

## 15. 挪威

### 15.1 水资源管理政策与行动

挪威有很多河流和瀑布。这些丰富的水资源显示了国家所有方面在民用、农业和工业用水的供应，在任何时间都是非常足够的。这对于商业利益和社会用途（例如户外康乐活动）都是同样地非常重要的。农业水资源利用是一个重要的问题。对于河流系统的使用，农业占有特别重要的位置。重要的应用包括灌溉和饮用水、畜牧业的物产边界和自然屏障。The Water Resources Act 2000 的主要政策用于监管淡水资源利用。<sup>238</sup>

#### Water Resources Act

该法例生效于 2001 年 1 月，与河流系统和地下水相关。该法例将保证根据社会的利益来管理河流系统和地下水。它采取资源导向，在自然资源和用户之间达到一个平衡。The Water Resource Act 的主要目标是推动可持续发展，维护河流系统的生态多样性和自然过程。

该法例也引入了一个许可证系统，它针对关于水资源方面的立法措施。根据法例，可能引起危害或妨碍社会利益各类工程须向政府获取一个许可证。一般来说有关水电发展的项目都需要申请许可证。然而近年，该规定解释得更为广泛，因此其它涉及可能危害或妨碍的工程，如大型供水、排水工程和渔场取水等，也纳入了许可的范围。总结而言，任何人在没有获得许可证前，都不得在河道或海洋里展开可能引起对公众利益有明显危害或不便的工程。更详细的资料可参考第 15.3 节。有关申请许可证的程序可参考 **Exhibit NO-1**。

Water Resource Act 包含了关于许可证申请管理程序的更全面的条款。Water Resource Act 明确了负责执行的主管机构与这法例生效前的维持不变，因此，大规模水电工程将无需转换主管机构。然而，为多数地区和当地利益的项目发放许可证的机构可由国家政府或当地政府委派代表。<sup>239</sup>

#### 执行 EU Water Framework Directive (WFD)

WFD 认为挪威无需颁布新的或修订法律。它着重关注水资源的生态条件和与自然状态的偏离程度，而非重点分析水中的总排放量和化学物质。WFD 的执行由 Ministerial Group 和 Directorate Group 所掌控。在 2004 年 10 月，政府任命 The Ministry of the Environment 负责该国的 WFD 执行的总体协调工作。县级管理者被任命为地区级别的协调机构。于 2005 年 11 月 24 日，the Norwegian Pollution Control Authority 公布了针对履行 WFD 的具体法律管理框架，并进行咨询至 2006 年 3 月 10 日。该法规的建议是根据 the Planning and Building Act, the Pollution Act 和 the Water Resources Act。<sup>240</sup>

#### 市级水行业的费用

挪威法律规定市级水和污水的费用将不超过市政当局在那些行业所需的必要成本。该费用

<sup>238</sup> 摘自 “Facts 2006 Energy and Water Resources in Norway” ,  
<http://www.regjeringen.no/upload/kilde/oed/bro/2006/0004/ddd/pdfv/287583-kap.10.pdf>, 第 113-114 页

<sup>239</sup> 参考于 “Facts 2006 Energy and Water Resources in Norway” ,  
<http://www.regjeringen.no/upload/kilde/oed/bro/2006/0004/ddd/pdfv/287583-kap.10.pdf>, 第 2-5 页

<sup>240</sup> 摘自 “Facts 2006 Energy and Water Resources in Norway” ,  
<http://www.regjeringen.no/upload/kilde/oed/bro/2006/0004/ddd/pdfv/287583-kap.10.pdf>, 第 118 页

必须遵从完全成本的原则，以及必须以水和污水服务的直接和间接的操作、维护和单位成本为基础。年度费用须基于测量的或预测的水消耗量，或者以两个部分来计算：i) 固定的；ii) 可变的。对于那些没有安装水表的物业，水消耗量通常根据建筑的规模来作出规定。<sup>241</sup>

#### 其它水资源管理相关的行动和活动

**水资源保护计划：**例如，有一条预计可供电能约 35TWh 的河流（约占挪威总水电潜力的 20%）将受到保护，该河流不可作水电发展和其它可能引起对它保育价值有显著影响的工程。河流系统的保护由 Water Resource Act 所规管。

**水资源评估：**每月对几条河流作排放至海洋的河流水质进行监测。另外还有对水资源的清洁与修复工作的短期监测。水量和水质的监测都是根据以 ISO 标准为基础的国家标准展开的。

**水质和水生生态系统：**虽然大多数淡水在过去的 15 年里符合质量标准，政府一直鼓励提高地下水占饮用水的供应比例，以此减少成本和减少污染对公众健康的风险。<sup>242</sup>

---

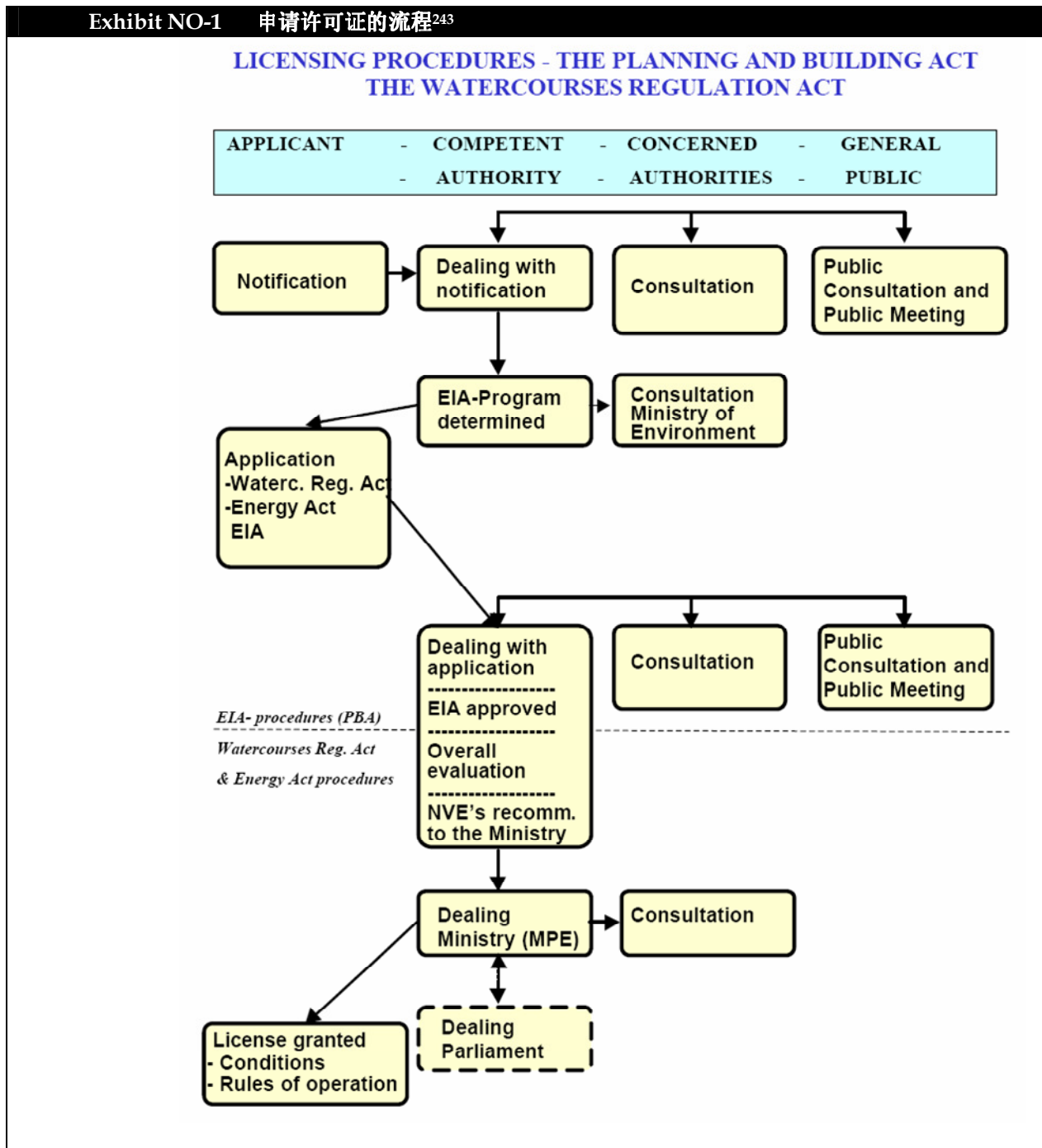
<sup>241</sup> 摘自“Natural Resources and the Environment 2006”，

[http://www.ssb.no/english/subjects/01/sa\\_nrm/nrm2006/kap7-water.pdf](http://www.ssb.no/english/subjects/01/sa_nrm/nrm2006/kap7-water.pdf), 第 133 页

<sup>242</sup> 摘自“Freshwater Country Profile Norway”，

<http://www.un.org/esa/agenda21/natlinfo/countr/norway/waterNorway04f.pdf>, 第 3-4 页

Exhibit NO-1 申请许可证的流程<sup>243</sup>



<sup>243</sup> 摘自 [http://webb2.nve.no/modules/module\\_109/publisher\\_view\\_product.asp?iEntityId=3554&noscript=](http://webb2.nve.no/modules/module_109/publisher_view_product.asp?iEntityId=3554&noscript=)

## 15.2 挪威环境评估/策略性环境评

在挪威，基于 Planning and Building Act，对特定计划和活动执行环境评估是一项法规性要求。此外，“Instructions for consequence assessment, submission and review procedures in connection with official studies, regulations, positions and reports to the Storting”对政策方面的环境评估加以监管。细节讨论如下：

### 针对计划和活动的策略性环境评估

挪威议会在 1990 年采用了第一条对环境影响评估作出规定的法律。自从挪威议会加强在决策初期公众和政府部门的参与以来，它计划以 SEA Directive (2001/42/EU) 中关于特定计划或活动的环境评估和 UN ECE Protocol 关于策略性环境评估的要求为基础，把关于策略性环境评估的要求列入 Planning and Building Act 和其它相关法律中，使评估得到规管。<sup>244</sup> 自 2005 年 4 月 1 日起，Planning and Building Act 已经修订，并使策略性环境评估得以在国家实施。<sup>245</sup>

评估环境的显著影响有几个标准。对于需要评估的计划来说，它们应：

- 位于有特别价值、需要保护或保育的景观、自然环境、文化古迹、文化环境里，或与其有冲突的地区；
- 位于重要的自然区域，计划对在该区域内易受攻击物种及其栖息地没有侵犯，或对于其它特别重要生态多样性地区没有威胁；
- 产生空气污染或噪音的严重威胁，或导致明显的土壤、水体、沉淀物污染，又或引致遭受意外、辐射、山崩和洪水的人口数量明显增多

分区规划（如道路、铁路或地铁、载人缆车、卸货码头、和港口设备、内陆水道）将是一个需要评估的计划的一个例子。<sup>246</sup>

### 针对计划和活动的策略性环境评估评估流程：

#### (i) 计划和活动的准备

在任何需要进行评估的建议计划中，计划提议者应尽早在计划的准备中为计划项目作出一个草案。它应该以一个附有一个环境影响评估的建议计划为基础。

项目将描述考虑哪一个发展策略和能阐明有关问题的替代方案。

#### (ii) 咨询

所建议的计划活动应传送至有关的部门和特定组织作咨询，并供公众检阅。

#### (iii) 项目提交<sup>247</sup>

<sup>244</sup> 参考 the Norwegian Ministry of the Environment “Environmental Cooperation – Environmental Impact Assessment”, 2003, [http://www.regjeringen.no/upload/kilde/md/bro/2003/0001/ddd/pdfv/182783-t-1428\\_e.pdf](http://www.regjeringen.no/upload/kilde/md/bro/2003/0001/ddd/pdfv/182783-t-1428_e.pdf), 第 2-3 页

<sup>245</sup> 最新的 Planning and Building Act 可以在以下网址连接获取，<http://www.ub.uio.no/ujur/ulovdata/lov-19850614-077-eng.pdf>, 源自 the Norwegian Ministry of the Environment 的网站。

<sup>246</sup> 摘自“Regulations of 1 April 2005 on Environmental Impact Assessment”，源自 Norwegian Government 的网站，<http://www.regjeringen.no/en/dep/md/Documents-and-publications/Acts-and-regulations/Regulations/Regulations-on-Environmental-Impact-Asse.html?id=213266>, Sections 3 and 4

<sup>247</sup> 详细程序可参考“Regulations of 1 April 2005 on Environmental Impact Assessment”，源自 Norwegian Government 网站，

[http://www.regjeringen.no/en/dep/md/Documents-and-publications/Acts-and-regulations/Regula](http://www.regjeringen.no/en/dep/md/Documents-and-publications/Acts-and-regulations/Regulations/Regula)

### 针对政策的策略性环境评估

针对需提交给议会（挪威议会）的官方研究、制度、建议和报告 — 它们由“与提交给挪威议会的官方研究、制度、位置和报告有关的结果评估、提交和评估程序的指引”（“Instructions for consequence assessment, submission and review procedures in connection with official studies, regulations, positions and reports to the Storting”）制定的环境评估。它描述了达到目标的安排和程序，总括了执行过程中的最新经验。在此级别的策略性环境评估构成了评估政策与法律流程的一部分，这已经应用于挪威多年。该指引在2000年2月13日的 Royal Decree 提出，并与2000年3月1日生效。环境部颁布了“根据该份官方研究与报告的指引的环境评估指南”。大部份的政策范围都需要环境评估，例如能源、交通、农业和渔业。<sup>248</sup>

#### *针对政策的策略性环境评估的评估程序：*

- (i) 分析环境评估的需要（初步评估）
- (ii) The Ministry of Environment 为负责团体推荐检查清单，以分析对环境结果的研究需要
- (iii) 在研究启动前，提交初步评估结果给 the Ministry of Environment
- (iv) 在研究完成之后，在内部传阅及总体检阅之前，报告应提交给 the Ministry of Environment
- (v) 总体检阅<sup>249</sup>

Tajikistan<sup>250</sup>Piuray 湖, Chinchero Urubamba<sup>251</sup>

tions-on-Environmental-Impact-Asse.html?id=213266

<sup>248</sup> 摘自 Barry Sadler “Strategic Environmental Assessment at the Policy Level: Recent Progress, Current Status and Future Prospects” 2005,

[http://www.iaia.org/Non\\_Members/Conference/SEA%20Prague/SEA%20at%20the%20Policy%20Level.pdf](http://www.iaia.org/Non_Members/Conference/SEA%20Prague/SEA%20at%20the%20Policy%20Level.pdf), 第 88, 93 页

<sup>249</sup> 详细程序可参考 Barry Sadler “Strategic Environmental Assessment at the Policy Level: Recent Progress, Current Status and Future Prospects” 2005,

[http://www.iaia.org/Non\\_Members/Conference/SEA%20Prague/SEA%20at%20the%20Policy%20Level.pdf](http://www.iaia.org/Non_Members/Conference/SEA%20Prague/SEA%20at%20the%20Policy%20Level.pdf), 第 94-96 页

<sup>250</sup> 来源: <http://enrin.grida.no/htmls/tadjik/soe2/eng/htm/water/resp.htm>

<sup>251</sup> 来源: <http://www.sami.uit.no/oza/rappport/rosa.html>

### 15.3 水资源管理政策与行动方面的挪威环境评估/策略性环境评估

在挪威，为水资源管理相关的政策、计划和活动展开环境评估是一项法规性要求。

政府应根据 Planning and Building Act 的规定，适当地制定单一河流系统为不同措施的总体计划。另外，单一河流系统的措施应依据 Water Resource Act 的要求，向政府申请许可证，那些依据 Planning and Building Act 的合法计划也不一定能获得许可证的申请豁免。

许可证的申请须提供必要的的数据，包括所计划的措施及其相关的优点与缺点，和依据 Planning and Building Act 与合法计划之间的关系。水资源管理机构可要求申请人进一步的数据，并判断申请人展开查明措施的优点和缺点所需的研究或报告或支付其成本。对于那些落入 Planning and Building Act 的环境影响相关规定内的议案，则将适用于那些规定。

如果河流系统的措施可能引起实际的损害或妨碍，影响评估须考虑相关的替代方案，例如不同的选址、不同的技术解决方案或不同的设计。如果措施对河流系统使用的其它方面有影响，评估也须阐明那些影响。

根据 Planning and Building Act 的第 27-1 节，第 2 项的规定，使用申请人的费用制定申请公告。如符合下列条件，水机构将免除申请人的公告要求：

- 以其它方式告知该事务可
- 依据法例第 22 节，有证据显示必须延迟考虑申请
- 有证据显示申请必须被拒绝<sup>252</sup>

关于策略性环境评估的流程和规定数据可参考第 15.2 节。

<sup>252</sup> 摘自 <http://www.nve.no/admin/FileArchive/379/Water%20Resources%20Act.pdf>, 第 8-9 页

挪威水资源管理政策与行动和策略性环境评估现状总括于 Exhibit NO-2。

<b>Exhibit NO-2 挪威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>• 执行 EU Water Framework Directive</li> <li>• 市政水行业的费用</li> </ul> 行动 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 水资源保护计划</li> <li>• 水资源评估</li> <li>• 水质和水生生态系统</li> </ul>
<b>水资源管理指引与立法</b>	Water Resources Act
<b>(b) 水资源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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在政策方面需要进行环境评估(EA)</li> <li>• 在计划与活动方面需要进行策略性环境评估(SEA)</li> </ul>
<b>要求机制</b>	法规性
<b>环境评估/策略性环境评估的法案规定</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 根据 “Instructions for consequence assessment, submission and review procedures in connection with official studies, regulations, positions and reports to the Storting”, 所有政策方面需要进行环境评估(EA)</li> <li>• 根据 “The Planning and Building Act”, 所有计划与活动需要进行策略性环境评估</li> </ul>
<b>应用</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 政策方面需要进行环境评估(EA)</li> <li>• 计划与活动方面需要进行策略性环境评估(SEA)</li> </ul>

## 15.4 分析与结论

### 水资源管理政策

在挪威，2001年的 Water Resource Act 负责监管淡水资源使用的主要政策。法例的主要目标是推广河流系统的可持续发展和维持生态多样性和自然过程。该法例也引入了一个许可证系统，它要求可能引起危害或妨碍社会利益的各类工程申请许可证，例如大型水供应、排水工程和渔场的取水。此外，作为欧盟成员国之一，挪威需执 EU Water Framework Directive(WFD)。其它政策包括对市级水行业收取水和污水费用。

相比于挪威，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。水务署也为本港 80%的人口供应海水作冲厕用途。为抵抗洪水，污水收集、处理和排放，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。

### 环境评估/策略性环境评估

作为欧盟成员国，挪威必须采纳 EU Directive 2001/42/EC 的规定，使服从 the Directive 所必要的法律、规定和管理规定生效。关于这点，挪威政府修订了 the Planning and Building Act，对于水资源管理计划和活动须进行策略性环境评估的要求，成为一项法规性规定（例如在一个单一河流系统内的有关不同方法的总体计划）。

此外，挪威也建立了一个针对政策级别的法规性策略性环境评估类型的工具。针对提交给 Parliament (the Storting) 的官方研究、规定、建议和报告的环境评估的正式条款由 “Instructions for consequence assessment, submission and review procedures in connection with official studies, regulations, positions and reports to the Storting” 制定。它描述了为此目的而展开的安排和程序，也总括了他们执行情况的经验。在此级别的策略性环境评估成为评估政策与法律的更大的流程。

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。与欧盟成员国思想类似，香港有针对政策/活动/计划的法规性和行政性系统。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。

在多数欧盟成员国的实践中，水资源管理相关计划和活动则应用了法规性系统。香港可采用一个类似方法，扩展现有法规系统至覆盖其它行业如水资源管理。

同时 SEA Directive 制定了为不同行业的计划和活动展开环境评估的规定，分别是农业、林业、渔业、能源、工业、交通、废物管理、水管理、通讯、旅游、城镇与乡村计划或土地利用等。故此，香港可在管理框架内制定一个近似行业范围或类别。



## 15.5 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

因网上有关的资料有限，故于挪威并没有适合的例子供研究及参考。