

中国科学院綜合考察委員会資料

編 号:

密 級:

中、苏科学院黑龙江考查队烏苏里江綜合考

查水能队的总结报告

著作者

水能队队长

A. B. 斯托欽科教授——博士

張有实技术科学副博士

1956年10月25日

於北京

苏联科学院黑龙江考查队及中国科学院黑龙江考查队烏苏里江綜合考查水能队的总结报告

烏苏里江水能队的主要任务是在現場檢查已經編写成的烏苏里江、兴凱湖及綏芬河流域的防洪及水能利用的工程措施方案。同时，中、苏两国的专家們相互介紹双方將来的共同规划及与其有关的一切資料。

烏苏里江流域苏联部分的工程措施规划是由苏联科学院远东分院於1954年編写成的，并經1955年4月27日的苏联科学院生产力研究委员会主席团第三次全体會議批准。在流域的中国部分，同样规划是由哈尔滨水利設計院在中、苏考查队开始之初編写出来的。

用来編写这些规划的基本資料如下：

1. 比例尺为1:100000的地形圖，而规划的基要点处可用更大比例尺1:25000的地形圖。

2. 烏苏里江、兴凱湖及綏芬河流域的自然地理說明及其附录；

3. 上述流域的气候說明并附气候圖表；

4. 該各流域的水文及水文地理說明书并附圖表；

5. 地質說明书和有关河流各个地段的工程地質說明。

苏联专家們，提供了可共同利用的有关烏苏里江流域逕流調节的基本原則和远东各河流水利經濟計算方法已完成的成果。

双方在共同的會議上討論后，交換了除密件大比例尺地形圖外的全部資料。

具有上述資料及工程措施方案，可使我們考查队在烏苏里江及其支流上的考查工作縮短時間。同时對於鄰近流域上的个别水利樞紐和一些方案的現場檢查工作也都可节省時間。

考查队共进行了三次考查。第一次考查是与以魯祖周同志及技术科学副博士A. A. 沙吉科夫为首的航运組一起进行的。加入航运組的烏
。1。

烏蘇里江水能隊的同志為А.Ф. 克里明科夫（蘇聯科學院遠東分院的副研究員）。Е.П. 托贊爾（蘇聯科學院遠東分院的實驗員）。周任時（中華人民共和國水利部哈爾濱設計院的專家）和武子成（翻譯）。這幾位同志參加在航運組里工作。他們帶着已有的黑龍江——黑龍江灣航道的資料。並於考查中在現場檢查了這些資料。他們與又收集航運經濟資料的航運組一起。坐着小汽艇。由7月21日到8月5日。沿着烏蘇里江、松卡察河和興凱湖。即以烏蘇里江河口到列夫河河口。除幫助航運組外。克里明科夫等同志再一次於現場檢查了烏蘇里江及松卡察河水能利用的可能性。進而收集了烏蘇里江流域的用水資料。

第一次考查工作的結論如下：

1. 烏蘇里江和松卡察河。甚至於興凱湖在目前可通航吃水約2.0公尺的船。然而這些河流的河床彎曲度很大。需要進行整修。尤其是需要進行裁彎取直。

2. 正如過去和很早以前的一些材料所認為的一樣。烏蘇里江及松卡察河不能夠用作水力發電的目的。因為這些河流沒有很大的落差。沒有合適的坝址。同時。在建築小坝時。勢必引起很大的淹沒。

3. 為了大力發展烏蘇里江兩岸的稻米田。則烏蘇里江的水將被沿岸的稻米農莊及國營農場大量的用來灌溉。

在烏蘇里江水能隊的幫助下。黑龍江考查隊航運組所做的主要結論如下：

由於沿着黑龍江——黑龍江灣具有已經經營多年的遠東大鐵路和伯力到海參崴的公路。而這些鐵路和公路目前的運載量僅占其運載量的40%。而同時在蘇聯第七個五年計劃當中就要把鐵路電氣化。這樣將增加其運輸量的兩倍以上。因此。黑龍江——黑龍江灣的水路是不合適的。只有在同時利用這條運河來灌溉稻米田及滿足黑龍江省和沿海邊區和伯力州的供電及防洪要求的時候。它的建築。在最近幾個五年計劃中還是可以的。

因此，利用河流来航运将成为次要的水利任务。

考查队的第二次考查为上次人员并参加了克諾申科实验员。由9月7日~17日坐着水陆两用汽车由黑龙江海灣（綏芬河河口）到流入兴凱湖的列夫河河口。这些同志曾完成了黑龙江~黑龙江灣的整个航道。此外該队还調查了綏芬河在奇尔压金那村附近的指定坝址和夫洛希洛夫城附近的拉科夫卡坝址。

这一考查的結論如下：

1. 兴凱湖—黑龙江航道的条件是非常困难的。因为航道的大部分是要通过沼泽区，而运河的最大深度，在列夫——綏芬河的分水岭上，依其自流方案来讲将达80公尺。尽管这一段并不长。

2. 綏芬河及拉科夫卡坝址。特别是綏芬河坝址具有非常高的指标。坝址很狭窄。然而具有便利的交通及建筑基地的面积。两岸为石岸。淹没的区域仅为小村庄及小块农田，电站引水渠的渠道是在較平緩的地形上。

第三次考查工作已經在中华人民共和国的領域上。由9月25到10月15日。其中参加有烏苏里江水能队的基本成员。即是：

1. 苏方：

教授—博士A. B. 斯托欽科。队长及黑龙江考查队的副队长。

教授—博士M. Γ. 鄂尔干諾夫。区域地质及工程地质专家。

苏联科学院远东分院研究员B. Γ. 奇尔宁科。水工及水利經濟計算专家。

2. 中方：

技术科学副博士張有寒。水工水利专家。

工程师刘新春。水工专家。中华人民共和国水电总局长春分局的工作人员。

周任时同志。水利专家。水利部哈尔滨設計院的工作人员。

武壬成同志。翻譯。

參加這次考查工作的還有哈爾濱水利設計院以院長孫瑛同志及副院長王秀乾同志為首的專家們。共15人。

從9月25日到10月5日。考查人員及設計院的工作人員相互介紹自己的方案及資料。而M. Γ. 奧爾干諾夫與哈爾濱設計院地質組的同志們進行有關水文地質及工程地質問題的座談。同時他也和地方上地質工作者建立了連系。並收集了有關東北的地質及水文地質的研究資料。

從10月6日到15日。烏蘇里江考查隊與哈爾濱設計院的專家們共同在現場進行考查了烏蘇里江左岸中華人民共和國領域上巨大支流穆稜河的防洪及水能利用的工程措施方案。

這次檢查的結果如下：

1. 哈爾濱設計院所編寫的方案。在原則上是正確的。因為方案考慮到在沒有可耕地的山區來進行調節逕流。但這些地區却具有很高的逕流模。而穆稜河下游及烏蘇里江左岸的低地均可免除洪水。經過自然或人工排水之後。將可供農業之用。主要是稻米田耕作之用。

2. 方案的個別細節。尚不能令人滿意。特別是通過現場的檢查認為：在密山縣附近把穆稜河的洪水洩到興凱湖去。在經濟上顯然是不適合的。因為。這是要在滲透性很強的地基上修建很長的埧。且要淹沒數萬公頃的荒地。並不得不開鑿直徑很大很長的隧洞。

3. 而在湖北附近。利用日本時期所建的大堤改作洩水到興凱湖的另一洩洪道。在較小的費用下。或可實現。從而保持興凱湖的水位。並保證灌溉湖周圍的土地；同時。洩水渠也將成為該堤周圍沼澤地的排水渠。

4. 由於中華人民共和國密山縣國營興凱湖稻米農場所擬定的到1962年初將由興凱湖取水76立方公尺/秒的灌溉措施。將使湖水位逐漸降低。一定的降低湖水位也是需要的。因為這一降低將促成湖周圍的天然或人工排水。然而整個興凱湖必將成為烏蘇里江流域的天然逕流調

节水庫。

▲一般說來，由於烏蘇里江兩岸，特別是中國岸上稻米田灌水的需要，提出了必須經濟用水的問題，由於這一點，使我們對於由烏蘇里江流域大量洩水到綏芬河流域以供給夫洛希洛夫水電站及興凱湖——黑龍江海灣運河的可能性引起懷疑。

總之穆稜河及興凱湖流域的考查，迫使我們重新研究所編寫的烏蘇里江流域蘇聯部分的規劃。主要的是弄清需水圖，因而，也必須校準規劃中所擬定的水電站輸電部分圖表。

考查隊也收集了編寫綏芬河水電站規劃資料。該規劃對於蘇聯沿海邊區南部及中華人民共和國牡丹江周圍具有巨大的國民經濟意義。

修正和確定烏蘇里江的規劃以及編寫綏芬河的規劃必須在今年冬天完成，以便在1957年3月黑龍江考查工作的第一次學術會議上提出有關烏蘇里江及綏芬河逕流調節的報告，以及提出已做好的興凱湖水位調節報告。

從10月16日到11月14日，烏蘇里江水能隊應黑龍江考查隊長朱濟凡同志的邀請，曾到過沈陽、北京、長春、吉林和哈爾濱。考查隊的工作人員在這些地方了解了松花江和其他河流的一些問題，參加了中國科學院召開的中、蘇黑龍江考查成果的專門會議，並在這個會議上作了兩個報告，提出了工程地質及水工方面各種問題的意見，閱讀了北京水工及地質機構的學術文件，並與中華人民共和國的一些研究所及個別科學工作者建立了業務上的聯繫。

編號

中国科学院綜合考察委員会

密級：——

