提供维护服务的范围包括：

1.提供专人驻场维护服务，提供现场服务。

2.网站内容保障服务；日常巡检服务；网站安全服务；技术支持；网站每年改版设计服务；特殊内容增删服务；美术设计服务；后台编辑器功能增删服务；后台编辑器重新修改功能服务；CMS网站内容管理软件使用权；云资源支撑服务（云服务器、公网带宽、云数据库RDS、OSS对象存储服务、WEB应用防火墙安全服务、防火墙安全服务）；当年网站域名续费服务（具体服务内容及标准详见附件1：运维方案）；网站IPV6改造和当年IPV6公网带宽服务。

**附件1**

**内蒙古交通投资（集团）有限责任公司**

**门户网站（云服务）**

**运维方案**

# 运维方案

## 项目运维服务方案

### 运维服务总则

#### 安全性

（1）内蒙古交通投资（集团）有限责任公司门户网站及内容管理平台应用的安全性确保网站能够正常访问；确保网站群动态应用正常，并能够提供正常的服务。

（2）内蒙古交通投资（集团）有限责任公司门户网站及内容管理平台数据的安全性确保数据库中的信息跟网站发布的信息一致；确保数据库数据正确，不被非法破坏，并且及时做数据库和网站数据的备份，当意外发生时，网站能够及时、完全恢复；未经许可，不得将网站数据泄漏给其它个人或组织；由专人负责，保证数据的安全。

#### 稳定性

（1）不间断服务

提供7\*24不间断服务，专人值守，监控网站；意外情况下，及时通知网站相关负责人，并做好各项应急准备。定期向网站相关负责人汇报网站运营情况。

（2）访问响应时间

监控网站群访问速度，如访问相应时间过长，及时查找原因，并向信息中心相关负责人汇报；监控网站群动态应用，对影响应用性能方面因素及时预警，并提出相应解决方案，及时汇报给信息中心相关负责人。

### 运维团队组织

#### 组建团队

##### 组建原则

（1）项目运维团队将提供7\*24小时应急响应服务能力，在遇到突发情况时及时响应解决问题。

（2）项目实施人员具有良好的职业道德，不损害用户利益。

（3）美工配置具有良好的网页及平面设计能力、丰富的网站制作经验，精通美工软件Photoshop、Illustrator等，熟悉html、css、dreamweaver等。

（4）在项目实施过程中不随意变换所拟派的项目经理。

##### 人员角色

IT服务管理是以流程为中心的，针对每个流程，定义了一系列的角色，每个角色被赋予特定的职责和任务，实现责权利的统一。一个角色可能需要多个运维人员来承担，同样一个运维人员有时也可能承担多个角色。

1. 任务需求
2. 网站应用系统日常维护

维护人员对所管理的网站应用系统进行每日巡检，包括对磁盘空间、系统日志、系统资源占用、访问性能等的检查。

1. 网站系统日常监控

对网站系统每天的运行进行监控，及时发现系统的故障，确保系统的可靠稳定运行，并在日常监控的基础上进行安全事件积累、分析。

1. 网站内容监控

维护人员每日完成对内蒙古交通投资（集团）有限责任公司网站栏目、内容的巡检，对每日网站信息摆渡工作进行监控，为网站信息发布提供技术咨询和技术支持，解答和解决网站发布系统使用过程中出现的问题。

1. 网站内容维护

完成内蒙古交通投资（集团）有限责任公司网站主站页面及相关栏目内容的维护；内蒙古交通投资（集团）有限责任公司网站内容管理系统用户管理等工作。

1. 网站栏目调整

完成网站栏目、图片和样式的管理，提供阶段性栏目或栏目内容调整、程序修改、信息发布等服务。

1. 数据统计

在对网站系统和内容进行监控的基础上，对网站访问量等基础数据进行统计，提供每日统计报表，并根据实际工作需要，进行网站数据统计工作。

1. 网站应用系统完善

针对使用过程中提出的网站应用系统改进和完善需求，及时响应小范围应用软件调整的需求，不断完善网站应用系统。

1. 网站系统安全测试

积极配合相关部门开展网站系统安全性测试工作，并协助对测试中发现的应用系统问题进行改进。

1. 网站信息系统调整

积极配合客户开展网站信息系统建设调整工作，包括实现网站信息的分库存储、备份网站系统完善方案和测试系统建设、网站部分历史数据的梳理、补充及信息中心根据网站工作需要提出的其他调整任务。

1. 完成客户交办的其他网站运维工作。
2. 所需角色及职责
3. 运维经理

职责：根据客户方的需求，协调资源完成客户方交办的各项工作

1. 技术支持工程师

职责：对网络设备资源信息、服务器资源及网络带宽资源利用综合管理，进行网络拓扑监管、拥塞监测、端口管理、路由管理、性能监视、流量分析、状态监视、CPU，内存，DMA，I/O，DISK，进程等资源。

负责操作系统、数据库系统、应用中间件系统、邮件系统等基础系统软件进行维护和监管，包括监控数据库系统、Web、文件、进程、Mail、应用中间件、FTP、DNS、HTTP等。

1. 网站开发工程师

职责：对用户发现的系统中的bug和小的系统调整进行程序修改和完善；对现行互联网站中新增版块的需求，应协助进行需求分析，起草需求分析报告，然后根据需求组成开发小组，完成模块的开发、上线工作；参与客户网站的开发工作，了解系统的整体架构和设计开发的全过程。

协助客户进行新开发的互联网站的用户测试工作；对新增版块，完成模块的测试，协助上线工作。

1. 美工设计

职责：业务系统的页面美术设计改善，新增模块的美术设计。

#### 工作岗位设置

1. **管理岗**

运维管理岗配置运维经理，主要职责为：

1. 负责整个运维服务项目的具体组织和管理。
2. 制作详细的运维方案，在运维过程中及时动态地调整方案，提高工作效率，保证服务质量。
3. 给各个管理小组分配任务，随时监控每个小组的运维管理情况，控制服务质量。
4. 作为与用户间的接口，负责向用户汇报运维情况、变更需求等情况，并及时将有关要求反馈给管理小组。
5. 接受用户投诉和协调用户需求的变化，及时反馈制订应急计划，报告项目领导小组和用户负责人。
6. **技术岗**
7. **技术支持工程师**

主要职责：

1. 负责网站软件平台日常运维。
2. 负责服务器操作系统、数据库系统、应用中间件系统等基础系统软件的安装、配置、和应用系统接口、运维及关闭。
3. 负责维护数据报表系统的运行，管理数据库表，清除垃圾数据，按时数据更新，产生临时报表。
4. **网站开发运维工程师**

主要职责：

1. 负责软件开发等应用软件相关的运维工作。
2. 负责对网站管理系统进行二次开发工作。
3. **美工**

主要职责：

a) 负责网站页面设计及专题、专栏页面设计工作。

b) 负责网站其他图片设计等工作。

### 运维服务内容

#### 网站内容保障服务

* 1. 按照客户网站内容管理规范，完善和改进客户网站主站；进行网站的日常内容采集、加工、上传、分发、管理；完成年度内不少于一次的网站改版工作，改版时提供5套备选版面设计；
  2. 网站内容管理系统用户管理及用户权限配置；
  3. 网站整体版面优化、结构调整的建议、策划和实施；
  4. 国家重大节日、重大会议、重大事件期间的24小时编辑响应服务；
  5. 视频信息的数据发布工作；

#### 云资源支撑

配置：CPU 4核、内存8G、存储200G、公网带宽10Mbps以上。

云数据库RDS：4 核 8GB、存储200G。

OSS对象存储服务：总量2T。

提供对网站的WEB应用防火墙安全服务、防火墙安全服务等安全运维服务。

#### 日常巡检服务

现场日常巡检服务是对网站数据库设备进行全面检查的服务项目，通过该服务可使客户获得设备运行的第一手资料，最大可能地发现存在的隐患，保障设备稳定运行。将针对性地提出预警及解决建议，使客户能够提早预防，最大限度降低运营风险。

##### 日常巡检安排

公司安排定期（每月/每天/上午下午各一次）例行巡检和预防性维护，内容包括：

1. 系统性能检查（每月/次）；
2. 数据备份状况（每周/次）；
3. 系统错误报告的分析、记录和清理（每周/次）；
4. 针对巡检工作应提交完善的巡检报告，并且存档、编辑成册，每月月初提交，以便日后清查。
5. 网站数据库的巡检工作每日至少2次，分上下午分别进行。

##### 出具巡检报告

提供故障报告等触发性报告。

1、日常巡检报告等日常报告。

2、周报、月报、季报、半年报、年报等总结性报告。

报告内容包括：检查内容、操作步骤、检查结果、操作人、操作时间、意见与建议等。

#### 网站安全服务

1. 网站7X24小时网站监控服务
2. 网站安全性检查

按照网站技术规范和安全管理规范，对网站应用软件、中间件以及数据库进行日常安全性检查。

1. 网站服务器以及网络安全性检查

按照网站技术规范和安全管理规范，定期对服务器操作系统进行安全性检查以及进行系统杀毒；负责互联网论坛（discuz）安全；负责网页防篡改软件（IGuard）安全。

1. 数据库备份及备份验证

按照网站技术规范和安全管理规范，对网站数据库进行定期备份以及备份恢复验证，保证数据的安全性、准确性、完整性和可用性。根据网站情况目前均采用本地进行数据备份及恢复。

#### 技术支持

完成网站及内容管理云服务平台运维相关的技术支持工作。包含但不限于以下内容：

1. 负责对网站软、硬件系统进行风险评估及性能优化，提出系统优化可行性方案，经业主认可后，负责完成系统优化实施工作。
2. 针对客户网站改造部署及迁移工作，制定系统改造方案、系统迁移及安全加固方案，网站内容管理平台改造的各种实施方案，主要包括环境测试方案、内容管理平台测试方案，环境切换测试方案；完成相关测试环境的搭建与维护，以及切换测试和正式切换工作。
3. 负责对系统升级及客户网站年度改版所涉及的软件功能二次开发的实施工作。
4. 负责与网站相关的其他技术支持工作。

##### 系统优化

对客户内容管理云服务平台的软、硬件系统进行风险评估，性能进行分析，增加系统扩容性，并提出性能优化可行性计划。

同时实现与其他系统接口的对接。

##### 系统改造

针对客户网站改造部署及迁移工作，制定系统改造方案、系统迁移及安全加固方案，内容管理平台改造的各种实施方案，主要包括环境测试方案、内容管理平台测试方案，环境切换测试方案；完成相关测试环境的搭建与维护，以及切换测试和正式切换工作。

应用软件的运维开发涉及到对现有系统的改造，再通过软件测试阶段后，我们已经能够评测新建功能是否能够满足客户网站的实际需求，针对不同的版块我们将定制不同的过渡方案（新增功能上线试运行方案）。

我们坚持原系统备份策略，即在新功能上线后出现系统异常、原有功能出错等故障时，应及时实施系统回滚，恢复到系统原有状态。

##### 二次开发

在二次开发工作中，我们将提供专业的页面美工人员，结合客户的实际需求，为各业务系统设计和美化页面版式，制作LOGO和页面动画等。

对二次开发实现的功能，我们将负责测试工作，具体内容如下：

将以修复的程序和新增功能模块部署在测试环境中，通过各种测试手段和测试流程对其进行包括：单元测试、功能测试、性能测试、压力测试、安全测试等。

测试过程由运维经理全权负责，制定详细的测试方案，待测试完成后提交测试报告给内蒙古交通投资有限责任公司信息中心，由内蒙古交通投资有限责任公司信息中心决定此已修复程序或是新增功能模块是否上线使用。

##### 其它

按照客户要求，完成其他客户网站运维相关的日常工作。

### 系统稳定性保障服务

采用人工或技术手段对网站系统的相关指标（页面响应时间、CPU及内存占用率）进行实时监控，在网站系统出现服务能力降低等异常情况时及时告警，并提供7X24小时不间断访问、访问响应时间的全面保障措施。

#### 突发事件紧急处理

##### 页面被篡改、出现非法言论

1、工作时间内发现页面被篡改，应在第一时间通知具体责任人。

具体责任人接到通知后

（1）将服务器从网络中隔离，抓屏、保存非法言论的页面。

（2）修复网页内容、删除网站上的非法言论。

（3）网页修复后，对网站全部内容进行一次查看，确保没有被篡改的或非法的言论后解除站点服务器的隔离。

（4）会同技术人员共同追查非法篡改、非法言论来源，尽可能确定信息发布者。

（5）向客户方网站负责人汇报相关情况。

2、非工作时间内发现的篡改事件，值班人员应首先立即通知部部，请其切断被攻击互联网服务器的网络连接，并做好相关记录；然后通知具体责任人按流程处理。

##### 网站无法访问

发现网站无法访问的情况后，立即通知具体负责人。

具体负责人接到通知后，应及时确定故障原因、排查原因，以最快相应速度解决网站无法访问情况。