

专利协议的方式,委托法人或民间资本经营。

3. 稳步推进市政公用事业的价格改革,建立城市基础设施建设费用补偿机制

应当按照国际上通行的“谁投资,谁受益”、“谁使用,谁付费”的原则,逐步推进市政公用事业的价格改革。对凡能提供产品和服务、有确定受益者并能计价收费的项目,如供电、供水、供气、交通运输及邮电通讯等,要按照“成本+税费+微利”的原则调整价格,逐步形成投资、经营、回收的良性循环,保障投资者通过先进的技术和科学的管理手段获得合理的收益。污水处理、垃圾处理等也应由纯公益性转向受益者和国家财政共同承担,实行城市污水、垃圾处理收费制度,使污水厂、垃圾厂利用贷款建成后可以利用收费还本付息,并维持日常运营。应推进价格决策活动公开化,实行公用事业定价价格听证制度,规范约束政府垄断性公用事业的价格行为。

有必要对现行公共事业定价程序进行改革,主要思路如图1所示。即首先由公用事业企业向行业主管部门提出价格调整申请和方案,经行政主管部门审核后提交物价及价格听证部门审议,这一审议必须以社会承载力和社会公众反应为依据,最终确定价格调整方案。政府相关收费项目可以直接进入审议程序。

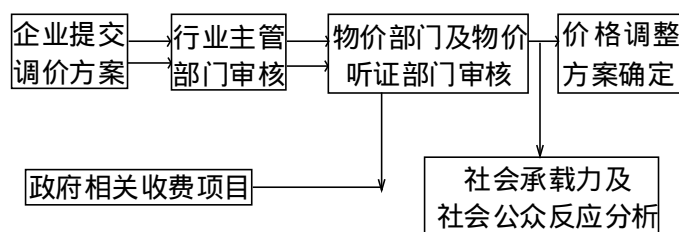


图1 公共事业价格调整程序的改革

4. 拓宽融资渠道,发展多元化、社会化投资

在城市建设中,除关系国家安全和必须由国家垄断的领域外,其余领域都应允许社会投资进入。鼓励和允许外商投资进入的领域,都应向社会投资

开放。向社会投资开放的领域,允许社会资金以独资、合作、联营、参股、特许经营等方式进行投资。

工程建设实行“四自”的办法(即城市基础设施建设实行业主制,由它来自筹资金、自主建设、自行管理、自行还贷),组建企业化的投资、经营实体,加快城市道路、桥梁等城市基础设施建设。如杭州的复兴路和天目山路建设、绍兴的昌安立交桥的建设,实行“四自”的办法,都取得了明显的效果。

按照“行业管、社会办”的原则,积极探索吸收多元投资发展公用事业的途径。对供水、供气、供热等管网型的城市基础设施,可在一些生产环节,积极引入在政府管制下的私人部分直接参与建设和运营;对城市公交,实行政府全面规划、统一管理、特许经营、适度竞争的方针,鼓励非国有经济进入城市客运领域,通过竞争促进行业的发展和服务的改善;允许和鼓励社会力量投资兴办高等教育、非基本医疗、文化体育和社区服务等产业,推进非基本公共服务的社会事业的产业化发展;对市政设施、城市绿化园林的养护、城市公共场所的保洁等,通过招投标交由社会力量组建养护公司、保洁公司承办,走产业化经营的路子。

应积极发行企业债券。从美国和日本的经验来看,通过发行债券来吸纳市政公用事业资金,是分散城市基础设施风险的重要的融资渠道。我国已经发行多种债券用于城市基础设施建设,但是同发达国家相比规模仍是很有限制的。今后应采取更加积极的方式,发行城市市政公用事业短期和长期债券,促进市政公用事业走向良性循环的道路。

参考文献

- [1] 赫丛喜等. 城市公用事业的放松管治与管治改革. 城市发展研究, 2002(1)
- [2] 李秀辉, 张世英. PPP与城市公共基础设施建设. 城市规划, 2002(7)
- [3] 蔡龙, 黄闲金. 城市公用事业价格改革的思路研究. 南京社会科学, 2000, 增刊
- [4] 刘树杰主编. 垄断性产业价格改革. 中国计划出版社, 1999

(责任编辑 肖庆山)

科技动态

用高压声波修理硅芯片

据英《新科学家》2002年11月16日报道:美国硅谷大规模集成逻辑电路公司最近申请了一项用声波修理有故障的显微芯片的专利(专利号为6372520)。芯片在制造过程中,通常要把高速的离子发射到纯硅上,用这种方法制造出来的半导体芯片往往会在硅表面留下小坑和裂纹,使硅片质量存在缺陷。虽然用高温退火可以修理这些

缺陷,但又可能破坏芯片的电路。为了避免这种两难的境地,大规模集成逻辑电路公司发明了用高压声波照射有故障的芯片的技术。它的原理是通过高压声波使表面分子产生运动,让有些分子运动到小坑和裂纹中去,以填补和修理损坏的硅片。因不需用高温,也就避免了电路的损坏。

(刘先曙)

(上接第21页)

路中的高压和低压部分分开。因为在传统的芯片中,存在高压和低压电路两者短路而烧毁元件的危险;而用光不是用电导线连接高压和低压电路,就不会出现短路的危

险。发光硅的研制成功,最终可能代替有大量热导线的计算机芯片,将原来的芯片中混乱状态的电信号变成光信号。

(刘先曙)