

关于矿点检查与矿点评价的几点体会

云南有色局地质勘探公司

一个矿区有无工业价值及其规模、价值大小,对建设和生产有无现实意义,必须实事求是地加以对待,作出结论,任何轻率的态度都会造成错误。过去我们的勘探工作,从规程规范到具体技术方法,都是沿用外国的本本,把地质勘探程序分成普查、详查、初勘、详勘四个阶段,常常是工作内容烦琐,勘探与生产不对口,勘探周期过长,完成一个中小型矿床的普查勘探,短则三年五载,长达十年八年,不符合总路线精神。某铅锌矿历经十年,评价不透,规律不清;某土状铜钴矿选别性能不良,造成积压浪费。按四个阶段,不少矿床的勘探往往是几上几下。某铅银矿十年来五进五出,至今面目不清,远景不明。

为了总结经验,一年多来我们对矿点检查、矿点评价方面作了一些初步尝试,通过生产实践,有如下一些体会,提出来供大家参考。

划分阶段活用程序

1964年我们在毛泽东思想指导下,学习解放军、大庆的革命精神,总结了云南冶金地质工作正反经验,我们把地质勘探程序划分为矿点检查、矿点旧评价、矿床勘探三个阶段。矿点评价又进而分为浅部评价、深部评价、远景评价三个小阶段。经过一年多来的实验,初见成效,摸索了一些经验,我们认为可行的。

但在运用上述几个阶段时,一方面要注意它的阶段性,同时也要注意缩短阶段工作时间和上下阶段交叉进行。如某区年初踏勘选点进行评价工作,其中一个矿带长1700米,北段800米六月搞地表七月摆钻,北段进行深部评价,南段同时进行浅部评价,时间快,效果好。同一地区的另一段地表有原地堆积的富矿转石,但地貌条件不宜用槽井探揭露,因此就根据邻区地质规律结合原地堆积的富矿转石下钻。这样作既注意了阶段划分,又注意了灵活运用程序。

吃透两头,既富又好

找建设条件好的富矿,是冶金地质带有方针性的问题。地质部门要从数量上、质量上、品种上、地区上满足生产建设对资源的要求,必须找建设条件好的富矿。要做到这点,必须吃透两头,既要认真贯彻执

行党的方针政策,了解生产布局及要求,又要认真研究资源的内部及外部的条件。以往由于我们多沿用外国的框框,按别人的样子走路,不从实际出发,有矿就找,见矿就探,找矿不管建设条件,有一些大贫矿不能为当前生产所利用,造成积压浪费。影响和阻碍了地质工作的发展。年初党委提出的两线两富(沿两条铁路线,找两种富矿)成了全体职工的行动目标,半年多来找到了一些建设条件好的富矿,其他一些老区富矿也陆续发现,为生产建设起了积极作用。

点中选点、点面结合

普查找矿首先应对矿点进行综合分析、排队选点,组织短小精干的技术队伍,充分收集和分析前人资料,对一个矿带中的所有矿点,一个个分析对比,进行点中选点,选择富矿、大矿、交通和建设条件最好的矿点优先进行评价。如某铅锌矿带已知198个矿点,首先组织踏勘了87个,其中选定37个优先评价。点中选点,以点为主,点面结合,这样作选点准、时间快、收效大。一年多来我们根据矿点成带分布多,前人采矿旧硐多,冶炼遗迹多等特点,采用了点中选点的办法,找到了新的有望矿床。

在点的工作做到一定程度时,为了进一步研究规律,更好指导点的工作,就必须适时的进行适当的面的工作。

重视实践,旧矿新评

很多矿点前人几进几出,下了“矿化零星远景不大”或“矿体复杂,规模有限”等结论。由于对客观地质规律的认识是逐步深化的,前人结论不一定完全符合客观实际,因此应采取分析批判的方法来接受。几年来我们在一些矿区进行工作,发现原有的评价方法,对规律的认识都有脱离实际的现象,因此应有选择有分析的进行旧矿新评。如某矿床通过重新评价,已知矿量比原来大两倍。

三个阶段,重在评价

矿点检查、矿点评价、矿床勘探是勘探程序不可分割的三个阶段,既互相衔接,又互相影响。但就其重要性而言,不能划个等号。我们体会三个阶段重在评价。只有把评价阶段的工作作深作透,勘探的目标

才准，效果才好。如某区地表经过 40 米间距的槽探，圈定了三个矿体，其中 2 号矿体长 270 米，平均厚 19.7 米，品位较高，当时凭地表矿好，又邻近生产矿区，未进行深部评价就盲目勘探，下钻后深部变化很大，又掉过头来进行评价，评价结果储量约为原来预计的 1/10。这些经验教训证明了评价是决定勘探成败的关键。毛主席在“重要的问题在善于学习”一文中教导我们：“指挥员的正确的部署来源于正确的决心，正确的决心来源于正确的判断，正确的判断来源于周到的和必要的侦察，和对于各种侦察材料的联贯起来的思索”。矿点评价就是对客观地质规律的详细侦察、判断，必须重视它，只有做好评价工作，才能避免走弯路。

评价工作，重在综合研究

地质观察和综合研究应该贯穿在整个地质勘探工作的过程中。只有勇于实践，加强综合研究，才能掌握地质矿床规律，用规律去指导找矿评价工作，才能作到多快好省。某矿区设计施工两孔，一孔打到设计深度见一层富厚矿体，理应停钻，但现场编录的同志掌握了岩相变化规律，观察了岩性细微变化，敢于推定下部还有第二层矿。经继续钻进又打到了一层富厚矿体。经验证明，掌握了规律就能驾驭矿床的变化，正确的指导工作。

联合作战，打开远景

要多快好省的评价一个矿床，既要有正确的战略指导思想，又要有合理的战术方法。一切复杂的客观地质体都可以认识和掌握它的规律。要认识它的本质，掌握规律，又必须重视战术，讲究斗争艺术。根据一年多来的实践体会，合理的战术评价方法是在统一领导下的地、物、化、测、施工相结合。具体来讲，就是地质搞研究，找标志，摸规律指导施工；测量搞简测（能满足评价阶段需要，避免浪费）；物化探指方向，原生晕示矿体行踪，激发电位搞矿体侧伏；有了研究成果，配合工程检查、验证，大间距控制就能很快摸到矿体的去向，打开远景，多快好省地进行评价。某矿床运用几个结合，去年一年控制矿体的面积为过去三年的三倍，今年预计控制的面积将为过去总和的七倍，工程量大大减少，时间大大缩短。

穷追稳打，追逼结合

穷追与稳打、追和逼应当辩证地对待，需要从实际出发。一般来说当规律不清，侧伏不明，为了迅速打开局面，应采用稳打。用较稀疏的控制钻找矿体去向，摸矿体的侧伏，解剖上部，打开局面。第一批工程，要放在矿体最好、最有把握的地方，力争初战告

捷，这样既可以很快打开局面，又可以鼓舞士气。当一个矿体的规律已进行了研究，侧伏方向已经掌握，为了迅速打开远景，就要有大胆推进，敢拼敢打的思想，这就是在矿体侧伏方向用稀疏的工程打侦察孔，这样，大大的跳出了按部就班，按级套网的框框，既打破了类型网度的约束，又破除了储量级别，从表面上看好象是有些冒风险，实质上是在掌握了规律的基础上进行的。某区一些主矿体原用 50×50，100×100 的网度进行勘探，几上几下打不开局面，现在采用稀疏的战略孔进行深部及远景评价，取得了良好效果。

两手准备，三线并举

地质勘探工作，由矿点检查、矿点评价到矿床勘探是一个逐步发展的过程，是对客观规律由浅入深的认识过程，还需树立敢于革命不断革命的思想，逐步提高到地质规律认识的深化。但由于受工作程度或阶段的限制，或认识上的局限性，往往不是一次或两次就能从各种复杂的地质现象中抓到本质，看清本来面目，找到符合客观实际的规律。因此无论是布局或计划都不可能是一成不变的，在工作中从布局到一个矿体的评价，到一个工程的施工都要有两手准备。从好处着想，从坏处准备，既考虑几种可能，也要有几种办法。这样就能使工作处于主动地位，不致因一个工程，一个矿点的好坏慌乱手脚。必须按照党的方针政策，根据国家工业布局和要求，实行矿点检查、矿点评价、矿床勘探三线并举，确定主攻的、后备的、将来的三道防线，并要有重点的集中优势兵力打开灭战，这样才能不断地准备基地，不断地发展，不断地前进。

集中优势，重点歼灭

地质工作和其它革命工作一样，必须实行毛主席教导的集中力量歼灭战的原则。今年在某区集中力量歼灭战，迅速理清了某些主矿体的来龙去脉，打开了远景，扭转了被动。歼灭战既要看准，又要重点速歼。某区年初开始踏勘，根据 14 个矿点的条件进行分析对比，选择了重点，确定了主攻方向，布置力量，重点速歼，歼灭一个，再歼一个，效果好。某区由于集中了地、测、施工力量，仅 54 天完成了全部浅部评价工作，填图、岩相研究、施工等质量均好，经深部钻探验证，证明矿床地质与地表一致。以上这些都说明了集中力量歼灭战，速度快，效果好。

一年多来，我们对勘探程序作了初步划分，总结了一些初步经验，但内容还不全面，总结还不深刻，今后还必须以毛泽东思想为指针，勇于实践，继续前进，逐步总结出一套多快好省的符合我国情况的地质勘探工作经验。