

“十二五”国家重点图书
保障性住房产业化系列丛书

保障性住房卫生间 标准化设计和部品体系集成



主编单位 住房和城乡建设部住宅产业化促进中心
主 编 文林峰
副 主 编 刘美霞 王广明 尹德潜等

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

保障性住房卫生间标准化 设计和部品体系集成

主编单位 住房和城乡建设部住宅产业化促进中心
主 编 文林峰
副 主 编 刘美霞 王广明 尹德潜等

中国建筑工程工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

保障性住房卫生间标准化设计和部品体系集成/文林峰主
编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2013. 10

(保障性住房产业化系列丛书)

ISBN 978-7-112-15925-3

I. ①保… II. ①文… III. ①民用建筑-卫生间-建筑设计-标
准化-中国 IV. ①TU241-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 229185 号

近几年来,为促进保障性住房可持续发展,住房和城乡建设部住宅产业化促进中心组织编写了国家“十二五”重点图书——保障性住房产业化系列丛书的第三本,系统分析我国保障性住房卫生间的发展概况及存在的问题,在卫生间设计要点的基础上,重点结合保障性住房小户型的特点,提出了保障性住房卫生间标准化设计理论及九个标准化规格的卫生间设计户型,并对标准化卫生间的部品集成与安装验收技术、管线集成和整体卫生间解决方案等进行了深入研究。为各地的探索与实践提供一些可供借鉴的参考,推动保障性住房卫生间的标准化、模数化发展。

责任编辑:赵梦梅 封毅 周方圆

责任设计:张虹

责任校对:王雪竹 刘钰

保障性住房产业化系列丛书

保障性住房卫生间标准化设计和部品体系集成

主编单位 住房和城乡建设部住宅产业化促进中心

主 编 文林峰

副 主 编 刘美霞 王广明 尹德潜等

*

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

北京中科印刷有限公司印刷

*

开本:787×1092毫米 1/16 印张:11¼ 插页:4 字数:280千字

2013年10月第一版 2013年10月第一次印刷

定价:35.00元

ISBN 978-7-112-15925-3

(24723)

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)

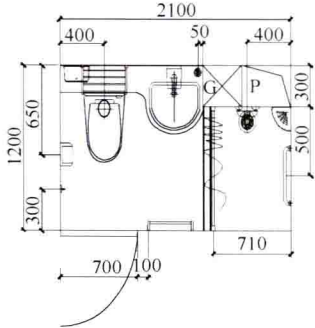
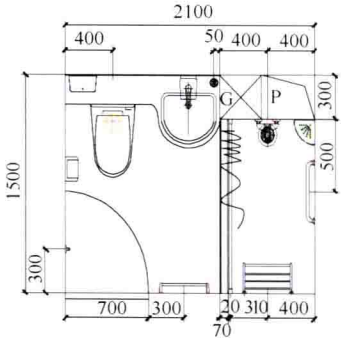
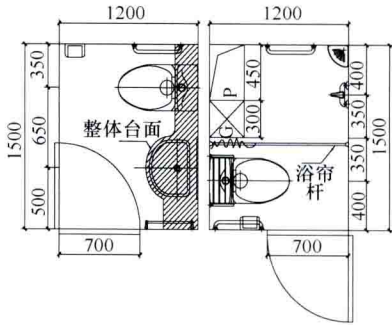
保障性住房 9 种标准化卫生间规格尺寸平面图

标准化 卫生间序号	规 格	尺 寸	平面图示意
第一种	1200×900+X 规格	1200mm×900mm	
第二种	1200×1200 规格	1200mm×1200mm	
第三种	1500×1200 规格	1500mm×1200mm	

续表

标准化 卫生间序号	规 格	尺 寸	平面图示意
第四种	1500×1500 规格	1500mm×1500mm	
第五种	1800×1200 规格	1800mm×1200mm	
第六种	1800×1500 规格	1800mm×1500mm	

续表

标准化 卫生间序号	规 格	尺 寸	平面图示意
第七种	2100×1200 规格	2100mm×1200mm	
第八种	2100×1500 规格	2100mm×1500mm	
第九种	(1200+1200)×1500 规格	(1200mm+1200mm) ×1500mm	

第一种：1200×900+X 规格效果图



第二种：1200×1200 规格效果图



第三种：1500×1200 规格效果图



1500×1200 规格+X 效果图

第四种：1500×1500 规格效果图



第五种：1800×1200 规格效果图



第六种：1800×1500 规格效果图



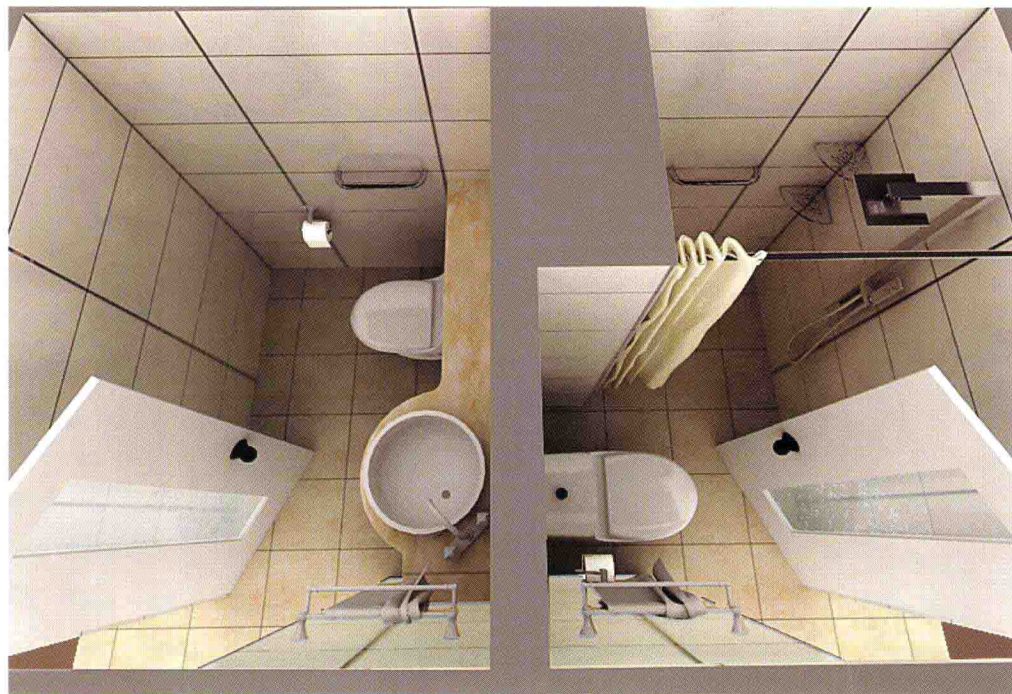
第七种：2100×1200 规格效果图



第八种：2100×1500 规格效果图



第九种：(1200+1200)×1500 规格效果图



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

副主编单位：深圳市人居环境委员会

参编单位：济南市住宅产业化发展中心

北京市建筑设计研究院有限公司

北京工业大学艺术设计学院

清华大学建筑学院住宅与社区研究所

北京清华同衡规划设计研究院有限公司

卓达集团蓝岛新型建材科技有限公司

苏州科逸住宅设备股份有限公司

博洛尼精装研究院

佛山市顺德区乐华陶瓷洁具有限公司

北京世国建筑工程研究中心

北京搜房科技发展有限公司

苏州优住集成家居有限公司

深圳海龙建筑制品有限公司

宁波世诺卫浴有限公司

主 编：文林峰

副 主 编：刘美霞 王广明 尹德潜 武 振 于佩平

编辑委员会：刘茂华 岑 岩 王全良 宋 兵 王鹤鹏
邵 磊 代建功 徐勇刚 骆志刚 鞠树森
谢岳荣 杨卫东 施汉盛

编 写 人 员：樊则森 李 桦 曹祎杰 张春海 梁津民
刘洪娥 王洁凝 邓文敏 谭瑞娟 邱晨燕
吴怀民 刘赫娟 侯小明 祁 静 李景峰
关文民 周方圆 严邦平 刘新伟 吴京燕
蒋 伟 徐 娜 张 伟 王婷婷 王丽梅
凡海峰 李文成 张 琳 姜艳霞 余晶晶
王 倩 刘东晓

“保障性住房产业化系列丛书”出版说明

中国改革开放以来，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、拉动经济增长等方面发挥了重要作用。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，保障性住房被提升到了前所未有的高度，以前所未有速度驶入发展快车道。

保障性住房产业化系列丛书拟出版的有且不限于以下分册：

《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》；

《保障性住房厨房标准化设计和部品体系集成》；

《保障性住房卫生间标准化设计和部品体系集成》等。

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

保障性安居工程是一项重大的民生工程，随着保障性住房建设的全面开展，如何在保障性住房有限的面积和较低的造价标准内提高住房质量和性能成为各方关注的重点。而住宅产业现代化的标准化、工业化的建造方式正是解决这一重点问题、实现保障性住房可持续发展的关键路径。

卫生间是住宅中功能最多、使用最频繁的空间之一，容纳了各种线路、管道和设备，是质量问题频发的空间之一，也是推进住宅产业现代化的重点领域，它关系着整个住宅的居住品质。目前保障性住房卫生间普遍存在空间利用效率较低、缺乏标准化模数化，规格、尺度偏多、设备管线设置不合理等问题。产生这些问题的主要原因在于设计、施工和产品生产的脱节，而标准化、模数化是保证这三者统一的前提条件。

同时，只有实现了标准化与模数化，才能推动卫生间配套产品的通用化、工厂化、集成化和规模化，实现卫生间的整体装配化。因此，应在保障性住房中尽快组织实施卫生间标准化设计和部品体系集成，在此基础上推广标准化、规模化生产和集成式采购，以提高住房的质量与性能，降低成本，促进住宅产业建设和发展方式的转型升级，全面提升我国住宅建设领域增长的质量。

近几年来，为促进保障性住房可持续发展，住房和城乡建设部住宅产业化促进中心组织编写了国家“十二五”重点图书——保障性住房产业化系列丛书，即《公共租赁住房产业化实践——标准化套型设计和全装修指南》（已于2011年9月出版），《保障性住房产业化成套技术集成指南》（已于2012年11月出版）。本书作为该套丛书的第三本，系统分析了我国保障性住房卫生间的发展概况及存在的问题，在卫生间设计要点的基础上，重点结合保障性住房小户型的特点，提出了保障性住房卫生间标准化设计理论及九个标准化规格的卫生间设计户型，并对标准化卫生间的部品集成与安装验收技术、管线集成和整体卫生间解决方案等进行了深入研究。希望此书的出版可以推动保障性住房卫生间的标准化、模数化的发展，为各地的探索与实践提供一些可供借鉴的参考。

由于时间仓促和水平有限，参与者众多，不当或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。

目 录

第 1 章 保障性住房与住宅产业现代化	1
1.1 我国保障性住房发展概况	1
1.1.1 保障性住房的概念和分类	1
1.1.2 保障性住房发展历程	2
1.1.3 保障性住房建设特点	3
1.1.4 保障性住房建设面临的困难和挑战	4
1.2 住宅产业现代化	5
1.2.1 住宅产业现代化的内涵	5
1.2.2 我国住宅产业现代化的发展历程	6
1.3 在保障性住房中推行住宅产业现代化的必要性	6
1.4 在保障性住房中推行住宅产业现代化的可行性	8
1.5 在保障性住房中推行住宅产业现代化存在的主要问题	10
第 2 章 卫生间发展概述	13
2.1 卫生间和整体卫生间的概念	13
2.2 卫生间的分类	13
2.2.1 按建造方式分类	13
2.2.2 按卫生间的功能单元分类	13
2.2.3 按卫生间功能设备组成的单元空间分类	13
2.3 卫生间建造技术发展历程	15
2.3.1 抽水马桶的发展	15
2.3.2 卫生间建造技术的发展	16
2.4 卫生间技术标准与面积规定	17
2.4.1 卫生间技术标准和图集	17
2.4.2 保障性住房卫生间面积规定	17
2.5 保障性住房卫生间主要存在的问题	18
2.5.1 整体设计与功能分区方面的问题	18
2.5.2 渗漏问题	19
2.5.3 堵塞问题	21
2.5.4 排气与异味问题	23
2.5.5 产品接口问题	24
2.5.6 电路安全问题	24
2.5.7 水资源浪费问题	24
2.6 推进卫生间标准化设计和部品体系集成的必要性	24

2.7 推进卫生间标准化设计和部品体系集成的可行性	25
第3章 卫生间设计要点	27
3.1 卫生间位置设计要点	27
3.1.1 卫生间与住宅各功能关系	27
3.1.2 卫生间位置	27
3.2 卫生间主要功能设计要点	28
3.2.1 盥洗功能设计要点	29
3.2.2 沐浴功能设计要点	29
3.2.3 便溺功能设计要点	30
3.2.4 收纳功能设计要点	30
3.3 卫生间防水设计要点	33
3.3.1 管道穿地面缝隙	33
3.3.2 地面反水	34
3.4 卫生间适老性设计要点	34
3.4.1 适老性卫生间设计的原则	34
3.4.2 适老性卫生间设计的依据	35
3.4.3 适老性卫生间平面布局	36
3.4.4 适老性卫生间的设备	38
3.4.5 适老性卫生间配套设施	40
3.4.6 适老性卫生间照明、采暖和通风设施	42
3.4.7 适老性卫生间装修	43
第4章 卫生间标准化设计	44
4.1 标准化及相关概念的界定	44
4.1.1 标准化的定义	44
4.1.2 模数化的定义	44
4.1.3 系列化的定义	44
4.1.4 模块化的定义	44
4.1.5 规模化的定义	45
4.1.6 标准化、系列化、模数化、规模化和模块化之间的关系	45
4.2 卫生间的模块化研究方法	46
4.2.1 卫生间模块化解解	46
4.2.2 卫生间模块的二次分解	46
4.2.3 卫生间模块化设计的层级	47
4.2.4 卫生间部品模块的分类	48
4.2.5 卫生间主要模块的组织	50
4.3 卫生间的模数化研究	51
4.3.1 建筑模数及相关问题	51
4.3.2 部品模数体系	53
4.3.3 建立与空间相协调的部品模数体系	54