

聂梅生 阎青春 Paul A. Gordon 编著

中国绿色养老住区联合 评估认定体系

中国建筑工业出版社

中国绿色养老住区 联合评估认定体系

聂梅生 阎青春 Paul A. Gordon 编著

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国绿色养老住区联合评估认定体系 / 聂梅生等编著. —北京: 中国建筑工业出版社, 2011.11
ISBN 978-7-112-13728-2

I. ①中… II. ①聂… III. ①老年人住宅-居住区-环境设计-评估-中国 IV. ①TU241.93 ②TU984.12

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 224621 号

本书介绍绿色养老住区评估认定体系, 包括两篇八章和两个附录。第一篇为绿色养老住区联合评估认定体系, 共分四章。第一章为养老住区技术评估, 对住区设施、养老服务、安全保护、运营管理和运行效果评定 5 个方面的评估内容做出了清晰阐述; 第二章为绿色低碳技术评估, 包括住区规划与住区环境、能源与环境、室内环境质量、住区水环境、材料与资源、运行管理和住区减碳量化评价 7 个方面的评价, 以打分表形式给出; 第三章为住宅性能认定, 包括适用性能的评定、适用性能的评定、环境性能的评定、经济性能的评定、安全性能的评定、耐久性能的评定和住宅性能认定评定方法评定 5 个方面的评定, 以打分表形式给出; 第四章为绿色养老住区评估流程。第二篇为养老住区规划设计指南, 分为四章, 从选址与规划、建筑设计、室内设计、设备 4 个方面给出了养老住区适老化设计指导和技术措施。本书可供政府相关监管部门、开发商、规划设计、物业管理和社会养老保障服务等单位的决策管理人员、规划人员、工程技术人员和服务管理人员参考。

责任编辑: 俞辉群

责任设计: 陈 旭

责任校对: 王誉欣 刘 钰

中国绿色养老住区联合评估认定体系

聂梅生 阎青春 Paul A.Gordon 编著

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京嘉泰利德公司制版

北京云浩印刷有限责任公司印刷

*

开本: 787×1092毫米 1/16 印张: 8³/₄ 字数: 217千字

2011年11月第一版 2011年11月第一次印刷

定价: 42.00元

ISBN 978-7-112-13728-2

(21491)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

指导单位：全国老龄委办公室

主编单位：中国老龄产业协会

全国工商联房地产商会

美国老年住宅协会

中国医院协会

参编单位：精瑞（中国）不动产开发研究院

全国房地产设计联盟

中国医院协会医院建筑系统研究分会

北京精瑞住宅科技基金会

美国VTBS建筑设计事务所

永泰红礪养老产业集团

北京太阳城集团

鑫海颐和城养老运营服务有限公司

设计指南参编单位：

北京中联环建文建筑设计有限公司

加拿大宝佳国际建筑设计有限公司

九源（北京）国际建筑顾问有限公司

北京维拓时代建筑设计有限公司

中坤投资集团

支持单位：住房与城乡建设部住宅产业化促进中心

美国驻华大使馆商务处

主 编：聂梅生 阎青春 Paul A. Gordon

副主编：曾 琦 张雪舟 陈晓红 酆 峰

主 审：酆婴垣

参 编（按姓氏拼音排序）：

陈江根 方 静 江 曼 李明镇 刘光亚

刘 建 娄乃琳 罗 琳 吕 兵 马 跃

任 华 任 明 王 庆 王玉清 谢 勇

谢玉雄 尹 斌 于承豪 于 冬 张 娴

张 莹 赵凤山 赵福多 郑黎晨 钟 彬

钟海萍 Keith J. Boyle L. Gustaf Soderbergh

前 言

养老住区是指专门为老年人设计建造的、居住相对集中的、能给老年人提供家政、医疗保健和社交娱乐等服务；集社区生活和养老功能于一体的、符合老年人体能心态特征的老年人居住区。养老住区实施规范化管理、科学化运营、高效化服务，是目前国际上最为市场接受的一种养老模式。

21 世纪，中国已经不可逆转地进入老龄化社会。人口老龄化速度的加快和老年人口规模的扩大，为老龄产业的兴起和发展提供了必要的人口环境。中央关于“十二五”规划的建议中，首次将社会养老服务提升至“优先发展”的战略高度，为加快老龄产业发展提供了强有力的政策支持。作为老龄产业发展的一项核心内容，养老住区建设必将得到长足发展。

据民政部预测，到 2020 年，我国 60 岁以上的老年人口预计将达到 2.43 亿人，占总人口比重将达到 18%。在这个阶段，一方面，我国经济发展到一个新的水平，社会保障体系逐步完善，人均福利水平不断提升，老年人已逐渐成为养老住区的消费主体，市场需求明朗。另一方面，目前 40~50 岁年龄段的一批中年人到 2020 年也将步入老年，今天，他们是社会的中坚，有着较高的收入和教育水平，随着社会发展，他们已建立起独立居住的养老观念；明天，他们就是养老产业的积极消费者，是一个庞大的、较高端的消费群体。可以预见，在这一阶段，养老住区的需求将会出现井喷现象，养老住区的增长将会保持在一个较高水准，估计年增长约在 10% 左右。

近年来，我国养老服务业虽然有了较大的发展，但在总体上仍滞后于经济和其他社会事业的发展。目前专为老年人提供服务的设施严重不足，且多数养老机构的服务项目和服务内容不够齐全，服务人员的素质参差不齐，养老护理服务的数量和质量都远远不能满足广大老年人的需求。

当今世界已经进入以绿色生态和低碳生活方式为目标的发展阶段，我国养老住区开发建设的起步点，应该顺应世界主流，定位为绿色低碳养老住区（简称“绿色养老住区”）。

为了适应我国养老产业迅速发展的新形势，引导更多的社会力量投入养老产业，必须从我国国情出发，借鉴发达国家在养老产业发展方面的经验教训，引入先进的国际管理经验，以加速养老住区的开发建设。为此，在全国老龄委办公室的指导下，由中国老龄产业协会、全国工商联房地产商会、中国医院协会并特邀富有开发、经营管理经验的美国老年住宅协会参与，联合开展我国绿色养老住区开发建设的指导性文件——《中国绿色养老住区联合评估认定体系》的编制工作。这项工作得到了住房与城乡建设部住宅产业化促进中心和美国驻华大使馆商务处的大力支持。

《中国绿色养老住区联合评估认定体系》包括两个篇章，即：第一篇，绿色养老住区联合评估认定体系；第二篇，养老住区规划设计指南。本书的编制出版，将有力地加强对我国绿色养老住区开发建设的引导，规范养老住区的开发建设和经营管理，提高养老住区的服务质量，促进我国养老服务产业的健康、快速发展。

本评估认定体系适用于商品型绿色养老住区的规划、开发建设和评估认定，也可供社会福利保障型养老住区建设参考。

目录

前言

第一篇 绿色养老住区联合评估认定体系	1
第一章 养老住区技术评估	3
1.1 住区设施.....	3
1.1.1 住区公共空间和公共设施.....	3
1.1.2 居住单元.....	4
1.1.3 浴室 / 卫生间.....	4
1.1.4 照明、通风等设施.....	5
1.2 养老服务.....	5
1.2.1 服务内容.....	5
1.2.2 服务供应商管理.....	8
1.3 安全保护.....	8
1.3.1 消防安全.....	9
1.3.2 食品安全.....	10
1.3.3 医疗安全.....	11
1.4 运营管理.....	14
1.4.1 运营机构管理.....	14
1.4.2 居住者管理.....	15
1.5 运行效果评定.....	17
1.5.1 制度执行情况.....	18
1.5.2 服务质量.....	18
1.5.3 住区设施维护情况.....	18
1.5.4 安全效果.....	19
1.6 养老住区技术评估方法.....	19
1.6.1 评分原则.....	19
1.6.2 评估方法.....	20
第二章 绿色低碳技术评估	29
2.1 住区规划与住区环境.....	29
2.1.1 住区规划与住区环境必备条件审核.....	29
2.1.2 规划设计阶段住区规划与住区环境评分.....	30

2.1.3	验收阶段住区规划与住区环境评分	32
2.2	能源与环境	34
2.2.1	能源与环境必备条件审核	34
2.2.2	规划设计阶段能源与环境评分	35
2.2.3	验收阶段能源与环境评分	36
2.3	室内环境质量	37
2.3.1	室内环境质量必备条件审核	37
2.3.2	规划设计阶段室内环境质量评分	39
2.3.3	验收阶段室内环境质量评分	41
2.4	住区水环境	43
2.4.1	住区水环境必备条件审核	43
2.4.2	规划设计阶段住区水环境评分	44
2.4.3	验收阶段住区水环境评分	47
2.5	材料与资源	49
2.5.1	材料与资源必备条件审核	49
2.5.2	规划设计阶段材料与资源评分	50
2.5.3	验收阶段材料与资源评分	51
2.6	运行管理	52
2.6.1	规划设计阶段运行管理评分	52
2.6.2	验收阶段运行管理评分	54
2.7	住区减碳量化评价	55
2.7.1	住区减碳技术要点	55
2.7.2	建筑节能及相应的 CO ₂ 减排量	55
2.7.3	住区节水及相应的 CO ₂ 减排量	57
2.7.4	住区绿化系统对 CO ₂ 的固定量	60
2.7.5	低碳交通及对应的 CO ₂ 减排量	62
2.7.6	住区运行期低碳评价	62
2.7.7	住区建造期低碳评价	63
2.8	绿色低碳技术评价方法	64
2.8.1	绿色生态评价方法	64
2.8.2	减碳量化评价方法	65

第三章	住宅性能认定	67
-----	--------	----

3.1	适用性能的评定	67
3.2	环境性能的评定	72

3.3	经济性能的评定	77
3.4	安全性能的评定	80
3.5	耐久性能的评定	84
3.6	住宅性能认定评定方法	87
第四章	绿色养老住区评估流程	89
4.1	养老住区技术评估流程	89
4.2	绿色低碳技术评估流程	90
4.3	住宅性能认定的评定流程	91
4.4	绿色养老住区联合评估认定流程	91
第二篇	养老住区规划设计指南	93
第五章	选址与规划	95
5.1	区位选址	95
5.1.1	自然条件和防灾减灾	95
5.1.2	交通条件	95
5.1.3	人文条件	95
5.1.4	环境卫生条件	96
5.1.5	市政条件	96
5.2	建筑布局与路网结构	96
5.2.1	建筑布局	96
5.2.2	路网结构与标识	97
5.3	配套设施	97
5.3.1	设施配备	97
5.3.2	公共服务设施	98
5.4	组团级住区配套设施（建议）	98
5.4.1	卫生站（千人指标组团级必备项）	98
5.4.2	文化活动站（千人指标组团级可选项，使用面积 150m ² 以上）	99
5.4.3	小超市（千人指标组团级可选项）	99
5.4.4	餐饮（千人指标可选项，如无餐厅必须设置小吃店）	99
5.4.5	金融、邮电（千人指标可选项）	99
5.4.6	家政	100
5.5	绿地系统	100
5.5.1	绿地的舒适和安全	100
5.5.2	种植和灌溉	100

5.6	景观设计及其他	101
5.6.1	景观建筑及构筑物	101
5.6.2	铺地	101
5.6.3	室外照明	101
5.6.4	室外无障碍设计	102

第六章 建筑设计 103

6.1	居住建筑设计	103
6.1.1	平面布局及垂直交通	103
6.1.2	建筑物出入口	103
6.1.3	室外坡道与台阶	104
6.1.4	公共楼梯	104
6.1.5	电梯	104
6.1.6	公共走廊	105
6.1.7	扶手	105
6.1.8	门	105
6.1.9	窗	106
6.2	居住空间套内设计	106
6.2.1	玄关	106
6.2.2	走道和过厅	106
6.2.3	起居室	106
6.2.4	餐厅(用餐区)	107
6.2.5	厨房	107
6.2.6	多功能间	107
6.2.7	卧室	107
6.2.8	卫生间	108
6.2.9	阳台	108
6.3	公共部位设计	108
6.3.1	公共空间	108
6.3.2	住区接待大厅	109
6.3.3	公共走廊	109

第七章 室内设计 110

7.1	室内装修	110
7.1.1	装修设计	110
7.1.2	装修材料	110

7.2	室内环境	111
7.2.1	室内光环境	111
7.2.2	室内通风	111
7.2.3	室内声环境	112
7.2.4	各类观演用房声学设计	112
第八章 设备		113
8.1	给水排水	113
8.1.1	给水排水系统设计	113
8.1.2	卫生洁具及设施	113
8.2	采暖与空调	114
8.2.1	采暖	114
8.2.2	空调	114
8.3	电气	115
8.3.1	配电装置	115
8.3.2	照明灯具	115
8.3.3	灯开关	116
8.3.4	电源插座	116
8.4	安全报警	116
8.4.1	燃气报警装置	116
8.4.2	紧急呼叫装置	117
8.4.3	闭路监控装置	117
8.4.4	对讲装置	117
8.4.5	生活节奏异常感应装置	118
8.4.6	针对老年痴呆症患者的特别措施	118
附 录		119
附录1 术语		121
附录2 相关标准与规范		125

第一篇

绿色养老住区联合评估认定体系

绿色养老住区联合评估认定体系由养老住区技术评估、绿色低碳住区技术评估和住宅性能认定三部分组成，这三者联合组成完整的评估认定体系，缺一不可。

第一章 养老住区技术评估

本章系中国绿色养老住区联合评估认定体系的第一个组成部分。

养老住区开发建设应符合国家和地方相关标准和规范的要求。应合理选择住区建设用地，周边环境应适于老年人的生活特点，交通环境安全、便捷；建筑设计、室内设计和服务设施应符合老年人的生活行为；应建立完善的安全、服务和运营管理体系。本章对住区设施、养老服务、安全保护、运营管理和运行效果评定 5 个方面提出了评估指标和评价要点。

1.1 住区设施

住区设施总分为 100 分，包括 4 个部分，其中住区公共空间和公共设施 30 分、居住单元 25 分、浴室 / 卫生间 25 分、照明通风等设施 20 分。

1.1.1 住区公共空间和公共设施

要求	应提供充分的住区公共空间以及相应的公共服务设施，以满足老年人的生活需要。
-----------	--------------------------------------

评估要点	满分：30 分 1. 公共空间应有用餐功能和休闲功能。（4 分） 2. 厨房和餐厅设施应能够为内部居住者服务。（3 分） 3. 餐厅每座面积 $\geq 2\text{m}^2$；发休闲空间面积居住者人均不低于 1.5m^2。（3 分） 4. 为 25 人（含）以上居住者服务的休闲空间应设置两个以上的房间。（2 分） 5. 用于管理、睡眠或通道的空间不应做餐厅或休闲空间。（2 分） 6. 提供足够的存储空间，为医药用品提供锁定区域。（4 分） 7. 为居住者提供辅助行动和生活的设备，如轮椅、步行器、床、
-------------	---

床垫等服务设施和设备。(5分)

8. 公共空间应为无障碍。(4分)

9. 有公用电话和网络设施。(3分)

1.1.2 居住单元

要求 应提供舒适、健康、充足的居住空间以及相应设施，确保老年人有较高的居住质量。

评估要点 **满分：25分**

- 1. 保障居住者的私密性，一间卧室最多为两人合住。(4分)
- 2. 卧室面积：单人间 $\geq 12\text{m}^2$ ，双人间 $\geq 16\text{m}^2$ 。卧室中应配置舒适的床具。应能提供轮椅或步行机等辅助设备。(5分)
- 3. 除临时客人之外，居住者不与工作人员或其他人员共用卧室。(3分)
- 4. 居住单元应有可锁的门和独立控制的温控器。(4分)
- 5. 卧室中应配备足够的衣物和个人物品存储壁橱和抽屉，每个居住者应至少有 1m^2 的抽屉空间。(4分)
- 6. 房间进出、内外使用空间均为无障碍。(5分)

1.1.3 浴室 / 卫生间

要求 应配置使用方便、安全舒适的卫浴设备，保障老年人生活的安全卫生。

评估要点 **满分：25分**

- 1. 每两个居住者至少有一套卫生间，洗手盆每人一个，洗手台长度每人 $\geq 900\text{mm}$ 。鼓励每个卧室有一套浴室 / 卫生间。(4分)
- 2. 浴室和卫生间设计具有良好的私密性。(3分)
- 3. 坐便器、浴盆和淋浴器旁设有攀扶的把手。(3分)
- 4. 至少有一套能由辅助人员帮助居住者使用的卫浴间。(3分)
- 5. 卫浴间必须是无障碍的，且便于身有残疾者使用。(3分)
- 6. 浴室不得用于其他用途。(2分)
- 7. 浴室地面必须防滑、防水。(4分)

8. 冷、热水水龙头应有明显的识别标志。(3 分)

1.1.4 照明、通风等设施

要求

在照明、通风、电气等方面提供充分的方便条件，以利于老年人的生活。

评估要点

满分：20 分

1. 一般照明、卫浴照明、阅读照明、走廊、厨房和食品准备区域的照明应充足，其照度标准应高于居住建筑照度标准的 10% 左右，在公共场所等处设有应急照明。(4 分)
2. 各空间均应有供暖系统，保证冬季室温维持在 $22^{\circ}\text{C} \sim 24^{\circ}\text{C}$ 。(5 分)
 - (1) 禁止在不通风的情况下使用房间内加热器和便携式电加热器；
 - (2) 壁炉和木材炉不应作为采暖器具。
3. 卧室、起居室和用餐区域应配置空调或电风扇，保证夏季室温不超过 28°C 。(5 分)
4. 厨房和食品准备区域应有良好的通风，且应远离可能引起食品污染的场所。厨房需设置排油烟设施。(3 分)
5. 卫浴间应设机械通风系统，通风量 $\geq 0.06\text{m}^3/\text{min}$ 。(3 分)

1.2 养老服务

养老服务在养老住区运营中十分重要，服务内容包括日常生活服务、家政服务、健康医疗和社交、娱乐与教育等。服务质量与服务商的经验和能力密切相关。养老服务总分 100 分，其中服务内容 80 分、服务供应商管理 20 分。

1.2.1 服务内容

要求

为居住者提供完善周到的服务，提升老年人的生活质量。

评估要点

满分：80 分

1. 日常生活服务 (20 分)