

265674



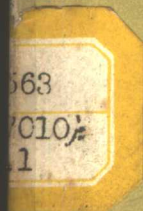
中华人民共和国地质部
第二届全国水文地质工程地质
工作会议文件选编

第一辑

(首长及专家报告)



地质出版社



中华人民共和国地质部

第二届全国水文地质工程地质
工作会议文件选编

第一辑

(首长及专家报告)

地质部水文地质工程地质局编

地质出版社

1960·北京

本書是1959年5月地質部第二屆全國水文地質工程地質工作會議上部局首長、蘇聯專家及波蘭專家所作的報告。

中華人民共和國地質部
第二屆全國水文地質工程地質工作會議文件選編
第一輯

編者 地質部水文地質工程地質局
出版者 地質出版社

北京西四羊市大街地質部內
北京市書刊出版業營業許可証出字第060號

發行者 新華書店科技發行所
經售者 各地新華書店
印刷者 地質出版社印刷廠

北京安定門外六鋪炕40號

印數(京)1—5000冊	1960年2月北京第1版
開本 $317 \times 437^{1/16}$	1960年2月第1次印刷
字數 100,000	印張 $4^{5/16}$
定價 0.60元	

前 言

1959年5月，在北京举行了地質部第二届全国水文地質工程地質工作會議。會議明确了水文地質工程地質工作为社会主义建設服务的方針，總結和交流了几年来，特别是1958年大跃进以来的工作經驗。在会上一共交流了293个文件，其中水文地質方面的117个，矿区水文地質方面的78个，工程地質的89个，其他9个。这些文件絕大部分都是以工作中丰富的实际材料为依据而写成的，并进行了深入的分析，达到了一定的理論水平，这对推动水文地質工程地質工作繼續跃进和提高水文地質工程地質科学水平來說，有很大的意义。

會議結束以后，各单位又对某些文件进行了加工。現将其中一部分文件，按照內容的不同，分为七个專輯：“首长及专家报告”，“区域水文地質”（南方部分），“区域水文地質”（北方部分），“矿区水文地質”，“区域工程地質”，“工程地質”，“測繪、勘探及試驗方法”，分別陸續出版。

目 录

前言

地質部第二届全国水文地質工程地質工作會議開幕詞·····	地質部副部长 何长工 (5)
地質部第二届全国水文地質工程地質工作會議總結·····	地質部副部长 何长工 (8)
鼓足干劲, 实现水文地質工程地質工作繼續跃进, 滿足 工农业发展的需要·····	地質部水文地質工程地質局局长 周 刚 (17)
关于中华人民共和国地質部水文地質工作的现状及其 今后发展的方向·····	苏联专家 特·費·阿加比耶夫 (26)
电法勘探在水文地質調查中的應用·····	波兰专家 茹·凱斯林 (32)
矿水研究方法原則·····	苏联专家 特·費·阿加比耶夫 (36)
各种物理測井在水文地質方面的应用·····	波兰专家 耶·什列格尔 (43)
关于地下水运动水文地質計算方法的一些意見·····	波兰专家 茲·达达克 (50)
河北平原水文地質分区嘗試·····	波兰专家 安·克列茲柯夫斯基 (56)
矿区供水水源水文地質調查設計原則·····	波兰专家 約·什捷拉克 (64)
对水文地質工程地質工作的一些意見·····	波兰专家組 (69)

地質部第二屆全國水文地質 工程地質工作會議

開 幕 詞

地質部副部長 何 長 工

同志們：

第二屆全國水文地質工程地質工作會議，今天開幕了。這次會議，是在1956年召開了第一屆水文地質、工程地質會議以後，經過了三年的發展，工作已積累了相當豐富經驗的基礎上召開的。會議的中心議題將是：進一步貫徹執行水文地質、工程地質工作為生產建設服務的方針，廣泛交流和系統總結幾年來，特別是1958年大躍進以來的工作經驗，為實現1959年繼續躍進的工作計劃、為推動水文地質、工程地質科學進一步向前發展，並為今後更全面地貫徹“鼓足干劲、力爭上游、多快好省地建設社會主義”的總路線和兩條腿走路的一整套方針，作好思想上、業務上的準備。在這次會議上，除去許多同志將有生動的工作經驗和科學理論的報告外，我部蘇聯水文地質專家阿加比耶夫同志，以及在我國工作的波蘭專家凱斯林等同志，還將有重要報告，無疑，會議將會形成一個敢想、敢說、勇于爭辯、互相學習的熱潮。出席這次會議的，共有代表383人，列席代表112人，並且還有兄弟單位的許多同志應邀參加會議，進行指導，我代表地質部，對你們表示熱烈的歡迎和感謝。

從第一屆水文地質工程地質會議到現在，為期三年的期間，國際國內形勢又均有了極其有利於我國社會主義建設的重大變化，國際形勢概括起來說，就是毛主席所說的：“敵人一天天爛下去，我們一天天好起來”，國內形勢：我們的國家和人民在經過從1957年開始的全民整風運動，取得了政治上、思想上的偉大收穫以後，又堅決貫徹了黨中央提出的“鼓足干劲、力爭上游、多快好省地建設社會主義”的總路線，人人干劲沖天、鬥志昂揚，經過1958年的努力奮鬥，在全國範圍內，已形成了全民性的以鋼為綱全面大躍進的局面。在這令人振奮的躍進局面中，地質工作和其他各個戰綫上的工作一樣，所取得的成績是極其偉大的，礦產儲量大大豐收，後備產地大量增加，新的礦床類型有許多重要發現，擴大了新的找礦領域，包括水文地質、工程地質在內的，各種地質工作專業隊伍有了大量發展，職工群眾的共產主義覺悟大為提高。

幾年來，水文地質工程地質工作在各級黨委的領導和關懷下，無論在生產實踐方面和科學研究方面，都進行了許多工作，提供了各項經濟建設所需要的資料，並且由於實行了體制下放，就使得所進行的工作，更加密切結合了各地區國民經濟發展規劃的要求，比如，區域水文地質普查，就緊密結合了農牧業發展和流域規劃及運河的選綫；同時，由於地方黨政領導對水文地質工程地質工作的加強，就使得在進行工作時，更切合了不同地區，不同情況下經濟建設要求的實際，根據了各地地質及水文地質條件的不同，與工程大小、

設計要求的不同，而靈活地採取與運用了工作程序，對規模不大、地質條件簡單的項目，採取了“邊勘測、邊設計、邊施工”快速評價的指導思想，這就使水文地質工程地質工作更加符合了總路線提出的多快好省的要求。幾年來，進行的具體工作如下：完成了1:20萬和1:50萬比例尺的區域測繪任務96萬平方公里，投入了鑽探工作量31萬2千米；進行了北京、西安、包頭、酒泉、烏魯木齊、濟南等重要城市的供水勘探工作；進行了三峽、三門峽、丹江口、新安江等國家重要水利樞紐的工程地質勘探工作。科學研究上，已經完成和正在進行的項目，計有：中國水文地質區劃、礦床水文地質類型的劃分、河西走廊干旱地區水文地質條件、甘肅引洮工程、長江三峽喀斯特的研究等。在進行上述工作的同時，注意建立了地下水長期觀測站網，培養了幹部，並幫助部分專區和縣建立了水文地質工程地質隊伍，貫徹了專業隊伍與群眾相結合的方針。除進行了上述的工作外，還大力開展了以技術革命和技術革新為中心的群眾運動，有些隊配製成功YKC機械沖擊鑽、機械岩心鑽、套管車床等，重新制訂了比較合於實際情況的“中小型水庫壩址工程地質勘察要求”、“中小型礦床水文地質勘察要求”、“綜合水文地質圖編圖方法”及樣圖(1:20萬與1:50萬)，及時指導了工作。

完成以上工作，所取得的成績是巨大的，對這些成績應該有足夠的估計。取得成績的原因，首先是因為堅持了黨的領導與工作中的群眾路線，千條萬條，黨的領導第一條，千計萬計，群眾路線第一計，這是我們在工作中最重要的成功經驗。取得上述成績也同時由於經過了歷次的政治運動，特別是肅反與整風運動，純潔了水文地質工程地質隊伍，批判與解決了“黨不懂科學技術，不能領導水文地質、工程地質工作”等資產階級的反動謠言，與厚古薄今、技術至上、為研究而研究等資產階級個人主義的工作態度和錯誤的思想觀點，打擊了三風五氣，清算了右傾保守思想，群眾覺悟普遍提高，積極性、主動性獲得充分發揮，推動了水文地質工程地質事業的發展。

水文地質工程地質工作雖然獲得了以上的成績，但是也還存在一些問題：

第一、幾年來作了許多工作，由於對資料的應用價值認識不夠，因而對在工作中所獲的地質資料，常常缺乏及時地整理研究，影響了工作質量和按時提交報告，此外，有很多資料仍然分散各地，因無專人搜集統一保管，容易發生丟失和失密，這種現象，各省(區)必須糾正，迅速收集，進行整理，制訂保管制度，充分發揮它的作用。

第二、鑽探工作跟不上水文地質工程地質地面工作的需要。

1957年和1958年經過普查的還有30萬平方公里沒有進行鑽探，嚴重影響着資料的提交使用。

第三、水文地質專業設備，特別是套管、機械沖擊鑽機和水文地質測繪所必需的手搖沖擊旋轉鑽機和抽水設備等，還不能適應工作發展需要，嚴重的影響了質量的提高，各省(區)地質局應大力設法解決，有效地注意提高水文地質工程地質工作的勘探質量和效率。

第四、權力下放後也發生了一些新的問題。某些省局對水文地質工程地質這門科學在國民經濟建設中的作用認識不足，因而在工作安排和設備供應等問題方面，應注意加強領導，個別省(區)將全部力量下放專區，有的調動水文地質工程地質技術人員轉業，這是不對的，必須制止和糾正。

我們的工作雖然有了很大發展，但是為了適應全國工農業生產的迅速發展，還必須進

一步地努力，一方面培养干部壮大新生力量，改进领导，提高工作质量，在实际工作中刻苦钻研业务，提高科学水平，努力学习政治，提高思想觉悟。另一方面必须密切与兄弟单位的协作关系，注意破除门户之见，团结支援，互助协作，互相都从国家的整体利益出发，使部门与部门之间的关系，更能进一步适合社会生产力迅速发展的要求。

1959年是我们苦战三年中有决定意义的一年，摆在水文地质工程地质工作者面前的任务是十分艰巨和光荣的。全国约有500万平方公里的地区需要进行区域水文地质普查，其中国民经济建设急需的地区约有190万平方公里，除已完成96万平方公里外，其余的要在今年明两年内完成。改造沙漠和南水北调的勘测工作，已经开始；矿区水文地质工作，地下水长期观测站工作等都需要我们积极进行；许多新的问题，需要开始研究，例如应有计划的开展基准勘探，进行深层水的研究开发；滨海地区的供水、沼泽化、盐碱化的治理以及在工作实践中进一步提高科学研究工作等。

为了把工作搞的更好，必须贯彻毛主席所说的“在战略上藐视困难，在战术上重视困难”，把冲天的革命干劲与科学分析的精神结合起来。

在这次会议上，希望大家发扬敢想、敢说、敢做的共产主义风格，采取大鸣、大放、大字报、大辩论的方法，勇敢的介绍经验，大胆争辩问题，争论越深入解决问题越透彻。有些经过辩论一时难以解决者，还可以带到实际工作中去，通过生产实践继续研究。

同志们：这次会议的召开，已在会前做了较长期准备，会议期间还希望各位代表同志们集中精力，在各兄弟部门代表的指导和专家同志们的帮助下，把会议开的圆满成功。通过这次会议，推动水文地质工程地质工作向前发展，让祖国的水文地质工程地质科学飞速的前进。

最后预祝会议胜利成功，并祝代表同志们身体健康。

1959年5月15日

地質部第二屆全國水文地質 工程地質工作會議總結

地質部副部長 何 長 工

同志們：

地質部第二屆全國水文地質工程地質工作會議，開了十二天，今天就要勝利閉幕了。

參加這次會議的共有出席代表383人；列席代表112人。會議在部黨組的領導下，得到蘇聯和波蘭專家及各兄弟部門代表參加指導，通過大會報告和認真討論，總結交流了幾年來的工作經驗，進一步明確了今后的工作方向，對水文地質工程地質科學的發展起了推動作用。會議開得很好，達到了總結工作經驗，提高理論，指導生產，推動這門科學進一步向前發展的目的。特此向專家同志和各兄弟部門的代表同志表示感謝。不足的是由於時間的限制，還有許多文件未能在會上報告討論。

這次會議總結了幾年來的工作經驗，大家在討論中一致認為在黨的領導下，水文地質工程地質工作幾年來取得的成績是巨大的。概括起來，主要表現為：（1）完成了巨大的工作任務，尤其是1958年各項工作的大豐收，基本滿足了工農業大躍進對水文地質工程地質工作要求；（2）在我國水文地質工程地質科學技術水平有了顯著的提高，科學研究工作也有了很大發展；（3）水文地質工程地質隊伍在數量上和質量上迅速增長和提高，並開始注意在廣大群眾中普及水文地質工程地質知識；（4）職工的共產主義覺悟有了很大提高，解放了思想，干劲沖天，破除了陳規戒律，建立了新的規章制度，有了不少的創造發明，工作效率和質量都有很大提高。但還存在一些缺點：有些鑽探質量未能達到要求，對資料收集、整理、編錄不夠，部分普查報告未能及時提交，礦產地質與水文地質配合的不夠密切等。

在這次會議中共提出了293個文件，其中水文地質方面的117個，礦區水文地質方面的78個，工程地質方面的89個，其他9個。這些報告絕大部分是以工作中豐富的實際材料為依據，進行了深入的分析研究。較之第一屆全國水文地質工程地質工作會議有很大提高。蘇聯專家阿加比耶夫同志對我們工作的當前情況做了詳細分析，並對今后的工作提出許多寶貴建議，以及波蘭專家的報告，對於我們今後工作都有很大幫助。

這次會議上提出的中國自流水盆地類型的劃分及其分布、潛水區劃圖、中國綜合工程地質圖、中國工程地質條件及分區原則和填基類型的劃分、中國固體礦床水文地質分類等，在性質上都屬於中國水文地質工程地質事業中的基本建設，總結了幾年來各個專業工作成果，掌握了一定的規律，雖然在內容上還存在一些有待商榷的地方，但是對今后的工作指出了方向。對於編制區域規劃，進行國民經濟建設，推動水文地質工程地質科學的進一步發展

都有重要意义。會議上還提出了一些地区性的水文-地質工程地質分区、矿区水文地質条件、城市供水水文地質条件以及工程地質条件的报告等，虽然有些报告在内容上还不够成熟，但是絕大多數的报告，也都總結了几年的实际經驗，不仅在科学研究上具有一定的价值，尤其是在生产应用上具有现实意义。如甘肃队提出的“河西走廊的水文地質区划”，根据地区的水文地質条件，对于該地区供水、土壤改良、洼地疏干、农田灌溉等問題都提出了明确意見。对于該地区地下水的合理开发指出了方向。另外还有一些有关改进工作方法和改进设备的报告，如关于在水文地質工程地質工作中使用物探方法的經驗，用竹、木管，及肋骨滤水管代替无縫鋼管，節約鋼材，保證工作質量等都是今后應該繼續研究大力推广的。討論了1/20万水文地質普查、城市供水、水庫坝址、中小型矿床等水文地質工程地質規範和勘探要求（初稿），吸取討論意見修改后，将成为今后进行工作的主要依据。同时展出了各种图件、实物、模型和照片共400多件，检閱了我們的劳动成果，都具有工作现实意义和启发推动作用。

根据大家的討論，几年来，尤其是在1958年的大跃进取得了以下几条主要經驗：（1）必須政治掛帥，堅決貫徹党的建設社会主义总路綫和一整套两条腿走路的方針；（2）必須开展群众性的以技术革命和技术革新为中心的增产節約运动，积极改进设备，認真采用代用品，不断提高效率，保證質量，降低成本，完成或超額完成任务；（3）制定切合实际的規程規範，認真执行技术責任制，在整理已有資料的基础上編制勘测工作設計，和作好检查驗收工作；（4）領導必須經常深入現場，抓生产的同时抓生活、抓安全，实行两參一改三結合的管理制度。利用召开現場會議，組織献礼，紅旗竞赛等方法推动生产；（5）不断地加强共产主义思想教育和业务学习，提高思想水平和业务水平；（6）加强和兄弟部門的协作，在党委的领导下，統一安排工作，防止因工作重复造成浪費，合理使用現有人力物力做更多的工作；（7）科学研究要密切結合生产，貫徹为工农牧业生产服务的方針；（8）大力开展物探方法在水文地質工程地質工作中的应用。

會議对今后水文地質工程地質工作的方針、任务和工作方向，也进行了广泛深入的討論。进一步明确了工作的重要性 and 今后的方向。随着社会主义建設的发展，水文地質工程地質工作任务，将更加繁重，不是象有些人所說没有什么工作可做了，而是还有广闊发展的前途，因此現有水文地質工程地質力量，要注意加强，不要削弱，已改行的要糾正过来。

二、

我国領域辽闊，气候条件和地質条件都很复杂，因此各地区的水文地質和工程地質条件也表現的十分复杂。解放以来，通过地質和水文地質普查，矿区水文地質工作，城市供水勘探以及水利、鉄道、厂基等許多工程地質勘察工作，积累了丰富的資料，对于迅速推进我国水文地質工程地質事业創造了有利条件。这次會議中，各省、市、自治区和各兄弟部門通过生产实践和理論分析，提出了許多专题性报告，不仅表現在理論水平上空前提高。也进一步闡明了我国水文地質工程地質的一般規律，对于推进今后工作具有重要指导意义。下面概略的談一談我国水文地質和工程地質条件的主要規律性，和今后在工作中應該注意的几个問題。

一、水文地质方面

1. 根据我国的气候条件与地质构造条件，可以大致以秦岭为界划分为南北两部，因此南北两部的水文地质条件也存在一定的差别。

我国北部有许多广大的平原，第四纪沉积很厚，埋藏着丰富的潜水资源，特别是在山前地带，具有巨大的动储量。例如华北平原、松辽平原、河套平原、河西走廊等地区，都具有这类特征。显然这样丰富的潜水资源，对于发展农业灌溉具有重要意义。但同时应该指出，在这类大平原内水质变化比较复杂，而且由于潜水作用和气候影响，还往往发生沼泽化和土壤盐渍化等现象，例如松辽平原沼泽化现象比较普遍，而西部干旱地区，盐渍化现象显得较为严重。因此我们在工作中就应根据这些特征，抓住重要环节，在普查工作中除了要查明潜水资源外，还必须为土壤改良和沼泽疏干等问题提出必须的资料。同样在滨海地区，潜水受到海水影响，矿化度很高，因此就应搞清在水平方向和垂直方向海水的影响范围，以便采取合理措施。我国南方大部为山区与丘陵，平原所占范围很小，但气候湿润，雨量丰沛，因此查明风化裂隙带内的潜水与喀斯特水就具有特别重要意义。如上所述，我国潜水分布十分广泛，对于解决一般生活用水和农业灌溉都很重要。为了充分利用和合理开发，因此查明我国潜水资源是水文地质工作中的首要任务。

2. 随着工农业大发展对于地下水需要的日渐增加，深层自流水的开发，也已引起注意。近年来，我们在普查工作和城市供水勘探工作中所积累的丰富资料，已经足以说明我国自流水资源具有极大的开发远景。例如华北寒武奥陶系及华南石炭二迭系所构成的许多自流盆地，不仅水量丰沛，而且分布也较广泛。济南、莱蕪、广州等地区所进行的供水勘探工作均足以证实这一点。近年来内蒙队在烏盟草原基本上查明了第三系内自流水的分布规律，已经证实第三系的自流水对于牧区供水具有重要价值。鄂尔多斯地区还发现了水量很大的白垩系自流水，而从构造上来看，鄂尔多斯地区是一个巨大的自流盆地，因此具有远大的开发前途。过去我们对基岩内的自流水很少注意，而这些发现说明基岩内的自流水应该引起重视，而且对于今后在干旱地区寻找水源也指出了新的方向。

当然，也不能忽视广大平原地区第四系的自流水。在松辽、华北、华东的广大平原地区，第四系的自流水极为丰富，例如南京大学在华东地区经调查后，初步估算储量很大，而松辽平原和华北平原的地下水储量，根据大会中的有关报告，估计也不会和华东地区之下。上面曾经谈到在平原中部以及滨海地带潜水资源水質很坏，因此这些地区自流水的开发就显得特别重要。但是平原地区含水层的特点是变化比较复杂，所以就需要了解它的变化规律。目前对深部自流水的了解也很不够，我们知道第四纪沉积物有时可厚达500—1000米，而我们目前的鑽探深度一般只达到200—300米，因此对深部自流水的研究，也是今后的努力方向。

在西部干旱地区广大山前平原的自流斜地，以及许多断陷盆地和山间活动盆地形成的自流盆地，是干旱地区寻找水源的主要方向。根据河西走廊、新疆天山山前地带以及河套平原等地区的调查，已经足以说明我国干旱地区在一定条件下仍然能够找到丰富的地下水资源。

3. 还应指出，我国许多大型盆地，如柴达木、准噶尔、塔里木、鄂尔多斯以及四川盆地等等，还蕴藏具有重大价值的石油水和卤水，而这些重要资源都是今后水文地质工作者的、

調查對象。除此以外，還有許多礦泉資源，隨着我國人民生活水平的日益提高，礦泉的開發和利用，已經引起注意。這次大會文件中，如北京、陝西、廣東、福建、山東、青海等省都提到有關礦泉的問題，特別是阿加比耶夫專家的報告明確的指出了礦泉調查的重要性的開展礦泉調查的具體方法，值得引起我們重視。

我國自流盆地的分布相當普遍，但絕大部分還未進行調查，過去在普查工作中，對於自流盆地的研究也注意得不够。為了充分開發我國地下水資源，對於自流盆地的調查應該特別加以注意。不僅要調查第四系的自流盆地，還要調查各個不同時代的基岩內的自流盆地。因此除了在普查工作中應重視自流盆地的研究以外，還應該有計劃的布置基準鑽，進行試探性的勘探工作，以便發現更多的自流盆地，為社會主義建設事業服務。

4. 我們在勘測工作中除了應當掌握地區的自然特點，抓住工作中的重要環節以外，更重要的是應該密切聯繫實際，緊密結合地區的國民經濟發展規劃，作為我們工作設計的主要依據。例如在普查工作中我們應該注意結合許多新興城市、工礦基地、鐵路新綫的供水問題，运河工程或水庫工程的興建，以及农垦地區生熟荒地的開發，提供相應的資料。同時我們在普查工作中還應注意有關地下水資源的合理開發問題。例如在專題報告中曾提到石家莊市由於無計劃的開發地下水而造成區域下降漏斗，水位劇烈下降，影響正常供水。河北平原中部如束鹿、衡水地區的許多深井，由於沒有注意做好止水工作，以致上部高礦化的潛水與下部承压水互相連通，使水質日漸變壞，呼和浩特市自流水，由於開采不當，一方面造成地下水大量消耗，還引起地面陷落，對城市建築物的安全是有影響的。此外，由於河網化或其他人為因素，使潛水位抬高，造成鹽漬化或沼澤化等問題，也應加以注意，這些問題在普查工作中就應及時分析有關資料，提出合理建議。同時由於上面提到的這些問題，大部分需要通過地下水動態的研究，才能獲得最後解決。因此各地區還應迅速建立觀測站網，大力開展地下水的長期觀測工作。

二、礦床水文地質方面

1. 近年來的許多工作都說明在各種礦床中喀斯特類型是水文地質條件比較複雜的一種類型。喀斯特類型的礦床大部分布於華南、中南、華北以及東北地區，而西北干旱地區則一般很少。在南方與喀斯特類型礦床有密切關係的地層是泥盆紀、石炭二迭紀和三迭紀的石灰岩和白云岩，而在北方則是奧陶紀和石炭紀的石灰岩。

在這些地區工作時必須注意弄清喀斯特的分布與發育規律，因此在勘探工作進行以前，必須進行面積比較大，比例尺比較小的水文地質測量工作，在勘探工作時則應密切注意在侵蝕基準面以下喀斯特發育的情況，因為有時喀斯特在地表不甚發育，而在地下則相當發育，所以這種情況必須很好的注意。

在這種喀斯特條件下的煤礦床的底板尤其重要。南方的二迭紀石灰岩，北方的石炭紀灰岩和奧陶紀灰岩有一些礦井的淹沒，都與底板的喀斯特灰岩有關，如湖南煤炭壩、山東淄博、河南焦作等煤田都是這樣。

2. 在華北平原、華東平原、松遼平原以及一些小的平原和盆地區域，普遍的規律是礦產的上部復蓋着較厚的疏松含水岩層，必須在地質勘探以及水文地質勘探過程中仔細的研究水文地質工程地質條件，否則在建井時遇到了困難，就會造成很大的浪費。

3. 斷層構造破碎帶往往是地下水重要通道，對礦床水文地質來說是造成礦床充水的主

要原因之一，尤其是两个断层破碎带相交叉的地方問題就更严重，象这次大会上河南省局所报告焦作煤田的几次淹沒矿井的事故都是与此有关，所以在地質勘探和水文地質勘探的过程中应该注意构造条件，以取得足够的資料。此外，矿床充水往往与地表水有关，因此研究地表水对于矿床充水的关系，也应特别加以注意。

4. 除以上一些有关矿区生产时排水的問題以外，矿区供水的問題也是一个很重要的問題。矿坑排出来的水，一般可考虑綜合利用，如水質不宜飲用时，則应考虑利用排水时所預計降落漏斗以外的水，或者是利用与所排出的含水层沒有水力联系的另一含水层的水和潛水等，当然地表水也可以利用。尤其是在新疆、内蒙等干旱地区，矿区水文地質工作中的供水問題常常是比矿床排水問題显得更加重要。

5. 关于矿区的工程地質工作，也是在进行矿区水文地質工作中不可缺少的一部分，我国許多矿床大都产生在坚硬岩层內，一般說来，除构造破碎带比較复杂外，矿床工程地質条件比較简单，但也有不少矿床产在半坚硬及疏松岩层內；还有一些露天开采矿床，工程地質条件就比較复杂，因此在进行矿区水文地質工作的同时，必須注意有关的工程地質問題，并提出必要的資料。

三、工程地質方面

1. 选择河流开发地段时，应充分考虑河流的自然特点，例如根据河流发育历史，幼年期河谷适于修建較高水头的混凝土坝与圪工坝，壯年期河谷具有較大庫容并适于修建当地材料坝，对于坝基的岩石性質、地質构造、物理地質現象等应根据設計要求，进行不同程度的研究。

新构造运动在我国分布較普遍，特别是在地震烈度較高地区更为剧烈，常影响工程建筑物的稳定，风化壳的分布与气候和地貌条件、以及岩石性質有着密切关系，南方結晶岩风化壳往往厚达几十米，因此风化壳的研究对于评价坝址的工程地質条件十分重要，沿海与沼泽地区淤泥普遍存在，强烈褶皱破碎地区的崩潰現象等都增加了工程地質条件的复杂性。掌握这些工程地質特点分布情况，就可以更好的选定工程建筑地段。

2. 黄土及黄土类土在我国西北干旱半干旱地区分布十分普遍。黃土地区一般缺水，特别是黃土高原，不但地表逕流量小，地下水也很缺乏。在这种地区研究引水上山工程地質条件具有实际意义。但是黄土及黄土类土多半具有湿陷性，侵水后也易于崩潰，修建渠道与铁路不但易于湿陷，还易于形成岸边崩潰，影响工程建筑物的安全，而且黄土易受冲刷，形成大量淤积物，甚至会严重影响水利工程的寿命。

了解不同地区的和不同地質时代形成的黄土及黄土类土成因，才能掌握所具有的不完全相同的工程地質特性，从而采取不同工程地質及工程措施。

3. 我国各地，特别是西南地区，分布着不同地質时代生成的喀斯特化碳酸盐类岩石，給修建水利工程带来一定的困难。在喀斯特化碳酸盐类岩层分布地区进行工程地質勘察，必須充分掌握喀斯特現象发育規律。喀斯特的发育除与岩石性質、地質构造、水文地質条件等因素有关外，与当地侵蝕基准面的升降有着密切的关系。一般在上升地区，侵蝕基准面以下深层喀斯特不发育，但是必須注意研究地区的地質历史，較老地質时代沉降时所形成的古喀斯特，在較新地質时代虽然地区上升了，但是古喀斯特仍然有可能繼續向深部发展，使得工程地質条件更加复杂化。以往在資本主义国家工程地質学上是不敢在喀斯特化

石灰岩上筑坝的。经过几年来的工作，实践证明，经过详细的工程地质工作掌握喀斯特发育规律，充分利用隔水层和封闭的喀斯特盆地等有利的工程地质条件，是可以修建水利工程的。

三、

水文地质工程地质学是地质科学的一部分，它对社会主义建设，改造大自然具有重要意义。轻重工业、水利水力开发、矿山开采、农田灌溉、土壤改良、牧业的发展，以及国防工程、交通运输事业、厂房、住宅的建筑等都需要查清当地水文地质工程地质条件，才能保证工程建设的顺利进行。应该指出，随着国民经济建设的不断向前发展，这门科学必将发展和提高，水文地质工程地质战线上的全体职工肩负着非常艰巨的任务。

1959年仍是继续跃进的一年，必须在1958年大跃进胜利和丰富经验的基础上，坚持政治挂帅，依靠群众，继续反对保守，解放思想，破除迷信，坚决贯彻党的多快好省地建设社会主义总路线，及一整套两条腿走路的方针，水文地质工程地质工作应大力满足工农业的需要。主要任务是：继续进行干旱半干旱地区的区域水文地质普查；必须加强矿区水文地质工作，保证提交合乎设计要求的储量报告；积极进行大型水利枢纽和特殊工程项目的工程地质勘察；同时根据地方需要，开展中小型水利工程的工程地质勘察；积极结合水文地质普查勘探配合水利化运动，开展地下水动态长期观测工作，科学研究工作密切配合生产，贯彻以任务带科学的方针，以提高水文地质工程地质科学理论水平，并大力研究推广地球物理勘探方法在水文地质工程地质工作上的应用。

由于各省市自治区国民经济建设的重点不同，虽然地处毗邻，同属一区，水文地质工程地质工作的重点也有差异，所以应根据国民经济建设的需要与地区的自然条件，确定本区的任务。

各地在进行水文地质普查时应顺便收集区域工程地质资料，结合地区的生产任务与自然特性展开科学研究工作，重视科学技术情报工作，利用报刊通讯交流经验，进一步的推动科学发展。

还要积极完成区域性水文地质工程地质编图工作任务，并早日付诸出版，及时提供生产与科学研究、教学部门使用。

1959年是苦战三年具有决定意义的一年，根据1—4月份的统计共完成各种比例尺的测绘77 000多平方公里，机械岩心钻83 000多米，比去年同期增长427%，台月效率平均达244米，比去年同期增长39%；机械冲击钻5100多米，人力冲击钻16 200多米，分别比去年同期增长1.5倍到14倍，第一季的生产情况虽比去年同期有很大增长，但比去年第四季度则有降低，而四月份开始又有很大好转，但今年的钻探和水文地质测绘任务很大，要在今后的8个月中完成，因此，摆在我们面前的任务还是艰巨的，为了完成和超额完成今年的跃进计划，还要作出更大努力。

一、大力开展以技术革命与技术革新为中心的增产节约运动，是提高劳动生产率，节约原材料，改善劳动条件，减低劳动强度的重要方法；同时对解决当前生产中材料不足，设备缺乏，实现今年更大的跃进有着重大的现实意义。其基本内容是：

1.改进机器设备，向轻便化、半机械化、机械化的方向发展，要尽量使用适合于第四

紀地层鑽进的机械冲击旋轉鑽机，并改装人力冲击鑽机械化，以保証水文地質鑽探的質量和提高效率。

当前生产中設備和材料不足問題，必須領導群众在技术革命与技术革新运动中，注意試驗使用代用品，如竹木濾水管、肋骨濾水管等，并注意節約原料和材料。

2. 創造發明和推广新技术新方法。

(1) 實踐証明，物探方法是水文地質工程地質勘探中一个合乎多快好省的勘探工作方法，应大力推广使用。

(2) 用水化学方法寻找有色金屬，石油和放射性元素等矿产，已有成效，应注意开展。

大鬧技术革命与技术革新，必須領導亲自掛帅，全面规划，針對生产中的薄弱环节和关键問題，提出課題；深入基层，充分发动群众，形成群众性的运动。对已成功的創造發明与革新应及时推广，使其在生产中發揮作用。

二、加强生产管理，建立和健全各項制度：

1. 在党委的领导下，要坚决推行“两參一改三結合”的管理制度，这是企业管理中的一项革命。干部参加体力劳动，工人参加生产管理，领导干部和工人、技术人員相結合，不仅能够克服領導上的官僚主义作风，改善領導与群众的关系，促进生产效率的不断提高，而且在消除体力劳动与脑力劳动的差別方面也有着深远的意义，生产中的重大問題和复杂的技术問題，經過广泛深入的发动群众及领导干部和工人、技术人員的討論、研究，大都可以得到解决的。这一制度必須繼續貫徹。

2. 各省、市、自治区地質局必須加强对水文地質工程地質工作的領導，在集体领导下，由局长一人負責領導，規定督促检查制度，发现問題及时解决；同时，水文地質工程地質队要經常的向領導汇报工作，反映情况，以取得地質局的监督与領導，地質局总工程师对工作中重大技术問題，要認真进行监督和检查。

3. 在會議期間各組对水文地質工程地質队伍的組織領導形式进行了研究，多数同志認為：区域水文地質普查、供水与工程地質勘察工作系单独进行的，而矿区水文地質則是地質勘探工作的一个組成部分，矿区水文地質与矿产勘探关系极为密切，且矿区分布全省，領導很不方便，因此在目前情况下采取水文地質工程地質大队兼职能处的組織形式較好，矿区水文地質工作仍由地矿处領導。这样既有利于生产管理保証生产任务的完成，又可防止因生产任务繁忙，使矿区水文地質工作受到損失。从目前工作情况来看，各省、市、自治区集中使用力量对工作是有利的。

4. 严格实行技术管理，建立与健全技术責任制。几年来在广大地区进行了大量的区域水文地質普查及供水勘探，有些报告未能按时提交，有的队由于对技术控制不严，提供的資料質量还有問題，影响工农业规划和設計質量。強調質量，絕對不等于可以忽視数量，應該是在保証質量的前提下提高效率。因此，各級領導干部，要以大部時間深入基层，发现的問題及时解决，避免返工浪費。野外要坚持边工作，边整理的工作方法，当日获得的資料，要在当日整理，完成一項工作，要立即整理出一項資料，普查与勘探工作結束时，报告随之完成。提交的成品必須严格执行驗收和审查制度。

設計書和报告書要坚持审批制度实行批准手續，原則上由大队报省、市、自治区地質局审批。水文地質普查的重点設計（根据每年計劃項目，由部确定）及水文地質普查报

告，重点工程地質与供水項目的設計及报告由部审批。矿区水文地質将根据地質設計和矿产儲量报告的审批項目而定。

5. 規程规范或勘探要求是保証野外工作正确进行的主要根据。在整风和大跃进中，破旧立新，这是完全正确和必要的。但也有破后該立而未立的使工作受到一定影响。在这次會議中进行了专门研究討論，把过去的规范进行了检查，将根据會議討論的意見进行修改和补充后即可頒发，各地要認真学习結合本地区情况灵活运用。

6. 矿区水文地質工作，是地質勘探工作中一个不可分割的組成部分，对保証矿产儲量任务的完成，起着重大的作用。在局、队的领导下，全面考虑，統一安排，地質局的总工程师和勘探队的技术負責人，要把这项工作抓起来，水文地質人員要主动汇报工作情况，做到与地質勘探結束的同时，提交出水文地質資料。矿产普查时要搜集水文地質資料，編制水文点分布图，勘探时要加强勘探鑽孔、試坑和坑道的簡易水文地質观测工作，这样既可减少专门工作量，节约投資，不拖延時間，又能有目的、有依据的布置专门水文地質勘探工作。

三、在共产主义思想的指导下，根据全国一盘棋的精神，从整体出发，发揚協商精神搞好协作，这是生产順利进行的重要一环。因此，各省、市、自治区的水文地質工程地質工作，在保証完成国家重点項目的前提下，应在地方党委的統一领导下，全面规划、統一安排、分工进行。所謂全面规划是根据各省、市、自治区国民經济发展的需要，共同进行全面的远景规划。所謂統一安排，分工进行是根据工、农、牧业建設的需要与各部门的专业特点，勘探力量，共同協商，安排年度計劃，在統一安排的原則下，各部门应完成所担负的任务，以防止工作重复，力量使用不当，造成浪費的現象。

地質与水文地質測繪要密切配合；在进行区域地質測繪时，爭取做到地質与水文地質人員共同进行編出地質和水文地質图。如分开进行时，地質測繪中应完成搜集水文地質資料任务，尤其在石油普查与鑽探中，必須进行水文地質調查与鑽孔簡易水文地質观测工作，大力开展水化学找矿工作。水文地質測繪中要进行找矿，填出矿点分布图（在水文地質路綫內所見到的）。同时，要指导当地打井工作，并搜集其資料，充实水文地質測繪資料；这是符合多、快、好、省的原則的。

地質部与各兄弟单位，地質勘探与設計部門，生产单位与地質院校、科学研究部門以及各工种之間均要密切协作，地質勘探中要了解設計意图和要求，設計部門也应当加强和地質勘探部門的联系，避免因設計改变而地質勘探仍按原設計进行工作，結果提供的資料不能滿足設計施工要求。凡是有关跨省的工作項目，应发揚協商精神，各省、市、自治区要密切协作。

根据教育与生产劳动相結合的方針搞好协作，勤工俭学的同学，既要完成一定的生产任务，又要提高业务水平和劳动观点。

目前各地区随着工农业发展，已积累了大量的水文地質工程地質資料，但分散在各个部門，未能得到充分利用，因此，当前各省、市、自治区地質局应迅速搜集整理这些資料，根据全国地質資料局对資料登記保管工作的規定。各省、市、自治区水文地質資料，由各省、市、自治区地質局統一管理。

四、水文地質工程地質专用的設備和管材虽逐年有所增加，但仍滿足不了需要，尤其在今年鋼材缺乏的情况下，就显的更加紧张。如何来解决这个問題呢？大家在討論中一致

提出要求部建立水文地質工程地質专用设备仪器制造厂，部已决定北京探矿机械制造厂負責生产水文地質工程地質专业设备，但因建厂不久，还不能成批生产。因此，要解决当前专用设备及管材的困难問題，各局必須发揚克服困难精神，希有条件的省局設法制造，并充分利用現有设备，在群众运动的基础上，善于发挥群众智慧，自己动手战胜困难，积极采用代用品，和兄弟部門互通有无，爭取省、市、自治区党委的支持。

五、关于干部培养問題，各地几年来多采用訓練班和在工作中帶徒弟的方式对解决干部不足，收到很大成效，但仍应根据需要，繼續培养。对現有干部也要注意培养和提高。此外，已下放到各省的学校（56年成立的）及条件比較好的新建中等技术学校，根据需求和可能条件下，增設水文地質工程地質专业，或开办水文地質工程地質訓練班。

水文地質工程地質工作的任务是艰巨的，必須在党的建設社会主义总路綫的光輝照耀下开展这项工作。通过这次會議，大家在思想上更加明确了水文地質工程地質工作在国民經济建設中的重要意义，学得很多宝贵經驗，提高了业务水平，虽然設備上有些困难，相信在各級党政的领导下，經過全体职工的努力是可以克服的。希望同志們将这次會議精神向党委汇报并广泛传达，把学到的經驗，很快的根据各地不同情况，創造性的貫徹运用，为了迎接国庆十周年，繼續鼓足干劲，为完成或超額完成1959年艰巨任务和在今后工作中貢獻出更大的成績而努力奋斗。