



兴修农田水利小丛书

# 水浇地扎下了幸福根

河南省水利厅办公室编

河南人民出版社

PDG

## 前 言

我省在1955年冬和1956年春开展了規模空前的、群众性的农田水利建設运动之后，水澆地的面积大大的跃进了一步。到今年9月底，全省水田和水澆地面积已发展到四千三百多万亩。同时，广大群众在水利建設的斗争中，也取得了許多宝贵的經驗。这些先进的經驗，对于如何發揮現有水利設施效能及发展新的农田水利工程，均有它的积极作用。为此，我們从今年10月分召开的全省水利會議上所总结的一百三十多篇农田水利工作的典型材料中，选出了有关规划、灌溉、井泉及管理养护等經驗十三篇，整編成冊，供县、区、乡、社农业、水利干部在工作中参考。

河南省水利廳办公室

1957年11月10日

## 目 錄

|                        |        |
|------------------------|--------|
| 长葛县的农田水利工作.....        | ( 1 )  |
| 旱地变水地，一季頂三季.....       | ( 6 )  |
| ——寧陵縣新灌区坚持开展農田水利运动的經驗  |        |
| 南李庄社的千斤粮万斤菜.....       | ( 12 ) |
| 亩产860斤粮食的丰产社.....      | ( 16 ) |
| 水澆地扎下了幸福根.....         | ( 19 ) |
| 兴修紅星水庫带来的幸福.....       | ( 24 ) |
|                        |        |
| 东寺庄社的井灌增产經驗.....       | ( 28 ) |
| 秦寺农业社平整土地的經驗.....      | ( 33 ) |
| 井店乡怎样改进澆地方法.....       | ( 36 ) |
| 我們怎样防止了小麦澆后倒伏.....     | ( 37 ) |
|                        |        |
| 我們社的农田水利规划.....        | ( 40 ) |
| 把先进技术交給广大群众的一个好經驗..... | ( 43 ) |
| ——介紹新鄉地区灌溉技术輔導团        |        |
| 于庄乡第六农业社的快窖燒磚法.....    | ( 45 ) |

# 長葛縣的農田水利工作

長葛縣水利局

一年勝千年

長葛縣有1,172,223畝耕地，大部平坦，部分是洼地和沙崗。全縣有95%以上的耕地都有發展水澆地的可能。雖然有這樣優越的自然條件，但過去水利建設卻沒有很好的發展。截止到1955年以前，全縣才有水井27,198眼，能澆地347,576畝，只占全部宜灌面積的31%。由於全縣的地勢和土壤分布的不同，農作物的種植和水分消耗也不一致，尤其是以油料作物為主的東北沙崗地帶，經常受到乾旱的威脅，往往10天不下雨，就要發生旱象，因此農業產量極不穩定。從農業合作化以來，全縣在掀起了生產高潮的同時，群眾在生產中已深刻的体会到只有戰勝乾旱，增產才有保證。因而農村中到處沸騰着興修水利的熱潮，形成了史無前例的、以打井下泉為主的水利建設運動。僅1956年一年，就打井15,607眼，下泉102眼，修水庫2座，修村塘8個，添置鐵水車4,485部，木制水車2,926部，加上1957年上半年新打井432眼，修舊井3,728眼，改造淺井182眼，完成堰壩一處，貨水車112部，這些工程就可擴大灌溉面積408,780畝。只一年發展的水澆地就比幾千年累計的還多一倍以上。這個奇蹟在小農經濟的條件下，是不可能實現的。

加強組織領導

全縣取得這樣巨大的水利建設成果，是與黨政領導的重視分不開的。為使運動迅速的開展起來，首先自上而下的建立了

水利建設委員會，县委响亮的提出“确保农业增产，坚决完成打井任务”。从1956年元月省、专的水利會議結束以后，县召开了2,400人的水利會議，除貫徹水利建設方針和任务外，并根据当地情况制定了水利规划。为了保证计划的实现，县加强了水利办公室的领导，确定由县委副书记、副县长具体负责，分派干部深入农村进行充分的思想发动，着重批判了靠天吃饭思想，和怕任务大、完不成受批评的消极情绪，消除了打完井轉高級社怕吃亏，怕打井破风水，对全家不利等顾虑。各农业社还展开了新旧社会的回忆对比，大家在想到1942年大旱灾时家破人亡的悲惨景况，又看到現在兴修水利进行灌溉就是天旱也能增产的事实，特别是四十条的发布，更使群众看到社会主义农业远景的光辉和幸福，大大激发了群众的生产积极性，鼓舞了群众兴修水利的决心与坚定了灌溉能够增产的信心。于是各社都建立了水利建設小组，由社长负责全社水利工作的领导，队长具体负责水利工程。全县还建立起青年水利建設突击队1,146个，共有34,248个男女青年参加。在专业队的带动下，全县每天都有6万多人投入这一偉大的水利运动。1956年冬灌小麦时，每天出动38,900人，今秋每天又有184,000人（占总劳力数的80%）担当了抗旱种麦的艰巨任务，再一次显示了人定胜天的威力。

## 全面规划

全面规划是行动的指南，不管是淺井改造、平地整畦或是农田灌溉等水利工作，都必须訂出计划，不然会造成工作的被动。为了使这个规划訂后切合实际，且能按期完成，就必须作到三結合：（一）深入宣傳政策与摸清情况相結合，（二）广泛征求群众意見与深入調查研究相結合，（三）规划与組織領

導相結合。總的來講，規劃一定要根據實際情況採取因地制宜的原則，自上而下的提出規劃意見，再根據自下而上的醞釀討論的結果，進行適當的修正。如1956年縣原規劃打井27,198眼，經群眾充分討論後，改為15,689眼，這個切合實際的規劃就變成了群眾行動的綱領。到1956年底，共完成新井15,607眼，占計劃任務的98%，基本符合計劃要求。在工作中還採取了“長計劃短安排”，三、五小段計劃等工作方法。領導上還應作到兩深入：（一）深入發動群眾，以身作則。石橋路鄉去冬在冰天雪地中打井，由於領導親自帶頭下井挖泥撤水，創造了“過流沙平地下盤”法；克服了因流沙不能打井的困難。（二）組織專門檢查組，深入現場，發現問題，及時糾正，積極創造與總結經驗，推動全面。

### 抓關鍵 抓環節

水利工作是一項經常性的工作，但也必須根據不同季節安排不同的中心內容。如入春、入夏、入冬是農作物需要水分緊迫的時期，就必須抓住有利時機，開展適時灌溉。6、7、8月分雨量較多，應以防汛、除澇工作為中心，推動其他水利建設工作。在農活較閒的時候，就組織群眾開展小型農田水利工程和汛期前的準備工作。象1957年汛前就整修了險工120余處，保證了重要險工沒有決口。為了很好的開展今冬明春大規模的農田水利運動，9月分縣里召開了淺井改造技術座談會，並在10月分訓練技術員1,500名。目前已分別在涪川、柴村、董村、雙廟、古橋等5個鄉建立了重點，現已打扇形磚坯15万余塊，燒成磚9万多塊。這給在全縣範圍內大力開展淺井改造工作做好了充分準備。

## 掌握重点 推广经验

只有大力开展先进生产者运动，才能达到“又多、又快、又好、又省、又安全”的要求。1957年入春以来，分别不同情况先后建立了四个重点。县城西部地势平坦，土地肥沃，确定后河乡为灌溉重点，和尚桥乡为平地整畦重点。县城东北部，沙岗重迭，现有的井水不足，需要进行改善，确定柴村乡为浅井改造重点。城东南部，地势较洼，确定曹帽头乡为洼地改造重点。这些重点都起到不同程度的示范作用。如柴村乡的浅井改造工作，曾组织洧川、董村、古桥等乡进行过几次参观，由于重点的影响与带动，上半年全县就完成了183眼的浅井改造任务。城关乡创造了“竹竿割井法”，就可使原来一天只能浇5分地的井，灌溉能力提高到4—5倍。全县组织过四次参观，有2,300多人学习了这个技术。普遍反映这个办法有三大好处：第一省钱，一眼井只需1元8角，第二省工，全部工程仅用三个劳力，第三省时间，两小时就可完成。这个办法推广后，全县割井173眼，效果良好。

## 合理解决劳动报酬

正确贯彻互利政策，实行合理的劳动报酬，是刺激群众兴办水利积极性的重要一环。1956年在水利运动中，全县群众展开了积资兑料的高潮，这些物料大部分都是以质论价，合理计算了投资，按期归还社员。如不能如期归还的，必须向群众说明取得同意后，分期归还。在灌溉工作方面，大力推广了增福庵乡的“五定包工”办法（定质、定时、定劳力、定工分、定安全）和坡胡乡的包工包产包水利办法，对鼓舞群众兴办水利的积极性，起到很大的作用。坡胡乡民建社采用“四包”“五

定”“七随”的办法，把水利工作随着农业的包工包产包到各生产队。“四包”的内容是：队包工具——社把所有的提水工具包给生产队，由各队自己掌握使用；工具包井——由于提水工不足或有的效率不高，为了充分发挥工具的作用，将现有的提水工具适当的包一定的井，井包土地——根据井的水量，包浇一定面积的土地，一般要求每眼井包浇15—20亩，这样可以尽量发挥井的利用效能，同时也便于调节用水；地包工分——为了合理的规定劳动报酬，必须先定出劳动定额。社对队规定小麦浇3遍，每亩每遍13分。玉米浇4遍，每亩每遍8分。高粱、谷子各浇3遍，每亩每遍10分。按作物浇地次数和所需要的工分全部包给生产队，生产队再根据井地的远近，灌溉难易，包给作业组，由组掌握使用。包工后，社和队组织检查验收组，保证灌溉质量。对该浇而没浇的土地，除给予批评外，并扣除没浇的工分。

“五定”的内容是：定数量——一般规定每井一天用畜力拉水车的浇3亩，人力推水的浇4亩，人力拐水的浇2.5亩；定劳力——人力推水的6人一組，人力拐水的每井每套轡轆4人一組；定质量——要求浇匀、浇透、浇到边，不留空白地，不毁坏禾苗；定管理养护——社把提水工具包到队以后，队根据情况又把工具固定到组，组固定给专人，具体使用和管理养护，每年由社给队包农具修理费6角；定工分——主要是根据作物季节和用水量大小等具体情况来规定。浇麦工分规定：畜力拉水每亩2分，人力推水每亩13分，人力拐水每亩14.5分。扒畦规格长30步，宽4垄，每亩3分。

“七随”主要是农业技术措施，在每季作物的收割时，提出随收、随送粪、随犁地、随平耙、随播种、随碾压、随扒畦田的流水作业法。这不仅可以完成收割播种任务，而且给灌溉



工作打下良好的基础。

## 發揮現有水利設施的灌溉效能

兴修水利的目的，是为了防旱增产，因此并打好以后的中心任务，就是充分发挥灌溉效益。城关乡新路农业社由于1956年小麦灌溉增产的实例鼓舞了社員，1957年抗旱种麦时，两千余元一部的鍋駝机，就买了11部，社員反映只要澆一遍地，連本都賺回来了。和尚桥乡五四农业社1957年春，除把所有的老井台都进行了整修，对于新井，也都作到了随打井随修井台。同时还进行了平整土地与冲沟打畦等田間工程，据全县統計，1956年冬麦地打畦42万亩，1957年春进行大秋地的平地整畦面积就达到158,748亩，对于进行适时的灌溉提供了有利条件。

在兴修农田水利的同时，不可忽略技术力量的培养工作。水利运动以来，全县培訓井泉技工800多人，燒扇形磚技术員50多人，农民灌溉技术員350人，他們都在水利建設中起到了骨干作用。

## 旱地变水地，一季頂三季

——寧陵縣新灌區坚持开展农

### 田水利運動的經驗

寧陵縣縣長 張丕顯

宁陵县位于豫东平原中部，地勢平坦，总耕地面积为85万亩，其中适宜井泉灌溉的64万亩，由于常年降雨量分布很不均匀，水利設施很少，农作物經常遭受旱災的威胁。解放以来，农业产量虽然有很大提高，但很不穩定。因此，兴修水利，变旱地为水

地，解除旱災威脅，增加農業生產，是廣大人民的迫切要求。

寧陵縣在1955年冬實現農業合作化後，縣的黨政領導，根據“全面規劃，加強領導”的方針，在全縣範圍內提出了開展“萬眼井運動”的口號，組織了群眾性的打井高潮，在縱橫百里廣大的田野里，經常有兩萬多個男女勞力積極熱情地進行農田水利建設，白天紅旗招展，夜晚燈光普明，由天寒地凍一直干到春暖花開，以六個月的時間完成了三年的打井規劃，共打井10,985眼。

在基本完成打井任務後，我們想盡一切辦法，充分發揮這些水利設施的作用，適時地進行了灌溉，因而獲得了空前大面積的小麥豐收。全縣1956年冬和1957年春共灌溉小麥68,960畝，平均畝產196斤，較1957年旱地小麥畝產99.4斤增產97%，其中澆一次水的29,100畝，平均畝產185斤，澆兩次水的34,815畝，畝產196斤，澆三次水的3,400畝，畝產238斤，澆四次水的1,645畝，畝產276斤，並出現了180畝畝產500斤以上的高額豐產地。程樓鄉民族團結社2,915畝水澆小麥平均畝產229斤，較旱地小麥畝產107斤增產114.3%。該社青年隊在群眾公認的“沙崗子老龍腰”的瘠薄的120畝土地上，1957年小麥澆了四次水，平均畝產301斤，較旱地小麥畝產107斤增產181.3%。社員高興的說：“旱地變水地，一季頂三季，鉄証實例能增產，瘠貧土地變良田”。

我縣是怎樣發揮現有水利設備的灌溉效能而獲得大面積增產的呢？

### 三查三算 搞通思想

在1956年“水利化”運動過去的時候，有部分幹部和群眾對這個運動的成績缺乏正確的估價，認為“打井不少，澆地不

多”“打井費了工，到底一場空”。因而不愿再搞水利建設，甚至有些黨員干部也不敢再領導群眾搞水利建設，怕社員埋怨，這樣使水利建設一度進展遲緩。為了轉變這種情況，採用了“三查三算”辦法：（1）查水源，算水利化程度。全县适宜井灌的耕地有64萬畝，但現在只有水澆地15萬畝，僅占全县可以發展水澆地面積的23.4%，使干部、群眾認識到距水利化的要求還很遠。（2）查旱地變水澆地，算增產。如聯合一社前李集隊，1953年有500畝旱地，每畝年產230斤（丰收年景），1955年旱地變水澆地後，每畝年產300斤，增產70斤。全县要擴大到64萬畝水澆地，每畝按增產70斤計算，共能增產4,480萬斤，全县每人平均可增加收入172斤糧食。（3）查旱災，算收益。在算賬中社員們首先回憶了過去所受旱災的痛苦，特別是1942年的旱災，糧食顆粒未見，出現了農民的逃荒餓死的淒慘景象。正如老農民所說：“提起旱災那一年（1942年），樹皮樹葉都吃完，人命實難保，尸骨經常見”。這是當地群眾記憶中最深刻的一樁事。因此很多群眾表示：想吃好穿好，由窮變富，支援國家社會主義建設，必須開展打井下泉。這樣算賬對比教育後，群眾認識到毛主席所提出的“水利是農業的命脈”不僅為了抗旱，而更重要的是為了變旱田為水田，提高農業生產。因而提高了群眾的積極性，增強了水利建設決心，給全面開展水利建設工作，打下了思想基礎。

### 改造淺井 增加水源

1955年冬和1956年春的打井運動，由於規模宏大，進展猛烈，技術跟不上，又缺乏調查研究，因而出現了一些淺井和半成井，澆地很少。為了達到預計效益，增加水源，採取了下木泉、竹泉和磚套筒的辦法，對這些半成井和淺井進行了改造。

全县共下木泉1,163眼，竹泉3,769眼，磚套筒93眼。經過改造后的淺井，出水量都有很大的增加。在改造淺井工作中，我們根据全县地势、地質、水源、水質和現有井的水母以及人力、物力、財力等情况，进行了全面的改造淺井规划。把全县大致分为三种地区：以程楼乡为代表的七个乡，地势平坦，土质好，水井多，水位高，基础好，群众較有灌溉习惯，要求于1958年全部完成淺井改造任务，以徐黑乡为代表的七个乡，水井缺少，基础較差，要求于1959年全部完成淺井改造任务，并酌情再增打一部分新井，以柳河乡为代表的三个乡，地层复杂，地势不平，土质坏，水位低，缺少水井，基础差，系飞沙黄河故道区，要求于1960年完成淺井改造任务和开展水土保持工作，在3—5年内达到旱地变为水澆地。为了逐步实现这个规划，我們除了加强下泉队的骨干领导外，广泛地推广了“五查”“七定”“三注意”的先进經驗。“五查”：（1）查組織领导，充实骨干，专人负责，統一领导，进行細致的分工；（2）查技术力量，合理調配技工，避免窩工浪費現象；（3）查組織是否純洁，防止反革命分子破坏；（4）查包工是否合理，充分发挥技术潛力；（5）查物料准备，避免因物料准备不好发生停工待料現象。“七定”：（1）定任务。根据规划把淺井改造任务分配到乡、社、队、班；（2）定勞力。每班每套下泉工具固定16人，每套下磚筒工具固定24人，輪流換班日夜不停；（3）定質量。根据地层确定深度，磚套筒要圆、堅固、不进沙、泉水旺盛，每小时出水30吨左右；（4）定時間。根据土质情况和技术条件，确定完成時間，一般是7天完成磚筒一眼，11天完成木泉一眼；（5）定工分。采用两种办法：一种是任务包干，工分固定，一眼泉固定包給1,325分，另一种是根据地层难易，管徑大小，按尺包工，超出規定深度者另加工

分，（6）定开支。根据“勤俭办水利”的精神，所需物料尽量就地取材，自制自用，规定开支，杜绝浪费现象；（7）定安全。在施工中专人负责，做到绳捆好，井口棚好，架子搭好，牙口挂好，上下交班衔接检查好等“五好”的检查制度，保证安全不出事故。三注意：（1）注意质量，（2）注意奖惩制度，（3）注意节约。

### 平整土地 修溝打畦

在基本完成打井任务后，由于干部和群众没有浇地的习惯，缺乏技术，存在着怕费工、怕占地、怕麻烦等思想顾虑，全县平地整畦工作做的较差，即是做了些田间工程也多不合乎质量要求，流于形式。有些群众埋怨说：“一条龙沟二道河，浇水没有跑水多，洼地被淹高地浇不着，增产没有浪费土地多”。因此，作好田间工程是一个十分重要的工作。1956年冬和1957年春，宁陵县大力发动群众，按规格要求，因地制宜地地抬高了井台，加固了井口，并抓紧秋播、春播有利时机，在全县范围内开展了平地整畦运动，共平整土地29万亩，打麦地畦22万亩，秋地畦11万余亩。这些田间工程在1957年灌溉中起了很大的作用。同时，由于发挥了群众智慧，创造了多种多样的平地整畦工具，如“双8型打畦机”“单8型打畦机”“人字形打畦机”“楼板型打畦机”“平地机”“松土保墒机”等，全县共创造各种工具3,128部，从而提高了工效，保证了规格质量。

### 改进技术 加强管理

为了提高灌溉技术，加强管理，扩大灌溉面积，促使农业增产。首先，我们采用以工地为学校，以工程为教材，以师带徒，边教边学的办法，大量培养了农民水利技术人员，根据“作

“啥学啥，一訓一事”的原則，一年來已訓練井泉技工 970 人，灌溉技術員 2,600 人，機械灌溉技術員 100 人，燒扇形磚技工 157 人，這些新生力量都能單獨活動，基本上解決了技術困難。其次，實行了社包隊、隊包組、組包片、隊包工具、工具包井、井包地塊、地包工分的辦法，把水利工分隨着包工包產包到各生產隊，從而激發了群眾澆地的積極性，澆地效率也隨着提高，擴大了灌溉面積。如溝鄉東村生產隊有 80 畝小麥，原計劃不澆，但小麥灌溉納入包工包產後，即全部進行了灌溉，過去 6 個人一天只澆地 9 分，現提高到 3 畝 2 分。第三，我們基本掌握了大壩少澆，欠壩多澆，地瘦少澆，地肥多澆，洼地少澆，高地多澆，耐旱地少澆，火旱地多澆，不能保證按時灌溉的多澆，能保證按時灌溉的少澆。以澆水滿畦田為大水，以到畦首為中水，以水流到畦尾一尺遠即封壩改畦為小水。澆前鎮壓，澆後松土保墒。

### 加強領導 健全組織

我縣的農田水利工作所以能持續地開展下去，關鍵問題是我縣黨政領導，把興修水利當成了農業增產的根本措施，健全水利組織，充實力量，固定專門勞力負責水利工作。在黨委的統一領導下，縣成立了水利委員會，下設辦公室，具體指導全縣農田水利運動，水利局負責技術指導，鄉以鄉長為主，吸收有關人員參加，組織鄉水利委員會或指揮部，農業社固定一個社長，各生產隊固定一個隊長，各生產小組固定一個灌溉技術員，並固定 20% 勞力，建立水利專業隊，常年從事水利建設工作，但在每一個突擊性的運動時，則是全黨全力以赴。如在 1957 年春灌溉運動時，拿出 70% 的幹部力量分片包干完成了澆地任務，鄉幹部每人澆地 5 畝，社隊幹部每人澆地 10 畝，以實際

行动影响带动群众，投入春耕运动，使整个运动开展的有声有色。同时，根据不同中心，提出不同的行动口号，在动员打井下泉中，我们提出的口号是：“打完井下完泉，块块土地变成水浇田，锅驼机响连天，到处搞起大增产，粮满囤，畜满圈，幸福生活万万年”。在施工中提出的口号是：“下泉打井，安全施工，大雨搭菴，小雨搭棚，劳力换班，工具不停，白天红旗飘，夜晚点明灯，不怕天寒地冻，要天黑干到天明”。在平整土地中提出的口号是：“土地平整，打好畦埂，不费土地，流水畅通，提高工效，又不旷工”。在灌麦浇秋时提出的口号是：“干部上前线，劳力大动员，千人千双手，万人万挑担，三天传捷报，黑夜当白天，保质保量保安全，比一比谁是英雄好汉，看一看谁当优秀社员。”从而调动了广大群众踊跃的投入水利建设运动。另外，为了层层搞好重点，以点带面推动水利工作。县设有重点乡，乡有重点社，社有重点队，队有丰产地块，重点配备得力干部，做出样子，组织参观，将农田水利运动由一个高潮推向另一个高潮。

## 南李庄社的千斤粮万斤菜

新乡专署水利局

在辉县城的四周，有三万多亩土地用井水灌溉，当地农民在这块土地上，实行一年三作已经有八十多年的历史了。近几年来，由于党和政府进一步加强对农业生产的领导和社员生产积极性的提高，由于灌溉技术的改进和施肥量的增加，便出现了亩产千斤粮和万斤菜的高额丰产记录。

胡桥乡南李庄农业社就是其中的一个。全社有耕地946亩，

土质肥沃，水利条件充足，全社有96%以上的土地都能用井水灌溉。1953年在5亩地里平均每亩获得年产粮食1,200斤，1955年又在三亩地里获得每亩平均年产粮食1,424斤(谷子824斤、小麦600斤)、菜15,000斤的新记录。农业合作化后，实行包工包产，大大鼓舞了社员劳动的积极性，增产成绩就更加显著。1956年，全社600多亩小麦平均每亩获得470斤的大面积增产，比1955年的平均亩产305斤多收54%，另有3亩4分小麦平均亩产839斤。1957年的小麦在生长期間连续遭受了扬花雨打、灌浆虫伤、成熟风裂三次自然灾害，但在努力加强田间管理之后，平均每亩仍达到391斤的产量，同时在13亩春地里也获得700斤的高额产量。1957年的小麦产量虽比不上丰产的1956年，但还比1955年增产28.2%。

### 實行一年三作

在一亩地上一年要种麦、谷、菜三种作物，时间是相当紧迫的。为了要达到季季赶上連續丰收，就必须抓住适时播种这一重要环节。比如移栽谷苗和菜秧仅有五、六天的时间，因此事先要把时间、农活和劳力等作仔细的安排，并要采取边收割、边施肥、边犁地、边整地、边下种的办法才不会誤事。从这几种作物的种、收时间来说，小麦是寒露后五天在菜壩中穿种，小满后十天收割，谷子是立夏后三天育苗，芒种后三天移栽，立秋后十天收割，白菜是立秋前四天育苗，白露前四天移栽，小雪时收获，萝卜是立秋后十天下种，立冬时收获。

### 上好底肥整好地

要想让幼苗长得粗壮，必须要在耕地前上足底肥，使地力充足。一般粮食作物每亩施草肥4,000斤到6,000斤，蔬菜作物



6,000斤到8,000斤，育苗地8,000斤到10,000斤。肥料均匀的撒开之后，用犁深耕8寸，并用铁齿耙把土块打碎搂平。同时，畦浇作物应结合播种把畦埂扒好，畦的长度一般是4丈到6丈，宽2.5尺左右，埂高4寸，畦埂底宽6寸。沟浇作物也需在灌水以前冲好沟，两沟相隔的距离大约是1.2到1.4市尺，沟的深度4寸到5寸。这是水浇地的基本工作，作不好就会降低灌溉质量或根本浇不成地。

### 選良種 育好苗

“德国紅”“西农六〇二八”是当地所选用的小麦品种。播种时，在白菜或萝卜地里先开浅沟进行撒播，再用十指耙摸一遍，使土均匀的盖在种子上面。麦堆之间的距离约7寸到8寸，两行麦子相距5寸到6寸，一亩地约需麦种20斤。这里采用的谷种是“华农四号”和“铁头碰”，先进行育苗，再用锄串沟移苗，堆种，各行的距离是1.2尺到1.4尺，苗堆的距离是5寸，每堆约有谷苗5棵到7棵，一亩约计8,000到10,000堆。白菜的品种是“大包心”和“小包心”，也是用育苗的方法，移栽时把菜秧排列成窄行种在畦里，各行距离2尺到2.5尺，每棵相隔1尺半，一亩大约1,500棵。

除小麦是直接在地里下种外，其它两种作物都是用育苗移植的方法。谷子需育苗一个月的时间，育一亩地的苗需要种籽10到14斤，这一亩苗可栽6到8亩地。在育苗前，先在地里整成小畦，种前浇一水，等水全部渗下后，随即把种籽均匀的撒在畦里，并在种籽上面薄薄地撒上一层细土，在幼苗出土后，需要小水浅浇一次，同时还要补上一些追肥，以促使幼苗健康的发育。幼苗时期不宜水分过大，因此在育苗的20天内，特别要注意作好大雨后的排水工作，以免扎根太多，移苗时容易受损