

# 环境产业研究

第 22 期

2012 年 2 月 9 日

全国工商联环境服务业商会

编者按：现将国际上三个典型政策性融资计划，即美国饮用水州立滚动基金计划、巴西流域修复计划和哥伦比亚专业化运营商计划介绍如下，供参阅。

## 美国饮用水州立滚动基金

美国政府通过“饮用水州立滚动基金（DWSRF）”计划，为水业基础设施建设提供低成本的融资。饮用水州立滚动基金计划成立于 1996 年，由美国环境保护局（EPA）负责，是一个结构设计相对简单、委托中介机构实施运行的基金计划，主要为小型和弱势地区提供资金。该计划被公认为水业基础设施融资的最佳案例。表 1 将介绍该计划的基本情况。

表 1 美国“饮用水州立滚动基金”概况

主要内容	美国“饮用水州立滚动基金计划”
目标	• 为供水基础设施建设提供低成本的融资来源
融资工具	• 低息贷款和赠款
优惠程度/方式	• 低息贷款的利率约为市场利率的 50%（具体情况因州而异）
支持对象	• 所有符合要求项目的供水服务提供商都可以申请，尤其在小型提供商或者在弱势地区运营的提供商

<b>拨款安排</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 资金来源：联邦政府补助加上地方政府提供的 20% 配套资金（补助或发债所得）</li> <li>• 决策程序：联邦和州政府机构</li> <li>• 对于拨付到各州的资金，由环保局负责管理</li> <li>• 对于拨付到各个供水项目的资金，由各州供水项目监管机构负责管理</li> <li>• 实施原则             <ul style="list-style-type: none"> <li>— 州政府提供配套资金</li> <li>— 与公众健康问题和帮助贫困家庭相关的项目优先</li> <li>— 申请基金的项目应具有一定的技术、财务和管理能力</li> </ul> </li> </ul>
-------------	---

## 一、计划的背景

饮用水州立滚动基金计划源于联邦政府早期的供水与排水处理基础设施融资经验，主要有 1948 年《水污染控制法案》中提出的建设补助项目，以及 1991 年启动的“清洁水州立滚动基金计划”。

1948 年，美国在《水污染控制法案》中首次建立补助项目，以协助地方政府进行污水处理设施的规划和建设。该法案批准为污水处理厂的建设提供贷款；1956 年，建设补助项目取代了贷款项目。然而，污水处理厂的建设进展缓慢，水质持续恶化。

1972 年，联邦政府修订《水污染控制法案》，国会将当时执行的《清洁水法案》进行了彻底的修改，而且还制定了“联邦污水处理标准”，要求所有的国营污水处理设施在 1977 年 7 月 1 日之前达到二级处理或更高标准。补助项目由联邦环保局负责管理，并通过各州按照三步管理程序（可行性研究、设计和建设）拨付给地方政府。

在 20 世纪 80 年代中期，污水处理厂建设补助成为政府预算缩减的对象之一，同时国会于 1991 年批准将补助项目转化为州立滚动基金计划。建

设补助项目的负面效果之一，是造成许多城市在污水处理厂建设中过度投资，因为它们可以从联邦政府获得占项目总成本 50~75% 的配套补助。

美国在水业领域成立的第一个州立滚动基金计划是“清洁水州立滚动基金（CWSRF）计划”，该计划提供的资金被用作州级水质项目贷款的种子基金。滚动基金可为各地提供一系列的贷款支持，包括提供低于市场利率的低息建设贷款（也包括免息贷款）、地方债务再融资、贷款担保或保险购买。清洁水州立滚动基金可广泛用于各种水质项目，包括市政污水处理项目以及各种非点源控制和河口港湾管理项目。管理州一级基金的机构根据本地优先发展战略，具体制定相关的资格标准。清洁水州立滚动基金计划自成立以来，平均每年提供约 32 亿美元的资金援助。

饮用水州立滚动基金计划根据清洁水州立滚动基金计划的初步成功经验，参照其模式进行设计。因此这两个基金计划的结构和规则都几乎相同，只是其所支持的项目类型有所不同。

## 二、计划的概况

饮用水州立滚动基金计划允许州政府机构从联邦政府机构处获得补助（“资本金补助”），并将其转贷给供水系统用于基础设施建设和技术援助。1996 年当《安全饮用水法案》进行修订时正式设立了饮用水州立滚动基金计划。

根据饮用水州立滚动基金计划规定，州政府可以每年向议会申请资本金补助，作为州立滚动贷款基金，为饮用水基础设施项目的投资提供资本金（如水处理设施、输配管网等）。如果想申请联邦政府的补助，州政府

需承诺将额度相当于联邦政府所提供补助 20%的配套资金存入其州立滚动贷款基金。

州立滚动贷款基金为饮用水基础设施的改善提供了低成本贷款和补助。同时，经批准，州政府可预留部分资本金补助（即所谓的“拨留资金”）用于其它项目，如水源保护和能力建设。

美国国家环境保护局负责饮用水州立滚动基金项目中联邦资金部分的管理，而各州的州立滚动贷款资金，则由负责监管供水项目的部门来进行管理。

事实上，饮用水州立滚动基金计划的实施，无论是在资金使用方面还是在提高滚动基金长期积累水平方面，都远远超出了既定目标（据美国国家环境保护局统计，2006 财政年年末，饮用水州立滚动基金项目有 128 亿美元的可用资金）；而水滚动基金的模式，也被美国和其他国家或地区广泛用于不同目的的滚动贷款项目。

### 三、计划的目标

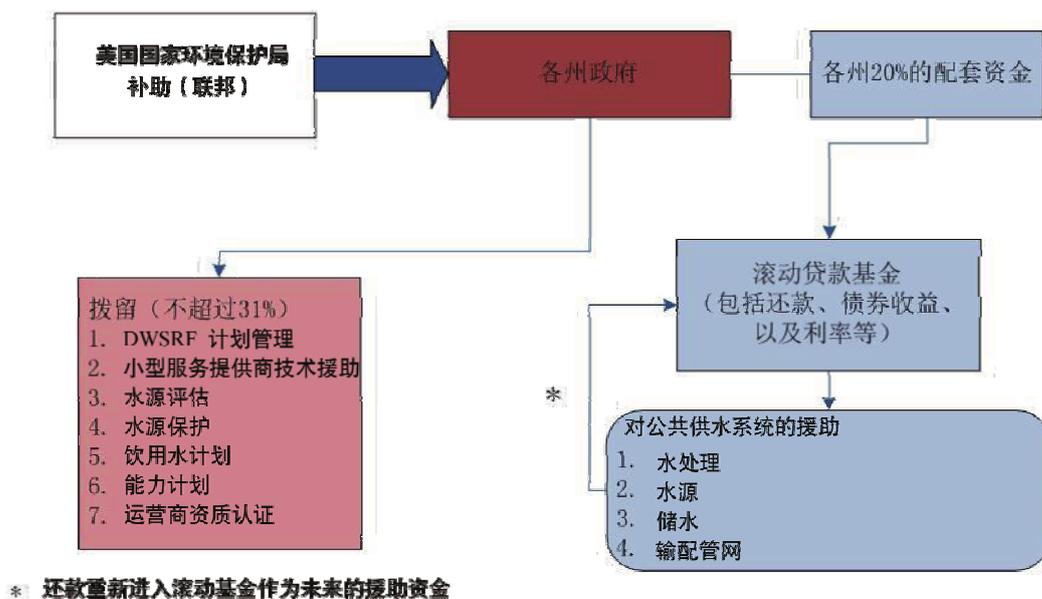
饮用水州立滚动基金计划的目标是为饮用水基础设施的改善，尤其是小规模和落后地区饮用水基础设施的改善，提供其偿还能力可承担的融资渠道。该计划可以为公共供水系统（即供水服务提供商）提供融资，用于设施的升级；也可以向供水系统提供技术援助。要想获得饮用水州立滚动基金资金的支持，供水系统应优先进行设施升级，以保证饮用水安全。

饮用水州立滚动基金计划允许州政府拨留不超出 31%的资本金补助，用于资助改善供水系统管理和水源保护的项目。

## 四、计划执行程序与管理

美国各州包括波多黎各，都已经根据饮用水州立滚动基金计划来运作其自身的滚动贷款基金项目。正在为改善供水设施项目寻求资金的供水服务提供商，必须向其所属州政府申请饮用水州立滚动基金的资金。州政府从其滚动贷款基金（包括资本金补助、州政府配套资金、以及贷款资金积累的利息收入）中拨付补助或贷款给符合要求的供水服务提供商，这些供水服务提供商可以是公有的，也可以是私营的或者非盈利性的。

图 1 描述了饮用水州立滚动基金计划的管理结构。



资料来源：EPA.“ Drinking Water State Revolving Fund Program: Financing America’s Drinking Water from the Source to the Tap.”Report to Congress. May 2003.

图 1 饮用水州立滚动基金计划的管理结构

每年拨付给州政府的资本金补助都必须经过议会审议批准。美国国家环境保护局在联邦层面上对饮用水州立滚动基金计划进行调控，拨付给各州的资金，按照最新发布的“饮用水基础设施需求调查报告”中所列的资金需求，以及各州所占比例进行分配。该调查每 4 年开展一次，如 2006~2009

年的资金拨付方案是根据 2003 发布的需求调查进行设定的。每个州可以获得的拨付资金不少于总资金额的 1%。

被授权建立州饮用水滚动资金的州政府部门，同时也是负责实施“州立公共供水系统监督（PWSS）计划”的部门，通常是由各州负责公共健康或环境管理的部门来担当。政府部门可以将饮用水州立滚动基金计划的日常运行和财政管理委托给其它机构，如财政管理机构，但是优先发展战略的制定和项目监管仍然由 PWSS 计划<sup>1</sup>负责。

为了获得资本金补助，各州政府必须做到：

- 同意将相当于其所获补助 20% 的配套资金存入州立滚动贷款基金；
- 向国家环境保护局提供有关材料，证明其有能力管理项目，并保证遵守相关规章制度，必须同意将所有项目资金（拨留资金除外）存入饮用水州立滚动基金中，同时必须同意按照时间计划表进行拨款；
- 同意遵循通用财务准则并依据“独立审计法案”开展审计。国家环境保护局鼓励各州对其饮用水州立滚动基金计划进行独立审计，以确保基金项目在财务上的诚实性；
- 其他要求包括各州的能力建设以及对供水项目运营商进行资质管理等；
- 制定年度“预期使用计划（IUP）”，规定计划资金的用途，包括开列一份符合条件的基础设施项目的详细清单，和一份每年需要优先获得资助的项目清单。

---

<sup>1</sup> 公共供水系统监督项目开展多方面工作，包括制定和维护饮用水法规、追踪遵守情况，并确保所有公共供水服务提供商都遵守州的法规。

各州提供的配套资金直接来自其财政预算中以补助形式预留的资金（各州专用资金）或出售债券所得的资金直接取自专用资金是最常见的做法。如果是发行债券，可以是“一般义务债券”，也可以是“收益性债券”，前者由州政府发行，并通过州政府财政预算资金进行偿还；而后者则由该州的饮用水州立滚动基金项目发行，以基金贷款的利息来偿还。如果州政府通过发行收益性债券的方式来筹集配套资金，那么资金的积累速度就会缓慢许多，因为并不是一次性还清贷款会循环用于另外的贷款（部分资金将用于偿还收益性债券的利息）。

如果州政府获得了联邦政府的资本金补助，同时提供了相当于 20% 联邦资本金补助的配套资金，就可预留不超过联邦资本金补助 31% 的资金用于技术援助和管理费用，而余下的资本金补助和州配套资金将进入滚动贷款基金。

初始资本的利息和还贷资金都将重新进入滚动基金，每年都有部分贷款资金以政策性优惠贷款或补助的形式拨付给公共供水系统。

滚动贷款基金以补助或低于市场利率且还款期不超过 20 年的贷款形式，为供水服务提供商提供资金；有时也会采取补助与贷款相结合的形式。各州根据当地家庭平均收入或者其它衡量可支付能力的标准来确定其市场优惠利率，当借款人向该州的饮用水州立滚动基金计划偿还资金时，资金得以“滚动”从而为其它项目提供可用资金。

通常，提供贷款是州立滚动基金资助供水服务提供商最常见的形式。州立滚动基金可以为公有供水系统 1993 年 7 月 1 日之后发行的长期或短期

债券提供再融资，同时还可提供担保或购买保险。然而，至今为止贷款仍是最主要的资助方式。

为了获得州立滚动基金的资金，供水服务提供商必须做到：

- 证明其有专属的收入来源，对于私营企业来讲，还需确保其有足够的还款能力。

- 证明其有足够的技术、财务和管理能力，可以确保达到供水标准要求。各州也可因地制宜制定当地的评价标准。如果供水服务提供商能力不足，也可以获得州立滚动基金的技术援助支持。

- 无严重违反国家基本饮用水规章制度的行为，除非政府资助资金是用于解决此类违规问题的。

### 1、联邦政府和州政府关于贷款条件的相关规定

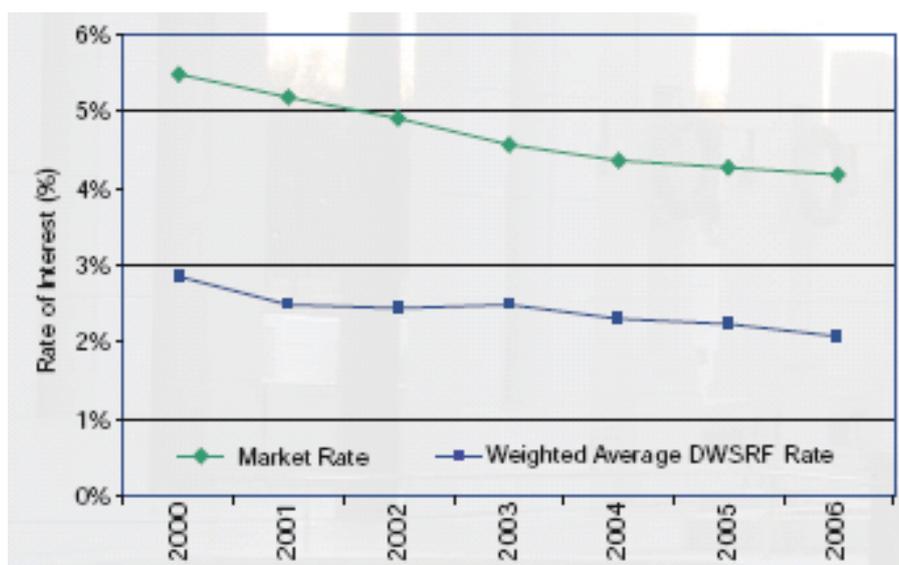
联邦政府对贷款条件有一些限制，但各州仍有一定的自主权，可以在联邦政府的限制范围内制定当地的贷款细则。除了针对经济落后地区以外，所有融资项目的贷款利率设定在“0”与市场利率之间，还款期限不超过 20 年。在这种限制的范围内，各州可以自行制定其滚动贷款基金的贷款与补助条件（包括还款期限与贷款利率等）。

大多数州政府会按照州政府借款利率的一定比例来设定贷款利率，如 20 年期的一般义务债券买方指数<sup>2</sup>。在实际操作过程中，加权利率在 0~6% 之间浮动。根据国家环境保护局统计，2006 年饮用水州立滚动基金贷款的加权平均利率是 2.1%。图 2 对 2000~2006 年间饮用水州立滚动基金贷款的加权平均利率与同期市场利率水平进行了比较。

---

<sup>2</sup> 一般义务债券买方指数是基于城市发行的 20 年期一般义务债券平均收益率的指数。

饮用水州立滚动基金项目允许各州为服务落后社区的提供商制定专门的融资条件，州政府可以提供负利率贷款、减免本金或将贷款期限延长到30年，或将上述多种优惠组合起来。负利率贷款和减免本金的额度不能超过该州资本金补助的30%；此外，各州可以制定自己的评价标准来评定某供水服务提供商所处地区是否为落后地区。



资料来源：EPA. Drinking Water State Revolving Fund: Increasing Impact. 2006 Annual Report.

图2 饮用水州立滚动基金利率与市场利率比较

## 2、符合条件的项目

联邦政府和州政府对申请基金资助的资格条件都做了规定，在任何一个州如果想获得基金支持，申请基金资助的项目必须至少满足以下五种条件之一：

- 净化处理：能够去除可能导致急性或慢性健康问题的污染物，达到（并将持续达到）饮用水健康标准的项目。
- 水的输配：安装或更新输配干管、泵站及其他支管管网的项目。
- 源水：更新置换水井或发展新水源以替换被污染水源的项目。
- 储水：安装或改善储水设施的项目。

- 加固：加固供水系统的项目（比如，供水系统水源被污染或者服务提供商缺乏技术、管理或财务能力）。

对于符合以下条件的项目，州政府必须优先考虑：

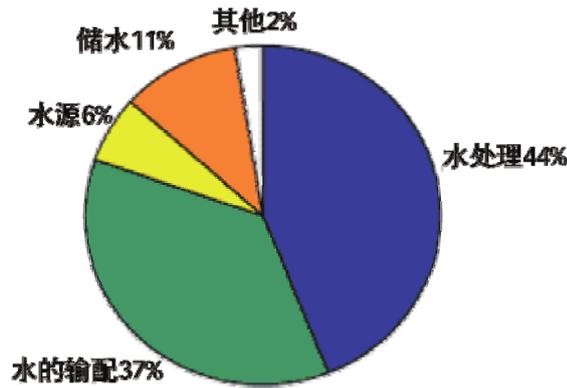
- 用以应对公众健康面临的严重威胁的项目；
- 对确保供水达 SDWA 饮用水健康标准十分必要的项目；
- 居民用户最为需要的辅助系统项目。

州政府也可根据其它标准确定优先资助的项目，如用水效率、供水安全、加固以及重建等。

以下项目不能申请饮用水州立滚动基金的资金：

- 用于监管、运营和维护的开支；
- 以促进发展为主要目的项目；
- 水坝和水库（除非该水库用于储存已经处理的水，或是处理过程必要的组成部分）的建设或修复项目；
- 以获得水权为目的的项目（除非该水权被并购的供水服务提供商所有）；
- 主要用于消防的项目。

图 3 介绍了 2006 年执行的所有贷款协议资金的分配情况，可以看到，2006 财政年度中有超过 80% 的资金用于水处理设施和输配管网；其他资金则用于规划设计、土地征用以及供水系统的收购。



资料来源：EPA. Drinking Water State Revolving Fund: Increasing Impact. 2006 Annual Report.

图 3 2006 年贷款资金的分配比例

### 3、优先项目

饮用水州立滚动基金计划的援助重点是小型，以及落后社区的供水服务提供商。小型供水服务提供商是指服务人口不超过 1 万人的提供商，这些提供商无法利用水业基础设施本身具备的规模经济的优势。2006 年，饮用水州立滚动基金计划中有 69% 的贷款资金分配给了小型供水服务提供商；落后社区是指支付能力偏低的地区，各州可以制定当地的支付能力标准，并以此来确定社区是否属于落后社区，但是必须向公众公开这些标准并征求意见。

### 4、将拨留资金用于技术援助和管理

各州可以预留 31% 的资本金补助用于技术援助和管理，具体分配如下：

- 管理和技术援助（4%）——用于管理饮用水州立滚动基金计划和为公共供水系统提供技术援助。
- 小型供水系统的技术援助（2%）——为服务对象不超过 1 万人的小型供水系统提供技术援助
- 州项目管理费用（10%），州政府必须持有支出明细包括：

- 管理州立公共供水系统监督项目；
- 管理水源保护项目，并向其提供技术援助；
- 制定和实施能力建设战略和/ 或运营商资质管理计划。
  - 地方政府援助和其他州立项目（15%，而且每项活动不能超过每笔资本金补助拨款的 10%）
- 水源保护区域的划界与评估；
- 为供水服务提供商购买土地使用权或保护区土地使用权提供贷款；
- 为供水服务提供商提供贷款，帮助它们采取自发的、基于激励机制的水源保护措施；
- 建立和实施水源保护项目的支出；
- 为供水服务提供商提供技术或财政支持，用于能力建设。

通过拨留资金，饮用水州立滚动基金项目旨在帮助各州解决影响供水系统机构能力建设的深层次问题。

**主题词：美国 水务 基金 饮用水 资金**

报送：国家发改委 财政部 环保部 住建部 水利部

抄送：各会员企业

全国工商联环境服务业商会秘书处

2012 年 2 月 9 日印发