方负责，卖方应补齐、更换及采取其他补救措施。如果在开箱检验时合同设备外包装不是交货时的包装或虽是交货时的包装但与交货时不一致且出现很可能导致合同设备短缺或损坏的包装破损，则开箱检验中发现合同设备短缺、损坏或其它与合同约定不符的情形风险，由买方承担，但买方能够证明是由于卖方原因或合同设备交付前非买方原因导致的除外。

6.1.7

如双方在专用合同条款和（或）供货要求等合同文件中约定由第三方检测机构对合同设备进行开箱检验或在开箱检验过程中另行约定由第三方检验的，则第三方检测机构的检验结果对双方均具有约束力。

6.1.8

开箱检验的检验结果不能对抗在合同设备的安装、调试、考核、验收中及质量保证期内发现的合同设备质量问题，也不能免除或影响卖方依照合同约定对买方负有的包括合同设备质量在内的任何义务或责任。

6.2

安装、调试

6.2.1

开箱检验完成后，双方应对合同设备进行安装、调试，以使其具备考核的状态。安装、调试应按照专用合同条款约定的下列任一种方式进行：

（1）卖方按照合同约定完成合同设备的安装、调试工作；

（2）买方或买方安排第三方负责合同设备的安装、调试工作，卖方提供技术服务。

除专用合同条款另有约定外，在安装、调试过程中，如由于买方或买方安排的第三方未按照卖方现场服务人员的指导导致安装、调试不成功和（或）出现合同设备损坏，买方应自行承担责任。如在买方或买方安排的第三方按照卖方现场服务人员的指导进行安装、调试的情况下出现安装、调试不成功和（或）造成合同设备损坏的情况，卖方应承担责任。

6.2.2

除专用合同条款另有约定外，安装、调试中合同设备运行需要的用水、用电、其他动力和原设备（如需要）等均由买方承担。

6.2.3

双方应对合同设备的安装、调试情况共同及时记录。

6.3

考核

6.3.1

安装、调试完成后，双方应对合同设备进行考核，以确定合同设备是否达到合同约定的技术性能考核指标。除专用合同条款另有约定外，考核中合同设备运行需要的用水、用电、其他动力和原设备（如需要）等均由买方承担。

6.3.2

如由于卖方原因合同设备在考核中未能达到合同约定的技术性能考核指标，则卖方应在双方同意的期限内采取措施消除合同设备中存在的缺陷，并在缺陷消除以后，尽快进行再次考核。

6.3.3

由于卖方原因未能达到技术性能考核指标时，为卖方进行考核的机会不超过三次。如果由于卖方原因，三次考核均未能达到合同约定的技术性能考核指标，则买卖双方应就合同的后续履行进行协商，协商不成的，买方有权解除合同。但如合同中约定了或双方在考核中另行达成了合同设备的最低技术性能考核指标，且合同设备达到了最低技术性能考核指标的，视为合同设备已达到技术性能考核指标，买方无权解除合同，且应接受合同设备，但卖方应按专用合同条款的约定进行减价或向买方支付补偿金。

6.3.4

如由于买方原因合同设备在考核中未能达到合同约定的技术性能考核指标，则卖方应协助买方安排再次考核。由于买方原因未能达到技术性能考核指标时，为买方进行考核的机会不超过三次。

6.3.5

考核期间，双方应及时共同记录合同设备的用水、用电、其他动力和原设备（如有）的使用及设备考核情况。对于未达到技术性能考核指标的，应如实记录设备表现、可能原因及处理情况等。

6.4

验收

6.4.1

如合同设备在考核中达到或视为达到技术性能考核指标，则买卖双方应在考核完成后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署合同设备验收证书一式二份，双方各持一份。验收日期应为合同设备达到或视为达到技术性能考核指标的日期。

6.4.2

如由于买方原因合同设备在三次考核中均未能达到技术性能考核指标，买卖双方应在考核结束后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署验收款支付函。

除专用合同条款另有约定外，卖方有义务在验收款支付函签署后 12 个月内应买方要求提供相关技术服务，协助买方采取一切必要措施使合同设备达到技术性能考核指标。买方应承担卖方因此产生的全部费用。

在上述 12 个月的期限内，如合同设备经过考核达到或视为达到技术性能考核指标，则买卖双方应按照第 6.4.1 项的约定签署合同设备验收证书。

6.4.3

除专用合同条款另有约定外，如由于买方原因在最后一批合同设备交货后 6 个月内未能开始考核，则买卖双方应在上述期限届满后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署验收款支付函。

除专用合同条款另有约定外，卖方有义务在验收款支付函签署后 6 个月内应买方要求提供不超出合同范围的技术服务，协助买方采取一切必要措施使合同设备达到技术性能考核指标，且买方无需因此向卖方支付费用。在上述 6 个月的期限内，如合同设备经过考核达到或视为达到技术性能考核指标，则买卖双方应按照第 6.4.1 项的约定签署合同设备验收证书。

6.4.4

在第 6.4.2 项和第 6.4.3 项情形下，卖方也可单方签署验收款支付函提交买方，如果买方在收到卖方签署的验收款支付函后 14 日内未向卖方提出书面异议，则验收款支付函自签署之日起生效。

6.4.5

合同设备验收证书的签署不能免除卖方在质量保证期内对合同设备应承担的保证责任。

7. 技术服务

7.1

卖方应派遣技术熟练、称职的技术人员到施工场地为买方提供技术服务。卖方的技术服务应符合合同的约定。

7.2

买方应免费为卖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。除专用合同条款另有约定外,卖方技术人员的交通、食宿费用由卖方承担。

7.3

卖方技术人员应遵守买方施工现场的各项规章制度和安全操作规程,并服从买方的现场管理。

7.4

如果任何技术人员不合格,买方有权要求卖方撤换,因撤换而产生的费用应由卖方承担。在不影响技术服务并且征得买方同意的条件下,卖方也可自负费用更换其技术人员。

8. 质量保证期

8.1

除专用合同条款和(或)供货要求等合同文件另有约定外,合同设备整体质量保证期为验收之日起12个月。如对合同设备中关键部件的质量保证期有特殊要求的,买卖双方可在专用合同条款中约定。在合同第6.4.2项情形下,无论合同设备何时验收,其质量保证期最长为签署验收款支付函后12个月。在合同第6.4.3项情形下,无论合同设备何时验收,其质量保证期最长为签署验收款支付函后6个月。

8.2

在质量保证期内如果合同设备出现故障,卖方应自负费用提供质保期服务,对相关合同设备进行修理或更换以消除故障。更换的合同

设备和（或）关键部件的质量保证期应重新计算。但如果合同设备的故障是由于买方原因造成的，则对合同设备进行修理和更换的费用应由买方承担。

8.3

质量保证期届满后，买方应在 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内向卖方出具合同设备的质量保证期届满证书。

8.4

在合同第 6.4.2 项情形下，如在验收款支付函签署后 12 个月内由于买方原因合同设备仍未能达到技术性能考核指标，则买卖双方应在该 12 个月届满后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署结清款支付函。

8.5

在合同第 6.4.3 项情形下，如在验收款支付函签署后 6 个月内由于买方原因合同设备仍未进行考核或仍未达到技术性能考核指标，则买卖双方应在该 6 个月届满后 7 日内或专用合同条款另行约定的时间内签署结清款支付函。

8.6

在第 8.4 款和第 8.5 款情形下，卖方也可单方签署结清款支付函提交买方，如果买方在收到卖方签署的结清款支付函后 14 日内未向卖方提出书面异议，则结清款支付函自签署之日起生效。

9. 质保期服务

9.1

卖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。除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，卖方应在收到买方通知后 24 小时内做出响应，如需卖方到合同设备现场，卖方应在收到买方通知后 48 小时内到达，并在到达后 7 日内解决合同设备的故障（重大故障除外）。如果卖方未在上述时间内作出响应，则买方有权自行或委托他人解决相关问题或查找和解决合同设备的故障，卖方应承担由此发生的全部费用。

9.2

如卖方技术人员需到合同设备现场进行质保期服务，则买方应免费为卖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。除专用合同条款另有约定外，卖方技术人员的交通、食宿费用由卖方承担。卖方技术人员应遵守买方施工现场的各项规章制度和安全操作规程，并服从买方的现场管理。

9.3

如果任何技术人员不合格，买方有权要求卖方撤换，因撤换而产生的费用应由卖方承担。在不影响质保期服务并且征得买方同意的条件下，卖方也可自负费用更换其技术人员。

9.4

除专用合同条款另有约定外，卖方应就在施工现场进行质保期服务的情况进行记录，记载合同设备故障发生的时间、原因及解决情况等，由买方签字确认，并在质量保证期结束后提交给买方。

10. 履约保证金

除专用合同条款另有约定外，履约保证金自合同生效之日起生效，在合同设备验收证书或验收款支付函签署之日起 28 日后失效。如果卖方不履行合同约定的义务或其履行不符合合同的约定，买方有权扣划相应金额的履约保证金。

11. 保证

11.1

卖方保证其具有完全的能力履行本合同项下的全部义务。

11.2

卖方保证其所提供的合同设备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。

11.3

卖方保证其对合同设备的销售不损害任何第三方的合法权益和社会公众利益。任何第三方不会因卖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设备主张权利。

11.4

卖方保证合同设备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，且合同设备（包括全部部件）全新、完整、未使用过，除非专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定。

11.5

卖方保证，卖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设备的安装、调试、考核、操作以及维修和保养的需要。

11.6

卖方保证合同范围内提供的备品备件能够满足合同设备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卖方原因出现备品备件短缺影响合同设备正常运行的，卖方应免费提供。

11.7

除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，如果在合同设备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，卖方应事先将拟停止生产的计划通知买方，使买方有足够的时间考虑备品备件的需求量。根据买方要求，卖方应：

（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设备正常运行所需的全部备品备件。

（2）免费提供可供买方或第三方制造停产备品备件所需的全部技术资料，以便买方持续获得上述备品备件以满足合同设备在寿命期内正常运行的需要。卖方保证买方或买方委托的第三方制造及买方使用这些备品备件不侵犯任何人的知识产权。

11.8

卖方保证，在合同设备设计使用寿命期内，如果卖方发现合同设备

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，卖方将及时通知买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。

12. 知识产权

12.1

买方在履行合同过程中提供给卖方的全部图纸、文件和其他含有数据和信息的资料，其知识产权属于买方。

12.2

除专用合同条款另有约定外，买方不因签署和履行合同而享有卖方在履行合同过程中提供给买方的图纸、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。

12.3

如合同设备涉及知识产权，则卖方保证买方在使用合同设备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。

12.4

如果买方收到任何第三方有关知识产权的主张、索赔或诉讼，卖方在收到买方通知后，应以买方名义并在买方的协助下，自负费用处理与第三方的索赔或诉讼，并赔偿买方因此发生的费用和遭受的损失。除专用合同条款另有约定外，如果卖方拒绝处理前述索赔或诉讼或在收到买方通知后 28 日内未作表示，买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应由卖方承担

。

13. 保密

合同双方应对因履行合同而取得的另一方当事人的信息、资料等予以保密。未经另一方当事人书面同意，任何一方均不得为与履行合同无关的目的使用或向第三方披露另一方当事人提供的信息、资料。

。

合同当事人的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。

14. 违约责任

14.1

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。

14.2

卖方未能按时交付合同设备（包括仅迟延交付技术资料但足以导致合同设备安装、调试、考核、验收工作推迟的）的，应向买方支付迟延交付违约金。除专用合同条款另有约定外，迟延交付违约金的计算方法如下：

(1) 从迟交的第一周到第四周，每周迟延交付违约金为迟交合同设备价格的 0.5%；

(2) 从迟交的第五周到第八周，每周迟延交付违约金为迟交合同设备价格的 1%；

(3) 从迟交第九周起，每周迟延交付违约金为迟交合同设备价格的 1.5%。

在计算迟延交付违约金时，迟交不足一周的按一周计算。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卖方继续交付相关合同设备的义务，但如迟延交付必然导致合同设备安装、调试、考核、验收工作推迟的，相关工作应相应顺延。

14.3

买方未能按合同约定支付合同价款的，应向卖方支付延迟付款违约金。除专用合同条款另有约定外，延迟付款违约金的计算方法如下：

(1) 从迟付的第一周到第四周，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 0.5%；

(2) 从迟付的第五周到第八周，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 1%；

(3) 从迟付第九周起，每周延迟付款违约金为延迟付款金额的 1.5%。 在计算延迟付款违约金时，迟付不足一周的按一周计算。

延迟付款违约金的总额不得超过合同价格的 10%。

15. 合同的解除

除专用合同条款另有约定外，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）卖方迟延交付合同设备超过 3 个月；
- （2）合同设备由于卖方原因三次考核均未能达到技术性能考核指标或在合同约定了或双方在考核中另行达成了最低技术性能考核指标时均未能达到最低技术性能考核指标，且买卖双方未就合同的后续履行协商达成一致；
- （3）买方迟延付款超过 3 个月；
- （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。

16. 不可抗力

16.1

如果任何一方当事人受到不能预见、不能避免且不能克服的不可抗

力事件的影响，例如战争、严重的火灾、台风、地震、洪水和专用合同条款约定的其他情形，而无法履行合同项下的任何义务，则受影响的一方当事人应立即将此类事件的发生通知另一方当事人，并应在不可抗力事件发生后 28 日内将有关当局或机构出具的证明文件提交给另一方当事人。

16.2

受不可抗力事件影响的一方当事人对于不可抗力事件导致的任何合同义务的迟延履行或不能履行不承担违约责任。但该方当事人应尽快将不可抗力事件结束或消除的情况通知另一方当事人。

16.3

双方当事人应在不可抗力事件结束或其影响消除后立即继续履行其合同义务，合同期限也应相应顺延。除专用合同条款另有约定外，如果不可抗力事件的影响持续超过 140 日，则任何一方当事人均有权以书面通知解除合同。

17. 争议的解决

因本合同引起的或与本合同有关的任何争议, 双方可通过友好协商解决。友好协商解决不成的, 可在专用合同条款中约定下列一种方式解决:

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

第二节 专用合同条款

（本节招标人可以根据招标项目的具体特点和实际需要，对通用合同条款进行补充、细化和修改，但不得违反法律、行政法规的强制性规定，以及平等、自愿、公平和诚实信用原则，否则相关内容无效。）

条款号	内容
1.1	词语定义：“按通用合同条款执行”）
1.2	安装运行合同设备的工程名称： <u>N0. 2022G97 地块变配电设备采购及相关服务</u>
1.3	工程所在场所： <u>N0. 2022G97 地块项目现场</u>

1.4	组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。解释合同文件的优先顺序为如下第<u>(1)</u>种执行： (1) 按通用合同条款执行； (2) 其他：/。
1.4.1	合同生效条件为下列第<u>(2)</u>种情况： (1) 按通用合同条款执行。 (2) 买方和卖方的法定代表人（单位负责人）或其授权代表在合同协议书上签字并加盖单位章后，合同生效。 (3) 其他：/。
1.4.2	合同变更条件为下列第<u>(3)</u>种情况： (1) 按通用合同条款执行。 (2) 在合同履行过程中，如需对合同进行变更，双方应签订书面协议，并经双方法定代表人（单位负责人）或其授权代表签字并加盖单位章后生效。 (3) 其他：在合同履行过程中，如需对合同进行变更，双方应签订书面协议，并经双方法定代表人（单位负责人）或其授权代表签字并加盖单位章后生效。
1.5.1	买方指定的联系人：/； 买方指定的联系方式：/。 卖方指定的联系人：/； 卖方指定的联系方式：/。
1.6	卖方不为联合体

3.1.1	关于签约合同价的约定： 本合同价款中已包括（但不限于此）卖方承担本合同项目所需招标清单中的所有货物采购、供应、制作、运输费、上下力费、检测费以及合同文件中规定的其它工作义务所需的一切人工、机械、管理费、利润、材料涨价等发生的全部费用和本合同文件明示或暗示的所有风险、责任和义务费用。 除另有约定外，本合同若遇市场价格上涨、政策性文件调整及其他不可预料的因素，相关合同价款一概不予调整，即本合同为“固定综合单价合同”，价款不做调整，但不包括以下情况：①额外增加或附加的工程量；②买方工程方案的设计发生变更；③买方代表或监理代理的签证。 本合同价款为含税价，即任何因本合同相关政府机关课征的费用、税赋等，均由卖方承担。
3.1.2	本工程采用固定综合单价合同： 工程竣工结算时，结算单价执行签约报价中的单价，不作调整，工作量按实际竣工图计算，但遇到国家、地方和上级政府文件调整变化严重影响合同价款的，合同价款可以作出调整。
3.1.3	合同价款调整方式及流程：乙方将合同价款调整的原因、金额以书面形式通知甲方，经甲方驻工地代表及监理或相关授权人签字，作为乙方竣工结算的依据。

3.1.4	合同价款调整组价原则： （1）实际工程量发生调整，报价中已有适用单价的，应采用该单价 （2）实际工程量发生调整，报价中无适用但有类似单价的，应参照单价。 （3）实际工程量发生调整，报价中无适用也没有类似单价的，应根据原报价组价原则重新组价。
3.1.5	可调价格合同 工程竣工结算时，结算单价按工程建设期内相关规定执行，工程量按实际竣工图计算，但签约报价中的以下内容不作调整： （1）签约报价中确定的工程量计算规则、定额的取用及费用标准不变； （2）签约报价中确定的措施费用、其他费用的取费标准不变，以“项”包干的措施费用、其他费用不作调整；
3.2	关于买方支付合同价款的时间、方式和比例、结清款等的约定如下<u>（2）</u>种执行： （1）按通用合同条款执行。 （2）其他： 第1次支付：合同签订后7个日历天内，买方向卖方支付合同总价的<u>50%</u>作为预付款；计人民币¥ _____元，（大写：_____）。

	第 2 次支付：甲方于工程办理停送电手续前 7 日内付工程合同价款的 <u>40</u> %，计人民币：_____元，（大写：_____）。 第 3 次支付：剩余合同总价的 <u>10</u> % 作为尾款，待审计结束后支付。甲方应于接收乙方竣工结算资料后 90 日内完成竣工结算审计，超过期限且未将异议书面回复乙方的，视同甲方认可乙方报送的工程竣工结算价款，并于超期后 7 日内付清尾款。
4.1	关于监造，采用下列第 <u>(2)</u> 项约定： (1) 买方对合同设备进行监造； (2) 买方不对合同设备进行监造。
4.2	买方是否参与交货前检验，采用下列第 <u>(2)</u> 项约定： (1) 买方参与交货前检验； (2) 买方不参与交货前检验。
5.1	买方是否需将包装物退还给卖方，按第 <u>(1)</u> 种执行： (1) 不退还 (2) 退还 (3) 其他：/
5.2	对装运信息和标记的要求：按第 <u>(2)</u> 种执行： (1) 按通用合同条款执行 (2) 其他：/
5.3	超大超重件的名称、范围：/

5.4	对装运的要求按第<u>(2)</u>种执行： (1) 按通用合同条款执行 (2) 其他： /
5.5	卖方运输通知的约定按第<u>(2)</u>种执行： (1) 按通用合同条款执行 (2) 其他： /
5.6	1、合同设备交付时间和批次：<u>分批交货</u>； 2、交付地点：<u>(1)</u> 种执行 (1) 施工现场 (2) 其他： / 3、卖方是否负责卸货并承担卸货费用：<u>(2)</u> (1) 否 (2) 是
5.7	关于技术资料存在短缺和（或）损坏的，按第<u>(1)</u>条约定执行。 (1) 按通用合同条款执行 (2) 其他： /
6.1.1	开箱检验的时间按以下第<u>(3)</u>项约定。 (1) 合同设备交付时开箱检验。 (2) 合同设备交付后的<u> </u>日内开箱检验，买方应在开箱检验<u>3</u>日前将开箱检验的时间和地点通知卖方。 (3) 其他： /

6.1.2	开箱检验地点，按第<u>(2)</u>种约定执行： (1) 按通用合同条款执行 (2) 其他：/
6.1.3	关于是否委托第三方检测机构对合同设备进行检验的约定： 否
6.2.1	开箱检验完成后，双方应对合同设备进行安装、调试，以使其具备考核的状态。安装、调试应按照下列<u>(1)</u>方式进行： (1) 卖方按照配套安装合同约定完成合同设备的安装、调试工作； (2) 买方或买方安排第三方负责合同设备的安装、调试工作，卖方提供技术服务。
6.2.2	安装、调试中合同设备运行需要的用水、用电、其他动力和原设备（如需要）等均由买方承担。
6.3.1	考核中合同设备运行需要的用水、用电、其他动力和原设备（如需要）等均由买方承担。
6.3.2	由于卖方原因，三次考核均未能达到合同约定的技术性能考核指标，卖方减价或向买方支付补偿金的约定：按第<u>(1)</u>条约定执行。 (1) 按通用合同条款执行； (2) 其他：/。

6.4.1	如合同设备在考核中达到或视为达到技术性能考核指标，则买卖双方应在考核完成后<u>(2)</u>日内签署合同设备验收证书（如需要）。 (1) 7； (2) /。
6.4.2	本合同价款无验收款
7	卖方技术人员的交通、食宿费用由 <u>卖方</u> 承担。
8	1、合同设备整体质量保证期为：<u>(1)</u>。 (1) 12 个月； (2) 其他：/。 2、对关键部件的质量保证期的特殊要求为：<u>/</u>。
9.1	1、质保期服务： 卖方在收到买方通知后做出响应的时间：<u>72</u>小时内。 2、卖方到达合同设备现场时间：<u>120</u>小时内。 3、卖方解决合同设备故障（重大故障除外）的时间：到达后<u>7</u>日内。
9.2	卖方技术人员的交通、食宿费用由<u>(1)</u>方承担。 (1) 卖方； (2) 其他：/。
9.3	关于对质保期服务情况记录的约定：<u>(1)</u>。 (1) 按通用合同条款执行 (2) 其他：/。

10	1、履约保证金生效时间： 本项目不需要履约保证金。 2、履约保证金失效时间： 本项目不需要履约保证金。 3、履约保证金的金额： 本项目不需要履约保证金。 4、卖方应按下述第 <u>（4）</u> 种方式提交履约保证金： （1）按照招标文件规定； （2）银行保函； （3）银行本票、汇票； （4）其他： 本项目不需要履约保证金。 5、履约保证金提交时间： 本项目不需要履约保证金。
11.1	卖方保证合同设备的规格、标准、技术性能考核指标等符合合同约定，能安全和稳定运行，合同设备（包括全部部件）全新、完整、未使用过。
11.2	如果在合同设备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，卖方的义务如下： 以不高于同期市场价格提供合同设备正常运行所需的全部备品备件。
12.1	关于卖方在履行合同过程中提供给买方的图纸、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的约定：<u>（1）</u>。 （1）按通用合同条款执行； （2）其他： /。

12.2	买方收到任何第三方有关知识产权的主张、索赔或诉讼时，如果卖方拒绝处理前述索赔或诉讼或在收到买方通知后 28 日未做表示的，双方约定按如下方式处理：<u>(1)</u>。 (1) 按通用合同条款执行； (2) 其他：/。
13	卖方迟延交付违约金的计算方法如下： 买卖双方协商解决。
14	买方迟延付款违约金的计算方法如下： 买卖双方协商解决。
15	关于合同解除的约定： 买卖双方协商解决。
16.1	属于不可抗力的其他情形：/
16.2	关于发生不可抗力事件后，解除合同的约定按第<u>(1)</u>方式执行。 (1) 按通用合同条款执行； (2) 其他：/。
17	因执行本合同所发生的或者与本合同有关的一切争议将由合同双方通过友好协商解决。如果不能协商一致，可采取下列第<u>(2)</u>种方式解决： (1) 向南京市仲裁委员会申请仲裁； (2) 向有管辖权的人民法院提起诉讼。

18	补充条款： 1、本次变配电设备材料采购工作完成后，卖方配合买方归整资料并移交资产归属方。 2、本项目实施期间，如遇政策性文件调整及其他不可预料的因素，导致本合同实施环境变更，由买卖双方协商解决。 3、在乙方施工或物资采购期间，如遇人工费用价格上涨并超出合同签订时价格的 10%及以上，则超出部分应按实调整。 如遇铜价、地材价格或其他原材料价格上涨 5%以上时按照同期期货系数同比例调整，时间以中标单位签订的采购合同日期为准。
----	---

第三节 合同附件格式

附件一：合同协议书格式

合同协议书

南京六合中棠置业有限公司（以下简称“买方”）为实施
N0.2022G97 地块所需的变配电设备采购及相关服务项目
LHFJ2500628-01HWGY，与_____（以下简称“卖方”）就项目
采购的有关事项共同达成如下协议：

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- (1) 中标通知书；
- (2) 投标书；
- (3) 合同专用条款；
- (4) 合同通用条款；
- (5) 其他合同文件。

2. 上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定
定次序在先者为准。

3. 签约合同价为卖方投标文件中所示的中标金额为：人民币
¥ _____元，（大写：_____）。

其组成如下：

其中：设备材料报价为__元（税率为：13%），安装调试报价为__元
（税率为：9%）。如果国家税务机关对税率进行调整，合同不含税价
不变，双方以调整后的税率结算价款。

4. 卖方承诺按合同约定承担本居配工程所需的供配电设备材料供应，

并取得供配电设备材料使用许可。

5. 买方承诺按合同约定的条件、时间和方式向卖方支付合同价款。

6. 卖方应在合同签订生效后并收到买方的书面通知 180 天内，在买方施工项目现场完成交货工作。待安装、调试结束，并验收合格后，交付买方使用。需配合买方按期完成送电。

7. 本协议书一式捌份，合同双方各执肆份。

8. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。

（本页以下无正文）

签 署 页

买方：南京六合中棠置业有限公司 卖方：

（盖章）

（盖章）

法定代表人(负责人)或

法定代表人（负责人）或

授权代表（签字）：

授权代表（签字）：

地址：

地址：

邮编：

邮编：

联系人：

联系人：

电话：

电话：

传真：

传真：

Email：

Email：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

税号：

税号：

地址：

地址：

签订时间：

签订地点：南京

附件二：履约保证金格式

如采用保函，格式如下。

（ 买方名称）：

鉴于（买方名称，以下简称“买方”）接受（卖方名称，以下简称“卖方”）于 年 月 日参加（项目名称）设备采购招标项目的投标。我方愿意无条件地、不可撤销地就卖方履行与你方订立的合同，向你方提供担保。

1. 担保金额人民币（大写） （¥）
2. 担保有效期自买方与卖方签订的合同生效之日起至合同设备验收证书或验收款支付函签署之日起 28 日后失效。
3. 在本担保有效期内，如果卖方不履行合同约定的义务或其履行不符合合同的约定，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 日内无条件支付。
4. 买方和卖方变更合同时，无论我方是否收到该变更，我方承担本担保规定的义务不变。

担保人名称： （盖单位电子印章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人： （签字）

地 址：

邮政编码：

电 话：

年 月 日

第五章 招标采购清单

序号	设备名称	规格*	单位	数量*	备注
1	高压成套配电柜	1. 名称: 金属封闭开关柜(压变柜) 2. 型号: 规格详见系统配置图	台	2	
2	高压成套配电柜	1. 名称: 金属封闭开关柜(进线断路器柜) 2. 型号: 规格详见系统配置图	台	2	
3	高压成套配电柜	1. 名称: 金属封闭开关柜(出线断路器柜) 2. 型号: 规格详见系统配置图	台	8	
4	高压成套配电柜	1. 名称: 金属封闭开关柜(分段断路器柜) 2. 型号: 规格详见系统配置图	台	2	
5	10kV保护装置	1. 名称: 出线开关保护装置 2. 电压等级: 10KV	套	8	
6	10kV保护装置	1. 名称: 分段开关保护装置 2. 电压等级: 10KV	套	2	
7	10kV保护装置	1. 名称: 进线开关保护装置 2. 电压等级: 10KV	套	2	
8	干式变压器	1. 名称: 干式变压器 2. 型号: SCB14-630/10, 10+2x2.5%/0.4kV, Uk=6%, Dyn11 3. 容量 (kV·A): 630kV·A 4. 电压 (kV): 10KV 5. 网门、保护门材质、规格: 金属保护网门 6. 温控箱型号、规格: 配套温显湿控及风机装置和通讯模块 7. 干式变压器柜: IP30 (规格详见订货图, 由干变厂家供货)	台	4	
9	低压开关柜 (屏)	1. 名称: 低压配电柜 2. 型号: 进线开关柜(框架断路器 2000A/3P) 3. 规格: 规格详见订货图	台	4	
10	低压电容器柜	1. 名称: 低压配电柜 2. 型号: 电容补偿柜 100kVar 3. 规格: 规格详见订货图	台	4	
11	低压开关柜 (屏)	1. 名称: 低压配电柜 2. 型号: 母联开关柜(框架断路器 2000A/3P) 3. 规格: 规格详见订货图	台	2	
12	低压开关柜 (屏)	1. 名称: 低压配电柜 2. 型号: 馈线开关柜 3. 规格: 规格详见订货图	台	12	
13	高压电力电缆	1. 名称: 高压电力电缆 2. 型号: ZRYJV22-8.7/15kV-3x400mm ² 3. 电压等级 (kV): 10KV	m	25	
14	高压电力电缆	1. 名称: 高压电力电缆 2. 型号: ZRYJV22-8.7/15kV-3x70mm ² 3. 电压等级 (kV): 10KV	m	130	
15	高压电力电缆头	1. 名称: 高压电力电缆头 2. 型号: 3*400mm高压电缆终端(含铜端子) 3. 电压等级 (kV): 10KV	个	2	
16	高压电力电缆头	1. 名称: 高压电力电缆头 2. 型号: 3*70mm高压电缆终端(含铜端子)	个	8	
17	直流屏	1. 名称: 直流屏 2. 型号: DC110V 40Ah	台	1	
18	低压电力电缆	1. 名称: 低压电力电缆 2. 型号: ZRVV22-2*4mm ²	m	100	
19	低压电力电缆	1. 名称: 低压电力电缆 2. 型号: NH-YJV-5*25mm ²	m	60	
20	控制电缆	1. 名称: 控制电缆 2. 型号: KVV22/22-4*2.5mm ²	m	700	

21	控制电缆	1. 名称:控制电缆 2. 型号:KVVP2/22-4*4mm2	m	500	
22	控制电缆	1. 名称:控制电缆 2. 型号:KVVP2/22-10*2.5mm2	m	500	
23	减震器	1. 名称:减震器 2. 型号:矩阵式	只	4	
24	送配电装置系统	1. 名称:断路器调试 2. 电压等级 (kV) :10kV以下	系统	12	
25	避雷器	1. 名称:避雷器 2. 电压等级 (kV) :10kV以下	组	4	
26	直流电源系统调试	1. 名称:直流盘监视系统装置调试	系统	1	
27	变电所中央信号装置调试	1. 名称:变电所中央信号装置调试	系统	1	
28	配电室中央信号装置调试	1. 名称:配电室中央信号装置调试	系统	1	
29	高压柜母联装置调试	高压柜母联装置调试	套	2	
30	10KV母线系统装置调试	1. 名称:母线系统装置调试 2. 电压等级 (kV) :10kV以下	段	2	
31	电力变压器系统	1. 名称:变压器调试 2. 容量 (kV · A) :630 kVA	系统	4	
32	电容器	1. 名称:电容器装置调试 2. 电压等级 (kV) :1KV以下	组	40	
33	母线	1. 名称:母线系统装置调试 2. 电压等级 (kV) :1KV以下	段	4	
34	送配电装置系统	1. 名称:1kV以下交流供电系统调试(综合) 2. 电压等级 (kV) :1kV以下	套	32	
35	接地装置	1. 名称:接地网系统装置调试	系统	1	
36	高压电缆试验	1. 名称:电缆泄漏试、交流耐压试验 2. 电压等级 (kV) :10KV	根	5	
37	接地线 镀锌扁钢-50*6	1. 名称:接地线 2. 材质:镀锌扁钢 3. 规格:-50x6	m	260	
38	临时接地端子	1. 名称:临时接地端子	个	4	
39	轴流风机	1. 名称:轴流风机 2. 规格:0.37kW, 噪音不高于45分贝 3. 其他:详见设计图纸	台	6	
40	变压器风机	1. 名称:变压器风机 2. 规格:低噪音型 3. 其他:详见设计图纸	台	2	
41	风机控制箱	1. 名称:风机控制箱 2. 型号:AK1, AK2	台	2	
42	碳钢通风管道	1. 名称:排风管 2. 规格:500*500	m	18	
43	高压成套配电柜	1. 名称:金属封闭开关柜(压变柜) 2. 型号:规格详见系统配置图	台	2	
44	高压成套配电柜	1. 名称:金属封闭开关柜(进线负荷开关柜) 2. 型号:规格详见系统配置图	台	2	
45	高压成套配电柜	1. 名称:金属封闭开关柜(分段负荷开关柜) 2. 型号:规格详见系统配置图	台	2	
46	高压成套配电柜	1. 名称:金属封闭开关柜(出线负荷开关柜) 2. 型号:规格详见系统配置图	台	6	
47	10kV保护装置	1. 名称:进线开关保护装置 2. 电压等级:10KV	套	2	
48	10kV保护装置	1. 名称:分段开关保护装置 2. 电压等级:10KV	套	2	
49	10kV保护装置	1. 名称:出线开关保护装置 2. 电压等级:10KV	套	6	

50	干式变压器	1. 名称:干式变压器 2. 型号:SCB14-800/10, 10+2x2. 5%/0. 4kV, Uk=6%, Dyn11 3. 容量 (kV·A):800kV·A 4. 电压 (kV):10KV 5. 网门、保护门材质、规格:金属保护网门 6. 温控箱型号、规格:配套温显湿控及风机装置和通讯模块 7. 干式变压器柜:IP30 (规格详见订货图, 由于变厂家供货)	台	4	
51	低压开关柜 (屏)	1. 名称:低压配电柜 2. 型号:进线开关柜 (框架断路器 2500A/3P) 3. 规格:规格详见订货图	台	4	
52	低压电容器柜	1. 名称:低压配电柜 2. 型号:电容补偿柜 130kVar 3. 规格:规格详见订货图	台	4	
53	低压开关柜 (屏)	1. 名称:低压配电柜 2. 型号:母联开关柜 (框架断路器 2500A/3P) 3. 规格:规格详见订货图	台	2	
54	低压开关柜 (屏)	1. 名称:低压配电柜 2. 型号:馈线开关柜 3. 规格:规格详见订货图	台	12	
55	高压电力电缆	1. 名称:高压电力电缆 2. 型号:ZRYJV22-8. 7/15kV-3x70mm ² 3. 电压等级 (kV):10KV	m	92	
56	高压电力电缆	1. 名称:高压电力电缆 2. 型号:ZRYJV22-8. 7/15kV-3x240mm ² 3. 电压等级 (kV):10KV	m	5	
57	低压电力电缆	1. 名称:低压电力电缆 2. 型号:NH-YJV-5*25mm ²	m	50	
58	低压电力电缆	1. 名称:低压电力电缆 2. 型号:ZRVV22-2*4mm ²	m	150	
59	控制电缆	1. 名称:控制电缆 2. 型号:KVVP2/22-4*2. 5mm ²	m	450	
60	控制电缆	1. 名称:控制电缆 2. 型号:KVVP2/22-4*4mm ²	m	150	
61	控制电缆	1. 名称:控制电缆 2. 型号:KVVP2/22-10*2. 5mm ²	m	250	
62	高压电力电缆头	1. 名称:高压电力电缆头 2. 型号:3*70mm高压电缆终端 (含铜端子) 3. 电压等级 (kV):10KV	个	8	
63	高压电力电缆头	1. 名称:高压电力电缆头 2. 型号:3*240mm高压电缆终端 (含铜端子) 3. 电压等级 (kV):10KV	个	2	
64	直流屏	1. 名称:直流屏 2. 型号:DC110V 20Ah 3. 内配:含蓄电池9只, 含2路DC48V电源模块 4. 其他:详见图纸	台	1	
65	减震器	1. 名称:减震器 2. 型号:矩阵式	只	4	
66	送配电装置系统	1. 名称:负荷隔离开关调试 2. 电压等级 (kV):10kV以下	系统	12	
67	避雷器	1. 名称:避雷器 2. 电压等级 (kV):10kV以下	组	2	
68	直流电源系统调试	1. 名称:直流盘监视系统装置调试	系统	1	
69	配电室中央信号装置调试	1. 名称:配电室中央信号装置调试	系统	1	
70	高压柜母联装置调试	高压柜母联装置调试	套	2	

71	10KV母线系统装置调试	1. 名称: 母线系统装置调试 2. 电压等级 (kV) : 10kV以下	段	2	
72	电力变压器系统	1. 名称: 变压器调试 2. 容量 (kV · A) : 800 kVA	系统	4	
73	电容器	1. 名称: 电容器装置调试 2. 电压等级 (kV) : 1KV以下	组	56	
74	母线	1. 名称: 母线系统装置调试 2. 电压等级 (kV) : 1KV以下	段	4	
75	送配电装置系统	1. 名称: 1kV以下交流供电系统调试(综合) 2. 电压等级 (kV) : 1kV以下	套	41	
76	接地装置	1. 名称: 接地网系统装置调试	系统	1	
77	高压电缆试验	1. 名称: 电缆泄漏试、交流耐压试验 2. 电压等级 (kV) : 10KV	根	5	
78	接地线 镀锌扁钢-50*6	1. 名称: 接地线 2. 材质: 镀锌扁钢 3. 规格: -50x6	m	200	
79	临时接地端子	1. 名称: 临时接地端子	个	2	
80	轴流风机	1. 名称: 轴流风机 2. 规格: 0.37kW, 噪音不高于45分贝 3. 其他: 详见设计图纸	台	2	
81	变压器风机	1. 名称: 变压器风机 2. 规格: 低噪音型 3. 其他: 详见设计图纸	台	2	
82	风机控制箱	1. 名称: 风机控制箱 2. 型号: AK1, AK2	台	2	
83	碳钢通风管道	1. 名称: 排风管 2. 规格: 500*500	m	18	
84	高压电力电缆ZRYJV22-8.7/15kV-3x400mm2	1. 名称: 高压电力电缆 2. 型号: ZRYJV22-8.7/15kV-3x400mm2 3. 电压等级 (kV) : 10KV	m	412	
85	高压电力电缆ZRYJV22-8.7/15kV-3x240mm2	1. 名称: 高压电力电缆 2. 型号: ZRYJV22-8.7/15kV-3x240mm2 3. 电压等级 (kV) : 10KV	m	110	
86	高压电力电缆头3x400mm2	1. 名称: 高压电力电缆头 2. 型号: 3*400mm高压电缆终端(含铜端子) 3. 电压等级 (kV) : 10KV	个	2	
87	高压电力电缆头3x240mm2	1. 名称: 高压电力电缆头 2. 型号: 3*240mm高压电缆终端(含铜端子) 3. 电压等级 (kV) : 10KV	个	4	
88	低压电缆ZRYJV22-0.6/1kV-4*240mm2	1. 名称: 低压电缆ZRYJV22-0.6/1kV-4*240mm2	m	3967	
89	低压电缆ZRYJV22-0.6/1kV-4*150mm2	1. 名称: 低压电缆ZRYJV22-0.6/1kV-4*150mm2	m	1060	
90	低压电缆ZRYJV22-0.6/1kV-4*95mm2	1. 名称: 低压电缆ZRYJV22-0.6/1kV-4*95mm2	m	4042	
91	低压电缆ZRYJV22-0.6/1kV-4*70mm2	1. 名称: 低压电缆ZRYJV22-0.6/1kV-4*70mm2	m	3548	
92	低压电缆ZRYJV22-0.6/1kV-4*50mm2	1. 名称: 低压电缆ZRYJV22-0.6/1kV-4*50mm2	m	2504	
93	低压户内电缆终端4*240	1. 名称: 低压户内电缆终端4*240	个	68	
94	低压户内电缆终端4*150	1. 名称: 低压户内电缆终端4*150	个	12	
95	低压户内电缆终端4*95	1. 名称: 低压户内电缆终端4*95	个	48	
96	低压户内电缆终端4*70	1. 名称: 低压户内电缆终端4*70	个	120	
97	低压户内电缆终端4*50	1. 名称: 低压户内电缆终端4*50	个	34	
98	户外落地式低压分支箱	1. 名称: 户外落地式低压分支箱 2. 型号: 一进四出, 隔离开关400A, 塑壳断路器, 4X250A	台	8	

99	户内壁挂式低压分支箱	1. 名称:户内壁挂式低压分支箱 2. 型号:一进六出, 隔离开关400A. 塑壳断路器, 6X160A	台	11	
100	低压封闭式插接母线槽	1. 名称:密集绝缘母线 2. 型号:Lz=400A (三相五线制)	m	223	
101	母线槽始端箱	1. 名称:母线槽始端箱 2. 型号:400A	台	17	
102	母线槽插接箱250A/3P	1. 名称:母线槽插接箱 2. 型号:250A/3P	台	18	
103	母线槽插接箱160A/3P	1. 名称:母线槽插接箱 2. 型号:160A/3P	台	28	
104	弹簧支架	1. 名称:弹簧支架 2. 材质:400A	付	160	
105	中间固定支架	1. 名称:中间固定支架 2. 材质:400A	付	17	
106	低压电缆ZRYJV22-0.6/1kV-4*95mm ²	1. 名称:低压电缆ZRYJV22-0.6/1kV-4*95mm ²	m	90	
107	低压户内电缆终端4*95	1. 名称:低压户内电缆终端4*95	个	36	
108	低压电缆ZRYJV22-0.6/1kV-4*70mm ²	1. 名称:低压电缆ZRYJV22-0.6/1kV-4*70mm ²	m	140	
109	低压户内电缆终端4*70	1. 名称:低压户内电缆终端4*70	个	56	

第六章 图纸

第七章 技术标准和要求

1. 总体要求

投标时技术需求书内所涉及到的规范标准以截止到本次招标发布时间的国家最新发布的版本为准。

1.1 项目设计条件

1.1.1 设备规格及设计所需符合的环境条件

A. 除本技术规格说明书特别注明外，所有设备包括电气设备和机械配件都应能于下列的环境条件下进行测试工作及正常操作。

夏季 40 度摄氏(干球温度)

冬季-20 度摄氏(干球温度)

相对湿度 99%

地震烈度中国标准 8 级

B. 按本技术规格说明书要求，部份设备需在更恶劣的环境条件下作正常性运作，而所有设备有可能需要在较高温度和湿度的恶劣环境条件下作短暂性的操作。

C. 按当地环保局条例的要求，所有设备必须为低噪声和高效率型，并须符合下列噪声管制要求。

配电房外不大于 60 分贝

配电房内不大于 70 分贝

1.1.2 高压供电系统简介

高压为单母线分段运行方式，中间设联络开关，平时两路电源同时分列运行，互为热备用，当一路电源故障时，通过手动操作联络开关，另一路电源可承担全部负荷。高压主进开关与联络开关之间设电气及机械联锁，任何情况下只能合其中的两个开关。

采用综合继保实现三相定时限过流保护及电流速断保护；变压器 10kV 侧单相接地信号装置、温度保护及信号装置。

本工程采用高压集中计量，在每路 10KV 电源进线处设置专用计量柜。

10kV 配电设备采用中置式开关柜。高压断路器采用真空断路器，在 10kV 出线开关柜内装设氧化锌避雷器作为真空断路器操作过电压保护。真空断路器选用弹簧操作机构，操作电源采用

220V 免维护铅酸电池柜作为直流操作、继电保护及信号电源。

1.1.3 低压供电系统简介

变压器按环氧树脂真空浇注干式变压器设计，设强制风冷系统及温度监测及报警装置。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。

低压系统将会满足供电可靠性、灵活性、安全、检修方便及减少损耗等。

低压配电系统采用 220/380V 放射式与树干式相结合的方式，对于单台容量较大的负荷或重要负荷采用放射式供电；对于照明及一般负荷采用树干式与放射式相结合的供电方式。较为分散的负荷电缆供电，办公楼等采用封闭式插接母线。

在三相线路中，单相负荷均匀地分配以尽量减少中性线电流。照明和动力用电将按照实际需求配电以减少因动力负荷所引起的电压波动而影响供电质量。

在变配电室低压侧设功率因数集中自动补偿装置，电容器组采用自动投切方式，要求补偿后的功率因数不低于 0.95。

一级负荷：采用来自两台变压器不同母线段的两路电源供电并在末端互投。二级负荷：采用来自两台变压器不同母线段的两路电源供电，在末端互投或在适当位置互投。三级负荷：采用单电源供电。

本工程在各个变配电室均设置电源监测系统，对建筑物内的供电系统进行监测及实施节能控制。

1.2 招标内容

招标配电房设备名称及数量、安装等配套内容、设备安装基础施工内容、敷设电缆型号及数量、配套施工内容。

1.2.1 变电所设备供货及安装（详见设计图及货物清单）

变电所设备供货、安装调试及配套服务等工作内容，电缆供货及敷设等工作

注：以上投标所需供货设备、材料、安装服务和材料、变电所相关配套设施施工和材料供货、电缆供货和敷设、配套施工和材料供货范围，按招标图纸和招标文件要求报价（详细报价要求见招标文件和投标表格）。招标文件和提供的招标图纸所提供的材料数量、电缆和电缆套管长度以图纸数量为准，各投标单位需自行前往工地勘察，应充分考虑工期、现场条件等因素。

1.2.2 招标内容

配电设备、材料及配套安装调试服务所需全部设备、材料、随设备提供的备品配件、专用工具、各种安装辅材等，运抵发包人工地现场，并负责吊装卸货、二次搬运、安装、接线、调试、试验，直至验收合格，具备交付发包人送电使用条件。所有设备安装、调试必须通过供电部门验收合格，确保能满足正式通电要求，办理供电部门相关手续及其他一切协调事宜。所有配电房内部设备费和配电房设备安装工程及相关费用均包含在投标报价中，即交钥匙工程。

2 技术要求

2.1 高压环网柜技术要求

2.1.1 招标设备的方案及供货范围

- (1) 招标设备方案详见所附设计图纸及参考品牌表
- (2) 本次招标的中压开关柜设备，包括高压环网开关柜安全、可靠地使用所必须的柜体，以下内容必须包含在其中（但不仅限于此）：
 - (3) 一次、二次回路电气元件：根据所附图纸配置；水平、垂直母线系统铜排：根据所附图纸配置柜内所含的铜排。

2.1.2 高压环网柜技术参数及要求：

- (1) 选用环网负荷开关设备（以下简称开关柜），系三相交流电压为 10kV，频率为 50HZ 的户内环网金属封闭开关设备，适用于环网供电或双电源辐射供电系统中，作为电能的控制和保护装置。

具有结构稳定可靠，组合灵活简单，体积小重量轻，操作简单轻便，使用安全，维护方便。并具有可靠防误操作措施的优点。

(2) 参照采用的主要标准：GB3906 IEC265/68

(3) 柜内母排和辅助导线

母排：

设计符合 IEC694 标准，柜内所有母排为铜材料。

母排材料选择时按 IEC431 标准；

母排出厂前已预先钻孔；

母排安装方便，灵活且十分牢固；

母排的相色、排列顺序符合 IEC298 标准；

材料：多股铜芯塑料导线；

连接方式：端子排固定；

端子排数量满足线路要求，预留 20% 备用，备有连接片。

(5) 安全与维护

开关柜在设计中采取措施，保证运行人员和设备自身安全，并为用户维护方便。

(6) 适应中国电力标准的要求

在 IEC 标准基础上，并符合中国电力标准：

2.1.3 其它要求：

(1) 高压环网开关柜的框架要求多层折弯，外壳材料须为冷轧钢板（除通风、排气口、观察窗外），不得用网状编织物、不耐火或类似材料制造，并具有足够的机械及耐火强度。开关柜面板采用树脂静电喷塑，要求光滑平整、色彩一致、牢固耐腐，面板颜色由卖方提供色板，发包人确定。

(2) 金属封闭式高压环网开关柜主回路的全部组件均安装在金属外壳内，外壳（含通风、排气口、作为外壳一部分的盖板及门）的防护等级应满足 IP4X 的要求；打开门后应满足 IP2X 的要

求。

(3) 各柜内主母线选用铜排，主母线在通过两个相邻的中压开关柜时，开关柜隔板应采用防涡流隔磁材料，安装母线套管；母线分段柜内分支引线截面与主母线相同；主母线及分支母线（含连接部分）采用绝缘母线。

(4) 各柜内配套元件采用经全工况验证合格的产品，绝缘件优先采用瓷质、电气型 SMC 制品，禁止使用非电气型 SMC 制品及酚醛制品；断路器拉杆如不能满足电气距离，也须采用带裙边的大爬距瓷质或电气型 SMC 制品；PT、CT 也应为大爬距加强型产品。主变进线、分段间隔中隔离挡板要求采用电气型 SMC 材料的绝缘挡板。

(5) 联锁

各柜均应具有五防功能，防误装置应安全、简单、可靠、操作灵活，尽可能采用机械闭锁；对主变进线柜、分段柜、隔离柜等不能采用机械闭锁时，可采用电气闭锁。

(6) 电缆出线柜的电缆小室内部结构必须考虑电缆头搭接高度满足电缆安装规程并符合安全要求，安装高度 $\geq 500\text{mm}$ ，在电缆安装后满足电气安全距离对地 $\geq 125\text{mm}$ ，并可在柜内加装抱箍式零序电流互感器。柜内设置供一次电缆及二次电缆固定用卡箍。二次电缆有防弧措施。

(7) 各观察窗位置必须便于观察运行中的设备，并达到外壳所规定的防护等级。观察窗应使用机械强度与外壳相近的耐火透明材料遮盖并与高压导电体保持有足够的电气间隙，后柜门下设一个小观察窗。柜后照明灯要求在不停电状况下可以更换，控制开关在后柜门（该照明回路应设置触电保护装置）。

(8) 相序及相序排列

发包人提供工程相序排列图给卖方作产品设计依据。产品出厂时卖方应根据工程平面图布置要求及规定的相序排列在制造厂进行试拼装合格后再出厂。相序应采用相色漆涂刷，不得贴相色纸。

(9) 卖方应将各柜设计编号用不干胶纸贴于柜体正面上，书写清晰，便于现场安装。

2.2.3 适用的标准和技术规范，不仅限于此

投标人投标设备的设计、制造、安装、验收应符合下列标准和规范：

- (1) IEC-56 《交流高压断路器》
- (2) IEC-129 《交流隔离开关和接地闸刀》
- (3) IEC-694 《交流高压开关与控制设备的通用条款》
- (4) IEC-99 《用于交流系统的非线性电阻型避雷器》
- (5) IEC-60 《高压试验技术》
- (6) IEC-265 《隔离开关总则》
- (7) IEC-298 《交流金属封闭开关设备和控制设备》
- (8) GB/T11022 《高压开关设备和控制设备标准的共同技术要求》
- (9) GB3906 《3.6~40.5KV 交流金属封闭式开关设备和控制设备》
- (10) GB311.1 《高压输变电设备的绝缘配合》
- (11) DL/T404 《户内交流中压开关柜订货技术条件》
- (12) DL403 《10~35KV 户内高压真空断路器订货技术条件》
- (13) GB763 《交流高压电器在长期工作时的发热》
- (14) GB2706 《交流高压电器动、热稳定试验方法》

我国和国际上的相关标准和规范、国家和地方行政主管部门的有关规定及本招标文件要求。没有国家标准的按行业标准执行，没有行业标准的投标人应提供相关制造商标准。

投标人应在投标文件中说明，投标设备采用的标准和规范。

2.3 直流屏及高压后台系统参数及要求

2.3.1 直流屏

(1) 开闭站二次系统采用微机保护装置，保护监控装置就地安装，并有后台机控制系统，操作控制电源采用直流 220V，直流柜蓄电池容量以设计图纸为准，并具备后台通讯功能。

(2) 直流装置采用程控高频开关电源直流系统。该系统作为变电站内断路器的弹操机构、微机保护装置、通讯等设备的电源。直流装置应具有通讯功能。

(3) 变电所采用的直流装置的系统配置、选型及设计应符合国际 IEC 标准、国际工业标准和国内标准。

(4) 蓄电池采用高性能免维护铅酸蓄电池。

(5) 蓄电池不设端电池，具有自动充放电、活化和调压功能。

(6) 系统内应设有完备的缺相、过压、欠压以及蓄电池放电终止等保护功能，对负载供电和蓄电池充电有限流措施。

2.4 低压开关柜技术要求

2.4.1 招标的低压开关柜的方案及供货范围

(1) 招标的低压开关柜的方案参考所附设计图纸。电缆进出线方式见设计图纸，低压开关柜需能满足设计图纸进出线要求，并方便接入低压出线电缆。

(2) 本次招标的是成套开关设备，应包括保证低压开关柜安全、可靠地使用所必须的柜体、低压母线桥、所有元器件、材料等，以下内容必须包含在其中（但不仅限于此）：

- 一次回路电气元件。
- 二次回路电气元件。
- 水平主母线系统。
- 垂直配电母线。

2.4.2 规范与标准

投标人提供的设备应遵循下列标准的最新版本或修订本，但不局限于这些标准。在生产过程中所采用的全部标准，均须经买方确认。投标人从别处购来的设备和附件，都必须符合标准规范和准则的最新版本或修订本。

GB 156 《标准电压》

GB 4208 《外壳防护等级（IP 代码）》

GB/T 14048.1 《低压开关设备和控制设备 总则》

GB/T 14048.2 《低压开关设备和控制设备 低压断路器》

GB/T 14048.3 《低压开关设备和控制设备 低压开关、隔离器、隔离开关及熔断器组合电器》

GB/T 14048.4 《低压开关设备和控制设备 低压机电式接触器和电动机启动器

GB 7947 《绝缘导体和裸导体的颜色标志》

GB 7251.1 《低压成套开关设备和控制设备 第一部分：型式试验和部分型式试验成套设备》

GB 7251.2 《低压成套开关设备和控制设备 第二部分：对母线干线系统（母线槽）的特殊要求》

GB 7251.3 《低压成套开关设备和控制设备 第三部分：对非专业人员可进入场地的低压成套开关设备和控制设备---配电板的特殊要求》

JB/T9661 《低压抽出式成套开关设备》

JB 4012 《低压空气式隔离器、开关、隔离开关及熔断器组合电器》

GB/T 4207 《固体绝缘材料在潮湿条件下的相对起痕指数和耐痕指数的测定方法》

GB 13539 《低压熔断器》

GB 1207 《电压互感器》

GB 1208 《电流互感器》

GB/T 17626.2 《电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验》

GB/T 17626.3 《电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验》

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

GB/T 17626.5 《电磁兼容 试验和测量技术 浪涌（冲击）抗扰度试验》

GB/T 13729 《远动终端通用技术条件》

GB/T 15153 《远动设备及系统》

DL/T 721 《配电网自动化系统远方终端》

所有与设计、制造、使用本次招标采购设备有关的国际标准、国家标准、行业标准、江苏省地方标准及规定。

投标人用于本次招标采购设备选用的材料、零部件如有不涉及上述技术标准和规范之处，投标人应提供所采用的国际和国家标准、规范以及所采用版本的有关技术资料。

投标人应使本次招标采购设备选用的材料、零部件符合最新版本的国际和国家标准、规范，并提供所采用的国际和国家标准、规范以及所采用版本的有关技术资料。

投标人使用上述以外的标准和规范时，应清楚地说明并提交用于替代的标准或规范，明显的差异点要说明。当推荐的标准和规范等效于或优于本规格书的要求时，才可能为招标人接受。

2.4.3 总体技术要求

开关柜应按 GB7251 “低压成套开关设备” 有关规定进行型式试验。

开关柜内主要元件应按各自的国家标准有关规定进行型式试验。

投标人必须提供参加投标设备相应的型式试验报告

提供低压开关柜 CCC 中国国家强制性产品认证证书。

开关柜要求为通过充分检验检测的性能优异产品，包括但不限于以下性能的试验项目：

温升试验、抗故障电弧试验、灼热丝试验、漏电起痕指数试验、振动试验、盐雾试验等。

2.4.4 电气参数

(1) 主要电气参数

- 额定绝缘电压：660V。
- 额定工作电压：380V。
- 额定频率：50Hz。
- 主母线最大工作电流：详见电气系统图。
- 主母线额定短时（1S）耐受电流：详见电气系统图。
- 主母线额定峰值耐受电流：176KA。
- 垂直母线最大工作电流：详见电气系统图。
- 垂直母线额定短时（1S）耐受电流：详见电气系统图。
- 垂直母线额定峰值耐受电流 143KA。
- 保护母线（接地主母线）额定短时耐受电流：48KA。
- 中性母线（中性主母线）额定短时耐受电流：48KA。
- 产品降容系数大于 0.8。
- 完整的开关柜应有足够的强度以耐受运输、安装、运行和短路条件下的所有应力而不致损坏。
- 开关柜的布置应合理且符合性能要求，框架内应留有足够的空间以便于检修和接线。

(4) 主母线系统要求

开关柜主母线和分支母线采用高电导率铜排螺栓连接，分支母线采用外包绝缘。

所有螺栓连接的主母线接头和母线引接接头应镀锡，当采用螺栓连接时，应使螺栓孔四周的初始压力在母线温度从标准环境温度到全负荷电流额定温度的

服务寿命期内维持不变。

主母线支架及母线绝缘材料应具有低吸潮特性，在设备使用期间内严禁降低设备的机械和介质强度。

所有导线应能耐受与连接开关最大开断电流相当的电流。

中性母线应能完全绝缘。

接地母线应通过构架延伸，并应有螺栓连接或铜焊到每一单元上，以及每一接地触头端子上，铜接地线每一端应提供压接线端子。

2.4.5 人机界面

- (1) 低压开关柜的框架断路器单元应有明显的三个标志：连接位置、试验位置和分离位置。各个位置应有明显的文字符号标志；
- (2) 低压开关柜的面板上应设有红灯和绿灯，并分别表示断路器/接触器的合、分闸位置；
- (3) 低压开关柜的面板上设置必要的测量表计；
- (4) 低压开关柜内相同规格的功能单元应具有互换性，即使在出线端短路事故发生后，其互换性也不应破坏；

2.4.6 主要零部件

所有元器件应选择国际知名的高质量产品，要求应为市场应用成熟的主流型号系列。

为便于开关电器的上下级保护配合和方便管理，低压开关柜内的框架断路器、塑壳断路器选用同一体系的产品。

为便于电气设备的维修、维护、开关电器的连接方式应满足以下要求：

抽出式塑壳断路器应使装置小室门在开断状态下方可打开。抽出式断路器拔出后，设备小室不得有带电体外露。

2.4.6.1 低压交流框架式断路器

低压交流框架式断路器应符合下列主要技术要求：

- (1) 满足系统电压、电流、频率以及分断能力的性能要求。
- (2) 极限分断能力为 40~100kA/400~415V 范围内 $I_{cs}=I_{cu}$ 。
- (3) 框架式断路器脱扣单元应不需要辅助电源。功能包括：可调整长延时保护、可调整短延时保护、可调整瞬时脱扣保护。在短延时保护应具有区域选择性闭锁功能，还应具有电流测量、故障显示和自检功能。
- (4) 有宽阔的电流和时间调节范围。
- (5) 断路器应为模块化结构设计、断路器功能的扩充而无需改变断路器结构和低压开关柜的结构，同一系列框架断路器应具有相同的柜门开孔尺寸和相同的高度及深度比。
- (6) 通过电子控制装置可对触头磨损情况以及断路器动作次数做出指示。
- (7) 具有故障诊断功能，可快速确定故障类型，以最短时间隔离开受故障影响的范围。

2.4.6.2 低压交流塑壳式断路器

塑壳式断路器应符合下列主要技术要求：

- (1) 满足系统电压、电流、频率以及分断能的性能水平要求。
- (2) 塑壳式断路器分断能力为 35~65 kA/400~415V 范围内， $I_{cs}=100\%I_{cu}$ 。
- (3) 断路器应为模块化结构设计、安装方便，并可在不拆卸塑壳断路器外壳的情况下加装各种附件（如分励脱扣器、辅助触头、报警触头）而无需改变断路器结构和低压开关柜结构。
- (4) 断路器无飞弧或飞弧距离不大于 50mm。
- (5) 当采用固定抽出式安装时，其二次回路亦应具有插接式整体连接装置。
- (6) 塑壳断路器应为抗湿热型产品。
- (7) 低压交流塑壳断路器的电气技术性能及参数见下表。

2.4.6.3 测量仪表装置

- (1) 柜面设置必要的测量表计、控制按钮合灯光信号、指示灯和按钮的颜色根据其用途按 GB268-281《电工成套装置中的指示灯和按钮的颜色》的规定选用。
- (2) 测量仪表与带电部分保持足够的安全距离，否则应采取可靠的防护措施，以保证在带

电部分不停电的情况下进行工作时，人员不致触及运行的导电体。

(3) 测量仪表应有可靠的防震措施，不因低压开关柜内的断路器的正常工作及故障动作电流时产生的震动而影响它的正常工作及性能。

(4) 二次回路导线应有足够的截面，以保护互感器的准确度。

(5) 多功能智能电力仪表

2.4.6.4 柜内其它元器件要求

(1) 柜内导线、导线颜色、指示灯、按钮、插接件、走线槽等均应符合国家或行业的有关标准。

(2) 接线端子应适合连接硬、软铜导线，并保证维持适合于电器元件和电路的额定电流、短路电流强度所需要的接触压力。

(3) 控制柜面板配置的具有通信功能的智能仪表。

2.4.7 开关柜结构、材料及工艺

2.4.7.1 开关柜结构

开关柜结构的基本骨架为组合装配式结构。结构须便于进行监视和维护工作，并提供良好的互换性。

开关柜柜体尺寸（宽×深×高）见施工图设计：

开关柜为模数化设计。通过自攻螺丝或 8.8 级螺丝互相连接成基本骨架，骨架板材厚度不小于 2.0mm,其基本零件均带有 25mm 间隔的模数孔，所有框架零件均为免维修型。

为确保设备温升散热，易于使用维护，开关柜整体高度不超过 2200mm。框架断路器不超过 2 台叠装。

抽屉回路应为整体抽出式，要求抽屉结构强度高，具备一二次元件物理隔离措施，易于抽插。一二次插件应是高寿命的，高可靠的柔性插接方式，以避免一二次接插件反复插拔而造成的碰撞磨损、接触压力减小、老化等原因产生的发热烧损事故。功能单元有可靠的机械连锁，通过操作手柄控制，具有明显的分合闸指示位置，操作手柄定位后可加挂锁。

2.4.7.2 外接导线端子

(1) 端子应能适用于连接随额定电流而定的最小至最大截面积的铜导线和电缆。位于同柜之各外接导线端子，应有阻燃材料的隔离挡板/罩盖设置。

(2) 接线用的有效空间允许连接规定材料的外接导线和线芯分开的多芯电缆，导线不应承受影响其寿命的应力。

2.4.7.3 保护性接地

(1) 低压开关柜内要设有独立的 PE 接地保护系统，并且贯穿整个装置。PE 线的材料采用铜排，要能与低压开关柜柜体、接地保护导体通过螺钉可靠连接。

(2) 低压开关柜底板、框架和金属外壳等外露导体部件通过直接的、相互有效连接，或通过由保护导体完成的相互有效连接以确保保护电路的连续性。

(3) 低压开关柜的抽屉的金属外壳与低压开关柜的框架通过专用部件进行直接的、相互有效连接以确保保护电路的连续性。

(4) 保护导体应能承受装置的运输、安装时所受的机械应力和在单相接地短路事故中所产生的机械应力和热应力，其保护电路的连续性不能破坏。

(5) 保护接地端子设置在容易接近之处，当罩壳或任何其它可拆卸的部件移去时，其位置应能保证电器与接地极或保护导体之间的连接。

(6) 保护接地端子的标志应能清楚而永久性地识别。

2.4.7.4 柜内母线及绝缘导线

(1) 母线采用绝缘支持件进行固定以保证母线与其它部件之间的距离不变。母线支持件应能承受装置的额定短时耐受电流和额定峰值耐受电流所产生的机械应力和热应力的冲击。

(2) 母线之间的连接需采用 8.8 吨高拉力螺栓，增加接触压力，减低发热及能量的耗损。主母排可水平安装于柜上，中，下任何水平位置，也可垂直安装，灵活多变；

(3) 柜内所用的绝缘导线应为阻燃型耐热铜质多股绞线，柜内一般配线应用 1.5mm^2 以上的绝缘导线（电流回路为 2.5mm^2 以上），可动部分的过渡应柔软，并能承受住挠曲而不致疲劳损坏。绝缘导线的额定电压至少应同相应电路的额定绝缘电压相一致，绝缘导线不应支靠在不同电位的裸带电部件和带有尖角的边缘上，应使用线夹固定在骨架或支架上，最好敷设在

引线槽内。

2.4.10.5 柜内母线和导线的颜色和排列

(1) 柜内母线和导线的颜色应符合 GB2681《电工成套装置中的导线颜色》的规定。柜内保护导体的颜色必须采用黄绿双色。当保护导体是绝缘的单芯导线时，也应采用这种颜色并且最好贯穿导线的全长。黄绿双色导线除作保护导体的识别外不允许有任何其它用途。

(2) 外部保护导体的接线端应标上接地符号，但是当外部保护导体与能明显识别的带有黄绿双色的内部保护导体连接时，不要求用此符号。

2.5 电容补偿装置：

本次招标的电容补偿柜设备，应包括保证可靠地使用所必须的所有元器件、材料等，柜体基本要求同低压开关柜，以下内容必须包含在其中（但不仅限于此）：

一次回路电气元件，二次回路电气元件。

必须是经供电部门认可的无功动态补偿电容产品，且保证能通过供电部门的验收。

电容补偿柜须由中标方选用的低压开关柜厂家组装完成。柜内电容器、电抗器，投标时投标方需提供电容器厂家的 IS09001 和 IS014001 证书，按设计图纸要求选择符合国家现行的相关规定的高性能产品，招标设备方案详见所附参考设计图纸，投标人应报电容补偿柜全套价格；主开关采用与进线柜相对应品牌的断路器，电容柜报价需列明主要元器件清单。

2.5.1 装置主要技术参数与指标

- 额定工作电压：380V±10%（三相三线或三相四线）；
- 额定工作频率：50Hz±1%；
- 效率：≥97%；
- 功率因数：≥0.95；
- 工作温度：-10℃～+50℃；

- 响应时间：5ms；
- 补偿精度：小于额定容量的1%；
- 防护级别：外壳 $\geq$ IP40
- 补偿容量：详见图纸。
- 补偿方式：三相分别取样实行不对称补偿，过零投切，分相补偿；
- 控制方式：根据系统无功变化，自动跟踪，智能补偿。
- 补偿组件：规格型号及技术参数按图纸要求，电容器采用充气环保式、阻燃型，带压力切断保护功能，智能化分组自动投切，开关元件采用过零投切、抑止谐波的无触点电子开关模块（补偿组件为电容、电抗、可控硅等）。

2.5.2 控制器

- 安装方式：面板安装
- 可对补偿模块进行参数设置，包括：对补偿和滤波参数进行编程、CT变比及安装位置设置、目标功率因数设定等。
- 控制器配置标准RS-232与RS-485；提供接口协议接入到能源监控管理系统

2.5.3 安装地点条件

装置安装地点的系统电压波动范围不超过额定工作电压的10%，无抑制谐波或滤波功能的装置时电压总谐波畸变率不大于5%。

2.5 变压器柜

2.5.1 变压器柜总体要求

变压器柜的材质、表面处理、颜色与低压开关柜相同，防护等级：IP4X。

柜体外形尺寸：变压器柜柜体的外形尺寸须与设计图纸一致。

变压器柜内应含变压器低压出线侧至低压进线柜开关间的连接母排、母排之

间的柔性连接（软连接）、支持绝缘子等及其他应配置的材料。

2.5.2 其它要求：

- （1）所供货物的外形尺寸必须满足图纸设计要求。
- （2）请投标人在投标文件中提供变压器柜的“3C”认证证书。
- （3）柜体外壳颜色由中标人提供色样供业主选定。
- （4）上述技术条件提出的是最低限度的技术要求，卖方应保证提供符合本技术条件和有关最新工业标准的优质产品。

2.5.3 变压器技术要求

- （1）规格型号：详见货物清单及图纸
- （2）额定电压：20KV/0.4KV
- （3）数量：详见图纸
- （4）分接范围：+2×2.5%
- （5）调压方式：无励磁调压
- （6）频率：50Hz
- （7）联接组标号：D，yn11
- （8）绝缘耐热等级：F 级；最高温升 100K
- （9）线圈绝缘水平等级：额定短时工频耐压（有效值）55kV；额定雷电冲击电压（全波峰值）125KV；
- （10）阻抗电压：详见货物清单及图纸
- （11）冷却方式：AN/AF（配低噪声风机）
- （12）温度显示控制系统（带计算机通讯接口）：

- 自动显示变压器三相绕组的温度，超温自动报警和保护；
- 根据温度的变化，可自动控制冷却风机的启停；
- 提供 2 付无源接点，供自动开启变电所排风机。

（13）变压器本体

- 铁心：采用低损耗的高导磁优质冷轧晶粒取向硅钢片；
- 绕组材料：高压绕组采用铜导线绕制，低压绕组采用铜箔绕制。
- 采用进口阻燃自熄材料环氧树脂真空浇注，遇火源时不产生有害气体；
- 绕组绝缘方式：浇注式；
- 变压器出线方式：参见设计图纸。

（14）变压器超温时报警，并要起动排风设备，变压器地步设回风口，风口装配钢网，互感器以供电部门的为准。

（15）变压器在强制风冷状态下允许过载 40%运行。

（16）变压器在运行时，噪声值 dB（A）≤中国国家标准（GB）；

（17）配置温度显示、温度控制和风机设备，并且具有通讯功能能上传干变温度及风机状态信息。

2.6.4 适用的标准和技术规范

适用的标准和技术规范，不仅限于此，如有最新规范应以最新规范为准。

- 《三相配电变压器能效限定值及节能评价》
- 《干式电力变压器负载导则》
- 《电力变压器绝缘水平和绝缘试验》
- 《6kV～500kV级电力变压器声级》

- 《干式电力变压器产品质量分等》
- 《变压器检测和试验》
- 《外壳防护等级》
- 《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》

3. 质保期：12 个月。

4. 验收标准

适用的标准和技术规范，不仅限于此，如有新标准按照最新标准进行验收。

变压器

- 1、GB/T10228-2008 《干式电力变压器技术参数和要求》
- 2、GB/T17211-1998 《干式电力变压器负载》
- 3、GB10237-1998 《电力变压器绝缘水平和绝缘试验》
- 4、GB50150-2006 《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》
- 5、GB50052-2006 《三相配电变压器能效限定值及节能评价值》
- 6、JB/T10088-2004 《6kV~500kV 级电力变压器声级》
- 7、JB/T56009-1998 《干式电力变压器产品质量分等》
- 8、ZBK41003-1998 《变压器检测和试验》

低压柜

- 1、IEC439 《低压成套开关设备和控制设备》
- 2、IEC298 《金属封闭开关柜及控制柜》
- 3、GB7251-2005 《低压成套开关设备和控制设备》
- 4、GB50150-2006 《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》
- 5、JB/T9661-1999 《低压抽出式成套开关设备》
- 6、JB4012-85 《低压空气式隔离器、开关、隔离开关及熔断器组合电器》

高压柜

- 1、IEC-60298 《高压金属封闭开关设备和控制设备》
- 2、IEC-56 《交流高压断路器》

- 3、IEC-129 《交流隔离开关和接地闸刀》
- 4、IEC-694 《交流高压开关与控制设备的通用条款》
- 5、IEC-99 《用于交流系统的非线性电阻型避雷器》
- 6、IEC-60 《高压试验技术》
- 7、GB1984-2003 《高压交流断路器》
- 8、GB4208-2008 《外壳防护等级（IP 代码）》
- 9、GB3906-2006 《0.6 kV~40.5 kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》
- 10、GB311.1-1997 《高压输变电设备的绝缘配合》
- 11、GB763-90 《交流高压电器长期工作时的发热》
- 12、GB2706-89 《交流高压电器动、热稳定试验方法》
- 13、GB50150-2006 《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》
- 14、GB/T14285-2006 《继电保护和安全自动装置技术规程》
- 15、DL/T404-1997 《户内交流高压开关柜订货技术条件》
- 16、DL403-91 《10~35KV 户内高压真空断路器订货技术条件》

环网柜

- 1、IEC-56 《交流高压断路器》
- 2、IEC-129 《交流隔离开关和接地闸刀》
- 3、IEC-99 《用于交流系统的非线性电阻型避雷器》
- 4、IEC-60 《高压试验技术》
- 5、GB4208-2008 《外壳防护等级》
- 6、GB3906-2006 《0.6 kV~40.5 kV 交流金属封闭开关设备和控制设备》
- 7、GB311.1-1997 《高压输变电设备的绝缘配合》
- 8、GB763-90 《交流高压电器长期工作时的发热》
- 9、GB2706-89 《交流高压电器动、热稳定试验方法》
- 10、GB50150-2006 《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》
- 11、GB/T11022-1999 《高压开关设备和控制设备标准的共同技术要求》
- 12、GB3084-2004 《3.6 kV~40.5 kV 高压交流负荷开关》
- 13、GB16926-1997 《交流高压负荷开关-熔断器组合电器》
- 14、DL/T404-1997 《户内交流高压开关柜订货技术条件》

15、IEC-694 《交流高压开关与控制设备的通用条款》

第八章 投标文件格式

投标文件格式

序号	文件夹/文件名称
1	封面
2	目录
3	一、投标函及投标函附录
3.1	（一）投标函
3.2	（二）投标函附录
4	二、法定代表人身份证明和授权委托书
5	三、联合体协议书（如有）
6	四、投标保证金
7	投标减免缴纳投标保证金信用承诺书
8	五、商务标文件
8.1	（一）投标人基本情况表
8.1.1	投标人基本情况表
8.1.2	（附件）企业相关证明证照文件
8.1.3	（附件）企业资质
8.1.4	（附件）企业证书
8.1.5	（附件）企业信用管理档案
8.2	（二）项目负责人资料表
8.2.1	项目负责人资料表
8.2.2	（附件）基本信息
8.2.3	（附件）资格证书
8.2.4	（附件）社保

8.2.5	（附件）业绩
8.3	（三）项目管理机构组成表
8.3.1	项目管理机构组成表
8.3.2	（附件）基本信息
8.3.3	（附件）资格证书
8.3.4	（附件）社保
8.4	（四）拟分包项目情况表
8.5	（五）近年完成的类似项目情况表
8.5.1	近年完成的类似项目情况表
8.5.2	（附件）企业近年完成的类似项目情况
8.5.3	（附件）项目负责人近年完成的类似项目情况
8.5.4	（附件）企业获奖情况
8.5.5	（附件）项目负责人获奖情况
8.6	（六）正在施工和新承接的项目情况表
8.7	（七）近3年发生的诉讼及仲裁情况表
8.8	（八）近3年财务状况表
8.8.1	近3年财务状况表
8.8.2	（附件）财务状况
8.9	（九）资格审查其他资料
9	六、经济标文件
10	七、技术标文件
11	八、其他资料

（项目名称） （标段编码） 施工招标

投 标 文 件

投标人： _____

法定代表人： _____

_____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和授权委托书
- 三、联合体协议书
- 四、投标保证金
- 五、商务标文件
- 六、经济标文件
- 七、技术标文件
- 八、其他资料

一、投标函及投标函附录

(一) 投标函

XXXXXXXXXX:

1. 我方已仔细研究了XXXXXXXXX 招标文件的全部内容, 愿意以人民币 (大写) XXXXXXXXXXXX (¥XXXXXXXXXX 元) 的投标总报价 (费率 XXXXX%/折扣率 XXXXXXXX%), 工期 XXX 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 XXXXXXXXXX。随同本投标函提交投标保证金一份, 金额为人民币 (大写) XXXXX (¥XXXXXX 元)。我方承诺在投标有效期内不修改、撤销投标文件及投标保证金。我方将派出 XXXXX 作为本工程的项目负责人。

2. 如我方中标:

自行添加.

投标人: . (盖电子印章)

法定代表人或委托代理人: .

地址: .

网址: .

电话: .

传真: .

邮政编码: .

(二) 投标函附录

__(自拟, 上传)

二、法定代表人身份证明和授权委托书

投标人名称：_____

地址：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

身份证号码：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

是否授权：是

授权内容：

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名），
身份证号码：_____为我方法定代表人委托代理人。法定代表
人委托代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改（项目名称）（标段编号）施工投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

法定代表人委托代理人无转委托权。

投标人：_____（盖电子印章）

_____年_____月_____日

三、联合体协议书（如有）

_____（所有成员单位名称）自愿组成_____（联合体名称）联合体，共同参加_____（项目名称）_____标段的资格审查和投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1、_____（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。

2、联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。

3、联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：（自定义填写）_____。

5、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6、本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人签字的授权委托书。

牵头人名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

成员一名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

成员二名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

.....

_____年_____月_____日

四、投标保证金

投标减免缴纳投标保证金信用承诺书（如采用）

致（招标人名称）：

我单位将严格遵守《中华人民共和国招标投标法》等法律法规和政策规定，现按照招标文件约定郑重承诺如下：

1、我单位信用状况良好，自愿遵守招标文件要求，通过提供信用承诺的方式，享受全部免除或减半缴纳投标保证金等优惠待遇。

2、我单位如出现投标截止后撤销投标文件、中标后无正当理由不与招标人订立合同、在签订合同时向招标人提出附加条件或其他法律法规规定的投标保证金不予退还的行为，自愿在招标文件约定期限内补缴投标保证金，否则承担因此造成的一切法律后果。

我单位对上述承诺的真实性负责，如有虚假，愿意承担相应的法律责任，并承担因此所造成的一切损失。

承诺单位（盖单位章）：

法定代表人或授权代表（签字）：

日期： 年 月 日

五、商务标文件

（一）投标人基本情况表

投标人名称										
注册地址						邮政编码				
联系方式	联系人					电 话				
	传 真					网 址				
法定代表人	姓名		技术职称				电话			
技术负责人	姓名		技术职称				电话			
成立时间			员工总人数：							
主营资质			其中	项目负责人						
企业资质				高级职称人员						
统一社会信用代码				中级职称人员						
安全生产许可证号				初级职称人员						
南京市建筑业企业信用管理档案				技 工						
开户银行										
账号										
经营范围										
备注										

（四）拟分包项目情况表

分包人名称		地 址	
法定代表人		电 话	
营业执照号码		资质等级	
拟分包的工程项目	主 要 内 容	预计造价（万元）	已经做过的类似工程

(五) 近年完成的类似项目情况表

企业近年完成的类似项目情况												
序号	合同名称	合同编号	项目地点	开工时间	竣工时间	项目分类	项目内容描述	合同金额	项目负责人	招标人名称	招标人联系电话	其他说明
项目负责人近年完成的类似项目情况												
序号	合同名称	合同编号	项目地点	开工时间	竣工时间	项目分类	项目内容描述	合同金额	项目负责人	招标人名称	招标人联系电话	其他说明
企业获奖情况												
序号	获奖名称	获奖等级	奖项颁发机构	获奖时间	颁奖部门发布的文件号	获奖工程名称	其他说明					

项目负责人获奖情况												
序号	获奖名称	获奖等级	奖项颁发机构	获奖时间	颁奖部门发布的文件号	获奖工程名称	其他说明					

(六) 正在施工和新承接的项目情况表

合同项目名称	
合同项目所在地	
发包人名称	
发包人地址	
发包人电话	
签约合同价	
开工日期	
计划完工日期	
承担的工作	
工程质量	
项目经理（施工）	
技术负责人（施工）	
施工负责人（设计施工总承包项目）	
设计负责人（设计施工总承包项目）	
监理人和总监理工程师以及电话	
合同项目描述	
备注	

注：对于正在施工和新承接的项目，拟任项目经理正在担任担任施工项目经理或设计施工总承包项目经理、施工负责人的，应当提供全部项目的情况表。符合第 2 章投标人须知前附表第 1.4.1 项规定可以投标的，应当同时提供相应证明材料的电子扫描件。

(七) 近 3 年发生的诉讼及仲裁情况表

序号	诉讼或仲裁事项	诉讼或仲裁中的地位	缘由	结果	备注
一	诉讼事项				
二	仲裁事项				
三	其他说明				

(八) 近 3 年财务状况表

(按照第 2 章投标人须知前附表第 3.5.2 项时间要求)

1. 财务状况表

财务状况表

名称	资产总额 (万元)	营业收入 (万元)	利润总额 (万元)	纳税总额 (万元)	负债总额 (万元)	资产负债率	主营业务利润率	注册资本	是否有对外提供担保信息	从业人数
____年										
____年										
____年										

(九) 资格审查其他资料

六、已标价工程量清单

六、服务费用清单
(自拟，上传)

七、施工组织设计

七、技术建议书

_____(自拟，上传)

八、其他资料

第九章 其他

初步评审			
条款号		评审因素	评审标准
1	评标方法	中标候选人排序方法	推荐排序的中标候选人
2.2.1	形式评审标准	投标人名称	与营业执照（事业单位法人证书）、资质证书一致，不一致的应提供有效证明文件
		投标函签字盖章	按招标文件要求加盖单位电子印章和（或）个人电子印章（或电子签名章）。由法定代表人（单位负责人）签个人电子印章（或电子签名章）的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由委托代理人签个人电子印章（或电子签名章）的，应附合法、有效的授权委托书
		投标文件格式	符合第八章“投标文件格式”的规定
		联合体投标人	提交符合招标文件要求的联合体协议书，明确各方承担连带责任，并明确联合体牵头人
		备选投标方案	除招标文件明确允许提交备选投标方案外，投标人不得提交备选投标方案
		投标文件和投标报价的唯一性	只能有一个投标文件及有效报价，招标文件要求提交备选投标的除外
2.2.2	响应性评审标准	投标报价	符合第二章“投标人须知前附表”第10.1条规定
		投标内容	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定
		交货期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定
		技术规格	符合第七章“技术标准和要求”中的实质性要求和条件
		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
		相关服务	符合第五章“招标采购清单”中的实质性要求和条件
		合同关键性条款	合同条款中的合同价格与支付、保证、违约责任、合同的生效及变更等条款无重大偏离