

“十二五”国家重点图书
保障性住房产业化系列丛书

公共租赁住房产业化实践 ——标准化套型设计和全装修指南

住房和城乡建设部住宅产业化促进中心 主编

中国建筑工业出版社

“十二五”国家重点图书
保障性住房产业化系列丛书

公共租赁住房产业化实践

——标准化套型设计和全装修指南

住房和城乡建设部住宅产业化促进中心 主编

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

公共租赁住房产业化实践——标准化套型设计和全装修指南/住房和城乡建设部住宅产业化促进中心主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2011.9
保障性住房产业化系列丛书
ISBN 978-7-112-13564-6

I. ①公… II. ①住… III. ①住宅-户型-建筑设计②住宅-室内装修 IV. ①TU241②TU767

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 186705 号

本书通过研究日本、美国、英国、德国、韩国、新加坡、中国香港等不同国家和地区公共租赁住房建设的发展情况, 吸收、借鉴相关经验和教训, 提出适合我国公共租赁住房发展的政策措施。本书以公共租赁住房的标准化设计、部品技术和全装修技术集成为切入点, 基于公共租赁住房的产业化发展, 重点分析了 CSI 工业化住宅建筑体系在公租房建设中的适用性。本书还吸纳了“2011 年·中国首届保障性住房设计竞赛”中部分获奖作品, 倡导在较小的户型内实现基本的使用功能, 提高公共租赁住房的品质和规划设计水平。

本书适合各级政府主管部门、保障性住房开发建设企业、设计单位、工程装修公司等阅读参考。

责任编辑: 赵梦梅 封毅
责任设计: 赵明霞
责任校对: 张颖 刘钰

保障性住房产业化系列丛书

公共租赁住房产业化实践

——标准化套型设计和全装修指南

住房和城乡建设部住宅产业化促进中心 主编

*

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

北京红光制版公司制版

北京云浩印刷有限责任公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 14 $\frac{3}{4}$ 插页: 2 字数: 370 千字

2011 年 9 月第一版 2012 年 12 月第二次印刷

定价: 39.00 元

ISBN 978-7-112-13564-6
(21342)

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)

本书编委会

主编单位：住房和城乡建设部住宅产业化促进中心

参加单位：中国建筑标准设计研究院

博洛尼旗舰装饰装修工程（北京）有限公司

北京市公共租赁住房发展中心

博洛尼精装研究院

清华大学建筑学院住宅与社区研究所

龙信建设集团有限公司

中冶赛迪工程技术股份有限公司

毅德寰宇有限公司

苏州科逸住宅设备股份有限公司

苏州思登达全装修住宅研究室

北京世国建筑工程研究中心

北京新纪元建筑工程设计有限公司

北京搜房科技发展有限公司

主 编：文林峰

副 主 编：刘美霞 刘东卫

主要编写人员：

杨家骥	邵 磊	徐勇刚	陈祖新	陈忠义	刘洪娥	王洁凝
王兴鹏	万成兴	石小波	张红川	Karl Dxion		曹祎杰
邱晨燕	丁克斌	李景峰	梁津民	陈 晔	靳 坤	吴京燕
韩永清	陶 炜	杨大斌	黄 新	王士广	黄 华	朱会英
陈若薇	虞向科	王广明				

“保障性住房产业化系列丛书”出版说明

改革开放以来，随着经济的快速增长和住房改革的不断深化，特别是1998年停止了居民住房的实物分配制度后，房地产市场得到了高速发展，对于满足人民的住房需求、改善城镇家庭住房条件、拉动经济增长等发挥了重要作用。但随着城镇化进程的快速推进，住房供应结构性矛盾，住房保障制度不完善、低收入家庭住房困难等问题日益突显。党中央、国务院高度重视保障性安居工程建设，《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》提出未来五年我国将建设3600万套保障房，使全国保障性住房覆盖面达到20%左右。全国各地积极响应以解决中低收入家庭住房困难为核心目标的住房保障建设，保障性住房驶入发展快车道。

保障性住房产业化系列丛书拟出版的有以下分册（不限于此）：

《公共租赁住房产业化实践——标准化套型设计和全装修指南》

《保障性住房产业化成套技术集成指南》

《保障性住房低碳化技术应用和节能减排测算》

保障性住房产业化系列丛书的推出，希望为快速发展的保障性住房勉尽微薄之力；也希望促进保障性住房的产业化建设方式；在一定程度上提高保障性安居工程建设水平，提高保障性住房的质量和性能；促进保障性住房的节能、节地、节水、节材和环境保护，鼓励凝聚国家财力的保障性住房能够尽可能增加耐久年限，促进保障性住房的可持续发展。

前 言

为了解决中低收入家庭住房困难问题，党的十七大在经济发展的基础上，更加注重社会建设，着力保障和改善民生，提出“住有所居”的目标；《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》提出，未来五年，我国将建设 3600 万套保障房，使全国保障性住房覆盖面达到 20% 左右。2011 年国务院政府工作报告指出，要进一步扩大保障性住房建设规模，中央财政预算拟补助资金 1030 亿元，预计年内开工建设保障性住房、棚户区改造住房共 1000 万套。在“十二五”开局之年，保障房建设被提升到了前所未有的高度。

在各类保障性住房中，公共租赁房成为建设重点。大力发展公共租赁住房，将有利于完善住房供应体系，培育住房租赁市场，解决“夹心层”住房困难，加快实现“住有所居”的保障目标。近几年来，各地积极贯彻中央和国务院的精神，加快了公共租赁住房的建设，纷纷出台公共租赁住房管理实施细则或建设导则，公共租赁住房建设已经全面展开。在如此大规模公共租赁住房建设中，提高规划设计水平，规范公共租赁住房建设，以较低的造价实现适用性、环境性、经济性、安全性和耐久性，实现保障性住房的标准化和模数化，提高公共租赁住房的质量和性能，实现保障性住房投资和住宅全寿命周期使用费用的平衡，成为公共租赁住房的可持续发展模式的关键所在。

《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》中指出要发展和消费“节能省地型住宅”，指明了我国住宅建设的发展方向。公共租赁住房的规划、设计和建设，要符合节能省地型住宅的要求，就需要改变传统粗放式的建筑生产方式，采用工业化、社会化大规模生产的产业化方式建造公共租赁住房，通过产业化生产方式，保证工程质量、缩短施工周期、降低建设成本、减少能源消耗、延长住宅寿命，实现公共租赁住房的可持续发展。

本书作者由长期致力于住宅产业化研究与实践的专家学者组成，通过深入研究日本、美国、英国、德国、韩国、新加坡、中国香港等不同国家和地区公共租赁住房建设的发展情况，吸收、借鉴相关经验和教训，提出适合我国公共租赁住房发展的政策措施。并以公共租赁住房的标准化设计、部品技术和全装修技术集成为切入点，促进公共租赁住房的产业化发展。对于在公共租赁住房中推进产业化建设方式，重点分析了 CSI 工业化住宅建筑体系在公租房建设中的适用性。

本书还吸纳了“2011 年·中国首届保障性住房设计竞赛”中部分获奖作品，倡导在较小的户型内实现基本的使用功能，提高公共租赁住房的适用性、环境性、经济性、安全性和耐久性，提高公共租赁住房的品质和规划设计水平，全面落实节能、节水、节地、节材和环境保护的要求，供各地学习、借鉴。

公共租赁住房建设已经全面展开，本书力求尽快完成，以推动、指导全国公共租赁住房建设，由于时间仓促和水平所限，书中难免存在不当甚至错误之处，敬请广大读者批评指正，也希望读者多提宝贵意见和建议，共同探讨相关问题。



公租房 59.62m² 700 标准户型
厨房效果图



公租房 59.62m² 700 标准户型
客厅效果图



公租房 59.62m² 700 标准户型
卫生间效果图



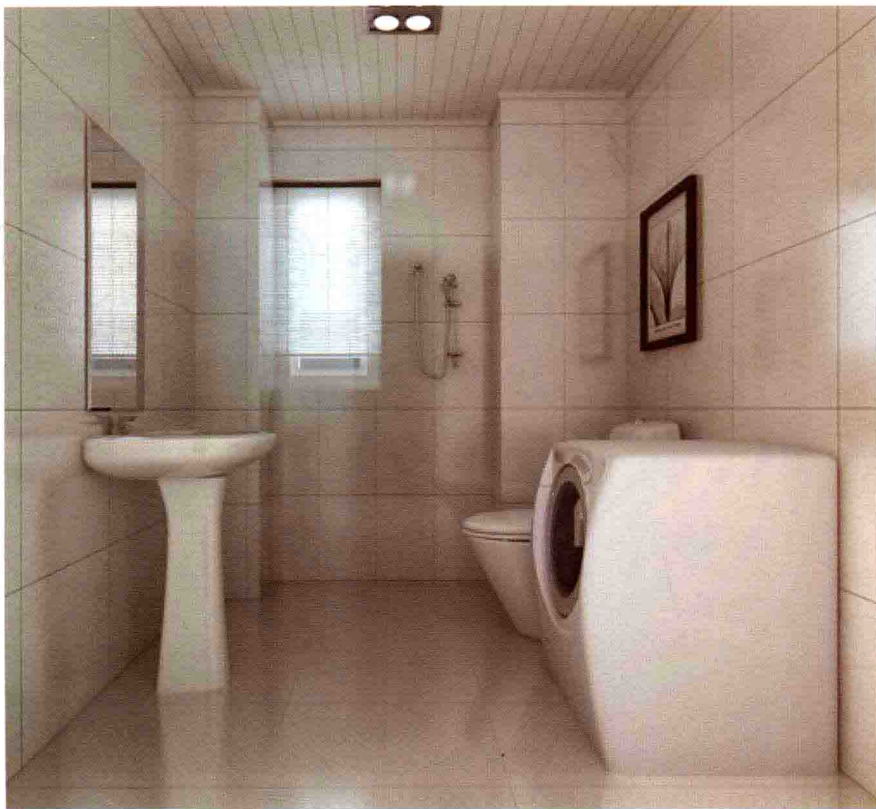
公租房 59.62m² 300 标准户型
厨房效果图



公租房 59.62m² 300 标准户型
客厅效果图



公租房 59.62m² 300 标准户型
卫生间效果图



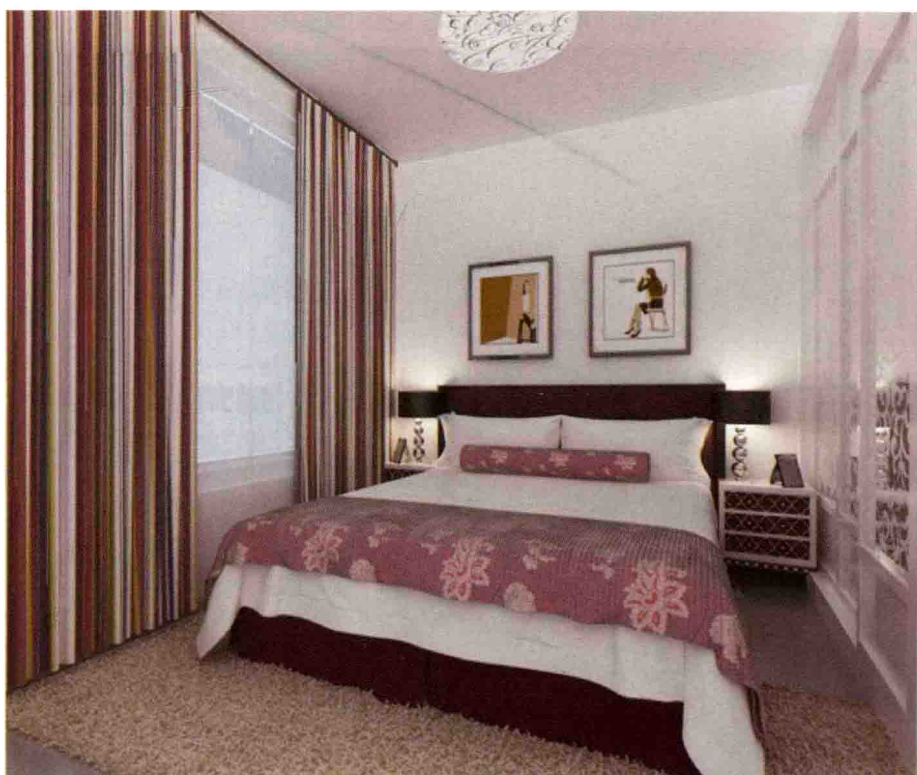
金隅西海岸保障性住房卫生间效果图



金隅西海岸保障性住房厨房效果图



金隅西海岸保障性住房客厅效果图



金隅西海岸保障性住房卧室效果图

目 录

第 1 章 公共租赁住房政策分析·····	1
1.1 公共租赁住房的概念与特征 ·····	1
1.1.1 公共租赁住房的概念 ·····	1
1.1.2 公共租赁住房的特征 ·····	2
1.1.3 公共租赁住房的模式分析 ·····	2
1.2 发展公共租赁住房的背景和意义 ·····	3
1.2.1 发展公共租赁住房的背景 ·····	3
1.2.2 公共租赁住房的保障意义 ·····	4
1.3 我国公共租赁住房的发展现状 ·····	7
1.3.1 北京 ·····	8
1.3.2 上海 ·····	9
1.3.3 青岛 ·····	11
1.3.4 常州 ·····	13
1.3.5 重庆 ·····	14
1.4 我国公共租赁住房发展面临的挑战·····	15
第 2 章 不同国家和地区公共租赁住房建设及经验 ·····	17
2.1 日本·····	17
2.1.1 日本的公共住宅 ·····	17
2.1.2 公共租赁住宅的建设历程·····	18
2.1.3 公共租赁住宅的生活向上制度 ·····	25
2.1.4 日本经验的启示 ·····	26
2.2 美国·····	27
2.2.1 美国公共住房政策的历史演变 ·····	27
2.2.2 美国公共住房类型 ·····	31
2.2.3 美国公共住房经验对我国的启示 ·····	33
2.3 英国·····	33
2.3.1 英国公共住房历史 ·····	33
2.3.2 英国公共住房政策 ·····	35
2.3.3 通过批量化制造房屋促进住宅产业化发展 ·····	37
2.3.4 英国公共住房建设经验的启示 ·····	38
2.4 德国·····	39
2.4.1 德国住房政策历史沿革及现状 ·····	40
2.4.2 德国住房政策体系 ·····	43

2.4.3 德国经验的启示	45
2.5 韩国	46
2.5.1 韩国公共住房历史沿革及现状	46
2.5.2 韩国公共租赁住房体系	50
2.5.3 韩国住房政策启示与借鉴	52
2.6 新加坡	53
2.6.1 新加坡组屋的历史沿革及现状	53
2.6.2 新加坡的住房政策体系的主要特色	54
2.6.3 新加坡住房保障的启示	58
2.7 我国香港地区	59
2.7.1 香港公共住房的历史沿革及现状	59
2.7.2 香港的住房保障体系	64
2.7.3 值得借鉴的经验	65
2.8 发达国家和地区公共租赁住房经验对我国的借鉴	66
2.8.1 发达国家和地区公共租赁住房政策启示	66
2.8.2 发达国家和地区公共租赁住房技术借鉴	69
第3章 公共租赁住房与住宅产业化	71
3.1 住宅产业化	71
3.1.1 住宅产业化的提出	71
3.1.2 住宅产业化的概念	71
3.1.3 住宅产业化的内容	71
3.2 住宅产业化发展现状及问题	72
3.2.1 住宅产业发展现状	72
3.2.2 住宅产业化发展存在的主要问题	73
3.3 依托住宅产业化建设公共租赁住房	75
3.3.1 公共租赁住房具备住宅产业化发展的特点	75
3.3.2 公共租赁住房实施住宅产业化发展的优势	77
第4章 公共租赁住房的 CSI 住宅体系	80
4.1 CSI 住宅的概念	80
4.2 CSI 住宅的特点	80
4.3 公共租赁建设中 CSI 住宅体系的应用	81
4.3.1 公共租赁建设中 CSI 住宅体系应用的可行性	81
4.3.2 公共租赁建设中 CSI 住宅体系应用的意义	82
4.4 CSI 住宅体系在中国的实践	83
4.4.1 济南市的 CSI 实践	83
4.4.2 第九届中国国际住宅产业博览会“明日之家 2 号”的 CSI 实践	84
4.4.3 雅世·合金公寓的 CSI 实践	84
4.4.4 龙信建设集团的 CSI 实践	85
第5章 公共租赁住房的套型设计	87

5.1	公共租赁住房的设计原则	87
5.1.1	以人为本的原则	87
5.1.2	一体化原则	87
5.1.3	标准化原则	87
5.1.4	经济性原则	87
5.1.5	全生命周期原则	87
5.1.6	可变性与适应性原则	87
5.1.7	老龄化社会设计原则	88
5.2	公共租赁住房的类型与面积标准	88
5.2.1	公共租赁住房的套型面积标准	88
5.2.2	公共租赁住房的面积标准	88
5.3	公共租赁住房套型的功能空间	89
5.3.1	功能空间与设计原理	89
5.3.2	起居室、饭厅与厨房兼用系统	89
5.3.3	居室	90
5.3.4	卫浴、盥洗	90
5.3.5	家务性厨房	90
5.3.6	玄关	91
5.3.7	收纳	91
5.4	住宅性能要求	92
5.4.1	采光要求	92
5.4.2	通风要求	92
5.4.3	噪声控制	93
5.5	公共租赁住房套型的适应性	93
5.5.1	家庭构成的适应性	93
5.5.2	生活方式的适应性	93
5.5.3	老龄居住的适应性	93
5.6	公共租赁住房套型的老龄化设计	94
5.6.1	社会老龄化中公共租赁住房所面临的问题	94
5.6.2	适老性设计原则	94
5.6.3	适老性设计要点	95
5.7	公共租赁住房套型的标准化设计	97
5.8	公共租赁住房的技术集成设计	100
5.8.1	大空间结构与工法集成技术	100
5.8.2	住宅内装分离集成技术	100
5.8.3	隔墙体系集成技术	100
5.8.4	干式地暖集成技术	101
5.8.5	整体厨房与整体卫浴集成技术	101
5.8.6	新风换气集成技术	101

5.8.7 架空地板系统集成技术	102
5.8.8 住宅内保温集成技术	102
5.8.9 管井管线集成技术	102
第6章 公共租赁住房部品技术	103
6.1 内装工业化	103
6.2 住宅部品体系	103
6.2.1 住宅部品的一般规定	103
6.2.2 部品群划分	103
6.2.3 部品集成化	104
6.2.4 部品性能要求	104
6.2.5 部品接口标准化设计	104
6.3 住宅典型部品系统	105
6.3.1 架空系统	105
6.3.2 管线系统	105
6.3.3 内隔墙系统	106
6.3.4 收纳系统	106
6.3.5 其他设备系统	107
第7章 公共租赁住房厨房、卫生间标准化	110
7.1 厨房标准化设计	110
7.1.1 公租房厨房建设及规划设计核心理念——低碳化要求	110
7.1.2 公租房厨房建设的基本特征及要求	110
7.1.3 我国保障性住房厨房的建设状况及社会调查	111
7.1.4 目前我国公租房厨房规划设计需要重点注意和解决的问题	112
7.1.5 公租房厨房的精细化设计	113
7.2 卫生间标准化设计	119
7.2.1 卫生间建筑设计	119
7.2.2 卫生间建筑设计的模数协调	121
7.2.3 其他与卫生间相关联的各系统和设备	121
7.2.4 公共租赁住房卫生间标准设计图例	123
7.3 整体厨房系统	139
7.3.1 公共租赁住房厨房功能参数	139
7.3.2 公共租赁住房厨房设计的参数原则	140
7.4 整体卫浴系统	140
7.4.1 公共租赁住房整体卫浴设计示例	141
7.4.2 整体卫浴在干湿分离（两分离或三分离）体系中的应用	151
7.4.3 干湿分离体系整体卫浴设计示例	151
7.4.4 公共租赁住房整体卫浴关联设备的协调与选型	159
第8章 公共租赁住房工业化全装修技术集成	161
8.1 公共租赁住房全装修的特点	161

8.1.1 简约化	161
8.1.2 工业化、部品化	161
8.1.3 环保、节能	162
8.1.4 标准化、通用化	162
8.2 工业化全装修对于公共租赁住房的意义	163
8.2.1 工业化全装修的定义	163
8.2.2 工业化全装修与传统装修的比较优势	163
8.2.3 工业化全装修可全面满足公共租赁住房特点的需求	163
8.3 工业化全装修技术集成的要求	164
8.3.1 技术集成要求	164
8.3.2 公共租赁住房装修标准	166
第9章 全装修套型案例分析	167
9.1 套型设计分析	167
9.1.1 套型功能分析	167
9.1.2 顶棚施工及工艺材料要求	168
9.1.3 墙、地面铺装用材及工艺材料要求	168
9.1.4 强弱电插座点位设计说明	169
9.1.5 开关点位设计及选材说明	171
9.1.6 给排水设计及选材说明	171
9.1.7 厨房卫浴空间的精细化设计	172
9.1.8 内门门洞设计要点	173
9.2 全装修配置标准	174
9.2.1 A标段	174
9.2.2 B标段	180
9.2.3 C标段	185
第10章 公共租赁住房装修施工及验收要点	190
10.1 前言	190
10.2 施工及验收基本规定	190
10.2.1 一般规定	190
10.2.2 部品和材料	191
10.2.3 装修质量保证	191
10.3 装修施工及验收要点	191
10.3.1 建筑尺寸	191
10.3.2 地面工程	192
10.3.3 墙面、顶棚工程	194
10.3.4 门窗工程	197
10.3.5 厨房工程	198
10.3.6 给排水安装工程	199
10.3.7 电气工程	200

10.3.8 采暖及空调与通风工程	202
10.3.9 智能化工程	203
10.4 公共租赁住房维修和维护管理	204
10.4.1 一般规定	204
10.4.2 《维修和维护管理计划》的制定与分类	204
10.4.3 公共租赁住房维修和维护管理的实施	205
第 11 章 中国首届保障性住房设计竞赛公共租赁住房套型精选	206
11.1 深圳·龙华扩展区 0008 地块保障性住房项目	206
11.2 公共租赁住房整体解决方案	207
11.3 “核”与“模”——标准生长与自由	208
11.4 北京市公安局公租房项目	210
11.5 标准化设计工业化建造的公共租赁住房	214
11.6 上海市普陀区馨越公寓	215
11.7 深圳市深康村保障性住房项目	219
11.8 深圳市地铁横岗车辆段上盖保障性住房建筑方案	220
参考文献	222

第1章 公共租赁住房政策分析

1978年,全国城镇人均住房面积仅为 6.7m^2 ,广大城镇职工的住房严重短缺。随着住房制度改革不断推进,在房地产市场化、商品化和社会化作用的同步拉动下,在城镇化快速发展、城镇人口大幅增长的同时,到2010年末,全国城镇人均住房面积已达到 30m^2 。2008年,全国城镇住宅竣工面积达到历史最高峰,突破了7亿 m^2 。城镇居民住房数量、质量、环境都得到了极大改善,住房建设取得了令人瞩目的成就。

但是,由于房价持续上涨,越来越多的低收入家庭难以依靠市场化途径来解决住房问题,住房消费能力亦呈现相对下降的趋势。2010年“两会”期间,住房问题成为最热门的话题,高房价已成为全社会关注的焦点。公共租赁住房正是伴随着中国房地产业迅速发展,住房保障制度不断完善而兴起的一种有效解决中低收入家庭住房问题的保障性住房。住房体制改革也日益成为我国经济体制改革的重要组成部分。

1.1 公共租赁住房的概念与特征

住房保障是全面建设小康社会,构建社会主义和谐社会的重要内容。住房水平是考察小康目标实现程度的一个重要指标。改革开放以来,特别是1998年深化住房制度改革、停止福利性住房分配以来,随着经济发展和房改的深化,房地产市场快速发展,适应社会主义市场经济体制要求的住房供应体制框架基本形成,城镇居民的住房条件明显改善。

1998年以来,全国商品住房的竣工量达到36.1亿 m^2 。最近10年的建设量是改革开放前30年住房建设总量的6.8倍。到2008年底,城镇人均住房建筑面积达到了 28m^2 以上,是1978年人均住房面积的4.2倍。据统计,城镇居民住房成套率达到81%,城乡人居环境得到了很大的改善。^①

近几年,为适应国民经济发展形势和房地产市场发展需要,公共住房政策已从过去主要以售为主的经济适用住房、限价房转向以租为主的公共租赁住房、廉租房。从全国来看,面向最低收入家庭的廉租住房和面向中低收入家庭的公共租赁住房正成为我国住房保障的主要方式。

1.1.1 公共租赁住房的概念

公共租赁住房,是指政府提供政策支持,限定户型面积、供应对象和租金水平,面向中低收入住房困难家庭等群体出租的住房。

公共租赁住房租金低于市场商品房租金,是具有社会属性的公共住房,产权归政府、

^① 住房和城乡建设部副部长齐骥2009年9月28日在国庆新闻中心举行的“中国社会保障、住房保障情况和住房建设成就新闻发布会”上的讲话