



随着整个国民經济的全面好轉以及社会主义教育运动的广泛开展和深入, 冶金工业生产建設即将进入一个新的发展历史时期, 目前一个新的生产建設高潮已在形成。

为了适应冶金工业新形势向我們提出的任务, 作为“冶金工业前鋒”的地质勘探工作更要急起直追, 迎头赶上。这就必須实现地质勘探工作革命化, 加快勘探速度, 縮短探矿周期, 滿足冶金工业生产建設需要。

本期专栏中刊出了辽宁冶金局地质勘探公司及王之田同志等的文章, 我們认为, 其中涉及的多是当前地质勘探工作中比較重要的問題。希望从事地质勘探工作的每个同志, 也提出自己对地质勘探工作的意見和看法, 以便通过討論, 提高認識, 促进冶金地质勘探工作不断前进, 不断革命化, 更加多快好省地为冶金生产建設服务。

——编 者

改进、提高地质找矿工作的十条意見

· 辽宁冶金局地质勘探公司 ·

我們的地质工作应当如何革命? 应当怎样做才能更好地贯彻多快好省? 这是当前我們天天研究和热烈討論的中心問題。

建国以来, 在党的正确领导下, 地质勘探事业有了巨大发展, 对工业生产建設做出了一定貢獻, 但从我們的工作来看, 还不能充分滿足冶金工业发展的要求。这主要因为在我們的地质工作中, 还存在着严重的教条主义, 阻碍着我們大踏步地前进。

为了迅速赶上国家工业生产建設形势的发展, 使我們地质工作进一步贯彻党的建設社会主义总路綫, 就必须高举毛泽东思想的伟大紅旗, 坚持政治挂帅, 坚持四个第一, 充分发挥人的积极性, 打破教条主义的框框, 以革命的精神来改进地质找矿工作。

现据辽宁冶金地质工作具体情况, 提出十条改进、提高地质找矿工作的意見, 还很不成熟, 希与大家共同討論, 以期在1965年的地质找矿实践中, 不断总结、改正和充实。

一、树立牢固的矿量思想和质量第一的思想

我們冶金地质勘探工作, 就是为矿山生产建設服

务的。其目的, 就是要找到矿, 就是要不断地扩大矿区远景, 增长儲量, 增加后备勘探基地, 为矿山的持續生产、扩大再生产和新建矿山提供资源。因此, 我們进行地质勘探工作, 必須首先明确这个目的性, 必須牢固地树立矿量思想。在工作中处理各种矛盾时, 都必须服从这个根本目的。

矿山生产建設, 對我們找矿和增长儲量, 不但有质量和数量的要求, 而且还有時間和地区分布上的要求。在我們辽宁, 有两方面的情况应当注意: 第一, 我們在新区进行找矿时, 要考虑到国家对工业建設布局的要求, 要强调找富矿, 对那些急需的矿种、品位富、易采、易选、建設条件又好的, 要集中力量优先进行工作, 同时还要注意大矿、小矿一齐找, 注意綜合找矿, 反对单打一。第二, 在現有生产矿山及其外围进行找矿时, 应以矿山生产的矿种为主进行綜合找矿, 在矿山选厂“吃”得上的范围内, 只要够工业品位, 即使貧一点的矿, 也要积极迅速地进行工作, 因为增长的儲量是对維持簡單再生产和扩大再生产具有现实意义的。我們认为, 在一个生产矿区内, 既要

断增长储量,还要根据选厂的能力增加新坑口,并为扩建提供资源条件。

要在新区找到矿和在生产矿区不断增长储量,必须坚定信心,踏实细致地“深耕细作”,必须从严要求,全面提高地质工作质量,树立质量第一的思想。为此,要注意以下几方面:

(一) 第一性资料必须过硬。第一性资料即地质工作各工种的原始资料,它是综合研究工作的基础。如果第一性资料不能正确反映客观存在,则研究工作就会徒劳,甚至会得出错误的认识和结论。为了使第一性资料过硬,我们今年必须学习和因地制宜地推广广东932队和湖南237队的经验。

(二) 提高设计质量。不同阶段的地质设计,是我们进行相应地质工作的行动纲领。如果设计质量不高,就会直接影响找矿和勘探效果,或引起计划多变,甚至造成生产管理上的混乱。为了提高设计质量,必须: 1. 继续坚持编审年度设计和季度设计的管理制度; 2. 严格执行设计五不批的规定(即:目的性不明不批,第一性资料不过硬、资料依据不足不批,未经现场踏查不批,未经队的领导亲自主持研究不批,没有编制成矿预测图作为设计依据不批); 3. 要求钻孔命中率80—100%; 4. 实行设计会审制度。

(三) 确保各项勘探工程质量。各项设计既经批准,就必须按设计施工。在施工中必须确保质量。必须突出强调勘探工程六大指标的质量要合乎要求。如果工程质量有问题,第一性资料就不能真实可靠,就会引起一系列的问题。因此工程质量必须严格要求,如达不到标准,一定要及时采取措施加以补救。

(四) 大练基本功。基本功不过硬,是我们地质工作质量不高的一个重要原因。要求今后工程师及技术负责人汇报地质工作和送审设计时,一律不准带助手,这样会有助于督促他们大练基本功和深入现场研究掌握情况。各个岗位的地质找矿工作人员,也应根据各人不同的具体情况,订出练基本功的计划,干啥练啥,缺啥练啥。做到“平时多练功,工作不返工”。

二、因地制宜,合理有效地选择和使用各种工程

槽井深等轻型山地工程,主要用于揭露矿化露头和有意义的物化探异常,在条件许可的情况下,可拉沿脉探槽,彻底搞清露头的品位、规模和产状,作出切实可靠的地表评价。过去我们使用槽井探工程有很大浪费,主要是由于地质人员在室内于图纸上按网布槽,设计与实际脱节,现场施工与及时的技术指导脱节。过去槽井探工程竣工后,由于素描编录不及时,遇雨偏帮而需加工“补课”的情况很多。因此,这种

劳动组织和施工方法必须改变。今后要求地质人员上山带几名槽探、采样工人共同组成一个找矿小组,地质人员和槽探工人并肩作业,大家共同劳动,哪里需要就在哪里挖槽,根据地质目的,槽子规格可灵活掌握。挖好后及时进行素描编录,做到槽探挖完,素描图作完。这样做,质量高,工程省、时间短。

我们辽宁冶金地质勘探队伍多在较复杂类型的有色金属生产矿山及其外围进行工作,钻探工程主要用于验证有意义的物化探异常,了解已知有望露头的下部矿化情况,追索两翼,扩大外围及控制矿区深部远景。其主要作用在于找矿和指导矿山基建开拓掘进方向。因此,今后钻探网度可研究适当放稀,纠正过去“宁密勿疏”的做法。

在地形条件有利、经济合算、将来矿山生产又能利用的情况下,应尽可能地使用平窿坑道进行探矿。这样做,既经济合理,又能取得比钻探准确可靠的地质资料。

钻坑探工程的选择使用,以及勘探到什么程度才算合理?这是地质勘探工作贯彻多快好省的一个重大问题。我们今年准备选择一个铜矿点和一个金矿点进行试点研究,以便从实践中摸索经验。

三、打破死板的找矿评价工作程序

地质工作的过程,是对地质矿床客观规律认识的过程。我们在各个工作阶段上的认识程度是不一样的。各个阶段所要解决的问题也是不同的。因此,必须分阶段按照一定程序进行工作。但是我们反对那种不顾实际情况,不从生产建设的需要和地质条件的可能出发,千篇一律地按普查、详查、精查、初勘、详勘的刻板程序一步一步慢慢的做法。我们主张因地制宜,平行交叉作业。

在我们辽宁,有两种情况应区别对待:第一种是已经掌握矿点的,则应贯彻“以点为主,由点到面,点面结合”的方针。另一种是在没有掌握矿点或有望矿点的地区,则应贯彻“以面为主,面中求点,点面结合”的方针。为了加快找矿工作速度,首先必须抓住点。即迅速对已掌握的矿点和普查找到的矿点及异常进行研究和评价。肯定有工业价值之后,即转入勘探,不一定要死板的经过详查阶段。只有当一个点的价值已经肯定,为了扩大这个点及其外围远景,为了研究其附近几个矿点的关系和规律,才可以圈定需要的面积,把这几个点联起来进行详细找矿工作。

实践证明,上述抓住点的作法,亦即普查与矿点评价,找矿与勘探平行交叉作业的方法,是符合冶金工业矿山生产建设的急需的。例如,某铜矿在1957年

下半年通过 1:25000 的物化探工作发现了异常,1958 年上半年经过评价肯定价值后即组织快速勘探,矿山亦随即开始修建选厂,于 1959 年下半年投入生产。从发现异常到建设生产,只用了两年多的时间,这便是一个极有说服力的例子。

四、在没有肯定具有工业价值的矿床之前不做正规大比例尺的地形地质测量

在这个问题上,我们过去有以下两方面的经验教训:

首先,就是对要进行评价的矿点,不问其有无工业价值和远景,就进行正规的大比例尺(万分之一及千分之一或两千万分之一)地形地质测量。结果花费了很多时间和劳动力以及数以万计的槽井探土石方工程量,填出了大比例尺的地质图,到头来不一定有矿,不一定有勘探价值。因此,今后我们主张“不见鱼不撒网”,在没有肯定有工业价值的矿床之前,不做正规大比例尺的地形地质测量。在评价工作的过程中也不测大比例尺的地形草图,只填制地质平面草图,但须把评价时揭露的槽井探工程位置比较准确地落在图上,可在评价工作中用万分之一地形图放大后加以修测使用。同时,对大比例尺的物化探测量工作亦应控制使用,物化探扫面的比例尺一般作到五千万分之一为止,发现有希望异常时,可作剖面性的工作,剖面线的长短和点的密度,可根据需要确定。

其次,过去我们进行正规万分之一、千分之一或两千万分之一的地形、地质测量时,事先都打测网,在地质填图时机械地按测网的路线直走,逢山过山,逢水过水,如遇地形条件复杂时,工效较低,同时按测网机械地布置槽井探工程,拼凑地质点,结果不该挖的挖了,不能挖的也挖了。在厚层冲积层中的工程往往达不到设计目的,造成浪费。而应该多揭露的矿体部分及与成矿有关的构造反到没有搞清楚。我们认为今后在有条件的地区,一般可以不打测网,要求地质找矿人员一定要在现场详细踏查之后,按照需要布槽,即不必机械地按照路线走,也不要强求地质点,应以找到矿为目的。例如 107 队 1964 年在某矿区工作,打破了框框,在两个月内完成 54 平方公里的万分之一详细找矿任务,找到不少矿脉,打开了矿区远景。

五、强调综合找矿,反对单打一

首先在找矿思想上,要有全面观点,应以重点矿种为主,进行综合找矿。因为有些矿种是国家目前急需的,但也有一些矿种虽然目前并不急需,而将来可能很需要,我们不能不管,也不能到将来急需时再重

复进行工作。例如过去我们在某矿区找铜,由于单打一,对黄金未做评价,今年只得重新评价。其它矿区,也有找铜不管钼,找钼不顾铅锌的情况,结果总要反复工作,造成浪费。

其次,在找矿技术方法上,从第二个五年计划以来,摸索到了采用地质物化探相结合的综合技术找矿方法,取得了良好效果。但近年来,我们在物化探力量的使用上也有不尽合理的情况,主要表现在:认为使用方法越多越好。今后我们应力求做到多快好省,在已经掌握规律的老矿区,应认真总结经验,从中选择突出有效的技术方法加以使用,少用一般有效的方法,停用已被证实无效的方法。新区找矿,情况不熟,规律未能掌握,则可根据地质条件和地球物理、化学性质的特点,进行必要的若干方法试验。

此外,要注意综合利用,有目的地查定伴生元素,获得全面资料,以便对矿床进行综合评价。

六、加强和改进物化探工作,重点抓住异常的研究和验证

地质物化探结合,要实现一统三同。即:在统一的领导下,做到同设计、同解释、同验证。

进行物化探工作的目的,不是为了完成点数和面积,而是为了找矿。发现异常不等于找到矿,找到了异常也不是都要进行工程验证,而是要在研究的基础上,选择有意义的异常进行验证。因此,必须十分重视异常的研究、解释和验证工作。

对异常的研究解释必须由地质人员和物化探人员共同反复进行,将有意义的和没有意义的异常区别开来。地质人员应对异常的研究解释工作承担责任,不能把它看成完全是物化探人员的事情。地质物化探人员应互相信任、互相尊重,应在共同研究解释的基础上,共同提出验证异常的设计来。异常验证过后,见矿还是不见矿,仍须共同再研究解释,总结经验教训,以进一步指导工作。

七、在已掌握资料的有望区,要集中力量打开歼灭战

这是个工作方法问题,目的在于速战速决,加快找矿评价勘探速度。

打地质找矿工作的歼灭战,目标要看准,目的要明确,行动要迅速。在思想上、组织上、人力物力上、措施方法上都要有充分的准备。不打则已,要打就得象个样。不要把歼灭战打成消耗战。应吸取以往的教训。

八、突出地抓好采样、加工、化验及岩矿鉴定工作

岩矿鑑定和化驗，是地质找矿工作的两只“眼睛”，但多年来一直是我們工作中的薄弱环节，今后必須大力加强和改进。

(一) 重新整頓队伍。要求老兵归队，充实力量，做到事事有人管，人人有专責。

(二) 明确领导关系。大队应有专人，在地质办公室主任或技术負責人的领导下，把采样、加工切实管起来，分队也要把采样工作管起来。化驗工作和岩矿工作应由地质办公室主任或技术負責人直接管。

(三) 加强責任心。必須保质保量地完成任務，不要只滿足于达到規定的合格率，應該做一个成功一个，力爭质量达到100%。

(四) 時間要求严。一般化学分析，要求从工程見矿那天算起，采样——加工——化驗工作五天內完成，紧急样品三天內完成。化探采样必須采到要求的层位。化探分析工作原則上应跟出野外，如条件不具备，可固定地点进行工作，但从采样到提交分析成果不能超过八天。岩矿鑑定工作要保証磨片及鑑定质量，提交成果時間要紧紧跟上和滿足研究及野外找矿工作的需要。

九、反对煩瑣哲学，解放技术力量

我們強調实践和总结經驗，坚决反对煩瑣哲学。

今后要求地质找矿工作的各工种，經過一年工作之后必須提出一份高质量、高水平的工作总结报告。这份报告不得超过两千字。在报告中要有成績、有問題、有經驗教訓，有改进提高工作的措施办法。

通过工作，每年取得的地质上的新認識和新发现，可写在下一年度的設計书中，但設計书不得超过一万字，附图应讲求实用，不必要的就取消，可以合併的，就尽量合併。

我們反对煩瑣哲学，目的在于解放技术力量，使地质找矿各专业人员，有更多的時間去学习毛主席著作，钻研技术业务，加强研究和找矿工作。这样，才能不断地提高政治觉悟和技术业务水平，提高工作效果。

十、加强地质研究工作

地质勘探必須以地质观察和研究为基础，只有加强研究，掌握了成矿規律和有效方法，才能減少工作中的盲目性，使地质找矿工作做到多快好省。

对今后的地质研究工作，強調抓好以下五点：

(一) 明确研究工作的目的和方向。要认真貫徹研究为生产服务的方針，通过研究要解决找矿勘探工作中的一个个具体問題。研究內容主要是两方面：一是对成矿規律的研究，明确找矿标志；一是对找矿勘探方法的研究，根据实际情况，研究出一套既經濟合理又迅速有效的方法。

(二) 加强不同比例尺的成矿預測。要求各队在各矿区都要大力开展成矿預測工作，做为編制地质勘探設計的依据。在区域上，要編制五万分之一的成矿預測图，以明确找矿方向；在矿区范围内，要編制万分之一或五千分之一的成矿預測图及勘探工程指示图。

(三) 开展群众性的研究工作。为了促进研究工作与生产結合，提高研究效果，挖掘研究工作潛力，和克服过去那种脱离生产实际，脱离群众，几个专业人员冷冷清清搞研究的做法。今后定要发动群众大搞研究，将課題和任务落实到基层，落实到生产第一綫，落实到每个現場工作人員身上。使研究工作和日常的生产活动結合起来，使他們既是生产人員又是研究人員。只有这样做，才能使研究結合生产。今后公司的研究人員到队上做研究工作时，必須实行“一統三同”，即：在队的統一领导下，与队上的生产人員同工作、同研究、同設計。

(四) 研究成果及时用于生产。今后的专题研究，在全面的研究成果未出来前，应按研究过程分阶段小结，随时将取得的認識納入設計，指导实践。

(五) 加强組織领导。各队要指定一专业研究負責人員，在总工程师或技术負責人的领导下，負責全队的地质研究工作；各矿区的研究领导人員由矿区地质师兼任，負責矿区的地质研究工作。这样可以做到行动統一，在同一个找矿目的下發揮个人专长。

* * *

以上意見，只不过是根据前一阶段我們在地质找矿实践中，初步总结得到的一点認識，現在准备拿到实践中去檢驗。檢驗的唯一标准應該就是党的建設社会主义总路綫。凡是符合总路綫要求的，就坚决执行；不符合的，就揚弃、改正。我們相信，只要我們能够政治挂帅，按照毛主席的指示办事，通过反复实践，不断总结，不断提高認識，就一定能够闖出一条地质找矿工作的多快好省道路来。