

# 港沟白云岩矿区快速勘探的基本經驗

山东省冶金工业局第三勘探队

港沟白云岩矿区1960年2月8日投入勘探，經6天時間結束了野外工作，4天時間完成了室內整理和總結報告工作，于18日上午向省局提出了勘探總結報告，前后历时共十天。投入勘探施工和室內總結的人数为37人，其中地質5人、槽探13人、測量6人、化驗、岩矿8人、繪圖5人。共計完成工作量1:2000地質測量0.8平方公里，1:50000区域地質測量110平方公里，实测地質剖面2500米，取样加工248个，化驗1300个元素，光譜分析10个，小块体重和溫度測定53个，大块体重、松散系数、块度測定2个，岩矿鑑定8片，地質制圖13幅，制表11分，正文报告20000字。共用投資为3410元，探明 $B+C_1+C_2$ 級儲量为1574.8万吨，其中 $B+C_1$ 級为1365.8万吨， $B$ 級为1022万吨，超額455%完成了国家計劃任务，每吨( $B+C_1$ 級)矿石的勘探成本为0.0002元。

港沟矿区勘探總結报告的編制基本是按照備委规范进行的，报告內容比較充实，附表附圖亦較齐全，对取样长度、規格和理化檢驗等工作均做了驗證，对矿山开采亦提供了应有的地質資料，因此基本能滿足矿山設計的要求。这个巨大成績，是党的总路綫的胜利，是整风运动的胜利，是政治挂帅、大搞群众运动、大鬧技术革命的胜利。我們的初步体会是：

**一、服从党的領導，堅持政治挂帅，不断的开展两条道路的斗争，是实现快速勘探的根本保証：**

党总支于1959年10月及1960年1月先后二次召集工程技术人员进行了整风学习和专题辯論。第一次整风主要是抓住了地質人員中存在的“山东无大矿、无富矿、找矿难”的右傾畏难思想，用摆事实、講道理、回忆对比的方法进行了分析批判，通过分析批判，認識几年来勘探工作实践证明，山东

非但有大矿，而且也有富矿，不但有矿而且矿很多。

通过辯論后，我队普查工作出現了一个新的气象，在短短的三个月時間內就找到了鉄矿、鉛矿、鋁土矿等五处勘探基地，这样就为1960年的快速勘探創造了条件。

1960年1月的集中整风是加强对工程技术人员总路綫教育，結合在工作中強調客观条件的右傾思想开展了专题大辯論。通过辯論同志們認識了总路綫是建設社会主义唯一正确的路綫，总路綫的实質就是高速度，我們不要高速度，就是不要总路綫。也認識到計劃完成的好坏，主要决定于主观能动性，認識到1960年形勢很好，只要我們鼓足干劲，發揮主观能动性，我們就能大跃进。港沟矿区的快速勘探任务就是在整风胜利、同志們政治思想認識大大提高的基础上提出的。一开始主要工程技术人员对10天内完成勘探工作沒有信心，強調地形地質測量野外作业就需10天，因此至少需要15天才能交出报告。但經過深入的发动群众进行討論，結果大家一致認為只要鼓足干劲，采取有效措施，七天內就能完成野外作业，10天内提交报告是完全可以的。事实上野外作业只用了六天，到交出报告只用了9天半的时间（其中有半天是等車搬家）。

**二、快速勘探中必須大搞群众运动，开展一条龙竞赛：**

(一)任务必須向群众交底，有困难必須找群众商量。队內將10天内完成港沟矿区勘探任务向群众交底后，全队同志都非常关心，各部門都积极支援，这样就自然地形成了一个围攻局面。当群众討論任务計劃措施的时候，真是个个精神奋发，斗志昂揚，提出了許多有效措施和保証完成任务的决心，这样就把10天完成野外工作計劃改为7天，而

实际是提前在6天内就完成了。

(二) 开展一条龙协作竞赛。港沟矿区勘探任务确定在2月8日——17日十天内完成, 根据这一总的要求, 经各部门、各工种讨论研究, 供应股必须在2月6日将勘探所需材料准备齐全, 运往港沟, 行政股必须在2月6日安排好食宿问题, 小汽车必须保证每天晚上将矿样送到济南化验室, 地质分样, 槽探采样必须在8—10日三天内完成, 样品加工必须在9—11日三天内搞完, 化验必须在10—15日六天内完成。地形地质测量必须同时进行, 保证在8—14日七天内完成(实际12日就完了)。室内整理总结复制装订工作必须在15—17日三天内完成, 这样就一环扣一环的开展了协作竞赛, 互相督促, 互相帮助, 形成了一个大协作高潮。在六天内完成了相当于一个多月的工作量, 地质和绘图人员主动的去支援样品加工, 岩矿鉴定的同志主动的支援化验人员做温度测定, 因而促进了任务的完成和超额完成。

### 三、大闹技术革新和革命革命:

(一) 学习推广了518大队的“三边”“三及时”的先进经验, 在施工中我们是一面施工, 一面综合研究, 通过综合研究来修改设计指导施工, 同时进行总结报告的编制工作。如第三号勘探线经过实测剖面发现沿倾向控制网度不够B级储量的要求, 于是召集地质人员进行讨论, 利用离勘探线60米距离内的陡崖, 进行刻槽取样, 代替小井工程, 这样很快的完成了任务, 解决了控制网度的问题。在边施工和边整理研究的同时, 进行了总结报告编写工作, 待野外施工结束的时候, 报告已写完了六章, 只差第七章结论和一些尚待添补的化验及计算结果, 这样在室内整理时报告编写的工作量就很少了, 因此就能集中力量进行储量计算和制表等工作。另外我们深深感到在开展综合研究时, 必须要保证原始资料编录及时, 采样、化验、岩石鉴定及时。

(二) 各工种必须齐头并进, 平行作业。如地形测量和地质测量同时进行, 实测剖面和分样同时进行, 室内工作和野外工作同时进行等等, 若上述工作互相脱节, 互相等待, 则10天内完成任务是不可能的。

(三) 在布置勘探工作、选择勘探手段时, 必须因地制宜, 利用一切有利因素, 减少工作量, 以加快勘探速度。港沟矿区的勘探即充分利用了地形条件, 采取了剥土取样未圈定矿体, 而没有采取井探或鑽探, 这样就大大的加快了勘探速度。

(四) 根据具体情况, 精简报告章节和附图。港沟矿区总结报告在编写上力求精简说明问题, 根据实际情况减少和合并了不必要的章节。如矿区水文条件比较简单, 就合并在矿床开采技术条件内叙述。另外矿石技术加工鉴定, 根据具体情况亦精简了(全篇报告共2万多字)。

我们考虑到矿区岩相变化简单, 作大比例尺的槽探素描图没有必要, 因此就将有关图件合并在地质剖面图上。这样就节省大量室内外工作量, 为按期完成任务创造了条件。

(五) 合理的确定勘探网度和取样长度、取样规格。根据港沟矿区的矿床产状、规模、质量特征, 我们采用了200×200米网度求B级储量, 400×200米网度求C<sub>1</sub>级储量, 上述网度经过比较研究, 认为是合理的。

取样长度过去经常采用2—3米, 根据本矿区实际情况和核算结果, 我们把取样长度放宽为5—10米(实际代表层厚一般均<4米), 这样就节省了大量的取样工作量。

取样规格过去一般是采用10×5厘米, 本区经过验证, 合理的放宽为7×3厘米, 这样就加快了取样速度。以上这些合理的选择勘探网度, 放宽采样长度, 缩小采样规格, 对快速勘探均起到了很大的作用。

