



T/CECS 377-2018

T/CREA 001-2018

---

中国工程建设协会标准  
中国房地产业协会标准

## 绿色住区标准

Standard of sustainable residential areas



资源下载QQ群：61754465

最新资源网盘：[www.GuiFan5.com](http://www.GuiFan5.com)

中国计划出版社

中国工程建设协会标准  
中国房地产业协会标准

绿色住区标准

Standard of sustainable residential areas

**T/CECS 377-2018**

**T/CREA 001-2018**

主编单位：中国房地产业协会人居环境委员会  
中国建筑标准设计研究院有限公司  
中国城市规划设计研究院  
批准单位：中国工程建设标准化协会  
中国房地产业协会  
施行日期：2 0 1 9 年 2 月 1 日

中国计划出版社

2018 北 京

中国工程建设协会标准  
中国房地产业协会标准  
**绿色住区标准**  
T/CECS 377-2018  
T/CREA 001-2018



中国计划出版社出版发行

网址: [www.jhpress.com](http://www.jhpress.com)

地址:北京市西城区木樨地北里甲11号国宏大厦C座3层

邮政编码:100038 电话:(010)63906433(发行部)

廊坊市海涛印刷有限公司印刷

---

850mm×1168mm 1/32 2.75印张 69千字

2018年11月第1版 2018年11月第1次印刷

印数1—2080册



统一书号:155182·0369

定价:33.00元

版权所有 侵权必究

侵权举报电话:(010)63906404

如有印装质量问题,请寄本社出版部调换

# 中国工程建设标准化协会公告

第 360 号

## 关于发布《绿色住区标准》的公告

根据中国工程建设标准化协会《关于印发〈2017 年第二批工程建设协会标准制订、修订计划〉的通知》(建标协字〔2017〕031 号)的要求,由中国房地产业协会人居环境委员会、中国建筑标准设计研究院有限公司和中国城市规划设计研究院等单位全面修订的《绿色住区标准》,经本协会绿色建筑与生态城区专业委员会组织审查,现批准发布,编号为 T/CECS 377-2018、T/CREA 001-2018,自 2019 年 2 月 1 日起施行。原《绿色住区标准》CECS 377:2014 同时废止。



中国工程建设标准化协会  
中国房地产业协会  
二〇一八年九月四日

资源下载QQ群: 61754465

最新资源网盘: [www.GuiFan5.com](http://www.GuiFan5.com)

# 前 言

根据中国工程建设标准化协会《关于印发〈2017 年第二批工程建设协会标准制订、修订计划〉的通知》(建标协字〔2017〕031 号)的要求,编制组经广泛调查研究,认真总结我国建设实践,吸收借鉴国际先进的理念、方法和成功经验,汇集了国内外优秀专家和机构参与,并在广泛征求意见的基础上,修订本标准。

本次修订以新时期绿色高质量发展理念为导向,坚持生态优先、绿色发展、区域协同和创新驱动,对接国际先进标准、扩展绿色住区内涵,完善并优化了绿色住区标准体系。

本次修订紧扣当前我国住区建设主要矛盾,充实并创新了城市区域、宜居规划、街区构建、通用设计、全寿命期设计建造和绿色生活方式等要求,补充了绿色住区量化指标和评价体系,强化了标准的系统集成和可实施性,为引领绿色宜居住区建设提供有力的技术支撑。

本标准共分为 11 章,主要技术内容包括:总则、术语、基本规定、场地与生态质量、能源与资源质量、城市区域质量、绿色出行质量、宜居规划质量、建筑可持续质量、管理与生活质量和绿色住区评价。

本标准由中国工程建设标准化协会归口管理,由中国房地产业协会人居环境委员会负责具体技术内容的解释,在实际执行中如发现需要修改或补充之处,请将意见和有关资料寄送至解释单位(北京市西城区百万庄大街 22 号院 2 号楼 6013 室,邮政编码:100037,邮箱:cchs\_2013@sina.com)。

**主 编 单 位:** 中国房地产业协会人居环境委员会  
中国建筑标准设计研究院有限公司  
中国城市规划设计研究院

**参编单位：**中国城市和小城镇改革发展中心  
清华大学无障碍发展研究院  
同济大学建筑与城市规划学院  
东南大学建筑学院  
北京工业大学建筑与城市规划学院  
北京交通大学建筑与艺术学院  
哈尔滨工业大学建筑学院  
深圳国房人居环境研究院  
北京绿色建筑产业联盟  
中国生态城市研究院  
清华大学建筑设计研究院有限公司  
深圳华森建筑与工程设计顾问有限公司  
北京市建筑设计研究院  
北京梁开建筑设计事务所  
北京中外建建筑设计有限公司  
上海经纬建筑规划设计院股份有限公司  
中社科(北京)城乡规划设计研究院  
西安建筑科技大学设计院  
中国核电工程有限公司北京民用设计院  
北京建王园林工程有限公司  
瑞田(北京)景观规划设计有限公司  
中设数字技术股份有限公司  
加拿大海迪莫克土地开发五合国际顾问有限公司  
当代置业(中国)有限公司  
中国金茂控股集团有限公司  
碧桂园集团  
北京首都开发控股(集团)有限公司  
华夏幸福基业股份有限公司

绿地控股集团  
 北京城建房地产开发有限公司  
 上海朗绿建筑科技股份有限公司  
 天津住宅建设发展集团有限公司  
 鲁能集团有限公司  
 宝业集团股份有限公司  
 海尔地产集团有限公司  
 浙江精工建设集团有限公司  
 北京中筑置业有限公司  
 波司登地产集团  
 九江信华建设集团有限公司  
 盘锦鑫诚实业集团有限责任公司  
 高力国际  
 北京益言堂地产服务机构  
 元测检测技术(江苏)股份有限公司

**主要编制人：**刘东卫    朱彩清    鹿 勤    王涌彬    卢 求  
                   赵文凯    陈铁峰    张 鹏    刘晓钟    邵 磊  
                   张 建    周静敏    伍止超    黄献明    姜忆南  
                   刘 娟    杨丽艳    陆泽荣    余 琦    贾 岩  
                   戴国雯    彭春芳    罗爱梅

**参 编 人：**(以下按姓氏笔画排序)

王 达	王 芳	王 靖	邓 明	叶松青
田九坡	丛 军	司小虎	朱 茜	朱光辉
刘南会子	孙 军	李 军	李 杰	杨 娜
肖林芳	余亦军	沈 迟	宋力峰	张 宏
张文龄	陈 音	陈栋梁	陈振羽	陈晓宇
邵 郁	周祥茵	庞巍祥	屈国俐	郝 学
胡瑞深	相恒国	姚 慧	贺 静	贾 丽
贾立哲	徐 彪	徐怡芳	陶 滔	屠成富

韩 涛	韩瑞光	谢 雨	樊 杭	魏 维
主要审查人：赵冠谦	孙 英	金笠铭	韩秀琦	涂英时
薛 峰	王宝刚	李本强	车爱晶	



# 目 次

1	总 则 .....	( 1 )
2	术 语 .....	( 2 )
3	基本规定 .....	( 4 )
4	场地与生态质量 .....	( 5 )
4.1	一般规定 .....	( 5 )
4.2	场地选择 .....	( 5 )
4.3	生态与生物多样性 .....	( 5 )
4.4	低影响开发 .....	( 6 )
5	能源与资源质量 .....	( 7 )
5.1	一般规定 .....	( 7 )
5.2	能源节约与环境保护 .....	( 7 )
5.3	水资源利用 .....	( 8 )
5.4	材料及循环利用 .....	( 9 )
6	城市区域质量 .....	( 10 )
6.1	一般规定 .....	( 10 )
6.2	城市街区 .....	( 10 )
6.3	周边设施 .....	( 10 )
6.4	社区与邻里 .....	( 11 )
7	绿色出行质量 .....	( 12 )
7.1	一般规定 .....	( 12 )
7.2	无障碍通行 .....	( 12 )
7.3	步行与自行车 .....	( 12 )
7.4	公交出行 .....	( 13 )
8	宜居规划质量 .....	( 14 )

8.1	一般规定	( 14 )
8.2	绿地与环境	( 14 )
8.3	生活设施配套	( 15 )
8.4	通用设计	( 15 )
9	建筑可持续质量	( 16 )
9.1	一般规定	( 16 )
9.2	全寿命期设计建造	( 17 )
9.3	室内舒适健康环境	( 17 )
9.4	长期优良性能	( 18 )
10	管理与生活质量	( 20 )
10.1	一般规定	( 20 )
10.2	设计建造	( 20 )
10.3	运行维护	( 21 )
10.4	绿色生活方式	( 22 )
11	绿色住区评价	( 24 )
11.1	一般规定	( 24 )
11.2	评价等级	( 24 )
11.3	评价体系	( 25 )
	本标准用词说明	( 37 )
	引用标准名录	( 38 )
	附:条文说明	( 39 )

# Contents

1	General provisions .....	( 1 )
2	Terms .....	( 2 )
3	Basic requirements .....	( 4 )
4	Quality of site and ecology .....	( 5 )
4.1	General requirements .....	( 5 )
4.2	Site selection .....	( 5 )
4.3	Ecology and biological diversity .....	( 5 )
4.4	Low impact development .....	( 6 )
5	Quality of energy and resource .....	( 7 )
5.1	General requirements .....	( 7 )
5.2	Energy saving and environmental protection .....	( 7 )
5.3	Utilization of water resource .....	( 8 )
5.4	Material and resource regeneration .....	( 9 )
6	Quality of city district .....	( 10 )
6.1	General requirements .....	( 10 )
6.2	City blocks .....	( 10 )
6.3	Surrounding facilities .....	( 10 )
6.4	Community and neighborhood .....	( 11 )
7	Quality of green trip .....	( 12 )
7.1	General requirements .....	( 12 )
7.2	Barrier-free accessibility .....	( 12 )
7.3	Walking and cycling .....	( 12 )
7.4	Public transportation .....	( 13 )
8	Quality of livable planning .....	( 14 )

8.1	General requirements .....	( 14 )
8.2	Greenbelt and environment .....	( 14 )
8.3	Domestic supporting facilities .....	( 15 )
8.4	Universal design .....	( 15 )
9	Sustainable quality of building .....	( 16 )
9.1	General requirements .....	( 16 )
9.2	Design and construction of whole life cycle .....	( 17 )
9.3	Comfortable and healthy enviroment of indoor .....	( 17 )
9.4	Long Term superior performance .....	( 18 )
10	Quality of management and life .....	( 20 )
10.1	General requirements .....	( 20 )
10.2	Design and construction .....	( 20 )
10.3	Operation and maintenance .....	( 21 )
10.4	Green life-style .....	( 22 )
11	Assessment of sustainable residential area .....	( 24 )
11.1	General requirements .....	( 24 )
11.2	Assessment rating .....	( 24 )
11.3	Assessment system .....	( 25 )
	Explanation of wording in this specification .....	( 37 )
	List of quoted standards .....	( 38 )
	Addition; Explanation of provisions .....	( 39 )

# 1 总 则

**1.0.1** 为推进绿色住区的建设,推动人居环境向高质量建设和绿色发展转变,促进经济、社会和环境的可持续发展,制定本标准。

**1.0.2** 本标准适用于城镇新建住区建设和既有住区更新。

**1.0.3** 绿色住区应遵循可持续发展原则和提高质量效益的建设要求,通过场地与生态质量、能源与资源质量、城市区域质量、绿色出行质量、宜居规划质量、建筑可持续质量和管理与生活质量的要求,全面提升住区人居环境品质,引导生产和生活方式的转型升级。

**1.0.4** 绿色住区的策划定位、规划设计、生产施工以及运维管理等阶段除应符合本标准的规定以外,尚应符合国家现行有关标准的规定。



资源下载QQ群 : 61754465

最新资源网盘 : [www.GuiFan5.com](http://www.GuiFan5.com)

## 2 术 语

### 2.0.1 住区 residential area

泛指城镇中不同人口规模、以居住为主要功能的生活聚集地。

### 2.0.2 绿色住区 sustainable residential area

是以可持续发展为原则,推进城镇人居环境建设的绿色协调发展为方针,通过建设模式创新和技术与管理创新,在规划设计、生产施工、运维管理等全寿命期内,降低能源和资源消耗、减少污染,建设与自然和谐共生的、健康宜居的居住生活环境,实现经济效益、社会效益和环境效益相统一的住区。或称可持续住区。

### 2.0.3 人居环境 human settlements

包括乡村、集镇、城市等在内的所有人类聚落及其环境。

### 2.0.4 住区全寿命期 lifecycle of residential area

住区所有建筑与环境从规划设计、生产建造到运营维护、有机更新发展的全过程。

### 2.0.5 城市区域 city district

住区建设相关联的、与城市社会经济、环境和文化可持续发展相协调的、具有城市活力、生活便利、宜居质量的城市环境。

### 2.0.6 绿色出行 green trip

在满足人们日常出行效率与品质需求的前提下,减轻居民对机动车的依赖,以缓解交通拥堵、减少环境污染、促进社会公平、合理利用资源为目的的健康低碳出行方式,包括步行、乘坐非机动车和公共交通工具等。

### 2.0.7 城市街区 city blocks

由城市道路围合而成,是居民生活和邻里交往的基本单元。

### 2.0.8 社区与邻里 community and neighborhood

具有互动关系与共同文化维系的、聚居在一定地域范围内的人们所组成的多层次社会生活共同体及其空间环境。

#### **2.0.9 通用设计      universal design**

在优先考虑老年人群与残障人群适用性的基础上,满足广泛人群使用的建筑室内外环境设计理念和方法。

### 3 基本规定

**3.0.1** 绿色住区建设应坚持可持续发展原则,并结合所在地的气候、资源环境、社会经济和历史文化等条件因地制宜地进行规划建设。

**3.0.2** 绿色住区建设应坚持生态优先的原则,加强生态保护与建设,促进自然环境与人文环境和谐共融。

**3.0.3** 绿色住区建设应强调能源节约,合理高效利用各类资源。

**3.0.4** 绿色住区建设应符合城市宜居环境提升的要求,并应完善城镇公共服务配套和居住生活设施。

**3.0.5** 绿色住区建设应遵循绿色出行原则,并应实施通用设计。

**3.0.6** 绿色住区建设应提倡城市街区模式,并应采取功能混合、社会多元、集约开发和紧凑布局的规划策略。

**3.0.7** 绿色住区建设应遵循提高建筑寿命的设计建造理念,保证建筑全寿命期的可更新性和长久品质要求,并应加强绿色建材的推广应用。

**3.0.8** 绿色住区建设应推进智慧住区建设,全面提高住区管理和服务水平,并应倡导绿色生活方式。

**3.0.9** 绿色住区建设应在规划方案阶段进行综合策划与绿色技术应用研究,编制建筑、生态和能源等专项规划,并应在技术经济可行性和可实施性基础上合理确定建设目标和实施方案。



## 4 场地与生态质量

### 4.1 一般规定

- 4.1.1 绿色住区选址应选在城市基础设施较完善的区域,综合利用现有城市配套设施,在城镇新建地区应同步建设配套公共服务设施。
- 4.1.2 绿色住区建设应采取保护生态与生物多样性的措施。
- 4.1.3 绿色住区开发应遵从城市规划确定的设施布局、道路系统和开发强度,并应高效利用土地、紧凑开发。

### 4.2 场地选择

- 4.2.1 绿色住区选址应满足下列要求:
  - 1 应落实生态环境保护要求,并与地域景观相适应;
  - 2 应与原有自然环境及人文环境相适应;
  - 3 应与城市交通和临近相关设施相适应。
- 4.2.2 绿色住区选址应满足无污染、无灾害的要求,并应符合下列规定:
  - 1 应避开洪泛区、塌陷区、地震断裂带及易于滑坡的山体等地质灾害易发区,以及易发生城市次生灾害的区域;
  - 2 应远离空气、噪声、电磁辐射、震动和有害化学品等污染。
- 4.2.3 绿色住区选址应避开污染地块,确实无法避开的,应制订治理措施并进行修复或风险管控,经检测验收并在环保主管部门备案后方可开发建设。

### 4.3 生态与生物多样性

- 4.3.1 绿色住区场地宜结合原有水体和湿地等自然环境,在其湿

地、河岸、水体等区域采取保护或恢复生态的措施。

**4.3.2** 绿色住区建设应保护场地内原有植被树木和地形地貌。

**4.3.3** 山地住区建设应降低对整体生态环境的不良影响,宜采取恢复地形或栽种植物等方式。

**4.3.4** 绿色住区建设用地应构建与自然生物间联系,并应改善或再造生物栖息地。

#### **4.4 低影响开发**

**4.4.1** 场地开发应做好建设场地的环境保护,减少建设活动对土地和环境的破坏。

**4.4.2** 场地开发应满足环境容量的要求,确保环境资源的合理分配与使用。

**4.4.3** 场地开发应采取措施防止因雨水、洪水和地表径流冲刷或风化引起水土流失,表层堆土应采取储存及再利用措施。

**4.4.4** 住区更新宜采取可持续更新建设方式,并应满足下列要求:

- 1 应在尊重原有场地特色的基础上提升环境品质;
- 2 应注意保护城市肌理和历史文化街区与历史建筑;
- 3 应鼓励对既有建筑进行改造与再利用。

## 5 能源与资源质量

### 5.1 一般规定

**5.1.1** 绿色住区建筑节能设计应根据项目所在地气候条件,优先采用被动节能设计技术,优化整合不同技术体系,合理利用不同能源类型,以达到最大限度降低一次性能源消耗的目的。

**5.1.2** 绿色住区内新建建筑及改扩建建筑的节能设计目标应符合或优于国家与当地居住建筑与公共建筑节能设计标准。

**5.1.3** 绿色住区宜在规划阶段同时制订能源规划,应统筹利用各种能源,并应提升可再生能源利用比例。

**5.1.4** 绿色住区宜在规划阶段同时制订水资源规划,应合理利用各种水资源。

**5.1.5** 绿色住区建设应优先选用当地建筑材料、再利用材料和可循环使用的材料,减少建筑垃圾。

### 5.2 能源节约与环境保护

**5.2.1** 绿色住区能源规划应符合下列规定:

1 能源选择应结合项目所在地的能源结构、能源价格与能源政策,应根据住区用能情况,通过经济技术比较来确定;

2 用能应实现分类分项计量,并应设置能源监控平台;

3 能源规划应与住区规划和建筑空间布局相协调;

4 能源系统宜选用基于清洁能源和可再生能源的微网系统。

**5.2.2** 绿色住区应将可再生能源纳入工程建设和住区能源规划中,住区项目内可再生能源供应量占该项目一次能源消耗的比例 $R_p$ 应大于或等于5%。

**5.2.3** 建筑与围护结构节能设计应满足下列要求:

1 应采用计算机模拟手段进行建筑优化设计,应综合考虑场地自然条件、建筑体形、朝向、楼距及窗墙比等因素对建筑能耗的影响;

2 建筑围护结构热工性能指标应达到或优于国家现行相关建筑节能设计标准。

5.2.4 供暖、通风与空调系统的能耗标准应符合或优于现行国家标准。

5.2.5 绿色住区暖通、空调及消防系统应减少使用氢氯氟烃(HCFC)类产品,并宜采用低碳高效的建筑设备系统。

### 5.3 水资源利用

5.3.1 绿色住区规划应综合利用各种水资源,最大限度地提高用水效率,减少市政给排水系统的负担,并应符合下列规定:

1 建筑平均日用水量应低于现行国家标准《民用建筑节水设计标准》GB 50555 中的节水用水定额的限值要求;

2 供水管网漏损率应低于现行行业标准《城镇供水管网漏损控制及评定标准》CJJ 92 规定的修正值;

3 公用和公共绿化区应采用节水灌溉方式;

4 绿地景观优先选用灌溉用水少的本地植物,干旱地区宜种植耐旱性植物或无须灌溉植物。

5.3.2 绿色住区建设应符合中水和雨水回收再利用的规定,并应满足下列要求:

1 室内冲厕、室外景观水体、绿化灌溉、道路浇洒和洗车用水等非传统水源利用率不小于 8%;

2 回收利用的中水和雨水应通过再生处理工艺消毒处理,水质应符合现行国家标准《城市污水再生利用 城市杂用水水质》GB/T 18920 和《城市污水再生利用 景观环境用水水质》GB/T 18921 的有关规定。

5.3.3 绿色住区污水处理设施不应対住区环境产生影响,其化粪

池位置应远离建筑出入口、步行道和休憩绿地等区域。

**5.3.4** 绿色住区建设应制订专项研究和技术方案,采取有效措施防止对蓄水层或地下水造成污染,并应防止有害化学品和重金属对地下水源的污染。

**5.3.5** 建筑应使用较高用水效率等级的卫生器具。

## **5.4 材料及循环利用**

**5.4.1** 绿色住区建筑材料选用应因地制宜,优先选用当地的建筑材料。

**5.4.2** 绿色住区建设应优先选用可再生利用材料和可循环使用的材料。

**5.4.3** 绿色住区基础设施的可再生材料利用应满足下列要求:

1 人行道、车行道、路基、地面铺装、路牙和排水沟渠等处使用再利用和循环使用材料应不少于材料总量的5%,并应有20%以上的材料由项目200km半径范围内的地区生产、加工、供应或组装;

2 建筑承重结构、围护结构(含门窗幕墙)、装修材料优先选用再利用材料和可循环使用的材料。

**5.4.4** 绿色住区施工应减少建筑垃圾数量,并应采取下列措施:

1 提倡采用装配式施工,应制订绿色施工和建筑垃圾减量措施,并应严格分类和收集;

2 运输过程中应进行无泄漏包装并应做好标识;

3 应进行无害化处理;

4 应统筹安排建筑垃圾的回收措施。

**5.4.5** 绿色住区应制订生活垃圾资源化利用规划,并应遵循减量化、资源化、无害化的原则实施生活垃圾分类。

**5.4.6** 绿色住区建设应符合既有建筑更新和再利用的原则,应延长建筑使用寿命、节约资源、保护环境。

## 6 城市区域质量

### 6.1 一般规定

**6.1.1** 绿色住区建设应立足与城市协同发展,全面提高城市宜居建设水平,并应结合城市区域人居环境治理推动其环境质量提升。

**6.1.2** 绿色住区建设应与周围环境相协调,并应注重城市开放空间的建设和利用。

**6.1.3** 绿色住区建设应注重地域文化,与城市整体空间肌理和城市风貌等相协调,并应加强历史文化遗产和既有建筑的更新利用。

**6.1.4** 绿色住区建设应注重整体城市设计意象和群体空间形象,规划布局和建筑设计应与周围形成的街区空间相协调。

### 6.2 城市街区

**6.2.1** 绿色住区建设应优化城市功能空间布局、提高城市空间活力,城市中心地区的住区宜采用城市街区模式。

**6.2.2** 城市街区模式的绿色住区建设宜采用功能混合的规划设计,并应满足居住者对居住、环境和配套设施等方面的要求。

**6.2.3** 城市街区规划应提供就业机会和多样化的产业发展空间。

### 6.3 周边设施

**6.3.1** 绿色住区应临近商业、文体、卫生等设施及公园绿地,并应满足综合性与生活便利性要求。

**6.3.2** 绿色住区应具备小学生步行上学的安全保障措施,步行上学不宜穿越城市主干路。

**6.3.3** 绿色住区与小学校的步行距离不宜大于 500m。

**6.3.4** 绿色住区与幼儿、青少年、老年人服务设施及社区公园的

步行距离不宜大于 300m。

## **6.4 社区与邻里**

**6.4.1** 社区与邻里设置应利于城市管理和活力营造,并应满足下列要求:

- 1** 应明确私密、半公共空间、公共空间的界限,并强化其识别性;
- 2** 应完善系统化的街道空间建设;
- 3** 应配套相应的公共服务设施,促进社区建设,提升社区活力。

**6.4.2** 社区与邻里应利于环境提升,营造不同层次的室外空间环境,并应符合下列规定:

- 1** 应设置充满活力的积极空间,并应以步行方式相联系;
- 2** 公共设施和商业设施宜沿街布置,并应保证主要出入口的便捷性;
- 3** 应提升多样化的公共空间环境品质。

## 7 绿色出行质量

### 7.1 一般规定

7.1.1 绿色住区交通应符合绿色出行和公交优先的要求,做到出行便利、安全以及生活方便,并应符合下列规定:

- 1 应与城市区域的慢行网络衔接,减少对机动车的依赖;
- 2 应以便捷的慢行道路为主,提升慢行空间的安全舒适度;
- 3 应注重慢行系统、绿道与公共服务设施的联通,提高其步行可达性。

7.1.2 绿色住区交通应符合城市无障碍建设的要求。

7.1.3 绿色住区交通组织应做到步行优先,宜采用人车分行方式,并应限制车速。

### 7.2 无障碍通行

7.2.1 步行系统应满足无障碍设计要求,并应与公共交通站点便捷衔接。

7.2.2 绿色住区与城市道路、公园绿地、公共设施等之间应设置连贯的无障碍通行路线。

7.2.3 绿色住区应构建室外无障碍通行系统,其坡道的坡度及水平长度等应符合现行国家标准《无障碍设计规范》(GB 50763)的有关规定。

7.2.4 无障碍通道应选择防滑、平整的路面材料。

7.2.5 无障碍标识应与住区内部标识形成完整系统。

### 7.3 步行与自行车

7.3.1 绿色住区步行道应尺度适宜,间距不应大于200m。



**7.3.2** 步行主路宽度不宜小于 3m,步行次路宽度不应小于 1.5m,步行道和车行道间宜有绿化分隔。

**7.3.3** 绿色住区商业步行街应与住区慢行系统相连接。

**7.3.4** 绿色住区步行街道应提高外部空间及设施的设计品质,创造美观宜人的街道景观。

**7.3.5** 绿色住区应提倡共享自行车与共享机动车的使用,出入口处应设置共享自行车和共享机动车的停车场地,并应配置充电桩等装置。

**7.3.6** 绿色住区商业或公共建筑主入口处应设置适宜的自行车停车场。

## **7.4 公交出行**

**7.4.1** 绿色住区主要步行出入口与已有或规划的轻轨、地铁站的步行距离不宜大于 800m。

**7.4.2** 绿色住区主要步行出入口距公交站点的步行距离不应大于 300m。

**7.4.3** 绿色住区公交站点应设置遮阳避雨的棚盖,并应为残障者、老年人提供坐凳和无障碍设施。

## 8 宜居规划质量

### 8.1 一般规定

8.1.1 绿色住区规划与空间布局应做到结构明确、空间层次与序列清晰。

8.1.2 绿色住区院落空间应具有归属感和领域感,并应有利于邻里交往。

8.1.3 绿色住区道路交通规划应符合下列规定:

- 1 出入口应设置合理;
- 2 道路系统应构架清晰、组织顺畅;
- 3 应满足消防、救护和防灾、减灾、避灾等安全要求;
- 4 机动车、自行车和残疾人车位布置应方便合理与数量充足。

8.1.4 绿色住区规划应适应智慧住区发展要求,提高生活服务水平,并配置信息网络、安全防范与设备管理等智能化系统。

8.1.5 绿色住区的市政公用设施应配套齐全。

8.1.6 绿色住区室外环境质量应满足安全性、宜居性、便利性和健康性等要求。

8.1.7 群体建筑形象应与城市天际线相协调,建筑造型应美观。

### 8.2 绿地与环境

8.2.1 绿地配置均好、位置适当,集中绿地宜相互连接形成生态廊道,并应与分散绿地相结合。

8.2.2 景观绿化应选择适宜当地生长的无害化树种,合理搭配乔、灌、草及花卉,做到植物种类丰富。

8.2.3 绿地或室外活动场地应设置照明设施。

**8.2.4** 绿地应符合海绵城市技术要求,其活动场地应采取渗透措施,并应铺砌 15%~25%的硬质透水砖。

**8.2.5** 绿色住区环境质量应符合下列规定:

1 室外噪声控制应符合现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096 的有关规定;

2 室外场地应满足日照与遮阴要求,降低热岛效应,并应优化室外风环境,其集中公共活动场地、儿童活动场地和全龄运动场地等宜结合微风通廊进行规划。

### **8.3 生活设施配套**

**8.3.1** 社区与邻里应布置不同层级的服务设施。社区生活服务设施应充分利用周边设施,并应为发展留有余地。

**8.3.2** 绿色住区应配置老年人和儿童活动场地与设施。

**8.3.3** 绿色住区应加强公共厕所等设施建设,公共厕所的设置宜结合社区服务设施和商业公建统筹安排。

### **8.4 通用设计**

**8.4.1** 绿色住区内各级道路应满足无障碍要求,并应保证通行的连续性。

**8.4.2** 公共绿地的出入口、道路及园林设施的地面有高差时,应设轮椅坡道和扶手。

**8.4.3** 住栋单元和公共服务设施出入口有高差时,应满足无障碍设计要求,取消高差或台阶,也可设轮椅坡道和扶手。

**8.4.4** 公共厕所应至少设一套满足无障碍要求的厕位。

## 9 建筑可持续质量

### 9.1 一般规定

**9.1.1** 住宅建筑设计应符合居住的可持续性设计原则,应以适应性设计方法实现空间的可变性,并应满足下列要求:

- 1 应以建筑支撑体与建筑填充体进行集成设计与建造;
- 2 建筑支撑体设计应满足耐久性要求;
- 3 建筑填充体设计应满足空间适应性要求。

**9.1.2** 住宅单元平面应布局合理、交通枢纽紧凑,并应符合模数协调原则。住宅套型设计应符合下列规定:

- 1 应保证基本居住空间齐备;
- 2 主要空间面积应配置适宜;
- 3 套内生活流线应顺畅,餐厨关系应密切;
- 4 住宅套内厨房、卫生间等设备设施应配置齐全;
- 5 套型应满足住户家庭结构变化的需求。

**9.1.3** 住宅应全装修交付,公共部位的装修应达到品质良好,宜采用装配式内装施工方式。

**9.1.4** 住宅建筑的经济性能、安全性能、耐久性能均应符合现行国家标准《住宅性能评定技术标准》GB/T 50362 的相关规定。

**9.1.5** 住宅室内环境质量应符合下列规定:

- 1 住宅装修材料应选用节能环保部品;
- 2 室内空气质量各项指标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》GB 50325 的相关规定;
- 3 住宅声环境指标应符合现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096 的 2 类以上规定,以及现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 中的二级规定。

## 9.2 全寿命期设计建造

**9.2.1** 住宅建设应符合推动建造方式变革的设计建造要求,并应采用标准化设计、工厂化生产、装配化施工、一体化装修和信息化管理等集成设计建造要求。

**9.2.2** 住宅设计应符合标准化与多样化的原则,应满足部品部件通用化、套型系列化的要求,并应实现建筑、结构、装修、设备等一体化设计建造。

**9.2.3** 套型设计应采用大空间布置方式,平面宜规整,并应采用轻质隔墙划分套内空间。

**9.2.4** 共用设备及管线应集中布置,共用管线和管道井应设置在住栋共用空间。住宅套内的给水排水管道、供暖通风空调管线和电气管线宜采用与支撑体分离方式进行设计,并应符合下列规定:

1 给水系统应采用给水分水器系统,并应采用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。

**9.2.5** 住宅宜采用整体厨房、整体卫浴和整体收纳等模块化部品。

## 9.3 室内舒适健康环境

**9.3.1** 室内噪声控制应符合下列规定:

1 室内噪声白天应控制在小于或等于 45dB(A),夜间应控制在小于或等于 35dB(A);

2 宜选用低噪声的室内给排水管道和卫生洁具等产品;

3 应严格做好分户墙和楼板的隔声处理,管道穿过墙体或楼

板时应设减振套管或套框,套管或套框内径应至少比管道外径大50mm;

4 居室空间不应与电梯间、空调机房等设备用房相邻;

5 应选用低噪声设备机电系统,设备、管道应采用有效的减振、隔振、消声措施,对产生振动的设备应采取隔振措施。

**9.3.2** 建筑设计应对外围护结构和环境舒适度采取措施,并应符合下列规定:

1 建筑宜设置可调节外遮阳设施;

2 当采用自然通风方式时,居住建筑外窗应具有足够的开启扇面积,并应符合现行国家标准《绿色建筑评价标准》(GB/T 50378)的有关规定;当采用机械通风方式时,换气次数不应小于0.5次/h;

3 宜采用温湿度独立控制方式进行室内环境调节。

**9.3.3** 建筑应满足有效控制光污染的要求,并应符合下列规定:

1 宜采用防眩光措施;

2 应减少使用玻璃幕墙和浅色金属幕墙;

3 应禁止使用能产生光污染、影响住户的广告灯箱;

4 宜通过调整道路布局、住宅朝向等手法或设置树木、绿化等,避免住区机动车灯光污染。

**9.3.4** 在采暖制冷季节外窗密闭的情况下,应设置可调节的换气装置。

**9.3.5** 建筑设计应采用保温隔热等消除热桥、防止结露和滋生霉菌的有效措施。

**9.3.6** 室内设计应严格控制室内有害空气污染物指标和人造板材等建材有害物质指标限量,采用无污染的无机类装饰等绿色建材,室内有害空气污染物控制指标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》(GB 50325)的有关规定。

## **9.4 长期优良性能**

**9.4.1** 住宅建筑应满足老年人和居住者日常生活的便利性和安

全性等通用设计的要求,并应符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763 的有关规定。

**9.4.2** 住宅的设计建造应满足长期使用要求,并应保持住宅的正常使用功能。

**9.4.3** 住宅的设计建造应具有检修更换的方便性,其检修更换不应影响建筑支撑体的安全性。

**9.4.4** 住宅外围护系统应满足耐久性能要求,并应采用耐久性高的外围护部品。



资源下载QQ群：61754465

最新资源网盘：[www.GuiFan5.com](http://www.GuiFan5.com)

## 10 管理与生活质量

### 10.1 一般规定

**10.1.1** 绿色住区管理应引导居民的绿色生活方式,并应保证住区设施能够得到维护。

**10.1.2** 绿色住区及建筑在设计建造阶段应统筹建筑全寿命期的成本,应建立设计建造与后期管理制度。

**10.1.3** 绿色住区管理宜实现智慧化与智能化管理、同步建设智能基础设施,并应建立住区智能安防体系及运维管理体制。

### 10.2 设计建造

**10.2.1** 绿色住区及建筑宜建立工程质量管理保证体系,并应符合下列规定:

- 1 建筑隐蔽工程应记录完整,档案存放应有案可查;
- 2 建筑应无明显结构裂缝,并应不构成隐蔽危害;
- 3 管道和设施安置的空间应无跑冒滴漏迹象;
- 4 应保障全装修成品房的基本性能良好。

**10.2.2** 绿色住区在施工过程中应符合现行国家标准《建筑工程绿色施工评价标准》GB/T 50640 的有关规定,并应符合下列规定:

1 施工场地应文明整洁、材料堆放整齐、标识清楚、消防逃生通道无安全隐患;

2 土方工程、易挥发材料等施工期间,应有苫盖和防尘的措施;

3 场地噪声控制应符合现行国家标准《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB 12523 的有关规定。

**10.2.3** 工程项目完工前应检查和做好综合验收报告,整个住区



的规划设计、施工和调试过程应符合规定的程序和要求,并应符合下列规定:

1 应在项目竣工时,对施工文件进行先期评审;

2 运行调试机构应对承包商提交的有关系统试运行记录文件进行评审;

3 应向开发方提供关于建筑系统试运行所需的信息手册;

4 应签订与运行维护人员共同评审运行维护的合同,工程竣工一年后,应针对制订的解决方案进行试运行。

**10.2.4** 绿色住区设备系统应实施全过程状态管理,并应符合下列规定:

1 应具备评审设计意向书和设计依据的技术文件;

2 应将节能建筑及设备系统优化规定列入工程文件计划书中;

3 应具有落实建筑节能及设备系统优化的实施计划;

4 应核查安装、功能、性能、培训、运行及维护等文件完备程度;

5 应验收已完成的建筑节能及设备系统整体优化设计的检测报告书。

**10.2.5** 绿色住区建设中应采取经济与便于维修改造的措施,并应符合下列规定:

1 施工阶段应办理房屋建筑工程保险,销售阶段宜为购房者办理为期十年或十年以上的商品住宅质量保险;

2 应建立房屋建筑和设备设施的计划检修和强制保养制度;

3 竣工入住时,宜预留部分易损耗部件的备用件,以方便维修及更换。

### **10.3 运行维护**

**10.3.1** 绿色住区管理应提供住宅使用说明书,并应符合下列规定:

1 交付房屋时,应按规定向用户提供《住宅使用说明书》;

2 交付房屋时,应按规定向用户提供《住宅质量保证书》;

**3** 交付房屋时,宜向用户提供绘有套内所有隐蔽管线位置和走向的示意图。

**10.3.2** 绿色住区管理应制订节能、节水、节材、绿化管理制度,并应实施能源资源管理激励机制。

**10.3.3** 绿色住区应确保建筑能效达标,建筑设备运行应可靠稳定。

**10.3.4** 绿色住区环境应保持整齐、美观、洁净,应确保景观水面清洁卫生。

**10.3.5** 绿色住区日常管理应采用无公害病虫害防治技术,应规范杀虫剂、除草剂、化肥、农药等化学药品的使用,应有效地控制对土壤和地下水的污染。

**10.3.6** 绿色住区管理宜应用智能化手段对室内空气质量、能源消耗等进行监控,建筑工程、设施、设备、部品、能耗等档案及记录应齐全。

**10.3.7** 绿色住区管理应制订垃圾管理制度,并应采取下列措施:

**1** 物业管理机构应负责实施生活垃圾资源化利用,应按照生活垃圾分类要求区分“大件垃圾”“有害垃圾”“可回收物”“易腐垃圾”和“干式垃圾”等,并应设置数量合理和方便使用的垃圾分类收集容器;

**2** 废电池和杀虫剂等“有害垃圾”应设置专门收集容器和相关标志,并应委托有资质的专业机构完成其运输处置工作;

**3** 纸张、金属、塑料、玻璃和电器产品等“可回收物”应设置专门收集容器或空间,并应组织进行资源化处理;

**4** 厨余垃圾等“易腐垃圾”应设置专门密闭收集容器,并应委托专业机构采用密闭车辆运送及处理,防止出现泄漏、遗撒和散发臭气。

## **10.4 绿色生活方式**

**10.4.1** 绿色住区建设应促进社区居民交流,并应符合建立和谐

邻里关系的要求。

**10.4.2** 绿色住区建设应积极推动公众参与,完善居民参与的管理机制。

**10.4.3** 绿色住区管理应建立绿色教育宣传机制,并应编制绿色住区生活手册。

## 11 绿色住区评价

### 11.1 一般规定

**11.1.1** 绿色住区认定可分为预评价、中期评价和验收评价三个阶段,并应符合下列规定:

1 预评价应在项目设计阶段进行,参评项目应具备完整设计文件;

2 中期评价应在项目建设阶段进行,应组织专家现场检查与评估;

3 验收评价应在项目竣工验收后进行,按照竣工验收资料 and 实际完成情况评价。

**11.1.2** 参与绿色住区评价的专家成员应熟练掌握本标准、有相关专业资格并具备绿色住区建设理念及实践经验。

### 11.2 评价等级

**11.2.1** 绿色住区评价体系由场地与生态质量(A)、能源与资源质量(B)、城市区域质量(C)、绿色出行质量(D)、宜居规划质量(E)、建筑可持续质量(F)及管理与生活质量(G)共7类指标组成。

**11.2.2** 评价指标分值设定为:场地与生态质量100分,能源与资源质量180分,城市区域质量170分,绿色出行质量100分,宜居规划质量200分,建筑可持续质量150分,管理与生活质量100分,总计1000分。各项指标的最终得分为专家评分的平均值。

**11.2.3** 当项目无指标要求时,可设为不参评项,总计满分不足1000分时,评分后的总分应换算为总分1000分的最终得分。

**11.2.4** 住区评价设置绿色发展创新的加分项,在正常分值的基础上给予额外加分,加分不得超过各项分值的10%。总分由各评

价项目得分总和及加分构成。

**11.2.5** 按参评项目的总得分,划分为三个等级,总分等于或者高于 600 分但低于 700 分为 A 等级;总分等于或高于 700 分但低于 800 分为 AA 等级;总分 800 分以上为 AAA 等级。

### 11.3 评价体系

**11.3.1** 场地与生态质量评价指标体系包括场地选择、生态与生物多样性和低影响开发 3 个评价项目,19 个子项,满分为 100 分。其评价指标体系应参照表 11.3.1 的规定执行。

**表 11.3.1 场地与生态质量评价指标体系**

评价项目	定性与定量指标		分值
基础项	A01	绿色住区选址在城市基础设施较完善的区域,综合利用现有城市配套设施,或在城镇新建地区同步建设配套公共服务设施	15
	A02	绿色住区建设采取保护生态与生物多样性的措施	
	A03	绿色住区开发遵从城市规划确定的设施布局、道路系统和开发强度,高效利用土地、紧凑开发	
场地选择	A04	选址落实生态环境保护要求,并与地域景观相适应	31
	A05	选址与原有自然环境及人文环境相适应	
	A06	选址与城市交通和临近相关设施相适应	
	A07	选址满足无污染、无灾害的基本要求,并避开洪泛区、塌陷区、地震断裂带及易于滑坡的山体等地质灾害易发区,以及易发生城市次生灾害的区域	
	A08	远离或治理空气、噪声、电磁辐射、震动和有害化学品等污染	
	A09	选址避开污染地块,或对污染地块制订治理措施并进行修复或风险管控,经检测验收并在环保主管部门备案后方可开发建设	
生态与生物多样性	A10	绿色住区场地结合原有水体和湿地等自然环境,在其湿地、河岸、水体等区域采取保护或恢复生态的措施	21
	A11	绿色住区建设保护场地内原有植被树木和地形地貌	
	A12	山地住区建设降低对整体生态环境的不良影响,采取恢复地形或栽植植物等方式	
	A13	绿色住区建设用地构建与自然生物间联系,并改善或再造生物栖息地	

续表 11.3.1

评价项目	定性与定量指标		分值
低影响开发	A14	场地开发做好建设场地的环境保护,减少建设活动对土地和环境的破坏	30
	A15	场地开发满足环境容量的要求,确保环境资源的合理分配与使用	
	A16	场地开发采取措施防止因雨水、洪水和地表径流冲刷或风化引起水土流失,表层堆土采取储存及再利用措施	
	A17	住区更新采取可持续更新建设方式,在尊重原有场地特色的基础上提升环境品质	
	A18	住区更新注意保护城市肌理和历史文化街区与历史建筑	
	A19	住区更新注重对既有建筑进行改造与再利用	

**11.3.2 能源与资源质量评价指标体系**包括能源节约与环境保护、水资源利用用于环境保护和材料及资源再利用 3 个评价项目,34 个子项,满分为 180 分。其评价指标体系应参照表 11.3.2 的规定执行。

表 11.3.2 能源与资源质量评价指标体系

评价项目	定性与定量指标		分值
基础项	B01	建筑节能设计根据项目所在地气候条件,优先采用被动节能设计技术,优化整合不同技术体系,合理利用不同能源类型,以达到最大限度降低一次性能源消耗的目的	20
	B02	绿色住区内新建建筑及改扩建建筑的节能设计目标符合或高于国家与当地居住建筑与公共建筑节能设计标准	
	B03	在规划阶段同时制订能源规划,统筹利用各种能源,并提升可再生能源利用比例	
	B04	在规划阶段同时制订水资源规划,合理利用各种水资源	
	B05	绿色住区建设优先选用当地建设材料、再利用材料和可循环使用的材料,减少建筑垃圾	

续表 11.3.2

评价项目	定性与定量指标		分值
能源节约与环境保护	B06	能源选择结合项目所在地的能源结构、能源价格与能源政策,应根据住区用能情况,通过经济技术比较来确定	60
	B07	用能实现分类分项计量,并设置能源监控平台	
	B08	能源规划与住区规划和建筑空间布局相协调	
	B09	能源系统选用基于清洁能源和可再生能源的微网系统	
	B10	将可再生能源纳入工程建设和住区能源规划中,项目内可再生能源供应量占该项目一次能源消耗的比例 $R_p$ 大于或等于 5%	
	B11	建筑与围护结构节能采用计算机模拟手段进行建筑优化设计,综合考虑场地自然条件、建筑体形、朝向、楼距及窗墙比等因素对建筑能耗的影响	
	B12	建筑围护结构热工性能指标符合或优于国家现行相关建筑节能设计标准	
	B13	供暖、通风与空调系统的能耗标准符合或优于现行国家标准	
	B14	绿色住区暖通、空调及消防系统减少使用氢氯氟烃(HCFC)类产品,并采用低碳高效的建筑设备系统	
水资源利用	B15	绿色住区规划综合利用各种水资源,最大限度地提高用水效率,减少对市政给排水系统造成的负担	50
	B16	建筑平均日用水量低于现行国家标准《民用建筑节能设计标准》GB 50355 中的节水用水定额的上限值要求	
	B17	供水管网漏损率低于现行行业标准《城镇供水管网漏损控制及评定标准》CJJ 92 规定的修正值	
	B18	公用和公共绿化区采用节水灌溉方式	
	B19	绿地景观优先选用灌溉用水少的本地植物,在干旱地区种植耐旱性植物或无须灌溉植物	
	B20	室内冲刷、室外景观水体、绿化灌溉、道路浇洒和洗车用水等住区非传统水源利用率不小于 8%	
	B21	回收利用的中水和雨水通过再生处理工艺消毒处理,水质符合现行国家标准《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》GB/T 18920 和《城市污水再生利用 景观环境用水水质》GB/T 18921 的有关规定	
	B22	绿色住区污水处理设施不对住区环境产生影响,其化粪池位置远离建筑出入口、步行道和休憩绿地等区域	
	B23	绿色住区建设制订专项研究和技术方案,采取有效措施防止对蓄水层或地下水造成污染,并防止有害化学品和重金属对地下水源的污染	
	B24	建筑使用较高用水效率等级的卫生器具	

续表 11.3.2

评价项目	定性与定量指标		分值
材料及循环利用	B25	绿色住区建筑材料选用因地制宜,优先选用当地的建筑材料	50
	B26	居住建筑和公共建筑优先选用可再生材料和可循环使用的材料	
	B27	绿色住区基础设施的人行道、车行道、路基、地面铺装、路牙和排水沟渠等处使用再利用和循环使用材料不少于材料总量的5%,并有20%以上的材料由项目200km半径范围内的地区生产、加工、供应或组装	
	B28	建筑承重结构、围护结构(含门窗幕墙)、装修材料优先选用再利用材料和可循环使用的材料	
	B29	绿色住区施工提倡采用装配式施工,制订绿色施工和建筑垃圾减量措施,并严格分类和收集	
	B30	绿色住区施工运输过程中进行无泄漏包装并应做好标识	
	B31	绿色住区施工按照国家有关环保标准进行无害化处理	
	B32	绿色住区施工统筹安排建筑垃圾的回收措施	
	B33	绿色住区制订生活垃圾资源化利用规划,并遵循减量化、资源化、无害化的原则实施生活垃圾分类	
	B34	绿色住区建设符合既有建筑更新和再利用的原则,延长建筑使用寿命、节约资源、保护环境	

**11.3.3 城市区域质量评价指标体系**包括城市街区、周边设施和社区与邻里3个评价项目,19个子项,满分为170分。其评价指标体系应参照表11.3.3的有关规定。

表 11.3.3 城市区域质量评价指标体系

评价项目	定性与定量指标		分值
基础项	C01	绿色住区建设立足城市协同发展,有助于提高城市宜居建设水平,并结合城市区域人居环境治理推动其环境质量提升	26
	C02	绿色住区建设与周围环境相协调,并注重城市开放空间的建设和利用	
	C03	绿色住区建设注重地域文化,与城市整体空间肌理和城市风貌等相协调,并加强历史文化遗产和既有建筑的更新利用	
	C04	绿色住区建设注重整体城市设计意象和群体空间形象,规划布局和建筑设计与周围形成的街区空间相协调	



续表 11.3.3

评价项目	定性与定量指标		分值
城市街区	C'05	绿色住区建设优化城市功能空间布局、提高城市空间活力,位于城市中心的住区采用城市街区模式	36
	C'06	城市街区模式的住区建设采用功能混合的规划设计,并满足居住者对居住、环境和配套设施等要求	
	C'07	城市街区规划注重提供就业机会和多样化的产业发展空间	
周边设施	C'08	绿色住区建设与商业、文体、卫生等设施及公园绿地等相连接,并满足住区建设的综合性与生活便利性要求	36
	C'09	绿色住区建设具备小学生步行上学的安全保障措施,步行上学不穿越城市主干路	
	C'10	绿色住区与小学学校的步行距离不大于 500m	
	C'11	住区与幼儿、青少年、老年人服务设施及社区公园的步行距离不大于 300m	
社区与邻里	C'12	社区与邻里设置利于管理、促进居民交往和方便出行	72
	C'13	明确私密空间、半公共空间、公共空间的界限,并强化其识别性	
	C'14	完善系统化的街道空间建设	
	C'15	配套相应的公共服务设施,促进社区建设,提升社区活力	
	C'16	社区与邻里设置利于环境提升,营造不同层次的室外空间环境	
	C'17	设置充满活力的积极空间,并以步行方式相联系	
	C'18	公共设施和商业设施沿街布置,并保证主要出入口的便捷性	
	C'19	提升多样化的公共空间环境品质	

**11.3.4 绿色出行质量评价指标体系**包括无障碍通行、步行与自行车和公交出行 3 个评价项目,17 个子项,满分为 100 分。其评价指标体系应按照表 11.3.4 的规定执行。

表 11.3.4 绿色出行质量评价指标体系

评价项目	定性定量指标		分值
基础项	D01	绿色住区交通符合绿色出行和公交优先的要求,做到出行便利、安全以及生活方便,并符合下列规定: 1. 协调城市区域的慢行网络,减少对机动车的依赖 2. 以便捷的慢行道路为主,提升慢行空间的安全舒适度 3. 注重慢行系统、绿道与公共服务设施的联通,提高其步行可达性	18
	D02	绿色住区交通符合城市无障碍建设的要求	
	D03	绿色住区交通组织做到步行优先,采用人车分行方式,并限制车速	
无障碍通行	D04	步行系统满足无障碍设计要求,并与公共交通站点便捷衔接	30
	D05	绿色住区与城市道路、公园绿地、公共设施等之间设置连贯的无障碍通行路线	
	D06	构建室外无障碍通行系统,其坡道的坡度及水平长度等符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763 的有关规定	
	D07	无障碍通道选择防滑、平整的路面材料	
	D08	无障碍标识与住区内部标识形成完整系统	
步行与自行车	D09	绿色住区步行道符合尺度适宜的要求,步行主路间距不大于 200m	34
	D10	步行主路宽度不少于 3m,步行次路宽度不少于 1.5m,步行道和车行道间有绿化分隔	
	D11	绿色住区商业步行街与住区慢行系统相连接	
	D12	步行街道有助于提高外部空间及设施的设计品质,并创造美观宜人的街道景观	
	D13	出入口处设置共享自行车和共享机动车的停车场地,并配置充电桩等装置	
	D14	在住区商业或公共建筑主入口处设置适宜的自行车停车场	
公交出行	D15	主要步行出入口与已有或规划的轻轨、地铁站的步行距离不大于 800m	18
	D16	主要步行出入口距公交站点的步行距离不大于 300m	
	D17	公交站点设置遮阳避雨的棚盖,并为残障者、老年人提供坐凳和无障碍设施	

**11.3.5 宜居规划质量评价指标体系**包括绿地与环境、生活设施配套和通用设计 3 个评价项目,20 个子项,满分为 200 分。其评价指标体系应按照表 11.3.5 的规定执行。

**表 11.3.5 宜居规划质量评价指标体系**

评价项目	定性与定量指标		分值
基础项	E01	绿色住区规划与空间布局结构明确、空间层次与序列清晰	56
	E02	绿色住区院落空间具有归属感和领域感,有利于邻里交往	
	E03	绿色住区道路交通规划符合下列规定: 1. 出入口设置合理; 2. 道路系统构架清晰、组织顺畅; 3. 满足消防、救护和防火、减灾、避灾等安全要求; 4. 机动车、自行车和残疾人车位布置方便合理、数量充足	
	E04	绿色住区规划适应智慧住区发展要求,提高生活服务水平,并配置信息网络、安全防范与设备管理等智能化系统	
	E05	绿色住区的市政公用设施配套齐全	
	E06	绿色住区室外环境质量符合国家现行有关标准的规定	
	E07	群体建筑形象与城市天际线相协调,建筑造型美观	
绿地与环境	E08	绿地配置均好、位置适当,集中绿地相互连接形成生态廊道,并与分散绿地相结合	66
	E09	景观绿化选择适宜当地生长的无害化树种,合理搭配乔、灌、草及花卉,植物种类宜丰富	
	E10	绿地或室外活动场地设置照明设施	
	E11	绿地符合海绵城市技术要求,其活动场地采取渗透措施,并铺砌 15%~25% 的硬质透水砖	
	E12	室外噪声控制符合国家现行有关标准的规定	
	E13	室外场地满足日照与遮阴要求,降低热岛效应,并优化室外风环境,其集中公共活动场地、儿童活动场地和全龄运动场地等结合微风通廊进行规划	
生活设施配套	E14	社区与邻里布置不同层级的服务设施。社区生活服务充分利用周边设施,并为发展留有余地	30
	E15	绿色住区配置老年人和儿童活动场地与设施	
	E16	绿色住区配置了垃圾分类收集和公共厕所等设施,公共厕所结合社区服务设施和商业公建统筹安排	

续表 11.3.5

评价项目	定性与定量指标		分值
通用设计	E17	绿色住区内各级道路均满足无障碍要求,并保证通行的连续性	18
	E18	公共绿地的出入口、道路及园林设施的地面有高差时,设轮椅坡道和扶手	
	E19	住宅单元和公共服务设施出入口有高差时,满足无障碍设计要求,取消高差或台阶,也可设轮椅坡道和扶手	
	E20	公共厕所至少设一套满足无障碍要求的厕位	

**11.3.6 建筑可持续质量评价指标体系**包括全寿命期设计建造、室内舒适健康环境和长期优良性能 3 个评价项目,35 个子项,满分为 150 分。其评价指标体系应按照表 11.3.6 的规定执行。

表 11.3.6 建筑可持续质量评价指标体系

评价项目	定性与定量指标		分值
基础项	F01	住宅建筑设计符合居住的可持续性设计原则,以适应性设计方法实现空间的可变性,并满足下列要求: 1. 以建筑支撑体与建筑填充体进行集成设计与建造; 2. 建筑支撑体设计满足耐久性要求; 3. 建筑填充体设计满足空间适应性要求	30
	F02	住宅单元平面布局合理、交通枢纽紧凑,并符合模数协调原则。住宅套型设计符合下列规定: 1. 基本居住空间齐备; 2. 主要空间面积配置适宜; 3. 套内生活流线顺畅,餐厨关系密切; 4. 住宅套内厨房、卫生间等设备设施配置齐全; 5. 套型满足住户家庭结构变化的需求	
	F03	住宅为全装修成品房交付,公共部位装修品质良好,施工作业采用装配式内装方式	
	F04	住宅建筑的经济性能、安全性能、耐久性能均符合现行国家标准,住宅性能评定技术标准 GB/T 50362 的相关规定	
	F05	住宅室内环境质量符合下列规定: 1. 住宅装修材料选用节能环保部品; 2. 室内空气质量各项指标满足现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325 的相关规定; 3. 住宅声环境指标符合现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096 的 2 类以上规定,以及现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 中的二级规定	

续表 11.3.6

评价项目	定性与定量指标		分值
全寿命期 设计建造	F06	住宅建设符合推动建造方式变革的设计建造要求,并采用标准化设计、工厂化生产、装配化施工、一体化装修和信息化管理等集成设计建造要求	44
	F07	住宅设计符合标准化与多样化的原则,满足部品部件通用化、套型系列化的要求,并实现建筑、结构、装修、设备等一体化设计建造	
	F08	套型设计采用大空间布置方式,平面宜规整,并采用轻质隔墙划分套内空间	
	F09	共用设备及管线集中布置,共用管线和管道井设置在楼栋共用空间	
	F10	住宅套内的给水排水管道、供暖通风空调管线和电气管线采用与支撑体分离方式进行布置	
	F11	给水系统采用给水分水器系统,并采用分水器到用水点的单管连接方式	
	F12	排水系统采用同层排水方式	
	F13	给水排水管道敷设在轻质隔墙空腔或架空层内,并采取隔声减噪和防结露等措施	
	F14	供暖、通风、空调和新风等管道敷设在楼地面架空层或吊顶空间内	
	F15	电气管线敷设在轻质隔墙空腔、架空层或吊顶空间内	
	F16	住宅采用整体厨房、整体卫浴和整体收纳等模块化部品	
室内舒适 健康环境	F17	室内噪声白天小于或等于 45dB(A),夜间小于或等于 35dB(A)	60
	F18	选用低噪声的室内给排水管道和卫生洁具	
	F19	严格做好分户墙和楼板的隔声处理,管道穿过墙体或楼板时设减振套管或套框,套管或套框内径至少比管道外径大 50mm	
	F20	居室空间不与电梯间、空调机房等设备用房相邻	
	F21	选用低噪声设备机电系统,设备、管道采用有效的减振、隔振、消声措施,对产生振动的设备采取隔振措施	
	F22	设置可调节外遮阳设施	
	F23	当采用自然通风方式时,居住建筑外窗具有足够的开启扇面积,并符合现行国家标准《绿色建筑评价标准》GB/T 50378 的有关规定;当采用机械通风方式时,换气次数不小于 0.5 次/h	

续表 11.3.6

评价项目	定性与定量指标		分值
室内舒适健康环境	F21	采用温湿度独立控制方式进行室内环境调节	60
	F25	采用防眩光措施	
	F26	减少使用玻璃幕墙和浅色金属幕墙	
	F27	不使用能产生光污染、影响住户的广告灯箱	
	F28	采用道路布局、住宅朝向等手法或设置树木、绿化等措施避免住区机动车灯光污染	
	F29	在采暖制冷期间外窗密闭的情况下,通过设置可调节的换气装置保持空气新鲜	
	F30	采用保温隔热等消除热桥、防止结露和滋生霉菌的有效措施	
	F31	严格控制室内有害空气污染物指标和人造板材等建材有害物指标限量,采用无污染的无机类装饰等绿色建材,室内有害的空气污染物指标不超过现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325 的有关规定	
长期优良性能	F32	住宅建筑满足老年人和居住者日常生活的便利性和安全性等通用设计的要求,并符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763 的有关规定	16
	F33	住宅的设计建造满足长期使用要求,并保持住宅的正常使用功能	
	F34	住宅的设计建造满足检修更换的方便性,其检修更换不影响建筑支撑体的安全性	
	F35	住宅外围护系统满足耐久性能要求,并采用耐久性高的外围护部品	

**11.3.7 管理与生活质量评价指标体系**包括设计建造、运行维护和绿色生活方式 3 个评价项目,42 个子项,满分为 100 分。其评价指标体系应按照表 11.3.7 的规定执行。

表 11.3.7 管理与生活质量评价指标体系

评价项目	定性与定量指标		分值
基础项	G01	引导居民采用绿色生活方式,并保证住区设施及时得到维护	9
	G02	绿色住区及建筑在设计建造阶段统筹建筑全寿命期的成本,建立设计建造与后期管理制度,并符合全寿命期可持续建设原则	
	G03	绿色住区管理实现智慧化与智能化管理、坚持同步建设智能基础设施,并建立住区智能安防体系及运维管理体制	

续表 11.3.7

评价项目	定性定量指标		分值
设计建造	G04	绿色住区及建筑建立工程质量管理保证体系	16
	G05	建筑隐蔽工程记录完整,档案存放有案可查	
	G06	建筑无明显结构裂缝,并不构成隐蔽危害	
	G07	管道和设施安置的空间无跑冒滴漏迹象	
	G08	交付基本性能良好的全装修成品房,并按相关规定确定各部位保修期	
	G09	绿色住区施工过程符合现行国家标准《建筑工程绿色施工评价标准》GB/T 50640 的有关规定	
	G10	施工场地文明整洁、材料堆放整齐、标识清楚、消防逃生通道无安全隐患	
	G11	土方工程、易挥发材料等施工期间,有遮盖和防尘的措施	
	G12	场地噪声控制符合现行国家标准《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB 12523 的有关规定	
	G13	工程项目完工前检查和做好综合验收报告,整个住区的规划设计、施工和调试过程符合规定的程序和要求	
	G14	在项目竣工时,对施工文件进行先期评审	
	G15	运行调试机构对承包商提交的有关系统试运行记录文件进行评审	
	G16	向开发方提供关于建筑系统试运行所需的信息手册	
	G17	签订与运行维护人员共同评审运行维护的合同,工程竣工一年后,针对制订的解决方案进行试运行	
	G18	具备评审设计意向书和设计依据的技术文件	
	G19	将节能建筑及设备系统优化规定列入工程文件计划书中	
	G20	具有落实建筑节能及设备系统优化的实施计划	
	G21	核查安装、功能、性能、培训、运行及维护等文件完备程度	
	G22	验收已完成的建筑节能及设备系统整体优化设计的检测报告书	
	G23	绿色住区建设中采取经济与便于维修改造的措施	
	G24	施工阶段办理了房屋建筑工程保险,销售阶段为购房者办理了为期十年或十年以上的商品住宅质量保险	
	G25	建立了房屋建筑和设备设施的计划检修和强制保养制度	
	G26	竣工入住时,预留部分易损耗部品的备用件,以方便维修及更换	

续表 11.3.7

评价项目	定性定量指标		分值
运行维护	G27	交付房屋时,按规定向用户提供《住宅使用说明书》	39
	G28	交付房屋时,按规定向用户提供《住宅质量保证书》	
	G29	交付房屋时,向用户提供绘有套内所有隐蔽管线位置和走向的示意图	
	G30	绿色住区制订了节能、节水、节材、绿化管理制度,并实施能源资源管理激励机制	
	G31	绿色住区建筑能效达标,建筑设备运行可靠稳定	
	G32	绿色住区环境保持整齐、美观、洁净,景观水面清洁卫生	
	G33	日常管理采用无公害病虫害防治技术,规范杀虫剂、除草剂、化肥、农药等化学药品的使用,有效地控制对土壤和地下水的污染	
	G34	绿色住区管理应用智能化手段对室内空气质量、能源消耗等进行监控,建筑工程、设施、设备、部品、能耗等档案及记录齐全	
	G35	制订垃圾管理制度	
	G36	物业管理机构负责实施生活垃圾资源化利用,按照生活垃圾分类要求区分“大件垃圾”“有害垃圾”“可回收物”“易腐垃圾”和“干式垃圾”等,并设置数量合理和方便使用的垃圾分类收集容器	
	G37	废电池和杀虫剂等“有害垃圾”设置专门收集容器和相关标志,并委托有资质的专业机构完成其运输处置工作	
	G38	纸张、金属、塑料、玻璃和电器产品等“可回收物”应设置专门收集容器或空间,并进行资源化处理	
绿色生活方式	G39	厨余垃圾等“易腐垃圾”设置专门密闭收集容器,并委托专业机构采用密闭车辆运送及处理,防止其泄漏、遗撒和散发臭气	6
	G40	促进社区居民交流,建立和谐邻里关系	
	G41	推动公众参与社区管理机制	
	G42	建立绿色教育宣传机制,编制绿色住区生活手册	



## 本标准用词说明

1 为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:

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:

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:

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 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为:“应符合……的规定”或“应按……执行”。

## 引用标准名录

- 《民用建筑隔声设计规范》GB 50118
- 《公共建筑节能设计标准》GB 50189
- 《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325
- 《住宅性能评定技术标准》GB/T 50362
- 《绿色建筑评价标准》GB/T 50378
- 《民用建筑节水设计标准》GB 50555
- 《建筑工程绿色施工评价标准》GB/T 50640
- 《无障碍设计规范》GB 50763
- 《声环境质量标准》GB 3096
- 《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB 12523
- 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》GB/T 18920
- 《城市污水再生利用 景观环境用水水质》GB/T 18921
- 《城镇供水管网漏损控制及评定标准》CJJ 92

中国工程建设协会标准  
中国房地产业协会标准

## 绿色住区标准

**T/CECS 377-2018**

**T/CREA 001-2018**

条文说明

# 目 次

1	总 则 .....	( 43 )
2	术 语 .....	( 44 )
3	基本规定 .....	( 47 )
4	场地与生态质量 .....	( 49 )
4.1	一般规定 .....	( 49 )
4.2	场地选择 .....	( 49 )
4.3	生态与生物多样性 .....	( 50 )
4.4	低影响开发 .....	( 50 )
5	能源与资源质量 .....	( 51 )
5.1	一般规定 .....	( 51 )
5.2	能源节约与环境保护 .....	( 52 )
5.3	水资源利用 .....	( 53 )
5.4	材料及循环利用 .....	( 54 )
6	城市区域质量 .....	( 56 )
6.1	一般规定 .....	( 56 )
6.2	城市街区 .....	( 57 )
6.3	周边设施 .....	( 57 )
6.4	社区与邻里 .....	( 58 )
7	绿色出行质量 .....	( 60 )
7.1	一般规定 .....	( 60 )
7.2	无障碍通行 .....	( 60 )
7.3	步行与自行车 .....	( 61 )
7.4	公交出行 .....	( 62 )
8	宜居规划质量 .....	( 63 )

8.1	一般规定 .....	( 63 )
8.2	绿地与环境 .....	( 64 )
8.3	生活设施配套 .....	( 65 )
8.4	通用设计 .....	( 65 )
9	建筑可持续质量 .....	( 66 )
9.1	一般规定 .....	( 66 )
9.2	全寿命期设计建造 .....	( 67 )
9.3	室内舒适健康环境 .....	( 69 )
9.4	长期优良性能 .....	( 71 )
10	管理与生活质量 .....	( 73 )
10.1	一般规定 .....	( 73 )
10.2	设计建造 .....	( 74 )
10.3	运行维护 .....	( 74 )
10.4	绿色生活方式 .....	( 76 )

# 1 总 则

**1.0.1** 当前我国城镇住区建设正在发生深刻的变化,长期积累的深层次矛盾日益突出,粗放开发建设模式难以为继,必须贯彻落实绿色发展和高质量发展的目标要求,坚持以人为本,实现住区建设模式向绿色低碳、文明健康的方向转变。本标准编制紧扣我国城市发展和社会经济主要矛盾变化,着力解决城镇与住区建设领域发展不平衡、不充分的问题,旨在推动人居环境高质量建设和绿色发展方式转变,形成人与自然和谐发展的人居环境建设新格局。

**1.0.2** 绿色住区是开放式的、面向城镇并融合在城镇中的居住建筑群体,本标准适用于城镇新建住区、既有更新住区,其中包括以绿色发展为目标的生态城区、产业园区和特色小镇等发展重点中的住区建设项目。

**1.0.3** 绿色住区建设应按照高质量发展要求,坚持以供给侧结构性改革为主线,推动住房城乡建设发展质量提升和效率提升。绿色住区建设应符合绿色发展战略,树立生态优先、绿色发展的基本理念,遵循节约资源和保护环境的国策,坚定走生态文明的可持续发展道路。本标准对绿色住区的建设原则作出规定,以整体提升场地与生态质量、能源与资源质量、城市区域质量、绿色出行质量、宜居规划质量、建筑可持续质量和管理与生活质量为原则,引领与实现具有长久品质的、高质量社区绿色发展、倡导绿色生活。

**1.0.4** 绿色住区强调在住区建设全过程中遵循可持续发展理念,其全过程包括前期策划定位、规划设计、生产施工以及后期使用、维护和管理等环节。本标准强调住区建设在资源节约和质量提高两个方面的进一步提升,并不具排他性,绿色住区建设采用本标准时,还要符合其他相关的国家和地方的法律法规和技术标准。

## 2 术 语

**2.0.1** “住区”一词是近年来专业领域与社会普遍使用的名词,为使其含义明确规范,在本标准的修编过程中提出其名词解释。即在城镇中凡是居住建筑及相应配套设施聚集的区域都可称为“住区”,包括集中连片的居住区,也包括单个开发地块、单位宿舍区、职工家属区等相对独立的较小规模的居住区域,其规模下限是比较模糊的,但以“共享共治”为原则,只要居民可以共享一些最基本的生活配套设施,即可认为其具备住区属性。

以往在日常生活中,经常借用“小区”作为一个建设项目的称谓,与专业名词的“小区”概念相混淆,为适应实际开发建设活动,避开对应“居住区—小区—组团”的严格的规模定义,使用“住区”一词有一定的适应性。另外,根据我国住房建设的发展理念转型与发展趋势,以可持续发展为原则,要求居住区有一定程度的功能混合,对一个建设项目的表达用“住宅区”一词也不够准确。再有,各地公共服务体系及社区建设等还存在地域差异或处在试点阶段,各地采用的标准与方式也存在明显不同,为体现本标准与国家标准、地方标准的差异互补,本标准不涉及住区的分级,涉及分级问题时,可遵照相关标准和地方规定。

**2.0.2** 绿色住区是既能满足当代人的需求,又不对后代人的需求造成影响和危害,并能够不断适应新的社会变化和生活需求的可持续发展住区。绿色住区倡导资源能源利用最大化,倡导城市与住区的融合发展,倡导人文传承、社区和谐,倡导绿色技术的优化与整合。绿色住区追求全生命周期的住区建设,旨在通过建设模式更新和整体集成技术及管理创新,为人们提供绿色、生态、健康并具有丰富社会和文化内涵的高品质人居环境。

**2.0.3** 人居环境是人类工作劳动、生活居住、休息游乐和社会交往的空间场所。人居环境科学是以包括乡村、城镇、城市等在内的所有人类聚居形式为研究对象的科学,它着重研究人与环境之间的相互关系,强调把人类聚居作为一个整体,从政治、社会、文化、技术等各个方面,全面地、系统地、综合地加以研究,其目的是要了解、掌握人类聚居发生、发展的客观规律,从而更好地建设符合于人类理想的聚居环境

城镇住区的人居环境通常为两部分,即人居硬件环境和人居软件环境。人居硬件环境是指一切服务于城市居民并为居民所利用的各种物质设施的总和,包括居住条件、生态环境以及基础设施和公共服务设施等内容。人居软件环境是指人居社会环境,指的是居民在利用和发挥硬件环境系统功能中形成的一切非物质形态的总和,是一种无形的环境,如生活方便舒适程度、交流与沟通、社会秩序、安全与归属感等。城镇住区的人居环境也可以在地域层次上划分为居住环境(微观城镇人居环境)、社区环境(中观城镇人居环境)和城市环境(宏观城镇人居环境)。居住环境又分为住宅和社区与邻里环境两个部分,主要包括人居环境的住宅、社区与邻里空间、社区服务、生态环境和管理运维等方面。

**2.0.5** 住区作为城市重要的细胞,城市的质量很大程度上依靠住区建设来实现,对比以往的住区建设和新时代的发展要求,需要住区打破封闭自我循环,回归城市的属性,住区建设要充分实践城市发展理念,落实城市发展战略;其次要在空间环境、经济环境、社会环境、制度环境、生态环境等方面与周边城区对接,并且把住区的新建、改建看作一种关键的契机,去提升城市的品质。

住区建设应注重可持续发展理念的系统性。绿色住区建设既要与城市的社会、经济、环境和文化发展相协调,也要借助住区建设的条件和机会,提升和改善所在区域的城市品质与价值。

**2.0.6** 绿色出行其本质是在解决城镇交通问题的基础上,以可持续的交通体系满足人们的高品质交通需求,以最少的环境成本和



社会成本,实现最大的交通效率,具有通达、有序、安全、舒适、低能耗、低污染等特点,具体包括鼓励采用公共交通、自行车、步行等交通方式,以及绿色停车、新能源、智能化交通管理与服务等。

**2.0.7** 城市街区是由城市道路围合成的城市空间,是城镇住区开发建设的主要形态,是居民生活和邻里交往的基本空间和环境。城市街区的大小由路网密度和居住环境要求所决定,过大则城市路网密度过低,不利于交通疏解和多种交通方式的灵活性,过小又会影响居住环境质量,通常城市主干路、次干路、支路的间距在200m左右时,两者都可兼顾。

**2.0.8** 居住社区具有以下特点和属性,即一定的地理区域、一定数量的人口、居民间共同的意识和利益及密切的社会交往。社区和邻里既有相互支持的社会化功能、可为居民提供多方面的社会交往,也可通过有关活动与规范,约束居民的行为,维持社区的一致性。

在我国社会治理方面,社会基层组织有一定的制度保障和规范,因而也具备了可实践性。社区是基层居民自治组织,也是政府提供公共服务的末梢,目前各地的社区建设试点采用了不同的人口规模。邻里的概念可以对应《物权法》提出的“建筑区划”概念,即同一宗建设用地共有产权下的利益共同体,并产生业主委员会。根据不同地区的实际情况,还存在着不同形式的基层组织形式,都可以作为构建绿色住区的核心要素。

**2.0.9** 住宅与住区建设应长期满足居住者的居住需求和生活方式,在应对我国人口老龄化危机面前,住宅与住区不应该是一种仅供老年人居住的所谓的狭义上的“无障碍”或“老年住宅”建设,而是在广义上满足我们每个都会变老的人居住需求的所有住宅与住区。在国外发达国家,通用设计的方法得到了广泛应用,在大量住区建设中全面实行通用设计的实践经验值得我国借鉴。而通用设计是指对于住宅建筑及其环境的设计,在遵循无障碍设计的基本原则基础上,既考虑老年人使用者又面向所有使用者的一种设计理论与方法,住宅与住区建设应大力推动普及通用设计。

### 3 基本规定

**3.0.1** 可持续发展理念是绿色住区建设最重要的指导思想,在采用新理念、新技术、新工艺、新材料的同时,还要强调重视地域特点,做到与当地环境和谐共生,统筹协调气候、资源、地理、生物等自然条件和经济、技术、文化、风俗等人文因素的影响。

**3.0.2** 生态优先与绿色发展是人与自然全面协调共生共长的重要基石,绿色住区建设应注重维持生态系统,减少对周边环境的影响。应用生态学基本原理规划、设计和建造,力求住区建设与生态保护、生态修复相结合,与所在区域的可持续发展能力相适应。

**3.0.3** 资源和环境问题是我国可持续发展中面临的一大难题,绿色住区建设应提倡 1R 原则,即减少使用(Reduce)、回收利用(Recover)、重复使用(Reuse)和循环利用(Recycle),在住区全寿命期中应高效利用不可再生资源、充分利用可再生资源。

**3.0.4** 以人为本是绿色住区建设的重要内涵,要为居住者提供便利和高品质生活环境,公共服务设施建设是不可缺少的物质要素。绿色住区配套的公共服务设施与生活设施具有公共性、服务性和福利性,是住区生活的重要组成部分,主要包括教育、医疗卫生、文化娱乐、交通、体育、社会福利、行政管理与社区服务、商业服务等类型,同时也是城镇公共服务体系的重要组成,对城镇整体人居环境提升有很大的影响。

**3.0.5** 绿色出行是绿色住区不可或缺的内容之一,要在高效便利的基础上,做到减少化石燃料消耗,降低环境污染,同时也包括对老年人、儿童、残疾人、体弱者及轮式用品使用者安全与舒适度方面的关怀,能适应各种人群使用即为“通用”。

**3.0.6** “城市街区模式”具有多重目的性,一是创造更多公共开放

空间,促进多样化功能的混合,进而提升经济活力,二是促进空间集约利用和设施的利用效率,三是促进交往和社区安全,再则有利疏解城市交通。“城市街区模式”是促进城市可持续发展有效的手段之一,也是较为成功的城市发展经验,因而可以作为绿色住区重要的空间模式,除特殊情况外,都应该积极鼓励采用。

**3.0.7** 发达国家建筑的使用寿命通常可以达到 70 年~100 年,我国只有 30 年~40 年,平均 100 年内需要建造和拆毁 2 次~3 次,造成了极大的资源能源浪费,提高建筑使用寿命是可持续发展的重要课题。绿色住区建设提出建筑的长寿化,提高建筑寿命,提升住区的长久资产价值和使用价值,满足可持续发展的居住需求。

**3.0.8** 随着智慧城市的发展,通过信息化手段进行后期运营维护的管理、提高公共服务质量和促进居民交往,已经是绿色住区的发展趋势之一,使智慧住区成为绿色住区建设的一种新理念和新模式。绿色生活方式是绿色住区建设的重要内容。绿色生活方式坚持节约优先、保护优先,将环保放在重要位置,生活中尽量减少能耗,将生活对环境的负面影响降低到最低,以实现生活与生态环境协同共进的良好生活环境。

**3.0.9** 在项目的策划及规划设计阶段应结合当地的政策法规、用地条件、项目定位、周边生态环境等进行综合分析,评估其经济性和技术可行性等因素,合理选择住区规模、居住密度、配套设施等;编制合理的绿色、生态、能源等专项规划和控制指标,并结合成本估算科学合理地选择相应的技术配置,确定建造目标和技术实施方案;同时,绿色住区的建设也应研究绿色集成技术的应用,通过绿色设计集成技术、绿色施工技术等创新应用,推动绿色住区的建设和可持续发展。

## 4 场地与生态质量

### 4.1 一般规定

**4.1.1** 绿色住区应注重对既有资源的共享和互补,通过住区的选址可以充分利用现有城镇基础设施和公共服务设施,提高设施使用效率,减少不必要的投入,当现有设施不足时,住区的选址又可提供完善、提高的机会,在城镇新区建设住区时,还要做到同步建设。

**4.1.2** 绿色住区建设要采取保护生态和生物多样性的措施,并应符合城市总体规划、环境保护规划及其他有关生态保护的专项规划的要求,并在开发建设中结合生态修复工作,改善城市生态环境,增强城市宜居性。

**4.1.3** 绿色住区的开发应该首先符合总体规划、控制性详细规划以及纳入管理的其他规划的要求,还要弥补规划管理颗粒度过大的问题,在开发模式上要坚持可持续发展原则,做到紧凑开发土地、集约高效利用空间。

### 4.2 场地选择

**4.2.1** 绿色住区选址还要注意协调和利用场地内和周边的自然与人文宜居条件,包括自然景观、人文景观以及人工设施,在规划建设中做到保护、协调、整合、提升。

**4.2.2** 绿色住区选址体现用地周边自然和人为两方面无害的要求,除符合城市总体规划外,还要借鉴近年来发生的各类灾害和环境影事件的经验和教训,在选址中要确保住区安全和居住者健康。

**4.2.3** 污染地块是指地块内部的土壤、水系受到综合污染(由多种污染源和多种污染途径同时造成的污染)或某一类型的污染(比如固体废物污染)的程度较大、治理难度大的地块。绿色住区建设

应避免使用这类地块,在必须要使用时,要采取相应措施。

### **4.3 生态与生物多样性**

**4.3.1、4.3.2** 保护场地内现有植被树木、地形地貌和水系河流,提供生物栖息场所,维系生物多样性是绿色住区建设的重要原则。应避免在场地施工中产生破坏,受施工影响的,应采取积极措施进行原状恢复。

**4.3.3** 按照目前建造技术发展水平,山地住区建设还很难做到不改变原始地貌和植被,出现大量陡坎和挡土墙,因此要求尽可能降低影响程度,尽可能保护原始地形地貌,并注重采用绿化护坡和垂直绿化等方式提高绿量。

**4.3.4** 生物与生态是不可分割的整体,绿色住区建设要在评估基地及其周围生物栖息环境的基础上,根据物种特性,保护或建立生物栖息地和廊道,保持并提高其生物多样性。

### **4.4 低影响开发**

**4.4.1** 低影响开发理念要求建设活动尽可能减少对自然的改变和所施加的影响,包括地貌改变、地面硬化、排放、水文改变等方面。绿色住区的场地利用应采用透水地面、雨水下渗、屋顶绿化等措施,减少此类影响。

**4.4.2** 绿色住区建设涉及和环境资源容量的影响,场地开发是住区环境资源利用水平和分配的基础,在平衡各项要素时应该注意到它们对于住区未来发展的影响,要尽可能满足人们生活的需求,并且要确保环境资源充足及分配公平。

**4.4.3** 在施工过程中,尤其是山地住区,应采取有效措施,防止水土流失,地表土因其生态性,应妥善保护储存,并在建设结束后回用。

**4.4.4** 城市更新与老旧小区改造以完善功能和提升品质为原则,要注重符合保持城市的肌理和文化的传承。

## 5 能源与资源质量

### 5.1 一般规定

**5.1.1** 能源系统设计应综合考虑住区所在地环境气候条件,被动节能设计是绿色建筑的重要原则,通过对规划和建筑的整合设计,协调建筑所在地点气象以及外部和内部的各种资源条件,以求达到最大限度降低一次能源消耗的目标。绿色住区强调采用简单易行技术,而不是绿色技术的简单叠加。

**5.1.2** 建筑围护结构热工指标、冷热源系统能效比等性能参数应高于国家和地方建筑节能设计标准。其中有关居住建筑节能设计国家行业标准有《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ 26、《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ 134和《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》JGJ 75,有关公共建筑节能设计国家标准是《公共建筑节能设计标准》GB 50189。建筑和设备系统的节能包含两个方面,被动建筑设计为主,设备设计为辅,两者既互相作用又互相制约,需要在设计过程中对两者进行协调与整合,制订最佳解决方案。

**5.1.3** 能源规划是构建绿色住区,降低能源消耗的关键手段,能源规划应采用需求侧能源规划方法,综合统筹电力、燃气、热力等能源形式使绿色住区等减碳量达到可测量、可报告、可核查的要求。能源规划应包括当地资源禀赋负荷特点分析,分布式冷热电联供系统、区域供冷供热系统的可行性分析等。

**5.1.4** 在进行绿色住区设计前,应充分了解项目所在区域的市政给排水条件、水资源状况、气候特点等情况,制订水资源规划方案,以提高水资源循环利用率,减少市政供水量和污水排放量。水资源规划应包含下列内容:当地水资源状况、确定节水用水定额、给

排水系统设计方案、非传统水源利用方案,以及对雨水、再生水等水资源利用的技术经济性分析等。

### **5.1.5 再利用材料和可循环使用材料的定义见条文说明 5.1.3**

## **5.2 能源节约与环境保护**

**5.2.1** 能源系统技术方案作为复杂系统需要全方位、多元的评价,在减碳、能效和经济性等维度间平衡取舍。能源系统应是多种能源复合的系统,单一能源形势会降低系统稳定性与灵活性。

对不同类型建筑,建筑中不同功能能耗进行分项计量是项目实现绿色运维的基础,有助于统计各类建筑,各种类型设备的能耗分布,为能耗水平、能耗结构分析提供数据,从而实现运行节能。

通过并网方式,将分布在不同空间的光伏发电系统和热电联产发电系统的电力联网,通过能源总线管网,将分布在不同位置的低品位热源集成联网,以实现集成利用可再生能源。

本条规定意在鼓励利用当地能源和清洁能源。清洁能源是指在生产和使用过程中,不产生有害物质排放的能源,包括可再生的、消耗后可得到恢复的能源(如太阳能、风能、水能、空气能、地热能、海洋能、生物质能等),或非再生的能源(如核能等)及经洁净技术处理后的能源(如洁净煤油等)。

**5.2.2** 可再生能源应纳入绿色住区能源规划中,绿色住区的规模效应能使能源的方案选择性更强,能源的整合也会有更多的组合。项目的可再生能源利用率,可减少因使用不可再生能源对环境产生的影响。设置合理的可再生能源利用方案,可降低住区的碳排放量。

**5.2.3** 能耗包括采暖、空调、通风、水泵、热水及室内照明系统的耗能。计算机模拟技术可以针对各建筑部位制订适宜的指导指标,根据具体情况确定技术措施和节能构造,综合考虑场地自然条件、建筑体形、朝向、楼距及窗墙比等因素对建筑能耗的影响,以确保项目全年能耗达到设计要求。区分基准能耗和整体能耗,用基

准能耗和目标能耗来推算各种燃料的消费比例。第 5.2.3 条第 2 点要求建筑围护结构热工性能指标应达到或优于国家现行相关建筑节能设计标准,此处国家标准是指《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ 26、《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ 134、《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》JGJ 75 和《公共建筑节能设计标准》GB 50189,其中居住建筑围护结构热工性能的提高幅度应达到 15%,公共建筑围护结构热工性能的提高幅度应达到 5%。

**5.2.4** 本条主要考虑暖通空调系统的节能贡献率,采用建筑供暖空调系统节能率为评价指标。对于不同的供暖通风和空调系统形式,应根据现有国家和行业标准统一设定参考系统的冷热源能效、输送系统和末端方式,根据暖通空调系统能耗的降低幅度判定是否达到上述要求。此处国家标准是指《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ 26、《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ 134、《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》JGJ 75 和《公共建筑节能设计标准》GB 50189。

**5.2.5** 规定本条的目的是为了防止对臭氧层的破坏,减少臭氧损耗,鼓励实现二氧化碳排放减量的目标,支持尽早达到国家制订的减碳目标。对于设备的选型严格把关,避免高排放设备设施的滥用

### 5.3 水资源利用

**5.3.1** 绿色住区应充分发挥节水潜力,充分利用自来水管网水压,合理选择加压给水及分区方式,选用节水器具,力争降低城区建设所需的水资源增量;注重供水管网的更新改造,建立供水管网运行监控管理系统,以减少水资源的隐形浪费。

灌溉用水不应使用自来水。除了绿地及种树初始灌溉需要涉及的灌溉用水应采用中水、雨水集蓄的再生水,减少对自来水的依赖。

**5.3.2** 雨水的收集和利用是绿色住区节水的重要措施,特别是南



方雨水充沛的地区均应予以重视,并充分利用。绿色住区应考虑采取必要的雨水收集措施和雨水净化措施,使雨水水质达到使用标准。保证雨水渗透是保持水土、滋润空气的关键,场地路面及广场断面构造应符合雨水渗透的标准要求。

应根据住区的实际情况,确定再生水回用范围和用途。一般用途包括:建筑内部冲厕、城市市政绿化、道路浇洒、空调循环冷却水、生态补水等。结合回用范围及回用用途,预测再生水利用量,制订水量平衡分析表和再生水利用减排量,确定再生水水质指标。

**5.3.4 地下水污染**主要指人类活动引起地下水化学成分、物理性质和生物学特性发生改变而使质量下降的现象。地表以下地层复杂,地下水流动极其缓慢,因此,地下水污染具有过程缓慢、不易发现和难以治理的特点。地下水一旦受到污染,即使彻底消除其污染源,也得十几年,甚至几十年才能使水质复原。因此在开发建设中要采取有效措施防止造成地下水污染,开发企业应对此有专项研究与技术解决方案。

**5.3.5 建筑**应使用较高用水效率等级的卫生器具,卫生器具用水效率等级应达到二级或以上。

## **5.4 材料及循环利用**

**5.4.1 绿色住区建筑**应选用当地生产的建筑材料,60%(重量)以上的建筑材料宜为距离施工现场 500km 以内生产。

**5.4.2 提高**对含有再生成分的建筑部品、制品及材料的用量,从而降低由原材料的开采和加工所引起的对环境的影响。可再利用材料和可循环材料用量比例(重量)宜达到 6%。

**5.4.3 材料资源再生的目的**是提高建筑制品和材料再利用率,减少对原材料的需求和浪费,降低由原生资源的开采和加工造成的环境影响。鼓励选用地方适用材料和资源,可以促进地方经济和降低因运输耗费的资源和能源。

再利用材料是指在不改变材料的物质形态情况下直接进行再

利用,或经过简单组合、修复后直接再利用,如有些材质的门、窗、砌块。可再循环材料是指在拆除后通过改变物质形态可循环利用,且该技术已成熟并得到广泛采用,如钢筋、玻璃、木材、塑料、石膏等。

**5.4.5** 应制生活垃圾产生量迅速增长,环境隐患日益突出,通过实施生活垃圾分类,一方面可以充分利用可再生资源,另一方面可以有效改善住区宜居环境。

**5.4.6** 既有建筑再利用的目的是延长建筑的使用寿命,节约资源,减少废弃物,降低由于再建设引起的建筑材料的浪费和材料运输对环境造成的影响。既有建筑的保护与再利用宜保留建筑物不少于 75% 的建筑结构和围护结构。

## 6 城市区域质量

### 6.1 一般规定

**6.1.1** 宜居需要依赖城市的大系统,住区的宜居水平不可能独立存在,必须建立在以城市为背景、与城市协同的基础上,才能真正做到人居环境质量提升,包括了生态、交通、公共服务、环保与资源利用等方面。同时,绿色住区建设也作为更微观的补充成分,推动城市整体宜居质量的提升。

**6.1.2** 绿色住区配套服务与环境也是城市公共服务及环境的组成部分,不能割裂。一方面,绿色住区建设要对接并利用好城市的公共服务设施、公园绿地等;另一方面,绿色住区所配套的设施作为城市服务体系的延伸,应保持其完整性和开放共享,共同构建方便高效的服务体系。其中最亟待解决的就是城市开放空间建设,除城市公园广场外,绿色住区应该提供丰富多样的街道、中小型公园、广场等,可以极大地补充和完善城市整体开放空间系统的质量。

**6.1.3** 绿色住区建设应坚持以修复保护、更新利用为手段,传承城市文化,营造场所感、体现地方文脉特色,既是绿色住区必备条件,也是提升城市区域价值的重要因素。绿色住区建设应落实好历史文化街区、历史建筑的保护,还要将其他有历史文化价值的元素,包括建筑、构筑物、古树和地方标志物等的保护措施列入规划设计和施工的全过程,宜以保护为先、优化利用为原则,制订保护和设计相结合的措施。

**6.1.4** 绿色住区的规划设计应引入城市设计观念及方法,落实城市总体城市设计意向,并协调统筹与周边区域的协调性,通过空间布局、建筑形态与体量控制、建筑元素、比例尺度、色彩、小品与夜景

照明等方面的设计,充分体现功能需求、地域文化特色和精神风貌。

## 6.2 城市街区

**6.2.1** 城市街区作为城市基本的空间单元,其形象特征与功能品质都与城市整体质量密不可分。当前以追逐大规模开发建设模式为主要特征的城市土地开发导致了街区过大、道路稀疏,极大地阻碍了城市可持续发展,在导致了一系列的交通与景观等问题的同时,功能单一的大规模城市新开发也加剧了高消耗、低效率的土地利用问题。适宜尺度的城市街区在土地使用、交通组织、环境营造等方面具有不可替代的优势,从而满足城市土地集约紧凑发展、优化城市功能空间布局、提高城市空间活力等要求,有利于推进城市与住区建设可持续发展。

街区规模不宜大于1.0hm<sup>2</sup>,是为了控制居住街坊的规模不宜过大,也能适应我国城镇路网间距、建筑形态等特点,既满足建设与布局的开放性要求,也可提高住区居住环境和交往的品质,并提升出行的方便度。

**6.2.2** 绿色住区功能混合增加了居民的选择性和便利性,并在一定程度上减少通勤交通,是住区宜居品质的重要体现,可混合的功能包括无干扰的非居住功能以及配套公共服务设施两类,其中公共服务设施的设置应符合相关标准要求,分层级设置。

**6.2.3** 住区不仅是居住空间,也是激发经济活力的空间,一些发达国家的经验表明,住区可以提供全社会15%的就业机会。因此,在功能混合的物质基础上,结合住区的区位条件,在前期策划、规划设计中,要分析研究产业发展定位,提供适合的产业发展空间,把提供新的就业、创业机会作为重要考核目标。

## 6.3 周边设施

**6.3.1** “周边设施”是以街区或建设项目为视角,包括了城市级、居住区级、小区级和组团级公共服务设施及公园绿地。当已经存

在相关设施时,绿色住区建设应在布局结构、交通组织等方面,保证与其有良好的连通性,便于居民到达和使用;当需要新建设施时,要避免只重数量而忽视布局的系统性和服务均好性。

**6.3.2** 绿色住区规划要兼顾街区模式和学生安全的要求,尽可能避免小学生需要穿越城市主干路有条件的还可以避免穿越城市次干路,或建立独立步行系统,进一步提高安全品质。

**6.3.3** 一般情况下小学 500m 服务半径可以覆盖绿色住区,需要注意的是,在项目代建小学校时,往往为了容易解决日照问题,而将小学布置在住区最南端,而造成可达性不佳的问题,再有对于滨水临山等特殊条形地带,以及低密度开发等,也存在可达性难点,但作为绿色住区应该满足此条的基本要求。

**6.3.4** 服务半径指标是以体能和舒适度为核心的,绿色住区在这方面适当提高了要求,包括幼儿园、托老所、老年人日间照料中心、文体活动设施、社区公园等,有较强的共享性,因此以老年人的适宜指标为基础提出要求。

## **6.4 社区与邻里**

**6.4.1** 社区与邻里的设置是绿色住区的重要原则,改变了以往以物质空间特点为标准划分空间层次,转而以人和社区建设为核心,即以社区、邻里或其他社会组织形态为基础,规划住区空间,搭建住区规划结构,有利于社会治理和自治,发挥居民参与性,创造社会活力。

社区与邻里的设置要按照当地有关要求和传统习惯,具有广泛的多样性,因此本标准不提出具体规模量化指标。社区与邻里重点是社会属性,也具有空间属性,必须有物质空间和配套设施的配合才能最大限度发挥作用,包括空间层次的划分界定、领域识别性、交通组织、交往空间及服务设施等内容。其中,空间划分与街区模式并不冲突,而具有较大的灵活性,例如多个街区可划为一个社区,而单个街区可以作为一个邻里,也可根据开发情况通过空间

界定分为多个邻里。

**6.4.2** 以社区与邻里的设置客观上形成了住区内多层次和多样性空间和环境景观的需求,在规划设计中应积极挖掘空间潜力,避免消极空间,降低机动车的干扰,并将交通、服务、环境等多重要素进行整合,达到以人为本的目的。

## 7 绿色出行质量

### 7.1 一般规定

**7.1.1** 绿色住区交通是城市交通的重要组成部分,是实践绿色出行重要的平台。以减少机动车使用、高效利用道路空间为目的,要求住区能够结合优质慢行系统,连接不同层级的就业、休闲、商业及公共服务设施,提高步行和自行车使用舒适度,提供便利舒适的出行条件,鼓励居民更多采用绿色出行方式。

**7.1.2** 无障碍建设工作是落实住区可持续发展、构建和谐社会的—项重要任务,是社会进步、经济发展和城市建设的需要,也是造福后代、方便残疾人和老年人,服务于全社会的爱心工程。绿色住区建设应提升城市无障碍建设水平,对促进与形成我国城市无障碍化基本格局具有重要的意义。

**7.1.3** 绿色住区内各种交通方式中,步行是最优先的,其次是自行车(含代步车)。人车分行包括了行人、自行车、机动车三种交通的分隔,是鼓励步行和自行车出行、保障出行安全的重要措施,包括人车分流和在同一街道空间内能有效保障安全的人车并行两种方式,可根据用地条件、开发定位等进行选择。在住区内还要有限制车速等技术措施和管理方案,通过道路线型、交接关系、断面设计和管制方式,最大限度降低安全隐患和噪声尾气污染。

### 7.2 无障碍通行

**7.2.1** 为有效应对中国正在加速的老龄化社会的挑战,以及多种人群出行舒适度要求的提高,步行系统包括主要步行路和宅前路都要满足无障碍设计要求,做到服务到户并连接公交站点,以形成覆盖从家到城市的绿色出行网络。

**7.2.2** 为鼓励步行出行,绿色住区的无障碍系统还应与步行可达范围内的主要出行目的地相连接,包括周边街道、公共服务设施、商业文化设施以及公园广场等。

**7.2.3** 绿色住区步行系统内无障碍设计应符合现行行业标准《城市道路和建筑物无障碍设计规范》JGJ 50 的有关规定,在住区内,重点是无障碍坡道的坡长、坡度、宽度、休息平台等。

**7.2.4** 无障碍通道的表面材料要考虑雨雪天气的防滑性能,还应考虑童车、购物车避免颠簸和噪声等舒适性需要。

**7.2.5** 无障碍信息指示应保证连续性,不能出现断点以至失去引导作用。当规划的无障碍通道与其他人行道是不同的路线时,为了便于需要的人群选择路线,应有带指示方向的无障碍标志进行提示和指引。

### **7.3 步行与自行车**

**7.3.1** 为保证步行出行的便利性,要提高住区内步行路网密度,一般情况下,次级的步行道路如宅前路的密度不会出现问题,关键在于步行主路的间距,为避免绕行,具体提出量化指标。

**7.3.2** 为提高步行舒适度,规定了低等级步行道路宽度最低值,以保障双人平行和相向而行的通行条件,根据人流量的适应能力,规定了高等级步行道路宽度最低值。同时也引导提高步行道和车行道间的隔离标准,提升安全和景观质量。

**7.3.3** 商业步行街是商业环境范畴的设施,为了更好地形成整体步行体系,商业步行街应与住区慢行系统相连接。

**7.3.4** 步行环境的提升包括与公园绿地的结合、配置景观小品、设置座椅饮水器等便利设施、遮阳避雨设施以及优质的建筑界面形成的宜人的街道景观等。

**7.3.5** 共享自行车与共享机动车是近年来发展的便利服务,绿色住区规划要适应此类发展趋势,重点在主要出入口设置或预留相应的场地和设施。



**7.3.6** 以往只侧重公共服务设施的机动车停车场地建设,忽视了自行车和非配套公共建筑的自行车停放要求,存在一定局限性,绿色住区则要求在配套公共服务设施以及其他公共建筑主入口处,应根据实用特点和流量,安排足够的自行车停车场,并留有改造和发展的预留空间。

## **7.4 公交出行**

**7.4.1、7.4.2** 为提高公交出行的便利性,控制住区主要步行出入口到公交或轨道交通站点之间的距离,其中,距公交站点的步行距离要求同时考虑了对老年人需求的适应,体现通用设计的意图。

**7.4.3** 绿色住区公交站点要以人性化为出发点,设置各项设施,提高便利性。

## 8 宜居规划质量

### 8.1 一般规定

**8.1.1** 本章内容侧重项目层面的规划质量要求,最基础的工作就是确定布局结构。绿色住区规划应科学构建空间布局,以适应社区与邻里的需要为基础,做到结构明确、空间层次与序列清晰。

**8.1.2** 结合城市街区模式可以创新多样的院落空间形态,一方面要塑造归属感和领域感,另一方面要有丰富的场地和设施,便于居民的邻里交往。

**8.1.3** 本条重点针对项目层面的内部道路交通提出基本要求,并与“绿色出行质量”和“通用设计”等章节相结合,本章不另设有关道路交通的条款。本条规定主要涉及目前问题较为突出的方面。主入口设置要综合考虑结合公交站点、公共服务与商业设施以及景观需要等,提高便利性;内部交通组织清晰便捷;内部道路要兼顾安全与防灾减灾的需要;满足停车,尤其是要考虑老年人和残疾人代步车停放等要求。

**8.1.4** 智慧住区建设,是将信息化手段引入绿色住区,以群众的幸福感为出发点,通过打造智慧住区为百姓提供便利,从而加快和谐住区建设,推动区域社会进步。在物业服务方面,要积极响应技术发展,应用新的智能化手段,做好住区安全防范,并高效管理建筑设备。

**8.1.5** 为了保证正常的生活需要,各项市政公用设施及设备应配套齐全。

**8.1.7** 建筑群体要与城市整体空间形态及天际线相适应,提升城市风貌。

## 8.2 绿地与环境

**8.2.1** 绿地设计应发挥最大的环境景观效益,做到均好性。集中绿地除了景观塑造外,还要注意具备一定的生态效益,并尽可能与周边街区绿地或城市绿地连为一体,形成生态廊道。

**8.2.2** 绿植选配应以地方树种为主,开发利用易于当地成长的植物,形成具有地方特色的绿植景观。应充分发挥不同植物的各种功能特点和观赏价值,并结合绿地具体位置与空间的需要有机配置。应常绿与落叶、速生与慢生相结合,构成多层次的复合生态结构,达到人工配置的植物群落自然和谐。栽植多类型植物群落和植物配置的多层次,有助于增加绿量,并可在一定程度上减少绿化养护费用。

**8.2.3** 活动场地和设施的周围,要充分考虑夜间活动的照明要求。在灯具设置时,要避免眩光,并应尽可能减少灯光对周围住户的干扰。

**8.2.4** 海绵城市是指通过加强规划设计和管埋,充分发挥建筑、道路和绿地、水系等生态系统对雨水的蓄渗和缓释作用,有效控制雨水径流,实现自然积存、自然渗透、自然净化的方式,将海绵理念应用到住区规划设计中,可以有效解决居住区雨水处理模式存在的问题。绿色住区建设中可以构建雨水储蓄系统、雨水净化系统、用水系统和排水系统等海绵系统。具体可采用绿色屋顶、透水铺装、下沉式绿地以及植草沟等海绵城市技术。

**8.2.5** 本条对绿色住区室外的噪声、日照、遮阳与通风等物理环境要素提出要求。要采用建筑布局、景观设计等措施,降低室外噪声影响,室外噪声控制应满足国家现行标准《声环境质量标准》(GB 3096)的要求。在开发过程中应降低热吸收从而降低过热的发生率并减少主动制冷的需求。同时也要应用环境模拟等技术手段,通过植物、小品等设置,改善室外日照和风环境,并按照相关标准优化场地布局。

### 8.3 生活设施配套

**8.3.1** 对配套公共服务设施的项目、规模等将设遵循国家和地方有关标准,本条重点引导公共服务设施充分结合社区与邻里的层次和空间形态进行配置。既要充分利用周边设施,也要承担部分设施建设,并结合自身建设做相应补充和预留发展备用空间。

**8.3.2** 项目自身配套除了根据市场定位的个性化服务项目外,还要体现对弱势群体的关怀,包括提供老年人、儿童的活动场地,并增加相应的便利设施,如更衣室、饮用水等。

**8.3.3** 绿色住区建设应设置公共厕所等环境卫生公共设施,并靠近人群日常活动区域,其中,公共厕所要尽量减少对环境和住户的影响,与公共服务设施和商业设施结合布置。

### 8.4 通用设计

**8.4.1** 为方便老年人、体弱者、幼儿,以及乘轮椅者和婴儿车的通行,各级道路应该首先做到无障碍,并应保证统一性、连贯性。

**8.4.2** 无障碍系统连接公园绿地时,允许存在因景观需要的地形高差变化,但在公园出入口、主要公园道路和园内设施等位置存在高差时,应采取无障碍措施,满足无障碍通行的要求。

**8.4.3** 目前对多层和低层建筑的无障碍设计要求较少,绿色住区要求适当提高此类要求,在楼栋单元的出入口和公共服务设施的出入口也应进行无障碍设计,满足无障碍通行要求。

**8.4.4** 无障碍厕位是指公共厕所内设置的、乘轮椅残疾人可进入和使用的带坐便器及安全抓杆的隔间厕位。无障碍卫生间或无障碍厕位应有无障碍标志,并应满足国家现行标准《无障碍设计规范》GB 50763 的要求。当只设一套无障碍厕位时,应该设置不分性别的无障碍独立卫生间,配备专门的无障碍设施,包含:方便乘坐轮椅人士开启的门、专用的洁具、与洁具配套的安全扶手等,给残障者、老年人或病人如厕提供便利。

## 9 建筑可持续质量

### 9.1 一般规定

**9.1.1** 住宅建筑设计应符合居住的可持续性设计原则,建立建筑支撑体与建筑填充体的通用体系。其通用体系是以具有适应性多样性的、工业化生产为基础的住宅建筑体系,且通过使用通用部件部品,实现住宅产品批量化生产的集成设计建造。

**9.1.2** 单元平面既要满足功能上的要求,也要满足使用便利和卫生的要求,设计时应合理、有效地组织各功能区块,注重动静分区、洁污分区、提高使用效率。住宅设计应符合模数的规定,厨房、卫生间部品类型多,条件复杂,应当充分注意模数尺寸的配合,特别是隔墙的位置尺寸定位,应能满足厨具及配件定型尺寸的要求。

套内功能空间的设置和布局,既要满足功能上的要求,也要满足使用便利和卫生的要求,设计时应合理、有效地组织各功能区块,并注意室内交通流线,注重动静分区、洁污分区、提高使用效率。套内厨房、卫生间等功能空间应按照全装修要求,设备设施配置齐全。

**9.1.3** 住宅建筑宜提高装配式建筑设计、生产、施工、装修等环节工程质量,提升装配式建筑技术及部品部件标准化水平。加强装配式建筑产业基地建设,提高全产业链、建筑工程各环节装配化能力,整体提升装配式建筑产业发展水平。

住宅全装修是指房屋交钥匙前,所有功能空间的固定面全部铺装或粉刷完成,厨房和卫生间的基本设备全部安装完成。推进住宅全装修,有利于提升住宅装修集约化水平,提高住宅性能和消费者生活质量,带动相关产业发展。住宅全装修是房地产市场成熟的重要标志,是住宅建设与国际接轨的必然发展趋势,是推进我

国住宅产业健康发展的重要路径。

**9.1.4** 目前我国住宅的主要问题之一就是品质质量和性能不能完全令人满意,住宅的建设应提高品质与性能,营造舒适、安全、卫生的居住环境,促进住宅产业现代化,保障消费者权益,正确处理与城镇规划、环境保护和人身安全与健康的关系,适应国家的可持续发展。

**9.1.5** 室内空气质量对居住者尤为重要。如果室内空气受到污染,新鲜空气不足,有可能引起人体的各种疾病。住户入住后的室内空气质量各项指标限值应满足现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325 的相关规定。并采取通风换气等有效措施降低居室内的空气污染。除通过自然通风外,还应采取全热交换新风系统等有效的新风系统来加强室内的通风换气效果。

住宅可通过防噪设计来提高声环境要求,除了通过防噪设计外,也可采用一定的隔声措施。住宅内部隔声包括外围护结构隔声、外窗隔声、分户墙隔声、楼板隔声以及住宅设施隔声。其指标均应符合现行国家标准的有关规定。

## **9.2 全寿命期设计建造**

**9.2.1** 住宅建设应提升建筑工程质量安全为着力点,推动建筑产业转型升级,提高中国工程标准水平,引领建筑产业高质量发展。推动建造方式变革,促进建筑产业提质增效。

从国外住宅的建造实践经验来看,住宅以工业化生产建造方式为原则,做好建筑设计、生产运输、装配施工、运营维护等产业链各阶段的协调,将有利于设计、施工建造的相互衔接,保障生产效率和工程质量。工业化设计建造技术改变了传统住宅设计建造模式,一体化的设计建造技术集成应用,提高工业化设计与精细化部品应用水平。

**9.2.2** 部品部件应选用通用化与系列化的参数尺寸与规格产品,

以提高重复使用率、减少种类,即可经济合理地确保质量,也利于组织生产与施工安装。

住宅建筑以套型为基本单元进行设计,套型单元的设计通常采用模块化组合的方式。建筑的基本单元、部品部件重复使用率高、规格少、组合多的要求也决定了住宅必须采用标准化与多样化设计方法。住宅建筑设计应严格遵守标准化、模数化相关要求,不能为了多样化而影响标准化设计基本原则,进而派生出不符合标准化、模数化要求的空间尺寸和部品尺寸。

**9.2.3** 平面设计应从住宅的生产建造和家庭全生命周期使用出发,套型设计宜优先采用大空间布置方式,提高空间的灵活性与可变性,满足住户空间多样化需求。同时,大空间的设计有利于减少部品部件的数量和种类,提高生产和施工效率,减少人工,节约造价。

另外,室内空间划分可采用轻钢龙骨石膏板等轻质隔墙进行灵活的空间划分,轻钢龙骨石膏板隔墙内还可布置设备管线,方便检修和改造更新,满足建筑的可持续发展要求,符合国家工程建设节能减排,绿色环保的方针政策。住宅应套型平面简单规整,若平面凹凸过多不仅不利于施工建造,也不利于节能环保和成本控制。

**9.2.4** 共用管道井以及共用设备管线应尽量布置在共用空间内,并采用模块化、集成化部品,提高施工精度和便捷性。住宅建筑设计应保证建筑耐久性和可维护性的要求,给水排水、供暖通风空调和电气等管线宜采用与建筑支撑体相分离的设计方式,并满足装配式装修生产建造方式的施工及其管理要求。

住宅卫生间宜采用同层排水,即排水横支管布置在排水层、器具排水管不穿越楼层的排水方式,此种排水管设置方式可避免上层住户卫生间管道故障检修、卫生间地面渗漏及排水器具楼面排水接管处渗漏对下层住户的影响。住宅建筑设计宜避免套内排水系统传统设计中排水立管竖向穿越楼板的布线方式,套内排水管道宜优先采用同层敷设。当采用同层排水设计时,应协调厨房和

卫生间位置、给水排水管道位置和走向,使其距离公共管井较近,并合理确定降板高度。

**9.2.5 模块化部品体系**是通过通用模块化单元的形式组成标准化、系列化、多样化单元库。其中主要部品模块的类别包括整体厨房系统、整体卫浴系统、整体收纳系统。模块化部品体系是住宅内装部品体系的重要组成部分。

整体厨房、整体卫浴和整体收纳是住宅建筑的核心部品,其制作和加工可全部实现装配化,采用现场模块化拼装完成的建造方式,有利于建筑填充体的集成化建造。

### 9.3 室内舒适健康环境

**9.3.1 室内噪声防治**常常被忽视,噪声不仅有害健康,而且是邻里矛盾的根源,应当予以充分的注意。室内噪声级和隔声性能的要求,应符合现行国家标准《住宅设计规范》GB 50096 和《民用建筑隔声设计规范》GB 50118 的规定。

管道穿过墙体或楼板时应设减振套管或套框,目的是减少由于压力管道引起的振动产生的噪声源。

**9.3.2 舒适度控制**包括对空气温度、湿度等基本参数的控制,可以促进健康、舒适和工作效率。遮阳与通风设计是舒适度和节能保证的重要手段。

可开启窗被视为用户追求“自然通风”要求的直接控制手段,凡距外墙5m内,距窗可开启部分2.5m高以内的房间均可以采取这种方式。对多人使用的共用空间可开启窗的面积,宜根据需要的舒适度指标系统另行设计调节控制系统。

地板送风系统是指从地板送风、新鲜空气慢慢地上升,然后再从顶部把污染的空气通过新风机组抽到室外去的新风系统。通俗地讲,地板送风系统采用的是“下送上回”的原则。

**9.3.3 眩光**是指视野中由于不适当的亮度分布,或在空间、时间上存在极端的亮度对比,以致引起视觉不舒适和降低物体可见度



的视觉条件。眩光常常由户外强光在镜片和其他表面上产生反射所引起,是引起视觉疲劳的重要原因之一。光污染包含一些可能对人的视觉环境和身体健康产生不良影响的事物,包括生活中常见的书本纸张、墙面涂料的反光,甚至是路边彩色广告的“光芒”亦可算在此列。在日常生活中,人们常见的光污染状况多为由镜面建筑反光所导致的行人和司机的眩晕感以及夜晚不合理灯光给人体造成的不适。应减少光污染、夜景照明污染等对动、植物带来的不良影响。

**9.3.4** 室内空气质量受制于大气的条件,新风补充设施技术的进步将提供减少和避免甲醛、PM2.5 等影响室内空气质量的可能性。室内应采取空气流通和新风交换措施,室内新风量标准应符合表 1 的规定。

**表 1 室内新风量标准**

参 数	标 准 值
新风量 $m^3/(h \cdot \text{人})$	≥30
换气次数(次/h)	1

**9.3.5** 热桥是指在建筑物外围护结构与外界进行热量传导时,由于围护结构中的某些部位的传热系数明显大于其他部位,使得热量集中地从这些部位快速传递,从而增大了建筑物的空调、采暖负荷及能耗的现象。

**9.3.6** 室内装饰、装修材料对空气质量的影响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》GB 50325 的要求,必须使用无污染、无毒、无害的新型装饰装修材料,保证室内空气质量。室内空气中的氨、游离甲醛、苯、氨和 TVOC 等空气污染物浓度应符合表 2 的规定。

室内空气污染物的健康可控范围是指室内污染物指标控制总量,是各种因素累积的结果。因此,需要严格评估检测,超标时须采取必要的新风设备和通风手段,降低有害空气质量的危害程度,

并将污染物浓度降到合格范围内。

表 2 室内空气污染物浓度限值

污染物名称	活度、浓度限值
氡( $\text{Bq} \cdot \text{m}^{-3}$ )	$\leq 200$
游离甲醛( $\text{mg} \cdot \text{m}^{-3}$ )	$\leq 0.08$
苯( $\text{mg} \cdot \text{m}^{-3}$ )	$\leq 0.09$
氨( $\text{mg} \cdot \text{m}^{-3}$ )	$\leq 0.2$
TVOC( $\text{mg} \cdot \text{m}^{-3}$ )	$\leq 0.5$
PM <sub>2.5</sub> ( $\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ )	$\leq 35$

PM<sub>2.5</sub>值系指室外空气质量。表2室内空气PM<sub>2.5</sub>值,是参照了PM<sub>2.5</sub>国家标准(2012)的有关规定确定的,指标为PM<sub>2.5</sub>年平均浓度限值为 $35\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ ,24h平均浓度值为 $75\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ ,与世界卫生组织(WHO)过渡期第1阶段目标值相同,是目前世界上标准较低的。室内PM<sub>2.5</sub>暂时尚无指标可循,本标准标注的指标是供参考的数值,对照国外的大气指标制订的可忍受的指标。澳大利亚:年平均浓度限值为 $8\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ ,24h平均浓度限值为 $25\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ 。美国、日本:年平均浓度限值为 $15\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ ,24h平均浓度限值为 $35\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ 。欧盟:年平均浓度限值为 $25\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$ 。

## 9.4 长期优良性能

**9.4.1** 面对当今住宅大量建设和我国人口老龄化危机,应建立“将满足老龄化要求作为所有住宅一项基本品质”的观念,把对老年人的关怀和关注纳入常规建筑设计的基本要求中,为老年人和残疾人提供良好的使用功能空间和条件。

本条明确了住宅应采用符合适老化要求的通用设计。老年人对住宅空间的要求与成年人有所差异,为了适应住宅在全寿命过程中符合居住人群的功能需求,应确保住宅的无障碍设计改造的可能性,例如设有公共走道等必要的空间,公共走道的宽度、公共

楼梯的台阶、坡度、电梯出入口净宽等部位留有足够的可改造空间,使住宅经过简单改造,适合不同需求人群居住。

**9.4.2** 当前,我国大量的住宅设计和施工忽略内装部品的后期维护和检修更换问题,设计应考虑不同材料、设备、设施具有不同的使用年限,内装部品应考虑使用维护和维修改造。

部品连接与设计应根据部品使用年限和权属的不同进行分类,并应遵循以下原则:第一,应以使用年限较短部品的维修和更换不破坏使用年限较长部品为原则;第二,应以住户专用部品的维修与更换不影响共用部品为原则;第三,应以住户专用部品的维修和更换不影响其他住户为原则。

## 10 管理与生活质量

### 10.1 一般规定

**10.1.1** 通过倡导居民使用绿色产品,倡导民众参与绿色志愿服务,引导民众树立绿色增长、共建共享的理念,使绿色消费、绿色出行、绿色居住成为人们的自觉行动,让人们在充分享受绿色发展所带来的便利和舒适的同时,履行应尽的可持续发展责任,实现住区居民按自然、环保、节俭、健康的方式生活,以保证社区设施能够得到维护。

**10.1.2** 由建设单位组织有关专家或机构进行工程设计评审,目的是统筹建筑全寿命期的建筑成本与费用,并控制设计成果质量,优化工程设计,提高效益。设计管理对于总体设计单位和深化图设计单位的横向管理很重要。设计质量横向控制的一项重要措施是建立联席会议制度。所谓联席会议是指各专业设计人员全部出席会议,共同研究和探讨设计过程中出现的矛盾,集思广益,提出对矛盾的解决方法,根据项目的具体特性和处于主导地位的专业要求进行综合分析,使矛盾得到合理的处理。联席会议可以定期召开,亦可根据设计进展情况不定期召开。设计质量横向控制的另一重要措施是明确各专业互提要求。各专业互相提供资料,是进行正常建筑设计工作的客观要求,只有各专业设计配合协调,才能保证建筑全寿命期的质量。

**10.1.3** 智慧住区是绿色住区重要的组成部分,是新形势下社会管理创新的一种新模式。智慧住区充分利用物联网、云计算、移动互联网等新一代信息技术的集成应用,为住区居民提供一个安全、舒适、便利的现代化、智慧化生活环境,从而形成基于信息化、智能化社会管理与服务的一种新的管理形态的住区。

## 10.2 设计建造

**10.2.1** 工程质量管理保证体系是为了保证施工质量,提高管理效率。全力提倡全装修成品房交付是绿色住区的重要保证。搞好工程隐蔽记录,对住户明晰细节,是为了保护住户利益。

**10.2.2** 绿色施工作为建筑全寿命期中的一个重要阶段,是实现资源节约和节能减排的关键环节。绿色施工是指工程建设中,在保证质量、安全等基本要求的前提下,通过科学管理和技术进步,最大限度地节约资源并减少对环境负面影响的施工活动,实现四节一环保。实施绿色施工,应依据因地制宜的原则,贯彻执行国家、行业和地方相关的技术经济政策。绿色施工应是可持续发展理念在工程施工中全面应用的体现,绿色施工并不仅仅是指在工程施工中实施封闭施工,没有尘土飞扬,没有噪声扰民,在工地四周栽花、种草,实施定时洒水等这些内容,它涉及可持续发展的各个方面,如生态与环境保护、资源与能源利用、社会与经济的发展等内容。

**10.2.3** 综合验收报告的目的是核查并保证设计、施工和调试符合规定。

**10.2.5** 全寿命建筑与常规的同类建筑相比,应具有明显的经济性。在使用中,通过完善建筑性能、提高设备质量、降低电器、采暖空调等能耗、减少维修更新的日常开销,增加建筑生命周期的适应性和可改性。在建筑全寿命的运营中,应建立常规的基金保证制度,确保维修更新改造的费用。

## 10.3 运行维护

**10.3.1** 《住宅使用说明书》应当对住宅的结构、性能和各部位(部件)的类型、性能、标准等作出说明,并提出使用注意事项,一般应当包含以下内容:

1 开发单位、设计单位、施工单位,委托监理的应注明监理单

位:

- 2 结构类型;
- 3 装修、装饰注意事项;
- 4 上水、下水、电、燃气、热力、通信、消防等设施配置的说明;
- 5 有关设备、设施安装预留位置的说明和安装注意事项;
- 6 门、窗类型、使用注意事项;
- 7 配电负荷;
- 8 承重墙、保温墙、防水层、阳台等部位注意事项的说明;
- 9 其他需说明的问题。

住宅中配置的设备、设施,生产厂家另有使用说明书的,应附于《住宅使用说明书》中。《住宅使用说明书》应在住宅交付用户的同时提供给用户。《住宅使用说明书》中对住户合理使用住宅应有提示。因用户使用不当或擅自改动结构、设备位置和不当装修等造成的质量问题,应明确责任主体。

**10.3.2** 管理是运行节约能源、资源的重要手段,必须在管理业绩上与节能、节约资源情况挂钩。因此要求物业管理机构在保证建筑的使用性能要求、投诉率低于规定值的前提下,实现其经济效益与建筑用能系统的耗能状况、水资源和各类耗材等的使用情况就直接挂钩。采用合同能源管理模式更是节能的有效方式。

**10.3.3** 为保障建成建筑的性能质量,应仔细核查并确保主要建筑部位和设备系统、节能设计系统等是根据综合协调、整体设计的原则进行的,并且按规划建筑设计、节能设计有关标准进行设计、安装和验收。

**10.3.6** 智慧住区的建设是通过信息化手段进行后期运维的管理,通过对空气质量、能源消耗等进行监控,从而增加管理便利性、加快和谐住区建设,推动区域社会进步。

**10.3.7** 建筑运行过程中产生的生活垃圾有家具、电器等大件垃圾;有纸张、塑料、玻璃、金属、布料等可回收利用垃圾;有剩菜剩饭、骨头、菜根菜叶、果皮等厨余垃圾;有含有重金属的电池、废弃

灯管、过期药品等有害垃圾；还有装修或维护过程中产生的渣土、砖石和混凝土碎块、金属、竹木材等废料。首先，根据垃圾处理要求等确立分类管理制度和必要的收集设施，并对垃圾的收集、运输等进行整体的合理规划，合理设置小型有机厨余垃圾处理设施。其次，制订包括垃圾管理运行操作手册、管理设施、管理经费、人员配备及机构分工、监督机制、定期的岗位业务培训和突发事件的应急处理系统等内容的垃圾管理制度。最后，垃圾容器应具有密闭性能，其规格和位置应符合国家有关标准的规定，其数量、外观色彩及标志应符合垃圾分类收集的要求，并置于隐蔽、避风处，与周围景观相协调，坚固耐用，不易倾倒，防止垃圾无序倾倒和二次污染。

## **10.4 绿色生活方式**

**10.4.1** 在绿色住区规划设计时，为居民和住户提供相互交流、积极参与社区各项活动的机会和气氛极为重要。例如，设置具有魅力且方便使用的集会场、活动场地、中庭、广场、公园等设施，并在公共场所设置一些凉亭和座椅等设施，吸引居民共享聚集，并产生交流机会。

**10.4.2** 通过宣传政策、维护合法权益、开展多种形式活动、公共事务和公益事业、调解民间纠纷、反映居民的意见等过程，形成社区与邻里的凝聚力。建设单位和物业服务机构也可以通过举办公众参与的形式，培育社区和谐互动的氛围，进而推动对公共事务的公众参与。

**10.4.3** 在建筑物长期运行过程中，用户和物业管理人员的意识与行为直接影响绿色住区的目标实现，因此需要坚持倡导绿色理念与绿色生活方式的教育宣传制度，培训各类人员正确使用绿色设施，形成良好的绿色行为与风气。

需本标准可按如下地址索购：

地址：北京百万庄建设部 中国工程建设标准化协会

邮政编码：**100835** 电话：**(010) 88375610**

不得私自翻印。



S/N:155182 • 0369



9 155182 036901 >

统一书号:155182 • 0369

---

定价:33.00 元