

【编号：E2T28007】

第32届年度广东省广播影视奖科技项目推荐表

项目名称	珠海广电网络新中心机房建设和搬迁割接项目		
参评单位（盖章）	广东省广播电视网络股份有限公司	项目起止时间	2022-01-04 2023-11-30
主要完成人	郑星宇（副处），陈敬学，刘俊	技术骨干	陈敬学，刘俊，植德坤，罗文睿，梁美雄，周业醒，李剑锋，简钊，曾伟宏，陈建明，朱震霆
任务来源	国家计划 部、委 省、市、县 国际合作 基金资助 其他单位委托 其他		
项目涉及的领域	电台 电视台 有线 无线 卫星 安全与监测 新媒体 其他		
项目简介	<p>根据城市更新需要，珠海广电进行新中心机房的异地建设及搬迁工作。作为市级总前端，为全市近38万有线电视用户提供高清直播电视、回看点播、家庭宽带，以及面向政府和企事业单位提供云计算、大数据、行业专网、智慧广电、应急广播等综合性业务服务。</p> <p>在时间紧、任务重的情况下，珠海广电网络保持以高标准要求建设现代化的广电网络总前端，平稳推进整体搬迁割接，实现总前端核心业务由电视台中心机房至信息港中心机房的平稳过渡、零差错迁移。搬迁割接期间，客服中心话务量保持平稳，没有发生因机房搬迁而引起的大面积故障情况，维护工单量无增加，居民无投诉，实现了播出安全、网络安全、传输安全和用户无感知的预期目标。</p>		
技术方案简介	<p>建设一个可容纳147个标准机柜、32个光纤配线柜的广播电视总前端，配套800kW发电机、500kVA模块化UPS、锂电储电池、冷通道列间精密空调系统。</p> <p>搭建新业务平台，包括数字电视平台（10Gbps组播流输出能力，支持超1000套高清节目）、高清互动平台（40000高清流并发能力）、数据IP网络（核心路由交换容量达195Tbps）、OTN光传输网（双向40波×10G/100G传输系统，可升级至双向80波）。</p> <p>采取新旧总前端同时运行、以分前端为单位由少至多的分步实施，3天完成数字电视直播信号的割接，30天完成互动平台、数据IP网络、运营支撑系统以及主干光缆等系统的搬迁和割接。</p>		
创新性	<p>1、外电具有三级投切保障；2N冗错备份模块化UPS系统；在省内广电中心机房首次使用磷酸铁锂电池作为备用电池；封闭冷通道+列间精密空调技术；柴油发电机设置远程手动启动装置。</p> <p>2、数字电视平台IP化，点到多点的高效数据传输，共同为DVB和FTTH提供直播服务，统一切换、统一监控；分布式监控系统，去中心化部署、可视化管理，灵活安全调度，高效提升多个工作区之间的协作管理和业务处理效率。</p>		
应用推广情况	<p>1、率先使用锂电作为后备电池，提前积累锂电应用经验。</p> <p>2、动力保障手段、应急效率、操作便利性在省内同行业处于第一梯队。</p> <p>3、封闭冷通道、列间精密空调、模块化UPS等多种先进技术的应用，能效水平同行领先。</p> <p>4、在省内同行业率先应用分布式监控系统，江门、佛山等考察后意向使用。</p> <p>5、1个月圆满完成中心机房的整体搬迁割接，期间客服来电量无异常，维护工单量无增加，用户对新旧平台、网络的割接切换无感知，经验可供同行借鉴。</p>		
效益分析	<p>1、进一步提升珠海广电网络的文化传播能力和文化服务水平。</p> <p>2、项目获得市政府搬迁补偿资金约3593万，同时，资产的利旧应用，预计节省投资约500万。</p>		

	3、基础设施具备业内较先进的水平，对比旧机房，预计每年节省电费约20万元。 4、基础设施、业务网络系统的技术提升、性能迭代，为未来10年的业务发展提供优良的支撑保障。 5、近年省内唯一一个地市级总前端的整体搬迁割接，为行业内其他地市机房搬迁提供极高的参考价值。		
参评单位审核意见	法定代表人签名：参评单位盖章： 年 月 日		
推荐审核意见	初评组织单位法定代表人签名：初评组织单位盖章： 年 月 日		
参评单位联系人	许勇科	联系电话	13632421244
初评组织单位联系人	许勇科	联系电话	13632421244