****福建省政府采购****

****货物和服务项目****

****公开招标文件****

****项目名称：**宁德第一中学新校区体艺中心设备采购项目**

 ****备案编号：**J-NDYZ-GK-202112-B0310-FJTH**

 ****招标编号：**[350900]FJTH[GK]2021018**

                              ****采购人：**** **福建省宁德第一中学**

****代理机构：**福建省天海招标有限公司**

****2021年12月****

****第一章   投标邀请****

福建省天海招标有限公司采用公开招标方式组织宁德第一中学新校区体艺中心设备采购项目（以下简称：“本项目”）的政府采购活动，现邀请供应商参加投标。

1、备案编号：J-NDYZ-GK-202112-B0310-FJTH。

2、招标编号：[350900]FJTH[GK]2021018。

3、预算金额、最高限价：详见《采购标的一览表》。
  4、招标内容及要求：详见《采购标的一览表》及招标文件第五章。

5、需要落实的政府采购政策：节能产品，适用于（合同包1），按照最新一期节能清单执行。环境标志产品，适用于（合同包1），按照最新一期环境标志清单执行。信息安全产品，适用于（合同包1）。小型、微型企业，适用于（合同包1）。监狱企业，适用于（合同包1）。促进残疾人就业 ，适用于（合同包1）。信用记录，适用于（合同包1），按照下列规定执行：（1）投标人应在（招标文件要求的截止时点）前分别通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询并打印相应的信用记录（以下简称：“投标人提供的查询结果”），投标人提供的查询结果应为其通过上述网站获取的信用信息查询结果原始页面的打印件（或截图）。（2）查询结果的审查：①由资格审查小组通过上述网站查询并打印投标人信用记录（以下简称：“资格审查小组的查询结果”）。②投标人提供的查询结果与资格审查小组的查询结果不一致的，以资格审查小组的查询结果为准。③因上述网站原因导致资格审查小组无法查询投标人信用记录的（资格审查小组应将通过上述网站查询投标人信用记录时的原始页面打印后随采购文件一并存档），以投标人提供的查询结果为准。④查询结果存在投标人应被拒绝参与政府采购活动相关信息的，其资格审查不合格。

6、投标人的资格要求

6.1法定条件：符合政府采购法第二十二条第一款规定的条件。

6.2特定条件：
****包：1****

| **明细** | **描述** |
| --- | --- |
| 具备履行合同所必需设备和专业技术能力专项证明材料 | ①投标人提供办公场所的场地证明材料（属于自有产权的提供产权证复印件；非自有产权的提供场地租赁合同复印件，租赁期限不少于一年）； ②具备专业技术能力：提供负责本项目的主要人员的名单、联系电话及人员相关证书； |

6.3是否接受联合体投标：不接受。

****※根据上述资格要求，投标文件中应提交的“投标人的资格及资信证明文件”详见招标文件第四章。****

7、报名

7.1报名期限：详见招标公告或更正公告（若有），若不一致，以更正公告（若有）为准。

7.2报名期限内，供应商应通过福建省政府采购网上公开信息系统的注册账号（免费注册）对本项目进行报名(请根据项目所在地，登录对应的福建省政府采购网上公开信息系统报名(即省本级网址/地市分网))，否则****投标将被拒绝。****

8、招标文件的获取

8.1招标文件提供期限：详见招标公告或更正公告（若有），若不一致，以更正公告（若有）为准。

8.2获取地点及方式：报名后，通过福建省政府采购网上公开信息系统以下载方式获取。

8.3、招标文件售价：0元。

9、投标截止

9.1投标截止时间：详见招标公告或更正公告（若有），若不一致，以更正公告（若有）为准。

9.2投标人应在投标截止时间前按照福建省政府采购网上公开信息系统设定的操作流程将电子投标文件上传至福建省政府采购网上公开信息系统，同时将****投标人的CA证书****连同****密封的纸质投标文件****送达招标文件第一章第10条载明的地点，否则****投标将被拒绝。****

10、开标时间及地点：详见招标公告或更正公告（若有），若不一致，以更正公告（若有）为准。

11、公告期限

11.1招标公告的公告期限：自财政部和福建省财政厅指定的政府采购信息发布媒体最先发布公告之日起5个工作日。

11.2招标文件公告期限：招标文件随同招标公告一并发布，其公告期限与本章第11.1条载明的期限保持一致。

12、采购人：福建省宁德第一中学

地址：福建省宁德市蕉城南路36号

联系方法：13706033806

13、代理机构：福建省天海招标有限公司

地址：福州市鼓楼区福建省福州市鼓楼区湖东路99号标力大厦12层

联系方法：0593-2067555

附1：账户信息

|  |
| --- |
| ****投标保证金账户**** |
| 开户名称：福建省天海招标有限公司 |
| 开户银行：供应商在福建省政府采购网上公开信息系统报名后，根据其提示自行选择要缴交的投标保证金托管银行。 |
| 银行账号：福建省政府采购网上公开信息系统根据供应商选择的投标保证金托管银行，以合同包为单位，自动生成供应商所投合同包的缴交银行账号（即多个合同包将对应生成多个缴交账号）。供应商应按照所投合同包的投标保证金要求，缴交相应的投标保证金。 |
| ****特别提示**** |
| 1、投标人应认真核对账户信息，将投标保证金汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。2、投标人在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（招标编号：\*\*\*、合同包：\*\*\*）的投标保证金”。 |

附2：采购标的一览表

金额单位：人民币元

| 合同包 | 品目号 | 采购标的 | 允许进口 | 数量 | 品目号预算 | 合同包预算 | 投标保证金 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-1 | 其他文艺设备 | 否 | 1（批） | 8,459,893.0000 |

 | 8459893 | 169100 |

****第二章   投标人须知前附表（表1、2）****

表1

|  |
| --- |
| ****特别提示：本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。**** |
| 项号 | 招标文件（第三章） | 编列内容 |
| 1 | 6.1 | ****是否组织现场考察或召开开标前答疑会：****否。 |
| 2 | 10.4 | ****投标文件的份数：****（1）纸质投标文件：①资格及资信证明部分的正本1份、副本1份，报价部分的正本1份、副本1份，技术商务部分的正本1份、副本1份。②可读介质（光盘或U盘）1份：投标人应将其上传至福建省政府采购网上公开信息系统的电子投标文件在该可读介质中另存1份。（2）电子投标文件：详见表2《关于电子招标投标活动的专门规定》。 |
| 3 | 10.5-（2）-③ | ****允许散装或活页装订的内容或材料：****（1）投标文件的补充、修改或撤回；（2）其他内容或材料：投标人须编制由本须知规定文件组成的投标文件正本一份和副本一份（资格及资信证明部分、报价部分、技术商务部分需单独装订，分册密封投标），电子文件一份，正本必须用A4幅面纸张打印装订成册（含产品彩页），应编制封面目录、页码，必须用胶装（为永久性、无破坏不可拆的）加盖骑缝章或逐页盖章。副本可以用正本的完整复印件并按规定装订成册，并在封面标明“正本”、“副本”字样。正本与副本如有不一致，则以正本为准。 |
| 4 |  10.7-（1） | ****是否允许中标人将本项目的非主体、非关键性工作进行分包：****不允许。 |
| 5 | 10.8-（1） | ****投标有效期****：投标截止时间起90个日历日。 |
| 6 | 10.10-（2） | ****密封及其标记的具体形式：****（1）全部纸质投标文件（包括正本、副本及可读介质）均应密封，否则****投标将被拒绝。****（2）密封的外包装应至少标记“项目名称、招标编号、所投合同包、投标人的全称”等内容，否则造成投标文件误投、遗漏或提前拆封的，福建省天海招标有限公司不承担责任。（3）其他：无 |
| 7 | 12.1 | 本项目推荐合同包1中标候选人数为3家。 |
|   8 |   12.2 | ****本项目中标人的确定（以合同包为单位）：****（1）采购人应在政府采购招投标管理办法规定的时限内确定中标人。（2）若出现中标候选人并列情形，则按照下列方式确定中标人：①招标文件规定的方式：若有相同的最高得分，则其中投标总价低的投标人将被排序在前；若有相同的最高得分且投标报价相同的，则按技术部分得分从高到低顺序进行排列，技术部分得分最高的投标人将被排序在前。②若本款第①点规定方式为“无”，则按照下列方式确定：无。③若本款第①、②点规定方式均为“无”，则按照下列方式确定：随机抽取。（3）本项目确定的中标人家数：①本项目确定合同包1中标人数为1家；②若出现中标候选人符合法定家数但不足本款第①点规定中标人家数情形，则按照中标候选人的实际家数确定中标人。 |
| 9 |  15.1-（2） | ****质疑函原件应采用下列方式提交：****书面形式。 |
| 10 |     15.4   | ****招标文件的质疑****（1）潜在投标人可在质疑时效期间内对招标文件以书面形式提出质疑。（2）质疑时效期间：①在招标文件公告期限内：自招标文件首次下载之日起7个工作日内向福建省天海招标有限公司提出，招标文件公告期限、首次下载之日均以福建省政府采购网上公开信息系统记载的为准。②在招标文件公告期限截止后至招标文件提供期限届满前的期间内：自招标文件公告期限届满之日起7个工作日内向福建省天海招标有限公司提出，招标文件公告期限、招标文件提供期限均以福建省政府采购网上公开信息系统记载的为准。****※除上述规定外，对招标文件提出的质疑还应符合招标文件第三章第15.1条的有关规定。**** |
| 11 | 16.1 | ****监督管理部门：****宁德市财政局****（仅限依法进行政府采购的货物或服务类项目）****。 |
| 12 | 18.1 | ****财政部和福建省财政厅指定的政府采购信息发布媒体（以下简称：“指定媒体”）：****（1）中国政府采购网，网址www.ccgp.gov.cn。（2）中国政府采购网福建分网（福建省政府采购网），网址zfcg.czt.fujian.gov.cn。****※除招标文件第一章第11.1条规定情形外，若出现上述指定媒体信息不一致情形，应以中国政府采购网福建分网（福建省政府采购网）发布的为准。**** |
| 13 | 19 | ****其他事项：********(1)本项目代理服务费由**中标人**支付。(2)其他：**1、100万元以下按中标总金额的1.5%收取，100万元～500万元，按中标总金额的1.1 %收取；500万元～1000万元，按中标总金额的0.8%收取；1000万元～5000万元，按中标总金额的0.5%收取；服务费按差额定率累进法计算。中标方在领取中标通知书时向我司一次性付清。具体收费要求以本条款为准，请投标人投标报价时予以充分考虑。2、根据闽财购函（2018）8号文件规定本项目评审专家劳务报酬等费用由采购人支付。3、质疑受理的其它要求：a.投标人递交质疑函时需提供本项目报名成功的页面截图（体现报名时间），否则将不被认定为潜在投标人，其质疑将不予受理。b.在法定质疑期内投标人须一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，若投标人多次对同一采购程序环节提出质疑的，采购代理机构将不予以受理。c.质疑书应按宁德市政府采购质疑投诉有关文书范本的通知的政府采购供应商质疑函范本编制提供（下载网址：http://218.5.222.40/350900/article/9b8e96e277e341d2bc6beb55fdf99545/a5a8907c7c4211e9ae760cda411dbbf4/）** |
|      备注 | ****后有表2，请勿遗漏。**** |

表2

|  |
| --- |
| ****关于电子招标投标活动的专门规定**** |
| 序号 | 编列内容 |
| 1 | （1）招标文件中除下述第（2）、（3）款所述内容外的其他内容及规定适用本项目的电子招标投标活动。（2）将招标文件无的内容****修正为****下列内容：无后适用本项目的电子招标投标活动。（3）将下列内容****增列为****招标文件的组成部分（以下简称：“增列内容”）适用本项目的电子招标投标活动，若增列内容与招标文件其他章节内容有冲突，应以增列内容为准：①电子招标投标活动的具体操作流程以福建省政府采购网上公开信息系统设定的为准。②关于投标文件：a.投标人应按照福建省政府采购网上公开信息系统设定的评审节点编制电子投标文件，否则****资格审查小组、评标委员会将按照不利于投标人的内容进行认定。****b.投标人应在投标截止时间前按照福建省政府采购网上公开信息系统设定的操作流程将电子投标文件****1****份上传至福建省政府采购网上公开信息系统，电子投标文件应与纸质投标文件保持一致，并以电子投标文件为准。电子投标文件的分项报价一览表、纸质投标文件的分项报价一览表、投标客户端的分项报价一览表应保持一致，并以投标客户端的分项报价一览表为准。c.若出现福建省政府采购网上公开信息系统设定的意外情形（如：系统故障等），经本项目监督管理部门同意使用纸质投标文件的，应以纸质投标文件为准。③关于证明材料或资料：a.除《检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函》外，招标文件要求原件的，投标人在电子投标文件中可提供复印件（含扫描件），但在纸质投标文件正本中应提供原件****（资格审查小组、评标委员会将核对纸质投标文件正本，未提供原件的证明材料或资料将导致投标无效）****；招标文件要求复印件的，投标人在纸质投标文件中提供原件、复印件（含扫描件）皆可；招标文件对原件、复印件未作要求的，投标人在纸质投标文件中提供原件、复印件（含扫描件）皆可。b.除《检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函》外，若投标人提供注明“复印件无效”的证明材料或资料，其纸质投标文件正本中应提供原件****（资格审查小组、评标委员会将核对纸质投标文件正本，未提供原件的证明材料或资料将导致投标无效）。****c.《检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函》c1投标人在电子投标文件中可提供复印件（含扫描件）、符合招标文件第七章规定的打印件（或截图），在纸质投标文件正本中提供原件、复印件（含扫描件）、符合招标文件第七章规定的打印件（或截图）皆可。c2《检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函》应在有效期内且内容完整、清晰、整洁，否则****投标无效。****c3有效期内的《检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函》复印件（含扫描件）及符合招标文件第七章规定的打印件（或截图），无论内容中是否注明“复印件无效”，****均视同有效。****④关于“全称”、“投标人代表签字”及“加盖单位公章”：a.在电子投标文件中，涉及“全称”和“投标人代表签字”的内容可使用打字录入方式完成。b.在电子投标文件中，涉及“加盖单位公章”的内容应使用投标人的CA证书完成，否则****投标无效。****c.在电子投标文件中，若投标人按照本增列内容第④点第b项规定加盖其单位公章，则出现无全称、或投标人代表未签字等情形，****不视为投标无效。****⑤关于投标人的CA证书：a.投标人的CA证书应在投标截止时间前连同密封的纸质投标文件送达招标文件第一章第10条载明的地点，否则****投标将被拒绝。****b.投标人的CA证书可采用信封（包括但不限于：信封、档案袋、文件袋等）作为外包装进行单独包装。外包装密封、不密封皆可。c.投标人的CA证书或外包装应标记“项目名称、招标编号、投标人的全称”等内容，以方便识别、使用。d.投标人的CA证书应能正常、有效使用，否则产生不利后果由投标人承担责任。⑥关于投标截止时间过后a.被福建省政府采购网上公开信息系统判定为投标保证金未提交（即未于投标截止时间前到达招标文件载明的投标保证金账户）的投标人，****投标将被拒绝。****b.有下列情形之一的，其****投标无效****,其保证金不予退还：b1不同投标人的电子投标文件被福建省政府采购网上公开信息系统判定为具有相同内部识别码；b2不同投标人的投标保证金被福建省政府采购网上公开信息系统判定为从同一单位或个人的账户转出；b3投标人的投标保证金被福建省政府采购网上公开信息系统判定为同一合同项下有其他投标人提交的投标保证金b4不同投标人被福建省政府采购网上公开信息系统判定为串通投标的其他情形。⑦接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应由“联合体牵头方”完成福建省政府采购网上公开信息系统设定的具体操作流程（包括但不限于：报名、提交投标保证金、编制电子投标文件等）。⑧其他：无。 |

****第三章   投标人须知****

****一、总则****

1、适用范围

1.1适用于招标文件载明项目的政府采购活动（以下简称：“本次采购活动”）。

2、定义

2.1“采购标的”指招标文件载明的需要采购的货物或服务。

2.2“潜在投标人”指按照招标文件第一章第7条规定进行报名且有意向参加本项目投标的供应商。

2.3“投标人”指按照招标文件第一章第7条规定进行报名并参加本项目投标的供应商。

2.4“单位负责人”指单位法定代表人或法律、法规规定代表单位行使职权的主要负责人。

2.5“投标人代表”指投标人的单位负责人或“单位负责人授权书”中载明的接受授权方。

****二、投标人****

3、合格投标人

3.1一般规定

（1）投标人应遵守政府采购法及实施条例、政府采购招投标管理办法、政府采购质疑和投诉办法及财政部、福建省财政厅有关政府采购文件的规定，同时还应遵守有关法律、法规和规章的强制性规定。

（2）投标人的资格要求：详见招标文件第一章。

3.2若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，则联合体各方应遵守本章第3.1条规定，同时还应遵守下列规定：

（1）联合体各方应提交联合体协议，联合体协议应符合招标文件规定。

（2）联合体各方不得再单独参加或与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的投标。

（3）联合体各方应共同与采购人签订政府采购合同，就政府采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

4、投标费用

4.1除招标文件另有规定外，投标人应自行承担其参加本项目投标所涉及的一切费用。

****三、招标****

5、招标文件

5.1招标文件由下述部分组成：

（1）投标邀请

（2）投标人须知前附表（表1、2）

（3）投标人须知

（4）资格审查与评标

（5）招标内容及要求

（6）政府采购合同（参考文本）

（7）投标文件格式

（8）按照招标文件规定作为招标文件组成部分的其他内容（若有）

5.2招标文件的澄清或修改

（1）福建省天海招标有限公司可对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改，但不得对招标文件载明的采购标的和投标人的资格要求进行改变。

（2）除本章第5.2条第（3）款规定情形外，澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，福建省天海招标有限公司将在投标截止时间至少15个日历日前，在招标文件载明的指定媒体以更正公告的形式发布澄清或修改的内容。不足15个日历日的，福建省天海招标有限公司将顺延投标截止时间及开标时间，福建省天海招标有限公司和投标人受原投标截止时间及开标时间制约的所有权利和义务均延长至新的投标截止时间及开标时间。

（3）澄清或修改的内容可能改变招标文件载明的采购标的和投标人的资格要求的，本次采购活动结束，福建省天海招标有限公司将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

6、现场考察或开标前答疑会

6.1是否组织现场考察或召开开标前答疑会：详见招标文件第二章。

7、更正公告

7.1若福建省天海招标有限公司发布更正公告，则更正公告及其所发布的内容或信息（包括但不限于：招标文件的澄清或修改、现场考察或答疑会的有关事宜等）****作为招标文件组成部分****，对投标人具有约束力。

7.2更正公告作为福建省天海招标有限公司通知所有潜在投标人的书面形式。

8、终止公告

8.1若出现因重大变故导致采购任务取消情形，福建省天海招标有限公司可终止招标并发布终止公告。

8.2终止公告作为福建省天海招标有限公司通知所有潜在投标人的书面形式。

****四、投标****

9、投标

9.1投标人可对招标文件载明的全部或部分合同包进行投标。

9.2投标人应对同一个合同包内的所有内容进行完整投标，否则****投标无效****。

9.3投标人代表只能接受一个投标人的授权参加投标，否则****投标无效****。

9.4单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一合同项下的投标，否则****投标无效****。

9.5为本项目提供整体设计、规范编制或项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得参加本项目除整体设计、规范编制和项目管理、监理、检测等服务外的采购活动，否则****投标无效****。

9.6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及其他不符合政府采购法第二十二条规定条件的供应商，不得参加投标，否则****投标无效****。

9.7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个人编制；

（2）不同投标人委托同一单位或个人办理投标事宜；

（3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或联系人员为同一人；

（4）不同投标人的投标文件异常一致或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个人的账户转出；

（7）有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他串通投标情形。

10、投标文件

10.1投标文件的编制

（1）投标人应先仔细阅读招标文件的全部内容后，再进行投标文件的编制。

（2）投标文件应按照本章第10.2条规定编制其组成部分。

（3）投标文件应满足招标文件提出的实质性要求和条件，并保证其所提交的全部资料是不可割离且真实、有效、准确、完整和不具有任何误导性的，否则造成不利后果由投标人承担责任。

10.2投标文件由下述部分组成：

（1）资格及资信证明部分

①投标函

②投标人的资格及资信证明文件

③投标保证金

（2）报价部分

①开标一览表

②投标分项报价表

③招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

④招标文件规定的加分证明材料（若有）

（3）技术商务部分

①标的说明一览表

②技术和服务要求响应表

③商务条件响应表

④投标人提交的其他资料（若有）

⑤招标文件规定作为投标文件组成部分的其他内容（若有）

10.3投标文件的语言

（1）除招标文件另有规定外，投标文件应使用中文文本，若有不同文本，以中文文本为准。

（2）投标文件提供的全部资料中，若原件属于非中文描述，应提供具有翻译资质的机构翻译的中文译本。前述翻译机构应为中国翻译协会成员单位，翻译的中文译本应由翻译人员签名并加盖翻译机构公章，同时提供翻译人员翻译资格证书。中文译本、翻译机构的成员单位证书及翻译人员的资格证书可为复印件。

10.4投标文件的份数：详见招标文件第二章。

10.5投标文件的格式

（1）除招标文件另有规定外，投标文件应使用招标文件第七章规定的格式。

（2）除招标文件另有规定外，投标文件的正本和全部副本均应使用不能擦去的墨料或墨水打印、书写或复印，其中：

①正本应用A4幅面纸张打印装订，编制封面（封面标明“正本”字样）、索引、页码，并用胶装装订成册。

②副本应用A4幅面纸张打印装订，编制封面（封面标明“副本”字样）、索引、页码，并用胶装装订成册；副本可用正本的完整复印件，并与正本保持一致（若不一致，以正本为准）。

③允许散装或活页装订的内容或材料：详见招标文件第二章。

****※除本章第10.5条第（2）款第③点规定情形外，投标文件散装或活页装订将导致投标无效。****

（3）除招标文件另有规定外，投标文件应使用人民币作为计量货币。

（4）除招标文件另有规定外，签署、盖章应遵守下列规定：

①投标文件应由投标人代表签字并加盖投标人的单位公章。若投标人代表为单位负责人授权的委托代理人，应提供“单位负责人授权书”。

②投标文件应没有涂改或行间插字，除非这些改动是根据福建省天海招标有限公司的指示进行的，或是为改正投标人造成的应修改的错误而进行的。若有前述改动，应按照下列规定之一对改动处进行处理：

a.投标人代表签字确认；

b.加盖投标人的单位公章或校正章。

10.6投标报价

（1）投标报价超出最高限价将导致****投标无效。****

（2）最高限价由采购人根据价格测算情况，在预算金额的额度内合理设定。最高限价不得超出预算金额。

（3）除招标文件另有规定外，投标文件不能出现任何选择性的投标报价，即每一个合同包和品目号的采购标的都只能有一个投标报价。任何选择性的投标报价将导致****投标无效。****

10.7分包

（1）是否允许中标人将本项目的非主体、非关键性工作进行分包：详见招标文件第二章。

（2）若允许中标人将本项目的非主体、非关键性工作进行分包且投标人拟在中标后进行分包，则投标人应在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应具备相应资质条件（若有）且不得再次分包。

（3）招标文件允许中标人将非主体、非关键性工作进行分包的项目，有下列情形之一的，中标人不得分包：

①投标文件中未载明分包承担主体；

②投标文件载明的分包承担主体不具备相应资质条件；

③投标文件载明的分包承担主体拟再次分包；

  ④享受中小企业扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

10.8投标有效期

（1）招标文件载明的投标有效期：详见招标文件第二章。

（2）投标文件承诺的投标有效期不得少于招标文件载明的投标有效期，否则****投标无效****。

（3）根据本次采购活动的需要，福建省天海招标有限公司可于投标有效期届满之前书面要求投标人延长投标有效期，投标人应在福建省天海招标有限公司规定的期限内以书面形式予以答复。对于延长投标有效期的要求，投标人可以拒绝也可以接受，投标人答复不明确或逾期未答复的，均视为拒绝该要求。对于接受延长投标有效期的投标人，既不要求也不允许修改投标文件。

10.9投标保证金

（1）投标保证金作为投标人按照招标文件规定履行相应投标责任、义务的约束及担保。

（2）投标保证金的有效期应与投标文件承诺的投标有效期保持一致，否则****投标无效****。

（3）提交

①投标人应从其银行账户****（基本存款账户）****按照下列方式：****公对公转账方式****向招标文件载明的投标保证金账户提交投标保证金，具体金额详见招标文件第一章。

②投标保证金应于投标截止时间前到达招标文件载明的投标保证金账户，否则视为投标保证金未提交；是否到达按照下列方式认定：****以福建省政府采购网上公开信息系统记载的为准。****

③若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，则联合体中的牵头方应按照本章第10.9条第（3）款第①、②点规定提交投标保证金。

****※除招标文件另有规定外，未按照上述规定提交投标保证金将导致资格审查不合格。****

（4）退还

①在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的投标人，其投标保证金将在福建省天海招标有限公司收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内退回原账户。

②未中标人的投标保证金将在中标通知书发出之日起5个工作日内退回原账户。

③中标人的投标保证金将在政府采购合同签订之日起5个工作日内退回原账户；合同签订之日按照下列方式认定：****以福建省政府采购网上公开信息系统记载的为准。****

④终止招标的，福建省天海招标有限公司将在终止公告发布之日起5个工作日内退回已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

⑤除招标文件另有规定外，质疑或投诉涉及的投标人，若投标保证金尚未退还，则待质疑或投诉处理完毕后不计利息原额退还。

****※本章第10.9条第（4）款第①、②、③点规定的投标保证金退还时限不包括因投标人自身原因导致无法及时退还而增加的时间。****

（5）若出现本章第10.8条第（3）款规定情形，对于拒绝延长投标有效期的投标人，投标保证金仍可退还。对于接受延长投标有效期的投标人，相应延长投标保证金有效期，招标文件关于退还和不予退还投标保证金的规定继续适用。

（6）有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

①投标人串通投标；

②投标人提供虚假材料；

③投标人采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

④投标截止时间后，投标人在投标有效期内撤销投标文件；

⑤投标人不接受评标委员会按照招标文件规定对投标报价错误之处进行修正；

⑥投标人违反招标文件第三章第9.4、9.5、9.6条规定之一；

⑦招标文件规定的其他不予退还情形；

⑧中标人有下列情形之一的：

a.除不可抗力外，因中标人自身原因未在中标通知书要求的期限内与采购人签订政府采购合同；

b.未按照招标文件、投标文件的约定签订政府采购合同或提交履约保证金。

****※若上述投标保证金不予退还情形给采购人（采购代理机构）造成损失，则投标人还要承担相应的赔偿责任。****

10.10投标文件的提交

（1）一个投标人只能提交一个投标文件，并按照招标文件第一章规定将其送达。

（2）密封及其标记的具体形式：详见招标文件第二章。

10.11投标文件的补充、修改或撤回

（1）投标截止时间前，投标人可对所提交的投标文件进行补充、修改或撤回，并书面通知福建省天海招标有限公司。

（2）补充、修改的内容应按照本章第10.5条第（4）款规定进行签署、盖章，并按照本章第10.10条规定提交，****否则将被拒收。****

****※按照上述规定提交的补充、修改内容作为投标文件组成部分。****

10.12除招标文件另有规定外，有下列情形之一的，****投标无效****：

（1）投标文件未按照招标文件要求签署、盖章；

（2）不符合招标文件中规定的资格要求；

（3）投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价；

（4）投标文件含有采购人不能接受的附加条件；

（5）有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他无效情形。

****五、开标****

11、开标

11.1福建省天海招标有限公司将在招标文件载明的开标时间及地点主持召开开标会，并邀请投标人参加。

11.2开标会的主持人、唱标人、记录人及其他工作人员（若有）均由福建省天海招标有限公司派出，现场监督人员（若有）可由有关方面派出。

11.3参加开标会的投标人应签到，非投标人不参加开标会。

11.4开标会应遵守下列规定：

（1）首先由主持人宣布开标会须知，然后由投标人代表对投标文件的密封情况进行检查，经确认无误后，由工作人员对密封的投标文件当众拆封。

（2）唱标时，唱标人将依次宣布“投标人名称”、“各投标人关于投标文件补充、修改或撤回的书面通知（若有）”、“各投标人的投标报价”和招标文件规定的需要宣布的其他内容（包括但不限于：开标一览表中的内容、唱标人认为需要宣布的内容等）。

（3）记录人对唱标人宣布的内容作开标记录。

（4）唱标结束后，投标人代表应对开标记录进行签字确认。投标人代表的签字确认，视为投标人对开标过程和开标记录予以认可。投标人代表拒绝签字确认且无正当理由，亦视为投标人对开标过程和开标记录予以认可。

（5）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情形的，应当场提出询问或回避申请。否则，视为投标人对开标过程和开标记录予以认可。

（6）若投标人未参加开标会（包括但不限于投标人派出的人员不是投标人代表），视同其对开标过程和开标记录予以认可。

****※若出现本章第11.4条第（4）、（5）、（6）款规定情形之一****，****则投标人不得在开标会后就开标过程和开标记录涉及或可能涉及的有关事由（包括但不限于：“投标报价”、“投标文件的格式”、“投标文件的提交”、“投标文件的补充、修改或撤回”等）向****福建省天海招标有限公司****提出任何疑义或要求（包括质疑）。****

11.5投标截止时间后，参加投标的投标人不足三家的，不进行开标。同时，本次采购活动结束，福建省天海招标有限公司将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

****六、中标与政府采购合同****

12、中标

12.1本项目推荐的中标候选人家数：详见招标文件第二章。

12.2本项目中标人的确定：详见招标文件第二章。

12.3中标公告

（1）中标人确定之日起2个工作日内，福建省天海招标有限公司将在招标文件载明的指定媒体以中标公告的形式发布中标结果。

（2）中标公告的公告期限为1个工作日。

（3）中标公告同时作为福建省天海招标有限公司通知除中标人外的其他投标人没有中标的书面形式。

12.4中标通知书

（1）中标公告发布的同时，福建省天海招标有限公司将向中标人发出中标通知书。

（2）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。

13、政府采购合同

13.1签订政府采购合同应遵守政府采购法及实施条例的规定，不得对招标文件确定的事项和中标人的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政府采购合同的签订条件。

13.2签订时限：自中标通知书发出之日起30个日历日内。

13.3政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用民法典。

13.4采购人与中标人应根据政府采购合同的约定依法履行合同义务。

13.5政府采购合同履行过程中，采购人若需追加与合同标的相同的货物或服务，则追加采购金额不得超过原合同采购金额的10%。

13.6中标人在政府采购合同履行过程中应遵守有关法律、法规和规章的强制性规定（即使前述强制性规定有可能在招标文件中未予列明）。

****七、询问、质疑与投诉****

14、询问

14.1潜在投标人或投标人对本次采购活动的有关事项若有疑问，可向福建省天海招标有限公司提出询问，福建省天海招标有限公司将按照政府采购法及实施条例的有关规定进行答复。

15、质疑

15.1针对同一采购程序环节的质疑应在政府采购法及实施条例规定的时限内一次性提出，并同时符合下列条件：

（1）对招标文件提出质疑的，质疑人应为潜在投标人，且两者的身份、名称等均应保持一致。对采购过程、结果提出质疑的，质疑人应为投标人，且两者的身份、名称等均应保持一致。

（2）质疑人应按照招标文件第二章规定方式提交质疑函。

（3）质疑函应包括下列主要内容：

①质疑人的基本信息，至少包括：全称、地址、邮政编码等；

②所质疑项目的基本信息，至少包括：招标编号、项目名称等；

③所质疑的具体事项（以下简称：“质疑事项”）；

④针对质疑事项提出的明确请求，前述明确请求指质疑人提出质疑的目的以及希望福建省天海招标有限公司对其质疑作出的处理结果，如：暂停招标投标活动、修改招标文件、停止或纠正违法违规行为、中标结果无效、废标、重新招标等；

⑤针对质疑事项导致质疑人自身权益受到损害的必要证明材料，至少包括：

a.质疑人代表的身份证明材料：

a1质疑人为法人或其他组织的，提供统一社会信用代码营业执照等证明文件的副本复印件、单位负责人的身份证复印件；质疑人代表为委托代理人的，还应同时提供单位负责人授权书（应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项，授权书应由单位负责人签字或盖章，并加盖投标人的单位公章）和委托代理人的身份证复印件。

a2若本项目接受自然人投标且质疑人为自然人的，提供本人的身份证复印件。

b.其他证明材料（即事实依据和必要的法律依据）包括但不限于下列材料：

b1所质疑的具体事项是与自已有利害关系的证明材料；

b2质疑函所述事实存在的证明材料，如：采购文件、采购过程或中标结果违法违规或不符合采购文件要求等证明材料；

b3依法应终止采购程序的证明材料；

b4应重新采购的证明材料；

b5采购文件、采购过程或中标、成交结果损害自已合法权益的证明材料等；

b6若质疑的具体事项按照有关法律、法规和规章规定处于保密阶段，则应提供信息或证明材料为合法或公开渠道获得的有效证据（若证据无法有效表明信息或证明材料为合法或公开渠道获得，则前述信息或证明材料****视为无效****）。
   ⑥质疑人代表及其联系方法的信息，至少包括：姓名、手机、电子信箱、邮寄地址等。
   ⑦提出质疑的日期。

****※质疑人为法人或其他组织的，质疑函应由单位负责人或委托代理人签字或盖章，并加盖投标人的单位公章。质疑人为自然人的，质疑函应由本人签字。****

15.2对不符合本章第15.1条规定的质疑，将按照下列规定进行处理：

（1）不符合其中第（1）、（2）条规定的，书面告知质疑人不予受理及其理由。

（2）不符合其中第（3）条规定的，书面告知质疑人修改、补充后在规定时限内重新提交质疑函。

15.3对符合本章第15.1条规定的质疑，将按照政府采购法及实施条例、政府采购质疑和投诉办法的有关规定进行答复。

15.4招标文件的质疑：详见招标文件第二章。

16、投诉

16.1若对质疑答复不满意或质疑答复未在答复期限内作出，质疑人可在答复期限届满之日起15个工作日内按照政府采购质疑和投诉办法的有关规定向招标文件第二章载明的本项目监督管理部门提起投诉。

16.2投诉应有明确的请求和必要的证明材料，投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

****八、政府采购政策****

17、政府采购政策由财政部根据国家的经济和社会发展政策并会同国家有关部委制定，包括但不限于下列具体政策要求：

17.1进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，其中：

（1）我国现行关境指适用海关法的中华人民共和国行政管辖区域，不包括香港、澳门和台湾金马等单独关境地区；保税区、出口加工区、保税港区、珠澳跨境工业区珠海园区、中哈霍尔果斯国际边境合作中心中方配套区、综合保税区等区域，为海关特殊监管区域，仍属于中华人民共和国关境内区域，由海关按照海关法实施监管。

（2）凡在海关特殊监管区域内企业生产或加工（包括从境外进口料件）销往境内其他地区的产品，不作为政府采购项下进口产品。

（3）对从境外进入海关特殊监管区域，再经办理报关手续后从海关特殊监管区进入境内其他地区的产品，认定为进口产品。

（4）招标文件列明不允许或未列明允许进口产品参加投标的，均视为拒绝进口产品参加投标。

17.2政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

17.3列入国家质检总局、国家认监委《第一批信息安全产品强制性认证目录》（以下简称“信息安全产品目录”）内的信息安全产品，应获得强制性产品认证证书（即中国信息安全认证中心颁发的《中国国家信息安全产品认证证书》）和加施中国强制性认证标志。未列入信息安全产品目录的产品，不属于政府强制采购的信息安全产品范围。

17.4符合财政部、工信部文件（财库〔2020〕46号）规定的小型、微型企业可享受扶持政策（如：预留采购份额、价格评审优惠、优先采购）。符合财政部、司法部文件（财库[2014]68号）规定的监狱企业（以下简称：“监狱企业”）亦可享受前述扶持政策。符合财政部、民政部、中国残联文件（财库[2017]141号）规定的残疾人福利性单位（以下简称：****“残疾人福利性单位”****）亦可享受前述扶持政策。其中：

（1）中小企业指符合下列条件的中型、小型、微型企业：

①符合《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外；；

②符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

（2）在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

①在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

②在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

③在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》 订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

（3）监狱企业指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业，其中：

①监狱企业参加采购活动时，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

②监狱企业视同小型、微型企业。

（4）残疾人福利性单位指同时符合下列条件的单位：

①安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）；

②依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

③为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

④通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

⑤提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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）。

前款所称残疾人指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

****※符合上述条件的残疾人福利性单位参加采购活动时，应提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。****

17.5信用记录指由财政部确定的有关网站提供的相关主体信用信息。信用记录的查询及使用应符合财政部文件（财库[2016]125号）规定。

17.6为落实政府采购政策需满足的要求：详见招标文件第一章。

****九、本项目的有关信息****

18、本项目的有关信息，包括但不限于：招标公告、更正公告（若有）、招标文件、招标文件的澄清或修改（若有）、中标公告、终止公告（若有）、废标公告（若有）等都将在招标文件载明的指定媒体发布。

18.1指定媒体：详见招标文件第二章。

18.2本项目的潜在投标人或投标人应随时关注指定媒体，否则产生不利后果由其自行承担。

****十、其他事项****

19、其他事项：详见招标文件第二章。

****第四章   资格审查与评标****

****一、资格审查****

1、开标结束后，由福建省天海招标有限公司负责资格审查小组的组建及资格审查工作的组织。

1.1资格审查小组由3人组成，并负责具体审查事务，其中：由采购人派出的采购人代表至少1人，由福建省天海招标有限公司派出的工作人员至少1人，其余1人可为采购人代表或福建省天海招标有限公司的工作人员。

1.2资格审查的依据是招标文件和投标文件。

1.3资格审查的范围及内容：投标文件（资格及资信证明部分），具体如下：

  （1）“投标函”；
  （2）“投标人的资格及资信证明文件”
   ①一般资格证明文件：

| **明细** | **描述** |
| --- | --- |
| 单位负责人授权书（若有） | 1、企业（银行、保险、石油石化、电力、电信等行业除外）、事业单位和社会团体法人的“单位负责人”指法定代表人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。2、银行、保险、石油石化、电力、电信等行业：以法人身份参加投标的，“单位负责人”指法定代表人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致；以非法人身份参加投标的，“单位负责人”指代表单位行使职权的主要负责人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。3、投标人（自然人除外）：若投标人代表为单位负责人授权的委托代理人，应提供本授权书；若投标人代表为单位负责人，应在此项下提交其身份证正反面复印件，可不提供本授权书。4、投标人为自然人的，可不填写本授权书。5、纸质投标文件正本中的本授权书（若有）应为原件。电子投标文件中的本授权书（若有）应为原件的扫描件。※投标人应按照招标文件第七章规定提供。 |
| 营业执照等证明文件 | 1、投标人为企业的，提供有效的营业执照复印件；投标人为事业单位的，提供有效的事业单位法人证书复印件；投标人为社会团体的，提供有效的社会团体法人登记证书复印件；投标人为合伙企业、个体工商户的，提供有效的营业执照复印件；投标人为非企业专业服务机构的，提供有效的执业许可证等证明材料复印件；投标人为自然人的，提供有效的自然人身份证件复印件；其他投标人应按照有关法律、法规和规章规定，提供有效的相应具体证照复印件。2、投标人提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由投标人加盖其单位公章。※投标人应按照招标文件第七章规定提供。 |
| 财务状况报告（财务报告、或资信证明、或投标担保函） | 1、投标人提供的财务报告复印件（成立年限按照投标截止时间推算）应符合下列规定：1.1 成立年限满1年及以上的投标人，提供经审计的上一年度的年度财务报告。1.2成立年限满半年但不足1年的投标人，提供该半年度中任一季 度的季度财务报告或该半年度的半年度财务报告。※无法按照第1.1、1.2条规定提供财务报告复印件的投标人（包括但不限于：成立年限满 1年及以上的投标人、成立年限满半年但不足1年的投标人、成立年限不足半年的投标人），应选择提供资信证明复印件或投标担保函复印件 。 2、“财政部门认可的政府采购专业担保机构”应符合《财政部关于开展政府采购信用担保试点工作方案》（财库[2011]124号）的规定 。3、投标人提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由投标人加盖其单位公章。※投标人应按照招标文件第七章 规定提供。 |
| 依法缴纳税收证明材料 | 1、投标人提供的税收凭据复印件应符合下列规定：1.1投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳税收的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的税收凭据复印件。1.2投标截止时间的当月成立且已依法缴纳税收的投标人，提供投标截止时间当月的税收凭据复印件。1.3投标截止时间的当月成立但因税务机关原因导致其尚未依法缴纳税收的投标人，提供依法缴纳税收承诺书原件（格式自拟），该承诺书视同税收凭据。2、“依法缴纳税收证明材料”有欠缴记录的，视为未依法缴纳税收。3、投标人提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由投标人加盖其单位公章。※投标人应按照招标文件第七章规定提供。 |
| 依法缴纳社会保障资金证明材料 | 1、投标人提供的社会保险凭据复印件应符合下列规定：1.1投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳社会保障资金的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的社会保险凭据复印件。1.2投标截止时间的当月成立且已依法缴纳社会保障资金的投标人，提供投标截止时间当月的社会保险凭据复印件。1.3投标截止时间的当月成立但因税务机关/社会保障资金管理机关原因导致其尚未依法缴纳社会保障资金的投标人，提供依法缴纳社会保障资金承诺书原件（格式自拟），该承诺书视同社会保险凭据。2、“依法缴纳社会保障资金证明材料”有欠缴记录的，视为未依法缴纳社会保障资金。3、投标人提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由投标人加盖其单位公章。※投标人应按照招标文件第七章规定提供。 |
| 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函（若有） | 1、招标文件未要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人应提供本声明函。2、招标文件要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人可不提供本声明函。3、纸质投标文件正本中的本声明函（若有）应为原件。※投标人应按照招标文件第七章规定提供。 |
| 参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明 | 1、“重大违法记录”指投标人因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。2、无法提供有效期内检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函的，也应对近三年无行贿犯罪记录进行声明。3、纸质投标文件正本中的本声明应为原件。※投标人应按照招标文件第七章规定提供。 |
| 信用记录查询结果 | 投标人应在招标文件要求的截止时点前分别通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询并打印相应的信用记录，投标人提供的查询结果应为其通过上述网站获取的信用信息查询结果原始页面的打印件（或截图）。※投标人应按照招标文件第七章规定提供。 |
| 中小企业声明函（专门面向中小企业或小型、微型企业适用，若有） | 1、投标人应认真对照《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，并按照《国家统计局关于印发统计上大中小微型企业划分办法的通知》（国统字[2011]75号）规定准确划分企业类型。2、投标人为监狱企业的，可不填写本声明函，根据其提供的由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件进行认定，监狱企业视同小型、微型企业。3、投标人为残疾人福利性单位的，可不填写本声明函，根据其提供的《残疾人福利性单位声明函》进行认定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。4、纸质投标文件正本中的本声明函（若有）应为原件。※投标人应按照招标文件第七章规定提供。 |
| 联合体协议（若有） | 1、招标文件接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应提供本协议；否则无须提供。2、本协议由委托代理人签字或盖章的，应按照招标文件第七章载明的格式提供“单位负责人授权书”。3、纸质投标文件正本中的本协议（若有）应为原件。※投标人应按照招标文件第七章规定提供。 |
| 检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函（若有） | 1、未提供行贿犯罪档案查询结果或查询结果表明投标人有行贿犯罪记录的，投标无效。2、无法提供有效期内检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函的，也应对近三年无行贿犯罪记录进行声明。3、告知函应在有效期内且内容完整、清晰、整洁，否则投标无效。4、有效期内的告知函复印件（含扫描件）及符合招标文件第七章规定的打印件（或截图），无论内容中是否注明“复印件无效”，均视同有效。5、无法获取有效期内检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函的，应在a7《参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明》中对近三年无行贿犯罪记录进行声明。※投标人应按照招标文件第七章规定提供。 |

   ②.其他资格证明文件：

****包：1****

| **明细** | **描述** |
| --- | --- |
| 具备履行合同所必需设备和专业技术能力专项证明材料 | ①投标人提供办公场所的场地证明材料（属于自有产权的提供产权证复印件；非自有产权的提供场地租赁合同复印件，租赁期限不少于一年）； ②具备专业技术能力：提供负责本项目的主要人员的名单、联系电话及人员相关证书； |

  （3）投标保证金。

1.4有下列情形之一的，****资格审查不合格：****  （1）一般情形：

| **明细** |
| --- |
| 未按照招标文件规定提交投标函 |
| 未按照招标文件规定提交投标人的资格及资信文件 |
| 未按照招标文件规定提交投标保证金 |

  （2）本项目规定的其他情形：

****包：1****
****无****

1.5若本项目接受联合体投标且投标人为联合体，联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应先按照资质等级较低的供应商确定资质等级，再按照本章第1.2、1.3、1.4条规定进行资格审查。

2、资格审查情况不得私自外泄，有关信息由福建省天海招标有限公司统一对外发布。

3、资格审查合格的投标人不足三家的，不进行评标。同时，本次采购活动结束，福建省天海招标有限公司将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。

****二、评标****

4、资格审查结束后，由福建省天海招标有限公司负责评标委员会的组建及评标工作的组织。

5、评标委员会

5.1评标委员会由采购人代表和评标专家两部分共5人（以下简称“评委”）组成，其中：由采购人派出的采购人代表1人，由福建省政府采购评审专家库产生的评标专家4人。

5.2评标委员会负责具体评标事务，并按照下列原则依法独立履行有关职责：

（1）评标应保护国家利益、社会公共利益和各方当事人合法权益，提高采购效益，保证项目质量。

（2）评标应遵循公平、公正、科学、严谨和择优原则。

（3）评标的依据是招标文件和投标文件。

（4）应按照招标文件规定推荐中标候选人或确定中标人。

（5）评标应遵守下列评标纪律：

①评标情况不得私自外泄，有关信息由福建省天海招标有限公司统一对外发布。

②对福建省天海招标有限公司或投标人提供的要求保密的资料，不得摘记翻印和外传。

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

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

⑤评标中应充分发扬民主，推荐中标候选人或确定中标人后要服从评标报告。

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

6、评标程序

6.1评标前的准备工作

（1）全体评委应认真审阅招标文件，了解评委应履行或遵守的职责、义务和评标纪律。

（2）参加评标委员会的采购人代表可对本项目的背景和采购需求进行介绍，介绍材料应以书面形式提交（随采购文件一并存档），介绍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。

6.2符合性审查

（1）评标委员会依据招标文件的实质性要求，对通过资格审查的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

（2）满足招标文件的实质性要求指投标文件对招标文件实质性要求的响应不存在重大偏差或保留。

（3）重大偏差或保留指影响到招标文件规定的合同范围、合同履行及影响关键质量和性能，或限制了采购人的权利，或反对、减少投标人的义务，而纠正这些重大偏差或保留将影响到其他提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

（4）评标委员会审查判断投标文件是否满足招标文件的实质性要求仅基于投标文件本身而不寻求其他的外部证据。未满足招标文件实质性要求的投标文件将被评标委员会否决（即符合性审查不合格），被否决的投标文件不能通过补充、修改（澄清、说明或补正）等方式重新成为满足招标文件实质性要求的投标文件。

（5）评标委员会对所有投标人都执行相同的程序和标准。

（6）有下列情形之一的，****符合性审查不合格：****

①项目一般情形：

| **明细** |
| --- |
| 违反招标文件中载明“投标无效”条款的规定； |
| 属于招标文件第三章第10.12条规定的投标无效情形； |
| 投标文件对招标文件实质性要求的响应存在重大偏离或保留。 |

②本项目规定的其他情形：
包：1
包一般情形
****无****

技术符合性

| **明细** |
| --- |
| 投标人技术部分得分少于技术部分总分50%的作为无效标处理； |
| 招标文件规定的其他投标无效情形； |
| 投标人所投产品若属于国家有强制性要求或认证的（如节能、3C认证等），必须附上产品的相关证明文件，否则视为无效投标。 |
| 招标文件中第五章《招标内容及要求》二、技术和服务要求中带★标志的技术参数需提供国家权威机构颁发的检测报告作为佐证材料，否则视为无效投标处理。 |

商务符合性

| **明细** |
| --- |
| 投标人承诺的第五章中三、商务条件不满足招标文件要求的，视为无效投标。 |

附加符合性
****无****

价格符合性

6.3澄清有关问题

（1）对通过符合性审查的投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或有明显文字和计算错误的内容，评标委员会将以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或补正。

（2）投标人的澄清、说明或补正应由投标人代表在评标委员会规定的时间内（一般在半个小时左右，具体要求将根据实际情况在澄清通知中约定）以书面形式向评标委员会提交，前述澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。若投标人未按照前述规定向评标委员会提交书面澄清、说明或补正，则评标委员会将按照不利于投标人的内容进行认定。

（3）投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

①开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

②大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

③单价金额小数点或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总价金额与按照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。修正后的报价应按照本章第6.3条第（1）、（2）款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。****

（4）关于细微偏差

①细微偏差指投标文件实质性响应招标文件要求，但在个别地方存在漏项或提供了不完整的技术信息和数据等情况，并且补正这些遗漏或不完整不会对其他投标人造成不公平的结果。细微偏差不影响投标文件的有效性。

②评标委员会将以书面形式要求存在细微偏差的投标人在评标委员会规定的时间内予以补正。若无法补正，则评标委员会将按照不利于投标人的内容进行认定。

（5）关于投标描述（即投标文件中描述的内容）

①投标描述前后不一致且不涉及证明材料的：按照本章第6.3条第（1）、（2）款规定执行。

②投标描述与证明材料不一致或多份证明材料之间不一致的：

a.评标委员会将要求投标人进行书面澄清，并按照不利于投标人的内容进行评标。

b.投标人按照要求进行澄清的，采购人以澄清内容为准进行验收；投标人未按照要求进行澄清的，采购人以投标描述或证明材料中有利于采购人的内容进行验收。投标人应对证明材料的真实性、有效性承担责任。

③若中标人的投标描述存在前后不一致、与证明材料不一致或多份证明材料之间不一致情形之一但在评标中未能发现，则采购人将以投标描述或证明材料中有利于采购人的内容进行验收，中标人应自行承担由此产生的风险及费用。

6.4比较与评价

（1）按照本章第7条载明的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行比较与评价。

（2）关于相同品牌产品****（政府采购服务类项目不适用本条款规定）****

①采用最低评标价法的，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由评标委员会按照下列方式确定一个参加评标的投标人：

a.招标文件规定的方式：无。

b.招标文件未规定的，采取随机抽取方式确定，其他****投标无效。****

②采用综合评分法的，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作为中标候选人推荐；评审得分相同的，由评标委员会按照下列方式确定一个投标人作为中标候选人推荐：

a.招标文件规定的方式：若有相同的最高得分，则其中投标总价低的投标人将被排序在前；若有相同的最高得分且投标报价相同的，则按技术部分得分从高到低顺序进行排列，技术部分得分最高的投标人将被排序在前。

b.招标文件未规定的，采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

③非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按照本章第6.4条第（2）款第①、②规定处理。

（3）漏（缺）项

①招标文件中要求列入报价的费用（含配置、功能），漏（缺）项的报价视为已经包括在投标总价中。

②对多报项及赠送项的价格评标时不予核减，全部进入评标价评议。

6.5推荐中标候选人：详见本章第7.2条规定。

6.6编写评标报告

（1）评标报告由评标委员会负责编写。

（2）评标报告应包括下列内容：

①招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

②投标人名单和评标委员会成员名单；

③评标方法和标准；

④开标记录和评标情况及说明，包括无效投标人名单及原因；

⑤评标结果，包括中标候选人名单或确定的中标人；

⑥其他需要说明的情况，包括但不限于：评标过程中投标人的澄清、说明或补正，评委更换等。

6.7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不能诚信履约的，应要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时还应要求其一并提交有关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应将其作为****投标无效****处理。

6.8评委对需要共同认定的事项存在争议的，应按照少数服从多数的原则进行认定。****持不同意见的评委应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。****

6.9在评标过程中发现投标人有下列情形之一的，评标委员会应认定其****投标无效****，并书面报告本项目监督管理部门：

（1）恶意串通（包括但不限于招标文件第三章第9.7条规定情形）；

（2）妨碍其他投标人的竞争行为；

（3）损害采购人或其他投标人的合法权益。

6.10评标过程中，有下列情形之一的，应予废标：

（1）符合性审查合格的投标人不足三家的；

（2）有关法律、法规和规章规定废标的情形。

****※若废标，则本次采购活动结束，****福建省天海招标有限公司****将依法组织后续采购活动（包括但不限于：重新招标、采用其他方式采购等）。****

7、评标方法和标准

7.1评标方法： 合同包1采用综合评分法。

7.2评标标准

****合同包1采用综合评分法****：

（1）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（即评标总得分）最高的投标人为中标候选人。

（2）每个投标人的评标总得分FA＝F1×A1＋F2×A2＋F3×A3＋F4×A4（若有），其中：F1指价格项评审因素得分、F2指技术项评审因素得分、F3指商务项评审因素得分，A1指价格项评审因素所占的权重、A2指技术项评审因素所占的权重、A3指商务项评审因素所占的权重，A1+A2+A3=1、F1×A1＋F2×A2＋F3×A3=100分（满分时），F4×A4为加分项（即优先类节能产品、环境标志产品在采购活动中可享有的加分优惠）。

（3）各项评审因素的设置如下：

①价格项（F1×A1）满分为30分。

a.价格分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。因落实政府采购政策需进行价格扣除的，以扣除后的价格计算评标基准价和投标报价。

b.价格扣除的规则如下：

| 评标项目 | 评标方法 |
| --- | --- |
| 小型、微型企业，监狱企业，残疾人 | ****1、对小、微企业报价给予 6%（工程项目为 3%）的扣除。 2、联合协议或分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 2%（工程项目为 1%）的扣除。 3、监狱企业视同上述中小企业享受政府采购扶持政策。 4、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），对报价给予 10%（工程项目为 3%）的扣除。**** |

②技术项（F2×A2）满分为60分。

| 评标项目 | 评标分值 | 评标方法描述 |
| --- | --- | --- |
| 1、技术要求响应情况 | 45 | 根据投标人所提交投标文件中对应的技术性能、功能以及对招标文件第五章二、技术和服务要求中的各项技术要求逐项响应承诺等方面情况，由评委进行评分，完全满足招标文件要求的得45分，带“★”号技术参数每负偏离一项视为无效投标；带“▲”号技术参数（总计2条，需提供产品实物截图进行佐证）每负偏离一项扣2.25分；其余评分项每不满足一项（技术参数中未带★号或▲号参数的产品为一项评分项，带★号参数或▲号参数的产品技术参数按阿拉伯数字最底一级序号指标项数统计，以上层级序号指标不计在内，总计405项）扣0.1分。 |
| 2、项目实施方案1 | 3 | 根据投标人提供的项目实施方案（包括但不限于项目进度计划、货物进场计划等），由评委进行比较：实施方案在满足基本要求基础上增加有利于项目实施方案内容的得3分，只是满足基本要求的得2分，未完全响应基本要求存在缺项的得1分，未提供本项不得分。 |
| 3、项目实施方案2 | 3 | 根据投标人提供的项目实施方案（包括但不限于项目货物安装组织计划、时间节点安排、人员配置等），由评委进行比较：实施方案在满足基本要求基础上增加有利于项目实施方案内容的得3分，只是满足基本要求的得2分，未完全响应基本要求存在缺项的得1分，未提供本项不得分。 |
| 4、演示（演示设备自备，演示时间不得超过15分钟） | 3 | 为保证录播现场的流畅性，所投全高清录播主机系统需提供演示以下功能： 现场录制2分钟视频后，进行紧急断电并现场修复，能在1分钟（含）以内修复的得3分；能在2分钟（含）以内修复的得2分；能在3分钟（含）以内修复的得1分； |
| 3 | 为实现会议流程具有丰富的应用功能，所投无线会议主机需提供演示以下功能： 1、支持投票表决功能的得1分。 2、支持会议签到功能的得1分。 3、支持5段EQ调节功能的得1分。 |
| 3 | 为保证报告厅具有丰富的音频调整性；所投音频处理器产品需提供演示以下功能： 1、支持通过ipad进行操作控制、切换8个不同场景的得1分。 2、支持通过iPhone进行操作控制、切换8个不同场景的得1分。 3、支持通过安卓手机APP软件进行操作控制、切换8个不同场景的得1分。 |

③商务项（F3×A3）满分为10分。

| 评标项目 | 评标分值 | 评标方法描述 |
| --- | --- | --- |
| 1、业绩 | 3 | 根据投标人提供自2018年1月1日起类似本项目业绩成功案例的情况进行评分，每提供1份业绩得1分，满分3分。注：投标人应如实提供业绩证明文件，每项业绩应同时提供中标公告(提供相关网站中标公告的下载网页并注明网址)、中标通知书复印件、采购合同文本复印件，能够证明该业绩项目已经经采购人验收合格等相关证明文件复印件，未同时提供的本项不得分。 |
| 2、人员配置 | 3 | 根据投标人提供的拟投入本项目人员配置情况（至少包括：人员岗位设置、工作职能等）由评委进行比较：服务方案在满足基本要求基础上增加有利于项目实施方案内容的得3分，只是满足基本要求的得2分，未完全响应基本要求存在缺项的得1分，未提供本项不得分。 |
| 3、响应时间 | 2 | 根据供应商承诺在接到采购人通知后响应时间<0.5小时的得2分，0.5小时≤响应时间<1小时的得1分，1小时≤响应时间≤2小时得0.5分，其余不得分。注：需提供承诺函。 |
| 4、售后服务 | 2 | 根据投标人提供的售后服务方案（包括但不限于维护保养计划、人员安排等），由评委进行比较：售后服务方案在满足基本要求基础上增加有利于项目实施方案内容的得2分，只是满足基本要求的得1分，未完全响应基本要求存在缺项的得0.5分，未提供本项不得分。 |

④加分项（F4×A4）

a.优先类节能产品、环境标志产品：

a1若同一合同包内节能、环境标志产品报价总金额低于该合同包报价总金额20%（含20%）以下，将分别给予节能、环境标志产品价格项（F1×A1，按照满分计）和技术项（F2×A2，按照满分计）4%的加分；若同一合同包内节能、环境标志产品报价总金额占该合同包报价总金额20%-50%（含50%），将分别给予节能、环境标志产品价格项（F1×A1，按照满分计）和技术项（F2×A2，按照满分计）6%的加分；若同一合同包内节能、环境标志产品报价总金额占该合同包报价总金额50%以上的，将分别给予节能、环境标志产品价格项（F1×A1，按照满分计）和技术项（F2×A2，按照满分计）8%的加分。

a2若节能、环境标志产品仅是构成投标产品的部件、组件或零件，则该投标产品不享受鼓励优惠政策。同一品目中各认证证书不重复计算加分。强制类节能产品不享受加分。

| 评标项目 | 评标分值 | 评标方法描述 |
| --- | --- | --- |
| 节能、减排、环境标志产品 | 7.2 | 属于节能、减排、环境标志品清单内产品的加分 同一合同包内的节能、减排、环境标志产品报价总金额占本合同包报价总金额 优惠幅度 20%（含20%）以下 在价格评标项（“PF”）得分的基础上另行加1.2分（30×4%） 在技术评标项（“PT”）得分的基础上另行加2.4分（60×4%） 20%-50%（含50%） 在价格评标项（“PF”）得分的基础上另行加1.8分（30×6%） 在技术评标项（“PT”）得分的基础上另行加3.6分（60×6%） 50%以上 在价格评标项（“PF”）得分的基础上另行加2.4分（30×8%） 在技术评标项（“PT”）得分的基础上另行加4.8分（60×8%） 注：投标供应商在投标报价时必须对属于节能、减排、环境标志产品清单内产品单独分项报价，并提供属于清单内产品的完整有效证明资料（即必须提供本项目截标时间之前中国政府采购网正式公布的最新一期节能、环境标志产品政府采购清单的通知及所投产品在政府采购清单内所在页面复印件和国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的产品认证证书复印件）加盖投标人公章，否则不给予加分。同一合同包内的节能产品加分只对属于清单内的非强制类产品进行加分，强制类产品已作为投标时强制性要求不再给予加分。若节能、减排、环境标志清单内的产品仅是构成投标产品的部件、组件或零件，则该投标产品不享受鼓励优惠政策。节能、减排、环境标志、产品只以中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）上公告的清单为准进行加分。 |

（4）中标候选人排列规则顺序如下：

a.按照评标总得分（FA）由高到低顺序排列。

b.评标总得分（FA）相同的，按照评标价（即价格扣除后的投标报价）由低到高顺序排列。

c.评标总得分（FA）且评标价（即价格扣除后的投标报价）相同的并列。

8、其他规定

8.1评标应全程保密且不得透露给任一投标人或与评标工作无关的人员。

8.2评标将进行全程实时录音录像，录音录像资料随采购文件一并存档。

8.3若投标人有任何试图干扰具体评标事务，影响评标委员会独立履行职责的行为，其投标无效且不予退还投标保证金。情节严重的，由财政部门列入不良行为记录。

8.4其他：无

****第五章   招标内容及要求****

一、项目概况（采购标的）

本次为宁德第一中学新校区体艺中心设备采购项目，投标人应根据招标文件所提出的货物技术规格、数量和服务要求，选择具有最佳性能价格比的产品前来报价，以充分显示贵公司的竞争实力。

二、技术和服务要求****（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）****

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **品目名** | **技术规格要求** | **单位** | **数量** |
| **一** | **体艺中心多功能厅** |  |  |
| **1-1** | **多功能厅扩声系统** |  |  |
| 1 | 可调指向性左右垂直阵列扬声器（中高频）（核心产品）  | 1、频率范围 (-10 dB) :45 Hz - 20 kHz2、频率响应 (±3 dB) :50 Hz - 18 kHz3、分频点 : ≥850 Hz4、灵敏度(1w/1m) 1 :LF: ≥103 dB / HF: 112 dBPassive：≥104 dB5、额定阻抗 :≥8 Ohms6、峰值最大声压级2:LF: ≥136 dB / HF: 141 dBPassive：≥138 dB7、额定功率 : ≥600W / 1200W / 2400W(连续/节目/峰值)8、水平覆盖角:50º ~ 120º9、垂直覆盖角:根据阵列箱体数量及角度确定10、低音单元 :≥2 x10"，Φ2.55"音圈 11、高音单元 :≥1 x4"，Φ4"音圈 | 只 | 8 |
| 2 | 左右吊挂阵列式扬声器组（中低频） | 1.≥单18英寸低音扬声器2.垂直阵列扬声器，高功率，高可靠性3.采用防声频二次调制高能效技术4.频率范围（-10 dB）： ≥30Hz-300Hz5.频率响应（±3 dB）： ≥35Hz-260Hz6.灵敏度（1w @ 1m）：≥102 dB7.额定阻抗：≥8 Ohms；8.最大声压级：≥130dB SPL,136dB SPL peak9.额定功率（AES）：≥800W/1600W/3200W（连续/节目/峰值） | 只 | 2 |
| 3 | 中高频功率放大器 | 1.采用开关电源设计，大容量储能电容，全新的散热结构设计，将容易发热的部件分散安装，同时配以大功率散热风扇及直通式散热通道，特别设计的大电流短路保护设计，能确保功放不会通过直流输出信号，保护后级扬声器2.具有≥0.775v，1v，1.4v 三级灵敏度调节3.完美的保护功能，包括负载短路保护、直流输出保护、高温保护、电压欠压保护等功率4.8Ω立体声≥1350Wx2 5.4Ω立体声≥2400Wx26.2Ω立体声≥2800Wx27.8Ω桥接功率≥4800W8.4Ω桥接功率≥5600W9.供电要求≥16A电源线，AC220V/50Hz.±10%10.频率响应≥20Hz-20kHz, ±0.5dB10.总谐波失真:<0.1% 11.信噪比:>80dB 12.阻尼系数:>20013.分离度:>70dB 14.产品通过“旋钮、把手、操作杆”在正常工作条件下的电击危险测试，并且通过“拔出电源插头，贮存能量无触电危险”测试，检测结果符合GB8898-2011、SJ/T 10406-2016标准和产品质量指标要求。 | 台 | 2 |
| 4 | 中频功率放大器 | 1.采用开关电源设计，大容量储能电容，全新的散热结构设计，将容易发热的部件分散安装，同时配以大功率散热风扇及直通式散热通道，特别设计的大电流短路保护设计，能确保功放不会通过直流输出信号，保护后级扬声器2.具有≥0.775v，1v，1.4v 三级灵敏度调节3.完美的保护功能，包括负载短路保护、直流输出保护、高温保护、电压欠压保护等功率4.8Ω立体声≥1350Wx2 5.4Ω立体声≥2400Wx26.2Ω立体声≥2800Wx27.8Ω桥接功率≥4800W8.4Ω桥接功率≥5600W9.供电要求≥16A电源线，AC220V/50Hz.±10%10.频率响应≥20Hz-20kHz, ±0.5dB10.总谐波失真:<0.1% 11.信噪比:>80dB 12.阻尼系数:>20013.分离度:>70dB | 台 | 1 |
| 5 | 中央声道垂直可调全音域阵列式扬声器  | 1. 频率响应≥60Hz-18kHz（±3dB）2. 频率范围≥150Hz-19kHz(-10dB)3. 灵敏度≥100dB4. 标称阻抗：≤6 Ohm 5. 额定功率：≥600W(AES) 6. 低音单元：≥6×5.5〞7. 高音单元：≥2×2〞PWH号角8. 标称覆盖角：水平≥90°（H），垂直≤：10°~40°（V) 可调9. 最大声压级：≥128dB SPL,134dB SPL peak10. 采用防声频二次调制高能效技术 | 只 | 4 |
| 6 | 中央声道功率放大器 | 1.采用开关电源设计，大容量储能电容，全新的散热结构设计，将容易发热的部件分散安装，同时配以大功率散热风扇及直通式散热通道，特别设计的大电流短路保护设计，能确保功放不会通过直流输出信号，保护后级扬声器2.具有≥0.775v，1v，1.4v 三级灵敏度调节3.完美的保护功能，包括负载短路保护、直流输出保护、高温保护、电压欠压保护等功率4.8Ω立体声≥1350Wx2 5.4Ω立体声≥2400Wx26.2Ω立体声≥2800Wx27.8Ω桥接功率≥4800W8.4Ω桥接功率≥5600W9.供电要求≥16A电源线，AC220V/50Hz.±10%10.频率响应≥20Hz-20kHz, ±0.5dB10.总谐波失真:<0.1% 11.信噪比:>80dB 12.阻尼系数:>20013.分离度:>70dB | 台 | 2 |
| 7 | 线阵列扬声器吊架 | 可同时吊挂≥8只线阵列扬声器 | 只 | 2 |
| 8 | 超低频扬声器 | 1.铁氧体磁钢低音单元2.≥双18" 超低频扬声器3.低频控制力好，低频下潜深4.适合大型室内演出或户外使用5.箱体表面涂覆耐磨涂层6.频率范围（-10 dB）：≥32 Hz - 500 Hz7.频率响应（±3 dB）：≥46 Hz - 500 Hz8.灵敏度（1w @ 1m）：≥102 dB9.额定阻抗：≥4 Ohms10.峰值最大声压级：≥136 dB11.额定功率AES：≥1600W / 3200W / 6400W（连续 / 节目 / 峰值）12.盖角 (H x V) :≥360°13.低音单元≥2 x 18"，Φ3.9"音圈14.输入连接器≥ 2个  | 只 | 4 |
| 9 | 超低功率放大器 | 1.采用开关电源设计，大容量储能电容，全新的散热结构设计，将容易发热的部件分散安装，同时配以大功率散热风扇及直通式散热通道，特别设计的大电流短路保护设计，能确保功放不会通过直流输出信号，保护后级扬声器2.具有≥0.775v，1v，1.4v 三级灵敏度调节3.完美的保护功能，包括负载短路保护、直流输出保护、高温保护、电压欠压保护等功率4.8Ω立体声≥1350Wx2 5.4Ω立体声≥2400Wx26.2Ω立体声≥2800Wx27.8Ω桥接功率≥4800W8.4Ω桥接功率≥5600W9.供电要求≥16A电源线，AC220V/50Hz.±10%10.频率响应≥20Hz-20kHz, ±0.5dB10.总谐波失真:<0.1% 11.信噪比:>80dB 12.阻尼系数:>20013.分离度:>70dB  | 台 | 2 |
| 10 | 下拉声像扬声器 | 1.≥1.4" 复合振膜高频压缩驱动器，12" 铁氧体磁钢低音单元2.覆盖角度≥90°x 60°, 可垂直或水平安装时，可以旋转号筒3.可选的分频模式，外置分频或内置分频；4.频率范围（-10dB）：≥45Hz - 20KHz5.频率响应（±3dB）：≥50Hz - 18KHz6.灵敏度（1w@1m）：≥LF: 98dB/HF:109dB ,Passive:≥99dB7.额定阻抗：≥8 Ohms8.峰值最大声压级：≥LF: 131dB/HF:135dB ,Passive:132dB9.功率：≥LF:600W/1200W/2400W（连续/节目/峰值）≥HF:90W/180W/360W10.覆盖角度：≥90°x 60°(可旋转)11.低音单元：≥1 x 12"，Φ3"音圈12.高音单元：≥1 x 1.4"，Φ2.5"钕磁音圈13.输入连接器：≥ 2个 NL4MP14.吊装点：≥M10 x 16 15.采用防声频二次调制高能效技术 | 只 | 4 |
| 11 | 下拉声像功率放大器 | 1.采用开关电源设计，大容量储能电容，全新的散热结构设计，将容易发热的部件分散安装，同时配以大功率散热风扇及直通式散热通道，特别设计的大电流短路保护设计，能确保功放不会通过直流输出信号，保护后级扬声器2.具有≥0.775v，1v，1.4v 三级灵敏度调节3.完美的保护功能，包括负载短路保护、直流输出保护、高温保护、电压欠压保护等功率4.8Ω立体声≥1350Wx2 5.4Ω立体声≥2400Wx26.2Ω立体声≥2800Wx27.8Ω桥接功率≥4800W8.4Ω桥接功率≥5600W9.供电要求≥16A电源线，AC220V/50Hz.±10%10.频率响应≥20Hz-20kHz, ±0.5dB10.总谐波失真:<0.1% 11.信噪比:>80dB 12.阻尼系数:>20013.分离度:>70dB  | 台 | 1 |
| 12 | 台唇补声扬声器 | 1.≥1.7"高分子复合音膜高频压缩驱动器2.≥10"铁氧体磁钢低音单元3.≥90°x 50°号筒，可旋转，方便垂直或水平安装4.采用“E”形钢制格栅设计，具有防声频二次调制高能效技术5.时尚的外观，箱体表面涂覆耐磨涂层6.双角度底部支撑孔8.≥17个M10吊装点9.频率范围（-10 dB）：≥ 64 Hz - 20 KHz10.频率响应（±3 dB）： ≥72 Hz - 18 KHz11.灵敏度（1w @ 1m）： ≥97 dB12.额定阻抗： ≥8 Ohms13.峰值最大声压级：≥ 129 dB14.额定功率AES：≥ 250W / 500W / 1000W（连续 / 节目 / 峰值）15.覆盖角 (H x V) :≥ 90° x 50°，可旋转16.低音单元 : ≥1 x 10"，Φ2.5"音圈17.高音单元 :≥ 1 x 1.7"，Φ1.7"音圈18.输入连接器 : ≥2个 NL4MP19.吊装点 :≥ M10 x 17 | 只 | 4 |
| 13 | 台唇补声功率放大器 | 1.采用开关电源设计，大容量储能电容，全新的散热结构设计，将容易发热的部件分散安装，同时配以大功率散热风扇及直通式散热通道，特别设计的大电流短路保护设计，能确保功放不会通过直流输出信号，保护后级扬声器2.具有≥0.775v，1v，1.4v 三级灵敏度调节3.完美的保护功能，包括负载短路保护、直流输出保护、高温保护、电压欠压保护等功率4.8Ω立体声≥ 650Wx25.4Ω立体声≥1050Wx26.2Ω立体声≥1350Wx27.8Ω桥接功率≥2200W8.4Ω桥接功率≥2900W9.供电要求≥16A电源线，AC220V/50Hz.±10%10.频率响应≥20Hz-20kHz, ±0.5dB11.总谐波失真<0.1% 12.信噪比: >90dB 13.阻尼系数:>20014.分离度:>70dB 15.产品通过“旋钮、把手、操作杆”在正常工作条件下的电击危险测试，符合GB8898-2011、SJ/T 10406-2016标准和产品质量指标要求 。 | 台 | 1 |
| 14 | 固定返听扬声器 | 1.≥1.7"高分子复合音膜高频压缩驱动器2.≥12"铁氧体磁钢低音单元3.高频延展性极好，人声清晰透彻4.≥80° x 50°号筒，可旋转，方便垂直或水平安装5.采用“E”形钢制格栅设计，具有防声频二次调制高能效技术6.箱体表面涂覆耐磨涂层7.双角度底部支撑孔8.≥17个M10吊装点9.频率范围（-10 dB）：≥ 50 Hz - 20 KHz10.频率响应（±3 dB）：≥ 60 Hz - 18 KHz11.灵敏度（1w @ 1m）： ≥ 98 dB12.额定阻抗：≥ 8 Ohms13.峰值最大声压级： ≥130 dB14.额定功率AES： ≥300W / 600W / 1200W（连续 / 节目 / 峰值）15.覆盖角 (H x V) : ≥80° x 50°，可旋转16.低音单元 : ≥1 x 12"，Φ2.5"音圈17.高音单元 : ≥1 x 1.7"音圈18.输入连接器 : ≥2个 NL4MP | 只 | 2 |
| 15 | 返听功率放大器 | 1.采用开关电源设计，大容量储能电容，全新的散热结构设计，将容易发热的部件分散安装，同时配以大功率散热风扇及直通式散热通道，特别设计的大电流短路保护设计，能确保功放不会通过直流输出信号，保护后级扬声器2.具有≥0.775v，1v，1.4v 三级灵敏度调节3.完美的保护功能，包括负载短路保护、直流输出保护、高温保护、电压欠压保护等功率4.8Ω立体声≥ 650Wx25.4Ω立体声≥1050Wx26.2Ω立体声≥1350Wx27.8Ω桥接功率≥2200W8.4Ω桥接功率≥2900W9.供电要求≥16A电源线，AC220V/50Hz.±10%10.频率响应≥20Hz-20kHz, ±0.5dB11.总谐波失真<0.1% 12.信噪比: >90dB 13.阻尼系数:>20014.分离度:>70dB | 台 | 1 |
| 16 | 流动返听扬声器 | 1.≥1.7"高分子复合音膜高频压缩驱动器2.≥12"铁氧体磁钢低音单元3.高频延展性极好，人声清晰透彻4.≥80° x 50°号筒，可旋转，方便垂直或水平安装5.采用“E”形钢制格栅设计，具有防声频二次调制高能效技术6.箱体表面涂覆耐磨涂层7.双角度底部支撑孔8.≥17个M10吊装点9.频率范围（-10 dB）：≥ 50 Hz - 20 KHz10.频率响应（±3 dB）：≥ 60 Hz - 18 KHz11.灵敏度（1w @ 1m）： ≥ 98 dB12.额定阻抗：≥ 8 Ohms13.峰值最大声压级： ≥130 dB14.额定功率AES： ≥300W / 600W / 1200W（连续 / 节目 / 峰值）15.覆盖角 (H x V) : ≥80° x 50°，可旋转16.低音单元 : ≥1 x 12"，Φ2.5"音圈17.高音单元 : ≥1 x 1.7"音圈18.输入连接器 : ≥2个 NL4MP | 只 | 2 |
| 17 | 返听功率放大器 | 1.采用开关电源设计，大容量储能电容，全新的散热结构设计，将容易发热的部件分散安装，同时配以大功率散热风扇及直通式散热通道，特别设计的大电流短路保护设计，能确保功放不会通过直流输出信号，保护后级扬声器2.具有≥0.775v，1v，1.4v 三级灵敏度调节3.完美的保护功能，包括负载短路保护、直流输出保护、高温保护、电压欠压保护等功率4.8Ω立体声≥ 650Wx25.4Ω立体声≥1050Wx26.2Ω立体声≥1350Wx27.8Ω桥接功率≥2200W8.4Ω桥接功率≥2900W9.供电要求≥16A电源线，AC220V/50Hz.±10%10.频率响应≥20Hz-20kHz, ±0.5dB11.总谐波失真<0.1% 12.信噪比: >90dB 13.阻尼系数:>20014.分离度:>70dB | 台 | 1 |
| 18 | 数字音频处理器  | 1.全功能 DSP 数字音频处理核心系统2.输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、5段参量均衡、AM自动混音功能、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除。3. 输出通道支持31段参量均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。4.≥48kHz 采样率、24bit 比特率，极高品质 A/D、D/A 转换模块及 DSP 处理芯片5.前面板高分辨率 LED 触摸控制屏，可以显示通道电平、预设、故障提示等信息6.电脑联网控制，可以远程监测及遥控7.预留 Dante 数字音频接口8.系统模拟输入: ≥8路, XLR平衡输入接口9.最大输入电平: ≥+20 dBu10.共模抑制比(CMRR): > 75 dB@1kHz11.系统模拟输出通道: ≥16路, XLR平衡输出接口12.最大输出电平:≥ +20 dBu13.频率响应(F.R): 20 Hz ~ 20 kHz (±0.5 dB)14.总谐波失真(THD): < 0.008%15.动态范围: ≥112 dB，无计权16.通道串音(Crosstalk): < ‐75 dB17.数字输入: ≥4 路输入, AES/EBU, XLR接口18.采样率(Sample Rate): ≥48 KHzc19.比特率(Bit Rate): ≥24 bit20.制接口: Ethernet 网络控制接口。 | 台 | 1 |
| 19 | 专业数字主调音台 | 1.≥33个电动推杆；2.台面有≥7寸彩色触摸屏；3.具有用户自定义推子层；4.≥10个可设置不同控制权限的用户；5.≥38通道混音能力；6.≥38路模拟信号输入；7.≥14路AUX单声道输出，并可Link为立体声通道；8.≥14路MATRIX单声道输出，并可Link为立体声通道；9.≥16路DCA编组；10.≥22条输出母线；11.带有AES/EBU输出端口；12.内置≥4个数字效果器，有独立的效果器母线；13.通道参数具有A/B对比功能；14.外接存储设备≥34\*34路的录音回放；15.连接电脑≥64x64路录音回放；16.带有AVB网络接口，可连接接口箱或个人监听系统；17.AVB网络接口可传输≥64x64路音频信号。 | 台 | 1 |
| 20 | 数字接口箱 | 1. ≥16路模拟信号卡侬或大三芯输入；2. ≥8路线路输出；3. ≥2个AVB网络接口；4. 输入接口有增益补偿功能，连接≥2张调音台时可独立控制增益；5. 有全局静音按键。 | 台 | 1 |
| 21 | 单通道无线话筒 | 1.无线手持话筒系统2.一键式频率选择可快速查找最佳开放频率 ****★****3. 频率指标：470-510M 540-590M 640-690M 740-790M 807-830MHz 五段，调制方式：宽带FM，频道数目：500个频道。4.XLR和¼英寸输出接口5.微处理器控制的内部天线分集6.双色音频状态LED指示灯7.可调节的输出电平8.可拆卸的天线令天线分布更快速9.显示详细射频和音频计量10.包括机架支架11.手持式发射机:集成话筒振膜设计，心形动圈,频率响应≥50Hz-15kHz,-10 dB增益衰减,轻质耐用结构 12.可选扩展电动升降系统：1）体积小(外杆最大直径≤35mm，升降内杆直径≤30mm，升降≤2节) ，功耗≤15V/1A；2）可遥控,根据高度需要可电动升降，最大高度≥1450mm，提升或下降行程≥150mm ；3）内置充电电池，无需外置电源供电使用并可遥控,根据高度需要可电动升降。 | 套 | 4 |
| 22 | 单通道无线头戴话筒 | 1.无线头戴话筒系统2.一键式频率选择可快速查找最佳开放频率3.每个频带多达≥12个兼容系统（视区域而定）4.XLR和¼英寸输出接口5.微处理器控制的内部天线分集6.双色音频状态LED指示灯7.可调节的输出电平8.可拆卸的天线令天线分布更快速9.显示详细射频和音频计量10.包括机架支架11.腰包发射机:触式开关,≥26dB可调增益范围,轻质耐用结构12.头戴话筒：心形电容头戴，连接无线腰包发射器，频率响应≥40Hz-20kHz，灵敏度≥55.5dB，最大声压级≥130dB，信噪比≥31dB； | 套 | 4 |
| 23 | 天线分配器 | 接收机技术参数不低于:1.≥五路射频信号输出2.≥1个PS45电源3.前置式天线安装件4.≥4个用于接收机的直流馈电端（15V、最大2.5A±3%）5.用于天线偏置的直流输出端（12V、最大300mA±3%）6.≥4根锁定直流电源线,4根非锁定直流电源线7.≥10根22英寸BNC线缆、2根6英尺BNC线缆、2个穿板式接头、1套架置安装件 | 台 | 4 |
| 24 | 无源指向天线  | 技术参数不低于:1.低噪声信号放大器能够补偿同轴缆线的插入损失2.可与其它无线接收机和天线分配系统兼容，能够提供 10–15 伏直流偏压3.可将带有螺纹的集成式支架轻松地固定到话筒支架上4.≥四档位增益选择开关5.接头类型: BNC, 插孔6.阻抗: 50 Ω7.电源要求: 来自同轴连接的 10 至 15 伏直流偏移, 75 mA±3%8.接收模式(3 dB 波束宽度): ≥70 角度9.三阶过载交截点 (OIP3): >30 dBm10.天线增益 (在轴): ≥7.5 dBi | 个 | 2 |
| 25 | 强指向性合唱话筒 | 枪式电容话筒类型:电容,拾音模式:叶形频率范围150Hz-20kHz | 支 | 6 |
| 26 | 乐器话筒(心形动圈) | 1.传感器类型: 动圈2.拾音模式: 心形3.频率响应自: ≥40 Hz4.频率响应至: ≥15 KHz5.灵敏度 (dBV/Pa): -54,5 dBV/Pa | 支 | 6 |
| 27 | 数字会议系统主机 | 1. ≥3.2寸显示屏、分辨率：320\*240、图形化界面管理和控制功能，显示所有的功能项及设置操作信息以及单元工作的基本信息。2. 标准挂载单元数量：单路可连接≥20个，最多系统可挂载≥60个会议单元3. 主机到话筒的延长线超过20M后，可外置增加一条2\*1.0电源线在主机和第一只话筒之前，与数字会议八芯延长线一起为话筒供电，采用数字话筒分配盒配套使用，最远线路长度可高达≥100米，支持多级扩展连接，可扩展最大≥5000席话筒；4. 支持先入先出模式，后入后出模式，限制模式，电脑/主席允许模式，自由讨论模式 5.具有1路DANTE网络的音频接口，支持DANTE网络传输协议。6.支持WiFi会议系统和全数字会议系统同时使用（有线会议单元和WiFi会议单元同时使用）。具有一键关机所有无线单元功能。具有≥1路USB接口，支持插入U盘设备进行录音功能，支持播放背景音乐功能。具有≥两路功放输出接口，可接驳2×25W的定阻音箱。 ****★****7.具有≥1路RS-485接口，支持一台摄像机实现摄像跟踪。具有≥1路消防报警联动触发接口，在消防紧急状况下可为会议主机面板触摸屏、单元机屏、PC软件提供火灾报警信息。具有≥1路平衡信号和≥1路非平衡信号输入接口，≥1路平衡信号和≥1路非平衡信号输出接口。8. 可以配合专用的会议主机跟踪连接器，直接控制高清视频切换矩阵，完成高清视频自动切换，9. 支持与会者服务请求功能，可以响应处理话筒的会议中服务的请求10. 支持话筒服务申请并能通过≥3.2寸显示屏处理请求，11. 支持实时修改话筒身份，实现话筒身份在主席，VIP，代表中自由切换12. 内置签到表决功能，可以配合话筒进行签到表决，无需电脑配合，13. 内置DSP自适应音频处理器,可以最大可能的抑制声回输 14. 支持会议签到及≥5键表决，15. 支持软件控制及支持中央控制系统控制16. 自带≥2组≥三段均衡线路，可对麦克风输出及话筒扬声器声音进行单独调节17. 具有火警报警接口，可与消防系统联动，保证与会者安全。18. 多种输入输出接口，≥2组主输入、≥1组卡座输入和≥2组原音输出，≥2组带反馈音频主输出19. 带≥1路主席话筒音频备份平衡输入接口20. 支持硬件自检功能（需电脑软件配合）21. 支持CAT6网线传输，延长线最大支持≥50Ｍ（需配套选配专用的接盒，）22. 可以与备份主机相连，实现主机双备份23. 带有≥24V直流输出接口，在延长线超长时，可以实现使用专用电源线传输电源为话筒供电24. 供电：AC100V~240V50/60Hz25. 功耗 标准 <240 W26. 频率响应≥20--25000 Hz （+-3 dB ）27. 信噪比：>80 dB(A)28. 动态范围：>90 dB29. 总谐波失真：小于0.1%AT1KHz30. 通道串音>80 dB31. 环境温、湿度要求 -20～60℃/0-95%(无凝结)32. 防水能力：防雨淋,防尘,防盐雾 | 台 | 1 |
| 28 | 数字会议系统主席单元 | 1. 外观造型上采用金属氧化面板，话筒咪芯部分则采用橡胶避震材料，尽可能的避免了台面噪声对话筒拾音的影响；2. 全新的触摸操控技术，≥2.8英寸的全彩色电容触摸屏幕，分辨率≥320\*240;3. 超短全金属短咪杆设计≤180mm,设备总高度在130mm-220mm无级可调，并可在任意位置悬停；4. 拾音介面≥30\*25mm,并做倒角工艺处理；5. 话筒的身份可以自行设定，可以通过主机设置改变话筒身份，在代表，主席，VIP自由切换，让使用更灵活多样.6. 超心型指向特性，高灵敏度咪芯设计,拾音距离可达≥80cm；7. 收音头:≥9.7毫米直径镀金电容式X18. 双面红色雾面指示灯设计,共有≥3个指示灯提示发言状态。9. ≥3.5mm的立体声耳机插口可连接耳机，耳机音量可调10. 支持多支主席同时在线；11. 每个会议话筒都有独一无二的ID编号，可任意修改，12. 配合摄像头，使用会议控制主机或PC控制软件设置后可进行摄像自动跟踪；13. 配合主机，可以实现先入先出，后入后出，限制模式，主席允许模式，自由讨论模式；14. 话筒的身份可以自行设定，可以通过主机设置改变话筒身份，在代表，主席，VIP自由切换，让使用更灵活多样，满足高端需求；15. 长距离传输对音质不会有任何影响；16. 支持“环形手拉手”连接，可连接备份主机，让系统连接更方便，更可靠；17. 超强的抗手机RF干扰性；18. 主席话筒具有主席优先键功能，可以关闭正在发言的代表单元；19. 独有创新的自我检测功能，配合软件，可自动完成按键，表决，声音自检，让会议前准备测试工作更简单，会议进行更可靠；20. 话筒支持数字模拟音频双备份功能21. 支持更换主界面自定义，可以为客户提供定制化界面，22. 频率响应≥20-20,000 Hz23. 灵敏度≥-36 dB24. 输出阻抗:小于200欧姆25. 最大承受声压≥136 dB (1% T.H.D.1kHz，0dB SPL=2x10 Pa)26. 等效噪声级≥16 dB，A计权27. 供电≥24V DC | 支 | 1 |
| 29 | 数字会议系统客席单元 | 1. 外观造型上采用金属氧化面板，话筒咪芯部分则采用橡胶避震材料，尽可能的避免了台面噪声对话筒拾音的影响；2. 全新的触摸操控技术，≥2.8英寸的全彩色电容触摸屏幕，分辨率为320\*240;3. 超短全金属短咪杆设计≤180mm,设备总高度在130mm-220mm无级可调，并可在任意位置悬停；4. 拾音介面≥30\*25mm,并做倒角工艺处理；5. 话筒的身份可以自行设定，可以通过主机设置改变话筒身份，在代表，主席，VIP自由切换，让使用更灵活多样.6. 超心型指向特性，高灵敏度咪芯设计,拾音距离可达≥80cm；7. 收音头:≥9.7毫米直径镀金电容式X18. 双面红色雾面指示灯设计,共有≥3个指示灯提示发言状态。9. ≥3.5mm的立体声耳机插口可连接耳机，耳机音量可调10. 支持多支主席同时在线；11. 每个会议话筒都有独一无二的ID编号，可任意修改，12. 配合摄像头，使用会议控制主机或PC控制软件设置后可进行摄像自动跟踪；13. 配合主机，可以实现先入先出，后入后出，限制模式，主席允许模式，自由讨论模式；14. 话筒的身份可以自行设定，可以通过主机设置改变话筒身份，在代表，主席，VIP自由切换，让使用更灵活多样，满足高端需求；15. 长距离传输对音质不会有任何影响；16. 支持“环形手拉手”连接，可连接备份主机，让系统连接更方便，更可靠；17. 超强的抗手机RF干扰性；18. 独有创新的自我检测功能，配合软件，可自动完成按键，表决，声音自检，让会议前准备测试工作更简单，会议进行更可靠；19. 话筒支持数字模拟音频双备份功能20. 支持更换主界面自定义，可以为客户提供定制化界面21. 频率响应≥20-20,000 Hz22. 灵敏度≥-36 dB23. 输出阻抗:小于200欧姆24. 最大承受声压≥136 dB (1% T.H.D.1kHz，0dB SPL=2x10 Pa)25. 等效噪声级≥16 dB，A计权26. 供电≥24V DC | 支 | 11 |
| 30 | 全自动声场控制器 | 1、支持自动声场控制功能，一健启动。2、线路输入阻抗：≥5KΩ，线路输出阻抗：≥600Ω3、传声增益提升量：≥5-14dB4、频率响应优于≥30Hz-19KHz 5、功能：开机自动电子开关切换6、≥64个70A高品质控制器，单组传输。7、频响范围：20Hz-20kHz±1dB8、底噪＞90dB9、最大输出峰值：≥+20dBV10、最大输入峰值：≥+20dBV11、最大传输距离：输入加输出大于100米；12、≥31段恒定Q值均衡器，≥1/3倍频程13、输入插座支持1/4"TRS，XLR连接器14、输入阻抗：平衡输入≥40KΩ；非平衡输入≥20KΩ15、输入范围：≥+18dB16、输出插座支持1/4"TRS、XLR连接器17、输出阻抗:平衡输出为≥300Ω；非平衡输出为≥150Ω18、通过PC上位机可任意编辑5档预设模式，支持模式存档及EQ存档导入导出。 | 台 | 1 |
| 31 | 带定时及滤波单相电源时序器 | 1.采用ARM核32位处理器控制，使时间更精确性能更稳定；2.LCD 直观操作界面，可显示当前设备ID号、日期（年/月/日）及时间，可设置当前设备IP地址；3. 具有≥12路电源插座，支持≥6路10A的、≥6路16A的插座规格，总输出可达40A。4.物连网中控制接口：RS232通用接口，TCP/IP网络控制接口，2个RS485接口，IR红外学习/发射控制接口，IO开关控制接口 5.可以通过硬件紧急开关关闭某一路输出通道的电源****★****6.具有通道延时编辑功能，可以自定义修改通道间的延时时间。集成RS485远程控制功能，支持通过USB、RS485、RS232、WIFI（可选）、远程互联网控制（可选）等多样控制方式。 7.设备拥有一个USB灯座（带开关），外接USB灯即可对系统进行照明，指针电压表指示，实时的显示电网电压 ；8.密码锁定功能，通道延时编辑功能，根据需要可任意更改延时时间； 9.可多台级联，而无需其它控制器件10.定时开关机，最长可达12个月的定时开关机功能11.红外学习/发射控制功能，外接红外发射棒，可以在通道开启或关闭时控制投影机开机或关机。12.联动设置功能说明：开启通道之后，延时一个时间，再发送红外码或执行IO口动作，在关闭联动时，发送红外或执行IO口动作，延时一个时间，再关闭通道； | 台 | 2 |
| 32 | 桌面式机架跳线器 | ≥48进48出，接口类型可定制 | 台 | 1 |
| **1-2** | **多功能厅灯光系统** |  |  |
| 33 | LED摇头面光灯（面光一） | 1. 额定电压:90-240V 50-60hz2. 额定功率:≥400W3. led光源:≥350W4. led色温:≥6500k5. CTO色温渐变3200K-6500K6. 显色指数：Ra927. 通道:≥10通道8. 调焦角度:≥8-55°9. 有效射程:≥50m10. 放大有效距离:≥5m100²11. 显示屏材质:TFT液晶屏12. 操作方式:按键13. 内置自走程序 声控 DMX51214. 内置高效散热控制系统15. 信号保护功能，防雷技术16. 内置感应温度保护装置17. 最新防尘防眩光技术18. 具有高效散热控制系统 | 台 | 6 |
| 34 | LED数字调焦帕灯（面光一） | 1. 额定电压：AC100V～240V，50～60Hz2. 功 率：≥200W3. LED灯珠：≥200W四合一RGBW4. 光学角度：≥6-60度5. 通道模式：≥5/9CH6. 控制模式：DMX-512控制操作、主从机模式、单机模式.7. 颜 色：连续的红绿蓝和白色的颜色转换，多彩无限混色彩虹效果，可调速8. 调 光：≥0—100%9. 频 闪：电子频闪≥1-25fps/秒，随机频闪，按顺序跳动，变速频闪（从慢到快），混合频闪（频闪+底色、频闪+渐变）10. 散 热：通过优质压铸铝散热片对流冷却11. 防护等级：≥IP66 | 台 | 21 |
| 35 | LED染色灯（顶光一） | 1. 输入电压：AC100-240V，50-60HZ2. 额定功率：≥180W3. 电 源 线：本机自带三芯防水对接插头，一进一出，线长≥3米4. 信 号 线：本机自带三芯防水对接插头，一进一出，线长≥3米5. LED 光源：≥54\*3W灯珠，不低于R14、G14、B14、W126. 颜 色：均匀的RGBW混色系统和彩虹效果，换色速度≥0-20Hz 7. 灯珠寿命：平均≥50000小时超长LED寿命，低能耗，节能环保8. 通道数量：≥9个DMX通道9. 控制模式：标准DMX512信号、声控、自走、主从10. 光束角度：≥25°（45°、60°可选）11. 高速频闪：独立电子频闪，1-25Hz12. 线性调光：≥0-100%线性调光13. 产品外观：高强度压铸铝合金，流线型外观设计14. 防护等级：≥IP67 | 台 | 13 |
| 36 | LED三基色灯（顶光一） | 1. 输入电压： AC100-240V～，50/60Hz2. 额定功率： ≥160W3. LED 光源： 灯珠≥160颗4. 颜色（可选）： 暖白/冷白5. 色温(可选)： ≥3200K/5600K6. 灯珠寿命： 平均≥50000小时超长LED寿命，低能耗，节能环保7. 通道数量： ≥2个DMX通道8. 控制模式： 标准DMX512信号9. 投光角度： ≥120°10. 高速频闪： 独立电子频闪，1-25Hz11. 线性调光： ≥0-100%线性调光12. 显色指数： Ra≥9313. 防护等级： ≥IP20 | 台 | 12 |
| 37 | LED染色灯（顶光二） | 1. 输入电压：AC100-240V，50-60HZ2. 额定功率：≥180W3. 电 源 线：本机自带三芯防水对接插头，一进一出，线长≥3米4. 信 号 线：本机自带三芯防水对接插头，一进一出，线长≥3米5. LED 光源：≥54\*3W灯珠，不低于R14、G14、B14、W126. 颜 色：均匀的RGBW混色系统和彩虹效果，换色速度≥0-20Hz 7. 灯珠寿命：平均≥50000小时超长LED寿命，低能耗，节能环保8. 通道数量：≥9个DMX通道9. 控制模式：标准DMX512信号、声控、自走、主从10. 光束角度：≥25°（45°、60°可选）11. 高速频闪：独立电子频闪，1-25Hz12. 线性调光：≥0-100%线性调光13. 产品外观：高强度压铸铝合金，流线型外观设计14. 防护等级：≥IP67 | 台 | 13 |
| 38 | LED三基色灯（顶光二） | 1. 输入电压： AC100-240V～，50/60Hz2. 额定功率： ≥160W3. LED 光源： 灯珠≥160颗4. 颜色（可选）： 暖白/冷白5. 色温(可选)： ≥3200K/5600K6. 灯珠寿命： 平均≥50000小时超长LED寿命，低能耗，节能环保7. 通道数量： ≥2个DMX通道8. 控制模式： 标准DMX512信号9. 投光角度： ≥120°10. 高速频闪： 独立电子频闪，1-25Hz11. 线性调光： ≥0-100%线性调光12. 显色指数： Ra≥9313. 防护等级： ≥IP20 | 台 | 12 |
| 39 | LED三基色灯（顶光三） | 1. 输入电压： AC100-240V～，50/60Hz2. 额定功率： ≥160W3. LED 光源： 灯珠≥160颗4. 颜色（可选）： 暖白/冷白5. 色温(可选)： ≥3200K/5600K6. 灯珠寿命： 平均≥50000小时超长LED寿命，低能耗，节能环保7. 通道数量： ≥2个DMX通道8. 控制模式： 标准DMX512信号9. 投光角度： ≥120°10. 高速频闪： 独立电子频闪，1-25Hz11. 线性调光： ≥0-100%线性调光12. 显色指数： Ra≥9313. 防护等级： ≥IP20 | 台 | 7 |
| 40 | LED染色灯（逆光一） | 1. 输入电压：AC100-240V，50-60HZ2. 额定功率：≥180W3. 电 源 线：本机自带三芯防水对接插头，一进一出，线长≥3米4. 信 号 线：本机自带三芯防水对接插头，一进一出，线长≥3米5. LED 光源：≥54\*3W灯珠，不低于R14、G14、B14、W126. 颜 色：均匀的RGBW混色系统和彩虹效果，换色速度≥0-20Hz 7. 灯珠寿命：平均≥50000小时超长LED寿命，低能耗，节能环保8. 通道数量：≥9个DMX通道9. 控制模式：标准DMX512信号、声控、自走、主从10. 光束角度：≥25°（45°、60°可选）11. 高速频闪：独立电子频闪，1-25Hz12. 线性调光：≥0-100%线性调光13. 产品外观：高强度压铸铝合金，流线型外观设计14. 防护等级：≥IP67 | 台 | 18 |
| 41 | LED染色灯（逆光二） | 1. 输入电压：AC100-240V，50-60HZ2. 额定功率：≥180W3. 电 源 线：本机自带三芯防水对接插头，一进一出，线长≥3米4. 信 号 线：本机自带三芯防水对接插头，一进一出，线长≥3米5. LED 光源：≥54\*3W灯珠，不低于R14、G14、B14、W126. 颜 色：均匀的RGBW混色系统和彩虹效果，换色速度≥0-20Hz 7. 灯珠寿命：平均≥50000小时超长LED寿命，低能耗，节能环保8. 通道数量：≥9个DMX通道9. 控制模式：标准DMX512信号、声控、自走、主从10. 光束角度：≥25°（45°、60°可选）11. 高速频闪：独立电子频闪，1-25Hz12. 线性调光：≥0-100%线性调光13. 产品外观：高强度压铸铝合金，流线型外观设计14. 防护等级：≥IP67 | 台 | 19 |
| 42 | LED染色灯（侧光一） | 1. 输入电压：AC100-240V，50-60HZ2. 额定功率：≥180W3. 电 源 线：本机自带三芯防水对接插头，一进一出，线长≥3米4. 信 号 线：本机自带三芯防水对接插头，一进一出，线长≥3米5. LED 光源：≥54\*3W灯珠，不低于R14、G14、B14、W126. 颜 色：均匀的RGBW混色系统和彩虹效果，换色速度≥0-20Hz 7. 灯珠寿命：平均≥50000小时超长LED寿命，低能耗，节能环保8. 通道数量：≥9个DMX通道9. 控制模式：标准DMX512信号、声控、自走、主从10. 光束角度：≥25°（45°、60°可选）11. 高速频闪：独立电子频闪，1-25Hz12. 线性调光：≥0-100%线性调光13. 产品外观：高强度压铸铝合金，流线型外观设计14. 防护等级：≥IP67 | 台 | 8 |
| 43 | LED染色灯（侧光二） | 1. 输入电压：AC100-240V，50-60HZ2. 额定功率：≥180W3. 电 源 线：本机自带三芯防水对接插头，一进一出，线长≥3米4. 信 号 线：本机自带三芯防水对接插头，一进一出，线长≥3米5. LED 光源：≥54\*3W灯珠，不低于R14、G14、B14、W126. 颜 色：均匀的RGBW混色系统和彩虹效果，换色速度≥0-20Hz 7. 灯珠寿命：平均≥50000小时超长LED寿命，低能耗，节能环保8. 通道数量：≥9个DMX通道9. 控制模式：标准DMX512信号、声控、自走、主从10. 光束角度：≥25°（45°、60°可选）11. 高速频闪：独立电子频闪，1-25Hz12. 线性调光：≥0-100%线性调光13. 产品外观：高强度压铸铝合金，流线型外观设计14. 防护等级：≥IP67 | 台 | 8 |
| 44 | LED染色灯（侧光三） | 1. 输入电压：AC100-240V，50-60HZ2. 额定功率：≥180W3. 电 源 线：本机自带三芯防水对接插头，一进一出，线长≥3米4. 信 号 线：本机自带三芯防水对接插头，一进一出，线长≥3米5. LED 光源：≥54\*3W灯珠，不低于R14、G14、B14、W126. 颜 色：均匀的RGBW混色系统和彩虹效果，换色速度≥0-20Hz 7. 灯珠寿命：平均≥50000小时超长LED寿命，低能耗，节能环保8. 通道数量：≥9个DMX通道9. 控制模式： 标准DMX512信号、声控、自走、主从10. 光束角度：≥25°（45°、60°可选）11. 高速频闪：独立电子频闪，1-25Hz12. 线性调光：≥0-100%线性调光13. 产品外观：高强度压铸铝合金，流线型外观设计14. 防护等级：≥IP67 | 台 | 8 |
| 45 | 三合一电脑图案灯 （两道）  | 1. 输入电压：AC100V-240V,50-60HZ 自锁式插座，一进一出2. 额定功率：≥500W3. 光源：≥350W灯泡，寿命：≥1500小时4. 点泡系统：远程灯泡控制，支持灯泡功率调整，光闸闭合时灯泡耗电自动减少≥50%，延长灯泡寿命，提高灯具稳定性5. 水平：≥540°，垂直：≥260°，XY采用非接触式磁旋编码器定位，相比光耦定位精度提高≥1倍。6. 颜色：≥13种颜色+白光,半色效果，带双向旋转彩虹效果，内置宏功能效果7. 固定图案：≥15个图案+白圆，带图案抖动、流水等多种效果8. 旋转图案：≥12个图案（可插拔）9. 棱镜：≥9+16棱镜，可正反转及叠加10. 雾化效果：独立雾化镜片，透光率≥90％，光斑柔和自然11. 频闪调光：线性调光，频闪频率最高可以≥13次每秒12. 线性调光：≥0-100%线性调光；13. 光束角度：≥2°-40°14. 无极调焦：电子调焦，超微顺滑调整焦距15. 液晶显示：采用≥3.0英寸触摸彩色液晶显示屏，可中英切换显示，屏幕≥180°倒转显示。带灯泡寿命到期灯泡更换提醒功能，可手动控制光斑校正、复位等功能，显示灯具、灯泡使用时间。内置电池，可在不通电的情况下，编辑菜单。16. 自动保护：输入信号隔离保护功能，保证信号传输稳定，不受干扰，高温自动保护，智能感应温度过高的时候自动关闭灯泡使灯具冷却后再开泡，保证灯具的安全使用；17. 自动纠错：水平垂直均采用光电复位系统，偶尔差错可自动检索复位。18. 其它功能：远程控制灯泡开关，复位等参数。19. 产品外观：耐高温ABS塑料＋模压合金材料，防护等级：≥IP20  | 盏 | 16 |
| 46 | 追光灯（配架） | 1. 输入电压：AC100-240V，50-60HZ2. 额定功率：≥550W3. 灯泡规格：优灯 440W大功率新型节能灯泡4. 灯泡寿命：≥1500小时，低能耗，节能环保5. 颜 色：≥5色换色盘（红、绿、蓝、黄、白）6. 色 温：≥3200K-8000K色温，可根据需要进行调节 7. 光束角度：≥5°-9°8. 手动光圈：≥5-100%线性调节9. 手动光闸：≥0-100%线性调节10. 控制方式：手动操作11. 适用距离：≥100-150米12. 功能特点：调焦、放大、光圈、雾化、冷暖光切换13. 加强配置：配有≥3个强力风扇和2个涡轮风机，使散热效果得到加强，使用累计器，可以记录灯泡使用时间 | 盏 | 2 |
| 47 | 触摸灯控台 | 1.不低于I5四代处理器、120G固态硬盘、4G内存2.支持中文菜单显示，且内置多国语言3.支持任何手机或者Ipad 电脑遥控灯光控制台4.内置一个≥15.6寸高清分辨率触摸屏，并可扩展一个带触摸的高清显示屏5.内置备用电源（UPS）防止突然断电损坏系统,备用电源可用支持30分钟以上，可扩展为1到5小时；内置UPS电源可升级为在没有外部电源时，电池组电力在正常范围内时开机运行。6.标准≥12个DMX输出端口和MIDI接口，≥6144个DMX通道.可扩展至≥64个DMX输出≥32768DMX通道；DMX输出座采用标准3XLR座，可选择5XLR座。7.≥10个宏按键，可编辑任何程序8.≥10个重放推杆，支持≥1000个虚拟重放9.强大的CMY调色板功能。10.支持涂鸦式手写命名功能11.支持CITP协议，可预览服务器或数字灯的内置素材12.内置数千种灯库，并内置灯库编辑软件13.内置Visualiser可视化舞台模拟软件，支持视频14.提供MIDI时间码控制，由MIDI遥控重放按钮或推子15.内置像素映射及内置图形  | 台 | 1 |
| 48 | 电源直通柜 | 输入电压：三相五线制AC380V±10﹪，电流：≥400A输出电压：≥48路×4KW ，可用于任何负载产品功能：设有总开关和分开关，过载与短路双重保护高分断空气开关，三相独立电压、电流检测，三相A.B.C指示灯指示 | 台 | 1 |
| 49 | 信号分配器 | 1. 输入电压：AC110V/240V,50-60HZ2. 输出功率：≥30W3. 输入接口：三芯/五芯镀金卡侬公座母座并接4. 输出接口：三芯镀金卡侬母座≥8路5. 全方位光电隔离设计，绝对避免高电压窜入信号系统影响其它设备正常工作，每个输出口均独立电路，工作互不影响 | 台 | 3 |
| 50 | 效果烟机 | 采用微电脑温控系统，具有恒温功能。采用镜面管道技术烟管不容易堵塞。能充分的承托灯光效果，产生薄而透明的烟雾。DMX和线控器控制。带定时定量功能。 | 台 | 2 |
| 51 | 强力烟机 | 支持DMX-512、可定时定量、可调烟雾大小。采用镜面管道,使烟管不堵塞。单片机控制温度,具恒温功能。 | 台 | 2 |
| 52 | 泡泡机 | 超级大泡泡机带遥控，支持DMX-512。 | 台 | 2 |
| 53 | 电源线 | 不低于国标YZ3\*2.5电源线 | 米 | 4500 |
| 54 | 信号控制线 | 1、导线截面≥2\*0.222、导体电阻≤8.23、节距≤20mm4、纯铜含量：≥99.99% | 米 | 2500 |
| 55 | 烟油 | ≥4.5KG/桶，高纯度舞台烟雾油 | 桶 | 4 |
| 56 | 泡泡水 | ≥4.5KG/桶，舞台泡泡水 | 桶 | 4 |
| 57 | 灯钩 | 国标灯钩 | 个 | 200 |
| 58 | 安全绳 | 国标安全绳 | 条 | 200 |
| **1-3** | **多功能厅舞台机械及幕布系统** |  |  |
| 59 | 对开大幕轨道 | 1.电机功率:≥1.1KW2.对开速度：≥0.4m/s 3.载荷：幕重≤4.0KN（活载荷） 4.运行噪音：≤45dB5.导轨尺寸：≥2\*11m(中间重叠≥1.5m)6.电机：交流异步电动机，效率指标符合EFF2标准7.制动器：低噪音故障保护型安全制动器，单制动器，并设有手动释放装置8.防护等级：≥IP549.绝缘等级：≥F级10.行程限位：左右各设置两套限位装置，可高精度重复定位11.基本保护：过流保护、过压、过力矩、欠压、接地、缺相等多种保护功能. | 道 | 1 |
| 60 | 对开幕吊杆升降系统 | 1、电机功率2.2KW-4KW2、升降行程≥10米3、升降速度≥0.26m/S 4、外载≥400KG5、≥5吊点6、工字吊杆杆体，厚度≥2.5mm7、多层排绕卷扬吊杆机采用蜗轮蜗杆传动，其中蜗轮采用标号达到ZQSN6-6-4的青铜铸造；蜗杆采用螺旋磨削加工的方式从而减小传动噪音，延长使用寿命；同时减速机设备采用圆弧齿结构设计，能够提高传动效率，并且此传动设计能够形成“自锁功能”，从而最大化提高设备的安全性。 | 道 | 1 |
| 61 | 对开会议幕轨道 | 1.电机功率:≥1.1KW2.对开速度：≥0.4m/s 3.载荷：幕重≤4.0KN（活载荷） 4.运行噪音：≤45dB5.导轨尺寸：≥2\*11m(中间重叠≥1.5m)6.电机：交流异步电动机，效率指标符合EFF2标准7.制动器：低噪音故障保护型安全制动器，单制动器，并设有手动释放装置8.防护等级：≥IP549.绝缘等级：≥F级10.行程限位：左右各设置两套限位装置，可高精度重复定位11.基本保护：过流保护、过压、过力矩、欠压、接地、缺相等多种保护功能. | 道 | 1 |
| 62 | 对开会议幕吊杆升降系统 | 1、电机功率2.2KW-4KW2、升降行程≥10米3、升降速度≥0.26m/S 4、外载≥400KG5、≥5吊点6、工字吊杆杆体，厚度≥2.5mm7、多层排绕卷扬吊杆机采用蜗轮蜗杆传动，其中蜗轮采用标号达到ZQSN6-6-4的青铜铸造；蜗杆采用螺旋磨削加工的方式从而减小传动噪音，延长使用寿命；同时减速机设备采用圆弧齿结构设计，能够提高传动效率，并且此传动设计能够形成“自锁功能”，从而最大化提高设备的安全性。 | 道 | 1 |
| 63 | 电动升降景杆/幕布吊杆 | 1.电机功率2.2KW-4KW2.升降行程≥10米3.升降速度≥0.26m/S 4.外载≥400KG5.≥5吊点6.工字吊杆杆体，厚度≥2.5mm7.多层排绕卷扬吊杆机采用蜗轮蜗杆传动，其中蜗轮采用标号达到ZQSN6-6-3的青铜铸造；蜗杆采用螺旋磨削加工的方式从而减小传动噪音，延长使用寿命；同时减速机设备采用圆弧齿结构设计，能够提高传动效率，并且此传动设计能够形成“自锁功能”，从而最大化提高设备的安全性。 | 道 | 3 |
| 64 | 电动侧光吊笼 | 1.电机功率≥2.2KW2.升降行程≥10米3.升降速度≥0.15m/S 4.外载≥600KG5.≥5吊点6.工字吊杆杆体7.多层排绕卷扬吊杆机采用蜗轮蜗杆传动，其中蜗轮采用标号达到ZQSN6-6-3的青铜铸造；蜗杆采用螺旋磨削加工的方式从而减小传动噪音，延长使用寿命；同时减速机设备采用圆弧齿结构设计，能够提高传动效率，并且此传动设计能够形成“自锁功能”，从而最大化提高设备的安全性。 | 道 | 2 |
| 65 | 电动升降灯光吊杆 | 1.电机功率≥2.2KW2.升降行程≥10米3.升降速度≥0.15m/S 4.外载≥600KG5.≥5吊点6.工字吊杆杆体7.多层排绕卷扬吊杆机采用蜗轮蜗杆传动，其中蜗轮采用标号达到ZQSN6-6-3的青铜铸造；蜗杆采用螺旋磨削加工的方式从而减小传动噪音，延长使用寿命；同时减速机设备采用圆弧齿结构设计，能够提高传动效率，并且此传动设计能够形成“自锁功能”，从而最大化提高设备的安全性。 | 道 | 6 |
| 66 | 面光吊杆 | 1.电机功率≥2.2KW2.升降行程≥10米3.升降速度≥0.15m/S 4.外载≥600KG5.≥5吊点6.工字吊杆杆体7.多层排绕卷扬吊杆机采用蜗轮蜗杆传动，其中蜗轮采用标号达到ZQSN6-6-3的青铜铸造；蜗杆采用螺旋磨削加工的方式从而减小传动噪音，延长使用寿命；同时减速机设备采用圆弧齿结构设计，能够提高传动效率，并且此传动设计能够形成“自锁功能”，从而最大化提高设备的安全性。 | 道 | 1 |
| 67 | 收线框 | 配套灯光线缆收线装置，收线框采用≥40mm\*20mm\*1.5mm镀锌方管制作，表面黑漆封面，尺寸≥长1200mm×宽250mm×高1000mm | 个 | 9 |
| 68 | 机械控制系统 | ≥16路，控制电动吊杆升降，上下行指示灯，点控，含三相电源指示灯及三相电源相序保护装置。电气控制，按钮式，任意选用，上下限位控制系统，具有冲顶复位按键 | 台 | 1 |
| 69 | 机械传动承重设备层（核心产品） | （1）葡萄架钢结构：≥100\*100\*2.75mm、100\*50\*2.75mm矩形管，槽钢焊接栅顶钢结构；满足舞台机械设备安装。（2）普通吊点荷载（除以下所列的特殊吊点以外）：垂直荷载≥ 1.0kN/吊点；水平荷载≥ 1.0kN/吊点；同轴线上相对应拐角梁处的每吊点荷载：垂直荷载≥4.0kN/吊点；水平荷载≥4.0kN/吊点；（3）灯杆吊点荷载：垂直荷载 ≥1.5kN/吊点；水平荷载 ≥1.5kN/吊点；同轴线上相对应的拐角梁处每吊点荷载：垂直荷载 ≥6.0kN/吊点；水平荷载 ≥6.0kN/吊点；（4）荷载计算按有效荷载乘≥1.15倍过载系数；（5）计算结果小于2.0KN/㎡时，则按2.0KN/㎡ 取；（6）马道≥40\*40方管，马道铺设≥40\*40方管，间隔≤60mm （7）工艺要求：所有材料进场需经打磨除锈处理，涂刷钢结构专用防锈漆，并以黑漆封面 | 平方 | 160 |
| 70 | 舞台基础立柱 | （1）舞台基坑：下挖水泥墩基坑，预置地笼结构，基坑尺寸不小于：长1500/宽800/深1000mm；（2）四角预埋钢板：≥300\*300\*24mm 四块（3）顶撑柱≥100\*100\*2.75mm钢材与设备层钢结构拐角梁垂直焊接（4）工艺要求：所有材料进场需经打磨除锈处理，涂刷钢结构专用防锈漆，并以黑漆封面　 | 个 | 4 |
| 71 | 阻燃枣红色麻绒前沿幕 | 阻燃枣红金丝绒≥高2M\*宽22M\*3折(按现场实际环境提供) 舞台幕布布料做浸染式阻燃处理，按照GB8624-1997《建筑材料燃烧性能分组方法》达到不低于B1级标准 | 块 | 1 |
| 72 | 阻燃前沿幕富春纺幕衬 | 八美缎材料，1:1制作；(前檐幕/对开大幕/ 横条幕/竖条幕)舞台幕布布料做浸染式阻燃处理，按照GB8624-1997《建筑材料燃烧性能分组方法》达到B1级标准。尺寸按现场实际环境提供。 | 块 | 1 |
| 73 | 阻燃枣红色麻绒大幕 | 阻燃枣红金丝绒≥高8.8M\*宽12M\*3折(按现场实际环境提供)， 舞台幕布布料做浸染式阻燃处理，按照GB8624-1997《建筑材料燃烧性能分组方法》达到不低于B1级标准。 | 块 | 2 |
| 74 | 阻燃大幕富春纺幕衬 | 1.阻燃大幕富春纺幕衬，尺寸按现场实际环境提供。2.符合《公共场所阻燃制品及组件燃烧性能要求和标识》GB20286-2006 阻燃不低于1级 | 块 | 2 |
| 75 | 阻燃金黄色麻绒底幕 | 1.阻燃金黄色麻绒底幕，尺寸按现场实际环境提供。2.符合《公共场所阻燃制品及组件燃烧性能要求和标识》GB20286-2006 阻燃不低于1级 | 块 | 2 |
| 76 | 阻燃底幕富春纺幕衬 | 1.阻燃大幕富春纺幕衬，尺寸按现场实际环境提供。2.符合《公共场所阻燃制品及组件燃烧性能要求和标识》GB20286-2006 阻燃不低于1级 | 块 | 2 |
| 77 | 阻燃墨绿色麻绒边条幕 | 阻燃墨绿金丝高≥9.5\*宽2.5M\*3折(按现场实际环境提供)，舞台绒幕布布料做浸染式阻燃处理，按照GB8624-1997《建筑材料燃烧性能分组方法》达到不低于B1级标准。 | 块 | 4 |
| 78 | 阻燃底幕富春纺幕衬 | 1.阻燃大幕富春纺幕衬，尺寸按现场实际环境提供。2.符合《公共场所阻燃制品及组件燃烧性能要求和标识》GB20286-2006 阻燃不低于1级 | 块 | 4 |
| 79 | 阻燃墨绿色麻绒横条幕 | 阻燃墨绿金丝≥高2.5\*宽23M\*3折(按现场实际环境提供)，舞台绒幕布布料做浸染式阻燃处理，按照GB8624-1997《建筑材料燃烧性能分组方法》达到B1级标准。 | 块 | 3 |
| 80 | 阻燃底幕富春纺幕衬 | 1.阻燃墨绿色麻绒边条幕，尺寸按现场实际环境提供。2.符合《公共场所阻燃制品及组件燃烧性能要求和标识》GB20286-2006 阻燃不低于1级 | 块 | 3 |
| 81 | 舞台机械电源箱 | 定制，满足舞台机械电源使用要求 | 个 | 1 |
| **1-4** | **多功能厅视频系统** |  |  |
| 82 | LED高清全彩屏舞台背景大屏（核心产品） | 1、LED全彩显示屏：整体尺寸≥14500\*6500mm1）像素间距（mm）：≤2.5；2）模组分辨率（W×H）：≥128×64；3）模组尺寸（mm）：≥320（W）×160（H）；4）最大亮度：≥500cd/㎡；5）像素密度（Dots/㎡ ）：≥1600006）驱动方式：不低于1/32恒流驱动7）亮度均匀性：≥95%2、含所需钢结构及包边；3、含视频处理器及控制软件；4、含所需接收卡；5、含所需排风机及内部的开关电源、网线、电源线、排线、固定板等辅材；6、含安装调试。 | 平方 | 95 |
| 83 | LED高清全彩屏侧屏 | 1、LED全彩显示屏：整体尺寸≥4260\*2500mm\*2块1）像素间距（mm）：≤2.5；2）模组分辨率（W×H）：≥128×64；3）模组尺寸（mm）：≥320（W）×160（H）；4）最大亮度：≥500cd/㎡；5）像素密度（Dots/㎡ ）：≥1600006）驱动方式：不低于1/32恒流驱动7）亮度均匀性：≥95%2、含所需钢结构及包边；3、可与上述背景大屏共用视频处理器；4、含所需接收卡；5、含内部的开关电源、网线、电源线、排线、固定板等辅材；6、含安装调试。 | 平方 | 22 |
| 84 | 电子会标屏 | 1、LED单红显示屏：整体尺寸≥19556\*860mm2、像素点间距：≤4.75mm，模组尺寸:≧304mm\*152mm；3、像素密度：≧44321Dot/㎡，像素构成：1R；4、单元板分辨率：≥64\*32=2048Dots；5、驱动方式：不低于1/16扫恒压驱动。 | 平方 | 16.8 |
| 85 | 三路智能电源控制箱 | 1、采用ARM核≥32位处理器控制，使时间更精确性能更稳定2、工作电压 单相110V或220V(±20%)3、具备通过USB3.0接口远程控制 | 台 | 1 |
| 86 | 控制室视频返监液晶电视 | 技术规格不低于：1、屏幕尺寸:≥55英寸2、屏幕分辨率:≥超高清4K（3840x2160）3、HDR显示:支持4、屏幕比例:16:95、屏幕类别:软屏6、背光源:LED7、刷屏率:60HZ8、响应时间:≤8ms9、支持格式（高清）:≥2160p | 台 | 2 |
| 87 | 液晶电视 | 技术规格不低于：1、屏幕尺寸:≥55英寸2、屏幕分辨率:≥超高清4K（3840x2160）3、HDR显示:支持4、屏幕比例:16:95、屏幕类别:软屏6、背光源:LED7、刷屏率:60HZ8、响应时间:≤8ms9、支持格式（高清）:≥2160p | 台 | 3 |
| 88 | 智能高清混插矩阵机箱 | 1. 采用FPGA阵列式纯硬件技术架构，无操作系统，高带宽芯片，背板带宽最高可达≥15.2 Gbps2. 采用模拟/数字信号转换、视频缩放和高速数字切换技术，无论使用何种类型的信号都能提供完美的视频效果3. 全数字化切换，输出卡能实现真正实时的无缝切换, 切换过程无延时、无黑屏、闪屏4. 模块化、可扩展升级和热插拔的设计，支持4×4至8×8路输入、输出，以≤4路为单位进行加减配置5. 输入/输出信号：支持 CVBS, VGA, YPbPr, DVI, HDMI, SD/HD/3G-SDI, 光纤, HDBaseT, IP流媒体, Dual-Link DVI 6. 每张板卡支持≥4路输入、输出信号7. 每路信号均带独立音频，支持音频解嵌，既可选择独立音频输入、输出，也可选择内嵌音频输入、输出8. 真正的交叉切换，不分信号格式，可以任意输入切换到任意输出9. 兼容DVI1.0、HDMI1.4、HDTV，符合HDCP、CEA-861E标准10. 自动EDID管理，允许读取输出设备EDID或储存的EDID并应用到任意输入卡上11. 自动调整颜色位深，防止信号源与显示设备之间的兼容性问题 12. 智能检测功能，能实时检测当前输入通道是否有信号输入以及输出通道是否连接终端显示设备13. 信号均衡补偿、修正、自动调节和时钟恢复功能，确保信号转换切换后无损耗，有效减少因为线路传输而导致的确定性抖动(ISI)14. 倍频倍线功能，对图像信号进行倍线缩放、倍频增强显示，将不同分辨率的信号统一处理输出相同分辨率的信号15. 输出信号内置 SuperScale® 技术提供完美适应所连接显示器的视频，消除视频源和显示器支持不同分辨率时的集成问题16. ≥128组场景存储功能，可通过前面板或中控调用切换17. 具有固件现场升级、掉电记忆功能和现场记忆功能、前面板LCD液晶显示功能18. 支持≥4K×2K分辨率,并向下兼容其他常见分辨率19. 支持WEB方式或APP客户端方式控制20. 支持网络、USB、串口、红外、面板多种控制方式21. 支持自定义输出分辨率，刷新率等参数；输出分辨率任意设置，更好的兼容输出终端 22. 支持字符叠加 23. 拼接输出卡支持视频拼接功能，图像视窗在全屏范围内可以任意缩放、叠加、漫游 24. 预览卡支持输入信号预览；控制卡可实现中控功能25. 支持冗余电源，可热插拔，更好的提升系统稳定性26. 多格式信号卡同时支持HDMI/DVI/VGA/YPbPr/Cvbs信号，更加灵活的配置 27. 内置RS-232通讯接口，支持中控、电脑及第三方设备控制28. 内置网络接口，直接支持安卓/苹果/Windows 应用程序对其无线控制 | 台 | 1 |
| 89 | HDMI音视频信号输入卡 | 1.支持≥4路HDMI信号输入2.支持≥4路模拟立体声音频输入3.音频分离功能可实现独立的音频和视频切换4.自动管理所有已连接设备之间的EDID通信5.信号均衡补偿、修正、自动调节和时钟恢复功能6.符合HDCP标准,支持HDMI2.0, DVI1.07.支持分辨率高达≥4K×2K@30Hz的视频信号8.支持热插拔，自动识别新配置并启用 | 张 | 4 |
| 90 | HDMI音视频信号输出卡 | 1、支持≥4路HDMI信号输出2、支持≥4路模拟立体声音频输出3、音频分离功能可实现独立的音频和视频切换4、自动管理所有已连接设备之间的EDID通信5、信号均衡补偿、修正、自动调节和时钟恢复功能6、符合HDCP标准,支持HDMI2.0, DVI1.07、支持分辨率高达≥4K×2K@30Hz的视频信号8、支持热插拔，自动识别新配置并启用 | 张 | 4 |
| 91 | SDI音视频信号输入卡 | 1、支持≥4路SDI信号输入2、支持≥4路独立音频输入3、音频分离功能可实现独立的音频和视频切换4、支持高达≥2.97Gbps的SDI/HD-SDI/3G- SDI信号5、自适应SMPTE和ITU数字视频标准的3G-SDI/HD-SDI/SDI信号6、输入均衡和缓冲环通时钟恢复7、支持热插拔，自动识别新配置并启用8、技术规格不低于：视频类型：3G-SDI，HD-SDI，以及SDI的数字视频信号接口：≥4路BNC母接头，≥4路BNC环出执行标准：SMPTE 259M-C，SMPTE 292M，SMPTE 424M，SMPTE 272M，SMPTE 299M，ITU-R BT.601，TU-R BT.1120像素带宽：≥2.970Gb/s、1.485Gb/s、270Mb/s信号抖动：±10%传输距离：在高清数字同轴电缆中，传输3G 1080p 60帧信号传输距离可达≥155米回波损耗：≥15分贝（5MHz到1.5GHz的）最大支持分辨率：≥1920x1080P@60 | 张 | 1 |
| 92 | SDI音视频信号输出卡 | 1、支持≥4路SDI信号输出2、支持≥4路独立音频输出3、音频分离功能可实现独立的音频和视频切换4、支持高达≥2.97Gbps的SDI/HD-SDI/3G- SDI信号5、自适应SMPTE和ITU数字视频标准的3G-SDI/HD-SDI/SDI信号6、输入均衡和缓冲环通时钟恢复7、支持热插拔，自动识别新配置并启用8、技术规格不低于：视频类型：3G-SDI，HD-SDI，以及SDI的数字视频信号接口：≥4路BNC母接头，≥4路BNC环出执行标准：SMPTE 259M-C，SMPTE 292M，SMPTE 424M，SMPTE 272M，SMPTE 299M，ITU-R BT.601，TU-R BT.1120像素带宽：≥2.970Gb/s、1.485Gb/s、270Mb/s信号抖动：±10%传输距离：在高清数字同轴电缆中，传输3G 1080p 60帧信号传输距离可达≥155米回波损耗：≥15分贝（5MHz到1.5GHz的）最大支持分辨率：≥1920x1080P@60 | 张 | 1 |
| 93 | 摄像机 | 技术参数不低于：1、不低于1/2.9英寸CMOS传感器，不低于200万像素，支持H.265、H.264、MJPEG编码协议2、镜头焦距2.8/4mm/6m 可选3、支持≥120dB光学宽动态4、具备不少于1路告警输入接口、1路告警输出接口、2路音频输出口接口、1路音频输入口接口和SD卡槽5、支持智能红外功能，摄像机可视距离≤100米6、彩色最低照度：≤0.001lx，黑白最低照度：≤0.0001lx7、支持在浏览器下，具有镜像功能、透雾设置、数字降噪设置、录像计划设置、抓拍图片设置8、支持网络自适应，在丢包率为25%的网络环境下可正常显示监控画面9、网线传输距离检验：设备与客户端之间用≥300米超五类线非屏蔽网线，可正常显示监视画面10、具有滚动OSD功能11、支持区域增强(ROI)功能，提高低带宽网络环境下重点区域图像质量12、支持三码流，主码流≥1920×1080@25fps，子码流≥1280×720@25fps，第三码流≥720×576@20fps13、支持认证模式，且WEB认证具有basic、digest和无三种选项14、设备可通过浏览器添加网关的MAC地址，在使用正确网关MAC地址时，可被其他网段的客户端访问，当使用错误网关的MAC地址时，智能被同网段的客户端访问15、宽动态自动切换：在浏览器下，样机具有宽动态自动设置选项，在环境亮度变化时，可自动在宽动态关闭和开启间切换16、适用-35～60℃温度环境气候工作，防护等级不低于IP66 | 台 | 12 |
| 94 | 硬盘录像机 | 技术参数不低于：1、具有≥2个RJ45 10M/100M/1000M自适应以太网口2、具有≥2个USB2.0、1个USB3.0接口、8路报警输入/2路报警输出接口、1个RS232、1个RS485接口3、具有≥2个SATA3.0接口，具有1个HDMI接口、1个VGA接口，具有1对音频输入/输出接口；4、具有不少于1个DC12V电源输出接口, 具有不少于1个云状态指示灯5、NVR总资源为满负荷条件下的最大接入带宽≥320Mbps、最大转发带宽≥320Mbps；6、支持≥16路不低于1920X1080分辨率的H.265/H.264格式的IPC接入；支持≥4路12MP是图像同时输出，或≥4路4K视频图像同时解码，或≥16路1920X1080分辨率的H265/264格式的IPC视频同时解码；7、支持对接入的IPC进行带宽检测，可查看IPC的总带宽；8、支持自动开启摄像机智能编码模式和H.265；接入200万1080P（4Mbps）IPC情况下，开启智能编码基础模式，摄像机主码率可降低至≤1M，画质无明显差异；9、支持HDMI与VGA接口之间可输出不同的视频画面，每个屏均可实现实况预览、录像回放、鼠标右键、主菜单等功能配置；10、应支持走廊模式：3/4/5/7/9/10/12/16分屏预览模式11、支持通道互换功能，可直接拖动图像解绑通道顺序后再根据实际需要绑定NVR新的通道顺序；12、可接入500G/1T/2T/3T/4T/5T/6T/8T/10T容量的SATA硬盘；13、支持硬盘漫游：设备出现故障后，将硬盘安装到相同款型后，可以正常读取录像；支持IPC秒级补录功能、告警补录功能、支持秒级存储和回放，可回放样机断电、断网前一秒的录像；14、支持存储数据保护，即NVR硬盘无法直接从第三方服务器或PC机上读取被盗硬盘数据；支持关键数据加锁并归档，只有解锁后才可满覆盖。支持录像水印功能，可以判断录像是否被篡改；15、支持1/2/3画面的走廊模式回放；16、含一块≥2000G硬盘； | 台 | 1 |
| 95 | POE交换机 | ≥16口POE交换机：1.所有端口均具备线速转发能力2.支持端口自动翻转（Auto MDI/MDIX）功能3.提供标准交换、VLAN隔离和网络克隆三种工作模式，适应不同网络环境4.支持通过拨动开关切换交换机工作 | 台 | 1 |
| 96 | 网络视频信号发送端 | 1. 通过一条Cat 5e/6/6a线缆长距离延伸HDMI输出至≥120米2. 最大传输速率≥10.2Gbps (每通道≥3.4Gbps)3. 支持最高分辨率≥4K@30Hz，分辨率向下兼容4. 支持HDMI1.4，兼容HDCP、 DVI1.05. 支持EDID获取 - 从显示设备复制和存储EDID6. 支持802.3以太网10/100/1000Mbps的局域网标准7. 支持HDMI内嵌音频传输8. 兼容非屏蔽或屏蔽五类/六类网线 | 台 | 9 |
| 97 | 网络视频信号接收端 | 1. 通过一条Cat 5e/6/6a线缆长距离延伸HDMI输出至≥120米2. 最大传输速率≥10.2Gbps (每通道≥3.4Gbps)3. 支持最高分辨率≥4K@30Hz，分辨率向下兼容4. 支持HDMI1.4，兼容HDCP、 DVI1.05. 支持EDID获取 - 从显示设备复制和存储EDID6. 支持802.3以太网10/100/1000Mbps的局域网标准7. 支持HDMI内嵌音频传输8. 兼容非屏蔽或屏蔽五类/六类网线 | 台 | 9 |
| 98 | 无线信号推送盒 | 1.支持点对点的无线方式传输内容2.具有兰色工作状态提示功能；　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　3.底面散热孔，确保正常散热；防漏电，耐高温，抗干扰； 4.通过USB接口同步传输音视频信号，支持≥1080P高清信号，即插即用；  | 台 | 1 |
| 99 | 无线信号接收盒 | 1.支持点对点的无线方式传输内容2.802.11 ac 5G外置高增益双天线接收，保证信稳定不卡顿　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　3.多媒体终端无线同屏功能4.有源式220V电源直接供电，保证供电稳定性，标配电源一进两出电源分线； 5.背面具有高清HDMI输出接口，内置从HDMI分离出的3.5音频接口，≥两个USB接口、一个网络接口；6.支持壁挂安装，带壁挂点； | 台 | 1 |
| 100 | 控制系统 | 1、配置要求不低于：CPU≥I5四核3.30GHz，内存≥4GB 1DIMM Non-ECC,1600MHz，≥1000GB 3.5 英寸硬盘，配外置≥16X DVD+/-RW 光驱，≥21.5英寸宽屏显示器，≥1GB独立显卡，USB 光电鼠标。2、配套软件系统功能要求不低于：1）具备离线软件操作功能；2）支持系统锁定功能并可选择是否加密；通过软件功能锁定选择通道标签、通道开关、数据调用、开/关延时、级联/同步、数据保存或删除。3）支持不少于5个用户程序；可自定义编辑定时，自定义时间轮（年月日），每日定时开关机编辑点不少于5个；月份休息日可编辑并有休息日提示；系统可设置启始日期至定时截止日期。4）每周重复可编辑定时开关，也具有覆盖月定时功能。5）通过软件具备离线编辑可复制每天的定时点。6）在一个操作界面内具备存储一个程序到设备的功能，且将保存全部程序到电脑并从电脑调用程序功能。 | 台 | 1 |
| **1-5** | **多功能厅直录播系统** |  |  |
| 101 | 全高清录播主机 | 1. 整体设计：录播主机采用嵌入式架构设计，采用Linux操作系统，采用≤24V安全电压供电，整机采用无风扇设计，空载功率≤20W。根据GB/T6882规定，在硬盘不寻迹的条件下进行测试，主机噪声≤25dB(A) 。2.内置互动功能：兼容H.323主流互动协议，支持多台录播之间互动教学、教研应用。3.内置跟踪功能：无需额外配置跟踪主机即可实现图像识别跟踪分析与处理功能。 4.内置音频处理功能：支持EQ均衡、AEC回声抑制、AGC自动增益、ANC噪声抑制等功能 。**5.高清3G-SDI≥5路、支持1路HDMI输入接口；支持一路VGA输入接口，2路HDMI接口视频输出。**6.视频传输：主机与高清摄像机采用3G-SDI方式传输，保证视频传输质量，不接受网络传输方式。支持PoC供电，实现供电信号、视频信号、控制信号三路同步传输 。7.视频输出：支持≥3路HDMI输出，输出分辨率支持1080P@60，输出内容包括导播画面、录制效果画面和互动画面。8.视频编码：兼容H.265和H.264两种视频编码协议，实现更高效率和更好质量的编码技术。9.网络控制接口：RJ-45≥1，支持1000/100Mbps自适应，支持IPv4、IPv6双协议栈，适应互联网通信发展需求，支持Console≥2控制接口。

10.音频编码：支持≥2路Digial MIC音频输入、≥2路Line in、≥1路Line out、≥1路耳机监听输出 。11.视频存储：≥2T存储硬盘，支持录制文件本地保存，支持标准MP4视频封装格式。12.视频直播：支持RTMP视频传输协议，满足向云端服务器或直播平台的直播推送功能。**13.为了便于录播主机连接鼠标，标准键盘，导播控制键盘，USB存储设备，要求录播主机支持≥5路USB接口。**14.文件上传：支持FTP文件传输协议，与资源平台无缝对接，通过FTP方式实现视频自动/手动上传至资源平台。15.系统内置互动功能，兼容H.323/SIP主流互动协议,在音视频互动时，双向互动在2Mbps带宽下可实现1080P@30FPS、1080P@60FPS的画质，在音视频互动时系统总丢包率≤20%的网络环境下，视频清晰、声音可辨。16.支持查询互动云系统的通讯录数据，查询内容包括录播账号、录播昵称。支持对每台录播设备自动分配纯数字短号，可以通过短号直接呼叫录播设备创建互动，支持双流互动，互动时听课端设备支持将教学场景及教学课件画面以两路独立HDMI信号分别同时环出显示到两个显示器设备中。 | 台 | 1 |
| 102 | 全高清录播系统软件 | 录播应用软件：高度集成各类流媒体应用软件，支持管理、导播、直播、点播等子软件的整合应用，均内置于主机内。（一）管理软件：1.整体设计：采用B/S架构设计，支持主流浏览器直接访问录播主机进行管理。实现跟踪管理、录像管理、用户管理、版本管理、参数管理等各种应用功能的整合管理。2.跟踪管理：基于图像识别跟踪拍摄，支持多种逻辑跟踪技术，支持教师特写和全景画面切换跟踪，支持学生起立回答问题特写跟踪。支持电脑课件信号自动检测跟踪。3.硬盘管理：支持硬盘格式化功能，支持对设备异常断电、宕机造成的损坏视频文件进行修复 。4.版本管理：支持在线升级与系统授权，可查询录播主机的设备型号、版本信息、机身号。5.远程授课管理：支持授课模式和会议模式两种互动方式。授课模式支持老师实时预览远端画面；提供契合互动教学应用的简易操作模式，支持控制面板按键式快速切换互动画面，支持本地老师、学生、电脑与远端课室画面的自由组合。6.互动网络管理：支持网络检测功能，测试录播设备与互动服务器之前的网络通讯情况，包括上下行丢包率数据、带宽数据。互动应用支持网络自适应功能，互动画面中可叠加显示各互动点的视频码流和丢包率。（二）直播软件：1.直播协议：支持HTTP、RTMP、RTSP多种直播视频流传输协议；支持TCP和UDP传输控制协议。2.推流对接：支持通过RTMP协议向各类型直播服务器推送音视频流，支持同时推送至少3路独立的RTMP直播流，并可选择主码流、子码流、教师全景、学生全景、教师电脑等 。3.直播参数：支持高清直播画质，可自定义直播分辨率、码流大小，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性。4.直播场景：录播主机录课状态、互动状态均支持直播应用，实现公开课直播、教研听课等应用。5.平台直播：支持录播主机与资源平台无缝对接，实现一键开启“直播”功能，可通过PC、手机等终端访问平台观看直播。（三）导播软件：1、导播方式：提供本地导播和网页导播多种导播方式，支持外接导播摇杆控制台进行导播操作。2、导播功能：支持布局切换、转场特效、字幕、LOGO、摄像机控制等基本导播功能。3、跟踪方式：支持手动、全自动、半自动是那种跟踪导播方式，可“一键式”开启全自动图像跟踪拍摄录制。4、信号切换：支持摄像机和HDMI信号的实时预览，支持点击切换录制画面。5、鼠标定位：支持鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域，通过鼠标滚轮可以调节云台摄像机的焦距。6、云台预置位：支持云台摄像机预置位的预设和调用功能，每个云台摄像机至少支持8个以上预置位功能。7、布局设置：支持自定义布局设置，支持多个视频图层自由叠加组合，自定义布局时可随意拖拉画面窗口。8、字幕台标：支持字幕和字幕背景的透明度设置功能，支持字幕滚动和固定位置两种显示方式；支持上传台标，自定义台标位置。（四）流媒体点播软件：1.录制参数：支持高、低双码流录制功能，支持自定义录制分辨率、帧率和码流，码流512kbps到40Mbps可设。2.视频封装：支持标准MP4视频封装格式，支持录像文件下载；3.录像管理：支持对录制视频按标题、主持人、时间、时长进行排序；可按照主题、主讲人进行分组展示；支持查询视频文件的分辨率等文件参数。4.录像点播：支持对录制文件进行点播回放，点播分辨率达1080P，支持拖拽播放进度条播放。 | 套 | 1 |
| 103 | 录制面板 | 1) 在操作台上镶嵌式安装方式；2) 控制接口：RS2323) 信号指示灯：支持4) 支持一键式系统电源开关控制。5) 一键式录制、停止、锁定电脑信号；6) 支持本地录播全自动的开启、关闭控制。该功能同时支持录播模式和互动模式。7）支持对录播设备的录制、暂停、停止、VGA锁定、开关机、视频打点等操作 | 个 | 1 |
| 104 | 高清摄像机1 | 1.视频输出接口：HDMI≥1、3G-SDI≥22.传感器类型：CMOS，不低于1/2.33英寸3.传感器像素：有效像素≥207万4.焦距：≥22倍变焦5.水平转动速度范围：1.0° ~ 94.2°/s，垂直转动速度范围：1.0° ~ 74.8°/s，水平视场角：72.0° ~ 6.7°，垂直视场角：43.2° ~ 3.7°6.支持水平、垂直翻转7.背光补偿：支持8.数字降噪：2D&3D数字降噪9.网络流传输协议：RTP、RTSP10.预置位数量：≥25511.网络接口：RJ45≥112.音频接口：Line In,3.5mm≥113.通讯接口：RS232和RS422≥114.USB接口：USB Type-A≥115.支持的协议类型：VISCA16.编码技术：视频H.265、H.26417.电源支持：DC12V 2.0A、PoC18.高清摄像机依据可靠性标准和可靠度的计算方法平均无故障时间≥100000小时 19.高清摄像机支持USB接口、POC供电、H265编码 。 | 台 | 2 |
| 105 | 高清摄像机管理软件 | 1)摄像机管理软件采用B/S架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。2)支持网络参数设置与修改，支持一键恢复默认参数。3)支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。4)支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。5)支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调范围0~200。6)支持噪声抑制设置功能，支持2D、3D降噪。7)支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。8)支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。 | 套 | 2 |
| 106 | 高清摄像机2 | 1. 画面冻结功能：在调用预置位期间冻结视频，期间仅输出静止的图像，不显示回转运动的画面;2. 具备RS232、RS422、IP三种控制接口;3. 具有≥1/2.3英寸超大成像器件（MOS/CMOS/CCD）;4. 信号输出格式最高支持到≥1920×1080p/59.94;5. 视频输出接口至少支持IP、HDMI和USB三种输出;6. 水平解析度（水平亮度分解力）达到≥1000电视线;7. 水平视角（最大广角）可达≥66度;8. 光学变焦≥22倍，数字变焦≥16倍;9. 支持IP视频输出和IP控制功能，可通过摄像机自带的IP接口控制摄像机，设置摄像机参数，并可输出拍摄画面;10. 摄像机支持话筒/线路音频输入，含有音频输入接口;11. 具备USB输出接口，可同时输出音频和视频;12. 具有美肤模式，可选择打开或关闭，打开后人物皮肤拍摄效果更佳;13. 支持≥16轴色彩矩阵调节功能，可对每个轴单独调节色彩，提高摄像机的色彩表现力;14. 具备PoE+供电功能，通过一根网线摄像机可实现供电、控制、视频输出三项功能;15. 具备夜间模式功能，选择夜间拍摄模式后，和红外线照明灯可配合使用;16. 具有白平衡调节模式，可选择的白平衡模式包括ATW、ATW A、ATW B、3200K、5600K、VAR等;17. 摄像机自带Micro SD卡槽，可插入SD卡，本地录制拍摄的内容。 | 台 | 1 |
| 107 | 云台扩展盒 | 接口：USB扩展接口：RS485接口≥5个，支持PTZ云台控制功能 | 个 | 1 |
| 108 | 本地导播配套硬件系统 | 1、液晶显示器：≥21.5寸，HDMI接口；2、配件：无线键盘鼠标一套；3、键盘与鼠标直接连接嵌入式全高清跟踪录播一体主机可支持本地实时导播功能，接入显示器可直接观看现场导播画面。 | 台 | 1 |
| 109 | 临时摄像点 | 内置音频、SDI、网络、电源模块 | 个 | 2 |
| 110 | 摄录一体机  | 1、高速、高精度自动聚焦能力2、具有≥4K HDR拍摄能力的专业掌中宝摄录一体机3、高达≥1000fps的高帧率慢动作，以及高达≥1000fps的慢&快动作功能.4、≥12倍光学变焦5、焦距：不低于f=9.3-111.6mm6、光圈：不低于F2.8-F4.5 | 台 | 1 |
| 111 | 三脚架 | 主要技术参数指标不得低于如下要求： 云台,≥75mm球碗,标准承重3-5KG，动态平衡内置，阻尼连续可调，滑动面板可快速侧卡，≥GT75铝管双级脚架,工作高度78-160CM，单手柄,中置,软包 | 台 | 1 |
| 112 | 携带包 | 配套使用便携包 | 个 | 1 |
| 113 | 存储卡 | 主要技术参数指标不得低于如下要求： ≥64G SD卡，支持UHS-II，读取速度可达≥260MB/s,写入速度可达≥100MB/s。 | 张 | 2 |
| 114 | 读卡器 | 可读取UHS-Ⅱ的SD卡高速读卡器 | 张 | 1 |
| 115 | 原装锂电池 | 主要技术参数指标不得低于如下要求： 容量：≥3400mAh最大输出电压：≥8.4V平均输出电压：≥7.3V | 块 | 2 |
| **1-6** | **多功能厅智能场景控制系统** |  |  |
| 116 | 多媒体系统核心处理器 | 1.系统主机：集音频处理，功放，视频矩阵，灯光，集中控制等功能于一身的多媒体处理核心2.集成音视频切换模块，具有2路音频输入接口（含线性输入、MIC输入）、1路音频输出接口、2路功放输出接口，具有3路HDMI高清输入接口，1路无线投屏，2路HDMI高清输出接口；支持4进2出音视频矩阵，支持音视频同步输入输出。3.所有输入和输出通道处理都有延时器、限幅器、高、低通滤波器、≥15段参量均衡4.所有输入通道处理都有噪声门****★****5.设备内置音频切换模块、视频切换模块、红外学习及发射模块、设备电源管理模块、电动幕布控制模块、功放模块、无线投屏模块、网络广播模块、控制接口模块。6.所有输入通道带自动混音器，且可自定义增益衰减值7.带AEC回声消除器8.可设置系统最大及最小增益值9.可预存≥31个预设，且每次开机都读取第一个预设10.可设置用户密码及管理权限11.产品总谐波失真＜0.01%,增益频率响应达到20HZ-20KHZ，输入过载源电动势≥18dBu ；（1）功放输出：≥4路AMP功放输出,每路功放输出不少于200W（2）视频处理：≥4路HDMI输入接口，≥4路HDMI输出接口，带HDMI音频解码输出接口，支持4K分辨率；（3）中控处理：1.≥4路红外IR接口，3路RS-232接口，4路GPIO接口 ，1路RS485接口，1路Can Bus接口2.支持IR、RS-232、485、CAN BUS、GPIO和TCP/IP UDP控制3.支持红外学习功能4.支持外部扩展5.支持场景联动触发、时间触发等功能6.支持有线和无线控制界面7.支持iOS、Android和Windown平板或手机控制8.支持不少于6部机子同时连网控制（4）网络及灯控处理：≥2个EtherNet网络接口，支持DMX512控制，能同时控制不少于500个通道 | 台 | 1 |
| 117 | 多媒体系统核心处理器控制软件 | 1.虚拟串口屏:上位机集成了“虚拟串口屏”，开发者无需硬件，直接Keil与虚拟串口屏绑定调试2.组态控件:支持按钮、文本、下拉菜单、进度条、仪表、动画、二维码、曲线和数据记录控件等3.系统键盘:内置虚拟数字、字符键盘，支持中英文输入法4.协议类型:支持大彩指令集/MODBUS指令集/三菱协议/自定义指令等多种指令集5.数据记录:支持数据记录控件内容导出到SD卡6.远程升级:支持屏幕固件或图片工程网络远程升级7.图层技术:系统内置≥8个显示图层，切换速度更快8.多语言功能:出厂可预置≥10种全球任意国家语言，一键切换用户所需语言，无需多套美工9.逻辑运算处理:上位机内嵌MiniC编译器，支持C语言逻辑运算（仅MODBUS协议版本支持） | 套 | 1 |
| 118 | 多媒体系统核心处理器现场编程 | 现场编程 | 次 | 1 |
| 119 | 智能触摸控制面板 | 1.86底盒，核心处理器：不低于Cortex-M3 +高速FPGA，双核处理器2.操作系统:无操作系统，上电即运行，FPGA纯硬件显示驱动3.尺寸:≥3.5寸4.分辨率：≥320\*2405.颜色：≥64K色，16位RGB6.电压：5-26V7.通讯接口：RS4858.字库：≥10MB字库空间，内置常用ASCII、GBK和GB2312字库，可自定义任意电脑字体显示或UNICODE字库显示9.图片存储：≥1Gbit,支持任意大小图片存储，累加可存储≥155张全屏图片10.图片下载：支持USB/SD卡/UART下载，研发推荐USB下载，生产建议SD下载11.外部键盘：不支持外扩矩阵键盘12.触控类型: 电阻触摸屏13.触控方式: 单点触摸14.透光率: ≥80%以上15.触控次数 最少80万次16.屏有效显示尺寸 长×宽≥69.0mm×51.5mm | 台 | 1 |
| 120 | 无线触控控制面板 | 1.分辨率：≥2560\*1600dpi2.屏幕类型：IPS3.屏幕尺寸：≥10.8英寸4.屏幕比例：≥16:105..处理器速：≥2.6 GHz 6.存储容量≥128GB | 台 | 1 |
| 121 | 网络控制强电继电器（带壳） | 1.≥8路继电器输出，相互独立，每路继电器触点容量：≥250VAC/10A2.≥8路开关量输入，全光电隔离3.供电电压：支持9V-30VDC4.控制协议：RS4855.支持Modbus RTU和自定义定长帧协议，默认Modbus RTU 协议6.6位地址码拨码开关，最大支持≥64个地址组网控制，也可软件配置ID，范围：≥01-2557.板载进口工业级MCU，工作稳定8.波特率：可配置1200,2400,4800,9600,19200,38400,57600,1152009.≥35mm标准导轨安装  | 台 | 2 |
| 122 | 导轨式供电电源  | 1.导轨式供电电源、体积小2.具有短路/过载/过电压保护3.内置主动式DC OK信号  | 台 | 2 |
| 123 | 网络控制与RS485控制扩展器 | 1.网络控制与RS485控制扩展器，≥1个网口、1个4852.与中控主机配套使用3.≥6路RS232串口输出，且每一路都可以自定义波特率、校验方式等4.≥8路红外输出，每一路输出可发送100个红外代码，超强红外学习功能5.前面板LCD数码显示6.ID号码可通过面板按键设定8.输入电源：DC12V | 台 | 1 |
| 124 | 智能控制无线接入端 | 1、有线无线采用同一TCP/IP控制协义，实现无线与有线互为备份，配套PC可实现控制，传输方式≥2.4GHz　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　2、支持≥20个终端控制设备同时上线 | 台 | 2 |
| **1-7** | **多功能厅辅助材料**  |  |  |
| 125 | 装配式机柜 | ≥42U装配式机柜 | 台 | 2 |
| 126 | 控制台 | 控制台尺寸：1600\*600\*760mm±3%1、基材技术规格不低于：钢材：采用SPCC标准冷轧钢板；厚度：设备安装立柱≥2.5mm，层板≥1.2mm，前后门及其他≥1.2mm；台面采用优质中纤板喷漆处理，侧边扶手；2、前门钢板，后门加锁，含温控风扇，温度≥25度自动开启，及时解决设备保护、通风散热等方面的使用要求；3、焊接框架保证证牢固可靠；4、涂层：电泳打沙后哑光波纹塑粉涂层，颜色为电脑灰；5、机柜表面处理工艺采用打沙、磷化-烘干-电泳静电喷涂，涂覆层表面光洁、色泽均匀、无流挂、无露底；金属无毛刺锈蚀；6、配置层板，键盘托架，≥8位10A新国标5孔插座；7、承重：静载≥800KG；8、进出线口，平台设有下部走线通道；9、操作：平台、 后门可拆卸，去掉各门组件可进行安装布线操作。 | 张 | 3 |
| 127 | 大屏电缆 | ≥5\*4平方国标电缆 | 米 | 100 |
| 128 | 大屏电缆 | ≥16\*4+1平方国标电缆 | 米 | 100 |
| 129 | 舞台专用电缆 | ≥5\*75平方国标电缆 | 米 | 120 |
| 130 | 电源柜 | 舞台电源落地柜，按舞台电源用电需求订制 | 个 | 1 |
| 131 | 音响灯光智能配电箱 | ≥32路电源开关，≥12路延时器，与智能控制系统联动控制; | 个 | 1 |
| 132 | 电源线 | ≥RVV3\*1.5国标电源线 | 米 | 800 |
| 133 | SDI高清视频线 | ≥SYV75-5高清视频线 | 米 | 800 |
| 134 | 馈线 | ≥SYV50-5馈线 | 米 | 200 |
| 135 | 网络线 | 国标六类网络线 | 箱 | 18 |
| 136 | 音箱线 | 1、导线截面≥4\*1.52、导体电阻≤1.143、节距≤60mm4、纯铜含量：≥99.99% | 米 | 400 |
| 137 | 音箱线 | 1、导线截面≥2\*2.52、导体电阻≤1.143、节距≤60mm4、纯铜含量：≥99.99% | 米 | 1000 |
| 138 | 音频线 | 1、导线截面≥2\*0.222、导体电阻≤8.23、节距≤20mm4、纯铜含量：≥99.99% | 米 | 2200 |
| 139 | 桥架及静电地板 | 1、桥架规格DR300\*150、200\*100、100\*100，满足现场实际需求；2、控制间国标静电地板。 | 项 | 1 |
| 140 | 系统安装辅材 | 含手提式二氧化碳灭火器（二个）、楼内穿管、楼层穿孔、割槽等基础工程，配套修补防锈油漆、聚氯乙烯管线、接插件等配套。 | 项 | 1 |
| **二** | **体艺中心篮球馆** |  |  |
| **2-1** | **篮球馆音频系统** |  |  |
| 141 | 两分频后导向式扬声器 | 1.两分频后导向式全频扬声器2.具有防声频二次调制高能效技术3.≥1.7"高分子复合音膜、10" 低音单元4.采用“E”形钢制格栅设计 ；5.频率范围（-10dB）：≥50Hz - 20KHz6.频率响应（±3dB）：≥60Hz - 18KHz7.灵敏度（1w@1m）：≥97dB8.额定阻抗：≥8 Ohms；9.峰值最大声压级：≥127 dB10.额定功率（AES)：≥300W/600W/1200W11.覆盖角度（H x V)：≥90°x 60° 12.低音单元：≥1 x 10"、Φ2.5" 音圈13.吊装点：不小于18个14.在频率20HZ-20000HZ范围内，电压≥2.83V，距离≥1M测试条件下，测出有效频率范围  | 只 | 8 |
| 142 | 四通道数字功率放大器 | 1.四通道数字功率放大器，工作效力达到≥93%，可推动16Ω～2Ω负载，宽工作电源电压160V～240AVC，保护电压浮动带来的设备不工作和损坏。2.LCD 直观操作界面，可显示当前功放工作模式不少于3种以及当前设备温度、A/B通道音量输出值，对应工作模式在操作面板上设计具有相应的物理按健3.采用零电压开通零电压关断技术，避免电源开关产生出现冲击； 4.当功放连接负载低于额定范围时，可通过内置PC控制软件智能控制，不会继续增大，恒定在安全可靠的工作范围5.功率放大器每次开机可根据输入信号自动控制输出信号，采用渐进式增大输出信号，保护后端扬声器不受冲击6.每通道具信号灯提示（SIGNAL）、失真指示灯提示（CLIP）、设计电源指示与保防指示在同一个LED指示灯（PRO/POW），采用不同颜色表示工作状态7.8Ω立体声输出功率：≥800W×48.4Ω立体声输出功率：≥1200W×49.2Ω立体声输出功率：≥1800W×410.4Ω桥接输出功率：≥1400W×211.8Ω桥接输出功率：≥1800W×2 12.频率响应：≥20Hz-20KHz(±0.3dB)13.信噪比：>109dB 14.阻尼系数：>100015.互调失真：<0.02%16.电压转换速率：≥45V/μS17.输入灵敏度：≥0.775 V18.输入阻抗：≥20KΩ(平衡输入) | 台 | 2 |
| 143 | 数字音乐播放器编组调音台 |  1、本机采用≤2U机架式箱柜结构, 具有丰富的音频输入输出接口，≥26个莲花接口，≥1 路 XLR 混合平衡式输入，≥2 路 XLR 话筒输入，≥2路平衡信号输出接口，≥1路耳机输出接口，表面电泳静电喷涂，涂覆层表面光洁、色泽均匀、无流挂、无露底；金属无毛刺锈蚀。 2、面板带USB及SD卡接口内置播放器，通过液晶显示屏可直接读取播放，可以显示当前的歌曲名（支持中文显示）、歌曲总时间及当前播放时间进度，不少于15段频普显示条 ；具有一健静音或暂停功能，EQ均衡REPT功能，上下选曲功能，音量加减功能 3、频率响应：MIC: ≥80Hz-15KHz(±3dB) AUX/LINE: 20Hz-20KHz(±3dB)4、输入接口：≥14个接入接口分组成立体声≥5CH通道输入控制,每通道带竖型拔档开关选拔不同的输入，每通道具有≥3个可选编组按健，带指示示； ；5、输出接口：≥10个输出接口，其中≥两个平衡信号输出接口； ；6、失真率(@ 1KHz, 额定输出) ：<1%7、信噪比：MIC: >60dB AUX/LINE: >65dB8、输入灵敏度MIC: ≥-50dBV AUX/LINE: -24dB9、本机带效果，具有≥2独立编组输出功能，每路主输出带≥3段均衡可调，每路输出通道带声像定位功能，具有输出电平LED指示灯； ；10、输入电源：110-120V/60Hz or 220-240V/50Hz，输入电压可通过拔档开关可选；消耗功率≤11W | 台 | 1 |
| 144 | 一拖二U段手持\领夹无线话筒  | 1.信道数目：≥2002.频率范围Frequency Range： 740MHz-780MHz3.接受灵敏度Sensitivity：≤-94dBm for 30dB4.镜像抑制Image Rejection： >80dB5.信噪比S/N Ratio： >90dB A计权6.失真度T.H.D：<1% for ±15KHz（调制度），1KHz（音频）7.音频输出电平Af Output Level： 输出插座XLR：≥-12dBV，8.1/4〃phone(输出插座)：≥18dBV9.音频频率响应Frequency Response： 60Hz-16Khz ±3dB10.动态范围Dynamic Range：>90dB11.接收距离：理想环境 60-100米 | 套 | 2 |
| 145 | 四路天线放大器  | 1.频率范围≥500-900MHz2.输入截断点≥+22dBm3.噪声比≥4.0dB Type(Center Band)4.增益≥+6-9dB(Center Band)5.输出阻抗≥15dB min6.阻抗≥50Ω指向7.频宽≥300MHz8.插座：TNC female9.电源供应≥100-240V/50/60Hz10.电源消耗≥170mA 指向性：≥180度11.其它参数--可以提供使用≥2~4台UHF无线系列或其他系列各种自动选讯接收机的多频道系统，共用一对天线，以简化天线装配工程，提升接收距离及效能。采用高动态低难讯之主动元件及主动回馈稳流偏压设计，具有超低內调失真特性，能在多频道同时使用排除混频干扰，其输出增益约≥1。--天线输入插座可以直接配置适用频帶范围內的各种单竿天线、同轴天线、延长天线组及对数定向天线组。--天线输入接座具有供应强波器的电源，可直接连接具有天线强波器的延长天线组及內建强波器的对数定向天线组。--≥四组电源输出：12V/600~1000mA。 | 台 | 1 |
| 146 | 音频处理器 | 1.共模拟制比 >70dB(1KHz)2.输入范围 ≤+20dBu3.频率响应 15Hz-25KHz(-0.3dB)4.在一个操作界面内具备存储一组数据到设备的功能，且将存储所有组数据到电脑并从电脑调1、共模拟制比 >70dB(1KHz)2、输入范围 ≤+20dBu3、频率响应≥15Hz-25KHz(-0.3dB)4、在一个操作界面内具备存储一组数据到设备的功能，且将存储所有组数据到电脑并从电脑调用所有组数据功能，用户程序不少于30个 5.失真度 <0.01% OUTPUT=0dBu/1KHz6. ≥2路卡侬输入，≥6路卡侬输出，通道分离度 >80dB(1KHz)7.具备功能锁功能，输入通道功能锁定：增益、相位、延时、均衡、静音、噪声门、联调等≥7种功能；输出通道功能锁定：增益、相位、延时、均衡、静音、矩阵、分频、压限、联调等不少于9种功能； 8.白噪发生器输出电平：-60dBu至+6dBu,步距为0.1dBu9.粉噪发生器输出电平：-60dBu至+6dBu,步距为0.1dBu10.纯音发生器输出电平：-60dBu至+6dBu,步距为0.1dBu11.设备与电脑连接支持网络及WIFI连接,手动配置连接方式； 12.扫频模式输出电平：-60dBu至+6dBu,步距为0.1dBu，扫频周期：2s至30s,步距为1s　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　13.信噪比 ≥100dB @ 1KHz 0dBuB 14.控制软件系统功能：--系统锁定：调用数据、存储数据、删除数据、设备ID、显示、面板编辑、拷程序等≥7种功能;--具备系统独立报告功能按钮界面，具有显示通道相位、延时、≥6段参量EQ、≥4组矩阵输入、压缩电平、响应时间、扩展比例等功能，支持数据直接打印功能以及支持数据直接生成EXCEL表格保存功能； --设备与电脑连接支持USB及RS485连接,全网自动或手动搜索ID快速配接功能； --在同一个控制界面内支持≥4通道输入，8通道输出控制；输入输出频率曲线及压缩限幅斜线可用不同颜色区分控制，每路输入支持≥4种联调模式选择，每路输出支持≥8种联调模式可选； --总增益控制杆具有≥-80dB到12dB范围可调，总母线控制杆可与任意输入输出通道配接，联动控制； --具备软件离线操作功能。 | 台 | 1 |
| 147 | 音箱吊挂/壁挂架 | 国标，满足现场使用需求 | 个 | 1 |
| 148 | 装配式机柜 | ≥42U装配式机柜 | 个 | 1 |
| 149 | 音箱线 | 国标，满足现场使用需求 | 米 | 400 |
| 150 | 音频线 | 国标，满足现场使用需求 | 个 | 100 |
| 151 | 安装及辅材 | 含所需管材及其它辅材、布管布线、安装调试及培训 | 项 | 1 |
| **2-2** | **篮球馆直录播系统** |  |  |
| 152 | 录播主机 | 1.整体设计：录播主机采用嵌入式架构设计，采用Linux操作系统，采用≤24V安全电压供电，整机采用无风扇设计，空载功率≤20W。根据GB/T6882规定，在硬盘不寻迹的条件下进行测试，主机噪声≤25dB(A) 2.内置互动功能：兼容H.323主流互动协议，支持多台录播之间互动教学、教研应用。3.内置跟踪功能：无需额外配置跟踪主机即可实现图像识别跟踪分析与处理功能。4.内置音频处理功能：支持EQ均衡、AEC回声抑制、AGC自动增益、ANC噪声抑制等功能 。****▲**5.高清3G-SDI≥5路、支持1路HDMI输入接口；支持1路VGA输入接口，2路HDMI接口视频输出。**6.视频传输：主机与高清摄像机采用3G-SDI方式传输，保证视频传输质量，不接受网络传输方式。支持PoC供电，实现供电信号、视频信号、控制信号三路同步传输 7.视频输出：支持≥3路HDMI输出，输出分辨率支持1080P@60，输出内容包括导播画面、录制效果画面和互动画面。8.视频编码：兼容H.265和H.264两种视频编码协议，实现更高效率和更好质量的编码技术。9.网络控制接口：RJ-45≥1，支持1000/100Mbps自适应，支持IPv4、IPv6双协议栈，适应互联网通信发展需求，支持Console≥2控制接口。10.音频编码：支持≥2路Digial MIC音频输入、≥2路Line in、≥1路Line out、≥1路耳机监听输出 。11.视频存储：≥2T存储硬盘，支持录制文件本地保存，支持标准MP4视频封装格式。12.视频直播：支持RTMP视频传输协议，满足向云端服务器或直播平台的直播推送功能。**13.为了便于录播主机连接鼠标，标准键盘，导播控制键盘，USB存储设备，要求录播主机支持≥5路USB接口。**14.文件上传：支持FTP文件传输协议，与资源平台无缝对接，通过FTP方式实现视频自动/手动上传至资源平台。15.系统内置互动功能，兼容H.323/SIP主流互动协议,在音视频互动时，双向互动在2Mbps带宽下可实现1080P@30FPS、1080P@60FPS的画质，在音视频互动时系统总丢包率≤20%的网络环境下，视频清晰、声音可辨。16.支持查询互动云系统的通讯录数据，查询内容包括录播账号、录播昵称。支持对每台录播设备自动分配纯数字短号，可以通过短号直接呼叫录播设备创建互动，支持双流互动，互动时听课端设备支持将教学场景及教学课件画面以两路独立HDMI信号分别同时环出显示到两个显示器设备中 。 | 台 | 1 |
| 153 | 录播软件系统 | 录播应用软件：高度集成各类流媒体应用软件，支持管理、导播、直播、点播等子软件的整合应用，均内置于主机内。（一）管理软件：1.整体设计：采用B/S架构设计，支持主流浏览器直接访问录播主机进行管理。实现跟踪管理、录像管理、用户管理、版本管理、参数管理等各种应用功能的整合管理。2.跟踪管理：基于图像识别跟踪拍摄，支持多种逻辑跟踪技术，支持教师特写和全景画面切换跟踪，支持学生起立回答问题特写跟踪。支持电脑课件信号自动检测跟踪。3.硬盘管理：支持硬盘格式化功能，支持对设备异常断电、宕机造成的损坏视频文件进行修复。4.版本管理：支持在线升级与系统授权，可查询录播主机的设备型号、版本信息、机身号。5.远程授课管理：支持授课模式和会议模式两种互动方式。授课模式支持老师实时预览远端画面；提供契合互动教学应用的简易操作模式，支持控制面板按键式快速切换互动画面，支持本地老师、学生、电脑与远端课室画面的自由组合。6.互动网络管理：支持网络检测功能，测试录播设备与互动服务器之前的网络通讯情况，包括上下行丢包率数据、带宽数据。互动应用支持网络自适应功能，互动画面中可叠加显示各互动点的视频码流和丢包率。（二）直播软件：1.直播协议：支持HTTP、RTMP、RTSP多种直播视频流传输协议；支持TCP和UDP传输控制协议。2.推流对接：支持通过RTMP协议向各类型直播服务器推送音视频流，支持同时推送至少3路独立的RTMP直播流，并可选择主码流、子码流、教师全景、学生全景、教师电脑等。3.直播参数：支持高清直播画质，可自定义直播分辨率、码流大小，以适应不同网络环境下保持直播的流畅性。4.直播场景：录播主机录课状态、互动状态均支持直播应用，实现公开课直播、教研听课等应用。5.平台直播：支持录播主机与资源平台无缝对接，实现一键开启“直播”功能，可通过PC、手机等终端访问平台观看直播。（三）导播软件：1、导播方式：提供本地导播和网页导播多种导播方式，支持外接导播摇杆控制台进行导播操作。2、导播功能：支持布局切换、转场特效、字幕、LOGO、摄像机控制等基本导播功能。3、跟踪方式：支持手动、全自动、半自动是那种跟踪导播方式，可“一键式”开启全自动图像跟踪拍摄录制。4、信号切换：支持摄像机和HDMI信号的实时预览，支持点击切换录制画面。5、鼠标定位：支持鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域，通过鼠标滚轮可以调节云台摄像机的焦距。6、云台预置位：支持云台摄像机预置位的预设和调用功能，每个云台摄像机至少支持8个以上预置位功能。7、布局设置：支持自定义布局设置，支持多个视频图层自由叠加组合，自定义布局时可随意拖拉画面窗口。8、字幕台标：支持字幕和字幕背景的透明度设置功能，支持字幕滚动和固定位置两种显示方式；支持上传台标，自定义台标位置。（四）流媒体点播软件：1.录制参数：支持高、低双码流录制功能，支持自定义录制分辨率、帧率和码流，码流512kbps到40Mbps可设。2.视频封装：支持标准MP4视频封装格式，支持录像文件下载；3.录像管理：支持对录制视频按标题、主持人、时间、时长进行排序；可按照主题、主讲人进行分组展示；支持查询视频文件的分辨率等文件参数。4.录像点播：支持对录制文件进行点播回放，点播分辨率达1080P，支持拖拽播放进度条播放。 | 套 | 1 |
| 154 | 高清摄像机 | 1.视频输出接口：HDMI≥1、3G-SDI≥22.传感器类型：CMOS，1/2.33英寸3.传感器像素：有效像素≥207万4.焦距：≥22倍变焦5.水平转动速度范围：1.0° ~ 94.2°/s，垂直转动速度范围：1.0° ~ 74.8°/s，水平视场角：72.0° ~ 6.7°，垂直视场角：43.2° ~ 3.7°6.支持水平、垂直翻转7.背光补偿：支持8.数字降噪：2D&3D数字降噪9.网络流传输协议：RTP、RTSP10.预置位数量：≥25511.网络接口：RJ45≥112.音频接口：Line In,3.5mm≥113.通讯接口：RS232和RS422≥114.USB接口：USB Type-A≥115.支持的协议类型：VISCA16.编码技术：视频H.265、H.26417.电源支持：DC12V 2.0A、PoC18.高清摄像机依据可靠性标准和可靠度的计算方法平均无故障时间≥100000小时 | 台 | 3 |
| 155 | 高清摄像机管理软件 | 1)摄像机管理软件采用B/S架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。2)支持网络参数设置与修改，支持一键恢复默认参数。3)支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。4)支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。5)支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调范围0~200。6)支持噪声抑制设置功能，支持2D、3D降噪。7)支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。8)支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。 | 套 | 3 |
| 156 | 录制面板 | 1) 在讲台上镶嵌式安装方式；2) 控制接口：RS2323) 信号指示灯：支持4) 支持一键式系统电源开关控制。5) 一键式录制、停止、锁定电脑信号；6) 支持本地录播全自动的开启、关闭控制。该功能同时支持录播模式和互动模式。****▲****7）支持对录播设备的录制、暂停、停止、VGA锁定、开关机、视频打点等操作 | 套 | 1 |
| 157 | 本地导播配套硬件系统 | 1、液晶显示器：≥21.5寸，HDMI接口；2、配件：无线键盘鼠标一套；3、键盘与鼠标直接连接嵌入式全高清跟踪录播一体主机可支持本地实时导播功能，接入显示器可直接观看现场导播画面。 | 套 | 1 |
| 158 | 安装及辅材 | 含录播系统摄像机SDI高清视频线缆、RJ45网络线、摄像机安装支架、电源线；管材等及其它辅材；布管布线、安装调试及培训 | 项 | 1 |
| **2-3** | **篮球馆体育设施** |  |  |
| 159 | 多用途电子计分牌 | 1、屏体功能说明（1）计时功能：比赛中能实现0-99分钟任意预置倒计时、暂停，显示分、秒。（2）记分功能：比赛计分最高可显示≥199分，可加1分、加2分，加错比分可以更改，操作简便。（3）犯规显示功能：可显示全队犯规累计，最多达≥9次。（4）局次显示功能：可显示该场比赛的0-5节。（5）队名（或标语）的显示功能：模块显示，每队显示≥32\*32点阵，≥2个汉字；2、技术指标显示屏尺寸：≥1.5x1米；发光二极管：Φ5红，Φ5绿；电源电压：220V±10%；功率：单屏≤500W； | 套 | 1 |
| 160 | CBA篮球赛专用软件 | 1、可显示各类比赛的运动员名次、号码、姓名、成绩及简单介绍，历届重大国内比赛的最好成绩和相关内容。同时还可依据竞赛组委会的要求显示标语、口号，显示比赛赞助单位的情况简介及其产品宣传广告等功能。2、体育比赛软件的人性化界面，操作简易：1）可进行赛前编辑，包括球队录入、球员录入和基本设置。2）上场名单设置，包括主队名单和客队名单。3）可进行队员信息录入、介绍及相关数据清空等操作。 | 套 | 1 |
| 161 | 篮球赛记录员讯响器 | 控制电缆长：≥5m　电源线长：≥1.7m讯响器器尺寸：≤φ125×170mm电源：交流220V　50HZ功率：≤50W | 套 | 1 |
| 162 | 篮球赛全队犯规显示器 | 控制电缆线：≥5米电源线：≥1.8米电源交流： 220V 50Hz功率： ≤100W | 套 | 1 |
| 163 | 篮球发球权显示器 | 含发球权显示器、控制器电缆线长：≥1.5m电源线长：≥1.5m控制器尺寸：≤174×134×50mm显示器尺寸：≥340×160×40mm电 源：交流220V 50HZ功 率：≤50W | 套 | 1 |
| 164 | 便携电脑 | CPU不低于酷睿 i5/1.6GHz/4核心，内存≥8GB DDR4，硬盘≥512GB 固态硬盘，屏幕尺寸≥14英寸，屏幕分辨率≥1920\*1080，独立显卡显存≥2GB，视频接口≥1个HDMI | 台 | 1 |
| 165 | 2人位记录台 | 尺寸：≥1200\*500\*760mm1、桌面及背板板材：采用阻燃、耐酸碱、耐磨、防水、硬度高三聚氰胺浸渍防火板饰面，符合E1标准，采用≥2.0mm厚PVC封边带封边。2、基材：采用符合E1标准的优质中密度刨花板，经防潮、防虫、防腐处理，强度高、刚性好、不变形，各种物理、化学性能指标均达到国家相关标准。3、脚架：采用高密度无缝铁管，一次成型，经酸洗磷化防腐，使用防腐蚀材料，具有抗酸碱及有机溶剂的能力。4、静电喷塑：①钢质部件采用乳化剂和碱性助剂，磷酸除锈、锌系薄膜型磷化、钝化；②亚光热固性环氧聚酯粉末高温固化（喷涂厚度0.025～0.03mm、硬度≥0.4mm、冲击强度≥3.92J无剥落、裂纹或皱纹等、附着力一级、光泽度≥65%、耐腐蚀耐盐水24H，不锈蚀、不鼓泡、不裂）5、可折叠，不用或搬移时可折叠方便收纳。6、万向轮：采用尼龙脚轮，移动便捷万向轮，可锁定，安全稳固，静音不伤地面。 7、置物架：含钢制置物架，可以放置用品。  | 张 | 2 |
| 166 | 3人位记录台 | 尺寸：≥1800\*500\*760mm1、桌面及背板板材：采用阻燃、耐酸碱、耐磨、防水、硬度高三聚氰胺浸渍防火板饰面，符合E1标准，采用≥2.0mm厚PVC封边带封边。2、基材：采用符合E1标准的优质中密度刨花板，经防潮、防虫、防腐处理，强度高、刚性好、不变形，各种物理、化学性能指标均达到国家相关标准。3、脚架：采用高密度无缝铁管，一次成型，经酸洗磷化防腐，使用防腐蚀材料，具有抗酸碱及有机溶剂的能力。4、静电喷塑：①钢质部件采用乳化剂和碱性助剂，磷酸除锈、锌系薄膜型磷化、钝化；②亚光热固性环氧聚酯粉末高温固化（喷涂厚度0.025～0.03mm、硬度≥0.4mm、冲击强度≥3.92J无剥落、裂纹或皱纹等、附着力一级、光泽度≥65%、耐腐蚀耐盐水24H，不锈蚀、不鼓泡、不裂）5、可折叠，不用或搬移时可折叠方便收纳。6、万向轮：采用尼龙脚轮，移动便捷万向轮，可锁定，安全稳固，静音不伤地面。 7、置物架：含钢制置物架，可以放置用品。  | 张 | 1 |
| 167 | 工作椅 | 1、椅板：采用≥1.5mm夹板9层垫压成型，成型板材≥12mm，板材承受力≥300kg，经防腐防虫化学处理。2、椅背和扶手：根据人体工程学原理设计，采用PP工程塑料一次性成型。3、海绵：内为PU成型发泡棉。4、饰面：优质阻燃网布饰面，透气性强，色泽艳丽，耐磨。5、椅脚：采用优质铁脚，结构牢固。6、椅轮：尼龙轮，活动自如，耐磨性强，静音不易刮花地板。 | 张 | 8 |
| 168 | 伸缩活动看台座椅 | 1、活动看台要求满足： （1）看台荷载应能承载≥500kg/㎡ 30min，卸载后无变形，无损坏。（2）踏面冲击载荷应能承受≥80kg重，高300mm落下无变形，无损坏。（3）看台护栏高度≥600mm，间隙≤130mm，手握持直径30-38mm，水平载荷（≥1200N/个，30S）,垂直载荷（≥1500N/个，1min）。（4）看台座椅静载荷（≥150kg，5 min），椅背翻下时椅背静载荷（≥120kg，1min）。（5）看台整体伸缩，无明显跑偏，非定向跑偏≤50mm。（6）沿口排列/侧面排列：收拢各层面前面/侧面应排列整齐。（7）噪声dB≤60。2、系统材料要求：（1）脚轮：采用宽幅PU轮，直径为≥Φ100mm，轮辐为B≥32mm；内层采用双滚珠轴承，中间为尼龙层，再覆以高韧性耐磨聚氨酯层，能承受巨力且不磨损地板。（2）驱动轮有多条加强筋PU结构，提供看台所需驱动磨擦力，可轻易克服地面缺陷，满足看台使用需求，且不磨损地板。（3）伸缩脚：每排伸缩脚的数量可根据场地的大小及要求设置；每只伸缩脚下装有≥3个脚轮，在地板上滚动时，不伤害地板并不会留下滚动痕迹。（4）骨架：采用组合件结构，所有承重组件的杆件中间不得有焊接，主支撑组件钢板冷折而成厚度≥2.75mm，主承重大梁尺寸≥205mm\*50mm\*30mm\*2.75mm钢板冷折而成，经抛丸、喷塑，使其既具有良好的耐磨蚀性能，又具有平滑光洁的外表面；副承重大梁尺寸≥20mm\*50mm\*20mm\*2.75mm钢板冷折而成，作为所有主支撑臂以及行走表面的结束元件；支撑构架之间的支撑臂，应用于主梁间的摩擦配合，通过增强尼龙等组件消除之间的刚性滑动摩擦，减少看台伸缩摩擦阻力。 （5）踏板：采用≥18mm厚高强度层压板复合板。（6）床架前沿及踏步采用特制铝合金包边，并在型材表面附有特制防滑线条(加强磨檫力，防止观众走动时滑倒)，以增加安全系数。（7）同步伸缩装置：采用双层导向设计，各驱动装置采用钢性轴连接，确保伸展与回缩同步一致，无定向跑偏；看台走轮支脚采用定拉型材，设计导向滑槽，每组看台上层每米增加同步滑轮导向机构，保证在伸缩及制动时，均为平衡的直线运动。（8）看台座椅：低靠背看台座椅 座椅宽度≥410mm\*座椅深度410mm，靠背高度≥180mm；看台层宽≥700mm，看台层高≥300mm（座椅为中空吹塑座椅），座椅最薄处不小于≥3mm；重量偏差为-100~+200g，座椅可承载≥150kg,并耐冲击；座椅加载≥950N×10万次，椅背加载≥330N×10万次以上；座椅耐高低温要求为＋75°C至-50°C，整体使用寿命≥10年；座椅安装中心距≥480mm；座椅整体设计符合人体工程学原理，颜色可由采购人选择。（9）看台安全护栏：看台安全护栏采用≥φ32mm和≥φ20mm钢性圆管，经拼装焊接后，表面喷涂颜色同活动看台本色；护栏支架的设置应是垂直的，且相邻杆件最小有效间不大于110mm；根据活动看台设计要求不同，护栏在伸缩过程中可以采用插拔式或固定式。（10）烤漆工艺：喷塑采用机械钢珠抛丸除锈，静电粉末喷塑，颜色可由采购人选择。 （11）看台连接件均采用标准件。3、含运输、安装、调试。 | 张 | 251 |
| 169 | 踏步 | 上述看台过道每层设一个箱形踏步，工艺与上述看台台面制作相同，尺寸≥700\*300\*150mm。 | 个 | 10 |
| 170 | 羽毛球柱 | 1、产品结构：由底座、立柱、锁绳装置、高度微调装置和羽毛球网组成2、适用场地：适合两片场地之间尺寸≥1200mm3、底座1）材料：高密度聚乙烯材料（HDPE）2）工艺：中空吹塑制造一次加工成型3）耐老化性能：老化试验≥3500h，外观颜色变色评级≥34）高低温性能：高温＋80℃、低温-55℃下≥72h，无局部粉化、龟裂、斑点、起泡及明显变形等外观变化5）环保性能：材料可回收，塑料产品中有毒有害物质限量满足GB28481《塑料家具中有害物质限量》中要求4、底座铁板1）材料：≥10mm钢板，材质：不低于Q235B2）工艺：激光切割一次成型5、走轮：≥φ75低摩擦软性宽幅PU轮，适用地板和PVC地胶场地6、防震垫：每只底座设≥5块防震垫,满足底座摩擦力要求7、配重：单只≥85kg，满足产品稳定性要求8、立柱1）总高度≥1550mm2）主要材料规格：≥φ40\*5无缝管，材质：不低于35#3）垂直度：球网被拉紧时，网柱能稳固地与地面保持垂直，立柱轴线对水平面的垂直公差≤1/500，且网柱各部位均不侵入场地内边线的垂直线内4）刚性要求：网柱能承受≥200N的外力，球柱不产生永久变形，无倾倒现象5）锁绳装置：紧线方便，锁定可靠，无卡滞或自动返松现象6）高度微调装置：顶部螺纹无极微调，实现网的高度要求 | 副 | 1 |
| 171 | 羽毛球网 | 1、采用聚酯纤维材质，帆布包边，线孔采用金属包边；2、帆布里采用钢丝绳穿入，使球网更加笔直，平稳；3、羽毛球网长≥6.1m，宽≥0.76m，颜色可选。 | 副 | 1 |
| 172 | 羽毛球地垫 | 1、PVC运动地板：总厚度5.0mm±0.1mm，耐磨层厚度≥1.5mm，面层经抗污层处理，耐磨抗污，刚性支撑夹带层，双色双倍率无钙致密发泡弹性层，背板为密闭式平面防移动背板2、垂直变形：0.5-1mm3、冲击吸收: ≥28%4、符合GB36246-2018标准，有害物质：可溶性镉含量：≤0.4mg /kg；甲醛释放量：≤0.1 mg/m².h5、依据GB/T4996-2014标准运动地板背板防移动测试，静摩擦系数：≥0.298 | 平米 | 108 |
| 173 | 排球柱 | 1、箱体长、宽、高分别为1500x750x300±3%，厚度为T≥2.0折弯，焊接成型。箱体放置配重≥400KG/付。箱体后面配有两个定向行走轮，前面配有一个万向行走轮（可升降）。使用时降下走轮，将排球柱移至指定地点，升起走轮，使底座平稳着地，将立柱插入底座柱套即可使用；不用时，将立柱横置于底座托架，降下走轮，即可移走排球柱至存放地点，拆装移动方便。2、主立柱采用≥Φ89x5.0特制铝合金型材（内部加筋）制作，伸缩立柱采用≥Φ70x5.0特制铝合金型材（内部加筋）制作。3、排球柱外立柱底部设有≥40㎜厚特制缓冲垫，与连接管相配时起缓冲作用，能有效延长箱体及立柱的使用寿命。 | 副 | 1 |
| 174 | 排球场地垫 | 1、PVC运动地板：总厚度5.0mm±0.1mm，耐磨层厚度≥1.5mm，面层经抗污层处理，耐磨抗污，刚性支撑夹带层，双色双倍率无钙致密发泡弹性层，背板为密闭式平面防移动背板2、垂直变形：0.5-1mm3、冲击吸收: ≥28%4、符合GB36246-2018标准，有害物质：可溶性镉含量：≤0.4mg /kg；甲醛释放量：≤0.1 mg/m².h5、依据GB/T4996-2014标准运动地板背板防移动测试，静摩擦系数：≥0.298 | 平米 | 360 |
| 175 | 气排球柱 | 1、箱体规格：箱体长、宽、高分别为400x750x360±3%，厚度为T≥2.0铁板折弯，焊接成型。箱体底部配两个直径不低Ø100mm的PU行走轮，易于移动，且不损伤地板，箱体底部配防滑减震垫，以增加箱体的稳定性以及球柱的安全性。箱体内配重物应达到标准（配重物≥200Kg，配重物由使用方自行解决。）2、立柱用材：铝合金立管；主立柱外管采用≥Φ73x4.0无缝钢管型材制作，伸缩立柱采用≥Φ60x3.0无缝钢管型材制作3、调节高度：1500-2380mm，含高档球网 | 副 | 1 |
| 176 | 气排球场地垫 | 1、PVC运动地板：总厚度5.0mm±0.1mm，耐磨层厚度≥1.5mm，面层经抗污层处理，耐磨抗污，刚性支撑夹带层，双色双倍率无钙致密发泡弹性层，背板为密闭式平面防移动背板2、垂直变形：0.5-1mm3、冲击吸收: ≥28%4、符合GB36246-2018标准，有害物质：可溶性镉含量：≤0.4mg /kg；甲醛释放量：≤0.1 mg/m².h5、依据GB/T4996-2014标准运动地板背板防移动测试，静摩擦系数：≥0.298 | 平米 | 108 |
| 177 | 标志杆 | 底座为注水圆口，杆子≥1.5米，杆子上配旗子 | 套 | 20 |
| 178 | 安装及辅材 | 含体育设施所需电源线、信号线、地插；LED视频线缆；管材等及其它辅材；布管布线、安装调试及培训 | 项 | 1 |
| 179 | 运动健康手环 | 1. 运动健康手环，≥IP67防水防尘，防摔、抗压。2. 具有 OLED 显示屏，在息屏状态下可触摸唤醒屏幕，且屏幕可依次滚屏显示学生姓名、时钟、日期、心率、步数、卡路里。3. 内置≥100mAh 聚合物锂电池、采用磁吸式充电，采用DC 5V1A充电≤2小时，待机≥4周，续航≥1周，所有功能开启≥1天。4. 在低电量、闹钟、整点、久坐、心率预警、运动预警、接收信息时，智能运动手环通过震动或屏显提示。5. 可采集步数、心率、运动量、运动时间、运动强度、卡路里、睡眠分析、久坐提醒等数据。6. 支持断网、离线数据存储≥100天，可实现在监测网络运动采集终端自动入网上传数据。7. 运动健康手环未掉电情况下时钟最大偏差≤ 13 秒/月。8. 2.4G 无线传输，有效距离≥70米可视范围，双向全双工通信实时传输。9. 可接收后台推送的群发命令或群发消息。11. 运动状态下可准确测量心率、运动数据≤1分钟高采样（只限当天数据）、运动数据≤10分钟正常采样、心率数据≤10s采样、运动数据存储容量≥100天、心率数据储存容量≥2小时。12. 智能运动手环屏幕可显示缺电、正在充电、充电完成三种电量状态。 13. 入网后可自动与数据终端、服务器时间同步。  | 只 | 50 |
| 180 | 平板基站 | 1. 平板一体式设计，无需部署搭建，无需额外供电，即插即用。2. 可同时连接≥100个运动手环。3. 2.4G无线双向通信。4. 与平板USB接口数据传输。 | 个 | 1 |
| 181 | 平板电脑 | 1. 屏幕：≥10 英寸显示屏2. 分辨率：≥1800 x 1200 (217 PPI)3. 屏幕比例：3:24. 对比度：≥1500:15. 内存：≥4GB，硬盘：≥128G固态硬盘，CPU不低于奔腾4425Y酷睿m3处理器6. 接口：≥1 个 USB-C、3.5 mm 耳机插孔、可扩展充电/USB/网口/显示端口、键盘端口、MicroSDXC 读卡器7. 定制改造外壳，含支撑架，更好的保护平板并适宜平板基站应用 | 台 | 1 |
| 182 | 战术箱体 | 1. 尺寸：≤475\*360\*110mm；2. 支持≥50只手环收纳；3. 具有密码锁功能；4. 泡沫隔板保护手环；5. 支持平板电脑及基站收纳。 | 个 | 1 |
| 183 | 智能手环充电箱 | 1. 整机外观尺寸≤590\*450\*180mm。2. 箱体上盖采用防爆透明钢化玻璃设计，可透过钢化玻璃观察智能运动手环充电状态。3. 采用消声液压杆开关钢化玻璃上盖，且可上锁。4. LED灯状态提示。5. 充电箱具有过流保护等保护措施，单组出现故障不影响其他组正常充电使用，且单个运动健康手环充电卡槽出现故障不影响其他运动健康手环正常充电。6. 为保障正常使用，箱体具有可通箱体散热口对流散热。 | 台 | 1 |
| 184 | 体育课时评价系统 | 1. 可通过管理员添加、删除和修改用户，设置用户角色和权限。2. 可查询用户权限，可通过筛选角色、姓名进行用户角色权限等信息查询。3. 添加和管理班级、学生、教师信息可通过EXCEL表格一键批量导入学生信息和一键导出所有学生信息。4. 通过运动健康手环分组关联班级切换，实现同一智能运动手环在不同班级之间使用；同一运动健康手环等设备一键分组后自动生成不同班级学生姓名、性别、学号、运动健康手环序号。5. 提供运动采集终端管理，可控制调节打开心率、关闭心率、时间同步、心率阈值、心率采样间隔（可选值：1秒，2秒，5秒，10秒，20秒，30秒，60秒）、久坐时间阈值、计算步法（可提供幼儿、成人两种算法模式）、脱网阈值、智能运动手环禁用时间、心率定时开关。6. 群发消息（可向所有入网智能运动手环发送10字符以内信息）。7. 支持课表制作，具有作息时间管理和季度参数设置。8. 所有班级信息、教师信息、学生信息、运动健康手环配置、运动采集终端等信息均在基础平台实现存储、交换、共享的管理。9. 体育课按课前、课中和课后三个环节（课前准备、开始部分、准备部分、基本部分、结束部分、课堂总结）完成授课；每个部分具有心率相关变化，且均可独立操作；操作时不影响查看实时授课科目的基本信息（基本信息需含体育授课项目、班级信息、教师姓名、课时时长、授课开始时间和倒计时时间）。10. 可根据体育课在线和离线两种不同场景状态，自动实现学生信息和智能监测或检测设备电量信息的智能识别；课中可实现智能监测和检测设备替换，确保数据整体的有效性。11. 软件分别具有班级评价、课时统计、统计分析、班级学生基本部分实现，且可独立实现查看和操作，课时结束自动统计、分析、总结。12. 课中授课，具有班级心率过高、过低提示和监测显示。13. 根据课程表自动生成班级体育课信息、可人工添加编辑班级体育课信息；可通过教学目标设置不同的教学模板。14. 可自由进行体育课分时段预设教学目标的参数，至少含时间、平均心率值、运动强度、卡路里、运动量、运动密度。15. 课中学生健康运动实时情况（步数、心率、卡路里消耗、有效运动时间、运动强度、运动密度等数据），可在运动平板上实现监测和详情展示；具有大屏展示功能，支持在LED大屏滚屏显示班级所有学生实时运动数据。16. 系统对学生运动数据进行分析并自动生成学生、班级体育课的评价报告、班级体育运动情况统计看板，可随时查看并导出报告。17. 支持多个班级使用同一套软件同时上课，支持在不同显示终端显示各班学生体育课运动负荷指标数据。 | 套 | 1 |
| 185 | 高密无线AP | 1. 802.11ac wave 2协议，兼容802.11a/b/g/n/ac协议，支持2.4G和5G同时工作；2. 支持三频设计，支持第三个射频，支持2.4G、5G、5G三频并发；3. 2.4G最大传输速率≥400Mbps，5G最大传输速率≥867Mbps，第三个802.11ac wave2射频最大传输速率≥1733Mbps，整机最大传输速率≥3Gbps；4. 内置智能天线；5. 千兆以太网口≥2个，并需提供1个RJ-45 Console管理口；6. USB接口≥1个，可拓展物联网模块使用，可外接U盘；7. 支持802.3at标准的PoE供电和本地电源适配器供电两种方式；8. AP满负荷工作功耗≤25W；9. AP发射功率≤20dBm（最大不超过100mw），且功率可调节（调节粒度为≤1dBm，调节范围为1dBm~20dBm）；10. 单射频接入人数≥128，整机最大接入人数≥384；11. 支持Fat和Fit 两种工作模式，根据网络规划的需要，可以灵活地在Fat和Fit两种工作模式中切换，同时可以根据应用需求，选择工作模式；12. 支持AP零配置，支持二三层发现、DHCP Option43、DNS域名等多种AC自动发现机制；13. 支持802.1x 认证、MAC 地址认证、PSK 认证、Portal认证等；14. 支持将内网终端用于的ARP扫描、IP扫描、端口扫描达到阈值后告警或进入动态黑名单；15. 支持802.11h 动态频率选择(DFS)、信道自动扫描功能，自动规避干扰；16. 支持Fit AP切换成网关模式（非Fat AP模式），支持PPPoE拨号、静态IP、DHCP三种上网方式；17. 支持逃生模式，AP与控制器连接中断后，原有用户在线、新用户正常接入，业务不中断；18. 含网线、布管布线及辅材。 | 台 | 2 |
| 186 | 无线AP授权 | AP接入授权，每增加一个管理的AP数量 | 个 | 2 |
| 187 | POE供电模块 | 802.3at ≥30W 千兆PoE 注入器 |  | 2 |
| **三** | **体艺中心功能室** |  |  |
| **3-1** | **大舞蹈室音视频系统** |  |  |
| 188 | 壁挂式二分频音箱 | 1. 拥有多重过载保护电路的分频器2. ≥130mm(5.25")聚丙烯树脂涂层低音，≥20mm(0.75")钛合金涂覆振膜号筒高音3. 拥有黑(B)、白(W)两色可供用户选择4. 频率范围（-10 dB）： ≥75 Hz - 25 KHz5. 频率响应（±3 dB）： ≥125 Hz - 18 KHz6. 灵敏度（1w @ 1m）： ≥90 dB7. 额定阻抗：≥8 Ohms；8. 峰值最大声压级： ≥116 dB9. 额定功率（AES)：≥100W / 200W / 400W（连续 / 节目 / 峰值）10. 覆盖角度（H x V)： ≥100°x 100° 11. 低音单元：≥1 x 5.25"12. 高音单元：≥1 x 0.75"13. 含安装支架14. 采用防声频二次调制高能效技术 | 只 | 4 |
| 189 | 多媒体矩阵处理器 | 系统主机：集音频处理，功放，数字调音控制等功能,（一体化整体设计，整机不大于2U,非多台拼装）1.具有强大的数字音频处理的性能的功放2.采用了ADI SHARC第四代浮点音频DSP芯片，提供最高性能处理器能力3.超低底噪前置放大电路，低失真度模拟电路4.前面板配置有音量调节功能和音频信号指示灯5.先进的AEC回声消除算法配合失真极低的自适应反馈抑制器，可以给远程视频会议带来清晰的语言6.系统模拟输入: 不少于8路,主机面板带输入信号指示灯，凤凰平衡输入接口，支持话筒或线路输入，支持幻象供电7.系统模拟输出: 不少于8路,主机面板带输入信号指示灯，凤凰平衡输出接口 8.功放输出：不少于2通道，每通道功率不小于200W@8欧姆9.输入通道DSP:所有通道都带前级话放、噪声门、反馈抑制器、高/低通滤波器、不少于16段参量均衡、压限器和延时器10.输出通道DSP：所有通道都带高/低通滤波器、不少于16段参量均衡、压限器和延时器11.内置机架式调音台12.置自动混音台，可设置衰减电平值13.内置AEC回声消除器14.可预存不少于32个场景预设，且每次开机都读取默认预设15.可设置权限、密码设置16.Ethernet 网络控制接口，支持电脑或者平板控制17.支持第三方控制，支持RS-232、485及TCP/IP协议18.频率响应: 20 Hz ~ 20 kHz (±1 dB)19.总谐波失真(THD): ＜0.005%；20 Hz‐20 kHz@ +4 dBu20.动态范围: ≥114 dB，ADC,DAC21.信道间串扰: ≥50 dB/（20‐20 kHz）22.输入阻抗: ＞10k23.共模抑制比：＞70 dB@1 kHz24.前置放大等效输入噪声（EIN）：＜‐125 dBu，22 Hz‐22 kHz25.本底噪声：‐90 dBu （无计权）26.功放通道分离度 :＞75dB27.功放输出功率： ≥2 x 200W@8Ω28.功放频率响应: 20 Hz ~ 20 kHz (±0.5dB)29.功放总谐波失真 :≤0.69%30.功放阻尼系数 :＞100 @100 Hz | 台 | 1 |
| 190 | 智能触摸控制面板 | 1.86底盒，核心处理器：不低于Cortex-M3 +高速FPGA，双核处理器2.操作系统:无操作系统，上电即运行，FPGA纯硬件显示驱动3.尺寸:≥3.5寸4.分辨率：≥320\*2405.颜色：≥64K色，16位RGB6.电压：5-26V7.通讯接口：RS4858.字库：≥10MB字库空间，内置常用ASCII、GBK和GB2312字库，可自定义任意电脑字体显示或UNICODE字库显示9.图片存储：≥1Gbit,支持任意大小图片存储，累加可存储≥155张全屏图片10.图片下载：支持USB/SD卡/UART下载，研发推荐USB下载，生产建议SD下载11.外部键盘：不支持外扩矩阵键盘12.触控类型: 电阻触摸屏13.触控方式: 单点触摸14.透光率: ≥80%以上15.触控次数 最少80万次16.屏有效显示尺寸 长×宽≥69.0mm×51.5mm | 台 | 1 |
| 191 | UHF无线真分集话筒  | ****★****1. 频率指标：470-510M 540-590M 640-690M 740-790M 807-830MHz 五段（要求满足或优于此性能），调制方式：宽带FM，频道数目：500个频道。2.调制方式：宽带FM3.信道数目≥2004.信道间隔≥250KHZ 5.频率稳定度≥±0.005%以内6.动太范围≥100dB7.最大偏移≥±45KHZ8.音频频率响应≥60HZ-18.5KHZ（±3dB）9.综合信噪比：＞105dB10.综合失真度：≤0.5%  | 套 | 1 |
| 192 | 数字电源时序器 | 1.采用32 位 ARM 处理器控制；2.LCD操作界面，可显示当前设备ID号、日期（年/月/日）及时间，可设置当前设备IP地址 ；3. 具有≥12路电源插座，支持≥6路10A的、≥6路16A的插座规格，总输出可达40A。4.物连网中控制接口：RS232通用接口，TCP/IP网络控制接口，2个RS485接口，IR红外学习/发射控制接口，IO开关控制接口 5.可以通过硬件紧急开关关闭某一路输出通道的电源6. 具有通道延时编辑功能，可以自定义修改通道间的延时时间。集成RS485远程控制功能，支持通过USB、RS485、RS232、WIFI（可选）、远程互联网控制（可选）等多样控制方式。7.密码锁定功能，通道延时编辑功能，根据需要可任意更改延时时间； 8.可多台级联，而无需其它控制器件9.定时开关机，最长可达 ≥12 个月的定时开关机功能10.红外学习/发射控制功能，外接红外发射棒，可以在通道开启或关闭时控 制投影机开机或关机。11.联动设置功能说明：开启通道之后，延时一个时间，再发送红外码或执行IO口动作，在关闭联动时，发送红外或执行IO口动作，延时一个时间，再关闭通道。 | 台 | 1 |
| 193 | 机柜 | 国标16U | 个 | 1 |
| 194 | 音箱线 | 国标，满足现场使用需求 | 米 | 120 |
| 195 | 液晶电视 | ≥55寸4K液晶电视，含壁装支架 | 台 | 4 |
| 196 | 分屏器 | HDMI2.0分配器≥1进4出，支持4K/60Hz高清传输 | 台 | 1 |
| 197 | 安装及辅材 | 含所需管材及其它辅材、布管布线、安装调试及培训 | 项 | 1 |
| **3-2** | **大舞蹈室直录播系统** |  |  |
| 198 | 录播主机 | 1)要求录播主机须采用嵌入式架构设 计，不接受服务器和PC架构，不采用编码盒。设备高度为不大于1U的标准机架式设 计。录播主机高集成度，录播、跟踪一体化设 计，一台设备完成视频录制、编码、存储、跟踪处理、直播、点播等功能。2)录播主机采用嵌入式架构设 计，采用Linux操作系统，采用≤24V安全电压供电，整机采用无风扇设 计，在满负荷工作的情况下产生的噪音以A计权声压级度量≤45dBA，在满负荷工作的情况下，整机功耗≤55W。 3）**高清3G-SDI≥5路、支持1路HDMI输入接口；支持一路VGA输入接口，2路HDMI接口视频输出。**4)为保证视频录制音频效果，降低录播课室环境噪声，同时保证主机系统正常散热，要求采用无风扇散热设 计。5)录播主机满足支持≥2路XLR平衡音频输入、≥2路Line in音频输入、≥1路Line out音频输出，要求录播主机采用主流AAC音频编码方式。6)录播主机需内置存储硬盘，提供≥1T的存储容量。7)录播主机支持一键启动录制，并支持全自动录制、手动录制三种模式。8）**为了便于录播主机连接鼠标，标准键盘、导播控制键盘、USB存储设备，要求录播主机支持≥5路USB接口。**9)当录播主机处于休眠状态时，支持资源管理平台自动远程唤醒录播主机，使录播主机通过FTP方式进行录制视频文件的自动上传至平台。10)主机支持硬关机和软关机两种关机方式，硬关机即同时关闭主机系统及电源，软关机只关闭主机系统但不关闭主机电源让主机处于休眠状态，可配合教学视频资源应用服务平台在资源服务器空闲时自动远程唤醒主机以实现FTP自动上传所录制的视频资源文件等功能。 | 套 | 1 |
| 199 | 录播软件系统 | 流媒体管理软件：1）支持B/S架构设 计，能够方便教师使用IE、360、chrome等主流浏览器通过网络直接访问录播主机进行管理。2）支持录制、暂停、停止等基本功能操作。3）支持全自动、半自动、手动三种录制模式，支持录制过程中实时切换录制模式。4）支持导播管理、系统参数管理、用户管理、录制管理、网络参数管理。5）支持三种上电模式，包括关机模式、休眠模式和工作模式。6）支持硬盘格式化功能，支持对设备异常断电、宕机造成的损坏视频文件进行修复。提供上述软件功能界面截图。7）支持中英文双语版本切换，适合不同用户的应用需求。8）支持系统软件版本管理，包括软件版本查询，在线升级与系统授权。支持查询录播主机的设备型号、版本信息、机身号和设备运行的实时CPU温度。流媒体导播软件：1）提供所有接入摄像机画面和1路教师电脑画面预览窗口，支持视频画面任意切换。2）支持7种以上可选布局模式，包括双分屏、三分屏、画中画等。支持自定义布局方式，支持多个视频图层自由叠加组合，支持叠加纯色图层，自定义布局时可随意拖拉画面窗口。3）应具有鼠标快速定位功能，通过鼠标点击快速居中画面区域，通过鼠标滚轮可以调节云台摄像机的焦距。每个云台摄像机应至少支持8个预置位设置与调用功能。4）提供8种以上转场特效，包括渐变、缩放、切换等。支持在添加LOGO、字幕功能，支持通过鼠标直接拖拽设置LOGO和字幕在画面的显示位置。5）支持快速调用预设的字幕内容，支持实时添加字幕，支持通过辅助软件远程实时添加字幕，字幕颜色、字幕描边、字幕背景可设。支持字幕和背景的透明度设置功能。支持字幕滚动和固定位置两种显示方式。流媒体点播软件：1）为方便资源管理，系统需支持对录制视频按标题、主持人、时间、时长进行排序；可按照主题、主讲人进行分组展示；2）支持高、低双码流录制功能，支持自定义录制分辨率、帧率和码流，码流512kbps到40Mbps可设。支持对视频文件进行点播回放，支持拖拽播放进度条播放； | 套 | 1 |
| 200 | 高清摄像机 | 1.视频输出接口：HDMI≥1、3G-SDI≥22.传感器类型：CMOS，1/2.33英寸3.传感器像素：有效像素≥207万4.焦距：≥22倍变焦5.水平转动速度范围：1.0° ~ 94.2°/s，垂直转动速度范围：1.0° ~ 74.8°/s，水平视场角：72.0° ~ 6.7°，垂直视场角：43.2° ~ 3.7°6.支持水平、垂直翻转7.背光补偿：支持8.数字降噪：2D&3D数字降噪9.网络流传输协议：RTP、RTSP10.预置位数量：≥25511.网络接口：RJ45≥112.音频接口：Line In,3.5mm≥113.通讯接口：RS232和RS422≥114.USB接口：USB Type-A≥115.支持的协议类型：VISCA16.编码技术：视频H.265、H.26417.电源支持：DC12V 2.0A、PoC18.高清摄像机依据可靠性标准和可靠度的计算方法平均无故障时间≥100000小时 | 台 | 2 |
| 201 | 高清摄像机管理软件 | 1)摄像机管理软件采用B/S架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。2)支持网络参数设置与修改，支持一键恢复默认参数。3)支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。4)支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。5)支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调范围0~200。6)支持噪声抑制设置功能，支持2D、3D降噪。7)支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。8)支持摄像机控制功能，包括云台控制、预置位设置与调用、焦距调节等。 | 套 | 2 |
| 202 | 录制面板 | 1) 在讲台上镶嵌式安装方式；2) 控制接口：RS2323) 信号指示灯：支持4) 支持一键式系统电源开关控制。5) 一键式录制、停止、锁定电脑信号；6) 支持本地录播全自动的开启、关闭控制。该功能同时支持录播模式和互动模式。7）支持对录播设备的录制、暂停、停止、VGA锁定、开关机、视频打点等操作 | 套 | 1 |
| 203 | 电脑 | 1、硬件规格不低于I5CPU、4G内存、512G SSD硬盘；2、含DVD光驱、VGA+HDMI显示接口、键鼠、≥19.5寸液晶显示器、操作系统。 | 台 | 1 |
| 204 | 安装及辅材 | 含录播系统摄像机SDI高清视频线缆、RJ45网络线、摄像机安装支架、电源线；管材等及其它辅材；布管布线、安装调试及培训 | 项 | 1 |
| **3-3** | **小舞蹈室** |  |  |
| 205 | 触摸一体机 | 1.整机采用全金属外壳一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线，整机屏幕采用≥86英寸 UHD超高清LED背光液晶A规屏，显示比例16:9，具备防眩光效果，为保证产品显示效果及整体美观度，拒绝在屏幕玻璃上下方或左右两侧丝印图标或按键做法。2.整机采用全金属外壳设计，屏幕表面采用4mm厚全钢化玻璃，透光率不低于90%。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。3. 安卓配置要求：Android8.0及以上版本，内存≥3GB；存储空间≥8GB，并可扩充内存和存储。4.具备≥1路Audio out；≥2路USB3.0；≥1路Type-C；≥2路HDMI；≥1路RS232、≥1路Touch 2.0接口。5.整机内置不低于2.1声道扬声器，前朝向≥15W中高音扬声器2个，后朝向≥20W低音扬声器1个，额定总功率≥50W。6.为了设备安全使用，报价产品具备智能温控系统、有效监控、预警和断电保护功能。7.三合一电源按键，关机状态下轻按按键开机；开机状态下轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。8. 开机Logo及动画定制功能：设备支持开logo、开机动画自定义。9.前面板不多于6个按键设计。支持屏幕密码锁功能，可锁定屏幕、按键及遥控器，可自定义解锁密码。10.自动节能功能：当设备在五分钟内处于无信号接收状态且无人操作时，将会自动关机，节省能耗。11.无线智能遥控功能：具备电视遥控功能和电脑键盘常用的F1-F12功能键及Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、Windows快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键熄屏功能。12.设备可通过遥控器一键锁定/解锁触摸、按键，也可通过前置组合按键的形式锁定/解锁触摸和按键，防止课间学生操作。支持智能U盘锁功能，整机可设置触摸及按键锁定，锁定后无法随意自由操作，需要使用时插入USB key 可解锁。13. “OPS开关机：不影响其它信号源输入的情况下，设备前置按键可实现一键OPS开关机功能。14.整机处于任意通道下，在屏幕表面任意位置都可通过手势快速调出触摸便捷菜单，实现十笔即时批注、手势擦除、截图、快捷白板、任意通道放大等功能，方便配合视频展台等外接设备进行辅助教学。15.外接电脑连接整机且触摸信号联通时，外接电脑可直接读取整机前置USB接口的移动储存设备数据，连接整机前置USB接口的翻页笔和无线键鼠可直接使用于外接电脑。整机内置硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对触摸框、PC模块进行监测，针对不同模块给出问题代码提示。****★****16.物理按键配置：前置物理按键功能可以在系统中进行配置，如用户可以设置按键功能为短按或者长按响应，响应的功能是一键开关ops或对ops一键还原。****★****17.悬浮球功能配置：不受系统影响可手势唤出的悬浮球可在系统中配置用户常用的功能：主页、返回、相机、截图、冻屏、录屏、批注、重启、一键还原。18.智能电子产品一键式设计：同一物理按键完成Android系统和Windows系统的节能熄屏操作，通过轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。开机画面支持自定义，可设置为文字、图片。19.整机具有护眼功能，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式。智能调节亮度：整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果，此功能可自行开启或关闭。20.智能护眼系统：在嵌入式系统上使用白板软件时，整机可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。21.无PC状态下，嵌入式Android操作系统下可实现Windows系统中常用的教学应用功能，如白板书写、WPS软件使用、网页浏览。22.整机具备不少于1路侧置双通道USB接口，双系统USB接口支持Windows和Android双系统读取外接存储设备数据和识别展台信号。23.整机内置无线网络模块，PC模块无任何外接或转接天线、网卡可实现Wi-Fi无线上网连接和AP无线热点发射。Wi-Fi和AP热点均支持双频2.4G & 5G ，满足IEEE 802.11 a/b/g/n/ac标准。Wi-Fi和AP热点工作距离不低于12米。24. “双网口功能：设备支持双网口网络交换的功能。25.外接电脑设备通过机外TypeC线连接至整机Type-C口，可直接调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑可拍摄教室画面。26.在嵌入式Android操作系统下，能对TV多媒体USB所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。27.嵌入式系统内具备视频展台应用工具，可对摄像头内整个画面进行截图以及对所截取画面进行批注、旋转，支持二分屏或四分屏同时展示画面内容，可任意更换分屏幕画面内容。28.整机在任意通道的侧拉栏批注模式下，支持通过手势识别调出板擦工具擦除批注内容，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。29.支持任意通道画面放大功能，可在整机任意通道下将画面冻结并双击画面任一部分进行放大，也可以通过按键将整个画面自由缩放，放大后的屏幕画面可进行任意拖拽。30.嵌入式Android系统操作下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科专用背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文歌、篮球和足球场地平面图。无PC状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可导出PDF、IWB、SVG格式。嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并对全局内容进行预览和移动。支持10种以上平面图形工具，支持8种以上立体图形工具。31.Android系统中，同一局域网环境下，支持通过移动端扫描二维码的方式实现整机文件共享及板书内容共享。32.无PC状态下，嵌入式安卓操作系统支持超级计算器功能，可进行初级计算、方程（组）智能求解、自动求导求积分的操作，可根据用户输入的函数智能绘制函数图像。内置电脑：1.主板采用不低于H310芯片组，搭载不低于Intel 酷睿系列i5CPU；内存：≥8GB DDR4笔记本内存。硬盘：≥256GB SSD固态硬盘。2.采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。3.电脑模块采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。4.具有独立非外扩展的电脑USB接口：电脑上具备≥3个USB3.0 TypeA接口。5.具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI 具有标准PC防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗白板书写软件：1、 备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计，符合用户使用需求。2、 支持老师个人账号注册登录使用，也可通过USB key进行身份快速识别登录。3、 支持课件云存储，无需使用U盘等存储设备，老师只需联网登录即可获取云课件。4、 支持课件云同步，课件上的所有修改、操作均可实时同步至云端，无需单独保存上传，确保多终端调用同个课件均为最新版本。5、 支持意见反馈机制，老师可通过软件给原厂发送问题及反馈建议，支持文字及图片。6、 课件背景：提供不少于12种以上背景模板供老师选择，支持自定义背景。7、 文本框：支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、上角标、下角标、项目符号，方便指数、化学式等复杂文本的输入。可对文本的对齐、缩进、行高等进行设置。8、艺术字：提供不少于15种以上预设艺术字效果供选择，方便对文本进行美化。9、基础图形：支持直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本图形绘制。10、高级图形：支持对话框、五角星、大括号、旗子等特殊图形绘制，同时支持自定义绘制复杂的任意多边形及曲边图形。11、图形编辑：支持对图形对象进行颜色、边框、阴影、倒影、透明度等属性设置。12、触发动画：支持至少10种或以上触发动画设置，可单独设置该动画通过翻页或单击对象本身进行触发，部分动画可自定义展现时间和动作方向。13、路径动画：支持任意对象自定义路径动画设置，可绘制任意的移动轨迹并让对象沿着轨迹路径进行移动，可单独设置该动画通过翻页或单击对象本身进行触发。14、翻页动画：支持至少5种或以上课件页面翻页动画设置。15、图片裁切：无需借助截图工具，可对导入的图片进行裁切，可调整裁切边框。16、快捷抠图：无需借助专业图片处理软件，即可在白板软件中对导入的图片进行快捷抠图、去背景，处理后的图片主体边缘没有明显毛边，可导出保存成PNG格式。17、蒙层工具：一键对输入的文本、图片、形状设置蒙层进行隐藏，授课模式下可通过擦除蒙层展现图片，丰富课件互动展示效果。18、多媒体打点：支持对音频、视频文件进行打点，可在音、视频进度条任意位置设置多处开始播放节点，免去复杂的音视频剪辑，方便老师快速定位关键教学内容。19、在线录题:系统提供在线录题功能，支持单选题、填空题、解答题、判断题、多选题等题型。录题时教师选择章节、知识点，并录入题文、选项、答案、解析等要素，生成相应章节、知识点的题目。 20、创建备课本:主备教师创建备课本，选择符合参加集体备课条件的教师参与此次集体备课。 21、对象自动分类：支持自定义不同类别及相对应的对象，可实现将不同对象拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均会有相应提示。为符合寓教于乐的教学理念，需提供不少于8种游戏化课堂活动模板，且模板中的对象素材可自定义修改。选择任意活动模板，输入相应内容即可轻松生成自动分类课堂互动游戏，提升课堂的趣味性和互动性。22、数学公式编辑器：支持数学复杂公式输入，提供不少于20个数学符号及模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。 | 台 | 1 |
| 206 | 安装及辅材 | 含安装调试及辅材 | 项 | 1 |
| **3-4** | **排练室（合唱+器乐共2间）** |  |  |
| 207 | 壁挂式二分频音箱 | 1.≥8寸两分频全天候扬声器2.采用工程塑胶注塑而成3.全天候设计，符合IP56标准4. 定压/定阻模式快速切换,定压模式三种功率可供选择：37.5W/75W/150W,标配安全绳、双重保险5.分频点：≥2.3KHz6.频率范围（-10 dB）：55 Hz - 20 KHz7.频率响应 (±3 dB) ：60 Hz - 18 KHz8.灵敏度(1w@1m)：≥94 dB9.额定阻抗：≥16 Ohms10.输入电压：≥100V11.峰值最大声压级：≥122 dB12.额定功率：150W/300W/600W@16Ohms（连续/节目/峰值）,37.5W/75W/150W(可选）@100V13.覆盖角(H x V)：≥90°x 50°14.低音单元:≥1 x8"(200mm） 15.高音单元:≥1x 1"（25mm）16.输入连接器：凤凰端子，防水盖板17.采用防声频二次调制高能效技术 | 只 | 8 |
| 208 | 带前置功率放大器 | 1.前级控制采用≥96KHz采样频率，32-bit DSP处理器，24-bit A/D及D/A转换2.≥5路音频信号输入，自动搜索并显示BGM、MP3，另外二路MP3插卡输入、一路蓝牙输入；录音输出、混音输出； 3.≥4路话筒输入，话筒增益、回声、延时、高低音、混响深度，话筒总音量调节；4.≥1个高通滤波器和1个低通滤波器，调节增益范围-30至+15dB，左右平衡可调； 5.可控制通道的效果比例、话筒音量、音乐音量和效果音量6.蓝屏显示、遥控控制、可接插SD卡和USB卡，可读多种MP3版本和格式、支持带蓝牙接收；7.立体声8Ω(1KHZ 0.1% THD):≥2X150W8.立体声4Ω(1KHZ 0.1% THD):≥2X300W 9.采用全智能动态压限系统和失真消除电路10.采用动态压限控制功率电路 | 台 | 2 |
| 209 | 电源时序器 | 1、最大持续工作电压UC≥220VAC2、电压保护水平Up≥1.8kV3、限制电压Ures(5kA) ≥1.3kV4、标称放电电流In(8/20μs) ≥20kA5、最大放电电流Imax(8/20μs) ≥40kA6、传输模式可扩展：无线有线双模式可选择，内嵌GIS系统模块7、设备可扩展：红外、漏水、烟感、门磁、雷电计数、雷电流值计数等监测8、具备≥8路电源接入功能。9、支持扩展升级：雷电预警系统。 | 台 | 2 |
| 210 | 电脑 | 1、硬件规格不低于I5CPU、4G内存、512G SSD硬盘；2、含DVD光驱、VGA+HDMI显示接口、键鼠、≥19.5寸液晶显示器、操作系统。 | 台 | 2 |
| 211 | 机柜 | 国标16U机柜 | 个 | 2 |
| 212 | 音箱线 | 国标，满足现场使用需求 | 米 | 200 |
| 213 | 安装及辅材 | 含所需管材及其它辅材、布管布线、安装调试及培训 | 项 | 2 |
| **3-5** | **音乐教室（2间）** |  |  |
| 214 | 壁挂式二分频音箱 | 1.≥8寸两分频全天候扬声器2.采用工程塑胶注塑而成3.全天候设计，符合IP56标准4. 定压/定阻模式快速切换,定压模式三种功率可供选择：37.5W/75W/150W,标配安全绳、双重保险5.分频点：≥2.3KHz6.频率范围（-10 dB）：55 Hz - 20 KHz7.频率响应 (±3 dB) ：60 Hz - 18 KHz8.灵敏度(1w@1m)：≥94 dB9.额定阻抗：≥16 Ohms10.输入电压：≥100V11.峰值最大声压级：≥122 dB12.额定功率：150W/300W/600W@16Ohms（连续/节目/峰值）,37.5W/75W/150W(可选）@100V13.覆盖角(H x V)：≥90°x 50°14.低音单元:≥1 x8"(200mm） 15.高音单元:≥1x 1"（25mm）16.输入连接器：凤凰端子，防水盖板17.采用防声频二次调制高能效技术 | 只 | 8 |
| 215 | 带前置功率放大器 | 1.前级控制采用≥96KHz采样频率，32-bit DSP处理器，24-bit A/D及D/A转换2.≥5路音频信号输入，自动搜索并显示BGM、MP3，另外二路MP3插卡输入、一路蓝牙输入；录音输出、混音输出； 3.≥4路话筒输入，话筒增益、回声、延时、高低音、混响深度，话筒总音量调节；4.≥1个高通滤波器和1个低通滤波器，调节增益范围-30至+15dB，左右平衡可调； 5.可控制通道的效果比例、话筒音量、音乐音量和效果音量6.蓝屏显示、遥控控制、可接插SD卡和USB卡，可读多种MP3版本和格式、支持带蓝牙接收；7.立体声8Ω(1KHZ 0.1% THD):≥2X150W8.立体声4Ω(1KHZ 0.1% THD):≥2X300W 9.采用全智能动态压限系统和失真消除电路10.采用动态压限控制功率电路 | 台 | 2 |
| 216 | 电源时序器 | 1、最大持续工作电压UC≥220VAC2、电压保护水平Up≥1.8kV3、限制电压Ures(5kA) ≥1.3kV4、标称放电电流In(8/20μs) ≥20kA5、最大放电电流Imax(8/20μs) ≥40kA6、传输模式可扩展：无线有线双模式可选择，内嵌GIS系统模块7、设备可扩展：红外、漏水、烟感、门磁、雷电计数、雷电流值计数等监测8、具备≥8路电源接入功能。9、支持扩展升级：雷电预警系统。 | 台 | 2 |
| 217 | 机柜 | 国标16U机柜 | 个 | 2 |
| 218 | 音箱线 | 国标，满足现场使用需求 | 米 | 200 |
| 219 | 安装及辅材 | 含所需管材及其它辅材、布管布线、安装调试及培训 | 项 | 2 |
| **四** | **会议室音视频系统** |  |  |
| 220 | 壁挂式二分频音箱 | 1.≥8寸两分频全天候扬声器2.采用工程塑胶注塑而成3.全天候设计，符合IP56标准4. 定压/定阻模式快速切换,定压模式三种功率可供选择：37.5W/75W/150W,标配安全绳、双重保险5.分频点：≥2.3KHz6.频率范围（-10 dB）：55 Hz - 20 KHz7.频率响应 (±3 dB) ：60 Hz - 18 KHz8.灵敏度(1w@1m)：≥94 dB9.额定阻抗：≥16 Ohms10.输入电压：≥100V11.峰值最大声压级：≥122 dB12.额定功率：150W/300W/600W@16Ohms（连续/节目/峰值）,37.5W/75W/150W(可选）@100V13.覆盖角(H x V)：≥90°x 50°14.低音单元:≥1 x8"(200mm） 15.高音单元:≥1x 1"（25mm）16.输入连接器：凤凰端子，防水盖板17.采用防声频二次调制高能效技术 | 只 | 4 |
| 221 | 多媒体矩阵处理器 | 系统主机：集音频处理，功放，数字调音控制等功能,（一体化整体设计，整机不大于2U,非多台拼装）1.具有强大的数字音频处理的性能的功放2.采用了ADI SHARC第四代浮点音频DSP芯片，提供最高性能处理器能力3.超低底噪前置放大电路，低失真度模拟电路4.前面板配置有音量调节功能和音频信号指示灯5.先进的AEC回声消除算法配合失真极低的自适应反馈抑制器，可以给远程视频会议带来清晰的语言6.系统模拟输入: 不少于8路,主机面板带输入信号指示灯，凤凰平衡输入接口，支持话筒或线路输入，支持幻象供电7.系统模拟输出: 不少于8路,主机面板带输入信号指示灯，凤凰平衡输出接口8.功放输出：不少于2通道，每通道功率不小于200W@8欧姆9.输入通道DSP:所有通道都带前级话放、噪声门、反馈抑制器、高/低通滤波器、不少于16段参量均衡、压限器和延时器10.输出通道DSP：所有通道都带高/低通滤波器、不少于16段参量均衡、压限器和延时器11.内置机架式调音台12.置自动混音台，可设置衰减电平值13.内置AEC回声消除器14.可预存不少于32个场景预设，且每次开机都读取默认预设15.可设置权限、密码设置16.Ethernet 网络控制接口，支持电脑或者平板控制17.支持第三方控制，支持RS-232、485及TCP/IP协议18.频率响应: 20 Hz ~ 20 kHz (±1 dB)19.总谐波失真(THD): ＜0.005%；20 Hz‐20 kHz@ +4 dBu20.动态范围: ≥114 dB，ADC,DAC21.信道间串扰: ≥50 dB/（20‐20 kHz）22.输入阻抗: ＞10k23.共模抑制比：＞70 dB@1 kHz24.前置放大等效输入噪声（EIN）：＜‐125 dBu，22 Hz‐22 kHz25.本底噪声：‐90 dBu （无计权）26.功放通道分离度 :＞75dB27.功放输出功率： ≥2 x 200W@8Ω28.功放频率响应: 20 Hz ~ 20 kHz (±0.5dB)29.功放总谐波失真 :≤0.69%30.功放阻尼系数 :＞100 @100 Hz | 台 | 1 |
| 222 | 智能触摸控制面板 | 1.86底盒，核心处理器：不低于Cortex-M3 +高速FPGA，双核处理器2.操作系统:无操作系统，上电即运行，FPGA纯硬件显示驱动3.尺寸:≥3.5寸4.分辨率：≥320\*2405.颜色：≥64K色，16位RGB6.电压：5-26V7.通讯接口：RS4858.字库：≥10MB字库空间，内置常用ASCII、GBK和GB2312字库，可自定义任意电脑字体显示或UNICODE字库显示9.图片存储：≥1Gbit,支持任意大小图片存储，累加可存储≥155张全屏图片10.图片下载：支持USB/SD卡/UART下载，研发推荐USB下载，生产建议SD下载11.外部键盘：不支持外扩矩阵键盘12.触控类型: 电阻触摸屏13.触控方式: 单点触摸14.透光率: ≥80%以上15.触控次数 最少80万次16.屏有效显示尺寸 长×宽≥69.0mm×51.5mm | 台 | 1 |
| 223 | 一拖四无线U段话筒  | 1.≥四通道接收信号2.采用UHF超高频段，红外自动对频技术；3.DPLL数字锁相环多信道频率合成技术，在≥50MHZ频率范围内，以≥250KHZ信道间隔，提供≥200个信道选择，方便多套机器同时使用，轻松避开各类干扰；4.先进的自动对频技术，高档液晶显示屏，使接收机及发射器的工作状态一目了然；5.无线会议发射系统，采用两节AA电池供电，采用高碱性电池可使用较长时间（高功率≥8小时，低功率12小时）。若使用充电电池，使用时间会有所下降。6.使用距离≥50-80米7.接收机指标振荡方式: 锁相环频率合成(PLL synthesized),频率范围≥UHF640MHz-690MHz,频率稳定性≥±0.001%,调制方式：FM ,信噪比(S/N Ratio)：>60dB,失真度（T.H.D）:<0.5%@1KHz,接收灵敏度：1.2/UV @S/N=12dB,电源供应：DC 12V-17V,音频输出：独立0-400mV，混合0-300mV8.发射器指标手持/领夹/头戴 /会议可任意配接,电源供应：DC 4.5V(1.5V AA×3),话筒耗电量：≥100mA,载波频率)：UHF640MHz-690MHz,频率稳定度：±0.001%,最大频偏：±30KHz,信噪比(S/N Ratio)：>60dB,邻频干扰比：>80dB,动态范围：≥100dB | 台 | 1 |
| 224 | 全自动声场控制器  | 1.自适应全频带反馈抑制，内置专用高速浮点数字信号处理器和自适应反馈（AFC)抑制算法可以无失真地最大限度消除掉自激啸叫声； 2.线路输入阻抗：≥4KΩ，线路输出阻抗：≥600Ω3.内置独特的无失真动态噪音消除功能，可以无失真地过滤掉背景和系统电流噪音，从而提高信噪比和改善音质。4.采样率为≥48Khz，频率范围为40Hz～20kHz；5.最大模拟输入输出为≥1V Vpp；6.模拟输入电平过载指示7.支持自动声场控制功能，一健启动。8.传声增益提升量：≥3-6dB9.频率响应优于≥30Hz-19KHz 10.频响范围：20Hz-20kHz±1dB11.底噪＞90dB9.最大输出峰值：≥+20dBV10.最大输入峰值：≥+20dBV11.最大传输距离：输入加输出大于100米；12.输入插座支持1/4"TRS，XLR连接器13.输入阻抗：平衡输入为≥40KΩ；非平衡输入为≥20KΩ14、输出插座支持1/4"TRS、XLR连接器 | 台 | 1 |
| 225 | UHF无线真分集话筒  | 1. 频率指标：470-510M 540-590M 640-690M 740-790M 807-830MHz 五段（要求满足或优于此性能），调制方式：宽带FM，频道数目：500个频道。2.调制方式：宽带FM3.信道数目≥2004.信道间隔≥250KHZ 5.频率稳定度≥±0.005%以内6.动太范围≥100dB7.最大偏移≥±45KHZ8.音频频率响应≥60HZ-18.5KHZ（±3dB）9.综合信噪比：＞105dB10.综合失真度：≤0.5%11.工作温度≥-10℃ - +40℃12.真分集4天线接收机液晶显示屏功能：液晶显示屏带接收机手持电量监控，直接显示工作频率数字（非CH通道数值），发射器开机显示屏具有话筒图形开机提示；13.接收机面板功能：面板带IR红外窗口，IR SCAN一键自动搜频；面板带LOCK防误操作锁定按健；接收机可显示RF信号-40至0强弱指示,AF音频信号-40至0强弱指示14.发射器技术指标：输出功率：高功率≥30mW,谐波辐射<-63dBm,杂散抑制≥-60dB；15.发射器液晶屏功能：手持发射器开关机液晶显示屏具有绿色灯光显示功能方便操作，无任何操作≤5秒内自动暗屏功能； 16.发射器液晶屏各种功能显示不少于：通道数值CH显示、工作频率数值显示、话筒传声增益GAIN数值显示； | 套 | 1 |
| 226 | 数字电源时序器 | 1.采用32 位 ARM 处理器控制；2.LCD操作界面，可显示当前设备ID号、日期（年/月/日）及时间，可设置当前设备IP地址；3. 具有≥12路电源插座，支持≥6路10A的、≥6路16A的插座规格，总输出可达40A。4.物连网中控制接口：RS232 通用接口，TCP/IP网络控制接口，2个RS485接口，IR红外学习/发射控制接口，IO开关控制接口5.可以通过硬件紧急开关关闭某一路输出通道的电源6. 具有通道延时编辑功能，可以自定义修改通道间的延时时间。集成RS485远程控制功能，支持通过USB、RS485、RS232、WIFI（可选）、远程互联网控制（可选）等多样控制方式。7.密码锁定功能，通道延时编辑功能，根据需要可任意更改延时时间； 8.可多台级联，而无需其它控制器件9.定时开关机，最长可达 ≥12 个月的定时开关机功能10.红外学习/发射控制功能，外接红外发射棒，可以在通道开启或关闭时控 制投影机开机或关机。11.联动设置功能说明：开启通道之后，延时一个时间，再发送红外码或执行IO口动作，在关闭联动时，发送红外或执行IO口动作，延时一个时间，再关闭通道。 | 台 | 1 |
| 227 | 机柜 | 国标16U机柜 | 个 | 1 |
| 228 | 音箱线 | 国标，满足现场使用需求 | 米 | 120 |
| 229 | 触摸一体机 | 1.整机采用全金属外壳一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线，整机屏幕采用≥86英寸 UHD超高清LED背光液晶A规屏，显示比例16:9，具备防眩光效果，为保证产品显示效果及整体美观度，拒绝在屏幕玻璃上下方或左右两侧丝印图标或按键做法。2.整机采用全金属外壳设计，屏幕表面采用4mm厚全钢化玻璃，透光率不低于90%。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。3. 安卓配置要求：Android8.0及以上版本，内存≥3GB；存储空间≥8GB，并可扩充内存和存储。4.具备≥1路Audio out；≥2路USB3.0；≥1路Type-C；≥2路HDMI；≥1路RS232、≥1路Touch 2.0接口。5.整机内置不低于2.1声道扬声器，前朝向≥15W中高音扬声器2个，后朝向≥20W低音扬声器1个，额定总功率≥50W。6.为了设备安全使用，报价产品具备智能温控系统、有效监控、预警和断电保护功能。7.三合一电源按键，关机状态下轻按按键开机；开机状态下轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。8. 开机Logo及动画定制功能：设备支持开logo、开机动画自定义。9.前面板不多于6个按键设计。支持屏幕密码锁功能，可锁定屏幕、按键及遥控器，可自定义解锁密码。10.自动节能功能：当设备在五分钟内处于无信号接收状态且无人操作时，将会自动关机，节省能耗。11.无线智能遥控功能：具备电视遥控功能和电脑键盘常用的F1-F12功能键及Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、Windows快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键熄屏功能。12.设备可通过遥控器一键锁定/解锁触摸、按键，也可通过前置组合按键的形式锁定/解锁触摸和按键，防止课间学生操作。支持智能U盘锁功能，整机可设置触摸及按键锁定，锁定后无法随意自由操作，需要使用时插入USB key 可解锁。13. “OPS开关机：不影响其它信号源输入的情况下，设备前置按键可实现一键OPS开关机功能。14.整机处于任意通道下，在屏幕表面任意位置都可通过手势快速调出触摸便捷菜单，实现十笔即时批注、手势擦除、截图、快捷白板、任意通道放大等功能，方便配合视频展台等外接设备进行辅助教学。15.外接电脑连接整机且触摸信号联通时，外接电脑可直接读取整机前置USB接口的移动储存设备数据，连接整机前置USB接口的翻页笔和无线键鼠可直接使用于外接电脑。整机内置硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对触摸框、PC模块进行监测，针对不同模块给出问题代码提示。16. “物理按键配置：前置物理按键功能可以在系统中进行配置，如用户可以设置按键功能为短按或者长按响应，响应的功能是一键开关ops或对ops一键还原。17. “悬浮球功能配置：不受系统影响可手势唤出的悬浮球可在系统中配置用户常用的功能：主页、返回、相机、截图、冻屏、录屏、批注、重启、一键还原。18.智能电子产品一键式设计：同一物理按键完成Android系统和Windows系统的节能熄屏操作，通过轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。开机画面支持自定义，可设置为文字、图片。19.整机具有护眼功能，可通过前置面板物理功能按键一键启用护眼模式。智能调节亮度：整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果，此功能可自行开启或关闭。20.智能护眼系统：在嵌入式系统上使用白板软件时，整机可根据用户书写操作智能调节屏幕亮度。21.无PC状态下，嵌入式Android操作系统下可实现Windows系统中常用的教学应用功能，如白板书写、WPS软件使用、网页浏览。22.整机具备不少于1路侧置双通道USB接口，双系统USB接口支持Windows和Android双系统读取外接存储设备数据和识别展台信号。23.整机内置无线网络模块，PC模块无任何外接或转接天线、网卡可实现Wi-Fi无线上网连接和AP无线热点发射。Wi-Fi和AP热点均支持双频2.4G & 5G ，满足IEEE 802.11 a/b/g/n/ac标准。Wi-Fi和AP热点工作距离不低于12米。24. “双网口功能：设备支持双网口网络交换的功能。25.外接电脑设备通过机外TypeC线连接至整机Type-C口，可直接调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑可拍摄教室画面。26.在嵌入式Android操作系统下，能对TV多媒体USB所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、板书、图片、音视频，检索后可直接在界面中打开。27.嵌入式系统内具备视频展台应用工具，可对摄像头内整个画面进行截图以及对所截取画面进行批注、旋转，支持二分屏或四分屏同时展示画面内容，可任意更换分屏幕画面内容。28.整机在任意通道的侧拉栏批注模式下，支持通过手势识别调出板擦工具擦除批注内容，可根据手与屏幕的接触面积自动调整板擦工具的大小。29.支持任意通道画面放大功能，可在整机任意通道下将画面冻结并双击画面任一部分进行放大，也可以通过按键将整个画面自由缩放，放大后的屏幕画面可进行任意拖拽。30.嵌入式Android系统操作下，互动白板支持不同背景颜色，同时提供学科专用背景，如：五线谱、信纸、田字格、英文歌、篮球和足球场地平面图。无PC状态下，嵌入式系统内置互动白板支持十笔及手掌擦除（手掌擦除面积根据手掌与屏幕的接触面大小自动调整），白板书写内容可导出PDF、IWB、SVG格式。嵌入式系统内置互动白板支持全局漫游，并对全局内容进行预览和移动。支持10种以上平面图形工具，支持8种以上立体图形工具。31.Android系统中，同一局域网环境下，支持通过移动端扫描二维码的方式实现整机文件共享及板书内容共享。32.无PC状态下，嵌入式安卓操作系统支持超级计算器功能，可进行初级计算、方程（组）智能求解、自动求导求积分的操作，可根据用户输入的函数智能绘制函数图像。内置电脑：1.主板采用不低于H310芯片组，搭载不低于Intel 酷睿系列i5CPU；内存：≥8GB DDR4笔记本内存。硬盘：≥256GB SSD固态硬盘。2.采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。3.电脑模块采用按压式卡扣，无需工具即可快速拆卸电脑模块。4.具有独立非外扩展的电脑USB接口：电脑上具备≥3个USB3.0 TypeA接口。5.具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI 具有标准PC防盗锁孔，确保电脑模块安全防盗**白板书写软件：**1、 备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计，符合用户使用需求。2、 支持老师个人账号注册登录使用，也可通过USB key进行身份快速识别登录。3、 支持课件云存储，无需使用U盘等存储设备，老师只需联网登录即可获取云课件。4、 支持课件云同步，课件上的所有修改、操作均可实时同步至云端，无需单独保存上传，确保多终端调用同个课件均为最新版本。5、 支持意见反馈机制，老师可通过软件给原厂发送问题及反馈建议，支持文字及图片。6、 课件背景：提供不少于12种以上背景模板供老师选择，支持自定义背景。7、 文本框：支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、上角标、下角标、项目符号，方便指数、化学式等复杂文本的输入。可对文本的对齐、缩进、行高等进行设置。8、艺术字：提供不少于15种以上预设艺术字效果供选择，方便对文本进行美化。9、基础图形：支持直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本图形绘制。10、高级图形：支持对话框、五角星、大括号、旗子等特殊图形绘制，同时支持自定义绘制复杂的任意多边形及曲边图形。11、图形编辑：支持对图形对象进行颜色、边框、阴影、倒影、透明度等属性设置。12、触发动画：支持至少10种或以上触发动画设置，可单独设置该动画通过翻页或单击对象本身进行触发，部分动画可自定义展现时间和动作方向。13、路径动画：支持任意对象自定义路径动画设置，可绘制任意的移动轨迹并让对象沿着轨迹路径进行移动，可单独设置该动画通过翻页或单击对象本身进行触发。14、翻页动画：支持至少5种或以上课件页面翻页动画设置。15、图片裁切：无需借助截图工具，可对导入的图片进行裁切，可调整裁切边框。16、快捷抠图：无需借助专业图片处理软件，即可在白板软件中对导入的图片进行快捷抠图、去背景，处理后的图片主体边缘没有明显毛边，可导出保存成PNG格式。17、蒙层工具：一键对输入的文本、图片、形状设置蒙层进行隐藏，授课模式下可通过擦除蒙层展现图片，丰富课件互动展示效果。18、多媒体打点：支持对音频、视频文件进行打点，可在音、视频进度条任意位置设置多处开始播放节点，免去复杂的音视频剪辑，方便老师快速定位关键教学内容。19、在线录题:系统提供在线录题功能，支持单选题、填空题、解答题、判断题、多选题等题型。录题时教师选择章节、知识点，并录入题文、选项、答案、解析等要素，生成相应章节、知识点的题目。20、创建备课本:主备教师创建备课本，选择符合参加集体备课条件的教师参与此次集体备课。21、对象自动分类：支持自定义不同类别及相对应的对象，可实现将不同对象拖拽到对应的类别容器中可自动辨识分类，分类正确或错误均会有相应提示。为符合寓教于乐的教学理念，需提供不少于8种游戏化课堂活动模板，且模板中的对象素材可自定义修改。选择任意活动模板，输入相应内容即可轻松生成自动分类课堂互动游戏，提升课堂的趣味性和互动性。22、数学公式编辑器：支持数学复杂公式输入，提供不少于20个数学符号及模板，输出的公式内容支持不同颜色标记及二次编辑。 | 台 | 1 |
| 230 | 无线传屏器 | 1.可实现外部电脑音视频高清信号实时传输到触摸一体机上（无论一体机处于任何显示通道），且可支持触摸信号回传；2.传输延迟小于120ms，帧率达到15fps-25fps；3.无线频段：IEEE 802.11 a/b/g/n，5.8GHz；4.采用USB接口进行传输，可兼容市面上具备通用USB接口的各类电脑；5.采用单按键设计，只需按一下即可传屏，无需在触摸一体机上做任何操作；6.支持同时八个传屏发射端对应一个接收端，可通过按键切换传输不同外部电脑的画面及声音；7.支持外部电脑在触摸一体机上做扩展屏显示；8.无线传屏接收端与整机显示终端之间无任何连接线，保证传输稳定及设备简洁。 | 个 | 1 |
| 231 | 安装及辅材 | 含所需管材及其它辅材、布管布线、安装调试及培训 | 项 | 1 |
| **五** | **教学楼微型图书馆** |  |  |
| 232 | 微型图书馆 | 1.硬件规格：1）整机柜体材质：钣金工艺，喷漆处理，耐用且不易腐蚀；整机模块化结构设计，符合人体工程学；2）主柜尺寸：≥宽1330x高1948x深450mm；3）组合扩展：支持1主带多副模式扩展，可根据应用场景自由扩展组合；4）工作频率：13.56MHz；5）遵循标准：ISO15693和ISO18000-3标准；6）电容触摸显示屏：≥21.5＂TFT-LCD液晶面，显示亮度≥250cd/M²,分辨率≥1920\*1080；7）内置电脑：CPU≥I3，内存≥8G，≥64G固态硬盘，自带WiFi；8）功率≤150W；9）接口：电源接口≥1个，网络接口≥1个；10）定时开关：时控开关，定时开关机；11）可选网络监控：≥4口监控主机，≥2个半球形防爆100万摄像头；2.功能要求：1）快速多本借还：每次借还约10秒；2）藏书区独立管理：每个单元配备独立电控门锁，实现每层独立检测、独立操作管理；3）整柜藏书量：主柜存储300-320本；可选副柜存储380-400本；4）组合扩展：支持1主带多副模式，可根据应用场景自由扩展组合；5）可支持多种身份验证：人脸识别、二维码、读者证、指纹识别、身份证；6）定时控制：配备定时开关，可以实现定时控制开关机；7）实时监控（可选）：配置网络监控主机及监控摄像头，可实现远程24小时监控录像；8）语音提示：配备音频喇叭，可以实现音频提醒功能，规范读者操作流程；9）光线补充：书柜内部配备LED照明灯；10）图书消毒功能扩展：可配加装紫外消毒灯；11）图书无缝循环：支持“可循环上下架”功能，读者直接还书上架，图书即进入可借状态；12）网络扩展：支持有线、WIFI、2G/3G/4G/5G网络；3.实现与学校图书馆系统无缝对接统一管理。 | 台 | 3 |
| 233 | 安装及辅材 | 含所需管材、线材、其它辅材、布管布线、安装调试及培训 | 项 | 3 |
| **六** | **家具设施** |  |  |
| **6-1** | **多功能厅桌椅设施** |  |  |
| 234 | 礼堂椅 | 1.礼堂椅单座位整体尺寸为570±5mm（宽/中心距）×410±10mm（座深）×1000±10mm（椅高）；2.靠背：靠背海绵采用冷发泡高密度定型海绵，厚度≥140mm；背外板基材采用多层夹板，贴饰面板为浅榉木色，厚度≥15mm；封闭漆处理，木纹清晰；背内板为多层夹板，厚度≥8mm；靠背与脚架采用角码连接，安装拆卸方便；3.椅座：座包海绵采用冷发泡高密度定型海绵，厚度≥150mm；座外板采用多层夹板，贴饰面板为浅榉木色，厚度≥15mm；封闭漆处理，木纹清晰；座内板采用多层夹板，厚度≥10mm；座包内带铁框架，采用厚度≥1.5mm冷轧钢板焊接制作；框架内带气杆装置，采用气杆弹簧慢回复装置，回位轻盈无噪音；座横轴采用≥∅14mm实心钢圆棒制作；4.布料：采用优质耐磨麻绒面料，手感舒适，抗污，抗静电，防褪色；甲醛含量为0，可分解致癌芳香胺染料含量为0；布料的甲醛含量和可分解致癌芳香胺染料需符合 GB18401-2010《国家纺织产品基本安全技术规范》要求；5.扶手采用橡木实木，贴饰面板为浅榉木色，封闭漆处理，木纹清晰、触感自然； 6.写字板支架为铝合金支架，写字板材质为三氨板，表面贴防火板，四周2mm±5% PU封边，写字板的尺寸为262\*215\*15mm±3%，写字板翻转有消音垫消音；7.脚架：1）上脚架：采用≥2mm优质冷轧板经过冲压折弯、焊接、喷涂等工艺制作，基本尺寸为411\*355\*80mm±3%；写字板平时收藏在脚架内使用时打开扶手面翻出写字板使用；上脚架左、右带侧板，侧板材质为≥3mm中纤板表面贴棉扪布处理；2）下脚架：材质为铝合金，下脚架尺寸为220\*285\*130\*50mm±3%；下脚架共有三个地脚孔，前端有两个地脚孔，后端有1个地脚孔，前端地脚孔间的距离为≥90mm，前后孔位之间的距离为≥165mm；下脚架上带上下两个三角形凹槽，上凹槽尺寸：218\*239\*169mm±3%,下凹槽尺寸：285\*142\*189mm±3%，一个下脚带4个凹槽左右镜像对称；凹槽交接处带一条逐步向内加大的≥3mm加强筋，增加脚架的承重力和时尚外观感；8. 地面固定：采用隐藏式不锈钢内六角膨胀螺丝使座椅与地面固定，安装完毕后地脚螺丝可隐藏于脚架内；9. 含座位号码。 | 台 | 1201 |
| 235 | 三人位主席桌 | 三人位主席桌尺寸：2100\*600\*760mm±3%1、饰面：天然胡桃木皮饰面，厚度≥0.6mm，木皮宽度≥200mm；无腐朽、裂纹、虫眼、夹皮、变色等缺陷。2、基材：采用不低于E1级中密度纤维板,游离甲醛释放量≦ 9mg/100g，原材料均经防虫、防腐等化学处理。 3、油漆：PU抗划哑光油漆，五底三面工艺，油漆无颗粒，无气泡，无渣点。4、封边：采用天然胡桃木原木封边，倒圆角，厚度≥2mm，性能稳定不变形，倒角光滑不割手。 | 张 | 5 |
| 236 | 会议椅 | 会议椅尺寸：560\*570\*920mm±3%1、椅架：采用实木制作，木材高温烘干至含水率低于9%。2、椅板：采用≥9层1.5mm厚优质多层板一次热压而成，包高密度海绵采用PU一次成型，外饰黑色西皮。3、椅脚：四脚钉防滑脚钉，着地平稳。4、产品结构：整体结构为实木椅架，含实木扶手。 | 把 | 15 |
| 237 | 演讲台 | 演讲台尺寸：750\*510\*1200mm±3%1、饰面：天然胡桃木皮饰面，厚度≥0.6mm，木皮宽度≥200mm；无腐朽、裂纹、虫眼、夹皮、变色等缺陷。2、基材：采用E1级中密度纤维板,游离甲醛释放量≦ 9mg/100g，原材料均经防虫、防腐等化学处理。 3、油漆：PU抗划哑光油漆，五底三面工艺，油漆无颗粒，无气泡，无渣点。4、封边：采用天然胡桃木原木封边，倒圆角，厚度≥2mm，性能稳定不变形，倒角光滑不割手。 | 张 | 1 |
| 238 | 接待沙发 | 接待沙发尺寸：1120\*850\*890mm±3%1、饰面：采用头层西皮，耐磨防起球；2、海绵：采用一次成型环保PU高弹≥45#高密度泡绵，理化性能符合国家现行准； 3、填充海绵：采用一次成型环保高弹≥45#高密度纯棉；4、沙发框架：框架木料符合国家木工通用技术标准，含水率低于10%的硬木木方及≥15mm多层夹板；弹簧：采用高强度锰钢蛇形退火弹簧，强力织带橡筋；5、红木架：采用天然木皮饰品板+实木脚架；6、油漆：环保型油漆。 | 张 | 6 |
| 239 | 接待茶几 | 接待茶几尺寸：680\*480\*550mm±3%1、饰面：天然胡桃木皮饰面，厚度≥0.6mm，木皮宽度≥200mm；无腐朽、裂纹、虫眼、夹皮、变色等缺陷。2、基材：采用E1级中密度纤维板,游离甲醛释放量≦ 9mg/100g，原材料均经防虫、防腐等化学处理。 3、油漆：PU抗划哑光油漆，五底三面工艺，油漆无颗粒，无气泡，无渣点。4、封边：采用天然胡桃木原木封边，倒圆角，厚度≥2mm，性能稳定不变形，倒角光滑不割手。 | 张 | 4 |
| 240 | 化妆桌 | 化妆桌尺寸：2400\*550\*750mm±3%1、面材：采用阻燃、耐酸碱、耐磨、防水、硬度高三聚氰胺浸渍防火板饰面，产品等级≥E1级，采用≥2.0mm厚PVC封边。2、基材：采用≥E1标准的中密度刨花板，经防潮、防虫、防腐处理，强度高、刚性好、不变形，各种物理、化学性能指标均达到国家标准。3、配壁挂镜子。 | 张 | 6 |
| 241 | 化妆椅 | 1、椅板：采用≥1.5mm夹板9层垫压成型，成型板材约≥12mm，板材承受力≥300kg，经防腐防虫化学处理。2、椅背：根据人体工程学原理设计。3、海绵：坐垫采用高密度回弹海绵填充坐感舒适，不易变形，久坐不累。4、饰面：绒布饰面，透气耐磨。5、椅脚：采用钢制脚，金属粉末烤漆抗氧化。 | 张 | 12 |
| 242 | 茶水柜 | 茶水柜尺寸：1200\*400\*850mm±3%1、饰面：天然胡桃木皮饰面，厚度≥0.6mm，木皮宽度≥200mm；无腐朽、裂纹、虫眼、夹皮、变色等缺陷。2、基材：采用E1级中密度纤维板,游离甲醛释放量≦ 9mg/100g，原材料均经防虫、防腐等化学处理。 3、油漆：PU抗划哑光油漆，五底三面工艺，油漆无颗粒，无气泡，无渣点。4、封边：采用天然胡桃木原木封边，倒圆角，厚度≥2mm，性能稳定不变形，倒角光滑不割手。 | 个 | 1 |
| **6-2** | **音乐教室音乐欣赏椅（1间）** |  |  |
| 243 | 音乐欣赏椅 | 规格≥500\*620\*820mm，强力扪布背靠，铝合金/ABS连接件，静电抛光喷涂管，海绵软坐垫，扶手带多功能书写板，颜色可根据用户要求选择。 | 张 | 54 |
| **6-3** | **会议室桌椅设施** |  |  |
| 244 | 会议桌 | 会议桌尺寸：4800\*1600\*750mm±3%1、饰面：天然胡桃木皮饰面，厚度≥0.6mm，木皮宽度≥200mm；无腐朽、裂纹、虫眼、夹皮、变色等缺陷。2、基材：采用不低于E1级中密度纤维板,游离甲醛释放量≤ 9mg/100g，原材料均经防虫、防腐等化学处理。 3、油漆：PU抗划哑光油漆，五底三面工艺，油漆无颗粒，无气泡，无渣点。4、封边：采用天然胡桃木原木封边，倒圆角，厚度≥2mm，性能稳定不变形，倒角光滑不割手。 | 套 | 1 |
| 245 | 会议椅 | 会议椅尺寸：560\*570\*920mm±3%1、椅架：采用实木制作，木材高温烘干至含水率低于9%。2、椅板：采用≥9层1.5mm厚优质多层板一次热压而成，包高密度海绵采用PU一次成型，外饰黑色西皮。3、椅脚：四脚钉防滑脚钉，着地平稳。4、产品结构：整体结构为实木椅架，含实木扶手。 | 张 | 16 |
| 246 | 小会议椅 | 小会议椅尺寸：450\*460\*920mm±3%1、椅架：采用实木制作，木材高温烘干至含水率低于9%。2、椅板：采用≥9层1.5mm厚优质多层板一次热压而成，包高密度海绵采用PU一次成型，外饰黑色西皮。3、椅脚：四脚钉防滑脚钉，着地平稳。4、产品结构：整体结构为实木椅架，无扶手，椅架两侧实木横档连接保证牢固性。 | 张 | 16 |
| **6-4** | **梯型教室桌椅设施** |  |  |
| 247 | 三人位主席桌 | 三人位主席桌尺寸：2100\*600\*760mm±3%1、饰面：天然胡桃木皮饰面，厚度≥0.6mm，木皮宽度≥200mm；无腐朽、裂纹、虫眼、夹皮、变色等缺陷。2、基材：采用不低于E1级中密度纤维板,游离甲醛释放量≦ 9mg/100g，原材料均经防虫、防腐等化学处理。 3、油漆：PU抗划哑光油漆，五底三面工艺，油漆无颗粒，无气泡，无渣点。4、封边：采用天然胡桃木原木封边，倒圆角，厚度≥2mm，性能稳定不变形，倒角光滑不割手。 | 张 | 6 |
| 248 | 二人位主席桌 | 二人位主席桌尺寸：1400\*600\*760mm±3%1、饰面：天然胡桃木皮饰面，厚度≥0.6mm，木皮宽度≥200mm；无腐朽、裂纹、虫眼、夹皮、变色等缺陷。2、基材：采用不低于E1级中密度纤维板,游离甲醛释放量≦ 9mg/100g，原材料均经防虫、防腐等化学处理。 3、油漆：PU抗划哑光油漆，五底三面工艺，油漆无颗粒，无气泡，无渣点。4、封边：采用天然胡桃木原木封边，倒圆角，厚度≥2mm，性能稳定不变形，倒角光滑不割手。 | 张 | 4 |
| 249 | 梯型教室主席椅 | 梯型教室主席椅尺寸：450\*460\*920mm±3%1、椅架：采用实木制作，木材高温烘干至含水率低于9%。2、椅板：采用≥9层1.5mm厚优质多层板一次热压而成，包高密度海绵采用PU一次成型，外饰黑色西皮。3、椅脚：四脚钉防滑脚钉，着地平稳。4、产品结构：整体结构为实木椅架，无扶手，椅架两侧实木横档连接保证牢固性。 | 张 | 26 |

三、商务条件****（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）****

****包：1
1、交付地点：福建省宁德市蕉城区宁德一中新校区
2、交付时间：合同签订后 (90 ) 天内交货
3、交付条件：项目验收合格
4、是否收取履约保证金： 是。履约保证金百分比：5%。说明：中标人须在合同签订前五个工作日内以银行转账的形式向采购人缴交合同总额的5%作为履约保证金，验收合格后履约保证金转为质保金，在质保期满一年后无质量问题一次性无息退还。
5、是否邀请投标人参与验收：否
6、验收方式数据表格****

| 验收期次 | 验收期次说明 |
| --- | --- |
| 1 | 详见招标文件。 |

****7、支付方式数据表格****

| 支付期次 | 支付比例(%) | 支付期次说明 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 30 | 合同签订后支付合同总价款的30%作为预付款 |
| 2 | 70 | 验收合格后支付至合同价款的100% |

****8、售 后 服 务要求****

8.1本项目质保期为1年；质保期自验收合格之日起计算。

8.2在质保期内发生质量问题时中标人在接到采购人电话通知后2小时内电话响应，中标人应在接到通知的12小时内到达用户现场并解决问题，中标人未在规定时间到达的第一次罚款1000元，第二次及以上未按规定时间到达的倍数递增金额。

8.3质保期后，中标人应提供或指 定维护机构对工程进行定期维护和修理，能在采购人提出问题后一日内给予答复，并在三日内派人到现场解决问题。

8.4施工期间的垃圾清理及竣工前至少一次的保洁服务；

8.5投标人可视自身能力在投标文件中提供更优、更合理的维修服务承诺。

****9、验收标准和验收方法****

9.1验收依据：招标文件、投标文件、厂家货物技术标准说明及国家有关的质量标准规定，均为验收依据。要求符合通用技术标准和相关规定；

9.2货物验收：货物运抵项目所在地后由双方（采购人可委派监理）共同开箱并对照采购清单及技术要求和品 牌进行验收。

9.3验收时中标人必须派代表参加。

   9.4验收过程所发生的一切费用由中标人承担。

****10、因中标方原因导致工期延误****

因中标方原因造成工期延误，逾期竣工违约金的计算方法为:总工期每延误壹天罚款 5000元，逾期竣工违约金由采购人直接从工程款中扣抵，或从中标方的履约保证金中支取。如确因采购人或不可抗力的原因造成停工延误工期的，经采购人和监理人书面确认后可免付违约金。

  因中标方原因造成工期延误，逾期竣工违约金的上限:签约合同价款的10%，超过此限额，采购人可以终止合同，并由中标方承担由此造成的一切损失。

四、其他事项

1、除招标文件另有规定外，若出现有关法律、法规和规章有强制性规定但招标文件未列明的情形，则投标人应按照有关法律、法规和规章强制性规定执行。

2、其他：

2.1、投标人应以包括本项目所涉有关的所有费用进行报价，包括深化设 计、货物、供应、装修、安装设备及本项目所需的一切设备、工程、运输、保险费、工费、税费、安装调试、税收等一切费用。

2.2、专 利 权

中标人须保障采购人在使用其货物或货物的任何一部分时，不受到第三方关于侵犯专 利 权、商 标权或工业设 计权的指控。任何第三方如果提出侵权指控，中标人须与第三方交涉并承担由此而引起的一切法律责任和费用。

****第六章   政府采购合同（参考文本）****

****编制说明****

****1、签订合同应遵守政府采购法、民法典。****

****2、签订合同时，采购人与中标人应结合招标文件第五章规定填列相应内容。招标文件第五章已有规定的，双方均不得变更或调整；招标文件第五章未作规定的，双方可通过友好协商进行约定。****

****3、国家有关部门对若干合同有规范文本的，可使用相应合同文本。****

甲方：（采购人全称）

乙方：（中标人全称）

根据招标编号为            的（填写“项目名称”）项目（以下简称：“本项目”）的招标结果，乙方为中标人。现经甲乙双方友好协商，就以下事项达成一致并签订本合同：

1、下列合同文件是构成本合同不可分割的部分：

1.1合同条款；

1.2招标文件、乙方的投标文件；

1.3其他文件或材料：□无。□（若有联合协议或分包意向协议）。

2、合同标的

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述）。

3、合同总金额

3.1合同总金额为人民币大写：              元（￥              ）。

4、合同标的交付时间、地点和条件

4.1交付时间：                     ；

4.2交付地点：                     ；

4.3交付条件：                     。

5、合同标的应符合招标文件、乙方投标文件的规定或约定，具体如下：

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述）。

6、验收

6.1验收应按照招标文件、乙方投标文件的规定或约定进行，具体如下：

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述）。

6.2本项目是否邀请其他投标人参与验收：

□不邀请。□邀请，具体如下：（按照招标文件规定填写）。

7、合同款项的支付应按照招标文件的规定进行，具体如下：

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述，包括一次性支付或分期支付等）。

8、履约保证金

□无。□有，具体如下：（按照招标文件规定填写）。

9、合同有效期

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述）。

10、违约责任

（按照实际情况编制填写，可以是表格或文字描述）。

11、知识产权

11.1乙方提供的采购标的应符合国家知识产权法律、法规的规定且非假冒伪劣品；乙方还应保证甲方不受到第三方关于侵犯知识产权及专利权、商标权或工业设计权等知识产权方面的指控，若任何第三方提出此方面指控均与甲方无关，乙方应与第三方交涉，并承担可能发生的一切法律责任、费用和后果；若甲方因此而遭致损失，则乙方应赔偿该损失。

11.2若乙方提供的采购标的不符合国家知识产权法律、法规的规定或被有关主管机关认定为假冒伪劣品，则乙方中标资格将被取消；甲方还将按照有关法律、法规和规章的规定进行处理，具体如下：（按照实际情况编制填写）。

12、解决争议的方法

12.1甲、乙双方协商解决。

12.2若协商解决不成，则通过下列途径之一解决：

□提交仲裁委员会仲裁，具体如下：（按照实际情况编制填写）。

□向人民法院提起诉讼，具体如下：（按照实际情况编制填写）。

13、不可抗力

13.1因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关主管机关证明后的15日内向另一方提供不可抗力发生及持续期间的充分证据。基于以上行为，允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

13.2本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免、不能克服的客观情况，包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾及政府行为、法律规定或其适用的变化或其他任何无法预见、避免或控制的事件。

14、合同条款

（按照实际情况编制填写。招标文件第五章已有规定的，双方均不得变更或调整；招标文件第五章未作规定的，双方可通过友好协商进行约定）。

15、其他约定

15.1合同文件与本合同具有同等法律效力。

15.2本合同未尽事宜，双方可另行补充。

15.3合同生效：自签订之日起生效；通过福建省政府采购网上公开信息系统采用电子形式签订合同的，签订之日以系统记载的双方使用各自CA证书在合同上加盖单位公章或合同章的日期中的最晚时间为准。

15.4本合同一式（填写具体份数）份，经双方授权代表签字并盖章后生效。甲方、乙方各执（填写具体份数）份，送（填写需要备案的监管部门的全称）备案（填写具体份数）份，具有同等效力。

15.5其他：□无。□（按照实际情况编制填写需要增加的内容）。

（以下无正文）

甲方：                                  乙方：

住所：                                  住所：

单位负责人：                            单位负责人：

委托代理人：                            委托代理人：

联系方法：                              联系方法：

开户银行：                              开户银行：

账号：                                  账号：

签订地点：

签订日期：    年   月   日

****第七章   投标文件格式****

****编制说明****

1、除招标文件另有规定外，本章中：

1.1涉及投标人的****“全称”****：

（1）不接受联合体投标的，指****投标人的全称****。

（2）接受联合体投标且投标人为联合体的，指****牵头方的全称****并加注****（联合体牵头方）****，即应表述为：****“牵头方的全称（联合体牵头方）”****。

1.2涉及投标人****“加盖单位公章”****：

（1）不接受联合体投标的，指****加盖投标人的单位公章****。

（2）接受联合体投标且投标人为联合体的，指****加盖联合体牵头方的单位公章****。

1.3涉及****“投标人代表签字”****：

（1）不接受联合体投标的，指由****投标人的单位负责人或其授权的委托代理人签字****，由委托代理人签字的，应提供“单位负责人授权书”。

（2）接受联合体投标且投标人为联合体的，指由****联合体牵头方的单位负责人或其授权的委托代理人签字****，由委托代理人签字的，应提供“单位负责人授权书”。

1.4****“其他组织”****指合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户等。

1.5****“自然人”****指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的中国公民。

2、除招标文件另有规定外，本章中****“投标人的资格及资信证明文件”****：

2.1投标人应按照招标文件第四章第1.3条第（2）款规定及本章规定进行编制，如有必要，可增加附页，附页作为资格及资信文件的组成部分。

2.2接受联合体投标且投标人为联合体的，联合体中的各方均应按照本章第2.1条规定提交相应的全部资料。

3、投标人对投标文件的索引应编制页码。

4、除招标文件另有规定外，本章中：

4.1除《检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函》外，招标文件要求原件的，投标人在纸质投标文件正本中应提供原件；招标文件要求复印件的，投标人在纸质投标文件中提供原件、复印件（含扫描件）皆可；招标文件对原件、复印件未作要求的，投标人在纸质投标文件中提供原件、复印件（含扫描件）皆可。

4.2除《检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函》外，若投标人提供注明“复印件无效”的证明材料或资料，其纸质投标文件正本中应提供原件。

4.3《检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函》：投标人在纸质投标文件正本中提供原件、复印件（含扫描件）、符合本章规定的打印件（或截图）皆可。

****封面格式****

****福建省政府采购投标文件****

****（资格及资信证明部分）****

****（填写正本或副本）****

****项目名称：（由投标人填写）****

****备案编号：（由投标人填写）****

****招标编号：（由投标人填写）****

****所投合同包：（由投标人填写）****

****投标人：（填写“全称”）****

****（由投标人填写）年（由投标人填写）月****

****索引****

一、投标函

二、投标人的资格及资信证明文件

三、投标保证金

★注意

资格及资信证明部分中不得出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料），否则****资格审查不合格****。

****一、投标函****

致：

兹收到贵单位关于（填写“项目名称”）项目（招标编号：     ）的投标邀请，本投标人代表（填写“全名”）已获得我方正式授权并代表投标人（填写“全称”）参加投标，并提交招标文件规定份数的投标文件正本和副本。我方提交的全部投标文件均由下述部分组成：

（1）资格及资信证明部分

①投标函

②投标人的资格及资信证明文件

③投标保证金

（2）报价部分

①开标一览表

②投标分项报价表

③招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

④招标文件规定的加分证明材料（若有）

（3）技术商务部分

①标的说明一览表

②技术和服务要求响应表

③商务条件响应表

④投标人提交的其他资料（若有）

根据本函，本投标人代表宣布我方保证遵守招标文件的全部规定，同时：

1、****确认：****

1.1所投合同包的投标报价详见“开标一览表”及“投标分项报价表”。

1.2我方已详细审查全部招标文件[包括但不限于：有关附件（若有）、澄清或修改（若有）等]，并自行承担因对全部招标文件理解不正确或误解而产生的相应后果和责任。

2、****承诺及声明：****

2.1我方具备招标文件第一章载明的“投标人的资格要求”且符合招标文件第三章载明的“二、投标人”之规定，否则****投标无效。****

2.2我方提交的投标文件各组成部分的全部内容及资料是不可割离且真实、有效、准确、完整和不具有任何误导性的，否则产生不利后果由我方承担责任。

2.3我方提供的标的价格不高于同期市场价格，否则产生不利后果由我方承担责任。

2.4投标保证金：若出现招标文件第三章规定的不予退还情形，同意贵单位不予退还。

2.5投标有效期：按照招标文件第三章规定执行，并在招标文件第二章载明的期限内保持有效。

2.6若中标，将按照招标文件、我方投标文件及政府采购合同履行责任和义务。

2.7若贵单位要求，我方同意提供与本项目投标有关的一切资料、数据或文件，并完全理解贵单位不一定要接受最低的投标报价或收到的任何投标。

2.8除招标文件另有规定外，对于贵单位按照下述联络方式发出的任何信息或通知，均视为我方已收悉前述信息或通知的全部内容：

通信地址：                                        邮编：

联系方法：（包括但不限于：联系人、联系电话、手机、传真、电子邮箱等）

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

****二、投标人的资格及资信证明文件****

****二-1单位负责人授权书（若有）****

致：

我方的单位负责人（填写“单位负责人全名”）授权（填写“投标人代表全名”）为投标人代表，代表我方参加（填写“项目名称”）项目（招标编号：         ）的投标，全权代表我方处理投标过程的一切事宜，包括但不限于：投标、参加开标、谈判、澄清、签约等。投标人代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我方均予以认可并对此承担责任。

投标人代表无转委权。特此授权。

（以下无正文）

单位负责人：             身份证号：                        手机：

投标人代表：             身份证号：                        手机：

授权方

投标人：（全称并加盖单位公章）

单位负责人签字或盖章：

接受授权方

投标人代表签字：

签署日期：    年   月   日

附：单位负责人、投标人代表的身份证正反面复印件

|  |
| --- |
| ****要求：真实有效且内容完整、清晰、整洁。**** |

★注意：

1、企业（银行、保险、石油石化、电力、电信等行业除外）、事业单位和社会团体法人的“单位负责人”指****法定代表人****，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。

2、银行、保险、石油石化、电力、电信等行业：以法人身份参加投标的，“单位负责人”指法定代表人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致；以非法人身份参加投标的，“单位负责人”指代表单位行使职权的主要负责人，即与实际提交的“营业执照等证明文件”载明的一致。

3、投标人（自然人除外）：若投标人代表为单位负责人授权的委托代理人，应提供本授权书；若投标人代表为单位负责人，应在此项下提交其身份证正反面复印件，可不提供本授权书。
4、投标人为自然人的，可不填写本授权书。
5、纸质投标文件正本中的本授权书（若有）应为原件。

****二-2营业执照等证明文件****

致：

（ ）投标人为法人（包括企业、事业单位和社会团体）的

现附上由（填写“签发机关全称”）签发的我方统一社会信用代码（请填写法人的具体证照名称）复印件，该证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）投标人为非法人（包括其他组织、自然人）的

□现附上由（填写“签发机关全称”）签发的我方（请填写非自然人的非法人的具体证照名称）复印件，该证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

□现附上由（填写“签发机关全称”）签发的我方（请填写自然人的身份证件名称）复印件，该证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

★注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”并选择相应的“□”（若有）后，再按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人为企业的，提供有效的营业执照复印件；投标人为事业单位的，提供有效的事业单位法人证书复印件；投标人为社会团体的，提供有效的社会团体法人登记证书复印件；投标人为合伙企业、个体工商户的，提供有效的营业执照复印件；投标人为非企业专业服务机构的，提供有效的执业许可证等证明材料复印件；投标人为自然人的，提供有效的自然人身份证件复印件；其他投标人应按照有关法律、法规和规章规定，提供有效的相应具体证照复印件。

3、投标人提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由投标人加盖其单位公章。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

****二-3财务状况报告（财务报告、或资信证明、或投标担保函）****

致：

（ ）投标人提供财务报告的

□企业适用：现附上我方（填写“具体的年度、或半年度、或季度”）财务报告复印件，包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表（若有）及其附注（若有），上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

□事业单位适用：现附上我方（填写“具体的年度、或半年度、或季度”）财务报告复印件，包括资产负债表、收入支出表（或收入费用表）、财政补助收入支出表（若有），上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

□社会团体适用：现附上我方（填写“具体的年度、或半年度、或季度”）财务报告复印件，包括资产负债表、业务活动表、现金流量表，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）投标人提供资信证明的

□非自然人适用（包括企业、事业单位、社会团体和其他组织）：现附上我方银行：（填写“开户银行全称”）出具的资信证明复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

□自然人适用：现附上我方银行：（填写自然人的“个人账户的开户银行全称”）出具的资信证明复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）投标人提供投标担保函的

现附上由财政部门认可的政府采购专业担保机构：（填写“担保机构全称”）出具的投标担保函复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

★注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”并选择相应的“□”（若有）后，再按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人提供的财务报告复印件（成立年限按照投标截止时间推算）应符合下列规定：

2.1成立年限满1年及以上的投标人，提供经审计的上一年度的年度财务报告。

2.2成立年限满半年但不足1年的投标人，提供该半年度中任一季度的季度财务报告或该半年度的半年度财务报告。

****※无法按照本格式第2.1、2.2条规定提供财务报告复印件的投标人（包括但不限于：成立年限满1年及以上的投标人、成立年限满半年但不足1年的投标人、成立年限不足半年的投标人），应按照本格式的要求选择提供资信证明复印件或投标担保函复印件。****

3、“财政部门认可的政府采购专业担保机构”应符合《财政部关于开展政府采购信用担保试点工作方案》（财库[2011]124号）的规定。

4、投标人提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由投标人加盖其单位公章。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

二****-4依法缴纳税收证明材料****

致：

1、依法缴纳税收的投标人

（ ）法人（包括企业、事业单位和社会团体）的

现附上自    年   月   日至    年   月   日期间我方缴纳的（按照投标人实际缴纳的税种名称填写，如：增值税、所得税等）税收凭据复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）非法人（包括其他组织、自然人）的

现附上自    年   月   日至    年   月   日期间我方缴纳的（按照投标人实际缴纳的税种名称填写）税收凭据复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

2、依法免税的投标人

（ ）现附上我方依法免税证明材料复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

★注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”，并按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人提供的税收凭据复印件应符合下列规定：

2.1投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳税收的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的税收凭据复印件。

2.2投标截止时间的当月成立且已依法缴纳税收的投标人，提供投标截止时间当月的税收凭据复印件。

2.3投标截止时间的当月成立但因税务机关原因导致其尚未依法缴纳税收的投标人，提供依法缴纳税收承诺书原件（格式自拟），该承诺书视同税收凭据。

3、****“依法缴纳税收证明材料”****有欠缴记录的，视为****未依法缴纳税收。****

4、投标人提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由投标人加盖其单位公章。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

****二-5依法缴纳社会保障资金证明材料****

致：

1、依法缴纳社会保障资金的投标人

（ ）法人（包括企业、事业单位和社会团体）的

现附上自    年   月   日至    年   月   日我方缴纳的社会保险凭据（限：税务机关/社会保障资金管理机关的专用收据或社会保险缴纳清单，或社会保险的银行缴款收讫凭证）复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

（ ）非法人（包括其他组织、自然人）的

自    年   月   日至    年   月   日我方缴纳的社会保险凭据（限：税务机关/社会保障资金管理机关的专用收据或社会保险缴纳清单，或社会保险的银行缴款收讫凭证）复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

2、依法不需要缴纳社会保障资金的投标人

（ ）现附上我方依法不需要缴纳社会保障资金证明材料复印件，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

★注意：

1、请投标人按照实际情况编制填写，在相应的（）中打“√”，并按照本格式的要求提供相应证明材料的复印件。

2、投标人提供的社会保险凭据复印件应符合下列规定：

2.1投标截止时间前（不含投标截止时间的当月）已依法缴纳社会保障资金的投标人，提供投标截止时间前六个月（不含投标截止时间的当月）中任一月份的社会保险凭据复印件。

2.2投标截止时间的当月成立且已依法缴纳社会保障资金的投标人，提供投标截止时间当月的社会保险凭据复印件。

2.3投标截止时间的当月成立但因税务机关/社会保障资金管理机关原因导致其尚未依法缴纳社会保障资金的投标人，提供依法缴纳社会保障资金承诺书原件（格式自拟），该承诺书视同社会保险凭据。

3、****“依法缴纳社会保障资金证明材料”****有欠缴记录的，视为****未依法缴纳社会保障资金。****

4、投标人提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由投标人加盖其单位公章。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

二****-6具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函（若有）****

致：

我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力，否则产生不利后果由我方承担责任。

特此声明。

★注意：

1、招标文件未要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人应提供本声明函。

2、招标文件要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人可不提供本声明函。

3、纸质投标文件正本中的本声明函（若有）应为原件。

4、请投标人根据实际情况如实声明，否则****视为提供虚假材料。****

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

二****-7参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明****

致：

参加采购活动前三年内，我方在经营活动中没有重大违法记录，也无行贿犯罪记录，否则产生不利后果由我方承担责任。

特此声明。

★注意：

1、“重大违法记录”指投标人因违法经营受到刑事处罚或责令停产停业、吊销许可证或执照、较大数额罚款等行政处罚。

2、纸质投标文件正本中的本声明应为原件。

3、请投标人根据实际情况如实声明，否则****视为提供虚假材料。****

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

二****-8信用记录查询结果****

致：

现附上截至    年   月   日   时我方通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）获取的我方信用信息查询结果（填写具体份数）份、通过中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）获取的我方信用信息查询结果（填写具体份数）份，上述信用信息查询结果真实有效，否则我方负全部责任。

★注意：

投标人应在招标文件要求的截止时点前分别通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询并打印相应的信用记录，投标人提供的查询结果应为其通过上述网站获取的信用信息查询结果原始页面的打印件（或截图）。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

 ****二-9检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函****

检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函（以下简称：“告知函”）由投标人向住所地或业务发生地检察院申请查询，具体以检察院出具的为准。

★注意：

1、未提供行贿犯罪档案查询结果或查询结果表明投标人有行贿犯罪记录的，****投标无效。****

2、若从检察机关指定网站下载打印或截图告知函，则告知函应为从前述指定网站获取的查询结果原始页面的打印件（或截图），否则****投标无效。****

3、告知函应在有效期内且内容完整、清晰、整洁，否则****投标无效。****

4、有效期内的告知函复印件（含扫描件）及符合招标文件第七章规定的打印件（或截图），无论内容中是否注明“复印件无效”，****均视同有效。****

5、无法获取有效期内检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函的，应在《参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明》中对近三年无行贿犯罪记录进行声明。

****二-10联合体协议（若有）****

致：

兹有（填写“联合体中各方的全称”，各方的全称之间请用“、”分割）自愿组成联合体，共同参加（填写“项目名称”） 项目（招标编号：         ）的投标。现就联合体参加本项目投标的有关事宜达成下列协议：

一、联合体各方应承担的工作和义务具体如下：

1、牵头方（全称）： （填写“工作及义务的具体内容”） ；

2、成员方：

2.1（成员一的全称）： （填写“工作及义务的具体内容”） ；

……。

二、联合体各方约定：

1、由（填写“牵头方的全称”）代表联合体办理参加本项目投标的有关事宜（包括但不限于：报名、派出投标人代表、提交投标文件及参加开标、谈判、澄清等），在此过程中，投标人代表签字的一切文件和处理结果，联合体均予以认可并对此承担责任。

2、联合体各方约定由（填写“牵头方的全称”）代表联合体办理投标保证金事宜。

  3、根据福建省财政厅文件（闽财购[2008]10号）的规定，若本项目采用综合评分法，则联合体只能确定由其中一方的条件参与商务部分的评标。因此，联合体各方约定以（应填写“其中一方的全称”，如：联合体确定以成员一的条件参与商务部分的评标，则填写“成员一的全称”…；否则填写“无”）的条件参与商务部分的评标。

三、若中标，牵头方将代表联合体与采购人就合同签订事宜进行协商；若协商一致，则联合体各方将共同与采购人签订政府采购合同，并就政府采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

四、本协议自签署之日起生效，政府采购合同履行完毕后自动失效。

五、本协议一式（填写具体份数）份，联合体各方各执一份，投标文件中提交一份。

（以下无正文）

牵头方：（全称并加盖单位公章）

法定代表人或其委托代理人：  （签字或盖章）

成员一：（全称并加盖成员一的单位公章）

法定代表人或其委托代理人：  （签字或盖章）

……

成员\*\*：（全称并加盖成员\*\*的单位公章）

法定代表人或其委托代理人：  （签字或盖章）

签署日期：    年   月   日

★注意：

1、招标文件接受联合体投标且投标人为联合体的，投标人应提供本协议；否则无须提供。

2、本协议由委托代理人签字或盖章的，应按照本章载明的格式提供“单位负责人授权书”。

3、纸质投标文件正本中的本协议（若有）应为原件。

****二-11中小企业声明函****

****（专门面向中小企业或小型、微型企业适用，若有）****

#

                      中小企业声明函（货物）
       本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：
      1.  （标的名称） ，属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员  人，营业收入为  万元，资产总额为  万元1，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
     2.  （标的名称） ，属于 （采购文件中明确的所属行业 ）行业；制造商为（企业名称），从业人员  人，营业收入为  万元，资产总额为  万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

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

    本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

                                                                                                 企业名称（盖章）：
                           日期：

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

                                            中小企业声明函（工程、服务）
    本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：
        1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员
人，营业收入为  万元，资产总额为  万元1，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

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

……

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

     本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

                                                                                                  企业名称（盖章）：
                            日期：

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

#

附：

****残疾人福利性单位声明函****

****（专门面向中小企业或小型、微型企业适用，若有）****

本投标人郑重声明，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）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本投标人为符合条件的残疾人福利性单位，且本投标人参加贵单位的（填写“项目名称”）项目采购活动：

（ ）提供本投标人制造的（填写“所投合同包、品目号”）货物，或提供其他残疾人福利性单位制造的（填写“所投合同包、品目号”）货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。（说明：只有部分货物由残疾人福利企业制造的，在该货物后标★）

（ ）由本投标人承建的（填写“所投合同包、品目号”）工程

（ ）由本投标人承接的（填写“所投合同包、品目号”）服务；

本投标人对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

备注：

1、请投标人按照实际情况编制填写本声明函，并在相应的（）中打“√”。

2、纸质投标文件正本中的本声明函（若有）应为原件。

3、若《残疾人福利性单位声明函》内容不真实，****视为提供虚假材料。****

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

****二-12其他资格证明文件（若有）****

二****-12-①具备履行合同所必需设备和专业技术能力专项证明材料（若有）****

致：

现附上我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的专项证明材料复印件（具体附后），上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

★注意：

1、招标文件要求投标人提供“具备履行合同所必需的设备和专业技术能力专项证明材料”的，投标人应按照招标文件规定在此项下提供相应证明材料复印件。

2、投标人提供的相应证明材料复印件均应符合：内容完整、清晰、整洁，并由投标人加盖其单位公章。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

****二-12-②招标文件规定的其他资格证明文件（若有）****

编制说明

除招标文件另有规定外，招标文件要求提交的除前述资格证明文件外的其他资格证明文件（若有）加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。

三****、投标保证金****

编制说明

1、在此项下提交的****“投标保证金”****材料可使用转账凭证复印件或从福建省政府采购网上公开信息系统中下载的有关原始页面的打印件。

2、投标保证金是否已提交的认定按照招标文件第三章规定执行。

****封面格式****

****福建省政府采购投标文件****

****（报价部分）****

****（填写正本或副本）****

****项目名称：（由投标人填写）****

****备案编号：（由投标人填写）****

****招标编号：（由投标人填写）****

****所投合同包：（由投标人填写）****

****投标人：（填写“全称”）****

****（由投标人填写）年（由投标人填写）月****

****索引****

一、开标一览表

二、投标分项报价表

三、招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

四、招标文件规定的加分证明材料（若有）

****一、开标一览表****

招标编号：

货币及单位：人民币元

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 合同包 | 投标报价 | 投标保证金 | 备注 |
| \* | 投标总价（大写金额）：                      。 |  | a.投标报价的明细：详见《投标分项报价表》。b.招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）：详见报价部分。 |
| … | 投标总价（大写金额）：                      。 |  |

★注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1投标人应按照本表格式填写所投的合同包的“投标报价”。

1.2本表中列示的“合同包”应与《投标分项报价表》中列示的“合同包”保持一致，即：若本表中列示的“合同包”为“1”时，《投标分项报价表》中列示的“合同包”亦应为“1”，以此类推。

1.3“大写金额”指“投标报价”应用“壹、贰、叁、肆、伍、陆、柒、捌、玖、拾、佰、仟、万、亿、元、角、分、零”等进行填写。

2、纸质投标文件正本中的本表应为原件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

 ****二、投标分项报价表****

招标编号：

货币及单位：人民币元

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 合同包 | 品目号 | 投标标的 | 规格 | 来源地 | 单价（现场） | 数量 | 总价（现场） | 备注 |
| \* | \*-1 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |

★注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1投标人应按照本表格式填写所投合同包的分项报价，其中：“合同包”、“品目号”、“投标标的”及“数量”应与招标文件《采购标的一览表》中的有关内容（“合同包”、“品目号”、“采购标的”及“数量”）保持一致，“合同包”还应与《开标一览表》中列示的“合同包”保持一致，即：若《开标一览表》中列示的“合同包”为“1”时，本表中列示的“合同包”亦应为“1”，以此类推。

1.2“投标标的”为货物的：****“规格”****项下应填写货物制造厂商赋予的品牌（属于节能、环保清单产品的货物，填写的品牌名称应与清单载明的品牌名称保持一致）及具体型号。****“来源地”****应填写货物的原产地。

1.3“投标标的”为服务的：****“规格”****项下应填写服务提供者提供的服务标准及品牌（若有）。****“来源地”****应填写服务提供者的所在地。

1.4同一合同包中，****“单价（现场）”****×****“数量”****=****“总价（现场）”****，全部品目号****“总价（现场）”****的合计金额应与《开标一览表》中相应合同包列示的****“投标总价”****保持一致。

1.5若招标文件要求投标人对“备品备件价格、专用工具价格、技术服务费、安装调试费、检验培训费、运输费、保险费、税收”等进行报价的，请在本表的****“备注”****项下填写。

2、纸质投标文件正本中的本表应为原件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

****三、招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）****

****三-1优先类节能产品、环境标志产品价格扣除证明材料（若有）****

****三-1-①优先类节能产品、环境标志产品统计表（价格扣除适用，若有）****

招标编号：

货币及单位：人民币元

|  |  |
| --- | --- |
|  | 本合同包内属于节能、环境标志产品的情况 |
| 合同包 | 品目号 | 货物名称 | 单价（现场） | 数量 | 总价（现场） | 认证种类 |
| \* | \*-1 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| 备注 | a.合同包内属于节能、环境标志产品的报价总金额：              ；b.合同包投标总价（报价总金额）：              ；c.“合同包内属于节能、环境标志产品的报价总金额”占“合同包投标总价（报价总金额）”的比例（以%列示）：              。 |

★注意：

1、对节能、环境标志产品计算价格扣除时，只依据投标文件****“三-1-②优先类节能产品、环境标志产品证明材料（价格扣除适用，若有）”。****

2、本表以合同包为单位，不同合同包请分别填写；同一合同包请按照其品目号顺序分别填写。

3、具体统计、计算：

3.1若节能、环境标志产品仅是构成投标产品的部件、组件或零件，则该投标产品不享受鼓励优惠政策。同一品目中各认证证书不重复计算价格扣除。强制类节能产品不享受价格扣除。

3.2计算结果若除不尽，可四舍五入保留到小数点后两位。

3.3投标人应按照招标文件要求认真统计、计算，否则评标委员会不予认定。

3.4若无节能、环境标志产品，不填写本表，否则，****视为提供虚假材料。****

4、纸质投标文件正本中的本表（若有）应为原件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

 ****三-1-②优先类节能产品、环境标志产品证明材料（价格扣除适用，若有）****

编制说明

除招标文件另有规定外，投标人应按照招标文件第二章（表1）第13项规定提供相应证明材料。

 ****三-2小型、微型企业产品等价格扣除证明材料（若有）****

****三-2-①小型、微型企业产品等统计表（价格扣除适用，若有）****

招标编号：

货币及单位：人民币元

|  |  |
| --- | --- |
|  | 合同包内属于小型、微型企业产品等的情况 |
| 合同包 | 品目号 | 采购标的 | 单价（现场） | 数量 | 总价（现场） | 制造厂商 | 企业类型 |
| \* | \*-1 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| 备注 | 合同包内属于小型、微型企业产品等的报价总金额：              。 |

★注意：

1、对小型、微型企业产品等计算价格扣除时，只依据投标文件****“三-2-②中小企业声明函（价格扣除适用，若有）”及“三-2-③小型、微型企业等证明材料（价格扣除适用，若有）”。****

2、本表以合同包为单位，不同合同包请分别填写；同一合同包请按照其品目号顺序分别填写。

3、符合财政部、民政部、中国残联文件（财库[2017]141号）规定的残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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）****可享受价格扣除。****

4、纸质投标文件正本中的本表（若有）应为原件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

 ****三-2-②中小企业声明函（价格扣除适用，若有）****

                        中小企业声明函（货物）
       本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业） 的具体情况如下：
      1.  （标的名称） ，属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员  人，营业收入为  万元，资产总额为  万元1，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
     2.  （标的名称） ， 属 于 （采购文件中明确的所属行业 ）行业；制造商为（企业名称），从业人员  人，营业收入为  万元，资产总额为  万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

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

    本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

                                                                               企业名称（盖章）：
                           日期：

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

                                                  中小企业声明函（工程、服务）
    本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：
        1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员
人，营业收入为  万元，资产总额为  万元1，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

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

……

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

     本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

                                                                              企业名称（盖章）：
                            日期：

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

****三-2-③小型、微型企业等证明材料（价格扣除适用，若有）****

编制说明

1、投标人应按照招标文件要求提供相应证明材料，证明材料应与《中小企业声明函》的内容相一致，否则视为《中小企业声明函》内容不真实。

2、投标人为监狱企业的，根据其提供的由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件进行认定，监狱企业视同小型、微型企业。

3、投标人为残疾人福利性单位的，根据其提供的《残疾人福利性单位声明函》（格式附后）进行认定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

附：

****残疾人福利性单位声明函（价格扣除适用，若有）****

本投标人郑重声明，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）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本投标人为符合条件的残疾人福利性单位，且本投标人参加贵单位的（填写“项目名称”）项目采购活动：

（ ）提供本投标人制造的（填写“所投合同包、品目号”）货物，或提供其他残疾人福利性单位制造的（填写“所投合同包、品目号”）货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。（说明：只有部分货物由残疾人福利企业制造的，在该货物后标★）

（ ）由本投标人承建的（填写“所投合同包、品目号”）工程

（ ）由本投标人承接的（填写“所投合同包、品目号”）服务；

本投标人对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

备注：

1、请投标人按照实际情况编制填写本声明函，并在相应的（）中打“√”。

2、纸质投标文件正本中的本声明函（若有）应为原件。

3、若《残疾人福利性单位声明函》内容不真实，****视为提供虚假材料。****

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

****三-3招标文件规定的其他价格扣除证明材料（若有）****

编制说明

若投标人可享受招标文件规定的除****“节能（非强制类）、环境标志产品价格扣除”及“小型、微型企业产品等价格扣除”****外的其他价格扣除优惠，则投标人应按照招标文件要求提供相应证明材料。

****四、招标文件规定的加分证明材料（若有）****

****四-1优先类节能产品、环境标志产品加分证明材料（若有）****

****四-1-①优先类节能产品、环境标志产品统计表（加分适用，若有）****

招标编号：

货币及单位：人民币元

|  |  |
| --- | --- |
|  | 本合同包内属于节能、环境标志产品的情况 |
| 合同包 | 品目号 | 货物名称 | 单价（现场） | 数量 | 总价（现场） | 认证种类 |
| \* | \*-1 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| 备注 | a.合同包内属于节能、环境标志产品的报价总金额：              ；b.合同包投标总价（报价总金额）：              ；c.“合同包内属于节能、环境标志产品的报价总金额”占“合同包投标总价（报价总金额）”的比例（以%列示）：              。 |

★注意：

1、对节能、环境标志产品计算加分时，只依据投标文件****“四-1-②优先类节能产品、环境标志产品加分证明材料（加分适用，若有）”。****

2、本表以合同包为单位，不同合同包请分别填写；同一合同包请按照其品目号顺序分别填写。

3、具体统计、计算：

3.1 若节能、环境标志产品仅是构成投标产品的部件、组件或零件，则该投标产品不享受鼓励优惠政策。同一品目中各认证证书不重复计算加分。强制类节能产品不享受加分。

3.2计算结果若除不尽，可四舍五入保留到小数点后两位。

3.3投标人应按照招标文件要求认真统计、计算，否则评标委员会不予认定。

3.4若无节能、环境标志产品，不填写本表，否则，****视为提供虚假材料****。

4、纸质投标文件正本中的本表（若有）应为原件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

 ****四-1-②优先类节能产品、环境标志产品证明材料（加分适用，若有）****

编制说明

除招标文件另有规定外，投标人应按照招标文件第二章（表1）第13项规定提供相应证明材料。

四****-2招标文件规定的其他加分证明材料（若有）****

编制说明

若投标人可享受招标文件规定的除****“优先类节能产品、环境标志产品加分”****外的其他加分优惠，则投标人应按照招标文件要求提供相应证明材料。

****封面格式****

****福建省政府采购投标文件****

****（技术商务部分）****

****（填写正本或副本）****

****项目名称：（由投标人填写）****

****备案编号：（由投标人填写）****

****招标编号：（由投标人填写）****

****所投合同包：（由投标人填写）****

****投标人：（填写“全称”）****

****（由投标人填写）年（由投标人填写）月****

****索引****

一、标的说明一览表

二、技术和服务要求响应表

三、商务条件响应表

四、投标人提交的其他资料（若有）

★注意

技术商务部分中不得出现报价部分的全部或部分的投标报价信息（或组成资料），否则****符合性审查不合格****。

****一、标的说明一览表****

招标编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 合同包 | 品目号 | 投标标的 | 数量 | 规格 | 来源地 | 备注 |
| \* | \*-1 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |

★注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1“合同包”、“品目号”、“投标标的”及“数量”应与招标文件《采购标的一览表》中的有关内容（“合同包”、“品目号”、“采购标的”及“数量”）保持一致。

1.2“投标标的”为货物的：****“规格”****项下应填写货物制造厂商赋予的品牌（属于节能、环保清单产品的货物，填写的品牌名称应与清单载明的品牌名称保持一致）及具体型号。****“来源地”****应填写货物的原产地。****“备注”****项下应填写货物的详细性能说明及供货范围清单（若有），其中供货范围清单包括但不限于：组成货物的主要件和关键件的名称、数量、原产地，专用工具（若有）的名称、数量、原产地，备品备件（若有）的名称、数量、原产地等。

1.3“投标标的”为服务的：****“规格”****项下应填写服务提供者提供的服务标准及品牌（若有）。****“来源地”****应填写服务提供者的所在地。****“备注”****项下应填写关于服务标准所涵盖的具体项目或内容的说明等。

2、投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，否则****投标无效****。

3、投标文件中涉及****“投标标的”、“数量”、“规格”、“来源地”****的内容若不一致，****应以本表为准****。

4、纸质投标文件正本中的本表应为原件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

 ****二、技术和服务要求响应表****

招标编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 合同包 | 品目号 | 技术和服务要求 | 投标响应 | 是否偏离及说明 |
| \* | \*-1 |  |  |  |
| … |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

★注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1“技术和服务要求”项下填写的内容应与招标文件第五章“技术和服务要求”的内容保持一致。

1.2“投标响应”项下应填写具体的响应内容并与“技术和服务要求”项下填写的内容逐项对应；对“技术和服务要求”项下涉及“≥或＞”、“≤或＜”及某个区间值范围内的内容，应填写具体的数值。

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

2、投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再    另页应答，否则****投标无效****。

3、纸质投标文件正本中的本表应为原件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

****三、商务条件响应表****

招标编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 合同包 | 品目号 | 商务条件 | 投标响应 | 是否偏离及说明 |
| \* | \*-1 |  |  |  |
| … |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

★注意：

1、本表应按照下列规定填写：

1.1“商务条件”项下填写的内容应与招标文件第五章“商务条件”的内容保持一致。

1.2“投标响应”项下应填写具体的响应内容并与“商务条件”项下填写的内容逐项对应；对“商务条件”项下涉及“≥或＞”、“≤或＜”及某个区间值范围内的内容，应填写具体的数值。

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

2、投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，否则****投标无效****。

3、纸质投标文件正本中的本表应为原件。

投标人：（全称并加盖单位公章）

投标人代表签字：

日期：    年   月   日

****四、投标人提交的其他资料（若有）****

编制说明

1、招标文件要求提交的除****“资格及资信证明部分”、“报价部分”****外的其他证明材料或资料加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。

2、招标文件要求投标人提供方案（包括但不限于：组织、实施、技术、服务方案等）的，投标人应在此项下提交。

3、除招标文件另有规定外，投标人认为需要提交的其他证明材料或资料加盖投标人的单位公章后应在此项下提交。

### 采购文件相关附件