

中国国家灌溉排水委员会



Chinese National Committee on Irrigation and Drainage

简 报

总第七十三期 2018年第2期

2018年3月30日

十九国农业用水立法系列报告：智利

摘要：在过去四十年中，智利的水管理体系经历了巨大的变化。过去，水管理主要依赖政府，现在，水资源的分配、使用和水权转让主要由市场完成。水权所有者可以自由决定水资源的用途。但是，将水资源用于农业生产是受到法律鼓励的。总的来说，智利的农业用水立法框架是开放且以市场为主导的，政府职能主要集中在对农业用水的鼓励和监控上。

一、背景

1. 有关政策

目前，智利的饮用水系统和污水处理系统已经覆盖了几乎所有城市人口和72%的农村人口。这样的高覆盖率主要归功于1981年水法建立的开放型水权市场。1981年之前，政府对水权分配和用水监管起主导作用。1981年颁布的新水法打破了政府控制，水权可以自由流通转让。在新的框架下，用水户取代政府机构，成了水资源分配、使用、转让的主体，涉水纠纷全部由用水户协会成立的相关委员会进行仲裁。

2. 历史背景

根据1857年颁布的智利民法，水资源均为国家所有，公众共享。政府为用水户颁发用水许可，并对其用水进行限制。这一体系一直持续到1981年新水法颁布。

根据新水法，水资源独立于其所在的土地，可以单独转让。尽管水资源依然为公众共享，但是用水户可以根据市场自由决定水资源的用途，而农业灌溉只是其中的一种可能性。

新水法建立了水权市场，水权交易开始活跃起来，但投机的氛围也逐渐形成。事实上，为了争夺水资源，不同行业不同群体之间经常爆发地区性、乃至全国性的斗争。一些地区发生缺水事件之后，当地的水价也会随之上涨，因为

建设基础设施提供饮用水和污水处理服务的都是私营公司而不是政府部门。另外，在过去的三十年里，采矿业和能源业（主要是水电业）对水资源的竞争也十分激烈。

总的来说，智利的水权市场非常活跃，政府在水资源管理方面的作用有限。

3. 智利水权市场概况

根据智利 1981 年水法的规定，水权可以自由转让。智利的水权市场具有以下特点：

- 获取水权不必支付任何费用；水权转让不受限制；
- 水资源可以与其所在的土地共同转让，也可以单独转让；
- 水权所有者可以自主决定水资源的使用，可以自由改变水资源的用途（包括农业灌溉、人畜饮水、发电、旅游业、体育运动等等）；
- 政府很少干涉水权市场的运行。

不过，智利目前市场化的水资源利用体系也遭到了不少批评：

- 智利的水权市场并不真正自由，水权垄断问题较为突出；
- 水权市场损害了小农户的用水权利；
- 由于没有一个有力的政府机构能够对流域内水资源分配和利用进行有效监管，常常出现过量利用导致水资源枯竭的情况。
- 水权所有者获得水权无需交费，长期不用水没有罚款（2005 年，智利修订了法律，开始对长期不用水的水权所有者征税，如果水权所有者拒绝交税，法院有权拍卖其水权），且水权转让完全自由，因此，整个水权市场投机氛围浓厚，大部分水权集中在少数人手里；
- 智利某些地区存在习惯水权，因此，习惯水权拥有者和正式注册的水权所有者之间常常发生冲突，造成了整个水权市场的不确定性。

二、当前法律框架

1. 农业用水相关立法

智利并没有专门针对农业用水的立法。适用于水资源的法律同样适用于农业用水。不过，有两部法律涉及农业灌溉。一部是《大型灌溉工程鼓励法》，该法鼓励投资新建大型灌溉工程或对现有工程进行改造。另一部是《小型灌溉工程鼓励法》，该法规定，私人投资新建或改造小型灌溉工程，最高可以获得

75%的政府补贴。

2. 水资源的法律地位

根据智利宪法，水权所有者对水资源享有所有权。地表水和地下水的水权由智利水资源总署（General Water Directorate）颁发，水权登记有专门的水资源注册登记系统。水权主要分消耗性水权和非消耗性水权两种。

总的来说，地表水和地下水为公共财产，只有获得水资源总署颁发的水权，水资源才会变为私有财产。

3. 水权分配

水权分配以水资源总署颁发用水许可的形式进行，不收取任何费用，但要满足以下三个条件：第一，不存在任何法律障碍；第二，技术性证据表明自然水源有充足的水资源；第三，与现存的水权不存在冲突。

要想获得用水许可，必须先向政府提交申请，标明水资源所在区域和用水量等信息。如果不同的申请发生重叠，政府将对水资源进行拍卖，价高者得。

取得水权后，水权所有者可以自主选择用水或是不用水、把水用在什么地方，他们也可以选择转让水权，或是以水权入股公司等。

4. 用水许可

如上所述，自 1981 年起，智利的水权分配以水资源总署颁发用水许可的形式进行。用水许可必须标明水权属于消耗性水权还是非消耗性水权（即水权拥有者是否有权消耗水资源），以及水权所有者是否可以在干旱等紧急情况下继续用水；另外，用水许可必须在水权登记系统上进行登记。

5. 农业用水相关的水质与节水要求

以下是与农业用水水质与节水有关的重要立法：

- 1993 年《环境总体框架法》（No. 19300）第 10 条规定，建设水渠、大坝等改变自然河道的水利基础设施，必须先对工程进行环境评估。
- 水法的第 92 条规定，为了保护灌溉用水的水质，禁止向渠道排污或倾倒垃圾。
- 2000 年，智利颁布了针对海水和地表淡水的排污标准。
- 1978 年，智利颁布了不同用途水资源的水质标准，其中包括灌溉用水水质标准。

- 2007 年，智利颁布了《有机农产品认证法》和《有机农产品生产标准》，针对有机农产品的灌溉用水水质进行了规定。

三、 农业用水管理的机构框架

以下为负责农业用水管理的主要政府机构。

1. 水资源总署 (General Directorate of Water, Dirección General de Aguas)

水资源总署隶属于智利公共工程部，其职责主要包括：审批水利基础设施工程，监管用水户协会，对违法行为进行处罚。水资源总署的职责不包括：制定水权分配政策，解决涉水纠纷，干涉水权交易。因此，水资源总署的执法权是有限的。

2. 国家灌溉委员会 (National Irrigation Commission, Comisión Nacional de Riego)

国家灌溉委员会与灌溉理事会共同负责灌溉基础设施工程的规划、评估和投资审批。

3. 灌溉理事会 (Directorate of Irrigation, Dirección de Riego)

由国家资助的灌溉基础设施项目获得国家灌溉委员会批准后，灌溉理事会负责对其进行技术和经济研究，最后由私营建筑公司进行建设。

4. 农业与畜牧业服务局 (Agricultural and Livestock Service, Servicio Agrícola y Ganadero)

农业与畜牧业服务局的主要职责之一是通过保护水资源促进农业可持续发展。为此，服务局设立了农业与自然生态水资源保护项目。

四、 跨境用水纠纷

1. 锡拉拉河 (Silala River)

20 世纪初，玻利维亚一家矿业公司修建了一条运河，将锡拉拉河水从玻利维亚引入智利。1997 年，玻利维亚要求独占锡拉拉河的全部水资源，理由是锡拉拉河源于玻利维亚，后经人工干涉才流入智利。为此，玻利维亚派兵在锡拉拉河岸驻守，并规划了多个水利基础设施项目。玻利维亚认为本国法律适用于此次纠纷，而智利坚持依据国际水法解决纠纷。目前，锡拉拉河的水资源纠纷依然悬而未决。

2. 劳卡河 (Lauca River)

劳卡河起源于智利的安第斯山脉，最终流入玻利维亚的科伊帕萨河。从 20 世纪 60 年代开始，玻利维亚一直指责智利从该河向外调水。和锡拉拉河问题一样，关于劳卡河的纠纷也没有得到解决。

联合国粮农组织协助阿富汗政府重建水利系统

农业为阿富汗贡献了超过三分之一的经济产值，并雇佣了该国约四分之三的人口。该国高达 85% 的粮食产出来自灌溉农业。几百年来，农民们一直依靠哈里鲁德河（Hari Rud）灌溉土地（Rud 在波斯语中的意思是“河流”）。它全长超过 1000 公里，流经阿富汗中西部的红岩山，并一直流入土库曼斯坦。由于不受控制的水资源开发、过度放牧、毁林和环境的逐步退化，哈里鲁德河流域遭到了极大的破坏。数十年来，阿富汗国内一直动荡不安，也使得该国的水利系统无法得到妥善维护和修复。

恢复沙弗兰渠——哈里鲁德河的一条最古老的主渠道

为解决上述问题，粮农组织、阿富汗政府及其合作伙伴正在努力恢复和升级 17 条渠道，以便为阿富汗西部 Pashtun Zarghun 区的一万公顷土地提供灌溉用水。

其中一条渠道是沙弗兰渠——哈里鲁德河的一条最古老的主渠道。来自 26 个村庄的六万多人依靠该渠种植庄稼。

为了修复沙弗兰渠，该工程为其修建了一座进水建筑物、23 个分水结构、七个出水口、两条渡槽、三座防护墙和 13 个落差结构。

该工程使得农民将农田面积从 3600 公顷扩大到 4200 公顷，可以种植更多的小麦、大麦和番红花等香料。妇女也可以开垦家庭菜园种植蔬菜。该国的粮食安全状况和社会凝聚力由此得到加强。

水量翻倍，成本下降

500 多名农民接受了培训，学习如何维护和利用这 17 条渠道，以及如何采取措施避免今后遭到破坏。哈比布兰便是其中之一。

“以前，我们不得不通过雇用工人及购买木垛和塑料袋来修复渠道的受侵蚀部位，并将河水引入主渠道。这样做花费很高。每年，我们要为此支付 50 万阿富汗尼，即 7 千美金（农民的年均收入为 1440 美元）。我们没有能力避免水资源损失，各个村庄之间总是为此争执，因为我们总是缺水，”哈比布兰说。

“如今，永久性的进水结构可以控制和调节主渠道中的水流，因此全年都

可以充分灌溉土地。”他补充道。

简单而言，如今农民拥有的水量翻了倍，但成本却下降了。更多的水源意味着农民有更多的食物用于食用和出售，从而可以获得额外的收入，并最终改善生活水平。该工程由伊斯兰开发银行提供资助。

总体而言，粮农组织的水利项目恢复了约 80 万公顷的灌溉用地，使 80 多万户农民家庭受益。

(摘自联合国粮农组织网站：<http://www.fao.org/fao-stories/article/zh/c/1111074/>)

第九届国际微灌大会论文征集通知

第九届国际微灌大会将于 2019 年 1 月 16-18 日在印度马哈拉施特拉邦的奥兰加巴德举行。此次会议的主题为：现代农业中的微灌。主题下设四个子议题，分别为：1) 微灌与小农；2) 微灌与小微金融；3) 微灌设计与创新；4) 微灌工程的运营维护服务与相关能力建设。另外，会议期间还将举办灌溉技术展览。

目前，围绕会议主题和子议题的论文征集工作已经开始。论文提交的重要时间节点如下：

摘要提交截止日期 2018 年 4 月 15 日

摘要接收通知日期 2018 年 6 月 15 日

全文提交截止日期 2018 年 8 月 16 日

全文接收通知日期 2018 年 9 月 15 日

如有意投稿参会，请登录印度国家灌排委员会网站了解详情：

<http://cwc.gov.in/incsw/>。

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