

河南省工程建设标准

DBJ41/T ××-202x

备案号: J×××××-202x

河南省百年住宅设计与评价标准

long-life sustainable housing Henan

(征求意见稿)

2022-××-××发布

2022-××-××实施

河南省住房和城乡建设厅 发布

前言

为适应建筑产业绿色发展，降低碳排放，提高居住品质，河南省中原成品房研究中心结合河南省地方特点，经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考国内外相关标准，在广泛征求意见的基础上，编制本标准。

本标准共分8章，主要技术内容有：1.总则；2.术语；3.基本规定；4.建筑体系设计；5.建筑长寿性设计；6.品质优良性能设计；7.绿色低碳性能设计；8.评价标准。

本标准由河南省住房和城乡建设厅负责管理，由河南省中原成品房研究中心负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请反馈至河南省中原成品房研究中心（地址：郑州市河南建设大厦东塔819室，邮编：450000）。

本标准主编单位：河南省建设工程质量监督总站

河南省中原成品房研究中心

本标准参编单位：

本标准主要编制人员：

本标准主要审查人员：

目 次

1 总 则	4
2 术 语	5
3 基本规定	7
4 建筑体系设计	8
4.1 一般规定	8
4.2 一体化集成设计建造	8
4.3 建筑支撑体系	8
4.4 建筑填充体系	9
5 建筑长寿性设计	10
5.1 一般规定	10
5.2 建筑耐久性能	10
5.3 建筑适应性能	11
6 品质优良性能设计	11
6.1 一般规定	11
6.2 生活宜居性能	11
6.3 长期使用性能	12
7 绿色低碳性能设计	12
7.1 一般规定	12
7.2 室内环境性能	13
7.3 围护结构性能	13
8 评价标准	14
8.1 一般规定	14
8.2 评价方法与等级划分	14
8.3 SI 建筑体系评价	15
8.4 建筑长寿性能评价	15
8.5 品质优良性能评价	17
8.6 绿色低碳性能评价	18
本标准用词说明	21
引用标准名录	22
条文说明	22

1 总 则

1.0.1 为规范河南省百年住宅建筑的建设，贯彻适用、经济、绿色、美观的建筑方针，实现住宅的建筑寿命、质量品质和长久价值，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于河南省百年住宅建筑的全生命期设计与评价。

1.0.3 百年住宅建设应遵循可持续发展理念，并应满足建筑长寿化、建造产业化、品质优良化和绿色低碳化的要求。

1.0.4 百年住宅建筑设计与评价除应执行本标准外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 百年住宅 long-life sustainable housing

基于可持续建设发展理念，统筹住宅建筑全生命期内的策划、一体化设计、生产施工和使用维护全过程的集成与建造，具有建筑长寿性能、品质优良性能、绿色低碳性能，全面保障居住长久品质与资产价值的住宅建筑。

2.0.2 建筑长寿化 longevity of building

通过在策划设计、生产施工和使用维护等过程中采取技术集成来提高或延长建筑使用寿命。

2.0.3 SI 建筑体系 skeleton-infill building system

建筑支撑体 S (Skeleton) 和建筑填充体 I (Infill) 相互分离的建筑理论、集成方法和设计建造体系。SI 建筑具有高耐久性的建筑支撑体、长期适应性的建筑填充体以及维护更新的便利性等特征。

2.0.4 建筑支撑体 skeleton part of building

建筑中承重结构、共用管道井及共用设备管线等构成的部品。

2.0.5 建筑填充体 infill part of building

建筑套内设备管线、厨卫设施、内门窗、吊顶、楼地面及非承重墙体等构成的部品。

2.0.6 集成设计建造 integrated design and construction

建筑支撑体与建筑填充体系统集成设计与建造的方法和过程。

2.0.7 模块化部品 modular part

由标准化、系列化部品组成的，满足住宅建筑功能的通用单元。

2.0.8 集成化部品 integrated part

主要采用干式工法，由工厂生产的部品以及设备与管线等集成装配而成的单元，包括装配式隔墙、装配式吊顶和装配式楼地面等部品。

2.0.9 装配式隔墙、吊顶和楼地面 assembled partition wall, ceiling and floor

由工厂生产的，具有隔声、防火和防潮等性能，且满足空间功能等要求的集成化部品。

2.0.10 集成式厨房 integrated kitchen

由工厂生产的楼地面、吊顶、墙面、橱柜和厨房设备及管线等集成并主要采用干式工法装配而成的厨房。

2.0.11 集成式卫生间 integrated bathroom

由工厂生产的楼地面、墙(面)板、吊顶和洁具设备及管线等集成并主要采用干式工法装配而成的卫生间。

2.0.12 建筑耐久性能 durability performance of building

住宅建筑全生命期内在抵御自然环境及老化并通过正常使用与维护条件下，仍能满足建筑功能与性能要求的能力。

2.0.13 百年住宅适应性能 adaptability performance of long-life sustainable housing

百年住宅在家庭全生命期使用过程中，通过简易措施实现填充体功能的灵活变换和更换维修，满足家庭各生活阶段居住需求和生活品质的能力。

2.0.14 装配式内装 assembly interior finish

采用干式工法，将工厂生产的标准化内装部品在现场进行组合安装的工业化建造方式。

2.0.15 干式工法 non-wet construction method

以干作业工艺为特征的建造方式。

2.0.16 管线分离 pipe and wire detached from structure system

将设备及管线与建筑结构相分离的方式。

2.0.17 适老通用性能 performance of adaptable to the aged

住宅建筑及环境适合和满足老年人及所有使用者居住生活需求的能力。

2.0.18 长期维护性能 long-term maintenance performance

住宅建筑在全生命期内为保持正常使用功能和性能的维护更新能力。

河南省百年住宅设计与评价标准

3 基本规定

- 3.0.1 河南省百年住宅应遵循模数协调原则，采用一体化设计与建造，实现成品交付。
- 3.0.2 百年住宅应满足建造产业化的要求，统筹策划建筑设计、生产运输和施工建造等建设全过程。
- 3.0.3 百年住宅应在规划和建筑方案阶段进行技术策划，确定需满足居住家庭生命期各阶段的功能需求和建设目标，并进行相应的技术策划。
- 3.0.4 百年住宅应符合标准化与多样化的原则，应在方案阶段进行标准化设计，尽可能选用通用户型。
- 3.0.5 百年住宅应采用设备、管线与建筑的主体结构分离的方式进行设计，以满足住宅功能全生命期内适应性能。
- 3.0.6 百年住宅应对建筑支撑体系与建筑填充体系进行标准化集成设计，设计时应优先选用工业化生产的标准部品。
- 3.0.7 百年住宅宜按照装配式建筑的要求进行建筑支撑体设计，建筑填充体满足装配式内装的要求。应实现建筑、结构、内装、设备等集成设计建造，并满足工厂化生产和信息化管理等工业化建造技术。
- 3.0.8 百年住宅应满足建筑支撑体耐久性和建筑填充体适应性的建筑长寿性能要求。
- 3.0.9 百年住宅建设应遵循绿色低碳化的原则，并应符合国家及我省现行绿色建筑的有关规定。

4 建筑体系设计

4.1 一般规定

4.1.1 百年住宅设计应遵循一体化设计原则，满足生产建造全过程要求。

4.1.2 百年住宅应在规划方案阶段对户型、单元进行标准化设计。

4.1.3 百年住宅的建筑支撑体与建筑填充体设计应符合现行国家标准《建筑模数协调标准》GB/T 50002 的规定，优先选用规模化工业生产的标准通用部品，以满足建设产业化的要求。

4.1.4 百年住宅设计宜采用建筑信息模型技术，将设计信息与部品部件生产运输、施工建造和使用维护等环节有效衔接。

4.2 集成设计建造

4.2.1 百年住宅应在一体化设计的基础上进行标准化、系统化集成设计。

4.2.2 百年住宅的户型应将功能空间划分为基本空间和可变空间。基本空间优先选用标准模块设计，应满足标准化与系列化要求；可变空间应采用大空间布置方式，满足空间灵活可变性要求，宜采用家具、隔断、活动隔墙、轻质隔墙等灵活划分功能空间。选用部品部件应满足标准化与通用化要求。

4.2.3 建筑立面设计应合理安排设备、管线等，并满足标准化与多样化要求。

4.2.4 户型设计中宜将用水空间集中布置，并结合结构、功能和管线管井要求，合理布置厨房和卫生间的位置。

4.2.5 百年住宅应根据楼地面构造层次选择适宜层高，满足同层敷设各种设备、管线综合设计要求。

4.2.6 共用设备及管线应集中布置，共用管线和管道井应设置在共用空间。

4.2.7 套内给水排水、供暖通风空调和电气等管线应进行精细化综合布线设计，竖向管线宜相对集中布置，横向管线宜避免交叉。

4.2.8 百年住宅套内的给水排水管道、供暖通风空调管线和电气管线应采用管线分离方式进行设计，并应满足下列要求：

- 1 给水系统应采用给水分水器到用水点的单管连接方式。
- 2 排水系统应采用同层排水方式。
- 3 给水排水管道宜敷设在轻质隔墙空腔或架空层内，并应采取隔声减噪和防结露等措施。
- 4 供暖、通风、空调和新风等管道宜敷设在楼地面架空层或吊顶空间内。
- 5 电气管线宜敷设在轻质隔墙空腔、架空层或吊顶空间内。

4.3 建筑支撑体系

4.3.1 百年住宅建设应符合结构设计使用年限 100 年的原则，并应符合现行国家标准《建筑结构可靠性

设计统一标准》GB 50068、《建筑结构荷载规范》GB 50009 和《建筑抗震设计规范》GB 50011 的有关规定。

4.3.2 百年住宅建筑支撑体应满足耐久性设计年限 100 年的要求，混凝土结构应符合现行国家标准《混凝土结构通用规范》GB 55008 的规定，钢结构应符合现行国家标准《钢结构通用规范》GB 55006 的规定，钢混结构应符合现行国家标准《组合结构通用规范》GB 55004 的规定。

4.3.3 百年住宅建筑设计应确保建筑形体规则性，在符合功能要求的同时，应满足其安全性和经济性要求。

4.3.4 百年住宅的可变空间应设计为大空间，结构布置应满足户型空间转换的要求。

4.3.5 百年住宅的建筑支撑体宜采用预制部（构）件，并应满足下列要求：

1 预制部（构）件连接应满足受力合理、构造简单和现场连接可靠等要求。

2 预制部（构）件设计应满足标准化要求，还应与生产工艺相结合，优化规格尺寸，并满足装配化施工的安装调节和公差配合要求。

3 预制部（构）件设计应满足生产运输、施工条件的要求。

4 预制部（构）件应结合住宅使用功能和内装要求预留孔洞或管线接口。

4.3.6 百年住宅共用管道井和共用管道设备应符合管道检修更换的要求，并结合集成式厨房、集成式卫生间等用水空间位置设置。

4.4 建筑填充体系

4.4.1 百年住宅的建筑填充体设计应满足空间可变性与适应性要求。

4.4.2 建筑填充体应采用干式工法施工。

4.4.3 百年住宅的建筑填充体应根据可变空间设计要求，应符合抗震、防火、防水、防潮、隔声和保温等相关规定，并应满足生产、运输和安装等要求；

4.4.4 应采用装配式隔墙、吊顶和楼地面等集成化部品，并应满足下列要求：

1 隔墙宜采用装配式轻质隔墙，当采用龙骨类轻质隔墙时，应利用龙骨类轻质隔墙空腔内敷设管线；当采用轻质空心隔墙板时，应考虑管线敷设、维修和更换。

2 轻质隔墙需要隔墙上需要固定或吊挂重物时，应明确位置并采取加强措施，承载力满足有关规范的要求。

3 可变空间可采用家具、隔断、活动隔墙、轻质装配式隔墙等分隔方式，便于通过部品的更换、调整等方式进行空间转换。

4.4.5 装配式吊顶内有需要检修的管线、设备时，应有便于检修的构造。

4.4.6 给水排水、供暖、通风、空调和新风等管道敷设于空腔层内时，应有便于检修的构造。空腔高度应根据管线的管径、长度、坡度以及管线交叉情况进行计算，并应采取隔声、减振及防结露措施。

4.4.7 百年住宅应采用集成式厨房、集成式卫生间等模块化部品，并应符合下列规定：

1 集成式厨房的给水排水管等应集中设置、合理定位，并应设置管道检修口。

2 集成式卫生间的同层给水排水、通风和电气等管道管线连接应在设计预留的空间内安装完成，且应在管道预留的接口连接处设置便于检修的构造。

4.4.8 百年住宅的电气系统设计应符合施工安装、使用维护的便捷性要求，并应符合下列规定：

1 电气设备应采用安全、可靠、节能的产品，系统应符合现行行业标准《住宅建筑电气设计规范》JGJ 242 的规定。

2 家居配电箱、家居配线箱、家居控制器宜设置在套内走廊、门厅、起居室等便于维护的填充墙体上。

3 配电线路应敷设在轻质隔墙空腔及架空层内，不应埋设在住宅建筑支撑体内，并采取防火保护措施。

4 电气终端接口设置应牢固。

4.4.9 设备及管线宜选用集成部品，其接口应标准化，并应满足通用性和互换性的要求。

4.4.10 百年住宅的采暖系统宜采用干式工法的地暖系统。

4.4.11 百年住宅的厨房、卫生间应采取通风排气措施，并应符合下列规定：

1 其室外排气口应采取避风挡雨、防止污染墙面和防止对周围空气污染等的措施。

2 风管应在室内设置防倒流措施以及防虫滤网，卫生间排风、厨房排烟和负压通风系统应设置相应的防倒流设施。

3 风管应采用防火、无毒材料制作，风管之间的接头和接缝应严密光滑。

5 建筑长寿性设计

5.1 一般规定

5.1.1 建筑支撑体的结构选型、材料选择应能满足百年建筑全生命期的安全性能、抗震性能、耐久性能的要求。

5.1.2 建筑填充体应满足户型系列化和空间可变的要求。

5.2 建筑耐久性能

5.2.1 建筑结构宜采用钢筋混凝土结构、钢结构、钢混结构等耐久性良好的结构形式，并根据结构形式及环境状况制定相应的提高结构耐久性能、耐火性能、防腐蚀性能、防风蚀性能等的措施。

5.2.2 外围护系统的耐久性能应满足要求，外围护系统宜采用施工工艺简单、与主体结构连接可靠、维护方便的外维护系统。外围护系统设计时应提出防止因外围护系统施工降低建筑支撑体耐久性能的措施。

5.2.3 结构设计时应做耐久性能设计，并宜体现使用阶段的检测、维护与修复要求，以满足百年建筑的长期维护性能。

5.2.4 建筑内装、管线及设备安装与建筑结构相适应，建筑内装、管线及设备设计时应采取防止降低建筑结构耐久性能的措施。

5.3 建筑适应性能

5.3.1 百年住宅的户型设计及公共空间设计应满足家庭全生命期不同阶段的生活变化的需求。

5.3.2 支撑体系设计时应充分考虑未来科技的进步及人类工作、生活方式转变的需求，优先选用体系简单、受力明确、安全可靠、适应性强的结构体系，减少支撑体对室内空间的限制。

5.3.3 百年住宅的填充体宜采用模数化、集成化设计，与户型空间相适应，并便于维护和提升改造。

5.3.4 使用寿命较短的管线、设备在不改变建筑的支撑体及填充体的前提下便于维护或更换。

6 品质优良性能设计

6.1 一般规定

6.1.1 百年住宅建筑应采用通用设计，满足大多数居住者日常生活的便利性和安全性要求，并应符合现行国家标准《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019 的规定。

6.1.2 百年住宅应满足家庭全生命期内不同阶段居住者生活宜居、使用便利需求。

6.1.3 百年住宅应使用功能齐全，运行安全可靠，体验舒适、美观。

6.1.4 百年住宅应满足定期维护、修缮要求，并应长久保持住宅的正常使用功能。

6.1.5 百年住宅应符合国家相关物权、物业管理等法律法规。

6.2 适老通用性能

6.2.1 百年住宅建筑设计应采用适老化通用部品。

6.2.2 百年住宅的通用设计应包括套内空间与套外共用空间的适老化设计。

6.2.3 无障碍设计应符合通行无障碍、操作无障碍、信息感知无障碍的使用要求。

6.2.4 住宅套内空间预留扶手位置应采取利于安全固定的措施。

6.2.5 厨房、卫生间使用功能与空间应满足通行的便利性和可达性要求。

6.2.6 套内开关面板的高度宜距离地面 1.0m，低位插座的高度宜距离地面 400mm。

6.2.7 住宅套内宜设置信息网络系统，满足家居智能化系统要求。

6.2.8 生活垃圾应分类收集，垃圾容器和收集点的设置应合理，并与周围景观协调。

6.2.9 应设置便于识别和使用的标识系统。

6.3 长期维护性能

6.3.1 百年住宅部品的安装与连接的安全性、环保性、耐久性应符合国家现行标准的规定和设计要求。

6.3.2 百年住宅部品应易于安装、维护管理和检修更换；检修更换不应降低原耐久性设计要求。

6.3.3 百年住宅部品部件宜设定维修更换年限，耐久年限宜满足表 6.3.3 中要求。

表 6.3.3 百年住宅部品部件的耐久年限

部品部件	耐久年限（年）
外窗及分户门	30
套内门窗	20
架空系统	20
集成式卫生间系统	20
内隔墙系统	20
屋面及卫生间防水	10
集成式厨房系统	10
套内管线系统	15 或 20
共用管线	30
照明灯具	5
其他设备	以产品说明书为准

6.3.4 百年住宅应针对设计、施工和使用的特点，制定定期的日常检查和维护维修计划以及长期维修维护计划。

7 绿色低碳性能设计

7.1 一般规定

7.1.1 百年住宅应以人为本，遵循因地制宜的原则，在建筑全生命期内做到提高资源利用效率，营造室内健康环境，提升生活居住品质，降低建筑碳排放。

7.1.2 百年住宅室内环境满足舒适性、健康性和安全性的要求。

7.1.3 百年住宅外围护系统应满足安全性能、防火性能、隔声性能、热工性能和防水性能等综合性要求。

7.1.4 百年住宅应选择节能环保部品，优先选用经过认证的绿色建材和绿色产品，减少建筑使用能耗。

7.1.5 百年住宅室内环境质量应符合现行国家及地方相关标准的规定。

- 7.1.6 百年住宅宜采用降低能源消耗的可视化家庭能源管理系统等智能化部品。
- 7.1.7 百年住宅宜综合考虑建筑拆除阶段材料与部品的可循环可再生利用。
- 7.1.8 百年住宅设计应采取有效措施降低热岛强度。

7.2 室内环境性能

- 7.2.1 百年住宅应采取有效措施改善和提高室内环境的质量，进行室内空气质量、热湿环境、声环境、光环境和水环境设计。
- 7.2.2 百年住宅应安装新风换气系统，厨房、无外窗卫生间设置排气装置，改善室内空气质量。
- 7.2.3 百年住宅应对楼板、墙体、管道及电梯等部位采取系统的隔声措施，优先采用隔声性能良好的墙体和门窗，内墙面宜采用吸音的材料，各机电设备、器具宜选用低噪声产品。
- 7.2.4 住宅采暖、空调机热水供应宜采用太阳能、地热能、风能等绿色能源，太阳能系统应选用建筑一体化的集成部品。
- 7.2.5 百年住宅应充分利用天然采光，室内采光标准以及室内照明应符合现行国家标准的规定。同时采取有效措施避免眩光，墙面及顶棚宜采用白色或浅色饰面，选用高效节能的光源及安全适用的灯具，合理利用灯光。
- 7.2.6 百年住宅宜设置室内直饮水系统。
- 7.2.7 百年住宅的通风和空调等设备应选用能效比高的节能型产品，安装布置兼顾舒适和美观要求。
- 7.2.8 公共区域的照明应设置自控系统，并利用光伏电池解决公共区域照明。

7.3 围护结构性能

- 7.3.1 百年住宅的外围护系统应根据当地的气候条件合理选择节能措施，热工性能应符合当地现行建筑节能设计标准的规定。
- 7.3.2 外围护墙体应合理选择高耐久性的外墙夹芯保温、外墙内保温以及单一材料自保温等保温系统，并应采取保温断桥构造措施。
- 7.3.3 外墙板宜采用内嵌式、外挂式及嵌挂结合等形式与主体结构连接。
- 7.3.4 百年住宅宜采用保温装饰一体化外围护系统，并应满足保温、防渗、防裂、装饰等要求，提高其耐久性能。
- 7.3.5 百年住宅的外门窗应满足气密性、水密性、隔声、抗风压性以及节能等要求。
- 7.3.6 百年住宅外窗应采用带有批水板等的集成化部品，并应与外墙可靠连接。
- 7.3.7 百年住宅应设置遮阳设施，且应满足方便操作和维护的要求。

7.3.8 根据外围护饰面合理使用年限进行周期性质量维护，以保证良好使用状态。

8 评价标准

8.1 一般规定

8.1.1 百年住宅评价应符合百年住宅的设计要点，满足人们对高品质住宅的需求，对百年住宅的建筑体系设计、建筑长寿性能、品质优良性能、绿色低碳性能等综合性能进行评价。

8.1.2 百年住宅评价标准适用于我省新建百年住宅的建设。

8.1.3 百年住宅评价以住区为评价对象，也可以单栋住宅为评价对象。评定单栋住宅时涉及所处公共环境的指标时，应对该公共环境进行评价。

8.1.4 百年住宅评价可分为预评价和综合评价两个阶段：

1 预评价应在施工图设计文件审查通过及样板房施工完成后进行；样板房应在交房日期之后 180 天内不得拆除，以此作为交房标准。

2 综合评价应在项目竣工验收后进行。

8.1.5 百年住宅项目应符合下列基本要求：

- 1 采用 SI 建筑体系及管线分离方式，实施一体化集成设计。
- 2 建筑支撑体采用可变大空间结构，耐久性设计年限应为 100 年。
- 3 建筑填充体满足家庭全生命期的使用要求。
- 4 优先采用装配式内装及干法施工，实现成品交付。
- 5 设计文件满足成品住宅及绿色建筑一星级以上要求。

8.2 评价方法

8.2.1 百年住宅评价指标体系由建筑体系设计、建筑长寿性能、品质优良性能、绿色低碳性能四类指标构成。每类指标包括基础项和推荐项。

8.2.2 百年住宅除应满足评价标准各性能评价指标的基础项，尚应满足各性能评价指标中推荐项不低于 30%。

8.3 SI 建筑体系评价

8.3.1 百年住宅 SI 建筑体系评价应包含 SI 建筑体系、集成设计、标准化设计、工业化建造以及 SI 建筑技术等五个部分内容，其评价层级划分应符合表 8.3.1 的规定。

表 8.3.1 SI 建筑体系设计评价层级划分

序号	评价项目	分项	主要集成技术		基础项	推荐项
1	SI 建筑体系	建筑体系	A01	* SI 建筑体系集成设计建造		
		内装体系	A02	* SI 建筑内装体系集成设计建造		
2	集成设计	一体化集成技术	A03	* 一体化设计		
			A04	集成技术		
3	标准化设计	标准化技术	A05	楼栋标准化设计		
			A06	* 户型标准化设计		
			A07	* 厨卫空间标准化、模块化设计		
		标准化部品	A08	部品部件标准化设计选型		
4	工业化建造	主体工业化	A09	主体结构预制装配化		
			A10	围护结构部品部件预制装配化		
		内装工业化	A11	装配式内装		
			A12	* 干式工法与工艺		
5	SI 建筑技术	部品集成	A13	部品集成的研发应用		
		部品工法	A14	部品工法的研发应用		

注：*代表基础项，必须满足；设计时选用项用·表示。

8.3.2 百年住宅应采用 SI 建筑体系，并应采用 SI 建筑体系的集成设计建造。

8.3.3 百年住宅应进行厨卫空间、户型、楼栋的标准化设计，并应采用标准化部品。

8.3.4 百年住宅的主体结构宜采用预制装配式建造方式，内装应采用装配式干式工法的工艺。

8.3.5 百年住宅宜采用提高部品的集成技术与工法。

8.4 建筑长寿性能评价

8.4.1 建筑长寿性能评价应包含建筑耐久性能、建筑适应性能、防震和防灾技术以及提高耐久性与适应性部品与技术等五个部分内容，其评价层级划分应符合表 8.4.1 的规定。

表 8.4.1 建筑长寿性能评价层级划分

序号	评价项目	分项	主要集成技术		基础项	推荐项
1	建筑耐久性能	高耐久性	B01	* 结构设计使用年限 100 年		
		结构体系	B02	* 结构耐久性设计年限 100 年		
		高耐久性 外围护系统	B03	围护结构耐久性与抗老化技术		
2	建筑适应性能	大空间体系与可变性	B04	* 结构大空间布置		
			B05	* 可变空间		
			B06	* 套内轻质隔墙系统		
		内装技术 集成体系	B07	* 管线分离方式		
			B08	管线设备集成技术		
			B09	* 集成式厨房		
			B10	* 集成式卫生间		
B11	集成式收纳系统					
B12	集成化优良部品					
3	防震防灾技术	部品与工法	B13	减隔震和防灾等部品技术应用		
			B14	防震入户门、阳台防灾逃生口		
4	耐久性技术	部品与工法	B15	部品技术和工法研发应用		
5	适应性技术	部品与工法	B16	部品技术和工法研发应用		

注：*代表基础项，必须满足；设计时选用项用·表示。

8.4.2 百年住宅结构耐久性设计年限应按 100 年进行计算，同时应提高围护结构的耐久性。

8.4.3 百年住宅应通过采用轻质隔墙系统实现大空间布置，并应采用管线分离方式，管线设备应进行集成设计。

8.4.4 百年住宅填充体应采用集成式厨房、集成式卫生间等模块化部品，宜采用装配式隔墙系统等集成化部品。

8.4.5 百年住宅宜采用减隔震、防腐以及防灾等新技术以提高耐久性能等。

8.4.6 百年住宅宜采用提高耐久性和适应性的部品技术与工法。

8.5 品质优良性能评价

8.5.1 品质优良性能评价应包含适老通用性能、长期维护性能、适用性能、安全性能、环境性能、智慧舒适以及适老通用和维护更新部品与技术等八个部分内容，其评价层级划分应符合表 8.5.1 的规定。

表 8.5.1 品质优良性能评价层级划分

序号	评价项目	分项	主要集成技术		基础项	推荐项
1	适老通用性能	共用空间	C01	* 无障碍室外场所与通道系统		
			C02	无障碍停车场系统		
			C03	通用性健身场所系统		
			C04	* 无障碍单元入口与通道系统		
			C05	* 通用性垂直交通系统		
		套内空间	C06	* 适老化综合门厅		
			C07	* 适老化厨房		
			C08	* 适老化卫浴		
			C09	* 适老化起居空间		
			C10	适老化综合收纳		
			C11	* 应急呼叫救援		
			C12	* 无障碍与防滑地面		
			C13	阳台部品等选用		
2	长期维护性能	资产维护与检修更新	C14	划分部品耐久年限等级		
			C15	* 制定维护维修计划		
			C16	部品部件维修维护时间节点		
		公共部分与维修维护	C17	* 管线集中处设置检修口系统		
			C18	地下车库管理		
			C19	智能化系统维护管理		
			C20	雨水收集设施维护		
3	室外环境性能优化技术	C21	室外步行系统设计与技术			
		C22	环境空间设计与集成技术			
	室内空间性能优化技术	C23	* 独立式玄关系统			
		C24	综合性收纳系统			
		C25	* DK 餐厨布局系统			
		C26	三分离卫浴系统			
		C27	多变性空间系统			
		C28	* 家庭智能化集成技术			

4	安全防范	多重安防	C29	智能安防系统		
			C30	智能门禁系统		
			C31	电子巡更系统		
			C32	火灾自动报警系统		
			C33	* 燃气自动报警系统		
5	环境性能	建筑外观	C34	* 建筑造型简洁		
			C35	* 与周边环境相协调		
		社区形成 与社区设施	C36	* 公共服务设施与生活设施		
			C37	* 社区老人活动与服务支援设施		
			C38	* 社区儿童游戏场地与看护设施		
			C39	* 垃圾分类存放与收运系统		
			C40	社区健康步道系统		
			C41	社区健身设施系统		
6	舒适技术	部品与工 法	C43	部品技术和工法研发应用		
			C44	室内空气品质监控系统		
			C45	厨卫智能坐便等舒适部品		
7	适老通用技 术	部品与工 法	C46	部品技术和工法研发应用		
8	维护更新技 术	部品与工 法	C47	部品技术和工法研发应用		

注：*代表基础项，必须满足；设计时选用项用·表示。

8.5.2 百年住宅应满足适老性能的要求。

8.5.3 百年住宅应制定后期维修维护制度，满足后期运营管理的要求。

8.5.4 百年住宅宜采用满足适老通用性能以及维护更新要求的部品技术与工法。

8.6 绿色低碳性能评价

8.6.1 绿色低碳性能评价应包含室内环境性能、围护结构性能、节能、节水、节地、节材、以及室内环境和围护结构部品与技术等八个部分内容，其评价层级划分应符合表 8.6.1 的规定。

表 8.6.1 绿色低碳性能评价层级划分

序号	评价项目	分项	主要集成技术		基础项	推荐项
1	室内环境性能	环境品质	D01	* 室内热环境与光环境控制系统		
			D02	* 室内污染物控制系统		

			D03	* 室内碳排放计算和低碳控制技术				
			D04	* 室内隔声性能				
			D05	* 新风换气系统				
			D06	室内净水软水系统				
			D07	餐厨油烟处理系统				
		设备设施	D08	* 同层排水系统与给水分水器系统				
			D09	厨房烟气直排系统				
			D10	干式地辐射采暖系统				
		2	围护结构性能	围护结构	D11	* 高性能门窗系统		
					D12	围护结构外遮阳系统		
D13	围护结构保温系统							
3	节能体系	建筑体型	D14	* 体型系数与窗墙比控制				
		建筑设备	D15	全屋 LED 系统、玄关感应系统				
			D16	* 能源分项计量与智能化控制系统				
			D17	分时节电系统				
		可再生能源利用系统	D18	太阳能热水利用与光伏发电系统				
4	节水体系	室内设备	D19	节水器具				
		中水系统	D20	分质排水与中水利用系统				
		绿化景观	D21	景观绿化喷滴灌溉系统				
			D22	环保透水地砖				
			D23	景观水系循环利用				
		回收利用	D24	雨水回收利用系统				
5	节地体系		D25	地下空间合理利用				
6	节材体系	绿色建材	D26	* 经认证的绿色建材产品选用				
		集成化部品	D27	工厂化部品与技术选用				
		可循环可再生材料	D28	建筑拆除阶段可循环可再生材料				
7	室内环境技术	部品与工法	D29	优良部品技术和工法研发应用				
8	围护结构技术	部品与工法	D30	优良部品技术和工法研发应用				

注：*代表基础项，必须满足；设计时选用项用·表示。

8.6.2 百年住宅除应满足现行地方标准《河南省绿色建筑评价标准》DBJ41/T 109 的一星级要求，还应满足室内环境以及围护结构的性能要求。

8.6.3 百年住宅宜采用提高室内环境和围护结构性能的部品技术与工法。

河南省百年住宅设计与评价标准

本标准用词说明

1 为了便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的用词：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”。

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”。

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的用词：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”。

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 标准中指定应按其他有关标准、规范执行时，写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

河南省百年住宅设计与评价标准

引用标准名录

- 1 《百年住宅建筑设计与评价标准》 T/CECS-CREA 513-2018
- 2 《建筑模数协调标准》 GB/T 50002
- 3 《建筑结构可靠性设计统一标准》 GB 50068
- 4 《建筑结构荷载规范》 GB 50009
- 5 《建筑抗震设计规范》 GB 50011
- 6 《混凝土结构通用规范》 GB 55008
- 7 《钢结构通用规范》 GB 55006
- 8 《组合结构通用规范》 GB 55004
- 9 《建筑与市政工程无障碍通用规范》 GB 55019
- 10 《住宅建筑电气设计规范》 JGJ 242
- 11 《河南省绿色建筑评价标准》 DBJ41/T 109