

公开采购文件

项目名称：松山湖创新创业社区二期智能水电表采购

项目采购编号：TTWY-24046

采购人：东莞市大学创新城建设发展有限公司

采购代理：广东泰通伟业工程咨询有限公司



2024年7月

目录

第一部分投标邀请	5
投标邀请书	5
第二部分相关资料表格	8
附表一：投标资料表	8
附表二：商务技术评分及价格权重表（满分 100 分）	12
第三部分用户需求书	15
第一章 商务需求书	15
第二章 技术需求书	17
第四部分投标人须知	33
一、 说明	33
1. 适用范围	33
2. 定义	33
3. 货物和服务	33
4. 投标费用	33
5. 知识产权	34
6. 关于联合体投标	34
7. 关于分支机构投标	35
8. 踏勘现场	35
二、 采购文件	35
9. 采购文件的组成	35
10. 采购文件的澄清或修改	36
三、 投标文件的编制	36
11. 投标文件的语言及度量衡单位	36
12. 投标文件的组成	36
13. 投标文件编制	36
14. 投标报价说明	37
15. 投标人所提供的服务或货物的证明文件	37
16. 投标有效期	38
17. 投标保证金	38
四、 投标文件的递交	39
18. 投标文件的装订，签署，密封和标记	39
19. 迟交的投标文件	40

20. 投标样品（如需提交）	40
21. 投标截止期	41
22. 投标文件的补充、修改与撤回	41
五、 开标与评标	41
23. 开标	41
24. 评标委员会及评标方法	42
25. 评审原则及评标过程的保密	42
26. 评标程序	43
27. 商务、技术、价格评审（具体评审项目详见投标资料表）	44
28. 纪律和保密事项	45
六、 授予合同	45
29. 合同授予标准	45
30. 发布中标结果	45
31. 资格后审	46
32. 合同的签订与履行	46
33. 履约担保	46
34. 预付款保函（适用于预付款支付）	48
七、 异议	48
35. 异议	48
八、 其他	49
36. 采购文件的解释权	49
第五部分 合同条款格式	50
第六部分附件一投标文件格式	78
投标文件目录	78
附件 1. 评分标准索引表	79
价格文件	80
附件 2. 开标一览表格式	81
附件 3. 报价明细表格式	82
商务文件	83
附件 4. 投标书格式	84
附件 5. 法定代表人证明书格式	85
附件 6. 法定代表人授权书格式	86
附件 7. 资格申明	87
附件 8. 营业执照	88

附件 9. 相关资质证明文件	89
附件 10. 在经营活动中没有重大违法记录的书面声明格式	90
附件 11. 承诺书格式	91
附件 12. 商务需求条款偏离表格式	92
附件 13. 业绩表	93
附件 14. 联合体协议书（如有）	94
技术文件	96
附件 15. 技术规格偏离表格式	97
附件 16. 项目实施方案格式	98
附件 17. 实施本项目的有关人员资料表格式	99
附件 18. 投标保证金汇入情况说明格式	100
附件 19. 不可撤销履约保函	102
附件 20. 预付款保函（适用于预付款支付）	103
唱标信封	104
附件 21. 唱标信封内装（内容务必与投标文件正本一致）	105

第一部分 投标邀请

投标邀请书

广东泰通伟业工程咨询有限公司（以下简称“采购代理机构”）受东莞市大学创新城市建设发展有限公司（以下简称“采购人”）委托，现就松山湖创新创业社区二期智能水电表采购（项目编号：TTWY-24046）进行国内公开采购，欢迎符合采购文件要求的国内投标人参加投标。有关事项如下：

一、采购项目概况

- 1、采购项目名称：松山湖创新创业社区二期智能水电表采购
- 2、预算金额：¥2105173.02元（大写：人民币贰佰壹拾万零伍仟壹佰柒拾叁元零贰分）
- 3、最高限价：¥2105173.02元（大写：人民币贰佰壹拾万零伍仟壹佰柒拾叁元零贰分）
- 4、项目内容

项目内容	采购供货单位数量
松山湖创新创业社区二期智能水电表采购	1

5、项目需求

详细内容请参阅采购文件第三部分《用户需求书》。

二、投标人资格要求

1、一般要求：

（1）投标人须为在中华人民共和国境内登记注册的具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织【提供《营业执照》复印件（加盖公章）或《事业单位法人证书》复印件（加盖公章）或其他主体证书复印件（加盖公章）】。

（2）参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（须提供书面声明）。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，如有最新发文通知，按最新文件执行）。

（3）投标人的单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的采购活动。

（4）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失信主体或政府采购严重违法失信行为”记录名单。以代理机构于投标截止日当天在“信用中国”网站查询结果为准，如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料。

(5) 未被列入东实集团及下属企业相关领域黑名单。【以东莞实业投资控股集团有限公司发文（东实通〔2021〕44号）、（东实通〔2021〕98号）、（东实通〔2022〕75号）、（东实通〔2023〕37号）为准，如有最新发文通知，按最新文件执行。】

2、其他要求

无。

三、获取采购文件方式及要求：

本项目不进行实名登记报名，拟参加投标的投标人可于投标截止时间前自行网上下载采购文件。采购文件下载地址：中国招标投标公共服务平台（<http://www.cebpubservice.com/>）、东莞实业投资控股集团有限公司-招标采购栏目（<http://www.dgsy.com.cn/>）、代理公司官网（<http://www.weiyecoltd.com/>）。

四、投标文件的递交

1、递交投标文件时间：2024年8月2日（北京时间）09：00 - 09：30。

2、递交投标文件截止及开标时间：2024年8月2日09：30（北京时间），所有投标文件应于截止时间之前递交，迟交或以电报、传真形式的投标文件将拒绝接收。

3、开标地点：广东省东莞市南城街道科创路100号2栋1302室。

4、开标事宜：**届时请投标人的法定代表人或其授权代表务必携带有效身份证明出席开标会。**

5、出现以下情形时，采购代理机构不予接收投标（响应）文件：

- (1) 逾期送达或者未送达指定地点的；
- (2) 未按采购文件要求密封的。

五、发布公告的媒介

1、采购公告发布媒介：

中国招标投标公共服务平台（<http://www.cebpubservice.com/>）、东莞实业投资控股集团有限公司-招标采购栏目（<http://www.dgsy.com.cn/>）、代理公司官网（<http://www.weiyecoltd.com/>）。

2、结果公告发布媒介：

东莞实业投资控股集团有限公司-招标采购栏目（<http://www.dgsy.com.cn/>）。

六、采购人及采购代理机构的名称、地址和联系方法：

采购人名称：东莞市大学创新城市建设发展有限公司

采购人联系人： 翟工

采购人地址：东莞市松山湖大学创新城 G4 栋 20 层

采购人联系电话：0769-38888010

采购代理机构名称：广东泰通伟业工程咨询有限公司

采购代理机构地址：广东省东莞市南城街道科创路 100 号 2 栋 1302 室

采购代理机构联系人：冼小姐

采购代理机构联系电话：0769-22652033

采购代理机构邮箱：WYZFCG@126.com

广东泰通伟业工程咨询有限公司

2024 年 7 月

第二部分相关资料表格

附表一：投标资料表

序号	内容
一、说明	
1	项目最高限价（单位：元）
	2105173.02
2	发包方式
	<input checked="" type="checkbox"/> 固定总价包干；
	<input type="checkbox"/> 固定单价暂定总价包干；
	<input type="checkbox"/> 费率_____；
	<input type="checkbox"/> 其他_____；
3	是否接受联合体投标
	<input type="checkbox"/> 是，联合体投标的，应满足下列要求：_____；
	<input checked="" type="checkbox"/> 否；
4	资金来源
	自筹资金。
5	踏勘现场
	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织。
	<input type="checkbox"/> 组织，踏勘现场时间、地点：_____。
二、投标文件的编制	
6	投标语言
	中文。
7	投标报价
	详见投标人须知。
8	投标保证金
	(1) 投标保证金金额：人民币（大写）肆万元（¥40000.00元）。
	(2) 投标保证金采用转帐、电汇方式提交，应符合以下要求：采用银行转账、电汇方式提交的，保证金汇入以下投标保证金专用账户，不接收由以投标人分支机构、私人帐户和其他单位转入的保证金。投标保证金必须在投标文件递交截止前到账，投标保证金未按规定时间到达指定账户或提交金额不足的，将被视为无效

	<p>投标。且在备注或用途中注明本项目的项目编号。</p> <p>投标保证金专用账户如下：</p> <p> 帐户名称： <u>广东泰通伟业工程咨询有限公司</u>；</p> <p> 开户银行： <u>广发银行股份有限公司东莞东翔支行</u>；</p> <p> 银行帐号： <u>6232590699050076908</u>；</p> <p> （注：各投标人在转帐或电汇时须在用途栏上备注项目编号，及项目名称，如有字数限制项目名称可简写。）</p>											
9	<p>投标保证金退还</p> <p>（1）未中标的投标人的保证金应当在中标通知书发出后退还，中标的投标人的保证金应当在采购合同签订并缴纳履约保证金后退还。</p> <p>（2）为方便退还未中标的投标人的保证金，投标人应制作《投标保证金汇入情况说明》随唱标信封一并递交。</p>											
10	<p>投标有效期</p> <p>九十天。</p>											
11	<p>投标人应提交以下投标文件（投标文件由唱标信封、价格文件、商务文件、技术文件、电子文档五部分组成；价格文件、商务文件、技术文件分别单独装订成册，电子文档装入唱标信封一同封装；具体编制和封装要求详见第四部分投标人须知）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>投标文件类型</th> <th>份数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>唱标信封</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>投标文件正本</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>投标文件副本</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>5 <input type="checkbox"/>7</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">电子文档</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>U 盘，须含盖章版 PDF 投标文件和 WORD 版投标文件各一版，文字采用 WORD 文档，计算表格采用 EXCEL 文档。</td> </tr> </tbody> </table>	投标文件类型	份数	唱标信封	1	投标文件正本	1	投标文件副本	<input checked="" type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 7	电子文档	1	U 盘，须含盖章版 PDF 投标文件和 WORD 版投标文件各一版，文字采用 WORD 文档，计算表格采用 EXCEL 文档。
投标文件类型	份数											
唱标信封	1											
投标文件正本	1											
投标文件副本	<input checked="" type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 7											
电子文档	1											
	U 盘，须含盖章版 PDF 投标文件和 WORD 版投标文件各一版，文字采用 WORD 文档，计算表格采用 EXCEL 文档。											
三、开标与评标												
12	<p>本项目评标方法</p> <p>综合评分法。</p>											
13	综合评分法评分因素和权重分值											

	见附表二。
14	评标委员会
	评标委员会成员共 <u>5</u> 人：评标委员会由采购人的代表和有关方面的专家组成，成员人数为五人或五人以上单数，其中专家不得少于成员总数的三分之二。
四、授予合同	
15	履约担保
	<p>1. 履约担保金额为：<u>合同金额的 10%</u>。</p> <p>2. 履约保证金账户信息： 账户名称：<u>东莞市大学创新城建设发展有限公司</u>； 开户银行：<u>1060 1651 6010 0036 35</u>； 银行账号：<u>广发银行松山湖支行</u>；</p> <p>3. 中标人在采购（合同签署）时提交履约担保，履约担保金额不超过中标合同金额的 10%，如果中标人提交的履约保函的有效期先于合同要求的履约保函有效期到达，中标人应在原提交的履约保函有效期满前 15 天，无条件办理保函延期手续。否则，视为中标人违约，采购人可在保函到期前将保函金额转为现金存入履约保证金帐户。</p> <p>4. 履约担保期限从合同签订之日起至项目完工验收合格并结算完毕后，经双方签字 <u>7</u> 天内保持有效。</p> <p>5、履约担保要求： （1）履约保函。如果中标人的履约担保是以银行保函形式提供的，则该银行保函应： ①保函应由银行支行或以上银行机构开具。 ②保函的格式参考投标文件附件中提供的无条件不可撤销履约保函格式，保函担保期内若项目未能按期竣工，保函必须延期，办理延期手续时在银行方面所产生费用由中标人负责。 ③履约保函必须打印，手写、涂改无效。 （2）履约保证金。可采用电汇、银行汇票等银行转帐方式提交，但不可以采用现金方式提交。中标人必须保证履约保证金以中标人名称在签订合同前提交至采购人指定账户。 （3）若中标人不能按本采购文件的规定提交履约保证金的，采购人将有权取消中标人的中标资格（采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新采购），投标保证金不予退还，给采购</p>

	<p>人造成的损失如果超过投标保证金数额的，还应当对超过部分予以赔偿。</p> <p>(4) 为取得履约担保所需的费用，由中标人承担；若工期延误，履约担保时间延长，延长费用由中标人承担。</p> <p>(5) 若中标人在合同履行过程中出现项目质量事故、工期拖延、欠付工人工资、欠付材料款等情况，采购人在经核查属实后，有权将履约保函金额转为现金存入履约保证金账户；中标人造成采购人损失的，采购人有权立即没收其履约担保，若造成损失超过履约担保的，还应当对超过部分予以赔偿。</p> <p>(6) 下列任何情况发生时，采购人有权行使享有的担保权利：</p> <p>① 中标人将本项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；</p> <p>② 中标人在履行采购合同期间，违反有关法律法规的规定及合同约定的条款，损害了采购人的利益。</p> <p>(7) 在整个项目验收合格后，中标人向采购人提交退回履约担保的申请，采购人办理履约担保退还手续。</p>
16	<p>中标服务费</p> <p>参照国家计委[计价格[2002]1980号]文和国家发改委[发改价格[2011]534号]文及相关规定收取，按差额定率累进法计算，按货物类的七折收取，以中标通知书中确定的中标总金额作为收费的计算依据。中标服务费最低收费标准为柒仟元整。</p>
17
<p>注：本表关于要采购项目的具体资料，是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。不满足采购文件中“★”条款的投标文件将作无效投标处理。</p>	

附表二：商务技术评分及价格权重表（满分 100 分）

序号	评审项目	分值	评审细则
商务评审（15分）			
1	企业业绩	12分	<p>供应商 2020 年至今承接水电表采购安装相关业绩的，每个得 3 分，本项最高得 12 分：</p> <p>注：须同时提供以下证明材料加盖公章：①合同主要页复印件；②客户联系人及电话以查证；③与项目相关的发票或完税证明等材料（张数不限）。</p>
2	企业实力	3分	<p>供应商具有由国家认证认可监督管理部门批准设立的认证机构颁发并在有效期内的质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书，每个得 1 分；最高 3 分。</p> <p>注：须提供证书复印件加盖供应商公章。</p>
技术评审（35分）			
1	项目实施方案	8分	<p>根据供应商提供的项目实施方案（包括但不限于施工进度安排、项目验收方案、货物运输及保护措施、安装调试方案、系统开发内容）进行评审：</p> <p>①针对本项目特征制定的实施方案的可靠性、可行性、安全性非常高的，进度计划安排非常科学合理，可行性强的，系统开发内容优于用户需求的，得 6 分；</p> <p>②针对本项目特征制定的实施方案的可靠性、可行性、安全性比较高的，进度计划安排比较科学合理，可行性较强的，系统开发内容能满足需求的，得 3 分；</p> <p>③针对本项目特征制定的实施方案的可靠性、可行性、安全性较差的，进度计划安排比较简单，可行性较差的，系统开发内容不能完全满足需求的，得 1 分；</p> <p>④未提供对应方案的不得分。</p>
2	进度保障措施	8分	<p>对供应商实施组织进度保障措施的科学合理、可行性，主要项目方案、供货安装进度安排、安全保证措施及其承诺等进行综合评价：</p> <p>①进度保障措施完整合理、可行性强，完全满足并优于采购文件要求，得 8 分；</p>

			<p>②进度保障措施较完整、可行性一般，得4分。</p> <p>②进度保障措施不完整、可行性差，得1分。</p> <p>③无提供对应内容不得分。</p>
3	货物质量可靠性	8分	<p>根据货物质量可靠性等情况进行综合评价：</p> <p>①投标货物的质量可靠性高，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行业高质量，得8分；</p> <p>②投标货物的质量可靠性较高，货物制造技术、制造设备、生产工艺达到行业内较高水平，使用材料与部件等方面行业较高质量，得4分；</p> <p>③投标货物的质量可靠性一般，货物制造技术、制造设备、生产工艺一般，使用材料与部件等方面质量一般，得1分；</p> <p>④未提供项目方案的不得分。</p>
4	质量保证措施方案	6分	<p>根据供应商提供质量保证措施方案（包括但不限于质量目标、项目质量的控制、质量保证措施等）进行评审：</p> <p>①质量目标非常明确、对项目质量的控制非常详细、检验手段非常科学，质量保证措施非常具体，可行的，得6分；</p> <p>②质量目标比较明确、对项目质量的控制较为详细、检验手段比较科学，质量保证措施比较具体，可行的，得3分；</p> <p>③质量目标基本明确、对项目质量的控制详细程度一般、检验手段科学性较差，质量保证措施不够具体，可行性较差的，得1分；</p> <p>④未提供对应方案的不得分。</p>
5	售后服务方案	5分	<p>根据供应商提供的售后服务方案（包括但不限于质保期、应急维修时间安排、质保期外的维修服务收费标准、售后服务人员配置安排）进行评审：</p> <p>①质保期完全满足或承诺优于采购需求，售后方案非常具体详细，应急维修响应非常迅速，质保期外的维修服务收费标准非常明确，服务人员配置安排非常合理、可行的，得5分；</p>

			<p>②质保期满足采购需求，售后方案比较具体详细，应急维修响应迅速，质保期外的维修服务收费标准比较明确，服务人员配置安排比较合理、可行的，得 2 分；</p> <p>③质保期满足采购需求，但售后方案简略，应急维修响应速度不明确，服务人员配置安排可行性较低的，得 1 分；</p> <p>④未提供对应方案的不得分。</p>
--	--	--	--

注：

- (1) 无特殊说明外，以上评审项，同一证明文件不重复计分。
- (2) 投标人根据以上评分要求提供的投标材料因模糊不清导致评标委员会无法清晰辨认进行评审的，视为无效材料。
- (3) 若因疫情原因暂缓统一托收或阶段性减免社会保险费而导致无法打印社保缴费证明的需提供书面说明并加盖投标人公章。

价格评审（50 分）

1	投标总价	50 分	<p>价格分计算方法：满足采购文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：</p> <p>投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 价格权重</p>
---	------	------	--

注：评标委员会评委按评标标准独立对技术标进行评审，得出技术标评分。当评标委员会为五人时，在所有评委对同一份投标文件技术标评审的总评分中，去掉一个最高分和一个最低分，计算剩余总评分的算术平均值即为该投标人技术标的最终综合得分；当评标委员会为七人及以上单数时，在各评委的打分中，同一评委的最高评分减去最低评分，去掉分差最大评委的所有技术标评分（当一位或两位评委评分差值最大时均取消其评委评分，当多于两位评分差值均最大时，不取消任一评委评分），在所有剩余评委对同一份投标文件技术部分评审的总评分中，去掉一个最高分和一个最低分，计算剩余总评分的算术平均值即为该投标人技术部分的最终综合得分。

第三部分用户需求书

第一章 商务需求书

序号	条款名称	说明
1	合格供应商	详见“第一篇 磋商邀请书”中“二、供应商资格要求”
2	服务期	签订合同之日起 55 个工作日内完成供货、施工、安装调试及验收交付采购人使用。
3	付款方式	<p>① 中标通知书发出后，合同签订前中标人向采购人提交为本合同总价 10%的不可撤销银行保函或履约保证金；</p> <p>② 双方签订合同后，中标人提交符合采购人要求的请款报告及相关资料后 7 天内，支付至合同总额的 20%；</p> <p>③ 所有设备安装调试并经采购人书面确认调试合格的，中标人提交符合采购人要求的请款报告及相关资料后 7 天内，支付至合同总额的 80%；</p> <p>④ 项目竣工验收合格并结算完成后，中标人提交符合采购人要求的请款报告及相关资料后 7 天内，支付至结算价的 97%；</p> <p>⑤ 剩余结算价的 3%为项目质保金，自竣工验收合格之日起计满 2 年后，中标人提交符合采购人要求的请款报告及相关资料后 7 天内采购人一次性无息付清。</p>
4	项目地点	采购人指定地点。
5	报价要求	<p>① 报价应包含方案图纸及系统深化设计及其所需的货物及所需附件的购置费、采保费、运输费、安装、调试费、保险费、各种税费、检测费、售后服务费及合同实施过程中的应预见和不可预见费用等完成合同规定责任和义务、达到合同目的的一切费用。</p> <p>② 投标价应包括所有应支付的对专利权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的版税。</p> <p>③ 合同总价为含税包干价，除约定的内容外不予调整。</p>

6	售后服务	质保期内中标人须提供 7×24 服务；接到报修电话 1 个小时内作出响应、4 个小时内达现场，小故障 2 小时内修复，大故障 24 小时内修复，质保服务方式均为中标人上门服务。非采购人的人为原因而出现产品质量及安装问题，由中标人负责包修、包换或包退。并承担上述情况产生的一切费用。质保期后如果采购人要求，中标人应长期负责有偿优惠维修。
7	磋商响应有效期	自开标之日起 90 天。
8	合同条款	供应商实质响应合同各条款。
9	其他服务要求	详见技术需求书。

第二章 技术需求书

一、项目概况

为提升松山湖国际创新创业社区能源数据采集工作效率，做好能耗管控，在二期针对社区 H1 栋、H2 栋、H3 栋、松寓楼能源数据采集工作效果显著后，现启动项目二期对社区内未进行智能化计量设备覆盖区域进行全面改造，将现场普通水表、电表进行拆除更换，安装具备远程抄表和能耗监测功能的智能水表、电表，实现用水、用电数据的采集及传输，可对用水用电数据进行抄读及能耗分析，且相关能耗数据无缝接入一期能源管理平台。

采购及实施范围包括：松山湖国际创新创业社区水电网管系统 及 G2 栋、G3 栋、G4 栋、D1 栋、D3 栋、B1 栋、B2 栋、A5 栋、A4 栋、A3 栋、A 塔、B 塔、松寓等楼栋室内、室外、公共区域的智能水电表升级及远程抄表系统部署，具体详见技术实施方案及图纸。

采购设备需实现以下功能：

（一）水电改造内容：本社区水电网管系统及 G2 栋、G3 栋、G4 栋、D1 栋、D3 栋、B1 栋、B2 栋、A5 栋、A4 栋、A3 栋、A 塔、B 塔等水电计量改造，完善社区能耗管理数据：

1. 楼宇用水用电一级或多级计量、电能质量监测：实现用水用电数据实时分析能力，满足节约型园区节能需求；

2. 平台集成现有的其它能源数据管理：应包括配电质量监测、楼宇能源分项管理、空调照明节能等管理。

3. 能耗数据统计分析：完善分项能耗统计概况、按建筑分类集合水、电、气、热等转换成碳排放进行能耗排名、年度用电、年度统计碳排放、建筑平均能耗、人均能耗数据统计数据。

4. 系统建立水电公摊能力：公共照明（包括楼道内照明和园区夜间照明、建筑的轮廓灯控）；公共区域维修时设备用电费用；园区绿化的能源费用（如喷泉、水景观等）；园区绿化的水、电费用，对公区、或自定义区域，按照不同的规则进行水电公摊（如：按月用电量、按面积、按户数等；具体公摊方式根据物业管理要求执行）。

5. 能耗数据实时采集：系统实现与数据网关、采集器、智能采集模块的实时通讯，完成能耗数据的接收、处理和存储功能。实现对数据网关、采集器、无线采集模块的集中管理、配置、状态监控。展示实时监控数据、运行状态参数、实时计量数据、历史数据，设置计量表的参数；水电表计具有实时监控功能，通过表计监控界面，可以查阅当前耗能的情况，便于进行管理。可以随时查看实时监测数据与历史监测数据。

6. 能耗数据传输&处理：现场表计所采集的能耗数据，有线形式通过标准 RS485 接口传输，并采用 TCP / IP 通信协议通过数据网关或高质量采集器自动并实时上传给本地后台数据库，远程抄表形式通过智能 4G 或 NB-IOT 模块传输，以保证数据得到有效的管理和支持高效率的查询服务，同时数据传输采取一定的编码规则，实现数据组织、存储及交换的

一致性。系统能够很好的对水、电等计量数据实现准确采集，安全传输、汇总，并且显示页面具有较快的刷新频率，数据同步刷新时间不大于 15 分钟。

7. 定额管理：定额管理，为能耗管理提供参考数据和监管数据，平台可以提供定额管理模式，每个管理者都有独立的定额设计，在平台运行阶段，不断给出定额结算情况，并以图表等方式展示，便于决策、管理；可通过定额与实际用量对比图和预测差值曲线，直接掌握各楼宇、各阶段的用电情况，再结合住宿面积、人数等基础信息，实现分析单位面积、人数的用电情况，逐步调整用能指标。

8. 其它功能：设备运行状态发生错误报警，实时显示报警设备处理情况，处理时间和相关责任人信息；

（二）超融合服务器：利用社区现有服务器。

此次建设的智能水电管理系统须与社区原有智能水电管理系统兼容并整合，数据直接上传至统一平台；计费模式可灵活调整；后期可灵活新增用户，根据客户所在用电线路定点加装终端计量设备。同时，支持多口径、多方式导出能耗及相关分析数据，支持导出 excel、pdf 等常见格式。

（三）水电智能管理平台运维及服务：

所有硬件最少三年免费维修服务，上门进行故障设备或零部件维修，在本地提供关键设备的备品备件；提供 7*24 小时电话服务，并对故障做出正确判断并提出解决方案，如果不能通过电话支持服务和远程支持服务解决设备发生的技术故障，应派技术工程师在 24 小时到现场排除故障，紧急情况应在 2 个小时内到场。每月电话巡访，每季度上门维护巡检一次。

中标供应商有义务根据甲方采购内容及需求对采购方案及图纸进行进一步优化或深化设计，除约定外不得另行增加费用。

合同完工以后，如果社区运营需要，有零星采购智能水电表设备的需求，投标人应按不高于本合同中同型号的设备材料价格进行供货，不得以任何理由拒绝或提高价格。

★若中标后无法达到“一、项目概况”所有要求，采购人有权要求退货，且还应赔偿采购人因此造成的损失；投标人必须对此作出书面承诺并加盖公章，否则视为投标无效。

二、技术要求和标准：

（一）智能电表技术要求

序号	项目	要求值	备注
1	引用标准	符合国家电网 Q/GDW1364-2013《单相智能电能表技术规	

		范》；GB/T 17215.211-2021 交流电测量设备 通用要求、试验和试验条件；符合中华人民共和国电力行业标准 DL/T 698-1999《低压电力用户集中抄表系统技术条件》；	
2	计量原理	采用在线式传输，实现可靠的数据通信；电表充值必须逻辑加密，每一次充值的下发报文根据购电次数计算，确保充值报文即便被截取也不能重复充值。	
3	基本要求		
3.1	额定电流	单相 (5/60A)；三相 (3 × 1.5/6A、3 × 5/60A、3 × 20/80A)	
3.2	额定电压	单相 220V，三相四线：3×220/380V；	
3.3	准确度等级	单相有功 1 级、三相有功 0.5S、无功 2.0 级	
3.4	环境条件	参比温度：23℃；工作温度范围：-10℃~60℃；参比湿度：40%~90%；年平均湿度：≤85%	
4	功能要求		
4.1	安全要求	电表的计量数据不允许进行修改，以保证数据的准确性	
4.2	计量功能	1)具有正、反向有功电能量、四象限无功电能量计量功能，并可据此设置组合有功和组合无功电能量。 2)分时计量功能：支持尖、峰、平、谷四个费率；内置两套时区表、两套日时段表，可以按需编程配置，并可设定两套时区表切换时间和两套日时段表切换时间，实现相互切换； 3)需量测量：最大需量测量记录正反向总有功、无功需量及需量发生时间。	
4.3	系统显示功能	显示界面直观、友好，数据意义清晰、明了，便于查询。	
4.4	电表显示屏	电表液晶屏上必须显示剩余电量、有功总电能、电流、电压、当前总功率。	
4.5	通讯功能	1)电表采用 RS485 通讯方式，可以通过 485 通讯抄回表内数据，通讯规约遵循 DL/T 645—2007 或 MODBUS 通讯协议；RS485 接口通信速率可设置，标准速率为 1200bps、2400bps、4800bps、9600bps；2)电表内置无线通信模块，支持 4G 无线通信；支持网关采集功能 3)	

		支持蓝牙通讯。	
4.6	常数	电能表的常数必须保证 1%I _b 或 1%I _n , COS φ = 1 时, 每个脉冲间隔 < 1.5 分钟。	
4.7	误差要求	电能表在出厂时, 各点的误差应控制在误差限制的 60% 内。	
4.8	能耗监测功能	<p>1. 能测量电压、电流、功率以及功率因数等电网参数; 具有正反向有功、四象限无功最大需量测量功能。</p> <p>2. 数据存储功能: 支持多种冻结方式, 包括: 日冻结、整点冻结、定时冻结、瞬时冻结、约定冻结。</p> <p>3. 负荷记录功能: 可记录电压、电流、频率; 有、无功功率; 功率因数; 有、无功总电能等 4 类数据。</p>	
4.9	事件记录	<p>1) 永久记录电能表清零事件的发生时刻及清零时的电能表数据。</p> <p>2) 记录编程总次数, 最近 10 次编程的时刻、操作者代码、编程项的数据标识。</p> <p>3) 记录跳闸总次数, 最近 10 次跳闸发生的时间、原因和跳闸时的电压 (功率因数)、功率。</p> <p>4) 记录校时总次数 (不包含广播校时), 最近 10 次校时的时刻、操作者代码。</p> <p>5) 记录报警总次数, 最近 10 次报警发生的时间、原因和报警时的电压 (功率因数)、功率。</p> <p>6) 可记录过压、过流、过温总次数, 以及最近 10 次过压、过流, 过温发生及结束的时刻。</p>	
4.10	保护功能	<p>1) 过压保护: 当电表电压大于等于设定的阈值时, 自动跳闸, 保护用电设备; 当电压恢复正常时, 解除跳闸。</p> <p>2) 过流保护: 负载功率超过设定阈值跳闸。</p> <p>3) 过温保护: 电表可监测内部工作温度, 当监测温度大于温度设定值时跳闸, 当温度回复正常时, 解除跳闸。</p>	
5	元器件和结构要求		
5.1	主要元器件	选用知名品牌, 特别是对于重要元器件, 如: MCU、变压器、计量芯片、电容等。	
5.2	铭牌	铭牌, 相当于记录电表身份的一个信息牌。符合相关的国家规范。	

5.3	表壳	应具有阻燃、密封、防尘、防潮、防水性能，并有一定的强度，由能抗变形。腐蚀、老化的阻燃材料制成。电能表端钮盒盖内侧应标出接线图。	
5.4	表底电量	电能表出厂时，各电量值表底数应置为“0”kW/h（kVarh）。	
5.5	铅封	为防止电表被拆开，应有可靠的双铅封位置。封印应选用具有厂家明显标志的防伪（唯一数字）铅封。	
5.6	接线端子	电能表接线螺丝、接线桩均采用优质不锈钢镀镍端子，具有防锈蚀、可靠的机械强度，接线盒内外螺丝均“+”、“-”字通用。并采用正下端接线。	
6	其他要求		
6.1	功耗	每相电压回路 $\leq 2W$ 和 $4VA$ ；每相电流回路 $\leq 2.0VA$ 。	
6.2	电压范围	任意一相输入电压 $\geq 0.75U_n$ 时，电能表应能正常工作；当输入电压 $\leq 1.3U_n$ 时，电能表应能长期工作。输入电压为 $0.8\sim 1.2U_n$ 时误差应满足的要求。	
6.3	过压能力	电能表应能承受 $1.9U_n$ 历时4小时不损坏	
7	安装方式	根据现场情况可选壁挂式或导轨式	
8	质保期	不低于5年	

(二) 智能有线水表技术要求

序号	项目	要求值	备注
1	引用标准	符合 GB/T 778-2007 《封闭满管道中水流量的测量饮用冷水水表和热水水表》国家标准；符合 CJ/T 224-2012 《电子远传水表》建设部标准；通讯协议为 CJ/T188-2004 《户用计量仪表数据传输技术条件》或 DL/T645-1997 《多功能电能表通讯协议》，具备 CPA 产品认证证书；	
2	计量原理	水表内置 CPU、存储芯片和 M-BUS 光电通讯模块。由光电管直接读取表计的计数器码盘示数，采用对射方式，直接读取字轮数据，即“表记窗口值”，不存在累计脉冲与换算数值的二次换算，没有累计误差；采用低功耗设计，只有读数时才需供电；采用先进的数据编码	

		及校验方式，通讯可靠性高。	
3	基本要求		
3.1	公称口径	DN15~DN50	
3.2	环境参数	温度等级：T30/T90 压力等级：MAP10(1.0MPa) 压力损失： Δp_{63} (0.063MPa) 上游流场敏感度等级：U10(公称口径 10 倍) 下游流场敏感度等级：D5(公称口径 5 倍) 气候和机械环境等级：B 级 电磁环境等级：E1 不可测反向流	
4	功能要求		
4.1	计量精度	1) 精度不低于 B 级；2) 水表量程比： $R=Q_3/Q_1; R \geq 100$, 具有型式评报告；	
4.2	无源直读	平时无需供电，只需要在抄表时候供电，故障率和功耗低，使用寿命长	
4.3	电磁兼容	可拆式机芯结构，整体全铜封式；EMC 测试达到国家标准要求，克服了直读水表外界电磁干扰的影响精度的难题	
4.4	地址要求	每个表计属于本表唯一通讯地址编码，出厂后不得更改	
4.5	故障保护	针对通讯总线路开路、短路等设备有故障保护机制	
4.6	防护等级	整体防护等级达到 IP68	
4.7	误差要求	1. 水温在额定工作条件规定范围以内时，以最小流量（Q1）与分界流量（Q2）（不包括 Q2）之间的流量排出的体积的最大允许误差为 $\pm 5\%$ ； 2. 以分界流量（Q2）（包括 Q2）与过载流最（Q4）之间的流量排出的体积的最大允许误差：a) 水温 ≤ 30 时 $^{\circ}\text{C}$ 为 $\pm 2\%$ ；b) 水温 > 30 时 $^{\circ}\text{C}$ 为 $\pm 3\%$ 。	
4.8	工作电压	DC36V	
4.9	工作电流	抄表工作电流 $\leq 9.0\text{mA}$ 静态工作电流 $\leq 1.3\text{mA}$	
4.10	传输速率	1200BPS、2400BPS、4800BPS、9600BPS	
5	其他要求		
5.1	安装方式	卧式内置不锈钢滤网, 水平安装	

5.2	质保期	不低于3年	
-----	-----	-------	--

(三) 智能无线水表技术要求

序号	项目	要求值	备注
1	引用标准	符合 GB/T 778-2007《封闭满管道中水流量的测量饮用冷水水表和热水水表》国家标准；符合 CJ/T 224-2012《电子远传水表》建设部标准；满足《GB4208-2008》规定防护等级；具有省级及以上卫生部门出具的涉水产品卫生检测报告。	
2	计量原理	无线物联网智能水表由远传基表、无线通讯模块等部件组成。无线通讯模块通过基站直接把用户每日（可自定义）用水数据自动发送到云端数据服务器，表端直接与云平台服务端通信，设备具有中华人民共和国工业和信息化部无线电管理局颁发的无线电发射设备型号核准证（内含 NB-IoT 和蓝牙终端双通道）、中华人民共和国工业及信息化部电信设计进网许可证。	
3	基本要求		
3.1	公称口径	DN15~DN200	
3.2	环境参数	温度等级：T30/T90 压力等级：MAP10(1.0MPa) 压力损失： Δp_{63} (0.063MPa) 上游流场敏感度等级：U10(公称口径10倍) 下游流场敏感度等级：D5(公称口径5倍) 气候和机械环境等级：B级 电磁环境等级：E1 不可测反向流	
4	功能要求		
4.1	计量精度	1) 精度不低于B级；2) 水表量程比： $R=Q_3/Q_1; R \geq 100$, 具有型式报告；	
4.2	通讯功能	具有物联网无线通讯模块及本地蓝牙通讯模块，支持周期性定时主动上报表计读数；支持内置/外置天线，信号稳定可靠，实现全覆盖，无盲区。	

4.3	预警功能	具有电池欠压，计量异常告警通知，可设定阶梯水价，根据不同设置不同基准	
4.4	地址要求	每个表计属于本表唯一通讯地址编码，出厂后不得更改	
4.5	结构设计	可更换电池设计，电池盒需采用独立可更换的涉及，无须开主体上盖，更换须便捷	
4.6	防护等级	整体防护等级达到 IP68	
4.7	误差要求	1. 水温在额定工作条件规定范围以内时，以最小流量（Q1）与分界流量（Q2）（不包括 Q2）之间的流量排出的体积的最大允许误差为±5%； 2. 以分界流量（Q2）（包括 Q2）与过载流最（Q4）之间的流量排出的体积的最大允许误差：a) 水温≤30 时℃为±2%； b) 水温>30 时℃为±3%。	
4.8	工作电压	电池电压 3.6V	
4.9	工作电流	静态电流：<10uA 平均电流：≈25uA	
4.10	频段信息	850MHz/900MHz/800MHz/700MHz	
5	其他要求		
5.1	安装方式	卧式内置不锈钢滤网, 水平安装	
5.2	质保期	设备质保不低于 3 年，电池使用寿命及通讯资费均不低于 6 年；	

(四) 三相电力监测仪

序号	项目	要求值	备注
1	引用标准	集测量、监控、LCD 显示、数字通信于一体的多功能智能测控仪，支持 DT/T645-2007 规约及 MODBUS 协议，产品符合企业标准 Q31/0114000129C035-2017《导轨式安装电能表企业标准》的要求。可广泛应用于智能建筑、电力系统、低压配电，工业自动化、能源管理系统及自动化等领域。	
2	计量方式		
3	基本要求		
3.1	额定电流	三相(3×1.5/6A)	
3.2	额定电压	三相四线：3×220/380V；	

3.3	准确度等级	三相有功 0.5S、无功 2.0 级	
3.4	环境条件	参比温度：23℃；工作温度范围：-10℃~60℃；参比湿度：40%~90%；年平均湿度：≤85%	
4	功能要求		
4.1	安全要求	电表的计量数据不允许进行修改，以保证数据的准确性	
4.2	计量功能	1) 具有正、反向有功电能量、四象限无功电能量计量功能，并可据此设置组合有功和组合无功电能量。 2) 各相电流、平均电流、各线电压、平均线电压、各相电压、平均相电压、各相有功功率、三相总有功功率、各相视在功率、三相总视在功率 3) 各相电压 3-21 奇次谐波(分次谐波含量、总畸变率)、各相电 3-21 奇次谐波(分次谐波含量、总畸变率)、三相电压平均总谐波畸变率、三相电流平均总谐波畸变率。	
4.3	系统显示功能	显示界面直观、友好，数据意义清晰、明了，便于查询。	
4.4	电表显示屏	电表液晶屏上必须显示电量、有功总电能、电流、电压、当前总功率等参数。	
4.5	通讯功能	1) 电表采用 RS485 通讯方式，可以通过 485 通讯抄回表内数据，通讯规约遵循 DL/T 645—2007 或 MODBUS 通讯协议；RS485 接口通信速率可设置，标准速率为 1200bps、2400bps、4800bps、9600bps；	
4.6	常数	电能表的常数必须保证 1% Ib 或 1% In， $\cos \phi = 1$ 时，每个脉冲间隔 < 1.5 分钟。	
4.7	误差要求	电能表在出厂时，各点的误差应控制在误差限制的 60% 内。	
4.8	能耗监测功能	1. 能测量电压、电流、功率以及功率因数等电网参数；具有正反向有功、四象限无功最大需量测量功能。 2. 数据存储功能：内存数据保证 10 年。 3. 负荷记录功能：可记录电压、电流、频率；有、无功功率；功率因数；有、无功总电能等 4 类数据。	
4.9	2. 保护功能	1) 上上限告警：电压、电流、有功功率、功率因素、频率等参数上上限告警。 2) 上限告警：电压、电流、有功功率、功率因素、频率、电压平均总畸变率、电流平均总畸变率等参数上限告警。	

		<p>3) 下下限告警：电压、电流、有功功率、功率因素、频率等参数下下限告警。</p> <p>4) 下限告警：电压、电流、有功功率、功率因素、频率等参数下限告警。</p> <p>5) 缺相告警：各相缺相告警。</p>	
5	元器件和结构要求		
5.1	主要元器件	选用知名品牌，特别是对于重要元器件，如：MCU、变压器、计量芯片、电容等。	
5.2	铭牌	铭牌，相当于记录电表身份的一个信息牌。符合相关的行业规范。	
5.3	表壳	应具有阻燃、密封、防尘、防潮、防水性能，并有一定的强度，由能抗变形。腐蚀、老化的阻燃材料制成。电能表端钮盒盖内侧应标出接线图。	
5.4	表底电量	电能表出厂时，各电量值表底数应置为“0”kW/h (kVarh)。	
5.5	铅封	为防止电表被拆开，应有可靠的双铅封位置。封印应选用具有厂家明显标志的防伪（维一数字）铅封。	
5.6	接线端子	电能表接线螺丝、接线桩均采用优质不锈钢镀镍端子，具有防锈蚀、可靠的机械强度，接线盒内外螺丝均“+”、“-”字通用。	
6	其他要求		
6.1	功耗	每相电压回路 $\leq 2W$ 和 $4VA$ ；每相电流回路 $\leq 2.0VA$ 。	
6.2	电压范围	任意一相输入电压 $\geq 0.75U_n$ 时，电能表应能正常工作；当输入电压 $\leq 1.3U_n$ 时，电能表应能长期工作。输入电压为 $0.8\sim 1.2U_n$ 时误差应满足的要求。	
6.3	过压能力	电能表应能承受 $1.9U_n$ 历时 4 小时不损坏	
7	安装方式	嵌入式	
8	质保期	不低于 5 年	

(五) 水表集中器技术要求

序号	功能	说明

1	通讯功能	<p>a) 具有与网络设备工业总线、和串行口设备装置连接功能；上行支持 Cat1、以太网通讯端口，下行支持 RS485、Mbus、蓝牙通讯端口。</p> <p>b) 配备不少于四路 RS485 及 MBUS 下行通讯端口，一个下行通讯端口支持同通讯波特率及校验核设备的同时接入；</p>
2	数据采集	<p>a) 具有数据采集功能，通过 RS485/Mbus 总线连接到需采集的终端设备，经过智能网关主站协议 Q/GDW376.1-2013 把采集数据实时转发到后台系统；</p> <p>b) 数据冻结功能：可根据设置，支持每 5 分钟、15 分钟、30 分钟、60 分钟定时数据冻结存储，自动冻结测量点号的冻结数据供采集系统抄读；</p> <p>c) 大数据量存储：各测量点可存储 31 日冻结数据，最大支持 36 个月的历史</p> <p>d) 记录，采用高可靠存储，数据保存时间不小于 120 个月。</p> <p>e) 数据断点续传：数据上传支持断点续传；</p>
3	数据上报	<p>a) 主动上报功能：支持分钟级能耗数据主动上报；</p> <p>b) 具有与至少 2 个数据中心同时通信转发数据的功能；</p>
4	智能功能	<p>a) 设备支持停电上报功能，通讯线路短路、断路等异常事件主动上报功能；能自动测试下行 Mbus 通道负载情况，具有短路、过载指示功能，同时切断有故障的通道，保障设备不被损坏。</p> <p>b) 具备智能寻表功能：对下行 RS485 通讯线路上的表计，具备自动搜表匹配通讯参数功能，减少现场调试工作量。</p>
5	时钟控制	带硬件时钟，可保证集中器时钟长期准确、稳定。
6	运行维护	<p>a) 本地运维：具备从本地蓝牙通讯端口配置通讯主站、端口、在线和离线等通讯参数，并监控设备运行情况，查询并导出设备运行日志功能。</p> <p>b) 远程运维：主站配备运维通道，支持设备管理，自动侦测设备停电、通讯线路短路、断路、过载等异常事件，并配置专用的运维 APP，主动推送相关信息给运维人员。</p>
7	升级功能	<p>a) 支持蓝牙、USB 本地升级；</p> <p>b) 远程自动升级维护；</p>
8	质保期	设备质保不低于 5 年，提供功能且需具有 CNAS 性能检测报告证明

(六) 电表集中器技术要求

序号	功能	说明
1	通讯功能	a) 具有与网络设备工业总线、和串行口设备装置连接功能；上行支持 Cat1、以太网通讯端口，下行支持 RS485、蓝牙通讯端口。 b) 配备不少于四路 RS485 下行通讯端口，一个下行通讯端口支持同通讯波特率及校验核设备的同时接入；
2	数据采集	a) 有数据采集功能，通过 RS485 总线连接到需采集的终端设备，经过智能网关主站协议 Q/GDW376.1-2013 把采集数据实时转发到后台系统； b) 数据冻结功能：可根据设置，支持每 5 分钟、15 分钟、30 分钟、60 分钟定时数据冻结存储，自动冻结测量点号的冻结数据供采集系统抄读； c) 大数据量存储：各测量点可存储 31 日冻结数据，最大支持 36 个月的历史 d) 记录，采用高可靠存储，数据保存时间不小于 120 个月。 e) 数据断点续传：数据上传支持断点续传；
3	数据上报	a) 主动上报功能：支持分钟级能耗数据主动上报； b) 具有与至少 2 个数据中心同时通信转发数据的功能；
4	智能功能	a) 设备支持停电上报功能，通讯线路短路、断路等异常事件主动上报功能；能自动测试下行 RS485 通道负载情况，具有短路、过载指示功能，同时切断有故障的通道，保障设备不被损坏。 b) 具备智能寻表功能：对下行 RS485 通讯线路上的表计，具备自动搜表匹配通讯参数功能，减少现场调试工作量。
5	时钟控制	带硬件时钟，可保证集中器时钟长期准确、稳定。
6	运行维护	a) 本地运维：具备从本地蓝牙通讯端口配置通讯主站、端口、在线和离线等通讯参数，并监控设备运行情况，查询并导出设备运行日志功能。 b) 远程运维：主站配备运维通道，支持设备管理，自动侦测设备停电、通讯线路短路、断路、过载等异常事件，并配置专用的运维 APP，主动推送相关信息给运维人员。
7	升级功能	a) 支持蓝牙、USB 本地升级； b) 远程自动升级维护；

8	质保期	设备质保不低于 5 年，提供功能产商需具有 CNAS 性能检测报告证明
---	-----	-------------------------------------

（七）系统功能

系统需为本地化部署，系统需满足以下功能：

1. 能耗管理首页：系统需可以将能源数据发布到平台上，展现当前建筑群、建筑的总能耗值、不同建筑的不同类别的各类能耗值等。

2. 实时监测：对于园区及建筑用电（空调、照明、动力用电等分项）、用水等能源消耗进行实时计量、监测，确保各用能环节的安全持续运行，包含用电回路监测、用电结构图、用水结构图、在线监测（当日）图表曲线、设备报警等功能。

3. 实时数据查询：动态显示整个电力系统单线图、供水系统管网图等，系统实时显示从各类能耗测量仪表中通过通讯方式获取的各种数据，以使用户及时了解电力系统、用水系统等中各自的运行参数，这些数据包括：电量、电流、电压、功率、功率因数、谐波（变电所）等重要电气参数；用水量、累计用水量、电表读数等参数；瞬时流量、累计流量、温度等其它能源参数。

4. 网络通讯：系统具有良好的网络显示、诊断功能，能在线显示能耗监测平台的网络通讯状态，发生网络故障时，能在屏幕上显示故障单元和故障部位。平台具有良好的开放性，能方便的与其他系统通讯，如变配电监控系统、远程抄表计量系统、用水监测系统、楼宇监控系统、DCS 系统、ECS 系统等，实现各平台、各系统间的数据共享。

5. 电能质量管理：对于整个系统范围内的电能质量和电能使用可靠性状况进行持续的监测，系统需提供了全面的电能质量管理和分析功能，可以通过用电结构图进行直观展示用电数据的变化，分析功能有：电压波动、电压骤升骤降、三相不平衡、瞬变等，帮助完成变电所回路谐波评估工作，判断系统内的谐波产生源，为治理主要谐波污染提供有力依据。确保重点区域如网络中心等处的精密设备的用电安全。

6. 历史查询：系统收集各监测控制与管理装置的实时数据并存储在本地数据库，可保存长时段的历史记录。平台可以标准和设定文件格式随时调用和打印上述历史数据，自动生成历史用能趋势曲线，历史用能趋势曲线应具有三年以上的回溯长度窗口。

7. 能耗分析：系统可灵活选择年/月/日等方式查询各楼栋建筑用水、用电等能耗情况，采用图、表、曲线、折线等方式直观对比显示各用能区域能耗情况。

8. 建筑分类能耗汇总：系统可灵活选择年/月/日等方式查询各建筑用能情况，采用饼图、表格等方式直观对比显示各建筑用水、用电等能耗数据，查询不同功用类型建筑水、电等用能统计及对比分析。

9. 用水用电分项能耗分析：系统按照二、三级计量要求（如照明插座、空调用电、动力用电、特殊用电等），对不同的终端用电进行分项智能分析、趋势预测、历史查询等。

10. 智能报表：系统包含综合能耗报表（年/月/日），也可设定年/月的快捷报表，对于能耗数据提供同比、类比、环比、离散分析、差异对比分析等分析功能，同时支持在线查询、word/excel 报表导出及在线打印功能。

11. 系统建立水电公摊能力：公共照明（包括楼道内照明和园区夜间照明、建筑的轮廓灯控）；公共区域维修时设备用电费用；园区绿化的能源费用(如喷泉、水景观等)；园区绿化的水、电费用，对公区、或自定义区域，按照不同的规则进行水电公摊（如：按月用电量、按面积、按户数等；具体公摊方式根据物业管理要求执行）。

12. 节能监测：系统对关键指标、能效考核、重要监测项目进行监测并提供自主配置标准值、监测项及应对策略的功能，包含能效分析、节能量对比核算等。

13. 监测与报警：系统在能源参数的越限、设备重要状态变化、通讯中断时触发报警，按高低重要性等级分类的系统级报警，同时系统还支持定期的邮件报警等。

14. 能效管理：系统帮助建立能耗的考核制度，以建筑为单位能耗统计，包括：单位面积综合能耗、单位面积空调能耗、单位面积照明能耗等进行关键指标能耗考核分析，方便节能处管理人员对机关建筑用能情况进行评估。

15. 用能计划预警：根据能耗统计历史数据为每个建筑、各类设备或各用能环节的用能量设置定额；建立用能计划模型、分配使用计划，建立能耗超标报警机制，当实际用能超过计划值或是预警值时，平台进行报警提示。

16. 能效公示与排名：系统提供能耗公示、分类建筑能耗排名，从而督促能耗较高的机关建筑进行分析、整改等动作。

17. 资产管理：建立通信产品、计量设备的资产台账，通过系统对能源设备等信息进行综合管理、日常维护、系统报警等。

18. 安全验证：软件的使用期限，使用模块采用硬件加密方式授权，进行保护防止破解；通过 web.config 中的相关身份配置，IIS 中的安全设置，以及防火墙，杀毒软件的设置进行对软件的访问安全性保护和数据存储安全。

19. 用户管理：本系统软件为系统管理员、后勤管理人员、设备维护人员等提供分级密码，并对所有操作自动进行带时标事件记录，可建立良好的反事故措施。所有的系统操作员能够根据权限大小赋予某特性，这些特性规定了各个操作员对系统及各种活动的适用范围，如用户名，口令字，操作权限及操作范围等特性。

20. 数据采集处理：系统通过能耗自动采集对各项能耗参数进行实时采集监测，可以实现报表的定义、录入、审核、汇总、发布、管理的一体化业务处理，通过系统权限控制，实现不同层次用户的报表及数据管理。

21. 能耗数据补录：对一些暂时未实现自动化采集的设备，可以人工补录，以保证数据的完整性和统计数据的准确性。同时对建筑面积、功能区域划分、人员情况、运转时间等

客观数据实现录入或导入，人工成本等计算模型，逐步完善成一个综合性数据管理分析的系统。

22. 系统扩容：系统可以纳入已有或未来新建的子系统，如：变配电监控系统、智能照明节电系统、智能空调节电系统、光伏能源系统等相关节能系统，完善能耗数据库作为能源管理系统的数据分析基础。

23. 系统操作日志、账户操作日志和追踪审计：系统将把每个操作员所做的每一步操作都记录在数据库中，对其所有的操作都有可追溯性。

24. 对房间、硬件的各项操作可批量或个别进行：系统允许对房间和硬件进行预定义分组，当对用户进行各项操作时，均可按组进行操作。

25. 掉电数据保护、断电恢复功能：当电脑因非正常关机而引起数据库损坏时，系统软件会自动对数据库进行修复，绝对保障数据的安全。

26. 用电数据统计功能：包含操作日志、报警、各房间用电数据报表、各操作员财务账单等，支持报表打印功能，报表形式多样灵活，统计准确快速。

★27. 本次项目所采购智能硬件设备或系统的数据须接入一期项目能源管理平台中，投标人必须报价中自行考虑并承担此接入费，采购方不另付该费用(投标人须提供对接承诺函)。

三、系统网络安全

(一) 网络安全合规性和法律要求：要求供应商或承建方提供的软硬件产品及服务遵守政府制定的网络安全政策、标准和法律，确保系统和数据的安全。

(二) 身份验证和访问控制：要求系统支持多种身份验证方式，并且能够实施灵活的访问控制，包括用户身份验证、权限管理、角色分配等。

(三) 数据加密：要求数据在传输和存储过程中采用加密技术，保护数据的机密性和完整性。

(四) 安全审计和日志记录：要求系统能够记录用户操作和系统事件，支持安全审计和日志分析，以便追踪安全事件和进行安全调查。

(五) 漏洞管理和补丁更新：要求系统定期进行漏洞扫描和安全评估，及时更新补丁以修复已知漏洞。

(六) 备份和恢复：要求系统能够定期备份数据，并且支持灾难恢复和紧急备份方案，以应对意外数据丢失或系统故障。

(七) 应急响应和事件管理：要求软硬件产品供应商能够建立完善的售后应急响应和事件管理机制，及时应对安全事件和威胁。

四、采购清单

投标人投标前应实地考察采购方的安装现场并作出充分的估计，采购清单列出系统使用的主要设备的材料、规格、型号和数量。未列明但实际需要的设备、材料及数量由投标者按要求自行计定后确定，费用包含在投标总价内，采购人将不再追加任何费用。

采购清单随采购文件一同发出。投标文件中的报价明细必须使用随采购文件一同发布的清单。投标人下载相应的采购清单报价表后填报报价等内容。报价表内的项目或工程量不得更改或删除，不能出现缺项、缺页。

第四部分投标人须知

一、说明

1. 适用范围

- 1.1. 采购范围：见本文件《用户需求书》

2. 定义

- 2.1. 采购人：见投标邀请书。
- 2.2. 投标人：响应采购并且符合采购文件规定资格条件和参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。
- 2.3. 法人：法人是依法在国内进行注册并具有民事权利能力和民事行为能力，依法独立享有民事权利和承担民事义务的组织。
- 2.4. 中标人：指经评标委员会评审推荐、采购人确认的获得本项目中标资格的投标人。
- 2.5. 采购代理机构：见投标邀请书。
- 2.6. 评标委员会：评标委员会是依据相关规定组建的专门负责本次采购其评标工作的临时性机构。
- 2.7. 合同：指由本次采购所产生的合同或合约文件。
- 2.8. 公章：公章是指经过正规的法定程序并备案的法人公章与投标专用章。（投标人如在投标文件中使用“投标专用章”，应提供法定代表人签字或加盖公章说明该“投标专用章”与法人公章具备同等效力的证明文件，且投标当天应携带相关原件到现场，以供核查。因投标文件未提供相关手续复印件和无法核查投标专用章的真实性而导致的后果由投标人自行承担。）
- 2.9. 时间：本文件规定按日计算期间的，开始当天不计入，从次日开始计算。期限的最后一日是国家法定节假日的，顺延到节假日后的次日为期限的最后一日。

3. 货物和服务

- 3.1. 货物是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。
- 3.2. 服务是指除货物和工程以外的其他采购对象。

4. 投标费用

- 4.1. 投标人应承担所有与编写投标文件和参加投标有关的自身的所有费用，不论投标的结果如何，采购代理机构和采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

5. 知识产权

- 5.1. 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。
- 5.2. 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。
- 5.3. 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档。
- 5.4. 采购货物为计算机办公设备时，投标人提供的产品必须是预装正版操作系统软件的计算机产品。

6. 关于联合体投标

- 6.1. 对接受联合体投标的项目：两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加采购活动。
- 6.2. 以联合体形式参与项目的供应商在领购采购文件时，应提供所有联合体组成成员的营业执照复印件，并加盖各联合体组成成员的公章。
- 6.3. 联合体各方均应具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织。
- 6.4. 两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，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。
- 6.5. 采购文件对投标人资格条件有规定的，联合体各方均应当具备规定的相应资格条件。由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级。
- 6.6. 联合体各方之间应当签订共同投标协议并在投标文件内提交，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后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。
- 6.7. 供应商为联合体的，可以由联合体中的任意一方交纳保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。
- 6.8. 除联合体协议明确授权盖章单位外，联合体投标时投标文件中所有要求盖章的地方均须加盖联合体所有组成成员的公章，否则该处盖章无效。
- 6.9. 联合体进行评分时，业绩、奖项等的认定和评分根据共同投标协议约定的各方承担的工作和相应责任，确定一方打分，不累加打分；评审标准不明确或难以明确以哪一方计算评分情况时，则按主体方情况评分。

7. 关于分支机构投标

- 7.1. 对可接受分支机构投标的项目，分支机构投标的，需提供具有法人资格的总公司的营业执照原件扫描件及授权书，授权书须加盖总公司公章。总公司可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具授权书。已由总公司授权的，总公司取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外。

8. 踏勘现场

- 8.1. 《投标资料表》规定组织踏勘现场的，采购人按《投标资料表》规定的时间、地点组织响应人踏勘项目现场；
- 8.2. 响应人踏勘现场发生的费用自理；
- 8.3. 除采购人的原因外，响应人自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失；
- 8.4. 采购人在踏勘现场中介绍的实施地点和相关的周边环境情况，供响应人在编制响应文件时参考，采购人不对响应人据此作出的判断和决策负责；

二、采购文件

9. 采购文件的组成

采购文件包括：

- (1) 投标邀请书；
- (2) 投标资料表；
- (3) 用户需求书；
- (4) 投标人须知；
- (5) 拟签订的合同文本；
- (6) 投标文件格式；
- (7) 在采购过程中由采购代理机构发出的澄清更正文件等。

10. 采购文件的澄清或修改

- 10.1. 采购人或者采购代理机构可以对已发出的采购文件、资格预审文件、投标邀请书进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容为采购文件、资格预审文件、投标邀请书的组成部分，具有约束作用。当采购文件、采购文件的澄清或修改等在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的书面文件及公告为准。
- 10.2. 采购期间，投标人有义务上网查看，公告一经上网发布，即视为送达。因投标人未及时上网查看而造成的所有后果，由投标人自行承担。

三、投标文件的编制

11. 投标文件的语言及度量衡单位

- 11.1. 投标人提交的投标文件以及投标人与采购代理机构就有关投标的所有来往函件均应使用简体中文书写。投标人提交的支持资料和已印刷的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本（中文译本应由翻译机构盖章或者翻译人员签名确认，否则按无效处理），在解释投标文件的修改内容时以中文翻译本为准。
- 11.2. 除非采购文件在技术规格中另有规定，投标人在投标文件中及其与采购代理机构和采购人所有往来文件中的所有计量单位均应采用中华人民共和国法定计量单位。

12. 投标文件的组成

- 12.1. 包括但不限于采购文件附件格式中要求提供的表格。
- 12.2. 上述文件须按顺序装订成册，并编制投标文件目录。除上述文件资料外投标人还须按投标人须知的要求制作“唱标信封”。“唱标信封”作为投标文件的一部分，但须单独密封。

13. 投标文件编制

- 13.1. 投标人应按采购文件的规定以及附件要求的内容和格式完整地填写（表格可以按同样格式扩展）和提供资料，投标人必须对投标文件所提供的全部材料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人或采购代理机构对其中任何资料进行核实的要求。
- 13.2. 因投标文件编制存在歧义对投标人产生负面影响的，投标人自行承担后果。
- 13.3. 投标单位名称与投标人公章不一致，若投标单位名称已进行变更，应在投标文件中提供相应的证明材料并加盖公章，否则投标文件无效。
- 13.4. 投标文件密封、标记及内容与本项目采购信息不符，导致无法分辨所投项目为本项目的，投标文件无效。
- 13.5. 投标人须客观撰写投标人简介（格式自理，并提供相关证明）以及所投的产品或服务说明。
- 13.6. 投标文件若出现以下内容，经评标委员会认定有可能间接影响评审秩序，作废标处理。
 - （1） 投标文件内出现无官方证明文件的行业地域排名或使用“国家级”、“最高级”、“最佳”等用语字眼的。
 - （2） 投标文件内出现恶意诋毁、贬低其他生产经营者的商品或者服务的内容。
- 13.7. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：
 - （1） 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

-
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
 - (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) 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；
 - (5) 不同投标人的投标文件相互混装；
 - (6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

14. 投标报价说明

- 14.1. 本次采购，投标人应按用户需求中的要求进行投标报价，少报无效。
- 14.2. 投标人所提供的货物或服务均以人民币（或相关费率）报价。
- 14.3. 投标报价应包含完成本次采购所有服务内容的费用，包含各种税务费及合同实施过程中的全部费用和售后服务费等。
- 14.4. 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。
- 14.5. 中标后开出的所有发票必须与中标人的名称一致。

15. 投标人所提供的服务或货物的证明文件

- 15.1. 证明服务或货物的文件，它可以是文字资料、图纸和数据包括但不限于：服务主要内容、标准、质量、人员资质、计划安排、报告审核等的详细说明；对采购文件第三部分《用户需求书》中规定的要求进行详细应答和说明。
- 15.2. 有下列情形之一的，视为投标人弄虚作假，其投标无效：
 - 1、使用通过受让或者租借等方式获取的资格、资质证书投标的，属于以他人名义投标。
 - 2、投标人有下列情形之一的，属于以其他方式弄虚作假的行为：
 - (1) 使用伪造、变造的许可证件；
 - (2) 提供虚假的财务状况或者业绩；
 - (3) 提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；
 - (4) 提供虚假的信用状况；
 - (5) 其他弄虚作假的行为。

16. 投标有效期

- 16.1. 投标文件应根据投标人须知的规定在投标截止日后的 90 天内保持有效。

17. 投标保证金

- 17.1. 投标人应在投标文件递交截止前提交相应的投标保证金，并作为其投标的一部分。
- 17.2. 投标保证金是为了保护采购代理机构和采购人免遭因投标人的行为而蒙受的损失。
采购代理机构和采购人在因投标人的行为受到损害时可根据本须知（17.7）的规定没收投标人的投标保证金。
- 17.3. 投标保证金采用转账、电汇方式方式提交，应符合以下要求：采用银行转账、电汇方式提交的，保证金汇入《投标资料表》中投标保证金专用账户，不接收由以投标人分支机构、私人账户和其他单位转入的保证金。投标保证金必须在投标文件递交截止前到账，投标保证金未按规定时间到达指定账户或提交金额不足的，将被视为无效投标。且在备注或用途中注明本项目的项目编号。
- 17.4. 凡没有根据本须知（17.1 和 17.3）的规定随附有效的投标保证金的投标，将被视为非响应性投标予以拒绝。
- 17.5. 投标保证金有效期应当与投标有效期一致。采购人如果按照采购文件另外规定延长了投标文件有效期，则投标担保的有效期也相应延长。
- 17.6. 中标人在签订采购合同并按采购文件第（33）条规定提交履约担保金后，携带退保证金声明函、投标保证金汇款单复印件（加盖公章）和合同正本到采购人处办理投标保证金（无息）退回手续。
- 17.7. 下列任何情况发生时，投标保证金将不予退还：
- （1）投标人在采购文件中规定的投标有效期内撤回其投标；
 - （2）中标人无正当理由不与采购人订立合同，在签订合同时向采购人提出附加条件，或者不按照采购文件要求提交履约保证金的；
 - （3）中标人将本项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；
 - （4）投标人提供虚假投标文件或虚假补充文件的。
- 17.8. 在中标通知书发出后，未中标投标人的投标保证金，由采购人自行返还至投标人的原转出账户。

四、 投标文件的递交

18. 投标文件的装订，签署，密封和标记

- 18.1. 投标人应按《投标资料表》的份数准备价格文件、商务文件、技术文件、唱标信封和电子文件（**价格文件、商务文件、技术文件分别单独装订成册**），每一份投标文件均需编上页次，装订成册（不允许使用活页夹，否则由此产生的风险由投标人自行承担）。所有投标文件必须封入密封完好的信封或包装，封口加盖公章。

-
- 18.2. 投标文件正本均须用不褪色墨水书写或打印。投标文件的副本可采用投标文件的正本复印件，每套投标文件应当标明“正本”、“副本”的字样。投标文件的【正本】及所有【副本】的封面及骑缝均须加盖投标人公章（文件每页盖章等同于盖骑缝章）。若正本与副本不符，以正本为准。
- 18.3. 联合体投标文件的【正本】及【副本】的封面及骑缝均须加盖所有联合体组成成员的公章。（文件每页盖章等同于盖骑缝章）
- 18.4. 电子文件内容包括：由投标人自行制作的与正本文件一致的所有文件。电子文件由光盘或U盘储存，并注明投标人名称及项目名称、采购项目编号，随投标文件一同密封提交。
- 18.5. 除投标人对错误处修改外，全套投标文件应无涂改或行间插字和增删。如有修改，修改处须由法定代表人或其正式授权代表在旁边签字及盖章。
- 18.6. 投标人应将投标文件进行非透明的封装，以防止投标文件内容的泄露。采购代理机构将拒绝接收采用透明包装进行密封的投标文件。
- 18.7. 密封破损导致投标文件内容直接或间接泄露的投标文件，采购代理机构将拒绝接收。
- 18.8. 为方便开标唱标，投标人应将开标一览表和授权委托书单独密封提交，并在信封上标明“唱标信封”字样。唱标信封内还须包括并不限于：投标保证金支付凭证银行汇款底单（复印件加盖公章，原件随身携带，以备查核）和投标保证金汇入情况说明（加盖公章）。投标人的法定代表人参加投标时，须开具法定代表人证明书，按上述要求与开标一览表一并密封提交。“唱标信封”份数及签章等要求与投标文件正本相同（1份）。
- 18.9. 未单独提交唱标信封的投标人投标文件不进行唱标，投标文件作无效处理。**
- 18.10. 所有的信封均应注明：
- 1) 收件人：
 - 2) 投标单位名称：
 - 3) 项目名称：
 - 4) 项目采购项目编号：
- 18.11. 密封信封上的项目编号错误或项目名称出现严重歧义的（包括采购内容不符），采购代理机构将拒绝接收。
- 18.12. 采购代理机构对所有投标文件的误投或提前启封概不负责。
- 18.13. 投标人同时参加几个包投标时必须按采购文件要求按包号分别制作投标文件，分别密封递交。
- 18.14. 传真、电传的投标文件将被拒绝。

18.15. 递交的投标文件中所提供的通讯方式应保持联络畅通，因联系不上而导致的所有后果由投标人自行承担。

19. 迟交的投标文件

19.1. 投标人在投标截止时间之后提交的投标文件，采购代理机构将拒绝接收。

19.2. 有违反其他法律规定情形的，采购代理机构将拒绝接收。

20. 投标样品（如需提交）

20.1. 如有必要，采购代理机构可以要求投标人提供本服务项目涉及的部分设备或产品样品，投标人在投标时应提交《样品清单》。

20.2. 为方便评标，投标人在提供样品时，应在所提供的样品表面显著位置标注投标人的名称、包号、样品名称、采购文件规定的服务或货物编号。

20.3. 样品作为投标文件的一部分，除非另有说明，中标单位的样品将作为履约验收标准的参考不再退还，未中标单位须在中标公告发布后五个工作日内，前往采购代理机构领取投标样品，逾期不领，采购代理机构将不承担样品的保管责任，由此引发的样品丢失、毁损，采购代理机构不予负责。

21. 投标截止期

21.1. 投标人应在采购文件规定的截止日期和时间内，将投标文件送达到指定地点。

21.2. 采购代理机构可按本须知规定以澄清或修改通知的方式，酌情延长递交投标文件的截止时间。在此情况下，投标人的所有权利和义务以及投标人受制约的截止时间，均以延长后新的投标截止时间为准。

22. 投标文件的补充、修改与撤回

22.1. 投标人在提交投标文件截止时间前，可以对所提交的投标文件进行补充、修改或撤回，并以纸质版形式通知采购代理机构。在提交投标文件截止时间之后，投标人不得对其投标文件做出任何的补充和修改。

22.2. 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按采购文件要求的签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。并按照采购文件规定密封和标记的要求提交，并在投标文件密封袋上标明“补充、修改”字样。

22.3. 投标文件一经递交不予退还。

22.4. 在提交投标文件截止时间至投标有效期满之前，投标人不得撤回其投标，否则其投标保证金将不予退还。

五、开标与评标

23. 开标

- 23.1. 采购代理机构按本采购文件所规定的时间和地点公开开标，并邀请所有投标人代表参加。
- 23.2. 开标程序：
- 23.3. 开标会由采购代理机构主持，投标人的法定代表人或其授权代表携带有效身份证明准时参加开标会并签名报到。
- 23.4. 开标时，由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购人或者采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和采购文件规定的需要宣布的其他内容；
- 23.5. 投标人代表对开标过程和开标记录有异，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。开标现场未提出异议的视为认同开标结果。开标结束后，投标人对开标过程和开标记录不得再提出异议。
- 23.6. 投标人未参加开标的，视同认可开标结果。
- 23.7. 合格投标人不足 3 家的，不得开标；
- 23.8. 开标过程应当由采购人或者采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认。

24. 评标委员会及评标方法

- 24.1. 依法组成评标委员会，评标委员会由采购人和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为五人或五人以上单数，其中技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二，并负责评标工作。
- 24.2. 评审方法：本次采购的评审方法采用综合评分法。
- 24.3. 定标原则：在最大限度满足采购文件实质性要求前提下，按照采购文件规定的各项评价因素进行量化打分，以评标总得分最高的投标人作为中标候选人或中标人。
- 24.4. 评标委员会对投标文件的评审内容，分为商务评议、技术评议和价格评议。评审流程包括符合性检查、澄清问题、比较与评价、推荐中标候选人或确定中标人、编写评标报告等步骤。
- 24.5. 在评标期间，评标委员会可要求投标人对其投标文件进行澄清，但不得寻求、提供或允许对投标价格等实质性内容做任何更改。有关澄清的要求和答复均应以纸质版形式提交，如投标人拒绝评标委员会要求对其投标文件进行澄清的要求，所造成的后果由投标人自行承担。

24.6. 评标委员会和采购人在评审过程中有权核对投标文件中相关材料的原件，投标人在接到通知后应在评标委员会规定的时间内提交原件核查。

25. 评审原则及评标过程的保密

25.1. 评审的基本原则：评标委员会将依据采购文件的规定，遵循“公开、公平、公正、择优、信用”的原则进行评审工作。

25.2. 从公开开标到签订合同，凡与审查、澄清、评审和投标有关的资料以及定标意见相关的事项，均不得向投标人及与评标无关的其他人透露。

25.3. 任何单位和个人不得非法干预、影响评标的过程和结果。

26. 评标程序

26.1. 资格性、符合性审查

公开采购项目开标结束后，评标委员会根据《资格性、符合性审查表》将依法对投标人进行资格性、符合性审查。投标人必须严格按照《资格性、符合性审查表》的评审内容的要求如实提供证明材料并应加盖投标人公章，对缺漏或不符项将直接导致无效投标。合格投标人不足3家的，不得评标。未通过资格性、符合性审查的投标人不进入评标阶段的评审。

《资格性、符合性审查表》

序号	评审内容
1	(1) 投标人须为在中华人民共和国境内登记注册的具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织【提供《营业执照》复印件（加盖公章）或《事业单位法人证书》复印件（加盖公章）或其他主体证书复印件（加盖公章）】；
	(2) 参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（须提供书面声明）；
	(3) 投标人的单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的采购活动；
	(4) 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失信主体或政府采购严重违法失信行为”记录名单。以代理机构于投标截止日当天在“信用中国”网站查询结果为准，如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料；
	(5) 未被列入东实集团及下属企业相关领域黑名单。【以东莞实业投资控股集团有限公司发文（东实通〔2021〕44号）、（东实通〔2021〕98号）、（东实通〔2022〕75号）、（东实通〔2023〕37号）为准，如有最新发文通知，按最新文

	件执行。
	(6)符合投标人资格要求中其他要求(如有)。(提供《附件9.相关资质证明文件》中对应证明文件。)
2	投标人按照采购文件要求提交投标保证金;
3	投标文件按照采购文件要求签署盖章;
4	投标总价未超出采购预算或最高限价;
5	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件;
6	无负偏离标注“★”符号的条款。
7	未出现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

以上资格性、符合性审查中带有不合格分项的投标文件,将作无效标处理。经评标委员会确认的无效投标文件,采购人和采购代理机构将予以拒绝,并且不允许通过修正或撤消其不符合要求的差异,使之成为具有符合性的投标文件。经评标委员会资格性、符合性审查确认具有有效投标文件的投标人不足三家时将重新组织采购。

26.2. 投标文件报价出现前后不一致的,评标委员会按照下列规定修正:

- (1) 投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的,以开标一览表(报价表)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。
- (5) 同时出现两种以上不一致的,按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照经投标人确认后产生约束力,投标人不确认的,其投标无效。

26.3 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(以现场通知时间为准),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。

26.4 对于投标文件中不构成实质性偏差的不正规、不一致或不规则,评标委员会可以接受,但这种接受不能损害或影响任何投标人的相对排序。

26.5 在详细评标之前,评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了采购文件的要求。实质上响应的投标应该是与采购文件要求的全部主要条款(加“★”号)、条件和规格相符,没有重大偏离的投标。对关键条文的偏离、保留或反对,例如关于投标保证金、合同条款的重大偏离将被认为是实质上的偏离。评标委员会决定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容,而不寻求外部的证据。

27. 商务、技术、价格评审（具体评审项目详见投标资料表）

- 27.1. 对通过资格性、符合性审查的有效供应商方有资格进入综合评审。采购文件中要求投标人提供的相关资质证书证明材料因国家政策变动导致新旧证书名称不一致，旧证书未取消且新旧证书具有同等效力的，投标人提供新证书与提供在有效期内的旧证书给予同等认可。
- 27.2. 评标委员会对通过资格性、符合性审查的投标文件进行详细评审。评标委员会对每一投标文件进行详细的商务评审、技术评审。按照评审程序的规定和依据评分标准，各位评委就每个投标人的技术、商务状况及其对采购文件要求的响应情况进行评议和比较，评出其技术评分和商务评分。根据采购文件规定评出得分，将价格得分、商务得分、技术得分相加得出最终评标得分。
- 27.3. 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。综合得分相同的，按价格评分由高到低顺序排列。综合得分相同且价格评分相同的，按商务评分由高到低顺序排列，得分高的排前，得分低的排后；按上述环节依然存在同分情形而不能确认排名顺序时，由评标委员会进行投票，得票多的排名在先。当第一轮投票结果为投标人得票数相同时，再次进行投票，如此类推，直到能确定排序次序为止。

28. 纪律和保密事项

- 28.1. 从开标之日起至授予合同期间，在投标文件的审查、澄清、比较和评价阶段，投标人试图对评标委员会和采购代理机构施加任何影响或对采购人的比较及授予合同的决定产生影响，都可能导致其投标文件被拒绝。
- 28.2. 投标人不得串通作弊，以不正当的手段妨碍、排挤其他投标人，扰乱采购市场，破坏公平竞争原则。否则将按相关法律规定严肃处理。
- 28.3. 获得本采购文件的投标人，应对文件进行保密，不得用作本次投标以外的任何用途。开标后，投标人应归还采购文件中要求保密的文件和资料。

六、 授予合同

29. 合同授予标准

- 29.1. 根据评标委员会的评审结果，采购人按照评审报告推荐的中标候选人中按顺序依法确定中标人。

30. 发布中标结果

- 30.1. 评标委员会提出评标书面报告和推荐中标意见报采购人确认后，采购代理机构将在指定的信息发布媒体上发布公告。

30.2. 中标公告期限为 3 个日历日。

30.3. 《中标通知书》是合同的一个组成部分，《中标通知书》对采购人和中标人均具有同等法律效力。

31. 资格后审

31.1. 采购人将有权根据本文件中的要求，对评委会推荐的中标候选人进行资格后审。

31.2. 中标候选人须无条件配合资格后审，否则采购人有权取消其中标资格，且投标保证金可不予退还。

31.3. 资格后审须提供包括但不限于营业执照、税务登记证和在投标文件中提供的资质证明文件、业绩等重要证明文件的原件进行核对，综合考察中标人的履约能力。如采购人要求还须提供业绩证明的其他材料，中标候选人须配合提供。如授权其分支机构进行项目实施或提供售后服务的，亦应提供其与分支机构关系的法律证明材料。

31.4. 如发现中标候选人以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标的，采购人有权取消其中标资格，且投标保证金可不予退还；给采购人造成损失的，应依法承担赔偿责任。

31.5. 采购人有权审查中标候选人是否具备履行合同的能力，包括但不限于对其规模、人员、场地、生产能力、供货能力等方面的核实或现场考察。如果审查通过，采购人将把合同授予该中标人；如果审查没有通过，采购人有权取消其中标资格，且投标保证金可不予退还，并依次审查下一名中标候选人是否具备履行合同的能力或重新采购。

32. 合同的签订与履行

32.1. 中标人应当自采购人发出中标通知书之日起 30 日内，按照采购文件和中标人投标文件的规定，与采购人签订书面合同，否则采购人有权取消其中标资格。所签订的合同不得对采购文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。在合同签订时，应注意合同中约定的工期开始时间不得早于合同签订时间。

32.2. 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。

32.3. 采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

32.4. 中标人在评审结束当天至合同履行结束，若因不可抗力的因素（如国家出台新法律法规等）造成投标人资质的变动，投标人应以纸质版形式通知采购人。若资质变动导致中标人不再具备履行合同资质要求，采购人有权中止合同。

33. 履约担保

33.1. 中标人在采购（合同签署）时提交履约担保，履约担保金额不超过中标合同金额的

-
- 10%，如果中标人提交的履约保函的有效期先于合同要求的履约保函有效期到达，中标人应在原提交的履约保函有效期满前 15 天，无条件办理保函延期手续。否则，视中标人违约，采购人可在保函到期前将保函金额转为现金存入履约保证金账户。
- 33.2. 履约担保期限从合同签订之日起至项目服务期结束验收合格并结算完毕后，经双方签字 7 天内保持有效。
- 33.3. 履约担保可以采用下列任何一种形式：
- 33.4. （1）履约保函。如果中标人的履约担保是以银行保函形式提供的，则该银行保函应：
- 33.5. ①保函应由银行支行或以上银行机构开具。
- 33.6. ②保函的格式参考投标文件附件中提供的无条件不可撤销履约保函格式，保函担保期内若项目未能按期竣工，保函必须延期，办理延期手续时在银行方面所产生费用由中标人负责。
- 33.7. ③履约保函必须打印，手写、涂改无效。
- 33.8. （2）履约保证金。可采用电汇、银行汇票等银行转账方式提交，但不可以采用现金方式提交。履约保证金金额为中标价的 10%。中标人必须保证履约保证金以中标人的名称在（合同约定的日期）前提交至采购人指定账户。
- 33.9. 若中标人不能按本采购文件（33.1 至 33.3）的规定提交履约保证金的，采购人将有权取消中标人的中标资格（采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新采购），投标保证金不予退还，给采购人造成的损失如果超过投标保证金数额的，还应当对超过部分予以赔偿。
- 33.10. 为取得履约担保所需的费用，由中标人承担；若工期延误，履约担保时间延长，延长费用由中标人承担。
- 33.11. 若中标人在合同履行过程中出现项目质量事故、工期拖延、欠付工人工资、欠付材料款等情况，采购人在经核查属实后，有权将履约保函金额转为现金存入履约保证金账户；中标人造成采购人损失的，采购人有权立即没收其履约担保，若造成损失超过履约担保的，还应当对超过部分予以赔偿。
- 33.12. 下列任何情况发生时，采购人有权行使享有的担保权利：
- （1）中标人将本项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；
- （2）中标人在履行采购合同期间，违反有关法律法规的规定及合同约定的条款，损害了采购人的利益。
- 33.13. 在整个项目验收合格后，中标人向采购人提交退回履约担保的申请，采购人办理履约担保退还手续。

34. 预付款保函（适用于预付款支付）

34.1. 在签订合同时，中标人应按本须知规定向采购人提交一份合同预付款等额有效的预付款保函。预付款保函有效期从保函开立之日起至采购人向中标人抵扣完所有预付款之日止。如果中标人提交的预付款保函的有效期先于采购文件要求的预付款保函有效期到达，中标人应在原提交的预付款保函有效期前 15 日内，无条件办理预付款保函延期手续。否则视为中标人违约，采购人可在预付款保函到期前将未抵扣的预付款转为现金存入采购人账户

34.2. 预付款保函应：

（1）由东莞市行政区域内的银行支行及以上银行机构开具。

（2）必须打印，手写、涂改无效

34.3. 若中标人不能按本须知（34.1 至 34.2）的规定执行，采购人将不予支付预付款。

34.4. 如果中标人提交的预付款保函的有效期先于采购文件要求的预付款保函有效期到达，中标人应在原提交的预付款保函有效期满前 15 天内，无条件办理预付款保函延期手续。否则视为中标人违约，采购人可在预付款保函到期前将未抵扣的预付款金额转为现金存入采购人账户。

七、异议

35. 异议

35.1. 采购文件的异议

投标人或者其他利害关系人对采购文件有异议的，应当在投标截止时间 10 日前以书面形式向采购代理机构提出，并将材料原件送达采购代理机构，逾期则视为对采购文件所有内容无异议。异议书面材料必须加盖投标人法人公章，并注明联系人、联系电话、联系地址。超出提交接收异议截止时间而提出的任何疑问，采购人或采购代理机构可不予答复。

35.2. 评标结果异议

投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间向采购代理机构以书面的形式提出，并将完整的异议书面材料原件送达采购代理机构，逾期则视为对评标结果无异议。超出提交异议截止时间而提出的任何疑问，采购代理机构可不予答复。

采购代理机构将拒收未能提供完整异议书面材料的异议，完整的异议书面材料必须同时包含：异议书（加盖法人公章，并注明联系人、联系电话、联系地址）、授权提交异议

的法定代表人授权书原件、反映异议人主体资格的营业执照复印件（加盖法人公章）、以及合法来源的证据证明材料。

35.3. 以联合体形式参加采购活动的，其异议应当由组成联合体的所有投标人共同提出。

八、其他

36. 采购文件的解释权

36.1. 本采购文件是根据国家有关法律、法规以及采购管理有关规定和参照国际惯例编制，解释权属本采购代理机构。

第五部分 合同条款格式

松山湖创新创业社区二期智能水电表采购合同文
件

(参考格式)

甲方（采购人）：东莞市大学创新城建设发展有限公司

乙方（中标人）：

协议签订时间：

甲方：（采购人）

乙方：（中标人）

受甲方委托，_____（采购代理机构）组织对_____（项目名称）采购项目（采购编号为_____）进行采购，于__年__月__日通过公开采购，经评标委员会评定乙方为中标人。为了保护甲乙双方合法权益，根据《中华人民共和国民法典》等有关法律法规的规定，在平等自愿的基础上，甲乙双方按照下面的条款和条件，签署本合同。

一、合同组成及合同总价

1.1 合同文件组成内容包括：1、本合同书，2、补充协议或者双方签订的备忘录、会议纪要，3、中标通知书，4、采购文件（含采购文件澄清通知），5、投标文件（含澄清内容）等。

合同文件内容有冲突的，按照上述顺序优先解释，同一顺序内容有冲突的，以最后签署日期的文件优先。

1.2 采购内容：松山湖国际创新创业社区水电管网系统及G2栋、G3栋、G4栋、D1栋、D3栋、B1栋、B2栋、A5栋、A4栋、A3栋、A塔、B塔、松寓等楼栋室内、室外、公共区域的智能水电表升级及远程抄表系统部署，具体详见技术实施方案及图纸。

采购设备需实现以下功能：

1.2.1 水电改造内容：本社区水电管网系统及G2栋、G3栋、G4栋、D1栋、D3栋、B1栋、B2栋、A5栋、A4栋、A3栋、A塔、B塔等水电计量改造，完善社区能耗管理数据：

1.2.1.1. 楼宇用水用电一级或多级计量、电能质量监测：实现用水用电数据实时分析能力，满足节约型园区节能需求；

1.2.1.2. 平台集成现有的其它能源数据管理：应包括配电质量监测、楼宇能源分项管理、空调照明节能等管理。

1.2.1.3. 能耗数据统计分析：完善分项能耗统计概况、按建筑分类集合水、电、气、热等转换成碳排放进行能耗排名、年度用电、年度统计碳排放、建筑平均能耗、人均能耗数据统计数据。

1.2.1.4. 系统建立水电公摊能力：公共照明（包括楼道内照明和园区夜间照明、建筑的轮廓灯控）；公共区域维修时设备用电费用；园区绿化的能源费用（如喷泉、水景观等）；园区绿化的水、电费用，对公区、或自定义区域，按照不同的规则进行水电公摊（如：按月用电量、按面积、按户数等；具体公摊方式根据物业管理要求执行）。

1.2.1.5. 能耗数据实时采集：系统实现与数据网关、采集器、智能采集模块的实时通讯，完成能耗数据的接收、处理和存储功能。实现对数据网关、采集器、无线采集模块的

集中管理、配置、状态监控。展示实时监控数据、运行状态参数、实时计量数据、历史数据，设置计量表的参数；水电表计具有实时监控功能，通过表计监控界面，可以查阅当前耗能的情况，便于进行管理。可以随时查看实时监测数据与历史监测数据。

1.2.1.6. 能耗数据传输&处理：现场表计所采集的能耗数据，有线形式通过标准 RS485 接口传输，并采用 TCP / IP 通信协议通过数据网关或高质量采集器自动并实时上传给本地后台数据库，远程抄表形式通过智能 4G 或 NB-IOT 模块传输，以保证数据得到有效的管理和支持高效率的查询服务，同时数据传输采取一定的编码规则，实现数据组织、存储及交换的一致性。系统能够很好的对水、电等计量数据实现准确采集，安全传输、汇总，并且显示页面具有较快的刷新频率，数据同步刷新时间不大于 15 分钟。

1.2.1.7. 定额管理：定额管理，为能耗管理提供参考数据和监管数据，平台可以提供定额管理模式，每个管理者都有独立的定额设计，在平台运行阶段，不断给出定额结算情况，并以图表等方式展示，便于决策、管理；可通过定额与实际用量对比图和预测差值曲线，直接掌握各楼宇、各阶段的用电情况，再结合住宿面积、人数等基础信息，实现分析单位面积、人数的用电情况，逐步调整用能指标。

1.2.1.8. 其它功能：设备运行状态发生错误报警，实时显示报警设备处理情况，处理时间和相关责任人信息；

1.2.2. 超融合服务器：利用社区现有服务器。

此次建设的智能水电管理系统须与社区原有智能水电管理系统兼容并整合，数据直接上传至统一平台；计费模式可灵活调整；后期可灵活新增用户，根据客户所在用电线路定点加装终端计量设备。同时，支持多口径、多方式导出能耗及相关分析数据，支持导出 excel、pdf 等常见格式。

1.2.3 水电智能管理平台运维及服务：

所有硬件最少三年免费维修服务，上门进行故障设备或零部件维修，在本地提供关键设备的备品备件；提供 7*24 小时电话服务，并对故障做出正确判断并提出解决方案，如果不能通过电话支持服务和远程支持服务解决设备发生的技术故障，应派技术工程师在 24 小时到现场排除故障，紧急情况应在 2 个小时内到场。每月电话巡访，每季度上门维护巡检一次。

1.3.1 货物总体要求

(1) 乙方所投货物必须是原装、全新的产品，符合国家以及该产品的出厂标准。

(2) 实际供货时将根据现场情况和实际使用功能作调整，如材料、规格、产品的效果图等的要求，乙方须无条件配合甲方的要求调整方案。最终供货方案经甲方确认成品样板或产品效果图后，方可正式实施生产供货，所涉及的一切费用由乙方承担。若乙方最终供

应的货物在材质，颜色，规格、性能等方面若出现与经甲方确认的样板或产品效果图不一致，影响设备功能的，则乙方构成违约，应承担违约责任。事先获得甲方书面批准同意的除外。

(3) 乙方所投货物必须使用环保材料并符合国家环保要求及标准。

(4) 签定合同后，乙方须无条件配合甲方到其生产加工现场就投入本项目有关的人员、设备、原材料采购、原料品牌、品质、型号、加工生产工艺流程、半成品，以及成品打包前质量、材质、款式等进行监督和检查；乙方须按甲方要求提交原材料采购的原始检验证、环保证、合格证等合法手续凭证，以得到甲方的监督和认可。如人员未能达到采购文件要求和投标文件中的承诺响应的，每发现一人处罚（5万元/每人次）；如设备未能达到采购文件要求和投标文件中的承诺响应的，每发现一台处罚（5万元/每台）；监督检查发现生产过程中有不符合相关规定的，甲方有权视其情节轻重进行处罚。

(5) 乙方应保证货物在不需要增配未列出配件（特别指出的除外）的前提下货物功能、技术标准能够达到采购文件的要求，而无须再增配未列出的配件；如乙方所提供的产品需要增配配件才能达到要求的，所增配的配件须由乙方免费提供。

(6) 货物在验收合格前的保险由乙方负责，且乙方负责其派出的现场服务人员人身意外保险。

(6) 乙方应对甲方提供免费培训服务。

(7) 合同完工以后，如果社区运营需要，有零星采购智能水电表设备的需求，乙方应按不高于本合同中同型号的设备材料价格进行供货，不得以任何理由拒绝或提高价格。

1.3.2 技术要求和标准：

(一) 智能电表技术要求

序号	项目	要求值	备注
1	引用标准	符合国家电网 Q/GDW1364-2013《单相智能电能表技术规范》；GB/T 17215.211-2021 交流电测量设备通用要求、试验和试验条件；符合中华人民共和国电力行业标准 DL/T698-1999《低压电力用户集中抄表系统技术条件》；	
2	计量原理	采用在线式传输，实现可靠的数据通信；电表充值必须逻辑加密，每一次充值的下发报文根据购电次数计算，确保充值报文即便被截取也不能重复充值。	
3	基本要求		

3.1	额定电流	单相(5/60A)；三相(3×1.5/6A、3×5/60A、3×20/80A)	
3.2	额定电压	单相 220V，三相四线：3×220/380V；	
3.3	准确度等级	单相有功 1 级、三相有功 0.5S、无功 2.0 级	
3.4	环境条件	参比温度：23℃；工作温度范围：-10℃~60℃；参比湿度：40%~90%；年平均湿度：≤85%	
4	功能要求		
4.1	安全要求	电表的计量数据不允许进行修改，以保证数据的准确性	
4.2	计量功能	1) 具有正、反向有功电能量、四象限无功电能量计量功能，并可据此设置组合有功和组合无功电能量。 2) 分时计量功能：支持尖、峰、平、谷四个费率；内置两套时区表、两套日时段表，可以按需编程配置，并可设定两套时区表切换时间和两套日时段表切换时间，实现相互切换； 3) 需量测量：最大需量测量记录正反向总有功、无功需量及需量发生时间。	
4.3	系统显示功能	显示界面直观、友好，数据意义清晰、明了，便于查询。	
4.4	电表显示屏	电表液晶屏上必须显示剩余电量、有功总电能、电流、电压、当前总功率。	
4.5	通讯功能	1) 电表采用 RS485 通讯方式，可以通过 485 通讯抄回表内数据，通讯规约遵循 DL/T645—2007 或 MODBUS 通讯协议；RS485 接口通信速率可设置，标准速率为 1200bps、2400bps、4800bps、9600bps；2) 电表内置无线通信模块，支持 4G 无线通信；支持网关采集功能 3) 支持蓝牙通讯。	
4.6	常数	电能表的常数必须保证 1%I _b 或 1%I _n ，COS φ =1 时，每个脉冲间隔 < 1.5 分钟。	
4.7	误差要求	电能表在出厂时，各点的误差应控制在误差限制的 60% 内。	
4.8	能耗监测功能	1. 能测量电压、电流、功率以及功率因数等电网参数；具有正反向有功、四象限无功最大需量测量功能。 2. 数据存储功能：支持多种冻结方式，包括：日冻结、	

		整点冻结、定时冻结、瞬时冻结、约定冻结。 3. 负荷记录功能：可记录电压、电流、频率；有、无功功率；功率因数；有、无功总电能等 4 类数据。	
4.9	事件记录	1) 永久记录电能表清零事件的发生时刻及清零时的电能数据。 2) 记录编程总次数，最近 10 次编程的时刻、操作者代码、编程项的数据标识。 3) 记录跳闸总次数，最近 10 次跳闸发生的时间、原因和跳闸时的电压（功率因数）、功率。 4) 记录校时总次数（不包含广播校时），最近 10 次校时的时刻、操作者代码。 5) 记录报警总次数，最近 10 次报警发生的时间、原因和报警时的电压（功率因数）、功率。 6) 可记录过压、过流、过温总次数，以及最近 10 次过压、过流，过温发生及结束的时刻。	
4.10	保护功能	1) 过压保护：当电表电压大于等于设定的阈值时，自动跳闸，保护用电设备；当电压恢复正常时，解除跳闸。 2) 过流保护：负载功率超过设定阈值跳闸。 3) 过温保护：电表可监测内部工作温度，当监测温度大于温度设定值时跳闸，当温度回复正常时，解除跳闸。	
5	元器件和结构要求		
5.1	主要元器件	选用知名品牌，特别是对于重要元器件，如：MCU、变压器、计量芯片、电容等。	
5.2	铭牌	铭牌，相当于记录电表身份的一个信息牌。 符合相关的国家规范。	
5.3	表壳	应具有阻燃、密封、防尘、防潮、防水性能，并有一定的强度，由能抗变形。腐蚀、老化的阻燃材料制成。电能表端钮盒盖内侧应标出接线图。	
5.4	表底电量	电能表出厂时，各电量值表底数应置为“0”kW/h（kVarh）。	
5.5	铅封	为防止电表被拆开，应有可靠的双铅封位置。封印应选用具有厂家明显标志的防伪（维一数字）铅封。	

5.6	接线端子	电能表接线螺丝、接线桩均采用优质不锈钢镀镍端子，具有防锈蚀、可靠的机械强度，接线盒内外螺丝均“+”、“-”字通用。并采用正下端接线。	
6	其他要求		
6.1	功耗	每相电压回路 $\leq 2W$ 和 $4VA$ ；每相电流回路 $\leq 2.0VA$ 。	
6.2	电压范围	任意一相输入电压 $\geq 0.75U_n$ 时，电能表应能正常工作；当输入电压 $\leq 1.3U_n$ 时，电能表应能长期工作。输入电压为 $0.8\sim 1.2U_n$ 时误差应满足的要求。	
6.3	过压能力	电能表应能承受 $1.9U_n$ 历时4小时不损坏	
7	安装方式	根据现场情况可选壁挂式或导轨式	
8	质保期	不低于5年	

(二) 智能有线水表技术要求

序号	项目	要求值	备注
1	引用标准	符合 GB/T778-2007《封闭满管道中水流量的测量饮用冷水水表和热水水表》国家标准；符合 CJ/T224-2012《电子远传水表》建设部标准；通讯协议为 CJ/T188-2004《户用计量仪表数据传输技术条件》或 DL/T645-1997《多功能电能表通讯协议》，具备 CPA 产品认证证书；	
2	计量原理	水表内置 CPU、存储芯片和 M-BUS 光电通讯模块。由光电管直接读取表计的计数器码盘示数，采用对射方式，直接读取字轮数据，即“表记窗口值”，不存在累计脉冲与换算数值的二次换算，没有累计误差；采用低功耗设计，只有读数时才需供电；采用先进的数据编码及校验方式，通讯可靠性高。	
3	基本要求		
3.1	公称口径	DN15~DN50	
3.2	环境参数	温度等级：T30/T90 压力等级：MAP10(1.0MPa) 压力损失： Δp_{63} (0.063MPa) 上游流场敏感度等级：U10(公称口径 10 倍) 下游流场敏感度等级：D5(公称口径 5 倍) 气候和机械环境等级：B 级 电磁环境等级：E1 不可测反向流	

4	功能要求		
4.1	计量精度	1) 精度不低于 B 级; 2) 水表量程比: $R=Q3/Q1; R \geq 100$, 具有型式评报告;	
4.2	无源直读	平时无需供电, 只需要在抄表时候供电, 故障率和功耗低, 使用寿命长	
4.3	电磁兼容	可拆式机芯结构, 整体全铜封式; EMC 测试达到国家标准要求, 克服了直读水表外界电磁干扰的影响精度的难题	
4.4	地址要求	每个表计属于本表唯一通讯地址编码, 出厂后不得更改	
4.5	故障保护	针对通讯总线路开路、短路等设备有故障保护机制	
4.6	防护等级	整体防护等级达到 IP68	
4.7	误差要求	<p>1. 水温在额定工作条件规定范围以内时, 以最小流量 (Q_1) 与分界流量 (Q_2) (不包括 Q_2) 之间的流量排出的体积的最大允许误差为 $\pm 5\%$;</p> <p>2. 以分界流量 (Q_2) (包括 Q_2) 与过载流 (Q_4) 之间的流量排出的体积的最大允许误差: a) 水温 ≤ 30 时 $^{\circ}\text{C}$ 为 $\pm 2\%$; b) 水温 > 30 时 $^{\circ}\text{C}$ 为 $\pm 3\%$。</p>	
4.8	工作电压	DC36V	
4.9	工作电流	抄表工作电流 $\leq 9.0\text{mA}$ 静态工作电流 $\leq 1.3\text{mA}$	
4.10	传输速率	1200BPS、2400BPS、4800BPS、9600BPS	
5	其他要求		
5.1	安装方式	卧式内置不锈钢滤网, 水平安装	
5.2	质保期	不低于 3 年	

(三) 智能无线水表技术要求

序号	项目	要求值	备注
1	引用标准	符合 GB/T778-2007《封闭满管道中水流量的测量饮用冷水水表和热水水表》国家标准; 符合 CJ/T224-2012《电子远传水表》建设部标准; 满足《GB4208-2008》规定防护等级; 具有省级及以上卫生部门出具的涉水产品卫生检测报告。	

2	计量原理	无线物联网智能水表由远传基表、无线通讯模块等部件组成。无线通讯模块通过基站直接把用户每日（可自定义）用水数据自动发送到云端数据服务器，表端直接与云平台服务端通信，设备具有中华人民共和国工业和信息化部无线电管理局颁发的无线电发射设备型号核准证（内含 NB-Iot 和蓝牙终端双通道）、中华人民共和国工业及信息化部电信设计网许可证。	
3	基本要求		
3.1	公称口径	DN15~DN200	
3.2	环境参数	温度等级：T30/T90 压力等级：MAP10(1.0MPa) 压力损失： Δp_{63} (0.063MPa) 上游流场敏感度等级：U10(公称口径 10 倍) 下游流场敏感度等级：D5(公称口径 5 倍) 气候和机械环境等级：B 级 电磁环境等级：E1 不可测反向流	
4	功能要求		
4.1	计量精度	1) 精度不低于 B 级；2) 水表量程比： $R=Q_3/Q_1; R \geq 100$, 具有型评报告；	
4.2	通讯功能	具有物联网无线通讯模块及本地蓝牙通讯模块，支持周期性定时主动上报表计读数；支持内置/外置天线，信号稳定可靠，实现全覆盖，无盲区。	
4.3	预警功能	具有电池欠压，计量异常告警通知，可设定阶梯水价，根据不同设置不同基准	
4.4	地址要求	每个表计属于本表唯一通讯地址编码，出厂后不得更改	
4.5	结构设计	可更换电池设计，电池盒需采用独立可更换的涉及，无须开主体上盖，更换须便捷	
4.6	防护等级	整体防护等级达到 IP68	
4.7	误差要求	1. 水温在额定工作条件规定范围以内时，以最小流量（Q1）与分界流量（Q2）（不包括 Q2）之间的流量排出的体积的最大允许误差为 $\pm 5\%$ ； 2. 以分界流量（Q2）（包括 Q2）与过载流最（Q4）之间的流量排出的体积的最大允许误差:a)	

		水温 ≤ 30 时 $^{\circ}\text{C}$ 为 $\pm 2\%$; b) 水温 > 30 时 $^{\circ}\text{C}$ 为 $\pm 3\%$ 。	
4.8	工作电压	电池电压 3.6V	
4.9	工作电流	静态电流: $< 10\mu\text{A}$ 平均电流: $\approx 25\mu\text{A}$	
4.10	频段信息	850MHz/900MHz/800MHz/700MHz	
5	其他要求		
5.1	安装方式	卧式内置不锈钢滤网, 水平安装	
5.2	质保期	设备质保不低于 3 年, 电池使用寿命及通讯资费均 不低于 6 年;	

(四) 三相电力监测仪

序号	项目	要求值	备注
1	引用标准	集测量、监控、LCD 显示、数字通信于一体的多功能智能测控仪, 支持 DT/T645-2007 规约及 MODBUS 协议, 产品符合企业标准 Q31/0114000129C035-2017《导轨式安装电能表企业标准》的要求。可广泛应用于智能建筑、电力系统、低压配电, 工业自动化、能源管理系统及自动化等领域。	
2	计量方式		
3	基本要求		
3.1	额定电流	三相(3 \times 1.5/6A)	
3.2	额定电压	三相四线: 3 \times 220/380V;	
3.3	准确度等级	三相有功 0.5S、无功 2.0 级	
3.4	环境条件	参比温度: 23 $^{\circ}\text{C}$; 工作温度范围: -10 $^{\circ}\text{C}$ ~60 $^{\circ}\text{C}$; 参比湿度: 40%~90%; 年平均湿度: $\leq 85\%$	
4	功能要求		
4.1	安全要求	电表的计量数据不允许进行修改, 以保证数据的准确性	
4.2	计量功能	1) 具有正、反向有功电能、四象限无功电能计量功能, 并可据此设置组合有功和组合无功电能。 2) 各相电流、平均电流、各线电压、平均线电压、各相电压、平均相电压、各相有功功率、三相总有功功率、各相视在功率、三相总视在功率 3) 各相电压 3-21 奇次谐波(分次谐波含量、总畸变率)、各相电 3-21 奇次谐波(分次谐波含量、总畸变率)、三相电压平均	

		总谐波畸变率、三相电流平均总谐波畸变率。	
4.3	系统显示功能	显示界面直观、友好，数据意义清晰、明了，便于查询。	
4.4	电表显示屏	电表液晶屏上必须显示电量、有功总电能、电流、电压、当前总功率等参数。	
4.5	通讯功能	电表采用 RS485 通讯方式，可以通过 485 通讯抄回表内数据，通讯规约遵循 DL/T645—2007 或 MODBUS 通讯协议；RS485 接口通信速率可设置，标准速率为 1200bps、2400bps、4800bps、9600bps；	
4.6	常数	电能表的常数必须保证 1%I _b 或 1%I _n ，COS φ =1 时，每个脉冲间隔 < 1.5 分钟。	
4.7	误差要求	电能表在出厂时，各点的误差应控制在误差限制的 60% 内。	
4.8	能耗监测功能	1. 能测量电压、电流、功率以及功率因数等电网参数；具有正反向有功、四象限无功最大需量测量功能。 2. 数据存储功能：内存数据保证 10 年。 3. 负荷记录功能：可记录电压、电流、频率；有、无功功率；功率因数；有、无功总电能等 4 类数据。	
4.9	1. 保护功能	1) 上上限告警：电压、电流、有功功率、功率因素、频率等参数上上限告警。 2) 上限告警：电压、电流、有功功率、功率因素、频率、电压平均总畸变率、电流平均总畸变率等参数上限告警。 3) 下下限告警：电压、电流、有功功率、功率因素、频率等参数下下限告警。 4) 下限告警：电压、电流、有功功率、功率因素、频率等参数下限告警。 5) 缺相告警：各相缺相告警。	
5	元器件和结构要求		
5.1	主要元器件	选用知名品牌，特别是对于重要元器件，如：MCU、变压器、计量芯片、电容等。	
5.2	铭牌	铭牌，相当于记录电表身份的一个信息牌。符合相关的行业规范。	

5.3	表壳	应具有阻燃、密封、防尘、防潮、防水性能，并有一定的强度，由能抗变形。腐蚀、老化的阻燃材料制成。电能表端钮盒盖内侧应标出接线图。	
5.4	表底电量	电能表出厂时，各电量值表底数应置为“0”kW/h (kVarh)。	
5.5	铅封	为防止电表被拆开，应有可靠的双铅封位置。封印应选用具有厂家明显标志的防伪（维一数字）铅封。	
5.6	接线端子	电能表接线螺丝、接线桩均采用优质不锈钢镀镍端子，具有防锈蚀、可靠的机械强度，接线盒内外螺丝均“+”、“-”字通用。	
6	其他要求		
6.1	功耗	每相电压回路 $\leq 2W$ 和 $4VA$ ；每相电流回路 $\leq 2.0VA$ 。	
6.2	电压范围	任意一相输入电压 $\geq 0.75U_n$ 时，电能表应能正常工作；当输入电压 $\leq 1.3U_n$ 时，电能表应能长期工作。输入电压为 $0.8\sim 1.2U_n$ 时误差应满足的要求。	
6.3	过压能力	电能表应能承受 $1.9U_n$ 历时4小时不损坏	
7	安装方式	嵌入式	
8	质保期	不低于5年	

（五）水表集中器技术要求

序号	功能	说明
1	通讯功能	<p>a) 具有与网络设备工业总线、和串行口设备装置连接功能；上行支持 Cat1、以太网通讯端口，下行支持 RS485、Mbus、蓝牙通讯端口。</p> <p>b) 配备不少于四路 RS485 及 MBUS 下行通讯端口，一个下行通讯端口支持同通讯波特率及校验核设备的同时接入；</p>
2	数据采集	<p>a) 具有数据采集功能，通过 RS485/Mbus 总线连接到需采集的终端设备，经过智能网关主站协议 Q/GDW376.1-2013 把采集数据实时转发到后台系统；</p> <p>b) 数据冻结功能：可根据设置，支持每 5 分钟、15 分钟、30 分钟、60 分钟定时数据冻结存储，自动冻结测量点号的冻结数据供采集系统抄读；</p> <p>c) 大数据量存储：各测量点可存储 31 日冻结数据，最大支持</p>

		<p>36个月的历史</p> <p>d) 记录, 采用高可靠存储, 数据保存时间不小于 120 个月。</p> <p>e) 数据断点续传: 数据上传支持断点续传;</p>
3	数据上报	<p>c) 主动上报功能: 支持分钟级能耗数据主动上报;</p> <p>d) 具有与至少 2 个数据中心同时通信转发数据的功能;</p>
4	智能功能	<p>a) 设备支持停电上报功能, 通讯线路短路、断路等异常事件主动上报功能;能自动测试下行 Mbus 通道负载情况, 具有短路、过载指示功能, 同时切断有故障的通道, 保障设备不被损坏。</p> <p>b) 具备智能寻表功能: 对下行 RS485 通讯线路上的表计, 具备自动搜表匹配通讯参数功能, 减少现场调试工作量。</p>
5	时钟控制	带硬件时钟, 可保证集中器时钟长期准确、稳定。
6	运行维护	<p>a) 本地运维: 具备从本地蓝牙通讯端口配置通讯主站、端口、在线和离线等通讯参数, 并监控设备运行情况, 查询并导出设备运行日志功能。</p> <p>b) 远程运维: 主站配备运维通道, 支持设备管理, 自动侦测设备停电、通讯线路短路、断路、过载等异常事件, 并配置专用的运维 APP, 主动推送相关信息给运维人员。</p>
7	升级功能	<p>a) 支持蓝牙、USB 本地升级;</p> <p>b) 远程自动升级维护;</p>
8	质保期	设备质保不低于 5 年, 提供功能且需具有 CNAS 性能检测报告证明

(六) 电表集中器技术要求

序号	功能	说明
1	通讯功能	<p>a) 具有与网络设备工业总线、和串行口设备装置连接功能; 上行支持 Cat1、以太网通讯端口, 下行支持 RS485、蓝牙通讯端口。</p> <p>b) 配备不少于四路 RS485 下行通讯端口, 一个下行通讯端口支持同通讯波特率及校验核设备的同时接入;</p>

2	数据采集	<p>a)有数据采集功能，通过 RS485 总线连接到需采集的终端设备，经过智能网关主站协议 Q/GDW376.1-2013 把采集数据实时转发到后台系统；</p> <p>b)数据冻结功能：可根据设置，支持每 5 分钟、15 分钟、30 分钟、60 分钟定时数据冻结存储，自动冻结测量点号的冻结数据供采集系统抄读；</p> <p>c)大数据量存储：各测量点可存储 31 日冻结数据，最大支持 36 个月的历史</p> <p>d)记录，采用高可靠存储，数据保存时间不小于 120 个月。</p> <p>e)数据断点续传：数据上传支持断点续传；</p>
3	数据上报	<p>a)主动上报功能：支持分钟级能耗数据主动上报；</p> <p>b)具有与至少 2 个数据中心同时通信转发数据的功能；</p>
4	智能功能	<p>a)设备支持停电上报功能，通讯线路短路、断路等异常事件主动上报功能；能自动测试下行 RS485 通道负载情况，具有短路、过载指示功能，同时切断有故障的通道，保障设备不被损坏。</p> <p>b)具备智能寻表功能：对下行 RS485 通讯线路上的表计，具备自动搜表匹配通讯参数功能，减少现场调试工作量。</p>
5	时钟控制	带硬件时钟，可保证集中器时钟长期准确、稳定。
6	运行维护	<p>a)本地运维：具备从本地蓝牙通讯端口配置通讯主站、端口、在线和离线等通讯参数，并监控设备运行情况，查询并导出设备运行日志功能。</p> <p>b)远程运维：主站配备运维通道，支持设备管理，自动侦测设备停电、通讯线路短路、断路、过载等异常事件，并配置专用的运维 APP，主动推送相关信息给运维人员。</p>
7	升级功能	<p>a)支持蓝牙、USB 本地升级；</p> <p>b)远程自动升级维护；</p>
8	质保期	设备质保不低于 5 年， 提供功能产商需具有 CNAS 性能检测报告证明

(七) 系统功能

系统需为本地化部署，系统需满足以下功能：

1. 能耗管理首页：系统需可以将能源数据发布到平台上，展现当前建筑群、建筑的总能耗值、不同建筑的不同类别的各类能耗值等。

2. 实时监测：对于园区及建筑用电（空调、照明、动力用电等分项）、用水等能源消耗进行实时计量、监测，确保各用能环节的安全持续运行，包含用电回路监测、用电结构图、用水结构图、在线监测（当日）图表曲线、设备报警等功能。

3. 实时数据查询：动态显示整个电力系统单线图、供水系统管网图等，系统实时显示从各类能耗测量仪表中通过通讯方式获取的各种数据，以使用户及时了解电力系统、用水系统等中各自的运行参数，这些数据包括：电量、电流、电压、功率、功率因数、谐波（变电所）等重要电气参数；用水量、累计用水量、电表读数等参数；瞬时流量、累计流量、温度等其它能源参数。

4. 网络通讯：系统具有良好的网络显示、诊断功能，能在线显示能耗监测平台的网络通讯状态，发生网络故障时，能在屏幕上显示故障单元和故障部位。平台具有良好的开放性，能方便的与其他系统通讯，如变配电监控系统、远程抄表计量系统、用水监测系统、楼宇监控系统、DCS 系统、ECS 系统等，实现各平台、各系统间的数据共享。

5. 电能质量管理：对于整个系统范围内的电能质量和电能使用可靠性状况进行持续的监测，系统需提供了全面的电能质量管理和分析功能，可以通过用电结构图进行直观展示用电数据的变化，分析功能有：电压波动、电压骤升骤降、三相不平衡、瞬变等，帮助完成变电所回路谐波评估工作，判断系统内的谐波产生源，为治理主要谐波污染提供有力依据。确保重点区域如网络中心等处的精密设备的用电安全。

6. 历史查询：系统收集各监测控制与管理装置的实时数据并存储在本地数据库，可保存长时段的历史记录。平台可以标准和设定文件格式随时调用和打印上述历史数据，自动生成历史用能趋势曲线，历史用能趋势曲线应具有三年以上的回溯长度窗口。

7. 能耗分析：系统可灵活选择年/月/日等方式查询各楼栋建筑用水、用电等能耗情况，采用图、表、曲线、折线等方式直观对比显示各用能区域能耗情况。

8. 建筑分类能耗汇总：系统可灵活选择年/月/日等方式查询各建筑用能情况，采用饼图、表格等方式直观对比显示各建筑用水、用电等能耗数据，查询不同功用类型建筑水、电等用能统计及对比分析。

9. 用水用电分项能耗分析：系统按照二、三级计量要求（如照明插座、空调用电、动力用电、特殊用电等），对不同的终端用电进行分项智能分析、趋势预测、历史查询等。

10. 智能报表：系统包含综合能耗报表（年/月/日），也可设定年/月的快捷报表，对于能耗数据提供同比、类比、环比、离散分析、差异对比分析等分析功能，同时支持在线查询、word/excel 报表导出及在线打印功能。

11. 系统建立水电公摊能力：公共照明（包括楼道内照明和园区夜间照明、建筑的轮廓灯控）；公共区域维修时设备用电费用；园区绿化的能源费用(如喷泉、水景观等)；园区

绿化的水、电费用，对公区、或自定义区域，按照不同的规则进行水电公摊（如：按月用电量、按面积、按户数等；具体公摊方式根据物业管理要求执行）。

12. 节能监测：系统对关键指标、能效考核、重要监测项目进行监测并提供自主配置标准值、监测项及应对策略的功能，包含能效分析、节能量对比核算等。

13. 监测与报警：系统在能源参数的越限、设备重要状态变化、通讯中断时触发报警，按高低重要性等级分类的系统级报警，同时系统还支持定期的邮件报警等。

14. 能效管理：系统帮助建立能耗的考核制度，以建筑为单位能耗统计，包括：单位面积综合能耗、单位面积空调能耗、单位面积照明能耗等进行关键指标能耗考核分析，方便节能处管理人员对机关建筑用能情况进行评估。

15. 用能计划预警：根据能耗统计历史数据为每个建筑、各类设备或各用能环节的 用能量设置定额；建立用能计划模型、分配使用计划，建立能耗超标报警机制，当实际用能超过计划值或是预警值时，平台进行报警提示。

16. 能效公示与排名：系统提供能耗公示、分类建筑能耗排名，从而督促能耗较高的机关建筑进行分析、整改等动作。

17. 资产管理：建立通信产品、计量设备的资产台账，通过系统对能源设备等信息 进行综合管理、日常维护、系统报警等。

18. 安全验证：软件的使用期限，使用模块采用硬件加密方式授权，进行保护防止破解；通过 web.config 中的相关身份配置，IIS 中的安全设置，以及防火墙，杀毒软 件的设置进行对软件的访问安全性保护和数据存储安全。

19. 用户管理：本系统软件为系统管理员、后勤管理人员、设备维护人员等提供分级密码，并对所有操作自动进行带时标事件记录，可建立良好的反事故措施。所有的系统操作员能够根据权限大小赋予某特性，这些特性规定了各个操作员对系统及各种活动 的适用范围，如用户名，口令字，操作权限及操作范围等特性。

20. 数据采集处理：系统通过能耗自动采集对各项能耗参数进行实时采集监测，可以实现报表的定义、录入、审核、汇总、发布、管理的一体化业务处理，通过系统权限 控制，实现不同层次用户的报表及数据管理。

21. 能耗数据补录：对一些暂时未实现自动化采集的设备，可以人工补录，以保证数据的完整性和统计数据的准确性。同时对建筑面积、功能区域划分、人员情况、运转时间等客观数据实现录入或导入，人工成本等计算模型，逐步完善成一个综合性数据管理分析的系统。

22. 系统扩容：系统可以纳入已有或未来新建的子系统，如：变配电监控系统、 智能照明节电系统、智能空调节电系统、光伏能源系统等相关节能系统，完善能耗数据库作为能源管理系统的的分析基础。

23. 系统操作日志、账户操作日志和追踪审计：系统将把每个操作员所做的每一步操作都记录在数据库中，对其所有的操作都有可追溯性。

24. 对房间、硬件的各项操作可批量或个别进行：系统允许对房间和硬件进行预定义分组，当对用户进行各项操作时，均可按组进行操作。

25. 掉电数据保护、断电恢复功能：当电脑因非正常关机而引起数据库损坏时，系统软件会自动对数据库进行修复，绝对保障数据的安全。

26. 用电数据统计功能：包含操作日志、报警、各房间用电数据报表、各操作员财务账单等，支持报表打印功能，报表形式多样灵活，统计准确快速。

27. 本次项目所采购智能硬件设备或系统的数据须接入一期项目能源管理平台中，乙方自行考虑并承担此接入费，甲方不另付该费用。

1.3.3 设备技术参数要求（详见附件：清单）

1.4 本合同含税总价为¥_____元（人民币_____元），其中：增值税税率为___%，税金金额¥_____元，不含税合同总价款为¥_____元。

本合同价为包干价，除约定内容外不可调整。总价包含应包含采购范围内方案图纸及系统深化设计及其所需的货物及所需附件的购置费、采保费、运输费、安装、调试费、保险费、各种税费、检测费、售后服务费、保修期间的费用、因安装或施工破坏需按原状恢复的费用，包含合同实施过程中的应预见和不可预见等完成合同规定责任和义务、达到合同目的的一切费用。

1.5 货物清单及价格明细表。

二、合同主要条款

1.1 本合同的付款方式：

①乙方应在收到中标通知书之后签订合同前，向甲方提交金额为本合同总价 10%的不可撤销银行保函或履约保证金作为履行合同的担保，履约担保期限从合同签订之日起至项目交工验收合格并完成结算后，双方签字之日起 7 天内保持有效；

②合同签订后且乙方提交符合甲方要求的请款报告及相关资料后 7 天内，支付至合同总额的 20%；

③所有设备安装调试完成并经甲方书面确认调试合格的，乙方提交符合甲方要求的请款报告及相关资料后 7 天内，支付至合同总额的 80%；

④项目竣工验收合格并结算完成后，乙方提交符合甲方要求的请款报告及相关资料后 7 天内，支付至结算价的 97%；

1.6 乙方在履行本合同过程中造成其人员或第三人人身、财产损害的，由其自行处理和承担赔偿责任，与甲方无关，乙方不得因此影响本合同的履行。

1.7 甲方根据项目要求增加其他必要条款：_____。

三、合同一般条款

1 定义本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”系指甲乙双方签署的、合同格式中载明的甲乙双方所达成的协议，包括所有的附件、附录、和构成合同的其它文件。

1.2 “合同价”系指根据合同约定，乙方在完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价格。

1.3 “货物”系指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切设备、机械、仪表、备件，包括工具、手册等其它相关资料。“服务”系指根据合同约定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。

1.4 “验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物符合合同规定的活动。

2 技术规范

2.1 提交货物的技术规范应与采购文件规定的技术规范和其投标文件的技术规范相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

3 知识产权

3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等侵犯知识产权的起诉。如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿，导致甲方不能使用成果的还应退还全部项目费用，并承担违约责任及赔偿因此给甲方造成的全部损失。

4 包装要求、安装、调试

4.1 除合同另有约定外，乙方提供的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的**法律、法规**的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损，运抵现场。由于包装不善等非甲方原因所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。

4.2 每件包装箱内应附一份详细装箱单、质量合格证、保修单。

4.3 安装、调试

4.3.1 乙方负责货物的包装、运输、安装、调试等工作，并承担由此产生的所有费用，乙方负责到用户指定的地点进行安装、调试。

4.3.2 乙方应提交详细安装进度表。

4.3.3 乙方应设安装负责人，负责安装协调管理工作。

4.3.4 按国家相关施工验收规范进行，分阶段进行调试。

4.3.5 货物的安装、调试等工作由乙方负责，但必须在甲方指定人员的参与下进行。调试的原始记录须经各方签字后作为验收的文件之一。乙方调试工作结束后，须向甲方提交调试原始记录等资料，经甲方书面确认调试合格之后，才可视为调试完成。

4.3.6 货物开始安装后，甲方可以抽样到市级以上专业部门进行环保检测，如果产品及格则进行验收，如果不合格甲方有权退货。（抽样费用由乙方承担。）

5 交货方式

5.1 乙方应按甲方指定时间和地点交货。

6 技术资料

6.1 本合同技术资料（除合同主要条款规定外）将以下方式交付：

乙方在申请竣工验收之前，须提交竣工验收申请资料，竣工验收合格，提交完整的竣工资料（含光盘）给甲方检查存档，同步办理结算（结算资料含光盘）。

6.2 乙方所提供货物必须符合国家有关规范和环保要求及甲方的技术要求，并提供货物的出厂测试报告及合格证，进口产品必须具备原产地证明或商检部门的检验证明及合法进货渠道证明。

7 质量保证

7.1 乙方所供货物必须是原装、全新的产品，并且符合国家以及该产品的出厂标准。

7.2 乙方所供货物必须使用环保材料并符合国家环保要求及标准。

7.3 所有货物在开箱检验时必须完好，无破损，配置与装箱单相符。数量、质量及性能不低于采购文件需求书中提出的要求。

7.4 货物外观清洁，标记编号以及盘面显示等字体清晰，明确。

7.5 对于影响货物正常工作的必要组成部分，无论在技术规范中指出与否，乙方都应提供并在投标文件中明确列出。

7.6 乙方在实际供货时，若被发现提供的货物未能达到采购文件和投标文件中的有关要求，甲方应以书面形式通知乙方责令整改。在甲方要求乙方整改之日起5日内仍无实质性改进的，甲方将按合同违约条款对乙方进行处罚。

7.7 乙方应保证主要材料零部件产地符合用户需求书的有关规定，所有主要材料零部件必须能提供原产地证明、出厂检验报告、完税证明。任何时候，甲方发现产地不符合要求，乙方应无偿更换或负进一步责任。

7.8 货物验收合格后，免费保修期为 2 年（有更高要求的遵循更高要求），时间自货物最终验收合格并交付使用之日起计算，个别货物在采购货物清单内有具体要求保修方式的以该要求为准，人为因素损坏除外。

7.9 免费保修期内非人为原因损坏、失效或已达到报废标准的零部件除无偿更换外，对更换上的零部件还应有继续两年的免费保修期。凡因产品质量问题，在保修期内若设备经检修后又在同一部件出现相同质量故障，可无偿更换不低于原设备档次的新设备部件。

7.10 质保期内非甲方/用户的人为原因而出现产品质量及安装问题，由乙方负责包修、包换或包退，并承担因此而产生的一切费用。

7.11 除“合同主要条款”规定外，合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收之日起两年，水电表及其他主要设备保质期按采购文件及中标结果确定。

8 检验和验收、售后服务要求

8.1 验收工作由甲方（或甲方指定的单位）和乙方共同进行。

8.2 验收的项目指标、方法和检测仪器等原则上由乙方在验收开始前 5 个工作日提交甲方。甲方可以根据技术规范书和国家有关标准进行修改和补充，经双方确认后作为验收的依据。

8.3 验收以甲方技术人员为主，乙方提供技术支持，对在测试中发现的技术问题双方记录，完成测试后，双方签署终验测试报告。

8.4 在验收前，乙方应向甲方提供货物的出厂合格证书、出厂检测报告、厂家装箱清单、使用说明、操作手册、随机附件及其他相关资料。

8.5 由甲方对货物的质量、规格、数量和运行状况及其他进行检验。如发现质量、规格、数量和运行状况等任何一项与采购要求规定不符，甲方有权拒绝验收。

8.6 如因乙方的货物质量原因而影响安装工期，则工期每影响 24 小时罚款 2 万元。

8.7 如因乙方的技术原因，导致某情况下某设备不能正常使用而影响调试进度，罚款不少于 1 万元/每（套）。

8.8 以上出现的问题，除了罚款外，均由乙方按照甲方限定的合理时间内免费负责处理（包括缺陷处理、更换新部件备件或货物）。

8.9 售后服务

8.9.1 免费保修期内：

(1) 故障响应时间：免费保修期内，货物出现质量问题，乙方接到质量问题通知后 1 个小时内到场处理，小故障 2 小时内修复，大故障 24 个小时内修复，如无法修复须提供相应规格的货物供甲方替代使用；其他服务承诺在投标文件中说明。如乙方怠于响应或不能及时维修的，甲方有权委托第三方履行，产生的费用及损失一并由乙方承担。

(2) 如果货物不能稳定地达到乙方承诺的全部功能，乙方应对此承担责任并承担全部相关费用以及买方的直接损失，经买方同意对货物采用如下一种或几种方式处理：①免费维修和更换损坏零部件；②换货；③降价，但不免除其它正常部分的质量保证责任。如乙方未能在合理的时间内将产品维修、更换或修正以符合规格，买方有权在合理时间内将产品退回卖方后要求返还已付的价款。

8.9.2 免费保修期后：提供技术支持和详细的售后服务计划，乙方应按其在东莞地区同类产品的最优惠价格提供保修服务，终身保证配品配件的供应，更换配件的费用以成本计。

8.9.3 售后服务机构：设有稳定的维修点或售后服务机构，具有提供日常维护和技术支持的能力，能提供正常的技术、备品备件、服务等；须提供服务机构名称、人员情况、办公地址、联系电话。

8.9.4 培训：负责免费对用户人员进行培训，提供详细的培训计划，使其掌握操作使用等基本技能。

9 索赔

9.1 如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在合同约定的质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权向乙方提出索赔（索赔金额不低于合同总价 5%）。乙方应在甲方提出索赔要求后三日内，进行无偿修理、更换、赔款。如乙方未在规定时间内处理的，甲方有权自行安排修理、更换，由此产生的一切费用和 risk 由乙方承担且乙方仍需承担质量保修责任。

9.2 在根据合同规定的检验期和质量保证期内，如果乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的方式解决索赔事宜，或由双方协商处理。

9.3 如果在甲方发出索赔通知后____天内，乙方未作答复，上述索赔要求应视为已被乙方接受。如乙方未能在甲方提出索赔通知后____天内或甲方同意的更长时间内，按照本合同规定的方法解决索赔事宜，甲方将从合同款或从乙方开具的履约保证金保函中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出不足部分的补偿。

9.4 本合同所述之损失、经济赔偿是指甲方因乙方原因而造成的经济损失、因此而向第三方支付赔偿金、违约金、因此而支付的诉讼费、律师费、公证费、鉴定费、保全费等全部费用。

10 迟延交货

10.1 乙方应按照甲方规定的时间交货和提供服务。

10.2 如果乙方无正当理由迟延交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

10.3 在履行合同过程中，如果乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间，认为理由不成立的，交货期限不予延长。

11 违约赔偿

11.1 甲方无正当理由拒收货物，拒付货款的，甲方向乙方偿付货物总金额 5%的违约金。

11.2 如果由于甲方未按乙方所提供的技术资料、图纸、说明书和乙方现场技术服务人员的指导而造成货物损坏的，由甲方负责。但乙方有义务尽快提供所需要更换的货物。对于甲方要求的紧急部件，乙方应安排最快的方式运输，所有费用均由甲方负担。

11.3 乙方的投标文件为响应本合同的重要依据之一，履行合同时，如与其在投标时承诺响应的实质性内容有偏离或无法履行的，乙方应向甲方支付合同价格 20%的违约金并赔偿甲方因此遭受的所有损失，并责令乙方限期整改。甲方要求其整改之日起 5 日内仍无实质性改进的，甲方有权单方面解除合同，合同因此解除的，乙方应退还甲方已支付的合同价格（如有）。

11.4 除合同规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间提供质量合格的货物和服务，甲方可要求乙方支付违约金。从逾期之日起每日按本合同总价的 2 % 数额向甲方支付违约金；逾期 30 天以上（含 30 天）的，甲方有权解除合同，并且乙方应向甲方双倍返还定金，并且给甲方造成的经济损失由乙方承担赔偿责任。

11.5 因乙方原因导致本合同解除或是无法履行的，乙方应向甲方双倍返还定金，且甲方有权决定是否接收属于乙方在现场的一切产品使用于本项目，并有进一步要求向乙方索赔的权利。双倍定金不足以弥补甲方损失的，乙方应另行补足。

11.6 如乙方对合同敷衍执行，或忽视履行合同规定的实质性义务，且从甲方要求其整改之日起 5 日内仍无实质性改进，甲方有权解除合同，乙方应退还甲方已支付的合同价格（如有），向甲方支付合同价格 20%的违约金并赔偿甲方因此遭受的所有损失。

11.7 因乙方原因造成合同终止或解除，乙方应退还甲方已支付的合同价格（如有），

乙方应在接到甲方离场通知的 5 日内无条件撤离现场，否则每逾期一日应向甲方支付人民币 10000 元的违约金，并赔偿甲方的损失。

11.8 乙方违约或乙方任何其他原因造成甲方损失及/或甲方被追索的及/或承担责任的，甲方均有权拒付全部或部分价款，有权直接从合同价款扣除乙方应支付甲方的违约金、赔偿金。

11.9 在本合同约定的相应履行期限届满之前，乙方明确表示或者以自己的行为表明不履行本合同义务的，甲方有权解除本合同。合同因此解除的，乙方应退还甲方已支付的合同价格（如有），向甲方支付合同价格 20% 的违约金并赔偿甲方因此遭受的所有损失。

11.10 甲方有权从未支付的款项或是履约保证金中直接扣除乙方的违约金，不足的部分由乙方另行补足。

11.11 除非因乙方违约致甲方按照本合同的约定单方解除合同或双方协议将合同解除，违约方承担前述违约责任后仍必须履行合同。

11.12 本合同下，双方对违约责任未明确约定的，相关违约责任按合同法及其他法律法规的有关规定执行。本合同项下约定的甲方遭受的损失包括但不限于因乙方违约而使甲方遭受的因减少或迟延运营所遭受的收入损失，向第三方支付的费用、赔偿金，因此而支付的诉讼费、律师费、公证费、鉴定费、保全费等全部费用。

12 不可抗力

12.1 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

12.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后___天内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。

12.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，合同签订双方应通过协商在___日内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

13 税费

13.1 与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。

14 合同争议的解决

14.1 因合同履行中发生的争议，可通过合同当事人双方友好协商解决。如自协商开始之日起 15 日内得不到解决，可向甲方所在地有管辖权的**人民法院**提起诉讼。

15 违约解除合同

15.1 在乙方违约的情况下，甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同。同时

保留向乙方追诉的权利。

15.2 全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，购买未予交付的货物类似的货物或服务。乙方应承担甲方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

16 破产终止合同

16.1 如果乙方破产或无清偿能力时，甲方可在任何时候以书面通知乙方，提出终止合同而不给乙方补偿。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

17 转让和分包

17.1 合同不能转让。

17.2 经甲方事先书面同意乙方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除乙方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。

17.3 甲方和乙方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充。

17.4 乙方擅自转让本合同或是未经甲方书面同意将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人的，甲方有权立即解除本合同，同时要求乙方支付合同总价 20% 的违约金，违约金不足以弥补甲方损失，甲方有权继续向乙方追索。

18 计量单位

18.1 各项计量单位与货物清单对应项计量单位一致。

19 合同生效和其它

19.1 采购项目的采购合同内容的确定应以采购文件和投标文件为基础，不得违背其实质性内容。采购项目的采购合同自签订之日起七个工作日内，甲方应当将合同副本报有关部门备案。合同将在双方签字盖章后开始生效。

19.2 本合同一式____份，甲方执____份，乙方执____份，采购代理机构执____份，具同等法律效力。本合同合计____页，缺页之合同为无效合同。

19.3 其它未尽事宜，由甲乙双方友好协商解决，并参照《中华人民共和国民法典》有关条款执行。

19.4 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

(以下无正文)

甲方（盖章）：

甲方法定代表(签字)：

地址：

电话：

传真：

开户银行：

账号：

乙方（盖章）：

乙方法定代表(签字)：

地址：

电话：

传真：

开户银行：

账号：

签约时间：

签约地点：

附件一：

阳光合作协议

甲方：

乙方：

甲乙双方于____年____月____日签署了《_____合同》（以下简称原合同），为加强双方阳光合作，保证职员职业安全，甲乙双方经协商签订本协议并作为双方共同遵守的阳光合作行为准则。

一、甲方责任

1. 甲方有责任向乙方介绍本单位有关采购管理通用原则和本协议的规定。
2. 甲方有责任对本单位相关人员进行阳光合作教育。
3. 甲方人员应严格遵守本单位有关阳光合作管理的规定，不得接受乙方任何形式的回扣、实物、现金、有价证券、礼券等有价物品，不得参加乙方提供的旅游或其他可能影响职务行为公正履行的活动。
4. 甲方人员如违反阳光合作管理制度及本协议规定，甲方视情节轻重、影响大小给予行政及经济处罚。
5. 对于乙方举报甲方人员违反阳光合作规定的情况，甲方应及时进行调查，根据调查情况进行处理，并将调查结果向乙方反馈。
6. 接受举报的一方应为举报方保密，不得对举报方进行报复，对举报属实和严格遵守《阳光合作协议》的合作方，在同等条件下给予后续合作的优先权。

二、乙方责任

1. 乙方应保证乙方人员了解甲方有关采购管理通用原则和及本协议的规定，并遵照执行。
2. 乙方不得以任何形式给予甲方人员回扣、赠送实物、现金、有价证券、礼券等有价物品或提供旅游等其他可能影响职务行为公正履行的活动（以下统称“财物”）。
3. 乙方有责任接受甲方对乙方在合作期间阳光合作管理执行情况的监督，并对甲方相关调查工作主动配合。
4. 乙方有义务就甲方人员任何形式的索取或收受财物行为及时向甲方（直接联系人为东莞实业投资控股集团有限公司法律合规部）举报。如乙方或其人员向甲方人员给予财物，或甲方人员向乙方索取财物，乙方满足其要求并且未向甲方举报的，一经查实（包括但不限于被甲方核实属实，或者被司法机关或第三方核实属实的），甲方将在内部通报；乙方除应向甲方赔偿由此给甲方造成的损失外，乙方还应向甲方支付相当于原合同总价的 10% 的违约金，并对乙方知情不报人员进行相应处罚；连续出现 2 次及以上类似情况或者如因乙方在合作期间贿赂甲方人员，被司法机关立案查处核实属实的，甲方有权解除原合同，

如甲方解除原合同的，则乙方应退还甲方所支付的所有款项并按原合同与本合同约定承担违约责任，且五年之内不得作为东实集团（东莞实业投资控股集团有限公司及下属子公司）合格供应商。

5. 甲方接受乙方实名或匿名举报，保证为举报者的信息保密，常设举报部门及电话：

举报受理部门：东莞实业投资控股集团有限公司法律合规部

东实集团举报邮箱：dgsyxf@163.com

东实集团举报电话：0769-28820703（周一至周五 9:00-12:00 和 14:00-18:00）

邮寄地址：东莞市东城区八一路 1 号机关二号大院 9 号楼，东莞实业投资控股集团有限公司法律合规部收，邮编 523000。

三、其他

1. 本协议是原合同的补充协议，与原合同有同等法律效力。
2. 本协议一式四份，甲方执贰份，乙方执贰份，具有同等法律效力。
3. 本协议经双方签署后生效。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人（授权代表）：

法定代表人（授权代表）：

签约日期： 年 月 日

签约日期： 年 月 日

第六部分附件一投标文件格式

投标文件目录

目录

格式自理。

注：

- 1、投标人制作的投标文件应当具备目录。

附件 1. 评分标准索引表

评分标准索引表

序号	评审项目	评审细则	分值	页码范围
商务评审				
技术评审				

注：

1、该表格为参考格式，投标人可按实际情况自行制订评分标准索引表。

价格文件

（单独装订成册）

项目名称：

项目编号：

包组号（如有）：

投标人名称：

日期：

附件 2. 开标一览表格式

开标一览表

投标人名称：

采购项目编号：

项目名称	含税投标总价 (元)	税率	供货期	备注
	小写： 大写：	9%		

投标人代表签字：

投标人盖章：

日期：

注：

1、投标总价栏须用大写金额和小写金额两种方式表示的投标总价，报价保留小数点后两位。投标总价大小写不一致，以大写为准。投标总价必须准确唯一且应包含采购文件要求的所有费用。

2、温馨提示：未按采购文件要求报价、填写开标一览表是导致投标人废标的常见问题，请投标人仔细填写，认真核对。

附件 3. 报价明细清单

- 1、采购清单随采购文件一同发出。
- 2、投标文件中的报价明细必须使用随采购文件一同发布的清单。投标人下载相应的采购清单报价表后填报报价等内容。报价表内的项目或工程量不得更改或删除，不能出现缺项、缺页。

商务文件

(单独装订成册)

项目名称:

项目编号:

包组号 (如有):

投标人名称:

日期:

附件 5. 法定代表人证明书格式

法定代表人证明书

致：广东泰通伟业工程咨询有限公司

投标人名称：

单位性质：

地 址：

成 立 时 间：年月日

经 营 期 限：

姓 名：性 别：年 龄：职 务：

系（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人名称（加盖公章）：

法定代表人（签名或盖私章）：

法定代表人联系方式：

身份证号码：

日 期： 年 月 日

注：法定代表人身份证明书需附法人代表身份证复印件。

正面	背面
----	----

附件 6. 法定代表人授权书格式

法定代表人授权书

致：广东泰通伟业工程咨询有限公司

本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的（单位名称）的在下面签字的（法定代表人姓名、职务）代表本单位授权（单位名称）的在下面签字的（被授权人的姓名、职务）为本单位的合法代理人，就（项目名称）投标及参加项目谈判，以本单位名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于____年____月____日签字生效，特此声明。

投标人名称（加盖公章）：

法定代表人签字（签名或盖私章）：

被授权人签字：

职务：

移动电话：

详细通讯地址：

邮箱：

日 期： 年 月 日

须附：被授权人身份证复印件。

正面	背面
----	----

附件 7. 资格申明

资格申明

____xxx____公司：

我方愿响应贵方关于（项目名称：_____）（采购项目编号：_____）的投标邀请，参与投标，提供用户需求书中规定的货物及相关服务，并按采购文件要求提交所附资格文件且声明和保证如下：

一、我方具备投标人邀请中所要求得资格条件，已清楚采购文件所有要求及有关规定；并承诺参加本次采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我方承担；

二、我方依法注册，在法律上、财务上和运作上完全独立于____xxxx____公司（采购人）及____xxx____公司（采购代理机构）。

投标人名称（加盖公章）：

法定代表人签字（签名或盖私章）：

日 期：年月日

附件 8. 营业执照

营业执照

附件 9. 相关资质证明文件

相关资质证明文件

- (一) 符合投标邀请书“投标人资格要求”其他要求对应的证明文件；
- (二) 投标人认为必要的文件。

附件 10. 在经营活动中没有重大违法记录的书面声明格式

投标人在经营活动中前三年内未有重大违法记录、没有不良信用记录
的声明函

广东泰通伟业工程咨询有限公司：

我公司郑重承诺：在参加“_____（采购项目名称）”（项目编号:XX）采购活动前三年内（设立不满三年的从设立之日计算），在经营活动中没有重大违法记录；至本项目提交投标文件截止时间止未被列入“信用中国”网站失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单。

我公司以上承诺均为真实有效，绝无任何虚假、伪造的成份，否则，愿承担相应的后果和法律责任。

投标人名称（盖章）：

日期：

附件 11. 承诺书格式

承诺书

致广东泰通伟业工程咨询有限公司：

我方已完整阅读了____（项目名称）____项目（项目编号：_____）采购文件的所有内容（包括澄清，以及所有已提供的参考资料和有关附件），并完全理解上述文件所表达的意思，该项目递交投标文件时间截止后，我方承诺不再对上述文件内容有异议。

投标人名称（加盖公章）：

法定代表人或被授权人（签名或盖私章）：

日 期：

附件 12. 商务需求条款偏离表格式

商务需求条款偏离表

序号	服务项目名称	采购要求	投标实际响应	是否偏离	说明

投标人代表签字：

投标人盖章：

注：

- 1、投标人应对照采购文件商务需求书中商务要求，说明已对采购文件的商务内容做出了实质性的响应。
- 2、不论出于何种原因此表未填写完整，投标人都被认为已清楚了解采购文件“商务需求书”的内容并对采购人所需的服务要求作全面响应，投标人必须承担完成“商务需求书”所描述内容的义务，因此对投标人投标产生负面影响的，投标人自行承担后果。
- 3、如有偏离，应在“偏离情况”栏内注明“正”、“负”或“无”，并在“说明”栏内予以说明。
- 4、如投标人差异内容较多可另附页说明。
- 5、如投标人对用户需求书商务要求的条款全部响应的，也可以在表格下面用文字总括性的说明。

附件 13. 业绩表

业绩表

序号	项目名称	项目金额	项目合同签订时间	备注

注：

1、该表格为参考格式，投标人可按实际情况自行制订。

2、业绩表所列出的材料应为真实准确的，并提供相关证明材料复印件加盖公章。请勿提供虚假、过期材料，否则将依据相关规定严肃处理。

附件 14. 联合体协议书（如有）

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（xxxx 项目）（项目编号：xxxx）的招标活动。经各方充分协商一致，就项目的投标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

1. （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投标。（甲公司全称）、（乙公司全称）、（……公司全称）作为联合体成员，若中标，联合体各方共同与（采购人）签订合同。

2. 本次投标中，以（公司全称）为联合体牵头人。

二、联合体内部有关事项约定如下：

1. 联合体牵头人合法代表联合体各成员，负责本项目投标文件编制和投标工作，并代表联合体成员递交和接受相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

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

3. 如中标，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有连带的和各自的法律责任；

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：

（1）

（2）

三、联合体各方不得再以自己名义参与本项目投标，联合体各方不能作为其它联合体或单独投标单位的项目组成员参加本项目投标。因发生上述问题导致联合体成为无效投标，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、联合体中标后，本联合体协议是合同的附件，对联合体各成员单位有合同约束力。

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

七、本协议一式____份，联合体成员和采购人各执一份。

注：本协议书由委托人签字的，应附法定代表人签字的授权委托书。

牵头人名称：_____（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

成员一名称：_____（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

成员二名称：_____（盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

.....

年 月 日

技术文件

（单独装订成册）

项目名称：

项目编号：

包组号（如有）：

投标人名称：

日期：

附件 15. 技术规格偏离表格式

技术规格偏离表

序号	服务项目名称	采购要求	投标实际响应	是否偏离	说明

投标人代表签字:

投标人盖章:

注:

- 1、投标人应对照采购文件技术需求书中技术规格，说明所提供服务的已对采购文件的技术规格做出了实质性的响应，并申明与技术规格条文的偏差和例外。特别对有具体参数要求的指标，投标人必须提供所投设备的具体参数值。
- 2、不论出于何种原因此表未填写完整，投标人都被认为已清楚了解采购文件“技术需求书”的内容并对采购人所需的服务要求作全面响应，投标人必须承担完成“技术需求书”所描述内容的义务，因此对投标人投标产生负面影响的，投标人自行承担后果。
- 3、如有偏离，应在“偏离情况”栏内注明“正”、“负”或“无”，并在“说明”栏内予以说明。
- 4、如投标人差异内容较多可另附页说明。
- 5、如投标人对用户要求书技术要求的条款全部响应的，也可以在表格下面用文字总括性的说明。

项目实施方案

- 1、为完成本项目投标人临时投入的设备
 - 2、为完成本项目投标人投入的人员以及具体工作安排
 - 3、投标人为本项目制定的具体项目实施方案与项目实施流程
 - 4、服务方案
 - 5、.....
- 自行编写。

附件 17. 实施本项目的有关人员资料表格式

实施本项目的有关人员资料表

序号	姓名	本项目拟任岗位	性别	年龄	技术职称	专业	资质证书	备注

附有关证明文件（复印件加盖公章）

投标人代表签字：

投标人盖章：

注：

- 1、投标人可按项目的实际需要提供本表格。
- 2、该表格为参考格式，投标人可按实际情况自行制订。
- 3、投标人若未提供或未填写完整则视为完全响应采购文件的人员要求，因此对投标人投标产生负面影响的，投标人自行承担后果。

附件 18. 投标保证金汇入情况说明格式

投标保证金汇入情况说明

致：广东泰通伟业工程咨询有限公司：

本单位已按_____项目（采购项目编号：）的采购文件要求，于年月日前以
____（付款形式）方式汇入指定帐户（帐户名称：____，帐号：____，开户银
行：____）。

本单位投标保证金的汇款情况：（详见附件一投标保证金进帐单）

汇出时间：____年____月____日；

汇款金额：（大写）人民币____元（小写：¥____元），

汇款帐户名称：____（必须是投标时使用的帐户名）

帐 号：____（必须是投标时使用的帐号）

开 户 银 行：____（ XX 银行 XX 分行 XX 支行 ）

本单位谨承诺上述资料是正确、真实的，如因上述证明与事实不符导致的一切损失，
本单位保证承担赔偿责任等一切法律责任。

投标保证金退回时，请按上述资料退回。

（单位公章）

年 月 日

单位名称：

单位地址：

联系人：

单位电话： 联系人手机：

附：我方投标保证金汇款凭证

(粘贴汇款单或转账凭证复印件，并在骑缝上加盖投标人公章，或是直接把转账凭证复印到此张纸上)

注：此表既要装订在投标文件中，又要按投标人须知的规定与开标一览表、投标保证金汇款底单复印件及授权委托书一同密封装入唱标信封，唱标信封单独提交。

附件 19. 不可撤销履约保函

银行编号：

致：_____（甲方）

鉴于_____（地址：_____，下称“乙方”）已保证按_____承包合同书
（合同编号：_____）中规定的义务履行合同。

根据上述合同约定，乙方应向甲方提供一份金额为合同总价的 10%即人民币
（RMB _____元）的不可撤销银行履约保函，作为乙方履行上述合同的担保。

我方_____（银行名称），受乙方的委托，不仅作为连带责任保证人而且作为
主要的责任人，无条件和不可撤销地同意在甲方提出因乙方没有履行上述合同规定，而要
求扣划保证金的书面要求后，7 个工作日内为甲方扣划金额不超过人民币_____（RMB
元）的保证金。

我方还同意，任何甲方与乙方之间可能对合同条款的修改、规范或其他合同文件的变
动补充，都不能免除我方按本保函所承担的责任。因此，有关上述变动、补充和修改无须
通知我方。

本保函从上述合同签订之日起至项目服务期结束验收合格并完成结算后，双方签字之
日起 7 天内保持有效。

保证人：（盖章）

负责人：（签字）

联系人：

联系电话：

日期：

说明：投标人在投标时不需提交正式保函，在投标文件中盖投标人公章确认保函格
式即可，乙方在签订合同时提交正式保函。

附件 20. 预付款保函（适用于预付款支付）

不可撤销预付款保函

银行编号：

致：_____（下称“采购人”）

鉴于_____（地址：_____，下称“中标人”），已保证按
承包合同书（合同编号：_____）中规定的义务履行合同。

根据上述合同（招标文件）规定，中标人应向采购人提供一份金额为合同总价的___%
即人民币_____（RMB_____元）的不可撤销银行预付款保函，以保证中标人履行合同的相关条款。

我方____（银行名称）____，受中标人的委托，作为连带责任保证人，无条件和不可撤销地同意在采购人提出因中标人没有履行上述合同规定，而要求收回上述金额内任何付款的书面要求后，于 7 个工作日内为采购人予以支付并保证到达采购人账户，以保证在中标人没有履行或部分履行合同条款的责任时，采购人可以向中标人收回全部或部分预付款。

我方还同意，任何采购人与中标人之间可能对合同条款的修改、规范或其他合同文件的变动补充，都不能免除我方按本保函所承担的责任。因此，有关上述变动、补充和修改无须通知我方。

本保函有效期从保函开立之日起至采购人向中标人抵扣完所有预付款之日止。

保证人：（公章）

负责人：（签字）

联系电话：

地址：

日期：

说明：投标人在投标文件中盖投标人公章确认保函内容即可，如中标再由银行出具保函。

唱标信封

(单独装订成册，单独封装)

项目名称：

项目编号：

包组号（如有）：

投标人名称：

日期：

附件 21. 唱标信封内装（内容务必与投标文件正本一致）

- 一、开标一览表加盖公章；
- 二、法定代表人证明书加盖公章；
- 三、法定代表人授权委托书加盖公章（法定代表人投标的除外）；
- 四、投标保证金汇入情况说明（含银行汇款凭证）或投标保函加盖公章；
- 五、投标文件电子文件（U 盘，须含盖章版 PDF 投标文件和 WORD 版投标文件各一版，文字采用 WORD 文档，计算表格采用 EXCEL 文档。）