

中国“率先达峰城市联盟”低碳发展政策实践

城市是中国经济社会发展重要主体。2013 年，城市数量达到 658 个，常住人口达到 7.3 亿，约占全国人口的 53.7%，第二、三产业在地区国民经济中处于绝对领先地位，城市能源消耗量约占全国的 85%（王伟光等，2013）。中国仍处于城镇化和工业化的快速发展阶段，未来 15 年，预计将有 3.5 亿人移居城市，经济体量也有望成倍增长。城市的绿色低碳发展将对中国乃至全球应对气候变化做出巨大贡献。

低碳城市建设是中国低碳发展整体战略的关键内容。中央和地方不断创新和完善的制度框架和政策措施为国家和城市低碳发展转型提供了基本保障。近年来，国务院、国家发展和改革委员会陆续出台了一系列推动节能减排低碳发展的政策文件和总体要求，各个行业主管部门和地方政府也因施策，推动各项政策的真正落实，发挥效力。国家发展和改革委员会在部分省市启动了低碳试点工作，为中国低碳城市建设提供示范、突破和引导作用。低碳试点城市从制定低碳发展目标和规划着手，形成低碳发展的倒逼机制，优化经济发展模式，促进产业结构调整；提高工业能效，强化建筑节能和交通节能，发展新能源和可再生能源，加强城市废弃物管理；增加森林碳汇，提高城市气候变化适应能力。中国已初步形成了纵向衔接、横向协调的城市低碳政策体系，如何完善政策工具并强化其实施范围和力度将是城市低碳发展转型面临的主要挑战。

中国城市特征差别巨大，探索低碳发展的基础各异，政策制度创新是低碳试点城市的重要内容。迄今为止，中国已确定的 42 个低碳试点省市（包括 6 个省份和 36 个城市），在历史背景、地理区位、人口规模、资源禀赋、技术水平、产业结构、经济发展阶段和人民生活水平等方面代表全国不同地区特点，其低碳试点的经验可以为不同类型的城市践行低碳发展提供借鉴。2015 年 9 月，在美国加利福尼亚州洛杉矶市举办的第一届中美气候领导峰会上，中国“率先达峰城市联盟”（APPC）成立，APPC 成员正式承诺城市将早于国家达峰，以支持中国在 2030 年左右二氧化碳排放达到峰值。APPC 目前有 9 个城市成员，分别是北京、吉林、深圳、贵阳、镇江、武汉、广州、延安、金昌。APPC 城市在人口规模、经济发展阶段、工业和能源结构等方面具有

一定典型性。报告通过对 APPC 城市“十二五”期间的低碳目标和政策体系的梳理和总结，勾勒出低碳城市政策体系全貌和不同低碳转型路径。可以看出，APPC 城市低碳转型的政治意愿强烈，政策目标明确，具体行业政策和实施力度存在明显差距，通过城市间交流合作，还有一定提升空间。

国际合作是城市低碳发展的重要内容。2014 年，中美两国在北京发布应对气候变化的联合声明，承诺携手降低温室气体排放。中国城市还处于工业化和城镇化发展阶段，而美国城市基本完成了城市化。国家经济发展水平、人口规模、社会制度、社会文化差异决定中美两国必定会采取不同的低碳城市发展战略和政策模式。报告在可比的政策语境下对中美影响城市低碳发展的典型政策和现状进行梳理和比较。通过对比可以发现，中国在远低于美国的经济水平下，采取了非常强有力的政策力度，整体低碳转型潜力巨大。美国城市层面应对气候变化的许多政策创新、技术优势、实施机制也将对中国城市低碳发展有借鉴作用。

目录

低碳试点概览	1
城市低碳政策和行动体系	5
APPC 城市低碳政策行动	8
中美城市低碳发展政策比较	13

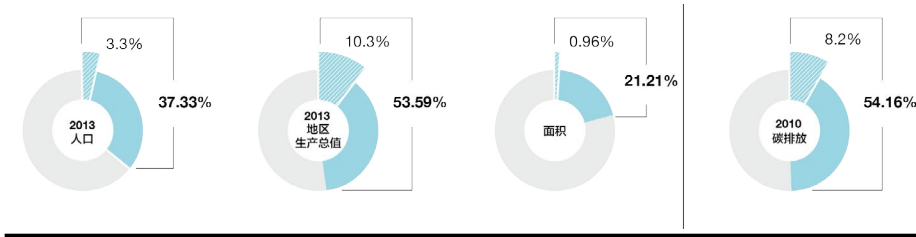
低碳试点概览

2013 年，中国 42 个低碳试点省市人口、地区 GDP 和城市面积分别占到全国的 37.33%、53.59% 和 21.21%；其中，APPC 城市人口、地区 GDP 和城市面积的全国占比分别为 3.3%、10.3%、0.96%。2010 年，42 个低碳试点城市和 APPC 城市的碳排放约占全国的 54.16% 和 8.2%。低碳试点的地理区位、历史背景、人口规模、资源禀赋、技术水平、产业结构、经济发展阶段和生活水平代表了全国不同地区特点，其经验可以为不同类型城市践行低碳发展提供借鉴。



中国国家发改委分别于 2010 年 7 月和 2012 年 11 月发布《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)和《关于开展第二批低碳省区和低碳城市试点工作的通知》(发改气候[2012]3760 号)，确定在如下地区开展低碳试点：广东省、辽宁省、湖北省、陕西省、海南省、云南省、天津市、重庆市、深圳市、厦门市、杭州市、南昌市、贵阳市、保定市、北京市、上海市、石家庄市、秦皇岛市、晋城市、呼伦贝尔市、吉林市、大兴安岭地区、苏州市、淮安市、镇江市、宁波市、温州市、池州市、南平市、景德镇市、赣州市、青岛市、济源市、武汉市、广州市、桂林市、广元市、遵义市、昆明市、延安市、金昌市、乌鲁木齐市。通知要求低碳试点地区编制低碳发展规划，建立温室气体排放数据统计和管理体系，制定支持低碳绿色发展的配套政策，建立以低碳排放为特征的产业体系，倡导低碳绿色生活方式和消费模式。

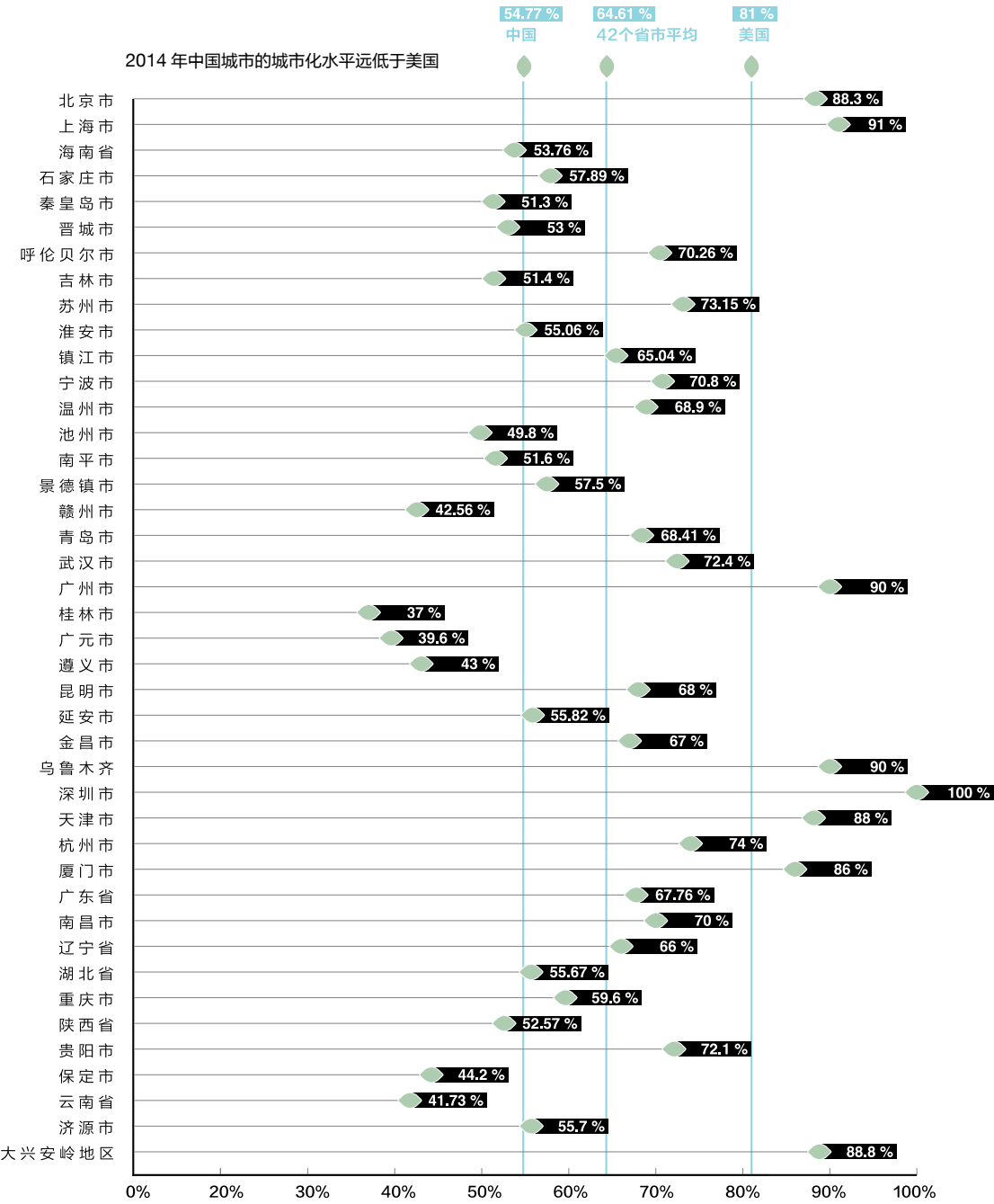
42 省市及 APPC 城市人口、地区 GDP、面积和 CO₂ 排放的全国占比



数据来源：各城市社会经济发展统计公报（2013），中国城市统计年鉴（2014）
城市碳排放数据（国家应对气候变化战略研究和国际合作中心,2013）
* APPC 城市碳排放数据缺少延安

● 42 省市占全国比例
● APPC 城市占全国比例

2014 年 42 个试点省市的城市化率

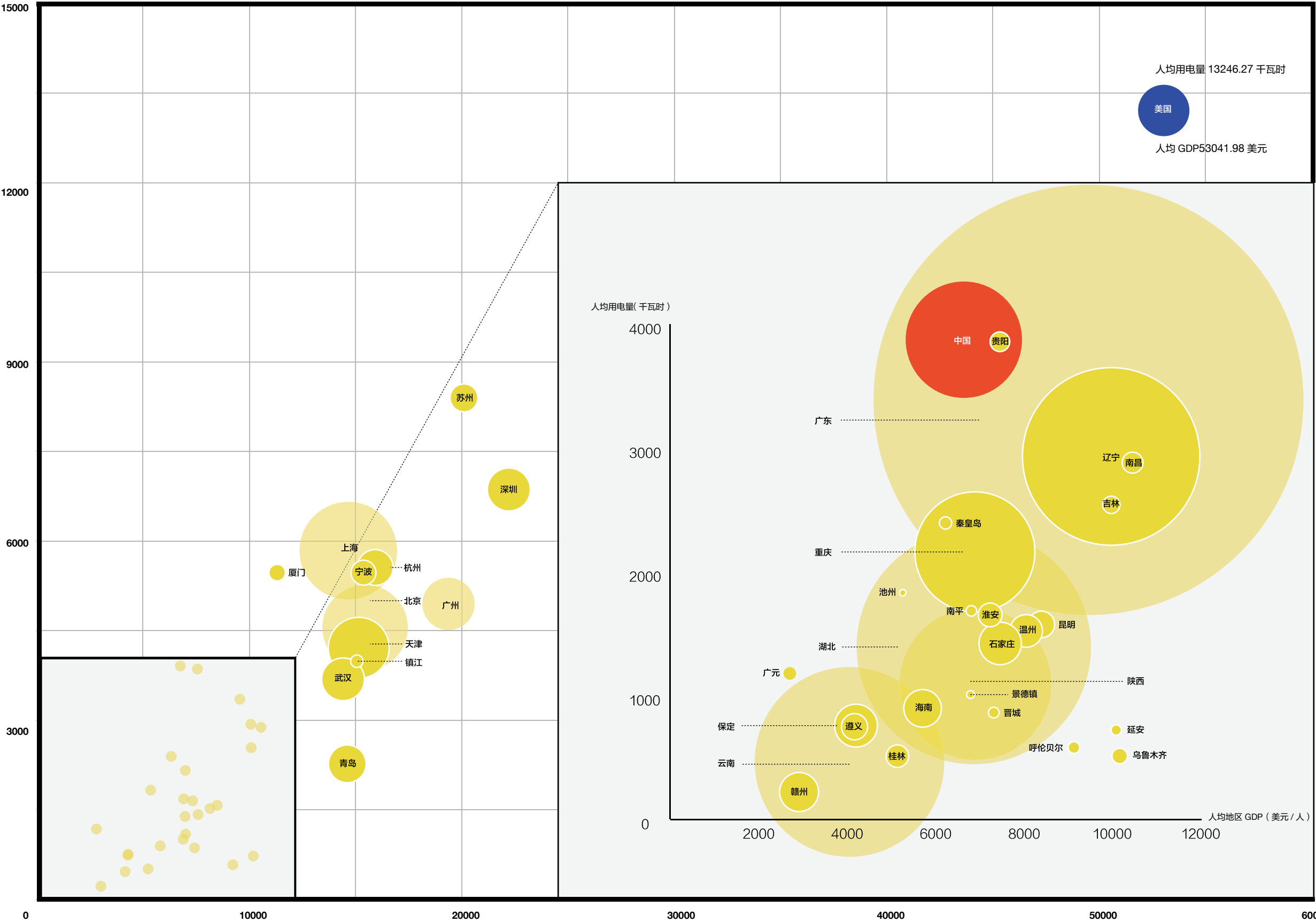


城市数据来源于各城市社会经济统计公报（2014）
美国城市化率数据来源于世界银行 (Word Bank)

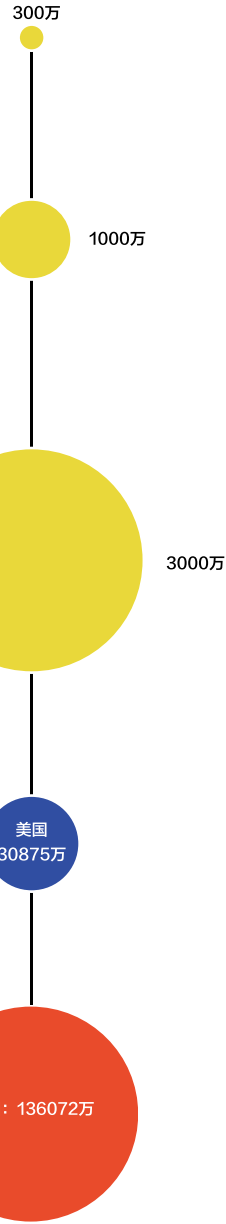
2013 年 42 省市人均用电量和人均 GDP

人均用电量(千瓦时)

中国 42 省市的人均用电量和人均 GDP 都明显低于美国，其均值分别约是美国的 21% 和 29%。



*人口规模



城市数据来源：中国城市统计年鉴（2014），城市社会经济统计公报（2013）
缺少大兴安岭地区、济源市和金昌市三城市数据
1 美元 = 6.2 人民币（2013 年）
美国人均用电量为 2011 年，数据来源为世界银行

城市低碳政策和行动体系

中国城市低碳政策体系由国家、行业主管部门、省和市不同层面的一系列法律、法规、标准、行动和试点等组成。国家发改委已经陆续发布了与城市低碳发展直接相关的一系列文件。城市低碳发展必须执行国家能源、工业、城建、交通等行业主管部门颁布的节能减排相关部门规章及规范性文件，以及省级政府下发严于中央的相关规定。更为重要的是，一些城市还基于本地特点开展了很多强化创新行动，从而构成了自上而下和自下而上的制度支持体系。

- 强化应对气候变化行动 - 中国国家自主贡献（2015）

2014-2020 能源发展战略行动计划（2014）

“十二五”控制温室气体排放工作方案（2011）

“十二五”节能减排综合性工作方案（2011）

2014-2020 国家应对气候变化规划（2014）

2012-2020 工业领域应对气候变化行动方案（2012）

国家发展与改革委员会关于开展低碳省区和低碳城市试点工作的通知（2010）

国家发展与改革委员会关于开展第二批低碳省区和低碳城市试点工作的通知（2012）

国家发展与改革委员会关于开展碳排放权交易试点工作的通知（2011）

国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定（2010）

国务院“十二五”国家战略性新兴产业发展规划（2012）
- 中国应对气候变化科技专项行动（2010）

林业应对气候变化“十二五”行动要点（2011）

全国造林绿化规划纲要（2011—2020 年）和林业发展“十二五”规划（2011）

煤层气(煤矿瓦斯)开发利用“十二五”规划（2011）

天然气分布式能源与十二五能源规划（2011）

“十二五”循环经济发展规划（2011）

绿色建筑行动方案（2013）

2014-2020 煤电节能减排升级与改造行动计划（2014）

能效“领跑者”制度实施方案（2014）

低碳社区试点建设指南（2015）

国家、行业政策及要求		城市行动	
低碳发展目标	国家碳排放总量在 2030 年左右达到峰值	城市碳排放总量峰值年份目标	建筑节能目标和规划
	2030 年单位 GDP 碳排放比 2005 年水平下降 60-65%	城市单位地区 GDP 二氧化碳排放下降目标	国家公共建筑节能标准
	“十二五”单位 GDP 能耗下降目标	2015 年单位地区 GDP 能耗相对 2010 年下降目标	新建住宅建筑节能标准
	非二氧化碳温室气体减排目标和项目	非二氧化碳温室气体减排项目	
低碳管理	国家应对气候变化和低碳发展、节能减排规划	城市气候变化立法	国家绿色建筑行动、绿色建筑标准
	国家温室气体排放清单编制	低碳发展 / 应对气候变化专项规划低碳试点工作方案	
	温室气体报告制度	城市温室气体排放清单编制	
	全国碳市场	重点用能单位温室气体核算和报告制度	
发展模式	服务业增加值占 GDP 的比重	服务业增加值占地区 GDP 的比重	交通行业能源强度下降目标
	战略性新兴产业增加值占 GDP 的比重	战略性新兴产业发展规划和目标	新能源汽车鼓励政策
能源	全社会研发支出占比	全社会研发支出占比	
	国家能源发展战略规划	城市能源发展规划，可再生能源、新能源发展规划	汽车燃油经济性标准
	一次能源消费总量控制	一次能源消费总量控制目标	大中城市公交出行分担比率目标
	非化石能源占一次能源消费的比重	非化石能源占一次能源消费的比重	
	可再生能源发展目标	城市可再生能源利用目标	
	可再生能源标杆电价政策	可再生能源发电补贴	
	国家煤炭消费总量指标	国家级新能源示范城市	
	新建燃煤发电机组平均供电煤耗标准	煤炭消费控制政策	
	电力需求侧管理指导意见	清洁燃煤项目	
	碳捕获封存示范	电力需求侧管理示范	新型城镇化指导意见
工业	工业节能目标和规划	城市工业节能目标和规划	森林蓄积量目标
	单位工业增加值能耗下降目标	城市单位工业增加值能耗下降目标	
	重点用能行业单位产品能耗限额标准	严于国家的地方标准	废弃物管理
	能效领跑者制度	地方行业能效领跑者制度	
	万家企业节能行动	能效审计、能源管理师培训能源管理标准	
	工业节能补贴	城市工业节能补贴	
		高耗能产业惩罚性电价	
		低碳工业园区	

APPC 城市低碳政策行动

“十二五”期间，国务院部分行政主管部门，如能源局、住建部、工信部、交通部等，在其行政管理领域内也相继启动了一系列国家级试点城市项目。其中，一些试点与低碳城市试点在多个领域或部门间存在相互交叉，特别是在优化能源结构、工业能效、低碳建筑和低碳交通等方面。这些平行试点项目为相关领域和部门的低碳工作提供更多的资金、技术、政策和管理支持，进一步强化了低碳城市试点的建设和发展。

下表罗列了 10 个城市在十二五期间执行同低碳发展相关的部分国家级城市试点项目。可以认为，一个城市实施国家级试点项目的多少，在一定程度上反映出地方政府对低碳城市发展的重视和努力程度。

与城市低碳发展相关的其他国家级试点项目

	实施部门	北京	吉林	贵阳	武汉	延安	金昌	广州	深圳	镇江
低碳试点城市	NDRC									
新城镇化综合试点	NDRC									
国家智慧城市试点	MoHURD									
节能减排财政政策综合示范城市	NDRC MOF									
全国新能源示范城市	NEA									
国家低碳工业园区试点	MIIT									
国家可再生能源建筑应用示范城市	MoHURD									
新能源汽车推广应用城市	MIIT									
低碳交通运输体系建设试点城市	MOT									
公交都市建设示范工程	MOT									

数据来源：国家发展与改革委员会 (NDRC)；住房和城乡建设部 (MoUHARD)；财政部 (MOF)；工业和信息化部 (MIIT)；交通运输部 (MOT)；国家能源局 (NEA)。

金昌：位于甘肃省河西走廊东端，小型城市；
2014 年地区 GDP 为 244.5 亿元(39.82 亿美元)，GDP 增长率 7.8%，人均 GDP45364 元(7388 美元)，第三产业占地区生产总值的 23.60%，城市化率 67%；
典型的资源型工矿城市；
能源消费品种相对单一，以煤炭为主，特别是工业能源结构中，煤炭占有较大的比重。2012 年能源消费总量为 463.76 万吨，其中，六大高耗能行业能耗 387.74 万吨，占规模以上工业能耗的 97.5%。

延安：位于陕北南部，黄河中游；
2014 年地区 GDP1386.09 亿元(225.75 亿美元)，GDP 增长率 6.5%，人均 GDP62714 元(10214 美元)，第三产业占地区生产总值的 21.9 %，城市化率 55.82%；
陕西省资源型城市的典型代表。煤炭、石油、天然气等矿产资源丰富，能源经济在国民经济中占有重要地位。

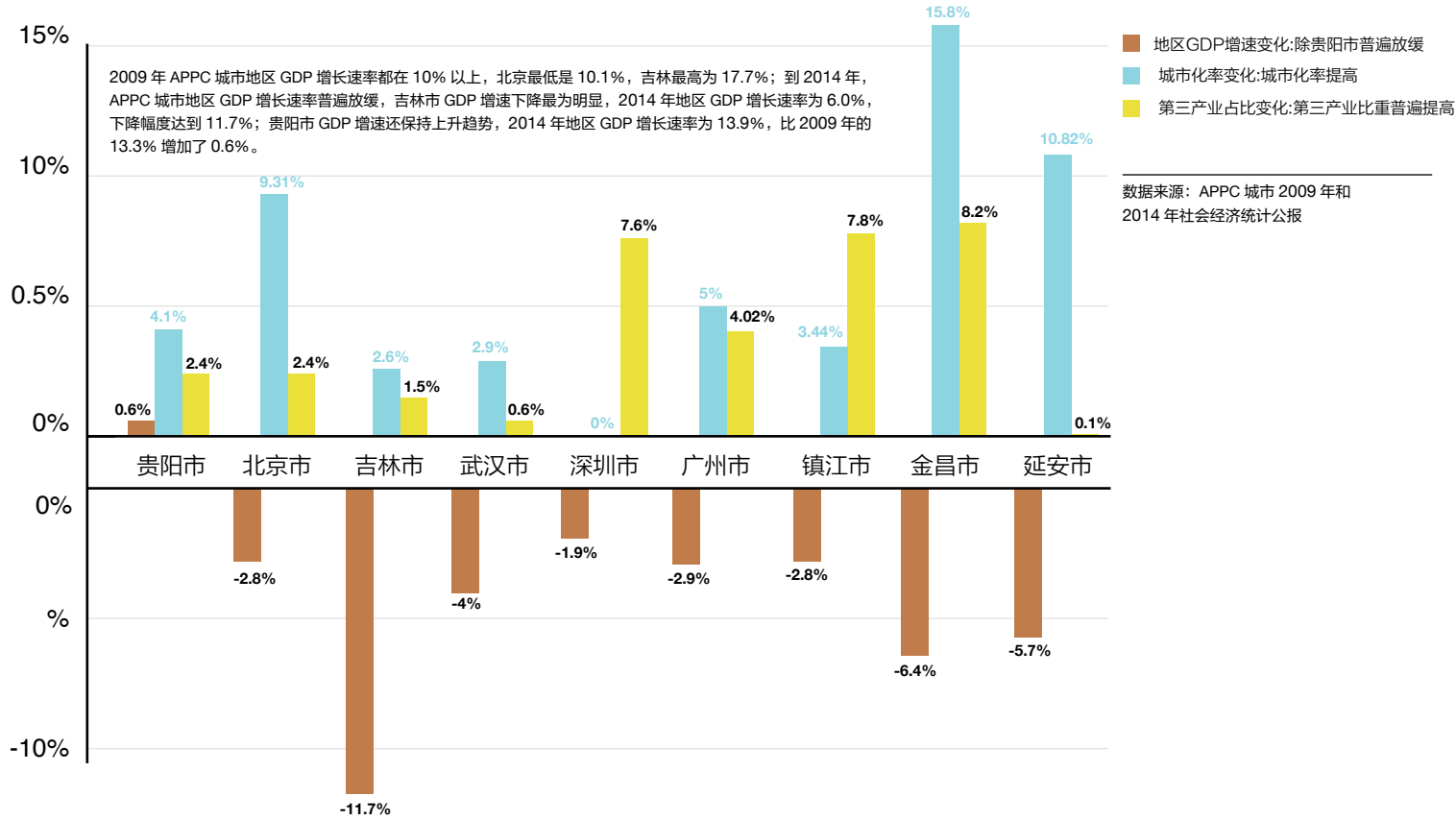
武汉：湖北省省会，是中部唯一的副省级城市，华中地区最大都市及中心城市，中国长江中下游特大城市；
2014 年地区 GDP 为 10069.48 亿元 (1639.98 亿美元)，GDP 增长率 9.7%，人均 GDP 为 98527 元 (16046 美元)，第三产业占地区生产总值的 51.6%，城市化率 67.60%；
全国重要的工业基地和综合交通枢纽；
能源资源相对短缺，煤炭、石油、天然气等基本依赖外部供应，能源对外依存度较高。

镇江：位于江苏省西南部，长江下游南岸，地处长江三角洲的顶端；
2014 年地区 GDP3252.4 亿元(529.7 亿美元)，GDP 增长率 10.90%，人均 GDP102651 万元(16718 美元)，第三产业占地区生产总值的 45.10%，城市化率 65.4%；
能源短缺，煤炭、石油等一次能源全部依赖外地供给；
2013 年六大高耗能行业耗能 974.48 万吨，占规模以上工业能耗的 81.64%。

深圳：位于珠江三角洲东岸，中国第一个经济特区，副省级城市，计划单列市；
2014 年地区 GDP 为 16002 亿元(2606.19 亿美元)，GDP 增长率 8.80%，人均 GDP 为 149497 元(24337 美元)，第三产业占地区生产总值的 60%，城市化率 100%；
能源资源短缺城市，绝大部分依靠外地输入。

2009–2014 年 APPC 城市的城市化率、地区 GDP 增速和第三产业占比变化情况

城市经济发展进入新常态。到 2014 年，城市地区 GDP 增速普遍放缓，城市化率提高，第三产业比重普遍提高。



数据来源：APPC 城市 2009 年和 2014 年社会经济统计公报

贵阳：位于中国西南部云贵高原东部，属于西部城市，贵州省省会；
2014 年地区 GDP 为 2497 亿元 (406.66 亿美元)，GDP 增长率 13.9%，人均 GDP 为 55018 元 (8960.59 美元)，第三产业占地区生产总值的 46.60%，城市化率 72.10%；
全市森林覆盖率居全国前列；
能源以煤炭为主的单一能源消费结构，煤炭消费占总消耗的 65% 以上；
2013 年六大高耗能行业耗能 649.46 万吨，占规模以上工业能耗的 79.64%

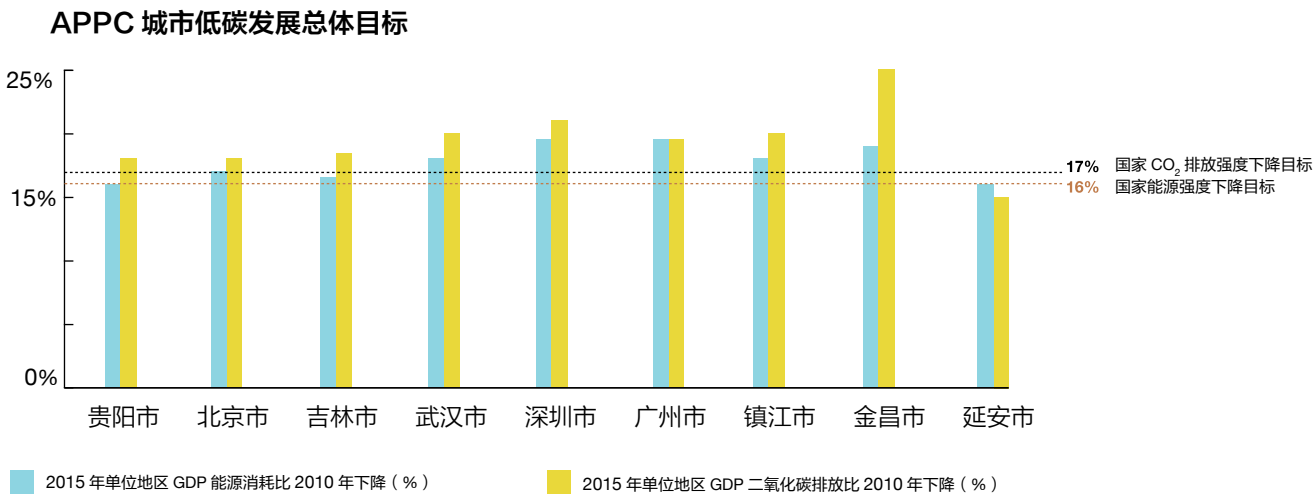
广州：位于中国大陆南部，广东省省会，中国第三大城市；
2014 年地区 GDP16706.87 亿元 (2720.99 亿美元)，GDP 增长率 8.6%，人均 GDP124083 元 (20208 美元)，第三产业占地区生产总值的 65.02%，城市化率 90%；
能源依赖性城市，煤炭、石油等一次能源全部依赖外地供给，2012 年能源消费总量达到 6693 万吨标准煤。

北京：位于华北平原北端，中国首都和直辖市，政治、经济和文化中心，第二大城市；
2014 年地区 GDP21330.8 亿元 (3474.07 亿美元)，GDP 增长率 7.3%，人均 GDP99995 元 (16278 美元)，第三产业占地区生产总值的 77.90%，城市化率 88.02%；
能源资源短缺城市，2013 年能源消费总量为 7354.2 万吨标准煤。

吉林：位于中国东北部，吉林省第二大城市；
2014 年地区 GDP2730.2 亿元 (444.66 亿美元)，GDP 增长率 6.00%，人均 GDP 达到 63731.8 元 (10415.4 美元)，第三产业占地区生产总值的 41.10%，城市化率为 51.40%；
东北老工业基地及典型的资源型城市，天然气、石油和煤炭资源丰富，森林覆盖率达到 55%；
2013 年六大高耗能行业能源消耗 1275.24 万吨标准煤，占规模以上工业能耗的 87.3%

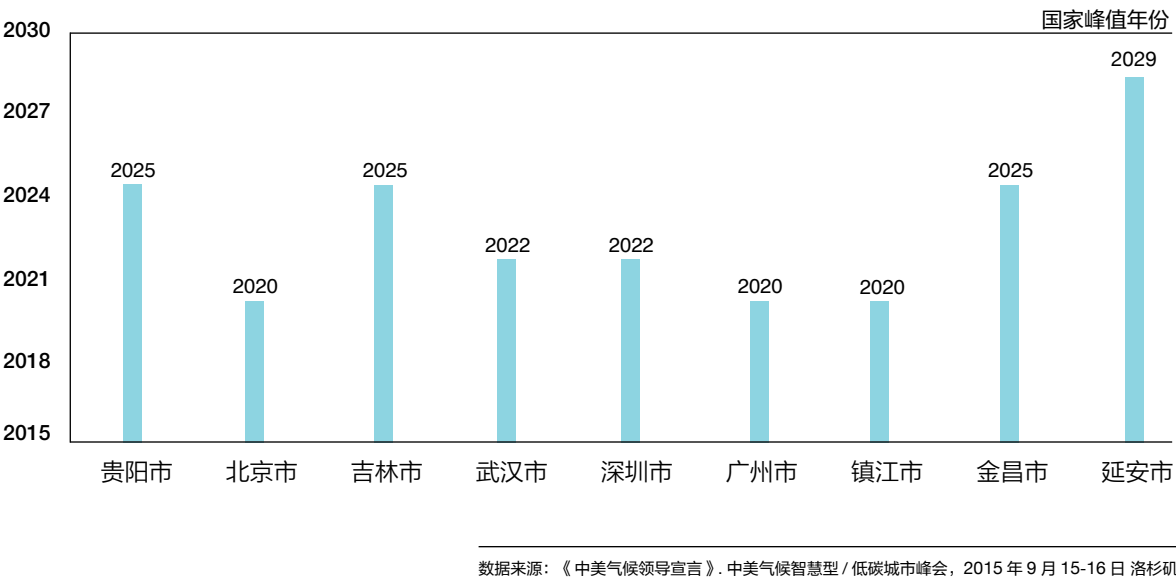
数据来源：APPC 城市统计年鉴（2013）（2014）；
APPC 城市社会经济统计公报（2014）；
APPC 城市政府网站

由于城市特点不同，政策体系构成和实施力度存在差异。本报告通过梳理地方政府公布的相关规划和管理文件，从低碳目标、低碳管理、经济结构调整、低碳能源体系、低碳工业、低碳交通、低碳建筑、城市碳汇以及废弃物管理 8 个方面，对 APPC 城市十二五期间的低碳发展政策进行梳理和归纳，希望藉此对中国低碳城市的低碳发展实践窥见一斑。

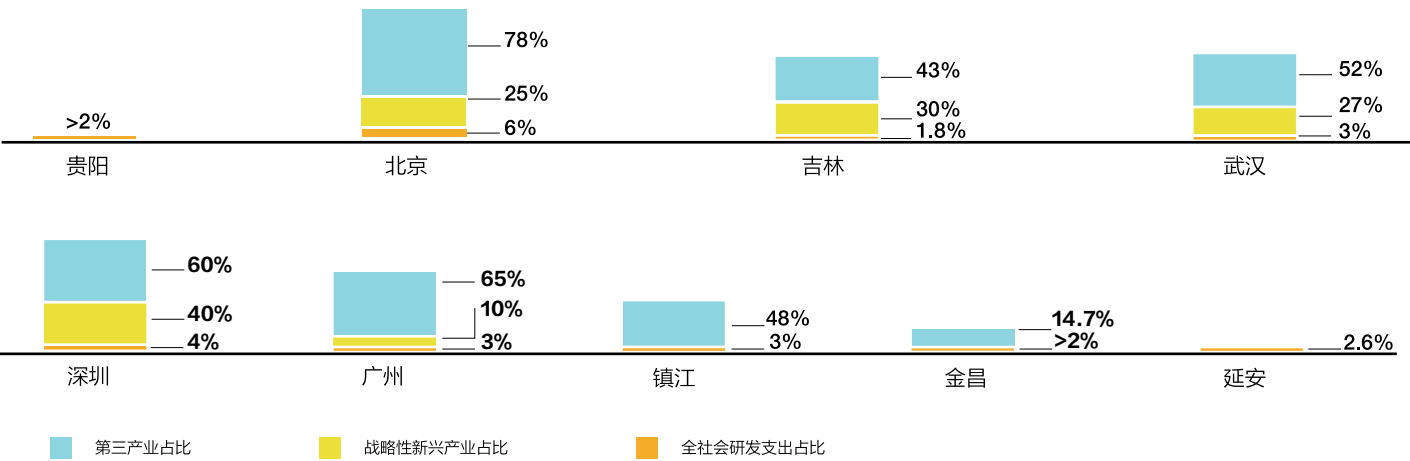


2015 年 9 月，在第一届中美气候智慧型 / 低碳城市峰会上，为支持中国 2030 年左右二氧化碳排放达到峰值并努力尽早达峰，APPC 城市明确提出达峰年份。北京、广州和镇江承诺到 2020 年实现排放峰值，比国家达峰年份提前约 10 年；深圳和武汉将于 2022 年达到二氧化碳排放峰值；贵阳、吉林和金昌将最晚达峰年份确定为 2025 年，延安为 2029 年。同时，APPC 城市将采取更加有力的行动措施促进城市间和国际间交流合作，优化经济结构，促进产业结构转型升级，调整能源结构，加快发展清洁能源、智能电网、低碳交通、节能和新能源汽车、绿色建筑、低碳工业园区和低碳社区，建立和完善促进碳减排的市场机制，推广低碳技术产品 and 应用示范等。

APPC 城市碳排放峰值目标



经济结构调整



低碳管理	贵阳	北京	吉林	武汉	深圳	广州	镇江	金昌	延安
出台低碳/气候变化发展专项规划									
出台低碳城市试点工作实施方案									
完成本地区温室气体排放清单编制									
建立重点用能单位 温室气体核算和报告制度									
建立新建项目碳评估制度									
建立碳市场									
低碳工业	贵阳	北京	吉林	武汉	深圳	广州	镇江	金昌	延安
单位工业增加值能耗比2010年下降率	25%	21%	-	-	20%	20%	20%	20%	-
出台工业发展转型升级相关规划及文件		-	-	-		-			-
万家企业节能低碳行动								-	
低碳工业园区试点									
低碳能源	贵阳	北京	吉林	武汉	深圳	广州	镇江	金昌	延安
非化石能源占一次能源比例	10%	6%左右	-	-	15%	20% (2020)	8-12%	8%	5%
可再生能源/新能源发展规划									
能源消费总量控制目标									
出台控煤政策									
煤炭消费总量控制目标					-				
国家新能源示范城市									

贵阳	北京	吉林	武汉	深圳	广州	镇江	金昌	延安	低碳建筑
50%	75%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	50%	新建居住建筑节能率（%）
20%	100%	20%	30% (2020)	40%	30%	-	20%	-	新建绿色建筑比例
		-					-		出台建筑节能/绿色建筑 相关管理文件
		-					-	-	新建项目实施绿色建筑标准
		-			-	-	-	-	可再生能源建筑应用示范城市
贵阳	北京	吉林	武汉	深圳	广州	镇江	金昌	延安	低碳交通
40%	50%	-	40%	56%	>70%	26%	25% (2014)	>30%	城市公共交通出行分担率
1500	40000	-	10500	50000	10000	-	-	-	新能源汽车规模(量)
		-				-	-	-	出台新能源汽车推广 充电设施建设政府文件
									公交都市建设示范城市
									新能源汽车推广应用城市
									低碳交通运输体系建设试点
贵阳	北京	吉林	武汉	深圳	广州	镇江	金昌	延安	碳汇和废弃物管理
45%	40%	-	28%	41.2%	42%	-	23%	50%	森林覆盖率（%目标）
									控制废弃物处理领域排放

有 没有 未查到相关信息

未注明年限，目标年为 2015 年
以上信息根据公开资料收集整理，如有错漏，请与我们联系，作者将及时修改更正

中美城市低碳发展政策比较

数据来源：
Hörne, E.et.al. (2014); World Bank; Website; Lynn Price(2012); the U.S. Department of State(2015).

低碳发展目标			中国	美国	能源			中国	美国	
2011 人均碳排放（人 / 吨）			6.7	17	2014 年人均发电量（千瓦时 / 人）			4,015	12,836	
碳排放控制目标	峰值年份目标		●	NA	2012 年煤电占总发电量比例（%）			75.9%	38.5%	
	总量减排目标		NA	●	2012 年火电机组平均供电标准煤耗（克 / 千瓦时）			326	359	
	单位国内生产总值碳排放下降目标		●	●	2011 年单位供电碳排放（克 / 千瓦时）			596	461	
	人均碳排放目标			●	行业目标			一次能源消费总量控制	●	
应对气候变化及低碳发展规划	国家层面规划		●	●	单位供电二氧化碳排放				●	
	省 / 州 / 城市规划		●	●	新建火电厂排放标准			供电煤耗标准	●	
温室气体报告制度	报告范围		≥13,000 tCO ₂ e	≥25,000 tCO ₂ e	供电碳排放标准				●	
	次数		1	4	可再生能源目标			非化石能源占一次能源消费的比重	●	●
碳市场			中国	美国	绿色电力供应			可再生能源发电上网电价	●	
国家碳市场			准备阶段		发展热电联产			可再生能源上网优先调度	●	
区域或地方碳市场			●	●	绿色电力认购机制					●
					示范项目			发展热电联产	●	●
					智能电网			智能电网示范投资项目	●	●

中国 2005 年 单位 GDP 二氧化碳排放：3.1 吨 / 万元

▼ 40%–50% 2020

▼ 60%–65% 2030

CO₂ 排放达峰年份

美国 2005 年 温室气体排放：72.5 亿吨二氧化碳当量

▼ 17% 2020

▼ 26%–28% 2025

▼ 42% 2030

▼ 83% 2050

中国的碳排放目标是指能源相关的碳排放，美国减排目标通常包括 IPCC 的六种温室气体。

中国一些城市提出了二氧化碳排放达到峰值的年份。美国城市基本已经实现排放峰值，温室气体减排目标基本是相对于基准年排放水平的绝对减排，甚至一些城市还设置人均碳排放目标

城市可再生能源发展目标

广东 加利福尼亚

20% 2015

2020 33%

2024 40%

2027 45%

2030 50%

新建燃煤电厂碳排放标准

美国 635g CO₂ per kWh

中国 650g CO₂ per kWh

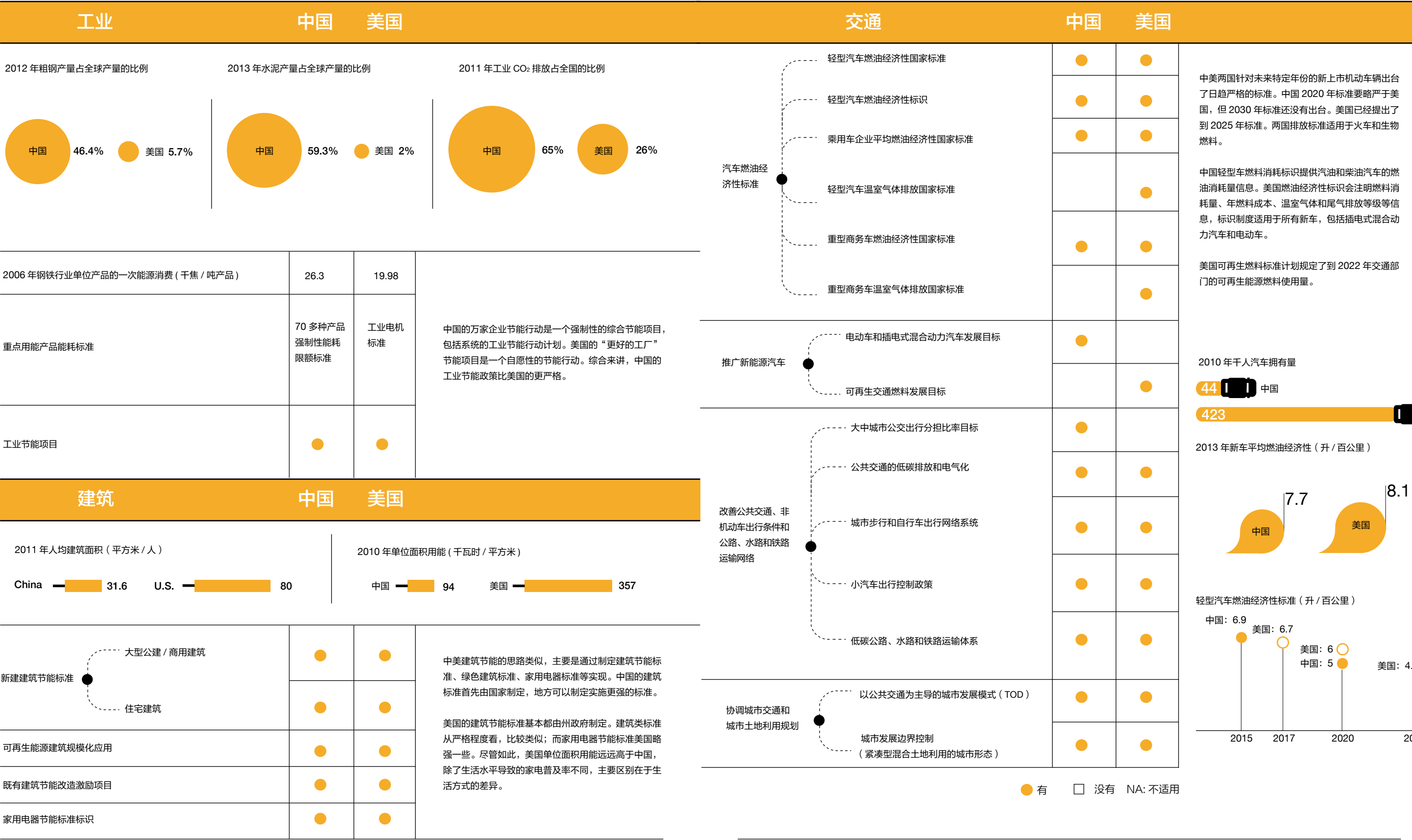
2009 美国 东北区域温室气体减排行动（RGGI）

2011 中国 7 省市碳交易试点 美国 加利福尼亚州碳市场

2017 中国 全国碳交易市场

● 有 □ 没有 NA: 不适用

中美城市低碳发展政策比较



参考文献：

·Lynn Price, Ali Hasanbeigi, Nathaniel Aden,2012.A comparaisn of iron and steel production energy intensity in China and the U.S..https://china.lbl.gov/sites/all/files/lbl-5746e-steel-ei-comparisonjune-2012.pdf

·The U.S. Department of State, 2015. United States Climate Action Report 2014 (2014 CAR). <http://www.state.gov/e/oes/rls/rpts/car6/index.htm>

·the White House President Barack Obama, 2015. U.S.-China Climate Leaders’ Declaration. https://www.whitehouse.gov/sites/default/files/us_china_climate_leaders_declaration_9_14_15_730pm_final.pdf

·Lynn Price, 周南等，2015. 城市低碳发展政策选择工具．劳伦斯伯克利国家实验室中国能源研究室．<https://china.lbl.gov>

·王伟光，郑国光．气候变化绿皮书：应对气候变化报告（2013）．社会科学文献出版社 2013 年 11 月，p104-106. http://www.cma.gov.cn/2011xzt/2013zhuant/20131107/2013110703/201311070302/201311/t20131105_230688.html

·国家应对气候变化战略研究和国际合作中心．我国低碳试点实践现状及未来工作方向研究．2013 年 6. www.efchina.org

·Höhne, N. et al., 2014. “China and the US: how does their climate action compare?”．http://climateactiontracker.org/assets/publications/briefing_papers/CAT_briefing_China_and_the_US_how_does_their_climate_action_compare.pdf

·国家发展和改革委员会，2014. 中国应对气候变化的政策与行动 2014 年度报告. <http://www.sdpc.gov.cn/gzdt/201411/W0201411126538031562552.pdf>

·国务院，2007. 中国应对气候变化国家方案．http://www.gov.cn/gongbao/content/2007/content_678918.htm

·国务院，2012. “十二五”控制温室气体排放工作方案．http://www.gov.cn/zwgk/2012-01/13/content_2043645.htm

·国务院，2012. “十二五”节能减排综合性工作方案．http://www.nea.gov.cn/2011-09/08/c_131115016.htm

·国务院，2014. 节能减排“十二五”规划．http://www.gov.cn/gongbao/content/2012/content_2217291.htm

·国务院，2014.2014—2015 年节能减排低碳发展行动方案．http://www.gov.cn/zhengce/content/2014-05/26/content_8824.htm

·国家发展与改革委员会，2014. 国家应对气候变化规划（2014—2020 年）．http://www.sdpc.gov.cn/zcfb/zcfbtz/201411/t20141104_642612.html

·北京市政府，2011. 北京市国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要．<http://zhengwu.beijing.gov.cn/ghxx/sewgh/t1176552.htm>

·北京市政府，2011. 北京市加快培育和发展战略性新兴产业实施意见．http://govfile.beijing.gov.cn/Govfile/front/content/12011038_0.html

·北京市政府，2011. 北京市“十二五”时期节能降耗及应对气候变化规划．<http://zhengwu.beijing.gov.cn/gzdt/gggs/t1166996.htm>

·北京市政府，2011. 北京市“十二五”时期节能降耗与应对气候变化综合性工作方案．<http://zhengwu.beijing.gov.cn/gzdt/gggs/t1166996.htm>

·北京市发改委．2014 北京市企业（单位）二氧化碳排放核算和报告指南．<http://www.bjpc.gov.cn/tztg/201501/P020150105513610250807.pdf>

·北京市发改委．北京市节能降耗及应对气候变化数据填报系统．<http://project.bjpc.gov.cn/tpf>

·北京市发改委，2014. 固定资产投资项目节能评估和审查工作指南 2014 版．<http://www.bjpc.gov.cn/tztg/201501/P020150115539784897257.pdf>

·北京市政府，2015. 北京市进一步促进能源清洁高效安全发展的实施意见．http://govfile.beijing.gov.cn/Govfile/front/list_2013.jsp?file_type=2

·北京市政府，2013. 北京市 2013-2017 年加高压减燃煤和清洁能源建设工作方案．<http://zhengwu.beijing.gov.cn/ghxx/qtgh/t1321733.htm>

·北京市发改委，2011. 北京市“十二五”时期能源发展建设规划．<http://www.bjpc.gov.cn/zt/125ny/>

·北京市政府，2014. 北京市民用建筑节能管理办法．http://bjrb.bjd.com.cn/html/2014-08/01/content_202903.htm

·北京市政府，2011. 北京市“十二五”时期绿色北京发展建设规划．<http://zhengwu.beijing.gov.cn/ghxx/sewgh/t1198652.htm>

·国家发展与改革委员会．重点企业（事）业单位温室气体排放报告工作．http://www.sdpc.gov.cn/zcfb/zcfbtz/201403/t20140314_602463.html

·广州市人民政府，2011. 广州市国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要．http://govinfo.nlc.gov.cn/gdsfz/xxgk/gzs/201302/t20130222_3457401.shtml?classid=416

·广州市人民政府，2012. 关于推进低碳发展建设生态城市的实施意见．http://gzdaily.dayoo.com/html/2012-10/24/content_1975712.htm

·广州市人民政府，2008. 广州新能源和可再生能源发展规划（2008 - 2020）．http://wenku.baidu.com/link?url=ibjOGgWu_FMZ2NUj6_jhLapXwQyYTRALRnong5kdUil9OqJe5Yg5hobKBdbx-otK_pqLVsWdO-eeUNIEs6_A9m-PRKJqXKNlVdItgUKn62S

·广州市人民政府，2014. 广州市新能源汽车推广应用管理暂行办法．<http://www.gz.gov.cn/GZ00/2.3/201412/2814124.shtml>

·广州市人民政府，2014. 广州市绿色建筑行动实施方案．http://zwgk.gd.gov.cn/007482532/201410/t20141027_552046.html

·贵阳市人民政府，2011. 贵阳市国民经济和社会发展“十二五”规划纲要．<http://gzrb.gog.com.cn/system/2011/01/29/011005201.shtml>

·贵阳市人民政府，2010. 贵阳市 2010 - 2020 低碳发展行动计划（纲要）．http://epaper.gywb.cn/gyrb/html/2010-08/02/content_224144.htm

·贵阳市人民政府，2013. 贵阳市低碳城市试点工作实施方案．http://xxgk.gygov.gov.cn/xxgk/jcms_files/jcms1/web18/site/art/2013/4/15/art_2961_97305.html

·贵阳市人民政府，2014. 2014—2015 年贵阳市节能减排低碳发展攻坚方案．http://www.gygov.gov.cn/art/2014/11/17/art_18326_680465.html

·贵阳市工业和信息化委员会,2012. “十二五”贵阳市工业节能工作实施意见．http://gxw.gygov.gov.cn/art/2012/4/9/art_485_124061.html

·贵阳市人民政府，2015. 贵阳市绿色建筑行动实施方案．http://xxgk.gygov.gov.cn/xxgk/jcms_files/jcms1/web18/site/art/2015/3/27/art_2962_146873.html

·金昌市人民政府，2011. 金昌市国民国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要．http://fgw.jc.gansu.gov.cn/art/2012/10/18/art_2086_59601.html

·金昌市人民政府，2015. 金昌市 2015 年战略性新兴产业发展总体攻坚战实施意见．http://www.gansu.gov.cn/art/2015/4/2/art_3723_232129.html

·金昌市人民政府，2014.2014 年金昌市国家低碳试点城市工作计划．http://www.ehslaws.cn/disnews.asp?anclass_bid=2&nclass_bid=4&id=7747

·吉林市人民政府，2011. 吉林市国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要．<http://www.jlsdrc.gov.cn/Item/Show.asp?m=1&d=2543>

·吉林市人民政府，2011. 关于加快培育和发展战略性新兴产业实施意见．http://www.jldrc.gov.cn/kjc/201311/t20131104_1217.html

·吉林市人民政府，2014. 吉林市环境综合整治工作方案. http://wenku.baidu.com/link?url=hkhfqWFiV5aUb517BUzUoWTstxrQMOAIUH0t_0zs_Bh9kbO5A-BK-g1p5PD0R8IfiGiPkGyAtEtCeFxtcnEokfRW20TvD-djHlWxpWkps_

·青岛市发改委，2014. 青岛市运行温室气体排放统计核算信息系统 - 低碳发展．<http://dtfz.ccchina.gov.cn/Detail.aspx?newsId=46055&TId=172%22%20title=%22%E9%9D%92%E5%B2%9B%E5%B8%82%E8%BF%90%E8%A1%8C%E6%B8%A9%E5%AE%A4%E6%B0%94%E4%BD%93%E6%8E%92%E6%94%BE%E7%BB%9F%E8%AE%A1%E6%A0%B8%E7%AE%97%E4%BF%A1%E6%B1%AF%E7%B3%BB%E7%BB%9F>

·青岛市发改委，2014. 青岛市低碳发展规划（2014 年-2020 年）．<http://www.qingdao.gov.cn/n172/n68422/n68424/n30259215/n30259219/140924163931863706.html>

·青岛市发改委，2011. 青岛市“十二五”节能规划. http://www.qingdao.gov.cn/n172/n25685095/n25685320/n25685925/n25687747/120828185508706635.html#_Toc296598366

·青岛市人民政府，2015. 关于印发青岛市新能源汽车产业发展规划（2014-2020 年）．<http://www.qingdao.gov.cn/n172/n68422/n68424/n31280468/n31280472/150116163726924477.html>

·武汉市人民政府，2011. 武汉市国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要．<http://www.whdrc.gov.cn/home/guihua/125.html>

·武汉市人民政府，2013. 武汉市低碳城市试点工作实施方案．http://www.wh.gov.cn/hbgovinfo/szfxxgkml/fggw/szfwj/201505/t20150515_30339.html

·武汉市人民政府，2014. 武汉市新能源汽车推广应用示范实施方案．http://wenku.baidu.com/link?url=KgGyYuTqzOyl6gvOFpMQmupiwgmyS0DdH_zCT13zir9JxpZQAULokBCgwaJqExsZr7jzlGuopol2l6kv4hFr939x6nSbXYay5Z5Gmpq_3Tm

·武汉市国土资源和规划局，2015. 武汉市新能源汽车充电设施建设规划．<http://www.wpl.gov.cn/pc-7-69130.html>

·武汉市建委，2013. 推进绿色建筑发展的实施方案及 2013 年重点工作．http://zhuanti.whjs.gov.cn/content/2014-04/04/content_319262.htm

·深圳市人民政府，2011. 深圳市国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要．<http://www.sz.gov.cn/szfgw/xxgk/ghjh/fzgh/201202/P6.pdf>

·深圳市人民政府，2011. 深圳市低碳城市试点工作实施方案

·深圳市人民政府，2011. 深圳市低碳发展中长期规划 (2011—2020 年)．http://www.baidu.com/link?url=DM5_x-ISFCCQQtJXBVBg07OYVYJZh9X5m-pPluE38WvL74wMEVGEWSPXGJbbHv_mZYMxJT5tWg3W-J8l_3Wew5jHwZ7QAHRcRvB5uBxee0DS&wd=&eqid=945d5

·深圳市人民政府，2011. 深圳市节能“十二五”规划．http://www.bast.gov.cn/Item/111185_3.aspx

·深圳市经济贸易和信息化委员会,2011. 关于印发深圳市加快产业转型升级十项重点工作（2011-2015）．http://www.szjmxw.gov.cn/szczyz/cyzy_a11.html

·深圳市住房和建设局，2011. 深圳市建筑节能与绿色建筑“十二五”规划．http://www.sz.gov.cn/sj/zcfggfwj/jnkj/201206/t20120607_1922968.htm

·延安市人民政府，2011. 延安市国民经济和社会发展“十二五”规划纲要．http://www.yanan.gov.cn/info/egovinfo/info/Infor__con/016074493/2011-1578.htm

·延安市人民政府，2012. 延安市低碳试点工作实施方案．http://www.yanan.gov.cn/info/egovinfo/info/Infor__con/016074493/2012-2002.htm

·延安市工业和信息化委员会．延安市“十二五”非能源工业发展规划．<http://yagxw.gov.cn/Item/14.aspx>

·延安市人民政府，2011. 优先发展城市公共交通的实施意见．http://www.yanan.gov.cn/info/egovinfo/info/Infor__con/016074493/2011-0657.htm

·延安市人民政府，2010. 延安市民用建筑节能管理办法．http://www.yanan.gov.cn/info/egovinfo/info/Infor__con/016074493/2010-0983.htm

·镇江市人民政府，2011. 镇江市国民经济和社会发展“十二五”规划．<http://www.zhenjiang.gov.cn/xxgk/ztzl/sewghzt/>

·镇江市人民政府，2012. 关于加快推进低碳城市建设的意见．http://fzb.zhenjiang.gov.cn/zfgb/1206/201302/t20130206_855190.htm

·镇江市人民政府，2013. 2013 年镇江低碳城市建设工作计划．http://www.jiangsu.gov.cn/jsgov/sx/shengxs/zhenjiangs/201302/t20130225_346347.html

·镇江市人民政府，2009. 镇江新能源产业发展规划．http://qb.zhenjiang.gov.cn/tzhz/zcyz/200909/t20090924_209199.htm

·镇江市发改委，2011. 镇江市工业经济发展“十二五”规划．http://fgw.zhenjiang.gov.cn/ztzl/zdgh/201309/t20130911_995736.htm

·镇江市发改委，2015. 镇江市低碳城市试点工作实施方案．<http://www.gyxww.cn/GYFGW/GZDT/201503/227258.html>

·镇江市人民政府，2011. 镇江市能源发展“十二五”规划．http://fgw.zhenjiang.gov.cn/xxgk/zwgk/fzgh/zxgh/201108/t20110831_576296.htm

致谢：

本报告由 iGDP 低碳政策库研究组完成。特别感谢国家发展和改革委员会能源研究所胡秀莲研究员、美国劳伦斯伯克利国家实验室中国能源研究室周南、Lynn Price、Carolyn Szum、Stephanie Ohshita，在报告撰写、讨论过程中给予许多建设性的反馈意见，并对报告初稿进行认真细致的校读，提出了重要的修改意见。非常感谢能源基金会中国何东全、莫争春、龚慧明以及睿博能源智库 (RAP) 的 Max Dupuy 提供的评论和建议，对实习生付幕天、黄文文在报告编写过程作出的贡献表示感谢，以及同事王欣超、武潇和汪娟为报告顺利完成和印刷提供的不可或缺的支持和帮助。

iGDP 低碳政策库介绍：

iGDP 低碳政策库是跟踪、整合中国城市低碳政策、行动和 APPC 的交互性信息平台。通过建立评估指标体系，对标评价城市间政策行动，iGDP 政策库致力于研究和分享城市低碳政策的最佳实践，促进体制机制和政策措施的完善和创新。

绿色创新发展中心：

绿色创新发展中心（简称“中心”，Innovative Green Development Program, iGDP）是由能源基金会中国发起的专业低碳发展研究咨询机构，关注低碳行业政策、低碳规划、能源系统分析、碳交易、绿色财税和投融资等热点问题。中心现承担绿色低碳发展智库伙伴北京秘书处工作。

作者：胡敏 杨鹏 李昂 刘爽 陈灵艳

图表及版式设计：高蕴

关于报告如有任何问题或反馈，请直接与作者联系：

胡敏 (humin@igdp.cn)

杨鹏 (yangli@igdp.cn)

iGDP 联系方式：

北京市朝阳区秀水街1号建外外交公寓7号楼1单元7-1-51室,100060

电话：86-10-85323096

传真：86-10-85322632

网址：www.igdp.cn

邮箱：igdpoffice@igdp.cn



绿色创新发展中心

iGDP Innovative Green Development Program



ENERGY FOUNDATION
能源基金会