

文章编号:1006-7329(2001)03-0087-03

重庆住宅产业化工程的效益分析^{*}

林 寒, 李世蓉

(重庆大学 国际建筑经济与管理研究中心, 重庆 400045)

摘要:住宅产业化工程是一项极其复杂的社会系统工程,其实质是对长期以来的住宅产业经营思想、建筑技术、建筑材料、建造方式等进行重大变革。本文以重庆市的相关统计数据为基础,对实施住宅产业化工程所产生的经济、社会、环境效益进行分析和测算,提出实施该项工程预期达到的经济、社会、环境效益目标。

关键词:住宅产业化;经济效益;社会效益;环境效益;重庆;建筑业

中图分类号:F293.3

文献标识码:A

国家建设部科技司提出的住宅产业现代化促进工程是以科技创新为指导,以住宅产业为对象,以住宅产业发展战略与对策、住宅标准与规范、新型建筑结构体系关键技术、住宅节能和能源结构优化、住区环境质量保障技术以及住宅产业现代化运行机制等为重点研究领域,力求在一批重要的基础技术和关键技术研究及产品开发上取得突破;通过实施住宅产业化促进工程,重点抓好示范工程、示范基地和示范企业集团的建设,争取到“十五”末期,使住宅产业劳动生产率从现在的人均20 m²提高到30 m²,住宅建设科技进步贡献率从25.4%提高到35%,住宅使用寿命从50年提高到100年,产业化率从15%提高到30%。通过科技成果的系列化、综合化、成套化和标准化,推进住宅建筑的工业化生产,明显提高住宅产业的经济、社会和环境效益。

那么,住宅产业化的开展究竟能给重庆市带来什么样的经济效益,社会效益和环境效益呢?

1 经济效益

目前重庆人均居住面积接近10 m²,未来5年,人均居住面积欲达到12 m²,即在未来5年内需要提供住宅面积约6150万 m²,若其中20%的住宅利用住宅产业化成套技术进行示范生产,则到2005年可实现1230万 m²的产业化住宅。若以商品房平均销售价格2000元/m²计,则可实现住宅投资246亿元,以此带来的经济效益分析如下:

1) 住宅产业化不仅可以带动众多相关产业的发展,同时可以产生一些新兴的产业,如新的构件生产企业、材料生产企业和安装维护企业等,由此产生大量的就业机会,可以吸收大量在产业结构调整中下岗的工人重新就业,对于保障产业结构调整和促进社会的安定团结也会起到积极的作用。住宅建设每投入1亿元资金,可以带动建材、冶金、机电等相关30多个行业上万种产品1.7~2.2亿元的产出。若按246亿元计算,可带动的相关产业的总投资为418.4~541.2亿元,可为社会提供就业机会98~127万人(按1999年建筑业人均总产值4.25万元计算)。

2) 由于劳动生产率的提高,即由现在的年人均竣工面积20 m²提高到30 m²,在不增加劳动力投入的情况下可增加总面积400万 m²,即实现附加值80亿元(按1999年建筑业从业人员约100万人计算)。

3) 由于住宅建设的科技贡献率从现在的25.4%提升到35%而带来的附加值为23.6亿元。

* 收稿日期:2001-03-01

作者简介:林寒(1973-),女,四川资阳人,助教,在职博士,主要从事建筑经济与管理研究。

4) 由于住宅使用的寿命从现在的 50 年提高到 100 年, 实施住宅产业化工程意味着在 100 年内可节约 1 230 万 m^2 的住宅建设, 仅按静态计算, 则在 100 年内可节约投资 246 亿元。

5) 住宅产业化率从现在的 15% 提高到 30%, 可将实现产业化的价值从 60 亿元提高到 120 亿元, 面积从 300 万 m^2 提高到 600 万 m^2 。

2 社会效益

1) 利用住宅科技产业基地的科技开发功能、科技成果转化功能、加工生产功能、流通贸易功能和综合示范功能, 提高重庆住宅产品的流通能力, 改善流通体制, 将平均流通成本从 40%~50% 降到 9%~15%。

2) 通过所提出的成套技术、技术规范、产品标准、政策建议, 结合示范工程、生产基地和企业集团的市场运作, 依据可持续发展的原则, 加快已有成果的推广应用, 不断进行技术创新, 利用现代高新技术研究成果作为产业化的技术支撑, 通过标准化设计, 工业化生产, 机械化施工和规范化管理, 将新技术、新体系、新工艺和新材料融合到住宅建设中, 优化配置土地、技术、建材和资金, 合理利用水资源, 促使住宅成为优质资产, 根本改变重庆市住宅产业的落后现状, 满足人民对住宅多样化和居住环境的新需求, 促进社会经济和环境的协调发展。

3) 通过本项目的研究, 可以促使住宅产业及其相关的建筑、建材等行业调整和优化产业结构和产品结构, 提高相关行业的技术水平, 增加产品的技术含量, 使产业经济在较高的技术与管理水平上稳定健康协调发展, 促进重庆住宅产业辐射西南地区乃至整个西部地区, 利用住宅产业对国民经济的推动作用, 实现中央政府制定的将住宅产业培育成为居民消费热点和国民经济新的增长点目标, 成为我国国民经济的支柱产业。

4) 通过技术创新服务体系的建立, 整合重庆市住宅产业及相关产业的技术创新, 使重庆市的相关行业的技术资源得以充分利用, 实现重庆市产业结构的调整和产品的升级换代, 最终实现重庆市的经济发展目标。

5) 有利于促进社会的文明与进步, 住房条件的改善和现代化程度的提高, 也是社会发展和人民生活水平提高的反映。江总书记的“三个代表”明确提出, 中国共产党是广大人民群众根本利益的代表, 住宅产业化最直接的受益者是广大群众, 因此居住条件的改善有利于密切党和政府和人民群众的关系, 促进社会稳定、物质精神文明建设的有机结合, 促进社会全面发展和文明程度的提高。

6) 有利于实现资源优化配置。住宅产业化通过标准化设计, 工业化生产, 机械化施工和规范化管理, 优化配置土地、技术、建材和资金, 合理利用水资源, 使住宅成为优质资产, 保持良好的居住环境, 从而彻底改变我国住宅建设落后面貌。

3 环境效益

我国面临的建筑节能形势非常严峻。我国的人均能源为世界的 1/10, 但建筑耗能为发达国家的 3~5 倍。建设部 1996 年就颁发了节能 50% 的目标, 但实际执行得不好。今年建设部颁发了 76 号部长令, 提出从 4 月 1 日开始, 三北地区强制节能 50% 的要求。同时也在南方地区进行建筑节能试点, 并强制执行这一目标。节能的首要目标是墙体, 其次是门窗, 然后是屋盖。

目前的传统技术只能达到节能 30% 的目标, 根本无法满足节能 50% 的目标。通过实施住宅产业化工程, 采用保温隔热的新型节能的墙体等材料, 结合零耗能、零排放等新技术的发展, 遵循节约化、生态化、人性化、无害化、集约化五大可持续发展原则, 实行阶段逐进, 逐步改变相关产业及建筑业本身高投入、高消耗、高污染的落后增长方式, 提高资源环境的保护强度, 分阶段推进建筑的可持续

续发展进程,达到《建筑节能“九五”目标和2010年规划》节能50%的目标。具体分析如下:

1) 住宅产业化更加关注环境保护、资源保护和能源利用,能够为居民提供更多更好的绿色节能住宅产品,通过对传统工业进行技术改造和产业结构调整等措施,可将重庆市排放烟尘总量减少25%,工业粉尘排放量减少30%,工业固体废物排放量减少20%。

2) 住宅产业化发展扩大可循环材料工业,发展、扩大工业废料等生产建材的工业。如开发利用稻草、麦秆、脱硫石膏、矿渣等工业副产品生产轻质、高强、保温、隔热的墙体材料。同时,这些材料在施工过程中,产生的废气、废水、废渣少,噪音小。

3) 通过实施住宅产业化,开发、推广、运用适合于各阶段的高新技术或产品,如采用新型节能塑料门窗及配套五金件;高效节能供热采暖系统;建筑节能计算机设计模拟技术及软件;供暖系统自动控制与调衡设备;中水设施循环使用水;自然通风系统。

4) 由于产业化结构体系(指钢结构体系)的使用,与传统结构体系(指钢筋混凝土结构体系)相比,空间利用率提高约10%。若按重庆市住宅年需求量2000万 m^2 ,人均居住面积10 m^2 计算,则在占用相同土地面积下,可增加120万 m^2 的住宅面积,提高人均居住面积1 m^2 ,即提高土地资源利用率1%。

5) 通过实施住宅产业化,提高城市和村镇住区生态环境规划质量和水平,使城乡住宅绿地率达到35%以上,改善住区气候,减少 CO_2 排放量,减少空气污染,减少温室效应。

参考文献:

- [1] Grant Ian Thrall. Common Geographic Errors of Real Estate Analysts[J]. Journal of Real Estate Literature, 1998, 6(1): 45-54
- [2] 国外住宅产业及其发展措施综述[EO/OL]. <http://www.cin.gov.cn/>
- [3] 1999年重庆统计年鉴[EO/OL]. <http://202.98.47.115/tjnj/indexnj.htm>
- [4] 重庆大学国际建筑经济与管理研究中心. 重庆科技产业基地可行性研究报告[R]. 重庆, 2000

Benefit Analysis of Industrialized Housing in Chongqing

LIN Han, LI Shi-rong

(Research Centre for International Construction Economics and Management, Chongqing University, Chongqing 400045, China)

Abstract: Industrialized housing is a complicated social system engineering. Substantially it will change the traditional business culture, construction technologies, material and production, benefit. Based on the relative statistic data in Chongqing, this article analyses and values the economical, social and environmental benefits for the industrialized housing project in Chongqing.

Keywords: industrialized housing; economical benefit; social benefit; environmental benefit; housing development in chongqing; construction industry