

福建省政府采购 货物和服务项目 公开招标文件

项目名称：福州高新区光电产业集聚区赋能中心项目（一期）

备案编号：CGXM

项目编号：[350101]

采购人：福州高新技术产业开发区智慧高新区管理服务中心

代理机构：福建省机电设备招标有限公司

编制时间：2025年11月

第一章 投标邀请

福建省机电设备招标有限公司 采用公开招标方式组织 福州高新区光电产业集聚区赋能中心项目（一期）（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：CGXM

2、项目编号：[350101]

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

进口产品：不适用于本项目

节能产品：适用于本项目

环境标志产品：适用于本项目

促进中小企业发展的相关政策：

采购包 1：不专门采购包预留

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：

采购包 1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
资格承诺函	①本采购包允许供应商采用资格承诺制。采用资格承诺制的供应商，应当根据投标(响应)格式文件要求提供资格承诺函，无需提供《政府采购法实施条例》第十七条第一款规定的一般资格条件证明材料；资格承诺函不符合采购文件要求的，视为未按照采购文件规定提交供应商的资格及资信文件，按资格审查不合格处理。②采购项目有特殊资格要求的，供应商还应按要求提供相应的证明材料。

6.3 是否接受联合体投标：

采购包 1：不接受

※根据上述资格要求，电子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、招标文件的获取

7.1、招标文件获取期限：详见招标公告或更正公告，若不一致，以更正公告为准。

7.2、在招标文件获取期限内，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）并获取招标文件(登陆福建省政府采购网上公开信息系统进行文件获取)，否则投标将被拒绝。

7.3、获取地点及方式：注册账号后，通过福建省政府采购网上公开信息系统以下载方式获取。

7.4、招标文件售价：0 元。

8、投标截止

8.1、投标截止时间：详见招标公告或更正公告，若不一致，以更正公告为准。

8.2、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，否则投标将被拒绝。

9、开标时间及地点

详见招标公告或更正公告，若不一致，以更正公告为准。

10、公告期限

10.1、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。

10.2、招标文件公告期限：招标文件随同招标公告一并发布，其公告期限与招标公告的公告期限保持一致。

11、采购人：福州高新技术产业开发区智慧高新区管理服务中心

地址：福州市闽侯县上街镇科技东路 3 号创新园一期 1 号楼

邮编：350100

联系人：林薇

联系电话：0591-22880317

12、代理机构：福建省机电设备招标有限公司

地址：洪山园路 68 号

邮编：350001

联系人：陈工

联系电话：0591-28366561

附 1：账户信息

投标保证金账户
开户名称：福建省机电设备招标有限公司
开户银行：供应商在福建省政府采购网上公开信息系统获取招标文件后，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自动生成供应商所投采购包的缴交银行账号（即多个采购包将对应生成多个缴交账号）。供应商应按照所投采购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：“（项目编号：***）的投标保证金”。

附 2：采购标的一览表

采购包 1:

采购包预算金额（元）：21969700

采购包最高限价（元）：21969700

采购包保证金金额（元）：200000

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否允许进口产品
1	福州高新区光电产业集聚区赋能中心项目（一期）	2.00	21969700	年	软件和信息技术服务业	否

采购包 1:

（1）报价要求：

序号	报价内容	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	福州高新区光电产业集聚区赋能中心项目（一期）	年	元	21969700	总价	无

（2）报价明细要求：

信息化运维服务

序号	报价明细内容	报价要求	计量单位	报价单位	最高限价	价款形式	报价说明
1	福州高新区光电产业集聚区赋能中心项目（一期）	福州高新区光电产业集聚区赋能中心项目（一期）	年	元	21969700	总价	无

第二章 投标人须知前附表

一、投标人须知前附表 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。		
序号	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： 采购包 1：不组织
2	10.4	投标文件的份数： (1) 可读介质（光盘或 U 盘） 0 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 0 份。 (2) 电子投标文件：详见投标人须知前附表 2《关于电子招标投标活动的专门规定》。
3	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： 采购包 1：不允许合同分包；
4	10.8- (1)	投标有效期：投标截止时间起 90 个日历日。
5	12.1	确定中标候选人名单： 采购包 1：1 名
6	12.2	本项目中标人的确定（以采购包为单位）： (1) 采购人应在政府采购招标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： 若中标候选人并列的（评审得分相同），则按“价格项”的得分高低排序；若投标人的评审得分相同且价格项得分也相同的，则按“技术项”的得分高低排序；若评审得分相同且价格项与技术项得分也相同的，则按“商务项”的得分高低排序；若评审得分相同、价格项得分相同且技术项得分与商务项得分也相同的，则采取随机抽取的先后顺序进行排序。采购人将确定排序第一的中标候选人为中标人。 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： 采购包 1: 1 名
7	13.2	合同签订时限：自中标通知书发出之日起 30 个日历日内。
8	15.1- (2)	质疑函原件应采用下列方式提交：书面形式。
9	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：应在依法获取招标文件之日起 7 个工作日内向 福建省机电设备招标有限公司 提出，依法获取招标文件的时间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。
10	16.1	监督管理部门：福州市财政局政府采购监督管理办公室（仅限依法进行政府采购的货物或服务类项目）。
11	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 。 ※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。
12	19	其他事项： (1) 本项目代理服务费： 本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：招标代理服务费按福建省物价局闽价[2002]服字 610 号文件和福建省物价局闽价[2003]服 423 号文件规定的标准计取。招标代理服务收费按差额定率累进法计算后，并按中国境

		<p>内先行税法（6%）计算收取。招标代理服务收取方式：中标人应在领取中标通知书的同时按规定的标准一次性向采购代理机构缴交招标代理服务费；招标代理服务费以银行转账、电汇或汇票等付款方式。</p> <p>招标代理服务费缴交银行账号： 开户银行：兴业银行福州西门支行 开户名称：福建省机电设备招标有限公司 账号：118080100100102651</p> <p>(2)其他：</p> <p>19.1 质疑与投诉：根据《政府采购质疑和投诉办法》(财政部令第 94 号)第十二条的规定：对采购过程、中标或者成交结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标或者成交候选人中另行确定中标、成交供应商的，应当依法另行确定中标、成交供应商；否则应当重新开展采购活动。质疑与投诉：根据《政府采购质疑和投诉办法》(财政部令第 94 号)第十条规定，供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十三条规定，政府采购法第五十二条规定的供应商应知其权益受到损害之日，是指：(1)对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日；(2)对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；(3)对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日。供应商在法定质疑期内须一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。接收质疑函的方式、联系部门、联系电话和通讯地址 (1)接收质疑函的方式：现场方式；(2)接收质疑函的联系部门：招标部；(3)接收质疑函的联系电话：17705012772；(4)接收质疑函的通讯地址：福州市晋安区长乐北路 261 号名城广场 17 层。根据《政府采购质疑和投诉办法》(财政部令第 94 号)第十八条</p>
--	--	---

	<p>规定，“投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构和与投诉事项有关的供 应商数量提供投诉书的副本”。根据《政府采购质疑和投诉办法》(财政部令第 94 号)第二十条规定，“供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。”。</p> <p>19.2 无供应商为本次采购项目提供设计、编制规范、进行管理等服务。</p> <p>19.3 本项目使用远程开标，投标人可远程线上解密（相关操作手册可查看福建省政府采购网首页操作指南），也可以携带 CA 证书到开标现场进行解密，选择携带 CA 证书并由代理机构进行解密的应在投标截止时间前到达开标现场，否则不予接收。投标人选择远程线上解密的，无须将 CA 证书送至开标地点。招标文件中关于递交 CA 证书的表述有不一致的，以本条为准。</p> <p>b. 投标人不到开标现场的，请在开标时自行登录采购系统，线上参与开标流程，并按规定在相应时段对投标文件进行远程解密、远程签章。</p> <p>c. 投标人应确保自身设施、设备、网络环境状况良好，在操作过程中因投标人自身原因造成无法正常观看开标流程、远程解密或签章的，后果由投标人自行承担。</p> <p>d. 在规定的时间内正确提交电子投标文件的投标人在开标时将由系统判定签到情况，投标人应在远程解密开启后在规定时间内使用 CA 数字证书进行投标文件的解密操作，逾期未解密的视为自行放弃投标。</p> <p>e. 开标结束后，投标人应当对开标结果进行签章，并在远程签章开放后的规定时间内完成，逾期未签章的视为认同开标结果。</p> <p>f. 远程解密及远程签章的开放起始时间均在开标过程中临时开启，各环节的解密时限规定为 30 分钟，请投标人务必密切关注实时开标流程，并根据流程在系统内按时操作，否则产生的后果由投标人自行承担。 后有投标人须知前附表 2，请勿遗漏。</p>
备注	后有投标人须知前附表 2，请勿遗漏。

二、投标人须知前附表 2

关于电子招标投标活动的专门规定	
序号	编列内容
1	<p>(1) 电子招标投标活动的专门规定适用本项目电子招标投标活动。</p> <p>(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。</p> <p>(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：</p> <p>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。</p> <p>②关于电子投标文件：</p> <p>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。</p> <p>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。电子投标文件的投标（响应）报价明细表、投标客户端的投标（响应）报价明细表应保持一致，并以投标客户端的投标（响应）报价明细表为准。</p> <p>③关于证明材料或资料：</p> <p>a. 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），但同时应准备好原件备查（未能在规定时间内提供原件核查的，将按不利于投标人进行评审）；招标文件要求复印件的，投标人在电子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，投标人在电子投标文件中提供原件、复印件（含扫描件）皆可。</p> <p>b. 若投标人提供注明“复印件无效”或“复印无效”的证明材料或资料，应结合上文a条款进行判定，若招标文件未要求投标人提供原件，投标人提供原件，复印件（含扫描件）均视为满足招标文件要求。</p> <p>④关于“全称”、“投标人代表签字”及“加盖单位公章”：</p> <p>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</p>

	<p>成。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>⑤关于投标人的CA证书：</p> <p>a.投标人的CA证书应在系统规定时间内使用CA证书进行电子投标文件的解密操作，逾期未解密的视为放弃投标。</p> <p>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。</p> <p>c.投标人的CA证书或外包装应标记“项目名称、项目编号、投标人的全称”等内容，以方便识别、使用。</p> <p>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。</p> <p>⑥关于投标截止时间过后</p> <p>a.未按招标文件规定提交投标保证金的，其投标将按无效投标处理。</p> <p>b.有下列情形之一的，其投标无效,其保证金不予退还或通过投标保函进行索赔：</p> <p>b1 不同投标人的电子投标文件具有相同内部识别码；</p> <p>b2 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；</p> <p>b3 投标人的投标保证金同一采购包下有其他投标人提交的投标保证金；</p> <p>b4 不同投标人存在串通投标的其他情形。</p> <p>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：招标文件获取、提交投标保证金、编制电子投标文件等）。</p> <p>⑧其他：</p> <p>无</p>
--	---

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 条规定获取招标文件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 条规定获取招标文件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、政府采购招标投标管理办法、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《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求以及其他有关法律、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）项目如涉及资质要求，该部分工作内容应由联合体中符合该资质要求的供应商承担，联合体协议及签订的采购合同应符合这一要求；联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

（5）联合体一方放弃中标的，视为联合体整体放弃中标，联合体各方承担连带责任。

（6）如本项目不接受联合体投标而投标人为联合体的，或者本项目接受联合体投标但投标人组成的联合体不符合本章第 3.2 条规定的，投标无效。

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) 电子投标文件格式
- (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) 福建省机电设备招标有限公司 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修改。

(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电子投标文件编制的，福建省机电设备招标有限公司 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，福建省机电设备招标有限公司 将顺延投标截止时间及开标时间，福建省机电设备招标有限公司 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，福建省机电设备招标有限公司 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 福建省机电设备招标有限公司 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 福建省机电设备招标有限公司 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，福建省机电设备招标有限公司 可终止招标并发布终止公告。

8.2 终止公告作为 福建省机电设备招标有限公司 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采购包进行投标。

9.2 投标人应对同一个采购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) 不同投标人的电子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) 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或联系人员为同一人；
- (4) 不同投标人的电子投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异；
- (5) 不同投标人的电子投标文件相互混装；

- (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、电子投标文件

10.1 电子投标文件的编制

- (1) 投标人应先仔细阅读招标文件的全部内容后，再进行电子投标文件的编制。
- (2) 电子投标文件应按照本章第 10.2 条规定编制其组成部分。

(3) 电子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 电子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（报价）一览表
 - ② 投标（响应）报价明细表
 - 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 招标文件规定作为电子投标文件组成部分的其他内容（若有）

10.3 电子投标文件的语言

(1) 除招标文件另有规定外，电子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) 电子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会员单位，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 电子投标文件的格式

(1) 除招标文件另有规定外，电子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，电子投标文件应使用不能擦去的墨料或墨水打印、书写或复印。

(3) 除招标文件另有规定外，电子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 电子投标文件应加盖投标人的单位公章。若投标人代表为单位授权的委托代理人，应提供“单位授权书”。

② 电子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机电设备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，电子投标文件不能出现任何选择性的投标报价，即每一个采购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、非关键性工作分包且投标人拟在中标后进行分包，则应在电子投标文件中提供分包意向协议，同时投标人应在电子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、非关键性工作分包的项目，有下列情形之一的，中标人不得分包：
 - ①电子投标文件中未载明分包承担主体；
 - ②电子投标文件载明的分包承担主体不具备相应资质条件；
 - ③电子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，大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) 电子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，福建省机电设备招标有限公司 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 福建省机电设备招标有限公司 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电子投标文件。

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) 投标人以电子保函形式提交投标保证金的，保函的有效期应等于或长于电子投标文件承诺的投标有效期，否则投标无效。
- (3) 提交
 - ①投标人以汇款形式缴纳投标保证金的，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投标人以电子保函形式提交投标保证金的，可在招标文件载明的投标截止时间前通过福建省政府采购平台“保函服务”栏目办理电子保函并在电汇或银行转账单上注明（项目编号）；在投标截止时间之前将电子保函文件放入投标文件中，否则视为未提交投标保证金。
 - ③其他形式：
无
 - ④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、③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电子投标文件的投标人，其投标保证金将在 福建省机电设备招标有限公司 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， 福建省机电设备招标有限公司 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或通过投标保函进行索赔：

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电子投标文件；

⑤招标文件规定的其他不予退还情形；

⑥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 电子投标文件的提交

（1）一个投标人只能提交一个电子投标文件，并按照招标文件第一章规定在系统上完成上传、解密操作。

10.11 电子投标文件的补充、修改或撤回

（1）投标截止时间前，投标人可对所提交的电子投标文件进行补充、修改或撤回，并书面通知 福建省机电设备招标有限公司 。

（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、修改内容作为电子投标文件组成部分。

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）电子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）电子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 福建省机电设备招标有限公司 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 福建省机电设备招标有限公司 派出，现场监督人员（若有）可由有关方面派出。

11.3 本项目的开标环节，投标人可自行选择到开标现场参加开标会或者远程参加开标会。远程参与开标流程的投标人需提前在福建省政府采购网-服务专区中下载远程开标操作手册，并按照操作手册的要求参与开标会。如因投标人自身原因造成无法正常参与开标过程的，不利后果由投标人自行承担。

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电子投标文件的加密情况进行检查，经确认无误后，由工作人员对参加现场开标会投标人的电子投标文件进行解密。通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程解密开启后，在代理机构规定时间内使用 CA 数字证书进行电子投标文件的解密操作，逾期未解密的视为放弃投标。

（2）唱标时，唱标人将依次宣布“投标人名称”、“各投标人关于电子投标文件补充、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（报价）一览表中的内容、唱标人认为需要宣布的内容等）。

（3）唱标结束后，参加现场开标会的投标人代表应对开标记录进行签字确认，通过远程参与开标流程的投标人须在系统远程签章开启后，在系统规定时间内对开标结果进行签章确认。

（4）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，应当场或通过系统提出询问或回避申请。投标人代表未按规定提出疑义又拒绝对开标记录签字或通过系统远程签章确认的，视为投标人对开标过程和开标记录予以认可。

（5）若投标人未到开标现场参加开标会，也未通过远程参加开标会的，视同认可开标结果。

※若出现本章第 11.4 条第（3）、（4）、（5）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”、“电子投标文件的格式”、“电子投标文件的提交”、“电子投标文件的补充、修改或撤回”等）向 福建省机电设备招标有限公司 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，福建省机电设备招标有限公司 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）。

11.6 投标截止时间后撤销投标的处理

投标截止时间后，投标人在投标有效期内撤销投标的，其撤销投标的行为无效。

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，福建省机电设备招标有限公司 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。

12.4 中标通知书

（1）中标公告发布的同时，福建省机电设备招标有限公司 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电子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: 详见须知前附表 1 的 13.2。

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如有疑问, 可向 福建省机电设备招标有限公司 提出询问, 福建省机电设备招标有限公司 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的时限内一次性提出, 对一个项目的不同采购包提出质疑的, 应当将各采购包质疑事项集中在一份质疑函中提出, 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: 项目编号、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 福建省机电设备招标有限公司 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己有害关系的证明材料;

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、成交结果损害自己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 product，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 product，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 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)投标人应当按照招标文件明确的采购标的对应行业的划分标准出具中小企业声明函。

在项目属性为货物类采购项目中,货物应当由中小企业制造,不对其中涉及的服务的承接商作出要求;在项目属性为服务类采购项目中,服务的承接商应当为中小企业,不对其中涉及的货物的制造商作出要求;在项目属性为工程类采购项目中,工程应当由中小企业承建,不对其中涉及的货物的制造商和服务的承接商作出要求。

(4)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。

(5)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。

17.4 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。

17.5 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:

19.1 本项目中如涉及商品包装和快递包装的,其包装需求标准应不低于《关于印发〈商品包装政府采购需求标准(试行)〉、〈快递包装政府采购需求标准(试行)〉的通知》(财办库〔2020〕123号)规定的包装要求,其他包装需求详见招标文件具体规定。采购人、中标人双方签订合同及验收环节,应包含上述包装要求的条款。

19.2 其他: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，由福建省机电设备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

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，由福建省机电设备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机电设备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电子投标文件。

1.3 资格审查的范围及内容：电子投标文件（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：

采购包 1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	单位授权书	①投标人（自然人除外）：若投标人代表为单位授权的委托代理人，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。②投标人为自然人的，可不填写本授权书。
2	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。
3	提供财务状况报告(财务报告、或资信证明)	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： a. 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。 b. 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。 c. 无法按照以上 a、b 项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。

4	依法缴纳税收证明材料	①投标人提供的税收缴纳凭据复印件应符合下列规定： a.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）中任一月份的税收缴纳凭据复印件。 b.投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格要求。 c.若为依法免税范围的投标人，提供依法免税证明材料的，视同满足本项资格要求。
5	依法缴纳社会保障资金证明材料	①投标人提供的社会保障资金缴纳凭据复印件应符合下列规定： a.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障资金缴纳凭据复印件。 b.投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格要求。 c.若为依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金的投标人，提供依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金证明材料的，视同满足本项资格要求。
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)	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。
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的声明	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。根据财库〔2022〕3号文件的规定，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。
8	信用记录查询结果	①信用记录查询的截止时点：信用记录查询的截止时点为本项目投标截止当日。 ②信用记录查询渠道：信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）。 ③信用记录的查询：由资格审查小组通过上述网站查询并打印投标人的信用记录。 ④经查询，投标人参加本项目采购活动(投标截止时间)前三年内被列入失信被执行人名单、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重大违法记录且相关信用惩戒期限未满

		的，其资格审查不合格。
9	中小企业声明函(以资格条件落实中小企业扶持政策时适用)	①投标人应认真对照工信部联企业[2011]300号《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》规定的划分标准，并按照国统字[2017]213号《关于印发<统计上大中小微型企业划分办法(2017)>的通知》规定准确划分企业类型。本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见特定资格条件。 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以联合体形式落实中小企业预留份额时，还需提供《联合体协议》。 ⑤以合同分包形式落实中小企业预留份额时，还需提供《分包意向协议》。
10	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“单位授权书”。

※备注说明

①投标人应根据自身实际情况提供上述资格要求的证明材料，格式可参考招标文件第七章提供。

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。

②.其他资格证明文件：

采购包 1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
资格承诺函	①本采购包允许供应商采用资格承诺制。采用资格承诺制的供应商，应当根据投标(响应)格式文件要求提供资格承诺函，无需提供《政府采购法实施条例》第十七条第一款规定的一般资格条件证明材料；资格承诺函不符合采购文件要求的，视为未按照采购文件规定提交供应商的资格及资信文件，按资格审查不合格处理。②采购项目有特殊资格要求的，供应商还应按要求提供相应的证明材料。

(3) 投标保证金。

1.4 有下列情形之一的，资格审查不合格：

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

采购包 1:

资格审查不合格项:

情形	明细
其他情形	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 福建省机电设备招标有限公司 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,本次采购活动结束后,福建省机电设备招标有限公司 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 福建省机电设备招标有限公司 负责评标委员会的组建及评标工作的组织。

5、评标委员会

由采购人代表和评审专家两部分共 7 人组成,其中由福建省政府采购评审专家库产生的评审专家 5 人,由采购人派出的采购人代表 2 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电子投标文件。

(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 福建省机电设备招标有限公司 统一对外发布。

②对 福建省机电设备招标有限公司 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，对通过资格审查的电子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电子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电子投标文件是否满足招标文件的实质性要求仅基于电子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电子投标文件将被评标委员会否决（即符合性审查不合格），被否决的电子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电子投标文件。

(5) 评标委员会对所有投标人都执行相同的程序 and 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：

采购包 1：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	情形 1	违反招标文件中载明“投标无效”条款的规定；
2	情形 2	属于招标文件第三章第 10.12 条规定的投标无效情形；
3	情形 3	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。
4	本项目规定的其他情形	1、未按照招标文件规定要求签署、盖章的； 2、不符合招标文件中规定的实质性要求和条件、无效投标条款的； 3、属于招标文件规定的符合性检查不合格情形； 4、属于招标文件规定评标委员会应否决其投标的情形； 5、投标文件的技术商务部分中出现报价部分的全部或部分的投标报价信息(或组成资料)； 6、招标文件第五章第二条技术和服务要求以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求，对以“★”标示的内容有负偏离的； 7、技术部分最终得分低于技术部分总分 50%的投标人，视为未实质性响应招标文件要求，为无效投标； 8、招标文件第五章第三条商务条件所有内容均为不允许负偏离的实质性要求，对第五章第三条商务条件有负偏离的。

②本项目规定的其他情形：

技术符合性

情形	明细
其他情形	1、根据闽财购【2010】28 号文件规定，若投标人的技术部分得分，实际得分少于招标文件设定的技术部分总分 50%的，即视为技术部分未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。2、在技术评审时，上传的内容中出现报

	价部分的全部或部分的投标报价信息:技术部分中出现报价部分的全部或部分的投标报价信息《或组成资料》:违反招标文件中载明“投标无效”条款的规定。
其他情形	技术评分的证明材料及其他文件原件在有异议的时候采购人及相关人员可要求备查,涉及功能证明的报告须体现在报告检测内容范围内才可计算有效,否则不得分。

商务符合性

情形	明细
其他情形	其他情形 投标人的交付地点、交付时间、交付条件及售后服务不符合招标文件要求,或不符合招标文件第五章"三、商务条件"要求的:在商务评审时,上传的内容中出现报价部分的全部或部分的投标报价信息商务部分中出现报价部分的全部或部分的投标报价信息《或组成资料》:违反招标文件中载明“投标无效”条款的规定。
其他情形	技术评分的证明材料及其他文件原件在有异议的时候采购人及相关人员可要求备查,涉及功能证明的报告须体现在报告检测内容范围内才可计算有效,否则不得分。

附加符合性: 无

价格符合性: 无

6.3 澄清有关问题

(1) 对通过符合性审查的电子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电子投标文件的范围或改变电子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) 电子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(报价)一览表内容与电子投标文件中相应内容不一致的,以开标(报价)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(报价)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细微偏差指电子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。细微偏差不影响电子投标文件的有效性。

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（即电子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电子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：

无

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,福建省机电设备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:

采购包 1: 综合评分法

7.2 评标标准

采购包 1: 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 $FA = F1 \times A1 + F2 \times A2 + F3 \times A3$, 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, $A1 + A2 + A3 = 1$ 、 $F1 \times A1 + F2 \times A2 + F3 \times A3 = 100$ 分(满分)。

各项评审因素的设置如下:

价格项($F1 \times A1$) 满分为 10.0000 分

$F1$ 指价格项评审因素得分 = (评标基准价/投标报价) $\times 100 \times$ 价格项评审因素所占的权重(注:满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。)最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的,以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

价格扣除的规则如下:

项目	适用对象	比例	描述
小型、微型企业,监狱企业,残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	15.00%	1、对小、微企业报价给予 15%—20%的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业,评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。
--	--	--	---

优先类节能产品、环境标志产品的价格扣除规则如下

项目	比例	方法
节能、环境标志产品	10.00%	1、同一采购包内，对节能产品、环境标志产品政府采购品目清单范围内，实施优先采购的产品，给予产品价格报价 10%-20%的扣除，用扣除后的价格参加评审。采购标的同时包含其它非优先采购产品的，应当在采购文件中要求供应商对优先采购产品和非优先采购产品进行分项报价，非优先采购产品的报价不得享受给予节能产品、环境标志产品的价格扣除优惠。2、同一优先采购产品中各认证证书不重复计算价格扣除。强制类节能产品不进行价格扣除。

其他：无

技术项（F2×A2）满分为 72.0000 分

项目	分值	描述
技术响应	30	根据投标人对招标文件采购需求中的评审项响应情况进行评价：完全满足招标文件技术和服务要求的得 30 分，有负偏离情况的，由评委根据该技术参数的负偏离情况进行扣分：评审项共 30 项，每有 1 条负偏离扣 1 分，扣完为止，正偏离不加分。
各功能区 LED 显示屏	3	<p>投标人拟投入本项目使用的公共服务功能区、诊断评估功能区、看样学样功能区、场景体验功能区、套餐推荐功能区（不含弧形 LED 屏）、要素保障功能区的“室内 LED 显示屏”应满足：</p> <p>1. ▲模组机械强度：模组机械强度 $\geq 30\text{MPa}$；抗拉强度 $>230\text{Mpa}$；屈服强度 $>170\text{Mpa}$；单模块磁吸强度 $>10\text{kg}$，高强度磁吸能力能避免发生掉落事故。（投标人须提供第三方权威机构出具的有效测试报告复印件）；</p> <p>2. ▲稳定性：平均使用寿命 ≥ 100000 小时，平均失效间隔时间 MTBF ≥ 100000 小时，设备在正常工作条件下，连续工作 168h，不出现电、机械或操作系统的故障，支持 7×24h 连续工作。（投标人须提供第三方权威机构出具的有效测试报告复印件）；</p> <p>3. ▲屏幕温升（运行状态）：显示屏在点亮 5 分钟后的温度升幅 $<5^{\circ}\text{C}$，点亮 15 分钟后的温度升幅 $<10^{\circ}\text{C}$，点亮 30 分钟以上温度 $<15^{\circ}\text{C}$，最大亮度白色连续工作 2 小时，表面温升 $<20^{\circ}\text{C}$，符合标准要求。（投标人须提供第三方权威机构出具的有效测试报告复印件）；</p> <p>以上指标，满足并提供相关证明材料的，每条得 1 分，满分 3 分。未按要求提供的不得分。</p>
视频综合管理平台	3	投标人拟投入本项目使用的“中控系统 视频综合管理平台（智慧控制器）”应满足：

项目	分值	描述
		<p>1. ▲主页面：显示当前北京时间、设备当前 IP 地址、童锁状态、联网状态、菜单页入口、说明书和小程序二维码入口、设备当前的工作电压、耗电功率、温度和湿度、八通道的工作状态；（投标人须提供第三方权威机构出具的有效测试报告复印件）；</p> <p>2. ▲配置管理员：用户通过手机微信扫描二维码绑定设备，绑定后成为设备管理员，管理员可自由分配控制用户。设备绑定后二维码立即失效保证远程控制安全性；（投标人须提供第三方权威机构出具的有效测试报告复印件）；</p> <p>3. ▲控制墙板：可选配触摸墙板，远程控制通道、场景编辑，多种模式切换控制，自定义编辑场景，双向数据同步，支持掉线提醒，设备连接中断会弹窗提醒；（投标人须提供第三方权威机构出具的有效测试报告复印件）。</p> <p>以上指标，满足并提供相关证明材料的，每条得 1 分，满分 3 分。未按要求提供的不得分。</p>
监控摄像头	2	<p>投标人拟投入本项目使用的“监控摄像头”应满足：</p> <p>1. ▲智能安防摄像头满足网络安全分级认证二星级及以上认证（投标人须提供相关证书复印件）；</p> <p>2. ▲场景自适应功能检验：支持在光线亮度或运动速度变化的场景下自动调节图像参数。可以成功侦测出场景中出现的的人形，准确率指标$\geq 98\%$；侦测到人形侦测的时候自动录像，同时可发送告警信息；（投标人须提供第三方权威机构出具的有效测试报告复印件）；</p> <p>以上指标，满足并提供相关证明材料的，每条得 1 分，满分 2 分。未按要求提供的不得分。</p>
服务器节点管理能力	3	<p>投标人拟投入本项目使用的“服务器节点”应满足：</p> <p>1. 超融合管理平台：</p> <p>（1）▲快速提供大数据集群服务，超融合管理平台支持以大数据镜像方式创建 manager 和 worker 节点，并支持灵活配置大数据服务 CPU，内存，磁盘规格和磁盘数量（投标人须提供第三方权威机构出具的有效测试报告复印件）；</p> <p>（2）▲超融合提供物理交换机管理，支持纳管、配置和监控物理交换机设备，支持设置物理交换机环路检测、端口速率、LLDP 功能开关、端口聚合等；支持查看物理交换机各个端口信号灯状态、VLAN ID、连接状态、速率、带宽利用率、对端连接设备、光模块类型和匹配状态等信息（投标人须提供第三方权威机构出具的有效测试报告复印件）；</p> <p>（3）▲超融合软件应成为完全自主研发产品，投标超融合软件的行级代码自研率大于 99%，同时为保证检测产品的代码完整性，要求参与开源检测代码总行数在 100 万以上（投标人须提供第三方权威机构出具的有效测试报告复印件）；</p>

项目	分值	描述
		<p>以上指标，满足并提供相关证明材料的，每条得 1 分，满分 3 分。未按要求提供的不得分。</p>
服务器节点虚拟化能力	3	<p>投标人拟投入本项目使用的“服务器节点”应满足：</p> <p>1. 计算虚拟化：</p> <p>(1) ▲满足核心生产业务系统对高精度时钟源的低时延同步及故障切换需求，支持配置 PTP 精确时间协议，虚拟化支持与 PTP 时钟源直接同步并锁定。在虚拟机的 CPU 和内存的资源使用率≥90%以上的高压力负载下，PTP 时钟同步精度≤1 μs（投标人须提供第三方权威机构出具的有效测试报告复印件）；</p> <p>(2) ▲支持虚拟机内存快照，支持带快照虚拟机的跨存储热迁移功能，支持快照批量创建，批量快照删除；批量删除 100 个虚拟机快照（快照 2TB）时长≤30 秒（投标人须提供第三方权威机构出具的有效测试报告复印件）；</p> <p>(3) ▲支持普通克隆、快速全量克隆，可设置虚拟机的克隆速度，虚拟机克隆支持初始化 SID；根据虚拟机模板批量快速全量克隆 100 台虚拟机（磁盘规格：非精简置备 2TB）耗时≤100 秒（投标人须提供第三方权威机构出具的有效测试报告复印件）。</p> <p>2. 存储虚拟化：</p> <p>(1) ▲为保证恢复效率，三节点集群单点故障后，要求每 TB 数据恢复时间≤10 分钟（投标人须提供第三方权威机构出具的有效测试报告复印件）；</p> <p>(2) ▲为保证业务系统的运行流畅度，超融合集群需能够提供超高性能，超融合在 NVMe 混闪配置下、集群不低于 20 个虚拟机执行 4KB 随机读写操作，三个物理节点能够提供的随机读写 IOPS 性能≥200 万（投标人须提供第三方权威机构出具的有效测试报告复印件）；</p> <p>(3) ▲为保证业务系统的运行流畅度，平台虚拟机需能够提供超高性能，超融合在 NVMe 混闪配置下，单个虚拟机能进行 4KB 随机读写操作，IOPS 性能≥60 万（投标人须提供第三方权威机构出具的有效测试报告复印件）；</p> <p>以上指标，满足并提供相关证明材料的，每条得 0.5 分，满分 3 分。未按要求提供的不得分。</p>
服务器节点容灾备份能力	2	<p>投标人拟投入本项目使用的“服务器节点”应满足：</p> <p>容灾备份：</p> <p>(1) ▲支持双活存储池，支持外置存储设备与超融合建立双活存储池，当超融合存储全局损坏时，不影响业务连续性（投标人须提供第三方权威机构出具的有效测试报告复印件）；</p> <p>(2) ▲提供虚拟机粒度的异地容灾方案，RPO≤30S，不依赖分布式存储本身，可生产站点发生灾难时，迅速恢复并接管业务，支持容灾安全切换、故障切换、重新保护、</p>

项目	分值	描述
		容灾演练等功能的统一视图管理（投标人须提供第三方权威机构出具的有效测试报告复印件）。 以上指标，满足并提供相关证明材料的，每条得1分，满分2分。未按要求提供的不得分。
数据库	2	投标人拟投入本项目使用的“数据库”应满足： 1. ▲支持向量表的构建及高维（三维）向量数据的存储，支持向量索引结构的构建与优化，支持多种向量相似性度量方法（如欧氏距离）的快速计算，并实现基于近似最近邻搜索的目标向量相似度检索（投标人须提供第三方权威机构出具的有效测试报告复印件）； 2. ▲具备智能识别备份断点功能，能够实现断点续传，自动跳过已备份的数据，从上次停止的位置继续备份，节约数据恢复时间并提升备份效率（投标人须提供第三方权威机构出具的有效测试报告复印件）； 3. ▲集群流复制传输支持在网络延时情况下自动从同步模式降级为异步模式，网络恢复后自动从异步模式恢复为同步模式。集群各节点保持 streaming 与 running 状态正常（投标人须提供第三方权威机构出具的有效测试报告复印件）； 4. ▲集群进行 Switchover 故障切换时，逻辑复制槽自动转移到新主节点（投标人须提供第三方权威机构出具的有效测试报告复印件）。 以上指标，满足并提供相关证明材料的，每条得0.5分，满分2分。未按要求提供的不得分。
企业数字化水平诊断评估报告生成功能	2	投标人提供的产业基地创新公共服务-企业数字化转型公共服务系统应具备企业数字化水平诊断评估报告自动生成功能，生成的报告应包含①评测等级（或相似模块）②企业整体情况（或相似模块）③评分标准（或相似模块）④分析建议（或相似模块）⑤对标情况（或相似模块）⑥指标分析（或相似模块），报告整体框架样式要科学完整，分析结论与图表内容要清晰明确。（投标时提供报告模板或样例并加盖投标人公章） 以上指标，全部满足并提供相关证明材料的，得2分，每缺少1个模块，扣0.5分，累计缺少3个及以上模块，本项不得分。未按要求提供的不得分。
招引企业分析报告生成功能	2	投标人提供的产业全景分析服务系统应具备招引企业分析报告自动生成功能，生成的报告应包含：①报告生成时间（或相似模块）②企业基本信息（或相似模块）③发展趋势（或相似模块）④企业关联推荐（或相似模块）⑤产业协同能力（或相似模块）⑥企业投资（或相似模块）⑦企业合作（或相似模块），报告整体框架样式要科学完整，分析结论与图表内容要清晰明确。（投标时提供报告模板或样例并加盖投标人公章）

项目	分值	描述
		以上指标，全部满足并提供相关证明材料的，得 2 分，每缺少 1 个模块，扣 0.5 分，累计缺少 3 个及以上模块，本项不得分。未按要求提供的不得分。
企业风控评估报告生成功能	2	<p>投标人提供的科技成果转化-产业数据金融服务系统应具备企业风控评估报告自动生成功能，生成的报告应包含： ①企业评分（或相似模块）②企业基本信息（或相似模块）③股东信息（或相似模块）④纳税信息（或相似模块）⑤销售分析（或相似模块）⑥三方司法信息（或相似模块）⑦经营风险（或相似模块），报告整体框架样式要科学完整，分析结论与图表内容要清晰明确。（投标时提供报告模板或样例并加盖投标人公章）</p> <p>以上指标，全部满足并提供相关证明材料的，得 2 分，每缺少 1 个模块，扣 0.5 分，累计缺少 3 个及以上模块，本项不得分。未按要求提供的不得分。</p>
对本项目的理解	2	<p>根据投标人提供的对项目的理解进行评价，包括但不限于：①项目现状分析；②项目目标分析；③项目业务分析；④需求分析。对项目整体现状与需求理解透彻，提供的分析合理且阐述清楚，完全符合评审要求的得 2 分；对项目整体现状与需求的理解和分析基本满足评审要求的得 1.9 分；对项目整理需求理解一般，业务需求分析阐述不清楚的得 1.8 分，未按要求提供的不得分。</p>
架构设计	2	<p>根据投标人提供的项目技术架构进行评价，包括但不限于：①总体技术结构；②网络拓扑结构；③数字福建公共平台调用设计；④技术路线设计；设计方案全面、架构合理且描述完整清晰、技术路线选择合理、具有良好前瞻性的，得 2 分；设计方案全面、架构较合理且描述比较清晰、技术路线有前瞻性的，得 1.9 分；设计方案不全、针对性不强且架构模糊描述不清晰的，得 1.8 分；未按要求提供的不得分。</p>
实施管理方案	2	<p>根据投标人提供的项目实施方案进行评价，包括但不限于：①项目进度计划；②项目实施管理；③质量控制措施。实施方案科学可行，描述详细、表述准确清晰的，得 2 分；实施方案基本科学可行，描述较为准确、表述较为清晰的，得 1.9 分；实施方案不科学，描述差、表述不清晰，得 1.8 分。未按要求提供的不得分。</p>
培训方案	2	<p>根据投标人提供的项目培训方案进行评价，包括但不限于：①培训目标；②培训方式；③培训对象；④培训内容。培训方案科学可行，描述详细、表述准确清晰的，得 2 分；方案基本科学可行，描述较为准确、表述较为清晰的，得 1.9 分；方案不科学，描述差、表述不清晰，得 1.8 分。未按要求提供的不得分。</p>
售后服务方案	2	<p>根据投标人提供的售后服务方案进行评价，包括但不限于：①售后服务体系；②售后服务形式；③售后服务内容；</p>

项目	分值	描述
		④售后服务响应时间。售后服务方案科学可行，描述详细、表述准确清晰的，得 2 分；方案基本科学可行，描述较为准确、表述较为清晰的，得 1.9 分；方案不科学，描述差、表述不清晰，得 1.8 分。未按要求提供的不得分。
保密方案	2	根据投标人提供的保密方案进行评价，包括但不限于：①保密体系和制度；②保密措施。保密方案科学可行，描述详细、表述准确清晰的，得 2 分；方案基本科学可行，描述较为准确、表述较为清晰的，得 1.9 分；方案不科学，描述差、表述不清晰，得 1.8 分。未按要求提供的不得分。
利旧方案	3	根据投标人提供的利旧方案进行评价，包括但不限于：①当前情况；②利旧措施。根据投标人提供的方案是否满足招标文件中提出的各项需求，方案设计是否具备科学性、先进性、可行性进行评分。方案全面、合理可行且扩展性强的，得 3 分；方案较为全面合理的，得 2.9 分；方案可行性、扩展性不强但能够满足基本要求的，得 2.8 分；未提供的不得分。
试运营方案	3	根据投标人提供的试运营方案进行评价，包括但不限于：①运营目标；②运营内容；③运营人员配置；④运营指标。根据投标人提供的试运营方案是否满足招标文件中提出的各项需求，方案设计是否具备科学性、先进性、可行性和扩展性进行评分。方案全面、合理可行且扩展性强的，得 3 分；方案较为全面合理的，得 2.9 分；方案可行性、扩展性不强但能够满足基本要求的，得 2.8 分。未按要求提供的不得分。

商务项（F3×A3）满分为 18.0000 分

项目	分值	描述
信息安全服务能力	3	投标人具有有效的 CCRC 信息安全服务资质认证证书（类别包括：软件安全开发、信息安全风险评估、信息安全应急处理、信息安全运维服务、信息安全集成服务、信息系统灾难备份与恢复服务或相关关键字），每具备 1 个类别得 0.5 分，满分 3 分。 投标时须提供证书扫描件并加盖投标人公章，并可通过全国认证认可信息公共服务平台（网址：cx.cnca.cn）查询证书状态为有效的截图，未按要求提供的不得分。
企业业绩	3	根据投标人 2022 年 1 月 1 日（以合同签订时间为准）以来的类似业绩进行评价：每个业绩得 1 分，满分 3 分。注：（1）类似业绩是指：项目金额 1000 万元及以上的软件平台开发建设或系统集成相关的业绩。（2）需提供业绩的以下四项证明材料，否则不计分：①中标（成交）公告（提供相关网站中标（成交）公告的下载网页并注明网址）；②中标（成交）通知书；③采购合同文本；④能够证明该业绩项目已经采购人验收合格的相关证明材料。
服务评价	3	根据投标人提供的“企业业绩”评分项的业绩项目具备业

项目	分值	描述
		主方出具的服务评价证明材料的，每具有1个得1分，该项满分3分。 须提供加盖有业主单位公章的项目服务评价证明材料复印件，项目应与“企业业绩”得分项得分的业绩项目一致。同一业主单位出具的项目服务能力证明材料不重复得分。 (项目服务评价证明材料指：服务能力评价在90分以上，或者好评、优、感谢信等表述为满意的评价)
团队人员(人员不重复得分)1	3	投标人拟投入的项目经理(限1名)须具备信息系统项目管理师、系统架构设计师、网络规划设计师、系统规划与管理师证书，全部满足得3分，满足其中三项得2分，满足其中两项得1分，其余不得分。 投标时须提供相关证书原件扫描件和递交投标文件截止时间前六个月(不含投标截止时间的当月)中任一月份投标人为其缴交的社保证明材料原件扫描件并加盖公章。未按要求提供的不得分。
团队人员(人员不重复得分)2	3	投标人拟投入的技术负责人(限1名)具备信息系统项目管理师、系统架构设计师、系统分析师证书，全部满足得3分，满足其中两项得2分，其余不得分。 投标时须提供相关证书原件扫描件和递交投标文件截止时间前六个月(不含投标截止时间的当月)中任一月份投标人为其缴交的社保证明材料原件扫描件并加盖公章。未按要求提供的不得分。
团队人员(人员不重复得分)3	3	投标人拟投入的项目组其他人员具备系统集成项目管理工程师、软件设计师、网络工程师、信息安全工程师、数据库系统工程师、软件评测师证书的，每具备一项证书得0.5分，满分3分。 投标时须提供相关证书原件扫描件和递交投标文件截止时间前六个月(不含投标截止时间的当月)中任一月份投标人为其缴交的社保证明材料原件扫描件并加盖公章。未按要求提供的不得分。

※除本章第6.3条第(3)款规定情形和落实政府采购政策需进行的价格扣除情形外，不能对投标人的投标报价进行任何调整。

(3) 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或通过投标保函进行索赔。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）

（一）项目背景

福州高新技术产业开发区（简称“福州高新区”）始建于1991年，是习近平总书记在福州市担任福州市委书记时亲自擘画推动下成立的高新区，也是国务院批准成立的首批国家级高新区之一。截止2024年底，福州高新区已进入中国园区高质量发展百强榜，国家高新技术企业快速增长至1507家、总量占全省比重超10%、全市32.7%，集聚兆元光电、海创光电、浩蓝光电、富兰光学、至期光子等光电企业130多家，晶体、光芯片、计算光学等细分领域市场领先，产业基础扎实，产业实力雄厚。

2024年福建省数据管理局、福建省财政厅发布《关于组织开展2025年度省数字经济核心产业集聚区项目申报工作的通知》（闽数据〔2024〕34号），同年，福建省财政厅福建省发展和改革委员会关于印发《福建省数字经济发展专项资金管理办法》，支持数字经济核心产业集聚发展，推进集聚区创新链产业链资金链人才链深度融合，推动集聚区主导产业迈向中高端，提升产业链供应链韧性和安全水平。2025年福州高新区光电产业集聚区入选《福建省数据管理局关于2025年省数字经济核心产业集聚区名单》。

（二）建设目标

打造福州高新区光电产业集聚区赋能中心，全面贯彻“3820”战略工程思想精髓，依托福州高新区以打造“具有全球影响力的一流高科技园区”为远景目标和现有的光电行业优势，紧密围绕“福建科学城”战略定位，结合高新区“一脑N链”规划，建成光电产业数字化转型线下服务基地和线上服务平台（包括产业基地创新公共服务-企业数字化转型公共服务系统、产业链供应链协同服务系统、产业全景分析服务系统、科技成果转化-产业数据金融服务系统4大系统），深化推进光电产业数字化转型，显著提升产业整体运行效率和创新活力，实现设备、技术、人才等要素的跨企业流动与集约化配置，有效破解资源分散和协同壁垒，形成“技术共研-产能共享-市场共拓”的融通发展模式，全面增强区域光电产业集群的核心竞争力和可持续发展能力，带动高新区光电产业产值增加，推动福州高新区数字化建设与应用水平走在全省前列，加速产业结构优化升级，为区域经济高质量发展注入强劲动能，打造全省产业数字化转型示范标杆。

（三）建设内容

本项目全面贯彻“3820”战略工程思想精髓，打造福州高新区光电产业集聚区赋能中心，建成光电产业数字化转型线下服务基地和线上服务平台，主要建设内容清单如下表所示：

名称	主要内容	建设方式
赋能中心线下服务基地装修改造	对创新园二期19号楼3层进行改造，面积约660m ² ，在大楼原有基础上，进行地面、墙面、天花、造型等方面的改造完善，使其能够满足光电产业中小企业数字化转型引导、数字化转型方案体验、数字化转型产品供给、数字化转型工具提供、数字化转型政策服务、数字化转型金融服务、产品展销、业务洽谈、人才培养等多方面的业务需要。	利旧+适应性改造
赋能中心多媒体硬件	结合赋能中心线下服务基地的造型设计，配套建设相应的展示大屏、交互式触摸一体机、音响及中控设备、监控设备、会议设备、以及相关的配套设备等，实现赋能中心线下服务基地的“可感知”“可触达”“身临其境”的效果，以案例效果引导带动光电产业中小	新建

名称	主要内容	建设方式
	企业数字化转型。	
机房及配套设施建设	在利旧复用原有机房设备的基础上，补充建设相关的平台部署资源，满足本项目线上平台的部署需要。	利旧+补充建设
赋能中心后台操控系统	线下赋能基地配套建设后台操控软件，用于连通各个功能区之间的设备、数据、互动场景等，让用户在各功能区的体验连续和完整，为用户提供“一体化”的、前后连续的、交互式体验。	新建
产业基地创新公共服务-企业数字化转型公共服务系统	聚焦中小企业数字化转型过程中的“急难愁盼”问题，为中小企业提供数字化诊断服务、数字化培训、政策惠企、知识产权、法律服务、专家服务等，构建适应光电产业发展特色的企业数字化赋能工具库及工具链，形成全链条数字化转型赋能体系，帮助当地中小企业数字化转型。	新建
产业全景分析服务系统	聚焦光电产业，归集企业产能、技术储备、供应链流向等核心数据，精准绘制产业链“全景图谱”，为强链补链、靶向招商提供决策支撑。	新建
产业链供应链协同服务系统	围绕企业生产核心的原材料提供供需对接、集中采购等服务，通过集采议价降低企业原材料采购成本，基于多企业数据采集和对接，拉通产业供应链配套企业协同制造，推动产业协同高效发展。	新建
科技成果转化-产业数据金融服务系统	基于产业数据，一方面帮助产业企业梳理企业内部数据，形成数据资产，另一方面基于供应链采销数据+企业内部生产数据的订单融资、存货融资、设备租赁的数字化金融服务，拓宽企业融资途径，降低企业融资成本。	新建
平台通用能力支撑	建设平台通用能力支撑，主要包含统一系统管理、统一权限管理、统一登录认证、统一系统监控、数据资源及主题库等功能，为线上平台提供统一的注册登录认证、用户管理、角色管理、权限管理、日志管理、系统管理等平台通用能力，实现单点登录、统一管理。	利旧+补充建设
数字化转型业务试运营	在建设赋能中心线下服务基地、线上服务平台的基础上，探索数字化诊断评估、原材料集采集销、交易撮合、供需对接、展销促进、人才培养、金融服务等业务运营模式，开展业务试运营，促进光电产业降本增效、提质升级。	新建

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）

（一）赋能中心线下服务基地需求

1. 装修改造需求

赋能中心装修部分包括墙面工程、地面工程、防静电接地等，赋能中心线下服务基地原有办公装修条件良好，本次基础装修充分利用原有的办公条件，仅对部分需要改造的场所进

行重新隔断与造型改造、敷设地板等工作，所有装修改造都将满足以下技术章节的要求：

(1) 防火设计

本次赋能中心装修应在不得改变原建筑消防设计（包括疏散走道、防火分区、水电暖通专业等消防部分）的前提下，严格执行《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017）中对装饰装修材料的相关规定。

(2) 防水设计

本项目赋能中心线下服务基地建设过程中，不得改变楼层原有防水设施，卫生间复用楼层原有卫生间。

(3) 防静电设计

本项目中主要设备和机房采用必要的接地防静电措施。

(4) 拆除及清运工程

本项目拆除及清运主要涉及部分已有砖砌墙体的拆除、门窗、墙面装饰、管线等的拆除，预计余方弃置约 70m³，主要工程量如下表所示：

序号	工程名称	单位	工程量
1	砖（石）砌体拆除 (1)拆除原有砖砌墙体	m ²	153
2	轻钢龙骨石膏板墙体拆除	m ²	527
3	其他拆除项目	项	1
4	余方弃置（垃圾清运） (1)废弃料品种:渣土 (2)搬运 (3)运距:约 20km	m ³	70

(5) 墙体工程

赋能中心装修装饰隔墙采用轻质隔墙，防火墙及隔墙的墙身砌体到顶，防火墙及隔墙材料采用不燃性材料，符合防火等级要求。隔墙部分必须做隔音棉。

本项目墙体工程主要包括铝板造型、铝板穿孔造型（包柱造型）、墙面墙板、墙面金属板、玻璃墙、踢脚线等，主要工程量如下表所示：

序号	工程名称	单位	工程量
墙体工程			
1	立面造型 墙面龙骨加阻燃板+水性油漆	m ²	350
2	序厅大屏墙铝板造型	m ²	30
3	金属铝板穿孔造型（包柱造型） (1)金属铝板穿孔造型(2)40*40*2 镀锌方钢 (3)30*30*2 镀锌方钢 (4)M10 膨胀螺栓	m ²	100
4	走廊原墙面翻新乳胶漆 (1)白色乳胶漆（一底两面） (2)原乳胶漆打磨至腻子层	m ²	155.4
5	靠窗一侧窗台翻新白色乳胶漆 (1)白色乳胶漆（一底两面） (2)原乳胶漆打磨至腻子层	m ²	65.7

序号	工程名称	单位	工程量
6	交流洽谈室墙面硬包（底板九厘板硬包材质阻燃织物） (1)硬包布艺收口金属条（成品保护） (2)硬包布艺按照固定于基础板上 (3)12 厘阻燃板底板 (4)100mm 宽 9 厘长条木板，间距 500mm 调平	m ²	60
7	交流洽谈室轻钢龙骨隔墙 (1) 新建 9 厘石膏板 (2) 9 厘阻燃板 (3) 75 轻钢龙骨(内填充隔音棉) (4) 9 厘阻燃板 (5) 9 厘石膏板	m ²	50
8	交流洽谈室外侧白色乳胶漆墙面 (1)白色乳胶漆墙面 (2)2 厚面层耐防水腻子刮平	m ²	50
9	交流洽谈室墙面通电玻璃墙 (8+8mm 雾化玻璃) 含安装固定及不锈钢边套收口	m ²	15
10	办公室室墙面乳胶漆 (1)白色乳胶漆墙面 (2)2 厚面层耐防水腻子刮平 (3)3 厚底基防裂腻子分遍找平	m ²	100
11	办公室新建砖砌墙体(靠走道一侧) (1)墙体蒸压加气混凝土砌块 构造柱 (2)构造柱 C20 非泵送商品混凝土含钢筋 (3)门洞过梁 C20 非泵送商品混凝土含钢筋	m ²	6.804
12	金属踢脚线	m	216

(6) 天花工程

本项目主要涉及天花、吊顶、窗帘盒，主要包括赋能中心大厅、交流洽谈室、运营办公室等区域，具体工程量如下表所示：

序号	工程名称	单位	工程量
天花工程			
1	展厅天棚吊顶 (1)龙骨吸顶吊件, 中距横向≤1200, 纵向 600, 用膨胀螺栓与钢筋混凝土板固定 (2)T 型轻钢横撑龙骨 TB24x28, 间距 600, 与主龙骨插接、T 型轻钢主龙骨 TB24x38, 间距≤1200, 用吸顶吊件联结 (3)双层 9 厚石膏板用自攻螺丝与龙骨固定 (4)满刮 5 厚腻子两遍刮平, 面板接缝处贴嵌缝带刮腻子抹平面 (5)白色乳胶漆饰（一底两面）	m ²	520

序号	工程名称	单位	工程量
2	1)窗帘盒（高晶石膏板处） （2）40*40 木龙骨@600 （3）30*30 木龙骨@600 （4）18 厘阻燃基层板 （5）满刮 5 厚腻子两遍刮平，面板接缝处贴嵌缝带刮腻子抹平面 （6）白色乳胶漆饰（一底两面）	m ²	30
3	展厅圆形造型天棚 轻钢龙骨+9 厘阻燃板+双层 9 厘石膏板+满刮 5 厚腻子两遍刮平，面板接缝处贴嵌缝带刮腻子抹平面+ +白色乳胶漆饰（一底两面）	m ²	35
4	办公室室天棚吊顶 （1）龙骨吸顶吊件，中距横向≤1200，纵向 600，用膨胀螺栓与钢筋混凝土板固定 （2）T 型轻钢横撑龙骨 TB24x28，间距 600，与主龙骨插接、T 型轻钢主龙骨 TB24x38，间距≤1200，用吸顶吊件联结 （3）双层 9 厚石膏板用自攻螺丝与龙骨固定	m ²	50
5	交流洽谈室天棚吊顶 （1）龙骨吸顶吊件，中距横向≤1200，纵向 600，用膨胀螺栓与钢筋混凝土板固定 （2）T 型轻钢横撑龙骨 TB24x28，间距 600，与主龙骨插接、T 型轻钢主龙骨 TB24x38，间距≤1200，用吸顶吊件联结 （3）双层 9 厚石膏板用自攻螺丝与龙骨固定	m ²	55
6	抹灰面油漆涂料 （1）天棚 （2）白色乳胶漆饰面 （3）满刮 5 厚腻子两遍刮平，面板接缝处贴嵌缝带刮腻子抹平	m ²	105
7	空调检修口及空调开口	项	1

（7）地面工程

本项目地面工程质量应符合《建筑地面工程施工质量验收规范》GB50209-2010 的要求，地面工程包含地面找平、地毯、序厅水磨石地板、门槛石等，具体工程量如下表所示：

序号	工程名称	单位	工程量
地面工程			
1	地面自流平找平	m ²	660
2	地毯	m ²	622
3	序厅水磨石地板：无机水磨石打磨抛光特殊处理后呈现天然石材般的镜面质感 （1）对基层地面进行彻底清理，去除油污、浮灰、空鼓等，确保表面平整干燥。	m ²	43

序号	工程名称	单位	工程量
	<p>若基层平整度不足，需先做水泥自流平找平（误差控制在3mm内），并涂刷界面剂增强粘结力，防止后期起壳。</p> <p>按设计要求弹线定位，标记出分隔条、图案边界或异形造型的轮廓线。</p> <p>（2）浇筑完成后24小时内覆盖薄膜或洒水养护，防止表面开裂，养护期通常7-14天（根据胶凝材料特性调整），期间禁止重压或上人。</p> <p>（3）养护结束后，用大型研磨机（搭配50-100目金刚石磨片）进行粗磨，去除表面浮浆，使骨料初步显露。若有金属分隔条，需磨至条面与石面平齐；异形部位需用手提磨机精细处理，确保边角平整。</p> <p>（4）粗磨后检查表面孔洞、裂缝，用同色无机浆料填补，干燥后进行二次打磨（150-300目），使表面平整光滑。</p> <p>（5）依次用400-800目、1000-2000目磨片打磨，提升表面光泽度和细腻度。特殊高光要求需磨至3000目以上，接近石材镜面效果。</p> <p>透光水磨石在此阶段需重点打磨透光层，确保骨料分布均匀，光线穿透无明显遮挡。</p> <p>（6）彻底清理打磨产生的粉尘，用吸尘器吸净缝隙内杂质，确保表面干燥（含水率≤8%）。</p> <p>（7）涂刷无机水磨石专用密封剂（如渗透型固化剂、水性防护剂），增强表面硬度、防污性和耐磨性。</p> <p>（8）抛光（待密封剂干燥后，用2000-3000目磨片进行最终抛光，提升表面光泽度，使特殊效果（如透光、金属质感）更突出。）</p>		
4	无机水磨石区域地面拆除至楼板面 （1）拆除的基层类型:20厚1:3干硬性水泥砂浆结合层 （2）30厚1:2.5水泥砂浆硬化	m ²	43
5	门槛石	项	1

（8）消防工程

消防系统采用大楼原消防系统，对大楼主体消防系统不做改造，对消防喷淋头顶喷改为下喷、对个别消防支管、排烟口、消防疏散等进行改造，具体工程量如下表所示：

序号	工程名称	单位	工程量
消防工程			
1	消防水改造 103个喷淋头顶喷改下喷（放水，打压测漏，油漆）	个	103
2	个别消防支管改造 100m	m	100
3	消防排烟管改造	个	2
4	消防电改造含消防照明，消防烟感，消防疏散改造	项	1

（9）安装工程

本项目安装工程主要包括展台造型、立柱导示造型、门窗及安装、钢化双开玻璃门、灯

具及安装、强电改造、广告设计安装等，具体工程量如下表所示：

序号	工程名称	单位	工程量
安装工程			
1	定制产品 1. 一体机承载造型台 2. 服务台 3. 装饰台	项	1
2	立柱导示造型	个	5
3	钢化双开玻璃移门含电机（含人脸识别一体机、发卡器、感应器等）	项	1
4	1.5 米双开 环保实木复合木门	樘	2
5	90 厘米单开 环保实木复合木门	樘	2
6	强电改造 1. 桥架；配管 JGDH20；配线 BV-4mm ² . BV-2. 5mm ² ；电力电缆 2. 开关、插座等 3. 新配置电箱空开等	m ²	660
7	广告设计（广告字，展示，外走廊墙面展示）	项	1
8	幕墙窗户安装	项	1

（10）软装工程

本项目软装工程主要包括窗帘、窗帘轨道及电机等，具体工程量如下表所示：

序号	工程名称	单位	工程量
软装工程			
1	窗帘	m ²	210
2	电动窗帘轨道及电机	米	75

（11）照明工程

按照赋能中心需求，摄像采集区域照度为不小于 500Lux；显示器、大屏及投影区域不大于 80Lux。

灯光照度是赋能中心的基本必要条件。摄像机均有自动彩色均衡电路，能够提供真正自然的色彩，从窗户射入的光（色温约 5800K）比日光灯（3500K）或三基色类（约 3200K）偏高，如室内有这两种光源（自然及人工光源），就会产生有蓝色投影和红色阴影区域的视频图像；另一方面是召开会议的时间是随机的，上午、下午的自然光源照度与色温均不一样。因此赋能中心避免采用自然光源，而采用人工光源，窗户都用遮光窗帘遮挡。具体工程量如下表所示：

序号	工程名称	单位	工程量
照明工程			
1	LED 节能筒灯，≥5700K, 9 瓦 4 寸自然白光（含智控模块）	套	220
2	LED 高亮轨道灯（白色灯体）35 瓦白光（含智控模块）	套	90

序号	工程名称	单位	工程量
3	顶面软膜灯带（含灯控模块） 1. 吊顶形式、吊顶规格、高度:软膜灯箱带, 2. 基层材料种类、规格:15m 阻燃板基层; 3. 面层材料品种、规格:软膜灯带, 内嵌 LED 光源; 宽约 100mm。	米	95

(12) 门禁工程

本项目在赋能中心线下服务基地正门入口、运营单位办公房入口安装门禁系统,对上述重要区域实行人员管控,有效的保障重要区域出入口安全把控。其中,赋能中心线下服务基地正门入口采用电动感应门、运营单位办公房入口采用普通门锁。

(13) 供排水系统

赋能中心供排水采用原大厦管道系统利旧,不对原有供排水系统做任何改造。

(14) 综合布线

综合布线系统采用六类非屏蔽双绞线,为便于日后维护管理,标识应符合国际标准 TIA/EIA 606-A 和国内标准对标识的要求《数据中心布线系统设计与施工技术白皮书》,标签应打印,应保持清晰、完整,并能满足环境的要求,明确规定各种参数和编号的格式与意义,以及识别的步骤和方法并形成文件存档。

为保证布线系统的安全,避免水、火等事故隐患,并防备电磁干扰和雷电等防护措施。

2. 功能分区及多媒体设备需求

赋能中心多媒体硬件功能分区,包含序厅、公共服务平台、诊断评估、看样学样、场景体验、套餐推荐、要素保障、交流洽谈室、运营办公室、音响、空调、中控、监控、网络及布线、管线辅材及其他,具体建设清单如下:

(1) 序厅功能区

序号	名称	数量	单位	详细参数
一、序厅 LED 弧形大屏				
1	室内 LED 显示屏	22.12	m ²	1. 点间距: ≤1.25mm, 封装方式: SMD 表贴三合一封装, 像素密度: ≥640000, 显示尺寸: ≥7.680m×2.88m; 2. 模组尺寸: 320×160mm, 模组分辨率: 256×128, 模组重量: ≤0.3Kg; 3. 底壳与 PCB 采用柔性材质, 整模组无螺丝采用耐高低温强力胶进行贴合; 4. 白平衡亮度 (nits) ≥500, 亮度可调, 0-100%亮度可调, 256 级手动/自动/程控调节; 5. 对比度 ≥5000 :1, 刷新率 ≥3840Hz, 换帧频率 50&60Hz; 6. 色温 (K): 1000~30000 可调, 色度均匀性在 ±0.001Cx, Cy 之内; 7. 芯片的波长误差值在 ±1nm 之内, 每个灯芯的亮度误差在 5 以内; 8. 视角: 水平视角 ≥160°, 垂直视角 ≥140°; 9. 亮度均匀性 ≥98%, 亮度鉴别等级 C 级; 10. 灰度等级 ≥256 级 18bit, NTSC 色域覆盖率: ≥120%, BT709 色域覆盖率 ≥96%; 11. 像素失控率 ≤0.0000001, 出厂时为 0, 无连续失控

序号	名称	数量	单位	详细参数
				<p>点；</p> <p>12. 驱动方式：带 PWM 功能的恒流驱动 64S；</p> <p>13. 平整度$\leq 0.1\text{mm}$，拼装精度、模组间间隙$\leq 0.05\text{mm}$，像素中心距相对偏差、水平相对错位等级、垂直相对错位等级应符合 SJ/T 11141-2017 要求的等级 C 级；</p> <p>14. 安装弧度支持安装内/外弧$\geq 150^\circ$，≥ 15000 次弯曲折叠测试无故障；底壳弯曲支持辊距离 75mm，测试最大弯曲力$\geq 6.7F_m(N)$；</p> <p>15. 最大功耗$\leq 400\text{W}/\text{m}^2$，平均功耗$\leq 150\text{W}/\text{m}^2$，休眠模式带电黑屏功耗(W)$\leq 25\text{W}/\text{m}^2$，符合 GB 21520-2023 能效一级标准，能源效率$\geq 3.0\text{cd}/\text{W}$；</p> <p>16. 模组供电采用 $4.5(1\pm 10\%) \sim 5(1\pm 10\%) \text{VDC}$ 的安全电压供电；</p> <p>17. 供电及信号方式:通用电源接口 4Pin，同时有防呆设计，预防接错电源线短路而导致的烧毁模组行为;信号采用通用 HUB75/HUB320 接口；</p> <p>18. 对地漏电流$\leq 1.2\text{mA}/\text{m}^2$，工作电源波纹及噪声$\leq 200\text{mVp-p}$；</p> <p>19. 稳定性：平均使用寿命$\geq 150000$ 小时，平均失效间隔时间 MTBF≥ 150000 小时，设备在正常工作条件下，连续工作 168h，不出现电、机械或操作系统的故障，支持 $7 \times 24\text{h}$ 连续工作；</p> <p>20. 屏体正面为黑色哑光处理，反光率$\leq 2\%$；</p> <p>21. 模组磁吸强度：单模块磁吸强度$\geq 2\text{kg}$，高强度磁吸能力能避免发生掉落事故；</p> <p>22. LED 显示屏满足表面燃烧测试 1 级；燃烧烟气毒性测试满足烟气毒性测试的毒性指数 R 值≤ 1。；</p> <p>23. LED 显示屏可实时监控显示屏工作状态，具有计时功能及信号运行监测功能，具有坏点检测系统，具有故障告警功能，发生故障立即发消息到指定邮箱，及时处理。</p>
2	简易箱体	22.12	m^2	定制弧形箱体

序号	名称	数量	单位	详细参数
3	接收卡	72	张	<p>1. 单卡最大带载分辨率 $\geq 512 \times 512 @ 60\text{Hz}$; 最多支持 ≥ 40 组 RGB 实像素数据, ≥ 40 组 3 灯亚像素数据, 或 ≥ 30 组 4 灯亚像素数据;</p> <p>2. 无需转接板, 单卡自带 ≥ 8 个 HUB320F 接口, 更加稳定; 支持画面 90° 倍数旋转;</p> <p>3. 支持逐点亮色度校正, 可以对每个灯点的亮度和色度进行校正, 有效消除色差, 使整屏的亮度和色度达到高度均匀一致, 提高显示屏的画质;</p> <p>4. 快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节, 快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线, 调节过程中即时生效, 简单易用;</p> <p>5. 配合支持 3D 功能的独立主控, 在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能, 并设置 3D 参数, 使画面显示 3D 效果;</p> <p>6. Mapping 功能开启, 每个箱体上会显示数字, 清楚告诉您当前箱体是哪个网口下的哪张接收卡, 直观的看到显示屏连接状况。从此让箱体排查变得轻松简单, 快速定位问题箱体, 再也无需再爬上爬下, 根据走线更改连屏文件即可;</p> <p>7. 可以监测自身的温度和电压, 无需其他外设, 在软件上可以查看接收卡的温度和电压;</p> <p>8. 检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量, 记录错误包数, 协助排除网络通讯隐患。</p>
4	LED 视频控制器	1	台	<p>1. 采用标准 19 英寸金属结构机箱, 机箱为后挂耳结构, 上盖无螺钉安装; 外壳防护等级符合 GB/T 4280-2017 中 IP20 的要求; 采用纯硬件 FPGA 架构设计、运行稳定、可靠、高效;</p> <p>2. 输入接口包括 ≥ 2 路 HDMI2.0, ≥ 1 路 DP1.2, ≥ 4 路 HDMI13, ≥ 1 路 USB3.0, 最大支持 ≥ 3 路 $4096 \times 2160 @ 60\text{Hz}$ 信号同时输入;</p> <p>3. 视频输出支持 ≥ 24 路千兆网口输出, ≥ 4 路 10G-OPT 光口, 最大带载高达 ≥ 2080 万像素, 最宽支持 16384, 最高 8192;</p> <p>4. 音频输入支持视频口伴随音频输入及独立输入两种模式, 音频输出支持网口扩展输出及 3.5mm 独立音频口输出;</p> <p>5. 支持输入源备份功能, 主源丢失下, 无需人为操作可自动切换至备源显示, 切换过程无黑屏;</p> <p>6. 最大支持 144HZ 高帧率输入输出, 输出支持插帧、抽帧、倍频 (2 倍频、3 倍频、4 倍频) 功能, 可将 30HZ 信号, 倍频至 120HZ 输出;</p> <p>7. 最大可支持 12 个 2K 图层或 6 个 4K*1K 图层或 3 个</p>

序号	名称	数量	单位	详细参数
				<p>4K*2K 图层，全部图层大小和位置可单独调节。4K 接口输入 2K 图层，按 2K 图层计算图层资源；</p> <p>8. 支持通过上位机软件实现对显示屏的连接，控制，包括：输入源切换，窗口位置及大小调节，分辨率自定义等；软件端支持可视化呈现设备各接口实时状态，包括视频输入状态及分辨率、网口带载利用率、监控界面支持接收卡温度、电压、误码率、通讯状态等的检测；</p> <p>9. 支持 U 盘即插即播功能，最大支持 4K 级（3840*2160@60fps）图片和视频的流畅播放，播放列表切换效果支持自定义编排，最多支持 20 余种图片切换特效，包括水波涟漪、镜头拉近、直接推出、立体翻转、百叶窗、左右擦除、上下擦除、立方体旋转、溶解转场、网格转场、扇扫转场、画卷转场、淡入淡出、旋转扭曲、心形转场、拉帘推出、透视三角、圆形消失、矩形弹跳、星形旋转；</p> <p>10. 标配全彩液晶，搭配实体按键，极大的方便了设备整体状态的监控及设备功能的控制：设备功能按键及丝印信息采用全中文提示，项目上无需粘贴额外的标签纸加以区分，清晰直观；</p> <p>11. 支持 2 种用户模式，标准模式和专业模式，满足不同角色对显示屏的分权管理，使用更加放心；</p> <p>12. 支持微信小程序快捷控制，包括亮度调节、输出画质调节、待机模式、画面冻结、场景切换、U 盘播放等功能；</p> <p>13. 支持平板对控制器进行快捷控制，包括亮度调节、图层布局调节、画面冻结、黑屏、场景切换、音量大小、OSD 开关等功能；</p> <p>14. 支持创建多个设备还原点，将当前设备的配屏，场景，输出等参数存储为还原点，当系统工作异常时，可根据还原点一键快速还原；</p> <p>15. 设备控制支持 BS 架构，可兼容多种操作系统包括：Windows、MAC OS、深度 Linux、银河麒麟、统信 UOS 中标麒麟(NeoKylin)、优麒麟(UbuntuKylin)、凝思磐石、红旗 Linux 等。</p>
5	控制电脑	1	台	<p>1. 处理器：I9-14900K(24 核/32 线程/主频 3.2ghz/36MB 缓存)；</p> <p>2. 内存：≥32GB DDR5-4800；</p> <p>3. 硬盘：M.2 ≥512GB SSD 固态硬盘；</p> <p>4. 显卡：≥16G 独立显卡；</p> <p>5. 电源：≥700W 电源；</p> <p>6. 端口：机箱前面：2 个 USBType-A3.2 Gen 双端口；10Gbps 信号传输速率(1 个充电端口，最高支持</p>

序号	名称	数量	单位	详细参数
				5V/2.1A); 2个USBType A3.2 Gen双端口; 10 Gbps信号传输速率; 1个音频线路输入插孔 1个音频线路输出插孔; 2个DisplayPort1.4端口; 2个高速USB 2.0Type-A端口; 480 Mbps信号传输速率; 7. 保修: 3年保修;
6	LED显示屏电源	72	个	1. 输入电压范围: 200~240VAC, 额定输出电压: 5VDC; 2. 纹波和噪声: $\leq 200\text{mVp-p}$; 3. 过载保护: 额定负载的110~150%范围内电源保护, 去载恢复正常输出; 4. 短路保护: 输出端短路时电源保护, 输出关断, 去掉短路恢复正常输出; 5. 安全标准: 符合GB 4943.1-2022; 6. 抗电强度: I/P-O/P、I/P-FG; 1.5KVAC O/P-FG; 0.5KVAC; 7. 绝缘电阻: I/P-O/P、I/P-FG、O/P-FG: $100\text{N}\Omega/500\text{VDC}$ 。
7	安装调试	22.12	m ²	屏体部分所供设备的安装调试
8	钢结构及包边	22.12	m ²	屏体固定钢结构及简易不锈钢包边
9	LED专业配电箱	2	套	1. ≥ 1 路网口+RS485; 2. 一键安装、一键启停、远程中控控制; 3. 故障警示 $\geq (800*600*200)$; 4. ≥ 18 路输出。
二、序厅顶部LED圆形屏				
1	室内LED显示屏	3.46	m ²	1. 显示直径尺寸为 $\geq 1.92\text{m}$, 外直径为 $\geq 1.9\text{m}$, 圆形屏; 2. 像素点间距: $\leq 1.538\text{mm}$, 像素构成: 表贴三合一, 像素密度: ≥ 422500 , 模组尺寸(W×H): $320\times 160\text{mm}$; 3. 材质: 塑胶底壳, 模块采用高强度塑胶+纤套件, 产品轻巧安装精度高; 4. 白平衡亮度(nits) ≥ 500 , 对比度 $\geq 5000:1$, 刷新率 $\geq 3840\text{H}$; 5. 色温(K): 1000~30000可调, 色度均匀性在 $\pm 0.001\text{Cx, Cy}$ 之内; 6. 水平视角 $\geq 160^\circ$, 垂直视角 $\geq 140^\circ$; 7. 亮度均匀性 $\geq 98\%$, 亮度鉴别等级C级; 8. 亮度可调: 支持通过配套软件 0-100%无级调节, 256级手动/自动调节, 屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能; 9. 像素失控率 ≤ 0.00001 , 出厂时为0, 无连续失控点; 10. 驱动方式: 带PWM功能的恒流驱动64S; 11. 平整度、像素中心距相对偏差、水平相对错位等级、

序号	名称	数量	单位	详细参数
				<p>垂直相对错位等级应符合 SJ/T 11141-2017 要求的等级 C 级；</p> <p>12. 最大功耗$\leq 400\text{W}/\text{m}^2$，平均功耗$\leq 150\text{W}/\text{m}^2$，支持动态节能，采用节能驱动技术设计，单模组纯功耗低于 15W；</p> <p>13. ▲模组机械强度：模组机械强度$\geq 30\text{MPa}$；抗拉强度$>230\text{MPa}$；屈服强度$>170\text{MPa}$；单模块磁吸强度$>10\text{kg}$，高强度磁吸能力能避免发生掉落事故。</p> <p>14. ▲稳定性：平均使用寿命≥ 100000 小时，平均失效间隔时间 MTBF≥ 100000 小时，设备在正常工作条件下，连续工作 168h，不出现电、机械或操作系统的故障，支持 7\times24h 连续工作。</p> <p>15. IP 防护等级：达到 IP40 或以上防护等级；PCB 阻燃试验：塑料面板、PCB、塑胶件、内部线材应满足 V-0 阻燃等级要求；</p> <p>16. 雾度：可见光投射比$\geq 89.89\%$，因磨损引起的雾度$\leq 1.30\%$，抗磨性能符合标准中的技术要求；</p> <p>17. 防护功能：具备防尘、防水、防盐雾、防反光、防静电、耐高温高湿、耐黄变、散热均匀等功能特点具有防潮，完全防尘，防腐蚀，防虫，防静电、抗震动、防电磁干扰、防撞、防摔、抗 UV、抗雷击、抗冲击、抗挤碰等功能，具有电源过压、过流、短路、过压、欠压保护、断电保护、分布上电措施，具有实时监控温度、故障报警功能；</p> <p>18. ▲屏幕温升（运行状态）：显示屏在点亮 5 分钟后的温度升幅$<5^\circ\text{C}$，点亮 15 分钟后的温度升幅$<10^\circ\text{C}$，点亮 30 分钟以上温度$<15^\circ\text{C}$，最大亮度白色连续工作 2 小时，表面温升$<20^\circ\text{C}$，符合标准要求。</p> <p>19. 安全特性：符合 SJ/T11141-2017 发光二极管(LED)显示屏通用规范标准对安全的要求；</p> <p>20. 电路板采用多层 PCB 设计，一体化驱动控制，电路采用多层设计应符合国家标准 CQC13-471301-2018 的要求；PCB 焊盘采用沉金工艺处理，无电感效应，不花屏，具备消隐、节能功能。</p>
	简易箱体	3.46	m ²	定制弧形箱体
	接收卡	12	张	<p>1. 单卡最大带载分辨率 $\geq 512 \times 512 @ 60\text{Hz}$，最多支持$\geq 16$ 组并行数据</p> <p>2. 无需转接板，单卡自带 HUB75 接口，更加稳定</p> <p>3. 支持亮度校正，对每个灯点的亮度进行校正，有效消除亮度差异，使整屏的亮度达到高度一致。</p> <p>4. 快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节，快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线，调节过程中即时生效，简单易用</p>

序号	名称	数量	单位	详细参数
				<p>5. 配合支持 3D 功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果</p> <p>6. Mapping 功能开启，每个箱体上会显示数字，清楚告诉您当前箱体是哪个网口下的哪张接收卡，直观的看到显示屏连接状况。从此让箱体排查变得轻松简单，快速定位问题箱体，再也无需再爬上爬下，根据走线更改显示屏文件即可</p> <p>7. 可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在软件上可以查看接收卡的温度和电压。</p> <p>8. 检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量，记录错误包数，协助排除网络通讯隐患</p>
	LED 视频控制器	0	台	与序厅室内 LED 显示屏共用一套
	控制电脑	0	台	与序厅室内 LED 显示屏共用一套
	LED 显示屏电源	12	个	<p>1. 输入电压范围：200~240VAC ，额定输出电压：5VDC；</p> <p>2. 纹波和噪声：≤200mVp-p；</p> <p>3. 过载保护：额定负载的 110~150%范围内电源保护，去载恢复正常输出；</p> <p>4. 短路保护：输出端短路时电源保护，输出关断，去掉短路恢复正常输出；</p> <p>5. 安全标准：符合 GB 4943.1-2022；</p> <p>6. 抗电强度：I/P-O/P、I/P-FG；1.5KVAC O/P-FG；0.5KVAC；</p> <p>7. 绝缘电阻：I/P-O/P、I/P-FG、O/P-FG：100NΩ/500VDC。</p>
	安装调试	3.46	m ²	屏体部分所供设备的安装调试
	钢结构及包边	3.46	m ²	屏体固定钢结构及简易不锈钢包边
	LED 专业配电箱	0	套	与序厅室内 LED 显示屏共用一套
三、序厅音频				
1	吸顶音箱	4	只	<p>1. 二分频设计；中低音单元：1×8"；高音单元：1×1.4"；</p> <p>2. 频率响应：80Hz-18kHz(±3dB)/70Hz-20kHz(-10dB)；</p> <p>3. 灵敏度：≥95dB；阻抗：8Ω(ohm)；</p> <p>4. 额定功率：200W；</p> <p>5. 水平覆盖角度：110°；垂直覆盖角度：110°；</p> <p>6. 最大声压级：118dB SPL。</p>
2	功率放大器	1	台	<p>1. 线路类型：D 类数字功放；</p> <p>2. 输出功率：≥4×350W；阻抗：8Ω(ohm)；</p> <p>3. 频率响应：20HZ-20KHZ+/-0.5DB；</p> <p>4. 失真率：<0.5%；信噪比：95dB；</p> <p>5. 阻尼系数：>500@8Ω；</p> <p>6. 保护：短路保护，过载保护，过热保护，压限保护；</p>

(2) 公共服务功能区

序号	名称	数量	单位	详细参数
一、公共服务功能区 LED				
1	室内 LED 显示屏	5.63	m ²	<p>1. 显示尺寸为宽≥ 3.2 m, 高≥ 1.76m;</p> <p>2. 像素点间距: ≤ 1.538mm, 像素构成: 表贴三合一, 像素密度: ≥ 422500, 模组尺寸(W\timesH): 320\times160mm;</p> <p>3. 材质: 塑胶底壳, 模块采用高强度塑胶+纤套件, 产品轻巧安装精度高;</p> <p>4. 白平衡亮度 (nits) ≥ 500, 对比度$\geq 5000:1$, 刷新率≥ 3840H;</p> <p>5. 色温 (K): 1000~30000 可调, 色度均匀性在± 0.001Cx, Cy 之内;</p> <p>6. 水平视角 $\geq 160^\circ$, 垂直视角$\geq 140^\circ$;</p> <p>7. 亮度均匀性$\geq 98\%$, 亮度鉴别等级 C 级;</p> <p>8. 亮度可调: 支持通过配套软件 0-100%无级调节, 256级手动/自动调节, 屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能;</p> <p>9. 像素失控率≤ 0.00001, 出厂时为 0, 无连续失控点;</p> <p>10. 驱动方式: 带 PWM 功能的恒流驱动 64S;</p> <p>11. 平整度、像素中心距相对偏差、水平相对错位等级、垂直相对错位等级应符合 SJ/T 11141-2017 要求的等级 C 级;</p> <p>12. 最大功耗≤ 400W/m², 平均功耗≤ 150W/m², 支持动态节能, 采用节能驱动技术设计, 单模组纯功耗低于 15W;</p> <p>13. ▲模组机械强度: 模组机械强度≥ 30MPa; 抗拉强度>230MPa; 屈服强度>170MPa; 单模块磁吸强度>10kg, 高强度磁吸能力能避免发生掉落事故。</p> <p>14. ▲稳定性: 平均使用寿命≥ 100000 小时, 平均失效间隔时间 MTBF≥ 100000 小时, 设备在正常工作条件下, 连续工作 168h, 不出现电、机械或操作系统的故障, 支持 7\times24h 连续工作。</p> <p>15. IP 防护等级: 达到 IP40 或以上防护等级; PCB 阻燃试验: 塑料面板、PCB、塑胶件、内部线材应满足 V-0 阻燃等级要求。</p> <p>16. 雾度: 可见光投射比$\geq 89.89\%$, 因磨耗引起的雾度$\leq 1.30\%$, 抗磨性能符合标准中的技术要求。</p> <p>17. 防护功能: 具备防尘、防水、防盐雾、防反光、防静电、耐高温高湿、耐黄变、散热均匀等功能特点具有防潮, 完全防尘, 防腐蚀, 防虫, 防静电、抗震动、防电磁干扰、防撞、防摔、抗 UV、抗雷击、抗冲击、抗挤碰等功能, 具有电源过压、过流、短路、过压、欠压保护、断电保护、分布上电措施, 具有实时监控温度、故障报警功能。</p> <p>18. ▲屏幕温升 (运行状态): 显示屏在点亮 5 分钟后的温度升幅$<5^\circ\text{C}$, 点亮 15 分钟后的温度升幅$<10^\circ\text{C}$, 点亮 30 分钟以上温度$<15^\circ\text{C}$, 最大亮度白色连续工作 2 小时, 表面温升$<20^\circ\text{C}$, 符合标准要求。</p> <p>19. 安全特性: 符合 SJ/T11141-2017 发光二极管(LED)显示屏通用规范标准对安全的要求;</p> <p>20. 电路板采用多层 PCB 设计, 一体化驱动控制, 电路采用多层设计应符合国家标准 CQC13-471301-2018 的要求; PCB 焊盘采用沉金工艺处理, 无电感效应, 不花屏, 具备消隐、节能功能。</p>

序号	名称	数量	单位	详细参数
2	LED 视频控制器	1	台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 标配 1 路 HDMI1.3 输入, 1 路 DVI 输入, 1 路 CVBS 输入, 1 路 VGA 输入, 1 路 USB 输入; 支持输入分辨率 1920*1080@60HZ, 并向下兼容; 2. 标配 4 路千兆网口输出, 最大带载 260 万像素, 最大带载宽度 3840, 最大带载高度 1920; 3. 集成视频处理+发送卡功能, 可将视频源一键全屏缩放输出; 4. 支持全彩液晶屏, 对信号输入状态, 大屏亮度, 网口通讯状态实时显示; 5. 支持一键切换输入源, 一键调用预设场景; 6. 支持多种大屏亮度调节方式, 设备自带旋钮调节, 上位机软件调节; 7. 开放串口中控协议便于第三方系统集成; 8. 支持插入 U 盘播放视频、图片等多媒体文件。
3	控制电脑	1	台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 处理器: I7-13700(16 核 24 线程主频 2.1ghz/24MB 缓存) 2. 内存: $\geq 32GB$ DDR5-4800 3. 硬盘: M.2 $\geq 512GB$ SSD 固态硬盘 4. 显卡: $\geq 16G$ 独立显卡 5. 电源: $\geq 700W$ 电源 6. 接口: 前置: 2 个 USB Type-A 10Gbps 信率端口、2 个 USB Type-A 5Gbps 信率端口、1 个 USB Type-C、1 个 USB 2.0 Type-A、1 个耳机/麦克风组合插孔; 7. 后置: 2 个 USB 2.0 Type-A、1 个 HDMI、1 个 DisplayPort™、1 个 RJ-45、1 个电源接口、1 个串口、1 个音频输入、1 个音频输出; 8. 保修: 3 年保修。
4	接收卡	12	张	<ol style="list-style-type: none"> 1. 单卡最大带载分辨率 $\geq 512 \times 512 @ 60Hz$, 最多支持 ≥ 16 组并行数据; 2. 无需转接板, 单卡自带 HUB75 接口, 更加稳定; 3. 支持亮度校正, 对每个灯点的亮度进行校正, 有效消除亮度差异, 使整屏的亮度达到高度一致。支持画面 90° 倍数旋转; 4. 快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节, 快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线, 调节过程中即时生效, 简单易用; 5. 配合支持 3D 功能的独立主控, 在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能, 并设置 3D 参数, 使画面显示 3D 效果; 6. Mapping 功能开启, 每个箱体上会显示数字, 清楚告诉您当前箱体是哪个网口下的哪张接收卡, 直观的看到显示屏连接状况。从此让箱体排查变得轻松简单, 快速定位问题箱体, 再也无需再爬上爬下, 根据走线更改连屏文件即可; 7. 可以监测自身的温度和电压, 无需其他外设, 在软件上可以查看接收卡的温度和电压; 8. 检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量, 记录错误包数, 协助排除网络通讯隐患。
5	LED 显示屏电源	20	个	<ol style="list-style-type: none"> 1. 输入电压范围: 200~240VAC, 额定输出电压: 5VDC; 2. 纹波和噪声: $\leq 200mVp-p$; 3. 过载保护: 额定负载的 110~150% 范围内电源保护, 去载恢复正常输出;

序号	名称	数量	单位	详细参数
				4. 短路保护：输出端短路时电源保护，输出关断，去掉短路恢复正常输出； 5. 安全标准：符合 GB 4943.1-2022； 6. 抗电强度：I/P-O/P、I/P-FG；1.5KVAC O/P-FG；0.5KVAC； 7. 绝缘电阻：I/P-O/P、I/P-FG、O/P-FG：100NΩ/500VDC。
6	安装调试	5.63	m ²	屏体部分所供设备的安装调试
7	钢结构及包边	5.63	m ²	屏体固定钢结构及简易不锈钢包边
二、大条屏 LED（1组）				
1	室内 LED 显示屏	0.61	m ²	1. 显示尺寸为宽≥1.92 m，高≥0.32m； 2. 像素点间距：≤1.86mm，像素构成：表贴三合一，像素密度：≥288906，模组尺寸(W×H)：320×160mm； 3. 材质：塑胶底壳，模块采用高强度塑胶+纤套件，产品轻巧安装精度高； 4. 白平衡亮度(nits)≥500，对比度≥5000:1，刷新率≥3840H； 5. 色温(K)：1000~30000 可调，色度均匀性在±0.001Cx, Cy 之内； 6. 水平视角 ≥160°，垂直视角≥140°； 7. 亮度均匀性≥98%，亮度鉴别等级 C 级； 8. 亮度可调：支持通过配套软件 0-100%无级调节，256级手动/自动调节，屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能； 9. 像素失控率≤0.00001，出厂时为 0，无连续失控点； 10. 驱动方式：带 PWM 功能的恒流驱动 64S； 11. 平整度、像素中心距相对偏差、水平相对错位等级、垂直相对错位等级应符合 SJ/T 11141-2017 要求的等级 C 级； 12. 最大功耗≤400W/m ² ，平均功耗≤150W/m ² ，支持动态节能，采用节能驱动技术设计，单模组纯功耗低于 15W； 13. ▲模组机械强度：模组机械强度≥30MPa；抗拉强度>230Mpa；屈服强度>170Mpa；单模块磁吸强度>10kg，高强度磁吸能力能避免发生掉落事故。 14. ▲稳定性：平均使用寿命≥100000 小时，平均失效间隔时间 MTBF≥100000 小时，设备在正常工作条件下，连续工作 168h，不出现电、机械或操作系统的故障，支持 7×24h 连续工作。 15. IP 防护等级：达到 IP40 或以上防护等级；PCB 阻燃试验：塑料面板、PCB、塑胶件、内部线材应满足 V-0 阻燃等级要求。 16. 雾度：可见光投射比≥89.89%，因磨耗引起的雾度≤1.30%，抗磨性能符合标准中的技术要求。 17. 防护功能：具备防尘、防水、防盐雾、防反光、防静电、耐高温高湿、耐黄变、散热均匀等功能特点具有防潮，完全防尘，防腐蚀，防虫，防静电、抗震动、防电磁干扰、防撞、防摔、抗 UV、抗雷击、抗冲击、抗挤压等功能，具有电源过压、过流、短路、过压、欠压保护、断电保护、分布上电措施，具有实时监控温度、故障报警功能。 18. ▲屏幕温升（运行状态）：显示屏在点亮 5 分钟后的温度升幅<5℃，点亮 15 分钟后的温度升幅<10℃，点亮 30 分钟以上温度<15℃，最大亮度白色连续工作 2 小

序号	名称	数量	单位	详细参数
				<p>时, 表面温升<20℃, 符合标准要求。</p> <p>19. 安全特性: 符合 SJ/T11141-2017 发光二极管(LED) 显示屏通用规范标准对安全的要求;</p> <p>20. 电路板采用多层 PCB 设计, 一体化驱动控制, 电路采用多层设计应符合国家标准 CQC13-471301-2018 的要求; PCB 焊盘采用沉金工艺处理, 无电感效应, 不花屏, 具备消隐、节能功能。</p>
2	LED 视频控制器	1	台	<p>1. 最大带载 65 万像素, 极限宽度 1920, 极限高度 1080;</p> <p>2. 1 路千兆网口输出、1 路立体音频输出、1 路 USB2.0 接口, 支持 U 盘节目播放、1 路 B 型 USB 接口, 支持 USB 直连 PC;</p> <p>3. WiFi AP 和 WiFi STA 双模式同时存在;</p> <p>4. 支持 4G 模块。(需选配);</p> <p>5. 4 核处理器, 主频 1.2GHz、支持 1080p 的视频硬解码、1GB 运行内存、32GB 内部存储空间, 用户可用 28GB;</p> <p>6. 支持 PC、手机、Pad 等多种用户终端节目发布和显示屏控制。</p>
3	接收卡	3	张	<p>1. 单卡最大带载分辨率 $\geq 512 \times 512 @ 60\text{Hz}$, 最多支持 ≥ 16 组并行数据;</p> <p>2. 无需转接板, 单卡自带 HUB75 接口, 更加稳定;</p> <p>3. 支持亮度校正, 对每个灯点的亮度进行校正, 有效消除亮度差异, 使整屏的亮度达到高度一致。支持画面 90° 倍数旋转;</p> <p>4. 快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节, 快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线, 调节过程中即时生效, 简单易用;</p> <p>5. 配合支持 3D 功能的独立主控, 在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能, 并设置 3D 参数, 使画面显示 3D 效果;</p> <p>6. Mapping 功能开启, 每个箱体上会显示数字, 清楚告诉您当前箱体是哪个网口下的哪张接收卡, 直观的看到显示屏连接状况。从此让箱体排查变得轻松简单, 快速定位问题箱体, 再也无需再爬上爬下, 根据走线更改连屏文件即可;</p> <p>7. 可以监测自身的温度和电压, 无需其他外设, 在软件上可以查看接收卡的温度和电压;</p> <p>8. 检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量, 记录错误包数, 协助排除网络通讯隐患。</p>
4	LED 显示屏电源	2	个	<p>1. 输入电压范围: 200~240VAC, 额定输出电压: 5VDC;</p> <p>2. 纹波和噪声: $\leq 200\text{mVp-p}$;</p> <p>3. 过载保护: 额定负载的 110~150% 范围内电源保护, 去载恢复正常输出;</p> <p>4. 短路保护: 输出端短路时电源保护, 输出关断, 去掉短路恢复正常输出;</p> <p>5. 安全标准: 符合 GB 4943.1-2022;</p> <p>6. 抗电强度: I/P-O/P、I/P-FG: 1.5KVAC O/P-FG: 0.5KVAC;</p> <p>7. 绝缘电阻: I/P-O/P、I/P-FG、O/P-FG: $100\text{N}\Omega / 500\text{VDC}$。</p>
5	安装调试	0.61	m ²	屏体部分所供设备的安装调试
6	钢结构及包边	0.61	m ²	屏体固定钢结构及简易不锈钢包边

序号	名称	数量	单位	详细参数
三、LCD 产品				
1	(评审项 1) 55 寸落地触摸一体机	1	台	1. CPU: T982; 2. 存储: $\geq 4G+32G$; 3. 分辨率: $\geq 3840*2160$; 4. 系统: Android 11; 5. 接口: DC*1 USB*2 HDMI IN*1 MIC*1 TF 卡槽*1 RJ45*1; 6. 亮度: $\geq 300cd/m^2$; 7. 图像刷新率: ≥ 60 Hz; 8. 整机功率: $\leq 150W$; 9. 尺寸: 55 寸; 10. 红外触摸。

(3) 诊断评估功能区

序号	名称	数量	单位	详细参数
一、 诊断评估-LED 设备				
1	室内 LED 显示屏	4.61	m ²	1. 显示尺寸为宽 $\geq 2.88m$, 高 $\geq 1.6m$; 2. 像素点间距: $\leq 1.538mm$, 像素构成: 表贴三合一, 像素密度: ≥ 422500 , 模组尺寸(W×H): $320\times 160mm$; 3. 材质: 塑胶底壳, 模块采用高强度塑胶+纤套件, 产品轻巧安装精度高; 4. 白平衡亮度 (nits) ≥ 500 , 对比度 $\geq 5000:1$, 刷新率 $\geq 3840H$; 5. 色温(K): $1000\sim 30000$ 可调, 色度均匀性在 $\pm 0.001C_x, C_y$ 之内; 6. 水平视角 $\geq 160^\circ$, 垂直视角 $\geq 140^\circ$; 7. 亮度均匀性 $\geq 98\%$, 亮度鉴别等级 C 级; 8. 亮度可调: 支持通过配套软件 0-100%无级调节, 256 级手动/自动调节, 屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能; 9. 像素失控率 ≤ 0.00001 , 出厂时为 0, 无连续失控点; 10. 驱动方式: 带 PWM 功能的恒流驱动 64S; 11. 平整度、像素中心距相对偏差、水平相对错位等级、垂直相对错位等级应符合 SJ/T 11141-2017 要求的等级 C 级; 12. 最大功耗 $\leq 400W/m^2$, 平均功耗 $\leq 150W/m^2$, 支持动态节能, 采用节能驱动技术设计, 单模组纯功耗低于 15W; 13. ▲模组机械强度: 模组机械强度 $\geq 30MPa$; 抗拉强度 $>230Mpa$; 屈服强度 $>170Mpa$; 单模块磁吸强度 $>10kg$, 高强度磁吸能力能避免发生掉落事故。 14. ▲稳定性: 平均使用寿命 ≥ 100000 小时, 平均失效间隔时间 MTBF ≥ 100000 小时, 设备在正常工作条件下, 连续工作 168h, 不出现电、机械或操作系统的故障, 支持 7×24h 连续工作。 15. IP 防护等级: 达到 IP40 或以上防护等级; PCB 阻燃试验: 塑料面板、PCB、塑胶件、内部线材应满足 V-0 阻燃等级要求。 16. 雾度: 可见光投射比 $\geq 89.89\%$, 因磨耗引起的雾度 $\leq 1.30\%$, 抗磨性能符合标准中的技术要求。 17. 防护功能: 具备防尘、防水、防盐雾、防反光、防静电、耐高温高湿、耐黄变、散热均匀等功能特点具有防潮, 完全防尘, 防腐蚀, 防虫, 防静电、抗震动、防电磁干扰、防撞、防摔、抗 UV、抗雷击、抗冲击、抗挤压

序号	名称	数量	单位	详细参数
				<p>等功能，具有电源过压、过流、短路、过压、欠压保护、断电保护、分布上电措施，具有实时监控温度、故障报警功能。</p> <p>18. ▲屏幕温升（运行状态）：显示屏在点亮 5 分钟后的温度升幅<5℃，点亮 15 分钟后的温度升幅<10℃，点亮 30 分钟以上温度<15℃，最大亮度白色连续工作 2 小时，表面温升<20℃，符合标准要求。</p> <p>19. 安全特性：符合 SJ/T11141-2017 发光二极管(LED)显示屏通用规范标准对安全的要求；</p> <p>20. 电路板采用多层 PCB 设计，一体化驱动控制，电路采用多层设计应符合国家标准 CQC13-471301-2018 的要求；PCB 焊盘采用沉金工艺处理，无电感效应，不花屏，具备消隐、节能功能。</p>
2	LED 视频控制器	1	台	<p>1. 标配 1 路 HDMI1.3 输入，1 路 DVI 输入，1 路 CVBS 输入，1 路 VGA 输入，1 路 USB 输入；支持输入分辨率 1920*1080@60HZ，并向下兼容；</p> <p>2. 标配 4 路千兆网口输出，最大带载 260 万像素，最大带载宽度 3840，最大带载高度 1920；</p> <p>3. 集成视频处理+发送卡功能，可将视频源一键全屏缩放输出；</p> <p>4. 支持全彩液晶屏，对信号输入状态，大屏亮度，网口通讯状态实时显示；</p> <p>5. 支持一键切换输入源，一键调用预设场景；</p> <p>6. 支持多种大屏亮度调节方式，设备自带旋钮调节，上位机软件调节；</p> <p>7. 开放串口中控协议便于第三方系统集成；</p> <p>8. 支持插入 U 盘播放视频、图片等多媒体文件。</p>
3	控制电脑	1	台	<p>1. 处理器：I7-13700(16 核 24 线程主频 2.1ghz/24MB 缓存)；</p> <p>2. 内存：≥32GB DDR5-4800；</p> <p>3. 硬盘：M.2 ≥512GB SSD 固态硬盘；</p> <p>4. 显卡：≥16G 独立显卡；</p> <p>5. 电源：≥700W 电源；</p> <p>6. 接口：前置：2 个 USB Type-A 10Gbps 信率端口、2 个 USB Type-A 5Gbps 信率端口、1 个 USB Type-C®、1 个 USB 2.0 Type-A、1 个耳机/麦克风组合插孔；</p> <p>7. 后置：2 个 USB 2.0 Type-A、1 个 HDMI、1 个 DisplayPort™、1 个 RJ-45.1 个电源接口、1 个串口、1 个音频输入、1 个音频输出；</p> <p>8. 保修：3 年保修。</p>
4	接收卡	10	张	<p>1. 单卡最大带载分辨率 ≥512×512@60Hz，最多支持≥16 组并行数据；</p> <p>2. 无需转接板，单卡自带 HUB75 接口，更加稳定；</p> <p>3. 支持亮度校正，对每个灯点的亮度进行校正，有效消除亮度差异，使整屏的亮度达到高度一致。支持画面 90° 倍数旋转；</p> <p>4. 快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节，快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线，调节过程中即时生效，简单易用；</p> <p>5. 配合支持 3D 功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果；</p>

序号	名称	数量	单位	详细参数
				<p>6. Mapping 功能开启，每个箱体上会显示数字，清楚告诉您当前箱体是哪个网口下的哪张接收卡，直观的看到显示屏连接状况。从此让箱体排查变得轻松简单，快速定位问题箱体，再也无需再爬上爬下，根据走线更改显示屏文件即可；</p> <p>7. 可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在软件上可以查看接收卡的温度和电压；</p> <p>8. 检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量，记录错误包数，协助排除网络通讯隐患。</p>
5	LED 显示屏电源	15	个	<p>1. 输入电压范围：200~240VAC ， 额定输出电压：5VDC；</p> <p>2. 纹波和噪声：≤200mVp-p；</p> <p>3. 过载保护：额定负载的 110~150%范围内电源保护，去载恢复正常输出；</p> <p>4. 短路保护：输出端短路时电源保护，输出关断，去掉短路恢复正常输出；</p> <p>5. 安全标准：符合 GB 4943.1-2022；</p> <p>6. 抗电强度： I/P-O/P、I/P-FG； 1.5KVAC O/P-FG； 0.5KVAC；</p> <p>7. 绝缘电阻：I/P-O/P、I/P-FG、O/P-FG：100NΩ /500VDC。</p>
6	安装调试	4.61	m ²	屏体部分所供设备的安装调试
7	钢结构及包边	4.61	m ²	屏体固定钢结构及简易不锈钢包边
二、大条屏 LED（1组）				
1	室内 LED 显示屏	0.61	m ²	<p>1. 显示尺寸为宽≥1.92 m，高≥0.32m；</p> <p>2. 像素点间距：≤1.86mm，像素构成：表贴三合一，像素密度：≥288906，模组尺寸(W×H)：320×160mm；</p> <p>3. 材质：塑胶底壳，模块采用高强度塑胶+纤套件，产品轻巧安装精度高；</p> <p>4. 白平衡亮度 (nits) ≥500，对比度≥5000：1，刷新率≥3840H；</p> <p>5. 色温(K):1000~30000 可调，色度均匀性在±0.001Cx, Cy 之内；</p> <p>6. 水平视角 ≥160°，垂直视角≥140°；</p> <p>7. 亮度均匀性≥98%，亮度鉴别等级 C 级；</p> <p>8. 亮度可调：支持通过配套软件 0-100%无级调节，256级手动/自动调节，屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能；</p> <p>9. 像素失控率≤0.00001，出厂时为 0，无连续失控点；</p> <p>10. 驱动方式：带 PWM 功能的恒流驱动 64S；</p> <p>11. 平整度、像素中心距相对偏差、水平相对错位等级、垂直相对错位等级应符合 SJ/T 11141-2017 要求的等级 C 级；</p> <p>12. 最大功耗≤400W/m²，平均功耗≤150W/m²，支持动态节能，采用节能驱动技术设计，单模组纯功耗低于 15W；</p> <p>13. ▲ 模组机械强度：模组机械强度≥30MPa；抗拉强度>230Mpa；屈服强度>170Mpa；单模块磁吸强度>10kg，高强度磁吸能力能避免发生掉落事故。</p> <p>14. ▲ 稳定性：平均使用寿命≥100000 小时，平均失效间隔时间 MTBF≥100000 小时，设备在正常工作条件下，连续工作 168h，不出现电、机械或操作系统的故障，支持 7×24h 连续工作。</p> <p>15. IP 防护等级：达到 IP40 或以上防护等级；PCB 阻燃</p>

序号	名称	数量	单位	详细参数
				<p>试验：塑料面板、PCB、塑胶件、内部线材应满足 V-0 阻燃等级要求。</p> <p>16. 雾度：可见光投射比$\geq 89.89\%$，因磨耗引起的雾度$\leq 1.30\%$，抗磨性能符合标准中的技术要求。</p> <p>17. 防护功能：具备防尘、防水、防盐雾、防反光、防静电、耐高温高湿、耐黄变、散热均匀等功能特点具有防潮，完全防尘，防腐蚀，防虫，防静电、抗震动、防电磁干扰、防撞、防摔、抗 UV、抗雷击、抗冲击、抗挤碰等功能，具有电源过压、过流、短路、过压、欠压保护、断电保护、分布上电措施，具有实时监控温度、故障报警功能。</p> <p>18. ▲屏幕温升（运行状态）：显示屏在点亮 5 分钟后的温度升幅$< 5^{\circ}\text{C}$，点亮 15 分钟后的温度升幅$< 10^{\circ}\text{C}$，点亮 30 分钟以上温度$< 15^{\circ}\text{C}$，最大亮度白色连续工作 2 小时，表面温升$< 20^{\circ}\text{C}$，符合标准要求。</p> <p>19. 安全特性：符合 SJ/T11141-2017 发光二极管 (LED) 显示屏通用规范标准对安全的要求；</p> <p>20. 电路板采用多层 PCB 设计，一体化驱动控制，电路采用多层设计应符合国家标准 CQC13-471301-2018 的要求；PCB 焊盘采用沉金工艺处理，无电感效应，不花屏，具备消隐、节能功能。</p>
2	LED 视频控制器	1	台	<p>1. 最大带载 65 万像素，极限宽度 1920，极限高度 1080；</p> <p>2. 1 路千兆网口输出、1 路立体音频输出、1 路 USB2.0 接口，支持 U 盘节目播放、1 路 B 型 USB 接口，支持 USB 直连 PC；</p> <p>3. WiFi AP 和 WiFi STA 双模式同时存在；</p> <p>4. 支持 4G 模块。（需选配）；</p> <p>5. 4 核处理器，主频 1.2GHz、支持 1080p 的视频硬解码、1GB 运行内存、32GB 内部存储空间，用户可用 28GB；</p> <p>6. 支持 PC、手机、Pad 等多种用户终端节目发布和显示屏控制。</p>
3	接收卡	3	张	<p>1. 单卡最大带载分辨率 $\geq 512 \times 512 @ 60\text{Hz}$，最多支持$\geq 16$组并行数据；</p> <p>2. 无需转接板，单卡自带 HUB75 接口，更加稳定；</p> <p>3. 支持亮度校正，对每个灯点的亮度进行校正，有效消除亮度差异，使整屏的亮度达到高度一致。支持画面 90° 倍数旋转；</p> <p>4. 快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节，快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线，调节过程中即时生效，简单易用；</p> <p>5. 配合支持 3D 功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果；</p> <p>6. Mapping 功能开启，每个箱体上会显示数字，清楚告诉您当前箱体是哪个网口下的哪张接收卡，直观的看到显示屏连接状况。从此让箱体排查变得轻松简单，快速定位问题箱体，再也无需再爬上爬下，根据走线更改显示屏文件即可；</p> <p>7. 可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在软件上可以查看接收卡的温度和电压；</p> <p>8. 检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量，记录错误包数，协助排除网络通讯隐患。</p>

序号	名称	数量	单位	详细参数
4	LED 显示屏电源	2	个	1. 输入电压范围：200~240VAC，额定输出电压：5VDC； 2. 纹波和噪声：≤200mVp-p； 3. 过载保护：额定负载的 110~150%范围内电源保护，去载恢复正常输出； 4. 短路保护：输出端短路时电源保护，输出关断，去掉短路恢复正常输出； 5. 安全标准：符合 GB 4943.1-2022； 6. 抗电强度：I/P-O/P、I/P-FG；1.5KVAC O/P-FG；0.5KVAC； 7. 绝缘电阻：I/P-O/P、I/P-FG、O/P-FG：100NΩ/500VDC。
5	安装调试	0.61	m ²	屏体部分所供设备的安装调试
6	钢结构及包边	0.61	m ²	屏体固定钢结构及简易不锈钢包边
三、LCD 产品				
1	55 寸落地触摸一体机	1	台	1. CPU：T982； 2. 存储：≥4G+32G； 3. 分辨率：≥3840*2160； 4. 系统：Android 11； 5. 接口：DC*1 USB*2 HDMI IN*1 MIC*1 TF 卡槽*1 RJ45*1； 6. 亮度：≥300cd/m ² ； 7. 图像刷新率：≥60 Hz； 8. 整机功率：≤150W； 9. 尺寸：55 寸； 10. 红外触摸；
2	(评审项 2) 43 寸触摸一体机	1	台	1. i5-6 代以上，存储≥16G+512G SSD，不低于 1050 独立显卡； 2. 电容触摸，触摸精度：≥90%的触摸区域为±2mm； 3. 透光度：≥90%； 4. 触摸次数：无限制； 5. 采样率：≥60PT/s； 6. 最小触摸物体直径：5mm； 7. 表面耐久性：维式硬度 5.0-7.0GN/M ² ； 8. 分辨率：≥3840*2160； 9. 亮度：≥300cd/m ² ； 10. 色域：≥72%NTSC； 11. 对比度：≥1000:1； 12. AG 防眩光； 13. 支持网络唤醒和通电启动。
3	(评审项 3) 32 寸触摸一体机	2	台	1. i7-9 代以上，存储≥16G+512G SSD，不低于 1050 独立显卡； 2. 电容触摸，触摸精度：90%的触摸区域为±2mm； 3. 透光度：≥90%； 4. 触摸次数：无限制； 5. 采样率：≥60PT/s； 6. 最小触摸物体直径：5mm； 7. 表面耐久性：维式硬度 5.0-7.0GN/M ² ； 8. 分辨率：≥1920*1080； 9. 亮度：≥300cd/m ² 。

(4) 看样学样功能区

序号	名称	数量	单位	详细参数
一、看样学样-LED 设备				
1	室内 LED 显示屏	4.61	m ²	1. 显示尺寸为宽≥2.88m，高≥1.6m；

序号	名称	数量	单位	详细参数
				<p>2. 像素点间距：$\leq 1.538\text{mm}$，像素构成：表贴三合一，像素密度：≥ 422500，模组尺寸(W×H)：320×160mm；</p> <p>3. 材质：塑胶底壳，模块采用高强度塑胶+纤套件，产品轻巧安装精度高；</p> <p>4. 白平衡亮度 (nits) ≥ 500，对比度$\geq 5000:1$，刷新率$\geq 3840\text{H}$；</p> <p>5. 色温 (K)：1000~30000 可调，色度均匀性在$\pm 0.001\text{Cx}$，Cy 之内；</p> <p>6. 水平视角 $\geq 160^\circ$，垂直视角$\geq 140^\circ$；</p> <p>7. 亮度均匀性$\geq 98\%$，亮度鉴别等级 C 级；</p> <p>8. 亮度可调：支持通过配套软件 0-100%无级调节，256级手动/自动调节，屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能；</p> <p>9. 像素失控率≤ 0.00001，出厂时为 0，无连续失控点；</p> <p>10. 驱动方式：带 PWM 功能的恒流驱动 64S；</p> <p>11. 平整度、像素中心距相对偏差、水平相对错位等级、垂直相对错位等级应符合 SJ/T 11141-2017 要求的等级 C 级；</p> <p>12. 最大功耗$\leq 400\text{W}/\text{m}^2$，平均功耗$\leq 150\text{W}/\text{m}^2$，支持动态节能，采用节能驱动技术设计，单模组纯功耗低于 15W；</p> <p>13. ▲模组机械强度：模组机械强度$\geq 30\text{MPa}$；抗拉强度$>230\text{Mpa}$；屈服强度$>170\text{Mpa}$；单模块磁吸强度$>10\text{kg}$，高强度磁吸能力能避免发生掉落事故。</p> <p>14. ▲稳定性：平均使用寿命≥ 100000 小时，平均失效间隔时间 MTBF≥ 100000 小时，设备在正常工作条件下，连续工作 168h，不出现电、机械或操作系统的故障，支持 7×24h 连续工作。</p> <p>15. IP 防护等级：达到 IP40 或以上防护等级；PCB 阻燃试验：塑料面板、PCB、塑胶件、内部线材应满足 V-0 阻燃等级要求。</p> <p>16. 雾度：可见光投射比$\geq 89.89\%$，因磨耗引起的雾度$\leq 1.30\%$，抗磨性能符合标准中的技术要求。</p> <p>17. 防护功能：具备防尘、防水、防盐雾、防反光、防静电、耐高温高湿、耐黄变、散热均匀等功能特点具有防潮，完全防尘，防腐蚀，防虫，防静电、抗震动、防电磁干扰、防撞、防摔、抗 UV、抗雷击、抗冲击、抗挤碰等功能，具有电源过压、过流、短路、过压、欠压保护、断电保护、分布上电措施，具有实时监控温度、故障报警功能。</p> <p>18. ▲屏幕温升（运行状态）：显示屏在点亮 5 分钟后的温度升幅$<5^\circ\text{C}$，点亮 15 分钟后的温度升幅$<10^\circ\text{C}$，点亮 30 分钟以上温度$<15^\circ\text{C}$，最大亮度白色连续工作 2 小时，表面温升$<20^\circ\text{C}$，符合标准要求。</p> <p>19. 安全特性：符合 SJ/T11141-2017 发光二极管(LED)显示屏通用规范标准对安全的要求；</p> <p>20. 电路板采用多层 PCB 设计，一体化驱动控制，电路采用多层设计应符合国家标准 CQC13-471301-2018 的要求；PCB 焊盘采用沉金工艺处理，无电感效应，不花屏，具备消隐、节能功能。</p>
2	LED 视频控制器	1	台	1. 标配 1 路 HDMI1.3 输入，1 路 DVI 输入，1 路 CVBS 输入，1 路 VGA 输入，1 路 USB 输入；支持输入分辨率

序号	名称	数量	单位	详细参数
				<p>1920*1080@60HZ, 并向下兼容;</p> <p>2. 标配 4 路千兆网口输出, 最大带载 260 万像素, 最大带载宽度 3840, 最大带载高度 1920;</p> <p>3. 集成视频处理+发送卡功能, 可将视频源一键全屏缩放输出;</p> <p>4. 支持全彩液晶屏, 对信号输入状态, 大屏亮度, 网口通讯状态实时显示;</p> <p>5. 支持一键切换输入源, 一键调用预设场景;</p> <p>6. 支持多种大屏亮度调节方式, 设备自带旋钮调节, 上位机软件调节;</p> <p>7. 开放串口中控协议便于第三方系统集成;</p> <p>8. 支持插入 U 盘播放视频、图片等多媒体文件。</p>
3	控制电脑	1	台	<p>1. 处理器: I7-13700(16 核 24 线程主频 2.1ghz/24MB 缓存);</p> <p>2. 内存: 32GB DDR5-4800;</p> <p>3. 硬盘: M.2 ≥512GB SSD 固态硬盘;</p> <p>4. 显卡: ≥16G 独立显卡;</p> <p>5. 电源: ≥700W 电源;</p> <p>6. 接口: 前置: 2 个 USB Type-A 10Gbps 速率端口、2 个 USB Type-A 5Gbps 速率端口、1 个 USB Type-C、1 个 USB 2.0 Type-A、1 个耳机/麦克风组合插孔;</p> <p>7. 后置: 2 个 USB 2.0 Type-A、1 个 HDMI、1 个 DisplayPort™、1 个 RJ-45、1 个电源接口、1 个串口、1 个音频输入、1 个音频输出;</p> <p>8. 保修: 3 年保修。</p>
4	接收卡	12	张	<p>1. 单卡最大带载分辨率 ≥512×512@60Hz, 最多支持 ≥16 组并行数据;</p> <p>2. 无需转接板, 单卡自带 HUB75 接口, 更加稳定;</p> <p>3. 支持亮度校正, 对每个灯点的亮度进行校正, 有效消除亮度差异, 使整屏的亮度达到高度一致。支持画面 90° 倍数旋转;</p> <p>4. 快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节, 快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线, 调节过程中即时生效, 简单易用;</p> <p>5. 配合支持 3D 功能的独立主控, 在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能, 并设置 3D 参数, 使画面显示 3D 效果;</p> <p>6. Mapping 功能开启, 每个箱体上会显示数字, 清楚告诉您当前箱体是哪个网口下的哪张接收卡, 直观的看到显示屏连接状况。从此让箱体排查变得轻松简单, 快速定位问题箱体, 再也无需再爬上爬下, 根据走线更改连屏文件即可;</p> <p>7. 可以监测自身的温度和电压, 无需其他外设, 在软件上可以查看接收卡的温度和电压;</p> <p>8. 检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量, 记录错误包数, 协助排除网络通讯隐患。</p>
5	LED 显示屏电源	20	个	<p>1. 输入电压范围: 200~240VAC, 额定输出电压: 5VDC;</p> <p>2. 纹波和噪声: ≤200mVp-p;</p> <p>3. 过载保护: 额定负载的 110~150%范围内电源保护, 去载恢复正常输出;</p> <p>4. 短路保护: 输出端短路时电源保护, 输出关断, 去掉短路恢复正常输出;</p>

序号	名称	数量	单位	详细参数
				5. 安全标准：符合 GB 4943.1-2022； 6. 抗电强度：I/P-O/P、I/P-FG；1.5KVAC O/P-FG；0.5KVAC； 7. 绝缘电阻：I/P-O/P、I/P-FG、O/P-FG：100NΩ/500VDC。
6	安装调试	4.61	m ²	屏体部分所供设备的安装调试
7	钢结构及包边	4.61	m ²	屏体固定钢结构及简易不锈钢包边
二、小条屏 LED (6套)				
1	室内LED显示屏	0.15	m ²	<p>1. 显示尺寸为宽≥0.96 m，高≥0.16m；</p> <p>2. 像素点间距：≤1.86mm，像素构成：表贴三合一，像素密度：≥288906，模组尺寸(W×H)：320×160mm；</p> <p>3. 材质：塑胶底壳，模块采用高强度塑胶+纤套件，产品轻巧安装精度高；</p> <p>4. 白平衡亮度 (nits) ≥500，对比度≥5000：1，刷新率≥3840H；</p> <p>5. 色温 (K)：1000~30000 可调，色度均匀性在±0.001Cx, Cy 之内；</p> <p>6. 水平视角 ≥160°，垂直视角≥140°；</p> <p>7. 亮度均匀性≥98%，亮度鉴别等级 C级；</p> <p>8. 亮度可调：支持通过配套软件 0-100%无级调节，256级手动/自动调节，屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能；</p> <p>9. 像素失控率≤0.00001，出厂时为 0，无连续失控点；</p> <p>10. 驱动方式：带 PWM 功能的恒流驱动 64S；</p> <p>11. 平整度、像素中心距相对偏差、水平相对错位等级、垂直相对错位等级应符合 SJ/T 11141-2017 要求的等级 C级；</p> <p>12. 最大功耗≤400W/m²，平均功耗≤150W/m²，支持动态节能，采用节能驱动技术设计，单模组纯功耗低于 15W；</p> <p>13. ▲模组机械强度：模组机械强度≥30MPa；抗拉强度>230Mpa；屈服强度>170Mpa；单模块磁吸强度>10kg，高强度磁吸能力能避免发生掉落事故。</p> <p>14. ▲稳定性：平均使用寿命≥100000 小时，平均失效间隔时间 MTBF≥100000 小时，设备在正常工作条件下，连续工作 168h，不出现电、机械或操作系统的故障，支持 7×24h 连续工作。</p> <p>15. IP 防护等级：达到 IP40 或以上防护等级；PCB 阻燃试验：塑料面板、PCB、塑胶件、内部线材应满足 V-0 阻燃等级要求。</p> <p>16. 雾度：可见光投射比≥89.89%，因磨耗引起的雾度≤1.30%，抗磨性能符合标准中的技术要求。</p> <p>17. 防护功能：具备防尘、防水、防盐雾、防反光、防静电、耐高温高湿、耐黄变、散热均匀等功能特点具有防潮，完全防尘，防腐蚀，防虫，防静电、抗震动、防电磁干扰、防撞、防摔、抗 UV、抗雷击、抗冲击、抗挤碰等功能，具有电源过压、过流、短路、过压、欠压保护、断电保护、分布上电措施，具有实时监控温度、故障报警功能。</p> <p>18. ▲屏幕温升 (运行状态)：显示屏在点亮 5 分钟后的温度升幅<5℃，点亮 15 分钟后的温度升幅<10℃，点亮 30 分钟以上温度<15℃，最大亮度白色连续工作 2</p>

序号	名称	数量	单位	详细参数
				小时，表面温升<20℃，符合标准要求。 19. 安全特性：符合 SJ/T11141-2017 发光二极管(LED) 显示屏通用规范标准对安全的要求； 20. 电路板采用多层 PCB 设计，一体化驱动控制，电路采用多层设计应符合国家标准 CQC13-471301-2018 的要求；PCB 焊盘采用沉金工艺处理，无电感效应，不花屏，具备消隐、节能功能。
2	LED 视频控制器	1	台	1. 最大带载 65 万像素，极限宽度 1920，极限高度 1080； 2. 1 路千兆网口输出、1 路立体音频输出、1 路 USB2.0 接口，支持 U 盘节目播放、1 路 B 型 USB 接口，支持 USB 直连 PC； 3. WiFi AP 和 WiFi STA 双模式同时存在； 4. 支持 4G 模块。（需选配）； 5. 4 核处理器，主频 1.2GHz、支持 1080p 的视频硬解码、1GB 运行内存、32GB 内部存储空间，用户可用 28GB； 6. 支持 PC、手机、Pad 等多种用户终端节目发布和显示屏控制。
3	接收卡	1	张	1. 单卡最大带载分辨率 $\geq 512 \times 512 @ 60\text{Hz}$ ，最多支持 ≥ 16 组并行数据； 2. 无需转接板，单卡自带 HUB75 接口，更加稳定； 3. 支持亮度校正，对每个灯点的亮度进行校正，有效消除亮度差异，使整屏的亮度达到高度一致。支持画面 90° 倍数旋转； 4. 快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节，快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线，调节过程中即时生效，简单易用； 5. 配合支持 3D 功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果； 6. Mapping 功能开启，每个箱体上会显示数字，清楚告诉您当前箱体是哪个网口下的哪张接收卡，直观的看到显示屏连接状况。从此让箱体排查变得轻松简单，快速定位问题箱体，再也无需再爬上爬下，根据走线更改连屏文件即可； 7. 可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在软件上可以查看接收卡的温度和电压； 8. 检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量，记录错误包数，协助排除网络通讯隐患。
4	LED 显示屏电源	1	个	1. 输入电压范围：200~240VAC，额定输出电压：5VDC； 2. 纹波和噪声： $\leq 200\text{mVp-p}$ ； 3. 过载保护：额定负载的 110~150% 范围内电源保护，去载恢复正常输出； 4. 短路保护：输出端短路时电源保护，输出关断，去掉短路恢复正常输出； 5. 安全标准：符合 GB 4943.1-2022； 6. 抗电强度：I/P-O/P、I/P-FG：1.5KVAC O/P-FG；0.5KVAC； 7. 绝缘电阻：I/P-O/P、I/P-FG、O/P-FG：100N Ω /500VDC。
5	安装调试	0.15	m ²	屏体部分所供设备的安装调试

序号	名称	数量	单位	详细参数
6	钢结构及包边	0.15	m ²	屏体固定钢结构及简易不锈钢包边
三、大条屏 LED (2组)				
1	室内LED显示屏	0.61	m ²	<p>1. 显示尺寸为宽≥ 1.92 m, 高≥ 0.32m;</p> <p>2. 像素点间距: ≤ 1.86mm, 像素构成: 表贴三合一, 像素密度: ≥ 288906, 模组尺寸(W×H): 320×160mm;</p> <p>3. 材质: 塑胶底壳, 模块采用高强度塑胶+纤套件, 产品轻巧安装精度高;</p> <p>4. 白平衡亮度 (nits) ≥ 500, 对比度$\geq 5000:1$, 刷新率≥ 3840H;</p> <p>5. 色温 (K): 1000~30000 可调, 色度均匀性在$\pm 0.001C_x, C_y$ 之内;</p> <p>6. 水平视角 $\geq 160^\circ$, 垂直视角$\geq 140^\circ$;</p> <p>7. 亮度均匀性$\geq 98\%$, 亮度鉴别等级 C 级;</p> <p>8. 亮度可调: 支持通过配套软件 0-100%无级调节, 256级手动/自动调节, 屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能;</p> <p>9. 像素失控率≤ 0.00001, 出厂时为 0, 无连续失控点;</p> <p>10. 驱动方式: 带 PWM 功能的恒流驱动 64S;</p> <p>11. 平整度、像素中心距相对偏差、水平相对错位等级、垂直相对错位等级应符合 SJ/T 11141-2017 要求的等级 C 级;</p> <p>12. 最大功耗≤ 400W/m², 平均功耗≤ 150W/m², 支持动态节能, 采用节能驱动技术设计, 单模组纯功耗低于 15W;</p> <p>13. ▲模组机械强度: 模组机械强度≥ 30MPa; 抗拉强度>230Mpa; 屈服强度>170Mpa; 单模块磁吸强度>10kg, 高强度磁吸能力能避免发生掉落事故。</p> <p>14. ▲稳定性: 平均使用寿命≥ 100000 小时, 平均失效间隔时间 MTBF≥ 100000 小时, 设备在正常工作条件下, 连续工作 168h, 不出现电、机械或操作系统的故障, 支持 7×24h 连续工作。</p> <p>15. IP 防护等级: 达到 IP40 或以上防护等级; PCB 阻燃试验: 塑料面板、PCB、塑胶件、内部线材应满足 V-0 阻燃等级要求。</p> <p>16. 雾度: 可见光投射比$\geq 89.89\%$, 因磨耗引起的雾度$\leq 1.30\%$, 抗磨性能符合标准中的技术要求。</p> <p>17. 防护功能: 具备防尘、防水、防盐雾、防反光、防静电、耐高温高湿、耐黄变、散热均匀等功能特点具有防潮, 完全防尘, 防腐蚀, 防虫, 防静电、抗震动、防电磁干扰、防撞、防摔、抗 UV、抗雷击、抗冲击、抗挤碰等功能, 具有电源过压、过流、短路、过压、欠压保护、断电保护、分布上电措施, 具有实时监控温度、故障报警功能。</p> <p>18. ▲屏幕温升 (运行状态): 显示屏在点亮 5 分钟后的温度升幅$<5^\circ\text{C}$, 点亮 15 分钟后的温度升幅$<10^\circ\text{C}$, 点亮 30 分钟以上温度$<15^\circ\text{C}$, 最大亮度白色连续工作 2 小时, 表面温升$<20^\circ\text{C}$, 符合标准要求。</p> <p>19. 安全特性: 符合 SJ/T11141-2017 发光二极管(LED)显示屏通用规范标准对安全的要求;</p> <p>20. 电路板采用多层 PCB 设计, 一体化驱动控制, 电路采用多层设计应符合国家标准 CQC13-471301-2018 的要求; PCB 焊盘采用沉金工艺处理, 无电感效应, 不花</p>

序号	名称	数量	单位	详细参数
				屏, 具备消隐、节能功能。
2	LED 视频控制器	1	台	1.最大带载 65 万像素, 极限宽度 1920, 极限高度 1080; 2.1 路千兆网口输出、1 路立体音频输出、1 路 USB2.0 接口, 支持 U 盘节目播放、1 路 B 型 USB 接口, 支持 USB 直连 PC; 3.WiFi AP 和 WiFi STA 双模式同时存在; 4.支持 4G 模块。(需选配); 5.4 核处理器, 主频 1.2GHz、支持 1080p 的视频硬解码、1GB 运行内存、32GB 内部存储空间, 用户可用 28GB; 6.支持 PC、手机、Pad 等多种用户终端节目发布和显示屏控制。
3	接收卡	3	张	1.单卡最大带载分辨率 $\geq 512 \times 512 @ 60\text{Hz}$, 最多支持 ≥ 16 组并行数据; 2.无需转接板, 单卡自带 HUB75 接口, 更加稳定; 3.支持亮度校正, 对每个灯点的亮度进行校正, 有效消除亮度差异, 使整屏的亮度达到高度一致。支持画面 90° 倍数旋转; 4.快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节, 快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线, 调节过程中即时生效, 简单易用; 5.配合支持 3D 功能的独立主控, 在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能, 并设置 3D 参数, 使画面显示 3D 效果; 6.Mapping 功能开启, 每个箱体上会显示数字, 清楚告诉您当前箱体是哪个网口下的哪张接收卡, 直观的看到显示屏连接状况。从此让箱体排查变得轻松简单, 快速定位问题箱体, 再也无需再爬上爬下, 根据走线更改连屏文件即可; 7.可以监测自身的温度和电压, 无需其他外设, 在软件上可以查看接收卡的温度和电压; 8.检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量, 记录错误包数, 协助排除网络通讯隐患。
4	LED 显示屏电源	2	个	1.输入电压范围: $200 \sim 240\text{VAC}$, 额定输出电压: 5VDC ; 2.纹波和噪声: $\leq 200\text{mVp-p}$; 3.过载保护: 额定负载的 $110 \sim 150\%$ 范围内电源保护, 去载恢复正常输出; 4.短路保护: 输出端短路时电源保护, 输出关断, 去掉短路恢复正常输出; 5.安全标准: 符合 GB 4943.1-2022; 6.抗电强度: I/P-O/P、I/P-FG: 1.5KVAC O/P-FG: 0.5KVAC ; 7.绝缘电阻: I/P-O/P、I/P-FG、O/P-FG: $100\text{N}\Omega / 500\text{VDC}$ 。
5	安装调试	0.61	m ²	屏体部分所供设备的安装调试
6	钢结构及包边	0.61	m ²	屏体固定钢结构及简易不锈钢包边
四、LCD 产品				
1	55 寸落地触摸一体机	2	台	1.CPU: T982; 2.存储: $\geq 4\text{G}+32\text{G}$; 3.分辨率: $\geq 3840 \times 2160$; 4.系统: Android 11;

序号	名称	数量	单位	详细参数
				5. 接口：DC*1 USB*2 HDMI IN*1 MIC*1 TF 卡槽*1 RJ45*1； 6. 亮度：≥300cd/m ² ； 7. 图像刷新率：≥60 Hz； 8. 整机功率：≤150W； 9. 尺寸：55 寸； 10. 红外触摸；
2	43 寸触摸一体机	1	台	1. i5-6 代以上，存储≥16G+512G SSD，不低于 1050 独立显卡； 2. 电容触摸，触摸精度：≥90%的触摸区域为±2mm； 3. 透光度：≥90%； 4. 触摸次数：无限制； 5. 采样率：≥60PT/s； 6. 最小触摸物体直径：5mm； 7. 表面耐久性：维式硬度 5.0-7.0GN/M ² ； 8. 分辨率：≥3840*2160； 9. 亮度：≥300cd/m ² ； 10. 色域：≥72%NTSC； 11. 对比度：≥1000:1； 12. AG 防眩光； 13. 支持网络唤醒和通电启动。
3	32 寸触摸一体机	2	台	1. i7-9 代以上，存储≥16G+512G SSD，不低于 1050 独立显卡； 2. 电容触摸，触摸精度：90%的触摸区域为±2mm； 3. 透光度：≥90%； 4. 触摸次数：无限制； 5. 采样率：≥60PT/s； 6. 最小触摸物体直径：5mm； 7. 表面耐久性：维式硬度 5.0-7.0GN/M ² ； 8. 分辨率：≥1920*1080； 9. 亮度：≥300cd/m ² 。
4	(评审项 4) 75 寸触摸一体机	6	台	1. 75 寸壁挂触摸一体机 (OPS 版)； 2. i7-10 代以上，内存≥16G+128G，Win10 专业版； 3. 带 HDMI 输入、WiFi 天线、USB*2，开机上电，关机断电； 4. 红外触摸； 5. 分辨率：≥3840*2160； 6. 亮度：≥500cd/m ² ； 7. 色域：≥72%NTSC； 8. 对比度：≥1000:1； 9. AG 防眩光钢化玻璃，窄边，四等边； 10. 支持网络唤醒和通电启动。

(5) 场景体验功能区

序号	名称	数量	单位	详细参数
一、场景体验-LED 圆形屏				
1	室内 LED 显示屏	1	套	LED 显示屏 (含箱体接收卡电源排线)： 1. 显示尺寸为显示直径尺寸为≥1.92m，外直径为≥1.9m，圆形屏； 2. 像素点间距：≤1.538mm，像素构成：表贴三合一，像素密度：≥422500，模组尺寸(W×H)：320×160mm； 3. 材质：塑胶底壳，模块采用高强度塑胶+纤套件，产品轻巧安装精度高；

序号	名称	数量	单位	详细参数
				<p>4. 白平衡亮度 (nits) ≥ 500, 对比度 $\geq 5000:1$, 刷新率 $\geq 3840\text{H}$;</p> <p>5. 色温 (K): $1000\sim 30000$ 可调, 色度均匀性在 $\pm 0.001C_x, C_y$ 之内;</p> <p>6. 水平视角 $\geq 160^\circ$, 垂直视角 $\geq 140^\circ$;</p> <p>7. 亮度均匀性 $\geq 98\%$, 亮度鉴别等级 C 级;</p> <p>8. 亮度可调: 支持通过配套软件 $0\sim 100\%$ 无级调节, 256 级手动/自动调节, 屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能;</p> <p>9. 像素失控率 ≤ 0.00001, 出厂时为 0, 无连续失控点;</p> <p>10. 驱动方式: 带 PWM 功能的恒流驱动 64S;</p> <p>11. 平整度、像素中心距相对偏差、水平相对错位等级、垂直相对错位等级应符合 SJ/T 11141-2017 要求的等级 C 级;</p> <p>12. 最大功耗 $\leq 400\text{W}/\text{m}^2$, 平均功耗 $\leq 150\text{W}/\text{m}^2$, 支持动态节能, 采用节能驱动技术设计, 单模组纯功耗低于 15W;</p> <p>13. ▲模组机械强度: 模组机械强度 $\geq 30\text{MPa}$; 抗拉强度 $> 230\text{Mpa}$; 屈服强度 $> 170\text{Mpa}$; 单模块磁吸强度 $> 10\text{kg}$, 高强度磁吸能力能避免发生掉落事故。</p> <p>14. ▲稳定性: 平均使用寿命 ≥ 100000 小时, 平均失效间隔时间 MTBF ≥ 100000 小时, 设备在正常工作条件下, 连续工作 168h, 不出现电、机械或操作系统的故障, 支持 $7\times 24\text{h}$ 连续工作。</p> <p>15. IP 防护等级: 达到 IP40 或以上防护等级; PCB 阻燃试验: 塑料面板、PCB、塑胶件、内部线材应满足 V-0 阻燃等级要求。</p> <p>16. 雾度: 可见光投射比 $\geq 89.89\%$, 因磨耗引起的雾度 $\leq 1.30\%$, 抗磨性能符合标准中的技术要求。</p> <p>17. 防护功能: 具备防尘、防水、防盐雾、防反光、防静电、耐高温高湿、耐黄变、散热均匀等功能特点具有防潮, 完全防尘, 防腐蚀, 防虫, 防静电、抗震动、防电磁干扰、防撞、防摔、抗 UV、抗雷击、抗冲击、抗挤碰等功能, 具有电源过压、过流、短路、过压、欠压保护、断电保护、分布上电措施, 具有实时监控温度、故障报警功能。</p> <p>18. ▲屏幕温升 (运行状态): 显示屏在点亮 5 分钟后的温度升幅 $< 5^\circ\text{C}$, 点亮 15 分钟后的温度升幅 $< 10^\circ\text{C}$, 点亮 30 分钟以上温度 $< 15^\circ\text{C}$, 最大亮度白色连续工作 2 小时, 表面温升 $< 20^\circ\text{C}$, 符合标准要求。</p> <p>19. 安全特性: 符合 SJ/T11141-2017 发光二极管(LED) 显示屏通用规范标准对安全的要求;</p> <p>20. 电路板采用多层 PCB 设计, 一体化驱动控制, 电路采用多层设计应符合国家标准 CQC13-471301-2018 的要求; PCB 焊盘采用沉金工艺处理, 无电感效应, 不花屏, 具备消隐、节能功能。</p> <p>接收卡:</p> <p>1. 单卡最大带载分辨率 $\geq 512\times 512@60\text{Hz}$, 最多支持 ≥ 16 组并行数据;</p> <p>2. 无需转接板, 单卡自带 HUB75 接口, 更加稳定;</p> <p>3. 支持亮度校正, 对每个灯点的亮度进行校正, 有效消除亮度差异, 使整屏的亮度达到高度一致。支持画面 90° 倍数旋转;</p>

序号	名称	数量	单位	详细参数
				<p>4. 快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节，快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线，调节过程中即时生效，简单易用；</p> <p>5. 配合支持 3D 功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果；</p> <p>6. Mapping 功能开启，每个箱体上会显示数字，清楚告诉您当前箱体是哪个网口下的哪张接收卡，直观的看到显示屏连接状况。从此让箱体排查变得轻松简单，快速定位问题箱体，再也无需再爬上爬下，根据走线更改连屏文件即可；</p> <p>7. 可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在软件上可以查看接收卡的温度和电压；</p> <p>8. 检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量，记录错误包数，协助排除网络通讯隐患。</p>
2	LED 视频控制器	1	台	<p>1. 标配 1 路 HDMI1.3 输入，1 路 DVI 输入，1 路 CVBS 输入，1 路 VGA 输入，1 路 USB 输入；支持输入分辨率 1920*1080@60HZ，并向下兼容；</p> <p>2. 标配 4 路千兆网口输出，最大带载 260 万像素，最大带载宽度 3840，最大带载高度 1920；</p> <p>3. 集成视频处理+发送卡功能，可将视频源一键全屏缩放输出；</p> <p>4. 支持全彩液晶屏，对信号输入状态，大屏亮度，网口通讯状态实时显示；</p> <p>5. 支持一键切换输入源，一键调用预设场景；</p> <p>6. 支持多种大屏亮度调节方式，设备自带旋钮调节，上位机软件调节；</p> <p>7. 开放串口中控协议便于第三方系统集成；</p> <p>8. 支持插入 U 盘播放视频、图片等多媒体文件。</p>
3	控制电脑	1	台	<p>1. 处理器：I7-13700(16 核 24 线程/主频 2.1ghz/24MB 缓存)；</p> <p>2. 内存：≥32GB DDR5-4800；</p> <p>3. 硬盘：M.2 512GB SSD 固态硬盘；</p> <p>4. 显卡：≥16G 独立显卡；</p> <p>5. 电源：≥700W 电源；</p> <p>6. 接口：前置：2 个 USB Type-A 10Gbps 速率端口、2 个 USB Type-A 5Gbps 速率端口、1 个 USB Type-C、1 个 USB 2.0 Type-A、1 个耳机/麦克风组合插孔；</p> <p>7. 后置：2 个 USB 2.0 Type-A、1 个 HDMI、1 个 DisplayPort™、1 个 RJ-45、1 个电源接口、1 个串口、1 个音频输入、1 个音频输出；</p> <p>8. 保修：3 年保修。</p>
4	手环（含手势控制器）	1	套	<p>手环模型：</p> <p>1. 模型材质：3D 打印；</p> <p>2. 模型颜色：白色；</p> <p>3. 模型尺寸（长 X 宽 X 高）：530mmX350mmX1300mm；</p> <p>4. 灯带：LED 可调光灯带；</p> <p>5. 灯带颜色：暖白色+蓝色。</p> <p>Leap Motion：</p> <p>1. 材质：四周采用铝合金的边框来包裹，背面是高级橡胶材质；</p> <p>2. 交互范围：8 立方英尺的交互范围三维空间；</p>

序号	名称	数量	单位	详细参数
				<p>3.精度：可追踪全部 10 只手指，精度高达 1/100 毫米，可以在一英尺宽的立方体中绘制操作；</p> <p>4.视角：超宽幅 150° 视场，以及 Z 轴增加深度，能以 3D 方式移动你的双手，可以伸手够到并抓住物体、移动它们，甚至能改变你的视角；</p> <p>5.追踪速度：以超过每秒 200 帧的速度追踪你的手部移动。</p>
5	手势识别互动系统	1.00	套	<p>1. 互动软件开发；（预设）待机状态下画面呈二大核心展示内容；</p> <p>2. 当设备识别到体验者手部信息后触发装置，画面呈现三维手部模型以及一个立方体模型并跟随体验者手部运动进行位置倾斜及变化，同时三大核心内容移至立方体分别排布在三个面；</p> <p>3. 手腕翻转动作进行内容切换。</p>
6	安装调试	3.14	m ²	屏体部分所供设备的安装调试
7	钢结构及包边	3.14	m ²	屏体固定钢结构及简易包边
二、小条屏 LED（3 套）				
1	室内 LED 显示屏	0.15	m ²	<p>1. 显示尺寸为宽≥ 0.96 m，高≥ 0.16m；</p> <p>2. 像素点间距：≤ 1.86mm，像素构成：表贴三合一，像素密度：≥ 288906，模组尺寸(W×H)：320×160mm；</p> <p>3. 材质：塑胶底壳，模块采用高强度塑胶+纤套件，产品轻巧安装精度高；</p> <p>4. 白平衡亮度 (nits) ≥ 500，对比度$\geq 5000:1$，刷新率≥ 3840H；</p> <p>5. 色温 (K)：1000~30000 可调，色度均匀性在$\pm 0.001C_x, C_y$ 之内；</p> <p>6. 水平视角 $\geq 160^\circ$，垂直视角$\geq 140^\circ$；</p> <p>7. 亮度均匀性$\geq 98\%$，亮度鉴别等级 C 级；</p> <p>8. 亮度可调：支持通过配套软件 0-100%无级调节，256 级手动/自动调节，屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能；</p> <p>9. 像素失控率≤ 0.00001，出厂时为 0，无连续失控点；</p> <p>10. 驱动方式：带 PWM 功能的恒流驱动 64S；</p> <p>11. 平整度、像素中心距相对偏差、水平相对错位等级、垂直相对错位等级应符合 SJ/T 11141-2017 要求的等级 C 级；</p> <p>12. 最大功耗≤ 400W/m²，平均功耗≤ 150W/m²，支持动态节能，采用节能驱动技术设计，单模组纯功耗低于 15W；</p> <p>13. ▲模组机械强度：模组机械强度≥ 30MPa；抗拉强度>230MPa；屈服强度>170MPa；单模块磁吸强度>10kg，高强度磁吸能力能避免发生掉落事故。</p> <p>14. ▲稳定性：平均使用寿命≥ 100000 小时，平均失效间隔时间 MTBF≥ 100000 小时，设备在正常工作条件下，连续工作 168h，不出现电、机械或操作系统的故障，支持 7×24h 连续工作。</p> <p>15. IP 防护等级：达到 IP40 或以上防护等级；PCB 阻燃试验：塑料面板、PCB、塑胶件、内部线材应满足 V-0 阻燃等级要求。</p> <p>16. 雾度：可见光投射比$\geq 89.89\%$，因磨耗引起的雾度$\leq 1.30\%$，抗磨性能符合标准中的技术要求。</p> <p>17. 防护功能：具备防尘、防水、防盐雾、防反光、防静电</p>

序号	名称	数量	单位	详细参数
				<p>电、耐高温高湿、耐黄变、散热均匀等功能特点具有防潮，完全防尘，防腐蚀，防虫，防静电、抗震动、防电磁干扰、防撞、防摔、抗UV、抗雷击、抗冲击、抗挤碰等功能，具有电源过压、过流、短路、过压、欠压保护、断电保护、分布上电措施，具有实时监控温度、故障报警功能。</p> <p>18. ▲屏幕温升（运行状态）：显示屏在点亮5分钟后的温度升幅<5℃，点亮15分钟后的温度升幅<10℃，点亮30分钟以上温度<15℃，最大亮度白色连续工作2小时，表面温升<20℃，符合标准要求。</p> <p>19. 安全特性：符合SJ/T11141-2017发光二极管(LED)显示屏通用规范标准对安全的要求；</p> <p>20. 电路板采用多层PCB设计，一体化驱动控制，电路采用多层设计应符合国家标准CQC13-471301-2018的要求；PCB焊盘采用沉金工艺处理，无电感效应，不花屏，具备消隐、节能功能。</p>
2	LED视频控制器	1	台	<p>1. 最大带载 65 万像素，极限宽度 1920，极限高度 1080；</p> <p>2. 1 路千兆网口输出、1 路立体音频输出、1 路 USB2.0 接口，支持 U 盘节目播放、1 路 B 型 USB 接口，支持 USB 直连 PC；</p> <p>3. WiFi AP 和 WiFi STA 双模式同时存在；</p> <p>4. 支持 4G 模块。（需选配）；</p> <p>5. 4 核处理器，主频 1.2GHz、支持 1080p 的视频硬解码、1GB 运行内存、32GB 内部存储空间，用户可用 28GB；</p> <p>6. 支持 PC、手机、Pad 等多种用户终端节目发布和显示屏控制。</p>
3	接收卡	1	张	<p>1. 单卡最大带载分辨率 $\geq 512 \times 512 @ 60\text{Hz}$，最多支持 ≥ 16 组并行数据；</p> <p>2. 无需转接板，单卡自带 HUB75 接口，更加稳定；</p> <p>3. 支持亮度校正，对每个灯点的亮度进行校正，有效消除亮度差异，使整屏的亮度达到高度一致。支持画面 90° 倍数旋转；</p> <p>4. 快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节，快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线，调节过程中即时生效，简单易用；</p> <p>5. 配合支持 3D 功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果；</p> <p>6. Mapping 功能开启，每个箱体上会显示数字，清楚告诉您当前箱体是哪个网口下的哪张接收卡，直观的看到显示屏连接状况。从此让箱体排查变得轻松简单，快速定位问题箱体，再也无需再爬上爬下，根据走线更改连屏文件即可；</p> <p>7. 可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在软件上可以查看接收卡的温度和电压；</p> <p>8. 检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量，记录错误包数，协助排除网络通讯隐患。</p>
4	LED显示屏电源	1	个	<p>1. 输入电压范围：200~240VAC，额定输出电压：5VDC；</p> <p>2. 纹波和噪声：$\leq 200\text{mVp-p}$；</p> <p>3. 过载保护：额定负载的 110~150%范围内电源保护，去载恢复正常输出；</p>

序号	名称	数量	单位	详细参数
				4. 短路保护：输出端短路时电源保护，输出关断，去掉短路恢复正常输出； 5. 安全标准：符合 GB 4943.1-2022； 6. 抗电强度：I/P-O/P、I/P-FG；1.5KVAC O/P-FG；0.5KVAC； 7. 绝缘电阻：I/P-O/P、I/P-FG、O/P-FG：100NΩ/500VDC。
5	安装调试	0.15	m ²	屏体部分所供设备的安装调试
6	钢结构及包边	0.15	m ²	屏体固定钢结构及简易不锈钢包边
三、大条屏 LED（1组）				
1	室内 LED 显示屏	0.61	m ²	1. 显示尺寸为宽≥1.92 m，高≥0.32m； 2. 像素点间距：≤1.86mm，像素构成：表贴三合一，像素密度：≥288906，模组尺寸(W×H)：320×160mm； 3. 材质：塑胶底壳，模块采用高强度塑胶+纤套件，产品轻巧安装精度高； 4. 白平衡亮度(nits)≥500，对比度≥5000:1，刷新率≥3840H； 5. 色温(K)：1000~30000可调，色度均匀性在±0.001Cx, Cy之内； 6. 水平视角≥160°，垂直视角≥140°； 7. 亮度均匀性≥98%，亮度鉴别等级C级； 8. 亮度可调：支持通过配套软件0-100%无级调节，256级手动/自动调节，屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能； 9. 像素失控率≤0.00001，出厂时为0，无连续失控点； 10. 驱动方式：带PWM功能的恒流驱动64S； 11. 平整度、像素中心距相对偏差、水平相对错位等级、垂直相对错位等级应符合SJ/T 11141-2017要求的等级C级； 12. 最大功耗≤400W/m ² ，平均功耗≤150W/m ² ，支持动态节能，采用节能驱动技术设计，单模组纯功耗低于15W； 13. ▲模组机械强度：模组机械强度≥30MPa；抗拉强度>230Mpa；屈服强度>170Mpa；单模块磁吸强度>10kg，高强度磁吸能力能避免发生掉落事故。 14. ▲稳定性：平均使用寿命≥100000小时，平均失效间隔时间MTBF≥100000小时，设备在正常工作条件下，连续工作168h，不出现电、机械或操作系统的故障，支持7×24h连续工作。 15. IP防护等级：达到IP40或以上防护等级；PCB阻燃试验：塑料面板、PCB、塑胶件、内部线材应满足V-0阻燃等级要求。 16. 雾度：可见光投射比≥89.89%，因磨损引起的雾度≤1.30%，抗磨性能符合标准中的技术要求。 17. 防护功能：具备防尘、防水、防盐雾、防反光、防静电、耐高温高湿、耐黄变、散热均匀等功能特点具有防潮，完全防尘，防腐蚀，防虫，防静电、抗震动、防电磁干扰、防撞、防摔、抗UV、抗雷击、抗冲击、抗挤碰等功能，具有电源过压、过流、短路、过压、欠压保护、断电保护、分布上电措施，具有实时监控温度、故障报警功能。 18. ▲屏幕温升（运行状态）：显示屏在点亮5分钟后的温度升幅<5℃，点亮15分钟后的温度升幅<10℃，点亮

序号	名称	数量	单位	详细参数
				30 分钟以上温度<15℃，最大亮度白色连续工作 2 小时，表面温升<20℃，符合标准要求。 19. 安全特性：符合 SJ/T11141-2017 发光二极管(LED)显示屏通用规范标准对安全的要求； 20. 电路板采用多层 PCB 设计，一体化驱动控制，电路采用多层设计应符合国家标准 CQC13-471301-2018 的要求；PCB 焊盘采用沉金工艺处理，无电感效应，不花屏，具备消隐、节能功能。
2	LED 视频控制器	1	台	1.最大带载 65 万像素，极限宽度 1920，极限高度 1080； 2.1 路千兆网口输出、1 路立体音频输出、1 路 USB2.0 接口，支持 U 盘节目播放、1 路 B 型 USB 接口，支持 USB 直连 PC； 3.WiFi AP 和 WiFi STA 双模式同时存在； 4.支持 4G 模块。（需选配）； 5.4 核处理器，主频 1.2GHz、支持 1080p 的视频硬解码、1GB 运行内存、32GB 内部存储空间，用户可用 28GB； 6.支持 PC、手机、Pad 等多种用户终端节目发布和显示屏控制。
3	接收卡	2	张	1.单卡最大带载分辨率 $\geq 512 \times 512 @ 60\text{Hz}$ ，最多支持 ≥ 16 组并行数据； 2.无需转接板，单卡自带 HUB75 接口，更加稳定； 3.支持亮度校正，对每个灯点的亮度进行校正，有效消除亮度差异，使整屏的亮度达到高度一致。支持画面 90° 倍数旋转； 4.快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节，快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线，调节过程中即时生效，简单易用； 5.配合支持 3D 功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果； 6.Mapping 功能开启，每个箱体上会显示数字，清楚告诉您当前箱体是哪个网口下的哪张接收卡，直观的看到显示屏连接状况。从此让箱体排查变得轻松简单，快速定位问题箱体，再也无需再爬上爬下，根据走线更改显示屏文件即可； 7.可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在软件上可以查看接收卡的温度和电压； 8.检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量，记录错误包数，协助排除网络通讯隐患。
4	LED 显示屏电源	2	个	1.输入电压范围：200~240VAC，额定输出电压：5VDC； 2.纹波和噪声： $\leq 200\text{mVp-p}$ ； 3.过载保护：额定负载的 110~150%范围内电源保护，去载恢复正常输出； 4.短路保护：输出端短路时电源保护，输出关断，去掉短路恢复正常输出； 5.安全标准：符合 GB 4943.1-2022； 6.抗电强度：I/P-O/P、I/P-FG；1.5KVAC O/P-FG；0.5KVAC； 7.绝缘电阻：I/P-O/P、I/P-FG、O/P-FG：100N Ω /500VDC。
5	安装调试	0.61	m ²	屏体部分所供设备的安装调试
6	钢结构及包	0.61	m ²	屏体固定钢结构及简易不锈钢包边

序号	名称	数量	单位	详细参数
	边			
四、LCD 产品				
1	55 寸落地触摸一体机	1	台	1. CPU: T982; 2. 存储: $\geq 4G+32G$; 3. 分辨率: $\geq 3840*2160$; 4. 系统: Android 11; 5. 接口: DC*1 USB*2 HDMI IN*1 MIC*1 TF 卡槽*1 RJ45*1; 6. 亮度: $\geq 300cd/m^2$; 7. 图像刷新率: ≥ 60 Hz; 8. 整机功率: $\leq 150W$; 9. 尺寸: 55 寸; 10. 红外触摸;
2	75 寸触摸一体机	3	台	1. 75 寸壁挂触摸一体机 (OPS 版); 2. i7-10 代以上, 内存 $\geq 16G+128G$, Win10 专业版; 3. 带 HDMI 输入、WiFi 天线、USB*2, 开机上电, 关机断电; 4. 红外触摸; 5. 分辨率: $\geq 3840*2160$; 6. 亮度: $\geq 500cd/m^2$; 7. 色域: $\geq 72\%NTSC$; 8. 对比度: $\geq 1000:1$; 9. AG 防眩光钢化玻璃, 窄边, 四等边; 10. 支持网络唤醒和通电启动。

(6) 套餐推荐功能区

序号	名称	数量	单位	详细参数
一、套餐推荐-弧形 LED				
1	室内 LED 显示屏	6.76	m ²	1. 显示尺寸为 $\geq 3.84m$, 高 $\geq 1.76m$; 2. 像素点间距: $\leq 1.538mm$, 像素构成: 表贴三合一, 像素密度: ≥ 422500 , 模组尺寸(W×H): 320×160mm; 3. 底壳与 PCB 采用柔性材质, 整模组无螺丝采用耐高低温强力胶进行贴合; 4. 白平衡亮度 (nits) ≥ 500 , 亮度可调, 0-100%亮度可调, 256 级手动/自动/程控调节; 5. 对比度 $\geq 5000:1$, 刷新率 $\geq 3840H$, 换帧频率 50&60Hz; 6. 色温 (K): 1000~30000 可调, 色度均匀性在 $\pm 0.001Cx$, Cy 之内; 7. 芯片的波长误差值在 $\pm 1nm$ 之内, 每个灯芯的亮度误差在 5 以内; 8. 视角: 水平视角 $\geq 160^\circ$, 垂直视角 $\geq 140^\circ$; 9. 亮度均匀性 $\geq 98\%$, 亮度鉴别等级 C 级; 10. 灰度等级 ≥ 256 级 18bit, NTSC 色域覆盖率: $\geq 120\%$, BT709 色域覆盖率 $\geq 96\%$; 11. 像素失控率 ≤ 0.0000001 , 出厂时为 0, 无连续失控点; 12. 驱动方式: 带 PWM 功能的恒流驱动 64S; 13. 平整度 $\leq 0.1mm$, 拼装精度、模组间间隙 $\leq 0.05mm$, 像素中心距相对偏差、水平相对错位等级、垂直相对错位等级应符合 SJ/T 11141-2017 要求的等级 C 级; 14. 安装弧度支持安装内/外弧 $\geq 150^\circ$, ≥ 15000 次弯曲折叠测试无故障; 底壳弯曲支持辊距离 75mm, 测试最大弯曲力 $\geq 6.7Fm(N)$ 15. 最大功耗 $\leq 400W/m^2$, 平均功耗 $\leq 150W/m^2$, 休眠模式带

序号	名称	数量	单位	详细参数
				<p>电黑屏功耗(W)≤25W/m²，符合 GB 21520-2023 能效一级标准，能源效率≥3.0cd/W；</p> <p>16. 模组供电采用 4.5(1±10%)~5(1±10%)VDC 的安全电压供电；</p> <p>17. 供电及信号方式:通用电源接口 4Pin,同时有防呆设计,预防接错电源线短路而导致的烧毁模组行为;信号采用通用 HUB75/HUB320 接口；</p> <p>18. 对地漏电流≤1.2mA/m²，工作电源波纹及噪声≤200mVp-p；</p> <p>19. 稳定性:平均使用寿命≥150000 小时，平均失效间隔时间 MTBF≥150000 小时，设备在正常工作条件下，连续工作 168h,不出现电、机械或操作系统的故障，支持 7×24h 连续工作；</p> <p>20. 屏体正面为黑色哑光处理，反光率≤2%；</p> <p>21. 模组磁吸强度:单模块磁吸强度≥2kg，高强度磁吸能力能避免发生掉落事故；</p> <p>22. LED 显示屏满足表面燃烧测试 1 级；燃烧烟气毒性测试满足烟气毒性测试的毒性指数 R 值≤1。</p> <p>23. LED 显示屏可实时监控显示屏工作状态，具有计时功能及信号运行监测功能，具有坏点检测系统，具有故障告警功能，发生故障立即发消息到指定邮箱，及时处理。</p>
2	简易箱体	6.76	m ²	定制弧形箱体
3	LED 视频控制器	1	台	<p>1. 标配 2 路 HDMI1.3 输入，1 路 DVI 输入，支持输入分辨率 1920*1200@60HZ，并向下兼容；</p> <p>2. 标配 6 路千兆网口输出，最大带载≥390 万像素，最大带载宽度 10240，最大带载高度 8192；</p> <p>3. 集成视频处理+发送卡功能，最大支持 3 路输入源+1 路 OSD 字幕同时上屏显示；</p> <p>4. 支持全彩液晶屏，对信号输入状态、图层状态，网口通讯状态实时显示；</p> <p>5. 支持一键切换输入源，一键调用预设场景；</p> <p>6. 支持多种大屏亮度调节方式，设备自带旋钮调节，上位机软件调节；</p>
4	控制电脑	1	台	<p>1. 处理器: I7-13700(16 核 24 线/程主频 2.1ghz/24MB 缓存)；</p> <p>2. 内存: ≥32GB DDR5-4800；</p> <p>3. 硬盘: M.2 ≥512GB SSD 固态硬盘；</p> <p>4. 显卡: ≥16G 独立显卡；</p> <p>5. 电源: ≥700W 电源；</p> <p>6. 接口: 前置: 2 个 USB Type-A 10Gbps 信率端口、2 个 USB Type-A 5Gbps 信率端口、1 个 USB Type-C、1 个 USB 2.0 Type-A、1 个耳机/麦克风组合插孔；</p> <p>7. 后置: 2 个 USB 2.0 Type-A、1 个 HDMI、1 个 DisplayPort™、1 个 RJ-45、1 个电源接口、1 个串口、1 个音频输入、1 个音频输出；</p> <p>8. 保修: 3 年保修。</p>

序号	名称	数量	单位	详细参数
5	接收卡	24	张	<ol style="list-style-type: none"> 1. 单卡最大带载分辨率 $\geq 512 \times 512 @ 60\text{Hz}$，最多支持 ≥ 16 组并行数据； 2. 无需转接板，单卡自带 HUB75 接口，更加稳定； 3. 支持亮度校正，对每个灯点的亮度进行校正，有效消除亮度差异，使整屏的亮度达到高度一致。支持画面 90° 倍数旋转； 4. 快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节，快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线，调节过程中即时生效，简单易用； 5. 配合支持 3D 功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果； 6. Mapping 功能开启，每个箱体上会显示数字，清楚告诉您当前箱体是哪个网口下的哪张接收卡，直观的看到显示屏连接状况。从此让箱体排查变得轻松简单，快速定位问题箱体，再也无需再爬上爬下，根据走线更改连屏文件即可； 7. 可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在软件上可以查看接收卡的温度和电压； 8. 检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量，记录错误包数，协助排除网络通讯隐患。
6	LED 显示屏电源	23	个	<ol style="list-style-type: none"> 1. 输入电压范围：$200 \sim 240\text{VAC}$，额定输出电压：5VDC； 2. 纹波和噪声：$\leq 200\text{mVp-p}$； 3. 过载保护：额定负载的 $110 \sim 150\%$ 范围内电源保护，去载恢复正常输出； 4. 短路保护：输出端短路时电源保护，输出关断，去掉短路恢复正常输出； 5. 安全标准：符合 GB 4943.1-2022； 6. 抗电强度：I/P-O/P、I/P-FG；1.5KVAC O/P-FG；0.5KVAC； 7. 绝缘电阻：I/P-O/P、I/P-FG、O/P-FG：$100\text{N}\Omega / 500\text{VDC}$。
7	安装调试	6.76	m^2	屏体部分所供设备的安装调试
8	钢结构及包边	6.76	m^2	屏体固定钢结构及简易不锈钢包边
二、大条屏 LED (1 组)				
1	室内 LED 显示屏	0.61	m^2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 显示尺寸为宽 $\geq 1.92\text{m}$，高 $\geq 0.32\text{m}$； 2. 像素点间距：$\leq 1.86\text{mm}$，像素构成：表贴三合一，像素密度：≥ 288906，模组尺寸(W×H)：$320 \times 160\text{mm}$； 3. 材质：塑胶底壳，模块采用高强度塑胶+纤套件，产品轻巧安装精度高； 4. 白平衡亮度 (nits) ≥ 500，对比度 $\geq 5000:1$，刷新率 $\geq 3840\text{H}$； 5. 色温 (K)：$1000 \sim 30000$ 可调，色度均匀性在 $\pm 0.001\text{Cx}$，Cy 之内； 6. 水平视角 $\geq 160^\circ$，垂直视角 $\geq 140^\circ$； 7. 亮度均匀性 $\geq 98\%$，亮度鉴别等级 C 级； 8. 亮度可调：支持通过配套软件 0-100% 无级调节，256 级手动/自动调节，屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能； 9. 像素失控率 ≤ 0.00001，出厂时为 0，无连续失控点； 10. 驱动方式：带 PWM 功能的恒流驱动 64S； 11. 平整度、像素中心距相对偏差、水平相对错位等级、垂直相对错位等级应符合 SJ/T 11141-2017 要求的等级 C 级； 12. 最大功耗 $\leq 400\text{W}/\text{m}^2$，平均功耗 $\leq 150\text{W}/\text{m}^2$，支持动态节

序号	名称	数量	单位	详细参数
				<p>能,采用节能驱动技术设计,单模组纯功耗低于 15W;</p> <p>13. ▲模组机械强度:模组机械强度$\geq 30\text{MPa}$;抗拉强度$> 230\text{MPa}$;屈服强度$> 170\text{MPa}$;单模块磁吸强度$> 10\text{kg}$,高强度磁吸能力能避免发生掉落事故。</p> <p>14. ▲稳定性:平均使用寿命≥ 100000小时,平均失效间隔时间 MTBF≥ 100000小时,设备在正常工作条件下,连续工作 168h,不出现电、机械或操作系统的故障,支持 7\times24h 连续工作。</p> <p>15. IP 防护等级:达到 IP40 或以上防护等级;PCB 阻燃试验:塑料面板、PCB、塑胶件、内部线材应满足 V-0 阻燃等级要求。</p> <p>16. 雾度:可见光投射比$\geq 89.89\%$,因磨损引起的雾度$\leq 1.30\%$,抗磨性能符合标准中的技术要求。</p> <p>17. 防护功能:具备防尘、防水、防盐雾、防反光、防静电、耐高温高湿、耐黄变、散热均匀等功能特点具有防潮,完全防尘,防腐蚀,防虫,防静电、抗震动、防电磁干扰、防撞、防摔、抗 UV、抗雷击、抗冲击、抗挤压等功能,具有电源过压、过流、短路、过压、欠压保护、断电保护、分布上电措施,具有实时监控温度、故障报警功能。</p> <p>18. ▲屏幕温升(运行状态):显示屏在点亮 5 分钟后的温度升幅$< 5^{\circ}\text{C}$,点亮 15 分钟后的温度升幅$< 10^{\circ}\text{C}$,点亮 30 分钟以上温度$< 15^{\circ}\text{C}$,最大亮度白色连续工作 2 小时,表面温升$< 20^{\circ}\text{C}$,符合标准要求。</p> <p>19. 安全特性:符合 SJ/T11141-2017 发光二极管(LED)显示屏通用规范标准对安全的要求;</p> <p>20. 电路板采用多层 PCB 设计,一体化驱动控制,电路采用多层设计应符合国家标准 CQC13-471301-2018 的要求;PCB 焊盘采用沉金工艺处理,无电感效应,不花屏,具备消隐、节能功能。</p>
2	LED 视频控制器	1	台	<p>1.最大带载 65 万像素,极限宽度 1920,极限高度 1080;</p> <p>2.1 路千兆网口输出、1 路立体音频输出、1 路 USB2.0 接口,支持 U 盘节目播放、1 路 B 型 USB 接口,支持 USB 直连 PC;</p> <p>3.WiFi AP 和 WiFi STA 双模式同时存在;</p> <p>4.支持 4G 模块。(需选配);</p> <p>5.4 核处理器,主频 1.2GHz、支持 1080p 的视频硬解码、1GB 运行内存、32GB 内部存储空间,用户可用 28GB;</p> <p>6.支持 PC、手机、Pad 等多种用户终端节目发布和显示屏控制。</p>
3	接收卡	2	张	<p>1.单卡最大带载分辨率 $\geq 512 \times 512 @ 60\text{Hz}$,最多支持$\geq 16$组并行数据;</p> <p>2.无需转接板,单卡自带 HUB75 接口,更加稳定;</p> <p>3.支持亮度校正,对每个灯点的亮度进行校正,有效消除亮度差异,使整屏的亮度达到高度一致。支持画面 90° 倍数旋转;</p> <p>4.快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节,快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线,调节过程中即时生效,简单易用;</p> <p>5.配合支持 3D 功能的独立主控,在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能,并设置 3D 参数,使画面显示 3D 效果;</p> <p>6.Mapping 功能开启,每个箱体上会显示数字,清楚告诉您当前箱体是哪个网口下的哪张接收卡,直观的看到显示屏</p>

序号	名称	数量	单位	详细参数
				连接状况。从此让箱体排查变得轻松简单，快速定位问题箱体，再也无需再爬上爬下，根据走线更改连屏文件即可； 7. 可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在软件上可以查看接收卡的温度和电压； 8. 检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量，记录错误包数，协助排除网络通讯隐患。
4	LED 显示屏电源	2	个	1. 输入电压范围：200~240VAC ， 额定输出电压：5VDC； 2. 纹波和噪声：≤200mVp-p； 3. 过载保护：额定负载的 110~150%范围内电源保护，去载恢复正常输出； 4. 短路保护：输出端短路时电源保护，输出关断，去掉短路恢复正常输出； 5. 安全标准：符合 GB 4943.1-2022； 6. 抗电强度：I/P-O/P、I/P-FG；1.5KVAC O/P-FG；0.5KVAC； 7. 绝缘电阻：I/P-O/P、I/P-FG、O/P-FG；100NΩ/500VDC。
5	安装调试	0.61	m ²	屏体部分所供设备的安装调试
6	钢结构及包边	0.61	m ²	屏体固定钢结构及简易不锈钢包边
三、LCD 产品				
1	43 寸触摸一体机	1	台	1. i5-6 代以上，存储≥16G+512G SSD，不低于 1050 独立显卡； 2. 电容触摸，触摸精度：≥90%的触摸区域为±2mm； 3. 透光度：≥90%； 4. 触摸次数：无限制； 5. 采样率：≥60PT/s； 6. 最小触摸物体直径：5mm； 7. 表面耐久性：维式硬度 5.0-7.0GN/M2； 8. 分辨率：≥3840*2160； 9. 亮度：≥300cd/m ² ； 10. 色域：≥72%NTSC； 11. 对比度：≥1000:1； 12. AG 防眩光； 13. 支持网络唤醒和通电启动。

(7) 要素保障功能区

序号	名称	数量	单位	详细参数
一、小条屏 LED (4 套)				
1	室内 LED 显示屏	0.15	m ²	1. 显示尺寸为宽≥0.96 m，高≥0.16m； 2. 像素点间距：≤1.86mm，像素构成：表贴三合一，像素密度：≥288906，模组尺寸(W×H)：320×160mm； 3. 材质：塑胶底壳，模块采用高强度塑胶+纤套件，产品轻巧安装精度高； 4. 白平衡亮度 (nits) ≥500，对比度≥5000:1，刷新率≥3840H； 5. 色温 (K)：1000~30000 可调，色度均匀性在±0.001Cx, Cy 之内； 6. 水平视角 ≥160°，垂直视角≥140°； 7. 亮度均匀性≥98%，亮度鉴别等级 C 级； 8. 亮度可调：支持通过配套软件 0-100%无级调节，256 级手动/自动调节，屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能； 9. 像素失控率≤0.00001，出厂时为 0，无连续失控点；

序号	名称	数量	单位	详细参数
				<p>10. 驱动方式：带 PWM 功能的恒流驱动 64S；</p> <p>11. 平整度、像素中心距相对偏差、水平相对错位等级、垂直相对错位等级应符合 SJ/T 11141-2017 要求的等级 C 级；</p> <p>12. 最大功耗$\leq 400\text{W}/\text{m}^2$，平均功耗$\leq 150\text{W}/\text{m}^2$，支持动态节能，采用节能驱动技术设计，单模组纯功耗低于 15W；</p> <p>13. ▲模组机械强度：模组机械强度$\geq 30\text{MPa}$；抗拉强度$>230\text{Mpa}$；屈服强度$>170\text{Mpa}$；单模块磁吸强度$>10\text{kg}$，高强度磁吸能力能避免发生掉落事故。</p> <p>14. ▲稳定性：平均使用寿命≥ 100000 小时，平均失效间隔时间 MTBF≥ 100000 小时，设备在正常工作条件下，连续工作 168h，不出现电、机械或操作系统的故障，支持 7×24h 连续工作。</p> <p>15. IP 防护等级：达到 IP40 或以上防护等级；PCB 阻燃试验：塑料面板、PCB、塑胶件、内部线材应满足 V-0 阻燃等级要求。</p> <p>16. 雾度：可见光投射比$\geq 89.89\%$，因磨损引起的雾度$\leq 1.30\%$，抗磨性能符合标准中的技术要求。</p> <p>17. 防护功能：具备防尘、防水、防盐雾、防反光、防静电、耐高温高湿、耐黄变、散热均匀等功能特点具有防潮，完全防尘，防腐蚀，防虫，防静电、抗震动、防电磁干扰、防撞、防摔、抗 UV、抗雷击、抗冲击、抗挤压等功能，具有电源过压、过流、短路、过压、欠压保护、断电保护、分布上电措施，具有实时监控温度、故障报警功能。</p> <p>18. ▲屏幕温升（运行状态）：显示屏在点亮 5 分钟后的温度升幅$<5^{\circ}\text{C}$，点亮 15 分钟后的温度升幅$<10^{\circ}\text{C}$，点亮 30 分钟以上温度$<15^{\circ}\text{C}$，最大亮度白色连续工作 2 小时，表面温升$<20^{\circ}\text{C}$，符合标准要求。</p> <p>19. 安全特性：符合 SJ/T11141-2017 发光二极管(LED)显示屏通用规范标准对安全的要求；</p> <p>20. 电路板采用多层 PCB 设计，一体化驱动控制，电路采用多层设计应符合国家标准 CQC13-471301-2018 的要求；PCB 焊盘采用沉金工艺处理，无电感效应，不花屏，具备消隐、节能功能。</p>
2	LED 视频控制器	1	台	<p>1. 最大带载 65 万像素，极限宽度 1920，极限高度 1080；</p> <p>2. 1 路千兆网口输出、1 路立体音频输出、1 路 USB2.0 接口，支持 U 盘节目播放、1 路 B 型 USB 接口，支持 USB 直连 PC；</p> <p>3. WiFi AP 和 WiFi STA 双模式同时存在；</p> <p>4. 支持 4G 模块。（需选配）；</p> <p>5. 4 核处理器，主频 1.2GHz、支持 1080p 的视频硬解码、1GB 运行内存、32GB 内部存储空间，用户可用 28GB；</p> <p>6. 支持 PC、手机、Pad 等多种用户终端节目发布和显示屏控制。</p>
3	接收卡	1	张	<p>1. 单卡最大带载分辨率 $\geq 512 \times 512 @ 60\text{Hz}$，最多支持$\geq 16$ 组并行数据；</p> <p>2. 无需转接板，单卡自带 HUB75 接口，更加稳定；</p> <p>3. 支持亮度校正，对每个灯点的亮度进行校正，有效消除亮度差异，使整屏的亮度达到高度一致。支持画面 90° 倍数旋转；</p> <p>4. 快速亮暗线调节在调试软件上进行快速亮暗线调节，快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线，调节过程中即时生效，简单易用；</p>

序号	名称	数量	单位	详细参数
				5. 配合支持 3D 功能的独立主控，在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能，并设置 3D 参数，使画面显示 3D 效果； 6. Mapping 功能开启，每个箱体上会显示数字，清楚告诉您当前箱体是哪个网口下的哪张接收卡，直观的看到显示屏连接状况。从此让箱体排查变得轻松简单，快速定位问题箱体，再也无需再爬上爬下，根据走线更改连屏文件即可； 7. 可以监测自身的温度和电压，无需其他外设，在软件上可以查看接收卡的温度和电压； 8. 检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量，记录错误包数，协助排除网络通讯隐患。
4	LED 显示屏电源	1	个	1. 输入电压范围：200~240VAC ， 额定输出电压：5VDC； 2. 纹波和噪声：≤200mVp-p； 3. 过载保护：额定负载的 110~150%范围内电源保护，去载恢复正常输出； 4. 短路保护：输出端短路时电源保护，输出关断，去掉短路恢复正常输出； 5. 安全标准：符合 GB 4943.1-2022； 6. 抗电强度：I/P-O/P、I/P-FG；1.5KVAC O/P-FG；0.5KVAC； 7. 绝缘电阻：I/P-O/P、I/P-FG、O/P-FG；100NΩ/500VDC。
5	安装调试	0.15	m ²	屏体部分所供设备的安装调试
6	钢结构及包边	0.15	m ²	屏体固定钢结构及简易不锈钢包边

二、LCD 产品报价表

1	75 寸触摸一体机	4	台	1. 75 寸壁挂触摸一体机（OPS 版）； 2. i7-10 代以上，内存≥16G+128G，Win10 专业版； 3. 带 HDMI 输入、WiFi 天线、USB*2，开机上电，关机断电； 4. 红外触摸； 5. 分辨率：≥3840*2160； 6. 亮度：≥500cd/m ² ； 7. 色域：≥72%NTSC； 8. 对比度：≥1000:1； 9. AG 防眩光钢化玻璃，窄边，四等边； 10. 支持网络唤醒和通电启动。
---	-----------	---	---	--

(8) 交流洽谈室

序号	名称	数量	单位	详细参数
1	(评审项 5) 86 英寸智能交互会议平板	1	台	1. 配置：安卓 13.0/4GB+64GB，内置 WPS 办公软件； 2. ±1mm 高精度触摸，支持 20 点触控； 3. 内置 5000W 的摄像头，115° 超大广角，视频会议拍得更全； 4. 内置 8 阵列麦克风，8 米拾音距离，180 度拾音角度； 5. 采用 AG 防眩光钢化玻璃，与屏幕零贴合，莫氏硬度 7 级，书写体验更佳； 6. 无线同屏，支持多路同屏，支持 BYOM 和屏幕群组功能，实现镜像反控、远程快照、文档共享、无线发言、无线遥控器等； 7. 带 OPS 接口，可扩展双系统；双路 USB 接口，双系统可共用；双网口设计，可实现交换机功能； 8. 具备蓝牙功能，轻松实现数据传输，并支持与无线打印设备连接； 9. 智能笔支持快捷调用批注，语音输入，飞鼠，翻页，充电等；

序号	名称	数量	单位	详细参数
				10. 前置有 2 个跟随双系统可用的 USB 接口； 11. 支持 OTA 升级，优化系统； 12. 含移动支架、手写笔、投屏器。
2	会议交流配套设备	1	套	1. 小型单人沙发 10 套； 2. 实木茶几 2 个，茶几直径 0.8 米

(9) 运营办公室

序号	名称	数量	单位	详细参数
1	86 英寸智能交互会议平板	1	台	1. 配置：≥安卓 13.0/4GB+64GB，内置 WPS 办公软件； 2. ±1mm 高精度触摸，支持 20 点触控； 3. 内置 5000W 的摄像头，115° 超大广角，视频会议拍得更全； 4. 内置 8 阵列麦克风，8 米拾音距离，180 度拾音角度； 5. 采用 AG 防眩光钢化玻璃，与屏幕零贴合，莫氏硬度 7 级，书写体验更佳； 6. 无线同屏，支持多路同屏，支持 BYOM 和屏幕群组功能，实现镜像反控、远程快照、文档共享、无线发言、无线遥控器； 7. 带 OPS 接口，可扩展双系统；双路 USB 接口，双系统可共用；双网口设计，可实现交换机功能； 8. 具备蓝牙功能，轻松实现数据传输，并支持与无线打印设备连接； 9. 智能笔支持快捷调用批注，语音输入，飞鼠，翻页，充电等； 10. 前置有 2 个跟随双系统可用的 USB 接口； 11. 支持 OTA 升级，优化系统； 12. 含移动支架、手写笔、投屏器。
2	打印机	1	台	1. 彩色激光无线打印机； 2. 打印复印扫描一体机（三合一功能，即打印、扫描、复印）； 3. 不支持输稿器、有线，WIFI，USB 连接、非自动双面。
3	会议交流配套设备	1	套	1. 大会议桌 1 个：长 2400mm，宽 1000mm，高 74mm；桌面材质：钢木结合； 2. 小会议桌 8 个：免漆板桌面金属支撑，1400mmL*700mmD，一桌一桌底柜； 3. 会议椅 14 把，免漆板桌面金属支撑，R850mm。

(10) 音响

序号	类别	名称	数量	单位	详细参数
1	其他 LED 屏幕音箱	吸顶音箱	10	只	1. 二分频设计; 中低音单元: 1× 6.5"; 高音单元: 1× 1.4"; 2. 频率响应: 100Hz-18kHz (±3dB) /90Hz-20kHz (-10dB); 3. 灵敏度: 94dB; 阻抗: 8Ω (ohm); 4. 额定功率: ≥150W; 5. 水平覆盖角度: ≥110° ; 垂直覆盖角度: ≥110° ; 6. 最大声压级: 116dB SPL;
2		功放	5	台	1. 线路类型: D 类数字功放; 2. 输出功率: ≥2 × 250W; 阻抗: 8Ω (ohm); 3. 频率响应: 20HZ-20KHZ+/-0.5DB; 4. 失真率: <0.5%; 信噪比: 95dB; 5. 阻尼系数: >500@8Ω; 6. 保护: 短路保护, 过载保护, 过热保护, 压限保护;
3	展厅整体扩声系统	讲解吸顶音箱	10	只	1. 二分频设计; 中低音单元: 1× 6.5"; 高音单元: 1× 1.4"; 2. 频率响应: 100Hz-18kHz (±3dB) /90Hz-20kHz (-10dB); 3. 灵敏度: 94dB; 阻抗: 8Ω (ohm); 4. 额定功率: ≥150W; 5. 水平覆盖角度: ≥110° ; 垂直覆盖角度: ≥110° ; 6. 最大声压级: 116dB SPL;
4		功放	3	台	1. 线路类型: D 类数字功放; 2. 输出功率: 4 × 250W; 阻抗: 8Ω (ohm); 3. 频率响应: 20HZ-20KHZ+/-0.5DB; 4. 失真率: <0.5%; 信噪比: 95dB; 5. 阻尼系数: >500@8Ω; 6. 保护: 短路保护, 过载保护, 过热保护, 压限保护。
5		一拖二手持麦克风	1	套	性能描述: 1. 采用 UHF 两通道多频道设计, 运用高精度锁相环频率合成 PLL 技术, 传输更稳定; 2. 主机采用 1.8 寸 TFT 彩色显示屏, 2 个通道频道号, 频率, 电量, 音量, 音频电平一目了然; 3. 主机内置啸叫抑制, 可根据需要开启或关闭; 4. 主机内置 4 种 EQ 模式: 分直通, 低切, 高切, 用户, 用户模式可以通过主机面板按键自由灵活调节 13 段 EQ 增益, 适配更多场合使用; 5. 主机采用真分集接收技术, CPU 自动选择最优接收单元保证接收到稳定信号预防断频; 6. 话筒面板带有 1 寸 LCD 彩色显示屏, 采用亚克力材质简洁稳重的台面式强抗静电功能设计而成; 7. 采用动态随机 ID, 杜绝串频, 接收机只接收最后一次对频的发射机; 8. 主机预置多组规避干扰的频率, 有效提高多套同时使用的安装效率; 9. 采用专业高保真动圈咪芯, 拾音灵敏、语音清晰, 带宽达到 50Hz~16KHz; 10. 话筒带显示屏, 可显示发言、关闭状态; 11. 发言开关按键带透光发言指示, 发言时常亮, 关闭发言时熄灭; 12. 话筒由 2 节 5 号供电, 可连续发言 ≥8 小时, 待机 ≥12 小时; 13. 使用红外对频方式, 话简单元对准主机红外发射口进行对频; 14. 接收方式: 分集接收 CPU 自动选择最强信号通道;

序号	类别	名称	数量	单位	详细参数
					<p>15. 使用无声轻触开关，有效避免开关噪声。</p> <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 频率范围:640-690MHz; 2. 调制方式：宽带 FM; 3. 频道数：200 频道; 4. 信噪比 >80dB; 5. 总谐波失真 <0.05%; 6. 灵敏度 -46 dBV/Pa; 7. 功耗 发言：<130mA@7V 待机：<50mA@7V; 8. 发射功率：10dBm; 9. 话筒：无线手持话筒; 10. 信号覆盖范围：≥80 米。
6		一拖二 领夹麦 克风	1	套	<p>性能描述：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用 UHF 两通道多频道设计，运用高精度锁相环频率合成 PLL 技术，传输更稳定; 2. 主机采用 1.8 寸 TFT 彩色显示屏，2 个通道频道号，频率，电量，音量，音频电平一目了然; 3. 主机内置啸叫抑制，可根据需要开启或关闭; 4. 主机内置 4 种 EQ 模式：分直通，低切，高切，用户，用户模式可以通过主机面板按键自由灵活调节 13 段 EQ 增益，适配更多场合使用; 5. 主机采用真分集接收技术，CPU 自动选择最优接收单元保证接收到稳定信号预防断频; 6. 话筒面板带有 1 寸 LCD 彩色显示屏，采用亚克力材质简洁稳重的台面式强抗静电功能设计而成; 7. 采用动态随机 ID，杜绝串频，接收机只接收最后一次对频的发射机; 8. 主机预置多组规避干扰的频率，有效提高多套同时使用的安装效率; 9. 专业 14MM 高保真电容咪芯，拾音灵敏、语音清晰，带宽达到 50Hz~16KHz; 11. 话筒带发言圈，可显示发言、关闭状态; 12. 发言开关按键带透光发言指示，发言时常亮，关闭发言时熄灭; 13. 话筒由 2 节 5 号供电，可连续发言≥10 小时，待机≥12 小时; 14. 话筒采用超心形指向性驻极体电容咪心; 15. 使用红外对频方式，话简单元对准主机红外发射口进行对频; 16. 接收方式：分集接收 CPU 自动选择最强信号通道 17. 使用无声轻触开关，有效避免开关噪声; <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 频率范围:640-690MHz; 2. 调制方式：宽带 FM; 3. 频道数：200 频道; 4. 信噪比 >80dB; 5. 总谐波失真 <0.05%; 6. 灵敏度 -46 dBV/Pa ; 7. 功耗：发言<130mA@7V 待机<50mA@7V; 8. 发射功率：10dBm; 9. 话筒：无线头戴话筒;

序号	类别	名称	数量	单位	详细参数
					10. 信号覆盖范围：≥80 米。
7		天线放大器	1	套	<p>性能描述：</p> <ol style="list-style-type: none"> 兼容市面上各大品牌无线话筒主机，可配置各种不同转换头连接线，供所有 UHF 450-950MHz 频段无线麦克风接收机使用； 多种类型及性能不同的天线板（定向、全指向、壁挂式等防风天线板）供选择； 高性能材料及高保真电路，确保最大的信号灵敏度和端口串扰隔离能力，能够为众多无线接收机提供稳定的无线电信号； 特高频信号带通滤波功能，过滤带宽以外的信号对系统造成干扰； 两个 50 欧姆 BNC 型天线级联端口，同时支持三台天线放大系统主机共用 2 个天线板级联使用； 系统主机提供 4 个 DC12V/1000mA 外接电源，可同时供电 4 台无线主机使用； <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 射频波段：450-950MHz；射频端口：BNC； 天线馈电：12V150mA； 主机供电：DC12~18V 3000mA； 主机电源输出：4 端口最大 DC+12V 1500mA； 输入阻抗：50Ω；输出阻抗：50Ω； 信号输出增益：3dB 带宽：500MHz（450-950MHz）； 工作温度：-20-45 度； 套装组件：天线分配器 x1. 指向性天线板 x2. 电源适配器组成 x1. DC12V 电源连接线 x4. 6 米 BNC 双头天线板连接线 x2，BNC 双头连接线 x8。
8		天线分配整合系统	1	套	<ol style="list-style-type: none"> 适用应用于展览馆，会议室，现场演出提供 2x4 天线输入，可大幅降低在大型舞台或任何场所可能会遇到接收死角的问题； 专门设计天线电源供电开/关，输入衰减-31 到 0dB 及输入讯号开/关控制等功能皆搭载在此整合器上； 载波频率范围：470~970 Mhz；全频带增益：8dB（±3dB）； 输入阻抗：50 ohm； RF 输入功率：dBm(Max)@Attenuation=0dB； RF 输入衰减：-31~0dB (Step:1dB)； 输入/输出接头：BNC(F):Input x8 / Output x2； 天线电源放大开/关控制； RF 输入衰减控制； RF 讯号开/关控制； 天线电源放大：12V/200mA*8； 主机电源输入电压 DC:12V2A。
9		指向性天线接收板	6	套	天线接收板
10		强波器	6	套	<ol style="list-style-type: none"> 天线放大器，提供接收天线的增益放大，以补偿在长距离连接线上的信号衰减，扩大无线系统工作范围及稳定性； 小型及轻量：天线放大器整合到小型的封装内，并可串接在连接线中央。
11		4 通道反馈抑	2	台	<p>性能描述：</p> <ol style="list-style-type: none"> 采用彩色液晶 TFT 高清显示，工作状态清晰可见，采用线

序号	类别	名称	数量	单位	详细参数
		制器			<p>性电源供电，保证供电稳定；</p> <p>2. 四路独立话筒平衡输入，各路独立提供 48V 幻象电源，合并两路输出；</p> <p>3. 内置数字高速自适应反馈抑制电路（AFC），全自动检测现场啸叫分布点，并通过一键处理啸叫点，有效消除啸叫问题，实现高灵敏度话筒远距离高保真拾音；</p> <p>4. 内置动态噪声滤波器（ANC），外置三档微调，可滤掉现场环境的背景噪声而不影响语音信号高质量的传送，提高信噪比，改善音质；</p> <p>5. 内置自动增益控制（AGC）：系统智能电平控制技术，可以获得清晰、持续的、信号电平无明显波动的语音信号，保持对语音的连贯和让语音易于听清楚，维持听感上的舒适性；</p> <p>6. 外置高低通调节控制，可随意调节语音频响范围，防止峰值输入失真，有效增加话筒拾音距离 30CM-80CM；</p> <p>7. 内置数字压限器：防止突发的大信号对系统产生损坏；</p> <p>8. 全数字化最大限度消除回输，同时使用多个话筒时，自动适应声学环境，无需调试，快速校正功能，保证音质，减少延时；</p> <p>9. 本机使用了功能强大的 DSP 系统，它可以自动过滤导致信号回输的啸叫音，并在发生回输之前消除，使原始输入信号不受影响；</p> <p>技术参数： 额定电压：220V~10% 50HZ；消耗功率：≥15W； 幻像供电：48V；输入阻抗：20K；输出阻抗（平衡）：200Ω； 取样频率：32KHz；频率响应：125Hz~15KHz； 失真度：<0.1%@1KHz；信噪比：>90dB； 信号延迟：≤11ms； 温度范围：10~55° C；</p>
12		音频隔离器	5	台	<p>1. 选用优质音频变压器音频隔离牛，抗共模干扰，信号完美对接；</p> <p>2. 音频信号经过音频信号隔离器，去除噪音，无 50Hz 交流“嗡”声、无高频“磁啦”干扰、高层次 CD 音质，可以完全隔离两个系统间的电位差，避免由于接地问题造成的交流声干扰，防止过高电位差对设备输入级的损坏。</p>
13		音频处理器	1	台	<p>1. 模拟输入通道：16；模拟输出通道：16；</p> <p>2. 处理器:ADI SHARC 21489@450 MHz SIMD; DSP 处理能力:400 MIPS, 1.6 GFLOPS;</p> <p>3. 采样率:48 kHz, ± 100 ppm;THD+N:<-95dB @17dBu;</p> <p>4. 输入动态范围: 113dB; 输出动态范围: 113dB;</p> <p>5. 处理模块为可配置式，根据需求自由更换；</p> <p>6. 内置一进一出的 USB 声卡，支持音乐播放、录制和软视频会议；</p> <p>7. 总线式 AEC，尾长时间：512ms，收敛率：60dB/S，回声消除幅度：60dB；</p> <p>8. 独立通道的 AFC（反馈抑制），采用陷波式算法，传声增益提升幅度：10dB；</p> <p>9. 噪声抑制（ANS），信噪比提升 18dB；</p> <p>10. 闪避器(Ducker)；</p> <p>11. 噪声增益补偿器(ANC)；</p>

序号	类别	名称	数量	单位	详细参数
					12. 增益共享自动混音 (AMC)、门限自动混音 (Gate Mixer) ; 13. 12 段英式参量均衡, 提供 5 种滤波器选择: Parametric, Lowshelf, Highshelf, Lowpass, Highpass; 14. 提供终端用户订制操作界面, 最大支持 30 台设备同一个界面管理; 15. 支持摄像跟踪; 具有 8 路 GPIO; 具有中央控制功能, 支持 RS232. RS485. UDP 三种控制方式, 可对系统中的电源、信号切换、环境控制、音频等整体控制, 实现一键开启系统所需要的功能。

(11) 空调

本项目需新建空调系统, 采用 10 套嵌入式吸顶空调, 一级能效, 作为赋能中心线下服务基地的冷热源, 为赋能中心线下服务基地提供一个舒适的温度环境。

序号	名称	数量	单位	详细参数
1	空调	10	套	1. 控制方式、遥控器; 2. 制冷量: $\geq 12200W$; 3. 能效等级: 一级能效; 4. 变频/定频: 变频; 5. 空调类型: 嵌入式。
2	排水	125	m	PPR
3	铜管	160	m	5 匹
4	支架	10	套	5 匹三角架

(12) 中控

序号	名称	数量	单位	详细参数
1	(评审项 6) 中控主机	1	台	1. 系统规格: CPU: ARM Cortex-A53 1.8GHz; 2. 操作系统: Android 9; 内存: $\geq 2GB$ DDR4 RAM; 闪存: $\geq 8GB$ EMMC Flash; 3. 指示灯: 1x IR 学习指示灯; 1x 电源指示灯; 1x 网络指示灯; 1x 系统运行指示灯; 8x 双向串口 TX 端口指示灯; 8x 双向串口 RX 端口指示灯; 8x IR/Serial 端口指示灯; 8x Relay 端口指示灯; 8x I/O 端口指示灯; 4. 连接端口: COM1/2/3/4 4x COM [9-pin 凤凰端子], 双向 RS-232/422/485 串行通讯口; COM5/6/7/8 4x COM [3-pin 凤凰端子], 双向 RS-232 串行通讯口; IR-SERIAL OUTPUT 2x 8-pin 凤凰端子, 红外端口或单向 RS-232 串行通讯口; RELAY OUTPUT 2x 8-pin 凤凰端子, 隔离低压继电器, 常开触点, 最大承载 30VDC, 2A/125VAC, 1A; DIGITAL I/O 2x 5-pin 凤凰端子, 数字信号输入口; LAN 1x RJ45 接口, 10M/100M/1000M 以太网接口; USB 1x USB TYPE A (功能预留); COMPUTER 1x USB TYPE B; H-NET 1x 4-pin 凤凰端子, 私有总线接口 (功能预留); RESET 1x RESET, 系统复位按钮;

序号	名称	数量	单位	详细参数
				IR 1x 红外学习窗口； 5. 外壳：铝合金面板+铁壳； 6. 供电电源：AC110-220V 50/60Hz； 7. 电源功耗：≥55W（48W 为 H-NET 对外供电使用）； 8. 操作温度：32 - 104° F / 0 - 40° C； 9. 相对湿度：10-90% RH（无凝结）； 10. 安装方式：标准 19 英寸机柜（配挂耳）或平面安装。
2	8 路智能照明控制器	2	台	1. 采用磁保持方式； 2. 最高可承受 50A 大电流通过，适用于感性负载或瞬间大电流启动的情况； 3. 控制方式：手动，局域网。
3	灯光控制器柜	1	台	安装灯光控制器柜子
4	IPAD（含配套键盘及手写笔）	6	个	1. ≥12.2 英寸平板电脑，2. 8K 分辨率，双层，OLED 屏，wifi 版本； 2. ≥12GB+256GB 容量； 3. 颜色：白色； 4. 配件：原厂原装 IPAD 配套手写笔、IPAD 配套键盘。
5	带滤波电源时序器	3	台	1. 配备 3.5 寸彩色 TFT-LCD 显示屏，可实时显示当前电压，日期时间，信道开关状态； 2. 8 路开关通道输出，每路延时开启和关闭时间可自由设置（范围 0-999 秒）； 3. 每通道可以独立设置开启/关闭，方便设备灵活使用； 4. 每通道独立滤波器，提供稳定，无干扰电流； 5. 内置时钟芯片，可根据日期时间定时设置自动开启/关闭每一通道； 6. 欠压、过压保护，可自定义设置保护值； 7. 配置 RS232 和 RS485 接口，支持级联、中央设备控制； 8. 支持多台设备级联顺序控制（可多达 256 台），级联自动检测及设置； 9. 支持面板 LOCK 锁定功能，防止人为误操作； 10. 每台设备自带 ID 设置和检测。可实现远程中控制； 11. 十组设备开关场景数据保存/调用，场景管理应用简单便捷； 12. 额定输出总电流：40A，单路输出电流：20A。
6	PDU 电源	6	个	8 路
7	播控软件	6	套	1. 视频、图片、网页：支持处理器直接显示视频、图片、网页窗口，边框可以裁剪，实现无边框显示，窗口数量不限； 2. 支持 IE、CHROME 等主流浏览器下开发的可视化软件； 3. 支持 PPT/PDF/WORD/EXCEL 播放，PPT 原始生成超高分辨率显示信号，支持全屏或局部区域显示 PPT 窗口；支持 PPT 翻页（前翻，后翻）； 4. 无限次窗口叠加及漫游，可将 IE 窗口、程序窗口、视频窗口自由漫游及实时移动； 5. 字幕显示，可调整字幕区域大小；支持静态和滚动字幕；字幕字体及颜色均可设置； 6. 支持对 PC 桌面应用程序的远程开启和关闭； 7. 支持远程文件管理：上传、删除、自定义轮训播放时间； 8. 网络中断后页面仍能正常展示，设备重启或断电重启后页面也能恢复展示内容；

序号	名称	数量	单位	详细参数
				9. 通过远程控制设备或移动终端操作控制大屏内容播放、暂停等媒体操作。
8	视频综合管理平台	1	套	<p>管理平台功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 远程更新配置和素材管理后台：内置局域网素材管理功能文件增删改查； 2. 采用独特的内存池和多线程安全设计，分块传输断点续传、网络性能利用率可达 99.99%； 3. 支持全网络更新资料； 4. 支持视频文件自由快进、快退、切换、暂停、播放、音量调节等功； 5. 支持对文件源自由切换，支持对 office 文档翻页操作以及自动播放。 <p>智慧控制器技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 显示屏：≥2.8 寸全视角液晶屏； 2. 产品高度：≤2U； 3. ▲主页面：显示当前北京时间、设备当前 IP 地址、童锁状态、联网状态、菜单页入口、说明书和小程序二维码入口、设备当前的工作电压、耗电功率、温度和湿度、八通道的工作状态。 4. ▲配置管理员：用户通过手机微信扫描二维码绑定设备，绑定后成为设备管理员，管理员可自由分配控制用户。设备绑定后二维码立即失效保证远程控制安全性。 5. ▲控制墙板：可选配触摸墙板，远程控制通道、场景编辑，多种模式切换控制，自定义编辑场景，双向数据同步，支持掉线提醒，设备连接中断会弹窗提醒。 6. USB、DATA 接口：≥2 路 USB 接口，≥2 路 DATA 接口； 7. RJ45 插座：≥1 路 LINK IN，≥1 路 LINK OUT，≥1 路 RS232/485，≥1 路 TCP/IP； 8. 433 射频遥控：可通过 433 射频遥控器开关电源； 9. 红外遥控：可通过红外遥控器开启或关闭所有通道； 10. 启动方式：支持电源开关时序启动，支持红外遥控启动、支持 433 射频遥控启动、支持移动终端控制启动，支持 PC 端控制启动； 11. 支持电压保护：支持高低压保护设置，当工作电压超过或低于预设值时，会自动断电并弹窗报警提示； 12. 定位功能：设备支持定位扩展功能，可通过电脑读取到该设备所在的经纬度、海拔和工作时长等信息，以了解无线信号传输稳定性； 13. 设备设置：可根据项目地点命名设备，每通道负载也可自定义命名，更直观更方便管理设备； 14. 支持级联波特率可设：支持级联波特率设置，波特率可设：4800、7200、9600、14400、19200、38400； 15. 级联：支持多台设备级联控制，级联距离达到≥1KM； 16. 可通过电脑软件集中管理内网设备，可实现一键开关机，自定义编辑场景模式并快捷切换场景，可自定义编辑设备名称、通道名称、场景名称。
9	控制电脑	1	台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 处理器：I7-13700(16 核 24 线/程主频 2.1ghz/24MB 缓存)； 2. 内存：≥32GB DDR5-4800； 3. 硬盘：M.2 ≥512GB SSD 固态硬盘； 4. 显卡：≥16G 独立显卡； 5. 电源：≥700W 电源；

序号	名称	数量	单位	详细参数
				6. 接口：前置：2 个 USB Type-A 10Gbps 信率端口、2 个 USB Type-A 5Gbps 信率端口、1 个 USB Type-C、1 个 USB 2.0 Type-A、1 个耳机/麦克风组合插孔； 7. 后置：2 个 USB 2.0 Type-A、1 个 HDMI、1 个 DisplayPort™、1 个 RJ-45、1 个电源接口、1 个串口、1 个音频输入、1 个音频输出； 8. 保修：3 年保修。
10	显示器	1	台	1. 尺寸：21.5 寸显示器； 2. 面板类型：TN； 3. 屏幕比例：16:9； 4. 分辨率：≥1920*1080； 5. 亮度：≥250cd/m2； 6. 对比度：≥1000:1； 7. 可视角度：170/160； 8. 响应时间：≤5ms； 9. 电源：AC100-240V； 10. 借口：VGA, DVI。
11	无线键鼠	1	套	1. 无线键鼠套装，颜色黑色； 2. 传输方式：无线。

(13) 监控

视频监控需要全面监控每个公共区域的人或物，保证人员、货品的安全问题。整个系统采用基于 IP 网络的监控方式，从前端摄像到中心显示采用技术完全成熟、稳定可靠的网络监控系统，用服务器、解码器和控制键盘对监控视像进行管理调控，保证控制操作的及时性、流畅性、灵活性、真实性和可操作性；图像存储采用现代化的数字压缩技术进行存储，保证录像画面达到细腻、不失真，接近或满足实时观察的效果，并实现录像资料长时间保存。

存储设备配置满足前端所有摄像机 24 小时不间断、不失真地录像，并存储 30 天时间。所有摄像机的视频信号传输速度不低于 25 帧/秒，数字高清摄像机的视频图像显示、录像和重放的清晰度均按不低于 1080P 分辨率考虑存储容量。

存储设备配置：本系统采用 H.265 编码算法，8 路 400 万像素半球摄像机存储时间为 30 天。

存储在赋能中心后台操控软件配置的服务器中，配置相应软件支持人脸识别、客流统计等功能。

序号	名称	单位	数量	详细参数
1	(评审项 7) 硬盘录像机	台	1	1. 支持最大添加 32 路摄像机，最大接入带宽 320Mbps； 2. 内存：16Gbit； 3. 磁盘数量：4 个 SATA 硬盘，接口最大容量支持 8T； 4. 支持 4 路 3840×2160@30fps 或 9 路 3072×1728@20fps 或 8 路 2560×1440@30fps 或 16 路 1920×1080@30fps 视频解码显示； 5. 支持分屏显示模式， 1/4/6/8/9/10/12/13/14/16/17/19/20/22/25/32 画面多分屏； 6. 外部接口：2* 以太网口、3*USB 接口、1 路 RCA 音频输入接口、1 路 RCA 音频输出接口、1 路 HDMI 接口、1 路 VGA 接口、16 路告警输入、1 路告警输出； 7. 支持录像回放，录像回放时支持手动抓图； 8. 工作温度：0℃~45℃； 9. 前端目标抓拍容量：60 万，前端目标名单库数量：61+3，前端目标名单库总容量：50000；

序号	名称	单位	数量	详细参数
				10. 抗电强度：安全防范报警设备的电源插头或电源引入端与外壳裸露金属部件之间，应能承受 GB16796-2009 中表 1 规定的 45Hz~65Hz 交流电压的抗电强度试验，历时 1min 应无击穿和飞狐现象。
2	监控专用硬盘	块	2	8T 监控专用
3	监控摄像头	个	8	1. 有效像素：≥2400 万； 2. 分辨率：≥2560×1440； 3. 传感器靶面：≥1/3"； 4. 内置定焦镜头：F1.6 光圈； 5. 最低照度，彩色：≤0.005Lux，黑白：≤0.0025Lux； 6. 内存容量：≥128MB，Flash 容量：≥128MB； 7. 内置：≥1 个 CPU、GPU、NPU 一体化芯片； 8. 支持 H. 265、H. 264 编码格式； 9. 重置按键、内置麦克风，15 米拾音、Micro SD 卡（最大支持 256G）； 10. 红外补光距离：≥30 米，白光补光距离：≥20 米； 11. 1 个 RJ45，支持 10M/100M 自适应以太网口； 12. 供电方式：DC12V、PoE； 13. 工作温度：-30~60℃； 14. ▲智能安防摄像头满足网络安全分级认证二星级及以上认证； 15. ▲场景自适应功能检验：支持在光线亮度或运动速度变化的场景下自动调节图像参数。可以成功侦测出场景中出现的人形，准确率指标≥98%；侦测到人形侦测的时候自动录像，同时可发送告警信息； 16. 具有智能编码功能，可根据 AI 算法降低视频码率，在相对稳定的场景下图像质量基本不降低。开启智能编码功能后码率节约 60%-90%。
4	监控监视器	台	1	24 寸，监控显示器
5	键鼠	套	2	常规键鼠
6	设备安装、调试	项	1	设备安装、调试

(14) 网络及布线

序号	名称	单位	数量	详细参数
1	显示器	台	2	1. 尺寸：24 寸电脑显示器； 2. 亮度：≥250cd/m ² ； 3. 分辨率：≥1920*1080； 4. 屏幕刷新率：≥120Hz。
2	(评审项 8) 企业级路由器	台	2	1. 支持 WAN 口≥2*10GE，LAN 口≥8*GE，LAN/WAN≥6*GE，Combo 口≥2*GE，USB3.0≥1 个； 2. 带机量：≥650； 3. 适用带宽：≥5Gbps； 4. 内存：≥1G； 5. NAT 会话数：≥24 万； 6. 内置 AC 功能，支持管理 AP，支持管理≥256 个 AP； 7. 支持 IPSec VPN，吞吐≥900Mbps，支持隧道数≥100； 8. 支持固定 IP 地址、DHCP 自动获取地址、PPPoE 拨号等多种方式，支持链路状态检测功能，支持 ICMP、DNS、NTP 等检测方式，支持静态路由和策略路由； 9. 支持端口划分 VLAN，中小场景节省交换机成本；

序号	名称	单位	数量	详细参数
				<p>10. 支持 MAC 地址学习、广播风暴抑制、流量镜像功能；</p> <p>11. 支持精细化流控，支持每 IP 限制流量、支持基于用户组限制流量、支持绿色通道功能；</p> <p>12. 支持 MAC 地址过滤功能，支持 MAC 地址黑白名单；</p> <p>13. 支持多种防攻击功能，支持 DDoS 攻击防范和统计、防止 WAN 口的 Ping、防止 TCP syn 扫描、防止 TCP Stealth FIN 扫描、防止 TCP Xmas Tree 扫描、防止 TCP Null 扫描、防止 UDP 扫描功能、防止 Land 攻击功能、防止 Smurf 攻击功能、防止 WinNuke 攻击功能、防止 Ping of Death 攻击、防止 SYN Flood 攻击功能、防止 UDP Flood 攻击功能、防止 ICMP Flood 攻击功能、防止 IP Spoofing 功能、防止碎片包攻击、防止 TearDrop 攻击、防止 Fraggle 攻击功能；</p> <p>14. 为保证投标产品在安全漏洞方面整体研究水平及安全漏洞及时预防能力。具备网络安全漏洞统一收集验证、预警发布及应急处置体系，进而提高产品的安全性。</p>
3	(评审项 9) 核心交换机	台	2	<p>1. 交换容量：≥ 758Gbps/7.58Tbps，包转发率：≥ 162Mpps/222Mpps，支持 1+1 冗余电源；</p> <p>2. 端口类型：≥ 24 个 10/100/1000BASE-T 电口，≥ 4 个 1/10G Base-X SFP+光口，≥ 1 个 Console 口；</p> <p>3. 支持环境温度-5~45℃，工作相对湿度 5~95%RH，无冷凝；</p> <p>4. 支持智能弹性架构的堆叠，支持集群或堆叠多虚一技术，实现单一界面管理多台设备，堆叠台数：≥ 9 台；</p> <p>5. 支持终端准入控制功能，配合后台系统可以将终端防病毒、补丁修复等终端安全措施与网络接入控制、访问权限控制等网络安全措施整合为一个联动的安全体系；</p> <p>6. 支持多种 VLAN 功能，支持 802.1Q/Guest /Voice VLAN；</p> <p>7. 支持提供增强的 ACL 控制逻辑，支持超大容量的入端口和出端口 ACL，支持基于 VLAN 下发 ACL，可简化用户配置过程，避免 ACL 资源浪费；</p> <p>8. 支持二层环网协议，支持 SmartLink 树型拓扑和 SmartLink 多实例，提供主备链路的毫秒级保护，支持 RRPP 环型拓扑和 RRPP 多实例；</p> <p>9. 支持防私接 DHCP Snooping，避免上网终端从非法 DHCP 服务器分配 IP 地址，保障网络安全；</p> <p>10. 支持丰富的 IPv4 和 IPv6 三层路由协议、组播技术以及策略路由机制，支持 IPv4/IPv6 静态路由，支持双栈，为用户提供完善的 IPv4/IPv6 解决方案；</p> <p>11. 支持丰富的 IPV6 业务特性及多种 IPv6 管理手段；</p> <p>12. 支持 OAM 机制，可实现故障管理、自动发现与配置管理、性能管理的功能。支持 802.1ag 和 802.3ah；</p> <p>13. 支持提供增强的 ACL 控制逻辑，支持超大容量的入端口和出端口 ACL，支持基于 VLAN 下发 ACL，可简化用户配置过程，避免 ACL 资源浪费；</p> <p>14. 支持 IRF2(第二代智能弹性架构)。</p>
4	POE 交换机	台	2	<p>1. 交换容量：≥ 336Gbps，包转发率：≥ 108Mpps；</p> <p>2. 端口类型：≥ 48 个 10/100/1000Base-T 电口（支持 PoE/PoE+，PoE 功率≥ 370W），≥ 4 个 1000Base-X SFP 光口；</p> <p>3. 支持 MAC 地址学习数目限制，MAC 地址深度≥ 8K；</p> <p>4. 支持端口自环检测，可防止数据环路引起广播风暴；</p> <p>5. 支持端口限速以及流限速功能，防止恶意侵占网络带宽，</p>

序号	名称	单位	数量	详细参数
				<p>提供多种精细化管理手段；</p> <p>6. 支持 IEEE 802.3ad（动态链路聚合 LACP）、静态端口聚合；</p> <p>7. 支持 SP/WRR/SP+WRR 队列调度，支持 802.1p、DSCP 优先级映射；</p> <p>8. 支持 SNMPV1/2/3 管理方式；</p> <p>9. 支持风暴抑制，包括广播抑制、单播抑制和组播抑制；</p> <p>10. 支持 ARP 入侵检测功能，拥有安全功能，保障网络安全；</p> <p>11. 所投交换机支持同一品牌的智能管理平台统一运维管理；</p> <p>12. 支持丰富的 IPV6 业务特性及多种 IPV6 管理手段。</p>
5	机架交换机	台	4	<p>1. 交换容量：≥598Gbps/5.98Tbps；</p> <p>2. 包转发率：≥108Mpps/144Mpps；</p> <p>3. 整机功耗：≤21W；</p> <p>4. 端口类型：≥24 个 10/100/1000TX BASE-T 电口，≥4 个 1000BASE-X SFP 端口；</p> <p>5. 支持静态路由、三层聚合口、ACL、端口镜像等功能；</p> <p>6. 环境温度：-5℃~40℃；</p> <p>7. 支持静态 MAC 配置；</p> <p>8. 支持 MAC 地址绑定、支持 MAC 地址学习；</p> <p>9. 支持组播 VLAN、Guest VLAN、MAC VLAN、端口的 VLAN；</p> <p>10. 支持端口自环检测，可防止数据环路引起广播风暴；</p> <p>11. 支持端口镜像、流镜像；</p> <p>12. 支持 IEEE 802.3ad，支持动态链路聚合 LACP；</p> <p>13. 支持 Jumbo Frame 数据传输；</p> <p>14. 支持端口限速、流的重定向功能，防止恶意侵占网络带宽，提供多种精细化管理手段；</p> <p>15. 支持 ARP Detection 功能，支持 ARP 限速；</p> <p>16. 支持 SNMP v1/v2/v3、TELNET、SSH2.0 等多种管理方式，支持管理系统、WEB 网管，支持云管和快网络功能；</p> <p>17. 支持包过滤功能，支持 SP/WRR/SP+WRR 队列调度，支持双向 ACL。</p>
6	无线 AP	台	8	<p>1. 整机双频四流，整机最大接入速率≥3600M，双频四流，固定接口≥1 个 10/100/1000 /2500Mbps，以太网口上行口；</p> <p>2. 射频 1 支持 5GHz 频段，采用 2 空间流，最大可协商速率≥2.882Gbps，射频 2 支持 2.4GHz 频段，采用 2 空间流，最大协商速率≥0.688Gbps；</p> <p>3. 推荐最大接入用户数≥100（平均带宽 2-4Mbps），无线终端最大接入数为≥256；</p> <p>4. 支持 802.3at 受电，整机功耗≤18.9W；</p> <p>5. 无线终端最大接入数≥256；</p> <p>6. 支持 Multi-RU 技术、MLO 技术（多链路操作）、4096-QAM 技术、Preamble Puncturing 技术</p> <p>7. 支持自组网全网管理，最大管理设备数≥32 个；</p> <p>8. 支持短信、微信公众号、账号等多种 portal 认证方式；</p> <p>9. 支持基于 SSID 的 VLAN、支持基于端口的 VLAN；</p> <p>10. 支持用户限速、分射频绑定、SSID 配置、隐藏 SSID 配置等无线服务；</p> <p>11. 支持 5G 优先，支持自动优化、手动优化；</p> <p>12. 支持弱信号优化，主动触发弱信号客户端重关联；</p> <p>13. 支持漫游灵敏度调节和基于 Radio 的最大终端数限制的无线优化。</p>

序号	名称	单位	数量	详细参数
7	无线 AP 管理器	台	2	1. 采用高性能 ARM 双核处理器，≥1 个千兆 combo 口+5 个千兆电口+1 个千兆光口，≥1 个 USB 端口； 2. IPSec 加密性能≥300Mbps，IPSec VPN 隧道数≥100； 3. 支持 Reset 键；支持无线 AC 管理功能，默认可管理 AP ≥200 个，带终端数≥450 台； 4. 支持端口划分 VLAN，MAC 地址学习、广播风暴抑制、流量镜像； 5. 支持 IPSec VPN、L2TP VPN； 6. 支持基于用户组限制流量；支持每 IP 限制流量； 7. 支持固定 IP 地址、DHCP 自动获取地址、PPPoE 拨号等多种方式、支持短信、微信公众号、账号等多种接入认证方式； 8. 支持应用流控、应用阻断； 9. 支持 web、云平台与小贝 APP 管理； 10. 支持基于源目的地址、端口定义防火墙过滤策略；支持 MAC 地址过滤功能，支持 MAC 地址黑白名单； 11. 支持 HTTP 和 HTTPS 协议；URL 过滤，网站黑白名单，关键字模糊匹配；支持 HTTP 下载文件过滤功能；支持 DDoS 攻击防范和统计； 12. 支持基于链路带宽负载分担；支持基于用户（IP 地址）负载分担；支持策略路由指定线路转发；支持端到端链路检测与备份功能； 13. 支持 DHCP Server；支持 NTP Client；支持 DDNS；支持 UPnP。

(15) 管线辅材及其他

序号	名称	单位	数量	详细参数
1	42 机柜	个	4	1. 机柜材质：SPCC 优质冷轧钢板； 2. 机柜规格：W600*D800*H2000； 3. 表面处理工艺：脱脂、酸洗、磷化、静电喷塑（黑色）； 4. 门板类型：金属网孔门；机柜材料厚度：立柱厚度 ≥1.5mm、方孔条厚度 ≥1.8mm、托板 ≥1.2mm、冷轧板厚度 ≥1.0mm； 5. 配置 1 块托板，1 风机，30 套螺丝； 6. 静止落支脚总承载 ≥600KG，每层承载 ≥60KG； 7. 表面处理：脱脂、磷化、酸洗、静电喷塑； 8. 前门弹力锁，后门圆心锁。
2	PDU 插排	个	8	1. 8 位 PDU 过载保护防漏电； 2. 防雷保护模块； 3. 额定电流/电压：10A/250V； 4. 承载功率：≤2500W； 5. 插孔位数：6 位； 6. 输入插头：10A 插头。
3	网络线	米	4500	1. 符合 YD/T 1019-2013. ANSI/TIA-568. 2-D-2018 六类标准； 2. 中心 PE 十字骨架，最大程度上保证安装过程中不破坏双绞线绞距，具有高抗电磁干扰性，使传输信号的误码率降至最低程度； 3. 绝缘层材料为高密度聚乙烯（HDPE）； 4. 外护套材料为进口 PVC； 5. 工作电容：≤5.6 nF/100 米； 6. 线对对地电容不平衡：≤330 pF/100 米； 7. 额定传输速率（NVP）：65%； 8. 线对时延差：≤45ns/100 米；

序号	名称	单位	数量	详细参数
				9. 最大导体直流电阻：7.32Ω /100米 (23AWG)； 10. 线对直流不平衡电阻：≤2%； 11. 绝缘电阻最小值(MΩ/Km)：5000； 12. 传输带宽>250MHz；23AWG线规。
4	(评审项10) 展台打印一体机	台	1	1. 立式自助政务一体机，机柜需采用国标 1.5 或以上厚度的冷轧钢板，金属烤漆，不生锈； 2. 操作屏：电容触摸屏≥19寸，支持多点触控且能承受超5000万次的触摸；引导屏≥21.5寸，分辨率不低于1980*1080； 3. 工控主机：专业级工控板，≥2个千兆网口；CPU：核心数≥4，主频≥3.1GHz；内存≥8G，硬盘≥250G SSD；≥10个USB插口； 4. 身份证读卡器：非接触式读卡，符合 ISO14443 Type B 标准，读卡距离：0-50mm；阅读时间：<1.5S 5. 高拍仪：≥A4幅面；像素≥500万； 6. 彩色打印机：彩色激光打印，打印幅面：A4，打印分辨率：600*600dpi；进纸盒≥250页；支持有线/无线网络打印；打印速度：A4 黑彩同速：24页/分钟以上； 7. 二维码扫描器：可扫描常规一维和二维条码，能扫纸质和手机二维码； 8. 音响：多媒体双声道立体声，防磁化喇叭； 9. 提供基于 Chromium 内核的浏览器封装各硬件底层接口，并提供 http(支持跨域)及 js 接口供 web 端调用硬件。该浏览器需能发起开发者调试，配置首页，输入密码退出，隐藏任务、监测硬件状态、以最小化服务的方式运行等功能； 10. 提供终端维护管理工具，包含自动关机设置（支持设置节假日、关机提示）；提供五组延时启动程序设置，可按指定的时间依次启动程序；设备开关机时间查询；硬件模块测试、故障提示设置、网络检测等功能。
5	扫码器	台	10	1. 扫描精度：5mil； 2. 抗震能力：1-1.5m； 3. 解码类型：一维、二维； 4. 传输方式：有线； 5. 光源：影像； 6. 扫描介质：纸质、屏幕。
6	跳线	条	100	1. 非屏蔽跳线性能应经过独立实验室的检测，保证各项性能指标超越 ISO / IEC 11801 的要求； 2. 两端 50U 镀金 RJ45 水晶头； 3. 非屏蔽跳线采用多芯中心十字骨架隔离非屏蔽； 4. 双绞线设计生产而成； 5. 可定制颜色跟长度； 6. 跳线接头类型：注塑 RJ45 端子-注塑 RJ45 端子。
7	光纤	米	100	1. 性能符合 GY/T769 -2018 标准； 2. 室外：单模 (9/125) OS1； 3. 使用温度：-20℃~+60℃； 4. 允许拉伸力长期 130N，短期 440N；允许压扁力长期 200N/100mm，短期 1000N/100mm；动态弯曲半径 20*D，静态弯曲半径 10*D； 5. 高强度芳纶加强件，确保光纤传输特性长期稳定； 6. 外径小，重量轻，易剥离，衰减小，并具有高柔软性； 7. 护套层材料通常采用环保阻燃聚氯乙烯 (PVC)； 8. 可水平布放或垂直布放；

序号	名称	单位	数量	详细参数
				9. 适用室内无严格防水要求的场合； 10. 传输距离：百兆 100Base-FX 2000 米，千兆 1000Base-SX 550 米，千兆 1000Base-LX 600 米，万兆 10GBase-SR 82 米，万兆 10GBase-LX4 300 米。
8	配线架	套	2	1. 性能符合 YD/T 778-2011 标准； 2. 适用于光纤接入网中的光纤终端点，具有光缆的配线和熔接功能，可以实现光缆纤芯的灵活跳线及存储，兼容 ST、SC、FC 及 LC 光纤耦合器接口； 3. 箱体采用优质冷轧钢板材料，表面环氧静电喷塑处理，外形美观； 4. 全封闭式结构，光纤跳线不外露，外观整洁有序，防尘效果好。
9	网络面板	个	7	1. 性能符合 ANSI/TIA568-C. 2. ISO/IEC11801 标准； 2. 使用符合全 ABS 塑料注塑而成，配合密封性能良好的弹性防尘门，有效防止灰尘和其他污染物进入； 3. 嵌入式面框，隐藏螺丝孔； 4. 带有标识条，方便编号管理和维护使用。
10	网络配线架	个	8	1. 性能符合 YD/T 926. 3-2024 六类标准； 2. 配线架金属材质：全钢架结构+黑色喷塑； 3. 配线架塑料材质：PBT 工程塑料、PC 聚碳酸酯、ABS 工程塑料； 4. IDC 打线端子：磷青铜镀镍； 5. 配线架模块类型：6 口一体式模块*4 组； 6. RJ45 端口：可连接 1-24 根跳线； 7. 接线端子类型：IDC 与 110 双用端子，可卡接导体为 0.4~0.6mm； 8. IDC 打线柱夹子与 8 芯针方向为 180 度； 9. 耐压强度：DC1000V (AC750V) 1min 无击穿和飞弧现象； 10. 额定电流：1.5Amp； 11. 绝缘电阻： $\geq 1000\Omega$ ；接触电阻： $\leq 20\Omega$ ； 12. 直流电阻： $\leq 300\Omega$ ； 13. 工作温度： $-10^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ ； 14. 传输带宽： $>250\text{MHz}$ ； 15. IDC 端子卡接 22~26AWG 导体；IDC 打线柱耐用性 >250 次端接； 16. 插头与插座插拔次数： >1000 次。
11	理线架	个	16	1. 符合 GB/T3047. 1-95 安装标准，为配线架、跳线架及设备连接的跳线提供辅助管理； 2. 可拆卸盖板设计； 3. 阻燃性能达到 UL94V-0 级别。
12	控制线	米	500	1. 聚氯乙烯绝缘屏蔽聚氯乙烯护套软电线； 2. 执行标准：JB/T8734. 5-2016； 3. 额定电压：U ₀ /U 为 300/300V； 4. 导体截面：2x1.0； 5. 电缆长期允许工作温度应： $\leq 70^{\circ}\text{C}$ ； 2. 电缆敷设温度应： $\geq 0^{\circ}\text{C}$ ； 3. 允许弯曲半径，电缆外径 (D) $\leq 16\text{mm}$ 时，应 $\geq 4D$ ；大于 16mm 时，应 $\geq 6D$ ； 4. 护套材料为优质聚氯乙烯，抗老化，耐磨损，防水，防油，防化学腐蚀，无毒等特性； 5. 屏蔽采用裸铜丝高密度编织，有效阻隔外界电磁干扰。
13	音频线	米	1000	1. 参考标准：JB/T8735. 3-2012；

序号	名称	单位	数量	详细参数
				2. 电缆长期允许工作温度：≤ 70℃； 3. 电缆敷设温度：≥ 0℃； 4. 允许弯曲半径：≥ 电缆外径的 4 倍； 5. 护套采用优质聚氯乙烯材质，抗老化耐磨损。
14	信号线	米	200	1. 阻抗：50Ω； 2. 线径：10mm； 3. 编织层：144； 4. 编织材质：纯铜；
15	音频线	米	100	1. 符合 JB/T8734.5-2012，主要用于麦克风（话筒）和音响设备的连接； 2. 铝箔加编织铜丝起双屏蔽作用，有效阻隔外界杂波信号干扰； 3. 将铜丝以多条成一股的方式编织成网，其屏蔽特性较高，被应用于专业舞台演出与需要移动的设备上； 4. 利用铝箔特性将线材外围加上铝箔作为屏蔽，且搭配一股地线以便接地，其屏蔽效果佳，更适合用于工程安装或舞台。
16	金属桥架	米	70	1. 长度：2000mm，高度：100mm； 2. 厚度：1.2mm； 3. 槽式桥架。
17	JDG 管	米	400	JDG20
18	安装底盒	个	100	86 盒
19	墙体开槽	米	200	按实际情况定制
20	抗静电地板	平方	8	600mm*600mm*3.5mm
21	辅材	项	1	含专用音响接插件、水晶头、专用连接线、机柜底座等相关配件

3. 机房及配套设施需求

序号	类型	数量	单位	详细参数
1	服务器节点	3	个	<p>(一) 单节点硬件配置：</p> <ol style="list-style-type: none"> 处理器：≥2 颗 C86 处理器，单颗处理器：主频 ≥ 2.5Hz，核数 ≥ 32，CPU 应当符合安全可靠测评 II 级要求； 内存：≥384G DDR5 内存； 硬盘：≥2 块 480GB SSD 硬盘，≥2 块 1.92TB NVME 硬盘，≥4 块 8TB SATA 企业级硬盘； RAID 卡：≥1 张 RAID 卡，缓存 4GB，RAID 控制卡支持 RAID 0/1/5/6； 网卡：≥2 张双口万兆网卡（含 SFP+光模块）+4 口千兆网卡； 电源：冗余电源。 <p>(二) 单节点软件配置：</p> <ol style="list-style-type: none"> 配置超融合软件：提供满足本次服务器虚拟化系统、存储虚拟化系统、网络虚拟化系统的软件授权。 服务：1 次超融合平台实施服务；超融合软件 1 年远程维保服务；硬件设备原厂 3 年标准维保服务。 <p>超融合管理平台：</p> <ol style="list-style-type: none"> 为保证平台兼容性，投标产品需具备良好的一云多芯管理和调度能力，支持多处理器混合部署超融合集群，支持不同品牌 CPU 间基于可变速力的异构迁移能力，支持不同品牌 CPU 跨站点双活/主备容灾能力； 为方便操作，提供 B/S 和 C/S 两种虚拟机控制台使用方式，C/S 客户端支持本地文件直接拖拽到虚拟

序号	类型	数量	单位	详细参数
				<p>机内部：</p> <p>3. ▲快速提供大数据集群服务，超融合管理平台支持以大数据镜像方式创建 manager 和 worker 节点，并支持灵活配置大数据服务 CPU，内存，磁盘规格和磁盘数量；</p> <p>4. ▲超融合提供物理交换机管理，支持纳管、配置和监控物理交换机设备，支持设置物理交换机环路检测、端口速率、LLDP 功能开关、端口聚合等；支持查看物理交换机各个端口信号灯状态、VLAN ID、连接状态、速率、带宽利用率、对端连接设备、光模块类型和匹配状态等信息；</p> <p>5. 支持常见的虚拟资源和物理资源报警，包括但不限于 CPU、内存、网卡和硬盘等资源；平台支持不同类型的报警级别，不同级别的报警需要发出对应级别的报警消息；支持邮件、短信、微信、钉钉等工具接收告警消息。</p> <p>6. ▲超融合软件应成为完全自主研发产品，投标超融合软件的行级代码自研率大于 99%，同时为保证检测产品的代码完整性，要求参与开源检测代码总行数在 100 万以上。</p> <p>计算虚拟化：</p> <p>1. 支持主流的 X86 架构的操作系统，支持 Mac OS/VxWorks/安卓等嵌入式操作系统；</p> <p>2. 支持使用快照、磁盘镜像等创建虚拟机；</p> <p>3. ▲满足核心生产业务系统对高精度时钟源的低时延同步及故障切换需求，支持配置 PTP 精确时间协议，虚拟化支持与 PTP 时钟源直接同步并锁定。在虚拟机的 CPU 和内存的资源使用率≥90%以上的高压力负载下，PTP 时钟同步精度≤1 μs；</p> <p>4. ▲支持虚拟机内存快照，支持带快照虚拟机的跨存储热迁移功能，支持快照批量创建，批量快照删除；批量删除 100 个虚拟机快照（快照 2TB）时长≤30 秒；</p> <p>5. ▲支持普通克隆、快速全量克隆，可设置虚拟机的克隆速度，虚拟机克隆支持初始化 SID；根据虚拟机模板批量快速全量克隆 100 台虚拟机（磁盘规格：非精简置备 2TB）耗时≤100 秒。</p> <p>存储虚拟化：</p> <p>1. 支持自定义存储策略，支持单虚拟机可配置不同副本和置备策略的虚拟磁盘；</p> <p>2. 支持同时对接本地分布式存储池和外挂阵列存储资源池，支持通过 iSCSI、iSER、NVMe over RoCE 协议对接超融合本地分布式存储池，支持通过 iSCSI、iSER、NVMe over RoCE、FC、FC-NVMe 协议对接外挂阵列存储资源池；</p> <p>3. 支持显示 SSD 物理磁盘磨损度寿命，运维用户可根据提示及时更换硬盘，避免导致系统故障，界面支持点亮/熄灭硬盘指示灯，便于运维人员对指定磁盘进行维护更换；</p> <p>4. ▲为保证恢复效率，三节点集群单点故障后，要求每 TB 数据恢复时间≤10 分钟；</p> <p>5. ▲为保证业务系统的运行流畅度，超融合集群需能够提供超高性能，超融合在 NVMe 混闪配置下、集群</p>

序号	类型	数量	单位	详细参数
				<p>不低于 20 个虚拟机执行 4KB 随机读写操作，三个物理节点能够提供的随机读写 IOPS 性能≥200 万；</p> <p>6. ▲为保证业务系统的运行流畅度，平台虚拟机需能够提供超高性能，超融合在 NVMe 混闪配置下，单个虚拟机能进行 4KB 随机读写操作，IOPS 性能≥60 万；</p> <p>7. 虚拟磁盘支持内核级 I/O 加速，将虚拟磁盘的 I/O 驱动从用户态迁移到内核态，且支持异步 I/O 加速功能，有效提升磁盘读写性能。</p> <p>网络虚拟化：</p> <p>1. 支持全栈 RDMA 网络智能加速功能，支持将平台管理、存储、迁移、备份、容灾等流量使用 RDMA 协议进行传输加速；</p> <p>2. 支持 RDMA 网络下的高可用能力，RDMA 冗余网络链路故障时，支持自动降级为 TCP 通信，RDMA 网络流量不中断；</p> <p>3. 支持物理网卡定位功能，可在平台发现网卡故障后，在管理界面直接点亮损坏网卡，方便运维人员到机房快速发现故障网卡设备，支持主备上行链路倒换；</p> <p>4. 支持智能引流功能，支持根据引流出/入端口设置二层引流规则，同时支持不同 VPC 之间根据源/目的 CIDR 设置三层引流规则，并支持设置引流优先级。</p> <p>容灾备份：</p> <p>1. ▲支持双活存储池，支持外置存储设备与超融合建立双活存储池，当超融合存储全局损坏时，不影响业务连续性；</p> <p>2. 异地容灾支持 RPO 秒级虚拟机颗粒度的容灾方案，不依赖于分布式存储本身，可在生产站点反生灾难时，迅速恢复并接管业务；支持容灾故障切换、容灾演练等，通过大屏可显示站点间管理链路状态、容灾任务及关键告警。</p> <p>3. 提供 100 个无代理虚拟机 CDP 持续数据保护功能授权，通过托拽进度条，虚拟机可恢复到任意 I/O 时刻；</p> <p>4. ▲提供虚拟机粒度的异地容灾方案，RPO≤30S，不依赖分布式存储本身，可生产站点发生灾难时，迅速恢复并接管业务，支持容灾安全切换、故障切换、重新保护、容灾演练等功能的统一视图管理。</p>
2	万兆交换机	2	台	<p>1. 24 个 1G/10Gbps SFP+光纤接口；</p> <p>2. 2 个 40/100G QSFP28 端口光纤接口；</p> <p>3. 双电源；</p> <p>4. 配置 8*10G 万兆多模光模块；</p> <p>5. 1*40G 有源光缆；</p> <p>6. 提供维保 3 年（标准）服务。</p>
3	千兆交换机	2	台	<p>1. 24 个 10/100/1000M 以太网电口；</p> <p>2. 4 个 10G SFP+ 接口；</p> <p>3. 单电源，交流 220V 供电；</p> <p>4. 配置 4*10G 万兆多模光模块；</p> <p>5. 提供维保 3 年（标准）服务。</p>
3	操作系统	22	套	<p>1. （评审项 11）操作系统产品同一镜像，在系统安装时，提供 2 个及以上（含 2 个）的内核版本供选择；（投标时需要提供系统截图、或软件著作权、或其他</p>

序号	类型	数量	单位	详细参数
				相关证明材料复印件并加盖投标人公章）； 2. 操作系统安装时支持选择带 DDE 的服务器图形界面； 3. 所投操作系统提供 RUST 重构的 Bash、Sudo； 4. （评审项 12） 所投操作系统预装与操作系统原厂商同品牌的浏览器软件，且浏览器支持商密。（投标时需要提供第三方权威机构出具的有效商用密码认证证书复印件并加盖投标人公章）。
4	数据库	6	套	1. 符合《数据库政府采购需求标准》（2023 年版）要求，符合安全可靠测评要求； 2. 支持 ARM 和 C86 架构的云部署和物理机部署； 3. 支持 5 个几何数据类型、15 个几何函数、2 个几何运算符的可视化功能； 4. ▲支持向量表的构建及高维（三维）向量数据的存储，支持向量索引结构的构建与优化，支持多种向量相似性度量方法（如欧氏距离）的快速计算，并实现基于近似最近邻搜索的目标向量相似度检索； 5. 支持身份鉴别、访问控制、数据完整性、数据备份与恢复功能，支持国密算法； 6. 支持数据库操作审计，包含用户登录、数据库启停、审计启停、用户锁定解锁、数据库对象增删改等； 7. ▲具备智能识别备份断点功能，能够实现断点续传，自动跳过已备份的数据，从上次停止的位置继续备份，节约数据恢复时间并提升备份效率； 8. 身份鉴别应采用口令、密码技术、生物技术等两种或两种以上组合的鉴别技术对用户进行身份鉴别，且其中一种鉴别技术至少应使用密码技术来实现； 9. 数据库集群支持基于度量的监控，可以展示 10 种以上的度量指标，如集群版本、集群运行状态、开始运行时间、日志偏移量、日志接收偏移量、日志重放偏移量等； 10. 支持国产硬件体系，支持飞腾系列、龙芯系列、申威系列、兆芯系列、鲲鹏系列、海光系列等不同 CPU 架构的服务器；支持国产操作系统平台（统信 UOS、麒麟、中科方德、深之度、普华等）； 11. 兼容 PostgreSQL 的常用系统函数；实现对数据查询语言 (DQL)、数据操纵语言 (DML) 和数据定义语言 (DDL) 的兼容； 12. 支持 Hibernate、MyBatis、MyBatis-Plus、Spring 接口访问数据库； 13. 能够提供 PostGIS 空间数据引擎的相关组件，并兼容 PostGIS 2.0 至 PostGIS 3.4 的所有版本； 14. 支持数据文件到表的快速转换功能，提供分区表的大量数据导入及索引的创建，实现数据文件到表的快速转换。 15. 支持覆盖索引功能实现查询时避免回溯操作，在单并发执行查询下扫描数据块数量减少 80%，性能提升 50%；10 并发执行查询下性能提升 10%，TPS 提升 10%； 16. 数据库支持时序表聚合查询，支持创建连续聚合查询性能提升 99 倍； 17. 支持集群部署，具备集群扩展能力，集群稳定性

序号	类型	数量	单位	详细参数
				强。 18. ▲集群流复制传输支持在网络延时情况下自动从同步模式降级为异步模式，网络恢复后自动从异步模式恢复为同步模式。集群各节点保持 streaming 与 running 状态正常； 19. ▲集群进行 Switchover 故障切换时，逻辑复制槽自动转移到新主节点。
5	中间件	5	套	1. 产品入围现行《安可替代工程适配产品清单》名录； 2. 具备 Web 应用、EJB 应用、虚拟主机、应用服务器集群、身份验证、日志审计等基本工作； 3. 提供类库管理、集成环境管理、图形化监控、JVM 配置、垃圾回收配置等工具； 4. 支持实例部署、数据库连接服务，为业务系统提供运行环境。支持多种主流国产数据库系统，如达梦、金仓、神通、南大通用等； 5. 遵循国际标准，必须通过 Java EE 5.6.7.8 四个标准规范的官方兼容认证； 6. 为保证系统稳定运行，对中间件负载能力要求较高，要求在全国产环境下满足至少二十五万在线用户访问能力，并且长时间运行稳定，90%平均响应时间低于 400 毫秒。 7. 在不停止应用服务器运行的情况下，支持动态更新 license 以及集中管理替换 license，避免更新 license 对业务正常运行的影响。 8. 内置快照功能，能够对服务器及应用程序的运行时信息进行捕获。

4. 后台操控软件需求

本项目线下赋能基地配套建设后台操控软件，用于连通各个功能区之间的设备、数据、互动场景等，让用户在各功能区的体验连续和完整，将功能区的诊断评估、看样学样、案例推荐、互动场景等“体验式”“交互式”场景有机地串联起来，为用户提供“一体化”的、前后连续的、交互式体验，而不是传统体验厅的各展区孤立的、割裂的体验，达到“身临其境”“一站式引导转型”的体验。

(1) (评审项 13) 体验操控管理

实现预约管理、扫描识别管理、互动体验管理、多屏控制管理等功能。

(2) 企业测评管理

实现测试报告智能生成、诊断评估结果分析功能。

(3) (评审项 14) 看样学样匹配管理

实现参观路线效果图、案例匹配、欢迎大屏、典型案例库、环节案例库、案例信息列表、案例详情等功能。

(4) 供需对接管理

实现需求匹配管理、数字化水平评测智能分析、企业需求清单管理、供需对接结果分析展示等功能。

(5) 解决方案匹配管理

实现解决方案汇聚、服务环节的解决方案详情、解决方案详情等功能。

(6) 数字化诊断匹配分析管理

实现数字化诊断报告、场景体验及解决方案、套餐服务合同签订等功能。

(7) 赋能中心综合驾驶舱

实现资源汇聚管理、数据总览、场景体验数管理、企业诊断分析、需求分析、来访体验

管理分析、供需对接（供给端）、供需对接（需求端）、人才培养等功能。

（8）各功能区数据连通

实现数据看板、人才培养数据管理、企业诊断数据管理、场景体验数据管理、供需对接数据管理、互动场景管理、企业诊断互动管理、看样学样互动管理、产品及方案信息管理、访客记录等功能。

（二）赋能中心线上服务平台需求

1. 产业基地创新公共服务-企业数字化转型公共服务系统

聚焦中小企业数字化转型过程中的“急难愁盼”问题，建设光电特色产业数字化转型服务系统，为中小企业提供数字化诊断服务、“小轻快准”数字化应用超市、数字化培训、政策惠企、知识产权、法律服务、专家服务等，构建适应光电产业发展特色的企业数字化赋能工具库及工具链，通过模块化部署和个性化配置，降低企业转型门槛与试错成本，形成全链条数字化转型赋能体系，帮助当地中小企业数字化转型。包括智能门户、供需大厅、资源大厅、诊断评估、智能工单、数转工作台、平台数据统计、企业综合信息、内容管理、运营管理等功能模块。

（1）智能门户

提供智能门户功能，将最重要最常用的功能在门户首页排布，有利于帮助用户快速找到想要使用的功能，提高用户使用体验，主要包括门户首页、门户管理中心、帮助中心、登录注册认证等功能。

（2）（评审项 15）供需大厅

为用户提发布需求服务，通过需求类型分类、需求发布、浏览、搜索等方面为用户提供信息展示平台。包括供需商城、供需地图、供需对接等功能。

（3）（评审项 16）智能工单

为用户提供智能工单全生命周期管理，包括工单全生命周期管理、知识库智能辅助、自动化规则引擎、数据分析可视化等功能。

（4）（评审项 17）资源大厅

汇集各类服务商及其提供的资深专家、解决方案、应用案例、服务产品等服务资源，以统一的行业和领域标准，打通服务商和中小企业之间供需屏障。实现了服务商的分类分级、服务商入驻服务资源池、服务资源的展示、服务商及服务资源的审核管理，以及服务券的发放、申领、使用和兑付等功能。服务资源池不仅能够为企业用户提供种类丰富的工业应用、工业模型及解决方案等，同时助力生态合作伙伴实现产品及服务的价值变现。包括服务资源池、服务资源发布、服务资源运营、服务资源交易、创新服务券等功能。

（5）（评审项 18）诊断评估

服务于企业数字化转型，通过多主题评估，帮助企业全面识别客观现状和智能化水平差距，进而确立阶段化转型目标、实施科学化改进手段，持续提升企业数字化、智能化水平，是数字化转型业务的侦查先锋。针对企业每一次测评，提供评估报告，即“一测评一报告”。包括在线诊断、企业数字化基线评估、问题根因智能分析、优化路径智能规划、知识库与持续迭代、诊断报告、评估概览、评估管理、分析统计等功能。

（6）（评审项 19）数转工作台

提供“数转工作台”功能，将用户关注的重点信息集成到工作台，为用户提供快捷方便的操作入口。包括我的收藏、评估测评、供需管理、我的应用、品牌推广、消息中心、账号中心等功能。

（7）（评审项 20）平台数据统计

提供数据分析与统计相关功能，对平台数据进行多个维度的统计分析，便于用户了解整体态势。包括用户增长分析、登录行为分析、企业画像分布、功能与产品偏好、企业运营趋

势、流量与页面分析等。

（8）企业综合信息

提供企业综合信息查看、查询、批量操作等功能，帮助用户查看数转企业相关信息。包括企业列表、用户列表、登录日志、用户足迹等功能。

（9）内容管理

提供内容管理功能，包括内容过滤、赋能案例管理、解决方案管理等功能，帮助用户对数转相关案例、解决方案进行全面精细化管理。

（10）运营管理

提供诉求管理、企业管理、服务商管理、活动管理、运营位管理、通知管理等功能，为运营工作人员提供方便快捷的运营业务线上管理工具。

2. 产业全景分析服务系统

建设产业全景分析服务系统，聚焦光电产业，系统整合企业产能、技术储备、供应链流向等多维核心数据，依托大数据分析和可视化技术，构建覆盖产业链上中下游的“全景图谱”。对关键环节与薄弱环节的动态监测与智能研判，为政府部门及产业机构提供强链补链、精准招商和战略布局的数据依据和决策支持，推动光电产业高质量发展与核心竞争力提升。

（1）（评审项 21）数据表单管理

提供灵活的数据采集与治理工具，确保产业数据的规范录入、高效审核与安全共享，为上层分析应用提供高质量数据基础。包括数据上报表单管理、上报记录管理、数据审核表单管理、审核记录管理、数据共享列表等功能。

（2）（评审项 22）算法开发

提供从数据准备到模型部署的全流程训练环境，支撑产业分析预测模型的快速构建与迭代优化。包括算法开发首页、模型数据管理、模型开发、模型训练、模型管理、模型服务、镜像管理、资源管理等功能。

（3）（评审项 23）服务开放

将底层数据与算法能力封装成面向不同场景的应用服务，为政府及产业机构提供直观、易用的决策支持工具。包括产业全景分析服务系统驾驶舱、产业监测、产业精准招商、招商引资对接等功能。

3. 产业链供应链协同服务系统

建设产业链供应链协同服务系统，围绕企业生产核心的原材料提供供需对接、集中采购等服务，通过集采议价降低企业原材料采购成本，并可基于多企业数据采集和对接，拉通产业供应链配套企业协同制造，推动产业协同高效发展。

（1）（评审项 24）供应链集采集销

建设覆盖产业链条的采集销公共交易服务平台，以信息共享为基础，围绕重点行业企业打造供应链内部与外部的高效协同平台，平台实现线上采购、线上结算，统一物资采购流程和来源，简化流程，降低与供应商沟通成本，有效提高采购效率。包括企业管理、仓储管理、物流管理、评级管理、预警管理、询报价管理、订单管理、合同管理、交付管理、结算管理、发票管理、资金管理、我的事务、接口集成等功能。

（2）（评审项 25）供应链交易撮合

通过工业互联网数字技术应用提供供需信息发布、交易撮合、合同管理、订单履约管理等功能，实现交易全流程数据留痕，保障订单交易的安全性、时效性、合规性。分为门户管理、客户管理端、供应商管理端、运营端，具体如下：

1) 门户管理

集成展示关键信息和功能入口，包括买家中心、卖家中心、成为卖家、账号设置、搜索、购物车、认证提示、快捷入口、全部商品、企业认证、店铺认证等，提升用户体验。

2) 客户管理端

为需求方企业提供账号，用于发布采购需求、搜索筛选供应商、管理商机与沟通记录，包括查询、提交订单、我的购物车、我的需求、订单筛选、订单确认、订单签署合同、订单支付、订单提货、订单发货、订单收货、我的结算、我的发票等功能。

3) 供应商管理端

为供应方企业提供账号，用于展示产品与服务能力、响应采购需求、管理客户关系与商机。包括商品管理、订单管理、结算管理、开票管理、仓库管理等功能。

4) 运营端

为平台运营人员提供后台管理界面，用于审核信息、推荐匹配、运营活动策划与数据分析。包括运营首页、商品分类、用户管理、企业审核、店铺审核、商品管理、订单管理、结算管理、发票管理等功能。

(3) (评审项 26) 仓储管理

提供专业的数字化仓库管理解决方案，实现对物料、成品入库、存储、出库及追溯的全流程精细化管理。主要包括仓库基础数据管理、条码批次管理、仓库管理、溯源管理、报表查询、仓库 PDA 端等功能。

4. 科技成果转化-产业数据金融服务系统

建设科技成果转化-产业数据金融服务系统，一方面帮助产业企业梳理企业内部数据，形成数据资产，另一方面创新“产业数据+金融服务”模式，实现基于供应链采销数据+企业内部生产数据的订单融资、存货融资、设备租赁的数字化金融服务，盘活企业数字资源，拓宽企业融资途径，降低企业融资成本。

(1) (评审项 27) 大数据风控

构建基于多维度产业数据的企业信用与风险量化评估体系，为金融机构提供精准、可靠的风控决策支持，降低融资业务风险。包括客户管理、监控管理、风险预警、风险评估、信息管理、计划任务、资源管理、流程设计等功能。

(2) (评审项 28) 企业融资

为产业链上下游企业提供一站式的线上融资服务入口，覆盖从融资申请、审批、放款到还款的全业务流程。包括用户中心、企业开通、企业中心、融资申请、融资列表、还款列表、资金产品、我的产品、合同列表、订单管理、审核管理、产品管理、风控管理、合同管理、额度管理、财务管理、还款管理、流程管理等功能。

(3) (评审项 29) 公开数据中心

合规高效地汇聚与治理内外部数据资源，为大数据风控和企业融资应用提供高质量的数据服务。包括数据获取、资源管理等功能。

5. (评审项 30) 平台通用能力支撑

平台通用能力支撑主要包含系统管理、权限管理、系统监控等功能，为线上平台的 4 大系统提供注册登录认证、用户管理、角色管理、权限管理、日志管理、系统管理等平台通用能力，实现单点登录与管理。

(四) 赋能中心业务试运营需求

1. 试运营内容

(1) 企业数字化诊断评估

采用数字化诊断平台与入企诊断相结合的方式，为企业开展数字化诊断和转型方案定制，快速定位企业数字化转型的潜在问题并提供解决方案。

(2) 小快轻准数字化转型产品服务

提供 3~5 款“小快轻准”的 MES、WMS 等轻量化 SaaS 产品及解决方案，为企业提供共性软件基础服务，帮助企业减少试错成本。

(3) 企业政策奖项申报

为企业提供政策解读、奖补申报、技术培训、咨询服务等技术服务。

(4) 供应链采销服务

开展光电企业原材料集采集销业务，聚小单为大单，通过大批量订单提高议价能力。

(5) 供应链金融服务

与银行、龙头企业合作，通过企业供应链数据，开展订单融资、租赁融资、票据融资等多种融资方式，帮助中小企业增加融资额度、提高融资成功率。

(6) 企业展销、人才培养等活动举办

线下中心开展“产学研”市场活动，为企业、学校、第三方机构等提供研学及推广服务。

2. ★试运营指标

本项目在建设赋能中心线下服务基地、线上服务平台的基础上，探索数字化诊断评估、原材料集采集销、交易撮合、供需对接、展销促进、人才培养、金融服务等业务运营模式，开展业务试运营，促进光电产业降本增效、提质升级。实现以下运营指标：

序号	运营内容	指标设置	指标类型	指标分值	考核方式
1	运营团队	配备 4 人的运营团队,包含管理人员、讲解人员、市场人员、运营人员。	强制性考核指标	20	期末考核,完全满足的得 20 分,未按规定配备运营团队或配备人员不足、不满足要求的,不得分。
2	企业数字化诊断评估	开展区内中小企业诊断评估不少于 15 次,服务区内中小企业不少于 10 家	强制性考核指标	20	期末考核,全部完成的得 20 分,否则按照完成百分比计算得分,暨 20*完成百分比
3	服务商汇聚	汇聚中小企业数字化转型细分行业服务商不少于 50 家	强制性考核指标	15	期末考核,全部完成的得 15 分,否则按照完成百分比计算得分,暨 15*完成百分比
4	解决方案汇聚	汇聚解决方案和数字化产品不少于 100 套	强制性考核指标	15	期末考核,全部完成的得 15 分,否则按照完成百分比计算得分,暨 15*完成百分比
5	企业人才培养	培训企业人才不少于 100 人次	强制性考核指标	10	期末考核,全部完成的得 10 分,否则按照完成百分比计算得分,暨 10*完成百分比
6	企业政策奖项申报	更新政策不少于 60 条	强制性考核指标	10	期末考核,全部完成的得 10 分,否则按照完成百分比计算得分,暨 10*完成百分比
7	企业展销活动举办	承接举办活动不少于 20 场	强制性考核指标	5	期末考核,全部完成的得 5 分,否则按照完成百分比计算得分,暨 5*完成百分比
8	供需对接	通过线上线下每年开展供需对接服务不少于 36 次	强制性考核指标	5	期末考核,全部完成的得 5 分,否则按照完成百分比计算得分,暨 5*完成百分比

3. ★试运营结果量化考核方式

考核指标为进行运营服务的基本指标,应该全面完成,期末进行考核,如有未完成的指标,则根据指标分值计算考核得分,根据考核得分采取相应措施:

- (1) 得分=100 分,不进行处罚。
- (2) 95 分≤得分<100 分,扣除运营考核基数金额的 10%。
- (3) 90 分≤得分<95 分,扣除运营考核基数金额的 15%。
- (4) 得分<90 分,扣除运营考核基数金额的 20%。

期末考核时,根据上述考核方式进行核算,若未达成 90%以上,则从项目终验款中扣除相应部分的金额。运营考核基数金额为 210 万元。

投标时须提供运营指标确认承诺函（格式自拟）并加盖投标人公章（未提供承诺函的视为投标无效），投标人确认完全理解试运营指标，认可运营指标分值和量化考核方式，并保证在试运营阶段全力保障运营指标的达成。

4. ★试运营团队及人员配备

投标人须承诺中标后按照要求配备本地驻场试运营团队，投标时须提供驻场运营人员配备承诺函（格式自拟）并加盖投标人公章，未提供承诺函的视为投标无效。

配备不少于4人的运营团队，包含管理人员、讲解人员、市场人员、运营人员。其中，管理人员应同时具备中级或以上工程师证书、PMP证书或信息系统项目管理师（高级）证书，具有5年及以上相关项目的管理运营经验；讲解人员需具有2年及以上相关展厅接待讲解经验；市场人员需具有2年及以上市场开拓运营工作经历；运营人员需具备中级或以上工程师、具有2年及以上运营运维相关工作经历。

原则上运营团队人员应保持稳定，如确需更替，需要提前一周报告业主单位进行申请，由业主单位同意后人员进行更替，同时做好人员更替交接工作，确保不因人员更替影响运营工作的持续运行。

三、商务要求（以“★”标示的内容为不允许负偏离的实质性要求）

采购包1:

序号	参数性质	类型	要求
1	★	交货时间	自合同签订之日起4个月内完成线下服务基地的建设、线上服务平台的开发部署，完成项目初验；8个月内完成项目整体建设，达到项目竣工要求，完成项目竣工验收；2年内完成试运营相关指标要求，完成项目试运营验收。
2	★	交货地点	采购人指定地点。
3	★	是否邀请投标人验收	不邀请投标人验收
4	★	履约验收方式	1. 期次1，说明：具体详见采购文件要求
5	★	交货条件	项目线下服务基地、线上服务平台各系统、各模块所有功能达到《需求规格说明书》的功能和性能要求。
6	★	合同支付方式	1. 合同签订后，支付合同总金额30%的预付款。 2. 线下基地建设完成、线上平台部署完成后，进行项目初验，初验合格后，支付合同总金额的40%。 3. 初验完成，试运行3个月后，进行项目竣工验收，竣工验收合格后，支付合同总金额的25%。 4. 试运营结束后，进行项目试运营验收，试运营验收合格后，支付合同总金额的5%。
7	★	履约保证金	不缴纳

其他商务要求

8 质量保障

8.1 质保期

本项目硬件设备质保期为：自项目试运营验收合格之日起 1 年。软件平台质保期为：自项目试运营验收合格之日起 3 年。

8.2 合格的货物（产品）

投标人提供的所有货物和服务，必须是合法生产、合法来源、符合国家有关标准要求，并满足招标文件规定的规格、参数、质量、价格、有效期、售后服务及供应商须承担的运输、安装、技术支持、培训和招标文件规定的其它伴随服务等要求。采购人有权拒绝接受任何不合格的产品和服务。

8.3 退、换货

质保期内，若发现产品质量有问题，投标方应无条件免费更换，并无条件重新检测并调试直至验收合格交付使用。如投标方对上述采购方提出修理、更换的要求有异议，应在接到采购方书面通知后三日内提出，并书面通知采购方，否则上述要求即告成立。如有异议，投标方应在接到通知后七日内，自费派代表赴现场同采购方代表共同复验。

质保期满后：由投标方出具质保期运行质量报告，若存在质量问题，应按相应规定协商处理。

9 售后服务要求

提供 7×24 小时服务，系统发生故障时，投标方需在 2 小时内进行响应，12 小时内给出解决方案，如有必要，须在 24 小时内到达用户现场，48 小时内解决问题。售后服务响应方式至少应包括电话支持、远程支持、现场服务、定期巡查。

配备专业的售后服务团队，提供本地化的售后服务及软件运维服务。集中管理客户问题、软件及时处理故障响应、提供完善的项目管理和质量管理、客户设备故障档案管理等服务内容。能够持续、高效、快捷地提供专业化、标准化、多元化的服务。

10 培训要求

针对本项目的使用、操作、维护等对采购人的人员进行免费培训。主要培训内容为货物/系统的安装启动、运行及维护、软件系统操作、软件系统升级、部署配置、软硬件系统集成等。培训次数不少于 3 次，培训地点为采购人指定地点。

11 知识产权和保密要求

本项目所产生的所有智力和知识成果（包括电子成果）以及实施过程中所产生的所有技术文档，其知识产权均归采购方所有。未经采购方授权同意，投标方一律不得另作他用。

投标方要严格遵守采购方关于保密方面的规定，自觉保守采购方的商业秘密。采购方为方便项目实施所提供投标方的工作流程、管理模式、测试数据、规程、程序等相关文档资料以及项目过程中所产生的资料、文档、数据均属于采购方所有。未经采购方授权同意，投标方不得另作他用。

12 履约验收方式

12.1 验收标准

投标方提供的软件产品以设计方案和标书为指南，以合同为准，项目线下服务基地、线上服务平台各系统、各模块所有功能达到《需求规格说明书》的功能和性能要求。

投标方提供的硬件货物必须是全新原装未启封的货物并满足招标文件提出的各项要求，验收以投标方投标文件、招标文件以及国家或行业标准要求、合同中的相关条款为依据。

12.2 验收程序

本项目验收分为初验、竣工验收、试运营验收。

12.3 初验

中标供应商送货及服务到采购人指定地点，安装调试完毕后，由中标供应商和采购人在

此过程中共同对货物的外观、数量、技术质量，对软件服务的开发、测试、试运行等合同约定的验收内容进行逐项核验。

12.4 竣工验收

在本项目初验通过、线上线下试运行结束后，开展本项目的竣工验收，中标供应商向采购人提交书面验收申请及相关验收材料，采购人收到中标供应商书面验收申请及相关验收材料后，对验收申请材料进行审核，审核通过后，安排竣工验收。竣工验收由采购人、中标供应商按采购文件以及合同相关条款要求一同对设备进行联合验收。在此期间，若发现产品和服务有任何问题中标供应商应无条件免费更换和更新，并无条件重新安装调试直至验收合格交付使用。

12.5 试运营验收

自合同签订之日起满 2 年后，组织开展本项目的试运营验收，主要评审试运营期间运营指标的完成情况，包括但不限于运营团队的构建、运营资源的汇聚（服务商资源、解决方案资源、金融机构资源）、运营服务指标的落实（企业诊断服务、供需对接、供应链金融服务、人才服务）等内容。

验收所发生的一切费用由投标方承担。

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 违约责任

(1) 因中标人原因造成采购合同无法按时签订(非不可抗力因素引起的，不可抗力指不能预见、不能避免并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；政府行为、法律规定或其适用的变化或者其他任何无法预见、避免或者控制的事件。)，视为中标人违约，需另行支付中标金额百分之十的赔偿金。

(2) 在签订采购合同之后，中标人要求解除合同的，视为中标人违约，对采购人造成的损失，中标人需支付相应的违约金。

(3) 如果中标人没有按照合同规定的时间提供交货、安装、培训、维修、保养等服务，采购人可从货款中扣除误期赔偿费及违约金而不影响合同项下的其他约定继续履行的补救办法，同时按延期天数双倍延长质保期。延期交货和延期服务的赔偿费均按每周迟交设备的投标报价或合同成交价百分之五(5%)计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过设备的投标报价或合同成交价的百分之二十(20%)。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。一旦达到误期赔偿的最高限额，采购人有权选择终止合同并要求中标人退货、退款及交纳赔偿金、违约金，中标人还应承担由此产生的一切费用。

(4) 中标人应保证采购人和使用单位在使用该设备或其任何一部分时免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或工业产权的起诉，否则中标人应赔偿采购人的名誉、货款、理赔、仪器设备等一切损失并处设备投标报价或合同成交价 10%违约金。采购人有权选择终止合同并要求中标人退货、退款及交纳赔偿金、违约金中标人还应承担由此产生的一切费用。

(5) 中标人中标后提供的产品不满足招标文件要求的，采购人将拒绝验收，并书面通知中标人限期 30 日内进行整改。整改完成后，采购人将组织重新验收，若复验仍不合格，采购人有权单方面终止合同，中标人须赔偿由此产生的全部损失(包括但不限于采购人重新招标的价差损失、工期延误损失及其他直接经济损失)，同时采购人有权依据合同约定追究中标人的违约责任。

(6) 因中标人原因发生重大质量事故，除依约承担赔偿责任外，还将按有关质量管理办法规定执行。同时，采购人有权保留更换中标人的权利，并报相关行政主管部门处罚。

(7) 若发生死亡安全事故, 除按国家有关安全管理规定及采购人有关安全管理办法执行外, 并报相关行政主管部门处罚; 发生重大安全事故或特大安全事故, 除按国家有关安全管理规定及采购人有关安全管理办法执行外, 采购人有权终止合同, 给采购人造成的损失, 还应承担赔偿责任。

2.2 知识产权

投标人须保障采购人在使用该设备或其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等知识产权的指控。如果任何第三方提出侵权指控与采购人无关, 投标人须与第三方交涉并承担可能发生的一切费用。如采购人因此而遭致损失的, 投标人应赔偿该损失。

2.3 仲裁、诉讼条款

因采购或与采购合同有关的一切事项发生争议, 由采购人和中标人双方友好协商解决。协商不成的, 任何一方均可选择以下方式解决: (1) 向合同履行地的人民法院提起诉讼。

2.4 中标人安装结束后应在规定的交付使用时间之前将废物移离现场, 清理妥当, 费用由中标人负责。

第六章 政府采购合同

参考文本

合同编号：

福建省政府采购合同（服务类）

编制说明

1.签订合同应遵守《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例、《中华人民共和国民法典》等法律法规及其他有关规定。

2.签订合同时，采购人与中标(成交)人应结合采购文件规定填列相应内容。采购文件已有约定的，双方均不得对约定进行变更或调整；采购文件未作规定的，双方可通过友好协商进行约定。

3.政府有关主管部门对若干合同有规范文本的，可使用相应合同文本。

4.本合同范本仅供参考，采购人应当根据采购项目的实际需求对合同条款进行修改、补充。

甲方：

住所地：_____

联系人：_____

联系电话：_____

传真：_____

电子邮箱：_____

乙方：_____

住所地：_____

联系人：_____

联系电话：_____

传真：_____

电子邮箱：_____

根据项目编号为_____的 _____项目（以下简称：“本项目”）的采购结果，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方签署本合同，具体内容如下：

一、合同组成部分

1.1 本合同条款及附件；

1.2 采购文件及其附件、补充文件；

1.3 乙方的响应文件及其附件、补充文件；

1.4 其他文件或材料；

二、合同标的

三、价格形式及合同价款

3.1 价格形式

固定单价合同。完成约定服务事项的含税合同单价为：人民币（大写）元（¥ _____元）。

固定总价合同。完成约定服务事项的含税服务费用为：人民币（大写）元（¥ _____元）。

其他方式。

3.2 合同价款包含范围

3.3 其他需说明的事项：

四、合同标的及服务范围、地点和时间

4.1 项目名称： _____

4.2 服务范围： _____

4.3 服务地点： _____

4.4 服务完成时间： _____

五、服务内容、质量标准和要求

5.1 服务工作量的计量方式： _____

5.2 服务内容： _____

5.3 技术保障、服务人员组成、所涉及的货物的质量标准：

(1) 服务技术保障： _____

(2) 服务人员组成： _____

(3) 服务设备及物资投入及质量标准： _____

5.4 服务质量标准及要求：

5.4.1 乙方提供的服务或使用的产品、软件等应符合国家知识产权法律、法规的规定；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，任何第三方如果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。

5.4.2 若乙方提供的服务或使用的产品、软件等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侵权或假冒伪劣品，则乙方中标或成交资格将被取消；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：

5.4.3 其他要求：

六、服务履约验收或考核

甲方按照采购文件、乙方的投标或响应文件和本协议约定的服务内容及质量要求按次组织对乙方所提供服务进行验收，或定期进行服务考核，并根据验收或考核结果支付服务费用。具体如下：

七、甲方的权利与义务

7.1 甲方委派_____为联系人，联系方式 _____，负责与乙方联系。如甲方联系人发生变更，甲方应书面告知乙方。

7.2 甲方应为乙方开展服务工作提供必要的工作条件，以及对内对外沟通和配合协助。

7.3 甲方应于_____之前提供服务所需的全部资料，并对所提供材料真实性、完整性、合法性负责。

7.4 甲方应对委托服务事项提出明确、合理的要求，并对乙方开展服务过程中需采购人确认事项及时予以确认。甲方根据乙方服务成果提出的建议、方案所做出的决定而导致的损失，非乙方及其委派人员的过错造成由甲方自行承担。

7.5 甲方应按本合同约定及时足额支付服务费用及相关费用。

7.6 其他

八、乙方的权利与义务

8.1 乙方委派_____为联系人，联系方式 _____，负责与甲方联系。如乙方联系人发生变更，乙方应书面告知甲方

8.2 乙方应国家法律法规和{{乙方的权利与义务-响应要求-福建}}等要求开展{{乙方的权利与义务-开展服务-福建}}服务；

8.3 乙方及其所委派服务人员应按标准或协议约定方式出具服务成果，并对其真实性和合法性负法律责任；

8.4 乙方对执行业务过程中知悉的国家秘密或甲方的商业秘密保密。除非国家法律法规及行业规范另有规定,或经甲方同意,乙方不得将其知悉的商业秘密和甲方提供的资料对外泄露。

8.5 乙方对服务业务应当单独建档，保存完整的工作记录，并对服务过程使用和暂存甲方的文件、材料和财物应当妥善保管。

8.6 服务工作结束后,乙方将根据情况对甲方服务相关的管理制度及其他事项等提出改进意见。

8.7 乙方完全遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

8.8 其他

九、资金支付方式、时间和条件

十、履约保证金

有，无。具体如下：（按照采购文件规定填写）。

10.1 乙方向甲方缴纳人民币 / 元作为本合同的履约保证金。

10.2 履约保证金缴纳形式：支票/汇票/电汇/保函等非现金形式。

10.3 履约保证金合同履行完毕前有效，合同履行完毕后一次性结清退还。

十一、合同期限

十二、保密条款

12.1 对于在采购和合同履行过程中所获悉的属于保密的内容，甲、乙双方均负有保密义务。

12.2 其他

十三、违约责任

13.1 甲方违约责任

（1）甲方无正当理由拒绝乙方提供合格服务的，甲方应向乙方偿付所拒收合同总价_____的违约金

（2）甲方无故逾期验收和办理合同款项支付手续的,甲方应按逾期付款总额每日_____向乙方支付违约金。

（3）其他违约情形

13.2 乙方违约责任

（1）乙方逾期履行服务的，乙方应按逾期交付总额每日_____向甲方支付违约金，由甲方从待付货款中扣除。乙方无正当理由逾期超过约定日期_____仍不能交付的，视为“乙方不按合同约定履约”；

（2）乙方所履行的服务不符合合同规定及《采购文件》规定标准的，甲方有权拒绝，乙方愿意整改但逾期履行的，按乙方逾期履行处理。乙方拒绝整改的，视为“乙方不按合同约定履约”

（3）乙方不按合同约定履约的，甲方可以解除采购合同，并对乙方已缴纳的履约保证金作“不予退还”处理。同时，乙方须按以下约定向甲方支付违约金：

（4）其他违约情形

十四、不可抗力事件处理

本条款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。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，并提供相关证明材料。基于上述情况，遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同的，根据实际情况可部分或全部免于承担违约责任。

十五、解决争议的方法

15.1 甲、乙双方协商解决。

15.2 若协商解决不成，双方明确按以下第_种方式解决：

- 1、提交仲裁委员会仲裁，具体如下：
- 2、向人民法院提起诉讼。

十六、合同其他条款

十七、其他约定

17.1 合同文件与本合同具有同等法律效力。

17.2 合同生效：合同经双方法定代表人或委托代理人签字并加盖单位公章后生效；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。

17.3 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

17.4 本合同正本一式_____份，具有同等法律效力，甲方、乙方各执_____份；副本_____份，_____。

17.5 本合同已用于政府采购合同融资，为本项目提供合同融资的金融机构为：_____，甲方应及时将资金支付到本合同乙方账号。

中标（成交）供应商应于采购合同签订之日起_____内，向发放政采贷的金融机构提交政府采购中标（成交）通知书和政府采购合同，贷款金额以政府采购合同金额为限。

17.6 其他

十八、合同附件

甲方（采购人）：

法定（授权）代表人：

纳税人识别号：

开户银行：

账号：

乙方（中标或成交人）：

法定（授权）代表人：

纳税人识别号：

开户银行：

账号：

签订地点：_____

签订日期：____年__月__日

第七章 电子投标文件格式

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、投标人对电子投标文件的索引应编制页码。

4、本章提供格式仅供参考，投标人应根据自身实际情况制作电子投标文件。

封面格式(资格及资信证明部分)

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))

(项目编号： (由投标人填写))

(所投采购包： (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。（联合体协议及分包意向协议中的比例规定，不适用本条款）

一、投标函

致：（采购人或采购代理机构）

兹收到贵单位关于（填写“项目名称”）项目（项目编号：_____）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，并提交电子投标文件。我方提交的全部电子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（报价）一览表
- ②投标（响应）报价明细表
- 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 所投采购包的投标报价详见“开标（报价）一览表”及“投标（响应）报价明细表”。
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 我方提交的电子投标文件各组成部分的全部内容及其资料是不可分割且真实、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、我方电子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 我方承诺遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

2.9 我方承诺电子投标文件所提供的全部资料真实可靠，并接受评标委员会、采购人、采购代理机构、监管部门进一步审查其中任何资料真实性的要求。

2.10 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）

日期： 年 月 日

二、投标人的资格及资信证明文件

二-1 单位授权书（若有）

致：（采购人或采购代理机构）

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（项目编号： ）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。

投标人代表无转委托。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）

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。

二-2 营业执照等证明文件

致：（采购人或采购代理机构）

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。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期： 年 月 日

二-3 财务状况报告（财务报告、或资信证明）

致：（采购人或采购代理机构）

（ ）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、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）、会计师事务所营业执照和注册会计师资格证书，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）、会计师事务所营业执照和注册会计师资格证书，上述证明材料真实有效，否则我方负全部责任。

社会团体、民办非企适用：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、会计师事务所营业执照和注册会计师资格证书，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。

※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，提供经审计的招标文件规定的年度财务报告。

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。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期： 年 月 日

二-4 依法缴纳税收证明材料

致：（采购人或采购代理机构）

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（包括但不限于税务机关出具的专用收据、税收缴纳证明或税收代缴银行的缴款收讫凭证）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（包括但不限于税务机关出具的专用收据、税收缴纳证明或税收代缴银行的缴款收讫凭证）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。

2、依法免税的投标人

现附上我方依法免税的证明材料复印件，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、投标人提供的税收缴纳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）中任一月份的税收缴纳凭据复印件。

2.2 投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。

3、若为依法免税范围的投标人，提供依法免税证明材料的，视同满足本项资格条件要求。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期： 年 月 日

二-5 依法缴纳社会保障资金证明材料

致：（采购人或采购代理机构）

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、依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金的投标人

现附上我方依法不需要缴纳或暂缓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障资金缴纳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障资金缴纳凭据复印件。

2.2 投标截止时间的当月成立的投标人，视同满足本项资格条件要求。

3、若为依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金的投标人，提供依法不需要缴纳或暂缓缴纳社会保障资金证明材料的，视同满足本项资格条件要求。

投标人：（全称并加盖单位公章）

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：（采购人或采购代理机构）

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、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）

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：（采购人或采购代理机构）

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，即没有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。否则产生不利后果由我方承担责任。

特此声明。

※注意：

“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。根据财库〔2022〕3号文件的规定，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。

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）

日期： 年 月 日

二-8 信用记录查询提示

- 1、由资格审查小组通过网站查询并打印投标人的信用记录。
- 2、经查询，投标人参加本项目采购活动(投标截止时间)前三年内被列入失信被执行人名单、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严重违法记录且相关信用惩戒期限未届满的，其资格审查不合格。
- 3、投标人应了解投标人自身的信用记录情况。当投标人受到 200 万以上罚款的行政处罚且该罚款不属较大数额罚款时，投标人应在电子投标文件中提供此项罚款不属于较大数额罚款的依据（如提供：相关法律制度的规定、行政执法机构对该罚款不属于较大数额罚款的认定或者其他有效依据）。

二-9 中小企业声明函
（以资格条件落实中小企业扶持政策时适用，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。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期： 年 月 日

※注意：

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

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

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

中小企业声明函（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。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期： 年 月 日

※注意：

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

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

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

残疾人福利性单位声明函
（以资格条件落实中小企业扶持政策时适用，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“所投采购包、品目号”）货物，或提供其他残疾人福利性单位制造的（填写“所投采购包、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“所投采购包、品目号”）工程

（ ）由本投标人承接的（填写“所投采购包、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、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）

日期：____年__月__日

附：

监狱企业证明材料

投标人为监狱企业，提供本单位制造的货物（承接的服务），并在电子投标文件中提供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。

二-10 联合体协议（若有）

致：（采购人或采购代理机构）

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（项目编号： ）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、联合体各方的合同金额占比，具体如下：

1.牵头方（全称）的合同金额占合同总额的 %；

2.成员方：

2.1（成员 1 的全称）的合同金额占合同总额的 %；

.....

三、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：注册账号、派出投标人代表、提交电子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、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。

四、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。

五、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。

六、本协议一式（填写具体份数）份，联合体各方各执一份，电子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“单位授权书”。
- 3、在以联合体形式落实中小企业预留份额项目中，投标人除了要提供《中小企业声明函》，还需提供本协议。

二-11 分包意向协议（若有）

甲方（总包方）：_____（即本项目的投标人）

乙方（分包方）：_____

兹有甲方参加（填写“项目名称”）项目（项目编号：_____）的政府采购活动。甲方期望将采购项目的部分采购标的分包给乙方完成，而乙方保证能够向甲方提供本协议项下的采购标的，甲、乙双方就合同分包的有关事宜达成下列协议：

一、分包标的

（根据双方的意向填写，可以是表格或文字描述）。

二、分包合同金额占比

分包合同价占投标总价的比例：_____%

三、其他条款

分包合同标的交付时间、地点和条件，质量要求和标准，验收，款项的支付，履约担保，违约责任，质量保证，知识产权，合同纠纷处理方式，不可抗力等条款待甲方中标（成交）后，根据甲方与采购人签订的总包合同确定具体的内容。

甲方：	乙方：
住所：	住所：
单位负责人或委托代理人：	单位负责人或委托代理人：
联系方式：	联系方式：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
签订地点：	
签约日期：____年__月__日	

※注意：

- 1.招标文件接受合同分包且投标人拟将合同分包的，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“单位授权书”。
- 3.在以合同分包形式落实中小企业预留份额项目中，投标人除了要提供《中小企业声明函》，还需提供本协议。

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：（采购人或采购代理机构）

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）

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(报价部分)

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))

(项目编号： (由投标人填写))

(所投采购包： (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（报价）一览表
- 二、投标（响应）报价明细表
- 三、招标文件规定的价格扣除证明材料（若有）

开标（报价）一览表

公司名称：

包号：1

项目编号：[350101]

项目名称：

序号	报价内容	计量单位	最高限价	响应报价	总价
1		年	元	「汇总引用」元	总价

备注：无

时间： 年 月 日

签章：

投标（响应）报价明细表

公司名称：

包号：1

项目编号：[350101]

项目名称：

序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务时间	服务标准	最高限价	单价	数量	计量单位	总价
1	信息化运维服务	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	{供应商响应}	元	{=总价/数量}元		年	{供应商响应}元

合计：

备注：无

时间： 年 月 日

签章：

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）

项目编号：_____

本采购包内属于节能、环境标志产品情况			
采购包	品目号	产品名称	认证种类
*	*-1		供应商自行填写种类，并上传证明附件以便评审查看
	...		
备注			

※注意：

1、对节能、环境标志产品计算价格扣除时，只依据电子投标（响应）文件“投标（响应）报价明细表”以及“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、本表以采购包为单位，不同采购包请分别填写；同一采购包请按照其品目号顺序分别填写。

3、具体统计、计算：

3.1 若同一采购包内的单个或多个货物取得或同时取得节能、环境标志产品等两项或多项认证的，均按照单个货物对应一项认证的原则统计、计算 1 次。

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(供应商)按照采购文件要求认真统计、计算。

3.4 若无节能、环境标志产品，不填写本表。

3.5 强制类节能产品不享受价格扣除。

投标人：（全称并加盖单位公章）

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）

三-2 小型、微型企业产品价格扣除证明材料（若有）

三-2-①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。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期： 年 月 日

※注意：

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

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

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

中小企业声明函（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。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期： 年 月 日

※注意：

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

2、投标人须按招标文件中明确的所属行业填列，多品目项目中须按上表要求逐条填列，否则，其提供的中小企业声明将被判定为无效声明函，由此造成的后果由投标人自行承担（涉及资格的按无效投标处理；涉及价格评审优惠的，不予认定）。

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

三-2-②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“所投采购包、品目号”）货物，或提供其他残疾人福利性单位制造的（填写“所投采购包、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“所投采购包、品目号”）工程

由本投标人承接的（填写“所投采购包、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、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）

日期：____年____月____日

附：

监狱企业证明材料

投标人为监狱企业，提供本单位制造的货物（承接的服务），并在电子投标文件中提供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。

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。

封面格式(技术商务部分)

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))

(项目编号： (由投标人填写))

(所投采购包： (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

项目编号：_____

采购包	品目号	投标标的	数量	规格	来源地	备注
*	*-1					
	...					
...						

※注意：

1、本表应按下列规定填写：

1.1 “采购包”、“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（“采购包”、“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，但应做好标注说明，方便评委查阅评审。未标注说明可能导致的不利的评审后果由投标人自行承担。

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

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：____年__月__日

二、技术和服务要求响应表

项目编号：_____

采购包	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；对招标文件“技术和服务要求”项下涉及“ \geq 或 $>$ ”、“ \leq 或 $<$ ”及某个区间值范围内的内容，投标响应应填写具体的数值，但技术指标只能以范围作响应的除外。

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，应先在表中进行相应说明，再另页应答，但应做好标注说明，方便评委查阅评审。未标注说明可能导致的不利的评审后果由投标人自行承担。

投标人：（全称并加盖单位公章）

日期：____年__月__日

三、商务条件响应表

项目编号：_____

采购包	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“ \geq 或 $>$ ”、“ \leq 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，但应做好标注说明，方便评委查阅评审。未标注说明可能导致的不利的评审后果由投标人自行承担。

投标人：（全称并加盖单位公章）

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。