

87.10
YQT₃₀



設計勘测工作先進經驗

第二集

1956年全國鐵路先進生產者代表會議選編

人民鐵道出版社

目 錄

1. 第一設計院測量工宋書林同志的双轉点过溝法..... 1
2. 第三設計院集二綫降低造价現場工作組的先進經驗... 4
3. 第三設計院詹東綫选綫一分隊的先進經驗.....15
4. 第三設計院詹東綫季順孙同志的計算运营費簡易方法.....20
5. 第四設計院第五勘测隊复綫勘测作業細則（綫路部份）.....22
6. 第五設計院學習技術員李小根同志的先進事蹟.....33
7. 第五設計院實習生殷达邦同志的先進模範事蹟.....36

設計勘测工作先進經驗

（第二集）

1956年全國铁路先進生產者代表會議選編

人民鐵道出版社出版

（北京市霞公府十七号）

北京市書刊出版營業許可証出字第零壹零号

人民鐵道出版社發行

人民鐵道出版社印刷厂印刷

（北京市建國門外七聖廟）

一九五六年六月初版第一次印刷

平裝印 1—2,000 册

書号: 573 开本: 787×1092 $\frac{1}{32}$ 印張: 1 $\frac{1}{4}$ 28千字 定价(9)0.14元

第一設計院測量工宋書林同志的 雙轉點過溝法

自從1951年入路以來，在黨團的培養教育下，工作是一貫積極肯幹，認真地執行領導上的指示，緊密的團結羣眾，依靠羣眾，開動腦筋，提出了『雙轉點過溝法』以及『三角形上山法』等克服之野外深溝、高山困難地形測量中的問題，並突破了原有工率，保證質量。另外是態度謙虛誠實，不驕不傲，能虛心的向同志們學習。因此很快的提高了文化，掌握了技術，並且有計劃的佈置工作，改進工作，所以幾年來都出色的完成任務。其具體事蹟如下：

一、一九五四年在寶路綫0—27公里定測時，宋書林同志是擔任中平組組長領導全組進行工作。在工作剛開始時，由於當時他的工作不熟練，地形又複雜，條件很不好，所以中平組總是完不成任務，還經常出返工事故，組內同志情緒也不太高，由一個測工提任技術員的工作是有些困難的，但宋書林同志卻沒有被困難征服。因他想到自己是一個青年團員，就应当向困難作鬥爭，他就鼓起勇氣，主動的和組內同志們反復研究動腦筋，結果他終於找出了解決困難問題的方法，提出『雙轉點過溝法』，在保證質量的基礎上逐步地將工率由每日進度350公尺提高到530公尺，並在組內建立了碰頭會、評比會等制度，保證這項先進工作方法全面的實行。同時還通過碰頭會在組內開展了批評與自我批評，扭轉了組內過去的落後狀態，更進一步的加強了組內團結。

二、一九五五年在銅工專用綫的初測任務中宋書林同志領

導的小組認真地貫徹了領導提出的『三角形上山法』。因而在史家河至王家河，宜古村至王家河基平工作上全部達到標準，質量良好，工率還逐步的提高，每次都按期或提前完成生產任務。

三、分工明確計劃週密。當分隊任務下來後，他們能詳細研究，明確分工，雖工作複雜瑣碎，但他的計劃週密，如制訂日計劃，每晚即將次日工作分配恰當，向同志們傳達工作方法，使全組每個人都明了自己應做些什麼，準備什麼，等到次日就很快出工，這樣就縮短了間接生產時間，保證了計劃任務的提前完成。在三橋機廠測量時，是用座標方格法測橋址地形，但由於工作生疏、地貌複雜，當時在他們組內又是一困難。為了全組很快的熟悉工作，他就合理的分配了勞動力，並很快的學會了座標的道理，利用該組水平儀水平度盤的性能及地形又較平的特點，解決了用花桿不能穿輔助座標綫的困難，因而又按計劃完成了任務。

四、虛心學習是宋書林同志一貫保持的優良作風，他從來是不驕不傲，堅持原則，並能在組內及時正確的開展批評與自我批評，因此他領導的小組全體同志團結一致，對完成任務上也是起到了一定的作用，所以不論是在總隊分隊或小組都是同志們所尊敬和喜愛的人。

五、雙轉點過溝法介紹：

1. 適用地點：深溝。

2. 工作方法：

例如圖由A向B、C抄平過溝。當鏡子在B處而BC之間系在允許距離之內，則先在对岸處留雙轉點。然後由B點向溝底D點，進行實測，每測B岸一樁同時觀測C岸，即抄溝兩邊的加樁，如圖一的1、4及2、3。由B向溝下D一段施測時採

用双轉点法(鏡子不动),即前后有兩处塔尺轉点,如附圖二,轉点先后次序(1×2)不要弄錯。由C~B是一个閉塞,轉点有錯誤即可發現。

3. 該方法的优点:

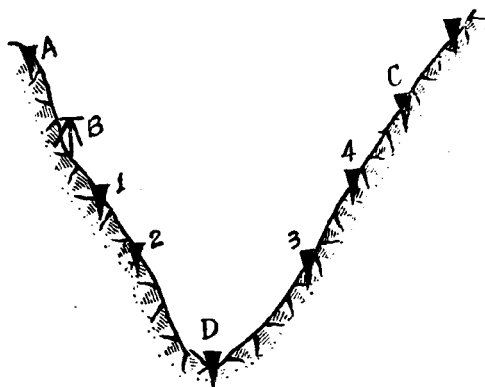
① 可減少由D至C的上山抄樁工作,節省時間,可提高工率 $2/3$ 倍(指由B經D到C这一段而言)。

② 保証質量。若在深溝中工作,有錯誤在每轉点即可計算發現,不致造成整段返工及錯誤。

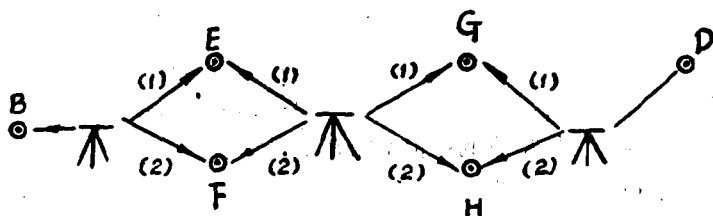
4. 採用該方法注意事項:

① 記錄要分开記。

② 先看后看次序不要錯誤,最好1点較2点高一点,均先看高一点的点,以免發生錯誤。



附圖一 双轉点法



附圖二

第三設計院集二綫降低造价現場 工作組的先進經驗

一九五五年六月七日滕部長提出了關於反對浪費、厲行節約、降低工程造价的措施后，由設計院領導組織了我們學習，並揭發與暴露以往各種不正確的設計思想和具體事實。經過算細賬，這才使我們發現和認識到以往在設計工作中，特別是集二鐵路設計中的浪費現象是異常嚴重的，如全綫路基土石方因原則變更，限制坡度由 12% 改為 9%，但未在現地重行定綫，只修改剖面，亦未充分利用限制坡度，致全綫填挖平均高達 2.65 公尺，造成多作土石方約 90 余萬公方，折合人民幣 104 萬元。又如 174 公里石碴綫，因碴場未經鑽探只憑地表露頭估計設計，以致開工后，發現無石料而報廢，造成損失 22,900 元。又如站綫因機械地套用設計規程，以致多余鋪設枕木道碴等浪費約 60 萬元。如橋涵部份因調查資料不確定而造成浪費約 31 萬元等等。總計已施工完成無法挽回的損失共達 2,100 萬元之巨，使國家有用資金白白浪費。另一方面也發現尚未施工部份的設計文件，加以修改后可能節省的金額達 1,350 余萬元。

集二綫是我院在一九五五年降低工程造价工作中的重點綫路之一，這條綫由集寧到二連，全程 337 公里，當時工程大体

上已快完工，施工進度很快，因此要作降低造价工作必須抓緊時間，否則現場仍按原設計施工將會造成很大浪費。既要作好降低造价工作，又不能夠影響施工時間，必須及時提出變更設計文件，情況是火急的，但全組在上級黨委的正確指示和蘇聯專家熱情的指導幫助之下，集體超額完成原部頒降低造价任務 176.3%，節約國家資金 1,546 萬元。

一、主要事蹟：

全組共計 69 人，分 11 個工種，工作時間為兩個月，共編制變更設計預算文件 415 件，共簽訂降低造价的協議 34 件，包括取消、緩建、降低過高標準及變更設計等大小措施約 650 多項，其降低造价的具體措施和實際效果如下：

綫路及上部建築：在荒僻地區的平交道欄木取消 111 處，溫都爾廟至二連間 160 多公里的正綫道碴已鋪底碴 20 公分，面碴 15 公分不再增鋪了，減鋪 10 公分，節省碎石道碴約 6 萬方，14 處的公路碎石過水路面寬度，原與公路局簽訂的協議是 8 公尺改為 6 公尺，全綫的防雪欄原設計用高粱桿，透風率太大不切合實際，又原設計用的木料太粗，現改變設計一檔可改為二檔，並利用第三工程局作為劈柴的板皮等廢料舊料，及集包聯絡綫緩設等，計節約 220 多萬元。

站場：改變標準，原到發綫每公里鋪枕木 1,600 根，改鋪 1,400 根，節省枕木約 6 千根。站場道床，原設計均用碎石，不鋪底碴，現改用砂碴，又道床厚度由 35 公分及 25 公分改為 25 公分及 20 公分，連同因股道緩設等因素，共減少碎石道碴約 10 萬立公方，利用舊軌 21.6 公里沿綫各站股道緩設 7.2 公里，取消多餘的刺欄 14,800 公尺，取消站台牆 4,200 平方公尺，緩設平過道 23 處等，計節約 652 萬元。

桥涵：沿綫桥涵差不多都完了，只桥上欄杆尚可取消一側，集寧地道 170 級片石台翼牆改用 1：4 砂漿砌片石等，計節約 3 万余元。

給水：集寧住宅，原設計标准过高，故緩設暖气設備，因而下水道亦随之緩設，減少水泥混凝土水管 8,200 公尺，鑄鐵管 2,800 公尺，根据計算，可取消深井及淺井各一座，下水道水泵井一座，取消及修改檢查井 507 个，緩設一部份給水机械等，計節約 45 万元。又根据計算，集寧北站每天可節約用水量 500 噸，可供給平地泉發電厂使用，該厂擴建后兩年內不必添建給水設備，可緩期投資数十万元。还及时解决了該厂擴建中缺乏用水的困难。

机檢电力：机檢方面根据近期作業的需要，可以緩設电动立式車床，万能磨床，旋臂鑽床，單探起重机等机械 15 台，取消十噸門式起重機一台及其他大小机械 17 台，还取消很多多余的，全套的事务用品防护用品等等。电力方面，集寧各住戶用电量核減 5%，因之配电所設備亦可減少，並利用西營盤原有配电設備並可取消四号变电所一处共可節約 49 万余元。

房建：房屋建筑方面的措施，为这次降低造价中最大的一项，原設計过多过大，因而可以取消的有宿舍住宅、郵运站、警衛室、办公室、鍋爐房等九座計 3,500 平方公尺，改变建筑标准的房屋 171 座。

改变标准的項目中，如降低室內淨空，取消不必要的裝飾，降低砂漿标号，水泥地坪改为磚地坪，取消所謂民族形式大屋頂改为普通瓦面，內牆粉刷及灰墁平頂改用麻刀白灰等共計節約 570 多万元。

通信信号：減少各地区的電纜对数，暗綫改为明綫，集寧調車場的無綫电調車設備緩設等，計節約 19 万余元。

施工組織及預算：家具費原列7%改為3.5%，原文件對家具費的計算，機械地按照房屋的總面積乘以百分數，不管是否需要設置家具，如工廠倉庫，閘房，廁所等，一律照列家具費，是很不合理的，均分別剔除。又有很多房屋已在降低造價前按照高標準的造價建成了，家具費仍應按降低造價後的指標列計，節約了40多萬元。醫藥衛生費7%改為3%，工程監理費一九五五年及一九五六年規定為43萬元，可減少20萬元。

綜計以上各項降低工程造價共1,546萬餘元。

根據上列節約措施來分析，原設造成浪費的原因，有下列八類：

1. 設計不周的10%
2. 調查資料不符的16%
3. 可緩設而過早設置的31%
4. 標準過高及改變標準的19%
5. 追求形式的3%
6. 聯系不夠的3%
7. 保險櫃思想偏於安全的2%
8. 死扣條文的16%。

二、超額完成節約的主要因素及工作方法

1. 在黨的正確領導下充分發動羣眾的積極性：

通過學習滕部長厲行節約、降低造價的號召，我院全體職工，展開了熱烈的討論，和深入檢查，找出了過去設計中的缺點，在工作組出發前，我院領導上又特別召集了全體工作組人員，作動員報告，大家對厲行節約，降低造價的重要意義以及赴集二綫作現場修改設計任務的艱巨與光榮，有了進一步的認識，因此到達現場後，能夠充分的發揮積極作用，如在集事工

作經過六個多星期，大家每天除了吃飯時間外，都是從早一直工作到夜間十時，中午還是文件整理組的緊張工作時間，星期天也很少休息，交機晚會也很少去看。大家在工作中結合現場情況，不斷地提出降低造價建議，因此能夠超額地及時地完成節約任務。

2. 蘇聯專家的具體幫助：

集二綫降低造價的措施，根據滕部長指示的六十條來擬訂的，在分局提出後，經過蘇聯專家全面研究審核，然後帶赴現場作為依據，很多重大的措施，如集包聯絡綫的緩設，碎石面積的減薄及採用砂質道床等都是經過專家研究後決定的。

3. 現場設計，集中力量，充分發揮整體作用：

工作組內配備了能夠在現場獨立解決問題的專業小組共十一組，但却是統一領導，集中作業，按着整體計劃來進行工作的。技術上的聯繫是直接面對面來解決的，沒有像在院內科組之間文牘旅行的形式，因此消除了許多障礙。有關總體性的設計圖紙，隨時當面遞送有關專業小組核對會簽。各專業小組接到指定的任務後，根據降低造價三方協議的具體內容，按着施工緩急，提出施工圖紙及設計資料，有些工程緊急而項目較少的修改設計，當天就可以完成設計文件。如果在分局設計，因資料的寄遞及科組之間的文牘旅行，耽誤很多時間。現場設計既能迅速提出文件配合施工，又能切合實際解決了施工部門的需要。

4. 針對現場情況，簽訂降低造價的三方協議，並即時執行爭取時間：

執行降低造價的措施，必須取得基建及工程部門的一致同意，因此最重要的一個步驟是設計、基建及工程三方簽訂降低造價的協議。措施由設計部門提出，會議由基建部門召開，達

成協議后，立即由工程部門執行。

在京時各科提出降低造價的措施，有些因為不合實際情況，必須加以修正，如原計劃取消的用地界標及橋號標，實際上都已安設了已不能取消。工作組到達現場后，根據調查結果，擬出措施項目，提交基建、設計、施工三方聯席會議，逐項研究其施工的可能性和節約價值，及是否會影響施工，最后才簽訂協議。

在達成協議的項目中，如要緊急處理的，由第三工程局即日對工地下達調度命令執行，同時由工作組趕制施工圖紙，至於設計文件續后編送。

5. 深入了解施工情況，及調查當地出產材料：

為了要掌握情況，爭取主動，首先派房建設計人員出發現場。工作組的同志，經常赴集寧北站，土木爾台，夏拉呼里，二連等處，及沿綫調查施工情況以及砂石出產情況，並研究是否能充分利用。調查工作經常是要三方共同派人參加，這樣就可作為降低造價措施的根據，不致有所爭執。如集寧北站沙磧利用當地料，即節約達27萬元；北段站場道床使用沙磧，節約100多萬元。又賽汗塔拉及二連兩處，尚有34棟住宅正待施工，可以趕緊改建為土坯牆結構。這些決定，都是因為深入工地了解情況及取得調查資料后取得的。

6. 堅持原則，使降低造價的措施達成協議：

施工單位對降低造價的措施是有很多顧慮的，他們怕窩工，怕打亂施工進度，怕積壓材料，怕影響施工單位的降低造價任務，甚至怕不能完成聯運通車任務。因此工作組和他們簽訂協議時，常常展開爭辯，比如夏拉呼里和二連地區的土坯牆住宅，沿綫的土坯牆廁所，集包聯絡綫的緩設都是經過多次的劇烈辯論和爭持，並算細賬，最后才達成協議的。例如下邊几

种事情就是这样的：

(1) 集包联络綫，根据最新的經濟調查資料，集二綫通車后七年內每天僅有一对車，經過站場專家哈立克夫同志研究是應該緩設的，連同集寧北站准軌場第八股到發綫及集包联络綫上的 509 公里信号樓，这三件工程就可緩期投資 36 萬元，設計院一再的將此情况通知基建分局第三工程局，但工程局的施工同志，說沒有接到鐵道部的正式指示，仍繼續施工，路基土石方約 80 萬公方快要作完了，509 公里 信号樓的挖石基礎又在迅速开工。

但該項工程实际上已得鐵道部同意緩設，工作組並已於七月十五日用書面通知現場停工，隨在十五日的下午由第三工程局崔付总工程师主持召开的信号會議中，通信信号公司的某負責同志強調的提出：『如緩設集包联络綫，則必須改裝北站的信号机械，都是苏联出品，他們公司不会作，如果一定要緩，他們便不保證質量，若因此而拖誤联运通車，他們也不能負責，况且改变設計还要通过苏联政府，人家是否同意，還有問題』。主持會議的崔付总工程师即提出，設計部門如提出要緩建，一定要保證信号改裝的施工質量和如期完工，否則不能緩設，因此他們便提出要按原定計劃施工，不緩設，並由第三基建分局和第三工程局联名急電鐵道部：『因信号改裝無把握，集包联络綫不宜緩建，應繼續施工』。當時設計方面仍堅持緩建，工作組以施工緊急，繼續造成浪費，除急電北京請速頒部令外，在現場必須首先解決施工單位的顧慮，因此在當夜又請基建分局工程局負責同志電務設計事務所的北站信号設計工程師，通信信号公司等共同往見來集寧的信号專家特米特里也夫同志請教，專家說：『這樣的改裝十分簡單，請信号公司不必擔心，在苏联的新建樞紐站中，也經常將站內的信号設備分期

开放，至 509 公里信号楼的机械保存也很容易，只要塗了油放在倉庫內很好的保管就行了，至於通知苏联政府，那是設計負責人自己的事，为了節約資金，苏联政府一定会同意的』。專家解釋后，36 万多元的節約，才告定案。

(2) 降低非生產性的建筑标准，是这次厉行節約运动中的一个主要措施。集二綫不產建筑材料，故沿綫的宿舍每平方公尺造价有高达 134 元的，超过國家規定三倍，應該立即改用土坯牆建筑，根据設計方面的計算，在賽漢塔拉的造价为 41 元，在二連的造价为 46 元，但是工程局施工处与設計改善科的某些干部，紛紛提出有困难，理由是：快到雨季，作土坯很困难，去年的雨季算够利害，磚牆的建筑材料都預备好了，改土坯会造成積压，改土坯会打乱施工計劃等等。經過設計方面数次的努力，提出了新的設計圖，新的單价分析表。並且根据施工調查資料，知道取土方便，打造土坯沒困难，賽漢塔拉尚有 29 棟，二連有 6 棟宿舍即將开工，有条件可以立刻改建土坯牆，如再拖延不决，会造成更大的浪費，最后請基建分局張局長，工程局李局長親自召开會議作出决定，才由三方派人到場执行，賽漢塔拉的房建是工程局所屬的建筑隊負責施工的，改建土坯牆，比較順利的执行了，但是二連房屋，是轉包給蒙古建筑公司的，該公司又提出了很多条件，如要賠償停工窩工的損失，雨季做土坯的損失，又說沒有打土坯的工人，和沒有打土坯的工具等等。本來在三方人員到达二連时，有 11 棟未盖的宿舍都可以改为土坯盖的，最后在十四日的上午，該公司竟想連已經决定改建土坯的 6 棟，也不做了，如不立即答复他們的条件，即照做磚牆，当时我們接到由工作組派到二連現場协助施工的同志電話会报，又立刻請張局長和李局長多方說服內蒙建筑公司后才得到了解决。

(3) 橋王河便綫自正橋建成通車后已廢棄，便綫路面上鋪有三千多公方碎石道碴，約值二萬元，這次經我們調查后提出要運回利用鋪在北站股道做面碴，只要運費就行了，第三工程局某同志提出不予利用的意見，說運輸不便，而且路面上含有泥土要加工，該便綫上的碎石道碴有10%至30%，粒徑較大不合格，要加工打碎。基建分局提出去年該便綫驗工計價之時，工程局報領的工款，是按全部合格領款的，如有不合格的碎石要加工，就應該工程局負責自己處理，基建部門不能再付工款，重複計價。最后，經過設計、基建、工程人員的再三商量方确定了利用。

(4) 站場股道間的空地，過去設計文件規定用碎石道碴填平，每方8.78元，那是一筆很大的浪費，這次工作組提出應該用當地所產的底碴材料，不能再用碎石，已經三方達成協議，但是釘道隊仍然繼續將昂貴的碎石道碴填上，說已經運到，照鋪上就算了，經監察工程師發覺后提出，最后基建、設計雙方提出要將已鋪好的挖出來做面碴材料，不能浪費。

(5) 集寧北站材料倉庫的簷口，洋鉄皮雨漏管，原設計每隔四公尺設一根，實在太密了，確是浪費，該房屋已蓋好驗收付款了，這次基建分局的同志提出建議要拆下一部份來利用，設計同意這一建議，并改為每11公尺設一根，拆下來的管子移於其他房屋上，可以不再計價，但是工程局的某些同志的意見如要利用就要重新計價，否則不同意利用，工作組堅決不同意這個意見，並支持基建分局這一建議，最后还是確定拆下利用。

以上說明工作組在具体貫徹降低造價的實際工作中是有困難有鬥爭的，因為能堅持原則，最后達到了節約的目的。

7. 對分局的密切聯系，保證降低造價措施的正确性。降

低造价的措施，虽然在現場針對实际情况提出，但是有些屬於較複雜的設計問題，必須先取得設計院意見或者請教專家后才能決定的。因此工作組對設計院取得密切聯繫，每天定時通長途電話，緊急問題則隨時通話；還經常派專人往返北京和集寧攜帶資料和指示，因此在現場提出的降低造价的措施能够保證它的正確性。

8. 充分利用當地出產的材料，節約大量資金：

(1) 砂礫的採用：充分利用當地材料，是這次超額完成節約數字的主要因素與方法之一。集二綫是草原及沙漠地帶，不產建築材料，石料採用困難，北端至二連運距 170 公里只有朱日和一處石場，運費很貴，運到二連車站的碎石道礫，每立方公尺竟達 32 元，在這次降低造价中，首先要解決這一個問題，根據實地調查的結果，並採取試樣作了分析及試驗證明，沿綫都有就地可取的粗砂或中砂，根據設計規程及道礫規範，適合作為道床之用，而且就在取土坑附近，不必開採，一挖即得，每方僅需 2.3 元，因此決定未鋪道礫的站綫道床，一律改用砂礫不鋪碎石，這一措施節約就達 200 萬元。

對於砂礫的採用，在一九五五年十一月間集二綫驗收交接委員會到現場檢查驗收時，太原管理局、工務局、商務局、机務局等紛紛提出意見，說採用砂礫曲綫外側超高有問題，不能保證行車速度，又怕被風刮走，維修更有困難，結果委員會作了決議，要將已鋪砂礫的二連車站迴轉綫及客車到發綫與賽漢塔拉三角綫的曲綫部份，一律增鋪碎石面礫 10 公分，否則机車走行就不敢超過 15 公里，接管單位的人說，如不增鋪碎石面礫，二連的迴轉綫只好封閉，以免出事。我們堅持已行措施是正確的，但是未被採納。

十二月中旬部派檢查組赴集二綫檢查聯運前的準備工作情

况，我們向專家組長扎崗达耶夫請教關於採用砂礫的有关問題，專家提出鋪砂礫的道床行車速度可達到70公里，現所鋪的砂礫質量很好（中粗砂）不會被風刮走的，如真的刮走了一些，添補上就是了，最後專家提出凡在干旱地區碎石採運比採用砂礫價貴時，都應該使用砂礫，集二綫最大的一種浪費就是過去沒有採用砂礫而使用了碎石道礫，當時檢查組即作了決定，取消增鋪碎石的決議。

（2）就地檢取棄石，作為道礫材料，不必另行開採：

集寧北站的土石方調配中，在設計時就沒有很好的考慮利用站場棄石方，施工中把大量石方都廢棄或作為填方用去了，而道床碎石卻又另外開辟石場採取，在施工過程中基建及施工人員沒有及時注意與糾正這一浪費現象，工作組在這次降低造價中，會同基建、施工人員到現場逐點調查計算棄石數量，決定將未鋪的57,000立方公尺的碎石道礫一律改用棄石捶打，約節省了10萬元。

（3）利用當地的土作土坯牆建築，使房屋造價降低約三倍，節約65.6萬元。

三、在我們降低造價工作中還存在某些缺點：

1. 集寧易腐貨物換裝庫取消暖汽設備，改用火爐保溫，雖然是取得鑑定委員會和商務局的口頭同意，但缺乏可靠資料作計算根據，實際上這一建議既不經濟又不能保證出口鮮貨的質量，經檢查組提出恢復暖汽設備，

2. 又如集寧機務段車庫檢查坑邊緣木磚地坪改用磚地坪，受壓後即易碎裂現仍要改為合地坪，這是着重降低工程造價，而忽略實際使用。還有集寧機務段工廠的牆厚，原設計為兩磚，降低造價改為一磚半，在嚴寒地區是不合適的。

3. 对施工單位已積压材料的利用，考慮不够，如第三工程局積存了8公里多的200公厘大的水管，以后經他們提出才設法加以利用。又如电力綫路材料，石灰等都有積压，我們沒有更深入的主动的去处理，也造成損失。

4. 在集寧北站內的排水設備過於龐大，按整个站場統一佈置排水系統，实际集寧雨量稀少，这些排水盲溝很多是不必設置的，在降低造价工作中沒有考慮到这一件工程原設計所造成的浪費很大，未及挽回，且在站場中挖成一段大溝使站場的美觀及整体性受到破坏。

以上这些缺点，造成工程中的損失与使用上的不便，我們要在今后在設計中努力加以克服及改進。

第三設計院詹东綫选綫一分隊的先進經驗

詹东綫选綫一分隊於五五年担任自晉城至西北呈段約83公里及梁村至夏店段約43公里共計126公里的正綫初測任务，在党的正确領導下，全体职工的劳动热情普遍高漲，很好的完成了任务。

他們在工作中採取了如下措施：

(一) 大力學習苏联貫徹專家建議多做比較方案

在党的領導及号召下，全体技術人員及工人積極展开學習苏联的热潮，並貫徹到实际工作中去如：

1. 正綫任务自晉城至西北呈段83公里作了比較方案測量217公里，工程及运营費比較方案364公里，大大的收到降低造价的效果。如与草測相比每公里降低达141%（即草測每公里造价76万元，現初測每公里造价为31.5万元）。

2. 發揮羣众智慧鑽研業務，將苏联專家提出的比較方案