数子电视直播车

产品名称	数子电视直播车
公司名称	河南三所广播电视设备有限公司
价格	面议
规格参数	品牌:SGD-三所 型号:6-12XD 使用单位:电视台
公司地址	郑州市金水区民航路15号10层1004号
联系电话	13733161211

产品详情

河南三所广播电视设备有限公司

一、概述

电视直播车应具有室内直播间的所有功能，以全向数字微波或者4G、图传和无线传输相结合作为传输方式，独立完成视频节目的录播、直播和传输，移动直播和传输，能成室内外场地的现场直播、转播，是一个移动演播室。

该项目包括音视传输系统、音频直播系统、监视系统、动力及电源系统、时钟系统以及其它系统。整个系统可方便的进行现场直播、移动直播和现场扩声等活动，同时具备音频线路噪声隔离处理。除此之外，系统设计还充分考虑电台业务发展的需要，在设备的选型方面，采用当今世界广播业先进、成熟、可靠的技术和产品，使系统达到国内领先水平，同时预留升级空间。

（一）总体设计原则

1.技术先进性

系统设计应着眼于未来电视事业的发展，功能和性能上必须有一定的超前性。整体指标均衡一致，不得出现指标瓶颈。

系统设计保持在电视节目转播与制作上与国际先进技术同步。

系统设备采用稳定成熟的先进技术，具有实际使用的成功案例。

车体改装采用先进的制造工艺及材料。

2.功能完备性

转播车设计具有整体性，并为功能的升级和扩展留有空间。整体框架、系统接口以及相应的系统设备应留有充足的可扩充余地。

完善地解决高标清兼容的问题。

整车的空间、系统设计及预留接线必须考虑未来的扩展升级。

转播车上的制作工位具有灵活的互换性。

3.运行可靠性

系统设计构架要求极高的运行可靠性。

系统设计必须具备完善的应急方案，应急操作安全快捷。

4.操控灵活性

在满足功能的前提下，系统简单，操作方便。

系统信号调配灵活。

系统维护管理方便。

5. 投资经济性：我们对系统进行科学合理的统筹规划，系统设备在满足使用功能的情况下，具有较高的性能价格比。

（二）项目要求：

1、本项目共分两部分：

（1）车体及改造和系统集成，包括车体及改造、天线安装、车内装修、空调、配电等及整体系统集成，我公司根据客户具体要求进行车体改造。

（2）音频系统和系统集成，包括音频录、直播、近距无线传输和远距离传输设备及整体系统集成。实现电视台的重大活动的直播和录播；重大活动的现场扩音；行进车队的调频广播。

2、所有产品、均符合企业质量管理标准要求，符合中华人民共和国国标、广电总局制定的相关行业标准及相关国际标准，所有接口遵循开放式标准化接口规范。

二、技术要求

1、直播车技术要求：

作为电视台的一个流动播出载体，我们充分保证高度的实用及灵活性。车辆能满足在各种复杂环境下都能够高质量的完成直播工作，具有稳定的多种手段信号传输方式，，功能完备，应急快速，易于操作、维护，并能够在恶劣环境下工作。

车辆改装后不改变原车性能，能适应各种复杂气候，可在三级以及三级以下路面安全行驶。具备优良的

隔热、防雨、防潮、防尘密封和电磁屏蔽、防静电功能，底盘应做防锈、防腐处理。车内设备分布均匀，前后轴配重及左右平衡合理；设备和机架具有可靠的安全接地系统，电气系统具有漏电保护和安全接地系统。车辆内部的装修应采用重量轻、阻燃性能好的无污染材料（环保材料）。车内布线合理、安全可靠，合理安排设备布局，便于操作和维护维修，保证足够的设备安装空间和人员空间。供电线路与信号线路间无干扰，并能监控各机柜设备的工作电压、电流。整车改装及系统集成能满足车辆行驶过程中进行直播的要求，保证持续供电不低于4小时，保证车内噪音不影响播音员播音，保证车辆震动不影响设备正常工作。

2、车体改装技术：

整车外观设计现代化，外观整洁，平整，美观。

车厢内分区：车内分为驾驶室、直播技术区、设备维护区。驾驶室与直播技术区之间加设音响隔断，防止噪声和吸声的基础处理层面。

直播技术区对外界有良好的可视性,车体两侧对外有玻璃窗。

直播区与驾驶室之间有可开启的观察窗，方便前后人员沟通。

车内装修有良好的隔音吸音声学效果。

直播工作区：前部（按驾驶室方向为前部）为主持人直播台位置，可供2
名主持人。工作区后部横向排列3个标准机柜。

设备维护区：安装电动缆盘、电动升降杆和UPS电池柜及现场扩音用音箱。配备机柜后部检修门，具备隔音能力。

备有独立供电系统。

整车有稳定平衡支撑系统。

厢体结构：

厢体加强车身骨架，保证整车强度和刚度及表面蒙皮平整度。

厢体有防尘、防雨、防潮、隔音、隔热、保温措施。

厢体改装后重量轻、密封性好，适合多风沙、低温地区环境。

机柜带有减震系统，在车内高度允许的情况下尽量增加机柜的高度，与车内装修一体化处理，工艺美观、强度高，采用19英寸标准机柜。

整车内装饰：

车内装饰材料全部选用阻燃环保型材料，做到“ 三无 ”--无污染、无变形、无异味;“ 五防 ”--防尘、防水、防磨、防静电、防电磁干扰。车内壁装饰材料应先蒙铝板，再蒙进口阻燃毯料;内饰温馨典雅，舒适大方，体现现代电视技术特点；内饰颜色、材质应当与照明、设备器材、座椅、工作台、机柜机架及布局相协调；地板采用耐磨进口防静电地板;导演区，音频区操作台金属框架结构，台面豪华木质结构，防火处理;导演区屏幕墙木条装饰条;导演区与音频区隔断采用金属材质，蒙进口阻燃毯料;导演区与技术区隔断采用金属材质，蒙进口阻燃毯料，其隔断门采用玻璃门；侧壁与地板之间过渡采用不锈钢踢脚线;机架、屏幕墙采用金属材质或木质装饰条;门框、窗框为金属材料;墙体内由吸音材料填充，车内饰材料应具

有良好的吸音降噪功能，音频区满足立体声制作的装修要求，音频间噪音满足NC35，车体隔声量≥40dB，混响时间≤0.3秒，传输频率特性:125HZ-6KHZ ≤±3db[建议值]。

车内照明采用知名品牌灯具，亮度适宜，不产生视觉疲劳，不直射各工位操作人员和屏幕。

车内装修的整体效果良好，地板牢固、防滑、不热胀冷缩，车内温度变化对地板保持平整美观无影响。

电源系统：

配电系统由隔离变压器、UPS设备、配电控制盘（AC、DC）、照明系统等组成。市电（三线制）220V接入车内首先进入隔离变压器，从隔离变压器输出220V分别给UPS后进入配电盘。通过配电盘将UPS后的电送入用电设备。照明用电、插座用电直接接在隔离变压器220V输出端。配电系统的设计符合GB9378-8的要求，内部电源设备与外部电源连接的防水插头座，按防水6级安装。

配电盘：采用知名品牌元器件，交直流分开控制操作。有电压、电流表、转换开关、电源控制。可观察电网电压、隔离变压器输出电压、稳压器输出电压和各相电流等。开关分别控制空调、技术区设备、直播区设备、维修、照明供电。配电盘面板表面喷塑处理。外接电源、UPS电源之间自动切换。

总电源插头采用知名品牌插头，耐压、绝缘、密封防水。系统内部电源线采用三芯电源电缆，各类电源线设计使用寿命10年以上。机架电源板应插头的良好接触，不松动。

每个机架有接地铜带，整车有等电位接地铜带。电气接地与信号接地应严格分开，并符合中国广播电视行业标准。

设备供电系统安装有在线式UPS，UPS选用国内外知名品牌，3KVA以上，信号采集、切换、录制和传输使用，240分钟延时。

应急供电系统采用1KW以上车载逆变电源。要求输出220V/50Hz交流电，正弦波失真率<3%。

车内外照明：

车壁两侧、后部安装场地工作灯，防水密封性好。

车内顶部设有日光照明灯，为交流供电，另有直流照明灯。

工作台顶部设有可调节照明灯，交流供电。

各机架后部、电缆仓、各储物箱均配备照明灯。

所有直流照明灯由辅助直流供电系统供电，与底盘电瓶分开。

车用电缆盘：

电缆盘高度设计合理，采用直流电机驱动，并可手动操作。

配备电源电缆盘、音频电缆盘。电缆回收安全快捷，各电缆盘可同时或者分别控制。盘面选用成型铝制盘面。电缆盘架为钢管焊接，表面喷塑。

车外结构：

后爬梯：采用不锈钢结构，轻便、牢固、可靠。

外接口板：要求操作方便，防雨、防尘

出线孔：设计在车后下部

车顶：车顶平台采用全铝结构配不锈钢围栏，防滑处理。

车体外装修：

整车外观喷涂国际知名品牌漆，采用烤漆工艺，保证整车外观一致性。

喷绘方案双方确认后实施。车体外观设计由采购单位负责设计，我们单位进行车体喷涂。

车顶平台（根据客户要求进行改造）

建议车顶平台及护栏：1)全铝制平台：铝合金骨架；平台围裙采用2mm板，白钢护栏。2) 在车顶确定位置按空调、微波天线、调频天线标准要求“ 开口 ”，车内顶部须做加固处理，接线口防水处理，登梯固定件的预埋。同时安装5米升降杆，可手动电动。升降杆具有应急功能，断电情况下可转入手动模式进行操作。

监控摄像机

监控系统内置有智能的自动转向聚焦功能。

遮阳篷（选配）

为保证转播车在驻车工作时，能防止雨水影响工作人员进出车内外，在车体右侧及车尾门处安装电动伸缩遮阳篷。

环境温度保障

电视转播车内是一个相对封闭的环境，工作人员众多，且电子设备较多，需安装空调进行温度调节，保障良好的工作环境。

空调系统要求:

（1）整个工作区域制冷/制暖均匀；

（2）音响区空调的低噪声要求；

（3）新鲜空气的循环系统；

（4）充分解决机柜内设备的耗电发热问题；

（5）无室内机不存在室内漏水问题。

空调内需配有自动除湿器，车内湿度将保持在30-40%之间。

3、系统集成技术要求：

播出录制系统。选用进口数字调音台，调音台支持主持人、嘉宾三路以上话筒输入。笔记本电脑用于音频节目的播放和录制。

传输系统：为解决在城市传输难的问题，设计三条路径。一是用以全向数字微波或者4G、短波、超短波传输和无线调频发射传输相结合作为传输方式，覆盖半径在15KM—20KM，直播车即可在市区回传到机房。二是用调频立体声发射机，发射功率0-100W，可在行进过程中进行现场直播覆盖供用户接收，如车用收音机，在随车行进中就可完成收听。这一功能同样也适用于遇到突发性事件和自然灾害时作近距离无线通讯指挥。

视频系统：支持两机位现场标清直播传输，车顶安装摄像头，车顶摄像系统的画面主要用于移动过程中或定点直播过程中车内嘉宾和主持观察车外环境状况。

通话系统：让车内主持人、导播、技术人员远距离联络使用，可利用微波通道传送。

电源系统：在固定场所主要通过市电接入；行驶中用车载UPS，保证低240分钟的正常播音、调频广播使用；同时利用原车电瓶，安装不低于1KW电源逆变器，作为设备备份供电。市电和车载电源市电优先接入

供电系统采用进口元器件，车内电源线走向规范，强化防静电 效果及“ 接地 ”，保证供电系统的稳定可靠性。