



农田水利叢書第一类

农田水利建設經驗

(第三輯)

中华人民共和国农业部农田水利局編

水利电力出版社

目 录

依靠羣众，全面治水·····	2
河南禹县水利建設事业的大跃进·····	36
河南郟县灌溉自流化的經驗·····	53
河南鄆陵县馬欄乡百日水利化的經驗·····	66
河南長葛县深翻土地的經驗·····	71
蚌埠專区河網化工作介紹·····	80
安徽宿县去冬今春水利兴修情况和今后河網化规划·····	82
安徽濉溪县臥龙湖情况介紹·····	93
解放思想鼓足干劲，排除万难大兴水利·····	96
河北安国县灌溉耕作园田化情况介紹·····	104
河北定县挖掘地下水改种稻田的經驗·····	112
不断革命全面跃进·····	116
山东沂水县水土保持和农田水利建設的經驗·····	124
山东招远县是怎样全面开展水土保持工作·····	131
甘肃省武山县引水上山，山地灌溉經驗·····	137
甘肃省張掖專区卵石襯砌經驗介紹·····	145
陝西大荔县加强灌溉管理，改变灌区面貌， 充分发挥水的利用率·····	149
青海省互助土族自治县水利化經驗·····	156
烏魯木齐安宁渠火星集体农庄 利用种植水稻改良鹽碱地的經驗·····	162
吉林省冬季施工經驗·····	166
黑龙江冬季施工經驗·····	175

依靠羣众 全面治水

許昌地区1957年冬—1958年春水利建設运动的初步总结

中共許昌地委副書記 馬金銘

过去治水沒有滿足羣众要求

我区有大小河流九十七条，其中較大的干流有沙、颍、汝、澧、賈魯、双洎、汾等七条，到下游都先后流入颍河。年降雨量平均七百——八百公厘，最大雨量是1956年，降雨九百六十六点九公厘，其中汛期七百三十九点九公厘。西部山区为暴雨中心（魯山賀庄站，1956年汛期降雨一千四百一十六点五公厘）。由于山崗、丘陵水土流失严重，河道淤塞，平原又缺乏蓄水工程，因而每年汛期造成水灾，汛前汛后又往往苦于水源不足，灌溉困难。解放以来，曾领导羣众积极进行治理，采取的办法，主要是在山区修建大型水庫，中游搞大型的窪地蓄洪，下游疏濬河道、培修堤防、开挖渠道，平原打井下泉。这些工程，曾起到一定作用，但不能根除水害。1956年淹地七百三十万亩，1957年又淹地六百九十万亩。因而这些工程，都不能滿足羣众的要求。

去冬今春掀起了新的羣众治水高潮

去年冬天，在社会主义大辯論、貫徹四十条、抗旱种麦的基础上，就出現了羣众性的农田水利运动。到十二月上旬省委召开沙颍河治理工作會議后，运动形成了势如破竹的跃进局面。五个月的时间，取得了巨大成績。在山崗、丘陵地区，挖魚鳞坑三千五百零六万个，水平溝一千二百二十六万公尺，修谷坊十六万六千余座，梯田四十九万亩，中型山谷水庫六十九座，小型水庫一千五百五十五座。治理面积除魯山治完百分之五十一外，其他县已基本治完。在平原、低窪地区，挖坑塘一百五十八万三千个，

蓄水溝四万三千四百公里，抬高路基一万六千九百公里，修中型作物水庫一百二十三座，小型作物水庫一千二百七十九座，开挖較大渠道一百三十二条，長一千一百五十六公里，大型渠道七千余条，長六千多公里，挖自流泉一千一百五十八个，泉水流量五十秒公方。整修井、泉一千六百眼。上述工程共开挖土、石、磚方十三亿六千三百万公方，連同过去工程共能蓄水二十六亿九千万公方，达到一次降雨二百五十公厘不发生徑流。据全区二百五十八个乡的統計，能攔蓄五百公厘雨的乡九十二个，攔蓄三百公厘雨的乡九十三个，攔蓄二百公厘雨的乡二十七个，不滿二百公厘雨的乡四十六个。同时，灌溉面积也由五百二十三万七千亩发展到一千五百三十万亩，占总耕地面积的百分之八十四点七。其中水源充足，渠道完善，土地平整，提水工具够用，能保証适时灌溉的面积六百零六万亩；仅有水源，尙需平整土地，提水工具不够，不能充分发挥水源效益的面积九百二十四万亩。在全部灌溉面积中，包括自流灌溉六百六十九万另四百四十一亩。目前，全区人民正在繼續整修小型、大干中型骨干工程，准备迎接汛期的考驗。

这次运动的規模和声势大大超过了1955年冬1956年春的第一个高潮。在春耕生产大忙之前，每天投入水利、积肥的劳动力平均不下三百万人，占总劳动力的百分之九十七以上，其中投入水利的有一百五十余万人。即使严寒的风雪天，仍然保持了百分之六十到八十的出勤率。鄢陵馬欄乡，在元月十四号零下十四度的深夜，出勤挖塘的人数还有四千四百五十人。不光白天是这样，夜晚出勤人数也是空前的。春节前后，每晚出勤达一百一十万人。商水羣众形容得好：白天一片黑，夜晚一片明，遍地歌声响，赛过揚州城。从山崗到平原，出現了不少“小雪不停、大雪搭棚”及打破常規过春节的动人事例。禹县神垕鎮冶山基建队八十人，春节除夕，連夜干到天明。鄢陵羣众提出“年前干到二十九，吃罢餃子还动手。”春节中全县劳力出勤率保持了百分之九十三点八（十三万三千人）。甚至动作不便的殘廢者、白发蒼蒼

的老年、帶着紅領巾的兒童也參加了運動。寶豐觀音堂區八十一歲的老人解建旺，也不顧大家勸阻，一步一步地登上山去挖魚鱗坑。鄧陵馬欄鄉，八十多歲的裴成聚，在去年冬初風雨交加的一天下午，自己無力勞動，甘願冒着風雨坐在路邊看着人們挖坑塘，並點頭稱贊：毛主席這辦法真中。據不完全統計，全區投入運送的殘廢人員一萬五千八百零一人。許多羣眾提出：少活十年，要荒山變樣，向洪水要糧。在羣眾的革命幹勁和智慧充分發揮之後，什麼高山峻嶺、多少年不成莊稼的鹽鹼沙窪及無法突破的地下流砂層等等困難，都被人們一個一個地克服了。郊縣山店村一帶的羣眾，世世代代成年都排隊担水吃，社員們在黨的領導下，以他們百折不撓的毅力，用鏟頭和土炸藥作工具，不畏天寒地凍，不怕山高石硬，受傷不退縮。為了填截水牆，共青團員王盤根，奮不顧身，把冰涼的泉水用身體堵住。經過兩年的苦戰，終於建成了一座蓄水二百一十萬方、澆地二萬九千畝的水庫和一條開凿山洞二百八十公尺長的水渠。從此，這個貧瘠的山区變成富饒之鄉了。吃過幾次旱災苦頭的七十多歲的劉大娘，看到村旁來了自流水，高興的喊着：“毛主席啊，你這么大本事！”禹縣陳莊鄉為了把水引上山崗，全鄉組織了二百零三人，凿山洞六條，長達一千一百六十五公尺，洞高只有四市尺，寬二尺半，挖土運土都得爬在地下，洞深土硬的時候，每天僅能前進八公寸。他們就這樣堅持了三十七晝夜，終於成功了。真正是“過去人見山发愁，現在山見人低頭”。打井最難克服的障礙是地下流沙層，過去因流沙坍塌不知道喪失了多少人的性命。長葛沙崗地區的柴村鄉創造了滾子木捆盤、鋼絲吊筒、席堵流沙、腳踏吊板的辦法，解決了流沙的困難，打磚井七百零五眼，土井十九眼。

“人定勝天”這句話，在這裡已由口號變成現實了。羣眾的勁頭起來之後，各種物料的困難也解決了。全區水利運動中，羣眾投資七百一十五萬九千九百元（包括物資折款），國家只扶持了一百七十七萬元，由於羣眾力量的偉大，我們的指標一次又一次地被突破。原來計劃三年完成治山治水任務，消滅普通水旱災害，

后改为二年、一年，結果，除个别地区山多人少（如魯山）外，不到半年的时间就基本完成了。几个月完成了前人几千年所没有完成的任务，如果不是羣众的革命干劲，光靠一道命令誰能办到呢？虽然我們的工程，还有许多缺点和不完备不系統尚待修整的地方，但使我們越来越有把握地感到根除水旱灾害已經不是什么遙远的理想，而是很快就成为現实了。

运动中，不仅改变了自然面貌，而且改变了人們的思想面貌、生活習慣。“改造客觀世界，也改造自己的主觀世界。”

“靠天吃飯”、“生产不能跃进”、“添人不添地，越过越不济”、“无沙不养龙，沙崗打井就不中”等等迷信自然的思想，被鉄的事实粉碎了。婚姻是生活的大事，但羣众把治山治水看得比婚姻重要的多，全区就有二千二百六十四个青年男女为了水利建設推迟了結婚日期。过去“平原閨女不上山”，現在是“山上閨女不出川，平原閨女要上山”。禹县治山后平原閨女到山区訂婚結婚的就有三百零四人。有些对社会主义不滿、几次辯論都不服气的富裕中农，看到治山治水的成績后心服了。許多地区还出現了上工地帶書本、帶黑板、帶粉筆、帶報紙、帶筆記本等“五帶”运动，开始了文化革命的高潮。

什么力量使羣众有这样大的干劲呢？他們自己已經作了真切的答复：“千难万难难不住合作社的社員，千苦万苦为了明天的幸福。”这表明了社会主义制度的基础上，在劳动人民懂得了为谁劳动的时候，就可以发挥出无穷的力量和智慧，也說明了迅速消灭水旱灾害是羣众的迫切要求，这种要求是推动运动的源泉，是冲破一切困难的动力。

“三主”方針是多快好省的方針，是使國家利益和

羣众利益、長远利益和眼前利益密切結合的方針

由于坚决貫徹了“以小型为主，以落为主，以羣众自办为主”的“三主”方針，就迅速地調动了羣众积极性，使运动的发展更为猛烈有力。运动証明了，这个方針同“以大型为主，以排

水为主，以国办为主”比較起来，是兩条路綫的問題；前者是正确的，是具有很大的优越性的。主要是：

1. 可以更快的根治水旱灾害，加快农业生产跃进的速度。八年来所做的工程，共蓄水六亿三千万公方，实际灌溉三十二万亩，在沿河地区只能减少灾害二百五十五万亩，約解决一次降雨一百一十五公厘，但根据禹、郟、魯等县去年所做的小型工程，在1957年汛期的暴雨考驗下，一次降雨二百公厘，除个别地方外，其余均达到水土不下山的要求，去冬今春，我区普遍修建了这些小型工程，虽然还有待于普遍考驗，但基本可以达到蓄水十三亿八千八百万公方，可以基本解决一次降雨二百五十公厘的蓄水任务，至少可以使四百四十七万亩窪地基本免除普通水灾，又可以使八百三十八万亩土地免除普通旱灾，八年来的治水收获和去冬今春五个半月的治水收获相比，小型工程在蓄水速度方面要比治淮快十六年半（都以一个冬春作一年相比，下同），在减少涝灾面积上，加快速度約十三年，在灌溉方面，要快二百另八年半，当然治淮是非常正确的，成績是不容怀疑的，如无治淮工程和大型作骨干，小型工程也是难以存在的。但兩相比較，显然以小型为主，以蓄为主，以社办为主，可以更快的根治水旱灾害，更为加快了生产建設的速度。这样也才能完全符合毛主席指示的“一定要把淮河修好”的精神。

2. 省錢、省工、效益大。八年来的治淮仅国家投資九千七百五十九万九千八百三十元，共完成土方七千零六十六万四千三百三十二方，最高工效是每个工日挖土四点六五方，每方土化錢一元三角八分，每蓄一方水化錢一角五分五，每减水灾一亩，化錢三十八元二角，如果算上羣众的化費还要多一些。但五个月所做的小型工程共挖土方十三亿二千余万公方，在百天的高潮中，全区每人日平均挖土七方弱，而羣众投資呢？只有現金四百二十四万二千元，树十五万三千株，板十一万七千余块，磚三千二百二十二万四千块；麻十五万余斤，銀元五万四千五百元。国家投資仅有一百七十七万零八百余元，以上国家和羣众共投資（物資折

款在內)七百一十五万九千九百元,每方土平均化錢五厘四,每蓄水一万化錢五厘一,每減水災一亩,化錢一元六角一,如果光与国家投資相比,就化錢更少了。这就証明:“三主”方針是省工、省錢、效益大,它恰恰推动了羣众的积极性,恰恰便于依靠羣众,充分發揮人力物力的作用,这不仅有益于农业建設,而且直接有益于工业建設投資。怀疑論者硬說羣众“无資可投”,“白尽义务干不成”。这些事实就是有力的答复。

3.还能扩大耕地面积。去冬今春做的小型工程,虽然挖毀約五十万亩土地,但几年来的治淮工程也挖地占地四万二千二百九十亩,如果再从多方面比較,小型工程仅迁移个别村的人口,而治淮則共迁移四千三百二十三戶,不仅如此,小型工程,在扩大耕地面积、改良土壤方面,具有更大的优越性,根据1956年度禹县八个治山重点的調查,已扩大耕地三百多亩,去冬今春全县完成治山后,預計当年可多收粮食四千三百余万斤,加上多种經濟的收入,全县每人平均可多收益二十八元七角,十年后每人平均可多收入一百三十余元,还扩大耕地一万五千多亩,同样在窪地改造方面,也使鹽碱沼地变成許多良田,如鄆城县稻草湖三个窪改乡,去年就已扩大了耕地六千六百余亩,这些工程,都是动工几个月就完成了,就立即可以防澇防旱,立即种植,这是完全符合羣众要求的。

4.小型工程簡單易行,当年施工当年收益。因为小型工程技术低,只要稍加指导,羣众就能自己规划,自己監督施工。我們全区仅有水利技术人員一百二十名。在实行“边做边学,以工地为課堂,以工程为教材”的方針后,訓練了农民技术員十二万名。依靠这些人和羣众相結合,在一百天內全区基本实现了水利化。我們又本着“边建边用,庫成渠通”的原則,使用挖出的塘水与引河水冬灌小麦达一百零四万亩。春灌三百二十万亩。在治山中,根据禹县五七年八个重点山头的治理,共投工投料二万一千元。当年收益就超过了此数。

5.可以更高的發揮羣众积极性。由于小型工程是羣众自己投

資投工，自己籌辦，因而和羣眾的關係就特別密切，社辦的小型蓄水工程和国家办的中型工程相比，羣眾在治理和养护方面的积极性是不同的，魯山下湯區木柵場水庫，国家投資一千三百元，補助粮食五千斤，二年才完工，每元錢蓄水七点七公方，但在瓦屋區一个冬天修成丁一百零八個水庫，国家沒投資一文錢，就蓄水三十三万一千五百六十二公方，質量很好。羣眾不但积极出資，积极完工，而且积极自养自用。五六年郟縣藍河水庫是国家投資兴建的，設有管理所长一人，技術員四、五人，由国家供給，本来加强管理可以避免被冲垮，結果垮了；反之塚王乡羣眾自办的六个水庫，社里組織了七人的专业队，他們除养护很好外，还开荒种地、搞副業，在一年內便可以达到自供自給。他們說：“水庫好比亲生子，生他要养他、用他”。

依据“三主”方針，在不同地区，采取不同的治理办法，

达到工程水網化、灌溉自流化、用水全面化

从去冬以来，全部运动过程，是一个逐步完善、逐步提高的过程。它的发展可分三个阶段：去冬十一月沙颍河治理工作会议之前为第一阶段。这一段我們虽然安排了治山治水的规划，但没有明确的方針，在平坡地是以疏河、打井、下泉为主；在窪地是以挖溝、排水、修台田、围田为主；在山区虽然好一些，但溝坡兼治也还不够。第二阶段，从沙颍河治理工作会议提出“三主”方針，到今年三月上旬，这一段的发展是曲折的，开始时在总的方向上和对治山的具体方向上（禹县菜坪山、鳩山的方向）是明确了，但对平原各类地区的具体治理方向还未解决。那时，对平原只有一种办法，即郟城稻草湖挖溝排水修围田等办法，这个窪地挖了四条干溝長三十二点二公里，分溝六条長十三点三公里，而真正蓄水的只有一条分溝（在汛期末尾关了一下閘門），如要确保全部达到“以蓄为主”的目的，还須大力改造，而且不能代表所有平原。在这种情况下，我們重新設立八个重点，共代表平原五类地区，目的是要达到坚决蓄、坚决用。最后选择了郟陵馬欄

乡將旧有排水系統改造成以蓄为主的系統，再新建蓄水系統（挖截水塘、溝）和旧排水系統連起来的办法，在全区範圍内开展了大规模的參觀学习运动。第三阶段：从三月中旬以后直到現在，这一段主要是推广舞阳谷老乡中型作物水庫和郟县渣园乡自流灌溉網的經驗，大干中型工程，作为巩固小型工程的骨干，并进一步使各种工程联系起来，使蓄水、灌溉的系統完整化，構成全区範圍的水利網，尽量使全区的灌溉自流化，用水全面化。这是一个較高的阶段，也是一个分割处理超过二百公厘雨水的阶段。

几种不同的治理办法：

（一）山区治理

山区在我区面积很大，共六百八十七万亩，多是暴雨中心（魯山1956年最大一次日降雨量四百七十二点二公厘），因此山区是治水的重点。根据禹、宝、魯等县經驗，治山必須是溝坡兼治，山上山下兼治，山坡与田間兼治，集中治，統一治。才能互相配合，彻底生效。具体办法：（1）治山：在坡度大陡而土层又薄地方，采取植树造林。在十五度以上的坡度上，挖開魚鳞坑、水平綫、截水溝、排洪溝、澄沙池、穩水池、水塘；在坡度緩、土层厚、地質好的地方，修筑速成梯田、緩成梯田、等高帶种、等高护坡林等各种工程，并在这些工程内采取农林混作的办法栽种植物。（2）治溝：在溝道上修溝头防护、二連坑，在毛溝上游做閘水溝，溝内修谷坊，干溝修成淤地坝和中、小型水庫，形成水庫羣，作为小型工程的骨干。溝的兩岸栽植护岸林，溝底营造防冲林。（3）田間工程：根据地块大小、寬窄、坡度陡緩、土层厚薄等情况，坡度小費力少者修成速成水平梯田和壟作区田；在一般耕地内修地边埂、土埝、旱渠、地边蓄水塘。禹县为配合灌溉，修筑了田間水窖、涝池，为达到治理与預防兼顧，修了防洪渠，还根据不同情况挖了排涝渠，修筑水簸箕、穩水池和暗水道等工程。

无论深山或浅山区，都应充分利用河、庫、塘、泉等水源，实现自流灌溉。禹县陈庄乡，已修成水庫十座，挖山泉零点三一

个流量，挖渠十条，長二十二点二公里，鑽山洞九百六十五公尺，引水上山三处，翻崗兩道，全乡庫庫相通，自流灌溉占耕地百分之九十二，山上种水稻七十亩。

(二) 丘陵区的治理

我区丘陵区大部分是耕地，全区共有二百四十六万四千亩，占总面积百分之九点五。治理办法是：在坡度五度左右者，修成梯田。若坡度較大（如五度以上至十度）土层很薄，可逐步加高地边埂，地內修筑土埝分割雨水。坡度在十度以上者，即修好壩作区田。此外，还普遍開崗溝、修小水庫，用旧路帶溝蓄水，挖涝池造林等，以提高土壤含水量，并解决用水問題。这种地区坡度較陡，只要能蓄好水并积极挖山泉，基本都可自流化。

(三) 平原地区的治理

这类地区系指不受一般涝灾的平原地带。全区有一千五百五十三万亩，占耕地百分之五十七点八，可分以下兩类：

山脚丘陵下的平原：陝县薛店乡是这类地区的代表，該乡东北部是山崗，西南是平原，雨季山洪凶猛，冲北崗、淹西窪、漫溢平原。治理办法是，不仅在崗地及河道上修建水庫，节节攔蓄洪水，而且在平原利用路溝、廢地修建水庫，并开挖水泉，引入庫內，使河泉通庫，庫塘相連，渠道成網，庫庫相通，形成系統的蓄水灌溉網，該乡已修成水庫十三座，挖泉五处，挖塘三个，能蓄水六十二万公方，不但水不淹地，土不出溝，而且引水上崗，保証七千亩良田不受旱，1956年一百一十七天的旱灾威胁下，保証了麦子适时下种，1957年汛期攔蓄了洪水，免除了平窪地涝灾，1958年即可全面实现灌溉自流化。

一般平坡地：这类地区的特点主要是地势較高，一般附有小片窪地。旧有的排水設備較好，在一般雨量（一次降雨二百公厘）本身的徑流能較快排走，但对下游經常形成滾坡水。因此，必須蓄住二百公厘雨水，窪地才能有效的治好，其治理办法是：尽量利用旧有的排水系統改为以蓄为主的系統，尽量利用一路一溝，旧坑塘、廢地修建蓄水工程，在田間則根据有利于作物生長的情

况修大面积畦田、埂田和地头沟等，坡度较大的地块可以修筑梯田，在洼地则挖塘种稻，找地多地薄处修作物水库，种植耐涝作物。如襄县双庙，这类地区还积极利用河水和地下泉发展自流灌溉。

深翻地是平原地区增强蓄水能力的一项重要措施。根据已有的经验，加深一寸，就可以多渗漏八至十公厘。去冬今春，全区深翻地三百四十八万亩，深度一般是一尺到一尺半，这就大大加强了平原地区的蓄水能力。在灌溉方面，除尽量利用地上水源外，同时注意了打井下泉，发展井泉灌溉。如长葛县去冬今春发展井泉灌溉二十一万五千亩，全县井泉灌溉面积占总灌溉面积的百分之七十九。

(四) 洼地治理

我区洼地都是春季保收、夏秋积水地（常年积水的死洼地是个别的）。这些洼地在普通雨量下约有四百四十万亩，共可分为以下四类：

(1) 平坡过水洼区：这种地区以鄢陵马栏作代表，它的特点是上游较高，本身坡度小，历年来上游的浪坡水加本地的径流和河道的顶托，形成水灾。治理办法，首先对外水的处理是在上游来水口联合修建作物水库加以容纳，库下与沟河相通，以备调节。其次处理内水用三种办法：(1) 在迎水面节节挖截水沟、塘，切断地面径流，塘内除蓄水外，还要下泉取地下水，改种稻田。(2) 根据地形挖一部分大塘，并充分利用旧坑、塘、河、沟加以扩大、围堵，修成小水库，作为小型工程的骨干。这些小水库又和沟、塘河相通。(3) 每一道截水沟应和排水系统相通，成为一个垂直水系。其三，改造旧有排水系统为以蓄为主的系统。就是把旧有的小河沟加深加宽修成火车箱式或串珠式的蓄水塘，在一定地方修以桥代闸，使河身变成以蓄为主，排为副。其四，在下游及最洼地片，修建大的作物水库，这样一方面可以吸收上游小型工程的过量雨水，使最大雨水不至成灾，另方面可自流灌溉下面土地。

(2) 沿河洼地：这种地形比较复杂。一种是沿河带状洼地，

如清流派、汾河沿岸。一种是兩河并行的夾河窪地，如舞阳谷老庄。另一种是兩河汇流处的三角窪地，如清流派入颍处，鄆城李集、叶县水寨。上述三窪却有一个共同特点，即河道漫溢、潰决、頂托，又是浪坡水汇流处，这样形成大雨大灾，小雨小灾。治理的办法主要是以流域为單位，选择聚水多、土地宽广处修建相当数量的作物水庫。河水流量少者可以在下游三面作堤成庫，把河圈在庫内，出入口修閘控制；河大流量又大的可在河旁修庫。兩者都可搞自流灌溉，这种地区不修塘或少修塘，田間可以挖溝向庫内排水，并降低窪地水位，改造碱地。

(3) 盆窪地：这种地区的特点主要是周圍高，中間窪，四面来水，排泄不暢，个别形成常年积水的死水窪。治理办法，以商水碱崗坡为例：他們主要是修筑蜘蛛網式的坑塘截水网，以便从上而下的节节攔蓄，减少或消除外来坡水，秋季改种耐澇作物。另外选择恰当地势，挖寬大的渠道与大河相通，一面蓄水，一面在中、枯水位可以引河水灌塘澆地。

(4) 崗下窪地：如扶溝县城关鎮金星、团結两个农业社，三面靠崗陵，一面鄰高坡，汛期雨水滾入窪地，一片汪洋，禾苗全部淹死。麦季常常歉收，部分地区变成鹽碱地，大大降低作物产量。治理办法是，首先閘堵崗口九处，蓄水二十六万方，不但攔截雨水，改变了窪地面貌，而且用蓄水养魚九万多尾，增加了农民收入。其次是抬高路基，挖地头溝埂，分割地面徑流，就地攔蓄雨水，使外水不内浸，内水不外溢，起到保水、保土、保肥作用。其三是修渠引水，进行灌溉，該社曾在賈魯河上开渠引水灌溉一千五百亩。

(五) 河道治理

我区几年来的治河办法主要是固堤养护、整理險工、疏浚、裁弯取直、上游修建水庫中下游搞窪地滞洪。今后对这些工程虽然仍屬必要，但根据这次运动的經驗，主要应采取如下办法：

(1) 沙、颍河等主要大河除修建由国家投資的大型水庫外，上游采取控制支流，中下游采取沿河修建平原水庫的办法。如商

水从沙河开口建閘修二万亩大的水庫蓄水一千三百三十四万立方，汛期起到分洪蓄水作用，中水位仍可以引水灌塘澆地。

(2)一般河流：主要应治理河身，办法是按河流統一规划，找河身寬广，肚子很大的地方，参考水文地址条件，修建攔河大坝，开挖溢洪道筑閘門或以桥代閘，这样作，比再修作物水庫經濟而且蓄水很多，如舞阳县滾河在石漫灘水庫的下面，又修一个田崗水庫，完全利用河身，可以蓄水兩千万立方。魯山馬樓乡修建一个响水崖水庫可以蓄水五千万方，这些水庫主要是民办，国家只补助二十万元就可以。扶溝在城关、高集賈魯河上設置两个攔河閘，能蓄水五千七百万方，可灌溉四万三千亩。

(六)沙崗地区的治理

長葛柴村乡是“九崗十八窪，縱橫又交叉”的沙崗地区，特点是崗上怕旱，窪地易涝，大风一吹，黃沙滿天，打坏禾苗，积压良田，治理办法是固沙保水，挖泉灌溉，不能种植农作物的純沙崗，主要采取植树育草办法，使起到防风固沙作用，能种植的硬沙崗，則普遍修成梯田，实行橫犁橫种，保持水土，并閘溝蓄水，不仅已解决二百公厘水不下崗，且可利用灌溉。除此，該乡还采用滾子木網盤、鋼絲吊筒、席堵流沙、脚踏吊板的办法，解决了沙地打井技术問題，实现水利化。

工程水閘化、灌溉自流化、用水全面化，是水利运动的新发展。

在治水上，我們总的要求是：既能除涝又能防旱，怎样达到这个要求呢？运动的发展給我們指出了方向。就是按照上述各类地区的治理办法，使大面积治理和按流域治理統一规划，以大、中型工程作骨干，使各类小工程巩固，并通过涵閘、渠道，使大小工程、上下游工程、左右工程，有机地接連起来，形成一个完整的蓄、灌、排网狀水系。当坡水滲不完时，可流入塘內，塘內容不下，流入庫內，小庫容不下，流入中型水庫，中型工程与河身都容不下时有大型作保証。一条河、一片窪地容不下时，可以流入其他河流与窪地。天旱时，存水多的地方又可以調剂到存水

少的地方。达到节节控制，节节利用。这样就可更高发挥各类工程的潜在力，又可多蓄雨水，达到分配处理的目的。例如鄱陵馬欄乡，他們在五百五十八个塘的基础上，正在兴建中小型平原水库十六座，开干渠五条，使汨罗江、馬欄新溝、紅淤溝通过庫、塘、渠接連起来，并利用汨罗江的水和大郭营作物水库的水发展自流灌溉。这些工程完成后，該乡蓄水能力可以由二百多公厘提高到五百五十多公厘。建立这种水利网时，要注意如下三点：

- (1) 严格要求打破县界、乡界；
- (2) 每种工程要有三种作用，主要是先蓄，蓄了能灌，蓄不完时向大工程内排（即分配处理）；
- (3) 口号是：把河里水引出来，把地下水挖出来，把外来的水接起来，把天上的水蓄起来，使所有工程有机的联系起来，成为一个健全的水利网。

自流灌溉是一个最大的节约，它对社会主义建設起着极大的作用，它的好处不仅省工、省錢、省工具、可及时澆种，而且可发电。目前在全县范围内形成蓄灌网的有禹、郊二县，他們已創造了宝贵的經驗。以郊县为例，他們在原有工程的基础上，利用本县西北高、东南山嶺起伏、全县坡降較大的有利地形，在一百三十条大小河溝上，已修成干渠二百三十二条，可引河水自流灌溉十七万五千亩，現在有水的水庫四百八十三座，环山渠二十五条（二万二千五百公尺）凿山洞一千六百二十七公尺，可自流灌溉二十四万余亩，全县已挖出自流泉一千零六十个，可自流灌溉九万四千亩，总计全县自流灌溉已达五十八万八千七百亩，占耕地面积百分之八十点二，汛前老虎洞水库完成后能自流灌溉三十万亩，就全部自流化了。不仅半山区如此，在長葛的平原地也已完成自流灌溉二十万亩了。凡是地形有适当的坡降，能全面利用地面水，又决心挖取地下泉，設法使水位能經常接近地平面者，都可以自流灌溉。

目前全区自流灌溉面积已达六百六十九万零四百四十一亩，其中渠河为二百六十万零七千六百八十四亩，庫塘三百五十五万三千二百五十八亩，泉水五十二万九千四百九十九亩，占全区耕

地百分之三十七。其形式共有五种：

1.沿河兩岸地区，利用閘河自流灌溉。如扶溝县的賈魯河。其他凡水源充足，即使坡降在万分之一者也可自流。

2.利用水庫自流。一种是山谷水庫，地势很高，比降很大，自流很容易，如白沙水庫。一种是攔河水庫、作物水庫，比降虽較小，但因位置于河的較上游，或因水較丰富，自流也容易。如舞阳滾河中的田庄水庫，谷老庄的作物水庫。

3.利用山泉自流灌溉。一种是山区、丘陵区的梯田坡田，因不能利用水庫，必須依靠挖山泉、开环山渠，引水上山自流灌溉。如魯山老婆寨海拔一千五百公尺以上，也能采用这种办法，一种是山脚下的平原，地下水源足，坡降多在五百分之一左右，自流很方便。如郟县渣园乡、長葛坡胡乡等。

4.利用搬倒井或搬倒塘。郟县王集乡王集村、四里营等，井的水位离地面一点一公尺，坡降五百分之一至千分之一，將井搬倒后有的改成塘后向外引水，有的在井的中間挖渠引水（平时用下面的塘存水）。

5.利用地下的深水层自流灌溉。郟城間十鎮，地下水位高，利用寨河，挖塘十一余亩，深六公尺，水深四公尺，又鑽深泉四个，比降二千分之一，利用这里的泉水，放到下面的塘里將水位閘高后自流灌溉，約可澆地七百余亩。

我区全面推广以上經驗后，再加引黃水一百零五秒公方，全区在今冬明春可自流灌溉一千四百六十万亩（包括引黃灌溉二百六十万零四千亩），占总耕地面积百分之八十一。

水利建設的目的不仅是为了发展农业生产，而且要使农、林、牧、副、工业、航运都能尽量发展，这是必須坚持的一条原則，最近各地在水利建設中对于有跌差的地方，准备利用发电；对挖毀廢弃的土地面积和魚鱗坑正在种植农作物；利用常年蓄水，发展水产；对渠道水庫組織專人养护等，都作出了一些成績。比如郟县渣园都利用渠道跌差建立水电站一处、水力站七处。長葛水磨河乡、坡胡乡，已完成利用塘沿种窩瓜、果树的种

植，建立了灌溉制度，專人負責管理养护，現在又在规划养魚、种藕、养水浮蓮等工作。这对于建設和发展生产緊密結合起了很大作用。全区在1958年可利用跌差建立水电站四百四十处。目前已經发电的八处，已經利用水力帶磨二百六十处。而且正在区划航运問題。

运动中领导上取得了那些主要經驗呢？

一、全部水利建設的过程，就是不断發動羣众，不断克服右傾保守思想的过程

“进行社会主义的改造和建設，可以有兩種方法：一种方法是进行得快些和好些，另一种方法是进行得慢些和差些。”我区在水利建設运动中，这两条道路斗争的状况是怎样的呢？

1955年冬合作化高潮的同时，我区就出现了水利建設的第一个高潮，三个月中曾打井二十三万六千眼，发展灌溉面积四百九十三万二千亩，它超过了解放前灌溉面积的三十四倍多。但是从一九五六年夏季起直到一九五七年秋季，曾經刮起一股歪风，很多人抓住工作中的某些缺点，加以夸大，指責这个建設搞的太多、太快，“不講效果”，“强迫投資”，“把井打在窪地里”。因此，也就是“浪費”、“把羣众情緒搞糟了”。这是所謂“反冒进”的一年，也是领导动摇的一年，在这一年中，只发展了灌溉面积三十万零六千亩，它和上年度相比，把水利建設事业推迟了十六倍。但事物的发展决不是人們的意志能阻擋住的，就在这个动摇的一年，在大家怀疑水利建設的气氛中，部分地区的党坚持了真理，走了另外一条道路。他們沒有停止水利建設的发展，并提出了新要求，創造了新方向。1956年8月份，全区就有七个山区县的广大羣众出现了强烈的治山防洪要求，他們派出一百零五人的参观团，到山西大泉山学习治山經驗，回来后首先在禹县薛溝、尚溝等两个乡試驗成功了（經起暴雨考驗）。同时窪区羣众也迫切要求除涝。他們派出十六人的参观团到天津專区学习窪改經驗，并在鄆城稻草湖三个乡作出了榜样。1957年