

宁西铁路通路方案评选浅析

陈荣香

(铁道部第四勘测设计院)

提 要 本文概略论述西安—南京铁路的通路方案问题,认为走南阳的贯通方案优于走宝丰的方案,论述较为全面、具体,分析计算科学、合理,可供决策参考。

主题词 宁西铁路 方案评析

1 方案简述

宁西线东起南京永宁站,途经合肥、潢川、信阳、南阳而止于西安枢纽新丰镇站,全长1 149km。过苏、皖、豫、鄂、陕五省,连京沪、淮南、京九、京广、焦柳、包(头)安(康)六条南北干线,界于陇海与长江(襄渝)间,位置适中,填补路网空白,促进经济发展作用显见。为建本线,铁一、四院于1994年4月完成可研报告,评价“可行”。然而投资大(278亿元)、隧道长(秦岭隧道12km),对这样一条大能力通路应做多方案比较论证,以防失误。

南瞻北顾,研究过程中曾提出共用西康线秦岭隧道(18km)转襄渝线,经襄樊东上南方案,因在论证西南地区北通路时襄渝线工程艰巨曾放弃,旧案重议,结论未有转机。故而避开长隧唯在岭北找出路,经分析,利用既有线并建部分新线的永宁—合肥—阜阳—漯河—宝丰—(新建段)—新丰镇方案,似有比较价值(为便叙述,此方案姑称“Ⅱ方案”,而前经南阳方案称“Ⅰ方案”)。

经宝丰的Ⅱ方案运营里程长1 134km,较经南阳的Ⅰ方案短15km,其中新建443km,改造利用既有线691km。本方案隧道最长者不足3km,工期会短,工程费会省,有利条件是有的。然而经南阳Ⅰ方案,其地位作用和意义无法取代。

2 三条铁路组成宁西线其构成独特

宁西线Ⅰ方案在路网研究中,由宁襄线、信(阳)南(阳)地方铁路及西(安)汉(口)线三条铁路构成,且各有独特地位作用和意义,而单独成项进行工作,如宁襄线曾进行过初测设。

宁襄线信阳以东与宁西线Ⅰ方案一致,其西至唐县镇建108km联络线后,利用汉丹线达襄樊,在全长723km中,新建610km。建宁襄线便于西南与华东交流,缩短运距约460km,还对霍丘铁矿开发(运铁矿石3 000kt)有利。

信南地方铁路,199km,河南省南阳、信阳两市为开发油田、碱矿等地下资源而拟建。同时,

* 本文收稿日期:1994—12—05 陈荣香 高级工程师 铁道部第四勘测设计院规划处 武汉 邮编:430063

南阳以远与武汉以远货流经本线较经汉丹线近 30km,可使汉丹线运量增长控制在 不致复线水平,其运量超过部分经本线,便使地方铁路在路网上起很大作用。

西汉线西安襄樊段建设,使西安以远与襄樊以远货物交流,经本线较经洛阳短 160km,并对沿线地下资源开发改善环境。

宁西线 I 方案(三条铁路)、II 方案与现经路比较如表 1。

表 1 径路里程比较 (km)

起迄点		现径路		比较径路		较现径路增减		I 比 II 方案增减
起点	迄点	经由	里程	I 方案	II 方案			
永 宁	襄 北	徐川、洛东	1162	923	933	-459	-229	-230
新丰镇	襄 北	洛 东	728	568	697	-60	-31	-129
新丰镇	永 宁	徐 川	1148	1149	1134	+1	-14	+15
新丰镇	潢 川	商丘、阜阳	953	763	884	-190	-69	-121
新丰镇	信 阳	郑 州	778	647	722	-131	-56	-75
南 阳	汉 口	襄 北	443	413		-30		

- 注:1. I 方案为南阳方案,II 方案为宝丰方案;
2. 比较里程为货运者;
3. 新丰镇至潢川中,阜阳至潢川段利用京九设计资料。
三条铁路单独建设时,各线重车方向运量总计及其中地方运量预测如表 2。

表 2 三线重车方向近远期运量预测 (Mt)

线(段)别	近 期		远 期	
	计	其中:地方运量	计	其中:地方运量
宁襄线	7.0	4.0	10.0	6.0
信南线	6.0	3.0	10.0	4.0
西汉线	10.0	1.0	20.0	3.0

注:西汉线指西安至襄樊段。
由上表知,三线地方运量与通过运量都相当大,要求输送能力都在 15.0Mt 以上,若有资金,任一条线都可立项建设。特别是宁襄线,工作已进行几十年,含信南线地形条件均较好,建铁路势在必行。退言之,宁襄、信南、西汉线(特别是其中前两条线)建设,应不为它线(方案)计划实施所动。

3 建宁西线是东上南下运量需要

宁西通路其走向容易给人误解为东西向,当然应解决东西客货运量问题,其作用重要不言而喻,但兼有解决南北运输同样重要作用。如只谈东西运输,则宁西通路 I、II 方案作用基本相同,但在解决南北运输问题时,则两方案作用大相径庭。兹把东上南下运量预测情况列如表3。

表 3 东上南下货运量水平测算(Mt)

流 向	地 区	线 别	区 段	年 度			
				1992	2000	2005	2010
东 上	西 北 区	候 西 陇 海 宁 西	候马~禹门	0.65	11.00	12.00	12.00
			孟塬~新丰镇	28.79	47.00	40.00	38.80
			新丰镇~南阳			32.00	45.00
			合 计	29.44	58.00	84.00	95.80
南 下	中 南 区	宁 西 焦 柳 京 广	新丰镇~南阳			32.00	45.00
			宝丰~南阳	27.49	64.00	74.00	84.00
			漯河~信阳	64.65	69.00	69.00	85.00
			小 计	92.14	133.00	175.00	214.00
	华 东 区	京 九 阜 淮 京 沪 新 长	阜阳~潢川		36.00	43.60	56.00
			阜阳~淮南	12.08	46.60	50.50	56.00
			符离集~蚌埠	75.84	76.80	80.90	100.00
			新沂~淮阴		7.60	20.00	24.00
			小 计	87.92	157.00	195.00	236.00
			合 计	180.06	300.00	370.00	450.00

注:1. 表内各线区段为江北货运量水平总控口;

2. 各区段运量按合理流向预测。

上表知,各区段运量预测年度均相当高,取消任一径路而使其运量由它线区段分担,都将不堪重负。如宁西通路Ⅰ方案,因其处于中南、华东南北线控制区段之北,使其运量南下仍要压在这几条南北线上使控制口有超亿吨之虞,则显见按Ⅰ方案所列上表各线运量平衡,具有无可比拟优势。

4 公正科学评选方案

用货币指标评选Ⅰ、Ⅱ宁西通路方案,利用通常使用的工程运营费最小费用法评选已不适宜。因所经地形条件较好,多利用既有线的Ⅱ方案,工程费肯定会省,而运营费又是按各方案所承担运量计算,北方Ⅱ方案地方运量明显少于南方Ⅰ方案,运营费少也肯定无疑,这样评选方案Ⅱ方案优势绝对性,使Ⅰ方案无法可比。但此结论应属错误,因评选方案要用公正科学方法进行。

《建设项目经济评价方法与参数》(中国计划出版社 1993)指出:比选方案在不会与国民经济评价结果发生矛盾条件下,才可能通过财务评价结果确定。对南北Ⅰ、Ⅱ方案评选,在以完成同样社会客货运量为目的,费用和效益一致范围前提下,可用下两种方法进行。

方法一:在两方案各自工程运营费基础上,Ⅱ方案铁路内外都应增加相关费用。铁路内部,宝丰至襄樊、阜阳至合肥要增建三(四)线约 500km,汉丹线增建第二线 200km,计增工程费 80 亿元;增加西安以远至襄樊以远、南阳以远至武汉以远、南京以远至襄樊以远绕道运营费年约 2—4 亿元。地方上,为完成Ⅰ方案时沿线地方运量运输,需增建一条二级公路约 1200km,需增投资约 90 亿元;增加汽车购置费约 9 亿元;另公路年支出运营费增加约 9 亿元。

方法二:在两方案各自工程运营费基础上,Ⅱ方案铁路内外要增加相关费用。铁路方面,建

宁襄、信南两段地方线约 650km(不含永宁至合肥段),投资约 70 亿元;宝丰至南阳段增建三(四)线 150km,投资约 15 亿元;增加西安以远至南阳以远绕道运输,年支运营费 1 亿元。地方上,增建西安至南阳间二级公路约 450km,投资约 35 亿元;增汽车购置费约 3 亿元;另增公路运输年运营费约 4 亿元。

上两法评选方案,即使不计地方运量运输,单就铁路内部增加费用,都远大于Ⅱ方案较Ⅰ方案本身仅存有限优势。因此,公正、科学评选方案,Ⅱ方案要让位,Ⅰ方案入选。

5. 脱贫效益环境选择宁西通路方案

与国际银团、国外政府代表接触谈外资贷款条件,可概括为“脱贫、效益、环境”六字,而此正为我国策所定,并应成为宁西通路Ⅰ、Ⅱ方案选择基本原则。

脱贫。众知,一条铁路出现,就意味着一个新经济带即将产生。“沿海、沿边、沿江、沿线”经济开发政策,对贫穷落后地区吸引力可以想见,而宁西通路Ⅰ方案所经地区,绝大部分为常年吃救济贫困山区,与基本接近或利用改造既有线路而已具经济开发条件Ⅱ方案比,省地各级和广大群众倾向明显。

效益。要使建设项目具高效益,“开源、节流”两手很重要。开源:Ⅰ方案将赢得沿线地方欢迎和支持,获取各项优厚政策而降低造价;改“输血为造血”,将扶贫金部分纳入筹资款;以工代赈;购地优惠等。节流:Ⅰ方案无Ⅱ方案收买漯阜地方铁路之累等是最大节流。在地方而言,铁路建设增加劳动就业,土地升值,改善投资条件,促进经济发展,国民经济效益巨大,Ⅱ方案不能与之相比。

环境。含社会、自然与生态三方面环境,Ⅰ方案在路网上填补空白、布局合理性获得社会广泛支持;大运力铁路为地下地上自然资源开发创造条件,也为合理布局工业走廊、搞好环保创造良好生态环境。

古言:马皆四足兽,四足兽未必皆马。综前述,东西运输,宁西Ⅰ、Ⅱ方案皆可称为通路,但Ⅰ、Ⅱ方案通路未必仅要完成东西运输,Ⅰ方案铁路通路地位作用和意义,Ⅱ方案绝不能相比和取代。

ANALYSES AND SELECTIONS OF DIFFERENT SCHEMES OF NANJING-SI'AN RAILWAY LINE

Chen Rongxiang

The Fourth Survey and Design Institute of MOR, Wuhan 430063

Abstract The paper discusses the problems concerned with the different schemes of Nanjing-Si'an Railway Line. It is recognized that the scheme passing through Nanyang is better than the scheme passing through Baofeng. The discussions are rather complete and comprehensive, the analyses and calculations are scientific and reasonable. The conclusion is applicable for policy decision.

Keywords Nanjing-Si'an Railway Line; scheme evaluation