

# 公路养护改善先进经验彙编

〔1959年全国公路汽車运输  
技术革命先进經驗交流大会配套經驗〕

2;3

人民交通出版社

536

87032;3

# 公路养护改善先进经验汇编

〔1959年全国公路汽车运输  
技术革命先进经验交流会配套经验〕

人民交通出版社

本書是全国公路汽車运输技术革命先进經驗交流大会介紹的有关公路养护改善  
配套經驗。

全書内容包括七个部分：1.公路养护十三无的經驗；2.改善土路的經驗；3.山  
区公路路綫改善的經驗；4.改善公路渡口的經驗；5.桥梁加固的經驗；6.几种提高  
路面質量的經驗；7.公路养护半机械化、机械化的經驗。

## 公路养护改善先进經驗汇编

[1959年全国公路汽車运输  
技术革命先进經驗交流大会配套經驗]

\*

人 民 交 通 出 版 社 出 版

(北京安定門外和平里)

北京市書刊出版业營業許可証出字第〇〇六号

新 华 书 店 发 行

人民交通出版社印刷厂印刷

\*

1959年10月北京第一版      1959年10月北京第一次印刷

开本：850×1168      印張：5 1/2 張

全書：193,000 字      印数：1—1,500 册

統一書号：15044-1355

定价(10)：0.33元

# 目 录

## 編者的話

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| 一、公路养护十三无的經驗                                       | 4  |
| (一)安徽省官亭站是怎样实现公路养护“十三无”的先进經驗                       | 4  |
| (二)福建省宁德工区是怎样实现养路“十三无”的                            | 6  |
| (三)福建省惠安工区实现养路“十三无”的經驗                             | 10 |
| 二、改善土路的經驗                                          | 14 |
| (一)山东省烟台专区依靠群众就地取材改善土路情况介紹                         | 14 |
| (二)江苏省苏北地区公路基本实现县县晴雨通車的經驗                          | 17 |
| (三)河南省新乡专区改善土路增加晴雨通車路綫<br>里程的情况介紹                  | 20 |
| (四)安徽省改善土路增加晴雨通車里程的經驗                              | 25 |
| (五)山东省商河县利用路使用碎磚改善土路工作情况的介紹                        | 27 |
| (六)江苏省泗洪县1958年实现公路砂礫化的情况                           | 30 |
| (七)北京市使用粒料稳定土路的基本情况介紹                              | 32 |
| (八)广东省台山县发动群众改善与提高公路的几点体会                          | 37 |
| (九)福建省福厦公路201公里+700~202公里+200沙土磨耗层使用<br>周期超百万車次的經驗 | 40 |
| 三、山区公路路綫改善的經驗                                      | 43 |
| (一)浙江省提高路綫質量适应汽車列車化                                | 43 |
| (二)山西省晉城禹門公路改建工程呂家庄工地放群炮<br>的几点体会                  | 47 |
| (三)山西省汾河水庫公路工程处撬煤面節約炸药的經驗                          | 50 |
| 四、改善公路渡口的經驗                                        | 52 |
| (一)广东省公路渡口工作經驗                                     | 52 |
| (二)四川省新津渡口机械化經驗                                    | 78 |
| (三)江苏省大丰县斗龙港渡口桥梁化专题总结                              | 83 |
| (四)福建省改善渡口設備适应汽車拖挂过渡的工作介紹                          | 85 |

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| (五)浙江省改善公路渡口情况介绍                      | 87  |
| (六)广东省佛山专区养路段渡口管理工作经验                 | 88  |
| <b>五、桥梁加固的经验</b>                      | 94  |
| 浙江省千方百计改善桥梁提高汽车列车通过能力                 | 94  |
| <b>六、几种提高路面质量的经验</b>                  | 98  |
| (一)甘肃省张掖专区黑色表面处治简介                    | 98  |
| (二)四川省重庆市养路段试用热拌瀝青膠沙进行表面处治<br>的初步经验   | 102 |
| (三)四川省成都市养路大队关于碎石路面防尘处理情况介绍           | 108 |
| (四)新疆维吾尔自治区洒黑油稳定路面的经验                 | 110 |
| (五)江西省交通厅工程处試驗路面的工作报告                 | 112 |
| (六)甘肃省张掖专区試作鹽漬土稳定路面的工作介绍              | 120 |
| (七)甘肃省张掖专区紅敦公路“鹽块路面”修筑简介              | 130 |
| (八)辽宁省复县自制土水泥試鋪混凝土路面情况介绍              | 134 |
| <b>七、公路养护半机械化、机械化的经验</b>              | 147 |
| (一)广东省交通厅韶关专署公路运输局試行机械化、半机械化<br>养路的经验 | 147 |
| (二)江西省交通厅太和、三南养路段养路半机械化的经验            | 151 |
| (三)辽宁省义县紅光人民公社养路队实现小型机具化的经验           | 154 |
| (四)四川省溫江专区养路段如何巩固提高养路半机械化             | 158 |
| (五)附录：公路养护半机械化、机械化工具介绍一覽表             | 161 |

## 編者的話

本書是全国公路汽車运输技术革命先进經驗交流大会所介紹的有关公路养护改善配套經驗。关于貴州省安順中心公路养护段实现养路半机械化的經驗已在本社出版的“公路养路工作半机械化、机械化”一書中登載过，故不再編入本書。关于公路养护半机械化、机械化所用的工具也都在我社所出版的“公路修建和养护用的小型工具”各輯中及“交通部公路总局十三省区养路技术革命吉安現場会先进經驗选輯”等書中登載过，也不再編入。为使讀者便利查閱起見，特将公路养护半机械化、机械化工具列具介紹一覽表附录于篇后。以后关于公路养护半机械化、机械化的先进工具将陸續在“公路修建和养护用的小型工具”內登載，以供各公路养路单位及公路工作人員参考、推广、改进，請注意選購。

## 一、公路养护十三无的经验

### (一) 安徽省官亭站是怎样实现公路 养护“十三无”的先进经验

在1958年全面跃进的洪流中，官亭站全体职工在党的领导下，辛勤冲天，从11月28日起，经过十五天和五个晚上的奋战在合六路（合肥——六安）上削平波浪2,490平方，维修路面68公里，整修路基土方256立方，整修路肩3,600余平方，清理水沟756公尺，修理桥梁2座，长10.4公尺，修理涵管19道，补植和新植行道树17,000余棵，清除堆积物619处，新换各种标志牌124块，从而实现了公路养护“十三无”（即路面无坑槽、无波浪、无露骨、无积水；路肩无缺口、无堆积物；路基无翻浆、无坍塌；边沟无淤塞；桥涵无跳车、无损坏；标志无缺损；绿化无缺苗）。

该路有道工58人，养护公路71公里，去年以纲为纲，全面跃进的运动中，日夜行车由原来150次，激增到500次以上，加剧了路面磨损，公路上经常出现坑槽、波浪、积水、松散、飞砂、翻浆等现象，因而不能适应紧张的运输要求。为了解决这一问题，该站依靠党的领导，依靠群众，从58年8月至11月开展了技术革新运动，大搞工具改革，创造和改进先进工具11种，提高工效1—8倍，基本上实现了半机械化养路。为了相互学习，交流经验，淮南局于11月26日在该站召开了先进工具现场会议，会上除总结与交流了革新经验，还传达了中央提出的在公路养护中实现“十三无”的指示，“十三无”的先进养路标准作了贯彻。在这次现场会的基础上，该站立即召开了先进生产者 and 站务扩大会议。在会上算了细账、摸了根底、安排了力量、制订了措施，开展了挑应战。他们的做法是：（1）首先从上而下，由于部到工人进行全面贯彻会议精神，明确思想认识；（2）根据“十三无”养路标准，组织工人学懂、学深、学透，明确奋斗目标；（3）对照标准，逐条检查路段，根据人力、物力、材料和时间排订计划。经过充分的讨论和分析，大家明确了认识，奠定了思想基础。过去有些道工认为养路工人只不过在公路上修修补补，没有什么标准；不知道要达到什么程度，才算放“养路卫星”。特别是

在工农业生产大放卫星的高潮中，工人们急着说：“咱们有啥可放呢？”因此，贯彻公路养护“十三无”的要求，工人们心里亮堂了。如三班道工湯代福说：“过去我只知道在公路上干活，不知道什么叫‘十三无’，现在有了明确标准，干起来就有把握了。”工人坚定了信心，立即投入了大放卫星运动。工人们反映说：“十三无”是一套先进完整的养路标准，我们随时都为争取达到和保持这一指标努力。过去的养路工作虽然很努力，但不完整，在提高了思想認識的基础上，工人们提出了“政治挂帅夺红旗，跃进声中比一比，努力奋战十五天，养路定放大卫星”的战斗口号，全体职工积极投入了大放养路卫星的战斗。他们利用放空的車輛运砂石1,700多立方，解决了材料困难。在运动中，由于发挥了苦干、实干、巧干的精神，仅十五天和五个夜晚奋战，在所轄地段胜利的实现了“十三无”。这对提高車輛运行速度，支援钢铁运输起到了重要作用，配合运输部門接連大放三次高产卫星。在实现“十三无”后，司机李明九说：“在这条公路上行駛，再好也没有了”。浙江省宁波专区公路运输局張振华工程师说：“我跑了几省，还沒看到合六线这样好的路容。”为了使今后公路养护工作打下了雄厚的思想基础和物質基础，为全省公路养护树立光荣标兵，随着工农业生产的不断跃进，該站积极地开展了宣傳教育工作，除利用黑板报、跃进报，張貼标語、口号、橫幅和彩旗等进行宣傳外，还及时組織了报喜队向上級和地方党委报喜，大大启发了群众的积极性和創造性。在苦战中，领导关心职工生活，在大放养路卫星中，站长、指导員亲自买猪肉給工人送到道班，工人们非常感动。

該站取得上述成績，归納有以下几点經驗：

1. 思想发动好。通过技术革新現場會議，鼓舞了职工群众，再在这一基础上傳達中央提出的放养路卫星的标准，并立即組織群众討論，乘热打铁，掀起了大放卫星的生产高潮。

2. 领导带头，政治挂帅。在运动开始时，該站站长、指导員等管理干部，深入各道班与工人一起劳动，发现問題及时解决。

3. 依靠地方党政领导和群众支持。光靠少数道班工人是不能短時間內做完上述工作的，只有依靠地方党政领导和群众的协作，才能順利完成任务。如行道树的补植、路旁障碍物的清除都是在当地党委和群众的协助下完成的。

4. 技术革命与生产紧密結合，对实现“十三无”起到一定作用；革命干劲和实事求是的精神結合起来，具体地研究了有利条件和存在問題，采取各种措施来达到目的，亦是有决定性作用的因素。



## (二) 福建省宁德工区是怎样实现养路“十三无”的

宁德工区养护公路 111 公里，其中有主要路线福温公路的罗源到赛岐段 100 公里，次要路线飞礁公路 11 公里。这些公路都是新修路线，蜿蜒于闽东沿海山区，经过飞鸞、塔头、嵎洋等高山峻岭，跨越罗源、宁德、七都等河流，架设有大中型半永久式木桥三座。全工区有五个养路队，一个桥工班，共职工 84 人，其中道工 75 人，木工 4 人，石工 2 人，料工 1 人，干部 2 人。1956 年工区接养时，正赶上雨季而又运输繁忙的时候，全线路基塌陷变形处很多，路面坑槽丛生，水毁灾害严重地威胁着运输安全，行车速度每小时仅达 15~20 公里。养路职工东抢西补，疲于奔走，养路工作仍远远落在客观形势发展后面。工区为了改变这种工作被动，路况落后的局面，坚决贯彻了“全面养、重点修”的方针，在加强计划管理和技术管理的同时，提出了“坚决攻破排水关，大力铺设磨耗层”的战斗口号，大量整修和扩建排水系统，加铺路面磨耗层，彻底改变了手痛医手脚痛医脚的工作方法，使路况逐渐稳定下来，把新路变成了老路。1958 年，在党的鼓足干劲，力争上游多快好省地建设社会主义的总路线鼓舞下，全区职工发挥了敢想、敢说、敢干的共产主义风格，提出“养修并举，赶上先进”的跃进口号，向养路“十三无”进军的号声响遍了全工区，通过半年苦战，在消灭水毁工程的基础上，使路况日益提高，实现了中央公路总局制订的公路养护“十三无”的卫星标准，全线弯道半径都达到 25 公尺以上，最大纵坡均不超过 8%，使一车四挂的汽车列车通行无阻，大卡车行车时速达到 40 公里以上。

### 1. 政治挂帅，思想领先

经验证明只有思想跃进，才能生产大跃进。实现养路“十三无”，是公路养护的大跃进。宁德工区是在同形形色色的保守落后思想进行的斗争取得胜利后，才获得了思想和生产的双丰收。在党支部的领导下，在整风运动的基础上，全区职工开展了“为谁服务，为谁劳动”的大鸣、大放、大辩论，批判了个别闹待遇、认为养路工作没有前途、对跃进缺乏勇气等个人主义思想和错误看法。经过一场思想斗争，职工明确了努力方向，树立了“爱路如家”的思想。如第五养路队工人陈进昌，过去思想落后，工作吊儿郎当，大辩论后，生产积极性大大提高，当他从小修组调往油车岭保养组时，不但愉快地接受任务，而且表示不养好路不回队。到了保养组，他针对山岭路线纵坡陡，弯道急的特点，从搞好排水着手，加强路面磨耗层的保养，适当

調整混合料配合比，採用水壓法提高磨耗層的穩定性，迅速地改變了油車岭路面雨天起漿泥濘、晴天露骨松散的現象。

形勢不斷地在發展着，思想必需隨時跟上去。1958年4月間，省公路局和福安養路段召開先進生產者代表會議，是一次養路躍進大會，提出全年不用材料費，實現養路“十三無”的號召。當時部份職工思想有抵觸，用保守的標準來看生產大躍進，說山區路綫霧大雨水多，缺砂運料難，不用材料費無法養好路，強調福溫公路是新綫，基礎差水毀多，不比老公路，實現“十三無”有困難。有的則說干了十幾年養路工作，從來沒有看到不用材料費能養好公路。這些論調總的一句話，就是對養路不用材料費，實現“十三無”缺乏信心，沒有勇氣。工區針對這些思想情況，再度組織能不能實現“十三無”和不用材料費有沒有辦法養好路的大辯論，同時結合“比算”以及“事在為人、人定勝天”的教育，說明不用材料費實現養路“十三無”困難是有的，但也是能克服的。思想領了先，干劲也就來，職工們一致提出“抓晴天，搶陰天，大風大雨是好天，早起摸黑算半天，月亮底下當白天，苦戰三個月，超古田、趕晉江，實現養路“十三無”等口號。

## 2. 掌握規律，抓住關鍵

公路養護工程零星複雜，分布綫長面广。寧德工區在充分掌握氣候、路況和車輛運行變化規律的基礎上，根據本省雨季長、雨量大，沿海地區突擊運輸任務多的特點，結合已往工作經驗，在養路工作中提出：一年抓雨季，雨季抓防毀，防毀抓檢查，路基抓排水，橋涵抓防腐，路面抓磨耗層等六大關鍵。又根據幾年來養路工作活動情況，妥善安排全年各個季度的中心工作：第一季度集中力量大搞防護工作，突擊進行公路綠化；第二季度嚴防水毀，準備搶修，加強保養鞏固路況；第三季度修復水毀，準備普修；第四季度全面普修，提高路況。每一時期的工作中心突出，便利職工抓住生產關鍵，在經常工作中貫徹了預防為主，保養第一的方針。通過計劃管理和技術管理，把零星分散的養路工作組織起來變成有節奏的生產，並按照保證重點、全面照顧的原則，根據養路季節的需要合理調配勞力。在保證滿足保養需要的前提下，及時調整保養組與小修組的勞動力。全綫大中型橋梁、溜坍方地段等重點工程，都實行專人看管和分段負責，以保證構造物的完好，避免重點構造物牽制過多勞動力，影響了全面養護。為了保證公路路況全面均衡發展，寧德工區還採取了集中突擊和經常保持相結合的工作方法，結合中心工作任務，組織全體職工在短期內對某些工程項目進行突擊，加強養護。

如突击清边溝、刮波浪、找料場、搞綠化等。通过突击逐漸消灭公路薄弱环节，使公路路況不断巩固提高。在养护施工过程中，普遍重視“水、基、通”三大檢查，做到事事問水情，件件查基础，时时考虑便利行車。从而保証工程質量，延长使用周期，滿足运输要求，使公路养护工作从被动轉向主动。

### 3. 发动羣众，开展竞赛

1958年四月間，宁德工区职工热烈响应上级号召，把社会主义劳动竞赛推向新的高潮，开展以“十三无”为中心內容的紅旗竞赛，提出了，七比、七赛：即比干劲，赛数量；比措施，赛完成任务；比钻勁，赛質量；比安全，赛无工伤事故；比增产节约，赛养路成本低；比路況，赛磨损层数量；比出勤率，赛防病虫害。在有利的評比条件激励下，队与队，組与組，个人与个人之間立即掀起挑应战，你赶我追热火朝天。工区同时进一步贯彻了领导、群众、技术人员三結合的方針，加强领导和技术干部在群众中活动，采取“抓两头、带中間”的办法，深入現場，培养典型，推广全面。他們选择养护較好的第六养路队，作为重点培养。通过领导干部和該队群众同劳动、同学习、同吃、同住，总结該队“晴天勤扫砂，久晴加洒水，雨天勤巡路，雨后刮波浪”的經常保养經驗和“勤、快”消灭波浪的經驗；同时，也发现該队养护劳力安排不妥，小修人数多，保养人数少，有重修輕养的傾向，以致路面养护有顧此失彼現象，及时提出加以調整，保养組由二个发展到四个，公路得到全面保养，使該队提早实现“十三无”。紅旗树立起来了，及时召开現場會議交流第六养路队首创养路“十三无”的先进經驗。事实教育了群众，群众的智慧又进一步充实了已有的經驗。在全区范围形成了“学六队、赶六队、超六队”的热潮，为大面积实现养路“十三无”提供了可靠的思想基础和物質条件。

### 4. 依靠羣众，大鬧革新

实现养路“十三无”是公路养护工作的全面发展，光凭干劲是不能实现的，必需通过合理調配劳力，大鬧技术革命，不断提高劳动生产效率。

#### (1) 改善劳动組織，合理調配劳力

养路工作是有季节性的，必需根据各个季节养路活动情况合理組織劳力。在劳力安排上，首先必需既考虑保养任务的完成，又照顧到小修工作的需要，采取雨季加强全面保养，雨后突击小修，在一般情況下两者兼顧。宁

德工区在大力批判重修輕养的同时，学习了管江养路段的先进經驗，改善劳动組織，推行分段包干养路負責制。根据路况需要，各养路队普遍設立若干个的保养組，并在滿足保养需要的条件下每队都設立小修組。实行养修分工，签订养修合同，互相监督質量，以巩固和提高路况。养路队长根据晴雨气候，車輛密度和生产需要机动灵活的調度小修組与保养組，保养組与保养組之間劳力，集中或分散使用全队劳动力。工区则根据各养路队路况变化情況，定期适当調度各队劳力，以保証全区路况的均衡发展，克服过去分兵把口，削弱养路力量的缺点。

### (2) 改善养路工具，推行半机械化养路：

工具改革是养路技术革新的中心环节，也是最活跃的一环。工具改革面广范围大，可大可小，人人都能动手，時間短、收效大，群众都乐于积极参加。在工具改革运动中，必需考虑需要和可能，紧紧圍繞每一时期生产活动的特点提出中心課題，集中力量攻破薄弱环节，以免分散力量或产生脫离现实現象。如路面扫砂工作是公路养护主要的經常性工作，所費劳力約占全部保养工的60%（根据行車密度而增减），劳动条件差，劳动强度大，宁德工区工具改革贯彻从土到洋，土洋結合、由小到大的方針，从改良扫砂工具着手，把小扫把变大扫把、双輪摺迭大扫把，逐步提高成双輪三摺大扫把。工效由每天每人扫面砂8,000平方公尺提高到65,000平方公尺，提高工效8倍多。后来更进一步研究推广了人力、畜力、机器动力牵引的各种扫砂車，把养路扫砂操作推向了半机械化，同时实现了材料运输車子化。工区亦有木工、铁工厂和水力鋸木厂等小型工厂，先后创造了两輪波浪刮、篩沙机、扫沙車、拌料机、迴沙器、小滾筒、斗車、独輪車、脚踏鋸木机等半机械化和机械化养路工具。

### (3) 学习最新技术，改进操作方法：

加强技术管理，改进操作方法是保証工程質量，提高工程使用周期的重要措施。宁德工区是新成立的养路工区，初期养路工作由于新工人多，經驗不足，养护質量不高。部份职工有貪多图快思想，如在鋪設磨耗层时不經過試驗，不要求材料配合比例，不整理承重层等，严重地影响工程質量，不但路况不能提高，工作反而愈搞愈被动。工区在批判重修輕养的同时加强了技术管理，大力学习贯彻养路技术规范，严格遵守施工操作规程，并以鋪設路面磨耗层为中心内容，积极虚心地向兄弟单位学习先进技术，大鬧改进操作方法。根据磨耗层混合料塑性指数从高到低、顆粒粒徑从大到小的变化規律，并參老施工季节、路段綫形和車輛类型及密度，按照粘結料塑性指数要高、

用量要少的原則，适当調整材料配合比。并提出鋪設路面磨耗層必需做到五好：既整平承重層好；材料配合好；整理断面好；及时滾压好；初期保养好，使磨耗層質量大大提高。同时推广了耕牛拌料，洋鋤鋪砂、就地湿漿拌料等先进操作方法，使鋪設工效提高一倍半到二倍，其他如推行整理路肩流水作业法，洋鋤溝溝法等对提高工程質量和生产效率都有显著成績。

宁德工区在大鬧技术革新中还提倡因地制宜，就地取材，利用各种天然材料，節約材料。通过科学分析，鋪設了砂土、石屑、小礫石、陶瓷碎等各种磨耗層。在經常保养工作中随时注意发挥材料最大作用。山区路綫大力推广“积砂坑”的先进經驗，减少路面砂料的損耗，解决山区缺砂的困难。实践証明，要实现养路“十三无”，关键在于路面質量，提高路面質量又取决于鋪設磨耗層。

### 5. 互相支援，全面协作

宁德工区經常注意对职工进行集体主义教育，发揚队与队之間共产主义协作：互通路况变化情报，互相支援材料，互相协助搶修水毀。公路靠近农村，必須依靠当地农民的大力支援。各养路队积极主动爭取当地党委、人民公社的大力支持，同时也大力支援农业生产，做到互相支援，全面协作。如帮助农民割小麦、割稻子，在炼鉄高产周中，协助洗鉄砂，在車子化运动中，协助农民修建田間道路等；当公路养护需要劳力时，当地政府也抽出一定劳力支援养路，协助进行大中修或搶修水毀工程。

### (三) 福建省惠安工区实现养路“十三无”的經驗

惠安工区共养护四条路綫，計97.2公里，其中主要路綫福州廈門綫44公里，洛阳瑯头綫21公里，一般路綫惠安崇武綫21.4公里，惠安山腰綫10.8公里。惠安的气候属于海洋性，常年平均气温在 $22.4^{\circ}\text{C}$ ，最高为 $33^{\circ}\text{C}$ ，最低 $1.7^{\circ}\text{C}$ ，全年降雨量1484.7公厘，最大日降雨量127.10公厘，每年雨日約100天左右，大部份集中于5~8四个月份。沿綫土質除通过水稻田以外大部份属于粘土护坡或黃土。

福厦公路惠安工区負責养护路段地形属于丘陵地带，通过水稻田地段有15公里，其余均系通过旱田果园或空地，有10公里系土路未鋪設路面，一般路基寬度为9公尺，路面除土路外均鋪有6公尺寬8~20公分不同厚度的泥結碎石路面；沿綫排水設備較差，平曲綫半徑一般均在100公尺以上，縱坡度亦不大于9%。洛瑯綫系解放后新修路綫，路基寬度7.5公尺，鋪有單車

道泥結碎石路面。惠崇惠山兩綫系通海支綫，标准較低，全系土路，沒有路拱，边溝不合标准。以上各綫均未綠化。工区接养初期，由于大部份道工及技術干部都是新来的，思想上重修輕养；工区领导对于公路养护管理工作亦缺乏經驗，再加上各綫原有基础差，行車密度大，以致沿綫路面波浪叢生，坑槽林立，路況很差，行車顛簸，車輛机件損耗利害，旅客有意見，駕駛員有怨言。

为了迅速改变路況，适应日益增长的运输需要，工区首先从加强职工思想教育着手，批判了养路工作沒有前途，不安心养路工作的錯誤思想，扭轉了重修輕养和不遵守操作規程，馬虎从事物施工方法，接着在整風运动中工区运用大放、大鳴、大字报等方式开展一次“养路为谁服务”为中心内容的大辯論。通过算帳对比，摆事实、講道理，与保守思想进行斗争。經過一系列劇烈的思想斗争，在职工中批判了輕視养路工作的思想，树立起养好人民公路为运输服务的現点。第一养路队刘省华保养組提出了保证实现“路面磨耗层使用周期100万車次无中修”，向兄弟保养組挑战，于是热火朝天的社会主义竞赛运动在全区形成了高潮。

1958年省公路局领导干部深入工区参加体力劳动，与工人建立了四同关系（同劳动、同学习、同吃、同住），給职工們很大的鼓舞。工人陈共成感动地说：“首长們都这样的关怀我們，与我們一起参加生产，如果我們不积极工作，真对不起党和上級。”于是各养路队都紛紛表示要养好公路来报答党和上級的关怀。随着工区在全省先进生产者會議上提出不用养路沙土石材料費的倡議，馬上得到上級的支持和各养路职工的热烈拥护。为了貫徹會議的精神，职工中提出了“苦战30天实现养路十三无”的战斗口号，全区立即掀起了以实现养路十三无为目标的生产高潮，出現了人人爭上游，事事爭第一的气象。58年底省局召开养路技术現場會議以后，給惠安工区职工很大的教育和启发，明确了养路工作也应该随着时代的发展走向机械化，要貫徹中央的土洋結合，两条腿走路的方針。

惠安工区的路況轉变过程和所采取措施有下面几方面：

### 1. 政治挂帅思想领先，健全评比检查制度

“沒有材料費不能养好路”和各式各样的保守思想，个人主义阻碍了养路工作的跃进，在整风和双反双比运动中，领导带头开展了大鳴、大放、大字报、大辯論，通过一場劇烈的两条道路的思想斗争以后，职工的政治觉悟大大提高，明确了努力方向，清除了一切个人主义思想。在跃进誓师大会上，第一养路队第一保养組胡章美同志表示，为了保证达到全区不用材料費提

出了“自己保养、自己修补、自己备料”的倡议，得到全区的热烈响应。工区开展了正常化的插红旗拔白旗运动，建立了检查评比制度。队里每天一检查每月一评比；工区每月一检查，每季度一评比。及时表扬好人好事，克服了过去有布置没有检查，有发动没有巩固的缺点。

## 2. 改善劳动组织

过去各养路队只有小修组没有保养组。养路队变成了修路队，只着重修不注意养，修好一段放掉一段，以致前修后坏，边修边坏，路况无法提高。1956年各养路队虽开始设立保养组，但分配劳力中仍偏重于小修组，忽视保养组的质量，把劳力弱、政治觉悟低和技术差的工人都安排到保养组去，因而保养组没有发挥应有的作用。1957年工区分析研究了上述情况，健全了保养组，采取了定人定里程养路负责制，彻底扭转了思想上和组织上的重修轻养倾向，工作转入新的阶段，使路况从稳定、巩固到提高，同时养路工人定额也从每公里2.5人降低到0.9人。

## 3. 改进操作方法

(1)保持面沙均匀和及时刮波浪，是养好路面的一个中心环节。在車輛密度较大(1400~1600車次)的福厦线上平均每天耙沙两次，弯道和上下坡地段还要争取多耙；一般支綫(50車次以下)则两天至三天耙沙一次。面沙久經車輛碾压后变成粉末，是产生波浪的主要原因，必需及时清除。

(2)根据气候变化，赶晴天，抓雨天、抢雨后。雨天养护是养路的一个重要关键。过去道工感到雨天路面不能修补，雨后面沙也不好耙，只好作整理路容等工作，因之往往雨季路况急剧下降。工区针对这种情况依靠群众力量，采取措施：

1)路面保持足够的面沙。2)保证路面排水快、不积水。3)发生小洞及时修补，防止扩大。4)雨后勤快消灭波浪。

4. 适当调整路拱做好排水工作，保证路面既不积水又便利行車

一般路面均保持有3~4%的拱度，路肩有4~5%的横坡。

5. 严格掌握配合比，沙土磨耗层，根据不同气候采用不同的配合比。

一般雨季采用2:8或2.5:7.5，旱季则采用3:7或3.5:6.5，严格遵守操作过程克服马虎从事等情况。

## 6. 公路沿綫桥梁多系木桥面，桥面容易腐烂，行車跳动，車輛过桥梁时需要减速

经过大力推广桥面鋪装以后，不但避免跳車，且可增加車速，延长使用周期。

## 7. 重視綠化工作

为保证树苗的成活率高，工区提出公路綠化口号：“栽一株活一株，死一株补一株，認真选择苗木，适当安排劳力，分批分期种植，做到随到随栽，保证树苗不过夜”。不好的土壤进行施肥和改良，在人烟稠密地段加做竹籬，并加强宣傳工作，每距离500公尺就植立宣傳标志，主动争取地方党政的大力支持。

## 8. 破除迷信 大鬧技术革命

开展技术革命，首先遇到的阻碍是技术神祕感，工人同志認為叫他們多干一、二个鐘头沒关系，叫他們提合理化建議和改良工具就头痛；說养路这一套工具，没有什么好改革，因此运动的开展受到阻碍。經派代表組成参观团到广东、江西两省参观，并参加了全省的半机械化現場會議以后，通过大力宣傳兄弟地区先进經驗，使职工認識到劳力愈紧张材料愈困难，愈要搞技术革新。思想得到解放，經苦战了20天，实现了队队有兽力車，組組有小推車，全区实现車子化，解决了劳力和运输的困难。进一步推广兽力扫沙車，一人一匹馬一天可扫20公里，較人力扫沙提高5.6倍。

## 9. 有计划进行备料和联系有关部門，消滅了路肩堆集的杂物

过去由于备料沒有计划，不但造成积压資金，而且堆集路肩影响路容美观。为了彻底消灭路肩堆放的杂物，工区首先是做到计划备料，用多少备多少，随备随用。对于群众在公路堆积的杂物，則先进行宣傳，然后配合公安机关执行治安条例来制止。

惠安工区的路况已由三不滿意，轉变成为三滿意，达到中央交通部公路总局制定的养路“十三无”的标准。目前路容美观路面平整，行車时速已由25公里提高到50公里（指大卡車小車可以达到70公里），加速了物资流轉，促进工农业大跃进，保证国防运输的安全。但目前在工作中也还存在許多缺点，如公路綠化树苗大小不一，品种不一致，影响路容美观，尚未达到林帶



和果化、香化的要求，以及技术革新运动开展不够深入，还没有全面实现半机械化养路。

## 二、改善土路的經驗

### (一) 山东省烟台专区依靠群众就地取材改善土路情况介绍

山东省烟台专区，位于山东半岛的东端，地处丘陵，交通阻塞不便。1949年建国初期，全区仅有土路700余公里。近几年来，该区的公路通车里程有了很大增长，到1957年已达二千多公里。特别是该区自1954年以来，认真贯彻了依靠群众，因地制宜，就地取材，大力改善土路的精神，采取土洋结合，以土法为主，改善与修建结合，以改善为主，大中小型相结合，以中小型为主的方针，以很少的投资（每公里25~380元）完成改善土路1,395公里，加上几年来国家基本建设修建的388.4公里路面，全区已有1,700公里路綫达到晴雨通车，占通车总里程的84%。其他次要路綫，也大都通过改善方法，达到路面平整坚实，缩短雨后阻车时间，行车时速一般都达到30~50公里。当前该区的国防公路和主要工矿区、经济作物区、海河港口、码头、车站，以及各县县城都基本达到晴雨通车的要求，提前两年实现公路养护规划纲要。

烟台专区所以能够多、快、好、省地改善公路面貌，我们有以下几点体会：

#### 1. 政治挂帅，解放思想，破除迷信，

坚定信心，是大力进行改善土路的思想基础

该区大搞改善土路初期，遇到很多思想障碍，较普遍的认为：要求土路晴雨通车，只有通过基本建设铺筑路面；部分技术人员认为：路面工程技术复杂，人员少、缺乏经验，只能按部就班地慢慢搞，不能采取大搞群众运动的方式，全面开展；部分领导干部认为：改善土路任务大，用工多，要求高，怕地方党委不支持等等右倾保守思想情绪。较普遍的缺乏信心，对放手发动群众，大搞改善土路，迅速增加晴雨通车里程的必要性和可能性认识不足。专区领导根据上述种种思想情况，首先采取了不通就辩、不会就看、不信就试验的方法，参加全省公路观摩和组织本地区公路观摩，用活生生的事实来打破一切右倾保守思想，并不断地总结本地区改善土路的经验；其次，多次召开公路站长和施工人员会议，反复强调增加晴雨通车里程，对国防运