

对编制地质勘探设计有关问题的几点体会

• 张 银 方 •

有人把地质勘探设计比作作战方案，这是比较恰当的。部队要打胜仗就得有一个正确的作战方案，地质勘探工作要取得好效果，也要有一个正确的勘探设计。过去，多数勘探队都认真进行了勘探设计的编制工作，摸索到一些经验，现参照有关单位的经验和实际做法，就其中的几个问题，谈谈我的体会。

一、年度与长远、局部与整体、科学

态度以及经济观点的问题

(一)地质勘探年度设计与长远规划结合的问题：

既然地质勘探设计是指导一个矿区勘探队伍行动的作战方案，所以要高瞻远瞩，统筹安排。在考虑当年设计时，要想到下年的工作安排；在进行本区勘探时，也要考虑到外围的普查找矿。因为只有把当前和长远结合起来才能体现各个年度设计的有机联系，也只有上年为下年做准备、外围普查为下一步勘探做准备，才能摆脱地质工作的被动局面。

(二)局部与整体的问题：

这里说的局部与整体有两个含义：一指矿田范围内矿床与矿床之间的关系；一指矿床各区段（矿体）之间的关系问题。如果我们对一个矿田中若干矿床没有一个大致的了解，就对其中某一矿床匆忙勘探，很可能因为选错了勘探矿区而造成损失和浪费。对一个矿床的勘探也是同样，当对它的全貌还没有概括了解，就抓住其中一个区段或几个矿体进行加密勘探，急于拿储量，往往欲速不达，难获良效。因此，对于一个较大矿区的勘探，还要有一个总体设计，尽可能先对全局进行评价，然后作出分年度的勘探设计。

(三)科学态度的问题：

矿产资源总是以一定规律存在于地壳里的，如果我们的勘探设计是遵循矿床赋存客观规律，按其执行，就会获得较理想的效果，但我们对客观事物的认识，需要通过不断的实践才会完善。目前在地质

勘探工作中有些同志认为“勘探勘探，主要是开坑摆钻”，以为只要摆上工程量就能拿到储量，而对地质规律还不够重视。在勘探设计工作中，大谈地质规律的风气也不够，甚至有的单位编审勘探设计时，不根据地质条件考虑，而只为施工力量盘算，这是不了解如果不按地质规律办事，工程量投的越多，浪费也就越大。

认识地质规律与按勘探程序办事，是互相联系着的，因为我们认识客观事物，总是通过不断实践而来，整个地质勘探工作的过程，也是逐步认识和研究客观规律的过程。由于地下资源赋存情况的复杂性，决定着勘探工作必须由表及里、由浅而深、由近及远、由疏而密地循序渐进。但目前也还存在着勘探设计忽视程序的现象，例如有的队，地表工作还没作，就设计了坑探；有的对矿床工业价值未能肯定，就想摆布大量的重型山地工程，这显然是不合适的。

(四)经济观点的问题：

国家对地质勘探工作的要求是，以最少的投资、最短的时间，探获最多的、可供利用的矿产资源。我体会，这个多快好省的具体要求首先要从勘探设计中体现。勘探设计的合理与否，是关系着节约或浪费的根本问题，设计合理，是最大的节约，设计不合理是最大的浪费。这就要求我们在编制设计时，处处都要考虑经济上的合理性，如对勘探类型的确定、勘探网度和勘探手段的选择、以及取样间距和规格、加工K值系数的确定等，都要既考虑技术要求又考虑经济合理。

目前在某些勘探设计中，对勘探网度的布置有偏密趋向，如去年一些钨矿勘探设计，在理论推断上，认为是第三勘探类型，而具体摆布工程时，却按第四类型的网度安排，思想上认为工程越密越保险，而不考虑经济合理，其实，就是极复杂类型矿床在勘探网度摆布上也应有一个下限，这个下限就是不应密于第四勘探类型所规定的网度。又如去年某队的勘探设计，本来是由于高级储量比例低于规范要求，而

需进行部分地段的储量升级补课,但当设计部门提出露天矿部份的网度不应大于 100×100 米时,勘探队对此没能分别矿床具体情况,就一律按 100×100 米的网度编制了补充勘探设计。如按其执行,全部储量都要变成B级。这不仅增大了工程量,多花了地质事业费,而且也延缓了勘探和建设速度。

二、吃透两头

编制勘探设计必须吃透两头,那就是:对上要吃透领导机关对当前地质工作的方针政策和给予矿区的任务,以及设计和生产部门对矿区地质勘探的具体要求;对下则要吃透勘探矿区的地质条件,勘探力量等。

我领会,所谓吃透上头,除必须经常学习国家在各个时期对冶金地质勘探工作的方针政策、指示外,还应了解上级机关或矿山设计部门对勘探工作的具体要求。譬如:对某矿区要求是评价还是勘探;是扩大矿区远景,继续增长储量,还是矿区已无远景,要求为闭坑提出地质结论;是为矿山选厂提供新坑口或提供新的基地,还是为矿山竖井下延提供资料依据,等等。只有对这些都了解清楚,才能编出合乎要求的勘探设计。但当上级要求与矿区具体情况有出入,执行困难时,我们也要主动提出意见,请上级重新考虑。吃透下头,应包括对本勘探区及勘探队的各方面情况的了解,如对地质条件、勘探力量、技术水平等,都应心中有数。关于如何吃透矿区地质情况的问题,据有关队的经验,关键在于作好两件事:一是作好日常资料编录;二是作好矿区地质综合研究工作。因为如果不作好日常的编录工作,便缺乏基础资料依据,有了资料而无综合研究,则难形成系统的概念,要想编好勘探设计也是困难的。

三、方案比较

过去虽然也提出编制勘探设计之前先要拟定方案,并进行多方案的对比,但至今并未普遍认真地去做。据某些取得经验的单位所提供的资料看,编制勘探设计方案的步骤和内容大体是:

(一) 根据上级要求,从当前矿区的实际出发,提出勘探设计的方针。

(二) 在提出勘探设计大的布局的同时,还应着重提出当年在地质工作方面主要解决几个什么问题。

(三) 确定矿床勘探类型、勘探网度及勘探手段。

(四) 确定高级储量比例及根据生产、设计部门

要求确定勘探范围、高级储量分布的位置。

(五) 概算工程量及预期储量(如果是总体勘探设计的矿区,还应提出总的工程量及预期总储量)。

(六) 根据内外部条件落实情况及生产建设要求,确定地质报告性质及提交时间。

以上是设计方案的梗概,勘探设计单位当可视具体情况斟酌增减,并且进行多方案比较,以便从中选出最经济合理的方案,作为勘探设计的基础。

四、贯彻群众路线的问题

编制地质勘探设计曾有两种不同的做法,一种是把编制设计的工作局限在几个地质技术负责人的小天地里,这是专家路线的做法;另一种做法是发动广大职工,组织他们广泛参加有关地质勘探设计的讨论,这是群众路线的做法,这样的设计一经批准交给群众去执行,是容易为群众接受的,这也是我们在勘探设计方面,从群众中来到群众中去的群众路线的方法。

我体会,在编制勘探设计中贯彻群众路线的具体做法可包括:

(一) 首先把全队地质人员发动起来,从拟定方案到正式编制设计,都应吸收广大地质人员和物化探、钻坑探等人员参加讨论。特别是对一些重大问题,更应多听听大家的意见。在讨论中,应发扬民主,本着百家争鸣的方针,让抱有各种不同见解的人都能各抒己见,在论点还不成熟的时候,提倡大家再去找资料,有了进一步认识,再来讨论。

(二) 地质勘探是多兵种配合作战的,勘探设计绝不单纯是技术人员的事,因而除邀请以上工种、专业人员参加外,还应请有关科室参加讨论。

(三) 上下结合,即领导机关与基层结合,使勘探设计中一些重大问题,不致等到编好送审时才被发现,而在勘探设计编成之前对这些问题就应得到纠正。

(四) 了解生产和设计部门的具体要求。在勘探设计编制过程中,应主动征求他们的意见,并认真加以考虑、研究,凡属合理的建议和要求,均应采纳,以使勘探成果更好地满足生产和设计上的需要。

(五) 应该珍惜和尊重科研和教育部门的工作成果,凡是具有实际意义的,都可以考虑在勘探设计中加以利用。

以上是我在接触有关勘探设计编审工作中的几点体会,由于认识水平和分析能力所限,难免有错误或片面的地方,尚希同志们给予指正。