

聯 蘇 的 日 今

12

蘇聯偉大水利工程建設

蘇聯達威道夫著

傅昌文譯

上海出版公司印行

聯蘇的日今

12

蘇聯偉大水利工程建設

蘇聯達道夫著

傅昌文譯

上海出版公司印行

原著者
М. М. Давыдов

書名

Великое гидротехническое
строительство в СССР

(1951 年全蘇政治與科學知識推廣協會版)

1952年8月初版 (3000册)

譯者
傅昌文

出版者

上海出版公司

上海四川中路迦陵大樓七樓

電話 17126 號

印刷者

民友印書社

定價 4000 元

版權所有 • 不准翻印

蘇聯的水利工程——水力發電站和灌溉工程——是人類歷史上空前的偉大建設。本書便是對這一劃時代的共產主義大建設的簡要明白的介紹。這建設工程規模之大是驚人的，不可憑空想像的；讀完本書之後，方能確知這工程的實在規模，而認識這一偉大的和平建設工程對於人類前途的關係之大。

「……蘇聯不是削減而是擴大民用工業，不是緊縮而是發展新的太規模水力發電站和灌溉系統的建設。」

斯大林

目次

一	蘇聯水利工程建設的發展.....	一
二	古比雪夫及斯大林格勒水力發電站.....	二〇
三	土爾克明尼亞主幹運河.....	三五
四	加雲夫水力發電站、南烏克蘭運河及北克里米亞運河.....	五一
五	伏爾加河—頓河運河.....	五八
六	斯大林時代水利建設的一般特點.....	六四
七	結論.....	七二

一 蘇聯水利工程建設的發展

偉大十月社會主義革命，廢除了生產手段的私有制，在利用天然資源上，開闢了無限的可能性，特別是國內的水利資源。河川將成為偉大水力發電建設的基地。航路將被改造。土地的灌溉，浸潤及排水將實行範圍廣大的一些措施，各工業中心地帶將建造巨大的給水系統。

科學社會主義的創始人馬克思和恩格斯曾不止一次地強調水利資源是生產力發展的一個重要因素的意義。恩格斯在評論長途輸送高壓電流的初步經驗時曾說過這也可以利用在最遠的水力上。恩格斯說：「非常明顯，因此而使生產力發展得非常迅速，其迅速的程度將使資產階級越來越管理不了它。」（「馬

恩全集「第二十七卷第二八九頁」

歷史證實了恩格斯的這些話是正確的。被全面危機所包圍的帝國主義世界，其實際情況表明資本主義的生產方式不可能廣泛而合理地利用自然財富（其中包括水利資源）。就以美國最大的水力發電站鮑爾德和格蘭得庫里來說，已修築了二十多年，但是至今尚未達到設計的總發電能力。

尼亞加拉瀑布的巨大動力被極不合理地使用着，在那里建築了許多較小的加拿大的和美國的水力發電站，美國人自己說：這些發電站使人想起小河溝上的水力磨粉機。操縱糧食交易的美國壟斷資本家，甚於一切地阻礙着尼亞加拉河上更進一步的建設，他們恐怕加拿大的小麥會自新的航路湧進美國，而使美國的糧食壟斷受到競爭的威脅。

在革命前的俄國，國內巨大的水利資源也幾乎是未曾利用，俄國科學技術的傑出代表們曾不止一次地提出了建設巨大的互相連結的水運，灌溉及排水運

河與溝渠的方案，提出了利用伏爾加、德涅泊爾、伏爾霍夫、斯韋爾及其他內河水力的計劃，但是，在沙皇制度的條件下，俄國的學者及工程師們的這些寶貴的意見終未能夠實現。

俄國的第一個水力發電站於一八九二年建立在諾沃·阿芬（格魯吉亞），這個水電站具有一〇〇瓩的發電能力。一九一三年，革命前的俄國已經有了七十八個小的水力發電站，其規定發電能力總共為八、三九二瓩，其中最大的一個是金都庫什水力發電站，其發電能力為一、五〇〇瓩。一九一七年時，沙皇俄國的水力發電站總發電能力將及五、〇〇〇瓩。

在革命前的俄國，國內水利資源也很少利用來灌溉易旱地帶的土地。一九一三年時，被灌溉土地的數量總共為四一九萬公頃。

在沙皇制度下，消滅旱災並未當作國家的最重要任務，招致嚴重歉收或完全毀滅收成的旱災曾不止一次地侵害了我們的國家，而使大批的農民趨於破產。

與貧困，特別是與中亞細亞及卡查赫斯坦草原、沙漠相隣接的地區，農作物受旱災及熱風的侵害更甚。

旱災及熱風曾數次毀壞了我國廣大地區的收成：在十八世紀中曾有過三十四個旱年，在十九世紀中曾有過四十個旱年。平均在三年至四年之間要有一個旱年。

在革命前農業技術落後的俄國，分散的小農經濟對於旱災與熱風是束手無策。

但是，蘇聯在社會主義建設的年代中所爲的國內水利資源的研究，正像大家所看到的一樣，在這方面沒有任何國家比蘇聯更爲豐富。

在蘇維埃國家的領土上，平均每年河水的流量（即各河流的水量）達三、九三八立方公里，這個數量超過整個地球（格陵蘭及南極除外）上每年河水總流量三五、二〇〇立方公里的百分之十。

我們的國家擁有廣大的內部貯水排水線路網，在蘇聯領土內有著一〇八、

五〇〇條有名稱並載在地圖上的大小河流，其總長超過二五〇萬公里。

蘇聯的河流，水量豐富是它的特點，有五十多條河有著廣大的流域，每條河的面積超過十萬平方公里，特別是西伯利亞的葉尼塞河、鄂畢河、勒拿河、黑龍江及蘇聯歐洲部分的伏爾加更富於水量。我國的河流，就流域面積及河川長度來講，是世界最大的。

根據以下的數字，可以斷定蘇聯的內河系統是有巨大的國民經濟上的意義的：寬度適於汽船航行及木材浮送的河道，其總長現已超過五十萬公里，其中有十萬公里以上被用於汽船航行，四十萬公里被用於木材浮送。幾個較大的資本主義國家所利用的內河航路，其長度如下：美國——四五、〇〇〇公里，法國——一七、〇〇〇公里，意大利六、〇〇〇公里。

蘇聯的一些巨大河流，其水力資源是難以想像的強大，根據最近的調查材

料，我國的一千五百條大河，其發電能力測定爲三億瓩，相當於每年二七、〇〇〇億瓩小時的生產動力。此外，還有一些小的河流，擁有動力資源共達四、五〇〇萬瓩。與此同時，美國水力資源的潛在發電能力爲八、二〇〇萬瓩，加拿大—五、四〇〇萬瓩，挪威—二、〇〇〇萬瓩，法國—八九〇萬瓩，意大利—六〇〇萬瓩，德國三七〇萬瓩。由此可見，就水力資源的豐富來講，蘇聯也佔世界的第一位。

我國大規模地利用水利資源是在偉大十月社會主義革命之後纔開始的。

早在蘇維埃政權的初期，偉大的列寧就指出了特別注意利用水利資源的必要性。在俄羅斯電氣化委員會的計劃中就着重指出了：「……有必要果斷地以極大的堅持實現第一項綱領，組織研究國內水力蘊藏量，訓練工作幹部並使共和國居民的各廣大階層能感到利用水力的一切重要性及一切意義。」

據俄羅斯電氣化委員會的計劃，預定在十五年內建設三十個地區電力站，

其總發電能力爲一七五萬瓩，其中十個水力發電站其發電能力爲六十四萬瓩。

根據列寧的創議，在一九一八年開始了建設伏爾霍夫河水電站的準備工作。這個電力站，其發電能力爲五萬六千瓩，它是我國偉大水力發電建設的長子，這項建設的完成，給列寧格勒工業每年節省下二十萬噸遠途運來的燃料。一九二六年開始使用的伏爾霍夫河列寧水電站的建設，奠定了蘇聯偉大水力建設的基礎。

一九二七年開始建設更大的德涅泊河列寧水力發電站，這個水力發電站在第一個五年計劃的末期（一九三二年五月一日）開始使用，這是歐洲最大的水力建設，同時也是世界最大的水力發電站之一，它在四年一個月又十天的期間內建築成功。

在國民經濟恢復期的年代裏，也還建設了供應格魯吉亞首都電力的庫拉河捷莫·奧查里水電站（一九二七年）；塔什干保蘇灌漑渠上的水電站（一九二

六年）；供應阿爾明尼亞首都及其近郊電力的桑加河耶列溫水電站；孔多波茲水電站（一九二八年）及許多小的水電站。在斯大林五年計劃開始之前，國內已修成及已開始使用的水電站，其總發電能力達十萬瓩。

在俄羅斯電氣化委員會計劃內所包括的時期，曾建設了十一個水力發電站，其總發電能力為七七一、〇〇〇瓩，這裡可以看出，在這幾年中水力發電站的發電能力，較之一九一三年增加到九十二倍。在一九三五年時，國內的地區電力站已經有了四、〇七六、〇〇〇瓩的規定發電能力，而我國全部電力站的總發電能力為四五四萬瓩，這就是說：俄羅斯電氣化委員會的計劃被超額完成了幾達三倍。

與水力建設同時，於國民經濟恢復時期，在灌溉及水運方面也進行了巨大的工程。

在第一次帝國主義世界大戰及內戰的年代裏，國內的灌溉建設凋敝的非常

嚴重：中亞細亞土地的灌溉面積，一九一五年爲二、三九五、〇〇〇公頃，而一九二一年則減少到一、三八〇、〇〇〇公頃，外高加索的灌溉面積，也自一九一四年的八八七、〇〇〇公頃減少到一九二一年的四〇〇、〇〇〇公頃。

布爾什維克黨及蘇維埃政府，特別關懷土地灌溉面積的恢復，在一九一八年時，儘管內戰的情況嚴重，也還是發佈了由列寧簽字的對土爾其斯坦灌溉工程撥款的命令。

一九二一年，列寧在給外高加索共和國共產黨員的信中曾號召：『盡全力發展富庶地方的生產力，白色煤炭（指水力——譯者註）和灌溉。灌溉特別重要，爲了提高農業及養畜業，無論如何：灌溉是最必需的，它首先將改變這片地區，使它更生，把過去埋葬掉並且確保向着社會主義過渡』（『列寧全集』第四版第三十二卷第二九六及二九七頁）。斯大林同志在這個時期曾着重指出了在改良土地的使用上採取果斷措施的重要性及設立土地改良使用點的必要。

性。

斯大林同志寫道：「我們決定依據農民迫切的願望，爲保證其將來不受偶發旱災的損害，作到一切可能的措施，因而我們努力以各種方法利用這種情緒實行（協同農民）關於改良土地使用方法及改善農產物等果斷措施。我們想首先在薩瑪拉—薩拉托夫—察里津—阿斯特拉罕—斯塔夫羅波爾：等地帶建立最少限度必要的土地改良使用點，這就將成爲我國農業上革命的開端。」（『斯大林全集』第六卷第二七五頁）。

一九二二—一九二三年間，在中亞細亞，卡查赫斯坦及我國其他南部地區開始了恢復灌溉系統及全部灌溉設備的巨大工程。到斯大林五年計劃開始時，在這項工程上支出了二一、五〇〇萬盧布。一九二八年時，灌溉播種土地面積已經全部恢復（四二八萬公頃），到這個時期，在第一次帝國主義世界大戰及內戰時期損害很重的水上運輸也恢復起來了。

在幾個斯大林五年計劃的年代裏，由於工業的迅速發展，由於大量使用水電的生產事業的發達，由於大規模的社會主義農業的組織及易旱草原與無水沙漠上許多新地區的出現，利用河水遂成為特別重要的問題，工業電力化及大量用電部門的發展，都要求建立新的強大的廣泛利用地方性燃料——泥炭、熱量較小的煤炭以及水力資源——的動力基地。

在戰前斯大林五年計劃的年代裏建設了三十九個水電站，其總發電能力約一五〇萬瓩。全國動力一覽表中，水力部分到衛國戰爭開始時增加了百分之一〇・五，在戰前的幾年中，使用水電站每年節省下七百萬噸以上的燃料。

集體農莊制度開闢了灌溉建設的可能性，僅在第一個五年計劃裏，對中亞細亞各蘇維埃共和國灌溉建設的投資就達二九、一七〇萬盧布，在三個五年計劃的和平建設年代裏，以人民建設的方式，造成了大費爾干斯大林運河，南北費爾干運河，高洛德草原上的基洛夫運河，克拉斯諾列琴斯卡雅灌溉系統，