

# 辽宁棚户区改造: 改变居住环境的 综合整治与完善配套

尚教蔚

**内容提要:** 辽宁棚户区的形成与其他国家的贫民住区不同,因此其改造模式也有别于其他国家或地区。从理论上分析,辽宁棚户区的改造基本符合经济学的外部性原理,特别是环境外部性。辽宁棚户区改造,实施了系统推进,对居住环境进行综合整治,完善了相关配套,改善了棚户区居民的居住条件。基础设施投入增加,改善了城市环境,体现了人与环境的和谐共赢。辽宁棚改不仅是民生工程,同时也是环境工程,在实践中形成了可借鉴的经验。

**关键词:** 贫民住区 居住环境改变 外部性理论 综合治理

**中图分类号:** TU984.12 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-3947(2012)05-0093-13

城市和国有工矿棚户区是指国有土地上集中连片简易结构房屋较多、建筑密度较大、基础设施简陋、房屋建成年限较长、使用功能不全、安全隐患突出的居住区域。城市棚户区为城市规划区内的棚户区,国有工矿棚户区为城市规划区外的独立工矿棚户区<sup>①</sup>。辽宁的棚户区多数为工矿棚户区,本文统称棚户区。国际上通用的是贫民住区<sup>②</sup>或贫民窟。联合国人居署在《贫民住区的挑战——全球人类住区报告2003》中将贫民住区界定为:“具有不充足的安全饮用水;不充足的卫生和基础设施;房屋结构质量差;过度拥挤;不安全的住房状况。”(联合国人居署2006)。

辽宁的棚户区有其特殊性,是计划经济时期形成的老工业基地的产物;是改革开放后企业改制的后果;是国家对资源枯竭型城市补偿援助机制缺位的必然。辽宁棚户区与国外的贫民住区既有相似的地方:居住环境十分恶劣,相关的市政设施和公共服务配套匮乏;多数属于低收入或最低收入群体,没有能力通过市场解决自身的住房;多数在建设之初即为简易住房,不能通过改造实现功能的完善。也有不同的方面,其中最主要的是产生

---

作者简介:尚教蔚,经济学博士,中国社会科学院城市发展与环境研究所副研究员。

基金项目:国家社科基金重大招标项目“促进房地产市场稳健均衡发展对策研究”(项目编号:09&ZD027)、“城市化进程中低收入居民住区发展模式的探索:中国辽宁棚户区改造的经验”。

① 见《住房城乡建设部、国家发展改革委、财政部、国土资源部、中国人民银行关于推进城市和国有工矿棚户区改造工作的指导意见》(建保[2009]295号)。

② 本文使用贫民住区,主要是其比贫民窟更为中性。

的背景和原因不同:辽宁棚户区是在国有土地上因矿而建并产生的,是工矿企业的一部分,不是自然形成的。运用经济学的外部性原理分析棚户区的改造,为研究棚户区居民居住环境的改善,基础设施投入的增加,城市面貌的变化等,提供了理论依据。

## 一、文献综述及理论模型

### (一) 文献回顾

国内外贫民住区一直是一种社会现象,无论社会如何进步和发展,都无法避免其存在。因此,如何解决这个问题,如何总结以往的经验为今使用,造福于民,是一个关键的问题。

迈克·戴维斯指出,贫民住区总是地处环境恶劣的地方。比如,南非的约翰内斯堡市的贫民住区都建在不稳定的白云石土质的危险地带,那里的地质由于几代人的开采已被严重破坏。该地区至少有一半有色人种居住在有毒废弃物污染、地面长期下沉的地区(戴维斯 2009)。城市事务专家和心理学家南希·卡尔蒂亚指出,在圣保罗一直没有城市规划、没有基础设施。贫民住区什么都缺,住房、卫生设施和医疗服务都跟不上(苏振兴 2006)。巴西城市贫民大部分住在贫民住区,指临时搭建的简陋住房的集中地。根据巴西地理统计局的界定,贫民住区是指 50 户以上的人家汇住一起,房屋建筑无序,占用他人或公共土地,缺乏主要卫生等服务设施的生活区。开罗的贫民住区中如饮用水、污水处理、电力等基础设施供给严重不足,公共服务设施如教育也非常匮乏。20 世纪 90 年代,埃及政府在对城市贫民住区进行普查的基础上,对可以实施改造的贫民住区基础设施进行了完善,主要是解决了饮用水、污水处理和电力设施等(Soliman 2004)。

综上所述,居住环境恶化,基础设施匮乏是贫民住区(或棚户区)的重要表现。

### (二) 国外实践案例

无论是发达国家,还是发展中国家,在向工业化迈进的进程中,在城市房屋改造和建设中,都曾经或者正面临着贫民住区问题的困扰。

早期的大拆统建,使之形成新的贫民住区。以英国为例,英国政府大规模建造公有房屋安置城市贫民始于 1890 年,二战后,特别是 20 世纪 50~60 年代也建造了很多大社区住房用于安置穷人,它们被称为“统建房”。这些保障性住房质量不高,环境较差,但是住宿和生活费用较低,能够满足低收入群体的需要。这些由政府建设的保障性住房现已变成贫民住区,成为城市“顽疾”。

国外现在的贫民住区,主要是以改善为主。以开罗为例,在获得政府改造贫民住区的资金后,主要是用于改造和完善贫民住区的基础设施,如饮用水、排污能力等(Sims, 2011)。再如,印度政府在孟买的贫民住区中通过实施饮用水、道路、排污等项目改造和完善该区域的基础设施。

发达国家在解决贫民住区的问题过程中经历了大规模新建、新建与维修改造并重及重点转为对旧住宅升级改造三个阶段。在我国现在还只是发展到前两个阶段。从改变环境角度考察主要是棚户区的市政设施落后、相关公共服务设施不配套。

极的和关键的。棚户区居住环境问题形成有其复杂的历史、经济和体制等原因。政府主导的重要作用是统筹规划,把棚户区居住环境问题纳入到城市的总体规划中,与城市经济建设、环境治理统筹协调,为改善棚户区的居住环境问题奠定了基础。

国外的贫民住区形成的原因与辽宁棚户区有所不同,另外,国外的土地产权制度与我国也不一样。如巴西城市规划、建房用地、基础设施、社区发展没有考虑低收入人群的要求(韩俊、崔传义、赵阳,2005)。国外的实践已从大规模拆除发展到以改善为主,即国外的模式从根本上改变贫民住区的居住环境是比较困难的。

### (三) 理论模型

很多学者都在贫民住区和外部性理论上做出了很多的贡献,同时给我们提供了非常多的理论及实践案例。雷蒙德·J. 斯塔克(Raymond J. Struyk)和罗伯特·林恩(Robert Lynn)(1983)在对贫民住区在马尼拉相关地区投资一文中列举了相关的影响因素,例如当地居民收入的动态变化。丹尼斯·A. 荣迪内利(Dennis A. Rondinelli,1990)在对发展中国家贫困地区住房的分析中指出大量的住房赤字和常规的政策是世界性的问题。他在另一篇对发展中国家的贫民住区政策的分析一文中又指出大部分发展中国家对住房政策的投入力度是不适当的,应该加大对贫民住区的投入,完善住房金融系统。因此,研究棚户区问题是有经济及社会意义的。

外部性理论对社会福利,特别是环境经济中的环境外部性的贡献毋庸置疑。外部性分为正外部性和负外部性。正外部性指的是在外部性存在的情况下,由环境或其他因素对其积极的影响,负外部性反之。安德鲁·梅尔(Andrew Mair,1984)对该理论作了详尽的解释,并阐述了相关的争议。该理论广泛的应用在经济的研究中。G. J. 帕帕乔治欧(G. J. Papageorgiou,1978)则对该理论作了进一步的解释,本文所用的理论模型便是以此理论为基础。

总体的外部性如下:

$$\begin{cases} E^{ij}[s, s'] = \zeta^{ij}[s, s'] \xi^{ij}[\rho[s], \rho[s']] \\ E^{ji}[s', s] = \zeta^{ji}[s', s] \xi^{ji}[\rho[s'], \rho[s]] \end{cases} \quad (1)$$

( $s, s'$ )是成对的地点; $E^{ij}[s, s']$ 表示*i*对*j*的外部性

此公式是计算2个理性经济人*i*对*j*互相的总体外部性。

有距等式为:

$$\sum_k \alpha^k[s] \frac{d}{ds} E^k[s, S] + \sum_l \frac{d}{ds} E^k[s, S] + f^l = 0 \quad (2)$$

$\alpha^k$ 表示的是此外部性*k*的影子价格; $f^l$ 表示的是地点*L*的地价。

此公式是计算在地点*L*确定的情况下,我们想知道此外部性的影子价格,进而可以计算此理性经济人的整体效用。如果该理性经济人的效用是升高的或者趋势是增加的,那么实施的政策是有效的,反之,要是该理性经济人的效用是降低的或者趋势是递减的,那么实施的政策还有待提高。我们可以借此进一步来确定实施的政策是否符合现实情况。

同时我们也要考虑,从理论上对环境的改变是积极的还是消极的。那么这就需要引入阿罗的社会福利公式,其中以安东尼·C. 费雪(Anthony C. Fisher,1973)为准: <http://www.cn>

公式(3)计算的是  $N$  个理性经济人的社会福利

$$W(s) = E[U(A + s\bar{S} + sx)] \quad (3)$$

公式(4)计算的是假如该理性经济人的风险选择是保守型,那么此理性经济人的风险和回报的最终值。

$$E\left[U\left(A + \frac{\bar{B}}{n} + \frac{x}{n}\right)\right] = E\left[U\left(A + \frac{\bar{B}}{n} - k(n)\right)\right] \quad (4)$$

公式(5)计算的是假如存在积极的影响,则对其外部性和社会福利的影响。

$$E[U_i(A_i + \bar{B}_i + x_j)] = E[U_i(A_i + \bar{B}_i - k_i)] \quad (5)$$

从社会福利这个模型来说,假如经过环境改造后,该地区总体居民的社会福利是升高的或者趋势是增长的。那么可以从另外一个方面证明该项社会福利政策是行之有效的。相反,如果因为环境改造,使环境一部分恶化或者是影响了当地居民的生活质量,那么该福利政策应该给予适当的考虑或者考虑其它政策。这也是在国家政策的考虑或实施中的一项重要考量。

詹姆斯·M. 布坎南(James M. Buchanan)和沃克雷格·斯德博拜恩(Wm. Craig Stubblebine, 1962)就详细的解释了外部性理论的数学及计量的应用。国外很多经济学家,特别是公共经济方面的学者已经在此领域做出了很多贡献,但是对于国家政策方面,特别贫民住区(棚户区)改造等方面的应用是近些年才开始的。乔治·盖奥斯特·皮特·泰提安、凯思琳·佩蒂等(George Galster, Peter Tatian & Kathryn Pettit 2004)指出了国家的福利型住房等的外部性影响。他们认为当一个地区的环境整体得以提升,无论是该地区居民整体的经济效用还是对外部的(周围小区或是周边环境)的效用都有积极的改善。结合辽宁棚户区的特点和现有数据,以及模型自身的参数和相关系数,经过理论推导、数据回归可以得出,辽宁棚户区改造对居民居住环境的改变是积极的<sup>①</sup>。

## 二、棚户区改造前的居住环境及其恶化的原因

### (一) 棚户区改造前居住环境的基本状况

棚户区改造前的负外部性是显而易见的,诸如规划布局不合理,影响城市土地的集约利用;建筑密度高,居住环境恶化;基础设施短缺。一方面是建设之初就缺乏配套,另一方面是后期基础设施建设投资不足逐渐形成的,也是资源型城市由繁荣走向枯竭的缩影。环境污染、设施不全、交通不便是棚户区改造前恶劣环境的真实写照。主要表现有五难:一是居民行路难。没有成形的道路且破损严重,晴天尘土飞扬,雨天道路泥泞。二是居民吃水难、用电难。供水及电力管网老化,部分地区停水停电问题长期存在,难以根本解决。三是居民如厕难、取暖难。如抚顺市棚户区平均每790户共用一处公厕,93%的居民靠烧煤取暖、做饭。四是污水处理难。没有排水设施,居民生活污水只能倒入街巷和阴沟,夏季滋生蚊蝇,冬季结冰阻碍交通。五是垃圾处理难。垃圾任意堆放的比例占1/3强,基本

<sup>①</sup> 虽然理论可以解释辽宁棚户区改造在政策上对居住环境的影响是积极的,但由于数据的局限性,难以进行严格的量化分析。

不能及时清运,使得环境卫生很差(见表1)。那时的棚户区根本没有绿化、景观,空气污染严重。居住环境是冬季难以御寒,夏季经常漏雨。

表1: 棚户区垃圾、燃气、供暖调查

项目	选项	城市					
		总体	沈阳市	抚顺市	本溪市	铁岭市	阜新市
旧房时垃圾处理方式	集中堆放	66.1%	35.7%	51.7%	100.0%	83.5%	60.0%
	定期运走	0.1%	0.0%	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%
	任意堆放	33.8%	64.3%	47.8%	0.0%	16.5%	40.0%
旧房是否有煤气管道	有	7.7%	25.6%	10.5%	0.0%	2.4%	0.0%
	没有	92.3%	74.4%	89.5%	100.0%	97.6%	100.0%
旧房是否有统一供暖	有	5.8%	25.1%	0.5%	0.0%	1.9%	1.4%
	没有	94.2%	74.9%	99.5%	100.0%	98.1%	98.6%

数据来源: 课题组调查数据。

## (二) 基础设施落后、居住环境恶化的原因

棚户区居住的居民多是计划经济时期的劳动者,在社会经济体制转型后,这些居民随着计划经济一同逐渐退出了社会舞台,经历下岗或者失业,无力改变居住状况。从历史角度看,棚户区昭示了资源型城市工业化初期的繁荣。但是,随着时代的发展和社会的进步,特别是改革开放以来,城市已经进入新的发展阶段。棚户区不仅失去了工业化初期的“优势”,而且成为制约资源型城市发展的严重桎梏。棚户区是多种历史与现实因素粘连的复合体,是市场失灵与政府失灵交织的结合体。

### 1. 建国前日伪时期的劳工房没有相应的基础设施

1914年日本在阜新新丘获得了煤炭开采权,当时在新丘煤矿附近建设了一部分安置矿工的简易住房,被称为劳工房。莫地沟棚户区可以追溯到19世纪末,最早的房屋也建于日伪时期。日伪时期留下的劳工房距离棚户区改造时已近70~80年,而且这些劳工房根本就没有建设相应的基础设施和配套服务设施。

### 2. 建国初期的简易住房没有相关的配套设施

建国后至改革开放前,住房的分配模式是统建统分。由于重生产、轻消费,那时阜新、抚顺、本溪等属于因煤而兴的城市所建的住房多数为简易房。矿工们的住房还是与那个年代生活水平相适应的。那时中小城市的住房多以平房为主。住房是单位分给矿工们的福利,尽管住房结构不尽合理,住房面积偏小,住房的相关配套设施不完善,但住房的管理和维修由单位承担。那时的住房基本没有排水设施、卫生间等,房屋功能划分也不明确,一些住房也没有自来水。

### 3. 市场失灵与政府失灵的叠加导致改革开放后基础设施建设投入严重不足

住房改革初期,政府一度把解决低收入家庭的住房问题推向了市场,和住房相关的基础设施及配套也在一定程度上被推向了市场。使得本应由政府买单的相关公共物品或准公共物品也由市场解决,造成市场在这些方面的失灵。在国有企业改革初期,辽宁各城市政府接受了大量破产、倒闭的资源型企业,无形中给本来就不富裕的这些城市政府增加了

财政负担。

### (1) 市场失灵制约了基础设施投入

市场经济中,作为理性经济人的厂商和消费者以利润最大化或者效用最大化为目标,依据市场价格做出经济决策。而市场价格形成的基础往往是私人边际成本或私人边际收益,无论厂商还是消费者,都不会主动地站在社会边际成本或社会边际收益的高度作出经济决策,或者在技术上无法将生产和消费过程中产生的副作用纳入到成本或收益中。当私人边际成本与社会边际成本不一致时,就会产生负外部效应。

贫民住区属世界性难题,并非中国“专利”。辽宁棚户区改造涉及上百万人,而且这些棚户区居民绝大多数都是低收入困难群体,甚至是城市赤贫人口。通常情况下,住房建设与相应的基础设施建设紧密相关,且基础设施先于住房建设而投入。事实上从1987年开始辽宁连续对棚户区进行改造。由于受资金等条件的制约,当时主要实行市场化运作模式,改造的棚户区都是地段较好,商业开发价值较高的区域,那时的棚户区改造在一定程度上是旧城改造。如1987~2004年,抚顺市通过市场化运作改造棚户区的面积仅为74万平方米,按照这个速度,完成抚顺市的棚户区改造至少需要70多年。在解决低收入群体住房问题及相关的公共物品时推向市场是不可取的,一般情况下市场是不会为该由政府承担的公共物品买单的。

### (2) 政府失灵导致基础设施投入不足

由于国家缺乏对资源枯竭型城市的救助、援助机制,城市政府没有财力对简易住房的环境和基础设施进行维修、改造。阜新市、抚顺市、本溪市等资源输出性城市随着矿区资源的枯竭和城市规模的扩大,城市政府接受了企业倒闭、破产形成的大量产业下岗、失业职工。使城市政府紧张的财力更是雪上加霜,导致基础设施投入严重不足。即这时的城市政府没有能力对缺乏水、电、路等基础设施及住房进行维修和改造。

实践证明,解决这些问题不能以市场机制调节为主,必须由各级政府承担相应的公共服务职责来提供。必须多渠道筹措基础设施建设资金,保障基础设施建设与住房建设、城市环境建设相协调,成为改善城市面貌的先行者。

## 三、棚户区改造居住环境整治的主要做法

棚户区外部性问题可以通过内部化解决,即调整私人边际成本等于社会边际成本,私人边际收益等于社会边际收益,最终达到外部效应的内部化。辽宁在实施棚户区的改造过程中,运用行政手段进行政府规制。政府通过制定标准,确定资源的最优配置,从行政上指示生产者提供最优的产量组合,从而使外部性内部化。因外部性的存在,市场机制并不能发挥最优资源的配置作用,为此政府通过对棚户区的改造规划的调控、土地供应管理、棚户区居民新建小区的建设等不同的干预形式来纠正市场失灵。

此外,从人居环境科学<sup>①</sup>角度分析棚户区改造就是改善人居环境的社会实践,它的最

<sup>①</sup> 人居环境划分为硬环境和软环境两类,其中硬环境包括居住条件、生态环境质量、基础设施和公共服务设施水平三方面内容(也是本文探讨的问题);软环境是指人居环境,是一种无形的环境。http://www.cnki.net

终目标是通过改善人居环境这一基础目标,来实现我国的和谐社会建设。棚户区改造是改善人居环境的重点和难点,是建设以人为本城市的重要表现。

辽宁通过棚户区改造积极探索城市环境与居住环境共赢发展模式——综合整治,配套完善。辽宁省及各城市政府与规划、国土、建设等部门以科学发展观为棚户区改造的指南,将城市基础设施建设纳入到棚户区改造的总体规划中。统筹考虑棚户区改造与基础设施、公用设施建设相结合,统筹考虑棚户区改造与环境建设相结合。在棚户区改造和建设的同时,辽宁省系统地推进了城市和新建小区基础设施、生态环境的建设,从整体上提高了城市和新建小区基础设施、生态环境的承载能力。

### (一) 系统推进城市市政设施建设

辽宁棚户区改造坚持基础设施和生态环境的建设标准不低于商品房的相应标准。高起点规划、高水平设计、高标准建设,加快了城市市政设施和服务配套设施建设进程,完善了城市功能,这是城市市政设施建设产生的积极外部性,极大地增加了当地居民的社会福利,无论是从理论上分析还是从时间上分析都是一项非常实用、适用的公共政策。

阜新市棚户区改造及配套工程的实施,使城市基础设施进一步完善,服务范围进一步增加,发展空间进一步拉大。因为环境的极大改善,完善了市政建设,同时极大地增加了该区居民的硬件福利待遇。阜新市完成了100多条城市街道的新建改造,市政管网得到升级改造,进一步增强了城市服务功能,城市集中供热率、自来水普及率、燃气供应率分别从2004年的66.0%、94.0%、39.8%提高到2011年的95.0%、97.0%、64.0%。抚顺市新建、扩建自来水厂、变电站、供暖热源、换热泵站、供水泵站、污水泵站、煤气调压站58座,铺设供水、排水、供热、燃气、供电、通讯管网589公里,结束了转供电、转供水的历史。本溪市新建道路126万平方米,棚户区内城市道路全部重新改造建设。

棚户区改造使各城市道路、水、电、煤气、取暖等市政设施得到了系统推进和建设,彻底解决了居民行路难的问题、吃水难的问题、用电难的问题、取暖难的问题。

### (二) 改善了城市及小区环境

在棚户区改造环境治理中,垃圾处理和污水处理是两个重要方面,也是从平房搬迁到楼房必须配套建设的两个方面,更是棚户区改造前影响城市及小区环境的最主要的方面。而污水处理又是重中之重。2008年开始,辽宁投资约100亿元<sup>①</sup>,集中建设99个污水处理工程,其中新建污水处理厂95座。不仅加强城市环境基础设施建设,还提高了城市污染治理能力。

从理论上分析,这是一个十分正面的外部性。虽然新建的污水处理厂会产生一些负的外部性,但是总体上来分析,该政策创造了一个正的外部性,增加了当地居民整体的经济效用,极大地改善了环境,完善了相关政策。以阜新市为例,阜新市结合棚户区改造投资1亿多元对污染严重的细河城市中心段进行综合治理<sup>②</sup>,细河水变清,城市环境得到了根本改善。阜新市还建设了日处理能力1500吨的垃圾无害化处理场和日处理能力10万

<sup>①</sup> 这个数字是过去12年总和的2倍。

<sup>②</sup> 阜新市对细河城市中心段综合治理是在国家和辽宁的支持下完成的。

吨的污水处理厂,并建设了与之配套的垃圾中转站、污水泵站、排水管网等设施。全面提高了城市垃圾和污水处理能力。

阜新市棚户区几乎没有绿地。通过棚户区改造,对腾空的部分土地实行绿化,人均占有公共绿地面积由5.4平方米提高到9.8平方米,增长了81.0%。本溪市新增绿地面积79万平方米。

棚户区改造从根本上解决了各城市污水排放困难的问题、垃圾处理难的问题,通过绿化和景观建设改善了小区环境,改善了城市面貌和城市环境。

### (三) 棚改新区建成新型社区

棚户区改造注重与社区基础设施建设结合,几乎每个城市的棚改新建小区都预留了400平方米以上的社区用房。这些基础设施建设无论是从实践上还是理论上,都是非常积极、实用的公共政策。其理论特点表现为宽松舒适的环境会给棚户区居民提供非常明显的外部性,进而极大地提高了其经济效用,总体上增加了整体的社会福利。

为加强棚改新区的管理工作,阜新市在管理上创造性地开展了“社区十分钟服务圈”<sup>①</sup>建设活动。活动坚持以为民、便民、利民为宗旨,以生活、卫生、文体、平安服务为重点,在每个新区重点建设了社区服务站、办公室、活动室、警务室和医务室等“一站四室”,为居民提供家政、餐饮、医疗、文体活动、治安保卫、民事调解等多种服务,创造更加方便、快捷、舒适、轻松的生活环境。

### (四) 完善城市公共服务配套设施

抚顺市通过完善公共服务配套设施建设,社区服务功能得以显著提升。这项措施非常符合经济学中公共产品产生的正的外部性,因为正外部性会较大的提高当地居民的经济效用,进而对整个环境产生积极的影响。在棚改新区中建立较大的社区卫生服务机构19所,小型卫生服务机构14所。新建了2所中学、2所小学,对28所棚改新区学校进行了翻建改造和维修,棚改新区教育资源得到有效整合与加强,妥善解决困难家庭子女6163人入学问题。配套建设的医疗设施和中、小学校舍,切实改善了居民就医和就学条件。阜新市截止到2010年底,新建了23个休闲广场和11个篮球场,配备了96套健身器材。本溪市建设了占地面积2万平方米的治沉广场,增加了棚户区居民的休闲活动空间。

综上所述,以上4个特点的叠加效果是巨大的、明显的。因为每一个特点都产生了非常积极的外部性,在其他因素不变的情况下,增加了整体居民的经济效用,极大地改善了居住环境和整体环境。

## 四、棚户区改造后对居住环境的影响

党的十七大报告提出“更加注重社会建设,着力保障和改善民生,推进社会体制改革,扩大公共服务,完善社会管理,促进社会公平正义,努力使全体人民学有所教、劳有所

<sup>①</sup> 阜新市创建的“社区十分钟服务圈”,是为了实现以人为本,构建和谐社会,方便老百姓的生活提出的,即以社区居民生活区为圆心,以路程不超过十分钟的距离为半径,一般生活的基本需要往哪个方向走都不到十分钟就能解决。

得、病有所医、老有所养、住有所居”。2005年以来,辽宁通过棚户区改造使全省211万居民,告别了世代居住的质量极其低劣的房子(吴良镛,2001),在贫民住区的改造上创造了历史。

### (一) 棚户区改造是民心工程同时也是环境工程

通过棚户区改造辽宁环境的多项指标明显提高,2010年与2005年相比,城市基础设施投资为675亿元,是2005年的3倍;城市污水处理率提高了20个百分点;生活垃圾无害化处理率提高了20.84个百分点。这些数据表明,辽宁棚户区改造不仅是民生工程,更是环境工程(见表2)。

通过棚改辽宁河流水质改变,绿地面积大幅增加,空气质量明显提升。到2010年底,辽宁6条主要河流和辽河流域43条一级支流,全部消灭了劣五类水质。城市环境空气质量平均优良天数2010年比2005年提高了33天。新增绿地面积639.3万平方米,共清理生活垃圾51.5万吨,每年减少烟尘排放量9.34万吨,减少污水直接排放284万吨。

表2: 2005~2010年辽宁环境指标比较

项目	2005	2010
	辽宁	辽宁
城市污水处理率	55.00%	75.00%
生活垃圾无害化处理率	50.04%	70.88%
用水普及率	93.83%	97.44%
燃气普及率	88.11%	94.19%
城市人均拥有道路面积	7.95%	11.19%
人均公园绿地面积	7.49%	10.21%
建成区绿化覆盖率	33.38%	36.46%
城市环境空气质量平均优良天数	313(天)	346(天)
环境空气优级天数	25(天)	72(天)
城市功能区噪声总达标率	83.9%	85.6%
生活饮用水源地的水质总达标率	98.4%	99.9%
供暖面积	4.8(亿平方米)	7.5(亿平方米)
城市基础设施投资	221(亿元)	675(亿元)

数据来源: 辽宁相关部门提供。

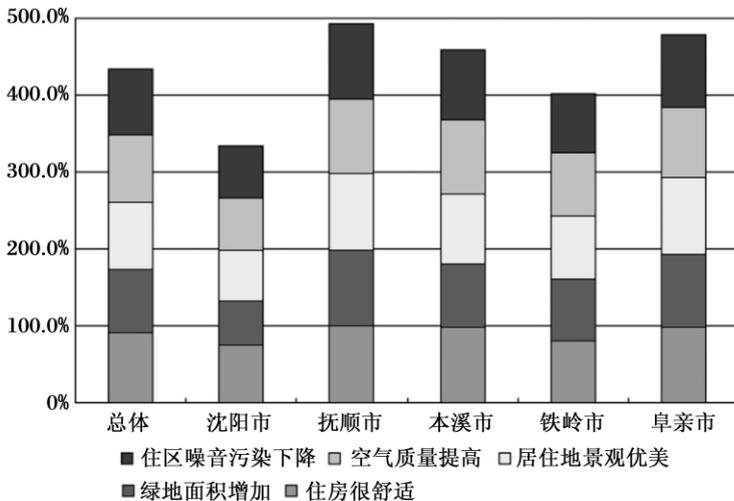
### (二) “棚改”使城市总体居住环境得到改善

棚户区改造后,城市布局更合理、基础设施更完善,城市环境得到了明显改善。铁岭市空气质量由改造前的辽宁倒数第三位上升到改造后的全省前三名。通过棚户区改造,使破烂不堪的棚户区变成了高楼大厦。如抚顺市东洲区仅古城子一个小区就有113栋新建住宅楼拔地而起。阜新市新邱区2006年一年就新建了230多栋住宅楼。本溪、丹东、锦州等市,还把棚户区改造与调整城市总体布局、新区建设结合起来,不仅完善了城市功能,改善了居民的居住环境,还拓展了城市的发展空间。

### (三) 居民居住环境明显提升

棚户区改造后棚户区居民居住条件彻底改变,生活质量大幅提高,居住环境从根本上得到改善。棚户区居民不仅居住面积大幅增加,住上了设施齐全、温暖舒适的楼房,实现了道路、供水、供暖、供气综合配套。

城市绿地面积大幅增加,空气质量明显提升,污染物排放大幅下降,居民对棚改后的居住环境满意度较高。棚改前棚户区几乎没有绿地,棚户区改造的同时设立“绿地门槛”,规定棚改新区绿地率不低于25%。根据课题组对沈阳等五个城市棚改后的调查显示,棚改后棚户区居民对绿化的满意度抚顺市最高达99.0%,高出总体17个百分点,阜新市也高达93.8%<sup>①</sup>。棚户区改造拆掉了大量居民燃煤的小烟囱,阜新市城市环境空气质量达到二级标准的天数由2005年的286天提高到2011年的347天。每年减少二氧化硫排放2776吨,减少烟尘排放5418吨。抚顺市年减少烟尘排放2475吨,减少二氧化硫排放1441吨。抚顺市、本溪市棚户区居民对改造后空气质量提高的满意度高达95.2%,阜新市为91.9%,分别高出总体8.8和5.5个百分点(见图1)。



数据来源: 课题组调查数据。

图1: 沈阳等城棚改后居民居住环境变化满意度调查

城市污水处理能力大幅提高。同时解决了棚改前垃圾不能及时清运问题。生活垃圾由棚改前的乱投放变成棚改新区建成后的集中堆放和处理,切实改善了卫生条件,提高了居民生活质量,减少了垃圾污染(见表3)。

<sup>①</sup> 课题组对沈阳市、抚顺市、本溪市、铁岭市、阜新市棚改后居民居住环境改变满意度做了专项调查。调查设计了7个选项,即很满意、满意、较满意、一般、基本满意、不满意、很不满意。上述数据是对前三项很满意、满意、较满意的加总结果。

表 3: 沈阳市、抚顺市、本溪市、铁岭市、阜新市棚改后居住环境变化满意度调查

项目	城市					
	总体	沈阳市	抚顺市	本溪市	铁岭市	阜新市
饮用水质量提高	74.20%	57.0%	100.0%	90.8%	79.6%	43.8%
冬季取暖好于以前	85.50%	85.5%	80.9%	87.9%	77.2%	96.3%
使用煤(燃)气更方便	78.30%	87.4%	42.0%	99.6%	82.1%	80.5%
住区比以前更清洁	90.20%	71.0%	99.0%	97.6%	83.5%	100.0%
污水排放好于以前	89.60%	72.0%	97.6%	99.5%	80.1%	99.0%
垃圾集中收集、处理	87.70%	59.4%	99.6%	97.1%	82.0%	100.0%
配套设施齐全、便利	86.60%	72.1%	96.6%	80.7%	84.0%	99.1%
通讯更顺畅(电话、网络)	95.60%	88.9%	99.6%	98.0%	91.7%	99.5%
公共交通更便捷	86.90%	83.5%	97.1%	89.8%	82.0%	81.9%

数据来源: 课题组调查数据。

## 五、经验和启示

辽宁棚户区改造与其他国家的贫民住区改造在形式上和做法上是不一样的,其经验借鉴应该是在相似的条件或情况下才有可能实现。

一是高标准和系统推进。辽宁棚户区改造坚持基础设施和生态环境的建设标准不低于商品房的相应标准。根据以往的案例分析,通常情况下棚户区改造的标准相对较低,持续时间较长,由于相应配套设施不到位或者标准低,又有可能产生新的贫民住区。然而在辽宁棚改中,全部实施高起点规划、高水平设计、高标准建设,大力推进基础设施和公共服务配套设施建设。

二是改善了城市及居住环境。在棚户区改造中,辽宁环保部门坚持全面规划、合理布局、综合开发、稳步推进。以污水处理厂建设为重点全面加强城市环境基础设施建设,提高了城市污染治理能力。根据此辽宁棚改的相关规划和政策推广,基本解决了城市污水排放难、垃圾处理难等问题,通过绿化和景观建设改善了小区环境,进而改善了城市面貌和居住环境。这是一项从根本上解决居住环境外部性问题的措施,是十分值得推广和借鉴的。

三是在软环境管理上的创新。辽宁省加强棚改新区的管理,确保新区居民住得进、住得稳、住得好。新建社区在硬环境完善的同时,同步将新建小区建设成为“设施齐全、服务配套、环境优美、管理有序、文明健康”的新型社区。如阜新市创造性的提出了“社区十分钟生活圈”。这是一项具有较强借鉴意义的措施,为完善新型社区管理体系提供了新的思路。

四是完善城市公共服务配套设施。在棚户区改造同时还规划建设了社区服务办公用房,以及学校、医院、休闲广场等。棚改新区居民实现了就近就医、就近上学、就近娱乐等。棚户区并不是一个独立的系统,从环境生态学上和城市规划上,最终的目的是使他们融入整个城市体系,与城市共同发展。因此,如此完善的配套设施具有较明显的战略意义,较

大地缩小了与其他居民住区的差距,促进了与其他居民住区的融合。

## 六、结 论

综上所述,辽宁棚户区改造,无论是对城市面貌还是居住环境的影响都是积极的。从理论与实践上来看,都是符合实际情况的,也促进了城市发展。棚户区改造的成功案例有十分深远的借鉴意义。棚改在改变居住环境的同时,提升了城市整体的生态环境。不但完善了城市居住环境的配套水平,还在一定程度上降低了居住环境的差异,有利于社会的稳定发展和城市的整体治理。

在棚户区改造过程中,还有一些问题有待商榷。主要是新建小区居住环境管理问题。一定要防止新建小区从一家一户的分散污染变成区域性的集中污染。在调查中发现,棚户区居民在居住的新建小区所缴纳的物业费非常少。这容易造成小区的相关配套服务在维护和管理上出现资金短缺问题。尽管现在是政府兜底,但不是长久之计。因此要关注和尽早切实解决此问题,不仅要增加低收入家庭的收入,适当提高物业费;还要加大市场运作力度,对所缺资金给予适当补充。要避免出现物业费缴纳不足(资金紧张)导致相关的设施维护和管理无人问津的恶性循环的局面。吸取国外教训,避免形成新的贫民住区。

### 参考文献:

韩俊、崔传义、赵阳,2005。“巴西城市化过程中贫民窟问题及对我国的启示”,《中国发展观察》,2005(6):4—6。

联合国人居署,2006《贫民住区的挑战——全球人类住区报告2003》,于静、斯淙曜译,北京:中国建筑工业出版社。

苏振兴主编,2006《拉美国家现代化进程研究》,北京:社会科学文献出版社。

吴良镛,2001《人居环境科学导论》,北京:中国建筑工业出版社。

张浩,2009。“城中村环境问题及其解决路径分析”,《网络财富》2009(6):39—40。

[美]迈克·戴维斯,2009《布满贫民住区的星球》,潘纯林译,北京:新星出版社。

[英]K. L. 巴顿,1984《城市经济学理论和政策》,北京:商务印书馆。

Ackerman, Raymond J. Bruce, 1971. “Regulating Slum Housing Markets on Behalf of the Poor: Of Housing Codes, Housing Subsidies and Income Redistribution Policy.” *The Yale Law Journal*. 80: 1093—197.

Buchanan, James M. and Wm. Craig Stubblebine, 1962. “Externality.” *Economica*. 29: 371—84.

Fisher, Anthony C., 1973. “Environmental Externalities and the Arrow—Lind Public Investment Theorem.” *The American Economic Review*. 63: 722—25.

Gray, David R., 1993. “Behavioural Adaptations to Arctic Winter: Shelter Seeking by Arctic Hare (*Lepus Arcticus*).” *Arctic, Circumpolar Ecosystems in Winter II*. 46: 340—53.

Galster, George, Peter Tatian and Kathryn Pettit, 2004. “Supportive Housing and Neighborhood Property Value Externalities.” *Land Economics*. 80: 33—54.

Komesar, Neil K., 1973. “Return to Slumville: A Critique of the Ackerman Analysis of Housing Code Enforcement and the Poor.” *The Yale Law Journal*. 82: 1175—193.

Lindsey, Elizabeth W., 1998. “The Impact of Homelessness and Shelter Life on Family Relationships.”

Mair ,Andrew ,Graham Moon and Alan Burnett ,1984. "Locating Shelters for the Homeless." *Area*. 16: 338 - 42.

Mayo ,Stephen K. ,Stephen Malpezzi and David J. Gross ,1986. "Shelter Strategies for the Urban Poor in Developing Countries." *The World Bank Research Observer*. 1: 183 - 203.

Papageorgiou ,G. J. ,1978. Spatial Externalities I: Theory. *Annals of the Association of American Geographers*. 68: 465 - 76.

Rondinelli ,Dennis A. ,1990. "Housing the Urban Poor in Developing Countries: The Magnitude of Housing Deficiencies and the Failure of Conventional Strategies Are World - Wide Problems." *The American Journal of Economics and Sociology*. 49: 153 - 66.

Soliman ,Ahmed M. ,2004. *A Possible Way Out: Formalizing Housing Informality in Egyptian Cities*. New York: University Press of America.

Schall ,Lawrence D. ,1976. "Urban Renewal Policy and Economic Efficiency." *The American Economic Review*. 66: 612 - 28.

UPacione ,Micheal 2001. "Models of Urban Land Use Structure in Cities of the Developed World." *Geography*. 86: 97 - 119.

## Reforming Shanty Towns in Liaoning Province: Comprehensively Improving the Residential Environment and Carrying Out Supporting Measures

Shang Jiaowei

( Institute for Urban and Environmental Studies ,Chinese Academy of Social Sciences ,Beijing)

**Abstract:** The form of shanty towns in Liaoning Province is different from slum districts in other countries. Therefore the method of changing them must also be different. From the theoretical standpoint ,renewing Liaoning shanty towns conforms to the economic principle of externality ,particularly environmental externality. Renewal of shanty towns in Liaoning Province should be carried out systematically. Overall ,we want to rebuild the environment of the shanty towns generally and carry out supporting measures in order to improve the environment. Increasing basic infrastructure will change the entire environment of the city ,reflect the harmony between human beings and the environment and create a win - win situation. This is not only a project for residents' well - being ,but also an environment project that could provide more experiences about shanty towns.

**Key words:** Slum District; Residential Environment; Externality; Comprehensive Management

( 责任编辑: 刘 英)