



大会

Distr.: General
6 March 2007
Chinese
Original: English

国际法委员会

第五十九届会议

2007年5月7日至6月8日以及7月9日
至8月10日，日内瓦

关于共有自然资源的第四次报告：跨界地下水

特别报告员：山田中正先生

目录

	段次	页次
一. 导言	1-5	2
二. 石油和天然气	6-12	3
三. 有关地下水的工作与有关石油和天然气的工作两者之间的关系	13-15	4



一. 导言

1. 国际法委员会 2002 年第五十四届会议决定将“共有自然资源”的专题列入工作方案。¹ 委员会根据特别报告员提交的三个报告（A/CN.4/533 和Add.1，A/CN.4/539 和Add.1 以及A/CN.4/551 和Corr.1 及Add.1），着手审查这一专题。特别报告员提议对专题采取逐步处理的方法，先从跨界地下水开始。委员会 2006 年第五十八届会议一读通过包括 19 条条款草案的关于跨界含水层法的条款草案及其评注。² 委员会还决定通过秘书长将这些条款草案转发各国政府，征求评论和意见，同时请各国政府在 2008 年 1 月 1 日之前将此类评论和意见提交秘书长。³

2. 2006 年大会第六十一届会议期间，第六委员会就委员会第五十八届会议工作报告进行讨论。其间，代表团欢迎已经完成关于跨界含水层法条款草案的一读，并根据委员会的要求，⁴ 对条款草案的各个方面及其评注以及条款草案的最后形式提出了评论和意见。⁵ 特别报告员希望将这些评论和意见的审查工作推迟到 2008 年 1 月，因为届时他将收到更多的来自政府的书面评论和意见。

3. 不过，有一个问题，委员会 2007 年第五十九届会议需要加以讨论。那就是涉及“共有自然资源”专题今后的工作问题，特别是有关地下水的工作与有关石油和天然气的工作之间的关系。委员会决定暂时先把重点放在跨界地下水的问题上，但有些成员不时提出石油和天然气的问题。为了答复这些成员的询问，特别报告员在总结 2005 年的讨论时，澄清了他的立场，表示在关于跨界含水层法条款草案的二读稿审议完毕之前，必须对石油和天然气的问题给予应有的关注，因为有关含水层的拟议措施可能会影响委员会今后在石油和天然气方面的工作；反之，目前国家在石油和天然气方面的做法和规范也可能影响委员会在含水层方面的工作（见 A/CN.4/SR.2836）。为审议跨界含水层法条款草案的实质内容而成立的共有自然资源工作组请特别报告员在委员会 2007 年第五十九届会议上，向委员会提出关于石油和天然气的初步研究报告。

4. 在 2006 年第六委员会讨论期间，代表团还对今后关于“共有的自然资源”专题的工作（见A/CN.4/577，第 24 段）作了评论。一些代表团认为，委员会一旦完成关于地下水的编纂工作，就应该把注意力转向其他的共有自然资源，如石

¹ 《大会正式记录，第五十七届会议，补编第 10 号》和更正（A/57/10 和 Corr.1），第 518 段。

² 同上，《第六十一届会议，补编第 10 号》（A/61/10），第 75 和 76 段。

³ 同上，第 73 段。又见大会第 61/34 号决议，第 2 段(c)和第 5 段。

⁴ 《大会正式记录，第六十一届会议，补编第 10 号》（A/61/10），第 26 段。

⁵ 《大会正式记录，第六十一届会议》，第六委员会简要记录，A/C.6/61/SR.13-16、18 和 19；以及秘书处编制的关于大会第六十一届会议期间第六委员会讨论的专题摘要（A/CN.4/577）。

油和天然气，⁶ 而另一些代表团则呼吁在完成关于跨界含水层条款草案之后再决定今后的工作。他们对处理石油和天然气问题的复杂性表示关切，⁷ 或者怀疑是否需要就石油和天然气制定普遍规则。⁸ 还有一个代表团呼吁委员会在关于跨界含水层法条款草案的二读期间开始审议其他的跨界资源问题，否则委员会就会失去为所有共有自然资源制定一套总规则的机会。⁹

5. 石油和天然气的问题要求不仅在科技方面，而且还要在政治和经济方面，进行广泛研究。然而，委员会目前的任务只限于确认委员会是否应该着手跨界含水层法条款草案的二读，不把它和石油、天然气工作放在一起。为此而作的研究可以相当简短。本报告只打算帮助委员会就今后有关跨界含水层的工作作出必要的决定。

二. 石油和天然气

6. 如果发现的烃聚集能够出产足够数量的石油和（或）天然气，具有商业价值，就开发成为油田或天然气田。人们对石油和天然气（原油）的来源已争论多年，存在着两种相互对立的理论。第一种理论假定源材料是无机的。第二种理论则认为石油是由早先的生物体生成的。如今看来占上风的是第二种理论，特别是油母岩质生成理论。根据这种理论，累积在海底和湖底的生物体（动物和植物）石化后，与沉积物一起形成称为“油母岩质”的物质。在细菌、地热和地压的作用下，“油母岩质”变成原油和残余水。由于地压的存在，原油和水通过岩层上移，直至抵达不易渗透的盖层岩。这些原油和水储存在“储集岩”的孔隙中。储集岩是地质建造，通常由沙、沙岩或各种石灰岩组成。原油和水在储集岩中按其密度呈上下分布。在石油和天然气都存在的情况下，天然气在上层，石油在下层，水在底层。但气层与油带并不截然分离，在油带和水层之间或者在气层与油带之间（如果没有石油的话）有一个过渡带。储集岩通常在海中形成，其中储存的水被称为“卤水”，即咸水。

7. 上文第 6 段所述的烃聚集的形成过程历经几万万年的时间。这一过程可能现在还在发生。不过，从实际角度看，如今对已有油田的任何补源都是微不足道的。因此，应该把石油和天然气看作不可再生的资源。

8. 覆盖储集岩的盖层岩起到了密封的作用，使石油和天然气不能再上移。石油和天然气带着压力储存在储集岩中，其压力通常高于大气压。钻井时穿透盖层岩，石油和天然气便喷射而出。

⁶ 墨西哥、葡萄牙、波兰、印度尼西亚和希腊。

⁷ 美利坚合众国、大不列颠及北爱尔兰联合王国和俄罗斯联邦。

⁸ 俄罗斯联邦。

⁹ 荷兰。

9. 在人类历史上，人们曾在长达许多世纪的年代里，从表面的渗出获取少量石油。直到 1859 年，德雷克在宾夕法尼亚钻成第一口油井，现代石油工业才从此诞生。这口油井在 69 英尺的深度每天只生产 30 桶石油。随着地震测量等勘探和生产技术的发展以及钻井可达几千公尺深的技术，加上各种用途的需求迅速增长，石油生产几乎在每个大陆，而且也在大陆架，突飞猛进地增长。如今，石油生产在 70 多个国家的辖区内进行，2005 年的产量已达到每天 7 180 万桶。石油是最重要的能源之一，也是各种石油化工产品的原材料。如今，石油及其副产品在全世界广泛而大量地交易着。石油生产和石油贸易对世界经济和国际政治有着重大的影响。

10. 一般来说，国家或国家的政治分区单位负责掌管租赁辖区油田的权利。私营石油公司或国家企业进行石油的勘探、生产和交易。根据现行国际法，国家企业的这种活动应视为商业性质的活动。¹⁰

11. 全世界许多地方似乎都存在着跨界油田，尤其是在大陆架。由于石油和天然气是流动的，因此一方开采这种油田可能影响共有这块油田的另一个辖区内的其他各方。但这方面的资料并非信手可得，需在日后开展广泛研究。

12. 开采存在储集岩中的石油和天然气似乎本身并无什么污染问题，但开采油田和运输石油则有严重损害海洋环境的风险。用石油作能源正在排放出大量的温室效应气体，可能是使全球变暖的一个主要因素。石油化工产品的废物处理也造成环境问题。

三. 有关地下水的工作与有关石油和天然气的工作两者之间的关系

13. 由于石油和天然气经常同时存在同一个储集岩中，因此，为方便委员会的工作，应该把它们作为一个资源对待。储集岩以及储存在其中的天然条件的石油和天然气几乎等同于无补源的封闭的含水层。不过，地下水与石油和天然气之间的相似仅此而已。

14. 地下水是维持人类生命的资源，而且不存在别的替代资源。虽然石油和天然气是重要资源，但它们并非是生命所必需的，还有各种替代资源；并不涉及人类根本需求的问题。地下水的勘探和抽取是在陆地进行的，而石油和天然气的勘探和生产有相当部分是在大陆架外部界限以内的海上进行的。石油和天然气是商品，其价值多少是由市场行情决定的。而除个别例外情况外，地下水不是国际交易的，其价值是每个社区群体考虑决定的。在考虑石油和天然气的环境问题时，要有一个完全不同于地下水的方针。

¹⁰ 《联合国国家及其财产管辖豁免公约》；见大会 2004 年 12 月 2 日第 59/38 号决议。

15. 特别报告员认为，无补源跨界含水层法的一些条例或许对石油和天然气的问题有借鉴意义。无论如何，对石油和天然气将制定的大部分条例不能直接适用地下水。这就是说，石油和天然气需要另辟蹊径。如果我们试图将地下水方面的工作与石油和天然气方面的工作联在一起，就会过分拖延地下水工作的完成。因此，特别报告员认为，委员会应该着手并完成关于跨界含水层法的二读，不与委员会今后在石油和天然气方面的工作挂钩。
