**华东建筑设计研究院有限公司**

**关于2021年度北京市科学技术奖申报的公示**

根据北京市科学技术奖励办公室要求，经专家评审和推荐，拟提名北京工业大学等主要单位负责的“大型复杂高层建筑组合结构高效抗震体系及关键技术”项目申报“北京市科学技术奖科学技术进步奖（类别：社会公益类）（一等奖或二等奖）”。现对拟提名项目的项目名称、提名意见、主要支撑材料目录、候选人及排序、候选单位及排序等信息进行公示，公示时间为:2022年5月6日至5月13日。

仟何单位和个人若对拟申报项目有异议、可在公示期内以书面形式向技术中心提出。异议应当签署真实姓名或加盖单位公章、并注明联系方式、否则不予受理。

联系电话:13817316857 联系人:徐浩

联系地址:上海市中山南路1799号邮政编码:200011

附:项目公示内容

技术中心

2022年5月6日

**2021年北京市科学技术奖提名公示内容**

**一、项目名称**

大型复杂高层建筑组合结构高效抗震体系及关键技术

**二、候选单位**

1、北京工业大学;2、同济大学;3、华东建筑设计研究院有限公司;4、北京市建筑设计研究院有限公司;5、清华大学;6、大连市建筑设计研究院有限公司

**三、候选人**

1、曹万林;2、蒋欢军;3、周建龙;4、甄伟;5、包联进;6、钱稼茹;7、董宏英;8、张建伟;9、王立长;10、乔崎云;11、卢文胜;12、赵斌;13、鲁正;14、武海鹏;15、殷飞

四、主要知识产权支撑材料目录（限15个）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **知识产权类别** | **名称** | **国（区）别** | **授权号** | **授权公告日** | **发明人** | **权利人** |
| 1 | 发明专利权 | 异形截面多腔钢管内置圆钢管混凝土组合巨型柱及作法 | 中国 | ZL201510112733.9 | 2017-06-16 | 曹万林，殷飞，董宏英，乔崎云，杨光，胡建华，陈相家 | 北京工业大学 |
| 2 | 发明专利权 | 一种带钢筋笼多腔体钢管混凝土柱及实施方法 | 中国 | ZL201410019499.0 | 2016-08-17 | 张建伟，胡建华，曹万林，杨光，罗晓旭 | 北京工业大学 |
| 3 | 发明专利权 | 内藏多腔双钢板及钢管混凝土柱组合剪力墙及作法 | 中国 | ZL201310746607.X | 2016-02-17 | 张建伟，崔晓曦，曹万林，乔崎云，马恒 | 北京工业大学 |
| 4 | 发明专利权 | 一种组合式高层结构消能减震加强层 | 中国 | ZL201410015016.X | 2017-01-25 | 蒋欢军，祝玉龙 | 同济大学 |
| 5 | 发明专利权 | 角部加强型钢骨-钢管混凝土叠合柱及作法 | 中国 | ZL201210514014.6 | 2016-04-27 | 曹万林，徐萌萌，武海鹏，董宏英，张建伟 | 北京工业大学 |
| 6 | 发明专利权 | 角部加强型钢管混凝土叠合柱及作法 | 中国 | ZL201210514011.2 | 2016-05-25 | 曹万林，徐萌萌，武海鹏，董宏英，张建伟 | 北京工业大学 |
| 7 | 发明专利权 | 一种消能减震支撑及制作方法 | 中国 | ZL201410014239.4 | 2016-06-01 | 曹万林，杨光，罗晓旭，胡建华 | 北京工业大学 |
| 8 | 发明专利权 | 基于防屈曲约束支撑的调谐质量阻尼器 | 中国 | ZL201710858516.3 | 2019-05-14 | 鲁正，张恒锐，廖元 | 同济大学 |
| 9 | 发明专利权 | 边框与内藏钢板墙之间嵌耗能条带组合剪力墙及作法 | 中国 | ZL201410108694.0 | 2017-01-25 | 曹万林，张思，董宏英，张力嘉 | 北京工业大学 |
| 10 | 发明专利权 | 边框与内藏多块钢板、钢撑间嵌耗能条带剪力墙及作法 | 中国 | ZL201410108710.6 | 2017-01-11 | 董宏英，张力嘉，曹万林，张思 | 北京工业大学 |
| **序号** | **知识产权类别** | **论文(著作)名称** | **刊名/出版社** | **年卷期页码** | **发表时间****(年月日)** | **通讯****作者****（含共同）** | **第一****作者****（含共同）** | **论文全部作者** |
| 1 | 论文 | 钢-混凝土组合巨型框架柱抗震研究进展 | 哈尔滨工业大学学报 | 2019,51(12):1-12 | 2019-12-02 | 武海鹏 | 曹万林 | 曹万林，武海鹏，周建龙 |
| 2 | 论文 | Numerical simulation of mega steel reinforced concrete columns with different steel sections | The Structural Design of Tall and Special Buildings | 2017,26(1):e1304 | 2016-08-04 | 蒋欢军 | 蒋欢军 | 蒋欢军，李莹辉，朱剑眉 |
| 3 | 论文 | 北京保利国际广场主塔楼结构设计 | 建筑结构 | 2013,43(17):75-80+67 | 2013-09-10 | 甄伟 | 甄伟 | 甄伟，盛平，王轶，高昂，赵明 |
| 4 | 论文 | 多塔连体高层建筑连接控制方法研究 | 建筑结构 | 2019,49(18):49-54 | 2019-09-20 | 甄伟 | 甄伟 | 甄伟，张磊，张龑华，盛平，王轶 |
| 5 | 论文 | 核心筒偏置高层建筑结构受力性能分析 | 建筑结构 | 2019,49(13):1-6+29 | 2019-07-10 | 周建龙 | 周建龙 | 周建龙，钱鹏，包联进，安东亚，邱介尧，严从志，潘苏辰 |

五、国家法律法规要求的行业批准文件目录（限5个）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **审批文件名称** | **产品名称** | **审批单位** | **审批时间** | **批准有效期** | **申请单位** |
|  |  |  |  |  |  |  |

六、应用情况支撑材料目录（限10个）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **候选单位** | **支撑材料种类** | **名称****（限20字）** | **支付方** | **应用时间** | **应用情况和规模** |
| 1 | 北京工业大学 | 应用情况说明 | 附件16.应用证明-北京中国尊大厦 | 奥雅纳工程咨询（上海）有限公司 | 2011-06-01 | 北京中国尊大厦，108 层、528m，建筑面积43.7万平方米。构件抗震性能和结构抗震效率显著提升。 |
| 2 | 北京工业大学 | 应用情况说明 | 附件17.应用证明-海口塔 | 中国中元国际工程有限公司 | 2016-09-01 | 海口塔，94 层，428m，38.8万平方米。构件抗震性能和结构抗震效率显著提升。 |
| 3 | 华东建筑设计研究院有限公司 | 应用情况说明 | 附件18.应用证明-南京绿地紫峰大厦等9项 | 华东建筑设计研究院有限公司 | 2012-01-01 | 南京绿地、无锡国金、长沙国金T1、上海白玉兰、天津周大福、苏州国金、武汉中心、吴江绿地、武汉绿地，9项，267.5万平方米。构件抗震性能和结构抗震效率显著提升。 |
| 4 | 华东建筑设计研究院有限公司 | 应用情况说明 | 附件19.应用证明-苏州中南中心等7项 | 华东建筑设计研究院有限公司 | 2012-01-01 | 苏州中南、大连绿地、成都绿地、合肥恒大、合肥宝能、昆明春之眼、南京绿地，7 项，198.7万平方米。构件抗震性能和结构抗震效率显著提升。 |
| 5 | 北京市建筑设计研究院有限公司 | 应用情况说明 | 附件20.应用证明-北京新光大中心三期等4项 | 北京市建筑设计研究院有限公司 | 2011-07-01 | 北京新光大中心塔楼，北京保利国际广场T1塔楼，北京中宏大厦，深圳信通金融大厦，4项，44.76万平方米。构件抗震性能和结构抗震效率显著提升。 |
| 6 | 华东建筑设计研究院有限公司 | 应用情况说明 | 附件21.应用证明-深圳中信金融T1、T2塔楼 | 华东建筑设计研究院有限公司 | 2020-03-01 | 中心金融中心T1塔楼，中心金融中心T2塔楼，2项，24.7万平方米。构件抗震性能和结构抗震效率显著提升。 |
| 7 | 北京市建筑设计研究院有限公司 | 应用情况说明 | 附件22.应用证明-北京未来科技城等3项 | 北京市建筑设计研究院有限公司 | 2013-01-01 | 北京未来科技城五连体，北京丽泽SOHO办公楼两连体，北京新光大中心二期双塔楼，3项，77.56万平方米。构件抗震性能和结构抗震效率显著提升。 |
| 8 | 同济大学 | 应用情况说明 | 附件23.应用证明-重庆来福士四塔连体结构 | 奥雅纳工程咨询（上海）有限公司 | 2016-02-01 | 重庆来福士广场T2、T3S、T4S、T5塔楼，112.3万平方米。构件抗震性能和结构抗震效率显著提升。 |
| 9 | 同济大学 | 应用情况说明 | 附件24.应用证明-宁波恒大中心大厦 | 奥雅纳工程咨询(上海)有限公司 | 2019-08-01 | 宁波恒大中心大厦，89层，450m，30.68万平方米。构件抗震性能和结构抗震效率显著提升。 |
| 10 | 大连市建筑设计研究院有限公司 | 应用情况说明 | 附件25.应用证明-大连星海湾超高层2项 | 大连市建筑设计研究院有限公司 | 2014-01-01 | 大连星海湾XH-3-AB、XH-2-B，2项，25.8万平方米。构件抗震性能和结构抗震效率显著提升。 |

七、提名意见

项目组面向重大工程需求，历时十余年，在多项国家科研项目资助下，针对大型复杂高层建筑组合结构抗震面临的具有挑战性的关键科学与技术难题，进行了大量系统的试验、理论、设计研究和工程实践，取得了创造性成果，主要包括：研发了超高层建筑多重组合巨柱框架-核心筒-伸臂桁架结构高效抗震体系及关键技术；研发了高层建筑斜交网格外框架-混凝土核心筒结构高效抗震体系及关键技术；研发了高层建筑多塔楼连体结构高效抗震减震体系及关键技术；提出了复杂高层建筑组合结构高效抗震体系性能化设计理论与新方法。以欧进萍院士为组长的专家组评价：研究成果总体上达到国际领先水平。

**依托项目成果**，授权发明专利27件、实用新型专利14件、软件著作权2项；发表论文187篇，其中SCI收录58篇、EI收录56篇；出版专著2部。成果已成功用于30余项大型地标性建筑工程，显示了重大工程价值，经济效益显著，抗震防灾社会效益巨大。

完成人热爱祖国，学风正派，品行端正。申报材料真实，无知识产权纠纷。

提名该项目为北京市科学技术奖科学技术进步奖（类别：社会公益类）（一等奖或二等奖）。