广 东 省 政 府 采 购

公 开 招 标 文 件

采购计划编号：**440001-2022-27400**

采购项目编号：**GZGK22P082A0294Z**

项目名称：新能源电池材料及器件综合性能检测与评价技术服务能力提升建设

采购人：广东省科学院工业分析检测中心

采购代理机构：广州市国科招标代理有限公司

第一章投标邀请

广州市国科招标代理有限公司受广东省科学院工业分析检测中心的委托，采用公开招标方式组织采购新能源电池材料及器件综合性能检测与评价技术服务能力提升建设。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：新能源电池材料及器件综合性能检测与评价技术服务能力提升建设

采购计划编号：440001-2022-27400

采购项目编号：GZGK22P082A0294Z

采购方式：公开招标

预算金额：9,773,000.00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(电池充放电环境测试系统):

采购包预算金额：2,800,000.00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	其他电工仪器仪表	电芯测试设备1	1.0000(台)	详见第二章	否
1-2	其他电工仪器仪表	电芯测试设备2	1.0000(台)	详见第二章	否
1-3	其他电工仪器仪表	电池模组测试设备1	1.0000(台)	详见第二章	否
1-4	其他电工仪器仪表	电池模组测试设备2	1.0000(台)	详见第二章	否
1-5	其他电工仪器仪表	电池模组测试设备3	1.0000(台)	详见第二章	否
1-6	其他电工仪器仪表	电池模组测试设备4	1.0000(台)	详见第二章	否
1-7	其他电工仪器仪表	电芯测试设备	1.0000(台)	详见第二章	否
1-8	其他电工仪器仪表	两箱式高低温箱1	1.0000(台)	详见第二章	否
1-9	其他电工仪器仪表	两箱式高低温箱2	4.0000(台)	详见第二章	否

本采购包不接受联合体投标

合同履行期限：见“标的提供时间”要求。

采购包2(电池充放电测试系统):

采购包预算金额：2,710,000.00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
2-1	其他电工仪器仪表	电池模组测试设备1	1.0000(台)	详见第二章	是
2-2	其他电工仪器仪表	电池模组测试设备2	1.0000(台)	详见第二章	是
2-3	其他电工仪器仪表	电芯测试设备	1.0000(台)	详见第二章	是

本采购包不接受联合体投标

合同履行期限：见“标的提供时间”要求。

采购包3(电池安全测试系统):

采购包预算金额：4,263,000.00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
3-1	其他电工仪器仪表	快速温变温湿度试验箱1	1.0000(台)	详见第二章	否
3-2	其他电工仪器仪表	快速温变温湿度试验箱2	1.0000(台)	详见第二章	否
3-3	其他电工仪器仪表	热滥用试验机（防爆）	1.0000(台)	详见第二章	否
3-4	其他电工仪器仪表	复合盐雾试验箱	1.0000(台)	详见第二章	否
3-5	其他电工仪器仪表	低气压试验箱	1.0000(台)	详见第二章	否
3-6	其他电工仪器仪表	冷却水塔	1.0000(台)	详见第二章	否
3-7	其他电工仪器仪表	电池过充防爆箱	1.0000(台)	详见第二章	否
3-8	其他电工仪器仪表	跌落试验机	1.0000(台)	详见第二章	否
3-9	其他电工仪器仪表	电池重物冲击试验机	1.0000(台)	详见第二章	否
3-10	其他电工仪器仪表	挤压试验机（立式）	1.0000(台)	详见第二章	否
3-11	其他电工仪器仪表	挤压针刺试验机（卧式）	1.0000(台)	详见第二章	否
3-12	其他电工仪器仪表	电芯内部强制短路试验机	1.0000(台)	详见第二章	否
3-13	其他电工仪器仪表	温控短路试验机	1.0000(台)	详见第二章	否
3-14	其他电工仪器仪表	大电流短路试验机	1.0000(台)	详见第二章	否
3-15	其他电工仪器仪表	电池燃烧喷射试验机	1.0000(台)	详见第二章	否
3-16	其他电工仪器仪表	垂直水平燃烧试验机	1.0000(台)	详见第二章	否
3-17	其他电工仪器仪表	电池洗涤试验机	1.0000(台)	详见第二章	否
3-18	其他电工仪器仪表	热失控试验机	1.0000(台)	详见第二章	否
3-19	其他电工仪器仪表	振动台	1.0000(台)	详见第二章	否
3-20	其他电工仪器仪表	气动冲击台	1.0000(台)	详见第二章	否
3-21	其他电工仪器仪表	直流稳压电源1	1.0000(台)	详见第二章	否
3-22	其他电工仪器仪表	直流稳压电源2	1.0000(台)	详见第二章	否
3-23	其他电工仪器仪表	电子负载1	1.0000(台)	详见第二章	否
3-24	其他电工仪器仪表	电子负载2	1.0000(台)	详见第二章	否
3-25	其他电工仪器仪表	电池强制放电系统1	1.0000(台)	详见第二章	否
3-26	其他电工仪器仪表	电池强制放电系统2	1.0000(台)	详见第二章	否
3-27	其他电工仪器仪表	内阻测试仪	1.0000(台)	详见第二章	是
3-28	其他电工仪器仪表	数据采集仪	1.0000(台)	详见第二章	是
3-29	其他电工仪器仪表	绝缘电阻测试仪	1.0000(台)	详见第二章	是
3-30	其他电工仪器仪表	耐压测试仪	1.0000(台)	详见第二章	是
3-31	其他电工仪器仪表	交直流钳型表	1.0000(台)	详见第二章	是
3-32	其他电工仪器仪表	气密性检测仪	1.0000(台)	详见第二章	否
3-33	其他电工仪器仪表	真空手套箱	1.0000(台)	详见第二章	否
3-34	其他电工仪器仪表	静电放电发生器	1.0000(台)	详见第二章	否
3-35	其他电工仪器仪表	防爆存储柜	3.0000(台)	详见第二章	否
3-36	其他电工仪器仪表	线材摇摆试验机	1.0000(台)	详见第二章	否
3-37	其他电工仪器仪表	插拔力试验机	1.0000(台)	详见第二章	否

3-38	其他电工仪器仪表	恒温水槽	1.0000(台)	详见第二章	否
3-39	其他电工仪器仪表	保护板测试仪	1.0000(台)	详见第二章	否

本采购包不接受联合体投标

合同履行期限：见“标的提供时间”要求。

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：在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。

2）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供投标截止日前6个月内任意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：供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2020年度或2021年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明）。

4）履行合同所必需的设备和专业技术能力：依据《投标函》

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：参照投标函相关承诺格式内容。 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。（根据财库〔2022〕3号文，“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（电池充放电环境测试系统）： 本采购包不属于专门面向中小企业采购的项目。

采购包2（电池充放电测试系统）： 本采购包不属于专门面向中小企业采购的项目。

采购包3（电池安全测试系统）： 本采购包不属于专门面向中小企业采购的项目。

3.本项目特定的资格要求：

采购包1（电池充放电环境测试系统）：

1)供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人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投标。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。 投标函相关承诺要求内容。

3)已获取本项目采购文件。

采购包2（电池充放电测试系统）：

1)供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人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投标。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。 投标函相关承诺要求内容。

3)已获取本项目采购文件。

采购包3（电池安全测试系统）：

1)供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人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投标。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。 投标函相关承诺要求内容。

3)已获取本项目采购文件。

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/)广州市国科招标代理有限公司网（www.gzgkbidding.com）。

六.本项目联系方式：

1.采购人信息

名称：广东省科学院工业分析检测中心

地址： 广州市天河区长兴路363号

联系方式： 020-33266653

2.采购代理机构信息

名称：广州市国科招标代理有限公司

地址： 广州市先烈中路100号科学院大院9号楼东座2楼（中国广州分析测试中心对面）

联系方式： 020-37656571、020-87684402

3.项目联系方式

项目联系人： 张先生、吴工

电话： 020-37656571、020-87684402

4.技术支持联系方式

云平台联系方式：400-183-2999

数字证书CA技术服务热线：400-887-6133

第二章 采购需求

一、项目概况：

（一）项目编号：GZGK22P082A0294Z

（二）项目名称：新能源电池材料及器件综合性能检测与评价技术服务能力提升建设

（三）总体要求说明：

1、标有“★”的条款为必须完全满足的实质性要求，投标人如有一项带“★”的条款未响应或负偏离，将按无效投标处理。

2、标有“▲”的条款为重要性要求，投标人如有“▲”的条款未响应或负偏离的将被严重扣分。

3、投标人必须承诺提供厂商原装、全新的、符合国家及用户提出的有关质量标准的设备。

4、投标人应对采购需求中的设备性能和技术指标在响应详细内容中列出具体数值。如果投标人只注明“正偏离”或“无偏离”，将可能被视为“负偏离”，从而可能导致严重影响评标结果。

5、投标人所投产品除项目采购文件中明确规定要求提供彩页或相应检测报告等证明材料以外，所有技术参数描述均以投标文件为准（投标文件内厂家提供的技术参数描述与投标人投标技术参数描述不一致时，以厂家提供的技术参数描述为准）。投标人须对所投产品技术参数的真实性承担法律责任。

6、凡列入《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》的产品在验收时必须出具CCC认证证书复印件，并以在产品外部加施认证标志作为验收依据之一。

7、节能产品的优先采购和强制采购以财政部、发展改革委、生态环境部等部门公布的最新《节能产品政府采购品目清单》中所列产品及相关规定为准。如果涉及到政府强制采购节能，供应商必须在投标文件中明确列明具体产品的名称并提供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。

8、环境标志产品的优先采购以财政部、发展改革委、生态环境部等部门公布的最新《环境标志产品政府采购品目清单》所列产品为准。投标产品涉及到环境标志产品的，供应商需在投标文件中明确列明具体产品的名称并提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的环境标志产品认证证书。

9、涉及到软件产品的，必须采购和使用正版软件，项目中涉及计算机办公产品的，必须预装正版操作系统软件。

10、投标人没有在投标文件中注明偏离（文字说明或在响应表注明）的参数、配置、条款视为被投标人完全接受。

11、投标人应保证，采购人在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的起诉。

12、如果投标产品是进口产品的，中标供应商协助办理所有的进口手续。

13、不允许中标供应商转包、分包项目内容。

14、小型和微型企业、监狱企业和残疾人福利性单位必须按照投标须知的内容提供相应的资料。

15、需落实政府采购政策为：促进中小企业发展政策、支持监狱企业发展政策、支持残疾人福利性单位发展政策、优先采购节能产品、环境标志产品相关政策等。

16、非单一产品采购项目，提供相同品牌核心产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算。

★17、投标人非生产厂家或制造商的，且所投产品为中华人民共和国境外提供的货物，须提供投标产品来源渠道合法的证明文件（原厂授权销售协议、代理协议、授权书、原产地证明等其中之一）。

（四）其他说明：

1、本项目开标方式为远程开标。参与全流程云平台采购项目的供应商登录云平台通过“新供应商开标大厅”进行签到及投标文件的解密，签到需在开标时间前30分钟内完成，不需要委派代表前往开标现场。

但为了保证开标程序顺利、高效地完成，在疫情防控政策允许的前提下，投标人亦可委派代表携带CA-key、存储有非加密投标文件的U盘及纸质投标文件前往开标现场进行签到、解密。供应商递交投标资料的法定代表人或授权代表须凭“健康码”绿码

到达开标现场递交投标资料，否则采购人与采购代理机构有权拒绝接收其投标资料,由此产生的后果由供应商自行承担。

2、纸质投标文件邮寄地址（邮寄地址：广州市先烈中路100号科学院大院9号楼东座2楼（中国广州分析测试中心对面），收件人及电话：详见项目公告的项目联系人）。投标人如选择邮寄投标文件，请提前安排时间邮寄，务必保证投标文件于提交投标文件截止时间前到达上述地址（以签收时间为准），并及时将快递单号发送至招标代理机构邮箱：gzgk@gzgkbidding.com。

3、供应商电脑需提前安装CA签章客户端，并运行CA证书。

4、请各投标人在编制投标文件时注意，涉及到签字或签章的地方，请按要求签字或签章后再上传系统。投标文件加密前请注意所有需要签字、签章、盖章的地方是否齐全无缺漏。请保管好CA证书的密码，如遗忘，请及时重置，以免影响投标文件的解密。

（五）投标报价说明：

（一）采购人为科研单位，享受进口设备免税优惠政策，投标人如提供中华人民共和国关境外货物的报免进口环节税的价格（采购预算中单独注明为含税价格的除外）。在合同履行过程中，如遇国家政策变动，无法办理免税事宜的，该部分税费由采购人承担。

（二）报价方式：

1、中华人民共和国关境内提供的货物以人民币报价。

价格包括：货款、设计、安装、随机零配件、标配工具、运输保险、调试、培训、质保期服务、各项税费及合同实施过程中不可预见费用等。

2、中华人民共和国关境外提供的货物以人民币报价。

价格包括：

（1）CIP广州口岸。

（2）其他伴随服务费用：

1）货物从进口口岸至最终目的地的关境内运输、保险和其他当地发生的伴随费用。

2）安装与调试、验收、检验、培训、技术文件的移交、质量保证期服务、技术服务、卸货费及招标文件要求提供的其它服务。

3）外贸进口有关的一切费用（如外贸公司代理费用、清关费用、银行手续费、海关监管手续费、报关费用、商检费用、申办机电批文费用、机场码头费等）。

4）按照采购需求要求的除以上费用外的其他相关费用。

注：根据国务院关税税则委员会关于对原产于境外进口商品加征关税的系列公告，中标供应商提供的货物原产地如来自境外，且该货物在公告的商品清单内的，加征的关税由中标供应商支付，采购人不负责加征的关税。投标人在投标时应充分考虑到上述风险。

（六）实现的功能

通过采购技术成熟、耐用的仪器设备，扩充检测项目，建立起新能源电池检测及评价领域完善的标准体系，制定具有前瞻性、引领性、系统性和严谨性的高质量标准，形成从新能源电池从材料到器件到系统的检测平台，提供“一站式”检测服务和“定制化”检测服务。

（七）需执行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

采购包1（电池充放电环境测试系统）：

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订之日起45天（日历日）内；
标的提供的地点	采购人指定地点。
投标有效期	从提交投标文件的截止之日起90日历天

付款方式	1期：支付比例30%，合同生效后5个工作日内,采购人向中标供应商支付合同总价的30%； 2期：支付比例55%，设备生产完毕,采购人派人组织现场验收测试或远程视频验收，确保设备能正常运行，发货前采购人向中标人支付合同总额的55%； 3期：支付比例15%，1、全部货物完成安装、调试并通过验收后15个工作日内,采购人向中标供应商支付合同总价的尾款15%； 2、每笔款项支付前，中标供应商须提交与每笔款项金额相等的正式发票。 3、支付方式：采用支票、银行汇付（含电汇）等形式。
验收要求	1期：1、 采购人按照采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对中标供应商履约情况进行验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。 2、 交付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符合项目采购文件和投标承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。 3、 货物为原厂商未启封全新包装，具有出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。 4、 中标供应商将货物的用户手册、保修手册、有关单证资料及备品备件、随机工具等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。 5、 货物验收所发生的检验费用由中标供应商负担。 6、 设备到货并经中标供应商技术人员安装后，采购人有权委托中国有资格的单位对上述设备进行校准或检验，设备校准或检定所需的费用由中标供应商负担。 7、 采购人组成验收小组，按照采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对中标供应商履约情况进行验收。因货物质量问题发生争议时，由采购人本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由采购人承担；否则鉴定费由中标供应商承担。 8、 当出现不合格产品时，中标供应商要无条件更换合格产品。除采购人认可，否则不接受任何形式的降格处理。
履约保证金	收取比例：5%,说明：中标供应商与采购人签订合同后5个工作日内，按合同总价的5%向采购人提交履约保证金（以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交）。若中标供应商没有违约行为，履约保证金在验收合格且质量保证期完成后10个工作日由采购人以非现金形式无息退还中标供应商。 履约保证金不予退还的情形： （1）拒绝履行合同义务的；（2）履约验收不合格的。 采购人逾期退还履约保证金的，从逾期之日起每日按履约保证金3‰的数额向中标供应商支付违约金。但因中标供应商自身原因导致无法及时退还的除外。

其他	包装与运输:包装箱应用坚固的材料制造，适用长途运输、防潮、防锈、防震、防粗暴装卸，适于空运和整体吊装，并注明起吊位置，起吊重量及重心位置。 保险:货物从出厂运至采购人指定地点的保险费用须包含在投标报价中。 安装与调试:1、中标供应商必须按项目进度安排计划，派出适当的技术人员到安装现场负责安装和调试工作。在安装施工期间，严格遵守采购人的有关规定。 2、中标供应商必须依照项目采购文件的要求和投标文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。 技术培训:1、中标供应商每台设备提供现场安装调试和培训。 2、应提供完整的培训计划和方案，列明培训人员数量、达到的水平等，培训内容包括设备的操作、日常维修、简单故障的识别及排除等。培训所需全部费用均由中标供应商负责。 质量保证期:1、 质量保证期1年。并提供终身维修服务。保修期内，所有服务及配件全部包含在报价中。“技术标准与要求”中另有要求的，以其中的要求为准。 2、 质量保证期自采购人和中标供应商代表在货物安装调试验收后的验收书上签字之日起计算。质量保证期内中标供应商对所供货物实行包修、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。 3、 质量保证期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质量保证期相应顺延。如停用时间累计超过60天则质量保证期重新计算。 4、 在质量保证期内，如货品非因采购人的人为原因而出现的问题由中标供应商负责保修、包换或包退，并承担修理、调换或退货的实际费用。 5、 质量保证期内，中标供应商负责对其提供的货物整机进行维修和系统维护，不再收取任何费用，但非中标供应商责任的人为因素、自然因素（如火灾、雷击等）造成的故障除外。 6、 质量保证期间，同一硬件一个月内连续2次出现同一故障，中标供应商须无偿更换同一档次货物。 售后服务:对采购人的服务通知，中标供应商在接报后 2小时内响应，24小时内到达现场，48小时内处理完毕。若在48小时内仍未能有效解决，中标供应商须提供同一档次的设备予采购人临时使用。

2.技术标准与要求

序号	核心产品（“△”）	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		其他电工仪器仪表	电芯测试设备1	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表一

2		其他电工仪器仪表	电芯测试设备2	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表二
3		其他电工仪器仪表	电池模组测试设备1	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表三
4		其他电工仪器仪表	电池模组测试设备2	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表四
5	△	其他电工仪器仪表	电池模组测试设备3	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表五
6		其他电工仪器仪表	电池模组测试设备4	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表六
7		其他电工仪器仪表	电芯测试设备	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表七
8		其他电工仪器仪表	两箱式高低温箱1	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表八
9		其他电工仪器仪表	两箱式高低温箱2	台	4.0000	0.00	0.00	工业	详见附表九

注：若存在多项核心产品，当不同供应商提供的任意一项核心产品的品牌相同，则视同其是所响应核心产品品牌相同供应商。

附表一：电芯测试设备1

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	适用范围： 适用于消费类电池、小型电芯以及电容器等各类电池产品充放电性能测试 适用标准： GB 31241-2014 便携式电子产品用锂离子电池和电池组安全要求 GB 8897.4-2008 原电池 第4部分：锂电池的安全要求 GB/T 18287-2013 移动电话用锂离子蓄电池及蓄电池组总规范 GB/T 35590-2017 信息技术 便携式数字设备用移动电源通用规范 IEC 62133-2 含碱性或非酸性电解液的密封二次电池和电池组-便携式密封二次电池和电池组的安全要求 UN38.3等国际和中国的电池测试标准 技术参数要求： ▲1）电压范围：0～10v，电压精度：0.02%FS，电压稳定度：0.01%FS，电压分辨率不低于16bit； ▲2）电流范围：-10A～+10A，电流精度：0.02%FS，电流稳定度：0.01%FS，电流分辨率不低于16bit，支持电流分量程测量，支持多通道并联以增大测试电流； 3）32通道，单通道最大功率不低于100w，功率分辨率不低于16bit； ▲4）电流响应时间（电流上升和下降时间）≤100μs，数据采集时间≤10ms，电流最小工步时间≤10ms，多工步运行时，不同工步可独立设置采样时间，最小脉冲周期≤10ms，最小脉冲宽度≤100μs； 5）具备单体温度采集功能：至少32路，测量范围：-150℃～300℃，采样精度≤±0.5℃，分辨率≤0.1℃，每通道采集线长6米，额外配备同规格采集线5条； 6）每通道配备不同规格电池的测试夹具（如扣式、圆柱、软包、聚合物电池等），有线缆的线缆长度不低于6米，并需额外配备夹具、线缆5组。 功能要求： 1）充放电模式：支持但是不限于恒流、恒压、恒功率、恒阻、倍率、脉冲、搁置、斜坡、阶梯、循环嵌套等； ▲2）工况模拟测试：支持FUDS、DST、NEDC等工况测试，支持实时工况文件（EXCEL格式、TXT格式）导入，工况文件可通过人工编辑和工况采集系统获取，支持加载DBC文件； 3）程序工步支持插入、复制、粘贴、删除等编辑功能，可设定循环测试功能，可支持循环嵌套测试，循环嵌套层数支持大于或等于三层； 4）每个工步可以设置不同的结束条件或限制参数，也可以设置多种不同的数据采集条件，以满足各类特殊数据采集的需求，测试工步中也可以设置温度为控制条件，以达到安全保护的目的； 5）支持自定义DCIR直流内阻测试，支持循环伏安测试，支持1Khz交流阻抗测试； ▲6）测试的截止条件包含但不限于电流、电压、时间、容量、能量、功率、循环数、温度、辅助电压；

		▲7）测试设备能实时显示电压、电流、时间、温度值及曲线，具有数据报表功能，可生成EXCEL格式的报表，报表数据包括通道数据、工步数据、结果数据、实时数据，并具备指定变量报表绘图功能； 8）安全防护：测试软件允许设置充放电安全限值，并在实时侦测超出设置值后，自动断开测试电路，设备带有欠压、过压、过流、缺相、过载和超温停机等保护功能，对测试人员的误操作引起的短路、电池电极反接等起到保护人员和电路的作用； 9）支持断电接续功能，设备电源意外断电后，能保存完整的测试数据并在设备重启后接续测试； 10）测试数据可单个或批量导出，也可将测试数据绘制成图形导出，坐标可自定义设置，支持同时绘制多个通道的测试数据对比曲线图，曲线图可以设置为模版调用或导出为图片保存； 11）支持与环境箱设备、液冷系统（冷水机）联机控制配套使用（必要时供应商应到实验室现场免费调试）； 12）设备配备专用的测试工控机，配置不低于： 27英寸图像输出设备、内存：16G、512G固态硬盘、核显。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表二：电芯测试设备2

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		适用范围： 适用于消费类电池、小型电芯以及电容器等各类电池产品充放电性能测试 适用标准： GB 31241-2014 便携式电子产品用锂离子电池和电池组安全要求 GB 8897.4-2008 原电池 第4部分：锂电池的安全要求 GB/T 18287-2013 移动电话用锂离子蓄电池及蓄电池组总规范 GB/T 35590-2017 信息技术 便携式数字设备用移动电源通用规范 IEC 62133-2 含碱性或非酸性电解液的密封二次电池和电池组-便携式密封二次电池和电池组的安全要求 UN38.3等国际和中国的电池测试标准 技术参数要求： ▲1）电压范围：0～30v，电压精度：0.02%FS，电压分辨率不低于16bit； ▲2）电流范围：-20A～+20A，电流精度：0.02%FS，电流分辨率不低于16bit，支持电流分量程测量，支持多通道并联以增大测试电流； 3）通道数16，单通道最大功率不低于600w，功率分辨率不低于16bit； ▲4）电流响应时间（电流上升和下降时间）≤200μs，数据采集时间≤10ms，电流最小工步时间≤10ms，多工步运行时，不同工步可独立设置采样时间，最小脉冲周期≤10ms，最小脉冲宽度≤500μs； 5）具备单体温度采集功能：至少16路，测量范围：-150℃～300℃，采样精度≤±0.5℃，

	1	分辨率≤0.1℃，每通道采集线长6米，额外配备同规格采集线5条； 6）每通道配备不同规格电池的测试夹具（如圆柱、软包、聚合物电池等），有线缆的线缆长度不低于6米，并需额外配备夹具、线缆5组。 功能要求： 1）充放电模式：支持但是不限于恒流、恒压、恒功率、恒阻、倍率、脉冲、搁置、斜坡、阶梯、循环嵌套等； ▲2）工况模拟测试：支持FUDS、DST、NEDC等工况测试，支持实时工况文件（EXCEL格式、TXT格式）导入，工况文件可通过人工编辑和工况采集系统获取，支持加载DBC文件； 3）程序工步支持插入、复制、粘贴、删除等编辑功能，可设定循环测试功能，可支持循环嵌套测试，循环嵌套层数支持大于或等于三层； 4）每个工步可以设置不同的结束条件或限制参数，也可以设置多种不同的数据采集条件，以满足各类特殊数据采集的需求，测试工步中也可以设置温度为控制条件，以达到安全保护的目的； 5）支持自定义DCIR直流内阻测试，支持循环伏安测试，支持1Khz交流阻抗测试； ▲6）测试的截止条件包含但不限于电流、电压、时间、容量、能量、功率、循环数、温度、辅助电压； ▲7）测试设备能实时显示电压、电流、时间、温度值及曲线，具有数据报表功能，可生成EXCEL格式的报表，报表数据包括通道数据、工步数据、结果数据、实时数据，并具备指定变量报表绘图功能； 8）安全防护：测试软件允许设置充放电安全限值，并在实时侦测超出设置值后，自动断开测试电路，设备带有欠压、过压、过流、缺相、过载和超温停机等保护功能，对测试人员的误操作引起的短路、电池电极反接等起到保护人员和电路的作用； 9）支持断电接续功能，设备电源意外断电后，能保存完整的测试数据并在设备重启后接续测试； 10）测试数据可单个或批量导出，也可将测试数据绘制成图形导出，坐标可自定义设置，支持同时绘制多个通道的测试数据对比曲线图，曲线图可以设置为模版调用或导出为图片保存； 11）支持与环境箱设备、液冷系统（冷水机）联机控制配套使用（必要时供应商应到实验室现场免费调试）； 12）设备配备专用的测试工控机，配置不低于：27英寸图像输出设备、内存16G、 512G固态硬盘、核显。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表三：电池模组测试设备1

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	适用范围： 适用于消费类电池、小电芯、模组以及电容器等各类电池产品充放电性能测试 适用标准： GB 31241-2014 便携式电子产品用锂离子电池和电池组安全要求 GB/T 36276-2018 电力储能用锂离子电池 GB/T 36672-2018-G 电动摩托车和电动轻便摩托车用锂离子电池 GB/T 36972-2018-G 电动自行车用锂离子蓄电池 IEC 63056-2020 含碱性或其他非酸性电解质的蓄电池和蓄电池组-电能存储系统用锂蓄电池和电池组的安全要求 UN38.3等国际和中国的电池测试标准 技术参数要求： ▲1）电压范围：5～60v，电压精度：±0.02% FS（常温 20℃-30℃），电压分辨率≤1mV； ▲2）电流范围：-60A～+60A，电流精度：±0.01% FS（常温 20℃-30℃），电流分辨率≤1mA，支持多通道并联以增大测试电流； 3）通道数16，单通道最大功率不低于3600w，功率分辨率不低于1w，功率精度不低于±0.1% FS； ▲4）数据采集时间≤10ms，电流响应时间（电流上升和下降时间）≤5ms，充放电转换时间≤10ms，多工步运行时，不同工步可独立设置采样时间，设备波纹系数≤0.5% FS； 5）具备单体温度采集功能：至少16路，测量范围：-40℃～200℃，采样精度≤±1℃，分辨率≤0.1℃，每通道采集线长8米，额外配备同规格采集线5条； 6）具备辅助电压采集功能，至少12路，测量范围-5V～5V，测量精度≤±1mV，每通道采集线长6米，额外配备同规格采集线5条； 7）每通道配备不同规格电池的测试夹具或者配置转接铜排，有线缆的线缆长度不低于6米，并需额外配备夹具、线缆5组。 功能要求： 1）充放电模式：支持但是不限于恒流、恒压、恒功率、恒阻、倍率、脉冲、搁置、斜坡、阶梯、循环嵌套等； ▲2）工况模拟测试：支持FUDS、DST、NEDC等工况测试，支持实时工况文件（EXCEL格式、TXT格式）导入，工况文件可通过人工编辑和工况采集系统获取，支持加载DBC文件； 3）程序工步支持插入，复制，粘贴，删除等编辑功能，可设定循环测试功能，可支持循环嵌套测试，循环嵌套层数支持大于或等于三层； 4）每个工步可以设置不同的结束条件或限制参数，也可以设置多种不同的数据采集条件，以满足各类特殊数据采集的需求，测试工步中也可以设置温度为控制条件，以达到安全保护的目的； 5）支持自定义DCIR直流内阻测试； ▲6）测试的截止条件包含但不限于电流、电压、时间、容量、能量、功率、循环数、

		温度、辅助电压； ▲7）测试设备能实时显示电压、电流、时间、温度值及曲线，具有数据报表功能，可生成EXCEL格式的报表，报表数据包括通道数据、工步数据、结果数据、实时数据，并具备指定变量报表绘图功能； ▲8）安全防护：测试软件允许设置充放电安全限值，并在实时侦测超出设置值后，自动断开测试电路，设备带有欠压、过压、过流、缺相、过载和超温停机、CAN通讯断线等保护功能，对测试人员的误操作引起的短路、电池电极反接等起到保护人员和电路的作用； 9）支持断电接续功能，设备电源意外断电后，能保存完整的测试数据并在设备重启后接续测试； 10）测试数据可单个或批量导出，也可将测试数据绘制成图形导出，坐标可自定义设置，支持同时绘制多个通道的测试数据对比曲线图，曲线图可以设置为模版调用或导出为图片保存； 11）至少同时具备CAN及485通讯接口，并提供相应的接口协议，支持与环境箱设备、液冷系统（冷水机）联机控制配套使用（必要时供应商应到实验室现场免费调试），支持与BMS通讯； 12）具备放电能量回馈至电网能力； 13）设备配备专用的测试工控机，配置不低于：27英寸图像输出设备、内存16G、512G固态硬盘、核显。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表四：电池模组测试设备2

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		适用范围： 适用于电芯、模组以及电容器等各类电池产品充放电性能测试 适用标准： GB/T 36276-2018 电力储能用锂离子电池 GB/T 36672-2018-G 电动摩托车和电动轻便摩托车用锂离子电池 GB/T 36972-2018-G 电动自行车用锂离子蓄电池 IEC 62620-2014 含碱性或其他非酸性电解质的二次电池和电池组-用于工业应用的二次锂电池和电池组-(性能要求) IEC 63056-2020 含碱性或其他非酸性电解质的蓄电池和蓄电池组-电能存储系统用锂蓄电池和电池组的安全要求

		1	UN38.3等国际和中国的电池测试标准 技术参数要求： ▲1）电压范围：0～100v，电压精度：±0.05% FS，电压分辨率≤1mV； ▲2）电流范围：-120A～+120A，电流精度：±0.05% FS，电流分辨率≤1mA，支持多通道并联以增大测试电流； 3）通道数8，单通道最大功率不低于12kw，功率分辨率≤1w，功率精度：±0.1% FS； ▲4）数据采集时间≤10ms，电流响应时间（电流上升和下降时间）≤5ms，充放电转换时间≤10ms，多工步运行时，不同工步可独立设置采样时间，设备波纹系数≤0.5% FS； 5）具备单体温度采集功能：至少16路，测量范围：-40℃～200℃，采样精度≤±1℃，分辨率≤0.1℃，每通道采集线长6米，额外配备同规格采集线5条； 6）具备辅助电压采集功能，至少16路，测量范围-5V～5V，测量精度：±1mV，每通道采集线长6米，额外配备同规格采集线5条； 7）每通道配备不同规格电池的测试夹具或者配置转接铜排，有线缆的线缆长度不低于6米，并需额外配备夹具、线缆5组。 功能要求： 1）充放电模式：支持但是不限于恒流、恒压、恒功率、恒阻、倍率、脉冲、搁置、斜坡、阶梯、循环嵌套等； ▲2）工况模拟测试：支持FUDS、DST、NEDC等工况测试，支持实时工况文件（EXCEL格式、TXT格式）导入，工况文件可通过人工编辑和工况采集系统获取，支持加载DBC文件； 3）程序工步支持插入，复制，粘贴，删除等编辑功能，可设定循环测试功能，可支持循环嵌套测试，循环嵌套层数支持大于或等于三层； 4）每个工步可以设置不同的结束条件或限制参数，也可以设置多种不同的数据采集条件，以满足各类特殊数据采集的需求，测试工步中也可以设置温度为控制条件，以达到安全保护的目的； 5）支持自定义DCIR直流内阻测试； ▲6）测试的截止条件包含但不限于电流、电压、时间、容量、能量、功率、循环数、温度、辅助电压； ▲7）测试设备能实时显示电压、电流、时间、温度值及曲线，具有数据报表功能，可生成EXCEL格式的报表，报表数据包括通道数据、工步数据、结果数据、实时数据，并具备指定变量报表绘图功能； ▲8）安全防护：测试软件允许设置充放电安全限值，并在实时侦测超出设置值后，自动断开测试电路，设备带有欠压、过压、过流、缺相、过载和超温停机、CAN通讯断线等保护功能，对测试人员的误操作引起的短路、电池电极反接等起到保护人员和电路的作用； 9）支持断电接续功能，设备电源意外断电后，能保存完整的测试数据并在设备重启后接续测试； 10）测试数据可单个或批量导出，也可将测试数据绘制成图形导出，坐标可自定义设置，支持同时绘制多个通道的测试数据对比曲线图，曲线图可以设置为模版调用或导出为图片保存； 11）至少同时具备CAN及485通讯接口，并提供相应的接口协议，支持与环境箱设备、液冷系统（冷水机）联机控制配套使用（必要时供应商应到实验室现场免费调试），支持与BMS通讯； 12）具备放电能量回馈至电网能力，能量反馈效率≥90%； 13）设备配备专用的测试工控机，配置不低于：27英寸图像输出设备、内存16G 512G固态硬盘、核显。 配件及安装：

		1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表五：电池模组测试设备3

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	适用范围： 适用于电芯、模组以及电容器等各类电池产品充放电性能测试 适用标准： GB/T 36276-2018 电力储能用锂离子电池 GB/T 36672-2018-G 电动摩托车和电动轻便摩托车用锂离子电池 GB/T 36972-2018-G 电动自行车用锂离子蓄电池 GB/T 743-2006 电动汽车用锂离子蓄电池 GB/T 31484-2015 电动汽车用动力蓄电池循环寿命要求及试验方法 IEC 62620-2014 含碱性或其他非酸性电解质的二次电池和电池组-用于工业应用的二次锂电池和电池组-(性能要求) IEC 63056-2020 含碱性或其他非酸性电解质的蓄电池和蓄电池组-电能存储系统用锂蓄电池和电池组的安全要求 IEC 62660-1-2018 电动道路车辆电池-性能测试 UN38.3等国际和中国的电池测试标准 技术参数要求： ▲1）电压范围：0～150v，电压精度：±0.02% FS，电压分辨率≤1mV； ▲2）电流范围：-300A～+300A，电流精度：±0.02% FS，电流分辨率≤1mA，支持多通道并联以增大测试电流； 3）通道数4，单通道最大功率不低于45kw，功率分辨率≤1w，功率精度：±0.1% FS； ▲4）数据采集时间≤10ms，电流响应时间（电流上升和下降时间）≤5ms，充放电转换时间≤10ms，多工步运行时，不同工步可独立设置采样时间，设备波纹系数：0.2% FS； 5）具备单体温度采集功能：至少16路，测量范围：-40℃～200℃，采样精度≤±1℃，分辨率≤0.1℃，每通道采集线长6米，额外配备同规格采集线5条； 6）具备辅助电压采集功能，至少16路，测量范围-5V～5V，测量精度：±1mV，每通道采集线长6米，额外配备同规格采集线5条； 7）每通道配备不同规格电池的测试夹具或者配置转接铜排，有线缆的线缆长度不低于6米，并需额外配备夹具、线缆5组。 功能要求： 1）充放电模式：支持但是不限于恒流、恒压、恒功率、恒阻、倍率、脉冲、搁置、斜坡、阶梯、循环嵌套等； ▲2）工况模拟测试：支持FUDS、DST、NEDC等工况测试，支持实时工况文件（EXCEL格式、TXT格式）导入，工况文件可通过人工编辑和工况采集系统获取，支持加载DBC文件； 3）程序工步支持插入，复制，粘贴，删除等编辑功能，可设定循环测试功能，可支持循环嵌套测

		试，循环嵌套层数支持大于或等于三层； 4）每个工步可以设置不同的结束条件或限制参数，也可以设置多种不同的数据采集条件，以满足各类特殊数据采集的需求，测试工步中也可以设置温度为控制条件，以达到安全保护的目的； 5）支持自定义DCIR直流内阻测试； ▲6）测试的截止条件包含但不限于电流、电压、时间、容量、能量、功率、循环数、温度、辅助电压； ▲7）测试设备能实时显示电压、电流、时间、温度值及曲线，具有数据报表功能，可生成EXCEL格式的报表，报表数据包括通道数据、工步数据、结果数据、实时数据，并具备指定变量报表绘图功能； ▲8）安全防护：测试软件允许设置充放电安全限值，并在实时侦测超出设置值后，自动断开测试电路，设备带有欠压、过压、过流、缺相、过载和超温停机、CAN通讯断线等保护功能，对测试人员的误操作引起的短路、电池电极反接等起到保护人员和电路的作用； 9）支持断电接续功能，设备电源意外断电后，能保存完整的测试数据并在设备重启后接续测试； 10）测试数据可单个或批量导出，也可将测试数据绘制成图形导出，坐标可自定义设置，支持同时绘制多个通道的测试数据对比曲线图，曲线图可以设置为模版调用或导出为图片保存； 11）至少同时具备CAN及485通讯接口，并提供相应的接口协议，支持与环境箱设备、液冷系统（冷水机）联机控制配套使用（必要时供应商应到实验室现场免费调试），支持与BMS通讯； 12）具备放电能量回馈至电网能力，能量反馈效率≥90%； 13）设备配备专用的测试工控机，配置不低于：27英寸图像输出设备、内存16G 512G固态硬盘、核显。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表六：电池模组测试设备4

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		适用范围： 适用于电芯、模组以及电容器等各类电池产品充放电性能测试 适用标准： GB/T 36276-2018 电力储能用锂离子电池 GB/T 36672-2018-G 电动摩托车和电动轻便摩托车用锂离子电池 GB/T 36972-2018-G 电动自行车用锂离子蓄电池 GB/T 743-2006 电动汽车用锂离子蓄电池 GB/T 31484-2015 电动汽车用动力蓄电池循环寿命要求及试验方法 IEC 62620-2014 含碱性或其他非酸性电解质的二次电池和电池组-用于工业应用的二次锂电池和电池组-(性能要求) IEC 63056-2020 含碱性或其他非酸性电解质的蓄电池和蓄电池组-电能存储系统用锂蓄电池和电池组的安全要求

	1	IEC 62660-1-2018 电动道路车辆电池-性能测试 UN38.3等国际和中国的电池测试标准 技术参数要求： ▲1）电压范围：0～200v，电压精度：±0.05% FS，电压分辨率≤1mV； ▲2）电流范围：-300A～+300A，电流精度：±0.05% FS，电流分辨率≤1mA，支持多通道并联以增大测试电流； 3）通道数4，单通道最大功率不低于60kw，功率分辨率≤1w，功率精度：±0.1% FS； ▲4）数据采集时间≤10ms，电流响应时间（电流上升和下降时间）≤5ms，充放电转换时间≤10ms，多工步运行时，不同工步可独立设置采样时间，设备波纹系数≤0.2% FS； 5）具备单体温度采集功能：至少16路，测量范围：-40℃～200℃，采样精度≤±1℃，分辨率≤0.1℃，每通道采集线长6米，额外配备同规格采集线5条； 6）具备辅助电压采集功能，至少16路，测量范围-5V～5V，测量精度≤±1mV，每通道采集线长6米，额外配备同规格采集线5条； 7）每通道配备不同规格电池的测试夹具或者配置转接铜排，有线缆的线缆长度不低于6米，并需额外配备夹具、线缆5组。 功能要求： 1）充放电模式：支持但是不限于恒流、恒压、恒功率、恒阻、倍率、脉冲、搁置、斜坡、阶梯、循环嵌套等； ▲2）工况模拟测试：支持FUDS、DST、NEDC等工况测试，支持实时工况文件（EXCEL格式、TXT格式）导入，工况文件可通过人工编辑和工况采集系统获取，支持加载DBC文件； 3）程序工步支持插入，复制，粘贴，删除等编辑功能，可设定循环测试功能，可支持循环嵌套测试，循环嵌套层数支持大于或等于三层； 4）每个工步可以设置不同的结束条件或限制参数，也可以设置多种不同的数据采集条件，以满足各类特殊数据采集的需求，测试工步中也可以设置温度为控制条件，以达到安全保护的目的； 5）支持自定义DCIR直流内阻测试； ▲6）测试的截止条件包含但不限于电流、电压、时间、容量、能量、功率、循环数、温度、辅助电压； ▲7）测试设备能实时显示电压、电流、时间、温度值及曲线，具有数据报表功能，可生成EXCEL格式的报表，报表数据包括通道数据、工步数据、结果数据、实时数据，并具备指定变量报表绘图功能； ▲8）安全防护：测试软件允许设置充放电安全限值，并在实时侦测超出设置值后，自动断开测试电路，设备带有欠压、过压、过流、缺相、过载和超温停机、CAN通讯断线等保护功能，对测试人员的误操作引起的短路、电池电极反接等起到保护人员和电路的作用； 9）支持断电接续功能，设备电源意外断电后，能保存完整的测试数据并在设备重启后接续测试； 10）测试数据可单个或批量导出，也可将测试数据绘制成图形导出，坐标可自定义设置，支持同时绘制多个通道的测试数据对比曲线图，曲线图可以设置为模版调用或导出为图片保存； 11）至少同时具备CAN及485通讯接口，并提供相应的接口协议，支持与环境箱设备、液冷系统（冷水机）联机控制配套使用（必要时供应商应到实验室现场免费调试），支持与BMS通讯； 12）具备放电能量回馈至电网能力，能量反馈效率≥90%； 13）设备配备专用的测试工控机，配置不低于： 27英寸图像输出设备、内存16G 512G固态硬盘、核显。

		配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表七：电芯测试设备

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	适用范围： 适用于各种类型动力电芯及超级电容单体充放电性能测试 适用标准： GB 38031-2020 电动汽车用动力蓄电池安全要求 GB/T 5008.1-2013 起动用铅酸蓄电池 GB/T 31484-2015 电动汽车用动力蓄电池循环寿命要求及试验方法 GB/T 31486-2015 电动汽车用动力蓄电池电性能要求及试验方法 QC/T 743-2006 电动汽车用锂离子蓄电池 IEC 62660-1-2018 电动道路车辆电池-性能测试 UN38.3等国际和中国的电池测试标准 技术参数要求： ▲1）电压范围：0～5v，电压精度：±0.05% FS，电压分辨率≤0.1mV； ▲2）电流范围：-300A～+300A，电流分档精度：±0.05% FS，电流分辨率≤0.1mA，支持多通道并联以增大测试电流； 3）通道数8，单通道最大功率不低于1500w，功率精度：±0.1% FS； ▲4）数据采集时间≤10ms，电流响应时间（电流上升和下降时间）≤5ms，充放电转换时间≤10ms，多工步运行时，不同工步可独立设置采样时间，设备波纹系数≤1% FS； 5）具备单体温度采集功能：至少16路，测量范围：-40℃～200℃，采样精度≤±1℃，分辨率≤0.1℃，每通道采集线长6米，额外配备同规格采集线5条； 6）每通道配备不同规格电池的测试夹具或者配置转接铜排，有线缆的线缆长度不低于6米，并需额外配备夹具、线缆5组。 功能要求： 1）充放电模式：支持但是不限于恒流、恒压、恒功率、恒阻、倍率、脉冲、搁置、斜坡、阶梯、循环嵌套等； ▲2）工况模拟测试：支持FUDS、DST、NEDC等工况测试，支持实时工况文件（EXCEL格式、TXT格式）导入，工况文件可通过人工编辑和工况采集系统获取，支持加载DBC文件； 3）程序工步支持插入，复制，粘贴，删除等编辑功能，可设定循环测试功能，可支持循环嵌套测试，循环嵌套层数支持大于或等于5层； 4）每个工步可以设置不同的结束条件或限制参数，也可以设置多种不同的数据采集条件，以满足各类特殊数据采集的需求，测试工步中也可以设置温度为控制条件，以达到安全保护的目的； 5）支持自定义DCIR直流内阻测试； ▲6）测试的截止条件包含但不限于电流、电压、时间、容量、能量、功率、循环数、温度、辅助

		电压； ▲7）测试设备能实时显示电压、电流、时间、温度值及曲线，具有数据报表功能，可生成EXCEL格式的报表，报表数据包括通道数据、工步数据、结果数据、实时数据，并具备指定变量报表绘图功能； 8）安全防护：测试软件允许设置充放电安全限值，并在实时侦测超出设置值后，自动断开测试电路，设备带有欠压、过压、过流、缺相、过载和超温停机、CAN通讯断线等保护功能，对测试人员的误操作引起的短路、电池电极反接等起到保护人员和电路的作用； 9）支持断电接续功能，设备电源意外断电后，能保存完整的测试数据并在设备重启后接续测试； 10）测试数据可单个或批量导出，也可将测试数据绘制成图形导出，坐标可自定义设置，支持同时绘制多个通道的测试数据对比曲线图，曲线图可以设置为模版调用或导出为图片保存； 11）至少同时具备CAN及485通讯接口，并提供相应的接口协议，支持与环境箱设备、液冷系统（冷水机）联机控制配套使用（必要时供应商应到实验室现场免费调试），支持与BMS通讯； 12）具备放电能量回馈至电网能力，能量反馈效率≥90%； 13）设备配备专用的测试工控机，配置不低于： 27英寸图像输出设备、内存16G 512G固态硬盘、核显。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表八：两箱式高低温箱1

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	适用标准： GB/T2423.1-2008(IEC60068-2-1)试验方法A：低温试验 GB/T2423.2-2008(IEC60068-2-2)试验方法B：高温试验 GB/T2423.3-2006(IEC60068-2-78)试验方法Cab：恒定湿热试验 GB/T2423.4-2008(IEC60068-2-30)试验方法Db：交变湿热试验 GB/T 2423.22-2012 方法Nb GJB150.3A-2009 军用装备实验室环境试验方法：高温试验 GJB150.4A-2009 军用装备实验室环境试验方法：低温试验 GJB150.9A-2009 军用装备实验室环境试验方法：湿热试验 GB/T10589-89 低温试验箱技术条件 GB/T11158-89 高温试验箱技术条件 技术参数要求： 1）单层标称内容积：≥200L； ▲2）温度范围：-40℃～+150℃； ▲3）温度波动度：≤±0.5℃； 4）温度均匀度：≤2℃； 5）温度偏差：±2℃（1/4体积空间放置样品时能保证该精度）； 6）降温速率：+85→-40℃≤1℃/min【全程平均、空载】； 7）升温速率：-40→+85℃≤2℃/min【全程平均、空载】； 8）冷却方式：水冷式； 9）节流装置：电子膨胀阀。 功能要求： 1）满足检定标准：GB5170.2、GB5170.5 环境试验设备检定方法标准； 2）箱体：整体加强型（带防爆设计）；外壁材料冷轧钢板静电双面喷塑≥1.5mm厚，内壁材料304不锈钢板≥1.0mm厚，绝热材料≥100mm硬质聚氨酯发泡保温层；设计超温超压保护功能、泄压、排气、报警和防爆灭火；设计有排水功能；设计有防爆照明观察窗；设计有自动防结霜系统；设计有测试引线孔； 3）设计有可拆卸不锈钢隔板层，承重≥20kg，并提供适配层架尺寸的绝缘板，各3个； 4）数据存储功能：能保存一年及以上的运行记录数据，提供USB接口，可用USB导出，在PC机上打印记录曲线和生成EXCEL格式数据报表； 5）TCP/IP通讯接口：试验箱带有通讯数据接口，即可联接此接口以实现计算机和手机APP管理功能； 6）提供LAN串口，支持与充放电柜链接控制，支持实时数据传输及监控功能及远程控制，必要时须派人到现场免费提供技术支持以便连接充放电柜； 7）设集中管理功能：提供控制工控机，配置不低于27英寸图像输出设备、内存16G 512G固态硬盘、 核显，对多台设备进行实时监控，实现对设备的集中管理。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理； 2）灭火等装置（灭火装置需要有消防资质证明文件）等选购项分别列出。

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（响应）条款。

附表九：两箱式高低温箱2

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	适用标准： GB/T2423.1-2008(IEC60068-2-1)试验方法A：低温试验 GB/T2423.2-2008(IEC60068-2-2)试验方法B：高温试验 GB/T2423.3-2006(IEC60068-2-78)试验方法Cab：恒定湿热试验 GB/T2423.4-2008(IEC60068-2-30)试验方法Db：交变湿热试验 GB/T 2423.22-2012 方法Nb GJB150.3A-2009 军用装备实验室环境试验方法：高温试验 GJB150.4A-2009 军用装备实验室环境试验方法：低温试验 GJB150.9A-2009 军用装备实验室环境试验方法：湿热试验 GB/T10589-89 低温试验箱技术条件 GB/T11158-89 高温试验箱技术条件 技术参数要求： 1）单层标称内容积：≥500L； ▲2）温度范围：-40℃～+150℃； ▲3）温度波动度：≤±0.5℃； 4）温度均匀度：≤2℃； 5）温度偏差：±2℃（1/4体积空间放置样品时能保证该精度）； 6）降温速率：+85→-40℃≤1℃/min【全程平均、空载】； 7）升温速率：-40→+85℃≤2℃/min【全程平均、空载】； 8）冷却方式：水冷式； 9）湿度范围：20％～98％RH； 10）湿度波动度：≤±2.5%RH； 11）湿度偏差：≥75%RH(+2,-3%RH)，＜75%RH(±5%RH)； 12）节流装置：电子膨胀阀。 功能要求： 1）满足检定标准：GB5170.2、GB5170.5 环境试验设备检定方法标准； 2）箱体：整体加强型（带防爆设计）；外壁材料冷轧钢板静电双面喷塑≥1.5mm厚，内壁材料304不锈钢板≥1.0mm厚，绝热材料≥100mm硬质聚氨酯发泡保温层；具有超温超压保护功能、泄压、排气、报警和防爆灭火；具有有排水功能；具有有防爆照明观察窗；具有有自动防结霜系统；有测试引线孔； 3）具有可拆卸不锈钢隔板层，承重≥20kg，并提供适配层架尺寸的绝缘板，各3个； 4）数据存储功能：能保存一年及以上的运行记录数据，提供USB接口，可用USB导出，在PC机上打印记录曲线和生成EXCEL格式数据报表； 5）TCP/IP通讯接口：试验箱带有通讯数据接口，即可联接此接口以实现计算机和手机APP管理

		功能； 6）提供LAN串口，支持与充放电柜链接控制，支持实时数据传输及监控功能及远程控制，必要时须派人到现场免费提供技术支持以便连接充放电柜； 7）具有集中管理功能：提供控制工控机，配置不低于27英寸图像输出设备、 内存16G 512G固态硬盘 核显，对多台设备进行实时监控，实现对设备的集中管理。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理； 2）灭火等装置（灭火装置需要有消防资质证明文件）等选购项分别列出。
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（响应）条款。	

采购包2（电池充放电测试系统）：

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订之日起120天（日历日）内。
标的提供的地点	采购人指定地点。
投标有效期	从提交投标文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例30%，合同生效后5个工作日内,采购人向中标供应商支付合同总价的30%； 2期：支付比例55%，设备生产完毕,采购人派人组织现场验收测试或远程视频验收，确保设备能正常运行，发货前采购人向中标人支付合同总额的55%； 3期：支付比例15%，1、全部货物完成安装、调试并通过验收后15个工作日内,采购人向中标供应商支付合同总价的尾款15%； 2、每笔款项支付前，中标供应商须提交与每笔款项金额相等的正式发票。 3、支付方式：采用支票、银行汇付（含电汇）等形式。
验收要求	1期：1、 采购人按照采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对中标供应商履约情况进行验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。 2、 交付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符合项目采购文件和投标承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。 3、 货物为原厂商未启封全新包装，具有出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。 4、 中标供应商将货物的用户手册、保修手册、有关单证资料及备品备件、随机工具等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。 5、 货物验收所发生的检验费用由中标供应商负担。 6、 设备到货并经中标供应商技术人员安装后，采购人有权委托中国有资格的单位对上述设备进行校准或检验，设备校准或检定所需的费用由中标供应商负担。 7、 采购人组成验收小组，按照采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对中标供应商履约情况进行验收。因货物质量问题发生争议时，由采购人本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由采购人承担；否则鉴定费由中标供应商承担。 8、 当出现不合格产品时，中标供应商要无条件更换合格产品。除采购人认可，否则不接受任何形式的降格处理。

履约保证金	收取比例：5%,说明：中标供应商与采购人签订合同后5个工作日内，按合同总价的5%向采购人提交履约保证金（以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交）。若中标供应商没有违约行为，履约保证金在验收合格且质量保证期完成后10个工作日由采购人以非现金形式无息退还中标供应商。 履约保证金不予退还的情形：（1）拒绝履行合同义务的；（2）履约验收不合格的。 采购人逾期退还履约保证金的，从逾期之日起每日按履约保证金3‰的数额向中标供应商支付违约金。但因中标供应商自身原因导致无法及时退还的除外。
其他	包装与运输:包装箱应用坚固的材料制造，适用长途运输、防潮、防锈、防震、防粗暴装卸，适于空运和整体吊装，并注明起吊位置，起吊重量及重心位置。 保险:货物从出厂运至采购人指定地点的保险费用须包含在投标报价中。 安装与调试:1、中标供应商必须按项目进度安排计划，派出适当的技术人员到安装现场负责安装和调试工作。在安装施工期间，严格遵守采购人的有关规定。 2、中标供应商必须依照项目采购文件的要求和投标文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。 技术培训:1、中标供应商每台设备提供现场安装调试和培训。 2、应提供完整的培训计划和方案，列明培训人员数量、达到的水平等，培训内容包括设备的操作、日常维修、简单故障的识别及排除等。培训所需全部费用均由中标供应商负责。 质量保证期:1、 质量保证期1年。并提供终身维修服务。保修期内，所有服务及配件全部包含在报价中。“技术标准与要求”中另有要求的，以其中的要求为准。 2、 质量保证期自采购人和中标供应商代表在货物安装调试验收后的验收书上签字之日起计算。质量保证期内中标供应商对所供货物实行包修、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。 3、 质量保证期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质量保证期相应顺延。如停用时间累计超过60天则质量保证期重新计算。 4、 在质量保证期内，如货品非因采购人的人为原因而出现的问题由中标供应商负责保修、包换或包退，并承担修理、调换或退货的实际费用。 5、 质量保证期内，中标供应商负责对其提供的货物整机进行维修和系统维护，不再收取任何费用，但非中标供应商责任的人为因素、自然因素（如火灾、雷击等）造成的故障除外。 6、 质量保证期间，同一硬件一个月内连续2次出现同一故障，中标供应商须无偿更换同一档次货物。 售后服务:对采购人的服务通知，中标供应商在接报后 2小时内响应，24小时内到达现场，48小时内处理完毕。若在48小时内仍未能有效解决，中标供应商须提供同一档次的设备予采购人临时使用。

2.技术标准与要求

序号	核心产品（“△”）	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		其他电工仪器仪表	电池模组测试设备1	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表一
2	△	其他电工仪器仪表	电池模组测试设备2	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表二
3		其他电工仪器仪表	电芯测试设备	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表三

注：若存在多项核心产品，当不同供应商提供的任意一项核心产品的品牌相同，则视同其是所响应核心产品品牌相同供应商。

附表一：电池模组测试设备1　进口产品

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		适用范围： 适用于消费类电池、小电芯、模组以及电容器等各类电池产品充放电性能测试 适用标准： GB 31241-2014 便携式电子产品用锂离子电池和电池组安全要求 GB/T 36276-2018 电力储能用锂离子电池 GB/T 36672-2018-G 电动摩托车和电动轻便摩托车用锂离子电池 GB/T 36972-2018-G 电动自行车用锂离子蓄电池 IEC 63056-2020 含碱性或其他非酸性电解质的蓄电池和蓄电池组-电能存储系统用锂蓄电池和电池组的安全要求 UN38.3等国际和中国的电池测试标准 技术参数要求： ▲1）电压范围：0～60v，电压精度不低于±0.02% FS，电压分辨率不低于16bit；

	1	▲2）电流范围：-50A～+50A，电流精度不低于±0.02% FS，电流分辨率不低于16bit，支持电流分量程测量，支持多通道并联以增大测试电流； 3）通道数8，单通道最大功率不低于3000w，功率分辨率不低于16bit； ▲4）数据采集时间≤5ms，电流响应时间（电流上升和下降时间）≤1ms，充放电转换时间≤10 ms，最小工步时间≤10ms，多工步运行时，不同工步可独立设置采样时间； 5）具备单体温度采集功能：至少24路，测量范围：-150℃～300℃，采样精度不低于±1℃，分辨率不低于0.1℃，每通道采集线长6米，额外配备同规格采集线5条； 6）具备辅助电压采集功能，至少24路，测量范围-5V ～5V，测量精度：0.02% FSR，每通道采集线长6米，额外配备同规格采集线5条； 7）每通道配备不同规格电池的测试夹具或者配置转接铜排，有线缆的线缆长度不低于6米，并需额外配备夹具、线缆5组。 功能要求： 1）充放电模式：支持但是不限于恒流、恒压、恒功率、恒阻、倍率、脉冲、斜坡、阶梯、循环嵌套、公式编辑等； 2）工况模拟测试：支持FUDS、DST、NEDC等工况测试，支持实时工况文件（EXCEL格式、TXT格式）导入，工况文件可通过人工编辑和工况采集系统获取，支持加载DBC文件； 3）程序工步支持插入，复制，粘贴，删除等编辑功能，可设定循环测试功能，可支持循环嵌套测试，循环嵌套层数支持大于或等于三层； 4）每个工步可以设置不同的结束条件或限制参数，也可以设置多种不同的数据采集条件，以满足各类特殊数据采集的需求，测试工步中也可以设置温度为控制条件，以达到安全保护的目的； 5）支持自定义DCIR直流内阻测试； ▲6）测试的截止条件包含但不限于电流、电压、时间、容量、能量、功率、循环数、温度、辅助电压； ▲7）测试设备能实时显示电压、电流、时间、温度值及曲线，具有数据报表功能，可生成EXCEL格式的报表，报表数据包括通道数据、工步数据、结果数据、实时数据，并具备指定变量报表绘图功能； ▲8）安全防护：测试软件允许设置充放电安全限值，并在实时侦测超出设置值后，自动断开测试电路，设备带有欠压、过压、过流、缺相、过载和超温停机、CAN通讯断线等保护功能，对测试人员的误操作引起的短路、电池电极反接等起到保护人员和电路的作用； 9）支持断电接续功能，设备电源意外断电后，能保存完整的测试数据并在设备重启后接续测试； 10）测试数据可单个或批量导出，也可将测试数据绘制成图形导出，坐标可自定义设置，支持同时绘制多个通道的测试数据对比曲线图，曲线图可以设置为模版调用或导出为图片保存； 11）至少同时具备CAN及485通讯接口，并提供相应的接口协议，支持与环境箱设备、液冷系统（冷水机）联机控制配套使用（必要时供应商应到实验室现场免费调试），支持与BMS通讯； 12）设备配备专用的测试工控机，配置不低于： 27英寸图像输出设备、16G内存 512G固态硬盘、核显。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。

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（响应）条款。

附表二：电池模组测试设备2　进口产品

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	适用范围： 适用于电芯、模组以及电容器等各类电池产品充放电性能测试 适用标准： GB/T 36276-2018 电力储能用锂离子电池 GB/T 36672-2018-G 电动摩托车和电动轻便摩托车用锂离子电池 GB/T 36972-2018-G 电动自行车用锂离子蓄电池 IEC 62620-2014 含碱性或其他非酸性电解质的二次电池和电池组-用于工业应用的二次锂电池和电池组-(性能要求) IEC 63056-2020 含碱性或其他非酸性电解质的蓄电池和蓄电池组-电能存储系统用锂蓄电池和电池组的安全要求 UN38.3等国际和中国的电池测试标准 技术参数要求： ▲1）电压范围：0～100v，电压精度不低于±0.025% FS，电压分辨率不低于16bit； ▲2）电流范围：-150A～+150A，电流精度不低于±0.025% FS，电流分辨率不低于16bit，支持电流分量程测量，支持多通道并联以增大测试电流； 3）通道数8，单通道最大功率不低于15kw，功率分辨率不低于16bit； ▲4）数据采集时间≤5ms，电流响应时间（电流上升和下降时间）≤5ms，充放电转换时间≤10 ms，最小工步时间≤10ms，多工步运行时，不同工步可独立设置采样时间； 5）具备单体温度采集功能：至少32路，测量范围：-150℃～300℃，采样精度不低于±1℃，分辨率不低于0.1℃，每通道采集线长6米，额外配备同规格采集线5条； 6）具备辅助电压采集功能，至少32路，测量范围-5V ～5V，测量精度：0.025% FSR，每通道采集线长6米，额外配备同规格采集线5条； 7）每通道配备不同规格电池的测试夹具或者配置转接铜排，有线缆的线缆长度不低于6米，并需额外配备夹具、线缆5组。 功能要求： 1）充放电模式：支持但是不限于恒流、恒压、恒功率、恒阻、倍率、脉冲、斜坡、阶梯、循环嵌套、公式编辑等； ▲2）工况模拟测试：支持FUDS、DST、NEDC等工况测试，支持实时工况文件（EXCEL格式、TXT格式）导入，工况文件可通过人工编辑和工况采集系统获取，支持加载DBC文件； 3）程序工步支持插入，复制，粘贴，删除等编辑功能，可设定循环测试功能，可支持循环嵌套测试，循环嵌套层数支持大于或等于三层； 4）每个工步可以设置不同的结束条件或限制参数，也可以设置多种不同的数据采集条件，以满足

		各类特殊数据采集的需求，测试工步中也可以设置温度为控制条件，以达到安全保护的目的； 5）支持自定义DCIR直流内阻测试； ▲6）测试的截止条件包含但不限于电流、电压、时间、容量、能量、功率、循环数、温度、辅助电压； ▲7）测试设备能实时显示电压、电流、时间、温度值及曲线，具有数据报表功能，可生成EXCEL格式的报表，报表数据包括通道数据、工步数据、结果数据、实时数据，并具备指定变量报表绘图功能； ▲8）安全防护：测试软件允许设置充放电安全限值，并在实时侦测超出设置值后，自动断开测试电路，设备带有欠压、过压、过流、缺相、过载和超温停机、CAN通讯断线等保护功能，对测试人员的误操作引起的短路、电池电极反接等起到保护人员和电路的作用； 9）支持断电接续功能，设备电源意外断电后，能保存完整的测试数据并在设备重启后接续测试； 10）测试数据可单个或批量导出，也可将测试数据绘制成图形导出，坐标可自定义设置，支持同时绘制多个通道的测试数据对比曲线图，曲线图可以设置为模版调用或导出为图片保存； 11）至少同时具备CAN及485通讯接口，并提供相应的接口协议，支持与环境箱设备、液冷系统（冷水机）联机控制配套使用（必要时供应商应到实验室现场免费调试），支持与BMS通讯； 12）具备放电能量回馈至电网能力； 13）设备配备专用的测试工控机，配置不低于：27英寸图像输出设备、16G内存 512G固态硬盘、核显。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表三：电芯测试设备　进口产品

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		适用范围： 适用于各种类型动力电芯及超级电容单体充放电性能测试 适用标准： GB 38031-2020 电动汽车用动力蓄电池安全要求 GB/T 5008.1-2013 起动用铅酸蓄电池 GB/T 31484-2015 电动汽车用动力蓄电池循环寿命要求及试验方法 GB/T 31486-2015 电动汽车用动力蓄电池电性能要求及试验方法 QC/T 743-2006 电动汽车用锂离子蓄电池 IEC 62660-1-2018 电动道路车辆电池-性能测试 UN38.3等国际和中国的电池测试标准 技术参数要求： ▲1）电压范围：0～5v，电压精度不低于±0.02% FS，电压分辨率不低于24bit； ▲2）电流范围：-300A～+300A，电流精度不低于±0.02% FS（常温 20℃-30℃），电流分

	1	辨率不低于24bit，支持电流分量程测量，支持多通道并联以增大测试电流； 3）通道数4，单通道最大功率不低于1500w，功率分辨率不低于16bit； ▲4）数据采集时间≤5ms，电流响应时间（电流上升和下降时间）≤2ms，最小工步时间≤10ms，多工步运行时，不同工步可独立设置采样时间； 5）具备单体温度采集功能：至少16路，测量范围：-150℃～300℃，采样精度不低于±1℃，分辨率不低于0.1℃，每通道采集线长6米，额外配备同规格采集线5条； 6）每通道配备不同规格电池的测试夹具或者配置转接铜排，有线缆的线缆长度不低于6米，并需额外配备夹具、线缆5组。 功能要求： 1）充放电模式：支持但是不限于恒流、恒压、恒功率、恒阻、倍率、脉冲、斜坡、阶梯、循环嵌套、公式编辑等； ▲2）工况模拟测试：支持FUDS、DST、NEDC等工况测试，支持实时工况文件（EXCEL格式、TXT格式）导入，工况文件可通过人工编辑和工况采集系统获取，支持加载DBC文件； 3）程序工步支持插入，复制，粘贴，删除等编辑功能，可设定循环测试功能，可支持循环嵌套测试，循环嵌套层数支持大于或等于三层； 4）每个工步可以设置不同的结束条件或限制参数，也可以设置多种不同的数据采集条件，以满足各类特殊数据采集的需求，测试工步中也可以设置温度为控制条件，以达到安全保护的目的； 5）支持自定义DCIR直流内阻测试； ▲6）测试的截止条件包含但不限于电流、电压、时间、容量、能量、功率、循环数、温度、辅助电压； ▲7）测试设备能实时显示电压、电流、时间、温度值及曲线，具有数据报表功能，可生成EXCEL格式的报表，报表数据包括通道数据、工步数据、结果数据、实时数据，并具备指定变量报表绘图功能； ▲8）安全防护：测试软件允许设置充放电安全限值，并在实时侦测超出设置值后，自动断开测试电路，设备带有欠压、过压、过流、缺相、过载和超温停机、CAN通讯断线等保护功能，对测试人员的误操作引起的短路、电池电极反接等起到保护人员和电路的作用； 9）支持断电接续功能，设备电源意外断电后，能保存完整的测试数据并在设备重启后接续测试； 10）测试数据可单个或批量导出，也可将测试数据绘制成图形导出，坐标可自定义设置，支持同时绘制多个通道的测试数据对比曲线图，曲线图可以设置为模版调用或导出为图片保存； 11）至少同时具备CAN及485通讯接口，并提供相应的接口协议，支持与环境箱设备、液冷系统（冷水机）联机控制配套使用（必要时供应商应到实验室现场免费调试），支持与BMS通讯； 12）设备配备专用的测试工控机，配置不低于： 27英寸图像输出设备、16G内存 512G固态硬盘、核显。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

采购包3（电池安全测试系统）：

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订之日起45天（日历日）内；
标的提供的地点	采购人指定地点。
投标有效期	从提交投标文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例30%，合同生效后5个工作日内,采购人向中标供应商支付合同总价的30%； 2期：支付比例55%，设备生产完毕,采购人派人组织现场验收测试或远程视频验收，确保设备能正常运行，发货前采购人向中标人支付合同总额的55%； 3期：支付比例15%，1、全部货物完成安装、调试并通过验收后15个工作日内,采购人向中标供应商支付合同总价的尾款15%； 2、每笔款项支付前，中标供应商须提交与每笔款项金额相等的正式发票。 3、支付方式：采用支票、银行汇付（含电汇）等形式。
验收要求	1期：1、 采购人按照采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对中标供应商履约情况进行验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。 2、 交付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符合项目采购文件和投标承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。 3、 货物为原厂商未启封全新包装，具有出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。 4、 中标供应商将货物的用户手册、保修手册、有关单证资料及备品备件、随机工具等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。 5、 货物验收所发生的检验费用由中标供应商负担。 6、 设备到货并经中标供应商技术人员安装后，采购人有权委托中国有资格的单位对上述设备进行校准或检验，设备校准或检定所需的费用由中标供应商负担。 7、 采购人组成验收小组，按照采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对中标供应商履约情况进行验收。因货物质量问题发生争议时，由采购人本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由采购人承担；否则鉴定费由中标供应商承担。 8、 当出现不合格产品时，中标供应商要无条件更换合格产品。除采购人认可，否则不接受任何形式的降格处理。
履约保证金	收取比例：5%,说明：中标供应商与采购人签订合同后5个工作日内，按合同总价的5%向采购人提交履约保证金（以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交）。若中标供应商没有违约行为，履约保证金在验收合格且质量保证期完成后10个工作日由采购人以非现金形式无息退还中标供应商。 履约保证金不予退还的情形： （1）拒绝履行合同义务的；（2）履约验收不合格的。 采购人逾期退还履约保证金的，从逾期之日起每日按履约保证金3‰的数额向中标供应商支付违约金。但因中标供应商自身原因导致无法及时退还的除外。

其他	包装与运输:包装箱应用坚固的材料制造，适用长途运输、防潮、防锈、防震、防粗暴装卸，适于空运和整体吊装，并注明起吊位置，起吊重量及重心位置。 保险:货物从出厂运至采购人指定地点的保险费用须包含在投标报价中。 安装与调试:1、中标供应商必须按项目进度安排计划，派出适当的技术人员到安装现场负责安装和调试工作。在安装施工期间，严格遵守采购人的有关规定。 2、中标供应商必须依照项目采购文件的要求和投标文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。 技术培训:1、中标供应商每台设备提供现场安装调试和培训。 2、应提供完整的培训计划和方案，列明培训人员数量、达到的水平等，培训内容包括设备的操作、日常维修、简单故障的识别及排除等。培训所需全部费用均由中标供应商负责。 质量保证期:1、 质量保证期1年。并提供终身维修服务。保修期内，所有服务及配件全部包含在报价中。“技术标准与要求”中另有要求的，以其中的要求为准。 2、 质量保证期自采购人和中标供应商代表在货物安装调试验收后的验收书上签字之日起计算。质量保证期内中标供应商对所供货物实行包修、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。 3、 质量保证期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质量保证期相应顺延。如停用时间累计超过60天则质量保证期重新计算。 4、 在质量保证期内，如货品非因采购人的人为原因而出现的问题由中标供应商负责保修、包换或包退，并承担修理、调换或退货的实际费用。 5、 质量保证期内，中标供应商负责对其提供的货物整机进行维修和系统维护，不再收取任何费用，但非中标供应商责任的人为因素、自然因素（如火灾、雷击等）造成的故障除外。 6、 质量保证期间，同一硬件一个月内连续2次出现同一故障，中标供应商须无偿更换同一档次货物。 售后服务:对采购人的服务通知，中标供应商在接报后 2小时内响应，24小时内到达现场，48小时内处理完毕。若在48小时内仍未能有效解决，中标供应商须提供同一档次的设备予采购人临时使用。

2.技术标准与要求

序号	核心产品（“△”）	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		其他电工仪器仪表	快速温变温湿度试验箱1	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表一

2		其他电工仪器仪表	快速温变温湿度试验箱2	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表二
3		其他电工仪器仪表	热滥用试验机（防爆）	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表三
4		其他电工仪器仪表	复合盐雾试验箱	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表四
5		其他电工仪器仪表	低气压试验箱	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表五
6		其他电工仪器仪表	冷却水塔	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表六
7		其他电工仪器仪表	电池过充防爆箱	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表七
8		其他电工仪器仪表	跌落试验机	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表八
9		其他电工仪器仪表	电池重物冲击试验机	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表九

10		其他电工仪器仪表	挤压试验机（立式）	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表一十
11		其他电工仪器仪表	挤压针刺试验机（卧式）	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表一十一
12		其他电工仪器仪表	电芯内部强制短路试验机	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表一十二
13		其他电工仪器仪表	温控短路试验机	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表一十三
14	△	其他电工仪器仪表	大电流短路试验机	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表一十四

15		其他电工仪器仪表	电池燃烧喷射试验机	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表一十五
16		其他电工仪器仪表	垂直水平燃烧试验机	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表一十六
17		其他电工仪器仪表	电池洗涤试验机	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表一十七
18		其他电工仪器仪表	热失控试验机	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表一十八
19		其他电工仪器仪表	振动台	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表一十九

20		其他电工仪器仪表	气动冲击台	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表二十
21		其他电工仪器仪表	直流稳压电源1	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表二十一
22		其他电工仪器仪表	直流稳压电源2	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表二十二
23		其他电工仪器仪表	电子负载1	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表二十三
24		其他电工仪器仪表	电子负载2	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表二十四

25		其他电工仪器仪表	电池强制放电系统1	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表二十五
26		其他电工仪器仪表	电池强制放电系统2	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表二十六
27		其他电工仪器仪表	内阻测试仪	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表二十七
28		其他电工仪器仪表	数据采集仪	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表二十八
29		其他电工仪器仪表	绝缘电阻测试仪	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表二十九

30		其他电工仪器仪表	耐压测试仪	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表三十
31		其他电工仪器仪表	交直流钳型表	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表三十一
32		其他电工仪器仪表	气密性检测仪	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表三十二
33		其他电工仪器仪表	真空手套箱	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表三十三
34		其他电工仪器仪表	静电放电发生器	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表三十四

35		其他电工仪器仪表	防爆存储柜	台	3.0000	0.00	0.00	工业	详见附表三十五
36		其他电工仪器仪表	线材摇摆试验机	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表三十六
37		其他电工仪器仪表	插拔力试验机	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表三十七
38		其他电工仪器仪表	恒温水槽	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表三十八
39		其他电工仪器仪表	保护板测试仪	台	1.0000	0.00	0.00	工业	详见附表三十九

注：若存在多项核心产品，当不同供应商提供的任意一项核心产品的品牌相同，则视同其是所响应核心产品品牌相同供应商。

附表一：快速温变温湿度试验箱1

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	适用标准： GB/T2423.1-2008(IEC60068-2-1)试验方法A：低温试验 GB/T2423.2-2008(IEC60068-2-2)试验方法B：高温试验 GB/T2423.3-2006(IEC60068-2-78)试验方法Cab：恒定湿热试验 GB/T2423.4-2008(IEC60068-2-30)试验方法Db：交变湿热试验 GB/T 2423.22-2012 方法Nb GJB150.3A-2009 军用装备实验室环境试验方法：高温试验 GJB150.4A-2009 军用装备实验室环境试验方法：低温试验 GJB150.9A-2009 军用装备实验室环境试验方法：湿热试验 GB/T10589-89 低温试验箱技术条件 GB/T11158-89 高温试验箱技术条件 GB/T31467.1-2015 《电动汽车用锂离子动力蓄电池包和系统第1部分》 GB/T31467.2-2015 《电动汽车用离子动力蓄电池包和系统第2部分》 GB/T31467.3-2015 《电动汽车用离子动力蓄电池包和系统第3部分》 GB/T31484-2015 《电动汽车用动力蓄电池循环寿命要求及实验方法》 GB/T31485-2015 《电动汽车用动力蓄电池安全要求及实验方法》 GB/T31486-2015 《电动汽车用动力蓄电池性能要求及实验方法》 技术参数要求： 1）标称内容积：≥500L； ▲2）温度范围：-70℃～+150℃； 3）温度波动度：≤±0.5℃； 4）温度均匀度：≤2℃； 5）温度偏差：≤±2℃（1/4体积空间放置样品时保证该精度）； ▲6）温度最大变化速率：≥5℃/min（带载20Kg锂电池）； 7）冷却方式：水冷式； 8）湿度范围：20％～98％RH； 9）湿度波动度：≤±2.5%RH； 10）湿度偏差：≥75%RH(+2,-3%RH)，＜75%RH(±5%RH)； 11）节流装置：电子膨胀阀。 功能要求： 1）满足检定标准：GB5170.2、GB5170.5 环境试验设备检定方法标准； ▲2）箱体：整体加强型（带防爆功能）；外壁材料冷轧钢板静电双面喷塑≥1.5mm厚，内壁材料304不锈钢板≥1.5mm厚，绝热材料≥100mm硬质聚氨酯发泡保温层；具有超温超压保护功能、泄压、排气、报警和防爆灭火；具有排水功能；具有防爆照明观察窗；具有自动防结霜系统；有测试引线孔； 3）具有可拆卸不锈钢隔板层，承重≥20kg，并提供适配层架尺寸的绝缘板，各3个； 4）数据存储功能：能保存一年及以上的运行记录数据，提供USB接口，可用USB导出，在PC机上打印记录曲线和生成EXCEL格式数据报表； 5）TCP/IP通讯接口：试验箱带有通讯数据接口，即可联接此接口以实现计算机和手机APP管理

		功能； 6）提供LAN串口，支持与充放电柜链接控制，支持实时数据传输及监控功能及远程控制，必要时须派人到现场免费提供技术支持以便连接充放电柜； 7）设集中管理功能：提供控制工控机，配置不低于27英寸图像输出设备、16G内存、512G固态硬盘 核显，对多台设备进行实时监控，实现对设备的集中管理。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理； **2）灭火等装置（灭火装置需要有消防资质证明文件）等选购项分别列出。**
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（响应）条款。	

附表二：快速温变温湿度试验箱2

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	适用标准： GB/T2423.1-2008(IEC60068-2-1)试验方法A：低温试验 GB/T2423.2-2008(IEC60068-2-2)试验方法B：高温试验 GB/T2423.3-2006(IEC60068-2-78)试验方法Cab：恒定湿热试验 GB/T2423.4-2008(IEC60068-2-30)试验方法Db：交变湿热试验 GB/T 2423.22-2012 方法Nb GJB150.3A-2009 军用装备实验室环境试验方法：高温试验 GJB150.4A-2009 军用装备实验室环境试验方法：低温试验 GJB150.9A-2009 军用装备实验室环境试验方法：湿热试验 GB/T10589-89 低温试验箱技术条件 GB/T11158-89 高温试验箱技术条件 GB/T31467.1-2015 《电动汽车用锂离子动力蓄电池包和系统第1部分》 GB/T31467.2-2015 《电动汽车用离子动力蓄电池包和系统第2部分》 GB/T31467.3-2015 《电动汽车用离子动力蓄电池包和系统第3部分》 GB/T31484-2015 《电动汽车用动力蓄电池循环寿命要求及实验方法》 GB/T31485-2015 《电动汽车用动力蓄电池安全要求及实验方法》 GB/T31486-2015 《电动汽车用动力蓄电池性能要求及实验方法》 技术参数要求： 1）标称内容积：≥1000L； ▲2）温度范围：-70℃～+150℃； 3）温度波动度：≤±0.5℃； 4）温度均匀度：≤2℃； 5）温度偏差：≤±2℃（1/4体积空间放置样品时保证该精度）； ▲6）温度最大变化速率：≥5℃/min（带载20Kg锂电池）；

		7）冷却方式：水冷式； 8）湿度范围：20％～98％RH； 9）湿度波动度：≤±2.5%RH； 10）湿度偏差：≥75%RH(+2,-3%RH)，＜75%RH(±5%RH)； 11）节流装置：电子膨胀阀。 功能要求： 1）满足检定标准：GB5170.2、GB5170.5 环境试验设备检定方法标准； ▲2）箱体：整体加强型（带防爆功能）；外壁材料冷轧钢板静电双面喷塑≥1.5mm厚，内壁材料304不锈钢板≥1.5mm厚，绝热材料≥100mm硬质聚氨酯发泡保温层；具有超温超压保护功能、泄压、排气、报警和防爆灭火；具有排水功能；具有防爆照明观察窗；具有自动防结霜系统；有测试引线孔； 3）具有可拆卸不锈钢隔板层，承重≥50kg，并提供适配层架尺寸的绝缘板，各3个； 4）数据存储功能：能保存一年及以上的运行记录数据，提供USB接口，可用USB导出，在PC机上打印记录曲线和生成EXCEL格式数据报表； 5）TCP/IP通讯接口：试验箱带有通讯数据接口，即可联接此接口以实现计算机和手机APP管理功能； 6）提供LAN串口，支持与充放电柜链接控制，支持实时数据传输及监控功能及远程控制，必要时须派人到现场免费提供技术支持以便连接充放电柜； 7）设集中管理功能：提供控制工控机，配置不低于27英寸图像输出设备、16G内存 512G固态硬盘 核显，对多台设备进行实时监控，实现对设备的集中管理。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，写明品牌、型号及价格，方便使用管理； 2）灭火等装置（灭火装置需要有消防资质证明文件）等选购项分别列出。
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（响应）条款。	

附表三：热滥用试验机（防爆）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	适用标准： GB/T2423.2-2008(IEC60068-2-2)试验方法B：高温试验 GJB150.3A-2009 (MIL-STD-810D)军用装备试验室环境试验方法：高温试验 GB/T11158-89 高温试验箱技术条件 GB/T31467.1-2015 《电动汽车用锂离子动力蓄电池包和系统第1部分》 GB/T31467.2-2015 《电动汽车用离子动力蓄电池包和系统第2部分》 GB/T31467.3-2015 《电动汽车用离子动力蓄电池包和系统第3部分》 GB/T31484-2015 《电动汽车用动力蓄电池循环寿命要求及实验方法》 GB/T31485-2015 《电动汽车用动力蓄电池安全要求及实验方法》 GB/T31486-2015 《电动汽车用动力蓄电池性能要求及实验方法》 技术参数要求： 1）内箱尺寸：1000×1000×1000mm(深×宽×高)； 2）标称内容积：≥1000L； ▲3）温度范围：RT+10℃～+200℃； 4）温度波动度：≤±0.5℃； 5）温度均匀度：≤2℃； 6）温度偏差：≤±2℃； 7）升温速率：≥5℃/min【全程线性，温度过冲值≤2.0℃】。 功能要求： 1）满足检定标准：GB5170.2、GB5170.5 环境试验设备检定方法标准； ▲2）箱体：整体加强型（带防爆功能）；外壁材料冷轧钢板静电双面喷塑≥1.5mm厚，内壁材料304不锈钢板≥2mm厚，绝热材料≥100mm硬质聚氨酯发泡保温层；具有超温超压保护功能、泄压、排气、报警和防爆灭火；具有排水功能；具有防爆照明观察窗；有测试引线孔； 3）具有有可拆卸不锈钢隔板层，承重≥50kg，并提供适配层架尺寸的绝缘板，各3个； 4）数据存储功能：能保存一年及以上的运行记录数据，提供USB接口，可用USB导出，在PC机上打印记录曲线和生成EXCEL格式数据报表； 5）TCP/IP通讯接口：试验箱带有通讯数据接口，即可联接此接口以实现计算机和手机APP管理功能； 6）提供LAN串口，支持与充放电柜链接控制，支持实时数据传输及监控功能及远程控制，必要时须派人到现场免费提供技术支持以便连接充放电柜； 7）设集中管理功能：提供控制工控机，配置不低于27英寸图像输出设备、16G内存 512G固态硬盘 核显，对多台设备进行实时监控，实现对设备的集中管理。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，写明品牌、型号及价格，方便使用管理； 2）灭火等装置（灭火装置需要有消防资质证明文件）等选购项分别列出。
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（响应）条款。	

附表四：复合盐雾试验箱

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	适用标准： IEC 61701-2011 光伏组件盐雾腐蚀试验 IEC 60068-2-52-2017 环境试验 第2-52部分试验 试验Kb循环盐雾 ISO 9227-2017 人造环境中的腐蚀试验 盐雾试验 ASTMB-117盐雾试验标准金属材料盐雾试验实验 GB/T 20854-2007/ISO14993-2001干湿盐雾试验 GJB 150.11A-2009军用装备实验室环境试验方法 盐雾试验 GB/T 2424.17-2008盐雾试验方法、GB/T 10587-2006 盐雾试验箱技术条件 GB/T 2423.18-2012《试验Kb：交变盐雾试验方法》 GB/T 2423.3-2006 (IEC6008-2-78-2001)试验cab：恒定湿热试验方法 GB/T 2423.4-2008、GB/T 10586-2006 GB/T 10125-2012人造气氛腐蚀试验 盐雾试验 GB10593.2-2012、GB/T1765-1979、GB/T1771-2007、GB/T12967.3-2008、 GB/T5170.8-2008对中性盐雾试验、酸性盐雾试验、潮湿试验要求 技术参数要求： 1）内箱尺寸：约1000×1000×1000mm(深×宽×高)； 2）标称内容积：≥1000L； 3）温度范围：+10℃～+70℃； 4）饱和桶温度范围：RT+5℃～70℃； ▲5）温湿度范围：20% RH～98%RH (+20℃～+70℃)； 6）温度波动度：≤±1℃； 7）温度偏差：≤±2℃； 8）温度梯度：≤2℃； 9）湿度偏差：≥75%RH时(+2、-3%RH)、＜75%RH时(±5%R.H)； 10）升降温速率： +20→+70℃ ≥50min (全程平均) +20→+10℃ ≥20min (全程平均) 饱和桶温度+20→+70℃ ≥50min 11）盐雾沉降量：1.0～2.0mL/80cm2/h(至少收集16小时，取其平均值)，沉降量可调； 12）喷雾方式：气流喷雾式(高压气水混合喷雾)，连续式/间隙式/交变 13）喷雾压力：70～170kpa，可调； 14）试验模式：可实现盐雾、湿热、干燥以及标准大气压试验自动切换。 功能要求： 1）满足检定标准： GB5170.2、GB5170.5 环境试验设备检定方法标准 GB/T 5170.8-2008 电工电子产品环境试验设备检验方法-盐雾试验设备； ▲2）箱体材料为优质高强度pvc材料，耐腐蚀、易清洗、耐高温，箱盖材料为透明PVC板材，箱盖箱体密封功能，防止盐雾外溢，饱和桶设计用304不锈钢材料；有测试引线孔；具有超温报警保护、超湿报警保护、声光报警、空气调节通道极限超温保护、上下限超温保护、缺水保护、泄

		压、排水、排气；故障报警及原因、处理提示功能；断电恢复后设备功能选择；断电保护功能；定时(预约)功能(自动启动及自动停止)；故障显示及自诊断功能；电源相序、欠压、缺相保护、漏电保护、负载短路保护、断电保护功能； 3）具有手动喷雾或按程序设置自动喷雾；手动除雾或按程序设置自动除雾；干湿、盐雾单独控制； 4）配置制冷除湿系统； 5）数据存储功能：能保存一年及以上的运行记录数据，提供USB接口，可用USB导出，在PC机上打印记录曲线和生成EXCEL格式数据报表； 6）TCP/IP通讯接口：试验箱带有通讯数据接口，即可联接此接口以实现计算机和手机APP管理功能； 7）提供LAN串口，支持与充放电柜链接控制，支持实时数据传输及监控功能及远程控制，必要时须派人到现场免费提供技术支持以便连接充放电柜； 8）设集中管理功能：提供控制工控机，配置不低于27英寸图像输出设备、16G内存 512G固态硬盘 核显，对多台设备进行实时监控，实现对设备的集中管理。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表五：低气压试验箱

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	适用标准： GB31241-2014 便携式电子产品用锂离子电池和电池组安全要求 GB 40165-2021 固定式电子设备用锂离子电池和电池组安全技术规范 IEC62133-2012含碱性或非酸性电解液的密封二次电池和电池组-便携式密封二次电池和电池组的安全要求 UL1642锂电池安全标准 UN38.3 技术参数要求： 1）标称内容积：≥500L； 2）温度范围：常温； ▲3）气压范围：常压～5Kpa(可调)； 4）真空度：≤133pa； 5）精度：≤0.1Kpa。 功能要求： ▲1）箱体：整体加强型（带防爆设计）；外壁材料冷轧钢板静电双面喷塑≥1.5mm厚，内壁材料304不锈钢板≥10mm厚，绝热材料≥100mm硬质聚氨酯发泡保温层；具有泄压、排气、报警和防爆灭火；具有防爆照明观察窗；有测试引线孔； 2）具有可拆卸不锈钢隔板层，承重≥50kg，并提供适配层架尺寸的绝缘板，各3个； 3）数据存储功能：能保存一年及以上的运行记录数据，提供USB接口，可用USB导出，在PC机上打印记录曲线和生成EXCEL格式数据报表； 4）TCP/IP通讯接口：试验箱带有通讯数据接口，即可联接此接口以实现计算机和手机APP管理功能； 5）提供LAN串口，支持与充放电柜链接控制，支持实时数据传输及监控功能及远程控制，必要时须派人到现场免费提供技术支持以便连接充放电柜； 6）设集中管理功能：提供控制工控机，配置不低于27英寸图像输出设备、 内存16G 、512G固态 核显，对多台设备进行实时监控，实现对设备的集中管理。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理； 2）灭火等装置（灭火装置需要有消防资质证明文件）等选购项分别列出。
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（响应）条款。	

附表六：冷却水塔

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	技术参数要求： 1）冷却能力：≥300000kcal/h； ▲2）循环水量：≥55m^3/h； 3）湿球温度：27℃； 4）进水温度/出水温度：37℃/32℃，温差≥5℃。 功能要求： 1）风扇形式：轴流式； 2）防护/绝缘等级：IP54/B。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理； 2）需提供设备运输、安装、调试，包括电器设施、冷却、加湿、供排水等。
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（响应）条款。	

附表七：电池过充防爆箱

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	适用范围： 适用于消费类电池、小型电芯、模组电池以及电容器等各类电池产品安全测试 技术参数要求： 1）工作室尺寸：W1000mm*D1000mm*H1000mm； ▲2）防爆板材总厚≥10mm。 功能要求： 1）箱体需预留泄压口，泄压口尺寸不小于300mm×300mm当电池异常有一定压力的时候可以自动冲开后面泄压口，可保证设备的耐久性及稳定性； 2）排烟口直径100mm，内箱装烟雾传感器，当烟雾传感器监测到烟雾启动排烟、报警系统； 3）箱体预留孔径不小于Φ100的测试引线孔； 4）防爆箱内侧需做绝缘处理； 5）防爆箱前面设计有观察窗，观察窗设计双层防爆玻璃； 6）箱体底部设计有4个福马轮（可调高度及具有机械固定），脚轮需带有刹车功能，每个脚轮可以承重200 KG以上； 7）至少安装2套防爆链； 8）箱体内部需安装防爆照明灯； 9）设备需配有1个高清摄像头。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表八：跌落试验机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	适用范围： 适用于消费类电池、小型电芯、模组电池以及电容器等各类电池产品安全测试 适用标准： GB8897.4-2008 原电池第 4 部分：锂电池的安全 GB8897.5-2013 原电池第 5 部分：水溶液电解质电池的安全要求 QC/T744-2006 电动汽车用金属氢化物镍蓄电池 MH/T1052-2013 航空运输锂电池测试规范 GB31241-2014 便携式电子产品用锂离子电池和电池组安全要求 GB21966-2008 锂原电池和蓄电池在运输中的安全要求 GB/T18287-2013 移动电话用锂离子蓄电池及蓄电池组总规范 GBT18288-2000 蜂窝电话用金属氢化物镍电池总规范 GB/T18289-2000 蜂窝电话用镉镍电池总规范 MT/T1051-2007 矿灯用锂离子蓄电池 QB/T2947.2-2008 电动自行车用蓄电池及充电器第 2 部分：金属氢化物镍蓄电池及充电器 技术参数要求： ▲1）跌落高度：300mm-1500mm； 2）高度误差：≤5mm； 3）跌落面与水平面之间的夹角最大不超过2º； 4）最大跌落重量：≤70kg； 5）跌落面尺寸：不小于1000*700mm； 6）跌落面材质为15mm厚钢板和100mm厚水泥板； 7）电池托盘最低高度位置300mm； 8）电池托盘尺寸不小于200*200mm。 功能要求： ▲1）具备不同的跌落臂，适用于菱、角、面原姿态跌落测试，跌落角度：三边六面任意调整； 2）控制方式：电动，跌落完毕可自动上升至设定高度，PLC触摸屏控制系统（7寸触摸屏）+远程遥控控制方式； 3）具备多种跌落板：钢板、水泥板以满足不同测试要求； 4）具有安全防护围栏以保证实验人员的安全，当有人员闯入时设备可自动停止。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表九：电池重物冲击试验机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	适用范围： 适用于消费类电池、小电芯、模组以及电容器等各类电池产品重物冲击测试 适用标准： GB8897.4-2008 原电池第 4 部分：锂电池的安全 GB8897.5-2013 原电池第 5 部分：水溶液电解质电池的安全要求 GB31241-2014 便携式电子产品用锂离子电池和电池组安全要求 GB21966-2008 锂原电池和蓄电池在运输中的安全要求 GB/T18287-2013 移动电话用锂离子蓄电池及蓄电池组总规范 MT/T1051-2007 矿灯用锂离子蓄电池 UL1642 锂电池安全标准 技术参数要求： 1）落球重量：9.1kg±0.1KG； 2）释放高度：0-700mm； ▲3）跌落高度误差：≤5mm； 4）冲击棒直径：15.8mm±0.1mm。 功能要求： 1）设备面板上需安装启动、停止、急停按钮，当按下急停按钮时，设备要能够断开主电源； 2）设备需采用双重保护，在断电情况下会终止冲击锤的下落； 3）设备内箱材质用SUS304不锈钢焊接，厚度≥1.5mm，外箱厚度≥1.2mm； 4）箱门装有门禁开关，排风口直径≥100mm，泄压口尺寸直径≥400mm； 5）跌落面钢板厚度≥15mm； 6）设备需设置防爆观察窗，尺寸不小于300*300mm，并具备照明功能。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表一十：挤压试验机（立式）

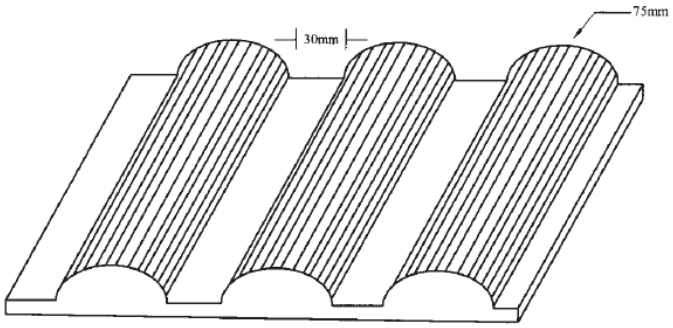
参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		适用范围： 适用于消费类电池、小电芯、模组以及电容器等各类电池产品，主要用于电池安全测试 适用标准： GB/T 36276-2018《电力储能用锂离子电池》 GB 31241-2014《便携式电子产品用锂离子电池和电池组》 UN38.3《联合国危险物品运输试验和标准手册》的第3部分38.3款 UL 1642 《锂电池安全标准》 技术参数要求：

	1	1）动力源：全电伺服系统； 2）压力控制方式：伺服电机+伺服驱动器； 3）压力测试范围：1KN-20KN； 4）力值误差：≤1%F.S； ▲5）挤压速度：0.1mm/s-15mm/s，针刺速度：0.1mm/s -40mm/s； ▲6）压力，位移，速度采样速率：≤10ms； 7）速度精度：≤0.5%F.S； 8）测试有效空间：≥W600mm*D600mm*H500mm（不包括挤压针刺头）； 9）位移控制精度：挤压≤0.1mm，针刺≤0.05mm； 10）位移分辨率：≤0.01mm； 11）平板挤压头直径100mm； 12）耐腐蚀钢针规格：Φ3、Φ5、Φ8，长度：L=100mm，角度：45-60°圆锥形，数量：各5根； 13）温度采集范围：0～+1000℃； 14）温度测量精度：≤±2℃； 15）温度分辨率：≤0.1℃； 16）温度采集通道：2通道； 17）温度采集频率：最大100HZ，可调； 18）电压采集范围：0V～10V； 19）电压采集精度：±0.15%F.S； 20）分辨率：≤0.01V； 21）电压采集通道：1通道； 22）电压采样频率：最大100HZ，可调。 功能要求： 1）设备结构：立式常温结构，夹具可以灵活拆卸，方便更换； 2）设备采用四柱三板结构，确保试验过程中的位置及方向的稳定性； 3）箱体内箱材质不锈钢，厚度≥1.5mm，加固使用加强筋；观察窗使用钢化玻璃不小于300*300mm并配置防爆膜，排烟口直径不小于100mm，泄压口不小于200mm*200mm；试验箱体内需配置照明灯；设计有测试引线孔，配备测试孔胶塞，便于放温度、电压等采集线； 4）设备面板上安装启动、停止、急停按钮； ▲5）软件控制：配备远程控制系统，所有控制参数的设置、数据采集、均可通过计算机进行远程操作，软件界面可实时显示速度，行程、变形量、力、电压均可单独或结合作为控制变量，任意勾选条件达到设定值即停止实验，可选择单工步或多工步自动实验，自动运行与停止，同步曲线图； 6）数据采集可保存，易于导出，用常用格式或形式体现数据表格或曲线图形（电流，电压，温度），包括但不限于excel格式，智能报表，自动标示初始值，平均值，最大值； 7）设备配备专用的测试工控机，配置不低于27英寸图像输出设备、16G内存、512G固态硬盘核显。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。

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（响应）条款。

附表一十一：挤压针刺试验机（卧式）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	适用范围： 适用于电芯、模组电池、蓄电池包或系统以及超级电容器等各类电池产品，主要用于电池安全测试 适用标准： GB 38031-2020电动汽车用动力蓄电池安全要求 GB 40165-2021 固定式电子设备用锂离子电池和电池组安全技术规范 GB/T31485-2015电动汽车用动力蓄电池安全要求及试验方法 GB/T 31467.3-2015电动汽车用锂离子动力蓄电池包和系统第3部分：安全性要求与测试方法 IEC62660-2-2010_电动道路车辆电池可靠性及滥用试验 技术参数要求： 1）动力源：全电伺服系统； 2）压力控制方式：伺服电机+伺服驱动器； 3）压力测试范围：10KN～200KN； 4）压力传感器精度0.1%F.S；压力分辨率：0.01KN； ▲5）挤压速度：0.01mm/s～6mm/s，针刺速度：0.01mm/s～40mm/s； 6）压力控制精度：±1KN(不允许出现压力过冲问题）； 7）压力，位移，速度采样速率：≥10ms； 8）速度精度：≤±0.01mm/s； 9）速度分辨率：≤0.01mm/s 10）压力保持时间：≥24H； 11）电缸行程：0-1000mm； 12）位移控制精度：挤压≤0.1mm，针刺≤0.05mm； 13）位移分辨率：0.01mm； 14）测试空间：不小于W1000mm*D1000mm*H1000mm； 15）电压，温度采集频率：100HZ，可调； 16）温度采集≥6通道，采集范围：0～+1000℃，温度测量精度≤±2℃，分辨率≤0.1℃； 17）电压采集： 0～600V 1通道，采集精度≤0.2%FSR，分辨率≤0.01V； 0～100V 1通道，采集精度≤0.2%FSR，分辨率≤0.01V； 0～10V 4通道，采集精度≤0.2%FSR，分辨率≤0.01V； 18)满足标准GB/T31467.3-2015《电动汽车用锂离子动力蓄电池包和系统 第3部分：安全性要求与测试方法》，满足标准GB/T31485-2015《电动汽车用动力蓄电池安全要求及试验方法》。 功能要求： 1）设备结构：立式常温封闭式结构，带升降平台，升降范围0-300mm；

		2）配置R75挤压头2个（1个备用），长度应该大于600mm，但不超过1000mm； 3）需另外配置适用QCT 743-2006的第6.3.8.5章挤压测试的异形板挤压头，规格：挤压板外廓尺寸300mm*150mm，半圆柱形挤压头直径75mm，每两个半圆柱挤压头间距30mm，详见示意图1； 4）配置钢针夹具，可在T型滑轨上左右随意移动变换位置；退针夹具一套； 5）配置耐腐蚀钢针Φ3mm、Φ5mm、Φ8mm、Φ9mm、Φ10mm每种规格各10根，针尖角度：45°～60°，长度：≥150mm； 6）设备面板上安装启动、停止、急停按钮，试验机的夹具可以灵活拆卸，方便更换； 7）测试停止条件可设置行程，形变，压力值，电压值等； 8）设计排烟除尘功能，避免样品爆炸的金属粉尘进入设备内部； 9）设计电线路防火，绝缘，线槽与测试平台之间需要防火隔热设计； 10）设计电路防火耐高温功能，避免样品起火融化烧毁线束引起短路； 11）测试区间各部位应耐高温，耐腐蚀，阻燃，防水，防爆； 12）能远程监控（防爆，夜视摄像头）和远程急停控制，监控摄像头最少配3个：两个固定，一个可人工移动适用于观察测试过程细节变化或不易观察的角度； ▲13）需要把控制系统、监控系统（视频可保存，硬盘1T）、显示系统三个界面整合在一个工作台，输出智能报表，显示系统可保存及导出，用常用格式或形式体现数据表格或曲线图形（电流，电压，温度），例如excel格式，智能报表，自动标示初始值，平均值，最大值； 14）设备配备专用的测试工控机，配置不低于27英寸图像输出设备、 16G内存 512G固态硬盘核显。  图1　挤压板 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表一十二：电芯内部强制短路试验机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	适用标准： IEC 62133-2 含碱性或非酸性电解液的密封二次电池和电池组-便携式密封二次电池和电池组的安全要求 技术参数要求： 1）温度范围：-10～＋100℃（可调）； 2）升温速率：≥1℃/min(非线性空载），降温速率：≥1℃/min(非线性空载）； 3）温度波动度：≤±0.5℃，温度均匀度：≤2℃，温度偏差：≤±2℃； ▲4）挤压力：0～2000N 可调； 5）压力精度：≤±0.5%FS； ▲6）速度范围：1～200mm/min，速度精度：≤±0.01mm/s； 7）位移行程：0-200mm，位移精度：≤±0.01mm，分辨率：≤0.01mm； 8）电压采集≥1通道：0～10V，分辨率≤5mV，采集频率≤10ms； 9）温度采集≥2通道：0～800℃，分辨率≤±0.01℃，采集频率≤10ms。 功能要求： 1）测试空间：不小于W500mm*D500mm*H500mm； 2）测试区间各部位应耐高温，耐腐蚀，阻燃，防水，防爆； 3）安全防护：具备防爆、泄压、绝缘、照明、监控及观察功能； ▲4）可以设置采样速率，电池电压，温度，挤压力，变形量， 速度，位移，保压时间等，同步显示压力，速度，变形量，挤压比等曲线，可以通过USB接口导出设备运行保存的数据； 5）耗材：丁晴橡胶片10*10*2mm ≥20只，亚克力片5*5*2mm≥20只，L型镍片≥20只； 6）设备配备专用的测试工控机，配置不低于27英寸图像输出设备 、16G内存 512G固态硬盘 核显。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表一十三：温控短路试验机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	适用标准： GB 31241-2014 便携式电子产品用锂离子电池和电池组安全要求 GB 8897.4-2008 原电池 第4部分：锂电池的安全要求 GB/T 18287-2013 移动电话用锂离子蓄电池及蓄电池组总规范 GB/T 35590-2017 信息技术 便携式数字设备用移动电源通用规范 IEC 62133-2 含碱性或非酸性电解液的密封二次电池和电池组-便携式密封二次电池和电池组的安全要求 UN38.3等国际和中国的电池测试标准 技术参数要求： 1）通道数：5个（可单独或者5路同时控制）； ▲2）最大短路电流：≥400A； ▲3）内阻：80mΩ，精度：≤±5%； 4）温度范围：RT+10～80℃； 5）温度偏差：≤2℃； 6）温度波动度：≤±0.5℃； 7）温度采集范围：0℃～+1000℃，温度测量精度：≤±2℃，分辨率≤0.1℃，温度采集通道：5通道，采集频率≥10Hz； 8）电压采集范围：0V～50V，电压采集精度：±0.2% F.S，电压采集通道：≥5通道，分辨率≤0.01V,采集频率≥100Hz； 9）电流采集范围：0A～400A，电流采集精度：±0.5% F.S，分辨率≤0.5A，电流采集通道5通道,采集频率≥100Hz。 功能要求： 1）测试空间：不小于w1000*d800*h800mm； 2）测试区间各部位应耐高温，耐腐蚀，阻燃，防水，防爆； ▲3）安全防护：具备防爆、泄压、绝缘、照明、监控、观察设计及超温、接地、漏断电保护，电源欠压、过压、缺相保护； 4）支持远程遥控操作，保证安全； 5）设备可通过上位机软件控制试验的开始和结束条件，支持软件升级； 6）设备配备专用的测试工控机，配置不低于27英寸图像输出设备 、16G内存 512G固态硬盘 核显。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表一十四：大电流短路试验机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		适用标准： GB 38031-2020《电动汽车用动力蓄电池安全要求》

	1	GB/T 36972-2018 《电动自行车用锂离子蓄电池》 GB/T 36276-2018 《电力储能用锂离子电池》 QC/T 743-2006 《电动汽车用锂离子蓄电池》 QC/T 744-2006 《电动汽车用金属氢化物镍蓄电池》 UN38.3 联合国危险物品运输试验和标准手册 技术参数要求： 1）最大可承受短路电流：15000A，装置内阻（包括线缆）：＜1mΩ； ▲2）电阻档位可调，覆盖阻值电流如下： 3-4mΩ 最大短路电流≥12000a 短路时间≥5s， 10mΩ 最大短路电流≥6000a 短路时间≥5s， 20mΩ 最大短路电流≥5000a 短路时间≥5s， 30mΩ 最大短路电流≥3000a 短路时间≥5s， 40mΩ 最大短路电流≥1500a 短路时间≥5s， 50mΩ 最大短路电流≥1500a 短路时间≥5s， 80mΩ 最大短路电流≥1000a 短路时间≥5s， 100mΩ 最大短路电流≥500a 短路时间≥5s； 3）阻值精度：≤±5%； 4）电流采集：测量范围：0～15000A，精度：±0.2%F.S，采样速率≤10ms，分辨率≤0.5A，通道数≥1； 5）总电压采集：范围0～1000V，精度：±0.3%F.S，采样速率≤10ms，分辨率≤0.1V，通道数≥1； 6）模组电压采集：范围0V～200V，精度：±0.3% F.S，采样速率≤10ms，分辨率≤0.1V，通道数≥2； 7）单体电压采集：范围0V～10V，精度：±0.2% F.S，采样速率≤10ms，分辨率≤0.1V，通道≥12； 8）温度采集：范围0～1300℃，精度≤±2℃，采样频率≥10Hz，分辨率≤0.1℃，通道数≥12。 功能要求： 1）引出端子支持最大电流：15000A，短路线：2条，长度≥8m； 2）具备灭弧装置； ▲3）能程序控制，根据时间、电池压降、温度设置结束条件，支持定时启动功能，电流、电压、温度等参数能够实时显示； ▲4）具有安全保护功能，包括但不限于接地、漏电、过流、超温、过压保护，异常声光报警，散热器失效警报； 5）能远程监控（防爆，夜视摄像头）和远程急停控制，监控摄像头最少配3个：两个固定，一个可人工移动适用于观察测试过程细节变化或不易观察的角度； 6）设备配备专用的测试工控机，配置不低于27英寸图像输出设备 、16G内存 512G固态硬盘 核显。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。

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（响应）条款。

附表一十五：电池燃烧喷射试验机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	适用标准： GB31241-2014 便携式电子产品用锂离子电池和电池组安全要求 UL1642 锂电池安全标准 技术参数要求： 1）燃烧器符合UL1642-2020《抛射体试验》要求； 2）燃烧时间：0-999.9S±0.1S； 3）试验圆孔直径：100±2mm； 4）试验网筛直径：0.45mm，目数20； 5）八面网罩宽度：每对面间距离为610mm±10mm； 6）八面罩高度：305mm±5mm； 7）八面罩材质：铝网，0.25mm，目数16～18。 功能要求： 1）气管防护：气管使用耐火性材料或者外表使用耐火材料包裹； 2）支持远程控制及手动控制开关火； 3）火焰的高度可调节； ▲4）安全防护：具备防爆、泄压、绝缘、照明、监控及观察功能。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。

附表一十六：垂直水平燃烧试验机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	适用标准： UL94 防火测试 IEC60695-11-10《燃烧防火测试》 GBT2408-2008《塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法》 技术参数要求： 1）施焰时间可设定； 2）余焰时间可设定； ▲3）燃烧角度可调节 20°，45°，90°（即 0°）； ▲4）燃烧器尺寸参数：内径Φ9.5mm±0.3mm单气体及内径Φ12mm±0.3mm混合气体本生灯各一个； 5）火焰高度可调：20mm～175mm。 功能要求： 1）安全防护：具备防爆、泄压、绝缘、照明、监控及观察设计； 2）设计燃气流量调节阀，燃气压力表，燃气压力调节阀燃气流量计； 3）燃气 U 型压力计及样品夹具。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表一十七：电池洗涤试验机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	适用标准： GB31241-2014 便携式电子产品用锂离子电池和电池组 附录F洗涤试验 技术参数要求： 1）转盘直径：500mm±10mm； ▲2）速度：1-900r/min可调，精度：±0.5%FS； 3）试验内桶直径≥600mm，高度≥550mm； 4）溶液温度范围：RT+10℃-80℃（可调）； 5）溶液温度偏差：±2℃； 6）溶液温度显示精度：≤0.1℃； 7）溶液温度升温速率：RT+10℃-45℃ 小于30min； 8）烘干温度范围：RT+10℃-50℃（可调）； 9）烘干温度偏差：≤±2℃； 10）烘干温度显示精度：0.1℃； 11）烘干温度升温速率：RT-45℃ 小于10min。 功能要求： 1）全自动控制，智能控温方式； ▲2）安全防护：具备防爆、泄压、绝缘、照明、监控及观察功能。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表一十八：热失控试验机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	适用标准： GB/T 19596-2017标准中热失控试验要求 GB 38031-2020电动汽车用动力蓄电池安全要求 GB/T 36276-2018 电力储能用锂离子电池 技术参数要求： 1）加热功率0-3000W； 2）温度采集范围：0℃～+1300℃，温度采集通道：≥8通道； 3）温度测量精度：≤±0.5℃，分辨率：≤0.1℃，采集频率：≥10HZ； ▲4）电压采集范围：0～10V，电压采集通道：≥6通道； ▲5）电压采集精度：≤±0.2% F.S，分辨率：≤0.01V，采样频率：≥100HZ； 6）总电压采集范围：0～100V； 7）总电压采集精度：≤±0.2% F.S； 8）电压分辨率：0.01V； 9）总电压采集通道：≥2通道； 10）总电压采样频率：≥100HZ； 11）温度采集线、电压采集线长≥8米，各配置不少于10条。 功能要求： 1）最高加热温度：≥300℃； 2）加热装置满足GB/T36276、GB38031要求： 加热片规格包括但不限于65mm*140mm，140mm*140mm，175mm*200mm， 加热圈规格适合常用规格圆柱电池加热使用， 每种规格不少于20件； 3）数据可生成XLS表格和视频文件（视频为独立文件）； 4）实时采集电压、温度数据，并可以以曲线的形式显示； 5）自动控制加热，可以按照一定的温度斜率或者功率斜率控制加热板的电流； 6）设备配备专用的测试工控机，配置不低于27英寸图像输出设备 、16G内存 512G固态硬盘 核显。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表一十九：振动台

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	适用标准： GB 31241-2014 便携式电子产品用锂离子电池和电池组安全要求 GB 40165-2021 固定式电子设备用锂离子电池和电池组安全技术规范 GB 8897.4-2008 原电池 第4部分：锂电池的安全要求 GB 38031-2020 电动汽车用动力蓄电池安全要求 GB/T 5008.1-2013 起动用铅酸蓄电池 GB/T 35590-2017 信息技术 便携式数字设备用移动电源通用规范 GB/T 40559-2021 平衡车用锂离子电池和电池组 安全要求 GB/T 36972-2018-G 电动自行车用锂离子蓄电池 IEC 62133-2 含碱性或非酸性电解液的密封二次电池和电池组-便携式密封二次电池和电池组的安全要求 UN38.3等国际和中国的电池测试标准 技术参数要求： ▲1）额定正弦推力不小于2200kgf; 2）额定随机推力不小于2200kgf; 3）冲击推力不小于4400kgf; 4）频率范围5-3000Hz； 5）最大位移不小于51mm; ▲6）最大速度不小于2.0m/s； 7）最大加速度不小于100g； 8）最大载荷不小于300kg。 功能要求： ▲1）控制功能：随机、随机加随机、正弦加随机、正弦加随机加随机、正弦扫频、谐振搜索与驻留、典型冲击、瞬态冲击、冲击响应谱、路谱仿真； ▲2）带600*600mm垂直台面（铝合金、镁合金），频率≤2000Hz；带600*600mm水平滑台（铝合金、镁合金），频率≤2000Hz； 3）支持电压输入、电荷传感器和IEPE传感器，支持TEDS传感器； 4）24位模数转换（ADC）； 5）支持4通道同步输入； 6）自动产生WORD/PDF试验报告，信号与数据的显示、存储，定义试验参数和控制目标谱； 7）设备配备专用的测试工控机，配置不低于： 27英寸图像输出设备、16G内存 512G固态硬盘、核显。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表二十：气动冲击台

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	适用标准： GB 31241-2014 便携式电子产品用锂离子电池和电池组安全要求 GB 40165-2021 固定式电子设备用锂离子电池和电池组安全技术规范 GB 8897.4-2008 原电池 第4部分：锂电池的安全要求 GB 38031-2020 电动汽车用动力蓄电池安全要求 GB/T 5008.1-2013 起动用铅酸蓄电池 GB/T 35590-2017 信息技术 便携式数字设备用移动电源通用规范 GB/T 40559-2021 平衡车用锂离子电池和电池组 安全要求 GB/T 36972-2018-G 电动自行车用锂离子蓄电池 IEC 62133-2 含碱性或非酸性电解液的密封二次电池和电池组-便携式密封二次电池和电池组的安全要求 UN38.3等国际和中国的电池测试标准 技术参数要求： 1）台面尺寸不小于600×600mm； 2）额定负载不小于200kg； 3）冲击加速度范围：不低于10-900g； ▲4）冲击脉冲持续时间范围：不低于1.5-60ms； ▲5）最大速度变化量：≥9m/s； 6）碰撞峰值加速度范围：不低于5-150g； 7）碰撞脉冲持续时间范围：2-40ms； 8）碰撞频次不小于80次/分； 功能要求： 1）控制功能：半正弦波、后峰锯齿波、梯形波； 2）支持2通道同步输入； 3）自动产生WORD/PDF试验报告，信号与数据的显示、存储，定义试验参数和控制目标谱； 4）设备配备专用的测试工控机，配置不低于： 27英寸图像输出设备、 16G内存 512G固态硬盘、核显。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表二十一：直流稳压电源1

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	技术参数要求： ▲1）电压：0～32V； 2）电流：0～110A； ▲3）最大功率：≥800W； 4）负载调节率：电压≤0.01%+5mV，电流≤0.1%+10mA； 5）电源调节率：电压≤0.01%+5mV，电流≤0.1%+10mA； 6）设定值解析度：电压≤10mV，电流≤10mA； 7）回读值解析度：电压≤10mV，电流≤10mA； 8）纹波：电压≤100mVp-p，电流≤150mArms； 9）上升时间：空载≤300ms，满载≤500ms； 10）下降时间：空载≤5s，满载≤150ms。 功能要求： 1）提供List模式，可编辑电压电流变化波形； 2）可远端量测； 3）内置标准RS232/USB/GPIB通信接口。 配件及安装： 1）配备与最大电流匹配的测试电缆，长度不小于5m； 2）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表二十二：直流稳压电源2

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	技术参数要求： 1）电压：0～80V； 2）电流：0～450A； 3）最大功率：≥15000W； 4）负载调节率：电压≤0.02%FS，电流≤0.05%FS； 5）电源调节率：电压≤0.01%FS，电流≤0.05%FS； 6）设定值解析度：电压≤0.001V，电流≤0.01A，功率≤0.001kW； 7）回读值解析度：电压≤0.001V，电流≤0.01A，功率≤0.001kW； 8）纹波：电压≤32mVpp(MAX：≤80mVpp)，电流≤0.1%FS RMS； 9）上升时间：空载≤15ms，满载≤30ms； 10）下降时间：空载≤1s，满载≤100ms。 功能要求： 1）支持并联； 2）支持定电压（CV）、定电流（CC）自动切换功能； 3）保护功能（支持OVP、OCP、OPP、OTP，掉电及输入欠压保护）； 4）支持数据记录器功能，可连续记录输出电压和电流的最大值、最小值、平均值参数，并可自动依序执行； 5）支持外部数据记录功能，采样间隔≤10μs； 6）支持USB/CAN/LAN/数字IO接口； 7）支持SCPI协议，内置Web服务器； 8）支持多种工作模式，上升和下降时间可调。 配件及安装： 1）配备与最大电流匹配的测试电缆，长度不小于5m； 2）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表二十三：电子负载1

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	技术参数要求： 1）电压：0～120V； 2）电流：0～60A； 3）最大功率：≥700W； ▲4）定电压模式：0.1～120V，分辨率≤10mV，精度：±(0.025%RD+0.05% FS)； ▲5）定电流模式：0～60A，分辨率≤1mA，精度：±(0.05%RD+0.05% FS)； 6）定电阻模式：10Ω～7.5kΩ，分辨率优于16 bit，精度：0.01%RD + 0.0008S。 功能要求： 1）支持CV/CC/CR/CW模式； 2）支持分辨率0.1mV/0.01mA； 3）电流上升速度可调0.001A/μs～2.5A/μs； 4）电压、电流测量速度≥50kHz； 5）支持短路功能，动态测试功能； 6）CR-LED功能； ▲7）过电压、过电流、过功率、过热、反极性保护； 8）断电保持记忆功能； 9）RS232/USB/GPIB接口； 10）支持VISA/USBTMC/SCPI通讯协议； 11）可通过计算机进行软件监控。 配件及安装： 1）配备与最大电流匹配的测试电缆，长度不小于5m； 2）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表二十四：电子负载2

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	技术参数要求： 1）电压：0～150V； 2）电流：0～600A； 3）最大功率：≥6000W； ▲4）定电压模式：0.1～150V，分辨率≤10mV，精度：±(0.05%RD+0.05% FS)； ▲5）定电流模式：0～600A，分辨率≤1mA，精度：±(0.05%RD+0.1% FS)； 6）定电阻模式：10Ω～7.5kΩ，分辨率优于16 bit，精度：0.01%RD + 0.0008S； 功能要求： 1）支持并联扩展； 2）支持CV/CC/CR/CW模式； 3）CV环路速度可调； 4）支持高速动态模式≥30kHz； 5）电压、电流采样率≥500kHz； 6）支持时间量测、电池放电测试功能，短路模拟，自动测试功能； 7）支持时序控制list编程； 8）I-monitor监控功能； 9）支持LAN/USB/RS232/GPIB/CAN/外部模拟量控制接口； 10）OCP/OPP测试功能； ▲11）保护功能：过电压、过电流、过功率、过热、电流振荡保护、限电流、限功率、反向告警； 12）断电保持记忆功能。 配件及安装： 1）配备与最大电流匹配的测试电缆，长度不小于5m； 2）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表二十五：电池强制放电系统1

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	技术参数要求： 1）电压：0～32V； 2）电流：±80A； 3）最大功率：≥2000W； ▲4）设定值解析度：电压≤0.001V，电流≤0.01A，功率≤1W，内阻≤0.001Ω； ▲5）设定值精确度：电压≤0.03%RD + 0.03%FS，电流≤0.1%RD + 0.1%FS，功率≤0.5% RD + 0.5%FS，内阻≤1%FS。 功能要求： 1）支持并联扩展； 2）CC/CV优先权设置功能； 3）输出阻抗可调节； 4）支持电池充放电测试； 5）支持电池模拟，定义电池模型； 6）支持太阳能电池矩阵I-V曲线模拟功能； 7）支持List功能； 8）Sink模式下支持CC/CV/CW/CR； 9）Source模式下支持CC/CV/CW，并可模拟直流输出内阻； ▲10）支持保护功能： OVP、±OCP、±OPP、OTP、掉电保护、孤岛保护； 11）支持预充电功能，防止直流加载电流过冲； 12）支持USB/CAN/LAN/数字IO接口，以及选配GPIB/模拟量&RS232接口。 配件及安装： 1）配备与最大电流匹配的测试电缆，长度不小于5m； 2）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表二十六：电池强制放电系统2

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	技术参数要求： 1）电压：0～32V； 2）电流：≥±1400A； 3）最大功率：≥35kW； ▲4）设定值解析度：电压≤0.001V，电流≤0.01A，功率≤1W，内阻≦0.001Ω； ▲5）设定值精确度：电压≤0.03%RD+ 0.03%FS，电流≤0.1% RD+ 0.1%FS，功率≤0.5%RD+0.5%FS，内阻≤1%FS； 功能要求： 1）支持能量回馈； 2）支持并联扩展； 3）CC/CV优先权设置功能； 4）输出阻抗可调节； 5）支持电池充放电测试； 6）支持电池模拟，定义电池模型； 7）支持太阳能电池矩阵I-V曲线模拟功能； 8）支持List功能； 9）Sink模式下支持CC/CV/CW/CR； 10）Source模式下支持CC/CV/CW，并可模拟直流输出内阻； ▲11）支持保护功能： OVP、±OCP、±OPP、OTP、掉电保护、孤岛保护； 12）支持预充电功能，防止直流加载电流过冲； 13）支持USB/CAN/LAN/数字IO接口，以及选配GPIB/模拟量&RS232接口。 配件及安装： 1）配备与最大电流匹配的测试电缆，长度不小于5m； 2）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表二十七：内阻测试仪　进口产品

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	适用标准： GB/T 18287-2013移动电话用锂离子蓄电池及蓄电池组总规范 GB/T 36972-2018电动自行车用锂离子蓄电池 IEC 61960-3 含碱性或其他非酸性电解质的二次电池和电池.便携式用二次锂电池和电池.第3部分：方形和柱状二次电池及其电池 IEC 62620-2014含碱性或非酸性电解液的工业用二次电芯或电池 技术参数要求： ▲1）阻抗测量量程： 3 mΩ（最大显示： 3.1000 mΩ, 分辨率： 0.1 μΩ, 测试电流： 100 mA） 30 mΩ（最大显示： 31.000 mΩ, 分辨率： 1 μΩ, 测试电流： 100 mA） 300 mΩ（最大显示： 310.00 mΩ, 分辨率： 10 μΩ, 测试电流： 10 mA） 3 Ω（最大显示： 3.1000 Ω, 分辨率： 100 μΩ, 测试电流： 1 mA） 30 Ω（最大显示： 31.000 Ω, 分辨率： 1 mΩ, 测试电流： 100 μA） 300 Ω（最大显示： 310.00 Ω, 分辨率： 10 mΩ, 测试电流： 10 μA） 3 kΩ（最大显示： 3.1000 kΩ, 分辨率： 100 mΩ, 测试电流： 10 μA）； ▲2）阻抗测量精度： ±0.5% rdg ±10 dgt（3 mΩ量程）, ±0.5% rdg ±5 dgt（30 mΩ量程以上）； 3）电压测量量程：6V-300V，支持电压分档， 6 V分辨率≤10 μV，60 V分辨率≤ 100 μV，300 V 分辨率≤ 1 mV； 4）电压测量精度：±0.01% rdg ±3 dgt； 5）最快采样时间：≤4ms。 功能要求： 1）电芯、模组、电池包的品质检测； 2）内部阻抗（AC-IR）测量； 3）开路电压（OCV）测量； 4）标配 LAN 接口； 5）支持脉冲输出功能。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表二十八：数据采集仪　进口产品

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	技术参数要求： ▲1）模块采样率最快10ms； ▲2）记录间隔支持但不限于：1 ms、5 ms、10 ms、50 ms、500 ms、1 s、5 s、30 s、1 min、10 min、30 min、1 h； 3）A/D分辨率：16位； 4）数据更新时间：10 ms～10 s，支持分档切换。 功能要求： 1）温度、电压及湿度测量通道≥30，可扩展； 2）7英寸图像输出设备； 3）配置软件，电池，热偶线。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表二十九：绝缘电阻测试仪　进口产品

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	适用标准： GBT 36276-2018《电力储能用锂离子电池》 技术参数要求： ▲1）测试电压/测量量程：25V～1000V，输出分辨率≤1V； ▲2）电阻精度：±2%rdg.±5dgt； 3）测试速度：≤30ms； 4）电阻测量范围：0.000MΩ-9990MΩ。 功能要求： ▲1）存储功能：额定测量电压、比较器上下限值、测试模式、判定时蜂鸣音、测试时间、响应时间、电阻 量程、测量速度； 2）7英寸图像输出设备； 3）配置软件，电池，测试线。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表三十：耐压测试仪　进口产品

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	适用标准： GBT 36276-2018《电力储能用锂离子电池》 技术参数要求： ▲1）AC 0.2～5.00kV，500VA(额定30分钟)/DC 0.2～5.00kV,50VA(连续)； 2）分辨率：0.01kV； ▲3）电流测量范围：10mA分辨率≤0.01mA，100mA分辨率≤0.1mA； 4）电压计精度：±1.5%f.s.； 5）绝缘电阻测试电流：1mA，短路电流：200mA以下。 功能要求： 1）具备功能：交直流耐压及绝缘电阻测试。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表三十一：交直流钳型表　进口产品

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	技术参数要求： ▲1）直流电流量程：20.00 A/600.0 A, 精度≤±1.3% rdg. ±0.08 A； ▲2）交流电流量程：20.00 A/600.0 A, 精度≤±1.3% rdg. ±0.08 A； ▲3）直流电压量程：600.0 mV～1000 V； 4）交流电压量程：6.000 V□1000 V，支持电压分档，精度≤±0.9% rdg. ±0.003 V (6V时)； 5）电阻量程：600.0 Ω□6.000 MΩ, 支持电阻分档, 精度≤±0.7% rdg. ±0.5 Ω (600 Ω时)； 6）电容量程：1.000 μF□1000 μF, 支持电容分档，精度≤±1.9% rdg. ±0.005 μF (1 μF时)； 7）频率量程：9.999 Hz□999.9 Hz, 支持频率分档, 精度≤±0.1% rdg. ±0.003 Hz (9.999 Hz时)； 8）温度：-40.0□400.0℃，精度≤ ±0.5% rdg. ±3.0℃+ 温度探头精度。 功能要求： 1）具备功能：交直流测试。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表三十二：气密性检测仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	适用标准： GB/T 5008.1-2013 起动用铅酸蓄电池 技术参数要求： ▲1）压力调节范围：-80～600KPa； ▲2）传感器精度：±0.2%F.S； 3）传感器分辨率：≤0.1Pa； 4）单位支持Pa、KPa、bar、PSi、mmHg、sccm、 sccs、Torr*L/s、mbar*L/s、atm*cc/s、 std*cm3/s。 功能要求： 1）带环境漂移修正； 2）程序组合≤100组； 3）支持历史数据记录≤10万条； 4）支持CSV格式数据输出； 5）支持USB接口、RS485接口； 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表三十三：真空手套箱

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	技术参数要求： ▲1）标准情况下箱体内水含量： (注：标准情况为一个大气压，25℃±5℃)≤ 1ppm； 2）标准情况下箱体内氧含量： (注：标准情况为一个大气压，25℃±5℃)≤1ppm； 3）箱体泄漏率 (注：标准情况为一个大气压，25℃±5℃)≤ 0.05vol%/h。 功能要求： 1）主要包括：箱体、气体净化系统、真空泵、有机溶剂系统系统、水、氧传感器及控制系统等； 2）满足 IEC 62133《锂电池安全标准》、IEC 62619《储能 电池标准》等标准； 3）箱体：1个单面2孔手套箱，可拆卸的安全玻璃视窗，倾斜设计的操作面，钢化玻璃，厚度不小于12mm，pps手套口或更优，预留有3个及以上KF40标准接口，配置有照明系统、过滤器，过滤精度不少于0.3um； 4）过渡仓材质304不锈钢，厚度不小于3mm； 5）PLC 自动控制气体纯化柱再生； 6）工作气体：高纯氮气、氩气或氦气；循环能力：集成风机流量0-90m3/h，加装变频控制； 7）包括自诊断、断电自启动特性，具有压力控制和自适应功能；自动控制、循环控制、密码保护功能。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表三十四：静电放电发生器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	适用标准： GB 31241-2014 便携式电子产品用锂离子电池和电池组安全要求 GB/T 18287-2013 移动电话用锂离子蓄电池及蓄电池组总规范 IEC 61960-3 含碱性或其他非酸性电解质的二次电池和电池.便携式用二次锂电池和电池.第3部分：方形和柱状二次电池及其电池 GB/T 36972-2018 电动自行车用锂离子蓄电池 技术参数要求： ▲1）接触放电：1000 V～20,000 V（±5%）； ▲2）空气放电：1000 V～20,000 V（±5%）； 3）电压步进：100 V； 4）保持时间：≥5 s； 5）上升时间：≤0.8 ns ± 25%； 6）脉冲计数：1-9999。 功能要求： 1）符合标准： > IEC 61000-4-2 > IEC 61326 > IEC 61340-3-1 > IEC/EN 61000-6-1 > IEC/EN 61000-6-2 > IEC/EN 61326 > GB/T 17626.2 > ISO 14304 2）RC模块自动识别并 LCD 显示； 3）内置温湿度计，支持记录和保护功能； 4）脉冲重复频率支持单次/0.1/0.2/0.5/1/2/5/10/20 Hz； 5）触发模式支持手动&自动； 6）快速启动测试程序 参数在线可调。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表三十五：防爆存储柜

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	技术参数要求： 1）长*宽*高不小于1200mm*700mm*1600mm，并设多层结构，每层承重≥100kg； 2）防爆箱内箱由A3冷轧钢板焊接而成，厚度≥3mm，箱体外侧高温烤漆处理，箱内需做绝缘处理； 3）箱门设防爆链，防爆链的直径≥10mm； 4）防爆箱前面设计有观察窗，观察窗需由双层防爆玻璃+内层SUS304不锈钢防抛射物网罩组； 5）成需设置泄压孔，泄压口尺寸不小于300mm×300mm。 功能要求： 1）具备防爆存储功能。
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（响应）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（响应）条款。	

附表三十六：线材摇摆试验机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	技术参数要求： ▲1）弯折角度：10°～180°； ▲2）角度精度：≦±1℃； 3）试验速度：5-60 次/分可调； 4）砝码重量：50g 、100g 、200g、 300g、 500g等。 功能要求： ▲1）支持线材折断和停电保存数据次数功能； 2）支持手动设定次数； 3）夹具可快速更换。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表三十七：插拔力试验机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	技术参数要求： ▲1）重量最小读数：≦0.01kg； 2）力量单位：Kg、Lb、N 可根据需求切换； 3）负荷准确度：0.2%FS； 4）精度等级：≦0.5 级； 5）位移测量准确度：≦0.005； 6）支持速度范围：0～300mm/min； 7）最小微调距离：≦0.01mm。 功能要求： 1）适用于连接器之插入、拔出测试； 2）角度可旋转，旋转角度0～360°，旋转角度精度≦±1℃； 3）时间、次数可设定； 4）资料可存储、读取。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表三十八：恒温水槽

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	技术参数要求： 1）尺寸不小于深*宽*高：700mm*700mm*500mm； 2）温度范围：室温 ～ +99.9℃，温度均匀度≦±1℃； 3）温度波动度：≦±0.5℃； 4）温度分辨率：≦±0.1℃； 5）最大加热功率：≥1000W，功率可调。 功能要求： 1）内胆和上盖需采用优质304不锈钢制成，耐腐蚀、易清洗； 2）智能式控温，操作简便，使用安全。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）条款。	

附表三十九：保护板测试仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	适用标准： GB 31241-2014 便携式电子产品用锂离子电池和电池组安全要求 技术参数要求： 1）最大充电电压：≥12V； 2）最大充放电电流：≥10A； 3）电压电流精度：0.5%FS。 功能要求： ▲1）测试项目及显示支持： 电芯电压、串数、充电电压、充电电流、放电电压、放电电流、充电的电压步进和电流步进、放电的电压步进和电流步进、电压保护值上下限、电流保护值上下限、短路保护时间值上限、等待保护时间、延时保持时间、循环次数； 2）可进行保护值、保护延时时间的测量； 3）自动进行保护板保护后的恢复动作； 4）记录每次保护的确切值或保护状态，判定是否满足 GB31241-2014 标准规定； 5）测试中可查看，可生成表格文件； 6）记录异常值，异常值可通过查询方式检索； 7）可选择自动循环测试一项或多项； 8）可设置循环次数和等待时间； 9）测试中可查看循环次数，测试计时，单次的测试结果。 10）设备配备专用的测试工控机，配置不低于： 27英寸图像输出设备、16G内存 512G固态硬盘、核显。 配件及安装： 1）关键部件、易损件及配套设备要求分项列出，必要时写明品牌、型号，方便使用管理。
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（响应）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：本项目是指广州市国科招标代理有限公司，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：本项目是指广东省科学院工业分析检测中心，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：是指获得国家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3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 采购包2：综合评分法 采购包3：综合评分法
5	报价形式	采购包1：总价 采购包2：总价 采购包3：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	从提交投标文件的截止之日起90日历天
9	投标保证金	采购包1：保证金人民币：0.00元整。 采购包2：保证金人民币：0.00元整。 采购包3：保证金人民币：0.00元整。 开户单位： 无 开户账号： 无 开户银行： 无 支票提交方式： 无 汇票、本票提交方式： 无 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"(http://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： （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”）。 供应商应保证该优先步骤 （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，供应商须在开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘） 2 份。 供应商保证该后备步骤。 二、纸质投标文件： （3）纸质投标文件正本 1 份，纸质投标文件副本 3 份。 供应商须满足上述事项“一、电子投标文件”中（1）或（2）的要求，和“二、纸质投标文件”的要求。请保证电子投标文件应与纸质投标文件（如有）一致，如不一致时以电子投标文件为准。
11	中标候选供应商推荐家数	采购包1： 2家 采购包2： 2家 采购包3： 2家

12	中标供应商数量	采购包1： 1家 采购包2： 1家 采购包3： 1家
13	有效供应商家数	采购包1：3家 采购包2：3家 采购包3：3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	项目兼投兼中规则	无：可兼投可兼中。 描述：本项目评审按照采购包顺序（采购包1→采购包2→采购包3）依次进行评审。
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：本项目的招标代理服务费收费标准以采购预算金额为计算基数参照国家计委颁布的（计价格【2002】1980号）及国家发改委颁布的（发改办价格【2003】857号）收取。招标代理服务费由中标供应商在领取《中标通知书》前一次性向采购代理机构交纳以下金额： 采购包一：￥34,800.00元（大写：人民币叁万肆仟捌佰元整）； 采购包二：￥33,810.00元（大写：人民币叁万叁仟捌佰壹拾元整）； 采购包三：￥50,893.00元（大写：人民币伍万捌佰玖拾叁元整）。
17	代理服务费收取方式	向中标/成交供应商收取
18	其他	
19	开标解密时长	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：否 采购包2：否 采购包3：否

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《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采购文件规定的资格要求。由同一资质条件的投标人组成的联合体，应当按照资质等级较低的投标人确定联合体资质等级。

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。

5.7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。

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。

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，由广州市国科招标代理有限公司代收。具体操作要求详见广州市国科招标代理有限公司有关指引，递交事宜请自行咨询广州市国科招标代理有限公司；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州市国科招标代理有限公司，到账情况以开标时广州市国科招标代理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（即两份文件不是编制投标文件同时生成的），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（即两份文件不是投标客户端编制同时生成的）。

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/)广州市国科招标代理有限公司网（www.gzgkbidding.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/)、广州市国科招标代理有限公司网（www.gzgkbidding.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：张先生、吴工

电话：020-37656571、020-87684402

传真：020-87685201

邮箱：gzgk@gzgkbidding.com

地址：广州市先烈中路100号科学院大院9号楼东座2楼（中国广州分析测试中心对面）

邮编：510070

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：广东省财政厅政府采购监管处

地 址：广州市越秀区北京路376号北裙楼313室

电 话：020-83188580、83188500、83188511、83188586

邮 编：510030

传 真：020-83357559

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（广州市规定自《中标通知书》发出之日起二十日内签订合同），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。

1.4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。政府采购合同需要变更的，采购人应将有关合同变更内容，以书面形式报政府采购监督管理机关备案；因特殊情况需要中止或终止合同的，采购人应将中止或终止合同的理由以及相应措施，以书面形式报政府采购监督管理机关备案。

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，可以与中标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(电池充放电环境测试系统)：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。）

采购包2(电池充放电测试系统)：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。）

采购包3(电池安全测试系统)：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，有关信息由广州市国科招标代理有限公司统一对外发布。

（2）对广州市国科招标代理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 不同投标人的电子投标文件上传计算机的网卡MAC地址硬件信息相同的（开标现场上传电子投标文件的除外）；

4.8投标人上传的电子投标文件使用该项目其他投标人的数字证书加密的或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）。

3.价格扣除相关要求

采购包1（电池充放电环境测试系统）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
				1、根据财政部、工业和信息化部印发的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，对符合该办法规定的小微企业报价给予P1（货物、服务项目P1的取值为10%，工程项目P1的取值为5%）的扣除，用扣除后的价格参与评审。 2、《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业是指在

				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。 3、在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：（1）符合《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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）规定的划分标准；（2）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；（3）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；（4）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。（5）在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。 4、在本项目政府采购活动中，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业报价给予一定比例的扣除，用扣除后的价格参加评审。具体扣除办法如下： 投标人提供的货物全部由符合政
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标（响应）产品均由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标	10%	

				策要求的小型或微型企业制造（工程的施工单位全部为符合政策要求的小型、微型企业，或者服务全部由符合政策要求的小型、微型企业承接），对投标人的报价给予P1的价格扣除，即：评标价＝投标价×（1-P1）。 5、参加本项目投标的小型和微型企业应当提供《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。中标、成交供应商享受中小企业扶持政策的，随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。供应商提供《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。 6、监狱企业参加政府采购活动时，应当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。 7、根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知(财库〔2017〕141号)》，残疾人福利性单位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。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。
				1、 如投标产品属于《节能产品政府采购品目清单》中所列的产品，供应商必须在投标文件中明确列明具体产品的名称并提供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。节能产品政府采

2	节能、环保产品	——	2%	购品目清单在中国政府采购网（http：//www.ccgp.gov .cn/）上发布。（适用于优先采购节能产品，强制节能产品不享受价格扣除） 2、 对节能产品价格扣除的规定： （1） 投标人须按“政策适用性说明”填写，并同时提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的认证证书； （2） 扣除方法如下：节能产品金额占项目总金额的比重达到30％及以上的，扣2％。 特别说明：已经作为评审因素进行评分的不再进行价格扣除。 3、 如投标产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中所列的产品，供应商必须在投标文件中明确列明具体产品的名称并提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的环境标志产品认证证书。环境标志产品政府采购品目清单在中国政府采购网（http：//www.ccgp.gov.cn/）上发布。 4、 对环境标志产品价格扣除的规定： （1） 投标人须按“政策适用性说明”填写，并同时提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的认证证书； （2） 扣除方法如下：环境标志产品金额占项目总金额的比重达到30％及以上的，扣2％。 特别说明：已经作为评审因素进行评分的不再进行价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标（响应）价为准。 （2）组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。				

采购包2（电池充放电测试系统）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式

				1、根据财政部、工业和信息化部印发的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，对符合该办法规定的小微企业报价给予P1（货物、服务项目P1的取值为10%，工程项目P1的取值为5%）的扣除，用扣除后的价格参与评审。 2、《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小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。 3、在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策： （1）符合《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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）规定的划分标准； （2）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标； （3）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业； （4）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。 （5）在货物采购

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标（响应）产品均由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标	10%	项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。 4、在本项目政府采购活动中，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业报价给予一定比例的扣除，用扣除后的价格参加评审。具体扣除办法如下： 投标人提供的货物全部由符合政策要求的小型或微型企业制造（工程的施工单位全部为符合政策要求的小型、微型企业，或者服务全部由符合政策要求的小型、微型企业承接），对投标人的报价给予P1的价格扣除，即：评标价＝投标价×（1-P1）。 5、参加本项目投标的小型和微型企业应当提供《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。中标、成交供应商享受中小企业扶持政策的，随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。供应商提供《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。 6、监狱企业参加政府采购活动时，应当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。 7、根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知(财库〔2017〕141号)》，残疾人福利性单位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。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。
2	节能、环保产品	——	2%	1、 如投标产品属于《节能产品政府采购品目清单》中所列的产品，供应商必须在投标文件中明确列明具体产品的名称并提供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。节能产品政府采购品目清单在中国政府采购网（http：//www.ccgp.gov .cn/）上发布。（适用于优先采购节能产品，强制节能产品不享受价格扣除） 2、 对节能产品价格扣除的规定： （1） 投标人须按“政策适用性说明”填写，并同时提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的认证证书； （2） 扣除方法如下：节能产品金额占项目总金额的比重达到30％及以上的，扣2％。 特别说明：已经作为评审因素进行评分的不再进行价格扣除。 3、 如投标产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中所列的产品，供应商必须在投标文件中明确列明具体产品的名称并提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的环境标志产品认证证书。环境标志产品政府采购品目清单在中国政府采购网（http：//www.ccgp.gov.cn/）上发布。 4、 对环境标志产品价格扣除的规定： （1） 投标人须按“政策适用性说明”填写，并同时提供国家确定的认证机构出具的处于

				有效期之内的认证证书；（2）扣除方法如下：环境标志产品金额占项目总金额的比重达到30％及以上的，扣2％。特别说明：已经作为评审因素进行评分的不再进行价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标（响应）价为准。（2）组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。				

采购包3（电池安全测试系统）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
				1、根据财政部、工业和信息化部印发的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，对符合该办法规定的小微企业报价给予P1（货物、服务项目P1的取值为10%，工程项目P1的取值为5%）的扣除，用扣除后的价格参与评审。 2、《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小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。 3、在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：（1）符合《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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）规定的划分标准

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标（响应）产品均由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标	10%	；（2）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；（3）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；（4）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。（5）在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。 4、在本项目政府采购活动中，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的小微企业报价给予一定比例的扣除，用扣除后的价格参加评审。具体扣除办法如下： 投标人提供的货物全部由符合政策要求的小型或微型企业制造（工程的施工单位全部为符合政策要求的小型、微型企业，或者服务全部由符合政策要求的小型、微型企业承接），对投标人的报价给予P1的价格扣除，即：评标价＝投标价×（1-P1）。 5、参加本项目投标的小型和微型企业应当提供《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。中标、成交供应商享受中小企业扶持政策的，随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。供应商提供《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华

				人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。 6、监狱企业参加政府采购活动时，应当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。 7、根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知(财库〔2017〕141号)》，残疾人福利性单位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。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。
2	节能、环保产品	——	2%	1、 如投标产品属于《节能产品政府采购品目清单》中所列的产品，供应商必须在投标文件中明确列明具体产品的名称并提供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。节能产品政府采购品目清单在中国政府采购网（http：//www.ccgp.gov .cn/）上发布。（适用于优先采购节能产品，强制节能产品不享受价格扣除） 2、 对节能产品价格扣除的规定：（1）投标人须按“政策适用性说明”填写，并同时提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的认证证书；（2） 扣除方法如下：节能产品金额占项目总金额的比重达到30％及以上的，扣2％。 特别说明：已经作为评审因素进行评分的不再进行价格扣除。 3、 如投标产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中所列的产品，供应商必须在投标文件

				中明确列明具体产品的名称并提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的环境标志产品认证证书。环境标志产品政府采购品目清单在中国政府采购网（http：//www.ccgp.gov.cn/）上发布。 4、 对环境标志产品价格扣除的规定：（1） 投标人须按“政策适用性说明”填写，并同时提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的认证证书；（2） 扣除方法如下：环境标志产品金额占项目总金额的比重达到30％及以上的，扣2％。特别说明：已经作为评审因素进行评分的不再进行价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标（响应）价为准。（2）组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。				

（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。

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。

系统抓取并记录到供应商与同项目（采购包）其他投标（响应）供应商电子投标文件上传计算机的网卡MAC地址硬件信息相同（开标现场上传电子投标文件的除外）的情形，评标委员会应认定其投标（响应）无效。

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（电池充放电环境测试系统）：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前6个月内任意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	供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2020年度或2021年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明）。
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	依据《投标函》
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	参照投标函相关承诺格式内容。 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。（根据财库〔2022〕3号文，“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)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人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投标。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。 投标函相关承诺要求内容。
8	特定资格要求（已获取本项目采购文件）	已获取本项目采购文件。
9	落实政府采购政策需满足的资格要求	本采购包不属于专门面向中小企业采购的项目。

采购包2（电池充放电测试系统）：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前6个月内任意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	供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2020年度或2021年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明）。
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	依据《投标函》
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	参照投标函相关承诺格式内容。 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。（根据财库〔2022〕3号文，“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)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人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投标。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。 投标函相关承诺要求内容。
8	特定资格要求（已获取本项目采购文件）	已获取本项目采购文件。
9	落实政府采购政策需满足的资格要求	本采购包不属于专门面向中小企业采购的项目。

采购包3（电池安全测试系统）：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前6个月内任意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	供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2020年度或2021年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明）。
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	依据《投标函》
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	参照投标函相关承诺格式内容。 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。（根据财库〔2022〕3号文，“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)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人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投标。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。 投标函相关承诺要求内容。
8	特定资格要求（已获取本项目采购文件）	已获取本项目采购文件。
9	落实政府采购政策需满足的资格要求	本采购包不属于专门面向中小企业采购的项目。

表二符合性审查表：

采购包1（电池充放电环境测试系统）：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	投标函	投标函
2	授权文件	法定代表人（负责人）证明书、法定代表人（负责人）授权委托书
3	投标有效期	投标有效期：90天
4	签署、盖章	投标文件按照项目采购文件规定要求签署、盖章
5	投标报价	投标报价是固定价且未超过本项目各采购包对应的采购预算
6	带“★”号条款	能满足采购需求的主要参数（带“★”号条款）
7	附加条件	投标文件没有采购人不能接受的附加条件
8	其他无效情形	未出现法律、法规和项目采购文件规定的其他无效情形
9	进口情况	采购文件要求采购本国产品时未以进口产品投标

采购包2（电池充放电测试系统）：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	投标函	投标函
2	授权文件	法定代表人（负责人）证明书、法定代表人（负责人）授权委托书
3	投标有效期	投标有效期：90天
4	签署、盖章	投标文件按照项目采购文件规定要求签署、盖章
5	投标报价	投标报价是固定价且未超过本项目各采购包对应的采购预算
6	带“★”号条款	能满足采购需求的主要参数（带“★”号条款）
7	附加条件	投标文件没有采购人不能接受的附加条件
8	其他无效情形	未出现法律、法规和项目采购文件规定的其他无效情形
9	进口情况	采购文件要求采购本国产品时未以进口产品投标

采购包3（电池安全测试系统）：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	投标函	投标函
2	授权文件	法定代表人（负责人）证明书、法定代表人（负责人）授权委托书
3	投标有效期	投标有效期：90天
4	签署、盖章	投标文件按照项目采购文件规定要求签署、盖章
5	投标报价	投标报价是固定价且未超过本项目各采购包对应的采购预算
6	带“★”号条款	能满足采购需求的主要参数（带“★”号条款）
7	附加条件	投标文件没有采购人不能接受的附加条件
8	其他无效情形	未出现法律、法规和项目采购文件规定的其他无效情形
9	进口情况	采购文件要求采购本国产品时未以进口产品投标

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，评标委员会可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

电池充放电环境测试系统

评审因素	评审标准	
分值构成	商务部分10.0分 技术部分60.0分 报价得分30.0分	
技术部分	技术响应程度 (20.0分)	（1）带“▲”条款完全响应或正偏离的得 20 分； （2）采购包一带“▲”条款每出现一项不满足扣 0.4 分； 采购包二带“▲”条款每出现一项不满足扣1分； 采购包三带“▲”条款每出现一项不满足扣 0.25分； 注：对于带“▲”条款，投标人需提供产品宣传彩页或加盖厂家公章的参数证明函或检测报告等证明材料，不提供证明材料，评标委员会有权视为“负偏离”。
	技术力量 (10.0分)	（1）投标产品的技术领先性、可靠性高，货物制造技术、制造设备、生产工艺达到行业内高水平、使用材料与部件等方面达到行业高质量，得10分； （2）投标产品的技术领先性、可靠性较高，货物制造技术、制造设备、生产工艺为行业内较高水平，使用材料与部件等方面达到行业较高质量，得7分； （3）投标产品的技术领先性、可靠性一般，货物制造技术、制造设备、生产工艺为业内一般水平、使用材料与部件等方面质量一般，得4分； （4）投标产品的技术领先性、可靠性较低，货物制造技术、制造设备、生产工艺水平低、使用材料与部件等方面质量水平低，得1分。
	售后服务方案 (10.0分)	（1）对本项目的技术支持方案和售后服务方案（包括但不限于售后服务承诺、保障措施、生产企业的技术支持、保修期、备品备件价格、维护保养及应急维修时间安排等）最详细具体，可行性、可操作性最强，得10分； ① （2）对本项目的技术支持方案和售后服务方案（包括但不限于售后服务承诺、保障措施、生产企业的技术支持、保修期、备品备件价格、维护保养及应急维修时间安排等）详细具体，可行性、可操作性强，得7分； ② （3）对本项目的技术支持方案和售后服务方案（包括但不限于售后服务承诺、保障措施、生产企业的技术支持、保修期、备品备件价格、维护保养及应急维修时间安排等）较为详细具体，可行性、可操作性较强，得4分； （4）针对本项目的技术支持方案和售后服务方案（包括但不限于售后服务承诺、保障措施、生产企业的技术支持、保修期、备品备件价格、维护保养及应急维修时间安排等）不够详细具体，可行性、可操作性一般，得1分。 注：不提供方案不得分。

	技术支持和实施方案 (20.0分)	对各投标人安装调试、培训计划、供货时间安排和过往成功合作案例进行综合评分：（1）安装调试方案具体合理、培训计划全面、供货时间安排合理，得20分；（2）安装调试方案较具体合理、培训计划较全面、供货时间安排较合理，得10分；（3）安装调试方案一般、培训计划一般、供货时间安排一般，得5分；（4）安装调试方案差、培训计划差、供货时间安排不详细，得0分。 注：不提供客户合作合同或者外企客户合作合同不得分。
商务部分	商务响应程度 (3.0分)	（1）优于本项目商务要求的，得3分。（2）完全满足本项目商务要求的，得2分。（3）不完全满足本项目商务要求的，得0分。
	管理体系认证 (3.0分)	（1） 具有质量管理体系认证证书，得1分；（2） 环境管理体系认证证书，得1分；（3） 职业健康安全管理体系认证证书，得1分。 注：需提供有效证书复印件，不提供不得分。
	同类服务项目经验 (4.0分)	自2019年1月1日以来具有同类业绩经验每个得1分，满分4分。 注：同一合同的合作单位不同的项目按一个来算。需提供①中标（成交）通知书；②合同复印件；③验收报告；④合同的买方对投标人服务质量评价且评价内容为满意或优等类似的正面满意度评价材料，需盖有买方（甲方）单位公章（部门章、处室章等其他章有效）。以上4项材料缺一不可，缺任意一项或不提供不得分。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	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。 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分分值。 评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

电池充放电测试系统

评审因素	评审标准	
分值构成	商务部分10.0分 技术部分60.0分 报价得分30.0分	
	技术响应程度 (20.0分)	（1）带“▲”条款完全响应或正偏离的得 20 分；（2）采购包一带“▲”条款每出现一项不满足扣 0.4 分； 采购包二带“▲”条款每出现一项不满足扣 1分； 采购包三带“▲”条款每出现一项不满足扣 0.25分； 注：对于带“▲”条款，投标人需提供产品宣传彩页或加盖厂家公章的参数证明函或检测报告等证明材料，不提供证明材料，评标委员会有权视为“负偏离”。
	技术力量 (10.0分)	（1）投标产品的技术领先性、可靠性高，货物制造技术、制造设备、生产工艺达到行业内高水平、使用材料与部件等方面达到行业高质量，得10分；（2）投标产品的技术领先性、可靠性较高，货物制造技术、制造设备、生产工艺为行业内较高水平，使用材料与部件等方面达到行业较高质量，得7分；（3）投标产品的技术领先性、可靠性一般，货物制造技术、制造设备、生产工艺为业内一般水平、使用材料与部件等方面质量一般，得4分；（4）投标产品的技术领先性、可靠性较低，货物制造技术、制造设备、生产工艺水平低、使用材料与部件等方面质量水平低，得1分。

技术部分	售后服务方案 (10.0分)	（1）对本项目的技术支持方案和售后服务方案（包括但不限于售后服务承诺、保障措施、生产企业的技术支持、保修期、备品备件价格、维护保养及应急维修时间安排等）最详细具体，可行性、可操作性最强，得10分； ① （2）对本项目的技术支持方案和售后服务方案（包括但不限于售后服务承诺、保障措施、生产企业的技术支持、保修期、备品备件价格、维护保养及应急维修时间安排等）详细具体，可行性、可操作性强，得7分； ② （3）对本项目的技术支持方案和售后服务方案（包括但不限于售后服务承诺、保障措施、生产企业的技术支持、保修期、备品备件价格、维护保养及应急维修时间安排等）较为详细具体，可行性、可操作性较强，得4分； （4）针对本项目的技术支持方案和售后服务方案（包括但不限于售后服务承诺、保障措施、生产企业的技术支持、保修期、备品备件价格、维护保养及应急维修时间安排等）不够详细具体，可行性、可操作性一般，得1分。 注：不提供方案不得分。
	技术支持和实施方案 (20.0分)	对各投标人安装调试、培训计划、供货时间安排和过往成功合作案例进行综合评分： （1）安装调试方案具体合理、培训计划全面、供货时间安排合理，得20分； （2）安装调试方案较具体合理、培训计划较全面、供货时间安排较合理，得10分； （3）安装调试方案一般、培训计划一般、供货时间安排一般 ，得5分； （4）安装调试方案差、培训计划差、供货时间安排不详细，得0分。 注：不提供客户合作合同或者外企客户合作合同不得分。
商务部分	商务响应程度 (3.0分)	（1）优于本项目商务要求的，得3分。 （2）完全满足本项目商务要求的，得2分。 （3）不完全满足本项目商务要求的，得0分。
	管理体系认证 (3.0分)	（1） 具有质量管理体系认证证书，得1分； （2） 环境管理体系认证证书，得1分； （3） 职业健康安全管理体系认证证书，得1分。 注：需提供有效证书复印件，不提供不得分。
	同类服务项目经验 (4.0分)	自2019年1月1日以来具有同类业绩经验每个得1分，满分4分。 注：同一合同的合作单位不同的项目按一个来算。需提供①中标（成交）通知书；②合同复印件；③验收报告；④合同的买方对投标人服务质量评价且评价内容为满意或优等类似的正面满意度评价材料，需盖有买方（甲方）单位公章（部门章、处室章等其他章有效）。以上4项材料缺一不可，缺任意一项或不提供不得分。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	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。 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分分值。 评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

电池安全测试系统

评审因素	评审标准
分值构成	商务部分10.0分 技术部分60.0分 报价得分30.0分

技术部分	技术响应程度 (20.0分)	（1）带“▲”条款完全响应或正偏离的得 20 分； （2）采购包一带“▲”条款每出现一项不满足扣 0.4 分； 采购包二带“▲”条款每出现一项不满足扣 1分； 采购包三带“▲”条款每出现一项不满足扣 0.25分； 注：对于带“▲”条款，投标人需提供产品宣传彩页或加盖厂家公章的参数证明函或检测报告等证明材料，不提供证明材料，评标委员会有权视为“负偏离”。
	技术力量 (10.0分)	（1）投标产品的技术领先性、可靠性高，货物制造技术、制造设备、生产工艺达到行业内高水平、使用材料与部件等方面达到行业高质量，得10分； （2）投标产品的技术领先性、可靠性较高，货物制造技术、制造设备、生产工艺为行业内较高水平，使用材料与部件等方面达到行业较高质量，得7分； （3）投标产品的技术领先性、可靠性一般，货物制造技术、制造设备、生产工艺为业内一般水平、使用材料与部件等方面质量一般，得4分； （4）投标产品的技术领先性、可靠性较低，货物制造技术、制造设备、生产工艺水平低、使用材料与部件等方面质量水平低，得1分。
	售后服务方案 (10.0分)	（1）对本项目的技术支持方案和售后服务方案（包括但不限于售后服务承诺、保障措施、生产企业的技术支持、保修期、备品备件价格、维护保养及应急维修时间安排等）最详细具体，可行性、可操作性最强，得10分； ① （2）对本项目的技术支持方案和售后服务方案（包括但不限于售后服务承诺、保障措施、生产企业的技术支持、保修期、备品备件价格、维护保养及应急维修时间安排等）详细具体，可行性、可操作性强，得7分； ② （3）对本项目的技术支持方案和售后服务方案（包括但不限于售后服务承诺、保障措施、生产企业的技术支持、保修期、备品备件价格、维护保养及应急维修时间安排等）较为详细具体，可行性、可操作性较强，得4分； （4）针对本项目的技术支持方案和售后服务方案（包括但不限于售后服务承诺、保障措施、生产企业的技术支持、保修期、备品备件价格、维护保养及应急维修时间安排等）不够详细具体，可行性、可操作性一般，得1分。 注：不提供方案不得分。
	技术支持和实施方案 (20.0分)	对各投标人安装调试、培训计划、供货时间安排和过往成功合作案例进行综合评分： （1）安装调试方案具体合理、培训计划全面、供货时间安排合理，得20分； （2）安装调试方案较具体合理、培训计划较全面、供货时间安排较合理，得10分； （3）安装调试方案一般、培训计划一般、供货时间安排一般 ，得5分； （4）安装调试方案差、培训计划差、供货时间安排不详细，得0分。 注：不提供客户合作合同或者外企客户合作合同不得分。
商务部分	商务响应程度 (3.0分)	（1）优于本项目商务要求的，得3分。 （2）完全满足本项目商务要求的，得2分。 （3）不完全满足本项目商务要求的，得0分。
	管理体系认证 (3.0分)	（1） 具有质量管理体系认证证书，得1分； （2） 环境管理体系认证证书，得1分； （3） 职业健康安全管理体系认证证书，得1分。 注：需提供有效证书复印件，不提供不得分。

	同类服务项目经验 (4.0分)	自2019年1月1日以来具有同类业绩经验每个得1分，满分4分。 注：同一合同的合作单位不同的项目按一个来算。需提供①中标（成交）通知书；②合同复印件；③验收报告；④合同的买方对投标人服务质量评价且评价内容为满意或优等类似的正面满意度评价材料，需盖有买方（甲方）单位公章（部门章、处室章等其他章有效）。以上4项材料缺一不可，缺任意一项或不提供不得分。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	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。 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分分值。 评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

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，排名第二的投标供应商为第二中标候选人（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）。

采购包2：

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，排名第二的投标供应商为第二中标候选人（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）。

采购包3：

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，排名第二的投标供应商为第二中标候选人（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。

第五章 合同文本

注：

1、合同具体事项须根据采购文件的约定及乙方投标文件的承诺执行；

合同格式一（适用于中华人民共和国关境内提供的货物和服务）

政府采购合同

合同名称：

合同编号：

签约地点：

合同类别：货物

签订日期：

签订类型：单项合同

合同范本：采购合同

合同期限： 20XX年XX月XX日星期至20XX年XX月XX日

是否包含涉密条款：否

备注：

甲方（采购人）：

乙方（中标供应商）：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规及新能源电池材料及器件综合性能检测与评价技术服务能力提升建设招标文件（项目编号：GZGK22P082A0294Z）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。

一、合同采购内容

序号	标的名称	品目编码	技术要求	是否进口	品牌	规格参数	采购数量	计量单位	单价（元）	总价（元）
1			详见合同文本							
2										
……										

合计金额人民币（大写）：_____（￥_____)

注：货物名称内容必须与投标文件中货物名称内容一致。

合同总额包括货款、设计、安装、随机零配件、标配工具、运输保险、调试、培训、质量保证期服务、各项税费及合同实施过程中不可预见费用等。

二、合同金额

合同总金额：小写：￥_____； 大写：人民币_____。

三、设备要求

1、乙方提供的货物必须符合中华人民共和国“国家安全环保标准”。

2、货物为原制造商制造的全新产品（含零部件、配件、随机工具等），整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患、无碰撞、配件齐全，完全符合国家有关质量标准，并附有产品质量检验合格证书，在中国境内可依常规安全合法使用。

3、货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。

4、乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

5、如果发现货物的质量和规格与合同规定不符或货物在质量保证期内被证明有缺陷，包括内在缺陷或使用不适当原材料，甲方将有权要求有关部门进行检验，并依据检验证书向乙方索赔。

四、知识产权

1、乙方保证合同项下提供的货物不侵犯任何第三方的专利权、商标权或其它知识产权。否则，乙方须承担对第三方的专利权、商标权或其

它知识产权的侵权责任并承担因此而发生的所有费用及给甲方造成的损失。

五、交付时间、地点、方式

1、交付时间：（按采购需求要求）

2、交付地点：用户指定地点

3、交付条件：项目验收通过

4、甲方联系人及联系电话：

5、乙方联系人及联系电话：

六、付款方式、时间及付款条件

付款时间及条件：（按照采购需求要求的付款方式）

付款方式：

七、培训、质量保证期及售后服务要求

1、乙方负责甲方使用人员的使用操作技术及维护技术的培训。

2、本合同的质量保证期（简称“质量保证期”）为__年，自甲乙双方代表在货物安装调试验收后的验收书上签字之日起计算。质量保证期内乙方对所供货物实行包修、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。

3、质量保证期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质量保证期相应顺延。如停用时间累计超过60天则质量保证期重新计算。

4、在质量保证期内，如货品非因甲方的人为原因而出现的问题由乙方负责保修、包换或包退，并承担修理、调换或退货的实际费用。

5、质量保证期内，乙方负责对其提供的货物整机进行维修和系统维护，不再收取任何费用，但非乙方责任的人为因素、自然因素（如火灾、雷击等）造成的故障除外。

6、对甲方的服务通知，乙方在接报后__小时内响应，__小时内到达现场，__小时内处理完毕。若在__小时内仍未能有效解决，乙方须提供同档次的设备予甲方临时使用。

7、质量保证期间，同一硬件一个月内连续2次出现同一故障，乙方须无偿更换同一档次货物。

8、负责售后服务维修的单位名称（如有）：_____

地址：_____

联系人：_____

联系电话_____

手机号码：_____

传真号码：_____

八、包装、到货检验、安装与调试：

1、合同货物的包装：货物的包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由乙方承担。

2、到货检验

（1）货物的到货验收包括：型号、规格、数量、外观质量及货物包装完整无破损，在货物抵达交货目的地后，甲乙双方就货物外观质量、规格和型号进行初步检验。货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随货物的附件必须齐全。如果发现到货的外观质量、规格和型号与合同不符，甲方有权拒收货物，并可向乙方索赔。

（2）货物送到甲方指定场地后，甲、乙双方同时在场时才能开封检验。

3、合同货物的安装调试：

（1）除非甲方另有通知，乙方应按照合同的要求以及合同执行计划的时间安排，派出足够的人员进行现场安装和负责调试工作。

（2）乙方必须依照招标文件的要求和投标文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。

（3）合同项下的安装调试所发生费用及耗材由乙方承担。

（4）乙方安装时须对各安装场地内的其它货物、设施有良好保护措施。

九、验收：

1、甲方按照采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对乙方履约情况进行验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。

2、交付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）符合招标文件和投标承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；

（3）货物来源国官方标准。

3、进口产品的必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。

4、国内货物必须具备出厂合格证及原厂保修卡。

5、货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。

6、乙方将货物的用户手册、保修手册、有关单证资料及备品备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

7、货物验收所发生的检验费用由乙方负担。

8、设备到货并经乙方技术人员安装后，甲方有权委托中国有资格的单位对上述设备进行校准或检验。

9、甲方组成验收小组，按照采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对乙方履约情况进行验收。因货物质量问题发生争议时，由甲方本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；否则鉴定费由乙方承担。

10、当出现不合格产品时，乙方要无条件更换合格产品。除甲方认可，否则不接受任何形式的降格处理。

11、验收期限：全部货物到货后__天内完成项目验收。

十、违约责任与赔偿损失

1、乙方交付的货物不符合招标文件、投标文件或本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价5%的违约金。

2、乙方未能按本合同规定的交货时间交付货物的，从逾期之日起每日按本合同总价3‰的数额向甲方支付违约金；逾期半个月以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。

3、甲方无正当理由拒收货物，不按政府采购支付流程办理付款申请手续的，甲方向乙方偿付本合同总价5%的违约金。甲方逾期未按政府采购支付流程办理付款申请手续的，则每日按本合同总价的3‰向乙方偿付违约金。

4、乙方如没有按合同规定履行售后服务承诺，甲方可由第三方单位进行修复，其费用全部由乙方支付，否则，追究乙方违约的法律责任。

5、因甲方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，甲方对乙方受到的损失予以赔偿或者补偿，赔偿或者补偿金额为：本合同总价的%。

6、其它违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

十一、履约保证金

（按照采购需求要求）

十二、争议的解决

合同执行过程中发生的任何争议，双方应通过友好协商解决，若经协商不能达成协议时，则向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。诉讼期间，双方应继续执行合同其余部分。

十三、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1日内向对方通报，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。

十四、税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十五、其它

1、本合同所有附件、招标文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2、在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3、如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

4、除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

十六、合同生效

1、本合同在乙方提交履约保证金并甲乙双方法人代表或其授权代表签字盖章后生效。如果不需要提交履约保证金的则甲乙双方法人代表或其授权代表签字并盖章后生效。合同生效日期以后一个签字的日期为准。

2、合同一式__份。甲、乙双方各执__份，采购代理机构壹份，具同等法律效力。

（以下无正文）

甲方（公章）： 联系人： 开户名称： 开户银行： 银行账号： 纳税人识别号： 地址： 联系方式： 传真：	乙方（公章）： 联系人： 供应商规模：（大型企业/中型企业/小微型企业/其他） 供应商特殊性质：（监狱企业/残疾人福利性单位/其他） 开户名称： 开户银行： 银行账号： 纳税人识别号： 供应商所在区域： 地址： 联系方式： 传真：

合同格式二（适用于中华人民共和国关境外提供的货物和服务）

采购合同

合同名称：

合同编号：

签约地点：

合同类别：货物

签订日期：

签订类型：单项合同

合同范本：采购合同

合同期限： 20XX年XX月XX日星期至20XX年XX月XX日

是否包含涉密条款：否

备注：

甲方（采购人）：

乙方（中标（成交）供应商）：

丙方（进口外贸代理公司）：（采购人指定）

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规及新能源电池材料及器件综合性能检测与评价技术服务能力提升建设招标文件（项目编号：GZGK22P082A0294Z）的要求，经三方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同。

一、合同采购内容

序号	标的名称	品目编码	技术要求	是否进口	品牌	规格参数	采购数量	计量单位	单价（元）	总价（元）
1			详见合同文本							
2										
……										
海关免税总金额（ ）：(_._ _) 折合总计RMB：(¥)_____人民币_____(汇差由乙方商承担)										

注：货物名称内容必须与响应文件中货物名称内容一致。

1、价格总价为指定交货地点的交货价。包括：CIP价和其他伴随服务费用。其他伴随服务费用包括但不限于以下费用：

（1）货物从进口口岸至最终目的地的关境内运输、保险和其他当地发生的伴随费用。

（2）安装与调试、验收、检验、培训、技术文件的移交、质量保证期服务、技术服务、卸货费及招标文件要求提供的其它服务。

（3）安装调试中的相关费用（包括安装调试过程中损耗、额外材料、设计费等）。

（4）外贸进口有关的一切费用（如外贸公司代理费用、清关费用、银行手续费、海关监管手续费、报关费用、商检费用、申办机电批文费用、机场码头费等）。

（5）按照采购需求要求的除以上费用外的其他相关费用。

2、货物进口所需办理的免税手续由乙方协助甲方办理，丙方负责办理货物报关、机场提货、对外付汇及付汇后的银行结算，乙方支付丙方代理进口业务手续费人民币_____（¥_____），含丙方办理进口货物、报关等一切办理进口货物的费用。丙方负责广州口岸提货及将货物从机场运送到甲方指定地点。

3、乙方提货前必须提前通知甲、丙方，提货当天甲、丙方派专人随同前往提货，并由甲方对货物包装箱加贴封条。

二、合同金额

合同金额为：（币种：）_____

三、设备要求

1、乙方提供的货物必须符合中华人民共和国“国家安全环保标准”。

2、货物为原制造商制造的全新产品（含零部件、配件、随机工具等），整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患、无碰撞、配件齐全，完全符合国家有关质量标准，并附有产品质量检验合格证书，在中国境内可依常规安全合法使用。

3、进口产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。

4、货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。

5、乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

6、如果发现货物的质量和规格与合同规定不符或货物在质量保证期内被证明有缺陷，包括内在缺陷或使用不适当原材料，甲方将有权要求有关部门进行检验，并依据检验证书向乙方索赔。

四、知识产权

乙方保证合同项下提供的货物不侵犯任何第三方的专利权、商标权或其它知识产权。否则，乙方须承担对第三方的专利权、商标权或其它知识产权的侵权责任并承担因此而发生的所有费用及给甲方造成的损失。

五、交付时间、地点、方式

1、交付时间：（按采购需求要求）

2、交付地点：用户指定地点

3、交付条件：项目验收通过

4、甲方联系人及联系电话：

5、乙方联系人及联系电话：

六、付款方式、时间及付款条件

付款时间及条件：（按采购需求要求）

付款方式：

七、培训、质保期及售后服务要求

1、乙方负责甲方使用人员的使用操作技术及维护技术的培训。

2、本合同的质量保证期（简称“质保期”）为____年，自甲乙双方代表在货物安装调试后的验收书上签字之日起计算。质保期内乙方对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，期满后可同时提供终身有偿维修保养服务。

3、质保期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质保期和维修期相应顺延（费用包含在报价内）。如停用时间累计超过60天则质保期重新计算。

4、在质保期内，如货品非因甲方的人为原因而出现的问题由乙方负责保修、包换或包退，并承担修理、调换或退货的实际费用。

5、质保期内，乙方负责对其提供的货物整机进行维修和系统维护，不再收取任何费用，但非乙方责任的人为因素、自然因素（如火灾、雷击等）造成的故障除外。

6、对甲方的服务通知，乙方在接报后__小时内响应，__小时内到达现场，__小时内处理完毕。若在__小时内仍未能有效解决，乙方须提供同档次的设备予甲方临时使用（费用包含在报价内）。

7、质保期间，同一硬件一个月内连续2次出现同一故障，乙方须无偿更换同一档次货物。

8、负责维修的单位名称：

地址：

联系人：

电话：

手机：

传真：

八、包装、到货检验、安装与调试：

1、合同货物的包装：货物的包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由乙方承担。

2、到货检验

（1）货物的到货验收包括：型号、规格、数量、外观质量及货物包装完整无破损，在货物抵达交货目的地后，甲乙双方就货物外观质量、规格和型号进行初步检验。货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随货物的附件必须齐全。如果发现到货的外观质量、规格和型号与合同不符，甲方有权拒收货物，并可向乙方索赔。

（2）进口货物送到甲方指定场地后，甲、乙、丙三方同时在场时才能开封检验。

3、合同货物的安装调试：

（1）除非甲方另有通知，乙方应按照合同的要求以及合同执行计划的时间安排，派出足够的人员进行现场安装和负责调试工作。

（2）乙方必须依照招标文件的要求和响应报价文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。

（3）合同项下的安装调试所发生费用及耗材由乙方承担。

（4）乙方安装时须对各安装场地内的其它货物、设施有良好保护措施。

九、验收

1、甲方按照采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对乙方履约情况进行验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。

2、交付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货物来源国官方标准。

3、进口产品的必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。

4、货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。

5、乙方将货物的用户手册、保修手册、有关单证资料及备品备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

6、货物验收所发生的检验费用由乙方负担。

7、设备到货并经乙方技术人员安装后，甲方有权委托中国有资格的单位对上述设备进行校准或检验。

8、甲方组成验收小组，按照采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对乙方履约情况进行验收。因货物质量问题发生争议时，由甲方本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；否则鉴定费由乙方承担。

9、当出现不合格产品时，乙方要无条件更换合格产品。除甲方认可，否则不接受任何形式的降格处理。

10、验收期限：全部货物到货后__天内完成项目验收。

十、违约责任与赔偿损失

1、乙方交付的货物不符合招标文件、报价文件或本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价5%的违约金。

2、乙方未能按本合同规定的交货时间交付货物的，从逾期之日起每日按本合同总价3‰的数额向甲方支付违约金；逾期半个月以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。

3、甲方无正当理由拒收货物，不按政府采购支付流程办理付款申请手续的，甲方向乙方偿付本合同总价5%的违约金。甲方逾期未按政府采购支付流程办理付款申请手续的，则每日按本合同总价的3‰向乙方偿付违约金。

4、乙方如没有按合同规定履行售后服务承诺，甲方可由第三方单位进行修复，其费用全部由乙方支付，并追究乙方违约的法律责任。

5、其它违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

十一、履约保证金

（按照采购需求要求）

十二、争议的解决

合同执行过程中发生的任何争议，三方应通过友好协商解决，若经协商不能达成协议时，则向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。诉讼期间，双方应继续执行合同其余部分。

十三、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1日内向其他两方通报，以减轻可能给其他两方造成的损失，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。

十四、其它

1、本合同所有附件、招标文件、响应文件、成交通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2、在执行本合同的过程中，所有经甲乙丙三方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、合同修改、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3、如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知其他两方，否则，应承担相应责任。

4、除甲方事先以书面形式确认同意外，乙方、丙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

十五、合同生效

1、本合同在甲乙丙三方法人代表或其授权代表签字并盖章及乙方提交履约保证金后生效。如果不需要提交履约保证金的则甲乙丙三方法人代表或其授权代表签字并盖章后生效。

2、合同壹式__份。甲乙丙三方各执__份，招标代理机构壹份，具同等法律效力。

（以下无正文）

甲方（公章）： 联系人： 开户名称： 开户银行： 银行账号： 纳税人识别号： 地址： 联系方式： 传真：	乙方（公章）： 联系人： 供应商规模：（大型企业/中型企业/小微型企业/其他） 供应商特殊性质：（监狱企业/残疾人福利性单位/其他） 开户名称： 开户银行： 银行账号： 纳税人识别号： 供应商所在区域： 地址： 联系方式： 传真：

丙方（公章）：

联系人：

开户名称：

开户银行：

银行账号：

纳税人识别号：

地址：

联系方式：

传真：

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.具有履行合同所必须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：**440001-2022-27400**

采购项目编号：**GZGK22P082A0294Z**

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、法定代表人证明书

六、法定代表人授权书

七、投标保证金

八、提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

九、资格性审查要求的其他资质证明文件

十、中小企业声明函

十一、监狱企业

十二、残疾人福利性单位声明函

十三、联合体共同投标协议书

十四、投标人业绩情况表

十五、技术和服务要求响应表

十六、商务条件响应表

十七、履约进度计划表

十八、各类证明材料

十九、采购代理服务费支付承诺书

二十、需要采购人提供的附加条件

二十一、询问函、质疑函、投诉书格式

二十二、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等

二十三、附件

格式一：

投标函

致：广州市国科招标代理有限公司

你方组织的新能源电池材料及器件综合性能检测与评价技术服务能力提升建设项目的招标[采购项目编号为：GZGK22P082A0294Z]，我方愿参与投标。

我方确认收到贵方提供的新能源电池材料及器件综合性能检测与评价技术服务能力提升建设项目的招标文件的全部内容。

我方在参与投标前已详细研究了招标文件的所有内容，包括澄清、修改文件（如果有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也不存在排斥潜在投标人的内容，我方同意招标文件的相关条款，放弃对招标文件提出误解和质疑的一切权力。

(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）按招标文件提供的全部货物与相关服务的投标总价详见《开标一览表》。

（二）本投标文件的有效期为从提交投标文件的截止之日起90日历天。如中标，有效期将延至合同终止日为止。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能在签订采购合同时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，投标有效期之内撤回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，将保证履行招标文件及其澄清、修改文件（如果有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《采购需求》及《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货物时，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，如果被确定为中标供应商，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）我方承诺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。

（十二）我方未被列入法院失信被执行人名单中。

（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，承诺如下：

（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，或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。

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。

（十四）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。

（十五）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：_____

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	服务期限	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、环保标志产品，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	环保标志产品	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、环保标志产品”须填写认证证书编号，并在对应“节能产品”、“环保标志产品”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：

（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

格式六：

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：广州市国科招标代理有限公司

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，就新能源电池材料及器件综合性能检测与评价技术服务能力提升建设项目采购[采购项目编号为GZGK22P082A0294Z]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

格式七：

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。

格式八：

提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

格式九：

资格性审查要求的其他资质证明文件

详见资格性条款要求

设备及专业技术能力情况表

我单位为本项目实施提供以下设备和专业技术人员：			
序号	设备名称或专业技术人员	数量及单位	备注
1			
2			
3			
…			

格式十：

（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。

格式十一：

（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。

格式十二：

（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。

格式十三：

（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，在法律在承担连带责任。

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项目响应，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项目响应。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。

格式十四：

（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。

格式十五：

《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。

格式十六：

《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。

格式十七：

（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	签定合同并生效	
2	___月___日—___月___日		
3	___月___日—___月___日		
4	___月___日—___月___日	质保期	

格式十八：

（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。

格式十九：

采购代理服务费支付承诺书

致：广州市国科招标代理有限公司

如果我方在贵采购代理机构组织的新能源电池材料及器件综合性能检测与评价技术服务能力提升建设招标中获中标（采购项目编号：GZGK22P082A0294Z），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州市国科招标代理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：

（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。

格式二十一：

（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

广州市国科招标代理有限公司

我单位已登记并准备参与新能源电池材料及器件综合性能检测与评价技术服务能力提升建设项目（采购项目编号：GZGK22P082A0294Z ）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。

格式二十二：

（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。

格式二十三：

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