



The China Sustainable Energy Program  
中国可持续能源项目

# 《中国开征碳税问题研究》

执行摘要  
政策建议综述

财政部财政科学研究所

课题组

2009年9月

能源基金会资助项目

# 《中国开征碳税问题研究》

执行摘要  
政策建议综述

财政部财政科学研究所  
课题组

2009年9月

## 《中国开征碳税问题研究》

### 课题组主要成员

苏 明（财政部财科所副所长，研究员）

傅志华（财政部财科所研究员）

许 文（财政部财科所副研究员）

李 欣（财政部财科所副研究员）

王志刚（财政部财科所副研究员）

梁 强（财政部财科所助理研究员）

## 目 录

执行摘要-----	2-4
政策建议综述-----	5-16

# “中国开征碳税问题研究” 执行摘要

在各种减缓气候变化的政策工具中，碳税被认为是减少碳排放的一种重要经济手段。目前世界上已有一些国家如芬兰、瑞典、丹麦、荷兰、挪威等已征收碳税，效果较好；还有一些国家和地区也在积极探索之中。中国作为能源消耗大国和 CO<sub>2</sub> 排放大国之一，节能和减排的压力与日俱增，节能减排工作已经成为政府重要的政策目标。除全面采取必要的法律、行政措施外，包括环境税（碳税）在内的经济政策措施，自然成为推动节能减排的重要手段加以考虑。

2008 年 7 月，能源基金会立项《中国开征碳税问题研究》以来，课题组会同相关协作单位专家开展了大量调查研究工作，包括与政府相关管理部门官员一起赴广东、山东、辽宁等地实地调研，赴德国、瑞典等国考察，对国内外与能源消耗、环境保护、相关税费政策等问题进行了系统的调查研究和分析。课题组先后于 2008 年 7 月、2009 年 2 月和 2009 年 9 月在北京召开碳税问题研讨咨询会，邀请国家发改委、财政部、环境保护部、国家税务总局等决策部门有关领导，发改委能源所、环保部环境规划研究院等研究部门的专家，以及来自美国、瑞典、英国、法国等国专家，共同探讨了在中国开征碳税的必要性、可行性以及基本制度建设等问题。

课题报告在必要的理论分析和国际经验借鉴基础上，对我国碳税的基本税收制度以及开征碳税的“路线图”提出了基本的设计思路。报告认为，在中国开征碳税的条件基本成熟。根据开征碳税的模拟效果分析，我国在近期实施碳税政策也是可行的。报告提出中国开征碳税的近期政策目标是，通过出台对煤、石油、天然气等化石燃料消费的税收政策，形成符合我国实际国情的碳税制度，控制温室气体的排放，表明我国在应对全球气候变化和环境保护方面的坚定立场；同时，通过碳税政策实现能源的节约和其他污染物的减排，促进国家“十一五”规划设定的节能减排目标的实现。开征碳税的长期政策目标是，应对全球气候变化、节约能源和保护环境，发展低碳经济；提高能源效率，协调能源、经济和环境的关系，实现我国经济社会的可持续发展；建立人和自然和谐的关系，为建设生态文

明和环境友好型社会提供政策保障。当然，我国碳税的开征涉及到国际协约中发展中国家在应对全球气候变化上承担的责任、我国政府在应对全球气候变化上的态度、与现有对能源征税的税种之间的协调、矿产资源和能源等生产要素价格形成机制的完善程度、制定相关法律等多方面因素的影响。为了推动碳税出台，减少碳税实施的阻力和负面效应，碳税制度设计还需要遵循渐进的改革思路，采取低税率起步、以后再逐渐小幅度提升等措施。

报告除初步设计我国碳税的基本税制要素（包括纳税人、征税范围、计税依据、税率、征税环节、税收优惠、收入归属与使用等）外，还提出了如下观点与建议：

### 1、我国碳税的功能定位

**碳税在整个环境税收体系中的定位：**环境税收体系中不仅包括碳税、消费税、资源税等税种，还包括硫税、氮税、废水税等税种。碳税与硫税、氮税、废水税这些针对污染物排放征收的环境税税种之间，也同样存在着联系和区别。由于碳税与硫税等对污染物排放征税的税种在调控重点上存在差异，有必要将两者结合起来，才能更好地发挥出环境税收体系在节能减排上的调控作用。在我国未来的环境税改革中，不仅需要开征硫税、氮税、废水税等，还需要在资源税和消费税基础上开征碳税，使它们之间相互配合和相互协调，形成合力。

**碳税在环境经济政策体系中的定位：**从整个经济政策手段来看，除了碳税政策外，碳排放权交易也是可以实现 CO<sub>2</sub> 减排的一个重要经济政策。碳税与碳排放权交易，两者各有优缺点，并不是简单的相互替代关系，而是相互补充的关系，两者与其他 CO<sub>2</sub> 减排经济政策一起，共同发挥促进 CO<sub>2</sub> 减排的调节作用。

### 2、中国开征碳税的实施路线图

**开征碳税的相关条件：**我国碳税的开征，涉及到国际协约中发展中国家在应对全球气候变化上承担义务的确切问题，我国政府在应对全球气候变化上的态度，与现有对化石能源征税的税种之间的协调，矿产资源、能源等生产要素价格形成机制的完善程度，以及制定相关法律等多方面因素的影响。同时，为了减少碳税实施的阻力和负面效应，碳税还需要遵循渐进的改革思路，采取税率制定逐渐小幅度提升等措施。

**碳税开征时间的选择：**根据碳税的开征条件，并结合我国应对气候变化的政策方向以及与化石能源相关的税制改革进程，设计的我国碳税实施路线图如下：

首先在 2009 年进行燃油税费改革；在 2009 年或之后择机进行资源税改革；在资源税改革后的 1-3 年期间择机开征碳税；接下来要开征环境税及完善环境税收体系。

我国开征碳税的实施路线图

改革内容	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2015年后
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								

**碳税实施方式的选择：**一是在现行资源税和消费税基础上，以化石燃料的含碳量作为计税依据进行加征；二是在资源税、消费税和环境税之外单独开征碳税；三是将碳税作为环境税的一个税目征收。这三个实施方式都是开征碳税的可能选择，应该根据我国税制改革的进程和经济社会的发展合理选择。从满足我国“宽税基、简税制”的改革原则，以及结合我国环境税的发展趋势，建议采用现阶段的碳税采取第三种的实施方式。在未来对环境税收体系的优化和对化石燃料征收的相关税种的整合时，可以考虑将现有对化石燃料征收的税种全面改革为碳税。

### 3、在中国开征碳税需要考虑的相关配套政策

从中国的国情出发，我们需要重点关注这几个问题：一是做好碳税的宣传工作，增强公众的接受程度，营造良好的国际舆论氛围；二是坚持实行税收收入中性的改革方针；三是实施预告及渐进策略，发挥碳税的导向作用；四是加强企业的统计工作，提高税收征管的配套能力；五是关注与其他二氧化碳减排政策手段的协调配合。

## “中国开征碳税问题研究” 政策建议综述

节能减排是落实科学发展观,解决我国经济社会发展中面临的能源和环境的双重压力,建立环境友好型、资源节约型社会,实现可持续发展的必然要求。碳税有利于推动消耗化石燃料产生的外部负效应内部化,通过增加能源的使用成本以达到减少能源消耗的目的,所以开征碳税是促进我国节能减排和建立环境友好型社会的有效经济手段之一。

从现实意义来看,除了出于减缓国内生态环境压力、转变经济发展方式的需要考虑外,开征碳税还有利于完善中国的税收制度,有利于树立负责任国家的国际形象。从实际情况看,无论理论上,政策上,还是技术上,开征碳税的可行性都是显然的。

本项目研究报告提出的相关政策建议包括以下三个方面:

## 一、明确近期和长期目标,坚持四项基本原则

### 1、开征碳税的政策目标选择

**近期目标:** 出台针对消耗煤炭、天然气和成品油等化石燃料的税收政策,形成符合我国实际国情的碳税制度,控制温室气体的排放,表明我国在应对全球气候变化和环境保护方面的坚定立场;同时,通过碳税政策实现能源的节约和其他污染物的减排,促进国家“十一五”规划设定的节能减排目标的实现。

**长期目标:** 应对全球气候变化、节约能源和保护环境,发展低碳经济;提高能源效率,协调能源、经济和环境的关系,实现我国经济社会的可持续发展;建立人和自然和谐的关系,为建设生态文明和环境友好型社会提供政策保障。

### 2、中国开征碳税的指导思想和基本原则

**中国开征碳税的指导思想:** 根据深入贯彻落实科学发展观和建设资源节约型、环境友好型社会的总体要求,按照建立有利于科学发展的财税制度的总体部署,借鉴国际经验,通过对各种化石能源开征碳税,并合理确定税率,培养资源节约和环境保护意识,强化税收政策的生态职能,从而使税收体现科学发展观和构建和谐社会的必然要求,实现经济又好又快发展。我国碳税的开征应该考虑以下基本原则:

——**兼顾约束和激励作用的原则。**开征碳税需要兼顾约束和激励两个方面的



作用。一方面通过征税限制企业和个人对化石能源的消耗，减少温室气体排放，转变我国能源消费结构不合理和能源效率低下的不利局面；另一方面，通过税收激励企业使用清洁能源和可再生能源，提高能效，促进环境改善和经济社会可持续发展。为此，需要建立健全有利于能源资源节约和环境保护的税收激励和约束限制并重的机制。

——**兼顾环境保护与经济发展的原则。**开征碳税需要使环境保护和经济发展相协调。一方面，发展经济不能牺牲生态环境，为了有效减少二氧化碳的排放，就需要保证碳税对企业的较强刺激力度，促使其改变化石能源的消费行为；另一方面，开征碳税也要考虑企业承受能力和对经济发展的负面影响。如果碳税征收标准过高会影响到企业的竞争力，影响经济的发展。因此，我国开征碳税应该在实现保护生态环境的同时要把税收对经济的负面影响降到最低限度，兼顾两者的平衡关系。

——**立足国情和合理借鉴的原则。**我国开征碳税，不可避免地要借鉴国外的成功经验，以求科学和完善。但是，我国目前与发达国家之间在经济发展水平、科技水平和管理水平有着一定的差距，同时在税制、纳税人以及社会环境等其他方面也存在着差别。因此，开征碳税应以我国的基本国情为本，不能盲目照抄照搬他国的做法，这样才能建立适合自身发展的碳税，使之在我国的现实社会经济条件下切实可行。

——**循序渐进的原则。**我国的国情和环境税自身的复杂性决定了碳税在我国的实施将应该是一个循序渐进的过程。为此，合理选择引进碳税的时机也是保证环境税实施成功的重要因素之一，分步推进碳税和逐步提高税率，可以降低其对企业竞争等方面的影响以及社会的抵触情绪。

## **二、国际经验与国情相结合， 设计碳税税制要素及相关制度**

### **1、征税范围和对象**

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、纳税人

凡是因消耗化石燃料向自然环境中直接排放 CO<sub>2</sub> 的单位和个人为 CO<sub>2</sub> 环境税的纳税义务人。根据碳税的征税范围和对象，我国碳税的纳税人可以相应确定为：向自然环境中直接排放 CO<sub>2</sub> 的单位和个人。其中，单位包括国有企业、集体企业、私有企业、外商投资企业、外国企业、股份制企业、其他企业和行政单位、事业单位、军事单位、社会团体及其他单位。

## 3、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。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，以企业帐务记录为依据；CO<sub>2</sub> 排放系数是指单位化石燃料的 CO<sub>2</sub> 排放量。

## 4、税率

——税率形式：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，而与其价值量无关。因此，需要采用从量计征的方式，即采用定额税率形式。

——设计税率应该遵循的原则：一是税率水平应最大限度地反映减排 CO<sub>2</sub> 的边际成本；二是税率水平应该考虑对宏观经济和产业竞争力的影响；三是税率水平的设计应该充分考虑差别因素，对煤炭、天然气和成品油等不同化石燃料实行差别税率；四是税率水平应该循序渐进的提高；五是与其他税种的衔接，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。此外，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。

——建立税率的动态调整机制：考虑到我国社会经济的发展阶段，为了能够对纳税人 CO<sub>2</sub> 减排行为形成激励，同时不能过多影响我国产业的国际竞争力和过度降低低收入人群的生活水平，短期内应选择低税率、对经济负面影响较小的碳税，然后逐步提高。同时，还有必要根据我国经济社会的实际发展状况和国际协调等方面的需要，建立起碳税的动态调整机制，更好地发展碳税的在 CO<sub>2</sub> 减排和节能上的重要作用。

——碳税开征税率的初步选择：

设计税率水平<sup>1</sup>

税率	2012	2020
碳税（元/吨CO <sub>2</sub> ）	10	40
其中：原煤碳税（元/吨）	19.4	77.6
原油碳税（元/吨）	30.3	121.2
汽油碳税（元/吨）	29.5	118
柴油碳税（元/吨）	31.3	125.2
天然气碳税（元/千立方米）	22	88

注：（1）假设在 2012 年开征碳税；（2）碳税税率与煤炭、石油和天然气的碳税税率的换算关系为：1 元/吨 CO<sub>2</sub>=1.94 元/吨煤炭=3.03 元/吨原油=2.95 元/吨原油=3.13 元/吨原油=2.2 元/千立方米天然气。

## 5、征税环节

<sup>1</sup> 需要注意的是，碳税采用定额税率形式，其水平的设计还需要考虑能源的价格情况。因此，这里的税率水平是在考虑现阶段煤炭等化石燃料的价格的基础上进行设计的，当化石能源价格发生大规模变动的情况，需要重新考虑碳税的设计水平。

碳税的征税环节一般有两种选择，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；二是在消费环节征税，即批发或零售环节，由化石能源的销售商缴纳。从实际管理和操作角度考虑，在生产环节征税更有利于税收的管理和源泉控制。现行消费税对成品油的征收是在生产环节，资源税对煤炭、天然气和石油的征收也是在生产环节<sup>2</sup>，考虑到中国目前对煤炭、天然气和成品油征税的实际做法，为了保障碳税的有效征收，减少税收征管成本，建议将碳税的征税环节设在生产环节。具体来看：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。

## 6、税收优惠

根据国际经验，结合我国的实际国情，我国碳税税收优惠的设计如下：

——为了保护我国产业在国际市场的竞争力，可根据实际情况，在不同时期对受影响较大的能源密集型行业建立健全合理的税收减免与返还机制。但是，能源密集型行业享受税收优惠必须有一定的条件，如与国家签订一定标准的 CO<sub>2</sub> 减排或提高能效的相关协议，作出在节能降耗方面的努力。

——对于积极采用技术减排和回收 CO<sub>2</sub>，例如实行 CCS（碳捕获和储存）技术，并达到一定标准的企业，给予减免税优惠。

——根据我国现阶段的情况，从促进民生的角度出发，对于个人生活使用的煤炭和天然气排放的 CO<sub>2</sub>，暂不征税。

## 7、碳税的收入归属

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。而碳税对整个宏观经济、产业的发展产生影响，还涉及到一个国际协调的问题。从这个角度看，碳税不宜作为地方税，作为中央税更为合适。但考虑到我国目前地方税税收收入过低，为了调动地方政府的积极性，建议将碳税作为中央与地方共享税，中央与地方分成比例为 7:3。由中央财政集中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。还需要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

---

<sup>2</sup> 从实际征管来看，资源税的征税环节一是在对外销售的销售环节，二是在自用的移送环节，相当于生产环节。

收益的分配格局。

## 8、碳税的收入使用

碳税收入的使用具有两种方式，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。一般来说，专款专用制度在环境税处于起步阶段，税率水平较低、无法达到理想的环境目标的情况下，有利于改善环境。而纳入一般预算的环境税收一般用来制度补偿计划，抵消环境税可能带来的累退性，通常为发达国家所采用。

从强化我国财政管理的角度出发，碳税的收入也有必要纳入预算管理，与其他税收收入统一进行使用和管理。鉴于我国现阶段的经济水平尚低，节能减排方面所需的资金不足，财政部门应当合理地利用碳税收入，加大在节能环保方面的支出：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等项目；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。

碳税税制及相关制度设计

税制要素	基本规定
纳税人	因消耗化石燃料向自然环境直接排放 CO <sub>2</sub> 的单位和个人为 CO <sub>2</sub> 环境税的纳税义务人。
征税范围	在生产、经营和生活等过程中直接向自然环境排放的 CO <sub>2</sub> ，按规定征收环境税。
计税依据	估算排放量，按照纳税人的化石燃料消耗量计算。 $CO_2 \text{ 排放量} = \text{化石燃料消耗量} \times \text{排放系数}$ 化石燃料消耗量是指企业的生产经营中实际消耗的会产生 CO <sub>2</sub> 的化石燃料，包括煤炭、原油、汽油、柴油、天然气等，以企业帐务记录为依据。
税率	实行定额税率，采取从量定额形式。
征税环节	在化石能源的生产环节征收碳税。
税收优惠	(1) 根据实际情况，在不同时期对受影响较大的能源密集型行业给予一定程度的减税； (2) 对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； (3) 个人生活使用的煤炭和天然气排放的 CO <sub>2</sub> ，暂不征税。

其他税制要素	纳税期限、纳税地点等制度要素规定（暂略）
收入归属	碳税为中央和地方共享税，中央与地方的共享比例建议为7：3。
收入使用	碳税收入纳入预算管理，主要用于节能环保支出。

### 三、科学、合理地确定我国碳税实施路线图

#### 1、确定碳税的功能定位

##### ——理顺碳税和其他税种的关系

在我国现行税制中，对化石燃料征税的税种并不仅限于碳税，还包括资源税、增值税和消费税等税种。除了增值税这个普遍征收的税种外，碳税与其他相关化石燃料的税种在征税上存在着交叉，因而有必要分析碳税与资源税和消费税之间的关系。

由于资源税和消费税的征税范围只涉及到部分化石燃料，还没有完全覆盖整个化石燃料。因此，两者在对 CO<sub>2</sub> 减排和节能的调控上都是不全面的。而开征范围覆盖整个化石燃料的碳税，并结合现行资源税和消费税，相互联系、相互补充，有助于形成多层次的针对化石燃料的税种体系，发挥在 CO<sub>2</sub> 减排和节能上的全面调控作用。

##### ——明确碳税在整个环境税收体系中的定位

环境税收体系中不仅包括碳税、消费税、资源税等税种，还包括硫税、氮税、废水税等税种。碳税与硫税、氮税、废水税这些针对污染物排放征收的环境税税种之间，也同样存在着联系和区别。

由于碳税与硫税等对污染物排放征税的税种在调控重点上存在差异，有必要将两者结合起来，才能更好地发挥出环境税收体系在节能减排上的调控作用。在我国未来的环境税改革中，不仅需要开征硫税、氮税、废水税等，还需要在资源税和消费税基础上开征碳税，使它们之间相互配合和相互协调，形成合力。

##### ——明确碳税在环境经济政策体系中的定位

从整个经济政策手段来看，除了碳税政策外，碳排放权交易也是可以实现 CO<sub>2</sub> 减排的一个重要经济政策。碳税与碳排放权交易，两者各有优缺点，并不是简单的相互替代关系，而是相互补充的关系，两者与其他 CO<sub>2</sub> 减排经济政策一起，共同发挥促进 CO<sub>2</sub> 减排的调节作用。

## 2、选择碳税的实施路线图

### ——需求和营造开征碳税的条件

一是良好的国内宏观经济环境。由于开征环境税不可避免地会对 GDP 增长水平、产业竞争力、企业进出口、居民的可支配收入和物价等方面产生影响。因此，在中国宏观经济的过热或下滑的情况开征碳税可能都不合适，一方面，在经济过热时开征碳税推动物价的上涨；另一方面，在经济下滑时开征碳税会导致经济难以复苏。这些都构成开征碳税的相关障碍，有必要选择不给宏观经济造成过大冲击的合适时机出台。目前，中国的宏观经济也受到国际金融危机的冲击，经济增长呈现出下滑的趋势，这将导致碳税的开征时间的延迟。

二是良好的国际经济环境。中国经济属于外向型的经济，出口是影响国内经济增长的三驾马车之一。如果国际经济环境不佳，造成对中国的出口的影响，基于上述同样的道理，也会影响到碳税的开征。因此，也同样有必要选择良好的国际经济环境作为碳税的开征时机。目前国际金融危机已经对中国主要的贸易国家的进口产生冲击，在这种国际经济环境下，也会构成开征碳税的相关障碍。

三是适度的税负水平。开征碳税必然会加大企业和个人纳税人的负担，尽管目前中国全民环境保护意识普遍提高，使得碳税的开征相对容易为社会所接受，但是过高的税负水平必然会导致受影响较重的纳税人的抵制，产生较大的社会阻力。因此，碳税的开征初期有必要设计较低的税负水平，并设计对受影响较大的纳税人的相关税收返还和补贴等优惠政策，以减弱碳税推行的阻力。

### ——实事求是地选择开征碳税的时间

根据碳税的开征条件，并结合我国应对气候变化的政策方向以及与化石能源相关的税制改革进程，所设计的我国碳税实施路线图如下：

表 6 我国开征碳税的实施路线图

改革内容	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2015 年后
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						■	■	■

第一，在 2009 年进行燃油税费改革。2008 年 12 月，我国实施了准备多年的燃油税费改革（在 2009 年 1 月 1 日正式实施），此次改革与原有改革方案不同之处在于，并没有开征独立的燃油税税种，而是通过提高燃油的消费税税额进行替代。由于燃油税费改革并没有开征独立的燃油税税种，其主要目的是进行费改税，纳税人的负担只是将原有养路费等收费的负担转化为成品油消费税税额的提高，这实际上为从加强节能减排的角度开征碳税提供了税负空间。

第二，在 2009 年或之后择机进行资源税改革。针对现行资源税所存在的问题，资源税提出了由从量计征改为从量与从价计征、提高税率等改革内容。由于受经济形势的影响，尤其是国际金融危机造成国内经济增长的下滑，影响到资源税的改革，预计经济形势好转情况下（预计为 2009-2010 年）资源税改革会出台。但是，资源税改革应视为开征碳税前的一种准备，一是在一定程度上理顺我国资源和能源的价格形成机制，二是在提高有关化石燃料的税率水平时，应该考虑为后续的碳税改革留下一定的税负空间，从而为在资源税改革基础上开征碳税提供一定的条件。

第三，在资源税改革后的 1-3 年期间择机开征碳税。考虑到近期要出台资源税的可能性较大，一个阶段性出台的税种不能过于密集，需要有一段时间来消化化石燃料价格上涨的影响。在资源税改革后有必要设置一定的过渡期，再开征碳税，我们初步考虑将碳税的实施时间确定为资源税改革后的 1-3 年期间内（预计为 2012-2013 年）。

同时，根据国际气候变化谈判的发展趋势，《京都议定书》规定附件 1 国家的履约时间为 2012 年，再根据“巴厘岛路线图”达成的协议，在 2012 年后在要求发达国家承担可测量、可报告、可核实的减排义务的同时，也要求发展中国家采取可测量、可报告、可核实的适当减排温室气体行动。这样，2012 年后全球为应对气候变化必然会形成新的格局，也必然会对我国控制温室气体排放施加更大的压力。在资源税改革后的 1-3 年期间内开征碳税，也能够符合我国根据国际气候变化谈判需要而适时出台有关二氧化碳减排政策的策略。

此外，根据开征碳税的模拟效果分析，如果实现低税率水平的碳税政策，对于经济的冲击影响较小，纳税人的负担也不会过重。因而，我们提出首先开征低税率水平的碳税，如 10 元/吨 CO<sub>2</sub> 的税率水平。在开征低税率水平的碳税后，可以根据我国社会经济的发展情况，适度逐步提高税率水平，进一步增强其对减少



CO<sub>2</sub> 排放的激励作用。

第四，开征环境税及完善环境税收体系。在开征碳税的同时，国内还存在着开征二氧化硫、废水等环境税的需要，预期在 2014 年及之后的期间内开征环境税，并根据碳税实施的具体情况和和其他环境税税种的改革情况，完善和优化整个环境税收体系。

#### ——选择合适的碳税实施方式

上述有关开征碳税的制度设计和其他一些内容，是假设将碳税作为一个独立税种进行分析的。但从碳税与资源税、消费税以及我国准备开征的环境税的关系来看，碳税的实施方式实际上有着多种选择：

第一，在现行资源税和消费税基础上，以化石燃料的含碳量作为计税依据进行加征。即在保持现有资源税和消费税对化石燃料的税率水平下，按照含碳量所设计的碳税税负来提高各类化石燃料的税率。该实施方式不需要增加新的税种，改革阻力相对较小。我国的燃油税费改革实际上就是选择这样的实施方式，国外实施的碳税也有类似的情况。但这种实施方式增加了资源税和消费税制度设计上的复杂性，且调控目的没有单独开征碳税明确。

第二，在资源税、消费税和环境税之外单独开征碳税。该实施方式有利于碳税制度的独立性和调控目标的明确性，但需要新设一个税种，改革阻力较大。

第三，将碳税作为环境税的一个税目征收。开征环境税也是我国未来税制改革的一个重要方向。在设立了环境税的新税种后，就没有必要再独立开征碳税，可以将碳税与硫税、废水税等都作为环境税的一个税目。这种实施方式可以简化税制，但需要协调环境税与碳税的开征时间。

综合来看，上述三个实施方式都是开征碳税的可能选择，应该根据我国税制改革的进程和经济社会的发展合理选择。从满足我国“宽税基、简税制”的改革原则，以及结合我国环境税的发展趋势，建议采用现阶段的碳税采取第三种实施方式。

更长远地看，在未来对环境税收体系的优化和对化石燃料征收的相关税种的整合时，还可以考虑将现有对化石燃料征收的税种全面改革为碳税。即将现有对化石燃料征收的资源税和消费税，以及已经可能实施的碳税改革措施，全部改革为按照碳含量或碳排放量作为计税依据进行征收的单独税种。通过这种税制的整合和优化，有利于更进一步地增强对二氧化碳减排的激励力度和发展低碳经济。

### **3、开征碳税的相关配套政策建议**

#### **(1) 做好碳税的宣传工作**

开征碳税在我国是一个新生事物，如果不能得到社会公众的支持，将会使碳税的出台遭受很大的阻力。因此，有必要做好碳税的宣传工作。一方面，在国内通过各种媒体，采取各种形式在社会广泛宣传开征碳税的国际和国内意义、对节能减排的重要作用 and 开征的必要性，增强公众的接受程度；另一方面，加强对外宣传，让国际社会了解中国通过税收手段在节能降耗、污染减排和应对全球气候变化等方面采取的重大举措及取得的成效，营造良好的国际舆论氛围。

#### **(2) 实行税收收入中性的改革**

如果试图通过碳税来实现较好的二氧化碳减排效果，税率就会制定的较高，而较高的碳税税率水平，就会对能源集约型产业产生不利影响，出现影响国际竞争力、经济增长等负面效应。从国际经验来看，OECD 国家在开征碳税时，基本上都遵循税收收入中性的原则，即在开征碳税的同时，降低所得税、社会保障税等税种的收入，从而使整个税收收入相对保持不变。通过将税收用于削减其他扭曲性的税收，以减少征税的福利成本，在注重效率同时考虑再分配效应，减少分配的累退性，减少对国民经济的负面影响，这种取得环境效应和收入分配效应的结果也被称之为双重红利。为此，我国在开征碳税时也有必要借鉴国际经验，结合整个税制结构的调整，按照有增有减的税制改革方案，以其他税种改革所形成的税负空间为限度来开征碳税，如增值税转型所形成或资源税改革所留下的税负空间，实行基本保持税收收入中性的改革。

#### **(3) 实施预告及渐进策略**

开征碳税无疑会增加企业的成本，如果让税率一步到位，公众可能会接受不了，还可能大大降低本国企业的竞争力，甚至影响整个经济的发展。我国正处于转型时期，市场经济机制尚未健全，建议采取国际通行的做法，引入碳税时实施预告和渐进时序策略。通过对企业事先进行预告，税率逐年提高，直到理想水平。这种措施可以给企业一个缓冲期和充足的调整时间，有利于减缓碳税对企业的冲击，同时，还可以引导企业积极改进生产工艺、提高能源效率的长期环保行为等。

#### **(4) 加强企业的统计工作，提高税收征管的配套能力**

相对于其他环境税来看，碳税的征管难度大大降低，但增强征管的配套能力同样是碳税能够顺利实施的重要保证。碳税的征收依据是企业化石燃料的消耗数

据，这些数据需要通过企业申报获得。目前我国对企业能源统计的管理工作基础薄弱，为配合国家节能减排和实施碳税政策，应全面加强企业能源消耗的统计工作，建立准确可靠的申报和核实制度。同时，需要加强对税收人员的专业培训，使之成为掌握各方面知识的复合人才。

#### **（5）与其他二氧化碳减排政策手段的协调配合**

在减少二氧化碳的排放上，不仅仅是碳税一个政策工具。还包括其他对能源（化石燃料）征收的税种，以及使用可再生能源、替代能源；以及碳汇、能效标准等其他方面的政策措施，碳税应该与这些政策手段之间相互协调，真正形成合力，发挥减排的作用。另外，我国二氧化碳减排技术水平较低，存在一定难度，需要发达国家提供技术援助和支持。