

# 城市污水和垃圾处理产业化发展及市场化进程

## 调研报告（讨论稿）

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 一、 序言.....                         | 4  |
| 1.1. 关于产业化与市场化内涵及其关系.....          | 4  |
| 1.1.1 产业化是基础.....                  | 4  |
| 1.1.2 市场化是手段.....                  | 5  |
| 1.2. 本研究的目的与主要内容.....              | 5  |
| 二、 发展现状.....                       | 5  |
| 2.1 行业达成基本共识，出台一系列产业化、市场化政策.....   | 6  |
| 2.1.1 中央政策.....                    | 6  |
| 2.1.2 地方政策.....                    | 6  |
| 2.2 初步建立了污水和垃圾收费体系.....            | 6  |
| 2.2.1 污水收费情况.....                  | 6  |
| 2.2.2 垃圾收费情况.....                  | 7  |
| 2.3 产业化不同区域有了不同程度的发展.....          | 7  |
| 2.3.1 发达城市逐渐完善.....                | 7  |
| 2.3.2 沿海省市逐步推进.....                | 7  |
| 2.3.3 内地省市积极摸索.....                | 7  |
| 2.4 各种资本积极引入，产业结构逐步优化.....         | 8  |
| 2.4.1 传统企业整装待发.....                | 8  |
| 案例一：北京排水集团——大型排水集团、规模化、战略性扩张.....  | 8  |
| 2.4.2 社会资本崭露头角.....                | 9  |
| 案例二：上海竹园污水处理厂，国内民营资本进入污水处理行业.....  | 9  |
| 2.4.3 国际资本开始进入.....                | 9  |
| 2.5 涌现出了多种不同类型的社会资本进入模式.....       | 10 |
| 2.5.1 社会经营，公共监督、投资和所有.....         | 10 |
| 2.5.2 社会资本投资和经营，公共监督和所有（公有民营）..... | 10 |
| 2.5.3 公共和社会资本共同经营和拥有，公共监督.....     | 10 |
| 三、 存在问题及其原因分析.....                 | 11 |
| 3.1 政策体系不完善.....                   | 11 |
| 3.1.1 产业化的规范性政策不完善.....            | 11 |
| 3.1.2 激励机制不落实，优惠政策不明确.....         | 12 |
| 3.1.3 缺乏有力的法律、法规保障.....            | 14 |
| 3.1.4 原因分析.....                    | 15 |
| 3.2 收费制度实施不到位.....                 | 16 |
| 3.2.1 出台了收费政策，但存在问题.....           | 16 |
| 3.2.2 主要原因.....                    | 18 |
| 3.3 政府监管体系不完善.....                 | 20 |
| 3.3.1 行业管理部门管理错位，权利意识过强.....       | 20 |

|       |                                          |    |
|-------|------------------------------------------|----|
| 3.3.2 | 行业监管部门管理缺位, 监管薄弱.....                    | 22 |
| 3.3.3 | 地方行政管理体制混乱 .....                         | 22 |
| 3.3.4 | 主要原因 .....                               | 23 |
| 3.4   | 项目管理体系不能适应市场化需要 .....                    | 24 |
| 3.4.1 | 项目规模控制问题 .....                           | 24 |
| 3.4.2 | 项目系统配套问题 .....                           | 25 |
| 3.4.3 | 工程有效性、科学性控制问题 .....                      | 25 |
| 3.4.4 | 建设成本监控问题 .....                           | 26 |
| 3.4.5 | 工程管理程序性问题 .....                          | 26 |
| 3.4.6 | 主要原因 .....                               | 26 |
| 3.5   | 投融资体制问题.....                             | 27 |
| 3.5.1 | 资金来源、融资渠道、资金使用问题.....                    | 27 |
| 3.5.2 | 投资和使用主体问题 .....                          | 29 |
| 3.5.3 | 对 BOT、TOT 等项目融资方式的运作形式缺乏规范和引导 .....      | 30 |
| 案例七:  | 重庆同兴垃圾处理厂, 变形的 BOT 项目.....               | 31 |
| 案例八:  | 深圳南山和盐田垃圾焚烧发电厂, 变形的 BOT 项目 .....         | 31 |
| 3.5.4 | 主要原因 .....                               | 31 |
| 3.6   | 产业发育欠缺.....                              | 32 |
| 3.6.1 | 企业的改革滞后, 效率低下、人浮于事.....                  | 32 |
| 3.6.2 | 市场竞争不规范, 缺乏有力的市场主体.....                  | 32 |
| 案例九:  | 桑德.....                                  | 33 |
| 案例十:  | 北京晓清环保集团公司的沉浮.....                       | 33 |
| 3.6.3 | 产业链发育不健全 .....                           | 34 |
| 3.6.4 | 缺乏与相关行业的横向战略联盟 .....                     | 35 |
| 3.6.5 | 产业分散、规模不足, 企业缺乏竞争力.....                  | 35 |
| 3.6.6 | 主要原因 .....                               | 36 |
| 四、    | 主要建议.....                                | 36 |
| 4.1   | 为城市污水和垃圾处理的产业化、市场化制定统筹规划和有效引导.....       | 36 |
| 4.1.1 | 积极开展产业化、市场化的战略研究.....                    | 36 |
| 4.1.2 | 市场化推进需要系统性的战略规划.....                     | 37 |
| 4.1.3 | 组织开展公众意识宣传, 引导社会认同.....                  | 37 |
| 4.2   | 改善产业结构, 培育市场主体 .....                     | 37 |
| 4.2.1 | 通过产业整合扩大产业主体的规模.....                     | 37 |
| 4.2.2 | 积极推进投资主体产权的多元化, 培育优秀企业主体.....            | 38 |
| 4.2.3 | 认真分析城市污水和垃圾处理行业的垄断特点, 引入竞争机制.....        | 38 |
| 4.3   | 优化污水和垃圾处理行业的投资结构 .....                   | 39 |
| 4.3.1 | 为不同的投资领域明确不同的投资主体.....                   | 39 |
| 4.3.2 | 从国营资产的优化处置中, 补充政府在城市污水和垃圾处理领域投资的不足 ..... | 40 |
| 4.3.3 | 积极开辟低成本、长周期的金融工具.....                    | 40 |
| 4.3.4 | 鼓励社会资本以收购传统污水和垃圾处理企业产权形式进入行业 .....       | 40 |
| 4.3.5 | 改革政府投资管理部门对城市污水和垃圾处理项目的立项和审批管理 .....     | 41 |
| 4.4   | 建立科学的行业监管体系 .....                        | 41 |
| 4.4.1 | 建立科学的行业监管体系, 前提是转变政府职能.....              | 41 |

|                                         |                               |    |
|-----------------------------------------|-------------------------------|----|
| 4.4.2                                   | 制定和完善相关的法律法规，监管部门有法可依.....    | 42 |
| 4.4.3                                   | 明确部门职责 .....                  | 42 |
| 4.4.4                                   | 建立科学的水业绩效评价平台 .....           | 42 |
| 4.4.5                                   | 加强对政府行政的监督，建立应急保障机制.....      | 42 |
| 4.5                                     | 完善收费体系，落实优惠政策 .....           | 42 |
| 4.5.1                                   | 建立可行的收费及补贴政策 .....            | 42 |
| 4.5.2                                   | 鼓励地方根据具体情况积极探索垃圾收费的形式和手段..... | 43 |
| 4.5.3                                   | 完善污水处理收费体系 .....              | 43 |
| 4.5.4                                   | 进一步加强和完善有关激励政策 .....          | 43 |
| 六、附表                                    | .....                         | 45 |
| 附表一：城市污水和垃圾收费政策比较 .....                 |                               | 45 |
| 附表二：中华人民共和国行政许可法和三省市公用事业特许经营管理办法比较..... |                               | 49 |
| 附表三：市政公用事业市场化政策比较 .....                 |                               | 54 |
| 附表四：污水和垃圾处理产业化发展政策比较 .....              |                               | 55 |
| 附件五：政策目录.....                           |                               | 56 |

# 城市污水和垃圾处理产业化发展及市场化进程

## 调研报告（讨论稿）

### 一、 序言

市政公用行业是城市经济和社会发展的载体，它直接关系到社会公共利益，关系到人民群众生活质量，关系到城市经济和社会的可持续发展。为适应国家经济、社会发展的需要，促进市政公用行业的发展，提高行业运行效率，市政公用行业正在经历着具有重要意义的变革。继供水、供电之后，污水和垃圾处理作为更具公益性的行业，其产业化发展问题提上了日程。

#### 1.1. 关于产业化与市场化内涵及其关系

作为城市公用事业重要组成的城市污水和垃圾行业，其改革的根本目的有二：一是实现以消费者获得优质低价服务为代表的公众利益，二是实现以环境保护为代表的社会利益，这都需要通过提高行业效率来实现。围绕公用事业的产业化是否有利于公众，国际上始终存在污水和垃圾处理到底要产业化还是福利化、公益化的争议，但是都一致认同提高效率的目标。在中国，中央政府已经从政策上确定了污水和垃圾处理产业化、市场化的战略方向。产业化和市场化都是中间方式，不是目标。产业化是前提，市场化是手段。以产业化为基础建立市场化机制，再利用市场机制促进和健全产业化，最终利用市场化、产业化手段完成效率的提高，实现公众利益和社会利益的最终目标。

##### 1.1.1 产业化是基础

对城市污水和垃圾而言，我国 90%的污水和垃圾处理及配套系统还是事业单位或准事业单位的运营方式，城市污水和垃圾处理还作为政府的责任由政府通过所属事业单位全权完成污水和垃圾的处理，致使投资匮乏、效率低下、职责不分，市场机制无法发挥，不能适应城市化发展的建设要求和效率要求。

因此污水和垃圾处理行业改革首要任务是进行产业化改造，是将城市污水和垃圾处理从政府的事业体系中分离出来，清晰地核算产业链各个环节的成本与收益，配套相应的产业政策，引导产业的健康发展。

公用事业的产业化是国家以效率为目标的战略性改革，但是其前提是产业化，就是必须分清政府责任和企业责任，明确企业的成本与收益。

但是，污水和垃圾的产业化并不能因此忽略政府在该领域的社会责任和经济责任，必须清晰核定责任和补偿关系。政府补偿的存在，使其成为一种不完全的产业化，但是补偿责任的清晰化，不妨碍市场机制的引入。

产业化进程应完成以下变革：

- 1) 改变原来事业单位的组织形式；
- 2) 理清界定政府与企业的责权利关系；
- 3) 形成完善的产业链；
- 4) 完善价格机制和明确合理的政府补偿机制，实现以价格机制为主，与政府补偿相结合的

投资收益组成，形成产业的良性循环；

同处城市公用行业的城市供水与燃气业产业化发育要优于污水和垃圾，污水又领先与垃圾，污水和垃圾处理面临的首要任务是产业化。

### 1.1.2 市场化是手段

市场化对应的是原来的计划体制，产业化对应的是事业化、公益化。市场化以效率为目标，以竞争为手段，以价格为基础，是按市场经济规律来运营管理城市污水和垃圾，产业化的根本则是改变原来事业单位的运营方式。

计划体制下也有许多行业是按产业化来运营的，有相对完整的产业链体系和较为清晰的成本与收益的核算。同样，市场经济体制下，也并非所有行业都要产业化。受政治体制的限制，美国、北欧等许多市场经济下的发达国家的多数目前还是按照事业单位形式、以社会福利的方式来运行城市水业和垃圾处理行业，但同样存在效率低下，职责不清的社会问题，也正探讨通过市场机制在效率和投资上有所提高。

产业化关键是改变了原来的投资、建设和运营体系，但如果没有市场化的机制，产业化不能从根本上保障高效率目标的实现。

因此，产业化是市场化的基础，中国污水和垃圾处理行业改革要建立符合市场化经济规律的产业化。

当然城市污水和垃圾的产业形式和特征决定了有其特殊的竞争方式，有特殊的市场化形式。

## 1.2. 本研究的目的是与主要内容

本研究针对两大目标而实施，一是通过实地调研和讨论，了解各地贯彻落实国家有关推进城市污水、垃圾产业发展政策的情况、产业化发展的实际进程和存在的主要问题；二是通过系统分析，探讨出现问题的原因，并针对主要原因，提出污水和垃圾处理产业化、市场化的政策建议和具体实施建议，为国家有关部门继续推进产业化发展提供决策依据，为地方制定具体执行政策提供指导，为企业发展提供业务引导。

本研究对城市污水和垃圾处理涉及的政策法律保障体系、投融资体系、行业管理体系以及产业发育等诸多方面进行了较为广泛的调研，收集了大量的数据，分析了一些典型的案例，形成了有关的建议。

## 二、 发展现状

党和国家历来重视水环境污染治理工作，不仅各级政府在城市污水和垃圾处理设施建立方面的投入逐年加大，发动公众和社会各阶层也日益关注和参与这项工作，而且在制定和完善有关法规和政策方面也做了大量工作，取得了显著成效。

污水和垃圾处理设施建设近年来有了长足的发展。2001 年全国排水行业完成固定资产投资 2244647 万元，其中污水处理方面完成 1163786 万元，市容环境卫生行业完成固定资产投资，其中垃圾处理方面完成 234598 万元，分别比 1997 年排水和市容环境卫生行业完成的固定资产投资增加 1.5 倍和 1.4 倍。

到 2002 年底，全国共有 254 个城市建有污水处理厂 537 座，处理能力达到 3578 万立方米/

日，污水处理率为 39.97%。与 1997 年相比处理厂数量增加了 230 座，能力增加了 2286 万立方米/日。全国 393 个城市建有垃圾无害化处理厂 651 座，垃圾无害化处理能力达 215511 吨/日，垃圾无害化处理率达到 54.2%。与 1997 年相比处理厂数量增加了 16 座，能力增加了 3.5 万吨/日。

?? 不仅处理设施的数量在迅速增加，而且处理设施的技术水平和处理质量也大幅提高。在现有的 452 座污水处理厂中符合二和三处理的有 307 座，占 67.9%。在 741 座垃圾处理厂中卫生填埋占 571 座，堆肥占 134 座，焚烧占 36 座。???

在行业内部改革也在不断探索和深化，可以说产业化、市场化已逐步成为城市污水和垃圾处理行业改革发展的主要方面。

## 2.1 行业达成基本共识，出台一系列产业化、市场化政策

从中央到地方对于城市污水和垃圾处理产业化方向有了初步的共识，相继出台了一系列不同层次的推进产业化、市场化的政策。

### 2.1.1 中央政策

随着我国改革的发展，特别是原国家计委、建设部等部门联合制定的一些政策陆续出台，如国家计委、财政部、建设部、国家环保总局《于实行城市生活垃圾处理收费制度促进垃圾处理产业化的通知》（计格[2002]872 号），国家计委、建设部等 5 部委《关于进一步推进城市供水价格改革工作的通知》（计价格[2002]515 号），国家计委办公厅《关于加快项目前期工作，积极推进城市污水和垃圾处理产业化有关问题的通知》（计办投资[2002]1451 号），建设部《关于加快市政公用行业市场化进程的意见》（建城[2002]272 号），国家计委、建设部、国家环保总局《关于加大污水处理费的征收力度、建立城市污水排放和集中处理良性运行机制的通知》，等等。中央一系列关于推进城市污水和垃圾处理产业化和市场化政策的出台，加速统一了地方政府和公众对城市污水和垃圾处理行业改革方向的认识。

### 2.1.2 地方政策

从实地调查了解的情况看，各地普遍肯定国家宏观政策的方向性和前瞻性，地方政府和有关行政管理部门根据国家宏观政策框架，认真总结当地实践经验，积极探索，制定和出台了一些实施细则和指导意见。如福建、辽宁、山东省政府以及海南有关厅局制定了关于推进城市污水处理产业化发展的意见和规定，山西、江苏、广东等省先后制定了城市污水和垃圾处理收费管理办法和实施意见，江苏、河北省政府提出了关于进一步推进城市市政公用事业改革的意见，河北和深圳等地颁布市政公用事业特许经营办法（详见附表二）。这一切都有力地推动了城市污水和垃圾处理产业化发展和市场化进程。从实地调查来看，可以说城市污水和垃圾处理产业化、运营市场化的观念已被广泛接受。

## 2.2 初步建立了污水和垃圾收费体系

### 2.2.1 污水收费情况

2002 年底，除西藏自治区外的 30 个省（区、市）全部实行了污水处理收费制度。征收污水处理费的城市共 325 个，占全国 660 个城市的 49.2%，比 2001 年增加 44 个城市，增长 7 个百分点。除直辖市和西藏自治区外，收费面最高的是山东省，为 91.7%，最低的为湖南省，为 13.8%。

收费城市主要集中在地级以上城市，实行污水处理收费制度的地级以上城市 189 个，占收费城市总数的 58.2%，占全国 294 个地级以上城市的 64.3%；实行污水处理收费制度的县级市增长较快，已达到 136 个，占收费城市总数的 41.8%，占全国 381 个县级市的 35.7%。

2002 年，以建立和实施污水处理收费制度为基本条件，全国 325 个实行污水处理收费制度的城市，近三分之一的污水处理单位由纯事业实现了向企业化管理过渡。有 7% 污水处理单位实行了完全意义上的企业化改革。

### 2.2.2 垃圾收费情况

自从国家计委、建设部等 4 部委《关于实行城市生活垃圾处理收费制度促进垃圾处理产业化的通知》发布以来，实行垃圾处理收费制度的城市在增加。到 2002 年底，除山西、辽宁、吉林、上海、江西、河南、湖南、西藏、宁夏等 9 省、自治区和直辖市尚未开征垃圾处理费外，其余 21 个省、自治区和直辖市的 171 个城市实行了垃圾处理收费制度，占全国城市数的 25.9%，其中地级以上城市 88 个，县级市 83 个。

2002 年全国征收垃圾处理费 4.45 亿元，其中东部地区占 82.7%，中部地区占 5.4%，西部地区占 11.9%，全年比 2001 年增长了 11%。垃圾处理费收缴率有所提高，但发展不均衡。东部地区收缴率为 43.6%，中部地区为 27%，西部地区为 36.2%。多数城市采取委托代收和直接收取的方式征收垃圾处理费，但哈尔滨等 17 个城市是采用纳税的方式征收垃圾处理费，执行的税种有增值税和营业税，税率有 3.3%，5.5% 和 6.6%。

## 2.3 产业化不同区域有了不同程度的发展

在国家产业化、市场化政策的推动下，全国不同地区污水和垃圾处理的产业化市场化工作取得了不同程度的进展。

### 2.3.1 发达城市逐渐完善

调研发现，在大量投资建设的拉动下，以北京、上海、深圳等代表的中国经济发达城市在城市污水和垃圾处理的产业化推进上有了较大进展，已经进入市场化逐步完善期。管理部门对市场化的理解逐步深刻，不仅关注市场化中的引资因素，更加关注市场化中的效率核心；与产业化有关政策陆续出台，特许经营管理体系逐步步入正轨陆续出台，政府监管已经基本到位；传统国营企业主体在体制和机制上有所改进，企业竞争力明显提高。这些地区在市场化产业化方面的积极探索为其他地区的工作提供了实践基础。

### 2.3.2 沿海省市逐步推进

江苏、浙江、广东等沿海地区等一些具有一定经济基础的城市，在污水和垃圾处理产业化、市场化方面也积极推进。省政府大都出台了一些关于促进产业化、市场化发展的促进性政策，明确了发展方向；收费体系逐步建立和完善，政府监管与资产角色正逐步理顺；大量的社会资本涌入污水和垃圾行业，呈现较好的竞争态势，已经成为投资竞争的热点区域。

### 2.3.3 内地省市积极探索

在国债等国家财政支持政策的促进下，在国家污水和垃圾处理产业化政策的要求下，内地省市污水和垃圾处理产业化的工作也已全面开展起来：各省区被动或主动地都以文件的形式确认了

发展方向，积极开展了引资为主要目标的产业化探索；大部分城市都不同程度地发布了污水和垃圾收费的办法，拉开了市场化的帷幕；行业传统单位的改制也在意识上有很大进展，部分城市已取得实质性进展。

## 2.4 各种资本积极引入，产业结构逐步优化

资本是市场化的动力，企业是市场化的主体。随着城市污水和垃圾处理产业化、市场化的积极推进，行业的投资结构和产业结构出现了明显的良性发展的趋势。

### 2.4.1 传统企业整装待发

在市场化的大势下，行业内部以自来水公司、污水处理企业为主体的传统水业企业，也在整装待发。以深圳水务集团和北京排水集团为代表的传统污水国营企业，积极进行了产权结构的改制，深圳水务集团进而实现了真正意义的给排水一体化经营、强化了企业的技术和人才储备，实现了在河南焦作的战略性扩张，真正拉开了国营传统企业的跨地域扩张；北京排水集团在理清与城市政府在资产、人员和监管上的关联之后，开始以效率和管理为核心向外地进行运营管理的输出，成为污水行业高效的代表企业，展示了较强的市场竞争力。同时，也很好地带动了行业产业结构的优化调整。

实践证明，改制后的传统企业将凭借对行业的熟悉和地缘优势，成为中国水和垃圾行业运营的主要力量，如果从产权的角度，其进一步理清投资关系，将可以成为中国水业和垃圾处理行业投资运营的核心力量。

#### 案例一：北京排水集团——大型排水集团、规模化、战略性扩张

1999 年，北京市政府决定把原来进行排水设施融资建设、管理、运行的各个不同机构和部门组合起来，组成了北京城市排水公司，初步形成了企业化发展的经营队伍。排水公司成立当年启动了 1.79 亿美元贷款的世行项目，及若干个外国政府贷款的污水和管线项目，签订了近 20 亿的融资合同。随后的三年里面铺设了 150 公里排污干线，建设 5 座污水处理厂（两座在建）。公司的成立加速了建设的步伐，提高了经营的质量。

2002 年，市政府决定将城市排水公司进一步改制为市政府授权的国有独资公司，注册资本金 18 亿，并将排水资产全部划入排水集团，负责北京市城区雨污水管网、雨污水泵站、污水处理厂、中水设施的规划、建设、运营、管理等业务。集团下辖高碑店污水处理厂、酒仙桥污水处理厂、北小河污水处理厂、方庄污水处理厂以及化验中心、职业技能培训学校、城市污水处理科研与交流中心、百氏源环保技术有限公司等单位。集团注册资本金 18 亿元，实际管理资产包括：2800 公里雨污水干管、45 座雨污水泵站、4 座大型城市污水处理厂等城市排水设施价值总计 45 亿元。通过规模化经营，企业集团资产增加、规模扩大，对于资本的吸引力也增强，银行和资本运作部门参与北京市排水设施建设的积极性也提高了。从目前情况看，解决资金短缺的困难有一定的把握。

随着集团公司的成立，市场化进程的加快，公司结构实现了很大调整。除了集团总部一些职能部门之外，集团形成了三类公司系统。一是本地区的运营公司，如：高碑店处理厂、酒仙桥、北小河、方庄、清河和吴家村处理厂。二是打破地域限制，在管辖和经营区域范围以外区域建设污水系统，如北京兴水水务公司；或参与外地污水项目的招标，负责运营，如广州；三是开发公司，如专门成立了北京排水集团中水分公司负责中水项目的建设和运营，工程咨询公司，负责对外投资、经营项目的咨询公司和技术开发，百氏源环保科技公司为配套的污水处理工程服务，汉新源科技公司负责污泥的资源化处理和经营。

2003 年，排水集团与首创合资，成立了中国内地注册资本最大的水务公司——京城水务公司，公

司注册资本 40.2 亿元，负责一些排水设施的投资和建设项目。此后，北京的污水处理项目也不再用国家投资，全部由企业融资建设。

### 2.4.2 社会资本崭露头角

从国内金融市场看，大量的金融资本正寻找出路。自 2000 年全面推进水价和垃圾收费改革以来，社会资本即开始通过以首创股份为代表的众多上市公司或投资公司涉足城市污水。近年来，民营经济的兴起，更使污水和垃圾处理行业投资呈现多元化的趋势。中共十六届三中全会进而明确取消了对非公有资本进入公共设施领域的投资限制，强化了国营企业产权多元化的改革方向。可以相信，污水和垃圾处理行业的投资将以各种形式的项目投资和传统国营传统企业产权多元化形式迅速发展。虽然城市污水和垃圾处理基于行业特征所特有的政策性投资风险一定程度地阻碍了社会资本的大量流入，但是，可以肯定，随着政策体系的完善，市政公用事业将会以“长效投资，稳定汇报”的金融方式，成为大量资本的有效投资去向。

#### 案例二：上海竹园污水处理厂，国内民营资本进入污水处理行业

上海竹园污水处理厂是通过内资 BOT 方式进行建设的试点项目，拟于 2003 年年底完成主体工程建设，2004 年全面投入运营，设计日处理量为 170 万吨，建成后将是中国除香港昂船洲污水处理厂外最大规模的污水处理厂。上海市水务资产经营发展有限公司经市水务局授权，委托上海国际招标有限公司作为招标代理，进行境内投资人招商。2002 年 6 月，民间资本占到 85% 的上海友联联合体，在上海竹园第一污水处理厂国内投资人招商中一举中标。经市政府同意，组建竹园污水处理厂项目公司，授予项目公司特许经营权，将以 BOT 形式，在 20 年特许经营期内，负责项目的融资、建设与运营管理。中标的友联联合体是由私营企业上海友联企业发展公司为主（45%），联合另两家企业华金信息产业投资公司（40%）和上海建工集团公司（10%）组合而成的。该项目又非绝对的 BOT 形式，差异处在于竹园污水处理厂的前期设计由上海市水务资产经营发展有限公司负责，并承担前期费用（约 2.4 亿人民币），土地是无偿划拨的。

由于此次污水处理项目建设以民间资本投入为主，有望建立起投资约束机制。在保证达到政府规定的技术、工艺标准的情况下，投资方将会尽可能使投资额控制在最合理的范围内。上海友联联合体每吨污水处理报价大大低于上海现有污水处理厂的水平，他们对压缩成本扩大盈利空间“十分有信心”，认为该项目投资风险相对较小，目前项目总投资预计为 8.7 亿元，预计 13 年内就能收回全部投资，第 14 年开始赢利。

在需求增加、资金有限的情况下，民营资本进入城市水业，特别是污水处理行业，是大势所趋，也是有效途径，值得关注。

### 2.4.3 国际资本开始进入

在建设部等有关部门文件的促进下，中国水业市场化程度的逐渐提高和水价体系的逐步理顺，使中国水业的竞争环境逐步得到一定程度的国际认同。以威利雅（原威望迪）、苏伊士（包括旗下昂帝欧）和 RWE（包括旗下泰晤士）为代表国际三大水务集团均已不同程度地投资中国水业。它们从九十年代中后期开始以投资方式进入中国市场，经过不到十年的发展，截止 2002 年 12 月三大公司在中国的服务人口分别为 700 万，1290 万和 560 万；分别占它们全球服务人口总数比例的 8%，13% 和 8%。而且，尽管最近这三大公司都因其战略调整，在不同程度地削减其国际投资，

但它们在中国的投资仍在增加。可以肯定，中国已经成为全球水业投资的只要市场之一。国际预测，2020 年以后中国将成为国际上最大的水业市场。

## 2.5 涌现出了多种不同类型的社会资本进入模式

受收费体制的限制，原来属于市政行业的城市污水和垃圾的产业化、市场化探索要晚于原来属于公用事业的城市供水和燃气业。但是在近两年来政策的推动下，借鉴供水等城市基础设施领域市场化的经验，国内在投资模式、政府与社会投资人合作方式方面进行了积极探索，提出并实践了几种推进产业化、市场化的模式。目前主要的模式有三类：

### 2.5.1 社会经营，公共监督、投资和所有

这种模式的主要形式是运营企业与地方政府以服务合同的形式，负责污水厂或垃圾处理厂项目或管网系统的运营管理，政府以招标形式确定运行主体，并负责支付运营费用和全面监管。这种模式没有改变项目的投资模式，不改变产权所有形式，但是在运营领域实现了市场化招标，有利于提高运营效率，降低成本。这种模式适用于城市政府具有一定经济实力，可以支撑污水和垃圾处理的项目建设投资，也适合于已建成项目的市场化改革。这种模式是发达国家市场化变革的主导形式。国内已有成功的实践，如北京排水集团在广州?? 水厂的合同；深圳水务集团在番禺污水厂的合同。

### 2.5.2 社会资本投资和经营，公共监督和所有（公有民营）

鉴于城市政府在污水和垃圾领域投资能力与需求的巨大差距。以国际、民间以及其他社会资本作为投资主体的投资模式在中国得到了广泛的发展。公有民营成为政府与民营合作（PPP）的最主要的形式。

公有民营模式通过租赁或授权合同方式，政府将公有的环境基础设施运营或进行新投资的责任转让给民营企业，所有设施运营的投资、管理、赢利和商业风险都属于民营企业，合同期满后，政府对设施拥有所有权。其典型应用模式是 BOT（建设—运营—移交）和 TOT（转让—运营—移交）。与公有公营模式相比，公有私营模式有利于提高投资效率和运营效率，提高服务质量。

我国东部地区在城市污水和垃圾处理市场化实践过程中，BOT、TOT 等项目已经普遍存在。我国已投入运行的污水和垃圾处理 BOT 项目有 10 多个，如北京肖家河污水处理厂、益庄污水处理厂、江苏马鞍山污水处理厂、浙江省温州东庄垃圾焚烧发电厂、广东南海市垃圾焚烧发电厂、四川省崇州市生活垃圾污水处理厂等。据不完全统计，目前在建的 BOT 项目有几十个，如重庆同兴垃圾焚烧厂、北京高安屯垃圾处理厂等，在谈的项目则更多。

### 2.5.3 公共和社会资本共同经营和拥有，公共监督

社会投资尤其是外资通过产权方式全面参与污水和垃圾处理行业的经营与服务，由于政府原先政策的制约，对投资人而言，由于污水和垃圾的收费没有到位具有较大的投资风险。尽管这样，在中国经济发达地区仍然进行了有益尝试。同时拥有供水和污水能力的深圳水务集团向社会公开出售 45% 的股权，真正实现了公共和与社会资本的共同经营和拥有。虽然此做法 2002 年在上海和重庆都已在供水领域有所尝试，但是涉及污水处理领域还是头一例，而且交易金额巨大，达 20 亿元。虽然还存在合理收益率取舍的困惑，但是毕竟走出了一条产业化、市场化的新路，也符合

十六届三中全会产权多元化的方向。

当今世界，无论发达国家还是发展中国家，公共与私人在水业领域的共同参与和合作已经成为国际水业发展的主流。根据各国国情及市场情况，公共与私人的合作参与因参与程度的不同具有不同的合作模式。除以上模式之外，BOO（建设—运营—拥有）模式也在积极探索和实践之中。

### 三、 存在问题及其原因分析

污水和垃圾处理行业面临着全方位的产业转型，这是一个复杂、长期的过程。就我国目前污水和垃圾处理产业化发展情况而言，存在着以下几方面的问题：

#### 3.1 政策体系不完善

##### 3.1.1 产业化的规范性政策不完善

###### 3.1.1.1 地方关于产业化的方向性政策不够明确

一部分省市市政府已经制定并颁布了有关公用事业市场化发展的文件，如江苏省《关于进一步推进全省城市市政公用事业改革的意见》，山东省《关于加快城市市政公用事业改革的意见》等；部分省市专门针对污水和垃圾处理颁布了产业化发展的文件，如福建省《关于推进城市污水处理产业化发展的暂行规定》，辽宁省《推进全省城市污水、垃圾处理产业化发展的意见》；一些省市的产业化、市场化文件处于草拟过程中，如广东省、陕西省等；还有部分省市市政府至今未制定下达有关文件。可见大部分地区对于明确公用事业特别是污水和垃圾处理产业化、市场化方向的第一步工作仍未完全到位，这不利于产业化具体工作的开展。

###### 3.1.1.2 地方产业化推进缺乏规划

如 2.3 所述，全国不同地区的产业化发展程度不同，所以各地产业化政策及推进规划应根据所处的阶段分步制定与实施，不能采取“一刀切”的政策。但从目前各地出台的有关产业化文件内容看，大都根据国家部委颁发的《关于推进城市污水、垃圾处理产业化发展的意见》的精神，对本省产业化发展整体方向加以明确，并对一些政策作了细化说明，但是仍然缺乏从产业化改革整体的角度，对各地产业化进程和具体步骤进行结合实际的系统性地规划；未出台产业化文件的省市更缺乏该方面的依据和研究，所以在污水和垃圾处理产业化的具体实施过程中存在盲从、混乱的现象。一些省市不顾自身条件企图一蹴而就，或盲目放松限制、开放市场，或盲目变现资产，政府轻易退出投资领域；一些城市由于本身基础条件差距大，缺乏信心，对产业化采取回避态度，多为应付实质徘徊不前。这些都是由于地方缺乏产业化推进的系统规划以及对自身定位的认识。

###### 3.1.1.3 地方收费政策不到位

部分城市还未出台污水或垃圾处理收费政策，污水和垃圾处理收费工作缺乏指导与依据。已经出台了收费政策的部分城市，政策中仍存在规定不明确的内容，如垃圾处理收费政策中对于收费手段、工具的规定不明确。缺乏政策依据且相关规定不明确是导致收费政策实施过程中出现众多问题的主要原因之一。

###### 3.1.1.4 投资构成规定不明确：管网系统是否放开？

污水管网系统被认为是非经营性资产，资本沉淀性高，需要政府以财政的形式投资，保持其

公有的性质。但是在产业化运作过程中，一些地方政府将管网资产纳入污水处理整体资产中进行转让变现，或寄希望通过市场化运作解决管网投资问题以减轻政府投资压力与责任。不论这些做法是否正确，都涉及到一个大前提，就是污水管网系统是否可以放开。在城市供水改革中，已经出现了将管网纳入总资产中一并转让的案例，如上海自来水浦东威望迪有限公司（法国威利雅公司占 50% 股权）、深圳水务集团（出让 45% 股权）等。外资均对管网系统表现出强大的兴趣，不仅是供水管网而且包括污水管网，但是国家关于管网系统究竟是否对社会资金或外资开放还没有做出明确的规定，所以管网系统转让行为的合理性、科学性缺乏政策依据和研究。

#### 3.1.1.5 行业缺乏特许经营规范性条例标准化合同文本

随着污水和垃圾处理行业产业化发展，特许经营成为社会投资主体进入污水和垃圾处理行业的重要途径。但是目前只有小部分城市出台了特许经营管理办法，如《北京市城市基础设施特许经营办法》、《河北省市政公用事业特许经营管理办法》、《深圳市市政公用事业特许经营管理办法》。国家还没有出台有关特许经营的规范性条例，没有对特许经营过程中各方的责权利作科学、明确的定位，而且业内还没有完整的可作为依据的标准化合同文本。所以在特许经营协议达成和具体实施过程中，各方责权利混乱，存在相互推诿、扯皮及争权的现象，以及因为一些外部原因而造成违约的现象（如政策改变等）；这些都加大了政府、企业以及公众所承担的风险，加大了交易成本。

#### 3.1.1.6 缺乏投资与财务监管政策、产权政策不明晰

投资与财务监管是指政府对污水和垃圾处理企业的设备更新、投资扩张及多元化投资经营者行为、运营情况进行管制。这一管制政策在许多国家得以采用，以英国的水务管制政策为例，它要求自来水生产企业每年必须报告投资项目的进展情况，企业若未能按期完成必要的投资项目就降低管制水价；强调以投资成效而不是以投资额为标准来监督企业的投资行为；关注企业的多种经营行为对供水和污水处理核心业务可能造成的消极影响。而从我国中央及地方的污水和垃圾处理产业化政策以及特许经营管理办法（如附表二）内容中可以发现，政府对于企业投资与财务的监管职能没有得到明确的规定与说明。污水和垃圾处理具有自然垄断性质，属于公用事业，与别的行业不同，企业的发展要保证一定的稳定性、持续性，而且不能完全靠市场来解决。所以政府需要对污水和垃圾处理企业的产品质量、绩效进行监管以保证公众利益，需要掌握行业企业的整体运营水平及盈利水平，以便合理的确定价格水平。

（产权政策待补充）

### 3.1.2 激励机制不落实，优惠政策不明确

激励机制是推动产业化发展的重要手段，它可以充分体现企业主体的权益，推动企业发展，在一定意义上也表现为政府对污水和垃圾处理行业的政策性补贴。从优惠政策的内容和实施情况看，主要有以下几个问题：

#### 3.1.2.1 中央税负优惠政策问题

城市污水和垃圾处理行业进行事业转企业的改制后，企业需要开征营业税和所得税。四部委《关于推进城市污水、垃圾处理产业化发展的意见》中明确了：“污水和垃圾处理费的征收标准可

按保本微利、逐步到位的原则核定”。污水和垃圾处理行业的产业化发展产业化改革处于起步阶段，收费水平相对较低，尚且不能保证成本的完全回收，如果再要求企业缴纳营业税、所得税等税金的负担，企业发展可能举步维艰。而在中央制定的各项有关污水和垃圾处理的政策中，没有提到污水和垃圾处理行业转制后的营业税或所得税优惠的相关规定。

### 3.1.2.2 地方缺乏对生产用水用电优惠政策的具体规定

四部委《关于推进城市污水、垃圾处理产业化发展的意见》中指出：“政府对城市污水、垃圾处理企业以及项目建设给予必要的配套政策扶持，包括：城市污水、垃圾处理生产用电按优惠用电价格执行；对新建城市污水、垃圾处理设施可采取行政划拨方式提供项目建设用地。投资、运营企业在合同期限内拥有划拨土地规定用途的使用权。”其中对于生产用水、用电的优惠政策需要各地政府根据当地实际情况进行确定。而在调研过程中发现，地方没有明确的规定生产用水用电优惠的具体实施细则，一些企业在运行过程中能源消耗费用较大。据对济南、青岛、泰安、枣庄等山东省的 11 座污水处理厂的一次调查显示，2002 年平均用电价格达 0.58 元/度，污水处理单位电耗为 0.3 度/吨，电费支出占运行费用的近 30%。

### 3.1.2.3 垃圾焚烧发电上网电价问题

关于垃圾焚烧发电的问题，国家出台的一些文件已经作了部分规定。如 1996 年 8 月，《国务院批转国家经贸委等部门关于进一步开展资源综合利用意见的通知》（国发[1996]36 号）中明确指出，“对资源综合利用项目实行优惠政策，鼓励和扶持企业积极开展资源综合利用。”1999 年 1 月，国家计委和科技部联合发出了《国家计委、科技部关于进一步支持可再生能源发展有关问题的通知》（计基础[1999]44 号文件），通知中进一步明确规定了垃圾焚烧发电项目的价格、投资、财政、信贷等其它优惠政策。其中有关价格的优惠政策规定为：对垃圾焚烧发电项目，电网管理部门必须允许其电量就近上网，并收购全部上网电量，在项目还贷期内电价实行“还本付息+合理利润”的定价原则，高出电网平均电价部分由电网平摊；利用国外发电设备的对可再生能源并网发电项目在还款期内的投资利润率以不超过“当时相应贷款的贷款利率+3%”为原则；国家鼓励对可再生能源发电项目利用国产化设备，利用国产发电设备的垃圾焚烧发电项目在还款期内的投资利润率以不低于“当时相应贷款的贷款利率+5%”为原则。

但是在实际操作过程中，各地政府反映在制定上网电价时缺乏依据，上网电价的具体优惠程度无法把握。目前生活垃圾焚烧发电项目总数呈增长趋势，其中许多都是产业化项目，随着投资主体多元化，上网电价的制定成为政府与单个企业谈判、交易的过程。表一中列出了一些垃圾焚烧项目的上网电价，现有垃圾焚烧项目的上网电价水平不一，这里的确有地区间差异的影响，但也存在其他各种因素的影响。由于上网电价高于平均电价的部分要由电网平摊，所以上网电价的优惠部分最终是要由公众来承付的。如果产业化政策中不对垃圾焚烧上网电价原则的制定与执行作明确、合理的限定，那么很难保证在谈判、交易过程中不出现黑箱及腐败现象，很难保证公众的利益。

表一：部分垃圾焚烧项目上网电价

| 项目名称            | 上网电价<br>(元/度) | 居民电价<br>(元/度) | 项目名称       | 上网电价<br>(元/度) | 居民电价<br>(元/度) |
|-----------------|---------------|---------------|------------|---------------|---------------|
| 北京高安屯垃圾焚烧场      | 0.74          | 0.44          | 重庆同兴垃圾焚烧场  | 0.365         | 0.432         |
| 深圳龙岗区中心城环卫综合处理厂 | 0.52          | 0.78          | 南海市垃圾焚烧发电厂 | 0.50          | 0.62          |

由于各种原因,一些优惠政策未落到实处,许多垃圾焚烧发电厂的上网电价并无优惠,如深圳龙岗区中心城环卫综合处理厂上网电价与其他电价一样。

### 3.1.3 缺乏有力的法律、法规保障

#### 3.1.3.1 缺乏从法律层次上对产业化、市场化方向的明确肯定与规定

目前我国没有任何一部法律中出现明确污水和垃圾处理产业化,或公用事业市场化发展方向的条文。国家相继出台的一系列有关污水和垃圾产业化、市场化发展的指导性文件,如《国家计委、建设部、国家环保总局关于推进城市污水、垃圾处理产业化发展的意见》(计投资[2002]1591号),建设部印发的《关于加快市政公用行业市场化进程的意见》(建成[2002]272号)等,以及各地方政府根据中央文件的指导精神出台的相关文件,如《山西省人民政府办公厅关于贯彻落实城市生活垃圾处理收费制度有关问题的通知》、《江苏省政府关于进一步推进全省城市市政公用事业改革的意见》、《福建省关于推进城市污水处理产业化发展的暂行规定》等,多为指导性意见,其法律效力较低。

#### 3.1.3.2 配套政策措施缺乏法律依据

在城市污水和垃圾处理行业产业化进程中,无论是投资建设、企业运营还是政府监管都缺乏法律依据与保障。产业化的一系列配套政策,如税收优惠、特许经营、收费手段等都没有在法律、法规中得到确认、规范与保障。所以在实施过程中,一些优惠政策无法落实,各地政府出于多种考虑,迟迟不明确各项优惠政策,企业不能享受应该享有的权力;在特许经营合同签订过程中,企业和政府双方责权利不清,交易成本剧增,项目风险、政策风险及违约可能性加大;污水和垃圾收费手段受到“搭车收费”的质疑,收费制度的实施缺乏力度。

#### 3.1.3.3 急需依据《行政许可法》,在行业领域内进行法规的具体制定

2003年8月27日第十届全国人民代表大会常务委员会第四次会议通过的《中华人民共和国行政许可法》,将于2004年7月1日起执行,该法是各个部门关于行业监管的法律依据,下一步急需在行业领域进行法规的具体制定。污水和垃圾处理行业将是行政许可法规范的重点领域之一。行政许可法的发布,将对特许经营管理办法以及相关政策的出台形式和内容产生深刻影响。

行政许可法第十四条规定了中央发布行政许可的五种方式,即法律、行政法规以及国务院的“决定”、地方性法规以及省、自治区、直辖市人民政府的规章。而包括国务院部门规章在内的其他规范性文件一律不得设定行政许可。部门规章只能在上位法设定的行政许可事项范围内,对实施该行政许可作出具体规定。对城市污水和垃圾处理行业而言,以上规定意味着建设部原计划通过部长令形式出台的城市公用事业特许经营管理办法将不能如期出台,最快出台的形式只有寄希

望于通过国务院的“决定”来规范。但是国务院“决定”的出台关联到多部门的协调，不能指望短期内达成一致。另外，依据行政许可法，在特许经营管理办法中的一些原则必须明确，如市场准入不可转让原则、变更赔偿原则、行政许可授予形式不对等原则、公开招标原则等。

可见行政许可法对于各项规章制度的制定提出了新的严格的规范与限制，污水和垃圾处理行业的各项监管政策需要及时依据其精神进行相应的修改或升级，以免在实施中出现矛盾。

### 3.1.4 原因分析

#### 3.1.4.1 地方政府仍然存在认识上的误区和顾虑

在污水和垃圾处理产业化、市场化改革的过程中，中央是指导者、宏观管理者，地方是具体执行者，事权在地方。中央政府的职责是对全国污水和垃圾处理行业改革的整体规划与把握，通过制定相关的规范性政策，为地方改革指明方向并提供良好的实施环境。而地方是实施产业化、市场化的主要阵地，地方政府需要根据实际情况制定具体的实施政策。目前，中央出台的相关政策中，已经对污水和垃圾处理产业化、市场化的目标、内容及一些实施措施作出了规范性的规定。而在调研过程中，有相当部分政府官员和企业代表反映，中央缺乏对具体问题的明确规定，如没有指明生产用水用电的具体优惠价格与程度，没有明确垃圾焚烧发电的具体上网电价等等问题，致使地方政府在具体实施过程中无依据可依。可见，地方对于自身在改革过程中的职能与定位有认识上的误区。

一些地方政府至今没有出台有关公用事业市场化以及城市污水和垃圾处理产业化改革的规定，对产业化、市场化的推进仍有顾虑。地方政府产生顾虑的原因是多方面的，可能是缺乏产业化发展经验，害怕一旦开放原来直接控制的污水和垃圾处理行业会引致无法预料、无法控制的问题而畏缩不前；可能是不能明确产业化发展的前景，而犹豫不决，旁顾四周；甚至可能由于担心影响自身权力而消极应对。随着十六大精神的明确，相信应该可以较大幅度地打消各地政府的顾虑及犹豫。

一些地方政府出台污水和垃圾处理收费政策的主要目的是为了应付国家相关规定的要求。如国家发改委《关于加快项目前期工作，积极推进城市污水和垃圾处理产业化有关问题的通知》规定：“凡申请中央补助的城市污水、垃圾处理建设项目，均须按照《关于推进城市污水、垃圾处理产业化发展的意见》的要求，实行产业化方式运作，项目的法人须是自主经营、独立核算的企业；项目所在城市必须已经开征污水和生活垃圾处理费，其收费标准能保证补偿排水管网和污水、垃圾处理设施的运行维护费用，并有逐步达到保本微利价格的计划。”一些地方为了满足申请国债的条件，相继出台了污水和垃圾处理收费制度，但是忽视政策的连续性和制度的实施，或者没有具体实施，或者以极低的收费标准象征性地实施。如陕西省 2002 年 11 月出台全省推行城市垃圾处理收费制度促进垃圾处理产业化的文件，要求“原按行政事业性收费管理的城市生活垃圾处理费，从 2003 年 7 月 1 日起一律按经营服务性收费管理”，但实际上没有得到切实执行。

#### 3.1.4.2 中央对产业化的指导性政策的广度和力度不足

我国污水和垃圾处理产业化、市场化改革处于起步阶段，过程中会涌现出许多新问题。即使是中央政策也有未涵盖到的方面，如产权、投资结构、退出机制、财务监管等政策。所以在实际

操作过程中,对于新出现的复杂问题,可能一时缺乏中央政策的规范性依据。

中央发布的文件仅是对于污水和垃圾处理产业化发展的指导性意见,没有对各地产业化、市场化进程提出明确的要求。可能出现地方消极应付的情况。

#### 3.1.4.3 地区经济发育不平衡

我国幅员辽阔,各地社会、经济发展水平不一,华东、华南及东南沿海地区经济发展水平较高,中西部内陆地区较落后。受经济水平的影响与制约,各地污水和垃圾处理行业的发展水平也不同,污水和垃圾处理产业化的基础不同,产业化发展处于不同阶段。相应地,各地政府对于产业化的理解和认识会有所区别,对于产业化发展的部署规划及对其政策需求也不尽相同。这在一定程度上影响了各地污水和垃圾处理产业化政策体系的建立与健全,造成各地制定和出台产业化政策的积极性和进程上有所区别。

一些较落后的地区其近期目标是完成污水和垃圾处理企业改制的问题,那么其急需明确的是有关企业改制的相关政策;而在企业改制已经顺利完成的地区,其主要任务及政策需求则主要是在投融资体制、特许经营等方面。所以对于全国各城市污水和垃圾处理产业化发展的进程及政策体系不能统一要求。但是在中央文件中没有明确体现出根据地方特点区别对待、分阶段实施的要求。目前正进行的污水和垃圾处理产业化是在有关部门文件推动下的齐头并进,没有充分考虑不同地域的产业和经济特征。

### 3.2 收费制度实施不到位

#### 3.2.1 出台了收费政策,但存在问题

1999年,原国家计委、建设部、国家环保总局联合下发《关于加大污水处理费的征收力度建立城市污水排放和集中处理良性运行机制的通知》,污水处理收费工作开始推进。2002年,原国家计委下发了《关于实行城市生活垃圾处理收费制度促进垃圾处理产业化的通知》(计价格[2002]872号),建立城市生活垃圾处理收费制度提上日程。由于《关于推进城市污水、垃圾处理产业化发展的意见》中规定:“已建有污水、垃圾处理设施的城市都要立即开征污水和垃圾处理费,其他城市应在2003年底以前开征”;且国家发改委规定申请国债项目的先决条件之一就是“项目所在城市必须已经开征污水和生活垃圾处理费,其收费标准能保证补偿排水管网和污水、垃圾处理设施的运行维护费用,并有逐步达到保本微利价格的计划”,所以各地相继出台或正在研究制定关于污水和垃圾收费的管理办法,污水和垃圾收费政策体系初步形成,但在具体实施过程中,出现了以下问题:

##### 3.2.1.1 开征面小,部分城市仍未开征

虽然许多省市都出台了收费政策,但实际上仍有许多城市仍未开征污水处理费或垃圾处理费。如2.3所述,2002年底,除西藏自治区外的30个省(区、市)全部实行了污水处理收费制度。征收污水处理费的城市共325个,占全国660个城市的49.2%。除直辖市和西藏自治区外,收费面最高的是山东省,为91.7%,最低的为湖南省,为13.8%。可见,还有50.8%的城市未开征污水处理费。

城市垃圾处理收费工作的开展落后于污水处理。截至2002年底,我国21个省、市、自治区

的 171 个城市实行了城市垃圾处理收费制度，仅占全国 660 个城市的 25.9%，尚有 74.1% 的城市未开征城市垃圾处理费。山西、辽宁、吉林、上海、江西、河南、西藏、宁夏等 9 个省（区、市）未开征垃圾处理费，其中许多省市在今年颁布了垃圾处理收费的文件（如辽宁省、湖南省等）。在已实行城市垃圾处理收费制度的省（区）中，收费面最高的是山东省和浙江省，分别为 100% 和 69.7%；最低的是福建省和广西，分别为 4.4% 和 4.8%；其余均在 10%~40% 之间。相当一部分城市的垃圾处理费并不是完整意义上的垃圾处理费，而是由原来开征的卫生保洁费、清运费或类似的收费转变过来的。

### 3.2.1.2 收费率较低

1999 年我国污水处理费收缴率为 56.8%，2000 年 59.7%，2001 年 64.6%，2002 年 68.2%。2002 年，全国污水处理费的收缴情况为：不同的城市中，2002 年收缴率最高的城市为厦门市和莆田市，均在 98% 以上，收缴率最低的为忻州市和聊城市，不到 7%；不同省市中，收缴率最高的天津市为 92.2%，最低的河北省为 36.9%；从不同地区看，东部地区收缴率为 67.5%，中部地区收缴率为 68%，西部地区收缴率为 73.6%；按不同类型城市看，地级以上城市收缴率为 68.1%，县级城市收缴率为 59.4%。

表二：2002 年城市污水处理费收缴情况

| 收缴率 | <30% | 30-50% | 50-70% | 70-90% | >90%  |
|-----|------|--------|--------|--------|-------|
| 城市数 | 16   | 31     | 56     | 69     | 40    |
| 百分率 | 7.5% | 14.6%  | 26.4%  | 32.6%  | 18.9% |
| 省份数 | 1    |        | 15     | 12     | 2     |
| 百分率 | 3.3% |        | 50%    | 40%    | 6.7%  |

城市垃圾处理费征收工作也落后于污水处理费的征收。2002 年我国城市垃圾处理费收缴率为 41.2%。分城市看，收缴率最高的城市是常州市和西宁市，分别为 92.9% 和 91.8%；收缴率最低的城市是邯郸市，为 1.57%。各地普遍反映垃圾处理费征收非常困难，用户拒交、拖欠非常普遍。

表三：2002 年城市垃圾处理费收缴情况

| 收缴率    | <10% | 10%-30% | 30%-50% | 50%-70% | 70%-90% | >90% |
|--------|------|---------|---------|---------|---------|------|
| 城市数    | 8    | 16      | 35      | 32      | 33      | 2    |
| 百分率    | 6.3% | 12.7%   | 27.7%   | 25.4%   | 26.2%   | 1.6% |
| 收缴率    | <30% |         | 30%-60% |         | 70%-90% | >90% |
| 省（区市）数 | 9    |         | 9       |         | 1       | 1    |
| 百分率    | 45%  |         | 45%     |         | 0.5%    | 0.5% |

### 3.2.1.3 收费总量不能有效支撑运营

在收缴率不高、收费面不广的情况下，污水和垃圾处理收费总量不能有效支撑运营就成为普

遍存在的问题。以山东省为例，污水处理厂运转费用严重不足，不能满负荷运转，时开时停或半运行。目前运转正常的济南盖家沟、青岛海泊河、泰安、枣庄、新泰、莱芜和烟台污水处理厂，二级处理运行成本为 0.89 元/立方米，排水管网的运行成本为 0.23 元/立方米，总成本约 1.12 元/立方米左右，但全省平均污水处理收费标准为 0.319 元/立方米，仅占成本的 28.5%。

据初步估计，三峡库区 19 座污水处理厂年运行经费需 6800 万元（不含折旧），垃圾填埋场年运行经费需 5000 余万元，而 2002 年库区 13 个区县实际征收污水处理费只有 1216 万元，垃圾处置费几乎未起步开征。污水处理厂运行经费缺口 5600 万元，垃圾处理场运行经费缺口约 5000 余万元。

### 3.2.2 主要原因

#### 3.2.2.1 地方政府存在心理障碍，导致收费政策实施强度、深度不够

地方政府出台污水和垃圾收费政策是出于不同的目的。如 3.1.4.1 中所述一些地方政府出台污水和垃圾处理收费政策的主要目的是为了应付国家相关规定的要求，满足申请国债项目的资格要求，是被动的应付行为，所以出台文件后，忽视政策的连续性和制度的实施，或者没有具体实施，或者以极低的收费标准过渡性地实施。

在收费制度具体实施过程中，部分政府官员可能存在心理障碍，担心一旦收费会引起民怨，动摇或影响任期内政府的声誉，所以放松或故意忽视收费制度的贯彻执行，这影响了污水和垃圾收费制度实施的深度和强度，影响了收费水平。

#### 3.2.2.2 地方承受能力有限

全国各地经济发展水平不一，就居民支付能力而言，存在地区差异。如西北地区经济发展较落后，2002 年西北地区国内生产总值为 5466.27 亿元，仅占全国的 5.33%；人均 GDP 为 5565.12 元，为全国平均水平的 69.8%；城镇居民人均可支配收入约为全国平均水平的 85%左右。在该类地区，居民支付能力较弱，要求其 100%的负担污水处理成本是不合理的。

一些重点地区由于其地理位置的重要性，国家对其污水和垃圾处理的要求高于其他地区，远超出该地区所能负荷的经济压力，仅靠处理费不能支持项目的正常运行。如根据国务院批复的《三峡库区及其上游水污染防治规划（2001 年~2010 年）》的要求，“十五”期间，重庆市共规划建设 30 个城市污水处理项目（37 个污水处理厂）和 30 个集镇污水处理项目，设计规模 221.8 万吨/日，占规划总规模的 68%；规划建设 26 个城市生活垃圾处理项目和 30 个集镇生活垃圾处理项目，设计规模 8800 吨/日，占总规模的 77.5%。2005 年，重庆市城市污水集中处理率达 60%以上，三峡库区污水集中处理率达 90%以上，重庆市城市生活垃圾无害化处理率达 70%以上，三峡库区生活垃圾集中处理率达 90%以上。处理率要求高于全国平均水平。如此大规模的污水和垃圾处理项目，仅靠重庆市、三峡库区的污水和垃圾处理费，远远不能满足正常运转的要求。

#### 3.2.2.3 收费制度逐步实施，收费标准较低

《关于推进城市污水、垃圾处理产业化发展的意见》中规定：“污水和垃圾处理费的征收标准可按保本微利、逐步到位的原则核定”。我国城市污水和垃圾处理产业化发展处于起步阶段，从全国污水和垃圾处理收费标准看，虽然收费标准逐渐提高，但大部分城市的收费价格仍然偏低。2002

年，实行污水处理收费制度的城市中，居民生活收费标准最高的为苏州市、常州市，均为 1.15 元/吨，已达到完全成本水平；最低的为宁波、南昌等 14 城市，为 0.10 元/吨，不足弥补运行成本。如山东省污水处理费标准一般在 0.10—0.50 元/吨之间，平均为 0.32 元/吨（居民），只能满足运行费的 1/3；湖南省全省统一污水处理收费为 0.20 元/吨（居民），远低于实际运行成本（约 0.50-0.60 元/吨）。许多城市污水处理厂（如重庆、湖南等）的建设运行资金多以贷款为主，导致企业还款压力巨大。

表四：2002 年城市污水处理收费标准情况

| 居民收费标准 | <0.30 元/吨 | 0.30-0.50 元/吨 | 0.50-0.70 元/吨 | >0.70 元/吨 |
|--------|-----------|---------------|---------------|-----------|
| 城市数    | 112       | 80            | 17            | 10        |
| 百分率    | 51.1%     | 36.5%         | 7.8%          | 4.6%      |

2002 年，我国城市垃圾处理收费标准在 0.50 元/人·月—5.00 元/人·月，平均为 2.00 元/人·月左右。标准最高的是湛江市，为 15 元/户·月；标准最低的是齐齐哈尔、牡丹江、伊春和平凉市，均为 0.50 元/人·月。

在美国部分实行垃圾计量收费的社区，垃圾费年支出约占家庭收入的 0.15-0.5%，瑞士、德国、奥地利等发达国家垃圾费年支出约占家庭年收入的 0.3%。按垃圾费年支出也占家庭年收入的 0.5% 来计算我国垃圾费收入水平，参考 2002 年全国城镇居民人均收入为 7703 元，考虑到地区收入水平的差异性，以人均收入 4000-15000 元计算，我国人均年垃圾费理论支出能力是 20-75 元，远高于目前实行的收费标准。

#### 3.2.2.4 收费缺少有效载体和手段，责任不清

《关于推进城市污水、垃圾处理产业化发展的意见》中指出：“鼓励采取供水、污水和垃圾处理统-收费和代扣代缴等方式，确保污水和垃圾处理费的足额征收”。在实际征收过程中，污水处理费与自来水费代扣代缴的方式较易接受与普及，但垃圾收费一直没有找到有效的方式。

许多城市污水收费委托由自来水公司代收，基本能保证一定的收缴率。但一旦与自来水费一同收取，对自来水费的收缴率产生一定影响。宁夏吴中市污水费为 0.50 元/吨，由自来水公司代收，代收之前自来水费收缴率为 80-90%，代收污水处理费后，总收缴率为 60%，与自来水公司达成的代收协议规定自来水费由于捆绑污水费而少收的部分有收缴的污水处理费冲补，剩余部分归污水处理厂。最终，虽然收费标准提高了，但实际留给污水的收费总量仍较少，总体情况仍未改观。

一些城市自备水源较多，影响了污水费的收取（如重庆、陕西、甘肃等）。重庆自备水和自来水的比例是 1:1，陕西省宝鸡市自备水源占全市供水量的 60% 强。自备水源的污水处理费的征收主体一般是水资源管理部门，如咸阳市由市环境监理处负责征收自备井的污水处理费；宝鸡市自备水源由水资源管理处统一征收污水处理费；常州市自备水源由市排水处查表由水利部门征收污水处理费。但水资源管理部门主要负责征收水资源费，相对的忽视污水处理费的收取，而且与污

水处理行业监管部门信息不对称, 这些不利于自备水源污水处理费的收取。与此同时, 由于水资源费较低, 使得用户倾向于使用自备水源, 这又间接影响了污水处理费的收缴额。

垃圾收费载体不明确, 收费形式多样, 还没有形成一个收费网络。垃圾收费标准应该是按照垃圾收集、运输和处理成本以及合理盈利的原则设定的。我国大部分城市对居民均收取了清洁费或卫生费, 收费水平多在 2.00 元/月·户左右, 主要由居委会负责征收, 用于居民区垃圾的收集, 基本可以保证一定的收缴率。但是垃圾处理费的征收或是委托给办事处的, 或是由委托给街道居委会的, 或是有自来水代收的, 与清洁卫生费形成两个收费体系。两个收费体系使居民难以理解, 同时也不利于统一管理。居民的垃圾处理费收缴率几乎为零, 主要收取的是靠财政拨款的机关、事业单位的垃圾处理费。

#### 3.2.2.5 部分城市污水和垃圾处理费不能保证专款专用

《关于推进城市污水、垃圾处理产业化发展的意见》中指出:“要加强污水、垃圾处理费征收、使用的管理和监督, 确保污水、垃圾处理费全额用于规定事项”。而实际上, 在污水和垃圾处理费收费标准低、不能保证收缴率的情况下, 一些地方还不能保证专款专用, 威胁到当地污水和垃圾处理设施的建设与运行。污水处理费多由自来水公司、水资源管理部门代收后交财政专户, 然后拨付给污水处理厂, 中间环节多, 存在挤占、坐支污水处理费的现象。山东省部分县市还将污水处理费列为预算外资金统筹对象, 统筹高达 30%, 使得原本就不足的污水处理费更加紧张。

#### 3.2.2.6 欠费、逃费、拒缴以及减免、缓征的影响

污水和垃圾处理费征收水平低的另一重要原因是: 由于缺乏相关法规, 征收部门无法解决欠费、逃费、拒缴等问题。辽宁省污水处理欠费、漏收部分占应收的 1/3。陕西省铜川市污水处理费为 0.36 元/吨, 但一些大企业和行政事业单位一直不交, 每年欠费, 向政府反映后, 政府决定既往不咎, 从下一年开始交费, 但实际上下一年还是收不上来, 年年如此。

国家规定大、中、小学校 and 医院等事业单位实行减免或缓征的优惠政策, 也影响了处理费的征收。辽宁省各市在执行该政策时还自定了一些减免政策, 全省每年减免部分约占应收额的 1/3。《关于推进城市污水、垃圾处理产业化发展的意见》中指出:“减免污水、垃圾处理费, 应由减免决策单位等额补偿”, 该项条款并没有被很好的贯彻执行, 减免及缓征最终导致了污水和垃圾处理费的减少。

### 3.3 政府监管体系不完善

长期以来, 政府一直是污水和垃圾处理行业建设、管理与服务的主角。计划体制下, 作为城市公用事业的一部分, 城市污水和垃圾处理行业管理是通过政府对企业的人、财、物的直接管理来实现的。产业化、市场化以后政府职能“由企业管理转为行业监管”, 原来行业主管部门所管理的人员和资产, 或划归国有资产管理部门, 或转移给社会企业主体。政府的监管体系正经历着一次大的转型, 出现了以下问题:

#### 3.3.1 行业管理部门管理错位, 权利意识过强

产业化、市场化的根本目标在于实现公众利益和社会利益。政府部门在污水和垃圾处理产业

化、市场化过程中的责任不仅是一般意义上的招商引资，更意味着对投资、建设、运营、服务等水业全过程的监管责任。而许多城市政府把引入资金当作产业化的首要或唯一目的，其定位偏离了根本目标。企业进行资本层面的市场化运作，应该是一种市场行为，政府只是监管者的角色。而许多政府部门将目光过多的关注在资本领域，通过行政命令干预污水和垃圾处理产业化、市场化的进程。深圳市政府决定对五家国有企业进行国际招标，其中包括供排水一体化的深水集团。从深水集团股权转让决定过程看，完全是一种政府主导的行为。深圳市政府为试点企业股权转让国际招标改革工作列出了详细的“日程表”，明确规定了股权转让比例，这在一定意义上可以看作是一种强加的行政指令。

政府过多地关注项目的投资和建设这一阶段，强化资产管理职能，相对忽视对于安全稳定和高效率的运营的监管，形成管理上的错位。深水集团的股权转让工作主要由深圳市负责经济的市长及国资局主管。资产管理部门的出发点是追求国有资产的保值增值，保证经济利益。而代表公众对行业进行统一监管的水务局在股权转让过程中却没有发言权。股权转让过程过多地关注于经济利益，相对忽视了公众利益。由于缺乏部门间的充分沟通，致使原不该转让的部分资产没有划分出来，缺乏对资产收益率的合理确定，从而加大了收益的压力，这种压力最终会直接转嫁在中方及公众身上。

### 案例三：深水集团股权转让过程中存在的问题

2002 年深圳市开始启动了大型国有企业国际招标改革的工作。深圳市政府研究并制定了国有企业国际招标改革总体工作方案、基本工作程序和设计方案，聘请中银国际公司作为市政府国际招标改革工作的总顾问，对五家国有企业进行国际招标。深圳市政府对这五家进行国际招标的深圳市国有企业股权转让比例作了规定：深圳市水务集团，市属国有持股 55%，拟转让给外资持股 45%；深圳市能源集团有限公司，市属国有持股 75%，拟转让给外资持股 25%；深圳市燃气集团有限公司，市属国有持股 60%，拟转让给外资持股 24%，内资持股 16%；深圳市公共交通集团有限公司，市属国有持股 55%，拟转让给外资持股 45%；深圳市食品总公司，市属国有持股 30%，拟转让给外资方两家，各持股 40% 和 30%。深圳市政府还为 5 家试点企业股权转让国际招标改革工作列出的“日程表”为：2002 年 8 月至 9 月，进行资产评估，制定国际招标改革方案，发布国际招标文件，进行路演与反路演，对国际投资者进行初选；10 月至 11 月，对国际投资者进行筛选，确定投资者名单，草拟协议；12 月份，正式签定协议，并办理法律手续。

深圳水务集团是我国最早改制的大型自来水集团之一，2001 年 12 月 28 日，原深圳市自来水集团与原深圳市排水管理处合并，成立了深圳市水务（集团）有限公司，成为我国由自来水公司转型的第一个兼有自来水和污水的水务集团。深圳市水务（集团）有限公司是国有独资企业，总资产 60 多亿人民币，拥有 5 座自来水厂、4 座污水处理厂、5 个分公司、4 个排水工区及 15 家全资或控股子公司，日供水能力 167 万吨，年实际供水量超过 4.5 亿吨，日污水处理量 108 万吨，年污水处理量超过 2 亿吨，年销售收入超过 10 亿元人民币。

深水集团股权转让过程中出现了许多问题。究其根本，原因在于这是一次政府主导性的股权转让行为，而且政府各相关部门中存在职能定位不清、有些部门过度干预、部门间缺乏合作等问题。

深水集团股权转让决定过程看，完全是一种政府主导的行为。企业进行资本层面的市场化运作，应该是一种市场行为，政府只是监管者的角色。而深圳市政府为试点企业股权转让国际招标改革工作列出了详细的“日程表”，明确规定了股权转让比例，这在一定意义上可以看作是一种强加的行政指令。

深水集团现有 60 多亿资产中约 20 亿为原自来水集团资产，排水资产约 40 亿。据分析，总资产中经营性资产约为 12 亿，而其余资产特别是排水资产处于低收入甚至是亏损状态。将所有资产捆绑式计算，净资产收益率必然降低。从外方角度看，外方投资完全是一经济行为，其所有投资必须要有收益，即产生经济利润。现将总资产的 45% 股权转让给外资，外资势必要求一定的投资回报率，12 亿经营性资产的收益如何能支撑 60 亿资产的盈利？要想保证外资一定的收益率，势必会影响中方的利益，此间如何权衡？

深水集团的股权转让工作主要由深圳市负责经济的市长及国资局主管。资产管理部的出发点是追求国有资产的保值增值，保证经济利益。作为行业监管部门的水务局则是代表公众对行业进行统一的监管。而在股权转让过程中行业监管部门没有发言权。水行业作为一项公用事业，直接与整个地区的公众利益相关，而在其股权转让过程中却缺乏了来自代表公众利益的行业监管部门的意见。股权转让过程过多地关注于经济利益，相对忽视了公众利益。由于缺乏部门间的充分沟通，致使原不该转让的部分资产没有划分出来，缺乏对资产收益率的合理确定，从而加大了收益的压力，这种压力最终会直接转嫁在中方及公众身上。

另外，虽然深圳市政府可以通过此次股权的对外转让在短期内收回大量的资金，为居民办更多的事情，但如果这些重要企业被外资所参股或控股，政府在以后进行公共政策的决策时是否会受外资的干预而失去独立性？

### 3.3.2 行业监管部门管理缺位，监管薄弱

污水和垃圾处理作为公用事业的一部分，具有相对垄断的特性，作为费用支付方的消费者无法通过竞争性选择来监管产品质量与服务，更无法有效控制成本与收益，对污水和垃圾处理的付费实际上是一种连产品都不能见到的消费支付。这种公众无力有效监管的产业形式，决定了政府作为公众代表，肩负着重大的监管责任，政府需要对公众支付费用的有效性负责。原来单一国家投资体制下国营单位（多为事业单位）由于没有强烈的利益倾向，行业监管的重要性未充分显现。但是产业化、市场化改革之后，产权形式多样化，行业监管显得十分重要。

而政府监管部门却更多地留恋以前管人、管财的“好时光”，城市政府对污水和垃圾处理行业监管的公众责任被普遍地忽略了。政府负有对于污水和垃圾处理行业投资、建设、运营、服务等全过程的监管责任，而实际情况是，政府行业监管更多地关注项目的投资和建设，普遍忽略了对运营过程、服务质量的监管，监管工作不到位，存在政府监管缺位、失效的潜在危机。如政府行业监管部门缺乏对于污水和垃圾处理企业运营绩效、成本控制的具体监管，以及对企业实际运行情况及其技术路线实施情况的监督与反馈，对企业利益和公众利益的协调等。同时政府监管部门对于产品、服务质量的监管也有不到位的问题，如环保系统的环保监测就没有充分发挥其对于质量的监控作用。

### 3.3.3 地方行政管理体制混乱

大部分省市政府对于污水和垃圾处理行业进行行业监管的主管部门为建设部门，但有一部分城市的污水处理行业由从水利部门转变而成的水务局负责行业监管。这不利于政策的纵向贯彻执行、管理以及信息交流。如陕西省设市城市的污水处理厂由建设部门管理，各区县的污水处理厂有水利部门管理；四川省绵阳市由经贸委负责管理设备，由环保局监管污水处理厂的运营。

另外，在污水和垃圾处理产业化过程中，部分政府没有明确规定牵头部门，责权利不清晰，

致使在实际管理过程中出现了政出多门、管理真空、职权交叉，甚至是部门间争夺、抢占职能、权利等现象。

### 3.3.4 主要原因

3.3.4.1 地方政府对产业化、市场化发展目标，对市场化后自身的定位认识不清，行业监管部门，普遍忽略公众责任部分

作为城市公用事业重要组成的城市污水和垃圾处理行业，其改革的根本目的有二：一是保证以消费者优质低价服务为代表的公众利益，二是实现以环境保护为代表的社会利益，这两个都要通过提高行业效率来实现。产业化、市场化改革的目标就是为了提高效率，从而确保公众利益和社会利益。通过改革，政府的主要职能将由直接的企业管理转变为间接的行业监管。

目前许多行业监管部门更多地留恋以前管人、管财的“好时光”，抱怨企业化运作后的污水处理企业“不听话”、“管不了”。这是由于各行业监管部门对权利和责任的理解普遍错位，对其市场化后的定位认识不清。部门间对职能争夺的共同的出发点是权利，而对监管的责任部分理解不足，同时体制上也缺乏明确的责任界定和严格的责任追索机制。

许多城市政府把引入资金当作首要或唯一目的，认为通过产业化、市场化运作就可以“甩包袱”，可以退出污水和垃圾处理行业的投资领域，一切交由市场解决，这明显有违产业化、市场化的根本目标。事实上，对肩负城市管理职责的市长们而言，产业化、市场化非但不是城市政府甩掉了投资的包袱，而是背上更加严格监管的责任。

市场化后政府行业监管部门在行业管理中的根本角色应该成为公众利益的代表，代表公众的利益对企业行为、市场机制加以监管，而不是资产的代表。但由于计划时代的管理惯性，出身于建设领域的行业监管部门，更多地关注污水和垃圾处理设施建设的投资、质量和验收，延续原来对直属事业单位的管理思路，普遍忽略了对新的市场化投资主体的运营过程、服务质量的监管；污水处理管理领域中的一些部门出身于水利部门，其对城市水业业务的相对生疏，管理思路与手段则更加缺乏，大多热衷于“一龙治水”的管理假说，沉迷于管理权利的争夺，少有考虑行业监管中公众责任的要素。

#### 3.3.4.2 缺乏监管的能力和手段

政府行业监管部门之所以在污水和垃圾处理产业化改革过程中表现出监管错位、缺位的问题，与其监管手段贫乏、监管能力欠缺有直接的关系。政府部门习惯于沿袭过去直接进行行政干预的管理方式，干涉企业的生产经营活动。对于如何通过制定规则，规范市场、监管企业，政府没有过多的经验。一旦政企分开后，政府无法找到行使监管职能的有效的监管手段，致使一些监管工作没有落到实处而流于形式。

比如，通过提高效率满足公众利益和社会利益，是污水和垃圾处理产业化、市场化改革的目标，但对于污水和垃圾处理企业的运营绩效，监管部门没有一套系统的监督、监测、考核系统，从而缺乏对于企业的运营水平、企业真实成本的控制与把握。投资者和政府对于成本构成及折旧费的使用认识不一，测算方法不同。价格制定的合理性、数据的真实性就缺乏依据。

对于服务的监管，一直是政府行业监管的弱项。在各行各业讲求人性化服务的今天，对于具

有垄断性质的污水和垃圾处理行业，政府更应该通过制定服务规范、监管服务水平，来对企业进行约束，保证公众利益。而目前的污水和垃圾处理行业除了质量标准外，缺乏服务性规范与标准，行业监管部门缺乏监管依据和标准。

由于缺乏相关配套政策，投资主体多元化之后，在许多 BOT 等形式的特许经营项目中，一旦签约授予特许经营权后，政府监管部门似乎就放弃或者是无法对其服务、质量、技术流程、运营绩效进行监管。

#### 3.3.4.3 缺乏监管的法律、法规保障

在现有的法律、法规中没有明确政府在污水和垃圾处理产业化过程中所具有的行政权力以及投资者、经营者和管理者间的责权利分配，没有明确政府及其主管部门与投资者、经营者之间的法律关系。一些配套政策没有出台，如特许经营管理办法以及《行政许可法》在污水和垃圾处理行业领域内的具体实施办法等。致使政府行业监管部门的监管职能、监管手段缺乏法律依据及保障，影响了政府对于污水和垃圾处理行业的监管力度。

#### 3.3.4.4 缺乏对政府的监督：公众监督、政府上下级间纵向监督

政府行业监管的主要职责是代表公众对污水和垃圾处理行业投资、建设、运营、服务等全过程进行监管。但谁来对政府的工作过程及效果进行监督与考核呢？既然政府代表公众利益，那么公众应该有权利对政府行为进行监督。但目前，没有机构或团体对政府行为进行有效的监督。政府内部上下级部门间存在隶属关系，但政府上下级部门间纵向的监督也缺乏力度。政府制定政策是否及时？内容是否合理？政策是否得到切实执行？效果如何？这些与污水和垃圾处理产业化紧密相关的问题如果得不到及时的、公正的反馈与评价，会直接影响污水和垃圾处理产业化的方向、进程及效果。

### 3.4 项目管理体系不能适应市场化需要

#### 3.4.1 项目规模控制问题

目前，全国各个城市都在开展污水和垃圾处理项目的建设。部分城市一味增加规划项目规模，超过了城市近期可能的需求，造成一定容量的闲置，投资的浪费以及运行的低效率。

就污水处理项目而言，项目规模大，所需的建设投资就大，建成后若能保证一定的运转负荷率，会由于规模效益而达到降低成本的效果；但若建设规模大幅度超过地方需求，不能保证一定的处理水量，那么不仅浪费大量建设资金，更会使运行成本增加，加大企业运营压力。也有一些特殊地区，如三峡库区，由于其重要的地理位置，对其污水和垃圾处理率要求高于其他地区，所以项目规模极大的超过了该地区的经济承受力。

#### 案例四：三峡库区污水处理厂的规划、建设与运行

根据国务院批准的《三峡库区及其上游污染防治规划》（国函[2001]147号）的要求，三峡库区 101 个建制镇都必须建污水处理厂。从投资和运营角度看，这极大的超过了重庆市现有经济能力；而从重庆社会、环境发展水平和需求看，该要求也极大的超越了现有社会、环境的需求。重庆市于 2001 年下半年启动了第一批污水处理项目，在江津、长寿、涪陵、丰都、忠县等 13 个区县共建污水处理厂 19

座，日处理能力约 51 万立方米，项目总投资 24.08 亿，其中国债资金 19.8 亿元，各区县（自治县、市）配套资金近 5 亿元，2003 年 6-7 月首批 10 个区县 13 座污水处理厂已通过市级试运行验收，并于 8 月陆续进行了生产运行移交。

市政府为了保障库区污水处理厂的建设和运行，决定以投融资体制改革和机制创新为突破口，将国家划拨的约 24 亿国债资金（含影响区 3.4 亿）统一划转重庆市水务集团作为资本金，有水务集团作为库区污水处理厂的业主，统一建设和经营污水处理厂。水务集团组建国有全资子公司——重庆市三峡水务有限责任公司，其负责库区污水处理厂的运行管理。

从重庆市水务集团目前已经接收的 12 座污水处理厂运行情况看，12 个污水处理厂平均日处理污水 9.8 万立方米，污水处理单位电耗 600kw.h/千立方米，液氯单位耗量 5 公斤/千立方米，除磷剂耗量 8 公斤/千立方米，干泥耗量 3 公斤/立方米。12 个污水处理厂的年财务预算（未计提折旧）总额为 3447 万元，单位成本费用为 0.9635 元。导致运行成本费用高的主要原因有：

1、所有污水处理厂均存在能力大幅度超前的问题，并直接造成单位运行成本提高。12 个污水处理厂设计日处理能力为 33.5 万立方米，由于管网及未完工程等原因，实际收集污水处理量仅为 7.2 万立方米/日，占设计能力的 21.5%；预计下半年运行能力达到 9.8 万吨/日，占设计能力的 29.3%。

2、设计能力和实际污水处理量的差距较大。目前运行电力单耗为 0.5-0.8 千瓦时/立方米，大大高于初设理论电力单耗。同时存在动力电费单价问题。根据实际情况调查，各区县污水处理厂均是实行工业用电收费标准，工业用电均实行两部制电价，即按照装机容量收取基本电费后，再收取电度电费，如果达不到一定的用电量还将收取变损费，目前污水厂均被收取了变损费。

3、在电耗增加的同时人员费用也较高，按照政府的有关规定，进厂人员大都按设计能力到位，实际接收 459 人，超标 51 人，按此测算，年需开支人工费用 1306 万元，按照实际处理水量，计入运行成本为 0.3795 元/立方米（若实际污水处理量达到设计能力，单位运行成本中的人力成本可以降至 0.064 元/立方米）。

目前各污水处理厂的运行主要靠贷款维持，财政不再补贴，这存在后患。对于三峡库区这类处理率要求高于全国平均水平，但人均收入却处于全国中低水平的特殊地区，政府应该采取相应的手段进行扶持。

### 3.4.2 项目系统配套问题

排水管网不配套是全国各城市普遍存在的问题。在规划和建设污水处理项目时，没有科学的安排配套设施的建设与投资，致使管网不配套，没有形成系统，一方面污水得不到处理，另一方面一些城市污水处理厂由于收集不到污水而闲置。同时，在现有管网中，雨污合流制管网占绝大多数，一到雨季严重影响污水处理工艺。

管网配套建设滞后是导致实际处理量远低于设计能力的重要原因之一。三峡库区各区县管网间的连接相对滞后，城区基础建设滞后，直接影响污水收集率的提高。12 个应建成运行的污水处理厂设计日处理能力为 33.5 万立方米，由于管网及未完工程等原因，实际收集污水处理量仅为 7.2 万立方米/日，占设计能力的 21.5%。山东省普遍存在污水管网不配套的问题，11 个城市的 11 座城市污水处理厂平均满负荷运行的仅为 58%。

### 3.4.3 工程有效性、科学性控制问题

如前所述，部分城市在推行污水和垃圾处理产业化过程中，把引入资金当作首要或唯一目的，过分关注投资、建设领域，相对忽视了对项目运营、质量、服务及技术流程的监管。丧失了对工艺流程标准的控制，直接会影响污水和垃圾的处理质量，最终影响公众利益和社会利益。沈阳特

环就是一个很典型的例子。

#### 案例五：沈阳特环公司（待完善）

当年，特环公司声称持有高效先进经济的污水处理自有技术。？年该公司以 BOT 的形式得到了？？？项目。该项目的设计没有通过招标，政府在没有对其技术进行详细了解、鉴定及可行性研究的情况下，就与其签订了合同。到目前为止，该污水处理厂没有处理 1 吨污水处于瘫痪状态，而且不允许任何单位或个人进厂参观其工艺流程。这对国有资产和公众利益造成极大的威胁。

### 3.4.4 建设成本监控问题

在项目建设过程中缺乏对于建设成本的监控。目前 BOT 项目的招投标过程中，投标报价高是普遍存在的现象。由于规定不允许固定收益率，而且目前污水和垃圾处理行业收益的大致比例基本固定，投资商不太可能从此处获得较大的利润，所以投资方都不约而同的选择了提高投标报价。现有 BOT 项目中，业内公认有 20%~30% 的建设成本可以缩减。所以在项目招投标过程中，为了更合理的确定建设成本，更合理有效地确定收益率、安排社会资源，需要建立建设成本监控、核定体系。

### 3.4.5 工程管理程序性问题

在污水和垃圾处理产业化过程中，从项目审批、立项到招投标、建设的一整套项目管理体系在实际运用中出现了一些程序性的问题。

每个项目都必须首先经过上级计划部门进行立项审批，然后进行法人超标。立项审批的主要内容之一就是审核、确定建设方案和生产工艺，。但是此时招标还未开始，若项目进行法人招标后，中标方想要更改设计、技术工艺该如何处理？中标方是否有选择技术工艺的权力？

一些行业主管部门和业主对垃圾卫生填埋场的招投标管理和建设施工管理比较陌生缺乏经验。多数借用一些市政建设或土建工程的招标模式和管理方法，缺乏针对性和有效管理。由于土建在总投资中比重较大，容易出现重土建轻防渗的现象。防渗工程没有针对性地招标书，体现不出企业实力，相当部分工程沿用土建的招标方式，价低者中标，甚至明确最低价中标。防渗工程由材料供应和施工两部分组成，其中施工费用只占很小比例，而对施工质量的要求十分严格，以价格一票否决制来决定中标方是不科学也不合理的。

一些企业以联合体形式投标，其中有的拥有技术，有的具有工程设计或工程施工、或设备制造等方面的专业能力，中标后相应承担各自的工作，有观点认为这客观上规避了建设工程的招投标制度。这引出了一个疑问：整个 BOT 项目招标完成之后，其设计、建设、大项采购等还需要分别招标吗？

### 3.4.6 主要原因

#### 3.4.6.1 受计划体制下的项目管理体系的影响，不能满足产业化、市场化提出的新要求

污水和垃圾处理行业产业化、市场化发展对项目管理体系提出了新的要求，项目管理体系中政府的角色需要从直接参与设计、建设的管理者转变成为通过规范程序、市场，监控成本、质量而间接进行宏观调控的监管者。现有的项目管理体系基本沿用了计划经济体制下的项目管理体系。受其影响，现有工程管理体系没有考虑到各方的合法权益，忽略了一些应具备的功能。

原有的项目审批制度是建立在计划经济基础之上的，由企业直接报批，计委审批后直接批复至企业。而现在，项目审批立项后，需要经过招投标确定建设运营的项目企业法人主体。在计划经济体制下，污水和垃圾处理基本都是事业单位，政企不分，这种项目审批制度没有暴露出问题，甚至是合理有效的。但是进入市场经济体制后，污水和垃圾处理企业进行改制，投资主体多元化，各种投资主体都有自身的合法权益，中标方应该有权参与技术工艺的选择，而在目前的项目审批制度中，中标方的一些权力，如技术选择权没有得到很好的体现。

过去是政企不分，工程项目相当于是政府建政府批，没有对成本的监督。随着企业改制及投资主体的多元化，投资主体已由国家转变成为多元化主体，可能是独立的企业法人、外资、企业联合体或国家，各方都有各自的利益关注点。企业的目的是为了盈利，工程招投标体系中协调企业利益与公众利益间关系重要手段之一就是成本监控。如前所述，目前的工程招投标体系中缺乏对于成本的切实审核和监控标准，正是由于该项工程管理职能的弱化，才会出现公认投标报价偏高，但又无据可否认的现象。

#### 3.4.6.2 行政审批过多

在项目立项、投资、建设、运营过程中，行政审批环节过多（待补充）

#### 3.4.6.3 缺乏系统、科学的规划

部分城市出于各种目的不断扩大申报项目的规模，或是为了提高处理率，或是为了大量申请国债资金，或是为了彰显政绩，或是为了吸引外资或社会资金，项目规模严重超过了当地真实需求及经济承受力。而在项目审批过程中，问题却未被发现。管网配套系统不到位，有历史方面的原因，但规划不配套也是一重要因素。而所有这些问题都是由于缺乏科学、系统的规划造成的。

### 3.5 投融资体制问题

资金不足是我国城市污水和垃圾处理行业普遍面临的难题，具体而言，污水和垃圾处理行业投融资体制存在以下几方面的问题：

#### 3.5.1 资金来源、融资渠道、资金使用问题

##### 3.5.1.1 国债成为污水和垃圾处理项目的主要推动力，但国债使用中存在问题

1998年至2002年4年间，国家共安排国债资金326亿元用于404个城市环保基础设施建设，其中，安排国债资金208亿元支持了214个水污染治理项目，新增城市日污水处理能力1161万吨，污水集中处理能力增长近1.4倍；垃圾处理项目69个，新增城市日垃圾处理4万吨，垃圾无害化处理率由57%提高到近70%。一些重点地区的重点项目，国债起到了主要的支持作用。如《三峡库区及其上游污染防治规划》中涉及的污水和垃圾处理项目，国债都给予了强大的支持。2001年下半年启动了13个县区共19座污水处理厂及一、二级污水管网的第一批污水处理项目，项目总投资为24.08亿，其中国债资金19.8亿，各区县配套资金近5亿元。一些经济落后地区政府财政收入难以支撑基础设施建设的需要，如果不靠国债支持根本无力建设污水或垃圾处理项目。如安徽省各城市，除省会合肥市以外，其污水处理项目投资中如国债达不到70-80%则建不起来；98年以来，山东省污水处理项目中有2/3是国债项目，单个项目总投资中国债比例约为30~50%。

但是在国债使用过程中存在问题，使用效率低。这与国债申请机制、使用方式直接相关。

#### 案例六：重庆长生桥垃圾卫生填埋场，国债使用

重庆长生桥垃圾卫生填埋场项目是重庆市利用世界银行贷款城市环境项目中固废管理项目的一个子项目。项目设计日处理城市生活垃圾 1500 吨，工程占地 1037 亩，有效库容 1160 万立方米，使用年限 20 年。服务区域为重庆渝中区、南岸区、巴南区全部及大渡口区、九龙坡区的部分城市生活垃圾。项目内容包括填埋场工程、主城区垃圾运输系统改造、旧垃圾场关闭和改善城区粪便管理系统。项目于 2001 年 9 月动工，2003 年 6 月通过市级试运行验收，2003 年 7 月 1 日投入试运行。项目总投资 4.87 亿元，其中世行贷款 2766.6 万美元，国债资金 1.85 亿元，其余为国内银行贷款。

国债和世行贷款是该项目的主要资金来源，在使用过程中出现了一些潜在的问题。由于国债和世行贷款等项目资金都是一次性到位，要求申报项目的材料、设备都必须一次性购买，工程建设必须一次性整体完成。所以在进行垃圾填埋场建设时，将防渗布等材料根据整体库容一次性全部采购并进行铺设。而实际上在若干年内所需要的使用面积是有限的，大部分近期不用的场地上的防渗布只能暴露在空气任其老化。虽然防渗布的有效期为 20 年，但超前铺置会减少其真正的有效使用年限，形成浪费，资金使用效率降低，而且还会导致折旧和利息的上涨，最终导致垃圾收费的提高，加大公众的负担。这种现象的出现与国债和世行贷款的申请使用机制极其相关。由于国债和世行贷款的申请手续和过程复杂，一个项目想要分次申请十分困难，所以各地方都尽可能的核算项目的整体投资进行申报；申报批准后，资金一次性到位，要求原材料一次性购买，这些都是导致上述情况发生的原因。是否可以在国债资金的使用中考虑根据实际情况分期建设，允许资金分期使用，在项目验收时，认可剩余工程量。

#### 3.5.1.2 地方政府缺乏足够的资金保障，逼迫地方政府盲目变现、注重短期效益

目前我国各城市都在大量的规划、建设污水和垃圾处理项目，需要大量的投资。而地方政府财政能力有限，缺乏足够的资金保障。污水和垃圾处理产业化政策一出，部分城市政府为了盘活存量资产、获得大量资金，单纯以获取资金为目的，对当地现有的污水和垃圾处理设施进行盲目的变现。变现过程中，会出现忽视对资产性质的分析、缺乏合理收益率的研究、甚至忽略对投资方的资质审核等现象。这些问题会导致产业化畸形发展，而且最终会对公众利益和社会利益产生负面的影响。

通过盘活存量资产可以在短期内收回大量的资金，用于建设和运营，但如果这些重要企业被外资所控股，政府在以后进行公共政策的决策时是否会受到干预而失去独立性？这就出现了如何平衡短期利益与长期利益的问题。

#### 3.5.1.3 政府资金形式单一

政府资金是污水和垃圾处理行业建设的主要资金来源。政府资金的主要来源是：城市维护建设税、公共事业附加费、国家预算内投资、各级政府拨款等可控资金，以及国外贷款、外资、其他收入等非可控资金；主要表现为中央或地方财政拨款、国债等形式。可见目前政府资金来源有限，形式单一。污水和垃圾处理行业具有公益性质，其产业化发展并不意味着政府从投资主体中退出，对于管网系统、水源保护等非经营性资产，以及重点流域重点项目仍需以政府资金为主导；同时政府也不会完全退出其他污水和垃圾处理项目的投资。所以政府资金需要扩大来源，发展多种有效的形式。

利用发行市政债券的方法为城市污水和垃圾处理以及其他基础设施建设筹集资金，是发达国家广泛采用的一种方法，并取得了良好的效果。但是目前根据我国《预算法》的规定，地方政府不能发行市政债券，而且许多地区还不具备发放市政债券的实力与信誉。设立专项基金也是政府保证污水和垃圾处理项目建设的重要途径，但是目前我国也没有设立污水和垃圾处理等类似的基础设施建设专项基金。

#### 3.5.1.4 企业主体融资渠道不畅

企业主体有进行自主融资的主动性，但是缺乏通畅的渠道。企业进入股票市场或债券市场融资的门槛较高，许多企业还不具备实力。

利用股票市场融资是世界各地普遍采用的重要融资方式，但在我国该方式没有得到较好的利用。企业上市通过股票市场融资具有严格的限制，需要符合监管部门和市场所规定的严格条件，而且目前具有良好业绩和信誉的成熟污水处理或垃圾处理企业又比较少。目前我国涉及城市污水和垃圾处理的上市企业多为综合性企业，具体情况见表四。

**表五：我国有污水处理业务的上市企业情况**

| 名称   | 时间     | 发行数量<br>(万股) | 发行价格<br>(元) | 募集资金<br>(亿元) | 主要业务       |
|------|--------|--------------|-------------|--------------|------------|
| 创业环保 | 1995 年 | 6898         | 2.50        | 1.72         | 城市污水处理     |
| 首创股份 | 2000 年 | 16000        | 8.98        | 14.3         | 城市污水处理     |
| 南京高科 | 1997 年 | 5000         | 7.84        | 3.8          | 城市污水处理     |
| 原水股份 | 1993 年 | 1924         | 30.00       | 5.2          | 城市自来水、污水处理 |
| 武汉控股 | 1998 年 | 7721         | 6.91        | 5.3          | 城市自来水、     |

根据我国法律规定，企业可以通过发行企业债券融资，但其发行应受到《公司法》和《企业债券发行管理条例》的约束，从实际情况看，能够达到发行企业债券标准的污水和垃圾处理企业数量极少，主要是由于许多企业还没有真正完成改制，实现政企分开，既没有合格的业绩水平，也没有相应的独立经营、财务、人员制度。

#### 3.5.1.5 行业外资金进入缺乏有效的资金通道

随着污水和垃圾处理行业产业化的不断发展，一些具有良好业绩的跨行业综合性企业把目光投向了污水和垃圾处理行业，想要涉足污水和垃圾处理项目的投资，越来越多的行业外资金希望流向污水和垃圾处理行业，但是苦于没有有效、可靠的通道。

#### 3.5.1.6 BOT 等项目形式融资成本过高

采用 BOT 等项目形式进行融资，一是由于投资方出于自身利益必然需要一定的回报率，二是以银行为主要来源的融资方式，使投资回报只有大于同期的长期贷款利率时，投资方才会有投资意愿。可见通过该融资方式融资成本普遍超过同期长期贷款利率，与贷款、债券、股票等其他融资方式相比，该种方式的融资成本较高

#### 3.5.2 投资和使用主体问题

### 3.5.2.1 政府投资的使用效率低下、浪费严重，缺乏监督

政府资金作为污水和垃圾处理项目的主要资金来源，在使用过程中普遍存在浪费、效率低下的问题。首先是由于不科学的规划和失当的项目决策造成不适用的污水和垃圾处理设施或提供标准有误的服务，重复建设和建成后闲置无用的设施大量存在，使得污水和垃圾处理设施供给不足和利用不充分的现象同时并存。其次污水和垃圾处理项目投资经常超标，一些建成项目质量低劣、设备不符合标准，常常需要返修或返建，又带来巨大的资金浪费。政府资金使用过程的合理性缺乏监督，原国家计委定期对国债项目的进展进行检查，但其他财政拨款的使用情况缺乏政府或第三方的监督。

### 3.5.2.2 缺乏优秀的企业资本主体

污水和垃圾处理行业内缺乏优秀的企业资本主体，大部分企业缺乏良好的业绩与信誉，一方面不具备在资本市场上融资的资格，一方面又没有足够的资金进行投资，而且除了政府政策性的贷款之外，企业在金融领域也缺乏信贷基础。

### 3.5.2.3 行业外资金缺乏长效的、可信的行业实施主体

污水和垃圾处理行业是具有垄断性的公益事业，市场准入管理较其他行业控制的更严格，所以想要成为进入该行业成立独立的企业并发展成为业内优秀企业是比较困难且需要长期的过程。行业外资金进入污水和垃圾处理行业的主要方式是注资收购股权、合资经营等。这些方式的前提是要有业绩好、信誉高的业内实施主体。但目前我国污水和垃圾处理领域具备这些条件的企业较少，许多企业仍处于改制过程中，大部分企业效益不好。试想投资方如何有勇气将大笔的资金投入到一家靠贷款运行，不知何时会彻底瘫痪的企业身上？

## 3.5.3 对 BOT、TOT 等项目融资方式的运作形式缺乏规范和引导

“鼓励各类所有制经济积极参与投资和经营”是污水和垃圾处理产业化发展的目标之一。社会资金越来越多的参与到污水和垃圾处理建设中来，但多数是以零散的方式出现，或者作为股份制的一部分，或者作为地方政府的一个权宜之计，缺乏整体性、系统性的战略规划。

目前社会资金主要是通过 BOT、TOT 等特许经营方式进入城市污水和垃圾处理行业。《关于推进城市污水、垃圾处理产业化发展的意见》中指出：“改革管理体制，逐步实行城市污水、垃圾处理设施的特许经营”。特许经营制度是指由政府授予企业在一定时间和范围对某项市政公用产品或服务进行经营的权利，即特许经营权。政府通过合同协议或其他方式明确政府与获得特许权的企业之间的权利和义务。但是我国目前缺乏特许权经营的规范性条例，对其运作过程中相关各方的责权利没有规范性的约束，加大了项目风险。一方面投资方会由于缺乏保障而不敢投资，或要求加大回报率；一方面政府部门不能明确其正确定位，一旦出现违约现象，政府也会承担相当大的风险与赔偿。

由于特许经营对于大多数政府而言是一新事物，需要花大量的时间、人力、财力对其整个过程进行研究，即使深入研究了，在签订特许经营合同时仍可能出现纰漏；各城市发展水平不同，对特许经营的认识程度也不同，特许经营合同的完整程度也不同；一些已经签订的合同由于涉及保密条款，所以地方政府或企业也不愿拿出来共享。所以需要国家政府有关部门提供相对标准的

合同文本，这样既可以降低地方政府的交易成本又可以明确各方的责权，确保各方的合法权益。而目前我国还没有权威的特许经营标准合同，各城市都在摸着石头过河，交易成本极大。

由于缺乏规范，出现了一些变形的特许经营项目，这些项目潜在着许多问题。见案例三：变形的 BOT 项目——重庆同兴垃圾处理厂。

#### 案例七：重庆同兴垃圾处理厂，变形的 BOT 项目

重庆同兴垃圾处理厂是重庆市实行垃圾处理产业化发展的试点项目，是第一个采用 BOT 进行运作的大型公益环保项目。该处理厂采用焚烧发电工艺，使用德国马丁公司（原法国阿尔斯通公司）逆推式倾斜炉排垃圾焚烧技术，烟气排放按照欧洲的现行环保排放标准。建设规模日处理城市生活垃圾 1000 吨，发电装机容量 2\*12000kw 总投资为 4.5 亿，厂内工程总投资约 3 亿元，计划于 2004 年底建成投产，特许经营期限为 25 年。

公司注册资金 1.01 亿，股东单位有：重庆钢铁（集团）有限责任公司（出资 1000 万元，所占比例约为 9.90%）、中国环境保护公司（出资 3500 万元，所占比例为 34.66%）、重庆三峰环境产业有限公司（出资 2500 万元，所占比例 24.75%）、重庆远达环保（集团）有限公司（出资 1500 万元，所占比例为 14.85%）、北京保罗投资有限公司（出资 1500 万元，所占比例为 14.85%）和重庆市开发投资有限公司（出资 100 万元，所占比例为 0.99%）。

同兴垃圾发电项目已与重庆市政府签署了《特许经营权协议》、与重庆市电力公司签署了《购电协议》、与重庆市政府签署了《垃圾供应与运输协议》。按照三个协议的约定，重庆同兴垃圾处理有限公司在该项目建成后，经营收入来自垃圾处理费（每吨垃圾处理费 69.90 元）和发电上网的售电收入（电价 0.365 元 / 度），预计年经营收入 6000 万元。

垃圾焚烧发电是一项复杂的系统工程，投资大、运行成本较高，投资收益与发电量、上网销售电量、上网销售电价、垃圾处理费等有着密切关系。重庆同兴垃圾发电项目投资方在建设前过高估了发电量，造成收益与投资不匹配。此外，该项目公司的董事长由出资不到 10% 的重庆钢铁（集团）有限责任公司派出，而不是由最大股东、中国环境保护公司派出，这明显有违市场经济体制下的企业运作规则。

#### 案例八：深圳南山和盐田垃圾焚烧发电厂，变形的 BOT 项目

深圳盐田垃圾焚烧发电厂总投资 2.6 亿元，发电装机容量 6MW，配置了一台汽轮发电机和两台日焚垃圾 225 吨的焚烧炉，正式投产后日处理垃圾能力将达到 450 吨。2003 年 7 月份进入试运行阶段。深圳南山垃圾焚烧发电厂总投资 4.4 亿元，处理规模为 2×400 吨/日，发电装机容量 12MW，2003 年 9 月份进入试运行阶段。深圳这两个项目均由深圳市能源环保有限公司采用 BOT 方式建设。深圳市能源环保有限公司采用 BOT 方式建设两个垃圾焚烧发电厂，已进入设备安装和调试阶段，但至今还没就垃圾处理费和上网销售电价与有关各方达成协议。

### 3.5.4 主要原因

#### 3.5.4.1 国家有关投融资法律、政策不完善

逐步放开非国有经济进入包括污水和垃圾处理在内的城市市政公用行业的限制，在我国这还是个新兴的话题，没有多少实际运作的经验，更缺乏相关法律法规体系进行规范。在相关法律法规体系尚不完善的情况下，污水和垃圾处理项目经营过程中存在着巨大的风险，包括业主变化、收费体系不健全以及各种政策的重大变化等。由于城市污水处理厂或垃圾处理厂的投资具有投资金额巨大、投资的回收周期长等特点，因此，投资者对风险的考虑是放在首位的。经营过程缺乏强有力的法律法规约束，使投资者感到风险难测，投资者权益得不到充分保障，是导致投资者裹

足不前的重要原因。

#### 3.5.4.2 现行政府投资体制与城市污水、垃圾的投资需求不般配

一般来说，国家的众多事务需要由各级政府分别管理。一个城市辖区内的事务由城市政府管理；跨城市的事务由相关的各城市政府分工合作管理，由上级政府进行协调；对于经济建设，尤其是要遵循责、权、利相统一的原则，由上级政府进行协调；各类建设项目的决策权属于相应一级政府，所需资金也由该政府来提供。根据以上原则，污水和垃圾处理项目基本上都是以城市为服务对象，受益范围基本属于地区性的，所以划入城市政府的事权范围，而上级政府、中央政府和省级政府，原则上主要通过转移支付来实现。城市污水和垃圾处理项目的绝大部分资金都是由城市政府筹集的，但是地方政府在项目立项、审批和融资手段上受到限制。以前地方政府无权审批建设项目，但目前原国家计委已颁布文件取消了城市基础设施的审批（除特殊项目外），该项改革正在进一步的落实。地方政府至今无权发放债券，限制了其融资渠道的开发。

#### 3.5.4.3 企业主体发育欠成熟

目前，我国污水和垃圾处理企业主体发育欠成熟，具有良好业绩、资质和信誉的企业为数不多，所以在资本市场上缺乏融资能力和吸引力，不能满足上市或发行企业债券的资格条件。由于污水和垃圾处理企业大部分是由事业单位改制而来的，缺乏产业化、市场化运作的经验，因此对于融资手段、融资渠道的开发与尝试也缺乏勇气与经验。

### 3.6 产业发育欠缺

#### 3.6.1 企业的改革滞后，效率低下、人浮于事

城市污水和垃圾处理企业改制是产业化发展的重要内容与基础，但目前全国绝大多数城市污水和垃圾处理单位还没有全面推进产业化改革，政企不分、政事不分现象普遍，部分污水和垃圾处理单位名义上已改为企业，实际上还是按原来的政企不分、政事不分、管养不分全额财政拨款的事业体制在运作，没有转为独立核算、自收自支、自负盈亏的经济实体。许多事业化运作所固有的效率低下、人浮于事的问题没有得到很好的解决。许多城市在垃圾处理作业层面引入了一定的竞争机制，但属于部分改制，不够完整。部分已转制的企业，也还存在一些问题，比如冗员过多效率低下造成成本增加；一些政府难以承担企业转制过程中由于人员安置等原因所引发的改革成本；事业单位企业化后必须计提折旧，这也加大了企业发展的压力，这些问题需要在下一步改革中加以妥善解决。

#### 3.6.2 市场竞争不规范，缺乏有力的市场主体

污水和垃圾处理行业产业化发展处于起步阶段，目前还未完全形成公平竞争的市场环境，不正当的市场竞争和一些地区地方保护主义较严重。我国的城市污水和垃圾处理设施建设项目要由国家有关部门批准，长期以来，由于受地区、行业条块分割和地方保护主义的影响，缺乏全国性的、开放的和规范有序的市场。如大多数环保产品没有标准；环境保护工程建设中回避招标以及招投标过程中弄虚作假等现象；一些地方政府和部门不允许外地环保产品或者环境服务进入本地市场，采取各种方式限定、变相限定单位或个人只能经营、购买、使用本地生产的环保产品或者

**版权归作者所有 请勿转载**

**水世界网 [www.waterworld.org.cn](http://www.waterworld.org.cn)**

只能接受指定企业或者个人提供的环境服务，搞市场封锁；有些地方片面强调当地环境保护建设项目所需的设备和产品要在当地生产，造成低水平重复建设。这不仅会滋生腐败，还将会对新兴的环保市场产生不良的影响，挫伤广大投资者的投资信心和积极性。因此，当前亟待建立一个公平公正公开的竞争环境，这不仅有利于吸引广大投资者，有效地防止腐败，还可以大大降低工程项目的投资成本，保证工程质量，最终使优秀企业得到发展的机会。

我国一些污水和垃圾处理企业在产业化、市场化发展过程中，为尽快的壮大自身实力、适应市场竞争，采用多种手段提高企业的知名度，推动企业发展。其间一些案例引起了社会各界的关注与探讨。还有一些企业不适应市场经济的运作而走向了衰败。

#### 案例九：桑德公司

桑德集团的前身是 1994 年成立的北京桑德环境技术发展公司，该公司主要向工业企业销售环保设备。桑德的成长呈现出一条清晰的脉络：从单纯的设备和技术提供商到所谓的“环保解决方案提供商”。从 1994 年以 40 万元起家，桑德集团用 7 年的时间发展到今天总资产 9.8 亿元的大型环保集团。如今桑德集团已经成为中国环保产业界的领军企业，是国家环保总局认定的重点骨干环保企业。

1999 年，桑德环保集团提出了如雷贯耳的“中华碧水计划”，即以国际上通行的 BOT 模式来解决我国城市的污水处理。桑德集团称，“通过上述模式，用 5 年的时间，可将中国市政污水治理率从目前的实际不足 6%，提高到 50% 的水平。同时，在 6~8 年的时间内培育出年产值达百亿元、可与世界环保诸强争雄的民族环保产业”。2000 年 11 月，桑德集团以 BOT 模式和拥有自主知识产权的 2L 技术和 UNI-REACTOR 技术投资 1.1 亿元建设北京市肖家河、通州区两个市政污水处理厂，这是民族环保企业首次承接市政工程项目，标志着“中华碧水计划”的全面启动。2001 年 6 月，“中华碧水计划”再续新篇，桑德集团在人民大会堂和上海、大连、湘潭、荆州、荆门、九江、江阴、格尔木等 10 个城市市长签约，宣布以 BOT 模式承建这些地区的城市污水处理厂。这次桑德集团和各城市签订的特许经营期为 25 年，项目设计日污水治理总量在 170 万吨，所需的 20 多亿元资金全部由桑德集团自己筹措。桑德集团有关负责人表示，公司可望在前 10 年收回投资，在后 15 年获得可观利润，25 年后，污水厂无偿移交给上述各城市的政府部门。“中华碧水计划”让桑德环保集团在业内外声名大噪。

2003 年桑德集团将目光转向资本市场。1 月 4 日，已经连续两年亏损、即将暂停上市的 ST 原宜发布公告，宣布北京桑德环保集团有限公司即将入主，拟收购宜昌市夷陵国资公司和湖北红旗电工所持有的公司国家股 3849.3 万股和 7150 万股，分别占公司股本的 21.21% 和 39.4%。按照中国《公司法》规定，除国务院规定的投资公司和控股公司外，公司累计投资额不得超过公司净资产的 50%。桑德环保集团有限公司此次收购原宜共 14848.6 万股，2002 年年报显示，ST 原宜的每股净资产为 1.07 元，即桑德需拿出 1.59 亿元的收购资金，这同时意味着桑德的净资产至少在 3.18 亿元以上。而截至 2002 年 11 月 5 日，桑德环保的净资产为 8457 万元。而桑德在不到一个月的时间里将一个空壳子公司充实起来，去收购另外一个即将暂停上市的 ST 原宜，是别有用心吗？

近一年来，有关桑德的各种报道和争论层出不穷：“中华碧水计划”只是一次高明的炒作，10 个亿的营业额无法确定，将近 2 个亿的利润交代不清，自称先进的技术只是一般，入主原宜更有醉翁之意……等等评论屡见不鲜。而曾经辉煌一时的“中华碧水计划”从目前情况来看，也只落个不了了之的下场。桑德集为提高自身知名度，炒作手段可谓花样百出。因此在业界留下了众多非议，企业的诚信受到了人们的质疑。作为环保产业的龙头企业，桑德的发展历程值得关注。过分注重企业规模的扩张及炒作，不利于环保企业的良性发展，更不利于环保产业的健康发展。

#### 案例十：北京晓清环保集团公司的沉浮

版权归作者所有 请勿转载  
水世界网 [www.waterworld.org.cn](http://www.waterworld.org.cn)

北京晓清环保集团公司成立于 1989 年，曾号称中国环保界的一面旗帜。该公司由最初的晓清环保研究所发展而来，晓清环保研究所成立于 1989 年，注册资金 10 万元。80 年代末，国家开始下大力气治理因经济发展带来的环境污染特别是水污染问题。大型项目主要由国家和地方的市政设计研究院来完成，很多中、小型项目规模小、设计费较低，给民营环保企业的发展带来了机遇。晓清公司就是顺应了社会的这种迫切需要，顺利、迅速地发展壮大起来的。1995 年，晓清环保集团公司已发展成为一家集科研、设计、设备制造、设备安装、工程调试、售后服务五位一体的环保高科技企业。业务领域涉及给水、排水、中水、工业废水、生活污水工程等众多领域。集团公司以北京晓清环境工程设计有限责任公司为科研中心、北京晓清环境工程设备公司为生产基地，在全国各地拥有十多个分公司、子公司，并在呼和浩特、天津等地设立了近十个办事处，与日本鹤见、瑞士 ITT、英国联合胶体公司、加拿大阳光公司等国外企业建立了长期合作关系。至 1996 年，公司先后承建了 196 项工程（包括香江花园等中水处理工程 54 项、南磨房等生活污水处理工程 44 项、福州啤酒厂等工业废水处理工程 31 项、游泳池循环水处理工程 48 项、软水、纯水、给水等工程 19 项）。在科技研发方面，先后研制出 HYS 系列中水处理配套设备、WS 系列埋地式生活污水配套设备、游泳池循环水处理配套设备、油烟净化配套设备、SBR 滗水器、生物填料、格栅、DS 系列加药装置、水处理药剂等近百种产品。

晓清环保公司在 1997 年达到发展顶峰，后由于种种原因开始衰落。其失败主要原因有：

- 1、“急功近利、不择手段”几乎是一些企业的通病。晓清公司的部分人员认为通过降低质量标准，可以谋取更大的利润。这种违反职业操守和游戏规则的行为，导致公司声誉受损，造成市场萎缩。
- 2、受传统习惯的影响，企业发展畸形。过分注重企业规模，企业规模扩张过快，到 1997 年，仅集团公司总部的人员就达到近 500 人，经费开支混乱。另一方面，由于受传统的影响，家族企业观念较浓厚，重要岗位要“自己人把关”。于是，导致一些优秀员工心理上极不平衡、辞职出走。
- 3、受政府影响较大。中国环保行业有其固有的特点，环保项目无法给工业企业带来经济效益（只有社会效益和环境效益），企业本身没有积极性，只有靠政府行为的影响才有环保项目的出现。环保项目与国家环保政策的实施松紧程度有关，项目需求不能保证。
- 4、资金的运作问题是晓清公司走向衰落的直接原因。1998 年，晓清公司有一笔 30 万元的贷款没有还上，起了导火索的作用，加速了晓清公司的衰败。1998 年我国的环保产业进入了低潮，经营状况不太理想，公司不能及时还贷，导致银行资信度降低，无法再从银行贷款。在负债率很低的情况下，企业走向了衰亡。

#### 案例十一：燃煤流化床混烧垃圾发电

小火电厂按照国家规定应予以关闭。一些小火电厂，如山东菏泽垃圾焚烧电厂，郑州垃圾焚烧发电厂，对其进行技术改造，采用流化床技术，将煤和垃圾掺混燃烧发电。由于声称是在处理垃圾，不仅没有被关闭，而且还享受国家的一些优惠政策，带来超额利润。

首先，鼓励和支持这种方式有失市场公平竞争，因为垃圾和煤的混合物的热值显然要大于单纯垃圾的热值。因此，对同样处理能力的焚烧发电厂来说，煤和垃圾混烧的发电量要大于单纯少垃圾的，发电量达就意味着利润多。其次，在实践中很难监管这些煤和垃圾混烧发电厂究竟处理了多少垃圾。

#### 3.6.3 产业链发育不健全

从技术角度看，污水和垃圾处理所在的产业链可以表示为：

原水——供水——排水——污水处理——再生水回用

垃圾清运——垃圾处理——资源化综合利用

作为末端环节的再生水回用以及资源化综合利用，是使产业链形成良性循环的关键环节，但

是在实践中该环节发展推进速度较慢。

一些城市的回用水项目建成后，落实回用水用户比较困难，回用水能力不能发挥。目前正在建设的回用水工程均未与用户签订协议书。新建回用水项目需要投资较大，污水资源化的全面推广难度很大。国务院 1995 年颁布文件规定中央直属电厂可以不交水资源费，这制约了电厂对于中水的选择。另外由于水资源费较低，用户对使用回用水也没有积极性。

垃圾资源化的尝试很多，但效果好地非常少。山东省近几年部分城市建成了垃圾堆肥厂，由于是利用混合垃圾生产肥料，成本太高，销售没有市场。湖南省只有衡阳新建的吉新垃圾处理场在利用垃圾生产颗粒复合肥，但由于成本较高，市场前景不容乐观。

### 3.6.4 缺乏与相关行业的横向战略联盟

市场经济条件下，现代竞争已不仅仅局限于单件产品之间、单个企业之间、单项技术之间，而是不同供应链之间的竞争。是否身处一个优秀的供应链之中成为企业生存能力的关键。污水和垃圾处理是个相对垄断且综合性的产业，这就决定了该产业的发展需要多种相关产业的合作，包括投资、设计、建设、运营、技术设备配套以及咨询、服务等各产业单元。而投资与运营则是核心环节，核心环节的薄弱将直接导致整个供应链的脆弱，一个脆弱的供应链不可能支撑其间产业健康、稳定地发展。具体讲，我国目前单个污水和垃圾处理企业规模有限、技术单一、普遍不具备雄厚的投资实力，而且受地域制约，不足以领衔中国水业和垃圾处理行业；与污水和垃圾处理行业相关的设计、咨询、技术设备制造等行业发展程度不一，而且缺乏横向的强强联合。研究国际著名水务集团的特点不难发现：国际水务投资都是以战略联盟形式组成的，是集合了投资、工程、运营、服务等领域国际巨头的优化战略组合体的联合扩张。

### 3.6.5 产业分散、规模不足，企业缺乏竞争力

全国 537 座污水处理厂，651 个垃圾无害化处理厂分布于 600 多个城市，产业分散、信息封闭、管理落后，各自为政，仅靠行业协会形成松散的行业连接，污水处理行业甚至没有统一的行业协会。企业由于缺乏规模，行业内本来就有限或薄弱的资金、人才、技术、设备、培训等资源不能实现有效的调配和流动，效率较低。

从产业结构上看，我国城市污水和垃圾处理产业缺乏有力的市场主体，企业主体经验和规模不足、产业集中度不高。在这种情况下，现在企业主体不能科学估计风险，因为他们没有足够的经验，很难较准确估计出项目风险和收益。同时，一旦出现风险，也缺乏有效化解风险的能力。对企业而言，化解风险最直接的办法是把风险因素转嫁到水价之中去，从而造成水价过高的不合理，长期的不合理导致来自于民众的压力最终可能导致政府违约。与此相反，如果低估风险，可能造成项目的亏损，使合同无以为继。只有形成一定的企业规模，才能够在人才、采购、金融、服务、成本控制和信息等领域进行优化，形成良性竞争。

目前我国的污水和垃圾处理企业在国际市场上不具备竞争力，即使在国内市场上，也不能与国际大型企业集团抗衡。一方面是由于本身的技术水平、经济实力和企业信誉与国外先进企业有差距；另一方面是由于部分地方政府在投资多元化政策中，给予外资企业以“超国民”待遇，国内企业与国际企业不能公平竞争。

### 3.6.6 主要原因

#### 3.6.6.1 正处产业化初期，受原来运行机制的影响

由于污水和垃圾处理行业仍处于产业化发展初期，发展方式多数企业处于改制过程中，一些原来事业化运作所留下的影响还未消除。原来的污水和垃圾处理行业完全是福利性质的，企业运行靠财政拨款，没有任何经济效益，所以企业发展基础较差。现有的企业多是从原来的事业单位转变而来的，缺乏独立运营的经验，许多企业从思想到行动都承袭了原来低效、盲从的习惯，缺乏市场运作理念，所以目前我国污水和垃圾处理企业主体整体水平不高。污水处理行业仅有一些供排水一体化的水务集团具备了一定的市场竞争力，垃圾处理企业则基本没有特别优秀的代表。

产业化过程也是政府转型的过程，由于产业化改革刚刚开始，政府在角色定位及职能实施上存在不足。目前政府对企业行为还有一定程度的行政干预，致使企业在自主决策方面有时存在障碍；政府对于产业规模、产业结构的发展方向认识不明确，大型城市尤其是特大型城市，在城市层面上进行以打破垄断为目标对污水处理行业的简单拆分，不利于本来就很弱小的企业主体的成长，破坏城市水业已经很脆弱的产业结构；一些政府对待各种投资主体时，一味关注、倾向外资，缺乏对国内投资主体的引导与重视，采取了不对等的差别待遇，影响了国内企业的发展。

#### 3.6.6.2 市场化机制不健全

长期以来，由于受地区、行业条块分割和地方保护主义的影响，缺乏全国性的、开放的和规范有序的市场，所以存在不规范的市场竞争。同时一些相关政策不配套，是企业发展举步维艰，一些资源化利用环节无法正常运转，产业链被破坏。

#### 3.6.6.3 相关行业发展有限，行业协会没有发挥作用

由于处于产业化初期，相关行业的发展水平仍然有限，如咨询、技术设备生产等，不能提供高水平的服务，制约了污水和垃圾处理行业的发展。

另外，我国行业协会没有切实的发挥作用，垃圾处理行业由专门的行业协会进行业内的信息交流，但污水处理行业至今还没有专门的行业协会，原来的城镇供水协会多对供水行业提供咨询与信息服务。国际上行业协会在行业内发挥着重要的作用，是政府、企业、公众间的桥梁

## 四、主要建议

### 4.1 为城市污水和垃圾处理的产业化、市场化制定统筹规划和有效引导

#### 4.1.1 积极开展产业化、市场化的战略研究

关于市政公用事业是否需要市场化、民营化关系政治体制，是国际上一个长期的争论。市政公用事业的市场化推进方式是一个国际性难题，许多国家的市场化、民营化改革经过了十年甚至数十年的过程，也有数次尝试性的反复。

虽然我国已对市政公用事业的产业化、市场化改革进行多年的探索，但真正的全面推进则刚刚开始。事实上市场化的问题，是一个系统工程，涉及产权制度、政策环境、经济金融、管理体制和公众意识等诸多问题。目前虽然中央对产业化、市场化的政策已经基本明确，但是地方执行层次出现的较大混乱。迫切需要组成力量，结合国际经验和教训，对市政公用事业产业化、市

场化的战略、目标、步骤进行系统研究，为行业改革的政策制定和具体执行提供指导。

#### 4.1.2 市场化推进需要系统性的战略规划

城市污水和垃圾处理的市场化体系的建立不可能一蹴而就，需要制定一个系统的战略规划，逐步推进。鉴于市场化过程的复杂性，市场化体系的建立是一个较为漫长的过程，我们已经经历了外资简单引入期、项目市场投资期，也将要进入国营事业单位改制期、产权改革期、主业全面开放期、管理体制转变期、产业优化期……；改革动力经历了或将要经历技术拉动期、投资拉动期、政策拉动期；另外，中国经济发展不均衡，各地方的城市污水和垃圾处理行业的发展也处于不同的产业化阶段。

市场化改革不仅系统复杂，而且关系国计民生、关系环境保护、关系社会稳定，中央不仅要制定原则性的政策文件和法律的基本保障，也要充分考虑不同地域的产业和经济特征，充分考虑市场化不同发展阶段的特征和需求，进行系统规划，以避免在市场化推进中的混乱与无序。

#### 4.1.3 组织开展公众意识宣传，引导社会认同

公众是城市污水和垃圾处理社会监督的主体，公众意识的是市政公用事业改革成功的重要保证。公众意识的引导与城市污水和垃圾处理的市场化进程密切相关，直接关系价格和监督。

长期以来，由于污水和垃圾处理政府投资运营的形式，主管部门和行业企业都普遍忽略了公众意识的引导。市场化以后，公众以消费者的身份进入产业链，对产业运营具有知情权，已经成为市场化进程中的重要力量。应立即以监管部门为实施主体加强公众意识的引导，具体措施有：一是开展面向青少年的污水和垃圾处理的科普教育，建议学习新加坡等国家的经验，逐步将有关水和垃圾的基础知识纳入教学大纲，同时利用水厂和垃圾处理厂开辟面向青少年的科普园地。二是开展面向全社会的主题宣传，利用电视、报刊、网络等媒体，开展主题宣传，以电视专题片、主题宣传日、文艺晚会、印制各种宣传品等形式进行宣传，以期得到全社会对城市污水和垃圾处理市场化改革的广泛认同。

水和垃圾是一个社会性的话题，公众意识则是行业与社会的桥梁，完善的城市污水和垃圾市场化体系应以社会公众的有机参与为前提条件。

### 4.2 改善产业结构，培育市场主体

#### 4.2.1 通过产业整合扩大产业主体的规模

从产业角度，应积极引导基于市场优化需要的产业整合，提高产业主体的规模、产业集中度、品牌和国际竞争力。

市政公用事业虽与电信、铁路、石油等行业同属自然垄断性行业，但受近 20 年来地方城市投资占主导的历史影响，没有像其他自然垄断行业一样形成全国性的企业集团，具有相当的产业规模和市场分额。中国城市污水和垃圾处理行业的现状是产业整体分散，城市局部垄断。2000 多家大大小小的自来水企业、污水处理企业和垃圾处理企业（或事业单位）分布于 600 多个城市，产业分散、信息封闭、管理落后，各自为政，基本是以城市为范围和封闭经营，最大企业的市场分额不足 3%。

因此制约产业发展的除了垄断而产生的低效外，还有一个关键的制约是规模不足，在进行

产业化、市场化改革中，产业发育的规模制约已经显现，甚至比垄断的制约更大。由于没有形成规模，不能优化投资、人才、管理，不能形成稳定的产业链，与国际公司相比缺乏竞争力。

在此背景下，行业产业化、市场化发展，良性竞争体系的建立应首先进行一定的产业整合。英国是国际上城市水业民营化、市场化的代表，其改革进程值得我们借鉴。英国水业发展有近 200 年的历史，最早是私人经营。到了二十世纪初期，由于以地方政府为主导的市政债券的出现，地方政府逐渐成为水业投资的主体。在二十世纪六十、七十年代，其水业产业结构跟中国现在的状况相似，公有占主导地位，有 1000 多个分散的水业主体。1973 年，国会批准对英国水业进行产业化重组，整合成了 10 个区域型的水务集团，经历大概 10 年的时间，使每一个水务集团都成为有国际竞争能力的市场主体，然后在 1989 年进行了全面的民营化。

城市供水、污水以及垃圾处理在技术和产业模式存在诸多关联，且有业务融合趋势，建议在进行产业整合时对三个行业进行通盘考虑，以供水的市场化带动污水和垃圾处理的产业化，国际著名的几大环境集团都是兼做供水、污水与垃圾的。

#### 4.2.2 积极推进投资主体产权的多元化，培育优秀企业主体

产业整合的基本手段是利用投资主体的多元化变革，在行业传统企业改制的基础上，以市场为主导，推动产业整合的进行。目前产业整合的最大阻力是企业资产的地方属性，区域经济的限制制约了跨地域经营和资本流转的流畅性。

根据十六届三中全会“投资主体多元化，使股份制成为公有制的主要实现形式”的精神，国有企业包括市政公用行业国有企业的产权多元化的改革为产业整合的突破创造了机会。国际资本、民间资本以及其它社会资本，通过对传统行业企业的产权收购而进入水和垃圾产业的主战场，社会资本对原来地域性企业股权的收购，一是根本上改变、资产的地域限制，二是有助于建立规范的公司运做体制，实现政企分开；三是，资本的变更和追加会盘活原来的存量资本，为战略性扩张提供资本保障。总之，以资本为纽带，实现现有国营行业企业主体本身的产权多元化，将从体制和机制上激活传统的行业主力。社会资本的金融优势、机制优势将协同传统水业主体的经验优势，快速提升和壮大城市水和垃圾行业的竞争主体，优化行业的产业结构，有效支撑市场化的投资与运营。

地方城市，即便是中小型城市，在选择项目主体的时候，应充分考虑经营主体的经验、业绩和规模因素，应倾向性地选择有品牌、有实力的企业主体进入。大型城市尤其是特大型城市，不应该在城市层面上以区域性的打破垄断为目标，过早地对主要行业企业进行简单拆分，这将不利于城市水和垃圾行业下一步的产业整合，并破坏城市公用事业已经很脆弱的产业结构。

在金融政策上，应鼓励以优化后的优秀经营主体为核心的企业直接融资方式，同时结合项目融资方式，逐步完善行业多元金融工具；同时，急需建立健全城市水业市场化的法律保障和监管体系，为企业发展提供公平、合理的竞争空间，公平竞争将利于优势企业的壮大。

#### 4.2.3 认真分析城市污水和垃圾处理行业的垄断特点，引入竞争机制

公平的竞争环境是企业良性发展的保障，竞争将为业内优秀企业的发展开辟广阔天地。但是对城市污水和垃圾处理行业竞争机制的引入离不开行业的基本产业特征的约束。

城市污水和垃圾处理行业属城市基础设施的重要组成，具有典型的自然垄断性，其自然垄断性是以其管网系统为基础的规模经济性和范围经济性决定的。对城市污水和垃圾行业来说，除了自然垄断还有行政垄断的性质，垄断导致企业的效率低、浪费大、服务差。市场化的根本特征是竞争，提高效率。

针对垄断现状引入竞争机制的措施有二：一是实行政企分开、政资分开，打破行政垄断，放宽市场准入，缩小原有企业的专营范围，在非专营领域引入市场竞争；二是认真区分污水和垃圾处理行业中的自然垄断性业务和非自然垄断性业务，然后在非自然垄断性业务中积极引进市场机制、展开竞争，提高效率，对自然垄断性业务，通过招标实行特许经营。

### 4.3 优化污水和垃圾处理行业的投资结构

#### 4.3.1 为不同的投资领域明确不同的投资主体

城市污水和垃圾处理属于自然垄断性行业，其中具有一定的非垄断性业务，城市污水和垃圾处理同时带有与环境保护相关联的社会属性。建立合理的投资结构重点应区分投资领域的产业性质，形成以企业投资和政府投资合理分工相互配合的投资体系。

基于城市污水和垃圾处理行业自然垄断性、公益性、资本高沉淀的固有特点，有相当一部分投资，应纳入城市非经营性资产，需要政府以政府投资形式支付，体现社会效益，政府可以从外部收益上获得补偿；另外，有些项目的实施，如管网系统，关联面很宽，是资源统筹配置特征的项目，必须要政府来投资和实施，以发挥政府的协调特长，提高效率。因此，确定城市污水和垃圾不同领域的不同投资主体，可基于以下原则：

- 1) 对于城市污水和垃圾领域的非垄断性业务，应引入竞争机制，完全由社会资本投资；
- 2) 对于资本沉淀性不强的自然垄断性业务，应由政府以特许经营的方式，特许企业投资经营；
- 3) 对于资本沉淀性强的自然垄断性业务，应由政府作为投资主体，建成后可委托专业公司运营管理，以提高效率；
- 4) 对于资本沉淀性不强的自然垄断性业务，政府根据财政情况和公众支付能力做明确补贴。

事实上，由于需要一定的投资回报，社会投资直接的金融的成本将大于政府投资，不同的是支付方式，社会投资将由消费者直接支付，是一种社会支付的高价借贷。政府投资金融成本地但效率也不高，同时受到政府资金总量的限制，因此需要政府量力考虑投资形式。

让我们借鉴一下国际水业发展的经验。西方国家城市污水和垃圾处理的投资建设期在二十世纪六十、七十年代，到八十年代后期，其城市污水和垃圾设施已基本建设完成。这时开始走向市场化，其核心是利用收费体系来支持设施的运行和部分更新，市场化主要的目标是提高运行效率。国际实践证明，如果整个城市污水和垃圾处理系统，实行全面的投资收益核定，全部通过收费体系来支撑，收费过高，会引起公众的抵触。同时，人所共识的污水和垃圾处理的环保公益性特征，也会阻碍污水和垃圾处理费的进一步提高。

中国现在正处于经济发展和城市建设的高峰期，需要大量的基础设施投入。目前的污水处

理率统计上有 37%，严格的说，有效处理只有 20%，真正的垃圾无害化处理率实质上不到 10%。考虑到中国城市污水和垃圾行业巨大的历史欠帐，加上部分地区消费者支付能力的不足，可根据各地的不同情况由政府作出补贴：

#### 4.3.2 从国营资产的优化处置中，补充政府在城市污水和垃圾处理领域投资的不足

基于水业的固有特点，有相当一部分投资，属沉淀性的非经营性资产，需要政府以财政形式支付，体现社会效益。政府不可能从水业市场化的投资结构中退出，政府是水业公益性、引导性、补贴性投资的主体，不能将其责任转嫁给公众。

但是在现行的投资体制下，政府如何获得足够的资金来源，来支撑城市污水和垃圾处理的大量非赢利性投资？除了税收来源、土地出让收入来源外，国有资产存量的优化处置，将是重要的来源之一。中国是国有资产最多的国家，其中经营性资产占 2/3 弱，非经营性资产占 1/3 强，随着在经营性领域以产权出让的形式的国退民进，将置换和盘活出的大量国有资本，城市污水和垃圾处理应是最主要的再投资领域之一，尤其是城市基础设施中沉淀性强的自然垄断业务。另一方面，城市污水和垃圾处理行业数十年来政府投资所积累的千亿元的资产，通过产权出让盘活后，也应积极再投入到城市污水和垃圾处理中不能市场化的高沉淀领域。

#### 4.3.3 积极开辟低成本、长周期的金融工具

鉴于城市污水和垃圾处理低回报、高稳定性、大需求的行业投资特点，必须要有适当的金融工具来支撑。从三个方面提出建议：

- 1) 依托信托基金，鼓励发展城市基础设施领域的专项产业基金，一方面为保险资金的间接进入提供平台，也为其它社会资金的进入提供高效通道；同时鼓励基金管管理等投资专业机构的发展，提高公共资金的使用效率，提高对污水和垃圾项目的专业判断；
- 2) 鼓励企业直接融资的金融通道的建立，摆脱过分依赖银行的间接融资形式（如流行的 BOT 融资方式），以降低金融成本。尤其鼓励优秀的城市污水和垃圾处理企业发行企业债券，增加适应城市污水和垃圾处理行业长期性特征的企业债券的发行，建立对企业品牌资信的评价体系，防止企业债券的不规范行为。
- 3) 选择市场机制相对健全的城市，开展市政债券的试点，丰富地方城市政府的资金来源。

#### 4.3.4 鼓励社会资本以收购传统污水和垃圾处理企业产权形式进入行业

近年来，中国城市市政公用行业的竞争环境逐步得到一定程度的国际认同，以威利雅（原威望迪）、苏伊士（包括旗下昂帝欧）和 RWE（包括旗下泰晤士）为代表最有影响的国际三大水务集团均已不同程度地投资中国城市基础设施。它们从九十年代中后期开始，主要以项目投资方式进入中国市场，就城市水业而言，中国已经成为全球水业投资的只要市场之一。国际预测，2020 年以后中国将成为国际上最大的水业市场。从国内金融市场看，大量的金融资本正寻找出路。2000 年全面推进水价改革和污水垃圾收费以来，社会资本即开始通过以首创股份为代表的众多上市公司或投资公司涉足城市基础设施。近年来，民营经济的兴起，更使项目投资呈现多元化的趋势。

由于政策对城市垄断行业产权投资的限制，前期的投资基本都是项目投资，没有进入面向客户经营的行业主业，使许多项目以固定回报的形式把风险完全留给了政府。国家近年来对固定

回报项目进行了清理，但运营主业的投资仍然没有开发，致使众多社会企业和国际企业大都以BOT等变相固定回报的项目形式进行投资，这些高成本的投资方式，也不能体现共担风险的市场原则，也不利于投资人长期稳定的运营。中共十六届三中全会明确取消了对非公有资本进入公共设施领域的投资限制，强化了国营企业产权多元化的改革方向。可以相信，社会资本以收购产权形式，对城市污水和垃圾处理领域的传统国营企业进行投资，从而长期进入行业主业将成为主要投资方向。产权多元化的方式将从根本上激活传统的企业主体，原企业主体的运营经验和地缘优势也将部分化解投资风险。

#### 4.3.5 改革政府投资管理部门对城市污水和垃圾处理项目的立项和审批管理

基于城市污水和垃圾处理行业投资多元化的转变，为适应市场化的需要，提高效率，应变革政府投资的审批程序。

城市污水和垃圾在城市基础设施的重要组成，需要政府统一规划布局，因此，有关城市污水和垃圾处理的自然垄断性业务内容的项目，应纳入《政府核准项目目录》，由政府确定建设规划后，应向社会公开招标选定项目业主。对于城市污水和垃圾处理的自然垄断性业务内容的项目不应纳入《政府核准项目目录》。只实行登记备案。

政府只对有政府投资的项目进行审批，根据不同投资主体执行不同的投资审批权限。

- 1) 城市污水管网、垃圾清运站是城市污水和垃圾投资组成中的政府投资部分，政府投资管理部门只审批项目建议书、可行性报告和初步设计，不再审批开工报告；
- 2) 对于有企业为投资主体，但城市污水和垃圾收费不足以支撑，需要政府补助的项目投资，政府投资管理部门只审查资金申请报告；
- 3) 对使用国债等中央专项基金的项目，国务院投资主管部门，只审批项目建议书、可行性报告；
- 4) 对于以特许经营形式由企业作为投资主体的水厂和垃圾场建设项目，政府投资管理部门只审批项目申请报告。

其它政府职能的实施应由行业监管部门具体执行。

#### 4.4 建立科学的行业监管体系

##### 4.4.1 建立科学的行业监管体系，前提是转变政府职能

在城市污水和垃圾处理的市场化改革中，存在大量的政府越位、缺位和错位问题。作为市场化体系中的重要一角的政府，转变职能十分重要，成为市场化推进的关键。政府角色应由不规范的行政干预转向依法监督。职能转变前提是实现政企分开和政资分开。

政企分开尤显重要。长期以来，城市政府一直是城市污水和垃圾处理行业建设、管理与服务的主角。计划体制下，作为市政公用事业的一部分，行业管理是通过政府对下属单位的人、财、物的直接管理来实现的。推进市场化以来，建设部积极推进原有污水处理和垃圾处理单位的企业化改制，已有少部分企业完成了改制，但是无论是否改制，这些单位都基本未成为没有行政依附、法律地位平等、具有完全的行为能力和责任能力的市场主体。

在政资分开方面，根据十六大精神，管人、管财、管事相统一的原则，在城市污水和垃圾处理行业已经开始逐步实施，根本上是政府社会公共管理职能与国有资产出资人职能的分离，实行规范的公司制，由专门的国有资产管理对国家授权监管的国有资产履行出资人职能；而原来行业管理部门则行使社会公共管理职能，对服务、水质、和成本等进行监督。

#### **4.4.2 制定和完善相关的法律法规，监管部门有法可依**

市场化下的政府对城市污水和垃圾处理行业监管将包括水业项目规划的制定、行业竞争规则的制定以及水质、服务、成本和价格的监管。

鉴于中国目前城市污水和垃圾处理领域的法律体系现状，建议尽快出台市政公用事业的特许经营管理办法、污水和垃圾收费管理办法，同时要求和鼓励有关部门和地方政府结合行业和地方特点出台可操作性强的有关政策，并配套特许经营相应的规范性条例文本，标准化合同文本。健全水业的技术标准、管理规范和服务规范，使其成为行业监管的重要依据和标尺。使政府监管纳入法制和规范化轨道，使监管机构的职能、监管方式、决策规程都有法可依，做到依法监管。

积极鼓励地方城市充分利用各种政策法律途径，逐步建立和完善法律政策保障体系。

#### **4.4.3 明确部门职责**

明确、细分和加强与城市水业相关的建设、环保等各政府部门的行业监管职责和监管内容，界定其在水业市场化中的责、权、利关系，做到职能清晰、责任明确。强化政府监管中的责任观念，通过规则弱化监管部门的权利观念。

#### **4.4.4 建立科学的水业绩效评价平台**

成本控制是城市水业行业监管的重点和难点，是消费者关注的核心，也是投资运营企业合理利润的源泉。鉴于城市水业相对垄断经营的行业特征，借鉴国际水业行业监管的经验，建议由国家组织力量建立全国性的水业绩效评价平台并向社会公开，为各级监管部门的成本监管提供相对依据。同时，鉴于水业成本、服务、水质、水价监管的专业性和重要性，建议学习国际经验，成立由监管政府部门任命的、具有无限责任的、由专家组成的独立执行机构，作为法定监管机构的辅助。从行业的高度，专业性介入企业的成本考核、水价听证、服务监督等核心监管内容，代表公众利益协助政府实施成本、服务、水价的监管。

#### **4.4.5 加强对政府行政的监督，建立应急保障机制**

鉴于污水和垃圾领域的专业性，除了通过立法和政府规章，以法规的形式对政府行为进行规范外，为制约地方政府的利益倾向，应利用网络信息技术建立行政上下级监督的系统；同时，加强污水和垃圾业务、服务的社会公开度，引导公众监督以规范、约束和监督政府行为。

另一方面，城市污水和垃圾处理也是关系到公共安全重点行业，建议各级政府指定具体措施，加强对安全性的监管，同时政府需要建立一套应急保障机制，以避免突发事件对社会造成的重大损失。

### **4.5 完善收费体系，落实优惠政策**

#### **4.5.1 建立可行的收费及补贴政策**

要按照中央统一领导，充分发挥地方主动性、积极性的原则来推动收费体系的逐步完善。

在国家政策领域，在污水和垃圾处理收费的政策原则已经基本确定，收费政策体系建立的重点工作将是鼓励和支持城市政府结合各自的经济和社会特征，积极深入推进。收费政策关系财经结构、社会稳定，在坚持市场化原则的前提下，应根据政府财政情况、公众收入情况、污水和垃圾设施建设情况，科学合理地制定收费政策。即不能搞脱离实践的一刀切，也不能社会承受力为借口反对收费体制的建立。建议如下：

- 1) 明确消费者付费的产业化方向，坚决推行污水和垃圾处理的产业化、市场化；
- 2) 实施适当收费与合理补贴相结合的原则，即根据财政水平和支付能力，制定适当的收费尺度，严格执行。同时实行两种性质的补贴，一是制定具体办法对确实困难的付费者实行明确补贴，并向社会公告；二是对收费不足以支撑建设运营的部分进行明确补贴，但这种补贴必须基于严格的成本控制和服务监管；
- 3) 坚强公众意识的引导，提高污水和垃圾收费的社会认同。

#### 4.5.2 鼓励地方根据具体情况积极探索垃圾收费的形式和手段

可选择的途径（收费载体）有：

- 1) 按户收费。目前的居民清洁卫生费用就属于这一方式，从国内已制定垃圾收费方案的城市看，多数采用这种方式。如北京市一般通过街道居委会收缴，收费过程难以控制，目前北京市垃圾费的收缴率只有 10%。
- 2) 按居住人口收费。按居住人口收取垃圾费的实质同按户收费一样，比按户收费稍合理，但管理较复杂。目前在江苏等地的一些城市通过收取在职职工的工资中扣缴垃圾处理费，这种方式垃圾收缴率有一定保证，但收费覆盖范围存在一定局限性。
- 3) 按居民用水量或用电量收费。一般地说，对于一个特定的家庭用水量或用电量和垃圾产生量具有较好的相关性。根据用水量收取垃圾费的好处是便于收费管理，其缺点是由于用水量与垃圾产生量不存在必然的关系，因而，存在一定的不公平性，供水公司或供电企业有抵触，需要国家相关部门的协调。
- 4) 按居民住房面积收费。按照居民住房面积收取垃圾费是瑞典等许多发达国家在未推行垃圾计量收费前采用较多的方式，因为城市环卫基础设施是随着城市的面积和城市人口增大而增大，在某种意义上讲，尽管该居住区可能在某一时间内不产生垃圾，环境卫生的一些固定费用都随着居住区的存在而发生。

#### 4.5.3 完善污水处理收费体系

明确将自备水源纳入污水收费的统一体系，执行统一的收费标准，统一其费用的使用方式，具体收取方式由各城市政府根据具体情况确定。适当提高自备水源的水资源费，以促进城市供水体系实现统一调配。建议各城市根据城市水循环的系统规划和战略布局，制定相对稳定的供水、污水、回用水、自备性水源水等面向社会的各种用水价格之间合理的比价关系，并以供水价格的科学制定为基数，确定其他污水、回用水、自备性水源水的用水价格，收费超出收入核算部分纳入水费公共基金，不足部分，由公共基金补偿，仍然不足部分由政府补偿。

#### 4.5.4 进一步加强和完善有关激励政策

**版权归作者所有 请勿转载**  
**水世界网 [www.waterworld.org.cn](http://www.waterworld.org.cn)**

城市污水和垃圾处理行业目前处于产业化、市场化初期，投资缺口巨大。同时由于污水和垃圾收费体制的诸多问题，市场化体制不能完全支撑产业的良性循环，在各个产业环节中需要来自各级政府的补贴和引导，建议实行和完善加强的激励政策如下：

- 1) 税费减免，坚持执行国家已经确定的增值税方面减免政策，国家有关部门应加强对各级政府在税费减免方面的执行情况检查。同时根据国家低赋税、严征收的税收改革方向，鉴于污水和垃圾处理公益性属性，国家和地方政府应在所得税方面进行进一步实行全面的税收优惠；

垃圾焚烧上网发电的优惠。垃圾焚烧是城市垃圾处理三大技术路线之一，近年来，国家对垃圾焚烧上网发电的优惠政策，极大地促进了垃圾焚烧领域的发展。但是鉴于目前普遍存在的流化床垃圾焚烧发电项目以大量烧煤获取额外补贴收益的现状，建议立即对垃圾焚烧上网发电的优惠政策进行系统完善，以优惠价上网的电量与实际垃圾处理量直接关联，由垃圾处理量来制约电价优惠的额度，同时，并严格监管垃圾处理的有效实施，使优惠政策真正服务于垃圾处理行业。

六、附表

附表一：城市污水和垃圾收费政策比较

| 文件名                                                   | 文件号            | 范围与对象    | 主管部门       | 收费方式     | 排量计算           | 收费标准                  | 免征范围        | 收费性质  | 款项管理                | 罚则      |
|-------------------------------------------------------|----------------|----------|------------|----------|----------------|-----------------------|-------------|-------|---------------------|---------|
| 污水处理收费                                                |                |          |            |          |                |                       |             |       |                     |         |
| 《国家计委、建设部、国家环保总局关于加大污水处理费的征收力度建立城市污水排放和集中处理良性运行机制的通知》 | 计价格[1999]1192号 | 用水户      | 建设行政主管部门   | 委托供水企业   | 用水量            | 按成本核定并合理盈利            |             |       | 主要用于污水管网和处理设施       |         |
| 《财政部、国家计委、建设部、国家环保局关于淮河流域城市污水处理收费试点有关问题的通知》           | 1997年4月20日     | 排污单位和个人  | 建设主管部门     | 委托自来水公司  | 用水量            | 按成本核定并考虑承受能力          |             |       | 专款专用，用于污水处理设施       |         |
| 《山西省人民政府关于加快城市污水处理工程建设征收污水处理费有关问题的通知》                 | 晋政发[1999]52号   | 用水户      | 城市建设行政主管部门 | 委托供水企业   | 用水量            | 0.2—0.8/立方米           | 自建处理设施并达标排放 |       | 收支两条线，主要用于污水管网和处理设施 |         |
| 《福建省人民政府办公厅关于印发福建省城市污水处理收费管理暂行办法的通知》                  | 闽政办[2001]239号  | 用水和排放污水者 | 省物价局       | 自来水公司收取  | 用水量            | 0.5元/吨，自建处理设施并达标排放50% |             |       | 专款专用，建设和运行污水处理设施    |         |
| 《江苏省城市污水处理费管理办法》                                      |                | 排污单位和个人  | 污水处理主管部门   | 委托城市供水企业 | 用水量，地下水用户扣除回灌量 | 生活0.20元/吨，其它0.25元/吨   |             | 预算外资金 | 专款专用，建设和运行污水处理设施    | 1日5%滞纳金 |

|                         |                   |              |                |                         |                                                                        |              |                                    |             |                                          |                                               |
|-------------------------|-------------------|--------------|----------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------|-------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 《天津市污水处理费管理办法》          | 津政发<br>[2000]13 号 | 城市供水<br>用户   | 市政工程<br>行政管理部门 | 排水专业单<br>位负责或委<br>托供水单位 | 用水量                                                                    | 由市政府<br>批准   |                                    | 行政事业<br>性收费 | 专款专用，<br>排污管网、<br>污水处理设<br>施             | 1 日 1%<br>滞纳金                                 |
| 《重庆市城市污水处理费征收管理<br>办法》  | 第 42 号            | 排污单位<br>和个人  | 市政行政<br>主管部门   | 委托市排水<br>收费办公室          | 用水量                                                                    | 由市政府<br>批准   | 自建处理<br>设施并达<br>标排放                |             | 收支两条<br>线，专款专<br>用，用于污<br>水处理设施          | 根据情<br>况 3—5<br>倍罚款                           |
| 《广州市城市污水处理费征收管理<br>办法》  | 穗府<br>[1997]102 号 | 本市单位<br>与个人  | 建委             | 委托自来水<br>公司             | 自来水用<br>量 90%自<br>备水源取<br>水 90%水<br>产品水原<br>料实际用<br>水量由自<br>来水公司<br>核定 | 0.2 元/吨      |                                    | 行政事业<br>性收费 | 收支两条<br>线，专款专<br>用，污水处<br>理设施支出<br>及征管费用 | 1 日 1%<br>滞纳金，逾<br>期 30 日<br>停止使<br>用排水<br>设施 |
| 《珠海市征收污水处理费实施办<br>法》    | 珠府<br>[2000]61 号  | 市规划区<br>内排污者 | 建委             | 授权市政部<br>门和市供水<br>公司    | 自来水用<br>量 90%自<br>备水源取<br>水 90%水<br>产品水原<br>料实际用<br>水量 90%             | 0.30 元/<br>吨 | 大中小<br>学、自备<br>污水处理<br>设施并达<br>标排放 | 行政事业<br>性收费 | 收支两条线                                    |                                               |
| 《哈尔滨市城市污水处理费征收管<br>理办法》 | 政府令第 68<br>号      | 排污单位<br>和个人  | 排水行政<br>主管部门   | 委托城市供<br>水企业            | 用水量                                                                    | 物价财政<br>部门规定 | 最低生活<br>保证金领<br>取者                 | 预算外资<br>金   | 专款专用，<br>建设和运行<br>污水处理设<br>施             | 1 日 3%<br>滞纳金<br>并处 2<br>—5 倍                 |

|                                        |                |         |              |                       |                   |                             |                 |       |                        |                        |
|----------------------------------------|----------------|---------|--------------|-----------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------|-------|------------------------|------------------------|
|                                        |                |         |              |                       |                   |                             |                 |       |                        | 罚款                     |
| 《宝鸡市污水处理费征收管理办法》                       | 政府令第 19 号      | 排污单位和个人 | 城建局          | 委托自来水公司、市政收费所，超标由环保局收 | 用水量               | 生活 0.10 元/立方米，其它 0.15 元/立方米 |                 | 行政事业性 | 收支两条线，专款专用，建设和运行污水处理设施 | 1 日 5‰ 滞纳金             |
| 《南昌市城市污水处理费征收管理办法》                     | 政府令第 75 号      | 排污单位和个人 | 市政公用事业行政主管部门 | 委托自来水公司、供水用水管理机构      | 用水量               | 生活 0.10/立方米                 |                 | 预算外资金 | 专款专用，建设和运行污水处理设施       | 1 日 5% 滞纳金，50—1000 元罚款 |
| 垃圾处理收费                                 |                |         |              |                       |                   |                             |                 |       |                        |                        |
| 《陕西省人民政府关于在全省推行城市垃圾处理收费制度促进垃圾处理产业化的通知》 | 陕政发 [2002]57 号 | 单位和个人   | 价格、财政主管部门    | 环卫企业收取                | 按人、户、营业面积、床位或实际排量 | 核定成本合理盈利                    | 下岗、失业和低保人员减免    | 经营服务性 | 全部用于垃圾处理等相关费用          |                        |
| 《山西省人民政府办公厅关于贯彻落实城市生活垃圾处理收费制度有关问题的通知》  | 晋政办发 [2003]5 号 |         |              |                       |                   |                             |                 |       |                        |                        |
| 关于印发《广东省城市生活垃圾处理收费管理办法》的通知             | 粤价 [2002]384 号 | 单位和个人   | 物价部门         | 鼓励供水、污水和垃圾处理统一收费      | 按人、户或单位实际排量       | 核定成本合理盈利                    | 烈属、五保户、孤寡老人、救济户 | 经营服务性 | 用于垃圾处理运输和处理费用          |                        |

|                                                     |                |       |            |                       |                   |            |                    |       |                      |               |
|-----------------------------------------------------|----------------|-------|------------|-----------------------|-------------------|------------|--------------------|-------|----------------------|---------------|
| 《重庆市生活垃圾处置费征收管理办法》（送审稿）                             |                | 单位和个人 | 环境卫生行政主管部门 | 环境卫生管理处负责             | 按人、户、营业面积、床位或实际排量 | 政府定价       | 最低保障居民、优抚户         | 行政事业性 | 收支两条线，专项用于生活垃圾处理相关工作 | 3‰滞纳金，2—5 倍罚款 |
| 《北京市人民政府办公厅关于转发市环卫局等部门制定的北京市征收城市生活垃圾处理费实施办法（试行）的通知》 | 京政办发[1999]68 号 | 居民    | 市环卫局       | 区县政府实施                | 按人                | 2—3 元/人月   | 低收入和优抚户            |       | 收支两条线，专项用于生活垃圾处理     |               |
| 关于印发《常州市市区城镇垃圾处理费实施细则》的通知                           | 常政发[2001]150 号 | 单位和个人 | 市城管局       | 分别委托财政、国税、地税、公安、劳动等部门 | 按单位和人群分类估算        | 按单位和人群分类定价 | 福利院、特困职工、低保对象和优抚对象 | 行政事业性 | 专款专用，专项用于生活垃圾处理相关费用  |               |

附表二：中华人民共和国行政许可法和三省市公用事业特许经营管理办法比较

| 序号 | 比较项目            | 中华人民共和国行政许可法                                                                                              | 北京市城市基础设施特许经营办法                                     | 河北省市政公用事业特许经营管理办法                                   | 深圳市政公用事业特许经营管理办法           |
|----|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------|
| 1  | 通过、执行时间和发布机构    | 2003年8月通过2004年7月执行。由全国人大通过。 <b>行政许可法第十四条规定了发布行政许可的五种方式；即法律、国务院发布的行政法规或“决定”、地方性法规以及省、自治区、直辖市人民政府发布的规章。</b> | 2003年8月通过，10月1日执行，由北京市政府发布                          | 2003年8月通过并执行，由河北省建设厅发布                              | 2003年3月通过，5月1日起执行，由深圳市政府发布 |
| 2  | 特许经营授权主体        | 法律、法规授权的具有管理公共事务职能的组织。                                                                                    |                                                     | 城市人民政府                                              | 市政府或其授权的监管部门               |
| 3  | 实施单位            | 行政机关在其法定职权范围内可以委托其他行政机关实施行政许可。                                                                            | 城市基础设施行业主管部门或者区、县人民政府或者市人民政府确定的其他部门                 | 城市人民政府授权的城市市政公用事业主管部门                               |                            |
| 4  | 特许经营的法定依据（授权形式） | （1）许可证、执照或者其他许可证书；（2）资格证、资质证或者其他合格证书；（3）行政机关的批准文件或者证明文件；（4）法律、法规规定的其他行政许可证件。                              | 特许协议                                                | 《城市市政公用事业特许经营权证》和特许经营合同                             | 《深圳市公用事业特许经营授权书》           |
| 5  | 可以采取的特许经营方式     |                                                                                                           | （1）BOT；（2）TOT；（3）在一定期限内，委托特许经营者提供公共服务；（4）政府同意的其他方式。 | （1）BOT；（2）TOT；（3）在一定期限内，委托特许经营者提供公共服务；（4）政府同意的其他方式。 |                            |
| 6  | 选择经营者的方式        | 行政机关应当通过招标、拍卖等公平竞争的方式作出决定                                                                                 | 招标投标，以TOT方式进行的，可以采取直接委托形式                           | 招标或法律、法规、规章规定的其他方式，以TOT方式进行的，在没有竞争对手的情况下，可以采取直接委托形式 | 招标、招募或法律、法规、规章规定的其他方式      |
| 7  | 特许经营行业范围        |                                                                                                           | 供水、供气、供热、排水；污水和固体废物处理；收费公路、地铁、                      | 城市供水、供气、集中供热、污水处理、垃圾处理、公共客运交通等                      |                            |

|    |                             |  |                                                                                                                    |                                                                                                                                              |                                                                                                       |
|----|-----------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                             |  | 城市铁路和其他城市公共交通；其他城市基础设施。                                                                                            | 直接关系社会公共利益及涉及有限公共资源配置的行业                                                                                                                     |                                                                                                       |
| 8  | 申请特许经营权的投标者应具备条件            |  | 中华人民共和国境内外的企业和其他组织均可依照本办法平等参与竞争，获得城市基础设施的特许权                                                                       | (1)依法注册的企业法人资格；(2)企业经营管理、技术管理负责人具备相应的从业经历和业绩，其他关键岗位人员具有相应的从业资格，应具有的资金和设备、设施能力；(3)良好的银行资信和财务状况；(4)与其业务规模相适应的偿债能力；(5)具有可行的经营方案；(6)政府规定的其它必要条件。 | 政府鼓励社会资金、境外资本采取独资、合资、合作等形式建设公用设施，从事公用事业特许经营。                                                          |
| 9  | 特 许 协 议<br>(合同、授权书)应载明的主要事项 |  | 项目名称、内容；特许经营方式、期限；产品或者服务的数量、质量和标准；投融资期限和方式；收费或者补贴及其调整机制；政府的承诺和保障；特许经营者的权利和义务；特许期内的风险分担；特许期满项目移交的方式、程序；违约责任；争议解决方式。 | 授权主体、特许经营者；特许经营的内容、区域、范围及有效期限；产品和服务质量标准；价格或收费的确定方法和标准；公用设施的权属与处置；市政公用设施维护和更新改造；特许经营权利的收回和终止；安全管理责任；双方的权利和义务；监督机制；违约责任；其它。                    | 授权人、被授权人；特许经营权的内容、区域、期限；公用设施的权属与处分；特许经营权的收回；特许经营者的义务与责任                                               |
| 10 | 特许经营者的义务与责任                 |  | 特许经营者应当在规定的期限内注册成立项目公司，负责实施该特许项目。特许期限内，项目公司应当按照特许协议的约定不间断地提供公共产品和服务，对实施特许经营的城市基础设施进行维修，保证设施的良好运转。                  | 遵守国家有关法律、法规及规章；履行经营合同，为社会提供符合标准的产品和服务；接受主管部门的监督检查以及依照法律、法规、规章进行的临时接管和其他管制措施；准确、及时向主管部门报送经营、财务报告以及履行合同的相关资料；按照国家标准规范，组织安全生产，并接受有关部门的监督检查      | 遵守法律及法规、规章；公用事业服务标准和要求；维护和建设公用设施；接受监管部门监督以及依照法律、法规、规章进行的临时接管和其他管制措施；接受公众监督；执行依照法律、法规及规章规定制定或调整的价格；其他。 |

|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                     |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                  | 查；对生产设施、设备及时维护和更新改造，确保完好设施；保障企业满足相应企业经营资质条件并具备相应资质；执行依照法律、法规及规章规定制定或调整的价格；接受公众监督。                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                   |
| 11 | 特许经营权的出让            | 除法律、法规规定依照法定条件和程序可以转让的外，不得转让。                                                                                                                                                                                                                      | 不能转让                                                                             | 不能转让、出租、质押                                                                                                                                                                                                                                      | 不能转让、出租、质押                                                                                                                                                                                                                        |
| 12 | 在何种情况下，授权主体可收回特许经营权 | <p>（1）行政机关工作人员滥用职权、玩忽职守作出准予行政许可决定的；</p> <p>（2）超越法定职权作出准予行政许可决定的；</p> <p>（3）违反法定程序作出准予行政许可决定的；</p> <p>（4）对不具备申请资格或者不符合法定条件的申请人准予行政许可的；</p> <p>（5）依法可以撤销行政许可的其他情形。</p> <p>被许可人以欺骗、贿赂等不正当手段取得行政许可的，应当予以撤销。</p> <p>依前两款规定撤销行政许可可能对公共利益造成重大损害的不予撤销。</p> | 不按照特许经营协议的约定提供公共产品或者服务，情节严重的；转让特许权的；擅自停业、歇业影响公共利益和公共安全的；因项目公司破产等原因导致特许经营协议不能履行的。 | 以转让、出租、质押等方式处分特许经营权的；因转让企业股权而出现不符合授权资格条件的；达不到公用事业产品、服务的标准和要求，严重影响公众利益的；因经营管理不善，造成重大质量安全事故，严重影响公众利益的；因经营管理不善，造成重大安全事故，严重影响公众利益的；因经营管理不善，财务状况严重恶化，危及公用事业的；不按城市规划投资建设公用设施，经主管部门责令限期改正而拒不改正的；擅自停业、歇业，影响到社会公共利益和安全的；违反申请特许经营权时所做承诺的；法律、法规、规章规定的其他情况。 | 以转让、出租、质押等方式处分特许经营权的；因转让企业股权而出现不符合授权资格条件的；达不到公用事业产品、服务的标准和要求，严重影响公众利益的；因经营管理不善，造成重大质量安全事故，严重影响公众利益的；因经营管理不善，造成重大安全事故，严重影响公众利益的；因经营管理不善，财务状况严重恶化，危及公用事业的；不按城市规划投资建设公用设施，经监管部门责令限期改正拒不改正的；擅自停业、歇业的；违反申请特许经营权时所做承诺的；法律、法规、规章规定的其他情形。 |
| 13 | 收回特许经营权有关的其他内容      |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                  | （1）书面通知；（2）如有异议 30 个工作日内提出书面申辩或要求举行听证会；（3）不服可依法申请行政复议或提起行政诉讼；（4）收回或终止后，原特许经营者应在规定的时间内，持续正常经营；                                                                                                                                                   | 与河北省条款相同                                                                                                                                                                                                                          |

|    |                          |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                                                                                                               |                                                                                            |
|----|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14 | 收回时对赔偿的规定                | <p>(1) 行政机关不得擅自改变已经生效的行政许可。在特定情况下,为了公共利益的需要,行政机关可以依法变更或者撤回已经生效的行政许可。由此给公民、法人或者其他组织造成财产损失的,行政机关应当依法给予补偿;</p> <p>(2) 行政机关违法实施行政许可,给当事人的合法权益造成损害的,应当依照国家赔偿法的规定给予赔偿。</p> | <p>确因公共利益需要,经市人民政府批准收回特许权或者征用实施特许经营的城市基础设施的,应当给予相应补偿。</p> <p>特许权被收回的,实施单位应当组织对设施及相关资产进行评估,对需要补偿的,依据特许协议的约定给予补偿。</p> | 政府出于公共利益需要可依法征用公用设施,政府应给予投资者合理补偿。                                                                                                                             | <p>(1)政府对原特许经营者投资建设的固定资产净值部分,给予合理补偿。</p> <p>(2)一定情况下,原特许经营者对政府重新授予特许经营权及交接所需支出的费用给予补偿。</p> |
| 15 | 因不可抗力事件,经营者是否可以提前终止特许经营权 | 被许可人要求变更行政许可事项的,应当向作出行政许可决定的行政机关提出申请;符合法定条件、标准的,行政机关应当依法办理变更手续。                                                                                                      |                                                                                                                     | 可以。特许经营期间,经营者若要提前终止特许经营合同的,必须提前6个月向主管部门提出申请,经批准后方可终止特许经营权,并承担相应的违约责任。                                                                                         | 可以                                                                                         |
| 16 | 特许期限届满,经营者是否可以申请延长特许期限   | <p>延续应当在该行政许可有效期届满三十日前向作出行政许可决定的行政机关提出申请。但法律、法规、规章另有规定的,依照其规定。</p> <p>行政机关应当在该行政许可有效期届满前作出是否准予延续的决定;逾期未作决定的,视为准予延续。</p>                                              | 项目公司可以申请延长特许期限。延长特许期限的申请应当在期满1年前提出,经批准后可以延长。                                                                        | 没做具体规定,只是做了如下说明:特许经营权期满前6个月,主管部门要对特许经营项目和公共服务向社会公开发布招标新一轮的投资者和经营者。                                                                                            | 特许经营者申请特许经营权延期的,应在期满前的规定时间内提出延期申请。授权主体经审查认为符合延期条件的,可以予以延期。但延期不得超过两次。                       |
| 17 | 关于特许经营公用设施使用的规定          |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                     | <p>(1) 其他经营者按照规划要求可以连接特许经营者的市政公用设施;</p> <p>(2) 市政公用设施的维护、场站设置和管线改造等应服从国家规定和城市规划部门的总体安排;</p> <p>(3) 特许经营者应对公用设施的状况及性能进行定期检修保养,并将设施运行情况及时报告主管部门;</p> <p>(4)</p> | 与河北的条款基本相同。                                                                                |

|    |               |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |               |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                   | <p>特许经营者应对各项公用设施的图纸等资料进行收集、归类、整理和归档，保存相关资料；</p>                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                |
| 18 | 特许经营企业产品价格的制定 |                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>特许项目的产品、服务价格的确定和调整，依照价格法的规定执行。</p>                                                                                                                                             | <p>特许经营者应执行价格监管规定及政府制定的价格标准。政府及有关部门应按照“企业成本+税费+合理利润”的原则，合理确定特许经营企业的产品、服务价格。</p> <p>为追求社会效益，价格低于成本或为完成政府公益事业目标而承担政府指令性任务，政府应给予特许经营者相应的补贴。</p> | <p>(1) 市政府价格部门会同监管部门负责公用事业价格制定或调整。定价原则是：补偿成本、依法纳税、合理收益、节约资源、促进发展及社会承受力。公用事业价格由成本、税款和利润构成。成本指社会平均成本，包括各项应计入价格的制造成本和期间费用。(2) 为确保价格相对稳定，可设立价格调节准备金。</p>                                                                                           |
| 19 | 对监管的规定        | <p>(1) 行政机关应当建立健全监督制度，履行监督责任；(2) 行政机关监督检查时，应当有记录。公众有权查阅记录；(3) 行政机关应当实现与被许可人、其他有关行政机关的计算机档案系统互联；(4) 被许可人生产经营的产品进行抽样检查、检验、检测；(5) 被许可人不得在作出行政许可决定的行政机关管辖区域外违法从事行政许可事项活动；(6) 被许可人未依法履行开发利用自然资源义务或者未依法履行利用公共资源义务的，行政机关应当责令限期改正；(7) 被许可人未经作出行政许可决定的行政机关批准，不得擅自停业、歇业。</p> | <p>特许期限内，有关行政主管部门有权对特许项目进行检查、评估、审计，对特许经营者违反法律、法规、规章规定和特许协议约定的行为应当予以纠正并依法处罚，直至依法收回特许权。</p> <p>有关行政主管部门违反本办法规定，不履行法定职责、干预项目公司正常经营活动、徇私舞弊、滥用职权的，项目公司有权举报和申诉，也可以依法申请行政复议或者提起行政诉讼。</p> | <p>各市应设立由政府主管部门、特许经营者、专家、公众代表等方面组成的市政公用事业特许经营监督委员会，负责收集公众、特许经营者的意见，并定期专题研究公布结果；提出完善经营、监管等建议，代表公众对市政公用事业特许经营进行监督。</p>                         | <p>监管部门对特许经营者的日常监管包括：(1) 产品或服务的质量是否符合要求；(2) 行业协会规定的服务满意度是否达到；(3) 特许经营者的年度和 5 年期的经营方针、投资计划是否按规定备案、执行；(4) 业务经营和财务情况是否良好；(5) 是否履行承诺；(6) 是否执行价格规定；(7) 董事会和经营班子主要成员的变更、董事会的决议是否按规定备案；(8) 法律、法规、规章规定的其他事项。</p> <p>设立公用事业监督委员会，代表公众对公用事业特许经营进行监督。</p> |

附表三：市政公用事业市场化政策比较

| 文件名                           | 文件号               | 内 容 |                  |                  |                  |                  |             |                  |                  |                  |        |                  |                  |                            |                            |                            |                  |                  |                            |
|-------------------------------|-------------------|-----|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------|------------------|------------------|------------------|--------|------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------|------------------|----------------------------|
|                               |                   | 阶段  | 市场运行机制           |                  |                  |                  | 企业经营机制      |                  |                  | 政府监管机制           |        |                  |                  |                            | 政策措施                       |                            |                  |                  |                            |
|                               |                   |     | 特<br>许<br>经<br>营 | 资<br>本<br>市<br>场 | 经<br>营<br>市<br>场 | 作<br>业<br>市<br>场 | 企<br>业<br>化 | 产<br>权<br>制<br>度 | 内<br>部<br>管<br>理 | 监<br>管<br>模<br>式 | 规<br>划 | 市<br>场<br>监<br>督 | 价<br>费<br>机<br>制 | 确<br>保<br>有<br>效<br>供<br>给 | 保<br>障<br>政<br>府<br>投<br>入 | 税<br>费<br>优<br>惠<br>政<br>策 | 人<br>员<br>安<br>置 | 社<br>会<br>保<br>障 | 国<br>有<br>资<br>产<br>处<br>置 |
| 《关于加快市政公用行业市场化进程的意见》          | 建城<br>[2002]272 号 |     | **               | *                | *                | *                |             |                  |                  | *                | *      | *                | *                |                            |                            |                            |                  |                  |                            |
| 《江苏省政府关于进一步推进全省城市市政公用事业改革的意见》 | 苏政发<br>[2003]9 号  | *   | —                | *                | *                | *                | *           | *                | *                | *                | *      | *                | *                | *                          | *                          | *                          | *                | *                | *                          |
| 《河北省人民政府关于推进全省城市市政公用事业改革的意见》  | 讨论稿               | *   | —                | *                | *                | *                | *           | *                | *                | *                | *      | *                | *                | *                          | *                          | *                          | **               | *                | *                          |
| 《广东省关于加快我省城市市政公用事业改革的若干意见》#   | 草拟                |     |                  |                  |                  |                  |             |                  |                  |                  |        |                  |                  |                            |                            |                            |                  |                  |                            |
| 《山西省关于加快我省市政公用行业市场化进程的意见》#    |                   |     |                  |                  |                  |                  |             |                  |                  |                  |        |                  |                  |                            |                            |                            |                  |                  |                            |
| 《山东省关于加快城市市政公用事业改革的意见》#       |                   |     |                  | *                | *                |                  | *           |                  |                  |                  |        |                  | *                | *                          | *                          |                            | *                | *                | *                          |
| 河南省全面开放市政公用市场#                |                   |     |                  | *                | *                | *                |             |                  |                  |                  |        |                  |                  |                            |                            |                            |                  |                  |                            |

注：\*有相关内容，\*\*相关内容比较详细；#未获得文件文本

附表四：污水和垃圾处理产业化发展政策比较

| 文件名                        | 文件号                 | 价格机制 | 运营机制 | 投融资体制 | 政府监管 | 政策措施 |
|----------------------------|---------------------|------|------|-------|------|------|
| 《关于推进城市污水、垃圾处理产业化发展的意见》    | 计投资<br>[2002]1591 号 | *    | *    | *     | *    | *    |
| 《辽宁省推进全省城市污水、垃圾处理产业化发展的意见》 | 辽政办发<br>[2003]48 号  | *    | *    | *     | *    | *    |
| 《福建省关于推进城市污水处理产业化发展的暂行规定》  | 闽政<br>[2001]31 号    | *    | *    | *     | *    | *    |
| 海南省#                       |                     | *    | *    | *     | *    | *    |

注：\*有相关内容，\*\*相关内容比较详细。#未获得文件文本

## 附件五：政策目录

### 中央：

1. 国家计委、建设部、国家环境保护总局《关于推进城市污水、垃圾处理产业化发展的意见》（计投资[2002]1591号）
2. 建设部《关于加快市政公用行业市场化进程的意见》（建城[2002]272号）
3. 国家计委办公厅《关于加快项目前期工作，积极推进城市污水和垃圾处理产业化有关问题的通知》（计办投资[2002]1451号）
4. 国家计委、财政部、建设部、国家环保总局《关于实行城市生活垃圾处理收费制度促进垃圾处理产业化的通知》（计格[2002]872号）
5. 国家计委、建设部、国家环保总局《关于加大污水处理费的征收力度、建立城市污水排放和集中处理良性运行机制的通知》
6. 国家计委、建设部等5部委《关于进一步推进城市供水价格改革工作的通知》（计价格[2002]515号）
7. 国务院《关于加强城市供水节水和水污染防治工作的通知》（国发[2000]36号）
8. 财政部、国家计委、建设部、国家环保局《关于淮河流域城市污水处理收费试点有关问题的通知》（1997年）

### 地方：

1. 福建省人民政府《印发福建省关于推进城市污水处理产业化发展的暂行规定的通知》（闽政[2001]31号）
2. 辽宁省政府《关于推进全省城市污水垃圾处理产业化发展意见的通知》（辽政办发〔2003〕48号）
3. 海南省发展与改革厅、建设厅、国土环境资源厅联合下发《关于印发推进城市污水、垃圾处理产业化发展的实施意见的通知》
4. 江苏省政府《关于进一步推进全省城市市政公用事业改革的意见》（苏政发[2003]9号）
5. 河北省人民政府《关于推进全省城市市政公用事业改革的意见》（讨论稿）
6. 山东省政府《关于加快城市市政公用事业改革的意见》
7. 江苏省物价局、财政厅《关于印发〈江苏省城市污水处理费管理办法〉的通知》（苏价[1998]379号，苏财综 11998）173号）
8. 山西省人民政府《关于加快城市污水处理工程建设征收污水处理费有关问题的通知》（晋政发〔1999〕52号）
9. 福建省人民政府办公厅《关于印发福建省城市污水处理收费管理暂行办法的通知》（闽政办〔2001〕239号）
10. 《重庆市城市污水处理费征收管理办法》，重庆市人民政府令，第42号，1998年11月
11. 《印发〈广州市城市污水处理费征收管理办法〉的通知》（穗府〔1997〕102号）
12. 《颁布〈珠海市征收污水处理费实施办法〉的通知》（珠府〔2000〕61号）
13. 《关于发布〈天津市污水处理费管理办法〉的通知》（津政发〔2000〕13号）
14. 哈尔滨市城市污水处理费征收管理办法，哈尔滨市人民政府令第68号，2001年6月
15. 宝鸡市污水处理费征收管理办法，宝鸡市人民政府令第19号，1998年11月
16. 南昌市污水处理费征收管理办法，南昌市人民政府令第75号，1999年8月
17. 山西省人民政府办公厅《关于贯彻落实城市生活垃圾处理收费制度有关问题的通知》（晋政办发〔2003〕5号）
18. 北京市人民政府办公厅《关于转发市环卫局等部门制定的北京市征收城市生活垃圾处理费实施办法（试行）的通知》（京政办发〔1999〕68号）

19. 《关于印发<广东省城市生活垃圾处理收费管理办法>的通知》（粤价〔2002〕384号）
20. 陕西省人民政府《关于在全省推行城市垃圾处理收费制度促进垃圾处理产业化的通知》（陕政发〔2002〕57号）
21. 《重庆市生活垃圾处置费征收管理办法》（送审稿）
22. 常州市人民政府《关于印发<常州市市区城镇垃圾处理费征收实施细则>的通知》（常政发〔2001〕150号）
23. 《北京市城市基础设施特许经营办法》（北京市人民政府第134号令，2003年8月）
24. 《深圳市公用事业特许经营办法》（深圳市政府令第124号，2003年3月）
25. 河北省建设厅《关于印发〈河北省市政公用事业特许经营管理办法〉的通知》（冀建城〔2003〕406号）