

# 宏观税负稳定背景下环境税、碳税政策设计和推进

财政部财政科学研究所课题组

2014年9月

课题承担人员：

课题负责人：

贾 康（财政部财政科学研究所所长 研究员 博士生导师）

课题组成员：

王桂娟（财政部财政科学研究所副主任 研究员 硕导）

许 文（财政部财政科学研究所 研究员 硕导）

王志刚（财政部财政科学研究所 研究员 硕导）

梁 季（财政部财政科学研究所 研究员 硕导）

于雯杰（财政部财政科学研究所 助理研究员）

余贞利（财政部财政科学研究所 助理研究员）

## 目录

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 一、中国引入环境税、碳税的必要性分析 .....        | 4  |
| (一) 中国现行环境税收制度 .....            | 4  |
| (二) 中国现行环境收费制度 .....            | 7  |
| (三) 存在的问题 .....                 | 9  |
| (四) 中国开征环境税、碳税的必要性 .....        | 12 |
| 二、宏观税负稳定背景下中国税制改革总思路 .....      | 14 |
| (一) 宏观税负稳定的含义 .....             | 14 |
| (二) 我国税制改革的总体思路 .....           | 18 |
| (三) 我国开征环境税、碳税的“多重改革红利”效应 ..... | 20 |
| 三、国际相关经验评析 .....                | 25 |
| (一) 国外代表性国家在环境税方面的具体实践 .....    | 25 |
| (二) 经验借鉴与启示 .....               | 36 |
| 四、中国环境保护税、碳税的政策设计 .....         | 37 |
| (一) 环境保护税的基本设计 .....            | 37 |
| (二) 碳税的基本设计 .....               | 44 |
| (三) 收入的归属和使用 .....              | 48 |
| (四) 与其他制度的衔接和配合 .....           | 51 |
| 五、推进中国环境保护税、碳税出台的路线图 .....      | 53 |
| (一) 目前两税推进的主要阻力与问题 .....        | 53 |
| (二) 解决思路 .....                  | 59 |
| (三) 实施路线图 .....                 | 62 |

# 宏观税负稳定背景下环境税、碳税政策设计和推进

## 一、中国引入环境税、碳税的必要性分析

中国共产党的十八大在统领全局的指导层面上提出了“五位一体”的总体布局。其中生态文明建设作为与经济建设、社会建设、政治建设、文化建设并列的内容，摆在了高层次的规划内容和发展要求之中。中国的发展要走低碳发展、绿色发展、循环发展的道路，财政政策是促进发展方式转变的重要经济手段；碳税、环境税等税收政策的运用则是其中不可或缺的重要内容。

### （一）中国现行环境税收制度

2003年10月14日，中国共产党第十六届中央委员会第三次全体会议通过了《中共中央关于完善社会主义市场经济体制若干问题的决定》，明确提出要“分步实施税收制度改革”。围绕统一税法、公平税负、规范政府分配方式、促进税收与经济协调增长、提高税收征管效能的目标，在保持税收收入稳定较快增长的前提下，适应经济形势和国家宏观调控的需要，积极稳妥地分步对现行税制进行有增有减的结构性改革。2007年10月党的《十七大报告》，强调要在科学发展观的指导下，实行有利于科学发展的财税制度，建立健全资源有偿使用制度和生态环境补偿机制。

#### 1. 环境税收政策与中国经济发展的关系<sup>1</sup>

税收与经济的关系可以概括为：经济决定税收，税收影响经济。经济是税收得以存在和发展的基础，并从根本上决定新税种的产生、发展和更替。而随着税收分配的广度和深度的增加，税收职能也随之

---

<sup>1</sup> 贾康，“能源与经济政策——环境税收” 课题系列报告之一

拓展，税收财政地位不断提高以及税收对经济的宏观调控作用的也日益加强。基于以上认识，环境税收政策与经济的关系表现如下：

首先，环境税收政策的进一步完善有利于经济发展方式的转变。经济发展方式粗放，特别是经济结构不合理，是我国经济发展诸多矛盾和问题的主要症结之一。财政政策是促进发展方式转变的重要经济手段，而环境税收政策的运用则是其中不可或缺的重要内容，环境税收政策作为重要的环境政策工具，既有利于调整产业结构，也助于经济运行机制的转变。

其次，环境税收政策的进一步完善符合经济发展的需要。发达国家的经验表明，在经济发展过程中，环境状况先是恶化而后得到逐步改善。随着我国经济的发展，进一步完善环境税收政策有利于督促高耗能、高污染的企业走创新之路，刺激企业重视节能减排、进行技术改造，从而引领企业走新型工业化的道路，污染行业的生产效率会随着技术的进步而不断获得提升，由此带动其他行业的发展，使得整个社会的生产效率会得到提升，促进经济增长。

再次，环境税收政策的进一步完善需要考虑宏观经济环境。宏观理论上讲，如果只考虑税收汲取对经济增长的影响，那么税收与经济增长呈负相关关系，对经济的增长会产生抑制作用。但是考虑到税收收入的安排和使用，税收又会促进经济的增长，这就是税收对经济的汲取和替代效应。因此，税收对经济增长呈现双向影响。这就要求环境税收政策应该考虑宏观经济环境，不仅着眼于调节短期的供需，还应兼顾长期发展。

## 2. 现行环境相关税种的评价

根据目前国际上对环境税或与环境相关的税收的界定，中国现行税种中与环境相关的税种主要为：资源税、消费税、车船税城市维护建设税。同时，在其他一些税种中也制定有涉及环境保护相关的一些税收政策规定，如增值税、企业所得税、营业税等<sup>2</sup>。

---

<sup>2</sup>叶汝求、任勇《中国环境经济政策研究—环境税、绿色信贷与保险》2011

**(1) 资源税：**现行资源税于 1994 年开始实施，主要通过对所开采应税矿产品和生产盐的单位和个人按销售量或自用量定额征收，其目的抑制对矿产资源的滥采滥挖和掠夺性开采，保护矿产资源，促进合理开发和有效利用，同时也起到调节级差收入的作用，通过对与污染相关的原油、煤炭等能源产品的征收，起到一定程度的环境保护作用。

**(2) 消费税：**是在对货物普遍征收增值税的基础上，选择少数消费品再征收的一个税种，国家将高能耗、不可再生以及不利于环境保护的消费品如鞭炮、烟火、汽油、柴油等商品纳入消费税的征收范围，主要是为了调节产品结构，引导消费方向，抑制超前消费，保证国家财政收入。通过对直接或间接造成环境污染的产品征收，以及对环保产品给与税收优惠，起到一定限制污染的作用，同时也体现了国家限制其消费的政策导向。

**(3) 车船税：**对中国境内的车辆、船舶的所有人或者管理人，按其适用的计税单位从量定额征收。主要是为了组织收入、控制车船的使用和消费，通过对车船的征收，起到一定程度的减排作用。

**(4) 城市维护建设税：**虽然属于增值税、消费税、营业税的附加税种，每年收入规模不大，但是由于该税种属于地方税，具有专款专用的特点，因此成为城市环境基础设施投资的一项重要资金来源。城市维护建设税由于相当一部分用于与城市供水、供热等设施的开支，在筹集治理环境污染资金，改善城市大气和水环境质量等方面发挥了一定的作用。

**(5) 其他税收措施：**主要集中在增值税、营业税、消费税、企业所得税、个人所得税等税种，这些税种为环境保护、节约资源利用提供税收激励。

**增值税：**主要通过鼓励资源综合利用产品的优惠措施；促进废旧物资回收的优惠措施，例如，对利用废弃物生产产品实行即征即退，对废旧物资回收经营单位销售收购废旧物资实行免税等；鼓励清洁能源和环保产品的优惠措施，如对利用风力生产的电力实行增值税减半征收，对政府及其主管部门委托自来水厂随水费收取的污水处理费免征增值税等一系列措施，鼓励资源综合利用、废旧物资回收，鼓励清洁能源和环保产品的推广，另外，增值税由生产型转为消费型后，可

为企业减免负担，为企业节能减排创造了有利条件。

**企业所得税：**企业从事符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，可以免征、减征企业所得税；企业购置用于环境保护、节能节水、安全生产等专用设备的投资额，可以按一定比例实行税额抵免；企业综合利用资源，生产符合国家产业政策规定的产品所取得的收入，可以在计算应纳税所得额时减计收入；加速折旧政策；公益性捐赠扣除等。通过对部分产业执行优惠税率，鼓励减排、综合利用，支持环境产业、循环产业等措施，有利于进一步加大环境保护力度。

**营业税：**对环境保护技术的转让免征营业税，推广环保技术的同时，起到一定的环保作用。

综上所述，我国现行税制的相关税种初步体现了鼓励资源节约、保护环境、限制污染的政策意图，与环境收费制度和排污许可证制度、财政补贴制度等其他环境管理措施相配合，在节约和合理利用资源，治理或减轻污染，促进我国社会经济可持续发展方面发挥了积极作用。

## （二）中国现行环境收费制度

根据“谁污染谁付费”的原则，我国在1979年9月颁布的《中华人民共和国环境保护法（试行）》中，正式提出了排污费制度。我国逐步引入环境费制度，建立和实施了环境收费制度，设立了覆盖大气、水、固体等污染物控制领域，包括排污收费、补偿收费、保证金等多种形式的的环境收费。

### 1. 排污收费

在环境收费制度方面，我国目前对污水、废气、固体废物及危险废物以及噪声等四大污染物的排放征收排污费。排污费的征收对象为向环境排放污染物的单位和个人工商户，征收主体为县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门，其中污水排污费、废气排污费和固体废物及危险废物排污费都是按照排放污染物的种类、数量计征的；噪

声超标排污费则按照噪声的超标分贝数计征。具体制度内容见表 1-1<sup>3</sup>。

表 1-1 现行排污费情况

| 排污费          | 制度内容   | 调控目的           | 对环保的作用            |
|--------------|--|----------------|-------------------|
| 污水排污费        | 对向水体排放污染物的，按照排放污染物的种类、数量计征污水排污费；超过国家或者地方规定的水污染物排放标准的，征收超标准排污费。   | 控制水污染物的排放      | 减少污水的排放，实现污水的达标排放 |
| 废气排污费        | 对向大气排放污染物的，按照排放污染物的种类、数量计征废气排污费。   | 控制废气的排放        | 减少废气的排放，实现废气的达标排放 |
| 固体废物及危险废物排污费 | 对没有建成工业固体废物贮存、处置设施或场所或不符合环境保护标准的，按照排放污染物的种类、数量计征固体废物排污费。对以填埋方式处置危险废物不符合国务院环境保护行政主管部门规定的，按照危险废物的种类、数量计征危险废物排污费。 | 控制固体废物和危险废物的排放 | 减少固体废物和危险废物的排放    |
| 噪声超标排污费      | 对环境噪声污染超过国家环境噪声排放标准，且干扰他人正常生活、工作和学习的，按照噪声的超标分贝数计征噪声超标排污费。  | 控制噪音的排放        | 减少噪声的排放，实现噪声的达标排放 |

资料来源：《中国环境经济政策研究》2011

## 2. 环境补偿费 (payment for ecological/environmental services, PES)

根据“利用者补偿、开发者保护、破坏者恢复”原则，向从事对生态环境产生或者可能产生不良影响的单位和个人，征收的防止生态

<sup>3</sup> 贾康，“能源与经济政策——环境税收” 课题系列报告之一



环境破坏费用。目前我国主要有两类：

一类是生态环境补偿费。我国于 1992 年开征生态环境补偿费，征收对象是对生态环境造成直接影响的单位和个人，包括各类矿产资源和能源的开发者、森林资源的砍伐者、草原资源的过度放牧者、地下水资源的过度开发者等。征收生态资源补偿费主要用于生态环境的修复。当前，我国生态补偿费征收严重滞后，仅针对资源开采设计了矿产资源补偿费等制度。其他针对生态环境方面，目前实施较好的是森林生态环境补偿费。

另一类是与环境保护相关紧密相关的资源补偿收费，这类收费也是伴随着资源开发带有对生态环境进行补偿的作用。主要包括：矿产资源补偿费、矿区使用费、探矿权、水资源费等。

### 3. 环境保证金

政府通过要求环境利益相关者先交缴纳一定数额的押金，当其按照一定要求对生态环境予以恢复和补偿，如植树造林、复垦等以后，再将其返还，否则予以没收。实际上发挥了抵押（保证）金“前置性”激励约束作用，督促落实生态恢复和资源保护责任，强化企业生态环境恢复和资源。

总的来看，我国通过强化环境监督管理政策、措施和手段，落实比较严格的环境收费制度，促进了环境收费及时足额征收，提高了征收总额。以排污费为例，据环保部统计，2012 年，排污费解缴入库 188.9 亿元，缴纳排污费的企、事业单位和个体工商户已近 35 万个<sup>4</sup>。这些环境收费起到了限制污染的作用，在一定程度上为污染减排和生态保护起到了积极的作用。

#### （三）存在的问题

虽然目前我国的现行税制在环境保护方面发挥了一定作用，但在政策体系中仍然存在许多不完善的地方，尚未形成完整系统的、行之有效的环境税收调控体系，还缺乏专门的环境税，有关环保的税收政

---

<sup>4</sup>资料来源：《全国环境统计公报 2012》。

策规定还不健全，对环境保护、资源节约的调控力度还不强，政策的实施力度还不够，具体表现在：

## 1. 现行环境税收政策存在的问题

### (1) 尚未设立专门的环境税种

我国目前还没有开征与环境保护直接相关的环境税，缺少针对污染和破坏环境的行为或产品课征的专门性税种，针对生态环保、直接矫正污染环境行为的主体税种缺位。环境保护税，应当在环境保护税收制度中处于主体地位，它的缺位既限制了税收对污染、破坏环境的行为的调整力度，也难以形成专门用于环境保护的税收收入来源，弱化了税收的环境保护作用。

### (2) 现行环境税收政策缺乏系统性，环保效果不显著

现行税制中为贯彻环境保护政策而采取的税收优惠措施的形式比较单一，主要限于减税和免税，受益面比较窄，缺乏针对性和灵活性，而且力度不足。例如，消费税征税范围太窄。例如电池、氟利昂、化肥、一次性消耗品及煤炭等容易给环境带来污染或者导致环境资源严重浪费的消费品，没有列入征税范围。又如，资源税本应是一个专门税种，但仅是一种级差资源税，没有充分体现政府保护资源和引导资源合理开发与利用的意图。中有关环境保护的规定不健全、税率过低、税档差距过小、征收范围狭窄，对环境保护的调控力度不够。

同时，现行税种中有关环境保护性质的税收规定缺乏整体设计，各自独立、互不衔接，呈现散而零乱的局面，难以形成合力进而系统地调控环境问题。此外，环境税收政策的调控范围和作用有限，且易受到税种其他调控目标的冲突。由于税收优惠政策过多过滥，且多渠道下达，各种调控目标之间缺乏协调，出现应有的环保效应被其他调控目标抵消的情况。<sup>5</sup>

### (3) 税收优惠缺少针对性、灵活性

国际上的环境税优惠形式多样，比较通行的包括对环保投资实行加速折旧、再投资退税、延期纳税等多种多样的方式。相比之下，我

---

<sup>5</sup> 贾康，“能源与经济政策——环境税收” 课题系列报告之一

国现有税制中与此有关的税式支出形式,主要限于减免税,受益面比较窄,缺少针对性、灵活性。

## 2. 现行排污收费政策存在的问题

自1982年开征排污费的20多年中,排污收费政策对中国环境保护起到了显著推动作用,但还存在一些不足之处。

**一是不能体现“预防为主”。**现行排污收费制度并不能对企业的投资方向、技术手段的选择提供明确的导向,更多的是在走先污染后治理的路子,排污收费的来源是排污行为或环境污染行为,因而不具备防治污染的作用。

**二是对排污费的征收标准偏低,范围过窄,而且在不同污染物之间收费标准不平衡。**现行收费标准是二十世纪八十年代初制定的,按照此标准计征排污费,远远低于排污单位治理设施的运行成本,这使得企业没有积极性为自己治理污染或减少污染排放。其次,现行的收费标准中,虽然已有废水、废气等五大类,但存在收费项目不全的问题。如对相当多的汽车废气、工业垃圾等仍未征收排污费。再次,按单因子收费,即在同一排污口含有两种以上的有害物质时,按含量最高的一种计算排污量,这种征收依据并不科学。

**三是资金征收管理存在问题。**第一,征收效率比较低,征收成本高,并且排污费用途不明确;第二,排污收费不具有完全的强制性,立法基础薄弱,权威性差,征收阻力大;第三,参与排污费资金分成的财政是地方财政,中央财政不参与排污收费资金的分配,削弱了国家对排污费资金的管理调控职能。<sup>6</sup>

**四是资金使用存在问题。**目前排污费的征收中存在“协商收费”的做法,对资金的使用效果如何无法监督。另外目前排污费的返还方式只是一种简单的转换,返还的资金多数被用作生产发展资金,只有少数真正用于污染治理,不利于环保资金的统筹使用和合理安排,无法形成环保的综合治理。

---

<sup>6</sup>王梓铮,《我国环境税收法律制度改革探析》

## （四）中国开征环境税、碳税的必要性

碳税作为环境税制的重要组成部分，是完善环境税制的需要。中国目前环境污染严重，能源效率也较低，环境税制改革的目的是解决目前严重的污染物排放问题，即大气污染和水污染，并同时也能够起到提高能源效率的作用。欧盟国家的实践结果表明，作为环境税制的组成部分，碳税<sup>7</sup>是一个有效的环境经济政策工具，较好地起到了减少污染物排放以及 CO<sub>2</sub> 排放、并提高能源效率的作用。中国推出环境税的同时，也应该推出碳税，碳税可以是独立的税种也可以是环境税的一个方面<sup>8</sup>。

### 1. 开征环境税、碳税有利于减缓国内生态环境压力

改革开放 30 年来，我国经济高速发展，环境恶化情况并未得到改善，碳排放量也在逐年增加，而且增长很快。气候变化已经对我国的自然生态系统和经济社会系统产生了一定的影响。同时，我国的发展面临着人口、资源、环境的严重约束。因此，为了实现经济和可持续发展，政府已经采取了相关的政策措施，环境税、碳税是解决环境日益恶化问题的最佳经济手段。

### 2. 开征环境税、碳税有利于促进我国经济可持续发展

开征环境税、碳税，其实质在于按照“资源有偿用”和“污染者付费原则”，深入地引导生产者和消费者等市场主体自觉施行有利于环境资源的行为，真正将环境成本纳入经济分析和决策过程，承担起相应的环境代价，有利于促进治污环保技术的发展，符合我国发展绿色经济的方向。

---

<sup>7</sup>理论上，碳税是对二氧化碳的排放征收的一个环境税种。但在实际征收中，碳税又具体表现为对化石燃料（如煤炭、天然气、汽油和柴油等）按照其碳含量或碳排放量的征收。

<sup>8</sup> 苏明，财政部财政科学研究所

### **3. 开征环境税、碳税具有筹集环境保护专项财政收入的功能**

环境税的开征和实施，能增加政府的税收收入，使政府有更多的资金从宏观和微观角度解决环境问题，同时可以对做出对环境有利的事情的生产者或消费者给予一定的奖励或者补贴。这样会在社会中起到积极作用。

### **4. 开征环境税、碳税有利于缩短社会贫富差距，促进社会的稳定**

市场机制并不保证收入分配的公平状态，环境税的实施可以缩小现有的在资金利用和社会福利分配上的差距。富裕阶层消耗资源的多数，由于资源的有限性，他们必须支付费用，这笔费用不仅要能弥补资源消耗的费用，还要用来弥补因为他们对资源的占用而使其他人丧失对该资源的使用所造成的损失。通过环境税的征收和转移，对生态系统和自然资源造成的污染和破坏进行补偿，对因环境保护而丧失发展机会的区域内居民给与政策上的优惠，以及资金、技术、实物上的支持。这样一来，环境税的征收，有利于生态、经济的良性循环和可持续发展，有利于社会的稳定和发展。

除此以外，环境税、碳税的征收还有利于提高公民的环保意识，树立绿色的生产和消费理念。纳税人在缴纳环境税的过程中，清醒地认识到保护环境法律责任，树立起环境资源的价值观念，从而自觉地把环境保护的思维方式纳入到自己的经济活动中去，树立绿色的生产和消费理念。

## 二、宏观税负稳定背景下中国税制改革总思路

### （一）宏观税负稳定的含义

#### 1. 关于宏观税负的含义、口径及其影响因素

##### （1）宏观税负的含义和口径

宏观税负是指一个国家的税负总水平，通常以一定时期（一般为一年）的税收总量占国内生产总值（GDP）或国民总收入（GNI）的比例来表示。因此，宏观税负是个相对值概念，它一方面反映了一国（地区）新创造价值中政府部门所拥有份额，另一方面也反映了市场主体的负担。由于分子和分母口径的不同，产生了不同口径下的宏观税负。

从分母来看，有两个指标，分别是国民生产总值（GDP）和国民收入（NI），两个指标的差异在于以地域还是以国民为标准，是以生产还是以收入为标准。国内生产总值强调国内领域的生产总值，国民收入强调的国民的总收入。二者有如下关系： $\text{国民收入（NI）} = \text{国内生产总值（GDP）} + \text{净要素收入} = \text{国内生产总值} + \text{来自国外的劳动者报酬和财产收入} - \text{支付国外的劳动者报酬和财产收入}$ 。

改革开放至 2006 年，我国国内生产总值始终大于国民总收入，自 2007 年以来，国民收入超过了国内生产总值，说明我国成为要素收入净流入国家。2011 年，我国国民总收入和国内生产总值分别为 47.21 万亿和 47.29 万亿，二者之差为 766 亿元，基本可以忽略不计。为此，本报告以 GDP 数据作为宏观税负衡量指标的分母数据。

从我国的具体运行情况而言，分子即税收总量的差异较大。对于宏观税负指标中分子税收总量的理解而言，大致有三种理解，一是仅指税收收入，即由全国国税、地税以及海关代征的 19 种税收总收入；二是较大口径的税收收入，是指公共财政收入，即纳入一般预算的全部税收收入和部分非税收入；三是指最大口径的税收收入，即纳入预算的政府收入。目前，我国有四个预算，分别为公共财政预算、基金

预算、国有资本经营收入预算和社会保险基金预算。

所以，在不考虑分母 GDP 和 GNI 的差异下，我国宏观税负有三个口径，即小口径、中口径和大口径。小口径宏观税负是指税收收入与 GDP 的比值；中口径宏观税负是指公共财政收入与 GDP 的比值；大口径的宏观税负是指纳入预算体系的政府收入与 GDP 的比值。

## （2）宏观税负的影响因素

影响宏观税负水平的因素较多，如经济体制、发展阶段、城镇化水平、社会政策、政府效率等等。经济体制决定了政府与市场的关系和政府事权范围。政府事权范围越广，所需要的财力越多，宏观税负水平越高（在此假定政府支出均以收入来实现，忽略债务因素）。经济发展水平越高，经济现象越复杂，人们的需求愈发多元化，对公共产品的需求增加，从而宏观税负水平越高。城市的拥挤产生了诸多农村分散居住所不需要的公共产品需求，因而城镇化水平越高，宏观税负越高；社会政策对宏观税负的影响主要表现在高福利国家的宏观税负水平高，政府效率决定了公共产品提供的单位成本，效率越高，宏观税负水平越低。

实际上，影响宏观税负水平高低的首要的和主要地取决于政府职能定位、事权范围的大小，它是经济体制、发展阶段、城镇化水平以及社会政策的综合反映。政府事权范围是决定宏观税负高低的前提性大框架，不同国家，发展阶段不同，国情相异，各国静态宏观税负可比性不强。中国政府事权范围和公共范围边界传统体制下总体而言（不论“城乡分居”格局下的某些乡村公共服务状况）明显超出成熟市场经济国家，除政府职能转变不到位而导致的政府越位、缺位和资金效率较低等因素外，还包括：转轨过程中的特定改革成本；为落实赶超战略实现民族伟大复兴而承担的特定经济发展职责；我国加速走完成熟市场国家上百年的工业化、城市化进程，导致在其他国家顺次提供的公共品（有利于市场发展的基本制度、促进经济发展的基础设施以及有助于社会稳定和谐的民生保障品<sup>9</sup>）等因素在我国改革开放三十多年内交织重叠。

---

<sup>9</sup> 具体分析参见贾康、梁季：“我国‘取之于民、用之于民’公共财政的理论分析和实证研究”，《收入分配与政策优化、制度变革》，经济科学出版社，2012。

## 2. 我国宏观税负水平的客观考察与比较

根据《中国统计年鉴》和财政部网站公布的相关数据，2008-2012年，我国大、中、小三口径的宏观税负水平如表 2-1 所示。

表 2-1: 2008-2012 年我国各口径宏观税负水平 (单位: 亿元、%)

|                    | 2008        | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 全国公共财政收入           | 61330       | 74933       | 88896       | 103874      | 117254      |
| 其中: 税收收入           | 54224       | 59521       | 73210       | 89738       | 100614      |
| 国有资本经营收入           | 444         | 989         | 559         | 765         | 1496        |
| 扣除: 划入公共财政部分       |             |             | 10          | 40          | 183         |
| 社会保险基金收入           | 10805       | 14583       | 17071       | 25758       | 28465       |
| 扣除: 公共财政对社会保险基金的补助 |             | 1803        | 1900        | 5216        | 6272        |
| 政府性基金收入            | 14985       | 18335       | 36785       | 41363       | 37535       |
| 政府收入规模             | 87564       | 107037      | 141401      | 166504      | 178295      |
| GDP                | 314045      | 340902      | 401512      | 472881      | 519886      |
| 小口径宏观税负            | <b>17.3</b> | <b>17.5</b> | <b>18.2</b> | <b>19.0</b> | <b>19.4</b> |
| 中口径宏观税负            | <b>19.5</b> | <b>22.0</b> | <b>22.1</b> | <b>22.0</b> | <b>22.6</b> |
| 大口径的宏观税负           | <b>27.9</b> | <b>31.4</b> | <b>35.2</b> | <b>35.2</b> | <b>34.3</b> |

说明: (1) 数据根据《中国统计年鉴》和财政部网站数据整理; (2) 2008 年社会保险基金收入为扣除财政补贴后的数据; (3) 2009 年和 2010 年公共财政收入中包括预算外收入, 2011 年后预算外收入全部纳入预算管理。预算外收入数据来自国家统计局网站。

从上表中可以看出, 我国小口径宏观税负不足 20%, 呈小幅上升趋势; 中口径宏观税负在 22% 左右, 也呈现出微幅上升; 大口径宏观税负在 34%-35% 之间, 呈现先升后降的趋势。

为了增强宏观税负的客观可比性, 我们对大口径的宏观税负口径进行了调整, 即扣除了基金预算收入中征地和拆迁的补助支出, 2011 年调整后的大口径宏观税负为 32.01%。与国际上人口在一千万以上的中偏上收入国家相比, 我国调整后的大口径宏观税负水平与比较对象国家中位数大体相当, 具体见表 2-2<sup>10</sup>。

表 2-2 2011 年广义宏观税负国际比较

| 中偏上收入 | 广义宏观税负 (%) | 中国 |
|-------|------------|----|
| 俄罗斯   | 45.59      |    |
| 巴西    | 36.05      |    |

<sup>10</sup>本表摘自国际经济交流中心课题、北大林肯中心子课题组报告《中国广义宏观税负判定及国际比较》。



|                   |              |                      |
|-------------------|--------------|----------------------|
| 土耳其               | 34.66        |                      |
| 南非                | 34.34        |                      |
| 罗马尼亚              | 31.30        | <b>32.01</b>         |
| 突尼斯               | 30.98        |                      |
| 哥伦比亚              | 29.29        |                      |
| 哈萨克斯坦(2010)       | 25.95        |                      |
| 泰国                | 22.63        |                      |
| 秘鲁(2010)          | 20.02        |                      |
| <b>中位数</b>        | <b>31.14</b> | <b>32.01 (+0.87)</b> |
| <b>参考结果</b>       |              |                      |
| <b>算术平均</b>       | <b>31.08</b> | <b>32.01 (+0.93)</b> |
| <b>按人口加权</b>      | <b>34.71</b> | <b>32.01 (-2.7)</b>  |
| <b>按 GDP 加权</b>   | <b>36.52</b> | <b>32.01 (-4.51)</b> |
| <b>按人均 GNI 加权</b> | <b>32.72</b> | <b>32.01 (-0.62)</b> |

数据来源：政府收入数据来源于 IMF Government Finance Statistics Yearbook 2012，人均国民总收入和人口数据来源于世界银行 WDI 数据库。

注：（1）宏观税负包括各个国家税收、社会缴款和其他收入 3 个统计科目，不包括赠与收入；（2）所选取国家均为人口在 1000 万以上的中偏高收入国家。

### 3. 关于宏观税负稳定的解读

2013 年 11 月 13 日召开的十八届三中全会通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》中明确提出：“改革税制、稳定税负”。从中可以看出，下一步的税制改革需要在稳定当前宏观税负的前提下进行。关于稳定宏观税负可以做出如下解读：

一是我国目前宏观税负较为合理，未来应稳定在这一水平。近年来关于我国宏观税负水平是否高的讨论持续不断，其中质疑声和“税负过重”的观点占主流。如前文所言，其他国家宏观税负水平不是我国宏观税负高低的判定标准，它仅能作为我国宏观税负水平的参考，一国宏观税负水平决定性因素是政府与市场的关系，即政府的事权范围，再辅之以经济发展阶段、城镇化水平等因素。对于我国这样一个转轨国家，政府既需要在社会主义市场经济完善中更好地发挥作用，又要承担改革的代价，必然需要坚实的财力保障，相应宏观税负水平不可太低。从 1994 年分税制改革以来经济社会的实际运行效果来看，当前的宏观税负水平不但没有影响经济和社会发展，反而极大地提高

了经济效率，促进了我国经济长期持续高速增长。

二是稳定宏观税负是在总税负水平稳定的前提下进行结构性调整。随着经济社会形势的变化，当前税制在促进经济发展方式转变、调节社会财富分配、节约能源资源和保护环境方面的作用明显不足，难以呼应我国“五位一体”的全面小康社会的建设。因此，未来税制改革是在保持总税负水平的前提下，通过税费改革联动、税负有增有减等方式，提高资源使用 and 环境污染税费负担，进而提高资源价格和环境污染成本，对千千万万市场主体形成内在激励机制，促进市场主体创新意识和能力，实现节能减排目标。

## （二）我国税制改革的总体思路

与为贯彻落实科学发展观的“五位一体”要求相比，我国税制还存在以下三方面问题：一是存在重复征税问题，不利于产业专业化分工，进而对调节、转方式形成不利影响，如增值税和营业税并存，且营业税的重复征税特点不利于第三产业的专业化分工，从而阻碍第三产业发展，科研等服务投入无法与货物投入享受同等的抵扣待遇，一定程度上抑制了制造业加大科研投入，对制造业产业升级形成不利影响；服务出口无法享受退税待遇，对提升服务出口比重、进而不利于出口结构的调整；二是税制“绿化”程度不高，尚未充分发挥税制在节能减排方面应有的作用。资源环境税费负担偏低、税费制度体系不完整、制度设计不合理、不规范，反映资源要素稀缺、供求关系、环境损害程度的“绿色”税制体系尚未建立。三是收入分配关系尚未理顺，调节收入分配差距的功能尚未充分发挥。地方税体系不完善，地方政府对财政自有收入无法形成稳定预期，中央与地方分配关系尚未理顺，稳定分配机制尚未建立，影响中央与地方两级积极性的发挥。间接税占比明显偏高，近年来均保持在65%以上，弱化了税收收入调节收入分配的功能。

为此，未来税制改革在坚持有利于稳定财政收入、有利于经济发展方式转变、有利于政府间财政关系的理顺与优化、有利于收入分配和财产配置格局的优化、有利于引导产业升级和科技创新的基础上稳定宏观税负、完善地方税体系、提高直接税占比，建立完善的资源环

境税费制度体系。具体改革任务包括：

一是推进增值税改革。增值税是公认的“中性”税种，不但具有良好的收入效应，其对资源配置和专业分工的影响也最小。因此，通过积极推进营改增，将不动产纳入抵扣范围，有利于避免重复征税，消除税制对专业化分工的阻碍，促进第三产业发展和制造业的转型升级。单一税率是发挥增值税“中性”特点、减少对资源配置影响的前提，营改增后应积极推进增值税税率简并改革，并降低基本税率，从而降低间接税占比，为在宏观税负稳定下提高直接税占比预留空间。

二是推进消费税改革。在明晰其功能定位基础上，对消费税征税范围、税率结构和征税环节进行改革。调整并扩大征税范围，将一些容易产生环境污染、大量消耗资源的产品以及部分高档消费品纳入征税范围；提高不利于环境保护、社会公平的消费品税收负担；将具备条件的应税消费品的消费税征税环节由生产环节后移至批发或零售环节，为完善地方税体系奠定税制基础。

三是推进资源税改革。资源税改革主要包括改革计征方式、提高税率、扩大征税范围。改革煤炭等具备条件矿产品的计征方式，由现在的从量计征改为从价计征，并提高税负水平；对不具备从价计征条件的矿产品适度提高单位税额；适时将其他非金属矿以及水、森林、沼泽资源纳入资源税征税范围。在推动煤炭资源税改革的同时，实施电价改革和电力管理体制改革的，清理与煤炭相关各类政府性基金和行政事业性收费项目。

四是推进房地产税立法和改革。房地产税在立法的基础上，统筹考虑房地产开发、流转、保有环节各类税费负担，合理分布税费负担，适度降低房产流转环节负担，促进房地产市场交易兴旺，满足买卖需求，提高保有环节税负，提高房地产占有成本，促进土地资源的集约利用。

五是改革个人所得税。建立综合与分类相结果的个人所得税制，完善个人所得税费用扣除制度，将个人所得税费用扣除分为两类，一类是基本生活和家计扣除（包括基本生活、养育赡养、医疗教育三项扣除），另一类是偶发类大项扣除，如购房费用、房贷利息以及大病医疗费用等。基本生活和家计扣除依物价指数、养育赡养人口的不同

而有所差异，而偶发大项扣除，也依费用属性特点等因素设定差别化扣除比例。

六是开征环境保护税。针对目前严峻的环境保护形势，十八届三中全会决定提出“推动环境保护费改税”。相较于行政手段而言，使用经济手段推动环境保护的做法可对市场主体形成内在的激励机制，从而效果稳定，因此在世界各国普遍使用。在经济手段中，又以税收效果最好。我国环境保护税应从费改税入手，即将现行排污收费改为征税。税收负担应考虑企业负担、污染成本等因素，应考虑低税率起步，逐渐提高的方式稳步推进环境保护税制的完善。

上述各税种改革的主要内容与服务目标之间的关系如表 2—3 所示。

表 2—3

| 税种    | 改革内容                           | 主要服务目标                          |
|-------|--------------------------------|---------------------------------|
| 增值税   | 营改增、税率简并                       | 促进产业升级，调结构、转方式<br>降低间接税占比       |
| 消费税   | 扩大调整征税范围<br>调整税率结构<br>改革征收环节   | 引导消费<br>促进资源节约和环境保护<br>完善地方税体系  |
| 资源税   | 改革计征方式<br>扩大征税范围<br>统筹税费和电力改革  | 促进资源节约<br>完善地方税体系               |
| 房地产税  | 立法<br>统筹建设、流转和保有环节税负<br>计征方式改革 | 促进土地资源节约利用<br>调节财富差距<br>完善地方税体系 |
| 个人所得税 | 计征方式改革<br>扣除费用改革               | 调节收入分配差距<br>提高直接税占比             |
| 环境保护税 | 费改税<br>立法                      | 促进环境保护                          |

### （三）我国开征环境税、碳税的“多重改革红利”效应

#### 1. 环境税的“双重红利”理论

环境税自庇古(Pigou)提出后，在 20 世纪 70 年代，随着罗马俱乐部发布的第一份报告《增长的极限》后引起了人们的注意。之后，

经济学家将环境税的收益概括为绿色红利 (green dividend) 和蓝色红利 (blue green), 即环境税能够促进环境改善, 从而具有绿色红利, 同时还可以降低税制的扭曲, 从而产生蓝色红利。

20 世纪 90 年代初, 皮尔斯(Pearce)在对碳税的分析中正式提出了“双重红利”概念。皮尔斯认为, 开征环境税和碳税, 不但能将环境成本内部化, 实现环境保护的目的, 还因征收环境税(碳税)可以增加政府收入, 从而减少对其它税种收入的征税, 如果替换那些扭曲性税收, 可以减少因税制带来的效率损失, 因而会间接导致社会福利的增加, 这样一种收入中性的改革可能在改善环境质量的同时获得第二份红利(即通常所称的收入循环效应), 这样, 环境税的实施就会产生“双重红利”。

正是基于此理论, 世界许多国家纷纷开征环境税或碳税, 并取得了良好的效果。据 1997 年对丹麦与能源使用有关的税的实施效果进行的评估显示, 如果不征这类税的话, 企业将多耗费 10%的能源。1999 年的评估报告表明, 2005 年企业排放的二氧化碳将减少 3.8%, 相当于 230 万吨, 其中的一半功劳应该归功于碳税。<sup>11</sup>环境税和碳税的财政收入效应也较好, 1994-2007 年期间, OECD 国家环境税收入占税收总收入的比重在 6%-7%之间。<sup>12</sup>

## 2. 我国当前开征环境税、碳税的“多重改革红利”效应

对于处于改革关键期的当下中国而言, 开征环境税和碳税不仅仅表现在环境治理和增进国民福利“双重红利”, 还具有制度建设、机制创新等“多重改革红利”效应。

首先, 开征环境税和碳税可以明确和提升我国基于市场的环境治理政策工具的主体地位, 对于发挥市场在资源配置中的决定性作用和环境治理机制创新具有重要意义

一般而言, 环境治理政策手段包括命令-控制管制手段 (command and control instrument)、基于市场的管制工具 (market-based

---

<sup>11</sup>苏明、傅志华、许文、王志刚、李欣、梁强:《碳税的国际经验与借鉴》, 研究报告, 2009 年第 40 期。

<sup>12</sup>苏明、许文: 中国环境税改革问题研究, 《政研究》, 2011 年第 2 期。

instrument) 和沟通-信息手段 (communication-information instrument)。

命令-控制管制手段即我们通常所谓的行政手段，是政府在水环境治理方面最常使用的方法。它是政府的环保部门为实现环境目标，通过命令、指示、规定等手段，强制调整公民、团体和企业的行为方式。从性质上看，命令控制手段具有强制，政府通过制定标准、方针、政策等要求管理对象必须服从；从过程看，行政措施是一个垂直的、自上而下的层层管制的过程；从范围看，行政措施具有区域性，政策和标准仅在行政机构管辖范围内才能生效；从效果看，行政措施能够在短时间内实现环境目标。<sup>13</sup>命令-控制手段最大的优点在于见效快，其最大缺点在于治标不治本且容易反弹，内生激励不足，效率低，无法有效约束日益分散化和市场化的经济个体行为。

基于市场的管制工具是指鼓励通过市场信号来做出行为决策，而不是通过制定明确的污染控制水平或方法来规范人们的行动。以“借助市场的力量”为特征，核心是发挥市场所具有的激励功能，属于政府间接调控方式，以市场为中介，把保护与改善环境的责任由政府转交给了污染者，从而既有助于调动污染者减少排污和促进技术革新的积极性，也有助于降低政策的执行成本。<sup>14</sup>其最显著的特征是低成本高效率和技术革新和扩散的持续激励。最为重要的是，基于市场的政策环境工具将环境污染和资源使用成本内化为价格的组成部分，对市场主体的经济利益形成实实在在的影响，进而内生地激励其改变供给消费行为，达到环境治理的目的。

基于市场的管制工具包括四种类型，污染收费制度、排污权交易制度。污染收费制度体现了“污染者付费”原则，又包括排污收费和环境税两种具体形式。排污权交易制度是一国或地区在确定总体排放额度基础上，将排放额度分配给市场主体后，企业之间通过交易市场对排放额度进行交易的制度。相较于排污权交易制度而言，排污收费制度具有明显的优点：一是污染排污权交易需要确定排放总量并将其进行分配，涉及多方利益，在未达成一致前实施难度大，而且对市场环境和基础条件要求高，相比较而言排污收费制度则更显灵活；二是

<sup>13</sup> 秦静：中国环境政策工具研究，兰州大学硕士论文，2008年。

<sup>14</sup> 张玲、张卉、陕立勤：污染削减—基于市场环境政策工具的分析，《生产力研究》，2008年第20期。

排污收费制度符合污染者付费原则，而排污权交易则允许拥有较多排污配额的企业在排放量下降是出售其排放权，相应有失公平；三是排污权交易成本高，相应适用范围较窄，而排污收费制度则适用绝大多数具有排污行为的市场主体，因此适应性更强。

我国于 1979 年开始使用命令-控制，即行政手段对污染物排放实行限制，其特征是强调末端治理。之后采取了一系列行政管制手段，如 1980 年施行排污许可证制度和三同时制度，之后颁布了一系列法律法规来进行环境治理。尽管自 1982 年开始对企业排污行为实行收费等基于市场的管制工具，但行政手段始终处于环境治理的主要位置，基于市场的控管手段处于辅助地位。利用行政手段进行环境治理的弊端日益暴露：一是正向激励不足，市场主体缺乏内在治理动力，效果差；二是由于污染源分散和市场化，行政监管难度大，成本高；三是行政监管受地方政府干预较多，一些地区处于经济发展需要，地方政府干预环保部门执行行政监管；四是手段强硬、简单化，一些地区为实现总量减排目标，特殊时期甚至采取关停并转和强行拉闸限电等强制手段，环境治理效果差，影响经济社会正常运行。

环境税和碳税是典型的基于市场的控制手段，借助于税收的规范性和强制性特点，可以很好地强化我国环境治理中经济手段作用，提升经济手段在环境治理中的主体地位，体现“污染者付费”原则，将环境治理内化为市场主体行为，创新环境治理机制，对企业环境治理和创新产生持久和稳定的激励作用。

更为重要的是，开征环境税和碳税对于处理政府和市场关系、发挥市场在资源配置中的决定性作用、减少政府对市场主体不适宜干预、对政府职能转变、正越位和缺位具有积极意义。

其次，开征环境税和碳税可硬化我国基于市场环境治理政策工具的使用，强化其政策效果，规范约束地方政府环境治理行为

如前所述，我国于 1982 年便实行了排污收费制度。从本质上看，排污收费和开征环境税(碳税)均属于基于市场的环境治理政策工具，如果使用得当，二者可产生同样的效果。

但是，从我国目前税费管理体制而言，排污收费和开征环境税(碳税)二者差异较大。首先目前我国执行的排污收费制度为 2003 年颁

布的《排污费征收使用管理条例》，从立法层次上看，其属于行政法规；环境税需要人大立法后再开征，相应其立法层次高于排污收费制度。从现实各种税费执行情况看，税法（包括行政法规）执行力度和规范性方面远远高于各类收费，因此开征环境税（碳税）可以有效避免目前排污收费征管力度不够、企业排污的违法成本低和守法成本高的现象。更为重要的是，排污收费的执行部门为各地环保局，而环保局隶属于地方政府，其人、财、物均由地方政府管理，因此在执行排污收费制度过程中，不可避免地受到地方政府的干预，排污收费执行不到位在所难免。开征环境税（碳税）后，环境税（碳税）收入无论是中央独享还是与地方共享，其征收管理权均属于国税部门，而国税部门垂直管理特点可以保证执行税法过程中独立于地方政府，执法力度会大大增强。所以，开征环境税和碳税可有效硬化我国基于市场环境治理政策工具的使用，相应其政策效果更好，可较为有效地规范和约束地方政府的环境治理行为。

第三，开征环境税和碳税可大大提高我国税制“绿化”程度，正税清费，理顺税费关系。

尽管目前我国的资源税、消费税、车船使用税和企业所得税中均具有“绿色”特点，但这些税种多针对资源/能源开采、使用而开征的税种，其对环境治理的作用为间接的，即通过集约开采资源、节约使用资源达到环境治理的作用。目前我国税制中缺乏针对污染物排放、二氧化碳排放的专门、直接税种，与日益严峻的环境形势相比，其税制“绿化”程度远远不足，无法充分发挥税制在环境治理方面的作用，因此开征环境税和碳税可大大提高我国税制“绿化”程度，可大大强化我国税制在环境治理方面的作用。

此外，正费清税、理顺税费关系也是我国税制改革的重要目标。十八届三中全会明确提出：“推进环境费改税”，这意味着，我国环境税的开征从费改税起步，这对于优化我国税制、规范我国政府收入制度具有积极的促进作用。



### 三、国际相关经验评析

#### (一) 国外代表性国家在环境税方面的具体实践

自 20 世纪 90 年代起,世界发达国家开始把环境治理与税收政策紧密地联系在一起,以征税为主,收费为辅,利用税费作为手段来对环境进行约束和治理。根据国际通用规则,环境税(Environmental Tax)是一个大的范围,也称为生态税(Ecological Tax)或者绿色税(Green Tax)。其涵盖了碳税、二氧化硫税、水污染税等多个针对可能对环境产生不利影响的产品所征收的税种。

##### 1. 碳税

碳税的作用是通过通过对排放的二氧化碳进行征税,以增加能源使用成本来刺激节约能源、提高能源利用效率、促进能源替代和保护环境,实现减少碳排放的目的。20 世纪 90 年代,一些北欧国家开始对化石燃料消耗产生的碳排放征收碳税,后来,碳税越来越受到各国政府的重视。到目前为止,已有 10 多个国家引入碳税,主要有荷兰、芬兰、瑞典、挪威、丹麦、奥地利、捷克、爱沙尼亚、德国、意大利、瑞士、澳大利亚等等。此外,日本、法国和新西兰等国家也在考虑征收碳税。各个国家对碳税的征收范围、税率规定以及税收优惠等有不同的规定。其中北欧几个国家属于最高引入碳税的国家。

###### (1) 芬兰

芬兰于 1990 年引入二氧化碳税,属于世界上最早引入碳税的国家之一。征税目的是在 20 世纪 90 年代末实现二氧化碳排放零增长。碳税征收范围是矿物燃料,计税基础是含碳量,开始时税率很低,之后逐渐增加。1994 年,芬兰对能源相关税种进行了重新调整,提高了税率。大部分能源征收燃料税,其中包括两部分:一是对柴油和汽油实行差别税收,收入记入“国库收入”,二是混合的能源/碳税,对煤、泥炭和天然气不征收基本税,只征收能源税/碳税。1995 年,混合税中的能源税税率是 3.5 芬兰马克/千瓦,碳税的税率是 38.3 芬兰

马克/吨二氧化碳（相当于 7.0 美元/吨二氧化碳）。电力部门通过对矿物燃料征收碳税被纳入征税范围。工业中使用的原材料和国际运输用油免税。2002 年，芬兰碳税税率一般为每吨二氧化碳 1712 欧元，天然气减半征收。

### （2）瑞典

瑞典在 1991 年整体税制改革中引入碳税，同时将能源税税率降低。征收二氧化碳税的目的是把 2000 年的二氧化碳排放量保持在 1990 年的水平。征税范围包括所有燃料油，其中对电力部门使用的部分给予税收豁免。碳税税率根据燃料含碳量的不同而有区别。纳税人包括进口者、生产者和储存者。对私人家庭和工业的税率为 250 瑞典克朗/吨二氧化碳。由于考虑企业的竞争力，工业企业只需要按 50% 的比例缴税，某些高能耗产业，如商业园艺、采矿、制造、纸浆和造纸、电力等，给予税收豁免。1993 年为增加瑞典的国际竞争力，对工业部门的税率降到 80 瑞典克朗/吨二氧化碳，对私人家庭的税率增加到 320 瑞典克朗/吨二氧化碳，同时对一些能源密集型产业给予了进一步的税收减免。二氧化碳的税收总负担被限制在生产产值的 1.7% 以内，随后调整为 1.2% 以内，这项限制随后在 1994 年被取消，海外航空和海运免税。1994 年后，对税率实行了指数化，使真实税率保持不变。之后几年，瑞典碳税税率几次被调高，同时 2002 年，作为补偿下调了与劳动收入相关税种的税率。对工业部门的税收减免由 50% 上调至 70%，抵消了税率上调增加的税收负担。

### （3）挪威

挪威从 1991 年开始对汽油、矿物油、和天然气征收二氧化碳税，征税范围覆盖了所有二氧化碳排放的 65%，征税目的是将 2000 年的二氧化碳排放量稳定在 1988 年的排放水平。1992 年把征收范围扩展到煤和焦炭。对航空、海上运输部门、和电力部门（因采用水力发电）给予税收豁免；造纸等行业适用的实际税率为规定税率的 50%。根据燃料含碳量不同，征税标准也有差别，如 1995 年对汽油的征税标准是 0.83 挪威克朗/升，对柴油的征税标准是 0.415 挪威克朗/升，单位二氧化碳的碳税税率分别为 110 和 350 挪威克朗/吨二氧化碳（相当于 13.8 美元/吨二氧化碳和 43.7 美元/吨二氧化碳），年碳税税收

收入 60 亿挪威克朗，占税收总收入的 2%。2005 年，碳税税率对石油是 41 欧元/吨二氧化碳，对轻油征 24 欧元，对重油征 21 欧元，对纸浆和造纸工业征 12 欧元，对鱼粉业征 11 欧元，对工业用电征 4.5 欧元/每兆瓦时。根据挪威 2004 年预算草案，其能源税体系在 2005 年将被新的电力税体系取代。

#### (4) 丹麦

1992 年丹麦成为第一个对家庭和企业同时征收碳税的国家，1990 年丹麦确定了自己的减排目标，将 2005 年的碳排放量控制在 1988 年的 80%。为了达到减排目标，丹麦开始征收碳税来促进节能减排和能源转型。征收范围包括汽油、天然气和生物燃料以外的所有二氧化碳排放，计税基础是燃料燃烧时的二氧化碳排放量，当时的税率是 100 丹麦克朗/吨二氧化碳（相当于 14.3 美元/吨二氧化碳），税收收入的一部分被用于为工业企业的节能项目提供补贴。为了降低税收对企业竞争力的影响，对企业提供税收返还和减免的优惠，具体优惠是截至 1995 年，对于交纳增值税的企业给予 50% 的税收返还（用作机动车燃料的柴油征收的二氧化碳税除外）；如果二氧化碳净税负（包括返还）超过企业销售额的 1%，税率下调为规定税率的 25%；如果净税负在销售额的 2%-3% 之间，则有效税率降至规定税率的 12.5%；对净税负超过销售额 3% 的企业，税率降至规定税率的 5%。因此工业部门的实际税率相当于私人家庭税率的 35% 左右，而那些能源消耗高的企业又可以享受更多优惠，实际上大多数能源消耗高的企业最终都没有实际交纳碳税。后来要求企业交纳更高碳税的呼声越来越高，经折衷后税率虽增加了，但参加自愿减排协议的企业可以享受税率减免。1996 年，按照《1995 年绿色税收框架》，丹麦引入了一个新税，该税由三个税种组成，分别是二氧化碳税、二氧化硫税和能源税。原来二氧化碳的税率不变，但税基扩大到供暖用能源，而且退税方案修订后更为严格，还执行了新的能源效率自愿协议，签定自愿减排协议的高能耗企业可以按优惠税率纳税。企业按用途将耗费的能源分成 3 类，供暖用、生产用和照明用能源。二氧化碳税对供暖用能源按 100% 征税，对照明用能源按 90% 征税，对生产用能源按 25% 征税。1999 年为控制经济过热，丹麦政府将企业供暖用能源的二氧化碳税的有效税率调高到 100

欧元/吨二氧化碳，为简化税收体系将基准的二氧化碳税税率下调到 12.10 欧元/吨二氧化碳，同时基准的能源税税率相应进行了上调。

表 3-1 丹麦对企业征收的二氧化碳税税率（1996 年）

|                     | 1996年                        | 1999年                         |
|---------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 供暖<br>基准利率          | 100%二氧化碳税<br>(80.65欧元/吨二氧化碳) | 100%二氧化碳税<br>(100欧元/吨二氧化碳)    |
| 没减排签定协议的轻工业<br>基准利率 | 90%二氧化碳税<br>(12.10欧元/吨二氧化碳)  | 100%二氧化碳税<br>(12.10欧元/吨二氧化碳)  |
| 签定减排协议的轻工业<br>基准利率  | 68%二氧化碳税<br>(9.20欧元/吨二氧化碳)   | 68%二氧化碳税<br>(9.20欧元/吨二氧化碳)    |
| 没签定协议的重工业<br>基准利率   | 25%二氧化碳税<br>(3.40欧元/吨二氧化碳)   | 27.78%二氧化碳税<br>(3.40欧元/吨二氧化碳) |
| 签定协议的重工业<br>基准利率    | 3%二氧化碳税<br>(0.40欧元/吨二氧化碳)    | 4.8%二氧化碳税<br>(0.40欧元/吨二氧化碳)   |

#### (5) 澳大利亚

2011 年 11 月 8 日,澳大利亚参议院通过碳税法案,法案将于 2012 年 7 月 1 日开始实施。届时,全国各大碳排放源都必须如实上报排碳记录,不幸进入前 500 名者,需要向政府缴纳碳税,税率逐年递增:2012-2013 年度为每吨 23 澳元(1 澳元约合 6.50 元人民币);2013-2014 年度为每吨 24.15 澳元;2014-2015 年度为每吨 24.50 澳元,再加上通货膨胀因素,每年约递增 2.5%<sup>15</sup>。2015 年澳大利亚将逐步建立和完善碳排放权交易制度,并与国际碳交易市场挂钩,用碳交易方式取代碳税<sup>16</sup>。

#### (6) 美国

美国目前还没有在全国范围内开征碳税,只有极个别的城市适用地方性碳税政策。2006 年 11 月,科罗拉多州的博尔德市成为美国首个通过碳税法规的城市。依居民和企业用电量的多少,随同电费按比例缴纳碳税。同时规定购买风力发电的用户无需缴纳此税。该市使用的电力大多来自燃煤电厂,因此该税也就相当于对发电厂排放的温室气体课征碳税。据悉,该市的居民每户每月平均多付 1.33 美元,企业多付 3.8 美元,全年算下来,其支付的税款分别为 16 美元和 46 美

<sup>15</sup> 李景卫,《澳大利亚议会通过碳税法案》,人民网 2011 年 11 月 9 日。

<sup>16</sup> 苏明、傅志华等,《中国“十一五”节能减排财税政策回顾与展望》,经济科学出版社 2012 年

元。当地政府每年此笔税收进项约 100 万美元，收入将全部用于提高全市的能源效率以及改用替代燃料等方面。

其他力争推出碳税的日本和法国经过多年的准备还没有成功推出。法国原定在 2010 年推出碳税，碳税提案虽被议会通过，但被立法委员会否决，理由是征税范围窄，起不到理想减排效果，提案包括很多税收优惠增加了税收的不公平。而且法国碳税也没有得到社会各界广泛认可和支持。而日本碳税还没有走到法律程序这一步。

## 2. 能源/燃料税

能源/燃料税是对能源产品按照体积或者重量征收的税种，征税目的是促进节约能源、提高能源使用效率、保护环境、为道路建设融资等等，并不针对降低碳排放。但在增加能源使用成本，起到节约能源消耗的目的同时，自然也减少了碳排放。

### (1) 日本燃油税

日本燃油税包括汽油税、地方道路税、柴油税和天然气税。1937 年日本开征汽油税，1954 年法律规定汽油税收入专门用于公路设施的维护。1955 年日本《地方道路税法》规定，地方道路税用于地方公路设施的维护。汽油税和地方道路税的征税对象是汽油，计税依据是从量定额，价外征收，征收环节是汽油从仓库装运时征税。日本一升汽油需要交纳 48.6 日元的汽油税和 5.20 日元的道路税，合计 53.8 日元。1956 年日本为增加地方道路维护资金开征柴油税，税率为 32.10 日元/升，从量定额，价外征收，征税环节是在购买柴油时征收。1966 年日本开征天然气税，征收对象是液化天然气，也是从量定额，价外征收。《天然气税法》规定，收入一半用于地方公路的维护，另一半中央用于公路的维护。日本燃油税都是从量定额，价外征收。燃油税属于中央与地方共享税，汽油税和 50% 的天然气税归中央，收入用于公路建设和维护；地方道路税、柴油税和 50% 的天然气税归地方，用于地方公路维护。2001 年中央燃油税收入 28505 亿日元，占燃油税总收入的 64.56%；地方燃油税收入 15647 亿日元，占 35.43%。<sup>17</sup>

<sup>17</sup> 苏明、傅志华等，《中国“十一五”节能减排财税政策回顾与展望》，经济科学出版社，2012 年，97~

## (2) 芬兰能源/燃料税

1994 年，芬兰对能源相关税种进行了重新调整，提高了税率，对大部分能源征收燃料税，其中包括两部分：一是柴油和汽油税，二是混合的能源/碳税，对煤、泥炭和天然气只征收能源/碳税，电力部门的化石燃料消耗也要纳税，工业中使用的原材料和国际运输用油免税。1995 年，混合税中的能源税税率是 3.5 芬兰马克/千瓦，当年能源税/碳税收入 24 亿芬兰马克，相当于总税收收入的 1.4%，其中 60% 来自能源税。

## (3) 荷兰能源管理税

1996 年荷兰开征能源管理税。税收目的是通过增加能源使用成本来减少能源使用对环境的影响。征税范围包括：燃油、柴油、液化石油气、天然气、和电力。主要纳税对象是家庭和小型能源消费者，采用累进税率。大型能源消费者缴纳的能源管理税很少，因为他们主要通过自愿减排协议计划降低二氧化碳排放。税收征缴通过能源税单征收，资金从能源公司转到政府帐户。社会组织、教育组织、和非营利组织可以得到最高为应纳税金 50% 的税收返还。

## (4) 德国能源税

对特定能源征收能源税是德国生态税改革方案的一部分。1999 年德国首先对摩托车燃料、轻质燃料油、天然气、和电力征税。税收收入投入到养老基金，不仅提高了雇员的净工资，还降低了雇员和雇主缴纳养老保险的金额。后来对摩托车燃料油和电力的税率有所增加。从 2000 年开始对重质燃料油征税。德国在 20 世纪 90 年代末开始采用通货膨胀税率调整机制，由于公众担心燃油价格的迅速上涨，在实施几年后被废止。

表 3-2 德国燃油税（矿物油税）

| 税基 | 具体税基                 | 税率             | 税收优惠   | 用途            |
|----|----------------------|----------------|--|---------------|
| 柴油 | 柴油，含硫量低于或等于 10 毫克/千克 | 0.4704 欧元/公升   | 生产用矿物油，天然气或液化石油气和维持生产能力的矿物油，天然气或液化石油气，以使用为目的的导航燃料，除私人游艇， | 早期用于道路建设，之后不限 |
|    | 柴油，含硫量大于 10 毫克/千克    | 0.4857 欧元/公升   |  |               |
| 重油 | 重油                   | 25.0000 欧元/千公升 |  |               |

|          |                       |                |  |       |
|----------|-----------------------|----------------|--|-------|
| 含铅汽油     | 含铅汽油                  | 0.7210 欧元/公升   | 以使用为目的的航空燃料，除私人游乐飞行，利用热电联产装置工程至少 70%，每月或每年效率提高，除燃气涡轮机和蒸气涡轮机相连的植物无热分离和电力的有效程度低于 57.5% | 于道路建设 |
| 轻油       | 瓦斯油（非商业用轻燃料取暖）        | 0.0614 欧元/公升   |  |       |
| 天然气      | 供暖用天然气，非商业用途          | 5.5000 欧元/兆瓦时  |  |       |
| 其他用途能源产品 | 煤油，推进剂用               | 0.6545 欧元/公升   |  |       |
|          | 液化石油气，推进剂用            | 0.1803 欧元/公斤   |  |       |
| 固定用途其他燃料 | 非商业供暖用液化石油气           | 60.6000 欧元/千公升 |  |       |
| 无铅汽油     | 无铅汽油，含硫低于或等于 10 毫克/千克 | 0.6545 欧元/公升   |  |       |
|          | 无铅汽油，含硫高于 10 毫克/千克    | 0.6698 欧元/公升   |  |       |

资料来源：许文，《国家公路融资的税费政策经验及其启示》，普通公路建设与养护融资国际研讨会讲稿，2012 年 11 月。

#### （5）英国化石燃料税

英国电费中包含化石燃料税，占电费比重为 2.2%，1995/96 年度化石燃料税收入 1.46 亿美元，收入主要用于可再生能源发电补贴，补贴对可再生能源发电市场的前期培育以及长期市场经验的获取和对可再生能源技术的投资信心的建立都具有非常重要的作用<sup>18</sup>。20 世纪 90 年代，英国设立“逐步上升指数”，每年上调燃料税税率 5%，但由于遭遇公众抗议，于 1999 年被废止<sup>19</sup>。

#### （6）美国燃油税

2005 年，美国汽车燃油税和车辆税收入共 826 亿美元，其中联邦、州、地方收入分别为 312 亿、492 亿和 22 亿美元。美国燃油税收入用于为公路提供资金，汽油税和柴油税收入占美国联邦公路信托基金的份额接近 90%，2005 年汽车燃油税和车辆税收入占公路建设和运营类收入的一半以上。联邦燃油税税率由国会制定，1993 年以来一直没有增加，经常有将燃油税与通货膨胀指数挂钩或者由从量征收改为从价征收的建议，但总是不被采纳。<sup>20</sup>

表 3-3 美国联邦特别机动车燃料税

| 税基 | 具体税基 | 税率 | 税收优惠 | 收入的使 |
|----|------|----|------|------|
|----|------|----|------|------|

<sup>18</sup> 苏明、傅志华，《中国节能减排的财税政策研究》，《中国财政经济出版社》2008 年

<sup>19</sup> 李玉涛，《美国与欧洲公路融资政策经验》，普通公路建设与养护融资国际研讨会讲稿，2012 年 11 月

<sup>20</sup> 李玉涛，《美国与欧洲公路融资政策经验》，普通公路建设与养护融资国际研讨会讲稿，2012 年 11 月

|                   |                 |              |                     | 用                         |
|-------------------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------------|
| 交通用<br>其他能<br>源产品 | 航空燃料/汽车用含乙醇混合燃料 | 0.0157 欧元/公升 | 非公路用商用燃料            | 收入全部<br>用于公路<br>和公共交<br>通 |
|                   | 航空燃料/汽车用含甲醇混合燃料 | 0.0143 欧元/公升 | 商业捕鱼船燃料             |                           |
|                   | 柴油/汽车用含乙醇混合燃料   | 0.0347 欧元/公升 | 农场农用燃料              |                           |
|                   | 柴油/汽车用含甲醇混合燃料   | 0.0332 欧元/公升 | 国家专用燃料              |                           |
|                   | 汽车用液化石油气        | 0.0246 欧元/公升 | 非营利教育机构专供<br>燃料     |                           |
|                   | 汽车用液化天然气        | 0.0215 欧元/公升 | 联合国官方使用燃料           |                           |
|                   | 汽车用合格乙醇         | 0.0238 欧元/公升 | 飞机或飞机博物馆自<br>备车辆的燃料 |                           |
|                   | 汽车用合格甲醇         | 0.0223 欧元/公升 |                     |                           |
|                   | 机动车用特别燃料        | 0.0332 欧元/公升 |                     |                           |
|                   | 含乙醇特别燃料         | 0.0239 欧元/公升 |                     |                           |
|                   | 含甲醇特别燃料         | 0.0224 欧元/公升 |                     |                           |

资料来源：同上表

### 3. 硫税

硫税一般按硫排放量征税，有利于刺激污染控制设备的应用和低硫燃料的使用，硫税可以起到协同碳减排的效果。

#### (1) 美国

美国 1972 年税法规定，对二氧化硫浓度达一级和二级标准的地区，每排放一磅硫分别征税 15 美分和 10 美分，以促进安装污染控制设备和使用含硫低的燃料<sup>21</sup>。

#### (2) 澳大利亚

澳大利亚柴油税是按含硫量征收，含硫量不同适用的税率也不同，因此本文把它归到硫税一类<sup>22</sup>。

### 4. 针对环境不友好产品或者添加物的产品税（费）

对环境不友好产品和包装物征税是发达国家环境保护政策方面的通行做法。一般是针对能耗大、污染重、环境不友好产品、添加物和包装征税，征税范围包括机动车、化肥、电池、农药、瓶、塑料袋、

<sup>21</sup> 苏明、傅志华等，《中国“十一五”节能减排财税政策回顾与展望》，经济科学出版社，2012 年，97 页。

<sup>22</sup> 苏明、傅志华等，《中国“十一五”节能减排财税政策回顾与展望》，经济科学出版社，2012 年，123 页。



口香糖、传统灯泡、杀虫剂等等，同时也对减少能源耗费和污染等行为给予税收优惠。

(1) 美国对消耗臭氧层的化学品和有害废弃物征税。美国针对消耗臭氧的化学品征税，对四氯化碳( carbon tetrachloride )和 halon-1211 分别按每磅 9.8 和 26.85 美元的税率征税。

(2) 加拿大轮胎税、电池税、瓶税、汽油税。加拿大有 3 个省对轮胎征收 3~4 加元的销售税；不列颠哥伦比亚省 1990 年对铅酸电池征收 5 加元销售税；有两个省对不可重复使用的酒精容器征收 0.1 加元的税收；安大略省 1989 年开征超量耗费汽油税。

(3) 荷兰石油消费税附加和过度施肥费。荷兰对石油产品征收石油消费税附加。荷兰对农民在土地上施用大于许可量的磷酸肥收取过度施肥费，这项收费在控制环境污染方面效果很好<sup>23</sup>。

(4) 爱尔兰袋税。塑料袋税有助于人们转而使用可以重复使用的布袋。爱尔兰对每个塑料袋收取 33 美分的税，收入用于环境清理和执法行动。在税收实施的最初的几个星期中，塑料袋的使用减少了 90%以上。但几年后塑料袋的使用再次反弹，因此税率被上调了 50%。

(5) 挪威汞税、瓶税和电池、废料和杀虫剂费。挪威 2004 年开始对垃圾场中汞的预计排放量征税。挪威从 1974 年开始对饮料容器征税，所有不能回收的饮料容器必须负担 30%的税，饮料容器重复使用次数越多，缴纳的税收越少<sup>24</sup>。挪威还对电池、废料和杀虫剂收费。

(6) 瑞典化肥税以及电池、废料和杀虫剂费。瑞典从 1984 年开始征收化肥税，税率为 0.6 克朗/公斤氮，12 克朗/公斤磷，导致化肥销售价格上升 35%，税收收入主要用于环境研究、农业咨询和治理土壤盐碱化等，奥地利、比利时、芬兰等国家也相继开征化肥税<sup>25</sup>。瑞典对电池、废料和杀虫剂收费。1986 年到 1992 年期间，瑞典按杀虫剂价格的 20%征收产品费。<sup>26</sup>

---

<sup>23</sup> 尼可·汉利、杰森·绍格瑞、本·怀特著，曹和平等译，《环境经济学教程》，中国税务出版社 2005 年 4 月，65 页。

<sup>24</sup> 苏明、傅志华等，《中国“十一五”节能减排财税政策回顾与展望》，经济科学出版社，2012 年，97~100 页。

<sup>25</sup> 苏明、傅志华等，《中国“十一五”节能减排财税政策回顾与展望》，经济科学出版社，2012 年，97~100 页。

<sup>26</sup> 尼可·汉利、杰森·绍格瑞、本·怀特著，曹和平等译，《环境经济学教程》，中国税务出版社 2005 年 4 月，65 页。

## 5. 税收优惠

许多国家对可再生能源、清洁能源、节能技术、设备和产品给予了税收优惠，促进了可再生能源、清洁能源、节能技术和设备的发展和应用，引导消费，有利于实现环境的治理和优化。

(1) 对节能设备和产品给予税收减免。在美国联邦税收体系中，考虑到环境因素的税收抵免非常多。特别是在所得税下对节能、燃料替代、新能源开发等方面的抵免，已经成为环保署和能源部实施“能源之星”计划后，最重要的鼓励节能消费的政策。例如，联邦政府规定：购买指定范围的节能产品，纳税人可按为产品支付费用的 30% 抵免税收，允许税收抵免总额上限可达 1500 美元。税收抵免政策不仅惠及消费者，也可使企业获益。例如，纳税人生产可再生能源的，设备最初投入运行的 10 年间，可以按每度电 1.5 美分乘以电量的额度享受发电税收抵免。此外，企业还可发行一部分债券抵免税收，如符合条件的林业保护债券、新型清洁可再生能源债券及节能债券等。

在日本，2009 财年，中央政府调低了符合特定环境标准的机动车的税收负担，推出为期两年的税收优惠，允许投资节能和新能源设备、生产设施直接折旧。2009 财年预算包括鼓励发展低碳产业发展的税收减免措施，其中对环保车减免税 2100 亿日元，对节能环保投资减税 1900 亿日元，对中小企业向低碳经济转型减免税 2400 亿日元。日本经济产业省定期发布节能产品目录，开展节能产品和技术评优活动，对目录中的节能设备实行特别折旧和税收减免政策，减免税收约占设备成本的 7%（上限为 20%）和适用特别的加速折旧（在正常折旧基础上再提取 30% 的特别折旧，前提是设备购置成本不高于所得税或公司应交税金的 20%）。日本鼓励消费者购买电动汽车，给予减税 7% 的税收优惠。<sup>27</sup>

(2) 新能源享受税收优惠。美国投资新能源可以享受税收抵扣、减免、退税和加速折旧等优惠政策。1992 年《能源政策法案》及其修正案规定，美国联邦政府对部分可再生能源发电项目提供通胀调整生产退税（PTC），包括风能、生物质能、地热、垃圾填埋气、城市固

---

<sup>27</sup> 苏明、傅志华等，《中国“十一五”节能减排财税政策回顾与展望》，经济科学出版社，2012 年，116~117 页。

体垃圾、符合条件的水力发电以及海洋和流体动力发电等等，例如风力发电和生物质能发电企业自投产之日起十年内，每生产1度电可以减免个人所得税或企业所得税1.9美分。依据1992年《能源政策法案》及其修正案，到2010年，对风能、闭环生物质能和地热发电的通胀调整后的退税标准是2.2美分/千瓦时，其他符合条件的技术的退税标准为风力发电项目的50%，即1.1美分/千瓦时。2012年底之前投入运营的风力发电项目可以获得10年通胀调整生产退税，其他可再生能源技术在2013年底前投产也可以获得该退税优惠。联邦政府还为太阳能、燃料电池和小型风电项目提供其立项成本30%的投资退税（ITC），地热、小型燃气轮机和热电联产项目可以获得立项成本10%的投资退税。2009年为应对全球金融危机，奥巴马政府出台的7870亿美元“经济刺激计划”中的131亿美元用于为可再生能源的生产提供税收抵扣或减免。美国各州对购买和安装可再生能源设备减免个人所得税和企业所得税，对可再生能源设备的制造、安装运行所需材料的销售税给予抵扣。美国对用于获取太阳能、风能、地热能或其他可再生能源的设备或技术，燃料电池、微型燃气轮机或用于电动或混合动力机动车的能量储存系统，用于提炼或混合可再生燃料的设备，用于开发节能技术的设备或技术（包括节能照明技术和智能电网技术）的制造企业投资的30%给予退税，截至2009年10月，退税金额超过80亿美元。美国新能源适用加速折旧政策，美国太阳能、风能和地热利用可以分5年折旧，这项规定从1986年开始执行，个别生物质能设施分7年折旧，而不用在使用寿命期限内进行折旧。<sup>28</sup>

（3）污染控制设备享受税收优惠。1965年，加拿大政府规定，购买的水和空气污染控制设备可以适用加速折旧法计算应纳税所得额。日本对引进污染减排设备的企业适用设备加速折旧，减免固定资产投资税和企业所得税的优惠<sup>29</sup>。

（4）造林减税。美国对私人造林给予税收优惠，只征收土地税，不征收青山林木税，私人造林的支出可以抵扣所得税<sup>30</sup>。

---

<sup>28</sup> 苏明、傅志华等，《中国“十一五”节能减排财税政策回顾与展望》，经济科学出版社，2012年，98~100页。李静毅，《世界可再生能源发展概况及财税政策启示》，研究报告，2012年第127期

<sup>29</sup> 苏明、傅志华等，《中国“十一五”节能减排财税政策回顾与展望》，经济科学出版社，2012年，117页。

<sup>30</sup> 苏明、傅志华等，《中国“十一五”节能减排财税政策回顾与展望》，经济科学出版社，2012年，98~

## （二）经验借鉴与启示

### 1. 惩罚和激励双向调节

在制定环境税政策时，各国对可再生能源和清洁能源的利用，对节能技术、设备和产品的发展等等都给予大幅税收优惠，优惠税种主要是所得税等重要税种。各国在征收环境税的同时一般都设定了税收减免的措施，虽然有些减免措施是考虑企业竞争力和低收入家庭的生活，但也体现了鼓励企业自愿减排，对签订自愿减排协议的企业给予税收优惠。例如中国香港为“空气污染解决计划”主动削减了大量的税收收入，政府为引进超低含硫柴油计划提供了 6.08 亿港元的税收优惠。英国对优质热电联产和可再生能源发电减免气候变化税。还通过降低执照税和公司汽车税，与汽车制造商达成协议，使其生产的汽车的二氧化碳排放量到 2008~2012 年至少下降 25%。

### 2. 税制设计有增有减，保持税收中性

许多国家都或早或晚地引入了碳税这一税种，在开征碳税的同时，也通过其他税种的改革为碳税的实施留下了税负空间，从而基本上保持了税收收入的中性。例如欧盟一些国家开始征收碳税时，还通过减少个人所得税、社会保障税等其他税种的税负，以及通过合理使用环境税收入来保持税收收入的中性，以避免造成税负增加过多，并能够取得“双重红利”的好处。同时，要协调碳税与其他对化石能源征收的税种之间的关系，避免相关税种之间的相互重复和冲突。通过这些措施，减轻碳税开征的改革阻力，保证改革的顺利进行。

### 3. 碳税的征收应遵循循序渐进的原则

一般情况下，要取显著的环境效果，税率必须维持较高的水平。但是，如果税率一步到位，可能令人难以接受，甚至导致政治危机。并且，从经济角度看，本国企业的竞争力也会受挫，因此，各国在开

征碳税时普遍先保持相对低税率水平，再根据各国的实际情况逐步提高税率。例如，1991年瑞典引入二氧化碳税之初，每吨二氧化碳的一般税率仅为27欧元，而目前已提高至114欧元。这种做法考虑了纳税人的承受能力，可以减少开征时的阻力。

#### **4. 将碳税纳入一般预算管理**

碳税收入的使用大多数国家纳入一般预算管理，这样做的原因主要有两点：一是专款专用破坏了预算的统一性，不利于预算资金的统一管理；二是碳税收入的绝对额和所占比例都比较小，根本无法单独满足政府在环境保护方面支出的需要。当然，也有个别国家将其专款专用，主要用于环境保护或者养老金账户、补助贫困家庭，或者提高能源使用效率和研究开发利用可替代新能源的活动。

#### **5. 环境税制的设计要注重从源头进行控制**

环境税政策制定的过程中要使其尽量达到预定的效果。各国环境税普遍是从以下三个方面进行调节：一是对化石燃料；二是对高消费，如豪宅、豪车、游艇、高尔夫等等；三是对环境不友好产品和添加物，如一次性筷子、焰火、饮料瓶、食品袋、电池、化肥、杀虫剂等。这种调节方式有助于从源头降低碳排放，减小污染治理的成本。

### **四、中国环境保护税、碳税的政策设计**

#### **（一）环境保护税的基本设计**

环境保护税的基本税制要素设计如下：

##### **1. 征税范围及税目设置**

按照环境保护税的设立目的，其征税对象应明确为污染物排放。尽管根据我国“十二五”规划纲要中的环境税费改革要求，环境保护

税将采用分步实施、逐步扩大征税范围的改革思路。但从环境税制度设计和立法的角度看，环境保护税的征收范围应该包括现行排污收费中规定的废气、废水、固体废物和噪音等各类污染物排放，并给未来需要调控的其他污染物排放预留空间。环境保护税征税范围的逐步扩大，可通过具体税目在实施时间上的区别对待来实现。

按照《排污费征收标准管理办法》的规定，污染物包括废气、污水、固体和危险废物、噪音四大类。其中，废气包括二氧化硫、氮氧化物、粉尘和烟尘等 44 项污染物；污水包括总汞、总镉等一类污染物 10 项，悬浮物（SS）、生化需氧量（BOD5）、化学需氧量（COD）等二类污染物 61 项；固体废物包括冶炼渣、粉煤灰、炉渣、煤矸石、尾矿、其他渣（含半固态、液态废物）；危险废物是指列入国家危险废物目录或其他具有危险特征的废物；噪音是指超过国家规定排放标准的环境噪声（具体见下表）。

在具体税目的设置上，建议先按大气污染物、水污染物、固体废物和其他污染物的分类来设置税目，再根据需要设置相关子税目。如对于二氧化硫、氮氧化物、COD 和氨氮这些重点污染物可单独设置为子税目，其他非重点污染物设置为其他污染物子税目。

**表 4-1 环境保护税的税目设置**

| 税目          | 子税目                                    |
|-------------|--|
| 大气污染物       | 二氧化硫、氮氧化物、其他大气污染物。                     |
| 水污染物        | COD、氨氮、其他水污染物。                         |
| 固体废物（含危险废物） | 冶炼渣、粉煤灰、炉渣、煤矸石、尾矿、其它渣（含半固态、液态废物）、危险废物。 |
| 噪音          | 超标噪音                                   |
| 其他污染物       | 其他污染物                                  |

## 2. 计税依据

确定合理的计税依据也是环境保护税制度设计的核心内容之一，其不仅涉及到环境保护税能否征管的可行性，而且涉及到其征收效果。

环境保护税采用从量计征的方式，其计税依据应为应税污染物

的排放量，这也是国际上通行的做法。其一方面可直接刺激企业改进治污技术，减少其废物排放；另一方面可以使企业选择最适合自己的治污方式，以实现资源的优化配置。

确定污染物排放量的直接方法就是进行排放量的监测。但从实践来看，不同的污染物种类在确定排放量的难度上存在差异，且受到企业的行业属性和规模等因素的影响。因此，在不能直接监测到污染物排放量或监测的成本过高时，也可以通过一定的方法来估算污染物的排放量。估算排放量是以纳税人实际消耗的直接产生应税污染物的燃料、水、原材料和产品等为基础，按照一定的方法测算出的污染物排放量。

我国现行排污费对污染物排放量的确定方式主要有自动监测、监督性监测、物料衡算和抽样测算。其中，目前对二氧化硫和化学需氧量等废气和污水污染物排放采用了自动在线监测的方法，保证监测数据可靠的前提下，可以直接采用这些监测数据作为实际排放量。而在不具备监测条件的情况下，则根据监督性监测、物料衡算法和抽样测算来确定污染物的排放量。其中，环保部门在实践中采取的物料衡算法和产排污系数法就是典型的污染物排放量的估算方法。

具体看，排污费在确定估算排放量主要有以下几种具体测算办法：

(1) 对二氧化硫排放，采取根据燃煤或燃油消耗量、含硫量、脱硫效率等指标进行物料衡算的办法；

(2) 对废气中难以监测的烟尘，按林格曼黑度征收排污费；

(3) 对无法进行实际监测或物料衡算的禽畜养殖业、小型企业和第三产业等小型排污者污水排放量，根据禽畜养殖头数、医院床位数等及相应的污染当量值进行估算；

(4) 在全国污染源普查中，根据具体产品的产量、排污系数确定各种污染物的排放量。

环境保护税开征后，将需要由税务部门具体负责其征管工作。由于我国税务部门缺乏环保部门在污染物排放监测方面的专业知识和能力，其独立和准确掌握企业的污染物排放量存在较大的困难。因此，在环境保护税的具体实施中，计税依据确定方法应考虑以环保部

门采用的确定污染物排放量的方法作为重要参考，并根据实际情况进行合理的调整。

根据上述分析，环境保护税的计税依据确定方法为：（1）对已经安装自动在线监测设备的企业，能够通过实际监测确定污染物的排放量，按照实际监测的排放量征收；（2）对没有安装自动在线监测设备的企业，不能直接或准确监测污染物的排放量，以环保部门的监督性监测、物料衡算和抽样测算等方法进行确定。

### 3. 计征方式

环境保护税在具体计征方式上，也有两种选择：一是沿用现有排污收费对废水和废气按排放污染物的种类、数量以污染当量计征，对固体废物按排放量和对噪音按超标计征的方式；二是对废气和废水重新设计计征方式，按照污染物种类和排放量进行计征；对固体废物和对噪音沿用排污收费的计征方式。

计征方式的选择与环境保护税的具体征管模式相关。如果选择税务部门自行征收的模式，由于排污费在废气和废水等污染物的计征方式上涉及到环境监测等方面的专业要求，如果由税务部门按此方法进行征收难以满足相关条件。因此，从便于税务部门征管的角度来看，需要进行相应的调整，即不采用只对前三项污染物征收和使用污染当量单位的计征方式，而需要根据部分排污费改税的内容，只对二氧化硫等部分重点污染物征税，并直接以各类污染物排放量作为计税依据。

而如果选择由环保部门配合税务机关征收的模式，即环保认定、税务征收的征管模式。同时，污染物排放税对所有纳入征税范围的大气污染物和水污染物进行征收。此时污染物的排放量直接进行计征，会导致需要设计众多的大气污染物和水污染物税率水平。为了使大气污染物和水污染物能够在同一税率水平下计征，就需要保留原有排污收费的计征方式，即采用污染当量法。

此外，在开征环境保护税后，尤其是分步实施环境保护税的情况下，为了避免出现企业需要同时缴纳的环境保护税和排污费而导致



负担过重的情况，应该停止征收排污费。

#### 4. 税率

污染物税目采取从量定额征收方式，分税目确定定额税率。

对于污染物税目的税率水平，主要有三个方面的确定依据：一是现行排污费征收标准；二是污染的实际治理成本；三是污染物的环境损失成本。

(1) 排污费征收标准。污染物税目作为对排污收费的费改税，如果以保持企业负担不变作为前提，则排污费的收费标准就是环境税税率设计的最低水平。但是，从现行排污费的运行情况来看，其征收标准过低，部分地区已经对 2003 年的排污费征收标准进行调整，将部分污染物排放的征收标准提高了一倍。因此，污染物税目的税率水平可以选择在排污收费征收标准的一倍作为最低税率水平。

但从北京和天津看，这两个地区在 2014 年大幅度提高了对二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量和氨氮的排污费征收标准。其中，北京将二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量排污收费标准调整为每公斤 10 元，氨氮排污收费标准调整为每公斤 12 元。天津将二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量和氨氮的征收标准分别调整为：每公斤 6.30 元、8.50 元、7.50 元和 9.50 元。

表 4-2 废气、废水和固体废物的征收标准情况

| 污 染 物<br>类 型 | 一般征收标准   | 江苏等部分地区提<br>高后的征收标准   | 北京的征收标准                          | 天津的征收标准   |
|--------------|--|---|----------------------------------|---|
| 废气           | 0.6 元 / 污染当量<br>其中：SO <sub>2</sub> 为 0.63<br>元 / 千克                                  | 1.2 元 / 污染当量  | 二氧化硫和氮氧<br>化物为 10 元/公<br>斤       | 二 氧 化 硫 为<br>6.30 元/公斤；<br>氮 氧 化 物 为<br>8.50 元/公斤 |
| 废水           | 0.7 元 / 污染当量<br>其中：COD 为 0.7 元<br>/ 千克   | 0.9 元 / 污染当量；<br>根据年度减排目标<br>完成情况、企业承<br>受能力，择机分步<br>调整到 1.4 元 / 污<br>染当量 | 化学需氧量为 10<br>元/公斤；氨氮为<br>12 元/公斤 | 化学需氧量为<br>7.50 元/公斤；<br>氨氮为 9.50 元/<br>公斤         |
| 固 体 废<br>物   | 每吨固体废物为：冶炼渣 25 元、粉煤灰 30 元、炉渣 25 元、煤矸石 5 元、尾矿<br>15 元、其它渣（含半固态、液态废物）25 元；危险废物 1000 元。 |   |                                  |   |

注：每一类具体废气和废水污染物的污染当量见《排污费征收标准管理办法》。

资料来源：《排污费征收标准管理办法》；《关于调整排污费征收标准的通知》（苏价费[2007]206号）；《北京市发展和改革委员会 北京市财政局 北京市环保局关于二氧化硫等四种污染物排污收费标准有关问题的通知》（京发改[2013]2657号）；《市发展改革委市财政局市环保局关于调整二氧化硫等4种污染物排污费征收标准的通知》（津发改价管〔2014〕272号）。

（2）企业污染治理成本。根据企业污染物的实际单位污染治理成本来确定税率水平，对污染物排放行为而言，其应纳的环境税相当于企业为治理污染采取技术措施的预期边际成本。为了充分体现环境税激励企业改进生产工艺和进行末端治理的目标，税率水平应达到或超过企业污染治理成本的水平。

根据部分地区的测算，四种重点污染物的排污收费标准已经远低于各类污染物的治理成本，治理成本是现行收费标准的很多倍。例如，北京测算为9-17倍左右，天津测算为5倍到13倍。<sup>31</sup>

（3）污染物的环境损失成本。环境损失成本（或退化成本）是通过污染损失法核算的环境退化价值，具体指在现有治理水平下，生产和消费过程中所排放的污染物对环境功能、人体健康、作物产量等造成的种种损害。例如，根据《中国绿色国民经济核算研究报告2004（公众版）》，2004年全国大气污染造成的环境退化成本为2198.0亿元，环境实物量核算<sup>32</sup>的SO<sub>2</sub>、烟尘、粉尘和NO<sub>x</sub>排放总量分别为2450.2万吨、1095.5万吨、905.1万吨和1646.6万吨，计算的SO<sub>2</sub>单位环境损害成本为4.59元/kg<sup>33</sup>。

税率水平的合理设计是环境税能否发挥环境保护作用的关键，不同的税率水平会使纳税人作出减产、改进生产工艺、安装末端治理设备或缴纳环境税等的不同选择。确定环境税的税率水平最终需兼顾考虑国家宏观经济形势与环境税的微观经济效应等因素。因此，环境税的税率设计应该遵循以下原则：

一是税率水平应满足激励企业污染治理的要求。只有这样，才能改变目前企业排污“宁缴排污费，也不愿治理”，不愿意改进生产

<sup>31</sup> 《北京市发改委：明年非居民垃圾处理费和排污费上调11倍》；《天津排污费将调高9.5倍 年征9亿全部投入环保》。

<sup>32</sup> 环境实物量核算是以环境统计为基础，综合核算全口径的主要污染物产生量、削减量和排放量。

<sup>33</sup> 根据SO<sub>2</sub>、烟尘、粉尘和NO<sub>x</sub>的污染当量来确定各种废气的环境退化成本的权重，SO<sub>2</sub>、烟尘、粉尘和NO<sub>x</sub>的污染当量分别为0.95、2.18、4和0.95。

工艺和进行末端治理的状况。以 SO<sub>2</sub> 为例，根据国家环境治理与行政执法的要求，部分企业安装了脱硫设备，从而大大减少了 SO<sub>2</sub> 排放。从调查情况及行业座谈情况看，目前脱硫设备的投资成本与运行成本较高，且高于排污收费成本。而大量中小企业则没有安装脱硫设备，使企业间生产经营所承担的环境治理成本大不相同，造成未投资脱硫设备的企业生产成本低于投资脱硫设备的企业成本。

二是税率水平应体现污染物达标排放和超标排放之间的差别。污染物税目在总体上是对污染物排放总量的征收，但为了促进企业达标排放，应该对超标排放设置更高的税率水平。

三是税率水平应考虑我国企业的负担能力。从实现企业和社会协调、持续发展角度看，环境税开征时税率不宜过高，应当在企业可承受的负担范围内确定税额标准。

四是税率实行定期调整制度。税率水平应根据环境治理及社会经济发展、行业结构调整等因素进行定期测算调整。

从实现较好的环境保护效果的角度出发，污染物税目的税率水平应该等于或稍微高于污染治理成本。例如，北京和天津市对四项重点污染物排污收费标准的调整。但由于北京和天津具有一定的特殊性，即相对污染企业较少，提高排污费征收标准有促使污染企业搬出两个地区的目的。但考虑我国其他地区企业的负担能力和环境税实施的难度，将难以实施类似于北京和天津的征收标准。

建议改革初期的污染物税目税率水平应采用现行排污费收费标准的 1 倍水平或更高、并低于企业污染治理成本之间设定为宜。一方面，为了提高对企业污染治理的激励作用，1 倍的现行收费标准应是污染物税目税率水平的底限；另一方面，为了具体实施环境税循序渐进的实施战略，不宜过多增加企业负担，税率水平可以低于污染治理成本，以后再分阶段地逐步提高。同时，考虑到不同地区的差别，应该允许各地根据自身的实际情况确定各自的环境保护税税率水平。

## 5. 税收优惠

为了保证污染物税目的实施效果，其不宜设置过多的减免税。但从实际来看，有必要对部分纳税人区别对待，以有利于提高环境税

的调控效率。税收优惠主要表现为两个方面：

(1) 对个人生活排放的污染物给予免税。由于居民生活排放的废水、废气、生活垃圾已缴纳污水处理费等排污的收费项目，为避免增加居民个人负担，给予免税。

(2) 对农业生产排放的污染物暂免征税（规模以上的畜禽养殖业除外）。为了扶持农业生产，可考虑对农业生产中排放的污染物免征环境保护税。

(3) 对采用先进工艺或进行末端治理并有效减少污染物排放量给予减免税。环境税的税收优惠应该激励企业进行前端（采用先进工艺）和末端治理，以有效减少污染物排放。因此，对于在一定时期内污染物减排达到一定标准的企业或者企业自愿承诺在一定时期实现污染物排放达标的，可以考虑根据企业污染物排放的减少量给予相应的税收优惠。

## （二）碳税的基本设计

### 1. 征税范围和对象

碳税的征税范围和对象为：在生产、经营和生活等活动过程中因消耗化石燃料直接向自然环境排放的 CO<sub>2</sub>。

碳税是对 CO<sub>2</sub> 排放进行征收的税种，但导致全球气候变化的温室气体不仅包括 CO<sub>2</sub>，还包括氧化亚氮（N<sub>2</sub>O）、甲烷（CH<sub>4</sub>）和臭氧（O<sub>3</sub>）、六氟化硫（SF<sub>6</sub>）、氢氟碳化物（HFC）和全氟化碳（PFC）等。从运用税收政策来应对全球气候变化的角度看，应该对所有的温室气体都进行征税。也就是说，中长期的碳税政策应该实现对集中排放源的所有温室气体征税，对分散源则以 CO<sub>2</sub> 或燃料消耗为基础。

但从短期来看，由于 CO<sub>2</sub> 约占温室气体排放的 60%以上，是最重要的温室气体，同时对 CO<sub>2</sub> 进行征税较其他温室气体相比更容易操作。因此，我国现阶段碳税的征税范围和对象可确定为：在生产、经营等活动过程中因消耗化石燃料直接向自然环境排放的 CO<sub>2</sub>。由于 CO<sub>2</sub> 是因消耗化石燃料所产生的，因此碳税的征收对象实际上最终将落到煤炭、天然气、成品油等化石燃料上。

## 2. 计税依据

碳税的征税对象是直接向自然环境排放的 CO<sub>2</sub>，理论上应该以 CO<sub>2</sub> 的实际排放量作为计税依据最为合理。但由于以 CO<sub>2</sub> 的实际排放量为计税依据，涉及到 CO<sub>2</sub> 排放量的监测问题，在技术上不易操作，征管成本高。在实践中更多地是采用 CO<sub>2</sub> 的估算排放量作为计税依据，即根据煤炭、天然气和成品油等化石燃料的含碳量测算出 CO<sub>2</sub> 的排放量。由于 CO<sub>2</sub> 的排放量与所燃烧的化石燃料之间有着严格的比例关系，且化石燃料的使用数量易于确定，因而可通过对投入量或使用量也可以确定出 CO<sub>2</sub> 的排放量。此外，计税依据的确定不需要涉及气体排放量的监测问题，易于操作，征管成本低。

严格来说，对根据化石燃料估算出的 CO<sub>2</sub> 排放量征税与对 CO<sub>2</sub> 的实际排放征税相比，是存在差别的。前者只鼓励企业减少化石燃料的消耗，而不利于企业致力于对二氧化碳排放的消除或回收利用的技术研究。

碳税的国际经验也表明，目前实施碳税的大部分国家都是采用估算排放量作为计税依据。结合我国的实际情况来看，税务机关尚不具备对 CO<sub>2</sub> 排放量进行监测的能力，为了便于征收，降低征管成本，我国同样应该采用 CO<sub>2</sub> 的估算排放量作为碳税的计税依据。

根据《IPCC 国家温室气体清单指南》中能源部分所提供的基准方法，化石燃料消费产生 CO<sub>2</sub> 排放量的计算公式为：

$$\text{CO}_2 \text{ 排放量} = \text{化石燃料消耗量} \times \text{CO}_2 \text{ 排放系数}$$

$$\text{CO}_2 \text{ 排放系数} = \text{低位发热量} \times \text{碳排放因子} \times \text{碳氧化率} \times \text{碳转换系数}$$

其中，化石燃料消耗量是指企业的生产经营中实际消耗的产生 CO<sub>2</sub> 的化石燃料，包括煤炭、原油、汽油、柴油、天然气等；CO<sub>2</sub> 排放系数是指单位化石燃料的 CO<sub>2</sub> 排放量。

### 3. 税率

碳税税率形式与计税依据密切相关，由于采用 CO<sub>2</sub> 排放量作为计税依据，且 CO<sub>2</sub> 排放对生态的破坏与其数量直接相关，因而需要采用从量计征的方式，即采用定额税率形式。

碳税税率水平的设计十分复杂，必须在估计大气污染所造成的危害，特别是对长期性的减排二氧化碳措施所需费用，以及考虑开征碳税对经济影响的基础上，经过全面详细的计算才能确定。具体来看，在设计税率水平时应该遵循以下原则：

(1) 税率水平应最大限度地反映减排 CO<sub>2</sub> 的边际成本。因为税率水平的设计要有利于纳税人对征税的积极反应，即税负足以影响其排放行为或生产消费行为，即对 CO<sub>2</sub> 排放行为而言其应纳的税收应高于企业为减排所使用替代能源或采取技术措施的预期边际成本。

(2) 税率水平应该考虑对宏观经济和产业竞争力的影响。过高的税率水平对于宏观经济和产业竞争力有着较大的影响，因此需要根据一国的社会经济的发展目标综合选择。例如，为了保护关键工业和经济部门的国际竞争力，在实施高税率水平碳税的同时，需要设置针对参与国际市场竞争的能源密集型工业的相关税收优惠政策。

(3) 税率水平应该循序渐进的提高。在一段时期内，碳税税率水平应该保持适中和基本稳定，不宜过高和过低。从策略上看，可以在开征初期实行低税率，在逐步提高，从而可以避免对经济造成大的冲击和减弱社会阻力。

(4) 与其他税种的衔接。碳税的税率水平还涉及到对化石燃料征税的其他税种税负的平衡，例如我国近期准备出台资源税的改革，资源税的改革必然会对开征碳税时的税率水平产生影响。

(5) 碳税税率水平还受到资源价格水平、是否实行国际碳税等其他因素的影响，这都属于在确定碳税税率水平时需要考虑的因素。

从保证碳税的减排效果出发，应该设置较高的税率水平，过低的税率水平很难保证碳减排的效果。而从减少碳税对经济的负面影响和开征障碍出发，又需要设置较低的税率水平。

综合来看，考虑到我国社会经济的发展阶段，为了能够对纳税

人 CO2 排放行为形成一定影响，同时不能过多影响我国产品的国际竞争力和过度降低低收入人群的生活水平。建议碳税应该从较低的税率水平起步。而对于起始阶段具体税率水平的选择，由于我国资源税在处于改革过程之中，按照后面开征时机选择的分析，碳税应该在资源税改革之后进行。在已经提高成品油消费税税率和未来提高资源税税率的背景下，起始阶段的碳税应选择低税率水平。从国外已经开征碳税的国家看，在起步阶段也多数选择较低的税率水平，其后再根据情况循序渐进地提高税率水平的经验证明。（具体建议的碳税税率水平待模型测算结果后确定）

#### 4. 征税环节

碳税征税环节可以有三种选择，一是在生产环节征税，由化石能源的生产、精炼、加工企业缴纳；二是在销售环节征税，即批发或零售环节，由化石能源的批发商和销售商缴纳；三是在消费环节征税，由消耗化石能源排放 CO2 的纳税人缴纳。在生产环节或批发环节征税，从前端掌握化石能源的消耗情况，有助于有效控管税源、避免逃税以及降低征管成本等。也就是说，从操作的简便性和现实可行性角度看，显然在生产环节等前端征收碳税更为合适。例如，我国目前的资源税和成品油消费税都是采用在生产环节的前端征收方式。但是，在生产环节等前端征税，与纳税人的化石能源消耗或 CO2 缺乏直接的联系。同时，在我国的能源价格管制情况下，在前端征收碳税可能会出现税负难以向后端转移的问题。

选择在纳税人消费环节征收碳税的理由为：

(1) 在消费环节征收碳税，可以将纳税人消耗的化石能源和排放的 CO2 与其应缴纳的碳税之间直接联系起来，避免在生产环节前端征收可能导致的碳税征收额与纳税人实际应缴纳的碳税之间不一致的情况。

(2) 如果将碳税作为独立税种开征或在环境税中开征，在消费环节征收碳税，可以避免碳税与现行资源税和成品油消费税之间的重复征收问题。

(3) 对于作为碳税主要纳税人的企业，税务部门在现有条件下

基本具备掌握企业实际消耗的化石能源数量的能力，因而可以根据企业所消耗的化石能源估算出二氧化碳排放量。

## 5. 税收优惠

碳税制度同样应尽可能地少设计税收优惠，以增加税制的公平性。但为了促进二氧化碳减排和保持产业竞争力，还是需要设计一定的税收优惠。根据国际经验，结合我国的实际国情，我国碳税的税收优惠设计应主要选择两个方面：

(1) 对能源密集型行业的优惠。即在碳税实施初期，为了不对我国产业的国际竞争力造成过大影响，给予这些行业一定的过渡期进行适应，应该在一定时期内对这些能源密集型行业设计合理的税收减免与返还机制。但是，需要根据国家的宏观政策、经济结构的调整等多种因素，来确定具体需要给予税收优惠的行业，如根据国家相关产业政策和宏观经济状况确定的某些支柱型产业。同时，在碳税实施了一段时期后，可以适度提高相关行业享受税收优惠的条件，如对于碳减排达到一定标准的企业才给予税收优惠，激励企业采取节能降耗等多方面措施进行碳减排；

(2) 对于积极采用技术减排和回收 CO<sub>2</sub> 并达到一定标准的企业，给予减免税优惠。而对于可以采用财政补贴进行替代的税收优惠，可以不再进行设计，如居民生活使用煤炭和天然气的 CO<sub>2</sub> 排放。

通过上述税收优惠的设计，可以在碳税开征初期较好地避免来自于经济和企业方面的障碍，同时又能够实现对企业采取碳减排措施产生一定的激励作用。

### (三) 收入的归属和使用

#### 1. 收入归属

环境保护税和碳税的收入归属上有三种选择，即地方税、中央税、中央与地方共享税。一般而言，根据中央税与地方税的划分标准，



地方税应该是具有非流动性且分布较均匀、不具有再分配和宏观调控性质、税负难以转嫁性质的税种。而环境保护税和碳税对整个宏观经济、产业的发展产生影响。从这个角度看，其不宜作为地方税，作为中央税更为合适。尤其是由于碳税还涉及到一个国际协调的问题，因而其更应该作为中央税。

但考虑到我国目前地方税税收收入过低，但国内污染物和碳减排目标的实现，又是由地方政府来具体落实的，允许地方分享部分环境保护税和碳税收入，以掌握部分自主财力，有助于调动地方政府在污染物和碳减排以及环境保护上的积极性。因此，建议将环境保护税和碳税确定为中央与地方共享税。

具体在分享比例上，对于环境保护税，由于原有排污费收入的90%都属于地方收入，即排污费收入主要属于地方政府，因而在开征环境保护税后可考虑保持中央与地方1:9的分成比例。或者考虑中央解决治理跨地区、跨流域的污染需要集中更多收入的需要，可提高中央的分成比例，但仍然由地方占据主要的分享比例，即超过60%。

对于碳税，由于碳税的调节涉及到全国范围，收入使用涉及较多需要中央统一安排的部分，如将碳税收入用于支持节能、新能源和可再生能源利用、新能源技术开发以及其他节能事业的发展，以及建立规范的财政转移支付制度，重点考虑低收入或经济发展水平低的地区，平衡地区间减排成本和收益的分配格局。因此，建议中央应该在碳税收入的分配中占据主导地位，超过60%的分享比例。

## 2. 收入使用

环境保护税和碳税的收入使用主要有两种方式，一种是指定收入的使用用途（即通常所称的专款专用）；一种是不指定使用用途，与其他税收收入一起统筹使用（即纳入一般预算使用）。应该说，两种方式都有其优缺点。实行专款专用，将环境税收入专用于环境保护上以保障财政对环保的投入，这与环境税目的一致，也易于被社会公众所接受。但专款专用不利于预算的统筹安排和灵活性。从国际实践看，在环境税收入使用上选择专款专用和纳入一般预算使用的两种情况都存在。

我国环境保护税和碳税的收入使用应采用何种方式，争议也很大。赞同专款专用的观点认为，在我国环境保护财政投入不足的情况下，有必要通过专款专用保障环境治理的资金来源，同时我国税制中也已有专款专用的税种先例，如车辆购置税、船舶吨税、燃油税费改革中提高成品油消费税税率的收入等都有着明确的收入用途。但反对的观点认为，在国内不断加强节能减排财政投入的背景下，环境税纳入一般预算使用，并不意味着财政在环境保护投入上就缺乏保障。且从强化中国财政管理的角度，环境保护税、碳税与其他税种一样都应该纳入到统一的预算管理中，避免导致财政预算被各种专款专用所肢解，保证财政管理的规范性。在我国未来的预算收入管理中，将越来越少采用专款专用的方式。

总体看，我国环境保护税和碳税的收入使用，应该结合我国环境保护方面的财政投入情况进行分析。在环境保护投入不断加大的情况下，环境保护税和碳税收入的专款专用与纳入一般预算使用之间的结果是一致的。

具体从环境保护税看，本文认为，结合原有排污费收入的专款专用情况，在我国环境保护税实施的初期可考虑对其收入实行专款专用。而如果强调财政预算的规范性，在明确保障环境保护投入加大的条件下，则可纳入预算统一使用和管理。

同样，也可以考虑碳税收入的专款专用。碳税收入应该采用以下使用内容和方式：一是用于重点行业的退税优惠和对低收入群体的补助等方面；二是可以建立国家专项基金，专门用于应对气候变化、提高能源效率、研究节能新技术、新能源技术开发、新能源和可再生能源利用、实施植树造林等增汇工程项目以及加强有关的科学研究与管理，促进国际交流与合作等方面；三是在具体使用方式上，应该更多地采用财政贴息等间接优惠方式，而较少采用直接补贴的方式，更好地发挥碳税的作用。

## （四）与其他制度的衔接和配合

### 1. 环境保护税、碳税与税制改革的协调配套

为了保持宏观税负不变或相对稳定，国内环境保护税和碳税应按照“双重红利”理论和实践的要求，在征收环境保护税和碳税的同时，实施其他税种的减税。

征收环境保护税和碳税的目的并不是取得税收收入，而是调整企业和个人的行为，更理性和自觉地起到保护环境的作用。基于目前严峻的环境形势，社会对通过征收环境保护税和碳税来减少污染物排放方面的增税措施，能够理解并会给予支持。而从减轻企业总体负担的角度，以及从降低环境保护税和碳税对经济社会的影响角度看，有必要保持宏观税负不变或相对稳定，通过降低其他税种的税率，来降低环境保护税和碳税对社会经济的影响。

同时，开征环境保护税和碳税属于增税的范畴，因为需要通过环境保护税和碳税加大对污染物排放的调节力度。单纯实施环境保护税和碳税的税种改革，且是增加税负的情况，会存在较大的社会阻力。我国目前的社会上对宏观税负过重、税收收入增长过快的意见较大，再加上对财政支出方面的意见，反对增税的呼声很高。采用有增有减的改革方案，不仅符合目前结构性减税的政策要求，也有利于环境保护税和碳税的推行。

因此，我国在开征环境保护税和碳税时也有必要借鉴国际经验，结合整个税制结构的调整，按照有增有减的“结构性减税”改革方案，以其他税种改革所形成的税负空间为限度来开征环境保护税和碳税，如利用增值税改革所形成的减税空间，保持宏观税负不变或相对稳定。

### 2. 环境保护税、碳税与财政支出政策的协调配套

（1）加大对环境保护方面的财政投入。虽然在我国国情下，环境保护税和碳税的收入并不必然要实行专款专用于环境保护，但仍然有必要通过加大财政对环保的投入来配合环境保护税和碳税，增强其

实施效果。一是加大财政对环保的投入规模。我国环境问题严重，历史欠账较多，环境保护税和碳税的收入仍不足以满足环境保护的需要。因此在开征环境保护税和碳税后，还需要进一步加大财政对环保的投入。同时，选择合理的投入方式，如通过财政奖励、补贴等投入来引导社会资金的投入，从而更好地提高财政支出效率。二是确保环保机构和队伍的资金来源渠道与规模。将环境监察支出纳入各级政府预算支出管理，在财政预算科目中明确列出环境监察支出，从财政上保证环境监察所需资金。这样，既可以保障环境监察部门在取消排污费后的经费来源，减少环境保护税和碳税改革的阻力，也可以进一步增强我国环境监察能力的建设。

(2) 对相关利益群体给予财政补贴。为了解决开征环境保护税和碳税所带来的经济方面的不利影响，包括降低产业的竞争力、降低部分弱势群体的福利水平等，除了通过在环境保护税和碳税税率和税收优惠等制度方面的科学设计外，合理运用财政补贴政策也是一个必要的选择。具体来看，一是对环境保护税和碳税征收后成本和负担上升较大的企业，在给予税收优惠降低其负担后，针对企业在节能减排改造方面的投入不足问题，可以对积极进行节能减排技术改造的企业给予一定的财政补贴。二是对贫困家庭给予援助和补偿。增加企业在污染物和二氧化碳排放方面的成本，会通过税负转嫁一定程度地引发商品和服务价格的上涨，在某些情况下，直接提高能源税负的碳税改革还会直接增加低收入群体在能源支出方面的成本。这对于低收入群体的生活影响较大。为此，必须对贫困家庭给予援助和补偿。

### **3. 环境保护税、碳税与其他环境政策的协调配套**

尽管我国目前强调环境政策要实现“三个转变”，但不可否认地是行政政策仍然是保证我国生态环境保护的重要手段之一。环境保护税和碳税可以与行政政策协调配合，更好地实现环保效果。例如，环境保护税与污染企业的关停政策的配套。目前，政府对具有污染严重、消耗大量资源能源、对环境质量损害大、对人体健康影响巨大等特征的污染严重企业采取了关停政策。环境保护税实施后，使用税收手段可以作为以市场手段关停企业的一条重要渠道，即政府或环保部门将

需要关停的污染企业名录信息提供给税务部门后，税务部门在环境保护税征收过程中对相关企业执行惩罚性税率。通过征收高额环境保护税使得企业成本明显增加，无利可图，促使企业主动关停。当然，这需要环保部门密切配合，提供相关准确、及时、可靠的企业信息，使得税务部门能够有的放矢，配合政府执行污染企业关停政策。

## 五、推进中国环境保护税、碳税出台的路线图

按照国际通行的做法，以及征税的普遍性和税收公平性，环境税应把破坏生态和污染环境的行为和产品，即凡是对环境不利的行为和产品均纳入征税范围。当前中国发展中面临的水污染控制、大气污染防治、固体废物污染防治等是治理重点，此类行为对我国环境的污染最为严重，将这几类污染物排放纳入环境税的征收范围，符合我国环境税的首要调控目标。同时，我国应对全球气候变化和发展低碳经济，也需要通过税收杠杆来调节二氧化碳排放行为，可考虑将二氧化碳也纳入环境税的征收范围；另一方面，对于能源产品以及其他污染环境的产品的征税，可以由现行资源税和消费税等税种进行调节。综合来看，我国环境税的征收范围可确定为各类污染物排放和二氧化碳的排放，以下对环保税和碳税的分析也是建立在这样的框架之下。

### （一）目前两税推进的主要阻力与问题

#### 1. 开征环境税的阻力与问题

实现中国经济的可持续发展，让中国经济增长驶向绿色低碳的轨道，就必须要对日益严峻的环境问题认真对待，因此开征环境税乃大势所趋。鉴于中国已经开征了大量环保类收费，由于种种原因，这些收费在现实中发挥作用有限，未来要清费立税，从现实出发进行科学设计，尽量减少推进过程中的阻力。这些阻力和问题具体归纳起来包括下面几个方面：

（1）费改税的障碍：打破部门利益藩篱难

1982年7月1日,《征收环境排污费暂行办法》实施。从此算起,中国征收排污费已有近30年的历史。现有《排污费征收使用管理条例》规定,排污费按污水、废气、固体废物及危险废物、噪声超标四类缴纳,由县级以上地方政府环境保护部门核定有关单位、个体工商户的排污种类、数量。作为环保部门的专项收费,排污费已经成了一种既得利益。根据《全国环境统计公报》,全国排污费征收总额从1995年的37.1亿元,攀升到2011年的突破200亿元,16年的时间内总额增加了5倍。而缴纳排污费的企业数量由1995年的36.8万个,增加到2011年的约44万个,企业数量增加约25%。据中国环境保护部网站初步统计,2013年全国排污费征收开单216.05亿元,比2012年增长10.73亿元,增幅为5.2%;征收户数为43.11万户,比2012年增加7.8万户,增幅为22.2%。

排污费是环保部门征收的非税收入,有专款专用的性质,不可否认这些收费在地方环保事业发展中发挥了积极作用,但是地方环保预算不足以及地方政绩考核所致的地方利益最大化使得排污费收入应征未征、先征后返、挪用截留等问题不断出现,严重削弱了收费的效果。现实中处于种种原因许多企业宁愿上缴排污费也不愿意进行治理,环保部门宁愿征收排污费也不愿意监督企业进行治理,主要原因在于环保部门的收入主要依靠企业排污费的上缴,“以收定支”使各部门都失去了治理的积极性。

从排污费征收的数额设置、征收方式、征收管理等方面看,排污费已具有税收的基本特征。但是,由于执行力不足导致排污费对环境保护的效果有限;相比之下,开征环境税可以实现寓限于征,真正将这部分资金用于限制企业排污行为,使其污染给社会所造成的外部成本内部化,让企业主动承担减排责任。

## (2) 环境税立法

《2014年政府工作报告》和《关于2013年中央和地方预算执行情况与2014年中央和地方预算草案的报告》的解释是:2014年将“做好环境保护税立法相关工作”和“加快推动环境保护税立法工作”。应该说中央已经对环境税立法有共识,问题是如何对现有相关环境保护类法律以及一些相关法律进行梳理、分析,要做好加减法。

目前，和环境保护相关的法律包括：一是宪法关于环境保护的规定，是环境与资源保护的基础。《宪法》第九条、第十条、第二十二条等对环境保护作出了一系列规定。二是环境保护基本法。1989年12月颁布的《中华人民共和国环境保护法》是综合性的基本法，对环境保护主要问题作出全面的规定。三是环境与资源保护单行法。《中华人民共和国水污染防治法》及《中华人民共和国水污染防治法实施细则》，《中华人民共和国大气污染防治法》，《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，《中华人民共和国放射性污染防治法》，《中华人民共和国海洋环境保护法》，《中华人民共和国环境影响评价法》，《中华人民共和国清洁生产促进法》。四是环境标准。《排污费征收标准管理办法》，这个办法的法律级次不高。关于环保税的法律至今还没有出台，环境税的立法出来要注重税收制度设计外，还必须要兼顾平衡相关环保法律法规的内容，而这些制度设计短期内要上升到法律条文还需要加强力度。

### （3）环保税税基鉴定技术要求高

设计环境税一个难点是税基（污染物排放量）的确定。环境税税基的确定属于环境技术领域，现实中一些企业排放十分隐蔽，存在偷排行为；众多企业的污染物排放是动态而非静态数据，这些给环境污染监测和税基确定带来相当难度；还有的企业采取了一定的降污技术，但是仍然会造成环境污染，对其排放量监测数据需要深入分析，这些都环保监测的技术要求都很高。种种的信息不对称以及排污行为之间的复杂关联性都会增加征税成本，需要环保部门和税务部门一起鉴定，仅靠税务一个部门难以做到科学确定税基。

### （4）经济因素

第一，当前经济发展阶段是否适宜开征。

客观地讲，中国经济仍然处于一个较高的增长轨道上，发展是中国的第一要务，要发展就会造成一定的环境污染，当然要保持一个可持续的经济增长，需要择机开征环境税。十八届三中全会对未来税收改革中强调了“宏观税负保持稳定”，也就是尽量保持税收中性，开征新的环境税设计中必须要对现有相关行业、企业的税负有一个清晰的把握以图实现双重红利，在具体的税收制度设计中，要秉持激励

与约束原则，在加强约束企业排污行为的同时采取多种措施激励广大企业采取清洁能源、清洁生产、减少排放。当前中国宏观经济仍然呈现疲弱态势，高耗能产业的产能过剩、工业企业的亏损加剧、企业利润下降等不利因素依然存在；以钢铁行业为例，中国钢铁工业协会数据显示，2014年一季度，全行业近25亿元的利润，相对于拥有4.3万亿资产的行业基本可以忽略不计。3月份行业亏损面已经达到了35%，且有逐月扩大之势。如果此时开征环境税，对于这些行业的企业而言将增加其生产成本，导致其经营困境加剧，可能会带来工厂破产、工人失业等一系列社会问题。

第二，国际贸易中的比较劣势。

环境税在世界范围内的普遍开征将会制约高污染、高能耗产品的生产和贸易，也会刺激环保产业和新能源产业的发展和贸易，促进各国国内产业结构和国家间商品贸易结构的“绿色化”。发达国家经历了高污染的发展阶段，开发并积累了大量的环保技术，在这些贸易竞争中处于前沿，发展中国家难以承担环保技术和环保材料所造成的生产成本而处于劣势地位。开征环保税有助于发展中国家的出口质量提升并减少绿色壁垒带来的伤害，但是短期内要扭转不利局面并非易事。

#### （5）收入归属

确定环境税的收入归属实际上是要明确财权在不同政府级次间的划分问题，财权划分必须要和事权相对应。环境具有非排他性和非竞争性，是一种公共品，因此治理环境问题是政府应该承担的责任，但是由于产生污染所造成的损害是在不同的地方，治理污染的受益范围不尽相同，有的在某一地区，有的则对跨区域有利，如果受益范围仅限于某一地区，那么就应该将这一事权放在该地区的地方政府；如果污染治理的受益范围覆盖全国或某些地区，那么就应该由中央政府来承担事权。当前中国大部分污染属于地方政府，地方治理污染的资金来源需要有环境税来解决，但是一些跨区域、跨流域的污染问题也日益严峻，例如北方大部分地区的雾霾问题等，单靠某一地的政府难以解决，这个时候就需要中央政府和地方共同治理，所以在这个意义上讲环境税应该是中央和地方共享税。分税制改革以来，地方政府财



权和事权的背离，事权与支出责任的不匹配等等，加上地方招商引资发展经济的强激励，让中国的环境问题日益严峻，如果将环境税定位地方税可以为地方治理环境提供资金，但是也会存在征税不足甚至减税鼓励投资的扭曲效果；另外，从税种属性看，环境税税基流动性差、征管难度大、不具有累进性的再分配作用；因此综合考虑后我们认为应该将环境税界定为中央与地方共享税。如果将环境税作为中央税或以中央为主的共享税，中央政府可以对不同地方进行转移支付来调节环境投入差距，但是来自地方政府的改革阻力可能较大；如果将环境税作为地方税或以地方为主的共享税，在财力保障有所改善的情况下，地方政府可能会更加重视环境保护，从而有利于环境税目标的实现。

## 2. 开征碳税的阻力和问题

碳税针对的是二氧化碳排放行为，对于中国这样一个发展中大国而言，工业化和城镇化推进过程中不可避免地会产生大量的碳排放，碳税开征有助于提高企业的节约意识，但是在开征碳税中会遇到不同的阻力和问题，归纳如下：

### （1）高耗能产业的抵制

中国长期的经济发展依赖于大规模投资，短期内中国要想化解掉所有的高耗能产业的产能很难，而且当前中国发展阶段，这些高耗能产业对经济的贡献仍然很大，开征碳税无疑增加其生产成本，这些企业如果可以转嫁成本还可以承受，煤炭企业可以把成本转嫁给下游的火电企业，但火电企业就无法转嫁，成本将由火电企业承担，因为政府控制了电价制定权；另一个下游企业是钢铁，目前钢铁市场不景气，钢材价格没有上涨空间，只能自行消化成本，这些无疑加剧了这些企业的经营困难，因此其反对声最高。如果高耗能产业是地方政府的支柱产业，那么地方政府也会反对开征碳税。

### （2）公众参与度不够

尽管碳税的“绿色”属性有利于减轻来自公众的税收反感度，公众对于碳税了解程度不够导致其参与热情不高，部分公众认为这些还会加重税收负担从而降低个体福利甚至出现反对声音。

### （3）税制协调

环境税和碳税两税推进过程中，不可避免的涉及到税制协调问题。从二者关系来说，碳税概念上小于环境税，碳税作为一种独立税制或者作为环境税的一个税目，尚不明确。从与其他税种关系来看，两税与现有资源税的存在相当部分的重合，另外部分增值税和消费税也发挥了环境税的效果，对于税收重复覆盖的行业的处置需要进一步的考虑。十八届三中全会提出“保持宏观税负基本稳定”，因此需要考虑与所得税等其他可能减税的税种之间的协调。

### （4）经济因素

第一是开征碳税有损国际竞争力。开征碳税会直接提高企业的环境成本，课税后的产品参与国际贸易，其结果是本国公司失去一部分国际市场份额而将其让给没有实施碳税的国外企业；此外开征碳税还会影响该国对国际资本的吸引导致国际投资下降。可见，实施碳税国家的贸易会受到不利影响。

第二是开征碳税会产生“碳泄漏”问题。所谓碳泄漏，是指在应对气候变化只有部分成员参与的国际联盟下，承担减排义务的国家采取的减排行动导致不采取减排义务的国家增加排放的现象。这是一种典型的“搭便车”行为。一个国家或地区开征碳税或进行碳排放权交易，将改变该国或地区的比较优势，不采取减排行动的国家所生产的同类商品将具有相对优势，国际上对碳密集型产品的需求就会转向未征收碳税的国家。

第三是开征碳税对收入分配的影响。从理论上讲碳税一般对需求弹性较低的化石燃料实行普遍征收，而且较少存在减免和税收优惠，因此碳税一般被认为是累退的，具有分配累退性。征收碳税对企业来说可以进行税负转嫁，而个人是无法转嫁的，因此这会扩大资本和劳动要素的收入差距，加大社会收入分配不公。相对高收入家庭而言，低收入家庭用于化石燃料的支出占其收入比例较高，因而会由于碳税的征收遭受较大的损失；为了扩大经济规模，政府一般会将征收的碳税用于资本积累，这将提高财产收益占国民收入的比重，降低劳动报酬在国民收入中的比重，同时征收碳税最终会提高工资成本，使雇主对劳动力的需求下降，降低居民收入水平。因此，开征碳税不利

于收入分配改善，可能会扩大城乡居民的收入差距、扩大城乡内部的收入差距以及加剧资本与劳动的收入差距。

## （二）解决思路

根据上面存在的阻力和问题，本着从现实出发、从公共利益最大化出发的原则，我们建议从下面一些领域入手切实推动环境税和碳税改革。

### 1. 环境税开征问题的解决思路

#### （1）科学设计费改税

首先要认真测算相关环保收费规模。要对现行各类排污费及相应罚款等进行全面清理调查，掌握最新最准确的统计数据，然后将近几年排污费平均数作为基数，据此预测“费改税”后环境税的负担。要使环境税发挥应有的治理环境的激励约束作用，应该使其税率高于排污费水平。排污费转变为环境税，还要处理好中央、地方、部门的利益关系，中央与地方环境税的划分比例要仔细设计，原则上应该以地方为主，占据相对多的比例，例如60%-80%之内，具体测算还要依据现有财政体制来科学界定比例。

#### （2）站在顶层设计的高度推进环境税立法

做好环境税立法首先要做好顶层设计，站在顶层设计的高度出发来设计环境税制度，使之既能达到环保目标，又能落地并具备可操作性。从近期看，环境税改革以“费改税”为突破口，征收范围包括废水、废气、固体废弃物和噪声等在内的污染物排放；要遵循循序渐进的路线图，可率先对废水、废气、固体废弃物三个税目征税，也可选择部分地区进行试点，等经验积累到一定阶段，再对噪声等其他污染物项目征收环境税；从中长期看，要对所有污染物都征收适当的环境税。在税负基本稳定的前提下，环境税税基要真实可测量，税率可以按照“谁污染谁交费、污染多缴费多”的原则设计。为了提高环境税立法的质量，在环境税开征前，要充分利用不同的场合采用跨部门、跨级次、大范围地座谈、调研、辩论；此外，要抓紧修订大气污染防

治法、海洋环境保护法、水污染防治法、固体废物污染环境防治法、环境噪声污染防治法等环保相关法律法规，为环境税的出台提供配套法律支持。人大要加快出台环境税法，财税部门要制定配套实施细则并加以落实，其中要有明确的处罚措施让企业不敢排污、不能排污。

### （3）建立地方分享为主的共享环境税

建立以地方分享为主的环境税共享机制，有助于地方减少因财力不足导致的环保投入不够的历史问题，具体来说可以选择的方案包括两个：一是所有税目实行统一的分享比例，比如废水、废气、固体废物、噪声的环境税收入 60-90%归属地方；二是区分不同税目实行差异化的收入分享比例，按照税基流动性大小，流动性大的地方分享比例低，流动性小的地方分享比例高，对废水征收的环境税收入中地方分享比例为 90%，对废气征收的环境税收入中地方分享比例为 80%，对固体废物和噪声征收环境税收入中地方分享比例为 100%。

### （4）加强税务和环保部门的沟通协调

为了保证能够环境税税基的真实信息，税务部门需要和环保部门建立一套沟通协调机制，可以定期进行会商或交流。在污染物测评方面更多地依靠环保部门的测量技术手段，同时建立对环保部门相应的激励约束机制，鼓励其提供真实可靠的税基信息，便于税务部门征管。环保部门要加强监管，杜绝企业违法违规排污行为；税务部门根据环保部的征收单统一收取企业的环境税。

### （5）完善配套改革

任何一项改革的推进必须要有相应的配套改革做支撑，环境税也不例外，要在开征环境税的同时完善地方官员政绩考核机制、建立污染源数据库、建立过剩产能等量置换机制、完善环境生态保护管理体制、改革消费税及资源税等。

## 2. 碳税开征问题的解决思路

### （1）科学设计碳税制度

只有设计科学完善的税收制度，才具有实施的可行性。我国开征碳税的经济性、社会性、制度性和技术性障碍中的很多障碍表现都是直接与碳税制度的设计密切相关，例如经济增长、产业竞争力等经

济性障碍与碳税的税率水平、税收优惠内容相关，社会性障碍也与碳税的税率水平相关，制度性障碍与碳税的实现方式、收入归宿等相关，技术性障碍与碳税的计税依据和计税方式相关，因而减弱和消除开征碳税的障碍，首先从碳税自身的制度设计着手。

具体来说碳税制度设计中要解决几个关键问题：一是对于碳税收入归属应该是共享税，大气更多覆盖跨区域，因此重要要分担更大比例，建议中央分享 70%，将碳税收入用于支持节能、新能源和可再生能源利用、新能源技术开发以及其他节能事业的发展；为了平衡各地的财力差距导致的减排问题，中央政府还要拿出一部分资金用于建立规范的财政转移支付制度，重点考虑低收入或经济发展水平低的地区。二是收入使用问题应该纳入统一预算管理。尽管碳税和应对气候变化谈判相关性很强，但是从预算管理和环境保护的角度出发，还是应该纳入一般预算管理，然后加大对气候变化的财政投入，实质是一样的。三是合理设定税率并动态调整。为了使碳税税率发挥应有的减排调节作用，同时又不增加企业和居民的税收负担，鉴于当前的社会经济的发展阶段，建议从较低的税率水平起步，即选择 10 元/吨 CO<sub>2</sub> 的税率水平，这样可以最大限度地降低开征碳税对我国经济社会的不利影响，进而在开征初期减少开征碳税的阻力，以后随着国内外形势变化适当进行动态调整。四是征收环节。在碳税征税环节上，建议在化石能源的生产环节征收碳税。对于煤炭、石油和天然气，由资源开采企业缴纳；对于汽油、柴油等成品油，由石油的精炼、加工企业缴纳。这种设计是基于有效控管税源和避免逃税的考虑。从近期来看，由于税收征管能力难以满足在消费环节对各种化石能源进行征税。因此，在碳税实施初期，煤炭、天然气、成品油在实施初期仍然应该放在化石能源开采和生产环节征收。但在未来税收征管能力允许的情况下，应重新调整碳税的征税环节。具体来看，可区分具体的化石燃料进行设计。其中，对于成品油可考虑从生产环节先后移到批发环节征税，国际上为了有效控管成品油的征税，除了在消费环节征税外，也后移到批发环节进行征收。而对于煤炭、天然气等化石能源，在对企业煤炭、天然气的消耗情况进行控制的情况，也可以考虑放到耗能企业的消费环节征收。五是对居民或企业的税收优惠或减免问题。对于

减排达标并采用低碳技术的企业要给予一定的税收优惠政策；对于居民为了减少碳税带来的税负可以考虑进行一定的转移支付，尽可能鼓励其使用清洁能源减少排放；对一些能源依赖度高的行业要设立一定的过渡期，来减少开征碳税初期的不利冲击，让其能够适应并改变。

### (2) 综合研判形势，择机开征碳税

开征碳税应该是一个大的方向，至于何时开征则要对国内外政治、经济、社会等形势进行综合研判。如果经济景气度不高，通胀压力大，国际贸易增速放缓，此时不宜开征。开征碳税要综合考虑企业的税收负担空间、经济周期区间、国际贸易的增长态势、物价水平、就业等各类关键指标进行综合判断。

表 5-1 碳税开征时间表

| 开征条件                                       | 开征时间  | 开征方式  |
|--|-------|---|
| 1. 良好的国内宏观环境<br>2. 良好的国际经济环境<br>3. 适度的赋税水平 | 2016- | 1. 基于资源税或消费税，依据含碳量稽征碳税<br>2. 作为独立税种稽征<br>3. 作为环境税税目稽征 |

### (3) 强化制度建设和宣传介绍

一方面加强环境税立法，其中就有专门针对碳税的法律法规。同时，要强化政府部门、企业部门的能力建设，完善各类配套制度，加强各类宣传介绍，减弱和消除开征碳税的社会性障碍和制度性障碍。例如，社会公众对碳税的理解，就需要通过加强应对气候变化和碳税方面的社会宣传来解决。

## (三) 实施路线图

环境税和碳税改革的实施路线图必须要充分考虑到其他相关税种的改革，例如开征燃油消费税、资源税扩围和从价征收等，要增强税制的综合调控能力，而不仅仅是单一应对能力。

据悉，2013年，财政部、税务总局、环保部向国务院报送了环境保护税立法的请示，国务院法制办根据征求意见对送审稿进行了修改，下一步将配合国务院法制办对送审稿再次征求意见，修改后提请国务院审议，审议通过提请全国人大常委会审议，最快的审议通过估

计划在 2015 年完成程序，2016 年正式实施。

表 5-2 我国开征环境税、碳税实施路线图

| 改革内容           | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017-2025 |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|
| 燃油税费改革         |      |      |      |      |      |      |      |      |           |
| 资源税改革          |      |      |      |      |      |      |      |      |           |
| 开征低税率水平的碳税     |      |      |      |      |      |      |      |      |           |
| 开征环境税及完善环境税收体系 |      |      |      |      |      |      |      |      |           |

时至今日，环境税和碳税仍未正式出台，上述实施路线图被延迟了。资源税尽管要进行扩围改革，但是新的改革方案尚未推出，这也导致两税征收的空间受限，使得两税推进延迟。国际金融危机极大地改变了国内和国际经济环境，包括中国经济在内的世界经济进入深度调整期，目前的开征形势并不有利，政府对于开征时间的选择仍然保持犹豫，这也意味着目前良好的国内宏观环境尚未达到。在经济未产生新一轮动力之前，可预计两税推进仍然不容乐观。