

## 11. 加拿大

### 11.1 水资源管理政策与行动

在加拿大，环境部于1987年制定了“The Federal Water Policy”。该政策为令整个生态系统与水资源使用，能达至平衡，从而提出了相关的水资源管理措施。政府考虑到现今和下一代在社会、经济、环境方面的需求，所以透过此政策去鼓励市民应以有效而平衡的方式使用淡水。<sup>155</sup>

为管理加拿大的水资源，联邦政府定义了两个主要目标：(i) 水资源保护和提升 (ii) 推动明智和有效的水资源管理和利用。

联邦政府采用了五个策略方针<sup>156</sup>来达到以上目标，包括：

**水价格：**由于得到政府的津贴，市民正以低价来享用供水系统。为了提高市民对过度用水和相应结果的关注，政府采取的其中一个方法是鼓励应用水价格和其它策略，例如受惠者或污染者自付的概念，来鼓励有效利用水资源。

**科学领导：**基于水环境和谐的经济发展的要求，开发创新和改进技术的合作。为达到这个目标，联邦政府计划鼓励及提供更多发展机会给非政府技术发展机构和从事水保护行业的私营机构。

**综合计划：**联邦政府策划了有关计划和发展水资源的综合方法。在特定政治的、行政的、经济的或功能性的边界内，该综合方法考虑了所有用水和水相关活动。此方法可应用于任何规模的计划，无论是政府的或私人的，只要是针对大型流域，综合水资源计划实际上与联邦、州、区的联合规划相一致。用户之间相互依赖性和增长的竞争性，以及休闲的、社会的、环境的和传统的价值认同，以上都是不同级别政府机构和协会之间合作计划的重要性增加的额外原因。

**立法：**现有立法将计划作出更新，以支持联邦水资源政策目标。

**公众觉醒：**联邦政府计划通过公众咨询，提供公众参与决策和对有着广泛社会、经济、环境影响的水决策的机会，以唤起公众在水资源管理和保护方面的觉醒。

<sup>155</sup> 摘自 [http://www.ec.gc.ca/water/en/policy/federal/e\\_pol.htm](http://www.ec.gc.ca/water/en/policy/federal/e_pol.htm)

<sup>156</sup> 摘自 [http://www.ec.gc.ca/water/en/info/pubs/fedpol/e\\_fedpol.htm#5](http://www.ec.gc.ca/water/en/info/pubs/fedpol/e_fedpol.htm#5)

## 11.2 加拿大环境评估/策略性环境评

在加拿大，为整合环境考虑因素至新的政策、活动和计划而进行策略性环境评估是一项行政性要求。关于政策及活动建议书的环境评估方面，内阁于1990年颁布了一份名为“Cabinet Directive on the Environmental Assessment of Policy, Plan and Program Proposals”的指引（称为指引）。在1999年其范围扩展至对计划建议书里的环境评估要求，并在2004年作出修订，列明建议书须包含对环境影响的公众声明。

在此指引中，若下列两个条件符合时，部门和机构能执行政策、计划、活动建议书的策略性环境评估：**(i)**该建议书得到一个独立部长或内阁大臣批准；**(ii)**执行该建议书将有可能对环境产生不论好与坏的重要影响。

在情况许可下，政府鼓励各部门和机构对政策、计划或活动建议书进行策略性环境评估。部长期望策略性环境评估能考虑到环境影响的范围和特征、减轻或消除负面影响的缓解措施的需要、任何负面环境影响的重要性和缓解措施的采纳。

策略性环境评估应该在一个平等于经济或社会分析的基础上，对政策、计划及活动的发展有贡献，展开潜在环境影响分析的深入程度将与所期望的环境影响程度相当。环境考虑因素应被完全地整合入每一个所考虑的选择方案的分析中，而且决策应该结合策略性环境评估的结果。

各部门和机构应透过现有机制使公众能参与其中。根据环境影响评价的要求，若需要进行一个详细的环境影响评估，他们应准备一份有关环境影响的公众声明。这将向利益相关者和公众证明在决策时，环境因素已经得到适当考虑。<sup>157,158</sup>

在加拿大一旦展开了策略性环境评估，部门和机构将采用合适的框架或技术，并根据他们特殊的需要和情况，制定方法。下面列出了在加拿大展开策略性环境评估的主要程序。

总体上采取了两个阶段的程序，包括一个初步复查以决定潜在的重要环境考虑因素，然后展开环境影响的详细分析。该分析应在一个重复的基础上，遍及整个政策指定过程中进行，并全面整合至每个提议方案的分析中，这样替代方案的结果可以得到比较。策略性环境评估应考虑到潜在影响的范围和属性、缓解需求或改善机会、残留影响的范围和属性以及跟随措施的需要。它也将为决策者在那些最大影响的团体和在其它利益相关者及公众人员间确定环境影响的关注方面。

随着生效于2004年1月1日，当项目建议书的详细的策略性环境评估展开时，联邦政府和机构需要准备一份环境影响的公众声明。该声明目的是向利益相关者和公众证明在决策时，已经对环境因素有适当的考虑。在任何情况下，策略性环境评估的调查结果都应附加到内阁的备忘录和其它形式的文档中以供决策时参考。<sup>159</sup>

<sup>157</sup> 上述段落总结自 Office of the Auditor General of Canada regarding “1999 Cabinet Directive on the Environmental Assessment of Policy, Plan and Program Proposals, 2004,

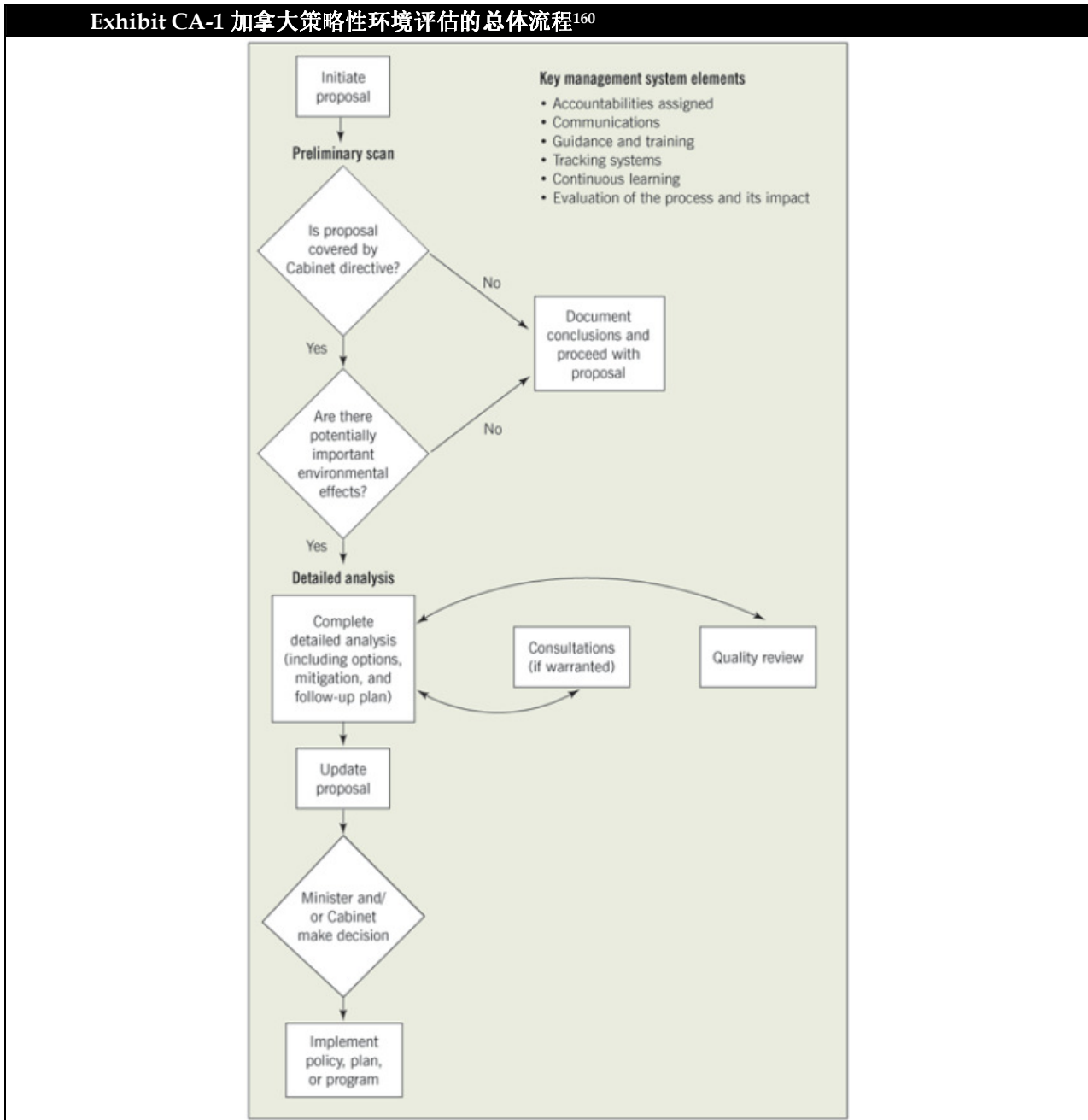
<http://www.oag-bvg.gc.ca/domino/reports.nsf/html/c20041004se01.html>

<sup>158</sup> Guidelines on implementing the Cabinet Directive 可在 the Canadian Environmental Assessment Agency 的网站上找到, [http://www.ceaa.gc.ca/016/directive\\_e.htm#1](http://www.ceaa.gc.ca/016/directive_e.htm#1)

<sup>159</sup> 参考“Strategic Environmental Assessment: A sourcebook and reference guide to international experience”, Barry Dalal-Clayton and Barry Sadler, 2004, [http://www.iied.org/Gov/spa/documents/SEAbok/Chapter3\\_Oct04.pdf](http://www.iied.org/Gov/spa/documents/SEAbok/Chapter3_Oct04.pdf), 第 57 页

策略性环境评估的程序描述于 Exhibit CA-1。

Exhibit CA-1 加拿大策略性环境评估的总体流程<sup>160</sup>



<sup>160</sup>摘自在 the Office of the Auditor General of Canada 的网站上的 the “Report of the Commissioner of the Environment and Sustainable Development, 2004” 章节 “Generic process and elements for conducting strategic environmental assessment” , <http://www.oag-bvg.gc.ca/domino/reports.nsf/html/c20041004xe04.html>

### 11.3 水资源管理政策与行动方面的加拿大环境评估/策略性环境评估

根据 Cabinet Directive 所声明的规定，在加拿大，水资源管理相关政策、计划和活动须执行策略性环境评估是一项行政性要求。对于策略性环境评估的程序和要求，可参考第 11.2 节的数据。

加拿大水资源管理政策与行动和策略性环境评估现状总括于 **Exhibit CA-2**。

<b>Exhibit CA-2 加拿大水资源管理政策与行动和策略性环境评估现状摘要</b>	
<b>(a) 水资源管理政策与行动</b>	
<b>水资源管理政策与行动</b>	政策 <ul style="list-style-type: none"> <li>● Federal Water Policy</li> </ul> 行动 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 不适用</li> </ul>
<b>水资源管理指引与法例</b>	不适用
<b>(b) 水资源管理政策与行动方面的环境评估/策略性环境评估</b>	
<b>评估类型</b>	策略性环境评估
<b>需求机制</b>	行政性
<b>环境评估/策略性环境评估的法案规定</b>	Cabinet Directive (1999)
<b>应用</b>	政策、计划和活动



来源: “Securing Calgary’s Water Supply in the Face of Explosive Population Growth”<sup>161</sup>

<sup>161</sup> 研究描述来自 “Securing Calgary’s Water Supply in the Face of Explosive Population Growth” , [http://sustainablecommunities.fcm.ca/files/Infraguide/Case\\_Studies/city\\_calgary\\_water\\_case\\_study\\_oct06.pdf](http://sustainablecommunities.fcm.ca/files/Infraguide/Case_Studies/city_calgary_water_case_study_oct06.pdf), 第 2, 5 页

## 11.4 分析与结论

### 水资源管理政策

在加拿大，the Environment Canada 在 1987 年制定了“The Federal Water Policy”，联邦水政策的总体目标是鼓励以有效与平等的方式使用淡水，与现在和未来社会、经济和环境的需求相统一。The Federal Water Policy 的出发点是设定目标与行动，而联邦政府通过自身的与合作的计划、信息与专业技术发展、技术发展与转换来实现该目标，并推动公众觉醒。

联邦政府定义了水方面的两个主要目标：

**保护与加强水资源质量：**该目标为防止国家水体所到有害物污染，并鼓励市民加强对已污染水体的恢复行动。然而，人们认识到，缺少经济鼓励措施（和惩罚），仅靠更加严厉的制度与标准无法保护水资源。该政策强调推广“污染者自付”原则，将无可避免的污染减排费用转嫁至那些负责者。结果，费用得到更公平的摊分，总体上对所有加拿大人与环境更有益处。

**推广明智和有效的水管理与水利用：**这个目标为针对水资源对社会各行业和环境方面的不同重要性，建立一套新的基础规则与程序。主要的创新在于认识资源的价值，推广用水的实际价格，考虑休闲用水与其它类似用水的价值，禁止直接排放。结果，通过更好的技术与实践，政府将能够减低对水资源管理上的投资，改善水系统的运营效率。私营部门与个人将受益于特殊水用户的直接节省、环境工业的增长与个人健康，从而了解到国家水体将在现在和将来都能保持安全的水平。

相比于加拿大，香港两个主要水源是来自雨水和来自广东的供水。水务署的工作范围涵盖雨水收集的全过程，接受来自广东的供水，提供合乎国际标准水质的食水给用户。水务署也为 80% 的人口供应海水作冲洗用途。为抵抗洪水，污水收集、处理和排放则属于渠务署的管辖范围。

为配合香港的可持续发展，水务署推行了一个“全面水资源管理计划”，其内容包括：开拓水源、再造使用、节约用水、保护水源的几个主要元素，以及善用不同水源的不同管理方法。

与加拿大相似，香港也采取了“污染者自付”原则。根据这个原则，香港在 1995 年 4 月 1 日引入了污水自付计划。根据排放的水量和水质，排放者需要支付污水服务的费用。同时，香港作为广东省的一部分，其北部临近深圳。有效的跨边界合作对于保护内陆水体是有需要的。

### 环境评估/策略性环境评估

关于加拿大的环境评估/策略性环境评估规定，虽然执行策略性环境评估不是法规性要求，the Environment Canada 负责构建国家水资源管理的政策、计划或活动（PPP），将遵从“Cabinet Directive on the Environmental Assessment of Policy, Plan and Program (PPP) Proposals”，它是关于如何在计划阶段为 PPP 建议展开环境评估。基于 the Directive，作为第一步，进行初步复查以决定是否需要进行具体的评估。

显然，加拿大的环境评估/策略性环境评估系统属少数非法规性系统的国家之一。该系统应用 Cabinet Directive，当中灵活地分析及决定是否需要详细评估。然而，对于决策过程，先依赖初步复查，作为关键的步骤，决定评估如何展开以及提交报告的范围。

香港的环境评估/策略性环境评估是属于环境保护署（EPD）管辖范围。现在香港有针对政策/活动/计划的法规性和非法规性系统。当法规性要求主要监管大型发展项目（即超过 20 公顷或人口超过 10 万），行政性规定则适用于土地利用计划、交通和行业政策/活动/计划。

## 11.5 水资源管理政策或行动方面的环境评估/策略性环境评例子

<b>例子 CA-1 鼓励有效利用市政用水的国家行动计划(National Action Plan to Encourage Municipal Water Use Efficiency)<sup>162</sup></b>	
<b>研究描述</b>	<p>此行动计划的制定基于以下几个原则：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 领导关系：基于现有知识和技术，所有政府级别——联邦、州和区、市——须表明提高用水效率的领导关系</li> <li>● 合作关系：环境部无法单独达到该计划的目标。为了成功达到目标，计划要求其它部门、其它市和所有市民的参与</li> <li>● 协调：在加拿大，应该统一用水效率相关的法规规定</li> <li>● 用户缴付基础的水用量费用：消费者应以实际用水量及排污量付费</li> <li>● 完全成本定价：市政当局应调整水和废水比率结构，以反映运输和处理的完全成本</li> <li>● 知情公众：政府应提供用水和水效率的节水实际成本给公众参考，以及建议一些可减少用水的途径</li> </ul> <p>有五个主要的执行方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 显示领导关系</li> <li>● 采取统一政策</li> <li>● 公众教育与觉醒</li> <li>● 研究和开发及技术转移</li> <li>● 鼓励市政行动</li> </ul>
<b>研究结果</b>	<p>从计划行动中有不同预计的结果：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 水输送和废水处理基建的单位节约成本——消除为水和废水处理额外设施的公众基金；减少收集和处理废水的成本</li> <li>● 环境质量改善——减少消费者用水量和需处理的废水量</li> <li>● 节能——于加热水和提升水与废水等几方面，使用更少的能源</li> <li>● 城市集约化发展——强化更多现有水和污水基建方面的发展</li> <li>● 发展机会，提高竞争力和产生就业岗位——水效率的朝向将触发水相关基建和服务行业的新经济活动，鼓励新的商业机会和产生就业岗位。而效率的提高也意味着更低的商业成本和竞争力的提高。</li> <li>● 水保护——为鱼类、野生物栖息地和自然景观，帮助保持和保护地表水</li> </ul>

<sup>162</sup> 计划的细节可在 the Environment Canada 的网站上找到，  
[http://www.ec.gc.ca/water/en/info/pubs/action/e\\_action.htm](http://www.ec.gc.ca/water/en/info/pubs/action/e_action.htm)

例子 CA-2      Calgary 市的水效率计划 (Water Efficiency Plan) <sup>163</sup>	
<b>研究描述</b>	<p>新水效率计划签署于 2005 年 12 月。它提供了 Calgary 水保护工作的一个框架，概况了该计划的范围、目标和潜在节水能力。该计划描述了主要“30 in 30”可持续目标，工作将持续朝向该目标进行，并整合有利于达到该目标的程序为一体。</p> <p>该框架的几个要点：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 监测用水消费者需求：该市设置了一些主要消耗测量</li> <li>● 监测供应：该市正增设水生产和测量水分配的地点</li> <li>● 追踪公众态度和影响公众行为：市政职员制定并执行了公众觉醒与教育竞赛，以提高水效率的重要性，提高每个 Calgary 市民减少用水责任的觉醒。</li> </ul>
<b>研究结果</b>	<p>总结来说，此计划能帮助社会迈向可持续性发展跨向一大步。水效率项目与“30 in 30”可持续性目标一致，它意味着未来 30 年内 Calgary 市民平均耗水量的目标减少量为 30 个百分点。</p>

<sup>163</sup> 研究描述来自于“Securing Calgary’s Water Supply in the Face of Explosive Population Growth”，  
[http://sustainablecommunities.fcm.ca/files/Infraguide/Case\\_Studies/city\\_calgary\\_water\\_case\\_study\\_oct06.pdf](http://sustainablecommunities.fcm.ca/files/Infraguide/Case_Studies/city_calgary_water_case_study_oct06.pdf)，  
第 2, 3, 4, 7 页