广 东 省 政 府 采 购

公 开 招 标 文 件

采购计划编号：**440606-2026-06561**

采购项目编号：**GDZC-26GZ190**

项目名称：顺德职业技术大学智慧综合能源应用技术研究院——智慧能源技术调控与应用实验室

采购人：顺德职业技术大学

采购代理机构：广东中采招标有限公司

第一章投标邀请

广东中采招标有限公司受顺德职业技术大学的委托，采用公开招标方式组织采购顺德职业技术大学智慧综合能源应用技术研究院——智慧能源技术调控与应用实验室。欢迎符合资格条件的国内供应商参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：顺德职业技术大学智慧综合能源应用技术研究院——智慧能源技术调控与应用实验室

采购计划编号：440606-2026-06561

采购项目编号：GDZC-26GZ190

采购方式：公开招标

预算金额：3,455,488.00元

2.项目内容及需求情况（采购项目技术规格、参数及要求）

采购包1(顺德职业技术大学智慧综合能源应用技术研究院——智慧能源技术调控与应用实验室):

采购包预算金额：3,455,488.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	是否允许进口产品
1-1	其他试验仪器及装置	光储能源系统实验站	1(套)	详见第二章	否
1-2	自动成套控制系统	综合能源管理系统	1(套)	详见第二章	否
1-3	自动成套控制系统	源网荷储模拟及调度系统	1(套)	详见第二章	否
1-4	电池及能源系统	直流建筑综合能源站	1(套)	详见第二章	否
1-5	工业控制用计算机系统	零碳数智化管控系统	1(套)	详见第二章	否
1-6	数字电网监测表	碳电耦合计量系统	1(套)	详见第二章	否
1-7	其他试验仪器及装置	直流小家电自动化测试平台	1(套)	详见第二章	否
1-8	室内照明灯具	直流柔性照明	100(个)	详见第二章	否
1-9	充电机	V2G充电桩	2(个)	详见第二章	否
1-10	电池及能源系统	分布式光伏发电系统	100(块)	详见第二章	否
1-11	风力机	分布式风力发电系统	2(套)	详见第二章	否
1-12	教学、实验用桌	实验室桌椅组合	15(套)	详见第二章	否
1-13	电子示波器	四通道数字存储示波器	1(台)	详见第二章	否
1-14	稳压电源	可编程大功率直流稳压电源	1(台)	详见第二章	否
1-15	其他试验仪器及装置	可编程直流电子负载	1(台)	详见第二章	否
1-16	其他安装	配套工程	1(项)	详见第二章	否

本采购包不接受联合体投标

合同分包：允许合同分包

合同履行期限：自合同签订生效之日起90日历天内完成供货、安装和调试，在项目整体无故障试运行满3个月经采购人最终验收合格后应能正常运行使用。

二.投标人的资格要求

1.投标人应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供下列材料：

1）具有独立承担民事责任的能力：提供有效的营业执照（或事业单位法人证书，或社会团体法人登记证书，或其他具有独立承担民事责任的能力的有效证照）扫描件，如投标人为自然人的需提供自然人身份证明扫描件。

2）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：须提供下列任意一项证明材料：①《政府采购供应商资格信用承诺函》（格式详见采购公告附件）；②提供投标截止日前6个月内（含投标截止时间当月）任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。

3）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：须提供下列任意一项证明材料：①提供《政府采购供应商资格信用承诺函》（格式详见采购公告附件）；②提供2025年度的财务状况报告，财务状况报告须由第三方会计师事务所出具，并能清晰显示第三方会计师事务所的印章和注册会计师签字盖章，且能反映审计结论；③基本开户银行出具投标截止前6个月内（含投标截止时间当月，并往前顺推）任意1个月的资信证明，并同时提供开户（基本户）许可证或银行开具的《基本存款账户信息》（公户账户主档）或其他可证明资信证明为基本开户银行出具的相关证明材料扫描件，；开户（基本户）许可证已取

消的，应提供能体现基本开户银行的“基本存款账户编号”的相关证明；以上文件均需加盖银行印章。

4）履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供以下任意一项证明材料：①提供《政府采购供应商资格信用承诺函》（格式详见采购公告附件）；②按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况。

5）参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录：须提供下列任意一项证明材料：①提供《政府采购供应商资格信用承诺函》（格式详见采购公告附件）；②提供《投标函》。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚（对于“较大数额罚款”，根据《财政部关于<中华人民共和国政府采购法实施条例>第十九条第一款“较大数额罚款”具体适用问题的意见》（财库〔2022〕3号），明确《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条第一款规定的“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）。

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

采购包1（顺德职业技术大学智慧综合能源应用技术研究院——智慧能源技术调控与应用实验室）： 本项目整体专门面向中小微企业采购，监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。（1）中小企业评审及《中小企业声明函》填写要求：①本项目为货物类项目，投标人须根据本项目采购类别选择对应的《中小企业声明函》填写。②本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见采购文件“第二章 采购需求—2.技术标准与要求”，中小企业划型标准详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）（https://www.gov.cn/gongbao/content/2012/content_2041870.htm）③投标人提交的《中小企业声明函》应按要求完整填写所有信息，填写说明详见本项目采购公告附件“货物类项目中小企业声明函模板（填写说明）”。④涉及多个采购标的且由不同制造商制造或者由不同供应商承建（承接）的，应当逐一填报每个采购标的的制造商或者承建（承接）供应商信息。（2）监狱企业评审要求：提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。（3）残疾人福利性单位评审要求：提供《残疾人福利性单位声明函》。

3.本项目特定的资格要求：

采购包1（顺德职业技术大学智慧综合能源应用技术研究院——智慧能源技术调控与应用实验室）：

1)供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人或重大税收违法失信主体名单或政府采购严重违法失信行为记录名单”；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间【以采购代理机构于投标截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/） 查询结果为准，如相关失信记录已失效， 供应商需提供相关证明资料】。

2)单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）（提供《投标函》）。

三.获取招标文件

时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

获取方式：在线获取。供应商应从广东省政府采购网（https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

售价：免费

四.提交投标文件截止时间、开标时间和地点：

提交投标文件截止时间和开标时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于20日）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

五.公告期限、发布公告的媒介：

1、公告期限：自本公告发布之日起不得少于5个工作日。

2、发布公告的媒介：中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/)；广东省公共资源交易平台（佛山市）（https://ygp.gdzwfw.gov.cn/#/440600/index）及采购代理机构网站（http://www.gdzczb.com/）

六.本项目联系方式：

1.采购人信息

名称：顺德职业技术大学

地址： 佛山市顺德区大良街道德胜东路

联系方式： 0757-22327110

2.采购代理机构信息

名称：广东中采招标有限公司

地址： 佛山市禅城区祖庙街道季华六路17号一座1603室

联系方式： 0757-81993027

3.项目联系方式

项目联系人： 何婉君

电话： 0757-81993027

4.技术支持联系方式

云平台联系方式：020-88696588

开标评标服务专线：020-88696599

采购代理机构：广东中采招标有限公司

第二章 采购需求

一、项目概况：

1、需要落实的政府采购政策：《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号)、《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）等。

2、本项目不接受備选方案。

3、投标人应注意以下响应内容：投标人在响应投标方案中应尽量列出具体参数或作出详细应答。如果投标人只简单注明“符合”或“满足”，将影响投标人技术商务评分。投标人应在投标文件中填写/应答技术规格参数，当投标文件中技术参数与招标文件中技术参数有偏离时，须在“偏离”栏内如实注明是“正偏离”或“负偏离”，“正偏离”指投标设备的技术参数优于招标文件中要求，“负偏离”指投标设备的技术参数低于招标文件中要求。投标文件中的技术参数、功能或其它内容优于《用户需求书》要求的不视作负偏离，不构成无效投标条件，但投标人须对这种优于《用户需求书》要求的情况单独作出说明。**存在学术争议的内容不视为正偏离。**

4、投标人应对投标设备列明其品牌、型号、制造商名称、产地、技术参数、功能介绍和使用说明。

5、本项目的核心产品是**直流建筑综合能源站**，非单一产品采购项目，评标委员会依照投标人投标的核心产品是否属于相同品牌进行认定，多家投标人投标的核心产品属于相同品牌的按一家投标人计算，并按本文件第四章评标有关规定处理。

6、★关于强制节能的规定：依据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）及《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号），产品在《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品类别（台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频设备，便器，水嘴）的，必须按财库【2019】19号文中《节能产品政府采购品目清单》的要求强制执行。投标人拟投入本项目的产品凡属于《节能产品政府采购品目清单》政府强制采购产品类别中的，投标人须在投标文件中提供该产品获得的由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书扫描件（《节能产品政府采购品目清单》投标人可查询中国政府采购网，网址http://www.ccgp.gov.cn），否则作投标无效处理。

7、备注：

(1)采购需求仅作为技术/服务的客观描述，无限制性或指向性，投标方案必须满足或优于。

(2)采购需求中的有关政策、标准、规范等，如有更新的，以最新现行版本为准。

(3)除另有说明外，以下需求所述的“大于”“小于”“以上”“以下”等描述或符号均包含本数；所述区间范围，响应数值在该区间内或响应区间能涵盖该范围的，均为符合要求。

(4)以下配置要求仅列出主要设备/部件，对于设备正常运行和维护必不可少的部件、配件，投标人有责任补充，且费用已包含在投标报价内。

8、直流建筑综合能源站、V2G充电桩安装位置（需最终与采购人落实后执行）：

采购包1（顺德职业技术大学智慧综合能源应用技术研究院——智慧能源技术调控与应用实验室）

1.主要商务要求

标的提供的时间	★自合同签订生效之日起90日历天内完成供货、安装和调试，在项目整体无故障试运行满3个月经采购人最终验收合格后应能正常运行使用。
标的提供的地点	★顺德职业技术大学内。
付款方式	1期：支付比例40%,★（一）在合同签订生效并收到中标人提供正式发票之日起10个工作日内，采购人向中标人支付合同总额的40%。 2期：支付比例30%,★（二）全部货物到货、安装及调试完成，初步验收合格后，在收到中标人开具的等额发票后10个工作日内，采购人向中标人支付合同总额的30%。 3期：支付比例30%,★（三）项目整体无故障试运行满3个月，采购人最终验收合格并能正式运行使用后，在收到中标人开具的等额发票后10个工作日内，采购人向中标人支付合同总额的30%。 如项目发生合同融资，采购人需将合同款项支付到合同约定收款账户
验收要求	1期：★初步验收要求：（一）验收主体：采购人。（二）验收时间：货物全部到货、安装调试完毕、达到使用条件后，由中标人提起阶段性验收申请，采购人与项目监理方在收到验收申请后10个工作日内组织进行验收。（三）验收方案：按国家有关规定、规范、学校有关规定进行验收，必要时邀请其他相关的专业人员或机构参与验收。（四）验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合招标文件和响应承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求。③货物来源国家官方标准。上述标准必须是有关官方机构发布的最新版本的标准。（五）技术资料：①初步验收后，应提供初步验收报告。②资料提供方：中标人；资料受理方：采购人。③验收结果确认：验收完毕由采购人、中标人和项目监理方在验收报告上签名确认。 2期：★最终验收要求：（一）验收主体：采购人。（二）验收时间：项目无故障试运行满3个月后，由中标人提起验收申请，采购人与项目监理方在收到验收申请后10个工作日内组织进行验收。（三）验收方案：采购人按国家有关规定、规范、学校有关规定进行验收，必要时邀请其他相关的专业人员或机构参与验收。受场地供电容量限制，本项目不开展系统满功率试验，改以分项额定参数逐项测试、接口与协议一致性测试、系统级联调测试及带载试验（至现场可用容量上限）四项方式验证系统性能，并作为验收依据。（四）验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合招标文件和响应承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求。③货物来源国家官方标准。上述标准必须是有关官方机构发布的最新版本的标准。（五）技术资料：①试运行报告。②验收后，应提供验收报告。③资料提供方：中标人；资料受理方：采购人。④验收结果确认：验收完毕由采购人、中标人和项目监理方在验收报告上签名确认。
履约保证金	不收取
其他	（一），★付款方式补充：1、中标人凭以下有效文件与采购人结算：①合同；②中标人开具的正式发票；③验收报告（加盖采购人公章）；④中标通知书。2、收款方、出具发票方、合同乙方必须与中标人名称一致。3、付款期间如因特殊情况需调整，由双方协商处理。 （二），★因电网接入批复等外部审批导致的延误，工期相应顺延，不视为违约、不计取逾期违约金。

其他商务需求

参数性质	编号	内容明细	内容说明
★	1	总体要求	凡本项目中具备通信接口的设备，均须按接口与点表要求接入零碳数智化管控系统，由该系统统一协调控制；中标人对全部接口的联通与联调负总责，不因分包免责。
★	2	报价要求	（一）报价方式为本项目目的地的固定总价包干。（二）投标报价指投标人为完成本项目所收取的全部费用，包含但不限于以下费用：货物成本费、运输费、保险费、安装费及安装设备所需的配件及一切相关费用、调试费、技术服务费（含联络费、培训费、质保费）、代理服务费、各项税费、一切可见及不可预见费等完成本招标内容所需的一切费用。分项报价中未体现前述费用的，视为已包含在分项报价中所列项目或货物单价中。（三）投标人须考虑本项目在实施期间的一切可能产生的费用。在合同执行的过程中，采购人将不再另行支付与本项目相关的任何费用。（四）投标报价不得高于本项目的采购项目预算金额，否则视为无效报价，作无效投标处理。

★	3	物流服务	（一）包装：中标人所供货物必须为制造商原厂包装，包装质量符合国家相关标准和行业要求。货物要求有包装材料保护运至现场。因包装不良造成的损失由中标人负责。（二）运输：中标人根据采购人指定的安装地点，负责将货物材料运送到现场，在此过程中的全部运输（包括但不限于装卸车、货物现场的搬运）所产生的全部费用由中标人负责。（三）保管：货物在现场的保管由中标人负责，直至项目安装、验收完毕。
★	4	安装调试	（一）以符合招标文件要求和响应承诺的前提下，中标人将设备（系统）安装并调试至正常运行的最佳状态且双方均认为满意。安装位置由采购人现场指定，中标人须配合现场条件，承担支架基础、电缆及通信线缆敷设，并提前进行现场踏勘。（二）人员及工作要求：中标人应设安装负责人，负责安装协调管理工作，并按采购人要求提供施工图和竣工图。中标人在施工过程中，须配备具有相应的特种作业操作证（作业类型分别为：①电工作业、②高处作业人员）的安装人员，并在施工前向采购人提交安装人员配置情况以及相关操作人员有效的特种作业操作证复印件，以便采购人存档并备案。如中标人不具备前述相关资质的安装人员，须将该部分专业工作内容分包给具备相关资质的供应商并投入具备前述证书的安装人员（安装人员须为该专业分包施工单位的员工），分包单位的资质须经采购人认可，且中标人须对该部分专业工作内容承担连带责任。除上述明确可以分包的施工内容之外，其他部分不允许分包、转包，安装实施工作实行“三包”：包质量、包工期、包施工安全。中标人自行承担安装实施全过程的相关人员和施工安全责任，并做好临时围挡、警示牌、临时保护措施、安全防护措施等工作（投标时提供承诺函，格式自拟），如有人员（包括安装人员、现场人员、毗邻人员等所有人员）发生任何安全事故，一切责任由中标人承担；如采购人因此遭受任何损失，由中标人予以赔偿。（三）安装工具：安装所需工具设施物料由中标人自备、自费运到现场，完工后自费搬走。（四）调试：按国家相关验收规范进行。防雷接地须符合 GB 50057-2010《建筑物防雷设计规范》 及 GB 50797-2012（2024 年版）《光伏发电站设计标准》（所有条文以住建部 2024 年局部修订后的正式文本为准）及现行国家、省、市其他相关规范。
★	5	试运行要求	（一）试运行时间为3个月，在试运行期间，中标人应对所出现的问题及时进行解决、调整，并做好记录，此记录将作为验收的依据之一；（二）试运行期间，如果本项目没有发生问题（不影响系统使用），试运行结束；如果本项目发生问题，试运行期延长直至解决问题为止。
	6	培训	（一）基本要求：中标人须根据采购人的要求，安排熟悉本项目的专业技术人员在采购人单位内部向采购人提供完备、全面的产品使用现场培训。须为不少于2名采购人操作人员提供产品/设备使用、维护的培训，培训次数1次，每次不少于2天，每天不少于3小时，如采购人认为培训未能达到预期效果须增加培训次数的，中标人须无条件配合。（二）目的：确保采购人能够对设备、系统有足够的了解，能够独立进行日常操作、管理和维护。（三）培训资料：中标人必须为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品。所有的资料必须是中文书写。（四）培训费用：所有与本项目有关的培训费用由中标人负责，均计入投标报价中。
★	7	质量保证期	（一）质量保证期为：自项目整体验收合格交付之日起不少于3年，其中光伏组件产品质保期不少于12年、线性功率质保期不少于25年；风力发电机组整机质保期不少于5年、功率质保期不少于10年；V2G充电桩核心器件质保期不少于5年；分项质保期高于整体质保期的，从其约定。（二）若国家或生产厂家对本项目所涉及货物的质量保证期的规定高于本项目的要求，应按国家或生产厂家的规定执行。
	8	质量保证及售后服务	（一）质量保证期内中标人对所供货物实行包修（产品供应商或中标人上门服务）、包换、包退、包维护保养，保修期后设备维修配件更换只收取成本费用。质量保证期后中标人应对设备提供终身优惠的技术服务和备件供应。（二）质量保证期内，在非人为因素情况下，一切维修换件保养费用和备品备件均由中标人提供。如因货物自身故障致停用时间累计超过20天时，则故障设备的质量保证期在状态恢复正常时重新计算或对故障设备予以重新更换。（三）任何时候，中标人均不能免除因货物本身的缺陷所应负的责任。（四）售后服务要求：中标人在质量保证期内提供上门维修服务，并进行终身维护，常设每周7天×24小时服务专线和技术支持，对采购人的服务通知，中标人必须在接报后2小时内响应，24小时内派原厂工程师上门维修，72小时内处理完毕。若是在72小时内未能处理完毕的情况，中标人必须提供相同的型号设备进行替换，不得影响采购人的正常工作业务。如要更换故障零部件，须是同品牌、类型相一致或同类同檔次的零部件，且须经采购人同意。（五）质量保证期内所产生的费用由中标人负责，质量保证期过后中标人仍然承担对相关设备的维护，但所产生费用由采购人承担。

★	9	中标人供货时应提供的资料内容	（一）制造的产品必须提供出厂合格证，并提供采购人名下终端客户保修注册资料。（二）关键产品/主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。（三）凡列入《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》的产品在验收时中标人必须出具有效的CCC认证证书复印件，并在产品外部加施认证标志作为验收依据之一。
★	10	知识产权要求	中标人必须保证，采购人在中华人民共和国境内使用本项目货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任应由中标人承担。
★	11	采购产品要求	本项目均采购本国产品，不允许进口产品参加（进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）。

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标（响应）无效。 打“▲”号条款为重要参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。

2.技术标准与要求

序号	核心产品要求（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	技术要求
1		其他试验仪器及装置	光储能源系统实验站	套	1.00	230,000.00	230,000.00	工业	详见附表一
2		自动成套控制系统	综合能源管理系统	套	1.00	496,000.00	496,000.00	工业	详见附表二
3		自动成套控制系统	源网荷储模拟及调度系统	套	1.00	230,000.00	230,000.00	工业	详见附表三
4	△	电池及能源系统	直流建筑综合能源站	套	1.00	718,000.00	718,000.00	工业	详见附表四
5		工业控制用计算机系统	零碳数智化管控系统	套	1.00	482,600.00	482,600.00	工业	详见附表五
6		数字电网监测表	碳电耦合计量系统	套	1.00	288,000.00	288,000.00	工业	详见附表六
7		其他试验仪器及装置	直流小家电自动化测试平台	套	1.00	588,000.00	588,000.00	工业	详见附表七
8		室内照明灯具	直流柔性照明	个	100.00	568.00	56,800.00	工业	详见附表八
9		充电机	V2G充电桩	个	2.00	34,600.00	69,200.00	工业	详见附表九
10		电池及能源系统	分布式光伏发电系统	块	100.00	1,620.00	162,000.00	工业	详见附表十
11		风力机	分布式风力发电系统	套	2.00	1,540.00	3,080.00	工业	详见附表十一
12		教学、实验用桌	实验室桌椅组合	套	15.00	305.00	4,575.00	工业	详见附表十二
13		电子示波器	四通道数字存储示波器	台	1.00	9,996.00	9,996.00	工业	详见附表十三
14		稳压电源	可编程大功率直流稳压电源	台	1.00	9,899.00	9,899.00	工业	详见附表十四
15		其他试验仪器及装置	可编程直流电子负载	台	1.00	7,338.00	7,338.00	工业	详见附表十五
16		其他安装	配套工程	项	1.00	100,000.00	100,000.00	建筑业	详见附表十六

附表一：光储能源系统实验站

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		一、光伏阵列动态模拟模块 （一）核心功能 1.▲支持太阳能电池板全工况输出特性模拟； 2.可模拟不同光照强度、不同温度条件下的电池I-V特性曲线； 3.具备静态、动态全工况MPPT性能测试能力； 4.支持通过填充因子参数调整，实现多类型太阳能电池输出特性模拟； 5.支持仿真优化动态运行稳定性，兼容通用仿真软件优化调试； 6.具备恒功率运行工作模式； 7.配置图形化上位机操控功能，采用全数字化设计，可实现输出电压、电流、运行时间、输出功率的实时测量与显示； 8.支持多设备级联扩展，可拓展系统运行容量。 （二）技术参数 1.输入电压：AC 220V，电压波动耐受范围：-10%～+7%； 2.输入频率：50Hz，频率波动耐受范围±0.2Hz； 3.输入接线方式：单相两线制；

4.输出电压：DC 0～1000V连续可调，调节精度≤±0.5%FS；

5.输出电流：DC 0～60A连续可调，调节精度≤±0.5%FS；

6.输出功率：0～5kW连续可调，调节精度≤±0.5%FS，支持运行内阻自定义设定；

7.电源调整率≤±0.1%FS；

8.负载调整率≤0.1%FS；

9.功率因数≥0.99；

10.数据存储组数≥8组，每组可记忆存储电压、频率参数；

11.可编程运行组数≥30组，每组可独立配置运行电压、电流、上升时间、持续运行时间参数；

12.保护功能：具备过压、过流、过温、短路多重保护；

13.冷却方式：风扇强制冷却；

14.运行环境：环境温度0℃～45℃，相对湿度10%～90%RH；

15.通讯接口：标配RS-232/485通用接口。

二、可编程直流电子负载

（一）核心功能

1.▲具备恒电压、恒电流、恒电阻、恒功率四种基础静态加载工作模式；

2.支持多设备并联运行，可拓展负载功率；

3.具备任意负载波形模拟功能，可适配复杂工况实验；

4.支持电池放电模拟试验，可精准量测电池放电时长；

5.具备快速OCP过流保护测试功能；

6.支持多组负载参数可编程切换，自动化试验能力强；

7.具备高精度电压、电流、功率实时量测功能；

8.采用高性能嵌入式控制架构，通讯响应速度快；

9.兼容行业通用同类设备通讯指令，系统集成适配性强。

（二）技术参数

1.输入电压：AC 220V，电压波动耐受范围：-10%～+7%；

2.输入频率：50Hz，频率波动耐受范围±0.2Hz；

3.额定输出功率：0～3kW连续可调；

4.工作电流范围：0～300A；

5.工作电压范围：16～150V；

6.保护功能：具备过压、过流、过温、短路多重保护；

7.冷却方式：风扇强制冷却；

8.运行环境：环境温度0℃～45℃，相对湿度10%～90%RH；

9.通讯接口：标配RS-232/485通用接口。

三、储能电池组与BMS一体化模块

（一）电池组技术参数

1.电池类型：磷酸铁锂电池；

2.系统标称容量≥30kWh；

3.循环寿命≥5000次（80%DOD工况下）；

4.系统额定电压：51.2V；

5.额定容量：206Ah，配置组数≥3组；

6.持续放电电流：100A；

7.最大放电电流：100A；

8.放电截止电压：40V；

9.系统最大充放电电流：100A；

10.工作温度环境：0℃～45℃。

（二）BMS管理系统参数

1.保护功能：具备过充、过压、过放、断路、反接、过流全维度保护；

2.通信接口：标配RS485/CAN通用接口；

3.防护等级≥IP40。

四、光伏专用DC-DC变换器

		1	1.额定功率≥5kW； 2.输入电压范围：30～500VDC； 3.输出电压范围：0～800VDC； 4.保护功能：具备过充、过压、过放、断路、反接、过流多重保护； 5.通信接口：标配RS485/CAN通用接口； 6.防护等级≥IP21； 7.冷却方式：风扇强制冷却； 8.适配海拔高度：≤2000m； 9.工作环境：环境温度-10℃～45℃，相对湿度0%～95%，支持24小时不间断连续运行。 **五、储能双向DC-DC转换器** （一）核心功能 1.适配≤10kW功率等级微电网一体化设备运行需求，匹配性强； 2.采用宽范围直流电压设计，可兼容通用磷酸铁锂储能电池包，满足多样化实验工况需求； 3.支持恒压、恒流、恒功率充放电控制模式，可精准模拟储能系统各类运行特性。 （二）技术参数 1.额定功率≥15kW，具备1.2倍短时过载运行能力； 2.设备充放电效率≥95%； 3.直流母线侧电压范围：300～800VDC； 4.控制模式：恒压充放电、恒流充放电、恒功率充放电； 5.保护功能：具备防雷、过流、反接保护； 6.通信接口：标配RS485/CAN通用接口； 7.防护等级≥IP21； 8.冷却方式：风扇强制冷却； 9.工作环境：环境温度-10℃～45℃，相对湿度0%～95%，支持24小时不间断连续运行； 10.适配海拔高度：≤2000m。 **六、分布式光伏&储能并网逆变器** （一）核心功能 支持直流-交流电能转换，可实现并网、离网两种运行模式自由切换，适配光储系统多工况实验。 （二）技术参数 1.光伏最大输入功率≥5kW； 2.最大输入电压：500V； 3.MPPT工作电压范围：90～450V； 4.设备启动电压：90V； 5.最大输入电流：100A； 6.最大短路电流：105A； 7.光伏MPPT跟踪效率≥99%； 8.最大充电功率：3～5kW； 9.额定输出电压：220V； 10.额定工作频率：50/60Hz自适应； 11.工作电压适配范围：90～280V； 12.电流总谐波失真：＜3%； 13.离网工况转换效率：92%～95%； 14.支持并网、离网模式自由切换； 15.通信接口：标配ModbusTCP/IP接口； 16.具备防孤岛保护功能； 17.防护等级≥IP20； 18.冷却方式：风扇强制冷却； 19.工作环境温度：-20℃～60℃； 20.适配海拔高度≤4000m。 **七、小型配电柜**

		1.供电制式：三相380VAC+N+PE； 2.出线回路数量≥3路； 3.配置双向计量电表，计量精度≥0.5S级； 4.通信接口：标配RS485接口，支持Modbus通用协议； 5.具备漏电保护、防雷保护双重安全防护功能； 6.断路器配置满足各类光储实训实验工况需求； 7.防护等级≥IP30。 **八、采集终端** 1.采集参数类型：支持电压、电流、功率参数采集； 2.通信接口：标配RS485接口； 3.协议适配：兼容ModbusRTU/TCP通用协议； 4.工作电压范围：DC12～24V； 5.工作温度环境：0℃～45℃。 **九、光储能源一体化柜体** 1.柜体规格：尺寸≥5英尺标准机柜； 2.内置空调制冷量≥1kW； 3.配置环境监测传感器：支持温湿度、烟感实时监测； 4.防护等级≥IP30； 5.可选配七氟丙烷、气溶胶通用型消防灭火系统，满足设备安全防护要求。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表二：综合能源管理系统

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	**一、微电网协调控制器** （一）功能要求 1.▲设备接入能力：支持风电、光伏、储能等各类分布式能源设备的物理接入。 2.▲数据采集与监视：具备对光伏、风能、储能系统、充电桩等设备运行状态及健康状况的全天候数据采集和监视能力。 3.实时动态调节：具备对微电网内分布式能源、储能系统、负荷进行实时动态调节的硬件控制能力。 4.控制策略支持：支持防逆流、削峰填谷、需量控制、峰谷套利、动态扩容、新能源消纳等预设控制策略的执行。 5.并离网切换：具备手动并网/离网切换操作界面或接口。 6.资源接入与统筹协调：可实现多种能源设备的统一接入与协调控制，保证系统在并网、离网及扰动工况下稳定运行。 7.数据采集与状态监视：可采集电池、光伏、温控等测量数据，并完成分析处理，实时展示运行状态。 8.安全经济优化控制：能以安全经济运行为目标，生成最优控制策略，实施实时动态调节。 9.系统安全防护：具备用户权限管理功能，支持硬件级加密与软件认证等安全防护措施，防止非法访问。 10.日前优化调度：基于短期功率预测结果，制定次日调度计划（时间尺度可为1小时或15分钟），调度周期为24小时。 11.日内滚动优化调度：基于超短期功率预测（滚动预测窗口≥4小时），对日前计划进行修正，调度执行周期可设为15分钟。 12.模式切换与状态交互：配备人机交互界面（如触摸屏），支持运行数据可视化显示及手动指令输入；支持与云端数据交互。 13.多场景模拟：可模拟不少于5种典型工商业场景的运行特性与组合，支持负荷、光伏、储能等元素的灵活配置与解耦分析。 14.快速响应与故障处理：具备多资源协同调控、并/离网切换及故障切除的快速响应能力，保障系统稳定运行。 **二、核心技术参数** 1.▲响应速度：支持秒级响应，应达到遥测响应≤10s，遥控下发≤5s。 2.▲策略执行能力：硬件可适配并执行防逆流、削峰填谷、需量控制、峰谷套利、新能源消纳等通用预设控制策略，适配多场景实训应用。 3.运行控制模式：配备标准化操作界面及通讯接口，支持手动完成微电网并网、离网模式切换操作。 4.系统接入容量：光伏系统最大接入容量≥5kW；储能系统最大接入容量≥25kW。 5.环境适配参数：设备正常工作环境温度0℃～45℃；环境相对湿度≤95%（环境温度25℃工况下）；设备防护等级≥IP65；设备适配工作海拔高度≤2000m。 6.通用通信接口：硬件兼容支持ModbusRTU、ModbusTCP、MQTT等行业通用通信规约，可稳定实现设备与云端数据交互、系统互联互通。 7.运行控制精度： （1）离网模式电压稳态控制偏差≤±5%，输出电压精度≥380V±5%； （2）频率稳态控制偏差≤±0.2Hz，输出频率精度≥50Hz±0.2Hz； （3）系统功率波动平抑偏差≤1%，调控精度高。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表三：源网荷储模拟及调度系统

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	**一、虚拟电厂调度控制单元（核心控制器）** （一）功能要求 1.▲具备资源聚合与统筹调度功能，可将不少于5个分布式单元（光伏、储能、可控负荷等）聚合为统一调度的虚拟电厂，并与光储能源系统实验站及综合能量管理系统实现虚拟电厂一体化功能衔接。 2.▲支持日前经济调度：基于电价和发电预测数据，制定次日各资源的启停计划与出力计划，以系统运行经济性为目标。 3.具备全景监控与数据管理功能：可实时监视所有光伏、储能、负荷的功率、状态、收益等核心数据（刷新率≤2秒），并支持历史数据归档、存储，用于报表生成、效果评估及算法训练。 4.具备实时协调控制能力，可实现秒级或分钟级的功率跟踪与控制，功率跟踪与控制响应时间≤30秒，确保调度指令精准执行。 5.支持高级分析与学习功能：可在安全模拟环境中验证不同控制策略、投标策略对经济性和安全性的影响，并为智能优化算法提供训练环境，同时具备不确定性分析能力（评估预测误差及市场波动下的鲁棒性）。 6.具备对外市场交互功能，实现内部优化调度与外部电力市场（现货、辅助服务等）的对接，达成收益最大化及辅助服务支撑。 （二） 核心性能参数 1.支持接入资源数量：≥5个分布式单元。 2.日前调度周期：1天（24小时）。 3.日内滚动优化周期：≤5分钟。 4.工作环境温度：0℃～45℃。 5.相对湿度：≤95%（25℃标准工况下）。 6.防护等级：≥IP65。 7.核心监控数据（功率、状态）采集与刷新周期：≤2秒。 8.预测支持：可接入并处理短期（未来24小时）和超短期（未来1～4小时）出力预测数据，超短期预测平均误差≤15%。 9.市场交互性能：兼容电力现货、辅助服务等主流电力交易场景仿真模拟，交易申报响应时长≤30s。 10.故障恢复时间：≤5分钟（具备数据备份与恢复功能）。 11.通信协议：支持TCP/IP等标准电力通信协议。 **二、市场信号模拟单元（模拟信号发生器）** （一）功能要求 1.具备电网调度指令模拟功能：可模拟频率/电压调节指令（如自动发电控制）、计划性调度指令（日内或实时出力调整）及紧急指令（故障时削负荷或保供电）。 2.具备电力市场信号模拟功能：可模拟现货市场分时电价曲线（未来24小时或更短周期）、辅助服务市场（调频、备用等需求及出清价格）以及需求响应事件信号（激励型或价格型）。 3.可作为标准电力通信规约（如IEC104）的主站端，测试虚拟电厂系统通信规约的正确性与稳定性。 4.支持高频率、高并发指令流的压力测试，以验证系统响应极限。 5.具备精准调节控制功能，可保障模拟指令与信号的准确输出。 （二） 核心性能参数 1.资源接入能力：支持接入分布式资源单元数量≥5个，适配多资源联合仿真实训场景。 2.通信协议适配：兼容TCP/IP等行业通用通信协议，系统对接通用性强。 3.实时监控能力：系统功率、设备状态等核心监控数据采集与刷新周期≤2s，保障仿真工况实时同步。 4.多目标优化性能：支持经济性、环保性、可靠性多维度优化调度，系统优化运算周期≤5min。 5.出力预测能力：支持未来24小时短期出力预测、未来1～4小时超短期出力预测仿真运算；超短期出力预测平均误差≤15%，满足实训仿真精度要求。 6.市场模拟响应：支持电力现货、辅助服务等主流电力交易场景模拟，交易申报响应时长≤30s。 7.故障容错能力：具备完整数据备份与系统故障恢复功能，系统故障恢复时长≤5min。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表四：直流建筑综合能源站

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		一、设备功能 本直流建筑综合能源站是集风能发电、光伏发电、储能调控、直流配电及并网功能于一体的综合能源供应系统。按照本直流建筑综合电源站的边框尺寸及重量要求，完成浇筑水泥基础及电缆搭建。从直流建筑综合电源站引电源线到实训楼6座1楼配电房，路径总长度约150米，额定功率为150kW。本标的以整机柜体

形式交货，柜内光伏DC/DC、风电DC/DC、储能电池、交直流双向变换装置、直流配电及并网单元为系统组成部分，不作为独立标的；核心产品品牌按整机认定。

二、技术参数

（一）光伏DC/DC转换器

1.★最大直流输入功率：75kW；

2.启动电压：200V；

3.直流输入电压范围：150V～550V；

4.MPPT工作电压范围/额定电压：200V～550V/300V；

5.MPPT数量：1路；

6.转换效率：≥96%；

7.设备整体额定功率：≥100kW。

（二）风电DC/DC转换器

1.★最大直流输入功率：30kW；

2.启动电压：200V；

3.直流输入电压范围：150V～550V；

4.MPPT工作电压范围/额定电压：200V～550V/300V；

5.MPPT数量：1路；

6.转换效率：≥96%；

7.设备整体额定功率：30kW。

（三）储能电池及储能双向DC/DC转换器

1.★储能系统总容量：≥100kWh；

2.▲储能系统额定功率：≥50kW；

3.电池类型：磷酸铁锂电池；

4.单体电池电压：≥3.2V；

5.充放电循环寿命：≥5000次（标准充放电条件下）；

6.SOC范围：10%～95%

7.BMS功能：支持过充保护、过放保护、过温保护，具备电池状态监测、均衡管理功能；

8.储能双向DC-DC转换器额定功率：≥50kW；

9.控制模式：支持PQ（有功/无功）控制模式；支持V/F（电压/频率）控制模式，可适配并网及离网运行场景。

（四）直流负荷端口

1.▲最大输出功率：50kW；

2.额定输出电压：375V/750V；

3.输出电压纹波：≤1%FS；

4.输出回路数量：≥3路。

（五）交直流双向变换装置

1.★额定功率：≥150kW；

2.短时峰值功率：≥165kW；

3.交流侧：（并网）380V/400V 三相四线（额定电流 216A，THDI≤3%，功率因数可调范围-1～+1）；

4.直流侧电压适配范围：300～900VDC；

5.工作转换效率：AC-DC转换效率≥97.5%、DC-DC转换效率≥97.5%；

6.额定工作频率：50Hz；

7.运行模式：支持并网/离网自动切换；

8.过载能力：支持110%长期过载运行、120%过载运行时长≥1分钟；

9.控制方式：电压/电流双闭环，支持V/F与PQ模式；

10.通讯协议：兼容Modbus TCP、CAN（BMS）等行业通用协议；

11.工作温度：-25℃～60℃；

12.冷却方式：强制风冷散热；

13.设备运行噪音：≤65dB ；

14.绝缘等级：≥Class F。

	1	（六）交流输入/输出端口 1.★额定容量：≥150kW； 2.适配电网额定电压：AC 380V； 3.电压波动耐受范围：≤±7%； 4.电网频率：48.5Hz～51.5Hz； 5.满载工况下系统总谐波畸变率≤5%； 6.电网连接类型：3E+PE； 7.电缆连接规格：ZR-YJV-0.6/1kV 3×95mm²+1×50mm²。 （七）配电及其他辅助设备 1.直流配电柜：支持多路直流电源接入与分配，适配系统内各组件电压等级，具备过载、短路保护功能； 2.交流并网柜：具备并网检测、同期控制、防孤岛保护功能，支持与电网安全稳定对接； 3.箱体：采用冷轧钢板材质，具备防尘、防水、防电磁干扰功能，防护等级≥IP54，适配室内/室外安装环境。 **三、性能参数** （一）▲建筑负荷接入能力：支持≥3路建筑负荷接入，可直接接入直流负荷，同时支持交流负荷通过逆变装置适配接入，满足多类型负荷联合科研需求； （二）能源调度：具备风光储协同调度功能，可根据负荷需求、新能源出力情况自动调整储能充放电状态； （三）多模式运行能力：支持并网运行、离网运行及并离网切换模式，保障供电连续性； （四）监控功能：具备完善的系统监控功能，可实时监测各组件运行状态、能源产出与消耗数据，支持故障报警与记录。 四、使用环境条件 （一）设备工作环境温度：-20℃～60℃； （二）环境相对湿度：≤95%（无凝露工况下）； （三）海拔高度：≤2000m； （四）抗风等级：≤12级（室外安装部分）。 五、其他要求 （一）直流配电柜、并网柜等柜体前后柜门使用树脂玻璃柜门，方便参观学习； （二）能源站内部空间预留充足，保证足够的过道空间。中标人按采购人现场指定位置进行安装布置，设备间距及检修通道应满足设备厂商安装要求及消防疏散要求(检修通道净宽不小于1000mm)，安装方案需经采购人书面确认后实施。 六、直流建筑综合电源站基础及电缆沟 （一）系统概述 按照直流建筑综合电源站边框尺寸及重量要求，浇筑水泥基础及电缆沟。直流建筑综合电源站重量约3吨，底座尺寸约2.8m×3m。 （二）基础处理要求 1. 素混凝土垫层厚度≥300mm，C15混凝土，找平、隔离泥土、防钢筋锈蚀，垫层每边超出承台100mm； 2. 承台主体钢筋混凝土厚度≥500mm，C30商品混凝土； 3. 配筋：底层双向Φ12@150钢筋网，上层配Φ10构造筋，四角加放射筋； 4. 顶面预埋钢板/预埋地脚螺栓，用于固定电源站底座。 （三）地面防水、排水 1. 承台四周向外找坡3%； 2. 外围做300mm宽碎石排水沟，防止雨水泡软地基。 （四）地基预处理 1. 原土开挖350mm； 2. 底部200mm厚级配碎石换填，分层夯实，压实系数≥0.94； 3. 再浇筑100mm垫层； 4. 碎石换填是泥地不打桩的关键，避免后期不均匀沉降。 （五）打桩处理

		1. 桩型优先：预制混凝土方桩200×200mm或PHC小管桩Φ300； 2. 桩数量、布置：承台四角各1根，共4根桩； 3. 入土深度：桩底穿透淤泥，进入持力层≥2.0m，总桩长3.0m。 （六）电缆沟要求 1. 电缆沟长度：30米； 2. 需根据现场地面土质承载力，设计直流建筑综合电源站基础； 3. 包括基础设计、施工及配套电缆沟施工。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表五：零碳数智化管控系统

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		一、 总体技术要求 （一）系统定位：本零碳数智化管控系统需实现数据采集、能量调度、设备监控、源荷储协同控制全流程管理，保障微电网安全、稳定、高效运行。 （二）▲运行环境适应性：系统硬件需适应工业级运行环境，机房部署设备宽温运行范围-10℃～55℃，户外采集设备防护等级≥IP65；软件应支持通用服务器操作系统，包括但不限于麒麟、统信UOs、Windows Server、Linux等通用操作系统。 （三）响应性能：系统整体响应时间≤1s，数据采集装置采集周期≤100ms，能量调度指令下发延迟≤500ms。 二、 硬件技术要求 （一）数据采集层硬件 1.光伏汇流箱监测模块 （1）通信协议：支持RS485/Modbus-RTU标准协议，具备协议兼容性测试报告。 （2）采集精度：电流、电压采集精度≤±0.5%，温度采集精度≤±0.3℃。 （3）适配性：兼容主流组串式、集中式光伏逆变器，支持多组串数据并行采集。 2.储能BMS监测单元 （1）通信接口：支持CANopen/Modbus协议，设备CAN总线接口数量≥2路； （2）采集参数：全覆盖电池SOC、SOH、单体电压、充放电电流、电池温度等核心参数；其中SOC采集误差≤±2%、SOH采集误差≤±3%、单体电压采集误差≤±5mV； （3）保护功能：具备过充、过放、过温、过流保护信号采集与上传功能。 3.柔性直流配电柜监测模块 （1）适配电压等级：支持380V/750V直流母线，可切换适配。 （2）采集功能：实时采集直流电压、电流、功率、电能，同时支持直流断路器分合闸状态监测。 （3）稳定性：连续运行无故障时间≥10000小时。 4.高精度采集装置 （1）测量精度：电能计量精度:有功电能≥0.5S级，无功电能≥2级；瞬时测量精度:电压/电流RMS测量精度≥0.2级，功率测量精度≥0.5级；温度测量误差≤1℃；漏电流毫秒级采样，测量误差≤1%； （2）采样性能：支持三相电压、电流、漏电流≥4000次/s高速采样，单工频周波采样点数≥80点；具备边缘计算能力，可自主分析电压闪变、跌落、骤降及电流瞬时波动、冲击等电气特征； （3）场景兼容：兼容2表法、3表法计量场景，适配100V、380V电压工况；支持三相三线、三相四线及多组单相设备混用采集场景； （4）通信协议：标配RS-485、RJ45网口，兼容ModbusRTU、ModbusTCP、DL/T645等通用电力通信协议；支持选配4G通信模块，兼容MQTT云端通信协议； （5）系统适配：支持远程、本地U盘双模式程序升级，可适配各类实训定制化工况；具备数据网关转发功能，可通过RS485接口采集第三方电表及设备数据，通过网口或4G模块上传至后台服务器； （6）安装适配：配套0.5%及以上高精度开口式CT，支持带电安装、无需停电作业；兼容磁吸式、DIN导轨式双安装方式，适配各类配电柜、配电箱安装场景； （7）显示扩展：支持选配断码屏与按键板，可实时刷新展示电气参数、电能数据、谐波、温度、漏电流等运行信息。 5.气象监测站 （1）采集参数：支持辐照度、环境温度、风速、风向等核心气象数据采集；辐照度测量误差≤±5%，环境温度测量误差≤±0.5℃，风速测量误差≤±0.3m/s，风向测量误差≤±5°； （2）数据输出：支持RS485/Modbus协议，数据更新周期≤1分钟。

	1	（3）拥有配置：提供雨雪传感器、湿度传感器等扩展配置方案。 6.边缘采集网关 （1）协议转换：支持Modbus、CANopen、IEC104等多协议解析与转换。 （2）接口配置：DI接口数量≥8路、DO接口数量≥8路，具备以太网、4G全网通接口，支持双卡冗余。 （3）工业级设计：防护等级≥IP30，支持宽温运行（-20℃～60℃），具备抗电磁干扰能力（符合GB/T 17626.2-2006标准）。 （二）通信网络层硬件 1.配备工业以太网线缆：采用超五类屏蔽网线，铜芯线径≥0.5mm，具备抗干扰、防老化性能；户外布线采用铠装单模光纤，传输距离≥2km。 2.配备4G/5G DTU设备：工业级设计，支持全网通（移动、联通、电信），防护等级≥IP65，支持数据加密传输，具备信号强度监测与上传功能。 三、可实现的功能 （一）数据采集与监控 1.▲实时监控：支持设备运行状态、核心参数（电压、电流、功率、SOC等）的实时展示，图形化界面响应时间≤500ms。 2.告警功能：具备多级告警（紧急、重要、一般）分类，支持告警弹窗、声音提示、短信/邮件推送，告警日志自动存储，存储时间≥1年。 3.曲线展示：支持实时曲线、历史曲线绘制，可自定义曲线参数、时间范围，曲线数据采样间隔可配置（1s-1h）。 （二）功率预测 1.光伏预测算法：光伏出力预测兼容机器学习、统计、融合等通用算法； 2.负荷预测算法：负荷预测兼容机器学习、聚类、时序分解等通用算法； 3.预测精度：光伏带气象预测的15分钟短期出力预测平均精度≥85%；负荷15分钟平均预测精度≥80%。 4.预测更新：支持预测结果定时更新，更新周期≤15min，可根据实时气象监测站数据动态修正预测值。 （三）能量调度 1.▲使用算法：模型预测控制算法、线性规划算法、强化学习算法、分层控制算法、多智能体协同算法、虚拟同步机控制算法（其中一种）。 2.核心策略：支持峰谷电价套利、需量响应、孤网/并网模式切换控制、源荷储协同优化调度，策略可自定义配置与编辑。 3.控制逻辑：具备光伏限功率控制、储能充放电功率调节、柔性负荷（照明、充电桩等）启停调度的自动指令生成与下发功能。 4.应急处理：孤网运行模式下，支持频率、电压稳定控制，具备故障自愈能力，可快速切除非重要负荷保障系统稳定。 （四）运行分析 1.使用算法：专家系统算法、深度学习算法、容错控制算法。 2.能效分析：支持微电网整体及各分项（光伏、储能、负荷）的能效计算，生成能效分析报告。 3.数据查询：支持历史运行数据、告警数据、调度指令数据的多条件查询，查询结果可导出为Excel/PDF格式。 4.报表生成：支持日报、月报、年报自动生成，报表包含发电量、储能充放电量、能耗、能效等核心数据，可定时自动发送至指定邮箱。 （五）安全防护 1.权限管理：采用分级权限控制（管理员、操作员、观察员等），支持用户账号创建、删除、权限分配，操作日志全程记录，不可篡改。 2.数据安全：支持数据加密存储与传输，具备数据备份与恢复功能，备份周期可配置（手动/定时），恢复过程无数据丢失。 （六）技术兼容 1.协议兼容：支持OPC UA、Modbus TCP/RTU、CANopen、IEC104等标准通信协议，可适配主流光伏逆变器、储能双向DC/DC、交直流变流器厂家等设备对接。 2.开放拓展：配备标准化开放API接口，支持第三方软件接入与数据交互。 四、 系统设备扩展能力 （一）硬件扩展性：所有采集设备、网关、交换机需预留≥20%的测点和接口余量，支持后续分布式光伏、充电桩、储能扩容等设备的接入；服务器支持内存、硬盘的扩容升级，扩容过程不中断系统运行。 （二）未来适配性：系统需考虑未来与大电网互动、V2G（车辆到电网）技术接入的需求，预留相关通信接口与控制逻辑模块。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表六：碳电耦合计量系统

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

		1	一、硬件配置 （一）碳电耦合计量装置硬件1台 1.电气基础参数 （1）▲额定电压规格：兼容三相3×380V、3×220/380V；单相 220V，工作电压范围 0.7～1.2 倍额定电压，电压纹波因数≤2 % 条件下计量误差不超限。 （2）额定电流规格：支持3×1.5 (6) A、3×5 (6) A，支持外接 CT（5A/1A），适配一次电流10mA～1000A ，负载电流低至0.1% In 时可正常起动计量。 （3）辅助电源：AC85V～265V，整机功耗≤5W，具备过压、欠压、过流保护。 （4）频率范围：45Hz～65Hz，频率测量误差≤0.02Hz。 2.计量精度参数 （1）▲电能计量精度：有功电能精度≥0.5S级，无功电能精度≥2级；电压、电流RMS测量精度≥0.2级；有功/无功/视在功率测量精度≥0.5级。 （2）碳排放量计量精度：标准工况（功率因数 0.5L～1～0.8C）下，电碳排放量计量准确度误差应不大于2%。 （3）时钟准确度：参比温度23℃时日误差≤0.5s，支持RS485对时或支持NTP网络对时，时间示值误差≤±5s。 3.碳核算核心参数 （1）▲碳排放因子适配：支持独立因子配置组数≥12 组，单位kg/kWh，可按电源类型（火电/水电 /光伏）、区域电网基准因子动态更新，因子分辨率 ≤0.0001kg/kWh。 （2）碳计量维度：支持正向有功（购入电碳排放）、反向有功（光伏/储能反送减碳量）、净有功（生产线净用电碳核算）、组合有功（整体用电碳排放）计量，支持分时段冻结碳量。 （3）数据存储容量：可存储≥30 日正/反向日冻结碳量、≥12个月正/反向月冻结碳量、每日≥96点碳量增量；可保存≥365日碳因子与碳量历史数据；断电后数据保存时长≥10年。 （4）碳量单位：支持kg、t切换，自动换算，满足企业核算与碳排放报告双精度要求。 4.通信与交互参数 （1）通信接口：标配RS485（Modbus-RTU/DL/T645-2007），可选4G/NB-IoT/LoRa/Wi-Fi，支持电力物联网平台接入。 （2）数据输出：具备有功/无功脉冲输出（与时钟脉冲复用），碳计量数据以浮点型主动上送，支持远程参数配置与因子下发。 （3）显示功能：配置点阵LCD显示，可实时显示当前电碳因子、正反向碳量、日/月碳量，支持循环/按键切换显示，具备背光功能。 （4）安全机制：接线端子与编程旋钮可铅封，支持数据加密传输（AES-128），操作日志带时间戳，可追溯因子修改与数据篡改记录。 5.环境与机械参数 （1）工作环境：温度-20℃～+60℃，相对湿度≤95%RH（无凝露），海拔≤2000m。 （2）电磁兼容：可耐受接触静电放电±8kV、空气静电放电±15kV，辐射电磁场≥10V/m，快速瞬变脉冲群±2kV；性能符合GB/T17626系列标准。 （3）绝缘与耐压：工频耐压≥AC2kV/1min，绝缘电阻≥100MΩ，满足DL/T614-2017要求。 （4）安装方式与防护等级：支持导轨、面板安装；基础防护等级≥IP30；支持选配户外型，户外防护等级≥IP65。 二、可实现的功能 （一）全域数据汇聚与标准化治理：支持≥10台装置电碳数据接入，系统支持平滑扩容，兼容Modbus、OPCUA、MQTT等多工业协议解析；内置数据清洗、去重、补全算法，实现数据标准化映射与质量校验，保障数据一致性≥99.8%、完整性≥99.5%。 （二）智能耦合计算与动态优化：内置电碳耦合计算模型，支持基于实时/历史数据的自主迭代训练，碳排核算误差≤2%，持续提升碳排核算、趋势预测与减排潜力分析精度。 （三）全场景异常识别与极速响应：智能识别数据超阈值、趋势突变、数据断连、异常波动等场景；报警响应时间≤100ms，支持声光报警、短信、平台弹窗+语音提示多渠道协同告警，同时联动异常溯源功能，辅助快速定位问题。 （四）高可靠加密通信与开放接口体系：支持MQTT/TCP-IP TLS1.3加密传输；提供标准化接口体系，包含数据交互接口、远程配置接口（支持参数批量下发与校验）、第三方系统对接接口；可对接EMS能源管理系统、碳资产管理平台，实现双向数据流转与业务协同。 （五）全生命周期碳闭环管理：支持碳排放实时监测；支持时序、对比、归因等多维度历史数据分析；支持按照GB/T32150、ISO 14064等标准自动生成合规报表；支持减排方案模拟、效果评估；具备可视化决策看板，支撑碳核算、碳管控、碳减排业务应用。 （六）多模式电力碳因子情景模拟：支持基于区域电网平均排放因子的区域法核算，以及基于绿电采购、特定电源和环境权益凭证的市场法核算。两种核算结果可并列展示，并自动分析绿电采购对企业电力间接排放的影响。系统支持绿电及相关凭证的编号、数量、对应电量、有效期、使用状态，具备凭证重复使用识别和异常预警功能。

		（七）多情景减排模拟：系统支持光伏装机、储能运行、绿电采购、峰谷用电、设备运行时间和生产计划调整等减排情景模拟。用户可自定义设置参数，模拟不同情景下的减排效果，并输出对比报告，辅助决策。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

供应商应根据自身情况，结合市场调研、设备选型、工艺设计、能耗测算、碳排放、减排量、碳成本、经济收益和投资回收期。

附表七：直流小家电自动化测试平台

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		一、模拟电源 1台 （一）核心功能 1.▲可模拟直流输出特性； 2.▲可模拟工况下I-V曲线； 3.可测试静态和动态下的最大功率点追踪情况； 4.可通过填充因子模拟多种太阳能电池的输出特性； 5.支持通用动态仿真软件或开放模型接口； 6.具有恒功率模式； 7.具有强大的图形化上位机软件，全数位设计，输出电压、电流、时间及功率测量显示功能； 8.支持多台级联扩展。 （二）技术参数： 1.输入电压：AC 220V，电压波动耐受范围：-10%～+7%； 2.输入频率：50Hz，频率波动耐受范围：±0.2Hz； 3.输入接线方式：单相两线制； 4.输出电压可调范围：DC 0～1000V连续可调，电压调节精度≤±0.5%FS； 5.输出电流可调范围：0～60A连续可调，电流调节精度≤±0.5%FS； 6.输出功率可调范围：0～5kW连续可调，功率调节精度≤±0.5%FS，支持运行内阻自定义设定； 7.电源调整率：≤±0.1%FS； 8.负载调整率：≤±0.1%FS； 9.功率因数：≥0.99； 10.存储组数：≥8组，每组可记忆电压、频率值； 11.可编程组数：≥30组，每组可运行电压、电流、上升时间、运行时间； 12.安全保护功能：具备过压、过流、过温、短路多重自主保护功能； 13.散热方式：采用风扇强制风冷散热，保障设备长期满负荷稳定运行； 14.运行环境：工作温度0℃～45℃，环境相对湿度10%～90%RH（无凝露）； 15.通讯接口：标配RS-232、RS-485通用通信接口，支持上位机数据交互。 二、可编程直流电子负载1台 （一）核心功能 1.▲支持恒电压、恒电流、恒电阻、恒功率四种通用静态加载测试模式，覆盖主流负载测试工况。 2.▲支持多台设备并联扩容，可适配大功率负载测试场景。 3.具备任意自定义负载波形模拟功能，可复现动态波动负载工况。 4.支持电池放电仿真模拟、放电时长精准计量功能，适配储能电池性能测试。 5.具备快速OCP过流保护测试功能，可快速验证设备过流保护性能。 6.支持多组负载参数可编程切换，实现自动化批量测试。 7.具备高精度电压、电流、功率实时计量能力，测试数据精准可靠。 8.采用高性能主控控制架构，通信响应速度快、运行稳定性高。 9.兼容市面主流同类型设备通用通信指令，系统集成适配性强，无专属协议限制。 （二）核心参数： 1.输入电压：AC 220V，电压波动耐受范围：-10%～+7%； 2.输入频率：50Hz，频率波动耐受范围：±0.2Hz； 3.额定测试功率：0～3kW连续可调； 4.输出电流测试范围：0～300A； 5.测试电压范围：在16～30V电压区间最大电流300A；在30～150V电压区间最大电流20A； 6.安全保护功能：具备过压、过流、过温、短路自主保护功能； 7.散热方式：风扇强制风冷散热；

		1	8.运行环境：工作温度0℃～45℃，环境相对湿度10%～90%RH（无凝露）； 9.通信接口：标配RS-232、RS-485通用通信接口。 三、高精度数据采集卡 1.采样分辨率≥16位，高精度数据采集； 2.单通道采样率≥1MS/s/ch，高速同步采集； 3.量程精度：±10V标准量程下，采集精度≤±1.90mV，满足高精度测试需求。 四、数字万用表 1.交直流电压最大测量量程≥600.0V； 2.电阻最大测量量程≥40.00MΩ； 3.电容最大测量量程≥1000μF，覆盖常规元器件参数测试。 五、功率分析仪 1.交流（50/60Hz）功率测量精度≤±0.5%，直流功率测量精度≤±0.1%，测量精度高； 2.电压、电流测试带宽≥5MHz（-3dB），适配高频动态测试场景； 3.设备采样率≥2MS/s，采样分辨率≥16位； 4.可配置输入通道数量≥6路，支持多设备同步测试； 5.谐波测量最高次数≥100次，支持高精度谐波分析； 6.搭载≥8.4英寸高分辨率XGA显示屏幕，可视化操作便捷。 六、示波器 1.设备带宽≥200MHz，配备≥4路模拟通道； 2.单通道实时采样率≥2GS/s，典型上升时间≤0.7ns； 3.单通道记录长度≥10k点，满足长时序波形采集需求； 4.垂直分辨率≥9位，1MΩ阻抗适配常规测试场景； 5.垂直灵敏度档位1mV/div～10V/div连续可调，直流增益精度≤±2%； 6.时基调节范围1ns～10s，时基精度≤±20ppm； 7.标配以太网、USB2.0主控端口，支持拓展GPIB、RS-232-C、VGA通用接口，拓展性强。 七、LCR表 1.内置多类通用电气测试模型、电路分析算法、电气参数测算模式，适配多元器件测试； 2.测试频率范围100mHz～500kHz，支持拓展至1MHz及以上、10MHz及以上高频工况； 3.电气参数测量范围：电阻1mΩ～1TΩ、电容10fF～1kF、电感1nH～1TH，全覆盖常规器件参数。 八、温度传感器（PT100） 1.有效测温区间-30℃～70℃，宽温域适配； 2.支持绕线封装、螺栓连接等通用安装方式，适配多场景测温； 3.符合IEC 751通用铂热传感器行业标准，通用性强。 九、电流探头 1.直流持续测试电流≥100A； 2.最大RMS测试电流≥71A； 3.瞬时峰值电流耐受能力≥100A。 十、多路数字I/O卡 1.串口最高通信速率≥921.6Kbps，通信传输效率高； 2.配备≥64字节FIFO缓存，支持硬件、软件双向流控，数据传输稳定； 3.兼容3.3V/5V通用PCI、PCI-X总线接口，适配主流工控机箱； 4.支持2U、4U标准工控机箱安装，适配性广； 5.自带状态LED指示模块，便于设备运维与软件调试； 6.内置≥15KV ESD浪涌保护电路，抗干扰、防击穿能力强。 十一、CAN通信卡 1.配备≥1路CAN/CANFD总线接口，支持CAN、CANFD双协议自由配置； 2.配备≥1路RS232/485/422通用复合串口； 3.搭载10/100M自适应以太网接口，网络适配性强； 4.具备≥2.5kV电气隔离耐压保护功能，设备运行安全稳定； 5.支持12V～48V宽电压直流供电输入；

		6.采用金属防锈壳体，结构坚固、抗老化、抗电磁干扰； 7.全板采用工业级元器件，适配长期连续运行工况； 8.CAN总线支持全档位波特率自定义设置，最高总线速率≥5Mbps； 9.配备≥8组报文过滤器，支持多区间报文过滤与精准接收； 10.支持CAN/CANFD报文定时、定次自动发送，适配自动化测试场景； 11.支持≥2路TCP服务器，单服务器最大并发连接数≥4路； 12.支持≥8路TCP客户端通道； 13.支持≥8路UDP数据传输通道，多协议并行通信能力强。 十二、信号发生器 1.最大输出频率≥30MHz，频率覆盖范围广； 2.设备采样率≥625MSa/s，高速波形输出； 3.垂直分辨率≥16bit，波形输出精度高、失真度低； 4.配备≥2路独立输出通道，可实现多路信号同步输出测试。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表八：直流柔性照明

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	一、供电规格：系统输入电源为AC 220V/50Hz；灯具供电电压为DC 48V，灯具类型为双端LED灯。 二、功率性能：系统额定输入功率≤5kW；灯具功率根据选型确定，系统支持0～5kW功率范围内连续调节。 三、光学特性：系统整体色温可在3000K～5000K范围内设定； 四、环境适应：工作温度-20℃～60℃；存储温度-30℃～70℃；工作湿度0%～95%（无冷凝）； 五、控制安全：支持与能源管理系统联动控制；保护功能：过温保护（＞65℃触发）、过流保护（单回路＞63A触发）；保护动作时间:应满足GB/T7000.1-2023及相关标准要求；符合相关安全认证标准。 六、直流柔性照明应包括直流电缆、直流配电箱等材料、施工。电源取自直流建筑综合电源站。具体如下： （一）基本性能 配电箱输入：DC 48V，额定输入电流≥100A（满载约87.5A，留有余量）。 （二）直流配电箱参数 1. 输入主开关：DC塑壳断路器125A/DC500V； 2. 输出回路：4路直流分路空开，其中3路DC32A断路器（每路带27～28盏），1路DC20A断路器（带18盏）； 3. 标配附件：直流防雷器DC60V、接线铜排、绝缘端子； 4. 箱体防护等级：户外IP54/IP65； 5. 箱体尺寸：600×800×250mm； 6. 箱体材质：冷轧钢喷塑。 （三）电缆及敷设要求 1. RVV直流电缆：RVV 2×6mm²铜缆，100米； 2. RVV直流电缆：RVV 2×4mm²铜缆，200米； 3. 含直流灯具安装、直流线缆及桥架敷设、直流配电箱施工安装。 （四）安全可靠性 1. 具备直流防雷、过流、短路保护； 2. 线缆敷设应整齐、固定牢靠，桥架/线槽应可靠接地； 3. 系统应能长期稳定运行，满足直流照明负载要求。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表九：V2G充电桩

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		一、技术要求 （一）概述：V2G充电桩是具备双向充放电功能的智能充电设备，包括交流电缆、配电箱敷设和安装，电源取自实训楼6座1楼户外（地面）的直流建筑综合能源站，充电桩安装于地面停车位。 （二）基本性能：

	1	1.额定充放电功率：30kW； 2.支持恒压/恒流双模式； 3.冷却方式：强制风冷； 4.防护等级：IP20（模块）/IP54（整机户外）。 （三）充放电电气参数： 1.AC侧电压：180～460Vac（线电压）； 2.DC侧电压：200～1000Vdc； 3.最大充放电电流：100A； 4.转换效率：≥93%； 5.PF≥0.99，THD≤5%。 （四）工作模式与控制： 1.支持4种模式：AC-DC充电、DC-AC离网逆变、DC-AC并网、AC-DC双向运行； 2.通信接口：CAN/RS485/以太网；兼容OCPP 1.6/2.0协议。 （五）安全可靠性： 1.具备防孤岛、过流、过压/欠压、过温、短路、绝缘保护； 2.工作温度-40℃～75℃（55℃以上线性降载）； 3.抗震等级符合IEC 60068-2-6。 **二、直流负荷控制系统模块** 系统应采用分层分布式架构，具备“集中监控、分散控制”能力；支持与零碳数智化管控系统实现互联互通；具备故障诊断、告警、备份功能，保障长期稳定运行。 （一）核心控制性能 1.直流母线电压控制精度：≤±1% 额定直流电压（适配项目选定的375V DC/750V DC母线）； 2.负荷功率调节响应时间：≤200ms； 3.功率调度精度：直流柔性照明≤0.1kW；V2G充电桩≤1kW； 4.多负荷协调控制时延：≤50ms。 （二）直流柔性照明控制参数 1.亮度调节范围：5%～100% 额定亮度（无极调光）； 2.亮度控制精度：≤±3%； 3.分组控制能力：支持≥16组独立分组控制； 4.故障自诊断响应时间：≤10s。 （三）V2G充电桩控制参数 1.充放电功率范围：支持1kW～30kW； 2.模式切换时间：≤1s； 3.充放电效率：≥93%（额定功率下）； 4.并网谐波畸变率：≤3%。 （四）系统兼容性与扩展性 1.通信协议支持：Modbus TCP、MQTT 2.最大接入负荷数量：照明回路≥128路；V2G充电桩≤2台 3.扩展接口数量：预留≥4路工业以太网接口、≥8路DI/DO接口。 4.V2G充电桩需能接入零碳数智化管控系统，由能源智能管控系统进行统一协调控制。 三、V2G充电桩配电系统工程实施要求 （一）系统概述 为2台30kW V2G充电桩提供交流电缆、配电箱敷设和安装。电源取自实训楼6座1楼户外（地面）的直流建筑综合能源站，充电桩位于地面停车位。 （二）配电设备要求 1. 电缆性能参数：QZJ-D/XLP01000/1500V 1×70； 2. 电缆用量：≤360米； 3. V2G充电桩配电箱1个； 4. 配电箱配置直流总开关1个，额定电压400V，电流150A； 5. 配置直流分开关2个，电流75A。

		（三）施工要求 1. 电缆沟沟宽≥0.6m，沟深≥0.8m； 2. 底部铺≥10cm细砂，电缆上铺≥10cm细砂，外层红砖/水泥盖板保护； 3. 沟槽开挖土方量：50m×0.6m×0.8m=24m³； 4. 沟底垫层细砂：3m³； 5. 电缆上方回填细砂：3m³； 6. 沟槽底面面积：30m²； 7. 配套C20混凝土盖板50m、红砖隔离层、警示带全程50m； 8. 电缆井：两端各1座，共2座砖砌电缆井（1.2m×0.8m×1.0m）； 9. 沟两侧素混凝土护坡/硬化（泥地软基必备）； 10. 土方回填、多余土方外运； 11. 需根据现场条件设计电缆沟路径及图纸，并完成施工安装。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十：分布式光伏发电系统

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	一、峰值功率≥620Wp； 二、电池类型：N型单晶硅； 三、封装工艺：半片、双玻； 四、开路电压≥49V； 五、短路电流≥16A； 六、转换效率≥22.5%； 七、峰值功率温度系数：≤-0.30%/℃； 八、最大系统电压：1500VDC； 九、组件边框尺寸：长：2380mm～2430mm，宽：1130mm～1160mm，厚：30mm～40mm； 十、重量≤34kg； 十一、边框：阳极氧化铝合金； 十二、接线盒：IP68，二极管； 十三、连接器：MC4兼容； 十四、双面率：80%±5%，背面增益5%～25%； 十五、工作温度：-40℃～85℃； 十六、抗载荷：风载2400Pa、雪载5400Pa； 十七、首年衰减＜1%、年均衰减＜0.4%； 十八、按照本项目光伏发电系统的装机容量，提供光伏支架、配重水泥基础、直流电缆、防雷设施等材料，并安装实施，光伏直流电缆汇流后，接入到直流建筑综合电源站。 十九、分布式光伏系统工程实施要求 （一）系统概述 装机容量62kWp，安装位置位于实训楼6座楼顶。提供光伏支架、配重水泥基础、直流电缆、防雷设施等材料，并安装实施。光伏直流电缆汇流后，接入直流建筑综合电源站。 （二）基本性能 1. 支架材料：镀锌钢材； 2. 支架用量：62kWp。 （三）电缆及汇流要求 1. 光伏直流电缆参数：PV1-F 4mm²、PV1-F 6mm²； 2. 光伏直流电缆长度：≤1000米； 3. 直流汇流箱2个，额定电压1000V； 4. 电缆参数：YJVR-DC 0.9/1.5kV 2×70mm²铜芯直流电缆； 5. 电缆长度：≤400米； 6. 直流汇流箱：配置1台12进1出直流汇流箱（IP65户外）； 7. 配置：直流熔断器、防反二极管、直流断路器、防雷器、温湿度监测端子。 （四）施工要求 1. 接地、防雷设备：屋面总等电位接地铜排、直流专用防雷器（汇流箱+DCDC柜双级防雷）、热镀锌接地极、接地测试端子； 2. 混凝土配重墩：C25商品混凝土、Φ8钢筋、碎石、黄沙、水泥、塑料模具； 3. 配重墩规格：单块400×400×200mm，单墩自重约75kg； 4. 按风压核算，每根支架立柱2个配重墩，62kW整套约120～150个配重墩； 5. 隔离防护：配重墩底部满铺30mm厚橡胶减震垫，保护水泥屋面防水层，防止磨破防水。 （五）电缆敷设要求 1. 组件串线：PV1-F 4mm²，组件之间串联接线； 2. 汇流箱进线：PV1-F 6mm²，每串组件引至汇流箱； 3. 汇流箱至DCDC直流主干电缆性能参数：YJVR-DC 0.9/1.5kV 2×70mm²铜芯直流电缆。 4. 线缆保护辅材：PVC阻燃穿线管、金属镀锌线槽、管卡、抱箍、固定支架、电缆防水接头、绝缘端子、铜鼻子、热缩套管、绝缘胶带； 5. 接地线缆：BVR16mm²黄绿双色接地线、40×4热镀锌扁钢、接地端子。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十一：分布式风力发电系统

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	一、额定功率：500W； 二、型式：水平轴永磁直驱，适配离网场景； 三、峰值功率：550W； 四、额定风速：12m/s； 五、切入风速：2m/s（开始发电的最低风速）； 六、生存风速：50m/s（极端工况耐受风速）； 七、输出电压：DC12/24V； 八、发电机类型：三相永磁同步直驱，效率＞95%； 九、频率：50Hz； 十、温度系数：约- 0.15%/℃； 十一、绝缘等级：F级； 十二、转子直径：≥1.6m； 十三、叶片数量：3 片； 十四、轮毂高度：≥2.5m； 十五、主机净重：≤15kg； 十六、防护等级：≥IP67，机舱/接线盒防水防尘； 十七、抗风能力：风载≥2400Pa，雪载≥5400Pa； 十八、工作温度：-40℃～60℃； 十九、设计寿命：≥20年； 二十、噪音：≤45dB； 二十一、按照本项目风力发电系统的装机容量，提供风力发电机支架、水泥基础、电缆、防雷设施等材料，并安装实施，风力发电机电缆汇流后，接入到直流建筑综合电源站。 二十二、风力发电系统工程实施要求 （一）系统概述 安装位置：实训楼6座楼顶。按照本项目风力发电系统装机容量，提供风力发电机支架、水泥基础、电缆、防雷设施等材料，并安装实施。风力发电机电缆汇流后，接入直流建筑综合电源站。 （二）电缆及防雷要求 1. 直流电缆参数：2×16mm²； 2. 直流电缆长度：≤100米； 3. 提供风力发电机支架、水泥基础、电缆、防雷设施等材料； 4. 风力发电机电缆汇流后，接入直流建筑综合电源站。 （三）施工要求 1. 风机基础应满足风机杆塔及屋顶承载要求； 2. 支架、水泥基础应固定牢靠，满足抗风要求； 3. 电缆敷设应整齐、固定牢靠，防雷设施应可靠接地。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十二：实验室桌椅组合

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	（一）桌面材质：木制 （二）凳面材质：木制 （三）桌身材质：铁质，漆面烤漆或喷漆工艺 （四）凳身材质：铁质，漆面烤漆或喷漆工艺 （五）桌身尺寸：长80cm（允许偏差±3cm）×宽60cm（允许偏差±3cm）×高74cm（允许偏差±2cm）； （六）凳身尺寸：长32cm（允许偏差±2cm）×宽22cm（允许偏差±2cm）×高42cm（允许偏差±2cm）； （七）本标的为实验室专用桌椅，用于实验教学与科研场所，须满足防静电、耐酸碱腐蚀等实验室使用要求，不适用于行政办公场所
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十三：四通道数字存储示波器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	（一）使用方式：台式； （二）模拟带宽：≥100MHz； （三）采样率：≥2GS/s； （四）存储深度(记录长度)：≥5M； （五）垂直分辨率：≥8位； （六）模拟通道：4个； （七）接口类型：LAN、USB。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十四：可编程大功率直流稳压电源

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	（一）使用方式：台式； （二）功率：≥1500W； （三）输出电压：≥40V； （四）输出电流：≥80A； （五）分辨率：≤10mV/10mA； （六）通道数：单通道。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十五：可编程直流电子负载

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	（一）使用方式：台式 （二）功率：≥600W； （三）输入电压：≥150V； （四）输入电流：≥20A； （五）模式：CC、CV、CR、CP； （六）分辨率：≤10mA/10mV； （七）接口类型：RS232； （八）具有过电压/过电流/过功率/过热等保护功能。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

附表十六：配套工程

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		本附表为系统集成与接入工程的服务要求，不含各设备本体技术参数 一、直流建筑综合电源站接入工程 （一）系统概述 按照本工程设计，从直流建筑综合电源站引电源线到实训楼6座1楼配电房，路径总长度约150米，额定功率150kW。在

		1	实训楼6座1楼原有低压配电房新增1台低压并网进线柜，实现直流建筑综合电源站的双向并网、计量、保护、防孤岛。 （二）柜体本体要求 1. 低压并网柜1台； 2. GGD柜体2200×800×600mm； 3. 冷轧钢板2.0mm，环氧喷塑，IP30； 4. 柜内安装横梁、母线绝缘支撑、接地铜排支架、二次线槽、门锁、通风百叶； 5. 柜顶进出线护罩、电缆固定支架、接地汇集排。 （三）一次主回路元器件要求 1. 双向塑壳断路器（总进线开关）：NM1-400/3P 400A，带电动操作、失压脱扣（防孤岛联动），额定电流400A＞计算电流240A，双向通流； 2. 铜母线（三相+PE）：三相主铜排TMY-40×5紫铜镀锡，PE接地总排TMY-30×4，N中性排TMY-30×4； 3. 电流互感器3只：LMK-0.66 400/5。 （四）电缆及施工要求 1. 电缆参数：ZRC-YJV-0.6/1kV 3×185+1×90； 2. 电缆长度：≤150米； 3. 配电柜开关额定电流：400A； 4. 含电缆供应、接入配电柜、新建电缆桥架等材料及施工安装。 （五）功能要求 1. 实现直流建筑综合电源站的双向并网； 2. 具备计量、保护、防孤岛功能； 3. 满足当地电网公司接入要求。 二、施工图、竣工图设计 （一）服务内容 1. 施工图设计及交付； 2. 竣工图设计及交付。 （二）技术要求 1. 施工图设计应满足国家现行相关标准、规范及当地电网公司要求； 2. 施工图应覆盖配套工程各系统，包括但不限于直流照明配电系统、V2G充电桩配电系统、直流建筑综合电源站基础及电缆沟、光伏发电系统、风力发电系统、直流建筑综合电源站接入工程等； 3. 竣工图应与现场实际施工情况一致，满足竣工验收及归档要求。 三、接入系统报告及接入批复获取 （一）服务内容 1. 接入系统报告编制； 2. 负责接入手续流程办理； 3. 取得接入批复。 （二）技术要求 1. 接入系统报告应满足当地电网公司要求； 2. 接入手续流程办理应完整、合规； 3. 最终应取得接入批复。 四、电能质量报告及仿真模型搭建 （一）服务内容 1. 仿真模型交付； 2. 满足当地电网公司的验证要求； 3. 采购人为接入申请主体，中标人负责办理接入流程，取得接入批复。 （二）技术要求 1.基于电力仿真软件搭建模型； 2.仿真模型应满足当地电网公司验证要求； 3.电能质量报告应满足接入要求； 4.配合完成接入流程，取得接入批复。 五、整个设备层硬件联动工程

		（一）功率设备联动调试 1. 工作内容： 光伏、储能PCS、V2G充电桩之间功率协同控制： （1）光伏出力优先供给V2G充电桩； （2）光伏富余功率自动给储能充电； 2. 工作要求： （1）功率平滑联动：光伏辐照波动（阴天、云层遮挡）时，储能快速平抑功率波动，V2G充电桩充电功率不频繁跳变； （2）功率限值联动：设置并网点最大购/售电功率，光伏大发时限制上网功率，多余功率强制储能存储，满足电网限发要求； （二）通讯采集联动调试 1.工作内容 搭建统一通讯网络，采集所有设备实时数据：光伏发电量、储能SOC/电压电流、V2G充电桩实时功率、电网侧电压、功率、电表计量数据。 2.工作要求 （1）数据实时性：关键功率、状态数据采集周期，满足实时调度； （2）数据互通无壁垒：光伏、储能、充电桩数据统一管理，不能各设备独立孤岛； （三）能量调度控制联动调试 （1）自发自用：光伏实时功率优先供给站内充电桩，最大化消纳光伏，减少电网购电； （2）储能峰谷：电价谷段电网充电储能，电价峰段储能放电供充电桩，实现电价套利； （3）光伏消纳：光伏出力＞V2G充电桩负荷时则储能充电；储能满充后限制光伏上网或限制充电功率。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，不作为无效投标条款。	

第三章 投标人须知

投标人必须认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和采购需求等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应的可能导致其投标无效或被拒绝。

请注意：供应商需在投标文件截止时间前，将加密投标文件上传至云平台项目采购系统中并取得回执，逾期上传或错误方式投递送达将导致投标无效。

一、名词解释

1.采购代理机构：本项目是指广东中采招标有限公司，负责整个采购活动的组织，依法负责编制和发布招标文件，对招标文件拥有最终的解释权，不以任何身份出任评标委员会成员。

2.采购人：本项目是指顺德职业技术大学，是采购活动当事人之一，负责项目的整体规划、技术方案可行性设计论证与实施，作为合同采购方（用户）的主体承担质疑回复、履行合同、验收与评价等义务。

3.投标人：是指在云平台项目采购系统完成本项目投标登记并提交电子投标文件的供应商。

4.“评标委员会”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定中标供应商或者推荐中标候选人的临时组织。

5.“中标供应商”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应，经采购人按照规定在评标委员会推荐的中标候选人中确定的或评标委员会受采购人委托直接确认的投标人。

6.招标文件：是指包括招标公告和招标文件及其补充、变更和澄清等一系列文件。

7.电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作加密并上传到系统的投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.标书”的文件）

8.备用电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作电子投标文件时，同时生成的同一版本的备用投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.备用标书”的文件）

9.电子签名和电子印章：是指获得中华人民共和国工业和信息化部颁发的《电子认证服务许可证》、国家密码管理局颁发的《电子认证服务使用密码许可证》的资质，具备承担因数字证书原因产生纠纷的相关责任的能力，且在广东省内具有数量基础和服务能力的依法设立的电子认证服务机构签发的电子签名和电子签章认证证书（即CA数字证书）。供应商应当到相关服务机构办理并取得数字证书介质和应用。电子签名包括单位法定代表人、被委托人及其他个人的电子形式签名；电子印章包括机构法人电子形式印章。电子签名及电子印章与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。签名（含电子签名）和盖章（含电子印章）是不同使用场景，应按招标文件要求在投标（响应）文件指定位置进行签名（含电子签名）和盖章（含电子印章），对允许采用手写签名的文件，应在纸质文件手写签名后，提供文件的彩色扫描电子文档进行后续操作。

10.“全称”、“公司全称”、“加盖单位公章”及“公章”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“全称”或“公司全称”的应在对应文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子印章完成；涉及“加盖单位公章”和“公章”应使用投标人单位的数字证书并通过投标客户端使用电子印章完成。

11.“投标人代表签字”及“授权代表”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“投标人代表签字”或“授权代表”应在投标（响应）文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

12.“法定代表人”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“法定代表人”应在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

13.日期、天数、时间：未有特别说明时，均为公历日（天）及北京时间。

二、须知前附表

本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。		
序号	条款名称	内容及要求
1	采购包情况	本项目共1个采购包
2	开标方式	远程电子开标
3	评标方式	现场电子评标 （供应商应当审慎标记各评审项的应答部分，标记内容清晰且完整，否则将自行承担不利后果）
4	评标办法	采购包1：综合评分法
5	报价形式	采购包1：总价
6	报价要求	各采购包报价不超过预算总价
7	现场踏勘	否
8	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天

9	投标保证金	不收取投标（响应）保证金 投标保证金有效期:与投标有效期一致。 投标保函提交方式：供应商可通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)，申请办理投标（响应）担保函、保险（保证）凭证，成功出函的等效于现金缴纳投标保证金。
10	投标文件要求	**一、电子投标文件（必须提供）：** （1）加密的电子投标文件 1 份（需在递交投标文件截止时间前成功上传至云平台项目采购系统）。 （2）非加密电子版文件 U 盘(或光盘) 份，加密的电子投标文件与非加密的电子投标文件必须完全一致。 **非加密电子版投标文件使用情形:** 当无法使用 CA 证书在云平台项目采购系统进行电子投标文件开标解密时，供应商须在代理机构指引下启用非加密电子版投标文件。
11	中标候选供应商推荐家数	采购包1： 1家
12	中标供应商数量	采购包1： 1家
13	有效供应商家数	采购包1：3家 此人数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、不得评标或直接废标。
14	项目兼投兼中（兼投不兼中）规则	无：-
15	中标供应商确定方式	采购人按照评审报告中推荐的成交候选人确定中标（成交）人。
16	代理服务费	收取。 采购机构代理服务收费标准：以中标通知书中的中标金额作为招标代理服务费的计算基数。 招标代理服务费收费采用差额定率累进法计算方式（中标金额100万元以下，费率：1.5%；中标金额100万～500万元，费率：1.1%）。
17	代理服务费收取方式	向中标/成交供应商收取
18	其他	1，关于执行中小企业扶持政策，本项目为货物类项目，投标人提供的货物均由中小微企业制造，不对其中涉及的服务的承接商作出要求，所以本项目对涉及的服务（运输、安装、调试、系统集成、配套工程等相关服务）是否由中小企业承接不做要求。投标人在投标文件中提供《中小企业声明函》才能通过资格审查，本项目采购的货物为通用设备或成套设备，《中小企业声明函》以整体产品为准，无须列出各零配件/组件品牌。 2，本项目对应行业为工业。从业人员1000人以下或营收40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营收2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营收300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营收300万元以下的为微型企业。 3，异常低价审查要求：1.根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： 1.1投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。 1.2投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价×50%。 1.3投标（响应）报价低于采购项目最高限价45%的，即投标（响应）报价<采购项目最高限价×45%。 1.4评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。 2.评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于上述1.1至1.4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于上述1.3的情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。通过异常低价审查的供应商不足3家的，不得进入详细评审。
19	开标解密时长	30分钟。具体情况根据开标(开启)时现场代理机构人员设置为准。 说明：具体情况根据开标时现场代理机构人员设置为准
20	专门面向中小企业采购	采购包1：面向中小企业，采购包专门预留

三、说明

1.总则

采购人、采购代理机构及投标人进行的本次采购活动适用《中华人民共和国政府采购法》及其配套的法规、规章、政策。

投标人应仔细阅读本项目招标公告及招标文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为招标文件的组成部分），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.进口产品

若本项目允许采购进口产品，供应商应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若本项目不允许采购进口产品，如供应商所投产品为进口产品，其响应将被认定为响应无效。

4.投标的费用

不论投标结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

5.以联合体形式投标的，应符合以下规定：

5.1联合体各方均应当满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

5.2 联合体各方之间应签订共同投标协议书并在投标文件中提交，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订共同投标协议书后，不得再以自己名义单独在同一项目（采购包）中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目（采购包）投标，若违反规定则其参与的所有投标将视为无效投标。

5.3 联合体应以联合协议中确定的牵头方名义登录云平台项目采购系统进行项目投标，录入联合体所有成员单位的全称并使用成员单位的电子印章进行联投确认，联合体名称需与共同投标协议书签署方一致。对于需交投标保证金的，以牵头方名义缴纳。

5.4联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

5.5联合体各方均应满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第二十二条，联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

5.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.关联企业投标说明

6.1 对于不接受联合体投标的采购项目（采购包）：法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则其投标将被拒绝。

6.2 对于接受联合体投标的采购项目（采购包）：除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

7.关于中小微企业投标

中小微企业响应是指在政府采购活动中，供应商提供的货物均由中小微企业制造、工程均由中小微企业承建或者服务均由中小微企业承接，并在响应文件中提供《中小企业声明函》。本条款所称中小微企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。 中小企业划分见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号) 。

根据财库〔2014〕68号《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》，监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小企业声明函》。

根据财库〔2017〕141号《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》所列条件。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

8.纪律与保密事项

8.1投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

8.2在确定中标供应商之前，投标人不得与采购人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，也不得私下接触评标委员会成员。

8.3在确定中标供应商之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评标委员会、采购人和采购代理机构施加任何影响都可能导致其投标无效。

8.4获得本招标文件者，须履行本项目下保密义务，不得将因本次项目获得的信息向第三人外传，不得将招标文件用作本次投标以外的任何用途。

8.5由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，均为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料。

8.6采购人或采购代理机构有权将供应商提供的所有资料向有关政府部门或评审小组披露。

8.7在采购人或采购代理机构认为适当时、国家机关调查、审查、审计时以及其他符合法律规定的情形下，采购人或采购代理机构无须事先征求供应商同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、供应商的名称及地址、响应文件的有关信息以及补充条款等，但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及供应商已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

9.语言文字以及度量衡单位

9.1除招标文件另有规定外，投标文件应使用中文文本，若有不同文本，以中文文本为准。投标文件提供的全部资料中，若原件属于非中文描述，应提供具有翻译资质的机构翻译的中文译本。前述翻译机构应为中国翻译协会成员单位，翻译的中文译本应由翻译人员签名并加盖翻译机构公章，同时提供翻译人员翻译资格证书。中文译本、翻译机构的成员单位证书及翻译人员的资格证书可为复印件。

9.2除非招标文件的技术规格中另有规定，投标人在投标文件中及其与采购人和采购代理机构的所有往来文件中的计量单位均应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3投标人所提供的货物和服务均应以人民币报价，货币单位：元。

10. 现场踏勘（如有）

10.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

10.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

10.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，只是为了使投标人能够利用招标人现有的资料。招标人对投标人由此而作出的推论、解释和结论概不负责。

四、招标文件的澄清和修改

1.采购代理机构对招标文件进行必要的澄清或者修改的，在指定媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，更正公告在投标截止时间至少15日前发出；不足15日的，代理机构顺延提交投标文件截止时间。

2.更正公告及其所发布的内容或信息（包括但不限于：招标文件的澄清或修改、现场考察或答疑会的有关事宜等）作为招标文件的组成部分，对投标人具有约束力。一经在指定媒体上发布后，更正公告将作为通知所有招标文件收受人的书面形式。

3.如更正公告有重新发布电子招标文件的，供应商应登录云平台项目采购系统下载最新发布的电子招标文件制作投标文件。

4.投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

五、投标要求

1.投标登记

投标人应从广东省政府采购网（https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

2.投标文件的制作

2.1投标文件中，所有内容均以电子文件编制，其格式要求详见第六章说明。如因不按要求编制导致系统无法检索、读取相关信息时，其后果由投标人承担。由于本项目采用电子化投标，请充分考虑设备、网络环境、人员对系统熟悉度等因素，合理安排投标文件制作、提交时间，建议至少提前一天完成制作、提交工作。

2.2投标人应使用云平台提供的投标客户端编制、标记、加密投标文件，成功加密后将生成指定格式的电子投标文件和电子备用投标文件。所有投标文件不能进行压缩处理。关于电子投标报价（如有报价）说明如下：

(1)投标人应按照“第二章采购需求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

(2)投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，包括但不限于主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3 如有对多个采购包投标的，要对每个采购包独立制作电子投标文件。

2.4投标人不得将同一个项目或同一个采购包的内容拆开投标，否则其报价将被视为非实质性响应。

2.5投标人须对招标文件的对应要求给予唯一的实质性响应，否则将视为不响应。

2.6招标文件中，凡标有“★”的地方均为实质性响应条款，投标人若有一项带“★”的条款未响应或不满足，将按无效投标处理。

2.7投标人必须按招标文件指定的格式填写各种报价，各报价应计算正确。除在招标文件另有规定外（如：报折扣、报优惠率等），计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位，以人民币填报所有报价。

2.8投标文件以及投标人与采购人、代理机构就有关投标的往来函电均应使用中文。投标人提交的支持性文件和印制的文件可以用另一种语言，但相应内容应翻译成中文，在解释投标文件时以中文文本为准。

2.9投标人应按招标文件的规定及附件要求的内容和格式完整地填写和提供资料。投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人和政府采购监督管理部门对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人核对发现有不一致或供应商无正当理由不按时提供原件的，应当书面知会代理机构，并书面报告本级人民政府财政部门。

3.投标文件的提交

3.1在投标文件提交截止时间前，投标人须将电子投标文件成功完整上传到云平台项目采购系统，且取得投标回执。时间以云平台项目采购系统服务器从中国科学院国家授时中心取得的北京时间为准，投标截止时间结束后，系统将不允许投标人上传投标文件，已上传投标文件但未完成传输的文件系统将拒绝接收。

3.2代理机构对因不可抗力事件造成的投标文件的损坏、丢失的，不承担责任。

3.3出现下述情形之一，属于未成功提交投标文件，按无效投标处理：

（1）至提交投标文件截止时，投标文件未完整上传的。

（2）投标文件未按投标格式中注明需签字盖章的要求进行签名（含电子签名）和加盖电子印章，或签名（含电子签名）或电子印章不完整的。

（3）投标文件损坏或格式不正确的。

4.投标文件的修改、撤回与撤销

4.1在提交投标文件截止时间前，投标人可以修改或撤回未解密的电子投标文件，并于提交投标文件截止时间前将修改后重新生成的电子投标文件上传至系统，到达投标文件提交截止时间后，将不允许修改或撤回。

4.2在提交投标文件截止时间后，投标人不得补充、修改和更换投标文件。

5.投标文件的解密

到达开标时间后，投标人需携带并使用制作该投标文件的同一数字证书参加开标解密，投标人须在采购代理机构规定的时间内完成投标文件解密，投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的逾期未解密投标文件，将作无效投标处理。

6.投标保证金

6.1投标保证金的缴纳

投标人在提交投标文件时，应按投标人须知前附表规定的金额和缴纳要求缴纳投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

如采用转账、支票、本票、汇票形式提交的，投标保证金从投标人基本账户递交，由广东中采招标有限公司代收。具体操作要求详见广东中采招标有限公司有关指引，递交事宜请自行咨询广东中采招标有限公司；请各投标人在投标文件递交截止时间前按须知前附表规定的金额递交至广东中采招标有限公司，到账情况以开标时广东中采招标有限公司查询的信息为准。

如采用金融机构、专业担保机构开具的投标担保函、投标保证保险函等形式提交投标保证金的，投标担保函或投标保证保险函须开具给采购人（保险受益人须为采购人），并与投标文件一同递交。

投标人可通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)，申请办理电子保函，电子保函与纸质保函具有同样效力。

注意事项：供应商通过线下方式缴纳保证金（转账、支票、汇票、本票、纸质保函）的，需准备缴纳凭证的扫描件作为核验凭证；通过电子保函形式缴纳保证金的，如遇开标或评标现场无法拉取电子保函信息时，可提供电子保函打印件或购买凭证作为核验凭证。相关凭证应上传至系统归档保存。

6.2投标保证金的退还：

（1）投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还。

（2）未中标的投标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还。

（3）中标供应商的投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

备注：但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

6.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）提供虚假材料谋取中标、成交的；

（2）投标人在招标文件规定的投标有效期内撤销其投标；

（3）中标后，无正当理由放弃中标资格；

（4）中标后，无正当理由不与采购人签订合同；

（5）法律法规和招标文件规定的其他情形。

7.投标有效期

7.1投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金（如有）。采用投标保函方式替代保证金的，采购人或者采购代理机构可以向担保机构索赔保证金。

7.2出现特殊情况需延长投标有效期的，采购人或采购代理机构可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均以书面形式通知所有投标人。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金（如有）的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人可以拒绝延长有效期，但其投标将会被视为无效，拒绝延长有效期的投标人有权收回其投标保证金（如有）。采用投标保函方式替代保证金的，投标有效期超出保函有效期的，采购人或者采购代理机构应提示投标人重新开函，未获得有效保函的投标人其投标将会被视为无效。

8.样品（演示）

8.1招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

8.2投标截止时间前，投标人应将样品送达至指定地点。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

8.3采购结果公告发布后，中标供应商的样品由采购人封存，作为履约验收的依据之一。未中标供应商在接到采购代理机构通知后，应按规定时间尽快自行取回样品，否则视同供应商不再认领，代理机构有权进行处理。

9.除招标文件另有规定外，有下列情形之一的，投标无效：

9.1投标文件未按照招标文件要求签署、盖章；

9.2不符合招标文件中规定的资格要求；

9.3投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价；

9.4投标文件含有采购人不能接受的附加条件；

9.5有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他无效情形。

六、开标、评标和定标

1.开标

1.1 开标程序

招标工作人员按招标公告规定的时间进行开标，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、解密情况，投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）。开标分为现场电子开标和远程电子开标两种。

采用现场电子开标的：投标人的法定代表人或其委托代理人应当按照本招标公告载明的时间和地点前往参加开标，并携带编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用的数字证书、存储有备用电子投标文件的U盘前往开标现场。

采用远程电子开标的：投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标。在投标截止时间前30分钟，应当登录云平台开标大厅进行签到，并且填写授权代表的姓名与手机号码。若因签到时填写的授权代表信息有误而导致的不良后果，由供应商自行承担。

开标时，投标人应当使用编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用数字证书在开始解密后按照代理机构规定的时间内完成电子投标文件的解密，如遇不可抗力等其他特殊情况，采购代理机构可视情况延长解密时间。投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的在规定时间内未解密投标文件，将作无效投标处理。（采用远程电子开标的，各投标人在参加开标以前须自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及数字证书的有效性等进行检测，确保可以正常使用）。

如在电子开标过程中出现无法正常解密的，代理机构可根据实际情况开启上传备用电子投标文件通道。系统将对上传的备用电子投标文件的合法性进行验证，若发现提交的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是通过投标客户端同时加密生成的），系统将拒绝接收，视为无效投标。如供应商无法在代理规定的时间内完成备用电子投标文件的上传，投标将被拒绝，作无效投标处理。

1.2开标异议

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

1.3 投标截止时间后，投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的，不得开标。同时，本次采购活动结束。

1.4开标时出现下列情况的，视为投标无效处理：

（1）经检查数字证书无效的；

（2）因投标人自身原因，未在规定时间内完成电子投标文件解密的；

（3）如需使用备用电子投标文件解密时，在规定的解密时间内无法提供备用电子投标文件或提供的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是通过投标客户端同时加密生成的）。

2.评审（详见第四章）

3.定标

3.1中标公告：

中标供应商确定之日起2个工作日内， 采购人或采购代理机构将在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/)广东省公共资源交易平台（佛山市）（https://ygp.gdzwfw.gov.cn/#/440600/index）及采购代理机构网站（http://www.gdzczb.com/）上以公告的形式发布中标结果，中标公告的公告期限为 1 个工作日。中标公告同时作为采购代理机构通知除中标供应商外的其他投标人没有中标的书面形式，采购代理机构不再以其它方式另行通知。

3.2中标通知书：

中标通知书在发布中标公告时，在云平台同步发送至中标供应商。中标供应商可在云平台自行下载打印《中标通知书》，《中标通知书》将作为授予合同资格的唯一合法依据。中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标供应商不得放弃中标。中标供应商放弃中标的，应当依法承担相应的法律责任。

3.3终止公告：

项目废标后，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/)、广东省公共资源交易平台（佛山市）（https://ygp.gdzwfw.gov.cn/#/440600/index）及采购代理机构网站（http://www.gdzczb.com/）上发布终止公告，终止公告的公告期限为1个工作日。

七、询问、质疑与投诉

1.询问

投标人对政府采购活动事项（招标文件、采购过程和中标结果）有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构将及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。询问可以口头方式提出，也可以书面方式提出，书面方式包括但不限于传真、信函、电子邮件。联系方式见《投标邀请函》中“采购人、采购代理机构的名称、地址和联系方式”。

2.质疑

2.1供应商认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面原件形式向采购人或采购代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，逾期质疑无效。供应商应知其权益受到损害之日是指：

(1)对招标文件提出质疑的，为获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

(2)对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(3)对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

2.2质疑函应当包括下列主要内容：

(1)质疑供应商和相关供应商的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；

(2)质疑项目名称及编号、具体明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

(3)认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的法律依据、事实依据、相关证明材料及证据来源；

(4)提出质疑的日期。

2.3 质疑函应当署名。质疑供应商为自然人的，应当由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

2.4以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由联合体成员委托主体提出。

2.5供应商质疑应当有明确的请求和必要的证明材料。质疑内容不得含有虚假、恶意成份。依照谁主张谁举证的原则，提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明证据的确切来源，证据来源必须合法，采购人或采购代理机构有权将质疑函转发质疑事项各关联方，请其作出解释说明。对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者，将上报政府采购监督管理部门依法处理。

2.6质疑联系方式如下：

质疑联系人：广东中采招标有限公司

电话：0757-81993027

传真：-

邮箱：gdzczb@126.com

地址：佛山市禅城区祖庙街道季华六路17号一座1603室

邮编：528000

3.投诉

质疑人对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意或在规定时间内未得到答复的，可以在答复期满后15个工作日内，按如下联系方式向本项目监督管理部门提起投诉。

政府采购监督管理机构名称：广东省佛山市顺德区财政局监督与绩效科

地 址：佛山市顺德区大良德民路区政府行政大楼3楼

电 话：0757-22831619

八、合同签订和履行

1.合同签订

1.1采购人应当自《中标通知书》发出之日起三十日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的约定，与中标供应商签订合同。所签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改。超过30天尚未完成政府采购合同签订的政府采购项目，采购人应当登录广东省政府采购网，填报未能依法签订政府采购合同的具体原因、整改措施和预计签订合同时间等信息。

1.2采购人不得提出试用合格等任何不合理的要求作为签订合同的条件，且不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3合同条款中应规定，乙方完全遵守《中华人民共和国民法典》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，登录广东省政府采购网上传政府采购合同扫描版，如实填报政府采购合同的签订时间。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内公开并备案采购合同。

2.合同的履行

2.1政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。

2.2政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与成交供应商签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的10%。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内登录广东省政府采购网上传备案。

第四章 评标

一、评标要求

1.评标方法

采购包1(顺德职业技术大学智慧综合能源应用技术研究院——智慧能源技术调控与应用实验室)：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。（最低报价不是中标的唯一依据。）

2.评标原则

2.1评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3合格投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的，不得评标。

3.评标委员会

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标应遵守下列评标纪律：

（1）评标情况不得私自外泄，有关信息由广东中采招标有限公司统一对外发布。

（2）对广东中采招标有限公司或投标人提供的要求保密的资料，不得摘记翻印和外传。

（3）不得收受投标供应商或有关人员的任何礼物，不得串联鼓动其他人袒护某投标人。若与投标人存在利害关系，则应主动声明并回避。

（4）全体评委应按照招标文件规定进行评标，一切认定事项应查有实据且不得弄虚作假。

（5）评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并对评价意见承担个人责任。评审过程中，不得发表倾向性言论。

※对违反评标纪律的评委，将取消其评委资格，对评标工作造成严重损失者将予以通报批评乃至追究法律责任。

4.有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效；

4.1不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

4.2不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

4.3不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

4.4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；

4.5不同投标人的投标文件相互混装；

4.6不同投标人的投标保证金或购买电子保函支付款为从同一单位或个人的账户转出；

4.7投标人上传的电子投标文件加盖该项目的其他投标人的电子印章的。

说明：在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效。同时，项目评审时被认定为串通投标的投标人不得参加该合同项下的采购活动。

5.投标无效的情形

详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

6.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，对投标人的评审名次进行排序，确定中标供应商或者推荐中标候选人。

7.价格修正

对报价的计算错误按以下原则修正：

（1）投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价。

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。但是单价金额计算结果超过预算价的，对其按无效投标处理。

（5）若投标客户端上传的电子报价数据与电子投标文件价格不一致的，以电子报价数据为准。

注：同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序在系统上进行价格澄清。澄清后的价格加盖电子印章确认后产生约束力，但不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，投标人不确认的，其投标无效。

二.政府采购政策落实

1.节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

相关认证机构和获证产品信息以市场监管总局组织建立的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台公布为准。

2.对符合本国产品标准的产品给予价格扣除

依照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）及《财政部关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（财库〔2025〕30号）等相关规定。

（1）**本国产品标准的适用范围**。本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

（2）**准确界定产品在中国境内生产**。本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。从具体情形看，在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

（3）**对本国产品的支持政策**。政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

（4）**认真审查有关证明文件**。采购人应当在采购文件中明确对供应商所出具的《关于符合本国产品标准的声明函》（以下简称《声明函》）的完整性、准确性进行审查的要求，评审中发现《声明函》内容含义不明确、同类事项与投标（响应）文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的，应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。经澄清、说明或者补正的《声明函》仍然不符合《通知》规定要求的，供应商提供的相关产品视为不符合本国产品标准。

3.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，凡符合享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策的单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同为小、微企业）。

4.价格扣除相关要求

采购包1（顺德职业技术大学智慧综合能源应用技术研究院——智慧能源技术调控与应用实验室）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
注：（1）上述评标价仅用于计算价格分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织、与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

（1）所称小型和微型企业应当符合以下条件：

在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

提供本企业（属于小微企业）制造的货物或者提供其他小型或微型企业制造的货物/提供本企业（属于小微企业）承接的服务。

（2）符合中小企业扶持政策的投标人应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。

（3）投标（响应）供应商统一在一份《中小企业声明函》中说明联合体各方的中小微情况：包括联合体各方均为小型、微型企业的，及中小微企业作为联合体一方参与政府采购活动，且共同投标协议书中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的。

三、评审程序

1.资格性审查和符合性审查

资格性审查。公开招标采购项目开标结束后，采购人或采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

符合性审查。评标委员会依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标人按无效投标处理。

对各投标人进行资格审查和符合性审查过程中，对初步被认定为无效投标者，由评标委员会组长或采购人代表将集体意见及时告知投标当事人。

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

合格投标人不足3家的，不得评标。

表一资格性审查表：

采购包1（顺德职业技术大学智慧综合能源应用技术研究院——智慧能源技术调控与应用实验室）：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	提供有效的营业执照（或事业单位法人证书，或社会团体法人登记证书，或其他具有独立承担民事责任的能力的有效证照）扫描件，如投标人为自然人的需提供自然人身份证明扫描件。
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	须提供下列任意一项证明材料：①《政府采购供应商资格信用承诺函》（格式详见采购公告附件）；②提供投标截止日前6个月内（含投标截止时间当月）任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料。
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	须提供下列任意一项证明材料：①提供《政府采购供应商资格信用承诺函》（格式详见采购公告附件）；②提供2025年度的财务状况报告，财务状况报告须由第三方会计师事务所出具，并能清晰显示第三方会计师事务所的印章和注册会计师签字盖章，且能反映审计结论；③基本开户银行出具投标截止前6个月内（含投标截止时间当月，并往前顺推）任意1个月的资信证明，并同时提供开户（基本户）许可证或银行开具的《基本存款账户信息》（公户账户主档）或其他可证明资信证明为基本开户银行出具的相关证明材料扫描件，；开户（基本户）许可证已取消的，应提供能体现基本开户银行的“基本存款账户编号”的相关证明；以上文件均需加盖银行印章。
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	提供以下任意一项证明材料：①提供《政府采购供应商资格信用承诺函》（格式详见采购公告附件）；②按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	须提供下列任意一项证明材料：①提供《政府采购供应商资格信用承诺函》（格式详见采购公告附件）；②提供《投标函》。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚（对于“较大数额罚款”，根据《财政部关于<中华人民共和国政府采购法实施条例>第十九条第一款“较大数额罚款”具体适用问题的意见》（财库〔2022〕3号），明确《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条第一款规定的“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）。
6	信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人或重大税收违法失信主体名单或政府采购严重违法失信行为记录名单”； 不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间【以采购代理机构于投标截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/） 查询结果为准，如相关失信记录已失效， 供应商需提供相关证明资料】。
7	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）（提供《投标函》）。
8	本采购包专门面向中小企业采购	本项目整体专门面向中小微企业采购，监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。（1）中小企业评审及《中小企业声明函》填写要求：①本项目为货物类项目，投标人须根据本项目采购类别选择对应的《中小企业声明函》填写。②本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见采购文件“第二章 采购需求—2.技术标准与要求”，中小企业划型标准详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）（https://www.gov.cn/gongbao/content/2012/content_2041870.htm）③投标人提交的《中小企业声明函》应按要求完整填写所有信息，填写说明详见本项目采购公告附件“货物类项目中小企业声明函模板（填写说明）”。④涉及多个采购标的且由不同制造商制造或者由不同供应商承建（承接）的，应当逐一填报每个采购标的的制造商或者承建（承接）供应商信息。（2）监狱企业评审要求：提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。（3）残疾人福利性单位评审要求：提供《残疾人福利性单位声明函》。

表二符合性审查表：

采购包1（顺德职业技术大学智慧综合能源应用技术研究院——智慧能源技术调控与应用实验室）：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	投标文件签署、盖章	按照采购文件规定要求签署、盖章且投标文件有法定代表人签字或盖个人名章（或签字人有法定代表人有效授权书）的；
2	投标函	投标函已提交并符合招标文件要求的；
3	投标报价	投标报价是固定价且是唯一的，未超过本项目的采购项目预算金额。评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理；
4	标注“★”的实质性条款响应情况	投标文件完全满足采购文件的实质性条款（即标注“★”号条款）无负偏离的（参考《技术和服务要求响应表》及《商务条件响应表》）；
5	投标文件是否含有采购人不能接受的附加条件的	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
6	其他	投标文件没有采购文件中规定的其他无效投标条款的。

2.投标文件澄清

2.1对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当在评审过程中发起在线澄清，要求投标人针对价格或内容做出必要的澄清、说明或补正。代理机构可根据开标环节记录的授权代表人联系方式发送短信提醒或电话告知。

投标人需登录广东政府采购智慧云平台项目采购系统的等候大厅，在规定时间内完成澄清（响应），并加盖电子印章。

若因投标人联系方式错误未接收短信、未接听电话或超时未进行澄清（响应）造成的不利后果由供应商自行承担。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

2.2评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

2.3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。

3.详细评审

采购包1(顺德职业技术大学智慧综合能源应用技术研究院——智慧能源技术调控与应用实验室):

评审因素	评审标准	
分值构成	商务部分16.0分 技术部分54.0分 报价得分30.0分	
技术部分	重要技术参数响应情况 (21.0分)	根据投标人对用户需求书“2.技术标准与要求”中带“▲”号的技术条款（共21项）响应情况进行评审：每有一项完全响应或优于的得1分，最多得21分。 注：带“▲”号技术条款均须根据具体技术(参数)要求投标时提供以下任意一种证明材料：①第三方检测机构出具的检测报告复印件；②产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或制造厂商公开发布的产品功能印刷资料，同时还须在《技术和服务要求响应表》标注响应或不响应等情况，提供不全或不提供均不得分。带“★”号的条款不作为本项的评审指标。
	光储直流微电网系统分层控制与协同优化技术方案 (10.0分)	基于各投标人对本项目采购需求的响应情况，根据各投标人提供的光储直流微电网系统分层控制与协同优化技术方案（包括但不限于微电网的三层控制架构、源网荷储优化调度系统、分布式协同与动态组网等）进行评审： 1、涵盖以上内容，方案全面、完善，设计合理、清晰，可行性高，满足项目采购要求的，得10分； 2、方案内容缺失不超过1项，或方案较完善，设计合理性较高，具有一定的可行性，基本满足项目采购要求的，得6分； 3、方案内容缺失超过2项或以上，或方案基本可行，设计略有欠缺，可行性较低，未能完全满足项目采购要求的，得2分； 4、不提供得0分。
	储能与柔性负荷管理技术方案 (10.0分)	基于各投标人对本项目采购需求的响应情况，根据各投标人提供的储能与柔性负荷管理技术方案（包括但不限于混合储能与寿命管理、多时间尺度协同控制、V2G与柔性负荷调控等）进行评审： 1、涵盖以上内容，方案全面、完善，内容详细、清晰、可行性高，满足项目采购要求的，得10分； 2、方案内容缺失不超过1项，或方案较完善，内容较详细，可行性较高，基本满足项目采购要求的，得6分； 3、方案内容缺失超过2项或以上，或方案基本可行，内容基本清晰，但可行性较低，未能完全满足项目采购要求的，得2分； 4、不提供得0分。

	项目实施方案 (7.0分)	基于各投标人对本项目采购需求的响应情况，根据各投标人对项目提供的项目实施方案（包括但不限于质量保障方案、实施进度计划、项目组织管理、人员安排及项目培训等）进行评审： 1、涵盖以上内容，方案全面、完善，内容详细、清晰、可行性高，项目培训安排合理性高，满足项目采购要求的，得7分； 2、方案内容缺失不超过1项，或方案较完善，内容较详细，可行性较高，项目培训安排合理性较高，基本满足项目采购要求的，得3分； 3、方案内容缺失超过2项或以上，或方案基本可行，内容基本清晰，但可行性较低，项目培训安排合理性较低，未能完全满足项目采购要求的，得1分； 4、不提供得0分。
	培训方案 (5.0分)	基于各投标人对本项目采购需求的响应情况，根据投标人针对本项目提供的设备使用培训方案(包括但不限于针对用户在日常调试、教学指导；培训方法内容和培训时间安排；与本项目实施的配合程度；培训师资投入情况等)进行评审 1、涵盖以上内容，方案内容完善详细，针对性及可操作性强，完全满足且优于采购需求，满足项目采购要求的，得5分； 2、方案内容缺失不超过1项，或方案内容较完善，针对性及可操作性较强，完全满足采购需求，基本满足项目采购要求的，得3分； 3、方案内容缺失超过2项或以上，或方案基本可行但内容欠完善，针对性及可操作性不强，未完全满足采购需求，未能完全满足项目采购要求的，得1分； 4、不提供得0分。
	政策功能情况（节能产品、环境保护标志产品） (1.0分)	产品(针对非政府强制采购产品)获得有效期内的节能产品认证证书或环境标志产品认证证书的,每个投标产品满足得0.5分，最高得1分，无得0分。 注：提供节能产品认证证书或环境标志产品认证证书扫描件作为证明材料。同一个产品同时获得以上两个认证的，不重复计算。
商务部分	同类项目业绩 (10.0分)	投标人2023年1月1日起(以合同签订时间为准)至今完成过同类项目业绩【如：光储微电网或综合能源或直流配电或新能源实验室（实训）的同类电力能源系统集成项目】，每提供一个得2分，本项最高得10分。 注：须同时提供（1）业绩材料需要包括合同关键页(包括封面、标的内容、合同金额所在页和签字盖章页）；（2）（以下二选一）①提供同一业绩至少附一张发票，并需提供国家税务总局全国增值税发票查阅平台(inv-veri.chinatax.gov.cn)的查询结果截图，且发票与查询结果截图能对应；②或提供加盖合同甲方公章提供验收报告或用户满意度报告。未提供或提供不全的均不得分。
	质量管理体系认证 (2.0分)	投标人具有有效期内的质量管理体系认证，得2分。 注:须提供在国家认证认可监督管理委员会的“全国认证认可信息公共服务平台”(http://cx.cnca.cn)上查证到显示“有效”状态的网页截图。不提供或不符合不得分。如因投标人成立时间不足导致未能获得认证证书的，投标人须提供说明文件明确以上事项，评标委员会一致认可说明合理且属实的，可对应得1分。
	售后服务方案 (4.0分)	基于各投标人对本项目采购需求的响应情况，根据各投标人对项目提供的售后服务方案（内容包括但不限于售后服务内容、服务方式、应急响应措施、售后服务技术保障等）进行评审： 1、涵盖以上内容，售后服务方案服务体系完善，承诺服务内容合理性高，针对性强，应急响应措施可行性高，售后技术支持保障到位，满足项目采购要求的，得4分； 2、方案内容缺失不超过1项，或售后服务方案服务体系较完善，承诺服务内容合理性较高，针对性较强，应急响应措施可行性较高，售后技术支持保障基本到位，基本满足项目采购要求的，得2分； 3、方案内容缺失超过2项或以上，或售后服务方案服务体系不够完善，承诺服务内容合理性和针对性较低，应急响应措施可行性较低，售后技术支持未能完全符合项目情况，未能完全满足项目采购要求的，得0.5分； 4、不提供得0分。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。

4.汇总、排序

采购包1：

评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，由评委会采取随机抽取的方式确定。排名第一的投标供应商为第一中标候选人（提供相同品牌产品（非单一产品采购，以核心产品为准。多个核心产品的，有一种产品品牌相同，即视为提供相同品牌产品），评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人）。

5.中标价的确定

除了按第四章第一点第7条修正并经投标人确认的投标报价作为中标价外，中标价以开标时公开唱标价为准。

6.其他无效投标的情形：

(1)评标期间，投标人没有按评标委员会的要求提交法定代表人或其委托代理人签字的澄清、说明、补正或改变了投标文件的实质性内容的。

(2)投标文件提供虚假材料的。

(3)投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的。

(4)投标人对采购人、采购代理机构、评标委员会及其工作人员施加影响，有碍招标公平、公正的。

(5)投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

(6)法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

佛山市政府采购项目合同书

项目编号：**GDZC-26GZ190**

项目名称：顺德职业技术大学智慧综合能源应用技术研究院——智慧能源技术调控与应用实验室

甲　方：　顺德职业技术大学

乙　方：　（中标/成交供应商名称）

签订日期：　年　月　日

注：本合同仅为合同的参考文本，可根据项目的具体要求进行修订。

佛山市政府采购项目合同书

项目名称： 顺德职业技术大学智慧综合能源应用技术研究院——智慧能源技术调控与应用实验室

项目编号： GDZC-26GZ190

甲　方： 顺德职业技术大学

乙　方： （中标/成交供应商）

合同性质： 本合同为中小企业预留合同

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》和本项目采购文件的要求，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

一、采购内容

货物部分						
名称	品牌、规格、标准/主要服务内容	产地	数量	单位	单价（元）	金额（元）
……	……	……	……	……	……	……
该部分合计：人民币大写：　　元整，小写：￥　　元。						

配套工程部分

一、直流建筑综合电源站接入工程

（一）系统概述

按照本工程设计，从直流建筑综合电源站引电源线到实训楼6座1楼配电房，路径总长度约150米，额定功率150kW。在实训楼6座1楼原有低压配电房新增1台低压并网进线柜，实现直流建筑综合电源站的双向并网、计量、保护、防孤岛。

（二）柜体本体要求

1. 低压并网柜1台；

2. GGD柜体2200×800×600mm；

3. 冷轧钢板2.0mm，环氧喷塑，IP30；

4. 柜内安装横梁、母线绝缘支撑、接地铜排支架、二次线槽、门锁、通风百叶；

5. 柜顶进出线护罩、电缆固定支架、接地汇集排。

（三）一次主回路元器件要求

1. 双向塑壳断路器（总进线开关）：NM1-400/3P 400A，带电动操作、失压脱扣（防孤岛联动），额定电流400A＞计算电流240A，双向通流；

2. 铜母线（三相+PE）：三相主铜排TMY-40×5紫铜镀锡，PE接地总排TMY-30×4，N中性排TMY-30×4；

3. 电流互感器3只：LMK-0.66 400/5。

（四）电缆及施工要求

1. 电缆参数：ZRC-YJV-0.6/1kV 3×185+1×90；

2. 电缆长度：≤150米；

3. 配电柜开关额定电流：400A；

4. 含电缆供应、接入配电柜、新建电缆桥架等材料及施工安装。

（五）功能要求

1. 实现直流建筑综合电源站的双向并网；

2. 具备计量、保护、防孤岛功能；

3. 满足当地电网公司接入要求。

二、施工图、竣工图设计

（一）服务内容

1. 施工图设计及交付；

2. 竣工图设计及交付。

（二）技术要求

1. 施工图设计应满足国家现行相关标准、规范及当地电网公司要求；

2. 施工图应覆盖配套工程各系统，包括但不限于直流照明配电系统、V2G充电桩配电系统、直流建筑综合电源站基础及电缆沟、光伏发电系统、风力发电系统、直流建筑综合电源站接入工程等；

3. 竣工图应与现场实际施工情况一致，满足竣工验收及归档要求。

三、接入系统报告及接入批复获取

（一）服务内容

1. 接入系统报告编制；

2. 负责接入手续流程办理；

3. 取得接入批复。

（二）技术要求

1. 接入系统报告应满足当地电网公司要求；

2. 接入手续流程办理应完整、合规；

3. 最终应取得接入批复。

四、电能质量报告及仿真模型搭建

（一）服务内容

1. 仿真模型交付；

2. 满足当地电网公司的验证要求；

3. 采购人为接入申请主体，中标人负责办理接入流程，取得接入批复。

（二）技术要求

1.基于电力仿真软件搭建模型；

2.仿真模型应满足当地电网公司验证要求；

3.电能质量报告应满足接入要求；

4.配合完成接入流程，取得接入批复。

五、整个设备层硬件联动工程

（一）功率设备联动调试

1. 工作内容：

光伏、储能PCS、V2G充电桩之间功率协同控制：

（1）光伏出力优先供给V2G充电桩；

（2）光伏富余功率自动给储能充电；

2. 工作要求：

（1）功率平滑联动：光伏辐照波动（阴天、云层遮挡）时，储能快速平抑功率波动，V2G充电桩充电功率不频繁跳变；

（2）功率限值联动：设置并网点最大购/售电功率，光伏大发时限制上网功率，多余功率强制储能存储，满足电网限发要求；

（二）通讯采集联动调试

1.工作内容

搭建统一通讯网络，采集所有设备实时数据：光伏发电量、储能SOC/电压电流、V2G充电桩实时功率、电网侧电压、功率、电表计量数据。

2.工作要求

（1）数据实时性：关键功率、状态数据采集周期，满足实时调度；

（2）数据互通无壁垒：光伏、储能、充电桩数据统一管理，不能各设备独立孤岛；

（三）能量调度控制联动调试

（1）自发自用：光伏实时功率优先供给站内充电桩，最大化消纳光伏，减少电网购电；

（2）储能峰谷：电价谷段电网充电储能，电价峰段储能放电供充电桩，实现电价套利；

（3）光伏消纳：光伏出力>V2G充电桩负荷时则储能充电；储能满充后限制光伏上网或限制充电功率。

该部分合计：人民币大写：**元整，小写：¥**元

（一）合同总额：人民币大写：**元整，小写：¥**元。

（二）合同总额指乙方为完成本项目所收取的全部费用，包含但不限于以下费用：货物成本费、运输费、保险费、安装费及安装设备所需的配件及一切相关费用、调试费、技术服务费（含联络费、培训费、质保费）、代理服务费、各项税费、一切可见及不可预见费等完成本合同内容所需的一切费用。分项报价中未体现前述费用的，视为已包含在分项报价中所列项目或货物单价中。

（三）价格为固定不变价，天数为公历日。

注：货物名称内容必须与投标文件中货物名称内容一致。

二、基本合同条款一览表

序号	合同条款	内 容
1.	**交货及安装地点**	顺德职业技术大学内。
2.	**标的提供的时间**	自合同签订生效之日起90日历天内完成供货、安装和调试，在项目整体无故障试运行满3个月经甲方最终验收合格后应能正常运行使用。
3.	**质量保证期**	（一）质量保证期为：自项目整体验收合格交付之日起不少于3年，其中光伏组件产品质保期不少于12年、线性功率质保期不少于25年；风力发电机组整机质保期不少于5年、功率质保期不少于10年；V2G充电桩核心器件质保期不少于5年；分项质保期高于整体质保期的，从其约定。（二）若国家或生产厂家对本项目所涉及货物的质量保证期的规定高于本项目的要求，应按国家或生产厂家的规定执行。
4.	**付款方式**	1期：支付比例40%,（一）在合同签订生效并收到乙方提供正式发票之日起10个工作日内，甲方向乙方支付合同总额的40%。 2期：支付比例30%,（二）全部货物到货、安装及调试完成，初步验收合格后，在收到乙方开具的等额发票后10个工作日内，甲方向乙方支付合同总额的30%。 3期：支付比例30%,（三）项目整体无故障试运行满3个月，甲方最终验收合格并能正式运行使用后，在收到乙方开具的等额发票后10个工作日内，甲方向乙方支付合同总额的30%。
5.	**付款要求**	付款方式补充，（一）乙方凭以下有效文件与甲方结算：1.合同；2.乙方开具的正式发票；3.验收报告（加盖甲方公章）；4.中标通知书。（二）收款方、出具发票方、合同乙方必须与中标人名称一致。（三）付款期间如因特殊情况需调整，由双方协商处理。

三、总体要求

凡本项目中具备通信接口的设备，均须按接口与点表要求接入零碳数智化管控系统，由该系统统一协调控制；乙方对全部接口的联通与联调负总责，不因分包免责。

四、物流服务

（一）包装：乙方所供货物必须为制造商原厂包装，包装质量符合国家相关标准和行业要求。货物要求有包装材料保护运至现场。因包装不良造成的损失由乙方负责。

（二）运输：乙方根据甲方指定的安装地点，负责将货物材料运送到现场，在此过程中的全部运输（包括但不限于装卸车、货物现场的搬运）所产生的全部费用由乙方负责。

（三）保管：货物在现场的保管由乙方负责，直至项目安装、验收完毕。

五、安装调试

（一）以符合招标文件要求和响应承诺的前提下，乙方将设备（系统）安装并调试至正常运行的最佳状态且双方均认为满意。安装位置由甲方现场指定，乙方须配合现场条件，承担支架基础、电缆及通信线缆敷设，并提前进行现场踏勘。

（二）人员及工作要求：乙方应设安装负责人，负责安装协调管理工作，并按甲方要求提供施工图和竣工图。乙方在施工过程中，须配备具有相应的特种作业操作证（作业类型分别为：①电工作业、②高处作业人员）的安装人员，并在施工前向甲方提交安装人员配置情况以及相关操作人员有效的特种作业操作证复印件，以便甲方存档并备案。如乙方不具备前述相关资质的安装人员，须将该部分专业工作内容分包给具备相关资质的供应商并投入具备前述证书的安装人员（安装人员须为该专业分包施工单位的员工），分包单位的资质须经甲方认可，且乙方须对该部分专业工作内容承担连带责任。除上述明确可以分包的施工内容之外，其他部分不允许分包、转包，安装实施工作实行“三包”：包质量、包工期、包施工安全。乙方自行承担安装实施全过程的相关人员和施工安全责任，并做好临时围挡、警示牌、临时保护措施、安全防护措施等工作，如有人员（包括安装人员、现场人员、毗邻人员等所有人员）发生任何安全事故，一切责任由乙方承担；如甲方因此遭受任何损失，由乙方予以赔偿。

（三）安装工具：安装所需工具设施物料由乙方自备、自费运到现场，完工后自费搬走。

（四）调试：按国家相关验收规范进行。防雷接地须符合 GB 50057-2010《建筑物防雷设计规范》 及 GB 50797-2012（2024 年版）《光伏发电站设计标准》（所有条文以住建部 2024 年局部修订后的正式文本为准）及现行国家、省、市其他相关规范。

六、验收要求

1期：初步验收要求：

（一）验收主体：甲方。

（二）验收时间：货物全部到货、安装调试完毕、达到使用条件后，由乙方提起阶段性验收申请，甲方与项目监理方在收到验收申请后10个工作日内组织进行验收。

（三）验收方案：按国家有关规定、规范、学校有关规定进行验收，必要时邀请其他相关的专业人员或机构参与验收。

（四）验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合招标文件和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求。③货物来源国家官方标准。上述标准必须是有关官方机构发布的最新版本的标准。

（五）技术资料：①初步验收后，应提供初步验收报告。②资料提供方：乙方；资料受理方：甲方。③验收结果确认：验收完毕由甲方、乙方和项目监理方在验收报告上签名确认。

2期：最终验收要求：

（一）验收主体：甲方。

（二）验收时间：项目无故障试运行满3个月后，由乙方提起验收申请，甲方与项目监理方在收到验收申请后10个工作日内组织进行验收。

（三）验收方案：甲方按国家有关规定、规范、学校有关规定进行验收，必要时邀请其他相关的专业人员或机构参与验收。受场地供电容量限制，本项目不开展系统满功率试验，改以分项额定参数逐项测试、接口与协议一致性测试、系统级联调测试及带载试验（至现场可用容量上限）四项方式验证系统性能，并作为验收依据。

（四）验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合招标文件和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求。③货物来源国家官方标准。上述标准必须是有关官方机构发布的最新版本的标准。

（五）技术资料：①试运行报告。②验收后，应提供验收报告。③资料提供方：乙方；资料受理方：甲方。④验收结果确认：验收完毕由甲方、乙方和项目监理方在验收报告上签名确认。

七、乙方供货时应提供的资料内容

（一）制造的产品必须提供出厂合格证，并提供甲方名下终端客户保修注册资料。

（二）关键产品/主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

（三）凡列入《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》的产品在验收时乙方必须出具有效的CCC认证证书复印件，并在产品外部加施认证标志作为验收依据之一。

八、试运行要求

（一）试运行时间为3个月，在试运行期间，乙方应对所出现的问题及时进行解决、调整，并做好记录，此记录将作为验收的依据之一；

（二）试运行期间，如果本项目没有发生问题（不影响系统使用），试运行结束；如果本项目发生问题，试运行期延长直至解决问题为止。

九、培训

（一）基本要求：乙方须根据甲方的要求，安排熟悉本项目的专业技术人员在甲方单位内部向甲方提供完备、全面的产品使用现场培训。须为不少于2名甲方操作人员提供产品/设备使用、维护的培训，培训次数1次，每次不少于2天，每天不少于3小时，如甲方认为培训未能达到预期效果须增加培训次数的，乙方须无条件配合。

（二）目的：确保甲方能够对设备、系统有足够的了解，能够独立进行日常操作、管理和维护。

（三）培训资料：乙方必须为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品。所有的资料必须是中文书写。

（四）培训费用：所有与本项目有关的培训费用由乙方负责，均计入合同总额中。

十、质量保证及售后服务

（一）质量保证期内乙方对所供货物实行包修（产品供应商或乙方上门服务）、包换、包退、包维护保养，保修期后设备维修配件更换只收取成本费用。质量保证期后乙方应对设备提供终身优惠的技术服务和备件供应。

（二）质量保证期内，在非人为因素情况下，一切维修换件保养费用和备品备件均由乙方提供。如因货物自身故障致停用时间累计超过20天时，则故障设备的质量保证期在状态恢复正常时重新计算或对故障设备予以重新更换。

（三）任何时候，乙方均不能免除因货物本身的缺陷所应负的责任。

（四）售后服务要求：乙方在质量保证期内提供上门维修服务，并进行终身维护，常设每周7天×24小时服务专线和技术支持，对甲方的服务通知，乙方必须在接报后2小时内响应，24小时内派原厂工程师上门维修，72小时内处理完毕。若是在72小时内未能处理完毕的情况，乙方必须提供相同的型号设备进行替换，不得影响甲方的正常工作业务。如要更换故障零部件，须是同品牌、类型相一致或同类同檔次的零部件，且须经甲方同意。

（五）质量保证期内所产生的费用由乙方负责，质量保证期过后乙方仍然承担对相关设备的维护，但所产生费用由甲方承担。

（六）乙方设有长期稳定可靠的售后服务机构，并提供常设服务专线和长期的免费技术支持**（按乙方的投标文件和承诺文件内容）**：

_____。

（七）若主要设备的故障在24小时内仍未处理完毕，乙方必须免费提供相同檔次的设备予甲方临时使用或采取应急措施解决，不得影响甲方的正常工作业务。

（八）乙方售后服务机构名称及地址：

联系人1：　　，联系电话：　　，手机：　　；

联系人2：　　，联系电话：　　，手机：　　；

（九）其他售后服务补充内容：**（补充内容不得对采购文件和投标文件作实质性修改）**

_____。

十一、知识产权要求

乙方必须保证，甲方在中华人民共和国境内使用本项目货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向甲方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任应由乙方承担。

十二、违约责任

（一）乙方未按要求履行合同义务时，须从违约之日起每日按合同总额的5‰ 比例向甲方支付违约金；逾期 1 5 日以上时，甲方有权解除本合同，由此造成甲方的经济损失由乙方承担。违约金不足以弥补损失的，乙方应按全额赔偿。

（二）甲方未按要求履行合同义务时，或无故拖延验收、付款的，应当依法承担违约责任。甲方逾期支付款项的，自逾期之日起按合同订立时1年期贷款市场报价利率（LPR）向乙方支付逾期利息，累计金额不超过逾期应付款的5%。因乙方未及时提交付款申请、发票及验收资料，或因乙方所交货物存在质量问题、整改未完成等非甲方原因导致付款迟延的，甲方不承担逾期利息。

（三）如货物经甲方验收不合格达 2 次或以上的，甲方有权解除本合同，乙方需向甲方退还所有款项，并需按合同总额的10%向甲方支付违约金，以及赔偿甲方一切损失。

（四）如因乙方安装货物存在不完善等问题，或乙方交付的货物存在缺陷、质量问题等，导致甲方或第三方遭受任何安全事故的，一切责任由乙方承担，如甲方因此遭受任何损失，甲方有权向乙方追偿。甲方有权要求向乙方退回货物，乙方需向甲方退还所有款项，并需按合同总额的20%向甲方支付违约金，以及赔偿甲方一切损失。

（五）如乙方擅自解除本合同或违反合同约定的，甲方有权解除本合同，乙方需向甲方退还所有款项，并需按合同总额的15%向甲方支付违约金，以及赔偿甲方一切损失。甲方因维权产生的律师费、诉讼费、担保费等一切费用由乙方承担。

（六）因电网接入批复等外部审批导致的延误，工期相应顺延，不视为违约、不计取逾期违约金。

十三、提出异议的时间和方法

（一）甲方在验收后10天内如对货物的型号、规格、质量有异议时，应在妥善保管货物的同时，即向乙方提出书面异议。

（二）乙方在接到甲方书面异议后，应在3天内负责处理并函复甲方处理情况，否则，即视为默认甲方提出的异议和处理意见。

（三）甲方因违章操作、保管、保养不善等人为造成货物损毁，所提出的异议乙方有权不予接受。

（四）乙方利用专业技术和行业信息优势之便，以不道德的手段，故意隐瞒和掩盖自身缔约过失，违背投标（响应）承诺和未尽义务，损害了甲方的合法权益，甲方在任何时候均可追究乙方的违约责任并索取赔偿，且不受验收程序、质保期和合同时效的限制。

十四、争议的解决

（一）合同履行过程中发生的任何争议，如双方未能通过友好协商解决，应向佛山市顺德区人民法院提起诉讼。对所交付标的物质量有争议的，统一由佛山市辖属的专业检测机构进行终局鉴定，鉴定结果符合质量技术标准时，鉴定费由委托方承担；否则鉴定费由乙方承担。

（二）法院审理期间，除提交法院审理的事项外，其它无争议的事项和条款仍应继续履行。

十五、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后48小时内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十六、税费

（一）本合同实施过程中所发生的一切税费及不可预见费均由乙方承担。

（二）乙方依照税务规章优先在合同履约地开具发票及纳税，咨询：0757-12366。

十七、合同生效与合同备案

（一）本合同在甲乙双方法人代表或其授权代表签字盖章后生效。

（二）自采购合同签订之日起7个工作日内，由甲方按照有关规定将采购合同副本报同级人民政府财政部门（政府采购管理部门）备案。

十八、关于政府采购合同融资

（一）乙方是否已申请政府采购合同融资：_是 / 否_；

（二）融资银行及联系方式：_____。

（三）若乙方已申请政府采购合同融资，其在本合同中登记的银行帐号应与金融机构签订融资协议中约定的融资回款账户一致，此账户作为政府采购融资合同资金回款的唯一账户，未获得融资银行同意，乙方不得随意变更。

十九、其它

（一）所有经一方或双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）、采购文件、要约文件和响应承诺文件、合同附件及中标（成交）通知书均为本合同不可分割的有效组成部分，与本合同具有同等的法律效力和履约义务，其缔约生效日期为有效签署或盖章确认之日期。

（二）如一方（包括联系人）地址、电话、传真号码有变更，应在变更后3个工作日内书面通知对方联系人或负责人，否则，因此造成的损失由未履行通知义务方承担相应责任。

（三）未经甲方书面同意，乙方不得擅自向第三方转让其主体性和关键性合同义务。

（四）本合同一式____份，甲方执____份，乙方执____份。

（五）本合同（含附件）共计____页A4纸张，缺页之合同为无效合同。

（六）本合同签约履约地点：广东省佛山市。

（七）本合同所指“书面通知”包括但不限于短信、电子邮件等数据电文的通知形式，到达时间以民事诉讼法的规定为准，但进行书面通知前后，通知方均有义务电话确认通知事项。

（八）双方均已对以上各条款及附件作充分了解，并明确理解由此而产生的相关权责。

甲方（盖章）：

代表：_____

地址：

电话：

传真：

日期：　　年　月　日

乙方（盖章）：

代表：_____

地址：

电话：

传真：

日期：　　年　月　日

收款方、开票方须与乙方一致，专户为：

开户名称：

银行账号：

开户行：

合同附件清单：

附件一：《报价清单明细表》

第六章 投标文件格式与要求

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法典》（以下简称《民法典》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

2.财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格性审查表要求）

3.具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明。

4.投标人参加政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明函。

5.信用记录查询

（1）查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；

（2）查询截止时点：提交投标文件截止日当天；

（3）查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

6. 按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。

投 标 文 件 封 面

（项 目 名 称）

投 标 文 件 封 面

（正 本/副 本）

采购计划编号：**440606-2026-06561**

采购项目编号：**GDZC-26GZ190**

所投采购包：第 包

（投标人名称）

年 月 日

投标文件目录

一、投标函

二、开标一览表

三、分项报价表

四、政策适用性说明

五、关于符合本国产品标准的声明函等有关证明文件

六、法定代表人证明书

七、法定代表人授权书

八、投标保证金

九、提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

十、资格性审查要求的其他资质证明文件

十一、承诺函

十二、中小企业声明函

十三、监狱企业

十四、残疾人福利性单位声明函

十五、联合体共同投标协议书

十六、投标人业绩情况表

十七、技术和服务要求响应表

十八、商务条件响应表

十九、履约进度计划表

二十、各类证明材料

二十一、采购代理服务费支付承诺书

二十二、需要采购人提供的附加条件

二十三、询问函、质疑函、投诉书格式

二十四、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等

二十五、政府采购投标（响应）担保函

二十六、政府采购履约担保函、采购合同履约保险凭证

格式一：

投标函

致：广东中采招标有限公司

你方组织的“顺德职业技术大学智慧综合能源应用技术研究院——智慧能源技术调控与应用实验室”项目的招标[采购项目编号为：GDZC-26GZ190]，我方愿参与投标。

(投标人名称)作为投标人正式授权(授权代表全名,职务)代表我方全权处理有关本投标的一切事宜。

我方确认收到贵方提供的“顺德职业技术大学智慧综合能源应用技术研究院——智慧能源技术调控与应用实验室”项目的招标文件的全部内容。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

（一）按招标文件提供全部标的投标总价详见《开标一览表》。

（二）本投标文件的有效期为从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天。在此提交的资格证明文件均至投标截止日有效，如有在投标有效期内失效的，我方承诺在中标后补齐一切手续，保证所有资格证明文件直至采购合同终止日有效。

（三）我方明白并同意，在规定的开标日之后，投标有效期之内撤销投标或中标后不按规定与采购人签订合同或不提交履约保证金, 则贵方将不予退还投标保证金。

（四）我方愿意向贵方提供任何与本项报价有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

（五）我方理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

（六）我方如果中标，将保证履行招标（采购）文件及其澄清、修改文件（如果有）以及投标（响应）文件中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《合同书》中的全部任务。

（七）我方作为法律、财务和运作上独立于采购人、采购代理机构的投标人，在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

（八）我方投标报价已包含应向知识产权所有权人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的标的时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

（九）我方接受采购人委托向贵方支付代理服务费，项目总报价已包含代理服务费，如果被确定为中标人，承诺向贵方足额支付。（若采购人支付代理服务费，则此条不适用）

（十）我方与其他投标人不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系。

（十一）投标人未存在《政府采购法实施条例》第十八条第二款规定的情形：

（1）对于除整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务以外的采购项目:即未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；

（2）对于整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的项目:即未成为本项目除前期整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务以外的其它采购活动中标商(或成交商)；

（3）对于设计施工一体化的项目:即未为本项目提供规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

（十二）我方承诺遵守《中华人民共和国民法典》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

（十三）我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，声明如下：

（1）我方参加本项目政府采购活动前3年内在经营活动中没有以下违法记录；因违法经营被禁止参加政府采购活动的期限已届满；因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

（2）我方符合法律、行政法规规定的其他条件。

（十四）如我方中标，将保证投标文件所提供的材料（包括需要年审、继续教育等完成后才能执业的行政许可、人员证书等情形），如果有效期未能覆盖项目（包组）合同履行期的，将提前按规定办理延期手续，确保合同顺利履行。

（十五）我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

（十六）以上内容如有虚假或与事实不符的，评标委员会可将我方做无效投标处理，我方愿意承担相应的法律责任。

（十七）所有与本招标有关的函件请发往下列地址：

地 址：_____邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____电子邮箱：_____

代表姓名：_____职 务：_____

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖章：_____

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式二：

开标一览表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表，且与投标客户端生成的开标一览表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

序号	采购项目名称/采购包名称	投标报价（元/%）	交货或服务期	交货或服务地点
1				

投标人签章：_____

日期： 年 月 日

格式三：

分项报价表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的分项报价表，且与投标客户端生成的分项报价表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

采购包：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	总价
1									

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务时间	服务标准	单价	数量	总价
1									

投标人签章：_____

日期： 年 月 日

格式四：

政策适用性说明

按照政府采购有关政策的要求，在本次的技术方案中，采用符合政策的小型或微型企业产品、节能产品、环境标志产品，主要产品与核心技术介绍说明如下：

序号	主要产品/技术名称（规格型号、注册商标）	制造商(开发商)	制造商企业类型	节能产品	环境标志产品	认证证书编号	该产品报价在总报价中占比（%）
1							
2							
3							
4							
5							
…							

注：1.制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏,填写内容为“小型”或“微型”；

2.“节能产品、环境标志产品”须填写认证证书编号，并在对应“节能产品”、“环境标志产品”栏中勾选，同时提供有效期内的证书复印件（加盖投标人公章）

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式五：关于符合本国产品标准的声明函等有关证明文件（如适用）

注：

1. 供应商提供本国产品应符合《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号），在投标文件中出具《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件；当采购项目或者采购包中含有多种产品的，供应商还应当提供《关于本国产品比例的承诺函》（见下附件3，格式内容仅供参考）

2. 供应商提供虚假《声明函》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照政府采购法律法规规定追究相应责任。

附件1

中国境内生产的组件成本核算基本规则

产品在中国境内生产的组件成本，一般按照其二级组件的相关成本进行核算。按照产品的一级组件进行成本核算能够满足中国境内生产的组件成本判定需求的，可以按照一级组件的相关成本进行核算。

1. 产品的一级组件是指直接组成产品的组件。产品的二级组件是指直接组成产品一级组件的组件。一级组件不可分解的，视同二级组件。

2. 二级组件在中国境内生产的，其全部成本计入中国境内生产的组件成本；二级组件不在中国境内生产的，其成本不计入中国境内生产的组件成本。

3. 产品总成本和组件成本以相关会计核算数据、采购合同、进货记录等为基础进行计算。

4. 需要对成本核算规则予以进一步明确的其他有关事项，由财政部会同有关部门另行规定。

附件2

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称1），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称1）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）在中国境内完成。

2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

3. ……

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）： _____

日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

注：

1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，"规定比例"栏可不填，下同。

4. 该产品的关键组件要求实施前，"关键组件"栏可不填，下同。

5. 该产品的关键工序要求实施前，"关键工序"栏可不填，下同。

附件3（当采购项目或者采购包中含有多种产品的，供应商还应当提供本承诺函，格式内容仅供参考）

关于本国产品比例的承诺函（如适用）

本公司（单位）郑重承诺，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上。

本公司（单位）对上述承诺内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）： _____

日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

附件4

本国产品标准有关证明材料（如适用）

1. 供应商认为需提供的其他资料。

2. 财政部会同有关部门规定的有关证明文件。

格式六：

（投标人可使用下述格式，也可使用广东省工商行政管理局统一印制的法定代表人证明书格式）

法定代表人证明书

_____现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。

有效期限：_____

附：代表人性别：_____年龄：_____ 身份证号码：_____

注册号码：_____企业类型：_____

经营范围：_____

投标人名称（盖章）：_____

地址：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

职务：_____

日期： 年 月 日

格式七：

法定代表人授权书格式

（对于银行、保险、电信、邮政、铁路等行业以及获得总公司投标授权的分公司，可以提供投标分支机构负责人授权书）

法定代表人授权书

致：广东中采招标有限公司

本授权书声明：_____是注册于（国家或地区）的（投标人名称）的法定代表人，现任_____职务，有效证件号码：_____。现授权（姓名、职务）作为我公司的全权代理人，就“顺德职业技术大学智慧综合能源应用技术研究院——智慧能源技术调控与应用实验室”项目采购[采购项目编号为GDZC-26GZ190]的投标和合同执行，以我方的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，特此声明。

投标人（盖章）：_____

地址：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

职务：_____

被授权人（签字或盖章）：_____

职务：_____

日期： 年 月 日

格式八：

投标保证金

采购文件要求递交投标保证金的，投标人应在此提供保证金的凭证的复印件。

格式九：

提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

格式十：

资格性审查要求的其他资质证明文件

具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

格式十一：

（对于采购需求写明“提供承诺”的条款，供应商可参照以下格式提供承诺）

承诺函

致：顺德职业技术大学

对于_____项目（项目编号：_____），我方郑重承诺如下：

如中标/成交，我方承诺严格落实采购文件以下条款：(建议逐条复制采购文件相关条款原文)

（一）星号条款

1.

2.

3.

……

（二）三角号条款

1.

2.

3.

……

（三）非星号、非三角号条款

1.

2.

3.

……

特此承诺。

供应商名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式十二：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

中小企业声明函（所投产品制造商为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业）

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库（2020）46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

1：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报

2：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，投标人希望获得中小企业扶持政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

中小企业声明函（承建本项目工程为中小企业或者承接本项目服务为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业）

中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库（2020）46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

1：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2：投标人应当自行核实是否属于小微企业，并认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。

格式十三：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

监狱企业

提供由监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

格式十四：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕 141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

注：本函未填写或未勾选视作未做声明。

格式十五：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

联合体共同投标协议书

立约方：（甲公司全称）

（乙公司全称）

（……公司全称）

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（……公司全称）自愿组成联合体，以一个投标人的身份共同参加（采购项目名称）（采购项目编号）的响应活动。经各方充分协商一致，就项目的响应和合同实施阶段的有关事务协商一致订立协议如下：

一、联合体各方关系

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（……公司全称）共同组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加本项目的响应。（甲公司全称）、（乙公司全称）、（……公司全称）作为联合体成员，若中标，联合体各方共同与（采购人）签订政府采购合同。

二、联合体内部有关事项约定如下：

1.（甲公司全称）作为联合体的牵头单位，代表联合体双方负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

2.联合体将严格按照文件的各项要求，递交投标文件，切实执行一切合同文件，共同承担合同规定的一切义务和责任，同时按照内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险，在法律上承担连带责任。

3.如果本联合体中标，（甲公司全称）负责本项目_____部分，（乙公司全称）负责本项目_____部分。

4.如中标，联合体各方共同与（采购人）签订合同书，并就中标项目向采购人负责有连带的和各自的法律责任；

5.联合体成员（公司全称）为（请填写：小型、微型）企业，将承担合同总金额_____%的工作内容（联合体成员中有小型、微型企业时适用）。

三、联合体各方不得再以自己名义参与本采购包响应，联合体各方不能作为其它联合体或单独响应单位的项目组成员参加本采购包响应。因发生上述问题导致联合体响应成为无效报价，联合体的其他成员可追究其违约责任和经济损失。

四、联合体如因违约过失责任而导致采购人经济损失或被索赔时，本联合体任何一方均同意无条件优先清偿采购人的一切债务和经济赔偿。

五、本协议在自签署之日起生效，有效期内有效，如获中标资格，合同有效期延续至合同履行完毕之日。

六、本协议书正本一式_____份，随投标文件装订_____份，送采购人_____份，联合体成员各一份；副本一式_____份，联合体成员各执_____份。

甲公司全称：____（盖章）_____，乙公司全称：____（盖章）_____，……公司全称：____（盖章）_____，

____年____月 ____日，____年____月____日，____年____月____日

注：1．联合响应时需签本协议，联合体各方成员应在本协议上共同盖章确认。

2．本协议内容不得擅自修改。此协议将作为签订合同的附件之一。

格式十六：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

投标人业绩情况表

序号	客户名称	项目名称及合同金额（万元）	签订合同时间	竣工验收报告时间	联系人及电话
1					
2					
3					
4					
…					

根据上述业绩情况，按招标文件要求附销售或服务合同复印件及评审标准要求的证明材料。

格式十七：

《技术和服务要求响应表》

序号	标的名称	参数性质	采购文件规定的技术和服务要求	投标文件响应的具体内容	型号	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
……								

说明：

1.“采购文件规定的技术和服务要求”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的 “技术要求”的内容保持一致。投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。

2. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。

3. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

4.“备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十八：

《商务条件响应表》

序号	参数性质	采购文件规定的商务条件	投标文件响应的具体内容	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
……						

说明：

1. “采购文件规定的商务条件”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的 “商务要求”的内容保持一致。

2. 投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件规定的商务条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。

3. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。

4. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

5.“备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十九：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

履约进度计划表

序号	拟定时间安排	计划完成的工作内容	实施方建议或要求
1	拟定___年___月___日	签订合同并生效	
2	___月___日—___月___日		
3	___月___日—___月___日		
4	___月___日—___月___日	质保期	

格式二十：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

各类证明材料

1.招标文件要求提供的其他资料。

2.投标人认为需提供的其他资料。

格式二十一：

采购代理服务费支付承诺书

致：广东中采招标有限公司

如果我方在贵采购代理机构组织的顺德职业技术大学智慧综合能源应用技术研究院——智慧能源技术调控与应用实验室招标中获中标（采购项目编号：GDZC-26GZ190），我方保证在收取《中标通知书》时，按招标文件对代理服务费支付方式的约定，承担本项目代理服务费。

我方如违约，愿凭贵单位开出的违约通知，从我方提交的投标保证金中支付，不足部分由采购人在支付我方的中标合同款中代为扣付；以投标担保函（或保险保函）方式提交投标保证金时，同意和要求投标担保函开立银行或担保机构、保险保函开立的保险机构应广东中采招标有限公司的要求办理支付手续。

特此承诺！

投标人法定名称（公章）；_____

投标人法定地址：_____

投标人授权代表（签字或盖章）：_____

电 话：_____

传 真：_____

承诺日期：_____

格式二十二：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

需要采购人提供的附加条件

序号	投标人需要采购人提供的附加条件
1	
2	
3	

注：投标人完成本项目需要采购人配合或提供的条件必须在上表列出，否则将视为投标人同意按现有条件完成本项目。如上表所列附加条件含有采购人不能接受的，将被视为投标无效。

格式二十三：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

询问函、质疑函、投诉书格式

说明：本部分格式为投标人提交询问函、质疑函、投诉函时使用，不属于投标文件格式的组成部分。

询问函

广东中采招标有限公司

我单位已登记并准备参与“顺德职业技术大学智慧综合能源应用技术研究院——智慧能源技术调控与应用实验室”项目（采购项目编号：GDZC-26GZ190 ）的投标活动，现有以下几个内容（或条款）存在疑问（或无法理解），特提出询问。

一、_____（事项一）

（1）_____（问题或条款内容）

（2）_____（说明疑问或无法理解原因）

（3）_____（建议）

二、_____（事项二）

…

随附相关证明材料如下：（目录）

询问人（公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

地址/邮编：_____

电话/传真：_____

日期： 年 月 日

质疑函

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：_____邮编：_____

联系：_____联系电话：_____

授权代表：_____

联系电话：_____

地址：_____邮编：_____

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：_____

质疑项目的编号：_____ 包号：_____

采购人名称：_____

采购文件获取日期：_____

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

质疑事项2：_____

……

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：_____

签字(签章)：_____ 公章：_____

日期： 年 月 日

质疑函制作说明：

1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2.质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体采购包号。

4.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6.质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投诉书

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：_____

地 址：_____邮编：_____

法定代表人/主要负责人：_____

联系电话：_____

授权代表：_____联系电话：_____

地 址：_____邮编：_____

被投诉人1：_____

地址：_____邮编：_____

联系人：_____联系电话：_____

被投诉人2：_____

……

相关供应商：_____

地址：_____邮编：_____

联系人：_____联系电话：_____

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：_____

采购项目编号：_____包号：_____

采购人名称：_____

代理机构名称：_____

采购文件公告:是/否 公告期限：_____

采购结果公告:是/否 公告期限：_____

三、质疑基本情况

投诉人于 ____年____月____日,向提出质疑，质疑事项为：_____

采购人/代理机构于____年____月____日,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

投诉事项2：_____

……

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：_____

签字(签章)：_____公章_____

日期：____年____月____日

投诉书制作说明：

1.投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按照要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7.投诉人为自然人的，投诉书应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

格式二十四：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式二十五：

附件（以下格式文件由供应商根据需要选用）

政府采购投标（响应）担保函

编号：【 】号

（采购人）：

鉴于_____（以下简称“投标（响应）人”）拟参加编号为_____的（以下简称“本项目”）投标（响应），根据本项目采购文件，投标（响应）人参加投标（响应）时应向你方交纳投标（响应）保证金，且可以投标保险凭证的形式交纳投标（响应）保证金。应投标（响应）人的申请，我方以保险的方式向你方提供如下投标保证保险凭证：

一、保险责任的情形及保证金额

（一）在投标（响应）人出现下列情形之一时，我方承担保险责任：

1.中标（成交）后投标（响应）人无正当理由不与采购人签订《政府采购合同》；

2.采购文件规定的投标（响应）人应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保险责任的最高金额为人民币_____元（大写）即本项目的投标（响应）保证金金额。

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：本保险凭证自__年__月__日起生效，有效期至开标日后的90天内。

三、承担保证责任的程序

1.你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号、户名和开户行，并附有证明投标（响应）人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2.我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在15个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方按照你方的要求代投标（响应）人向你方支付相应的索赔款项。

四、保证责任的终止

1.保证期间届满，你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2.我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。

3.按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任终止。

五、免责条款

1.依照法律规定或你方与投标（响应）人的另行约定，全部或者部分免除投标（响应）人投标（响应）保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。

2.因你方原因致使投标（响应）人发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。

3.因不可抗力造成投标（响应）人发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。

4.你方或其他有权机关对采购文件进行任何澄清或修改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为 法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：_____（公章）_____

联系人：_____

联系电话：_____

___年___月___日

格式二十六：

政府采购履约担保函

编号：

（采购人）：

鉴于贵方在_____项目（项目编号为_____以下简称“项目”）的采购中，确定_____为中标人/供应商，拟签订/已签订项目相关采购合同（以下简称“主合同”）。依据主合同的约定，供应商应向贵方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向贵方提供如下履约保证金担保：

一、保证金额

我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的___%，数额为_____（大写），币种为人民币（即主合同履约保证金金额）。

二、我方保证的方式为：连带责任保证。

三、我方保证的期间为：本保函自开立之日起生效，至 年 月 日止。

四、在本保函的有效期内，如被保证人违反上述合同或协议约定的义务，我方将在收到你方提交的本保函文件及符合下列全部条件的索赔通知后 30 个工作日内以上述保证金额为限支付你方索赔金额:

(一)索赔通知文件必须以书面形式提出，列明索赔金额，并由你方法定代表人(负责人)或授权代理人签字并加盖公章;

(二)索赔通知文件必须同时附有:

1.一项书面声明，声明索赔款项并未由被保证人或其代理人直接或间接地支付给你方;

2.证明被保证人违反上述合同或协议约定的义务以及有责任支付你方索赔金额的证据。

(三)索赔通知文件必须在本保函有效期内到达以下地址：

_____。

五、本保函保证金额将随被保证人逐步履行保函项下合同约定或法定的义务以及我方按你方索赔通知文件要求分次支付而相应递减。

六、本保函项下的权利不得转让，不得设定担保。受益人未经我方书面同意转让本保函或其项下任何权利，我方在本保函项下的义务与责任全部消灭。

七、本保函项下的合同或基础交易不成立、不生效、无效、被撤销、被解除，本保函无效;被保证人基于保函项下的合同或基础交易或其他原因的抗辩，我方均有权主张。

八、因本保函发生争议协商解决不成，按以下第 (一)种方式解决:

(一)向我方所在地的人民法院起诉。

(二)提交 此栏空白 仲裁委员会(仲裁地点为此栏空白)按照申请仲裁时该会现行有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

九、本保函适用中华人民共和国法律。

十、其他条款:

1.本保函有效期届满或提前终止，本保函自动失效，我方在本保函项下的义务与责任自动全部消灭，此后提出的任何索赔均为无效索赔，我方无义务作出任何赔付。

2.所有索赔通知必须在我方工作时间内到达本保函规定的地址。

十一、本保函自我方盖章之日起生效。

保证人：_____(盖章)

联系地址：_____

联系电话：_____

开立日期：___年___月___日

采购合同履约保险凭证

致被保险人_____：

鉴于你方_____（招标方/被保险人）接受投保人_____（投标方）参加_____（采购）项目的投标，向投保人签发中标通知书，投保人在我公司投保《采购合同履约保证保险》，我公司接受投保人的请求，在保险责任范围内，愿意就投保人履行与你方订立的采购合同，向你方提供如下保证保险：

一、我公司对上述采购项目出具的《采购合同履约保证保险》保单号：

二、上述保单项下我公司的保险金额（最高限额）：人民币 （￥： 元）

上述全部保险单的保险金额随投保人逐步履行采购合同约定的义务或我公司的赔付而递减。

三、本保险的保险期间自____年___月___日___时起至___年___月___日___时止，共计___天。

四、本保险合同仅承担履约保证责任：在本保险期限内，供应商在《采购合同》的履约过程中，因下列情形给你方造成直接损失的，在收到你方提交的符合保险合同约定的全部条件的书面文件，我公司依据保险合同有关约定并与你方达成一致赔偿意见后 30 个工作日内以上述保险金额为限，支付你方索赔金额。

（一）投保人未按照采购合同约定的时间、地点交付采购标的；

（二）投保人供应采购标的的规格、型号、数量、质量等不符合《采购合同》的约定。

五、索赔文件

（一）经被保险人有权人签字、加盖被保险人公章的书面索赔声明正本，索赔声明须注明本保险凭证对应的保单号并申明如下事实：

（1）投保人未履行采购合同相关义务；

（2）投保人的违约事实。

（二）保险单正本；

（三）《采购合同》副本及与采购项目进展、质量、缺陷有关的证明文件（包括《中标通知书》、投标书及其附录、会议纪要、其他合同文件等）；

（四）保险人要求投保人、被保险人所能提供的与确认保险事故的性质、原因、损失程度等有关的其他证明和资料；

（五）仲裁机构出具的裁决书或法院出具的裁定书、判决书等生效法律文书（适用于仲裁或诉讼确认损失的方式）；

六、未经保险人书面同意，本保险凭证与保险合同不得转让、质押，否则保险人在本保险凭证与保险合同项下的保险责任自动解除。

七、本保证保险发生争议协商解决不成，向保险人所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

八、本保证保险适用的保险条款为《_____》。

九、保险责任免除及其他本保险凭证未载明事宜以保险合同约定为准。

十、本保险凭证自保险人加盖保单专用章起生效。

保证人：_____(盖章)

地址：_____

电话：_____

开立日期：____年__月__日