

编好一九六五年地质勘探设计

编者按：地质勘探设计是指导矿区地质勘探工作实现多快好省的行动纲领，因此编好、审好地质勘探设计是一项重要的工作。本期刊出了四篇有关编、审勘探设计方面的文章，有的是实际做法或经验，有的是工作探讨或体会，有的是综合论述，有的则从各自的技术专业提出意见或看法。虽然每个作者的角度不同，但也有其共同经验。那主要就是：吃透两头，贯彻群众路线；各专业、工种的密切配合并注意均衡生产；严格质量要求和严守勘探程序，加强资料编录、综合研究，为勘探设计提供充分的地质依据等。这些都是从实际中来的具体经验和体会，值得大家注意。

目前冶金系统许多地质勘探单位都在编制1965年地质勘探设计，我们希望这些文章对勘探设计的编、审工作，能起到一定的促进作用。

编好地质勘探设计的一些经验

曾 珞 庄培元

我队一、四分队负责勘探的9321及9322两矿区，均为生产历史较久的老矿山，过去都进行过地质勘探工作。由于勘探程度及对矿床研究程度不足，资源尚未搞清，生产极为被动。为了满足矿山生产需要，我队一、四分队先后于1962年一、二季度开展普查及勘探工作。两年多来，以上两矿区的工业及远景储量均大大增长，并初步扭转了矿山生产被动局面，特别是为9322矿区今后扩大生产规模打下了基础。

以上两矿区先后提交了两次到三次年度勘探设计，设计质量逐步提高，经公司和部审查，均给予好评。现将我们的做法简介如下：

一、明确目的，拟定初步设计方案

（一）明确设计目的，树立为生产服务的观点

勘探工作的目的是搞清矿山资源，及时提供矿山生产建设的有关资料，也就是通过勘探，要对矿区作出正确的评价。评价不正确，就会给今后生产带来被

动和严重的浪费。因此，大队在每个矿区编制设计之前，均根据上级意图，结合矿床条件，初步拟定勘探工作任务和要求，深入矿区作详细交代，并帮助总结矿床地质特征和成矿规律，找出实际可能进行工作的地段，通过讨论研究，明确下一步工作方向。如9321矿区在提交1962年初勘设计时，大队根据上级意图指出，为扭转生产被动局面，除了对矿山正在生产的矿脉进行勘探外，主要是对有远景的矿脉进行评价。队上根据这一指示精神进行工作的结果，只花了一年多时间，就探明了一定工业储量，及时满足了生产需要，并逐步扩大了矿区远景，发现了新的工业矿脉。又如9322矿区细脉带矿床过去被人忽视，经我队初步评价后，具有一定的工业及远景价值。由于矿床赋存在上部，生产上迫切需要搞清矿床上部的工业储量，因此，该区1964年勘探设计，首先是集中力量搞清南组一号细脉带915中段以上地段，布置了较多的勘探工程，加速了勘探工作，并相应地对其他矿脉进行评价和加强找矿。通过一年工作，南组一号脉带已探明一定的工业储量，及时满足了生产需要，并开始扭转

矿山生产被动局面。

(二) 拟定合理的初步設計方案

拟定初步設計方案之前, 应主动到有关部門征求意见, 队领导及地质室負責人均深入矿区, 与同志們一道, 总结前一阶段工作成果, 特别是矿床地质特征和有关成矿規律, 提出初步設計方案。然后通过广泛討論, 多方案对比, 使設計方案更加经济、合理。如9321矿区, 由于矿石中有益元素分布不均匀, 矿脉形态变化較大, 設計中在选择勘探方法、手段及网度时, 均进行了試算对比, 认为运用坑探为主要勘探手段是恰当的, 钻孔主要是起控制深部的作用。該区后山組矿脉出露标高在1000米以上, 对钻探施工条件不利, 因此, 尽量利用前人已施工的穿脉坑道掘进。又如9322矿区对細脉带矿床勘探, 选择穿脉坑道为主要勘探手段, 并尽量利用原有的穿脉坑道系統取样, 不仅节约了坑探投資, 而且大大加快了勘探速度。

在拟定初步設計方案之后, 又主动到有关部門, 听取他們的意見。通过討論研究, 对提出的問題, 即根据实际需要, 該补充的就正式設計。不能解决的則尽量解释, 說明道理。

在討論設計方案过程中, 由于广泛吸取了群众意見, 进行了不同方案对比, 并通过深入討論, 使矿区每个地质人員, 都能明确設計目的、任务和要求, 大家心中有底, 便于掌握和执行。通过討論和协商, 和矿山生产部門做到彼此了解, 交流情况, 有事共同商量, 因此, 布置的各项工程, 都能按期完成。

二、作好日常資料編录和綜合研究工作

(一) 加强資料編录及旧資料的收集整理工作

各項原始資料是进行地质綜合研究工作的基础。1960年9320矿区由于对原始資料編录工作不够重視, 部份原始图件质量不高, 浪费了不少人力和时间。以后該矿区一部份地质人員轉到9321矿区, 我們即用这些活的实例进行质量教育。因此, 9321矿区从普查检查阶段开始, 就认真抓原始資料編录工作, 加强坑道組技术力量和提高他們的責任心, 要求及时正确地进行坑道地质編录工作。首先統一了編录工作方法和技术要求, 学习規程、规范, 掌握规范中各项技术要求来指导工作, 特别是还及时根据規章制度, 結合矿区实际情况, 通过群众討論, 制定了坑道、钻探、采样

等編录細則。由于統一了編录方法, 严格了技术要求, 因此, 原始資料編录质量大大提高。

在日常編录工作中, 同志們認真地进行野外观察, 特别是坑道地质图, 不仅作頂板素描, 还选择代表性地段制作大比例尺的掌子面素描图。地质人員回到室內后, 及时进行綜合整理。

此外, 我們还采用了分中段包干的办法, 固定作业組, 并建立工作崗位責任制和质量检查驗收制度, 对各种原始資料采取自检、互检、組长全面检查和矿区地质負責入抽查, 以及經常性检查和定期集中大检查相結合的办法, 做到层层检查, 把好质量关。

目前全队包括各矿区, 对各項地质工作, 都制定了一套工作細則和操作規程, 統一了图例, 表格和文字内容, 現有各种表格26种, 已基本配套。

9321及9322矿区都是老矿山和老勘探区, 积累了不少生产資料和地质資料。因此, 認真做好旧資料收集工作是很重要的。我們的方法是詳細查看前人的原始資料, 向矿山有关部門索取历年生产开拓資料, 訪問老工人并請老工人帶我們調查民窿。在經初步整理的基础上, 及时到現場核对进行质量鑑定, 选出可用的資料。发现需用的資料残缺不全, 即进行修改补充, 甚至补课。如9322矿区在提交1963年勘探設計时, 对大脉型矿床的研究, 一开始是依靠矿山提供的資料, 对矿区地质情况有了了解, 因而基本上满足了当时編写設計的需要。

(二) 不断加强綜合研究工作

綜合研究是一个归納和提高的过程, 如果仅有一堆原始資料, 而不去綜合、整理、分析、研究, 許多地质現象就会成为一个个孤立的东西, 得不出完整的概念。由于各矿区地质人員进一步認識到綜合研究的重要性, 直接推动了綜合研究工作的开展, 对矿床地质特征的認識才逐步深化, 并进而掌握其規律, 因而能正确地选择勘探对象, 确定勘探方法、手段及网度, 合理的布置各项工程。我們的做法是:

1. 人人动手, 分工协作, 养成綜合研究的风气。

在开展綜合研究工作时, 有的同志认为业务水平低, 搞不了; 有的人认为这是矿区地质負責人或綜合組的事。因此, 首先必須扫除这些思想障碍。领导上也要求参加編录的同志在編录过程中, 观察野外各种地质現象, 进行現場素描, 还規定通过一段时期的現場編录, 要及时进行小结, 对矿床生成規律提出自己的看法。矿区地质負責入則更具体地拟定各种研究課題,

专业組根据課題的内容,落实分派到各个人。这样做,不仅充分发动了群众,而且养成了綜合研究的风气。9322矿区今年以来坚持每星期五下午的技术活动日,交流各专业組綜合研究成果或討論重大技术問題。

2. 結合生产,有目的、有計劃、有步驟地开展綜合研究工作。研究課題从大处着眼,小处着手,由小到大,逐步提高。

各矿区在开展綜合研究工作时,应从小課題入手,作什么研究什么。如有人专门研究矿石中有益元素的分布規律,有人研究矿脉,甚至是一条矿脉的形态变化特征,有人研究围岩蚀变与矿化强弱的关系,有人則研究成矿后断层的性质及錯动矿脉的規律,等等。把这些研究成果集中起来,就成为大的課題。这样由小到大,集少成多,由局部到整体,获得的成果是扎扎实实的。我們除了开展日常的綜合研究外,还抓住各个阶段,有目的地开展一些綜合研究課題。如9321矿区在普查检查阶段,为了尽快和保证质量提出初勘設計,我們及时对正在开采的主要工业矿脉的地质特征进行研究,大力开展坑道編录及采样工作,从而掌握主要矿脉的規模、产状、形态及品位变化等規律,給正确选择勘探对象、合理运用勘探手段和网度提供了依据。該区轉入初步勘探后,为了及时、正确地指导施工,又进一步研究成矿地质条件,坑道組及时总结和掌握了本区断层性质及錯动矿脉的規律,因而指导坑探掘进,效果良好,1963年坑探掘进中沒有因指导不正确而浪費1米进尺。

3. 在討論研究成果时,发揚技术民主,提倡百家爭鳴,也是很重要的問題。

由于加强了綜合研究,深入地掌握了矿床地质特征,因而能根据矿床实际情况,确定合理的勘探手段和网度。这充分說明,加强綜合研究是編好勘探設計的一項十分重要的基础工作。

三、领导重视,各有关部门密切配合

編好勘探設計是一个勘探队的重要任务,也是安排生产計劃的依据。因此,編好勘探設計是全队的事,队领导必須重视并大力支持,不能单纯地认为是地质人員的事,只有充分发动群众才能搞好勘探設計工作。如9321及9322两矿区每年在編制設計之前,队领导或地质室負責人都要分头深入矿区,认真做好組織领导工作,在一些重大的問題上,队领导及地质室負責人都还亲自动手,組織群众討論,并征求有关部门的意見,做到上下对口,左右均衡,提高了設計效果。

为了搞好設計,领导还发动有关部门密切配合,如9322矿区編制1964年勘探設計时,有一部份样品要尽快提出化驗成果,但分队采样工人不多,分队领导及时动員一些工人参加采样,样品送大队后,队部又組織加工并督促化驗人員及时完成任务。描图人員不够,动員其他地測人員参加描图。打字人員不够,抽出一部份表格刻蜡板等等,各个部門都在为按期提交勘探設計而大力支持和配合,保证了設計如期提出。

华北冶金地质勘探公司普查找矿、科研工作會議簡訊

八月中旬我公司在承德召开了普查找矿、科研工作會議。會議根据冶金部普查找矿和編制地质报告座談会指示,通过务虛,解决了普查找矿和地质勘探工作之間的关系問題,交流了工作經驗,研究了地质科学研究工作提高了思想,統一了認識。为了适应冶金工业发展需要,确定了今后普查找矿的重点矿种。为了加强普查找矿工作,适当調配了地质力量,解决了人力,設備不足影响工作的实际問題。同时,大家一致认为,虛心学习兄弟单位的先进經驗,是提高本单位科学管理和技术水平的重要方法,达到取长补短、互相学习、共同提高。會議也指出对科研工作討論不充分的缺点。为了活跃地质学术生活,會議确定每年召开一次技术討論会,1965年技术討論会在明年一季度召开。会后与会同志向公司全体工程技术人员提出实现技术人员革命化的倡議。

(王树人 供稿)