文章编号：2097-5899(2026)04-0007-04　**中图分类号**：U294.1　**文献标识码**：A
DOI：10.16669/j.cnki.issn.2097-5899.202407130001
引用格式：王飞，赵广富，徐俊杰，等. 浩吉铁路货运能力提升对策探讨[J]. 铁路物流，2026，44(4)：7-10.
WANG Fei，ZHAO Guangfu，XU Junjie，et al. Discussion on Countermeasures for Improving Freight Capacity of Haolebaoji-Ji'an Railway[J]. Railway Logistics，2026，44(4)：7-10.

浩吉铁路货运能力提升对策探讨

王　飞[1]，赵广富[2]，徐俊杰[3]，程大龙[4]，马　明[4]，姚晓鑫[4]，胡宸瀚[5]

(1. 中国铁路武汉局集团有限公司 调度所，湖北 武汉　430071；2. 中国铁路呼和浩特局集团有限公司 调度所，内蒙古 呼和浩特　010057；3. 中国铁路济南局集团有限公司 调度所，山东 济南　250000；4. 中国国家铁路集团有限公司 运输调度指挥中心，北京　100844；5. 中国铁道科学研究院集团有限公司 电子计算技术研究所，北京　100081)

摘　要：浩吉铁路是我国“北煤南运”的战略运输通道，加强浩吉铁路运输组织，提高货运能力，对保障国家能源供给安全、促进区域经济社会发展具有十分重要的意义。在阐述浩吉铁路基本情况及运输组织现状的基础上，针对运输组织过程中存在的集疏运体系建设不够完善、南段能力制约、机车乘务交路有待优化、下线能力有待进一步提高等问题深入分析原因，提出加强集疏运体系建设、提高南段通过能力、优化下线车流机车乘务交路、提高跨线车流下线能力等发展建议，旨在提升浩吉铁路货运能力，实现铁路货运增量的发展目标。

关键词：浩吉铁路；集疏运；货运能力；货运增量；运输组织

我国煤炭资源多集中在山西、陕西、内蒙古西部，而用煤大户则集中在华东、华南地区，“西煤东运”“北煤南运”对我国经济发展极为重要。浩吉铁路(浩勒报吉南—吉安)的开通，为蒙陕甘宁能源三角地区到鄂湘赣等华中地区的煤炭能源供给，提供了一条便捷的铁路运输通道，极大提高了运输效率[1]。虽然近年来我国铁路建设速度加快，但是面对日益增长的能源需求，煤炭运输仍是制约经济增长的“瓶颈”之一。如何进一步提升浩吉铁路货运能力，实现浩吉铁路货运增量目标，仍是亟需解决的问题。

1　浩吉铁路基本情况及货运能力现状

1.1　浩吉铁路基本情况

浩吉铁路于2019年9月28日正式通车运营，是一条连接内蒙古浩勒报吉南站至江西吉安站的国铁Ⅰ级电气化铁路。浩吉铁路全长1 813.5 km，横跨内蒙古、陕西、山西、河南、湖北、湖南、江西7个省(区)，穿越229座隧道、770座桥梁，设计时速为120 km，沿线设有77个车站。浩吉铁路由中国铁路西安局集团有限公司(以下简称“西安局集团公司”)、中国铁路武汉局集团有限公司(以下简称“武汉局集团公司”)、中国铁路南昌局集团有限公司(以下简称“南昌局集团公司”)共同管辖，车流按去向分浩吉本线和下线2部分，本线车流以到达荆州煤储基地、华电江陵电厂、国电投分宜电厂为主，下线车流经张家湾、西峡、岳阳北等分界口进入路网，辐射中原、华中、华南、西南区域[2]。浩吉铁路是世界上一次性建成并投入运营里程最长的重载铁路之一，也是我国“北煤南运”战略大通道中最长的煤炭运输线路。浩吉铁路作为我国综合交通运输体系重要组成部分，在扩大煤炭“公转铁”运量、助力打赢蓝天保卫战、促进区域经济社会协调发展等方面发挥了重要作用，对加速西部地区资源开发，保障鄂湘赣等华中地区能源供应，助力降低全社会物流成本，具有重要意义。

收稿日期：2024-07-13　**修订日期**：2025-12-12
基金项目：中国铁道科学研究院集团有限公司科研项目(2023YJ320)

1.2　浩吉铁路货运能力现状

浩吉铁路集运端辐射的蒙西、陕北、晋南地区，煤炭资源丰富，相关煤矿年产量合计近3亿t，整体货源可支撑2亿t铁路运量。下游疏运端主要辐射“两湖一江”地区，年耗煤量合计3亿t，其中2.75 t需外省调入，目前通过铁路运输仅1.24亿t，占45%。浩吉铁路自2019年开通以来，货运量实现跨越式增长，2024年货运量首次突破1亿t[3]。

2　制约浩吉铁路货运能力提升因素

（1）集疏运体系建设不够完善。浩吉铁路开通以来，集疏运体系建设实际进度不及预期，成为制约浩吉铁路货运能力进一步提升的最主要因素。浩吉铁路集运端原计划2023年建成的6个项目实际仅开工2个，海宏实业靖边北集运站专用线、乌审召生态化工园至乌审召铁路专用线等项目均未开工，即使开工的靖边县靖东物流有限公司铁路集运站及专用线、陶利庙南物流中心铁路专用线项目，建设进度也明显低于预期；疏运端原计划2023年建成的4个项目，华鲁恒升(荆州)有限公司铁路专用线、岳阳电厂2×1 000 MW新建工程铁路专用线、新建铁路襄阳小河港区疏港铁路专用线、华容煤炭铁水联运储配基地铁路专用线，虽然均开工建设，但有3个进度不及预期；新增3个联络线项目中，荆门北至子陵联络线直到2025年才正式开通；3个本线扩能改造项目除了浩吉铁路襄州北站扩能改造项目通过立项审查，2024年开工建设，预计2026年完工外，浩吉铁路预留三口、跨马、泮春车站工程项目、浩吉铁路靖边东站扩能改造项目进度则明显滞后[4]。

（2）浩吉铁路南段能力制约。浩吉铁路坪田站至吉安站为单线区段。2024年二季度，该区段图定货物列车对数只有23对/d，通过能力利用率超过90%。从浩吉铁路目前车流结构和运量来看，现能力基本能满足运输需求。但是，随着后续疏运端新增新余煤炭储煤基地、赣能上高煤电、宜丰综合物流园等专用线的不断建设，坪田至吉安单线区段运输能力将无法满足运输需求，成为新的运输堵点；此外，浩吉铁路图定开行万吨列车7对/d，交路区段为靖边东(北)至襄州北至江陵站间9列、分宜北1列、余坪2列、吉安2列，但是受襄阳北站以南车站到发线只有1 050 m限制，目前万吨列车只能开行到襄州北站进行解体作业，并未能实现全线贯通，这样既增加了襄州北站作业次数，又影响了运输效率[5]。

（3）机车乘务交路有待优化。浩吉铁路开通初期，浩吉机车运用较为紧张，随着后续机车采购作业的完成，浩吉铁路机车已出现富裕，但是前期制定的部分下线车流机车乘务交路并未进行适应性调整，仍有一定优化调整空间。例如，目前西峡口下线的列车本务机车使用浩吉机车直通南阳西站，并未延长至信阳北站，这就造成信阳北站至南阳西站间临时增加武汉局集团公司江岸机务段机车担当，既增加了南阳西站技术作业，频繁换挂机车又容易造成南阳西站阶段性堵塞，影响西峡口的能力利用；襄州北站经襄郜联络线下线车流，机车使用武汉局集团公司襄阳北机务段机车，机车交路为襄州北至襄阳北，造成下线车流需在襄州北站进行换挂作业，列车到达襄阳北站后还需要再换班，机车换挂叠加乘务换班，目前日均只能完成下线30列左右；岳阳北口下线列车机车使用浩吉机车直通岳阳北站，但是乘务员换班需在坪田站，这就造成到达岳阳北站的浩吉铁路机车需转线开上行单机经岳阳北口运行至坪田站换班，换班后再由坪田站开下行单机运行至岳阳北站挂上行交口车流，其间产生大量的单机转线和交叉进路，影响岳阳北站接发列车能力。

（4）下线能力有待进一步提高。浩吉铁路下线共设置店坡、张家湾、西峡、岳阳北、新余西5个分界口，设置襄郜、闫玉2条联络线。目前，浩吉铁路本线车流不及预期，下线车流则较为充足，但是受制于跨线关键车站能力紧张、车流不均衡等因素制约，下线能力仍显不足。以西峡口为例，南阳西站是宁西铁路(新丰镇—永宁镇)上技术作业站，车站按横列式一级二场布置，分为到发场和调车场，南阳西站到发场上行侧只有1条到发线，其余到发线均在下行一侧，站场布局不合理，其中7道、8道、9道有效长分别为866 m，866 m，951 m，不满足接发5 000 t货物列车的条件。南阳西站机车换挂和出入段作业较多，但目前只有1条出入段线，造成机车占用咽喉和到发线时间延长。随着焦柳(焦作—柳州)、宁西铁路运量的进一步增长，特别是浩吉铁路西峡口分流运量的持续增加，南阳西站到发线能力和咽喉能力紧张状况将愈发加剧。随着闫玉联络线的开通，浩吉铁路与包西铁路(包头东—新丰镇)车流交换能力增加，从包西铁路迂回运输的下线车流将逐步增加，如何进一步提高下线能力，避免下线车流积压，成为制约浩吉铁路货运能力进一步提升的关键因素[6]。

（5）铁路局集团公司间技术标准不统一。一是牵引定数不一致。浩吉本线小列牵引定数6 000 t，跨线

列车除张家湾口4 000 t、普超4 500 t外，其他都是5 000 t。此外，襄阳北支点往南经焦柳本线南下列车牵引定数4 000 t，经襄渝铁路(襄阳—重庆西)运输列车牵引定数4 500 t，即使在浪费本线能力的情况下，部分重车流还要在襄阳北进行减轴作业，运输组织较为困难。二是列尾设备运用不一致。浩吉铁路列车使用列尾，但跨线车流去往的陇海铁路(连云—兰州)、宁西铁路、焦柳铁路、襄渝铁路均为无列尾区段，目前下线列车在陇海铁路张家湾至洛阳东段带列尾运行，在洛阳东站摘挂，在宁西铁路西峡至南阳西段带列尾运行，在南阳西站摘挂，跨线空车上浩吉铁路也需要在有关车站加挂列尾，受车流不匹配因素制约，列尾装置需要在摘挂点往返运输，增加了车站的工作量。

3　浩吉铁路货运能力提升对策

（1）加强集疏运体系建设。一是专用线项目，需要加快项目接轨方案审查、提高接轨办理效率，积极协调地方政府加快办理用地预审、项目立项等手续，并协调专用线企业加快建设。二是联络线及本线扩能项目，需要加大前期工作组织力度，尽早完成可研及可研批复前置手续，具备条件后及时按程序报批[7]。同时，铁路部门应加强对集疏运体系建设帮扶指导，积极与地方有关部门沟通，加快已开工项目建设推进力度，对已规划项目协调尽快落实落地，并积极做好技术方案审查、施工配合、竣工验收等工作，通过不断优化集运端、输送端、疏运端运输体系建设，尽快补齐能力短板，消除制约瓶颈，充分释放浩吉铁路运输能力[8]。

（2）提高浩吉南段通过能力。推进浩吉铁路坪田至吉安单线区段扩能改造，可采取新增车站或部分区段单线改双线等方式提高运输能力，提升浩吉铁路整体运输能力，满足不断增长的货物运输需求。计划新增泮春、三口、跨马3个车站后，虽然可暂时缓解浩吉铁路坪田至吉安单线区段运输能力不足，但从长远看，坪田至吉安段单线改双线是解决南段能力不足的必要措施。此外，对襄州北以南车站到发线1 050 m延至1 700 m，实现万吨大列开行全线贯通，也是后期解决通过能力不足，实现浩吉铁路2亿t年运量的必要条件[9]。

（3）优化下线车流机车乘务交路。根据当前浩吉铁路实际可支配机车状况，以及相关通道能力利用率等，统筹研究优化下线车流机车乘务交路。一是建议西峡口机车交路由现在的南阳西站延伸至信阳北站，以提高南阳西站通过能力，避免关键节点产生堵塞，提高南阳枢纽地区运输效率。二是建议襄郜联络线由浩吉机车乘务担当，下线列车在襄阳北站换班，减少襄州北站机车换挂作业，提高襄阳北站通过能力。三是优化岳阳北口乘务交路，建议采取在岳阳北站增设襄阳机务段出勤派班室或者采取汽车送班的方式在岳阳北站进行换班，以减少频繁单机转线作业影响岳阳北站通过能力。

（4）提高跨线车流下线能力。一是对跨线关键车站扩能改造。例如，为提高西峡口下线能力，建议关键节点南阳西站到发场站房同侧新增2条到发线，有效长按1 050 m设计，新增到发线占用既有基本站台和部分场内道路进行改移还建；7道、8道、9道线路向西咽喉方向延长，有效长改造为1 050 m，并对西咽喉进行相应改造；7道、8道、9道延长改造占用调车场迁回线和到发场与调车场间连接线位置，还建调车场迁回线，到发场与调车场间连接线随西咽喉改造一并西移还建，同时牵出线向西延长，有效长维持1 050 m；车站西咽喉向机务折返段方向增建机车出入段1条。二是合理进行车流迂回调整，统筹好张家湾口、西峡口、襄郜联络线、岳阳北口、新余西口能力利用。例如，西安局集团公司靖边北站装南昌局集团公司拖船埠站车流，规定径路为西峡口下线经宁西铁路、武九铁路(武汉北—九江)运输，如果迂回浩吉本线运输，车流在新余西口下线经沪昆铁路(上海—昆明)运输，既能避开能力紧张区段，也解决了浩吉铁路新余西口下行放单机问题。三是新建联络线。在建的荆门北至子陵联络线(荆门北—子陵线路所)北起浩吉铁路荆门北站南端，南至焦柳铁路子陵线路所，该联络线开通将进一步打通浩吉铁路和焦柳铁路，可有效缓解襄阳北枢纽地区作业压力；规划建设的新余地区北东联络线，开通后将有效提高浩吉铁路和沪昆铁路车流交换能力，减少区域货流折返作业，增加区域运输效率。四是紧盯襄北地区运输畅通组织。襄北地区作为浩吉铁路下线车流最主要节点，畅通与否直接影响下线能力。武汉局集团公司需要强化襄阳北站畅通组织，调度所加强与车站沟通，实时掌握襄阳北站解编作业、股道运用、机车等情况，及时协调解决影响襄阳北站效率的问题；通过加强襄州北至襄阳北跨线列车组织，对接协调，精细掌握构林南口下行车流情况，不断提高浩吉铁路下线能力[10]。

（5）统一局间技术标准。一是提高跨线列车牵引定数。张家湾口建议使用浩吉机车双机牵引，实现5 000 t贯通；焦柳本线南段使用大功率机车牵引定数提到4 500 t，降低本线能力浪费情况；二是统一列尾

作业组织模式。建议研究张家湾口下线列车在张家湾口至洛阳东站间实现无列尾运输组织模式，减少洛阳东站作业量，提高整体运输效率。

4　结束语

我国以煤为主的能源结构短期不会改变，随着国家新增3亿t核定产能，“三西”地区先进产能的煤炭产量将继续增加，浩吉铁路作为连接南北能源大动脉，提高其货运能力对稳定国家能源大局，保障国家能源安全意义重大。铁路部门采取有效措施，通过不断加强上游货源组织，逐步推动集疏运体系完善，动态优化调整运输组织方案，可有效提高浩吉铁路货运能力，实现铁路货运增量目标。

参考文献：

[1] 董　咚，傅　涛. 浩吉铁路开通对煤炭货运市场的影响分析[J]. 交通运输工程与信息学报，2022，20(2)：145-149.
DONG Dong，FU Tao. Analyzing the Impact of Opening of Haoji Railway on Coal Freight Market[J]. Journal of Transportation Engineering and Information，2022，20(2).

[2] 中国能源中长期发展战略研究项目组. 中国能源中长期(2030、2050)发展战略研究[M]. 北京：科学出版社，2011.

[3] 新华社. 关毛乌素沙漠边缘“列车医生”寒冬守护能源运输动脉[EB/OL]. (2025-01-12)[2025-05-29]. https://www.gov.cn/yaowen/tupian/202501/content_6998059.htm#1.

[4] 路炳阳. 浩吉铁路年度运量不及预期铁路专用线建设亟待提速[N]. 中国经营报，2020-12-21(4).

[5] 邓冀平，涂智慧. 北煤南运战略通道对江西电煤供应的影响分析[J]. 中国电业，2020(2)：78-81.

[6] 刘　学. 浩吉铁路货运增量制约因素及对策研究[J]. 铁道货运，2023，41(3)：1-7.
LIU Xue. Restricting Factors and Countermeasures of Freight Increment of Haoji Railway[J]. Railway Freight Transport，2023，41(3)：1-7.

[7] 徐雪艺，杨成宏. 浩吉铁路集疏运能力适配性分析及对策研究[J]. 铁道货运，2024，42(8)：21-27.
XU Xueyi，YANG Chenghong. Adaptability Analysis of Collection and Distribution Capacity of Haolebaoji-Ji’an Railway and Its Countermeasures[J]. Railway Freight Transport，2024，42(8)：21-27.

[8] 中国煤炭运销协会. 浩吉铁路对我国煤炭产运销格局变化的深度研究报告(2019—2025年)[R]. 北京：中国煤炭运销协会，2019.

[9] 中华人民共和国国家统计局. 中华人民共和国2022年国民经济和社会发展统计公报[A]. 北京：中华人民共和国国家统计局，2023.

[10] 左海路，张文山. 浩吉铁路对国家能源集团煤炭运输影响的探讨[J]. 铁道货运，2020，38(1)：18-22.
ZUO Hailu，ZHANG Wenshan. A Discussion on the Influence of Haoji Railway on Coal Transportation of China Energy Investment Corporation[J]. Railway Freight Transport，2020，38(1)：18-22.

（责任编辑：金　晶）

Discussion on Countermeasures for Improving Freight Capacity of Haolebaoji-Ji’an Railway

WANG Fei[1]，ZHAO Guangfu[2]，XU Junjie[3]，CHENG Dalong[4]，MA Ming[4]，YAO Xiaoxin[4]，HU Chenhan[5]

(1. Dispatch Office，China Railway Wuhan Group Co.，Ltd.，Wuhan 430071，Hubei，China；2. Dispatch Office，China Railway Hohhot Group Co.，Ltd.，Hohhot 010057，Inner Mongolia，China；3. Dispatch Office，China Railway Jinan Group Co.，Ltd.，Jinan 250000，Shandong，China；4. Transportation Dispatching and Command Center，China State Railway Group Co.，Ltd.，Beijing 100844，China；5. Institute of Computing Technology，China Academy of Railway Sciences Corporation Limited，Beijing 100081，China)

Abstract: The Haolebaoji-Ji’an Railway is a strategic transportation channel for China’s “North-to-South Coal Transportation”. Strengthening the transportation organization of the Haolebaoji-Ji’an Railway and improving freight capacity are of great significance for ensuring national energy supply security and promoting regional economic and social development. On the basis of elaborating on the basic situation and the current status of transportation organization of the Haolebaoji-Ji’an Railway, this paper deeply analyzed the causes of problems existing in the transportation organization process, such as the inadequate construction of the collection and distribution system, the capacity constraints in the southern section, the suboptimal locomotive crew routing, and the need to further improve off-line capacity. Moreover, it proposed development suggestions to strengthen the construction of the collection and distribution system, improve the throughput capacity of the southern section, optimize the locomotive crew routing of off-line traffic, and improve the off-line capacity of cross-line traffic, aiming to enhance the freight capacity of the Haolebaoji-Ji’an Railway and achieve the development goal of increasing railway freight volume.

Keywords: Haolebaoji-Ji’an Railway; Collection and Distribution; Freight Capacity; Freight Increment; Transportation Organization