

音视频工程方案的实施探讨

夏 林

上海馨声信息科技有限公司 上海 200333

摘 要: 最近几年, 随着社会经济文化不断的发展, 人们精神的生活越来越丰富, 音视频市场随之迅速崛起, 人们对音视频项目的需求也越来越多, 音视频项目工程的方案也更加丰富多彩, 本文主要探讨音视频工程方案的实施过程个注意事项, 以便需求和施工选择。

Abstract: In recent years, with the development of social economy and culture constantly, people's spiritual life has become more and more rich, audio and video market with the rapid rise, people more and more demand for audio and video programs, audio and video project engineering scheme is also more colorful, this article mainly discusses the audio-visual engineering plan implementation process matters needing attention, so that the demand and choice of construction.

关键词: 音视频; 工程方案; 实施

引言: 随着科技发展, 人们对生活质量要求越来越高, 对音视频的感官需求增多, 但对项目工程知之甚少, 迫切需要社会给出基础标准来满足普通大众的认知需求。下文对音视频工程方案的基础施工流程和实施进行详细介绍, 以满足大众认知和后期施工过程监督的参考。

1 音视频工程需要用的设备和范围

1.1 音视频工程需求设备

音频和视频工程包括计算机、投影仪、大型显示器、LED显示大屏、DVD、摄像机、电视、网络通讯器和其他设备。小项目设备数十台, 大项目设备数百台, 具体设备需要看方案的功能需求终端场景的具体需求。音视频系统分为音频系统和视频系统, 它们都是由三大部分组成, 即输入源、处理部分、输出源。

1.2 音视频的范围

现在首要触及的有大屏幕显示、信号处理、集中控制、数字会议、音频扩音、舞台灯光、公共播送、监控安防、录播系统、远程音视频会议等等。比如视频有投影机、LED大屏幕、液晶显示器、监控器、多媒体会议平板一体机等等类似环境。比如音频有小区广播、学校广播、民用音响、专用音响、演唱会、展会等等类似环境。基本来说包括所有能听到看到的都归属音视频。

2 音视频工程方案的实施

2.1 总体规划要科学合理, 工作态度要周密严谨

总体规划有目的的实施、音视频安装地点的调查分析、声光的实际使用设计, 把项目的科学性和合理性放在最前面。(1) 工程定位要根据现实环境来设计, 不追求超过档次的定位, 不能因为环境的影响而对音视频的质量进行影响; (2) 厅堂的建声, 要能保证音响系统的外部环境安全, 不受其他因素的影响; (3) 建筑环境的要求, 应当确保音响和视频的效果; (4) 设计音响和灯光的时候, 要能充沛的把设备的质量规范到达最好效果; (5) 项目的安全

性和合理性应确保安全、防火、用电、节能和绿色环保; (6) 对装修空间的设计, 由专业装修设计人员专门开发, 音响系统人员和环境装修人员协同合作。对于语音增强, 可以使用单声道或多声道, 单声道可用于人声语音方面增强。在厅堂扩声和现场扩声设计中, 扬声器的位置应放置在合适的位置, 以提高声像位置和音质效果。点声源音响系统源于电影的原始音响系统, 对建筑环境有独立的要求, 行业上也有专门的规范和规则^[1]。成本规划应以市场定位为标准, 定位的标准是总体规划投资的前提条件, 把设备的市场价格, 设备的质量和功能一体化相结合。音视频系统如果会受到一些低定位设备的限制, 会影响最终的音视频质量和效果。设备成本经常会与预算资金相冲突, 如果设计方案合理, 在相同的定位和合适的配置条件下, 能够降低成本, 还可以得到一个高性价比的音视频系统工程。工程实施的质量确保首要指设备的质量规范、设备检测规范、最终完成的声场测试规范等。专业音响工程触及的相关技术规范较多, 应严格依照国家规范及行业规范, 参照行业产品的技术运用手册实行检测, 以确保工程的质量要求。

2.2 组织施工要严格遵守规章制度和售后服务

2.2.1 建立施工守则的目标和规则

遵守施工的各种规章制度, 遵守条约, 出色、安全、高效完成目标的规则; 诚实守信, 按照规定的时间完成工程任务。在项目开工之前, 施工项目的领导负责人要和项目的建立、承包商和装修单位取得联系方式, 确认开工之前对各种项目有一个合理的规划, 同时对项目合同的质量、施工过程的消防安全措施、工程的进度有一个书面承诺书^[2]。施工项目一定要牢记: 施工的工作目标是什么? 质量管理的目标是什么? 施工都有什么安全措施? 施工的内容是否合理? 根据施工现场的实际情况和招标的具体要求是什么? 对管道和吊架的埋设是否滞后等等。离开施工现场后, 立即对技术人员进行询问检查, 确保无遗留问题。

2.2.2 确立施工组织机构及部署

项目施工组织和施工安排包含：整体工程施工次序；施工进度和目的；施工目的管理；质量目的管理；专业施工技术办法；施工方案及首要技术办法；工程技术办法；安装和调试步调；情况维护目的及确保办法。施工技术确保包含：安全目的；文明施工目的。

2.2.3 安排好施工工期和工序

施工前制定详细的工期、施工方案、进度和工期保证办法。施工过程包括质量保证措施；安全保证措施。工期及进度：进场→技术交底→施工准备→管道施工→配线施工→配件的安装→设备安装→系统调试→音质测试→工程验收→项目说明。

2.3 良好的售后服务

项目实施最根本的条件是合同的许诺和履行，包含预备完好的专业报验材料、填写工程报验表、完成条约要求的施工Task、预备契合设计标准和施工标准等完工图纸。同时努力主动、优良高效地服务，完成项目标工期、质量等综合目的。

2.3.1 售后服务和维修

技术服务内容，对售后服务的认真态度和维修的标准提出更高的要求，对保修期保修方式，操作和维护手册的模板进行提交。售后服务需要积极主动，服务优良高效，服务定位适中，信息交流顺畅，保证高质量的技术服务，完善售后服务和维修任务的承诺。提供一年以上的维保，包括产品保修范围内所需部件维修服务，实时处理突发问题^[3]。售后服务和维保办法：（1）给客户与项目有关的操作指南和维护手册或办法，对管理人员进行培训，直到完全掌握为止；（2）写出用户设备保修联系人列表，方便业主对项目进行监督和售后，认真维护以前的记录，方便业主时时查找项目维护记录；（3）在规定的进行系统和设备维护，包括所有的检查和试验，保障系统处于正常运行模式；（4）在保修时间内，对大型重点聚会和演出确保不出问题；（5）客户服务部每季度对项目进行一次回访，调查用户对系统功能、应用功能和质量问题的建议和想法，让用户对项目目标提高综合评价；（6）一旦在整个项目完成交付后，因为业主的业务不断发展，某些应用功能和房间结构需要重新设计，务必努力配合业主，向业主供给有关合适的建

议，做好业主的顾问；（7）设备出现故障时，公司接到通知后，应在最短时间内到达现场，除特殊情况外，应在24小时内赶到现场，尽快排除故障，确保正常运行和使用。售后服务本着“诚信、完美的服务、100%的用户满意”的服务宗旨，客户的设备在质保期满后将以终身成本得到保证。

2.3.2 维修保养手册

项目工程各系统、各功能室的数据独立滚动，目录清楚明了，手册采用高质量A4标准纸编制和印刷，封面和封底美观大方。手册包含一些空白附件，背面的黏贴一个图片书袋，用于以后的项目图纸、数据和图表。设备的操作程序需要以“控制图”或“控制连接图”的形式清楚显示。控制图需要写有详细的图表让大家参考，来确定各种零部件和触点的准确位置，对特殊功能、特性和用途用笔做标记。对布置图上的全部标记需要和其他示意图上的标记一一对应，维护手册里面的内容有系统运用说明书、技术说明书、维护、供应商指南、备件清单、上下班的时间和紧急联系电话等。

2.3.3 调查操作和维护程序

操作的工作程序和维护程序可以包含所有装置需要操作的说明书和维护程序的说明书，包括以下数据：所有系统的检查说明；所有系统的操作说明；更换设备部件的程序的具具体要求；操作和维护过程中的特殊预防措施；维护系统故障查找程序；零件清单；对简单问题进行检查和解决建议。

结语：制定合理科学的项目施工方案，目的是保障音视频工程方案质量，降低工程施工成本，确保工程施工的有序进行和工程达到预期的效果，通过科学的管理；严格的质量把关；严谨的维修保养程序，能保障工程方案质量的目的。随着科学技术的不断进步，就音视频项目的专项施工方案而言，需要有许多内容值得我们进一步学习和深入探索。对实施音像工程方案的讨论将在实际工作中努力积累经验和实践学习。

参考文献：

- [1]王晨旭.浅谈会议音视频系统方案的编制[J].数字化用户,2019.
- [2]邱凯.无线音视频传输整体解决方案——以消防队为例[J].2021(2011-6):68-70.
- [3]王世有.综合应用音视频实施ILS设备信号的监测[J].2021(2012-4):182-182.