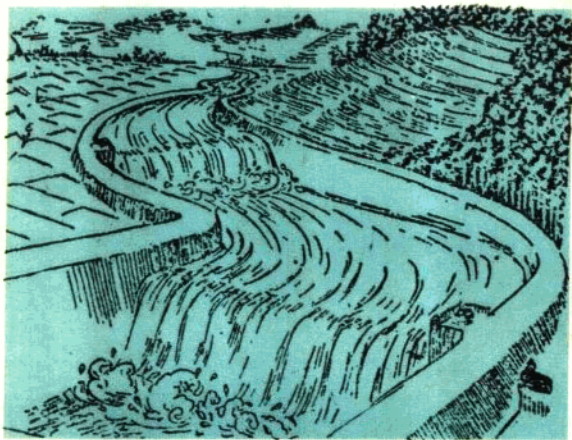




农田水利工程技术参考资料

冬季施工

农业部农田水利局編

农业出版社

前 言

大家知道，土壤中的水分在攝氏零度時即開始凍結；混凝土中的水分在攝氏零度時水化作用即停止，零下 3° 時混凝土即完全因凍結而遭到嚴重的破壞。因此，很多地區在冬季施工的工程質量都差，或在天寒地凍期間就不敢大膽施工。

但是，開展農田水利工程的時間，主要是靠冬春兩季。除南方幾省外，很多地區的冬季氣溫常在攝氏零下數度以至數十度。若冬季不能施工或施工而工程質量不好，將不能達到預期的效益，推遲農村經濟的發展，影響整個國民經濟的計劃。

自從合作化以後，群眾的生產積極性提高了，有不少單位進行了冬季施工並取得了冬季施工的經驗與體會。為了適應各地今冬明春農田水利工程更大的躍進，特將他們的經驗與體會彙編成冊，以供參考或需要。

農業部農田水利局

1958年10月

目 录

甲、土 工

- 一、冬季施工和冬季施工工具……………吉林省水利局 (3)
- 二、黑龙江省冬季施工的经验……………黑龙江省水利厅 (12)
- 三、土壤工程冬季施工的总结和
体会……………大伙房水库工程局 (22)

乙、混凝土工

- 四、混凝土冬季施工……………佛子岭水库工程指挥部 (28)
- 五、金宝屯电力抽水灌溉工程
冬季施工经验……………内蒙水利厅第一工程队 (34)
- 六、蓄热法混凝土冬季
施工……………河北省水利电力厅工程总队 (50)

甲、土 工

一、冬季施工和冬季施工工具

吉林省水利局

自从 1957 年 9 月中共中央、国务院發布“关于今冬明春大规模地开展兴修农田水利和积肥运动的决定”之后，我省各地在党政领导下，开展了一个前所未有的、蓬勃壯闊的群众性兴修农田水利运动，投入水利建設的人数由几十万人增加到一百多万人，从白天到黑夜，在冰天雪地里，和自然界战斗着。群众这样一股火热的革命干劲，和無窮無尽的智慧，冲破一切自然界的困难和阻碍，創造許多行之有效的冬季施工經驗，战胜零下三、四十度的严寒，堅持水利工程的冬季施工。

我省結冻时期有五个月，并正逢农闲季节，其余七个月为农忙时期，如果冬季不开展水利施工，一年水利工程做不了多少。因此，冬季兴修水利工程就成为爭取我省农业丰收和水利工程当年受益的关键。

从去年結冻(11月中旬)到今年春天化冻(4月初)为止，全省已完成水田 176,795 公頃、旱田水澆 296,933 公頃、治澇 376,724 公頃、水土保持 2,434 平方公里的水利建設工程，这些工程中有 80% 是在东北漫长的結冻期中施工完成的，而且絕大部分工程質量良好，經住了春汛的考驗。突破严寒，战胜困难，在冬季进行水利施工，这在我国几千年来的历史上是从未有过

的。只有現在，在黨的領導下，群眾鼓足了干劲才創造出奇蹟。一切前人不曾想、不曾做的事情，都在這個時代實現了，勞動人民真正成為大自然的主人。

正是由於開展了水利工程冬季施工，在省委的積極領導下，今春在我省又開展了一個群眾性的攔住桃花水運動，使所修完的水利工程都發揮了效益，從而對保證今春灌溉用水，起了很大作用。如去年5月全省降水量66.2公厘，旱象很重，用水糾紛多起；而今年5月降水量僅34公厘，但旱象並不嚴重，水利糾紛則大大減少了。其主要原因就是因為開展了冬季水利工程施工，使工程當年發揮了效益，攔住了桃花水，保證了灌溉用水，戰勝了旱象的威脅。

茲將我省冬季施工簡要總結如下：

一 領導方面

1. 政治掛帥，思想先行：

黨委書記親自掛帥，發動全黨全民，依靠群眾，打掉右傾保守思想，解決思想問題，這是開展水利工程冬季施工的根本經驗。我省各地去冬施工經驗也證明：凡是領導對冬季施工決心大、發動群眾深透、批判保守思想徹底的地區，群眾冬季施工干劲就足，轟轟烈烈，辦法也多，冬季施工開展的就好；反之，冬季施工就無法開展，或半途而廢，冷冷清清，興修水利便停滯不前。如懷德縣大嶺地區治澇工程，開始搞冬季施工時，干劲不足，幹部和群眾有四怕：一怕天冷不得手脚；二怕效率低、費工多、不出活；三怕耽誤副業生產；四怕搞不好受諷刺埋怨。經縣委分析，冬季施工有利條件是：①有中央明確的方針為動力；②群眾迫切要求治澇；③搞各項工程有已成功的“點”；④經農村社會主義大辯論後，群眾勞動積極。不利的方面是：缺乏冬季施工經驗和辦

法，但經過發動群眾是可以克服的。為此，決定書記走出辦公室，深入工地，親自挂帥，抓住四怕思想問題，發動群眾展開辯論“冬季能不能施工？”，算了四筆帳：一算澇災減產帳；二算冬閑勞力帳；三算工程質量帳；四算治澇工程收益帳。通過算細帳、擺事實、講道理，批駁了“冬季不能施工”的右傾保守思想，打掉了“四怕”，並肯定了冬季施工的好處：①冬季地下水位低，干活得手腳，效率也高；②冬閑可以有大批勞力參加水利施工；③今冬修工程，明春就得利。群眾是最相信事實的，當群眾發動起來之後，便要領導上更深入發現典型，培養典型，參觀學習，從而開展起熱火朝天的冬季施工熱潮。我省一些地區也組織參觀學習大嶺冬季施工經驗。舒蘭縣原來只有二個鄉進行冬季施工，當算了細帳，組織參觀之後，開田計劃由原3,000公頃，增加到8,000公頃，並由原來二個鄉進行冬季施工增加到40個鄉社。因而推動了全省開展了冬季施工。

2. 鼓足干劲，力爭上游：

廣大群眾鼓足了干劲，他們說：“認可挨冷受凍，不讓庫干水淨”，“寧受一冬苦，換取萬年福”。全省在春節期間，冬季施工達到最高峯，每天出動110多萬人，冒着零下二、三十度的嚴寒大興水利，每日水利建設進度是6,000—14,000公頃。群眾干劲這麼足，但能否堅持下去，關鍵在於領導能否及時解決存在問題，引導群眾力爭上游。如磐石縣草塘鄉在轟轟烈烈冬季施工中，忽然社員情緒低落，出工人數減少，有些工程停下來了，全鄉又出現了四多：①上山打柴的多；②搞副業的多；③干自己活的多；④閑起來的多。經黨總支研究主要是富裕中農散布消極思想和言論，夸大了存在的問題和困難，他們說：“修水利掙工分太少”、“修水庫是件好事，就是遠水不解近渴”。總支首先在黨內進行了思想教育，要求黨員帶頭；另一方面，開展群眾專題鳴放，

打退富裕中农的进攻，辩明是非；另外，合理解决了劳动报酬问题，社合理安排了农活，并加强技术指导，把农民技术员组织起来，五人一组，指导各工地施工。支書常驻工地。工地成立党团组织组织和以青年为核心的突击队。各工地领导亲自参加劳动。实行了“三包四固定”，三包即将土方包给队；队再包给社、组；包质量。四固定：固定完工期；固定作业区；固定工具；固定劳力。并展开工地社会主义红旗竞赛，半月一评比，向先进看齐。这样工地又展开了冬季施工的热潮，后浪赶前浪，一浪高一浪，群众干劲比上段更足，质量也提高了。他们说：“不怕天寒地冻，坚持冬季施工”，“不怕天气寒，不怕北风抽，不完成任务不罢休”。最后使工程提前 20 天完工。

我省许多地区和草塘乡一样，为开展冬季施工，在各级党委领导下，经过多次反复曲折的斗争，才坚持下去。群众干劲冲天，白天雪野一片红旗，夜晚遍地灯火辉煌。白城地区除夕打井，那个地方爆竹响，就是井打成了，互相报捷。在这段期间内，各地也开展了比干劲、比先进、学先进的运动，力争上游，因而使冬季施工开展的比较广泛和深入。

3. 冬季施工要多快好省：

冬季施工必须切实贯彻多快好省，这就要紧密依靠群众。冬季施工对我省说来，还是一项比较新的工作，尚缺乏经验和办法。当群众鼓足干劲之后，就须依靠群众这股干劲，想出办法，找到经验，克服冬季施工遇到的困难，使冬季在保证质量的前提下进行水利施工。海龙县由于党政领导重视，曾在 1955 年冬天开展了冬季施工，如民安、进化、赵家街、金厂等 20 多处小型水库，已经住汛期考验，没出技术事故，质量良好，按计划完成了开田任务。这就证明冬季施工在技术上是可能的。我省在去冬今春大规模冬季施工中，各地依靠群众智慧，依靠土师傅和老农，

通过座谈会、工地诸葛亮会等形式，創造許多行之有效的冬季施工办法和工具，战胜了冰冻，保证了冬季能照常作业。白城县永茂乡400多个青年在严寒的冬天，三个昼夜就打成了152眼井。舒兰县一个冬天完成5,260亩灌溉工程面积，占全县原开田任务6,000亩的87%，而且大部分是小水库、山塘和水柜等。伊通县双庙子乡展开冬季治涝施工，共作8万土方，用4万个工，治涝400公顷，开水田100多公顷，只花了500元，使全乡粮食总产量增加2倍多。尤其在冻期，全省大力推广了东丰县黎明社修水圈的经验。水圈都是土方工程，在春汛前冻期完工，以便拦住桃花水。只东丰一个县就修了1,000个，花了10万个工，每个水圈600—1,000个工共可灌3,000多公顷水田，约拦蓄5,000万方水。工程简单，社社能办，能保土、保水又能灌田，省工、省料又省钱，深受群众欢迎。群众创造的冬季施工工具，也都是些省料、省钱、效率高的简单工具。如怀德县大嶺地区高台子乡群众创造的拉刀切土法，只是一把钐刀（杀猪刀），把上脖打歪，安上木把，刀脖上作个环，拴上绳，用一个人拉，一个人扶把就可以了，而一个人在严寒的冬季，平均完成5方土。群众愉快地颂扬自己的创造说：“小拉刀真宝贝，一省时间二省事，三省工具四省力，一天一人5方土，完成任务不费劲。”我省在整个冻期施工中，群众创造20多种冬季施工办法，因而使水利工程不但照常冬季施工，而且做到了多快好省，贯彻了“小型为主，蓄水为主，社办为主”的三主方针。

二 冬季施工办法和工具

开展冬季施工，必须保证工程质量、安全和进度。冬季和夏季施工不同的特点，就是冬天土料冻结，因此须千方百计地取暖土施工，准备好取土场，做好防冻措施。

(一)取土:

取土要先取远处土,后取近处土,使运土方便;先取低处土,后取高处土,可减少筑壩上坡的困难;先取背坡土,后取陽坡土,可以减少刨冻層。我省广大群众在冬季施工中,創造了如下几种办法:

1. 鉄槌裂土法:鉄槌1尺多長,有三角和四角的,成錐形体。开始在取土場上先挖溝橫掏进30—50公分,使冻土皮伸出一段崖头,然后用鉄槌將崖头劈下,可連續順利取出暖土,也保証施工安全。比用鎬刨冻土效率高2倍。

2. 开槽取土法:將土場子每隔3—5公尺挖一条寬1—1.5公尺、深1.5公尺左右的溝,然后由溝里的兩側,在冻層下部掘土,挑土人在溝下裝,当向溝的兩側挖进1公尺时,必須將冻度劈下,以免坍塌。这种方法适于平地取土,容納多人同时作業,效率高1倍多。

3. 拉刀切土法:拉刀長20公分,寬5公分,刀禰長18公分,刀禰內徑4公分,安上歪木把,在刀禰下端做个活拉环。刀全重1.8市斤。在揭出冻層后,用拉刀(一个人拉,一个人扶把)將暖土割成長方形土塊,等土塊稍冻后,用大鎬撬开搬运。連續循环作業,平均一人可做5方土。此法适用于挖方工程。

4. 木桩劈土法:突破冻層后,用1公尺長木桩,在暖土層直綫上,每隔0.2—0.3公尺打一根,劈下暖土塊,10—20分鐘,能劈下5—7公方土,每人一天完成10方土,可連續作業,效率將更能提高。

5. 鉄排鑊漲土法:鉄鑊形狀如同大鎬头,不安把,長20公分、寬7公分,上头厚2公分,下边有刃,身上有槽。每一組要有四、五个鉄鑊。为防止打手,用2塊木板一头拴繩作的木夾子,把鉄鑊夾好,置于冻地上,用大鉄錘猛打。第一鑊进入后,一般土即

可裂縫，相隔已打入鉄鏟 50 公分处再打入一鉄鏟，連續依次打進，土即震開，組織運土，每日每人可完成 4 方土。

6. 翻耙擋取土法：把凍土層刨開后，用犁將土翻起 15—18 公分，然后用耙耙碎。并在西北或正北用高粱秸、包米秸做成防風障，高 1 公尺左右，以擋住西北風，保證暖土不上凍。這種辦法可保證在零下 19 度左右暖土不凍。

7. 三班搞連續施工法：為了避免凍土上凍，作到凍土不上壩，將施工社員分成三班，晝夜連續作業，每班 8 小時，可使暖土不凍，加快速度，充分發揮工具效率。

8. 暖土保溫法：利用各種復蓋物，保持土溫不散。如用碎土、稻草、秫秸壓土、草帘子等復蓋，均可以保持暖土不凍。

9. 大鉄錘長鉄釘突破凍層法：鉄錘重 30—50 市斤，長鉄釘有兩種，一種是圓形的，一種是扁形的，長 50 公分，直徑 6 公分。使用時，用大鎬刨開一塊凍土皮后，一人用夾板扶釘，一人用鉄錘打釘。一付錘釘劈掉的土塊，可供 4—5 人搬運。

10. 軟土作坡法：冬季施工中，為了使挖方工程溝坡整齊，把凍土挖出后，先在軟土上作出坡度，以防凍后作不好。即：靠溝坡的边上，先挖 15 公分深的小溝，作出溝坡，在小溝底中間，再直割一刀，以便繼續深挖。

11. 切梯作坡法：先算好挖方工程深度，根據已經確定的边坡，計劃好每層要挖的深度，算出每層縮坡寬度，把边坡作成台階形，便于操作。等化凍后用鍬把边坡上的土台階剷掉，使边坡合乎設計要求。這樣做能使坡度規整，防止冲刷和浪費工的現象發生。

12. 平鋪細灌起堤法：在冬季修渠道上兩側小堤，因多用凍土塊，所以在作業開始，大家一齊鋪勻壩面凍土塊，后用細土灌好土塊之間的縫隙，這樣一層塊一層散土，堤的質量一般良好，

接头也少。

(二)运土:

冬季施工的运土工具与夏季施工的运土工具差别不大,一般以車、筐运土为主。但在去冬施工中,也有以下几种工具:

1. 爬犁运土:这是冬季施工中的主要运输工具,广泛应用,适用于运距較远的工地,用人、畜均可。每次能装 0.6 公方土,在 500 公尺运距以内,一天能运土 12 公方。

2. 双輪手推車:有膠輪和鉄輪二种,适用于运距 200 公尺左右,一人推、一人装,每車 0.25 公方,每天 2 个人,可运 10—12 公方土。

3. 單輪手推車:車輪有鉄制木制两种。在 200 公尺运距内最合适,每人每天运土 4—5 公方。

4. 木軌斗車:鋪設在坡度不大的直綫上,木軌原料用桤木,規格 7×10 公分,木軌間連接用鉄夾板卡住,上行斗車,运距在 700 公尺内,每車装 0.7 方土,比人力挑土提高工率 2 倍多。

另外,在冬季施工中,东辽县群众还創造了吊籃运土法和吊杆运土法等。

(三)填土:

冬季填土筑壩,应保証土壩的土不冻结,縱橫接縫要紧密,層与層要密合,土壩才能不漏水,保証質量,經住汛期考驗。

1. 不用冻土、冻土塊或含有夾雜物、冰雪等土料填筑土壩。

2. 快速施工:采取快速填土,連續作業,可以避免土粒冻结。

3. 縱向支綫填土法:在壩的縱向分成若干長条,先填第一層,再填第二層,循环进行,土壩縱向結合很好,保証工程質量。

4. 壩身橫向接头,先清除冻塊、冻土,做成鋸齒形,再填新土,可使壩身密实結合。

5. 壩身縱向接头,每層填土搭接处錯开,不使接头处上下層

重疊，以免縱向裂紋。

6. 填土層與層之間的接觸，要將第一層土耙成麻面（用拖拉機碾壓可不必），以便層層緊密結合，防止兩層皮。

7. 復蓋保溫：在打好夯之後的土壩，若不能立即填土，為防止壩面凍結，就用草帘子、稻草等復蓋，填土時再掀去復蓋物填土，使上下層結合很好。

（四）打夯：

夯實好壞直接關係到水利工程質量，因此在冬季施工中，必須保證夯實成果。

1. 在有條件地區可使用拖拉機碾壓（帶羊足碾更好），效率高3倍，並能保證質量。

2. 採用重型夯實工具，薄土勤夯，加夯加實，隨填土、隨拉平、隨打夯，做到層土層夯，加快夯實進度，加強夯實強度。採用木夯或石夯時，為了避免夯底沾土，可將夯底用草袋片包住，在每層土料夯實前，用人工將土踩平，然後用夯。

3. 收工前將壩上土層打好夯，夯實夯平，以免凍結，土不結合。

4. 利用大車運土時，可往前卸土，利用大車重壓一遍，可增加夯實程度。

5. 遊夯法：即夯的兩旁系兩根繩子，兩個人在旁邊拉，一個人在中間扶，又省勁、又簡單，平均每人每天完成連環套打三遍72平方公尺。弱勞力亦可參加施工，效率提高很多。

（五）冬季打井：

冬季打井，有充足的勞動力，地下水位也較低，可以大力開展。由於冬季打井氣候寒冷，必須做好改進施工方法和各項準備工作。

1. 冬季施工前就要把水井規劃好，定出水井的位置，結凍以

前把井筒挖至冻層以下，用碎乱柴草盖上，等冬季施工时再繼續深打。避免冬季結冻后現开井皮浪費工日。

2. 冬季打井，要做好人員組織和物資准备工作，以免窩工、誤工。

3. 冬季打井要注意施工安全，井架要綁接牢固，施工和提水工具要經常檢查。施工人員施工期間要戴安全帽，井下人員尽可能穿上防水防寒装备。

4. 冬季打井要多推行先进的井上打井施工方法。如打深井的“五六”打井法，淺井的攪砂机和拉鋤打井法，打井人員可以不下井，在井上操作，施工安全。

5. 在井筒較淺，流砂層不厚的地区，可以挖通風道，利用冻一層打一層的方法，效果也較好。

以上仅是我們冬季施工的簡要总结，不够全面，錯誤和不妥之处难免，請予指正。

1958年6月14日

二、黑龍江省冬季施工的經驗

黑龍江省水利厅

(一)

我省位于北緯43—53度之間，無霜期約120天，耕地面积720万公頃，农村主要劳动力只有200万人，每个劳动力平均負担35公頃以上(約合50多亩)耕地，境內有黑龍江、松花江、烏苏里江、嫩江、牡丹江等大小河流1,600余条，这些江流年总逕流量可达936亿公方，如果能控制利用5%的水量可開發稻田

300 万公頃，現在利用还很少。另外全省还有許許多多溝壑井，都可用以灌溉来開發水田。我省水利資源極为丰富，如果能够充分利用，將會大大提高我省農業生产增加粮食产量。但是由于对这些河流的治理不够，因此每年都有程度不同的灾害。所以如何開發水利資源消灭洪涝灾害就成为我省農業生产中一項帶有战略性的任务。它对实现全国農業發展綱要对我省亩产 400 斤的任务有着極为重要的意义。

在水利建設上最大的問題是勞力問題，我省地多勞力少再加上無霜期短農業季节性要求严格，所以兴修水利和農業生产發生矛盾，在春夏秋農業生产繁忙的季节，也是水利上施工最好的季节，解决这个矛盾是开展我省兴修水利的關鍵。

我省冬季時間很長有五个多月的時間(从 11 月初至 4 月中旬)，但这个时期气候特別寒冷，冻層一天一天加深，11 月下旬气温就降到零下 15 度，土地冻深 0.3—0.5 公尺，12 月中旬气温在攝氏零下 20—25 度，冻深 0.8—1.0 公尺，一、二月份气温攝氏零下 32—37 度，个别地区最低有达 42 度，土地冻深可达 1.8—2.6 公尺。3 月份以后气温虽然开始上升，一般还在零下 30 度左右，冻層深則無大变化。在过去小农經濟时期群众把冬季都叫作冬閑，一般的都要“猫冬”，根本就没有进行水利施工的，由于我省一般情况 3 月底 4 月初开始种小麦，小麦未完就紧接着种大田，大田种完紧接着就是夏鋤和秋收，農業上一年到头是处在战斗中。春夏秋农活繁忙既抽不出勞力，冬季又天寒地冻不習慣搞水利建設，这是历史上長期存在的問題，因此，过去几年来水利事業發展的不快，自从 1956 年高級合作化以后，生产关系变化了，农民的生产積極性有了提高开始进行一些水利工程的冬季施工。虽然取得了很大成績，由于缺少經驗有些工程質量很差，桃花水一来被冲毀了，因此在 1957 年秋如何进行水利建

設就有兩種不同意見。有些人主張必須冬季施工，否則我省水利事業就不能很快的發展，就不能三年改變我省面貌，就不能三年基本實現水利化；也有些人說冬季不可能大規模的進行水利施工。只能結合農業生產進行一些水利施工，這兩種意見實質上是反映了我省水利建設速度上是採取多快好省的方針還是少慢差費的方針。我們總結了1956年冬季施工經驗和支持了群眾冬季興修水利的積極性，認為雖然冬季施工有許多困難，只要鼓足革命干劲，依靠群眾，完全可以在冬季進行施工否定了認為冬季不能搞的說法。以後在全國農業發展綱要與全國興修農田水利運動的鼓舞下和在中央和省委的正確領導下從入秋以來就開展了對冬季施工的教育，省、縣、鄉都制定了規劃，一個空前未有的，規模壯闊的冬季大興水利運動在我省就全面的開展起來，取得了很大成績，並徹底的打破了冬季不能進行水利施工的傳統習慣積累了一些經驗，從去年11月中旬到今年的4月中旬共作了3,000萬個工日，其中最多日出工達50萬人，共完成4,500萬公方土方量，占1958年發展稻田和治澇工程總土方量的107%，等於過去約30年完成農田水利土方量的總和，每個工日的平均工效已達1.5公方。群眾在冬季施工中說：“加緊干加緊挖十冬臘月開了花”“共產黨賽神仙，把窪地變良田，真是為人民着想”，雙城縣蘭稜鄉廣益社社員凌之雲贊揚冬季施工說：“冬季修治澇工程確實好，挖7,500公方土就能使180公頃土地不受水淹”并編順口溜說：“治理內澇、改造自然，把河川變富源，把窪地變良田，實現躍進，產糧萬石”。去冬今春的水利工程冬季施工，不僅取得如前所述的成績，同時也解決了長期以來冬季不能搞水利工程傳統習慣和右傾保守思想，為今後開展冬季施工奠定了良好的基礎，使我省水利建設進入了一個新的階段，可以預計由於冬季施工的開展，我省水利建設速度將會大大的加快，水利化將

会早日实现，洪涝灾害将会在很短时期内消除，亩产 400 斤的要求，将会提前实现。

(二)

我們感到冬季施工的主要經驗是：加强党的领导，加强政治思想工作，从上到下克服右傾保守思想；充分發动群众依靠群众，及时解决冬季施工方法和施工中的問題是开展冬季施工的关键。

第一、加强党的领导加强政治思想工作，用算帳对比和不断总结經驗的办法，不断克服思想顧慮，是开展冬季施工的重要保証；去年冬季施工中，各地党委極為重視，各县都是書記或縣長亲自負責冬季施工工作并抽調了大批主要干部負責領導各工地工作，比如五常县从县里抽調 181 名干部分片包干領導冬季施工，呼蘭县抽調 50 多名干部到各工地領導冬季施工。由于党政的重視抽調大批干部參加施工，由于各工地的政治思想工作的加强，形形色色的右傾保守思想很快的被克服了，冬季施工也很快的开展起来了。在一开始进行冬季施工时各方面的抵触思想是很大的。有些人看到 1956 年冬季施工的某些工程的失敗，便認為冬季天寒地冻施工不能保証質量，說群众沒有習慣不能进行冬季施工。有的說：“这是共产党沒事找事干，自古以来沒听说十冬腊月挖大溝”，还有的怕白費力，干不成。不滿意的說：“早改水，水改旱，一年頂兩年干，到秋啥也看不見”。有的技术干部認為冬季施工不能保証工程質量，不合乎技术操作規程，甚至有的人阻攔冬季施工。各地針對这些思想普遍的总结了过去冬季施工經驗教訓，澄清了干部和群众的模糊認識。尚志县 1956 年冬修了 27 个塘壩，1957 年春季放水冲坏了 11 个，經過总结主要原因：一是冻土塊上壩太多，二是沒清壩基，三是沒有夯实；

因此放水后就冲垮了。通过总结解决了干部和群众的思想認識，接着1957年又修了29个塘壩，由于接受了1956年的教訓，这次修的工程質量还好，全省各地经过总结之后，提高了認識解决了認為冬季不能施工的錯誤看法，这个思想解决之后，接着碰到的是虽然能施工但是費工太多不如春夏秋省工，又說冬季施工是費工不少，收益不大，冬天干三天不如春天干一天；冬季不如把工拿出来搞副業能現得利。这种思想通过算細帳和傳播提高劳动效率的經驗得到了解决。五常县在干部会议上算了三笔帳：第一笔帳計算全县發展7,000公頃水田就可以增加3,150万斤粮食，于国于民都有利；另一笔帳是計算了時間如果冬季不搞，春夏秋农忙很难抽出勞力大規模施工，水利建設的時間就要拖長；最后一笔帳是如果冬季不施工，春季施工不仅当年不能受益而且也影响旱田的耕作。通过算帳辯論使与会的县、乡、社干部提高了認識，明确了必須开展冬季施工的重要性，再加上傳播了先进的冬季施工方法也解除了县、乡、社干部怕效率低的顧慮，各地在隨着冬季施工的进展又总结了冬季施工的好处以教育群众。经过总结我們認為冬季施工好处很多：第一可以加快水利建設的速度，对实现我省水利化，实现農業發展綱要有着極大的促进作用。五常县1955年修長兴灌区59万公方土量干了一年，第二年新开水田面积只有1,000公頃；1957年冬水利高潮中两个月完成270万公方土，新开田面积3,600公頃，而且当年（1958年）即可受益。双城县1957年冬完成治涝土方量317万公方为1956年的10倍。第二解决了水利建設与農業生产用工的季节性矛盾。五常县1956年修堤时夏季出动8,000人（仅占总勞力10%），就影响了23个乡少耕一遍地；1957年冬季最高日工出达40,000人已占总勞力50%，对農業生产却没有什么影响。第三冬季施工可以少遭蹋青苗；第四运输方便减少牲畜伤