

附件

山东省钢结构装配式住宅建造品质 提升技术指南

为提升钢结构装配式住宅建造品质,充分发挥钢结构装配式住宅施工周期短、抗震性能高、节能环保等优势,营造住宅绿色、健康、舒适生活环境,结合工程实际,参照《绿色建筑评价标准》(GB/T50378-2019)、《健康建筑评价标准》(T/ASC02-2016)、《山东省钢结构装配式住宅设计与施工技术导则》(鲁建节科字〔2020〕3号)等有关标准和技术文件,制定了本指南,供建设主管部门及有关建设、设计、生产、施工等单位参考。

一、倡导设计可变户型

钢结构装配式住宅平面空间设计,应充分发挥钢结构跨度大、开间大等优势,采用模块化设计方法,按照多组合少规格原则,实现一户多型和全寿命期内功能空间灵活可变,满足居住者个性化、多样化需要和不同时期使用需求变化。户型模块设计应遵循模数协调原则,提高非受力构件和内装部品标准化、通用化程度,适应工业化、批量化生产,满足户内格局变化和使用维护带来的更新升级需求。钢结构装配式住宅宜采用建筑信息模型(BIM)技术进行设计,并做好设计信息与部件部品生产、装配施工和运营维护等环节做好衔接。

二、优化结构节点做法

钢结构装配式住宅应采用成熟可靠的主体结构体系，宜采用大跨度、大开间结构布置，减少结构构件外露，增加室内净使用空间。应合理选用围护结构构件、优化构造措施，外墙宜采用装配式保温装饰一体化墙板，内隔墙宜采用装配式轻质墙板，楼板宜采用钢筋桁架楼承板或叠合楼板，与主体结构连接节点应牢固可靠、传力简捷，接缝部位应采取可靠的防开裂、防渗漏及防止形成热桥的构造措施。钢构件应加强防火防腐处理，鼓励开发应用防火与装饰装修一体化技术产品。

三、提高装饰装修水平

钢结构装配式住宅全面推行全装修，实行装饰装修与主体结构、机电设备协同施工，在住宅交付前，内部墙面、顶面、地面全部铺贴、粉刷完成，门窗、固定家具、设备管线、开关插座及厨房、卫生间固定设施安装到位。鼓励采用精装修交房，提倡菜单式装修，鼓励开发商或建设单位提供不同标准装修样板房及相应可供购房者选择的装修分项。鼓励采用装配式装修，优先采用集成厨房、集成卫生间、集成管线、整体收纳、同层排水等集成技术产品。

四、推广应用绿色建材

钢结构装配式住宅应优先采用可循环利用建材、高强度高耐久建材、绿色部品部件、绿色装饰装修材料、节水节能建材等绿色建材产品，鼓励采用绿色建材采信应用数据库中的产品，鼓励

使用节能环保新型建筑材料和高性能门窗，鼓励采用建筑结构、装饰与保温隔热材料一体化。灯具电器、卫生洁具等应符合国家、省现行标准对节能、节水性能指标的要求，室内装饰装修材料应满足国家、省现行标准对有害物质含量限制的要求。钢结构装配式住宅设计时应综合考虑智能化系统通信网络布线和各智能化子系统整体布局，鼓励采用灯光、消防安全、卫生防疫以及天然气等智能控制系统和集成智能家具控制系统。

五、提升健康宜居品质

优化钢结构装配式住宅建筑空间和平面布局，充分利用天然采光，改善自然通风效果，自然通风口面积与房间地板面积比例应达到现行国家标准《绿色建筑评价标准》（GB/T50378）有关要求，鼓励提高保温隔热性能、设置可调遮阳设施，提高室内热湿舒适度。钢结构装配式住宅室内空气主要污染物浓度应符合现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325）要求，鼓励开展空气污染物浓度预评估、装修样板间空气污染物浓度实测验证，鼓励采取设置户式新风系统、房间空气净化器等措施，控制室内空气污染物浓度。墙板空气声隔声性能、楼板撞击声隔声性能应符合现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》（GB50118）要求，鼓励通过提高围护结构隔声性能及采取有效隔声、隔振、吸声、消声技术措施，进一步优化室内声环境。到户生活饮用水水质应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》（GB5749）要求，鼓励选用不锈钢等耐腐蚀、耐久性能好

的供水管材、管件，鼓励设置户式或集中直饮水系统。

六、加强使用维护指导

钢结构装配式住宅《住宅质量保证书》应注明相关部品部件保修期限与保修承诺，《住宅使用说明书》应包含二次装修、改造注意事项、允许业主自行变更部分与禁止变更部分、部品部件使用维护说明等内容，主要部品部件宜注明合理检查周期与使用维护年限等。建设单位移交相关资料后，物业服务企业（业主）宜根据钢结构装配式住宅特点制定检查与维护更新计划，建立健全使用维护管理档案，确保主要部品部件及关键设备设施安全、可靠、耐久。