**广州开发区信息化办公室网络及视频综合运维服务项目采购需求**

# 项目概述

项目属性：服务类

品目分类： 其他专业技术服务（C19990000）

本项目采购预算为5,195,800.00元（本项目预算资金分年度落实计划：2024年度安排预算2,147,900.00元，2025年度拟安排预算3,047,900.00元）。

## 项目名称

项目名称：2024年网络及视频综合运维服务项目

## 项目目标

本项目目标是在现有维护体系的基础上，进一步完善和提升系统运维的手段和内容，结合现有运维服务现状，维护机房业务系统的正常运行情况、进行相关业务系统的软硬件更新，确保系统在有效工作时间内正常运行，保证各系统数据的完整安全性，确保日常办公业务的稳定运行,提高区电子政务信息化设备使用率，为区电子政务信息化的业务开展提供安全、及时、高可用的运行保障。

1. 完善系统运维，提升对信息系统的支撑能力：以主动服务为主导思想，规范信息系统运维管理模式，建立统一的系统运维服务管理体系，全面加强运维日常工作支撑与考核评估，提升运维管理工作的规范性、先进性、有效性。

2. 通过定期巡检和保养，延长设备生命周期，降低设备故障率，同时确保在设备出现故障后，可及时得到中标人维修和技术支持，并快速解决故障，保障机房环境、服务器、网络、安全设备、视频设备等基础设施的稳定运行。

3. 对区机房信息系统进行维护，梳理与清理运维资产清单，加强信息系统运行维护管理，维护系统正常运行、记录系统的运行情况，保障业务系统的正常运行和信息内容的及时更新，适应实际的工作开展，保障系统7\*24小时不间断地运行；如系统出现故障，排除或减缓故障，使信息系统恢复正常运行，提升工作开展的稳定和效率。

4. 提升整体网络与信息技术保障水平，从全局统筹角度，提升信息系统、网络的稳定性和可靠性；保障机房环境、服务器、网络等IT基础设施的稳定运行；加强整体网络统筹服务，确保整体安全水平达标，保障信息网络的持续安全，提高应对信息网络安全突发事件的能力，实现“安全前移”，预防信息安全事故的发生。

5. 逐步建立运维服务考核体系，强化基于业务监控的指标运维人员考核及资产管理，从而保障区电子政务信息化建设的持续稳定发展，保障信息系统和基础设施持续、可靠地运行，确保无发生重大责任事件,最终达到提高服务满意度并降低成本的目的，提高各单位工作人员对维护服务的满意度。

## 项目周期

本项目运维服务周期从上一年度各维护项结束之日起至2025年8月31日（以实际签订的合同为准），实际服务起止时间需衔接上一运维期。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **运维内容** | **运维周期** | |
| 1 | 区中心机房信息化运维 | 自2024年9月1日至2025年8月31日止 | 12个月 |
| 2 | 区无纸化会议系统维护 | 自2024年9月1日至2025年8月31日止 | 12个月 |
| 3 | 视频会议保障 | 自2024年9月1日至2025年8月31日止 | 12个月 |
| 4 | 省电视电话会议维护 | 自2024年9月1日至2025年8月31日止 | 12个月 |
| 5 | 区政务网络设备维护 | 自2024年9月1日至2025年8月31日止 | 12个月 |
| 6 | 机房及弱电间线路维护 | 自2024年9月1日至2025年8月31日止 | 12个月 |
| 7 | 通信光纤维护 | 自2024年9月1日至2025年8月31日止 | 12个月 |
| 8 | 区机房7\*24小时值班服务 | 自2024年9月1日至2025年8月31日止 | 12个月 |
| 9 | 区中心机房及汇聚机房UPS和精密空调维护 | 自2024年11月16日至2025年8月31日止 | 9.5个月 |
| 10 | 区中心机房环境管理系统维护 | 自2024年10月16日至2025年8月31日止 | 10.5个月 |
| 11 | 区中心机房消防系统维护 | 自2024年7月16日至2025年8月31日止 | 13.5个月 |
| 12 | 电视电话会议线路租赁 | 标清线路自2025年1月1日至2025年8月31日止 | 8个月 |
| 高清线路自2024年6月15日至2025年8月31日止 | 14.5个月 |
| 13 | 区中心机房视频报警系统维护 | 自2024年12月10日至2025年8月31日止 | 9个月 |
| 14 | 区电子政务云平台维护 | 自2024年9月28日至2025年8月31日止 | 11个月 |
| 15 | 微软产品专业技术支持服务 | 合同签订之日起至2025年8月31日止 | 约14个月 |

# 信息化建设现状分析

## 运维管理现状

### 运维管理组织架构

针对广州开发区信息化办公室的运维管理，中标人项目经理与广州开发区信息化办公室人员共同组成运维管理团队，共同服务于本项目。

管理团队的组成包括如下：

图表 二‑1 运维管理团队组成图

服务质量管理监控组

项目组驻场团队

项目二线支持团队

中标人项目经理

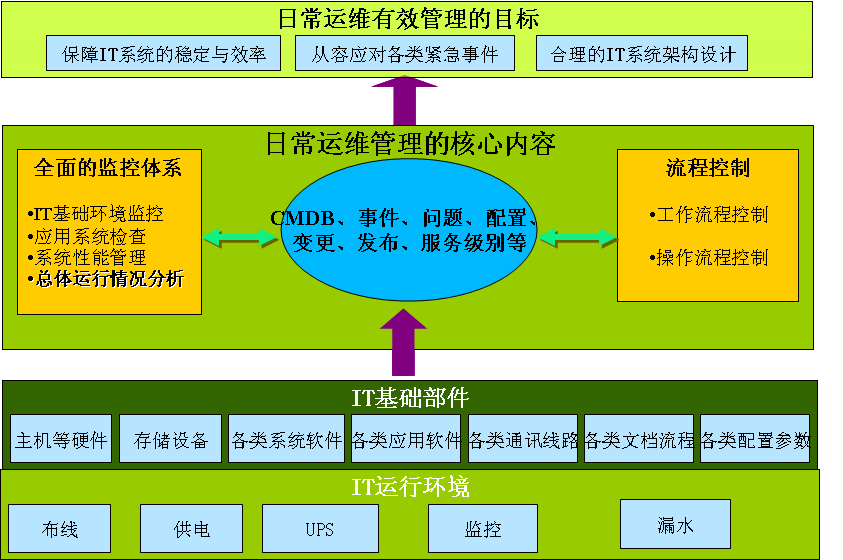
广州开发区信息化办公室

管理团队的主要工作职责是规划和设计维护流程，监控和督促维护工作，协调和管理各运维执行工作组（包括绩效管理），保障项目顺利实施。

管理团队的工作方式采取后台的方式进行监督与管理。每月最后一周的星期五下午，举行一次服务项目月度例会，服务方的项目经理或有关领导参加，会议听取广州开发区信息化办公室意见，对存在的问题提出解决方法并及时修复，重大故障在会议后两天内向广州开发区信息化办公室递交《整改报告》，整改报告内容应该包括整改计划、整改内容等，整改报告递交给广州开发区信息化办公室。

执行团队由驻场项目组担任，本次服务运作模式体现以用户为中心、以服务流程导向的ITIL服务管理理念，体系分三层，第一层为IT运行环境与IT基础部件部分，包括主机硬件、存储设备、各类系统软件、各类应用软件、各类通讯线路、各类文档流程以及各类配置参数等。第二层是日常运维管理的核心内容，包括全面的监控体系与流程控制。第三层是日常运维有效管理的目标，保障了IT系统的稳定与效率、从容应对各类紧急事件和合理的IT系统架构设计。

图表 二‑2 服务运作模式图



项目执行团队可以有效的保证项目的顺利实施：

1.保障广州开发区信息化办公室信息系统的安全、稳定、高效，为各项工作提供信息平台支持；

2.提高广州开发区信息化办公室信息化应用水平，提升整体办公工作效率；

3.由IT专业运维人员完成相关工作，提高办公人工作人员作效率；

4.延长设备使用寿命，减少零部件损坏。

广州开发区信息化办公室IT运维支撑是单位信息化规划建设体系的重要一环，是广州开发区信息化办公室信息化应用安全、稳定、可持续发展的保证。广州开发区信息化办公室IT运维服务可借助IT服务管理（ITIL/ITSM）的理论指导开展服务工作。

IT服务管理（ITIL/ITSM）是一套帮助机构对IT系统的规划、研发、实施和运营进行有效管理的方法，是一套指导IT服务的方法论。它把业界在IT管理方面最好的方法归纳起来，形成规范，旨在为组织机构的IT部门提供一套从计划、研发、实施到运维的标准方法，目前已成为IT服务管理事实上的标准。相信此IT服务管理对广州开发区信息化办公室的项目有指导性的意义。是保证广州开发区信息化办公室信息系统运维的保障机制。

运维机构的管理架构

1.管理团队的组成

管理团队由信息办项目负责人和运维单位项目经理组成。

2.管理团队职能

规划和设计维护流程，负责规章制度的审核，故障处理方案审核等；监督计划执行，监控和督促维护工作，对运维单位进行绩效考核。

3.管理团队工作方式

由运维单位项目经理定期召集会议；在紧急情况下可由管理团队成员发起会议召集，讨论紧急事件处理方案。

4．其他要求

（1）运维单位需与广州开发区信息化办公室签订保密协议。运维单位需对维护过程中涉及的一切数据进行保密，并承担相应的法律责任。

（2）运维单位需派发有能力独立完成相关任务的有经验人员长期驻场。

（3）运维单位需要提供相对应的相关运维工具设备，如驻场工程师笔记本电脑、常用工具、安全测试软件、信息设备配件备件等。

（4）运维单位驻场人员不得少于运维项目合同要求的人员数量；需经过广州开发区信息化办公室认可才能驻场。当发现驻场工程师不能满足信息办工作需要时，中标人应重新组织新的驻场工程师。

### 运维管理制度和保障体系

为了IT运维各项工作，使相关工作具有持续改善及相互协作性，同时加强信息化设备的合理管理及日常维护，明确运维人员职能，提高工作效率，确保维护工作及时性，同时降低信息化设备的报修率，实现业务与技术的整合，将运维管理人员和运维人员紧密结合。

#### 信息化设备使用和管理规范

1.未经许可，运维人员不得使用机房信息化设备。

2.未经许可，运维人员不得更换电脑硬件和软件，拒绝使用来历不明的软件和光盘。

3.信息化软硬件设备未经许可不得带离办公场所。

4.信息化设备发生故障时，及时进行故障排除，对排除不成功的设备，运维人员需要及时上报运维单位，协调维修或使用备用机更换，不得因设备原因影响日常工作。

5.日常工作建立档案，按照要求建立相关的事件记录表、运维月报、巡检表及相关报告等文档。

6.现场的软件硬件更换需要经使用单位同意。

7.除正常工作的办公软件外，未经使用单位同意不得私自安装和卸载软件。

8.对数据信息严格保密，未经使用单位允许不得生成、变更、泄露及破坏系统文件和系统数据，运维人员需对数据安全负责。

#### 互联网管理规范

1.互联网管理结合实际工作需要，未经允许不得私自开放互联网访问权限。

2.根据需求严密、科学、合理的掌控网络各项资源，如IP地址，域名分配等。定期检查网络运行状态，对比各项参数，排除潜在故障隐患，并不断改进网络结构。

3.运维人员应有较强的病毒防范意识，定期进行病毒检测，发现病毒立即处理并上报项目负责人。

4.严禁运维人员私自接插USB移动设备或者光驱设备，以免造成保密数据外漏的情况。

5.不得私自接入路由器和无线网卡。

6.禁止在互联网计算机上处理内部敏感信息。

7.互联网计算机应安装防病毒软件和漏洞修补工具，并及时更新。

8.上网不得从事以下行为：

（1）禁止上班时间访问游戏、娱乐类网站，禁止玩网络游戏，禁止上班炒股；

（2）禁止下载MP3,WMA,MPEG等与工作无关，占用网络带宽的音乐、电影文件；

（3）禁止使用p2p、p2pstreaming(网络电视)类工具；

（4）禁止直接下载exe、com、bat等有风险的程序，禁止访问有恶意代码的病毒网站；

（5）利用单位互联网资源进行侵害国家安全以及谋取私利的行为；

（6）浏览娱乐网站、带有色情和反动倾向的网站以及进行网上游戏；

（7）故意制作或者传播计算机病毒以及其他破坏性程序的；

（8）非法侵入计算机信息系统或者破坏计算机信息系统功能、数据和应用程序。

#### 数据保密及数据备份制度

1.根据数据的保密性和用途，确定数据使用人员存取权限、存取方式和审批手续。

2.禁止泄露、外借和转移专业数据信息。

3.未经项目负责人允许不得随意更改数据。

4.定期对数据进行备份，一旦发生故障时能够快速恢复，备份数据不得更改。

5.业务数据须定期、完整、真实、准确的备份。

6.备份数据及资料保管应注意防火、防热、防潮、防尘、防磁、防盗。

7.计算机是重要的经济信息处理设备，必须严格执行国家和单位有关安全保密制度，防止重要信息损失和泄漏。

8.对各类接触到单位机要信息、系统数据的人员，应定期进行保密教育，加强相关人员的安全意识。

9.严禁越权操作，对重要的计算机处理系统应分级加设系统口令，以防机密信息泄漏，并且口令密码原则上要求定期更换。

10.对重要的资料档案妥善保管，重要文件、数据应进行备份或双备份，防止因丢失、损坏造成重大损失，不得将重要资料、文件保存在桌面、U盘或系统盘（C：）上，以防止丢失、泄密；废弃的打印纸及磁介质等，应及时进行销毁处理。

#### 运维驻场人员管理制度

1、驻场人员守则

（1）准时上下班，对所担负的工作争取时效，不拖延、不积压。

（2）服从广州开发区信息化办公室管理，一经决定的任务，应立即遵守执行。

（3）遵守广州开发区信息化办公室的一切规章及工作守则。

（4）注意自身品德修养，切戒不良嗜好。

（5）驻场人员有义务保守机密，务必妥善保管所持有的涉密文件。

（6）驻场人员未经授权或批准，不准对外提供密级文件、技术配方、工艺以及其他未经公开的经营情况、业务数据等。

（7）工作期间衣着、发式整洁，大方得体，禁止奇装异服或过于曝露的服装。男士不得留长发、怪发，留胡子。女士不留怪异发型，不浓妆艳抹。

（8）办公时间不从事与本岗位无关的活动，不准在上班时间吃零食、睡觉、干私活、浏览与工作无关的网站、看与工作无关的书籍报刊。

（9）禁止在办公区内吸烟，随时保持办公区整洁。

（10）办公接听电话应使用普通话，通话期间注意使用礼貌用语。如当事人不在，应代为记录并转告。

（11）禁止在工作期间串岗聊天，办公区内不得高声喧哗。

（12）遵守电话使用规范，工作时间应避免私人电话。如确实需要，应以重要事项陈述为主，禁止利用办公电话闲聊。

（13）私人资料不得在驻点打印、复印、传真。

（14）未征得同意，不得使用他人计算机，不得随意翻看他人办公资料物品。需要保密的资料，资料持有人必须按规定保存。

2、考勤管理

（1）严格遵守规定的办公时间,不得迟到早退。

（2）驻场人员因病必须治疗及休养时，须办理请假手续。

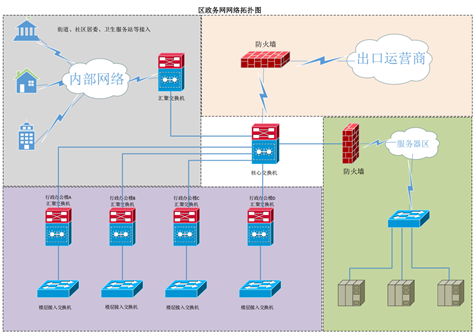
（3）驻场人员不得在未下班时间内提前下班，早退一次警告处理，当月累积早退达60分钟者按旷工1日论处。

3、应急二线人员储备

运维服务方需预留二线储备人员，储备人员可到现场中去了解项目的运作。在遇到驻场人员请假、离职时，储备人员可立即上岗。

## 网络架构现状

目前网络架构如下图：



## 基础环境现状

### 桌面办公设备情况

目前运维范围包括但不限于行政中心组团区域（行政中心ABCDE栋、凯通楼、凯月楼共7栋楼）、行政执法综合大楼区域（凯达楼ABC栋、人防楼、人武楼及附楼共6栋楼）、广垦大厦（A1栋A2栋）、区住房城乡建设局（区建设和交通局）（黄埔区水西路167号）、香雪人才公寓（ABCDE栋）、以及广州科学城会议中心等，共约7000台办公设备。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **服务对象及人数** | **服务单位** | **服务地点** |
| 1 | 35 | 区政策研究室 | A栋一楼 |
| 2 | 119 | 区委办 | A栋一、二楼（D栋二楼） |
| 3 | 90 | 区党工委组织部 | A栋二楼 |
| 4 | 85 | 区纪委监委 | A栋三楼 |
| 5 | 68 | 区政府办 | A栋四楼 |
| 6 | 18 | 区委办、区政府办 | A栋五楼 |
| 7 | 76 | 区人大 | B栋 |
| 8 | 297 | 区政协 | C栋 |
| 9 | 14 | 区直属机关工作委员会 | D栋一楼 |
| 10 | 29 | 区委编办 | D栋一楼 |
| 11 | 259 | 区委政法委 | D栋二、三楼 |
| 12 | 114 | 区宣传部 | D栋三楼 |
| 13 | 37 | 区委统战部 | D栋三楼 |
| 14 | 145 | 区机关事务管理局 | D栋三楼 |
| 15 | 55 | 区民营经济和企业服务局 | E栋一楼 |
| 16 | 171 | 区财政局 | E栋一、二楼 |
| 17 | 71 | 区工业和信息化局 | E栋二楼 |
| 18 | 83 | 区科技局 | E栋二楼 |
| 19 | 125 | 区发展改革局 | E栋三楼 |
| 20 | 56 | 区投资促进局 | E栋三楼 |
| 21 | 160 | 区政数局 | 凯通楼 |
| 22 | 35 | 区住房城乡建设局（区建设和交通局） | 水西路和苑 |
| 23 | 32 | 区法院 | 凯达楼A栋二、三楼 |
| 24 | 83 | 区教育局 | 凯达楼A栋一至四、六楼 |
| 25 | 32 | 区委政法委员会 | 凯达楼A栋三、四楼 |
| 26 | 24 | 区信访局 | 凯达楼A栋四楼 |
| 27 | 64 | 区司法局 | 凯达楼A栋五楼 |
| 28 | 67 | 区农业农村局 | 凯达楼A栋七楼 |
| 29 | 34 | 区河涌管理所 | 凯达楼B栋一楼 |
| 30 | 214 | 区水务局 | 凯达楼B栋一、二楼 |
| 31 | 170 | 区商务局 | 凯达楼B栋三楼 |
| 32 | 84 | 区总工会 | 凯达楼B栋四楼 |
| 33 | 150 | 区城市管理和综合执法局 | 凯达楼B栋四至五楼； 凯达楼C栋四、六楼 |
| 34 | 45 | 区审计局 | 凯达楼B栋五楼 |
| 35 | 61 | 区统计局 | 凯达楼B栋五楼 |
| 36 | 41 | 仲裁院 | 凯达楼C栋一楼 |
| 37 | 42 | 区知识产权局 | 凯达楼C栋二楼 |
| 38 | 16 | 区林政监察大队 | 凯达楼C栋二楼 |
| 39 | 24 | 区气象局 | 凯达楼C栋三楼 |
| 40 | 34 | 区团委 | 凯达楼C栋三楼 |
| 41 | 40 | 区工商联 | 凯达楼C栋四楼 |
| 42 | 19 | 区长岭居管理委员会 （区重点项目工作办公室） | 凯达楼C栋四楼 |
| 43 | 77 | 区规划和自然资源局 | 人防楼C栋一楼； 人武楼四至六楼 |
| 44 | 82 | 区住房城乡建设局（区建设和交通局） | 人防楼C栋一楼； 人武楼一至四楼； 人武附楼一至四楼 |
| 45 | 38 | 区生态环境局 | 人防楼C栋三楼 |
| 46 | 134 | 区卫生健康局 | 人防楼C栋六至八楼 |
| 47 | 10 | 区发展和改革局(人防工作处） | 人防楼C栋八楼 |
| 48 | 66 | 区民政局 | 人防楼C栋八、九楼 |
| 49 | 86 | 区财政局（广州开发区财政局）国库集中支付中心 | 广垦大厦A2栋三、四楼； 香雪人才公寓E栋五楼 |
| 50 | 150 | 区应急管理局 | 广垦大厦A2栋五至七楼 |
| 51 | 59 | 人社局 | 广垦大厦A2栋八至十、十四楼 |
| 52 | 185 | 金融局 | 广垦大厦A2栋十楼 |
| 53 | 12 | 区援建和对外经济合作局 | 广垦大厦A2栋十一楼 |
| 54 | 63 | 营商环境改革局 | 广垦大厦A2栋十一楼 |
| 55 | 45 | 文化广电旅游局 | 广垦大厦A2栋十三楼 |
| 56 | 28 | 老干部局 | 广垦大厦A2栋十四楼 |
| 57 | 20 | 城市更新局 | 广垦大厦A2栋十五楼 |
| 58 | 23 | 退役军人事务局 | 广垦大厦A2栋十六楼 |
| 59 | 18 | 区城市更新局 | 广垦大厦A2栋十七楼 |
| 60 | 56 | 区委巡察组 | 香雪人才公寓D栋七楼、E栋八至九楼 |
| 61 | 5 | 区机关事务局 | 香雪人才公寓E栋四楼 |
| 62 | 28 | 区国资局 | 香雪人才公寓E栋四、七楼 |
| 63 | 62 | 区残联 | 香雪人才公寓E栋五、六楼 |
| 64 | 6 | 第十二派驻纪检监察组 | 香雪人才公寓E栋七楼 |
| 65 | 9 | 区华侨联合会 | 香雪人才公寓E栋八楼 |
| 66 | 13 | 区妇联 | 香雪人才公寓E栋九楼 |
| **合计** | **4693** |  |  |

工作时间（抽取2024年4月上旬周一上午10点）在线IP数为7760。

工作时间（抽取2024年4月中旬周二上午10点）在线IP数为7734。

工作时间（抽取2024年4月下旬周三下午15点）在线IP数为7672.

工作时间（抽取2024年4月下旬周二下午16点）在线IP数为7576.

### 政务网络设备情况

目前运维范围包括但不限于行政中心组团区域（行政中心ABCDE栋、凯通楼、凯月楼共7栋楼）、行政执法综合大楼区域（凯达楼ABC栋、人防楼、人武楼及附楼共6栋楼）、广垦大厦（A1栋A2栋）、区住房城乡建设局（区建设和交通局）（黄埔区水西路167号）、香雪人才公寓（ABCDE栋）、以及广州科学城会议中心的政务网络，提供巡检、事件处理、资料梳理等服务。

下表为当前的设备清单（数量及型号可能有小量变化）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备型号 | 单位 | 数量 | 安装位置 |
| 1 | H3C S5560X-54F-EI | 台 | 2 | 广垦大厦 |
| 2 | Ruijie NBS5710-24GT4SFP-E | 台 | 16 |
| 3 | Ruijie NBS5710-48GT4SFP-E | 台 | 16 |
| 4 | H3C S5110-28P | 台 | 1 |
| 5 | Ruijie S7805C | 台 | 2 | 香雪人才公寓 |
| 6 | Ruijie S5760-24SFP4XS-L | 台 | 4 |
| 7 | Ruijie-NBS3100-24GT4SFP | 台 | 126 |
| 8 | H3C S3110-26TP | 台 | 1 | 凯通楼 |
| 9 | HuaWei S2750-28TP-EI | 台 | 3 |
| 10 | H3C S3100V3-28TP-EI | 台 | 30 |
| 11 | H3C S7506X-S | 台 | 2 |
| 12 | H3C S5130S-28P-EI | 台 | 23 |
| 13 | H3C S5130S-52P-EI | 台 | 1 |
| 14 | H3C S3110-26TP | 台 | 1 | 凯达楼 |
| 15 | Huawei S7710 | 台 | 2 |
| 16 | H3C S3100V3-28TP-EI | 台 | 10 |
| 17 | H3C S3100V3-52TP-EI | 台 | 1 |
| 18 | H3C S5130S-28P-EI | 台 | 6 |
| 19 | H3C S5130S-52P-EI | 台 | 8 |
| 20 | H3C S5130S-28F-EI | 台 | 1 |
| 21 | H3C S3110-26TP | 台 | 1 | 人武楼 |
| 22 | H3C S5560X\_54C\_EI | 台 | 1 |
| 23 | H3C S3100V3-28TP-EI | 台 | 19 |
| 24 | H3C S5130S-28P-EI | 台 | 6 |
| 25 | H3C S5130S-52P-EI | 台 | 1 |
| 26 | HuaWei S5700-28C-EI | 台 | 1 | 人防楼 |
| 27 | H3C S3110-26TP | 台 | 1 |
| 28 | H3C S3100V3-28TP-EI | 台 | 32 |
| 29 | H3C S5560X-30F-EI | 台 | 2 |
| 30 | H3C S5130S-28P-EI | 台 | 1 |
| 31 | H3C S5130S-28F-EI | 台 | 1 |
| 32 | H3C S3100-52P | 台 | 1 | 行政中心 |
| 33 | H3C S3110-26TP | 台 | 5 |
| 34 | H3C S3110-52TP | 台 | 1 |
| 35 | H3C S5560X\_54C\_EI | 台 | 1 |
| 36 | Huawei S12708 | 台 | 2 |
| 37 | HuaWei S2700-52P-EI-AC | 台 | 3 |
| 38 | HuaWei S2750-28TP-EI | 台 | 1 |
| 39 | H3C S3100V3-28TP-EI | 台 | 25 |
| 40 | H3C S3100V3-52TP-EI | 台 | 3 |
| 41 | H3C S5130S-28F-EI | 台 | 1 |
| 42 | H3C S5130S-10P-EI | 台 | 4 |
| 43 | H3C S5130S-28P-EI | 台 | 3 |
| 44 | H3C S5130S-52P-EI | 台 | 29 |
| 45 | H3C S5130S-28P-EI | 台 | 12 |
| 46 | H3C S3110-26TP | 台 | 3 | 广州科学城会议中心 |
| 47 | HuaWei S2700-52P-EI-AC | 台 | 1 |
| 48 | HuaWei S2750-28TP-EI | 台 | 1 |
| 49 | H3C S3100V3-28TP-EI | 台 | 1 |
| 50 | H3C S5130S-10P-EI | 台 | 1 |
| 51 | H3C S5130S-52S-EI | 台 | 12 | 区中心机房 |
| 52 | H3C S5130-52TP-EI | 台 | 3 |
| 53 | H3C S3110-26TP | 台 | 2 |
| 54 | H3C S5560X\_54C\_EI | 台 | 1 |
| 55 | Huawei S12708 | 台 | 2 |
| 56 | HuaWei S2700-52P-EI-AC | 台 | 1 |
| 57 | HuaWei S2750-28TP-EI | 台 | 3 |
| 58 | H3C 6800-2C-H1 | 台 | 2 |
| 59 | H3C S3100V3-28TP-EI | 台 | 3 |
| 60 | H3C S3100V3-52TP-EI | 台 | 1 |
| 61 | H3C S7510E-X | 台 | 1 |
| 62 | H3C 6800-4C-H1 | 台 | 6 |
| 63 | H3C S5560X-30F-EI | 台 | 1 |
| 64 | H3C S6805-54HF | 台 | 2 |
| 65 | H3C S5130S-28F-EI | 台 | 1 |
| 66 | H3C S5560X-58C-HI | 台 | 2 |
| **合计** | | | **463** |  |

### 机房与弱电间

维护范围包括但不限于12个政务机房72个弱电间：凯通楼六楼网络数据中心机房；凯通楼五楼卫生网络机房、教育网络机房、UPS机房、气瓶室；凯通楼1楼电池室、接线间；凯通楼汇聚机房；行政中心汇聚机房；凯达楼汇聚机房；人防楼汇聚机房；广垦大厦汇聚机房。行政中心组团区域（行政中心ABCDE栋、凯通楼、凯月楼共7栋楼），行政执法综合大楼区域（凯达楼ABC栋、人防楼、人武楼及附楼共6栋楼），区住房城乡建设局（区建设和交通局）（水西路167号），广垦大厦（A1栋A2栋），香雪人才公寓（ABCDE栋）等所有楼内接入政务网的弱电间。对以上机房及弱电间提供线路维护、部分线路升级等服务。

### 区中心机房情况

目前运维范围包括凯通楼六楼区中心机房、负一楼机房内交换机、服务器、存储设备、备份系统等相关设备，对以上设备提供运维巡检、故障维修及技术支持服务，以及服务器操作系统、杀毒软件、补丁的安装、配置与更新服务。

在区中心机房运维的同时，提供区机房7\*24小时的值班服务：包含区中心机房安全值守（7×24小时）、机房巡检，区网络数据中心机房的防火、防盗安全、应急事件处置及机房内所有环境系统的检查及记录等。

对资产归属单位非信息办的设备仅提供巡检服务，设备故障维修等运维服务由资产归属单位自行负责。

1. 负一楼机房设备

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **机柜号** | **位置（U）** | **业务系统\用途（应用）** | **设备类型** | **品牌型号** | **资产归属单位** |
| 1 | A02 | 32-38 | 凯通楼汇聚 | 交换机 | H3C S7506X | 信息办 |
| 2 | A02 | 30U | 监控 | 交换机 | H3C S5500 | 政务中心 |
| 3 | A02 | 29U |  | 光纤配线架 |  |  |
| 4 | A02 | 10-18U |  | 交换机 | WS-C6506-E | 信息办 |
| 5 | A02 | 8U | 监控 | 交换机 | HUAWEI-5700-28X | 政务中心 |
| 6 | A03 | 41U | 监控 | 交换机 | H3C S2610 | 政务中心 |
| 7 | A03 | 40U | 无线控制器 | 交换机 | H3C WX5004 | 政务中心 |
| 8 | A03 | 39U |  | 防火墙 | DPtech FW1000 | 政务中心 |
| 9 | A03 | 38-38U | 凯通楼汇聚 | 交换机 | H3C S7506X | 信息办 |
| 10 | A03 | 20U |  | 光纤配线架 | 单模 | 信息办 |
| 11 | A03 | 19U |  | 动环主机 | 海康威视ES-19P08-0802JN | 信息办 |
| 12 | A03 | 17U |  | 交换机 | H3C S3100V3 | 信息办 |
| 13 | A03 | 8U |  | 交换机 | H3C S3100 | 信息办 |
| 14 | A03 | 7U |  | 光纤配线架 | 单模 | 中国电信 |
| 15 | A03 | 4U |  | 监控主机1 | CM-02N | 信息办 |
| 16 | A04 | 35U |  | 路由器 | HUAWE OptixPTN 910-F | 信息办 |
| 17 | A04 | 33U |  | 光纤配线架 |  | 信息办 |
| 18 | A04 | 30U |  | 路由器 | rujie RG-RSR10-X SERIES | 信息办 |
| 19 | A04 | 27U |  | 光纤配线架 | 格林威尔 GPN710 | 信息办 |
| 20 | A04 | 7U |  | 光纤配线架 |  | 信息办 |
| 21 | A05 | 41U |  | 交换机 | H3C S3600 | 信息办 |
| 22 | A05 | 40U |  | 交换机 | H3C S5130 | 信息办 |
| 23 | A05 | 32U |  | 光纤配线架 |  | 信息办 |
| 24 | A05 | 29U |  | 交换机 | H3C S3110 | 信息办 |
| 25 | A05 | 23U |  | 存储服务器设备 | SUGNON | 信息办 |
| 26 | A05 | 21U |  | 存储服务器设备 | SUGNON | 信息办 |
| 27 | A05 | 20U |  | 存储服务器设备 | SUGNON | 信息办 |
| 28 | A05 | 19U |  | 服务器设备 | DAWING | 信息办 |
| 29 | A05 | 17U |  | 服务器设备 | 1840r-GP | 信息办 |
| 30 | A05 | 15U |  | 服务器设备 | 移动NAS 短信平台 | 信息办 |
| 31 | A05 | 8U |  | VPN设备 | NF-NX3-series | 信息办 |
| 32 | A06 | 46U |  | 视频会议设备 | AVCON Commstation 3000 | 规自局 |
| 33 | A06 | 40U |  | 视频会议设备 | AVCON Monitoring server | 规自局 |
| 34 | A06 | 38U | WED应用4 | 服务器设备 | HP ProLiant DL388 Gen10 | 规自局 |
| 35 | A06 | 37U | WED应用3 | 存储服务器设备 | HP ProLiant DL388 Gen10 | 规自局 |
| 36 | A06 | 36U | 地灾数据2 | 存储服务器设备 | HP ProLiant DL388 Gen10 | 规自局 |
| 37 | A06 | 35U | 地灾数据1 | 存储服务器设备 | HP ProLiant DL388 Gen10 | 规自局 |
| 38 | A06 | 34U |  | 切换器 | 胜力LCD KVM Switch | 规自局 |
| 39 | A06 | 32U |  | 切换器 | 胜力LCD KVM Switch | 规自局 |
| 40 | A06 | 30U |  | 存储服务器设备 | MSA2050 | 规自局 |
| 41 | A06 | 29U |  | 存储服务器设备 | MSA2050 | 规自局 |
| 42 | A06 | 18U | 数据监测4 | 存储服务器设备 | HP ProLiant DL388 Gen10 | 规自局 |
| 43 | A06 | 16U | 数据监测3 | 存储服务器设备 | HP ProLiant DL388 Gen10 | 规自局 |
| 44 | A06 | 5U | 气象应用2 | 存储服务器设备 | HP ProLiant DL388 Gen10 | 规自局 |
| 45 | A06 | 4U | 气象应用1 | 存储服务器设备 | HP ProLiant DL388 Gen10 | 规自局 |

2.凯通楼六楼区中心机房设备

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 机柜号 | 位置（U） | 业务系统\用途（应用） | 设备类型 | 品牌型号 | 使用单位 |
| 1 | A01 | 40-41 | 区委编办服务器绩效(金仓数据库) | 服务器 | 天玥SR124212 | 区委编办 |
| 2 | A01 | 37-38 | 黄埔区两办邮件系统（应用服务器） | 服务器 | 天玥SR124212 | 黄埔区委办、黄埔区政府办 |
| 3 | A01 | 34-35 | 黄埔区两办邮件系统（数据库服务器） | 服务器 | 天玥SR124212 | 黄埔区委办、黄埔区政府办 |
| 4 | A01 | 31-32 | 黄埔区两办邮件系统（数据库服务器） | 服务器 | 天玥SR124212 | 黄埔区委办、黄埔区政府办 |
| 5 | A01 | 19-20 | 5G综合应用示范平台 | 服务器 | 戴尔R730 | 经信局 |
| 6 | A01 | 3-4 | http://mdm.hp.gov.cn/ | 服务器 | 戴尔 R440 | 信息办 |
| 7 | A02 | 40-41 | 区委编办服务器绩效 | 服务器 | 天玥SR124212 | 区委编办 |
| 8 | A02 | 38-37 | OA协调AK数据库 | 服务器 | 天玥SR124212 | 黄埔区委办、黄埔区政府办 |
| 9 | A02 | 35-34 | OA协调AK数据库 | 服务器 | 天玥SR124212 | 黄埔区委办、黄埔区政府办 |
| 10 | A02 | 32-31 | OA协调AK数据库 | 服务器 | 天玥SR124212 | 黄埔区委办、黄埔区政府办 |
| 11 | A02 | 29-28 | OA协调AK数据库 | 服务器 | 天玥SR124212 | 黄埔区委办、黄埔区政府办 |
| 12 | A02 | 27-26 | OA协调AK数据库Vip | 服务器 | 天玥SR124212 | 黄埔区委办、黄埔区政府办 |
| 13 | A02 | 19-24 | 民政局婚姻登记 | 服务器 | HP ML570G4 | 民政局 |
| 14 | A02 | 16-17 | 劳动力、档案、中心网站系统 | 服务器 | HP DL388G8 | 就业中心 |
| 15 | A03 | 36-37 | 影像馆存储 | 存储设备 | Infortend DS1012G | 城建局 |
| 16 | A03 | 33-34 | 规划和自然资源局文件共享 城建档案 | 服务器 | HP DL380G6 | 规划和自然资源局 |
| 17 | A03 | 27-28 | 计算机终端保密检查系统 | 服务器 | 浪潮 NF5270M4 | 区国家保密局 |
| 18 | A03 | 24-25 | 地下管线 | 存储设备 | HP DL380G4 | 规划和自然资源局 |
| 19 | A03 | 21-22 | 房地产档案 | 服务器 | IBM X3610 | 规划和自然资源局 |
| 20 | A03 | 18-19 | 房地产档案 | 服务器 | IBM X3610 | 规划和自然资源局 |
| 21 | A03 | 8 | 城建档案馆 | 服务器 | HP DL160G6 | 城建档案馆 |
| 22 | A03 | 6 | 城建档案馆 | 服务器 | HP DL160G6 | 城建档案馆 |
| 23 | A03 | 3-4 | 招聘管理系统 | 服务器 | HP DL380G6 | 就业中心 |
| 24 | A04 | 39-40 | 历史建筑监控系统，AI分析系统 | 服务器 | 戴尔服务器R740XD | 开发区规划和自然资源局\_名城办 |
| 25 | A04 | 36-37 | 统一检索平台 | 服务器 | 宝德PR210K48 | 规划和自然资源局 |
| 26 | A04 | 32-33 | 国土执法智能管理系统 | 服务器 | 组装机 | 自然局 |
| 27 | A05 | 41 | 服务器接入交换机 | 网络交换机 | H3C S5130 | 信息办 |
| 28 | A05 | 39 | 服务器接入交换机 | 网络交换机 | H3C S5130 | 信息办 |
| 29 | A05 | 37 | 服务器接入交换机 | 网络交换机 | H3C S5130 | 信息办 |
| 30 | A05 | 35-36 | 光纤 | 网络交换机 | 华为 6881-48S6CQ | 生态环保局 |
| 31 | A05 | 34 | 光纤 | 网络交换机 | 华为 6881-48S6CQ | 生态环保局 |
| 32 | A05 | 19-20 | 华为私有云 | 服务器 | 华为 2288HV5 | 生态环保局 |
| 33 | A05 | 16-17 | win2003 精细化 | 服务器 | HP DL380G8 | 城管局 |
| 34 | A05 | 9，12－13 | 污染源快速识别系统 | 服务器 | 戴尔 R430 | 生态环保局 |
| 35 | A05 | 3-4 | 生态环保局超融合 | 服务器 | 华为 2288HV5 | 生态环保局 |
| 36 | A06 | 37-38 | 生态环保局超融合 | 服务器 | 华为 2288H V5 | 生态环保局 |
| 37 | A06 | 34-35 | 生态环保局 | 服务器 | 华为 2288H V5 | 生态环保局 |
| 38 | A06 | 29-30 | 存储设备 | 磁带库 | HP MSL2024 | 生态环保局 |
| 39 | A06 | 26-27 | 生态环保局超融合 | 服务器 | 华为 2288HV5 | 生态环保局 |
| 40 | A06 | 17-20 | 生态环保局数据库 | 服务器 | HP DL580G4 | 生态环保局 |
| 41 | A06 | 11-14 | 生态环保局数据库 | 服务器 | HP DL580G4 | 生态环保局 |
| 42 | A07 | 20-21 | 知识城土地储备数据管理系统 | 服务器 | 华三(H3C)器R4900 G3 | 知识城土地储备 |
| 43 | A07 | 16-17 | 信息工程公司 | 服务器 | 海康威视 DSVM21S | 信息工程公司 |
| 44 | A07 | 6-11 | 监察综合管理系统 | 刀片服务器 | HP BSC3000 | 生态环保局 |
| 45 | A08 | 37-38 | 一卡通项目交换机 | 网络交换机 | 华为 S1700-16G | 机关事务管理局 |
| 46 | A08 | 35-36 | 智能终端操作平台 | 服务器 | 浪潮 NF5270M4 | 机关事务管理局 |
| 47 | A08 | 32-33 | 一卡通管理系统 | 服务器 | 浪潮 NF5270M4 | 机关事务管理局 |
| 48 | A08 | 29-30 | 一卡通项目 | 服务器 | 浪潮 NF5270M4 | 机关事务管理局 |
| 49 | A08 | 26-27 | 一卡通项目 | 服务器 | 浪潮 NF5270M4 | 机关事务管理局 |
| 50 | A08 | 23-24 | 一卡通项目 | 服务器 | 浪潮 NF5270M4 | 机关事务管理局 |
| 51 | A08 | 20-21 | 一卡通项目 | 服务器 | 浪潮 NF5270M4 | 机关事务管理局 |
| 52 | A08 | 19 | 一卡通项目 | 安全设备 | 华为 USG600 | 机关事务管理局 |
| 53 | A08 | 8-18 | 政府网站、组织人事局网站 | 服务器 | 组装机 | 新闻中心 |
| 54 | A08 | 1-10 | 生态环保局文件服务器 | 服务器 | HP ML350G9 | 生态环保局 |
| 55 | A09 | 38 | 政法委网络 | 光传输 |  | 政法委 |
| 56 | A09 | 36 | 交换机 | 网络交换机 | H3C S5560 | 政法委 |
| 57 | A09 | 34 | 深信服 | 安全设备 | Sangfor AF- 1180 | 政法委 |
| 58 | A09 | 32 | 深信服 | 安全设备 | Sangfor AF- 1280 | 政法委 |
| 59 | A09 | 27-30 | 市公安局 | 网络交换机 | H3C MSR 56660 | 政法委 |
| 60 | A09 | 24-25 |  | 服务器 | IBM X3650M2 | 政法委 |
| 61 | A09 | 18-19 | 广州政法网 | 服务器 | 戴尔 R510 | 政法委 |
| 62 | A09 | 16-17 | 接入层路由 | 网络交换机 | 华为 AR2200 Series | 政法委 |
| 63 | A09 | 14-15 |  | 服务器 | IBM X3650M4 | 政法委 |
| 64 | A09 | 10-11 | 交换机 | 网络交换机 | H3C S3600V2 | 政法委 |
| 65 | B01 | 37-38 | 智慧国企 | 服务器 | H3CUniServer R4900G3 | 开发区投资集团有限公司 |
| 66 | B01 | 34-35 | 智慧国企 | 服务器 | H3CUniServer R4900G3 | 开发区投资集团有限公司 |
| 67 | B03 | 21-22 | 金雁工程信息管理系统 | 服务器 | HP DL388G8 | 区群众工作部 |
| 68 | B03 | 13-16 | 移动出租屋 | 服务器 | HP DL580G7 | 政法委出租办 |
| 69 | B03 | 8-11 | 移动出租屋 | 服务器 | HP DL580G7 | 政法委出租办 |
| 70 | B03 | 5-6 | 移动出租屋 | 存储设备 | Infortend EonNAS 3230-3 | 政法委出租办 |
| 71 | B04 | 22-23 | 区招投标诚信体系平台 | 服务器 | HP DL380G7 | 建设招投标办 |
| 72 | B04 | 13-14 | 开萝人才网存储 | 存储设备 | HP P4300G2 | 人才中心 |
| 73 | B04 | 8-11 | 排水信息管理系统 | 服务器 | HP DL580G7 | 市政园林局 |
| 74 | B05 | 40 | 信息办交换机 | 网络交换机 | H3C S5130-52S-EI | 信息办 |
| 75 | B05 | 37-38 | 信息办交换机 | 网络交换机 | H3C S5130-52TP-EI | 信息办 |
| 76 | B05 | 35 | 多媒体交换主机 | 网络交换机 | 华亨 3000R | 政数局 |
| 77 | B05 | 33-34 | 多媒体呼叫中心主机 | 服务器 | 联想 SR550 | 政数局 |
| 78 | B05 | 20-21 | 政务大厅云桌面服务器 | 服务器 | 曙光 H520-G30A | 政务中心 |
| 79 | B05 | 14-17 | 区廉政风险防控数据库2 | 服务器 | DELL R910 | 纪委监察局 |
| 80 | B05 | 9-12 | 区廉政风险防控数据库1 | 服务器 | DELL R910 | 纪委监察局 |
| 81 | B05 | 4-7 | 区廉政风险防控存储 | 存储设备 | 华为 S5500 | 纪委监察局 |
| 82 | B06 | 32-33 | 商事服务平台 | 服务器 | 华为 RH2288V3 | 市场监督局 |
| 83 | B06 | 29-30 | 一体化综合监管平台FTP | 服务器 | 华为 RH2288V3 | 市场监督局 |
| 84 | B06 | 26-27 | 一体化综合监管平台测试 | 服务器 | 华为 RH2288V3 | 市场监督局 |
| 85 | B06 | 23-24 | 一体化综合监管平台测试 | 服务器 | 华为 RH2288V3 | 市场监督局 |
| 86 | B06 | 20 | 区廉政风险防控平台GW6 | 安全设备 | TYKY CGATE5000 | 纪委监察局 |
| 87 | B06 | 19 | 区廉政风险防控平台GW5 | 安全设备 | TYKY CGATE5000 | 纪委监察局 |
| 88 | B06 | 18 | 区廉政风险防控平台GW4 | 安全设备 | TYKY CGATE5000 | 纪委监察局 |
| 89 | B06 | 14-15后 | 区廉政风险防控平台 | 网络交换机 | 华为 S5700 | 纪委监察局 |
| 90 | B06 | 16 | 区廉政风险防控平台GW3 | 安全设备 | TYKY CGATE5000 | 纪委监察局 |
| 91 | B06 | 15 | 区廉政风险防控平台GW2 | 安全设备 | TYKY CGATE5000 | 纪委监察局 |
| 92 | B06 | 4-13 | 区廉政风险防控平台 | 刀片服务器机箱 | DELL M1000E | 纪委监察局 |
| 93 | B06 | 4-13 | 区廉政风险防控平台应用 | 刀片服务器 | DELL M620 | 纪委监察局 |
| 94 | B06 | 4-13 | 区廉政风险防控平台应用 | 刀片服务器 | DELL M620 | 纪委监察局 |
| 95 | B06 | 4-13 | 区廉政风险防控平台应用 | 刀片服务器 | DELL M620 | 纪委监察局 |
| 96 | B06 | 4-13 | 区廉政风险防控平台应用 | 刀片服务器 | DELL M620 | 纪委监察局 |
| 97 | B06 | 4-13 | 区廉政风险防控平台应用 | 刀片服务器 | DELL M620 | 纪委监察局 |
| 98 | B06 | 4-13 | 区廉政风险防控平台应用 | 刀片服务器 | DELL M620 | 纪委监察局 |
| 99 | B06 | 4-13 | 区廉政风险防控平台应用 | 刀片服务器 | DELL M620 | 纪委监察局 |
| 100 | B06 | 4-13 | 区廉政风险防控平台应用 | 刀片服务器 | DELL M620 | 纪委监察局 |
| 101 | B07 | 21-22 | 社会管理视频监控共享平台 | 服务器 | 金鹏 KTSERDB001 | 信息办 |
| 102 | B07 | 18-19 | 社会管理视频监控共享平台 | 服务器 | 金鹏 KTVCG128 | 信息办 |
| 103 | B07 | 15-16 | 社会管理视频监控共享平台 | 服务器 | 金鹏 KTSERDB001 | 信息办 |
| 104 | B07 | 12-13 | 社会管理视频监控共享平台 | 服务器 | 金鹏 KT5A016 | 信息办 |
| 105 | B08 | 37-38 | 市电子政务专网光电转换 | 光传输 | GLOBAL | 市信息化服务中心 |
| 106 | B08 | 25-34 | 市电子政务网萝岗汇聚 | 网络交换机 | 华为 S12704 | 市信息化服务中心 |
| 107 | B08 | 19 | 市信息化服务中心 | 网络交换机 | 华为 S3050 | 市信息化服务中心 |
| 108 | B08 | 18-19 | 市视频会议 | 网络交换机 | H3C S5130S-28F-EI | 信息办 |
| 109 | B08 | 16-17 | 华为 | 安全设备 | 华为 USG6680E | 广州市数字政府运营中心 |
| 110 | B08 | 5-14 | 市电子政务网萝岗汇聚 | 网络交换机 | 华为 S12704 | 市信息化服务中心 |
| 111 | B08 | 1-3 | 奇安信网神安全分析与管理系统 | 安全设备 | 奇安信 NGSOC-NDS5000-TG35-QZZSJ | 广州市数字政府运营中心 |
| 112 | C01 | 35-36 | 默安科技 | 服务器 | 默安科技 | 信息办 |
| 113 | C01 | 31 | 天玥运维安全网关系统 | 安全设备 | 启明星辰 0SM-4600-S | 信息办 |
| 114 | C01 | 26-27 | VPN | 安全设备 | 深信服 VPN-1000 S2280 | 信息办 |
| 115 | C01 | 24-23 | VPN | 安全设备 | 深信服 VPN-1000 S2280 | 信息办 |
| 116 | C01 | 20-21 | VPN | 安全设备 | 深信服 VPN-1000 S2280 | 信息办 |
| 117 | C01 | 17 | 交换机 | 网络交换机 | H3C S5130 | 信息办 |
| 118 | C01 | 3-4 | 主机监控与审计系统 | 安全设备 | 蓝盾 | 区保密局 |
| 119 | C02 | 36-37 | 防火墙 | 安全设备 | 山石网科 HSA-10P | 信息办 |
| 120 | C02 | 31-32 | 态姿感知平台 | 服务器 | 深信服 SIS-2000 | 信息办 |
| 121 | C03 | 39 | 信息办 | 网络交换机 | H3CS3100V3 | 信息办 |
| 122 | C03 | 36-38 | 日志存储平台 | 安全设备 | 深信服 LAS-1000 | 信息办 |
| 123 | C03 | 34-35 | 终端行为管理平台 | 安全设备 | 深信服 SDS1000C606 | 信息办 |
| 124 | C03 | 31-32 | C03柜管理网段 | 服务器 | H3C S3100 | 信息办（测试设备） |
| 125 | C03 | 26-27 | （云宏）Pol3-winserver01 | 服务器 | DELL R730 | 信息办 |
| 126 | C03 | 23-24 | （云宏）Pol3-winserver02 | 服务器 | DELL R730 | 信息办 |
| 127 | C03 | 20-21 | （云宏）Pol3-winserver03 | 服务器 | DELL R730 | 信息办 |
| 128 | C03 | 17-18 | （云宏）Pol3-winserver04 | 服务器 | DELL R730 | 信息办 |
| 129 | C03 | 9-12 | （云宏）招商工作信息服务平台数据库 | 服务器 | DELL R930 | 信息办 |
| 130 | C03 | 4-7 | （云宏）招商工作信息服务平台数据库 | 服务器 | DELL R930 | 信息办 |
| 131 | C04 | 40 | 测试设备 | 安全设备 | 深信服AD-1000B1750 | 信息办 |
| 132 | C04 | 37-38 | 交换机远程跳板机 | 网络交换机 | H3C S3110-26TP | 信息办 |
| 133 | C04 | 33 | 信息办 | 网络交换机 | 华为 S2750-28TP-EI-AC | 信息办 |
| 134 | C04 | 31 | 流量镜像 | 网络交换机 | 中创腾锐PX306P | 信息办 |
| 135 | C04 | 20-21 | （云宏）区财政投资项目管理平台建设及应用 | 服务器 | 浪潮 NF5270M4 | 信息办 |
| 136 | C04 | 17-18 | （云宏）区财政投资项目管理平台建设及应用 | 服务器 | 浪潮 NF5270M4 | 信息办 |
| 137 | C04 | 14-15 | （云宏）区财政投资项目管理平台建设及应用 | 服务器 | 浪潮 NF5270M4 | 信息办 |
| 138 | C04 | 9-12 | （云宏）区财政投资项目管理平台建设及应用 | 服务器 | 浪潮 NF8465M3 | 信息办 |
| 139 | C04 | 4-7 | （云宏）区财政投资项目管理平台建设及应用 | 服务器 | 浪潮 NF8465M3 | 信息办 |
| 140 | C05 | 31-38 | 广州CTVPN1896114 | 光纤配线架 | 华为 METRO100 | 电信 |
| 141 | C06 | 35 | 服务器接入交换机 | 网络交换机 | S5130S-52S-EI | 信息办 |
| 142 | C06 | 31-32 | 服务器接入交换机 | 网络交换机 | H3C 6800-4C | 信息办 |
| 143 | C06 | 29 | 交换机 | 网络交换机 | H3C S5130S-52S-EI | 信息办 |
| 144 | C07 | 39-40 | 政务外网基础设施建设 | 存储设备 | 宏衫 DSU1625 | 信息办 |
| 145 | C07 | 36-38 | 政务外网基础设施建设 | 存储设备 | 宏衫 DSU1616 | 信息办 |
| 146 | C07 | 32-34 | 政务外网基础设施建设 | 存储设备 | 宏衫 DSU1616 | 信息办 |
| 147 | C07 | 28-31 | 政务外网基础设施建设 | 存储设备 | 宏衫 MS5520 | 信息办 |
| 148 | C07 | 25-26 | 政务外网基础设施建设 | 存储设备 | 宏衫 DSU1625 | 信息办 |
| 149 | C07 | 21-23 | 政务外网基础设施建设 | 存储设备 | 宏衫 DSU1616 | 信息办 |
| 150 | C07 | 17-19 | 政务外网基础设施建设 | 存储设备 | 宏衫 DSU1616 | 信息办 |
| 151 | C07 | 13-15 | 区财政投资项目管理平台建设及应用 | 存储设备 | 宏衫 DSU1616 | 信息办 |
| 152 | C07 | 9-11 | 区财政投资项目管理平台建设及应用 | 存储设备 | 宏衫 DSU1616 | 信息办 |
| 153 | C07 | 4-7 | 区财政投资项目管理平台建设及应用 | 存储设备 | 宏衫 MS5000 | 信息办 |
| 154 | C08 | 37-39 | 政务外网基础设施建设 | 存储设备 | 宏衫DSU1616 | 信息办 |
| 155 | C08 | 33-35 | 政务外网基础设施建设 | 存储设备 | 宏衫DSU1616 | 信息办 |
| 156 | C09 | 31-32 | 智慧城市公共信息平台项目 | 服务器 | 联想 X3750 M4 | 信息办 |
| 157 | C09 | 28-29 | 智慧城市公共信息平台项目 | 服务器 | 联想 X3750 M4 | 信息办 |
| 158 | C09 | 12-15 | microsoft 云平台 | 服务器 | 联想 X3850 X7 | 信息办 |
| 159 | C10 | 37 | 存储光纤交换机 | 网络交换机 | Brocade 300 | 信息办 |
| 160 | C10 | 35 | 存储光纤交换机 | 网络交换机 | Brocade 300 | 信息办 |
| 161 | C10 | 32-33 | 智慧城市公共信息平台项目 | 服务器 | 联想 X3750 M4 | 信息办 |
| 162 | C10 | 29-30 | 智慧城市公共信息平台项目 | 服务器 | 联想 X3750 M4 | 信息办 |
| 163 | C10 | 14-17 | 智慧城市公共信息平台项目 | 服务器 | 联想 X3850 X6 | 信息办 |
| 164 | C10 | 9-12 | 智慧城市公共信息平台项目 | 服务器 | 联想 X3850 X6 | 信息办 |
| 165 | C10 | 5-7信息办，联系人不用填 | 地理框架及智慧城市公共信息平台 | 存储设备 | Netstor | 信息办 |
| 166 | C10 | 2-4信息办，联系人不用填 | 地理框架及智慧城市公共信息平台 | 存储设备 | Netstor | 信息办 |
| 167 | C10#旁EMC | #8 | EMC存储 | 存储设备 | EMC-jpe-lgxxzx-0047 | 信息办 |
| 168 | C10#旁EMC | #9 | EMC存储 | 存储设备 | EMC-jpe-lgxxzx-0047 | 信息办 |
| 169 | C10#旁EMC | #10 | EMC存储 | 存储设备 | EMC-jpe-lgxxzx-0047 | 信息办 |
| 170 | C10#旁EMC | #11 | EMC存储 | 存储设备 | EMC-jpe-lgxxzx-0047 | 信息办 |
| 171 | C10#旁EMC | #12 | EMC存储 | 存储设备 | EMC-jpe-lgxxzx-0047 | 信息办 |
| 172 | D01 | 40后 | APN路由器 | 网络交换机 | 思科 W3754 | 信息办 |
| 173 | D01 | 39 | 应用交付管理系统 | 安全设备 | 深信服 AD-1000 | 信息办 |
| 174 | D01 | 37 | APN路由器 | 网络交换机 | H3C MSR3600 | 信息办 |
| 175 | D01 | 33-34 | 态姿感知平台 | 安全设备 | 深信服 SIS-2000 | 信息办 |
| 176 | D01 | 31 | 外网核心交换机 | 网络交换机 | H3C S5560 | 信息办 |
| 177 | D01 | 27-28 | WAF | 安全设备 | 启明星辰 ANCHIVA防病毒网关 | 信息办 |
| 178 | D01 | 25-26 | 深信服AD-1000B2200 |  |  | 信息办 |
| 179 | D01 | 23-24 | 安全管理交换机 | 网络交换机 | 华为 S2750 | 信息办 |
| 180 | D01 | 21-22 | 数据库审计 | 安全设备 | 安恒信息 | 信息办 |
| 181 | D01 | 18 | 对外项目接入 |  | H3C S5560 | 信息办 |
| 182 | D01 | 14-16 | 区域防火墙（主用） | 安全设备 | 山石网科 SG-6000 | 信息办 |
| 183 | D01 | 10-12 | 区域防火墙（备用） | 安全设备 | 山石网科 SG-6000 | 信息办 |
| 184 | D01 | 8 | 流量镜像 | 网络交换机 | 中创腾锐PX306P | 信息办 |
| 185 | D01 | 6 | APN审计 | 安全设备 | 深信服 AC-H3700 | 信息办 |
| 186 | D01 | 3-4 | 蓝盾堡垒机 | 安全设备 | 蓝盾 | 信息办 |
| 187 | D02 | 39 | 格林威尔百兆电口收发器 | 光传输 | 格林威尔 GPN710 | 信息办 |
| 188 | D02 | 35 | H3C交换机 | 网络交换机 | H3C S6800-2C | 信息办 |
| 189 | D02 | 33 | H3C交换机 | 网络交换机 | H3C S6800-2C | 信息办 |
| 190 | D02 | 29-31 | 出口防火墙（主口） | 防火墙 | 山石网科 SG-6000 | 信息办 |
| 191 | D02 | 25-27 | 出口防火墙（备用） | 防火墙 | 山石网科 SG-6000 | 信息办 |
| 192 | D02 | 21-23 | 测试机 | 安全设备 | Hillstone | 信息办 |
| 193 | D02 | 19 | 负载均衡 | 安全设备 | Dptech ADX300-TS-X1 | 信息办 |
| 194 | D03 | 42 | 线控制器 | 网络交换机 | H3C WX5002 | 信息办 |
| 195 | D03 | 22-36 | 核心交换G2 | 网络交换机 | 华为 S12708 | 信息办 |
| 196 | D03 | 4-19 | 核心交换G2 | 网络交换机 | 华为 S12708 | 信息办 |
| 197 | D04 | 41 | 网络交换机 | 网络交换机 | H3C S5130 | 信息办 |
| 198 | D04 | 35 | 服务器汇聚 | 网络交换机 | H3CS6805主 | 信息办 |
| 199 | D04 | 32 | 服务器汇聚 | 网络交换机 | H3CS6805备 | 信息办 |
| 200 | D04 | 27-28 | 网络流量回溯分析系统 | 服务器 | 科来NG2506SX | 信息办 |
| 201 | D04 | 24-25 | 行为审计 | 安全设备 | 深信服 AC-1000 | 信息办 |
| 202 | D04 | 21-22 | 态势感知平台探针 | 安全设备 | 深信服 | 信息办 |
| 203 | D05 | 18-19 | 互联网线路接入 | 光传输 | 华为 OSN 500 | 联通 |
| 204 | D05 | 7-8 | 互联网线路接入 | 光传输 | 华为PTN 970 | 移动 |
| 205 | D05 | 5 | 城市大脑项目 | 光传输 | 华为 SMU01C | 区公安分局 |
| 206 | D05 | 3 | 城市大脑服务器相连 | 网络交换机 | DPTECH LSW3600 | 区公安分局 |
| 207 | D05 | 1 | 规划局服务器局域网 | 网络交换机 | H3C MINI S16G-U | 规划局 |
| 208 | D06 | 16 | 盈通同城互联 | 网络交换机 | 思科 3550 | 盈通 |
| 209 | D06 | 10-12 | 凯通楼-其它信息点光转电 | 光传输 | RAISECOM RC002-16 | 信息办 |
| 210 | D06 | 6-8 | 凯通楼-其它信息点光转电 | 光传输 | RAISECOM RC002-16 | 信息办 |
| 211 | D06 | 2-5 | 凯通楼-其它信息点光转电 | 光传输 | RAISECOM RC002-16 | 信息办 |
| 212 | D07 | 41 | 200M联通专线 | 光传输 | 华为 ATN 910I | 联通 |
| 213 | D07 | 36 | 九龙展厅中继 | 网络交换机 | 华为 S3300 | 盈通 |
| 214 | D07 | 35 | 网格化系统审计 | 安全设备 | 深信服AC | 政务中心 |
| 215 | D07 | 30 | 行政审批服务器存储传输E02 | 存储交换机 | EMC DS-9134-K9 | 信息办 |
| 216 | D07 | 28 | 行政审批服务器存储传输E02 | 存储交换机 | EMC DS-9134-K9 | 信息办 |
| 217 | D07 | 13-26 | 外联汇聚交换机 | 网络交换机 | H3C S7510E-X | 信息办 |
| 218 | D07 | 8-11 | 磁带库 机房 | 存储设备 | 昆腾 Scalar50 | 信息办 |
| 219 | D07 | 4-7 | 邮件项目 | 存储设备 | 日立 磁盘阵列 | 信息办 |
| 220 | D08 | 38-49后 | 电源转换模块 |  | 华为R4830G | 联通 |
| 221 | D08 | 35-36后 | 电源转换模块 |  | 华为R4831G | 联通 |
| 222 | D08 | 36-40 | OTN设备 | 光传输 | 华为 OSN1800V | 联通 |
| 223 | D08 | 27-32 | OTN设备 | 光传输 | 华为 OSN9600M12 | 联通 |
| 224 | D08 | 19-24 | OTN设备 | 光传输 | 华为 OSN9600M12 | 联通 |
| 225 | D08 | 14-18 | OTN设备 | 光传输 | 华为 OSN1800V | 联通 |
| 226 | D08 | 5-6 | 行政中心监控IP45 | 视频监控设备 | 海康威视 | 信息办 |
| 227 | D08 | 4 | 监控交换机 | 网络交换机 | 锐捷 RGS1808GT | 信息办 |
| 228 | D08 | 2-3 | 凯通凯达监控IP46 | 视频监控设备 | 海康威视 | 信息办 |
| 229 | D08 | -1 | 社区监控 | 视频监控设备 | 海康威视 | 信息办 |
| 230 | D08#旁EMC | #5 | EMC存储 | 存储设备 | EMC | 信息办 |
| 231 | D08#旁EMC | #8 | EMC存储 | 存储设备 | EMC | 信息办 |
| 232 | D08#旁EMC | #9 | EMC存储 | 存储设备 | EMC | 信息办 |
| 233 | D08#旁EMC | #10 | EMC存储 | 存储设备 | EMC | 信息办 |
| 234 | D08#旁EMC | #11 | EMC存储 | 存储设备 | EMC | 信息办 |
| 235 | D08#旁EMC | #13 | EMC存储 | 存储设备 | EMC | 信息办 |
| 236 | D12 | 38 | 交换机 | 交换机 |  | 信息办 |
| 237 | D12 | 36 | 交换机 | 交换机 |  | 信息办 |
| 238 | D12 | 6-7 | 分布式存储 | 存储设备 | UNIS ServerR3820 G3 | 信息办 |
| 239 | D12 | 3-4 | 分布式存储 | 存储设备 | UNIS ServerR3820 G3 | 信息办 |
| 240 | D11 | 40 | 交换机 | 交换机 | H3C S6520X-54XG-EI-G | 信息办 |
| 241 | D11 | 36 | 交换机 | 交换机 | H3C S6520X-54XG-EI-G | 信息办 |
| 242 | D11 | 34 | 交换机 | 交换机 | H3C S5130S-54C-EI-G | 信息办 |
| 243 | D11 | 31-32 | 云宏云平台 | 服务器 | 百信恒山TS02F-F30 | 信息办 |
| 244 | D11 | 28-29 | 云宏云平台 | 服务器 | 百信恒山TS02F-F30 | 信息办 |
| 245 | D11 | 25-26 | 云宏云平台 | 服务器 | 百信恒山TS02F-F30 | 信息办 |
| 246 | D11 | 22-23 | 云宏云平台 | 服务器 | 百信恒山TS02F-F30 | 信息办 |
| 247 | D11 | 19-20 | 云宏云平台 | 服务器 | 百信恒山TS02F-F30 | 信息办 |
| 248 | D11 | 15-16 | 云宏云平台 | 服务器 | 百信恒山TS02F-F30 | 信息办 |
| 249 | D11 | 12-13 | 云宏云平台 | 服务器 | 百信恒山TS02F-F30 | 信息办 |
| 250 | D11 | 9-10 | 云宏云平台 | 服务器 | 百信恒山TS02F-F30 | 信息办 |
| 251 | D11 | 6-7 | 云宏云平台 | 服务器 | 百信恒山TS02F-F30 | 信息办 |
| 252 | D11 | 3-4 | 分布式存储 | 存储设备 | UNIS ServerR3820 G3 | 信息办 |
| 253 | D10 | 39-40 | （百信）麒麟测试（金仓数据库） | 服务器 |  | 信息办 |
| 254 | D10 | 25-26 | 区办件库前置机 | 服务器 | HP DL388 Gen10 | 信息办 |
| 255 | D10 | 22-23 | 公共数据mySQL服务器 | 服务器 | System X3650 M4 | 信息办 |
| 256 | D10 | 19-20 | 公共数据mySQL服务器 | 服务器 | System X3650 M4 | 信息办 |
| 257 | D09 | 39-40 | 服务器接入交换机 | 网络交换机 | H3C S6800 Series | 信息办 |
| 258 | D09 | 36-37 | 服务器接入交换机 | 网络交换机 | H3C S6800 Series | 信息办 |
| 259 | D09 | 34 | 数据库服务器接入交换机 | 网络交换机 | S3100V3-52TP-EI | 信息办 |
| 260 | D09 | 29-30 | 数据库安全网关 | 安全设备 | 安恒信息 | 信息办 |
| 261 | D09 | 26-27 | 数据库服务器接入交换机 | 网络交换机 | H3C S6800-4C | 信息办 |
| 262 | E01 | 36-37后 | 政企网存储交换机 | 存储交换机 | Brocade 300 | 政数局 |
| 263 | E01 | 34-35 | 政企网网站 | 服务器 | DELL R730 | 行政审批局 |
| 264 | E01 | 31-32 | 政企网数据库 | 服务器 | DELL R730 | 行政审批局 |
| 265 | E01 | 28-29 | 政企网应用 | 服务器 | DELL R730 | 行政审批局 |
| 266 | E01 | 25-26 | 政企网存储 | 存储设备 | DELL SCV2020 | 行政审批局 |
| 267 | E01 | 21-23 | 政企网存储 | 存储设备 | IBM DS3300 | 信息办 |
| 268 | E01 | 13 |  | 交换机 | H3C S5130 | 信息办 |
| 269 | E01 | 11 |  | 交换机 | 华为S6720-54C-EI-48S | 信息办 |
| 270 | E01 | 8-9 | OA存储 | 存储设备 | 联想 DM3000H | 信息办 |
| 271 | E02 | 37-38 | OA-负载服务器 | 服务器 | HP DL380G5 | 信息办 |
| 272 | E02 | 30-31 | OA server2 | 服务器 | IBM X3650M4 | 信息办 |
| 273 | E02 | 25-28 | 行政审批 | 服务器 | IBM X3850M2 | 政数局 |
| 274 | E02 | 20-24 | 信息办 | 存储设备 | Drive Bays | 信息办 |
| 275 | E02 | 16-19 | OA备份 | 服务器 | IBM X3850M2 | 信息办 |
| 276 | E02 | 13-14 | OA服务器数据存储 | 服务器 | FAS2240-4 | 信息办 |
| 277 | E02 | 8-11 | 防篡改 | 服务器 | IBM X3850M2 | 信息办 |
| 278 | E02 | 4-5 | OA文件服务器 | 服务器 | IBM X3650M4 | 信息办 |
| 279 | E03 | 38 | 负载均衡 | 网络交换机 | H3C L1000-A | 信息办 |
| 280 | E03 | 30-31 | 电子印章 | 服务器 | IBM X3650M4 | 信息办 |
| 281 | E03 | 16-19 | Oacle数据库 | 服务器 | IBM X3850X5 | 信息办 |
| 282 | E03 | 13-14 | OA应用 | 服务器 | IBM X3650M4 | 信息办 |
| 283 | E03 | 8-11 | Oacle数据库 | 服务器 | IBM X3850X5 | 信息办 |
| 284 | E03 | 4-5 | OA应用 | 服务器 | IBM X3650M4 | 信息办 |
| 285 | E04 | 35-34 | Oacle数据库 | 服务器 | HP DL388G10 | 信息办 |
| 286 | E04 | 32-31 | Oacle数据库 | 服务器 | HP DL388G10 | 信息办 |
| 287 | E04 | 25-28 | （云宏）政务外网基础设施建设 | 服务器 | 联想 X3850X6 | 信息办 |
| 288 | E04 | 20-23 | （云宏）政务外网基础设施建设 | 服务器 | 联想 X3850X6 | 信息办 |
| 289 | E04 | 15-18 | （云宏）政务外网基础设施建设 | 服务器 | 联想 X3850X6 | 信息办 |
| 290 | E04 | 10-13 | （云宏）政务外网基础设施建设 | 服务器 | 联想 X3850X6 | 信息办 |
| 291 | E04 | 5-6 | OA存储 | 存储设备 | IBM V3500 | 信息办 |
| 292 | E05 | 30-33 | （云宏）政务外网基础设施建设 | 服务器 | 联想 X3850 X6 | 信息办 |
| 293 | E05 | 25-28 | （云宏）政务外网基础设施建设 | 服务器 | 联想 X3850 X6 | 信息办 |
| 294 | E05 | 21-23 | （云宏）政务外网基础设施建设 | 服务器 | 联想 X3850 X6 | 信息办 |
| 295 | E05 | 15-18 | （云宏）政务外网基础设施建设 | 服务器 | 联想 X3850 X6 | 信息办 |
| 296 | E05 | 10-13 | （云宏）政务外网基础设施建设 | 服务器 | 联想 X3850 X6 | 信息办 |
| 297 | E05 | 5-9 | （云宏）政务外网基础设施建设 | 服务器 | 联想 X3850 X6 | 信息办 |
| 298 | F01 | 38-39 | 黄埔政数局扩容项目 | 服务器 | H3C R4900 G3 | 信息办 |
| 299 | F01 | 35-36 | 黄埔政数局扩容项目 | 服务器 | H3C R4900 G3 | 信息办 |
| 300 | F01 | 30-33 | H3C CF5000 | 服务器 | H3C MNBLA-0002-1200 | 信息办 |
| 301 | F01 | 27-28 | OA数据库 | 服务器 | H3C UniServer R6700 G3 | 信息办 |
| 302 | F01 | 24-25 | OA数据库 | 服务器 | H3C UniServer R6700 G3 | 信息办 |
| 303 | F01 | 21-22 | H3C CVK | 服务器 | HP DL380 G10 | 信息办 |
| 304 | F01 | 18-19 | H3C CVK | 服务器 | HP DL380 G10 | 信息办 |
| 305 | F01 | 5-8 | 存储设备 | 存储设备 | 浪潮 AS1600G2 | 信息办 |
| 306 | F01 | -1 | 群晖 | 存储设备 |  | 信息办 |
| 307 | F03 | 41 | 华三云平台管理交换机 | 网络交换机 | H3C S5130S-52S-E | 信息办 |
| 308 | F03 | 40 | 华三云平台管理交换机 | 网络交换机 | H3C S5130S-52S-E | 信息办 |
| 309 | F03 | 36-37 | 服务器接入交换机 | 网络交换机 | H3C 6800-4C | 信息办 |
| 310 | F03 | 33-34 | 服务器接入交换机 | 网络交换机 | H3C 6800-4C | 信息办 |
| 311 | F03 | 30-31 | 后备用oa | 服务器 | HP DL388G10 | 信息办 |
| 312 | F03 | 27-28 | 后备用 Oa | 服务器 | HP DL388G10 | 信息办 |
| 313 | F03 | 24-25 | 后备用 | 服务器 | HP DL388G10 | 信息办 |
| 314 | F03 | 21-22 | 华三云平台宿主机 | 服务器 | H3C UIS5000G3 | 信息办 |
| 315 | F03 | 18-19 | 华三云平台宿主机 | 服务器 | H3C UIS5000G3 | 信息办 |
| 316 | F03 | 15-16 | 华三云平台宿主机 | 服务器 | H3C UIS5000G3 | 信息办 |
| 317 | F03 | 12-13 | 华三云平台宿主机 | 服务器 | H3C UIS5000G3 | 信息办 |
| 318 | F03 | 9-10 | 华三云平台宿主机 | 服务器 | H3C UIS5000G3 | 信息办 |
| 319 | F03 | 6-7 | 华三云平台宿主机 | 服务器 | H3C UIS5000G3 | 信息办 |
| 320 | F03 | 3-4 | 华三云平台宿主机 | 服务器 | H3C UIS5000G3 | 信息办 |
| 321 | F04 | 39 | 华三云平台交换机 | 存储交换机 | H3C CN6600B | 信息办 |
| 322 | F04 | 38 | 华三云平台交换机 | 存储交换机 | H3C CN6600B | 信息办 |
| 323 | F04 | 35-36 | 华三云平台宿主机 | 服务器 | H3C UIS5000G3 | 信息办 |
| 324 | F04 | 32-33 | 华三云平台宿主机 | 服务器 | H3C UIS5000G3 | 信息办 |
| 325 | F04 | 29-30 | 华三云平台宿主机 | 服务器 | H3C UIS5000G3 | 信息办 |
| 326 | F04 | 26-27 | 华三云平台宿主机 | 服务器 | H3C UIS5000G3 | 信息办 |
| 327 | F04 | 23-24 | 华三云平台宿主机 | 服务器 | H3C UIS5000G3 | 信息办 |
| 328 | F04 | 20-21 | 华三云平台宿主机 | 服务器 | H3C UIS5000G3 | 信息办 |
| 329 | F04 | 15-18 | 华三云平台主存储 | 存储设备 | H3C CF5040 | 信息办 |
| 330 | F04 | 11-14 | 华三云平台存储扩展柜1 | 存储设备 | H3C CF5040 | 信息办 |
| 331 | F04 | 7-10 | 华三云平台存储扩展柜2 | 存储设备 | H3C CF5040 | 信息办 |
| 332 | F04 | 3-6 | 华三云平台存储扩展柜3 | 存储设备 | H3C CF5040 | 信息办 |
| 333 | F05 | 39 | 审批局服务器交换机 | 网络交换机 | QD 7856FWM | 政数局 |
| 334 | F05 | 38 | 审批局服务器交换机 | 网络交换机 | QD 7856FWM | 政数局 |
| 335 | F05 | 33-36 | 审批WEB1明动 | 服务器 | IBM X3850M2 | 政数局 |
| 336 | F05 | 30-31 | 智能审批与就近办体系建设平台 | 服务器 | 联想 WH5900 | 政数局 |
| 337 | F05 | 25-28 | 审批WEB2 | 服务器 | IBM X3850M2 | 政数局 |
| 338 | F05 | 21-22 | 智能审批与就近办体系建设平台 | 服务器 | 联想 WH5900 | 政数局 |
| 339 | F05 | 16-19 | 审批WEB3 | 服务器 | IBM X3850M2 | 政数局 |
| 340 | F05 | 13-14 | 智能审批与就近办体系建设平台 | 服务器 | 联想 WH5900 | 政数局 |
| 341 | F05 | 8-11 | 审批PAPP | 服务器 | IBM X3850M2 | 政数局 |
| 342 | F05 | 5-6 | 智能审批与就近办体系建设平台 | 服务器 | 华为 2288HV5 | 政数局 |
| 343 | F05 | 3-4 | 智能审批与就近办体系建设平台 | 服务器 | 华为 2288HV5 | 政数局 |
| 344 | F06 | 41 | 服务器接入交换机 | 网络交换机 | S5130S-52S-EI | 信息办 |
| 345 | F06 | 39 | 服务器接入交换机 | 网络交换机 | S5130S-52S-EI | 信息办 |
| 346 | F06 | 33-36 | 审批DB1 | 服务器 | IBM X3850M2 | 政数局 |
| 347 | F06 | 25-28 | 审批DB2 | 服务器 | IBM X3850M2 | 政数局 |
| 348 | F06 | 20 | 审批系统交换机 | 存储交换机 | IBM 2498 | 政数局 |
| 349 | F06 | 15 | 审批系统交换机 | 存储交换机 | IBM 2498 | 政数局 |
| 350 | F06 | 9-10 | 审批系统存储 | 存储设备 | IBM DS3400 | 政数局 |
| 351 | F06 | 4-5 | 数字化场景式审批系统项目 | 服务器 | 华三 UniServer R4900 G5 | 信息办 |
| 352 | F07 | 38 | 行政中心远程视频服务平台 | 视频监控设备 | AVCON MCUAM2024R | 行政中心 |
| 353 | F07 | 35-36 | 行政中心远程视频服务平台 | 视频监控设备 | AVCON MRS2000 | 行政中心 |
| 354 | F07 | 25-26 | 安全项目 | 存储设备 | 爱数 VX1220 | 信息办 |
| 355 | F07 | 22-23 | 安全项目问 | 存储设备 | 爱数 VX1220 | 信息办 |
| 356 | F07 | 19-20 | 安全项目 | 存储设备 | 爱数 VX1220 | 信息办 |
| 357 | F08 | 35-36 | 征信项目 前置机数据库何隆庆82111135 | 服务器 | HP DL388G10 | 信息办 |
| 358 | F10 | 38-39 | 后备用 | 服务器 | HP DL388G10 | 信息办 |
| 359 | F08 | 32-33 |  | 服务器 | HP DL308 Gen 10 | 信息办 |
| 360 | F08 | 29-30 |  | 服务器 | HP DL308 Gen 10 | 信息办 |
| 361 | F08 | 26-27 |  | 服务器 | HP DL308 Gen 10 | 信息办 |
| 362 | F08 | 23-24 |  | 服务器 | HP DL308 Gen 10 | 信息办 |
| 363 | F08 | 14-15 | DHCP服务器 | 服务器 |  | 信息办 |
| 364 | F09 | 39 | 视频会议交换机 | 网络交换机 | H3C S3100V3 | 信息办 |
| 365 | F09 | 36-37 | 视频项目 | 服务器 | 华为 2288HV5 | 信息办 |
| 366 | F09 | 23-28 | 区视频会议服务器 | 视频会议设备 | 华为 VP9650 | 信息办 |
| 367 | F09 | 16-21 | 区视频会议服务器 | 视频会议设备 | 华为 VP9650 | 信息办 |
| 368 | F09 | 13 | 行政审批 | 服务器 | HP DL320G5P | 行政审批 |
| 369 | F09 | 11-12 | 视频资源整合 | 服务器 | 曙光 A620RG | 信息办 |
| 370 | F09 | 8-9 | 视频资源整合 | 服务器 | 曙光 A620RG | 信息办 |
| 371 | F09 | 5-6 | 深信服（公安分局VPN）（城市大脑） | 安全设备 | 深信服 VPN-1000 S2380 | 区公安分局 |
| 372 | F09 | 3-4 | 深信服（公安分局VPN）（城市大脑） | 安全设备 | 深信服 VPN-1000 S2380 | 区公安分局 |
| 373 | G01 | 38-39 | 光纤配线架 |  |  | 信息办 |
| 374 | G01 | 18-19 | 报警信号发生器 | 动环设备 | GCCPA GC1015E | 信息办 |
| 375 | G01 | 16-17 | 台式数字调谐器 | 动环设备 | GCCPA F308R | 信息办 |
| 376 | G01 | 12-14 | 带强切音量控制器 | 动环设备 | WISER XL3000 | 信息办 |
| 377 | G02 | 29-30 | VGA0808矩阵 | 视频监控设备 | CREATOR VGA0808 | 信息办 |
| 378 | G02 | 20-27 | AV2416音视频矩阵 | 视频监控设备 | CREATOR AV2416 | 信息办 |
| 379 | G02 | 14-18 | 多屏处理器 | 视频监控设备 | VTRON D1000 | 信息办 |
| 380 | G02 | 8-12 | 环境监控控制主机 | 视频监控设备 | 研华科技 610H | 信息办 |
| 381 | G02 | 4-5 | 环境监控交换机 | 网络交换机 | 融诚互通 HTS616 | 信息办 |
| 382 | G03 | 41-39 | 综合安防管理平台 | 视频监控设备 | 海康威视（DS-VE22S-B） | 信息办 |
| 383 | G03 | 38-35 | 合智能超脑 | 视频监控设备 | 海康威视iDS-96128NX-I16 | 信息办 |
| 384 | G03 | 34-27 | IoT-CVR存储 | 视频监控设备 | 海康威视DS-A71048R/8T | 信息办 |
| 385 | G03 | 18 | 机房监控交换机 | 网络交换机 | TP-LINK TL-SL1226PE | 信息办 |
| 386 | G4 | 39后 | H3C交换机 | 网络交换机 | S5130S-52S-EI | 信息办 |
| 387 | G04 | 34-35 | 域控制器 | 服务器 | HP DL380G5 | 信息办 |
| 388 | G04 | 23 | OA短信平台 | 服务器 | HP DL360G7 | 信息办 |
| 389 | G04 | 18-19 | 征信项目 | 服务器 | 宝德 PR2510G | 信息办 |
| 390 | G04 | 15-16 | 征信项目 | 服务器 | 宝德 PR2510G | 信息办 |
| 391 | G04 | 12-13 | 征信项目 | 服务器 | 宝德 PR2510G | 信息办 |
| 392 | G04 | 9-10 | 征信项目 | 服务器 | 宝德 PR2510G | 信息办 |
| 393 | G04 | 6-7 | 征信项目 | 服务器 | 宝德 PR2510G | 信息办 |
| 394 | G05 | 7-6 | 存储 | 存储设备 | 五舟 Pstor120s3 | 信息办 |
| 395 | G07 | 22-23 | 纪委监察局 | 服务器 | DELL R710 | 纪委监察局 |
| 396 | G08 | 29-30 | 征信项目 | 服务器 | 宝德 PR2510G | 信息办 |
| 397 | G08 | 27-28 | 征信项目 | 服务器 | 宝德 PR2510G | 信息办 |
| 398 | G08 | 24-25 | 征信项目 | 服务器 | 宝德 PR2510G | 信息办 |
| 399 | G08 | 21-22 | 征信项目 | 服务器 | 宝德 PR2510G | 信息办 |
| 400 | G08 | 18-19 | 征信项目 | 服务器 | 宝德 PR2510G | 信息办 |
| 401 | G08 | 15-16 | 征信项目 | 服务器 | 宝德 PR2510G | 信息办 |
| 402 | G08 | 12-13 | 征信项目 | 服务器 | 宝德 PR2510G | 信息办 |
| 403 | G08 | 9-10 | 征信项目 | 服务器 | 宝德 PR2510G | 信息办 |
| 404 | G08 | 6-7 | 征信项目 | 服务器 | 宝德 PR2510G | 信息办 |
| 405 | G08 | 3-4 | 征信项目 | 服务器 | 宝德 PR2510G | 信息办 |
| 406 | G08 |  | 门禁系统 | 动环设备 |  | 信息办 |

### 中心机房及汇聚机房UPS和精密空调情况

已过质保期的设备：区机房有5台精密空调（凯通楼五楼UPS机房1台精密空调、凯通楼五楼卫生机房1台精密空调、凯通楼负一楼汇聚机房2台精密空调、人防楼汇聚机房1台精密空调）已过质保期。

尚在质保期内的设备：采购人于2021年采购实施区机房UPS和精密空调更换项目（共计7台ups、16台精密空调），其中第一阶段设备（5台ups、10台精密空调）质保期至2025年5月9日结束；第二阶段设备（2台ups、6台精密空调）质保期至2025年6月22日结束。

2022年底，人防楼汇聚机房新采购安装1台20kvaUPS，于2022年12月6日验收通过，质保期至2024年12月5日结束。

### 中心机房及汇聚机房环境管理系统情况

区中心机房及汇聚机房的环境条件是影响服务器及网络设备长期可靠运行的一个重要的因素。它直接影响到服务器及网络设备的稳定性、可靠性，使用效率和寿命。区中心机房位于香雪三路3号凯通楼，汇聚机房包括凯通楼负一楼汇聚机房，凯达楼汇聚机房，A栋内外网汇聚机房，人防楼汇聚机房。机房环境包含中心机房照明配电、防雷接地、蓄电池及监测系统、普通空调及新排风系统、环境监控系统、机房广播系统；凯通楼负一楼汇聚机房、行政中心内外网机房、凯达楼汇聚机房、人防楼汇聚机房照明和配电。

### 区中心机房消防系统情况

机房安全是采购人安全生产的主要任务。区中心机房消防系统是保障机房安全运行的重要设备。

目前需运维的机房消防系统分布在三个区域：

1、黄埔区香雪三路3号凯通楼机房

区中心机房气体自动灭火系统，主要包括5楼教育机房、卫生机房、UPS电源室、气瓶室，6楼网络数据中心机房的4个防护区，覆盖的机房面积约为670㎡，机房室内楼层高度约为4.0m。机房内设有管网式组合分配气体自动灭火系统、火灾自动报警系统、疏散照明指示、灭火器材及消防过滤式自救呼吸器等。

2、黄埔区香雪三路3号凯通楼负一层汇聚机房

凯通楼负一层汇聚机房防护区总建筑面积约为107㎡，机房室内楼层高度约为3.5m。机房内设有气体自动灭火系统，设置预制式（柜式）七氟丙烷灭火装置，安装了2套90L(单瓶型)和2套70L(单瓶型)柜式七氟丙烷灭火装置（HFC-227ea总药剂量为265㎏，含储瓶柜、电磁驱动器、瓶头阀、高压连接软管、喷头及连接管等）。

3、黄埔区汇星路81号首层人防机房

黄埔区汇星路81号首层人防机房防护区总建筑面积约为28㎡，机房室内楼层高度约为5.0m。机房内设有气体自动灭火系统，设置预制式（柜式）七氟丙烷灭火装置，安装了2套90L(单瓶型)柜式七氟丙烷灭火装置（HFC-227ea总药剂量为180㎏，含储瓶柜、电磁驱动器、瓶头阀、高压连接软管、喷头及连接管等）。

### 区中心机房视频报警系统情况

凯通楼502、505、506、601机房和负1楼机房安装了视频报警系统，接入110报警平台，视频信号实时传输到110报警中心，设防后进入机房人员将实时报警到110报警中心。

### 电视电话会议线路租赁情况

租赁2条10M [STN]专线（行政中心A336会议室1条专线、会议中心联和厅1条专线）接入广东电信高清电视会议专网广州市汇聚点，连接到省高清电视会议系统管理平台。

租赁2条2M专线（行政中心A232会议室主备2条专线）接入广东电信电视电话会议专网广州市汇聚点，连接到省会议中心电视电话会议系统管理平台。

## 信息系统现状

### 区无纸化会议系统情况

运维单位对行政中心100台平板电脑进行维护，确保系统、资料、网络正常；每次会议前对会议系统进行调试，对接会议所需文件数据，协助操作会议系统保障会议正常开展；完成日常系统巡检。

对凯通楼无纸化会议系统包含服务器、会议系统软件、10台平板电脑进行维护和技术保障。

### 市视频会议系统情况

目前运维单位对行政中心A232会议室、A336会议室、A516会议室、A518会议室、A616会议室、会议中心联和厅、黄埔厅、鱼珠厅以及新增加的会议室或上级部门指定的会议场所召开视频会议系统进行现场会议保障；大屏信息发布系统维护；会议技术保障（包含腾讯视频、粤视会等网络会议）；以及区内视频应急保障。

### 电视电话会议系统情况

目前运维单位对行政中心A232会议室、A336会议室、会议中心联和厅、黄埔厅以及新增加的会议室或上级部门指定的会议场所召开电视电话会议系统进行现场会议保障。

### 区政务云平台情况

区政务云平台现有33台宿主机，包括可分配的资源为2844核CPU，16.43TB内存，630TB的存储。承载着有呼必应、区权责清单系统、金融超市、公医办系统、区财政投资信息化项目管理平台、区招商工作信息服务平台等政务信息系统，为进一步实现区信息资源互通共享、业务创新和智能化管理打下坚实基础。

区政务云分配有虚拟机436台，正在运行的虚拟机331台，关机105台，区政务云平台总容量630.58TB，已分配容量618.47TB，实际可用容量493.71TB。

## 通信光纤现状

### 楼外光纤情况

为满足各栋楼政府单位的政务外网需求，保障楼内单位的业务正常开展，楼外光纤线路连接具体如下：

#### 行政中心组团光纤

行政中心组团之间光纤包括会议中心、行政中心、凯达楼、人武楼、人防楼、凯通楼、西区等政务光纤，共1404芯。

#### 政务网络光纤

政务网络光纤线路包括法院、检察院、档案馆、图书馆、城建馆、院士楼、黄埔国际会议中心、科学城会议中心联和厅黄埔厅、全芯共享党群服务综合体、玉树留置点、区公安分局、区疾控中心、长岭市场监管所、长岭居街党群服务中心等政务光纤，共146芯。

### 楼内光纤情况

楼内光纤包括行政中心汇聚机房至ABCDE栋各楼层弱电间、凯通楼1楼光纤机房至负1楼汇聚机房5楼教育机房5楼卫生机房、凯通6楼中心机房至5楼教育机房5楼卫生机房、凯通楼汇聚机房至ABC区各楼层弱电间、科学城会议中心汇聚机房至联和厅红山厅黄埔厅香雪厅黄埔厅、凯达汇聚机房至ABC栋各楼层弱电间、人防汇聚机房至各楼层弱电间等政务光纤，共1486芯。

# 运维服务内容

根据区电子政务信息化的实际需求，为保障区信息系统及相关业务的正常开展，本项目需要提供：基础运维服务（桌面运维服务、政务网络与设备维护、机房及弱电间线路维护、区中心机房维护、区中心机房值班、区中心机房及汇聚机房UPS和精密空调维护、区中心机房环境管理系统维护、区中心机房消防系统维护、电视电话会议线路租赁、区中心机房视频报警系统维护等相关设备维护）、信息系统运维服务（区政务邮箱系统、政务云平台、区政务网VPN接入服务系统业务维护、区无纸化会议系统维护、视频会议保障、电视电话会议维护、微软产品专业技术支持服务）、通信光纤维护服务（行政中心组团光纤和楼外光纤线路维护）等。

## 基础运维服务

### 桌面运维服务

#### 维护范围

对政府办公的台式电脑、笔记本电脑、打印机等电脑和外设约7000台设备，一般桌面办公设备（不包含租赁设备）进行日常维护的服务，维护范围不包括办公设备外送维修费用、零配件更换费用及耗材费用。

#### 维护内容及要求

维护服务包括日常维护(软件安装、指导软件操作使用、数据服务、硬件维修、更换配件)、性能优化、事件处理、分析报告、体系建设等服务工作。工作日驻场5×8小时。具体内容如下：

1.故障诊断与排除

（1） 设备桌面硬件、操作系统日常维护；

（2）定期对 操作系统（包括国产操作系统）维护、版本升级、补丁更新、故障修复，如防病毒软件升级、查杀计算机病毒、检查安装系统软件补丁、正版化或经用户认可的操作系统的安装调试及升级等；

（3） 查找设备故障原因并及时排除。

（4）外设（打印机、扫描仪等设备）的相关驱动程序及软件的安装调试；

（5）正版化或用户认可的软件安装、升级并排除软件使用过程中的故障；

（6）解决软件冲突造成的系统故障；

（7）对计算机进行病毒检测和清除，防止病毒扩散；

2．设备维修

（1） 针对当前已过保的信息资产（桌面设备）提供设备维修服务（维修费用另行支出）。

（2） 针对当前未过保设备协调原服务提供商进行维修服务。

（3）根据实际需要，按照要求，准备相应数量的维护零配件，并在零配件不足时及时补仓，维修故障设备；包括国产终端维护。

（4）根据用户的要求，对客户端系统进行优化和数据整理，对于需送专业维修商检测维修的设备，协助采购人对于敏感或重要的数据进行安全处理，备份指定数据。

3.资产台账与报废

（1）整理所有维护范围内设备清单台账。

（2） 对新增设备进行登记。

（3） 对即将报废的资产进行梳理统计，协助用户（或资产归属单位）按照资产报废流程进行资产报废。

4.新设备安装与调整

5.日常技术支持

（1） 为各部门业务人员提供各类IT疑难现场服务，根据日常问题提供技术支持。

（2） 辅助网络基础设施的维护，对接入层设备、信息点和用户终端的维修维护，线路整理，综合布线，线路排错，标签管理工作，配置管理；工作人员部门调动后的电话网络，计算机、政务网网络调配；

（3）根据各用户需要，及时向各用户（或资产归属单位）提供电脑进行常用办公系统软件安装、补丁升级、重要资料备份与恢复、应用指导等服务；

（4）协助用户（或资产归属单位）对资产进行盘点与管理；

（5）记录各电脑的检修情况，以保证设备的正常运行；

（6）更换复印机打印机的墨盒、硒鼓耗材等（耗材费用另行支出）。

### 基础环境运维服务

基础运维服务主要包含网络设备、安全设备、区中心机房值班、机房消防、UPS和精密空调、机房环境及弱电间等。

#### 政务网络设备维护

本期项目对包括但不限于行政中心组团区域（行政中心ABCDE栋、凯通楼、凯月楼共7栋楼），行政执法综合大楼区域（凯达楼ABC栋、人防楼、人武楼及附楼共6栋楼），广垦大厦（A1栋A2栋），区住房城乡建设局（区建设和交通局）（黄埔区水西路167号），香雪人才公寓（ABCDE栋），以及广州科学城会议中心的政务网络，提供巡检、事件处理、资料梳理等服务。根据采购人实际需要，调整网络安全策略，定期对这些设备进行健康监测、在这些设备出现故障影响业务正常运行的情况下提供应急技术支持以及备件保障。完成交换机端口使用情况登记，每半年更新交换机端口使用状态。工作时间须在30分钟内到达现场，其余时间2小时内到达现场。

##### 维护范围

包含服务范围政务网内各汇聚交换机、各楼层接入交换机，临时所需新铺设的楼内网络线路、损耗较大的光纤尾纤、网络跳线包工包料，各交换机配置定期备份，对区政务外网提供运维巡检、故障维修及技术支持服务。

目前在用网络设备品牌包括：华为、H3C、锐捷等品牌。其中各区域的关健节点网络设备包括：华为S12708、华为CE12808、H3C S7510E等。除中心机房网络设备外，其它各办公楼所属汇聚及楼层网络设备清单如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备型号 | 单位 | 数量 | 安装位置 |
| 1 | H3C S5560X-54F-EI | 台 | 2 | 广垦大厦 |
| 2 | Ruijie NBS5710-24GT4SFP-E | 台 | 16 |
| 3 | Ruijie NBS5710-48GT4SFP-E | 台 | 16 |
| 4 | H3C S5110-28P | 台 | 1 |
| 5 | Ruijie S7805C | 台 | 2 | 香雪人才公寓 |
| 6 | Ruijie S5760-24SFP4XS-L | 台 | 4 |
| 7 | Ruijie-NBS3100-24GT4SFP | 台 | 126 |
| 8 | H3C S3110-26TP | 台 | 1 | 凯通楼 |
| 9 | HuaWei S2750-28TP-EI | 台 | 3 |
| 10 | H3C S3100V3-28TP-EI | 台 | 30 |
| 11 | H3C S7506X-S | 台 | 2 |
| 12 | H3C S5130S-28P-EI | 台 | 23 |
| 13 | H3C S5130S-52P-EI | 台 | 1 |
| 14 | H3C S3110-26TP | 台 | 1 | 凯达楼 |
| 15 | Huawei S7710 | 台 | 2 |
| 16 | H3C S3100V3-28TP-EI | 台 | 10 |
| 17 | H3C S3100V3-52TP-EI | 台 | 1 |
| 18 | H3C S5130S-28P-EI | 台 | 6 |
| 19 | H3C S5130S-52P-EI | 台 | 8 |
| 20 | H3C S5130S-28F-EI | 台 | 1 |
| 21 | H3C S3110-26TP | 台 | 1 | 人武楼 |
| 22 | H3C S5560X\_54C\_EI | 台 | 1 |
| 23 | H3C S3100V3-28TP-EI | 台 | 19 |
| 24 | H3C S5130S-28P-EI | 台 | 6 |
| 25 | H3C S5130S-52P-EI | 台 | 1 |
| 26 | HuaWei S5700-28C-EI | 台 | 1 | 人防楼 |
| 27 | H3C S3110-26TP | 台 | 1 |
| 28 | H3C S3100V3-28TP-EI | 台 | 32 |
| 29 | H3C S5560X-30F-EI | 台 | 2 |
| 30 | H3C S5130S-28P-EI | 台 | 1 |
| 31 | H3C S5130S-28F-EI | 台 | 1 |
| 32 | H3C S3100-52P | 台 | 1 | 行政中心 |
| 33 | H3C S3110-26TP | 台 | 5 |
| 34 | H3C S3110-52TP | 台 | 1 |
| 35 | H3C S5560X\_54C\_EI | 台 | 1 |
| 36 | Huawei S12708 | 台 | 2 |
| 37 | HuaWei S2700-52P-EI-AC | 台 | 3 |
| 38 | HuaWei S2750-28TP-EI | 台 | 1 |
| 39 | H3C S3100V3-28TP-EI | 台 | 25 |
| 40 | H3C S3100V3-52TP-EI | 台 | 3 |
| 41 | H3C S5130S-28F-EI | 台 | 1 |
| 42 | H3C S5130S-10P-EI | 台 | 4 |
| 43 | H3C S5130S-28P-EI | 台 | 3 |
| 44 | H3C S5130S-52P-EI | 台 | 29 |
| 45 | H3C S5130S-28P-EI | 台 | 12 |
| 46 | H3C S3110-26TP | 台 | 3 | 广州科学城会议中心 |
| 47 | HuaWei S2700-52P-EI-AC | 台 | 1 |
| 48 | HuaWei S2750-28TP-EI | 台 | 1 |
| 49 | H3C S3100V3-28TP-EI | 台 | 1 |
| 50 | H3C S5130S-10P-EI | 台 | 1 |
| **合计** | | | **420** |  |

##### 维护内容及要求

需要对政务网网络交换机约420台与网络信息点约7000个，提供运维巡检、故障维修及技术支持服务。项目维护人员根据网络服务要求，对网络设备相关配置进行优化等工作。

1.日常维护

（1）根据区政务网网管系统的设备运行状态，对各节点设备进行分析优化。

（2）协助用户（或资产归属单位）对网络设备的增减、配置修改及执行用户的工作要求。

2.事件处理

（1）接受申报的网络故障事件进行故障处理支持并进行记录存档。

（2）接受申报的网络接入点增加或删除事件，进行确定并配置实施。

（3）对日常维护中发现的设备或配置问题进行处理和跟进。

3.定期巡检

（2）每月对网络设备巡检，发现存在的问题和隐患并及时处理

（3）对巡检服务进行记录，提交巡检服务记录；

4.设备资料归档

对维护的网络设备的基本情况建档，并随时跟踪更新。建档的原则是以单台设备为单位建立。档案资料包括硬件品牌型号、当前使用状况等。

5.设备配置备份

对所管理的网络设备配置进行备份，涉及配置调整的，在调整后须实时备份。每季度提交一次备份材料。

| **序号** | **服务项目** | **具体内容** | **时间/频率** | **服务方式** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 日常维护 | 1. 定期巡检所有产品设备工作状态、记录设备重要工作参数； 2. 检测网络设备是否存在问题； 3. 定期对巡检记录和日志进行分析，发现各安全产品中存在的安全问题和隐患并及时处理； 4. 对完成和正在实施的节点设备及系统安全进行定时巡检； 5. 对巡检服务进行记录，提交巡检服务记录； 6. 解决网络运维中遇到的各类技术问题； 7. 每月对设备进行月度巡检，主要包括设备安全日志、安全策略、配置文件备份等，并形成设备月度巡检表； 8. 提供电话或现场技术咨询和技术支持服务。 9. 网络设备预防性检查   （1）网络设备性能检查：网络内存、CPU利用率检测；网络出错数据包检测；检查系统运行日志。  （2）设备配置备份：每季对所管理的网络配置进行备份，涉及配置调整的，须在调整后实时备份。每季度提交一次备份电子文档；   1. 网络设备预防性优化服务   （1）网络设备优化服务：网络冗余调整：调整网络增加冗余线路和设备，避免因设备或线路问题造成范围性网络故障；交换技术调整：通过调整网络设备的交换技术，保证最优的网络性能。  （2）网络结构优化服务：网络结构薄弱点调整：避免由于薄弱点的故障导致整个网络的故障；网络设备调整：互相调整网络中设备，避免高性能设备没用于数据传输，而低性能设备被超负荷使用。 | 工作日/ 5\*8小时 | 驻场 |
| 2 | 事件处理 | 1. 通知相关人员，交换必要的信息； 2. 对现场作记录，保护一切可作为证据的记录(包括系统时间、所采取行动、与外界沟通等等)； 3. 采取措施，尽量限制涉及的范围，决策是否关闭系统、是否断开网络、是否监视系统或网络活动、是否设置陷阱、是否禁止某种服务等； 4. 解决问题、根除隐患，充分理解导致事故发生的系统脆弱点，并作补救措施，同时对事故进行备档； 5. 恢复系统，使系统运行正常； 6. 提交事故处理报告。 | 工作日/ 5\*8小时 | 驻场 |
| 3 | 分析报告 | 1. 运维月报； 2. 网络维护巡检报告； 3. 设备资产梳理表。 | 工作日/ 5\*8小时 | 驻场 |
| 4 | 网络性能分析及故障检修 | 提供网络设备的硬件性能的优化策略。评估网络拓扑合理性，提出网络优化整治、升级的建议，该项服务内容包括如下：   1. 网络设备性能分析：网络设备的CPU利用率、端口利用率、内存利用率情况分析。 2. 网络性能分析： 网络应用可用带宽分析：网络应用系统涉及的广域网和局域网可用的网络带宽资源分析； 网络应用延时分析：应用系统数据包传输过程中所用时间的分析； 网络冲突情况分析：网络中的数据包分析； 网络数据包丢失分析：分析数据传输过程中，数据的丢失、重发情况分析，包括接受者收到数据的丢失情况和传输中数据的丢失情况。 | 工作日/ 5\*8小时 | 驻场 |

#### 机房及弱电间线路维护

对机房环境和各栋楼弱电间进行维护，包括机房清洁、布线等。

##### 维护范围

凯通楼六楼网络数据中心机房；凯通楼五楼卫生网络机房、教育网络机房、UPS机房、气瓶室；凯通楼1楼电池室、光纤接线间；凯通楼汇聚机房；行政中心汇聚机房；凯达楼汇聚机房；人防楼汇聚机房；广垦大厦汇聚机房。

行政中心组团区域（行政中心ABCDE栋、凯通楼、凯月楼共7栋楼），行政执法综合大楼区域（凯达楼ABC栋、人防楼、人武楼及附楼共6栋楼）等所有楼内弱电间；区住房城乡建设局（区建设和交通局）（黄埔区水西路167号），香雪人才公寓（ABCDE栋）等所有楼内政务网弱电间。

##### 维护内容及要求

除了负责日常故障的排除、定期巡检外，中标人需对弱电间弱电网络部分进行改进和优化，通过有效管理降低故障的发生率，从而能在故障发生前能做出预见性提示、报警，以确保弱电网络的稳定性。服务期间接到用户报障后响应时间必须小于30分钟。若遇重大故障短时间内无法解决问题，必须及时通知用户和区信息办，采取相应的应急措施，对用户的故障、影响减到最小。

进行日常维护、保养服务；发现系统设备故障须及时上报区信息办。

检查各楼层弱电间内设备（线缆连接、工作状态、电源供电），确保弱电间设备正常运行。

负责竖井和天花的弱电线槽管理。监督施工单位按照相关规范进行布线施工。

#### 区中心机房维护

包括凯通楼六楼区中心机房、负一楼机房内大约800平方，包含机柜（约90个）、交换机（约43台）、服务器（约350台）、存储（约35台）等信息相关设备，以及服务期内机房新增加设备的信息化运维。

##### 服务器及存储设备维护

###### 服务内容

1.服务器的安装

按照要求对服务范围内服务器进行操作系统、对无运维外包服务的应用软件安装、配置。

2.服务器的故障处理

在响应时间内完成服务器软硬件故障的处理，保证服务器软硬件系统的稳定运行。

3.服务器的性能管理

（1）由服务器工程师对机房设备提供专业检查以及安全评估、开展风险评估等。

（2）每月对机房设备进行巡检一次，对于发现的问题并制定相应解决方案。

（3）加强对服务器的配置和资源日常运维，通过有效的工具及手段，优化资源配置、提高系统性能。

4.服务器的管理

根据用户方要求，配合做好以下工作。

（1）软件系统受攻击时及时响应处理。

（2）及时查找并清除病毒。

（3）按要求把关键数据转移到指定的存储设备上。

（4）严格控制账号和密码的使用。

（5）关闭不必要的服务和端口。

5.服务器的优化、升级管理

（1）在授权下对服务器硬件设备进行升级。

（2）对服务器系统软件的升级。

6.多服务商协调服务

服务器维护服务涉及的服务商包括各个应用系统的建设商维护、软件开发商等的众多服务商。当出现故障时，可能不是单一的故障，多个服务商都需要参与其中，需要本项目服务提供商协调各个系统服务商进行故障解决服务，对于涉及多服务商协同处理的事件应从先解决故障，后计责任的原则，提高每个服务商的责任心，用高效流程、信息平台、共同目标等杠杆力量来促进服务商的统一协作。

###### 服务要求

1.日常维护

（1）检查服务器、存储设备运行情况和负载情况，进行资源利用率分析优化。

（2）协助用户（或资产归属单位）搭建应用系统部署所需要环境，配合与服务器、存储相关的各个项目的部署、实施及执行用户的工作要求。

2.事件处理

（1）接受对服务器、存储设备相关的申报事件进行支持、跟踪处理并进行记录存档。

（2）接受申报的服务器操作系统及硬件事件进行故障支持处理。

3.定期巡检

（1）每月对服务器、存储设备硬件运行情况，设备进行检查分析。

（2）每月对服务器操作系统运行情况进行检查，分析异常情况，提供合理改进措施。

（3）对检查结果进行分析整理，提供合理建议，并生成巡检报告。

4.设备资料归档

对维护的服务器和存储设备的基本情况建档，并随时跟踪更新。建档的原则是以单台设备为单位建立。档案资料包括设备硬件配置、操作系统、网络接口、当前使用状况、管理权限资料等。同时每半年更新服务器及存储设备维护信息并记录归档。

由于服务器设备的重要性及复杂性，需要特别为这些设备作高级别的响应。服务方必须对服务器进行安全管理以及在授权下对服务器硬件设备进行升级；涉及到维护维修的，必须在5天内送回，如涉及存储介质维护，则应保证现场解决，不得带离机房或办公场所。

在服务保修期内提供7×24小时的技术支持服务，在常驻服务基础上，需要现场技术支持服务时，应在交通条件允许的情况下，在最短的时间内到达设备使用现场解决问题。并提供对所有技术支持、服务请求、故障报修、技术咨询的单点专员联系，对所有问题的记录、分派、跟踪和管理、分析和报告。

##### 核心网络设备维护

###### 服务内容

1.协助对整个区域网进行IP地址规划、设置。

2.对维护区域内网络设备性能的检测。

3.机房内所有网络设备的维护，保证网络的正常运转。

4.协助传输线路的联接调试、协助专线运营商查检故障线路（具体线路故障由专线运营商负责解决）等维护。

5.维护期内增加的网络设备。

6.新增、改造和网络优化设置。

###### 服务要求

1. 事件处理：对申报的网络故障事件，应迅速做出反应及时处理。以保障网络的正常运行，并进行记录存档。
2. 设备调整：及时查找区中心机房网络不稳定情况，对相应设备做出调整及设置。

3.巡检：每月巡检区中心机房内核心交换机和连接服务器的交换机运行情况、提交巡检记录。

4.资料归档：对区中心机房内的交换机基本情况建档，并随时跟踪更新。建档的原则是以单台设备为单位建立。档案资料包括网络拓扑、硬件品牌型号、当前使用状况、当前配置参数记录等。

5.设备配置备份：对区中心机房内的交换机配置进行备份，涉及配置调整的，在调整后须实时备份。每月提交一次备份材料。

6.拓扑图更新：每半年更新网络拓扑图，提交归档。

#### 区中心机房值班

##### 服务范围

凯通楼六楼区中心机房；凯通楼五楼卫生网络机房、教育网络机房、UPS机房、气瓶室；凯通楼一楼电池室、接线间；凯通楼汇聚机房；行政中心汇聚机房；凯达楼汇聚机房；人防楼汇聚机房；广垦大厦汇聚机房。

##### 服务内容

包含区中心机房安全值守（7×24小时）、机房巡检、防火、防盗安全、应急事件处置及机房内环境系统的检查及记录等。对服务范围内的机房进行每天检查、故障处理。

###### 凯通楼区中心机房

包含机房安全值守（7×24小时）、机房巡检，防火、防盗安全、应急事件处置、及机房内环境系统的检查及记录等。

进行每天巡检、日常维保、保持干净整齐等，发现系统设备故障需及时上报区信息办。

机房空调运行状况检查（出风温湿度等）；

机房环境状况检查（漏水、照明、卫生、门禁、灭火器等）；

重要业务系统运行情况检查（机房环境监控运行情况、数据采集显示情况等）。

整理和完善录入所有机房设备资料，发生故障时能迅速找到相应的设备进行维护（全天7×24小时）。

###### 凯通楼卫生网络机房

进行每天巡检、保持干净整齐等，发现系统设备故障需及时上报区信息办。

机房空调运行情况检查（出风温湿度等）；

机房环境状况检查（漏水、照明、卫生、门禁、灭火器等）。

###### 凯通楼教育网络机房

进行每天巡检、保持干净整齐等，发现系统设备故障需及时上报区信息办。

机房空调运行情况检查（出风温湿度等）；

机房环境状况检查（漏水、照明、卫生、门禁、灭火器等）。

###### 凯通楼UPS机房、气瓶室

进行每天巡检、保持干净整齐等，发现系统设备故障需及时上报区信息办。

（1）UPS机房巡检

巡检期间，对机房以下情况进行检查。若发现问题，如机房物理环境异常、精密空调异常、UPS及配电系统异常等，应及时上报区信息办并通知运维人员处理。

检查包括：

机房空调运行情况（出风温湿度等）；

UPS主机运行情况（各相输出电流电压、负载等）；

机房环境状况检查（漏水、照明、卫生、门禁、灭火器等）。

（2）气瓶室巡检

巡检期间发现异常及时上报区信息办。

检查包括：

消防气瓶情况（压力等）；

阀驱动瓶情况（压力等）。

###### 凯通楼电池房、接线间

进行每天巡检、保持干净整齐等，发现故障及时上报区信息办。

机房空调运行情况检查（出风温湿度等）；

机房环境状况检查（漏水、照明、卫生、门禁、灭火器等）。

###### 凯通楼汇聚机房

进行定期巡检、日常维护保养、卫生清洁等，发现系统设备故障需及时上报区信息办。

（1）机房环境情况

机房空调运行情况检查（出风温湿度等）；

机房环境状况检查（漏水、照明、卫生、门禁、灭火器等）。

（2）UPS系统情况

UPS主机运行情况（各相输出电流电压、负载等）。

###### 其它汇聚机房

包括行政中心内网汇聚机房、外网汇聚机房、凯达楼汇聚机房、人防楼汇聚机房和广垦大厦汇聚机房。

对以上机房进行定期巡检、日常维保、卫生清洁等，发现系统设备故障需及时上报区信息办。

（1）机房环境情况

机房空调运行情况检查（出风温湿度等）；

机房环境状况检查（漏水、照明、卫生、门禁、灭火器等）。

（2）UPS系统情况

UPS主机运行情况（各相输出电流电压、负载等）；

##### 服务方式

区中心机房现场值班服务：7×24小时。服务范围内的机房每天检查一次，每月提交一次检查记录。

##### 服务要求

（1）区中心机房7×24小时值班。

（2）运维人员负责机房安全值守，并填写机房值班登记表等相关表格；

（3）每天定时检查重点业务系统（门户网站首页、OA首页、邮件系统首页、互联网出口等）是否正常打开；

（4）当机房设备发生故障时，现场人员根据故障级别进行处理。简单故障当场排除并进行记录；重大故障现场值班人员上报信息办后处理。重大故障处理完毕后，出具详细的故障情况说明；

（5）做好运维人员值班交接工作。

#### 区中心机房及汇聚机房UPS和精密空调维护

##### 服务范围

目前机房分布在三个区域，共9个机房（凯通楼六楼中心机房、凯通楼五楼UPS机房、凯通楼五楼卫生机房、凯通楼五楼教育机房、凯通楼一楼蓄电池房、凯通楼负一楼汇聚机房、行政中心内外网机房、凯达楼汇聚机房、人防楼汇聚机房）。

##### 服务内容

已过质保期的设备：区机房有5台精密空调（凯通楼五楼UPS机房1台精密空调、凯通楼五楼卫生机房1台精密空调、凯通楼负一楼汇聚机房2台精密空调、人防楼汇聚机房1台精密空调）已过质保期。

尚在质保期内的设备：采购人于2021年采购实施区机房UPS和精密空调更换项目（共计7台ups、16台精密空调），其中第一阶段设备（5台ups、10台精密空调）质保期至2025年5月9日结束；第二阶段设备（2台ups、6台精密空调）质保期至2025年6月22日结束。

2022年底，人防楼汇聚机房采购安装1台20kvaUPS，质保期至2024年12月5日结束。

已过质保期设备的运维服务：提供故障含备件免费更换、7\*24小时的现场和电话热线技术支持维保、每月一次上门现场巡检维护保养服务、节前巡检、制冷剂及时补充、每季一次UPS断电电池组充电放电测试、每半年免费更换一次精密空调滤网等服务。

尚在质保期内设备的运维服务：提供7\*24小时的现场和电话热线技术支持维保、每月一次上门现场巡检维护保养服务、节前巡检、制冷剂及时补充、每季一次UPS断电电池组充电放电测试、每半年免费更换一次精密空调滤网。质保期内的故障含备件免费更换服务不在本项目服务范围。

1、凯通楼六楼中心机房

凯通楼六楼中心机房，主要包含4台维谛P2080DA风冷精密空调室内机和8台室外机，8套制冷铜管系统以及4套进水排水系统。

2、凯通楼五楼UPS机房

凯通楼五楼UPS机房，主要包含3台维谛DME12MHP5风冷精密空调室内机和3台室外机（**其中一台已过质保期**），3套制冷铜管系统以及3套进水排水系统。另外还有2台维谛Hipulse U 300kva UPS系统。

3、凯通楼五楼卫生机房

凯通楼五楼卫生机房，主要包含1台维谛P1025UA风冷精密空调室内机和1台室外机（**已过质保期**），1台维谛P1030UA风冷精密空调室内机和1台室外机，2套制冷铜管系统以及2套进水排水系统。

4、凯通楼五楼教育机房

凯通楼五楼教育机房，主要包含2台维谛P1030DA风冷精密空调室内机和2台室外机，2套制冷铜管系统以及2套进水排水系统。

5、凯通楼一楼蓄电池房

凯通楼一楼蓄电池房，主要包含1台维谛DME12MHP5风冷精密空调室内机和1台室外机，1套制冷铜管系统以及1套进水排水系统。

6、凯通楼负一楼汇聚机房

凯通楼负一楼汇聚机房，主要包含1台维谛DME12MHP5风冷精密空调室内机和1台室外机，1台维谛P1040DA风冷精密空调室内机和1台室外机，2台世图兹ASD251A风冷精密空调室内机和2台室外机（**已过质保期**），4套制冷铜管系统以及4套进水排水系统，以及2台维谛Hipulse U 200kva UPS系统。

7、行政中心内外网机房

行政中心内外网机房，主要包含2台维谛P1030DA风冷精密空调室内机和2台室外机，2套制冷铜管系统以及2套进水排水系统，以及2台维谛EXS-30kva UPS系统。

8、凯达楼汇聚机房

凯达楼汇聚机房，主要包含2台维谛P1030UA风冷精密空调室内机和2台室外机，2套制冷铜管系统以及2套进水排水系统，以及1台维谛EXS-40kva UPS系统。

1. 人防楼汇聚机房

人防楼汇聚机房，主要包含1台维谛DME12MHP5风冷精密空调室内机和1台室外机（**已过质保期**），1套制冷铜管系统以及1套进水排水系统，以及1台维谛ITA2-20kva UPS系统。

详细清单如下 ：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **设备名称** | **设备厂家** | **设备型号** | **容量** | **数量** | **质保期** |
| 凯通楼六楼中心机房 | | | | | |
| 精密空调  （含室内机与室外机） | 维谛 | P2080DA | 80kw | 4台 | 质保期至2025.6.22 |
| 凯通楼五楼UPS机房 | | | | | |
| UPS | 维谛 | Hipulse U 300KVA | 300kva | 2台 | 质保期至2025.5.9 |
| 精密空调  （含室内机与室外机） | 维谛 | DME12MHP5 | 12.5kw | 2台 | 质保期至2025.5.9 |
| 精密空调  （含室内机与室外机） | 维谛 | DME12MHP5 | 12.5kw | 1台 | 已过质保期 |
| 凯通楼五楼卫生机房 | | | | | |
| 精密空调  （含室内机与室外机） | 维谛 | P1030UA | 30kw | 1台 | 质保期至2025.5.9 |
| 精密空调  （含室内机与室外机） | 维谛 | P1025UA | 25kw | 1台 | 已过质保期 |
| 凯通楼五楼教育机房 | | | | | |
| 精密空调  （含室内机与室外机） | 维谛 | P1030DA | 30kw | 2台 | 质保期至2025.5.9 |
| 凯通楼一楼蓄电池房 | | | | | |
| 精密空调  （含室内机与室外机） | 维谛 | DME12MHP5 | 12.5kw | 1台 | 质保期至2025.5.9 |
| 凯通楼负一楼汇聚机房 | | | | | |
| UPS | 维谛 | Hipulse U 200KVA | 200kva | 2台 | 质保期至2025.6.22 |
| 精密空调  （含室内机与室外机） | 维谛 | DME12MHP5 | 12.5kw | 1台 | 质保期至2025.6.22 |
| 精密空调  （含室内机与室外机） | 维谛 | P1040DA | 40kw | 1台 | 质保期至2025.6.22 |
| 精密空调  （含室内机与室外机） | 世图兹 | ASD 251 A | 25kw | 2台 | 已过质保期 |
| 行政中心内外网机房 | | | | | |
| UPS | 维谛 | EXS | 30kva | 2台 | 质保期至2025.5.9 |
| 精密空调  （含室内机与室外机） | 维谛 | P1030DA | 30kw | 2台 | 质保期至2025.5.9 |
| 凯达楼汇聚机房 | | | | | |
| UPS | 维谛 | EXS | 40kva | 1台 | 质保期至2025.5.9 |
| 精密空调  （含室内机与室外机） | 维谛 | P1030UA | 30kw | 2台 | 质保期至2025.5.9 |
| 人防楼汇聚机房 | | | | | |
| UPS | 维谛 | ITA2 | 20kva | 1台 | 质保期至2024.12.5 |
| 精密空调  （含室内机与室外机） | 维谛 | DME12MHP5 | 12.5kw | 1台 | 已过质保期 |

##### 服务方式

1. **电话故障诊断服务**

对于用户故障类问题，本公司技术人员提供全天候7\*24小时电话技术指导服务，通过电话指导用户排除设备故障。

1. **现场故障排除服务**

在需要现场技术服务时，由本公司技术人员到达设备现场，分析故障产生的原因，制定排除故障方案。在方案获得用户批准后，本公司在用户提供必要协助资源的情况下排除故障。

1. **更换服务**

当设备出现紧急情况时，为保证用户设备的正常运转由本公司技术服务人员先通过电话沟通的方式初步了解现场设备情况及设备面板告警信息等，分析设备的故障点、可能需要更换的元器件；并从仓库领取相应的原厂配件前往现场更换。维修完设备后按照新机开机流程重新开机，记录运行数据参数，将设备调试至最佳运行状态。

**维护方提供紧急情况联系人：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓名** | **职位** | **联系电话** | **备注** |
| 1 |  |  |  | 第一联系人 |
| 2 |  |  |  | 第二联系人 |
| 3 |  |  |  | 备选 |

##### 服务要求

服务内容包括以下几方面：

1. 过保设备故障处理：提供整机维修和系统维护服务，需免费更换备件，包含所维护设备故障修复所需的人工、维护材料（如铜管、弯头、线材、耗材、添加雪种、补漏等）；为做好故障处理，应提供7\*24小时电话热线技术支持，如远程无法解决，应在半小时内到现场提供服务，直至解决故障为止。
2. 每月一次上门现场巡检维护保养、节前巡检。
3. 制冷剂及时补充。
4. 每半年免费更换一次精密空调滤网。

**UPS运维服务：**

1、根据问题情况划分为三种现场处理级别：

**1级：**系统宕机，业务停止。

处理方式：立即响应，1小时内前往设备使用现场，4小时内解决故障。硬件设备出现故障时，应进行紧急备件更换，保证采购人业务的正常运行。

**2级：**系统能够工作，但部分功能失效。性能下降，但不至中断业务。

处理方式：1小时响应，3小时内前往现场，在24小时内解决故障。

**3级：**系统可以运行，但出现系统报错或出现问题。

处理方式：1小时响应，3个工作日内解决故障。

2、提供加强性硬件维护服务：

* 系统出错记录分析和故障诊断
* 现场维修，免费更换技术参数性能指标不低于原配件
* 系统检测诊断
* 定期的预防性维护
* 提供设备维护、维修记录

3、每月提供一次现场预防性检查，预防性维护的内容包括但不限于：

* 机房环境检查，温度湿度、电源等，确认机房环境是否符合设备运行要求，会否影响设备的正常运行及使用寿命。
* 系统故障记录的分析(包括软件和硬件)
* 硬件外部设备的清洁
* 按需要对硬件进行主板升级
* 系统基本的功能检查
* 每半年对电池组进行充放电一次。
* 每半年进行一次全面检查，包括停机检查内部以及清理机内尘埃。
* 每季度提交详细的巡检维护记录和维护建议。

**UPS巡检维护记录：**

（一）、设备信息

机身型号:

机器编号:

（二）、电池及外观检查

1、输入输出电缆及电池连接电缆两端是否紧密固定？电缆绝缘是否良好?电池开关控制线是否受外力损伤(压伤、碰伤或被老鼠咬伤等)?

结论：

2、UPS各电路板上接插件是否紧固？外接电池开关上控制线插头是否插牢？

结论：

3、输出变压器T1温升是否正常？噪音是否正常？减振弹簧、橡胶以及漆包线颜色等是否正常？

结论：

4、轴流风扇E1——E3运转是否正常？

结论：

5、输出滤波器电容及整流滤波电容是否漏液？温升是否正常？

结论：

6、UPS内部及电路板上是否需要吸尘？UPS运行环境(温度、湿度等)是否符合要求？

结论：

（三）、UPS系统指标参数

（1）、输入电压：L1： VAB；L2： VBC；L3： VAC

（2）、输入功率因数： ；输入频率： Hz

（3）、输出电压：L1： V；L2： V；L3： V

（4）、输出电流：L1： A；L2： A；L3： A

(5)、负载功率: L1: KW；L2: KW；L3: KW

（6）、输出负载：L1： %； L2: %；L3： %

（7）、输出频率： Hz

（8）、电池组浮充电压： VDC

（9）、电池组放电电压： VDC;放电电流: A；放电后备时间: 分钟

测试结果：

（四）、UPS系统功能测试

|  |  |
| --- | --- |
| **测试项目** | **测试结果** |
| UPS1输入断电输入市电恢复 |  |
| UPS2输入断电输入市电恢复 |  |
| UPS由市电逆变转电池逆变 |  |
| UPS由电池逆变转市电逆变 |  |
| 负载由UPS1逆变器转到UPS2逆变器 |  |
| 负载由UPS2逆变器转到UPS1逆变器 |  |
| UPS1监控系统 |  |
| UPS2监控系统 |  |

（五）、UPS电池放电性能测试记录

用户名称： 电池型号：

UPS型号： 电池数量：

UPS序列号： 日 期：

放电记录： 放电后备时间：

放电电流： 充电电流：

放电电压： 充电电压：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **电池组** | | | **电池组** | | | **电池组** | | |
| 编号 | 放电电压 | 结论 | 编号 | 放电电压 | 结论 | 编号 | 放电电压 | 结论 |
| 1 |  |  | 1 |  |  | 1 |  |  |
| 2 |  |  | 2 |  |  | 2 |  |  |
| 3 |  |  | 3 |  |  | 3 |  |  |
| 4 |  |  | 4 |  |  | 4 |  |  |
| 5 |  |  | 5 |  |  | 5 |  |  |
| 6 |  |  | 6 |  |  | 6 |  |  |
| 7 |  |  | 7 |  |  | 7 |  |  |
| 8 |  |  | 8 |  |  | 8 |  |  |
| 9 |  |  | 9 |  |  | 9 |  |  |
| 10 |  |  | 10 |  |  | 10 |  |  |
| 11 |  |  | 11 |  |  | 11 |  |  |
| 12 |  |  | 12 |  |  | 12 |  |  |
| 13 |  |  | 13 |  |  | 13 |  |  |
| 14 |  |  | 14 |  |  | 14 |  |  |
| 15 |  |  | 15 |  |  | 15 |  |  |
| 16 |  |  | 16 |  |  | 16 |  |  |
| 17 |  |  | 17 |  |  | 17 |  |  |
| 18 |  |  | 18 |  |  | 18 |  |  |
| 19 |  |  | 19 |  |  | 19 |  |  |
| 20 |  |  | 20 |  |  | 20 |  |  |
| 21 |  |  | 21 |  |  | 21 |  |  |
| 22 |  |  | 22 |  |  | 22 |  |  |
| 23 |  |  | 23 |  |  | 23 |  |  |
| 24 |  |  | 24 |  |  | 24 |  |  |
| 25 |  |  | 25 |  |  | 25 |  |  |
| 26 |  |  | 26 |  |  | 26 |  |  |

1. 、维护结论

|  |
| --- |
|  |



**精密空调运维服务：**

1、故障诊断与定位

对于空调运行故障，提供故障现象的分析，故障原因的检测，故障部件的定位，从而分析和提供故障最佳解决途径。

2、备件更换与调测

对于故障诊断与定位测试中，确定已损坏的备件，免费提供技术参数性能指标不低于原配件备件及更换服务，以及备件更换后的重新调测，避免类似问题的再次发生。

3、系统的检漏与补漏

对于系统泄露故障，提供系统的全面检漏以及漏点的现场补漏处理。并对处理完成后的系统进行保压试验，检验补漏效果。

4、宕机后系统重新调测

对于因管路泄露，压缩机烧毁，管路混有大量的空气等原因造成空调宕机的重大维护问题，除了提供上述的故障定位测试、备件更换和调测、系统的查漏补漏和压缩机的更换服务外；提供的宕机系统的重新调试服务，按照标准的调试流程，进行重新开机，从而从根本上杜绝类似问题的再次发生。

5、加湿系统的检修

对蒸汽系统加湿器，检查加湿罐内是否有沉积，检查所有的蒸气软管的工作状态，检查加湿电磁阀是否完好，检查给、排水管路是否畅通，检测加湿电流和加湿电极腐蚀情况，检查地板是否漏水。检查水盘排水管是否被堵塞， 检查加湿器工作状态是否正常，清洗加湿器水垢，检查进水流量是否适当，检测加湿器电流。对于加湿系统，需提供全面的检修服务，进行水盘的除垢及清浩、老化严重的部件更换等内容。从而恢复加湿系统的理想运行工况，保证机房的湿度控制。

6、压缩机的检修

检查吸、排汽压力，检查系统过热度状况。通过视液镜判断冷媒是否充足。检查是否有漏油及油位。检测压缩机电流，检查压缩机运转声音和机身温度(运转中)是否正常，检查高、低压，开关动作状态及灵敏度，检查管路固定情况和保温层是否完好。

7、制冷循环部分的检修

检查制冷管路是否有泄漏。通过视镜检查系统是否有水汽。检查及记录吸气压力、排气压力。检查管道是否有不正常之震动。检查膨胀阀是否有冰堵。检查热气旁通。定期清理及更换过滤网。

8、电控部件检修

提供对机房空调系统电控部分全面检测与维护，检查所有电器外观和动作情况。检查和紧固所有导线连接，检查并校正温湿度传感器，检查电加热器是否完好，检查设备绝缘及接地情况，检查运行状态显示，从而保证各电气元件的安全运行，以及控制系统的正常运转。

9、设备运行状况检测及隐患分析

对于运行中的机房空调设备，提供整机和部件运行状况检测，从而使空调使用方了解设备目前运转状态是否正常，以及如何有效的进行维护，才能达到节约运行成本的目的。

10、巡检次数及相关要求

提供每月一次巡检，确保所有设备正常运行，每季度清洗一次精密空调室外机（其中行政中心内外网机房精密空调室外机清洗工作要求在周六、日进行），过滤网每半年更换一次。维护方必须保证空调在维护期内完好率为100％。

响应标准：提供1年7×24小时技术支持及维护服务，服务范围包括所有维护设备的问题，并根据问题情况划分为三种现场处理级别：

**1级：**系统宕机，业务停止。

处理方式：立即响应，1小时内前往设备使用现场，4小时内解决故障。硬件设备出现故障时，应进行紧急备件更换，保证采购人业务的正常运行。

**2级：**系统能够工作，但部分功能失效。性能下降，但不至中断业务。

处理方式：1小时响应，3小时内前往现场，在24小时内解决故障。

**3级：**系统可以运行，但出现系统报错或出现问题。

处理方式：1小时响应，3个工作日内解决故障。

1. 对各机房不同批次的现有精密空调系统进行合理优化设置，提高精密空调智能控制及制冷量，实现空调机组相互之间的轮巡、避免竞争运行和层叠功能。
2. 每季度提交详细的巡检维护记录和维护建议。

空调巡检维护报告

设备型号: 机身号码:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 静态检测： | | | | | | | | | | | | | | | |
| 面板显示 | 正常 不正常 | | | | | 氟视镜颜色 | | | | 正常 □不正常 | | | | | |
| 参数设定及操作 | 正常 □不正常 | | | | | 加湿水盘清洗 | | | | 正常 □不正常 | | | | | |
| 室内电机 | 正常 □不正常 | | | | | 室外机翅片 | | | | 正常 □不正常 | | | | | |
| 空气滤网洁净度 | 正常 □不正常 | | | | | 调速器 | | | | 正常 □不正常 | | | | | |
| 压缩机油位、颜色 | 正常 □不正常 | | | | | 室外调速电机 | | | | 正常 □不正常 | | | | | |
| 运行状态检查： | | | | | | | | | | | | | | | |
| 电源电压（V） | | | Vab | | | | | Vab | | | | | Vab | | |
| 室内环境温度(0C) | | |  | | | | | 室外环境温度(0C) | | | | |  | | |
| 控制电压 (V) | | |  | | | | |  | | | | |  | | |
| 主风机电流 (A) | | |  | | | | |  | | | | |  | | |
| 加热器电流 (A) | | |  | | | | |  | | | | |  | | |
| 加湿器电流 (A) | | |  | | | | |  | | | | |  | | |
| 压缩机电流 1] (A) | | |  | | | | |  | | | | |  | | |
| 压缩机电流 2] (A) | | |  | | | | |  | | | | |  | | |
| 控制部分检测： | | |  | | | | |  | | | | |  | | |
| 主风机控制 | | 正常 不正常 | | | | | 加湿灯管状态 | | | | 正常 □不正常 | | | | |
| 压缩机1电磁阀控制 | | 正常 □不正常 | | | | | 上水电磁阀动作 | | | | 正常 □不正常 | | | | |
| 压缩机2电磁阀控制 | | 正常 □不正常 | | | | | 溢流管正常泄水 | | | | 正常 □不正常 | | | | |
| 加湿灯管控制状态 | | 正常 □不正常 | | | | | 加热控制状态 | | | | 正常 □不正常 | | | | |
| 加湿复位开关动作 | | 正常 □不正常 | | | | | 加热组件状态 | | | | 正常 □不正常 | | | | |
| 制冷系统检测： | | | | | | | | | | | | | | | |
| 压缩机压力 高压 | |  | | |  | | 排气管温度(0C) | | | | |  | | |  |
| 低压(仅在必要时测量) | |  | | |  | | 吸气管温度(0C) | | | | |  | | |  |
| 氟过滤器结冰否？ | | 未见 不正常 | | | | | 膨胀阀出口温度(0C) | | | | |  | | |  |
| 压缩机震动情况 | | 正常 □不正常 | | | | | 冷凝器入口温度(0C) | | | | |  | | |  |
| 高压开关动作 | | 正常 □不正常 | | | | | 低压开关动作 | | | | | 正常□不正常 | | | |
| 膨胀阀结冰否 | | 正常 □不正常 | | | | | 其它： | | | | | □正常不正常 | | | |
| 室外冷凝器检测： | | | | | | | | | | | | | | | |
| 出风口温度 | | | | 1] | | | | | 2] | | | | | 3] | |
| 冷凝器风扇电流[恒速1] (A) | | | |  | | | | |  | | | | |  | |
| 冷凝器风扇电流[恒速2] (A) | | | |  | | | | |  | | | | |  | |
| 冷凝器风扇电流[调速] (A) | | | |  | | | | |  | | | | |  | |

**月度巡检**：巡检内容包括电源、各部件电气检查、紧固检查、设备清理、过滤器更换、阀门检查、仪表校准等内容。每季度提供一份详细巡检报告交付信息办，维护方须保证维护期内设备正常使用率为100％。

**节前巡检**：维护方按要求提供节前巡检服务，达到安全生产的要求。

#### 区中心机房环境管理系统维护

##### 服务范围

服务范围包含凯通楼六楼区中心机房、五楼教育机房、卫生机房、UPS机房、气瓶室、凯通楼一楼电池房、凯通楼负一楼汇聚机房、行政中心内外网机房、凯达楼汇聚机房、人防楼汇聚机房。

##### 服务内容

服务内容包含：1、凯通楼机房照明配电、防雷接地、蓄电池及监测系统、普通空调及新排风系统、环境监控系统、机房广播系统等；2、凯通楼负一楼汇聚机房、行政中心内外网机房、凯达楼汇聚机房、人防楼汇聚机房照明和配电等。

维护内容详细清单：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、机房软硬件设备维护** | | | | |
| **序号** | **项目名称** | **说明** | **单位** | **数量** |
| **（一）、凯通楼5、6楼机房** | | | | |
| **1、照明配电** | | | |  |
| 1 | 应急照明蓄电池 | 后备60min | 套 | 68 |
| 2 | 五楼机房市电总配电柜AT1 | 梅兰日兰元器件 | 台 | 1 |
| 3 | 六楼机房动力配电柜AT2 | ABB元器件 | 台 | 1 |
| 4 | 五楼UPS输入配电柜AP1 | ABB元器件 | 台 | 1 |
| 5 | 五楼UPS输出配电总柜PDU | ABB元器件 | 台 | 1 |
| 6 | 五楼UPS输出配电总柜PDU1 | ABB元器件 | 台 | 1 |
| 7 | 五楼教育机房UPS输出柜PDU2 | ABB元器件 | 台 | 1 |
| 22 | 五楼教育机房UPS输出PDU电源 | 定制 | 套 | 44 |
| 8 | 五楼卫生机房UPS输出柜PDU3 | ABB元器件 | 台 | 1 |
| 9 | 五楼卫生机房UPS输出柜PDU4 | 施耐德元器件 | 台 | 1 |
| 23 | 五楼卫生机房UPS输出PDU电源 | 定制 | 套 | 36 |
| 10 | 五楼卫生机房UPS输出箱PDU6 |  | 台 | 1 |
| 11 | 六楼机房精密配电列头柜PPC1 | ABB元器件 | 台 | 1 |
| 12 | 六楼机房精密配电列头柜PPC2 | ABB元器件 | 台 | 1 |
| 13 | 六楼机房精密配电列头柜PPC3 | ABB元器件 | 台 | 1 |
| 14 | 六楼机房精密配电列头柜PPC4 | ABB元器件 | 台 | 1 |
| 21 | 六楼机房UPS输出PDU电源 | 定制 | 套 | 167 |
| 15 | 五楼卫生机房照明箱1wl1 | 15位/ABB元器件 | 台 | 1 |
| 16 | 六楼照明箱2wl1 | 15位/ABB元器件 | 台 | 1 |
| 17 | 六楼照明箱2wl2 | 12位/ABB元器件 | 台 | 1 |
| 18 | 一楼电池房动力照明箱 |  | 台 | 1 |
| 19 | 一楼电池房UPS主机配用电池开关盒BCB | ABB | 台 | 2 |
| 20 | 一楼电池房排气扇 | 8寸 | 台 | 1 |
| 21 | 双开玻璃门自动感应装置（含电机、控制器、感应器等） |  | 套 | 2 |
| **2、防雷接地** | | | | |
| 1 | 电源B级防雷保护 | AM1-80/3+NPE/80kA | 套 | 1 |
| 2 | 电源C级防雷保护 | AM2-40/3+NPE/40kA | 套 | 1 |
| 3 | 等电位连接端子箱 | 定制 | 台 | 2 |
| 4 | 地极保护器 | 国产 | 只 | 2 |
| **3、蓄电池及其监测系统** | | | | |
| 1 | 免维护铅酸蓄电池 | NP100-12/12V/100AH | 节 | 128 |
| 2 | 电池组开关盒 | 开关 | 个 | 4 |
| 3 | 电池开关汇流盒 | 开关汇流盒 | 个 | 2 |
|  | 集中采集主机 |  | 台 | 2 |
| **4、机房吸顶空调新排风系统** | | | | |
| 1 | 六楼监控室吸顶空调5P | 5P/KFR-120QW/I | 台 | 2 |
| 2 | 六楼调试室吸顶空调5P | 5P/KFR-121QW/I | 台 | 1 |
| 3 | 六楼机房入口前厅吸顶空调5P | 5P/KFR-122QW/I | 台 | 1 |
| 4 | 一楼电池房柜式空调 | 柜式空调 | 台 | 1 |
| 5 | 一楼电池房抽湿机 | 抽湿机 | 台 | 1 |
| **（2）、新风系统** | | | | |
| 1 | 带制冷高静压新风机 | 风量=1000m3/h冷量=6.5kW | 台 | 1 |
| 2 | 带制冷高静压新风机 | 风量=1900m3/h冷量=10.6kW | 台 | 1 |
| 3 | 风口 | 600\*600 | 个 | 6 |
| 4 | 中高效过滤器 | 国产 | 只 | 2 |
| 5 | 防火阀 | 400\*200 | 个 | 3 |
| 6 | 防火阀 | 500\*200 | 个 | 2 |
| 7 | 防雨百叶 |  | 只 | 2 |
| **（3）、排风排烟系统** | | | | |
| 1 | 六楼轴流式消防排风机 | HWF-I-4/风量=6800m3/h，风压=700Pa | 台 | 1 |
| 2 | 五楼空调房轴流式消防排风机 | HWF-I-3.5/风量=4600m3/h，风压=500Pa | 台 | 1 |
| 3 | 风口 | 600\*600 | 个 | 4 |
| 4 | 防火阀 | 500\*200 | 个 | 1 |
| 5 | 防火阀 | 400\*200 | 个 | 4 |
| 6 | 防雨百叶 |  | 只 | 3 |
| 7 | 气瓶间管道式排气扇 | 8吋 | 台 | 1 |
| **5、机房监控系统** | | | | |
| 1 | 机房监控软件 | 来米（自定义开发） | 套 | 1 |
| 2 | 嵌入式集中监控主机（串口服务器） |  | 台 | 1 |
| **UPS监控** | | | | |
| 4 | 电池监测系统 |  | 套 | 1 |
| **供配电系统监测** | | | | |
| 1 | 电量检测仪 | GR100 | 个 | 2 |
| 2 | 开关量转换模块 | ICS-D8H | 个 | 3 |
| 3 | 开关量采集模块 | 8052 | 个 | 3 |
| **防雷系统监控** | | | | |
| 1 | 开关量采集模块 | 8052 | 个 | 1 |
| **温湿度监控** | | | | |
| 1 | 温湿度传感器 | TH-802 | 个 | 8 |
| 2 | 模拟量采集模块 | 8017 | 个 | 1 |
| **漏水监控** | | | | |
| 1 | 定位式漏水控制器 | TTDM-24 | 台 | 2 |
| 2 | 24V专用电源 |  | 台 | 1 |
| **消防系统监控** | | | | |
| 1 | 开关量转换模块 | ICS-D8H | 个 | 1 |
| 2 | 开关量采集模块 | 8052 | 个 | 1 |
| **新排风系统监控** | | | | |
| 1 | 采集模块 | 8052 | 个 | 1 |
| 2 | 控制模块 | 8065 | 个 | 1 |
| 3 | 继电器 | JDQ | 个 | 2 |
| **6、机房公共广播系统** | | | | |
| 1 | 130W合并式广播功放 | MP300P | 台 | 1 |
| 2 | 报警信号发生器 | GC-1015E | 台 | 1 |
| 3 | CD/MP3光盘播放机 | PC-1007C | 台 | 1 |
| 4 | 台式数字调谐器 | F308R | 台 | 1 |
| 5 | 3W天花吸顶喇叭 | GC-503 | 只 | 12 |
| 6 | 台式麦克风 | GC-CM01 | 台 | 1 |
| 7 | 带强切音量控制器 | GC-802F | 个 | 3 |
| **（二）、凯通楼负一楼汇聚机房** | | | | |
| **1、照明配电** | | | | |
| 2 | 市电配电柜 | 定制 | 台 | 2 |
| 3 | UPS输入柜 | 定制 | 台 | 1 |
| 4 | UPS输入输出柜 | 定制 | 台 | 1 |
| 5 | UPS配电箱 | 定制 | 个 | 3 |
| 1 | UPS输出PDU电源 | 定制 | 套 | 20 |
| 6 | 空调配电箱 | 定制 | 个 | 1 |
| 7 | 壁挂式空调 | 空调 | 台 | 1 |
| **2、蓄电池及监测系统** | | | | |
| 1 | 免维护铅酸蓄电池 | NP100-12/12V/100AH | 节 | 128 |
| 2 | 电池组开关盒 | 开关 | 个 | 4 |
| 3 | 电池开关汇流盒 | 开关 | 个 | 2 |
|  | 集中采集主机 |  | 个 | 2 |
| **3、环境监控** | | | | |
| 4 | 电池监测系统 |  | 套 | 1 |
| 1 | UPS监控软件（组件） | 2020年增加组件 | 套 | 1 |
| 2 | 空调监控软件（组件） | 2020年增加组件 | 套 | 1 |
| 3 | UPS输入输出电量仪监测软件（组件） | 2020年增加组件 | 套 | 1 |
| **（三）、凯达楼汇聚机房** | | | | |
| **1、照明配电** | | | | |
| 1 | 应急照明蓄电池 | 后备60min | 项 | 1 |
| 3 | 市电配电柜 | 定制 | 台 | 1 |
| 4 | UPS输出柜 | 定制 | 台 | 2 |
| 2 | UPS输出PDU电源 | 定制 | 套 | 8 |
| **2、蓄电池及监测系统** | | | | |
| 1 | 免维护铅酸蓄电池 | NP65-12/12V/65AH | 节 | 32 |
| 2 | 电池组开关盒 | 开关 | 个 | 1 |
| 3 | 电池开关汇流盒 | 开关汇流盒 | 个 | 1 |
|  | 集中采集主机 |  | 台 | 1 |
| 4 | 电池监测系统 |  | 套 | 1 |
| **3、环境监控** | | | | |
| 1 | UPS监控软件（组件） | 2020年增加组件 | 套 | 1 |
| 2 | 空调检控软件（组件） | 2020年增加组件 | 套 | 1 |
| **（四）、行政中心A栋内外网汇聚机房** | | | | |
| **1、照明配电** | | | | |
| 2 | 市电配电箱 | 定制 | 个 | 2 |
| 3 | UPS配电箱 | 定制 | 个 | 3 |
| 1 | UPS输出PDU电源 | 定制 | 套 | 9 |
| **2、蓄电池及监测系统** | | | | |
| 1 | 免维护铅酸蓄电池 | NP65-12/12V/65AH | 节 | 64 |
| 2 | 电池组开关盒 | 开关 | 个 | 2 |
| 3 | 电池开关汇流盒 | 开关汇流盒 | 个 | 2 |
| 4 | 集中采集主机 |  | 台 | 1 |
| 5 | 电池监测系统 |  | 套 | 1 |
| **3、环境监控** | | | | |
|  | UPS监控软件（组件） | 2020年增加组件 | 套 | 1 |
|  | 空调检控软件（组件） | 2020年增加组件 | 套 | 1 |
| **（五）、凯华楼汇聚机房** | | | | |
| **1、照明配电** | | | | |
| **2、新风、排风系统** | | | | |
| 1 | 全热交换风机 | 250风量 | 台 | 1 |
| **3、空调UPS系统** | | | | |
| 1 | 市电配电箱 | 市电配电箱 | 套 | 1 |
| 2 | UPS配电箱 | UPS配电箱 | 套 | 1 |
| 1 | UPS输出PDU电源 | 机柜PDU | 台 | 10 |
| **4、防雷接地系统** | | | | |
| 1 | 机房防雷系统 | 防雷器 | 套 | 1 |
| **5、动环监控系统** | | | | |
| 1 | 温湿度传感器 | DC12V | 台 | 2 |
| 11 | 嵌入式集中监控主机（串口服务器） |  | 台 | 1 |
| 9 | 电流互感器 |  | 个 | 3 |
| 3 | 烟感探测器 | 工作电压：DC9~35V | 台 | 2 |
| 4 | 非定位漏水控制器 | 供电电压：9-30VDC | 台 | 2 |
| 8 | 智能电量仪（不带显示） | 供电电源：9~60V/DC | 台 | 1 |
| 2 | 温湿度软件模块 | DC12V | 套 | 1 |
| 5 | 漏水软件模块 | 2022年增加 | 套 | 2 |
| 6 | 精密空调监测软件 | 2022年增加 | 套 | 1 |
| 7 | UPS监测软件 | 2022年增加 | 套 | 1 |
| 10 | 组态机房监控综合管理软件 | 2022年增加 | 套 | 1 |
| 12 | 4G全网通短信报警系统 | 2022年增加 | 套 | 1 |
| **二、更换设备** | | | | |
| **序号** | **项目名称** | **说明** | **单位** | **数量** |
| 1 | 筒灯 | 卤素筒灯 | 个 | 74 |
| 2 | 灯管 | led灯管 | 个 | 79 |

##### 服务方式

1、热线服务

可以通过热线电话、电子邮件得到技术服务。热线电话应7X24小时有效，服务工程师能实时对采购人进行指导、处理。

2、现场服务

系统及设备出现故障后，中标人须在2小时内安排技术人员到达采购人系统及设备运行现场。遇到大型事件时需要现场保障的，中标人须按照采购人要求，中标人必须派技术人员1小时内到现场保障。

##### 服务要求

提供服务范围内所有机房的供配电系统拓扑图。按照服务内容每月巡检一次，检查运行状况，填写系统运行记录保存归档。

1、照明配电

定期维护机房照明配电系统，更换损坏的照明灯管等。

2、防雷接地

检测等电位装置和接地网，检查地极保护器，更换损坏的配件。

3、蓄电池及监测系统

定期检测电池线路连接是否紧固；电池的各项参数是否准确；通讯信号是否准确显示。及时更换出现故障的电池。

4、普通空调及新排风系统

检查空调及新排风系统的运行状况，对过滤网和散热片进行清洗，及时设备故障进行维修。

5、环境监控系统

环境监控系统中包含UPS数据实时监控、机房漏水检测、空调数据实时监控、语音报警、配电开关状态等参数。定期检查各子系统与监控系统的通讯状况，发现故障及时处理。

6、机房广播系统

定期检查机房广播系统是否正常工作，发现故障及时处理。

#### 区中心机房消防系统维护

* + - * 1. **服务范围**

1、黄埔区香雪三路3号凯通楼五、六层机房：5楼教育机房、卫生机房、UPS电源室、气瓶室，6楼网络数据中心机房。

2、黄埔区香雪三路3号凯通楼负一层汇聚机房。

3、黄埔区汇星路81号首层人防机房。

* + - * 1. **服务内容**

1、黄埔区香雪三路3号凯通楼机房

5楼教育机房、卫生机房、UPS电源室、气瓶室，6楼网络数据中心机房的消防系统维保，内容包括：管网式组合分配气体自动灭火系统、火灾自动报警系统、疏散照明指示、灭火器材及消防过滤式自救呼吸器消防维保，服务方每月定期进行维保检查，使系统正常使用，并能随时处于备用状态。

2、黄埔区香雪三路3号凯通楼负一层汇聚机房

柜式（预制式）气体自动灭火系统气瓶、火灾自动报警系统、疏散照明指示、灭火器材、正压式空气呼吸器及消防过滤式自救呼吸器等消防维保，服务方每月定期进行维保检查，使系统正常使用，并能随时处于备用状态。

3、黄埔区汇星路81号首层人防机房

柜式（预制式）气体自动灭火系统气瓶、火灾自动报警系统、疏散照明指示及灭火及消防过滤式自救呼吸器消防维保，服务方每月定期进行维保检查，使系统正常使用，并能随时处于备用状态。

详细清单如下 ：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、维护保养** | | | | |
| **（一）黄埔区香雪三路3号凯通楼机房(505教育机房、506卫生机房、502UPS机房、501气瓶室、601网络数据中心机房)消防设备清单** | | | | |
| **序号** | **项目名称** | **说明** | **单位** | **数量** |
| 1 | 七氟丙烷贮存装置 | QF150 | 瓶组 | 6 |
| 2 | 七氟丙烷药剂 | HFC-227ea | kg | 762 |
| 3 | 阀驱动装置（氮气启动瓶） | ZEPD6 | 瓶组 | 4 |
| 4 | 电磁驱动装置 | DC24V | 瓶组 | 4 |
| 5 | 低泄高封阀 | ZEDX-6 | 个 | 6 |
| 6 | 安全阀 | ZEAF-4.2 | 个 | 7 |
| 7 | 气流单向阀 | ZEDQ4 | 个 | 7 |
| 8 | 可调式液流单向阀 | EFD40 | 个 | 6 |
| 9 | 压力信号器 | KYQD4 | 个 | 4 |
| 10 | 选择阀维护 | ZEXF-100 | 瓶组 | 1 |
| 11 | 选择阀维护 | ZEXF-65 | 瓶组 | 1 |
| 12 | 选择阀维护 | ZEXF-50 | 瓶组 | 1 |
| 13 | 选择阀维护 | ZEXF-40 | 瓶组 | 1 |
| 14 | 全淹没喷咀 | EF32㎜ | 个 | 48 |
| 15 | 气体灭火控制器 | JB-QB-QM200/4（4区） | 台 | 1 |
| 16 | 备用电池 | DC12V 7Ah | 只 | 2 |
| 17 | 点型感烟探测器 | JTY-GD-01K | 只 | 28 |
| 18 | 点型感温探测器 | JTW-ZD-01K | 只 | 32 |
| 19 | 警铃 | JL24-6 | 只 | 5 |
| 20 | 紧急启/停按钮 | QM-AN-01 | 只 | 5 |
| 21 | 声光报警器 | SG-03K | 只 | 5 |
| 22 | 放气指示灯 | SEGL1-24 | 只 | 5 |
| 23 | DC24V 中间继电器 | PYFZ-08-E BY OMZ/C | 只 | 5 |
| 24 | 应急灯 |  | 只 | 12 |
| 25 | 疏散指示灯 |  | 只 | 15 |
| 26 | 灭火器及面具箱 | 5㎏型2+2双层箱 | 只 | 5 |
| 27 | 手提式二氧化碳灭火器 | 3kg 型 | 只 | 12 |
| 28 | 消防过滤式自救呼吸器 | XHZLC30 30min型 | 只 | 12 |
| **（二）黄埔区香雪三路3号凯通楼负一楼汇聚机房消防设备清单** | | | | |
| **序号** | **名称** | **说明** | **单位** | **数量** |
| 1 | 柜式七氟丙烷灭火装置 | GCQ90(单瓶型) | 瓶组 | 2 |
| 2 | 柜式七氟丙烷灭火装置 | GCQ70(单瓶型) | 瓶组 | 2 |
| 3 | 七氟丙烷药剂 | HFC-227ea | kg | 265 |
| 4 | 压力表 |  | 个 | 4 |
| 5 | 安全阀 | ZEAF-4.2 | 个 | 4 |
| 6 | 电磁驱动装置 | DC24V | 瓶组 | 4 |
| 7 | 储存甁柜 | 90L(单瓶型) | 瓶组 | 2 |
| 8 | 储存甁柜 | 70L(单瓶型) | 瓶组 | 2 |
| 9 | 柜式可调式液流单向阀 | EFD40 | 个 | 4 |
| 10 | 压力信号器 | KYQD4 | 个 | 4 |
| 11 | 柜式喷头 | EF32㎜ | 个 | 4 |
| 12 | 气体灭火控制器 | JB-QB-QM200/1（1区） | 台 | 2 |
| 13 | 备用电池 | DC12V 7Ah | 只 | 4 |
| 14 | 点型感烟探测器 |  | 只 | 4 |
| 15 | 点型感温探测器 |  | 只 | 7 |
| 16 | 警铃 | JL24-6 | 只 | 2 |
| 17 | 紧急启/停按钮 |  | 只 | 2 |
| 18 | 手/自动转换按钮 |  | 只 | 2 |
| 19 | 声光报警器 |  | 只 | 4 |
| 20 | 放气指示灯 |  | 只 | 3 |
| 21 | DC24V 中间继电器 | PYFZ-08-E BY OMZ/C | 只 | 4 |
| 22 | 消防应急灯 |  | 只 | 6 |
| 23 | 消防疏散指示灯 |  | 只 | 5 |
| 24 | 灭火器及面具箱 | 5㎏型2+2双层箱 | 只 | 2 |
| 25 | 手提式二氧化碳灭火器 | 3kg 型 | 只 | 4 |
| 26 | 消防过滤式自救呼吸器 | XHZLC30 30min型 | 只 | 4 |
| 27 | 正压式空气呼吸器 | RHZKF6.8/30 | 套 | 2 |
| **（三）黄埔区汇星路81号人防楼1楼汇聚机房消防设备清单** | | | | |
| **序号** | **名称** | **说明** | **单位** | **数量** |
| 1 | 柜式七氟丙烷灭火装置 | GCQ90(单瓶型) | 瓶组 | 2 |
| 2 | 七氟丙烷药剂 | HFC-227ea | kg | 180 |
| 5 | 电磁驱动装置 | DC24V | 瓶组 | 2 |
| 8 | 压力表 |  | 个 | 2 |
| 9 | 安全阀 | ZEAF-4.2 | 个 | 2 |
| 10 | 储存甁柜维护 | 90L | 瓶组 | 2 |
| 11 | 柜式可调式液流单向阀 | EFD40 | 个 | 2 |
| 12 | 压力信号器 | KYQD4 | 个 | 2 |
| 13 | 柜式喷头 | EF32㎜ | 个 | 2 |
| 14 | 气体灭火控制器 | JB-QB-QM200/1（1区） | 台 | 1 |
| 15 | 备用电池 | DC12V 7Ah | 只 | 2 |
| 16 | DC24V 中间继电器 | PYFZ-08-E BY OMZ/C | 只 | 1 |
| 17 | 点型感烟探测器 |  | 只 | 2 |
| 18 | 点型感温探测器 |  | 只 | 2 |
| 19 | 警铃 | JL24-6 | 只 | 1 |
| 20 | 紧急启/停按钮 |  | 只 | 1 |
| 21 | 输入/输出模块 | KJZ-A55 | 只 | 1 |
| 22 | 输入模块 | LD4000ED-1 | 只 | 3 |
| 23 | 声光报警器 |  | 只 | 1 |
| 24 | 放气指示灯 |  | 只 | 1 |
| 25 | 消防应急灯 |  | 只 | 2 |
| 26 | 消防疏散指示灯 |  | 只 | 2 |
| 27 | 手提式二氧化碳灭火器 | 3kg 型 | 只 | 4 |
| 28 | 消防过滤式自救呼吸器 | XHZLC30 30min型 | 只 | 4 |
| 29 | 灭火器及面具箱 | 5㎏型2+2双层箱 | 只 | 1 |
| **（四）凯通楼1楼电池房** | | | | |
| **序号** | **名称** | **说明** | **单位** | **数量** |
| 1 | 消防应急灯 |  | 只 | 2 |
| 2 | 消防疏散指示灯 |  | 只 | 1 |
| 3 | 手提式二氧化碳灭火器 | 3kg 型 | 只 | 2 |
| 4 | 消防过滤式自救呼吸器 | XHZLC30 30min型 | 只 | 1 |
| **（五）凯通楼1楼光纤机房** | | | | |
| **序号** | **名称** | **说明** | **单位** | **数量** |
| 1 | 消防应急灯 |  | 只 | 1 |
| 3 | 手提式二氧化碳灭火器 | 3kg 型 | 只 | 1 |
| 4 | 消防过滤式自救呼吸器 | XHZLC30 30min型 | 只 | 1 |
| **（六）行政中心负一楼内外网机房** | | | | |
| **序号** | **名称** | **说明** | **单位** | **数量** |
| 1 | 消防应急灯 |  | 只 | 2 |
| 3 | 手提式二氧化碳灭火器 | 3kg 型 | 只 | 4 |
| 4 | 消防过滤式自救呼吸器 | XHZLC30 30min型 | 只 | 4 |
| **（七）凯达楼1楼汇聚机房** | | | | |
| **序号** | **名称** | **说明** | **单位** | **数量** |
| 1 | 消防应急灯 |  | 只 | 1 |
| 2 | 消防疏散指示灯 |  | 只 | 1 |
| 3 | 手提式二氧化碳灭火器 | 3kg 型 | 只 | 2 |
| 4 | 消防过滤式自救呼吸器 | XHZLC30 30min型 | 只 | 2 |
| 5 | 灭火器及面具箱 | 5㎏型2+2双层箱 | 只 | 1 |
| **二、定期更换设备** | | | | |
| **序号** | **名称** | **型号** | **单位** | **数量** |
| 1 | 感烟探测器更换 | JTY-GD-01K | 个 | 17 |
| 2 | 感温探测器更换 | JTW-ZD-01K | 个 | 21 |
| 3 | 全淹没喷咀 | EF32㎜ | 个 | 24 |
| 4 | 手提式二氧化碳灭火器更换 3kg型 |  | 个 | 6 |
| 5 | 消防过滤式自救呼吸器XHZLC30型 |  | 个 | 10 |
| 6 | 备用电池 DC12V 7Ah |  | 个 | 4 |
| 7 | 消防应急灯 |  | 个 | 9 |
| 8 | 放气指示灯 |  | 个 | 3 |
| 9 | 消防疏散指示灯 |  | 个 | 8 |

##### 服务方式

1、热线服务

可以通过电话、电子邮件得到技术服务。电话应7X24小时有效，服务工程师能实时对采购人进行指导、处理。

2、现场服务

每月提供1次巡检，及时到现场处理出现的故障。

##### 服务要求

1、气体灭火系统

气体灭火系统检查内容、方法与标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 维护项目 | 检查内容 | 方法 | 标准 | 周期 |
| 系统组件 | 七氟丙烷贮存瓶、阀驱动装置、选择阀、单向阀、高压施放软管、集流管等全部系统组件进行外观检查、工作性能 | 外观检查各系统组件工作性能、锈蚀设备除锈、刷补脱落的油漆 | 各组件齐全、外观完好、表面干净清洁，无锈蚀、无脱漆 | 月 |
| 灭火火灾报警/控制系统 | 对灭火控制器进行必要的清洁，检查主机内的仪表显示、状态指示灯等以及各种状态进行功能测试（如故障、报警、联动功能测试等） | 检查面板指示灯并清洁控制器，通过手动/自动切换、自检测试主机 | 控制器面板清洁、卫生、显示面板正常、准确，单回路联动报警，双回路、手动、自检时系统启动，延时30s后启动喷气信号 | 月 |
| 感烟、感温探测器 | 定期2年更换设备或出现故障的设备 | 是否出现故障及超过2年的使用期 | 月 |
| 贮存装置和驱动瓶 | 灭火剂贮存装置的压力  和阀驱动瓶的压力 | 检查瓶头压力表上的压力 | 压力符合设计要求，压力不足时及时检修及充装修复 | 月 |
| 防护区设备 | 检查各防区内的火灾报警装置、紧急启停按钮、防火阀、空调、排风等设备的工作状态 | 检查各设备工作状态 | 应符合设计要求 | 月 |
| 电 源 | 进行主、备电源自动转换功能测试 | 停主电自动切换备电 | 主/备电源自动切换工作 | 月 |
| 备用电池 | 定期2年更换设备或更换出现故障的设备 | 是否出现故障及超过2年使用期 | 月 |
| 灭火剂输送管道、喷头及管道支吊架 | 对输送管道和支、固架的固定情况进行检查，对管网生锈脱漆部分进行清理补漆；对高压软管是否变形、裂纹及老化进行检查；检查各喷头孔口、输送管道有无损伤堵塞现象； | 检查各管道、支架外观，全景表面，锈蚀设备除锈、刷补脱落的油漆 | 设备、管道、支架无物理损伤，无锈蚀、无脱漆 | 月 |
| 整个系统 | 进行现场手动触发系统测试 | 通过手/自动方式启动，检测系统缺陷 | 功能正常 系统完好  系统修复 | 月 |
| 进行自动启动模拟试验、测试、检测 | 月 |
| 手提式二氧化碳灭火器 | 灭火剂贮存装置的重量 | 用台称对灭火器称重 | 重量符合产品要求，压力不足时应检修，管道、无物理损伤，无脱漆 | 月 |
| 检查产品的有效使用期 | 定期更换过期产品 | 是否超过5年有效期 | 月 |
| 消防过滤式自救呼吸器 | 呼吸器完好无缺 | 检查呼吸器能否正常使用 | 检查配件是否完整，无物理损伤，是否过期 | 月 |
| 产品的有效使用期 | 定期更换过期产品 | 是否超过3年有效期 | 月 |
| 正压式空气呼吸器 | 检查设备的工作压力及工作性能 | 检查压力表 | 压力符合要求，管道无物理损伤，无脱漆 | 月 |
| 产品的有效使用期 | 定期更换过期产品 | 是否超过10年有效期 | 月 |

2、应急照明及疏散指示

应急照明及疏散指示检查内容、方法与标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 检查内容 | 方法 | 标准 | 周期 |
| 相关灯具 | 检查系统相关灯具（应急照明灯、安全出口灯、疏散指示灯等）的工作状态，电源连接是否可靠及有无其他异常现象 | 目测工作显示指示灯状态，电源线有无脱落 | 运行、电源、指示灯显示正常，电源、插头无松脱 | 月 |
| 使用功能及时效性 | 定期3年更换设备或更换出现故障的设备 | 是否故障及超过3年使用期 | 月 |
| 电 源 | 循环检测系统相关灯具的主、备电源自动切换和投入功能，灯具能否正常点亮，有关控制、试验按钮的操作和功能测试，备用电源的充/放电功能测试等 | 切断主电，或按下面板功能测试按钮 | 主电切断或按下功能测试按钮后，备电自投工作，设备相应工作 | 月 |
| 备用电池 | 测试应急使用时间，定期3年更换设备或更换出现故障的设备 | 是否存在故障、应急使用时间不足及超过3年使用期 | 月 |

3、服务组织要求

在服务组织人员方面，提供至少2人的服务队伍，每月提供1次巡检，及时处理出现的故障，并及时更换清单报表备注上约定期限内需要免费更换的设备。

4、服务响应时间要求

如为急修，中标人在接到采购人通知后2小时内赶到现场处理。

#### 区中心机房视频报警系统维护

* + - * 1. **服务范围**

凯通楼502、505、506、601机房和负1楼机房。

* + - * 1. **服务内容**

对凯通楼502、505、506、601机房和负1楼机房视频报警系统提供系统维护和接入110报警平台联网服务。

维护内容详细清单：

1. 香雪三路3号凯通楼5楼、6楼机房

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量 | 单位 |
| 1 | 视频报警主机 | DS-PS0808N-S/GLT | 1 | 套 |
| 2 | 网络摄像枪 | DS-2CD2T25F-I3S | 4 | 台 |
| 3 | 探头 | CR-1000PI | 6 | 个 |
| 4 | 60米四光束光栅 | BEL-HZ04L60H | 1 | 对 |
| 5 | POE交换机 | DS-3E0105P-S | 1 | 台 |

1. 香雪三路3号凯通楼负1楼机房

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量 | 单位 |
| 1 | 视频报警主机 | DS-PS0808N-S/GLT | 1 | 套 |
| 2 | 网络摄像枪 | DS-2CD2T25F-I3S | 3 | 台 |
| 3 | 探头 | CR-1000PI | 2 | 个 |
| 4 | POE交换机 | DS-3E0105P-S | 1 | 台 |

* + - * 1. **服务方式**

1、热线服务

可以通过电话、电子邮件得到技术服务。电话应7X24小时有效，服务工程师能实时对采购人进行指导、处理。

2、现场服务

每月提供1次巡检，及时到现场处理出现的故障。

* + - * 1. **服务要求**

每月对机房视频报警系统进行一次维护巡检，提供巡检记录，确保服务范围内每个设备及系统稳定的运行。若系统出现故障，应用户要求，工程师应在2小时内到达用户现场进行处理。

#### 电视电话会议线路租赁

1、电视电话会议线路租赁（高清）

继续租赁2条10M [STN]专线（行政中心A336会议室1条专线、会议中心联和厅1条专线）接入广东电信高清电视会议专网广州市汇聚点，连接到省高清电视会议系统管理平台。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 专线号 | 起始端具体装机地址 | 终到端具体装机地址 | 速率（Mbps） | 产品名称 |
| 1 | LDC31139218A | 广州市黄埔区广州科学城香雪大道西3号凯云楼2号楼 | 广东电信会议电视专网 | 10 | STN数字电路 |
| 2 | LDC31139183A | 广州市黄埔区香雪三路1号行政服务中心A栋3层336室 | 广东电信会议电视专网 | 10 | STN数字电路 |

2、电视电话会议线路租赁（标清）

继续租赁2条2M专线（行政中心A232会议室主备2条专线）接入广东电信电视电话会议专网广州市汇聚点，连接到省会议中心电视电话会议系统管理平台。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 专线号 | 起始端具体装机地址 | 终到端具体装机地址 | 速率（Mbps） | 产品名称 |
| 1 | DL061098 | 广州市黄埔区香雪三路1号行政中心A座 | 广州市越秀区较场西路17号校场西机楼枢纽楼三楼省会议电视 | 2 | 数字电路 |
| 2 | DL061099 | 广州市黄埔区香雪三路1号行政中心A座 | 广州市越秀区较场西路17号校场西机楼枢纽楼三楼省会议电视 | 2 | 数字电路 |

### 信息资产管理

对政务机房和弱电间内网络设备、信息安全设备、存储和相关设备、物理服务器，云服务器，以及租赁市政务云服务器进行管理登记，要求登记的内容主要有以下项目：机柜号与机柜具体位置、业务系统名称或用途、设备类型、品牌型号、设备序列号、设备权属单位及权属单位联系人与手机、IP地址（内部及互联网）、设备管理IP、设备配置、入场时间，操作系统及补丁版本、中间件及版本、数据库及版本、（硬件或软件）供应商名称及联系人与手机、采购时间、过保时间、采购项目名称等信息。

该项内容每半年更新一次。提前掌握接近报废年限的设备。

## 信息系统运维服务

### 区政务邮箱系统、区政务网VPN接入服务系统业务维护

#### 区政务邮箱系统业务维护

接受对区政务邮箱系统的新增账号、账号查找、空间扩容、系统使用咨询等服务申报处理；定期日志检查，垃圾邮件发送源封禁工作。

接受业务问题申报，接需求和业务流程处理邮箱账号的开通、认证、找回服务。

协助系统开发方进行系统底层问题处理。

#### 区政务网VPN接入服务系统业务维护

接受对区政务网VPN接入服务系统的新增账号、账号权限配置、故障处理和系统使用咨询等服务申报处理。

根据政务网接口配置对VPN服务器配置进行修改和连接故障进行处理。

### 区无纸化会议系统维护

#### 服务范围

对行政中心A栋会议室区无纸化会议系统内的服务器、100台平板电脑进行维护和会议现场保障。

对凯通楼 528 会议室无纸化会议系统内的服务器、会议系统软件、10台平板电脑进行维护和技术保障。

#### 服务方式

按会议通知的时间要求提供7\*24小时会议现场保障服务。

#### 服务内容

1.例行维护工作

（1）定期做好终端的清洁工作，防止出现积尘现象；

（2）每周上电运行检查一次，确认图像、声音正常；

（3）每周检查一次输入、输出接线端是否有松动、接触不良现象；

（4）每周检查一次输入、输出导线是否完好无损，如果有损坏应该及时更换；

（5）妥善保管平板电脑；

（6）提供设备维护、维修记录。

2.日常维护

在每周一次上电运行检查的基础上，于会议召开的前1天，做无纸化会议系统测试，检测之后不要急于断电，让设备连续工作1小时以上，确保设备正常使用；

3.具体保障内容

（1）会前准备工作

收到会议通知后，中标人安排技术维护人员负责对会议系统进行调试，包括：对平板电脑进行调试运行，提前将平板电脑充足电源；检查声音是否清晰；测试会场内各无线网络信号点是否正常；检查电源适配器、常用插线板是否正常供电；按会议要求调试所有需要使用的平板电脑，保证平板电脑系统、数据，开会所需的资料能够正常显示，确保开会当天平板电脑能正常、稳定运行；提前将开会所需的资料存放于大容量网络文件服务器，以确保开会当天能够正常调取会议文件。

（2）会中协助工作

会议进行中，至少1名技术人员在现场保障，以防止会议过程中会议系统发生故障或协助会务人员更好地利用会议系统。

（3）会后整理工作

关闭会议场所内不需要长期运行的设备，如大屏幕、电脑系统、会场灯、检查会场桌面情况，将所有设备归位；保持会议场所的保持干净整齐。

会议完成后，做好会议系统使用的记录。

### 视频会议保障服务

#### 广州市视频会议系统

中标人按照会议通知的时间要求提供7\*24小时会议现场保障服务。

会议进行中，每个会场需安排1名维护人员在现场进行运维的保障工作，以防止会议过程中会议系统发生故障或协助会务人员更好地利用会议系统。

会议完成后，做好会议系统使用的记录。每月提供会议保障记录，记录会议时间和调试时间等。

在每周一次上电运行检查的基础上，于会议召开的前1天做测试，检测之后不要急于断电，让设备连续工作半小时以上，确认图像稳定、声音清晰。

#### 网络电视直播、腾讯会议、粤视会和网络相关的视频会议

中标人应该按会议通知的时间要求提供7\*24小时会议现场保障服务。

每月对网络电视直播（如：中央一台）、腾讯会议、粤视会等相关会议设备进行例行检查；

按照通知要求，保障指定的会场能够正常播放网络电视直播（如：中央一台）、腾讯会议、粤视会和网络相关的视频会议。

会议完成后，做好会议系统使用的记录。

保持干净整齐。

#### 上屏信息发布

中标人应该按通知的要求提供7\*24小时大屏信息发布服务。

大屏信息发布系统设置区行政中心A栋大堂右侧，主要展示政务办公信息、新闻动态、活动宣传视频与图片等，提供实时、直观、可靠的信息。

（1）收到通知后，0.5小时内按要求进行信息上传、显示到相应的大屏；

（2）根据用户需求，协助修改大屏发布信息与显示效果；

（3）及时将大屏显示发布的信息效果反馈给用户（或资产归属单位）。

### 电视电话会议维护

#### 服务内容

1.含高清标清系统的日常维护，每周对会议系统设备进行一次检查和保养性维护，包括设备测试、故障隐患排除等，并填写设备巡检记录表，确保所有设备及系统工作正常。

2.电视电话会议召开前，按通知要求进行会前测试，会议过程中需安排技术人员提供现场服务。

3.当系统出现问题时，及时对问题进行诊断、分析，并解决问题。

#### 会议保障

当收到会议通知时，中标人需派工程师按通知要求做好系统的网络、语音、视频、大屏幕等相关系统设备的调试，会议过程中，做好会议使用指导，实时保证会议系统的正常运行，会议完成后，做好会议系统使用的记录。

在会议召开的前一天，中标人应将根据设备实际情况，将设备调试到合适状态和位置，并进行系统设备的调试。

在会议召开前1个小时，中标人应打开系统进行调试，再次检查系统。

开会结束后，中标人应将设备归位放好。

#### 服务要求

保证会议系统设备的正常运行。

使用传输设备连接方式召开电视电话会议时，需安排1名技术人员现场值守，及时对现场紧急情况进行保障服务。

由于除了日常正常安排的电视电话会议外，临时会议也不定时召开，所以中标人应该按会议通知的时间要求提供7\*24小时专人会议现场支持服务保障。

每月提交电视电话会议保障记录，记录会议开始时间和结束时间等。

### 区政务云平台维护

#### 运维目标

云平台的运维服务目标是为了确保云平台的稳定运行，提高系统安全性和可用性，降低运维成本和提高运维效率。

实现全天候监控：通过建立全天候实时监控系统，能够发现并解决故障、漏洞和其他安全问题。同时通过报警，提醒运维人员及时采取补救措施，确保系统稳定运行。

实现高可用性：云平台的高可用性是运维服务建设的必需目标之一。通过备份、集群、容错和故障恢复等措施，确保平台的高可用性，从而保证业务的连续性和稳定性。

提供优质服务：为了提供最佳用户体验，云平台的运维服务应该及时响应用户的需求，修复故障和提供技术支持，以保持良好的用户满意度。确保云平台的稳定运行、提高系统的安全性和可用性、降低运维成本和提高运维效率。

提高云平台共享文件存储的可靠性，优化存储系统的架构和设计，实现数据的备份和灾难恢复，避免出现数据的丢失和损坏。降低存储成本，通过节约存储空间、优化存储设备和合理利用存储资源等手段，降低存储系统的投入成本，更好地满足用户的需求。

#### 服务总体要求

系统监控和故障处理：建立全天候的监控服务，通过实时监测和预测系统运行状态，及时发现并解决故障，确保云平台的稳定性和高可用性。

数据管理和备份恢复：对云平台的数据进行管理和备份恢复，确保数据的完整性和可用性，以应对系统出现故障和安全风险的情况。

服务支持和技术指导：提供全天候的服务支持和技术指导，及时响应客户需求和问题，解答疑问。

性能优化和容量规划：需要对网络性能、数据存储和计算等方面进行优化和规划，提高云平台的性能和使用效率。

云平台运维服务的业务细节涉及到云平台的安全性、稳定性和服务质量等多个领域。为了保障用户的满意度，需要时刻关注实际情况，进行持续性地优化。同时，不断改进和提高工作效率，降低成本和提高效率。

#### 服务响应时间要求

驻场服务：

人员一名，要求熟悉区政务云平台的操作管理、故障处理，及时协调二线团队和原厂资源解决问题，处理故障。具有一年以上相关经验。本科以上。

提供5\*8驻场服务和7\*24远程服务。

二线团队的响应时间：

1. 请求服务响应时间：

服务标准；请求服务的响应时间为2小时，8小时内解答完成；

2. 故障服务响应时间：

对于一般故障，响应时间为30分钟内，到达现场时间为2小时内，故障发生后8小时内解除故障。

3. 对于云平台宕机类导致生产环境不可用的严重故障，30分钟内响应，远程处理如在故障发生1小时内无法解决，须在故障发生2小时内到现场处理，故障后4小时恢复。

#### 服务内容

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 类别名称 | 工作内容 |
|
|
| 1 | 日常维护服务 | 结合当前业务系统进行评估分析，并进行业务应用的部署规划，提供应用咨询和建议。 |
| 根据区政务信息化情况，结合H3C云平台实际使用情况，提供云平台规划建议。 |
| 对操作系统（政务云CAS）进行维护确保操作系统的稳定运行 |
| 资源管理：开通和管理资源，对因资源短缺产生的容量不足进行生产资料的调配或补充 |
| 日常监控：对云产品服务质量进行监控，保证服务问题和异常情况的有效及时发现并通知 |
| 运维日常巡检：对在线服务的云产品进行检查，对其业务正常与否、健康程度进行数据化的评价和判定。 |
| 备份服务：对用户的所有主机进行镜像备份，对用户主机当中的业务数据进行数据备份，并提供恢复验证和按需恢复的服务 |
| 问题管理：对云平台和云产品提供全生命周期的问题排查、诊断、定位和修复，直至恢复云产品和业务的运行正常，保证服务SLA |
| 变更管理：对云平台系统进行增删改的变更，例如配置修改、扩容、缩容、修复bug、升级等，直至变更内容完成，需要更新的部分生效 |
| 每满一个季度，提供云平台提供服务的资源清单，并提供各资源使用的情况表，列出CPU（平均使用不到5%）、内存（平均使用不到20%）、硬盘空间（平均使用不到20%）资产清单) |
| 2 | 针对业主要求旧宿主机替换等需要作云平台迁移工作，处理云平台的迁移策略、迁移方式、迁移对象、迁移风险点等（二线技术支持） |

### 微软产品专业技术支持服务

#### 服务内容

提供服务器的微软产品技术服务，主要包括操作系统windows Server 2003-2019、Windows Cluster、WSUS等。

主要清单如下：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **承载服务** | **单位** | **数量** | **所在机房** | **备注** |
| 1 | DC服务器 | 活动目录、DNS | 台 | 2 | 6楼机房 |  |
| 2 | 群集 | SQL群集服务 | 台 | 3 | 6楼机房 |  |
| 3 | WSUS | Windows系统平台补丁更新 | 台 | 1 | 6楼机房 |  |
| 4 | 其它 | 行政审批等 | 台 | 15 | 6楼机房 |  |

#### 服务方式

1. 咨询、远程服务：

如发现设备问题或有疑问咨询，通过中标人24小时服务热线电话、邮件、其它沟通工具，进行咨询；咨询或远程联调仍不能解决问题时，转应急服务处理；

2.巡检维护服务：

在维护服务期，每月对机房维护范围内微软系统进行一次巡检维护服务（要求原厂认证工程师）。

3. 应急维护服务：

若系统平台突发故障且中标人技术团队无法根据远程服务解决故障的情况下，按事件响应时效派遣工程师到现场检查处理。

#### 技术要求

提供维护和技术支持维护服务；

维护期内每季巡检一次，并提交巡检报告；

维护内容包含：

服务期内7×24小时电话技术支持。

服务期限内提供不计次数的7×24小时热线电话支持，辅助系统安装、配置、管理和维护上的常见问题解决；

通过电子邮件、通信群、远程控制等多种手段与中标人技术专家团队咨询沟通联调，获得问题的快速解决；

## 通信光纤运维服务

通信光纤维护服务范围包含楼外光纤线路、楼内光纤线路的维护，服务内容包含光纤线路、配线架、耦合器、尾纤等。

### 楼外光纤维护

楼外光纤维护包括行政中心组团间光纤线路、政务网络光纤线路等维护。

#### 行政中心组团间光纤维护

维护服务范围包括：会议中心、行政中心、凯达楼、凯通楼、西区等政务光纤线路。详见下表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **本端位置** | **对端位置** | **光纤距离**  **（公里）** | **光纤芯数** |
| 1 | 行政中心(A1) | 会议中心(D1) | 1.664 | 96 |
| 2 | 行政中心(A2) | 会议中心(D2) | 1.716 | 96 |
| 3 | 行政中心(A1) | 凯通楼(J1) | 1.037 | 96 |
| 4 | 行政中心(A2) | 凯通楼(J2) | 1.138 | 96 |
| 5 | 行政中心(A1) | 凯达楼(F1) | 3.016 | 96 |
| 6 | 行政中心(A2) | 凯达楼(F2) | 3.047 | 96 |
| 7 | 凯达楼(F1) | 会议中心(D1) | 2.843 | 96 |
| 8 | 凯达楼(F2) | 会议中心(D2) | 3.047 | 96 |
| 9 | 凯通楼(J1) | 会议中心(D1) | 0.968 | 96 |
| 10 | 凯通楼(J2) | 会议中心(D2) | 0.949 | 96 |
| 11 | 凯通楼(J1) | 凯达楼(F1) | 2.721 | 96 |
| 12 | 凯通楼(J2) | 凯达楼(F2) | 2.306 | 96 |
| 13 | 凯通楼(J) | 西区 | 18.738 | 96 |
| 14 | 凯通楼6楼机房 | 人防楼 | 3.769 | 12 |
| 15 | 人防楼 | 凯达楼 | 0.98 | 36 |
| 16 | 人防楼 | 人武楼 | 0.45 | 48 |
| 17 | 人防楼 | 人武附楼 | 0.45 | 12 |
| 18 | 凯达楼 | 人武楼 | 0.86 | 96 |
| **小计** | | | **50.225** | **1404** |

行政中心组团间光纤线路中，重点保障的光纤线路如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **光纤专线/业务应用** | **说明** | **汇聚点** |
| 1 | 科学城会议中心联和厅（业务专网） | 归属行政中心组团间光纤线路，不单列运维费用。 | 凯通楼6楼机房 |
| 2 | 科学城会议中心黄埔厅（业务专网） |
| 3 | 凯达楼汇聚（业务专网） |
| 4 | 人武附楼 |
| 5 | 纪委专线 |
| 6 | 规划局凯通3楼 |
| 7 | A232市府电子政务专网 |
| 8 | 市视频A栋5楼 |
| 9 | A组团汇聚 市电子政务专网 |
| 11 | 人武部 |
| 12 | 武装部 |
| 13 | 政法委视频网 |
| 14 | 政法委业务网 |
| 15 | 市府视频 |
| 16 | 行政中心汇聚A |
| 17 | 凯通楼汇聚A |
| 18 | 行政中心汇聚B |
| 19 | 外联-凯达楼汇聚 |
| 20 | 凯通楼汇聚B |
| 21 | 应急指挥中心 |
| 22 | 指挥中心(会议中心）-外联（区视频） |
| 23 | 疾控中心 |
| 24 | 环监 |
| 25 | 人防楼汇聚机房市视频 |
| 26 | 凯达楼市视频 |
| 27 | 指挥中心市视频 |
| 28 | 凯达楼6楼城管 |
| 29 | 农林水利局视频会议 |

#### 政务网络光纤线路维护

维护范围包含接入政务网络的楼外光纤线路，包括但不限于以下光纤线路：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **本端位置** | **对端位置** | **光纤距离**  **（公里）** | **光纤芯数** |
| 1 | 凯通楼6楼机房 | 法院 | 2.278 | 12 |
| 2 | 凯通楼6楼机房 | 检察院 | 1.702 | 12 |
| 3 | 凯通楼6楼机房 | 档案馆 | 2.965 | 12 |
| 4 | 凯通楼6楼机房 | 图书馆 | 2.965 | 12 |
| 5 | 凯通楼6楼机房 | 城建馆 | 2.965 | 12 |
| 6 | 凯通楼6楼机房 | 院士楼 | 6.5 | 12 |
| 7 | 凯通楼6楼机房 | 黄埔国际会议中心 | 18.6 | 4 |
| 8 | 凯通楼6楼机房 | 会议中心联和厅、红山厅、萝岗厅、香雪厅、黄埔厅、行政中心A栋232 | 5.5 | 24 |
| 9 | 凯通楼6楼机房 | 全芯共享党群服务综合体 | 0.2 | 2 |
| 10 | 行政中心A栋3楼纪委 | 玉树留置点 | 10.1 | 4 |
| 11 | 会议中心汇聚机房 | 区公安分局 | 3.1 | 6 |
| 12 | 会议中心汇聚机房 | 区疾控中心 | 4.2 | 6 |
| 13 | 会议中心汇聚机房 | 会议中心鱼珠厅 | 0.6 | 12 |
| 14 | 会议中心联和厅 | 会议中心鱼珠厅 | 0.5 | 12 |
| 15 | 长岭居街道办事处 | 长岭市场监管所（敏捷广场别墅区B4栋101房） | 0.9 | 2 |
| 16 | 长岭居街道办事处 | 长岭居街党群服务中心（敏捷广场步行街3楼） | 0.5 | 2 |
| 小计 | |  | 63.575 | 146 |

### 楼内光纤维护

包括以下部分：

行政中心内网汇聚机房至各楼层弱电间的楼内光纤，光纤配线架，耦合器，尾纤；

行政中心外网汇聚机房至各楼层弱电间的楼内光纤，光纤配线架，耦合器，尾纤；

凯通楼汇聚机房至各楼层弱电间的楼内光纤，光纤配线架，耦合器，尾纤；

凯达楼汇聚机房至各楼层弱电间的楼内光纤，光纤配线架，耦合器，尾纤；

人防楼汇聚机房至各楼层弱电间的楼内光纤，光纤配线架，耦合器，尾纤；

人武楼汇聚机房至各楼层弱电间的楼内光纤，光纤配线架，耦合器，尾纤；

人武楼附楼汇聚至各楼层弱电间的楼内光纤，光纤配线架，耦合器，尾纤；

会议中心鱼珠厅至联和厅的楼内光纤，光纤配线架，耦合器，尾纤；

广垦大厦汇聚机房至各楼层弱电间的楼内政务网光纤，光纤配线架，耦合器，尾纤；

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **本端位置** | **对端位置** | **光纤距离**  **（公里）** | **光纤芯数** |
| 1 | 行政中心汇聚机房 | A栋1楼东弱电间 | 0.069 | 24 |
| 2 | 行政中心汇聚机房 | A栋1楼西弱电间 | 0.075 | 24 |
| 3 | 行政中心汇聚机房 | A栋3楼东弱电间 | 0.112 | 24 |
| 4 | 行政中心汇聚机房 | A栋3楼西弱电间 | 0.077 | 24 |
| 5 | 行政中心汇聚机房 | A栋5楼东弱电间 | 0.085 | 24 |
| 6 | 行政中心汇聚机房 | A栋5楼西弱电间 | 0.119 | 24 |
| 7 | 行政中心汇聚机房 | B栋1楼弱电间 | 0.145 | 24 |
| 8 | 行政中心汇聚机房 | B栋3楼弱电间 | 0.155 | 24 |
| 9 | 行政中心汇聚机房 | C栋1楼弱电间 | 0.211 | 24 |
| 10 | 行政中心汇聚机房 | C栋3楼弱电间 | 0.22 | 24 |
| 11 | 行政中心汇聚机房 | D栋1楼弱电间 | 0.172 | 24 |
| 12 | 行政中心汇聚机房 | D栋2楼弱电间 | 0.19 | 24 |
| 13 | 行政中心汇聚机房 | D栋3楼弱电间 | 0.198 | 24 |
| 14 | 行政中心汇聚机房 | E栋1楼东弱电间 | 0.23 | 24 |
| 15 | 行政中心汇聚机房 | E栋1楼西弱电间 | 0.313 | 24 |
| 16 | 行政中心汇聚机房 | E栋2楼东弱电间 | 0.233 | 24 |
| 17 | 行政中心汇聚机房 | E栋2楼西弱电间 | 0.319 | 24 |
| 18 | 行政中心汇聚机房 | E栋3楼东弱电间 | 0.238 | 24 |
| 19 | 行政中心汇聚机房 | E栋3楼西弱电间 | 0.312 | 24 |
| 20 | 凯通楼1楼光纤机房 | 凯通楼6楼机房 | 0.075 | 192 |
| 21 | 凯通楼1楼光纤机房 | 5楼教育机房 | 0.044 | 96 |
| 22 | 凯通楼6楼机房 | 5楼教育机房 | 0.051 | 60 |
| 23 | 凯通楼6楼机房 | 5楼卫生机房 | 0.069 | 12 |
| 24 | 凯通楼6楼机房 | 凯通楼汇聚机房 | 0.264 | 12 |
| 25 | 凯通楼汇聚机房 | 凯通楼1楼光纤机房 | 0.233 | 96 |
| 26 | 凯通楼汇聚机房 | 凯通楼2楼A区弱电间 | 0.271 | 24 |
| 27 | 凯通楼汇聚机房 | 凯通楼2楼B区弱电间 | 0.21 | 24 |
| 28 | 凯通楼汇聚机房 | 凯通楼3楼A区弱电间 | 0.147 | 24 |
| 29 | 凯通楼汇聚机房 | 凯通楼3楼B区弱电间 | 0.21 | 24 |
| 30 | 凯通楼汇聚机房 | 凯通楼3楼C区弱电间 | 0.173 | 24 |
| 31 | 凯通楼汇聚机房 | 凯通楼4楼A区弱电间 | 0.291 | 24 |
| 32 | 凯通楼汇聚机房 | 凯通楼4楼B区弱电间 | 0.277 | 24 |
| 33 | 凯通楼汇聚机房 | 凯通楼4楼C区弱电间 | 0.285 | 24 |
| 34 | 凯通楼汇聚机房 | 凯通楼5楼C区弱电间 | 0.312 | 24 |
| 35 | 凯通楼汇聚机房 | 凯通楼6楼C区弱电间 | 0.649 | 24 |
| 36 | 凯通楼汇聚机房 | 凯通楼7楼C区弱电间 | 0.341 | 24 |
| 37 | 会议中心汇聚机房 | 联合厅弱电间 | 0.765 | 2 |
| 38 | 会议中心汇聚机房 | 黄埔厅弱电间 | 1.53 | 2 |
| 39 | 会议中心汇聚机房 | 红山厅弱电间 | 0.85 | 2 |
| 40 | 会议中心汇聚机房 | 萝岗厅弱电间 | 0.97 | 2 |
| 41 | 会议中心汇聚机房 | 鱼珠厅弱电间 | 0.86 | 2 |
| 42 | 凯达楼汇聚机房 | 凯达楼A栋2楼弱电间 | 0.08 | 24 |
| 43 | 凯达楼汇聚机房 | 凯达楼A栋5楼弱电间 | 0.1 | 24 |
| 44 | 凯达楼汇聚机房 | 凯达楼A栋6楼弱电间 | 0.13 | 24 |
| 45 | 凯达楼汇聚机房 | 凯达楼B栋2楼弱电间 | 0.15 | 24 |
| 46 | 凯达楼汇聚机房 | 凯达楼B栋5楼弱电间 | 0.16 | 24 |
| 47 | 凯达楼汇聚机房 | 凯达楼C栋2楼弱电间 | 0.2 | 24 |
| 48 | 凯达楼汇聚机房 | 凯达楼C栋5楼弱电间 | 0.21 | 24 |
| 49 | 凯达楼汇聚机房 | 凯达楼饭堂弱电间 | 0.3 | 12 |
| 50 | 人防楼汇聚机房 | 人防楼1楼弱电间 | 0.11 | 12 |
| 51 | 人防楼汇聚机房 | 人防楼2楼弱电间 | 0.14 | 12 |
| 52 | 人防楼汇聚机房 | 人防楼3楼弱电间 | 0.15 | 12 |
| 53 | 人防楼汇聚机房 | 人防楼4楼弱电间 | 0.16 | 12 |
| 54 | 人防楼汇聚机房 | 人防楼5楼弱电间 | 0.17 | 12 |
| 55 | 人防楼汇聚机房 | 人防楼6楼弱电间 | 0.18 | 12 |
| 56 | 人防楼汇聚机房 | 人防楼7楼弱电间 | 0.19 | 12 |
| 57 | 人防楼汇聚机房 | 人防楼8楼弱电间 | 0.2 | 12 |
| 58 | 人防楼汇聚机房 | 人防楼9楼弱电间 | 0.21 | 12 |
| **小计** | | | **15.19** | **1486** |

### 服务要求

1、维护服务区域内楼与楼之间现有及新建的光纤网络线路；光纤跳线接口类型以ODF架为准，修复光纤不通、衰减大等故障；做好光纤线路的标签，重点是主干线路和会议保障线路。

2、检测所有光纤线路，提供准确的行政中心、会议中心、凯达楼、人防楼、人武楼、人武楼附楼、凯通楼等服务点的全部楼外光纤路由图。

3、服务范围内光纤线路发生故障，遵守总原则：先抢通，后修复；先核心，后边缘；先本端，后对端；分故障等级进行处理。及时向区信息化办公室汇报故障处理进度。

4、负责服务范围内所有新增光纤网络业务需求的调试。每半年服务范围内的光纤线路进行巡检；提供服务范围内光纤维护的半年报告。

5、维护人员要求：

（1）具有从事传输设备和线路传输、接入设备或数据网络工程两年以上经验。

（2）熟悉光缆、传输、交换机设备等。

（3）了解光缆工程设计与施工规范，能够有效地对通信网络规划，对传输网络进行分析和优化。

# 项目管理

## 实施进度

### 项目总体工期

根据2024年网络及视频综合运维服务项目建设周期要求，结合上一年度合同服务期限个运维内容服务周期，本期项目截止2025年8月31日完成整体项目运维服务（实际每项运维内容起止时间以合同约定为准）。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **运维内容** | **运维周期** | |
| 1 | 区中心机房信息化运维 | 自2024年8月31日至2025年8月31日止 | 12个月 |
| 2 | 区无纸化会议系统维护 | 自2024年8月31日至2025年8月31日止 | 12个月 |
| 3 | 视频会议保障 | 自2024年8月31日至2025年8月31日止 | 12个月 |
| 4 | 省电视电话会议维护 | 自2024年8月31日至2025年8月31日止 | 12个月 |
| 5 | 区政务网络及设备维护 | 自2024年8月31日至2025年8月31日止 | 12个月 |
| 6 | 机房及弱电同线路维护 | 自2024年8月31日至2025年8月31日止 | 12个月 |
| 7 | 通信光纤维护 | 自2024年8月31日至2025年8月31日止 | 12个月 |
| 8 | 区机房7\*24小时值班服务 | 自2024年8月31日至2025年8月31日止 | 12个月 |
| 9 | 区中心机房及汇聚机房UPS和精密空调维护 | 自2024年11月16日至2025年8月31日止 | 9.5个月 |
| 10 | 区中心机房环境管理系统维护 | 自2024年10月16日至2025年8月31日止 | 10.5个月 |
| 11 | 区中心机房消防系统维护 | 自2024年7月16日至2025年8月31日止 | 13.5个月 |
| 12 | 电视电话会议线路租赁 | 标清线路自2025年1月1日至2025年8月31日止 | 8个月 |
| 高清线路自2024年6月15日至2025年8月31日止 | 14.5个月 |
| 13 | 区中心机房视频报警系统维护 | 自2024年12月10日至2025年8月31日止 | 9个月 |
| 14 | 区电子政务云平台维护 | 自2024年9月28日至2025年8月31日止 | 11个月 |
| 15 | 微软产品专业技术支持服务 | 合同签订之日起至2025年8月31日止 | 约14个月 |

## 组织机构和人员管理

### 运维组织机构与职能分工

为保障运维项目正常运行，需成立运维管理团队和运维执行团队。

运维管理团队将由中标人服务团队项目经理与广州开发区信息化办公室人员共同组成，其工作主要监管和督促维护工作，协调和管理各运维执行工作组（包括绩效管理）。

运维执行团队将由服务团队组成，其工作主要是完成本项目的具体运维工作。

1.运维管理团队角色及相关描述：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 管理团队角色 | 相关描述 |
| 1 | 运维管理团队 | 负责运维服务的战略规划，对于业务和基础架构重大变更和相关风险进行评估。 |
| 2 | 服务团队项目经理 | 负责管理驻场团队及协调软硬件设备及协调信息资源维护的一线与二线资源；作为软硬件设备及信息资源维护的单位，负责协调并考核各成员服务单位。  负责管理安全服务团队；向用户如实披露安全隐患，验证安全整改结果。 |

2.运维执行团队角色及相关描述：

| 序号 | 执行团队角色 | 相关描述 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 项目经理 | 非驻场：1人 |
| 2 | 运维工程师 | 驻场；28人 |
| 3 | 服务支撑团队 | 非驻场服务团队，为项目提供技术支持 |

### 运维人员管理

#### 运维服务团队要求

##### 人员管理要求

应根据项目服务需求，在方案中制定人员组织架构，并提出稳定的运维服务管理措施，由用户对中标人的整体服务质量进行监督，对驻场人员工作进行管理。

维护服务人员要定期参加业务与技术培训，掌握设备维护技术。

中标人应建立科学合理的维护组织机构，每个维护服务点必须由专职的专业技术人员负责，具有明确的岗位职责和绩效考核制度。

如遇突发的维护工作量较大或技术难度较大而超出维护人员工作负荷或技术能力时，中标人应及时调动二线甚至厂家技术人员或技术专家前来支援。

★为保证项目服务质量，投标人投标时提供承诺函。投标人须承诺：如若中标，在合同签订后5个工作日内将所投项目人员全部配备到位。中标人不能在承诺时间内将人员配备到位的，采购人有权中止合同并向政府采购监管部门上报中标人的违约行为，由此造成的损失（包括但不限于因中止合同造成的空档期运维服务成本）由中标人承担。

中标人需与派驻现场的技术维护人员签订劳动合同，并负责所派驻人员的工资、奖金、福利待遇及一切费用，中标人必须为其购买社会保险，并做好安全教育，如中标人派驻现场的技术维护人员发生工作和人身安全事故，由中标人负责，与用户无关。

中标人派驻用户（或资产归属单位）现场的技术维护人员，需为用户（或资产归属单位）认可并服从管理，如果工作人员存在工作态度、责任心、技术能力、协调能力等方面之一的问题时，用户（或资产归属单位）有权要求中标人更换工作人员，并且中标人在收到书面通知之日起10个工作日内必须更换，接替人员也必须经过面试、审核同意后才能开始试用，如果有两次以上的试用不合适，要求中标人进行整改，中标人以公司名义正式提交整改报告。

由中标人派驻现场的技术维护人员专职提供技术服务，中标人不得以任何理由抽调所派的技术维护人员从事与本项目无关的其他工作。同时，中标人派驻现场的技术维护人员必须严格遵守相关管理规定和用户的工作安排，熟悉各种运维操作；具备良好的问题解决能力和沟通能力，能第一时间发现问题的原因，给出合理的解决方案，并协调相关人员对问题进行处理，根据工作需要进行加班。

中标人派驻现场的技术维护人员要固定，未经用户同意不得随意更换。若工程技术人员由于其自身原因不能继续为采购人进行维护服务时，中标人应提前1个月通知用户。

根据维护需求，在节假日期间需安排值班的，需提前通知中标人。

中标人要定期安排服务人员参加相关技能培训，掌握系统有关产品设备的特点、性能及维护要领，提高操作技能，确保服务质量。

服务人员要定期参加学习，增强信息化业务保密意识，严格遵守相关规章制度。服务期间，中标人因违反保密规章制度或保密规定内容造成影响的，由中标人全责赔偿损失，若造成严重后果的，用户有权立即终止合同，不予支付余下款项。

##### 人员具体要求

驻场服务人员负责本项目中指定范围的运维服务；正常工作时间内（工作日上午9：00-12：00，下午14：00-18：00），到达现场服务响应时间必须小于30分钟。

1.项目人员组成

本期项目总需安排1名项目经理（非驻场）、不少于28人的驻场服务团队、并提供服务支撑团队（非驻场）。

项目经理（非驻场）要求计算机相关专业、本科及以上学历、具有软考信息系统项目管理师资格。

服务支撑团队（非驻场）要求具有信息技术处理员、信息系统项目管理师、电子信息技术高级工程师、传输与接入中级工程师等资质人员。

28个驻场人员岗位分配及人员能力资质要求的具体情况如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 岗位 | 人数 | 能力要求 |
| 1 | 区中心机房信息化运维人员 | 2 | 具有国产操作系统、Windows Server操作系统、X86服务器硬件维护能力。熟悉主流品牌网络设备，精通网络技术，具有网络规划与设计能力。计算机大专或以上学历两年以上工作经验或具有计算机技术与软件专业技术中级及以上资格。 |
| 2 | 区无纸化会议系统运维人员 | 1 | 熟悉会议系统相关设备维护。计算机大专或以上学历两年以上工作经验或具有计算机技术与软件专业技术中级及以上资格。 |
| 3 | 视频会议保障人员 | 4 | 熟悉视频会议系统相关设备维护。具有丰富的信息系统运维管理经验和项目管理能力，熟悉多媒体设备维护，熟悉应用软件维护。计算机大专或以上学历两年以上工作经验或具有计算机技术与软件专业技术中级及以上资格。 |
| 4 | 电视电话会议运维人员 | 1 | 熟悉视频会议系统相关设备维护。具有丰富的信息系统运维管理经验和项目管理能力，熟悉多媒体设备维护，熟悉应用软件维护。计算机大专或以上学历两年以上工作经验或具有计算机技术与软件专业技术中级及以上资格。 |
| 5 | 区政务网络及设备运维人员 | 4 | 熟悉网络技术，具有网络设备调试能力。熟悉网络技术，精通常见主流网络设备调试。计算机大专或以上学历两年以上工作经验或具有计算机技术与软件专业技术中级及以上资格。 |
| 6 | 桌面办公设备运维人员 | 9 | 熟悉IT设备维护，计算机大专或以上学历两年以上工作经验或具有计算机技术与软件专业技术中级及以上资格。 |
| 7 | 机房及弱电间线路运维人员 | 3 | 熟悉网络技术，具有网络设备调试能力。熟悉网络技术，精通常见主流网络设备调试。计算机大专或以上学历两年以上工作经验。 |
| 8 | 中心机房值班人员 | 3 | 了解ITSS服务体系，能对服务器、网络、动环等故障具有基本的故障判断和处理能力。计算机大专或以上学历两年以上工作经验或具有计算机技术与软件专业技术中级及以上资格。 |
| 9 | 区政务云平台管理人员 | 1 | 熟悉区政务云平台的操作管理、故障处理，能及时协调二线团队和原厂资源解决问题，处理故障。计算机大专或以上学历两年以上工作经验或具有计算机技术与软件专业技术中级及以上资格。 |

#### 运行维护服务要求

##### 基本要求

（1）对本项目现有的汇聚交换机、楼层接入交换机、终端设备、网络线路进行日常维护和管理，能够及时解决出现的各类问题。

（2）保障本项目所有设备、系统、网络线路正常运行。

（3）根据网络设备的特点为应急响应提供技术支持。

（4）提供各应用系统的优化升级服务。

（5）建立运维文档记录，运维事件可以追踪。

（6）为区信息化建设提供符合未来信息化发展的建议。

##### 主动的预防服务要求

对设备、网络线路进行巡检，提交巡检报告，并对发现的故障隐患提出改进方案。

根据用户（或资产归属单位）要求定期对维护范围的软硬件系统、网络线路进行检查、维护、优化等工作，提供服务报告及合理化建议，排除系统的隐患。

##### 日常维护服务要求

（1）做好数据统计、维护记录，及时向区信息化办公室汇报有关工作情况。

（2）要求专职专岗，对每个工作岗位必须安排足够的人员，制定相应的工作岗位要求。

（3）定期检查主要设备、网络线路是否正常，做好相关软硬件系统的使用、管理。

（4）保持通讯畅通，确保随时能与各相关单位取得联系，提高快速反应能力。

（5）对需要跟踪处置的事件要做好登记、跟进、处理。

（6）区中心机房7×24小时值班，做好交接工作。

（7）按要求及时完成信息化设备的搬迁工作，并在指定位置完成安装。

（8）完成交换机端口使用情况登记，每半年更新交换机端口使用状态。

（9）整理行政中心内网汇聚机房、外网汇聚机房、凯通楼汇聚机房、凯达楼汇聚机房、人防楼汇聚机房、广垦大厦汇聚机房、凯通楼中心机房、教育机房、卫生机房、接线间、所有弱电间的光纤、尾纤、网线，做好标签。

（10）在维护范围内对损坏的、性能指标严重下降或者不满足使用要求的光纤、尾纤、网线进行免费更换，新铺设光纤、尾纤、网线、电源插座等材料费、人工费等,包含在项目投标报价中。

（11）对凯通楼中心机房、凯通楼教育机房、卫生机房、UPS机房、电池房、接线间、凯通楼汇聚机房、凯达楼汇聚机房、行政中心内网汇聚机房外网汇聚机房、人防楼汇聚机房、广垦大厦汇聚机房等进行每天巡检，发现问题并及时上报。

#### 响应类型与时间要求

##### 响应类型

微信小程序或APP、热线电话、远程支持（手机、电脑）、现场解决。

##### 响应时间

（1）提供的微信小程序或APP、热线电话支持服务，便于用户单位进行故障保障、技术咨询和服务投诉。中标人必须承诺其微信小程序或APP、服务热线电话全年（包括节假日）7×24小时全天候运行。中标人为服务团队配备1台值班手机，安装粤政易、VPN、WPS、微信小程序或APP、能发送实时定位的地图软件、具有位置时间等水印的拍照软件、门禁软件等，配备足够的咨询人员或技术工程师，系统出现软件或硬件故障保障后，20分钟内响应，并及时安排远程或现场技术支持，确保微信小程序或APP可用率、服务热线电话的拨通率达到98%以上。

（2）要求对紧急或重大事件提供全年（包括节假日）7×24小时现场技术支持服务。技术维护人员在工作时间内须在30分钟内到达现场，非工作时间2小时内到达现场，中标人为服务团队配备2台已上牌的电动自行车。到达现场后4小时内解决设备故障（遇到自然灾害等不可抗拒事故情况除外）。如遇到无法按时排除的通信故障，在有备件的情况下，必须在12小时内替代解决，在无备件的情况下，必须在48小时内用其它接入手段进行替代。

（3）事件处理以迅速恢复服务为首要目标，排除故障、恢复正常后，需进一步采取纠正预防措施，避免类似故障的反复发生。在现场处理事件时，在需要做出变更等重大操作前须获得采购人许可。

（4）重大的故障处理完成后1周内，中标人向采购人提交《故障处理报告》。系统设备恢复正常后，驻场技术人员应对系统设备进行持续跟踪，避免遗留问题。

#### 应急服务

中标人需为采购人提供专业的应急服务，通过采取有效的安全措施，一方面保证业务、办公系统和网络的稳定运行，另一方面配合保护政务网数据与信息的安全。

##### 应急服务响应方式

为突发的信息安全事件提供7×24小时电话技术支持，在工作时间内20分钟内响应，30分钟到达现场，非工作时间2小时到达现场。

##### 应急事件

1、业务中断

2、大规模病毒爆发

3、主干网络瘫痪

4、重要设备异常事件

5、关键数据丢失

##### 应急服务响应内容

1、排查故障

2、提供应急方案或工具

3、提出安全建议

4、数据及网络业务恢复

##### 应急服务原则

1、规范性原则

中标人应要求负责应急的人员依照规范的操作流程进行应急处理服务，所有处理人员必须对各自的操作过程和结果进行详细的记录，最终按照规范的报告格式提供完整的服务报告。

2、最小影响原则

中标人应尽可能减少对系统和网络正常运行的影响，尽量避免对网络运行和业务正常运转产生显著影响（包括系统性能明显下降、网络阻塞、服务中断等），如无法避免，必须向用户与服务对象说明情况。

#### 备件及工具要求

##### 维护工具要求

中标人应提供本项目所需的运维检测工具，工具管理责任和相关费用由中标人承担。

中标人须承诺：在驻场的办公场所内，为维护人员提供满足维护工作必要的设备和工具。所有费用包含在报价中，产权属于中标人，未经采购人允许不可抽离项目移作它用。

中标人须提供以下基本维护工具，在维护工作中使用。中标人需提供的网络运维服务相关工具包括但不限于：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 数量 | 备注 |
| 多功能线缆测试仪 | 4台 |  |
| otdr光时域反射仪 | 2台 |  |
| 软硬件调试专用笔记本 | 4台 |  |
| 标签打印机 | 2台 |  |
| 网络巡线仪 | 2台 |  |
| 除湿机 | 4台 |  |

##### 备品备件要求

为保证维护质量达到要求，在发生故障时，能够快速定位问题，恢复系统设备的正常运行。中标人须根据用户要求提供备件：配线架8个、超5类网线2箱、6类网线2箱、电源插座10个、各种接口的尾纤30条、标签打印纸20卷等。

##### 运维报障管理平台要求

中标人应提供一套运维报障管理平台用于本项目，在签订合同后5个工作日内完成平台上线工作。平台可以通过图形展示系统整体状况，能够生成月报、问题分类汇总。采购人或运维人员录入受理的工单，并支持报障人线上签名确认工单处置结果。平台产权归中标人所有，服务对象具有使用权，服务期过后，平台的数据需保留给采购人，平台系统返还给中标人，软件使用的费用包含在运维整体费用中。

（1）运维报障管理工具

平台面向业务、面向管理，为IT服务打造移动IT服务平台，目的是让IT服务过程、效率、风险、质量可监、可控和可管。加快IT服务工作的效率，提高运维服务的标准化，增强运维管理的可见度。

（2）功能要求

投标人投标时提供功能页面截图：

1. 支持微信小程序游客报障模式，无需注册账号，直接报障。
2. 支持定义事件的响应时间及处理完成时间。
3. 支持制作个人工作日历，提醒自己开展日常工作。
4. 提供故障设备实时概况，包括故障设备总数、设备故障率、各类故障占比等信息。
5. 可对报障/工单进行紧急程度定义，如:紧急、一般。
6. 支持以柱形图的方式按天展现近期接收和完成的工单数量。
7. 支持按日周月年进行故障分类统计，并以柱状图展现。
8. 以图形化的界面展现服务水平，包括即将超过处理时效的请求、超过处理时效的请求。

#### 运维方案和服务报告要求

1、根据要求汇报网络设备情况、工具配置情况、组织架构情况、人员情况、管理制度情况等。

2、中标人需在每月的报告中整理和统计相关的维护数据，针对典型问题提出改进意见，并且进行维修量统计、桌面故障、网络故障等问题分类。

3、中标人应提交以下报告：提交时间按自然月、季，从1号开始计算5工作日内提交。年报为10个工作内日提交。

每月提交内容：

1、 运维月报，对当月工作总结，内容包括故障处理数量，维护工单定性分析，对服务器和网络情况、会议保障情况和中心机房值班情况等定性分析，遇到问题与困难等。

2、 服务器及存储设备巡检报告，每月对区中心机房内服务器和存储设备的硬件情况、系统性能、磁盘状态进行检查，排除故障隐患和性能瓶颈。

3、 核心网络设备巡检报告，每月对区政务网骨干设备的硬件情况、性能、日志信息进行检查，排除故障隐患和性能瓶颈。

每季提交内容：

1、 运维季报，对当季的故障处理数量，维护工单定性分析，对服务器和网络情况、会议保障情况和中心机房值班情况进行整理汇报，提出运维服务的改进建议等。

2、 区政务网交换机配置备份：对区政务网交换机配置进行整理收集并交信息办进行存档备份。

半年提交内容：

1、 区政务网拓扑图：每半年对区政务网拓扑图进行正常，正确画出管理范围内所有交换机位置，提高故障定位和排障速度。

2、 接入交换机端口信息表：每半年对运维范围内区政务网接入交换机的端口信息进行更新，提高故障定位速度和安全事件溯源提供数据支持。

3、 凯通楼楼外光纤线路巡检报告：每半年对楼外光纤进行检查，确保线路可用性，保障重要线路的线路冗余可用性。

4、 市政务云平台资源使用报告：对市政务平台的服务器资源使用情况分析，优化资源使用情况。

年度提交内容：

1、 运维年报：对全年的各类数据全面进行分析，对服务器和网络情况、会议保障情况和中心机房值班情况进行整理汇报，从中发现运维服务中的不足和改进建议等。

2、项目服务结束后，对项目全过程中的各类过程记录文档、巡检文档、考核文档进行收集、整理、分析，对服务器和网络情况、会议保障情况和中心机房值班情况进行整理汇报。

#### 特殊保障

1、特定保障任务

如在国内国际重大活动、创文创卫、参观参访、临时保障等期间，需要特殊保障措施的，中标人必须能按照采购人要求按时提供保障服务。遇有大型节假日，中标人须提前3个工作日向用户方提交节假日期间值班人员名单及车辆安排计划。

2、系统对接联调

如需要与外部系统对接、新系统测试、对接联调等较特殊工作，中标人必须能按照用户方要求按时配合完成。

3、除此之外，根据采购人或服务范围内的党政机关单位要求，在重要会议及特殊日期（如法定节假日、重要活动日、重大会议等），中标人派专职技术维护人员到场服务，负责维护设备内的保障及备份检查，现场解决问题、处理各种故障，以确保系统、网络设备不间断正常运行。

#### 保密要求

1、严禁违反保密协议的相关规定，擅自保留或外传涉及本系统的所有需求、文档、方案、图纸（包括复印件、电子文档）等资料；未经用户书面许可，将涉及本系统的任何资料透露或以其他方式提供给协议以外的其他方或中标人内部与本协议无关的任何人员，不得对保密信息进行转述、拷贝或抄写；未经用户许可，不得使用、转让或处理系统中的声音、图像和数据等信息，且不得向用户位以外的任何单位和个人（即第三方）提供设备和系统中保存的有关信息。

2、严禁发生其他违反法律法规、行政规章制度的行为。

#### 客户满意度要求

中标人应至少每半年针对包括故障受理、故障处理、技术支持等在内的、涉及到运维服务的各方面内容进行满意度调查，调查对象应包括服务范围内的用户单位，按时按要求递交满意度调查表。

满意度调查方式为线下走访，对运维区域内使用单位进行上门走访，用户服务满意度达到95%以上。

#### 特殊事件期间要求

在特殊事件期间（如疫情），中标人必须按国家省市和区的规定以及相关主管部门要求按时提供保障服务，按要求做好维护人员和必要物料准备工作。做好对维护人员的宣传教育工作。确保维护人员个人情况符合特殊事件期间的有关要求。

## 风险分析与对策

### 故障响应风险及对策

#### 风险描述

1.故障响应不及时，驻场人员响应不及时；

2.故障影响面大，影响业务系统持续运行；

3.故障应急响应制度不健全，应急处置流程缺失；

4.重大节假日、重大安全事件报送不及时；

5.重大故障处理不及时，未按照服务等级提供备用资源；

6.风险管理粗心，导致未能发现重大的运维风险。

#### 计划及对策

1.建立了一套服务等级考核标准。明确故障响应、处理、报告时限和考核要求。

2.重大节假日、重大事故现场安排专门的过程管理人员实施对项目过程关键点的监控，建立重大节假日24小时值班制度。

3.对项目组是否按重大应急事故处理流程过程规范操作实施有效考核。

4.定期检查应急备件的完整性，确保重大故障可以应时备件更换。

### 重大安全事件风险及对策

#### 风险描述

1.核心业务系统意外发生崩溃，导致重大损失；

2.运维人员对于系统发生故障时，处置及响应不及时，导致业务数据丢失，业务无法进行；

3.信息系统被黑客或病毒攻击，导致系统瘫痪。

#### 计划及对策

1.中标人需针对重大安全事件制定专项应急计划与应急流程，运维人员需加强日常巡检力度。

2.运维负责人员在工作时间内，需时刻保持信息畅通，加强对故障响应速率，完善故障响应机制。

3、需定期协助信息系统进行漏洞扫描与放渗透测试，保证信息系统自身安全性。

## 质量保障

### 运维绩效考核

#### 考核范围与对象

为确保系统正常运行，将对维护团队对运维方案、规章制制度规定执行情况进行季度、合同期满考核，包括但不限于对以下内容进行考核。

1.系统恢复运行时间和二线人员到位情况；

2．日常巡查、维护情况；

3．系统更新或变更规定执行情况。

4．维护零配件更新情况。

5．信息安全防护和应急处理情况

#### 考核方法和制度

项目考核目标是全面评价运行维护工作，包括管理质量、服务响应、维护质量、服务报告质量、用户满意度，从数量上、质量上、时效上给予综合评价，每个分项满分100分。服务评价总分为100分，并按得分结果划分为优、良、中、差四个级别，其中100-90分为优；90-80分为良；80-70分为中；70分以下为差。

采购人每半年对中标人进行一次考核，依据考核结果进行综合评定和处罚，并作为计算实际应支付费用的依据。

每次考核级别为优或良认定为本次考核通过，本次考核级别为中认定为考核不通过并扣除合同金额2%的款项作为处罚，考核级别为差则认定为考核不通过，扣除合同金额10%的款项作为处罚。

采购人在每半年考核结束后10天内将考核结果告知中标人。中标人对考核结果有异议时，应在5个工作日内向采购人申请复核，并提供必要证据，采购人根据证据材料进行最终评定，若中标人逾期未提出意见则视为无异议。

附考核表样式：

网络及视频综合运维服务项目考核表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 考核指标 | 分值 | 考核方法 | | 自查得分 | 最终得分 |
| 1 | 项目管理质量 | 20 | 考核期内服务报告及时提交占4分；基础运维服务工作及时完成占8分；信息系统运维服务工作及时完成占6分；光纤维护服务工作及时完成占2分。单项每出现一次延迟，扣1分。如因此造成严重后果情况，每发生一次扣5分。 | |  |  |
| 2 | 服务响应 | 20 | 考核期内事件申报30分钟内响应，工作时间内按对应服务规定时效内到场处理；响应或到场时间超时每次扣0.5分。 | |  |  |
| 3 | 维护质量 | 20 | 1. 能在15分钟内准确诊断并告知用户故障原因，诊断差错率控制在5%以内。并向最终用户解释故障发生原因、可能导致的后果以及拟采取的措施，得满分。2.故障修复过程中可能影响用户工作或对系统应用数据有影响的，未经咨询用户意见直接处理但未造成严重后果者，每次扣1分。3.故障修复过程中可能对系统应用数据有影响的，未经咨询用户意见直接处理且造成数据丢失者，每次扣3分。4、事件处理一次完成率大于98%，每低1%扣1分。 | |  |  |
| 4 | 服务报告质量 | 20 | 内容数据准确，无虚假内容占10分；服务报告及时提交，迟交每天扣1分；机房和设备间巡检记录及时填写，漏填每次扣0.5分。 | |  |  |
| 5 | 用户满意度 | 20 | 根据考核期内每月的维护满意度调查表得分进行评分，每得到一个“改进”扣1分 | |  |  |
| 6 | 最终得分 | 100 | 优（90-100分），良（80-90分）  中（70-80分），差（60-70分） | |  |  |
| 采购人（盖章）  联系人（签字）： | | | | 中标人（盖章）  联系人（签字）： | | |

备注：表格中各项分值为最高分值，扣分项不倒扣。

## 付款方式

（一）在合同签订生效后10个工作日内（如遇节假日顺延至第一个工作日），采购人收到中标人发票后办理支付合同总费用的40%预付款。中标人于2025年3月中旬凭有效发票向采购人申请付款，采购人在收到申请后的10个工作日内根据考核情况办理支付合同总费用的20%；中标人于2025年6月中旬凭有效发票向采购人申请付款，采购人在收到申请后的10个工作日内根据考核情况办理支付合同总费用的20%；服务期满10个工作日内采购人组织验收、验收通过后，中标人凭有效发票向采购人申请付款，采购人在收到申请后的10个工作日内根据考核情况办理支付合同总费用的20%。

（二）因采购人使用的是财政资金，采购人在前款规定的付款时间为向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续后即视为采购人已经按期支付。

## 方案讲解

本项目要求在评标过程中进行方案讲解，建议供应商在投标文件解密时间截止后1小时内到达采购代理机构等候。方案讲解开始时间由评标委员会确定，如供应商未在评标委员会规定的时间内到达方案讲解地点进行方案讲解，评标委员会有权视其放弃方案讲解。等候地点：广州市天河区天润路445号广州市政府采购中心（太阳广场）四楼。

（一）本项目由有效投标人于评标过程中进行方案讲解，请投标人自行准备相关文件。

**（二）授权委托代理人须凭身份证原件参加方案讲解及答辩，参加人数不超过3人（含授权委托代理人在内）。**

（三）如方案讲解及答辩过程中需要用到电脑等设备（设备不能共用），请投标人自带，评标现场仅提供电源和投影设备。

（四）方案讲解及答辩时间约15分钟。

（五）方案讲解及答辩的内容为：详见详细评审技术部分要求。