

建 筑 工 程 部    城 市 建 設 部

先 進 生 產 者 代 表 會 議

# 建筑安装工程先进经验

(1)

施 工 管 理



城 市 建 設 出 版 社

建築工程 部      城市建設 部  
先進生產者代表會議

# 建築安裝工程先進經驗

(1)

施工管理

城市建設出版社出版

• 1956 •

# 建築安裝工程先進經驗

(1)

## 施 工 管 理

建築工程 部 編  
城市建設 部

城市建設出版社出版(北京市阜外大街)

(北京市書刊出版業營業許可証出字第088號)

地方國營錦州印刷廠印刷·新華書店發行

---

書號018 100千字 787×1092<sup>1</sup>/<sub>32</sub> 4<sup>5</sup>/<sub>8</sub>印張插頁2

1956年10月第一版

1956年10月第一次印刷

印數: 1—12,000冊 定價(9)0.50元

# 前 言

建築工程部、城市建設部在今年5月間召開了先進生產者代表會議，在會議期間交流了各地的先進經驗，為推廣這些經驗，特彙編了本書。

在先進生產者代表會議上，經過互相交流、反復對比，初步肯定了197項先進經驗。會後在編輯過程中，又將原稿請各位代表和各有關單位再度修改和補充。最後定稿為156項。根據專業及工種分成了十冊：1. 施工管理；2. 建築材料；3. 設計；4. 砌磚、抹灰；5. 混凝土及鋼筋混凝土工程；6. 金屬結構及生產設備安裝；7. 水暖安裝；8. 電氣安裝；9. 木作、油漆工程；10. 小型機具及其他。

這些先進經驗和創造，有的已經在各地實際工作中應用，有的則尚是試驗的初步成果，但都是從實際工作中和根據試驗得出來的結晶。同時，在會上經過各代表討論，又經我們審查，認為可以推廣和介紹。各地應根據建築工程部、城市建設部、中國建築工會籌備委員會“關於加強領導先進生產者運動的聯合指示”的精神，結合當地具體情況，學習推廣。其中有些經驗也許還有缺點，尚待各地多作試驗，互相交流，根據不同情況運用到工程上去。本書中各項經驗和創造都附有各代表的通訊處，可逕與聯系，交換意見，以便進一步提高和適應於各地的不同情況。

建 築 工 程 部  
城 市 建 設 部

1956年8月

# 目 錄

## 一個先進的施工單位

——瀋陽市第三建築公司第二工區的先進經驗介紹 …… (5)

技 術 監 督 工 作 南京市建築工程局(公司) …… (9)

1955年質量鑑定工作專題總結 山東省城市建設局 …… (46)

## 推行小組經濟核算的驗經

建築工程部東北工程管理局第三工程公司 …… (68)

## 推行混合工作隊的兩個問題的研究

北京市建築工程局 …… (87)

## 改進材料餘額核算法,簡化材料會計核算的經驗

鞍山建築工程公司 …… (98)

## 統計工作經驗介紹

建築工程部華北直屬公司第二工程處 …… (108)

## 設計、施工預算快速計算法

哈爾濱建築工程公司 原志超 …… (127)

## 推行“三比”採購法與採購價格記錄單

吉林省吉林市建築公司 …… (137)

## 大宗材料管理經驗 建築工程部、城市建設部先

進生產者代表會議材料專業小組討論總結 …… (140)

## 深入生產小組辦理領料退料手續實行全面送料

建築工程部、城市建設部先進生產者代表會議材料專

業小組討論總結 …… (145)

# 一個先進的施工單位

## 瀋陽市第三建築公司第二工區的先進經驗介紹

瀋陽市第三建築公司第二工區在1955年承擔了56,650平方公尺的任務，却分散在方圓 50~60 里的 21 個工地中，大小工號178個，結構各不相同，工期也長短不一，長的要160多天才建好，短的則只要20多天就可竣工。在冊職工人數最多的是1,300餘人，最少的却只有400人。工期緊，造價低，設計又經常變更，這些都給按時開工、提前完成國家任務帶來了很多困難。

該工區領導上根據這些情況和過去的經驗教訓，積極訂出完成任務的辦法。他們突出的表現在根據施工準備工作和收尾工程的特點，全面地展開了競賽。在競賽中，加強了計劃與技術管理，幫助職工群眾推廣了班組經濟核算、五順一丁等17種先進經驗，組織職工提出了196件合理化建議，大力開展了宣傳鼓動工作，從而鼓舞了職工的生產熱情。特別是1955年6月份參加市內工區之間的競賽後，使該工區的領導工作更為深入，終於使全年工程質量平均達到94.08%；全年共節約了50萬9千元，佔總工作量的14.96%；完成日產值計劃指標的127.8%；全年提前了49天並超額完成了任務0.08%；計件面平均達到97.4%。全工區有7個工地全年沒有發生過一次工傷事故。在竣工後，10天內完成了現場的清理回收，17天內全部完成了決算工作，作到了“工完、場清、帳清”，因而被評為瀋陽

市基本建設先進工區。

第二工區之所以能取得上述的顯著成績，歸結起來是由於以下幾點：

在施工準備工作中，首先對全年工程任務與技術力量進行全面規劃和安排，編制了施工組織設計，擬訂了各工地勞動力、材料、機械供應等計劃，並提出了施工指示圖。在施工初期，就根據中央提出的節約方針，發動群眾開展反浪費鬭爭，制訂了降低成本的計劃，同時還編制了安全措施計劃。工地根據施工總組織設計的主要工程，編制了施工設計，然後並在此基礎上編制出月、旬、日的作業計劃，工長按時向工人進行計劃與技術交底，使計劃成為群眾行動的綱領。如364工地，為了使計劃作得切合實際，能切實地指導施工工作，就首先建立了工長責任制，明確規定出工長職責：（1）根據月計劃要求做好分項工程旬計劃；（2）簽發任務單；（3）作好小組驗收工作；（4）作好小組經濟核算；（5）作好小組自檢工作。其次，按工地月施工計劃中的各項指標要求，制訂了簡明易懂的“圖紙式”的小組逐旬分日作業計劃，同時詳細交代旬、日計劃及操作規程，使各小組在施工時心中有數。因而工人反映說：“過去計劃光唬人，乾討論也不明白，到幹活時就忘了！現在這種計劃真好，每人每天幹多少都能算出來”。

他們在施工過程中，加強了推廣先進經驗的工作：1955年一年內，他們推行了工程驗收單、工程任務單、班組經濟核算、經濟活動分析等先進的管理經驗。自1955年4月份起，該工區在15個工地中推行了經濟活動分析會議；在水泥、抹灰等小組中有90%推廣了班組經濟核算；在14個工地中推行了工程驗收單，而且及時簽發了工程任務單。由於這些，從而保證了均

衡施工，使施工管理不斷地趨於完善，做到了領導和職工都心中有數，克服了施工管理的混亂，以及只顧進度、忽視質量、不注意節約的偏向。如瓦工郭平小組規定：每天中午及晚間下班後，都要拾磚頭，收拾落地灰。在施工上，他們推行了“五順一丁”砌磚法、蘇醒砂漿、油漆摻合料、灰土基礎、隨打壓光、架空支模、砌磚流水作業法、抹灰流水作業法、混凝土重量比、鋼筋水暖先進工具及其他等17種先進經驗。這就為加速進度、保證質量、降低造價創造了條件。如371工地在油漆工程中推行了摻合料，就降低了造價35%。

他們在工作中，特別注意集中群眾的智慧，開展群眾性的合理化建議，召開生產會議，以解決生產上的關鍵問題。在去年一年中，群眾提出並已採納的合理化建議有196件，給國家節約了76,260元。如建議把371工地化驗室原設計下水鉛管改為油瓦管這一項，就節約了1,100元。工區生產會議有三種主要形式：（1）工地生產會議；（2）同工種生產會議；（3）小組生產會議。通過生產會議，集中了群眾智慧，從而也解決了生產上的關鍵問題。如389工地10月份降低成本的計劃，曾有完不成的危險，該工地就召集了有老技工、工長和小組長參加的生產會議，研究如何實現降低成本的計劃。會上職工共提出了52件合理化建議，經研究後採納了34件，結果超額完成了降低成本計劃20%。

該工區在工作方法上，十分注意培養典型，以推動全面，同時還能針對每個時期的施工關鍵，集中力量加以解決。在工地分散的情況下，他們在全年就重點培養了364和389兩個工地，孫聖賢等15個小組和4個突擊隊；同時還總結了與交流了364工地班組經濟核算的經驗；另外還具體地幫助了蔡文澤等

3 個較落後的小組，使其達到先進水平。爲了切實幫助各工地實現計劃，工區組織了不同形式的檢查組，深入現場，發現並解決問題。如 7 月份由主任工程師領導工區各專業職能員深入 370 工地，檢查計劃的編制情況，發現對於任務安排及工序穿插都有問題，工地領導心中無數，到月末可能有完不成計劃的危險。於是，主任工程師等就親自協助工地安排具體計劃和發動工程技術人員參加該計劃的討論，終於按期完成了計劃。

該工地由於加強了施工管理，發動與依靠群衆，加強了互助協作，因而給及時作好回收、決算等打下了基礎。在進行這一工作中，他們發動有關人員進行細緻的討論，並責成專人解決決算有關聯系問題，作到隨做隨審，及時糾正缺點。同時也注意密切配合，互相支援。如 370 工程決算與 362 財務決算有到期完不成的危險，工會便發動 364、394 等有關組分別給予幫助，從而於 11 月 13 日竣工後，到 11 月 27 日上午，提前一天半完成了財務決算工作。

# 技 術 監 督 工 作

南京市建築工程局(公司)

我公司的技術監督工作是在1955年3月以後逐漸開展起來的。在1953~1954年上半年期內，質量檢查工作一直是與施工管理混在一起的，所以質量低劣的現象非常嚴重。1954年6月中旬在省局的指示下，建立了獨立的技術檢查機構，把質量檢查與施工管理分開，配備了必要的幹部，又抽調一批較好的技術工人(共72人)集中進行短期的業務技術訓練，然後再分配至各工段充任基層的質量檢查員，在這個基礎上，各工區陸續建立了組織，並開展了工作。

## 一、我們是怎樣開展技術監督工作的

1. 建立技術監督的組織，發動群眾建立工人監督網。

1954年冬訓，學習了鞍鋼技術監督的經驗以後，在1955年3月組織改革時，將技術檢查機構進行了整頓和將原有的人員進行了適當的調整；公司成立技術監督科，全面負責施工中的技術監督工作；公司技術監督科設7人，內有工程師1人；10個工區都設技術監督組(3~5人)，受公司技術監督科與工區主任的雙重領導；在主要工種的小組內尚有不脫產的質量監督員1人，現共有188人，佔公司全部小組的52%。

我公司從1956年開始，每一個工段另設專職技術監督員1人，負責工程質量工作，受工區技術監督組與工段長的雙重

領導，這一支力量的成長，將有效地防止在施工中許多質量事故的發生。

2. 開展技術監督工作，是從不斷地消除各種思想障礙的鬥爭中逐步深入的。

1955年4月初，公司召開了技術監督專業會議，根據技術監督條例，討論研究擬訂了實施細則，並正式頒發至各工區和修建處等貫徹執行。5月份黨委和公司佈置5、6月份工作時，以改善質量和反對浪費為中心任務，並組織了3個檢查組至各工區進行全面的檢查。在檢查中發現質量問題嚴重，技術監督工作未能順利開展。突出地表現在4工區和11工區在政師02工程和531工程上磚牆質量低劣，如4工區02工程未嚴格按三順一丁疊砌，有的砌成七順一丁，甚至九順一丁；11工區531工程磚牆歪斜超出規範允許偏差，內外牆搭接不良，但工區施工人員却以為影響不大。原因是技術監督人員和施工部門“穿一條褲子、一鼻孔出氣”，看到質量不好也不反映，怕自己有責任，又怕得罪人，如在531工程上造成兩次返工。另一種原因是對技術監督員不夠尊重，如4工區有的工人諷刺技術監督員說：“朱工程師，你看哪裏要返工？”；1工區292工程技術監督員制止用未化透的石灰做粉刷，工長說，“你去找技術段長去”；有的工人說技術監督員“吃家飯、屙野屎”（意思是指技術監督員是工地幹部，但卻幫助甲方說話），認為技術監督員是找麻煩的（因為技術監督員要挑剔施工中的毛病）。這些錯誤思想曾一度在工地流傳。有些技術監督人員是由工人提拔的，技術水平不高，業務不熟悉，領導上又往往將技術監督人員拉差去打雜；有的工區不交圖紙給技術監督組，說是浪費圖紙；質量安全大檢查時，也不要技術監督員參加；甚至

有個別工區領導幹部批評堅持質量鬭爭的技術監督員態度不好，以後技術監督員對質量放鬆了些，該工區領導反而表揚他們說，“某人最近有了進步”；有不少施工員認為以後好了，“技術監督部門管質量，施工部門管進度”。以上這些，都說明了由於當時思想混亂，技術紀律鬆弛，工程質量低劣，故障礙了技術監督工作的貫徹。

黨委分析了以上的情況，召開黨委擴大會議，集中地批判了不顧質量的錯誤思想和行為，動員全黨大力扭轉質量低劣的嚴重情況，接着行政上又召開了生產小組長以上的千人職工大會，嚴肅地處理了有關的失職人員，4、11工區主任在會上做了深刻檢討。這樣一來，對職工的教育和影響很大，各工區並進行了傳達和組織工人討論，實地檢查現場質量，學習操作規程，開始貫徹技術監督制度。

但是樹立保證質量的思想並不是很快就能徹底解決的。當履行節約運動開始以後，在新的情況下，又產生了“非生產性建築標準降低啦，工程質量要求不高，只要能降低造價、蓋起房子能住就行”的思想。這時便組織職工學習有關節約運動的文件，並強調提出不同的結構應有不同的質量要求，批判了結構簡化可以忽視質量的偏向，堅定了質量第一的原則，同時也完成了降低建築造價的任務。但是在勞動效率方面普遍不高，一般只能完成定額的60~80%，部分技術幹部和工人說：“要確保工程質量，就很難完成定額。”在上級的指示下，公司和黨委反覆地分析了上述情況後，決定要以繼續保證工程質量，大力提高勞動效率，深入貫徹履行節約為中心。並召開了黨、政、工、團的聯席會議，統一了全面完成任務的思想，交流了好壞經驗和教訓，明確了深入發動群眾開展勞動競賽的要求和

做法。同時又召開技術會議，交流了技術監督工作的經驗和問題，制定了“關於加強技術領導，建立和健全技術管理工作制度的決定”，使技術監督工作健康和順利地開展起來。例如在第三季度，預防質量事故達到433次，返工損失金額也下降到第二季度的三分之一弱，同時勞動效率由二季度每日日產值17.3元增至19.6元。同時在第三季度在勞動競賽評比中，還對先進小組和質量好的單位進行了表揚和獎勵，因而鼓勵了廣大職工對改善工程質量的責任感和光榮感。但某些單位却產生了麻痺自滿情緒，因此在3工區的粉刷工程、1工區292工程的高低壓水箱、7工區工業學校的混凝土大樑等都違反了操作規程，而造成較大的返工或加固事故。因而黨委於11月初又召開了擴大會議，着重地檢查了驕傲自滿思想；公司並佈置了質量大檢查，處理了修建擋水牆工程和1工區292高低壓水箱工程質量事故。在12月份的三清工作（工程清、現場清、帳目清）中，首先抓住工程清——來解決質量懸案。因此，在這一年的時間裏，工程質量則比較正常，在施工前後各個環節中，消除了思想障礙，實行技術監督，有效地預防和糾正了質量事故，基本上保證了工程質量。

### 3. 健全預防為主的各項制度

（1）對圖紙的學習和會審制度。這一制度預防了許多質量事故，如4工區在藥學院工程上發現圖紙有20處差錯，03工程亦有21處，9工區的07工程竟有40處之多。許多工區在開工前還進行圖紙測驗，對不及格的分別處理，並令其補考或停止指揮施工（如3工區的徐施工員），但仍有一些工區對圖紙會審學習制度尚執行得不嚴肅、不鞏固。

（2）月、旬、日作業計劃會審制度。對進度的安排、水電的

配合和技術措施等，在施工前由技術人員參加，以預防施工計劃混亂、措施不當、打洞鑿槽而造成質量低劣或返工事故。由於結合計劃平衡會議，故一般執行得較好，特別是水電安裝的配合已基本上消滅了打洞鑿槽事故。

(3)技術交底制度。在工程任務單下達到生產小組以前，都進行技術交底，有些工段在任務單簽發前，工長就填送技術交底記錄單，經施工員和技術監督員審核簽証後方下達交底，並隨交隨問，不懂的當場補課，最後由小組長代表簽收，以免交底不清而發生質量事故。但過去對施工組織設計交底，還只停留在口頭交底和討論上，未填寫簽收技術交底記錄單。

(4)預檢制度。凡灰綫、門窗、屋架、鐵器和模板的大樣與配料計劃，以及皮數桿、數棒、套板、技術交底的模型圖表、混凝土配合比等，非經技術監督員簽証不准施工，也不能送出配料。這些制度預防事故最多，根據3、9工區的分析，約佔預防事故的60%，這是施工幹部所最歡迎執行的制度。

(5)隱蔽工程驗收制度。

(6)交接班制度。在瓦木工間與模板、扎鐵、搗混凝土工序之間執行得尚好，其他工種還有自流現象。

(7)收工檢查制度。多數工區只能在瓦工工種中推行，其他工種則不鞏固。收工檢查後，由工人監督員按日填寫小組自檢卡投入信箱，或交至工區技術監督組。

(8)任務單與一號表驗收制度。大部分工區特別是推行計件工資制的工區都已推行，凡任務單未經技術監督員簽証驗收的，財務組不發工資；一號表未經技術監督員簽証驗收的，不彙進二號表，算工段未完成進度任務。由於及時檢查簽

証驗收工程質量，就避免了許多累積事故。

(9)技術教育制度。一般工區都能夠按公司佈置，有固定教員定期向工人上技術課，以4工區堅持制度最好。在第三季度以後，公司對技術幹部與行政幹部也分別的組織學習中建部頒發的技術規範操作規程和一般施工常識，並定期舉行考試。如技術幹部的考試初次成績很壞，平均只有34分，以後逐漸好轉：第2次平均為69分，至1955年底考試時平均已達70分以上。

(10)材料檢驗制度。去年只有3、9工區執行得較好，其他工區較普遍的是僅做混凝土試驗，個別的如7、10工區還作了鋼筋冷彎耐拉鋸接試驗，以及瀝青的環與球試驗等。

爲了避免由於量具偏差而影響工程質量或發生事故，1955年下半年由技術監督科共檢驗了水平儀23架次。除2部須進行修理外，都校正至允許偏差內；工區技術監督組還校正了托綫板、兜尺及水平尺等常用量具。此外，由於工區過去所做的混凝土試塊常有不合要求（如試壓不及時、養護差、表面不平、塊數不夠等），故從第三季度起與省設計院材料試驗室簽訂聯系合同，進行統一管理，印發工區混凝土材料簡要試驗方法彙編，進行技術教育，並督促物資供應處增加供應品質優良的材料，如南京雨花台砂等。今後準備全面的開展材料、量具的檢驗工作，提高監督試驗科學水平，爲保證質量、預防事故服務。

4. 普遍推行技術監督作業計劃，深入試點，不斷總結，提高技術監督水平。

正常的開展技術監督工作，必須和施工部門一樣，編制月、旬的技術監督作業計劃。編制的依據主要是施工部門的月

進度指示圖表、圖紙和規範。計劃的執行是通過逐日的檢查日報來進行檢查的，並規定每月逢28日上報，30日批覆下來。這一制度從1954年4月份在基層工地全面推開後，使技術監督工作開始納入了計劃軌道，扭轉了過去被動應付的局面，不再是跟在施工部門後面團團轉，也不再使發現的問題成為馬後炮。執行了技術監督工作的作業計劃後，監督員金田興說：“過去在現場心驚胆跳，覺得樣樣都重要，時時刻刻怕出事故，不知查那裡是好；有了作業計劃，檢查起來就有了底。”施工人員和工人也不再埋怨技術監督工作是“事後諸葛亮”了。

其次，提高技術監督人員的預檢業務水平。貫徹技術監督條例，除領導上大力支持和發動廣大職工自覺執行外，對技術監督部門也進行了整頓提高；鼓勵他們“克服困難，站穩角度，堅持鬭爭”，也是個重要因素。首先我們下決心進行試點，因為貫徹技術監督條例是項新的工作，任何新事物必然會遭受舊的保守的習慣勢力的阻礙，這反映出客觀阻力大，具體困難多。我們在1955年抽出科長1人進行試點，這樣便使領導從點內總結出基本措施，又可樹立榜樣，推廣先進經驗。同時，我們在每季度技術監督工作總結佈置前，都組織技術監督組長到3、9工區去參觀見習1天。據反映，這種效果良好，有的說：“如同上了一堂實際的技術監督條例課”；有的說：“看看人家，比比自己，思想上有了辦法，回去就好辦了”。

#### 5. 組織技術監督工作的同業競賽。

從1955年三季度起，組織技術監督人員進行相互檢查，開展同業競賽，以先進帶動落後的方式來推動工作。如在三、四季度組織各工區技術監督人員去1、6、10、11工區對技術監督工作進行了三查：一查現場工程質量；二查技術監督制度的貫

徹執行；三查群眾基礎和工人監督網的建立方面。在四季度又組織各工區進行技術監督組工作優勝的評比，提出了4項評比指標：①工程質量；②預防與返工事故次數；③10項預防制度聯系合同的簽訂與執行；④群眾檢查網的建立面以其發揮的作用。通過同業競賽，對質量優良的單位，獎給流動紅旗和獎金，鼓勵了全體技術監督人員的勁頭；未獲流動紅旗的工區，在先進工區帶動下，也提出了具體保證，這樣就推動了技術監督工作更進一步的提高。

#### 6. 成立事故追查組織，研究與處理質量事故。

公司成立事故追查委員會，工區和附屬企業成立事故追查小組，對政治破壞事故與技術責任事故分別予以處理，以教育群眾提高革命警惕性和責任感，做到事故必追查，追查要有結果。對重大質量事故都進行了技術鑑定，根據事故原因，凡是政治破壞嫌疑的事故，都列為專案由專人負責考查；一般技術責任事故，則按情節輕重分別給失職人員以批評教育或紀律處分。如修建處混凝土擋水牆的嚴重蜂窩露筋事故，在11月就召開了2,000人以上的職工大會，分別給予事故失職人員的施工員予以撤職、工程隊長降職、修建處副處長大會批評等處分。領導上這樣嚴肅的對待事故，對質量要求嚴格，以及嚴明技術紀律的決心，啓發和教育了職工對保證質量的責任感。現在認為工程質量馬馬虎虎、領導上與甲方要求太嚴、“出了事故頂多填張報表”的人已不多見了。“質量第一”的方針在職工思想中開始有了明確的認識，對技術監督的態度也較前好轉。

## 二、一年來技術監督工作的基本經驗

### 1. 開展技術監督工作保證工程質量的關鍵在於領導上