

# 高速公路上市公司资产折旧方法探析

石永领

**摘要：**本文针对高速公路上市公司的资产分类、折旧及摊销方式进行了探讨，重点分析车流量法的具体运用与存在的问题，并提出相关建议。

**关键词：**高速公路；资产折旧；车流量法

## 一、高速公路上市公司资产分类

高速公路上市公司资产主要包括路产以及通讯监控设备、房屋建筑物、安全设施、机械设备、车辆等附属设施，属于有形资产，企业一般将其作为固定资产进行会计处理。

高速公路路产主要指高速公路路基、路面等。对于这部分资产，在企业会计实务中存在两种核算方式：一是直接作为“固定资产——路产”核算，二是将其作为收费经营权的载体，以“无形资产——收费经营权”的形式反映。以固定资产核算的主要是原来由政府还贷高速公路转为经营性收费的高速公路；以无形资产核算的主要是近年由企业按照BOT模式新建的高速公路。

## 二、高速公路资产折旧方法的分析

目前，高速公路运营企业主要采用两种折旧方式：直线法和车流量法。为便于分析，下文中“高速公路路产”统称为“固定资产”，“固定资产折旧、

无形资产摊销”统称为“折旧”。

### （一）直线法

直线法是平均年限法的通称，是指将固定资产的应计折旧额均衡的分摊到固定资产预计使用寿命内的一种方法。采用这种方法计算的每期折旧额均相等。计算公式为：年折旧额=（固定资产原值-预计净残值）÷预计使用年限。

高速公路资产中，通讯监控设备、房屋建筑物等高速公路附属设施，适用于这一方法计提折旧。

### （二）车流量法

车流量法属于工作量折旧方法。这种方法假定固定资产在使用期限内依据工作量均匀损耗，损耗程度与承担的工作量成正比例关系。计算公式如下：

单位车流量折旧额=（固定资产原值-预计净残值）÷预测车流量总额

年折旧额=单位车流量折旧额×年实际车流量总额

从高速公路路产的特征来看，其损耗主要来自于车流量对路基、路面的挤压强度与频率，损耗程度与其承载的车流量非常相关。另外，高速公路

车流量与通行费收入相关，根据车流量计提折旧比较符合收入配比原则。

### （三）直线法与车流量法的比较

无论采用直线法还是车流量法，在相同的折旧期内，高速公路路产折旧总额是固定的。由于高速公路车流量一般呈现出前期较少、之后逐渐增加、最后趋于平稳的特点。所以在高速公路运营的前期，车流量法计提的折旧额一般小于直线法计提的折旧额，而在运营的中期，会出现两种方法计提折旧额相等的一个平衡点，此后，车流量法计提的折旧额一般大于直线法计提的折旧额。也有观点认为，车流量法是直线法的一种，或者说是直线法的补充和延伸。直线法中，每期的折旧额是相等的，而车流量法中，每单位标准车流量计提的折旧额也是相等的。

从纳税的角度看，《企业所得税法实施条例》中规定，固定资产按照直线法计算的折旧，准予扣除。如果将车流量法视为直线法，则两种方法不存在纳税调整事项。但目前没有相关法规予以明确，采用工作量法计提折旧存在纳税调整的风险。

### 三、车流量法的运用与存在的问题

从车流量法折旧额的计算公式可知,运用车流量法的关键是预测车流量总额和统计每年实际车流量。

#### (一) 车流量总额的预测

高速公路车流量受路网规划、区域经济发展、行驶车辆类型影响较大。预测车流量总额时要综合考虑各项因素,需要将不同类型车辆、不同行驶里程的车流量数据统一折算为标准车辆的车流量数据。因此,预测车流量的工作专业性要求较高,一般由具有特殊资质的机构完成。

根据调查,在采取车流量法计提折旧的高速公路上市公司中,多数公司借助于具有交通规划、设计资质的科研院所进行车流量预测,并且一般每3~5年,或者实际车流量与预测车流量出现较大差异时,对预测车流量总额进行重新调整,以保证高速公路路产在经营期内足额提取折旧。

#### (二) 实际车流量的统计

根据笔者调查,高速公路实际车流量数据统计方法主要采用出口车流量法、断面车流量法或者采用通行费收入折算车流量法。

1. 出口车流量法。该方法只统计经过高速公路收费站出口的车量数据。由于全国高速公路联网运行,经过某公司管辖收费站的车辆并不必然全程行驶在其所辖高速公路上,因而这一数据与车辆实际行驶的里程不相关,不能反映相关路产的损耗程度。

2. 断面车流量法。该方法借助于高速公路沿线观测点布置的传感器等设备,定期或不定期的统计所观测到的实际车辆,按照专业标准换算为标准车流量。该方法所得车流量数据与车辆行驶里程有一定的相关性。实际上,预测车流量总额时采用的也是断

面车流量法。采用该方法时,实际车流量与预测车流量数据口径一致。

3. 通行费收入折算车流量。该方法根据实际通行费收入额,除以现行单位标准车辆收费标准,倒推出车流量。该方法简单易行,折旧额与收入额也非常配比。但由于免费车辆的存在,该方法数据与实际车流量数据有一定差异。此外,高速公路路产的折旧只与车量对其磨损的程度相关,而与其获利方式无关,采用通行费收入额倒推车流量的方法存在“以收定支”嫌疑。

#### (三) 车流量法存在的问题

一是预测车流量由交通规划、设计院测算,主观判断、人为干扰因素较大,不同的机构所测数据往往不一致,所得数据缺乏客观、公正性。普遍存在新开通运营的高速公路实际车流量与设计时可行性研究报告的数据偏差较大。反映了目前预测水平仍然不高。

二是预测期越长,预测数据越不准确,往往需要每3~5年或者实际数据与预测数据相差较大时,重新调整预测数据。一方面增加了计提折旧的波动性;另一方面为企业经营者提供了盈余管理的空间。

三是虽然实际车流量采用断面车流量法更合理,但相关统计工作通常有专业机构或者业务部门开展,完成时间、数据格式等往往与财务部门的要求相脱节。同时,受观测点间距、观测时点、传感器设备工作状态等因素的影响,业务部门也很难取得高质量的数据,这些方面都不利于财务部及时、高效地开展工作。

### 四、相关建议

第一,每月计提折旧时,以预测数据代替实际数据,预测数据和实际数据的差异,年终时再统一进行调整。这样不仅减少了每月统计实际车流量数据的工作量,而且能够满足会计信息及时性

的要求。在财务信息披露方面,高速公路运营公司应披露实际车流量数据的统计方法,以供外部信息使用者分析利用。

第二,使用通行费收入检验车流量数据的准确性。实务中,由于受到各种因素的干扰,统计数据与真实数据难免存在偏差。如果专业机构或者业务部门测定的实际车流量数据,与根据通行费收入折算的车流量数据的差异在允许范围内,则可以利用测定的车流量数据,如果差异较大,则需要分析原因,进一步修正后方可使用。

第三,高速公路运营的不同阶段分别选用车流量法、直线法计提折旧。高速公路在不同的运营阶段,其车流量呈现出显著的差异性,以一条收费经营权25年的高速公路为例,车流量的趋势可能是:1~10年期间快速增长,11~15年缓慢增长,16~25年保持稳定。根据车流量特点,在运营1~15年期间选用车流量法,16~25年期间选用直线法。根据不同阶段选择不同的折旧方式,折旧额的高低不仅能够反映高速公路路产的损耗程度,而且对不同的高速公路运营公司,由于折旧方式基本一致,也可提高信息的可比性。

第四,统一会计核算、税收管理的相关政策。目前,对高速公路路产存在两种不同的会计核算方式,分别作为固定资产或无形资产核算。即使同一家高速公路运营公司,也可能同时存在两种资产形态。这给内部资产管理、外部信息使用者带来一定困扰。

现行法规对车流量法是否纳入直线法范畴并无明确规定。建议税务机关对采取车流量法视同直线法对待,以减轻高速公路类公司纳税调整的工作量。

(本文作者系全国会计领军<后备>人才企业类第十二期学员)

(作者单位:山东高速集团有限公司)

责任编辑 达青