

浅谈绿色 GDP 的核算

何丹

(西南财经大学 成都 610074)

【摘要】 在我国经济快速增长的同时,出现了资源巨大损耗、环境污染、生态破坏等不利于经济可持续发展的问题。经济增长并不等于经济发展,更不一定能实现经济的可持续发展。本文着重从经济可持续发展的角度来探讨资源损耗成本与绿色国内生产总值(GDP)的核算。

【关键词】 经济可持续发展 自然资源 绿色 GDP 核算

一、实现经济可持续发展的财务指标体系——绿色 GDP

回顾过去的二十年,我国国民经济保持了较快的增长速度,年均国民经济增长速度达到了9.8%,其中1993~1996年达到了11%,2004年我国GDP达到了136 515亿元。

GDP是指一个国家(或地区)所有常住单位在一定时期内生产活动的最终成果,是用于国民经济核算的核心指标,在联合国国民经济核算体系中占据着极为重要的地位,具有国际可比性。然而,从生产角度计算的GDP来看,它是一定时期总产出扣除中间投入求得的。而由国内生产最终产值再扣除固定资产折旧,其结果是国内生产净值。根据核算原则,无论中间投入还是固定资产折旧,它们都必须是其其他生产过程的产出成果,这就意味着GDP的投入仅限于各种货物与服务,与自然资源、环境因素等无关。

传统的GDP核算体系不仅没有体现资源价值,没有计算环境污染损失,而且将过度开采的资源,特别是不可再生资源,按照附加值统计计算在GDP总量之中,这就人为地夸大了经济收益,客观上形成了经济发展以资源急剧消耗和环境退化为代价的局面。北京大学的雷明教授通过计算测出1992年我国GDP中约有3.98%~4.92%的部分是以牺牲自身生存环境取得的,属于“虚值”。可见我国经济发展走的是建立在大量消耗资源基础上的粗放型经济道路。一方面是资源特别是对不可再生资源的消耗,另一方面是在消耗资源的同时严重地污染了环境。据统计,我国二十世纪九十年代每年因生态破坏和环境污染所造成的直接经济损失约占GDP的6%~10%。如果从GDP中扣除因环境污染造成的损失,我国经济增长率将大大降低,甚至可能是零增长。

因此,为实现可持续发展,我们必须重视资源特别是不可再生资源的合理开发,重视可再生资源的培植。否则,自然资源的稀缺性会进一步加剧,经济发展将受到制约。

二、绿色 GDP 的核算

1. 绿色 GDP 的内涵。为了克服传统 GDP 的缺陷,国际上提出了一些新的计算方法。1993年,联合国统计机构出版的《综合环境与经济核算手册 2003》提出了“生态国内产

出”的概念,即绿色 GDP。1995年世界银行出版的《环境进展的监测》提出了绿色 GDP 国民经济核算体系的概念,即将资源核算和环境核算纳入国民经济核算体系。

近几年,国内学者也对绿色 GDP 进行了研究。徐衡、李红继认为,绿色 GDP 是指从 GDP 中扣除自然资源耗损价值与环境污染价值后的剩余的国内生产总值。杨全照指出,将经济过程对资源环境的利用作为经济产出的投入加以核算,求得一国在当期经济、资源、环境因素调整之后的国内产出总量,即为绿色 GDP。廖明球认为绿色 GDP 是指在原有 GDP 核算的基础上考虑资源与环境因素,对 GDP 指标做某些计算调整而产生的一个新的总量指标。刘建定义绿色 GDP 核算指标是基于已有的国民账户体系(SNA)核算出的GDP的基础上扣除GDP对当年度环境质量损耗值和自然资源消耗值等两项负面数值所得。笔者认为,绿色 GDP 是指在可持续发展理论下,以综合考虑经济、资源、环境等各种因素的投入与产出测算为基础,一国或地区在扣除自然资源及环境污染损耗后新创造的真实国民财富的总量。

2. 绿色 GDP 的核算思路。根据以上分析,绿色 GDP 是指一个国家或地区在考虑了自然资源与环境因素之后经济活动的最终成果,它是在现有 GDP 的基础上计算出来的。或者说,绿色 GDP 核算就是将经济活动中所付出的资源损耗成本和环境降级成本从 GDP 中予以扣除。

(1)绿色 GDP 核算体系框架。根据联合国《综合环境与经济核算手册 2003》的基本思路与框架,绿色 GDP 指标核算体系的内容和编制程序包括:①核算为保护资源环境而付出的实际成本;②编制自然资源流量与存量的实物量核算表,对自然资源进行估价并编制货币账户;③编制残余物或污染物排放量的实物量账户,对所造成的环境损失进行估价;④以前三项核算内容为基础,对传统的经济总量 GDP 进行调整,测算绿色 GDP,重新评价经济发展成就。显而易见,没有前三项基础性工作,就无法实现对 GDP 的调整,即无法测算出科学、可靠的绿色 GDP。

进行资源环境核算并不只是测算绿色 GDP 这一单项指

标,而主要通过绿色 GDP 核算,为宏观决策提供依据。根据《综合环境与经济核算手册 2003》的宗旨,进行资源环境核算的目的是建立以绿色 GDP 为核心指标的综合经济与环境核算体系,正确描述资源环境与经济活动之间的关系,并且提供一整套反映这种关系的数据,它能从不同层面、不同角度清楚地描述谁消耗了资源、谁在排放污染、谁在进行环境保护活动,这对宏观决策部门来说是最有价值的信息。

由此可见,推行绿色 GDP 不是要放慢经济发展速度,也不是要降低 GDP 的总量,而是要使绿色 GDP 在逐步塑造人与自然合作、经济与社会协调发展的环境框架中持续稳定地增长。所以说,进行绿色 GDP 核算是实现可持续发展战略措施的一个重要组成部分。

(2) 自然资源的耗损成本与环境降级成本。如果能够成功测算出资源耗损成本和环境降级成本,那么就可以计算绿色 GDP 了,因为资源环境核算是测算绿色 GDP 的基础和前提,绿色 GDP 是资源环境核算的最终目标。

自然资源耗损成本是指在经济活动中被利用和消耗的价值,即自然资源储量减少的货币表现。资源耗损在结构上可分为中间消耗性资源耗损和折旧性资源耗损。中间消耗性资源,如矿产资源,它具有一次消耗性;而折旧性消耗资源,如森林资源、水资源,它们具有多次消耗性,类似于固定资产的使用性质。环境降级成本是指由于经济活动造成环境污染而使环境服务功能质量下降的代价。环境降级成本又分为环境保护支出和环境退化成本。环境保护支出是指为保护环境而实际支付的价值;环境退化成本是指环境污染损失和为保护环境应该支付的价值。自然环境提供的生存空间和生态效能具有长期、多次使用的特征,也类似于固定资产的使用特征。这样,由经济活动的污染造成的环境质量下降的代价即环境降级成本,也就具有“固定资产折旧”性质。

在实际核算中,根据估价方法的不同,对自然资源耗损成本、环境保护支出、环境退化成本又可分为实际成本和虚拟成本。实际成本是指在经济活动中明确发生、实际支出的资源环境成本;虚拟成本是指在经济活动中不能直接体现、需要间接估算的资源环境成本。一般来说,环境保护支出多为实际成本,环境退化成本为虚拟成本。

测算资源耗损成本和环境降级成本是调整 GDP、测算绿色 GDP 的关键所在,也是难点所在。由于资源环境问题是非市场化的,没有明确的市场价格,这就极大地影响了估算资源环境成本的可操作性,增加了计算绿色 GDP 的难度。

三、自然资源耗损成本计算与国民经济核算体系的调整

在国际上,随着“国民经济核算应当反映资源环境因素”日益成为共识,实际操作的问题便提了出来:如何计算自然资源耗损成本?以怎样的方式将资源环境因素纳入国民经济核算中?目前的方法是在现有的国民经济核算中考虑自然资源项目,对现有国民经济核算体系进行调整。

根据前面的思路,将自然资源核算纳入国民经济核算体系,可以先将资源核算的几个总量指标与国民经济核算的几个关键性指标相协调,以简略的形式反映自然资源核算与国

民经济核算的关系。对于传统 GDP 而言,有三种具体表现形态,即价值形态、收入形态和产品形态。在实际核算中,GDP 有三种计算方法,即生产法、收入法和支出法。

1. 生产法。 $GDP = \sum \text{增加值} = \sum \text{总产出} - \sum \text{中间消耗}$ 。

2. 收入法。 $GDP = \text{劳动者报酬} + \text{生产税净额} + \text{固定资产折旧} + \text{营业盈余}$ 。

3. 支出法。 $GDP = \text{最终消费支出} + \text{资本形成总额} + \text{货物和服务净出口}$ 。

我国从 1992 年开始通过使用生产法实现对 GDP 的季度核算,即测算一个季度内各行业的增加值,然后求和得出这个季度的 GDP。

按照上述方法核算 GDP,还要作如下调整:

(1) 自然资源核算对 GDP 的调整。在进行绿色 GDP 核算时,在国民经济中需要单独设立一个自然资源部门,并将其视为生产部门纳入国民经济核算体系,以体现自然资源部门在 GDP 形成中的地位和作用。这样做,在计算 GDP 时,它的量是否会变化,就取决于其他部门的产出结构的变动。一般来说,其他部门的产出结构变动会增大当期的 GDP。因为资源利用部门是用以往的积累资金去购买未来几年或几十年内消耗的资源。

用“收入法”计算,调整后的 GDP 为:调整后的 GDP=总产出-中间物资投入+当期自然资源净收益。其中,自然资源净收益=总产出-中间物资投入-服务投入-劳动报酬-固定资产折旧-生产税净额-正常营业盈余。

(2) 自然资源核算对国内生产净值的调整。国内生产净值,又称物质产品净值,是部门总产出减去物质产品投入和固定资产折旧后的余额。自然资源部门的国内生产净值,等于自然资源部门的总产出减去物质产品投入,再减去折旧;而对于消耗资源的部门,它的国内生产净值的计算,除上述之外还要减去“折耗”。在全社会范围内的国内生产净值的计算中,就多了一个“折耗”扣除项目。

自然资源消耗的价值表现是以资源折耗形式反映的。因此,自然资源核算对国内生产净值的调整是在调整后的 GDP 基础上减去固定资产折旧,再减去资源折耗。即:调整后的国内生产净值=调整后的 GDP-固定资产折旧-资源资产折耗=总产出-中间物资投入-固定资产折旧-资源资产折耗+当期自然资源净收益。

综上所述,绿色 GDP 的核算、资源耗损成本的计量同可持续发展是相辅相成、有机统一的。通过建立科学、规范的绿色 GDP 核算体系,对一个国家或一个地区在某个时期的经济活动与宏观决策是否符合可持续发展的原则做出大致定量的衡量和判断,这既是可持续发展理论的必然要求,也是可持续发展战略实现的重要保障。

主要参考文献

1. 刘燕华,周宏春.中国资源环境形势与可持续发展.北京:经济科学出版社,2001

2. 田德旺,朱捷.中国经济可持续发展战略研究.北京:中国环境科学出版社,2002