2024年度拟提名山西省科学技术奖公示内容

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 提名单位及提名意见 | 项目简介 | 客观评价 | 推广应用情况 | 主要知识产权证明目录 | 主要完成人情况 | 完成人合作关系 | 主要完成单位及创新推广贡献 |
| 1 | 高烈度区重要建筑抗震韧性提升新技术及其应用 | 山西建设投资集团有限公司同意申报科学技术进步一等奖 | 项目组在国家重点研发计划项目等资助下，取得了主要创新点：（1）研发了高精度施工测量装备精准测量与施工定位。（2）研发了高阻尼橡胶基减震和隔震装置。（3）研发了用户可编程混合试验平台。 | 该课题研发了高阻尼橡胶基减震和隔震装置，揭示了橡胶基核心耗能材料的微观结构优化调控机理，通过有机杂化小分子增加自由链和聚结体的占比，大幅提升了减震和隔震装置阻尼，解决了现有橡胶基减震和隔震装置难以大幅消减共振区结构动力反应的难题。经具有CMA资质的第三方单位检测，所研发的高阻尼橡胶基减隔震装置的损耗因子0.40，优于国内0.25水平和国际0.35水平。 | 项目创新成果应用于山西省地标性建筑潇河新城国际会议中心、山西之门等多项标志性项工程中。 | 代表性授权发明专利5项：①一种可更换耗能层的装配式粘弹性-摩擦减震器；②实时混合动力试验方法；③混合试验用加载反力装置、实时混合试验系统及其试验方法；④一种装配式变阻尼变刚度粘弹性减震器及其抗震方法；⑤一种建筑施工测量装置。 | 倪华光、徐赵东、陈忠范、董尧荣、张文芳、贾红军、翟桂庆、徐业守、李维清、郭 霖 | 第一、第九完成人为山西建设投资集团有限公司合作研发人员，第二、第三、第八完成人为东南大学高校合作研发人员，第四完成人为西安建筑科技大学高校合作研发人员，第五完成人为太原理工大学高校合作研发人员，第六、第七、第十完成人为山西建筑工程集团有限公司合作研发人员。 | 山西建设投资集团有限公司：主要研发高精度施工测量装备。东南大学：研发了高阻尼橡胶基减震和隔震装置，研发了用户可编程混合试验平台。太原理工大学：研发了高阻尼橡胶基减震和隔震装置。山西建筑工程集团有限公司：主要负责现场应用。西安建筑科技大学：研发了高阻尼橡胶基减震和隔震装置，研发了用户可编程混合试验平台。 |