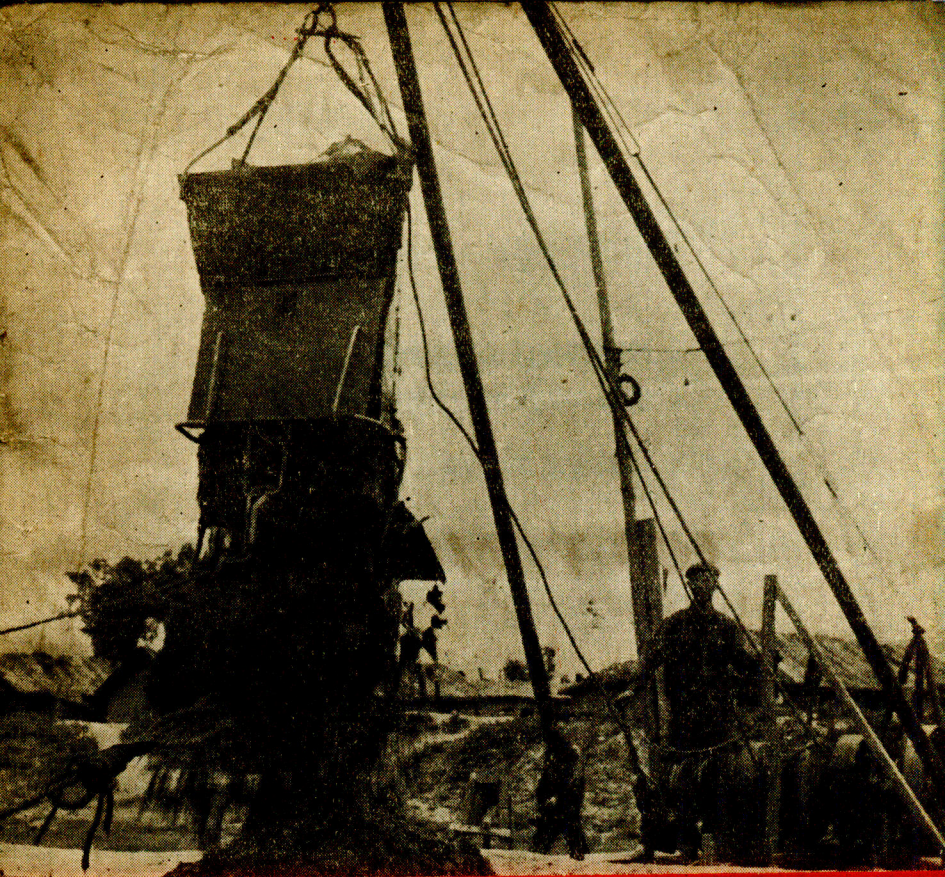




运土不用肩 挖土不用锹

中共辽宁省委基本建设部编

辽宁人民出版社

运土不用肩 挖土不用锹

撫順市政工程公司发动群众

开展小型机械化运动的經驗

中共辽宁省委基本建设部
江苏工业学院图书馆
藏书章

辽宁人民出版社

1958年 沈阳

574.139

804

运土不用肩 挖土不用锹
中共辽宁省委基本建设部编

☆

遼寧人民出版社出版（沈陽市沈陽路二段宮前里2号）
沈陽七〇一工廠印刷

沈陽市書刊出版業營業許可証文出字第1号
遼寧省新華書店發行

787X1092毫米·1 $\frac{1}{2}$ 印張·14,000字·印數：1—20,000
1958年8月第1次印刷 統一書號：T3090·124

1958年8月第1版
定價(5)0.10元

目 录

建筑业的喜讯，建筑工人的福音.....	1
运土不用肩，挖土不用锹.....	5
小型机具介绍	13

建筑业的喜讯，建筑工人的福音

中共辽宁省委基本建设部

撫順市政公司的职工在建筑业上广泛运用了小型机具，这是我省建筑业的喜讯，也是我省建筑业的福音。所谓喜讯，是因为在党的“鼓足干劲，力争上游，多快好省地建设社会主义的总路线”的光辉照耀下，我省的各项工业基本建设工程任务，都出现了很大的跃进与发展，但是，现有的施工力量并未增加，要承担几倍以上的工程任务不是没有困难的，因为工农业生产在大跃进，建筑施工部门就发生了劳动力来源不足的困难，希望从农村调来更多的劳动力已是不可能了；同时，希望延长工人工作时间，过多增加工人的劳动强度也是不适当的。因此，要保证建设工程任务如期完成，及时投入生产，就必须解决目前劳动力不足的实际困难。撫順市政公司发动群众，开展小型机械化运动的结果，大大地提高了劳动生产率，节省了人力。仅单杆运土机、双轮双轨车和挖稀泥铁叉子等三件工具，就平均提高效率160%，管道工程施工的几个主要工序实现半机械化以后，平均提高效率三点五倍，最高达七、八倍。因此，它已给我省建筑业解决劳动力不足的困难指出了途径，对完成国家经济建设计划起了保证作用。所谓福音，是把建筑业

工人从几千年来繁重的体力劳动中解放了出来，更加密切了党与群众的关系。正如撫順市政公司老工人呂河元同志說：

“我們祖祖輩輩的腰，都是被扁担压弯的，今天我們当家作主啦，不能再把腰压成弯的了！”老工人宋吉利說：“毛主席真关心咱們工人，从今往后，可把我們的三痛（腰痛、腿痛、肩痛）的根子挖掉啦！”还有的把这些事迹編成歌到处传唱。是的，我們祖先几千年来在建筑工人中“磨肩压担”沒有解决的問題，現在解决了，真是“扁担被打入冷宮”，挑、抬、扛从此用不着了。

撫順市政工程公司創造发明小型机具，已引起全省建筑施工单位很大的重視，他們准备把已行之有效的小型机具普遍推广，并准备在此基础上繼續提高，以便使全省建筑施工单位在很短的时间內，彻底做到运砖、运石、运土不用肩，挖土、挖沙不用锹，逐步做到半机械化与机械化，使工人从繁重的体力劳动中解放出来，轉变建筑业中現存的落后状态，促使建筑业适应社会主义建設大跃进的局面。

开展群众性的技术革新运动，必須相信群众，依靠群众，相信伟大出于平凡这一真理。因为中外古今一些重要的科学技术的发明創造，大都是从劳动人民中产生的，大都是出于那些地位低、學問少、被社会看不起的人們。例如，水泥就是在1826年由俄国一个名叫尼古拉·切里也夫的水兵发明的；鋼筋混凝土就是在1868年由法国一个名叫約瑟·蒙尼的花匠发明的；我国隋朝时候，建造著名的赵州石桥的李春是一个石匠；

在清朝設計和修建圓明園与故宮太和殿等建筑的雷发达也是木匠出身。解放以后，劳动人民中涌現出来的发明創造和先进人物那就更多了。远的不去講，仅就撫順市政工程公司創造发明小型机具来說：工人呂河元同志就創造了双面翻土运土机；工人周太义研究发明了手搖皮带机；护士顧广生創造轆轤翻斗机；炊事員王若东創造了六种小型工具。所有这些都清楚說明了劳动人民的智慧和創造力是无穷无尽的，只要能够启发群众，破除迷信，解放思想，树立敢想、敢說、敢干的大无畏精神，他們就能創造出惊人的奇迹。

撫順市政公司的經驗証明：在技术革新过程中必須政治挂帅，以虛帶实，深入发动群众，造成群众声势，从而集思广益，“八仙过海、各显其能”。撫順市政公司的职工，在掀起創造发明的气氛以后，覺得誰沒有点創造发明好似不光彩似的。所以一个工区有百分之八十八点三的职工都出現了創造发明。这就是共产主义思想挂帅的結果。当群众的共产主义思想树立以后，各种創造发明就会大量出現，这时領導上要大力支持。首先是在思想上必須予以支持。因为一种新的事物的产生，必然会遇到落后势力的阻挠，破旧立新，必然会遇到一些阻碍；同时也必須充分認識到一种新的东西出現，不可能十全十美，不适用的东西，也不要急于作出結論。总之，不要泼冷水，不要吹冷风，并要及时的对各种諷刺嘲笑者进行批評教育，以便保护群众的热情。其次，要在人力物力上予以支持，要对职工进行勤儉办企业的教育。不要因为搞技术革新給国家

造成損失浪費，但也不能存在“要馬儿跑，要馬儿好，又要馬儿不吃草”的態度。应当相信群眾，启发群眾主人翁的責任感，作到要人有人，要錢有錢，要東西有東西，認真地給群眾創造發明以便利條件，為了使工作能順利開展，也必須適當地下放批准手續與權限，同時，批准手續也要力求簡便。以便掀起一個群眾性的技術革新運動。

在進行技術革新的同時，必須根據本企業的具体情况，圍繞工程中的關鍵問題提出課題，指出目標，使運動逐步的走向深入，徹底作到運輸不用肩，挖土不用鍬。在消滅繁重體力勞動時，不僅要解決平行運輸問題，也要妥善解決垂直運輸的問題，同時也要進一步解決砌磚、砌石、鋪灰打夯等繁重的體力勞動。當機械、半機械化代替繁重的體力勞動以後，勞動定額，組織機構等問題也隨之而來，不在適當時間進行解決，也會妨礙運動的深入發展。總之，應圍繞着提高勞動效率、降低工程成本、節省材料、保證工程質量等方面不斷地提出新的要求，以便群眾解放自己的智慧和力量，使技術得到不斷的改進。

我們應在現有的工作基礎上，認真地把群眾發動起來，大搞群眾運動，大搞技術革新，迎接技術革命高潮的到來，使建築企業很快地作到機械化、工廠化，擺脫現存的落后面貌，為多快好省地完成第二個五年建設計劃而努力。

1958年6月

运土不用肩 挖土不用鋤

——撫順市政工程公司发动羣众开展小型
机械化运动的經驗

中共辽宁省委基本建設部工作組

撫順市政工程公司在政治挂帅和發揮了羣众的冲天干劲的情况下，发动职工羣众发明和改良工具和設備，开展了小型机械化运动。在很短的时间就創造了三百多件各种类型的小型工具；提高了建筑工人的劳动生产率，減輕了工人的繁重体力劳动，有力地促进了工程任务的完成，为在全省范围内开展技术革新运动树立了良好的榜样。

市政公司今年工程任务很繁重，工作量比一九五七年增加了一倍，特别是土方工程量很大，約有五十万立方公尺。完成上述任务全年平均需要二千五百名临时工人。但是由于今年工农业大跃进，只能調給一小部分。如何解决任务重、劳力不足的矛盾呢？这是当时摆在党委面前的問題。靠購買大型机械設備，国家不給投資，而且也不符合勤俭办企业的方針。于是，党委采取了依靠和发动羣众改良工具和設備，提高劳动效率的办法，解决这个矛盾，号召大家結合整改，抱住創造和改良工具設備这个大西瓜，并提出了“运土不用肩”的动員口号。这

一号召受到了职工群众的热烈拥护。老工人呂河元說：“我們祖祖輩輩的腰，都是压弯的，今天我們当家作主啦，不能再把腰压成弯弯的了。”会后，在結合整改“編辮子”，“拣芝麻”的同时，仅仅用了八、九天的時間，职工群众就紛紛以实际行动，完全实现了“运土不用肩”的口号，共創造了三百八十七件各种小型机具，大大的提高了劳动效率，大大減輕了工人的繁重体力劳动，解决了临时工不足的問題，促进了一九五八年工程任务的完成。

市政公司党委发动群众开展小型机械化运动的主要經驗是：

一、领导干部掛帅，抓住苗头， 造成声势，鼓起群众干劲

为了把“苦战六、七天，运土不用肩”的口号变成现实，党委書記和經理会后亲自到二工区具体帮助，他們結合整改，发动群众，开展小型机械化运动。四月二日，党委在二工区召开了現場會議，介紹了二工区发动群众开展小型机械化的經驗，号召全体职工“八仙过海，各显其能；人人献計，个个出力”，从而，大大鼓舞了职工群众的积极性和創造性。現場會議后，小机具像雨后春笋紛紛出現，在短短三、四天的時間，全公司共出現了二百多件小型机具，基本上解决了土方工程施工的笨重劳动問題。

开展小型机械化运动的过程，就是先进思想与保守思想

的斗争过程。各工区都及时批判和克服了形形色色的右倾保守思想。运动一开始时，有的工区领导干部说：“中国几千年都是用肩抬土，想用六、七天工夫，就不用肩抬土，可办不到。”有些青年工人说：“要干就大干一场，用挖土机，来个自动化多好，小玩艺不解渴。”有的说：“小型机具都是木头作的，又笨又不结实，一使就得散架，不如抬土牢靠。”一工区耿玉君主任发明的单轮手推运土车，工人们都不使换。针对以上这些思想，党委采取大鸣大放大辩论与实际观摩试验相结合的办法，并举办了小型机械展览会，组织大家参观；运用各种宣传鼓动形式，宣传小型机具的优越性；表扬了有创造发明的职工的先进思想和先进事迹；明确了运动的方向。事实证明：大鸣大放大辩论和实际参观表演就是克服右倾保守思想的过程，又是激发群众创造和提高小型机具的过程。例如，第一工区仅六、七天中就出现了一百零八件小型机具，三工区六、七天就出现了一百一十九件小型机具。发明创造小型机具的人员也非常广泛：从各级领导干部到一般干部；从固定工人到临时工人；从病号到家属，都投入了小型机械化运动，真正作到了“八仙过海、各显其能”。据统计，全公司有三百九十八名职工都有程度不同的发明创造，占全体职工的百分之四十点六，多的六、七件，少的一、二件。在职工群众中发明创造形成风气，如果谁没有点发明创造，就觉得不光彩。老工人吕河元为了创造双面翻土运土机，一连三夜都没睡好觉，他说：“不把这玩艺琢磨成功，累死也不能休息。”

二、深入发动群众，指出奋斗目标，从始至终都紧紧围绕工程关键问题，贯彻勤俭办企业的方针

党委在开展小型机械化运动中，紧紧围绕着工程中的关键，提出了“百分之八十实行小型机械化”“苦战六、七天，运土不用肩”的有力口号。当这个口号基本实现后，又趁热打铁，要求各工区根据自己的工程特点，提出关键课题，发动群众解决。如三工区主要工程是上水管道，运管和下管很容易发生人身事故，这一问题长期没有得到解决。这时，他们就针对这一问题提出了口号。一工区的主要工程是道路，历年来在烤油、运油和路面打夯等方面存在着问题。因此，他们就发动职工抢这个课题，结果，全公司仅用了短短八、九天的工夫就提出了三百八十七件小型机具，其中，绝大多数都是围绕着工程关键提出的。例如，土方工程中的最大问题，是垂直运土和水平运土，这次从根本上解决了。如：双面翻土运土机，用于暗渠垂直运土，提高效率三点五倍，双轨跟斗运土机，用于浅沟垂直运土，可提高效率四倍，电动运土机，用于深沟垂直运土，可提高效率七倍。在道路工程中的：大夯、烤油、运热油、喷油等工序，现在也实现了半机械化。在给排水工程中，过去运管和下管，都是靠体力操作，容易发生人身事故，这次工人发明了一种运管和三角下管支架机具，既安全，又轻便，这一问题就从根本上解决了。

通过大鸣大放大辩论和参观试验，及时批判和克服了职工

群众中的“喜大厌小”“喜新厌旧”思想，不断向职工群众进行“因陋就简、少花钱多办事，因地制宜，改进不拘大小，有改进就不改进好”的勤俭建国的思想教育。在开展小型机械化前后，从公司到工区都举办了“学南通，赶南通”的展览会，组织职工群众参观。这对开展小型机械化、贯彻勤俭办企业方针起了很大作用。三百五十九种小型机具中，都体现了因陋就简、少花钱多办事的原则，很受工人欢迎。他们所用的各种材料，有百分之四十都是旧的或过去长期积压的。初步计算，在几个主要工种采用小型机具后，所花的费用共为四万元左右。推行后仅工资一项，全年就可以节约七万四千元。如双面翻土运土机，每台成本一百二十元，五、六天时间就可以把车子的成本收回。将单管喷油车改为双泵双管喷油车，只需要五百元，就可以代替两台单管喷油车，一台就节约三千元。洗石机，每台三十元，不但效率提高一倍，而且洗的石子干净，保证了混凝土的质量。

三、紧紧依靠老工人，广泛发动技术人员， 群策群力，取长补短，提高小型机具质量

在已经普遍推广的几十种小型机具中，大部分是老工人创造的，第二工区在一百一十件小型机具中，有百分之六十是老工人创造的。开展小型机械化过程，就是技术理论和生产实践相结合的过程，是工人和技术人员共同研究提高小型机具质量的过程。党委在开展小型机械化运动，特别强调技术人员要認

眞帮助工人研究改进提高小型机具的質量。強調技術人員要放下架子，虛心學習工人的實際生產經驗，虛心听取和採納工人的意見，小型机具需要改进的地方，都必須取得有关工人的同意。凡是經過反复研究試驗，不能采用的小型机具，必須向本人說明理由，必須珍惜工人的劳动成果，不要隨便加以否定，以免挫伤工人的积极性。同时，也教育工人向技術人員學習，听取和採納技術人員的合理意見。因为基本建設工人，特別是一些老工人，文化水平很低，他們只能根据多年的實際生產經驗，对小型机具提供一些輪廓的意見，如画草图，用秫秸插个小模型。因此，許多东西必須依靠技術人員，从机械力学、滑輪、杠杆、負荷、效率等原理方面，加以研究，做出技術鉴定，使之更加完善。在公司技術推广委員會的成員中，配有机械技術人員一名，土建技術人員九名，有多年施工經驗的老工人出身的技師和工長七名。在开展小型机械化运动过程中，每一件小型机具，都經過技術人員反复的多次研究、改进、試驗和鉴定，把很多类型的机具进行了合并，去掉了不合理的部分，吸收了每件的合理部分。例如，光运土机具就有二百一十一件，經過研究試驗后，合并为二十一种。把二十六件挖土机具合并为二种。把二十五件回填土机具，合并为四种，把五十二件給排水机具合并为七种，把三十七件混凝土机具，合并为六种，把二十八件打夯机具合并为一种。如呂河元的双面翻土运土机，經過林宝祥、張錫昌等七名技術員多次研究，先后改进六次，才达到完善，效率由原来三倍提高七倍。工人刘洪喜

发明的洗石机，经过技术人员研究，改进了六次，三次到现场试验，才得到成功。

四、加强领导，及时鉴定和试验，从人力、物力、技术、时间和精神等方面，给予充分支持。

为了加强对技术革新的领导，公司和工区都成立了技术推广委员会，负责这一工作，党委书记、经理、工区支部书记和工区主任亲自领导，具体帮助工人画图、作模型、试验和推广。他们采取了“七边”的办法：职工边提小型机具建议，边给划图，边作模型，边试验，边研究改进提高，边加工制造，边推广。并抽调了三十名木工，电工和其他工人专门制造模型和试验性的机具。所用的一切材料，只要能办到的，需要什么就给什么，什么时间用，什么时间给。材料科指定三名干部，并由科长亲自负责，专门解决小型机具的材料和加工制造。在时间上，为了使某些职工集中力量进行研究并保证小型机具质量，把创造者调离生产岗位，专门研究小型机具，工资照发。这些措施对职工群众鼓舞很大。如为了使老工人吕河元、吕连山发明的双面翻土运土机车和双轨跟斗运土机更加完善，给了他们每个人七天时间，并各配备了一名木工，指定了技术人员专门帮助他们研究和改进小型机具质量。他们感动的说：“领导上这么下力量帮助我们，如果再作不成功，太对不起领导上啦。”此外，党组织还从各方面鼓励职工群众的发明创造。因此，出现了“一短、一多、四快”的新局面：即时间短，小型

机具发明創造的多；技术鉴定作的快，加工制造快，現場实际試驗的快，推广的快。他們一共用了十二天時間，就把三百八十七件小型机械作了技术鉴定和試驗，共制出模型一百四十五件，普遍推广了一百四十五件。

小型机械化施工实现后，不仅解决了工程中的关键問題，而且更重要的是：使建筑工人深深体会到共产党和毛主席对工人階級的深切关怀，他們受到了感动，許多工人們編了很多快板、順口溜和詩歌，来頌揚小型机械化，老工人宋吉利說：

“毛主席真关心咱們工人，从今往后，可把咱們身上三痛（肩痛、腰痛、腿痛）的根子挖掉啦。”工人們編的快板詩：“共产党，关心咱，讓工人們运土不用肩，旧社会累死沒人管。”

市政公司开展小型机械化运动，所以能够在短短時間中，就取得十分显著的成績，最主要的原因：就是由于党的伟大整风、双反运动的深入发展，公司和工区领导干部彻底轉变了作风，与职工群众同吃，同住，同劳动，一切事都善于走群众路綫，相信和依靠群众的集体智慧和力量，鼓足了职工群众的干劲，受到了职工群众的热烈拥护。从根本上改变了领导和工人的关系，体现了领导和被领导是同志式的互相合作的关系。废除了一些束縛工人生产积极性和創造性的陈旧規章制度。因此，职工群众的共产主义覺悟大大提高了，主人翁的責任感大大的加强了，生产积极性和創造性空前高涨，党委因势利导，把职工群众的干劲引到开展小型机械化方面，結果实现了“运土不用肩”的口号。

小型机具介紹

(1) 双面翻土运土机

一、提出人：公司二工区抹灰工吕何元。

二、构造情况：各部尺寸見附图，其牵引动力用人搖木橇；車箱用薄鉄板最好，用木制四角包鉄亦很耐久，但翻車时較笨，其架完全木制，軌道用輕鉄軌或木軌上鑲角鉄均可适用，后者搬运方便。

三、适用范围：适用于由低向高处运土，如四公尺以上的沟槽运土等，每車可装土 0.35m^3 左右，假若有条件时其木橇可換为电动捲揚机牵引，每次可代三个車，效率每次可运土16立米，每在一处可运兩側土8米左右，即行移位。

四、劳动組織及操作方法：每小組由四人組成，使用工具兩名，二人掌橇运土，二人上土。計算比人工运土初測可提高效率七倍，可消灭笨重体力劳动。

五、尚存缺点：移位不便。