附件1

**市人大常委会会议**

**电子表决系统更换服务项目**

**采购需求说明书shuo**

**项目建设单位：达州市人大常委会办公室**

**需求编制单位：达州市人大常委会办公室**

**时间：2022年9月**

目录

[第一章 系统概述 1](#_Toc113990284)

[1.1 现状分析 1](#_Toc113990285)

[1.1.1 业务和资源现状 1](#_Toc113990286)

[1.1.2 业务应用系统现状 2](#_Toc113990287)

[1.2 项目建设必要性 3](#_Toc113990288)

[1.3 建设目标 4](#_Toc113990289)

[第二章 建设内容及需求 6](#_Toc113990290)

[2.1 电子表决器 6](#_Toc113990291)

[2.2 表决控制器 7](#_Toc113990292)

[2.3 表决器专用框件 8](#_Toc113990293)

[2.4 连接头固定线卡 8](#_Toc113990294)

[2.5 表决专用线缆 8](#_Toc113990295)

[2.6 表决系统主控软件 8](#_Toc113990296)

[2.7 操作系统 9](#_Toc113990297)

[2.8 办公软件 9](#_Toc113990298)

[2.9 数据库软件 9](#_Toc113990299)

[2.10 工控机 9](#_Toc113990300)

[2.11 显示器 10](#_Toc113990301)

[2.12 多屏卡 10](#_Toc113990302)

[2.13 交换机 10](#_Toc113990303)

[2.14 打印机 10](#_Toc113990304)

[2.15 主持人显示屏 11](#_Toc113990305)

[2.16 操作台 11](#_Toc113990306)

[2.17 机柜 11](#_Toc113990307)

[2.18 主席条桌 11](#_Toc113990308)

[2.19 主席条桌 12](#_Toc113990309)

[2.20 主席条桌 13](#_Toc113990310)

[2.21 报告席 14](#_Toc113990311)

[2.22 宣誓台 14](#_Toc113990312)

[2.23 主席台会议椅 15](#_Toc113990313)

[2.24 会议条桌 16](#_Toc113990314)

[2.25 会议椅 17](#_Toc113990315)

# 系统概述

达州市人大常委会会议厅是达州市人民代表大会主席团会议、常委会会议举行的固定会场，也是重大政务活动的主要场所，为各项会议提供安全、易用、高效的会议服务。而电子表决系统更是是保障会议正常召开、顺利进行、圆满完成的重要基础设施，具有非常重要的政治意义。

## 现状分析

### 业务和资源现状

会议厅分为主席台、报告席及台下坐席3个区域。其中，主席台8张桌子，17个席位，报告席1张桌子，1个坐席，台下48张桌子，96个席位，。会议厅内已经建设电子表决系统、显示系统、讨论发言系统、音频扩声系统、摄像监控系统、灯光系统和布线系统。



常委会会议厅平面示意图

### 业务应用系统现状

目前市人大常委会会议厅所使用的会议系统已建成多年，由电子表决系统、显示系统、讨论发言系统、音频扩声系统、摄像监控系统等组成。电子表决系统自投入使用以来，较好地保障了达州市人民代表大会主席团会议、常委会会议和机关大型会议等会议的正常使用。受当时技术与设计、设备选型、线路铺设、厅内装饰等因素的影响，系统在使用中陆续出现过一些故障。随着时间的不断推移，元器件老化越来越严重，隐患逐渐呈现，故障逐渐增多，目前已经不能有效支撑会议顺利进行。

#### 电子表决系统超期服役、故障频发

建成初期，表决系统故障率较低，通过有效的管理和保养，没有出现过重大事故。现电子表决系统已超过设计使用年限，因系统元器件和线路老化，出现个别表决器故障，存在会议风险。此外，现有电子表决系统软件存在反应速度慢，且设计上没有开放接口，不能进行二次开发。

#### 会议桌椅老化

会议厅使用的桌椅已使用多年，部分主席条桌和座椅已出现不同程度损坏，已进行多次维修处理，且由于款式繁杂陈旧，已无法找到合适配件，现已无法达到正常使用标准，安全隐患极大。

## 项目建设必要性

达州市人大常委会会议厅是达州市人民代表大会主席团会议、常委会会议举行的固定会场，也是重大政务活动的主要场所。市人大常委会会议厅建设的电子表决系统，是市人代会主席团成员、市人大常委会委员依法行使职权、发扬民主、健全法制、体现依法治国的重要标志和技术保障，是市人大决策的重大基础装备设施。现有的电子表决系统已使用多年，系统的稳定性、可靠性大幅下降，且有部分设备存在技术落后、老化、日常维护困难等隐患，已不能满足实际需求，需对该数电子表决系统进行改造，以满足会场需求。

随着民主进程的不断推进和达州市人大常委会对会务工作标准要求的不断提高，对常委会的技术服务水平也提出了更高的要求，而科技水平的迅猛发展也具备了建设更科学、更先进、更完善的电子表决系统条件。因此，需要站在新的起点，建设更安全、更先进、更高效的电子表决系统以全面提高会议智能化综合管理水平。

常委会原有电子表决系统在使用过程中出现故障后，常委办公室积极采取了一系列预防整改措施，制定了行之有效的技术保障方案，确保了之后历次常委会会议安全顺利进行。但目前所采取的措施都是外围的、临时的、维持性的，必须通过改造，才能从根本上解决问题。

达州市人民代表大会主席团会议和常委会会议政治意义重大，必须做到万无一失。因此，项目必须本着“安全可靠、快速准确，科学合理、厉行节约”的原则进行系统设计、施工和管理。

## 建设目标

基于以上现状，先拟更换的电子表决系统系统，并实现以下目标：

（1）整体更换一套功能完备、稳定可靠、先进合理、运行保障措施完善的电子表决系统，主要包括表决器、控制器、显示器、主控软件、会议桌椅等软硬件配套设备。

（2）保障常委会会议厅内的会议顺利进行，包括人代会期间的主席团会、常委会会议、机关日常会议及学术讲座等，要实现会议中的报到、表决、评议、显示的功能，为市人大常委会立法、监督和决定人事任免等工作起到重要决策支撑作用。

（3）符合达州市目前的市情，符合节俭、安全、保密、绿色、环保、节能、智能化的建设发展趋势，推动常委会议厅信息化工作和数字化会议不断迈上新台阶。

（4）系统满足安全保密的相关要求，具有安全性、扩展性，能适应环境变化和工作性质的多样化需求。

（5）本项目建设成为一个安全、优质、高效的优良工程。

# 建设内容及需求

本项目整体更换一套功能完备、稳定可靠、先进合理、运行保障措施完善的电子表决系统，主要包括表决器、控制器、显示器、主控软件、会议桌椅等软硬件配套设备。具体改造内容及需求如下：

## 电子表决器

电子表决器59席，需具备以下功能：

1.3个表决按键，从左往右依次是赞成、反对、弃权键，任意键报到，三键式表决，三键式评议；

2.表决器采用双刀双掷按键设计，一次按键动作产生两个独立的按键信号；按键使用寿命10万次以上；

3.表决器采用双核心、双通道、双模块，双指示灯设计，两个核心独立运行，并行工作，并且两个核心均具备各自独立的供电和网络通讯线路，实现实时热备份，任一核心故障，不影响另一核心的正常工作，确保会议议程的不间断顺利进行。

4.表决器支持线路的热插拔；

5.可通过远程更新的方式，对表决器固件程序进行批量更新；

6.支持误按检测；具备防尘、防水功能，达到IP65等级；

7.防静电能力达到20KV；表决器尺寸长140mm×宽70mm×高62mm，嵌入式安装，手拉手连接；

8.通过振动环境试验检测；

9.通过高低温试验检测；通过电磁兼容性试验。

## 表决控制器

表决控制器2台，需具备以下功能：

1.8条链路，双控制核心、双网络、双电源接口，具有两个核心控制单元，进行信号的响应、处理和传输。任一核心故障，不影响另一核心的正常工作；

2.表决控制器支持热插拔；

3.双电源开关设计，紧急情况下可方便快速的进行系统重启；

4.与专用时序器配合，可实现时序加电；

5. 配备有液晶面板用于实时监测系统状态；

6.可通过远程更新的方式，对表决控制器固件程序进行批量更新；

7.单台表决控制器最大可负载 320 席表决器同时工作，2台及以上与交换机配套使用；

8.表决控制器下所有表决器完成一轮数据统计时间小于1秒；

9.2U标准机箱。

## 表决器专用框件

表决器专用框件：59套，参数如下：

1. 长×宽：155mm×85mm

2. 金属框件与盖板，防撬、防破坏

3. 与表决器配套安装使用

## 连接头固定线卡

定制线卡，与连接头匹配；数量118个。

## 表决专用线缆

6 芯专用线缆；不低于400米。

## 表决系统主控软件

表决系统主控软件1套，具体以下功能：

1.会前设置管理：完成会标设置和会议参数设置；

2.代表/委员信息管理：完成清空、追加、新增、查询删除、查询修改、按代表团/组别修改、座席修改、形成座席文件、浏览等功能。

3.实现会议报到管理（含补报、销报）；

4.座席换位和批量换位管理；

5.会议表决过程中，命令管理、进展管理、结果管理、显示管理；座席图展示，代表/委员到会及表决管理；

6.主席屏显示管理；大屏显示管理。

7.会议归档，方便会后进行历史数据查询；

8.实时监测电子表决控制器、电子表决器、A/B 表决主控的状态；

9.表决主控双机之间可联机也可单机操作；

10.双机之间采用数据互补校正机制，保证数据准确性和可靠性；

11.支持与门口报到系统联动和表决器按键报到；

12.表决计票方式多样化，可以采用第一次按键或最后按键为准来达到表决效果；

## 操作系统

Win10正版授权软件2套。

## 办公软件

Office正版授权软件2套

## 数据库软件

MySQL正版授权软件2套

## 工控机

工控机2台，参数如下：

1.IPC-610H机箱（300W电源）

2.AIMB工业级母板, 双千兆网口，5个PCI扩展槽，1个PCIex16；

3.搭配I5-2400 CPU，主频 3.1G 4CORE ; DDR3 8G内存, 512G 固态盘, DVD光驱, 含键盘鼠标。

## 显示器

19英寸全高清显示器4台。

## 多屏卡

1分4HDMI接口多屏卡2张。

## 交换机

交换机2台，参数如下：

1.标准型24口千兆以太网交换机

2.4 个千兆光口

3. 应用层级三级

4. 传输速度：10/100/1000Mbps

## 打印机

打印机1台，参数如下：

1.三合一打印复印扫描激光多功能一体机

2.打印幅面：A4

3.打印速度不低于26页/分钟

## 主持人显示屏

主持人显示屏17台，参数如下：

1.屏幕面积：7寸；

2.物理分辨率：800\*480；

3.显示比例：16:9；

4.平均亮度：400cd/㎡；

5.对比度：500:1；

6.接口：HDMI接口,DVB-T,音频接口,VGA；

7.功耗：4.5（W）；

8.屏幕类型：TFT。

## 操作台

根据项目实际需要进行定制，确保可以满足项目使用。

## 机柜

根据项目实际需要进行定制，确保可以满足项目使用。

## 主席条桌

主席条桌2张，参数如下:

1．尺寸：2100\*600\*760mm；数量2张

2.基材：E1级中密度纤维板

3.饰面：采用胡桃木木皮进行表面装饰，油漆采用国内顶级涂料品牌华润牌环保木器漆。

4.五金：国内优质五金配件，所有板材经过防潮、防虫、防腐处理，符合国家环保标准，木材干燥至9%的含水率；产品相关技术指标符合国家标准GB/T 3324-2008和GB/T 3325-2008的相关要求，有害物质限量符合国家标准GB 18584-2001的要求。

5.台面基材选用优质环保型实木中纤板，经防潮、防虫、防腐等物理处理。

6.台面优质中纤板：甲醛释放量≤0.124mg/m³；静曲强度≥24MPa。

7.油漆：游离甲醛≤100mg/kg；甲苯+二甲苯≤10%；挥发性有机化合物检测合格。

8.木皮：甲醛释放量达到“未检出”。

## 主席条桌

主席条桌2张，参数如下:

1.尺寸：1600\*600\*760 mm；数量2张

2.基材：E1级中密度纤维板

3.饰面：采用胡桃木木皮进行表面装饰，油漆采用国内顶级涂料品牌华润牌环保木器漆。

4.五金：国内优质五金配件，所有板材经过防潮、防虫、防腐处理，符合国家环保标准，木材干燥至9%的含水率；产品相关技术指标符合国家标准GB/T 3324-2008和GB/T 3325-2008的相关要求，有害物质限量符合国家标准GB 18584-2001的要求。

5.台面基材选用优质环保型实木中纤板，经防潮、防虫、防腐等物理处理。

6.台面优质中纤板：甲醛释放量≤0.124mg/m³；静曲强度≥24MPa。

7.油漆：游离甲醛≤100mg/kg；甲苯+二甲苯≤10%；挥发性有机化合物检测合格。

8.木皮：甲醛释放量达到“未检出”。

## 主席条桌

主席条桌2张，参数如下:

1.尺寸：2400\*600\*760 mm；数量2张

2.基材：E1级中密度纤维板

3.饰面：采用胡桃木木皮进行表面装饰，油漆采用国内顶级涂料品牌华润牌环保木器漆。

4.五金：国内优质五金配件，所有板材经过防潮、防虫、防腐处理，符合国家环保标准，木材干燥至9%的含水率；产品相关技术指标符合国家标准GB/T 3324-2008和GB/T 3325-2008的相关要求，有害物质限量符合国家标准GB 18584-2001的要求。

5.台面基材选用优质环保型实木中纤板，经防潮、防虫、防腐等物理处理。

6.台面优质中纤板：甲醛释放量≤0.124mg/m³；静曲强度≥24MPa。

7.油漆：游离甲醛≤100mg/kg；甲苯+二甲苯≤10%；挥发性有机化合物检测合格。

8.木皮：甲醛释放量达到“未检出”。

## 报告席

报告席：1台，参数如下

1.台面基材选用优质环保型实木中纤板，经防潮、防虫、防腐等物理处理。

2.台面优质中纤板：甲醛释放量≤0.124mg/m³；静曲强度≥24MPa。

3.油漆：游离甲醛≤100mg/kg；甲苯+二甲苯≤10%；挥发性有机化合物检测合格。

4.木皮：甲醛释放量达到“未检出”。

## 宣誓台

宣誓台：1台，参数如下：

1.基材：E1级中密度纤维板

2.饰面：采用胡桃木木皮进行表面装饰，油漆采用国内顶级涂料品牌华润牌环保木器漆。

3.五金：国内优质五金配件。，所有板材经过防潮、防虫、防腐处理，符合国家环保标准，木材干燥至9%的含水率；产品相关技术指标符合国家标准GB/T 3324-2008和GB/T 3325-2008的相关要求，有害物质限量符合国家标准GB 18584-2001的要求。

4.台面基材选用优质环保型实木中纤板，经防潮、防虫、防腐等物理处理。

5.台面优质中纤板：甲醛释放量≤0.124mg/m³；静曲强度≥24MPa。

6.油漆：游离甲醛≤100mg/kg；甲苯+二甲苯≤10%；挥发性有机化合物检测合格。

7.木皮：甲醛释放量达到“未检出”。

## 主席台会议椅

主席台会议椅：15把

1.基材：E1级中密度纤维板

2.饰面：采用胡桃木木皮进行表面装饰，油漆采用国内顶级涂料品牌华润牌环保木器漆。

3.五金：国内优质五金配件。，所有板材经过防潮.防虫.防腐处理，符合国家环保标准，木材干燥至9%的含水率。产品相关技术指标符合国家标准GB/T 3324-2008和GB/T 3325-2008的相关要求，有害物质限量符合国家标准GB 18584-2001的要求。

4.皮料：高弹性耐磨加厚细腻亲肤头层优质牛皮，透气好，易清洁。

5.椅绵：高密度弹力海绵，椅坐密度为45 kg/ m3 ，靠背密度为35 kg/ m3，软硬适中，各项指标达到国家现行检测标准，回弹力强，根据人体工程学原理设计，坐感舒适。

6.背.座木板：加厚高压E1级环保多层板。椅架：橡木椅架，优质环保烤漆。

7.会议椅：椅子向后倾翻试验合格。底脚平稳性≤1mm。漆膜抗冲击检测合格。

8.海绵：75%压缩永久变形≤6%。回弹率≥40%。拉伸强度≥130kPa。

9.皮革：游离甲醛达到“未检出”。耐磨性检测合格。

10.背.座木板：加厚高压E1级环保多层板。

11.椅架：橡木椅架，优质环保烤漆。

12.油漆：游离甲醛≤100mg/kg。甲苯+二甲苯≤10%。挥发性有机化合物检测合格。

## 会议条桌

会议条桌：48张

1.尺寸：1400\*450\*760mm

2.台面基材选用优质环保型实木中纤板，经防潮、防虫、防腐等物理处理。

3.台面优质中纤板：甲醛释放量≤0.124mg/m³；静曲强度≥24MPa。

4.油漆：游离甲醛≤100mg/kg；甲苯+二甲苯≤10%；挥发性有机化合物检测合格。

5.木皮：甲醛释放量达到“未检出”。

## 会议椅

会议椅：96把

1.皮料：高弹性耐磨加厚细腻亲肤头层优质环保西皮，透气好，易清洁。

2.椅绵：高密度弹力海绵，椅坐密度为45 kg/ m3 ，靠背密度为35 kg/ m3，软硬适中，各项指标达到国家现行检测标准，回弹力强，根据人体工程学原理设计，坐感舒适。

3.背.座木板：加厚高压E1级环保多层板。

4.椅架：橡木椅架，优质环保烤漆。

5.会议椅：椅子向后倾翻试验合格。底脚平稳性≤1mm。漆膜抗冲击检测合格。

6.海绵：75%压缩永久变形≤6%。回弹率≥40%。拉伸强度≥130kPa。

7.皮革：游离甲醛达到“未检出”。耐磨性检测合格。

8.背.座木板：加厚高压E1级环保多层板。

9.椅架：橡木椅架，优质环保烤漆。

10.油漆：游离甲醛≤100mg/kg。甲苯+二甲苯≤10%。挥发性有机化合物检测合格。