建築業先進經驗集

第三集



中國建築工會山西省工作委員會

一九五三年十二月 編印

China 需要全本请访问 www.ertongbook.com

前言

爲了開展以技術革新爲主要內容的勞動競賽，大力推廣技術革新經驗，提高工程質量，加速工程進度，降低工程造價，提高勞動生產效率，完成和爭取超額完成一九五四年國家計劃的各項指標，現將一九五三年施工期間職工在工具上、操作上、技術上的一些零星的改進和創舉，以蘇聯郭龙廖夫工作法加以總結，經全省建築業先進經驗會議鑑定，加以整理彙集成冊，分爲三、四兩集，包括設計、砌磚、木工、抹灰、鋼筋混凝土、器材及其它等部份，印發各基層供參考。

此外，這兩本冊子的彙編，由於缺乏技術知識和基本建設經驗，其中缺點和錯誤亦所難免，望各工地職工在學習與推廣中，發現問題提出意見，加以補充和糾正，繼續不斷提高，使之愈臻完善。

China

目錄

砌磚部份：

在學習蘇長有先進砌磚法中成長起來的蔡景義瓦工小組……（一）

工程質量好生產效率高

——介紹黃寶山模範砌磚組的先進經驗……（一一）

克服困難堅持推廣先進經驗的侯金聚砌磚小組……（一四）

發揮集體智慧積極推廣先進經驗的楊萬義砌磚小組……（一七）

介紹申萬祥砌基磚經驗……（一九）

地產公司非州西路工地羅成恩砌基磚小組的經驗介紹……（二二）

申萬祥小組創造了木鉋細灰器（圖一）……（二七）

賈元運創造了噴頭陰磚器（圖二）……（二八）

木工部份：

推廣謝萬福木工流水作業法的經驗……（二九）

太原市建築工程公司黃岳申預製頂棚試製成功……（三五）
張重華等工友改進了元新地軸安風扇……（三七）
介紹木工十九種先進工具圖表……（三八）

抹灰部份：

太原重型機器廠基建處推廣抹灰先進經驗……（三九）
第三工程處八三〇四工區創造抹灰新記錄……（四七）
太原工程公司王榮創造了草紙粉碎機（圖三）……（五〇）

China

砌磚部份

在學習蘇長有先進砌磚法中成長起來的蔡景義瓦工小組

蔡景義小組是中央第二機械工業部第三工程處的一個瓦工小組，他們在推廣蘇長有先進砌磚法中，創造出優越成績，獲得山西百特等勞動模範小組的光榮稱號。這些成績的取得是由於在黨和工會的培養教育下，提高了階級覺悟，樹立了主人翁的勞動態度，認識了推廣先進經驗是保證超額完成國家計劃，爭取早日實現社會主義工業化的一個重要方法。組長蔡景義同志，善於團結羣衆，以身作則，積極帶頭，意志堅強，不怕困難，並向困難作鬥爭，因此在學習推廣先進經驗中想出許多辦法，掃除了各種思想障礙，以先進思想戰勝了落後思想，學會了蘇長有小組「分段連續砌磚法」及「雙手擠漿法」。蘇長有向全國建築工人提出挑戰後，他們就以能做到的條件於一九五二年「七一」在山西日報、太原日報發表向蘇長有小組應戰，同時向全山西省建築工人提出了友誼挑戰；本處路德寶等

China 需要全本请访问 www.ertongbook.com

十六個小組及山西省工程公司楊萬義小組等都先後應了戰。這對山西省特別是太原市學習推廣蘇長有的先進經驗，保證基建任務的順利完成，起了極大的推動作用。

1、蔡景義小組是怎樣學習和推廣蘇長有先進砌磚法的：

蔡景義小組是一九五二年六月間組織起來的，當時全組技工六人，徒工五人，勞力工六人，共十七人。學習開始時，工友們的思想很抵觸，黨和政府號召向全國勞動模範蘇長有小組應戰時，老工友保守，不相信自己。如李二同志說：「人家蘇長有是全國勞動模範，咱們怎麼敢和人家應戰。」也有的不相信先進經驗。老師傅一聽到五個人一小組，每人每天平均砌二千七百一十塊磚就吵起來了：「我們這把式也和蘇長有不相上下，費上一天勁頂多能壘四五百塊，他憑什麼能壘那麼多？」有的工友習慣於個體的分散操作，感到合幹不如單幹好。有的從個人利益出發，年紀大的認爲有技術掙錢多，學不學是一樣；年輕的感到分工簡單，學不下全套手藝吃不開，季節工更顧慮學不下全套，另找工作受影響。新法還沒有推廣開，六工區的工人就吵嚷開了，有的說：「蔡景義推廣什麼流水作業法，兩年的活一年就可以幹完，我們就得失業」。有的工人說：「早晚給你這小子兩瓦刀」，這時候，蔡景義同志有點想不通，心裏想：「我活這麼大年紀從來也沒有討過人家嫌，現在我脫離羣衆啦！」想辭小組長的職務也辭不掉，被迫得背後哭了好幾次。黨和工會不斷地進行幫助和教育，才克服了推行先進工作法中的思想障礙。

後來蔡景義同志和李二同志參觀了華北先進經驗表演展覽大會，親眼看到傅鴻賓同志的表演，並親自檢查了砌磚的質量。通過了具體實例的教育，在思想上又提高了一步。傅鴻賓同志又給他們介紹怎樣組織勞動力，怎樣克服困難，特地告訴他：開頭學習先進方法時難免有人諷刺打擊，那不過是一

時的事，並不是脫離羣衆，又鞏了他自己初創鋪灰器時不敢往外拿，可是大家看到鋪灰器的好處時，都擁護起他來。蔡景義同志聽了很受感動，更堅定了推廣先進經驗的信心。

蔡景義小組在一九五二年下半年六十五天砌磚工作中，砌了一百一十二萬塊，比舊砌磚法提高兩倍至三倍，超過新定額標準百分之四十九，節省了人工一千一百五十個，在質量上完全合乎質量指標，因此得到超額獎金七百萬元。

他們學習了先進工作法，又毫不保守的向建築業上人大力宣傳和推廣，一九五二年在山西省太原市召開的建築工程推廣先進經驗大會上及太原市工業先進經驗展覽會上表演過「雙手擠漿法」，砌「三八牆」一個技工砌外牆皮，一個徒工砌裏牆皮，兩個勞力工管鋪灰、遞磚；四個人砌混水牆，十三分鐘砌五百一十塊，砌清水牆，十六分鐘砌五百一十塊。新的砌磚法是質量好、進度快、還省工，用活人活事教育了大家，打破了建築工人中的保守思想。他們在現場表演時，一面表演，一面給觀衆講先進砌磚法的優越性。誰願意學，他們當場就教，受到觀衆的表揚與稱讚。由於先進砌磚法的推廣帶動了與他們應戰的路德寬小組及省工程公司楊萬義小組都成了模範小組。同時還幫助本處七十二個瓦工小組學會了蘇長有先進砌磚法。這樣，給全省砌磚工作開闢了新的道路。

2.蔡景義小組的成績是怎樣取得的：

（1）團結一致戰勝保守思想，克服困難：當時全組十七人，有技工、徒工、勞力工，有裏工和外工，來自各方（山東、山西、河南、河北）；但在團結上如兄弟一般，都能互助友愛、互教互學，打破了在建築業中殘存的行幫、地域宗派，小集團的封建觀念，樹立了工人階級團結的集體主義精神。由於推廣先進經驗，生產效率提高，有些落後工人，因對國家發展前途和建築工人在國家建設中

的地位認識不足，故產生怕做活快了，將來沒活做會失業的思想。因而對蔡景義小組表示不滿，如對着蔡景義同志說：「老蔡你們能幹你們吃吧！我們吃不開了，離太原回家種地或餓死，你這小子不定什麼時候被磚頭打死或瓦刀劈死！」也有的故意叫他們小組出事故，他們在四工區砌大樓時，曾兩次發現被人將綁架桿繩劈斷。也有人想辦法挑撥他們小組的團結說：「蔡景義還不是憑他們組裏兩個技術較高的工人吃的，李二、李羌出力最多，但爭出光榮是蔡景義的，李二、李羌離開，他們就吹不了。」他們遇到過各種各樣的諷刺破壞，但他們總沒向困難和邪氣低過頭，不但不鬆勁、不動搖，反而更加團結與鞏固。他們時常記得黨與工會告給他們說的：「推廣先進經驗的過程是新舊思想鬥爭的過程，鬥爭就有困難，如果怕困難就不能成功。所以遇到的一切諷刺和打擊，終於被蔡景義小組的先進思想所戰勝。

（2）根據工程實際情況，靈活的科學的合理組織與使用勞動力：蔡景義小組推廣了先進工作法以後，就從根本上改變了過去那種以工匠為中心的分散個體的勞動，建立了合理的、科學的勞動組織，每一個工人的動作，都統一在小組長指揮之下，進行有節奏的勞動。蔡景義說：「推廣先進經驗，勞動組織很重要，組織不好就會出漏子，你們的什麼牆，就要想什麼法。」他們在開始推廣「雙手擠漿法」時，是以五個人為一小組（兩個大工，一個徒工，兩個勞力工組成的）。但是在砌六工區宿舍工程的時候，由於「二五牆」「三八垛」間窗口很多，在窗台以下的「二五牆」上，能使用鋪灰器，五個人一組還可以勉強展開，到了窗台以上，因垛口過多，鋪灰器使不開，雙手擠漿法也不能用，砌牆垛費工砌的慢，勞力有剩餘，因此五個人中就有兩個到三個人閒着沒事幹。經過小組研究後，確定砌「二五牆」以三個人為一小組，徒工用鋪灰器鋪灰，師傅砌磚，勞力工選磚遞磚；到砌三八牆垛時，」

個技工只帶一個勞力工，將其餘的工人由徒工領到屋內砌混水隔牆，當技工把三八牆垛砌完以後，徒工也正好將屋內隔牆砌起。這樣就解決了窩工現象，減少了不必要的非生產時間，因此也就加快了工程進度，徒工還能實際操作，也提高了技術水平。但是這樣的勞動組織，在砌高八米四的醫院大樓的工程上（大部是三八清水牆）就不適用了，於是他們又改變了勞動組織。這樣根據工程的實際情況，靈活組織勞力，克服了那些因硬搬死套而造成的窩工、等工浪費現象。在砌一個整個房座工程時，每個工人也有細緻的科學分工，如技術較高的技工砌牆垛，牆角、砌碹、封山、封簷，技術較次的砌中段與內部，做到了「人盡其才」充分發揮了每一個工人的技術，保證了工程質量，提高了工作效率。

（3）健全制度，明確責任，建立工種間的有機聯系：在推廣先進經驗中，必須不斷的克服一系列不平衡現象。因而他們在每進行一切砌磚工程時，都要訂出由內而外的責任制和聯系合同。供料小組訂的保證是浸透磚、不碰壞、不丟半塊磚、供上砌磚使用。輔助小工訂出：挑沙不悞合灰、合灰不悞挑灰、挑灰不悞大師傅用。砌磚小組保證要：做到牆面平、牆角直、牆縫勻、滿鋪、滿擠，掉下的半磚與灰漿拾起再用。因而減低了灰磚沙子的損耗率，磚的損耗率由百分之三降低到百分之〇點三，灰損耗率由百分之十降低到百分之二，砂子損耗率由百分之十五降低到百分之四，給國家節省了青磚三萬三千塊，白灰九噸，砂子六方（連節省人工一二五〇個工料價值共四千九百三十二萬元）。並和自己小組周圍有關的工種小組訂出聯系合同，這就保證了工作的平衡動作。組內有會議檢查制度，每晚下班後都要開個碰頭會，檢查當天的工程質量、進度、浪費、安全設備、材料供應、勞力組織、勞動態度等優缺點。發現錯誤及時糾正，如材料供應不足，他們就迅速的找工地行政管理人員解決，因此避免了停工待料的現象。同時還把次日的工作按排好，以便第二天到工地後，按序操作，不致手

忙脚亂。

（4）不斷提高政治覺悟和技術水平：只有不斷的提高政治覺悟和技術水平，才能更適應於先進工作方法的要求。由於先進工作法是分工專責制，個人重複着單純化的操作，使技術易於提高，易於進一步鑽研與改進。去年後半年六個老師傅就有五個在技術上普遍的提高了一級到一級半。過去徒弟學技術全靠自己摸索，前二年上不了牆，只能作非技術性的勞動要三年零一節才能出師，現在推行新的工作法中，一個技工培養一個徒弟，保證半年內教會徒弟砌牆。砌「二五牆」時叫徒弟管鋪灰，「砌三八」牆時徒弟砌裏牆皮，徒弟單獨砌牆時，先砌混水牆，並由老師傅給量好尺寸，砌好最下層，劃起層綫，徒弟砌一層，師傅驗一驗，找出缺點，說明原因及時改進，在晚上休息時，教徒弟如何看平，如何吊綫，在什麼環節注意什麼關鍵。由於師傅不厭其煩的教，徒弟虛心的學，所以白雙賢、郭勤山等五個徒工，在五個月的學習中，已成了三等技工，能够砌一般牆。推廣先進經驗改變了分散的單幹現象，變成了有組織的集體活動，由個體的操作，走向集體分工的操作，很自然的培養了他們的集體主義思想和集體主義專業精神，在實際工作中他們體會到，不管你是技工，還是勞力工，誰離開誰也不行，從而加強了他們的自覺性與紀律性，在黨、政、工、團的培養教育下，由於階級覺悟不斷提高，蔡景義等三同志，光榮的加入了中國共產黨，青年工人白雙賢同志等三人也都光榮的加入了新民主主義青年團，他們高度的政治覺悟和技術水平的提高，對生產起着推動作用。他們使用的工具大部是新工具，有鋪灰器平鍬、鍛灰箕、漿桶等，還改進了鋪灰器，研究出自動掛綫層桿。他們認識到，只有不斷改進工具，才能使生產效率不斷提高，也才能不斷的減輕勞動强度，並從繁重的勞動中解放出來。

3．蔡景義小組是怎樣鞏固和發展的：

（1）根據新的情況，想出新的辦法，創造出新的工具，繼續改進操作方法。蔡景義小組今年的人力配備是大工七名，其中三名是今年中的四級工，不會雙手擠漿法，徒工七名，其中有四名新徒工；二十五名勞力工，全組共三十九名。從成員上看，組員的特點是徒工多，技術低，要適應今年的「任務重、時間短、質量嚴、定額高」的要求是十分困難的。組內針對實際情況提出「全組團結一致，繼續推廣先進經驗，大力培養徒工，提高技術保證質量，按期超額完成任務」的行動口號。經過半個月的操演，基本上掌握了先進工作法，但質量低劣的現象還不斷發生，有的達不到質量標準，因此新學的工友對先進經驗發生了懷疑說：「先進經驗保不住質量」。蔡景義同志團結了去年的工友，肯定了先進經驗的優越性，找出質量低劣是沒有熟練掌握先進技術的原因，強調要努力學習提高操作技術，在培養徒工方面，因為有的大工技術低，帶一個徒工不能全面照顧，就採取了集體學，專人教，下工教，上工學的辦法，設置了層數桿輔助徒工砌磚，經過苦心鑽研與鍛練，不久三個大工很快熟練了「雙手擠漿法」，新徒工能砌一般的混水牆，老徒工在師傅的照顧下，能砌窗間牆，房角煙囪等細活。不但保證了質量，全組在數量上也提高了。在六月下旬，每工每日才砌三百多塊磚（包括合灰、運灰、搭脚手架、及三十米內運磚）僅達定額百分之四十七，由於技術的熟練與提高，到七月份以後的二十四個工作日裏，平均超額百分之二十三（得超額獎金六十餘萬元），還創造了全組日砌三四一六〇塊磚的新紀錄。

在繼續推廣先進經驗方面，除了本組學習雙手擠漿法之外，先後在八三一一工區和八三〇一工區作過表演傳授，又有楊耀東等七個小組學會了雙手擠漿法。

為了更進一步提高生產效率，蔡景義同志根據蘇聯模型砌磚法的原理，改進了水平模型砌磚器，

China 需要全本请访问 www.ertongbook.com

今年四月組裏就開始學習蘇聯的先進模型砌磚法，但在推廣中這種方法不適宜於蓋大樓用，所以蔡景義同志就根據我們的現有條件，經過幾個月的研究改進和試驗，發現砌磚器作的不合規格，水平不平，重量太大，推動起來不靈便。第三次的改進已製出圖樣，開始試製，這次水平砌磚器上裝有輪子，重量也減輕了，推起來輕便，由氧焊改爲鉚釘，免得接焊時遇熱變形，不合規格，砌磚器的寬度能伸縮，「三八牆」，「二五牆」均能使用，不久即將投入生產，因爲有了砌磚器，可以不掛綫，保證兩面牆平直能使工作效率提得更高。

（2）建立責任制，全面聯系，給初步制定操作規程創造條件，大大有助於技術管理的推行。今年施工現場普遍存在的現象，是技術管理不善，施工管理混亂，責任制度不健全，因此「掛起鈎來全面聯系」，是十分重要的一件工作。蔡景義小組在去年的基礎上，更嚴密的注意了這一問題。今年在推廣先進經驗過程中選出了去年工友張富林、郭勤山同志，負責執行小組學習先進經驗的決議，研究改進操作方法，組織技術研究。爲了保證質量，「做到百年大計，質量第一」，副組長李二同志爲檢查質量組長，及時糾正質量低的缺點。在反浪費、反無人負責、建立責任制運動中，根據實際需要又補建了：組長專責制，安全責任制，節約檢查制、工具保管制等責任制度，由於責任制度的建立，嚴格執行檢查，從而也制定出砌磚合灰的操作規程，對質量提高起着很大作用，大大有助於技術管理。

用合同與各工種取得密切聯系與配合，是蔡景義小組去年學習先進經驗進行平衡生產已證明了的經驗，今年又進一步得到發展，有了合同互相保證，彼此配合，受到週圍工種的歡迎。木工組長沈文慶同志說：「老蔡組就是模範，有了合同使我們立好的門窗口再不用操心給弄斜了。」由於主動幫助混凝土打樓梯，儘量給予運料工作的方便，打樓梯由四小時半一個，提高到兩小時一個，消除了過去

在工和其它工種互相影響工作，有損質量的情況。在實際工作中體驗：主動與施工人員聯系也是十分重要的。在八三一一工區施工員和瓦工隊長，不僅在今年中間的技術條件低，認爲沒有了蔡景義，萬事大吉，因此發生了二——一燒中心綫縮進了二五公分等返工三起，都是因爲施工員與小組長沒掛起鈎來所造成的，蔡景義同志說：「光靠工區主任施工員來管工作累死也做不好，非得小組長主動和施工員掛起鈎來才行」。副組長李二同志也說：「不跟施工員聯系，幹起來心裏沒個底。」由此便與施工員訂立了聯系公約，密切了施工員和工人的關係，施工員必須對工人作具體幫助指導，而不是事前不過問，事後亂挑毛病，促進了技術與勞力結合，如施工員呂貴寶同志，主動在門窗口上標出層數和工程規格。這說明了主動與施工員聯系是保證質量，解決施工混亂，技術管理不善的有效措施之一。

（3）保持光榮稱號，爭取增產節約的先鋒：中央發出增產節約的號召後，蔡景義小組一致響應，積極表示：「我們一定要保持光榮稱號，作增產節約的先鋒。」當九月份省委發出增產節約的緊急指示後，更進一步推動了他們的工作，蔡景義同志說：「抱着着光榮任務的建築工人，是站在國家建設前綫上的戰士，我們必須積極響應增產節約的號召，以創造性的勞動克服困難，來回答全國人民對我們的期望。」在本處首屆二次職工代表會上，向全體職工提出增產節約的挑戰，從降低成本下手，精打細算，降低磚、灰、砂的損耗率，推行先進經驗，超額完成任務，來增加生產，全組計劃在六十個工作日內要完成增產節約四千萬元的任務。蔡景義小組一向是注意增產節約的，大家感到工地上眞是黃金遍地，如果一個人少浪費一塊磚，全省工人該節約多少磚呀！今年八月份在八三〇一工區，看到工地上磚、灰浪費很大，馬上向工區領導提出意見，全工區在他們的帶動影響下，不但減少了浪費，

而且很快的把過去積下的一堆半頭磚用完了。架上的灰漿也經常打掃的乾乾淨淨，把落下的灰漿收拾起來再用，不然砌三十塊磚將有五桶灰漿損耗，浪費數字是相當驚人的。在八三〇二工區他們提出「牆面灰沙剷光，地面灰沙掃光，碼頭用光」「三光」的口號，對工友們的啓發很大，很多組向他們學習，給國家節省了不少財富。

當八三〇二工區在緊張的施工階段，黨委根據時間短，任務大提出號召：「時間是寶貴的，任務是嚴重的，一定要行動起來，想出辦法，超額完成生產任務與增產節約任務。」蔡景義同志考慮了工區具體情況，十座大樓有瓦工、木工、混凝土工、水暖電等工種，如果實行大流水作業法，科學的組織勞力，有計劃的週密佈置任務，上道手的活不悞下道手的活，就會起來會使施工進度加快能够爭取時間。於是他提出了施行「大流水作業法」的合理化建議，受到黨委的支持，將付諸施行，對完成今年八三〇二工區的任務是起着積極推動作用的。

蔡景義小組推廣先進經驗的優越成績，給全省和本市建築工人樹立了模範旗幟，爲國家創造了巨大財富，鞏固了模範小組的光榮章號，保持了先進旗幟的紅明。取得成功的主要經驗是：

1. 在黨和工會的培養教育下，不斷提高每個人的思想覺悟，同時取得行政大力支持，具體幫助，解決困難。

2. 全組工友團結一致，發揮每個工友高度的積極性與創造性，羣策羣力，向困難作堅決鬥爭。

3. 相信先進經驗的優越性，認眞學習先進經驗，合理組織勞動力，科學分工負責，並與有關各工種小組取得有機的聯系與配合。

4. 不驕傲，不斷展開批評與自我批評勇於接受新鮮事物，不斷克服缺點，以及改進新工具，這是

黨問提高小組成績和不斷提高生產效率的主要動力。

5．小組有計劃、有檢查，發現問題及時解決，能保證生產計劃的順利完成。

6．在各個中心運動中能站到運動的最前列，起積極模範作用，帶動羣衆。

7．不保守，自己學得了先進經驗就耐心的教給別人，大力推廣。

工程質量好生產效率高介紹黃寶山模範砌磚組的先進經驗

太原市建築工程公司黃寶山模範砌磚組，從去年八月到現在，工程質量始終保持了百分之百，今年八月又得到了工地送給的「保持經常的良好、效率高」的錦旗。黃寶山砌磚組，所以能够獲得以上成績，除了小組工友有高度主人翁自覺和充分認識了保證工程質量的重要意義外，主要是採取了學習推廣先進經驗與有着一套保證質量的先進工作方法：

一、科學的勞力組織，改進了施工管理，發揮了技術專長

施工開始後，領導佈置按指示圖表進行有秩序的大流水作業，原計劃砌個大組，十八天完成一道工序但由於計劃不切合實際，造成了不能均衡發展和不能按計劃完成指標的趨向。黃寶山同志針對這種情況與複雜的工程結構，將原來的大組三八人（運輸工在內）進行了嚴密的分工，分成三個小組按

同型房屋實行分層分段小流水作業，使十八天的任務，十天便完成了，他們的措施是：

1.組織技工二人、徒工四人爲一小組，進行牆身砌磚操作，共分三組十八人。其中運輸工十二人、和灰五人、挑水三人保證材料的供應。

2.具體分工與職責：

生產組長，負責全盤的指揮如勞力調配、交待任務。測平掛綫立杆，材料檢點、質量檢查等。

技工：砌細緻難作的活和指導徒工，如砌本牆外皮、墻角、牆垛、磚碹等。

徒工：在技工指導下，進行具體操作，如鋪灰、運磚、灌漿、填壕、砌裏皮。

運輸工：在組長佈置後按指定位置，搬運材料，保證供應。

二、學習先進操作、提高工人技術，在保質的基礎上求快

在實際操作中，他們體會到一條道理：用老辦法砌磚質量好壞，是靠拿瓦刀的技工，要想保證質量，必須用先進經驗操作，即了有了熟練技術，操作合了套，才能作到質量好，效率高。因之，培養徒工，成爲主要關鍵。如何辦呢？他們組的老技工作了專門研究，確定了以老技工爲核心，分工負責，包乾教學徒先從工具入手，告給先進工具的優越性，以及如何使用，操作時要注意那些，大工實地操作表演，徒工練習，教會一個，再教一個。先在隔牆裏皮上砌，再砌隔牆本牆裏皮、外牆等，逐步提高，提拔的過程即是技術上升的標誌，目前十二個徒工中已有八個學會砌本牆裏皮和隔牆，其中五個已能單獨在複雜細緻的工程上幹活。普遍提高徒工技術水平，完整地保證工程質量與培養了人材。

操作上根據工程結構使用了鋪灰器、灰簸箕、大鏟。

操作過程是，運輸工將磚拾到技工身旁約60公分左右，將磚四個併排立臥於灰斗一旁，技工操作時右手執鏟（不能用鋪灰器時），將灰刮好後在墻身磚層上輕輕一撒（約250m/m），左手觸磚底將磚向臂彎中剩勢捲入四個放在順手地方，以手執磚，將磚的前端與鋪好的灰相接觸，後端蹺起約四分，眼看準，手拿穩，後端用勁，一下放下（單手擠）。雙手擠時，由徒工用鋪灰器將灰鋪好後，以雙手各執一磚將磚的一端與灰相接，後端蹺起四分，用力一擠，另一隻手仍以上法，來回交換。

砌多角多柱的複雜結構時，先由技工將磚角砌好，將立杆立在綫上，劃好規格，拘出灰縫技術高的徒工站在稍遠的地方，差者站在技工近處自行操作，以備隨時檢查技術的調度與突破弱點保證均衡生產。

運輸工必須作到心中有數，將磚放在指定地方，四塊一垛，放在灰斗之旁，技工一倒手即可上墻。

三、保證質量的幾個重要措施

除了上述幾個根本辦法外，黃寶山說的好，必須保證質量的制度：

1. 技術研究會和碰頭會：每一任務下來，組長必須熟習圖紙，工程結構，詳細的研究，明確的交待，作到人人心中有數，工作中每晚抽出十餘分鐘研究當日工作，佈置第二日工作。

2. 施工責任制：特別是小組長責任制，小組長除了隨時注意工作佈置，檢查質量，均衡生產外，更要加強思想領導，作好思想勞力調配，即尊重技術工人，以先進帶動落後，他們的辦法是：熟習每個人的技術特點，進行嚴密分工，個別幫助，突破弱點，達到均衡生產，保證質量，如操作中將技術差的徒工按置在技工身旁，作重點幫助；勞動態度不好者，配以較好的工人，以先進人物帶動落後，

China 需要全本请访问 www.ertongbook.com