

水利工作參考資料

(爆破、水泥)

北京市農林水利局編印

1958年11月

目 录

掀起更大的农田水利高潮（人民日报社論）·····	（1）
水利建設創世界奇迹·····	（5）
內鄉縣百里万福大渠三炮炸石九万多公方的經驗·····	（10）
夏邑縣胡桥、桑园兩鄉在河网化工程中創造土方工效 “衛星”的經驗·····	（14）
陝縣後河水庫土方大爆破的經驗·····	（16）
大塊混凝土澆搗“衛星”上了天（古田水电工程局）··	（17）
活化礦渣混凝土（浙江基建材料試驗所）·····	（18）
用土办法試制高标号水泥（北京市第一建築工程公司）	（21）
石灰黃土制造高标号水泥（陝西建三公司）·····	（29）
河南省偃師縣諸葛社燒制水泥操作經驗·····	（33）
點炮筒的經驗介紹（三門峽工程局）·····	（41）
手风鑽自動推進器（門峽工程局）·····	（44）
多孔灌漿法（新安江水电工程局）·····	（48）
土方大爆破（摘自“河南省水利建設的技術改新”）··	（50）
用“爆破法”開採大塊方正石料（建設科學研究院）··	（53）
節約火藥的幾個經驗介紹（云南水利电力局）·····	（58）
土法作炸藥（廣西水利电力廳）·····	（59）
土法制炸藥雷管（廣西水利电力廳）·····	（61）
肥田粉能制炸藥（申振明）·····	（63）
火藥摻食鹽可以炸石（全縣农林水利局）·····	（64）
石灰炮效果良好·····	（65）
炸石經驗介紹（扶綏縣水利指揮部）·····	（66）

掀起更大的~~農業水利~~水利

高 潮

(人民日報社論)

今天本報發表了1958年農田水利成就的公報。這是我國勤勞勇敢的五億農民在黨的領導下，奮戰一年所取得的輝煌戰果。一年擴大灌溉面積四億八千萬畝，翻遍古今中外歷史是找不到先例的。我們祖先經過幾千年的漫長歲月和辛勤勞動，到解放前全國只有二億三千萬畝的灌溉面積；解放後八年，水利建設迅速發展，又擴大灌溉面積二億九千萬畝；而今年一年的成就，就超過解放前的幾千年和解放後的前八年。近二十年間全世界擴大灌溉面積共四億多畝，可是我們一年的水利建設成就就超過了它。這個亙古未有的奇蹟，只有在中國共產黨領導下的六億人民才能創造。

最近，中共中央~~發給《關於水利工作~~的指示，對1958年的水利建設作了科學的~~分析~~和總結，並且提出了今後的方針和任務，號召全民再苦戰~~兩年~~，使全國現有耕地基本上實現水利化，從而保證農業生產獲得~~更大收穫~~。這是一個宏偉的任務，而今冬明春則是~~完成這個任務的決戰關頭~~。

現在，我們的社會主義~~建設事業~~，正在一日千里地發展着。在這個形勢下，開展一個比去冬今春規模更大、水平更高的興修農田水利運動，難道不是干劲更足、力量更大、條件更為有利的大好時機嗎？我們可以回想一下，當去年冬季，水利高潮開始出現的時候，人們的看法並不是完全一致的，促進派當然

是退派，他們乘風破浪，鼓楫前進；而促進派、觀潮派，却在一旁議論紛紛，這也害怕，那也懷疑。現在，為時不過一年，事情干出來了，成績擺出來了，各種各樣的促進派、觀潮派、懷疑論者、條件論者，都不能不啞口無言。促進派佔了壓倒的優勢，敢想、敢說、敢干的共產主義風格得到大大發揚、水利建設和水土保持的紅旗到處飄揚。現在已經不是能不能水利化的問題，而是要與老天比高低，與水旱災害決勝負，高速度、高標準地實現水利化的問題了。

今年糧食作物已經獲得了空前的丰收，棉花正在放出“衛星”，油料作物也取得了顯著的成績，但這還只是農業生產戰綫上的第一個回合。根據明年糧、棉、油料作物都要再翻一番到幾番的宏偉計劃，作為水、肥、土、種、密等各項農業增產主要措施之一的農田水利建設，不是已經夠了，而是還很不够，還要大加努力。這又是一種逼人的形勢。這一逼大有好處，全國人民歡迎這一逼，因為它是促進水利建設加速發展的重要的有利條件之一。

過去幾年來，農田水利建設的巨大發展，是在農業合作化的基礎上進行的。現在，情況又有了新的變化，全國農村基本上實現了人民公社化，農業合作化比單個體農業經濟來是已經優越得多了，而人民公社則比農業合作社更加優越。過去農業合作社能修幾百畝、幾千畝較小的水利工程，現在人民公社就能修幾萬畝、幾十萬畝較大的水利工程；過去農業合作社有力量抗御較小的水旱災害，現在人民公社就有力量抗御更大的水旱災害；過去農業合作社把水利建設的重點放在防旱治澇上，現在人民公社就有可能全面規劃，進行灌溉、治澇、發電、航運、水產以及工業、畜牧、供水等建設，綜合開發，充分利用水利資源。農業集體化的程度越高，規模越大，對農業基本建

設的要求越迫切，範圍越廣，力量也越雄厚。今冬明春的农田水利建設高潮，將要在这个新的基礎上開展起來。

今年的成就是空前巨大的，当前的形势也是十分有利的；但是还看到我們工作中存在的問題和前進中可能遇到的困难。

去冬今春所修的各项水利工程，在抗御今年旱涝灾害、保証农业大丰收上，已經發揮了顯著的作用；同时这些工程本身也經受了嚴重的考驗。过去南方灌溉工程的抗旱能力，一般是三十天到十五天，高的可以到七十天，但今年从南到北都出現大面積的長期干旱，南方大部地區受旱在一百天以上，北方有些地區如河北等地三百天未下透雨。这种干旱情况曾嚴重地威脅着农作物的及时播种和正常生長。治涝标准一般要求達到一次降雨二百公厘不成災，但今年夏季部分地區暴雨集中，二十天左右降雨三、四百公厘，个别地區達到五百公厘以上。經過今年暴雨和大旱的嚴重考驗。我們應該得出的重要經驗教訓之一，就是必須根据不同地區，提高各項水利工程的抗旱和防涝标准；在以小型工程為基礎的前提下，適當地發展中型工程和必要的可能的某些大型工程，使大、中、小工程相互結合，有計劃地逐漸建成完整的水利工程系統。从這一經驗教訓出發，各地都應該檢查和提高工程标准，修訂和補充規劃，藤（渠）短的加長，瓜（塘、庫）少的加多，瓜小的加大，有藤有瓜而無根的，則修建較大的骨干工程，讓長藤扎在根上，擴大水源；在河网化地區，有网無網的要立網，有港無閘的要建閘；在北方井灌區，淺層水不足的，打机井，挖自流泉，以保証增施肥料、深耕、密植後大大增加的灌溉需水量。要像江苏那样提出高标准的要求：“一年不雨保灌溉，日雨五百（公厘）不成災，千年洪水不出險，普植林帶防台风，水力、风力、水而多利用，縣市鄉社能通船。”

在去冬今春水利高潮中，各地都在躍進，但地區之間比較起來，發展還是不平衡的，有的躍進快，成績大；有的躍進較慢，成績較小；就是在已經水利化的地區，也還有空白點，各項工程也還有待於繼續鞏固、提高。東北、內蒙古和除新疆、青海、貴州以外的西北、西南各省，灌溉面積佔耕地面積的比例還較低，發展的潛力很大，在今冬明春的水利高潮中，應有更大的發展。

我們的最高目標是由社會主義社會逐步過渡到共產主義社會。從這個角度來看我們的水利建設，就不僅是解決旱澇災害問題，而是要進一步控制氣候，改造自然，綜合開發，最大限度地利用水利資源。所以高標準水利化的含義，不僅是保證灌溉用水，消除洪澇災害，而且是保證電力、航運、工業供水和水產、畜牧等事業發展。按這樣要求來計算水量，在長江以北地區，雨量較小，應尽可能地逐步作到攔蓄全部徑流，並發掘地下水源；長江以南雨量豐沛，保證灌溉用水量約佔總徑流量30%—50%，其餘大部分水量，也不能讓它白白流入大海。除有計劃地研究南水北調外，各地同樣應該以蓄為主，盡量攔蓄徑流，使每一秒公方的流量，每一公尺的落差，都來為社會主義建設服務。

去冬今春農田水利土石方任務，將在一千二百億公方以上，比去冬今春所完成的五百八十億公方，超過一倍還多；同時，由於工農業的更大躍進，需要的勞力也比去年多的多。在勞力更加緊張的情況下，能不能完成這樣巨大的工程任務呢？回答是肯定的。關鍵在於堅持政治掛帥，書記動手；同時要大鬧技術革命，不斷改善勞動組織。勞力緊張的情況，在我們看來是一件大好事，它一方面表明我們工農業生產的全面躍進，另一方面也逼得我們必須搞技術革命。因此，在今冬明春水利

運動中，各地應在統一安排和調配勞力的原則下，抓緊工具改革和提高操作技術這兩個關鍵，並適應新工具、新技術的變化，改善勞動組織，實行組織軍事化、行動戰鬥化、生活集體化的大兵团作戰方法，不斷提高勞動生產率。這是唯一正確的办法。有些人認為現在鋼鐵元帥、機械元帥要升帳，興修農田水利的勞力大感不足，好像只能少做些，這是不對的。這種情況雖然只是很個別的，但也說明在新的形勢下，新的右傾保守思想又在露頭。我們說糧食元帥已經升帳，鋼鐵元帥、機械元帥也都要升帳。今年一千零七十萬噸鋼的任務，必須全力以赴，保證完成，絲毫不能動搖。但是這並不能得出結論，說農田水利運動就不能大規模地開展了。毛主席說：在大干鋼鐵的同時，不要把農業丟掉了。思想片面的人必然不能正確地貫徹中央的精神，因而造成工作上的損失。應該指出，這種右傾保守思想，是向困難低頭的遁詞，是甘居下游的借口。在開展今冬明春的農田水利運動中，還必須不斷地與各種右傾保守思想，進行堅決的鬥爭。

我們的口號是：水利化寸土不讓，搶時間分秒必爭，高舉總路線的紅旗，在今冬明春的水利高潮中，來一個更大的躍進。

水利建設創世界奇蹟

一年擴大灌溉面積四億八千萬畝現有灌溉

總面積佔世界三分之一

中華人民共和國農業部1958年農田水利成就公報。

1958年我國農田水利建設，在工農業全面大躍進的高潮里，一馬當先，獲得史無前例的巨大成績。水、肥、土、種、密等

各項農業增產措施的密切結合，對抗御水旱災害，保證今年農業生產的空前丰收，發揮了巨大作用。根據中共中央最近關於水利工作的指示，今冬明春全國必將掀起更大的水利高潮，基本實現水利化，保證農業生產的更大躍進。

从去年10月初到今年9月底是1958年农田水利建設的一个年度，現在將这一年度億万勞動人民堅苦奋战所取得的巨大成就，公报如下：

一年期間，全國擴大灌溉面積四億八千万畝，洼改治澇面積二億一千万畝，水土保持初步控制面積三十万平方公里，新建农村水电站十万瓩，水力站十八万馬力，完成土石方總量五百八十億公方。当前我國的灌溉面積已達到十億畝，佔全國耕地總面積的比例，由1957年9月份的31%躍升到59.5%，佔世界灌溉總面積三分之一以上。從發展速度、建設規模、完成數量上看，今年我國农田水利建設事業的發展，創造了世界水利史上的奇跡。

今年興修农田水利運動的特點是：動手早，行動快；領導強，干劲足；規模大，持續久；創造多，質量好；大協作，效率高；投資少，收效它。

在水利高潮中，充分發揮了六億人民的積極性和創造性，從山區到丘陵、平原、洼地、海濱，插遍了治山治水的紅旗。

（一）甘肅武山縣、湖北襄陽專區、云南玉溪縣、貴州修文縣首先樹立了引水上山長藤結瓜的旗幟。很多地區發展了它們的經驗，盤山開渠，節節攔河，渠庫相聯，引蓄結合，形成山區完整的自流灌溉系統，解決了山區、丘陵區實現水利化的問題。甘肅引洮工程，廣西柳州專區引龍江水工程，更是發展山區水利的偉大創舉。（二）安徽淮北地區的河網化，河北天津專區的洼地改造等經驗，為廣大平原易澇地區和沿海低洼荒蕪地區的根

本治理，指出了方向。（三）在水土保持工作中，各地推廣和發展了山西大泉山、甘肅鄧家堡、河南禹縣等地經驗，採取挖魚鱗坑、水平溝、修建谷坊、水庫群、封山育林、植樹种草、耕地梯田化等辦法，工程措施與生物措施相結合，由點的治理發展到大面積的治理，充分利用水土資源，根本改造山區面貌。（四）河南潁河的經驗，河南沙潁河、河北海河和廣東興寧縣按寧江水為中心的治理，从上到下，全面控制，綜合開發，確立了大、中、小型工程相結合的流域治理方向。（五）在灌溉管理工作中，適應新的農業增產措施，河北安國縣的灌溉，耕作園田化和徐水縣渠灌井灌雙保險，甘肅武山縣山地灌溉，河南偃師縣地下渠道，湖南衡陽專區的自流灌溉，新疆改造鹽鹼地，以及福建改串灌為輪灌和改造爛泥田、冷水田等經驗，為灌溉事業的技術革新开辟了道路。（六）在农村水电建設中，河北天津專區的平原水电站，福建永春、四川崇慶修建农村水电站、水力站的經驗，有力地促進了农村电气化事業的發展。（七）其他如东北、內蒙古冬季施工，江苏、浙江、廣東等省提高排灌机械設備利用率，河北、山西打机井、挖自流泉以及各地創造改制和推廣了數以千万計的施工、提水、土制測量儀器以及水泥、炸藥等經驗。这些都在水利工作中樹立了良好的榜樣，大大發展了前人治水的經驗，丰富了水利科学技术知識的寶庫。

今年並不是風調雨順的，旱澇威脅都很嚴重。从南到北有不少地區从去年秋播到今年雨季到來前，不斷發生嚴重旱象，全國累計受旱面積共四億七千万畝，由于各地新修的大量灌溉工程發揮了作用，有三億八千万畝受旱未成災，其餘九千万畝成災，但也在不同程度上減輕了損失。夏季部分地區暴雨集中，暴雨中心二十天降雨三、四百公厘，个别地區在五百公厘以上。

按往年情况，在这种雨情下，洪涝面積估計約在一億畝左右。由于大量蓄水，控制地面徑流，全國受涝面積只有五千八百万畝，成災面積一千八百万畝，災情大大減輕。由于大修水利，有效地抗御了水旱災害，估計減少糧食損失約三百億斤到四百億斤。同时北方十二省（區）市水稻種植面積擴大了一千七百万畝，很多歷史上的低產區变成了米粮川。南方旱地改水田的面積也有很大發展。农田水利建設結合大量增施肥料、深翻土地、推廣优良品种和密植等各項農業增產措施，使我國今年粮、棉、油料等作物，都獲得了空前大丰收。正如中共中央關於水利工作的指示中所說的，去冬以來的农田水利建設，在今年防汛抗旱斗争中，發揮了巨大作用，縮小了成災面積，減輕了災害程度，開始創造了農業生產能够基本上避免一般水旱災害的可能，使農業生產能够比較穩定的發展。

这样巨大的水利建設成就，是在党的領導下，經過全民整風運動，並在經濟戰綫上、思想戰綫上的社会主义革命得到决定性勝利的基礎上取得的；是在不断克服右傾保守思想，插紅旗，拔白旗，坚决貫徹“以小型为主，以蓄为主，社办为主”的三主方針，依靠億万人民的無窮智慧和冲天革命干劲，苦于一冬，大干一春取得的。自冬修水利開始，各地都坚持了政治掛帥，書記動手，全党動員，全民發動，貫徹群众路綫的工作作风，發揚了敢想、敢說、敢干的风格，打破陈規旧套，从而不断地促進了水利高潮的持續發展。在全民性的水利建設運動中迅速地改变着自然面貌、經濟面貌，同时也在改变着億万人民的精神面貌。这就是“我为人人，人人为我”的共產主义思想的成長。不少地區成千上万的农民，自帶工具、口粮，支援鄰鄉、鄰縣、鄰省，並以自己的先進經驗和先進技術，帮助兄弟地區，以達到共同躍進。这种共產主义大协作的精神，是加

速實現水利化的一個重要保證，應當繼續發揚。

根據1958年8月29日中共中央關於水利工作的指示，為了適應工商業生產更大的躍進，我們必須再苦戰兩冬兩春，使全國現有耕地，基本上完成水利化，保證農業生產穩定丰收。在今冬明春的水利高潮當中要在已經取得的巨大成就的基礎上，適應人民公社化運動的發展，繼續擴大灌溉面積，並根據不同地區條件，提高各項水利設施的抗旱防澇標準。初步規劃：1959年擴大灌溉面積五億畝，總灌溉面積達到十五億畝左右，佔耕地面積89%；治澇面積七千二百八十一萬畝；增加水土保持初步控制面積五十至七十万平方公里，使初步控制水土流失總面積達到一百至一百二十萬平方公里，佔水土流失面積66%至80%；新建農村水電站三百五十萬瓩。在已經初步水利化的地區則應繼續提高、鞏固，實現十化：坡地梯田化，平原河網化，溝壑川台水庫化，河道階梯化，工程系統化，耕地園田化，提水機械化，水力電氣化，水產多樣化，荒山荒坡四旁綠化。

為了勝利完成農田水利建設的光榮任務，必須認真領會和貫徹執行中共中央關於水利工作的指示。各級黨政領導要把中央這一指示，作為水利工作上的根本指導思想，正確貫徹“小型為主，以蓄為主，社辦為主”的三主方針，在以小型工程為基礎的前提下，必須適當地發展中型工程和必要的可能的某些大型工程，並使大、中、小工程相互結合，有計劃地逐漸形成為比較完整的水利工程系統；加速進行水利建設的地區規劃、流域規劃和全國範圍的較長遠的水利規劃；總結推廣和繼續發展各地的水利建設先進經驗；加強水利建設中的技術改革，特別要抓緊工具改良和提高操作技術這兩個關鍵，以保證興修水利巨大任務的提前和超額完成。

在黨中央的正確領導下，在總路線的光輝照耀下，讓我們

满怀信心地掀起一个规模更大水平更高的兴修农田水利运动，大干一冬春，在大部分地区基本实现水利化，保证农业生产更大跃进。

(摘自人民日报)

内乡县百里万福大渠 三炮炸石九万多公方的经验

百里万福大渠位于内乡县湍河东岸，渠首起于赤眉乡岳营村，干渠共长102华里，上段52华里是高山峻岭，悬崖绝壁，地形险要的山峰。全渠共穿过马家、狼洞、狗头等五座大山峰、167座小山峰及大、小河沟80余条。修建中、小型水库15座。其中穿过最艰险的有120公尺高的鹁鹁崖，群众形容这些艰险情况说：“群山高百丈。顽石遮太阳，行人难通过，乌鸦成群落”。

工程虽然艰险，但是百里万福大渠的全体战斗员们，在建设社会主义总路线的光辉照耀下，为了迎接祖国伟大的、光辉的节日——国庆节，向党献礼，以踏破地球冲破天的革命干劲，发扬了敢想、敢干、敢创造的共产主义风格，他们以顽强的战斗精神，战胜了一切困难。攻取杏虎崖的英雄们高唱着：“杏虎崖高百丈，它把渠水来阻挡，开山英雄志如钢，一炮炸掉几万方，任凭顽石多坚硬，决心干掉这座山。”经过20天零8夜的苦战作了247个劳动日，于九月二十九日共鑽成了深21.7公尺、口径1公尺、药室2.5公尺见方的三个炮眼，共装黄色炸药2358市斤，食鹽2040市斤，雷管141个，三炮共炸出

石头90,976公方，每炮平均炸石30,325公方，每斤炸药平均炸石39公方，每个工日合960公方。三炮共投資3900元，每公方成本合0.04元，比以往炸石節約21,000元降低成本5倍以上。三炮炸開了堵塞百里万福大渠前進的杏虎石崖，取得了偉大的勝利。放出了爆破石方的巨型衛星，創造了我省開採石方工效的新記錄。其主要經驗是：

一、炮址選擇。

炮址選擇首先是根據地形、石質的特點，選用了一面臨面兩岸加山，石層薄、石紋紊亂，抗力不均的山頭。三炮具體布置是：在長寬60公尺的範圍內，沿渠中綫打眼，每個炮眼間距11至13公尺，眼深21至21.7公尺，炮眼口徑1公尺左右。為了確保爆炸和安全，採取了打豎眼炮，利用腰內爆破的辦法。這種辦法群眾總結為：豎眼炮有下威力，上台八面，能夠充分發揮火藥的最大效力，並且爆炸時碎石飛高落近，可以保證安全。

二、打炮眼。

打豎眼炮的方法很多，有用釘打的和撬鑿撬搗小炮、炸等辦法。經過研究該地採用了小炮沖眼大炮取石的辦法，先將洞底打幾個小炮眼，用爆藥和雷管放入眼中使其爆炸，然後取出碎石。根據任務大小洞眼深淺來決定放小炮次數。用小炮沖眼有以下幾種方法：

1. 一眼進洞法：此法系利用炮釘將炮洞底部鑽成小炮眼，適合的範圍，多用於3公尺左右的炮眼。

2. 三眼進洞法：此法系利用炮釘將炮洞底部鑽成三個形如三角形的小炮眼。

3. 無眼進洞法：此法適宜用於有石紋的石頭上，不用打眼，只將炸藥和雷管放在有石紋的石頭上，上面在蓋一層土，

即可進行小爆破，一直至炮眼炸到需要的深度為止。

放大炮打深眼，必須首先注意解決排煙和輸入氧氣的問題，洞內放小炮後的煙氣排不出來，就不能繼續進行工作。怎樣排煙呢？根據試驗結果，利用黃色炸藥的白蠟紙包皮，燃着放入洞內，洞內濃煙5～10分鐘即可排完。用紙量一般每公尺深用藥包紙一張即可。其次在炮眼打入10公尺深以下，在洞內工作即會感到缺乏氧氣，呼吸困難。解決的辦法是，①人跳入洞的半腰里，用扇子上下煽動，使洞內空氣上下通流；②在洞口架上解放式水車，使其上下空轉調換空氣；③竹欄子用油紙糊好，用繩系欄底放入洞內使其上下移動，增加新空氣；④三人在洞內工作，兩人打針一人用扇子上下煽風或用水向洞內噴洒。

豎洞打成後（即所需要深度），即可進行向四周打橫洞（即藥室）。根據群眾的經驗是：立溜（即豎石層）一面鑽橫洞，臥溜（即橫石層）鑽十字形的橫洞，靠溜（即斜石層）兩面鑽的辦法。橫洞深度根據任務大小和藥量而定。一般入深10公尺左右的豎洞，其橫洞深度2公尺左右即可。

三、裝藥。

裝藥多少主要根據任務大小、石質硬度而定。一般是松土裝藥宜少，堅石裝藥要多，任務大多裝，任務小少裝。裝藥量的多少根據藥的效能和品種而定。

1. 藥量增加藥力遞增率：如一斤炸藥能炸石一方，2斤炸藥就不止炸兩方，那就是炸2方以上。

2. 石質不同藥力遞減率：軟石與堅石相比，遞減率5～8%；次堅石與堅石相比，遞減率4～6%。

3. 抗力遞減：三面臨空與兩面臨空遞減率6%（即三面臨空與二面臨空減少力量6%，下同），兩面臨空與一面臨空遞

減率5%，一面臨空與無臨空遞減率3%。

4. 爆炸石頭或土方，摻食鹽能助力達30%，抗力大的地方宜多加食鹽。

5. 炸藥的裝法，一般是中間立放（藥包上下放），四周臥放，中間用食鹽填縫，上下各鋪油紙（或藥包紙）數張，以防潮濕。

6. 安放雷管：安放雷管的辦法是將其放入炸藥包中間，一般每2斤炸藥放一個雷管。為節省雷管，放此三大炮時，採用了每20斤炸藥放入一個雷管，其效力還很大。

7. 裝好後，用含水率18%的粘土封好夯實，越堅越好。

四、爆 破。

在爆破前需對炸藥、導火索的性能和燃速進行試驗，並切實做好通向安全地點的沿途障礙物，以防點炮後撤走跌倒。在爆炸時所號令統一行動。點炮的方法有二：一種是導火索，一種是爆破機。

五、注意安全。

1. 在陡坡懸崖上工作，必須帶安全帽，腰系安全繩。

2. 點炮時工地民工必須離開危險區。在危險區邊沿四周必須設警戒和安全旗，在放炮期間嚴禁人、畜進入危險區，以免發生事故。

3. 安全區的規定，即炮手躲遠近，主要根據裝藥多少而定。裝藥三斤以下者為500公尺，30斤以上者為3000公尺。

4. 炮手點炮後立即跑至安全區，如遇瞎炮必須經工地負責人許可後，方可進行檢查。

5. 使用黃色炸藥在爆炸後必須等煙熄後方可進工地，以防中毒。

夏邑縣胡橋、桑固兩鄉

在河網化工程中

創造土方工效衛星的經驗

我縣2.2萬河網化大軍，在黨的英明正確領導下，在總路線的光輝照耀下，鼓足了沖天的革命干劲，發揚敢想、敢干的共產主義風格，全體民工雄心勃勃，斗志昂揚，在挖河戰鬥中提出：“大創奇跡打先鋒，河網化上立偉功，寧願眼熬爛腿跑斷，堅決放出大衛星”的口號。在這“躍進似火箭，力爭勝過天，只要有干劲，移山也不難”的氣氛下，掀起了“人人打先鋒，個個當模範，天安門上奪狀元”的社會主義勞動競賽。

截止十月三號，共放出18個土方工效衛星。參加565人，其中有基干民兵325人，普通民兵12人，民工131人，復員軍入78人，黨員58人，團員104人。放出衛星，最小的是25土方，最大的是58土方，其中25~30方的衛星11個，36~45公方的衛星7個，46~50方的衛星6個，41~55方的衛星2個，55土方以上的2個。

桑固鄉第二營基干民兵，以“一口吞光世界水，一挑担走世界山”的勁頭，放出了52方的衛星上了天空。他們首先學習了捷報介紹創造衛星的經驗，通過兩查一算（即查力量，查任務，算時間），以六人組成了“喝土”小組，其中黨員2人，團員3人。他們都是爭先恐後，抬起腿飛跑，大干一晝夜，經過該鄉指揮部王隊長、劉主任、李文先等三人實際驗收，結果完

成512方，每人平方52方的衛星。胡橋鄉基干民兵第四連火箭班，12人在班長陳敬紅（團員）的親自率領下，以移山倒海的聲勢，武松打虎的勁頭，在“一筐裝走一座山，兩筐抬的河水流，拉來一車杠子，還他一車紅旗，完不成任務，死在河裡不回家”的口號下，拚命干了一晝夜，經該鄉水利部長韓俊杰和胡繼元及收方員朱心榮等同志共同實際驗收，每人合40.7方。

我們所以能創出上述土方衛星，並且由大到大，主要是作到了以下幾點：

一、政治掛帥，加強黨的領導，開展共產主義宣傳。在施工作中我們作到了在各個不同時機，抓住環節，提出不同的口號，大力進行宣傳鼓動，作為推動工程進展的動力。並且充分運用黨、團組織作保證。

二、組織建設兵團，實現組織軍事化，勞動戰鬥化，生活集體化。抓住了各種模範人物及發揮了復員軍人、基干民兵的積極作用。

三、開展紅旗競賽，採取工具抽梁換柱，長蟲脫皮的流水作業法，幹部帶頭、包方到底，推、抬、挖多快者插紅旗，以促進其干勁的措施，具體方法是：插紅旗、上光榮榜、立記功簿、報衛星、申請掛帥。

四、領導上在不斷革革論精神的指導下，克服了右傾保守思想，要始終和先進站在一起，支持先進，表揚先進，使掛帥放衛星取得勝利，以激發後進推動先進。如胡橋鄉和火店鄉放出第一顆衛星後，總指揮部立即制兩面紅旗予以獎勵，並在捷報上表揚、賀喜等。

五、除總指揮部組織全縣進行現場參觀和評比外，又以片或鄉為單位，連續組織小型參觀評比，以達互相學習。破除迷