

关于铁路中小型客站建筑设计的探究

宋宇

1 沈阳建筑大学 2 中国铁路沈阳局集团有限公司

DOI: 10.18686/bd.v2i8.1583

[摘要] 中小型铁路客站是铁路交通运输体系的重要组成部分。随着我国铁路建设事业的蓬勃发展,铁路客运专线、城际铁路的建设发展,大型铁路客站方案设计已基本完成,一部分已建成投入使用。近年客站建设大多属于中小型客站,中小型铁路客站有其自身特性,在设计、建设时需要切实、充分考虑到这些特性,针对性地开展设计工作,因此其结构和造型成为业界关注的热点和重点。文章围绕我国铁路中小型客站建筑设计有关问题进行探讨,分析了当前铁路中小型客站所具有的特性、特点,着重阐述了中小型铁路客站建筑设计要点和需要注意的问题。

[关键词] 铁路;中小型客站;设计;探究

我国是陆地大国,铁路运输在交通运输体系中占据着举足轻重的重要地位。随着经济的发展,社会活动的繁荣,人员和物资运输、流动的需求越来越高,铁路客运基础设施建设事业随之获得蓬勃发展。中小型铁路站房,遍布全国铁路网,建筑规模与大型枢纽客站相比,具有建筑规模小、建设标准低、公众关注度低的特点,然而作为铁路交通的重要节点,却对铁路运输的影响起到举足轻重的作用。随着近年铁路建设的快速发展,中小型客站的建设速度激增,中小型铁路客站项目需求量大,是各地铁路交通基础设施建设的重要内容。铁路客站是铁路交通运输体系的有机组成部分,做好中小型铁路客站设计、建设,对于促进我国铁路运输事业健康发展,保障经济发展和人民群众生活顺利开展有着积极的促进作用。

1 当前中小型铁路客站特点分析

铁路客站的建设设计特点,与所在时期的经济、社会特点密切相关。由于中小型客站自身的功能特性,就绝大部分决定了当前中小型铁路客站的特点。目前我国中小型铁路客站主要有以下几方面特点:

1.1 客站建筑规模小

相对于结构复杂、功能丰富的省级、副省级大型、特大型客站项目,中小型客站主要为地、县地区提供铁路客运转、集散服务,功能更加简单、相邻客站间间隔里程有限,客流量相对较少。按照我国铁路管理部门关于铁路客站建设规模的有关规定,县级铁路客站建设规模最小为3千平方米,最大不得超过5千平方米。地级铁路客站建设规模最小为6千平方米,最大不得超过8千平方米。相对于这些铁路客站目前的实际客流量,上述建筑规模的规定额度具有的裕度不大,设计人员创新难度较大。

1.2 建设项目多而繁杂

我国陆地国土面积广阔,相关数据显示,我国铁路营业里程从2010年的9.1万公里增长到2015年的12万公里,增长30%以上。目前,我国经济发展迅猛,经济规模不断增加,建设里程逐年上涨,铁路运输规模持续上升,由此给铁路

基础设施建设创造了巨大空间。“十二五”时期,全国计划建设新客站近600座,其中绝大部分为中小型客站,做好中小型客站设计、建设工作,是铁路建设事业的主要任务。

1.3 铁路客站属地性模糊

对城际铁路或区域性干线铁路,省会城市节点之间的铁路客站大多属于中小型客站。中小型铁路客站数量多,分布间隔不大,受所在地域的社会、文化影响而体现出来的特点呈现出渐变特性,彼此间地区属性差异有限。

1.4 交通流线简单

从实际情况看,地级和县级地区社会、经济发展尚未成熟,铁路客运规模不是很大,运输车辆品种单一,同时,中小型铁路客站建筑结构简单,与配套设施以及车站外部对接方式清楚简洁,进出车站人群流动路线单一、不复杂。

2 中小型铁路客站建筑设计要点

2.1 将铁路客站融入到当地发展规划中

一般来说,铁路客站位于城市的一个节点,这与地方规划的基本出发点一致,对促进城市建设和带动服务产业的发展至关重要。但在实际的建设和发展中,客站建设与地方规划步伐往往不一致,相关设施不配套,这已成为制约铁路客站建设的一个重要方面。为了促进城市的发展和客站建设的带动效应,客站站位大多规划在远离市区的的地方,而这些区域往往是地方规划的“空白”部分,即地方规划滞后于铁路客站建设。另外,不少地方还要等客站建设方案确定之后,再来制定和完善地方规划。

铁路客站建设不仅仅是站房设计,还涉及到与城市道路的衔接,与周边其他交通方式的换乘,以及旅客集散功能分区的划分等问题。也就是说城市区域的功能划分及城市道路引入客站的条件是客站方案设计的前提,有了地方规划方案,才能系统考虑客站建设与周边道路、市政、景观、建筑风格的衔接与协调,但客站方案设计时对地方规划方案并非全部“照单全收”。另一方面,地方制定规划时铁路客站在规划图上往往是一个概念,对各流线组织和功能分区缺乏深入的分析,因为客观原因的存在和条件限制,也无法进

行各流线组织和功能分区的深入分析。只能在铁路客站方案设计时进行分析和统筹考虑,反过来对地方规划的某区域加以适当修正,使之与客站方案设计能协调一致。

2.2 做好车站广场、站房、站场的设计协调

车站广场、站房和站场客运设施三个单元构成了铁路客站的主体。铁路客站是铁路网络和城市人员物资交流的联系节点,车站广场则是车站和城市的桥梁纽带,在这里,城市公共交通系统和铁路车站实现对接。站房主要用于为旅客提供办理乘车业务、候车、进出站等服务。站场客运设施则主要包括站台、站台雨棚、天桥、地道等。

车站广场、站房、站场三者联系紧密,彼此间有着直接影响。设计铁路客站,必须充分考虑三者间的联系与影响,在系统研究车站交通流线、站位的场地高程差异等因素基础上,科学设置车站广场、站房、站场三者平面和立体构成,要拿出多个方案进行对比,全面评估后选择最优方案。对于中小型客站来说,线侧平站型和线侧下站型是其常用站型。采用高架桥站位,通过充分使用桥下空间,能够最大限度降低对土地资源的占用,适应当前土地资源紧张的客观实际。正下站型对于站房空间高度允许的情况也较为适用,但容易出现站房场坪与车站站台间高度差异较大的情况,采用线侧下站型更加有利于经济效益和交通流线组织目标的实现。

2.3 协调好站房与雨棚间的关系

现代社会,铁路交通运输节奏更加快捷。传统的车站候车室候车模式逐渐被车站站台候车模式所取代。如此以来,车站站台与站台雨棚的作用就越加显著。二者提供的服务更加丰富,要求也更高。无站台柱雨棚和站棚一体化设计是当前车站站台候车模式设计的主流方向,在候车环境和美观方面具有很大的优势。

2.4 协调好站房与周边自然环境的关系

车站建于城市中,必然要注意与周边环境的联系和影响。建设车站要占用土地,因此车站设计首先要注意提高土地的使用效率,以实际情况为基础,因地制宜进行设计,选用适宜的建筑形式,在保障车站使用功能的基础上,充分利用当地已有自然景观,实现美观和成本上的双赢。

2.5 建筑形态与建筑结构的关系

建筑结构是产生建筑形态和空间的唯一条件,也是形成建筑艺术形象的重要因素之一。所以,中小型客站设计在

注重建筑形态的同时,更应注重建筑结构的经济合理性。不要只追求建筑形态的新、奇、特,而无视建筑结构的理性逻辑和工程造价。

2.6 注意车站建筑立意与当地社会文化间的联系

车站作为人工建筑的一个分支,设计时必然离不开当地社会文化因素的影响。设计人员要尊重这个原则,顺应当地社会文化潮流,体现当地人文风采。

2.7 注重建筑设计创新和经济成本间的协调

中小型铁路客站由于各方面因素,一直没有受到足够的重视,特别是在建筑设计创新方面,长期停留在传统的单一设计阶段。针对这种情况,我国铁路管理部门先后采取措施,推动中小型客站设计创新工作,取得了较好的成果。铁路客站创新,要注意设计方案的优化,真正做到思想创新、意识创新、理念创新,不能单纯以提高经济成本为前提开展设计创新。

3 结束语

在铁路发展的历史中,铁路旅客车站是同人们的出行最密切相关的重要组成部分。当前我国的铁路建设正如火如荼的展开,铁路的绝对速度飞速发展,引起了铁路旅客车站的功能与空间形态都产生了重要的变革。根据十二五规划,我国将新建900多座铁路旅客车站,其中90%以上都是中小型客站,这对于一个城市的交通环境和改善人们的出行条件带来了重大的改变。在设计中小型铁路客站时,要牢固树立以人为本的设计理念,坚持实事求是。地方政府要从客观实际出发,做好客站设计指导、规划工作,切忌忽视客观因素,人为主观主导设计工作。设计人员要充分发挥主观能动性,在已有基础上,创造性开展工作,改善用户体验,为乘车旅客提供舒适、安全、便捷的换乘和集散服务。

参考文献:

- [1]刘振娟.铁路中小型客站建筑设计的几点思考[J].铁路工程造价管理,2013,28(01):6-8.
- [2]陶然.中小型铁路客站建筑设计安全策略[J].铁路技术创新,2013,(04):44-45.
- [3]牛莉,吴建平.铁路大型站房结构体系对工程投资的影响研究[J].铁路工程造价管理,2012,27(01):1-3.
- [4]盛晖,李传成.绿色铁路旅客站建筑设计探讨[J].铁道经济研究,2010,(1):24-30.