

# 中国的煤炭生产补贴

全球补贴倡议(GSI)报告



薛豪  
王涵洁  
Richard Bridle  
Ivetta Gerasimchuk  
Clement Attwood

2016年4月



©2016 国际可持续发展研究院版权所有  
国际可持续发展研究院出版

## International Institute for Sustainable Development

国际可持续发展研究院（IISD）是世界领先的研究和创新中心之一。我们提供切实可行的方案，来解决环境、社会和经济协调发展中的重大挑战和机遇。我们通过报道国际谈判和知识分享，开展更为缜密的研究，并强化全球网络，使研究者、公民、企业家和决策者能够更好地参与。

国际可持续发展研究院是一家在加拿大注册的慈善机构，本院同时在美国享有税法 501(c)(3) 款规定的非营利组织待遇。加拿大政府通过国际发展研究中心（IDRC）以及马尼托巴省，为国际可持续发展研究院提供基本运营支持。本院的研究项目经费来自加拿大境内外许多政府部门、联合国机构、基金会、私营部门及个人的资助。

### 全球补贴倡议

全球补贴倡议是国际可持续发展研究院发起的一个倡议。团队总部位于瑞士日内瓦，合作伙伴来自世界各地。其主要资助方有丹麦、荷兰、新西兰、挪威、瑞典和英国政府。

### 中国的煤炭生产补贴

2015 年 12 月（英文版） 2016 年 4 月（中文版）

薛豪，王涵洁，Richard Bridle，Ivetta Gerasimchuk and Clement Attwood

### 致谢：

本报告由国际可持续发展研究院能源团队编写，并获得了来自挪威政府和能源基金会中国办公室的慷慨支持。作者希望对以下支持和帮助过此项目的人表示感谢：

- 国家可再生能源中心主任助理，赵勇强
- 挪威南森研究所高级研究员，何秀珍
- 国际清洁能源论坛秘书长，周杰
- 挪威王国驻华大使馆环境参赞，Tor Skudal
- 气候变化与能源专家，Benjamin Denjean

### 总部地址

111 Lombard Avenue, Suite  
325, Winnipeg, Manitoba, Canada  
R3B 0T4

Tel: +1 (204) 958-7700

Fax: +1 (204) 958-7710

Website: [www.iisd.org](http://www.iisd.org)

### 全球补贴倡议地址

International Environment  
House 2, 9 chemin de Balxert,  
1219 Châtelaine, Geneva,  
Switzerland

Tel: +41 22 917 8683

Fax: 41 22 917 8054

Website: [www.iisd.org/gsi](http://www.iisd.org/gsi)





## 执行摘要

该报告是对中国的煤炭生产补贴的首次详细估算：2013年，除对行业的优惠贷款支持外，煤炭生产补贴共计357亿人民币（58亿美元）。毋庸置疑，信贷支持是一项重要补贴，但是此处呈现的估算有非常大的不确定性。为反映这一点，本文将信贷支持与其他补贴估算拆开，估算结果表明同期信贷支持的规模介于35亿到357亿人民币之间（5.7亿到58亿美元<sup>1</sup>）。

本文的估算弥补了之前煤炭在中国的社会和财政成本的数字缺失。与估算化石能源消费补贴和煤炭消费外部性时所使用的自上而下的方法不同，本文采用了自下而上的清单法，罗列出与每项补贴有关的具体政策。

本文所讨论的范围仅限于2013–2015年间的煤炭生产补贴，包括煤层气生产补贴。分析包括全国性补贴和主要产煤省的省级补贴（山西、陕西和内蒙古）。

基于对每项财政和其他相关政策的评估，本文识别出2013–2015年间18项与煤炭开采业务相关的补贴，并对其中的11项进行量化。根据规模大小，其中最重要的几项有：

- 来自省级和省级以下政府的临时税费减免（16.5亿美元）
- 中央财政对固定资产的投资（12.7亿美元）
- 对整顿关闭的煤矿的补偿（10.3亿美元）
- 增值税退税，包括煤层气退税（4.6亿美元）
- 给上市煤炭企业的直接补贴（1亿美元）
- 煤层气生产补贴（7000万美元）
- 中央财政科研经费支持（5000万美元）
- 海外煤矿资源的特设风险勘查基金（1000万美元）

中国的煤炭生产补贴相对煤炭产量（2014年达38.7亿吨）而言规模不大。据估算每年的补贴率介于每吨1.5到3美元之间（包含信贷支持）。然而，通过

不同形式发放的煤炭生产补贴会对煤炭生产、加工、消费和其他活动产生不同的影响。相比其他补贴（如增值税退税或关闭煤炭补偿），信贷支持、中央财政的固定资产投资以及直接拨款的危害更大，因为这类补贴通过投资锁定了长期的煤炭使用。除了优惠的财政措施外，其他政策在支持煤炭生产方面也发挥了重要作用。尽管非货币形式的支持难以量化，但其作用不应被忽视。本文对这类措施也进行了定性分析。例如，对进口煤炭的质量控制以及对国有煤炭企业的优惠贷款构成了数十亿人民币的补贴。此外，国有企业通过现有的制度安排可以获得更多支持。除银行系统给到煤炭企业的信贷支持外，还有一些补贴是隐性的，如对国有企业的一些优惠政策。

各级政府都发放补贴。中央财政的补贴一般是最明显的，但是省级和省级以下政府的补贴规模也很大。尽管中央政府实施了补贴缩减政策，省级和省级以下政府却有自主权通过补充弥补中央补贴的缺口。对于中央以下级别的补贴的作用仍需进一步研究。

从国际上看，大多情况下，化石能源补贴都是低效的（因此非常昂贵）政策工具，无法使目标群体受益。此外，化石能源补贴还会引起一系列意料不到的后果，如造成能源部门的投资不足、浪费能源的消费行为、空气污染和温室气体排放增加。中国也不例外，即使存在有效率补贴的例子，也很难对其监控。

中国已在亚太经合组织和二十国集团层面承诺淘汰“造成浪费性消费的低效化石能源补贴”。而且，中国在2016年担任G20主席国期间，承诺将与其他二十国集团成员紧密合作，为淘汰低效化石能源补贴设定一个“具体日期”（白宫，2015）

识别和量化化石能源补贴能够提高补贴的透明度，这是改革低效补贴的第一步。本报告为此提供了参考。

1. 美元换算基于2013年的平均值(1人民币 = 0.163美元) 来源: oanda.com。



## 目录

1.引言 .....	1
2.中国的煤炭业.....	2
3.估算煤炭补贴.....	4
3.1补贴的定义.....	4
3.2 补贴估算方法.....	4
3.3 对中国煤炭补贴的现有估算 .....	5
4.煤炭生产补贴.....	6
4.1 范围与方法.....	6
4.2 煤炭生产补贴估算.....	6
4.3 讨论 .....	8
4.3.1 整顿关闭计划的补偿：关停、改造和整合 .....	8
4.3.2 直接拨款和补贴 .....	9
4.3.3 国家财政预算对固定资产的投资 .....	9
4.3.4 资源税改革.....	10
4.3.5 增值税退税.....	10
4.3.6 信贷支持 .....	10
5.结论 .....	12
参考文献 .....	15
附录1：补贴描述 .....	17





## 1.引言

中国正逐步合理化其化石能源补贴（FFSs）。中国不仅主动接受G20的化石能源补贴同行审议（同美国一起，之后是德国），还致力与其他G20成员紧密合作“在一定日期取消无效的化石能源补贴”，这也体现在2015年9月的中美元首气候变化联合声明中（白宫，2015）。

秉承着“能够测量才能够管理”的理念，IISD全球补贴倡议（GSI）以三步法的方法——确认、测量与评估——研究了20多个国家的化石能源补贴。这份报告也通过同样的方法提供对中国煤炭开采补贴的首次估算。

补贴是政策制定者为推进能源行业特别是煤炭业

发展所使用的关键工具。然而，一些意想不到的负面影响也随之而来，如能源浪费与产能过剩加剧、对环境与社会产生意外的负作用，以及产生特权阶级的风险。

本报告展现了一份自下而上的中国煤炭业补贴清单。报告先对几种可行的补贴评估方法做简单介绍，然后阐述已确认的煤炭生产补贴。本报告对提升对补贴的认知并提高中国政策方法透明度有着重要意义。

本报告是IISD-GSI一个较大研究项目的一部分（该项目考察了煤炭在中国能源领域的作用），并同另一份考察煤炭补贴对提高可再生能源利用计划的报告一同发表（Bridle & Attwood，2015）。



## 2. 中国的煤炭业

中国是世界上最大的煤炭生产国与消费国。2014年，中国的煤产量占世界总产量的47%（BP,2015）。在中国，煤炭消费量占一次能源消费总量的66%（国家统计局，2015），其中超过一半用于发电。煤炭的重要性不仅体现在作为能源供应支持经济发展、创造相关就业机会，煤炭行业也带来严重的环境影响。

在中国，煤炭由于储量丰富而占有支配性地位。2013年，中国已探明的煤炭储量约有1145亿吨，位居世界第三（BP,2015）。但是，煤炭的供需存在地理

供补贴(Li, 1996)。这一时期的政府政策旨在支持产业扩张并在大规模的经济改革中保护煤炭产业。2000年以后，价格管制被放开，2013年双轨制（部分煤炭以规定价格出售，其余以市场价格出售）最终被取缔，然而上网电价补贴仍然被保留了下来。

2000年后由于工业化进程加快和经济高速发展，煤炭需求激增（见图3）。重要的是，煤炭生产增长的速度远高于消费的增长。对固定资产的巨额投资推动了煤炭产能的提高，这也部分归因于煤炭补贴。

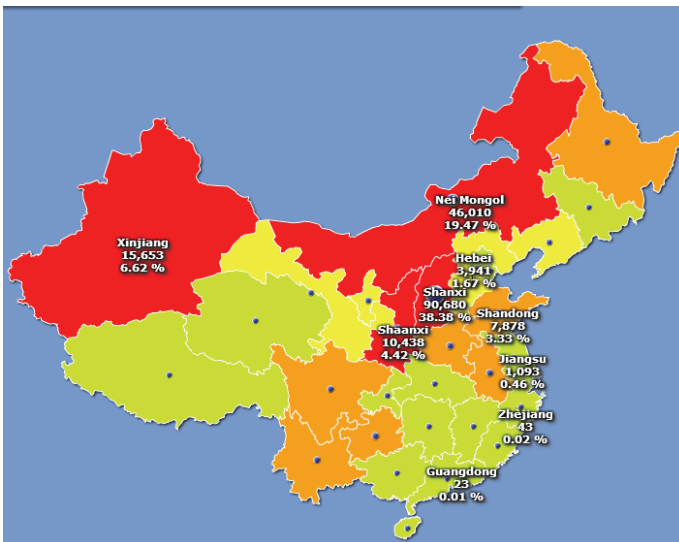


图1：中国煤炭储量分布图

来源：作者作图；数据来源：国家统计局（2014）



图2：中国电力消费分布图

来源：作者作图；数据来源：国家统计局（2014）

位置上的不匹配，大部分储量位于北部和西部（山西，内蒙古和新疆），而煤炭需求量最大的地区则分布在东部沿海省份（江苏，浙江和广东）（见图1与图2），这种状况下，要满足供需匹配，需大量投资交通运输等基础设施建设。

从公共政策的视角来看，补贴一直都是支撑中国煤炭业发展的重要因素之一。20世纪80年代之前，政府直接管辖煤炭业。20世纪80年代到90年代，政府通过价格管控、贴现贷款、向机构直接拨款、承包以及提供低于市场价格的产品与服务等方式为煤炭企业提

政府的政策还能通过推动产业整合提高煤炭业的安全与效率，并使国有企业的市场份额增加，民营企业（特别是小煤矿）的市场份额降低。尽管政府在重组整合上做了种种努力，但和主要煤炭生产国（如美国）相比，中国煤炭业与其他能源产业的集中度仍然不高。2014年四大煤炭企业产煤量只占全年总产量的22%。14个大型煤矿的总煤炭量达到33亿吨，占煤炭总产量的90%（Wang, 2014）。

最近来自政府的有关一次能源中煤炭产量的数据有所上调，意味着煤炭消费量比图3所示要更高。调

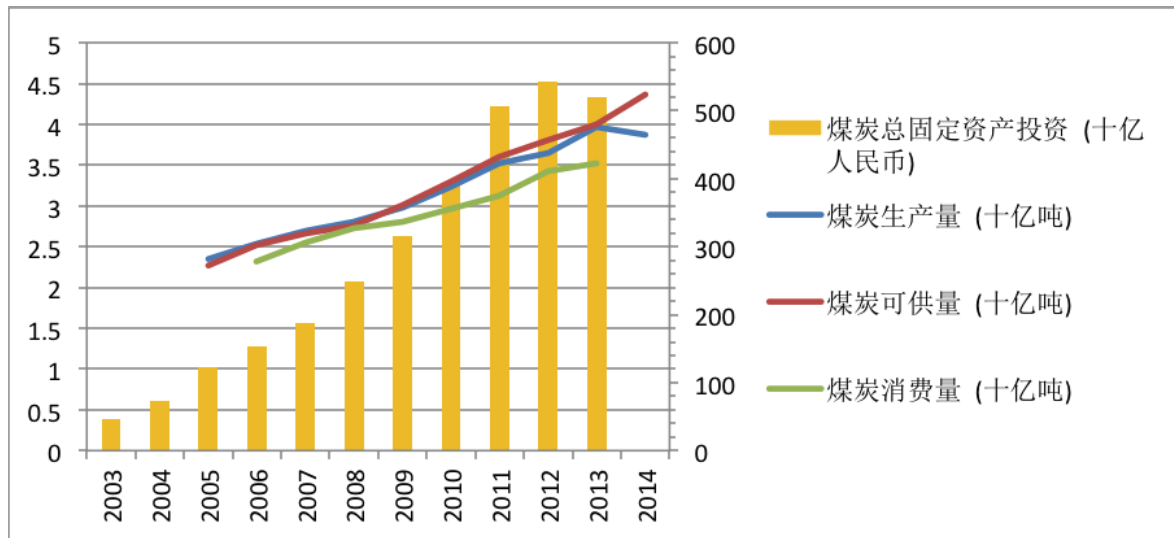


图3：中国的煤炭产量和投资

来源：能源基金会（2013）和国家统计局（2014）

整尚未反映在按吨计的官方产量数据中，不过美国能源信息署已对其影响作出预测（EIA，2015）。美国能源信息署对这一绝对值（而非趋势）有所质疑，因为所有估测数据一致指向2014年煤炭产量下降。

2013年，由于经济下滑和发展其他形式发电的政策导致全球煤炭需求下降，国际市场价格开始走低。与此同时，市场中重组整合的步伐加快（Cornot Gandolphe, 2014）。价格下跌导致产业利润下滑，也使不少煤企遭遇财政困境 (Sydney Morning Herald, 2015)。在这一背景下，煤企迫切需要通过补贴来缓

和艰难的商业条件，并抵制可能进一步削弱煤炭业盈利的措施。

2014年，中国的煤产量（38.7亿吨）相比2013年下降近3%——这是十四年来中国煤产量的第一次下降（见图3）。这次下降究竟是由于高质量煤炭消费增加、是一偶然性事件、还是中国有计划开始减少煤炭利用使2030年中国温室气体排放达到顶峰？这背后的原因尚不可知（自然资源保护委员会，2015；Doyle & Stanway, 2015）。





## 3. 估算煤炭补贴

### 3.1 补贴的定义

具体政策哪些可以作为补贴可能引发争议，因此，引入客观的定义以说明补贴里包含或者不包含哪些内容是必要的。补贴的定义各不相同。有一些形式的补贴适用于所有的定义，如直接付款给民营企业；而有些形式则仅被囊括进部分定义中，例如市场价格扶持。补贴一般分为生产者补贴与消费者补贴。本报告仅涉及煤炭生产补贴。

本报告所使用的定义基于世界贸易组织（WTO）制定的《补贴与反补贴措施协议》（ASCM）。包括中国在内的161个世贸成员签订了该协议，这一定义也最为接受。方框1概括了定义。表格1的补贴估算则根据方框1所列的四个类别进行归类。

估算补贴的方法，包括本报告所采用的定义，一般都忽略了社会和环境外部性定价偏低的问题，例如使用化石能源而产生的与健康成本。方框1中世界贸易组织的定义没有明确排除外部性，因此在解读和方法论中是否囊括外部性还是个问题。由于外部性是各责任方无需支付的对社会造成的成本，有观点认为应将其纳入补贴定义或至少考虑外部性的问题。国际货币基金组织（IMF）的补贴估算值得关注，该估算基于对该定义的解读，囊括了一系列外部性，如空气污染对健康的影响和温室气体排放的社会成本（Coady, Parry, Sears, & Shang, 2015）。<sup>2</sup>

政府通常因以下原因对能源进行补贴：支持社会中更为脆弱的部门并保障其获得能源的渠道；刺激某些地区经济或整体经济的发展；保障能源安全。尽管上述出发点很好，补贴却常常会变成一种高成本的机制，非但不能实现原有目标，还会产生其他负面影响。比如，化石能源补贴通过改变相关投资和发电价格，阻碍了可再生能源的推广和可持续发展体系的发展（Bridle & Kitson, 2014）。

#### 方框1：什么是补贴？

世贸组织的《补贴与反补贴措施协议》定义了四类补贴，即政府：

1. 提供的资金或债务直接转移，如政府补助；
2. 豁免或不予征税，包括免税和减税等；
3. 提供低于市场价格的商品或服务，如土地、服务或投入；
4. 提供收入或价格支持，如通过价格调控的方式；

补贴方式需要明确其接受者是公司还是产业。

这一定义并未区别一项补贴是否是有效的（正当的）。当用于纠正市场失灵，如对自然资源不可持续的消耗，补贴确实可以看做是正当的。化石能源补贴通常被分为不互斥的两类：

减低化石能源消费成本的补贴称为消费补贴，支持国内化石能源生产的补贴称为生产补贴。更多有关补贴定义的讨论见Beaton等人2013年的著作。

### 3.2 补贴估算方法

由于缺乏数据或来源，估算补贴的规模通常很困难。一般有两种估算补贴的方法，即“价差法”和“清单法”。

2. 关于补贴定义的讨论见Bridle & Attwood (2015)。



清单法包括建立一份影响化石能源生产与消费的政策扶持清单，且逐一考量每一项政策的成本与影响。经济合作与发展组织（OECD）和全球补贴倡议（GSI）采用的是该方法。其优势在于不仅能确认补贴的总水平，还能确认其背后的相关政策。缺点是分析劳动强度大、所需数据经常性缺失以及建立补贴的整体性影响困难。

价差法估算国内能源价格和参考价格的差距（“价差”）。如果国内价格较低，则认为存在消费补贴。国际能源署和国际货币基金组织采用此方法。煤炭的参考价格根据各国的生产、销售和运输成本得来。仅使用价差法可以在以行政价格或出口限制为主要扶持形式的国家之间作比较，但也存在弊端。例如，当能源生产者效率低下，按照基准价格销售会亏损时，价差法分析不能看出生产补贴的提高。<sup>3</sup>

### 3.3 对中国煤炭补贴的现有估算

大多数现有的煤炭补贴估算使用价差法着眼于中国的消费补贴。国际能源署使用价差法估算出中国在2011年的煤炭消费补贴达12.4亿美元(IEA, 2012)。自2011年起国际能源署没有对中国的煤炭消费补贴估算，不知道是由于使用的方法问题还是数据的缺失。

国际货币基金组织给出了中国煤炭“税前”和“税后”的补贴估算。税后估算包括了外部性，2013年总体税后煤炭补贴估算为1.63万亿美元，2015年为2.133万亿美元。煤炭外部性占总体估算的大部分。排除掉外部性，国际货币基金组织估算了所有化石能源（不仅是煤炭）在2013年的税前补贴达到72.1亿美元，损失的税收收入为712.3亿美元。税前补贴基于2007年到2011年间国际能源署的39个国家的煤炭消

费补贴数据和经合组织的16个国家的生产补贴数据得来 (Clements, 2013)。据测算煤炭消费的外部性，例如空气污染带来的健康影响（世界卫生组织，2014）在2013年达到2.53万亿美元，在2015年达到3.4179万亿美元。

还有一些国家层面的消费补贴估算，通过价差法计算得出。煤炭消费补贴在2007年为532亿元人民币（69.9亿美元）(Lin & Jiang, 2011)，2008年和2010年在1580亿人民币（230亿美元）左右(Lin & Ouyang, 2014)。

只关注煤炭生产补贴的研究很少。已有的研究倾向于确定对象、界定分类和阐释补贴运作方式而非将其量化 (Peng, 2012)。海外发展研究所和国际石油变革组织的联合研究估算了中国的化石能源开采补贴，并称煤炭生产补贴尽管存在，却不能将具体数据从总体的化石能源补贴中分离出来(Pickard & Makhijani, 2014)。IISD-GSI之前发布了一份报告，回顾中国化石能源补贴，该报告基于考虑国有企业在中国能源领域的特殊角色，重点分析能源治理、管理系统和政策实施方面等面临的挑战(Koplow, Lin, Jung, Thone, & Lontoh, 2010)。IISD-GSI也发现了可用数据的缺失和难以区分 (Lin, 2010)。自然资源保护协会最近的研究 (2015) 强调了对煤炭企业的信贷支持的重要性。

本报告使用了和GSI在其他国家研究化石能源补贴同样的方法（例如Gerasimchuk, 2012）。首先确认并归类了中国政府对煤炭企业的支持手段。其次，尽可能对补贴进行量化。最后，对补贴进行逐一解释，把比较重要的补贴放在更广的经济、社会和环境背景下讨论。政策措施的相关数据通过来自国际组织、政府机构、学术资源和媒体的国际和国内文献获得。

3. 对经合组织、国际能源署、国际货币基金组织和全球补贴倡议各自所采用的补贴估算方法，请见GSI的总结（2014）。



## 4. 煤炭生产补贴

这部分介绍GSI的煤炭生产补贴估算，包括估算的范围和使用的方法。之后，会对规模较大、较重要的补贴因素、政策环境以及在从煤炭向清洁能源转型的过程中如何管理补贴进行讨论。

### 4.1 范围与方法

本文在可能的情况下仅限于识别和量化最重要的煤炭生产补贴。因此补贴清单不包括煤炭消费补贴，例如燃煤发电补贴。煤层气补贴被包括在生产补贴里，因为该补贴大多数时候由煤炭企业获得，且煤层气是煤炭生产价值链中的直接产品。补贴清单不包括煤化工、煤制油和煤炭液化补贴，因为会涉及到电力、化工和机械等其他工业，而且很难区分补贴中有多少是只针对煤炭生产的。

清单包含2013年至2015年的数据。鉴于目前中国煤炭行业的大量整顿合并以及几年中数据点的缺失，清单试图对尽可能多的主要补贴作出具有代表性的估

算。分析主要关注2013年，因为这一年距离现在最近且能收集到最大范围补贴数据。

中国中央一级和省级政府都发放煤炭补贴。由于资源有限，本文对地方层面的分析仅集中于中国主要的产煤省份，即山西，陕西和内蒙古。这些省份的煤产量约占中国煤炭生产总量的四分之三（中国焦炭价格指数，2015）。

### 4.2 煤炭生产补贴估算

清单界定了2013年至2015年间采用的18种补贴。表格1是总概况。对表格内每种补贴的详细说明在附录1中。基于官方数据、其他途径和某些假设，18种补贴中的11种可以进行量化处理。除信贷支持外，2013年可量化的补贴总价值为357亿人民币（58亿美元）（见表格1和图4）。表格2中显示了2个有关信贷支持补贴的估算，说明了这种补贴的潜在价值。





表1: 2013年中国煤炭生产补贴清单 (人民币和美元计价)

补贴类型	补贴名称	估算补贴规模 (十亿人民币)			估算补贴规模 (十亿美元)		
		国家层面	地区层面	全部补贴	国家层面	地区层面	全部补贴
政府收入损失	增值税退税	1.71		1.71	0.28		0.28
	资源税改革 (同时取消各类地方费用、基金和税收)						
	临时税费减免 (山西 6.3, 内蒙古 0.72, 陕西 3.15)		10.17	10.17		1.66	1.66
	新技术应用和废弃煤矿税收优惠						
	职工津贴的税收优惠						
	煤层气的增值税退税	1.1		1.1	0.18		0.18
直接或间接的资金或负债转移	国家研发支出	0.33		0.33	0.05		0.05
	给上市煤炭企业的直接补贴	0.618		0.618	0.10		0.10
	整顿关闭计划中对煤矿关停的补偿	5.54	0.8	6.34	0.90	0.13	1.03
	煤层气生产补贴	0.276	0.138	0.414	0.04	0.02	0.07
	煤炭开采和洗选业固定资产投资(不含农户)国家预算资金	7.709		7.709	1.26		1.26
	针对海外煤矿资源的特设风险勘查基金	0.09		0.09	0.01		0.01
	信贷支持(国内、国际和现金技术进口)						
收入或价格扶持	增加进口关税						
	取消特定技术装备的进口关税						
	降低出口关税 (2015年起)						
提供低于市场价值的商品和服务	免除煤矿的土地使用费						
	为内蒙煤炭企业提供低于市价的铁路运输		7.2	7.2		1.17	1.17
合计 (除信贷支持外)		17.373	18.308	35.681	2.83	2.98	5.82
信贷支持	信贷支持情景1: 贷款利率优惠0.6%			3.5			0.57
	信贷支持情景2: 贷款利率优惠2.5%			35.68			5.82
合计 (信贷支持情景1)		17.373	18.308	39.181	2.83	2.98	6.39
合计 (信贷支持情景2)		17.373	18.308	70.561	2.83	2.98	11.50

来源: 作者整理和预测

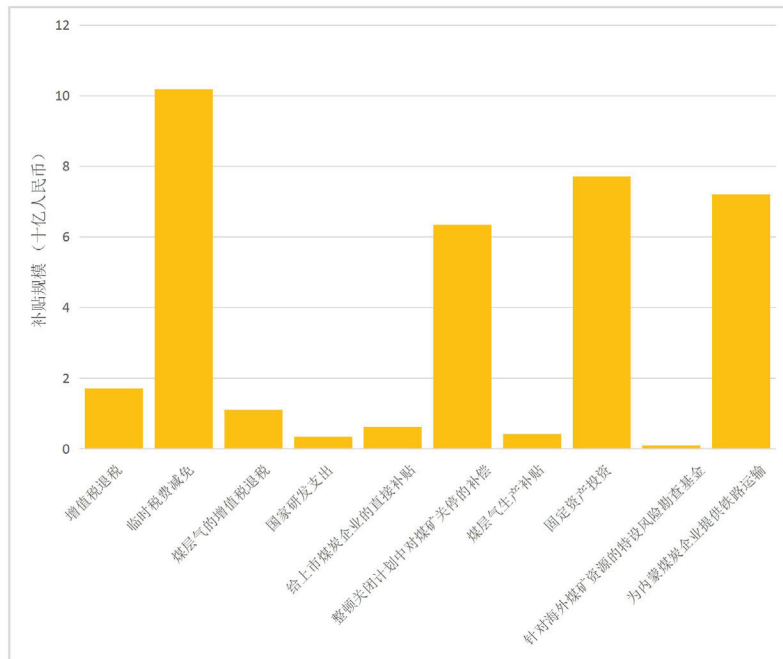


图4：量化补贴（除信贷支持）

来源：作者整理和预测

### 4.3 讨论

这部分考察一些最重要的补贴并进行细化的分析。这些补贴的选择是根据其规模大小、对行业的影响、数据可获得性以及可反映补贴表现的文献得来的。讨论的内容包括每种补贴的基本原理、影响和表现。表格1中所有补贴的完整说明在附录1中。

#### 4.3.1 整顿关闭计划的补偿：关停、改造和整合

中国煤炭市场经历的一个重要变化是国家发改委一系列煤炭整顿关闭计划的实施。该计划要求对从前属于民营性质的地方煤矿关停、升级改造或国有化。国家为省级政府提供实施计划的资金，这些资金用于支付国企增加的债务、安置费用和对前所有者和工人的补偿。补贴费用估计为77亿人民币，约为量化补贴总价值的18%（不包括信贷支持）。

整顿关闭计划使煤矿数量大幅下降，从1995年的70,000多个降至2013年不到15,000个（见图5）。煤矿数量的下降与煤矿安全性的大幅提升时间吻合（见图6），表明政策在这方面取得了积极成果。尽管如此，仍有批评者对补偿水平能否满足矿工需要以及国企煤

矿管理费用和债务的增长表示质疑 (Hu X., 2014)。

煤炭工业的安全性和环保水平提高显然是好事。随着该计划的推进，未来将会有更多的补贴支出。我们需要对煤炭整顿关闭计划的效果进行详细分析，理解改革所带来的收益是否与成本同比增长，投资是否更适用于其他领域。

#### 4.3.2 直接拨款和补贴

政府机构向民营企业的直接拨款和支付是最容易辨别的补贴类型之一。本研究显示这类补贴的总体规模相对属于中等水平，约为6亿人民币，约为补贴总价值（不包括信贷支持）的2%。不过直接拨款能够给到具体的活动或企业，因此对接收人（如果不是对整个工业的话）有着重大影响。此外，由于直接支付不会被普遍使用，它更容易在有影响力的机构寻求特殊支持的时候受到影响。

直接拨款的优势在于拨款相对透明且可以只提供有效的活动。直接支付对企业产生直接影响，能够应对危机并提升企业的财务状况。潜在的风险是企业会想要用直接拨款补偿自己的损失。

直接拨款可能会被用于购买减排的设备，这似乎

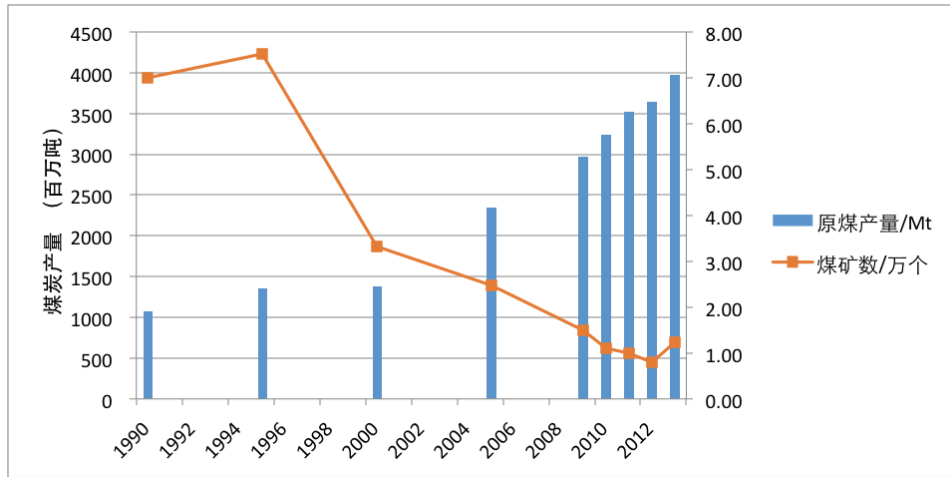


图5：煤炭生产量和煤矿数量

来源：能源基金会（2013）

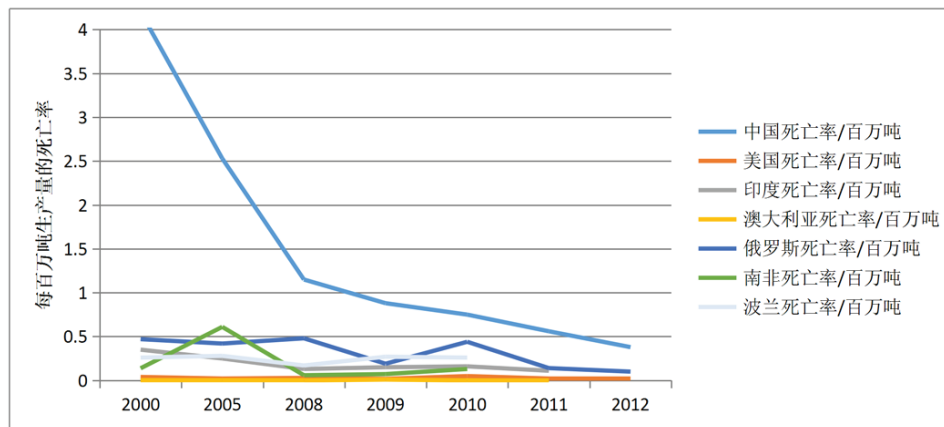


图6：煤炭生产安全性

来源：能源基金会（2013）

能带来正面的环境影响。然而如果购买设备反过来为煤炭生产的持续和扩张释放了资源，总体影响实际上就是负面的。

#### 4.3.3 国家财政预算对固定资产的投资

国家财政预算用于固定资产的投资是三类最大的煤炭生产补贴之一，2013年约为80亿人民币（13亿美元）——约为总补贴（不包括信贷支持）的22%。补贴目的是为了加强投资以扩大生产、开发煤矿、提高产煤效率、改善提高市场整合度。

很难评估这类补贴到底在多大程度上提高了效率和环境效益。理论上，市场整合和大型煤矿的产生创造了应用节能环保技术的条件。有少数大型且经验丰富的参与者组成的行业更容易监管和采用环保、健

康、安全的管理系统。

很显然，市场已经完成了整合。根据中国煤炭工业协会的数据，2014年92%的年产煤量来自14个大型煤矿(Hu, 2014)。然而，尚不清楚这种整合是否改善了环境效益。

对投资的支持也导致了目前该领域的产能过剩。产能的增加带来了额外的环境影响，会抵消效率提高所带来的环境效益。然而，补贴的整体影响评估并不在本文的范畴之内。

尽管对固定资产的补贴相对其他补贴数额巨大，但相对于行业整合推动的投资规模来说却不大。此外，在一段快速整合期，用于固定资产投资的国家财政预算增长较缓，表明财政预算不是实现转型的主要





融资来源。

#### 4.3.4 资源税改革

中国的资源税是针对煤炭生产征收的税。2014年12月改革后，资源税从按产量征收转变为按价格（从价）征收，同时取消了很多其他类型的税和费以简化资源税（国务院，2014）。<sup>4</sup> 征收资源税的目的—般是为了减少依赖、实现由劳务到消费的税制转变、反映污染的外部成本以及提高代际间资源的有效分配（Eckermann et al., 2012）。

资源税改革如果降低了企业的纳税成本就认为是一种补贴。该项改革正好赶上煤炭价格低迷时期。以当前的价格计算，资源税改革减少了向煤炭企业征收的有效税收，而税负的减轻就被认为是补贴。如果煤炭价格反弹的话，资源税改革最终有可能导致实际补贴减少。

资源税改革废除了对环境治理费用的征收，但是没有提出替代机制。当然，发生在2015年的改革没有反映在2013年的总体估计中。简化资源税制的目的是为了降低企业成本，因而是增加了补贴。

资源税是向开采自然资源征收税费的一项重要机制。在煤炭工业低迷的背景下，降低资源税成本的压力很大。有报告称为阻止煤炭企业的利润下滑，山西在2013年取消了20条相关措施（中国日报，2014）。

只要资源税率不变且煤炭价格保持低位，相应产生的行业补贴可用于别处。中期阶段，煤炭资源税的整体负担应该逐步提高，从而向市场释放明确的价格信号来减少煤炭消费。然而，鉴于许多煤炭企业不乐观的经济状况，以及出于对工人和资源依赖型城市的担忧，决策者在此过程中很有可能反其道而行，即减轻煤炭企业的税负。

#### 4.3.5 增值税退税

给予煤炭企业增值税退税是在20世纪90年代引入的一项减轻煤炭增值税负担的措施。该措施延续至

今，退税额却自其引入时保持不变，一直为17.1亿人民币，大约为估算的2013年总补贴的5%。

本文的分析还没有扩展到判定这些出口退税是否在整个行业内平均分配。比较肯定的情况是，20多年来已经适应了附加的增值税，退税的需求已经弱化。

支持保留退税的人认为现行征税体制对煤炭业不利，因为无法明确增值税税前扣除的费用，包括用在购买附属设备、提高工作条件、抵御矿难和设备升级方面的投资。2014年，煤炭业的增值税额超过了2000亿元人民币，是其他能源或采矿业的两倍多（Shen, 2015）。进一步研究有关增值税退税如何分配和改革的可能性将会受到欢迎，以理解这类补贴是否合理。

#### 4.3.6 信贷支持

信贷支持作为一种补贴是指金融机构，无论是国有还是其他，向投资者提供低于市场利率的信贷。信贷支持主要来自国有商业银行和政策性银行如国家开发银行。直到2011年国家开发银行仍为国内在基础设施和技术发展的投资提供政策导向的长期信贷支持。<sup>5</sup> 2012年以来国家开发银行和商业银行的信贷利率开始靠拢，但煤炭企业的利率仍低于基准利率。<sup>6</sup> 国家开发银行为境外投资提供信贷支持，而中国进出口银行则为用于国内煤炭生产的先进技术进口提供信贷支持。由于缺少可获得的数据，两种信贷支持都无法量化。

2007年至2014年，中国煤炭企业从政策性银行和商业银行获得了至少5.7万亿元人民币的信贷，其中5.51万亿来自2008年至2014年的16家商业银行，2020亿来自2007年至2013年的国家开发银行（作者计算；发改委，2015）。最近的一份报告显示尽管2012年到2013年间煤炭业处于困难时期，实际的信贷增长率还上升了（发改委，2015；国家开发银行，2011, 2012, 2013, 2014）。大多数信贷流向大型国有企业、勘探业和有丰富煤炭储量的地区。流向大企业的信贷主要

4. 例如，有些省取消征收煤炭价格调整基金。

5. 国家开发银行超过80%的贷款是长期贷款。见国家开发银行（2011, 2012, 2013, 2014）。

6. 2011年以前，贷款利率比商业银行低至少10%。2011年，国家开发银行的利率是5.62%，商业银行的利率是6.56%。然而，自2012年起，二者的利率开始靠拢。



表2：贷款利率

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
基准利率	5.31%	5.31%	5.81%	6.56%	6.00%	6.00%	5.60%
神华集团	5.72%	5.60%	5.39%	4.95%	4.95%	4.95%	3.75%
中煤集团	5.56%	5.06%	4.82%	6.39%	6.41%	6.07%	6.31%

来源：Ze (2013)

归于2011年以后的行业整合。鉴于提供信贷的数量巨大且给予煤炭企业以优惠利率，信贷支持构成了补贴中十分重要的一部分。

计算信贷支持的一般方法是计算参考利率和实际信贷利率之差。例如，如果一个煤矿能获得利率为5%的贷款而商业银行提供给其他类似项目的利率为10%，那么可以说这个项目获得了相当于额外利息的补贴。

本文没有足够的数据来计算所有煤炭企业的平均信贷利率，因此无法对实际的信贷支持规模进行量化。但是我们用两个最大的国企煤炭企业（Shen, 2010）的数据作为代理变量比照央行规定的基准利率进行计算。2009年至今的融资调查数据表明没有信贷支持提供给中国的私营煤炭企业，这意味着国企可以获得比私企更优惠的利率（Wu, 2012）。对于国有煤炭企业，2009年是没有信贷支持的，因为信贷利率和基准利率在同一个水平上。2009年以后开始有信贷支持，在基准利率保持稳定的同时国有煤炭企业的信贷利率下降了。

2013年至2014年商业银行大幅提高了对小型民营煤炭企业的利率。高贷款利率对中国的民营企业来说很常见，对民营煤炭企业也是如此。民营企业的利率超过了10%——远高于基准利率（Ze, 2013; Liu & Zhou, 2009）。不过煤炭企业还会接受其他类型的信贷支持。例如，一些省级政府为地方煤炭企业提供一些救助计划。在河南和山西，地方政府要求商业银行将利率维持在一个较低的水平并延长省级国有企业和地方煤炭企业的贷款期限。

为了说明信贷支持的大致规模，要分两种情况讨论。第一种情况是参考利率由央行银行设定的基准利率而定。这个参考利率相当于神华和中煤集团两家国企数据观测到的平均利率。在表格2中，参考利率和平均利率之差约为0.5%（Ze, 2013）。使用这一利率差，2007年至2014年的信贷支持规模估计为281亿元人民币，相当于每年34亿元人民币。第二种情况是参考利率等于观测到的民营煤炭企业的利率。参考利率和平均利率之差是5%（Ze, 2013）。在这种情况下，2013年国有煤炭企业获得的补贴估计为356.8亿元人民币。

这些数据为信贷支持提供了一个可能的区间，但必须要针对这些计算做几点说明。首先，上面所列的流向煤炭企业的信贷包括煤制油、煤化工和其他类发电企业；第二，决定信贷支持的其他因素，包括期限和合同灵活性；第三，国有企业和民营企业在规模和技术上差别显著，所以利率并不直接可比。然而，此处展现的估算数字只为信贷支持提供了一个大概范围。

未来给予国有企业煤炭生产活动的信贷支持水平是不确定的。创绿中心和中国人民银行的一份报告分析了金融政策框架对煤炭产生的影响。该报告得到广泛关注，并提出中国政府将要求银行把新能源和可再生能源作为贷款的优先部门（创绿中心，人民银行，2015）。民营企业和小型国企的借款成本将会上升。银行贷款紧缩使很多产煤地区面临资金流动的问题（凤凰网，2013）。以贷款支持形式出现的补贴数额庞大，有可能是诸多补贴中最大的一类。然而由于缺少数据、补贴的透明、以及测算方法的挑战，这类补贴的总金额尚不清楚。



## 5. 结论

本报告展示了一份对煤炭生产补贴的全面细分清单。其中很多补贴仍需量化，而目前能够估算的补贴在2013年大约为357亿元人民币（58亿美元），其中不包括对行业的优惠贷款支持。根据不同的假设，后者估算的范围在人民币35亿到357亿元之间（5.7亿-58亿美元）。在各类补贴中，价值最高的是来自省级和省级以下政府的对煤炭行业的税收减免、固定资产投资和基础设施的建设。一项研究表明，国有银行提供的低息贷款也是补贴中重要的一环，但对此仍需深入研究。

其他未能将其量化的补贴类型包括一系列的税收优惠、各类进出口关税政策、以及免除土地使用费等。此外，尽管本报告对一些产煤大省的补贴作出评估，但并没有给出针对所有省级补贴的全面清单。确定这些补贴的成本将是未来的工作方向，而有关现存补贴类型和数量等信息的公开透明对这类研究将大有裨益。

尽管本研究指出了补贴成本的重要性，但并没有评估这些补贴对实现其目标的效果如何。一般而言，

将补贴用于发展技术最成熟、污染最严重的能源类型是一件违反直觉的事。总的来说，这些补贴拉动了煤炭消费的增长，并阻碍了其他类型能源的推广和使用。然而，在一系列政策中，也有一些补贴有助于缓解煤炭利用产生的影响（如支持环保技术）或者加速了淘汰煤炭利用的转型（如煤矿工人养老保险）。

因此，下一步的工作将会评估目前已知的煤炭生产补贴在实现其既定政策目标的有效性。一旦补贴被认定无效，就应该制定一套完整的淘汰计划，包括减缓负面影响的补充政策。为此，建立起一套披露补贴、有效性和效率的机制十分重要。

很多国家的改革经验表明，逐步取消化石能源补贴应纳入更广泛的政策环境体系（Beaton et al., 2013; Cottrell et al., 2013）。特别是环境税，如资源税已经存在于财政系统中了，但是并没有扮演重要角色，且在最近的改革中环境税实际上是减少了。扩大环境税收在减少环境污染的同时能够为其他更有益于社会的活动带来收益或减轻税负。



## 参考文献

- Beaton, C., Gerasimchuk, I., Laan, T., Lang, K., Vis-Dunbar, D., & Wooders, P. (2013). A guidebook to fossil-fuel subsidy reform for policy-makers in Southeast Asia. Geneva: International Institute for Sustainable Development. Retrieved from [https://www.iisd.org/gsi/sites/default/files/ffs\\_guidebook.pdf](https://www.iisd.org/gsi/sites/default/files/ffs_guidebook.pdf)
- BP. (2015). BP statistical review of world energy. Retrieved from <http://www.bp.com/en/global/corporate/about-bp/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html>
- Bridle, R. & Attwood, C. (2015). Coal and renewables in China. Geneva: IISD-GSI.
- Bridle, R., & Kitson, L. (2014). The impact of fossil-fuel subsidies on renewable electricity generation. Geneva: IISD-GSI.
- China Coal Industry Association. (2015). The basic expectation of resource tax reform is met. (In Chinese). Retrieved from <http://www.coalchina.org.cn/detail/15/03/19/00000003/content.html>
- China Coal News. (2014). Summary for different regions coal phase out implementation. (In Chinese). Retrieved from <http://www.aqsc.cn/101808/101909/335629.html>
- China Coal Resource. (2015, October). China unveils rankings of top coal production bases in 2014. Retrieved from <http://en.sxcoal.com/NewsDetail.aspx?cateID=165&id=133070&keyword=coal%20production>
- China Daily. (2014, December 1). Coal tax reform to ease burden on producers, environment. Retrieved from [http://www.chinadaily.com.cn/china/2014-12/01/content\\_19000537.htm](http://www.chinadaily.com.cn/china/2014-12/01/content_19000537.htm)
- China Development Bank. (2011). Annual report. Beijing: CDB.
- China Development Bank. (2012). Annual report. Beijing: CDB.
- China Development Bank. (2013). Annual report. Beijing: CDB.
- China Development Bank. (2014). Annual report. Beijing: CDB.
- China Energy News. (2013). Internationalization of China's coal industry. Retrieved from [http://www.nea.gov.cn/2013-04/25/c\\_132339314.htm](http://www.nea.gov.cn/2013-04/25/c_132339314.htm)
- Clements. (2013). Energy subsidy reform: Lessons and implications. Washington, D.C.: International Monetary Fund.
- Coady, D., Parry, I. W., Sears, L., & Shang, B. (2015, May 18). How large are global energy subsidies? Retrieved from [www.imf.org/external/pubs/cat/longres.aspx?sk=42940.0](http://www.imf.org/external/pubs/cat/longres.aspx?sk=42940.0)
- Coal Industry Communication Information Center. (2015). Coal Economy Operation Information. Retrieved from <http://www.chinacoal.gov.cn/templet/3/ShowClassList.jsp?id=64>



- Cornot-Gandolphe, S. (2014). China's coal market: Can Beijing tame "King Coal"? Oxford, U. K.: Oxford Institute for Energy Studies.
- Cottrell, J., Bridle, R., Yongqiang, Z., Jingli, S., Xuxuan, X., Beaton, C., . . . Cheng, H. (2013, October). Green revenues for green energy: Environmental fiscal reform for renewable energy technology deployment in China. Retrieved from [http://www.iisd.org/pdf/2013/china\\_green\\_revenue\\_en.pdf](http://www.iisd.org/pdf/2013/china_green_revenue_en.pdf)
- Doyle, A. & Stanway, D. (2015, September 15). Exclusive: Chinese coal data cast doubt on historic stalling of world CO2. Retrieved from Reuters: <http://www.reuters.com/article/2015/09/16/us-climatechange-carbon-china-exclusive-idUSKCN0RF1QT20150916>
- Eckermann, F., Golde, M., Herczeg, M., Mazzanti, M., Montini, A., & Zoboli, R. (2012). Resource taxation and resource efficiency along the value chain of mineral resources. Copenhagen: European Environment Agency ETC/SCP Working Paper 3/2012
- Economic Information Daily. (2015). China loses 20 billion m<sup>3</sup> coalbed methane without utilization. (In Chinese). Retrieved from [http://news.xinhuanet.com/fortune/2015-03/02/c\\_127532227.htm](http://news.xinhuanet.com/fortune/2015-03/02/c_127532227.htm)
- Energy Foundation. (2013). Energy data. (In Chinese). Retrieved from <http://www.efchina.org/Attachments/Report/reports-20131212-zh/reports-20131212-zh>
- Feng, L., Zhai, J., Du, B., & Long, W. (2014). Prospects of gas fuels resources and their exploitation and utilization in China (In Chinese). Oil-Gas Gathering, Transferring and Processing, 39.
- Gao, L. (2014). Henan Province government requests for help from banks (In Chinese). Retrieved from Yicai.com: <http://www.yicai.com/news/2014/08/4008532.html>
- Gerasimchuk, I. (2012, February). Fossil fuels – At what cost? Government support for upstream oil and gas activities in Russia. Retrieved from [https://www.iisd.org/gsi/sites/default/files/ffs\\_aws\\_russia\\_eng.pdf](https://www.iisd.org/gsi/sites/default/files/ffs_aws_russia_eng.pdf)
- Greenhub & People's Bank of China. (2015). Financial policy framework for China's energy transition and total coal use control. (In Chinese). Retrieved from <http://www.ghub.org/wp-content/uploads/2015/04/China-Coal-Cap-Finance-Final-GHUB.pdf>
- GSI. (2014). Comparison of fossil-fuel subsidy and support estimates. Retrieved from <http://www.iisd.org/gsi/comparison-fossil-fuel-subsidy-and-support-estimates>
- Guo, Y. (2012). Coalbed methane subsidies proposal has been submitted (In Chinese). Retrieved from <http://finance.sina.com.cn/chanjing/cyxw/20121116/025113692464.shtml>
- Hu, J. (2014). Annual coal production is 3.7 billion tonnes in 2013 (In Chinese). Retrieved from [http://paper.people.com.cn/zgnyb/html/2014-01/20/content\\_1382434.htm](http://paper.people.com.cn/zgnyb/html/2014-01/20/content_1382434.htm)
- Hu, X. (2014). Shanxi chaotic coal reform (In Chinese). Retrieved from [http://finance.ifeng.com/a/20141030/13232092\\_0.shtml](http://finance.ifeng.com/a/20141030/13232092_0.shtml)





- International Energy Agency (IEA). (2006). Carrots and sticks: Taxing and subsidising energy. Paris: IEA. Retrieved from [http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/oil\\_subsidies.pdf](http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/oil_subsidies.pdf)
- IEA. (2012). World energy outlook (2012). Paris: IEA/OECD.
- Ifeng. (2013). Dangers and opportunities behind the end of Shenmu “the miracle of quick rich.” (In Chinese). Retrieved from <http://sn.ifeng.com/shanxizhuanti/shenmujiedaiweiji/>
- Koplow, D., Lin, C., Jung, A., Thone, M., & Lontoh, L. (2010). Untold billions: Mapping the characteristics of producer subsidies: A review of pilot country studies. Geneva: Global Subsidies Initiative .
- Li, H. (1996). China’s financial system reform research (In Chinese). Guangdong: Zhongshan University Press.
- Lin, B., & Jiang, Z. (2011). Estimates of energy subsidies in China and impact of energy subsidy reform. *Energy Economics*, 33, 273 – 283.
- Lin, B., & Ouyang, X. (2014). A revisit of fossil-fuel subsidies in China: Challenges and opportunities. *Energy Conversion and Management*, 82, 124 – 134.
- Lin, C. (2010). Mapping the characteristics of producer subsidies. Global Subsidies Initiative. Geneva: International Institute for Sustainable Development.
- Liu, X., & Zhou, X. (2009). How the financial resources are allocated to the real economy in China—test for relationship between the financial and industrial sector. Working paper.
- Ministry of Finance. (2007). Ministry of Finance implementation opinions for coalbed methane exploration subsidies. (In Chinese). Retrieved from [http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/Contents/Channel\\_20243/2009/0908/72544/content\\_72544.htm](http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/Contents/Channel_20243/2009/0908/72544/content_72544.htm)
- Ministry of Finance. (2014, October). Customs Tariff Commission of the State Council on the adjustment of coal import tariff. Retrieved from [http://gss.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/zhengcefabu/201410/t20141009\\_1147163.html](http://gss.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/zhengcefabu/201410/t20141009_1147163.html)
- Ministry of Finance, State Administration of Taxation. (2008). A notice about the catalog of tax breaks for new technology facilities (In Chinese). Retrieved from <http://www.chinatax.gov.cn/n810341/n810765/n812171/n812685/c1191206/content.html>
- Ministry of Finance, State Administration of Taxation. (2014). A notice about the implementation of resource tax reform (In Chinese). Retrieved from <http://www.chinatax.gov.cn/n810341/n810765/n812141/n812232/c1448671/content.html>
- National Bureau of Statistics. (2009). R&D expenditure by source of funds. (In Chinese). Retrieved from [http://www.stats.gov.cn/tjsj/pcsj/rdzyqc/decrdzyqc/201011/t20101124\\_72819.html](http://www.stats.gov.cn/tjsj/pcsj/rdzyqc/decrdzyqc/201011/t20101124_72819.html)
- National Bureau of Statistics. (2010). R&D expenditure by source of funds. (In Chinese). Retrieved from [http://www.stats.gov.cn/tjsj/tjgb/rdpcgb/qgkjfftrtjgb/201011/t20101122\\_30483.html](http://www.stats.gov.cn/tjsj/tjgb/rdpcgb/qgkjfftrtjgb/201011/t20101122_30483.html)
- National Bureau of Statistics. (2011). R&D expenditure by source of funds. (In Chinese). Retrieved from [http://www.stats.gov.cn/tjsj/tjgb/rdpcgb/qgkjfftrtjgb/201210/t20121025\\_30487.html](http://www.stats.gov.cn/tjsj/tjgb/rdpcgb/qgkjfftrtjgb/201210/t20121025_30487.html)



- National Bureau of Statistics. (2012). R&D expenditure by source of funds. (In Chinese). Retrieved from [http://www.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/caizhengshuju/201309/t20130926\\_993359.html](http://www.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/caizhengshuju/201309/t20130926_993359.html)
- National Bureau of Statistics. (2013). R&D expenditure by source of funds. (In Chinese). Retrieved from [http://www.stats.gov.cn/tjsj/tjgb/rdpcgb/qgkjjftrtjgb/201410/t20141023\\_628330.html](http://www.stats.gov.cn/tjsj/tjgb/rdpcgb/qgkjjftrtjgb/201410/t20141023_628330.html)
- National Bureau of Statistics. (2014). R&D expenditure by source of funds. (In Chinese). Retrieved from [http://www.stats.gov.cn/tjsj/tjgb/rdpcgb/qgkjjftrtjgb/201511/t20151123\\_1279545.html](http://www.stats.gov.cn/tjsj/tjgb/rdpcgb/qgkjjftrtjgb/201511/t20151123_1279545.html)
- National Bureau of Statistics. (2014). China statistical yearbook: Total consumption of energy and its composition. Retrieved from <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2014/zk/html/Z0902e.htm>
- National Bureau of Statistics. (2015, February 26). 2014 National economic and social development statistics report. (In Chinese). Retrieved from [http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/201502/t20150226\\_685799.html?utm\\_source=Azure+Cleantech+Update&utm\\_campaign=4d41c4ebac-Azure\\_China\\_Cleantech\\_Update7\\_3\\_2014&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_6bc3c93c4c-4d41c4ebac-186545105](http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/201502/t20150226_685799.html?utm_source=Azure+Cleantech+Update&utm_campaign=4d41c4ebac-Azure_China_Cleantech_Update7_3_2014&utm_medium=email&utm_term=0_6bc3c93c4c-4d41c4ebac-186545105)
- National Development and Reform Commission. (2014). The national development and reform commission approval about the planning of large scale coal base construction in Xinjiang. (In Chinese). Retrieved from [http://www.sdpc.gov.cn/zcfb/zcfbtz/201412/t20141231\\_659025.html](http://www.sdpc.gov.cn/zcfb/zcfbtz/201412/t20141231_659025.html)
- National Development and Reform Commission. (2015, July). Enhanced actions on climate change: China's Intended Nationally Determined Contributions. Retrieved from <http://qhs.ndrc.gov.cn/gzdt/201507/W020150701368162758749.doc>
- National Energy Administration. (2011). Coalbed methane development 12th Five-Year-Plan. Retrieved from [http://www.nea.gov.cn/131337364\\_31n.pdf](http://www.nea.gov.cn/131337364_31n.pdf)
- Natural Resources Defense Council. (2015). China Coal Cap Project: Financial policy research for China energy transition and coal consumption cap. Beijing: Natural Resource Defense Council.
- Peng, H. (2012). Thinking about governmental subsidies to coal producers (In Chinese). *Zhouzhou Coal*, 5(197), 105 – 106.
- Pickard, S. & Makhijani, S. (2014, 11). Fossil fuel exploration subsidies: China. from ODI: <http://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/9269.pdf>
- Shen, M. (2010). Shenhua Group fails to fulfill its IPO commitment. Retrieved from [http://blog.sina.com.cn/s/blog\\_50dfb4560100jycf.html](http://blog.sina.com.cn/s/blog_50dfb4560100jycf.html)
- Shen, X. (2015). It is not a good time for coal export (In Chinese). *Caijing*.
- State Administration of Coal Mine Safety. (1997–2002). Safety conditions of China coal production (1994~2001) (In Chinese). *China Coal Industry Year Book*.



- State Administration of Coal Mine Safety. (1997). Safety conditions of China coal production. (In Chinese). China Coal Industry Year Book.
- State Administration of Coal Mine Safety. (1998). Safety conditions of China coal production. (In Chinese). China Coal Industry Year Book.
- State Administration of Coal Mine Safety. (1999). Safety conditions of China coal production. (In Chinese). China Coal Industry Year Book.
- State Administration of Coal Mine Safety. (2000). Safety conditions of China coal production. (In Chinese). China Coal Industry Year Book.
- State Administration of Coal Mine Safety. (2001). Safety conditions of China coal production. (In Chinese). China Coal Industry Year Book.
- State Administration of Coal Mine Safety. (2002b). Safety conditions of China coal production. (In Chinese). China Coal Industry Year Book.
- State Administration of Coal Mine Safety. (2012a). Experience for Anhui, Henan, Hebei and Shanxi coal mine phase out and consolidation (In Chinese). Retrieved from [http://www.chinacoal-safety.gov.cn/Contents/Channel\\_5952/2012/1214/192377/content\\_192377.htm](http://www.chinacoal-safety.gov.cn/Contents/Channel_5952/2012/1214/192377/content_192377.htm)
- State Council. (2014, December). Coal tax reform to ease burden on producers, environment. Retrieved from [http://english.gov.cn/policies/policy\\_watch/2014/12/01/content\\_281475017805569.htm](http://english.gov.cn/policies/policy_watch/2014/12/01/content_281475017805569.htm)
- Sydney Morning Herald. (2015, August). China's top listed coal producers post weak first-half results, oversupply to persist. Retrieved from <http://www.smh.com.au/business/mining-and-resources/chinas-top-listed-coal-producers-posts-weak-first-half-results-oversupply-to-persist-20150821-gj57yi.html>
- Tang, Z. (2014). Listed coal and electricity companies get CNY 3.137 billion subsidies from the government (In Chinese). Retrieved from <http://www.ccstock.cn/finance/hangyedongtai/2014-04-04/A1396546418722.html>
- The White House. (2015, September 25). Fact sheet: U.S.–China Economic Relations. Retrieved from <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2015/09/25/fact-sheet-us-china-economic-relations>
- U. S. Energy Information Administration. (2015, September 16). Recent statistical revisions suggest higher historical coal consumption in China. Retrieved from <http://www.eia.gov/todayinenergy/detail.cfm?id=22952>
- Wang, X. (2014, 4). Advancing China's coal industry. Retrieved from <http://cornerstonemag.net/advancing-chinas-coal-industry>
- World Health Organization. (2014). Public health, environmental and social determinants of health. Geneva: World Health Organization.
- Wu, K. (2012). Basis point: China's Shennong Group to seek 10 bln yuan loan for coal-to-oil project. Retrieved <http://www.reuters.com/article/2012/09/06/shennong-coal-loan-idUSL4E8K61ZT20120906>



Yang, S. (2015). Potential VAT cut on coal under the pressure of massive coal producer loss (In Chinese). Retrieved from <http://www.chinatimes.cc/hxsb/news/zhengce/150417/1504172212-140734.html>

Yicai Daily. (2014). Local governments lower land use fee for industrial land (In Chinese). Retrieved from <http://finance.sina.com.cn/china/20140106/020817849674.shtml>

Ze, Q. (2013). How does the state subsidize SOEs? (In Chinese). Retrieved from <http://view.163.com/13/0411/13/8S6F193K00012Q9L.html>

Zhao, C. (2013). Inner Mongolia comes up with a bailout plan: adjust the rate of the fund for coal prices adjustment and reduce railway tariffs (In Chinese). Retrieved from <http://www.nbd.com.cn/articles/2013-09-24/775526.html>

Zhao, C. (2014, October 10). Does the turning point for coal prices come? (In Chinese). Retrieved from <http://www.nbd.com.cn/articles/2014-10-10/867903.html>

Zhao, C. (2014). Shanxi Coal 20 Articles may continue (In Chinese). Retrieved from <http://www.nbd.com.cn/articles/2014-01-03/799910.html>



## 附录1：补贴描述

### 2. 政府收入

#### 2.1 增值税退税

该补贴通过退税减轻了煤炭企业的增值税负担。自1994年税收改革之后，煤炭以及其他能源的生产需要缴纳增值税。同时，国家税务总局引入了增值税的年度退税以避免突然的税收负担。从1995年到现在，政府每年向煤炭企业的退税一直保持17.1亿人民币的固定水平。为了在国际煤炭市场价格低迷的环境下支持煤炭生产，财政部正在进行一项可行性调查，考虑将增值税从17%降到13%（Yang, 2015）。降低增值税税率被视为是一种补贴形式。

##### 2.1.1 临时性的省级税费减免

在2012年煤炭价格开始下跌后，各省实行了一系列支持煤炭企业的补贴政策。其中，山西、内蒙古和陕西的补贴政策最全面。很多产煤省采用互惠供应担保的形式来保护当地煤炭企业。然而该政策仅改变了国内煤炭企业的分布情况，因此不纳入补贴的范畴。

2013年8月，山西省暂停提取煤炭企业矿山环境恢复治理保证金和煤矿转产发展资金，为煤炭企业减少成本63亿元人民币<sup>1</sup>。2013年9月，内蒙古下调煤炭价格调节基金征收标准、规范和减免铁路运杂收费。铁路运输补贴在之后的第四部分将会详细描述。除铁路运输相关的补贴外，本文估算内蒙古的补贴为7.2亿元人民币。陕西采取了跟山西一样的措施，根据其2013年的产煤量，本文估计当年的全省补贴约为31.5亿元人民币。

2013年三省的补贴总额共计人民币101.7亿元。本文无法收集其他省的类似数据，尽管大多数采取的都是扶持政策而非补贴的形式。然而，以上三省的产煤量占中国的70%<sup>2</sup>。以上讨论的补贴直到2015年资源税改革前一直存在。

#### 2.1.2 资源税改革以及地方税费减免

来自资源税改革的补贴主要有两部分：地方政府的税费减免以及资源税从量计征改为从价计征。

地方政府税费减免自2014年开始执行，用于在煤炭企业困难时期给予扶持。中央财经大学估算地方税费占煤炭企业利润的43%。这项变革也出于建立行业集中化的宏观管理的考虑。

税费减免伴随着资源税从量计征改为从价计征的改革，其目的在于使煤炭生产能够更加灵活地应对价格变化。该政策执行时正好煤炭价格下降，导致整体税率降低，实际上构成了补贴。财政部规定资源税税率在2%–10%之间，各省可以在此范围内自行规定。主要产煤省都设置了较高的税率，因为煤炭征税是其收入的主要部分。四个产煤量最高的省份的从价征税的税率都在7%–9%之间，相比之前从量计征，税负加重。然而，如果算上减免的地方税费，每单位煤应交的费用减少了50%。在其他税率较低的省份减少的效果更加明显。国家税务总局的数据显示，2015年前两个月，煤炭企业减轻负担22.3亿元人民币（中国煤炭工业协会，2015）。尽管这目前是为行业提供了补贴，未来煤炭价格的变化将会造成何种影响目前还是未知。一些预测认为煤炭价格已经触底（如中国煤炭工业协会，2015），随着经济上行，煤炭价格将会上涨。以内蒙古为例，如果煤炭价格翻番，产量不变，整个的税收负担将比改革前更重，因此不再存在补贴。

#### 2.1.3 新技术应用和废弃煤矿税收优惠

为促进可持续开采，中国政府向煤炭企业采用新技术实施了多重税收优惠。根据可得信息，煤炭企业可以根据在煤矿的填埋和开采过程中使用的环境保护、节能节水 and 安全生产专用设备申请税收优惠。这些税收优惠并不仅针对煤炭行业。此外，废弃的煤矿可获得30%的资源税减免（财政部、国家税务总局，2014）。自2013年起，煤矿企业如采用煤矿填埋

1. 两项基金暂停提取可为煤炭企业每生产1吨煤减少成本15元(Zhao, 2014b, coalstudy.com)。

2. 2013年，山西、陕西和内蒙古的产煤量分别为9.6亿吨、4.93亿吨和9.94亿吨。当年的全国总产量为37亿吨。





技术可获得50%的资源税减免。在2014年资源税改成从价计征后，该规定仍然适用。对于其他新技术的应用，煤矿企业在新技术设备上的投资额的10%可抵免当年企业所得税应纳税额（财政部、国家税务总局，2008）。由于数据有限，我们无法测算这一部分补贴的规模。

#### 2.1.4 职工津贴的税收优惠

根据国务院2005年颁布的提高煤矿工人工作条件的文件，劳动和社会保障部、国家发展与改革委员会以及财政部共同颁发了新政策，为在井下煤矿的艰苦条件作业的工人提供津贴。该政策自2006年生效，煤炭企业需要为井下作业的矿工提供三种强制津贴：井下津贴（每人每天10–30元）、午餐津贴（每人每天6–10元）以及夜班津贴（每人每天6–12元）。这些津贴可以抵扣煤矿公司的所得税，减轻煤炭行业的税负，因此被视为一类补贴，这类补贴的规模难以测算。鉴于行业的不断升级和机械化，职工津贴开支在未来很有可能会增加。

#### 2.1.5 煤层气生产的增值税退税

自2007年以来，中国政府开始为煤炭企业的煤层气生产提供增值税退税。该政策旨在推动煤层气满足日益增长的用能需求以及减少燃煤带来的空气污染。为达到退税要求，煤炭企业必须把退税部分用于煤层气的研发和扩大再生产。数据显示由于技术局限，只有40%–46%的煤层气可用于消费或进一步加工（经济参考报，2015）。基于这一利用率（假定40%），增值税税率为13%，以及2013年的煤层气产量，我们估算当年煤层气行业得到的增值税退税为11亿元人民币。尽管如此，上述政策实施以来，煤层气的产量和利用率都没有实现大幅提高(Feng, Zhai, Du, & Long, 2014)。

## 2.2 直接或间接的资金或负债转移

### 2.2.1 国家研发支出

补贴给煤炭生产的国家科研经费，包括基础研

究、应用研究和试验发展，目的在于促进安全高效生产并减少排放。根据国家统计局的数据，2011年到2013年期间，各单位<sup>3</sup>每年在煤炭研发上的开支为160亿元人民币。基于我们的假设（见框A1），煤炭企业获得的国家科研支持经费约为3.3亿元人民币。一些煤炭企业可能从公共财政中获得了更多的研发扶持，因为很多国有企业都是有直接财政拨款的。然而由于缺乏数据，无法对此量化。总之，中国每年用于煤炭勘探和加工的费用是石油和天然气的两倍。研发支出在过去几年内保持稳定，尽管民营企业在紧缩期间削减了研发支出，政府为了技术更新换代可能会加大研发投入。

#### 框A1：研发开支估算

国家财政中的研发开支是根据2009年（可获得的最近一年）的数据得来的。当年，国际统计局的数据显示煤炭行业的研发开支中2.2%来自公共资金。该数字被假定到2013年保持不变，因此就可以根据煤炭行业的整体研发开支测算来自财政的部分。结果是2013年煤炭的研发开支是3.3亿元人民币（国家统计局，2009, 2010, 2011, 2012, 2013）。

### 2.2.2 给上市煤炭企业的直接补贴

财政部和国资委为支持煤炭企业（包括国有的和其他）的技术发展和更新换代提供直接补贴。2005年之前两部委还为企业的名义损失提供补贴。省级和地方政府也有类似的补贴，尚不清楚这些补贴的目的是否也在于扶持低迷的煤炭行业<sup>4</sup>。2013年，19家公司接受了直接拨款6.18亿元人民币，比前一年增长15%(Tang, 2014)。2014年，仅神华集团和中煤集团（中国最大的两家煤炭企业）就获得了6.14亿元直接补贴。2014年中煤集团接受的补贴占其年利润的11%，而前一年这个数字仅为1%。煤炭企业还获得其

3. 包括政府、国有煤炭企业、行业协会、民营企业和研究机构。

4. 在我们分析的19家公司中，2013年利润下降26%，2014年和2015年进一步下滑。



其他种类的补贴，如税收优惠，但是数据不足，且有可能包含在其他分析中。无论如何，根据已知信息，其规模并不庞大。

### 2.2.3 整顿关闭计划中对煤矿关停的补偿

这类补贴是给在整顿关闭计划中，由于健康和环境原因关停的煤矿的。随着对煤矿私人投资限制和其他准入限制的解禁，小煤矿和乡镇煤矿曾经得到迅猛发展。198年，全国有8万处煤矿，其中超过90%是煤矿和乡镇煤矿。尽管这类煤矿大量繁殖，却只占全国产量的43%。伴随着对安全、环境和过剩产能的担忧，政府开始制定整顿关闭煤矿的计划。

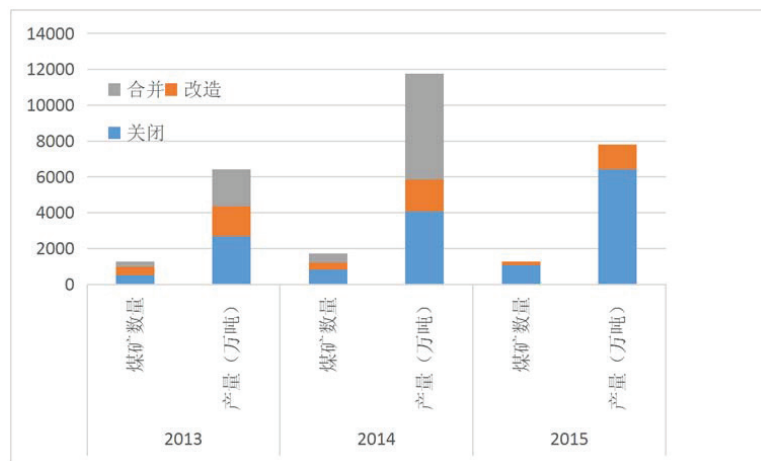
整顿关闭煤矿包括对煤矿的关闭、升级和整顿。该计划有效执行，使得2005年煤矿数量从7万下降到2.5万（国家煤矿安全监察局，1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002a）。尽管数量减少，安全性上升，十一五规划中又进一步拿出财政资金来提高整顿关闭煤矿计划的效率和有效性。在十一五规划期间（2006–2010），共有27亿元人民币用于补偿为实现目标关闭的煤矿，且

有同样规模的补偿下发到各省。没有具体到年度开支的数据。因此我们假设支出与每年关闭的煤矿数量相对应。2009到2014年间，关闭的煤矿数量保持稳定，因此我们假设2013年的开支与“十一五”期间（2006–2010）一样，即人民币5.4亿元。各省负责整顿关闭的具体落实，因此应与中央财政的资金相匹配。匹配的资金数量无从得知，因为各省存在差异，且数据难以获得。然而，在文献中有一些例子。在河北省，2013年地方和省级补贴有8亿元人民币（国家煤矿安全监察局, 2012a; 中国煤炭报, 2014）

除了对关闭煤矿的补偿，中央政府还通过国债补贴来提高煤炭生产的安全性。在“十一五”规划期间，这类补贴每年约30亿元人民币，自2012年起增加到50万元人民币。我们测算2013年整顿关闭计划共有补贴55.4亿元人民币。表A1展示了自2013年起，关闭的煤矿数量增加。我们预计中央财政的补偿金额在未来几年将有所增加，因为关闭比改造煤矿需要更多资金。

表A1：整顿关闭的煤矿数量和产量（2013-2015）

	2013		2014		2015	
	煤矿数量	产量（万吨）	煤矿数量	产量（万吨）	煤矿数量	产量（万吨）
关闭	509	2669	800	4070	1052	6391
改造	479	1674	402	1766	202	1388
合并	268	2075	523	5912		
整体整顿关闭	1256	6418	1725	11748	1254	7779



图A1：整顿关闭的煤矿数量和产量

来源：能源基金会（2013）



### 2.2.4 煤层气生产补贴

这类补贴是给为了扩大产量、降低安全性风险、提高效率而发展煤层气的煤炭企业的。2007年起，每立方米煤层气获得0.2元的政策补贴（财政部，2007）。国家能源局（2011）发放了7.2亿元人民币的煤层气补贴。该补贴的部分目标是增加煤层气的可用产出（例如利用率），因此补贴只针对可用的煤层气发放。尽管如此，2007–2014年间利用率仅从40%提升到46%，没有明显上升（经济信息报，2015）。因此我们假设整个勘测的中有40%可以利用，那么就只有5%的煤层气是符合补贴标准的。基于国家补贴标准，我们测算2012年和2013年煤层气企业分别收到2.51亿元和2.76亿元人民币的补贴。中国煤炭信息研究院的数据显示自2007年以来，省级和地方政府提供的配套补贴为每立方米0.1元。因此，总的煤层气补贴在2012年和2013年分别为3.76亿元和4.14亿元人民币（Guo，2012）。2012年，有提案建议立法将补贴从每立方米0.2元提高到0.4–0.6元，然而目前没有迹象表明将要执行。

### 2.2.5 煤炭开采和洗选业固定资产投资(不含农户)

#### 国家预算资金

中国政府每年大量投资固定资产用于发展经济。特别对于煤炭，为提高行业集中度和整体性（即向少量、大型煤炭基地发展），政府在2005到2014年间大幅提高投资金额。“十二五”规划特别提出大型煤炭基地建设将着眼于技术升级以及煤电、煤化工行业的整合。作为新政策的重要组成部分，国家发改委在2006年批复了《大型煤炭基地建设规划》<sup>5</sup>，并在2014年把新疆准东大型煤炭基地纳入计划中。该计划将在2006到2020年间建设或改进14座大型煤炭基地的基础设施（国家发改委，2014）。2008到2013年间，中国政府在煤矿和洗选业上的每年投资分别为25.9亿元，45.4亿元，4.77亿元，7.39亿元，7.89亿元和7.71亿元（国家统计局，2009，2010，2011，2012，2013）。该资金经由中央政府、省级政府和国有企业发放。各省政府和

国有企业也提供配套资金或基础设施支持，但是由于资料有限，这部分无法量化。根据《大型煤炭基地建设规划》，中央财政对煤炭行业的固定资产投资将在2020年前保持稳定增长。

### 2.2.6 针对海外煤矿资源的特设风险勘查基金

为响应中国的“走出去”战略，煤炭企业纷纷投资海外煤矿和工厂。中国煤企发展海外投资主要是由于国内监管变严（对环境和产能的政策要求），需求下降，受到来自国家开发银行和其他政策性金融机构的信贷扶持和海运成本下降（由于石油价格下降）拉动。此外，作为“走出去”战略的一部分，2005年特设了国家风险勘查基金。目前已在蒙古、澳大利亚、俄罗斯、印尼、越南、巴基斯坦等20多个国家实施了100多项煤炭勘查项目，大部分项目都得到了该基金支持。2010年到2013年间，该基金发放2.7亿元（中国能源报，2013）。假设这三年间基金平均发放，2013年用于海外煤炭生产的补贴应为9000万人民币。

## 2.3 收入或价格扶持

### 2.3.1 增加进口关税

煤炭进口占中国国内煤炭消费的比例不足10%。中国对不同煤炭产品征收不同等级的进口关税。进口关税是用来在国际竞争中保护本国生产企业的。2014年10月，对动力煤和焦煤的进口关税分别提高到6%和3%，以缓解对国内煤炭企业的竞争压力。主要煤炭企业对该政策迅速反应。例如，神华集团在关税提高后把所有种类的煤炭价格每吨上调了15元(Zhao, 2014a)。

进口关税系统很快将不能维持。根据新的中澳自由贸易协定，2015年7月起，来自澳大利亚的进口焦煤将实施零关税政策，2017年动力煤关税也将降到零。鉴于澳大利亚的煤矿进口占中国总进口额的50%，该协定将大大减少这类补贴，使得中国煤炭企业的竞争力下降。完全移除进口关税将使澳大利亚的煤炭企业获得2.22亿美元的额外收入（中国煤炭工业网，2015）。

5. 规划基地包括神东、陕西陕北、陕西和甘肃黄陇（华亭）、山西晋北、晋中、晋东、山东鲁西、安徽两淮、河北冀中、河南、云贵、蒙东（东北）、宁夏宁东。



表A2: 煤炭进口补贴

	2005年1月	2005年4月	2006年11月	2008年1月	2014年1月	2014年10月	2015年7月	2016年	2017年
烟煤	0	0	0	0	0	3	0	0	0
动力煤	6	3	1	0	3	6	4	0	0

来源：财政部（2014）

### 2.3.2 取消特定技术装备的进口关税

中国海关取消对在《国家支持发展的重大技术装备和产品目录》上的设备征收进口关税。该政策是为了引进国内没有的技术，提高生产力和竞争力。政策于2007年执行，合格设备名单在2014年有所修改。政策涉及煤炭以及其他行业。这类补贴由于缺乏有效数据难以量化。

### 2.3.3 降低出口关税

为了提高国内煤炭的价格竞争力，煤炭的出口关税在2015年下降到3%。降低关税是为了降低出口成本，为煤炭过剩产能提供出路，并使国内市场更贴近国际市场。根据本文对补贴的定义，这部分本应上交政府的利润应视为补贴。补贴的规模根据关税水平和2015年前5个月的煤炭出口量（188万吨）计算(Shen, 205)。尽管关税降低，出口额实际较前一年下降了32%，表明出口关税只是诸多决定出口水平的因素之一。这类补贴没有放入总结表格中，因为2013年还没有落实。

## 2.4 提供低于市场价值的商品和服务

### 2.4.1 免除煤矿的土地使用费

1989年，国家税务局出台了允许某些国有企业免除土地使用费的规定。根据条款1，煤炭企业可免除土地使用费，其他类型企业还包括倾倒垃圾、污水、道路和铁路线。2015年，该条款仍然有效。很难量化煤炭企业免除的土地使用费价值多少，但是由于该项费用在中国通常不是一项较大的运营开支，与其他类补贴相比，其规模应该较小(第一财经日报, 2014)。

### 2.4.2 为内蒙煤炭企业提供低于市价的铁路运输

内蒙古有丰富的煤炭资源，但是地理位置较主要市场，即东部地区较远。因此，铁路运输成本一直在内蒙古煤炭企业的生产和销售环节中占有较高比例。为削减这部分开支，铁路运费被大幅度降低(Zhao, 2013)。通过提供低于市场价格的运输服务形成补贴。据测算，2013年这类补贴价值72亿人民币，是内蒙古煤炭企业获得的最重要补贴(Zhao, 2013)。

©2016 国际可持续发展研究院版权所有  
国际可持续发展研究院出版

**总部**

111 Lombard Avenue, Suite 325  
Winnipeg, Manitoba  
Canada R3B 0T4

Tel: +1 (204) 958-7700  
Fax: +1 (204) 958-7710  
Website: [www.iisd.org](http://www.iisd.org)  
Twitter: @IISD\_news

**日内瓦办公室**

International Environment House 2  
9 chemin de Balexert, 1219 Châtelaine  
Geneva, Switzerland

Tel: +41 22 917-8683  
Fax: +41 22 917-8054  
Website: [www.iisd.org](http://www.iisd.org)  
Twitter: @IISD\_news

