

铁路物流枢纽TOD规划提升策略探讨

——以广州铁路集装箱中心站为例

王岚¹ 田聪² 朴莲花²

1. 广州铁路投资建设集团有限公司; 2. 广州市城市规划勘测设计研究院

摘要: 为改变传统铁路货站“孤岛式”建设模式, 打通“最后一公里”和提升周边配套产业, 打造“交通+物流+产业”的铁路物流枢纽, 本文结合现状建设存在问题和案例研究, 总结提出划定枢纽综合开发范围、明确引入发展产业、优化用地功能布局、完善道路集疏运组织、路地一体实施五大策略, 并以广州铁路集装箱中心站为例进行了应用, 为其他铁路枢纽项目的推进提供了规划参考。

关键词: 铁路物流枢纽; 交通+物流+产业; TOD规划; 广州铁路集装箱中心站

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2021.23.039

前言

铁路货运具有稳定性高、容量大、运输距离长、碳排放少等优点, 能满足物流运输环节高效及时、绿色环保要求。随着国家运输结构调整^[1]、“碳达峰”行动的不断完善, 铁路货运量不断提高, 尤其是新冠疫情下, 铁路货运为物流企业提供了可靠的运输保障, 实现2020年全国铁路货运量同比增长4.1%^[2]。但是, 在大数据、云计算、物联网与人工智能等新技术应用背景下, 物流运输活动开展将更为复杂, 现状以“孤岛式”建设、装卸式作业为主的铁路货站将难以适应现代物流的转型升级。因此, 按照“交通+物流+产业”的规划理念, 探索形成以铁路物流枢纽为核心的TOD规划策略, 为交通疏解、产业导入和用地布局提供参考。

一、铁路物流枢纽TOD规划建设主要存在问题

广州是全国最大铁路枢纽之一, 铁路网络发达, 但现状大部分铁路货站建设存在以下问题。一是铁路物流枢纽周边缺乏物流园区、适铁产业布局分离^[3], 周边以普通工业厂房、村庄为主, 为“孤岛式”建设模式, 未能形成以枢纽为核心的经济发展平台。二是货站“最后一公里”道路集疏运条件较差, 道路多以村道为主, 技术标准低, 导致铁路运输成本高、时效低。三是路地双方不协调, 广州铁路集装箱中心站等部分铁路场站周边用地缺乏土规, 未同步调整用地条件, 场站周边建设受限。四是铁路与水运、公路等其他运输多式联运发展滞后, 单证不统一, 整体运输效率偏低。

二、案例研究

通过分析重庆、西安、德国不莱梅等国内外铁路物流枢纽建设情况, 总结提出四个方面的经验。

1. 功能分区, 圈层布局, 形成“交通+物流+产业”圈层布局

德国不莱梅港位于不来梅州, 围绕港口、设置了铁路集装箱中心站、公铁联运装卸站、罗兰多式联运站、物流及服务区和预留发展区共5个功能分区, 总建筑面积约130万平方米, 且还预留了25%-30%的绿地。罗兰多式联运站占地20公顷, 有9条铁路线, 每条750米, 中心内铁路线长8公里多, 年处理量为23万个货运单位, 实现公、铁、水运有机结合。

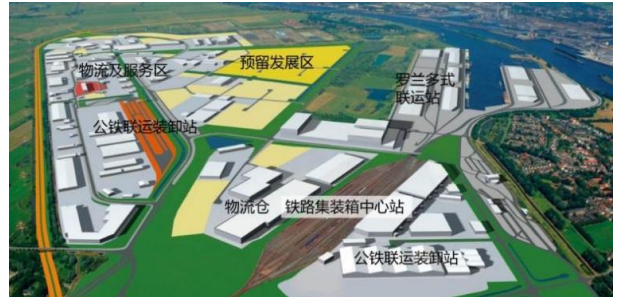


图1 德国不莱梅物流园

成都国际铁路港位于成都市北部地区, 围绕成都铁路集装箱中心站布局集装箱物流区、保税物流区、工贸配送物流区等物流园区, 布局增值加工区、物流装备区、国际展示区等相关产业六大功能区。项目建成后, 将与园区内保税物流中心(B型)以及其他各中心站之间建立起统一的EDI电子数据交换平台, 共享彼此的货物运输、待运信息, 最大限度地降低运输成本和时间成本。

2. 导入适铁产业, 形成以枢纽为核心的产业体系

以铁路枢纽为核心, 多圈层布局配套及服务功能, 主要分为物流核心功能区和衍生功能区两大类。其中核心功能区主要包括铁路中心站场、口岸及保税物流园区、多式联运区等功能; 衍生功能区主要包括专类物流园/综合服务区(汽车物流园、冷链物流园、商贸物流园)、生产/增值加工区、新型物流社区、现代服务区、预留发展区等。

3. 大力发展多式联运, 实现公路、铁路、水运、航空等多种交通方式有机结合

德国不莱梅物流园结合自身港口优势, 高强度建设铁路及高速公路, 发展多式联运, 打造智能高效现代物流园。其中海运方面临近布莱梅内港及内河港口, 陆运方面直通公路和火车站点、高速公路, 空运方面距离机场仅6千米。

4. 政府统筹规划, 州、市政府扶持建设, 公司化经营管理, 入驻企业自主经营。

德国不莱梅物流园由联邦政府统筹规划, 州、市政府扶持建设, 公司化经营管理, 入驻企业自主经营。政府是物流园区基础设施的主要投资者: 不莱梅州政府采用直接投资和土地置换的方式, 包括土地, 公铁、通信等交通设施; 协调政府间、企业间、政府与企业间的关系, 为物流园区提供良好的发展环境; 为入驻园区的企业制定优惠政策, 如土地、税收、产业等方面的政策。私人主要对自己所需要的物流设备、设施等进行投资: 入驻园区的企业获得政府一定的资助金额, 用于建设水、电等; 项目公铁联运中转站的建设, 政府给予投资支持, 额度高达80%。政府仅作为物流园区经营的中立角色: 园区有专门的运营机构, 物流企业是按照市场经济发展要求运作, 政府收取税费及管理费, 并提供政策的引导、运营秩序与维护等工作。

三、铁路物流枢纽TOD规划策略——以广州铁路集装箱中心站为例

(一) 广州铁路集装箱中心站情况介绍

广州铁路集装箱中心站位于广州中心城区西北部，白云区西部，国家铁路集装箱中心站之一，广铁枢纽最大的货运场站之一，接入京广铁路、广珠铁路、南沙港铁路、东北货车外绕线4条线路，规划2035年货运量可达到2590万吨。

(二) 规划目标

广州铁路集装箱中心站物流枢纽定位为亚欧跨境商贸支点、华南铁路经济中枢。围绕枢纽、口岸、保税“三合一”功能，打造国内顶级综合物流中心；按照以贸促运，贸运结合的原则，打造现代物流与商贸服务特色产业集群。

(三) 规划提升策略

为改变传统铁路货站建设模式，以打造枢纽经济平台为目标，按照“站城联动、交通物流融合发展”的原则，本次从五大方面提出规划策略，即“划定枢纽综合开发范围、明确引入发展产业、优化用地功能布局、完善多式联运组织、路地一体实施”。

1. 划定枢纽综合开发范围

为打造枢纽经济发展平台，构建“交通+物流+产业”融合发展，有必要划定枢纽综合开发范围。结合广州铁路集装箱中心站区位和周边路网条件，提出铁路场站范围和综合开发范围。

铁路场站范围：按照交通功能优先原则，将铁路场站设施、多式联运设施及交通集疏运设施划入范围内，是保障铁路场站运作的核心要素，划定范围为173公顷。

规划综合开发范围：面积约2200公顷，东至广清高速公路，西至白坭河，南至流溪河，北至北二环高速公路。

2. 明确引入发展产业

结合枢纽的口岸、保税等功能，利用中欧班列及珠三角支柱产业优势，打造电子机械、家居建材、农产品及皮革制品等具有区域特色的、全产业链的商贸集群。整体分为核心产业、增值产业、拓展产业三个类别，其中核心产业包括铁路物流、口岸及保税物流，如集装箱运输、存储等；增值产业包括电商物流、冷链物流、物流金融等功能，如跨境电商采购、流通加工、物流保险等；拓展产业包括先进制造、商贸会展、科技研发、休闲旅游等功能，如智能电器、大宗商品交易、大数据处理汇总新、文化创意旅游等。

3. 优化用地功能布局

结合大田铁路集装箱中心站对外交通功能，完善城市公共服务及基础设施配套，提出“带形场站，两翼发展，南部预留，水廊渗透”有机协调、统筹发展的空间布局。围绕广州铁路集装箱中心站，布局物流用地、商务商业用地以及综合服务功能区。西翼形成大田内河港区、港口物流园区两大功能区；东翼形成口岸及保税物流园区、商贸商务综合服务区、现状村镇建成区。南部为远期产业发展预留更大的弹性空间。

4. 完善道路集疏运组织

以枢纽为中心，规划构建“四横二纵”地区骨架道路对接“井”字型区域通道，形成多通道、可实施的道路集散网络。“井字型”区域通道为二环高速（现状）、广清高速（现状）、广肇高速（规划）、佛山一环北延线（现状）；“四横二纵”地区骨架道路为北太路（规划）、白云五线（规划）、白云四线（规划）、规划一路（规划）、黄金围大道（规划）、站场西路（规划）。

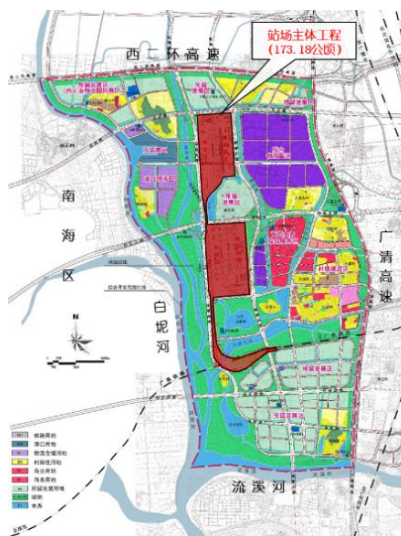


图2 用地规划布局图

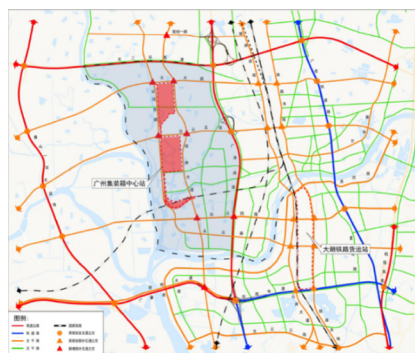


图3 道路系统规划图

5. 路地一体实施

为确保铁路物流基地与物流园区同步运营，一是同步调整铁路物流基地和近期6条道路土规条件，保障集疏运道路实施条件。

二是构建政府引领、路地合作、企业主导的发展模式。完善“地路”合作机制，探索地方与铁路、港口等交通主体，组建市属国企，成立合资公司，承担投融资、建设运营功能，形成政府引领、企业主导的联动模式。

四、结语

强化铁路运输、发展铁路经济是国家发展绿色综合交通运输体系的重要措施，长期以来铁路货站建设与城市道路建设、产业引入不协调、不同步，为扭转“孤岛式”建设模式，本文探索提出铁路物流基地TOD规划的五大规划策略，即“划定枢纽综合开发范围、明确引入发展产业、优化用地功能布局、完善多式联运组织、路地一体实施”，为铁路货运枢纽建设提供参考，促进铁路物流枢纽经济发展平台的建立。

参考文献

- [1]王鑫.“公转铁”形势下铁路货运发展及对策研究[J].铁道货运,2021,39(11):12-16.
- [2]李艳伟,龙佳桂,陈容.后疫情时代铁路货运向现代物流转型的发展对策[J].物流技术,2021,40(11):15-19.
- [3]翟茹雪.国家物流枢纽建设规划背景下新型物流枢纽的发展研究[J].物流技术,2020,6:99-102.

此文章全部作者成员:王岚,田聪,朴莲花,傅锦源