

义和发挥群众积极性，不断促进生产技术的革新和发展。

4. 加强普查找矿工作迅速

有效地解决勘探基地

加强普查找矿工作，迅速有效地解决勘探基地，为地质工作重要措施之一。首先，普查找矿工作必须密切结合生产建设需要进行，反对脱离实际，单纯理论性的研究。一切普查找矿活动，都应该实现为国家工业建设提供矿产资源这一目的而服务。其次，必须

坚持“就矿找矿”，“以点为主，由点到面，点面结合”的普查找矿方针。广东省的实际情况，民窿生产矿山多，绝大部分未经勘探，不适宜开展大面积区域地质测量进行普查找矿，而应采用以矿点检查为主。1958年第二季度，我们会坚持这一做法，找出勘探后备基地42处，扭转地质工作落后于施工的局面。最后应加强地质理论研究，指导普查找矿工作，根据地质构造、岩浆活动、岩层分布、地貌等条件，指出找矿方向，指导实际工作，这样不特有助于技术水平的提高，且可收事半功倍的效果。

十年来辽宁地区加强生产矿山 地质勘探工作的基本经验

黄 金 林

在党的正确领导下，辽宁冶金工业系统的地质勘探工作，贯彻了为生产服务的方针，树立了为生产服务的思想，坚持在生产矿山及其外围逐步深入细致地进行了十年的地质勘探工作。在党的总路线的光辉照耀下，在58年大跃进的形势带动下，取得了极其巨大的成绩。有的矿山坚持了长期生产，绝大部分矿山恢复了青春、扩大了生产。此外，还新建了一些矿山，满足了生产建设对资源的需要。从根本上改变了过去伪满时期遗留下来的落后面貌。回顾十年来，我们在加强生产矿山地质勘探工作方面，取得了以下几点基本认识：

一、生产矿山必须要有地质勘探队为它长期服务，才能保证生产。

辽宁大部分现有的生产矿山，都是伪满遗留下来的中小型的老矿山，经过了日本帝国主义十多年殖民地掠夺性的生产。这些老矿山，在过去伪满时期，均未很好的进行过系统的地质勘探工作。当解放初期我们恢复生产时，各个矿山都没有充足的矿量。因此，一开始恢复生产，就闹矿量恐慌。有的矿山虽然没有停止生产，但由于矿量不足，只能维持半生产的状态，一直未能充分发挥设备生产能力。其余情况比较好的矿山，过去也是探一点吃一点来维持生产。解放初期，辽宁九个有色金属矿山的保有储量，最多的不

超过12年，有的只有半年，一般均在2—3年左右。在党的领导下，经过十年来的地质勘探工作，使某些生产矿山矿量不足的紧张局面得到了缓和，维持了长期的正常生产；使绝大部分矿山都进行了扩建，并增加了储量保有年限。其中扩建2倍的矿山有2个，3倍的有1个，4倍的有3个，5倍的有1个。此外，还新建了日处理1000吨及2000吨的选厂若干个。发挥了辽宁工业基地的作用，积极地支援了国家的工业建设。

回顾一下我们十年来的工作过程中，哪一个时期的组织健全了，领导加强了，思想明确了，工作作到了，则生产矿山的储量就能有所增长，生产就能发展。否则，就要出现矿量不足的危机，使生产受到威胁。例如，在国民经济恢复时期，那个时候没有专门为生产矿山服务的地质勘探专业队伍，只有一年春秋两季出野外进行工作的临时性的地质调查队，工作零打碎敲，没有长远的规划安排，虽然工作也有一定成绩，但未能扭转伪满遗留下来的矿量危机局面，到了第一个五年计划开始的1953年，成立了地质勘探公司这个专门的管理机构，加强了对地质勘探工作的领导，在各个生产矿山建立了为其服务的专业性的地质勘探队。通过二年的工作，使各个生产矿山都增长了一定储量，生产才正常和稳定下来。可是到了1955年

的情况就不同了,因为在1954年底以前,由于种种原因,有很多勘探队从生产矿山撤退了。同时,矿山本身的坑内地質探矿工程量也由于受到思想影响和探矿方向不够明确而逐年减少了。例如以1953年为100%,1954年则为78%,1955年减至51.2%。到了1956年才略有增加,但也只有1953年的75%。这样,在1956年初就出现了一个严重局面:有半数矿山的保有儲量不够二年用,有的还不够一年用。1956年工业生产建設高潮到来,由于为生产服务的思想認識的提高和矿山生产的急需,我們在很多过去撤了队的生产矿山又重新建立了勘探队,圍繞着本区及其外围繼續进行工作,增长了比較多的儲量,矿山的生产因之又有了起色。特别是1958年大跃进,党领导我們破除迷信,解放思想,克服地質工作中的教条主义,使我們在这一年中取得了极其輝煌的成績。收获銅、鉛、鋅等几种主要矿产的儲量,都等于或超过了第一个五年計劃期間增长儲量的总和。給矿山的新建及扩建提供了資源条件,同时也替一些过去已經結論認為无望的矿山翻了案。在1958年大跃进的基础上,1959年我們繼續跃进,可以预期将出现一个更新的面貌。

从以上我們辽宁十年来的地質勘探工作所走过的曲折道路表明:生产矿山不可一日无地質工作。使我們深深的体会到冶金工业系統必須要有地質勘探力量。随着生产建設发展对矿产資源日益增长的需要,它还应不断的发展和壯大。概括我們十年来在这方面的基本認識是:地質勘探工作必須贯彻执行为生产服务的方針,要实现这个方針必須要有組織保証。亦即是說,冶金工业系統的生产矿山必須要有地質勘探队为它长期服务,才能保証生产。

二、地質勘探队必須坚定信心,圍繞着生产矿山依矿找矿,深入細致地进行工作,才能取得更好的效果。

根据冶金部的指示:我們冶金工业系統地質勘探队的光荣任务,在于用艰苦的劳动和深入而細致的工作,在现有生产矿区及其外围坚持下去,以日益增长的儲量为它們的扩大或延續生产服务。回顾我們辽宁十年来的工作,在1956年以前的一段时期內,为生产服务的思想是不够明确的。例如,在1954年末,很多生产矿山的勘探队撤退了就足以說明这个問題。当时这样作当然有一部分客观的原因,但是主要的还是思想沒有解放。認為老矿区远景不大,勘探經濟效果不高,轻信前人的工作結論,認為这些老矿区从伪滿以

来已經进行过很多年很多次的工作,如果有大矿也不能留到现在才被发现,即使有小矿也沒有多大“油水”。一方面对这些所謂老矿山进行工作期望增长儲量有畏难情緒;另一方面就是希望到新区去找大矿,有好大喜功的思想。总之,找矿工作缺乏信心,为生产服务的思想不明确,对辽宁生产矿山为国家建設提供矿产資源的重大现实意义認識不足。1956年是工业建設高潮到来的一年,也是我們比較明确地树立为生产服务的思想具有显著轉变的一年。这是因为党的领导教育和形势的发展以及冶金部的不断指示使我們提高了思想認識;同时,也由于圍繞着生产矿山坚持依矿找矿取得了效果的事实教育了我們自己。例如,青城子及华銅矿区,过去曾經一度找矿信心不足,思想动摇,后来在苏联专家的帮助下我們坚持了工作,結果在本区增长了很多儲量,並扩大了生产;同时,还在矿区附近外围找到了兰花嶺和东南山,建立了新的基地。自从1958年大跃进以来,由于党领导我們破除了迷信,解放了思想,因而取得的效果更大,出现的生动事例更多。例如,八家子矿区在1958年3月提交了总儲量报告之后,我們仍然留下一个小队依矿找矿,通过1958年及1959年坚持工作,预期可以收获的儲量,約等于已提交的总儲量的一半;清原矿区多年来矿量不足,由于坚持工作,在1958年大跃进中在其外围找到了紅透山,新建了一座具有一定规模的选矿厂;在岫岩矿区,以前的勘探队在1957年已作了无望的結論,提交了最終总结报告,在1958年大跃进期間,106队破除了迷信,坚持了工作,这一年收获的儲量等于解放前全部儲量的3.5倍,也等于解放后至1957年末所勘探获得儲量的总和,109队今年在106队大跃进的基础上繼續跃进,不論在地表找矿或矿区勘探方面,又有了若干新的发现,預計今年收获的儲量將比58年更多,这就延长了矿山生产年限,稳定了生产,还可能有条件扩大生产。因此,我們在这方面的基本認識是:只要我們坚定信心,圍繞着生产矿山依矿找矿,从积极迅速为生产矿山增长儲量出发,本着即使不能增长儲量,也要严肃地作出結論的精神去坚持工作,一般來說,都能取得令人滿意的效果。

圍繞着生产矿山依矿找矿,必須深入和細致。据我們的体会,最基本和有效的方法是一方面要加強綜合研究工作,另一方面要以地質与物探化探緊密結合的方法进行綜合找矿,才能取得更好的效果。加强找矿勘探过程中的綜合研究,是使我們的主观認識逐漸符

合客观情况，逐步正确地認識矿床成因及其分布规律的唯一途径。只有正确地掌握了矿床规律，才能正确地組織地質勘探工作，才能多快好省地增长儲量。加强綜合研究对我们辽宁來說更显得特別重要，因为我们辽宁絕大多数都是中小型的有色金屬老矿山。矿床的情况非常复杂，规律不易掌握。如不加强研究則找矿迷失方向，勘探沒有門路，既影响工作效果，更損害找矿信心。据我們的体会，加强綜合研究应先从矿区已有資料的研究着手，先弄清已知矿床的成因规律，才能正确有效地在其延長延深方向及其附近外围依矿找矿。在老矿区进行找矿勘探工作虽然比較艰苦，但由于老矿区多年来所积累的大量丰富的实际資料，又給我們加强研究提供了极其优越有利的条件。为了保証綜合研究成果以及所取得的認識正确，重要的先决条件之一，就是要保証原始資料的系統和真实，使研究工作在可靠資料的基础上进行。否則，研究出来的成果就会徒劳无益，或甚至会得出有害的錯誤的結論。我們認為，緊緊的抓住並作好綜合研究工作，是作好地質工作帶有关鍵性的問題。因为第一，通过研究能正确的指导找矿和勘探；第二，能够經常督促我們注意提高地質資料和探矿工程的质量；第三，經常的研究能够不断地提高我們地質人員的技术水平和工作能力。因此，不論从哪一方面来看，加强綜合研究工作都是非常重要的。当然，进行綜合研究必須要有明确的，为生产服务的目的性。通过研究必須解决在找矿勘探工作中迫切需要解决的問題。因此，研究题目的选择以及工作的組織安排均应圍繞着为找矿勘探直接服务的这一目的来进行。只有这样，才有实际意义。

以地質为核心，实行地質与物探、化探紧密結合进行綜合找矿是行之有效的办法，是紅透山會議肯定了找矿經驗。这个經驗是我們在1958年大跃进的工作实践中，在上級的正确指导下总结出来的。对我们辽宁开展老矿区的找矿工作來說具有极其重大的意义，是我們今后找矿工作发展的技术方向。根据我們辽宁的情况，由于地質工作部門較多，地質找矿工作的年限較长，在地表上，那些容易被发现的矿床露头已越来越少，这样，单憑地質人員进行地質測量工作就很难找到矿。同时，在勘探方面，根据已有矿区的实际情况，大都賦存有很多的盲矿体，据初步統計有的矿区盲矿体的数量在三分之一以上，有的达到三分之二以上。根据这些情况，采用地質与物探、化探紧

密結合的方法进行找矿，以探尋深部的盲矿体就非常必要。在1958年大跃进中，在突出加强生产矿区綜合研究的基础上，采用了三結合的方法发现了紅透山，並实现了快速评价、快速勘探，給快速建厂生产創造了条件。根据我們的体会，在运用紅透山的找矿經驗时应注意以下問題：第一、利用物化探进行找矿和勘探时，要考虑到物化探本身多种方法的综合运用問題。因为单一方法所得到的異常，往往有多种可能的解釋，多种方法的綜合使用得到的異常才是比較可靠的。第二、工作仍需有一定的程序，实行快速勘探采用交叉平行作业的方法，必須是在矿区评价肯定，明确了远景的前提下才能进行。第三、为了能够正确地使用我們目前非常有限的物探化探力量，以及能够正确的解釋異常和合理的安排下步工作，应该強調地質与物化探人員之間互相熟悉业务、学习专业知识。否則，就会結合不起来。

总之，十年来，我們圍繞着生产矿山依矿找矿，坚持进行地質勘探工作，誠如冶金工业部所指示的：“在现有矿区及其外围坚持深入細致的工作，坚持地質、物探、化探紧密結合的找矿方法，切实保証工作质量和認真加强研究，力求以规律性的認識去指导找矿勘探，把工作中的盲目性減免到最低程度。这三点就是形势发展給我們指出的前进方向”。冶金部的这些指示是正确的，是符合我們辽宁的实际情况的。这些指示，既是我們辽宁十年来在工作中的基本認識，也是我們今后繼續前进的正确方向。

三、地質勘探队的工作必須处处为生产着想，加强与生产矿山的协作，才能作到更好的为生产服务。

根据我們的認識，地質勘探队的工作要作到更好的为生产服务，必須注意如下几个問題：

在工作的布置安排上，应以生产矿山为中心，由近及远，从浅到深。这样，所增长的儲量才能很快的为生产所利用。我們辽宁冶金工业生产矿山的特点是，設備齐全，交通運輸和电力供应方便，机械化的程度較高，投入生产比較快。只要在生产矿区及其外围探到矿，用不了一年的时间就可以投入生产。根据历年来生产矿山扩建的經驗，在老矿山扩建不仅投入生产快，而且投資省，收效大。因此，地質勘探队必須根据这一特点和要求来布置安排工作。

在找矿方法和工作程序上，也要考虑我們老矿区的特点和要求，尤其是要注意工作的速度問題。过去我們常采用大面积的区域地質測量普查找矿方法，在

普查找到矿床或有望地区之后,再轉入詳查和精查。作出评价之后,再轉入勘探。几年来的区域地质测量普查找矿工作取得了很大的成绩,除了找到大量的矿点之外,还对辽宁的区域地质构造基本上取得了一个概括的认识,給今后进一步找矿指出了方向。我们认为,这种找矿的方法和工作的程序本身是正确的,但是从工作速度上特别是对矿量不足的生产矿山来说,是不符合生产要求的。因为我们是冶金工业系统直接为生产矿山服务的勘探队,生产矿山急待我们迅速增长储量来维持和扩大生产。如果按照从普查、詳查、精查到初步勘探、詳細勘探这样的找矿方法和工作程序按部就班的来进行工作,則至少需要3—4年的时间才能提交储量和地质报告。这显然是难以满足生产建设的要求的。我们过去在这方面的例子很多,例如:寿王坟矿区是1949年发现的,经过一整套的程序进行工作,1954年才提交地质报告和总储量计算,再经过设计和建厂,直到1956年上半年才投入生产。又例如八家子矿区,远在1953年以前就已经被发现,按部就班工作后,1958年3月才提交总储量报告,直到现在尚未投入生产。在1958年的大跃进中,我们認真贯彻执行了冶金工业部部地質會議确定的“以点为主,从点到面,点面結合”的找矿方針;同时,在党的领导下,我们克服了工作方法上的教条主义,打破了过去的工作程序,改进了工作方法,因而大大地加快了评价和勘探速度,縮短了投入生产的时间。例如,紅透山銅矿,从找到矿后,实行边勘探边设计边建厂,到正式投入生产只要花一年的时间左右。从地表施工算起到开始建厂建设仅仅五个月的时间。創造了快速评价、快速勘探投入生产的典型范例。

在找矿勘探工作的过程中,作好综合利用的查定工作,也是处处为生产着想的一个重要方面。从1956年开始,我们注意了开展综合利用工作。一方面是注意共生有用矿物的綜合勘探,增加矿种,扭轉了过去那种单打一的作法。在生产矿山也注意了共生资源的回收。例如华銅矿区,从1953年到1955年均为国家补贴单位,从1956年起勘探队在矿区增长了工业储量以及矿山注意了共生资源的回收工作之后,即变为上繳利潤单位。另一方面是注意了有用矿物中伴生元素的綜合利用查定工作,在这方面首先进行系統工作的是103勘探队,該队在勘探过程中查明了10种伴生

元素,在估算的总产值中所占的比重将要比主要产品大得多。103队在工作中摸索了經驗,为1958年全局全公司各个矿山及勘探队开展此项工作提供了良好条件。从1958年及1959年进行此项工作所获得的成果来看,給国家創造了不少的宝贵财富,大大地提高了生产矿山的工业评价。由此可见,綜合利用是合理利用资源的重要方法,具有重大的政治意义和經濟意义。

为了作到更好的为生产服务,加强与生产矿山的紧密协作是个非常重要的問題。很难設想,如果没有相互間的紧密协作,紅透山矿区就不能出現快速勘探快速投入生产的創举。或有人問,既然勘探队必須长期为生产矿山服务,必須坚定信心圍繞着生产矿山依矿找矿深入細致地进行工作,还必须在工作中处处为生产着想,如果將勘探队划归生产矿山統一领导、統一指揮对生产不就更有保证?根据我們十年来的体会,地質勘探队在任务和性質上都与矿山地質工作有所区别,既不能和矿山合併,也不能划归矿山领导,应保持地質勘探队的独立性。这样,就可以防止生产矿山那种可能发生的只顧目前生产而忽視远景工作的偏向,便于地質勘探队在保证矿山生产的基础上,更好的在矿区附近外围寻找并建立生产后备基地,来满足矿山生产不断发展的需要。既然不能合併,就必须强调加强协作。当然,地質勘探队应巩固地树立起为生产服务的思想,坚定不移地贯彻执行为生产服务的方針。但是,生产矿山也必须把不断增长储量、不断扩大矿区远景看成是自己的重要任务。据我們十年来的体会,辽宁似乎有这样一条基本規律:矿量不足的生产矿山与勘探队紧密协作的很好;保有一定储量和生产年限的矿山則在协作上不是那么密切。这一基本規律反映了有的生产矿山领导对維持长期生产和扩大生产的资源远景問題不够关心。因此我們建議,即使目前看来还有一定年限储量的生产矿山,也应当重視和抓紧地質工作,掌握自己的命运。必須正确合理地使用自己有限的地質力量,充分发挥他們的作用,認真加强对矿山地質工作的领导和管理,大力提高地質工作和資料編录的質量,並給予勘探队的工作以大力的支持,創造工作中的便利条件,与勘探队紧密协作,共同努力,才能不断的扩大矿区远景,增加資源。