

广东省政府采购

公开招标文件

采购计划编号：**440001-2021-51446**

采购项目编号：**GPCGD202143FG082F**

项目名称：广东省公安厅**2020-51**广东公安警务云同城容灾备份中心（二期）建设项目

采购人：广东省公安厅

采购代理机构：广东省政府采购中心

第一章 投标邀请

广东省政府采购中心受广东省公安厅的委托，采用公开招标方式组织采购广东省公安厅2020-51广东公安警务云同城容灾备份中心（二期）建设项目。欢迎符合资格条件的国内供应商参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：广东省公安厅2020-51广东公安警务云同城容灾备份中心（二期）建设项目

采购计划编号：440001-2021-51446

采购项目编号：GPCGD202143FG082F

采购方式：公开招标

预算金额：13,764,400.00元

2.项目内容及需求情况（采购项目技术规格、参数及要求）

采购包1(广东省公安厅2020-51广东公安警务云同城容灾备份中心（二期）建设项目)：

采购包预算金额：13,764,400.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	是否允许进口产品
1-1	硬件集成实施服务	广东省公安厅2020-51广东公安警务云同城容灾备份中心（二期）建设项目	1.00(项)	详见第二章	否

本采购包不接受联合体投标

合同履行期限：项目整体建设工期要求为合同签订后120个日历日（国家规定的法定节假日除外）内完成项目所有设备材料的现场供货、验货，主体和配套项目的工程安装调试、测试合格，并完成系统初验，进入试运行期；初验合格后，项目进入试运行期，不少于6个月，试运行6个月结束后，建设单位、承建单位共同出具试运行报告，试运行通过后，可申请正式验收。

二.投标人的资格要求

1.投标人应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供下列材料：

1）具有独立承担民事责任的能力：供应商必须是具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标/报价时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。分支机构投标/报价的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。

2）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2020年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明）。

3）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2020年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明）。

4）履行合同所必需的设备和专业技术能力：具备履行合同所必需的设备和专业技术能力（按投标文件格式填报设备及专业技术能力情况）。

5）参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录：供应商参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（可参照投标函相关承诺格式内容）。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊

销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（较大数额罚款按照发出行政处罚决定书部门所在省级政府，或实行垂直领导的国务院有关行政主管部门制定的较大数额罚款标准，或罚款决定之前需要举行听证会的金额标准来认定）。

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

采购包1（广东省公安厅2020-51广东公安警务云同城容灾备份中心（二期）建设项目）： 无

3.本项目特定的资格要求：

合同包1（广东省公安厅2020-51广东公安警务云同城容灾备份中心（二期）建设项目）：

1)供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件。单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包） 投标（响应）。 为本项目提供整体设计、 规范编制或者项目管理、 监理、 检测等服务的供应商， 不得再参与本项目投标（响应）。 投标（报价） 函相关承诺要求内容。

2)供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以集中采购机构于报价截止日当天在“信用中国”，网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）查询结果为准，如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料）。

三.获取招标文件

时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

获取方式：在线获取。供应商应从广东省政府采购网（<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

售价：免费

四.提交投标文件截止时间、开标时间和地点：

提交投标文件截止时间和开标时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于20日）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

五.公告期限、发布公告的媒介：

1、公告期限：自本公告发布之日起不得少于5个工作日。

2、发布公告的媒介：中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)，广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)、广东省政府采购中心（gpcgd.gd.gov.cn）。

六.本项目联系方式：

1.采购人信息

名称：广东省公安厅

地址： 黄华路97号大院

联系方式： 020-83110987

2.采购代理机构信息

名称：广东省政府采购中心

地址： 广东省广州市越秀区越华路118号之一810

联系方式： 020-62791661； 邮箱： caigou2@gd.gov.cn

3.项目联系方式

项目联系人： 张峻琦

电话： 020-62791661； 邮箱： caigou2@gd.gov.cn

4.技术支持联系方式

云平台联系方式： 400-183-2999

数字证书CA技术服务热线： 400-887-6133

采购代理机构： 广东省政府采购中心

第二章 采购需求

一、项目概况：

本项目属于服务类项目，中小企业划分标准所属行业为：软件和信息技术服务业。

“★”和“▲”号条款

《用户需求书》中标注有“★”号的条款必须实质性响应，负偏离（不满足要求）将导致投标无效。标有“▲”的条款均为评审的重要技术指标，投标人若有部分“▲”条款未响应或不满足，将影响评分。

1.1 总体要求

（1）《用户需求书》中标注有“★”号的条款必须实质性响应，负偏离（不满足要求）将导致投标无效。

（2）本用户需求书提出的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节做出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，投标人应提供符合本用户需求书和工业标准的优质产品。

（3）本用户需求书应视为保证工程建设所需的最低要求，投标人应负责其所提交方案的正确性、可用性、准确性和完整性，并满足本文件所提出的功能和性能要求。

（4）招标人保留和拥有对本文件的解释权。

（5）投标人应对所提供的设备负责保修。在保修期内，发现由于材料、设计或工艺不良造成的设备故障时，投标人应研究其故障原因，并迅速修复或免费进行更换，直至设备故障完全修复为止。

（6）本用户需求书工程量清单为预估量，投标人需根据图纸核算具体工程量，图纸详见附件。

（7）投标人需遵循的标准（包含但不限于）详见各专业工程具体要求，并应满足施工图、招标文件的规定。各标准若有不同之处，以标准要求较高的为准，且均应是最新且已实施的版本。

（8）投标人在参与本项目时，对于招标人披露和提供的所有信息应作为商业秘密对待并予以保护，未经招标人授权不得将任何信息泄漏给第三方，否则招标人有权追究投标人的责任。

★（9）为保证项目整体一致性、通用性和兼容性，在工程量清单中，同种投标产品（详见工程清单备注）须为相同品牌的相同型号产品。

★（10）本项目中标人为总集成单位，须配合招标人统筹完成项目工程管理，包括但不限于工程物资（包括甲供物资）接收、保管，工程进度管理、质量管理、安全管理等，确保各系统符合工程建设要求、运行指标要求等，最终交付可直接运营的数据中心。

★（11）投标人须承诺投标文件中列出的项目经理全职负责本项目至初验完成。

（12）本项目不允许分包。

1.2 建设背景

现有广东省公安厅机房空间已饱和，为满足省厅未来几年对计算机机房的需求，满足新增应用系统及同城容灾备份的需要，按照公安部数据中心“两地三中心”架构规范，省厅规划在厅交管局大楼建设同城容灾备份中心，工程分两期，一期建设已于2017年完成，可用机房面积约810平方米。

本期项目将在同城容灾备份中心一期建设的基础上，建设同城容灾备份中心计算机机房2个（二楼数据机房二和一楼数据中心三），其中二楼数据机房二共4个封闭通道、一楼数据中心三共三个封闭通道，实用面积共计676平方米，容纳机柜232个，并完成两个机房供配电系统、制冷系统、新风排风系统、气体消防系统、机柜系统、综合布线系统、机房动环监控系统、门禁与视频监控系统和3D可视化系统等建设。

机房改造项目属于综合性工程，由多个子系统构成。本次项目涵盖如下内容：

（1）3D可视化平台

（2）装修工程

（3）供配电系统

（4）防雷接地系统

（5）UPS系统

- (6) 制冷系统
- (7) 新风排烟系统
- (8) 气体消防系统
- (9) 机柜系统
- (10) 综合布线系统
- (11) 机房动环监控系统
- (12) 门禁与视频监控系统

1.3 建设目标

机房建设要体现出作为重要信息会聚地的特点，在满足计算机设备空间、制冷、电力要求的基础上充分体现机房的实用性、先进、安全可靠、灵活性、可扩展性和绿色节能环保等方面。

1) 实用性和先进

采用先进成熟的技术、设备和材料，并符合“3C认证（中国强制性产品认证）”，如机房精密空调、UPS、供配电等产品。要满足当前的需要，兼顾未来的业务发展需求，使整个系统在一段时期内保持技术的先进，并具有良好的发展潜力，以适应未来信息产业业务的发展和技术升级的需要。

2) 安全可靠

为保证各项业务应用，系统需具有高可靠性。对本项目机房建设工程的布局、结构设计、设备的选型、日常维护等各个方面进行高可靠性的设计和建设。如在空调、防雷、防静电关键设备采用硬件备份、冗余等可靠性技术的基础上，采用成熟稳定场地动力监控系统软件技术，提供较强的管理机制、控制手段、事故监控与事故查询、安全保密等技术措施，提高电脑机房的安全可靠性。

3) 灵活性与可扩展性

机房要能够根据今后业务不断深入发展的需要，扩大设备容量和提高用户数量和质量的功能。具备支持多种网络传输、多种物理接口的能力，提供技术升级、设备更新的灵活性。

4) 绿色节能环保

在整体的设计规划以及机房空调、UPS、服务器等IT设备、管理软件应用上，要具备节能环保、高可靠可用性和合理性。

在机房的设计方案中，都会非常注重机房选址、电源、空调、设备承重部分的设计，在当前IT需求不断增加，设备、机柜高密度堆叠、摆放，设备功耗不断加大的情况下，电力供应与散热、承重、节能环保已成为机房设计的主要组成部分之一。

1.4 建设要求及依据

1.4.1 机房环境的要求

现代IT设备中的元器件及集成电路极易受到温湿度、尘埃、有害气体、电磁、雷电等的干扰，为使其可靠运行，机房需具备一定的环境条件，根据《数据中心设计规范》（GB 50174-2017）的规定，机房环境应达到以下要求：

环境要求	技术要求			备注
	A级	B级	C级	
冷通道或机柜进出风区域的温度	18℃~27℃			不得结露
冷通道或机柜进出风区域的相对湿度和露点温度	露点温度5.5℃~15℃，同时相对湿度不大于60%			
主机房环境温度和相对湿度（停机时）	5℃~45℃，8%~80%，同时露点温度不大于27℃			
主机房和辅助区温度变化率	使用磁带驱动时<5℃/h,使用磁盘驱动时<20℃/h			
辅助区温度、相对湿度（开机时）	18℃~28℃、35℃~75℃			
辅助区温度、相对湿度（停机时）	5℃~35℃、20℃~80℃			
不间断电源系统电池室温度	20℃~30℃			
主机房空气粒子浓度	应少于17600000粒			每立方米空气中大于或等于0.5um的悬浮粒子数

本项目按A级机房标准规划设计，但建筑结构、电气技术、综合布线等方面因现场环境所限，按C级机房标准设计。

1.4.2 依据标准

- （1）公安部信息中心建设规范；
- （2）《数据中心设计规范》 GB 50174-2017；
- （3）《民用建筑电气设计规范》 JGJ 16-2008；
- （4）《综合布线系统工程设计规范》 GB/T 50311-2016；
- （5）《综合布线系统工程验收规范》 GB/T 50312-2016；
- （6）《电子信息系统机房施工及验收规范》 GB50462-2008；
- （7）《电子计算机场地通用规范》 GB/T 2887-2011；
- （8）《计算机站场地安全要求》 GB/T 9361-2011；
- （9）《通信机房静电防护通则》 YD/T 754-1995；
- （10）《火灾自动报警系统设计规范》 GB 50116-2013；
- （11）《火灾自动报警系统施工及验收规范》 GB 50166-2007；
- （12）《气体灭火系统施工及验收规范》 GB 50263-2007；
- （13）《民用闭路监视电视系统工程技术规范》 GB 50198-2011；
- （14）《建筑物防雷设计规范》 GB 50057-2010；
- （15）《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB 50303-2015；
- （16）《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》 GB 50168-2018；
- （17）《通风与空调工程施工与验收规范》 GB50243-2016；
- （18）《低压配电设计规范》 GB50054-2011；
- （19）《建筑物内部装修设计防火规范》 GB50222-2017；
- （20）《信息系统安全等级保护定级指南》（GB/T22240-2020）；
- （21）《信息安全控制实践指南》（GB/T 22081-2016）；
- （22）国家及省、市其它有关质量规范（标准）的要求。

1.5 机房各系统建设要求

1.5.1 3D可视化平台

本项目将建设3D可视化平台，需融入一期已完成的3D可视化系统。通过于3D可视化平台建设，IT管理人员可以对数据中心资产实现层次化的信息浏览，通过鼠标的操控就可分层次递进实现“园区级”浏览，楼宇级、楼层级、房间浏览，机柜级浏览，设备级的浏览。在每一层次中，单击所关注的对象，即可获取相关资产配置信息，系统还可以自动建立全局设备索引，树形层次化呈现数据中心全部资产，实现环境可视化、资产可视化、容量可视化、监控可视化、演示可视化等功能。

（1）系统管理功能要求

3D可视化系统应基于3D引擎进行研发，采用3D图形技术，能实现对项目范围内所有资产的虚拟仿真，以完全3D模式构建整个数据中心环境，系统应采用灵活易用，界面简洁统一的操作管理界面，界面应包括以下功能：

- 用户权限管理

提供基于账号、角色、设备的综合权限管理能力。

- 数据源管理

实现数据中心场景数据源管理维护，包括场景、模具、设备信息等。

- 设备级信息管理

实现除了楼宇机房数据管理外，能对设备可以进行数据的导出、导入、增加、修改及删除操作。

- 系统日志管理

提供基于数据库的日志功能，包括用户操作日志、系统运行状态日志等，以实现对机房人员操作、系统运行、事件告警的跟踪管理。

- 可视化配置管理

支持对操作菜单、按钮、图层选项、3D场景角度等进行设置3D效果。

- 模具图形库管理

提供多种数据中心设备的模具库，支持直接导入设备模具，支持任何设备对象均能以3D方式进行展示，无需进行二次建模。

- 数据接口

数据接口应支持多种接口类型,如WebService、ActiveMQ、Socket、ODBC/JDBC等，并支持多种数据类型，如JSON、XML等。

（3）资产可视化管理功能要求

资产可视化主要帮助数据中心提升资产管理水平，减少在资产查找、盘点、统计方面的无效投入，通过资产信息与配置信息相结合，实现“账”“物”合一的管理模式，同时利用资产可视化的灵活查询，运维人员可以方便获取所需信息，从而有效支撑IT运维的过程。同时完全按真实设备的外观进行3D建模，包括所有独立设备与架式设备，主要功能点包括但不限于：

- 资产维护

要求3D平台支持资产台账管理功能，包括但不限于资产录入、查询、筛选、导出等功能。

▲要求能够对资产进行维护管理操作，可以实现资产的上下架、移位等操作，用户在3D场景可进行拖拽操作实现设备上架，维护操作后的柜内资产信息与资产台账数据保持一致。（提供界面截图证明）

- 资产搜索定位

要求具备资产可视化具备查询、搜索功能，通过搜索资产设备关键字在图形化展示搜索结果，满足搜索条件的设备模型高亮显示。可将设备位置、分布等搜索结果在3D场景中直观展现，并能进行快速定位查询设备位置。（提供界面截图证明）

- 独立资产3D建模

要求能够快速定位基础设施设备，展示当前设备的多维度信息，如资产信息、运行信息、报警信息。（提供界面截图证明）

- 架式设备资产3D建模

▲要求具有快速定位机柜模拟打开机柜门动作功能，展示柜内IT设备的资产信息，并支持扩展展示IT设备的运行信息、报警信息。（提供界面截图证明）

- IT链路管理

要求IT设备展示维度支持扩展网络链路管理，通过IT设备查看该设备的上下游网络链路关联关系。（提供界面截图证明）

（4）监控集成功能要求

整合分散的监控工具，建立统一监控信息界面，以3D形式将数据中心各方面的情况直观表达，升监控管理水平。其功能包括：

- 监控性能管理功能

设备性能监控信息展示通过3D视图的展示设备监控到的性能数据信息。

- 监控告警管理功能

机房的所有告警信息可在机房3D展示界面上实时展示。

- 联动集成动环监控系统

可集成环境监控系统，对接告警等数据,根据告警级别的不同将设备对象不同的颜色进行闪烁，并可以进行相关配置。

- 联动集成视频监控系统

通过视频监控系统的集成在三维可视化平台中展示。

- 支持门禁系统集成

通过门禁系统的集成，远程控制来门禁开关的操作。

- 支持机房温度云图功能

系统支持查看机房或者机房区域中的当前时刻的温度场云图，温度场效果通过不同切面表现。3D温度云图应支持横切面、竖切面图形，可以快速方便的看到机房热点分布情况。▲要求可查看透视机柜和显示机柜两种情况下温度云图效果。（提供界面截图证明）

- 支持气流组织管理

要求在3D可视化界面中对数据中心的冷热气流组织进行动态效果模拟，使运维人员能够更形象直观的知道数据中心暖通气流送风与回风的走向原理。

（5）容量管理功能要求

容量可视化管理，可通过查询功能，将机架位、U位、承重、功耗等各种数据进行可视化视图，使机房管理者将更加清晰的掌握当前的容量情况，可以更加快速的完成日常的设备部署。其功能应包括：

通过3D可视化界面，透视每一个机柜的U位使用情况，统计空间分布情况，如总U位、已用U位、剩余U位及空间使用率情况。

- 承重容量管理

透视每一个机柜的承重负荷情况，统计承重分布情况，如总承重、已用承重、剩余承重及承重使用率情况。

- 电力容量管理

透视每一个机柜的总功耗情况，统计电力分布情况，如总能耗、已用能耗、剩余能耗及能耗使用率情况。。

- 空间搜索定位

要求在机房区域根据设备的U数、承重和电量需求自动查询可用机柜位置，并以3D可视化方式呈现。（提供界面截图证明）

（6）演示可视化功能要求

演示可视化主要用于展示数据中心，向领导客户进行汇报。

- 动画录制功能

可自定义动画播放时的字幕、播放速度、视角与路线。

- 日常巡检功能

要求3D可视化界面中具备自动和手动两种巡视管理，其中自动巡视路线要求用户进行自定义巡视起始位置，生成任意新的自动巡视路线。

3D界面自动巡视功能，要求自动进行实时平滑的巡视过程，巡视整个数据中心的各个区域，具备外围巡视和冷通道内部巡视两种巡视路径，要求具有第一人称和第三人称两种巡视视角。

3D界面手动巡视功能，要求可在空间范围内任意行走，切换视角，动态展现机房的各个部位的状况，同时可模拟打开机柜动作，打开查看各设备参数。

▲可根据巡视设备生成巡视路线，巡视路线中可实时查看所巡视设备的运行参数（提供界面截图证明）

- PPT胶片展示

支持演示可视化可在PPT汇报展示。

（7）模型定制功能要求

- 建筑模型定制

针对广东省公安厅同城容灾中心建筑结构外立面三维场景建模，完整呈现数据中心建筑的外观，根据建筑物的真实外观完成3D建模，展示建筑的基本规格信息。

● 机房模型定制

针对广东省公安厅同城容灾中心使用的机房进行三维场景建模，完整呈现数据中心楼层机房结构，根据实际建筑完成3D建模，展示建筑的基本规格信息。

● 模型定制要求

要求3D实景展示采用高精度建模，高度还原数据中心内外现场（包括数据中心房间内景、机柜内景、建筑外围区域、园区级外围区域等）现场仿真度达95%以上。

要求数据中心3D建模使用全局光照技术使场景更加有表现力。

要求数据中心的3D模型能够通过调整不同设备的材质、反射率以增加设备质感。

要求数据中心的3D模型元素采用制作法线贴图模式以增加设备立体感效果。

要求数据中心3D建模采用高分辨率照片贴图技术，照片显示分辨率达1920*1080以上。

为保证3D模型的仿真度效果，要求园区大楼、数据中心内部现场的烘培时间至少达到4天以上。

要求3D平台支持定制开场动画、内嵌介绍影片等，以满足用户个性化需求。

要求用户通过鼠标、键盘动态切换数据中心视角，能够对整体3D模型进行360度旋转、前进后退、俯仰、放大、缩小、整体平移等操作。

（8）系统整合功能要求

系统应提供标准的（WebService）开放式的应用程序(API)接口，能够有效整合第三方平台，提供开箱即用接口方式，无需进行二次开发，实现无缝对接，包括模型数据、资产数据、配线关系数据、容量数据、监控数据的打通融合，最终实现统一的管理界面。

Web Services：是一种利用标准化的XML消息传递机制实现网络访问操作的技术，XML消息描述了与服务交互需要的全部细节，包括消息格式、传输协议和接口位置，这种技术隐藏了实现服务的细节，允许使用服务所用的编程语言独立于实现服务基于的硬件或软件平台，使用Web services技术使得应用程序成为松散耦合、面向组件和跨技术实现。

第三方接口原则如下：

允许不同的数据使用者通过标准的数据接口访问可视化管理平台。

允许不同的数据提供者通过标准的数据接口加入可视化管理平台。

可视化管理平台通过与IT网管系统、动力环境监控系统、视频监控系统、门禁管理系统等第三方系统进行有效集成，主要实现以下功能：

● 告警事件的统一展现

能够以设备对象编号为唯一标识，有效整合IT网管系统、动力环境监控系统、视频监控系统、门禁管理系统等第三方系统的告警事件，为运维人员提供一个统一的告警监控管理界面。

● 各系统监控数据的统一集成展示

可视化管理平台需要以设备对象编号为唯一标识，把现有的IT网管系统、动力环境监控系统、视频监控系统、门禁管理系统等第三方系统的监控信息，实现以设备对象为基础的监控信息集成展示。

▲3D可视化平台需采用具有自主知识产权的3D渲染引擎，需出具中华人民共和国国家版权局颁发的针对3D渲染引擎的《计算机软件著作权登记证书》原件复印件并加盖公章。

投标方使用的3D可视化产品可在投标现场提供系统原形演示，标准产品能满足本项目的主要功能需求。软件原型演示功能要求如下：

1）系统为局域网B/S架构，支持IE浏览器访问，支持鼠标的放大、缩小与上下左右的平移与旋转操作，能层次递进实现数据中心级、楼层级、机房级、机柜级、设备级、端口级的3D浏览；

2）系统支持系统支持嵌入PPT的功能，能实现3D场景与PPT分屏显示，点击PPT能实现3D动画的播放；

3）支持所有独立设备、架式设备的3D建模，所有模型与真实设备完全一致，可点击查看设备的资产信息；

- 4) 支持在3D场景中按任意字段的模糊资产查询，点击一条设备信息可以定位到3D场景中的设备位置；
- 5) 支持对机房U位、承重、能耗等容量的统计，以3D柱形及颜色进行可视化分析，能基于一个房间、一排机柜、一个机柜进行容量计算；
- 6) 支持在3D场景中实现动画录制功能与动画自动播放功能，具备动画的路线、字幕与播放速度等控制功能；
- 7) 可实现在3D场景中查看设备的性能与告警情况，支持机房温度云图功能；
- 8) 支持机房的3D线路可视化，可在3D场景查看设备之间的网络链路。

本项目远程开标，如需要演示的供应商，请在投标截止时间前到达现场广州市越华路118号之一304室。

1.5.2 装修工程

(1) 机房装修原则

- 1) 本项目装修范围为一层数据中心三机房，其他空间装修改造已在一期项目中完成。
- 2) 保证设备能够安全有效的运行，考虑机房区的防水、防火、抗震、防鼠和防盗等措施，做到 优质、先进、经济、美观、实用、安全。
- 3) 机房墙体要采用防火隔断墙，周围均要进行防潮、保温处理。
- 4) 墙壁表面采用防潮、不起尘、易清洁且性能好的环保材料进行饰面。
- 5) 需严格控制建筑材料耐火等级。所有材料的防火等级都应选为B1级或以上。
- 6) 装饰材料应选用不易积灰、不易起尘、易于清洁、防火保温的饰面材料，但还应注意此种材料不产生眩光。
- 7) 机房地面材料采用质地硬、不易起尘、防静电的材料。
- 8) 机房内所有金属管道都应进行防锈处理，选质量好的镀锌管材。安装在桥架外的线缆都要求套管保护。

(2) 天花吊顶

一层的数据中心三不作天花吊顶。楼板、上梁使用20mm橡塑保温棉进行保温处理并做防尘防潮处理，涂聚氨脂防尘漆三遍。防止楼板结露，增加保温效果，同时提高数据机房的降噪性能。

空调送回风口、灯具、烟感、喷淋、检修孔、走线架、紧急广播喇叭的位置应不发生矛盾。

超过5Kg的灯具、空调器、走线架等其他设备，应直接吊挂在结构梁上。电气灯位、开关、插座应合理布线，并以电气施工图为准，大型吊灯在施工时应考虑预埋挂件。

(3) 地面工程

一楼的数据中心三现有地面清理干净后做环氧自流平地面，机房内除机柜外，地板均采用600x600x30mm抗静电活动地板，地板下应做铜箔网接地、橡塑保温，铺砌材料应注意平整度，拼缝、对缝须横平竖直。封闭冷通道内地板采用网孔抗静电活动地板（600x600x30mm），孔隙率≥60%。机柜下采用抗震基座，地板四周做不锈钢踢脚板。

抗静电活动地板应具有永久性防静电性能，且具有耐磨，防静电持久，耐老化，发尘量低等特点。各项性能指标经工业和信息化部防静电监督检验中心测试均达到或超过国内外同类产品水平。

抗静电活动地板应满足以下技术要求：

- 1) 拥有该地板商标所有权的企业提供以下资料：地板商标注册证明文件、生产许可证、环境管理体系认证、质量管理体系认证。
- 2) 本项目招标要求提供的抗静电地板应包括地板、可调支撑、横梁组成；安装形式为地板支撑含有横梁，地板铺在横梁上。地板支撑与楼板不允许使用膨胀螺丝连接。在机房内有空洞如管、槽的地方，应作好封堵，要绝对保持维护结构的严密。
- 3) 产品安装的过程中要提供合适的环境，要求施工环境温度为5~32℃之间，相对湿度在20~70%之间。

在产品安装前需清理好场地，如清理好建筑、装修废料，清洁地面，以保证安装牢固。

详细技术要求如下：

地板基材选择全钢质材料内部填充水泥的基材。

地板防静电贴面材宜选用柔光、不打滑、耐磨、耐污染、耐腐蚀、不起尘、不吸尘、易于清扫的HPL三聚氰胺面材，贴面的厚度不小于1.2MM。

地板尺寸600x600mm，面板厚度不小于30mm；地板间可以随意互换，地板且有较高的制作精度，以保证地板空间作为空调静压送风箱使用时所需的密封性。

地板的生产工艺满足中国电子行业标准SJ/T10796-2001《防静电活动地板通用规范》、SJ/T11236-2001《防静电贴面板通用规范》要求，地板应通过中国信息产业部防静电产品检测中心的检测（需提供相关报告认证）。

防静电地板受外在环境条件的影响小，即不会因外在环境温度过高或过低而有明显伸缩，其受环境影响的涨缩量应 $\leq 0.5\text{mm}$ ，板面的挠曲量应 $\leq 0.3\text{mm}$ 。

集中载荷 $\geq 1000\text{N}$ 。

地板架空系统应满足以下技术要求：

- 1）架空系统配件包括可调支撑、缓冲导电垫、横梁等，可调支撑、横梁等金属材料都要经过防腐蚀、锈蚀处理。
- 2）可调支撑应采用四周支撑式，支撑应可调节高度以保证安装高度的一致，可调节支撑的材料应选用优质、耐腐蚀的镀锌钢。
- 3）支架缓冲导电垫应采用密封和隔音性能好的塑料导电材料。横梁选用轻型的镀锌钢金属材料，作为配合架空地板系统稳定的辅助配件，不作为主要受力部件。

（4）墙面及隔断工程

隔墙耐火极限应满足防火规范的要求，墙、柱面应不起尘、防火、防水、易清洁、防静电、美观。

技术处理上，数据中心应该作好保温隔热、防尘、防潮、防静电、防水、防鼠虫措施，封堵数据中心与其他区域、其他楼层相通的孔洞，在使用或施工过程中新开的孔洞及时进行封堵，所有进数据中心的管、槽之间的空隙均采取密封措施。

数据中心三的外窗采用砖砌体进行封堵，隔绝与外界环境，封堵后有效降低数据机房与外界的热交换，达到节能减排的目的。同时杜绝与外界的空气流通也能够保持机房内空气的洁净度。

数据中心三墙面均采用彩钢板装饰，其要求如下：

彩钢板做墙板时它是单层结构，基层为钢骨架，一定规格的型材钢相互联接，并固定形成钢骨架网格。面层为复合板材：内层是12mm石膏板，表面粘贴0.6mm的烤钢板。钢板面漆采用硬化型多元聚酯涂料，背面采用高防锈性涂料，天轨、地轨、踢脚板等零组件，表面电镀或烤漆复合板材固定在钢骨架上，接缝处用小型材条压边。其表面光滑整齐，墙板表面色泽好，工艺精确。整体性能良好，可防水，防火，防潮，保温，隔音，屏蔽，密封防鼠，防盗，安全可靠。

机房彩钢板饰面技术要求，表材0.6MM镀锌烤漆钢板内衬12MM石膏板，采用C型轨，轻钢龙骨为立面固定装置，隔板之间用12MM压条。

内藏压条，可作规格变化；结构内可收纳管线；

1）模组化设计

彩钢板活动墙面采用模组化设计，安装方便、自由组合，轻松应对使用者未来对空间变更、设备更新等诸多要求。

2）防火及耐燃功能

彩钢板按照GB/8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分析》检测，耐火性能、防火性能达到标准要求。

3）隔音功能

彩钢板拥有高度的隔音性能，按照GBJ75-84检测方法检测，计算隔音率达47dB。

4）耐酸碱、抗静电功能

彩钢板表面涂膜具有耐酸碱或抗静电功能。



（5）门窗工程

外窗：为保证机房的节能性能和密闭性，一层数据中心三现有外窗窗户在内部采用砖砌体进行封堵。外窗封堵能有效降低数据中心与外界的热交换速率，有效保持机房内部的洁净度。

机房门：数据中心三原有一樘门，该机房面积约**271**平方米，防火疏散需要两个疏散门。在数据中心三机房东南角增加一樘门。其中南侧新增门设置设备推行坡道，为设备进出通道。机房门均采用不锈钢甲级防火门。门口处设置活动挡鼠板。

（6）数据中心承重加固

本项目中不包含数据中心的承重加固内容，该内容在一期工程中已一并完成。

1.5.3 供配电系统

本项目供配电系统将采购**1**套UPS输入、输出配电柜，**1**套空调末端配电柜，相关电力电缆及辅助材料。

为了防止电源电压、电流的波动等因素给计算机网络系统带来的影响，在数据中心机房采用市电、UPS两个单独的供配电系统。市电供配电系统主要给照明灯具、维护设备、制冷设备等供电；UPS供配电系统主要给小型机、服务器、网络设备、KVM设备、消防设备等供电。

安全可靠的供配电系统是保证计算机房中的设备安全可靠运行的首要条件。现在的计算机和数据传输设备的时钟都是nS级的，要求电源的切换时间为零秒,满足**99.999%**的可靠性。同时计算机需有良好的接地系统，以及防静电措施、防电磁干扰措施、防过电压、防浪涌电压措施等。

（1）建设指导思想

供配电系统建设的指导思想是：安全性、实用性与高档次结合。稳定性、可靠性与耐用、节能性并重。

（2）建设构想

计算机设备供配电系统是计算机系统正常运行的前提和保证。GB50174-2017《数据中心设计规范》中对计算机供电方式可分为三类：

一类供电：需建立不间断供电系统。

二类供电：需建立带备用的供电系统。

三类供电：按一般用户供电考虑。

在本方案中机房按一类供电方式设计施工。

（3）建设依据

计算机设备供配电系统提供电源的质量好坏直接影响着计算机系统的稳定性和可靠性。在GB 50174-2017《数据中心设计规范》中对电子信息设备供电电源质量要求如下表：

项 目	技术要求			备 注
	A级	B级	C级	
稳态电压偏移范围（%）	± 3		± 5	—
稳态频率偏移范围（Hz）	± 0.5			电池逆变工作方式
输入电压波形失真度（%）	≤ 5			电子信息设备正常工作 时
零地电压（V）	< 2			应满足设备使用要求
允许断电持续时间（ms）	0~4	0~10	—	0~10
不间断电源系统输入端 THDI含量（%）	< 15			3~39次谐波

在本项目中，对计算机主机设备供电选用**A级**标准。为达到**A级**标准，须有相应的设备来保障。数据中心系统用电分为普通用电和不间断用电两种。为了防止电源电压、电流的波动等因素给计算机网络系统带来的影响，在数据中心机房采用市电、**UPS**二个单独的供配电系统。市电供配电系统主要给照明灯具、制冷设备、维护设备等供电；**UPS**供配电系统主要给小型机、服务器、网络设备、消防设备等供电。

- （4）供配电系统建设要求
- ①计算机机房的供电采用**380/220V**电压、**50HZ**频率和三相五线制(即**TN-S**系统)的配线方式。

②计算机机房内设备电源的电压变化在**220V±5%**之内，频率变化在**50H±0.5Hz**之内。

③保证电源运行时满足三相基本平衡，设计时将单相负荷均匀分配在各相上。

④为防止雷击及过电压对设备造成危害，数据中心专用配电柜进线处装设过压保护装置，以消除线路上产生的瞬时高压尖峰脉冲。保证计算机设备稳定运行，不受损坏。防雷器采用原装的防雷器，特大容量，响应时间短，让设备经得住考验，安全可靠地运行。

⑤**UPS**选用在线式的，因其在停电时可实现**0**秒切换而不影响系统的运行。

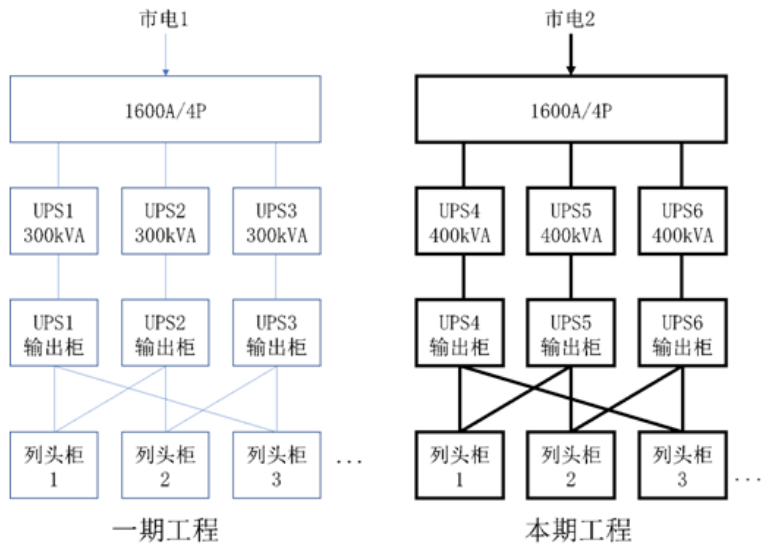
⑥计算机机房的供电设备按设备总用电量的**50%**预留。

⑦计算机机房内的不间断电源（**UPS**）插座和市电直接供电插座，在外观有明显区别。

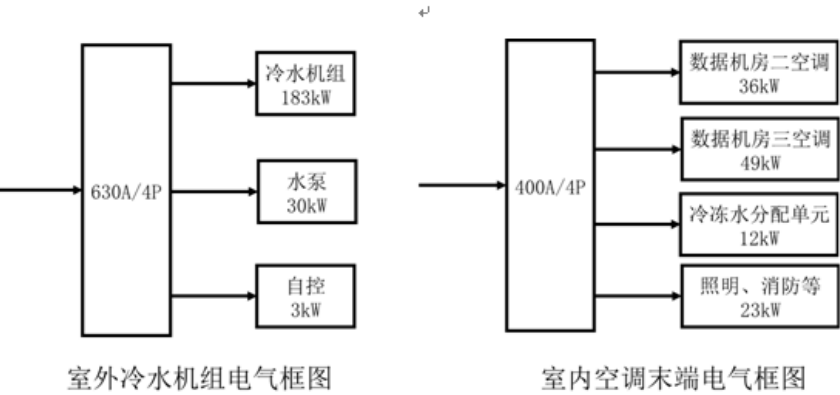
⑧为在使用时方便和整体美观，实行照明电源集中控制管理，整个计算机机房全部采用无眩光的照明灯具（数据中心反射灯盘**3×40W**、电子镇流器、消防局认证产品），根据房间的布局而敷设电源线和调整灯盘位置，使照明布置更合理化；

⑨接地设计方案：在计算数据中心内活动地板下用紫铜排（**30×3mm**）铺设一环型接地网，接地紫铜排主要给数据中心计算机设备接地用。

- （5）供配电系统设计框图
- UPS电气系统设计框图如下所示。



室外冷水机组和室内空调末端电气框图如下图所示。



(6) 主要设备技术参数要求

1) 市电输入柜、UPS输入柜、UPS输出柜、空调配电柜技术参数要求

序号	设备名称	参数要求
----	------	------

		基本技术要求	▲1、低压配电柜柜体由低压配电柜厂生产，需提供同系列产品的实验报告（实验报告的委托人、制造商、生产企业需为同一公司），不接受OEM产品。 2.低压开关柜生产厂家应通过ISO9001质量管理体系认证、ISO14000 系列环境体系和 ISO18000系列职业健康安全体系的认证，提供认证证书复印件。 3、要求每个柜体具有智能监控接口。 4、柜体结构、元器件布置、配线等应满足 IEC 及中国国家有关部门规范标准的要求。开关柜内零部件尺寸、隔离室尺寸实行模数化 E=200mm，由不小于 2mm 厚的冷扎钢板制成。各功能单元彼此需隔离成独立的功能室。符合IEC及国标3型以上分隔。 5、开关柜板材采用优质冷轧钢板喷塑处理，哑光面漆，使其表面具有较强的耐腐蚀能力且美观。 6、柜体应有足够的机械强度，所有螺丝、螺母强度为 8.8 级，以保证元件安装后及操作时无摇晃、不变形。 7、具体以设计图为准，满足使用要求，不低于设计图上标准。
		低压电源柜和抽屉开关	1、各低压电源柜和抽屉开关都须配备多功能数显仪（包括功率因数、有功、无功、电流、电压、电度等显示），要求安装在操作人员无需打开柜门就容易观察的位置。 2、各类仪表等指示件应尽可能安装在视线水平上，所有带操作手柄的电气元件应安装在操作者手臂能够到达的高度范围之内（大约0.6m~1.8m）。

1	UPS输入柜、UPS输出柜、空调配电柜	母线系统	1、三相五线优质无氧铜母线（相序颜色、排列符合IEC标准）。垂直母线应防止电弧放电和人体接触，通过特殊联接件与水平母线联接。水平母线应安装与独立的母线隔离室中。 2、所有铜母线采用高导电率铜排：纯度$\geq 99.95\%$。具有良好的导电率和热动稳定性，高的耐腐蚀性和抗氧化性。（（需提供相关检测报告）。）。 3、母线绝缘支架采用的阻燃绝缘材料，能抗电气效应产生的异常高温（960°C 30s/30s）。（需提供国家权威机构的检测报告）。30s/30s）。（须提供国家权威机构的检测报告）。 4、当产生电弧故障时，配电柜需能承受100KA的短路电流（$I_{\text{parc}}=100\text{KA}$），在1秒钟时间（$t_{\text{rac}}=1\text{s}$）内保持正常（需提供由具备CNAS认证的第三方检测机构通过的电弧试验检验报告）。 5、需要母线槽接触的柜体，柜内出线铜排需根据要求延伸到柜顶。 6、末端排列柜内母排要具备扩容连接功能。 7、所有柜体采用后进出线方式，进线柜为后侧进线，出线柜为后上出线。出线电缆连接端子采用绝缘护套，方便各回路检修。 8、为方便检修，靠近机柜后门的母排需加套绝缘套管，绝缘套管的颜色应各相对应颜色一致。
		框架断路器	1、额定工作电压U_e为AC 500V/690V; 2、额定短时耐受电压$U_{\text{imp}} \geq 8\text{KV}$; 3、频率为50Hz; 4、框架式断路器控制单元应具备电流、电压、功率、功率因数及电量显示测量功能。 5、框架式断路器需具有三段段保护功能：过载长延时、短路短延时、短路瞬时功能；框架式断路器控制单元应具有故障跳闸时，有明确的机械及电气故障指示；为满足近远期用电负荷的变化，要求框架式断路器的脱扣整定电流采用现场在线可调型并有宽阔的电流和时间调节范围，在改变脱扣器额定电流时无需更换电流互感器即可扩展备用或升级。 6、框架式断路器应有抽架导轨；框架式断路器应有摇入摇出操作结构，操作中具有三位置指示器与限位器；框架式断路器应为模块化结构设计，方便断路器功能的扩充而无需改变断路器结构和低压开关柜结构，附件结构模块化并全系列通用。 7、断路器应在50°C以下不降容；断路器应为零飞弧，以保护现场维护人员和防止故障范围扩大。

		塑壳断路器	1、额定工作电压Ue为690V； 2、额定短时耐受电压Uimp≥8KV； 3、频率为50Hz； 4、为满足近远期用电负荷的变化，塑壳断路器脱扣单元可以现场更换以及在线整定。 5、250A以下断路器可采用热磁保护，250A及以上需采用电子式三段保护。
		智能仪表	1、智能仪表须为液晶屏显示，运行时通过面板按键操作可以显示多项电参数以及对仪表相关参数设置。 2、智能仪表能实时检测和显示三相电流、电压、频率、有功功率、无功功率、视在功率、功率因数等电力参数，提供实时工作状态信息。 3、通讯功能：可通过仪表RS485接口，通过Modbus通讯协议将所检测的数据上传到上位机监控中心。

2) 配电列头柜技术参数要求

①精密配电柜的型号需通过中国质量认证中心(CQC)的强制认证（即CCC证书），并符合GB7251.1-2005，GB7251.8-2005标准。

②精密配电柜需具有8烈度以上的抗震能力（须提供中国信息产业通讯设备抗震性能质量监督检验中心出具的检验报告）

③柜体防护等级：不低于IP20；分断能力：≥6kA。

④配电柜应具有端子盖/绝缘隔板、金属前面板及网孔门三层防护功能，最大程度地防止操作人员直接接触母线并防止异物与电气装置接触；柜门上装门锁（带匙），柜门宜采用单开门结构，并且门应开启灵活，每扇门开启的角度不小于90°

⑤精密配电柜须配备7"以上彩色触摸屏作为人机界面，监测画面应包括但不限于以下内容：配电系统单线图及所有开关工作状态、主回路全电量参数值、分开关电流、功率、电能等参数。实时监测负载回路的电流，可根据用户实际情况设置两级电流阈值报警。

⑥配电柜放置在通道机柜列头位置，外观、颜色与机柜保持一致。

⑦电源环境：电源系统：三相五线、TN-S接地方式；输入电网：频率±5%；电压波形正弦畸变率±5%；电压允许变动范围85%~110%；环境温度：-10℃~40℃；相对湿度：≤90%；海拔高度：≤2000m不降容。

⑧防雷器的防雷等级应符合YD/T944-2007中5.3.2M型防雷电源设备的要求，交流电源接口线对地应能承受20kA/20μs标称放电电流的冲击，泄放电流接地线应就近和机壳连接；防雷器前端要求配置后备保护装置，采用四级空气开关，额定电流≥63A；防雷器应采用模块化分离结构，具有动态热脱扣、温控断路、通流能力强、响应时间快等特点。

（7）照明工程

本项目数据中心三需新建照明系统，采用照明灯盘，平均照度大于500LX，辅助功能区平均照度大于300LX。数据中心三同时需增设应急照明，应急照明灯具电源引自本次新增电源列头柜，数据中心的应急照明平均照度大于15LX。数据中心内的人员经常进出走廊、通道、主要出入口处设安全疏散指示灯。

数据中心三照明系统其他要求如下：

照明灯具采用LED平板灯；

LPD≤11W/m²；

照明、插座配电采用不同回路供电，所有回路穿SC管（壁厚不小于1.6mm）沿墙、地面暗敷，沿顶棚明敷。配电线路穿越爆炸危险区域时应采用非燃性材料严密封堵。

本工程所有灯具采用I类灯具，灯具金属外露可导电部分均应接PE线。

1.5.4 防雷接地系统

（1）根据IEC1024标准，机房交流工作接地、安全保护接地、直流工作接地、防雷接地等四种接地宜共用一组接地装置，接地系统电阻

小于1欧姆。

(2) 防雷过电压保护

在数据中心三机房电源防雷系统中，考虑三级防雷，机房总输入分配柜的总空开前端设计第一级防雷；机房各动力配电柜空开前端设计第二级防浪涌保护B级，机房UPS输出柜进线端设计第三级防浪涌保护C级。

(3) 大楼接地网联合接地电阻值要求<1欧姆。

(4) 机房动力设备的地线、动力设备的外壳、不带电的金属管道、金属线槽外壳、计算机设备外壳、防静电地板支架、吊顶龙骨、金属墙体等均需与等电位铜排网络可靠相连。

(5) 机房的综合防雷系统分为外部防雷措施和内部防雷措施，本设计仅涉及机房内部的防雷措施。

(6) 在数据中心三机房内部的防雷措施主要有共用接地系统、等电位连接、合理的布线、安装浪涌防护器（SPD）。

(7) 本项目中机房等电位连接网络采用M型，在机房配电柜主进线开关后端加装了防雷器。

(8) 本项目等电位接地材料为25 mm²的铜缆，沿数据中心强电桥架铺设，两端头用50 mm²电缆带连接，作为（除直流地外的）接地端子排，作为数据中心区各种接地系统（除直流地外的）的接线端。环行均压带上用6平方的阻燃线就近端接所有金属顶棚、龙骨、墙面及设备的金属外壳、金属管线，形成等电位接地。环行均压带分别取临近建筑物混凝土柱内主竖向钢筋两处用等电位棒相连接，接地汇流排引一条50mm²的阻燃线缆接至本楼层强电井内总接地引下线上的接线端子上。

数据中心内所有设备采用多点接地法。

1.5.5 UPS系统

(1) 机房用电规划

本项目机房IT设备用电统计如下表所示。

机柜名称	单台设计用电量（KW）	机柜数量（个）	用电功率（KW）
服务器机柜	3	214	642
网络机柜	1	18	18
总功率		660KW	

(2) UPS设计思路

UPS是不间断电源（Uninterruptible Power Supply）的英文缩写，它的功能主要有两个：一是在市电正常时改善对负载的供电质量，同时对后备电池进行充电；二是在市电异常时，通过后备电池保证向负载供电的不间断性。 UPS主要由整流器、逆变器、静态开关组成。有四种电路结构：后备式、在线式、在线互动式、在线补偿式。UPS有普通UPS和模块式UPS之分，其中普通UPS分别有工频机和高频机。本项目UPS采用高频式UPS。

本项目UPS系统应遵循以下基本原则：

- 1) 保证计算机设备的可靠性。
- 2) 延长计算机设备的使用寿命。
- 3) 保证场地工作人员的身心健康。

(3) UPS设备的选型

本项目机房IT设备总用电功率660KW（需接入UPS系统）。

本方案建议采用3台400KVAUPS设备，采用交叉连接，为每个服务器机柜配置两路UPS电源，其中每组UPS提供其中一路，向系统提供总共800KVA的容量，UPS输出功率因数为0.9即UPS功率为720KW。UPS电池后备时间设计为每台UPS负载45分钟。

UPS电池配置：每台400KVA UPS配置144节12V200AH电池，6个电池架，每个电池架24节电池（三层高），电池重量：65KG/节。每台UPS电池及电池架总重量：9.96吨。总站地面积约69平方，地面每平方承重=9960KG*3/69平方米=433.05KG/平方米。

3台400KVA UPS共配置432节12V200AH电池，18个电池架。由于不同厂商的相关产品性能参数差异，所需电池节数、电池架数量、占地面积和承重会有所差异，投标商可根据产品特性和相关标准提供满足相应性能所需的产品，并提出对应产品所需电池节数、

电池架数量、占地面积和承重要求。

（4）UPS设备技术要求

★单机容量**400KVA**

环境条件：在下列条件下，设备应能连续正常工作，并满足性能规范要求。

环境温度：工作温度：0~+35℃相对湿度：≤95%（25℃,无凝露）

海拔高度：0~1000米（无降容）

单台UPS的整流器和逆变器应为一体式全功率设计架构，不建议采用多个模块并联的架构。

▲投标产品不接受OEM产品，需是设备原厂生产的UPS设备。

▲投标产品符合国家节能减排政策，具有节能认证。

本项目UPS为数据中心重要组成部分，一旦故障，将影响到整体数据中心的运行，因此需要确保为提供的备品备件为原厂原装产品。

每台UPS均须配置大屏幕液晶中文显示，液晶屏尺寸不小于5英寸,面板上需具有防误操作的独立的开、关机按钮；面板上同时配置LED状态指示图，在显示屏故障时仍可正常操作控制设备。

无论在单机或者并机系统中，UPS需均能够提供智能负载测试功能（即假负载测试功能），测试项目需包括但不限于：UPS从空载到100%满负载测试；如投标方所投产品无此功能，则投标方需提供假负载测试方案、测试设备和安排人员进行测试；测试设备除了包括假负载外也必须包括连接电缆等辅助设备，业主方不负责提供任何设备和工具但会帮忙协调测试场地的使用；测试实施全过程中，投标方需安排人员在现场进行监护，保证安全，避免意外事故发生。

为响应节能降耗的目的，无论单机或者并机，UPS需能实现ECO运行功能，保证ECO运行模式下，系统的效率≥99%。

旁路逆变转换时间、ECO模式转换时间、输出有功功率、过载能力均满足YD/T 1095-2018中I类标准，提供投标型号泰尔实验室检测报告。

投标产品能够提供远程监测服务，以便于能够时时的对设备进行监控。

输入电压范围：380V±15%；

输入频率范围：50Hz±10%；

输入功率因数≥0.99（满载），对电网辐射的电流谐波含量<5%（满载）。

输出电压要求：稳压精度：≤±0.1%；

动态电压瞬变范围：≤±4%；

输出频率精度：≤50Hz±0.02 Hz；

输出波形为连续的正弦波，在带100%不平衡负载时，波形失真度：线性负载≤2%；非线性负载≤3%；

输出电流峰值系数（UPS所允许的最大非正弦波峰值电流与输出电流有效值之比）≥3：1；

输出功率因数≥0.9；

系统效率h≥96%（满载）；

输出电压不平衡度：±<0.2%（平衡负载）；±<0.5%（不平衡负载）；

输出电压相位偏差：≤±0.2°

瞬变响应恢复时间:从输出电压发生阶跃变化起到恢复到稳压精度范围内时止所需要的时间≤20ms。

切换时间：要求UPS在市电运行模式和电池运行模式之间的切换时间为0ms。其他：1）系统MTBF≥25万小时；2）噪声≤70dB（1米处）。

并机能力：具有多台N+1直接并联工作及负载均分性能，各机负载电流不平衡度 ≤1%额定输出电流，可直接并联数量≥8台。

UPS并机系统具有休眠功能，可提高并机系统在低负载情况下的效率。

UPS电池需采用正负极两线连接安全方式，防止电池中线接地风险；

UPS需具备无论单机还是并机，都能自动一键开关机，开机过程中自动控制输入输出开关的分合，无需手动操作UPS自身开关，避免开关时序操作错误。

每台UPS需提供大屏幕全中文LCD显示面板及LED状态指示灯。控制面板为大屏幕LCD液晶显示屏，至少具有包括简体中文在内的多种语言选择。具有友好的人机界面，便于阅读和操作。重要的检测数据、报警信号及工作状态等信息均应通过文字或LED图形方式得到显示，具有密码设置的个性化菜单设置和历史事件记录功能，记录容量至少在2000条以上。LCD显示内容至少包括：当前日期、时间、有关运行参数、系统检测情况及历史事件记录等。

系统应具有三遥性能：遥测项目：三相输入电压，直流输入电压，三相输出电压，三相输入电流，三相输出电流，输出频率；遥信项目：同步/不同步状态，UPS/旁路供电，蓄电池放电电压低，市电故障，整流器故障，逆变器故障，旁路故障；对遥信项目，要求设备能够对每一类故障能提供告警。

UPS具有LCM（寿命周期管理）功能，能够对UPS内部的消耗类易损部件（包括UPS的过滤网、风扇、交直流电容器、电源板、电池）进行保养周期设置管理，到期提醒用户对以上部件进行检查维护。UPS具有输出短路保护、输出过载保护、过温度保护、电池电压低保护、输出过欠压保护、风扇故障告警、防雷保护、维修旁路功能并合格，提供投标型号泰尔实验室检测报告。

▲电池断路器要求：蓄电池开关箱与UPS同一品牌，需选用带有通讯和监控功能的专用直流断路器，严禁采用普通交流断路器或交直流两用断路器。电池断路器具有防止误操作和深度放电的功能；UPS主机能检测电池断路器状态并可以远程监控。提供电池开关与UPS主机连接线路图，并盖投标商公章。

在开关意外脱扣的情况下，系统要能够提供报警。当整流器未建立直流母线电压时，电池断路器不能被闭合。当电池放电终止时，断路器应能自动断开，以避免蓄电池组因过放电而损坏。

出线方式：要求UPS须原厂标配上进线柜，能够实现上下进出线两种接线方式，不接受非原厂进线柜，进线柜须与UPS主机一体化设计，整体外观风格统一、美观；

外观工艺、检查：机柜表面喷涂均匀、无破损；信号灯、开关、测量显示装置布局合理。结构工艺：部件排列合理、整齐；导线颜色和截面合理，布放平整，编号合理；接插件牢固；电源进出线符合工程需要；维修安全及方便；具备抗震措施。

机架组装：有防振加固安装孔，接地应用铜质螺母，其直径≥M8。

UPS的外壳防护、绝缘电阻、绝缘强度、接触电路和保护导体电流合格，提供投标型号泰尔实验室检测报告。

（5）蓄电池技术要求

本项目蓄电池技术要求如下表所示。

序号	项目	参数性能指标	备注
1	★容量	额定容量 $C_{10} \geq 200AH$;	提供第三方权威检测报告复印件。
2	外观	无变形、漏液、裂纹及污迹；标识清晰。	
3	结构	正、负极端子有明显标志，便于连接。	
3	阻燃性能	应符合YD/T799-2010中第6.4条的要求，供货电池外壳阻燃需达到UL94-V0等级，并提供检验报告	
4	大电流放电	以30I ₁₀ 放电3min，极柱不熔断、内部汇流排不熔断,外观不出现异常。	
5	容量保存率	静置28天后容量保存率 $\geq 96.9\%$	
6	防酸雾性能	对完全充电后的电池以0.2 I ₀ 电流连续再充电4h，PH值应呈中性。	
7	安全阀要求	开阀压力:22-30kpa 闭阀压力:14-22kpa。	
8	耐过充电能力	完全充电后的电池以0.3 I ₀ 连续充电160 h,无变形、无漏液。	
9	▲端电压均衡性	开路：最高与最低差值 $\leq 100mV$	
10		浮充：进入浮充状态24h后端电压差 $\leq 350mV$	
11		放电：端电压差 $\leq 204mV$	
12	电池间连接电压降	$\Delta U \leq 10mV$	
13	防爆性能	充电过程中遇明火,内部不引燃、不引爆	
14	封口剂性能	环境温度-30℃-+65℃ 之间,封口剂无裂纹与溢流现象	
15	热失控敏感性	电池温度：31.5℃；每24h的电流增长率 $\leq 33\%$	
16	过度放电	容量恢复值 $\geq 90\%$ 。	
17	低温敏感性	10h率容量 $\geq 0.94C_{10}$ ，外观无破裂、过度膨胀及槽、盖分离现象	
18	再充电性能	恒压充电24h的再充电能力因素 $\geq 90\%$ 。	
19	▲容量一致性	同组蓄电池10h率容量试验时 ,最大实际容量与最小实际容量 差值 $\leq 5\%$ 。	
20	★使用寿命	使用寿命 ≥ 5 年。	
21	一致性	电池货号为同一批次。	
22	▲耐高温性	将蓄电池放置在65摄氏度中，充电15天，蓄电池浮充电流不能有上升趋势，容量损失不超过1.2%，蓄电池外观不破裂，不膨胀、槽盖无分离现象。（提供第三方省级以上检测报告）	

1.5.6 制冷系统

（1）概述

根据中华人民共和国《数据中心设计规范》（GB50174-2017），按规定A类机房空气循环次数为不能低于30次每小时，这是保证气流强制快速循环才能迅速有效地把设备所产生的热量平衡掉的最低要求。本项目机房属于重要程度高的机房，具有高热密度、高显热比等特点，需保障其高可靠性，应保障其环境控制的年平均无故障时间达到99.9%。

本项目根据各机房的结构特点，一层数据中心三将采用房间级下送风精密空调，二层数据中心二机房将采用行级平行送风精密空调。在室

外预留位置安装1台磁悬浮冷水机组及相应的配电柜等配套设施，并实现与现有冷水机组的兼容。

在警务云同城容灾备份中心（一期）建设项目的基础上增加1套暖通集控系统，对整套空调系统进行集中智能控制。

（2）建设依据

- 1）《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）2018年版；
- 2）《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB51251-2017）；
- 3）《数据中心设计规范》（GB 50174-2017）；
- 4）《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB 50736-2012）；
- 5）《工业建筑供暖通风与空气设计规范》（GB50019-2015）；
- 6）《公共建筑节能设计标准》（GB 50189-2015）；
- 7）《工业建筑节能设计统一标准》（GB51245-2017）；
- 8）《建筑机电工程抗震设计规范》（GB 50981-2014）；
- 9）《工业设备及管道绝热工程设计规范》（GB 50264-2013）；
- 10）《数据中心基础设施施工及验收规范》（GB 50462-2015）；
- 11）《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB 50243-2016）；
- 12）《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB 50242-2002）；
- 13）《建筑节能工程施工质量验收规范》（GB 50411-2014）；
- 14）《通风与空调工程施工规范》（GB 50738-2011）；
- 15）《民用建筑热工设计规范》（GB 50176-2016）；
- 16）《通风管道技术规程》（JGJ/T141-2017）；
- 17）《多联机空调系统工程技术规程》（JGJ174-2010）；
- 18）《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T50087-2013）；
- 19）《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）。

（3）机房精密空调设备的选型

本项目新增机房每个服务器机柜用电负荷按3KW设计，每个网络机柜用电负荷按1KW设计。

总制冷量=机房设备负荷+环境热负荷

=设备功率+机房面积*环境热密度

其中：数据机房二总制冷量=382KW+405M2*0.10KW/M2=382+40.50=422.5kW

数据机房三总制冷量=278KW+405M2*0.10KW/M2=278+27.10=305.1kW

数据机房二采用32台行级水平送风冷冻水精密空调24主8备的运行方式为机房提供制冷，422.5KW/24=17.6KW。考虑精密空调末端的一定的安全余量，按每台精密空调的总制冷量≥20KW。

数据机房三采用6台下送风房间级热管空调5主1备的运行方式为机房提供制冷，305.1KW/5=61.02kW。考虑精密空调末端的一定的安全余量，按每台精密空调的总制冷量≥60KW。

本期预算配置32台行级水平送风冷冻水精密空调,6台下送风房间级热管空调。

（4）主要设备技术参数要求

1）制造商资格要求

需为原厂生产产品（非OEM产品）。

精密空调品牌制造商需具备：ISO9001、ISO14001、OHSAS45001、ISO50001、ISO27001体系认证证书，提供制造商签章的相关文件复印件。

投标品牌制造商具有固定的售后服务机构，可提供原厂售后服务，提供租赁合同/房产证/营业执照等证明材料。

2）行级水平送风冷冻水精密空调技术要求

序号	部件	指标	参数	备注
1	整体参数	显冷量KW	≥20	回风37℃，20%RH
		显热比	≥0.9	
		控制精度	温度控制精度为±1℃；温度变化率应<5℃/小时。	
		送风方式	前送风，背回风	
		电源	220V～，50Hz	
		制冷输入功率KW	≤2.5	
		▲风量（m3/h）	≥4700	
2	风机	机外余压（Pa）	≥20	
		形式	EC风机	
3	蒸发器	形式	板式	
		▲结构	铜制或铝制微通道换热器	
4	空气过滤器	级别	G4标准，过滤材料应为可洗涤的无纺布，或同等材质，便于拆卸。且需满足可以水洗型，清理方便、经济实惠，使用寿命长的特点。	
5	加热器		不配置	
6	加湿器		不配置	
7	冷凝水处理	要求	配置冷凝水提升泵，扬程≥5米。	
8	框架	材质/厚度	冷扎钢板镀锌工艺，板厚大于等于2.0mm	
9	面板	材质/厚度	冷扎钢板镀锌工艺，板厚大于等于1.2mm，采用双钣金结构。钣金必须具有保温。	
10	保温	材质/厚度	所有保温为难燃B1级，厚度≥20mm	
11	屏幕	屏幕	4寸以上彩色触摸屏	
12	控制器	事件记录条数	≥1000	
		传感器	配置1个送风温湿度传感器及1个回风温湿度传感器，以及2台以上温度传感器。可监视行间空调左右2个机柜的温度	
		调节	由送风或回风控制，PID调节。	
		通信接口	配置RS485/232或SNMP通信接口，免费提供MODBUS通信协议或SNMP（V3）协议	
		管理接口	配置USB2.0接口，用于升级程序及导出事件记录。	

		联机运行	热管空调可联机运行，可实现轮巡、主备、故障备机起动，局部热点处理等功能。	
		来电自启动	具备来电开机后恢复断电前设备状态。	
13	外形参数	颜色	黑色 RAL9005，并可根据机柜颜色调整	
		尺寸mm	≤300（W）×1200（D）×2000（H）	

3）下送风房间级热管空调技术要求

序号	部件	指标	参数	备注
1	整体参数	显冷量KW	≥60	回风37℃，20%RH
		显热比	≥0.9	
		控制精度	温度控制精度为±1℃；温度变化率应<5℃/小时。	
		送风方式	前送风，背回风	
		电源	220V~，50Hz	
		制冷输入功率KW	≤3.6	
		▲风量（m3/h）	≥18000	
2	风机	机外余压（Pa）	≥75	
		形式	EC风机	
3	蒸发器	形式	“A”型或“V”型，亲水开窗铝翅片。	
4	空气过滤器	级别	G4（EN779），直径大于或等于0.5μm的灰尘粒子浓度≤17600粒/L。过滤材料应为可洗涤的无纺布，可反复冲洗，便于拆卸。	
5	加热器		不配置	
6	加湿器		不配置	
7	保温	材质/厚度	所有保温为难燃B1级，厚度≥20mm	
8	屏幕	屏幕	4寸以上彩色触摸屏	
9	控制器	事件记录条数	≥1000	
		传感器	配置1个送风温湿度传感器及1个回风温湿度传感器，以及2台以上温度传感器。可监视行间空调左右2个机柜的温度	
		调节	由送风或回风控制，PID调节。	
		通信接口	配置RS485/232或SNMP通信接口，免费提供MODBUS通信协议或SNMP（V3）协议	
		管理接口	配置USB2.0接口，用于升级程序及导出事件记录。	
		联机运行	热管空调可联机运行，可实现轮巡、主备、故障备机起动，局部热点处理等功能。	
		来电自启动	具备来电开机后恢复断电前设备状态。	
10	外形参数	颜色	黑色 RAL9005，并可根据机柜颜色调整	

下送风房间级热管空调主要技术要求如下：

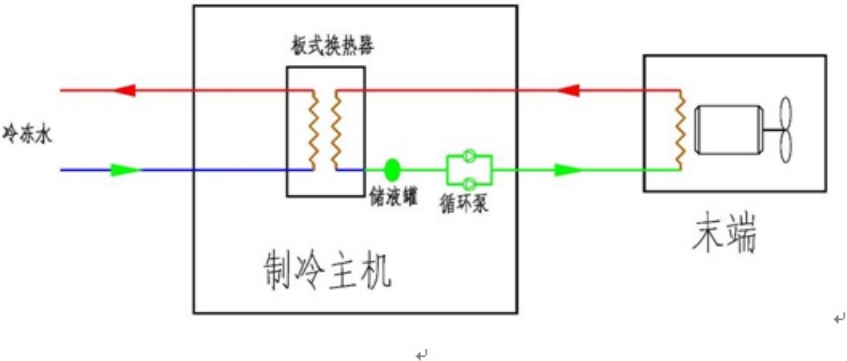
- 1）制冷量kw ≥60KW，回风工况37℃,20%RH。
- 2）风量m³/h ≥19000，风压Pa ≥75。
- 3）送风方式为下送风，正面下侧回风。

- 4) 壳管式冷凝器，冷却水温度30/35℃。
- 5) 冷却水流量ml/s ≥3.64。
- 6) 配置RS485及SNMP通信接口，免费提供MODBUS通信协议及SNMP（V2）协议。
- 7) 尺寸 ≤1820*1000*2000（mm），黑色 RAL9005，并可根据机柜颜色调整。
- 8) 采用的风机可实现变风量调节，且在单风机风量不低于9500m³/h，全压不低于350Pa时，输入功率<1.5KW，1.0m处出风口水平噪声<66dB(A)；空调采用单电源供电，确保制冷安全。
- 9) 蒸发器采用“A”型或“V”型，亲水开窗铝翅片。请提供换热器实物照片。
- 10) 过滤级别：G4（EN779），直径大于或等于0.5μm的灰尘粒子浓度≤17600粒/L。过滤材料应为可洗涤的无纺布，可反复冲洗，便于拆卸。
- 11) ▲每台机组均应具有先进的微处理控制器，可以单独控制运行，为确保空调的稳定性，控制器软件、空调为同一品牌（提供控制器软件著作权证明材料）
- 12) 精密空调控制器应采用4英寸以上触摸真彩屏（提供实物测量照片），人机交互好，具有图形显示机组内各组件运行状态的功能。
- 13) 精密空调须具有报警及报警事件记忆功能：出现电源过压、欠压，气流丢失、高湿、低湿，高温、低温，加湿故障，漏水及加热器过热等故障时，设备自身能发出声音、灯光、屏幕显示等报警提示功能。
- 14) 具有大容量存储，能记忆历史报警事件功能（数量不少于1000条），便于追查、跟踪。提供相关证明材料。
- 15) 群控功能：最多32台机组实现群控联动功能，实现轮巡、主备、故障切换备机、防竞争运行、层叠运行等功能。群组内每一台机均可作为控制主机。群组工作模式下温湿度PID控制算法将所有主机的模块统一分级调度，实现精确冷量输出。并支持局部热点（温度过高区域）的处理。当群控功能失效，需保证单机自动接管运行。提供关于群控功能的详细描述。
- 16) 控制器具有良好电磁兼容性，机组应具有过压、欠压等报警及故障诊断，告警记录功能，自动保护，自动恢复，自动重启等功能。
- 17) 精密空调配置电子膨胀阀，具有电子膨胀阀优化及智能调控系统，提供证明材料。
- 18) 要求冷却水侧配置电动二通阀进行水流调节，要求如下：
- 阀门形式：采用球阀。
- 材质：阀体为黄铜、青铜或不锈钢制作，阀芯为不锈钢或黄铜。阀体和执行器为同一品牌。
- 控制信号：可通过控制器设定由送风反馈控制或回风反馈控制阀门的开度。
- 全行程时间：≤150秒。

（5）精密空调室外冷水机组选型

同城容灾备份中心精密空调室外机组规划选用4台总制冷量≥600KW精密空调室外冷水机组设备，采用3主1备工作方式，一期工程已经建设3台，本项目扩容1台。

考虑到机房冷冻水进入机房会存在漏水隐患，采用安装冷源分配单元，把冷冻水冷量传递到载冷剂（R134a），载冷剂把冷量循环到各末端进行换热制冷。



本项目将配置1台冷冻水主机室外机组和6套冷源分配单元，相关设备主要技术要求如下。

冷冻水主机主要技术要求如下表所示。

项 目	技术参数及要求
-----	---------

设备安装场地	户外	
机组防护等级	不低于IP54	
工作环境温度	-20℃-45℃	
规格	采用磁悬浮变频离心式双压缩机组	
▲制冷量KW（环境温度35℃、冷冻水出回水温度7℃/12℃）	≥600KW	
制冷量偏差范围	≤±2%	
变频装置	内置	
输入电压	三相 380V 50Hz±10%	
电功率KW	≤200KW	
▲压缩机	采用变频磁悬浮变频离心压缩机，数量不少于2台；且每台压缩机内置变频器,各压缩机能独立运行，互不影响。	
▲COP（能效比）	≥3.3，并提供三年内由权威第三方检测机构出具的机组同系列的风冷磁悬浮冷水机组检测报告。	
▲综合能效IPLV	≥4.4	
负荷调节范围	15-100%变频调节	
机组控制中心	工业级PLC控制器，可实现远程监测和数据分析，故障预警等功能	
控制通讯功能	免费提供楼宇自控系统(RS232或485)接口及协议	
噪声指标，3米处自由空间声压级 (按ISO3744标准) dB（A）	≤75dB（A） 提供三年内名义工况下由权威第三方检测机构出具的机组同系列的风冷磁悬浮冷水机组检测报告。	
设备尺寸	≤7000*2300*2800（mm）	
蒸发器	形式	降膜式蒸发器
	出/进水温度	5～12℃可调
	水流量m3/h	≥100m3/h
	水压降kpa	≤100kPa，投标人提供2019年以来名义工况下由权威第三方检测机构出具的机组同系列的风冷磁悬浮冷水机组检测报告。
	工作压力（水侧）Mpa	≥1.0MPa
	污垢系数	≤0.018m2·K/KW
冷凝器	形式	风冷冷凝器
	调速风机	无级调速
	冷凝器类型	带内螺纹铜管铝翅片结构
	冷凝器翅片材质	亲水铝箔（开窗翅片）
抗电磁干扰装置	标配电抗器	
节流装置	电子膨胀阀	
电子膨胀阀控制	液位控制（电容式液位传感器）	

止回隔离阀	机组应配置冷媒单向止回隔离阀，在维修中应保证压缩机前后可以进行关断（前后需要配置截止阀）、干燥过滤器前后可以关断（提供截止阀）。
制冷剂	R134a环保制冷剂
保护	提供压缩机电机过热保护，过流、过压、欠压、欠相、逆相、短路、超温保护、断流保护、环境温度高预警、冷凝器脏堵预警、防冻保护等
控制	配置智能控制器，可接入现有集控系统。 ▲机组具有快速重启功能：短时间停电后（15分钟内），机组重启时间≤20秒，长时间断电后机组重启时间≤70秒。冷水机组从0~100%满载时间≤120秒 具备来电自启动功能。
其他	投标设备须取得CRAA认证证书。 行业应用保障：设备制造商在通信行业或数据中心有同类型设备案例，稳定运行时间不小于4年

启动柜、配电及控制系统还应满足以下要求：

机组应配套提供变频启动柜和变频器(变频柜机载一体)，机组还应配有线性电抗器，可以增加功率因数并减小谐波影响，供应商应负责设备启动柜至机组的所有配线和安装工作。

要求控制系统采用微电脑控制，并配有液晶彩色操作屏，能够显示正常的运转参数和安全参数，并提供完整的诊断信息和多种运行模式选择；触摸屏可显示机组运行状态，并可进行参数设置和初始化。要求但不限于显示如下参数：蒸发器进出水温度，冷却水进出水温度，蒸发器和冷凝器压力，压缩机转速百分比，电流负荷百分比等。

控制中心的基本功能需满足机组正常运行情况下的监控功能和安全连锁功能，并能实现自动运行，无人值守。

控制、安全和诊断：控制系统中心应使冷水机组从启动至停机实现自动化。一旦通上电，控制系统就执行全部必要的控制和安全保护的功能，包括工况和故障等监测控制。所有重要的信息均能在显示屏上显示出来，能自动记录。提供密码保护以防止设定值及操作模式被更改，具有非丢失记忆功能，断电后不需电池可储存主机资讯。

供应商在投标时，应提供为本工程冷水机组提供的控制中心各种功能做详细说明(包括控制、安全保护、诊断等)。

（6）冷源分配单元技术要求

冷源分配单元技术要求如下表所示。

序号	部件	指标	参数	备注
1	整体参数	▲制冷量	≥300kW	冷冻水侧7/12℃。氟侧在环境露点温度以上
		控制精度	±0.1℃	
		电源	220V～， 50Hz	
		满负荷功率	≤2.2kw	
		流量m3/h	≥1	
2	制冷剂屏蔽泵	数量（台）	2	1主1备，互锁
		形式	工业级屏蔽泵	
		扬程	≥25m	

		制冷剂	R134a	
		设计压力MPa	≥2.5	
3	控制器	类型	PLC控制器	
		调节方式	PID	
		显示屏	6寸以上彩色触摸控制屏，中英文显示。可显示冷冻水进出水温度、氟管温度、屏蔽泵运行电流、环境温度、房间温湿度曲线、露点对比温度历史曲线等；能图形显示机组内各组件的运行状态；	
		保护	具有过压、欠压、漏水等报警及故障诊断、告警记录功能；具有自动保护、自动恢复、自动断电重新启动等功能。控制系统具有多级密码保护功能。可强制手动开启或关闭。	
		接口	配置RS485/232或SNMP通信接口，并免费提供MODBUS或SNMP(V3)通信协议	
		与末端通信	可实现对末端远程开关机、报警信息读取、末端状态读取，并进行末端轮巡设置。	
		告警信息数量	≥200条	
		控制末端台数	≥7	
		▲来电自启动	具备来电开机后恢复断电前设备状态。	
4	冷媒系统	旁通	配备电动旁通阀及手动旁通阀。	
		过滤器	配置冷媒系统过滤器，滤芯可拆卸更换。	
		制冷剂	R134a环保制冷剂	
		储液罐	带3个以上视液镜，便于观察液位。	
5	外形参数	尺寸mm	W*D*H≤1700×1000×2000	
		颜色	黑色RAL9005，	

（7）水泵技术要求

水泵技术要求如下表所示。

序号	项目名称	技术要求
1	水泵类型	单级卧式离心泵
2	流量m³	≥120
3	扬程m	50
4	电机功率	≤30
5	转速r/min	≥2960
6	流体温度℃	7
7	电源	3φ/380v/50HZ
8	水泵效率%	≥80%
9	承压压力MPa	≥1.6
10	噪声	≤70 db（A）
11	连接方式	法兰连接
12	控制及运行方式	标配变频控制柜
13	工作条件	介质温度范围：0~120℃，水质要求：不含颗粒的清水
14	设备装配要求	安装时考虑震动、噪音、避雷等问题

配套电机应满足欧洲IE3或中国GB18613-2012标准能效3级标准的超高效电机。电机需为技术先进，安全可靠，防护等级不低于IP55，绝缘等级为F级，额定电压为380V/50HZ，允许电压波动±10%。

电机采用变频电机,能够保证在30~50HZ内进行变频,并长时间运行。

泵型采用卧式端吸离心泵,泵壳材料为优质铸铁或承压能力更高的材料。

叶轮材料为青铜/不锈钢，在出厂前已经切割到用户实际需要的大小，并做超声波探伤、动平衡试验。

泵轴材料采用304不锈钢或更高等级材质。

机械密封设计使用寿命超过30000小时。

轴承在容许工作范围内运转时，轴承的使用寿命应大于50000小时。

电机与泵由挠性联轴器连接，所配联轴器应能传递配带动力的最大扭矩，允许卸下轴承框和运转部件的同时不会干扰泵和管道校正或电机的电线连接，需提供合适、固定的联轴器防护罩，联轴器材质要求为青铜/不锈钢。

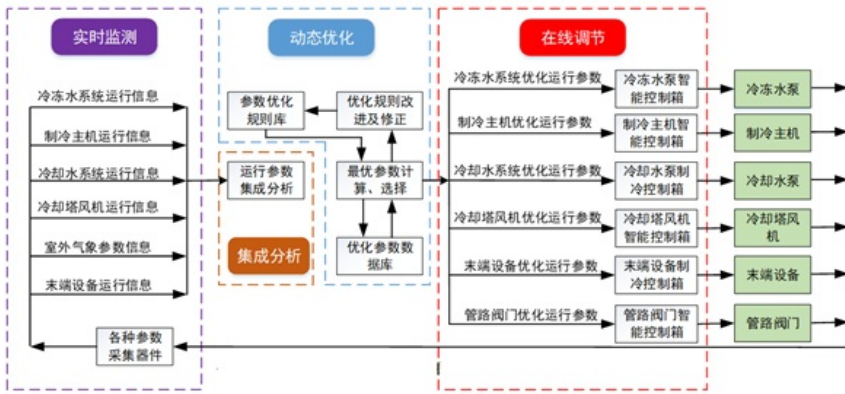
外观要求：泵的外表面应仔细清除铁锈和油污，上底漆和面漆。上漆应均匀，不应有裂纹、脱皮、气泡、淤积等缺陷，露在外部的加工表面应进行防锈处理。

（8）暖通集控系统技术要求

在警务云同城容灾备份中心（一期）建设项目的基础上增加1套暖通集控系统，对整套空调系统进行集中智能控制。主要内容为增加来自启（主机、水泵、末端等整个系统）及集控系统，实现整套系统（4台冷水主机+水泵+阀门+末端等）的智能控制和优化调节。

暖通集控系统是连续监测机房运行环境变化趋势，以机房环境实时数据为基础，启动机房整体空调设备节能管理运行策略，来达到整体机房空调系统节能目的智能管理系统。暖通集控系统以分布式计算机控制技术、变频调速和系统集成技术为手段，对数据中心暖通空调系统进行实时的动态监测和实时闭环优化运行控制，使得整个数据中心空调系统的能耗能够跟随实际负荷同步变化，并实时优化主机的运行工况、实现数据中心空调系统的综合节能。

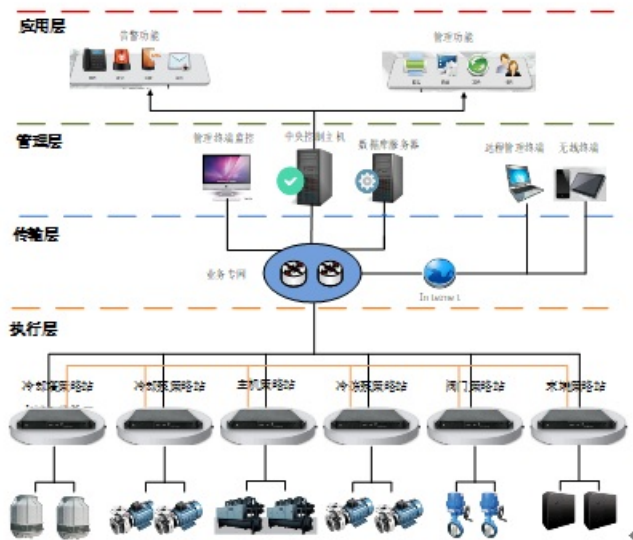
暖通集控系统运行示意图如下。



针对数据中心空调是一个包含多个设备（主机、水泵、空调末端等）、多个子系统组成的复杂系统，暖通集控系统采用系统启停和系统优化调节分别独立设计的矩阵控制模式，以最可靠的组合模式实现系统的安全启停和优化节能。

暖通集控系统应采用分布式构架，开放性网络设计结构，内置基于以太网标准TCP/IP协议管理总线和基于RS485的MODBUS协议控制总线，控制总线为冗余式。

暖通集控系统架构如下图所示。



暖通集控系统管理平台软件可根据实际的情况，部署软件显示界面，通过安装在水系统、以及机房末端的各类传感器、电量测量装置等，实时采集中央空调系统的各种运行参数和能耗信息、以使用户能够实时掌握整个空调系统的运行状况。例如水系统总览，主机运行状况、末端空调运行状况等，将整个空调系统按一体化的形式进行展现，方便用户实时进行查看。

整套暖通集控系统系统安装完成后，可实现如下功能：

- （1）冷水机组与各末端能实现智能联网“对话”功能，即冷水机组通过通讯模块读取各末端的数据，并根据实际负荷情况控制输出的冷量。达到实时互动，降低能耗。
- （2）轮巡功能，每台风冷磁悬浮变频离心式冷水机组及行级精密空调能够根据各自工作时间进行轮巡工作，使每台机组运行时间基本一致。
- （3）备份功能：可实现备份功能，当其中一台冷水机组或末端出现故障时，备用机能够投入运行。当炎热极端天气机房负荷增大，3台冷水机组不能满足冷量需求时，备机也能自动投入运行。
- （4）自诊断功能。每台机组出现故障，控制系统能够诊断出故障原因，并向监控中心发出故障信号。
- （5）检测冷冻水供回水温度，通过电脑联网在电脑上显示实时温度曲线。并根据冷冻水温度自动启停冷水机组，以达到节能的目的，同时也维持冷冻水供水温度，使冷水机组及机房精密空调能在更高的效率下运行。
- （6）自动累积每台冷水机组运行时间，优先开启运行时间相对少的机组，使每台机组运行时间基本相等，目的是延长机组使用寿命，降低主机的折旧率。
- （7）远程和现场同时显示压缩机、冷却风机的运行状态、故障状态和手自动状态，也显示电动阀门和水流开关的状态。

(8) 报警：风机故障报警、压缩机故障报警。

(9) 一键智能开关机功能：实现智能化操作，只需按开机键，自动启动冷冻水系统阀门、风机、水泵、压缩机，按关机键，压缩机、水泵、风机及阀门自动关闭。

1.5.7 新风排烟系统

本项目将建设新风排烟系统，包括新风系统和消防排烟系统，满足对数据中心三机房的新风排烟需求。本项目建设的新风排烟系统需融入一期已完成的新风排烟系统。

(1) 新风系统

新风系统不仅向数据中心内补充新鲜洁净的空气，同时维持数据中心内的正压，保持数据中心洁净度和温度要求，不受无组织气流的干扰。本项目采用吊顶式全热回收新风机组。

本工程新风系统应满足以下基本要求：

1) 风量 $\geq 1600\text{m}^3/\text{h}$ 。

2) 全热回收功能，显热效率 $\geq 76\%$ ，全热效率 $\geq 61\%$ ，可有效减少空调机组的新风负荷、节省能耗。

3) 超薄机身，隐形式安装，节省空间，送风口应根据现场情况与室内装修融为一体。

4) 支持独立或联合控制，在外形上接近空调机组，安装简便，易维护，不影响空调机组的功能。

5) 采用静音设计，具有同行业顶尖的静音性。

6) 具有同时双向换气的功能和特点，通过控制器对新回风送风压力的调整达到适用于多种专业场所的要求，实现一机多能。

7) 面板采用双层冷轧静电喷涂钢板结构，内层采用镀锌钢板，外层采用冷轧喷涂钢板。

8) 在双层钢板面板的中间应有高压聚氨酯发泡保温层。保温层与面板应结合牢固、平整、无间隙。

9) 在机组最大静压下，面板应能持久保持平整，不变形。

10) 底层面板的强度应满足检修人员进入而不致损坏保温材料。

11) 箱体内面板应平整、光滑、无积灰死角。箱体外面板应美观大方，无明显划伤、锈斑和压痕，表面光洁，喷涂层均匀，色调一致、无流痕、气泡和剥落。

12) 壁板与框架（骨架）之间、各功能段之间、检修门与护板之间在拼装（组合）时，须使用螺栓，螺帽及垫圈等加以组合而非快速锁紧，应采用可靠性高的密封措施，整个结构体需符合气密要求，以保证整个机组的长期密封性。内部表面要保持绝对平滑，连接零件不能阻挡气流的顺畅，且容易清洁，避免可能有水汽凝结，防止锈蚀。组合在壳内的任何零件，日后任何时候，均可移出。能耐 1000Pa 风压而不产生弯曲漏风。

(2) 消防排烟系统

本项目将在数据中心三机房配置一台消防排烟风柜作为气体事后排烟使用。

本项目消防排烟系统应满足以下基本要求：

1) 风量 $\geq 5500\text{m}^3/\text{h}$ 。

2) 风机箱体使用优质型材，双层设计，中间夹消音防火保温材料，具有经久耐用、不褪色特性。

3) 风轮应通过动平衡校正。

4) 电机转子通过高精度动平衡机的平衡试验，确保运行稳定，安全可靠。

1.5.8 气体消防系统

(1) 气体消防系统保护区域

在一期工程中气体消防主系统已经完成，除数据中心三以外的防护区已经完成施工，并预留了数据中心三的主管道，本项目中在原预留条件下完成数据中心三机房内部的末端系统。

(2) 系统构成

本项目气体消防系统由火灾报警系统、灭火控制系统及七氟丙烷灭火装置三部分组成。

火灾报警系统设置感烟、感温两路报警，包括感烟探测器、感温探测器、声光报警器、紧急启停按钮和放气指示灯等设备，通过灭火控制器进行控制。

七氟丙烷灭火装置贮瓶充装压力为**4.2MPa（20℃）**，七氟丙烷灭火装置的布置应便于操作、维修及防止阳光直接照射。其操作面距墙面或两操作面之间的距离，均不宜小于**1m**。七氟丙烷灭火装置的电气控制线路与墙面接线盒之间采用金属软管敷设。

灭火控制系统用于接收火灾探测器的火警信号、发出声光报警、启动联动设备、发出释放灭火剂的启动信号、接收喷洒反馈信号并显亮喷洒指示灯等，具有火灾报警、消声、复位、紧急启动、手动/自动转换、故障报警、主备电源自动切换等功能。气体灭火控制器把防护区的动作信号发送到消防控制中心，这些信号包括火灾信息捕获、灭火动作、手动/自动转换、系统故障等。防护区内需联动的开口封闭装置、通风机械、防火阀等可由火灾自动报警系统(FAS)或气体灭火控制器控制，这些消防联动控制设备的动作状态应在消防控制中心显示。

1.5.9 机柜系统

（1）系统概述

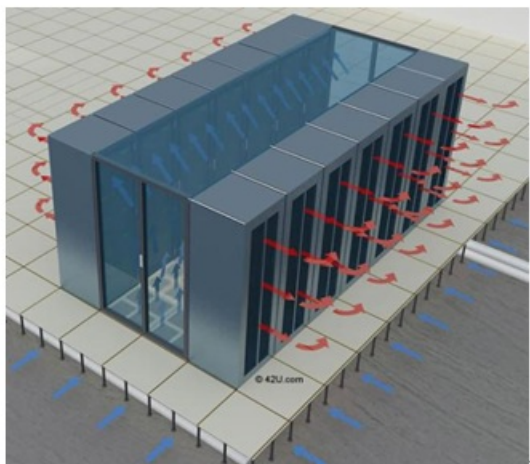
本工程一楼数据中心三新增**3套**封闭通道微模块，共计**90个**服务器机柜，**6个**网络机柜，**2个**网络核心机柜。二楼数据中心二新增**4套**封闭通道微模块，共计**124个**服务器机柜，**8个**网络机柜，**2个**网络核心机柜。

其中二楼数据中心二采用水平送风精密空调，密封通道系统，精密空调的正面送出冷空气至机柜正面，机柜背面把热空气排到密闭的空间内，通过精密空调的背面回风口把热空气吸收，集中把热量带走，从而为IT设备降温。

二楼数据中心二回风流向如下图所示。



一楼的数据中心三采用下送风精密空调，密闭冷通道系统，冷量集中在密闭通道冷池中。一楼数据中心三回风流向如下图所示。

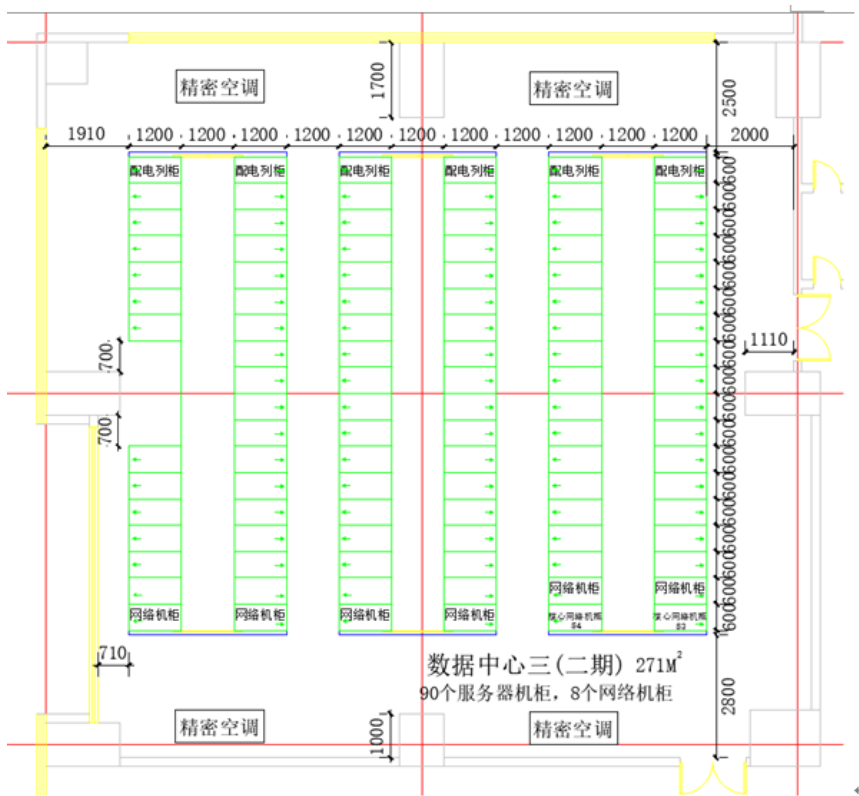


（2）平面布局

1）一楼数据中心三

本工程一楼数据中心三新增**3套**封闭通道微模块，每套封闭通道微模块机柜包含两列设备机柜，采用面对面布局。共计**90个**服务器机柜，**6个**网络机柜，**2个**网络核心机柜。除其中**2列**包含**1个**配电列柜、**1个**网络机柜和**1个**核心网络机柜外，其余每列包含**1个**配电列柜、**1个**网络机柜，其他均为服务器机柜。

本工程一楼数据中心三新增封闭通道微模块平面布局如下图所示。



2) 二楼数据中心二

本工程二楼数据中心二新增4套封闭通道微模块, 每套封闭通道微模块机柜包含两列设备机柜, 采用背对背布局。除其中1套微模包含2个配电列柜、8个水平送风精密空调、2个网络核心机柜、2个网络机柜和30个服务器机柜, 1套微模块每个均包含2个配电列柜、8个水平送风精密空调、2个网络机柜和30个服务器机柜, 其余2套微模块每个均包含2个配电列柜、8个水平送风精密空调、2个网络机柜和32个服务器机柜。

本工程二楼数据中心二新增封闭通道微模块平面布局如下图所示。

层板承重 $\geq 100\text{kg}$ ，层板应便于安装和固定，同时方便拆卸和在机柜上下移动。层板的固定为螺丝安装固定。单个机架配置的层板，到货时由厂家均匀安装在机架中。需提供层板承重测试合格的第三方机构出具的有效检测报告。

▲机柜主体框架结构牢固，通过承重支架对楼层地面并柜连接后应可抵抗8烈度。投标方需提供机柜产品在配重 $\geq 560\text{kg}$ 的工况下，通过不低于8烈度结构抗地震测试合格的第三方权威机构出具的有效检测报告。

▲机柜表面质量:涂覆层应表面光洁、色泽均匀、无流挂、无露底；金属件无锈蚀。全套颜色要求亚光砂纹黑。**RAL9005**,机柜表面采用专业高硬度粉末自动喷涂工艺，应符合国家无毒无害的喷涂标准。需提供产品表面涂层由第三方权威检验机构出具的有效检测报告。

（5）PDU技术要求

PDU的插座面板和各功能面板为高阻燃材料，阻燃特性符合**UL94-V0**等级。

PDU的插座铜套具有弹性好、耐腐蚀、耐摩擦的特性。

采用铜条一体化结构或者电子线，采用主、支路一体化无断点连接方式。

可根据负载要求选用不同等级的线径或长度。

要求表面处理为电涌或喷粉，颜色均匀一致，表面整洁美观，应无起泡，无裂纹，涂层要求符合：**GB5237.4-2008**。

输入部分：输入电压选配范围：**250VAC**，**50/60Hz**；输入电流选配范围：**32A**；输入不小于**32A**，输出应不少于**12**个国标**10A**插座、**4**个国标**16A**插座。

插头插入、拔出插座**50**次（**100**个行程），试验电压是额定电压的**1.1**倍，试验电流是额定电流的**1.25**倍；试验期间，不得出现持续闪弧；试验之后，试样不能有影响进一步使用的损坏，插销的插入孔不得有影响安全性能的损坏。

在正常使用状态下，带电插拔次数大于**5000**次；年返修率 $< 0.05\%$ ；连续工作时间大于**18**年。

电源分配单元（PDU）产品需要通过国家强制性**3C**认证（投标时提供相关证明文件）。

（6）冷通道技术要求

天窗使用钢化玻璃，所使用的材料需符合**GB 15763.2 -2005**《建筑用安全玻璃》国家标准，增加玻璃强度及玻璃粉碎而造成对数据机房及维护人员的影响。

通道所有零部件（通道天窗除外）采用优质冷轧钢板，承重零部件（龙骨、支撑架等）所使用的材料厚度要求不少于**1.5mm**。通道活动门使用透光双层安全玻璃，冷通道门应与相邻的门框组件固定。门框组件应具备藏线和走线功能，应安装照明开关和急停控制装置。

通道上部顶盖应采用平顶结构，整体要求采用栅格设计，宽度方向均匀分布。活动天窗开启后要求确保冷通道的净高 ≥ 2 米或以上，不影响日常维护工作和维护人员安全。通道顶部天窗应设计有：固定天窗、气体控制面板天窗、气体活动天窗。

通道预置端口与机房消防整体联动，能根据不同形式的机房消防信号进行自动打开活动天窗。

通道两端楣头安装声光告警单元模块。

单条通道需具备独立的环境检测，实时检测通道内的温度、湿度值，同时满足通过回差值设置防止当前温湿度值达到临近控制值时产生控制振荡，可将产生的控制振荡控制在允许的范围内，并发出报警信号。

通道需合理设计环境检测位置，**5~10**位通道要求至少**1**个采集点，**11~15**位通道要求至少**2**个采集点。投标人需提供与机柜同一品牌的温湿度传感器并通过第三方权威机构计量检测出具的测试报告。

为确保机房整体效果统一，冷通道须与机柜同一品牌，配套原厂生产。整体颜色与机柜一致，无色差，全套颜色要求砂纹黑。

通道应该自带独立管理系统，实现对冷通道内的温度、湿度、烟感、天窗状态等进行实时遥测、遥信、遥控和遥调功能，可记录和分析配电柜等相关动环数据，提供对外接口和协议，动环监控系统可通过该接口监控冷通道相关数据；冷通道系统监控功能包括：对冷通道区域进行温湿度检测、水浸检测、气压检测、消防信号输入输出控制、通道门及活动天窗开启状态，可以设置报警阈值，当超过阈值时能够通过声光报警。

通道应配置通道内半球式视频监控设备，每条通道模块不少于**2**个。

通道内净宽度**1.2**米，通道两端采用电动平移门设计，双侧应安装推拉把手，外围应采用门盒围蔽。通道门采用无表框覆膜钢化玻璃，美观大方，**12mm**厚度，所使用的玻璃材料符合**GB 15763.2 -2005**《建筑用安全玻璃》国家标准。投标人需提供附膜式钢化玻璃材料的第三方检测报告。

通道应配有气体压力监测装置，超过压力值可实现本地及远程告警功能，需通过管理主机实现开启天窗释放通道内压力，达到平衡内外气压差。

通道组件通过国家相关检验检测机构检测，投标人须提供由国家相关检验检测机构出具的检测报告。

★微模块支架产品抗震强度要求，应符合《电信设备抗地震性能检测规范》(YD5083-2005) 的要求，连续通过不低于抗震8烈度测试，投标人须提供第三方权威机构出具的检验合格报告。

单个模块外部通道门应布置门禁系统的读卡器，要求可进行身份认证及管控。至少应支持人脸识别开门方式，具备正常、异常、告警事件记录。门禁控制器应带有通讯端口，支持数据上传。

▲单个模块外部通道门应布置门禁系统的读卡器，支持密码、刷卡和人脸识别等多种方式开启，具备正常、异常、告警事件记录。门禁控制器应带有通讯端口，支持数据上传。

▲冷通道天窗具有自动复位功能，开启式天窗应具备独立监控管理功能，可通过中央控制单元采集信号反馈到监控中心，实时监控天窗的状态。同时，也可以通过手动强制停止装置打开天窗，并通过一键启动实现本地或远程机械式自动复位（非人工关闭天窗）。

通道应内嵌白色LED节能冷光源照明，与机柜或天窗对应内嵌式45°倾斜安装（不允许直接外露），通道内照度不低于300lx，保持美观及通道内可维护性，照明开关位于通道两侧门外，采用双联双控开关，两侧均可实现对照明的控制。

1.5.10 综合布线系统

铜缆和光缆是目前用户数据传输的主要传输介质，但不同的应用需要使用不同类型的光缆，数据中心工程弱电线缆敷设采用上走线方式，为了保证数据中心内部的美观，上走线主要在机柜上方走线，强电线缆在机柜上方后部敷设，弱电线缆在机柜上方前部敷设。同时为走道区域保持较高的空间，解除压抑感。通过合理布置强弱电走线路，充分利用空间立体走线，使强弱电走线既可以少占用空间，又可以避免交叉错位。

采用吊装线槽，主线槽规格400mm宽，分线槽弱电部分为400mm宽，强电部分为200mm宽，满足数据中心当前线缆走线要求，也能满足扩容要求。

（1）一期工程已完成的工作面

1）一楼网络机房到二楼数据中心二主干电缆：2×24芯OM4多模光纤+2×24芯单模光纤+24×6类非屏蔽双绞线+24芯40G光纤已布置到二楼数据中心二主入口；

2）二楼数据中心一到二楼数据中心二主干电缆：2×24芯OM4多模光纤+2×24芯单模光纤+24×6类非屏蔽双绞线+24芯40G光纤已布置到二楼数据中心二主入口；

3）从二楼数据中心一到二楼数据中心二主干弱电槽400*100已布置到二楼数据中心二主入口。

（2）本期建设内容

（一）二楼数据中心二

1）二期数据中心二综合布线规划2个网络核心机柜，用作数据中心二4个模块铜缆，光纤汇聚，网络，交换场所。

2）二期数据中心二4个微模块01-04每个模块设置2个网络机柜，用作每个模块的网络布线，交换设备安装。

3）一楼网络机房、二楼数据中心一到二楼数据中心二已经布置好的主干线缆布置到网络核心机柜，网路链路及设备安装，调试好。

4）一楼数据中心三到二楼数据中心二布放2条48芯光缆至网络核心机柜。

5）二楼数据中心二综合布线系统主干线槽与模块分支线槽安装。

6）微模块内部机柜之间的预布线系统根据业务要求等后期深化设计。

（二）一楼数据中心三

1）二期一楼数据中心三综合布线规划2个网络核心机柜，用作数据中心三3个模块铜缆，光纤汇聚，网络，交换场所。

2）一楼网络机房、二楼数据中心一和二楼数据中心二到一楼数据中心三网络核心机柜分别布放2条48芯光缆。

3）一楼数据中心三每个封闭微模块设置2个网络机柜，用于布置每排OM3多模光纤汇集及网络交换。

4）微模块内部机柜之间的预布线系统根据业务要求等后期深化设计。

（3）本期建设方案

1）2楼数据中心二网络机柜（8个，机柜编号：HW1~HW8）

网络机柜	摆放设备
HW1	1个48芯光纤配线：核心机柜到网络机柜 2条24芯万兆多模
HW2	1个48芯光纤配线：核心机柜到网络机柜 2条24芯万兆多模
HW3	1个48芯光纤配线：核心机柜到网络机柜 2条24芯万兆多模
HW4	1个48芯光纤配线：核心机柜到网络机柜 2条24芯万兆多模
HW5	1个48芯光纤配线：核心机柜到网络机柜 2条24芯万兆多模
HW6	1个48芯光纤配线：核心机柜到网络机柜 2条24芯万兆多模
HW7	1个48芯光纤配线：核心机柜到网络机柜 2条24芯万兆多模
HW8	1个48芯光纤配线：核心机柜到网络机柜 2条24芯万兆多模

2) 2楼数据中心二核心网络机柜（2个，机柜编号：S1、S2）

每个机柜24个信息点，连到数据中心一/1楼网络机房模块网络机柜中；

每个机柜8个48芯光纤配线架。

核心机柜	摆放设备
S1	8个48芯光纤配线架，1台24口信息配线架
S2	8个48芯光纤配线架，1台24口信息配线架

3) 1楼数据中心三网络机柜（6个，机柜编号：HW09~HW14）

网络机柜	摆放设备
HW09	1个48芯光纤配线：核心机柜到网络机柜 2条24芯万兆多模
HW10	1个48芯光纤配线：核心机柜到网络机柜 2条24芯万兆多模
HW11	1个48芯光纤配线：核心机柜到网络机柜 2条24芯万兆多模
HW12	1个48芯光纤配线：核心机柜到网络机柜 2条24芯万兆多模
HW13	1个48芯光纤配线：核心机柜到网络机柜 2条24芯万兆多模
HW14	1个48芯光纤配线：核心机柜到网络机柜 2条24芯万兆多模

4) 1楼数据中心三核心网络机柜（2个，机柜编号：S3、S4）

核心机柜	摆放设备
S1	6个48芯光纤配线架
S2	6个48芯光纤配线架

- (4) 主要材料性能要求
- 1) 光纤配线架
- 配线架端口：1U高度，最高可容24个LC接口（即48芯）。
- 性能:支持普通多模和单模光缆，而且支持万兆多模和零水峰单模光缆。
- 安装方式：19英寸机柜式安装。
- 配置：自带尾纤熔接盒，室外室内光缆螺旋固紧器。
- 其他：可配置原厂理线器，自带打线色谱。
- 工作温度范围：－10至60度。
- 2) 室内多模OM3光纤
- 规格：50\125um多模光缆。
- 完全符合 IEC 60793 和 ISO/IEC 11081 标准的传输性能要求。
- 纤芯衰耗：最大衰耗3.0dB\1.0dB@850\1300nm。
- 护套要求：LSZH 阻燃等级的线缆，符合 IEC 6079 4-2 性能要求，需满足 IEC 60332-3C 成束燃烧试验的阻燃要求。
- 产品结构：光缆采用 900um TB III 紧套光纤，剥线方便准确；光缆要求为圆形。
- 工作温度范围：－10至60度。
- 1.5.11 机房动环监控系统**
- (1) 系统概述
- 本项目将建设机房动环监控系统，需融入一期已完成的“动力环境监控”系统，实现对各个数据中心及各功能区域设施和环境进行集中实时监控和报警管理，将数据中心动力系统（包括供配电、UPS）、环境系统（数据中心精密空调、漏水检测、温湿度监测、消防监测、防雷监测）等动力环境信息集中在一个统一平台上，实现集中监控以及各种对外报警方式，并结合数据中心管理制度，对所有的信息、报警事件进行记录，可通过报表管理程序进行查询、确认、排序、打印等操作。
- (2) 系统组成结构
- 整个系统主要由以下几个部分组成：监控中心管理站、各数据中心现场监控本地站、现场设备采集层以及远程IE浏览站等。
- 监控中心管理站：监控中心管理站设在监控室，负责对分散的多个数据中心的环境、动力和图像进行集中监控管理，接收各个分数据中心传来的各种实时数据（视频、设备信息和报警信息等），显示监控画面和视频内容，实现对监控数据的实时处理分析、存储、显示和输出等功能，处理所有的报警信息，记录报警事件，通过电话语音或手机短信等输出报警内容，打印系统信息，发送管理人员的控制命令给各分数据中心。
- 各数据中心现场监控本地站：实时监测数据中心的各种信息，进行本地存储，显示监控画面和视频内容，并主动将变化数据和报警信息上传给监控管理中心。进行各种报警处理，通过电话语音或手机短信等输出报警内容，打印系统信息，发送管理人员的控制命令给数据中心现场设备。数据中心现场监控本地站监控主机放置于主数据中心机柜中，可以使用KVM或IE浏览器查看监控数据和画面。
- 现场设备采集层: 实时采集配电、UPS、空调、温湿度、漏水、门禁、消防、烟感、温湿度、图像等现场信号，将采集的信号经过分析、处理以后，直接上传到各现场监控本地站。对本地的设备进行联动、管理和控制。
- 远程IE浏览站：远程IE浏览站的主要功能是进行远程的IE浏览功能。在本系统中监控中心管理站和现场监控本地站均支持IE浏览功能。从而便于管理人员随时随地了解数据中心的实际工作状态，实现管控一体化，在远程的管理人员可以通过浏览器，直接观看监控画面，并且该监控画面与监控中心管理站和各数据中心现场监控本地站保持一致，通过该界面远程监控设备的运行状况，远程浏览站可同时浏览各数据中心的视频信息。
- (3) 系统主要功能

1) 监控中心管理站主要实现以下功能:

界面组态功能, 根据用户的需求定制各种个性化界面;

通过策略组态定制各种数据间的相关性;

动态下挂各分数据中心及其监控设备, 并下载其数据, 保持数据的一致性;

接收、处理和显示分数据中心传来的实时采集数据、报警和视频等信息;

对分数据中心的各种信息进行远程修改;

发送管理人员的控制命令给分数据中心, 实现对分数据中心的监控管理;

支持IE远程浏览功能;

具有完整的历史数据、视频的管理功能;

对所有的报警信息进行处理。

2) 现场监控本地站可完成如下任务:

界面组态功能, 根据用户的需求定制各种个性化界面;

通过策略组态定制各种数据间的相关性;

实时接收显示数据库服务器所采集的数据、视频记录和报警信息等;

执行管理人员的操作命令, 实现对各子系统/设备的实时监控管理;

提供完整的历史事件、历史视频管理;

支持动态增减被控设备;

记录事件和历史数据;

进行各种报警处理。

3) 可视化系统管理界面

通过对各功能模组的点击访问进入相应的管理界面(电子图型模式)。在电子图型上应直观显示各监控设备的具体位置并通过点击进入各监控设备的详细工作状态界面。当子系统及任何监控单元有报警发生, 系统集成管理平台应自动切换到对应功能模组的电子地图模型, 显示报警的监控设备及报警状态, 同时启动帮助系统(知识库), 提示管理人员相关的处理方法, 迅速排除故障。

4) 集成管理平台与子系统的相互独立性

集成管理平台和各子系统之间相对独立(一个子系统发生故障, 不影响其他子系统的正常运作; 集成管理平台发生故障, 各子系统仍能正常工作), 同时各子系统之间又可通过联动策略发生关联。

(4) 主要技术要求

为确保系统可靠性, 主要动环监控设备即温湿度变送器、智能设备监控器、监控采集主机需通过CE认证。

兼容国产化(中标麒麟、银河麒麟等)、linux和windows等操作系统; 支持按钮级别的权限控制; 采用身份验证机制对token/cookie/缓存/队列中的敏感数据加密。

系统主要硬件设备如“湿度传感器、漏水传感器”等具备第三方检测机构出具的权威检测报告(要求提供检测报告证明)。

要求提供非接触式无物理连接线的RFID硬件产品, 并提供相关认证证书。

▲要求系统能够按照物理位置切换查看不同机房的动环实时数据; 同时能够按照子系统类型切换查看不同机房的动环实时数据, 并标识各子系统报警数量与实际监控数量的对比。(提供位置和类型不同浏览视角下的截图证明)

要求对动环监控数据进行报警事件处理时, 可以记录报警设备处理人、故障原因、处理记录等信息; 要求在处理动环监控报警事件处理时, 支持同步查看该设备的故障手册、产品说明书等静态知识信息。(提供界面截图证明)

▲要求能够对关键基础设施如空调和UPS设备进行原理图组态, 搭建链路关系图, 包括但不限于配电链路图、暖通链路图(提供界面截图证明)。

1.5.12 门禁与视频监控系统

本项目将建设门禁与视频监控系统, 需兼容接入警务云同城容灾备份中心现有门禁与视频监控系统。门禁与视频监控系统包括门禁控制子系统和视频监控子系统, 应使用国产密码技术保障门禁、监控系统的网络和信息安全, 并需要实现以下功能。

（1）门禁控制子系统

监测报警：实时监测门禁系统中各种设备运行状态以及故障状态的情况；自动记录人员进出情况包括：人名、所进出门区名称、进出时间等；

日志管理：系统自动记录门禁系统的操作日志、系统日志、报警日志、通行日志（通行记录内容包括：时间、区域、人员姓名、卡号、进入方式），并通过相应的记录查询程序进行事件信息查询；

入侵检测报警：有非法入侵情况发生时，门状态感应器被触发，控制器会将此报警信息传送到现场监控本地站，自动弹出相关的报警页面，并在电子地图模型上形象直观提示发生入侵的地点，同时对外报警；

超时报警：当机房人员打开某一扇门禁后，将其长时间（10秒或1分钟以上）打开或由于其他物体阻止了门的正常关闭，门禁系统须发出超时报警，通知相关人员进行处理；

电子地图：通过动态的电子地图不仅实时显示系统内设备状态、门的开/关状态、人员进出情况，还可以对报警情况进行准确的定位与直观的显示；

联动控制：可以与其它系统进行联动控制，例如：与消防系统、视频系统的联动。其中，与消防系统的联动采用只监不控的原则，消防系统发生报警时，自动打开所有门禁；

远程控制：可通过监控软件实现远程开门功能，当有陌生人需要进入指定机房时，在门外触发门铃后，监控软件可以自动切换该区域的视频画面出来，提供给机房管理人员对外来人员进行核对，并通过视频系统的语音系统，与门外人员进行远程沟通，确认该人员是否可以进入该区域，确认后可以进行远程进行开关门动作；

安全管理：具备所有机房集中监控系统的安全管理，包括操作权限、系统操作记录、系统自诊断、系统数据恢复、软件安全等功能；

统一管理：具备管理所有机房门禁系统的功能，包括系统参数配置和人员的进出权限设置、时间段设置、假日管理，进出记录统计、管理，统一进行发卡管理；

特殊要求：可以限制某卡、某时段的进出次数，并且对某卡号的管理权限要有分级。

（2）视频监控子系统

本项目将在数据中心三机房出入口等机房内各重要区域安装摄像头进行视频监控，对人员出入机房情况及人员操作情况进行全天24小时录像，在机房监控系统或通过网络在远程进行实时/历史视频的调看。

视频监控系统需具备以下功能：

录像、报警、控制一体化；

树形结构的系统设置；

监视功能；

录像功能，录像存储时间不短于一个月；

实时、报警、移动录像等；

支持检索回放；

支持自动报警；

支持网络连接；

支持远程查询；

支持图像检索；

支持联动控制，可联动门禁系统、消防系统以及防盗报警系统；

音视频同时采集；

电子地图，双屏显示；

采用高清录像时间不少于90天。

1.6 工程量清单

序号	名称及类别	配置说明	单位	数量	备注
1	3D可视化平台				
1.1	系统管理	包括3D引擎开发、程序UI原型开发、系统后台管理功能、模型库、机房分级浏览等功能模块。	套	1	
1.2	资产管理	包括资产维护、资产搜索定位、独立设备资产3D建模、架式设备资产3D建模等功能模块。	套	1	
1.3	监控集成	包括监控性能管理功能、监控告警管理功能、与动环系统集成、与视频监控系统集成、机房温度云图功能等功能模块。	套	1	
1.4	容量管理	包括U位空间3D管理、承重容量3D管理、电力容量3D管理、空间搜索查询定位等功能模块。	套	1	
1.5	演示管理	包括动画录制功能、日常巡检功能、PPT嵌入功能等功能模块。	套	1	
1.6	模型定制	包括本项目涉及得建筑模型定制、机房模型定制等功能模块。	套	1	
1.7	系统整合	与原可视系统整合，在不影响原系统运行的情况下，实现系统间的平滑对接。	套	1	
2	装修工程				
2.1	天面找平，刷防尘漆	天面找平，刷三遍防尘器	m ²	310	
2.2	天面贴保温棉	20mm厚	m ²	310	
2.3	彩钢板饰面	2.6米高	m ²	130	
2.4	彩钢板轻钢龙骨架	50#轻钢龙骨	m ²	130	
2.5	不锈钢踢脚线	100MM高	m	50	
2.6	地面瓷砖铲除		m ²	160	
2.7	地面找平，刷防尘漆	地面找平，刷三遍防尘器	m ²	271	
2.8	地面贴保温棉	20mm厚带铝箔保温棉	m ²	295	
2.9	门槛石	黑金砂大理石	项	2	
2.10	全钢无边抗静电活动地板	600x600x30mm	m ²	180	
2.11	网孔抗静电活动地板	600x600x30mm	块	105	
2.12	抗静电地板靠墙收边支架	50x5角铁定制	m	50	
2.13	不锈钢甲级防火门		m ²	7.2	
2.14	门口大理石台阶	黑金砂大理石	m	3	
2.15	设备斜坡		项	1	
2.16	桥架及空调管路开孔及补孔，材料		项	1	
2.17	辅材		项	1	
2.18	原有电气管线及风管拆除		m ²	271	

2.19	窗户内部四周打玻璃密封贴窗花纸		m ²	60	
2.20	埃特板封窗户		m ²	60	
2.21	新砌墙面	180厚轻质砖墙	m ²	60	
2.22	新砌墙面批荡	水泥砂浆	m ²	120	
2.23	灯具拆除		个	5	
2.24	垃圾清运		m ²	271	
3	供配电系统				
3.1	2AP1 UPS市电输入柜	UPS市电输入,1600A/4P, 电子脱扣, 智能仪表, 防雷, 连接铜排	套	1	此部分产品需为同一品牌
3.2	2AP2 空调市电输入柜	市电分配总输入,400A/4P, 输出: 160A/3P*6+63A/3P*3, 电子脱扣, 智能仪表, 防雷, 连接铜排	套	1	
3.3	UPS4输入柜	630A/3P*3,电压, 电流表, 防雷, 连接铜排	套	1	
3.4	UPS5输入柜	630A/3P*3,电压, 电流表, 防雷, 连接铜排	套	1	
3.5	UPS6输入柜	630A/3P*3,电压, 电流表, 防雷, 连接铜排	套	1	
3.6	UPS4输出配电柜	630A/3P*1,智能仪表, 100A/3P*11+32A/1P*3,施耐德空开, 电压, 电流表, 防雷, 连接铜排	套	1	
3.7	UPS5输出配电柜	630A/3P*1,智能仪表, 100A/3P*11+32A/1P*3,施耐德空开, 电压, 电流表, 防雷, 连接铜排	套	1	
3.8	UPS6输出配电柜	630A/3P*1,智能仪表, 100A/3P*11+32A/1P*3,施耐德空开, 电压, 电流表, 防雷, 连接铜排	套	1	
3.9	低压配电出线柜开关	MCCB-400/3P	套	1	
3.10	行级空调分配柜	总输入: 100A/4P*2,电子脱扣, 智能仪表, 指示灯; [16A/3P*21+32A/1P*3+16A/1P*3]*2, 动力型, 防雷, 铜排, 电缆	套	1	
3.11	配电列头柜	采用服务器柜体, 人机触摸屏, 主路, 支路全电量检测, 监控模块; 输入: 100/3P*2, 指示灯; 支路输出: [32A/1P*21]*2,防雷, 指示灯, 铜排, 电缆	套	14	
3.12	照明配电箱	总输入: 40A/3P*1, 智能仪表, 指示灯, 防雷, 铜排, 电缆	套	1	
3.13	阻燃铜芯电线	ZB-YJV 4x240+1x120mm ² , 市电输入, 3拼	米	420	
3.14	阻燃铜芯电线	ZB-YJV22 4x150+1x70mm ² , 室外空调配电柜, 双拼	米	400	
3.15	阻燃铜芯电线	ZB-YJV 4x95+1x50mm ² , 冷机及室内空调配电柜输入, 双拼	米	280	
3.16	阻燃铜芯电线	ZB-YJV 4x120+1x70mm ² , UPS输入, 输出, 旁路, 双拼	米	360	
3.17	电缆沟开挖、回填		米	120	
3.18	阻燃铜芯电线	ZB-YJV 4x25+1x16mm ² , 空调配电柜输入、1楼列头柜输入和1楼热管空调配电柜输入	米	620	

3.19	阻燃铜芯电线	ZR-YJV 5x10mm ² , 冷冻水泵输入	米	100	
3.20	镀锌桥架	600X150	米	130	
3.21	镀锌底盒	86型	个	100	
3.22	阻燃铜芯电线	ZR-RVV-5X2.5mm ² ,房级空调输入和行级空调输入	米	1380	
3.23	阻燃铜芯电线	ZR-RVV-3X4mm ²	米	6000	
3.24	阻燃铜芯电线	ZR-BVV-4mm ²	米	300	
3.25	阻燃铜芯电线	ZR-BVV-2.5mm ²	米	1200	
3.26	机柜PDU	高强度铝合型材外壳一体化设计, 32A工业接线盒输入, 16位(12位10A、4位16A)模块化插座输出。带热插拔LCD显示电流、电压、功率、温度、湿度。	个	464	
3.27	镀锌线管	DN25	米	500	
3.28	镀锌线管	DN20	米	800	
3.29	镀锌线槽	400X100X1.2	米	300	
3.30	镀锌线槽	200X100X1.0	米	200	
3.31	槽钢	10#槽钢, ups、配电柜底座用	米	230	
3.32	铜线耳	含热缩管、五指护套	批	1	
3.33	辅料	角钢、配件等附件	项	1	
3.34	led平板灯	线槽底部固定安装, 安装高度2.2m。	套	40	
3.35	镀锌底盒		个	80	
3.36	翘板双联单控开关	安装高度距活动地板1.3m高	个	4	
3.37	单项五孔插座(安全型)	距活动地板0.3m高。	个	8	
3.38	应急照明灯	壁挂, 高度2.2m	个	8	
3.39	安全出口标志灯	室内, 安装在门框上0.2m	个	2	
3.40	应急疏散指示灯	距活动地板0.5m高。	个	8	
4	防雷接地				
4.1	等电位接地网	3*30铜带	米	550	
4.2	接地总引出线	ZR-BVR-50MM ²	米	250	
4.3	设备接地线	ZR-BVR-25MM ²	米	300	
4.4	机柜接地线	ZR-BVR-6MM ²	米	600	
4.5	接地汇流箱		个	2	
5	UPS系统				
5.1	400KVAUPS电源	400KVA主机 三进三出, 全功率一体化塔式设计, 内置输入、旁路、输出、维修旁路开关, 输出功率因数≥0.9	台	3	
5.2	UPS走线柜	定制, 规格与UPS配套	台	3	

5.3	蓄电池	12V/200Ah，共6组，每组72节	节	432	由于不同厂商的相关产品性能参数差异，所需电池节数
5.4	电池架(含连接线)	电池架(含电池连接铜排)	套	18	、电池架数量
5.5	400KVA主机到电池组线缆	ZR-BVR-185mm ²	米	150	、占地
5.6	电池开关箱	含电池直流总空开不小于630A/3P，连接铜排	台	3	面积和承重会有所差异，投标人可根据产品特性和相关标准提供满足相应性能所需的产品，并提出对应产品所需电池节数、电池架数量、占地面积和承重要求。
5.7	设备搬运及安装调试费	设备就位及安装调试	台	3	
6	制冷系统				
	(一) 冷源系统				

6.1	冷冻水主机	总制冷量 $\geq 600\text{KW}$ ，风冷磁悬浮冷水机组，设计工况：冷冻水进出口温度为： $12/7^{\circ}\text{C}$ ，外气温度： 35°C ，变频磁悬浮离心式压缩机，容量调节：10%-100%，满液壳管式蒸发器，R134a环保冷媒，启动方式为软启动，免费提供楼宇自动系统（RS485）接口及协议。	台	1	
6.2	水泵	流量 $120\text{m}^3/\text{h}$ 、扬程50m，电机转速：2960rpm，电机功率：30KW	台	1	
6.3	冷源分配单元	换热流量 $\geq 300\text{KW}$ ，冷冻水侧 $7/12^{\circ}\text{C}$ ，控制精度 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ，制冷剂泵功率 ≤ 7 （kW），流量 $\geq 1\text{m}^3/\text{h}$ ，承压 $\geq 2.5\text{MPa}$ ，制冷剂：R134a，配有RS485及SNMP通信接口，免费提供MODBUS及SNMP(V2)通信协议。电源380V/3N/50Hz，设备尺寸 $1700*1000*1980$ （mm）	套	6	需为同一品牌产品
6.4	水平送风冷冻水精密空调	总制冷量 $\geq 20\text{KW}$ ，温度控制精度为 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ，温度变化率 $< 5^{\circ}\text{C}/\text{小时}$ ，送风方式：采用前送风，背回风方式；风机数量（台） ≥ 8 ，风量（ m^3/h ） ≥ 4700 ，采用EC风机，采用4寸以上彩色触摸屏，配置RS485及SNMP通信接口，免费提供MODBUS通信协议及SNMP（V2）协议 投标产品，须提供投标设备同系列第三方检测报告。（该空调属于热管空调，没有节能认证）	台	32	
6.5	下送风房间级热管空调	制冷量 $\geq 60\text{KW}$ ，回风工况 37°C ，20%，制冷消耗功率6.4KW，电源380V/3N/50Hz，设备尺寸 $1710*1000*1980$ （mm） 投标产品，须提供投标设备同系列第三方检测报告。（该空调属于热管空调，没有节能认证）	台	6	
6.6	水平送风精密空调安装调试	安装调试	台	32	
6.7	下送风精密空调安装调试	安装调试	台	6	
6.8	电动对夹式蝶阀	规格：DN150，耐压等级（MPa）：PN16，耐温范围（ $^{\circ}\text{C}$ ）： $-10\sim 100^{\circ}\text{C}$ ，电动执行机构防护等级 $> \text{IP}54$ ，阀体材质：球墨铸铁，控制方式：无源触点。	套	1	
6.9	Y型过滤器	规格：DN150，耐压等级（MPa）：PN16，连接方式：法兰连接，适用介质：水，阀体材质：球墨铸铁。过滤方式：滤网，滤网目数 ≥ 20 。	套	1	
6.10	对夹式涡轮蝶阀	规格：DN150，耐压等级（MPa）：PN16，连接方式：涡轮对夹式，耐温范围（ $^{\circ}\text{C}$ ）： $-10\sim 110^{\circ}\text{C}$ ，阀体材质：球墨铸铁。	套	2	
6.11	止回阀	规格：DN150，耐压等级（MPa）：PN16，连接方式：法兰连接，适用介质：水，阀体材质：球墨铸铁。	套	1	
6.12	橡胶软连接	规格：DN150，连接方式：法兰连接，工作压力为 1.6MPa 。	个	4	
6.13	压力表	量程：0-2.5Mpa	个	3	

6.14	铜球阀（排水阀）	规格：DN50，耐压等级（MPa）：PN16，阀体材质/阀芯材质：黄铜，连接方式：螺纹连接。	套	3	
6.15	无缝钢管	公称直径：DN150mm，管道外径：D159mm，管道壁厚：4.5mm，材质：碳钢，承压：1.6Mpa。	米	55	
6.16	法兰	规格：DN150，承压：1.6Mpa，国标。	片	26	
6.17	弯头	公称直径：DN150mm，管道外径：D159mm，管道壁厚：4.5mm，材质：碳钢，承压：1.6Mpa。	个	4	
6.18	Y型过滤器	规格：DN80，耐压等级（MPa）：PN16，连接方式：法兰连接，适用介质：水，阀体材质：球墨铸铁。过滤方式：滤网，滤网目数≥20。	套	6	
6.19	压力表	量程：0-1.6Mpa	个	12	
6.20	温度计	型式：内标式，棒式：直行，测量范围：0-50℃。	支	14	
6.21	铜球阀（排水阀）	规格：DN25，耐压等级（MPa）：PN16，阀体材质/阀芯材质：黄铜，连接方式：螺纹连接。	套	12	
6.22	弯头	公称直径：DN80mm，管道外径：D89mm，管道壁厚：4mm，材质：碳钢，承压：1.6Mpa。	个	12	
6.23	无缝钢管	公称直径：DN80mm，管道外径：D89mm，管道壁厚：4mm，材质：碳钢，承压：1.6Mpa。	米	55	
6.24	法兰	规格：DN80，承压：1.6Mpa，国标。	片	36	
6.25	橡胶软连接	规格：DN80，连接方式：法兰连接，工作压力为1.6Mpa。	个	12	
6.26	三通	公称直径：DN150mm，管道外径：D159mm，管道壁厚：4.5mm，材质：碳钢，承压：1.6Mpa。	个	6	
6.27	水管系统辅材		项	1	
6.28	铜管	外径Φ42mm，壁厚1.4mm	米	320	
6.29	铜管	外径Φ67mm，壁厚2mm	米	520	
6.30	铜管	外径Φ16mm，壁厚1.0mm	米	280	
6.31	铜管	外径Φ22mm，壁厚1.0mm	米	280	
6.32	热管主机配电箱	总输入25A，输出10A/3P*6，壁挂式箱体，设备间安装	个	2	
6.33	热管空调配电柜	总输入100A/3P*2，输出[32A/3P*5+32A/1P*3+10A/1P*3]*2，机房内安装	个	1	
6.34	电缆	ZR-RVV3*2.5+2*1.5	米	20	
6.35	电缆	ZR-RVV3*6+2*4	米	145.2	
6.36	PPR管，排水管	PPR管，DN32	米	7	
6.37	PPR管，排水管	PPR管，DN50	米	75	
6.38	铜管	外径Φ35mm，壁厚1.3mm	米	370	
6.39	铜管	外径Φ28mm，壁厚1.0mm	米	200	
6.40	铝板	0.4mm厚，按系统区分颜色	m2	55	
6.41	橡塑保温	50mm厚，橡塑保温棉，难燃级别：B1级	m3	10	

6.42	球阀（压力表）	规格：DN20，耐压等级（MPa）：PN16，阀体材质/阀芯材质：黄铜，连接方式：螺纹连接。	个	15	
6.43	制冷剂	R134a，13.6Kg/罐	kg	1450	
6.44	管道支架	5#热镀锌角钢（L5*5）	个	10	
6.45	支架辅材	木托、卡箍等	项	1	
6.46	环保漆	水性丙烯酸漆，15kg/桶	桶	5	
6.47	水冷空调管道施工		项	1	
6.48	冷冻水主机配电柜	总输入630A/3P，输出400A/3P*2、100A/3P*2、变频启动器*1、63A/3P*3、32A/1P*3	个	1	
	（二）集控系统				
6.49	服务器	E-2224处理器, 16G内存, 2*1TB SATA 热插拔/H330/DVD/495W/导轨	台	1	
6.50	服务器操作系统	windows 2012 server	套	1	
6.51	数据管理服务器软件	S-N4-1+DEVICE10	台	1	
6.52	客户端授权	不限客户数量	套	1	
6.53	网络控制器	J8025 24VAC,TCP/IP,3*RS-485,250P	台	1	
6.54	485扩展模块	2*485 MODBUS_RTU	台	1	
6.55	DDC控制器	DDC8446/8AI, 4AO, 4DI, 6DO	台	6	
6.56	DDC控制器	IO 0800/8DI	台	6	
6.57	冷站管理控制柜	1800*800*200控制箱含220V转换24V变压器，空开，保险、端子排，继电器，导轨等。	台	1	
6.58	阀门控制柜	国产箱壳，板厚1.2mm及以上，落地安装，双层门板，防水型1200*800*200控制箱含220V转换24V变压器，空开，保险、端子排，继电器，导轨等。	台	1	
6.59	水管温度传感器	22DT-14 铜套管, 80mm, -40~120℃, 6 inch	个	4	
6.60	液体压力传感器	22WP-13/0~25 bar, 1/4 Male	个	4	
6.61	法兰式电磁流量计(DN250)	FE20-AS250FMC1XD5NP/D16/GB	个	2	
6.62	室外温湿度	22UTH-130X/输出电流：4-20mA 工作温度：-40摄氏度~60摄氏度 防护等级：IP 65	个	1	
6.63	冷水机组通讯接口	通讯协议转换网关	个	4	
6.64	冷冻水泵通讯接口	通讯协议转换网关	个	4	
6.65	定压补水装置装置接口	通讯协议转换网关	个	1	
6.66	智能加药装置接口	通讯协议转换网关	个	1	
6.67	水泵变频器	30KW*2 ABB变频器	个	2	
6.68	穿线管（室内）	JDG20	米	150	
6.69	穿线管（室内）	JDG25	米	150	
6.70	穿线管（室外）	SC20	米	200	
6.71	金属线槽	100×100	米	100	

6.72	项目调试费用		项	1	
7	新风排风系统				
7.1	全热热回收新风机	风量1600m³/h	台	1	
7.2	消防排烟风柜	风量5500m³/h	台	1	
7.3	新风机及排烟风柜风管制作及保温		m²	150	
7.4	室内铝合百叶	400x400	个	24	
7.5	室外铝合百叶		个	3	
7.6	密封阀		个	3	
7.7	防火阀		个	3	
8	气体消防				
8.1	控制气管		套	1	
8.2	低泄高密阀	QDG0.3/6.7-RG	只	1	
8.3	高压法兰	DN100	对	1	
8.4	专用泄压口	500*300	套	2	
8.5	保护区标牌		块	2	
8.6	喷头	QPT40RG	只	12	
8.7	气体灭火控制器	智能型（1区）	台	1	
8.8	紧急启停按钮	QM-AN-965K	个	2	
8.9	声光报警器	SG-991	个	4	
8.10	放气指示灯	QM-ZSD-01	个	2	
8.11	感烟探测器	JTY-GD-930	只	8	
8.12	感温探测器	JTW-ZD-920(A2)	只	16	
8.13	输入模块	JS-951	只	1	
8.14	输出模块	KZ-953	只	2	
8.15	高压内外镀锌钢管	DN40 Φ48×5.0，外刷红色。	米	30	
8.16	高压内外镀锌钢管	DN50 Φ60×5.0，外刷红色。	米	19	
8.17	高压内外镀锌钢管	DN65 Φ76×5.0，外刷红色。	米	10	
8.18	高压内外镀锌钢管	DN80 Φ89×5.0，外刷红色。	米	10	
8.19	高压内外镀锌钢管	DN100 Φ114×6.0，外刷红色。	米	15	
8.20	高压内外镀锌弯头	DN40	个	12	
8.21	高压内外镀锌弯头	DN100	个	3	
8.22	高压内外镀锌三通	50x40x40	个	6	
8.23	高压内外镀锌三通	65x50x50	个	4	
8.24	高压内外镀锌三通	80x65x65	个	2	
8.25	高压内外镀锌三通	100x80x80	个	1	
8.26	高压镀锌等径直通	DN40	个	1	

8.27	高压镀锌等径直通	DN65	个	4	
8.28	高压镀锌等径直通	DN80	个	2	
8.29	高压镀锌等径直通	DN100	个	2	
8.30	二氧化碳灭火器	3公斤(手提式)	具	8	
8.31	灭火器箱	2*2	个	4	
8.32	防毒面具	40min	个	4	
8.33	断电装置(要求空调总开关是带24V脱扣器)		个	1	
8.34	难燃电线	ZR-BVR-1.0mm2	米	650	
8.35	难燃电线	ZR-RVS-2*1.5mm2	米	600	
8.36	镀锌铁线管	DN20	米	100	
8.37	金属软管	DN16	米	50	
8.38	接线盒		个	60	
8.39	支架制作及安装	管道支架	kg	295	
8.40	消防检测费用	聘请第三方检测公司进行消防检测事宜	项	1	
8.41	消防信号反馈费用	机房消防与大楼报警主机进行信号反馈事宜	项	1	
9	机柜系统				
9.1	42U网孔门服务器机柜	600×1200×2000mm, 机柜含6块1U和3块2U遏制气流盲板, 1条19英寸接地铜排	台	232	

9.2	通道门	密闭热通道宽度1200mm，两侧气流密闭通道平移门，网络型策略联控系统。2套气体通道活动门（对开平移型，支持密码和刷卡开启）	套	14	由于不同厂商的相关产品性能参数差异，所需天窗、温湿度、烟感等报警系统数量会有所差异，投标商可根据产品特性、相关标准和用户需求书提供满足相应性能所需数量的产品。
9.3	天窗	通道内配置活动天窗（含天窗开启监控，天窗开启通过电磁开启），固定天窗，LED冷光源照明，节能照明装置，天窗具备自动快速开启和自动关闭功能，1套天窗自动复位控制系统。	套	138	
9.4	环境管理系统	网络型环境管理主机（含控制触摸显示屏系统）	套	7	
9.5	环境管理系统	温湿度管理系统	个	22	
9.6	环境管理系统	烟感报警系统	个	10	
9.7	环境管理系统	声光报警系统	个	10	
9.8	环境管理系统	紧急开启管理系统	套	7	
9.9	环境管理系统	天窗电控组件	套	7	
9.10	封闭件	通道封闭件	批	138	
9.11	门禁管理系统	通道门禁管理系统（含摄像头）	套	14	
9.12	600宽强弱电主干爬梯线槽	WH: 600mm×50mm，冷轧钢板制作，离地面2200mm高，线槽支架和吊杆固定	米	135	
9.13	400宽弱电横跨线槽	WH: 400mm×50mm，冷轧钢板制作。通道以及两列机柜之间弱电爬梯线槽	米	190	
9.14	200宽强电横跨线槽	WH: 200mm×50mm，冷轧钢板制作。通道以及两列机柜之间强电爬梯线槽	米	190	
9.15	安装附件	安装主干线槽用吊杆，安装螺丝等	批	1	
10	综合布线系统				
10.1	室内24芯多模OM3光缆	24芯，万兆多模，室内光缆，OM3	米	648	
10.2	1U模块化光纤配线架	48芯模块化光纤配线架	个	46	
10.3	12芯多模光纤模块	12芯多模光纤模块	个	184	
10.4	光纤熔接费		芯	2208	

10.5	24口六类非屏蔽准电子配线架	24口六类非屏蔽准电子配线架	个	2	
10.6	理线架	1U, 金属理线架	个	2	
10.7	线缆标签		项	1	
10.8	室外12芯单模光缆	12芯千兆单模, 室外光缆	米	260	
10.9	室内48芯单模光缆	48芯, 万兆单模, 室内光缆	米	410	
10.10	镀锌线管	DN20	米	60	
11	机房环境监控系统				
11.1	UPS传感器	提供RS232或RS485接口输出, 串口转换模块	台	3	
11.2	配电柜传感器	精密配电柜, 提供RS232或RS485输出	台	11	
11.3	温湿度传感器	温湿度传感器	个	32	
11.4	定位漏水感应绳	7.5米, 含引出线、终止端、胶贴	条	20	
11.5	直流电源传感器	DC12V/3.5A, 给传感器供电, 兼给摄像机供电	个	5	
11.6	精密行间空调传感器	提供RS232或RS485接口输出	台	32	
11.7	精密房间级空调传感器	提供RS232或RS485接口输出	台	4	
11.8	列头柜传感器	提供RS232或RS485接口输出	台	14	
11.9	定位式漏水监控模块	DC12V, 干接点输出	个	20	
11.10	红外微波双鉴探测器	每个封闭通道2个, DC12V供电, 干接点接口	个	28	
11.11	串口服务器	AC220V供电, 提供16路串口 (RS232或RS485)	台	4	
11.12	干接点模块	DC12V供电, 提供8路隔离干接点输入, RS485接口	个	5	
11.13	变送器安装箱	400*300*97, 带2条导轨, 地板下安装	个	5	
11.14	冷冻水机组传感器	提供RS232或RS486接口输出	台	1	
11.15	六类非屏蔽双绞线	六类4对非屏蔽双绞线, CM, 305米/箱	箱	5	
11.16	线缆	RVV 4*0.5	米	3500	
12	门禁与视频监控系统				
12.1	200万像素网络红外半球式摄像机		个	19	
12.2	网络硬盘录像机		台	2	
12.3	监控硬盘4T		块	24	
12.4	视频接入系统		套	2	
12.5	4门门禁控制器		台	1	
12.6	出门按钮		个	2	
12.7	读卡器		个	2	
12.8	门禁管理软件		套	1	
12.9	电子门锁		把	2	
12.10	开关电源(+12V,-12V)		台	2	
12.11	感应卡		张	10	

12.12	红外双鉴探测器		个	4	
12.13	报警主机		台	2	
12.14	报警按钮		个	2	
12.15	六类非屏蔽双绞线	六类4对非屏蔽双绞线,CM,305米/箱	箱	2	
12.16	线缆	RVV 4*0.5	米	3000	
12.17	线缆	RVV 2*0.5	米	2000	
12.18	线槽、线管		批	1	

第三部分项目验收

1.1 总体技术要求

1.投标人须负责本项目的实施，为试运行及长期支持等各方面提供全方位的服务。

2.投标人须提供本项目设备安装调试验收、开通及试运行时所需的工程设计资料，投标人有责任在保证安全和质量的前提下提供技术服务，包括技术咨询等。

3.投标人须提供本项目的工程服务，内容具体要求如下：

- (1) 负责提供项目的深化设计；
- (2) 负责输出和评审工程施工方案；
- (3) 负责进行环境检查、开箱验货、工前协调等工前准备工作；
- (4) 负责设备安装和自检；
- (5) 负责设备内部线缆以及与其他系统对接线路的提供与布放；
- (6) 负责进行设备上电；
- (7) 负责进行设备软件加载；
- (8) 负责设备软件调试、自检和系统业务测试；
- (9) 负责系统与周边设备的联调和测试；
- (10) 解决调测过程中发生的技术难题；
- (11) 负责提供验收测试条目和标准；
- (12) 配合进行初验测试工作；
- (13) 按照双方约定时间配合完成初验测试；
- (14) 输出工程资料并移交客户。

4.在设备安装和系统调测期间，招标人有权派出技术人员参加，投标人有义务对其进行指导。

5.投标人须根据合同规定将要安装和调试资料提前单独发往安装现场。

6.在系统设备试运行期间，根据需要投标人有责任派技术人员到现场指导维护工作。

7.试运行期间出现的设备故障，投标人需在接到通知后24小时处理完毕，恢复设备无故障运行，并交给招标人详细的故障处理分析报告。该报告将视为试运行期间的统计报告，作为日后确定是否结束试运行的依据之一。

8.投标人需对其在中国的售后服务、技术支持提供：在中国国内的技术支持中心设置地点，应提供7*24小时电话响应，重大故障1小时内维修工程师到达现场，2小时内修复故障,重大故障2小时内维修工程师到达现场，4小时内修复故障。质保期内每年提供至少4次正常运行状态下的巡检。

★9. 投标人须承诺并提供3年期(终验合格之日起算)项目内容包含的软硬件设备免费维修维护服务，不得收取配件及人力等费用，确保提供的整体服务不受影响。UPS蓄电池的免费维保期为5年。

★10.投标人需制定应急保障方案，在保修期内，当出现短时间内无法修复的故障，投标人需通过应急保障措施避免或减少影响机房正常运行。

11.保修期满后的运营期内，投标人需提供可供招标人选用的技术服务内容，由双方约定此阶段的技术服务具体要求。

★12. 投标人需提供2年、5*8小时同一时间1人驻场服务。

13. 项目经理资质情况：需派项目经理1人（分公司人员有效），项目经理具备以下证书：具有信息系统项目管理师证书；具有ITIL证书；具有PMP项目管理资质证书；具有系统架构设计师证书

14. 项目服务实施后，采购人有权一直使用项目内容，投标人无权设置使用期限限制。

1.2 厂验

招标人保留对投标人产品进行厂验的权力。若招标人不对投标人产品进行厂验，但发现设备技术指标不满足合同承诺，招标人有权中止合同，并保留追诉由此引起的经济损失的权利。

1.3 交货

投标人应保证在招标人规定时间前将设备产品全部运抵设备安装现场。

投标人提供的技术资料应是能确保系统运行所需的管理、运营及维护等有关的全套技术资料，在技术建议书中列出提供的技术资料详细清单。

1.4 安装和调试

1.投标人根据招标人要求，派遣技术人员到现场进行设备上架加电及调测。

2.安装调试时使用的工具、设备由投标人提供，通用工具由招标人协助解决。双方应协商制定工程进度表，投标人负责按工程进度表进行施工。

3.设备调试由投标人负责，并提出设备调试的内容、项目、指标和方法，并提供相应的仪器和工具，投标人有责任对招标人的技术人员提出的问题作出解答。调试应进行详细记录，系统调试结束后，由投标人技术人员签字后交给招标人验收。

4.系统测试的条款应与技术规范一致。基于以上要求，投标人应提供测试条件，方法和过程的草案，最终测试文件由双方共同拟定。各种测试指标需在测试报告中反映。测试内容应至少包括：功能测试、性能测试、稳定性测试、压力测试、容错测试、故障测试、安全性测试、互通测试、其它测试等。

1.5 验收

（1）总体要求

1）设备出厂前，招标人有权派人到工厂进行检验，投标人应在设备出厂前提供出厂检验项目指标测试程序和检验方法，供招标人参考，招标人可根据需要进行补充和修改。

2）设备运抵安装现场后，招标人将与投标人共同开箱验收，如投标人届时不能到场，则验收结果应以招标人和当地商检人员的验收报告为最终验收结果。验收时发现短缺、破损，招标人有权要求投标人立即补发和负责更换。

3）项目试运行结束并通过第三方验收测评，软件部分需通过商用密码应用安全性评估，方可申请项目最终验收。

（2）系统测试

系统安装完成后，提供具体测试计划、内容和方法，与用户方讨论并通过后，方可按计划进行测试。

1）单项测试

单项产品安装完成后，进行产品自身性能的测试。

2）联机测试

系统安装完成后，对所有采购的产品联网运行，并进行相应的联机测试和性能测试。

3）测试过程需在用户的参与下进行。测试的过程和结果需详细记录，经各方签字后作为验收的文件之一。

如有必要，可由省组织、聘请具有专业资质的权威检测机构进行系统测试。

（3）验收文档

由业主、监理及承包商三方确认的工程技术人员共同参加验收。

确认竣工后的各系统是否与原设计要求相符。

确认设备品牌、数量、质量是否与设计相符。

（4）验收核对

合同设备材料清单与收货单的核对

设备材料到场后，三方组织有关人员对设备的数量、规格、型号进行核检，设备进场清单进行签收；

现场初验完毕，无论货物是否齐全，都应做好初验记录，注明情况；

初验完毕后，设备移交甲方保管并双方签订设备验收移交清单，甲方在未经乙方同意的情况下不得启用设备；

系统安装时，依据初验单对货物进行开箱核对。

（5）系统验收

隐蔽工程验收。施工过程中牵涉到隐蔽工程的要进行隐蔽工程验收，做好记录，达不到要求的要及时修改。

系统安装调试结束，试运行正常后，双方组织有关专家依据合同、设计方案、验收标准对系统进行第三方验收测评。通过第三方验收测评和国评，方可申请项目最终验收。

（6）资料验收

设备资料、系统设计资料、图纸资料、竣工资料、验收记录报告（包含隐蔽工程验收记录）、维护手册、主要材料的出厂合格证、说明书、培训资料。设备进场业主、承建方、监理三方签收清单，设备验收资产移交业主方清单，招投标文件等资料。

1.6 项目工期

项目整体建设工期要求为合同签订后**120**个日历日（国家规定的法定节假日除外）内完成项目所有设备材料的现场供货、验货，主体和配套项目的工程安装调试、测试合格，并完成系统初验，进入试运行期；初验合格后，项目进入试运行期，不少于**6**个月，试运行**6**个月结束后，建设单位、承建单位共同出具试运行报告，试运行通过后，可申请正式验收。

1.7 付款方式

1、按下述步骤付款：

（1）双方合同签订后**10**个工作日内，采购人向中标人支付合同总价的**30%**作为预付款。

（2）所有设备到达采购人指定地点，安装、调试完毕通过初验后**10**个工作日内（以收货单日期为准），采购人向中标人支付至合同总金额的**80%**。

（2）项目终验后，中标人向采购人提交项目结算书，经采购人审计部门审核后，采购人付款至审后结算价的**100%**；同时，中标人向采购人递交一份银行保函，金额为审后结算价的**5%**，有效期**3**年。

2.付款方式：采用支票、银行汇付（含电汇）等形式。

3.每笔款项支付时，中标人同时向采购人提供相应金额的正式发票。

4.本项目的付款时间是指采购人向政府采购支付部门提交付款申请的时间（不含政府采购支付部门的审核时间和支付时间），在规定时间内提交付款申请即视采购人已履行付款义务，中标人不得以付款期限已过为由向采购人索赔或要求支付违约金。

采购包**1**（广东省公安厅**2020-51**广东公安警务云同城容灾备份中心（二期）建设项目）：

1.主要商务要求

标的提供的时间	项目整体建设工期要求为合同签订后 120 个日历日（国家规定的法定节假日除外）内完成项目所有设备材料的现场供货、验货，主体和配套项目的工程安装调试、测试合格，并完成系统初验，进入试运行期；初验合格后，项目进入试运行期，不少于 6 个月，试运行 6 个月结束后，建设单位、承建单位共同出具试运行报告，试运行通过后，可申请正式验收。
标的提供的地点	广州市
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
付款方式	1期 ：支付比例 30% ，双方合同签订后 10 个工作日内，采购人向中标人支付合同总价的 30% 作为预付款。 2期 ：支付比例 50% ，所有设备到达采购人指定地点，安装、调试完毕通过初验后 10 个工作日内（以收货单日期为准），采购人向中标人支付至合同总金额的 80% 。 3期 ：支付比例 20% ，项目终验后，中标人向采购人提交项目结算书，经采购人审计部门审核后，采购人付款至审后结算价的 100% ；同时，中标人向采购人递交一份银行保函，金额为审后结算价的 5% ，有效期 3 年。
验收要求	1期 ：见用户需求书
履约保证金	收取比例： 5% ,说明：项目终验后，中标人向采购人提交项目结算书，经采购人审计部门审核后，采购人付款至审后结算价的 100% ；同时，中标人向采购人递交一份银行保函，金额为审后结算价的 5% ，有效期 3 年。
其他	

2.技术标准与要求

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	面向对象情况	所属行业	技术要求
1		硬件集成实施服务	广东省公安厅 2020-51 广东公安警务云同城容灾备份中心（二期）建设项目	项	1.00	13,764,400.00	13,764,400.00	否	软件和信息技术服务业	详见附件一

注：若存在多项核心产品，当不同供应商提供的任意一项核心产品的品牌相同，则视同其是所响应核心产品品牌相同供应商。

附表一：广东省公安厅**2020-51**广东公安警务云同城容灾备份中心（二期）建设项目

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	见需求
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标（响应）无效。 打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。	

第三章 投标人须知

投标人必须认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和采购需求等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应的可能导致其投标无效或被拒绝。

请注意：供应商需在投标文件截止时间前，将加密投标文件上传至云平台项目采购系统中并取得回执，逾期上传或错误方式投递送达将导致投标无效。

一、名词解释

1.采购代理机构：本项目是指广东省政府采购中心，负责整个采购活动的组织，依法负责编制和发布招标文件，对招标文件拥有最终的解释权，不以任何身份出任评标委员会成员。

2.采购人：本项目是指广东省公安厅，是采购活动当事人之一，负责项目的整体规划、技术方案可行性设计论证与实施，作为合同采购方（用户）的主体承担质疑回复、履行合同、验收与评价等义务。

3.投标人：是指在云平台项目采购系统完成本项目投标登记并提交电子投标文件的供应商。

4.“评标委员会”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定中标供应商或者推荐中标候选人的临时组织。

5.“中标供应商”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应，经采购人按照规定在评标委员会推荐的中标候选人中确定的或评标委员会受采购人委托直接确认的投标人。

6.招标文件：是指包括招标公告和招标文件及其补充、变更和澄清等一系列文件。

7.电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作加密并上传到系统的投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.标书”的文件）

8.备用电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作电子投标文件时，同时生成的同一版本的备用投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.备用标书”的文件）

9.电子签名和电子印章：是指获得国家工业和信息化部颁发的《电子认证服务许可证》、国家密码管理局颁发的《电子认证服务使用密码许可证》的资质，具备承担因数字证书原因产生纠纷的相关责任的能力，且在广东省内具有数量基础和服务能力的依法设立的电子认证服务机构签发的电子签名和电子签章认证证书（即CA数字证书）。供应商应当到相关服务机构办理并取得数字证书介质和应用。电子签名包括单位法定代表人、被委托人及其他个人的电子形式签名；电子印章包括机构法人电子形式印章。电子签名及电子印章与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。签名（含电子签名）和盖章（含电子印章）是不同使用场景，应按招标文件要求在投标（响应）文件指定位置进行签名（含电子签名）和盖章（含电子印章），对允许采用手写签名的文件，应在纸质文件手写签名后，提供文件的彩色扫描电子文档进行后续操作。

10.“全称”、“公司全称”、“加盖单位公章”及“公章”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“全称”或“公司全称”的应在对应文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子印章完成；涉及“加盖单位公章”和“公章”应使用投标人单位的数字证书并通过投标客户端使用电子印章完成。

11.“投标人代表签字”及“授权代表”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“投标人代表签字”或“授权代表”应在投标（响应）文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

12.“法定代表人”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“法定代表人”应在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

13.日期、天数、时间：未有特别说明时，均为公历日（天）及北京时间。

二、须知前附表

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	条款名称	内容及要求
1	采购包情况	本项目共1个采购包
2	开标方式	远程电子开标
3	评标方式	现场电子评标
4	评标办法	采购包1：综合评分法
5	报价形式	采购包1：总价
6	报价要求	各采购包报价不超过预算总价
7	现场踏勘	否
8	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
9	投标保证金	采购包1：保证金人民币：0.00元整。 开户单位：无 开户账号：无 开户银行：无 支票提交方式：无 汇票、本票提交方式：无 投标保证金有效期:与投标有效期一致。 投标保函提交方式：供应商可通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"(http://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/), 申请办理投标（响应）担保函、保险（保证）凭证，成功出函的等效于现金缴纳投标保证金。
10	投标文件要求	一、电子投标文件： （1）加密的电子投标文件 1 份（需在递交投标文件截止时间前成功上传至“云平台项目采购系统”）。 供应商应保证该优先步骤 （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，供应商须在开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘） 0 份。 供应商保证该后备步骤。 二、纸质投标文件： （3）纸质投标文件正本 0 份，纸质投标文件副本 0 份。 供应商须满足上述事项“一、电子投标文件”中（1）或（2）的要求，和“二、纸质投标文件”的要求。请保证电子投标文件应与纸质投标文件（如有）一致，如不一致时以电子投标文件为准。
11	中标候选供应商推荐家数	采购包1： 2家
12	中标供应商数量	采购包1： 1家
13	有效供应商家数	采购包1： 3家 此人数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、不得评标或直接废标。
14	项目兼投兼中规则	兼投兼中：本项目兼投兼中。

15	中标供应商确定方式	采购人按照评审报告中推荐的成交候选人确定中标（成交）人。
16	代理服务费	收取。采购机构代理服务收费标准：按委托代理协议约定
17	代理服务费收取方式	向中标/成交供应商收取
18	其他	
19	开标解密时长	解密时限为主持人开启远程解密起 30 分钟内完成，投标/报价人不按要求进行解密，视为无效投标/报价。 说明：具体情况根据开标时现场代理机构人员设置为准
20	专门面向中小企业采购	采购包 1 ：否

三、说明

1.总则

采购人、采购代理机构及投标人进行的本次采购活动适用《中华人民共和国政府采购法》及其配套的法规、规章、政策。

投标人应仔细阅读本项目招标公告及招标文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为招标文件的组成部分），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.进口产品

若本项目允许采购进口产品，供应商应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若本项目不允许采购进口产品，如供应商所投产品为进口产品，其响应将被认定为响应无效。

4.投标的费用

不论投标结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

5.以联合体形式投标的，应符合以下规定：

5.1联合体各方均应当满足《政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

5.2 联合体各方之间应签订共同投标协议书并在投标文件中提交，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订共同投标协议书后，不得再以自己名义单独在同一项目（采购包）中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目（采购包）投标，若违反规定则其参与的所有投标将视为无效投标。

5.3 联合体应以联合协议中确定的牵头方名义登录云平台项目采购系统进行项目投标，录入联合体所有成员单位的全称并使用成员单位的电子印章进行联投确认，联合体名称需与共同投标协议书签署方一致。对于需交投标保证金的，以牵头方名义缴纳。

5.4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。

5.5联合体各方均应满足采购文件规定的资格要求。由同一资质条件的投标人组成的联合体，应当按照资质等级较低的投标人确定联合体资质等级。

5.6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。

5.7投标（响应）供应商统一在一份《中小企业声明函》中说明联合体各方的中小微情况：包括联合体各方均为小型、微型企业的，及中小微企业作为联合体一方参与政府采购活动，且共同投标协议书中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到

联合体协议合同总金额30%以上的。

6.关联企业投标说明

6.1 对于不接受联合体投标的采购项目（采购包）：法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则其投标将被拒绝。

6.2 对于接受联合体投标的采购项目（采购包）：除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

7.关于中小微企业投标

中小微企业响应是指在政府采购活动中，供应商提供的货物均由中小微企业制造、工程均由中小微企业承建或者服务均由中小微企业承接，并在响应文件中提供《中小企业声明函》。本条款所称中小微企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，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。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。中小企业划分见《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）。

根据财库〔2014〕68号《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》，监狱企业视同小微企业。监狱企业是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。监狱企业投标时，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，不再提供《中小企业声明函》。

根据财库〔2017〕141号《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》，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，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《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》所列条件。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。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》，并对声明的真实性负责。

8.纪律与保密事项

8.1 投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

8.2 在确定中标供应商之前，投标人不得与采购人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，也不得私下接触评标委员会成员。

8.3 在确定中标供应商之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评标委员会、采购人和采购代理机构施加任何影响都可能导致其投标无效。

8.4 获得本招标文件者，须履行本项目下保密义务，不得将因本次项目获得的信息向第三人外传，不得将招标文件用作本次投标以外的任何用途。

8.5 由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，均为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料。

8.6 采购人或采购代理机构有权将供应商提供的所有资料向有关政府部门或评审小组披露。

8.7 在采购人或采购代理机构认为适当时、国家机关调查、审查、审计时以及其他符合法律规定的情形下，采购人或采购代理机构无须事先征求供应商同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、供应商的名称及地址、响应文件的有关信息以及补充条款等，但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及供应商已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

9.语言文字以及度量衡单位

9.1除招标文件另有规定外，投标文件应使用中文文本，若有不同文本，以中文文本为准。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。

9.2除非招标文件的技术规格中另有规定，投标人在投标文件中及其与采购人和采购代理机构的所有往来文件中的计量单位均应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3投标人所提供的货物和服务均应以人民币报价，货币单位：元。

10. 现场踏勘（如有）

10.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

10.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

10.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，只是为了使投标人能够利用招标人现有的资料。招标人对投标人由此而作出的推论、解释和结论概不负责。

四、招标文件的澄清和修改

1.采购代理机构对招标文件进行必要的澄清或者修改的，在指定媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，更正公告在投标截止时间至少15日前发出；不足15日的，代理机构顺延提交投标文件截止时间。

2.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）作为招标文件的组成部分，对投标人具有约束力。一经在指定媒体上发布后，更正公告将作为通知所有招标文件收受人的书面形式。

3.如更正公告有重新发布电子招标文件的，供应商应登录云平台项目采购系统下载最新发布的电子招标文件制作投标文件。

4.投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

五、投标要求

1.投标登记

投标人应从广东省政府采购网（<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

2.投标文件的制作

2.1投标文件中，所有内容均以电子文件编制，其格式要求详见第六章说明。如因不按要求编制导致系统无法检索、读取相关信息时，其后果由投标人承担。

2.2投标人应使用云平台提供的投标客户端编制、标记、加密投标文件，成功加密后将生成指定格式的电子投标文件和电子备用投标文件。所有投标文件不能进行压缩处理。关于电子投标报价（如有报价）说明如下：

(1)投标人应按照“第二章采购需求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

(2)投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，包括但不限于主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3 如有对多个采购包投标的，要对每个采购包独立制作电子投标文件。

2.4投标人不得将同一个项目或同一个采购包的内容拆开投标，否则其报价将被视为非实质性响应。

2.5投标人须对招标文件的对应要求给予唯一的实质性响应，否则将视为不响应。

2.6招标文件中，凡标有“★”的地方均为实质性响应条款，投标人若有一项带“★”的条款未响应或不满足，将按无效投标处理。

2.7投标人必须按招标文件指定的格式填写各种报价，各报价应计算正确。除在招标文件另有规定外（如：报折扣、报优惠率等），计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位，以人民币填报所有报价。

2.8投标文件以及投标人与采购人、代理机构就有关投标的往来函电均应使用中文。投标人提交的支持性文件和印制的文件可以用另一种语言，但相应内容应翻译成中文，在解释投标文件时以中文文本为准。

2.9投标人应按招标文件的规定及附件要求的内容和格式完整地填写和提供资料。投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人和政府采购监督管理部门对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人核对发现有不一致或供应商无正当理由不按时提供原件的，应当书面知会代理机构，并书面报告本级人民政府财政部门。

3.投标文件的提交

3.1在投标文件提交截止时间前，投标人须将电子投标文件成功完整上传到云平台项目采购系统，且取得投标回执。时间以云平台项目采购系统服务器从中国科学院国家授时中心取得的北京时间为准，投标截止时间结束后，系统将不允许投标人上传投标文件，已上传投标文件但未完成传输的文件系统将拒绝接收。

3.2代理机构对因不可抗力事件造成的投标文件的损坏、丢失的，不承担责任。

3.3出现下述情形之一，属于未成功提交投标文件，按无效投标处理：

（1）至提交投标文件截止时，投标文件未完整上传的。

（2）投标文件未按投标格式中注明需签字盖章的要求进行签名（含电子签名）和加盖电子印章，或签名（含电子签名）或电子印章不完整的。

（3）投标文件损坏或格式不正确的。

4.投标文件的修改、撤回与撤销

4.1在提交投标文件截止时间前，投标人可以修改或撤回未解密的电子投标文件，并于提交投标文件截止时间前将修改后重新生成的电子投标文件上传至系统，到达投标文件提交截止时间后，将不允许修改或撤回。

4.2在提交投标文件截止时间后，投标人不得补充、修改和更换投标文件。

5.投标文件的解密

到达开标时间后，投标人需携带并使用制作该投标文件的同一数字证书参加开标解密，投标人须在采购代理机构规定的时间内完成投标文件解密，投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的逾期未解密投标文件，将作无效投标处理。

6.投标保证金

6.1投标保证金的缴纳

投标人在提交投标文件时，应按投标人须知前附表规定的金额和缴纳要求缴纳投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

如采用转账、支票、本票、汇票形式提交的，投标保证金从投标人基本账户递交，由广东省政府采购中心代收。具体要求详见广东省政府采购中心有关指引，递交事宜请自行咨询广东省政府采购中心；请各投标人在投标文件递交截止时间前按须知前附表规定的金额递交至广东省政府采购中心，到账情况以开标时广东省政府采购中心查询的信息为准。

如采用金融机构、专业担保机构开具的投标担保函、投标保证保险函等形式提交投标保证金的，投标担保函或投标保证保险函须开具给采购人（保险受益人须为采购人），并与投标文件一同递交。

投标人可通过“广东政府采购智慧云平台金融服务中心”(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/>)，申请办理电子保函，电子保函与纸质保函具有同样效力。

注意事项：供应商通过线下方式缴纳保证金（转账、支票、汇票、本票、纸质保函）的，需准备缴纳凭证的扫描件作为核验凭证；通过电子保函形式缴纳保证金的，如遇开标或评标现场无法拉取电子保函信息时，可提供电子保函打印件或购买凭证作为核验凭证。相关凭证应上传至系统归档保存。

6.2投标保证金的退还：

- (1) 投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还。
- (2) 未中标的投标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还。
- (3) 中标供应商的投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

备注：但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

6.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (2) 投标人在招标文件规定的投标有效期内撤销其投标；
- (3) 中标后，无正当理由放弃中标资格；
- (4) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同；
- (5) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

7.投标有效期

7.1投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金（如有）。采用投标保函方式替代保证金的，采购人或者采购代理机构可以向担保机构索赔保证金。

7.2出现特殊情况需延长投标有效期的，采购人或采购代理机构可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均以书面形式通知所有投标人。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金（如有）的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人可以拒绝延长有效期，但其投标将会被视为无效，拒绝延长有效期的投标人有权收回其投标保证金（如有）。采用投标保函方式替代保证金的，投标有效期超出保函有效期的，采购人或者采购代理机构应提示投标人重新开函，未获得有效保函的投标人其投标将会被视为无效。

8.样品（演示）

8.1招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

8.2投标截止时间前，投标人应将样品送达至指定地点。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

8.3采购结果公告发布后，中标供应商的样品由采购人封存，作为履约验收的依据之一。未中标供应商在接到采购代理机构通知后，应按规定时间尽快自行取回样品，否则视同供应商不再认领，代理机构有权进行处理。

9.除招标文件另有规定外，有下列情形之一的，投标无效：

- 9.1投标文件未按照招标文件要求签署、盖章；
- 9.2不符合招标文件中规定的资格要求；
- 9.3投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价；
- 9.4投标文件含有采购人不能接受的附加条件；
- 9.5有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他无效情形。

六、开标、评标和定标

1.开标

1.1 开标程序

招标工作人员按招标公告规定的时间进行开标，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、解密情况，投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）。开标分为现场电子开标和远程电子开标两种。

采用现场电子开标的：投标人的法定代表人或其委托代理人应当按照本招标公告载明的时间和地点前往参加开标，并携带编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用的数字证书、存储有备用电子投标文件的U盘前往开标现场。

采用远程电子开标的：投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标。在投标截止时间前**30**分钟，应当登录云平台开标大厅进行签到，并且填写授权代表的姓名与手机号码。若因签到时填写的授权代表信息有误而导致的不良后果，由供应商自行承担。

开标时，投标人应当使用编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用数字证书在开始解密后按照代理机构规定的时间内完成电子投标文件的解密，如遇不可抗力等其他特殊情况，采购代理机构可视情况延长解密时间。投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的在规定时间内未解密投标文件，将作无效投标处理。（采用远程电子开标的，各投标人在参加开标以前须自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及数字证书的有效性等进行检测，确保可以正常使用）。

如在电子开标过程中出现无法正常解密的，代理机构可根据实际情况开启上传备用电子投标文件通道。系统将对上传的备用电子投标文件的合法性进行验证，若发现提交的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是编制投标文件同时生成的），系统将拒绝接收，视为无效投标。如供应商无法在代理规定的时间内完成备用电子投标文件的上传，投标将被拒绝，作无效投标处理。

1.2 开标异议

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

1.3 投标截止时间后，投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的，不得开标。同时，本次采购活动结束。

1.4 开标时出现下列情况的，视为投标无效处理：

- （1）经检查数字证书无效的；
- （2）因投标人自身原因，未在规定时间内完成电子投标文件解密的；
- （3）如需使用备用电子投标文件解密时，在规定的解密时间内无法提供备用电子投标文件或提供的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是投标客户端编制同时生成的）。

2. 评审（详见第四章）

3. 定标

3.1 中标公告：

中标供应商确定之日起**2**个工作日内，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)、广东省政府采购中心（gpcgd.gd.gov.cn）上以公告的形式发布中标结果，中标公告的公告期限为**1**个工作日。中标公告同时作为采购代理机构通知除中标供应商外的其他投标人没有中标的书面形式，采购代理机构不再以其它方式另行通知。

3.2 中标通知书：

中标通知书在发布中标公告时，在云平台同步发送至中标供应商。中标供应商可在云平台自行下载打印《中标通知书》，《中标通知书》将作为授予合同资格的唯一合法依据。中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标供应商不得放弃中标。中标供应商放弃中标的，应当依法承担相应的法律责任。

3.3 终止公告：

项目废标后，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)、广东省政府采购中心（gpcgd.gd.gov.cn）上发布终止公告，终止公告的公告期限为**1**个工作日。

七、询问、质疑与投诉

1. 询问

投标人对政府采购活动事项（招标文件、采购过程和中标结果）有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构将及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。询问可以口头方式提出，也可以书面方式提出，书面方式

包括但不限于传真、信函、电子邮件。联系方式见《投标邀请函》中“采购人、采购代理机构的名称、地址和联系方式”。

2. 质疑

2.1 供应商认为招标文件、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七个工作日内，以书面原件形式向采购人或采购代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，逾期质疑无效。供应商应知其权益受到损害之日是指：

- (1) 对招标文件提出质疑的，为获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；
- (2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (3) 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

2.2 质疑函应当包括下列主要内容：

- (1) 质疑供应商和相关供应商的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；
- (2) 质疑项目名称及编号、具体明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (3) 认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的法律依据、事实依据、相关证明材料及证据来源；
- (4) 提出质疑的日期。

2.3 质疑函应当署名。质疑供应商为自然人的，应当由本人签字；质疑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。

2.4 以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由联合体成员委托主体提出。

2.5 供应商质疑应当有明确的请求和必要的证明材料。质疑内容不得含有虚假、恶意成份。依照谁主张谁举证的原则，提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明证据的确切来源，证据来源必须合法，采购人或采购代理机构有权将质疑函转发质疑事项各关联方，请其作出解释说明。对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者，将上报政府采购监督管理部门依法处理。

2.6 质疑联系方式如下：

质疑联系人：余先生

电话：020-62791628

传真：020-62791628

邮箱：gpcgdzgke@gd.gov.cn

地址：广州市越华路118号之一809室

邮编：510030

3. 投诉

质疑人对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意或在规定时间内未得到答复的，可以在答复期满后15个工作日内，按如下联系方式向本项目监督管理部门提起投诉。

政府采购监督管理机构名称：广东省财政厅政府采购监管处

地址：广州市越秀区北京路376号北裙楼313室

电话：020-83188580、83188586、83188500、83188511

邮编：510030

传真：020-83357559

八、合同签订和履行

1. 合同签订

1.1 采购人应当自《中标通知书》发出之日起三十日内（广州市规定自《中标通知书》发出之日起二十日内签订合同），按照招标文件和中标供应商投标文件的约定，与中标供应商签订合同。所签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作

实质性修改。超过30天尚未完成政府采购合同签订的项目，采购人应当登录广东省政府采购网，填报未能依法签订政府采购合同的具体原因、整改措施和预计签订合同时间等信息。

1.2采购人不得提出试用合格等任何不合理的要求作为签订合同的条件，且不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，登录广东省政府采购网上传政府采购合同扫描版，如实填报政府采购合同的签订时间。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内公开并备案采购合同。

2.合同的履行

2.1政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。政府采购合同需要变更的，采购人应将有关合同变更内容，以书面形式报政府采购监督管理机关备案；因特殊情况需要中止或终止合同的，采购人应将中止或终止合同的理由以及相应措施，以书面形式报政府采购监督管理机关备案。

2.2政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标供应商签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的10%。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内登陆广东省政府采购网上传备案。

第四章 评标

一、评标要求

1.评标方法

采购包1(广东省公安厅2020-51广东公安警务云同城容灾备份中心（二期）建设项目)：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。（最低报价不是中标的唯一依据。）

2.评标原则

2.1评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3合格投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的，不得评标。

3.评标委员会

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标应遵守下列评标纪律：

（1）评标情况不得私自外泄，有关信息由广东省政府采购中心统一对外发布。

（2）对广东省政府采购中心或投标人提供的要求保密的资料，不得摘记翻印和外传。

（3）不得收受投标供应商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，并对评价意见承担个人责任。评审过程中，不得发表倾向性言论。

※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。

4.有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

4.1不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

4.2不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

4.3不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

4.4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；

4.5不同投标人的投标文件相互混装；

4.6不同投标人的投标保证金或购买电子保函支付款为从同一单位或个人的账户转出；

4.7 不同投标人的电子投标文件上传计算机的网卡MAC地址、CPU序列号和硬盘序列号等硬件信息均相同的（开标现场上传电子投标文件的除外）；

4.8投标人上传的电子投标文件使用该项目其他投标人的数字证书加密的或加盖该项目的其他投标人的电子印章的。

说明：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。同时，项目评审时被认定为串通投标的投标人不得参加该合同项下的采购活动。

5.投标无效的情形

详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

6.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，对投标人的评审名次进行排序，确定中标供应商或者推荐中标候选人。

7.价格修正

对报价的计算错误按以下原则修正：

- （1）投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
- （2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价。
- （4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。但是单价金额计算结果超过预算价的，对其按无效投标处理。
- （5）若投标客户端上传的电子报价数据与电子投标文件价格不一致的，以电子报价数据为准。

注：同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序在系统上进行价格澄清。澄清后的价格加盖电子印章确认后产生约束力，但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，投标人不确认的，其投标无效。

二.政府采购政策落实

1.节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将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，具体按照本招标文件相关要求执行。

相关认证机构和获证产品信息以市场监管总局组织建立的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台公布为准。

2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《支持监狱企业发展有关问题的通知》和《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》的规定，凡符合享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策的单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同为小、微企业）。

3.价格扣除相关要求

采购包1（广东省公安厅2020-51广东公安警务云同城容灾备份中心（二期）建设项目）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	本项目服务全部为小型或微型企业承接	6%	投标（响应）供应商报价给予C1的价格扣除（C1的取值范围见价格扣除比例），即：评标（评审）价=核实价－小微企业产品核实价×C1
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标（响应）价为准。（2）组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。				

（1）所称小型和微型企业应当符合以下条件：

在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的小型企业和微型企业，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。

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。

提供本企业（属于小微企业）制造的货物或者提供其他小型或微型企业制造的货物/提供本企业（属于小微企业）承接的服务。

(2) 符合中小企业扶持政策的投标人应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、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；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：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。

三、评审程序

1. 资格性审查和符合性审查

资格性审查。公开招标采购项目开标结束后，采购人或采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

符合性审查。评标委员会依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标人按无效投标处理。

对各投标人进行资格审查和符合性审查过程中，对初步被认定为无效投标者，由评标委员会组长或采购人代表将集体意见及时告知投标当事人。

系统抓取并记录到供应商与同项目（采购包）其他投标（响应）供应商存在使用相同MAC地址或网络IP地址的计算机设备进行响应及投标上传操作情形的，评标委员会应认定其投标（响应）无效。

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。

合格投标人不足3家的，不得评标。

表一资格性审查表：

采购包1（广东省公安厅2020-51广东公安警务云同城容灾备份中心（二期）建设项目）：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	供应商必须是具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标/报价时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。分支机构投标/报价的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2020年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明）。
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2020年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明）。
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力（按投标文件格式填报设备及专业技术能力情况）。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	供应商参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（可参照投标函相关承诺格式内容）。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（较大数额罚款按照发出行政处罚决定书部门所在省级政府，或实行垂直领导的国务院有关行政主管部门制定的较大数额罚款标准，或罚款决定之前需要举行听证会的金额标准来认定）。
6	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件。单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标（响应）。投标（报价）函相关承诺要求内容。
7	信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以集中采购机构于报价截止日当天在“信用中国”，网站（ www.creditchina.gov.cn ）及中国政府采购网（ http://www.ccgp.gov.cn/ ）查询结果为准，如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料）。
8	落实政府采购政策需满足的资格要求	无

表二符合性审查表：

采购包1（广东省公安厅2020-51广东公安警务云同城容灾备份中心（二期）建设项目）：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	投标报价是固定价且是唯一的，投标报价未超过采购预算。如果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，将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；投标人应能证明其报价合理性。	投标报价是固定价且是唯一的，投标报价未超过采购预算。如果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，将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；投标人应能证明其报价合理性。
2	对标的的内容没有报价漏项。	对标的的内容没有报价漏项。
3	提交投标函。投标文件完整，投标内容基本完整，无重大错漏，并按要求签署、盖章。	提交投标函。投标文件完整，投标内容基本完整，无重大错漏，并按要求签署、盖章。
4	法定代表人/负责人资格证明书及授权委托书，按对应格式文件签署、盖章(原件)。	法定代表人/负责人资格证明书及授权委托书，按对应格式文件签署、盖章(原件)。
5	“★”号条款满足招标文件要求。	“★”号条款满足招标文件要求。
6	没有采购人不能接受的附加条件的。	没有采购人不能接受的附加条件的。
7	投标有效期为投标截止日起不少于90天。	投标有效期为投标截止日起不少于90天。
8	如有报价修正的,投标人按规定要求书面确认。	如有报价修正的,投标人按规定要求书面确认。
9	未出现视为投标人串标投标所列的情形。	未出现视为投标人串标投标所列的情形。

2.投标文件澄清

2.1对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可在评审过程中发起在线澄清，要求投标人针对价格或内容做出必要的澄清、说明或补正。代理机构可根据开标环节记录的授权代表人联系方式发送短信提醒或电话告知。

投标人需登录广东政府采购智慧云平台项目采购系统的等候大厅，在规定时间内完成澄清（响应），并加盖电子印章。

若因投标人联系方式错误未接收短信、未接听电话或超时未进行澄清（响应）造成的不利后果由供应商自行承担。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。

2.2评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

2.3评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

3.详细评审

表三详细评审表：

采购包1：采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

评审因素	评审标准	
分值构成	商务部分30.0分 技术部分60.0分 报价得分10.0分	
技术部分	重要指标响应程度 (45.0分)	广东省公安厅警务云同城灾备中心（二期）建设项目：标注有“▲”号的条款每一项满足得1.5分，不满足不得分，最高45分。
	售后服务 (10.0分)	投标人承诺对UPS、蓄电池、精密空调、冷冻水机组、机柜系统的原厂售后服务，每提供一项得2分，不提供不得分，满分得10分。
	服务响应 (5.0分)	重大故障1小时内维修工程师到达现场，2小时内修复故障，满足此要求得3分；重大故障2小时内维修工程师到达现场，4小时内修复故障，满足此要求得2分，低于上述要求不得分。质保期内每年提供至少4次正常运行状态下的巡检，满足此要求得2分，低于上述要求不得分。
商务部分	投标人实力 (5.0分)	1、获得有效期内质量管理体系认证证书（ISO9001）的（证书认证范围需包含系统集成设计或实施或售后服务，或与通信和信息业务相关的技术服务及技术咨询），得2.5分； 2、获得有效期内环境管理体系认证证书（ISO14001）的（证书认证范围需包含系统集成设计或实施或售后服务，或与通信和信息业务相关的技术服务及技术咨询），得2.5分； 注：需提供上述相关证书的复印件或扫描件并加盖响应供应商公章。ISO体系认证证书除了提供证书复印件外还须同时提供在全国认证认可信息公共服务平台（www.cnca.cn）对体系证书的信息查询截图作为评审依据，已失效或撤销的不得分。
	相关项目实施经验 (15.0分)	投标人自2018年1月1日以来完成的同类（同时包含机柜、电力、空调等方面建设相关的机房项目）国家机关项目经验（分公司经验有效），每提供一个得3分，最高15分。注：需提供合同（合同内容页、金额页、签字盖章页）或验收报告等有效的证明材料复印件并加盖响应供应商公章为依据，未提供不得分。
	项目经理资质情况 (10.0分)	需派项目经理1人（分公司人员有效），项目经理具备以下证书： 1、具有信息系统项目管理师或系统规划与管理师证书； 2、具有ITIL证书； 3、具有PMP项目管理资质证书； 4、具有系统架构设计师证书； 注：项目经理同时具备以上证书的得10分，每少1个扣2.5分，本项最低0分。提供项目经理的证书扫描件及2021年4月以来任意1个月购买的社保证明材料复印件。
投标报价	投标报价得分 (10.0分)	投标报价得分 = （评标基准价/投标报价）×价格权值×100（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。

4.汇总、排序

采购包1：

本项目推荐两名中标候选人。将各有效投标供应商按其评标总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，由评委会采取随机抽取的方式确定。排名第一的投标供应商为第一中标候选人，排名第二的投标供应商为第二中标候选人。

5.中标价的确定

除了按第四章第一点第7条修正并经投标人确认的投标报价作为中标价外，中标价以开标时公开唱标价为准。

6.其他无效投标的情形：

(1)评标期间，投标人没有按评标委员会的要求提交法定代表人或其委托代理人签字的澄清、说明、补正或改变了投标文件的实质性内容的。

(2)投标文件提供虚假材料的。

(3)投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的。

(4)投标人对采购人、采购代理机构、评标委员会及其工作人员施加影响，有碍招标公平、公正的。

(5)投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

(6)法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

第五章 合同文本

甲方： 广东省公安厅；执行单位：

乙方：

依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典（合同编）》等有关法律规定，根据（项目名称和具体编号）的采购文件和乙方中标的投标文件，在平等、自愿的基础上，经双方充分协商，就甲方购买乙方设备达成以下合同条款。

- 一、合同签订地点：广州市
- 二、设备详细清单（设备名称内容与投标文件中设备名称内容必须一致；工程量清单详见附件。）

序号	设备名称	品牌	型号规格	原厂商及原产地	单位	数量	单价	备注
								
								

三、设备质量

1.质量标准

1.1本合同所指的设备及服务应符合合同附件的技术规格和标准（按招投标文件）；如果没有提及适用标准，应符合中华人民共和国国家标准或行业标准；如果中华人民共和国没有相关标准的，则采用设备来源国适用的官方标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

1.2其他标准

- 1.2.1.....
- 1.2.2.....
- 1.2.3.....

2.乙方提供的设备（含零配件、随机工具等）必须是全新、合格的原厂正品。

四、合同货款

- 1. 合同总价：人民币_____（大、小写）_____元。
- 2. 合同总价包括了设备的设计、制造、包装、仓储、运输、保险以及乙方进行的安装、调试、试运行、验收、培训、技术服务（包括技术资料）、质保期保障服务等的全部含税费用。
- 3. 保费：设备交付之前的所有保险费用和派往甲方进行服务人员的人身险和其他有关险种，以及有关费用由乙方负责。
- 4. 合同总价中包括投标文件中列明所需的备品备件。
- 5. 合同价格固定不变。

五、货款支付

1.付款方式

- 1.1双方合同签订后10个工作日内，甲方首付合同总金额的30%，即人民币。
- 1.2所有设备到达甲方指定地点，安装、调试完毕通过初验后10个工作日内（以收货单日期为准），甲方向乙方支付至合同总金额的80%。
- 1.3项目终验后，乙方向甲方提交项目结算书，经甲方审计部门审核后，甲方付款至审后结算价的100%；同时，乙方向甲方递交一份银行保函，金额为审后结算价的5%，有效期质保期3年。
- 2.甲方以银行转帐方式支付乙方货款。
- 3.合同所指的付款时间为甲方向政府采购支付部门提出支付申请的时间（不含政府财政支付部门审查时间和支付时间），乙方不得以资金付款期限已过为由向甲方索赔或支付违约金。

4. 申请支付第一期合同款项时，乙方必须提前5个工作日向甲方提供与当期支付款项金额等值的中华人民共和国大陆地区合法有效发票，发票按甲方提供的单位开列，原件随货同行交给甲方的使用单位，复印件送甲方办理结算付款手续。

六、设备交付

1. 设备交付方式为：乙方免费提供送货、安装、调试等服务。

2. 设备交付地点为甲方指定地点。

3. 交付甲方使用时间为合同生效后_____天。

4. 在合同约定期限内乙方违约未能及时交货的，产品的灭失、毁损的风险由乙方承担；产品交付后或甲方违约致使乙方拒绝交货、延期交货的，产品的灭失、毁损的风险由甲方承担。

5.设备交付的特别要求

5.1国内设备必须具备出厂合格证。

5.2进口设备必须具备有效的原产地证明、商检部门的检验证明及其他合法证明。

5.3乙方交货时应将所供设备经国家有关部门颁发的产品鉴定证书、使用许可证、用户手册、产品合格证、保修手册、有关图纸、资料及配件、随机工具等一并交付给甲方。

5.4设备无所有权及知识产权争议、无侵权行为，在中国境内可合法使用。

七、保密事项

1.乙方在签订和履行本合同中知悉的甲方的全部信息均为甲方的秘密。

2. 未经甲方同意，乙方不得将甲方提供的物件交给第三方，亦不得用于其他用途。乙方履行合同的相关人员应做好保密工作。若乙方违反保密事项，造成甲方损失的，由乙方承担责任。

3. 除合同本身外，上款所列举的任何物件均是甲方的财产。若甲方有要求，乙方在完成合同后应将这些物件及全部复制件交还给甲方。

八、技术文件

1. 乙方应将设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等资料应附有中文说明。

2. 其他技术文件参照采购文件和乙方投标文件（可以附件形式附后）

九、知识产权

1. 乙方保证，甲方在中华人民共和国使用该设备或设备的任何一部分时，如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，由乙方承担一切责任。

2. 乙方为执行本合同而提供的技术资料、软件的使用权归甲方所有。

3. 如果采购文件和投标文件有特别约定的，由甲乙双方协商后补充。

十、包装要求

1. 包装必须与运输方式相适应，包装费用由乙方负责。

2. 包装应足以承受整个过程中的运输、转运、装卸、储存等。充分考虑到运输途中的各种情况，以及露天存放的需要。

3. 专用工具及备品备件应分别包装，并在包装箱外加以注明其用处。

4. 每一包装箱（袋）均应用不褪色油漆和显而易见的中文字样作出标记。标记内容应包括箱（件）号、装运标志、毛重、尺寸、净重、设备名称等信息，同时应按实际标有“小心轻放”、“此边向上”等提示信息。

十一、检验与测试

1. 甲方或其代表有权检验或测试设备，以确认设备是否符合合同规格的要求，并且不承担额外的费用。甲方在需要检验或测试时应及时以书面形式把进行检验或测试的甲方代表身份通知乙方。

2. 检验或测试的时间为：

3. 检验或测试可以在乙方或其分包人的驻地、交货地或设备最终目的地进行。如果在乙方或其分包人的驻地进行，检测人员应能得到全部合理的设施和协助，甲方不承担费用。

4. 如果任何被检验或测试的设备不能满足规格的要求，甲方可以拒绝接受该设备，或者免费进行必要的修改以满足规格的要求。

5. 甲方在设备到达目的地后对设备进行检验、测试及必要时拒绝接受设备的权利将不会因为设备在乙方或其分包人的驻地已通过了甲方或其代表的检验、测试和认可而受到限制或放弃。

6. 交货时，乙方应将制造商对设备的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明设备符合合同规定的检验证书，检验证书是付款的文件依据之一，但不能作为有关质量、规格、性能、数量或重量的最终检验。制造商检验的结果和细节应附在质量检验证书后面。

7. 如果设备是进口产品，乙方应附上经中华人民共和国国家出入境检验检疫局对设备的质量、规格、数量和重量进行检验并合格的检验证书。

8. 若甲方认为乙方提供的设备存在质量问题而经与乙方协商后不能解决的，可向甲方所在地的质量检验部门提出检验申请，经检验若设备存在质量问题，则乙方除负责更换设备外还需承担检验费用；若设备不存在质量问题，则甲方承担检验费用。

9. 本“检验与测试”的有关条款不能免除乙方在本合同项下的保证义务和其他义务。

十二、安装、调试与运行

乙方必须依照招标文件的要求和投标文件的承诺，合同生效之日起 XX 天内，安装、调试至正常运行。

十三、验收

1. 所有设备到达甲方指定地点，安装、调试至正常运行并能投入使用后，乙方向甲方提出初验申请（提供初验相关材料见附件），甲方（收货单位）在 5 个工作日内组织初验。

2. 初验结束进入试运行天后，乙方向甲方提出终验申请（提供终验相关材料见附件），甲方在 15 个工作日内组织终验。

3. 产品保修期自终验合格之日起算，由乙方提供产品保修文件。

4. 当满足以下条件时，甲方才向乙方签发设备终验报告：

4.1 乙方已按照合同规定提供了全部产品及完整的技术资料。

4.2 设备符合招标文件技术规格书的要求，性能满足要求。

4.3 设备具备产品合格证。

十四、培训（参照招投标文件）

1、乙方负责免费对甲方名人员进行操作、维修培训，直至能完全独立操作。

2、乙方负责免费提供现场操作、运行、维护、修理的培训及必须的培训资料。

十五、质量保证与售后质保维修服务

1. 设备质保期为年。质保期内乙方必须进行质量“三包”，15 天内无条件退货；30 天内出现质量问题直接更换；30 天后修理两次仍不能正常使用的或每次修理时间超过 1 5 天的，应予退货。修理、更换、退货等费用由乙方承担。质保期后，乙方应该继续提供设备使用运行的技术支持，包括故障排除及零部件的供应。

2. 乙方必须提供 7×24 小时电话服务热线，接到买方的维修通知后 XX 分钟内给予答复，保证在接到故障电话后 XX 分钟到场，并在 XX 分钟内修复。在质保期内，如 XX 分钟内无法修复设备，乙方必须提供不低于同档次的替代设备给甲方使用，直到故障设备修复正常使用为止。

3. 质保期内提供免费产品升级服务和相关的信息技术和跟进工作。（参照招投标文件）

十六、索赔：以第十八条违约责任为准。

发生下列情况之一的，任何一方可向对方发出合同解除的通知，提前终止合同：

1. 对方严重违反本合同项下的其他义务；

2. 对方发生严重亏损，致使本合同无法继续履行的；

3. 因不可抗力致使本合同无法继续履行的。

十七、不可抗力

1. 签约双方的任何一方由于不可抗力影响而不能履行合同时，履行合同的期限应予以延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。

2. 受阻一方应在不可抗力事件发生后尽快通知对方，于事件发生后天内将有关部门出具的证明文件交对方审阅确认。一旦不可抗力事件的影响持续天以上，双方应通过友好协商方式在合理的时间内达成进一步履行合同的协议或解除合同。

十八、违约责任

1. 甲方的违约责任

1.1 甲方逾期付款时，每逾期一日，应按合同总货款的0.3%向乙方支付违约金，违约金累计不超过合同总额的20%。逾期付款累计超过30日，乙方有权直接解除合同，解除合同的通知送达甲方后生效。乙方也可要求甲方承担违约责任后继续履行合同。

1.2 若本合同标的物有明显时效性，解除合同将对乙方造成重大经济损失的，若甲方违约，乙方可要求解除合同；甲方已支付的款项将作为违约金，乙方将不予退还。

2. 乙方的违约责任

2.1 乙方未能在合同约定时间内交付（含安装、调试）全部设备，每逾期一日，乙方应按合同总货款的0.3%向甲方支付违约金。逾期交付（含安装、调试）设备累计超过7天，甲方有权直接解除合同，解除合同的通知送达乙方后生效。甲方也可要求乙方承担违约责任后继续履行合同；若甲方要求解除合同，乙方应退还已收取的全部款项，并向甲方支付合同总货款的30%作为违约金。

2.2 违约金不足以弥补给甲方造成的损失，甲方还可根据实际损失要求乙方承担赔偿责任。实际损失由甲方指定的第三方评估机构评估，所需费用由乙方承担。

2.3 乙方提供的设备质量、规格、型号或品种等不符合合同约定的，甲方可要求乙方更换设备或退货，并要求乙方支付合同总货款的30%作为违约金，更换设备与退货的时间计入双方约定的供货时间内，由此产生的费用由乙方承担。

2.4 甲方有理由相信乙方无法提供本合同中的全部或部分设备，甲方可中止合同并通知乙方提供担保，如乙方未能在5个工作日内提供担保，甲方可提前解除合同。合同解除后，乙方应退还已收取的全部款项，并按合同总货款的30%向甲方支付违约金，若违约赔偿金不足弥补甲方因此所遭受的损失，甲方还可根据实际损失要求乙方承担赔偿责任。

2.5 解除合同之后产生的拆卸、运输、仓储等后续费用由乙方负责。合同解除后的设备风险由乙方负责。

十九、合同的变更与协议解除

1. 一方需要变更合同的，应提前3个工作日书面通知对方，并取得对方同意且签订补充协议予以确认。

2. 一方提出解除合同的，应提前3个工作日书面通知对方，经双方确认后方可解除合同。

二十、争议的解决

1. 凡与本合同有关的一切争议，甲乙双方应首先通过友好协商方式解决，如经协商后仍不能达成协议时，任何一方可以向甲方所在地人民法院提起诉讼。

2. 在法院审理期间，除提交法院审理的事项外，合同其他部分仍继续履行。

二十一、通知

1. 本合同一方给对方的通知应用书面形式送达对方指定的地址。

2. 送达日期或通知书注明的生效日期为生效日期，两者中以较迟的日期为准。

二十二、税、费

1. 与本合同有关的一切税、费均计入货物价款，由甲方承担。

2. 对乙方或其雇员征收的与本合同有关的一切税、费（包括但不限于设备和部件的进口关税，所有设备的国内增值税）均应由乙方承担。

3. 在中国境外发生的与本合同履行有关的一切税费均应由乙方承担。

二十三、其他

1. 中标通知书、投标文件、招标文件及本合同之所有附件均为本合同的有效组成部分，与本合同具有同样法律效力，解释的顺序以文件生成时间在后的为准。

2. 本合同经双方授权代表签字并加盖合同专用章或公章之日起生效，合同生效日期以最后一个签字日为准。

3. 除甲方事先以书面形式确认同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

4. 合同附件包括：.....（具体列明多少个、名字、编号）

二十四、本合同书连同附件 个，共 页；一式伍份，其中甲方执叁份；乙方执贰份。均具有同等的法律效力。

附件：

1. 技术规格和标准、参数、设备清单及工程量清单。

- 2. 保密协议
- 3. 廉政公约
- 4. 初验材料清单
- 5. 终验材料清单
- 6. 其他

甲方：（公章）广东省公安厅 乙方：（公章）

地址：广州市越秀区黄华路97号地址：

法定代表人： 法定代表人：

委托代理人： 委托代理人：

电话： 电话：

传真： 传真：

开户银行： 开户银行：

账号： 账号：

邮政编码： 邮政编码：

签约时间：年月日签约时间：年月

第六章 投标文件格式与要求

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法典》（以下简称《民法典》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

2.财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格性审查表要求）

3.具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明。

4.投标人参加政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明函。

5.信用记录查询

（1）查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；

（2）查询截止时点：提交投标文件截止日当天；

（3）查询记录：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、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

6. 按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。

投标文件封面

(项目名称)

投标文件封面

(正本/副本)

采购计划编号：**440001-2021-51446**

采购项目编号：**GPCGD202143FG082F**

所投采购包：第 包

(投标人名称)

年 月 日

投标文件目录

- 一、投标函
- 二、开标一览表
- 三、分项报价表
- 四、政策适用性说明
- 五、法定代表人证明书
- 六、法定代表人授权书
- 七、投标保证金
- 八、提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 九、资格性审查要求的其他资质证明文件
- 十、中小企业声明函
- 十一、监狱企业
- 十二、残疾人福利性单位声明函
- 十三、联合体共同投标协议书
- 十四、投标人业绩情况表
- 十五、技术和服务要求响应表
- 十六、商务条件响应表
- 十七、履约进度计划表
- 十八、各类证明材料
- 十九、采购代理服务费用支付承诺书
- 二十、需要采购人提供的附加条件
- 二十一、询问函、质疑函、投诉书格式
- 二十二、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 二十三、附件

格式一：

投标函

致：广东省政府采购中心

你方组织的广东省公安厅2020-51广东公安警务云同城容灾备份中心（二期）建设项目项目的招标[采购项目编号为：GPCGD202143FG082F]，我方愿参与投标。

我方确认收到贵方提供的广东省公安厅2020-51广东公安警务云同城容灾备份中心（二期）建设项目项目的招标文件的全部内容。

我方在参与投标前已详细研究了招标文件的所有内容，包括澄清、修改文件（如果有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也不存在排斥潜在投标人的内容，我方同意招标文件的相关条款，放弃对招标文件提出误解和质疑的一切权力。

(投标人名称)作为投标人正式授权(授权代表全名,职务)代表我方全权处理有关本投标的一切事宜。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

（一）按招标文件提供的全部货物与相关服务的投标总价详见《开标一览表》。

（二）本投标文件的有效期为投标截止时间起90天。如中标，有效期将延至合同终止日为止。在此提交的资格证明文件均至投标截止日有效，如有在投标有效期内失效的，我方承诺在中标后补齐一切手续，保证所有资格证明文件能在签订采购合同时直至采购合同终止日有效。

（三）我方明白并同意，在规定的开标日之后，投标有效期之内撤回投标或中标后不按规定与采购人签订合同或不提交履约保证金，则贵方将不予退还投标保证金。

（四）我方愿意向贵方提供任何与本项报价有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

（五）我方理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

（六）我方如果中标，将保证履行招标文件及其澄清、修改文件（如果有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《采购需求》及《合同书》中的全部任务。

（七）我方作为法律、财务和运作上独立于采购人、采购代理机构的投标人，在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

（八）我方投标报价已包含应向知识产权所有权人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

（九）我方接受采购人委托向贵方支付代理服务费，项目总报价已包含代理服务费，如果被确定为中标供应商，承诺向贵方足额支付。（若采购人支付代理服务费，则此条不适用）

（十）我方与其他投标人不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系。

（十一）我方承诺未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。

（十二）我方未被列入法院失信被执行人名单中。

（十三）我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，承诺如下：

（1）我方参加本项目政府采购活动前3年内在经营活动中没有以下违法记录，或因违法经营被禁止参加政府采购活动的期限已届满；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）我方符合法律、行政法规规定的其他条件。

以上内容如有虚假或与事实不符的，评标委员会可将我方做无效投标处理，我方愿意承担相应的法律责任。

（十四）我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

（十五）所有与本招标有关的函件请发往下列地址：

地 址：_____ 邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____

代表姓名：_____ 职 务：_____

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖章：_____

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式二：

开标一览表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表，且与投标客户端生成的开标一览表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

序号	采购项目名称/采购包名称	投标报价（元/%）	交货或服务期	交货或服务地点
1				

投标人签章：_____

日期： 年 月 日

格式三：

分项报价表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的分项报价表，且与投标客户端生成的分项报价表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

采购包：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	总价
1									

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务期限	服务标准	单价	数量	总价
1									

投标人签章：_____

日期： 年 月 日

格式四：

政策适用性说明

按照政府采购有关政策的要求，在本次的技术方案中，采用符合政策的小型或微型企业产品、节能产品、环保标志产品，主要产品与核心技术介绍说明如下：

序号	主要产品/技术名称（规格型号、注册商标）	制造商(开发商)	制造商企业类型	节能产品	环保标志产品	认证证书编号	该产品报价在总报价中占比（%）
1							
2							
3							
4							
5							
...							

注：1.制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏,填写内容为“小型”或“微型”；
2.“节能产品、环保标志产品”须填写认证证书编号，并在对应“节能产品”、“环保标志产品”栏中勾选，同时提供有效期内的证书复印件（加盖投标人公章）

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式五：

（投标人可使用下述格式，也可使用广东省工商行政管理局统一印制的法定代表人证明书格式）

法定代表人证明书

_____ 现任我单位 _____ 职务，为法定代表人，特此证明。

有效期限： _____

附：代表人性别： _____ 年龄： _____ 身份证号码： _____

注册号码： _____ 企业类型： _____

经营范围： _____

投标人名称（盖章）： _____

地址： _____

法定代表人（签字或盖章）： _____

职务： _____

日期： 年 月 日

格式六：

法定代表人授权书格式

（对于银行、保险、电信、邮政、铁路等行业以及获得总公司投标授权的分公司，可以提供投标分支机构负责人授权书）

法定代表人授权书

致：广东省政府采购中心

本授权书声明：_____是注册于（国家或地区）的（投标人名称）的法定代表人，现任_____职务，有效证件号码：_____。现授权（姓名、职务）作为我公司的全权代理人，就广东省公安厅2020-51广东公安警务云同城容灾备份中心（二期）建设项目项目采购[采购项目编号为GPCGD202143FG082F]的投标和合同执行，以我方的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，特此声明。

投标人（盖章）：_____

地址：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

职务：_____

被授权人（签字或盖章）：_____

职务：_____

日期： 年 月 日

格式七：

投标保证金

采购文件要求递交投标保证金的，投标人应在此提供保证金的凭证的复印件。

格式八：

提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

格式九：

资格性审查要求的其他资质证明文件

详见资格性条款要求

设备及专业技术能力情况表

我单位为本项目实施提供以下设备和专业技术人员：			
序号	设备名称或专业技术人员	数量及单位	备注
1			
2			
3			
...			

(以下格式文件由供应商根据需要选用)

中小企业声明函（货物）

■ ■ ■ ■ ■ ■

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。

日期： 年 月 日

2: 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, 投标人希望获得中小企业扶持政策支持的, 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（承建本项目工程为中小企业或者承接本项目服务为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业）

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）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）；

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

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：投标人应当自行核实是否属于小微企业，并认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。

格式十一：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

监狱企业

提供由监狱管理局、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。

格式十二：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

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。

单位名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

注：本函未填写或未勾选视作未做声明。

格式十三：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

联合体共同投标协议书

立约方：（甲公司全称）

（乙公司全称）

（.....公司全称）

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）自愿组成联合体，以一个投标人的身份共同参加（采购项目名称）（采购项目编号）的响应活动。经各方充分协商一致，就项目的响应和合同实施阶段的有关事务协商一致订立协议如下：

一、联合体各方关系

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）共同组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加本项目的响应。（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）作为联合体成员，若中标，联合体各方共同与签订政府采购合同。

二、联合体内部有关事项约定如下：

- 1.作为联合体的牵头单位，代表联合体双方负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。
- 2.联合体将严格按照文件的各项要求，递交投标文件，切实执行一切合同文件，共同承担合同规定的一切义务和责任，同时按照内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险，在法律上承担连带责任。
- 3.如果本联合体中标，（甲公司全称）负责本项目部分，（乙公司全称）负责本项目部分。
- 4.如中标，联合体各方共同与（采购人）签订合同书，并就中标项目向采购人负责有连带的和各自的法律责任；
- 5.联合体成员（公司全称）为（请填写：小型、微型）企业，将承担合同总金额的工作内容（联合体成员中有小型、微型企业时适用）。

三、联合体各方不得再以自己名义参与本项目响应，联合体各方不能作为其它联合体或单独响应单位的项目组成员参加本项目响应。因发生上述问题导致联合体响应成为无效报价，联合体的其他成员可追究其违约责任和经济损失。

四、联合体如因违约过失责任而导致采购人经济损失或被索赔时，本联合体任何一方均同意无条件优先清偿采购人的一切债务和经济赔偿。

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

六、本协议正本一式份，随投标文件装订份，送采购人份，联合体成员各一份；副本一式份，联合体成员各执份。

甲公司全称：____（盖章）____，乙公司全称：____（盖章）____，.....公司全称：____（盖章）____，
____年____月____日，____年____月____日，____年____月____日

注：1. 联合响应时需签本协议，联合体各方成员应在本协议上共同盖章确认。

2. 本协议内容不得擅自修改。此协议将作为签订合同的附件之一。

格式十四：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

投标人业绩情况表

序号	客户名称	项目名称及合同金额（万元）	签订合同时间	竣工验收报告时间	联系人及电话
1					
2					
3					
4					
...					

根据上述业绩情况，按招标文件要求附销售或服务合同复印件及评审标准要求的证明材料。

格式十五：

《技术和服务要求响应表》

序号	标的名称	参数性质	采购文件规定的技术和服务要求	投标文件响应的具体内容	型号	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
...								
...								

说明：

- 1.“采购文件规定的技术和服务要求”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的“技术要求”的内容保持一致。投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。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，否则投标无效。
2. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。
3. “是否偏离”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”。
- 4.“备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十六：

《商务条件响应表》

序号	参数性质	采购文件规定的商务条件	投标文件响应的具体内容	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
.....						

说明：

1. “采购文件规定的商务条件”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的“商务要求”的内容保持一致。

2. 投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件规定的商务条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。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，否则投标无效。

3. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。

4. “是否偏离”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”。

5. “备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十七：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

履约进度计划表

序号	拟定时间安排	计划完成的工作内容	实施方建议或要求
1	拟定__年__月__日	签定合同并生效	
2	__月__日—__月__日		
3	__月__日—__月__日		
4	__月__日—__月__日	质保期	

格式十八：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

各类证明材料

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供其他资料。

格式十九：

采购代理服务费支付承诺书

致：广东省政府采购中心

如果我方在贵采购代理机构组织的广东省公安厅2020-51广东公安警务云同城容灾备份中心（二期）建设项目招标中获中标（采购项目编号：GPCGD202143FG082F），我方保证在收取《中标通知书》时，按招标文件对代理服务费支付方式的约定，承担本项目代理服务费。

我方如违约，愿凭贵单位开出的违约通知，从我方提交的投标保证金中支付，不足部分由采购人在支付我方的中标合同款中代为扣付；以投标担保函（或保险保函）方式提交投标保证金时，同意和要求投标担保函开立银行或担保机构、保险保函开立的保险机构应广东省政府采购中心的要求办理支付手续。

特此承诺！

投标人法定名称（公章）： _____
投标人法定地址： _____
投标人授权代表（签字或盖章）： _____
电 话： _____
传 真： _____
承诺日期： _____

格式二十：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

需要采购人提供的附加条件

序号	投标人需要采购人提供的附加条件
1	
2	
3	

注：投标人完成本项目需要采购人配合或提供的条件必须在上表列出，否则将视为投标人同意按现有条件完成本项目。如上表所列附加条件含有采购人不能接受的，将被视为投标无效。

格式二十一：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

询问函、质疑函、投诉书格式

说明：本部分格式为投标人提交询问函、质疑函、投诉函时使用，不属于投标文件格式的组成部分。

询问函

广东省政府采购中心

我单位已登记并准备参与广东省公安厅**2020-51**广东公安警务云同城容灾备份中心（二期）建设项目项目（采购项目编号：**GPCGD202143FG082F**）的投标活动，现有以下几个内容（或条款）存在疑问（或无法理解），特提出询问。

- 一、_____（事项一）
- （1）_____（问题或条款内容）
- （2）_____（说明疑问或无法理解原因）
- （3）_____（建议）
- 二、_____（事项二）
- ...

随附相关证明材料如下：（目录）

询问人（公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

地址/邮编：_____

电话/传真：_____

日期： 年 月 日

质疑函

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：_____ 邮编：_____

联系：_____ 联系电话：_____

授权代表：_____

联系电话：_____

地址：_____ 邮编：_____

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：_____

质疑项目的编号：_____ 包号：_____

采购人名称：_____

采购文件获取日期：_____

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

质疑事项2：_____

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：_____

签字(签章)：_____ 公章：_____

日期： 年 月 日

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托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。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体采购包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投诉书

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：_____

地 址：_____ 邮编：_____

法定代表人/主要负责人：_____

联系电话：_____

授权代表：_____ 联系电话：_____

地 址：_____ 邮编：_____

被投诉人1：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

被投诉人2：_____

.....

相关供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：_____

采购项目编号：_____ 包号：_____

采购人名称：_____

代理机构名称：_____

采购文件公告:是/否 公告期限：_____

采购结果公告:是/否 公告期限：_____

三、质疑基本情况

投诉人于____年____月____日,向提出质疑, 质疑事项为：_____

采购人/代理机构于____年____月____日,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

投诉事项2：_____

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：_____

签字(签章)：_____ 公章_____

日期：____年____月____日

投诉书制作说明：

1.投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权

委托书。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。

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

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

格式二十二：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式二十三：

附件（以下格式文件由供应商根据需要选用）

政府采购投标（响应）担保函

编号：【 】号

（采购人）：

鉴于_____（以下简称“投标（响应）人”）拟参加编号为_____的（以下简称“本项目”）投标（响应），根据本项目采购文件，投标（响应）人参加投标（响应）时应向你方交纳投标（响应）保证金，且可以投标保险凭证的形式交纳投标（响应）保证金。应投标（响应）人的申请，我方以保险的方式向你方提供如下投标保证保险凭证：

一、保险责任的情形及保证金额

（一）在投标（响应）人出现下列情形之一时，我方承担保险责任：

- 1.中标（成交）后投标（响应）人无正当理由不与采购人签订《政府采购合同》；
- 2.采购文件规定的投标（响应）人应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保险责任的最高金额为人民币_____元（大写）即本项目的投标（响应）保证金金额。

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：本保险凭证自__年__月__日起生效，有效期至开标日后的90天内。

三、承担保证责任的程序

1.你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号、户名和开户行，并附有证明投标（响应）人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2.2.我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在15个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方按照你方的要求代投标（响应）人向你方支付相应的索赔款项。

四、保证责任的终止

1.保证期间届满，你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2.我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。

3.按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任终止。

五、免责条款

1.依照法律规定或你方与投标（响应）人的另行约定，全部或者部分免除投标（响应）人投标（响应）保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。

2.因你方原因致使投标（响应）人发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。

3.因不可抗力造成投标（响应）人发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。

4.你方或其他有权机关对采购文件进行任何澄清或修改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为 法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：_____（公章）_____

联系人：_____

联系电话：_____

