**公开招标文件**

**采购项目编号：青海机电公招（服务）2019-029号**

**采购项目名称：青海省重点用能单位能耗在线监测系统项目**

**采购代理机构：青海发投机电设备招标有限公司**

**2019年11月**

**目 录**

[第一部分 投标邀请 5](#_Toc504029637)

[第二部分 投标人须知 8](#_Toc504029638)

[一、说明 8](#_Toc504029639)

[1.适用范围 8](#_Toc504029640)

[2.采购方式、合格的投标人 8](#_Toc504029641)

[3.投标费用 8](#_Toc504029642)

[二、招标文件说明 8](#_Toc504029643)

[4.招标文件的构成 8](#_Toc504029644)

[5.招标公告、招标文件、采购活动和中标结果的质疑 8](#_Toc504029645)

[6.招标文件的澄清或修改 9](#_Toc504029646)

[三、投标文件的编制 9](#_Toc504029647)

[7.投标文件的语言及度量衡单位 9](#_Toc504029648)

[8.投标报价及币种 10](#_Toc504029649)

[9.投标保证金 10](#_Toc504029650)

[10.投标有效期 10](#_Toc504029651)

[11.投标文件构成 11](#_Toc504029652)

[12.投标文件的编制要求 12](#_Toc504029653)

[四、投标文件的提交 12](#_Toc504029654)

[13.投标文件的密封和标记 12](#_Toc504029655)

[14.提交投标文件的时间、地点、方式 12](#_Toc504029656)

[15.投标文件的补充、修改或者撤回 13](#_Toc504029657)

[五、开标 13](#_Toc504029658)

[16.开标 13](#_Toc504029659)

[六、资格审查程序 13](#_Toc504029660)

[17.资格审查 13](#_Toc504029661)

[七、评审程序及方法 14](#_Toc504029662)

[18.评标委员会 14](#_Toc504029663)

[19.评审工作程序 16](#_Toc504029664)

[20.评审方法和标准 18](#_Toc504029665)

[八、中标 26](#_Toc504029666)

[21.推荐并确定中标人 26](#_Toc504029667)

[22.中标通知 26](#_Toc504029668)

[九、授予合同 27](#_Toc504029669)

[23.签订合同 27](#_Toc504029670)

[十、招标代理费 28](#_Toc504029671)

[十一、其他 28](#_Toc504029673)

[第三部分 青海省政府采购项目合同书范本 30](#_Toc504029674)

[第四部分 投标文件格式 42](#_Toc504029675)

[封面（上册） 42](#_Toc504029676)

[目录（上册） 43](#_Toc504029677)

[（2）法定代表人证明书 45](#_Toc504029678)

[（3）法定代表人授权书 46](#_Toc504029679)

[（4）投标人承诺函 47](#_Toc504029680)

[（5）投标人诚信承诺书 48](#_Toc504029681)

[（6）资格证明材料 49](#_Toc504029682)

[（7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料 50](#_Toc504029683)

[（8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料 51](#_Toc504029684)

[（9）无重大违法记录声明 52](#_Toc504029685)

[（10）投标保证金证明 53](#_Toc504029686)

[（11）提供“信用中国”网站无任何不良记录的查询截图 54](#_Toc504029687)

[（下册） 55](#_Toc504029692)

[目录（下册） 56](#_Toc504029693)

[（12）评分对照表 57](#_Toc504029694)

[（13）开标一览表（报价表） 58](#_Toc504029695)

[（14）分项报价表 59](#_Toc504029696)

[（15）技术规格响应表 60](#_Toc504029697)

[（16）投标产品相关资料 61](#_Toc504029698)

[（17）投标人的类似业绩证明材料 62](#_Toc504029699)

[（18.1）制造（生产）企业小型、微型企业声明函 63](#_Toc504029700)

[（18.2）从业人员声明函 64](#_Toc504029701)

[（19）残疾人福利性单位声明函 65](#_Toc504029702)

[（20）投标人认为在其他方面有必要说明的事项 66](#_Toc504029703)

[第五部分 采购项目要求及技术参数 67](#_Toc504029704)

[（一）投标要求 67](#_Toc504029705)

[1.投标说明 67](#_Toc504029706)

[2.重要指标 67](#_Toc504029707)

[3.商务要求 67](#_Toc504029708)

[（二）项目概况及技术参数 68](#_Toc504029709)

第一部分 投标邀请

青海发投机电设备招标有限公司（以下均简称“采购代理机构”）受青海省节能技术中心（以下均简称“采购人”）委托,拟对青海省重点用能单位能耗在线监测系统项目进行国内公开招标，现予以公告，欢迎潜在的投标人参加本次政府采购活动。

|  |  |
| --- | --- |
| 采购项目编号 | 青海机电公招（服务）2019-029号 |
| 采购项目名称 | 青海省重点用能单位能耗在线监测系统项目 |
| 采购方式 | 公开招标 |
| 采购预算额度 | 总额：2097.5万元 |
| 最高限价 | 2097.5万元 |
| 项目分包个数 | 无分包 |
| 各包要求 | 招标内容：本项目利用云计算、物联网、地理信息、大数据等信息化技术，依托电子政务外网和互联网构建青海省重点用能单位能耗在线监测系统，完成省级平台软件开发、约144家用能单位接入、调度中心建设并完成数据上传至国家平台（含机房基装）。  具体内容详见《招标文件》 |
| 各包投标人资格要求 | (1) 符合《政府采购法》第22条条件，并提供下列材料：  <1>投标人的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。  <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。  <3>具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。  <4>参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。  <5>具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。  (2) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则，皆取消投标资格；  (3) 为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动；  (4) 本项目不接受投标人以联合体方式进行投标；  (5) 经信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询后，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，取消投标资格。（提供“信用中国”网站无任何不良记录的查询截图，时间为投标截止时间前20天内）；  (6) 财务要求：投标人须具备良好的企业信誉和健全的财务会计制度（投标人须提供经第三方出具的近3年（2016年、2017年、2018年）完整的财务状况审计报告）； |
| 公告发布时间 | 2019年11月08日 |
| 获取招标文件的时间期限 | 2019年11月11日至2019年11月15日，  每天上午9:00-12:00,下午1:30-5:30（午休、节假日除外） |
| 获取招标文件方式 | 现场购买或邮购 |
| 招标文件售价 | 400.00元/包（招标文件售后不退,投标资格不能转让。） |
| 获取招标文件地点 | 地址：青海发投机电设备招标有限公司办公室  （西宁市城西区西关大街57号（水电大厦9楼）），  标书购买联系人：陈玉章  电话：0971-6302727，  电子邮箱：ban1@qhbidding.com |
| 购买招标文件时应提供材料 | 登录青海发投机电设备招标有限公司官方网站（[http://www.qhbidding.com](http://www.qhbidding.com/)）进行供应商注册，并获取《招标文件购买登记表》，持胶装成册的以下资料报名并购买招标文件。 （1）《招标文件购买登记表》（加盖公章）；  （2）法定代表人授权书（加盖公章）；  （3）被授权人身份证（复印件加盖公章）；  注：邮购招标文件的，需另加手续费（含邮费） 50.00 元。招标代理机构在收到邮购款（含手续费）后24小时内寄送（由于投递过程造成的文件丢失和延误，概不负责）。需邮购标书的供应商应将以上材料扫描后发至我公司联系邮箱（ban1@qhbidding.com）或发至传真0971—6304544，在邮件中标明购买项目名称、项目编号、联系人及联系方式，并与我公司报名工作人员（陈玉章：0971-6302727）进行联系确认。 |
| 投标截止及开标时间 | 2019年11月29日10时00分（北京时间） |
| 投标及开标地点 | 青海省公共资源交易中心四号开标厅 |
| 采购人联系人 | 联系人：赵宝峡、杨青虎  联系电话：0970-86321031、6305924  联系地址：西宁市城西区五四西路18号 |
| 代理机构联系人 | 联系人（业务）：王相宁  联系电话（业务）：0971-6311241  联系地址：青海省西宁市城西区西关大街57号水电大厦9楼 |
| 代理机构开户行 | 西宁农商银行西川南路支行 |
| 收款人 | 青海发投机电设备招标有限公司 |
| 银行账号 | 8201 0000 0000 1894 6 |
| 其他事项 | 公告期限：自青海政府采购网发布之日起5个工作日；  公告内容以青海政府采购网发布的为准；  招标公告发布于青海省政府采购网、青海项目信息网、青海省电子招标投标公共服务平台、中国招标投标公共服务平台和青海发投机电设备招标有限公司官方网站（[http://www.qhbidding.com](http://www.qhbidding.com/)） |
| 财政监督部门及电话 | 监督单位：青海省财政厅 联系电话：0971-6145505 |

第二部分 投标人须知

一、说明

1.适用范围

本次招标依据采购人的采购计划，仅适用于本招标文件中所叙述的项目。

2.采购方式、合格的投标人

2.1本次招标采取公开招标方式。

2.2合格的投标人：详见第一部分“各包投标人资格要求”。

3.投标费用

投标人应自愿承担与参加本次投标有关的费用。采购代理机构对投标人发生的费用不承担任何责任。

二、招标文件说明

4.招标文件的构成

4.1招标文件包括：

（1）投标邀请

（2）投标人须知

（3）青海省政府采购项目合同书范本

（4）投标文件格式

（5）采购项目要求及技术参数

（6）采购过程中发生的澄清、变更和补充文件

4.2 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

5.招标公告、招标文件、采购活动和中标结果的质疑

投标人认为招标公告、招标文件、采购活动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7个工作日内以书面形式（如信件、传真等）向采购人或者采购代理机构提出质疑，不接受匿名质疑。潜在投标人可以对招标公告、招标文件提出质疑。采购人或采购代理机构在收到投标人的书面质疑后7个工作日内予以答复，如有变更事宜，应当在发布本次招标公告的网站上发布变更公告，告知本项目的所有潜在投标人。

参与采购活动的投标人对评审过程或者结果提出质疑的，采购人或采购代理机构可以组织原评审委员会协助处理质疑事项，并依据评审委员会出具的意见进行答复。质疑事项处理完成后，采购人或采购代理机构应按照规定填写《青海省政府采购投标人质疑处理情况表》，并在15日内报同级政府采购监督管理部门备案。

投标人应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

6.招标文件的澄清或修改

6.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

6.2 在投标截止时间前，采购人或采购代理机构可以视采购活动具体情况，延长投标截止时间和开标时间，并至少应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间三日前，将变更时间以书面形式通知所有购买了招标文件的投标人，同时在发布本次招标公告的网站发布变更公告。

三、投标文件的编制

7.投标文件的语言及度量衡单位

7.1投标人提交的投标文件以及投标人与青海发投机电设备招标有限公司就此投标发生的所有来往函电均应使用简体中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

7.2 除招标文件中另有规定外，投标文件所使用的度量衡单位，均须采用国家法定计量单位。

7.3 附有外文资料的须翻译成中文，并加盖投标人公章，如果翻译的中文资料与外文资料出现差异与矛盾时，以中文为准，其准确性由投标人负责。

8.投标报价及币种

8.1投标报价为投标总价。投标报价必须包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金、入关手续费及不可预见费等全部费用。

8.2投标报价有效期与投标有效期一致。

8.3 投标报价为闭口价，即中标后在合同有效期内价格不变。

8.4 投标币种是人民币。

8.5.投标人认为招标文件中的设备、软件产品及其配置、要求不合理或不完整时，可以调整和补充完善。对完成系统总体功能所必需的设备、功能模块，应提供相应的清单并给出报价，将报价计入总价，否则认为投标人免费提供。

9.投标保证金

9.1投标人须在投标截止期前按以下要求交纳投标保证金：

**投标保证金： 400000.00元整（大写：肆拾万元整）；**

**收款单位：青海发投机电设备招标有限公司**

**开 户 行：青海西宁农商银行股份有限公司西川南路支行**

**银行账号：82010000000018946**

**交纳时间：2019年11月28日17时00分前，以银行到账时间为准。**

特别备注：投标保证金交纳过程中所填银行回单的备注/附言一栏中，

注明招标编号:。

9.2 缴费方式：投标保证金应当以支票、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。通过银行转账的，必须由投标人从其基本账户(须提供开户许可证复印件)汇（转）入9.1条规定的账户。

9.3投标保证金退还：投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购代理机构应当自收到投标人书面撤回通知之日起５个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

采购代理机构应当自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金或者转为中标人的履约保证金。

采购代理机构逾期退还投标保证金的，除应当退还投标保证金本金外，还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮20％后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

10.投标有效期

从提交投标文件的截止之日起**90日历日**。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购代理机构可以不退还投标保证金。

11.投标文件构成

投标人应提交相关证明材料，作为其参加投标和中标后有能力履行合同的证明。编写的投标文件须包括以下内容（格式见招标文件第四部分）：

**11.1、投标文件（上册）（资格审查）**

1. 投标函
2. 法定代表人证明书
3. 法定代表人授权书
4. 投标人承诺函
5. 投标人诚信承诺书
6. 资格证明材料
7. 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料
8. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
9. 无重大违法记录声明
10. 投标保证金证明

（11）提供“信用中国”网站无任何不良记录的查询截图

**11.2 投标文件（下册）**

1. 评分对照表
2. 开标一览表（报价表）
3. 分项报价表
4. 技术规格响应表
5. 投标产品相关资料
6. 投标人的类似业绩证明材料
7. 制造（生产）企业小型、微型企业声明函、从业人员声明函
8. 残疾人福利性单位声明函
9. 投标人认为在其他方面有必要说明的事项

注：投标人须按上述内容、顺序和格式编制投标文件，并按要求编制目录、页码，并保证所提供的全部资料真实可信，自愿承担相应责任。

12.投标文件的编制要求

12.1投标人应按照招标文件所提供的投标文件格式，分别填写招标文件第四部分的内容，应分别注明所提供货物的名称、技术配置及参数、数量和价格等内容；招标文件要求签字、盖章的地方必须由投标人的法定代表人或委托代理人按要求签字、盖章。

12.2投标人应准备纸质投标文件**正本1份(上、下册)、副本4份(上、下册)，电子文档1份(上、下册) 及用于开标唱标单独提交的“开标一览表”1份，并单独将投标保证金缴纳证明与开户许可证复印件随单独提交的开标一览表一同密封**。若发生正本和副本不符，以正本为准。投标文件统一使用A4幅面的纸张印制，必须胶装成上、下两册并编码，其他方式装订的投标文件一概不予接受。

12.3 投标文件的正本(上、下册)需打印或用不褪色、不变质的墨水书写，副本(上、下册)可采用正本的复印件。电子文档(上、下册)用光盘或U盘制作，采用不可修改文档格式（如：PDF格式），内容必须和纸质投标文件正本(上、下册)完全一致，包括封面、页码、签字、盖章等。

12.4 投标文件中不得行间插字、涂改或增删，如有修改错漏处，须由投标人法定代表人或其委托代理人签字、加盖公章。

四、投标文件的提交

13.投标文件的密封和标记

13.1投标文件正本(上、下册)、所有副本(上、下册)、电子文档(上、下册)，应分别封装于不同的密封袋内，密封袋上应分别标上“正本”、“副本”、“电子文档”字样，并注明投标人名称、采购项目编号、采购项目名称及分包号（如有分包）。

13.2密封后的投标文件密封袋用“**于2019年11月29日10时00分（北京时间）之前不准启封**”的标签密封。

13.3 投标人如投多个包，投标文件每包分别按上述规定装订（如果有）。

14.提交投标文件的时间、地点、方式

14.1投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件（正本、副本、电子文档）密封送达投标地点。采购代理机构收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。

14.2 逾期送达或者未按照招标文件第13.1-13.2条要求密封的投标文件，采购代理机构应当拒收。

15.投标文件的补充、修改或者撤回

15.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。

五、开标

16.开标

16.1开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间进行。采购代理机构应当按本文件中确定的时间和地点组织开标活动。

采购人或者采购代理机构应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像应当清晰可辨，音像资料作为采购文件一并存档。

16.2 开标由采购代理机构主持，邀请投标人参加。评标委员会成员（包括采购人代表）不得参加开标活动。

16.3 开标时，应当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，由采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和其他主要内容。

投标人不足3家的，不得开标。

16.4 开标过程应当由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。

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。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

六、资格审查程序

17.资格审查

17.1 开标结束后，采购代理机构应当依法对投标人的资格性审查文件（上册）进行审查。

17.2 合格投标人不足3家的，不得评标。

17.3 资格审查时，投标人存在下列情况之一的，按无效投标处理：

1. 不具备第2.2款“合格的投标人”规定的资格要求的；
2. 未按招标文件要求交纳或未足额交纳投标保证金的；
3. 未按第11.1要求提供相关资料的；
4. 资格性审查文件未按招标文件规定和要求签字、盖章的；
5. 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
6. 投标有效期不能满足招标文件要求的；
7. 未按照招标文件要求提供电子文档的。

七、评审程序及方法

18.评标委员会

18.1 采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

（1）核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

（2）宣布评标纪律；

（3）公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

（4）组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

（5）在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

（6）根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

（7）维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

（8）核对评标结果，有20.4规定情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

（9）评审工作完成后，按照规定由采购人向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

（10）处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

18.2 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

1. 严格遵守评审工作纪律,按照客观、公正、审慎的原则,根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
2. 现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者采购文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时,应当停止评审并向采购人或者采购代理机构书面说明情况；
3. 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
4. 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
5. 对投标文件进行比较和评价；
6. 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
7. 配合答复供应商的询问、质疑和投诉等事项,不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
8. 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

18.3 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人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为7人以上单数：

（1）采购预算金额在1000万元以上；

（2）技术复杂；

（3）社会影响较大。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

18.4 采购代理机构应当从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中，通过随机方式抽取评审专家。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。自行选定评审专家的，应当优先选择本单位以外的评审专家。

18.5 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。无法及时补足评标委员会成员的，采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随采购文件一并存档。

18.6 采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。

有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

19.评审工作程序

19.1 评标委员会应当对符合资格的投标人的符合性文件进行审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

（1）投标文件（下册）是否按招标文件要求签署、盖章

（2）是否按第11.2款要求提供相关资料

（3）投标文件报价出现前后不一致，投标人是否按招标文件要求进行确认

（4）投标文件是否含有采购人不能接受的附加条件

（5）产品交货时间、投标有效期是否满足招标文件要求

（6）投标人是否存在串通投标

（7）投标人是否对所投包号中的所有内容作为一个整体进行投标

（8）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；是否能证明其报价合理性

（9）“投标产品技术参数、指标”与投标文件中提供的产品检测报告、彩页等证明材料的实质性响应情况是否一致或直接复制招标文件“采购需求技术参数、指标”内容

（10）投标产品的技术规格、技术标准明显不符合采购项目要求的

19.1.1投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。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。

19.1.2投标人存在下列情况之一的，投标无效:

1. 符合性审查文件未按招标文件要求签署、盖章的；
2. 未按第11.2款要求提供相关资料的；
3. 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
4. 产品交货时间不能满足招标文件要求的；
5. 存在串通投标行为；
6. 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

对投标无效的投标人，采购人或采购代理机构应当告知其投标无效的原因。

19.1.3 投标文件报价出现前后不一致的，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。

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19.1.1第二款的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

19.2 评审过程中，在同等条件下，优先采购具有环境标志、节能、自主创新的产品。（注：环境标志产品是指由财政部、国家环境保护总局颁布的“环境标志产品政府采购清单”中的有效期内的产品；节能产品是指由财政部、国家发展改革委颁布的“节能产品政府采购清单”中的有效期内的产品。）

根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》，属小型、微型企业制造的货物（产品），投标人须提供该制造（生产）企业出具的《小型、微型企业声明函》、《从业人员声明函》，其划型标准严格按照国家工信部、国家统计局、国家发改委、财政部出台的《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300号）执行。投标人提供的《小型、微型企业声明函》、《从业人员声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

根据财政部、民政部、中国残疾人联合会出台的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号），属残疾人福利性单位的，投标人须提供《残疾人福利性单位声明函》（详见附件18），并由投标人加盖公章，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评标中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

19.3 在评审过程中，评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

19.4评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

19.5 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。

19.6 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌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，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按照按照评审因素的量化指标评审得分最高确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

20.评审方法和标准

20.1依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招投标管理办法》等法律法规的规定，结合该项目的特点制定本评审办法。

20.2本次评审方法采用**综合评分法。**

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。

评审因素的设定应当与投标人所提供货物服务的质量相关，包括**投标报价、技术或者商务评价**等。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评审因素 | 评审标准 | |
| **1** | **投标报价**  **(10%)** | （1）服务项目的价格分值占总分值的比重10%  （2）价格分应当采用低价优先法计算，即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，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：投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×100×投标报价比重  （3）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。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。  （4）执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。 | |
| **2** | **技术质量（65%）** | **总体技术方案（5分）** | 依据技术需求书，编制项目总体技术方案，方案应包括：项目实施方案，重难点分析，企业数据对接，数据共享接口方案及集约化的建设方案等，应充分考虑合理性、全面性、协调性、完备性等。根据情况酌情给分。  **1、总体技术方案（1-0.5分）**  评分标准：  （1）对项目整体技术架构理解深刻，技术方案紧贴用户实际需求，方案详细、合理、较好的得1分，一般的得0.5分，差的不得分；  （2）其它的不得分  **2、实施方案（1-0.5分）**  能够根据对项目实际情况做出相应实施方案，至少应包括工程进度计划与措施，资源配备计划，人员配置计划，实施保障措施等；  评分标准：  （1）详细、完整、有深度、操作性强，较好的得1分，一般的得0.5分，差的不得分；  （2）其它的不得分。  **3、重难点分析（1-0.5分）**  对项目中可能出现的重点难点问题进行分析，并提出相应解决办法。  评分标准：  （1）分析的有依据、详尽，给出的措施符合实际的，较好的得1分，一般的得0.5分，差的不得分；  （2）其它的不得分；  **4、企业数据对接（2-1分）**  提供企业各类型数据采集方式及对接环境下详细的数据对接上传方案，并对企业的各类型数据采集做出合理化建议。  评分标准：  （1）提供的对接上传方案类型完整的，详细的，有依据的，合理化建议能够对企业的数据采集有实际帮助作用的，较好的得2分，一般的得1分，差的不得分；  （2）其他的不得分。 |
| **软件开发方案（5分）** | **1、总体要求（1-0.5分）**  保证系统的实用性、开放性、可扩展性、容错性和兼容性。  评分标准：  （1）系统都满足上述要求，较好的得1分，一般的得0.5分，差的不得分；  （2）其它的不得分。  **2、应用系统功能（3分）**  包括（节能“双控”辅助管理、能耗在线监测、能效分析、业务在线办理、企业能源在线管理、企业节能业务管理、公众节能服务7个应用子系统）；  评分标准：  （1）应用子系统的功能设计满足技术需求文档，较好的得3分，一般的得1分，差的不得分；  （2）若存在设计缺陷或漏项的，每有一处扣1分，扣完即止；  （3）未提供得0分。  **3、企业数据接入（1-0.5分）**  提供保证企业侧数据的接入平台的实时性、完整性、准确性、规范性。  评分标准：  （1）有具体措施办法，且可行有效的，较好的得1分，一般的得0.5分，差的不得分；  （2）其它的不得分。 |
| **"原型演示（45分）**  **以下所演示的系统功能所模拟的基础数据不少于20家企业、3个以上行业、不少于一年"**  **（原型演示：时间不得超过25分钟，投标人须自行准备演示环境，PPT、Word等演示方式不得分）** | **节能“双控”辅助管理（4分）**  根据真实系统现场演示情况进行打分。  演示要求：  （1）演示功能模块完整性（功能模块列表参见“技术需求书”）；  （2）演示总量及能耗强度任务制定与分解的系统功能，设定目标年份、控制目标，展示目标值、实际值；  （3）演示能源消费总量预测预警，对能源消费总量进行实时跟踪并根据预先设定的报警值；  评分标准：  （1）完全满足上述演示要求得4分；  （2）其中有1条不满足或1条未演示，则得分为3分； （3）其中有2条不满足或2条未演示，则得分为1分； （4）其中有3条不满足或3条未演示、则得分为0分。 |
| **在线监测（5分）**  根据真实系统现场演示情况进行打分。 演示要求： （1）演示功能模块完整性（功能模块列表参见“技术需求书”）；  （2）演示能源消费展示功能，包括省重点用能单位能源消费情况（可以查看省重点用能单位的实时能源消费情况、能源消费趋势和历史数据）、展示地区重点用能单位能源消费情况（可以查看地区重点用能单位的能源消费占比、能源消费同比和历史数据）、展示行业重点用能单位能源消费情况（可以需要查看行业重点用能单位的单位GDP能耗数据、单位工业增加值能耗数据和历史数据）；  （3）演示重点用能单位运行状况监测功能，包括企业名称、停产起始日期、停产结束日期、停产原因；  （4）演示企业基础信息展示功能，包括企业的行政区域、企业名称、所属行业、节能管理单位、产品描述、详细地址、联系方式等信息的在线填报、查询；  （5）演示人工填报功能，针对一些设备和程序无法采集的数据，预留填报入口；  （6）演示能源消费分析功能，包括统计省重点用能单位能源消费总量情况（可以查看省重点用能单位能源消费占比、能源消费趋势）、统计地区重点用能单位能源消费情况（对地区内的企业分布情况和能源消费情况进行分析比较）、统计行业重点用能单位能源消费情况（对行业内的企业数量和能源消费情况进行分析比较）、统计重点用能单位的能源消费情况（展示重点用能单位能源消费总量及增速排名情况）；  （7）演示数据导入、导出功能（如.xls，XML文件等）。  评分标准： （1）完全满足上述演示要求得5分； （2）其中有1条不满足或1条未演示，则得分为4分； （3）其中有2条不满足或2条未演示，则得分为3分； （4）其中有3条不满足或3条未演示、则得分为0分。 |
| **能效分析（8分）**  根据真实系统现场演示情况进行打分。 演示要求： （1）演示功能模块完整性（功能模块列表参见“技术需求书”）；  （2）演示企业能效分析功能，可以选定进行对标的企业，不同类型的企业选定对标指标后系统自动生成对标企业对应指标的情况；  （3）演示区域产品能效分析价功能；  （4）演示区域异常能耗现状的追根溯源功能；  （5）演示限额标准库建立、对标过程等功能；  评分标准： （1）完全满足上述演示要求得8分； （2）其中有1条不满足或1条未演示，则得分为4分； （3）其中有2条不满足或2条未演示，则得分为2分； （4）其中有3条不满足或3条未演示、则得分为0分。 |
| **业务在线办理（5分）**  根据真实系统现场演示情况进行打分。 演示要求： （1）演示功能模块完整性（功能模块列表参见“技术需求书”）；  （2）演示节能监察管理模块功能；  （3）演示计量器具统计分析功能；  （4）演示信息发布管理功能，支持导入相关的节能标准、节能政策法规、节能技术产品；  （5）演示数据导入、导出功能（如.xls，XML文件等）。 评分标准： （1）完全满足上述演示要求得5分； （2）其中有1条不满足或1条未演示，则得分为4分； （3）其中有2条不满足或2条未演示，则得分为3分； （4）其中有3条不满足或3条未演示，则得分为0分； |
| **企业能源在线管理（3分）**  根据真实系统现场演示情况进行打分。  演示要求：  （1）演示功能模块完整性（功能模块列表参见“技术需求书”）；  （2）演示能源消费展示模块功能，展示企业能耗总量、能源消费趋势情况；  （3）演示计量器具管理模块功能；  （4）演示用能设备管理功能，在线录入重点用能设备的基本信息，建立企业设备台账；  评分标准：  （1）完全满足上述演示要求得3分；  （2）其中有1条不满足或1条未演示，则得分为2分；  （3）其中有2条不满足或2条未演示，则得分为0分； |
| **企业节能业务管理（5分）**  根据真实系统现场演示情况进行打分。  演示要求：  （1）演示功能模块完整性（功能模块列表参见“技术需求书”）；  （2）演示能源消费分析模块功能，对企业的能源消费趋势、能源消费同比、能源消费占比、能源消费增速和能源消费结构进行总体统计分析；  （3）演示能效分析模块功能，对企业对应国家限额值、国家先进值差额进行统计分析；  （4）演示能源利用状况报告模块功能；  （5）演示节能监察业务流转模块功能；  评分标准：  （1）完全满足上述演示要求得5分；  （2）其中有1条不满足或1条未演示，则得分为2分；  （3）其中有2条不满足或2条未演示，则得分为0分； |
| **公众节能服务（2分）**  根据真实系统现场演示情况进行打分。演示功能模块完整性（功能模块列表参见“技术需求书”），完全满足要求的得2分，一般的得1分，不满足不得分。 |
| **省平台对接演示（3分）**  投标人在现场演示青海省平台与国家试运行平台数据对接流程，能够实现数据上报状态的查询和反馈，满足演示要求得3分，不满足不得分； |
| **企业端设备对接演示（3分）**  投标人在现场模拟演示企业端接入方式和流程，成功采集到内网主机，并在外网主机进行显示，同时须把该实时数据同步上传到青海省平台进行展示，满足演示要求得3分，不满足不得分； |
| **企业端设备软件演示（3分）**  投标人需现场演示企业端设备软件功能，包括数据查看、数据统计、上传下载等功能，满足演示要求得3分，不满足不得分； |
| **能耗指标的维护管理（2分）**  投标人在现场演示能耗指标的维护管理，支持自定义脚本的能耗模型计算逻辑配置，满足演示要求得2分，不满足不得分； |
| **能耗大数据分析（2分）**  投标人在现场演示能耗大数据分析过程，通过大数据技术分析各行业、区域对于青海省重点能耗指标的影响，满足演示要求得2分，不满足不得分； |
| **技术参数（10分）** | “技术参数”中用“★”符号标注的属于重要技术参数、指标，对这些关键参数的任何偏离技术分直接按0分计算；不带“★”的技术参数每有一项负偏离扣2分，扣完为止。满分10分。 |
| **3** | **商务评价**  **（25%）** | **环保和节能（1分）** | 所投产品为节能产品得0.5分；所投产品为环保产品得0.5分；未提供不得分。该项得分的认定以《国家节能产品认证证书》、《中国环境标志产品认证证书》复印件和政府部门公布的《节能产品政府采购清单》、《环境标志产品政府采购清单》网页截屏为准。 |
| **端设备对接和服务方案（3分）** | 投标人应对端设备的对接省级平台、对接重点用能单位工作有对接和服务方案，最终确保重点用能单位能耗数据上传省级平台，从省级平台上传国家平台，满足国家政策和相关技术规范要求，较好的得3-2分，一般的得1分，不提供和较差的不得分。 |
| **类似业绩情况（8分）** | 1. 投标人自2015年1月1日至今已完成的省级工业领域能耗在线监测类项目，每个项目1分，最多得4分。（(需提供包含合同首页、标的及金额所在页、供货合同签字盖章页和验收报告）） 2. 投标人自2015年1月1日至今建设的省市级工业领域能耗在线监测类项目中，系统共计接入在线企业数量在200家以上的，得4分，150至200家的，得2分，150家以下的，得1分。（（省级业绩不予重复计算）(需提供包含合同首页、标的及金额所在页、供货合同签字盖章页和验收报告）） |
| **项目团队实力（7分）** | 1、项目管理人员具有计算机信息系统集成项目高级经理资格证书或具有计算机相关专业高级职称的，每配备1名得1分，满分2分。  2、实施人员具有软件设计师或具有计算机相关专业中级职称的，每配备1名得0.5分，满分1分。  3、项目团队的组成结构合理, 项目经理、系统分析、设计、测试人员等配备齐全，且项目组成员不少于20人的，得4分，项目组成员不少于15人，得2分。  拟投入本项目项目经理和项目组织机构配备人员须为本单位人员，并提供2015年度至今在本单位缴纳社会保险的凭据（专用发票或社会保险缴纳清单）。 |
| **运维及服务能力（3分）** | 为保证项目交付质量及运维时效，投标人在青海省有工商注册的常驻机构的得3分，否则不得分。（需提供营业执照） |
| **售后服务措施（3分）** | 1、针对该项目须有详尽的组织配送、验收、售后等方面的服务能力、措施。所述内容响应招标文件的基础上，每提出一条相关措施，得0.5分，满分1分，未提供的不得分。  2、质保期在满足招标文件要求的基础上每增加一年得1分，最高2分。 |

20.3 综合评分法，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。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并列。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排名第一的中标候选人。

20.4 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

（1）分值汇总计算错误的；

（2）分项评分超出评分标准范围的；

（3）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

（4）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

投标人对以上情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，应当书面报告本级财政部门。

八、中标

21.推荐并确定中标人

21.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起５个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人。

21.2 采购人自行组织招标的，应当在评标结束后5个工作日内确定中标人。

21.3 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

22.中标通知

22.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。

22.2 中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单。

22.3 中标公告期限为1个工作日。

22.4 在公告中标结果的同时，采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

22.5 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

九、授予合同

23.签订合同

23.1 采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

23.2 签订合同时，可将中标人的投标保证金转为中标人的履约保证金或中标人应当以支票、汇票、本票等非现金形式向采购人指定的账户交纳履约保证金。**履约保证金的数额为采购合同总金额的10%（签订合同前中标人须向招标人提交）**。

23.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可重新开展政府采购活动。

23.4招标文件、中标人的投标文件、《中标通知书》及其澄清、说明文件、承诺等，均为签订采购合同的依据，作为采购合同的组成部分。

22.5 采购合同签订之日起2个工作日内，由采购人将采购合同在青海政府采购网上公告，但采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

23.6 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国合同法》。

23.7 采购人应当及时对采购项目进行验收。采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

23.8 采购人应当加强对中标人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

23.9 采购人、采购代理机构应当建立真实完整的招标采购档案，妥善保存每项采购活动的采购文件。

十、招标代理费

1、收取对象：**中标人**。

2、收费金额：在领取中标通知书前向采购代理机构缴纳

招标代理服务费根据《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》，以实际中标价格为计算基准值，参照计价格[2002]1980、发改办价格[2003]857号、发改价格[2011]534号文规定的收费标准下浮计算收取。具体下浮率为20%。

十一、其他

1、投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

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，并书面报告本级财政部门。

2、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。

3、公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足3家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足3家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

（1）招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

（2）招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

4、在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

（1）符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的。

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的。

（3）投标人的报价均超出采购预算，采购人不能支付的。

（4）因重大变故，采购任务取消的。

废标后，由采购代理机构发布废标公告。

5、其他未尽事宜，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《中华人民共和国合同法》等法律法规的有关条款执行。

第三部分 青海省政府采购项目合同书范本

**（货物类）**

**青海省政府采购项目合同书**

**采购项目编号：**

**采购项目名称： 青海省重点用能单位能耗在线监测系统项目**

**采购合同编号：**

**合同金额（人民币）：**

**采购人（甲方）：（盖章）**

**中标人（乙方）：（盖章）**

**采购日期：**

**采购人（以下简称甲方）：青海省节能技术中心**

**中标人（以下简称乙方）：**

甲、乙双方根据2019年 月 日青海省重点用能单位能耗在线监测系统项目（ ）的招标文件要求和青海发投机电设备招标有限公司出具的《中标通知书》，并经双方协商一致，签订本合同协议书。

一、签订本政府采购合同的依据

本政府采购合同所附下列文件是构成本政府采购合同不可分割的部分：

1.招标文件；

2.招标文件的澄清、变更公告；

3.中标人提交的投标文件；

4.招标文件中规定的政府采购合同通用条款；

5.中标通知书；

6.履约保证金缴费证明。

二、合同标的及金额 单位：元

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 标的名称 | 规格型号 | 数量 | 单价 | 总价 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

根据上述政府采购合同文件要求，本政府采购合同的总金额为人民币

（大写）元。

本合同以人民币进行结算，合同总价包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

三、交付时间、地点和要求

1.**服务时间：2019年12月10日至2020年12月1日**；  **服务地点：采购单位指定地点。**

2.乙方提供不符合招投标文件和本合同规定的产品，甲方有权拒绝接受。

3.乙方应将提供产品的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4.甲方应当在到货（安装、调试完）后个工作日内进行验收，逾期不验收的，乙方可视为验收合格。验收合格后，由甲乙双方签署产品验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份。

5.甲方应提供该项目验收报告交同级财政监管部门，由财政部门按规定程序抽验后办理资金拨付。

6.甲方在验收过程中发现乙方有违约问题，可按招、投标文件的规定要求乙方及时予以解决。

7.乙方向甲方提供产品相关完税销售发票。

**四、付款方式**

**签订合同后，招标人向中标人支付中标人合同金额的 % ，硬件设备、软件等到达招标人指定现场后，招标人向中标人支付中标人合同金额的 %，待设备安装、软件调试、试运行及培训验收合格后，招标人一次性支付中标人剩余合同金额。**

**合同签订前，乙方按合同总额的10%向甲方提交的履约保证金，约定的质量保修期三年满且产品无质量问题后，由招标人以转账方式予以退还。**

五、合同的变更、终止与转让

1.除《中华人民共和国政府采购法》第50条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2.乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

六、违约责任

1.乙方所提供的产品规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换；更换不及时的，按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的，质保金全额扣除，并由乙方赔偿由此引起的甲方的一切经济损失。

2.乙方提供的货物如侵犯了第三方权益而引发纠纷或诉讼的，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3.因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4.甲方无故延期接受货物和乙方逾期交货的，每天应向对方偿付未交货物的货款3‰的违约金，但违约金累计不得超过违约货款的5%，超过天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失。

5.乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额的5%向甲方支付违约金。

6.乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从履约保证金中扣除，不足另补。

7.其它违约行为按违约货款额5%收取违约金并赔偿经济损失。

七、不可抗力

不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在天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。

八、知识产权：详见合同通用条款

九、其他约定：

十、合同争议解决

1.因产品质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。产品符合标准的，鉴定费由甲方承担；产品不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2.因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地仲裁委员会申请仲裁或向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3.诉讼期间，本合同继续履行。

十一、合同生效及其它：

1.本合同一式八份，经双方签字，并加盖公章即为生效。

2.本合同未尽事宜，按经济合同法有关规定处理。

3.本合同的组成包含《合同通用条款》。

甲方（盖章）：乙方（盖章）：

法定代表人或委托代理人： 法定代表人或委托代理人：

开户银行：

账号：

地址：地址：

联系电话：联系电话：

签约时间：年月日

采购代理机构：

负责人或经办人：

时间： 年 月 日**合同通用条款**

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》的规定，合同双方经协商达成一致，自愿订立本合同，遵循公平原则明确双方的权利、义务，确保双方诚实守信地履行合同。

**1.定义**

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”指甲乙双方签署的、载明的甲乙双方权利义务的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

1.2 “合同金额”指根据合同规定，乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价款。

1.3 “合同条款”指本合同条款。

1.4 “货物”指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切产品、设备、机械、仪表、备件等，包括辅助工具、使用手册等相关资料。

1.5 “服务”指根据本合同规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、培训和合同中规定乙方应承担的其它义务。

1.6 “甲方”指购买货物和服务的单位。

1.7 “乙方”指提供本合同条款下货物和服务的公司或其他实体。

1.8 “现场”指合同规定货物将要运至和安装的地点。

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

1.10 原厂商：产品制造商或其在中国境内设立的办事或技术服务机构。除另有说明外，本合同文件所述的制造商、产品制造商、制造厂家、产品制造厂家均为原厂商。

1.11 原产地：指产品的生产地，或提供服务的来源地。

1.12 “工作日”指国家法定工作日，“天”指日历天数。

**2.技术规格要求**

2.1 本合同条款下提交货物的技术规格要求应等于或优于招投标文件技术规格要求。若技术规格要求中无相应规定，则应符合相应的国家有关部门最新颁布的相应正式标准。

2.2 乙方应向甲方提供货物及服务有关的标准的中文文本。

2.3 除非技术规范中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

**3.合同范围**

3.1 甲方同意从乙方处购买且乙方同意向甲方提供的货物及其附属货物，消耗性材料、专用工具等，包括各项技术服务、技术培训及满足合同货物组装、检验、培训、技术服务、安装调试指导、性能测试、正常运行及维修所必需的技术文件。

3.2 乙方应负责培训甲方的技术人员。

3.3 按照甲方的要求，乙方应在合同规定的质量保证期和免费保修期内，免费负责修理或更换有缺陷的零部件或整机，对软件产品进行免费升级，同时在合同规定的质量保证期和免费保修期满后，以最优惠的价格，向买方提供合同货物大修和维护所需的配件及服务。

**4.合同文件和资料**

4.1 乙方在提供仪器设备时应同时提供中文版相关的技术资料，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南、服务手册等。

4.2 未经甲方事先的书面同意，乙方不得将由甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人，如向与履行本合同有关的人员提供，则应严格保密并限于履行本合同所必须的范围。

**5.知识产权**

5.1 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的起诉。

5.2 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产生的一切责任、费用和经济赔偿。

5.3 双方应共同遵守国家有关版权、专利、商标等知识产权方面的法律规定，相互尊重对方的知识产权，对本合同内容、对方的技术秘密和商业秘密负有保密责任。如有违反，违约方负相关法律责任。

5.4 在本合同生效时已经存在并为各方合法拥有或使用的所有技术、资料和信息的知识产权，仍应属于其各自的原权利人所有或享有，另有约定的除外。

5.5 乙方保证拥有由其提供给甲方的所有软件的合法使用权，并且已获得进行许可的正当授权及其有权将软件许可及其相关材料授权或转让给甲方。甲方可独立对本合同条款下软件产品进行后续开发，不受版权限制。乙方承诺并保证甲方除本协议的付款义务外无需支付任何其它的许可使用费，以非独家的、永久的、全球的、不可撤销的方式使用本合同条款下软件产品。

**6.保密**

6.1 在本合同履行期间及履行完毕后的任何时候，任何一方均应对因履行本合同从对方获取或知悉的保密信息承担保密责任，未经对方书面同意不得向第三方透露，否则应赔偿由此给对方造成的全部损失。

6.2 保密信息指任何一方因履行本合同所知悉的任何以口头、书面、图表或电子形式存在的对方信息，具体包括：

6.2.1 任何涉及对方过去、现在或将来的商业计划、规章制度、操作规程、处理手段、财务信息；

6.2.2 任何对方的技术措施、技术方案、软件应用及开发，硬件设备的品种、质量、数量、品牌等；

6.2.3 任何对方的技术秘密或专有知识、文件、报告、数据、客户软件、流程图、数据库、发明、知识、贸易秘密。

6.3 乙方应根据甲方的要求签署相应的保密协议，保密协议与本条款存在不一致的，以保密协议为准。

**7. 质量保证**

7.1 货物质量保证

7.1.1 乙方必须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

7.1.2 乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并免费予以改进或更换。

7.1.3 根据乙方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应书面通知乙方。接到上述通知后，乙方应及时免费更换或修理破损货物。乙方在甲方发出质量异议通知后，未作答复，甲方在通知书中所提出的要求应视为已被乙方接受。

7.1.4 乙方在收到通知后虽答复，但没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。甲方可从合同款或乙方提交的履约保证金中扣款，不足部分，甲方有权要求乙方赔偿。甲方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。

7.1.5 合同条款下货物的质量保证期自货物通过最终验收起算，合同另行规定除外。

7.2 辅助服务质量保证

7.2.1 乙方保证免费提供合同条款下的软件产品原厂商至少一年软件全部功能及其换代产品的升级与技术支持服务（包含任何版本升级、产品换代、更新及在原有产品基础上的拆解、完善、合并所产生的新产品，提供升级产品介质及授权，要求原厂商承诺，并加盖原厂商公章），不得出现因货物停售、转产而无法提供上述支持服务。

7.2.2 乙方应保证合同条款下所提供的服务包括培训、安装指导、单机调试、系统联调和试验等，按合同规定方式进行，并保证不存在因乙方工作人员的过失、错误或疏忽而产生的缺陷。

**8.包装要求**

8.1 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。

8.2 包装应适应于远距离运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防粗暴装卸等保护措施，以确保货物安全运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。乙方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。

8.3 乙方所提供的货物包装均为出厂时原包装。

8.4 乙方所提供货物必须附有质量合格证，装箱清单，主机、附件、各种零部件和消耗品，有清楚的与装箱单相对应的名称和编号。

8.5 货物运输中的运输费用和保险费用均由乙方承担。运输过程中的一切损失、损坏均由乙方负责。

**9.价格**

9.1 乙方履行合同所必须的所有费用，包括但不限于货物及部件的设计、检测与试验、制造、运输、装卸、保险、单机调试、安装调试指导、技术资料、培训、交通、人员、差旅、质量保证期服务费、其他管理费用、所有的检验、测试、调试、验收、试运行费用等均已包括在合同价格中。

9.2 本合同价格为固定价格，包括了乙方履行合同全过程产生的所有成本和费用以及乙方应承担的一切税费。

9.3 检验费用

9.3.1 乙方必须负担本条款下属于乙方负责的检验、测试、调试、试运行和验收的所有费用，并负责乙方派往买方组织的检验、测试和验收人员的所有费用。

9.3.2 甲方按合同计划参加在乙方工厂所在地检验、测试和验收的费用全部由乙方负责并已包含在合同总价中。

9.3.3 甲方检验人员已到卖方所在地，测试无法依照合同进行，而引起甲方人员延长逗留时间，所有由此产生的包括甲方人员在内的直接费用及成本由乙方承担。

**10.交货方式及交货日期**

交货方式：现场交货，乙方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。

交货期应根据产品的特点实事求是填写，进口产品90个工作日内，国产产品60个工作日内。特殊产品交货期需说明。

交货日期：所有货物运抵现场并经双方开箱验收合格之日。

**11.检验和验收**

11.1 开箱验收

11.1.1 货物运抵现场后，双方应及时开箱验收，并制作验收记录，以确认与本合同约定的数量、型号等是否一致。

11.1.2 乙方应在交货前对货物的质量、规格、数量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、数量的检验不应视为最终检验。

11.1.3 开箱验收中如发现货物的数量、规格与合同约定不符，甲方有权拒收货物，乙方应及时按甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至开箱验收合格，方视为乙方完成交货。

11.2 检验验收

11.2.1 交货完成后，乙方应及时组装、调试、试运行，按照合同专用条款规定的试运行完成后，双方及时组织对货物检验验收。合同双方均须派人参加合同要求双方参加的试验、检验。

11.2.2 在具体实施合同规定的检验验收之前，乙方需提前提交相应的测试计划（包括测试程序、测试内容和检验标准、试验时间安排等）供甲方确认。

11.2.3 除需甲方确认的试验验收外，乙方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应提供这些记录给买方。

11.2.4 检验测试出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

a.重新测试直至合格为止；

b.要求乙方对货物进行免费更换，然后重新测试直至合格为止；

无论选择何种方式，甲方因此而发生的因卖方原因引起的所有费用均由乙方负担。

11.3 使用过程检验

11.3.1 在合同规定的质量保证期内，发现货物的质量或规格与合同规定不符，或证明货物有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的原材料等，由甲方组织质检（相关检测费用由卖方承担），据质检报告及质量保证条款向卖方提出索赔，此索赔并不免除乙方应承担的合同义务。

11.3.2 如果合同双方对乙方提供的上述试验结果报告的解释有分歧，双方须于出现分歧后10天内给对方声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据。分歧应通过协商解决。

**12.付款方法和条件**

本合同条款下的付款方法和条件在“青海省政府采购项目合同书”中具体规定。

**13.履约保证金**

13.1 乙方应在合同签订前，按招标文件第二部分“八 授予合同”中第22.2项的约定提交履约保证金。

13.2 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

13.3 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交（招标文件中另有约定的除外）：

13.3.1 甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行出具的履约保函；

13.3.2 支票或汇票。

13.4 乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。货物验收合格后，甲方将履约保证金退还乙方或转为质量保证金。

**14.索赔**

14.1 货物的质量、规格、数量、性能等与合同约定不符，或在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，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

14.2 在履约保证期和检验期内，乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

14.2.1 在法定的退货期内，乙方应按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

14.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物的价格，或由有资质的中介机构评估，以降低后的价格或评估价格为准。

14.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和风险，并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应相应延长修补或更换件的履约保证期。

14.3 乙方收到甲方发出的索赔通知之日起5个工作日内未作答复的，甲方可从合同款或履约保证金中扣回索赔金额，如金额不足以补偿索赔金额，乙方应补足差额部分。

**15.迟延交货**

15.1 乙方应按照合同约定的时间交货和提供服务。

15.2 除不可抗力因素外，乙方迟延交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

15.3 在履行合同过程中，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。

**16.违约赔偿**

除不可抗力因素外，乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金。违约金每日按合同总价款的千分之五计收。

**17.不可抗力**

17.1 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。

17.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后以书面形式通知另一方。

17.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商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。

**18.税费**

与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

**19.合同争议的解决**

19.1 甲方和乙方由于本合同的履行而发生任何争议时，双方可先通过协商解决。

19.2 任何一方不愿通过协商或通过协商仍不能解决争议，则双方中任何一方均应向甲方所在地人民法院起诉。

**20.违约解除合同**

20.1 出现下列情形之一的，视为乙方违约。甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向乙方索赔的权利。

20.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

20.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

20.1.3 乙方在本合同履行过程中有欺诈行为的。

20.2 甲方全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担买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。

**21.破产终止合同**

乙方破产而无法完全履行本合同义务时，甲方可以书面方式通知乙方终止合同而不给予乙方补偿。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。

**22.转让和分包**

22.1 政府采购合同不能转让。

22.2 经甲方书面同意乙方可以将合同条款下非主体、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。分包后不能解除卖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。

**23.合同修改**

政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同

**24.通知**

本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

**25.计量单位**

除技术规范中另有规定外,计量单位均使用国家法定计量单位。

**26.适用法律**

本合同按照中华人民共和国的相关法律进行解释。

第四部分 投标文件格式

封面（上册）

**正本/副本**

**青海省政府采购项目**

**投标文件**

**（上册）**

**（资格审查文件）**

**采购项目编号：**

**采购项目名称：**

**投标包号：**

**投标人：（公章）**

**法定代表人或委托代理人：（签字）**

**年月日**

目录（上册）

1. 投标函……………………………………………………………所在页码
2. 法定代表人证明书………………………………………………所在页码
3. 法定代表人授权书………………………………………………所在页码
4. 投标人承诺函……………………………………………………所在页码
5. 投标人诚信承诺书………………………………………………所在页码
6. 资格证明材料……………………………………………………所在页码
7. 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料…所在页码
8. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料……所在页码
9. 无重大违法记录声明……………………………………………所在页码
10. 投标保证金证明…………………………………………………所在页码

（11）提供“信用中国”网站无任何不良记录的查询截图…………所在页码

（1）投标函

**投标函**

**致：采购代理机构**

我们收到采购项目名称（采购项目编号）招标文件，经研究，法定代表人（姓名、职务）正式授权（委托代理人姓名、职务）代表投标人（投标人名称、地址）提交投标文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1.我方已详阅招标文件的全部内容，包括澄清、修改条款等有关附件，承诺对其完全理解并接受。

2.投标有效期：从提交投标文件的截止之日起日历日内有效。如果我方在投标有效期内撤回投标或中标后不签约的，投标保证金将被贵方没收。

3.我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料，理解并接受贵方制定的评标办法。

4.与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

法定代表人姓名： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**投标人： （公章）**

**法定代表人或委托代理人： （签字）**

**年 月 日**

（2）法定代表人证明书

**法定代表人证明书**

**致：采购代理机构**

（法定代表人姓名）现任我单位职务，为法定代表人，特此证明。

法定代表人基本情况：

性别：年龄： 民族：

地址：

身份证号码：

附法定代表人第二代身份证双面扫描（或复印）件

**投标人： （公章）**

**年 月 日**

（3）法定代表人授权书

**法定代表人授权书**

**致：采购代理机构**

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，法定地址。

（法定代表人姓名）特授权（委托代理人姓名）代表我单位全权办理

项目的投标、答疑等具体工作，并签署全部有关的文件、资料。

我单位对被授权人的签名负全部责任。

被授权人联系电话：

被授权人（委托代理人）签字： 授权人（法定代表人）签字：

职务： 职务：

附被授权人第二代身份证双面扫描（或复印）件

**投标人： （公章）**

**年 月 日**

（4）投标人承诺函

**投标人承诺函**

**致：采购代理机构**

关于贵方2019年 月 日 (项目名称)采购项目，本签字人愿意参加投标，提供采购一览表中要求的所有产品，并证实提交的所有资料是准确的和真实的。同时，我代表（投标人名称），在此作如下承诺：

1.完全理解和接受招标文件的一切规定和要求；

2.若中标，我方将按照招标文件的具体规定与采购人签订采购合同，并且严格履行合同义务，按时交货，提供优质的产品和服务。如果在合同执行过程中，发现质量、数量出现问题，我方一定尽快更换或补退货，并承担相应的经济责任；

3.在整个招标过程中我方若有违规行为，贵方可按招标文件之规定给予处罚，我方完全接受。

4.若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

**投标人： （公章）**

**法定代表人或委托代理人： （签字）**

**年 月 日**

（5）投标人诚信承诺书

**投标人诚信承诺书**

**致：采购代理机构**

为了诚实、客观、有序地参与青海省政府采购活动，愿就以下内容作出承诺：

一、自觉遵守各项法律、法规、规章、制度以及社会公德，维护廉洁环境，与同场竞争的其他投标人平等参加政府采购活动。

二、参加采购代理机构组织的政府采购活动时，严格按照招标文件的规定和要求提供所需的相关材料，并对所提供的各类资料的真实性负责，不虚假应标，不虚列业绩。

三、尊重参与政府采购活动各相关方的合法行为，接受政府采购活动依法形成的意见、结果。

四、依法参加政府采购活动，不围标、串标，维护市场秩序，不提供“三无”产品、以次充好。

五、积极推动政府采购活动健康开展，对采购活动有疑问、异议时，按法律规定的程序实名反映情况，不恶意中伤、无事生非，以和谐、平等的心态参加政府采购活动。

六、认真履行中标人应承担的责任和义务，全面执行采购合同规定的各项内容，保质保量地按时提供采购物品。

若本企业（单位）发生有悖于上述承诺的行为，愿意接受《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购法实施条例》中对投标人的相关处理。

本承诺是采购项目投标文件的组成部分。

**投标人： （公章）**

**法定代表人或委托代理人： （签字）**

**年 月 日**

（6）资格证明材料

**资格证明材料**

资格证明材料包括：

1. 投标人的营业执照；

（2）招标文件规定的有关资格证书、许可证书、认证等；

（3）投标企业简介及获得相关证书证明文件；

（4）投标人认为有必要提供的其他资格证明文件。

如果是非法人资格的投标人，须提供身份证明。

（7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

**财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料**

按照招标文件第2.2款（1）中第<2>条规定提供以下相关材料。

1. 投标人需提供经第三方机构出具的近3年（2016年、2017年、2018年）完整的财务状况审计报告（扫描或复印件应全面、完整、清晰），包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务（会计）报表附注,**并**提供第三方机构的营业执照、执业证书。

2、近半年内的依法缴纳税收和社会保障资金记录的证明材料；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人须提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

（8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

**具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料**

为保证本项目合同的顺利履行，投标人必须具备履行合同的设备和专业技术能力，须提供相关设备的购置发票以及相关人员的职称证书和用工合同等证明材料。

（9）无重大违法记录声明

**无重大违法记录声明**

**致：采购代理机构**

我单位参加本次政府采购项目活动前三年内，在经营活动中无重大违法活动记录，符合《政府采购法》规定的供应商资格条件。我方对此声明负全部法律责任。

特此声明。

**投标人： （公章）**

**法定代表人或委托代理人： （签字）**

**年 月 日**

（10）投标保证金证明

**投标保证金证明（附开户银行许可证）**

**致：采购代理机构**

我方为（采购项目名称）项目（采购项目编号为： ）递交保证金人民币 （大写：人民币 元）已于 年 月 日以基本户转账方式汇入你方账户。

附件：保证金交款证明复印件（加盖公章）

退还保证金时请按以下内容汇入至我方账户（同递交保证金账户）。若因提供内容不全、错误等原因导致该项目保证金未能及时退还或退还过程中发生错误，我方将承担全部责任和损失。

户 名：

开户银行：

开户帐号：

注：通过银行转账的，必须由投标人从其基本账户汇（转）入9.1条规定的账户。

**投标人： （公章）**

**法定代表人或委托代理人： （签字）**

**年 月 日**

（11）提供“信用中国”网站无任何不良记录的查询截图

经信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询后，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，取消投标资格。

（提供“信用中国”网站无任何不良记录的查询截图，时间为投标截止时间前20天内）

（下册）

**正本/副本**

**青海省政府采购项目**

**投标文件**

**（下册）**

**采购项目编号：**

**采购项目名称：**

**投标包号：**

**投标人：（公章）**

**法定代表人或委托代理人：（签字）**

**年月日**

目录（下册）

1. 评分对照表………………………………………………………所在页码
2. 开标一览表（报价表）…………………………………………所在页码
3. 分项报价表………………………………………………………所在页码
4. 技术规格响应表…………………………………………………所在页码
5. 投标产品相关资料………………………………………………所在页码
6. 投标人的类似业绩证明材料……………………………………所在页码
7. 制造（生产）企业小型微型企业声明函、从业人员声明函…所在页码
8. 残疾人福利性单位声明函………………………………………所在页码
9. 投标人认为在其他方面有必要说明的事项……………………所在页码

（20）施工组织设计 …………………………………………………所在页码

（11）评分对照表

**评分对照表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件评分标准 | 投标响应部分 | 投标文件中对应页码 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

（12）开标一览表（报价表）

**开标一览表（报价表）**

|  |  |
| --- | --- |
| 投标人名称 |  |
| 投标包号 |  |
| 投标报价 | 总额： 万元 大写： |
| 交付时间 |  |
| 交付地点 |  |

**注：**1.填写此表时不得改变表格形式。

2.“投标报价”为投标总价。投标报价必须包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

3.“服务时间”是指服务的具体时间。

4.投标报价不能有两个或两个以上的报价方案，否则投标无效。

**投标人： （公章）**

**法定代表人或委托代理人： （签字）**

**年 月 日**

（13）分项报价表

**分项报价表**

**投标人名称： 包号：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 品牌 | 规格型号 | 生产厂家 | 数量及单位 | 单价 | 合计 | 免费质保期 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 投标总价 | | 大写：  小写： | | | | | | |

注：1.本表应依照每包采购计划中的产品序号按顺序逐项填写，不得遗漏。

2.投标报价不能有两个或两个以上的报价方案。

**投标人： （公章）**

**法定代表人或委托代理人： （签字）**

**年 月 日**

（14）技术规格响应表

**技术规格响应表**

**投标人名称： 包号：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 采购需求技术参数、指标 | | 投标产品技术参数、指标 | | 偏离 |
| 序号 | 名称 | 技术参数及配置 | 名称 | 技术参数及配置 |  |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |

注：1.本表应按照每包“项目概况及技术参数”中产品序号的指标逐项填写，不得遗漏。

1. “投标产品技术参数、指标”必须与投标文件中提供的产品检测报告、彩页等证明材料的实质性响应情况相一致。若在评标环节发现该项与投标文件中提供的产品检测报告、彩页（或厂家公开发布的资料参数）等证明材料的实质性响应情况不一致或直接复制招标文件“采购需求技术参数、指标”内容的，按无效投标处理。
2. 填写此表时以招标项目参数要求为基本投标要求，满足招标项目参数要求的指标需列出“0”；超出、不满足招标项目参数要求的指标需列出“+”、“-”偏差，并做出详细说明；如果只注明“+”、“-”或未填写，将视为该项指标不响应。

4.投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、编造证明材料的，按照实质性不响应处理。对伪造、编造证明材料的，将报送采购监管部门查处。

**投标人： （公章）**

**法定代表人或委托代理人： （签字）**

**年 月 日**

（15）投标产品相关资料

**投标产品相关资料**

根据采购项目内容，投标时提供国家认可的质监机构出具的投标产品的产品检验报告、证明技术参数响应的相关资料、彩页（或厂家公开发布的资料参数）、相关认证等资料。

（16）投标人的类似业绩证明材料

**投标人的类似业绩证明材料**

提供自**2015年01月01日至今**的类似业绩证明材料。类似业绩是指与采购项目在产品类型、使用功能等方面相同或相近的项目。(需提供包含合同首页、标的及金额所在页、供货合同签字盖章页及验收报告或中标通知书的扫描件的扫描（或复印）件)

（17.1）制造（生产）企业小型、微型企业声明函

**制造（生产）企业小型、微型企业声明函**

**致：采购代理机构**

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）的规定，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：小型、微型）企业。即，本公司满足以下条件：《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。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

注：1.此函须由投标产品的制造（生产）企业提供并声明，同时附相关证明材料；

2.此函若出现多家制造（生产）企业的货物（产品）投标时，可按制造（生产）企业分别声明，一家制造（生产）企业填写一张。

**制造（生产）企业名称： （公章）**

**制造（生产）企业法定代表人： （签字）**

**年 月 日**

（17.2）从业人员声明函

**从业人员声明函**

**致：采购代理机构**

本公司郑重声明：根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）、《工业和信息部、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，本公司从业人员数为人。

本公司对上述声明的真实性负责，如有虚假，将依法承担相应责任。

**制造（生产）企业名称： （公章）**

**制造（生产）企业法定代表人： （签字）**

**年 月 日**

（18）残疾人福利性单位声明函

**残疾人福利性单位声明函**

**致：采购代理机构**

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，本单位在职职工人数为人，安置的残疾人人数人。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。

注：若无此项内容，可不提供此函。

**企业名称：（公章）**

**企业法定代表人：（签字或盖章）**

**年 月 日**

（19）投标人认为在其他方面有必要说明的事项

**投标人认为在其他方面有必要说明的事项**

格式自定

第五部分 采购项目要求及技术参数

（一）投标要求

1.投标说明

1.1投标人可以按照招标文件规定的包号选择投标，但必须对所投包号中的所有内容作为一个整体进行投标，不能拆分或少报。否则，投标无效。

1.2投标人必须如实填写“技术规格响应表”，在“投标产品技术参数、指标”栏中列出所投产品的具体技术参数、指标；以采购人需求为最低指标要求，投标人对超出或不满足最低指标要求的指标需列出“＋、-”偏差。如果与投标文件中提供的产品检测报告、彩页等证明材料中的实质性响应情况不一致或直接复制招标文件“采购需求技术参数、指标”内容的，按无效投标处理。

1.3招标内容中未特别标注为“原装进口”字样的产品，投标人必须投国产产品；标注为“原装进口”字样的产品，投标人可以投进口产品，但如果因信息不对称等原因，仍有满足采购需求的国内产品要求参与采购竞争的，可以投国产产品，并且按照公平竞争原则实施采购。

1.4 项目中标后分包情况：不允许。

2.重要指标

2.1 “**技术参数”中用“★”符号标注的属于重要技术参数、指标，对这些关键参数的任何偏离技术分直接按0分计算。**

2.2招标文件中凡需与原有设备、系统并机、兼容、匹配等要求的，请主动和采购人联系，取得原有设备、系统相关资料。若有招标文件未提及或变更内容的，请及时与采购代理机构联系。

2.3技术参数中除注明签订合同时提供的相关授权、服务承诺等资料以外，其余相关资料在投标时必须附在投标文件中。

3.商务要求

3.1.服务时间：**2019年12月10日至2020年12月1日** 3.2.服务地点：**采购单位指定地点**

3.3.付款方式：详见“第三部分 青海省政府采购项目合同书范本”中“四、付款方式”的规定

3.4.免费质保期：**三年**

（二）项目概况及技术需求书

**（技术规格、参数与要求）**

* 1. 项目总体介绍
     1. 项目背景
        1. 国家试点推广要求

2014年，按照国家发改委的部署，由国家节能中心牵头进行了“重点用能单位能耗在线监测系统试点项目”的建设。通过试点项目，充分论证了重点用能单位能耗在线监测系统的技术路线、接口规范等。

2017年9月，国家发展改革委、质检总局下发了《重点用能单位能耗在线监测系统推广建设工作方案》（发改环资〔2017〕1711号），明确提出”加快建设重点用能单位能耗在线监测系统，健全能源计量体系，加强能源消费总量和强度‘双控’形势分析和预测预警，推动完成‘双控’目标任务”。

* + - 1. 低碳节能管理工作的迫切需求

实现对数据信息进行统计、汇总、分析，便于及时、准确掌握全省各地区的能耗水平

实现对能耗较大的地区的预测、预警和事前防控等措施，提高地区单位GDP能源消费水平

推进大型耗能企业节能减排工作的有效落实，提高能源利用率，减少能源、资源消耗、提高企业经济效益，缓解社会经济发展面临的能源和环境压力，确保完成节能目标

* + - 1. “互联网+绿色生态”的具体措施

在推进“互联网+绿色生态”的工作中，加强重点用能单位能耗在线监测和大数据分析，为资源环境动态监测提供数据基础

* + 1. 项目建设目标

本项目利用云计算、物联网、地理信息、大数据等信息化技术，依托电子政务外网和互联网构建青海省重点用能单位能耗在线监测系统，完成省级平台软件开发、约144家用能单位接入、调度中心建设并完成数据上传至国家平台。

通过该平台的建设，实现对重点用能单位能源消耗情况进行实时监测，同时为节能主管部门行政管理以及社会节能公共服务提供资源共享、产品交流、技术推广的应用平台，有利于推进节能行政管理工作的创新，提高节能主管部门行政工作效率，加强重点用能单位能源消耗监管；通过企业端接入系统的建设，提高了重点用能单位的能源信息化水平，为重点用能单位能源管理提供了信息化手段和工具，有助于重点用能单位节能降耗和增效；同时也将提高广大人民群众节能意识水平，有利于构建社会主义和谐社会。

* + 1. 项目建设内容

本期工程依托青海省电子政务云现有资源构建青海省重点用能单位能耗在线监测系统，主要完成省级平台软件开发、约144家重点用能单位端接入系统建设及能耗总量数据接入、调度中心建设并完成数据上传至国家平台（含机房基装）。

* + 1. 平台架构
       1. 总体技术路线

青海省重点用能单位能耗在线监测系统的基础数据主要是从企业采集的能耗数据。数据首先上传到青海省重点用能单位能耗在线监测系统，再通过上传国家平台的接口（政务外网前置机）将数据上传到重点用能单位能耗在线监测系统国家平台。

能耗数据的采集、预处理及上传是通过在用能单位侧部署的企业端系统实现的，按照《重点用能单位能耗在线监测系统技术规范》，每个用能单位的数据每天上传一次。



* + - 1. 总体逻辑架构

青海省重点用能单位能耗在线监测系统面向政府用户、企业用户、公众用户提供个性化服务，总体逻辑架构如下所示：



* + - 1. 总体部署方案

青海省重点用能单位能耗在线监测系统按照业务承载及服务对象划分为三个区域：互联网DMZ区、政务外网DMZ区和政务外网核心业务区。青海省重点用能单位能耗在线监测系统将利用电子政务云已有资源进行建设。总体部署图如下所示：



* 1. 集成技术要求
     1. 集成主要工作量

本期工程利用青海省电子政务云现有资源建设青海省重点用能单位能耗在线监测系统项目。集成工作的主要工作量如下：

| **序号** | **名称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **一** | **基础环境资源** |  |  |  |
| 1 | 互联网DMZ区-接入交换机 | 2 | 台 | 由电子政务云统一提供 |
| 2 | 政务外网DMZ区-接入交换机 | 2 | 台 | 由电子政务云统一提供 |
| 3 | 政务外网核心业务区-接入交换机 | 2 | 台 | 由电子政务云统一提供 |
| 4 | 虚拟机(8核，16GB） | 2 | 台 | 由电子政务云统一提供 |
| 5 | 虚拟机(4核，8GB） | 8 | 台 | 由电子政务云统一提供 |
| 6 | 虚拟机(2核，4GB） | 1 | 台 | 由电子政务云统一提供 |
| 7 | 有效存储空间 | 2 | TB | 由电子政务云统一提供 |
| 8 | CA身份认证设备 | 2 | 套 | 由电子政务云统一提供 |
| 9 | SSL VPN网关 | 1 | 套 | 由电子政务云统一提供 |
| 10 | 漏洞扫描 | 1 | 套 | 由电子政务云统一提供 |
| 11 | 网络安全审计系统 | 1 | 套 | 由电子政务云统一提供 |
| 12 | 防火墙 | 6 | 台 | 由电子政务云统一提供 |
| 13 | WAF防火墙 | 1 | 台 | 由电子政务云统一提供 |
| 14 | IDS | 1 | 台 | 由电子政务云统一提供 |
| 15 | 安全防护项目防病毒服务器（4C8G） | 1 | 台 | 由电子政务云统一提供 |
| 16 | 安全防护项目VPN服务器（4C8G） | 1 | 台 | 由电子政务云统一提供 |
| 17 | 安全防护项目堡垒机服务器（4C8G） | 1 | 台 | 由电子政务云统一提供 |
| 18 | 安全防护项目WAF服务器（4C8G） | 1 | 台 | 由电子政务云统一提供 |
| 19 | 安全防护项目日志审计服务器（4C8G） | 1 | 台 | 由电子政务云统一提供 |
| 20 | 安全防护项目数据库审计服务器（8C16G） | 1 | 台 | 由电子政务云统一提供 |
| **二** | **数字证书** |  |  |  |
| 1 | 数字证书（含U-KEY及三年服务） | 144 | 个 | 本期采购 |
| **三** | **端设备（含软件）** |  |  |  |
| 1 | 能耗在线监测端设备（含软件及机柜） | 144 | 套 | 本期采购 |
| **四** | **维护终端及监控中心** |  |  |  |
| 1 | 远程维护终端 | 4 | 台 | 本期采购 |
| 2 | COB小间距显示屏 | 5.2 | ㎡ | 本期采购 |
| 3 | 拼接处理器 | 1 | 套 | 本期采购 |
| 4 | 显示屏发送卡 | 1 | 套 | 本期采购 |
| 5 | 控制软件 | 1 | 套 | 本期采购 |
| 6 | 安装钢结构 | 1 | 套 | 本期采购 |
| 7 | 箱体安装配件 | 1 | 项 | 本期采购 |
| 8 | 线缆 | 1 | 项 | 本期采购 |
| 9 | 电源改造 | 1 | 项 | 本期采购 |
| 10 | 电动投影幕 | 1 | 块 | 本期采购 |
| 11 | 投影机 | 1 | 台 | 本期采购 |
| 12 | 投影机吊架 | 1 | 个 | 本期采购 |
| 13 | 弹起式多功能桌插 | 4 | 个 | 本期采购 |
| 14 | 电脑 | 1 | 台 | 本期采购 |
| 15 | 操作台 | 1 | 套 | 本期采购 |
| 16 | 交换机 | 1 | 台 | 本期采购 |
| 17 | 移动式空调 | 2 | 台 | 本期采购 |
| 18 | 辅材 | 1 | 批 | 本期采购 |
| 19 | 机房基装 | 1 | 项 | 本期采购 |
| 20 | 家具 | 1 | 项 | 本期采购 |
| **五** | **软件** |  |  |  |
| 1 | 实时数据库 | 1 | 套 | 由电子政务云统一提供 |
| 2 | 关系数据库 | 1 | 套 | 由电子政务云统一提供 |
| 3 | 数据传输中间件 | 1 | 套 | 本期采购 |
| 4 | 数据加密中间件 | 1 | 套 | 本期采购 |
| 5 | WEB中间件 | 1 | 套 | 本期采购 |
| 6 | GIS中间件 | 1 | 套 | 本期采购 |
| 7 | 应用软件 | 1 | 套 | 本期采购 |
| **六** | **企业端数据接入联调测试** | 1 | 套 | 本期采购 |

* + 1. 招标内容

集成主要工作内容是配合招标人对青海省重点用能单位能耗在线监测系统项目建设过程中的项目管理和技术工作进行总体控制和管理，以达到本项目的目标、确保本项目整体实施效果。集成应完成但不限于以下工作：

（1）编制项目总体技术方案；

（2）编制项目总体实施方案并组织实施；

（3）编制项目集成方案并实施项目集成和联调测试等相关工作；

（4）负责采购本招标文件指定的相关软、硬件；

（5）协助开展项目实施管理、验收等工作；

（6）提供本系统相关的培训；

（7）协助招标人完成信息安全风险测评工作；

（8）提供技术咨询等其他相关服务；

（9）向招标人提供整个项目技术档案。

* + 1. 技术规格要求
       1. 编制项目总体技术方案

集成须针对本项目建设内容，结合前期项目可行性研究报告、初步设计以及前期资料，对项目的各项建设内容的技术设计方案进行细化，形成项目总体技术方案，以满足项目具体实施和集成工作的需要。包括但不限于：需求分析、总体架构设计、应用架构设计、数据存储设计、技术基础架构设计、基础软硬件和应用系统的集成、应用系统间集成的服务接口协议、各类数据接口、技术重难点分析、企业端数据接入联调测试方案等等。

* + - 1. 编制项目总体实施方案并组织实施；

集成须对本项目的建设目标、组织架构、任务分解、进度计划、人员配置及分工、项目管理、风险控制及应对策略进行阐述。实施方案重点是在保证进度的前提下，保证整体质量。

* + - 1. 编制项目集成方案并实施项目集成和联调测试等相关工作；

集成须编制本项目的集成方案，并负责所有建设内容的整体集成及联调测试工作以及与青海省电子政务云提供的基础资源的集成：

1）集成负责设计基础软硬件和应用系统的集成、应用系统间集成的服务接口协议、各类数据接口的集成等。

2）集成单位需完成所提供端设备的硬件安装调测工作及端设备软件的部署工作，并与省级平台实现联调，使其具备在线接收用能单位能耗数据的能力。

3）集成负责端设备与用能单位数据对接中端设备侧的工作，指导用能单位按照国家能耗在线监测系统接口规范，将在线监测能耗数据对接到端设备。

4）集成负责统一组织集成测试和验证工作，至少包括：

4.1集成测试准备

准备测试数据，形成具有良好代表性的、完整规范的测试数据集；该测试数据集能应用于基础软硬件和应用系统的联调和试运行工作。

4.2集成测试和验证工作

组织集成测试，负责联调、试运行工作，形成测试日志和测试报告并提交招标人，提出系统的优化方案，并做相关优化及调整。

* + - 1. 负责采购本招标文件指定的相关软、硬件；

根据项目需求和软件开发需要，需要采购中间件等软件以及维护终端等硬件。软硬件均需符合国家安全可控要求，软件要求支持国产主流操作系统。

具体采购要求见后续相应章节：

**5、能耗在线监测端设备及管理软件技术要求；**

**6、第三方软件技术要求；**

**7、调度中心技术要求；**

**8、数字证书及运维终端采购需求。**

* + - 1. 协助开展项目实施管理、验收等工作；

1）集成须协助招标人按照制定的项目实施方案进行项目管理；

2）集成须协助招标人对于应用系统开发工作进行监督检查，保证总体集成工作的顺利实施；

3）集成须协助招标人完成本项目的总体验收工作

* + - 1. 提供本系统相关的培训；

集成须统一组织本项目的培训工作，至少包括：

1）制定培训计划。

2）开展培训工作。

3）集成可根据招标人要求，提供集成项目管理经验介绍、集成相关方案和技术要求的宣贯。

* + - 1. 协助招标人完成信息安全风险测评工作；

集成须配合招标人完成系统的信息安全风险测评工作。

* + - 1. 提供技术咨询等其他相关服务；

1）在系统的运行维护阶段提供技术支持。对运行过程中出现的新问题提供建议和解决方案。

2）提供其他与本项目相关的服务。

* 1. 应用系统开发技术要求
     1. 招标内容

应用系统开发的主要工作内容是：按照用户需求开发本项目并部署到青海省电子政务云。应用系统开发应完成但不限于以下工作：

（1）完成需求调研，编制需求规格说明书；

（2）完成软件设计和数据库设计；

（3）完成与青海省其他相关系统的接口设计；

（4）完成应用软件开发；

（5）向招标人提供整个项目技术档案；

（6）完成招标人要求的与本项目相关的其他工作。

* + 1. 功能要求
       1. 总体要求
          1. 实用性、易操作性

系统需具有良好的人机界面，操作方便、灵活。采用简洁、直观、友好的图形化中文界面，支持鼠标操作；对于常用环节，系统应设置快捷键以方便功能间的切换；操作及选择键(热键、菜单选择等)的功能定义在全系统保持一致；

经过短期的培训，操作者和系统管理人员可以熟练的上岗操作并能完成日常的系统维护工作。

* + - * 1. 开放性、灵活性

系统采用开放的系统体系设计结构，可以兼容不同软件、硬件系统。系统建设应充分利用现有设备资源，同时能够满足业主对未来情况变化的需要。系统应具有良好的可扩充、扩展能力，能够按照系统的分步实施进程方便地进行系统的升级和更新，以适应系统不断完善和发展。系统应支持表格化布局和参数配置，满足用户需求灵活选择可视化控件，提供个性化即时配置视图。

* + - * 1. 可扩展性、可复用性

扩展性是约束系统满足运维服务需求的长远目标和未来可用的规范。扩展性原则规定系统的系统容量、处理能力和业务范围具有良好的扩展能力；规定系统建设应满足业主今后的业务和客户规模的增长，保护业主投资，避免重复建设。

系统必须具有良好的可复用性，通过组件化实现业务过程组件与业务流程的分离，实现业务过程组件的复用。

* + - * 1. 可用性、容错性、可靠性

系统在建设过程中，必须考虑系统容错处理，并可以监控系统的运行情况，提高系统的可靠性，从而提高业务运营的水平，保证服务质量。

本系统是业主重要的运维支撑系统，必须保证稳定可靠的运行，并保证各信息系统的安全运行，在出现问题时系统应采用多种容错手段。

安全可靠性规定系统必须满足业主方相关的可靠性指标，保证7x24小时的服务；保证系统在运营过程中管理的各种资料的信息安全；保证系统与其它相关系统信息交换过程的安全；保证系统管理体系的安全。应具有完整的操作权限管理功能和完善的系统安全机制，能够对每个操作员的每次操作有详细的记录，对每次非法操作产生告警等。应具备相应容错手段，允许操作人员有限范围的误操作。

* + - * 1. 兼容性

整个系统组织应采用模块化的设计原则，不同软件、硬件平台之间应具有良好的兼容特性。

* + - * 1. 其他

支持部署于青海省电子政务云平台，采用集约化建设，方便运维和部署，硬件资源动态分配，最大限度的利用现有资源，实现部署的敏捷性，资源的可伸缩性，支持分布式部署。

* + - 1. 业务系统功能需求

本期项目拟建设三大应用平台，七大服务系统，同时开发建设系统平台统一登录管理门户，作为系统用户的登录入口。应用系统总体架构如下图所示：



* + - * 1. 节能“双控”辅助管理

系统主要实现青海省及各市州能源消费总量和能耗强度的控制功能。通过该系统的建设，实现对青海省能源消费总量和强度指标的管理。

主要功能模块包括总量指标的分配、强度指标的分配、总量指标的跟踪、强度指标的跟踪、指标预测预警等。

针对能源消耗总量和强度“双控”目标任务，健全目标责任分解机制，完善节能目标责任考核制度，实现节能指标的逐级分解，和对各级主管部门及重点用能单位的考核。根据各地区和重点用能单位的历史能源消费统计情况，对上级主管部门下达的全省节能目标进行逐级分解至各地区和重点用能单位。制定节能目标分解规则，确保节能目标分配的公平合理。

设定各下级区域年度节能量指标，并进行考核。

对各地区能耗双控、节能量指标进行预测及预警。根据系统历史监测数据，建立节能形势预测分析数据模型，统计分析当前全省节能指标，并对未来节能形势进行预测预警，为主管部门及时调整节能政策提供参考，确保节能目标的顺利完成。

能耗总量控制

总量任务制定与分解

省辖市、省直管县（市）主管部门根据上年度控制总量、实际消费量，提出年度能源消费总量预算指标登记申请。省节能主管部门，根据国家下达的合理控制能源消费总量任务和节能目标,结合经济社会发展水平、能源生产和消费结构等,受理总量控制申请，并制定总量任务，全省能源消费控制总量,并通过系统每年向各省辖市、省直管试点县（市）进行分解。通过对省、省辖市及省直管试点县的总量目标设定、企业填报的实际值、系统监测的监测值生成图表，从煤、电、气、热等不同能源品种对能源的全方位统计分析实现总量控制。

各省辖市、省直管试点县（市）根据上年度控制总量、实际消费量和省分解确定的年控制增速进入系统填报能源消费控制总量。

各省辖市、省直管试点县（市）政府进入系统将控制总量分解到下一级政府和重点用能单位,明确目标责任，并进行相关填报。

设定能耗总量目标年份、总量控制目标、能源品种，展示能耗总量目标值、实际值、监测值。

总量季报填报

由各省辖市、省直管试点县（市）进入系统对其辖区内能源总量按照季度为单位进行填报，频度可自定义。

能源消费预支增量支出情况填报

省主管部门按月通过系统填报各省辖市、省直管试点县(市)能源消费预支增量支出汇总情况。省辖市、省直管试点县(市)主管部门按月通过系统填报固定资产投资项目所需能源消费量登记和预支增量支出情况。

预算指标动态管理

对于对事关全省产业布局、结构调整的重大建设项目，项目所在地当年能源消费预支增量不能满足需要的情况，系统支持调剂的预支增量需从当地下年度预支增量中扣除。

对于各地当年实际使用可用增量和预支增量超过核算数的部分，系统支持扣减下年度预算指标。

系统支持根据各地上年度国民经济社会发展、能源消费总量和节能目标完成实际数据以及上年度和当年能源消费存量削减、新增“开口”能源项目投产运行等情况,核算当年可用增量和预支增量。

预算指标核查

系统根据能源消费总量填报功能，实现能源消费总量台帐功能，进行预算指标核查。

支持在线查看能源消费总量控制目标(吨标准煤)表、煤炭总量控制目标（吨）表和电力总量控制目标（万千瓦时）表，可对其进行编辑操作。

能源消费总量预测预警

对全省能源消费总量进行实时跟踪并根据预先设定的报警值，及时发送预警信息。

与在线监测系统数据进行共享，分析预测全省及各省辖市能源消费情况，可以按不同行业、不同种类进行统计分析，支持各种类型的分析结果导出。

统计数据录入与展示对比

按月展示能耗监测图表、统计局规上工业强度(当量值)图表，按季度展示全省各地万元GDP能耗(等价值)图表。

展示全省的能源总量目标值、实际值、监测值、统计数据。

展示州市及下级区域的能源总量目标值、实际值、监测值、统计数据。

展示企业的能源总量目标值、实际值、监测值、统计数据。

能耗强度控制

能源强度任务制定与分解

与总量任务制定与分解相似，省主管部门制定能源强度任务，并通过系统向市县进行分解。市县进一步分解到下一级政府，确定任务并进行填报。

能源强度季度填报

由各省辖市、省直管试点县（市）进入系统对其辖区内能源强度按照季度为单位进行填报。

能源消费强度预算分析

对全省各地万元GDP能耗下降率进行统计分析，建立各地季度万元GDP能耗下降目标晴雨表，根据预先设定的报警值，及时发送预警信息。

统计数据录入与展示对比

按月展示能耗监测图表、统计局规上工业强度(当量值)图表，按季度展示全省各地万元GDP能耗(等价值)图表。

* + - * 1. 在线监测

在线监测以在线采集数据为主，结合部分统计数据，对青海省全省的能源消费情况进行总体展示；对系统实时在线接入情况进行统计，节能主管部门可以随时查看重点企业的能源消费情况，实时掌握全省能源消费动态；通过不同维度的能源消费统计分析，为节能主管部门提供决策依据；同时对全省工业碳排放情况进行多维度的汇总统计，全面展示各区域和行业企业碳排放情况。

能源消费展示

基于青海省近五年能源消费统计汇总数据，对重点用能单位的能源消费情况从全省重点用能单位、州市重点用能单位、行业重点用能单位能源消费等重点方面进行总体展示，同时展示近五年行业重点用能单位能源利用情况，从而实现对全省重点用能单位的能源总体情况一目了然。

按年度展示全省近五年的能源生产数据，如：能源消费趋势、总能源消费情况、能源消费占比、能源消费同比等情况。

按年度展示州市及下级区域近五年的能源消费数据，如：能源消费占比、能源消费同比、能源消费增速等情况。

按年度展示行业近五年的能效指标数据，如：单位GDP能耗数据、单位工业增加值能耗数据。

按年度展示行业近五年的行业能源利用情况，根据填报的行业产量，针对行业能源消费结构、行业单位产品综合能耗情况、行业进度节能量目标完成情况进行展示。

能源在线监测

1. 全省能耗在线监测：根据全省在线监测，实现实时在线能源消耗趋势、能源消费结构、能源消费总量、能源消耗总量同比等进行在线监测。
2. 州市能耗在线监测：按州市等区域性的在线监测，实现从能源消耗趋势、能源消费结构、能源消费总量、能源消耗总量同比等进行在线监测。
3. 行业能耗在线监测：按行业实现从能源消耗趋势、能源消费结构、能源消费总量、能源消耗总量同比等进行在线监测。
4. 用能单位在线监测：根据用能单位从能源消耗趋势、能源消费结构、能源消费总量、能源消耗总量同比等进行在线监测。
5. 企业基础信息展示：展示企业基础信息，包括企业的行政区域、企业名称、所属行业、节能管理单位、产品描述、详细地址、联系方式等信息提供在线填报，查询的功能。
6. 数据质量分析：通过企业数据完整性、可靠性，州市数据完整性、可靠性监测，实现数据质量分析。完整性指标：采集频率、应报次数、实报次数、完成率、完成率排名；可靠性指标：月报数据比较分析、月报数据异常分析、上报数据排名等。
7. 企业运行状况监测：根据能耗情况，展示企业名称、停产起始日期、停产结束日期、停产原因。
8. 端设备运维管理：通过大量统计数据的趋势发现异常数据，提醒用户对异常数据的关注，并对问题进行分类管理，跟踪问题直到问题解决。

登录可以查看企业的具体故障情况，包括网络故障、采集器故障、数据完整性故障的出现时间、当前状态、故障处理联系人、联系方式、故障排除时间等，便于监管企业对端设备进行运维。

1. 人工填报：针对一些设备和程序无法采集的数据，预留填报入口，统一通过人工填报的平台进行填报。
2. 能报监测对标:通过能源利用状况报告数据与在线监测数据的对比，对接已有的能源利用状况报告系统，与在线监测数据对标。

能源消费分析

结合在线采集数据与能源利用状况报告数据，对全省能源消费情况进行不同维度的统计分析，为节能主管部门提供决策依据。从能耗总量、按区域、按行业、用能单位等多维度展开深入分析。

1. 能耗总量

系统对全省重点用能单位能源消费总量进行统计，并自动生成各能源消费占比、消费趋势展示图表，节能主管部门可以根据需要查看不同年、月的全省能源消费总量数据。

1. 按区域分析

对全省各区域重点用能单位能源消费情况进行统计，并对某一行业在各个区域内的企业分布情况和能源消费情况进行分析比较。

1. 按行业分析

对全省各重点行业重点用能单位能源消费情况进行统计，并对某一区域内各个行业的企业数量和能源消费情况进行分析比较。

1. 用能单位分析

进行企业维度的能源消费统计分析，对企业能源消费总量和增速（同比、环比）情况进行统计排名，节能主管部门可以根据不同的筛选条件，快速定位能耗异常和重点关注企业。

工业碳排放

根据系统监测数据，进行全省工业企业碳排放量的核算，从碳排放趋势、区域、行业、排放单位等多个维度进行分析展示。

支持设定碳排放配额，录入、删除、编辑、查询等功能，参考设定目标年份、设定配额值、实际配额值、差额。

1. 碳排放趋势

通过数据模型，设定碳排放因子，对全省企业碳排放总量数据进行实时核算统计，并生成各类统计图表，便于节能主管部门查看全省工业企业碳排放总体情况。

1. 区域碳排放

对全省各区域碳排放数据进行核算统计，并对某一行业在各个区域内的碳排放企业和碳排放总量进行分析比较。

1. 按行业分析

对重点碳排放行业的碳排放情况进行核算统计，并对某一区域内各排放行业和碳排放总量进行分析比较。

1. 排放单位监测

对各排放单位进行监测，对各排放单位的碳排放总量和增速情况进行统计排名，节能主管部门可以根据不同筛选条件，快速定位碳排放异常和重点碳排放企业。同时可通过系统统计数据与企业年度碳核查数据进行比较，对企业年度碳核查数据进行验证。

* + - * 1. 能效分析

对全省的总体能源利用效率统计分析，促进区域能源优化配置和经济结构转型；并对全省的节能形势进行预测预警，保障全省节能目标的顺利完成。

能效分析模块

统计全省能源利用效率，并从地区、行业、产品等不同维度展开深入的分析，直观展现全省能效水平，为全省的产业调整和经济结构转型提供重要的政策决策数据支撑。

1. 企业能效分析

绘制企业的能效趋势，针对地区、行业的企业能源效率状况实现从不同的深度和广度进行分析，并生成各种统计报表。

针对不同行业，建立对应的工序模型，并基于模型进行企业的工序能效开展分析，与标准指标进行对比。

1. 企业能效对标管理

基于用能单位的实际情况，合理选择能效对标指标，在建立用能单位能效对标指标体系的基础上，建立用能单位能效对标指标数据库，建设能效对标指标体系、能效对标管理综合评价体系。

系统包括指标体系管理、对标基础信息管理、指标考核、指标分布分析、指标查询等功能。

可根据行业类型、行政区域以及企业名称选定进行对标的企业，不同类型的企业选定对标指标后系统自动生成对标企业对应指标的情况展示以及企业得分、得分差额的综合排名。

1. 区域能效评价

基于国内外先进能效指标，对全省各区域能效水平情况评价；可对重点地区进行重点关注。

对区域、城市的生态文明进行统计及排序对比，展现地方生态文明建设成果、展现区域生态文明典型案例。

1. 企业能效指标

针对企业能源消费情况进行分析，提供目标企业能源消费情况，并可导出分析报告。展示企业产值能耗、产品能耗等能效指标。

1. 阶梯电价录入及查询

基于中国已实行阶梯电价分档，在此提供阶梯电价录入及查询窗口。

支持查看各阶梯电价列表和阶梯电价图示，可对其进行数据录入、删除和编辑操作，同时可进行Excel导出功能。

1. 能效领跑排名查询

每年选择几个行业实施能效领导者制度，设立行业标杆值，优于标杆值的企业纳入该产品或行业能效领跑者名单，纳入单个名单的企业不多于5家（包括5家），并按顺序排列。能效领跑者指标的选择不限于单位产品能耗，还可以包括单位GDP能耗、单位GDP电耗、设备能效等级等。

节能形势分析

根据系统对重点用能单位的历史监测数据，建立节能形势预测分析数据模型，预测重点用能单位未来能耗发展趋势（如单位GDP能耗增速），并对未来节能形势进行预警，为主管部门及时调整节能政策提供参考，确保节能目标的顺利完成。

1. 分析建模

通过设定预警指标（能耗总量、能耗强度）与数据模型（如单位GDP能耗增速、预警比例），分析、预测重点用能单位一定时期能耗趋势。

支持按照数据模型的名称关键字进行查询，可以方便地对数据模型进行新增、修改与删除等统一的管理维护操作。

1. 预警通知

实现对各州市、各行业、各企业及各能源品种的能耗总量、能耗强度的预警功能，按照不同的时间频度（日度、月度、季度与年度）将能耗总量、能耗强度与限额进行对比，一旦超过数据模型的阈值，按照不同程度给出预警，及时通知重点用能单位和节能主管部门。

节能形势分析

实现对各州市、各行业、各企业及各能源品种的节能形势分析可视化图表。采用节能形势分析模型对各州市、各行业、各企业及各能源品种的节能形势进行评价，采用地图渲染模型对包含地理数据的全省节能形势相关指标进行展示，使用颜色专题图来表示不同的节能形势，并支持根据不同时间频度（日度、月度、季度与年度）与能源品种的实时切换节能形势地图，支持全省节能形势数据详情的空间查询与属性查询，同时展现不同区域的节能形势排名对比。

* + - * 1. 业务在线办理

业务在线办理实现政府节能主管部门与重点用能单位的在线互动，实现能源利用状况报告的在线审批、节能监察业务的在线流转、节能目标的在线考核，以及面向企业和公众发布节能标准发布、技术产品等。

能源利用状况报告

节能主管部门通过系统对企业在线上报能源利用状况报告数据进行审核管理，对各个地区和企业的能源利用状况报告上报情况进行汇总，统计上报进度，对未按时上报的企业进行催报。可根据需要检索查看企业上报的历史能报数据。

1. 能源报表管理

节能主管部门通过能源报表年报查看基本情况表、能源消费结构表、能源消费结构附表、能源实物平衡表、单位产品综合能耗指标情况表、影响单位产品（产值）能耗变化因素的说明、节能目标完成情况、节能目标责任自评价考核表、主要耗能设备状况表、合理用能国家标准执行情况表、规划期节能技术改造项目列表、与上年相比节能项目变更情况表，从而可制定相应的管控措施。

1. 企业报表进度

通过查看企业月报的上报、填报情况，实现企业月报进度的过程信息化管理。

1. 企业修改审批

针对企业填报超期、修改的申请，进行在线审批。

1. 校验规则

维护能源品种范围值。该模块支持以下功能：

1、支持编辑不同领域的能源品种范围值；

2、维护好的能源品种范围用于上报审核时自动校验

维护指标同比范围值。该模块支持以下功能：

3、支持新增、删除、编辑指标同比范围上下限值；

4、维护好的同比范围值用于上报审核时自动校验；

1. 系统管理

进行本系统的用户管理、角色管理、权限管理和日志管理等。

节能监察管理

通过节能监察管理模块，主管部门可以对重点用能单位实现在线节能监察和管理。

对各类监察文书进行统一集中管理，可以根据需求导出下载到本地或下发监察通知给监察企业，开始在线监察流程。对登录用户管辖范围内的企业上报的监察材料进行审核，审核通过的予以存档，不通过的退回企业并通知相关人员。建立所有历史监察档案库，将节能监察的全过程进行记录，并分类进行存档。可根据需要下载导出。

1. 监察任务管理

支持以年为单位设定计划监察的企业，根据综合能源消费量、节能监察次数、违法记录次数、限期整改次数等常规筛选条件，以及是否按时报送能源利用状况报告、“双控”目标是否超标、限额是否超标、单位产值综合能耗值大小、能耗在线监测数据和能报数据差异大小等智能化筛选条件，对来自举报、上级交办、计划的目标监察企业生成监察企业名单，支持随机或者手动将目标监察企业分配至监察人员。

1. 监察管理

发布书面监察和现场监察的《节能监察通知书》（签字盖章的扫描件）至企业，支持多企业群发、支持以站内信/邮件/短信等多种方式发送。

针对进行书面监察的企业，支持监察人员查看企业上报的资料，并对企业作出退回重报、书面监察通过、书面监察不通过、《节能监察建议书》下发等操作。对于临近上报截止日期的企业，支持监察人员对其发送催报通知，并支持上报截止日期的修改。

针对需要进行现场监察的企业，支持监察人员对被监察的企业作出现场监察通过、现场监察不通过、《节能监察建议书》下发等操作。对于现场监察不通过的企业，支持自定义选择是否立案。

针对不违法、但存在用能不合理情况的企业，需下达《节能监察建议书》至企业。

针对需要整改的企业，支持在线下达《限期整改通知书》，并要求企业提交书面反馈材料给监察机构。支持在线审核企业提交的书面反馈材料。支持修改上报期限。

1. 案卷管理

录入完善案件的基本信息，上传节能监察文书、执法文书、企业资料等文件。

供监察机构查看历史所有的案卷资料，包括案卷的基本信息、以及案卷的监察文书、执法文书、相应企业的资料等文件。支持相关资料的导出。

节能目标考核

省级节能主管部门制定考核方案，对各下级区域和重点用能单位年度节能目标完成情况通过设定目标值、实际值、完成进度、完成等级、年度、得分等进行考核和评分。

1. 考核材料上报

在线提交本年度节能目标完成情况、措施落实情况自评估报告等相关考核材料。

系统支持材料的审核与退回功能。

1. 考核评分

对省辖市、省直管县的考核，各地市按照打分标准进行自评分，省级主管部门组织有关厅局和专家进行评分，提交审查报告；省级主管部门负责汇总复核审查报告。

1. 考核规则设置

支持各类考核规则的自由设定，设定包括百分制打分与等级打分；

支持考核时间的自由设定，根据上级文件要求在指定的时间内进行考核，及时完成考核工作。

1. 总结与存档

可以在线填写考核评估报告，可以将考核评估结果及时通过门户网站向社会公告。

对历次考核结果支持自动存档，以便分类查询与汇总。

计量器具管理

对区域内用能单位使用计量器具进行集中统一管理，按照国家计量管理法规制定检定周期，根据检定结果及时更新计量器具台账，配置晚检计划、设定计量器具到期时间，记录晚检时间、晚检数量、晚检率等，并对计量器具的使用情况、计量器具的类型进行多维度、多层次的统计分析，直观展现区域内计量器具分布情况和区域计量总体水平。

1. 计量器具配备量和晚检量

建立计量器具的配备量和晚检量，将对接的各项数据以列表的形式展现出来，并提供数据的查询及导出功能。

通过系统对不同企业、不同区域和不同行业的计量器具的配备数量、晚检数量及晚检率等数据进行统计分析，并可查看相关明细。

1. 计量器具统计分析

系统可按照企业维度、区域维度、行业维度对系统内的计量器具信息进行统计、汇总分析。

1. 计量精度对比

根据企业计量表计基础信息，进行计量表计精度对比分析。实现对不同地区相关计量表计精度进行对比。

1. 系统管理

对系统进行后台管理，包括用户管理、角色管理、日志管理等。

信息发布管理

节能主管部门收集整理相关的节能标准、法规政策和节能技术产品，分类导入系统，实现面向企业、公众推送节能法规、政策、标准、节能产品、节能技术、淘汰落后目录等。

* + - * 1. 企业能源在线管理

利用智慧能源物联网与云计算的优势，为企业提供低成本、实用的在线能源管理服务，提高企业能源信息化管理水平，降低企业用能成本，提升能源利用效率。

能源计量管理（首页）

通过首页，对企业计量器具的相关统计与分析结果进行总体展示，包括企业能源总量及各二级车间、工序、设备的计量器具情况等，可以对该企业计量器具情况有总体的了解。

能源消费展示

对企业全厂、车间和重点用能设备能源消费情况进行详细统计分析，展示企业能耗总量、各能源品种消耗和变化趋势情况等。

实时记录当前各类能源生产量，对比当前耗能总量，计算各能源产量与能源有效量的比例，绘制各能源有效利用率实时曲线，进行实时跟踪反映生产能源有效利用率情况。

能源费用管理

对企业能源费用进行分类统计，并可按照不同的时间进行分类查询。通过查询企业订单生产期间涉及的车间、设备能源费用统计情况，实现对企业订单生产能源成本的评估。结合企业生产的产品产量数据，从而企业的生产主管可以对企业的单位产品能源成本进行统计。

报表管理

企业统计各类统计报表，并上传模板。系统自动生成相关报表表格，企业可根据需要进行适当编辑修改和导出。

班组考核

根据节能主管部门分配给企业的用能指标和单耗指标，企业生产/能源主管可以将相关指标全部落实并分配到各个生产班组。系统可以对分配指标的完成情况进行跟踪和统计比较分析。根据各班组的指标完成情况对各班组进行节能考核。

计量器具管理

企业在线录入计量器具基本信息，建立企业计量器具在线台账，展示企业计量器具的使用情况。

计量器具管理具备为重点用能单位录入其安装的计量器具的基本情况与设备运行信息的功能，涉及开发的功能包括水流量计量管理、电能计量管理、燃气流量计量管理、热计量管理、油流量计量管理、称重计量管理等功能，从而实现计量器具的信息化管理。

用能设备管理

企业在线录入重点用能设备的基本信息，建立企业设备台账。通过系统对企业的重点用能设备进行实时监测和在线诊断，为设备节能改造提供准确的数据支撑，同时通过对重点参数的实时监测保障重点设备的安全稳定运行。

数据查询

支持对企业计量仪表（单块表计、某一类表计（电表、燃气表等））进行实时查询和历史数据查询，实现在线抄表的功能。

故障报警

通过系统对企业重点用能设备的运行参数阈值进行设定，系统对各类参数进行实时监测，当出现异常时进行系统报警。

根据当前工艺设备的耗能定额和耗能的发展曲线、计划当前时间段各类能源的消耗量，实现系统设备能耗的实时预警。根据相关国家、企业限额标准进行对标分析，对超限额现象提出报警；根据实际的生产工艺以及设备能耗的实时值，对超出指标的数值进行报警；同时根据历史同期值对未来时间区间的能耗进行预警。

* + - * 1. 企业节能业务管理

实现重点用能单位针对主管部门节能业务的在线反馈和材料提交，包括能源利用状况报告的在线填报、节能监察材料的在线提交、节能标准法规和技术产品的检索查看等。

能源消费分析

根据在线监测数据对企业全年的能源消费趋势，能源消费同比，能源消费占比，能源消费增速和能源消费结构进行总体统计分析。

根据企业在线填报的能源利用状况报告数据，对企业全年的能源消费趋势，能源消费同比，能源消费占比，能源消费增速和能源消费结构进行总体统计分析。

能效分析

根据企业在线监测的数据计算企业的单位产品能耗情况，展示企业能效趋势情况；通过系统对同行业产值能效的统计分析，得到该企业在同行业中所处的能效区间水平，对企业对应国家限额值、国家先进值差额进行统计分析，实现在行业内的能效对标，同时进行企业单位产品能耗分析，并与国家单耗标准进行对比。

根据在线填报的能源利用状况报告数据，计算企业的单位产品能耗情况，展示企业能效趋势情况；通过系统对同行业产值能效的统计分析，得到该企业在同行业中所处的能效区间水平，对企业对应国家限额值、国家先进值差额进行统计分析，实现在行业内的能效对标，同时进行企业单位产品能耗分析，并与国家单耗标准进行对比。

能源利用状况报告

实现能源利用状况报告的在线填报，对节能主管部门审核退回的报告进行修改，同时可以查看提交的历史报告。

节能监察

查看政府主管部门下发的节能监察文书，并根据要求实现企业节能监察资料的在线提交。

节能标准法规

查看政府主管部门推送的节能标准和法规政策。

节能技术产品

查看政府主管部门推送的淘汰落后目录、先进节能技术、产品信息。

* + - * 1. 公众节能服务

公众服务平台按照国家信息公开管理的要求向社会开放部分有价值的数据信息，发布节能产品和技术、行业标准以及相关的政策法规等。

通过政府服务、企业服务和公众服务三者的结合，搭建企业、节能服务公司、节能产品制造商以及绿色融资机构等多方面的节能交流服务平台，实现面向政府、企业、公众及相关节能服务公司、节能产品制造商、绿色融资机构等多方的连接沟通，为企业提供改善能源管理水平、提高能源利用效率的服务；实现对重点用能企业能源利用状况的在线诊断和多形式节能技术服务，发展壮大我省节能产业。

节能标准模块

检索查看节能主管部门发布的节能标准。

节能政策法规模块

检索查看节能主管部门发布的节能政策法规。

节能技术产品模块

检索查看节能主管部门发布的淘汰落后目录、先进节能技术、节能产品。

信息公开模块

按照国家信息公开管理的要求向社会开放部分有价值的数据信息。

* + - 1. 接口设计

系统的接口设计主要分为两大类。一类为系统内部接口，用于实现系统内部端系统数据上传、下载；一类为系统外部接口，用于实现本系统与其他系统的数据共享和对接。上传国家平台接口以及其他平台数据接入本系统接口必须满足《重点用能单位耗在线监测系统技术规范第3部分系统平台接口协议规范》的要求。

* + 1. 性能要求
       1. 处理性能
          1. 业务系统性能指标

业务信息系统提供7×24 的服务；互联网服务支持7×24 系统运行方式；

遵循主流的标准和协议，不仅可以为系统与上级平台系统交换信息提供便利，而且也有利于系统内部各部分之间交换信息，这将有助于提高系统扩充性；

系统提供统一的操作界面和方式，要求操作界面美观大方，布局合理，功能完善，对于初级用户容易上手；

* + - * 1. 数据库信息处理指标

系统采用大型数据库管理系统、进行本地数据库信息的管理，对于30万条记录查询时特定记录的搜寻时间平均小于30ms。而对于代理方式对外部数据库的访问时间则视具体情况而定，一般也不应超过1s。

* + - * 1. 应用软件系统主要性能指标

1、不限制系统中建立的数据库个数；

2、单库支持最大容量：2TB 以上；

3、跨库检索数据库数：100 个以上；

4、支持最大同时在线检索人数：1000人以上。

* + - * 1. 系统支撑能力

系统应能同时接受响应多个应用系统的服务请求，并同时响应多个外部系统的多个反馈消息。为杜绝阻塞和提高效率，对并发事件响应能力的需求：

系统响应时间：要求系统平均响应时间必须小于5秒，单用户访问响应时间小于3秒，100个用户并发访问平均响应时间小于5秒；复杂查询和统计的平均响应时间要求小于10秒。

* + - 1. 稳定性要求

1、系统平均无故障时间不小于26280小时（3年）；

2、系统平均无故障率不低于99.99%；

3、系统针对平台的处理能力应该采用相应的流量控制措施，满足对处理时延、CPU占有率的要求，保证系统的稳定运行；

4、平台系统应具备电信级可靠性、多种冗余、备份和集群处理的机制和功能，关键部件、数据库采用至少双备份配置，具备冗余和负载分担机制，系统应冗余配置，保证系统无单一故障点。主要模块冗余度至少为1+1，易于扩容和维护。

* + - 1. 备份、倒换和故障恢复要求

1、系统应有良好的备份和恢复策略，系统数据和业务数据可联机备份、联机恢复，恢复的数据必须保持其完整性和一致性；

2、系统在备份点设备发生故障后能够快速切换，倒换后保证数据完整和一致，保证7×24小时不间断运行；

3、系统应具备自动或手动恢复措施，以便在发生错误时能够快速地恢复正常运行；

4、平台系统支持异地备份，当工作设备所在地区发生各种灾害而导致系统瘫痪时，应能启动另一地区的备份设备继续提供服务；

5、平台系统发生故障时，应该能够尽快维护和恢复。系统恢复时间不大于20分钟；

* + - 1. 平滑升级

保证本次招标开发的系统能在后期系统平台升级过程中平滑过渡或平滑升级，不影响业务运行。

* + 1. 系统安全性要求

1、满足国家安全可控要求；

2、系统应具有防病毒能力。防病毒软件应具备全面查杀病毒，查杀病毒准确无误，管理方便，病毒特征码自动更新，安装简单的特点；

3、系统应具备访问权限的识别和控制功能，根据不同的应用需求提供多级密码口令，对系统操作员、数据库操作员及其他操作员必须授予不同级别的管理权限。当有非法访问或系统安全性受到破坏时必须告警。任何远程登录用户的口令均必须具有有效期配置功能；

4、系统应提供操作日志记录功能，以便及时掌握系统安全状态，操作系统应符合C2级以上安全标准；

* + 1. 可维护性要求

软件界面友好，符合用户操作习惯；模块化，可独立部署各类功能，方便分离测试；低耦合、高内聚，采用面向对象模型编制，方便后续的扩展和延续；需要充分考虑虚拟机内存、CPU、存储空间等边界条件，兼容主流系统版本和浏览器；采用扩平台技术开发，方便平台迁移和代码移植；使用过程中，出现问题能迅速定位，支持预警和日志回溯；占用尽可能少的内存CPU等资源。

* + 1. 其他

系统开发完成后，投标人须提供招标人认可的第三方软件测评报告。

* 1. 企业数据接入联调测试技术要求

集成商应按照《重点用能单位耗在线监测系统技术规范》的相关要求，完成青海省约144家重点用能单位的数据接入联调测试工作，指导用能单位按照国家能耗在线监测系统接口规范，将在线监测能耗数据对接到省级平台，保证上传的数据符合国家要求，并能满足青海省能耗在线监测系统的应用要求。

* 1. 能耗在线监测端设备及管理软件技术要求

本期工程将为用能单位统一能耗在线监测端设备及管理软件。集成单位需完成所提供端设备的硬件安装工作及端设备软件的部署工作，并与省级平台实现联调，使其具备在线接收用能单位能耗数据的能力。

本期工程应满足重点用能单位能耗在线监测系统-端设备接口协议规范、重点用能单位能耗在线监测系统-系统平台接口协议规范。

《重点用能单位能耗在线监测系统技术规范 第6部分 端设备技术规范（试行）》对能耗在线监测端设备的系统架构、硬件功能、软件功能等提出了详细的要求，本方案在满足该规范的前提下，对硬件、软件功能、安全和安装环境四个方面做了说明。总体要求如下：

| **名称** | **描述** |
| --- | --- |
| 能耗在线监测端设  （含软件及配套机柜） | 1.硬件配置  ★（1）整机采用低功耗设计结构（需提供产品正面及背面照片加盖原厂商鲜章）；  ；  ★（2）单主板应采用多核多线程低功耗处理器，主频不低于4核4线程2.0GHz；  ★（3）独立双主机“2+1”（外网主机、内网主机+安全数据交换单元）架构，非IP物理隔离；单主机内存容量应不小于8GB；单主机硬盘容量不小于256GSSD  （4）主机应自带不小于5寸液晶显示屏并可以显示工作状态及数据上传状态，便于现场维护操作；  2.接口类型及数量  ★（1）数据接入以太网接口至少2路，数据采集串口至少4路 （2）数据发送以太网接口至少2路；  （3）单主机至少支持USB接口4个（含CA证书接口1个），VGA等视频接口1个  3.电源及结构  （1）AC 220V±10%，50Hz（满足GB 12325，220V单项供电电压允许偏差范围要求），冗余热备电源输入；  （2）冗余热备电源应支持故障电源在线热插拔更换，更换过程不得影响系统正常运行；  （3）模块化结构可动态裁剪或扩展；  （4）机箱结构设计符合标准19英寸机柜上架安装方式基本尺寸。  （5）不小于30分钟放电时间的UPS设备。 5.功能要求 （1）企业能耗数据日、月、年消费数据采集或填报 企业用户可以进行能源日、月、年消费数据的填报、修改及查看；对仪表不具备直接采集条件的消费数据，可以采取计算引擎计算的方式获取。 （2）数据补填和手动上传 对于由于各种原因没有及时填报的指标数据，可以进行人工填报，并支持手动上传。 （3）数据填报模块支持导入和导出 管理员可对数据填报和上报项目进行添加，修改，删除等，可以根据企业实际情况进行填报模板的配置，增减相关填报及计算内容。 （4）能耗数据统计 通过对企业仪表及采集装置采集到的能耗数据，如：煤，电，天然气等，进行日、月纬度的汇总统计，并输出相关的能源统计报表。 （5）企业用能分析  可以对企业用能结构、用能趋势、能效指标等多角度进行分析功能，并对以上数据进行报表或者图表展示 （6）计量器具管理 对企业计量器具进行分类管理和统计分析，计量器具校验到期前，可以对企业用户进行提醒。 （7）用户、角色、权限配置等安全管理 超级管理员可对用户，角色，权限的查询，并实现对用户，角色，权限的添加，修改，删除等操作。 （8）基于中心平台REST接口交换数据 支持按照国家省、市平台的要求，同步上传数据至省级能耗在线监测平台，并提供数据延时自动上报、历史上报数据查看、能耗数据补传等功能。  6、产品认证  （1）遵循GB/T 20279 《信息安全技术网络和终端设备隔离部件安全技术要求》相关规定，且通过国家认可的第三方检验检测机构的检测认证，并取得计算机信息系统安全专用产品销售许可证；  （2）整机遵循GB/T 17626.2、GB/T 17626.3、GB/T 17626.4、GB/T17626.5 3级试验标准，且取得检测报告； |
|
|

* + 1. 能耗在线监测端设备软件要求
       1. 能耗数据采集

能耗在线监测端设备应支持以下类型的数据接入，适应重点用能单位可能存在的各种情况：

（1）支持从包含现有能源消费信息的管理信息系统获取数据：通过数据库接口SQL（Structured Query Language，结构化查询语言）从重点用能单位的管理信息系统数据库采集需要的在线能耗数据；

（2）支持从生产控制系统获取数据：通过OPC（OLE for Process Control，用于过程控制的OLE）协议从重点用能单位的生产控制系统采集需要的能耗实时数据，并进行汇总生成上报的能耗数据；

（3）支持从现场的仪表获取数据：通过Modbus（GB/T19582）、DL/T645、CJ/T188协议，从现场仪表采集需要的能耗实时数据，并进行汇总生成上报的能耗数据；

（4）当能源计量仪表不支持OPC、Modbus、DL/T645、CJ/T188协议时，需进行协议适配转换，转换为能耗在线监测端设备支持的协议后，接入能耗在线监测端设备；

（5）支持手工填报数据：对于不具备在线采集条件的数据，应提供手工填报数据上传的模式；

能耗在线监测端设备应提供数据接入的软件配置工具，支持上述4种标准通讯协议的软件配置界面，配置完毕后，在能耗在线监测端设备可运行基于SQL、OPC、Modbus、DL/T645、CJ/T188协议的数据接入执行模块，按照配置制定的规则，定时从数据采集点获取数据，送入数据处理模块，进行必要的运算处理，生成符合规范要求的上传数据，再送入数据上传模块进行编码上传。

* + - 1. 基础数据处理、本地存储及数据上传

能耗在线监测端设备应具备基础数据处理、本地存储及数据上传等基本功能，相应软件应具备如下功能：

（1）数据统计转换：应依据业务需求，对数据进行统计，转换数据格式、类型及量纲，得到规范中要求的数据；

（2）数据汇总计算：应支持能耗数据汇总计算功能，可将多项能耗数据合并成一个汇总的能耗数据。应至少支持数据累加、相减、乘除、积分等逻辑计算功能。具体包括但不限于如下几种运算规则：

1、利用加法原则，从多个支路汇总某项能耗数据；

2、利用减法原则，从总能耗中除去不相关支路数据得到某项能耗数据；

3、利用乘法原则，通过典型支路计算某项能耗数据。

（3）数据验证：应依据本系统制定的各行业数据采集技术指南的相关数据验证要求，对接入数据进行验证，判断能耗数据是否正确合理；

（4）数据存储：本地历史数据应存储6个月以上，并可以方便导出；

（5）数据展现：应依据实际应用需求，为重点用能单位提供能耗数据的查询、统计功能；

（6）数据上传：上传数据经过HTTPS协议加密传输。如果数据传输失败或超时（网络故障），能耗在线监测端设备将重发数据，直至接收成功反馈消息。

（7）多中心同步上传

能耗在线监测端设备应支持多中心上传功能，具备至少同时向两个以上数据中心发送数据的功能，能耗在线监测端设备数据上传中心可在本地或远程配置。

* + - 1. 上传协议要求

能耗在线监测端设备数据上传协议应符合《重点用能单位能耗在线监测系统端设备接口协议规范》要求，采用数据加密后，将数据上传到系统平台。

* + - 1. 上传频率

能耗在线监测端设备采集上传的数据指标按照上传周期不同分为每日采集上传的数据指标和每月上传的数据指标。其中，每日采集上传的数据指标包括每日指标和实时指标两类，实时指标为每间隔15分钟采集一次（标准采集频率，如企业实现困难，采集频率要求可放宽至30分钟或1小时一次）的能源消耗实时数据，非人工填报数据均需上传实时指标。

* + - 1. 上传时间

能耗在线监测端设备需具备设定能耗数据上传时间的功能。端设备向平台注册后，可根据平台返回的数据上传时间自动或手动进行设定。

* + - 1. 数据重传

在网络异常情况下，能耗在线监测端设备应支持自动重新上传功能，通过多次数据重传，减少网络异常导致的数据丢失。

在较长时间的网络异常情况下，能耗在线监测端设备可在下一个数据上传时间窗口，自动补传数据。

* + - 1. 数据补传

能耗在线监测端设备应支持人工补传功能，当上传的采集数据不完整或不准确时，可通过人工填报的方式进行真实数据补传。

* + - 1. 远程监控

能耗在线监测端设备应提供远程监控接口，至少能够提供设备硬件（CPU、内存、硬盘等）工作状态、应用程序运行状态、设备操作系统信息（操作系统类型、版本）等远程监控信息和监控错误日志信息。

* + - 1. 远程配置

应支持通过远程方式完成能耗在线监测端设备外网主机部分的上传地址、采集数据项、计算公式等参数配置。

* + - 1. 远程升级

能耗在线监测端设备应具备远程安装、卸载、升级应用程序的功能。

能耗在线监测端设备进行远程安装、卸载、升级等操作时，必须充分保证端设备数据库安全，不得对企业能耗数据进行修改、复制、查看等任何操作。

* + 1. 能耗在线监测端设备安全要求
       1. 高强度身份认证

能耗监测端设备需采用经过国家信息中心认证的统一的CA数字认证证书，证书提供基于PKI数字证书技术的高强度身份认证服务，能耗监测端用户只能通过统一的CA数字认证证书连接国家、省级平台。

* + - 1. 数据安全交互

企业端设备上传能耗数据经过“CA认证+HTTPS协议+VPN专线”方式多重加密传输。

* + - 1. 安全隔离

能耗在线监测端设备应遵循GB/T 20279《信息安全技术 网络和终端隔离产品安全技术要求》中对网络和终端隔离产品的技术要求，并获得国家认可的第三方检验检测机构的信息安全产品认证评测。

* + 1. 安装环境要求

能耗在线监测端设备宜部署在企业机房内。

* + - 1. 机房环境要求

1. 温度：20～25℃，最佳22℃
2. 湿度：40％～60％，最佳55％
3. 机房避免阳光直接照射
   * + 1. 电源及接地要求
4. 电源规格

电压:单相220V+4%-8% (203V～228V)

三相380V+10%-10% (342V～418V)

频率:50±0.5HZ

1. 电源保护地线的专用接地线电阻小于 1欧姆且零地电压小于 1V。
   * + 1. 防火要求
2. 机房耐火等级为一级；
3. 机房内设施使用防火耐用材料；
4. 装置早期自动消防警报系统；
5. 配备手动或自动灭火设备；
6. 设置紧急照明设备及紧急出口；
7. 符合建筑物消防设备规定。
   * + 1. 空调要求

根据以上的机房环境要求，机房空调系统应具有恒温恒湿和空气净化能力，并且需要24小时连续工作，以满足以上的机房环境要求。

* 1. 第三方软件技术要求
     1. 招标内容

**结合青海省重点用能单位能耗在线监测系统的应用需求，还需要采购第三方软件，配合软件开发。**

* + 1. 采购清单

| **序号** | **名称** | **参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 数据传输中间件 | 国产。端设备传输接口（7个协议接口，包括：端设备注册协议、基础数据下载协议、平台版本校验协议、用能单位基础信息上传协议、用能单位采集数据上传协议、用能单位基础信息下载协议、用能单位数据采集下载协议等，实现端设备与平台之间的数据交换传输。） | 套 | 1 | 本期采购 |
| 2 | 数据加密中间件 | 国产，完成端设备与平台传输的加解密(接口数据加密传输工具，服务端解密工具)，实现端设备在线采集数据加密上传至政府端服务器，政府端服务器通过解密工具对加密数据进行解析。 | 套 | 1 | 本期采购 |
| 3 | GIS中间件 | 国产。实现系统GIS可视化展示功能，可实现地图的放大缩小、用能单位位置查看等。 | 套 | 1 | 本期采购 |

* 1. 调度中心技术要求

本项目建设调度中心，对现有省工信厅1147会议室进行改造，用于会议培训和直观展示全省能源总体情况。

通过调度中心的建设，实现系统和网络的高可管理性，提高政府节能主管单位相关管理人员的工作效率和直观感知，最终达到节能调度与能效评估、会议、培训于一体的管理理念，实现对全省高耗能行业、企业等的实时调度，为调配、限产、监控、应急等各项工作提供平台。

* + 1. 小间距全彩屏

调度中心的面积约为25.2平方米，为一个长方形的房间，其中长约5.65米，宽约4.5米，地面到顶的距离约为2.77米，其中长边的墙为木质/石膏板隔墙，短边的墙一面为水泥实墙，另一面为入口开门。

采用点距P1.58的COB小间距LED显示大屏，根据房间尺寸和现场实际情况，大屏幕建议安装在水泥实墙侧，可以达到最佳显示效果，整体大屏宽3040mm宽，1710mm高，整屏面积5.2㎡，整屏分辨率宽1920×1080 ，1台全高清拼接处理器控制整块大屏视频图像，根据屏体峰值功率约650W/m²预留30%的冗余进行整体供电。

屏体设计采用1mm厚50mm宽不锈钢包边，屏体安装设计采用钢结构支架落地安装离地高度700mm-800mm，地面与屏体支架的钢结构支架，采用木工板封闭作为走线空间，深度和安装屏体面柱子齐平。

配置一台多功能拼接控制器来实现图形的显示切换，拼接屏幕配置相应控制软件，配置一台性能较高的PC机来安装相应软件，实现大屏幕的显示内容控制。

通过控制软件，实现各种信号的切换、拼接成全屏显示、任意组合显示、图像拉伸显示、图像漫游显示、图像叠加显示等。

整个大屏幕显示系统必须具有高可靠性、高稳定性等特点，以保证系统连续正常运行。

显示系统可对信号源进行完善的处理，包括转接、分配、切换、倍频、分割、多屏拼接等等，达到信号资源共享的目的，使显示系统能轻易地获取任意一个或多个所需的信号，满足各种不同功能的需要。

* + 1. 会议系统

此次房间的面积很小，只有约25.2平方米，因此不需要考虑会议扩声等系统。

调度中心安装一个会议桌，桌面设置多媒体桌插，包含网络接口，音频接口、HDMI接口、VGA接口、电源插座等。

吊顶安装一台投影机，并在对端墙壁上安装投影幕布，可以用于平时的工作讨论。

* + 1. 配套设施

在房间的后端角落设置一个操作台，配置操作电脑，通过网络传输，将能耗在线监测平台的图像显示到拼接屏上，并可以将用户想查看的相关内容均展示到大屏幕上。

根据房间的面积定制会议桌椅，要求美观大方简洁。

配置2台移动式空调机，用于房间温度控制。

* + 1. 装修改造

顶棚的装修采用吊顶的方式，在吊顶以上的空间可以安装各种管线。灯具的安装与吊顶的安装有机的结合，又可使调度中心的装修达到和谐的统一效果。顶棚内作净化处理，刷防尘漆三遍做洁净处理，可起到提高房间洁净度作用。吊顶材质选用规格为600宽铝扣板吊顶板。

因为房间空高有限，所以在地面铺铺设瓷砖或防静电地板胶，可达到防尘，防静电的作用。

墙面采用乳胶漆涂刷处理。

根据调度中心进出通道需要，安装钢制防火防盗门。

照明设备采用铝合金格栅反射弧罩灯盘，均匀分布安装日光管灯盘，使整个调度中心的照度得到比较均匀的分布。该灯盘与天花相配，可获得较好的视觉效果。光管采用冷色温（≥5300k）光管，与灯盘相配可产生柔和的效果。

改造原有的配电箱，使之能满足调度中心的大屏幕、照明，计算机等设备的供电。

* + 1. 采购清单

| **序号** | **名称** | **参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **全彩LED屏** |  |  |  |  |
| （1） | COB小间距显示屏2 | 1、发光器件(LED)：高密集成三合一全彩显示屏1R1G1B（ LED显示屏需采用COB工艺直接在PCB板封装发光管芯，不得采用三合一表面贴装LED管芯的方式）； 2、封装材料：采用纯金键合线，并有防眩光透镜； 3、发光器件(LED)：具备防潮、防静电能力、耐磨、耐冲击能力； 4、像素间距：≤1.58mm； 5、尺寸要求：宽≥3.04m，高≥1.71m，整屏面积≥5.2㎡，为适应整体效果，分辨率宽≥1920，高≥1080（具体显示尺寸根据现场情况而定）; 6、显示屏正面应具备IP65防护等级； 7、灰度等级：16bit； 8、刷新率：≥3840 Hz； 9、水平视角≥170°，垂直视角≥160°； 10、对比度：≥6000:1 ； 11、色温：3200~9300K可调； 12、色度均匀性：±0.3Cx,Cy之内； 13、模组亮度不均性：≤3%； 14、亮度调节范围：50-600cd/m²，支持无级调节； 15、16:9宽高比箱体，前维护设计，可靠墙前安装，不留维修通道，所有元器件皆可完全从正面拆装、维护，有效节约安装空间； 16、箱体应采用压铸铝箱体(包括后壳)，有效提高散热效率； 17、箱体后壳应无孔，防止灰尘进入； 18、采用高精度结构设计，箱体模组平整度≤0.1mm； 19、可在-40℃~85℃环境温度下正常工作；  20、LED屏在室内环境需要采用自然散热，无风扇设计，整屏噪音小于19dB（球面半径1.5M处）；  21、平均无故障时间≥50000 小时； | 5.2 | ㎡ | 本期采购 |
| （2） | 拼接处理器 | 1、HDMI输入，支持≧8通道HDMI信号输入。支持HDCP，支持EDID 在线编辑，最大支持分辨率4K\*2K@60Hz； 2、HDMI ，DVI输出支持8通道 信号输出，最大输出分辨率4K\*2K@60Hz 3、FPGA-E04 标准机架式设计，运营级机箱系统，双高速无阻塞背板设计，带宽>180G， 4、支持模拟信号、数字信号混合得接入和切换输出，输出分辨率自由设定。 5、支持高清、标清视频切换及输出，模拟视频数字化后无压缩直接交换输出。 6、支持以多种不同LED矩形显示单元为基础的任意不规则拼接，支持每块LED显示单元自定义有效显示区；支持信号源预监功能，支持浏览所有输入信号源的实时预览画面 7、单象数切割，拉伸后显示画面无任何变形失真。 8、支持任意图像逻辑分屏，大屏拼接，视频多画面分割模式，画中画、漫游、叠加等 多种显示功能组合。 9、所有信号无缝切换，切换无黑场。 10、支持输出通道映射，无需更换输出线缆即可自由编辑输出顺序。 12、支持RRTA分辨率实时全兼容技术，单台设备应支持同时控制4组不同分辨率的大屏幕显示 13、设备自动检测，远程识别图像信号通断，设备配置等以及工作状态。带可视化导播切换 14、对信号源进行实时的分组控制，对不同信号源自动转换自适应分辨率。 | 1 | 套 | 本期采购 |
| （3） | 显示屏发送卡 | 配套LED屏使用 | 1 | 套 | 本期采购 |
| （4） | 控制软件 | 配套LED屏使用 | 1 | 套 | 本期采购 |
| （5） | 安装钢结构 | 总体架构：数控加工全拼装结构。表面处理：冷轧钢板表面静电喷塑；完全具有防静电、防腐蚀等性能。 | 1 | 套 | 本期采购 |
| （6） | 箱体安装配件 | 含箱体安装扣件、螺杆及必备维护工具 | 1 | 项 | 本期采购 |
| （7） | 线缆 | 高清线，连接线，电源线等 | 1 | 项 | 本期采购 |
| （8） | 电源改造 | 配套配电箱改造，含空开，电源线布设等 | 1 | 项 | 本期采购 |
| 2 | 会议系统 |  |  |  |  |
| （1） | 电动投影幕 | 120寸，16:10 1、 四层玻纤复合结构，中层玻璃纤维幕基，双面涂刮PVC覆膜，拉伸率≤1%，视角≥160°，增益≥1.0，幕面持久平整； 2、 投影区域表面碾压微细光学刻纹，成像精密，图层边缘锐利，幕面解像力≥125线对； 3、 幕布无异味，游离甲醛释放量达标，重金属含量达标，环保，可擦洗、防火、防潮、防霉； 4、 反射光线分布均匀，反射光与入射光色温差异≤60K，色彩还原度高，成像效果饱和； 5、 静音高速管状电机，橡胶减噪防震轴座、平行限位器、过热保护装置， 6、 电机扭力≥40kg/cm，定位误差≤0.5mm， 转速≥32rpm，使用次数10万次以上；  7、 所有电动银幕均可特别定制带智能弱电控制功能，如：R232 R485 等各种控制；  8、 支持顶挂，壁挂，悬挂，3种安装方式； | 1 | 块 | 本期采购 |
| （2） | 投影机 | 亮度：4200流明（内置无线）；对比度：15000:1；标准分辨率：WUXGA（1920\*1200）；色彩数目：10.7亿色；投影技术 3LCD；显示芯片 3×0.67英寸芯片；亮度 4200流明；对比度 15000:1；标准分辨率 WUXGA（1920\*1200）；光源功率 230W；光源寿命 正常模式：5500小时，经济模式：12000小时；变焦比 1.6X；光圈范围 F=1.5-1.9；实际焦距 f=20.3-32.5mm；投影距离 0.88-14.57m；投影尺寸 30-300英寸；屏幕比例 16:10；色彩数目 10.7亿色；梯形校正 垂直：-30-30度；水平：-30-30度； | 1 | 台 | 本期采购 |
| （3） | 投影机吊架 | 定制 | 1 | 个 | 本期采购 |
| （4） | 弹起式多功能桌插 | 功能特点 一个网络、一个3.5音频、一个HDMI、一个VGA、三个电源。 | 4 | 个 | 本期采购 |
| 3 | 配套设施 |  |  |  |  |
| （1） | 电脑 | 品牌机，CPU:i5-9400,内存：DDR4:8G，1T硬盘7200转/256G固态硬盘，独立显卡2G显存，22寸液晶显示器 | 1 | 台 | 本期采购 |
| （2） | 操作台 | 1工位，全钢制作 | 1 | 套 | 本期采购 |
| （3） | 交换机 | 交换容量不小于48Gbps、包转发率不小于35Mpps。24个10/100BASE-TX以太网口，2个1000Base-SX/LX SFP光口，支持VLAN，支持组播协议，支持QOS,支持SNMP V3。 | 1 | 台 | 本期采购 |
| （4） | 移动式空调 | 1.5P，单冷 | 2 | 台 | 本期采购 |
| （5） | 辅材 | 超五类线缆，电源线，管材等 | 1 | 批 | 本期采购 |
| 4 | 装修 |  |  |  |  |
| （1） | 机房基装 | 吊顶处理：吊顶内防尘漆，微孔铝天花，照明灯具，走线桥架。 墙面处理：乳胶漆 地面处理：地砖或防静电地板胶，走线槽道，开挖或垫高。 配电改造：新增配电箱，新增回路及空开，漏电保护装置等 | 1 | 项 | 本期采购 |
| （2） | 家具 | 会议桌，椅子等 | 1 | 项 | 本期采购 |

* 1. 数字证书及运维终端采购需求

| **序号** | **名称** | **参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 数字证书 （含U-KEY及三年服务） | **数字证书** 1、符合国家标准证书格式，符合《GM/T 0015-2012基于SM2密码算法的数字证书格式规范》要求。 2、国家电子政务外网数字证书中心（政务CA）签发的数字证书。 **U-KEY** 1、支持的操作系统：Windows X86系列操作系统（XP/Win7/Win8等）、 Linux(Ubuntu/Red Hat等）。 2、证书标准：PKCS#11、CSP、SKF、X.509v3、SSLv3、IPSec。 3、功能特性：支持双因子身份认证，认证时需同时提供证书和 PIN码；同时可存储多组密钥和证书；可同时提供身份认证、数据加解密、安全存储等功能。 4、软件特性：提供标准的安全中间件（PKCS#11、SKF、CSP）以及 API接口；提供 Win32 DLL和 ActiveX控件；软件开发包 (SDK)模块化、配置化、可定制化，易于开发和升级。 5、硬件特性：接口类型支持USB2.0；支持DES/3DES/SSF33/RSA（1024/2048）/SM1/SM2/SM3/SM4/SHA-1/SHA-256等算法；硬件实现数字签名，CA认证；硬件产生随机数；每个 Key有唯一序列号。 | 144 | 个 | 本期采购 |
| 2 | 远程维护终端 | 国产品牌，Intel Core i5-8265U(1.6GHz/L3 6M) ，内存8GB DDR4，512GB SSD固态硬盘 | 4 | 台 | 本期采购 |

* 1. 其他需求
     1. 进度要求

在下列各阶段，招标人有权随时到投标人工作地点进行检查、监督或派工程师到投标人单位参加投标人的设计。投标人有义务在必要的时候邀请招标人参与设计并进行技术解释。

进度要求：

2019年12月31日前完成应用软件开发及基础软硬件集成，具备接入用能单位数据的能力，并完成40户企业端设备安装调试；

2020年3月31日前完成调度中心的建设，并与应用系统完成联调；

2020年10月31日前完成端设备按照及端设备软件部署，并与应用系统完成联调；

2020年12月10日前，完成青海省用能单位的数据接入联调测试；

2020年12月31日前，完成青海省重点用能单位能耗在线监测系统上线并开通试运行，将重点用能单位能耗在线检测数据上传国家平台。

* + 1. 技术培训
       1. 培训内容

软件的使用培训和软件的维护培训。

* + - 1. 培训方式

集中培训和现场培训相结合，具体的培训次数、时间、地点由招标人确定。其中：

软件的使用培训，人数不低于50人次；

软件的维护培训，人数不低于10人次。

* + 1. 项目成员要求

投标人必须成立合理的组织机构，建立健全保障本项目顺利实施的各项管理制度和质量保证体系，安排好足够的高素质人才参加本项目工作，并应确保人员稳定（项目经理、技术负责人等项目组核心人员至少在本单位服务3年以上，提供社保证明）。

在组织机构中应明确各岗位的职责、任职资格及成果，确保项目顺利实施。根据设计工作的业务性质，应分别配备有项目经理、系统集成技术负责人、软件开发技术负责人等人员承担本项目工作。项目经理和技术负责人都应具有10年以上从业经验。项目经理和技术负责人须专职于本项目。

参与此项目的技术人员必须具有相关项目软件开发设计、基础软硬件支撑环境设计和建设、信息安全体系设计和建设以及系统集成经验，能够与招标人进行良好的沟通。

参与此项目的技术人员必须具有强烈的服务意识和高度的责任感。

投标人应对上述安排列出详细人员计划，包括人员姓名、经验、学历和在本项目中的职责分工。

针对软件开发工作，投标方应提供2人驻点服务。

* + 1. 技术档案要求

按《国家电子政务工程建设项目档案管理暂行办法》的有关规定，在项目实施过程中须按进度负责向招标人提供相应技术档案，包含但不限于以下内容的相关技术档案：

1、项目总体设计方案以及相关技术资料

2、项目总体实施方案以及相关技术资料

3、项目整体集成测试计划、测试方案、测试用例等技术档案

4、应用系统需求分析、设计、软件开发等技术档案

5、培训方案及教材

6、维护服务计划

7、质量控制计划、沟通管理计划、风险管理计划

8、系统安装、维护、使用等技术档案

9、要求的其他相关档案

投标人在投标应答时必须列出在整个项目实施过程中所产生和需向招标人提交的详细档案清单，包括档案名称、内容、提交招标人的时间等。

* + 1. 安全保密要求

投标人必须对项目技术文件以及由招标人提供的所有内部资料、技术档案和信息予以保密。未经招标人书面许可，投标人不得以任何形式向第三方透露本项目的任何内容。投标人在应答时必须说明具体的安全保密管理措施和技术方案，确保安全保密承诺得以落实。

* + 1. 质量保障体系

1、投标人需要有公司级的质量保障体系，并保障该体系有效正常运作；

2、投标人需要在软件开发与系统售后服务的公司级保障体系之下，建立本项目的质量保障体系并获得公司的资源支持；

3、公司不得缩小项目人员的组成或者其他资源，软件开发的核心人员在项目结束前未经允许，不得更换或者中途退出；若未经招标人同意自行更换或者中途退出，招标方有权对投标方进行相应的处罚。

4、投标人在项目实施过得中，质量保障人员、资源不足或者执行不力，给项目质量带来的风险超出业主方和监理方认定的允许范围的，业主方可中止本项目的合作并进行索赔。

5、投标人中标后提供的通用软件及服务均为按国家规格条例生产的合格正规产品、符合设计规范要求。并要满足招标方在招标书中对业务功能和技术要求两方面的要求。

6、应能保证所提供软件、第三方中间件产品、服务涉及到的知识产权是合法取得，并享有完整的知识产权，不会因为甲方的使用而被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失，如出现此情况，一切经济和法律责任均由供方承担。供方提供的所有软件及服务必须为合格产品，质量符合国际或国家通用标准，如出现质量问题，供应商负责修改及维护，发生的费用由供应商负责。

* + 1. 验收要求

1、系统功能和非功能要求得到实现，招标任务全部完成，系统达到建设目标；

2、系统初始化成功，基础数据齐全，协助实现与其它应用的对接；

3、系统经过培训和试运行，各模块功能和系统性能都稳定；

4、系统通过招标方使用者的认可和安全性评估；

5、投标人须提供招标人认可的第三方软件测评报告；

6、文档和资料完整，售后服务条款清晰，在投标方支持下，招标方单位具备运维条件。

7、本项目所建系统应达到信息安全等级保护三级要求，所建系统通过等级保护测评作为项目最终验收的必要条件之一。

* + 1. 售后服务要求

1、承诺系统终验后的3年驻场及7\*24在线支持维护，出具书面承诺函。

2、服务内容包括：日常运行管理，故障排除，软件维护，应急预案的设计与实施；

3、在此期间，投标人提供不少于2人的驻场服务，根据故障级别安排合适的技术人员及时排除故障。

4、若存在验收中未发现的潜在问题，当用户提出后应予积极响应，经确认后无偿解决。若为投标人自己发现，应及时告知用户，避免造成损失，并无偿予以更新。

5、承诺因本项目开发需要配备的所有第三方软件、控件、插件均无任何使用限制条件（包括但不限于无限期、无用户数等），并承诺在本项目生命周期内对软件授权及升级做永久授权和永久免费升级。

6、投标人需提供所投主要设备和软件的三年原厂售后服务承诺函。

1. **采购清单一览表**

**能耗在线监测端设备**

| **名称** | **描述** |
| --- | --- |
| 能耗在线监测端设  （含软件及配套机柜） | 1.硬件配置  ★（1）整机采用低功耗设计结构（需提供产品正面及背面照片加盖原厂商鲜章）；  ；  ★（2）单主板应采用多核多线程低功耗处理器，主频不低于4核4线程2.0GHz；  ★（3）独立双主机“2+1”（外网主机、内网主机+安全数据交换单元）架构，非IP物理隔离；单主机内存容量应不小于8GB；单主机硬盘容量不小于256GSSD  （4）主机应自带不小于5寸液晶显示屏并可以显示工作状态及数据上传状态，便于现场维护操作；  2.接口类型及数量  ★（1）数据接入以太网接口至少2路，数据采集串口至少4路 （2）数据发送以太网接口至少2路；  （3）单主机至少支持USB接口4个（含CA证书接口1个），VGA等视频接口1个  3.电源及结构  （1）AC 220V±10%，50Hz（满足GB 12325，220V单项供电电压允许偏差范围要求），冗余热备电源输入；  （2）冗余热备电源应支持故障电源在线热插拔更换，更换过程不得影响系统正常运行；  （3）模块化结构可动态裁剪或扩展；  （4）机箱结构设计符合标准19英寸机柜上架安装方式基本尺寸。  （5）不小于30分钟放电时间的UPS设备。 5.功能要求 （1）企业能耗数据日、月、年消费数据采集或填报 企业用户可以进行能源日、月、年消费数据的填报、修改及查看；对仪表不具备直接采集条件的消费数据，可以采取计算引擎计算的方式获取。 （2）数据补填和手动上传 对于由于各种原因没有及时填报的指标数据，可以进行人工填报，并支持手动上传。 （3）数据填报模块支持导入和导出 管理员可对数据填报和上报项目进行添加，修改，删除等，可以根据企业实际情况进行填报模板的配置，增减相关填报及计算内容。 （4）能耗数据统计 通过对企业仪表及采集装置采集到的能耗数据，如：煤，电，天然气等，进行日、月纬度的汇总统计，并输出相关的能源统计报表。 （5）企业用能分析  可以对企业用能结构、用能趋势、能效指标等多角度进行分析功能，并对以上数据进行报表或者图表展示 （6）计量器具管理 对企业计量器具进行分类管理和统计分析，计量器具校验到期前，可以对企业用户进行提醒。 （7）用户、角色、权限配置等安全管理 超级管理员可对用户，角色，权限的查询，并实现对用户，角色，权限的添加，修改，删除等操作。 （8）基于中心平台REST接口交换数据 支持按照国家省、市平台的要求，同步上传数据至省级能耗在线监测平台，并提供数据延时自动上报、历史上报数据查看、能耗数据补传等功能。  6、产品认证  （1）遵循GB/T 20279 《信息安全技术网络和终端设备隔离部件安全技术要求》相关规定，且通过国家认可的第三方检验检测机构的检测认证，并取得计算机信息系统安全专用产品销售许可证；  （2）整机遵循GB/T 17626.2、GB/T 17626.3、GB/T 17626.4、GB/T17626.5 3级试验标准，且取得检测报告； |
|
|

**第三方软件采购清单**

| **序号** | **名称** | **参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 数据传输中间件 | 国产。端设备传输接口（7个协议接口，包括：端设备注册协议、基础数据下载协议、平台版本校验协议、用能单位基础信息上传协议、用能单位采集数据上传协议、用能单位基础信息下载协议、用能单位数据采集下载协议等，实现端设备与平台之间的数据交换传输。） | 套 | 1 | 本期采购 |
| 2 | 数据加密中间件 | 国产，完成端设备与平台传输的加解密(接口数据加密传输工具，服务端解密工具)，实现端设备在线采集数据加密上传至政府端服务器，政府端服务器通过解密工具对加密数据进行解析。 | 套 | 1 | 本期采购 |
| 3 | GIS中间件 | 国产。实现系统GIS可视化展示功能，可实现地图的放大缩小、用能单位位置查看等。 | 套 | 1 | 本期采购 |

**调度中心采购清单**

| **序号** | **名称** | **参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **全彩LED屏** |  |  |  |  |
| （1） | COB小间距显示屏2 | 1、发光器件(LED)：高密集成三合一全彩显示屏1R1G1B（ LED显示屏需采用COB工艺直接在PCB板封装发光管芯，不得采用三合一表面贴装LED管芯的方式）； 2、封装材料：采用纯金键合线，并有防眩光透镜； 3、发光器件(LED)：具备防潮、防静电能力、耐磨、耐冲击能力； 4、像素间距：≤1.58mm； 5、尺寸要求：宽≥3.04m，高≥1.71m，整屏面积≥5.2㎡，为适应整体效果，分辨率宽≥1920，高≥1080（具体显示尺寸根据现场情况而定）; 6、显示屏正面应具备IP65防护等级； 7、灰度等级：16bit； 8、刷新率：≥3840 Hz； 9、水平视角≥170°，垂直视角≥160°； 10、对比度：≥6000:1 ； 11、色温：3200~9300K可调； 12、色度均匀性：±0.3Cx,Cy之内； 13、模组亮度不均性：≤3%； 14、亮度调节范围：50-600cd/m²，支持无级调节； 15、16:9宽高比箱体，前维护设计，可靠墙前安装，不留维修通道，所有元器件皆可完全从正面拆装、维护，有效节约安装空间； 16、箱体应采用压铸铝箱体(包括后壳)，有效提高散热效率； 17、箱体后壳应无孔，防止灰尘进入； 18、采用高精度结构设计，箱体模组平整度≤0.1mm； 19、可在-40℃~85℃环境温度下正常工作；  20、LED屏在室内环境需要采用自然散热，无风扇设计，整屏噪音小于19dB（球面半径1.5M处）；  21、平均无故障时间≥50000 小时； | 5.2 | ㎡ | 本期采购 |
| （2） | 拼接处理器 | 1、HDMI输入，支持≧8通道HDMI信号输入。支持HDCP，支持EDID 在线编辑，最大支持分辨率4K\*2K@60Hz； 2、HDMI ，DVI输出支持8通道 信号输出，最大输出分辨率4K\*2K@60Hz 3、FPGA-E04 标准机架式设计，运营级机箱系统，双高速无阻塞背板设计，带宽>180G， 4、支持模拟信号、数字信号混合得接入和切换输出，输出分辨率自由设定。 5、支持高清、标清视频切换及输出，模拟视频数字化后无压缩直接交换输出。 6、支持以多种不同LED矩形显示单元为基础的任意不规则拼接，支持每块LED显示单元自定义有效显示区；支持信号源预监功能，支持浏览所有输入信号源的实时预览画面 7、单象数切割，拉伸后显示画面无任何变形失真。 8、支持任意图像逻辑分屏，大屏拼接，视频多画面分割模式，画中画、漫游、叠加等 多种显示功能组合。 9、所有信号无缝切换，切换无黑场。 10、支持输出通道映射，无需更换输出线缆即可自由编辑输出顺序。 12、支持RRTA分辨率实时全兼容技术，单台设备应支持同时控制4组不同分辨率的大屏幕显示 13、设备自动检测，远程识别图像信号通断，设备配置等以及工作状态。带可视化导播切换 14、对信号源进行实时的分组控制，对不同信号源自动转换自适应分辨率。 | 1 | 套 | 本期采购 |
| （3） | 显示屏发送卡 | 配套LED屏使用 | 1 | 套 | 本期采购 |
| （4） | 控制软件 | 配套LED屏使用 | 1 | 套 | 本期采购 |
| （5） | 安装钢结构 | 总体架构：数控加工全拼装结构。表面处理：冷轧钢板表面静电喷塑；完全具有防静电、防腐蚀等性能。 | 1 | 套 | 本期采购 |
| （6） | 箱体安装配件 | 含箱体安装扣件、螺杆及必备维护工具 | 1 | 项 | 本期采购 |
| （7） | 线缆 | 高清线，连接线，电源线等 | 1 | 项 | 本期采购 |
| （8） | 电源改造 | 配套配电箱改造，含空开，电源线布设等 | 1 | 项 | 本期采购 |
| 2 | 会议系统 |  |  |  |  |
| （1） | 电动投影幕 | 120寸，16:10 1、 四层玻纤复合结构，中层玻璃纤维幕基，双面涂刮PVC覆膜，拉伸率≤1%，视角≥160°，增益≥1.0，幕面持久平整； 2、 投影区域表面碾压微细光学刻纹，成像精密，图层边缘锐利，幕面解像力≥125线对； 3、 幕布无异味，游离甲醛释放量达标，重金属含量达标，环保，可擦洗、防火、防潮、防霉； 4、 反射光线分布均匀，反射光与入射光色温差异≤60K，色彩还原度高，成像效果饱和； 5、 静音高速管状电机，橡胶减噪防震轴座、平行限位器、过热保护装置， 6、 电机扭力≥40kg/cm，定位误差≤0.5mm， 转速≥32rpm，使用次数10万次以上；  7、 所有电动银幕均可特别定制带智能弱电控制功能，如：R232 R485 等各种控制；  8、 支持顶挂，壁挂，悬挂，3种安装方式； | 1 | 块 | 本期采购 |
| （2） | 投影机 | 亮度：4200流明（内置无线）；对比度：15000:1；标准分辨率：WUXGA（1920\*1200）；色彩数目：10.7亿色；投影技术 3LCD；显示芯片 3×0.67英寸芯片；亮度 4200流明；对比度 15000:1；标准分辨率 WUXGA（1920\*1200）；光源功率 230W；光源寿命 正常模式：5500小时，经济模式：12000小时；变焦比 1.6X；光圈范围 F=1.5-1.9；实际焦距 f=20.3-32.5mm；投影距离 0.88-14.57m；投影尺寸 30-300英寸；屏幕比例 16:10；色彩数目 10.7亿色；梯形校正 垂直：-30-30度；水平：-30-30度； | 1 | 台 | 本期采购 |
| （3） | 投影机吊架 | 定制 | 1 | 个 | 本期采购 |
| （4） | 弹起式多功能桌插 | 功能特点 一个网络、一个3.5音频、一个HDMI、一个VGA、三个电源。 | 4 | 个 | 本期采购 |
| 3 | 配套设施 |  |  |  |  |
| （1） | 电脑 | 品牌机，CPU:i5-9400,内存：DDR4:8G，1T硬盘7200转/256G固态硬盘，独立显卡2G显存，22寸液晶显示器 | 1 | 台 | 本期采购 |
| （2） | 操作台 | 1工位，全钢制作 | 1 | 套 | 本期采购 |
| （3） | 交换机 | 交换容量不小于48Gbps、包转发率不小于35Mpps。24个10/100BASE-TX以太网口，2个1000Base-SX/LX SFP光口，支持VLAN，支持组播协议，支持QOS,支持SNMP V3。 | 1 | 台 | 本期采购 |
| （4） | 移动式空调 | 1.5P，单冷 | 2 | 台 | 本期采购 |
| （5） | 辅材 | 超五类线缆，电源线，管材等 | 1 | 批 | 本期采购 |
| 4 | 装修 |  |  |  |  |
| （1） | 机房基装 | 吊顶处理：吊顶内防尘漆，微孔铝天花，照明灯具，走线桥架。 墙面处理：乳胶漆 地面处理：地砖或防静电地板胶，走线槽道，开挖或垫高。 配电改造：新增配电箱，新增回路及空开，漏电保护装置等 | 1 | 项 | 本期采购 |
| （2） | 家具 | 会议桌，椅子等 | 1 | 项 | 本期采购 |

数字证书及运维终端采购需求

| **序号** | **名称** | **参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 数字证书 （含U-KEY及三年服务） | **数字证书** 1、符合国家标准证书格式，符合《GM/T 0015-2012基于SM2密码算法的数字证书格式规范》要求。 2、国家电子政务外网数字证书中心（政务CA）签发的数字证书。 **U-KEY** 1、支持的操作系统：Windows X86系列操作系统（XP/Win7/Win8等）、 Linux(Ubuntu/Red Hat等）。 2、证书标准：PKCS#11、CSP、SKF、X.509v3、SSLv3、IPSec。 3、功能特性：支持双因子身份认证，认证时需同时提供证书和 PIN码；同时可存储多组密钥和证书；可同时提供身份认证、数据加解密、安全存储等功能。 4、软件特性：提供标准的安全中间件（PKCS#11、SKF、CSP）以及 API接口；提供 Win32 DLL和 ActiveX控件；软件开发包 (SDK)模块化、配置化、可定制化，易于开发和升级。 5、硬件特性：接口类型支持USB2.0；支持DES/3DES/SSF33/RSA（1024/2048）/SM1/SM2/SM3/SM4/SHA-1/SHA-256等算法；硬件实现数字签名，CA认证；硬件产生随机数；每个 Key有唯一序列号。 | 144 | 个 | 本期采购 |
| 2 | 远程维护终端 | 国产品牌，Intel Core i5-8265U(1.6GHz/L3 6M) ，内存8GB DDR4，512GB SSD固态硬盘 | 4 | 台 | 本期采购 |