



中国国家灌溉排水委员会

Chinese National Committee on Irrigation and Drainage

简 报

总第六十三期 2017年第4期

2017年5月12日

十九国农业用水立法系列报告：综述

译者按：本报告由美国国会图书馆全球法律研究中心编写。中国国家灌排委员会将在今后的简报中陆续发布各国家报告的中文译本。

一、 研究范围

本报告对拉丁美洲、中东、中亚地区十九国在农业用水方面的立法进行了总结。各国调查报告的内容包括：农业用水相关法律，农业用水管理主体，农业用水许可的相关要求，以及节水和水质方面的指导方针。另外，部分报告还介绍了国际用水纠纷的情况。这十九国包括：阿富汗、阿根廷、巴西、埃及、智利、伊朗、以色列、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、乌兹别克斯坦、黎巴嫩、伊拉克、沙特阿拉伯、也门、利比亚、墨西哥、尼加拉瓜、土耳其、委内瑞拉。

二、 水权

在大部分研究对象国，水资源属于国有。阿富汗水法规定，水资源为阿富汗人民所有，政府负责水资源管理和保护。吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、乌兹别克斯坦三国的宪法规定，水资源为且仅为国家所有，所有权不得让渡。

在沙特阿拉伯，水源基本被视为公共财产。尼加拉瓜民法典规定，湖泊、河流、池塘、水道、淡水溪流为公众所有，公众有权在符合法律规定的条件下进行使用。伊朗法律规定，所有水体均为公共财产。以色列法律规定，水源为公众所有，由国家控制。

尽管大部分研究对象国的法律规定水资源为公共财产，但下列法律也允许了个人用水：

- ◆ 土耳其民法规定，水资源可以分为公共水资源和私人水资源。公共水资源用于公共服务和公共使用，由政府管理，归政府所有。私人水资源为个人

所有，属于私人财产。

- ◆ 智利水法规定，水资源为公共所有，用水户也享有所有权，可以用于不同的用途，包括农业。
- ◆ 阿根廷民法规定，几乎所有水资源均为公共财产，但是土地所有者对源起且终止于其土地上的水体以及停留在其土地上的自然降水具有所有权。

与此不同的是，委内瑞拉 2007 年水法规定，水资源为公共财产，任何个人和实体不得据为己有，但是水权可以指定用于具体用途。

三、 水系统的管理主体

大部分研究对象国都设有一个专门的政府机构，作为水系统管理的主要牵头部门，但是涉及到的政府部门可能不止一个。下表列出了一些国家的情况：

国家	水系统管理机构
阿富汗	农业、灌溉与畜牧部 (Ministry of Agriculture, Irrigation and Livestock) 牵头，其他政府部门协作
阿根廷	地方政府
巴西	国家统一部国家灌溉秘书处 (National Irrigation Secretariat within the Ministry of National Integration) 负责灌溉农业系统管理
智利	水利总局 (General Water Directorate)
埃及	水利与灌溉部 (Ministry of Water Resources and Irrigation)
伊朗	能源部 (Ministry of Energy) 负责发放农业与工业用水许可；农业部 (Ministry of Agriculture) 负责农业用水分配与水费征收
以色列	农业部 (Ministry of Agriculture) 决定农业用水供水量；水资源管理局 (Governmental Authority on Water) 发放用水许可并规定许可用水量
吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、乌兹别克斯坦	多个部委以及地方政府同时具有管辖权，非政府用水户协会也有一定权限
黎巴嫩	能源与水利部 (Ministry of Energy and Water) 以及其他四个公共机构
伊拉克	打井问题由水利部 (Ministry of Water Resources) 负责管理
利比亚	农业开发局 (Public Authority of Agricultural Development)
墨西哥	国家水委员会 (National Water Commission, or CONAGUA) 主抓，地区水委员会、灌区及其他机构协助
尼加拉瓜	国家水利局 (National Water Authority, or ANA)
土耳其	林业与水利部下属的国家水利工程总局 (General Directorate of State Hydraulic Works within the Ministry of Forestry and Water Affairs)
委内瑞拉	国家水利总局 (National Water Authority, or ANA)，以及其他中央、地方机构

四、 用水许可

1. 许可类型

在许多研究对象国，用水需要用水许可。许可的类型取决于水的用途。比如，阿富汗发放商业和工业用水许可。在巴西，某些灌溉项目需要申请发放环境许可。利比亚法律对饮用水、农业用水和工业用水均做出了限制。尼加拉瓜的水管理部门负责用水许可的发放、延期、吊销、终止。委内瑞拉政府负责发放用水许可，并分配水的用途，如水力发电、工业用水、商业用水、农业用水等。

2. 打井许可

在一些国家，打井取水需获得政府授权。在阿富汗，为商业、农业、工业和城市供水目的开凿浅井和深井都需要获得政府许可。在利比亚，没有得到农业开发局发放的许可，就不能打井。在黎巴嫩、也门、沙特阿拉伯和伊拉克，打井也需要获得专门许可。

3. 用水许可的发放要求

在一些国家，发放用水许可是有特殊要求的。比如，阿根廷水法规定，用水许可申请者须提供相关信息，包括灌溉面积、用水涉及并影响的财产数量、用水量、输送水方式、取水方法等。在智利，申请者必须证明发放用水特许权合法合规，提供表明自然水源充足的技术证据，并证明其特许权和其他特许权持有人的权利没有重叠。在以色列，用水、制水需要许可，还要符合用水效率要求并维护有关设备。

五、 国际用水纠纷

在十九个国家中，有八个国家涉及跨境水资源的国际用水纠纷。

1. 建设大坝导致供水减少风险增加

一些纠纷源于大坝建设导致供水减少风险增加。比如，巴基斯坦和伊朗认为，阿富汗在跨境河流上修建大坝，将严重影响两国的供水安全。据报道，不少伊朗人预测，阿富汗在赫尔曼德河上修建的卡马尔罕大坝将导致该河流入伊朗锡斯坦-俾路支斯坦省的水量严重减少。

埃及和埃塞俄比亚在修建复兴大坝（埃塞俄比亚）上有纠纷。埃及认为，大坝建成后，流入纳赛尔湖的水量会减少，从而威胁埃及的供水安全。据报道，

一名马里官员曾指责利比亚政府在马里领土上修建调水工程，大量调取尼日尔河的河水以增加农田面积。自 1975 年起，土耳其一直在修建水电站方面雄心勃勃，其他同处底格里斯-幼发拉底流域的国家（含伊朗西部）曾指责土耳其在上游屯水。

2. 涉水纠纷与其他谈判

在以色列，跨境水资源纠纷还牵扯到其他问题。事实上，以色列和巴勒斯坦在水的分配和控制权方面一直争论不断，这也是巴以和谈的重要内容。该地区的大部分水资源来自西岸和以色列地下的含水层。双方争执的焦点集中在水的分配和控制权、合理的用水量、新水源的开发、污水处理等。

3. 利用国际组织解决跨境水资源纠纷

一些国家通过建立国际组织来解决跨境水资源纠纷。比如，美国和墨西哥就建立了国际边境与水资源委员会（International Boundary and Water Commission），用于分配科罗拉多河和格兰德河的水资源。据美方称，目前墨西哥并未把按照两国协定应该分配给美国的水量预留出来。据报道，墨西哥政府目前正在制定相关法规，从法律层面确保美国的用水权利。

另外，苏联解体后，中亚三国在水资源的控制和使用上发生了纠纷。为了避免进一步的冲突，三国签署了多个协议，并根据协议建立了国际水资源协调委员会（Interstate Commission for Water Coordination）。该委员会由中亚各国水利部门的官员组成，委员会定期会面商讨用水定额和水资源分配，并解决用水纠纷。

2009 年，土耳其与伊拉克、叙利亚达成协议，同意就底格里斯河和幼发拉底河的问题建立水资源联合监测站，开展水利教育项目。

（报告的英文全文下载地址为：<http://www.loc.gov/law/help/water-law/index.php>）

国际管道输水灌溉技术研讨会在印度召开

国际管道输水灌溉技术研讨会于 3 月 16-17 日在印度新德里召开。此次会议的主办方为印度国家地表水委员会，印度水利部中央水利委员会，以及国际灌排委员会。会议旨在促进管道输水灌溉在规划、设计、运行、管理等方面的经验交流。会议期间，与会专家讨论的重点包括：自压与加压管道输水灌溉的整体规划与设计，设计流量与管径优化，管道淤积管理，管道系统运行维护，应急管理，土地整合经验等。来自多个国家的一百多名代表参加了此次研讨会。

印度中央水利委员会主任、印度国家地表水委员会主席纳伦德·库马尔先生为会议致开幕词。国际灌排委员会执行主任哈里西·库马尔·瓦尔玛也在会议上发表了演讲，他指出，如果对管道输水灌溉加以合理利用，不仅可以提高灌溉效率，还将加快在建项目的进展。这是因为和传统渠道输水灌溉系统相比，管道输水灌溉占地少，从而减少了土地征用成本；管道输水灌溉能够减少输水损失和蒸发损失，节约下来的水可以更好地满足生态等其他需求；管道输水灌溉可以提高生产效率，同时为每个用水户公平配水；管道输水灌溉系统在节约用水的条件下能够覆盖更多土地，从而提升了单位用水量的粮食产量；另外，管道输水灌溉还能促进农民建立用水户协会。

此次研讨会下设四场技术分会：管道输水灌溉工程概况；管道输水灌溉工程设计；管道输水灌溉工程案例研究；管道输水灌溉工程的技术与经济可行性。来自中国、土耳其、澳大利亚三国国家灌排委员会的专家在会上做了技术报告。中国水科院的刘群昌教授介绍了管道输水灌溉技术在中国的发展；土耳其的贝拉特·科坎先生介绍了管道输水灌溉系统在全球和土耳其的发展现状；澳大利亚的菲尔·普利斯先生介绍了澳大利亚通过启用管道输水灌溉优化维多利亚州北部灌溉基础设施的经验。另外，会议还组织了一场题为“灌溉系统现代化改造项目的政策问题与能力建设”的专题讨论会。

加拿大农业用水概况

灌溉用水总量

2014年，加拿大灌溉用水总量约为17亿立方米，与2012年持平。

除了萨斯喀彻温省、不列颠哥伦比亚省和阿尔伯塔省，所有省份的灌溉用水量均有所下降。2014年，不列颠哥伦比亚省经历了大旱，该省农场的用水量较2012年上升了18%，为2.77亿立方米，占全国总量的16%。阿尔伯塔省的灌溉用水量为13亿立方米，和2012年持平，占全国总量的四分之三。

灌溉强度/单位面积灌溉用水量

2014年，大部分灌溉用水用于灌溉大田作物（55%）和饲料作物（40%）。余下的5%则用于灌溉水果（3%）和蔬菜（2%）。

大田作物和饲料作物的灌溉强度高于水果和蔬菜。具体来说，大田作物的灌溉强度为2998立方米/公顷，饲料作物为2894立方米/公顷，蔬菜为1328立方米/公顷，水果为2093立方米/公顷。

实际灌溉面积

2014年，加拿大的实际灌溉面积不到58.6万公顷，较2012年下降了1%。其中，阿尔伯塔省的实际灌溉面积最大，为43.447万公顷，几乎占全国总面积的四分之三。

大田作物的实际灌溉面积为35.034万公顷，饲料作物为20.067万公顷，水果为1.881万公顷，蔬菜为1.605万公顷。

灌溉水源

加拿大的灌溉水源多种多样。农民可以使用农场里的河流、池塘、水井作为水源，即农场内部水源，也可以使用市政供水或通过渠道和车辆向农场输水，即农场外部水源。接近71%的灌溉用水来自农场外部水源，21%来自农场内部地表水源，7%为农场内部地下水源。在西部省份（阿尔伯塔省、萨斯喀彻温省、不列颠哥伦比亚省），绝大多数的灌溉用水来自农场外部水源；在东部地区，大部分灌溉用水来自农场内部的地表水。农场外部水源主要来自各省的灌区、灌溉项目或灌溉管理部门。

灌溉方法

喷灌、微灌、地面灌溉是加拿大最主要的三种灌溉方法。选择哪一种灌溉方法需视情况而定，比如作物类型，供水类型和供水量，土壤、气候条件等。油菜和大豆等大田作物、苜蓿等饲料作物和蔬菜主要使用喷灌，水果主要使用微灌。

（注：本文摘译自加拿大统计局发布的2014年加拿大农业用水分析报告，该报告两年编写一次，2016年报告将于2017年9月发布。<http://www.statcan.gc.ca/daily-quotidien/150909/dq150909e-eng.htm>）

地址：北京市海淀区复兴路甲一号，中国水科院A座1246房间

电话：68781193；传真：68781153；电子邮箱：cncid_office@sina.cn，cncid@mwr.gov.cn