

青岛市政府采购

新校区办公设备

第 1 包

采 购 人：青岛幼儿师范学校

代理机构：青岛市政府服务和公共资源交易中心（公章）

项目编号：ZFCG2019000114

日期： 2019 年 10 月 25 日



目录

第一章 招标公告	4
第二章 投标人须知前附表	6
第三章 投标人应当提交的资格证明文件	10
第四章 采购需求	11
1. 项目说明	11
2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）	11
3. 商务条件	35
第五章 评标办法	38
1. 相关要求	38
2. 评分标准	39
第六章 投标人须知	43
1. 招标依据以及原则	43
2. 合格的投标人	43
3. 保密	44
4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用	44
5. 踏勘现场	44
6. 询问及答复	45
7. 偏离	45
8. 履约担保	45
9. 采购代理服务费	45
10. 招标文件	45
11. 投标文件的组成	46
12. 投标报价	48
13. 投标文件编制要求	48
14. 投标文件的修改、撤回与撤销	49
15. 投标文件加密、上传	49
16. 投标文件的递交	49
17. 质疑	49
18. 投诉	50
19. 其他需补充的内容	51
第七章 开标、资格审查、评标、定标	52
1. 开标程序	52
2. 开标	52
3. 评标委员会	52
4. 资格审查、评标程序	54
5. 资格审查	54
6. 评标	54
7. 澄清有关问题	60
8. 定标	60

9. 中标公告以及中标通知书	61
10. 不合格投标人或投标无效	62
11. 废标.....	62
12. 特殊情况处置程序	62
13. 违法违规情形	63
14. 违规处理	64
第八章 纪律要求	65
1. 对采购人的纪律要求	65
2. 对投标人的纪律要求	65
3. 对评标委员会成员的纪律要求	65
4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求	65
第九章 签订合同、合同主要条款	66
1. 签订合同	66
2. 追加合同金额	66
3. 货物质量与验收	66
4. 合同主要条款	67
第十章 投标文件格式	72

第一章 招标公告

一、招标人：青岛幼儿师范学校

地址：青岛市延安三路 81 号

联系方式：0532-83642092

采购代理机构：青岛市政务服务和公共资源交易中心

地址：青岛市市南区香港中路 19 号

联系方式：0532-85916659

二、项目名称：新校区办公设备

采购项目编号：ZFCG2019000114

预算金额与最高限价：本项目预算金额为 2209300.00 元，其中：第 一 包 2209300.00 元。

本项目最高限价为 2209300.00 元，其中：第 一 包 2209300.00 元。

投标人资格要求：

1. 具有独立承担民事责任能力的法人；2. 招标公告发布之日前三年内无行贿犯罪等严重违法记录；3. 通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、信用山东（www.creditsd.gov.cn）及信用青岛（credit.qingdao.gov.cn）查询，未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单；4. 本项目不接受联合体投标。

三、采购需求：

新校区办公设备（资源库系统、文印设备、网上阅卷系统等）采购、安装、调试等。

四、公告媒介：

1. 招标公告在中国青岛政府采购网（<http://zfcg.qingdao.gov.cn>）上发布。预算金额在 500 万以上的项目，同时在中国政府采购网上发布。
2. 招标公告在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）上发布。

五、获取招标文件：

投标人须在开标前在青岛市政府采购网上注册并关注该项目。开标时间前在全国公共资源交易平台（山东省青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目招标公告页面免费下载电子招标文件。代理机构不再发售纸质招标文件。

六、公告期限

招标公告发出之日起 5 个工作日。

七、投标文件递交：

投标人应当在投标截止时间前，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件。

八、投标截止时间、开标时间及地点：

投标截止时间、开标时间：2019-11-19 09:30

开标地点：308（开标室 5）青岛市市南区香港中路 19 号公共资源交易中心

九、招标项目联系方式：

联系人（招标人）：雷老师

联系方式：0532-83642092

联系人（代理机构）：孟工

联系方式：0532-85916659

十、采购项目的名称、数量、简要规格描述或项目基本概况介绍：

参见招标文件。

十一、采购项目需要落实的政府采购政策：

参见招标文件。

第二章 投标人须知前附表

序号	条款名称	编列内容
1	采购人	青岛幼儿师范学校
2	采购代理机构	青岛市政务服务和公共资源交易中心
3	项目名称	新校区办公设备
4	分包及中标规定	本项目不分包。
5	资金来源以及资金构成	财政投资 100%
6	是否接受联合体投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不接受 <input type="checkbox"/> 接受
7	投标有效期	自投标截止之日起 90 个日历天。
8	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织，自行踏勘 <input type="checkbox"/> 组织
9	履约保证金	<input type="checkbox"/> 不需要 <input checked="" type="checkbox"/> 需要 履约保证金的金额：中标合同金额的_5_% (履约保证金须以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交)
10	采购代理服务费支付	<input type="checkbox"/> 招标人支付 <input type="checkbox"/> 中标人支付 <input checked="" type="checkbox"/> 无需支付
11	构成招标文件的其他材料	采购人依法依规对招标文件所作的澄清和修改，构成招标文件的组成部分。
12	招标文件的澄清和修改	招标文件的澄清和修改内容详见青岛市政府采购网 (http://zfcg.qingdao.gov.cn) 及全国公共资源交易平台 (山东省·青岛市) 青岛市公共资源交易电子服务系统 (http://ggzy.qingdao.gov.cn) 本项目招标公告页面，投标人应密切关注上述公告页面的最新澄清信息。澄清和修改一经发布，视为投标人已收到。
13	投标截止时间	详见招标公告。
14	招标文件的质疑	招标公告公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。
15	是否允许递交备选投标方案	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许

16	投标报价的范围	含税全包价。
17	投标报价的次数	本次投标报价为一次不得更改报价，投标人只有一次报价的机会。投标报价（即开标报价）不得有选择性报价和附有条件的报价，且不得高于预算金额或最高限价。
18	中小企业优惠标准	<p>1. 对小型和微型企业提供小型和微型企业制造的货物，给予小型和微型企业（包括相互之间组成的联合体）产品 10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>2. 大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标，联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同金额 30%以上的，可给予联合体 3%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。</p>
19	节能环保产品优先采购优惠标准	采用综合评分法的项目：对节能、环境标志产品加分幅度详见评分标准。
20	分包和非主体、非关键性工作	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
21	进口产品投标	<input checked="" type="checkbox"/> 不允许 <input type="checkbox"/> 允许
22	样品	<input checked="" type="checkbox"/> 不需要 <input type="checkbox"/> 需要
23	投标文件编制	投标人使用【青岛市公共资源投标文件制作工具】编制电子投标文件。
24	投标文件签章	<p>在招标文件的第十章投标文件格式的附件中标示的“公章”“印章”处，分别签单位公章、个人印章。操作详见“青岛市公共资源交易电子服务系统> 首页> 下载中心> 系统使用指南> 电子签章操作说明 2019 年 7 月 10 日版”。</p> <p>特别提示：1、制作投标文件时，单项绑定 pdf（word）文件时无需再电子签章，单项绑定的 pdf（word）文件不再作为投标内容上传。</p> <p>2、投标文件制作完成后，系统自动合成资格审查部分、商务部分、技术部分三个 pdf 投标文件。投标单位需要按照招标文件要求，在上述三个 pdf 投标文件上进行电子签章，并上传。（单项绑定的 pdf（word）不再上传）</p>

25	投标文件加密、上传	<p>通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传时，系统通过投标人当前使用的CA数字证书自动加密电子投标文件。</p> <p>电子投标文件上传成功后，系统出具上传凭证，投标人可以下载保存。</p>
26	投标人签到及电子投标文件解密	<p>支持网上远程开标，投标人无需到现场参加开标会。若到现场开标，应携带上传投标文件的CA数字证书及可登陆互联网的电脑设备以确保网上开标。开标注意事项详见“青岛市公共资源交易电子服务系统>首页>下载中心>系统使用指南>电子投标开标注意事项”</p> <p>1. 投标人在线签到：在投标截止时间前1小时内通过CA数字证书进行在线签到，未在线签到的投标无效。</p> <p>2. 投标人接到解密提示后，应当在规定时限内通过CA数字证书对电子投标文件开始解密。</p>
27	开标时间及开标地点	详见招标公告。
28	评标委员会	其中：采购人代表1人，评审专家4人
29	评标方法	综合评分办法
30	是否授权评标委员会确定中标人	是，评标委员会确定1名中标候选人，并按照授权确定1名中标人。
31	中标公告	<p>中标结果在青岛市政府采购网及全国公共资源交易平台（山东省 青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统公告，公告期限为1个工作日。</p> <p>中标结果公告中，同时对中标供应商是否中小微企业进行公告。</p>
32	其他需补充的内容	
32.1	书面形式的定义	<p>数据电文形式与纸质形式的招标投标活动具有同等法律效力。数据电文形式包括文字的打印或复印件、传真、信函、电传、电报、电子邮件等可以有形表现所载内容的电子文档，青岛市政府采购网及青岛市公共资源交易电子服务系统发布的招标公告、招标文件及发出的澄清、答疑、变更等各类公告。</p>

32.2	相关评标标准认可要求	潜在投标人的资质、业绩、荣誉（获奖）及相关附件须在青岛市公共资源交易电子服务系统上传并公示（上传后将无法删除），制作投标文件时上述材料只能通过系统选取，否则在电子评标时不予认可。
32.3	电子签名	可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。电子签章是电子签名的一种表现形式，利用图像处理技术将电子签名操作转化为与纸质文件盖章操作相同的可视效果。
32.4	确定核心产品	<input type="checkbox"/> 属于单一产品采购项目 <input checked="" type="checkbox"/> 属于非单一产品采购项目 属于非单一产品采购项目，其中存储为核心产品。
32.5	监督和管理	本次招标投标活动以及相关当事人应当接受财政部门依法实施的监督和公共资源交易综合管理部门的管理。
32.6	关注	潜在投标人须开标前在青岛市政府采购网（ www.ccgp-qingdao.gov.cn ）上注册并关注该项目，否则无法上传电子投标文件。
33.7	其他需补充的内容	

第三章 投标人应当提交的资格证明文件

资格证明文件目录

序号	证明材料名称	提供形式	备注	必须提交
1	营业执照、登记证书、执业许可证等	电子文档	具有独立承担民事责任能力的企业或组织合法经营权的凭证（如营业执照、登记证书、执业许可证等）	是
2	投标人资格声明函	电子文档	见附件 1	是

资格证明文件备注：

开标时，必须提交的证明材料未提交或提交不全的视为资格审查不合格。

投标人的资格证明材料应当真实、有效、完整，字迹、印章要清晰。

第四章 采购需求

1. 项目说明

1.1 本章内容是根据采购项目的实际需求制定的。

1.2 货物必须为合格产品，质量达到国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范，中标人供货时应当提供有关货物的合格证明材料等。

1.3 投标人应保证货物是全新、未使用过的合格产品。并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。中标人应保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养后，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物质量保证期内卖方应对由于设计、工艺或者材料的缺陷而发生的任何不足或者故障负责。所投产品应提供详细的技术资料，应有检测报告等详细资料。

1.4 进口产品是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。

政府采购应当采购本国产品。采购人确需招标采购进口产品的，应在招投标活动开始前，按照财政部《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号）文件规定办理审核手续，通过财政部门审核后，方可招标采购进口产品，否则采购人不得招标采购进口产品，投标人不得提供直接进口或者委托进口产品（包括已进入中国境内的进口产品）。

采购人或采购代理机构在采购进口产品时不得拒绝国产相同质量产品的制造商或代理商参与投标。

2. 招标产品技术规格、要求和数量（包括附件、图纸等）

详见附录。

采购明细详细内容附件：

序号	设备名称	主要技术参数	数量
1	● 存储	1、★配置双控，最大可扩展≥4个SAN控制器扩展，最大支持Active-Active模式；本次配置≥2个SAN控制器。 2、★支持8Gbps FC、16Gbps FC、1Gbps iSCSI、10Gbps iSCSI、40Gbps iSCSI等主机接口混插，本次配置10Gbps	1

		<p>iSCSI\geq4 个，配置 16Gb FC\geq8 个；配置后端磁盘通道\geq4 个，SAS3.0 规范，总带宽\geq384Gb；满足 SPC-1 测试 IOPS\geq40 万。</p> <p>3、含多路径软件支持，未来增加任意平台、任意主机，不需要再支付相应的授权许可费。</p> <p>4、★配置双控高速缓存\geq128GB，双控可扩展到 256GB（缓存不包含 SSD 磁盘、闪存及 NAS 控制器缓存）。</p> <p>支持写缓存镜像，掉电后能够将缓存数据下刷到硬盘中进行永久保存；双控系统支持最大硬盘数\geq560 块，支持 SSD、SAS、NL-SAS、SATA 类型硬盘混插，本次配置 14 块 8T NL-SAS 盘和 8 块 400G SSD 硬盘；支持 RAID 0、1、10、5、6 等；支持 Windows、Solaris、HP-UX、IBM-AIX、Linux 等主流操作系统；支持双活功能；单个 LUN 支持快照数\geq2048 个；支持基于 IP 的远程复制功能，不需要引入存储阵列之外的任何软件或硬件，无需额外的协议转换设备；支持热点数据分层功能，系统自动将动态热点数据提升至固态硬盘中，以解决动态数据热点的性能问题。</p> <p>5、配置中文图形化管理平台软件，采用开放存储管理软件，开放存储 API 接口，支持功能特性植入和二次开发。</p> <p>6、配置日志告警、指示灯告警、控制台告警、蜂鸣器告警、邮件告警支持功能，支持故障事件和告警联动方式自定义；配置 IPv4/v6 协议授权，可以通过 IPv4/v6 协议进行存储访问、带外管理、远程复制等。</p> <p>7、提供多设备同一存储运维软件，包括含设备拓扑、设备自动发现、设备分组、业务管理、性能监控、告警管理、系统管理等。</p> <p>8、提供 3 年 7*24 小时原厂维保；原厂上门安装。</p>	
2	存储平台虚拟化软件	<p>1、★配置满足全部虚拟化服务器数量的服务器虚拟化企业增强版 CPU 许可，配置 1 套虚拟化管理平台，采用裸金属架构，无需绑定操作系统即可搭建虚拟化平台。</p>	1

	<p>结构精简，部署后所占用的存储空间在 200MB 以下。</p> <p>2、虚拟机之间可以做到隔离保护，其中每一个虚拟机发生故障都不会影响同一个物理机上的其他虚拟机数据服务（快照、克隆、远程复制、重复数据消除等）。</p> <p>3、支持跨多个 LUN 的共享数据文件系统，可以聚合至少 32 个异构逻辑卷（LUN），支持在线实时添加 LUN 以实现集群卷容量动态增长，可支持至少 64TB 容量集群卷。虚拟机文件系统也支持主流存储厂商的存储自动分层功能。</p> <p>4、提供集中式自动管理物理主机和虚拟机补丁程序的功能。</p> <p>5、提供将多台物理主机组成集群的能力，同时支持动态资源分配功能，可为整个集群中的虚拟机提供独立于硬件的动态负载平衡和资源分配，增强业务系统的服务质量。</p> <p>6、具有智能的电源管理功能，可以持续的优化每个集群中的服务器功耗，根据集群内服务器的负载状况对物理主机自行下电和加电，更好的支持绿色环保节能减排的政策。</p> <p>7、支持可靠内存技术，可以将关键的组件（如 Hypervisor）放置在受支持硬件上已被确定为“可靠”的内存区域中，避免其受到无法纠正的内存错误的影响，提高系统稳定性。</p> <p>8、提供基于存储的 API，以利于基于磁盘阵列的高效操作和第三方存储供应商的多路径软件功能，进而改进性能，可靠性和可扩展性。支持对现有市场上主流的存储厂商的存储进行虚拟化加速功能。</p> <p>9、可以在虚拟化平台上运行 Hadoop，支持多重 Hadoop 分发，能够在一个通用平台上无缝部署、运行和管理 Hadoop 工作负载，基于策略自动配置 Hadoop 集群。</p> <p>10、提供分布式虚拟交换机功能，实现虚拟机之间或虚拟机与物理机之间的网络调度，通过分布式虚拟交换机可以在单一界面中对虚拟化集群环境进行统一的网络管理。同时提供网络接口，支持第三方虚拟网络交换机。</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>提供专用的 P2V 工具，实现在线物理机至虚拟机的无间断平滑转换。</p> <p>11、虚拟机支持 USB 3.0 设备，支持 3D 显示卡虚拟化功能。虚拟机支持 3D 图形加速功能，可以根据需要启用或停用。</p> <p>12、虚拟化平台可以内建标准虚拟交换机，实现虚拟机之间或虚拟机与物理机之间的网络调度，支持统一物理机上虚拟机之间的网络隔离（支持 VLAN）。</p> <p>13、支持 16Gb 端到端光纤通道。</p> <p>14、提供防病毒和防恶意软件解决方案，可以与第三方杀毒软件或安全软件融合，无需在虚拟机内安装代理即可保护虚拟机，实现虚拟化环境下的安全防范。</p> <p>15、提供物理主机级别的无状态防火墙，无需使用 IPTABLES，管理员可以用命令行和图形化界面配置防火墙。</p> <p>16、虚拟机支持直接访问裸设备，将虚拟机数据直接存储在 LUN 上。</p> <p>17、具有存储精简配置能力，可以超额分配存储容量，提高存储的利用率，减少存储容量的需求。</p> <p>18、提供虚拟机的存储在线迁移功能，无需中断或停机即可将正在运行的虚拟机从一个存储位置实时迁移到另一个存储位置。支持跨不同存储类型以及不同厂商存储产品之间进行在线迁移。</p> <p>19、提供热添加 CPU，磁盘和内存的功能，无需中断或停机即可根据需要向虚拟机添加 CPU，磁盘和内存。</p> <p>20、提供具有存储识别功能的 API，使第三方存储厂商可以将存储软件与虚拟化平台更好的整合，使虚拟化平台能够识别特定磁盘阵列的功能特性以及状态信息。</p> <p>21、支持无需停机即可在正在运行的物理主机上热插拔 PCIe SSD 驱动器（添加/删除）的功能。</p> <p>22、虚拟机可以被外部存储阵列识别，实现基于存储策略的管</p>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>理（SPBM），可允许跨存储层实现通用管理以及动态存储类服务自动化，可实现按虚拟机级别的运行，每个虚拟机上的用户权限只限于本虚拟机之内，以保障系统平台的安全性。</p> <p>23、虚拟机可以实现物理机的全部功能，如具有自己的资源（内存、CPU、网卡、存储），可以指定单独的 IP 地址，MAC 地址等。</p> <p>24、能够提供性能监控功能，可以对资源中的 CPU、网络、磁盘使用率等指标进行实时统计，并能反映目前物理机、虚拟机的资源瓶颈。</p> <p>25、支持现有市场上的主流 x86 服务器，具有双方认可的官方服务器硬件兼容性列表。</p> <p>26、兼容现有市场上主流的存储阵列产品，具有双方认可的官方存储阵列兼容性列表，存储阵列类型包括 SAN、NAS 和 iSCSI 等。</p> <p>27、兼容现有市场上主流厂商的多款不同型号的服务器配件、网卡和 HBA 卡产品。</p> <p>28、兼容现有市场上 x86 服务器上能够运行的主流操作系统，具有双方认可的官方客户操作系统兼容性列表，尤其包括以下操作系统：Windows XP、Windows Vista、Windows 2000、Windows 2003、Windows 2008、Redhat Linux、Suse linux、Solaris x86、FreeBSD、Ubuntu、Debian、Mac OS 等，虚拟机上的操作系统不进行任何修改即可运行。</p> <p>29、支持 NVIDIA GRID vGPU, NVIDIA 硬件加速图形处理为桌面虚拟化提供出色的 2D 和 3D 图形。</p> <p>30、提供 HA 功能，当集群中的主机硬件或虚拟化软件发生故障时，该主机上的虚拟机可以在集群之内的其他主机上自动重启。当虚拟机的客户操作系统出现故障时，可以根据优先级和依赖关系自动重启该虚拟机客户操作系统，保障业务连续性。</p> <p>31、支持 UEFI 安全启动功能，通过确保映像未被篡改并阻止加</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>载未授权组件来保护 Hypervisor 和客户操作系统。</p> <p>32、提供对虚拟机和磁盘数据的静态加密功能，虚拟机在线迁移过程中可以对虚拟机和磁盘数据进行加密，防止进行未授权访问。</p> <p>33、提供适用于容器的虚拟基础架构平台，提供 REST API 接口来接收并执行开发人员的命令。</p> <p>34、主动监控服务器的运行状况（系统内存、本地存储、供电、制冷和网络等），在问题发生之前将虚拟机从亚健康服务器迁移到健康的服务器上。</p> <p>提供容错机制，可以保证运行虚拟机的主机发生故障时，虚拟机会自动触发透明故障切换，同时不会引起任何数据丢失或停机。支持不少于 4 个虚拟 CPU 的工作负载容错功能。</p> <p>35、支持虚拟机的在线迁移功能，无论有无共享存储，都可以在不中断用户使用和不丢失服务的情况下在服务器之间实时迁移虚拟机，保障业务连续性。</p> <p>36、支持跨分布式交换机、三层、数据中心和跨云的虚拟机在线复制、迁移，可实现远距离无中断实时迁移工作负载。</p> <p>37、可以实现基于 LAN 或 WAN 的、独立于磁盘阵列的虚拟机级别的复制，可以对虚拟机数据进行基于多个时间点的复制。</p> <p>38、提供虚拟机的备份功能，能够利用重复数据删除技术对整个虚拟机或虚拟机单个磁盘快速进行无代理备份（全备份或增量备份）和恢复。同时提供备份接口，能够与第三方备份软件无缝兼容对虚拟机进行集中备份。还支持诸如 Microsoft Exchange、SQL Server 和 SharePoint 应用级的备份。</p> <p>提供高效的内存调度与保护机制，能够实现内存的过量使用，以此保证虚拟平台不会被暂时的物理内存耗尽而崩溃，同时实现虚拟内存可以超过物理内存。</p> <p>39、虚拟机支持多路虚拟 CPU（vSMP）技术，以满足高负载应用环境的要求。</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>40、可以为虚拟机创建一个或多个快照来保存虚拟机的基于时间点的运行状况和数据。</p> <p>41、每个虚拟机至少支持 62TB 的虚拟磁盘容量。</p> <p>每个虚拟机至少支持 128 个 vCPU。</p> <p>每个虚拟机的内存至少可以达到 4TB。</p> <p>每个虚拟机至少支持 4 个虚拟 SATA 适配器，每个虚拟 SATA 适配器的虚拟 SATA 设备数量至少可以达到 30 个。</p> <p>每台虚拟化服务器的虚拟机在线迁移并发数量至少可以达到 8 个。</p> <p>官方公布虚拟机至少支持 150 种以上的客户操作系统。</p> <p>42、支持单点管理，可以从单个控制台对所有虚拟机的配置情况、负载情况进行集中监控，并根据实际需要实时进行资源调整。</p> <p>43、控制台自身具备备份和还原机制，可以对数据进行备份和还原。</p> <p>44、控制台自身具备高可用机制，不依赖于任何外部共享存储或数据库，可以在 5 分钟内完成服务切换。</p> <p>45、每个控制台可管理至少 1000 台物理服务器、10000 台已打开电源的虚拟机，15000 台已注册的虚拟机，并可以通过链接至少 10 个控制台实例，跨 10 个实例管理 30000 个已打开电源的虚拟机和 50000 个已注册的虚拟机。</p> <p>支持对包括虚拟机模板、ISO 映像和脚本在内的内容进行存储库同一存储。用户可以从集中化位置存储和管理内容，以及通过发/订阅模型共享内容。</p> <p>46、提供统一的图形界面管理软件，可以在一个地点完成所有虚拟机的日常管理工作，包括控制管理、CPU 内存管理、用户管理、存储管理、网络管理、日志收集、性能分析、故障诊断、权限管理、在线维护等工作。同时能够直接配置、管理存储阵列，具有对存储阵列的多路径管理功能。支持 QoS 能力，</p>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>支持基于应用程序的服务级别自动管理功能。</p> <p>可以支持 Web Client 和命令行管理功能。</p> <p>可以利用服务器的本地闪存，提供一个可大幅缩短应用延迟的高性能分布式读缓存层，提高虚拟机的性能。</p> <p>47、提供虚拟机存储的动态负载平衡功能，通过存储特征来确定虚拟机数据在创建和使用时的最佳驻留位置，可根据存储卷性能及容量情况进行无中断自动迁移，消除存储隐患。</p> <p>48、支持网络 I/O 控制-支持按虚拟机和分布式交换机进行带宽预留，以保证最低服务级别。</p> <p>支持存储的 I/O 控制功能，可以根据虚拟机的服务质量优先级别，对存储 I/O 进行流量控制，确保虚拟机对存储资源的访问。</p> <p>支持单根 I/O 虚拟化功能（SR-IOV），以实现低延迟和高 I/O 工作负载，实现对复杂应用的性能优化。</p> <p>通过按用户自定义的策略对存储进行分组，确保应用服务级别与可用存储相匹配，减少存储资源管理的复杂度。</p> <p>49、提供自动化部署能力，服务器无需安装虚拟化软件，即可实现主机的虚拟化软件运行，并通过虚拟化管理平台统一管理。</p> <p>50、提供可以被多台物理主机共享的主机配置文件，以缩短配置新主机所需的时间，并将相同的配置更改应用到多个主机，简化主机部署及满足合规性要求：</p> <p>每台虚拟化主机至少支持 480 颗逻辑 CPU。</p> <p>每台虚拟化主机至少支持 4096 颗虚拟 CPU（vCPU）。</p> <p>每台虚拟化主机至少支持 12TB 内存。</p> <p>每台虚拟化主机至少支持单个存储卷 64TB 大小。</p> <p>每台虚拟化主机至少支持 1024 个虚拟机。</p> <p>每个集群至少支持 64 个主机，至少支持 8000 个虚拟主机。</p> <p>可以内建分布式虚拟交换机，每个分布式虚拟交换机可以管理</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		至少 1000 台虚拟主机。每台主机的虚拟网络交换机的端口总数至少可以达到 4096 个。	
	存储光口交换机	<p>1、支持协议：支持 FC-AL 光纤交换机。</p> <p>2、端口速率：支持端口速率$\geq 8\text{Gbps}$。</p> <p>3、端口激活数量：配置并激活 8 个端口, 配齐相应的光纤模块；</p> <p>4、适应性网络服务：提供适应性网络服务，例如，服务质量 (QoS)，以优化综合虚拟环境中的应用性能。</p> <p>5、兼容 4Gbit 秒 SFP 及 8Gbit/秒 SFP。</p> <p>6、扩展性：支持按需端口扩展（端口可由 8 个扩展至 16 或 24 个）功能。</p> <p>7、光纤跳线：配置 8 条 5 米 LC-LC 多模光纤跳线。</p>	1
3	服务器	<p>1、★2U 机架式服务器，配置≥ 2 颗 Intel Xeon 可扩展 CPU，每颗 CPU 核心数≥ 12 核，每颗 CPU 主频$\geq 2.3\text{GHz}$，每颗 CPU 三级缓存$\geq 16.5\text{MB}$，配置$\geq 128\text{GB}$ DDR4 ECC RDIMM 内存，支持≥ 24 个内存插槽，最大可支持 3TB 内存容量，支持内存 ECC 保护、内存镜像、内存设备，支持 NVDIMM 和 NVDIMM-N 内存可实现意外断电时内存数据不丢失。</p> <p>2、配置≥ 2 块 240GB 2.5 寸 SSD 热插拔硬盘，最大支持≥ 12 个外置热插拔硬盘，可支持 SAS/SATA 硬盘、SSD 混插，可选支持 8 个 NVMe U.2 SSD, 支持 2 个 M.2 SSD, 支持≥ 2 个后置热插拔 2.5 寸硬盘位。配置 2GB Cache、12Gb RAID 控制器，支持 RAID0/1/5/10/50, 支持电容掉电保护。</p> <p>3、载板双口千兆网卡，支持 NCSI、网络唤醒，网络冗余，负载均衡等网络高级特性。最大支持 8 个 PCI-E3.0 插槽（2 个专用插槽）。</p> <p>4、配置热插拔铂金 1+1 冗余电源，单个电源功率$\geq 550\text{W}$；提供服务器电源认证；支持 400W BBU 电池单元，提供二次备援功能支持 400W BBU 电池单元，提供二次备援功能。</p>	4

		5、配置 ≥ 4 个热插拔高速系统风扇。 6、主板支持双SD卡插槽，可实现存储系统日志及BMC日志。 7、集成BMC芯片，支持IPMI2.0和KVM Over IP高级管理功能。 8、可同时支持TCM和TPM安全模块。 9、3年原厂整机质保，3年原厂免费上门服务。	
4	配套线材及杂配件	UTP6网线3米跳线300根/多功能3孔5孔插座200个/线槽等。	1
5	高清手持式存储卡摄像机	1、高清摄像机，可变换镜头摄像机。 2、传感器类型，尺寸：EXMOR APS HD CMOS. 23.5*15.6。 3、传感器描述：内置ND滤镜：Clear, 1/4, 1/16, 1/64。 4、滤光镜直径： ≥ 67 mm，安装光学防抖镜头。 5、像素数：总像素数量1670万。 6、电影拍摄时的有效像素（16:9） ≥ 830 万。 7、最低照度：4流明。 8、随机标配：(E卡口SEL 18-200 mm F3.5-6.3 OSS)电动变焦镜头，11倍变焦（光学）。 f=18~200 mm，相当于35 mm，30.6~340 mm（16:9），34.2~380 mm（3:2）F3.5~6.3。	1
6	高清手持便携式摄像机	1、4K摄像机。 2、光学变焦： ≥ 20 倍。 3、数字变焦：250。 4、传感器尺寸：（1/2.5）英寸。 5、传感器类型：背照式Exmor R CMOS。 6、等效35mm焦距：26.8-536mm。 7、最近对焦距离：约10-800mm。 8、实际焦距：f=4.4-88mm。 9、有效像素： ≥ 829 万。	3

		10、最大像素:≥859 万。 11、取景器描述电子取景器:视野率约 100%。 12、液晶屏尺寸:≥3 英寸。 13、液晶屏描述:16:9 模式触摸屏, 翻转角度约 270 度。 14、液晶屏类型:翻转屏, 触摸屏。 15、液晶屏像素:≥92 万。 16、滤镜直径:≥55mm 。 17、最大光圈:F2.0-3.8。	
7	存储卡	1、读速: ≥90MB/s。 2、SD 卡: ≥128GB Class10 。	8
8	照相机、镜头	一、照相机 1、显示屏尺寸:≥3 英寸。 2、机身防抖每秒 11 张连拍。 3、镜头: 16-70mm F4 OSS。 4、高清摄像≥4K 超高清视频 (2160) 。 5、有效像素:≥2420 万。 6、防尘系统: 光滤波器的防静电涂层和超声波振动机构。 7、存储卡类型 SD/SDHC/SDXC/Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 卡/MS 卡 (记忆棒) 。 8、传感器类型:Exmor CMOS。 9、传感器尺寸:APS-C 画幅 (23.5*15.6mm) 。 10、无线性能 WiFi。 二、镜头 1、FE 70-300mm 镜头。 2、镜头类型: 变焦。 2、焦距范围: 70-300mm。 3、最大光圈: F4.5-5.6。 4、防抖性能: 光学防抖。 5、镜头结构: ≥4 枚非球面玻璃镜片、2 枚 ED 玻璃镜片。	2

9	移动硬盘 2	1、容量：≥2TB。 2、输出接口：USB3.0。 3、系统要求：WIN10 政府网信版. WIN7。	20
10	U 盘	1、接口类型：USB3.0。 2、容量：≥32GB 。 3、读速：100MB/s。	100
11	录音笔	1、MP3 录音模式 48kbps(单声道)：≥约 636 小时。 2、MP3 录音模式 128kbps：≥约 238 小时。 3、MP3 录音模式 192kbps：≥约 159 小时。 4、MP3 录音模式 320kbps：≥约 95 小时 25 分钟。 5、传输接口:USB 接口；内置锂电池续航。 6、内存：≥16GB。 7、扩展卡支持 MicroSD (TF)，MICROSDHC/SDXC, 最大 64G。 8、LPCM 44.1kHz, 16bit: 约 40-20000Hz。 9、LPCM 96.1kHz, 24bit: 约 40-40000Hz。 10、录音时间 MP3 录音模式 48kbps(单声道): 636 小时。 11、录音功能数字降噪，智能降噪，立体声录音，自动语音录制。 12、播放性能支持 MP3, AAC, WMA, WAV 播放。 13、会议，演讲，语音备忘录，采访，音乐，我的场景的模式。 14. 麦克风：XY 轴可变向。 15. 扬声器：内置扬声器。	5
12	打印复印一体机	1、复合机 A3 激光打印机复印扫描一体机。 2、★带网络打印+网络扫描+双面打印+双面输稿器。 3、最大原稿尺寸≥A3。 4、内存容量标准：256MB，最大：256MB。 5、供纸容量标配纸盒：≥350 页。	5

		6、最大容量：≥850 页。 7、耗材描述感光鼓：墨粉盒。 8、双面器标配。 9、自动输稿器标配，容量≥110 页。 10、网络功能支持有线网络打印。 11、接口类型 USB2.0。 12、10Base-T/100Base-TX/1000Base-T（RJ-45 网络接口） 复印功能。 13、复印速度≥21ppm。 14、复印分辨率≥600×600dpi。 15、复印尺寸 A3-A5。 16、预热时间<18 秒。 17、首页复印时间<7.4 秒。 18、连续复印页数 1-999 页。 19、缩放范围 25-400%。 20、灰度等级≥256 级。 21、打印功能。 22、打印控制器标准配置。 23、打印语言标准：HBPL (Host Based Print Language)。 24、扫描分辨率：黑白/彩色 200, 300, 400, 600dpi。 25、输出格式 TIFF, PDF, JPG。	
13	黑白打印复印一体机	1、黑白激光多功能一体机。 2、网络功能：支持有线网络打印。 3、涵盖功能：打印/复印/扫描。 4、内存：≥128MB。 5、接口类型：USB2.0。 10Base-T/100Base-TX 802.11b/g/n 无线局域网 NFC。 6、最大处理幅面：A4。 7、★双面功能：双面打印 双面复印 双面扫描。	20

		8、黑白打印速度：≥28ppm。 9、打印分辨率：≥1200×1200dpi。 10、耗材类型：鼓粉一体。 11、缩放范围：≥25-400%。 12、扫描控制器：标准配置。 13、扫描类型：平板+馈纸式。 14、光学分辨率：≥600×600dpi。 15、复印速度：≥28cpm。 16、复印分辨率：≥600×600dpi。 17. 首页输出时间：≤6 秒。	
14	彩打打 印复印 扫描一 体机	1、涵盖功能：打印/复印/扫描/传真。 2、★网络功能：支持有线和无线网络打印，高速 USB。 3、调制解调器速度：≥33.6kbps。 4、内存标配：≥256MB。 5、最大处理幅面：A4。 6、耗材类型：鼓粉一体。 7、打印分辨率：≥2400×600dpi。 8、黑白打印速度：≥20ppm。 9、彩色打印速度：≥20ppm。 10、打印语言：PCL6。 11、扫描格式：PDF，JPEG，TIFF。 12、扫描类型：平板式。 13、扫描区域：主体扫描 216mm。 14、扫描模式：黑白/彩色。 15、扫描路径：E-Mail 文件夹。 16、扫描驱动：Network TWAIN。 17、光学分辨率：≥1200×1200dpi。 18、倍率缩放：25%到 400%，以 1%递增。 19、复印速度：≥20ppm。	4

		20、复印分辨率：≥600×600dpi。 21、传真线路：PSTN, PBX。 22、传真格式：superG3。 23、月打印负荷量：≥65000 页。	
15	彩色激光打印机 (A4)	1、耗材类型：鼓粉一体。 2、双面打印：自动。 3、墨粉盒打印量：黑色 2000 页，青/品红/黄色：1600 页。 4、内存标配：128MB。 5、月打印负荷：30000 页。 6、黑白打印速度：20ppm。 7、彩色打印速度：20ppm。 8、分辨率：≥2400×600dpi。 9、打印性能：首页打印时间黑白/彩色 14 秒。 10、接口类型：USB2.0；有线/无线网络。	5
16	彩色喷墨打印机 1 (A3)	1、耗材：墨水打印量每瓶容量 70ml。 2、青/洋红/黄色可打印：5700 页。 3、黑色可打印：7100 页（2 个）。 4、双面打印：手动。 5、照片（10x15 厘米/4x6 英寸）：约 31 秒（经济模式，有边距），约 58 秒（照片默认模式，有边距）。 6、喷头配置：黑色 360 个，青色/品红/黄色 59×3 个。 7、接口类型：USB 接口（兼容 USB2.0）。 8、打印速度黑白：约 IS015ipm。 9、分辨率：≥5760×1440dpi。 10、黑白：30ppm，彩色：17ppm（A4，经济模式）。 11、彩色：约 IS05.5ipm（A4，普通模式）。 12、最大打印幅面：A3+（12.95"×44"）。 13、最小墨滴：3pl。	5

17	标签打印机	1、HG 标签色带： 6、9、12、18、24、36mm。 2、色带宽度 TZe 标签色带： 3.5、6、9、12、18、24、36mm。 3、打印精度 $\geq 720 \times 360 \text{dpi}$ （HG 标签色带）。	1
18	标签色带	颜色：黄底黑字；色带宽度： 18mm。	100
19	艺术微喷打印机	1、★打印速度：普通纸：草图模式（360x360dpi）低于 2.0 分钟；照片模式（2880x1440dpi）低于 25 分钟。 2、★打印幅面： ≥ 64 英寸；分辨率： $\geq 2880 \times 1440 \text{dpi}$ 。 3、打印宽度： $\geq 1626 \text{mm}$ 。 4、内存： $\geq 256 \text{MB}$ 。 5、硬盘： $\geq 1 \text{TB}$ 。 6、墨盒颜色数量 ≥ 9 色。 7、喷嘴：每种颜色 ≥ 800 个喷嘴，喷嘴数量 ≥ 8000 个。 8、接口：USB2.0 千兆网络接口。 9、最小墨滴尺寸：3.5pl。	1
20	彩色喷墨打印机（A3）	1、介质类型：普通纸，优质专业照片纸，高级光面照片纸，亚高光面照片纸，专业绒面照片纸，亚光照片纸，其他光面照片纸。 2、双面打印：手动。 3、接口类型：USB 2.0 高速端口，10M/100M 以太网接口。 4、网络打印：支持无线/有线网络打印。 5、最大打印幅面：A3+。 6、最高分辨率： $\geq 5760 \times 1440 \text{dpi}$ 。 7、CD/DVD 盘面打印 支持（不支持 8cm 的光盘）。 8、墨盒类型：分体式墨盒。 9、墨盒颜色数量八色。 10、无线功能：Wi-Fi（IEEE802.11 b/g/n）。 11、最小墨滴：1.5pl。 12、喷头配置：共 ≥ 1440 个。	1

21	彩色喷墨打印机(A2)	1、墨盒类型：分体式墨盒。 2、显示屏：≥2.7 英寸彩色液晶触摸屏。 3、墨盒颜色数量 9 色。 4、最高分辨率：≥2880×1440dpi。 5、A4 彩色照片（光泽纸/1440×720dpi）约 120 秒。 6、A3+彩色照片（光泽纸/1440×720dpi）约 270 秒。 7、接口类型：≥1 个 USB2.0 高速端口（USB 直接打印连接） 10M/100M 以太网接口。 8、无线功能：Wi-Fi（IEEE802.11b/g/n）。 Wi-Fi Direct。 9、网络打印：支持无线/有线网络打印。 10、喷头配置喷嘴数量：共≥1440 个。	1
22	碎纸机	1、入纸口 220mm。 2、碎纸张数：≥6 张(70g/m ² A4)。 3、碎纸尺寸：≤2*10 mm。 4、垃圾桶容积≥16 升。 5、切碎介质：CD/卡/订书针。 6、连续碎纸时间≥40 分钟。	10
23	云文印管理系 统（复 合机、 自助打 印复印 触摸 柜、读 卡器）	一、复合机 成像原理：间接静电成像； 1、★复印分辨率：黑白模式： ≥600×600dpi/2400×600dpi(平滑处理)，彩色模式： ≥600×600dpi。 2、灰度 ≥256 级灰度。 3、彩色复印速度：≥25 页/分钟。 4、黑白复印速度：≥25 页/分钟。 5、黑白打印速度：≥25 页/分钟。 6、彩色打印速度：≥25 页/分钟。 7、接口：标配 Ethernet (RJ45) 10/100/ 1000BASE-T；USB2.0	2

	<p>高速。</p> <p>8、中央处理器：$\geq 1.33\text{G Hz}$ (双核)。</p> <p>9、内存：$\geq 2\text{GB}$。</p> <p>10、硬盘：$\geq 320\text{GB}$。</p> <p>11、连续复印：1-999 份。</p> <p>12、首页输出时间：黑白模式：小于 6.4 秒，彩色模式：小于 8.1 秒；</p> <p>支持双面复印。</p> <p>13、原稿缩放：稿台：25-400% (以 1% 为单位)，自动输稿器：25-200%；</p> <p>预热时间：约 12 秒。</p> <p>14、原稿尺寸：最大 A3。</p> <p>15、原稿类型：纸张、书本、三维物体。</p> <p>16、进纸方式：纸盒+旁路。</p> <p>17、标准纸张容量：550×2 (纸盒)+100 (旁路)。</p> <p>18、最大纸张容量：3200 页。</p> <p>19、支持广色域墨粉及低温定影技术；高效的系统平台，优秀的纸张适应性，支持 1.2 米长纸打印；支持高速彩色扫描，多目的地扫描数据发送；支持成本监控（清晰成本报表），成本限制（按月分配定额）。</p> <p>二、自助打印复印触摸柜、读卡器不低于以下参数要求：</p> <p>1、全钢制机身、进口金属烤漆、钢板厚度 1.5—4.0mm、电源开关、音响、熔断器、散热风机、网络接口、刷卡口、防盗、防暴锁，符合人体工程学设计。</p> <p>2、屏幕尺寸：19.0" (4: 3)；亮度/对比度：300cd/500: 1。</p> <p>3、显示器分辨率：1280*1024。</p> <p>4、★≥ 19.0"高级红外线触摸屏。</p> <p>5、触摸屏分辨率：$\geq 4096 \times 4096$, 感应时间：小于 16ms、透光率：100%；可承受 5000 万次以上的单点触摸，可感知$\geq 100\text{g}$</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>的触摸力。</p> <p>6、工控主机配置 1.8GHZ 双核低功耗处理器、1GB 内存、工业级固态硬盘 64G：2 个网口、6 个串口、4 个 USB 接口、1 个 VGA 接口，电源适配器。</p> <p>三、云文印管理系统</p> <p>1、自助服务：界面友好，操作简单，读者初次使用，按照提示即可自行完成操作，无需管理员在场，也无需对读者进行使用培训。</p> <p>2、兼容性：系统支持与国内 10 多家一卡通无缝连接，一卡通可以直刷卡消费，记录上传一卡通中心，并在文印系统后台自动生成记录与报表。能够与学校现有一卡通实现对接。</p> <p>3、自助打印：支持 A4、A3、B4、B5 等规格黑白打印；A4、A3、B4、B5 等规格彩色打印；支持双面、纵横向混合、多份、各类文档类型打印，并分类计费；读者在电脑上进行打印操作，到自助服务点刷卡扣费完成后，打印机自动输出本次打印内容。</p> <p>4、自助复印：支持 A4、A3、B4、B5 等规格黑白复；A4、A3、B4、B5 等规格彩色复印，系统能够自动识别复印纸张的大小和是否彩色，实现分别自动计费。读者到自助服务点刷卡认证通过后，复印机自动激活，读者进行自助复印，复印结束再次刷卡完成扣费。复印机自动锁定。</p> <p>5、自助扫描：支持复印机自带图片格式扫描，能够按文件数量与文件流量计费。读者到自助服务点刷卡认证通过后，复印机将自动激活，读者进行自助扫描，扫描结束再次刷卡完成扣费。复印机自动锁定并发送扫描文件。</p> <p>6、在使用电脑上下载自助文印系统客户端安装插件，读者安装该单一打印驱动后，可以在任意品牌、型号打印机上打印，而不采用具体品牌、型号的打印机驱动。方便后期更换打印机后读者电脑无需更换打印驱动。</p> <p>7、需支持 Windows XP 32 位/64 位、Windows 7 32 位/64 位以及</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>MAC 系统。</p> <p>8、支持读者修改密码，EMAIL 地址，联系方式。支持读者对未打印任务预览、删除，对扫描文件进行查看、下载和删除，查看各打印点的收费标准及实时状态。</p> <p>9、打印范围：构建在单位现有的网络平台上，充分利用单位现有的网络资源，无需额外的硬件投入，连通自助打印复印服务器的电脑都可以方便地进行打印。</p> <p>10、要求与校园综合信息平台无缝衔接，与教育局提供的一卡通硬件设备接口衔接，通过设备实际应用兼容性测试。</p>	
24	裁刀	<p>1、最大裁切长度：≥2000mm。</p> <p>2、脚架式。</p> <p>3、裁切尺寸：A6-A0。</p> <p>4、裁切张数：5sheets/80g。</p>	5
25	高速阅卷扫描仪、阅卷系统	<p>一、扫描仪：</p> <p>1. 图像传感器：CMOS 传感器。</p> <p>2. 文稿送入：自动或手动送入。</p> <p>3. 文件尺寸：宽度：53-300 毫米。</p> <p>长度：70-3000 毫米，长文稿模式达到 3000 毫米。</p> <p>文件厚度和重量：U 型纸路 自动送入 0.06-15mm, 52-128g/m²，手动送入：0.05-0.2mm, 42-157/m²。</p> <p>直送纸路 自动送入 0.06-0.15mm, 52-128g/m²，手动送入。0.05-0.66mm, 42-546g/m²。</p> <p>4. 送入容量：10 毫米堆叠高度或 300 页 80g/m²。</p> <p>5. 扫描面：单面/双面；光源：LED（红，绿，蓝）。</p> <p>6. 扫描模式：黑白，错误扩散，高级文本增强，高级文本增强 II，256 级灰度，24 位彩色，自动色彩检测。</p> <p>7. ★分辨率不低于：100×100dpi 150×150dpi，200×200dpi，240×240dpi，300×300dpi，400×400dpi，600×600dpi。</p>	4

	<p>8. 扫描速度（A4/LTR, 200dpi 横向）：黑白，灰度，彩色均达到：93ppm(单面)/186ipm(双面)。</p> <p>9. 功能：歪斜校正 自动纸张尺寸检测，文本方向识别，快速恢复系统，OMR 涂点识别, 超声波双张送入检测，双流输出，移除背景。</p> <p>二、阅卷系统</p> <p>1. 支持常用条形码考号的自动准确识别。</p> <p>2. 系统自带 word 操作软件下的答题卡生成插件，支持 100%使用文字编辑软件（如 MS-Word）完成答卷设计，无须进行代码编程或调用预定的模板。</p> <p>3. 系统采用基于 JAVA 技术开发，数据库采用专业级 oracle 数据库。无盗版和知识产权纠纷，数据库与评卷系统安装程序一体化，无需用户单独安装数据库。</p> <p>4. 支持 A、B 卷的混合识别功能。</p> <p>5. 支持错误试卷、客观题异常涂点试卷的导出，方便教师讲评。</p> <p>6. 试卷图象处理使用物理切割法和虚拟切割法，同时支持对多种图像格式的识别切割，比如对 TIFF 格式、JPG 格式图片的切割。</p> <p>7. 支持空白、缺考、违纪试卷的查询。</p> <p>8. 支持答卷识别模板的自定义，即答卷识别模板设计不受预定格式限制。可兼容使用省市统一考试答题卡及其他厂家的答题卡，答题卡主客观题可以混排。</p> <p>9. ★主观题网上评卷采用 C/S 和 B/S 双架构，教师阅卷可在 WEB 方式下进行，也可下载客户端进行阅卷，也可在平板电脑上进行阅卷。</p> <p>10. 答卷图像以 256 级灰度图片显示，图像清晰，降低评卷教师眼睛疲劳度。</p> <p>11. 支持随机、平均分配、定量分配等试卷的分发模式。</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>12. 支持选作功能。支持选做题的评卷及数据处理功能（即系统自动识别选做的标识并进行处理）。</p> <p>13. 支持打分板鼠标或数字键盘两种打分方式。</p> <p>14. 教师批阅的试题在批阅完毕后可以按照零分复查，比例复查等方式进行复查。</p> <p>15. 支持对优秀试卷、典型试卷及其他问题试卷的标注功能，管理员可浏览导出所有标注的答卷，标志试卷可网络展示、可批量下载、方便针对性讲评。</p> <p>16. 提供试卷点评功能，对提交的优秀试卷、典型试卷及其他问题试卷的网络查阅、在线点评及批量快速分类下载功能，方便教师课堂点评。</p> <p>17. 考试成绩提供网络查询，考生可网络查询个人总分、单科分及排名，各题得分、答案情况、标准答案、教师批注等信息。</p> <p>18. 支持不同角色用户的考试成绩分析数据网络查询功能. 任课教师/班主任/年级领导/学校领导分别登陆不同角色用户可对不同范围的考试分析数据进行网络查询及下载。</p> <p>19. 成绩分析中可以对不同的班级指定不同的层次和不同的抽样样本，对成绩进行抽样分析。</p> <p>20. 系统具备五级不同用户的报告册的自动生成和导出，包括学生和家长、学科教师、班主任、年级主任、学校教学领导。</p> <p>21. 支持模拟投档功能，及时掌握学生一本、二本、三本上线情况和对比统计表, 支持山东省新高考赋分换算功能。</p> <p>22. 支持学生成绩查询系统，学生可以在教室进行分数查询。</p> <p>23. 所有考试结果及报告可放到校园网，学生、教师、家长可通过登录网络进行成绩查询。</p> <p>24. 提供免费的软件升级服务。</p> <p>25. 阅卷服务器支持采用专业级 LINUX 系统及以上。</p> <p>26. 支持对阅卷过程中总体进度、各题进度、各老师工作量、个人进度、评卷误差、给分平均分、自评指数、每题各分数段</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>人数分布、各小题某分数段抽查等方面的实时监控，数字与图形结合，形象展示。</p> <p>27. 支持教师批阅的试题在批阅完毕后可以按照零分复查，比例复查等方式进行复查。</p> <p>28. 支持按任意比例进行复评率(自评率)设置，并可按评卷教师和评阅题目进行自评一致性的曲线和图标数据分析。</p> <p>29. 支持试卷的试评功能，并可对试评份数、试评参与人员、试评任务分配进行自由设置。</p> <p>30. 支持新课改要求的客观题选做题识别，能够正确区分所答选做题的题号，并在成绩统计和分析中进行区分统计和分析。</p>	
26	商用一体化速印机 (考卷专用)	<p>桌面数码式版纸处理，全自动单印筒制版印刷系统。</p> <p>1、原稿类型：书本/单页。</p> <p>2、速度$\geq 80-130$ 张/分钟，3 级调速。</p> <p>3、扫描分辨率$\geq 600\text{dpi} \times 600\text{dpi}$，制版分辨率$\geq 300\text{dpi} \times 400\text{dpi}$。</p> <p>4、制版时间$\leq 31$ 秒（A4 纵向），原稿尺寸$\geq 297\text{mm} \times 432\text{mm}$，</p> <p>5、★印刷面积$\geq 250\text{mm} \times 355\text{mm}$。</p> <p>6、印刷纸张尺寸：275mm$\times$ 379mm，最小：90mm\times 140mm，A3 进纸模式：297mm\times 420mm。</p> <p>7、纸张重量$\geq 35-127\text{g/m}^2$，供（接）纸盘容量：≥ 1000 张。</p> <p>8、图像模式：文字、图片、文字/图片自动识别、铅笔、淡彩。</p> <p>9、图像浓度：浅，标准，深 1，深 2（4 级）。</p> <p>10、其他功能：自动消除底灰、自动循环印刷、淡彩模式、液晶显示屏、多重复制功能：合并印刷（重复印刷）2 合 1，4 合 1，节能模式、省墨模式、保密模式、用户代码、分班/记忆、程序模式、版纸计数/纸张计数、边框消除、延印送纸、自动关机。</p>	1
27	财务装订	1、装订方法：尼龙管加热高温铆钉	2

	订机	2、装订能力：1-50mm 厚度(70g/m ² 纸张) 3、适用装订规格：Ø6.0x50mm 4、适用铆管规格：Ø5.2mm 5、预热时间：2-4min 6、工作电源：220V 50HZ 7、功率消耗：180W 8、工作台尺寸：480mm×220mm	
28	智能电视机	1、屏幕尺寸≥55 英寸。 2、安卓版本≥5.1, 支持海量安卓应用的安装。 3、屏幕分辨率：超高清 4K (3840x2160)；屏幕比例：16:9；亮度≥500cd/m ² 。 4、背光源：直下式 LED；刷屏率=60HZ；扫描方式：逐行扫描。 5、水平视角（度）：160-180 度；垂直视角（度）：160-180 度。 6、端子接口：1 路射频输入 RF (ATV/DTMB/DVB-C) 1 路视频输入；3 路 USB 输入 (USB3.0*1 USB2.0*1)；支持 USB Dongle 直插电视卡；1 路 TF 卡；1 路红外遥控信号输出 1(耳机形式)；1 路音频输入 (AV 与分量复用)；支持分量(Y/Pb/Pr)输入；2 路 HDMI IN(2 路支持 HDMI 2.0, 1 路支持 ARC)；1 路 VGA 输入；1 路音频输出；1 路视频输出；支持 SPDIF 输出；1 路以太网口 RJ45；1 路 RS232 接口。 7、支持网络连接，连接方式：无线/网线。 8、支持多屏互动：支持。 9、扬声器数量：2 个，10W×2。 10、工作电压 (v)：220v。	24
29	高清激光投影机	基本参数不低于以下要求：多媒体教室专用。 1. 采用 3LCD 显示技术，纯激光光源投影机。 2. 芯片技术：0.76" (19mm)×3 BrightEra LCD 面板，宽高比	4

		<p>16:10。</p> <p>3. 光源寿命： 激光二极管，≥ 20000 小时。</p> <p>4. 亮度输出：≥ 4200 流明。</p> <p>5. 对比度：$\geq 5000:1$。</p> <p>6. 实际分辨率：$\geq 1920 \times 1200$。</p> <p>7. 2 万小时免维护，可实现 7*24 小时不间断工作。</p> <p>8. 即开即关：打开，即可达到全亮；关闭，即可断电。</p> <p>9. 中置镜头，可选购多款镜头，标配镜头≥ 1.6 倍变焦，采用电动位移、聚焦、变焦，方便设备安装定位，适应更现场应用环境需要。</p> <p>10. 内置拼接融合、曲面校正功能，方便客户做多台融合安装及异形屏幕的调试。</p> <p>11. 无灯泡设计，无汞，节能环保。</p> <p>12. 搭载可自动清洁的过滤网，具有 2 万小时免维护性能。</p> <p>13. 恒定的投影亮度输出，允许用户在整个预期的 2 万小时使用中保持恒定的亮度。</p> <p>14. 真实创作功能，提高感观清晰度。</p> <p>15. 配备 HDBaseT 传输端口，通过一根网线可以传输视频和控制信号。</p> <p>16. 可设置遥控 ID 号，即使几个投影机安装在同一位置，可以实现分别控制，为避免电源操作失误和吊顶式投影机安全操作，遥控器上电源按键的“开机”和“关机”是分离。</p> <p>17. 数字视频： 输入 DVI-D $\times 1$、HDMI $\times 1$、HDBaseT(RJ45 接口) $\times 1$；输出 DVI-D $\times 1$。</p> <p>18. 模拟视频： 输入 VGA (D-SUB) $\times 1$、BNC 复合视频$\times 1$；输出 VGA$\times 1$。</p>	
30	200 寸 高清宽 屏幕	≥ 200 寸高清宽屏投影幕，16:9。	4

31	投影机 固定吊架	配合系统使用。	4
----	-------------	---------	---

采购人允许偏离范围或者幅度：

3. 商务条件

★3.1 交货期

合同签订后 60 日内安装调试完毕（交钥匙）。

3.2 交货地点

招标人指定地点。

★3.3 付款方式

签订合同后十日内预付款合同标的额 30%(以财政资金到位情况为准)；验收合格后付合同标的额的 60% （以财政资金到位情况为准）；并无息退还履约保证金；余 10%为质保金，质保期内经复验无质量问题付清余款。

3.4 验收

3.4.1 货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与招标文件、投标文件、合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。

3.4.2 货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。安装完毕 7 日后，证明货物以及安装质量无任何问题，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

3.5 质量保证期

3.5.1 质保期：自验收合格之日起 3 年，国家主管部门或者行业标准对货物本身有更高要求的，从其规定并在合同中约定，投标人亦可提报更长的质保期。

3.5.2 质量保证期内，如果证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或者使用不符合要求的材料等，中标人应立即免费维修或者更换有缺陷的货物或者部件，保证达到合同规定的技术以及性能要求。如果中标人在收到通知后 5 天内没有弥补缺陷，采购人可自行采取必要的补救措施，但风险和费用由中标人承担，采购人同时保留通过法律途径进行索赔的权利。

3.6 售后服务

3.6.1 中标人应提供及时周到的售后服务，应保证每季度至少一次上门回访、检修。

3.6.2 中标人在接采购人通知 1 小时做出响应，2 小时内到达现场，24 小时内维修完毕，不能在规定时间内修好的要免费提供备品（机）备件。

3.6.3 中标人免费为采购人提供中文操作手册并培训操作人员，其中包括讲解产品的结构以及原理、产品的使用以及维护保养，直至操作人员能够独立的操作使用。

注：上述要求以及标注中：

带“★”条款为实质性条款，投标人必须按照招标文件的要求做出实质性响应。

带“▲”标注的产品为政府强制采购产品，政府强制采购产品是指财政部、发展改革委最新发布“节能产品政府采购清单”中的政府强制采购节能产品。

带“※”标注的产品为投标人开标时需提供的样品，中标后投标人送至采购人指定地点封存。投标人提交的样品与投标文件不一致的，由投标人承担相关法律责任。

带“●”标注的产品为核心产品，系指在非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定的产品。

第五章 评标办法

1. 相关要求

1.1 技术汇总得分的计算方法：评标委员会成员技术评分的算术平均值。

1.2 “同类项目”是指投标人已经完成的与本次采购要求相同或者类同的货物，并且签订合同一方必须是投标人，以相同或者类同部分的合同金额为准。

1.3 执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。

1.4 依据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）文件规定，残疾人福利性单位投标的须提供本单位的服务及《残疾人福利性单位声明函》并对声明函的真实性负责；残疾人福利性单位投标的视同小型、微型企业，按照本招标文件小型、微型企业的相关价格扣除标准执行。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

1.4.1 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（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、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

1.4.2 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《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者服务协议的雇员人数。

1.4.3 符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》（见附件），并对声明的真实性负责。

1.4.4 中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购代理机构应当随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

1.4.5 投标人提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

1.5 对于非专门面向中小企业或小型、微型企业采购的项目，中型、小型、微型企业应当同时符合以下条件：

1.5.1 依据财政部、工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）规定，中型、小型和微型企业投标的须提供《中小企业声明函》并对声明函的真实性负责；

1.5.2 按照《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，投标人应符合中小企业划分标准；所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。

1.5.3 提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

1.6 小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

1.7 小型和微型企业提供的货物中含有中型及以上企业的产品或者大中型企业提供货物中含有小型、微型企业产品的，均不予价格扣除。

1.8 评分得分非整数的保留小数点后两位（小数点后第三位四舍五入）。

1.9 监狱企业参与政府采购活动，均视同小型、微型企业，享受国家优惠政策。

2. 评分标准

评分项目		分数	评分标准
商务部分	投标报价	35	满足招标文件要求且投标价格（或者最终价格）最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。 其它报价得分=评标基准价÷（投标报价或者最终价格）×35。
	质保期	2	在满足招标文件质保期的基础上，每增加一年得1分，满分2分（以商务响应表中的质保期为准）。
	节能、环保产品加分	5	产品具有市场监管总局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。 加分计算方法是： “节能、环保产品”优采加分：加分=5×[所投“节能、环保产品”（政府强制采购节能产品除外）中的产品价格占投标报价中所占比例]，总计最高加5分。

				<p>若所投产品同时具有节能产品认证证书和环境标志产品认证证书的，则应当优先于只具有一种认证证书的进行优采加分，不能重复加分。</p> <p>开标时，须同时提供市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（附认证机构名录）和市场监管总局确定的节能产品、环境标志产品认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书电子文档，否则不得分。</p>
技术部分	响应情况	基本分	10	全部满足招标文件要求的得 10 分。
		正偏离	2	对非实质性要求，每出现 1 条正偏离，加 0.5 分，最高加 2 分。（对于所投产品对应的关键技术性能指标优于招标文件中除★以外项技术性能指标最低要求的，视为非实质性响应正偏离。）
		负偏离	0	对非实质性要求，每出现 1 条负偏离，扣除基本分 2 分，扣完基础分为止。（对于所投产品对应的关键技术性能指标劣于招标文件中除★以外项技术性能指标最低要求的，视为非实质性响应负偏离。）
	质量与性能	产品配备备件	2	产品的配备备件价格最低，得 2 分。
		产品备选配件	3	产品的备选配件价格最低，得 3 分。
	技术措施	供货组织方案、技术保证措施	10	供货组织方案、产品安装和调试的主要技术保证措施包含：完整的组织机构、供货方案、产品保护方案、安装调试方案、售后服务人员安排方案。上述评审因素缺一项减 2 分，直至 0 分止，全部项未提供的不得分。
		培训计划和应用技术	5	人员培训计划和应用技术支持完善，得 5 分；未提供不得分。

		支持		
	技术实力	ISO27001 信息安全管理体系认证	2	所投核心设备厂家具有 ISO27001 信息安全管理 体系认证的,提供彩色扫描件得 2 分。
		具有 ISO20000 IT 管理服务 体系认证	2	所投核心设备厂家具有 ISO20000 IT 管理服务 体系认证的,提供彩色扫描件得 2 分。
	售后服务方案	技术人员配置、服务响应时间	2	技术人员配置合理、服务响应时间短,得 2 分 (提供常驻地行政部门出具的社保证明原件的 电子文档或社保网站打印的社保证明原件的 电子文档,未提供或者提供不全的不得分)。
		售后服务方案、产品维护措施	3	售后服务方案、质量保证期内产品维护措施详 细得 3-0 分。

3. 政策加分以及计算方法

3.1 说明:

3.1.1 投标人所提供的材料或者填写的内容必须真实、可靠,如有虚假或隐瞒,一经查实将导致投标被拒绝,并按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款“提供虚假材料谋取中标、成交的”进行处罚,给采购人造成损失的应承担赔偿责任。

3.1.2 联合体投标的企业业绩等商务评分项,按照联合体协议约定的各成员所占合同工作量的比例,进行加权折算。

3.2 对于非专门面向中小企业或小型、微型企业采购的项目,给予价格扣除。

3.2.1 给予小型和微型企业(包括相互之间组成的联合体)产品_10_%的价格扣除,投

标文件中须提供《中小企业声明函》并对声明函的真实性负责。

3.2.2 大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标，联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同金额 30%以上的，可给予联合体 10% 的价格扣除。

残疾人福利性单位和其他单位组成联合体投标，联合协议中约定，残疾人福利性单位的协议合同金额占到联合体协议合同金额 30%以上的，同样按以上规定给予价格扣除。

3.3 按照《山东省节能环保产品政府采购评审办法》鲁财库[2007]32 号规定，属于节能环保产品的，享受政府采购政策：

3.3.1 采用最低评标价法评标的项目，在评审时对节能、环保产品分别给予 _____% 的价格扣除。

3.3.2 采用综合评分法评标的项目，对节能、环保产品分别给予价格评标总分值 _____% 的加分和技术评标总分值 _____% 的加分。

3.3.3 投标人提供的货物品牌、型号以及制造商等信息必须与财政部、发展改革委最新发布“节能产品政府采购清单”或者财政部、环境保护部最新发布“环境标志产品政府采购清单”一致。需在投标文件中提供最新发布的政府采购清单产品所在完整页，且在清单中标注所在位置。

第六章 投标人须知

1. 招标依据以及原则

- 1.1 《中华人民共和国政府采购法》;
- 1.2 《中华人民共和国政府采购法实施条例》;
- 1.3 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》;
- 1.4 《政府采购质疑和投诉办法》;
- 1.5 《山东省政府采购管理办法》;
- 1.6 《中华人民共和国合同法》;
- 1.7 其他有关法律、行政法规以及省市规范性文件规定。

2. 合格的投标人

- 2.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件;
- 2.2 符合本招标文件规定的资格要求, 且按照要求提供相关证明材料;
- 2.3 单位负责人为同一个人的两个以及两个以上法人, 母公司、全资子公司以及其控股公司或者存在管理关系的不同单位, 都不得在同一包或者未划分包的同一招标项目同时投标;
- 2.4 投标人须知前附表规定接受联合体投标的, 应符合以下规定:
 - 2.4.1 联合体各方应按照招标文件提供的格式签订联合体协议书, 明确联合体牵头人和各方权利义务;
 - 2.4.2 联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件;
 - 2.4.3 联合体中有同类资质的投标人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投标人确定资质等级。
 - 2.4.4 以联合体形式参加政府采购活动的, 联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。
 - 2.4.5 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同, 就合同约定的事项对采购人承担连带责任;
 - 2.4.6 鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体投标, 但联合体各方均应符合上述规定。
- 2.5 除采购人拟采购进口产品通过财政部门审核外, 投标人不得提供直接进口或者委托进口产品 (包括已进入中国境内的进口产品)。
- 2.6 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人, 不得再参加本项目的招标活动。
- 2.7 采购代理机构及其分支机构不得在所代理的采购项目中投标或者代理投标, 不得为

所代理的采购项目的投标人参加本项目提供投标咨询。

2.8 投标人提供的证明材料内容必须真实可靠。

符合上述条件的投标人即为合格投标人，具有参与公开招标的资格。

3. 保密

参与招标投标活动的当事人应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

4. 语言文字、计量单位、时间单位、投标有效期以及投标费用

4.1 语言文字

除专用术语外，与招标投标活动有关的语言均使用简体中文。必要时专用术语应附有中文注释。如投标人提交的支持文件和印刷的文献使用另一种语言，应附有相应内容的中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。

4.2 计量单位

除招标文件另有规定外，计量均应采用中华人民共和国法定计量单位；所有报价一律使用人民币，货币单位为“元”。

4.3 时间单位

除招标文件中另有规定外，招标文件所使用的时间单位“天”、“日”均指日历天，时、分均为北京时间。

4.4 投标有效期

4.4.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标文件以及其补充、承诺等部分均保持有效。

4.4.2 在招标文件规定的投标文件有效期满之前，如果出现特殊情况，采购人或者采购代理机构可在投标有效期内要求投标人延长有效期，要求与答复均以书面通知为准并作为招标文件和投标文件的组成部分；投标人可以拒绝上述要求，拒绝延长投标文件有效期的，其投标失效；同意上述要求的，既不能要求也不允许其修改投标文件。

4.5 投标费用

投标人应自行承担其准备和参加投标活动发生的所有费用。

5. 踏勘现场

5.1 踏勘现场：详见第二章投标人须知。

5.2 采购人向投标人提供的有关现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人利用的资料，采购人对投标人由此而做出的推论、理解和结论不负责任。

5.3 投标人可自行踏勘现场，但不得因此使采购人承担有关责任和蒙受损失。除采购人

原因外，投标人应对踏勘现场而造成的死亡、人身伤害、财产损失、损害以及其它任何损失、损害和引起的费用和开支承担责任。

6. 询问及答复

6.1 投标人对招标投标活动事项有疑问的，可以向采购代理机构提出询问；采购代理机构应当及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

6.2 询问在本项目的公告页面在线提交。

6.3 询问及答复的内容在本项目的公告页面查看。

7. 偏离

采购人允许投标文件偏离招标文件某些非实质性要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

8. 履约担保

8.1 在签订合同前，中标人应按照规定或者事先经过采购人书面认可的履约担保要求向采购人提交履约担保。除另有规定外，履约担保金额不超过中标合同金额的 10%。

8.2 中标人未按照要求提交履约担保的，视为放弃中标，中标人应当对采购人造成的损失给予赔偿。

9. 采购代理服务 fee

见投标人须知前附表

10. 招标文件

10.1 招标文件的组成

10.1.1 招标文件是用以阐明所需货物以及服务、招标程序和合同格式的规范性文件。招标文件主要由以下部分组成：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知前附表；
- (3) 投标人应当提交的资格、资信等证明文件；
- (4) 采购需求；
- (5) 评标办法；
- (6) 投标人须知；
- (7) 开标、资格审查、评标、定标；
- (8) 纪律和监督；
- (9) 签订合同、合同主要条款；
- (10) 投标文件格式；

(11) 投标人须知前附表规定的其他材料。

10.1.2 根据本章第 10.2 款对采购文件所作的澄清和修改，构成采购文件的组成部分。

10.1.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供项目所在地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

10.2 招标文件的澄清和修改

招标文件的澄清和修改及投标人确认，详见投标人须知前附表。

招标文件的澄清或者修改在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的公告为准。

11. 投标文件的组成

11.1 投标人应按照招标文件的要求编制投标文件，并保证其真实性、准确性以及完整性，按照招标文件要求提交全部资料并做出实质性响应。

11.2 投标文件由资格审查文件、商务部分、技术部分组成：

11.3 资格审查部分

11.3.1 营业执照或登记证书等（第三章序号 1 要求的内容）；

11.3.2 资格证书（如有）；

11.3.3 在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函(见附件1)

11.3.4 招标文件要求的其他必须提交的资格证明材料。

11.4 商务部分

11.4.1 投标函；

11.4.2 法定代表人身份证明；

11.4.3 法定代表人授权委托书（若授权）；

11.4.4 投标报价：

(1) 报价一览表。是分项报价明细表的汇总表，投标报价（即投标报价总计金额）为各个分项报价金额之和。报价项不得空缺、删除或修改，也不可用“……”“—”“免费”“无”及“已包含在总价中”等表示。

(2) 分项报价明细表。各分项报价小计名称应当与《报价一览表》中费用名称、金额对应，投标人应当对分项报价明细表中各分项逐一报价，无此项报价的不得删除、修改报价项，可用阿拉伯数字“0.00”表示，投标人认为《分项报价明细表》有漏项的，可以增加分项报价。

(3) 报价需要说明的其他文件、材料。投标人认为需要对《报价一览表》、《分项报价明细表》中有关报价进一步说明或者证明其报价的文件和材料等。

11.4.5 投标人同类项目实施情况一览表（若有）；

11.4.6 商务响应表；

11.4.7 联合投标协议书（若有）；

11.4.8 联合投标授权委托书（若有）；

11.4.9 残疾人福利性单位声明函（若有）；

11.4.10 中小企业声明函（若有）；

11.4.11 监狱企业的证明（若有）；

11.4.12 节能、环保等的资质证书或者文件（若有）；

11.4.13 招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料（若有）；

11.4.14 投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件（若有）。

11.5 技术部分

11.5.1 货物清单（包括产品彩页）；

11.5.2 技术响应表；

11.5.3 选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）；

11.5.4 项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表；

11.5.5 符合招标文件规定的技术资料：

（1）投标人应提交招标文件规定的有效技术（印刷体）支持资料，并作为投标文件的一部分。技术支持资料以制造商（或代理商）公开发布的印刷资料或者检测机构出具的检测报告为准。若制造商公开发布的印刷资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准。

（2）证明货物和服务与招标文件要求相一致的文件可以是文字资料、图纸和数据，主要包括内容：

（2.1）技术方案；

（2.2）货物主要技术指标和性能的详细说明，并保证所供货物必须是全新的、未使用过的合格产品；

（2.3）保证货物在正常使用所需要的备品备件和专用工具清单以及其货源地与价格；

（2.4）对照招标文件技术规格、参数以及要求，逐条说明所提供货物与服务是否做出了实质性响应，并按照招标文件中技术响应表和资信以及商务响应表如实填写具体响应的参数以及要求。采购人只接受相同或者优于技术条款中所规定的技术要求以及制造标准。

（2.5）当招标文件中的技术要求以及货物备品备件的互换性标准与国家标准或者行业标准等不一致时，应以国家标准或者行业标准等为准。

（3）投标人在详细阐述货物的主要技术指标和性能说明时，应注意招标文件第四章“采

购需求”中的工艺、材料、货物标准和参照品牌以及文字说明，并无任何限制性，投标人可
选用替代标准、品牌或者文字叙述，但这些替代要实质上满足技术规格、参数以及要求。

（4）如果采购人全部或者部分使用非中标人投标文件中的技术成果或者技术方案时，应
书面征得其同意并给予一定的经济补偿后，方可使用。

（5）投标人必须对所提供货物和服务等知识产权方面的一切产权关系负全部责任，由此
而引起的法律纠纷以及费用投标人须全部承担。

11.5.6 招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；

11.5.7 投标人认为应介绍或者提交的资料 and 文件。

12. 投标报价

12.1 投标报价的范围：见投标人须知前附表。

12.2 投标人应对所投包中的货物进行报价，对每一包货物的报价必须全部报齐。

12.3 投标报价的次数：见投标人须知前附表。

12.4 投标人不得以任何方式或者方法提供投标以外的任何附赠条款。

12.5 投标人应按照招标文件中要求的内容填写报价，并由法定代表人或者授权代表签署。

12.6 投标人须按照附件格式表中的各单项明细逐项填写，以方便评标委员会对各投标文
件进行比较。

12.7 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：

（一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标
一览表（报价表）为准；

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单
价；

（四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后
产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

12.8 唱标时，采购代理机构只对按照招标文件要求编制的投标报价进行唱标。

12.9 投标人的中标价格在合同执行中是固定不变的，不得以任何理由予以变更，不得出
现任何包含价格调整的要求。

12.10 采购人不接受未经中国海关报验放进入中国境内且产自关境外的货物报价。

12.11 投标人须知前附表未规定可以采购进口产品的，不允许进口产品参加投标。

13. 投标文件编制要求

13.1 投标文件应按所投包分别进行编制。

13.2 投标文件编制：见投标人须知前附表。

13.3 投标文件签章：见投标人须知前附表。

13.4 投标人可对供货现场以及其范围环境进行考察，以获取有关编制投标文件和签署实施合同所需的各项资料，投标人应承担现场考察的费用、责任和风险。

13.5 投标人编制投标文件时，应当如实在技术响应表和商务响应表中填写响应情况。

14. 投标文件的修改、撤回与撤销

14.1 投标人在招标文件要求提交投标文件截止时间前，可以修改或者撤回已上传的投标文件。

14.2 在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人不得补充、修改或者撤销其投标文件。

15. 投标文件加密、上传

见投标人须知前附表。

16. 投标文件的递交

16.1 投标人应在投标截止时间前递交投标文件。

16.2 投标人递交投标文件的要求：投标人完成电子投标文件制作后，通过【青岛市公共资源投标文件制作工具】上传投标文件，系统即时向投标人发出上传回执通知。上传时间以上传回执通知载明的传输完成时间为准；逾期上传的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

16.3 除投标人须知前附表另有规定外，不论招标过程和结果如何，投标人的投标文件均不退还。

17. 质疑

17.1 参加本次政府采购活动的供应商认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，通过全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统（<http://ggzy.qingdao.gov.cn>）本项目招标公告页面，向采购人或者采购代理机构提出质疑。

潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以依法对该文件提出质疑。

17.2 供应商应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

17.3 供应商应当在法定质疑期内一次性提出针对本项目同一采购程序环节的质疑。

17.4 质疑函内容应包括以下主要内容：

- （一）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事实依据；
- （五）必要的法律依据；
- （六）提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。否则采购人或者采购代理机构不予受理。

17.5 代理人提出质疑的，应当提交供应商签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

17.6 采购人或者采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内做出答复，并通过系统以电子文档形式通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复不得涉及商业秘密。

18. 投诉

18.1 按照《中华人民共和国政府采购法》、财政部《政府采购质疑和投诉办法》（第 94 号令）以及相关的法律、法规及规定，质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向同级监管部门提起投诉。投标人投诉按照采购人所属预算级次，由本级财政部门处理。

18.2 投诉人提起投诉应符合下列条件：

- （一）提起投诉前已依法进行质疑；
- （二）投诉书内容符合本办法的规定；
- （三）在投诉有效期限内提起投诉；
- （四）同一投诉事项未经财政部门投诉处理；
- （五）财政部规定的其他条件。

投标人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。以联合体形式参加政府采购活动的，其投诉应当由组成联合体的所有投标人共同提出。

18.3 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投标人数量提供投诉书的副本。

18.4 投诉书应当包括以下主要内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；

- (二) 质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- (三) 具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- (四) 事实依据；
- (五) 法律依据；
- (六) 提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

18.5 代理人提出投诉的，应当提交供应商签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

18.6 投诉人在全国范围 12 个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。

投诉人有下列行为之一的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其 1 至 3 年内参加政府采购活动：

- (一) 捏造事实；
- (二) 提供虚假材料；
- (三) 以非法手段取得证明材料。证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料。

19. 其他需补充的内容

其他需补充的内容：见投标人须知前附表。

第七章 开标、资格审查、评标、定标

1. 开标程序

1.1 宣布开标纪律；

1.2 宣布主持人、唱标人、记录人等有关人员姓名；

1.3 查看在线签到家数，少于三家开标会结束；不少于三家开标会继续进行；

1.4 投标人根据要求在限定时间内通过电子招标投标交易平台对已上传的电子投标文件开始解密；因投标人原因造成投标文件未解密的，视为撤销其投标文件，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

1.5 投标人授权代表在开标记录上确认；在规定时限内未确认的，视为默认开标结果；

1.6 开标结束。

2. 开标

2.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间通过电子招标投标交易平台公开进行。所有投标人须在开标前规定时间内签到。

2.2 开标由采购代理机构指定专人负责，开标记录由投标人线上确认。

2.3 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场(在线)提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

2.4 投标人不足3家的，不得开标。

2.5 在评审结束前，投标单位请保持在线登录电子交易平台状态。评标过程中，如果评标委员会要求投标人对投标文件进行澄清、说明或补正，投标单位需要通过电子交易平台【专家问题澄清】功能，限时在线提交有投标单位电子签章的澄清，系统不接受超时的澄清。

2.6 各投标人的评审得分与排序将在电子招标投标交易平台告知。

3. 评标委员会

3.1 评标委员会的组成

采购人按照《中华人民共和国政府采购法》以及有关规定组建评标委员会。评标由依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评标专家组成，成员人数为5人以上单数，其中采购人代表只限一人，技术、经济等方面的评审专家不得少于成员总数的三分之二。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标，采购人可以自行选定相应专业领域评审专家的规定情形除外。采购代理机构在职工作人员不得以评审专家身份参与政府采购项目评审活动。

3.2 评审专家的抽取

3.2.1 采用随机抽取方式从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中抽取评审专家。任何单位和个人都不得指定评审专家或干预评审专家的抽取工作。

3.2.2 参加评审专家抽取的有关人员对被抽取的专家的姓名、单位和联系方式等内容负有保密的义务。评标委员会成员的名单在中标结果确定前必须严格保密。

3.3 评审专家不得参加与自身存在利害关系的政府采购项目的评审及相关活动，与自己有利害关系的应当回避，已经进入的必须更换。

3.4 评标委员会负责对各投标文件进行评审、比较、评定，并按本招标文件的规定确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人。

3.5 评标委员会具有依据招标文件进行独立评标的权力，且不受外界任何因素的干扰。评标委员会成员必须独立、负责地提出评审意见，并对自己的评审意见承担责任。对评标结果有不同意见的评标委员会成员应当以书面形式说明其不同意见和理由，评标报告应当注明不同意见。评审委员会成员拒绝评审或者拒绝在评标报告上签字并且又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评标结果。

3.6 评标委员会的职责：

3.6.1 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

3.6.2 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

3.6.3 对投标文件进行比较和评价；

3.6.4 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

3.6.5 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

3.7 评标委员会的义务：

3.7.1 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

3.7.2 提出真实、可靠的评审意见；

3.7.3 严格遵守评标纪律，不得向外界泄露评标情况；

3.7.4 发现投标人在招投标活动中有不正当竞争或者恶意串通等违规行为，应及时向监督部门报告并加以制止；

3.7.5 按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评标意见承担个人责任；

3.7.6 编写评标报告；

3.7.7 配合采购人或者采购代理机构答复投标人提出的质疑；

3.7.8 对评标过程和结果，以及采购人、投标人的商业秘密保密；

3.7.9 配合监管部门处理投诉；

3.8 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

3.8.1 投标人或者投标人主要负责人的近亲属；

3.8.2 参加过采购项目前期咨询论证的；

3.8.3 自身与政府采购项目存在利害关系的；

4. 资格审查、评标程序

4.1 资格审查

4.2 宣布评标纪律以及回避提示；

4.3 组织推荐评标委员会组长；

4.4 符合性审查；

4.5 技术和商务评审；

4.6 澄清有关问题；

4.7 比较与评价；

4.8 确定中标人或者推荐中标候选人名单；

4.9 编写评标报告；

4.10 宣布评标结果。

5. 资格审查

5.1 采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查，以确定其是否符合招标文件的资格要求。未按招标文件第三章要求提供资格证明文件的，属于不合格投标人。

5.2 采购人、采购代理机构通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、信用山东（www.creditsd.gov.cn）及信用青岛

（credit.qingdao.gov.cn）查询投标人信用记录，查询时要将查询网页、内容进行截图或拍照，以作证据留存，截图或拍照内容要完整清晰，应包括网站网址、查询内容、电脑截屏时间。采购人或者采购代理机构应当对投标人信用记录进行甄别，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人，应当拒绝其参加政府采购活动，其投标无效；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，应当对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录，其投标无效。

信用信息查询记录及相关证据应当与其他采购文件一并保存。

5.3 在资格性审查时，采购人、采购代理机构按照投标人提供的《声明函》（见附件1）审查投标人及其法定代表人和项目负责人行贿犯罪情况。

5.4 在资格性审查时，对属于不合格投标人，采购人或者采购代理机构必须提出不合格的事实依据并出具不合格说明。

6. 评标

6.1 采购人或者采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

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

6.1.2 宣布评标纪律；

6.1.3 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

6.1.4 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

6.1.5 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

6.1.6 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

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

6.1.8 核对评标结果，有以下情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

6.1.8.1 分值汇总计算错误的；

6.1.8.2 分项评分超出评分标准范围的；

6.1.8.3 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

6.1.8.4 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

6.1.9 评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

6.1.10 处理与评标有关的其他事项。

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

6.2 符合性审查

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

序号	标题		符合性审查内容
1	投标文件雷同检查		投标文件不存在记录的 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的情形
2	对招标文件的技术/服务要求响应情况	对招标文件的技术/服务要求响应情况 1	投标文件响应招标文件以下技术/服务要求（对应投标文件技术部分——技术响应表/服务响应表）

3		对招标文件的技术/服务要求响应情况 2	<p>一、存储：1、★配置双控，最大可扩展≥ 4个 SAN 控制器扩展，最大支持 Active-Active 模式；本次配置≥ 2个 SAN 控制器。</p> <p>2、★支持 8Gbps FC、16Gbps FC、1Gbps iSCSI、10Gbps iSCSI、40Gbps iSCSI 等主机接口混插，本次配置 10Gbps iSCSI≥ 4个，配置 16Gb FC≥ 8个；配置后端磁盘通道≥ 4个，SAS3.0 规范，总带宽$\geq 384\text{Gb}$；满足 SPC-1 测试 IOPS≥ 40万。</p> <p>4、★配置双控高速缓存$\geq 128\text{GB}$，双控可扩展到 256GB（缓存不包含 SSD 磁盘、闪存及 NAS 控制器缓存）。</p> <p>二、存储平台虚拟化软件：1、★配置满足全部虚拟化服务器数量的服务器虚拟化企业增强版 CPU 许可，配置 1 套虚拟化管理平台，采用裸金属架构，无需绑定操作系统即可搭建虚拟化平台。</p> <p>三、服务器：1、★2U 机架式服务器，配置≥ 2颗 Intel Xeon 可扩展 CPU，每颗 CPU 核心数≥ 12核，每颗 CPU 主频$\geq 2.3\text{GHz}$，每颗 CPU 三级缓存$\geq 16.5\text{MB}$，配置$\geq 128\text{GB}$ DDR4 ECC RDIMM 内存，支持≥ 24个内存插槽，最大可支持 3TB 内存容量，支持内存 ECC 保护、内存镜像、内存设备，支持 NVDIMM 和 NVDIMM-N 内存可实现意外断电时内存数据不丢失。</p> <p>四、打印复印一体机：2、★带网络打印+网络扫描+双面打印+双面输稿器。</p>
---	--	---------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>五、黑白打印复印一体机：7、★双面功能：双面打印 双面复印 双面扫描。</p> <p>六、彩打打印复印扫描一体机：2、★网络功能：支持有线和无线网络打印，高速 USB。</p> <p>七、艺术微喷打印机：1、★打印速度：普通纸：草图模式（360x360dpi）低于 2.0 分钟；照片模式（2880x1440dpi）低于 25 分钟。</p> <p>2、★打印幅面：≥64 英寸；分辨率：≥2880×1440dpi。</p> <p>八、云文印管理系统（复合机、自助打印复印触摸柜、读卡器）：（一）复合机：1、★复印分辨率：黑白模式：≥600×600dpi/2400×600dpi（平滑处理），彩色模式：≥600×600dpi。</p> <p>（二）自助打印复印触摸柜、读卡器不低于以下参数要求：4、★≥19.0"高级红外线触摸屏。</p> <p>九、高速阅卷扫描仪、阅卷系统：（一）扫描仪：7. ★分辨率不低于：100×100dpi 150×150dpi，200×200dpi，240×240dpi，300×300dpi，400×400dpi，600×600dpi。（二）阅卷系统：9. ★主观题网上评卷采用 C/S 和 B/S 双架构，教师阅卷可在 WEB 方式进行，也可下载客户端进行阅卷，也可在平板电脑上进行阅卷。</p> <p>十：商用一体化速印机（考卷专用）：5、★印刷面积≥250mm ×</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			355mm。
4	投标报价		按照招标文件要求报价且不超过预算金额或最高限价（对应投标文件商务部分——报价一览表）
5	投标有效期		投标有效期满足招标文件要求（对应投标文件商务部分——投标函）
6	对招标文件的商务要求 响应情况	对招标文件的商务要求 响应情况 1	投标文件响应招标文件以下商务要求（对应投标文件商务部分——商务响应表）
7		对招标文件的商务要求 响应情况 2	<p>★3.1 交货期 合同签订后 60 日内安装调试完毕（交钥匙）。</p> <p>3.2 交货地点 招标人指定地点。</p> <p>★3.3 付款方式 签订合同后十日内预付款合同标的额 30%（以财政资金到位情况为准）；验收合格后付合同标的额的 60%（以财政资金到位情况为准）；并无息退还履约保证金；余 10%为质保金，质保期内经复验无质量问题付清余款。</p> <p>3.4 验收</p> <p>3.4.1 货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与招标文件、投标文件、合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。</p> <p>3.4.2 货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。安装完毕 7 日后，证明货物以及</p>

		<p>安装质量无任何问题，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。</p> <p>3.5 质量保证期</p> <p>3.5.1 质保期：自验收合格之日起3年，国家主管部门或者行业标准对货物本身有更高要求的，从其规定并在合同中约定，投标人亦可提报更长的质保期。</p> <p>3.5.2 质量保证期内，如果证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或者使用不符合要求的材料等，中标人应立即免费维修或者更换有缺陷的货物或者部件，保证达到合同规定的技术以及性能要求。如果中标人在收到通知后5天内没有弥补缺陷，采购人可自行采取必要的补救措施，但风险和费用由中标人承担，采购人同时保留通过法律途径进行索赔的权利。</p> <p>3.6 售后服务</p> <p>3.6.1 中标人应提供及时周到的售后服务，应保证每季度至少一次上门回访、检修。</p> <p>3.6.2 中标人在接采购人通知1小时做出响应，2小时内到达现场，24小时内维修完毕，不能在规定时间内修好的要免费提供备品（机）备件。</p> <p>3.6.3 中标人免费为采购人提供中文操作手册并培训操作人员，其中包括讲解产品的结构以及原理、产品的使用以及维护保养，直至操作人员能够独立的操作使用。</p>
8	对招标文件的编制、签章要求响应情况	投标文件按照招标文件要求编制、签章

9	其他 1	投标文件未发现含有招标人不能接受的附加条件
10	其他 2	未发现投标人提供虚假材料、恶意串通、以行贿手段谋取中标等情形
11	其他 3	未发现法律、法规和招标文件规定的其他无效情形

在符合性审查时，对属于投标无效的投标人，评标委员会必须提出投标无效的事实依据，并出具投标无效说明。

6.3 技术和商务评审

6.3.1 评标委员会按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估（包括政府采购政策执行），综合比较与评价。

6.3.2 采用综合评分法的，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

6.3.3 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

6.3.4 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指采购人确定的核心产品）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，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

6.3.5 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品（非单一产品采购项目，系指采购人确定的核心产品）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

7. 澄清有关问题

7.1 如果评标委员会要求投标人对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容进行澄清、说明或者补正时，评标委员会需通过电子交易平台

【发起澄清】功能，要求投标人在规定的时间内做出必要的澄清、说明或者补正。投标人需通过电子交易平台【专家问题澄清】功能，限时在线提交有投标单位电子签章的澄清；系统不接受超时的澄清。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

7.2 评标委员会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身而不靠外部因素。未响应实质性条款的，评标委员会有权确定其投标无效，投标人不能通过修正、撤销或者澄清不符之处而使其投标成为实质性响应的投标。

7.3 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

8. 定标

8.1 评标委员会根据投标人须知前附表的规定确定中标候选人或直接确定中标人。

评标委员会确定中标候选人的，中标候选人数量见投标人须知前附表。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

8.2 本次招标评标办法：见投标人须知前附表。

8.3 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

8.4 采用最低评标价法的，评标结果按投标报价由低到高顺序排列，投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

8.5 对于分包招标的项目，投标人可以选择多包投标但限制中标包数的，中标人的选择按照投标人须知前附表“分包及中标规定”确定。

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

8.7 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （一）分值汇总计算错误的；
- （二）分项评分超出评分标准范围的；
- （三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，

应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

8.8 评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告。

9. 中标公告以及中标通知书

9.1 评标结束后，不再现场宣布评标结果。采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，发出中标通知书，并在全国公共资源交易平台（山东省·青岛市）青岛市公共资源交易电子服务系统和青岛市政府采购网公告中标结果（公告期限为1个工作日），招标文件随中标结果同时公告；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

9.2 采购人或采购代理机构不按照规定发布中标公告或者发布中标公告后不签发中标通知书的，应当承担法律责任，给中标人造成经济损失的应承担赔偿责任。

9.3 中标通知书对采购人和中标人都具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标人放弃中标，应当依法承担法律责任。

10. 不合格投标人或投标无效

出现下列情形之一的，为不合格投标人或投标无效：

10.1 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

10.2 对“★”条款未做出实质性响应或者发生负偏离的；

10.3 应提供而未提供带“▲”标注的政府强制采购节能、环保产品的；

10.4 对于不允许偏离的实质性要求和条件发生偏离的；

10.5 不按照招标文件规定报价、没有分项报价、拒绝报价、有多个报价（招标文件另有规定的除外）、有选择性报价、附有条件的报价或者拒绝修正报价的；

10.6 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

10.7 投标有效期不满足招标文件要求的；

10.8 投标超出营业执照经营范围的；

10.9 评标委员会判定投标人涂改证明材料或者提供虚假材料和承诺的；

10.10 投标文件未按招标文件要求编制、签章的；

10.11 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

10.12 投标文件存在记录的MAC地址、CPU序列号、硬盘序列号中两项及以上相同的；

10.13 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

对投标无效的认定，必须经评标委员会集体做出决定并出具投标无效的事实依据。

11. 废标

11.1 出现下列情形之一的，应予废标：

11.1.1 在投标截止时间后参加投标的投标人不足3家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足3家的；

11.1.2 出现影响采购公正的违法违规行为的；

11.1.3 投标人的报价均超过预算金额或者最高限价的；

11.1.4 因重大变故，采购任务取消的；

11.1.5 法律、法规以及招标文件规定的其他废标情形。

11.2 废标后，采购人或者采购代理机构应当将废标理由通知所有投标人。

12. 特殊情况处置程序

12.1 评标委员会成员的更换

12.1.1 评标委员会应当执行连续评标的原则，按照招标文件规定的程序、内容、方法、标准完成全部评标工作。

评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合本办法规定的，采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。

无法及时补足评标委员会成员的，采购人或者采购代理机构应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

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

12.2 记名投票

在评标过程中，评标委员会发生分歧或者评审结论有异议需表决的，按照少数服从多数的原则，由评标委员会全体成员以记名投票方式表决。

13. 违法违规情形

13.1 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

13.1.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；

13.1.2 投标人之间约定中标人；

13.1.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；

13.1.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；

13.1.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

13.2 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标，评标委员会应当出具违法违规认定意见并作投标无效处理：

- 13.2.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- 13.2.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 13.2.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- 13.2.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- 13.2.5 不同投标人的投标文件相互混装；
- 13.2.6 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。
- 13.3 有下列情形之一的，属于采购人与投标人串通投标：
 - 13.3.1 采购人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人；
 - 13.3.2 采购人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息；
 - 13.3.3 采购人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价；
 - 13.3.4 采购人授意投标人撤换、修改投标文件；
 - 13.3.5 采购人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便；
 - 13.3.6 采购人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

14. 违规处理

投标人有下列情形之一的，将列入不良行为记录名单，视情节在一至三年内禁止参加青岛市政府采购活动：

- 14.1 提供虚假投标材料谋取中标的；
- 14.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；
- 14.3 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- 14.4 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；
- 14.5 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- 14.6 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；
- 14.7 一年内累计三次以上投诉均查无实据的；
- 14.8 捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的；
- 14.9 法律、法规和招标文件中规定的其他情形。

第八章 纪律要求

1. 对采购人的纪律要求

采购人应当按照行政事业单位内部控制规范要求，建立健全本单位政府采购内部控制制度，在编制政府采购预算和实施计划、确定采购需求、组织采购活动、履约验收、答复询问质疑、配合投诉处理及监督检查等重点环节加强内部控制管理。

采购人不得向投标人索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

2. 对投标人的纪律要求

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

3. 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会及其成员不得有下列行为：

- （一）确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；
- （二）接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明，法律规定允许澄清或说明的情形除外；
- （三）违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；
- （四）对需要专业判断的主观评审因素协商评分；
- （五）在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；
- （六）记录、复制或者带走任何评标资料；
- （七）其他不遵守评标纪律的行为。

评标委员会成员有前款第一至五项行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费。

4. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人确定情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

第九章 签订合同、合同主要条款

1. 签订合同

1.1 采购人应当自中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和中标人投标文件的约定，与中标人签订书面合同。所签订合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

1.2 签订的合同原则以本章第4条的规定为基础，并根据评标、答疑情况进行修改补充，但该款并不限制采购人以其他方式签订合同的权利。采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3 招标文件、投标文件、书面承诺和中标通知书均作为经济合同的一部分，且具有法律效力。中标人应严格履行经济合同所规定的各项义务和责任，否则将依法处理。

1.4 有关法规或者招标文件明确不允许分包方式履行合同的，中标人不得分包履行合同，否则将依法承担法律责任。招标文件明确允许分包方式履行合同的，按照招标文件相关规定执行。

1.5 采购人应当自采购合同签订之日起2个工作日内，将采购合同在青岛市政府采购网上公开，并同步完成政府采购合同备案工作。

1.6 法律、行政法规规定应当办理批准、登记等手续后生效的合同，依照其规定。

1.7 中标供应商有融资需求的，可持政府采购合同、中标通知书向相关银行申请政府采购合同信用融资贷款，具体按照《青岛市财政局 青岛市经济和信息化委员会关于继续开展青岛市政府采购合同信用融资业务的通知》（青财采〔2016〕14号）执行，相关银行名单详见青岛市政府采购网“政府采购贷”模块中的政府采购合同信用融资业务合作机构名单。

2. 追加合同金额

政府采购合同履行中，采购人需要追加与合同标的相同的货物的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的10%，否则采购人应重新组织招标。

采购合同双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担责任。

3. 货物质量与验收

3.1 招标文件中的货物按照国标、部标、行业标准或者双方技术协议或者招标文件、投标文件、书面承诺的技术要求制造。货到后，由采购人组织验收小组对货物进行验收（以《项目验收报告单》为准）。如对货物质量有争议，采购人可委托国家认定的相关部门对货物进行质量检验，并以质检部门出具的检验报告为准，并由责任方承担全部责任。

3.2 货物制造完毕经出厂检验合格后方能发货，并提供货物合格证书。

3.3 货物的表面涂漆颜色：由采购人和中标人商定。

3.4 货物包装按照国标、部标以及有关标准执行。

4. 合同主要条款

合同编号：

签 订 地：

甲方（采购人）：

住所地：

乙方（中标人）：

住 所 地：

乙方于 20 年月日参加了 （采购代理机构） 组织的 “（项目名称及项目编号）” 政府采购活动，经评标委员会评审确定乙方为 （包及包名称） 中标人，按照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》和相关的法律法规规定，以及招标文件规定，经甲乙双方协商一致，签订本政府采购合同。

第一条 货物条款

乙方向甲方提供以下货物

货物名称	品牌、规格型号（技术参数）	单价	数量	小计
合 计				

注：如上述表格不适用相关货物的，具体品牌、数量、规格型号（技术参数）及质保期等可用附件形式列明，作为本合同组成部分。

.....

第二条 合同总金额

合同总金额为人民币（大写）：（¥）

此价格为合同执行不变价，不因国家政策变化而变化，该价款包括了货物及与之配套的设计、制造、正版软件、检验、包装、运输、保险、税费以及安装、组织验收、培训、技术服务（包括技术资料、图纸提供等）、质保期服务等全部价款，除此之外，甲方不再向乙方支付其他任何费用。

.....

第三条质量要求及技术标准

1. 货物原产地:
2. 货物的质量要求:

.....

3. 货物的技术标准:

.....

第四条交货

1. 交货日期:
2. 交货地点:

.....

第五条包装、装运及运输

1. 乙方负责包装、装运和运输，由于不适当的包装、装运和运输造成货物有任何损坏均由乙方负责。

2. 包装费、运费及相关费用已包含在合同总金额内。

.....

第六条货款支付

1. 货物运到交货地点，经甲乙双方共同验收合格后由甲方负责办理货款支付手续。

2. 属国库集中支付资金，甲方应按照双方约定的付款期限，及时向同级财政部门报送资金支付申请，同级财政部门对支付申请审核无误后，将货款直接支付至乙方账户。

3. 付款方式

可采用一次性付款方式，也可以采用分期付款方式，具体由甲乙双方协商约定。采用一次性付款方式的，应约定支付的时间；采用分期付款方式的，应约定首付、分期支付的时间、条件及支付资金的比例；甲方根据采购货物的具体情况确定是否预留质保金。首付款比例原则上不低于合同总金额的 30%，验收合格后付至%，质保金的比例原则上不得超过 10%。

.....

第七条履约保证金

1. 乙方须向甲方交纳人民币(大写)(¥)作为本合同的履约保证金。

2. 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行或不能完全履行合同义务而蒙受的损失。

3. 履约保证金在货物交付验收合格月无质量问题后，填写《青岛市政府采购项目履约保证金退付表》、《青岛市政府采购项目验收单》和资金往来收款收据交监督部门审核后 20 个工

作日内退还。

.....

第八条售后服务及承诺

1. 乙方有完善的服务体系，有能力提供持续的、本地化售后服务。

2. 乙方负责系统安装和调试以及操作人员培训，并制定详细的培训计划，使操作人员能独立进行管理、操作、维护和故障处理等工作，做好相关记录及技术文档收集整理，待验收合格后移交给甲方。

3. 供货及服务范围：乙方负责货物的供应、运输、安装调试、免费培训、售后服务。

.....

第九条验收

1. 货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与合同不符，采购人有权根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。

2. 开箱检查设备外观，如有损伤或质量缺陷，乙方应及时更换。

3. 依据合同设备清单，对设备品牌、规格型号（技术参数）、数量、质保书等必备附件进行检查。

4. 货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。安装调试完毕日内，证明货物以及安装质量无任何问题，甲乙双方共同确认设备正常运行后，由采购人组成的验收小组签署验收报告，作为付款凭据之一。

.....

第十条知识产权

1. 乙方保证，甲方在使用该货物或者货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉。如发生此类纠纷，由乙方承担一切责任；如因此给甲方造成损失的，乙方负责全额赔偿。

2. 乙方为执行本合同而提供的技术资料或者其他相关资料、软件等由甲方永久免费使用。

.....

第十一条甲方责任

1. 及时办理付款手续。

2. 负责提供工作场地，协助乙方办理有关事宜。

3. 对合同条款及所知悉的乙方商业秘密负有保密义务。

.....

第十二条乙方责任

1. 保证所供货物均为投标文件承诺的货物，符合相关质量检测标准，具有该产品的出厂标准或国家鉴定证书，保证其全部部件为全新的未使用的且符合相关质量要求。

2. 保证货物的售后服务，严格依据投标文件及相关承诺，对货物及系统进行保修、维护等服务。

3. 保证其所供货物不存在侵犯第三方知识产权的行为，否则由此产生的损失由乙方承担。

.....

第十三条违约责任

1. 甲乙双方任意一方无故终止合同的，违约方应当按照合同总金额的 20% 向守约方支付违约金。

2. 乙方逾期交付货物时，每逾 1 日乙方向甲方支付合同总金额 0.5% 的滞纳金。逾期交货超过 30 日的，甲方有权决定是否继续履行合同，如甲方决定终止履行合同的，乙方应按照国家第 1 款的规定赔偿甲方违约金。

3. 乙方所供货物品牌、规格型号、质量等不符合合同约定标准，甲方有权拒收，以及甲方收货后，发现产品出现质量问题不能使用的，甲方有权终止合同，同时，乙方向甲方支付合同总金额 20% 的违约金，如果违约金不足以支付甲方所受损失的，甲方有权要求其赔偿。

4. 在质保期内产品出现质量问题，乙方必须在接到甲方通知后小时内到达现场解决，否则甲方有权另请单位解决，由此产生的费用由乙方承担，甲方有权从质保金中扣除相关费用，产生的损失由乙方赔偿。

5. 甲乙双方违背其他合同条款，违约方赔偿对方损失。

.....

第十四条不可抗力

甲乙双方的任何一方由于不可抗力不能履行合同时，应当及时通知对方不能履行或不能完全履行的情况和理由；在取得有关主管机关证明后，允许延期履行、部分履行或者终止履行合同的，根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

.....

第十五条保密

乙方在合同履行期间知悉甲方的工作秘密（包括相关业务信息），不得透露或以其他方式提供给合同双方以外的其他方（包括乙方内部与本合同无关的任何人员），乙方的保密责任不因本合同的终止而终止。

乙方违反本合同所规定的保密义务，应按照本合同总金额的 10% 支付违约金。

.....

第十六条争议解决

甲乙双方在合同履行中发生争议，应通过协商解决。如协商不成，可以向合同签订地法院提起诉讼。

.....

第十七条合同生效及其它

1. 除招标文件规定且甲方事先书面同意外，乙方不得部分或者全部转让、分包履行其应履行的合同项下的义务。

2. 合同由甲、乙双方法定代表人（或者授权代表）签字并加盖单位公章，以最后一方签字日期为合同生效日期。

3. 本合同一式六份，甲方一份，乙方一份，采购代理机构二份，市财政局一份，市公共资源交易管理办公室一份。

.....

第十八条本合同附件

1. 中标通知书；

2. 政府采购招标文件（含招标文件的澄清、修改等）；

3. 乙方投标文件；

4. 中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明、承诺或者补正文件（材料）；

.....

甲方： 乙方：

单位名称(公章)： 单位名称(公章)：

法定代表人（授权代表）签字： 法定代表人（授权代表）签字：

电话： 电话：

年月日年月日

第十章 投标文件格式

投标文件

包：第包

资格审查部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇年月日

资格审查文件目录

- 1、营业执照或登记证书等（第三章序号1要求的内容）；
- 2、资格证书（如有）；
- 3、在经营活动中无重大违法记录和行贿犯罪记录、具有良好商业信誉和健全财务会计制度、具有依法缴纳税收和社会保障资金良好记录的声明函(见附件1)；
- 4、招标文件要求的其他资格证明材料。
- 5、无行贿犯罪等重大违法记录的书面声明(见附件1)；
- 6、保证金缴纳凭证（如有）；
- 7、招标文件要求的其他资格证明材料。

附件 1:

声明函

一、我方在参加（项目名称）政府采购活动前 3 年内，被公开披露或查处的违法违规行
为有：，但在经营活动中：

1、没有重大违法记录（重大违法记录指投标人因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停
业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚）。

2、没有行贿犯罪记录（查询内容：①投标人、组织机构代码证或统一社会信用代码；②
法定代表人、身份证号码；③项目负责人、身份证号码）。

二、我方在参加本项目活动前一段时间内具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、
具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

若以上声明不实，我方自愿承担一切法律后果。

投标人：

日期：年月日

备注：1. 投标人没有被公开披露或查处违法违规行为的，注明“无”即可。

2. 招标文件未要求项目负责人的，项目负责人一栏可删除。

投标文件

包：第包

商务部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇年月日

商务文件目录

- 1、投标函(见附件2);
- 2、法定代表人身份证明(见附件3);
- 3、法定代表人授权委托书(见附件4);
- 4、报价一览表(见附件5);
- 5、分项报价明细表(见附件6);
- 6、投标人同类项目实施情况一览表(见附件7) (若有);
- 7、投标人同类项目中标通知书、合同、验收报告 (若有);
- 8、商务响应表(见附件8);
- 9、联合投标协议书 (若有) (见附件9);
- 10、联合投标授权委托书 (若有) (见附件10);
- 11、残疾人福利性单位声明函 (若有) (见附件11);
- 12、中小企业声明函 (若有) (见附件12);
- 13、监狱企业的证明 (若有);
- 14、节能、环保等的资质证书或者文件 (若有);
- 15、招标文件商务评标办法中要求提交的相关证明材料 (若有);
- 16、招标文件其它规定或者投标人认为应介绍或者提交的资料、文件和说明 (若有)。

投标函

（采购代理机构）：

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，经营地址。

我（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，我方愿意参加贵方组织的（招标项目名称）
（编号为）的投标，为此，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

- 1、我方已详细审查全部招标文件，同意招标文件的各项要求。
- 2、我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
- 3、若中标，我方将按照招标文件规定履行合同责任和义务。
- 4、我方不是采购人的附属机构；在获知本项目采购信息后，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司以及其附属机构没有任何联系。
- 5、投标文件自开标日起有效期为90日历日。
- 6、以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果。

投标人名称（公章）：

投标人法定代表人或者授权代表（印章）：

日 期：年月日

备注：本投标函由授权代表印章的，应附法定代表人印章的授权委托书。

附件 3:

法定代表人身份证明

投标人名称:

单位性质:

地址:

成立时间: 年月日

经营期限:

姓名: 性别: 年龄: 职务:

系(投标人名称)的法定代表人。

特此证明。

附: 法定代表人身份证复印件。

附件4:

法定代表人授权委托书

（采购代理机构）：

我（姓名）系（投标人名称）法定代表人，现授权委托我公司的（姓名）为我公司本次项目的授权代表，代表我方办理本次投标、签约等相关事宜，签署全部有关的文件、协议、合同并具有法律效力。授权代表联系方式。

在我方未发出撤销授权委托书的书面通知以前，本授权委托书一直有效。授权人（代表）签署的所有文件（在授权书有效期内签署的）不因授权撤销而失效。

授权代表无权转让委托权。特此授权。

本授权委托书于年月日签字生效,特此声明。

（附法人代表身份证以及授权代表身份证复印件）

授权代表姓名：性别：年龄：

单位：部门：职务：

投标人名称（公章）：

法定代表人（印章）：

日期：年月日

附件5:

报价一览表

投标包：第包包名称：

序号	产品名称	含税总报价
1		
总计		小写：
		大写：

注：采购代理服务费由采购人支付的，投标人报价中无需考虑此费用。

时间：年月日

附件 6:

分项报价明细表

投标包：第包包名称：

序号	货物名称	品牌	产地	规格型号	单价	数量及 单位	合计
1							
2							
3							
						
合计总报价 (元)							

时间：年月日

附件7:

投标人同类项目实施情况一览表

投标包：第包包名称：

采购单位名称	设备或项目名称	采购数量	单价	合同金额 (万元)	采购单位联系人及电话

附件8:

商务响应表

投标包：第包包名称：

项目	招标文件要求	是否响应	投标人的承诺或者说明
售后服务保障要求			
备品备件以及耗材等要求			
质保期			
交货时间以及地点			
付款条件			
.....			
政策性加分条件			
质量管理、企业信用要求			
能力或者业绩要求			
.....			

附件9:

联合投标协议书

甲方:

乙方:

(如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合,可按照甲、乙、丙、丁…序列增加)

联合体各方经协商,就响应(采购人名称)组织实施(项目名称)(项目编号)的招标活动联合进行投标之事宜,达成如下协议:

一、联合体各方一致决定,以 _____ 为主办人进行投标,并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中,主办人的法定代表人或者授权代理人根据招标文件规定以及投标内容对采购人所作的任何合法承诺,包括书面澄清以及响应等对联合体各方均有约束力。如果中标并签订合同,则联合体各方将共同履行对采购人或者采购代理机构所负有的全部义务,并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合体各方保证对主办人为响应本次招标而提供的产品和服务提供全部质量保证以及售后服务支持。

四、本次联合投标中,联合体各方承担的工作和义务:

甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为:

五、有关本次联合投标的其他事宜:

六、本协议提交采购人或者采购代理机构后,联合体各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或者撤销。

七、本协议共份,联合体各方各持一份,并作为投标文件的一部分。

甲方名称: (公章)

乙方名称: (公章)

法定代表人: (印章)

法定代表人: (印章)

日期: 年月日

日期: 年月日

附件10:

联合投标授权委托书

(如果两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合,可按照甲、乙、丙、丁…序列增加)

本授权委托书声明:根据(甲方名称)与(乙方名称)签订的《联合投标协议书》的内容,主办人的法定代表人现授权为联合投标代理人,代理人在投标、开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与这有关的一切事务,联合投标各方均予以认可并遵守。

特此委托。

主办人的法定代表人:(印章)

日期:年月日

联合投标代理人:(印章):

日期:年月日

甲方名称:(公章)

法定代表人:(印章)

日期:年月日

乙方名称(公章)

法定代表人:(印章)

日期:年月日

附件11:

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕 141 号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称:

日 期:

附件12:

中小企业声明函

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

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加（采购人）的（项目名称）采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称：

日期：

投标文件

包：第包

技术部分

项目名称：

项目编号：

投标单位名称（公章）：

二〇年月日

技术文件目录

- 1、项目总体架构以及技术解决方案；
- 2、货物清单（见附件13）；
- 3、原厂出厂配置表以及原厂中文使用说明书；
- 4、技术响应表（见附件14）以及产品彩页等图片介绍资料；
- 5、选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）（见附件15）；
- 6、项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表（若有）（见附件16）；
- 7、保证供货周期的组织方案以及人力资源安排；
- 8、投标人在青岛市的售后服务维修机构数量以及分布情况；
- 9、技术服务、技术培训、售后服务的内容和措施；
- 10、招标文件技术评标办法中要求提交的相关证明材料；
- 11、投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

附件13：

货物清单

投标包：第包包名称：

序号	设备名称	品牌	产地	规格 型号	性能以及指标
1					
2					
3					
4					
5					
6					

附件14:

技术响应表

投标包：第包包名称：

序号	招标文件要求	投标文件响应	偏离情况
1			
2			
3			
4			
5			
6			

注：

- 1、投标人应根据投标设备的性能指标、对照招标文件技术指标要求，如实逐条一一对应填写响应情况，如有未响应技术指标，评标委员会有权视其为负偏离；
- 2、请投标人在“偏离情况”一栏详细描述存在正偏离或负偏离技术指标，并标明偏离情况；
- 3、招标文件技术指标未做要求的，不视为正偏离。

附件15:

选配件、专用耗材、售后服务优惠表（若有）

投标包：第包包名称：

序号	优惠内容	适用机型	单价	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				

附件16:

项目实施人员（主要从业人员以及其技术资格）一览表

投标包：第包包名称：

姓名	职务	专业技 术资格	身份证号码	参加本单位工作时间

注：在填写时，如本表格不适合投标单位的实际情况，可根据本表格式自行制表填写。

附件17:

政府采购项目验收单

用户		合同号		合同	
招标项目		验收项目		合计	
验收意见:		验收意见:		验收意见:	
负责人:		负责人:		负责人:	
(组织验收单位盖章)		(用户盖章)			
年月日		年月日		年月日	
验收小组成员签名					

附录1

采购明细表

第1页 共14页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
1	存储	<p>1、★配置双控，最大可扩展≥4个SAN控制器扩展，最大支持Active-Active模式；本次配置≥2个SAN控制器。</p> <p>2、★支持8Gbps FC、16Gbps FC、1Gbps iSCSI、10Gbps iSCSI、40Gbps iSCSI等主机接口混插，本次配置10Gbps iSCSI≥4个，配置16Gb FC≥8个；配置后端磁盘通道≥4个，SAS3.0规范，总带宽≥384Gb；满足SPC-1测试IOPS≥40万。</p> <p>3、含多路径软件支持，未来增加任意平台、任意主机，不需要再支付相应的授权许可费。</p> <p>4、★配置双控高速缓存≥128GB，双控可扩展到256GB（缓存不包含SSD磁盘、闪存及NAS控制器缓存）。</p> <p>支持写缓存镜像，掉电后能够将缓存数据下刷到硬盘中进行永久保存；双控系统支持最大硬盘数≥560块，支持SSD、SAS、NL-SAS、SATA类型硬盘混插，本次配置14块8T NL-SAS盘和8块400G SSD硬盘；支持RAID 0、1、10、5、6等；支持Windows、Solaris、HP-UX、IBM-AIX、Linux等主流操作系统；支持双活功能；单个LUN支持快照数≥2048个；支持基于IP的远程复制功能，不需要引入存储阵列之外的任何软件或硬件，无需额外的协议转换设备；支持热点数据分层功能，系统自动将动态热点数据提升至固态硬盘中，以解决动态数据热点的性能问题。</p> <p>5、配置中文图形化管理平台软件，采用开放存储管理软件，开放存储API接口，支持功能特性植入和二次开发。</p> <p>6、配置日志告警、指示灯告警、控制台告警、蜂鸣器告警、邮件告警支持功能，支持故障事件和告警联动方式自定义；配置IPv4/v6协议授权，可以通过IPv4/v6协议进行存储访问、带外管理、远程复制等。</p> <p>7、提供多设备同一存储运维软件，包括含设备拓扑、设备自动发现、设备分组、业务管理、性能监控、告警管理、系统管理等。</p> <p>8、提供3年7*24小时原厂维保；原厂上门安装。</p>	台	1	否	

采购明细表

第2页 共14页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政 府强制采 购产品	备注
2	存储平台虚拟化软件	<p>1、★配置满足全部虚拟化服务器数量的服务器虚拟化企业增强版CPU许可，配置1套虚拟化管理平台，采用裸金属架构，无需绑定操作系统即可搭建虚拟化平台。</p> <p>2、虚拟机之间可以做到隔离保护，其中每一个虚拟机发生故障都不会影响同一个物理机上的其他虚拟机数据服务（快照、克隆、远程复制、重复数据消除等）。</p> <p>3、支持跨多个LUN的共享数据文件系统，可以聚合至少32个异构逻辑卷（LUN），支持在线实时添加LUN以实现集群卷容量动态增长，可支持至少64TB容量集群卷。虚拟机文件系统也支持主流存储厂商的存储自动分层功能。</p> <p>4、提供集中式自动管理物理主机和虚拟机补丁程序的功能。</p> <p>5、提供将多台物理主机组成集群的能力，同时支持动态资源分配功能，可为整个集群中的虚拟机提供独立于硬件的动态负载平衡和资源分配，增强业务系统的服务质量。</p> <p>6、具有智能的电源管理功能，可以持续的优化每个集群中的服务器功耗，根据集群内服务器的负载状况对物理主机自行下电和加电，更好的支持绿色环保节能减排的政策。</p> <p>7、支持可靠内存技术，可以将关键的组件（如Hypervisor）放置在受支持硬件上已被确定为“可靠”的内存区域中，避免其受到无法纠正的内存错误的影响，提高系统稳定性。</p> <p>8、提供基于存储的API，以利于基于磁盘阵列的高效操作和第三方存储供应商的多路径软件功能，进而改进性能，可靠性和可扩展性。支持对现有市场上主流的存储厂商的存储进行虚拟化加速功能。</p> <p>9、可以在虚拟化平台上运行Hadoop，支持多重Hadoop分发，能够在一个通用平台上无缝部署、运行和管理Hadoop工作负载，基于策略自动配置Hadoop集群。</p> <p>10、提供分布式虚拟交换机功能，实现虚拟机之间或虚拟机与物理机之间的网络调度，通过分布式虚拟交换机可以在单一界面中对虚拟化集群环境进行统一的网络管理。同时提供网络接口，支持第三方虚拟网络交换机。</p> <p>提供专用的P2V工具，实现在线物理机至虚拟机的无间断平滑转换。</p> <p>11、虚拟机支持USB 3.0设备，支持3D显示卡虚拟化功能。虚拟机支持3D图形加速功能，可以根据需要启用或停用。</p> <p>12、虚拟化平台可以内建标准虚拟交换机，实现虚拟机之间或虚拟机与物理机之间的网络调度，支持统一物理机上虚拟机之间的网络隔离（支持VLAN）。</p> <p>13、支持16Gb端到端光纤通道。</p> <p>14、提供防病毒和防恶意软件解决方案，可以与第三方杀毒软件或安全软件融合，无需在虚拟机内安装代理即可保护虚拟机，实现虚拟化环境下的安全防范。</p> <p>15、提供物理主机级别的无状态防火墙，无需使用IPTABLES，管理员可以用命令行和图形化界面配置防火墙。</p> <p>16、虚拟机支持直接访问裸设备，将虚拟机数据直接存储在LUN上。</p> <p>17、具有存储精简配置能力，可以超额分配存储容量，提高存储的利用率，减少存储容量的需求。</p> <p>18、提供虚拟机的存储在线迁移功能，无需中断或停机即可将正在运行的虚拟机从一个存储位置实时迁移到另一个存储位置。支持跨不同存储类型以及不同厂商存储产品之间进行在线迁移。</p>	台	1	否	

采购明细表

第3页 共14页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政 府强制采 购产品	备注
		<p>19、提供热添加CPU，磁盘和内存的功能，无需中断或停机即可根据需要向虚拟机添加CPU，磁盘和内存。</p> <p>20、提供具有存储识别功能的API，使第三方存储厂商可以将存储软件与虚拟化平台更好的整合，使虚拟化平台能够识别特定磁盘阵列的功能特性以及状态信息。</p> <p>21、支持无需停机即可在正在运行的物理主机上热插拔PCIe SSD驱动器（添加/删除）的功能。</p> <p>22、虚拟机可以被外部存储阵列识别，实现基于存储策略的管理（SPBM），可允许跨存储层实现通用管理以及动态存储类服务自动化，可实现按虚拟机级别的运行，每个虚拟机上的用户权限只限于本虚拟机之内，以保障系统平台的安全性。</p> <p>23、虚拟机可以实现物理机的全部功能，如具有自己的资源（内存、CPU、网卡、存储），可以指定单独的IP地址、MAC地址等。</p> <p>24、能够提供性能监控功能，可以对资源中的CPU、网络、磁盘使用率等指标进行实时统计，并能反映目前物理机、虚拟机的资源瓶颈。</p> <p>25、支持现有市场上的主流x86服务器，具有双方认可的官方服务器硬件兼容性列表。</p> <p>26、兼容现有市场上主流的存储阵列产品，具有双方认可的官方存储阵列兼容性列表，存储阵列类型包括SAN、NAS和iSCSI等。</p> <p>27、兼容现有市场上主流厂商的多款不同型号的服务器配件、网卡和HBA卡产品。</p> <p>28、兼容现有市场上x86服务器上能够运行的主流操作系统，具有双方认可的官方客户操作系统兼容性列表，尤其包括以下操作系统：Windows XP、Windows Vista、Windows 2000、Windows 2003、Windows 2008、Redhat Linux、Suse linux、Solaris x86、FreeBSD、Ubuntu、Debian、Mac OS等，虚拟机上的操作系统不进行任何修改即可运行。</p> <p>29、支持NVIDIA GRID vGPU,NVIDIA硬件加速图形处理为桌面虚拟化提供出色的2D和3D图形。</p> <p>30、提供HA功能，当集群中的主机硬件或虚拟化软件发生故障时，该主机上的虚拟机可以在集群之内的其他主机上自动重启。当虚拟机的客户操作系统出现故障时，可以根据优先级和依赖关系自动重启该虚拟机客户操作系统，保障业务连续性。</p> <p>31、支持UEFI安全启动功能，通过确保映像未被篡改并阻止加载未授权组件来保护Hypervisor和客户操作系统。</p> <p>32、提供对虚拟机和磁盘数据的静态加密功能，虚拟机在线迁移过程中可以对虚拟机和磁盘数据进行加密，防止进行未授权访问。</p> <p>33、提供适用于容器的虚拟基础架构平台，提供REST API接口来接收并执行开发人员的命令。</p> <p>34、主动监控服务器的运行状况（系统内存、本地存储、供电、制冷和网络等），在问题发生之前将虚拟机从亚健康服务器迁移到健康的服务器上。</p> <p>提供容错机制，可以保证运行虚拟机的主机发生故障时，虚拟机会自动触发透明故障切换，同时不会引起任何数据丢失或停机。支持不少于4个虚拟CPU的工作负载容错功能。</p> <p>35、支持虚拟机的在线迁移功能，无论有无共享存储，都可以在不中断用户使用和不丢失服务的情况下在服务器之间实时迁移虚拟机，保障业务连续性。</p> <p>36、支持跨分布式交换机、三层、数据中心和跨云的虚拟机在线复制、迁移，可实现远距离无中断实时迁移工作负载。</p>				

采购明细表

第4页 共14页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
		<p>37、可以实现基于LAN或WAN的、独立于磁盘阵列的虚拟机级别的复制，可以对虚拟机数据进行基于多个时间点的复制。</p> <p>38、提供虚拟机的备份功能，能够利用重复数据删除技术对整个虚拟机或虚拟机单个磁盘快速进行无代理备份（全备份或增量备份）和恢复。同时提供备份接口，能够与第三方备份软件无缝兼容对虚拟机进行集中备份。还支持诸如Microsoft Exchange、SQL Server和SharePoint应用级的备份。</p> <p>提供高效的内存调度与保护机制，能够实现内存的过量使用，以此保证虚拟平台不会被暂时的物理内存耗尽而崩溃，同时实现虚拟内存可以超过物理内存。</p> <p>39、虚拟机支持多路虚拟CPU（vSMP）技术，以满足高负载应用环境的要求。</p> <p>40、可以为虚拟机创建一个或多个快照来保存虚拟机的基于时间点的运行状况和数据。</p> <p>41、每个虚拟机至少支持62TB的虚拟磁盘容量。</p> <p>每个虚拟机至少支持128个vCPU。</p> <p>每个虚拟机的内存至少可以达到4TB。</p> <p>每个虚拟机至少支持4个虚拟SATA适配器，每个虚拟SATA适配器的虚拟SATA设备数量至少可以达到30个。</p> <p>每台虚拟化服务器的虚拟机在线迁移并发数量至少可以达到8个。</p> <p>官方公布虚拟机至少支持150种以上的客户操作系统。</p> <p>42、支持单点管理，可以从单个控制台对所有虚拟机的配置情况、负载情况进行集中监控，并根据实际需要实时进行资源调整。</p> <p>43、控制台自身具备备份和还原机制，可以对数据进行备份和还原。</p> <p>44、控制台自身具备高可用机制，不依赖于任何外部共享存储或数据库，可以在5分钟内完成服务切换。</p> <p>45、每个控制台可管理至少1000台物理服务器、10000台已打开电源的虚拟机，15000台已注册的虚拟机，并可以通过链接至少10个控制台实例，跨10个实例管理30000个已打开电源的虚拟机和50000个已注册的虚拟机。</p> <p>支持对包括虚拟机模板、ISO映像和脚本在内的内容进行存储库同一存储。用户可以从集中化位置存储和管理内容，以及通过发/订阅模型共享内容。</p> <p>46、提供统一的图形界面管理软件，可以在一个地点完成所有虚拟机的日常管理工作，包括控制管理、CPU内存管理、用户管理、存储管理、网络管理、日志收集、性能分析、故障诊断、权限管理、在线维护等工作。同时能够直接配置、管理存储阵列，具有对存储阵列的多路径管理功能。支持QoS能力，支持基于应用程序的服务级别自动管理功能。</p> <p>可以支持Web Client和命令行管理功能。</p> <p>可以利用服务器的本地闪存，提供一个可大幅缩短应用延迟的高性能分布式读缓存层，提高虚拟机的性能。</p> <p>47、提供虚拟机存储的动态负载平衡功能，通过存储特征来确定虚拟机数据在创建和使用时的最佳驻留位置，可根据存储卷性能及容量情况进行无中断自动迁移，消除存储隐患。</p> <p>48、支持网络I/O控制-支持按虚拟机和分布式交换机进行带宽预留，以保证最低服务级别。</p> <p>支持存储的I/O控制功能，可以根据虚拟机的服务质量优先级别，对存储I/O进行流量控制，确保虚拟机对存储资源的访问。</p> <p>支持单根I/O虚拟化功能（SR-IOV），以实现低延迟和高I/O工作负载，实现对复杂应用的性能优化。</p>				

采购明细表

第5页 共14页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
		<p>通过按用户自定义的策略对存储进行分组，确保应用服务级别与可用存储相匹配，减少存储资源管理的复杂度。</p> <p>49、提供自动化部署能力，服务器无需安装虚拟化软件，即可实现主机的虚拟化软件运行，并通过虚拟化管理平台统一管理。</p> <p>50、提供可以被多台物理主机共享的主机配置文件，以缩短配置新主机所需的时间，并将相同的配置更改应用到多个主机，简化主机部署及满足合规性要求：每台虚拟化主机至少支持480颗逻辑CPU。</p> <p>每台虚拟化主机至少支持4096颗虚拟CPU（vCPU）。每台虚拟化主机至少支持12TB内存。</p> <p>每台虚拟化主机至少支持单个存储卷64TB大小。</p> <p>每台虚拟化主机至少支持1024个虚拟机。</p> <p>每个集群至少支持64个主机，至少支持8000个虚拟主机。</p> <p>可以内建分布式虚拟交换机，每个分布式虚拟交换机可以管理至少1000台虚拟主机。每台主机的虚拟网络交换机的端口总数至少可以达到4096个。</p>				
3	存储光口交换机	<p>1、支持协议：支持FC-AL光纤交换机。</p> <p>2、端口速率：支持端口速率≥8Gbps。</p> <p>3、端口激活数量：配置并激活8个端口,配齐相应的光纤模块；</p> <p>4、适应性网络服务：提供适应性网络服务，例如，服务质量（QoS），以优化综合虚拟环境中的应用性能。</p> <p>5、兼容4Gbit秒 SFP及8Gbit/秒 SFP。</p> <p>6、扩展性：支持按需端口扩展（端口可由8个扩展至16或24个）功能。</p> <p>7、光纤跳线：配置8条5米LC-LC多模光纤跳线。</p>	台	1	否	
3	服务器	<p>1、★2U机架式服务器，配置≥2颗Intel Xeon可扩展CPU，每颗CPU核心数≥12核，每颗CPU主频≥2.3GHz，每颗CPU三级缓存≥16.5MB，配置≥128GB DDR4 ECC RDIMM内存，支持≥24个内存插槽，最大可支持3TB内存容量，支持内存ECC保护、内存镜像、内存设备，支持NVDIMM和NVDIMM-N内存可实现意外断电时内存数据不丢失。</p> <p>2、配置≥2块240GB 2.5寸SSD热插拔硬盘，最大支持≥12个外置热插拔硬盘，可支持SAS/SATA硬盘、SSD混插，可选支持8个NVMe U.2 SSD,支持2个M.2 SSD,支持≥2个后置热插拔2.5寸硬盘位。配置2GB Cache、12Gb RAID 控制器，支持RAID0/1/5/10/50,支持电容掉电保护。</p> <p>3、载板双口千兆网卡，支持NCSE、网络唤醒，网络冗余，负载均衡等网络高级特性。最大支持8个PCI-E3.0插槽（2个专用插槽）。</p> <p>4、配置热插拔铂金1+1冗余电源，单个电源功率≥550W；提供服务器电源认证；支持400W BBU电池单元，提供二次备援功能支持400W BBU电池单元，提供二次备援功能。</p> <p>5、配置≥4个热插拔高速系统风扇。</p> <p>6、主板支持双SD卡插槽，可实现存储系统日志及BMC日志。</p> <p>7、集成BMC芯片，支持IPMI2.0和KVN Over IP高级管理功能。</p> <p>8、可同时支持TCM和TPM安全模块。</p> <p>9、3年原厂整机质保，3年原厂免费上门服务。</p>	台	4	否	
4	配套线材及杂配件	UTP6网线3米跳线300根/多功能3孔5孔插座200个/线槽等。	宗	1	否	

采购明细表

第6页 共14页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
5	高清手持式存储卡摄录一体机	1、高清摄像机，可变换镜头摄像机。 2、传感器类型，尺寸：EXMOR APS HD CMOS.23.5*15.6。 3、传感器描述：内置ND滤镜：Clear, 1/4, 1/16, 1/64。 4、滤光镜直径：≥67 mm，安装光学防抖镜头。 5、像素数：总像素数量1670万。 6、电影拍摄时的有效像素 (16:9) ≥830万。 7、最低照度：4流明。 8、随机标配:(E卡口SEL 18 - 200 mm F3.5 - 6.3 OSS)电动变焦镜头，11倍变焦(光学)。 f=18~200 mm，相当于35 mm，30.6~340 mm (16:9)，34.2~380 mm (3:2) F3.5~6.3。	台	1	否	
6	高清手持便携式摄像机	1、4K摄像机。 2、光学变焦:≥20倍。 3、数字变焦:250。 4、传感器尺寸: (1/2.5) 英寸。 5、传感器类型:背照式Exmor R CMOS。 6、等效35mm焦距:26.8-536mm。 7、最近对焦距离: 约10-800mm。 8、实际焦距:f=4.4-88mm。 9、有效像素:≥829万。 10、最大像素:≥859万。 11、取景器描述电子取景器:视野率约100%。 12、液晶屏尺寸:≥3英寸。 13、液晶屏描述:16:9模式触摸屏，翻转角度约270度。 14、液晶屏类型:翻转屏，触摸屏。 15、液晶屏像素:≥92万。 16、滤镜直径:≥55mm。 17、最大光圈:F2.0-3.8。	台	3	否	
7	存储卡	1、读速：≥90MB/s。 2、SD卡：≥128GB Class10。	张	8	否	
8	照相机、镜头	一、照相机 1、显示屏尺寸:≥3英寸。 2、机身防抖每秒11张连拍。 3、镜头：16-70mm F4 OSS。 4、高清摄像≥4K超高清视频（2160）。 5、有效像素:≥2420万。 6、防尘系统：光滤波器的防静电涂层和超声波振动机构。 7、存储卡类型SD/SDHC/SDXC/Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC卡/MS卡（记忆棒）。 8、传感器类型:Exmor CMOS。 9、传感器尺寸:APS-C画幅（23.5*15.6mm）。 10、无线性能WiFi。 二、镜头 FE 70-300mm 镜头。 2、镜头类型：变焦。 2、焦距范围：70-300mm。 3、最大光圈：F4.5-5.6。 4、防抖性能：光学防抖。 5、镜头结构：≥4枚非球面玻璃镜片、2枚ED玻璃镜片。	套	2	否	
9	移动硬盘2	1、容量：≥2TB。 2、输出接口：USB3.0。 3、系统要求：WIN10政府网信版.WIN7。	块	20	否	
10	U盘	1、接口类型：USB3.0。 2、容量：≥32GB。 3、读速：100MB/s。	个	100	否	

采购明细表

第7页 共14页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
11	录音笔	1、MP3录音模式 48kbps(单声道)：≥约636小时。 2、MP3录音模式128kbps：≥约238小时。 3、MP3录音模式192kbps：≥约159小时。 4、MP3录音模式320kbps：≥约95小时25分钟。 5、传输接口:USB接口；内置锂电池续航。 6、内存：≥16GB。 7、扩展卡支持MicroSD（TF），MICROSDHC/SDXC, 最大64G。 8、LPCM 44.1kHz, 16bit：约40-20000Hz。 9、LPCM 96.1kHz, 24bit：约40-40000Hz。 10、录音时间MP3录音模式 48kbps(单声道): 636小时。 11、录音功能数字降噪，智能降噪，立体声录音，自动语音录制。 12、播放性能支持MP3, AAC, WMA, WAV播放。 13、会议，演讲，语音备忘录，采访，音乐，我的场景的模式。 14.麦克风：XY轴可变向。 15.扬声器：内置扬声器。	个	5	否	
12	打印复印一体机	1、复合机A3激光打印机复印扫描一体机。 2、★带网络打印+网络扫描+双面打印+双面输稿器。 3、最大原稿尺寸≥A3。 4、内存容量标准：256MB，最大：256MB。 5、供纸容量标配纸盒：≥350页。 6、最大容量：≥850页。 7、耗材描述感光鼓：墨粉盒。 8、双面器标配。 9、自动输稿器标配，容量≥110页。 10、网络功能支持有线网络打印。 11、接口类型USB2.0。 12、10Base-T/100Base-TX/1000Base-T（RJ-45网络接口） 复印功能。 13、复印速度≥21ppm。 14、复印分辨率≥600×600dpi。 15、复印尺寸A3-A5。 16、预热时间<18秒。 17、首页复印时间<7.4秒。 18、连续复印页数1-999页。 19、缩放范围25-400%。 20、灰度等级≥256级。 21、打印功能。 22、打印控制器标准配置。 23、打印语言标准：HBPL(Host Based Print Language)。 24、扫描分辨率：黑白/彩色200, 300,400,600dpi。 25、输出格式TIFF, PDF, JPG。	台	5	否	
13	黑白打印复印一体机	1、黑白激光多功能一体机。 2、网络功能：支持有线网络打印。 3、涵盖功能：打印/复印/扫描。 4、内存：≥128MB。 5、接口类型：USB2.0。 10Base-T/100Base-TX 802.11b/g/n无线局域网 NFC。 6、最大处理幅面：A4。 7、★双面功能：双面打印 双面复印 双面扫描。 8、黑白打印速度：≥28ppm。 9、打印分辨率：≥1200×1200dpi。 10、耗材类型：鼓粉一体。 11、缩放范围：≥25-400%。 12、扫描控制器：标准配置。 13、扫描类型：平板+馈纸式。 14、光学分辨率：≥600×600dpi。 15、复印速度：≥28cpm。 16、复印分辨率：≥600×600dpi。 17.首页输出时间：≤6秒。	台	20	否	

采购明细表

第8页 共14页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
14	彩打打印复印扫描一体机	1、涵盖功能：打印/复印/扫描/传真。 2、★网络功能：支持有线和无线网络打印，高速USB。 3、调制解调器速度：≥33.6kbps。 4、内存标配：≥256MB。 5、最大处理幅面：A4。 6、耗材类型：鼓粉一体。 7、打印分辨率：≥2400×600dpi。 8、黑白打印速度：≥20ppm。 9、彩色打印速度：≥20ppm。 10、打印语言：PCL6。 11、扫描格式：PDF, JPEG, TIFF。 12、扫描类型：平板式。 13、扫描区域：主体扫描216mm。 14、扫描模式：黑白/彩色。 15、扫描路径：E-Mail文件夹。 16、扫描驱动：Network TWAIN。 17、光学分辨率：≥1200×1200dpi。 18、倍率缩放：25%到400%，以1%递增。 19、复印速度：≥20ppm。 20、复印分辨率：≥600×600dpi。 21、传真线路：PSTN,PBX。 22、传真格式：superG3。 23、月打印负荷量：≥65000页。	台	4	否	
15	彩色激光打印机（A4）	1、耗材类型：鼓粉一体。 2、双面打印：自动。 3、墨粉盒打印量：黑色2000页，青/品红/黄色：1600页。 4、内存标配：128MB。 5、月打印负荷：30000页。 6、黑白打印速度：20ppm。 7、彩色打印速度：20ppm。 8、分辨率：≥2400×600dpi。 9、打印性能：首页打印时间黑白/彩色14秒。 10、接口类型：USB2.0；有线/无线网络。	台	5	是	
16	彩色喷墨打印机1（A3）	1、耗材：墨水打印量每瓶容量70ml。 2、青/洋红/黄色可打印：5700页。 3、黑色可打印：7100页（2个）。 4、双面打印：手动。 5、照片（10x15厘米/4x6英寸）：约31秒（经济模式，有边距），约58秒（照片默认模式，有边距）。 6、喷头配置：黑色360个，青色/品红/黄色59×3个。 7、接口类型：USB接口（兼容USB2.0）。 8、打印速度黑白：约ISO15ipm。 9、分辨率：≥5760×1440dpi。 10、黑白：30ppm，彩色：17ppm（A4，经济模式）。 11、彩色：约ISO5.5ipm（A4，普通模式）。 12、最大打印幅面：A3+（12.95"x44"）。 13、最小墨滴：3pl。	台	5	否	
17	标签打印机	1、HG标签色带：6、9、12、18、24、36mm。 2、色带宽度 TZe标签色带：3.5、6、9、12、18、24、36mm。 3、打印精度 ≥720×360dpi（HG标签色带）。	台	1	是	
18	标签色带	颜色：黄底黑字；色带宽度：18mm。	个	50	否	

采购明细表

第9页 共14页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
19	艺术微喷打印机	1、★打印速度：普通纸：草图模式（360x360dpi）低于2.0分钟；照片模式（2880x1440dpi）低于25分钟。 2、★打印幅面：≥64英寸；分辨率：≥2880×1440dpi。 3、打印宽度：≥1626mm。 4、内存：≥256MB。 5、硬盘：≥1TB。 6、墨盒颜色数量≥9色。 7、喷嘴：每种颜色≥800个喷嘴，喷嘴数量≥8000个。 8、接口：USB2.0千兆网络接口。 9、最小墨滴尺寸：3.5pl。	台	1	否	
20	彩色喷墨打印机（A3）	1、介质类型：普通纸，优质专业照片纸，高级光面照片纸，亚高光面照片纸，专业绒面照片纸，亚光照片纸，其他光面照片纸。 2、双面打印：手动。 3、接口类型：USB 2.0 高速端口，10M/100M 以太网接口。 4、网络打印：支持无线/有线网络打印。 5、最大打印幅面：A3+。 6、最高分辨率：≥5760×1440dpi。 7、CD/DVD 盘面打印支持（不支持8cm 的光盘）。 8、墨盒类型：分体式墨盒。 9、墨盒颜色数量八色。 10、无线功能：Wi-Fi (IEEE802.11 b/g/n)。 11、最小墨滴：1.5pl。 12、喷头配置：共≥1440 个。	台	1	否	
21	彩色喷墨打印机(A2)	1、墨盒类型：分体式墨盒。 2、显示屏：≥2.7 英寸彩色液晶触摸屏。 3、墨盒颜色数量9色。 4、最高分辨率：≥2880×1440dpi。 5、A4 彩色照片（光泽纸/1440×720dpi）约120 秒。 6、A3+彩色照片（光泽纸/1440×720dpi）约270 秒。 7、接口类型：≥1 个USB2.0 高速端口（USB 直接打印连接） 10M/100M 以太网接口。 8、无线功能：Wi-Fi (IEEE802.11b/g/n) 。 Wi-Fi Direct。 9、网络打印：支持无线/有线网络打印。 10、喷头配置喷嘴数量：共≥1440 个。	台	1	否	
22	碎纸机	1、入纸口220mm。 2、碎纸张数：≥6张(70g/m2A4)。 3、碎纸尺寸：≤2*10 mm。 4、垃圾桶容积≥16升。 5、切碎介质：CD/卡/订书针。 6、连续碎纸时间≥40分钟。	台	10	否	

采购明细表

第10页 共14页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
23	云文印管理系统（复合机、自助打印复印触摸柜、读卡器）	<p>一、复合机</p> <p>成像原理：间接静电成像；</p> <p>1、★复印分辨率：黑白模式：$\geq 600 \times 600 \text{dpi}$ / $2400 \times 600 \text{dpi}$ (平滑处理)，彩色模式：$\geq 600 \times 600 \text{dpi}$。</p> <p>2、灰度 ≥ 256 级灰度。</p> <p>3、彩色复印速度：≥ 25 页/分钟。</p> <p>4、黑白复印速度：≥ 25 页/分钟。</p> <p>5、黑白打印速度：≥ 25 页/分钟。</p> <p>6、彩色打印速度：≥ 25 页/分钟。</p> <p>7、接口：标配Ethernet(RJ45)10/100/1000BASE-T；USB2.0高速。</p> <p>8、中央处理器：$\geq 1.33 \text{G Hz}$ (双核)。</p> <p>9、内存：$\geq 2 \text{GB}$。</p> <p>10、硬盘：$\geq 320 \text{GB}$。</p> <p>11、连续复印：1-999份。</p> <p>12、首页输出时间：黑白模式：小于6.4秒，彩色模式：小于8.1秒；支持双面复印。</p> <p>13、原稿缩放：稿台：25-400% (以1%为单位)，自动输稿器：25-200%；预热时间：约12秒。</p> <p>14、原稿尺寸：最大A3。</p> <p>15、原稿类型：纸张、书本、三维物体。</p> <p>16、进纸方式：纸盒+旁路。</p> <p>17、标准纸张容量：550×2 (纸盒)+100 (旁路)。</p> <p>18、最大纸张容量：3200页。</p> <p>19、支持广色域墨粉及低温定影技术；高效的系统平台，优秀的纸张适应性，支持1.2米长纸打印；支持高速彩色扫描，多目的地扫描数据发送；支持成本监控（清晰成本报表），成本限制（按月分配定额）。</p> <p>二、自助打印复印触摸柜、读卡器不低于以下参数要求：</p> <p>1、全钢制机身、进口金属烤漆、钢板厚度1.5—4.0mm、电源开关、音响、熔断器、散热风机、网络接口、刷卡口、防盗、防暴锁，符合人体工程学设计。</p> <p>2、屏幕尺寸：19.0" (4:3)；亮度/对比度：300cd/500:1。</p> <p>3、显示器分辨率：1280*1024。</p> <p>4、★≥ 19.0"高级红外线触摸屏。</p> <p>5、触摸屏分辨率：$\geq 4096 \times 4096$，感应时间：小于16ms、透光率：100%；可承受5000万次以上的单点触摸，可感知$\geq 100 \text{g}$的触摸力。</p> <p>6、工控主机配置1.8GHZ双核低功耗处理器、1GB内存、工业级固态硬盘64G；2个网口、6个串口、4个USB接口、1个VGA接口，电源适配器。</p> <p>三、云文印管理系统</p> <p>1、自助服务：界面友好，操作简单，读者初次使用，按照提示即可自行完成操作，无需管理员在场，也无需对读者进行使用培训。</p> <p>2、兼容性：系统支持与国内10多家一卡通无缝连接，一卡通可以直刷卡消费，记录上传一卡通中心，并在文印系统后台自动生成记录与报表。能够与学校现有一卡通实现对接。</p> <p>3、自助打印：支持A4、A3、B4、B5等规格黑白打印；A4、A3、B4、B5等规格彩色打印；支持双面、纵横混合、多份、各类文档类型打印，并分类计费；读者在电脑上进行打印操作，到自助服务点刷卡扣费完成后，打印机自动输出本次打印内容。</p> <p>4、自助复印：支持A4、A3、B4、B5等规格黑白复；A4、A3、B4、B5等规格彩色复印，系统能够自动识别复印纸张的大小和是否彩色，实现分别自动计费。读者到自助服务点刷卡认证通过后，复印机自动激活，读者进行自助复印，复印结束再次刷卡完成扣费。复印机自动锁定。</p> <p>5、自助扫描：支持复印机自带图片格式扫描，能够按文件数量与文件流量计费。读者到自助服务点刷卡认证通过后，复印机将自动激活，读者进行自助扫描，扫描结束再次刷卡完成扣费。复印机自动锁定并发送扫描文件。</p>	套	2	否	

采购明细表

第11页 共14页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
		<p>6、在使用电脑上下载自助文印系统客户端安装插件，读者安装该单一打印驱动后，可以在任意品牌、型号打印机上打印，而不采用具体品牌、型号的打印机驱动。方便后期更换打印机后读者电脑无需更换打印驱动。</p> <p>7、需支持Windows XP 32位/64位、Windows 7 32位/64位以及MAC系统。</p> <p>8、支持读者修改密码，EMAIL地址，联系方式。支持读者对未打印任务预览、删除，对扫描文件进行查看、下载和删除，查看各打印点的收费标准及实时状态。</p> <p>9、打印范围：构建在单位现有的网络平台上，充分利用单位现有的网络资源，无需额外的硬件投入，连通自助打印复印服务器的电脑都可以方便地进行打印。</p> <p>10、要求与校园综合信息平台无缝衔接，与教育局提供的一卡通硬件设备接口衔接，通过设备实际应用兼容性测试。</p>				
24	裁刀	<p>1、最大裁切长度：≥2000mm。</p> <p>2、脚架式。</p> <p>3、裁切尺寸：A6-A0。</p> <p>4、裁切张数：5sheets/80g。</p>	台	5	否	

采购明细表

第12页 共14页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
25	高速阅卷扫描仪、阅卷系统	<p>扫描仪:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.图像传感器: CMOS传感器。 2.文稿送入: 自动或手动送入。 3.文件尺寸: 宽度: 53-300毫米。长度: 70-3000毫米, 长文稿模式达到3000毫米。 文件厚度和重量: U型纸路 自动送入 0.06-15mm,52-128g/ m²,手动送入: 0.05-0.2mm,42-157/ m²。 直送纸路 自动送入 0.06-0.15mm,52-128g/ m²,手动送入。 0.05-0.66mm,42-546g/ m²。 4.送入容量: 10毫米堆叠高度或300页80g/m2。 5.扫描面: 单面/双面; 光源: LED (红, 绿, 蓝)。 6.扫描模式: 黑白, 错误扩散, 高级文本增强, 高级文本增强II, 256级灰度, 24位彩色, 自动色彩检测。 7.★分辨率不低于: 100×100dpi 150×150dpi, 200×200dpi, 240×240dpi, 300×300dpi, 400×400dpi, 600×600dpi。 8.扫描速度 (A4/LTR,200dpi横向): 黑白, 灰度, 彩色均达到: 93ppm(单面)/186ipm(双面)。 9.功能: 歪斜校正 自动纸张尺寸检测, 文本方向识别, 快速恢复系统, OMR涂点识别,超声波双张送入检测, 双流输出, 移除背景。 <p>二、阅卷系统</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.支持常用条形码考号的自动准确识别。 2.系统自带word操作软件下的答题卡生成插件, 支持100%使用文字编辑软件 (如MS-Word) 完成答卷设计, 无须进行代码编程或调用预定的模板。 3.系统采用基于JAVA技术开发, 数据库采用专业级oracle数据库。无盗版和知识产权纠纷, 数据库与评卷系统安装程序一体化, 无需用户单独安装数据库。 4.支持A、B卷的混合识别功能。 5.支持错误试卷、客观题异常涂点试卷的导出, 方便教师讲评。 6.试卷图像处理使用物理切割法和虚拟切割法, 同时支持对多种图像格式的识别切割, 比如对TIFF格式、JPG格式图片的切割。 7.支持空白、缺考、违纪试卷的查询。 8.支持答卷识别模板的自定义, 即答卷识别模板设计不受预定格式限制。可兼容使用省市统一考试答题卡及其他厂家的答题卡, 答题卡主客观题可以混排。 9.★主观题网上评卷采用C/S和B/S双架构, 教师阅卷可在WEB方式下进行, 也可下载客户端进行阅卷, 也可在平板电脑上进行阅卷。 10.答卷图像以256级灰度图片显示, 图像清晰, 降低评卷教师眼睛疲劳度。 11.支持随机、平均分配、定量分配等试卷的分发模式。 12.支持选作功能。支持选做题的评卷及数据处理功能 (即系统自动识别选做的标识并进行处理)。 13.支持打分板鼠标或数字键盘两种打分方式。 14.教师批阅的试题在批阅完毕后可以按照零分复查, 比例复查等方式进行复查。 15.支持对优秀试卷、典型试卷及其他问题试卷的标注功能, 管理员可浏览导出所有标注的答卷, 标志试卷可网络展示、可批量下载、方便针对性讲评。 16.提供试卷点评功能, 对提交的优秀试卷、典型试卷及其他问题试卷的网络查阅、在线点评及批量快速分类下载功能, 方便教师课堂点评。 17.考试成绩提供网络查询, 考生可网络查询个人总分、单科分及排名, 各题得分、答案情况、标准答案、教师批注等信息。 18. 	套	4	否	

采购明细表

第13页 共14页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
		<p>支持不同角色用户的考试成绩分析数据网络查询功能。任课教师/班主任/年级领导/学校领导分别登陆不同角色用户可对不同范围的考试分析数据进行网络查询及下载。</p> <p>19.成绩分析中可以对不同的班级指定不同的层次和不同的抽样样本，对成绩进行抽样分析。</p> <p>20. 系统具备五级不同用户的报告册的自动生成和导出，包括学生和家、学科教师、班主任、年级主任、学校教学领导。</p> <p>21.支持模拟投档功能，及时掌握学生一本、二本、三本上线情况和对比统计表,支持山东省新高考赋分换算功能。</p> <p>22.支持学生成绩查询系统，学生可以在教室进行分数查询。</p> <p>23. 所有考试结果及报告可放到校园网，学生、教师、家长可通过登录网络进行成绩查询。</p> <p>24.提供免费的软件升级服务。</p> <p>25.阅卷服务器支持采用专业级LINUX系统及以上。</p> <p>26. 支持对阅卷过程中总体进度、各题进度、各老师工作量、个人进度、评卷误差、给分平均分、自评指数、每题各分数段人数分布、各小题某分数段抽查等方面的实时监控，数字与图形结合，形象展示。</p> <p>27. 支持教师批阅的试题在批阅完毕后可以按照零分复查，比例复查等方式进行复查。</p> <p>28. 支持按任意比例进行复评率(自评率)设置，并可按评卷教师和评阅题目进行自评一致性的曲线和图标数据分析。</p> <p>29. 支持试卷的试评功能，并可对试评分数、试评参与人员、试评任务分配进行自由设置。</p> <p>30. 支持新课改要求的客观题选做题识别，能够正确区分所答选做题的题号，并在成绩统计和分析中进行区分统计和分析。</p>				
26	商用一体化速印机（考卷专用）	<p>桌面数码式版纸处理，全自动单印筒制版印刷系统。</p> <p>1、原稿类型：书本/单页。</p> <p>2、速度≥80-130张/分钟，3级调速。</p> <p>3、扫描分辨率≥600dpi×600dpi，制版分辨率≥300dpi×400dpi。</p> <p>4、制版时间≤31秒（A4纵向），原稿尺寸≥297mm×432mm，</p> <p>5、★印刷面积≥250mm×355mm。</p> <p>6、印刷纸张尺寸：275mm×379mm，最小：90mm×140mm，A3进纸模式：297mm×420mm。</p> <p>7、纸张重量≥35-127g/㎡，供（接）纸盘容量：≥1000张。</p> <p>8、图像模式：文字、图片、文字/图片自动识别、铅笔、淡彩。</p> <p>9、图像浓度：浅，标准，深1，深2（4级）。</p> <p>10、其他功能：自动消除底灰、自动循环印刷、淡彩模式、液晶显示屏、多重复制功能：合并印刷（重复印刷）2合1，4合1，节能模式、省墨模式、保密模式、用户代码、分班/记忆、程序模式、版纸计数/纸张计数、边框消除、延印送纸、自动关机。</p>	台	1	否	
27	财务装订机	<p>1、装订方法：尼龙管加热高温铆钉</p> <p>2、装订能力：1-50mm厚度(70g/m2纸张)</p> <p>3、适用装订规格：?6.0x50mm</p> <p>4、适用铆管规格：?5.2mm</p> <p>5、预热时间：2-4min</p> <p>6、工作电源：220V 50HZ</p> <p>7、功率消耗：180W</p> <p>8、工作台尺寸：480mm×220mm</p>	台	2	否	

采购明细表

第14页 共14页

序号	货物名称	技术参数	单位	数量	是否为政府强制采购产品	备注
28	智能电视机	1、屏幕尺寸≥55英寸。 2、安卓版本≥5.1,支持海量安卓应用的安装。 3、屏幕分辨率:超高清4K(3840x2160);屏幕比例:16:9;亮度≥500cd/㎡。 4、背光源:直下式LED;刷新率=60HZ;扫描方式:逐行扫描。 5、水平视角(度):160-180度;垂直视角(度):160-180度。 6、端子接口:1路射频输入RF(ATV/DTMB/DVB-C)1路视频输入;3路USB输入(USB3.0*1 USB2.0*1);支持USB Dongle直播电视卡;1路TF卡;1路红外遥控信号输出1(耳机形式);1路音频输入(AV与分量复用);支持分量(Y/Pb/Pr)输入;2路HDMI IN(2路支持HDMI 2.0,1路支持ARC);1路VGA输入;1路音频输出;1路视频输出;支持SPDIF输出;1路以太网口RJ45;1路RS232接口。 7、支持网络连接,连接方式:无线/网线。 8、支持多屏互动:支持。 9、扬声器数量:2个,10W×2。 10、工作电压(v):220v。	台	24	是	
29	高清激光投影机	基本参数不低于以下要求:多媒体教室专用。 1.采用3LCD显示技术,纯激光光源投影机。 2.芯片技术:0.76”(19mm)×3 BrightEra LCD 面板,宽高比16:10。 3.光源寿命:激光二极管,≥20000小时。 4.亮度输出:≥4200流明。 5.对比度:≥5000:1。 6.实际分辨率:≥1920×1200。 7.2万小时免维护,可实现7*24小时不间断工作。 8.即开即关:打开,即可达到全亮;关闭,即可断电。 9.中置镜头,可选购多款镜头,标配镜头≥1.6倍变焦,采用电动位移、聚焦、变焦,方便设备安装定位,适应更现场应用环境需要。 10.内置拼接融合、曲面校正功能,方便客户做多台融合安装及异形屏幕的调试。 11.无灯泡设计,无汞,节能环保。 12.搭载可自动清洁的过滤网,具有2万小时免维护性能。 13.恒定的投影亮度输出,允许用户在整个预期的2万小时使用中保持恒定的亮度。 14.真实创作功能,提高感观清晰度。 15.配备HDBaseT 传输端口,通过一根网线可以传输视频和控制信号。 16.可设置遥控ID号,即使几个投影机安装在同一位置,可以实现分别控制,为避免电源操作失误和吊顶式投影机安全操作,遥控器上电源按键的“开机”和“关机”是分离。 17.数字视频:输入DVI-D×1、HDMI×1、HDBaseT(RJ45接口)×1;输出DVI-D×1。 18.模拟视频:输入VGA(D-SUB)×1、BNC复合视频×1;输出VGA×1。	台	4	否	
30	200寸高清宽屏幕	≥200寸高清宽屏投影幕,16:9。	幅	4	否	
31	投影机固定吊架	配合系统使用。	台	4	否	