

基本建設先進經驗彙編

(1)



長春市總工會辦公室編

1953

前 言

1952年、長春市的建築工人、職員、工程技術人員在黨的領導和教育下提高了階級覺悟，在勞動競賽中湧現出五個模範現場，44個模範小組（佔全市小組的34.26%）和173名模範個人，學習、推廣和創造了各種先進經驗471件，創造和改進了140件新工具。凡是重視學習推廣和創造先進經驗的現場，工地，不但加速了工程進度，而且也提高了工程質量，降低了工程成本，培養了徒工，提高了技術，改進了勞動組織，並改善了施工管理，由於這些先進人物和先進經驗的出現，也就給我們今年的基本建設工作打下良好的基礎。

爲了更好的完成今年大規模經濟建設中的建設任務，全市的建築工人、職員、工程技術人員還必須全力推廣先進經驗，發揮我們工人階級的智慧，創造更多的先進經驗。

我們爲了更好的幫助同志們學習，我們特將長春市的各種先進經驗彙編在這本小冊子裡，作爲同志們在學習中的參考材料，由於我們對基本建設的工作經驗，還在摸索之中，這裡收集的材料在內容上不夠完備，可能有遺誤之處，另外還可能有些好的經驗沒有彙集在內。希望同志們多多提出意見，以改進我們的工作。

長春市總工會辦公室

目 錄

一、前 言

二、木 工 1

1. 工業部第三工程處木工小組流水作業法..... 1

(1) 用生動的事實進行教育，打破工人的保守思想..... 1

(2) 怎樣建立專責制，改進了勞動組織..... 1

(3) 加強各種制度，鞏固了先進經驗..... 2

(4) 木工流水作業法的特點..... 2

2. 新式木工工具介紹..... 3

(1) 雙刃鋸..... 3

(2) 倒棧帶裁口鉋子..... 3

(3) 雙倒棧帶槽鉋子..... 3

(4) 劃線機..... 3

(5) 劃線盒子..... 4

(6) 拉線盒子..... 4

(7) 拉肩盒子..... 4

(8) 刮料台..... 4

(9) 自動窗口劃線器..... 4

(10) 板模式鑽眼機..... 4

(11) 勒水器..... 4

(12) 門窗框劃線尺..... 5

(13) 雙刃勒刀..... 5

(14) 雙拉坎鉋子..... 5

(15) 多刃倒棧鉋子..... 5

(16) 驗窗鉋子..... 6

(17) 打線機..... 6

08	座床直邊斜口鉋子.....	6
08	腰肩自動尺.....	7
20	釘灰條器.....	7
21	線桿底座.....	7
22	橫線機.....	8
23	多刃裁口大推鉋.....	8
23	劃線機.....	8
25	倒楞鉋子.....	8
26	雙手勒線機.....	8
21	裁口鉋子倒鉋鋸.....	9
23	轉面開筍架子.....	9
20	雙條活把樓板鋸.....	9
30	雙刃勒口床子.....	9
31	刮料機.....	10
32	裁口鉋子.....	10
33	倒鉋架子.....	10
26	擰 鑽.....	10
35	倒鉋架子.....	11
33	倒鉋架子.....	11
32	劃線盒子.....	11
33	腳登鋸.....	11
39	按裝台.....	12
40	窗扇拉肩盒子.....	12
41	中坎盒子.....	12
42	門窗框立邊劃線尺.....	12
43	腳踏劃線機.....	13
44	刮肩盒子.....	13
45	按裝台.....	13
46	門窗碼頭勒筍器.....	13

(7) 門窗口劃線盒·····	13
三、瓦 工 ·····	15
1. 雙手擠漿連續循環砌磚操作法·····	15
(1) 連續循環砌磚操作法·····	15
(2) 新的操作方法優點·····	15
(3) 在推廣過程中排除了種種思想障礙·····	15
2. 輕工局工程公司瓦工小組如何推廣了雙手擠漿法·····	17
(1) 怎樣推廣起來的? ·····	17
(2) 如何運用的雙手擠漿法·····	19
(3) 學習先進經驗使砌磚工程基本走向 「又好又快又省」的方向·····	20
(4) 幾點體會·····	21
(5) 附 表·····	22
3. 瓦工新式工具介紹·····	23
(1) 掛線機·····	23
(2) 鋪灰器·····	23
(3) 供磚車·····	23
(4) 灌漿器·····	23
(5) 撮灰器·····	24
(6) 灌漿叉子·····	24
(7) 伸縮式掛線器·····	24
(8) 發弦模板·····	24
四、抹灰工 ·····	25
1. 長春市建築公司抹灰小組的經驗·····	25
(1) 抹灰流水作業法內容·····	25
(2) 抹灰流水作業法的優越性·····	28
(3) 如何學習的? 遇到了那些思想障礙? ·····	29

(4) 先進經驗是怎樣得到推廣的.....	30
(5) 長春建築公司抹灰小組經驗介紹.....	31
(6) 怎樣學習先進經驗的.....	31
(7) 勞動組織及勞動分工.....	33
(8) 特 點.....	35
2. 抹灰新式工具介紹.....	36
(1) 大木頭抹子.....	36
(2) 抹灰器.....	36
(3) 托灰板.....	36
(4) 抹天棚托板.....	36
(5) 抹天棚器.....	36
(6) 對灰線角鏟子.....	37
(7) 抹砂灰裡角器.....	37
(8) 灰線摸子.....	37
(9) 打杠器.....	37
(10) 平灰器.....	38
(11) 標準柱.....	38
(12) 齊邊器.....	38
(13) 大木抹子.....	38
(14) 牆角抹灰器.....	38
(15) 二人抬抹灰器.....	39
(16) 牆角白灰器.....	39
(17) 手拉機(單人用).....	39
(18) 手拉機(二人用).....	39
(19) 灰撮子.....	40
(20) 托 板.....	40
(21) 牆面砂灰抹灰器.....	40
(22) 牆角砂灰抹灰器.....	40
(23) 天棚活動抹灰器.....	41

(24) 灰鍍箕	41
(25) 灰耙具	41
(26) 噴頭器	43

五、水煖工 43

1. 長春市建築公司 109 工地水煖小組

創造先進工具成功介紹 43

- (1) 提高了階級覺悟，知道幹活是爲了自己 43
- (2) 統一思想不怕困難苦心鑽研 43
- (3) 創造了新工具提高了工作效率 44

2. 水煖先進工具介紹 46

- (1) 撬彎直彎器 46
- (2) 水壓泵 46
- (3) 汽包解輪 47
- (4) 曲管漲力模型 47
- (5) 裁汽包鉤子計算尺 47
- (6) 連環水壓機 47
- (7) 保溫感光器 48
- (8) 加熱水箱 46

六、鐵筋工 49

1. 機械局工程公司鐵筋組專業分工總結 49

- (1) 專業分工，流水作業操作方法 49
- (2) 專業分工的優點 50

2. 鐵筋工具介紹 50

- (1) 直鐵機 50
- (2) 起彎床子 51
- (3) 彎鉤床子 51
- (4) 撬直筋的標準盒 52

(5) 鐵圈連機子.....	52
(6) 鋼筋墊決器.....	52

七、電 工 53

1. 東北會專電工小組介紹.....	53
(1) 學習先進經驗的情況.....	53
(2) 操作方法.....	53
(3) 效 果.....	54

八、架子工 56

1. 機械局工程公司架子小組經驗介紹.....	56
(1) 改進了組織領導.....	56
(2) 新的操作方法.....	56
(3) 施行分段連續作業法的收穫.....	57

九、混凝土 59

1. 九一工程公司提高混凝土質量的經驗介紹.....	59
(1) 攪 拌.....	61
(2) 澆 灌.....	61
(3) 養 護.....	62
(4) 拆模板.....	52

十、拘縫工 64

1. 長春市工業局基建工程公司	
創造雙齒拘縫的小組經驗介紹.....	64
(1) 改進工具, 提高質量.....	64
(2) 改進勞動組織, 實行流水作業.....	64
(3) 互相檢查制.....	65
(4) 運用了雙齒拘縫有那些收穫?	65

2. 新式工具介紹	66
十一、防水工	68
1. 長春市工業局基建工程公司防水小組創造的 手推車式鋪油毡器操作法介紹	68
2. 新式工具介紹	69
(1) 推車式鋪油毡器	69
(2) 推車式鋪油砂器	69
(3) 牆面鋪油毡器	70
十二、板金工	73
1. 機械局工程公司板金工小組作防水溝的 循環流水作業法	73
(1) 分工循環操作法	73
(2) 循環操作法的特點	74
(3) 循環流水作業法的收穫和制度	75
2. 新式工具介紹	76
(1) 三角床子	76
(2) 圓角床子	76
十三、油 工	78
1. 工業部第三工程處油工小組幾個先進方法介紹	78
(1) 抹布涮油法	78
(2) 涮油分工流水作業法	79
(3) 青絲桐油膩子	79
(4) 四門廳水	79
(5) 鉛油快燥法	80
(6) 涮銅油	80
(7) 白灰涮牆皮	80

(8) 門窗先涮油後按裝	80
(9) 節省鉛油、龍鬚菜	80
2. 新工具介紹	81
(1) 噴漿器	81
(2) 油刷子	81

十四、長春市建築公司設計流水作業經驗.....83

1. 流水作業之組織分工	84
2. 設計流水作業之工作過程	85
3. 設計流水作業特點及注意事項	91

十五、分段平行流水作業法介紹.....92

1. 怎樣找到縮短工期的竅門?	93
2. 保證實現這種方法的基本條件	100
3. 分段平行流水作業法的優越性及其規律性	102
4. 在進行中應該注意事項	105
5. 今後繼續改進縮短工期的施工方法	108
6. 附 言	108
7. 分段平行流水作業施工作業計劃表	108 之 1
8. 分段平行流水施工作業計劃總表	108 之 2
9. 分段平行流水每日作業指示表	108 之 3
10. 分段平行流水作業施工使用材料供應計劃表	108 之 4
11. 工序交接證明單	108 之 5
12. 分段平行流水施工總指示圖表	108 之 6

十六、長春製磚廠生產先進經驗介紹.....109

1. 層層攪拌合泥法	109
2. 製坯「分工作業法」	110
3. 七道碼礮法	112

4. 定時定量燒火法.....	113
-----------------	-----

十七、長春市一三八工地工會如何

通過紅旗競賽領導生產的？	115
--------------------	-----

1. 工會幹部深入小組，幫助小組製訂競賽計劃	115
2. 深入群眾解決思想問題，培養典型小組帶起全體職工	116
3. 在主要工種裡推廣先進經驗，解決競賽中的關鍵問題	116
4. 工會注意保安福利工作	117
5. 競賽的檢查評比與紅旗流動	118
6. 紅旗競賽的收穫	120

二、木 工

1. 工業部第三工程處木工小組 流水作業法

工業部建設工程公司第三工程處王朝選木工小組，自從學習了謝萬福先進小組經驗以後，工作效率有了很大提高。他們不但完全接受了製造門窗，「捲門」流水作業法，並創造和改進了一套新工具，建立了責任制度——「掛牌制」，因此在質量上也大大的有了提高，達到90—95%左右（過去只達到89），獲得了七次的省市獎勵，他們在學習謝萬福先進操作法是作了如下工作：

(1) 用生動的事實進行教育，打破工人的保守思想

開始工會進行宣傳，號召工友們學習先進流水作業方法時，大部份工友都是口頭上應付，實際不願學習，有的工人說：「各人都作不好還流水呢！」有的工友怕質量搞不好，挨批評又少掙錢。組長王朝選見到這種情況，就耐心向工友們進行了說服教育。並和大家研究，先試作一個門口看一看。結果比舊的方法提高生產效率一倍。（用舊的方法只能作兩個，現在能作四個）。這樣便增加了大家學習先進經驗的信心。但在開始作時質量還不太好。以後經過大家的研究，找毛病，想辦法質量問題解決了，還改進了工具。黨政工青爲了更進一步鼓勵大家的信心，便組織了實際表演進行作窗戶，王朝選使用新的工具，用流水作業方法。另一組使用舊的操作方法，各組都作了十五扇窗戶，結果流水作業法兩小時完成了任務。舊的操作方法才完成了一半。這樣便給工人一個很大的實際教育。黨政工青領導又大力的支持這一工作，從而提高了每個工友對學習先進經驗的信心。

(2) 怎樣建立專責制，改進了勞動組織

因爲流水作業與以往的工作不同，須要每個工人只作一種工序，這樣如何才能保證質量不出廢品，便成爲一個最主要的問題。他們根

據這種情況與流水作業的特點，建立了一種：「質量交接責任制」與「成品掛牌制」，這樣就保證了製造出來的成品質量達到98%，也合乎了質量的規格。另外還實行輪迴分工，23個人分為九個工個工序。各有專人負責，互相督促檢查，這樣在工作效率上也有了顯著的提高。其分工明細為：

(一) 刮料工人四名(三、四級工)；(二)掛線工人一名(二級工)；(三)打眼工人二名(二、三級工)；(四)拉肩工人一名(三級工)；(五)倒撈勒口工人二名(二級工)；(六)按裝工人一名(二、三級工)；(七)截料工人一名(四級或徒工)；(八)作展房子工人十名；(九)雜工一名。

(3) 加強各種制度，鞏固了先進經驗

因為他們知道學習先進經驗就是給國家創造更多的財富。為了把所學習的先進經驗更好的堅持下去。就在小組會上研究討論建立了保證制度，其制度為：

(一) 掛牌制度：按流水作業的工序，確定每人的工作崗位，準備好工具，掛上工序名稱與專責工人姓名的牌子，以便明確責任。

(二) 質量檢查制：五個人組成成品檢查組，檢查當日生產成品。

(三) 工序交接制：工序劃分明確，每個工序都要對下一個工序負質量上的責任。如不合乎質量標準，即查出退還。

(四) 學習制度：每星期一、三、五為學習日，抽出一定時間進行學習，這樣就提高了工人的政治覺悟，又提高了工人的技術程度。

(五) 會議制度：利用下班後的時間開小組碰頭會，交流經驗，討論工作，解決技術上的問題。每星期二開一次生活檢討會。由於有了這些制度，保證與鞏固了先進經驗的學習。

(4) 木工流水作業法的特點

一、技術力量得到了發揮：由於他們工序劃分的很明確，在每個工序上都有人負責，因此，各工序都形成專業化了，所以在生產過程中都能積極發揮作用；同時也解決技術上的一些矛盾問題。如：作門窗

扇的劃線、拉肩、倒鉤等活，技術較弱的就不能作，而技術較高的又愛作裁料、打眼等活。王朝選小組把小組內的人員按不同的技術分配到不同的工序上去，這樣解決了技術較高樂意作裁料、打眼等工作而技術低的不能拉肩……等活的現象，平衡了勞動強度。因此在工作上都能積極的發揮本身的技術力量。

二、減少了非直接生產時間，加快了生產速度：過去一個木工需要十幾種工具，在幾個工序上獨立操作，作一個工序要倒換一下工具，檢查一下半成品是否合格，好多時間都浪費掉了，現在按不同的工序分開，由不同的人員來作，這裡省去了倒工具的時間和檢查半成品的時間。就增多了直接生產時間，所以加快了生產的時間，所以加快了生產的速度，同時由於是專業化生產也提高了質量。

三、提高了工作效率和質量：由於專業化的生產，所以在生產過程中誰也不能慢或落後，否則就要影響下一個工序的工作。這樣工作效率自然就要提高，由於技術熟，質量便也隨之得到了提高。

四、加強了組織性與集體主義精神：由於是分工作業，各個工序之間都是互相銜接的，所以鍛鍊了工友們的組織性，發揮了集體主義的勞動精神與創造智慧。他們就在這樣的基礎上發明創造了一套完全的木工工具。

2. 新式木工工具介紹

由於王朝選小組掌握了流水作業專業化的特點，根據新操作法的具體情況，發揮了群眾的集體智慧，創造與改進了很多工作，因此工作效率有了顯著的提高：

- (1) 雙刃鋸：鋸門窗時馬頭倒鉤，比過去單鋸提高效率 100%。
- (2) 倒棧帶載口鉋子：（作門用）比過去用一個倒棧鉋子兩個勒口刀提高效率一倍。因為他能一次完成倒棧鉋子和勒刀的兩項工作。
- (3) 雙倒棧帶槽鉋子：（作門窗用）過去扒槽一次，用倒棧鉋子倒兩次的工序。這回用雙倒棧帶槽鉋子一次即可。提高效率 150%。
- (4) 劃線機：過去劃線是用鐵卡子把窗邊卡上再用方尺劃線，然

後用勒了勒了才能打眼，現在也是一次就完成，提高效率100%。

(5) 劃線盒子：「劃門窗口用」舊法用尺劃，得翻倒四回，用此模型盒夾起來可一次鋸完，不用劃線，提高效率50%。

(6) 拉線盒子：過去必須用鐵卡卡上，用鐵尺剛回劃線，然後才能鋸去。現在用新工具一鋸即可。提高效率一倍。

(7) 拉肩盒子：（拉馬頭用）過去用長短卡子卡上，兩回劃線然後鋸去，現用拉肩盒子一鋸即可。提高效率100%。

(8) 刮料台：過去把料放在橙子上用卡尺卡住刮四面，同時還須要看齊整，現在用三個刮料台，大面、小面、槽子都能刮，提高效率100%。以上十一種工具，前七種是創造的後四種是學習改進的。有了這些新工具，使流水作業法更加完善了。

(9) 自動窗口劃線器：工業局基本建設工程公司木工孫中禮創造的，是用木材製成的能自動伸縮的劃線器不管，窗口大小（尺寸不同的）都能使用，尺寸正確經過實際證明保證了質量標準並比舊式劃線提高效率三倍。（構造如圖九）。

(10) 板樁式鑽眼機：長春建築公司木工周錫恩創造的。木工全房木架工程上鑽眼用的。過去鑽眼非常慢，工人要鑽多了費力氣，同時腰還痛使用鑽眼機後解決了工友們的痛苦——腰痛，同時又快，又好質量也提高了。工友可以坐下工作，經過實際證明這一改進比過去提高工作效率三倍，它的構造很簡單與礮機相同，完全是木製的（詳解可以參照附圖十）

(11) 勒水器：長春建築公司木工程廣有創造的，用木料做成，平板上面作成二個槽，一個是勒窗碼頭用的，一個是勒板棧梗用的，在一頭槽兩邊上好刀柄視面接彈簧，在一頭擋板上也有二個刀柄是勒碼頭橫線用的，在一頭槽的上邊，作成一個蓋，不讓彈簧出來。使用方法是把成品料，放在槽裡邊，往裡一拉就能撞上兩面線和頂頭線。過去勒水是用疙疸勒子，一次勒一面，這個勒水器因為二面有刀柄一次可勒三面，碼頭橫可以撞上，可節省了一面的工時並可提高工作效率一倍，質量還能一致（參照附圖十一）。

(12) 門窗框劃線尺：長春建築公司，木工牛吉富創造的全部用木料製成長度為，460mm 寬度為310mm。過去劃線是用鐵尺去劃，得從四面過尺一面一面的劃，非常的慢，而「門窗框劃線尺」只將門窗框劃線尺，放在木料上，用鉛筆四面一劃就可以了，不必大工徒工就可以操作。使用門窗框劃線尺比過去用鐵尺劃線提高工作效率四倍！還保證了質量。（請詳細參照附圖十二）

(13) 雙刃勒刀：是長春建築公司，木工程廣有創造的，專勒玻璃梗用的工具，是根據「一面勒刀」改進的，二頭接螺絲，可以放大或縮小，使用時只把工具尺寸對好，就可以勒，它的主要特點是一次可勒二面玻璃口，不跑刀，比舊方法提高工作效率一倍並保證了質量。

（附圖13）

(14) 雙拉坎鉋子：機械局工程公司 木工張寶財創造的，為了解決拉窗口質量問題創造了這個雙拉坎鉋子。在組內已全面推廣收穫很大的成績。

1) 構造概要：和一般鉋子一樣兩個相同尺寸的鉋子合併一起用螺絲固定（可以伸縮）鉋子按實際槽的尺寸規定鉋底面釘二個厚木條（厚度與槽深度相同）鉋身右側附卡木（按槽外邊距可隨時規定）。

2) 操作方法：在操作時鉋案子邊釘一擋板，把料放靠擋板案子雙手推鉋子一次即鉋成兩道槽。

3) 工具特點①徒工可以操作②加速操作效率二倍③質量保持一致程度合乎標準。④但在鉋過的槽內不光滑時須加修理。（圖14）

(15) 多刃倒棱鉋子：是機械局工程公司木工孟照永創造的這個工具的創造提高了一般倒棱操作方法，從全公司木工學習與推廣收到效果中證明，這個工具已被廣大工人所愛用。

1) 構造概要：和一般倒鉋子一樣它的構造特是多刃的鉋身可按需要製作，三刃斜面交錯，前刃與後刃伸出尺寸不同（一個比一個伸出的長）。

2) 操作方法：操作案上釘二塊三角木楞，把料放上時一面楞角露出，用這個鉋子一次鉋後就成。

3) 工具特點: ①徒工能用②節省操作時間不用淨鉋子提高效率約五倍(圖15)

(6) 驗窗鉋子: 是機械局工程公司木工張寶財創造的這個工具是爲了改進舊式驗窗錯口時多次量石的毛病, 使多次工序改成一次操作完成, 在五二年已重點使用了並收到了效果。

1) 構造概要: 鉋身和一般鉋子一樣, 前後錯開, 按三個鉋亦鉋底面, 按實際需要釘鉋亦兩邊釘木條, 另設操作案子, 上面有槽裝窗扇用。

2) 操作方法: 操作時把窗扇放在案子槽內固定後用「驗窗鉋子」拉鉋(直到拉好)。

3) 工具特點: ①徒工可以操作, ②驗上的窗扇, 合嚴無隙, 質量好③比舊操作法提高效率二倍。④專做裁口用, 可省用裁口鉋子和單線鉋子。(圖16)

(7) 打線機: 是機械局工程公司木工張洪明創造的五二年創造後已全面推行, 實際操作中證明提高操作效率很大但因機架是木製的, 時間長了木架矯起硬現已按木構造圖樣製成鐵架。

1) 構造概要: 用木製機架(案子)架上按活動撞線板, 有鐵弓子拉在撞線板上(可以伸縮)另在案上橫木上固放料位置案下設一腳踏板。

2) 操作方法: 先把案上橫方按料長度適當固定後把料放在案上卡料口上然後脚登腳踏板, 上面撞線板就自動打上線(掩成印)。

3) 工具特點: ①徒工或小工都能用②因案上構造是活動的隨時可以動用不管門窗料都能使用, ③提高效率五倍。(圖17)

(8) 座床直邊斜口鉋子: 是機械局工程公司劉長育木工小組集體創造的在工地裡已普遍推廣三人集體操作的先進工具收到了很大的效果。

1) 構造概要: 木製一個木案(大小可隨意規定)案子左側(或右側)固定按一個鉋子(鉋亦朝上)兩面用木方做成檔使木料不倒, 集體合力推進, 一般鉋一寸板。