

中英合作水资源需求管理项目 水资源综合管理方法汇编

专题报告 5.7: 中小型自来水公司财务管理和模型

2010年5月

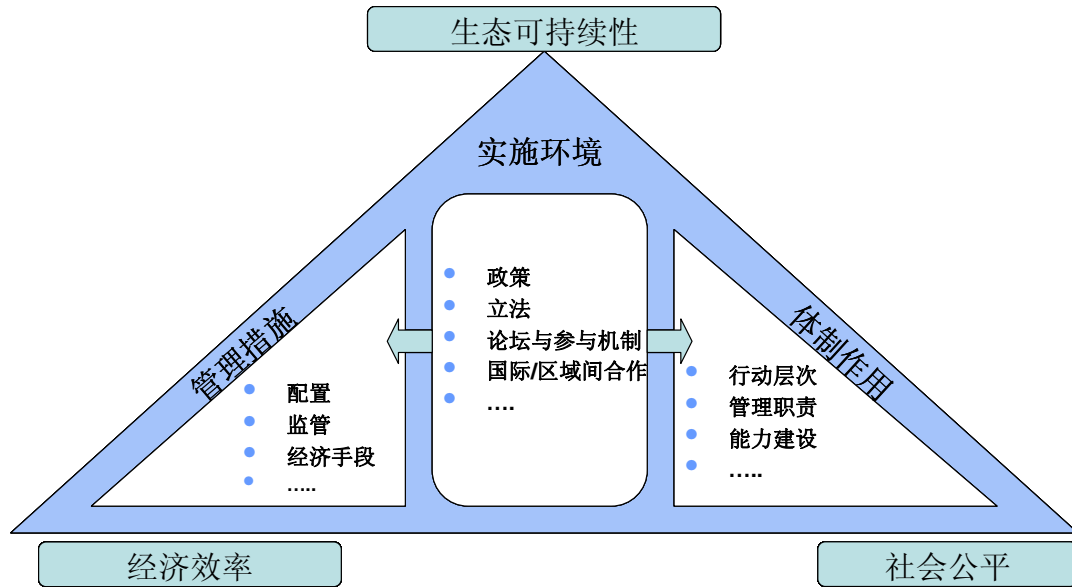
5. 经济措施

Microsoft Excel - Beipiao_SM_220509_Graphs_v1.xls											
Type a question for help											
Tahome											
A5											
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	TABLE 2										
2											
3	DEMAND FORECAST - Beipiao Water Supply Company	Actual	Actual	Actual	Actual	Projected	Projected	Projected	Projected	Projected	Pr
4		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
5											
6	POPULATION (000's)										
7	Total Population in Beipiao	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
8	%Population Change	n/a	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
9											
10											
11	Block A (Up to 6 m3/connection per month)	41.3%	41.3%	41.3%	41.3%	41.3%	41.3%	41.3%	41.3%	41.3%	41.3%
12	Block B (>6 m3 and up to 9 m3/connection per month)	3.7%	3.7%	3.7%	3.7%	3.7%	3.7%	3.7%	3.7%	3.7%	3.7%
13	Block C (> 9 m3/connection per month)	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%	0.9%
14	Unmetered	22.6%	22.6%	22.6%	22.6%	22.6%	22.6%	22.6%	22.6%	22.6%	22.6%
15	Shared Tap	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
16	Served by Alternative Supply	31.6%	31.6%	31.6%	31.6%	31.6%	31.6%	31.6%	31.6%	31.6%	31.6%
17											
18											
19	Block A (Up to 6 m3/connection per month)	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
20	Block B (>6 m3 and up to 9 m3/connection per month)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
21	Block C (> 9 m3/connection per month)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
22	Unmetered	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
23	Shared Tap	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	Served by Alternative Supply	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
25											
26	WATER CONNECTIONS (No.)										
27	Assumptions/policy targets										
28	No people per house connection (Block A)	3	3.3	3.3	3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3
29	No people per house connection (Block B)	3	3.3	3.3	3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3
30	No people per house connection (Block C)	3	3.3	3.3	3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3
31	No people per house connection (Unmetered)	3	3.3	3.3	3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3
32	No people per house connection	3	3.3	3.3	3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3

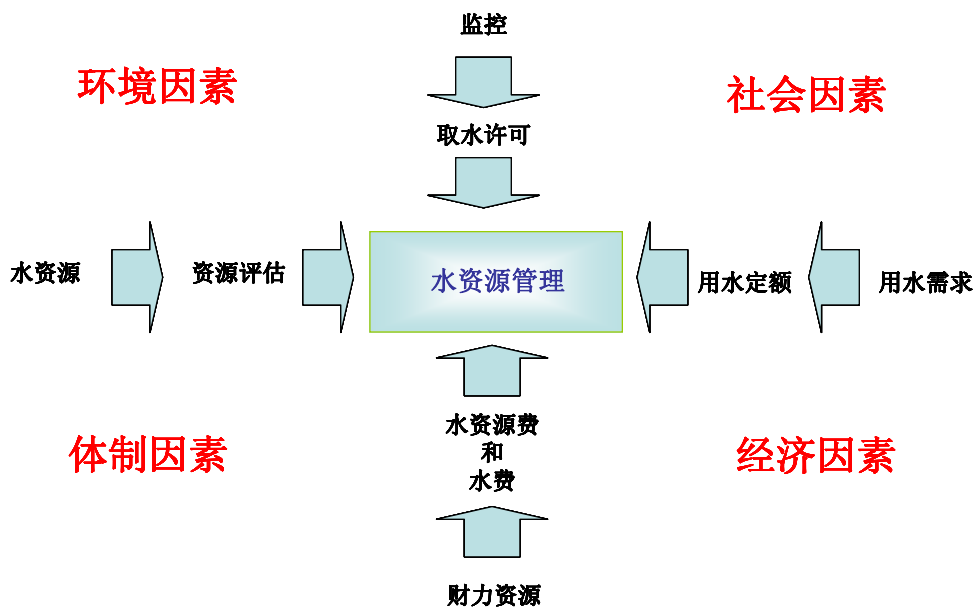


水资源综合管理 (IWRM)

(基本原理引自全球水伙伴)



水资源综合管理驱动要素



(第二幅图引自水资源需求管理援助项目)

摘要：本报告以财务管理“最佳方法”为背景，自来水公司（WSC）应当按照此最佳实践方法实施财务管理，以确保高层管理人员能够获得及时准确的财务管理报告，使他们能够定期评价自来水公司的财务绩效。

本报告包括一个财务模型，是根据水资源需求管理援助项目（WRDMAP）下辽宁省北票市自来水公司的运营情况编制的。

本报告包括以下各章节：

- 介绍
- 会计信息
- 财务管理报告
- 财务模型
- 北票自来水公司财务模型示例

本文是可持续的水资源规划、水量分配和管理主题系列之一。参考书目中有本系列的详细介绍。

在水利部的支持下，根据中英合作水资源需求管理援助项目（WRDMAP）的成果，特编写本方法系列，以辅助省、市、县各级水利（水务）部门的工作，以实现水资源的可持续利用。

1 介绍

为实现政府关于建设节水型社会的目标，自来水公司（WSC）的绩效显的尤为重要，因此，水利部已经发布了相关指南。

指南是针对中小型自来水公司的管理而编写的，同时也使水务局的专业人员获悉自来水公司最佳管理方法。

在中国的水行业，财务管理是平衡自来水公司商业需求和满足供水服务标准的技术需求的一个重要步骤。

财务管理活动及连带的财务管理计划是构筑自来水公司整体商业计划的关键部分之一。这些关键部分包括：

- 财务管理（以财务管理计划为基础）；
- 服务标准（当地政府的具体要求或国家标准，并以服务标准计划为基础）；
- 资产管理（以各种不同的计划为基础，包括水需求管理计划、渗漏控制计划、运营管理计划、资产维护计划，以及应急响应管理计划等）；
- 环境可持续性（以各种管理计划为基础，包括环境管理计划、污泥管理计划，以及排放管理计划等）；
- 风险管理（以风险管理计划为基础）；
- 运营绩效管理（以运营绩效和信息管理计划为基础）；
- 组织机构管理和发展；

以上各关键部分均与自来水公司的财务管理功能和效率有直接的关系，具体可以总结如下：

- 在以服务标准带动资产投资和运营维护战略的同时，实施有效的财务管理，将确保提供高效的供水服务；
- 在制定基础设施投资计划（资产管理的功能之一）的同时，财务管理将确保与其相关的财务目标得以实现；
- 充分的风险管理能确保短期和长期的财务生存能力；
- 绩效管理措施能确保自来水公司资产使用的效率，可以使用公认的，与财务管理计划相关联的关键绩效指标（KPI）来衡量；

- 由基础设施管理计划衍生出的资本支出需求必须通过财务管理计划中所指明的内部和外部融资途径来解决；
- 管理信息系统作为整个组织机构管理和发展功能的一部分，应当与财务管理系统的资源、步骤和程序相关联，并依靠财务管理系统的支持。

财务管理计划是财务管理战略中定性的部分。财务管理计划应当对以下内容进行说明：

- 财务管理的战略方向，包括战略目标、阶段性目标、策略、关键绩效指标，以及行动计划等；
- 任何潜在的，能够影响自来水公司财务管理的外部问题；
- 现有的财务管理系统和能力；
- 估算的收入和成本预测；
- 财务模型的结果；
- 自来水公司的优势、劣势、机遇和挑战分析（SWOT 分析）。

作为自来水公司财务管理战略的一部分，应当编制一个 15 年的财务预测模型。财务模型使用财务计划中的信息，输出量化的预测结果，例如支出和收入预测。

财务模型是自来水公司能够采用的管理工具之一，可以协助公司发展成为盈利且高效率的供水服务单位，并且有助于地方和国家实现节水型社会的目标。

财务模型预测应当作为设计合理水价的基础。在城市中，自来水公司设定水价或进行经济监管被看作是抑制用水需求，并确保充足的财务资源以提供良好的供水服务和最大限度减少水资源浪费的一种有效途径。而良好的财务管理是实现上述目标的基础。

绝大多数自来水公司的财务部门应当涉及以下工作：

- 财务会计和管理会计；
- 制单收费；
- 采购账户；
- 销售账户；
- 管理员工资和运营员工资；
- 营业厅和零售会计；
- 固定资产和折旧；
- 在建工程监控；
- 运营成本和维护计划；
- 财务信息的生成（财务报告）；
- 损益表和资产负债表分析。

2 有效的财务管理为何如此重要？

2.1 财务管理的益处

自来水公司通常每年都会发生相当多的基础设施投资，包括与提高供水能力及运营维护供水设施等相关的投资。假设自来水公司的供水资产均为国有资产，则良好的财务计划和财务管理不仅能增加自来水公司的运营效率和可持续发展能力，而且也能够实现国有资产的保值增值，对国家、省、市和县的经济发展和国民经济做出贡献。

详细计划并有效实施的财务管理将带来一系列的好处，具体包括：

- 业务可行性和可持续性；
- 对用户来说“物有所值”；
- 实现自来水公司所肩负的提供优质供水服务的责任及其它法律责任；
- 自来水公司的计划者、管理者和决策者能够及时获得用以制定决策的准确信息，以形成更有效率的、更有能力的自来水公司管理层；

通过下列行为以实现上述各种益处：

- 确定未来的资本投资需求和潜在的融资渠道，以满足未来的投资需求；
- 促使自来水公司能够规划其未来业务的资本需求；
- 对是否能够获得充足的收入以满足长期财务义务进行评估；
- 与管理层进行有效沟通；
- 指出现金状况、收益率，以及业务规模等随时间的变化。

2.2 弱化财务管理的风险

没有充分的财务管理和计划，自来水公司很可能无法履行其义务，尤其从中长期来看。财务管理的弱化将使自来水公司暴露在许多实际或潜在的风险之中，这些潜在的风险包括：

- 由于意外成本的发生，导致短期内需要提价；
- 无法履行财务义务；
- 已认可的必要的资本支出项目缺乏足够的资金来源；
- 需要向当地政府申请额外的补贴；
- 对预期的各类型用户数量的增加反应滞后，例如管网扩建的不足，或者渗漏量降低的幅度轻微等。

制定一个全面的财务管理战略，以强大的财务管理系统和财务管理计划作为支持，与自来水公司其它有关的管理计划密切联系，将会识别并降低自来水公司所面临的财务及其它风险，风险若不能得到有效控制，将会对自来水公司的绩效产生负面影响，加大公司达到预期目标的难度。

3 会计信息

3.1 介绍

通常有两大类会计信息：

- 财务会计：供内部和外部的会计信息使用者使用，专门反映企业的历史绩效。
- 管理会计：针对会计信息的内部使用者。

尽管财务会计和管理会计是两类不同的会计信息，但根本目标是相同的一满足用户对信息的需求。

3.2 财务会计

财务会计描述了一个企业在特定时期内的财务绩效以及期末的状况。特定时期通常指“交易期”，一般为期一年。期末日期即“资产负债表日”。

财务会计主要是把企业作为一个整体考虑而不是分析企业的各项业务组成。例如：不是对某种产品或特定市场进行详细分析，而是将销售汇总得出总销售状况数据。

大多数财务会计信息是以货币形式记录的。

从定义上来看，财务会计反应的是企业的历史财务状况。

几乎所有的机构都应当使用电算化的会计系统和制单收费系统，这些系统可以提供财务会计所需的数据基础。

财务会计通常包括下列要素。

(1) 损益表

损益表衡量了企业在特定期间的财务绩效，通常为一年。此特定期间被称为会计期间。

损益表将企业的收入与产品生产成本或提供服务的成本，以及为实现该收入而发生的直接支出进行对比。

对于一个自来水公司来说，损益表包括特定会计期间的总收入（售水收入加上任何其他收入），减去所有直接支出，即“生产成本”，例如：运营人员工资，原材料，化学药剂，输送，电力，燃料等（所有这些均可直接计入自来水生产成本中），得出毛利。然后从毛利中减去期间费用，例如电话费，供暖费，照明费，办公室成本，管理人员工资，销售费用等，得出净利润。

(2) 资产负债表

是对特定日期，如会计期末，企业所拥有（或所欠的）的资产和负债（企业亏欠的）状况的反映。

(3) 现金流量表

此表反映在特定时期内企业现金和流动资金的流入和流出状况。现金流量表与现金流预测不同，现金流预测是预测来年现金流的增加和减少。

(4) 已确认的利得和损失表

此表反映了以上一系列报表以后，全面的利得和损失。例如，由于货币汇率变动、资产重估价值变动等所产生的利得和损失，联营企业和合资企业的损益不包括在内。

3.3 管理会计

管理会计能够协助公司管理层对其业务活动进行记录、计划和控制，并协助制定决策，可针对任意时间段（例如，许多零售商编制有关销售，利润和库存的日管理信息）。

对管理会计没有法律方面的要求，也有极少（如果有的话）的管理良好的企业可以在没有管理会计的情况下得以生存，管理会计也没有预先确定的格式。根据管理层的需要，管理会计可详可简。

管理会计可侧重于企业某一项具体业务活动。

管理会计通常会包括大量非财务信息。

管理会计在很大程度上是对企业历史绩效的分析。

但是，管理会计通常也包括一些前瞻性内容，如销售预算或现金流预测。

管理会计将使企业能够：

- 与初始预算或预测进行对比；
- 更好地管理其资源；
- 确定企业的发展趋势；
- 强调需要引起注意的收入和支出变化；

管理会计可以用于以下方面：

记账

- 记录企业交易；
- 衡量财务变化的结果；
- 预测未来交易的财务影响；
- 以用户友好的格式编写内部报告；

计划和控制

- 发账单和收现；
- 控制库存；
- 控制支出；
- 对战略/绩效进行协调和监测；

决策

- 水价制定和资本投资计划等；
- 评估利润率；
- 对所拟战略和计划的财务影响进行评价。

4 财务管理报告

应当通过完善的管理信息系统（MIS）向自来水公司高管层提交财务管理报告。管理信息系统的数据应来源于自来水公司财务部门的会计记录。

功能完备且结构合理的管理信息系统应当可以按照损益帐户的支出类别，产生自来水公司各个部门的支出月报。因此，管理信息系统应当包括但不限于以下支出类别：

- 管理员工资——期间费用支出，计入各成本中心；
- 运营员工工资——直接生产成本，按生产中心列示；
- 运输成本——可以直接计入生产成本或期间费用，依情况而定；
- 材料成本——按成本中心直接计入生产成本；
- 运营维护成本——按照运营维护成本发生的用途，计入生产成本和期间费用；
- 化学药剂——计入生产成本，因为化学药剂属于直接生产支出；
- 动力成本——由于水泵等耗电或生产用燃料，直接计入生产成本；

应当将上述各项支出与当月预算数进行对比。

应当将技术数据包含在管理信息系统中，这样高管层可以快速而便捷地获得自来水公司的所有基本数据，例如：关于以下内容的月度数据：

- 抽取的原水量和处理水量；
- 耗电量；
- 化学药剂消耗量；
- 资产维护；
- 采购；

还应当提供非财务信息（例如：人力资源报告），注明劳动力的变动，并解释其对财务会计的影响。

5 财务模型

财务模型是被企业广泛采用的一种工具，用来确定和对比企业特定业务活动的财务影响，以及公司财务状况的各种情形。这种方法要求将财务状况以电子表格的形式表示出来，确定和使用基本假设，对企业不同业务活动和各种财务情形进行评估。

对于小型自来水公司来说，可以使用一系列相互关联的 **Excel** 电子表格来完成模型，第四章描述了这些电子表格的内容。

财务模型的目的是通过分析自来水公司历史财务数据，预测未来财务绩效，密切反映自来水公司的财务绩效。通过这种方式，可以确定满足自来水公司日常运营的水价水平和结构，也包括对自来水公司为资产大修与重置，以及新建资产筹集所需资金的能力进行评估。同时，也可以使用模型，对自来水公司不同的收入和支出情形的财务影响进行模拟。

模型的有用性很大程度上取决于所输数据的准确性，因此，向建模人员提供尽可能准确的财务数据至关重要。因此，应使用每年年底的审计报告（包括损益表、资产负债表，现金流量表等）作为数据来源。另外，精确的存货盘点记录，人力资源记录和精确的制单收费系统，对模型能够合理预测未来财务绩效也是至关重要的。

模型中使用的财务数据必须足够详细，且能够便于模型计算。

如果自来水公司的财务数据充分且恰当，并且是电子版本，就可以从会计系统中直接获得信息输入模型。这可能需要自来水公司改变其财务会计系统的管理，使电算化的财务会计系统和制单

收费系统能自动满足财务模型的数据需求。在中国，有符合国际行业标准的软件，这类软件可由供货商提供定期更新服务，比一般不能升级和更新的“内部”软件要优越的多。

模型将生成许多预测的财务报表，例如，资产负债表，现金流量表，资金流量及损益表，以及一系列关键财务指标。

6 北票自来水公司财务模型

作为水资源需求管理援助项目（WRDMAP）的一部分，为辽宁省北票市自来水公司建立了财务模型。

图框 1：水资源需求管理援助项目（WRDMAP）

WRDMAP 是一个英国政府通过英国国际发展部（DFID）出资，由水利部实施大型合作项目（2005-2010）。项目在中国北方省级层面开展六个案例研究，主要侧重于需求管理和水资源综合管理（IWRM）。

作为 WRDMAP 案例研究的一部分，与自来水公司合作，在辽宁省北票市实施了城市需求管理方法。

情况显示，在能够获得详细财务数据的情况下，可以用财务模型预测北票自来水公司未来的财务状况。例如，模型显示，如果水价能够适当提高，且能够按照积极的渗漏控制计划中的目标降低未计量水量，则自来水公司的利润与目前情况相比会有很大的提高。WRDMAP 项目展示了积极的渗漏控制计划的实施步骤和所需技术。此计划的结果是在同样的运行成本下，增加销售量（因为目前不能满足水量需求），使利润增加，获批的水价提价同样也可以增加利润。

北票自来水公司需要在模型使用的历史数据和假设方面进一步开展工作，

确保使用的假设，输入的数据和财务预测能够准确反映自来水公司当前和未来的财务状况。

6.1 模型概述

模型由一系列相互关联的 Excel 电子表格构成，包括数据输入，计算和输出表格，能够以英文或中文运行。输入的数据为模型对未来财务状况进行预测提供了信息，同时，计算和输出表格展示了历史状况和财务绩效预测。主要输出表提供了详细的财务报表（包括损益表，现金流量表和资产负债表），同时也列出了一系列实物及财务绩效指标。

这一章简要解释了财务模型的结构和功能，可参见 WRDMAP 自来水公司财务模型用户手册，以获得更多详情（见参考书目）。

为了对自来水公司进行财务预测，需要在模型中输入各种历史数据，并且需要设立各种假设。下页提供了模型中工作表实例。模型中表格的数据需求描述如下：

(1) 基本信息和历史财务报表

用工作表建立基本信息，包括：自来水公司名称，货币，财务报表单位（千元），自来水计量单位（Mld）和预测的起始年。应当把自来水公司四年的历史（实际）资产负债表，损益表，售水收入，供水量，人员，服务人口数，通货膨胀和资本投资数据按年输入工作表。最好从自来水公司的审计报告中获取会计信息。

(2) 供水需求，供水量和售水量预测

每五年输入一次基本参数，进行供水需求预测。然后与供水能力和渗漏量进行对比，进行销售预测。将参考当年情况并使用可获得的最佳信息设置基本假设，然后对未来的政策决策进行设定，作为预测的基础。

(3) 收入预测

此表根据供水需求和供水量/售水量预测，计算售水收入。用户分类，水价水平和结构应当从自来水公司的制单收费系统数据库中获得。应当将所需的水价增长包括到财务预测中，所需的水价增长应当能够满足成本回收并满足现有及未来的偿债需求。

(4) 通货膨胀

此表用来为各成本中心设定通货膨胀假设。历史通货膨胀信息可从统计年鉴中获得，预测的通货膨胀也应当根据可靠的信息来源确定。主要运营成本的通货膨胀可以设定为一般性通货膨胀水平，或适当的上调或下调。

(5) 运营，维护和非运营成本

与供水相关的运营成本和与污水处理相关的运营成本（如果适用）将根据自来水公司提供的数据确定。预测的运营成本是根据自来水公司的运营收支表，按每立方米生产水量或污水收集量（如果适用）计算。这样，预测的运营成本就与系统内的预测水量和污水量建立了联系。对于新建设施而增加的运营成本，也采用类似的方法来估算。

(6) 其他假设

此表使用户能够输入任何其它的资产负债表假设，作为预测的基础，例如，流动负债，税率等可以在此设定，最低现金需求量也可包含在此表中。也可输入其他的流动资产和流动负债假设，还可以包括应付账款周转期等。

(7) 资本支出

根据使用者输入的资本支出概况并考虑通货膨胀因素，可以计算年度资本支出情况。应当单独计算详细的资本支出费用和时间安排，然后将每个资本支出项目的总成本及每一年完工比例输入模型中。此表会继续计算出贷款使用，运营利息，资本化利息和贷款的偿还。

还有一个区域是能够输入已有或潜在的资本支出赠款额度。

在工作表底部，包括在建工程的计算，以及每年转入固定资产的数额。工作表包括现有资产以及未来资产，还包括以现行价格计算的未來资本支出成本及相关资产的大类。还有一项功能是把年度工作计划（例如：渗漏控制）包含在内。还应当按照自来水公司目前的做法，输入假设的年平均折旧率。

(8) 借款

将已有的，正在进行的和未来的长期贷款作为自来水公司目前和预测融资计划的一部分输入此表。

(9) 报表

包括预测的损益表，资金来源与运用表，及资产负债表。此外，在工作表的底部提供了一系列的运营绩效指标，包括偿债能力指标，可用于资本支出的内部产生的现金，以及平均水价。

(10) 图表

为主要结果和运营绩效指标制作了大量图表，可生动地呈现自来水公司的主要绩效参数。

TABLE 1
SPREADSHEET SET UP DATA

Company name	Beipiao Water Supply Company (BWSC)				
Currency unit	RMB				
Financial reports units	RMB Thousand				
Units of water measurement	Mid				
Starting year	Year end March	2004			
Years historical data	4				
Years projected	15				

HISTORICAL ACCOUNTS

BALANCE SHEET ITEMS (As of year ending December)	2003	2004	2005	2006	2007
RMB Thousand					
Cash		600.28	2,042.32	2,111.71	1,589.15
Accounts Receivable		10,216.79	21,250.96	7,939.65	7,019.01
Provision For Doubtful Rec.					
Inventory		368.72	216.97	265.02	1,589.15
Other Current Assets					
Gross Fixed Assets					
Fixed assets - General	278.30	11,994.58	30,735.03	31,027.08	31,957.89
Fixed Assets - M&E (incl in General)					
Accumulated Depreciation					
Fixed assets - General		6,167.07	6,901.74	8,591.60	8,628.63
Fixed Assets - M&E (incl in General)					
Work In Progress	11,716.28	11,872.43	12,899.98	14,077.66	12,783.16

此图来自历史数据输入工作表，展示了公司基本信息输入区域和历史资产负债表输入区域。

TABLE 2
DEMAND FORECAST - Beipiao Water Supply Company

	Actual 2004	Actual 2005	Actual 2006	Actual 2007	Projected 2008	Projected 2009	Projected 2010	Projected 2011	Projected 2012
POPULATION (000's)									
Total Population in Beipiao	190	190	190	190	190	190	190	190	190
%Population Change	n/a	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Served by Alternative Supply	31.6%	31.6%	31.6%	31.6%	31.6%	31.6%	31.6%	31.6%	31.6%
Block A (Up to 6 m3/connection per month)	78	78	78	78	78	78	78	78	78
Block B (>6 m3 and up to 9 m3/connection per month)	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Block C (> 9 m3/connection per month)	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Unmetered	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Shared Tap	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Served by Alternative Supply	60	60	60	60	60	60	60	60	60
WATER CONNECTIONS (No.)									
<i>Assumptions/policy targets</i>									
No people per house connection (Block A)	3	3.3	3.3	3	3.3	3.3	3.3	3.3	3
No people per house connection (Block B)	3	3.3	3.3	3	3.3	3.3	3.3	3.3	3
No people per house connection (Block C)	3	3.3	3.3	3	3.3	3.3	3.3	3.3	3
No people per house connection (Unmetered)	3	3.3	3.3	3	3.3	3.3	3.3	3.3	3

此图来自需求预测表开始部分，表明了数据输入和人口预测，用户类型和自来水接入用户数。

参考文件列表

词汇表:

WSC	自来水公司
MIS	管理信息系统

参考书目:

水利部 IWRM 文件系列相关材料:

为 WRDMAP 项目财务模型用户编写了操作手册，称为《中国中小型自来水公司财务分析模型开发和使用》M5.7

城市供水需求管理，专题报告 TP3.2

《中小型自来水公司水价制定》指导手册 AN5.4

《支付意愿》指导手册 AN5.5

《中小型自来水公司监管》专题报告 TP4.3

水资源综合管理方面的更多详情—推荐网站:

水利部: <http://www.mwr.gov.cn>

全环水伙伴: <http://www.gwpforum.org>

WRDMAP 项目网站: www.wrdmap.com

中英合作水资源需求管理项目

水资源综合管理方法汇编
根据 **DFID** 出资的水资源需求管理援助项目
(2005-2010)
中央案例研究报告编写计划

报告由以下部分构成:

专题报告

指导手册

操作指南

实例

培训材料

5.
经济措施

本方法汇编系列的中英文材料可查询以下项目网站

WRDMAP 项目网站: www.wrdmap.com

咨询服务由英国莫特麦克唐纳公司牵头, 其他成员单位包括: DHI (丹麦水力与环境研究所)、HTSPE (UK)、中国水利水电科学研究院 (IWHR)、北京中水新华国际工程咨询有限公司 (IECCO)、国际农村发展中心 (CIAD)、清华大学, 中国农业科学院——农业环境与可持续发展研究所、中国科学院水资源研究中心、甘肃省水文水资源勘测局、辽宁省水文水资源勘测局。

