

承收 491 号

2011年11月24日

安徽省人民政府文件

皖政〔2011〕107号

安徽省人民政府关于印发 安徽省“十二五”能源发展规划的通知

各市、县人民政府，省政府各部门、各直属机构：

现将《安徽省“十二五”能源发展规划》印发给你们，请结合实际，认真组织实施。



二〇一一年十一月十五日

安徽省“十二五”能源发展规划

能源是经济社会发展的基本保障，关系国计民生和经济安全。未来五年，我省将进入加快推进工业化、城镇化，全面建设小康社会的关键时期，构筑安全、稳定、经济、清洁的现代能源产业体系是实现经济社会发展目标的重要保障。根据《安徽省国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》，编制本规划。

一、“十一五”能源发展主要成就

“十一五”时期，是改革开放以来我省能源发展最快的时期，累计完成投资 2402.5 亿元，比“十五”增长 3 倍。能源产业规模迅速壮大，结构更加优化，供应能力显著提高，较好地支撑和保障了全省经济社会发展。

（一）能源供应保障能力显著增强。

1. 两淮亿吨级煤炭基地顺利建成。扎实推进两淮大型煤炭基地建设，建成顾桥、张集等 18 对现代化大型、特大型矿井，新增产能 4870 万吨/年，是“十五”期间新增产能的 4 倍。2008 年两淮矿区原煤产量突破 1 亿吨，成为全国第一个通过国家验收的亿吨级煤炭基地。2010 年全省原煤产量 1.31 亿吨，是 2005 年的 1.6 倍。

2. 电力供应保障能力大幅增强。组织实施了“皖电东送”工程，建成田集、凤台、宿州、平圩、洛河、蚌埠 6 个发电厂，总装机 720 万千瓦，有力地保障了长三角地区的电力供应。2010 年，全省电力装

机规模 2933 万千瓦，是 2005 年的 2.4 倍。电网建设全面加强，建成了 500 千伏东、中、西 3 个输电通道，我省主网架实现了由 220 千伏向 500 千伏的跨越，形成了分层分区运行的电网体系。

3. 天然气开发利用规模大幅增长。“川气东送”工程建成投产，初步形成“西气川气同供、南北管网联通”的双气源供应格局。建成省内天然气支线 600 公里，管道天然气基本覆盖设区的市。全省天然气使用规模由 2005 年的 1.3 亿立方米增加到 2010 年的 15 亿立方米，增长了 10.5 倍。

（二）能源结构进一步优化。

1. 新能源产业快速成长。因地制宜，加快新能源多元化发展，形成了合肥、芜湖、蚌埠、滁州、安庆和池州等主要集聚区。建成 8 个秸秆发电项目、2 个垃圾填埋气发电项目，装机规模 186 兆瓦。建成 1 个太阳能光伏并网发电项目，在建 5 个“金太阳”示范工程，总装机规模 10 兆瓦。来安风电场一期工程基本建成，实现了我省风电零的突破。芜湖核电项目列入国家核电中长期发展规划，池州核电、安庆高温气冷堆项目前期工作积极推进。

2. 煤炭产业集中度进一步提高。大型煤炭基地中国有大型煤矿比例大幅攀升，产业集中度进一步提高。2010 年，淮南矿业、淮北矿业、皖北煤电、国投新集四大集团煤炭产量占全省煤炭产量的 96%，单井平均规模 284 万吨，比 2005 年增加 66 万吨。经国家认定的两淮煤炭基地安全高效矿井达 25 对，占矿井总数的 51%，产能规模占比达 68%。“十一五”累计关闭小煤矿 151 对，淘汰落后产能 544 万吨/

年，30万吨/年以下小煤矿减少至111对。

3. 清洁高效机组比重显著提高。积极推进“上大压小”，“十一五”关停小火电机组规模306万千瓦，开工建设大机组规模580万千瓦。2010年，30万千瓦级以上火电装机规模2388万千瓦，占全省火电装机容量的86.8%；60万千瓦级超临界或超超临界火电机组1706万千瓦，占全省火电装机容量的62.1%，比2005年提高51.2个百分点。

（三）技术装备和创新能力明显提高。

1. 能源企业技术装备水平显著提升。2010年国有重点煤矿机械化率达89.7%，比2005年提高18.4个百分点。煤矿管理信息化加快推进，生产效率和安全保障能力明显提高。煤机等矿山设备和电力设备制造能力进一步增强。超临界、超超临界发电技术广泛应用，大型高效机组成为新一代火电主力机型。首台100万千瓦超超临界机组在铜陵开工建设。水泥纯低温余热发电成套设备、冶金行业余热锅炉、电站锅炉、节能型变压器等节能设备已在国内市场占有较大份额。

2. 能源科技创新平台建设和装备研制取得新突破。国家批准淮南矿业集团设立了煤矿瓦斯治理国家工程研究中心、煤矿生态环境保护国家工程实验室和深部煤炭开采与环境保护国家重点实验室，煤矿安全生产和生态保护能力显著提升。新能源并网发电系统集成、光伏电池及组件、高效秸秆气化装置、新型动力电池等研制居全国前列。合肥通用机械研究院大型LNG存储装备、马鞍山科达机电清洁燃气化技术处于国内领先水平。

（四）资源综合利用和节能减排成效显著。

煤泥煤矸石综合利用率提高到95%以上。建成一批煤泥煤矸石和煤矿瓦斯综合利用电厂，新增装机125万千瓦。全省所有新建火电机组均同步安装脱硫设施，并对老机组进行了脱硫改造。全省电力能耗明显降低，2010年我省供电煤耗323克标煤/千瓦时，比2005年下降34克/千瓦时；电网综合线损率5.85%，比2005年下降0.25个百分点。冶金、建材、化工等行业建成一批余气、余热、余压综合利用电厂。

专栏1：“十一五”能源发展成就

指 标	单 位	2005 年	2010 年	增长 (%)
能源生产总量	万吨标准煤	6512.4	9689.3	48.8
原 煤	万吨	7836	13144	67.7
水 电	万吨标准煤	37	119	222
能源消费总量	万吨标准煤	6506	9706.6	49.2
电力装机规模	万千瓦	1217	2933	141

二、“十二五”能源发展环境

(一) 有利条件。

1. 世界能源市场环境有利。主要发达经济体对能源需求趋于稳定，世界能源市场供求相对宽松。我国综合国力显著增强，国际地位日益提高，在国际能源事务中的作用不断提升，有利于充分利用国际能源市场获取资源，增强我省石油、天然气等能源资源的供应保障。

2. 国家能源政策导向明确。国家提出构建现代能源产业体系，

加快新能源开发，推进传统能源清洁高效利用，在确保安全的基础上发展核电，加强电网建设，扩大油气战略储备等。这些政策导向，与我省能源发展重点高度契合，有利于我省获得更有力的政策支持。

3. 全省经济将保持平稳较快发展。国家坚持扩大内需的长期战略方针，深入实施中部崛起战略，我省经济社会发展的外部环境良好。随着皖江城市带承接产业转移示范区、合芜蚌自主创新综合试验区和国家技术创新工程试点省建设的大力推进，我省经济将保持10%以上的速度发展，工业化、城镇化进程将进一步加快，对能源的需求持续增加。

4. 省内能源企业“走出去”空间广阔。国家能源规划提出了重点建设山西、鄂尔多斯盆地、蒙东、新疆等综合能源基地的战略布局，鼓励大型能源企业跨地域、跨行业兼并重组，有利于我省大型能源企业“走出去”，赴西部开发能源资源，拓展发展空间。长三角地区经济社会快速发展，能源需求强劲，为我省能源输出提供了广阔的市场。

5. 经济发展方式转变加快。国家明确将加快转变经济发展方式作为“十二五”发展的主线，为我省能源结构战略性调整和产业转型升级指明了方向。国家能源技术创新将为我省能源转型发展提供有力支撑。

（二）问题和挑战。

1. 可持续发展的约束性因素增加。煤炭后备资源埋藏较深，保障煤炭长远发展的资源储备相对不足，随着开采向深部延伸，安全生产的条件日益复杂，塌陷区治理和生态修复任务繁重，加快发展的难

度增大。

2. 结构性矛盾依然突出。以煤为主的能源结构短期内难以改变，水电开发潜力有限，风能、太阳能等可再生能源开发受资源、技术和政策制约，较长时期内难以成为主力能源，提高非化石能源比重的压力较大，节能减排和应对气候变化面临较大挑战。

3. 能源体制改革亟待深化。电力等重点领域体制改革进展较慢。资源开发利用秩序有待规范。行业管理体制需进一步理顺。

三、指导思想和发展目标

(一) 指导思想及基本原则。

1. 指导思想。深入贯彻落实科学发展观，坚持节约优先、多元发展、保护环境的基本方针，以转变能源发展方式为主线，统筹经济社会与能源协调发展，统筹资源开发利用与节能环保，着力增强能源科技自主创新能力，着力推进能源生产和利用方式变革，着力加快新能源和可再生能源开发利用，着力构建现代能源产业体系，为国民经济和社会发展提供安全、稳定、经济、清洁的能源保障。

2. 主要原则。

(1) 坚持协调发展的原则。把提高能源系统综合保障能力作为能源发展的总体要求，正确认识和妥善处理能源开发利用过程中各个环节、各个方面的关系，努力实现总量与结构、开发与环保、生产与供应、常态与应急协调发展，提高资源配置效率，促进能源与经济社会发展的有机统一。

(2) 坚持绿色发展的原则。把高效能、低污染、低排放作为能

源发展的基本方向，在强化能源节约和环境保护的前提下，一方面加快低碳清洁能源资源的开发，另一方面大力推进传统能源的集约化、清洁化、低碳化开发利用，扩大绿色能源投资，引导绿色能源消费，建立绿色循环经济，实现能源发展与经济建设、生态建设的有机统一。

(3) 坚持创新驱动的原则。把创新作为推动能源发展方式转变的重要手段，抓住当前能源产业变革的有利时机，大力推进能源科技创新和制度创新，加快培育以能源节约、低碳技术以及能源利用方式变革为代表的新兴能源产业发展，努力抢占未来发展先机，实现能源保障和产业升级的有机统一。

(4) 坚持民生为本的原则。把改善人民群众生产生活用能条件作为能源发展的根本出发点和落脚点，发挥能源基础设施建设对经济增长和社会发展的带动作用，加大重要能源运输通道和基本能源保障建设力度，加快农村地区能源发展，提高安全应急保障能力，实现产业做强做大与人民群众用能条件改善的有机统一。

(二) 发展目标。

1. 能源建设规模。

“十二五”期间，煤矿建设规模 5000 万吨左右，其中，结转建设规模 2340 万吨，新建、改扩建规模 2660 万吨。到 2015 年，全省煤炭年生产能力达到 1.8 亿吨，比 2010 年增长 31.4%。

新增电力装机 2860 万千瓦左右，其中，燃煤火电装机 2500 万千瓦，水电装机 124 万千瓦（含抽水蓄能电站装机 116 万千瓦），风电装机 150 万千瓦，生物质发电装机 75 万千瓦，光伏发电装机 15 万千

瓦。到 2015 年，全省电力装机规模 5800 万千瓦左右。

新增天然气管道 2200 公里。到 2015 年，总里程达到 3000 公里。

2. 主要能源品种产量。

到 2015 年，煤炭年产量达到 1.8 亿吨，煤矿瓦斯抽采量达到 8 亿立方米，抽采瓦斯利用率达到 40%。

全社会发电量 2887 亿千瓦时，年均增长 14.5%，其中，燃煤火电发电量 2750 亿千瓦时，水电发电量 45 亿千瓦时，风电发电量 30 亿千瓦时，生物质能发电量 60 亿千瓦时，太阳能光伏发电量 2 亿千瓦时。

成品油产量 600 万吨，年均增长 14.9%。

3. 能源消费总量及结构。

2015 年我省能源需求总量约为 1.39 亿吨标准煤。

一次能源消费中，煤炭消费量约 1.5 亿吨，占能源消费总量的 73.6%；石油消费 1300 万吨，占能源消费总量的 13.4%；天然气消费量约 80 亿立方米，占能源消费总量的 7%；非化石能源消费总量折标准煤约 830 万吨，占能源消费总量的 6%。

全社会用电量 2075 亿千瓦时，年均增长 14%。

4. 能源节约和环境保护。

单位 GDP 能耗比 2010 年下降 16%，单位 GDP 二氧化碳排放强度比 2010 年下降 17%。

5. 民生改善。

人均用能和农村用能水平明显改善。居民人均生活用电 445.9 千瓦时，年均增长 12%；全面消除农村地区无电人口，实现城乡各类用

电价格同网同价。建成 5 个新能源示范城市和 10 个绿色能源示范县。

专栏 2：“十二五”能源发展主要目标

类别	指标	单位	2010 年	2015 年	年增长	属性
主要能源品种发展目标	煤炭产量	亿吨	1.3	1.8	6.7%	导向性
	全社会发电量	亿千瓦时	1463.2	2887	14.6%	导向性
	其中：燃煤火电	亿千瓦时	1419.8	2750	14.1%	导向性
	水电	亿千瓦时	37	45	4%	导向性
	其他	亿千瓦时	6.4	92	70.4%	导向性
	煤矿瓦斯抽采量	亿立方米	6.8	8	3.3%	导向性
	成品油产量	万吨	300	600	14.9%	导向性
	太阳能热水器总集热面积	万平方米	700	1200	11.4%	导向性
	地热能建筑利用面积	万平方米	800	2800	28.5%	导向性
能源消费总量及结构	能源消费总量	万吨标准煤	9706.6	13870	7.4%	导向性
	煤炭消费量	万吨	11100	15000	6.2%	导向性
	煤炭消费占比	%	82.1	73.6	[-8.5]	导向性
	石油消费量	万吨	900	1300	7.6%	导向性
	石油消费占比	%	13.3	13.4	[0.1]	导向性
	天然气消费量	亿立方米	15	80	39.8%	导向性
	天然气消费占比	%	2.1	7	[4.9]	导向性
	非化石能源消费量	万吨标准煤	239	830	28.3%	导向性
	非化石能源消费比重	%	2.5	6	[3.5]	约束性
	全社会用电量	亿千瓦时	1077.9	2075	14%	预期性
	成品油消费量	万吨	671.7	970	7.6%	预期性
	节能环保	单位 GDP 能耗	吨标准煤/万元	0.968	0.813	[-16%]
单位 GDP 二氧化碳排放量					[-17%]	约束性
火电供电标准煤耗		克/千瓦时	323	310	[-4%]	预期性
电网综合线损耗		%	5.85	5.8	[-0.05]	预期性
民生改善	居民人均生活用电量	千瓦时	294	566	14%	预期性
	绿色能源示范县	个	5	10	14.9%	预期性

注：(1) []内为5年累计数；

(2) GDP以2010年不变价格计算，其他涉及价值计算同；

(3) 煤炭消费总量不含“皖电东送”机组耗煤量：2010年1700万吨，2015年3000万吨。

四、“十二五”能源建设及能源产业发展重点

(一) 优化能源布局。

综合考虑全省能源资源赋存、水资源分布、生态环境承载能力和区域经济发展水平等因素，按照“加快皖北、加强皖中、优化皖南”的原则，合理规划全省能源建设布局、重点及发展规模。加大皖北能源开发强度，提高调出能力；加强开发皖中能源资源，增强保障能力；优化皖南能源结构，加快非化石能源发展，形成皖北、皖中、皖南区域优势互补、协调互动的能源供应格局。

1. 加快皖北地区能源资源开发利用。充分发挥皖北地区能源资源和区位优势，继续推进两淮大型煤炭基地建设，煤炭开发积极向亳州、阜阳等地区拓展，加强煤层气勘探开发，培育新的经济增长点。利用皖北地区丰富的煤炭资源，启动实施“皖电东送”二期工程，积极合理地就地新建燃煤电厂和大型煤泥煤矸石综合利用电厂，鼓励建设坑口电站，推进煤电联营和煤电一体化发展。利用皖北地区丰富的秸秆和农作物资源，加快建设生物质电厂，积极发展秸秆制燃料乙醇。加快蚌埠、淮南等市太阳能项目建设，推进光伏产业链条化、集群式发展。加快皖北地区天然气管网建设，增强清洁能源供应。

2. 加强皖中地区能源供给保障。适应快速增长的能源需求，推

进皖中地区能源多元化发展，增强供应保障能力。积极在中心城市发展热电联产，在合肥等地开展分布式能源建设试点。加快皖中地区天然气管网建设，提高清洁能源使用比重。推进合淮同城化发展，增强淮南能源对皖中地区的保障作用。积极在粮棉油主产区和林业资源丰富地区建设生物质电厂，在江淮丘陵地区建设光伏电站。加快滁州风电基地和光伏产业基地、安庆风电项目建设。合理发展水电，加快抽水蓄能电站建设。稳步推进安庆高温气冷堆核电工程前期工作。

3. 优化皖南地区能源发展。按照国家核电战略布局，在确保安全的前提下，稳妥推进核电前期工作。科学合理建设抽水蓄能电站。加快建设农林生物质电厂、城市垃圾发电厂。支持发展余热、余压、余气等发电。积极勘探开发页岩气。从严控制新增纯凝煤电装机建设。

4. 积极拓宽我省能源发展空间。支持大型煤炭企业“走出去”，赴国外和西部省份开发煤炭资源，保障全省煤炭的长期稳定供应。加强铁路、电网、天然气管网、成品油管网等能源运输通道建设，增强我省能源输送能力。提升能源储备应急能力，加快沿江煤炭储配中心建设，规划建设成品油应急储备库、天然气储备站和燃气电站。

专栏 3：“十二五”区域能源发展目标

皖北地区：包括淮北、亳州、宿州、蚌埠、阜阳、淮南 6 市。到 2015 年，煤炭产能增加 4000 万吨/年；电力装机增加 1355 万千瓦，其中，燃煤发电装机 1284 万千瓦、生物质发电装机 30 万千瓦、风电装机 30 万千瓦、光伏发电装机 5 万千瓦、瓦斯发电装机 6 万千瓦。

皖中地区：包括合肥、滁州、六安、安庆 4 市。到 2015 年，电力装机增加 715 万千瓦，其中，燃煤发电装机 590 万千瓦、风电装机 90 万千瓦、生物质发电装机 30 万千瓦、光伏发电装机 5 万千瓦。

皖南地区：包括马鞍山、芜湖、宣城、铜陵、池州、黄山 6 市。到 2015 年，电力装机增加 770 万千瓦，其中燃煤发电 596 万千瓦、水电 124 万千瓦（含抽水蓄能 116 万千瓦）、风电 30 万千瓦、生物质发电 15 万千瓦、光伏发电 5 万千瓦。

（二）提高化石能源发展水平。

按照“集约、安全、高效、清洁”的原则，稳步推进煤炭生产储备基地建设，提高石油、天然气保障能力。加快煤炭等化石能源洁净化利用技术开发和推广步伐，推进化石能源清洁高效低碳化利用。

1. 煤炭安全高效清洁开发。

（1）稳步推进两淮大型煤炭基地建设。按照“稳步推进、可持续开发”的原则，继续建设两淮煤炭基地。“十二五”期间，煤矿建设规模 5000 万吨左右，其中，结转建设规模 2340 万吨，新建、改扩建规模 2660 万吨，形成新增产能 4000 万吨左右。到 2015 年，全省煤炭产量 18000 万吨。稳步推进企业联合重组，强化资源配置整合，做强做大煤炭企业。加快煤矿升级改造，淘汰落后小煤矿，加强煤矿重大灾害和职业病防治，实施瓦斯治理、水害防治、应急避难救援等重大安全工程，着力提高煤炭安全、高效开采水平。“十二五”期间，煤矿百万吨死亡率控制到 0.3 以下。

专栏 4：“十二五”煤炭重点项目

地区	结转项目	备选项目
淮北矿区	袁店一井、信湖	邹庄、赵集、花沟西、张楼、单集、蒙关店、任楼深部井、张大屯、朱楼、大段家、徐广楼等新建项目；祁南、临焕、孙疃等改扩建项目；五沟煤矿资源整合
淮南矿区	板集、口孜东、朱集东、朱集西、杨村	罗园、口孜西、连塘李、刘庄深部、潘一东等新建项目；顾桥、顾北、谢桥、张集等改扩建项目

(2) 加强生态环境保护治理。推动矿区环境治理从被动治理转向主动防治。加大资源综合利用，建设循环经济园区，重点开展煤矸石、煤矿瓦斯和矿井水等“三废”治理和资源化利用，继续建设煤泥、煤矸石综合利用电厂，大力推进煤矿瓦斯发电、热电冷联供和民用等瓦斯利用工程建设，提高矿井水净化利用水平。着力做好采煤沉陷区综合治理，加大土地整治复垦和塌陷区水资源综合开发利用力度。

(3) 完善煤炭运输储配体系。针对我省“北方富煤、南方缺煤”的资源格局，加大煤炭运输通道建设，发挥长江、淮河水运优势，完善煤炭运输储配体系。建设阜阳—六安—庐江—铜陵—宣城、许昌—亳州—宿州—淮安、阜阳—六安—安庆—景德镇、宿州—淮安—徐州等铁路煤炭运输通道；建设商丘—阜阳—淮南—合肥—芜湖、合肥—安庆等客运专线，大幅释放阜淮线、淮南线、皖赣线、宣杭线等“华东二通道”的煤炭运输能力，提升两淮基地煤炭外送能力。发挥两淮煤炭资源优势，结合国家“北煤南运、西煤东运”来煤，保障沿江地

区煤炭供应和应急储备，加快建设芜湖港煤炭储配中心，在沿江适宜地点再开工建设 1 座煤炭储配中心，2015 年沿江煤炭储配中心储备能力达 500 万吨，年吞吐煤炭 5000 万吨以上。

(4) 强化煤炭清洁利用。大力发展洁净煤技术，以煤炭洗选加工和清洁发电、现代煤化工为重点，减少煤炭运输和煤炭直接燃烧利用，促进煤炭清洁高效利用。采用先进技术和设备改造现有选煤厂，提高原煤入选量和分选效率，提高煤炭产品质量，为清洁发电、现代煤化工提供原料保障，适时推进煤制燃料示范工程。支持大型煤炭企业以煤炭主业为基础，通过合资合作方式，推进煤电、煤化工等一体化、多元化发展。

2. 电力结构优化升级。

(1) 统筹优化火电发展。

根据环境容量、煤炭、土地、水资源状况、市场空间以及输电通道等多种因素和支撑能力，按照保供给、调结构、“三优先”（坑口电站优先、负荷中心项目优先、填平补齐项目优先）、煤电一体化发展和支持后发地区等原则，“十二五”期间，建设一批大容量高参数低能耗燃煤机组，除部分 66 万千瓦超超临界机组前期工作已基本完成的扩建项目外，新建电厂原则上为 100 万千瓦级超超临界机组。

加快皖北煤炭资源丰富地区的煤电建设，推行煤电一体化开发，鼓励坑口电站建设，因地制宜发展低热值煤、煤矸石发电等综合利用。继续实施电力“上大压小”政策，优化皖中、皖南地区电源布局，适度发展支撑性火电项目。

大力推进高效洁净燃煤发电。积极应用循环流化床（CFB）等先进发电技术。探索启动整体煤气化联合循环（IGCC）及碳捕获和封存利用（CCUS）试点示范工程，统筹推进煤基多联产技术应用和产业发展。加强火电脱硝、脱硫和节水技术的推广应用。

积极鼓励发展热电联产和集中供热。根据节能环保的要求，加快制定全省及重点城市热电联产发展规划，深入研究热电联产发展政策，加强热电行业管理，切实提高热电联产在城市供热中的比例，扩大集中供热范围。在热负荷比较集中和热负荷发展潜力较大的大中型城市，积极鼓励通过改造单机容量 30 万千瓦及以上的环保、高效机组建设一批发电、供热两用电站，替代城市能耗高、污染重的分散低效小锅炉。积极鼓励有充足、稳定的工业热负荷和采暖负荷的工业园区建设燃气热电联产机组。

“十二五”期间，全省煤电建设规模 2500 万千瓦左右，其中“十一五”结转项目 758 万千瓦，新开工 1742 万千瓦。

专栏 5：“十二五”燃煤电厂建设重点

地区	在建及国家同意开展前期工作项目	备选项目
皖北地区	淮北虎山电厂、顾桥煤矸石电厂、国电宿州热电厂	淮北临涣煤泥煤矸石电厂二期、华润阜阳电厂二期、亳州板集电厂、国电蚌埠电厂二期、淮南潘集电厂、国投刘庄煤泥煤矸石电厂、宿州电厂二期、涡北煤泥煤矸石电厂 皖电东送二期项目：田集电厂二期、凤台电厂二期、平圩电厂三期、淮北平山电厂

皖中地区	华电六安电厂#3 机组、合肥电厂扩建#6 机组、华塑热电联产项目	华电六安电厂#4 机组、皖能安庆电厂二期、华能巢湖电厂二期、大唐滁州电厂
皖南地区	皖能铜陵电厂六期#1 机组、马鞍山电厂、芜湖电厂五期#2 机组	国投宣城电厂二期、皖能铜陵电厂六期#2 机组、华电芜湖电厂二期

(2) 加快构建现代化电网体系。

全面加强电网建设，积极发展先进输电技术和智能电网技术，加快构建结构合理、安全可靠、智能开放、经济高效，各电压等级电网协调发展的现代电网体系。到 2015 年，全省新增 500 千伏变电站 14 座、扩建 6 座，新增变电容量 1900 万千伏安，新增线路 2372 公里。220 千伏变电所覆盖全省所有市县，新增 220 千伏变电站 91 座（含开关站）、改扩建 28 座，新增变电容量 2318 万千伏安，新增线路 4775 公里。

完善骨干网架。加快特高压输变电工程前期工作，开工建设淮南—皖南—浙北—上海等特高压输变电工程，构建以淮南为起点的“皖电东送”输电平台。

加强皖北地区电能送出，强化皖中电网各通道之间联系，完善皖南送受电平台。完善输、配电网结构，提高分区、分层供电能力。实施城乡电网一体化及高、低压配电网建设和改造工程，全面提高综合供电能力和可靠性。

发展智能电网。适应新能源和分布式能源发展接入电网、新能源

汽车规模化发展等需要，积极发展智能电网。在经济基础较好和可再生能源集聚地区开展智能电网建设试点。建设一批分布式能源接入电网示范工程。大力推进适应电动汽车快充和慢充的配电网建设，积极开展智能用电小区、智能楼宇建设和智能电表应用，推动终端用户用能模式转变。

推进城乡电网建设与改造。实施覆盖全省的新一轮农村电网改造升级工程，完善配电网结构，消除“卡脖子”环节，增强供电能力。结合城市特点，从改造和加强现有配电网入手，提高城市 10 千伏配电网环网率和绝缘化率，加强配网结构布局和设施标准化，显著提高配网的供电能力和安全可靠性能，适应城市经济和居民生活用电需求。因地制宜提高农村电网建设标准，进一步降低线损，稳步提高供电质量和供电可靠性，改善农村生产和农民生活用能条件，促进农村经济发展。

加强新能源汽车充电设施建设。配合新能源汽车等战略性新兴产业发展，制定全省电动汽车充电设施规划，引导全省电动汽车的应用发展。加快在合肥、芜湖等新能源汽车试点应用城市配套建设快速充换电站以及停车设施充电系统等服务网络。开展城际互联示范试点，促进电动汽车上下游企业合作，打造国内一流的电动汽车智能充换电服务网络。

专栏 6：“十二五”电网建设重点

单位：万千伏安、公里

项目名称	容量	长度
一、1000 千伏输变电项目（境内 4 项）	1500	1224
1. 淮南—皖南—浙北—上海工程	900	898

2. 淮南—南京—泰州—苏州—上海工程		326
3. 皖南变扩建工程	300	
4. 淮南变扩建工程	300	
二、500千伏输变电项目总计(29项)	1900	2372
1. 颍州—汤庄#2线(4×400mm ²)		90
2. 阜阳II输变电工程	75	90
3. 濉溪(淮北)变扩建工程	75	
4. 濉溪至淝河双线		380
5. 淮南特高压站500千伏配套工程		8
6. 500千伏淮南孔店输变电工程	75	20
7. 汤庄—洛厂线改接及汤庄—平圩#2线		40
8. 禹会(蚌埠)变扩建工程	75	
9. 500千伏淝河输变电工程	75	150
10. 500千伏釜山输变电工程	100	150
11. 500千伏肥东扩建输变电工程	100	95
12. 500千伏肥南输变电工程	100	200
13. 500千伏合肥北输变电工程	200	40
14. 500千伏庐桐站扩建工程	75	
15. 500千伏福渡输变电工程	100	160
16. 500千伏皋城(六安)变扩建工程	75	
17. 华电六安—皋城线路		10
18. 500千伏锁库输变电工程	100	20
19. 响水涧抽蓄送出线路		30
20. 芜湖东—铜北双线开入皖南站线路		80

21. 芜湖东—铜北双回线		140
22. 官山至永丰双线		300
23. 官山变扩建	75	
24. 500 千伏铜北输变电工程	100	30
25. 500 千伏广德输变电工程	100	55
26. 500 千伏涓桥输变电工程	100	120
27. 500 千伏伯阳输变电工程	100	90
28. 500 千伏壩桥输变电工程	100	74
29. 500 千伏永丰输变电工程	100	

3. 石油天然气开发利用。

(1) 推动天然气跨越式发展。

按照“多气源、一张网”的原则，规划天然气管网布局，统筹平衡资源。根据国家天然气利用政策，优化用气结构，拓宽用气领域。积极鼓励“以气代油”，逐步走向天然气开发利用多元化。研究制定全省天然气分布式能源发展专项规划，在能源负荷中心，鼓励采用热电冷多联产技术，开展天然气分布式能源系统建设试点。

大力发展天然气管网。为进一步提高省级天然气管网供气的稳定性、可靠性、用气安全性，着力开展省内支干线管网互联互通的环网工程建设，以江南联络线、皖北联络线、黄山支线、江南和江北产业集中区支线为重点，全面开展输气管网工程建设，基本实现全省所有市县管道供气。“十二五”期间，新增天然气管道 2200 公里，总里程达到 3000 公里；新增管输能力 100 亿立方米，总能力达到 150 亿立方米。

专栏 7：“十二五”天然气支线建设重点

单位：公里、亿立方米/年

项目名称	管线长度	设计规模
江南联络线	100	25
皖北联络线	250	25
十字镇—宁国—黄山	250	8
池州—铜陵	60	10
芜湖—江北集中区—和县	70	20
利辛—界首—阜南—颍上	170	8
蚌埠—五河	70	4
怀宁—宿松	120	4
淮北—砀山	100	5
宿州—泗县	100	4

(2) 加快石油管网建设。

以保障省内炼油化工基地建设为重点，规划建设原油管道，同时配套建设成品油省级输送主管道，初步形成覆盖全省的成品油管道网络。“十二五”期间，新建原油管道 400 公里，新增管道输送能力 1000 万吨。进一步完善成品油输送管网，配合新建和改扩建成品油库。加快区域互联互通，提高成品油管输比例。到 2015 年，新增成品油管道 1500 公里，新增成品油输送能力 800 万吨。

专栏 8：“十二五”石油管线建设重点

单位：公里、万吨/年

类别	项目名称	长度	设计规模
原油管道	仪征—安庆—九江 (安徽境内)	378	1000

成品油 管道	安庆—合肥	168	410
	合肥—淮南	116	245
	淮南—阜阳	142	110
	阜阳—亳州	144	45
	淮南—蚌埠	90	75
	合肥—六安	100	70

(3) 建设油气储备调峰设施。

提高能源安全和应急保障能力。依托国家物资储备现有设施和设备，在合肥规划建设省级大型成品油应急储备库。根据全省天然气管网规划，加快天然气 LNG、CNG 储备站和城市调峰设施建设。利用定远盐矿和含山石膏矿采空区，谋划建设天然气储备库和石油战略储备基地。

(4) 加强非常规天然气勘探开发。

利用我省两淮矿区丰富的煤层气资源，进一步加强地面煤层气抽采研究。稳步推进淮南煤制气示范工程。加快宁国页岩气勘探开发。

(三) 加快发展非化石能源。

大力开发利用风能、生物质能、太阳能等可再生能源，积极推进水电建设，把安徽建成在全国具有重要地位和较强竞争力的新能源产业基地。进一步优化能源供应结构，力争到 2015 年非化石能源消费占一次能源消费总量的比重达到 6%左右，为实现全省非化石能源比重和碳减排目标奠定坚实基础。

1. 加快发展风电。

抓住国家鼓励风电发展和风电技术进步的机遇，开展新一轮风能

资源勘查和评估，在风力资源条件相对较好的沿江沿湖、江淮分水岭等区域，按照“统一规划、有序发展”的原则，加快开发建设大中型风电场。同时，积极支持小风电技术和微风电技术，建设一批微风发电示范项目。到 2015 年，风电并网规模达到 150 万千瓦左右，年发电量约 30 亿千瓦时。

2. 科学开发生物质能。

(1) 生物质燃料。按照“不与民争粮、不与粮争地、不破坏环境”和“定点生产、定向流通、有序发展”的原则，重点推进非粮燃料乙醇试点和以木本油料植物果实、废弃油脂为原料的生物柴油产业化示范。发展秸秆成型燃料、秸秆集中供气。培育大型生物燃料生产龙头企业，配套建设销售网络。到 2015 年，生物燃料乙醇年生产能力达 60 万吨，生物柴油达 5 万吨；生物质成型燃料产量达到 100 万吨；户用沼气池达到 100 万口、大中型沼气工程 550 处。

(2) 生物质发电。综合考虑秸秆等农林废弃物还田、饲料和工业等多种用途，合理开展能源化利用。选择秸秆剩余量大的粮棉油主产区和能源林基地，建设一批生物质能发电项目。支持城乡生活垃圾、工业有机废水、污泥和固体废弃物的能源化综合利用，发展秸秆发电、畜禽养殖场沼气发电、垃圾填埋场沼气发电等。到 2015 年，生物质发电装机容量达到 100 万千瓦。

3. 扩大利用太阳能。

(1) 太阳能发电。开展太阳能资源监测评估，促进太阳能资源开发利用规范、有序发展。以开发区光伏集中应用示范区建设为重点，

组织实施“金太阳示范工程”，建成一批光伏发电示范项目。重点在皖北、江淮丘陵等太阳能资源禀赋较高和边际性土地较多的区域，集中建设一批 10 兆瓦级大型并网光伏电站。积极发展与建筑结合的城市分布式并网光伏发电系统。在道路、公园、车站等公共设施推广使用光伏电源或风光互补路灯照明，建设一批新能源发电照明示范项目。到 2015 年，太阳能电站装机总容量达到 100 兆瓦，建成屋顶光电容量 50 兆瓦，光伏发电成本降至 1 元/千瓦时以下。

(2) 太阳能热利用。开展太阳能示范城市建设，以保障性住房、12 层以下居住建筑和政府机关、学校、医院、宾馆等公共建筑为重点，推进太阳能光热建筑一体化的规模化高水平应用。到 2015 年，太阳能热水器总面积 1200 万平方米。

4. 有序开发水能。

坚持工程建设、移民安置和环境保护并重的方针，建成响水涧、佛子岭抽水蓄能电站，开工建设绩溪抽水蓄能电站，在建站条件较好的金寨、桐城、宁国、岳西、蚌埠等地争取再开工建设 1—2 座抽水蓄能电站，保障区域电网运行安全稳定。加强小水电开发管理，以现有水电站的改扩建和小水电基地建设为重点，挖掘小水电开发潜力。在理顺农电管理体制的基础上，加快小水电供区农网改造。到 2015 年，小水电装机容量达到 120 万千瓦。

5. 积极利用地热能。

按照地热资源开发与水资源保护相结合的原则，积极扶持地热能的开发利用，重点抓好地热采暖、地源热泵的推广工作。到 2015 年，

全省地热供暖面积达到 2800 万平方米，地热供热量达到 300 亿立方米，地源热泵建筑应用面积达到 1000 万平方米。

6. 稳步推进核电前期工作。

按照国家核电的战略布局，在继续做好芜湖、池州核电厂址和安庆高温气冷堆核电项目厂址保护工作的同时，稳步推进核电项目前期工作。

专栏 9：“十二五”新能源和可再生能源开发布局

风能开发利用。重点在我省风能资源条件相对较好的滁州、安庆、宿州、淮北、宣城、合肥等市开发建设一批适用型风电场。

生物质能开发利用。在我省粮棉油主产区和林业生物质资源丰富地区，新建 10 座以上装机容量在 3 万千瓦以内农林生物质直燃发电和气化发电项目；在农林生物质资源剩余物丰富地区，建设一批生物质固体成型燃料、生物质液体燃料、生物质集中制供气项目；在中心城市建设 10 个左右规模适宜的生活垃圾焚烧发电项目；在大中型畜禽养殖场、垃圾填埋场以及污水处理厂建设一批沼气发电项目。

太阳能开发利用。依托我省较强的光伏研发实力，主要在皖北、江淮丘陵等太阳能资源较丰富、边际性土地较多区域，建设 2—3 个示范型 10 兆瓦级地面并网光伏电站。同时，支持屋顶资源充裕的江南、江北产业集中区和国家级、省级开发区建设光伏发电集中应用示范区。

地热能开发利用。在沿江地区、皖中盆地、皖南及大别山区，重点抓好地热采暖、地源热泵的推广建设工作，在宾馆、公共建筑、居民小区等建设地源热泵中央空调系统。

（四）加强能源科技和装备制造。

主动适应能源技术变革和发展的新形势，加大科研投入，加强技术创新，增强能源科技创新能力，推进工程示范，加强合资合作，培育形成特色鲜明、优势突出的能源技术装备创新发展体系。

1. 加强能源技术研发应用。

加强两淮煤炭气化技术攻关，推进以煤气化为基础的电、热、气、醇醚产品多联产技术和新型煤化工技术研发，适时启动整体煤气化联合循环（IGCC）和煤基多联产示范工程。研发大型矿井快速建井、千万吨级矿井综合开采、复杂地质条件下煤炭安全高效开采和先进煤层气开发等技术。建设煤矿瓦斯综合防治示范矿井。开展特高压等先进输电技术应用，加快智能电网相关技术研究。大力发展锂电池、钠电池等大容量、高效率先进储能技术，重点提高电池的能量密度，完善电控管理系统，提升电池的安全性、经济性、可靠性。加快发展天然气储运技术，重点开发天然气液化处理技术装备。加快开发以木质纤维素为原料生产液体燃料关键技术，争取实现商业化应用。

2. 增强能源科技研发能力。

充分利用我省科研优势，积极支持建设国家级和省级企业技术中心、工程研究（技术）中心、工程实验室等科技创新支撑平台，支持淮南矿业集团通过整合煤矿瓦斯治理国家工程研究中心、煤矿生态环境保护国家工程实验室、深部煤炭开采与环境保护国家重点实验室 3 个国家级创新平台，组建煤炭工程技术研究院，发挥行业引领作用，加强技术服务。强化企业技术创新主体地位，推进产学研联合，引导

高等院校、科研院所开展能源科技攻关，促进创新成果产业化。加大能源行业技术创新资金投入，建立市场化运作为主的投入机制，适当加大财政资金支持力度。支持省内有实力的高校和职业院校加强能源专业建设，抓好能源的基础研究和教育工作，鼓励科研机构、企业与高校联合建立能源科技人才培养基地。加强能源行业人员执业资格培训考核。

3. 加快发展新能源技术装备。

着力提高秸秆等生物质燃料收集、成型、运输、储存、发电等装备研发制造能力，推进高效秸秆气化装置、生物质油生产设备、高效垃圾焚烧锅炉等装备的研制应用，形成高水平的生物质能产业链。

围绕提高光电转换效率，降低光伏发电成本，重点发展兆瓦级以上光伏系统集成装备、太阳能电池组件、逆变器等产品。到2015年，建成一批特色明显、产业链完善、创新能力突出、辐射带动作用强的省级乃至国家级光伏产业基地、光伏电站基地和光伏产品应用示范基地，打造从硅料、太阳能电池（组件）到系统集成、电厂工程总承包的完整产业链，促进产业集群发展。

围绕2兆瓦级以上风电设备自主化，重点掌握变速恒频风电机、叶片、大功率风电齿轮箱、轴承和变流器等关键零部件设计制造技术，实现批量生产。

有选择地发展电机、数字化仪表、高等级电缆、泵阀辅机等核电装备配套产品，加快技术研发，推进批量生产。

4. 提升发展传统能源装备。

发展壮大两淮煤机产业基地，建立煤炭企业和设备企业协作联系机制，通过联合重组、合资合作、引进技术等方式，重点发展大功率采煤机、薄煤层采煤机、重型掘进机、成套液压支架、刮板输送机、矿用电子设备等产品，推进产业集群化发展。

进一步壮大电力设备制造业，以合肥、芜湖等市为重点区域，大力发展节能环保型变压器等输配电设备和系统，重点拓展高压、特高压输配电产品；提升电线电缆集群化发展水平，大力发展特种电缆；支持企业引进技术或联合重组，发展火电、余热余压发电等配套设备；鼓励发展传感器、管理控制系统等智能电网技术装备。

支持发展天然气储运、加气、液化等设备。支持发展高效清洁煤炭气化炉，替代一般燃煤工业窑炉。

（五）强化能源资源节约与综合利用。

加强能源开发利用全过程节约，发展循环经济，加强资源综合利用，实现资源效益的最大化和环境影响的最小化。

1. 节约集约开发能源资源。

努力提高煤炭开采水平。积极建设现代化大型煤矿，提高煤矿综采水平。加大煤矿改造力度，促进煤炭产业升级，提高煤矿装备技术水平。优化设计布局，应用无煤柱开采、跨大巷开采、沿空掘巷等采煤工艺，提高工作面、矿井边角煤等回采率。2015年，煤矿平均矿井回采率提高到70%。加快淘汰不符合安全条件、浪费资源、不符合环保要求的小煤矿。

2. 加强能源资源综合利用。

(1) 加强煤炭资源综合利用。加强煤矸石、煤矿瓦斯、矿井水等综合利用，2015年，煤矸石综合利用率达到90%，煤矿瓦斯利用率达到40%，矿井水利用率达到80%。加大天然焦、高岭土、氧化铝等煤炭共伴生资源开发利用力度。

(2) 推进非煤能源资源综合利用。加强对炼油企业各种放散气体和油渣的回收利用。鼓励钢铁、建材、石化、电厂等企业采取纯低温余热回收发电技术和热的分级利用，实现能源综合利用，提高综合能效，促进节能减排。推广电厂脱硫石膏、磷石膏等工业副产品替代天然石膏。积极组织实施二氧化碳回收利用示范工程，努力减少温室气体排放。

(3) 积极发展分布式能源。研究制定天然气等分布式能源规划，综合利用常规和非常规天然气、可再生能源等清洁能源，加快推进城镇公共设施和农村分布式能源建设，推广热电冷联产联供，提高能源综合利用效率。

3. 提高能源转化利用效率。

(1) 继续推进电力节能降耗。新建发电项目主要以100万千瓦超超临界机组为主，加快现役机组技术改造，继续实施“上大压小”工程。加快推进热电联产，实施小锅炉替代工程。实施新一轮农村电网改造升级工程，加快推进电网智能化发展，提高电网效率。进一步做好节能发电调度工作，优先调度清洁高效电源。到2015年，火电供电标准煤耗由2010年的每千瓦时323克下降到310克，城市热电联供机组达到800万千瓦，电网线损率下降到5.8%以下。

(2) 不断提高煤制燃料转化效率。综合考虑转化效率和技术成熟度，合理有序建设产业示范项目。鼓励煤制甲醇等向下游延伸，生产烯、醋酸等化工品，替代化工用油。

4. 推进重点领域节能。

“十二五”期间，继续按照“全面推进、重点突破”的原则，加强重点工业、交通运输、建筑、商业和民用领域节能工作。严格各类新建用能项目节能审查，坚决防止高耗能、高污染的低水平项目重复建设。根据经济发展实际需要，优化高载能产业布局，一般性高载能产业原则上布局到能源资源丰富、环境容量较大的地区，降低能源流转成本，促进资源节约利用。

5. 加强需求侧管理。

(1) 控制煤炭消费过快增长。加强煤炭需求侧管理，逐步降低煤炭消费强度，扭转近年来持续过快增长的势头，合理控制煤炭消费总量，加强对电力、冶金、建材和化工等4大耗煤行业监测，实行单位产品能耗定额管理。鼓励按煤炭品种、用途合理分级利用，控制将炼焦用煤、优质无烟煤、优质化工用煤作为动力煤直接燃烧。

(2) 改进电力需求侧管理。围绕加快经济发展方式转变和结构调整，优先满足国家鼓励发展、技术水平较高的产业和企业电力需求，贯彻实施重点用电行业能效标准，全面加强监管，减少不合理用电需求。加强电力需求预测，制定有序用电和应急保障方案，推广实施峰谷分时电价制度和可中断电价制度，引导重点用电单位错峰避峰用电，调动发电企业削峰填谷、快速响应的积极性，确保电力系统安全

运行。加大区域交换电量，在更大范围优化资源配置。

(3) 加强天然气利用管理。加强天然气用气市场规划，合理确定天然气利用重点和时序。完善天然气利用政策，大力发展城市燃气，重点保障居民生活用气，适度发展天然气发电，积极引导工业燃料用气，扩大天然气利用规模。注重利用市场机制配置资源，加强天然气调峰能力建设，提高安全保障水平。

6. 积极开展环境保护和污染治理。

加大工作力度，促进能源开发生产和消费环节的环境保护和污染治理。采取有效治理措施缓解煤炭地下水渗透、地表沉陷等问题，做好土地复垦和生态环境修复工作。加强煤炭生产运输环节管理，减少煤尘污染和安全隐患。严格实施燃煤电厂污染物排放控制措施，加大污染防治力度。新建、改扩建燃煤火电机组必须同步安装运行高效除尘、脱硫设施，重点区域内的燃煤火电机组“十二五”期间应全部安装运行脱硝设施，其他区域的火电机组应按照国家环保政策逐步安装运行脱硝设施。加快现役电厂烟气除尘和脱硫设施改造，提高运行效率。鼓励发电和煤制燃料企业使用低硫燃料，减少二氧化硫排放。建设火电机组烟气脱硫、脱硝、除尘和除汞等多污染物协同控制技术示范工程。采取有效措施，减轻电网电磁辐射对环境的影响。到 2015 年，矿井、电厂和煤制燃料企业废水达标排放率均达到 100%。

(六) 合理控制能源消费总量。

合理控制能源消费总量，建立能源消费总量分解落实机制，全面提升综合管理水平，是加快经济结构战略性调整、提高发展质量、推

动能源生产和利用方式变革、实现可持续发展的战略选择。2015年我省能源消费总量控制在1.39亿吨标煤以内，单位GDP能耗比2010年下降16%，重点行业主要产品单位能耗达到全国先进水平。

1. 优化产业结构。

(1) 培育发展战略性新兴产业。大力发展电子信息、节能环保、新材料、生物、新能源、高端装备制造、新能源汽车、公共安全等战略性新兴产业，实施“千百十工程”，着力完善产业链和产业集群，壮大领军企业、突破核心技术、建设创新平台，加快形成先导性、支柱性产业。

(2) 改造提升传统制造业。按照优化结构、提升水平、绿色发展的要求，充分发挥传统产业特色优势，大力推进信息化与工业化融合，增强新产品开发能力和品牌创建能力，改善品种质量，合理引导企业兼并重组，提高产业集中度。淘汰落后产能，增强产业配套能力。发展节能汽车、工程机械等先进装备制造业，调整优化冶金、建材、化工等原材料工业，改造提升食品、家电、纺织等消费品工业，促进制造业由大变强。

(3) 加快发展服务业。建立公平、规范、透明的市场准入标准，探索新型服务业态发展的市场管理办法，顺应工业化、城镇化快速发展需要，拓宽领域、扩大开放，构建功能完备、服务高效、供给良好的现代服务业体系。把推动现代服务业大发展作为产业结构优化升级的战略重点，加快发展物流、金融、商务等生产性服务业，积极发展商贸、旅游等生活性服务业。

2. 强化重点产业用能管理。

工业要按照 2020 年达到国内先进水平的目标，以钢铁、有色、建材、煤炭为重点，建立先进的工业能效标准体系。对新增工业产能，严格执行国家规定的能效标准。加快实施工业节能改造工程和循环经济重点工程，大力推进余热余压利用、资源综合循环利用工作。建筑业要加快实施建筑节能改造，提高建筑能效水平，加大太阳能、地热能等可再生能源在建筑中的应用。交通运输业要优化交通运输结构，加快发展轨道交通和水运，大力发展公共交通，推广应用节能型交通运输设施，促进新能源汽车发展，合理规划新能源汽车基础设施。

3. 建立能源消费总量分解落实机制。

(1) 合理分解能源消费总量目标。综合考虑各市经济社会发展、资源禀赋、能源生产与消费、生态环境容量等因素，科学制定能源消费总量目标和分解落实方案。把总量控制目标分解落实到各市，各市政府要将目标分解落实到县以及重点耗能企业（中央企业、省属企业按照属地原则管理）。省有关部门根据职能分工落实合理控制能源消费总量工作的相关任务。

(2) 建立目标责任制和评价考核体系。对合理控制能源消费总量工作实施目标责任制，将能源消费指标纳入各地经济社会发展综合评价考核体系，作为地方政府任期内贯彻落实科学发展观的重要考核内容，对考核结果较差地区，除按规定进行行政问责外，从严控制年耗能 1 万吨标准煤以上项目建设。

(3) 加强调控管理体系建设。建立健全能源管理机构，加强和完善省、市、县三级能源消费监管机构，充实管理力量，完善监督网

络。建立和完善各级能源消费量预测监测、统计、监管审计和信息发布制度。加大合理控制能源消费总量各项工作的监督检查力度，建立对各地区能源消费量的定期公布制度，切实把能源消费总量控制目标落到实处。

（七）扩大能源合作。

适应能源发展新形势，本着“政府指导、市场运作、平等互利、合作共赢”的原则，发挥我省能源企业的技术、资金、管理和人才等优势，深化能源领域各项合作，加快“走出去”步伐，保障我省能源长久稳定供应。

1. “走出去”开发煤炭资源。

鼓励我省大型煤炭企业发挥人才、技术、资本、管理等综合优势，大力实施“走出去”战略，积极勘探开发省外、国外煤炭资源，拓展发展空间，实现企业长期可持续发展，并为我省煤炭资源长远供应增强保障能力。积极贯彻国家煤炭开发战略布局，重点赴内蒙、陕西、山西、新疆等煤炭资源富集地区，通过资源风险勘探、合资合作等方式开发煤炭资源，至2015年形成年产原煤5000万吨以上的能力。支持企业赴国外进行资源勘探开发。加强与德国等发达国家开展煤炭开采利用技术交流合作。

2. 加强长三角区域能源合作。

加强与上海、浙江等省市的能源战略合作，实施“皖电东送”二期工程，以煤电联营的方式，建设一批坑口电厂，总装机规模596万千瓦；加快推进淮南—皖南—上海以及淮南—南京—上海特高压输变电通道工程，增强区域电网互联互通、相互支援的能力。积极加强与

长三角等地区开展在风电、太阳能、生物质能、核电等新能源领域技术研发、装备制造等方面的合作，逐步形成分工合理、配套完善、各具特色的新能源产业集群。

3. 加快拓展境外能源技术服务市场。

充分发挥我省能源企业在煤矿和电站、电网设计、建设和运营管理等方面的技术和人才优势，紧紧抓住国家加快实施“走出去”战略和境外能源市场发展的重大机遇，整合省内能源行业力量，积极拓展东南亚、中东、非洲等境外市场，开展境外工程承包、劳务合作和能源清洁利用投资，参与大型煤炭、电力、新能源等项目的开发建设，提升我省能源行业的整体竞争力。

（八）推进体制机制改革。

进一步推进体制机制改革，完善相关政策措施，努力实现能源与经济社会协调发展。

1. 推进重点领域和关键环节改革。

（1）推进煤电联营。鼓励煤电一体化发展，支持煤炭企业与电力企业实行煤电联营，推进煤炭企业和电力企业资产重组，实现风险共担、利益共享，形成长期稳定的供需合作关系。

（2）继续推进电力体制改革。扩大电力用户与发电企业直接交易试点范围。提高能源就地转化比重，延长产业链条，提高资源利用附加值。完成电网企业主辅分离、主多分离改革，加强输配环节监管。加快实施节能发电调度。理顺农村电网产权关系。继续推进电价改革，完善峰谷分时电价机制。

（3）深化煤炭行业改革。完善煤炭资源管理，规范开发秩序，

强化以安全生产、环境保护和资源节约为重点的开发监管，规范煤矿准入、退出机制。建立安全成本、生态环境恢复成本、转产成本等煤炭完全成本补偿机制。推进煤矿企业兼并重组，按市场化原则有序推进煤炭、电力、铁路、港口、化工等关联产业联营或一体化运营改革，培育大型综合能源企业集团。推进大型煤炭企业开发和应用新能源技术。

2. 完善能源发展政策。

(1) 完善财税金融政策。加大对新能源产业研发、装备制造和示范推广的财政支持力度。研究出台我省光伏上网电价补贴政策。支持创新能力和成长性强的能源企业上市融资。推动煤炭资源税费综合改革，推进资源税由从量征收改为从价征收，逐步理顺政府和企业资源权益分配关系，保障国家作为资源所有者权益的实现。

(2) 建立新能源目标分解考核制度。研究提出各市新能源消纳目标和大型能源生产、消费企业新能源消纳目标，并纳入地方政府任期目标考核。试行新能源发电配额制度，推动省内新能源发电配额交易市场建立。

(3) 改进能源投资管理。充分发挥非国有经济及外资的作用，进一步放宽能源投融资准入限制，鼓励民间资本、外资等多元投资主体参与法律法规未明确禁入领域的能源项目开发。

3. 强化能源行业管理。

(1) 加强战略规划管理。发挥规划的宏观调控作用，建立规划评估实施机制。能源领域重大项目、重大建设布局，以及政府重要投

资安排及财政支出预算原则上应当以规划为指导。

(2) 加强能源统计信息服务。建立信息统计平台，完善统计信息标准，建立统计信息制度，规范统计信息发布。

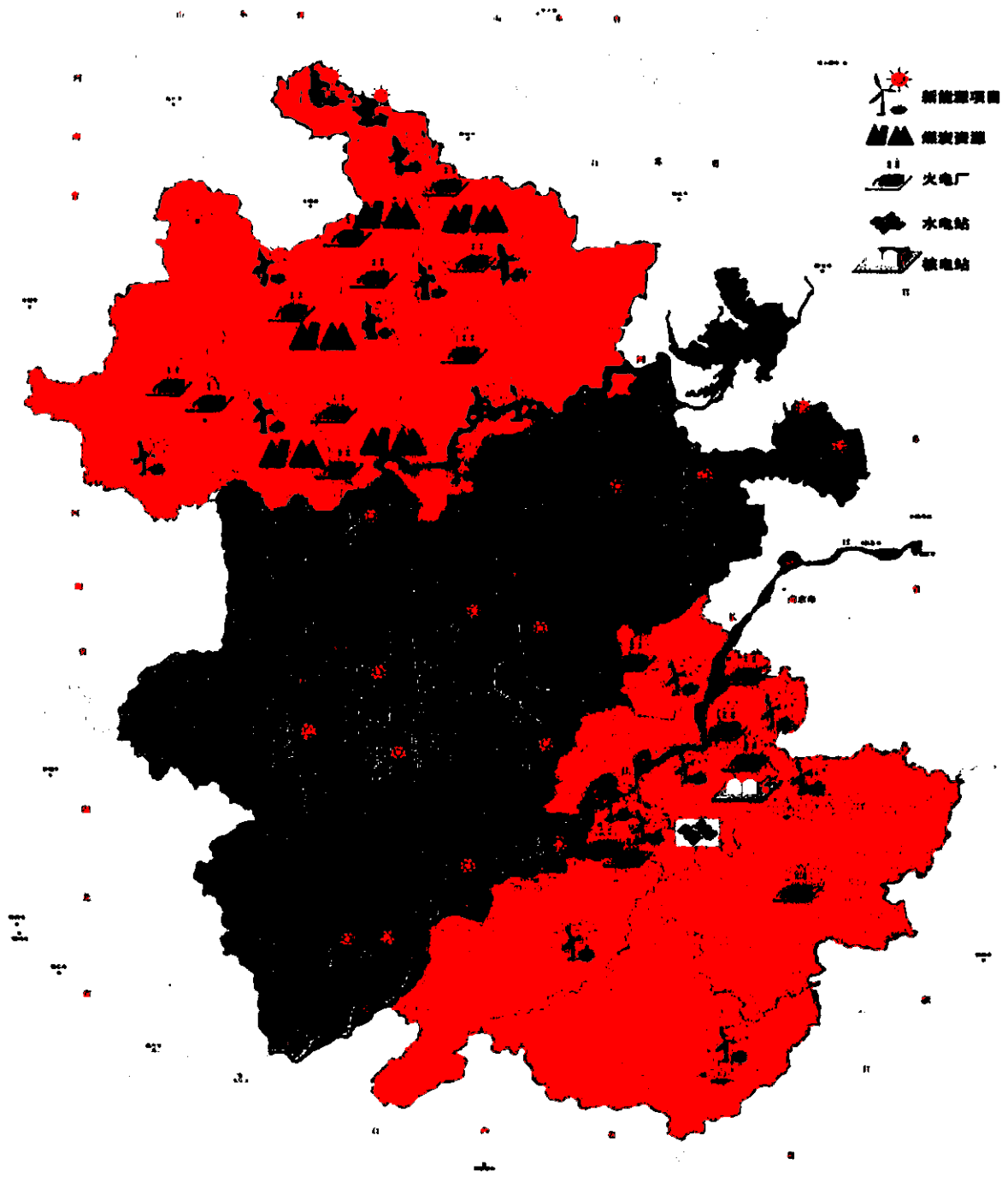
(3) 加强能源人才培养。认真实施省人才发展规划纲要，积极培养和吸引能源领域高端人才、复合型人才，壮大煤炭等重要资源评价、勘查、开发专业队伍。设立新兴能源产业科研平台，培养科研人员。

五、实现能源发展蓝图

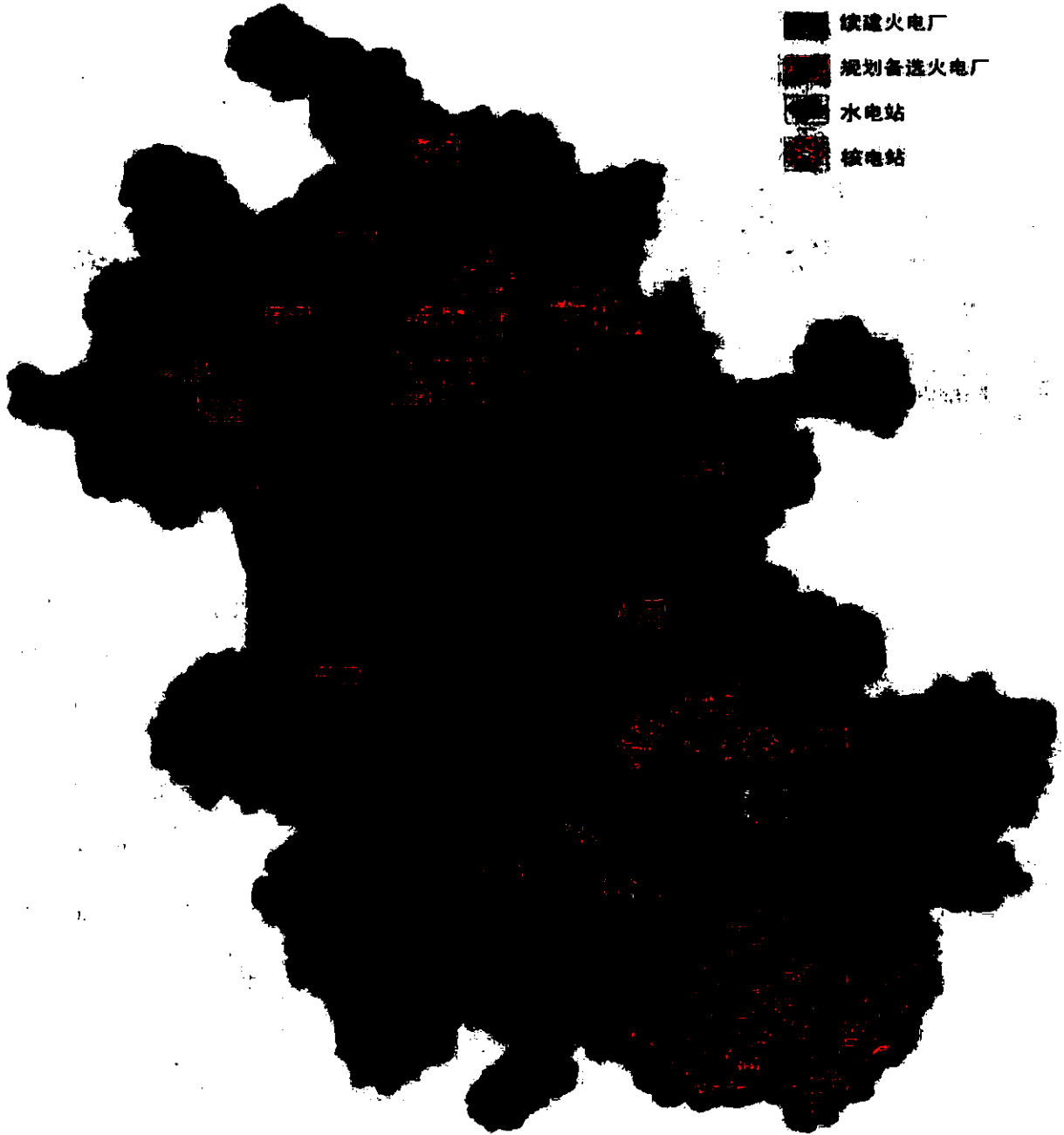
(一) 完善规划实施机制。充分发挥市场配置资源的基础性作用，本规划提出的导向性、预期性指标和产业发展、结构调整等任务主要依靠市场主体的行为实现。政府部门要正确履行职责，合理配置公共资源，调控引导社会资源，推动规划目标和任务顺利完成。要将规划确定的约束性指标和公共服务领域的任务纳入各地区、各部门综合评价和绩效考核体系，明确责任主体，制定实施办法。加强政策统筹协调，形成推动规划实施的整体合力。完善监测评估制度，跟踪分析规划实施情况，做好规划实施中期评估。健全统计预警制度，为监测评估和政策制定奠定基础。

(二) 加强规划协调管理。地方政府、能源企业集团要组织编制专项规划，细化落实本规划提出的主要任务，形成落实本规划的重要支撑和抓手。地方、企业的能源及相关规划要做好与本规划的衔接。加强能源发展年度计划与本规划的衔接，逐年落实本规划提出的发展目标和任务，对约束性指标设置年度目标，促进规划顺利实施。

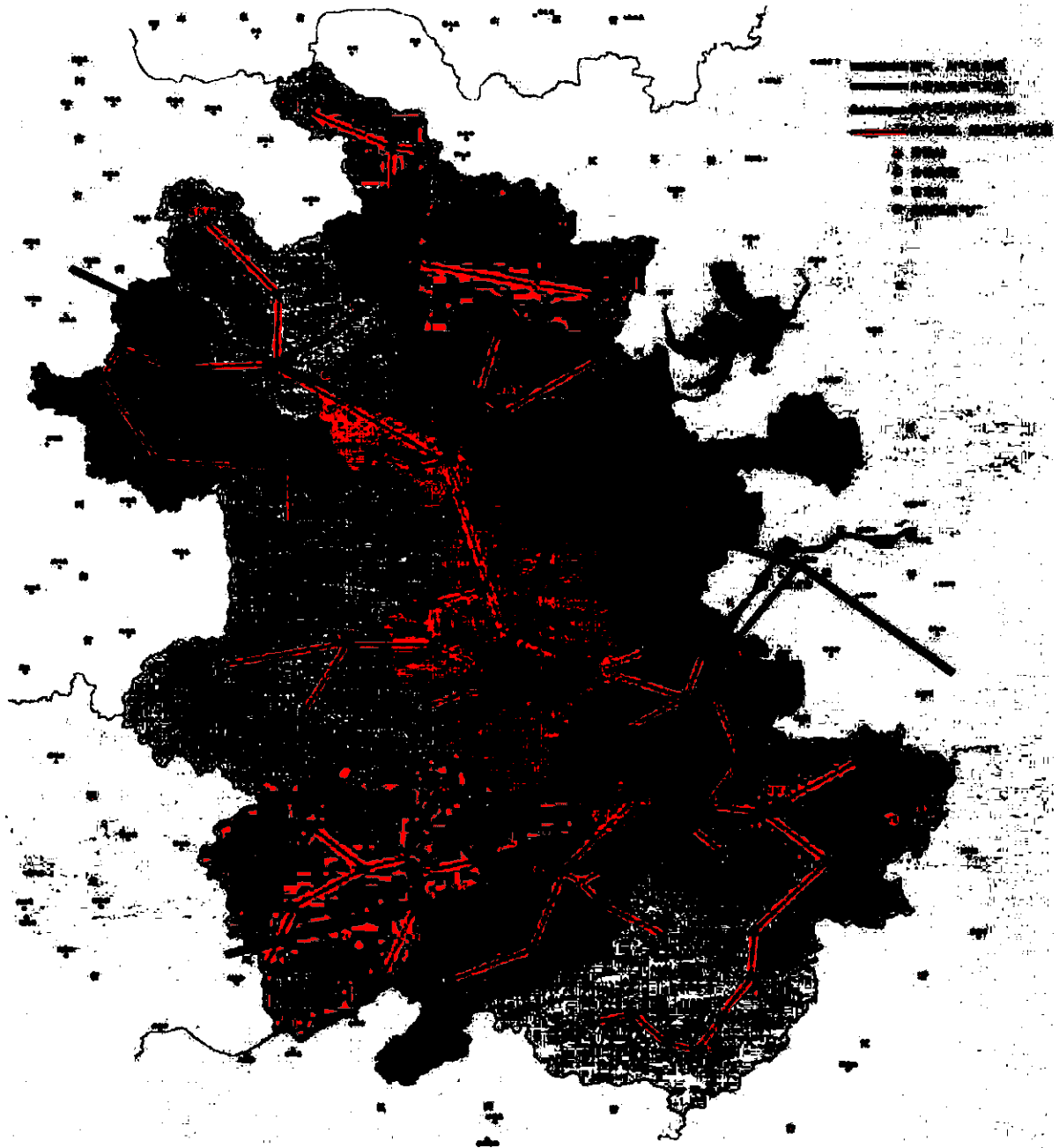
安徽省能源规划图



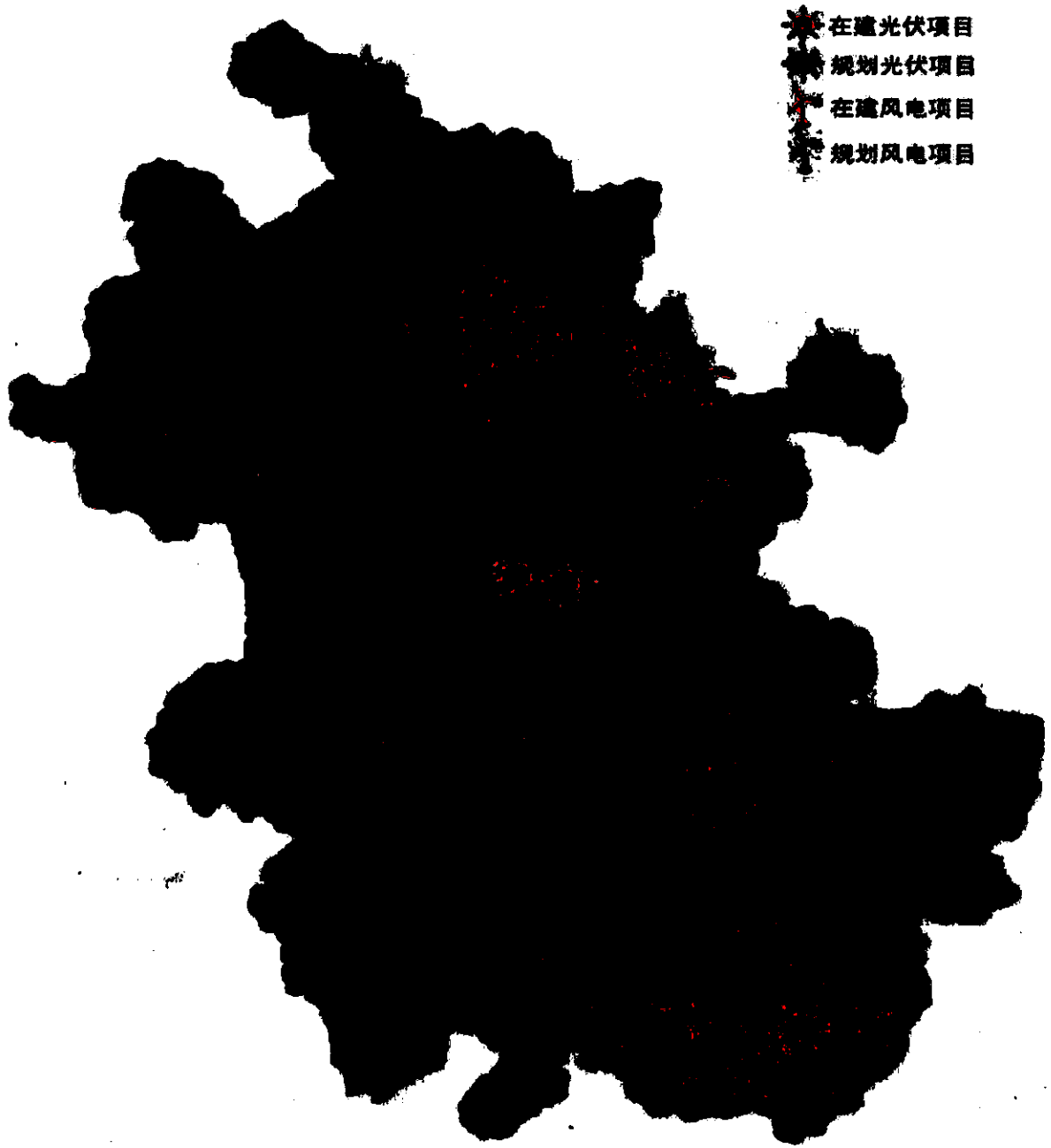
安徽省电厂规划示意图



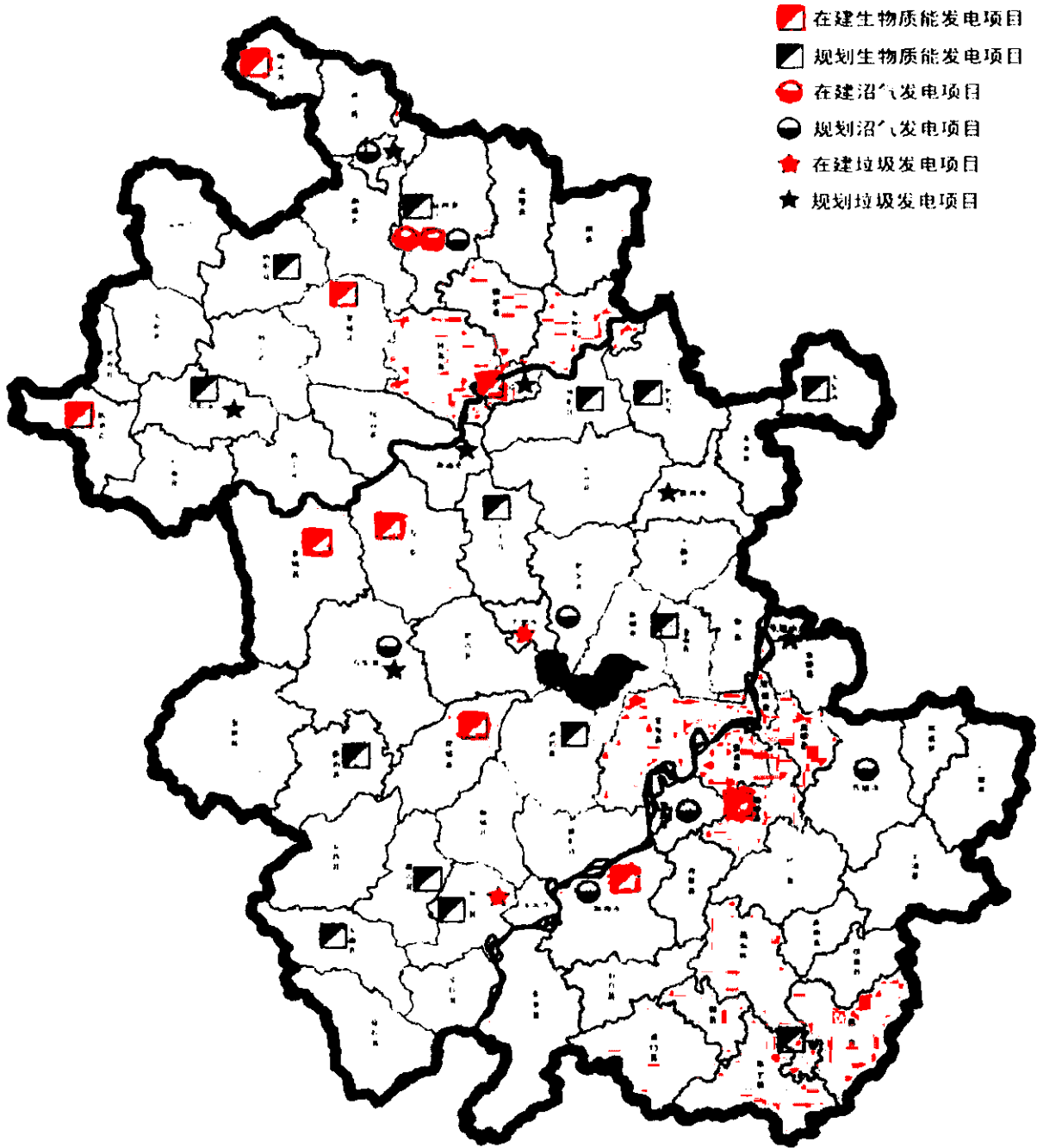
安徽省天然气管网规划图



安徽省光伏和风电规划示意图



安徽省生物质能开发利用规划示意图



主题词：能源 规划 通知

抄送：省委各部门，省人大常委会办公厅，省政协办公厅，省高
院，省检察院，省军区。

安徽省人民政府办公厅

2011年11月15日印发

共印 1690 份