

87.161

ZTK

144412

625.17

481989

2001

內江工务段推行維修 工段節約勞力經驗



鐵道工程系

成都鐵路局科學技術研究所

內 部 資 料

內江工務段推行維修工段節約勞力經驗

成都鐵路局科學技術研究所出版

成都鐵路局工務處編

成都日報印刷廠印

1959年10月

書 号

印 数 1—50

212

前 言

为贯彻局关于大力推广广順場車站路矿协作、广元車站实现三保和开行紅旗列車，安富鎮車站长期无事故、綿阳車站加强貨源貨流組織、朱楊溪車站人民公社装卸、九龙坡机务段安全生产、九龙坡机务段 2708 号機車王金文机班安全无事故、馬角壩机务段 113-1525 号刘兴忠机班节煤、九龙坡車輛段隆昌列检所李景海小組安全列检、內江工务段推行維修工段節約劳力、成都客站信号工区設備安全維修等十一項先进經驗，挖掘运输潜力，提高运输效率，超额完成运输任务的决定。茲将该十一項先进經驗，按車务貨运、机务、工务、电务、車輛等五个专业分別編印專輯，以供推广使用。其中有的系初步总结資料，还希各单位在推行中因地因时制宜，繼續充实提高。

科学技术研究所

內江工務段推行維修工段

節約勞力經驗

工 務 處

養路半機械化在我局已全部推行，它已成為綫路維修作業的基本工具，生產工具的這種巨大變革標誌著工務工作已進入一個新的時期，勞動強度極為繁重的養路工作，正在開始發生質的變化，這在有鐵路以來的工務養路史上是一個具有政治和經濟意義的空前革命，這是總路線和大躍進給工務部門帶來的光輝。

伴隨著這種生產工具的巨大改革，必定會引起勞動組織的相應改革。但是勞動組織如何適應半機械化和機械化的發展，對我們來講還是一個非常新的問題。

內江工務段，在黨總支的統一領導下，根據半機械化操作的實際情況（半機械化工效平均提高15~20%，通過試點，從今年六月在全段管區內全部成立了半機械化工隊，減少了維修定員，提高了綫路質量，獲得的成績是顯著的：維修定員由1.4人減少為1.2人，全段共減少94人；綫路質量從六月到九月每公里平均進步85分，6月份平均113.7分，7月份83.5分，9月份58.9分。局領導上對內工段這一工作非常重視，除責令工務段很好總結經驗外，工務處還派員結合國慶安全工作，對內工段的基層組織專門作了些調查分析，茲將有關情況匯報于后。

(一) 工队的优越性和内工段的五定經驗

内工段目前的劳动組織，是以領工区为单位，从工区中抽出适当数量的人員，組成半机械化工队，專門进行維修工作，原来的工区留一定数量的人員負責保养。一个領工区有一个工人和四个工区，内工段計有7个工队，28个工区。

根据在基层的調查了解，我們認為建立工队是發揮机具效能，提高生产效率的一种很好的組織形式，同时給将来机械化工队也准备了良好的条件。工队有三个特点：①人員較多，②生产集中，③专业固定。由于这些特点，它就产生了下列好处：

1. 由于工队人数多，便于有效的集中人力，突击弱点，彻底整治綫路病害，从而提高綫路質量，就是說它可以担負以前工区所无力担負的工作。如銀山鎮工区以前因翻浆严重，綫路質量一直提不高，經工队整治后，由六月份的29.4分变为69分，一天而为先进工区就是例証之一。

2. 施工地点集中，施工地段相对减少。这个特点又带来了三个好处：①便于領工員领导和掌握，可以有效的防止事故。譬如，維修作业中，象弯軌、換軌、勻縫、挖翻浆等工作，如果組織的不好，极易出岔子，这些工作內江工务段以前的28个工区都要做，現在只要7个工队集中进行。这就对行車影响和事故因素大大减少了。②交工地段集中，便于段长验收，③工队組織集中，便于材料供应和管理。

3. 由于作业固定，可以彻底貫徹35項計劃預防性維修；便于专业提高，进行流水作业，可以充分發揮机具效能；同时便于开展工友互相間的竞赛。例如史家乡工队根据作业固定的特点，按“定型图”工作，其中就帶有流水作业性質。这样各項工作变换少，大大的减少了非生产時間和窩工現象。

4.工区的工作比以前單純了，专管保养和道岔維修，則便于工长安排工作，深入領導，并能参加生产。内工段的工长全部参加劳动。

内工段史家乡工区，根据工队的特点和作业固定的道理，摸索創造出一套“五定”經驗，很值得研究吸取。“五定”的内容是“任务定量”、“作业定型”、“工具定管”、“工人专业固定”、“搞固分工固定”。

“五定”的中心内容是“基本作业定型图”。定型图是把工队所有成員，按工牌号排定，根据工友的特长和技术熟練程度，根据基本作业工序的前后銜接，把它用图表型式固定下来，进行平行小流水作业。工作变换少，工作紧凑，减少窝工，提高質量和效率是其特点。如图：

基本作业定型图 (11人)

順 号	工 人 牌 号 工作項目	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	复 查 工 作	...	...										
2	划 枕 木 間 隔												...
3	折 防 爬 木 寸	...	...										
4	扒 渣				.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
5	方 枕	...	...										
6	打 浮 丁	...	...										
7	捣 固				.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
8	检查捣固質量	...											

(續前表)

順 号	工人牌号 工作項目	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9	按 防 爬 木 寸		...	...									
10	撥 道	...	...		...	...	...						
11	掘 扎												...
12	削 平 枕 木												...
13	螺 絲 塗 油												...
14	檢 查 軌 底 ...												
15	收 道				...	...							
16	整 道 床	...	...	...			...	...	...	...	...		
17	整 道 床 脚 綫								...	...			
18	夯 實 道 心						...	...					
19	拍 平 道 床										...	...	
20	鋼軌防爬器編号												
21	清 掃			...									
22	整 修 路 肩		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
23	清 水 沟		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
24	整 理 盲 沟		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
25	檢 查 質 量 ...												

“专业固定”和“工具定管”，就是在一般情况下，每个工人都有它自己固定的几项工作，同时负责管理与这几项工作有关的工具。例如上述定型图中，3号吳德明，他的固定工作是扒碴、捣固、拨道、改道、清扫，则要他负责的工具是：冲镐、拨道机、开口撬棍、撬棍垫、洋镐各一件。它的好处是工作容易熟练，容易提高工效；同时因其保管的工具与他的工作直接关联着，因此工友对工具自动修理，非常爱护，可以充分的发挥其效能。

“任务定量”，所谓任务定量，实际就是基本作业每日每工总的定额数量。规定重起全捣每日每工10公尺，重起重捣每日每工14公尺。如此大家有奋斗目标，便于组织大家突破定额。

“捣固分工固定”是在捣固作业里，把上下股和里外口的人固定，配合软硬手，在检查时一看就知道是谁搞的。

组织工队后，在作业上是应向平行流水方面发展。内工段的“五定”经验在这方面创造了一个途径。

(二)发展和巩固中要注意的几个问题

半机械化工队是个新的组织，关于工队和工区的工作范围，人员比例，计划安排，工作制度等问题，在推行和发展当中都比较重要。需要继续摸索经验，加以整顿。现在根据内江工务段和其他单位的一些经验，对这几个问题作些说明。

1. 工作范围问题

目前半机械化的运输工具还没有解决，为了不使工队搬家次数过多，故工队不宜管轄过长，但因为定员关系也不能太短，以3~4个工区组成一个工队，管轄24~30公里为宜。

工队原则上专门负责领工区范围内正线和重要站线的计划

維修工作，要求徹底貫徹維修35項，以達到“五無”綫路的要求。

工區負責管內緊急補修、道岔維修，和部分站綫的綜合維修，要求保持綫路經常良好，不搖不晃。

2. 人員比例問題

工隊和工區的人員比例，要根據任務要求來確定，一定要貫徹維修和補修并重的精神，不能畸輕畸重。關於工隊人數的確定，“以最大限度的發揮搗固機的效能為依據”是適當的，因為，搗固是養路作業的一項重要工作，它所佔的工時最多。一般按照最少由八個人操縱搗固機，前後有足夠的扒碴、起道和回填石碴的人員，按“定型圖”進行作業，我們認為工隊的人員一般在14—16人為宜。（內工段是16人）。

工區要充分保證綫路經常完好狀態，及時消滅綫路故障，維修道岔和部分站綫，這樣的保養工區，根據各處經驗應不少於5—6人（不包括巡山、看守、巡道等人員），大的站場工區不在此限。

3. 計劃安排問題

半機械化工隊，應該是一支有計劃的、徹底貫徹預防性維修的精干隊伍，因此要求年、季、月、旬、日都有計劃。年計劃要有分季數量，制訂計劃要根據季節特點，由領工員、工隊長、工長全面調查綫路各種病害，詳細計劃工作數量，確定全年任務，以便安排工務段總的生產財務計劃；季度計劃應有分月任務數量和work地段；月底計劃應有分旬進度。另外在安排計劃時要注意以下幾點：

①要按標準細緻的消滅各項病害，要求全面搗固，一年完成一遍以上。（不包括雨季維修）要量質並重，注意變形周期。我們的干劲要在“平穩、牢固、不搖不晃”的工面體現出來，要

在延長變形周期上邊表現出來。一句話，就是“既要轟轟烈烈，又要踏踏實實”，要象領導上經常強調的那樣。

至於薄弱處所，如：曲綫、道岔、橋頭、大下坡、路基松軟處則應根據實際情況，適當增加維修遍數。

②在按季分月進行工作時，應根據綫路情況，在地段上可以區別輕重緩急，可以機動些，同時考慮工隊搬家次數不要過多。

③工區的旬間計劃仍應編制，包括緊急補修、道岔維修和部分綜合維修三個部分。特別要注意的是，一定要把旬末拔道納入計劃。

內江工務段的各工隊成立的日期還短，還沒有系統的按計劃進行工作，這在今後鞏固發展中必須跟上去。經與段上領導交換意見，確定10月份搞起來。

4. 工作制度問題

基層有四個主要制度必須嚴格貫徹，這就是檢查、驗收、安全和評比。內工段對這幾個制度執行的比較好：

①對綫路質量，每月有領工員同工長全面檢查；周末有群眾大檢查（包括工長檢查），內工段的周末下半年工區群眾大檢查制度很值得推廣。群眾檢查有三大好處：（1）直接提高了工友的責任心，使其更加關心綫路質量和行車安全；（2）提高了工友的技术水平。實行周末檢查後，很多普工都會用道尺了；（3）比工長過去的个人檢查更全面細緻，同時節省了工長的時間，內工段的工長全部參加生產。

②工隊每日按“定型圖”驗收，不合格就追求責任，返工重作，每完成一公里綫路，一股道站綫，工隊先進行初驗，然後以領工員為主，工長、工隊長參加，工務段重點參加，進行正式驗收交工區保養；驗收時應嚴格按維修標準，但堅決反對

无原則的驗收扯皮。

③段上掌握的評比競賽是以領工区為單位（包括工区、工队）。工队內也应开展競賽，照目前工队的組織形式完全可以按“定型圖”根据每人每日实际的工作成績进行評比。这一工作，目前內工段各工队尚未很好的开展起来，这也有必要在今后加以組織。

④大連會議八項安全制度不論工区和工队均应严格遵守。

（三）对几个新問題的解决意見

半机械化工队是一个新的組織，有着很大的优越性，已如前述，优越性是它的主导方面是毫无問題的。但因①工区的人数减少了；②工队要在管内流动工作，所以有些同志对“工队的食住”、“工区拨道”、“雨季零小坍方清理”、“断軌的处理”等方面提出問題，也是有其根由的。但絕不应该因为这几个問題就顧慮重重。下边根据內工段的情况，分别把这个問題的性質和解决办法，談些粗淺意見。

1. 工队生活問題：

工队的管轄范围不宜过大，适当的管轄里程，可以减少搬家次数。另外，內工段有一条經驗，就是主动向沿綫公社和学校的党組織請示汇报。在地方党的关怀和支持下，所以他們的生活始終沒成为什麼問題。只不过有时因住处离綫路較远，上下班占了些工友同志們的休息時間，有的工友有些反映。我們考虑就是将来实现机械化后，仍需采取工队的組織形式，在运输工具未全部解决前，也避免不了要住在沿綫，因此就有必要配备适当数量的炊具和寝具，每个工队可配20个人的帐篷一个；油布和厚棕垫各一张（既隔潮又經濟）；罗鍋一口。此外各工队都应有一台電話皮包机，以策安全和工作联系。

2. 工区拨道問題:

這個問題我們認為本来不成为什么大問題，使用新式拨道器，有三个人就可以拨动道，問題是在很多工区里对这些新工具沒有使用，有的則工具数量不足，有的認為現在碴子丰满，用时不够順手，因而有不少工区反映人少拨不动道。現在一般采用两个办法：①用起道机拨道；②发动家属帮着拨。这两个办法在一定情况下都可以采用，但也都有一定缺陷：拨道机易把道抬高，同时操作不够方便；发动家属无疑是当务之急，但对每个工区講是否是长远之計？需要考虑。我們認為唯一的办法还是應該从工具上改进，應該使用和改进拨道器，来貫徹旬末拨道制度是有关的。

3. 零小坍方清理問題:

雨季工区工作量是大的，要加班巡道；风化石地段側沟汙积严重，要及时清理。所以有些工区的确感到有些人少。关于解决這個問題，我們的意見是这样的：雨季时要进行雨季維修，雨季維修其性質近似紧急补修，因之可将工队人員派回各工区做雨季維修，雨季后再集中起来搞計劃維修，这样零小坍方清理和加班巡道等問題也都可以解决了。

4. 断軌处理問題

为了确保安全，誠如有些工友所說：“不怕一万，就怕万一”，如果一旦发生断軌，需要工区立即更換，人少怎么办？从目前看，解决這個問題一方面要加强对鋼軌的人工检查和探伤器检查，尽量使伤鋼軌在事先发見，以避免突然事件，如果万一发生了，則立即通知相近工区和組織巡道、看守、看道口的休班人員，我們認為也还是可以解决問題的。