**标准科技创新标准项目奖申报书**

**（2022年度）**

# 一、标准基本情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标准编号 | B22112-4 | | 专业评审组 | | |  | |
| 标准名称 | 《工业化住宅尺寸协调标准》JGJ/T 445-2018 | | | | | | |
| 标准类别 | 行业标准 | | | | | | |
| 分类 | 建筑工程 | 行业 | | 建筑工程 | 专业 | | 城市规划、建筑设计 |
| 主编单位 | 中国建筑标准设计研究院有限公司 | | | | | | |
| 批准部门 | 中华人民共和国住房和城乡建设部 | | | | | | |
| 标准发布时间 | 2018-04-10 | | 标准实施时间 | | | 2018-10-01 | |
| 申报单位 | 中国建筑标准设计研究院有限公司 | | | | | | |
| 推荐单位 | 住房和城乡建设部建筑设计标准化技术委员会 | | | | | | |
| 主要完成单位 | 中国建筑标准设计研究院有限公司 北京市建筑设计研究院有限公司 中建科技集团有限公司（原中建科技有限公司） 中国中建设计集团有限公司 同济大学 东南大学建筑学院 深圳市华悦建筑设计顾问有限公司 北京万科企业有限公司 | | | | | | |
| 主要完成人 | 冯海悦 朱茜 马涛 满孝新 周晓红 伍止超 魏素巍 郝伟 高志强 段朝霞 | | | | | | |
| 计划名称及编号 | 《关于印发<2015年工程建设标准规范制订、修订计划>的通知》（建标[2014]189 号） | | | | | | |

# 二、标准简介

**2.1.标准编制的目的**

国务院办公厅印发国务院常务会议审议通过的《大力发展装配式建筑的指导意见》（国办发[2016]71号），国家大力发展装配式建筑，推动产业结构转型升级。当前我国住宅建设已从以数量发展为主转向质量、数量发展并重的道路。特别是住宅商品化、产业化政策的实施，已形成一个以人的需要为中心进行高速度建设的新局面。采用工业化的建造方式是保证住宅高品质的前提条件。建筑质量的提高和建设速度的加快，有赖于设计方法和施工手段的发展和变化。1、提升工业化住宅的标准化，奠定了工业化住宅设计建造的基础。工业化是以标准化为基础的，标准化又是以模数协调为中心。离开了模数协调，工业化便是无根之木，无源之水。模数协调理论及应用是住宅产业链（包括工程设计、部品制造、施工安装及销售流通等方面）标准化、系列化中的一项极其重要的基础性工作。模数协调的目的是要协调所有建筑部品部件相互间尺寸及其与待建建筑物的尺寸。本标准在模数协调的基础上，梳理住宅功能空间与四大系统部品部件的优先尺寸，实现设计与安装之间尺寸配合的方法和过程，即本标准提出的尺寸协调。优先尺寸的挑选考虑了功能空间的适应性、部品部件生产工艺及材料规格、各系统尺寸协调关系等因素，选用通用性强的尺寸。没有系统的尺寸协调，就不可能实现标准化。本标准在模数协调的基础上，提出尺寸协调，将标准化进行了提升，促进了工业化住宅可落地实施的依据，更为工业化建筑甚至是装配式建筑提供了参考。尺寸协调不仅实现建筑、结构、设备、装修等全专业之间尺寸配合，保证模数化部品部件的应用，还要贯穿于工业化住宅建造的全过程，实现设计、生产运输、施工安装各个环节之间的尺寸配合。本标准的制订是针对工业化住宅建筑的尺寸协调，适用范围更明确、针对性更强，具体内容是根据工业化住宅各系统的特征确定了一系列的优先尺寸，并要求在优先尺寸选用时遵循模数协调原则进行尺寸协调，这与现行国家标准《建筑模数协调标准》GB/T 50002的有关规定是一致的。2、确立部品部件协调准则与优先尺寸系列，实现建筑空间与四大系统之间的尺寸协调。标准立足于工业化建造方式，以工业化住宅这一特定建筑类型作为主体，明确工业化住宅的顶层设计，为实现工业化住宅的设计标准化、生产工厂化和施工装配化打下基础，大力促进我国住宅产业现代化从设计、施工到制造全产业链的良性发展，推动产业结构转型升级。标准的制订以尺寸协调为要素，结合住宅的实际功能需求，确立工业化住宅建筑设计中的建筑、结构、装修、设备之间的设计协调原则，确立工业化住宅建筑常用部品部件的协调准则和优先尺寸系列，以及其与建筑空间之间科学的协调关系，实现建筑空间与结构系统、外围护系统、设备与管线系统、内装系统四大系统的尺寸协调。尺寸协调贯穿工业化住宅的策划、设计、制造、施工与维护的全过程，解决设计与生产、维护的标准化脱节问题，有效推动了工业化住宅建设的发展，提高住宅品质，便于生产，方便运输，简化施工，降低成本，节约资源，引导我国工业化住宅建筑更加健康和科学地发展。3、为设计、生产、施工提供有效依据，解决设计与生产的标准化脱节问题。本标准的编制将促进我国住宅产业现代化的良性发展，使设计、生产、施工、维护等建设的全产业链相互协调，本标准为实现工业化住宅的设计标准化、生产工厂化和施工装配化打下基础。这将对前期设计、部品生产和施工提供有效的依据，解决设计与生产的标准化脱节问题，引导我国工业化住宅建筑更加健康和科学地发展。4、本标准为“十三五”国家重点研发计划“绿色建筑及建筑工业化”专项“工业化建筑部品与构配件制造关键技术及示范”项目的重要产出成果之一。研究将为建筑工业与相关工业之间建立完善的分层互连机制奠定基础,将形成工业化建筑部品与构配件模块化、系列化、标准化制造技术体系基础，从而最终实现建筑工业化全产业链产品的密切配合,推动建筑部品通用化和生产供应的社会化进程。

**2.2.主要技术创新点**

1、首部关于工业化住宅尺寸协调的标准规范，建立了部品部件之间尺寸配合的准则与方法，进一步完善了工业化住宅的顶层设计，填补我国建筑标准体系的空白。2、采用系统集成的设计方法，创新性以标准化为核心理念，以模数协调为基础，标准化设计，统一接口，按照少规格、多组合的原则，实现部品部件的系列化和多样化。

3、首次确立建筑空间与结构系统、外围护系统、设备与管线系统、内装系统四大系统的尺寸协调，以住宅功能空间标准化为基础，创新提出住宅建筑部品部件的优先尺寸系列，为前期设计环节与部品部件生产和施工提供有效依据，解决设计施工与生产制造的标准化脱节问题，为实现建筑业与制造业的无缝衔接奠定基础。

4、引领住宅建设工业化、产业化理念贯穿建筑设计建造全过程、建筑全寿命期，规范化工业化住宅建设的全产业链，推动建造方式转型发展。

**2.3.标准应用推广及效益情况。**

本标准自颁布后受到业内广泛关注，在全国范围内得到推广使用。本标准的制订为工业化住宅提供了解决之道，对工业化建筑提供了重要的参考，还对装配式建筑推广提供了莫大的助力，是实施建筑产业现代化、推进新型建筑工业化的重要举措，对于全面提高我国建筑建设水平和整体使用品质起到重要促进作用。本标准的制订，切合工业化建筑大力发展的时代契机，为工业化住宅尤其是装配式建筑的标准化设计与部品部件的规模化生产制造提供标准的支撑，引导与实现工业化建筑的正向设计。标准颁布后，在全国范围内引起巨大反响，促进了工业化住宅建筑可落地实施的良性发展，提高了工业化住宅建筑的设计效率和生产质量。《标准》颁布实施后，已广泛应用于设计院、施工单位以及部品部件生产企业等，尤其是装配式建筑领域。标准提供了建筑空间、结构主体及预制构件、内装部品（整体厨房、整体卫生间、内隔墙）、机电设备安装等的优先尺寸系列，为工业化住宅功能空间与部品部件的标准化提供设计依据，极大促进工业化建筑设计方式从“先设计后进行部品部件拆分”到“正向设计”的转变。《标准》利用尺寸协调的方法，引领工业化住宅从设计源头入手实现住宅建造全过程的策划、设计、部品部件生产和施工建造的协调，在满足住宅功能空间使用要求的同时提高部品部件的少规格、多组合，从而实现部品部件的规模化生产、施工的装配化建造、部品部件的通用性，提高了施工效率，降低工业化建筑造价，大大缩短了住宅建设的周期，从设计、生产、施工等方面共同提高了住宅建筑的品质，取得了良好的经济效益和社会效益。

# 三、主要科技创新

## 3.1 编制背景和总体思路

1、背景21世纪，我国住宅建设已从以数量发展为主转向质量、数量发展并重的道路。特别是住宅商品化、产业化政策的实施，已形成以人的需求为中心进行高速度建设的新局面。《国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见》（国办发〔2016〕71号）指出：为贯彻落实《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》和《政府工作报告》部署，大力发展装配式建筑，力争用10年左右的时间使装配式建筑占新建建筑面积的比例达到30%；并努力完善法律法规、技术标准和监管体系。工业化住宅领域是我国装配式建筑发展的重点和先驱领域，已经进行了数年的建设，摸索并积累了大量的实践经验、设计及建设数据。但是，目前工业化建筑尤其是装配式建筑领域仍处于先设计后进行构件拆分的状态，部品也是企业的专属产品，仅依靠模数协调不能支撑住宅建设的标准化，国家建筑标准体系尚无任何相关尺寸协调的标准，尺寸协调领域属于空白状态。立项一本引导设计院进行工业化建筑设计，促进部品部件标准化规模化生产的标准规范，填补标准体系尺寸协调标准空白，是急需的、必要的及具有意义重大的。2、总体思路（1） 完善顶层设计。强调建筑设计全专业集成协同，建立覆盖建筑、结构、内装修、机电设备全专业协同的工业化建筑正向设计方法，标准化理念贯穿建筑设计、部品部件生产、施工和使用维护全过程，推动住宅建造方式的创新。作为发展工业化住宅建筑的有效抓手，推动住宅建设全产业链的标准化设计、工厂化生产、装配化施工、一体化装修、信息化管理、智能化应用，协同推进标准、设计、生产、施工、使用维护，提高技术水平和工程质量，促进建筑产业转型升级。（2） 保证先进性与权威性。以中国建筑标准设计研究院有限公司为牵头，汇集国内该领域顶尖专家和企事业单位，创新编制具有先进性和权威性的尺寸协调标准。以行之有效的建设经验和科学技术的综合成果为依据，兼容新技术、新工艺，适应新的技术发展趋势；积极消化和吸收国外先进国家标准和实践经验，结合我国国情，将国内外工业化住宅建筑的有关模数协调及优先尺寸应用研究成果，并经过工程实践检验，相对成熟的新技术纳入《标准》中。（3）确立标准化设计原则。工业化是以标准化为基础的，标准化又是以模数协调为中心。模数协调理论及应用是住宅产业链（包括工程设计、部品制造、施工安装及销售流通等方面）标准化、系列化中的一项极其重要的基础性工作。由于在工业化建筑中模数协调的缺失，造成了部件的尺寸随意性大，品种多，规格繁杂，部件的标准化程度低，无法实现工业化生产，也使得部品部件与建筑设计脱节，部件之间缺乏互换性，在部件的生产过程中造成大量的原材料和资源的浪费。尺寸协调的目的是要协调所有建筑部品部件相互间尺寸及其与待建建筑物的尺寸，推动工业化住宅全产业链实现标准化。（4） 构建建筑空间与四大系统的优先尺寸系列标准。标准化、模块化建筑功能空间，优化部品部件生产。明确住宅建筑设计中的建筑、结构、设备、装修等各个工种之间的协调原则；确立住宅的主要功能空间、常用部件的优先尺寸系列，及其之间科学的协调关系。引导设计人员从设计源头出发，推动设计标准化和部品部件生产的专业化、标准化、规模产，实现建筑全产业链的标准化，以确保产品质量、降低造价、缩短建设周期、提高住宅品质。

## 3.2 主要技术创新点及主要内容（分段描述项目主要创新点及创新点的主要内容，每项技术创新点要说明该项技术创新所属学科以及支撑材料的类别和附件序号）

1、首部关于工业化住宅尺寸协调的标准规范，建立了部品部件之间尺寸配合的准则与方法，进一步完善工业化住宅的顶层设计，填补我国建筑标准体系的空白。我国工业化建筑尤其是装配式建筑已由起步期进入快速发展时期，国家顶层设计逐步建立成型，各地方具体政策指导措施正在有序推进。但在工作推进过程中，面临一些亟待解决的问题，如：参与企业对技术体系的建立缺乏认识，发展方向和技术内容不清晰；在设计、生产、施工、维护全过程中，尚未贯彻与落实标准化理念等。本标准创新构建尺寸协调方法，指引行业将标准化理念贯穿住宅建筑全产业链及全生命周期。确立住宅功能空间、主体结构、内装修、建筑设备的优先尺寸系列，引领工业化住宅从设计源头入手实现住宅建造全过程的策划、设计、部品部件生产和施工建造的一体协同，填补国家建筑技术标准体系尺寸协调领域的空白。

2、采用系统集成的设计方法，创新性以标准化为核心理念，以模数协调为基础，标准化设计，统一接口，按照少规格、多组合的原则，实现部品部件的系列化和多样化。基本规定章节，首次提出建筑功能空间与结构系统、外围护系统、内装系统及设备与管线系统四大系统之间实施需进行尺寸协调的要求，为建筑整体的标准化，部品部件的标准化奠定基础。模数网格章节，首次全面并实用性地提出了模数网格在住宅建筑设计阶段的全方位应用要求，包括在建筑空间、主体结构、外围护、室内装修和机电设备系统上设计及专业协同的上应用。标准的制定突出工业化建筑全专业的一体化协同，用模数网格促进设计标准化，以技术集成助力建筑产业化转型升级。3、首次确立建筑空间与结构系统、外围护系统、设备与管线系统、内装系统四大系统的尺寸协调，以住宅功能空间标准化为基础，创新提出住宅建筑部品部件的优先尺寸系列，为前期设计环节与部品部件生产和施工提供有效依据，解决设计施工与生产制造的标准化脱节问题，为实现建筑业与制造业的无缝衔接奠定基础。倡导以建筑师统领的标准化设计为龙头，形成以标准化的部品部件为着力点和落脚点的可落地实施的标准。解决了以往一些规范强调结构单专业，专业间的衔接较差，重结构、轻建筑、轻机电设计等问题。为工业化建筑领域各类企业提供指引，指导企业研发标准化、系列化部品部件，以整体建筑为出发点建立完善的技术体系；为建设管理部门在制定技术政策、选择技术体系发展路径等方面提供参考，指导建设管理部门抓住标准化主线推进绿色建造和发展，推进工程建设管理精准化，推进建设服务精确化。

（1）住宅功能空间，提出工业化住宅功能空间尺寸协调的基本要求；确立楼梯开间与进深与楼梯梯段宽度优先尺寸、常用电梯、井道的开间与进深优先尺寸、电梯厅与走道的开间与进深最小优先尺寸；确立起居室（厅）、卧室、餐厅、厨房、卫生间、收纳、阳台、门厅的平面优先尺寸。提供建筑师进行功能空间设计的标准化参考，为部品部件的标准化提供设计基础。

（2）结构系统，基于标准化功能空间，确立结构构件与建筑部品部件的尺寸协调关系和结构构件及连接在制作、安装和部品组装中的公差配合和尺寸协调关系，给出了常用结构构件的优选尺寸。

（3）外围护系统，基于对非承重外围护系统的通用要求，结合工业化生产及装配化安装特点，明确外围护系统部品的选用原则，首次确定外围护系统墙板及门窗的基本公差级别为2级；对外墙厚度、外墙条板宽度和高度、外门窗洞口给出了明确的优先尺寸；明确外围护系统中的预留孔洞、外墙与外饰面和室内装修的相关要求。标准化的设计与部品、接口的通用性，有效提升了工业化住宅的建筑质量。

（4）内装系统，从一体化装修的角度出发，从内装模数协调入手，规定了内装系统采用模数网格进行设计，并明确与主体结构系统、外围护系统、设备管线系统的协调与配合。规定了集成式厨房、集成式卫生间、隔墙、收纳、吊顶、地面系统、内门窗的尺寸协调要求以及优先尺寸。保证部品与建筑空间的尺寸协调。

（5）设备及管线系统，主要从系统集成角度出发，重点提出设备与管线系统的标准化原则。首次确立了工业化住宅的设备管线与其他部品的尺寸协调，给出了工业化住宅的设备、管线及设备管线预留预埋的优先尺寸。从空间占用、接口、标准化集成等方面提供了标准化指导。4、引领住宅建设工业化、产业化理念贯穿建筑设计建造全过程、建筑全寿命期，规范化工业化住宅建设的全产业链，推动建造方式转型发展。《标准》创新性的做到建筑、结构、给水排水、暖通空调、电气与智能化全专业、全覆盖，必将助力工业化建筑领域企业的快速发展。目前，从住宅开发企业到设计院、构件厂、部品供应企业、施工单位等全产业链均需要协调，标准的推出明确了住宅空间与部品部件的标准要求，对于设计、施工、生产各阶段的实施提供了强有力的保障。

# 四、推广应用情况、经济效益和社会效益

## 4.1．推广应用情况（依据客观数据和情况准确填写，不做评价性描述。）

本标准发布实施后，已广泛应用于设计院、施工企业、部品部件生产企业，特别是在装配式建筑领域。1、据调研反馈，《工业化住宅尺寸协调标准》JGJ/T 445-2018颁布应用促进了建筑师对装配式建筑的正向设计，促进了生产企业部品部件的规模化生产，提高了设计、生产及施工的效率，部品部件的标准化、精确化及安装的标准化有效保障了住宅建筑的建设质量。2、据应用反馈，工业化住宅建筑项目设计阶段在住宅建筑套内空间起居室、餐厅、卧室、厨房、卫生间、储藏间、阳台、门厅相关尺寸上，在住宅楼公共空间楼梯、电梯井、走道，电梯厅、公共管井相关尺寸上，均选用标准推荐的优先开间，进深净尺寸。项目团队绘制施工图所用的时间明显要少于其他项目所用时间，通过选用标准化的相关尺寸，可以简化设计内容，减少重复内容，施工图团队生产效率明显提高，大致提高30%。设计师反馈通过执行《工业化住宅尺寸协调标准》，错误率明显减少，能提高正确率20%。3、《工业化住宅尺寸协调标准》JGJ/T 445-2018已广泛应用于全国的工业化住宅开发建设，为工业化住宅的设计、施工、生产提供了技术的支撑，强有力的推动了装配式建筑的发展。4、本标准颁布实施后，经过一段时间的应用与推广，已成为工业化建筑尺寸协调方面的母规范，目前已被数本相关行业标准、协会标准引用，如《装配式住宅设计选型标准》JGJ/T 494-2022、《装配式内装修技术标准》JGJ/T 491-2021、《装配式整体厨房应用技术标准》JGJ/T 477-2018、《装配式混凝土建筑技术体系发展指南（居住建筑）》（2019年）等。

## 4.2．社会效益（包括生态效益、环境效益等）、推动技术进步的作用及对经济社会发展的贡献

本《标准》的颁布实施为我国工业化住宅建筑的建设提供了标准化技术支撑和依据，标准化的部品部件优先尺寸系列及其与建筑空间的协调关系，带来工业化住宅从设计、生产、施工到运营维护的全生命周期的变革。

1、对于设计环节，从源头开始引导设计师对工业化建筑进行正向设计，以整体建筑为出发点，以建筑师为引领，将标准化理念贯穿住宅建造的全过程，全面把控设计质量。

2、对于生产环节，指导各类部品部件生产企业研发标准化、系列化产品，部品部件做到少规格，接口做到通用化，可大量减少模板模具的规格品种，节省投资，实现规模化生产，提高部品部件的产品质量。

3、对于施工环节，标准化的部品部件和通用化的接口，利于批量化培育技术工人，提高了施工安装技术的标准化和精确度，减少施工误差，缩短施工周期，做到施工的绿色节能。

4、对于运营维护，少规格多组合的部品部件和通用化接口，可减少物业管理对建筑部品部件的备件储存，利于技术工人对建筑的后期维护和部品部件的更新安装。

工业化建筑是建造方式的重大变革，是推进供给侧结构性改革和新型城镇化发展的重要举措，有利于节约资源能源、减少施工污染、提升劳动生产效率和质量安全水平。本标准的颁布极大的推动了工业化住宅建筑在我国的发展，节约资源能源，提高劳动生产效率，促进绿色低碳建筑的发展，产生了良好的环境效益、经济效益和社会效益。

# 五、主要证明目录

## 5.1 经济效益证明目录（限10个）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 单位名称 | 证明材料种类 | 名称（20字内） | 证明方 | 效益产生的时间 | 项目收入（万元） | 备注 |

**5.2 第三方评价证明目录（检测报告、验收证明、同行评议、成果鉴定证明等，限10个）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 证明材料种类 | 项目名称 | 第三方单位（人） | 评价时间 | 评价结论（意见）摘要（限30字） |

## 5.3 应用证明目录（限10个）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 应用单位名称 | 应用成果名称 | 应用单位联系人 | 电话 | 应用起始时间 | 应用完成时间 | 应用单位产生的效益 |
| 1 | 深圳市华阳国际工程设计股份有限公司 | 应用证明 | 刘赟 | 0755-82712323 | 2019-01-01 | 2022-05-21 | 1）设计效率提升约5%；  2）主体施工效率提升约6%；  3）构件加工效率提升约8%；  4）内装修综合效率提升约10%。 |
| 2 | 中国建筑上海设计研究院有限公司 | 应用证明 | 张东升 | 13671933892 | 2020-10-01 | 2020-12-31 | 1）项目设计周期能缩短20%。  2）施工图团队生产效率明显提高，大致提高30%。  3）设计错误率明显减少，能提高正确率20%。 |
| 3 | 华东建筑设计研究院有限公司 | 应用证明 | 李进军 | 13816099306 | 2018-10-01 | 2022-05-21 | 1）提升了项目的标准化程度；  2）促进了部品部件与功能空间尺寸的协调统一;  3）提升了项目实施的效率。 |
| 4 | 中国核电工程有限公司 | 应用证明 | 屈国俐 | 18610812032 | 2018-10-01 | 2022-05-21 | 1）提升了项目的工业化生产及装配式程度，满足了项目的装配化率要求。  2）推动了工业化住宅和居住类建筑设计的标准化、精细化。 |
| 5 | 上海天华建筑设计有限公司 | 应用证明 | 李伟兴 | 13601998161 | 2018-06-10 | 2022-05-21 | 1）强化了工业化住宅标准化理念；  2）推行了“少规格、多组合”的设计方法；  3）提升了项目实施的效率。 |
| 6 | 同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司 | 应用证明 | 耿耀明 | 189 6467 0336 | 2018-10-01 | 2022-05-21 | 在建设项目上应用提升了项目的标准化程度，提升了项目实施的效率。 |
| 7 | 中国建筑西南设计研究院有限公司 | 应用证明 | 秦盛民 | 13908186915 | 2018-10-01 | 2022-05-21 | 应用了标准中的优先尺寸，提升了项目的标准化程度 |
| 8 | 中国建筑设计研究院有限公司 | 应用证明 | 赵钿 | 13910553252 | 2018-10-01 | 2022-05-25 | 广泛应用于北京城市副中心住房项目，朝阳区住宅、托幼用地等项目中，提升了项目实施的效率。  对行业的绿色低碳、高质量发展提供了技术支撑。 |
| 9 | 北京中建建筑设计院有限公司 | 南苑村A区棚户改造项目中的应用 | 李冰洲 | 13693077722 | 2020-06-23 | 2022-06-01 | 1）与构件厂的深化设计，大量的减少配合设计修改工作量；  2）减少了设计工作的反复；  3）大量缩减了设计工作周期。 |

## 5.4 代表性论文、著作情况（限10篇）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 论文、著作名称 | 刊名/出版社 | 论文、著作的作者 | 年、卷、期页码 |

# 

# 六、主要完成单位情况表



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 排名 | var\_dept\_rank10 | 单位名称 | var\_dept\_name10 | |
| 对本标准实质性的贡献（限200字） | var\_dept\_content10 | | | |
| 单位地址 | var\_dept\_address10 | | 开户行所在地 | var\_dept\_address10 |
| 银行开户行 | var\_dept\_bank\_name10 | | 银行账号 | var\_dept\_bank\_account10 |
| 联系人 | var\_dept\_person10 | | 手机号 | var\_dept\_mobile10 |
| 电子信箱 | var\_dept\_eamil10 | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 排名 | var\_dept\_rank9 | 单位名称 | var\_dept\_name9 | |
| 对本标准实质性的贡献（限200字） | var\_dept\_content9 | | | |
| 单位地址 | var\_dept\_address9 | | 开户行所在地 | var\_dept\_address9 |
| 银行开户行 | var\_dept\_bank\_name9 | | 银行账号 | var\_dept\_bank\_account9 |
| 联系人 | var\_dept\_person9 | | 手机号 | var\_dept\_mobile9 |
| 电子信箱 | var\_dept\_eamil9 | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 排名 | var\_dept\_rank8 | 单位名称 | var\_dept\_name8 | |
| 对本标准实质性的贡献（限200字） | var\_dept\_content8 | | | |
| 单位地址 | var\_dept\_address8 | | 开户行所在地 | var\_dept\_address8 |
| 银行开户行 | var\_dept\_bank\_name8 | | 银行账号 | var\_dept\_bank\_account8 |
| 联系人 | var\_dept\_person8 | | 手机号 | var\_dept\_mobile8 |
| 电子信箱 | var\_dept\_eamil8 | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 排名 | var\_dept\_rank7 | 单位名称 | var\_dept\_name7 | |
| 对本标准实质性的贡献（限200字） | var\_dept\_content7 | | | |
| 单位地址 | var\_dept\_address7 | | 开户行所在地 | var\_dept\_address7 |
| 银行开户行 | var\_dept\_bank\_name7 | | 银行账号 | var\_dept\_bank\_account7 |
| 联系人 | var\_dept\_person7 | | 手机号 | var\_dept\_mobile7 |
| 电子信箱 | var\_dept\_eamil7 | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 排名 | var\_dept\_rank6 | 单位名称 | var\_dept\_name6 | |
| 对本标准实质性的贡献（限200字） | var\_dept\_content6 | | | |
| 单位地址 | var\_dept\_address6 | | 开户行所在地 | var\_dept\_address6 |
| 银行开户行 | var\_dept\_bank\_name6 | | 银行账号 | var\_dept\_bank\_account6 |
| 联系人 | var\_dept\_person6 | | 手机号 | var\_dept\_mobile6 |
| 电子信箱 | var\_dept\_eamil6 | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 排名 | var\_dept\_rank5 | 单位名称 | var\_dept\_name5 | |
| 对本标准实质性的贡献（限200字） | var\_dept\_content5 | | | |
| 单位地址 | var\_dept\_address5 | | 开户行所在地 | var\_dept\_address5 |
| 银行开户行 | var\_dept\_bank\_name5 | | 银行账号 | var\_dept\_bank\_account5 |
| 联系人 | var\_dept\_person5 | | 手机号 | var\_dept\_mobile5 |
| 电子信箱 | var\_dept\_eamil5 | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 排名 | var\_dept\_rank4 | 单位名称 | var\_dept\_name4 | |
| 对本标准实质性的贡献（限200字） | var\_dept\_content4 | | | |
| 单位地址 | var\_dept\_address4 | | 开户行所在地 | var\_dept\_address4 |
| 银行开户行 | var\_dept\_bank\_name4 | | 银行账号 | var\_dept\_bank\_account4 |
| 联系人 | var\_dept\_person4 | | 手机号 | var\_dept\_mobile4 |
| 电子信箱 | var\_dept\_eamil4 | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 排名 | var\_dept\_rank3 | 单位名称 | var\_dept\_name3 | |
| 对本标准实质性的贡献（限200字） | var\_dept\_content3 | | | |
| 单位地址 | var\_dept\_address3 | | 开户行所在地 | var\_dept\_address3 |
| 银行开户行 | var\_dept\_bank\_name3 | | 银行账号 | var\_dept\_bank\_account3 |
| 联系人 | var\_dept\_person3 | | 手机号 | var\_dept\_mobile3 |
| 电子信箱 | var\_dept\_eamil3 | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 排名 | var\_dept\_rank2 | 单位名称 | var\_dept\_name2 | |
| 对本标准实质性的贡献（限200字） | var\_dept\_content2 | | | |
| 单位地址 | var\_dept\_address2 | | 开户行所在地 | var\_dept\_address2 |
| 银行开户行 | var\_dept\_bank\_name2 | | 银行账号 | var\_dept\_bank\_account2 |
| 联系人 | var\_dept\_person2 | | 手机号 | var\_dept\_mobile2 |
| 电子信箱 | var\_dept\_eamil2 | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 排名 | var\_dept\_rank1 | 单位名称 | var\_dept\_name1 | |
| 对本标准实质性的贡献（限200字） | var\_dept\_content1 | | | |
| 单位地址 | var\_dept\_address1 | | 开户行所在地 | var\_dept\_address1 |
| 银行开户行 | var\_dept\_bank\_name1 | | 银行账号 | var\_dept\_bank\_account1 |
| 联系人 | var\_dept\_person1 | | 手机号 | var\_dept\_mobile1 |
| 电子信箱 | var\_dept\_eamil1 | | | |

# 七、主要完成人情况表



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排 名 | var\_per\_rank10 | 姓 名 | var\_per\_name10 | 性 别 | var\_per\_sex10 |
| 出生年月 | var\_per\_birth10 | 工作单位 | var\_per\_dept10 | | |
| 通讯地址 | var\_per\_address10 | | | 移动电话 | var\_per\_mobile10 |
| 毕业学校 | var\_per\_college10 | | | 文化程度 | var\_per\_degree10 |
| 所学专业 | var\_per\_major10 | | | 技术职称 | var\_per\_title10 |
| 对本项目技术创造性贡献：（限200字） | var\_per\_contribute10 | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排 名 | var\_per\_rank9 | 姓 名 | var\_per\_name9 | 性 别 | var\_per\_sex9 |
| 出生年月 | var\_per\_birth9 | 工作单位 | var\_per\_dept9 | | |
| 通讯地址 | var\_per\_address9 | | | 移动电话 | var\_per\_mobile9 |
| 毕业学校 | var\_per\_college9 | | | 文化程度 | var\_per\_degree9 |
| 所学专业 | var\_per\_major9 | | | 技术职称 | var\_per\_title9 |
| 对本项目技术创造性贡献：（限200字） | var\_per\_contribute9 | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排 名 | var\_per\_rank8 | 姓 名 | var\_per\_name8 | 性 别 | var\_per\_sex8 |
| 出生年月 | var\_per\_birth8 | 工作单位 | var\_per\_dept8 | | |
| 通讯地址 | var\_per\_address8 | | | 移动电话 | var\_per\_mobile8 |
| 毕业学校 | var\_per\_college8 | | | 文化程度 | var\_per\_degree8 |
| 所学专业 | var\_per\_major8 | | | 技术职称 | var\_per\_title8 |
| 对本项目技术创造性贡献：（限200字） | var\_per\_contribute8 | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排 名 | var\_per\_rank7 | 姓 名 | var\_per\_name7 | 性 别 | var\_per\_sex7 |
| 出生年月 | var\_per\_birth7 | 工作单位 | var\_per\_dept7 | | |
| 通讯地址 | var\_per\_address7 | | | 移动电话 | var\_per\_mobile7 |
| 毕业学校 | var\_per\_college7 | | | 文化程度 | var\_per\_degree7 |
| 所学专业 | var\_per\_major7 | | | 技术职称 | var\_per\_title7 |
| 对本项目技术创造性贡献：（限200字） | var\_per\_contribute7 | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排 名 | var\_per\_rank6 | 姓 名 | var\_per\_name6 | 性 别 | var\_per\_sex6 |
| 出生年月 | var\_per\_birth6 | 工作单位 | var\_per\_dept6 | | |
| 通讯地址 | var\_per\_address6 | | | 移动电话 | var\_per\_mobile6 |
| 毕业学校 | var\_per\_college6 | | | 文化程度 | var\_per\_degree6 |
| 所学专业 | var\_per\_major6 | | | 技术职称 | var\_per\_title6 |
| 对本项目技术创造性贡献：（限200字） | var\_per\_contribute6 | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排 名 | var\_per\_rank5 | 姓 名 | var\_per\_name5 | 性 别 | var\_per\_sex5 |
| 出生年月 | var\_per\_birth5 | 工作单位 | var\_per\_dept5 | | |
| 通讯地址 | var\_per\_address5 | | | 移动电话 | var\_per\_mobile5 |
| 毕业学校 | var\_per\_college5 | | | 文化程度 | var\_per\_degree5 |
| 所学专业 | var\_per\_major5 | | | 技术职称 | var\_per\_title5 |
| 对本项目技术创造性贡献：（限200字） | var\_per\_contribute5 | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排 名 | var\_per\_rank4 | 姓 名 | var\_per\_name4 | 性 别 | var\_per\_sex4 |
| 出生年月 | var\_per\_birth4 | 工作单位 | var\_per\_dept4 | | |
| 通讯地址 | var\_per\_address4 | | | 移动电话 | var\_per\_mobile4 |
| 毕业学校 | var\_per\_college4 | | | 文化程度 | var\_per\_degree4 |
| 所学专业 | var\_per\_major4 | | | 技术职称 | var\_per\_title4 |
| 对本项目技术创造性贡献：（限200字） | var\_per\_contribute4 | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排 名 | var\_per\_rank3 | 姓 名 | var\_per\_name3 | 性 别 | var\_per\_sex3 |
| 出生年月 | var\_per\_birth3 | 工作单位 | var\_per\_dept3 | | |
| 通讯地址 | var\_per\_address3 | | | 移动电话 | var\_per\_mobile3 |
| 毕业学校 | var\_per\_college3 | | | 文化程度 | var\_per\_degree3 |
| 所学专业 | var\_per\_major3 | | | 技术职称 | var\_per\_title3 |
| 对本项目技术创造性贡献：（限200字） | var\_per\_contribute3 | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排 名 | var\_per\_rank2 | 姓 名 | var\_per\_name2 | 性 别 | var\_per\_sex2 |
| 出生年月 | var\_per\_birth2 | 工作单位 | var\_per\_dept2 | | |
| 通讯地址 | var\_per\_address2 | | | 移动电话 | var\_per\_mobile2 |
| 毕业学校 | var\_per\_college2 | | | 文化程度 | var\_per\_degree2 |
| 所学专业 | var\_per\_major2 | | | 技术职称 | var\_per\_title2 |
| 对本项目技术创造性贡献：（限200字） | var\_per\_contribute2 | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排 名 | var\_per\_rank1 | 姓 名 | var\_per\_name1 | 性 别 | var\_per\_sex1 |
| 出生年月 | var\_per\_birth1 | 工作单位 | var\_per\_dept1 | | |
| 通讯地址 | var\_per\_address1 | | | 移动电话 | var\_per\_mobile1 |
| 毕业学校 | var\_per\_college1 | | | 文化程度 | var\_per\_degree1 |
| 所学专业 | var\_per\_major1 | | | 技术职称 | var\_per\_title1 |
| 对本项目技术创造性贡献：（限200字） | var\_per\_contribute1 | | | | |

# 八、附件

**1. 标准文本（PDF版本)**

**2、其他证明**

# 九、申报单位公示证明

**申报的单位公示证明材料（PDF版本）**

# 十、申报单位声明及推荐意见

|  |
| --- |
| 本单位按照《中国工程建设标准化协会标准科技创新奖评选办法实施细则》有关规定和标准科技创新奖评审委员会对推荐工作的具体要求，提供了申报书及相关材料，并保证所提供的有关材料真实有效，且不存在任何违反《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规及侵犯他人知识产权的情形。本申报书中的相关资料未在国家科学技术奖、省部级科技奖励项目中使用过，如有虚假，愿意承担相应责任并接受相应处理。如产生争议，保证积极配合调查处理工作。  申报单位（公章）： 申报单位（党政组织公章）：  2022年9月5日 2022年9月5日 |

十一、推荐单位意见

|  |  |
| --- | --- |
| **建议奖项** | 一等奖 |
| **推荐机构意见** | 该标准首次确立了建筑空间与结构系统、外围护系统、设备与管线系统、内装系统四大系统的尺寸协调准则，以住宅功能空间标准化为基础，提出住宅建筑空间与部品部件的优先尺寸系列。 该标准的发布实施，强化了工业化住宅设计的标准化理念，促进了标准化部品部件与功能空间尺寸之间的协调统一，为推行“少规格、多组合”的设计方法提供了强有力的技术支撑。为前期设计环节与部品部件生产和施工提供了依据，有效解决设计施工与生产制造的标准化脱节问题，提升了项目实施的效率，促进了住宅行业的绿色低碳、高质量发展。 因此，推荐《工业化住宅尺寸协调标准》申报标准科技创新奖一等奖。  推荐单位（公章）：  2022年9月5日 |