

突出政治,积极开展地质技术业务革命

云南省地质局第二〇地质队

我队的地质技术业务革命,是在社会主义教育运动后在队党委的統一领导下进行的。在运动中紧紧抓住了阶级斗争及两条道路的斗争这条“綱”,始終突出政治,坚持了抓革命,促生产,把业务技术革命运动落脚到解决我队普查汞矿的賦存規律上来。通过深入发动群众,大找矛盾,組織会战和反复实践,取得了一定成效:初步摸清了汞矿賦存規律;提出了矿田內的远景地段;改进了普查评价方法;开始健全了技术管理制度。

一、要进行地质技术业务革命,首先必須抓思想革命

地质技术业务革命不单纯是一个技术业务的改革問題。而是一个“兴无灭資”、不断改造思想、提高认识的过程;也是一个破旧立新,不断改进管理,不断提高广大地质技术人員业务技术水平过程。

社会主义教育运动后,在我队地质人員中,虽然初步出現了一个革命精神大振,思想面貌一新,重視調查研究,作风转变的大好形势。但在进一步开展地质技术业务革命时,还是存在着不少問題。首先碰到的是“要不要革命,敢不敢革命”的問題。当时,技术人員中,普遍存在着“五怕”:一怕沒有框

框不好办事;二怕报告批不准;三怕減了人加重了担子;四怕搞革命,工作紧张;五怕搞出乱子来追究責任,吃回头草。有的說:“革来革去还不是老一套。”还有的說:“规范是上級根据多年的經驗制定出来的,我們做具体工作的小兵小卒能提出什么問題,”想託上級革出个样子来照办等等。归納起来,就是在地质人員中,坚持政治挂帅不够;虛心好学的精神不够;政治責任心不够强;用一分为二的方法科学地实事求是地对待問題不够;还存在着迷信技术权威,迷信本本,迷信自己,缺乏敢闖敢干的革命精神。为了解除这些顧慮,澄清模糊观念。我們深入工区現場,做了思想动员。領導上首先检查,主动承担責任。組織技术人員学习了毛主席《在中国共产党全国宣传工作会议上的講話》、《反对本本主义》、《反对党八股》等著作以及什么是真理的标准等有关論述。并用小整风的形式,开展批評自我批評。通过务虛,普遍敢于揭发問題,暴露思想,然后針對存在問題,在毛主席著作中去找答案,找办法。主席說:“人类的历史,就是一个不断地从必然王国向自由王国发展的历史。这个历史永远不会完結。……新与旧、正确与錯誤之間的斗争永远不会完結。在生产斗争和科学实验的范围内,人类总是不断发展的,

自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。因此，人类总得不断地总结經驗，有所发现，有所发明，有所創造，有所前进。停止的論点，悲观的論点，无所作为和驕傲自滿的論点，都是錯誤的。”主席在《实践論》中又說：“真理的标准只能是社会实践。”大家用主席的論述一对照，思想豁然明亮起来。正如有的同志在討論中說的：“我們是从实践的人，我們應該擎起主席思想的伟大尺子，去检查我們的工作和現行的規章制度。干革命就不能四平八穩，墨守陈規。怕冒风险，就不能在工作中做到有所創造，有所前进。”大家用主席的思想，去衡量我們的工作，感到以往的工作中，确实存在着脱离实际，脱离群众的傾向。认识到地质技术业务革命的必然性与必要性，不革命不行，不抓革命不行，不敢革命不行。由于一开始就重視了突出政治，抓了思想革命化，把主席思想貫穿到整个业务技术革命的过程与各个环节；又把革命交給群众去鬧，基础牢靠，为以后各阶段能步步深入，穩健前进，奠定了思想基础。

二、抓住主要矛盾，集中力量打开灭战

群众发动起来了，革命要求和自觉性提高之后，如何把群众的革命积极性引到正确的方向去呢？这是必須認真解决的問題？

1. 問題在那里

我队工作的汞矿田，矿带长，已知矿点多，每个矿点都經歷过不同程度的开采，开采老硐計万余米。当时，地质人員中，存在着两种傾向：有些人认为，許多矿体开采殆尽，“硐老山空”，挤不出什么油水；也有些

人盲目乐观，认为矿田規模可观、气魄大，到处是矿化等。思想較混乱。针对这种情况，要首先解决“硐老山空”的悲观論調，树立找矿信心，就要指出远景，就得寻找新矿体。但新矿体在那里？誰也茫然无数，这样并不能有力的澄清大家思想。同时，施工盲目性很大。这样下去，到头来一場空，不但人力、物力、時間上造成浪費，而且会损伤群众的找矿积极性。这是地质技术业务革命中首先遇到的实际問題。怎么办呢？是少数人冷冷清清，拼凑几个远景区，在图上划几个框框呢？还是让群众自己找問題群策群力地去解决呢？我們采取了放手发动群众，广开言路，暢所欲言，充分揭露矛盾的办法，让群众大摆大議。經過这么一摆，問題可真多，形而上学的思想反映十分突出。表现在对成矿控制因素的认识上的均衡論与絕对化，有些人认为地层、构造、火成岩对矿化富集都有利；另部份人絕对地強調了某种因素的重要，在工程布置中，认为火成岩对矿化富集有利，就死追着火成岩屁股打轉轉，不管什么样的火成岩，都設計些工程去碰它一下，都要去了解形态、产状等，矿区火成岩如此之多，这样施工的盲目性当然很大。又如地面地质图对矿床外围詳尽备至，而对矿床本部，历年来都是矿碴浮土一片；地下坑道图件数以百計，却是一片灰岩的世界，既无时代概念，更无层序概念。对地下地层如何分层？地面地下已发现的断层如何連接？主要背斜延长方向等，許多地方是四面八方对不上号，基本图紙也沒有建立起来，各組你一块，我一块，支离破碎，見木不見林。对矿区最基本的地质問題，缺乏共同語言，没有一个較系統的統一认识。

2. 什么是主要問題

問題找出来后，矛盾一大堆，困难多，能够解决嗎？的确，問題多，困难大，是坏事。但把問題摆出来了，认清了問題所在，最困难的时候也就过了。主席教导我們：“在一定条件下，坏的东西可以引出好的結果……”条件是什么呢？在这里，革命和依靠群众就是事物由坏轉好的条件。我們沒有被困难吓倒，而是遵循主席教导：“我們要承认困难，分析困难，向困难作斗争。世界上沒有直路，要准备走曲折的路，不要貪便宜。”矛盾这么多，那个是主要矛盾呢？主席說：“任何过程如果有多数矛盾存在的话，其中必定有一种是主要的，起着领导的、决定的作用，其他則处于次要和服从的地位。”我們一面发动群众，大摆大議；一面向附近的老矿工拜师求教，經過反复琢磨，认为老厂汞矿以裂隙型为其特征，要搞清矿体賦存規律，必須解决构造骨架問題，这就是当时的主要矛盾。因为只有把构造骨架正确地搭起来，小的构造才能弄清。在了解构造裂隙的內在規律后，才能洞察矿化及矿体的賦存規律。

3. 落实战役計劃

主要矛盾找到了，如何下手，从那里去解决呢？我們圍繞解决矿体賦存規律的总問題，划分不同的阶段，以能步步为营，循序渐进。拟定了首先对比好地层，打好基础；第二步搭起构造骨架；然后研究矿体賦存規律，形成了“三步棋”的战役計劃，把整个过程中各阶段的矛盾重点突出出来。之后，就集中力量去解决。过去我队也曾组织过会战，因为題目不具体，叫做“研究成矿規律”，一談就是什么滇西汞矿带特征，搞得

又大又空，不是脱离实际空談理論，有始无終，就是抓些无足輕重的枝节問題而钻了牛角尖；加之組織工作不严，形成了“乱放枪”，打些“空炮”，而走了过場。这次我們吸取了以往的教訓，认识到必須把目标搞得具体明确，看准后坚决打到底，下定决心理出个头緒来。我們調动了全队一半左右的地质人員，在老厂地区分成南北两片。把要解决的主要矛盾具体划为几个問題，提出了成果要求，技术措施；并制定了作业計劃进度要求；为了保証各作业組工作有次序的进行，还落实了协作配合。

4. 到实践中去

計劃有了，不等于問題解决了，这就要实践，要干起来。在干的过程中，貫穿着彻底革命与半途而废的斗争；多快好省与少慢差費的斗争。比如，解决地层构造問題，首先得揭开矿床的浮土盖子，把矿床部份的地质客体如实地揭露出来。有些人认为老厂矿床的浮土厚，分布广，要揭盖子就得动用大量的浅井、浅钻，否則就不要动它；也有人指出，矿床开采坑道計万米，解决地层对比矛盾的焦点，在地下老硐地层对比上面，只有把老洞地层搞清了，該区的問題就解决了，这样可以节省大量資金。我們认为后一方案合乎多快好省的原則，就决心从老硐下手。一提起老硐的地层对比問題来，許多同志都摇头。确实，当时的困难很多，地表浮土一片，沒有标准剖面；坑道密如蛛网，縱橫交錯，重重迭迭；老硐条件差，空气不好，水深齐膝，支柱密集也不好观察……怎么办呢？还是要从解决思想問題入手。我們針对这些問題，学习了主席有关教导：“什么叫工作，工作就是斗争。那些地方有困

难、有問題，需要我們去解决。我們是为着解决困难去工作、去斗争的，越是困难的地方越是要去，这才是好同志。”討論中，大家用主席教导联系对照，鼓起了勇气，决心把地层属性找出来。大家认为：“既然对比地层困难，我們的工作就应该做得更加扎实。勤敲細看，准备它几个反复。”要解决地下地层对比，首先要抓住标志层，当时同生砾状灰岩是地表地层对比的重要依据，但在地下有的坑道見一层，有的坑道見两层，有的坑道該出露的又没有看見。这些問題，該不該下功夫去解决？坑下的砾岩不好辨别，打几十錘見不到一顆砾石是常見事。干了一段时间后，地层还是对比不出来，继而产生“三怕一缺”的思想，一怕費了气力找不到砾岩，反而影响任务完成；二怕坑下砾石和假砾石（斑点）分不开；三怕敲出些砾状灰岩后也无法对比。因此缺乏信心，思想动摇，不想干了。针对这种情况我們及时召集了會議，指出对技术問題沒有坚韧不拔的革命精神和一絲不苟的工作态度是不行的；明确我們每敲一地质錘都有深刻的政治內容。又重新做了动員，組織力量，仔細敲打，看不見就用刷子刷，用水洗，有的反复了十几次，才理出了同生砾状灰岩的頂层、底层、中层等不同层位。終于解决了多年不敢触动的地层对比問題。

在加深对地下矿体的认识上，首先必須吃透老采区的情况，从中分析总结。这时，有激烈的思想斗争，有些同志怕艰苦，嫌老硐条件差，爬起来費劲，不愿下功夫，說：“矿都采光了，还磨菇甚么”。有的走馬观花，认为“看过許多次了，再看还不是这个老样子”，在真正关键性的問題上，深入不

进去，攻不下来，打起了退堂鼓。在这种精神状态下。我們又組織大家学习主席关于解决矛盾的教导：“……仅仅站在那里远远地望一望，粗枝大叶地看到一点矛盾的形相，就想动手去解决矛盾（答复問題、解决糾紛、处理工作、指揮战争）。这样的做法，沒有不出乱子的。”另一方面，通过骨干會議，交流成果，提高信心，从而扭轉了认为老硐研究已經到頂的自滿情緒和无法深入的悲觀論点。同时对具体任务和工作方法重新作了研究，在实践中，局、队领导亲自鉆硐，鼓舞士气；技术领导及技术骨干亲自动手，并在方法上予以指导，交流新发现，互相促进。表揚刻苦細致的作风，批評馬虎从事的态度。在生产实践中，逐步形成了一个室內不清室外看，图上不清实地看，地下不清地表看，一次不清反复看的尊重客观，勇于实践，反复調查研究，重視第一性資料的新风气。出現了一个认真鉆研，人人关心找矿的局面。如对208含矿体控制构造的认识，反复了几次，一次比一次深刻，一次比一次全面，得出了較正确的結論。听說那里見矿，总是爭先恐后去看，一次数次直到統一认识，掌握矿化規律为止。正如工人同志說的：“以前的見矿工程冷冷落落，現在的見矿工程热热闹闹，人来人往象赶庙会一样。”仅101浅井見矿后，先后就有110人次去观察研究。

5. 充分發揮綜合研究的樞紐作用，及时总结經驗

实践、认识、再实践、再认识，这是由必然王国通向自由王国的必由之路。不断总结經驗，又是从实践中提高认识掌握客观規律的必不可少的方法。

在圍攻戰役中，充分發揮了綜合研究的樞紐作用。我們的作法是：把專職綜合研究與群眾性的綜合研究結合起來，把日常性的綜合工作和階段性的綜合工作結合起來。並強調了綜合人員深入實踐，加強情報的聯繫配合，突出了群眾性的、日常性的綜合工作。這樣，就避免了認識與實踐的脫節，防止問題積壓，有利於及時調整力量及施工部署，有利於克服瞎指揮，取得指導上的“自由”能力。

我們圍繞幾種基本圖紙，把新獲資料每周一小匯總，半月一大匯總，對有許多地質問題而被掩蓋了的浮土區，通過綜合研究，大膽的揭了蓋子，工作告一段落後，用幾天時間先小組，再骨幹，最後全體技術人員進行自下而上的總結。

通過這次會戰，落實了大批基礎資料，系統編制了礦區主要綜合圖件，初步掌握了礦體賦存規律。對控制汞礦形成的層位、岩性組合、構造部位、火成岩作用及蝕變關係等，都在不同程度上提出了一些新認識，對各種控制因素間的綜合關係的了解更加明確了。最後據此提出了普查遠景地段。

經過這段工作，我們体会到地質技術業務革命，必須從實際出發，圍繞一定時期的地質目的，充分發動群眾，發揚技術民主，暴露矛盾，加以分析，找準關鍵，再根據問題的難易程度集中適當的力量，一個一個地解決。只有這樣，方可不斷加深地質規律的認識，找到礦產，作出評價。

三、從礦區實際情況出發，統一技術方法，大練基本功

要解決礦體賦存規律問題，必須解決技

術標準和技術方法問題。而且又要將這些標準與方法為全體地質人員所遵循、掌握、運用。因此我們根據礦區以往存在的地質觀察程度低，岩石礦物命名不統一，各人憑各人的狹隘經驗辦事，以及編錄素描中，目的不明，重點不突出，判斷依據少；成圖手續過煩，以致造成資料瑕瑜相混，真假難分，孤立分散，查閱困難等問題，結合礦區地質情況，在技術方法上歸納出四個專題：即斷裂性質的確定及對比方法；接觸關係的野外觀察方法；火成岩及蝕變類型、沉積岩命名；原始編錄（坑道、老硐、淺井、槽探、鉆探）等，每個問題都由幾個人組成專門小組進行研究。

各小組分頭翻閱了資料，進行了室內研究座談，現場觀察，統一認識，然後提出了小組改革意見，經過各組聯席座談後，到現場觀察爭論，進一步統一認識，把統一了的东西在現場交給群眾，最後向全體地質人員提出總結。如此自下而上幾次反復，問題就解決得比較全面具體，基礎較牢，又能夠為群眾所掌握，既解決了技術標準問題，又練了基本功。

緊接着，我們又把技術方法中必須統一的技术標準和原始編錄的要求形成條文樣板，加以“固定”化，標準化，以便為大家所遵循。

對於重大問題，要通過試驗後再改。如大比例尺地質測量（1/1000）的填圖方法問題，長期以來死扣地質點密度。以往每平方公里定地質點計2500—3000個，這樣，一個組填制一平方公里，就要花兩年多的時間，野外記錄數十本，而且地質現象孤立割裂，難以利用。更重要的是忙於記錄，忽視了觀

察、找矿。针对这个问题，我们进行了改革。试验先填图不定点或少定点的填图方法。新作法是：以“三步走”的步骤进行。即把千分之一地质图填制过程分为三个阶段，一、打基础，建立好基准剖面，加密辅助剖面；二、搭骨架，根据不同情况区别对待。如地层标志清楚的，就采取“追通一条，条条追通”，先易后难的办法进行，把标志清楚的大填图单元填出来，再逐步增填小填图单元界线。对火成岩脉十分发育的矿区则先圈定火成岩，再填地层界线。对地质体界线的图上定位，视其地形复杂程度，岩层倾角大小及变化程度差异，分别实际测量控制，保证了地质体的平面形态准确。三、综合描述。以图幅为单位，分别按各填图单位、构造带、褶皱、矿化及蚀变带等进行综合记录。这样对各岩段的岩性、厚度及各种成因标志等的纵横变化都有系统的记录。试验看来，这种方法对大比例尺地质图填制是颇为适用的，其优点计有：（一）效率高，一个组填一平方公里，只要半年多的时间，较以往提高2—3倍；质量有所提高，由于观察的时间多、仔细，地质现象落实；（二）资料系统，既有总体概念，又有实际数据。克服了以往按地质点记录见木不见林的缺点，便于查阅、利用；（三）发现问题便于及时修改补充，合乎地质填图反复实践，反复认识，调查研究的特点；（四）合理使用力量，克服忙闲不均。记录时，作业组还可分开进行。

通过这一工作，我们体会到进行技术标准和技术方法的革命，必须坚持从群众中来，到群众中去；从实践中来，到实践中去。这样，搞出来的成文规定和样板，基础就牢，

群众易于掌握，乐于遵循。

四、改革地质管理制度，合理使用技术力量

第一，结合地质工作特点，合理组织分工。我队过去在组织分工上，层次过多，分工过细、过死。把地质客观这一有机联系，从机构上人为割裂成许多孤立片断去研究。加之组织配合不严，造成工作的重复和脱节，生产秩序混乱。有的同志说：“工程是你布的，编录是我做的，结论是你下的；我就是槽探素描图工厂，只管拿素描图。”这种组织分工办法，造成感性认识与理性认识脱节；助长了主观主义和烦琐哲学；不利于发扬技术民主、调动群众的积极因素；也不利于培养技术干部。在运动中，针对上述问题，把原来的专业组改为按矿区、矿点分片包干；把几种基本综合图纸，分别落实到矿区地质组去完成。这就使群众对工程的目的性明确了，能够布置工程，关心整体，工作责任心、积极性提高了，从而促进了生产高潮，并抽出了地质人员加强急需矿种普查和支援其他工作。

第二，随着组织分工的调整，修改岗位责任制。在按新分工确定岗位后，即时修订岗位责任制，是保证工作有秩序进行的重要环节。以往所订的岗位责任制，多是少数人闭门造车，结果出门不合辙，发下去的成文规定，被群众锁在箱子里“关了禁闭”。这次，我们采取发动群众，从揭发问题、总结经验入手。新订了岗位责任制，强调把综合工作纳入本职工作之内；强调每个人必须了解整体；强调从本职工作中对其他组应尽的责任；强调在各自的工作岗位上从工程

設計、工程布置、編录綜合全部工作过程都掌握。

第三，地质工作的检查驗收制度，是保証质量，及时发现問題，及时杜絕漏洞的關鍵。我們过去在这方面搞了形式主义，形成例行公事，为检查而检查，检查工作多在室內进行，在图面上做文章，在錯別字上兜圈子，标准不明确，大小現象一般高，根本問題与枝节問題一般高。把群众拉到些枝节問題上去下功夫，原始資料越搞越煩瑣，而且在检查时扯皮和“頂牛”現象不少。运动中，通过群众議論，对原始图件資料的检查应突出三层一标志层、断层、矿层（或矿化带），对地质图突出三段一成矿有利地段，构造复杂地段，問題不清地段。检查标准強調三性一眞实性、准确性、及时性。方法上实行检查驗收与改进工作結合；群众检查和专职检查結合；室內检查和野外检查結合；經常性检查和定期检查結合；一般检查与重点检查結合。

第四，坚持业务工作中的群众路线，貫徹技术民主，建立一套技术民主制度，是地质技术业务革命中頗为重要的环节。这是走专家路线还是走群众路线的問題；是能否保証党对地质业务的絕對領導的群众基础問題。我們除了地质設計和地质报告外，日常技术問題如各种工程布置，各种重大地质現象及疑難問題的观察研究，带綜合性規律的总结，工作計劃的制定及总结工等則都要进行民主討論決定。

技术民主，并不排斥技术責任制。只有更好的实行了技术民主，技术責任制才有基础和可能实行得好；才能正确的解決問題，并为大家掌握，坚决地执行下去。

我們实行技术民主的形式有班后会、組务会、科务会、全体大会，專門問題討論会或“会診”。为縮短會議時間，切实發揮民主的威力，在研究問題之先，指派专人负责准备，拟出問題的要領和矛盾，再交給与会人員討論。这样，會議針對性就强，有議有决。

第五，各工种紧密配合，是加深地质认识不可缺少的一环。过去，我队实验工作，由于很少深入野外，长期存在着脱离地质目的、不知地质情况、不知送样目的的偏向。因此发出的成果与地质要求对不上路，技术不对口。

在地质技术业务革命中，通过主席著作学习，找到了問題所在。主席教导我們：

“不論做什么事，不懂得那件事的情形，它的性质，它和它以外的事情的关联，就不知道那件事的規律，就不知道如何去做，就不能做好那件事。”从此实验人員，就經常带上毛主席著作，背上鏡子，巡迴到各个矿区去鉴定。如重砂鉴定人員，深入野外，与工人一起取砂、淘砂、鉴定，并負責編制重砂图件。在实践中，与地质人員一道，改进了重砂图的編制方法。将原来重砂图件只表示辰砂粒数的表面性作法，改革为既有量的概念，又有质的概念，反映了辰砂滾圓度、顆粒大小等，更易于判断原生矿化位置，有效地指导了找矿。岩矿鉴定人員，深入野外，与地质人員共同观察、研究，統一了认识，密切了关系，解决了問題。如某矿区火成岩的分类分带，以前坐在办公室里鉴定，花了一年的時間，做了186件薄片，也未解決問題。这次深入到矿区只花了二十天時間，看了47件薄片，就解决了問題。同时，在有条件的地区，还用“土

电影”和实物标本向地质人员讲解岩石矿物特征，普及岩矿知识，提高了地质人员对岩石矿物的鉴别能力，从而提高了第一性资料的准确性。由于实验人员了解地质情况，建立了宏观概念，鉴定时，就能从“一孔之见”中解放出来，克服了片面性，提高了成果质量。

地质工作组织管理革命，是整个地质技术革命的重要一环。必须围绕观察研究的需要，革除分工过细、过死，人为地割裂认识发展过程的现象。建立适应于观察与研究、

地表与地下、室内与室外、宏观与微观相结合的分工制度。

通过我队地质技术业务革命，使我们体会到，技术业务革命，不单纯是一个技术业务的改革问题，而是一个“兴无灭资”改造思想的过程，必须自始至终地坚持高举毛泽东思想伟大红旗，狠抓突出政治，坚持四个第一，不断清除资产阶级思想，为革命的步步深入扫清道路，这样才能摆脱主观主义和教条主义的束缚，走自己的路。

为革命搞区测，消灭地质工作空白区

青海省地质局区域地质测量队十一分队

去年四月，我们怀着为建设社会主义祖国，消灭地质空白区，发掘内地矿产资源的豪情壮志，响应党的号召，从各地来到青海。担负了在崑崙山东段的布尔汗布达山一比一百万区测工作的任务。工区内空气稀薄，吸一口烟也要紧喘几口气才行。山高无路，平均海拔四千五百米左右，最高五千六百米以上。气候变化无常，有时一天能遇上几次冰雹，三伏天里，时常是穿着皮袄打蚊子。人烟稀少，最初工作的两个月里就没有碰到一个人，仅在夏季偶有蒙、藏族社员在有水草的地方放牧。这一地区地质构造复杂，虽先后有国内外地质工作者到过本区，但对一些轮廓性的认识也是分歧很大。地质研究

程度低，仅有少许零星资料，也不易收集齐全，基本是一个空白区。因此，我们肩负的任务是艰巨的。这些困难对于我们这群平均年龄才廿五岁，刚跨出校门不久的人们和刚脱下军装的战士来说是一场严重的考验。更困难的是我们没有进行过高山区一比一百万区测工作和不熟悉地槽区的地质特征与工作方法。面对这种种困难，如何迈出第一步呢？

一、下定决心，排除万难

组成分队初期，人员的政治思想情况基本是好的：都得到艰苦的地方去工作是光荣的，能为消灭地质空白区贡献力量而高兴。但由于对高原特点不了解，过去只从报