

德国城市轨道交通建设投资的有关法规

何宗华 E. Kratky 陈立平

摘要:介绍了德国城市轨道交通建设投资的有关法规,包括投资来源、投资规模、投资管理及投资准确性检验等方面内容,并举例加以说明。

关键词:德国,城市轨道交通,建设投资,法规

德国发展城市轨道交通的历史较长。从柏林兴建第一条地铁线路至今已有 90 多年历史。目前有 4 个城市(柏林、汉堡、纽伦堡、慕尼黑)建造了地铁系统,13 个城市有自己的轻轨系统。不同系统的线路长度、运营线路长度及机车车辆等情况见表 1。从表中可见,德国在城市轨道交通方面发展得很快。因此在兴建城市与近郊铁路系统方面的经验和工作方式,很值得我们学习、借鉴。

表 1 德国城市与近郊轨道交通系统一览表

系统名称	线路数 /条	机车车辆 数/节	运营线路 长度/km	线路总 长度/km
地铁	4	2841	317	344
轻轨	13	1261	454	799
有轨电车	55	6660	2082	3613
市郊铁路 ⁽¹⁾	23	917	1313	1143

(1)市郊铁路不属于德国铁路股份公司

兴建轨道交通系统,首先要解决建设资金问题。一个大城市的轨道交通系统完全靠城市自己提供资金是很困难的。而能不能解决与处理好投资问题,关系到能不能兴建轨道交通系统和建设速

度的快慢。轨道交通系统究竟由谁来投资,应该投资多少,决定于诸多因素。以下着重介绍德国在城市与近郊铁路系统投资方面的经验。

1 城市轨道交通建设投资应遵循的法律与规章

德国在解决城市与近郊铁路系统的投资方面要遵循的规章很多。如:地方交通财政资助法(GVFG),铁路与公路交叉法(EKzG),成立德国铁路股份有限公司资助法(DBGrG),近程公交财政区域分配法(RegG)及德国铁路扩建法(BSchwAG)等等。由于篇幅所限,现择其要者介绍如下。

1.1 地方交通财政资助法(GVFG)

从 1971 年开始,根据该法规的条文,可以用矿产石油的所得税来改善各地方的交通状况,从而规定了许多投资的可能性。其中对城市轨道交通来说就有:新建或扩建有轨电车线、轻轨线及地铁线;新建或扩建用于公交运输的其他轨道系统;有关加快城市轨道交通运输的措施,特别是建立计算机控制的行车指挥及管理系统,以及改善信号控制的技术等等。

另外该法规中对一个城市轨道交通系统项目的投资前提和投资规模,还作了进一步的规定:轨道系统的形式和规模能尽快改善和提高交通状况,且有其交通方面的特殊重要意义;必须符合地区与州

何宗华:建设部科技发展促进中心,总工程师,教授级高工,北京 100835

E. Kratky:ETC 交通咨询公司,国际咨询部部长,德国

陈立平:ETC 交通咨询公司,工程师,德国

一级的交通规划;不存在建筑及交通方面的技术问题;要经济可行并节省开支;要考虑到残疾人的需要;要遵循客运法规 (PBefG) 及财政收支法 (Haushaltsrecht)。

至于用在施工过程中的管理费用,按照条文规定却不能在地方交通财政资助法中得到资助。

1.2 成立德国铁路股份有限公司资助法 (DBGrG)

这一法规是同德国有关铁路新制度的法律一起于 1993 年 12 月同时生效的。西德联邦铁路 (DB) 与东德国家铁路 (DR) 合并,且由股份公司来替代。为增加员工、减少环境污染及提高材料利用,股份公司可得到其所需要的启动资金。到 2000 年,地方交通财政资助法可提供的 330 亿马克的总投资中,有 30% 可用于兴建与改建城市与近郊的轨道交通系统。

1.3 近程公交财政区域分配法 (RegG)

为保证城市居民更好地利用公交系统而制定了这一法规。根据该法规定,每年都有固定的资金分配给各州与地区,用于兴建与改建近程公交系统,而且逐年有所增加。法规中还特别强调了这些资金要优先照顾近程公交客运的轨道运输。

1.4 德国铁路扩建法 (BSchwAG)

这一法规也是在 1993 年 12 月生效的。其中规定将所有需要扩建的线路列成表,按其轻重缓急程度作成需求计划。从目前的情况来看,需求计划中的大部分项目都是改建旧线。在所有的资金中,用于城市与近郊公交客运系统的要占 20%。它们也按照与近程公交财政区域分配法同样的标准分配给各州与地区。

1.5 可能获得资助的其它法律条款

根据有关照顾残疾人的法律规定,残疾人可以免费使用公共交通工具,其费用可向国家申请。另外,根据普通铁路法 (AEG),公交公司可以得到用于优惠学生、徒工乘车所损失的费用。

通过以上对几种法律条款的介绍,可看出德国在城市轨道交通项目的投资来源。表 2 列出了 1997 年的投资情况。

表 2 1997 年德国根据不同法律条款为新建与扩建近程轨道系统的投资

法规名称	投资数额 /亿马克	城市与近郊轨道 交通投资/亿马克
GVFG	33	
GVFG 补充费用	8	
DBGrG	37	≥ 11
BSchwAG	52	≥ 10

2 轨道交通建设前期工作及施工管理费用的规定

如前所述,GVFG 规定,施工管理费用不予资助,所以轨道交通建设前期工作及管理费用要另作安排。根据 DBGrG 和 BSchwAG 的规定,建设费用的 15% 可用于建设的管理费用。这里有一个如何提供给第三者的管理费用问题。如果施工单位不能或不允许进行施工管理工作,就要委托其他单位来承担,则这个单位就可以得到施工管理费用。举例说,如果由市政府管理的一个地铁施工局来兴建地铁线路,那么市政府所属的给排水部门在移动原有管道过程中的管理费用就得不到资助。而如果是由一个私人公司进行这一地铁线施工,那么市政府所属的给排水部门所需的管理费用就可以得到资助。此问题如果难以解决时,应由资助者决定。

根据 GVFG 的规定,在确定给一个交通项目资助时,要考虑到价值均衡因素。如果施工时,要移动、改建甚至新建其他线路或设备,由于拖延或其他原因而造成资金的增值或减值,又没有其他法律条款的明文规定,则要进行价值比较。凡有如下几种情况可不进行价值比较:移动、改建甚至更新工作是由施工新交通系统的单位自行承担的;根据 GVFG 的规定,凡移动、改建或是更新设备的单位可以自己提供资金;交通系统的所有者如果能自行制造附加设备,如电梯等;移动、改建或新建设备在经济上不受影响,如移动某一设备时,该设备属于新建交通系统单位所有;需要更新的某设备,恰好是今后要新建的。

3 投资目标准确性的检验方法

如果确认某一项目是可以资助的,且被列入计

划,下一步应该进行的是技术经济检验。在这一步骤中要考虑以下几个问题:此计划是否可用其他计划所替代,是否符合需要的边际条件;各项费用是否有节省的可能,对其他可能的方案是否进行了调查研究;是否需要第三者提供资金。

在确定了新建或改建某一交通措施后,需要做出最后的使用证明,并由资金发放者检验估算。这一步骤需要完成的工作有:检验是否遵守国家预算规章的基本条款(如支付的款项是否正确,是否遵循有关的建筑规定);检验优点比较及价值比较的结果以及由于使用可再利用材料的收益;检验资助与非资助费用的分配比例。

4 项目简例

为了能更清楚地介绍德国轨道交通建设投资的情况,现举例说明。

在德国的两个大城市科隆和亚琛之间的铁路线很繁忙。在这条线路上行驶着欧洲与德国境内的货物列车、长途客车及近郊短途客车。为了缓解这条线路的紧张程度,德国铁路股份有限公司决定扩建这条线路,建成高速线。又由于在科隆与亚琛之间,有一名为 Düren 的车站。科隆站与该站之间有许多近郊列车行驶,所以还计划在这两个站之间再修建一条约 40 km 的轻轨线。

在考虑这两条线路投资问题的过程中,曾在德国联邦政府、北莱茵—威斯特法伦州政府及德国铁路股份有限公司之间进行了讨论,按照 GVFG 与 BSchwAG 的条款,最后决定:三个部门投资的 50% 用于扩建铁路线,其余 50% 给轻轨线。同时,扩建的铁路线还是欧洲高速网中的一条较重要的线路。因此,这条线路的扩建还得到了欧洲共同体的支持。

参 考 文 献

- 1 Peß M. Ausbaustrecke Köln - Aachen und S - Bahn - Linie Köln - Horrem - Düren. Ausbaustrecke und S - Bahnlinie werden aus wirtschaftlichen, technischen und ökologischen Gründen gemeinsam geplant und gebaut. Eisenbahningenieur, H. 11, 1996:20 ~ 24
- 2 Schäfer P, Gintzel V. Die Finanzierung von Investitionen in den Fahrweg nach dem Bundesschienenwegeausbaugesetz. Eisenbahn - Ingenieur - Kalender, 1996:427 ~ 440
- 3 Schroeder - Baumgart R. Finanzierung bei Schienenbahnen. Ein überblick über Finanzierungsmöglichkeiten in ÖPNV, Der Nahverkehr, H. 10, 1996:14 ~ 19

Some Regulations Concerned in the Investment of Urban Rail Construction in Germany

He Zonghua

E. Kratky Chen liping

(Ministry of Construction, Beijing 100835) (German ETC transportation Consultative Co.)

Abstract: Some regulations concerned in the investment of urban rail construction, including capital resources, investment scales, investment management and the accurate assessment are discussed with some examples of German urban rail transit.

Keywords: Germany, urban rail transport, investment, statute

(收稿日期:1997-12-25)