

江门市能源发展“十二五”规划

目 录

第一章 发展现状	6
一、能源发展的成就	6
(一) 能源行业投资力度增大、保障能力增强	6
(二) 能源消费逐年增长、结构明显优化	7
(三) 能源产业发展成绩斐然，新能源产业得到初步发展	9
(四) 城乡居民用能条件进一步改善	9
(五) 节能减排效果明显	9
二、存在的主要问题	10
(一) 能源需求逐步增大，能源基地保障压力增大	10
(二) 能源结构亟待调整，清洁能源比重有待提高	10
(三) 节能减排压力增大，能源利用效率有待提高	11
第二章 发展环境	11
一、国际能源形势	12
二、国内能源形势	12
三、江门市经济社会发展形势	12
四、江门市能源发展基础条件	12
五、江门市“十二五”能源项目储备	13
第三章 能源需求预测	14
第四章 指导思想和发展目标	15
一、指导思想	15
二、发展目标	16
(一) 能源供应	16
(二) 能源消费结构	16

(三) 节能目标.....	16
三、发展战略	17
(一) 安全稳定的能源供应.....	17
(二) 清洁低碳的能源结构.....	17
(三) 适度超前的能源基础设施.....	18
(四) 引领经济的新能源产业	18
(五) 科学创新的能源管理体制.....	18
第五章 主要任务	18
一、电源建设	18
(一) 需求预测及平衡分析.....	18
(二) 电源发展主要任务	19
1.火电	19
2.核电	19
3.风电	19
4.气电及分布式电源	20
5.生物质、垃圾焚烧和太阳能发电.....	20
二、电网建设	20
(一) 供需预测及平衡分析.....	20
(二) 电网发展的主要任务.....	22
1.变电站规划.....	22
2.智能电网计划	24
三、煤炭	24
(一) 需求预测和问题分析.....	24
(二) 煤炭发展主要任务	25
1.加快港口煤炭码头建设和煤炭战略储备	25
2.加快煤的洁净利用	25

四、油品	25
(一) 需求预测与问题分析	25
(二) 油品发展的主要任务	26
1. 加强储备基地建设、实现多渠道发展	26
2. 加强油品专用码头建设	26
3. 加强成品油基础设施建设	26
五、燃气	27
(一) 需求预测与问题分析	27
(二) 天然气发展的主要任务	27
1. 加快推进天然气基础设施建设	27
2. 打造省级天然气综合利用产业基地	30
3. 加强天然气管网的调峰能力建设	30
4. 扩大天然气应用领域	30
六、能源节约	31
(一) 工业节能	31
(二) 建筑节能	31
(三) 交通节能	32
(四) 公共机构节能	33
七、新能源与可再生能源	33
(一) 新能源利用	33
(二) 新能源产业	33
1. 核电产业	33
2. 可再生能源产业	34
3. 电池产业	34
4. 先进电力技术	34
八、能源服务业	35
(一) 现状和存在的问题	35

(二) 主要任务.....	35
1.能源审计与合同能源管理	35
2.碳标签、碳核算、碳交易	35
第六章 重点建设项目	35
第七章 保障措施	36
一、加强组织领导和统筹协调	36
二、加强规划引导和项目监督	36
三、完善扶持政策 and 价格机制	37
四、健全能源储备和应急机制	37
五、完善能源补贴 and 市场管理	37
六、建设研发平台 and 产业体系	38

“十二五”时期(2011 - 2015 年)是江门全面建设更高水平小康社会、向基本实现社会主义现代化目标迈进的关键时期，也是能源领域加快发展方式转变，构建安全、稳定、经济、清洁的能源供应保障体系的重要战略期。根据《广东省能源发展“十二五”规划》和《江门市国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》要求，在深入贯彻落实科学发展观的基础上，对“十二五”时期我市的能源发展目标、主要任务和重点举措进行总体部署，是未来开展能源工作，制定能源政策和年度计划的重要依据。

第一章 发展现状

一、能源发展的成就

“十一五”期间，面对珠三角能源供应紧张的局面，我市抓住机遇，以电源、电网建设为中心，积极开发新能源和可再生能源，逐步提高清洁能源比重，努力构筑稳定、经济、清洁、安全的能源供应体系，为珠江三角洲和我省经济社会发展提供可靠、安全的能源保障，取得了显著成绩。

(一) 能源行业投资力度增大、保障能力增强。

“十一五”期间，我市进一步加强能源供应基础设施建设，大力推进能源结构调整，努力提升能源技术应用水平，至 2010 年底，全市能源行业完成投资约 500 亿元。全市电源装机容量约 368 万千瓦，“十一五”期间建成投产发电装机容量约 150 万千瓦，基本建成发

电装机容量 200 万千瓦（台山电厂 6#、7#机组）。在建核电装机容量 350 万千瓦，占全省在建核电装机容量 1100 万千瓦的近 1/3；建成风电装机容量约 8.5 万千瓦，实现了风电装机零的突破。电网建设新增投资 87 亿元，新增 500 千伏变电站 2 座，新增容量 275 万千瓦安；新增 220 千伏变电站 9 座，新增容量 162 万千瓦安，扩建或增容 11 座，扩建容量 183 万千瓦安；新增 110 千伏变电站 39 座，新增容量 150.95 万千瓦安，扩建或增容 46 座，扩建容量 168.85 万千瓦安。全市已建成以 500 千伏江门站为负荷中心，220 千伏为主骨干网架、110 千伏为区域网架的高、中、低压电网覆盖全市城乡的电力供应体系。铺设市政输气中压管网 70 多公里，新建 CNG(压缩天然气)接收站 2 座、LNG(液化天然气)气化站 2 座、CNG 加气站及 LNG 加气站各 1 座。全面完成了“十一五”能源发展规划提出的各项目标任务，能源供应总体上满足了我市经济社会发展需要。

（二）能源消费逐年增长、结构明显优化。

“十一五”期间，我市 GDP 年均增长 13%，能耗年均增长 8.5%。2010 年，全市一次能源消费总量达到约 1050 万吨标准煤，较 2005 年增长了 50%（图 1）；全社会用电量 165.21 亿千瓦时，较 2005 年增长了 45.4%。一次能源消费结构中，煤、油、其他比重分别从 2005 年的 73.0%、26.7%、0.3% 调整为 2010 年的 77%、22.2%、0.8%（图 2），电源结构不断优化，清洁能源消费比例逐步上升。“十一五”期间全市经国家确认关停小火电机组 67 万千瓦，至 2010 年底，全市单机 15 万千瓦及以上机组装机容量 530 万千瓦，占总装机容量 93.3%。

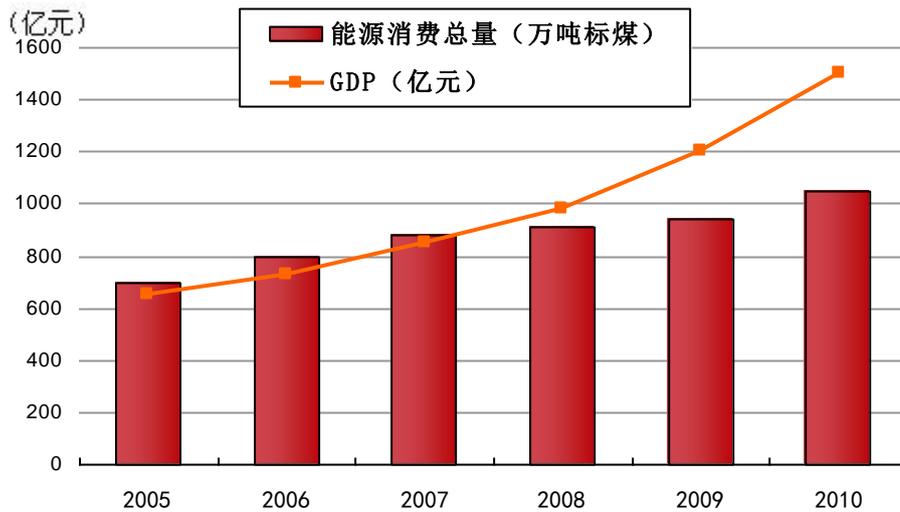


图 1 2005 年-2010 年江门市一次能源消费总量与 GDP 增长情况

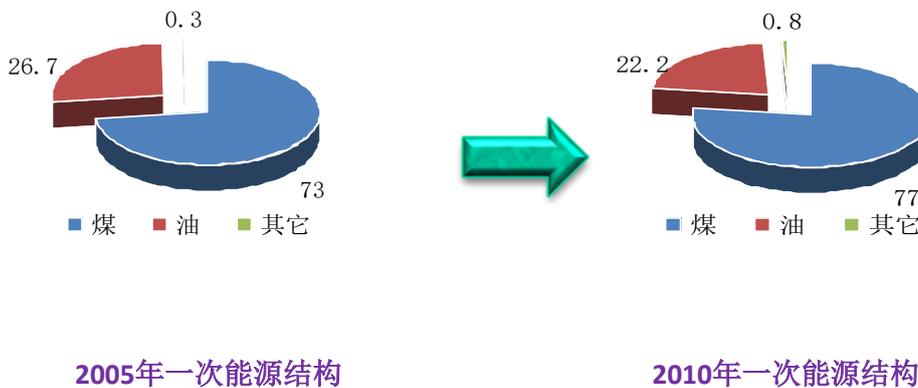


图 2 2005 年和 2010 年江门市一次能源消费结构

部门能源消费中，生产消费占 90%左右，生活消费占 10%左右，与 2005 年相比，第二产业、第三产业能源消费结构有所改善，第一产业和生活消费基本保持稳定（详见图 3）。

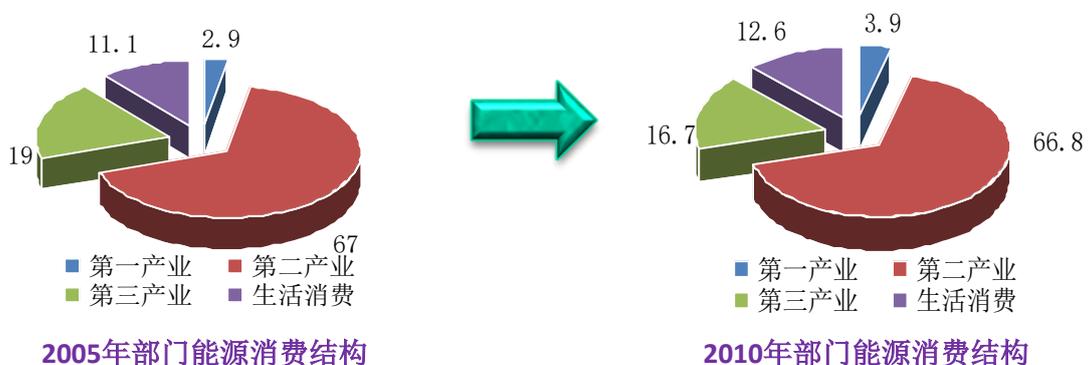


图 3 2005 和 2010 年江门市部门能源消费结构

(三) 能源产业发展成绩斐然，新能源产业得到初步发展。

国华台电基本建成了国内领先的高参数、大容量、环保型超超临界发电机组（6#、7#机组）主体工程。中广核集团在台山开工建设了应用欧洲第三代压水堆技术（EPR）的广东省第四座核电站。成立了生产核电辅助设备为主的省级台山清洁能源（核电）装备产业园。节能发电调度技术水平不断提高，智能电网技术逐步得到推广应用。“十一五”期间，我市太阳能产业、风电产业等新能源产业得到较快发展，其中风电场在建规模居全省前列；全市太阳能设备生产企业快速成长；能源服务业以及重点示范项目、研发平台都呈现出良好的发展态势。

(四) 城乡居民用能条件进一步改善。

2010 年，全市人均一次能源消费量 2.36 吨标准煤，比 2005 年提高 38%。人均用电量约 3711.91 千瓦时，比 2005 年提高 34.03%。城乡电网实施了第二轮大规模的更新改造，全市基本消除了供电死角，尤其是省重点建设项目上、下川岛农网改造、跨海电缆整体工程（跨海送光明工程）竣工投产，结束了上、下川岛无直通电的历史，实现了全市自然村“村村通电”。大力推广农村沼气利用工程，至 2010 年底，全市已建成的沼气池约 400 个，建池容积约 20000 立方米。

(五) 节能减排效果明显。

通过建设大型高效环保机组、关停小火电机组等措施，全市单位 GDP 能耗达每万元 0.715 吨标准煤，较 2005 年的 0.88 吨标准煤下降了 22.2%；通过大规模开展循环经济试点园区（造纸、纺织）建设以及关停“五小”，提升产业聚集度，主要高能耗部门（如化工、

电力、建材、造纸等行业)的产品单耗有了较大幅度的下降，主要耗能产品的能耗与国际先进水平的差距明显缩小，全面完成“十一五”节能减排各项约束性指标。

二、存在的主要问题

“十一五”以来，随着国民经济的快速发展，煤、电、油、运价格持续上涨，资源、环境、能源消费结构与经济发展不平衡的问题越来越突出。

(一) 能源需求逐步增大，能源基地保障压力增大。

作为全省能源战略性保障的能源基地，“十一五”期间我市实施“上大压小”政策，大部分小火电被关停，再加上国家的能源产业政策调整，热电项目很难通过国家审批，因此我市新增发电装机明显不足，能源供需矛盾凸显。另一方面，天然气等替代能源受到储备、调峰能力薄弱和天然气管网建设滞后的影响，难以为能源基地建设提供有效的支撑。虽然能源基础设施建设步伐加快，能源供应能力显著增强，但仍滞后于需求增长，不能完全满足经济社会发展需要，拉闸限电、油气供应紧张等情况时有发生。能源保障成为当前和一段时期内我省、我市能源发展的主要矛盾。

(二) 能源结构亟待调整，清洁能源比重有待提高。

截至 2010 年底，全市装机有效上网容量 362.3 万千瓦，其中燃煤发电装机容量达 340 万千瓦，占装机容量的 94%；油气管道输送和天然气利用基础设施建设严重滞后，加油站、加气站的规划和布局分布不够均衡。分布式能源站和天然气调峰、储备站设施的建设尚未起步。太阳能利用水平低，普及率较低。沿海风能资源利用仍处于起步阶段，有待大规模推广。

(三) 节能减排压力增大，能源利用效率有待提高。

我市以化石能源为主的消费模式在未来一段时期内仍将延续，随着能源消费需求不断增长以及国家节能减排目标进一步提高，能源发展受环境容量的约束日益加大，节能减排压力也越来越大。国家“十二五”能源发展规划提出总量控制及非化石能源在一次能源消费中所占比重达到 11.4% (我市 2010 年约为 0.8%)，单位国内生产总值能源消耗降低 16% (省定为 18%，我市定为 18%)，单位国内生产总值二氧化碳排放降低 17% 的目标。根据国家的有关要求，初步测算，全省能源消费总量到 2015 年不超过 32245 万吨标准煤，只能新增能源消费量 5482 万吨标准煤。“十二五”期间，我市能源消费量增长受到国家节能减排和全省能源消费增量等条件的限制。

2010 年，全省单位 GDP 能耗为 0.66 吨标煤/万元(2005 年价)，我市单位 GDP 能耗为 0.715 吨标煤/万元，高于全省平均水平，与国际先进水平相比，约为韩国的 1.75 倍、美国的 2.5 倍、日本的 4.36 倍。为了完成节能减排和温室气体减排的各项指标任务，我市必须依靠技术进步和体制机制创新，构建高效率的、可持续发展的能源体系。

第二章 发展环境

保障能源供应安全和加快能源结构调整将成为“十二五”能源发展的主线。我市资源、环境、地理条件优越，具有发展能源产业的条件。市委、市政府高度重视能源产业的发展，在构建现代产业体系的战略部署中，将能源产业列为我市十大主体产业之一，将新能源产业作为我市三大战略性新兴产业之一，提出了 2015 年电源总

装机 1350 万千瓦的争取发展目标。江门发展环境继续发生深刻变化，既面临难得的历史机遇，也要面对诸多风险和挑战。

一、国际能源形势

世界能源供需形势不断发生新的变化，能源资源已成为国际关注的焦点，世界各国政府对能源供应安全的重视程度极为广泛和深入。化石能源价格的大幅波动使得减少对化石能源的依赖已成为世界许多国家的重要能源政策。应对气候变化的紧迫性进一步加剧了全球对于能源安全问题的关注。

二、国内能源形势

“十二五”时期，我国仍处于可以大有作为的重要战略机遇期，经济仍将平稳较快发展，预计国民生产总值年均增长可达 7% 以上。但我国经济发展仍然面临着保障能源安全供应压力较大，传统能源资源约束日益显现，新兴能源发展受经济、技术等因素制约明显，资源环境约束和应对气候变化压力增大等问题。

三、江门市经济社会发展形势

“十二五”时期是江门深化改革开放、加快转变经济发展方式的攻坚时期，发展环境继续发生深刻变化，到 2015 年，全市生产总值预计达到 3000 亿元，城市常住人口约达到 450 万人，经济社会的高速发展必将带来能源需求的持续增长。同时，我市坚持生态优先，更加注重环境保护、绿色发展，大力推进资源节约、节能减排，要求能源结构进一步清洁、低碳，能源效率进一步提高。

四、江门市能源发展基础条件

江门是珠江三角洲的中心城市之一，既紧邻港澳、广州、深圳、佛山、珠海等华南地区最具国际性的商贸、工业及口岸城市群体，又背靠粤西资源丰富的经济腹地，是粤西地区乃至西南诸省陆路运

输通往珠三角核心区的交通要道和重要门户，区位优势明显。以电力为代表的能源输出方便、快捷，能源项目经济效益好，对国内外大企业在我市投资建设大型能源项目吸引力较大；我市陆地总面积 9541 平方公里，约占全省陆地总面积的 5.32%，占珠三角的 21%，土地资源相对充裕，环境容量大；全市大陆海岸线长 414.8 公里，岛屿岸线共长 365.8 公里，在石油等能源的接卸、中转和储存方面具有良好的港口地理优势；陆地公路四通八达，珠三角西部轨道交通枢纽正在形成，煤炭等能源的运输条件越来越完备。全市海岛面积 253.128 平方公里，500 平方米以上的岛屿有 99 个，海岛和沿海区域风能资源丰富。

五、江门市“十二五”能源项目储备

台山发电厂是亚洲规划最大的火力发电厂，目前在运行装机容量 300 万千瓦，基本建成装机容量 200 万千瓦（6#、7#机组），计划 2011 年上网发电；同时，争取“十二五”期间完成 8#、9#机组前期论证。台山核电首期 2 台 175 万千瓦机组也将分别于 2013 年和 2014 年上网发电。全市探明可用于开发的风能资源超过 300 万千瓦（含海上风电），目前陆上风能资源大部分实现测风，部分实现开发，海上风能资源将在“十二五”期间实现试点开发。新会气电（LNG 电厂）及 IGCC（整体煤气化联合循环发电机组）项目已经完成规划论证。银洲湖首台 60 万千瓦热、电、冷、水多联供发电机组已经基本完成前期工作。2010 年国家发展和改革委员会批准广东省 LNG 二期工程项目，项目铺设 LNG 高压管线通过我市蓬江区、新会区和鹤山市；广东省天然气管网公司已加快开展前期工作。目前，我市能源建设形成了多点开花的局面，省级能源中心地位凸显。

第三章 能源需求预测

根据我市发展现状以及《江门市国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》，“十二五”时期，预计全市生产总值年均增长 15%左右，到 2015 年达到 3000 亿元；人均生产总值年均增长 14%左右，到 2015 年达到 7.0 万元，同时要完成万元 GDP 能耗比“十一五”期末下降 18%的目标。利用回归分析法、GDP 能耗法和弹性系数法对“十二五”期间全市能源消费总量进行测算，综合考虑我市“十二五”期间节能减排目标、产业发展情况和人民生活水平提高等因素，预测 2015 年全市一次能源消费总量达 1770 万吨标煤，年均增长 10%以上（详见表 1）。到“十二五”期末，我市能源消费结构中煤炭比例下降，天然气比例上升，在清洁、低碳以及优质能源利用方面将得到较明显的改善（详见表 2）。

表 1 江门市能源需求增长速度预测

项 目	“十一五”期间	“十二五”期间
生产总值年均增长速度（%）	13	15
能源消费总量年均增长速度（%）	8.5	10
能源消费弹性系数（比值）	0.65	0.67
单位生产总值能耗下降比例（%）	18	18
年均节能率（%）	3.89	3.89
全社会用电量年均增长速度（%）	8.4	9.68
电力弹性系数（比值）	0.65	0.65

(注：根据省发展改革委的预测，“十二五”期间全省能源消费总量年均增长速度控制在5%，单位生产总值能耗下降定为18%，根据我市的实际情况，能源消费总量年均增长速度初定10%，单位生产总值能耗下降定为18%。)

表2 江门市能源需求总量预测

项 目	2005 年	2010 年	2015 年
一次能源消费总量 (万吨标煤)	700	1050	1770
其中：煤 (万吨)	680	1200	1860
油 (万吨)	120	170	275
气 (万吨标煤)	17.98	25.24	85.69
其中：天然气 (亿立方米)	0	0.1145	5.67
液化石油气 (万吨)	11.69	15.48	9.89
其他 (万吨标煤)	2.1	8.4	13.5
人均用能 (吨标煤/人)	1.71	2.36	3.54
万元 GDP 能耗 (吨标煤, 2005 年价)	0.88	0.715	0.586
全社会用电最高负荷 (万千瓦)	208	305	497
全社会用电量 (亿千瓦时)	114	170	270
全市发电装机 (万千瓦)	266	368	1200
人均用电 (千瓦时/人)	2769	3712	6000
发电用煤占煤炭总量比重 (%)	58.8	70.8	81.2

第四章 指导思想和发展目标

一、指导思想

深入贯彻落实科学发展观，坚持以科学发展为主题，以转变能源发展方式为主线，节能为主、开发与节约并重的方针，围绕我市

建设“广东省能源生产基地”的战略目标，大力推进能源生产、供应、消费结构调整和体制改革，加强科技创新能力建设，加快开发新能源和可再生能源，大力发展新能源产业。引导和合理控制能源消费，优化能源发展布局，增强技术创新能力，完善能源管理体制，为我市加快经济转型发展、建设幸福侨乡提供稳定、安全、经济、清洁的现代能源供应保障体系。

二、发展目标

到 2015 年，我市能源供应能力进一步增强，能源结构进一步优化，清洁能源比重大幅提升，能源利用效率进一步提高，形成基本适应经济社会发展需要的现代能源供应保障体系。

（一）能源供应。

到 2015 年，全市电源总装机容量 1200 万千瓦，保持能源总供应以年均 27% 的速度增长，其中火电装机容量约 600 万千瓦，气电约 150 万千瓦（含 LNG、整体煤气化、分布式能源站），核电装机容量 350 万千瓦，风电、太阳能发电装机容量约 100 万千瓦，天然气供应量约 23 亿立方米 / 年。

（二）能源消费结构。

进一步优化能源消费结构，逐步降低煤炭的消费份额，努力提高天然气和新能源的消费量。到 2015 年，一次能源结构中煤炭和油品的比例下降，天然气、新能源（或非化石能源）在能源消费结构中所占比例增加。

（三）节能目标。

到 2015 年，单位国内生产总值能源消费比 2010 年下降 18%，达到万元 GDP 能耗 0.568 吨标煤（2010 年 0.715 吨标煤），年均

下降 3.89%；单位国内生产总值二氧化碳排放强度比 2010 年下降 18%，年均下降 3.89%（详见表 3）。

表 3 2015 年节能目标

项目	2010 年 运行数据	2015 年 规划指标	“十二五”期间 降幅（%）
工业增加值能耗 (吨标煤/万元)	0.821	0.673	18
单位 GDP 能耗 (吨标煤/万元)	0.715	0.568	18
单位 GDP 碳排放 (吨/万元)	1.64	1.39	18

[据相关资料，CO₂（二氧化碳）的碳（C）排放系数（t/tce）（吨/吨标煤），国家发展和改革委员会能源研究所推荐值为 0.67，1 吨碳在氧气中燃烧后能产生大约 3.67 吨二氧化碳（C 的分子量为 12，CO₂ 的分子量为 44，44/12=3.67），即消耗 1 千克标准煤产生 2.4589 千克二氧化碳（3.67*0.67=2.4589）]

三、发展战略

（一）安全稳定的能源供应。

坚持多元化的方针，实现资源供应、能源品种、国企和民营能源企业共同发展的多元化能源发展方式，建立政府储备、商业储备相结合的能源储备体系，强化储备能力，构建能源预警体系，加强能源应急管理，确保能源安全稳定供应。

（二）清洁低碳的能源结构。

降低煤炭在能源结构中的比重，大力提高天然气、新能源与可再生能源等清洁能源的比重。加强洁净煤技术的推广使用、提高能

源利用效率、促进能源利用高效清洁化，加快建设保障强、结构优、效率高的现代清洁低碳能源体系。

（三）适度超前的能源基础设施。

为适应能源消费的增长，加强基础设施建设，统筹区域内外能源基础设施建设，做好能源基础设施用地规划。重点建设电力和电网、天然气管网，适当配合发展热力及供冷管网。加快大容量、高参数环保型发电机组的建设，积极推进以天然气为燃料的热电冷联产的发展，关停、退役能耗高、污染大的小火电机组。

（四）引领经济的新能源产业。

推进新能源和可再生能源产业发展，积极推进新能源和可再生能源装备研发和制造业的发展，形成依托自主知识产权和集成创新成果的新能源装备制造能力。在核电装备、风电设备、光伏产业、固体废弃物资源化利用、生物质燃料、热泵制造等方面形成具有较强竞争力的新能源和可再生能源产业体系。

（五）科学创新的能源管理体制。

在能源项目规划、建设、运营、评估等方面建立科学的管理体制，建立与相关管理部门以及其他城市之间的利益协调机制，逐步建立起完善的统计数据及时畅通的能源信息渠道。探索碳交易机制，建立碳交易平台，形成科学有效的能源综合管理体制。

第五章 主要任务

一、电源建设

（一）需求预测及平衡分析。

在保障安全的前提下积极发展核电，优化发展火电，大力发展清洁能源和分布式能源，适时论证建设抽水蓄能电站和垃圾

焚烧发电项目。预计 2015 年，我市全社会用电量为 270 亿千瓦时，最大用电负荷为 497 万千瓦。截至 2010 年底我市电源装机容量(不含企业自备机组)(详见表 4)。

表 4 江门市 2010 年电源装机容量（不含企业自备机组）

序号	电厂名称	电厂类型	装机规模(万千瓦)
1	国华台山电厂	火电	300
2	双水电厂	火电	30
3	北街电厂（天城联营热电）	火电	5.05
4	广东粤电新会电厂	火电	5
5	水电（长塘、大沙河、大隆洞、锦江、高水塘等）	水电	14.03
6	川岛风电（上川岛 1、2 期）	风电	8.5
合计			362.58

（二）电源发展主要任务。

1.火电。

“十二五”期间，依据“上大压小”政策，建设新会双水电厂 1×60 万千瓦热电联产发电机组，并积极推进 1×60 万千瓦后备热电联产机组前期工作；在具备条件的鹤山、恩平、开平工（产）业园区适时建设热电联产发电机组；积极申请台山电厂 6#、7#机组并网发电，推进台山电厂 8#、9#超超临界机组前期工作。

2.核电。

按照“一次规划，分期建设”的方针，积极稳妥推进台山核电一期工程的建设，规划建设台山核电二期工程项目。“十二五”期间建成核电装机容量 350 万千瓦，推进台山核电二期 2×175 万千瓦机组前期工作。

3.风电。

充分利用我市沿海风能资源丰富，陆上、海上风能可规模开发

的良好条件，按照“先陆地、后近海”的原则，积极开发陆地风能资源，加快推进海上风能资源开发。规划新建风电项目 15-20 个，至 2015 年争取实现风电装机容量 100 万千瓦。充分利用风能资源优势，实施碳减排，保护生态环境，促进清洁能源装备及相关产业的形成和发展，实现经济社会的可持续发展。

4. 气电及分布式电源。

大力推进建设新会粤电 LNG 电厂，争取首期工程 2×39 万千瓦建成投产，二期工程 2×39 万千瓦开工建设；同时开展清洁煤技术利用，建设 35 万千瓦整体煤气化联合循环发电机组（IGCC）。

大力推动天然气分布式能源站的建设，扩大其供热覆盖面；近期在蓬江、江海、新会建设分布式能源站试点工程，推动蒸汽吸收式制冷技术和余热在商业用户、医院、公共机构、第三产业中的应用。远期在我市主要工业园区、工业聚集区分期建设分布式能源站。“十二五”规划建设分布式能源站项目 3-5 个，装机容量 50 万千瓦。

5. 生物质、垃圾焚烧和太阳能发电。

推进生物质气化发电、垃圾焚烧发电，推动太阳能热发电技术示范应用。“十二五”计划新建垃圾焚烧发电厂 1 座，每日资源化、减量化、无害化处理生活垃圾 1000 吨以上；计划建设大中型沼气工程 200 处，通过沼气直燃发电、热电联供有效地改善我市农村生态环境；在江门产业转移工业园、广东南车轨道交通车辆修造基地等具备条件的园区（厂企）建设太阳能发电试点工程。

二、电网建设

（一）供需预测及平衡分析。

截至 2010 年底，江门电网有 500kV 变电站 3 座，主变容量

4250MVA，500kV 线路 661.203km；220kV 变电站 22 座（含 1 座用户站），主变容量 6545MVA，220kV 线路 1167.454km；110kV 变电站 124 座（包括 8 座用户站），主变容量 8202MVA，110kV 线路 1949.864km。

我市用电需求呈快速增长态势。2010 年全社会最高用电负荷 305 万千瓦，比 2009 年增长 15.09%；电网供电负荷 8 次创新高，最高供电负荷达 287 万千瓦，同比增长 20.3%。预计“十二五”期间我市供电负荷仍将保持较高的增长速度（详见表 5）。

根据电力平衡原则，在不考虑备用的情况下，2011 年台山电厂 6#、7#机组发电上网后，江门电网出现较大的电力盈余。随着“十二五”中后期糯扎渡直流送电江门地区、阳江核电站及台山核电站一期 2 台机组相继投产，江门电网电力盈余进一步增大。根据 220kV 及以下电压等级电网的平衡结果可知，江门 220kV 及以下电网一直存在电力缺额，并逐年增大。

表 5 “十二五”江门市用电量预测表

项 目	2005 年	2010 年	2015 年
一、全社会用电量（亿 kWh）	113.6	170.1	270
年均增长率（%）	12.45	8.4	9.68
其中：第一产业	4.63	7.98	
比例（%）	4.08	4.69	
第二产业	79.60	121.90	
比例（%）	70.05	71.66	
第三产业	17.57	20.48	
比例（%）	15.46	12.04	
居民生活	11.83	19.78	
比例（%）	10.41	11.63	

项 目	2005 年	2010 年	2015 年
二、产值单耗	0.1361	0.1092	
年均增长率 (%)	-2.92	4.82	
其中：第一产业	0.0617	0.0684	
比例 (%)	45.29	62.69	
第二产业	0.1806	0.1384	
比例 (%)	132.62	126.83	
第三产业	0.0551	0.0365	
比例 (%)	40.50	33.43	
三、电力弹性系数	0.97	1.38	0.65
四、人均用电量 (kWh/人)	2769.41	3823.42	6000
五、最高用电负荷 (MW)	2076	3050	4970
六、最高负荷利用小时数(h)	5473	5577	

(二) 电网发展的主要任务。

“十二五”期间江门电网将进入大发展的阶段，预计至 2015 年江门电网 500KV 线路将由现有的 14 回增至 32 回，220KV 线路将由现有的 52 回增至 80 回，110KV 线路将由现有的 212 回增至 328 回，110KV 及以上变电站将由现有的 149 座增至 173 座。

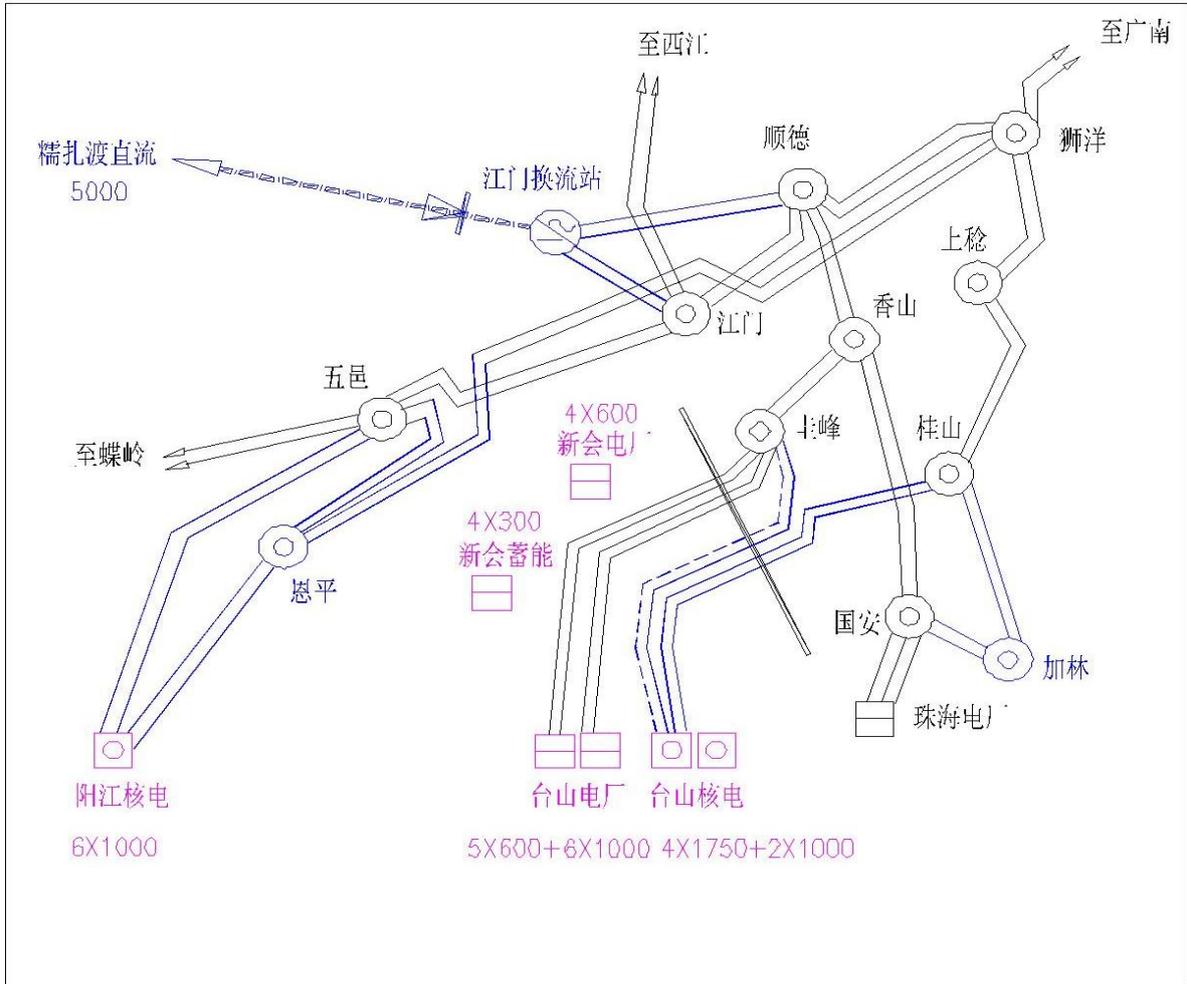
1. 变电站规划。

——500kV 布点规划

“十二五”期间，西电东送糯扎渡直流送入广东，该工程起点在云南普洱地区，落点在江门，直流电压采用 ± 800 kV，直流输电容量 5000MW，直流换流站与 500kV 鹤山变电站合建。

根据变电容量测算及地区电网供电需求，“十二五”期间，规划新增 500kV 变电容量 750MVA，即规划 2013 年扩建五邑站第二台主变 750MVA (详见图 4)。

图 4 2015 年 500kV 电网接线示意图



注：蓝色图标为新增或扩容电网。

——220kV 布点规划

“十二五”全市规划新增 220kV 变电站 8 座，扩建 220kV 变电站 4 座，总计新增主变容量 3720MVA。

——110kV 布点规划

“十二五”全市规划新增 110kV 变电站 16 座，扩建 110kV 变电站 26 座，总计新增主变容量 2878MVA。

2. 智能电网计划。

落实国家低碳发展战略，支持新能源开发利用，积极推动智能电网建设工作。主要建设内容包括：

——智能电网，智能变电站，储能接入的建设。结合配电网建设，引入智能表计、智能变压器、超导变压器、智能配电网等技术；推广应用紧凑型 and 同塔多回线路、动态无功补偿技术、分布式供能等新技术，加强数字化智能电网新技术研究开发，为可再生能源和分布式能源接入、交互式智能电力系统、电动汽车等终端设施应用创造条件。

——微电网建设。结合分布式能源建设微网，积极探索建设微电网供电系统及智能用电系统，并在智能光纤入户、可视化供电、可视化展示、储能等方面开展工作。

——电动汽车充电站建设。预测到 2015 年，全市电动汽车总量预计达到 600 台，规划建设各类充电站 13 座、充电柜 126 台，新建公务车、私家车及公共停车场专用和公共充电桩 5400 个。

——在江门高新区、新会古井镇、沙堆镇等区域配合分布式能源站建设，促进清洁、安全、可靠的绿色能源利用和智能电网示范工程的试点建设。

三、煤炭

(一) 需求预测和问题分析。

我市所需煤炭资源完全依赖于外部购买，并主要通过海运调入。在国内外能源形势日趋紧张的情况下，缺乏相应可以保障经济社会发展的可靠、稳定的煤炭供应基地。2010 年，全市工业企业原煤消费量超过 1200 万吨，约占全省 15350 万吨的 8%。随着台山电厂 2

台 100 万千瓦燃煤机组和新会双水电厂 60 万千瓦燃煤机组投产，预计我市煤炭需求将大幅度提高。

（二）煤炭发展主要任务。

1. 加快港口煤炭码头建设和煤炭战略储备。

“十二五”期间，依据银洲湖区域造纸、造船、电力、化工等良好的临港产业基础及便捷的交通运输条件，加快银洲湖高等级煤炭航道和码头的建设；加快建设煤炭安全储备制度，稳步推进能源战略储备工程，支持建设存煤能力 500 万吨的银洲湖省级煤炭集散基地和配套规模的码头煤炭储备基地，最终建设成为国家级煤炭集散及战略储备中心。

2. 加快煤的洁净利用。

全面落实“上大压小”政策，淘汰关闭小火电的同时积极置换区域支撑电源，积极试点高效、清洁的整体煤气化联合循环机组(IGCC)示范工程，保障电力安全供应，确保环境清洁；加快推进电厂燃煤烟气脱硫脱销，在台山电厂开展联合烟气脱硫脱销试点工程；在工业炉窑大力推广低 NO_x 燃烧技术和燃烧设备，同时开发低成本烟气脱硝技术。

四、油品

（一）需求预测与问题分析。

我市的石油化工及相关产业发展已有一定规模，行业主要分布在石化产业链的中下游环节，但由于缺乏大石化上中游项目的支撑，石化产业规模难于加快形成。另一方面，我市成品油供应渠道、方式相对单一，油品码头、油库等基础设施建设不足，缺乏成品油储备基地，没有成品油输送网络，成品油供应能力和应急保障能力较

差。据统计，江门港成品油泊位的设计通过能力为 243 万吨/年，据 2010 年市港航局不完全统计，江门港油品吐量为 260 万吨。目前，江门港油气化工码头吞吐能力仅为珠三角主要港口的 3.5%。

（二）油品发展的主要任务。

1.加强储备基地建设，实现多渠道发展。

加快建设成品油储备基地和成品油输送网络，增强成品油供应能力和应急保障能力；鼓励有资格的企业开展油品的批发和零售业务，实现油品供应的多渠道发展；鼓励符合条件的企业参与油品经营及储备工作，增加我市油品资源投入量；增强政府调控油品供应的能力。

2.加强油品专用码头建设。

依托崖门 3 万吨级航道整治工程列入省 2011 年重点建设项目的有利条件，依靠广海湾、川岛优良的港口资源，加快银洲湖区域的万吨级石化码头工程，推进江门港新会港区古井第二作业区亨源油气化工码头项目，支持在台山广海湾、川岛深水良港发展大型石化项目，增加江门地区石化码头的总通过能力，实现油品在沿海和东南亚的直航运输。争取在“十二五”期间新建 2 个以上万吨级油品泊位及配套的油品储库。

3.加强成品油基础设施建设。

稳步推进能源储备工程，建设石油储备基地，在银洲湖建立成品油战略储备基地。支持在台山广海湾、川岛地区规划深水港区能源运输建设项目及配套油品储库的建设。根据我市城市和产业园区建设规划，做好加油站、加气站的优化布局，并在建设前预留好加油站及加气站项目用地。

五、燃气

(一) 需求预测与问题分析。

我市居民用燃气以液化石油气为主，天然气用量较少，仅蓬江区、江海区约 2 万户居民用上天然气。2010 年，我市燃气（包括液化石油气和天然气）消耗量为 25.24 万吨标准煤，折合天然气 2.03 亿立方米，其中天然气实际消费量 0.1145 亿立方米。“十二五”期间，如何优化扩大天然气的利用途径和使用量，鼓励支持工业用户、商业用户、公共服务机构及热电用户使用天然气，是我市优化能源结构需要解决的主要问题。

(二) 天然气发展的主要任务。

1. 加快推进天然气基础设施建设。

在接入设施方面，配合广东省天然气“全省一张网”建设，实现多气源供应格局，加快省天然气管网二期工程江门段（详见图 5）、中石油“西气东输”二线江门段、中江高压管道等工程及管网建设，促进珠江西岸燃气工程互联互通（详见图 6）。规划建设 2 座天然气门站，在推进中心城区及新会区的燃气管网建设的同时，加快完善四市三区城市燃气管网，提高管网的覆盖率，构建全市统一的天然气高压管网。结合新农村建设，逐步实现城乡燃气设施一体化；配合全省天然气主干管网二期工程，完成匹配连接；加强城市外围高压管网的建设，进一步提高我市天然气高压系统供气保障能力和储气调峰能力；加快车船用天然气加气站的建设，基本满足城市燃气公交车、出租车及船用加气需求。

图5 广东省管网二期工程



图6 广东省天然气管网“十二五”规划



2.打造省级天然气综合利用产业基地。

依托我市建设省级能源产业基地的契机，努力打造省重要天然气综合利用产业基地，支持开展 LNG 专用接收码头、中转储备库项目建设。打造面向广州、东莞、珠海、湛江、阳江及港澳等地区重要的天然气气源供应中心。不断完善 LNG 综合利用产业链，鼓励建设天然气下游延伸产业项目，大力发展 LNG 加气机等相关设备的制造装配工厂，争取引进国家级的 LNG 设备检测中心。

“十二五”规划分期建设 2 个万吨级 LNG 专用接收码头和 2 个以上万吨以上 LNG 储备库，年周转量 100-500 万吨；引进天然气综合利用产业链相关企业 5-10 家。

3.加强天然气管网的调峰能力建设。

针对天然气调峰和应急保障问题越来越突出的情况，及时规划好 LNG 调峰站建设，增大天然气的战略储备能力，确保在自然灾害、国际争端等特殊情况下有应急气源，启动 LNG 专用接收码头及中转储备库项目的审批和建设。

4.扩大天然气应用领域。

贯彻实施我市清洁和低碳发展战略，扩大天然气在工业、商业、服务业、公共机构领域的应用，鼓励有资质的天然气公司建设 LNG 局域管网为大工业用户点对点供气；推进工业锅炉的燃气化改造；加强天然气在交通领域的应用；积极推进在有负荷条件的工业聚集区和工业园区建设天然气分布式能源站，实行热电冷三联供；支持建设天然气发电项目以发挥天然气发电站灵活的调峰能力；大力支持天然气长输管线、LNG 公用燃气项目建设；鼓励 LNG 在汽车、船舶、港口货运车等领域对柴油的替代；配套建设 LNG 加气站。

六、能源节约

(一) 工业节能。

继续挖掘工业节能潜力。以结构调整和技术进步为突破口，结合实际分类推进工业企业节能降耗工作；合理规划全市产业布局，大力发展战略性新兴产业，坚持发展高端装备制造、新能源、绿色（半导体）光源、生物医药等单位产值能耗较低、附加值较高的行业，淘汰高能耗产品，禁止发展高耗能产业；积极推进中小企业节能，加强对中小企业节能工作的指导，制定推动中小企业节能工作方案，确定目标重点和相关措施，鼓励中小企业拓展节能融资渠道，推进合同能源管理；依托大产业、大项目和大基地建设，积极推进新能源替代、区域热电联产工程、余热余压利用工程、再生资源回收利用，降低耗能总量和水平。

到 2015 年，全市低碳产业实现产值超过 1000 亿元，全市通过清洁生产审核验收企业累计超过 100 家，力争培育 10 个以上循环经济企业、园区和基地。

(二) 建筑节能。

推进建筑节能标准实施力度，新建居住建筑严格执行节能标准，既有非节能建筑逐步实施节能技术改造，推广使用新型建筑材料；建立和完善节能建筑监理、验收机制和市场准入制度；加强公共机构建筑等重点用能建筑的节能管理，采用政府引导和市场机制相结合的方式，调动各种社会力量，通过有效的节能改造措施降低重点用能建筑的能耗。有计划地推进民用建筑节能工作，在空调系统、电梯系统、照明系统、炊事系统、热水系统等方面节约用能；加大商业建筑节能力度，在建筑系统中积极推广先进节能技术，加强节

能灯、节能空调等产品和节能型建材的应用，在建筑中试点推广分布式能源系统；同时以建筑节能为契机，推动节能建筑产业的迅速发展。

到 2015 年，全市新型墙体材料使用率达到 100%，新建建筑严格执行建筑节能标准，设计、施工阶段建筑节能标准执行率达到 100%，全市绿色建筑达到 30 栋以上，每年建设 1 个以上的绿色住区；完成节能改造面积 50 万 m² 以上，包括综合改造和部分改造，可再生能源示范项目达到 25 栋，太阳能产品和技术得到广泛应用。

（三）交通节能。

优先发展公共交通系统，加快轨道交通建设，优化交通网络布局，完善交通网络功能；大力发展智能交通系统，按照“客运高速化、货运物流化”发展要求，开发、推广、应用以现代信息网络为基础的智能交通系统，建设多联运、高效快捷的交通体系；加快交通领域技术升级和淘汰落后的工作，鼓励更新节能环保型车辆、积极推广清洁能源汽车，统筹推进 LNG、CNG 车辆推广及站点建设、稳步推进纯电动及其他新能源车辆应用；加强城市绿道建设，加快自行车租赁和停车场建设，倡导居民更多的选择公共交通、自行车以及步行等低碳出行方式，重视优良驾驶行为的宣传和培训，通过公众的努力来减少交通能源消费。

到 2015 年，我市公交网线密度达到 1.9 公里 / 平方公里，公交线路覆盖率达到 99%，公交出行分担率达到 25%。公交成为城市主要的交通出行方式，智能公共交通系统和大运量快速公共汽车系统得到应用。

(四) 公共机构节能。

贯彻落实国务院《公共机构节能条例》，落实节能目标责任制和考核评价制度，完善能源资源消耗统计制度，实行能源消耗定额管理制度，加强政府采购产品的监督检查。

七、新能源与可再生能源

(一) 新能源利用。

利用我市有利的地理位置和产业基础，大力推广太阳能光热系统、空气(地)热能、风能、沼气、垃圾综合利用等技术成熟、经济性好的可再生能源在工业、农业等生产领域的使用。在确保安全的前提下积极开发利用核能，积极推广非动力核技术应用。积极推进太阳能屋顶、光伏幕墙、热泵、LED等新能源技术在建筑中的应用，一方面在既有建筑中推进新能源的应用，另一方面在新建建筑中采用新能源，同时在具备条件的建筑进行节能改造时优先选用新能源。加快组织实施新能源汽车尤其是电动汽车的推广应用工作，积极推进新能源汽车在公共交通、行政事业单位以及企业和家庭中的应用。至2015年，初步建立起适应新能源汽车示范应用要求的配套设施体系、技术支撑体系和政策环境体系，初步实现新能源汽车较大规模应用。

(二) 新能源产业。

1. 核电产业。

结合当前产业基础，面向国际国内两个市场，加快推进台山清洁能源(核电)装备产业园建设进程，加强产业园招商引资力度，延伸核电产业链条，逐步建立起完整的核电装备产业基地，大力发

展核电辅助装备制造及研发、核电综合服务与维修保障、非动力核技术应用等产业。至 2015 年，初步形成较大规模的核电产业链。

2. 可再生能源产业。

——太阳能光伏产业：鼓励发展太阳能光伏电池及其系统集成，包括薄膜太阳能光伏电池的生产、研发、应用和太阳能光伏系统集成解决方案等；鼓励发展太阳能光热发电设备及其系统集成。

——生物质燃料及垃圾发电产业：支持生物质燃料加工、使用的推广与提升，逐渐推广生物质燃料在民用和工业中的应用；试点推广垃圾焚烧发电，支持拉长垃圾处理产业的产业链。

——风电装备产业：发展风电机组整机及关键部件研发和制造产业，积极推进包括道路风光互补小型风机及分布式能源体系使用的风光互补小型风机装备制造；发展海上风机产业，加快包括风机核心部件整机产品以及海上风机安装维修平台等产业链的打造。

3. 电池产业。

依据国家产业政策和现有产业基础，部署相关产品的研发应用，重点发展以下两个方面：（1）分布式能源系统储能电池，包括调节电力峰谷差电池，太阳能、风能等可再生能源的并网储能电池等；（2）汽车动力电池，包括电池关键零部件关键材料、电芯、单体及模块、组堆及管理系统（BMS）集成能力等。

4. 先进电力技术。

开展整体煤气化联合循环发电机组（IGCC）示范工程和分布式能源站试点工程建设。推动压水堆核电技术自主化进程，加快第三代欧洲先进压水堆技术（EPR）引进消化吸收，通过引进、消化、吸收及再创新，将台山核电工程打造成国际三代 EPR 标杆工程。

八、能源服务业

(一) 现状和存在的问题。

我市能源服务业已有所发展，但是仍然处于水平低、潜力大的初期阶段。在节能工作方面，建立了较为完善的协调机制，节能技术的开发、推广、应用取得了一定成效，但是节能服务的公司少，市场化水平不高；在碳排放方面，有部分企业自主开展碳盘查和碳标签工作，但是尚未引进适合我市的碳交易机制，缺少碳交易平台。

(二) 主要任务。

积极发展能源服务业，增加服务业的产值以及就业吸纳能力，初步形成一定规模的能源服务业，重点发展以下两个方面：

1. 能源审计与合同能源管理。

推进能源监测管理信息系统及节能设备和服务的检测、认证工作。将合同能源管理发展为节能服务业的主要商业运作模式。“十二五”期间形成至少 3 家节能服务产业相关公司，5 家左右较大规模的终端能源需求侧管理公司，3 家较大型合同能源管理公司。

2. 碳标签、碳核算、碳交易。

发展碳标签、碳核算、碳交易等咨询服务业，研究运用碳交易机制，建立有效的低碳技术转移服务体系。

第六章 重点建设项目

为实现我市“十二五”能源发展目标，“十二五”期间全市安排能源重点建设项目 28 项，总投资超过 2400 亿元，预计“十二五”期间完成投资 900 亿元（详见表 6）。其中：

——电源建设项目 18 项，总投资约 2100 亿元，预计“十二五”期间完成投资约 650 亿元；

——电网建设项目 2 项，总投资约 168 亿元，预计“十二五”期间完成投资约 160 亿元；

——天然气利用项目 8 项，总投资约 100 亿元，预计“十二五”期间完成投资约 60 亿元；

——煤炭储备基地项目 1 项，总投资约 50 亿元，预计“十二五”期间完成投资约 50 亿元。

第七章 保障措施

一、加强组织领导和统筹协调

能源主管部门要理顺管理机制，充分发挥能源主管部门的职能作用，切实加强对规划实施的组织领导和协调，制定实施方案，明确工作分工，完善工作机制，落实工作责任。市有关部门要结合各自职能，做好相关规划的衔接，加强对规划实施的指导。各部门在有关专项规划编制、政策实施、项目安排等方面给予积极支持，并做好组织协调工作。政府部门之间、政府和企业之间要加强沟通和协调，及时发现并解决规划实施过程中遇到的问题。

二、加强规划引导和项目监督

对重点领域要编制专项规划。要按照本规划确定的发展重点，研究制定综合能源管廊、城市燃气、分布式能源站、加油加气站等的规划，积极推进相关项目的组织实施。重要项目适度提前部署，保证顺利实施。在规划的实施过程中，要注意跟踪、检查和监督，

定期组织对规划实施情况的专项评估，要注意研究新情况，解决新问题，及时总结新经验。

三、完善扶持政策和价格机制

落实国家关于节能与促进新能源与可再生能源发展的各项政策措施，落实市已有的相关政策和规划。针对新问题研制相关配套政策，消除新能源与可再生能源开发利用中的障碍。拓宽新能源与可再生能源投融资渠道，支持新能源与可再生能源产业的发展。理顺价格机制，研究制定峰谷电价、新能源与可再生能源发电补贴机制以及天然气价格协调机制等，鼓励对清洁能源以及新能源与可再生能源的开发利用。

四、健全能源储备和应急机制

结合《关于印发江门市应急物资储备体系建设实施方案的通知》（江府办〔2009〕111号）要求，健全全市应急能源物资储备体系，建立能源供应突发事件应急指挥机构，保障社会正常生产生活和紧急状态下对电力、成品油、燃气能源的需求。加强对油品、天然气、电力、煤炭等重要能源供求及安全的预测预警和应急保障，建立能源安全预警机制，提高预警能力，制定能源危机处理预案、建立应急体系，保障能源安全供应。

五、完善能源补贴和市场管理

针对国内能源日趋紧张的严峻现实，完善市能源补贴制度。一是补贴能源储备和重大能源储备基础设施建设，鼓励支持建立以商业储备为主，政府储备为辅的江门市能源安全储备保障体系；二是根据《节能技术改造财政奖励资金管理暂行办法》、《再生节能建筑材料财政补助资金管理暂行办法》、《广东省战略性新兴产业专

项资金新能源汽车示范应用项目资金管理办法》等扶持政策，落实上级有关财政扶持资金，促进企业开发、利用新能源；三是设立能源价格调节基金，当能源价格大幅波动时，对部分受影响行业和低收入居民进行补贴。完善能源市场运行机制，加强市场监督跟踪，保证能源市场正常运行。建立能效标准制度，完善监督管理机制，推动企业节能减排。

六、建设研发平台和产业体系

推动大中型能源骨干企业建立企业技术中心，促进企业与高校、科研单位的合作与联合，加快建立产学研相结合的技术创新体系，提高技术创新能力。在大型火电、核电、太阳能、风电、生物质能等领域立足于关键技术研发、系统集成，瞄准产业链高端环节，整合科研院所和骨干企业的研发资源，努力建设一批高水平的研发机构，促进新能源与可再生能源装备和技术的发展，推动产业发展。整合现有研发、制造、教育资源，加快人才培养，完善能源产业体系。

表 6 “十二五”全市能源重点建设项目表

序号	项目名称	建设内容及规模	建设起止年限	总投资(万元)	“十二五”计划投资(万元)
一	电源项目	(MW)			
(一)	在建项目	5662.75			
1	台山核电一期工程★	2×1750	2009—2014	5022000	2900322
2	台山电厂 6#、7#机组★	2×1000	2007—2011	780000	190000
3	广海、汶村、端芬、下川岛分水岭风电场	39.95+35.7+47.6+39.5	2010—2012	181756	181756
(二)	新开工(开展前期工作)项目	12808.5			
4	新会双水“上大压小”热电联产项目★	2×600	2011-2018	480000	400000
5	新会整体煤气化联合循环发电机组(IGCC)	100+250+400	2011-2020	800000	130000
6	新会 LNG 热电(冷)联产项目★	2×390	2011-2014	350000	350000
7	台山沙栏、鸡笼山、葵田山、紫罗山风电场	4×49.5	2012-2014	182336	182336
8	台山深井、都斛、赤溪、那琴风电场	4×49.5	2014-2017	173504	70000
9	恩平陆上风电场(华润:大人山、横陂,国电:君子山、河尾、河排风电场),鹤山彩虹岭风电场	8×49.5	2011-2017	480000	180000

10	江门浪琴湾、茫洲岛、飞沙滩、上川岛、下川岛海上风电场	2050	2015-2020	5760000	10000
11	京信鹤山热电联产燃煤发电项目	2×300	2015-2018	450000	150000
12	开平双转移示范园热电联供项目	2×300	2014-2017	400000	200000
13	分布式能源站项目	500	2011-2015	1000000	750000
14	垃圾焚烧发电项目	24	2014-2017	100000	20000
15	太阳能发电	12.5	2012-2015	20000	20000
16	国华粤电台山 8#、9#机组	2×1000	2013-2018	926800	310000
17	台山核电二期工程★	2×1750	2014-2018	4000000	500000
二	电网项目				
18	江门市 500 千伏、220 千伏、110 千伏及以下配网输变电工程★	500 千伏线路 400.1 千米，变电容量 275 万千伏安；220 千伏线路 363.7 千米，变电容量 372 万千伏安；110 千伏线路长度 632.8 千米，变电容量 107.6 万千伏安。	2011-2015	1127105	1127105
19	江门市糯扎渡送电 800 千伏高压直流输电工程★	特高压直流线路 30 千米及换流站	2010-2013	556572	462572
三	天然气综合利用项目				
(一)	天然气主干管网				
20	西气东输二线江门段★	管道总长度 813 公里	2011-2014		
21	省天然气主干管网二期工程江门段★	管道总长度 208 公里，江门段全长 97 公里。	2011-2014	240000	200000

(二)	LNG 储备库、接收码头				
22	LNG 接收码头	万吨级 LNG 码头 2 个	2011-2014	100000	100000
23	LNG 储备库项目	2 个 2 万吨 LNG 储备库, 2 个 8 万吨 LNG 储备库。	2011-2015	200000	150000
(三)	城市天然气管网、车船加气站				
24	蓬江区、江海区城市燃气管道项目	年供气规模 4.38 亿立方米	2011-2020	90000	70000
25	新会区城市燃气管道项目	年供气规模 1.04 亿立方米	2011-2020	93000	25000
26	四市(台山、开平、鹤山、恩平)城市燃气管道项目	年供气规模 2.8 亿立方米	2012-2020	200000	50000
27	车船加气站	16 座	2011-2015	20000	20000
四	煤炭储备项目				
28	银洲湖煤炭集散基地	存煤能力达 500 万吨, 年销售周转量达 8000 万吨。	2011-2015	500000	500000

注: 带★为省重点项目