

## 污水水权的探讨\*

哈尔滨理工大学经济管理学院 丁小明 李磊

[摘要] 污水资源化成为我国解决水资源管理的重要组成部分。本文基于污水资源化提出了建立污水水权,通过建立污水水权和污水水权制度,对于缓解我国缺水、保护水质、解决污水出路以及形成污水治理产业化具有重大意义。

[关键词] 资源 水权 污水权

我国是一个缺水国家,尤其是随着我国的经济快速建设和我国人口的膨胀,水资源的缺乏日益严重。许多地区受到资源型缺水和水质型缺水的双重干扰,不仅影响到我国水资源的可持续发展,而且也严重制约我国经济、社会的可持续发展。污水资源化作为城市第二水源,具有水源充足可靠、利用方式多样等优势,可获“社会、经济、环境”多重效益,是解决我国目前存在的严重水危机的有效途径<sup>[1]</sup>。本文在对我国污水

盈利,于是我们就看到了房产的异地转手买卖,看到了千奇百怪的投机性手法和圈套,看到了已建成已售出的住房无人入住,但社会上却有大量“无房族”的不和谐现象。既无钱又无房(指未享受福利分房)的城市居民,面对只涨不跌的房价,不可避免地会产生心理上的“通胀恐慌”。

6. 高房价中高地价直接增加了地方政府财力,但急功近利性的高地价,阻碍了其它生产要素的进入,长远来看并不能增加地方和国家的经济实力。

高房价中的高地价源于政府的土地垄断,高地价短期内使地方政府财力极大的增加。政府财力的增加一方面使政府有能力去改善城市基础设施,另一方面也使一任政府长官政绩赫赫,因而地方政府是高房价与高地价的直接受益者和制造者。但作为生产要素之一的土地,价格高企,却会使资本与劳动等其它生产要素,望而却步。没有资本与劳动要素进入,经济的发展就没有了源泉,从而反过来会抑制房价与地价。因此,从长远看,地方政府不应实行高地价政策,一次性的地价收入形式也应考虑改革。

### 五、抑制高房价的政策建议与措施

1. 树立科学发展观,贯彻“以人为本”思想,改变供地方式与地价款收入预算缴纳方式。科学发展观和“以人为本”思想的实质就是要充分地认识到并非房价越高越好,合理的房价是社会居民可接受的房价,地价高低亦应不妨碍生产要素自由进入。为此各地在规划发展本地房地产业时,应将地价控制在相对合理水平。由于土地市场的垄断特征和地价款收入由地方政府支配,要想遏制地方政府的抬升地价冲动,首先须将地价款收入支配权重新界定,可以考虑将地价款收入分成中央预算收入和地方政府预算收入两部分,具体分成比例由两级政府商定。其次,为避免透支未来,可将目前的土地出让“招拍挂”形成的地价款收入改为由政府召开地价听证会形式形成地价款收入,地价款收入按使用年限分年由购房者缴纳。

2. 建立房地产监视动态系统,增加房产供给渠道,保障社会中低收入群体的基本生存权利。在房地产市场出现异常时,一个动态的监视系统可及时地向政府传递相关信息,社会管理者可据此作出迅速反应,在“市场失灵”或不稳定因素、不满情绪出现时,如房价偏高,房价收入比偏高,失业率上升时,政府就应增加土地供给量,增加“安居房”供给量,鼓励集资建房,甚至可动用政府财力,建立“廉租房”,以保障城镇居民的基本生存权利,维持社会正义,化解弱势群体对现有制度的不满和对立。

3. 严格房地产开发立项管理和交易转让管理,控制房地产的过度投资。严格房地产开发立项和交易转让管理,本质上是为房地产业市场化提供一个相对公平、公正的外部环境,防止潜在的生产和流通风险。在房地产开发环节,将现有的立项资本金比例提高至70%,并据规划用地用途、总建面大小,限定其开发建设周期,逾期未开发的,政府无条件收回。在房地产交易转让环节,首先是严格预售条件,其次要严厉打击房地产商的“囤积住房、有房不卖、自买自倒”行为,经查实有行为事实时,即予严惩,包括经济处罚,取消开发资质等制裁措施。最后对居民投资性购房限定其再转让时限(如三年),并通过地方性税收增大其持有成本,抑制其投机动机。

4. 预防金融风险,设立房贷条件和抵押限制。现行的住房按揭贷款和房产抵押贷款总额已十分庞大,虽然就全国来看,目前房贷违约案例尚少,但如前所述,房贷中存在着呆坏帐风险和流动性风险的可能性。为此,除了已实行的提高房贷利率措施外,还可考虑对房贷申请人实施分类审查,缩减信贷比例的措施,尤其是对房产抵押贷款申请人一方面要调查其资信和还贷能力,另一方面原则上不贷放超过五成抵押值的资金,以利于银行在违约事件发生时,维护自身权益和维持金融体系安全。

### 参考文献

注[1] 许小年《卖掉一个上海,可换大半个美国》[N] 香港《镜报》2005年3月7日

注[2] 屈腾龙《37大城市房价泡沫排行榜》[J]《个人理财》2005年2月

\* (本文受到国家社会科学基金资助(批准号:04BJY026))

资源化分析的基础上结合产权理论提出了污水水权的概念以及污水水权对我国水资源管理的重要意义。

### 一、污水资源化

污水并不是废弃物,污水可以直接或经过一定技术上处理后回收再利用,同样可以产生巨大的经济效益、社会效益和生态效益。在许多人的思想观念中认为污水是一种废弃物,把产生的污水直接排放到江河里,不仅造成环境的污染,而且也白白浪费了本来就短缺的水资源。

我国是一个水污染比较严重的国家,同时也是污水处理回收率比较低的国家。西方国家比较注重对污水治理回收再利用的工作,而且起步也比较早。如以色列的污水再利用量也达到污水排放量的70%,并且在2000年,基本上实现全部利用,满足总需求量的15%<sup>[2]</sup>。而以1999年为例,我国全国污水处理量为352557万吨,污水处理后回用量为21766万吨(数据来源:中国统计年鉴),再利用率为6.2%。这种情况与我国水源短缺、水质恶化和国民经济迅速发展的情况极不适应。

我国近年来大力推行污水资源化和污水治理产业化,不仅越来越多的投资者进入这个行业“淘金水世界”<sup>[3]</sup>,而且在“国民经济和社会发展第十个五年计划纲要”中,“污水回用”被明确写入纲要,污水资源化得到了充分的肯定<sup>[4]</sup>,污水资源化将成为我们进行水资源管理指导思想的重要组成部分。

污水本身的使用价值对我们来说绝大部分是负的,但是就像是对原始的矿石进行加工一样,我们采取一定的措施进行加工处理后,污水能像普通水资源一样为我们的生产生活服务。从这个意义上讲,污水也是水资源或者说是水资源的一种分类。

### 二、基于污水资源的污水水权

水权的产生是由于水资源这种公共物品的日益缺乏而引起的竞争的结果。水权及水权制度很好的解决了由于水资源的外部性以及政府失灵带来的资源非效率的配置的问题。对于污水我们也可以结合建立产权理论,形成污水权及污水权制度,为有效的解决污水治理、利用提供一种新的思路。

污水本身也是水资源,也具有“普遍性”、“非排他性”等特点,它是公共物品。但是对于这种对生产生活有重大影响的公共物品,它具有不经济的外部效应。而产权不明晰是外部效应的一个典型来源<sup>[5]</sup>。这就意味着,在一些情况下能够通过界定产权来消除外部效应带来的资源配置的扭曲。因为,根据“科斯定理”,如果外部性的制造者和受害者之间不存在交易成本,只要其中一方拥有永久产权(不管何方),将会产生最优结果<sup>[5]</sup>(在科斯第二定理里讨论了存在交易成本为正的情况。该定理实质是揭示了产权界定的重要性)。

1. 污水权的含义。在我国,污水和其他的自然、环境资源一样,所有权归国家和全民所有,由政府对其进行统筹管理,企业和公民依法对其使用。由于污水是水资源的一种分类,本文认为,污水权是水权的一种细分。污水权,它是在水资源缺乏的情况下利益主体对污水资源各项权利的总和,是主体行使水资源的使用权和排污权后产生的一束权利。我们可以参照水权的定义,可以认为污水权是一种处理权、经营权和收益权等权利的组合。它是对水资源行使一定权利后的延伸权利组合。

2. 污水水权的特点。首先,明晰水权定义,是污水资源市场交易的基础。我国提出了污水治理产业化,即逐步实现通过市场机制进行污水处理。我们引入污水权,可以在产权理论和制度下对污水资源进行有效的交易。第二,污水权应该具有排他性。即污水权的经济主体对污水的使用、收益具有法律上的保证,其他各方要使用或通过这污水获利就必须付出一定的价格。第三,污水权应该具有可实现性和可操作性。污水权的可实现性和可操作性可以激励市场交易的产生,但是这两点取决于我国的法律制度和水权制度的建设。第四,由于污水权是水权的延伸权利,污水是企业利用水资源进行生产后,产生的附属物,因而它应该是与企业的排污许可证或排污权联系在一起。第五,污水权应该包括污水处理后的再生水资源的占有权及其他各项经济权利等。

3. 污水水权的界定与分配。我国污水基本上可以分为生产污水和生活污水。对于生产污水,由于其污水量大而集中,一般可以制定相应的制度规定拥有排污许可或排污权的企业拥有污水权。而生活污水,一般散布于居民小区等,这样的情况下,可以直接转让给一些机构或企业集中收集后进行处理或交易,这些机构或企业可以成为生活污水权的所有者。一般情况下,企业通过市场供需关系给污水制定一个比较合理的价格,在价格机制下使污水交易具有经济效率。这个价格可能是正的,也可能是负的,这取决于外部效应的经济性与否。对外部经济性设计一个正价格,对外部不经济性设计一个负价格或税收。由于目前水资源的缺乏和污水治理产业化发展,污水的价值正日益被挖掘并逐步在市场交易中通过价格体现出来。

污水可以通过价格进行市场交易,也可以是基于市场价格的协商交易。由于污水资源的公共性,因而污水权的交易、转让、使用实施必须在政府的监督下进行。

### 三、污水水权对我国水资源管理的重要意义

1. 构成污水交易市场的基础。我国传统的污水处理手段是“谁污染谁治理”。但是在污水权制度下,则是“谁占有污水权谁治理”。这样的话污水权占有者就会基于成本效益分析选择是否转让污水权。污水权的转让就会构成污水的市场交易。

2. 对污水治理增加市场刺激。污水权有利于改变污水是废弃物的传统认识,有利于我国水市场形成合适的水价,也有利于刺激污水权需求者的产生。污水也有价值,污水治理是个具有广阔市场的产业。这将促

# 从实验室到车间的障碍<sup>\*</sup>

## ——科技发展动力机制研究

山东大学威海分校商学院 董昭江

[摘要] 科学技术是第一生产力,科技的发展水平已成为决定国际竞争成败的关键因素。本文在总结与反思以往研究的基础上,从科技发展动力机制的角度,分析了影响科技创新及其转化的障碍因素。从根本上看,从实验室到车间的最大障碍不是科技发展本身的因素,而是科技发展动力机制不健全;科技发展的人文环境是影响科技进步及其转化的根本因素。

[关键词] 科技转化 障碍 机制

科学是历史前进的有力杠杆,是最高意义上的革命力量。<sup>[1]</sup>科学技术影响着人类的物质生活和精神生活,从而引起整个社会的变革。重大的科技进步,往往成为一个时代的标志。现代社会生产力水平的高低越来越取决于科技水平的高低。科技成为企业的源头活水,科技进步成为富国强国之源。在现代社会中,科技要发展,要立于世界民族之林,必须走科教兴国之路。没有现代科技,就不可能建设现代农业、现代工业和现代国防。如何促进科学技术的进步,促进科技的转化已成为决定国际竞争成败的关键因素。从表面上看,科技创新能力不足、科研经费不足、企业投入不足等因素影响着科技进步及其转化;然而,从根本上看,从实验室到车间的最大障碍不是科技发展本身,而是科技发展动力机制不健全;科技发展的人文环境是影响科技进步及其转化的根本因素。

### 一、理论与现实的反思

同国外发达国家相比,我国的科技发展水平和科技转化率还存在较大差距,学者们在探讨与分析这一原因时,基本上是根据下列路径进行的:科研人员—科学研究—科研成果—技术市场—成果转化。

依据这一模式,国内学者得出的较为普遍的观点是:

观点一:科技人才缺乏,尤其是高级科技人才。<sup>[2]</sup>其基本观点是,科技人才的缺乏表现在数量和质量两个方面。从科技人才队伍的总量上说,我国已经跻身世界科技大国;但是,与世界发达国家相比,无论是从相对数量、质量上,还是从能力、作用上,我国还存在着较大的差距。

反思一:就我国目前现有的科技队伍而言,可以毫不讳言地说,我国科技人才队伍面临着严重的危机。<sup>[3]</sup>科技的发展的确需要一定数量和质量的科技人才,然而,我们必须清醒地认识到,科技人才只是影响科技发展的一个因素,而且不是根本的决定性因素。我国的农业人口倒是世界第一,但是我们不能说我国的农业发展水平也是世界第一。美国农民的素质和机械化水平是世界一流的,如果让美国的农民利用其先进的机械设备在中国的土地上进行农业生产,美国人未必能创造出一流的农业,至少我国农业耕作条件还不适应大机械化作业。进一步说,美国的科技人才中,有相当一部分不是“原产于”美国,而是从其他国家引进的,据统计,1992年美国大学理工科教授中有75%来自外国,35岁以下的讲师中有一半是外国出生的。1995年美国科学与工程领域1200万科技劳动力中,72%来自发展中国家。1999年美国总数62.67万博士级科学家工程师中,临时居民身份的占了23%。其他发达国家的年轻人才也流向美国。在美国完成硕士学业的欧洲人中有50%长期居留在美国。<sup>[4]</sup>因此,一国科技人才的数量和质量是一个相对概念,一个好的科研环境可以在相对短的时间内吸引全世界的优秀的科技人才;科技人才人质量与数量不是取决于人口的多少,而是取决于科

进污水治理技术以及其市场化和产业化发展。

3. 减少企业成本和政府投资,促进污水的制造和治理的分离。对于企业而言,并不一定要建设排污设备进行污水处理,只需要通过污水权交易把污水卖给专门的污水处理企业就可以处理。同时污水治理产业发展可以通过多种融资途径如TOT、BOT等方式引进民间或国外资本及技术,可以大大节约政府投资。

4. 成为水权及水权市场的重要组成部分。污水资源化不仅可以很好的缓解水资源的短缺问题,而且污水权交易市场也很好的解决了污水的出路问题。

[参考文献]

- [1] 张宏伟,王亮. 污水资源化问题分析与对策[J]. 城市环境与城市生态, 2003, (8): 74 - 75.
- [2] 刘善建. 污水资源化的作用与效益[J]. 水利经济, 1994, (3): 35 - 39.
- [3] 杨育谋. 淘金水世界[J]. 经贸世界, 2003(3).
- [4] 马瑞巧,熊振湖. 21世纪城市污水资源化战略的科学实施[J]. 天津城市建设学院学报, 2003(12): 273 - 277
- [5] 威廉·鲍莫尔,华莱士·奥茨. 环境经济理论与政策设计[M]. 北京:经济科学出版社, 2003. 6

\* 本文是山东省科技厅科学技术发展规划(软科学)项目,项目名称《科技竞争中的人文因素》。项目负责人董昭江。课题组成员江山、李秀芬、苑圣波、潘雁甲。