

中国低碳竞争力与国家级经济技术开发区 中国工业园区低碳发展的 政策趋势与驱动因素

戴夫·索耶
铁云柏

2015年3月

©2015 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

国际可持续发展研究院

国际可持续发展研究院（IISD）在国际贸易与投资、经济政策、气候变化与能源、自然与社会资源管理以及在这些领域中通信技术的作用等方面提供政策咨询，以求为可持续发展做出贡献。我们通过报道国际谈判和传播从合作项目中获得的知识，以开展更为缜密的研究，促进发展中国家能力建设，提高南北半球的网络覆盖面，加强全球范围内研究者、从业者、公民和决策者之间的联系。

国际可持续发展研究院的愿景是让所有人以可持续的方式生活得越来越好。其使命是引领创新，促进社会各领域的可持续发展。国际可持续发展研究院是一家在加拿大注册的慈善机构，并在美国享有税法 501(c)(3) 款规定的非营利组织待遇。研究院的核心业务由加拿大政府通过国际发展研究中心（IDRC）提供支持，同时也得到丹麦外交部和马尼托巴省的支持。国际可持续发展研究院的研究项目得到加拿大境内和境外许多政府部门、联合国机构、基金会和私营部门的资助。

总部地址：161 Portage Avenue East, 6th Floor, Winnipeg, Manitoba, Canada R3B 0Y4
电话：+1(204)958-7700 | 传真：+1(204) 958-7710 | 网址：www.iisd.org

中国低碳竞争力与国家级经济技术开发区 中国工业园区低碳发展的政策趋势与驱动因素

2015 年 3 月

作者：戴夫·索耶、铁云柏

概要

一个充满活力的温室气体和能源政策环境正在中国形成，大方向是实现工业园区向低碳和清洁发展的目标转型，这是中央政府优先考虑的重点问题之一，迫使各工业园区不得不对越来越多的有关提高能效和减少温室气体排放的种种要求做出响应。国际可持续发展研究院（IISD）围绕新兴的政策环境，针对企业开展一系列的调研活动，包括对 100 多项与工业园区低碳发展有关的政策和规划进行分析；调查并报告 200 多家公司的状况，以识别哪些政策对工业园区的发展至关重要；评估北京排放权交易试点项目第一承诺期的情况；明确工业园区如何才能更好地适应新的温室气体和能源政策环境，以及政府会在哪些方面提高政策设计水平。

本报告提供了该项目的首批研究成果：即对 100 项正在实施或已经公布的有关能源和温室气体的新兴政策和规划进行的梳理和分析。

目录

概要	iii
1 综述	1
2 调研方法	2
3 主要成果	3
3.1 第十二个五年规划	3
3.2 碳与能源政策的趋势	3
3.2.1 政策的数量一直稳步增加	4
3.2.2 高层指导起步、具体措施跟进	4
3.2.3 政策焦点	5
3.2.4 大量组合政策	5
3.2.5 多样化政策组合，倾向利用经济手段	6
3.2.6 经济手段：重点是补贴和总量控制与排放权交易	8
3.2.7 监管日益灵活	8
3.2.8 信息规划，审计地位提高	10
3.3 国家指南和行动方案	10
3.3.1 国务院的行动	10
3.3.2 国家级规划文件举例	11
3.4 国家发改委及其合作伙伴	12
3.4.1 国家发改委和其它部委的案例分析	13
3.5 省市层面	14
3.5.1 地区排放权交易案例	15
4 成果综述	18
5 对工业界的意义	19
6 参考资料	20
附件 A：本报告研究的政策文件	21

1. 综述

随着 2009 年中国在《哥本哈根协议》中做出的到 2020 年将其经济发展过程中的温室气体强度降低 40% 到 45% 的承诺，中国政府已经出台了一系列监管和激励措施，以便在经济活动中提高能效、增加低排放能源比重。当然，出台这些监管和激励措施的另外一个关键驱动因素是中国许多大城市普遍存在的严重空气质量问题。减碳和改善空气质量的动力还来自能源安全方面的考虑。能源安全不仅是一个国际性的问题，也是中国国内的一个省际问题。一些严重依赖国内煤炭的省份在支持创新和技术开发的同时，也正寻求在国内多生产一些无排放的电力。

由此我们可以看到，大量国家级政策和规划已开始落实到各省、市和工业园区。但同时我们还看到，自下而上的分布式制定政策方面的工作正在增加。当然，这些工作也是在国家统一指导下展开的。国家设定总体绩效目标，然后将这些目标分配到各省市。地方政府在中央的政策设计统一指导下为实现各自的目标进行政策设计。

可以预见，各省、市和工业园区开始设计和执行这类政策的时候会考虑当地的实际情况。按辖区分布式制定政策的安排会在政府内部和外部促进形成一种动态的政策学习过程，但是也会产生一些问题。尤其是由于中央对实施细节的指导有限，这种迥然不同的政策和规划体系会导致一系列重叠而复杂的政策出台，企业必须加以甄别和分类。

这种复杂性会使企业难以确定自己需要做什么和如何做才得以对相关政策做出最佳响应。企业不仅难以理解这一日益充满变数的政策与规划生态系统并与之互动，而且，多重合规事务也会给监管带来高风险。政策的复杂性还可能降低效率，受监管实体可能完全不知道怎样做才能合规，从而做出可能会限制其竞争力的决定。政策环境的不确定性至少会使企业产生惰性，并延迟对可以提高能效和减少温室气体排放的大规模资本投资项目做出决策。最糟糕的情况是，政策的不确定性会导致高排放资本的锁定，而被锁定在高排放生产过程中的技术选择在未来转型改用低碳技术时需要付出更高的代价。

正是在这种不断变化的政策环境下，国际可持续发展研究院开始了原创性研究，主要目的是探索在国家、省、市和工业园区层面影响工业发展的能源与温室气体排放的新兴政策趋势。另一个次要目的是帮助决策者更好地协调其能源与温室气体政策，并了解工业界如何对这些政策做出响应。

本报告针对对工业园区的 100 多项政策和规划进行综合分析，明确可能会对工业园区产生重大政策性影响的政策设计趋势。新出台的省、市级政策有数百项之多，本报告并不是对中国所有低碳政策和能源政策进行透彻的分析，而是对中国的新政策环境进行整体概括，重点关注中央的指导原则是如何逐级落实到企业层面的。

2. 调研方法

从概念上讲，我们这次对政策和规划进行调研的方法是直接切入主题的。首先，我们进行了广泛的文献资料研究，以确定主要的政策和规划文件，重点是理解国家政策如何逐级落实到北京、天津、镇江等地工业园区的。这些政策是 2014 年 9 月之前开始实施的。

我们研究了包括“十一五”规划和“十二五”规划在内的一些重点政策文件，以及这些政策文件在这 3 个地区逐级落实的工作方案、具体措施和指导原则。研究的重点是要明确影响工业园区运行的政策和规划。需要指出的是，由于大量新政策不断出台，我们的数据库只是一个可以从中分析出主要政策趋势的样本库，而不是一个综合性的政策大全。我们收集了可以追溯到国家层面行动轨迹的数百项政策、规定、指南和监管措施。我们把这些文件集中到一起，建立了一个详细的数据库，并在此基础上对以下各个方面的信息进行了收集：

- 首先收集和分析与“十二五”规划重点任务相关的政策和规划，如能源和碳强度、空气污染、可再生能源、结构调整、循环经济等方面的政策文件。
- 在最高层面上，我们研究了以下几个要点：政策是否用于确定总体方向和原则的工作规划，是否用于改变产业行为的具体产业措施，或者是否用来帮助实现诸如合规在内的各种目标的工具。
- 收集的一般性信息包括政策的生效时间、管理层级和地域等。通过对这些信息的分析，我们还识别了政策管理的责任部门。
- 然后再对这些政策和规划进行甄别和分类，比如行政命令、经济激励、信息规划与认证、包括奖励和绿色采购在内的其它规划。另外还明确了能力建设方面的政策努力。我们还将这些大类分成许多子类—比如经济激励措施分为技术补贴、退税和有条件融资等类别。

我们认为，此次调研是对不断涌现的新兴低碳经济和能源政策环境进行的首批综合研究项目中的代表。

3. 主要成果

中国政府在“十二五”规划中对节能减排给予了高度重视，并且正在寻求通过市场机制和其它监管手段实现节能减排的目标。在 7 个地区碳排放权交易试点项目担任主角的同时，大量的其它措施方案也在落实之中。

在本节中，我们对主要成果的审视先从至关重要的“十二五”规划着手。然后，再研究由国务院、国家发展与改革委员会（发改委）和其它政府机构实施的主要的全国性政策。接下来，我们再去探讨这些政策在地区层面逐级落实的情况，重点是正在制定的大量执行措施。

3.1 第十二个五年规划

“十二五”规划延续了“十一五”规划提出的涉及面广泛的政策指令。重点包括实现经济平衡发展、解决社会不平等问题和保护环境。“十二五”规划显然对气候变化和整体环境问题给予了总体上的高度重视，能源问题是重中之重。计划中包括了许多将于 2020 年实现的与工业园区有关的重要环境和能源目标：

- GDP 单位能耗在 2010 年的基础上降低 16%。
- GDP 单位二氧化碳排放量在 2010 年基础上减少 17%（中国已经确定的全国目标是到 2020 年单位 GDP 温室气体排放量比 2005 年降低 40% 到 50%）。
- 减少化石燃料的使用，到 2015 年，非化石能源消费比重提高到 11.4%。
- 空气污染治理目标与二氧化硫、氮氧化物以及废水和重金属污染治理目标同步确定。降低水耗的问题也受到高度重视。
- 最后，研究和开发费用问题重新受到重视或高度重视，计划增加到占 GDP 总量的 2.2%。

显然，从战略规划到开展碳排放权交易和低碳试点工程等具体措施，“十二五”规划提供了一个非常全面的实施环境。预计工业园区面临的压力点可能包括加快经济结构调整、利用更多的低排放能源和清洁能源、促进节能、发展循环经济、淘汰高排放产品、开展低碳发展试点项目以加速低碳工业园区发展，以及开展排放权交易。

随着“十二五”规划的实施，我们开始看到中国在解决能源问题和应对气候变化等方面加大了行动力度，新出台了大量工作计划、具体政策举措和手段。在下一节里，我们要对这种趋势进行总体分析。

3.2 碳与能源政策的趋势

本节对我们已经明确的 100 多项规划进行综合分析。再次需要说明的是，我们并非对所有的政策进行全面评述，而是着重分析一些主要的国家政策，并了解这些政策向工业园区逐级落实的情况（重点是上面所说的 3 个层面）。在对国家政策和规划的走向进行综合分析之后，我们再观察它们在各省、市、区的落实情况。

3.2.1 政策的数量一直稳步增加

我们看到，在“十二五”规划确认的大量统领性政策推动下，中国已于 2012 年采取重大举措以充实内容广泛的碳政策和能源政策议程。2006 年以来，中国一直在出台并实施大量新政策。特别是 2010 年，新出台的政策大量增加，比过去多年的总和翻了一番。2014 年，这一数字继续呈上升趋势（见图 1）。

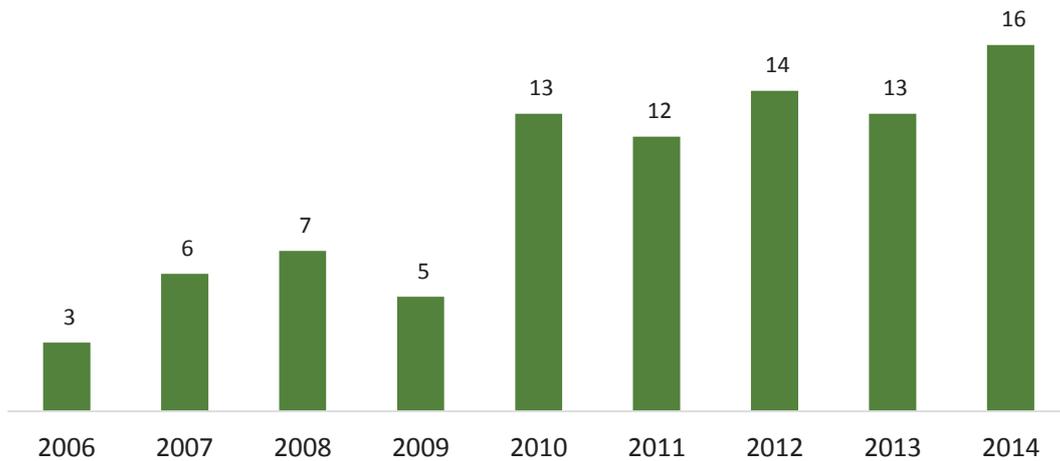


图 1: 国家级措施和工作方案数量

3.2.2 高层指导起步、具体措施跟进

高层指导为进程的启动提供了重要方向。实际上，在我们所评估的诸多方案中，足有三分之一是为低碳政策或能源政策的制定和落实提供指导，详见图 2 所列的工作计划和目标确定方案。其它政策和规划大约有 55% 属于具体措施。自 2010 年以来，这方面也有很大进展。

- 工作计划之类的高层指导性文件有 75% 是 2011 年以后出台的。
- 提供实施指导的具体措施有 77% 是 2010 年以后开始落实的。
- 从 2013 年开始，具体措施和指南的数量大幅上升。

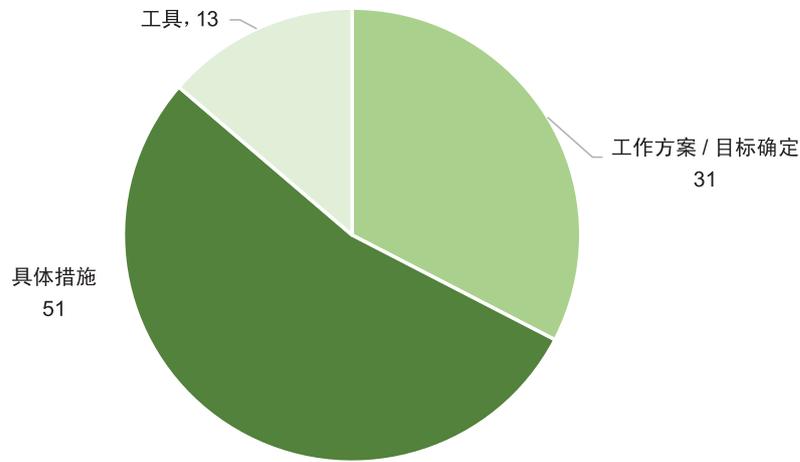


图 2: 按政策层次分类的政策和活动

3.2.3 政策焦点

我们发现，每项政策的重点都集中在五个方面：水、能源、碳、结构变化和空气污染。迄今为止，大部分政策措施都聚焦在能源问题之上（图 3）。像“十二五”规划一样，大部分政策和计划都具有多重目标：在全部规划中，大约有 40% 包括或涉及至少两个目标，如碳和能源；有 20% 重点关注两个以上的领域。

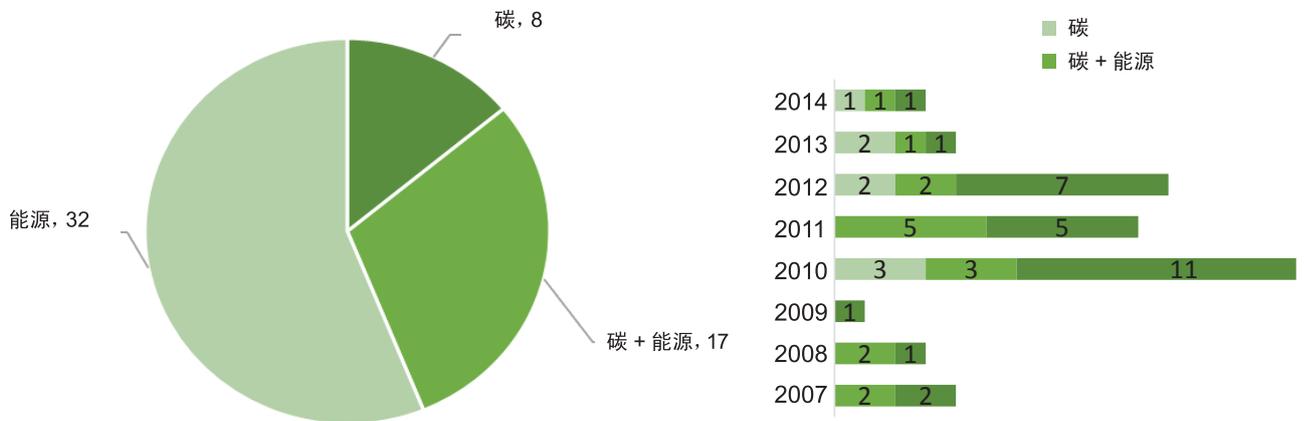


图 3: 2007-2014 年的政策重点

3.2.4 大量组合政策

与工业园区密切相关的有 10 大政策组合。在我们研究的政策中，最多的是有关碳排放权交易体系的，100 项中就占了 26 项政策（和指导原则等）。淘汰产能或关停低效小微产业的政策和规划也是重要的政策组合之一。当然，针对主要工业企业能效的万家企业节能低碳行动也属于政策组合的一个主导类型。专门针对经济开发区的政策共有 15 项（或占 15%）。淘汰落后产能也是一个重要议题，与其相关的政策有 10 项。另外还有许多节能方面的政策和方案构成了其它政策组合。能源差别定价方面的政策和方案在我们研究的政策中有 5 项。调研成果见图 4。



图 4：组合政策

3.2.5 多样化政策组合，倾向利用经济手段

对工业园区具有重要意义的是要了解新出台的可能会影响到商业的政策措施，以及政府计划如何对产业行为施加影响的意图。过去，政府高度重视行政手段 – 或者像有些人所说的那样“按指挥棒行事” – 企业行为的具体改变已经被明确确定，而企业在成本效益选择方面没有什么灵活性。如上所述，人们现在已经认识到，这些基于行政命令的监管方式通常都不能取得预期的成功。也许是对这种局面的一种回应，大量基于广泛政策手段的多样化政策环境正在形成，这就为工业界提供了更多的灵活性以决定如何合规。

通过图 5，我们可以总体了解这 100 项政策和规划所明确各类政策手段的类型。我们所观察到的是对某单一手段的依赖显然已经不复存在。比如，在我们所研究的这 100 项政策中有 45 项都明确了“其它可用手段”，包括奖励、协议、绿色采购、目标细化等。信息建设也成为一种被普遍采用的手段，100 项政策中有 41 项明确了要使用这种手段。大约有二分之一的政策都包含了相关的监管措施和经济手段，这也许是最有意义的发现。

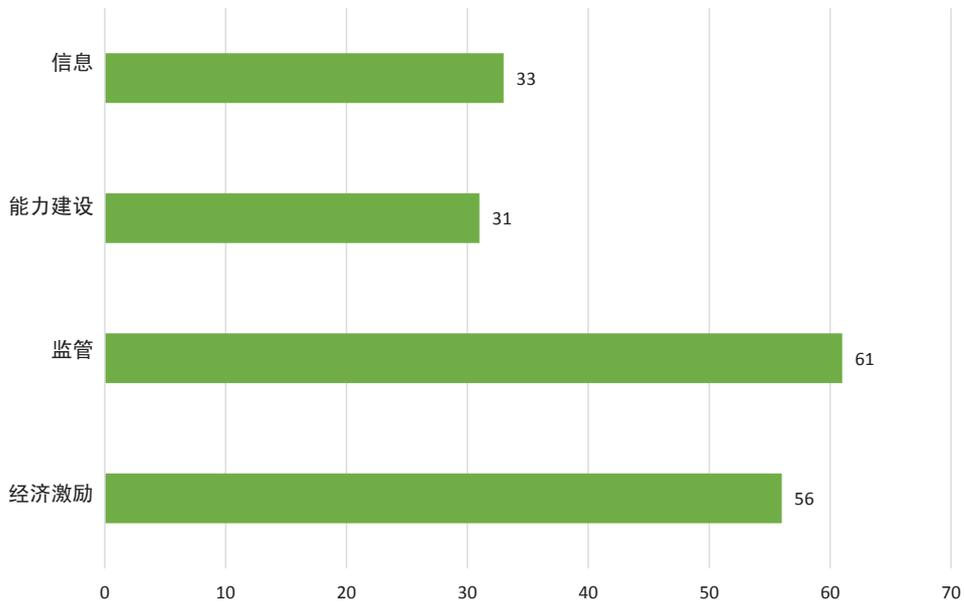


图 5: 所用手段的类型

很明显，自 2010 年以来，与监管有关的经济手段大量增加。图 6 显示，落实“十二五”规划过程中采用的经济手段稳步增加，已经从 2009 年的两项增加到 2013 年的十项。这表明，新的政策结构确实给工业园区提供了更多的合规灵活性。这种合规灵活性意味着工业界可以有更多的空间决定如何在已经确定了碳政策和能源政策目标或要求的情况下最大限度降低执行成本。

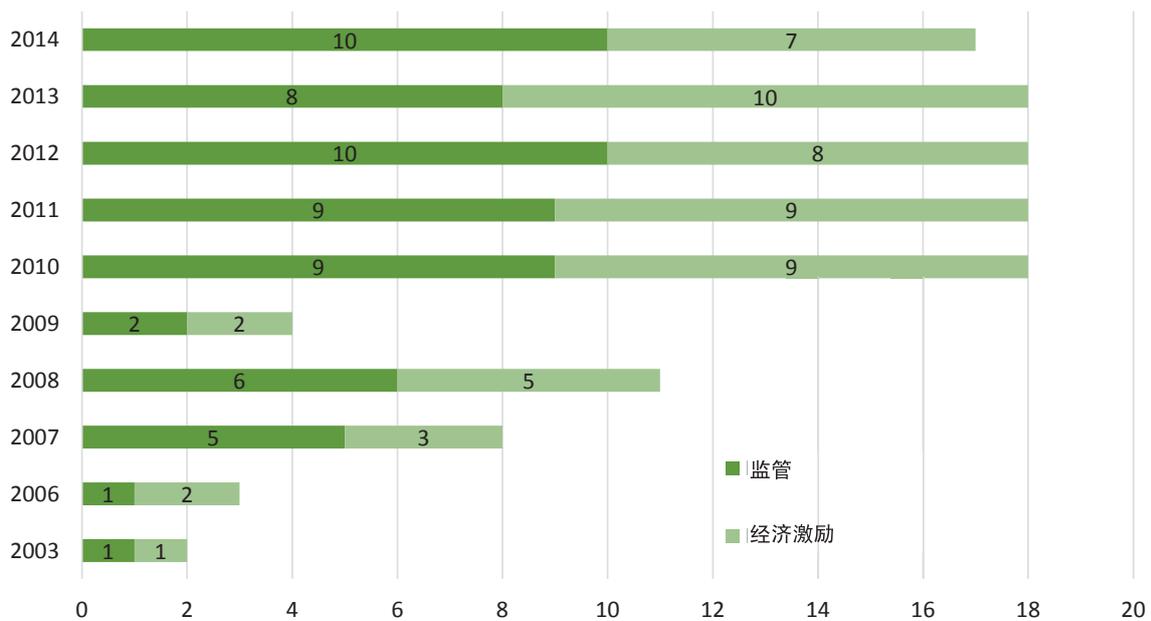


图 6: 经济手段使用情况

3.2.6 经济手段：重点是补贴和总量控制与排放权交易

发挥财政手段和融资机制的作用是中央政府的主要指导原则之一。这一原则显然正在深度融入国家政策，不过目前还处于实施的初级阶段，其效果才刚刚开始显现。在综合分析的基础上，我们确定了在我们所研究的政策和规划中普遍使用的 6 种类型的经济手段：

- 针对不同活动的拨款（22%）
- 总量控制与排放权交易（19%）
- 能源定价或能源价格结构改革（7%）
- 与项目融资相关联的有条件融资（6%）
- 退税（10%）
- 技术补贴（16%）

由此可见，在我们所确定的经济手段中，补贴政策占了大多数，剩下的是包括排放权交易和价格改革在内的碳定价手段（见图 7）。这就为工业园区推动低碳发展融资和高能效项目投资创造了机会。

在过去的两年里，源源不断地融入政策指南的经济手段大量增加。在我们研究的所有经济手段中，约有 58% 是在 2013 和 2014 年的各种政策和规划中出台的。

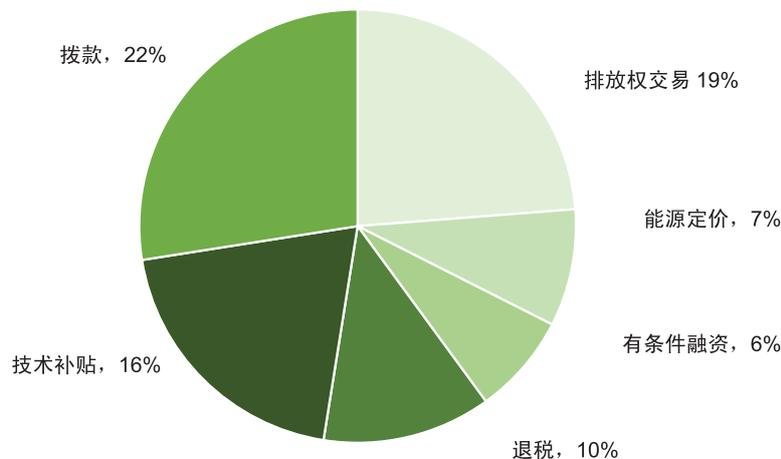


图 7：经济手段类型

3.2.7 监管日益灵活

现行的各种监管措施包括：控制煤碳等产品的生产或关闭某些工厂；要求对温室气体排放清单等实行管理；实施能效或能耗强度标准；实施设备标准等技术规范。透过这五类监管措施，我们看到了一套以提供实践管理指导和执行排放 / 能耗绩效标准为主导的平衡做法。在我们调查的各项监管措施中，关闭低效工厂和禁止产品生产的监管措施大约占 13%，而基于技术标准的监管措施只占约 8%（见图 8）。

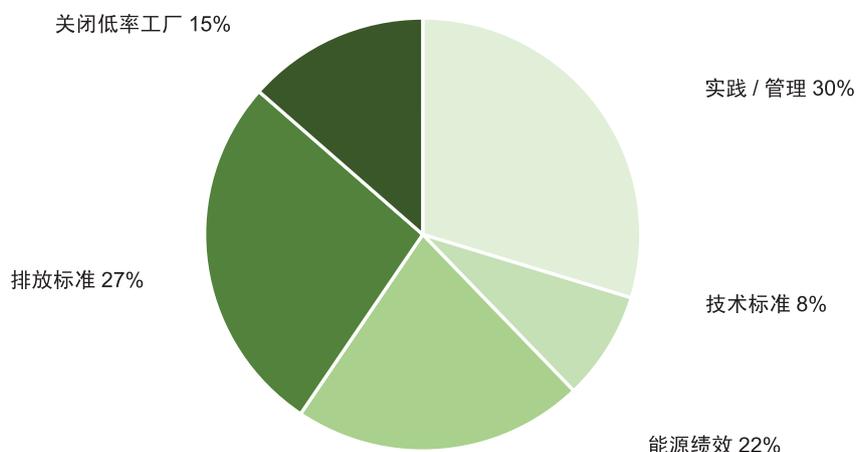


图 8：监管措施分类

监管措施的出台数量自 2007 年以来相对保持稳定，每年平均大约出台 12 项，但我们同时也注意到，灵活性较少的硬性手段少了许多，这是一个重大转变。图 9 将监管措施和手段分为 3 个大类：实践和管理指导；包括温室气体减排标准和节能绩效在内的灵活措施；包括禁止和限制生产、关闭工厂和执行技术标准在内的灵活性较小的硬性手段。在 2010 年以前的一段时间里，具有灵活的监管措施和硬性监管措施的数量基本平衡。2010 年以后，这种平衡彻底被打破，包括碳强度标准等在内的较为灵活的政策手段与硬性手段之间的比例达到 4: 1 的水平。这对工业界来说是一个好兆头，因为有了灵活的监管措施，它们就可以有更多的机会采用具成本效益的方法以便合规。

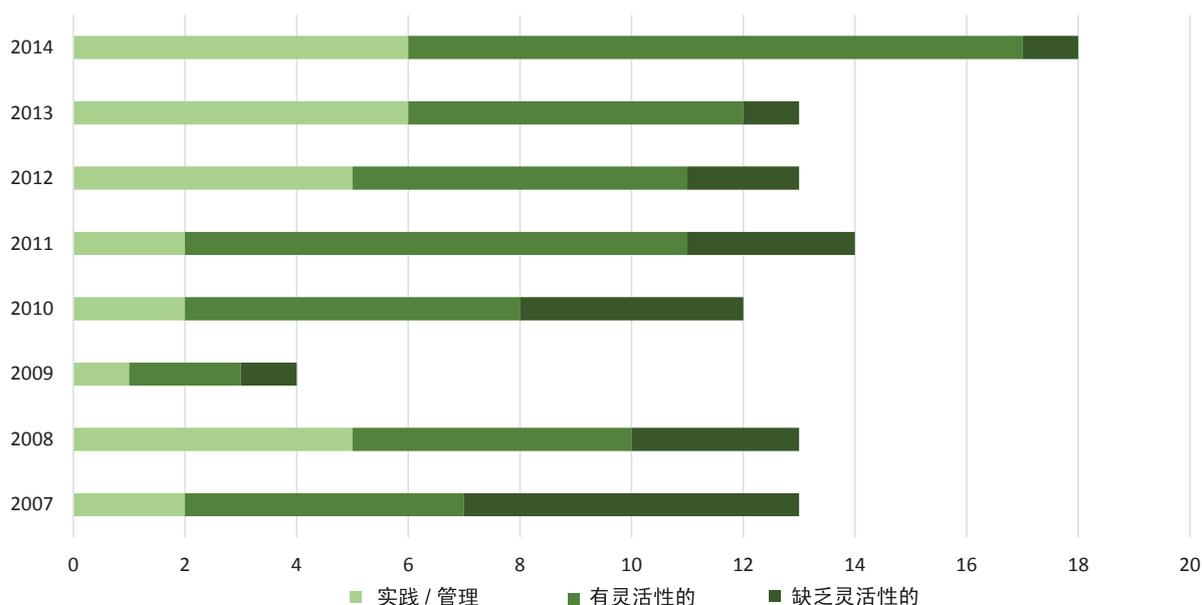


图 9：监管措施越来越灵活

3.2.8 信息规划，审计地位提高

在我们调研的所有规划中，大约有 45% 涉及到信息规划，包括标准和指南、产品标签、认证和审计等。我们看到的一个重要倾向是有关审计的内容增加。从 2007 到 2014 年，所有规划中有接近 25% 提到审计。自 2011 年以来，提及审计的情况大幅增加，这可能与总量控制和排放权交易制度的出台及审核温室气体清单的必要性有关，但是也可能与减少排放和能源强度的绩效目标出台相关。比如，近期许多工作方案都提到要提高地方政府的审计能力。近期，审计可能会成为工业园区碳管理工作的一个越来越重要的组成部分。

自 2007 年以来，制定标准和指导原则已成为政策制定过程中的两项常态任务。我们注意到，2010 年以来发布的指南数量呈上升趋势，在我们研究的所有政策中约占 13%。我们还注意到认证呈上升态势。图 10 介绍了我们对信息规划的研究结果。

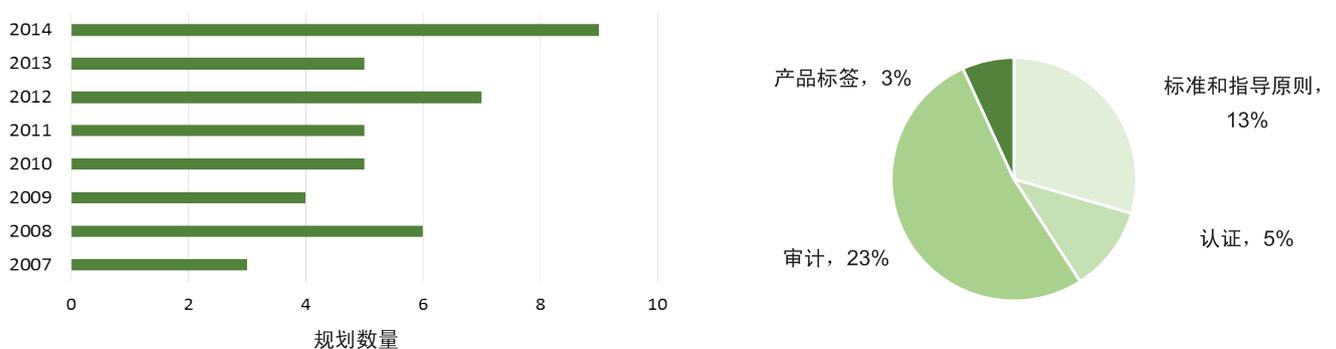


图 10: 信息措施的类型和年度变化情况

3.3 国家指南和行动方案

了解了国家政策向省、市、工业园区逐级落实的情况之后，我们还需要关注国家级政策的走向。根据“十二五”规划的安排，国务院和国家发改委在许多其它部门和支持下，针对工作规划问题提出了重要的指导原则。本节主要探讨国务院和发改委在协调和推动气候和能源工作方面所采取的行动。

3.3.1 国务院的行动

从 2010 年开始，国务院至少实施了 8 项工作规划方案，重点集中在能源密集型产业、电力行业 and 中小型企业，涵盖的领域包括节能、低碳发展、落后产能淘汰、能效提高、资源税征收和空气污染治理等。

从 2010 年开始，首先加大调整或淘汰落后产能的力度，重点是提高能效。到了 2011 年，重点进一步明确，那就是根据“十二五”规划的要求，推进低碳发展和控制温室气体。2013 和 2014 年，针对空气污染治理和低碳发展出台了一些以营运为导向的指导性政策。在最近付诸实施的工作规划和实施意见中提出

的行动方案包括：省区和城市低碳发展试点方案、低碳工业园建设和低碳产品开发，包括低碳标准标签、低碳核证和低碳消费等。

另有迹象表明，各地将加强统计核算部门的体制建设和实践能力建设，以强化对地方政府和当地工业界的跟踪问责。由此我们可以预计，随着更多标准和规则的实施，气候和能源领域的问责制会得到进一步加强。为明确责任，不同管辖范围内参与机构的任务将会越来越明确，

图 11 总结了我们的调研的 8 项国家级工作规划文件中提及的各种政策手段。大部分工作方案都确定了要实现的目标，但对某些经济手段的使用也给予了高度重视。这些经济手段包括碳排放权交易、税则和优

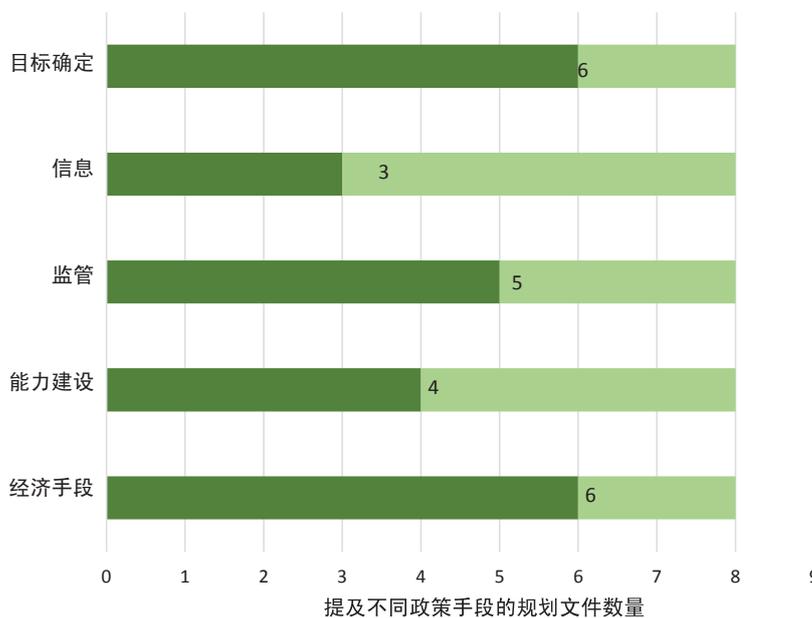


图 11：国务院工作规划中提及的手段

惠贷款等等。监管手段也被时常提及，包括禁止进行某类型的生产。另外还有能力建设和信息建设等补充手段。在下一节里，我们还要对支持图 11 所列数据的某些工作规划文件进行综合分析。

3.3.2 国家级规划文件举例

《2014-2015 年节能减排低碳发展行动方案》是典型的综合政策手段组合。该行动方案更加清楚地规定了地方政府在重点领域的责任，并提出了在现有地区性试点方案的基础上制定全国碳排放权交易方案的计划。为支持“十二五”规划提出的节能和低碳发展目标，《行动方案》明确了诸多以治理工业排放为重点的方面。

- 第一，推进产业结构调整。具体内容包括：化解产能过剩矛盾；加快发展低排放产业；调整优化能源消费结构；推进高效清洁技术的开发和利用。
- 第二，加快建设节能项目从而降低碳排放。重点包括推进实施工业示范工程；加快更新改造燃煤锅炉；实施其它节能工程。

- 第三，加强能源消费和温室气体排放的监测和报告。
- 第四，强化执法监督。
- 第五，强化地方政府控制本地区能源消费增长和推进节能达标的责任。

《大气污染防治行动计划 [2013]》要求各省、市、区采取行动，控制燃煤产生的温室气体，降低煤炭需求，支持节能，并落实“十二五”规划确定的温室气体减排目标。2010年，经济发展的能源强度有了很大的改善，大约下降了9%，能源效率有望实现“十二五”规划提出的提高60%的目标。有人认为，是经济下行促成了这一目标的实现，但有迹象表明，中国仍需制定进一步提高能效的行动方案。

上述《行动方案》还包括一些过去不曾使用过的金融措施 (Greenovation: Hub, 2014)，比如，《行动方案》建议采取一系列措施取消对已被确认为产能过剩企业的支持。类似的措施还有，监管机构不再审批新项目，金融机构不向这类产业提供贷款等。从仅利用政府财政转向纳入更多民营企业参与应对气候变化方面的努力也是一个重要主题。总体而言，就是通过政府融资与商业融资相结合并撬动商业融资的方法，引导和激励实现气候和能源目标。从煤炭行业撤资的问题似乎越来越引起广泛的关注，商业放贷人可能会认为对该领域的新投资极具风险。

3.4 国家发改委及其合作伙伴

国家发改委通常与其他部门一起，共同负责落实国务院的工作方案和意见，确定任务目标，并制定行动指南。我们在评估了国家发改委及其他部门自2006年以来实施和落实的22项政策和指导性文件之后发现，他们在能源、气候和空气质量等主要领域实施的政策措施基本上保持了良好的平衡。在不断出台的各种手段和措施中，经济手段受到的重视程度越来越高。22项政策中有13项注重了经济手段，占60%。许多文件提供了总的指导原则，并有望通过省、市行政管理部门逐级落实。与经济手段一样，设定目标也是这些政策文件中经常提及的要求。图12显示了国家发改委及其合作伙伴正在采用的各种措施和手段的总体情况。

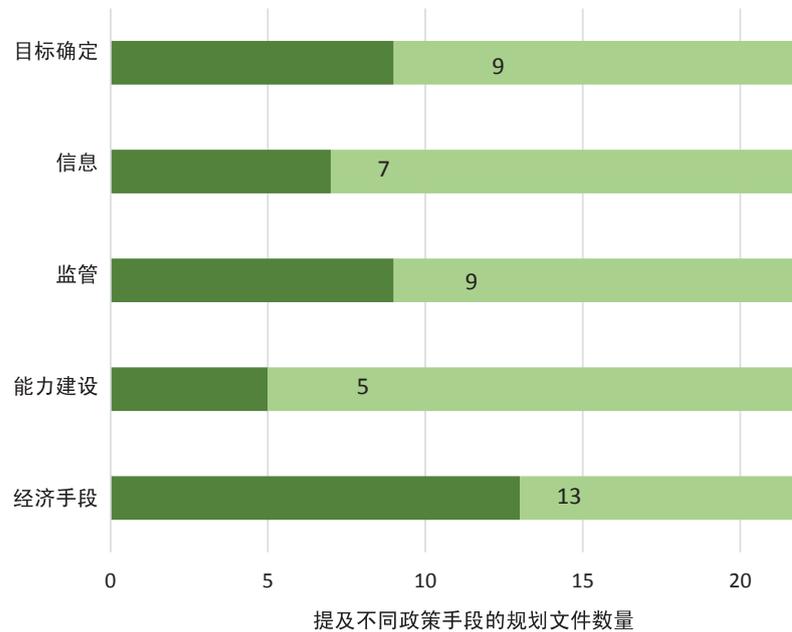


图 12: 国务院工作方案中提及的政策手段

3.4.1 国家发改委和其它部委的案例分析

作为新兴的应对气候变化议程的一部分，国家发改委于 2010 年推出了低碳试点方案。方案鼓励被确定开展试点工作的地方政府编制低碳发展的长期规划；改革制度体系；利用政策手段减少碳排放；建立低碳收费机制；发展低碳建筑和低碳交通。方案还鼓励地方政府建立温室气体核算与管理体系，这些均有助于推行低碳生活方式和低碳消费模式。

为进一步推动产业结构调整，提高产业效率，国家发改委于 2013 年对《产业结构调整指导目录》进行了修改。新目录强化了节能减排的战略原则，以推动产业的升级改造和低效产业的关停。同样是在 2013 年，国家发改委发布了《全国老工业基地调整改造规划（2013-2022 年）》。《规划》的基本方向是，通过调整和升级产业结构提高老工业基地的竞争力，通过新技术的应用改善产业结构。根据“十二五”规划的要求，国家发改委还提出了国家低碳技术创新和产业化示范工程方案，涉及煤碳、电力、建筑材料等领域 34 项示范工程的试点项目。

为支持清洁能源的发展，国家发改委于 2012 年 10 月发布了《天然气发展规划》，确定 2015 年前通过为页岩气利用提供补贴的办法提高天然气供应能力的宏伟目标。

为帮助提高能源效率，自 2012 年以来，国家发改委和国家标准化委员会根据《百项能效标准推进工程规划》的要求，共同发布了近 60 项节能标准。我们看到，该计划正在逐级落实，上海已于 2014 年公布了被列为能效整改对象的 876 家能源密集型企业的名单

另外，国家发改委、工业和信息化部、科学技术部和财政部已经发布了第五批国家重点节能技术推广目录，包括 12 个产业部门的 49 项技术。

我们越来越清晰地看到，一个支持建立排放权交易机制的政策体系正在形成。通过监测、报告和核证（MRV）制度、温室气体登记制度、第三方核查制度以及大量支持性规章制度的建立和实施，这种体系结构有助于各省、市制定相关规划，也可以推动排放权交易的开展。排放权交易试点项目正在有条不紊地进行，并且已经在 7 个地区开展起来。监测、报告和核证工作及注册登记和配额分配工作也在全面展开。这一进程的核心环节是国家发改委公布《温室气体排放核算方法与报告指南》。《温室气体自愿减排交易管理暂行办法》的公布也非常重要，因为该办法可帮助建立国内补偿机制。到 2014 年 3 月，已公布了 3 批温室气体自愿减排方法学，总数达到 177 种。

环境保护部提出了《环境保护税法（2013）》草案。财政部的最初表态是，环保税最终肯定要征收。据媒体报道，政府最高层正在论证将碳税定在每吨 10 元左右的方案（Greenovation: Hub, 2014）。总量控制与排放权交易方案支持机构和碳税方案支持机构之间的争论只会延迟碳税方案的实行。

3.5 省市层面

我们明显地看到，国家级政策正在逐级落实，各省、市、自治区正在各自的辖区内负责目标的落实。主要的政策驱动力包括实施示范项目、建立排放权交易体系和改进温室气体排放核算。

在我们调研的政策中，有 39 项正在省、市层面上落实，只有 5 项属于省级规划。从图 13 可以看出，政策手段在省、市层面上的使用是非常均衡的，没有哪种手段凌驾于其它手段之上。不过我们也观察到，已经采用的手段的数量自 2012 年以来有了明显增加。图 14 强调了国家政策正开始逐级落实到省市一级。手段数量的激增主要归因于地区性排放权交易的开展。在下一节，我们要对地区碳排放权交易试点进行比较详细的探讨。

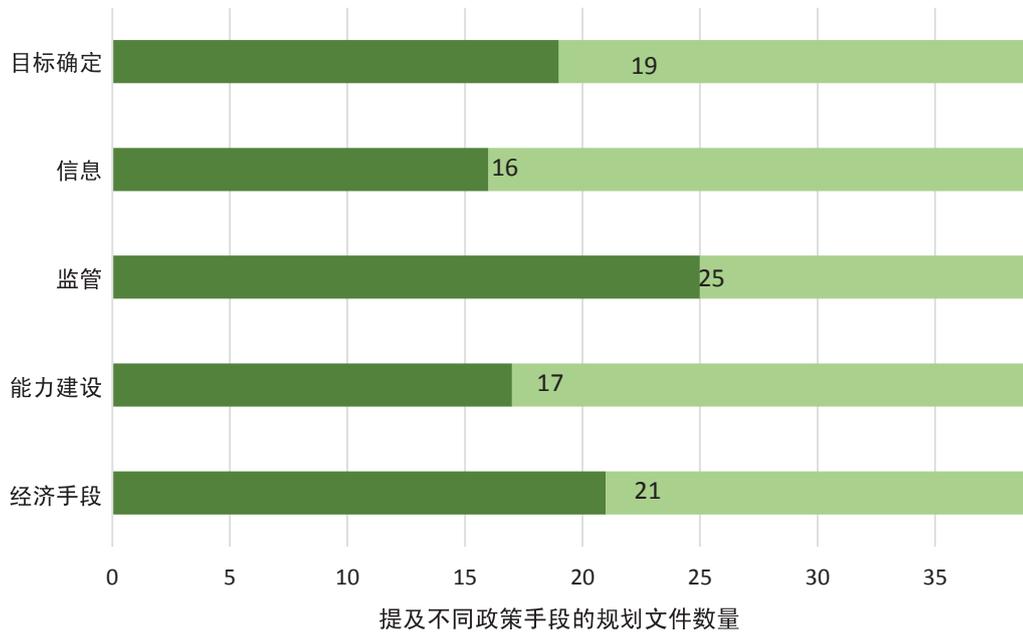


图 13: 省、市使用的政策手段



图 14: 已实施的省、市级政策数量年度变化情况

3.5.1 地区排放权交易案例

促使中国政府快速启动和试运行地区排放权交易的因素有许多。首先，清洁发展机制在中国的成功已经使许多人相信，碳排放权交易方案可以成为历史上行政措施的替代方案。中国的“十一五”计划曾严重依赖行政手段。这些命令与控制手段被视作“政策试点文化”，但不可能显著改善空气质量和能效（Huang, 2013）。也有一种观点认为，行政措施在降低工业能耗强度方面也取得了一定的成功，到 2010 年，工业

能耗强度降低了 20%。但是，这些措施如果继续使用下去，可能会带来高成本低效率的后果。随着清洁发展机制取得了成功而行政方法却面临着挑战，加之市场经济的崛起，走排放权交易之路似乎是必然的选择。

“十二五”规划规定到 2020 年将碳强度降低 40% 到 45%，这一目标使决策者面临的压力进一步加大，行政措施的缺陷也变得更加明显。在这种情况下，市场手段的使用变得更加普遍，因为市场手段可以作为一种传递激励和创新信号的工具，将技术选择和产业行为的改变与降低碳强度的长期愿望协调统一起来。从基于命令与控制 and 中央计划的政策手段到更加注重地域特点的灵活政策手段的转变在“十二五”规划中体现得非常明显。向大量地方级政策手段的快速转变确实给人留下了深刻的印象。

根据分布式制定和落实政策的精神，地方当局开始承担起设计和实施地区规划的责任，包括设计和实施先进的基于市场的总量控制和碳排放权交易体系，并进而承担起实现短期减排目标的责任。这样，国家级目标就得以通过省、市的努力最终落实到工业园区。其结果是，地方政府不仅要承担实现经济发展目标的传统责任，还要加上实现能源和减排目标的补充责任。

从 2010 年开始，国家发改委选择了一些低碳地区作为试点，带头开始这一转型，下放更多责权，自下而上地分头制定和落实相关政策。选择试验这种新机制的地区共有 8 个，其中包括天津。这些地区已经开展了大量的工作，包括制定低碳发展指导原则和支持、促进低碳发展的政策，发展低排放产业，建立温室气体清单管理体系，改变消费者和家庭行为方式等。

比如在天津，碳排放权交易体系的出现就得益于开展商业建筑能效交易过程中获得的实践经验。能效交易是在民用建筑节能基金项目试点阶段启动的。能效交易模式通过许多实施方案在该市的公共商业建筑和民用住房建设项目中大面积推广，随后又从建设领域推而广之成为一种覆盖面更大的地区性交易方案。能效交易的早期经验显然给碳排放权交易的开展带来了两个方面的好处：

- 获得了与碳排放权交易有关的管理经验。积累新的管理经验至关重要，因为过去制定政策都依赖于实际上由中央下达的命令和控制措施。进一步明确地方政府的作用和责任并向地方政府提供边干边学的机会，为新兴的碳排放权交易活动奠定了基础。
- 对市场参与者和包括能效交易在内的市场结构而言，边干边学的机会可能会促成向碳排放权交易机制的平稳过渡。吸取和熟悉能效交易的经验教训，只会有助于促进碳排放权交易的开展。

值得关注的是，新兴碳排放权交易体系的目标正在指向那些因具有经济重要性而传统上受中央政府严格管控的行业，包括电力行业、钢铁行业和化工行业（Zhang, 2013）。当然，这些行业同时也属于排放大户，对气候和空气质量问题举足轻重。

要让这些受到管控的交易大户承担碳成本，在中国是一种实实在在的挑战。在中国这种多变的投资环境下，人们真正担心的是，强制降低碳强度可能会推高生产成本，导致国内生产不稳定（或产量下降）。为解决人们担心的竞争力下降问题，碳排放权交易采用设定能耗强度和碳强度基准的办法制定绩效标准（即所谓的基线信用机制），而不是设定绝对的排放上限。采用碳强度基准标准，可允许绝对排量继续上升，经济继续增长，从而也就缓解了人们对竞争力的担心。只要碳强度或能效达到基准标准，生产水平就可以继续提高。监管部门通过某些增效措施将这种碳强度基准标准转化为目标，最后再将这些目标转化为对碳排放量或能耗强度的限制条件。

采用能耗和排放强度基准标准对碳排放权交易体系的第二个好处是它与现行的能效和碳政策保持一

致。从“十一五”规划到“十二五”规划，减排目标和能耗强度目标已经存在了许多年。让政策体系在已知和现有的基础上循序渐进地向基于市场的各种手段过渡，采用已知和现有的目标可使得向这些市场手段的过渡变得更为容易。另一个实际好处是，繁杂的温室气体量化和核证过程可以先从利用现有方法对排放和能耗强度目标进行跟踪监测开始。

最后，中国还面临着一些挑战。多种监管措施之间的协调显然是一个问题。在所有政策都是多领域交叉的情况下，监管环境的不清晰会阻碍碳和能源政策的落实。也就是说，在充分考虑地方政府的能力并加强私营部门能力建设的情况下，阶梯式逐步开展排放权交易是取得成功的重要条件。

温室气体报告机制的成熟是边干边学的一个重要例子。编制温室气体报告是实行总量控制和排放权交易的核心特点之一。然而，不管是对许多工业园区还是对监管机构，编制温室气体报告都是一项新职能，因此不可避免地要面临诸多挑战。由于执行机制不明、责任不清，加上某些机构上的重叠，系统性功能的有效发挥和第三方核证的启动可能还需要一定的时间。人们不得不怀疑，监测、报告和核证（MRV）功能是否可以满足新兴碳排放权交易体系诸多要素的合规要求。因此，只要对省级统计部门提供强有力的支持，已有的数据收集系统会有助于编制温室气体清单工作取得成功。

一开始，区域性总量控制和碳排放权交易体系在执行政策方面可能只处于低水平，可基本上允许市场自由发展，对早期行动者和早期市场参与者不做惩罚。但随着时间的推移，对执法和合规的监测预计会日益严格。

4. 成果综述

本报告中提供了对中国 100 多项能源和气候政策与规划的研究成果。此次研究的主要目的是了解国家级方针政策如何通过各种行政和司法渠道逐级落实到各工业园区及辖区内企业。我们还想探寻中国的主要政策走向，重点了解新政策环境如何影响工业园区的运行，明确可以采取什么行动才能让工业园区参与新政策的实施。

通过调研，我们认为有许多重要趋势值得总结：

- 政策的数量日益增加。从 2012 年“十二五”计划出台开始，能源和气候政策的数量大幅增加，包括中央级工作规划和目标文件、落实高层工作规划和目标的具体措施、帮助和指导落实的最终手段。这些政策的重点主要是提高节能减排力度。另外还有一些降低碳排放和利用高效能源的双重点政策。这种双重点政策表明，碳政策与能源政策是紧密捆绑在一起的，从中央级工作规划到目标制定原则，都是如此。

- 涉及许多排放源的一系列规划正在实施之中。调查发现有 4 个方面的主要政策动向或规划占据了主导地位：建立地区碳排放权交易体系、淘汰落后产能、实施万家企业节能低碳行动实施方案、关注经济开发区建设和城市、工业园区试点工程。以节能和需求管理、提高能效和利用替代能源为重点的其它许多方案也在落实之中。这些政策的大量出台体现了政策的多层次性和对诸多排放源的广泛覆盖性。

- 政策和规划保持良好平衡，既有监管能力建设方面的，也有经济手段和信息建设规划方面的。但有一个明显的趋势是采用更加灵活的经济手段，这会增加工业园区执行政策的灵活性，从而降低合规成本，并且有可能会减少对竞争力的影响。

- 自 2012 年开始启动区域总量控制和碳排放权交易以来，经济手段确实呈现了腾飞的趋势。我们看到，中国确实在利用各种各样的组合经济手段。显然，新兴的政策环境中均包含了退税、绿色金融、能源定价、拨款和补贴、排放权交易等经济手段。当然，支持总量控制和碳排放权交易的政策也在发挥越来越大的作用。

- 监管措施越来越灵活，合规成本越来越低。尽管关闭低效工厂是我们近几年研究的主要政策焦点，但绩效标准方面的政策措施在数量上正超过传统的基于行政命令的监管措施。以是否达标而非是否采用某种技术为衡量尺度的绩效标准，允许工业园区做出具成本效益的、适合自己实际营运的选择。绩效标准等监管措施也日益灵活，这种趋势对工业园区的发展极其有利。

- 编制温室气体清单，加强审计。无论是否作为获得低碳或生态工业园的认证或加入排放权交易试点体系的先决必要条件，目前，越来越多的产业部门和工业园区正被要求编制温室气体清单。与此紧密相连的是，政策和规划对审计的重视程度越来越高。因此可以预期，通过审计展示一系列节能减排目标实现情况的趋势会越来越明显。国家会要求省、市、工业园区展示它们在实现国家确定的优先目标和重点领域工作方面所取得的成就。多重压力使得工业园区必须编制排放和能源清单以展示其绩效。

- 最后，有非常明显的证据表明，国家级政策的确正在逐级向省、市落实。我们看到，自 2010 年以来，省、市级政策的数量快速增加，这说明国家级指导原则正在转化为实实在在的行动。

5. 对工业界的意义

在能源和排放政策环境多变，有时是重复和不确定的情况下，工业园区面临的问题是：工业园区如何保持低碳竞争力；企业如何适应不确定的政策环境。回答这些问题的思路有两条：

- 第一，对工业园区和企业而言，存在着如何适应政策环境的风险。主要风险包括进行错误的投资，使资金锁定在昂贵的高排放资本上，今后可能不得不开关，从而导致行动延迟；也可能造成早期投资导致过度合规（减排过度），使合规成本高出需要。
- 第二，工业园区显然有大量机会可从补贴和绿色金融安排中获得好处，从而通过降低成本提升竞争力。包括拨款和补贴在内的大量政策和方案与开展绿色金融业务的银行业挂钩，这显然为工业界提供了更好地利用各种资金供应渠道向低碳过渡的机会。

通过对这些风险和机遇的分析，我们可以确定工业园区现在就可准备采取的无悔行动，以便更好地利用和适应新的政策环境。通过采取这些无悔行动，可以对减少未来风险和抓住随时出现的政策机遇树立信心。下面就是我们明确的 4 种无悔行动。

第一，与高层管理沟通工作重点。必需进行的投资首先需要获得高层管理团队的认可。要想更好地理解新的政策结构，最起码需要有预算和人力资本方面的初始投入。最终可能需要有较大规划的融资去编制和维持温室气体排放清单、制定与政策环境互动的战略，以便最终利用和实践节能减排技术。

第二，理解新的政策环境，跟上政策发展趋势。加深理解政策环境并跟上政策发展趋势确实必不可少。政策和规划缺少连贯性和协调性是主要挑战之一，会造成合规要求的不确定性。指定专人负责跟踪政策发展趋势就是一项无悔行动。管理者必须对政策了如指掌，认真分析政策和规划可能会对营运产生的影响并识别绿色金融机会的方法。

第三，量化并更好地理解能源利用和碳排放清单。无悔行动包括了解电力等能源利用的基线、编制温室气体排放基准清单和明确设施（或工业园区）的排放源。这些基本信息构成制定行动战略的依据。

第四，了解能源和排放管理战略。展示绩效和采取行动肯定是必不可少的。因此，在最大限度降低成本的同时，机构还需要制定应对合规所带来机遇的战略。战略方案通常包括提高节能效果、改变节能减排管理方式、替代燃料或改变工艺。最后一种选择需要大量投资。

6. 参考资料

Greenovation: Hub. (2014): 《中国 2013 年中国气候政策与行动回顾》。出处: http://www.ghub.org/cfc_en/wp-content/uploads/sites/2/2014/04/s-Climate-Policies-and-Actions-in-20131.pdf

Huang, Y. (2013, March): 《中国的政策实验与国内自愿碳排放权交易模式的出现》，《东亚杂志》30(1), 67-89。

Zhang, H. (2013): 《设计和建立中国排放权交易市场，天津的案例》，M. Faure 和 G. Xu 编辑的《中国的经济与监管》第一版。伦敦 Routledge 出版社。

附件 A：本报告研究的政策文件

- 国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会：《合同能源管理技术通则》。出处：
<http://ecpi.gqi.gov.cn/zcfg/201011/W020101104371675978981.pdf>
- 中国银行业监督管理委员会（2012）：《关于印发绿色信贷指引的通知》- 银监发(2012) 4号》。出处：
<http://www.cbrc.gov.cn/chinese/home/docView/127DE230BC31468B9329EFB01AF78BD4.html>
- 中国银行业监督管理委员会和中国人民银行：《关于进一步做好支持节能减排和淘汰落后产能金融服务工作的意见》- 银发(2010)170号。出处：http://www.cbrc.gov.cn/chinese/home/docDOC_ReadView/201005310282238DB3FEF804FFE979FDCB907A00.html
- 中国共产党中央委员会（2013）：《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》，出处：
http://www.china.org.cn/chinese/2014-01/17/content_31226494_14.htm
- 中国标准化研究院（2014）：《工业企业温室气体排放数据质量管理技术规范》。
- 中国标准化研究院和中国国家认证认可监督管理委员会（2012）：《能源管理体系要求》。出处：
http://www.iso50001.com.cn/html/2013/txjd_0628/369.html
- 中国证券监督管理委员会（2008）：《关于重污染行业生产经营公司 IPO 申请申报文件的通知》- 发行监管函(2008)6号。出处：
http://wfs.mep.gov.cn/gywrfz/hbhc/zcfg/200809/t20080911_128617.htm
- 环境保护部（2007）：《关于进一步规范重污染行业生产经营公司申请上市或再融资环境保护核查工作的通知》- 环办(2007)105号。出处：
http://www.zhb.gov.cn/info/gw/huanban/200708/t20070816_107999.htm
- 环境保护部(2010):《关于发布〈环境标志产品技术要求 家用制冷器具〉等 4 项国家环境保护标准修改方案的公告》- 公告第 70 号。出处：http://www.mep.gov.cn/gkml/hbb/bgg/201009/t20100930_195245.htm
- 环境保护部(2012):《关于加强化工园区环境保护工作的意见》- 环发(2012)54号。出处：http://www.mep.gov.cn/gkml/hbb/bwj/201205/t20120522_229968.htm
- 环境保护部:《关于印发《重点区域大气污染防治“十二五”规划》的通知》- 国函(2012)146号。出处：
http://www.mep.gov.cn/gkml/hbb/bwj/201212/t20121205_243271.htm
- 工业和信息化部（2010）：《关于开展重点用能行业能效水平对标达标活动的通知》- 工信厅节函(2010)594号。出处：<http://www.miit.gov.cn/n11293472/n11293832/n11293907/n11368223/13358851.html>
- 工业和信息化部（2010）：《关于进一步加强中小企业节能减排工作的指导意见》- 工信部办(2010)173号。出处：<http://jns.miit.gov.cn/n11293472/n11295091/n11299314/13171430.html>
- 工业和信息化部（2010）：《关于开展重点用能行业单位产品能耗限额标准执行情况监督检查的通知》- 工信部节(2010)171号。出处：<http://jns.miit.gov.cn/n11293472/n11505629/n11506364/n11513646/n11927940/n11928000/13171451.html>
- 工业和信息化部（2011）：《关于做好工业领域电力需求侧管理工作的指导意见》- 工产业政策(2011)第 5 号。出处：<http://www.miit.gov.cn/n11293472/n11293832/n12843926/n13917012/14009926.html>

工业和信息化部和国家发展改革委员会（2013）：《关于组织开展国家低碳工业园区试点工作的通知》- 工信部联节(2013)408号。出处：<http://www.miit.gov.cn/n11293472/n11293832/n12843926/n13917012/15673738.html>

财政部（2010）：《关于促进节能服务产业发展增值税营业税和企业所得税政策问题的通知》- 财税(2010)110号。出处：http://www.gov.cn/zwgk/2011-02/17/content_1804866.htm

财政部、工信部和能源局（2011）：《关于印发〈淘汰落后产能中央财政奖励资金管理办法〉的通知》- 财建(2011)180号。出处：http://jjs.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/zhengcefagui/201105/t20110505_545241.html

财政部和国家发改委（2010）：《关于印发《合同能源管理项目财政奖励资金管理暂行办法》的通知》- 财建(2010)249号。出处：http://www.ndrc.gov.cn/zcfb/zcfbqt/201006/t20100609_353606.html

财政部和国家发改委（2011）：《关于印发《节能技术改造财政奖励资金管理办法》的通知》- 财建(2011)367号。出处：http://jjs.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/zhengcefagui/201106/t20110623_566086.html

财政部和国家发改委（2012）：《关于印发《电力需求侧管理城市综合试点工作中央财政奖励资金管理暂行办法》的通知》- 财建(2012)367号。出处：http://jjs.mof.gov.cn/zhengwuxinxi/zhengcefagui/201207/t20120710_665194.html

商务部（2008）：《关于推动外商投资企业开展节能减排工作的若干意见》- 商资发(2008)416号。出处：<http://www.mofcom.gov.cn/article/swfg/swfgbl/gfxwj/201304/20130400105760.shtml>

商务部（2011）：《关于“十二五”期间流通服务业节能减排工作的指导意见》- 商服贸发(2011)468号。出处：http://www.yndtjj.com/news1_14155_1.html

商务部和环保部（2009）：《关于加强外商投资节能环保统计工作的通知》- 商资函(2008)88号。出处：<http://www.mofcom.gov.cn/aarticle/b/f/200902/20090206051356.html>

国家应对气候变化战略研究和国际合作中心（2014）：《低碳发展及省级温室气体清单编制 培训教材》。出处：http://www.ndrc.gov.cn/zfwz/xzzq/bgxz/201403/t20140328_604887.html

国家发改委（2006）：《关于印发“十一五”十大重点节能工程实施意见的通知》- 发改环资(2006)1457号。出处：http://www.ndrc.gov.cn/zcfb/zcfbtz/200608/t20060802_78934.html

国家发改委（2007）：《关于印发重点耗能企业能效水平对标活动实施通知》- 发改环资(2007)2429号。出处：<http://www.bjpc.gov.cn/ywpc/jnhb/zcfb/201009/t680971.htm>

国家发改委（2010）：《关于发挥试点示范作用为实现“十一五”节能减排目标作贡献的通知》- 发改环资(2010)1158号。出处：http://www.gov.cn/zwgk/2010-06/10/content_1624869.htm

国家发改委（2010）：《关于财政奖励合同能源管理项目有关事项的补充通知》- 发改办环资(2010)2528号。出处：http://bgt.ndrc.gov.cn/zcfb/201010/t20101022_498807.html

国家发改委（2010）：《关于开展低碳省区和低碳城市试点工作的通知》- 发改气候(2010)1587号。出处：http://www.ndrc.gov.cn/zcfb/zcfbtz/201008/t20100810_365264.html

国家发改委（2010）：《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法 - 第6号》。出处：http://hzs.ndrc.gov.cn/newzwx/201009/t20100921_372522.html

国家发改委（2010）：《关于立即组织开展全国电力价格大检查的通知》- 发改价检(2010)1023号。出处：http://bgt.ndrc.gov.cn/zcfb/201005/t20100521_498753.html

- 国家发改委（2010）：《关于开展低碳省区和低碳城市试点工作的通知》 - 发改气候 (2010)1587 号。出处：http://www.gov.cn/zwgk/2010-08/10/content_1675733.htm
- 国家发改委（2010）：《关于清理对高耗能企业优惠电价等问题的通知》 - 发改价格 (2010)978 号。出处：http://www.sdpc.gov.cn/zfwz/zfdj/jggg/dian/201005/t20100514_346842.html
- 国家发改委（2011）：《关于开展碳排放权交易试点工作的通知》 - 发改办气候 (2011)2601 号。出处：http://www.sdpc.gov.cn/zcfb/zcfbtz/201201/t20120113_456506.html
- 国家发改委（2011）：《关于印发万家企业节能低碳行动方案的通知》 - 发改环资 (2011)2873 号。出处：http://bgt.ndrc.gov.cn/zcfb/201112/t20111229_498695.html
- 国家发改委（2011）：《关于印发《电网企业实施电力需求侧管理目标责任考核方案（试行）》的通知》 - 发改运行 (2011)2407 号。出处：http://www.sdpc.gov.cn/zcfb/zcfbtz/201112/t20111208_449720.html
- 国家发改委（2012）：《关于开展第二批国家低碳省区和低碳城市试点工作的通知》 - 发改气候 (2012)3760 号。出处：http://qhs.ndrc.gov.cn/gzdt/201212/t20121205_517419.html
- 国家发改委（2012）：《关于进一步加强万家企业能源利用状况报告工作的通知》 - 发改办环资 (2012)2251 号。出处：http://www.gov.cn/zwgk/2012-09/04/content_2216600.html
- 国家发改委（2012）：《万家企业节能低碳行动企业名单及节能量目标 - 第 10 号》。出处：http://www.sdpc.gov.cn/zcfb/zcfbgg/201205/t20120521_480769.html
- 国家发改委（2012）：《关于印发万家企业节能目标责任考核实施方案的通知》 - 发改办环资 (2012)1923 号。出处：http://www.sdpc.gov.cn/fzgggz/hjbh/jnjs/201207/t20120727_494176.html
- 国家发改委（2012）：《温室气体自愿减排交易管理暂行办法》 - 发改气候 (2012) 1668 号。出处：<http://cdm.ccchina.gov.cn/WebSite/CDM/UpFile/File2894.pdf>
- 国家发改委（2013）：《关于印发首批 10 个行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）的通知》 - 发改办气候 (2013)2526 号。出处：http://www.sdpc.gov.cn/zcfb/zcfbtz/201311/t20131101_565313.html
- 国家发改委（2013）：《关于印发全国老工业基地调整改造规划（2013-2022 年）的通知》 - 发改东北 (2013)543 号。出处：http://www.gov.cn/gongbao/content/2013/content_2441018.htm
- 国家发改委（2013）：《国家重点节能技术推广目录（第六批） - 第 45 号》。出处：http://hzs.ndrc.gov.cn/newzwx/201401/t20140110_575407.html
- 国家发改委（2013）：《关于印发首批 10 个行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）的通知》 - 发改办气候 (2013)2526 号。出处：http://qhs.ndrc.gov.cn/dtjj/201311/t20131101_565369.html
- 国家发改委（2013）：《关于电解铝企业用电实行阶梯电价政策的通知》 - 发改价格 (2013) 2530 号。出处：http://www.gov.cn/zwgk/2013-12/26/content_2554621.htm
- 国家发改委（2013）：《关于组织开展重点企（事）业单位温室气体排放报告工作的通知》 - 发改气候 (2014)63 号。出处：http://www.ndrc.gov.cn/zcfb/zcfbtz/201403/t20140314_602463.html
- 国家发改委和中国认证认可监督管理委员会（2012）：《关于加强万家企业能源管理体系建设工作的通知》 - 发改环资 (2012)3787 号。出处：http://www.ndrc.gov.cn/zcfb/zcfbtz/201212/t20121203_517006.html
- 国家发改委和中国认证认可监督管理委员会（2013）：《关于印发《低碳产品认证管理暂行办法》的通知》 - 发改气候 (2013)279 号。出处：http://qhs.ndrc.gov.cn/zcfg/201303/t20130319_533088.html

国家发改委、中国认证认可监督管理委员会和国家能源局（2010）：《关于完善差别电价政策意见》 - 国办发(2006)77号。出处：http://www.gov.cn/zwgk/2006-09/22/content_396258.htm

国家发改委和中国国家标准化管理委员会（2012）：《发展改革委、国标委启动实施“百项能效标准推进工程”》。出处：http://hzs.ndrc.gov.cn/newjn/201206/t20120621_487108.html

国家发改委、工业和信息化部、国家质检总局（2014）：关于运用价格手段促进水泥行业产业结构调整有关事项的通知 - 发改价格(2014)880号。出处：<http://www.qjsn.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=7&id=614>

国家发改委、工业和信息化部、财政部、国有资产监督管理委员会、国家电力监管委员会和国家能源局（2010）：《关于印发《电力需求侧管理办法》的通知》 - 发改运行(2010)2643号。出处：http://www.sdpc.gov.cn/fzgggz/jjyx/dzxqcg/201011/t20101116_381342.html

国家发改委、科技部、财政部、环保部和质检总局（2006）：《关于印发“十一五”十大重点节能工程实施意见的通知》 - 发改环资(2006)1457号。出处：http://www.gov.cn/zwgk/2006-08/02/content_352716.htm

全国人民代表大会（2002）：《中华人民共和国清洁生产促进法》 - 第72号。出处：http://zfs.mep.gov.cn/fl/200206/t20020629_84834.htm

全国人大（2007）：《中华人民共和国企业所得税法》（第三十四条）：“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”。出处：<http://www.chinatax.gov.cn/n810341/n810765/n812171/n812685/c1191206/content.html>

全国人大（2007）：《中华人民共和国节约能源法》 - 主席令第77号。出处：http://www.gov.cn/ziliao/flfg/2007-10/28/content_788493.htm。访问网站时间：2014年11月24日。

国有资产监督管理委员会（2008）：《关于修改中央企业节能减排统计监测报表报送时间的通知》 - 国资厅发考核(2008)126号。出处：<http://www.sasac.gov.cn/n1180/n1241/n2935/n2965/11947214.html>

国务院（2007）：《国务院批转节能减排统计监测及考核实施方案和办法的通知》 - 国发(2007)36号。出处：http://www.gov.cn/zwgk/2007-11/23/content_813617.htm

国务院（2010）：《关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》 - 国发(2010)7号。出处：http://www.gov.cn/zwgk/2010-04/06/content_1573880.htm

国务院（2010）：《关于加快推行合同能源管理促进节能服务产业发展意见的通知》 - 国办发(2010)25号。出处：http://www.ndrc.gov.cn/zcfb/zcfbqt/201006/t20100609_353606.html

国务院（2011）：《关于印发“十二五”节能减排综合性工作方案的通知》 - 国发(2011)26号。出处：http://www.gov.cn/zwgk/2011-09/07/content_1941731.htm

国务院（2011）：《关于印发“十二五”控制温室气体排放工作方案的通知》 - 国发(2011)41号。出处：http://www.gov.cn/zwgk/2012-01/13/content_2043645.htm

国务院（2011）：《关于印发“十二五”节能减排综合性工作方案的通知》 - 国发(2011)26号。出处：http://www.gov.cn/zwgk/2011-09/07/content_1941731.htm

国务院（2011）：《关于修改《中华人民共和国资源税暂行条例》的决定》 - 第605号国务院令。出处：http://www.gov.cn/zwgk/2011-10/10/content_1965540.htm

国务院（2012）：《关于印发“十二五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》 - 国发(2012)28号。
出处：http://www.gov.cn/zwgk/2012-07/20/content_2187770.htm

国务院（2013）：《关于印发大气污染防治行动计划的通知》 - 国发(2013)37号。出处：http://www.gov.cn/zwgk/2013-09/12/content_2486773.htm

国务院（2014）：《关于印发2014-2015年节能减排低碳发展行动方案的通知》 - 国办发(2014)23号。
出处：http://www.gov.cn/xinwen/2014-05/26/content_2686898.htm

©2015 The International Institute for Sustainable Development
Published by the International Institute for Sustainable Development.

International Institute for Sustainable Development
Head Office
161 Portage Avenue East, 6th Floor, Winnipeg, Manitoba, Canada R3B 0Y4
Tel: +1 (204) 958-7700 | Fax: +1 (204) 958-7710 | Website: www.iisd.org

iisd International Institute for Sustainable Development
Institut international du développement durable

www.iisd.org