



# 一馬當先, 首創全國紀錄

## 德興隊機掘井下平巷月進515公尺

### 德興地質隊

我隊全體職工經過整風運動，鍛煉了思想，提高了社會主義覺悟，在大鳴大放、大爭大辯、大整大改的教育下，明確了奮鬥方向。因此，每個人鼓足了革命幹勁、力爭上游，紛紛表示決心，積極響應黨中央號召，展開了轟轟烈烈的比先進、比幹勁、比多快好省的社會主義勞動競賽運動，個個信心百倍地爭取當先進，躍進、躍進再躍進的豪邁聲響徹全隊，新的

生產高潮，以排山倒海之勢向前推進。機掘坑探全體職工表現的幹勁最大，沖勁更猛，繼一九五七年創造井上平坑台月掘進450公尺紀錄以後，今年三月又一馬當先，突破井下平巷月進403公尺新紀錄，四月份在雙反運動的推動下，以及部召開生產技術躍進大會的鼓舞，再一次突破躍進指標：63.5%，創造全國地質系統機掘井下平巷月進515公尺的最高紀錄，這個

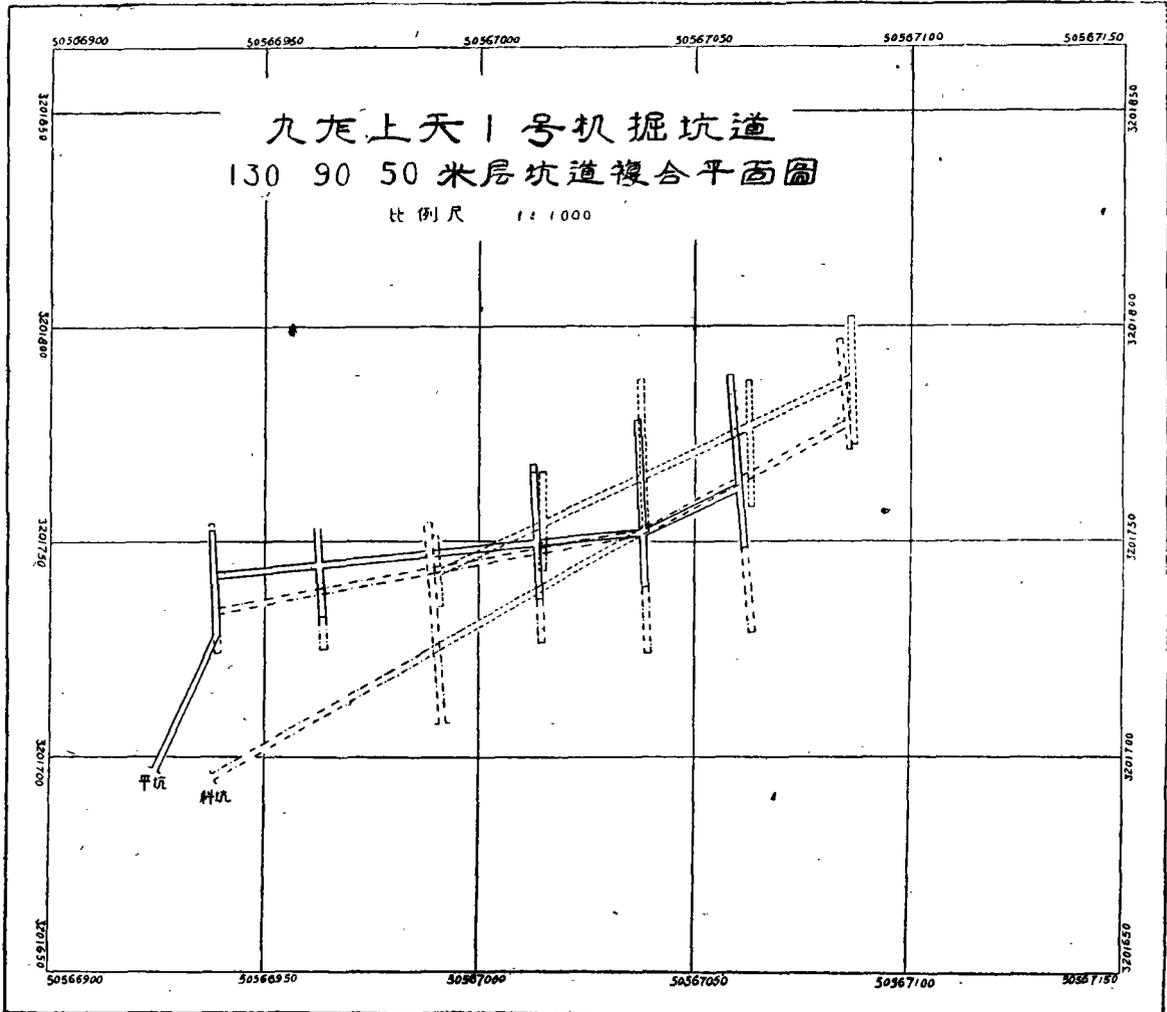


圖 1

收穫是不平凡的，工作条件是非常复杂，斜井坡度大，井身長，老窿重重包圍，坑道有滴水，但由于领导与群众思想統一、團結一致、上下动手，及时抓住关键，提出适当措施处理，有力地克服了各种困难，充分保证了安全，質量、节约计划的全面完成，如期地实现“苦干苦鑽、突破五百”的跃进计划。

虽然我們为加快勘探坑道掘进速度和提高劳动生产率作了一些工作，但与党和国家对我们的要求还是相差得很远的。为了吸取过去的点滴經驗来改进今后工作，現就組織管理和技术措施，初步总结和下，尙希各級领导与从事山地工作的同志們，多多給以帮助指正。

### 一、基本情况:

#### (一) 地質情况:

矿体大小数条，寬度不一，岩层傾向近似东西，傾角75°—85°，岩石层节理較为发育，大部份为千枚岩、砂質千枚岩、砂化千枚岩、夹石英脉、黃铁矿、鉛鋅矿化帶等，岩石硬度6~8級，一般是7級居多。

斜井傾角35°，井身長145公尺，分別于180、90、50公尺标高三个中段，井巷規格斜井淨断面1.8×2.2

公尺，石門、沿脉淨断面2×1.8公尺，穿脉淨断面1.8×1.5公尺。

斜井与130公尺中段已于三月底結束，四月份在

#### (二) 主要机械設備

設備名称	單位	数量	備註
發電機	125KVA	台 2	每次开动一台供修配間、鋸木間、碎粹間及全隊照明
扇風機	200公厘水柱 120公厘水柱	" 2	
捲揚機	25KW电动單筒	" 1	
修釐機	1R—50型	" 1	
扇風機	100公厘水柱 60公厘水柱	" 2	50公尺中段一台
水泵	SSM—75型9級 SSS—75型8級	" 2	90公尺中段一台
水泵	SSM—100型4級 OM—506	" 2	同上
鑿岩機	nM—508 30HP电动	" 4	包括探水眼鑽
壓風機	3公尺 <sup>3</sup> /分固定式 60HP柴油機帶	" 2	
壓風機	6公尺 <sup>3</sup> /分移动式	" 1	备用。因雨季电力負荷过大，即开动此机

### 一晝夜一十八次掘進作業循环图

班次 工作時間	第一班								第二班								第三班							
	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6	7	8
準備	10'																							
打探水眼	40'	40'	40'		40'	40'	40'																	
轉移工作面		10'	10'			10'	10'																	
鑿岩	65'	65'	65'	65'	65'	65'	65'																	
裝藥				80'				65'																
樣破					10'			10'																
通風	30'				30'																			
運輸	65'	65'	65'	65'	65'	65'	65'																	

附註：每合班在八小時內組織六次掘進作業循环运岩、鑿石，分別在90公尺50公尺中段流水作業，每班規定在各中段完成三个掘進作業循环，由于掌子面较多，通風不与运岩發生影响。打探水眼鑽工三人，在沿脉每个工作面按規定鑽孔7.7公尺，穿脉每个工作面鑽孔2.5公尺，除完成本身任务外，并协助任务鑽作好准备和收場工作，以及协助班長裝藥爆破。其工作次序，先自50公尺中段再轉移90公尺中段。支柱釘道接管工作穿插在各工作面進行，故本表不予排列，在特殊情况下，由班長統一調度。每班在90公尺中段掘進的最后一个掌子面，移交下班裝藥爆破。

90、50米兩中段掘進。

據縣志載明，本礦在隋朝即有人開采，采掘極不規律，範圍很寬，深度不小，老窿都有積水和泥砂，給施工帶來不少困難和安全上的威脅。

附井巷平面布置示意图。

(三) 勞動組合和作業循環：

我礦區因老窿多，開采系統不規律，每次掘進循環，均須打探水眼，探水眼孔深、數量多，尤其打頂部30°向上探水眼操作極不方便，因此根據實際情況，為了保證安全，另配三名斫岩工打探水眼。

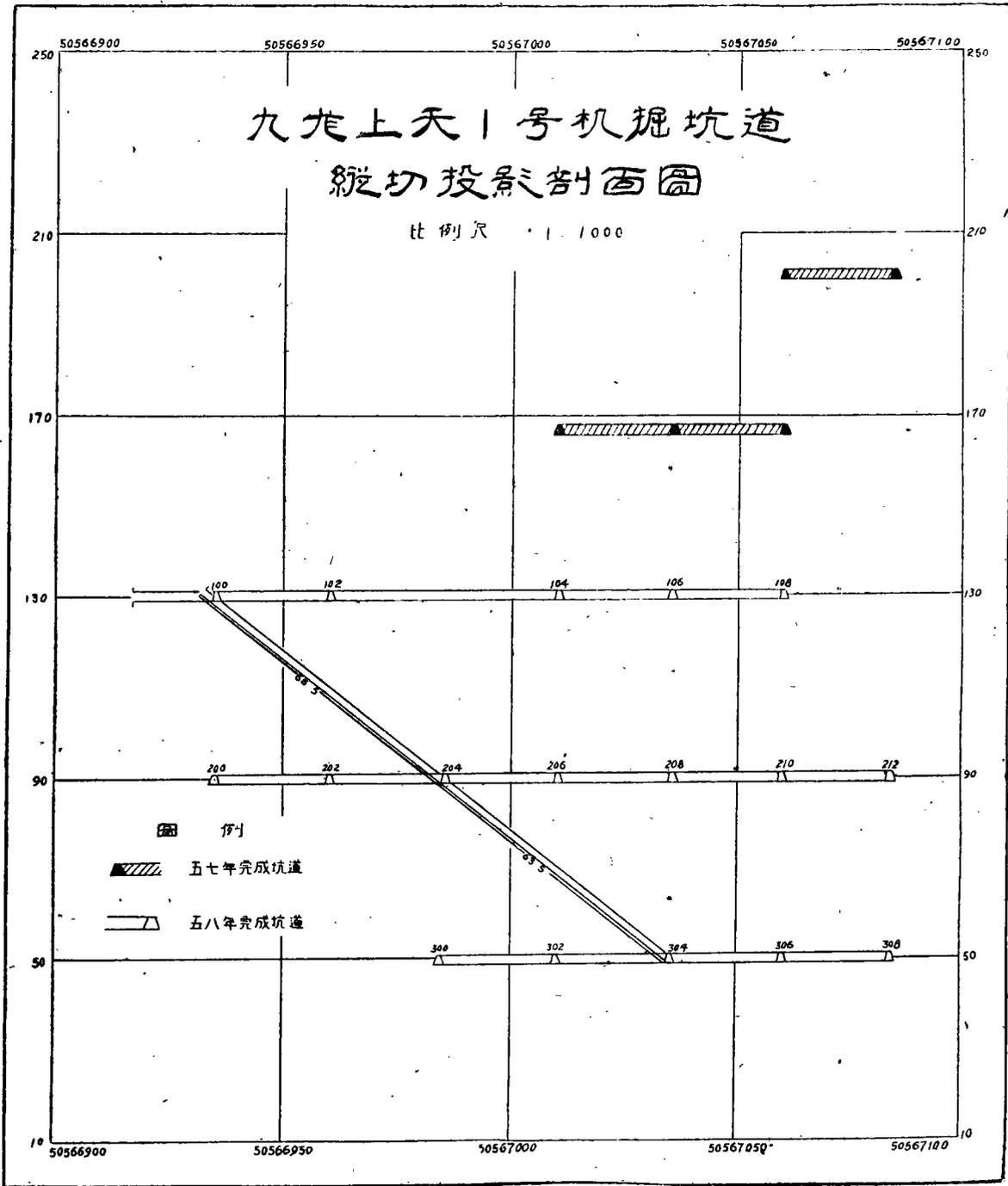


圖 2

劳动配备(台班)

工 种	工作 内容	名 額	备 註	
鑿岩工	1 人为班長兼爆 手三人打占	4	全部合同工, 計件 工資	
探水工	打探水眼及作准备和 收結工作并协助班長 裝藥放炮	3		
運輸工	分兩個小組运岩	10		
支柱工	松石及支护老窿	1		
水泵工	負責90公尺50公尺中 段排水工作	1		
捲揚工	井下打点掛鈎1人, 井 上卸渣1人井上掛鈎1 人	1		均系合同工, 按計 件工資
打点掛鈎工				
卸渣工		4		
机电工	內燃工1人	2		
压風工	电工1人	1		
修葺工	負責修葺接杆和运送 炸藥加工1人	2	僅一个固定, 其余 均为合同工	
炸 藥 加 工				
炮 泥		1	炮泥加工工計件工 資。	

(四) 技術經濟指标完成情况  
技術經濟指标完成情况表

指 标	四 月 份	备 註
1. 坑道的掘准断面, 平方公尺	沿脉2×1.8 穿脉1.8×1.6	
2. 岩石級別(按統一定額分 級表)	6-8	
3. 湧水量: 立方公尺/时	30	
4. 头数: 个	3-9	
5. 炮眼数目: 个	10-13	
6. 炮眼深度: (平均)公尺	1.15	
7. 探水眼数目: 个	1-4	
8. 探水眼深度(平均)公尺	2.0	
9. 爆破效率: %	90	
10. 1 立方公尺岩石所消耗炸 藥量: 公斤	2.3	
11. 工作循环数: (月)个	512	
12. 循环效率: 公尺	1.00	
13. 掘進速度全月 公尺	515	
每日平均 公尺	17.17	
每日最大 公尺	21.6	
14. 一班中掘進工人数: 个	4	
15. 台班掘進效率: 公尺	5.72	
16. 人一班劳动生產率: 立方 公尺	1.3	包括鑿岩运岩 爆破手合算

二、加强組織管理

机掘坑探是一多工种联合作业的部門, 人員多、設備复杂、生产技术要求較严, 安全工作极为重要, 物資供应、劳动組合、正規作业循环的貫徹, 都是保証生产順利进展和提高效率的主要因素, 我队过去对这些方面認識不足, 管理工作跟不上去, 生产劲头鼓不起来, 并且人身和机械事故层出不穷, 以致影响效率低、成本高, 形成队上的一个大包袱。直至去年七月队首屆一次职工代表大会的召开, 发动了群众, 揭露了不少生产与生活問題, 經過檢查督促, 作了适当处理和交代, 群众思想顧慮解除, 一心面向生产, 領导上摸清了底細, 及时协助解决了关键問題, 因之生产高潮曾一度掀起, 連續在七、八月份創造了新的生产紀錄, 自是十个月以来, 都按期超額完成了国家計划, 尤其在开展整风运动以后, 职工思想觉悟随着提高, 領导与被領导、干部与工人密切了关系, 上下团结一致、思想行动統一, 再經過双反运动的促进, 挖掘了生产潜在力量, 使生产紀錄能够獲得一再刷新, 根据四月生产跃进工作的体会是:

(一) 在鼓足干劲、力爭上游, 多、快、好、省地建設社会主义的总路綫引导下, 訂立生产跃进指标, 充分挖掘潛力。

三月中旬, 斜井快將結束的阶段, 恰逢队首屆三次职工代表大会的召开, 这次會議中心内容, 以开展双反运动来促进生产大跃进, 各个单位都檢查和批判了右傾保守思想, 揭发了一些浪費現象, 在挖根子、算細帳、找潛力、比干劲、比先进的基础上, 貫徹了多快好省方針, 訂出了跃进計划, 充分发动群众大鳴大放, 扫除三風五气, 抓紧进行了整改工作, 認真研究职工提出的每个問題和意見, 領导帶头, 打掉了官气, 肃清了暮气, 树立了革命朝气, 提出了响亮的跃进口号, 以此来調动一切积极因素, 当时机掘坑探积极响应, 投入了这个生产跃进高潮。如鑿岩組的行动口号是“突破五百, 爭取七百, 赶上鑽探、(指本队)比武全国(指同工种)”。运岩組表示“干劲比武松、拳头全运空, 爭取超八个, 鑿岩赶上鑽”。連平日最落后的通风工黃福源也积极地提出了个人保証, 一定將通风工作赶上, 并且还利用空余時間协助搞釘道接管工作。

(二) 領导深入, 帶动科室下去密切配合协作:  
为了使生产和整风运动搞得更好更彻底, 領导住到工地分片包干, 由于与群众同吃、同住、同工作, 关系更形密切了, 生产和生活問題的发现与解决也就及时, 如井下工人怕上井吃飯就誤了生产時間, 隊長

即督促了行政科加配專人送飯下井，這樣減去許多工人的往返疲勞，同時對提高生產起了促進作用。又如材料供應和運工計件工資問題，科室人員也下到現場來了解具體情況，及時研究，共同解決，因之工人反映“領導決心大、群眾干劲足”。

(三) 充分發揮組織作用，做好宣傳鼓勁工作，掀起躍進高潮，為確保突破500公尺躍進計劃的實現，黨、工、團作了許多具體工作，如開躍進決心大會，組織青年突擊隊，宣傳採訪員等深入群眾中去層層發動，使人人明確奮鬥目標，抓住典型關鍵問題，用黑板報、大字報、躍進日報等方式進行宣傳鼓勁，材料有生產專論、思想評論、安全通訊、生活漫談等專欄，体裁分詩歌散文、文字通俗、生動活潑、適合工人口味，對促進每個人的思想躍進起到很大的作用，今摘錄“思想主流”一篇如下：

### “思想主流”

“目前向500公尺進軍的高潮越來越深入，同志們向500公尺進軍的意志愈愈堅強，最近的進尺不壞，每個人都在這個鼓舞下拿出了革命的干劲來搞好生產，不論在食堂、在宿舍或在路上，都滿信心的議論着“一定突破500公尺”，因此這個濃厚的空氣瀰漫着整個機掘兩探工地，每個工種、每個人都都在爭取和珍惜着一分一秒的時間，在關心生產的同時，也常聽到對安全工作上的建議，這種思想主流，使我們生產推向了新的面貌，應該值得表揚，願這種關心生產、關心安全、關心政治的思想和干劲，永遠像松柏一樣的長青，永遠在每個人的腦子裡占有絕對優勢的地位”。

#### (四) 嚴格貫徹現場管理制度：

1. 認真推行班日作業計劃和中心班長統一領導生產制，貫徹正規作業循環，達到均衡生產是保證任務的完成或超額完成的一個重要措施，但生產發展有時是不夠規律的，尤其是生產在突飛猛進的高潮中，現場情況班與班都有些不同的變化，為了彌補這個不足，必須嚴格的訂好班日作業計劃來靈活適應生產，使每個工種和每個人對新的生產任務具有明確的認識，這樣才不致形成混亂，這一組織調度工作，由中心班長（鑿岩班長）統一領導指揮，有機的將各工種密切結合起來，求突破薄弱環節和調整工種間忙閒不均的脫節現象。

#### 2. 制定班組聯系合同和小組公約：

班組聯系合同，主要是解決工種與工種、班與班之間相互密切配合，彼此創造有利條件，圍繞鑿岩掘進服務，達到共同提高，促進生產躍進的保證決心書，小組公約為消除本組工種間的矛盾，訂立行之有效的生產制度。

#### 3. 加強用料計劃：

“兵馬未動，糧草先行”生產物資供應工作，正如這句話一樣的重要，如果供不應求，則影響生產很大，因之除了按月計劃滿足供應外，並且還要根據生

產發展的情況提出周用材料計劃，督促計劃、財務、供應部門趕上來。

#### 4. 班前班後會議和生產技術研究會：

班前20分鐘，由中心班長對本班作業計劃和安全工作的安排，具體交代各個工種的任務，班後20分鐘檢查本班生產安全完成情況，對完成和不能完成任務的原因找出經驗教訓，開展批評與自我批評，共同督促改進提高。

每周開一次班組長會，研究有關生產技術問題，經會議確定後，與布置生產任務一同貫徹執行。

#### 5. 安全生產制：

除了認真貫徹部頒技術操作規程和技安規程外，並針對現場環境擬定各種技安措施下達，每周的安全活動日，以學習規程和討論事故相結合進行，組織兼職安全員網，負責監督現場安全生產和貫徹各種規程措施的執行，實行了專職爆破手和使用安全引繩預防了爆破事故的產生，建立了機械輪迴檢修和執行班三勤制，保證了機械的安全運轉，並在防水措施上，採用了探水眼和放炮關水閘門的有效辦法。

## 三、改進技術措施

### 1. 打破陳規，改進斜井提昇運輸方法：

30°以上的斜井，按規定必須使用台車或箕斗提昇，我隊過去作銀山一號斜井時，井坑布置以台車提昇方法設計，由於耗用電力過大，以致有了台車也不能使用，如此給運岩工作帶來了麻煩，影響生產效率很大。今年新作本區斜井，經工程技術人員與工人合作研究，改在斜井到各中段開齒轉車又道用礦車直接提昇後，運岩效率提高一倍以上，充分挖掘了運岩的潛在能力，滿足掘進工作躍進的要求，對完成515公尺紀錄，這確是一項關鍵性措施。

### 2. 在貫徹多孔多循環作業基礎上推進中眼爆破

多孔多循環快速掘進法是提高勘探坑道掘進速度的好方法，如果眼打得太淺，（一公尺左右）則循環次數多，輔助時間長，材料消耗大，經我隊試驗將眼深改至1.4公尺，爆破效果仍屬很好，在四月下旬已重點的推行中深眼爆破，台日生產效率顯著提高。

3. 提高風壓和使用硬質合金鉆齒岩，加快了占眼速度。

供給壘頭6—6.5公斤/平方公分的風壓，在七八級砂質千枚岩和矽化千枚岩中占眼，比風壓5公斤/平方公分的穿孔速度能提高效率30%以上，如結合使用硬質合金鉆頭則可提高效率50%左右，根據我隊每循環12個炮眼平均眼深1.3公尺的純齒岩時間，一般都只須45—50分鐘。

### 4. 挖潛力、利用廢鋼，改進平頭接鉆方法：

風壓提高，鉆子如使用不善就容易折斷，為了補救這個缺陷和解決鋼料不足的困難，採用平頭鍛接方法來利用廢料，以前是用兩節斷鉆直接鍛接的，使用幾次又斷了，後改在接口處滲鐵片作接合劑鍛接，質量比以前提高，耐用期延長將近一倍。