

中国石化南京 异地灾备数据中心建设

» 项目背景

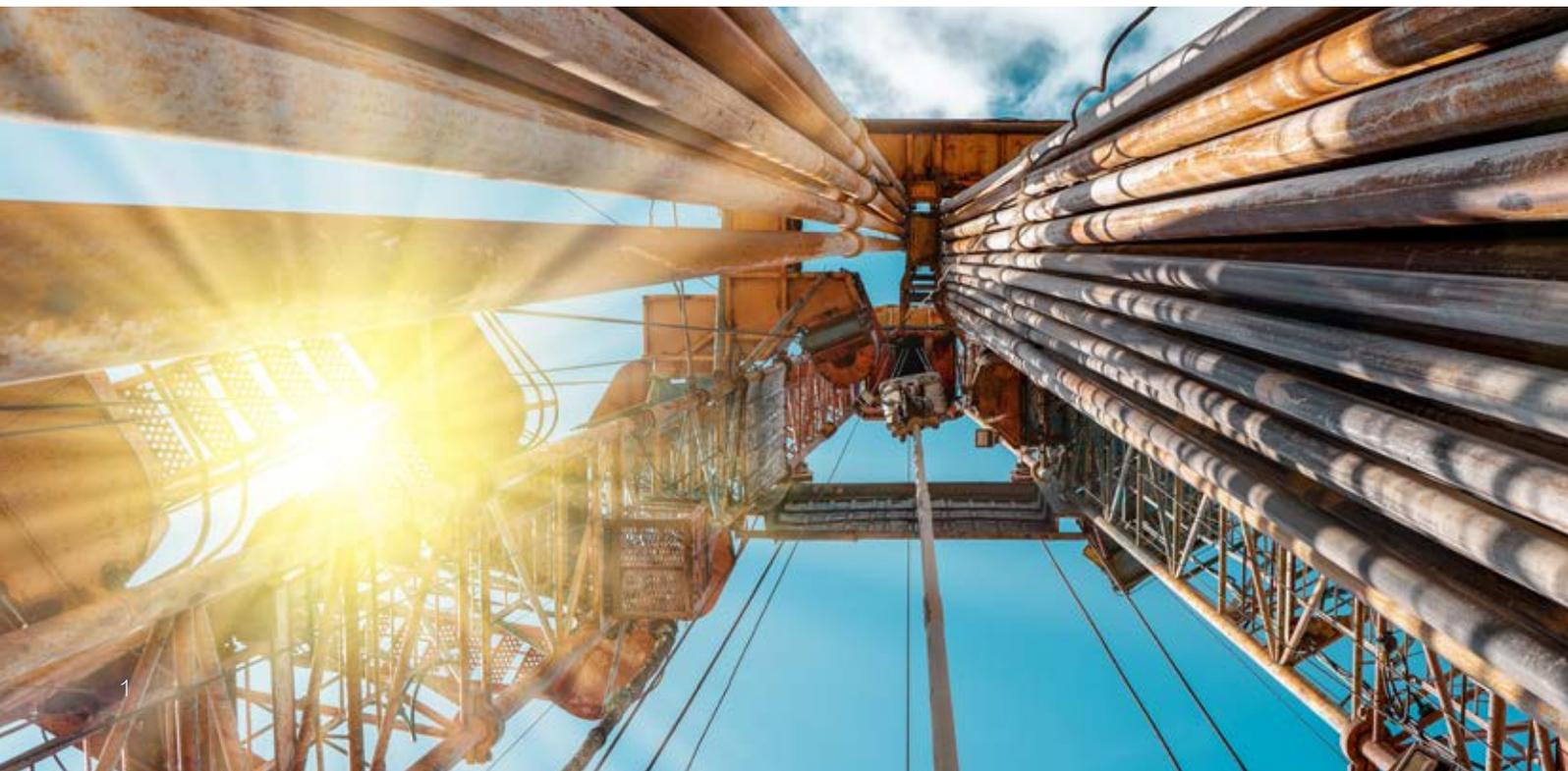
中国石化建立了总部和骨干企业的数据中心，按照“两地三中心”模式规划了北京中国石化总部和昌平的两个同城灾备中心及在南京的异地灾备中心。2013年，中国石化集团公司总部在南京首次建设首个灾备数据中心。

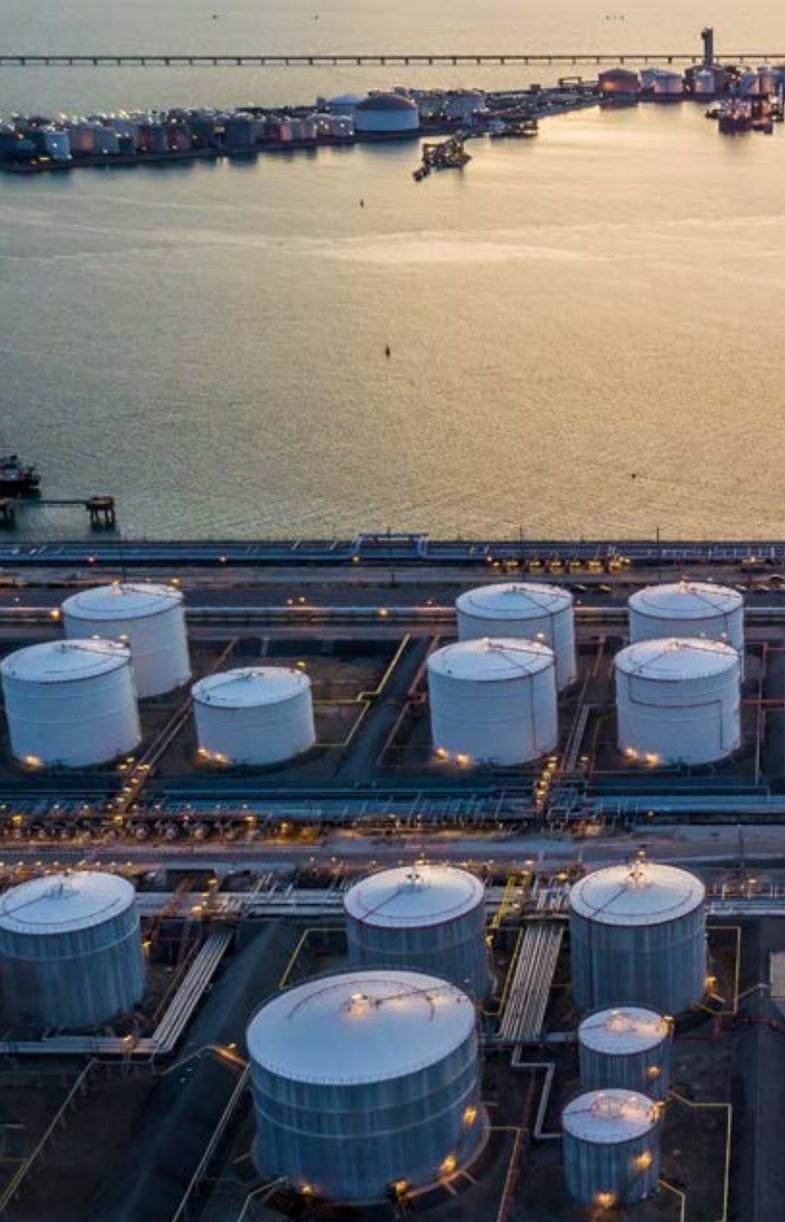
作为中国石化销售业务关键应用系统的异地双活容灾中心，南京数据中心需要为加油卡实体卡系统和电子钱包系统提供有力的异地双中心运行、异地双活容灾支持，为企业提高风险防控水平，提升客户体验，促进企业向综合服务商转型助力。

» 客户需求

随着时间的推移和市场的变化，原有加油卡系统的问题逐步暴露，系统安全措施和风险管控措施不足，系统架构落后，在运行中已几次出现重大故障，充值圈存业务中断，虽然经过了小的修改完善，但仍存在发生系统性风险的可能，影响客户服务。

中国石化核心应用系统异地灾备系统建设是中国石化信息系统运行的重要保证。灾备中心的应用系统建设需要建设相应的网络系统，网络建设内容包括：与生产中心互连网络设备、与下属企业通讯设备、与银行连接设备、与互连网络连接设备、灾备数据中的机房交换网络设备。





» 解决方案

本次南京灾备中心网络配套方案基于同城双活，异地灾备、应用级灾备中心设计思路，建设高速可靠、灵活智能、自主可控的一体化承载网络，全面提升信息网络覆盖度、承载能力及可靠性。逐步完成朝阳门、亦庄等机房双光纤环网互联与石化主干网持续提升，未来将形成两地四中心格局。方案将南京数据中心分为核心区、生产区、开发测试区、互联网访问区、广域网区、传统区、运行管理区等。同时，根据业务的分类，接入交换机采用单点方式部署，对各业务系统间接入层面进行隔离，在汇聚层同样根据业务的分类，进行单点部署，各个业务系统在汇聚与接入层面均实现物理隔离。在网络协议控制和转发层面将采用内网路由选路最成熟的路由协议——OSPF 协议，以便实现路由协议的动态发布、动态收敛、动态选路、多链路负载均衡等功能。通过对南京数据中心整体网络进行规划设计，可承载南京数据中心部署加油卡服务云及总部智云业务。



» 客户价值

南京数据中心作为北京异地双活容灾中心，配套齐全，条件成熟，可作为销售业务关键应用系统的异地双活容灾中心，能够提供业务数据的地域安全保障和较强的业务处理能力。根据实体卡系统和电子钱包系统业务属性，以及针对异地双中心运行和异地双活容灾对云组件提出的需求。本项目网络资源充分满足业务基本需求和日常交易，尤其是大规模商业活动对资源的弹性需求。

建设了高效的传输和转发性能的网络系统，在增强网络高性能的同时保证网络的可控性以及安全性。在上线之后将以网络系统高效的传输和异地灾备作为今后主要使用目的。