

长沙市人民政府办公厅

长政办函〔2017〕185号

长沙市人民政府办公厅 关于印发长沙市“十三五”能源发展与 节能规划的通知

各区县（市）人民政府，市直机关各单位：

《长沙市“十三五”能源发展与节能规划》已经市人民政府同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。



长沙市“十三五”能源发展与节能规划

为全面提升我市“十三五”时期能源供应保障和可持续发展水平，根据《湖南省“十三五”能源发展规划》《湖南省“十三五”节能规划》《长沙市国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》编制要求，结合我市实际，制订本规划。

一、总体要求

（一）指导思想

全面落实能源安全发展的“四个革命、一个合作”战略思想，按照国家能源战略和“十三五”能源发展规划要求，以能源安全为核心，以体制改革为动力，以科技进步为支撑，推进能源基础设施建设，推进能源结构优化，推进能源高效利用，完善能源管理机制，为我市经济社会发展提供安全、清洁、高效、可持续的能源保障，确保我市“十三五”能源消费总量和能源强度双控目标的顺利完成。

（二）基本原则

1. 科学预测，总量控制。准确把握我市国民经济和社会发展的现状，深刻理解能源消费总量和能源强度双控要求的具体内涵，科学预测我市“十三五”能源需求，着力控制能源消费总量、提高能源供应保障能力，为我市国民经济快速发展提供坚强支撑。

2. 广开渠道，确保供应。结合我市能源资源特点，加强内部生产能力挖潜，稳定本地能源生产，加强新能源与可再生能源开发利用。积极开拓省内外能源市场，加强区域级能源合作，拓展

能源渠道，加强能源输送通道建设，全面提高能源输入能力，满足能源增长需求。

3. 调整结构，提高能效。牢固树立绿色、低碳发展理念，坚持发展非化石能源与化石能源高效清洁利用并举，加快调整和优化能源结构。始终把节能优先贯穿于经济社会发展的全过程和各领域之中，统筹推进技术节能、结构节能和管理节能，大力提高能源利用效率。

4. 体制创新，科技支撑。加快能源领域体制创新，转变政府能源监管方式，建立健全能源法治体系，构建有效的市场竞争机制和秩序维护体系。提高能源领域基础研究与技术研发能力，坚持“吸纳”和“创新”并重，依托重大科技工程，提升装备水平，建成能源科技强市。

5. 统筹发展，加强民生。根据资源禀赋、能源需求及环境承载能力，统筹重大能源项目布局。将提高居民用能品质及安全作为能源发展的重要内容之一，持续改善人民群众生活用能条件，推进城乡用能方式转变，提高城乡用能水平和效率。

（三）发展目标

1. 总体目标

到2020年，建成与经济社会发展相适应的能源供应体系，建立和完善以电力、煤炭、石油制品、天然气等为主体和以太阳能、风能、生物质能、地热能等为补充的多种能源协调发展的能源保障体系，以长江中游城市群建设为契机，打造智慧能源发展的先行区、能源与节能市场化机制创新的试验区、先进能源技术

与产品研发转化的聚集区，能源利用效率和能源清洁化水平领先于中西部省会城市。

2. 具体目标

总量目标。合理控制能源消费总量，到 2020 年，全市能源年消费总量控制在 3476 万吨标准煤，用电量控制在 345 亿千瓦时，实现能源供需平衡。力争“十三五”时期实现以能源消费年均 2.67% 的增幅支撑地区生产总值年均增长 9% 的计划目标，能源消费弹性系数 0.296。

生产目标。能源生产以电力为主，到 2020 年，电力生产量（采用等价煤耗法折标计算）达 300 万吨标准煤，占能源需求总量的 8.6%。其中，水力发电约占 8%，火力发电约占 87%，新能源发电约占 5%。

结构目标。到 2020 年，全市能源消费结构得到进一步优化，非化石类能源消费比重进一步提高，新能源和可再生能源消费总量较 2015 年增长一倍以上。天然气消费在能源消费结构中的比重升至 9.8% 左右，成品油消费比重达到 19.7% 左右，煤炭消费比重下降到 30.2% 左右。

“十三五”能源发展与节能主要目标

类 别	指 标	单 位	2020 年	属性
能源消费 控制目标	能源消费总量	万吨标煤	3476	约束性
	能源消费增量	万吨标煤	430	约束性
	社会用电量	亿千瓦时	345	预期性

类 别	指 标	单 位	2020 年	属 性
能源结构 控制目标	煤炭消费比重	%	30.2	预期性
	油品燃料消费比重	%	19.7	预期性
	天然气消费比重	%	9.8	预期性
节能控制目标	单位 GDP 能耗下降率	%	16	约束性
节能与新能源 产业发展目标	产值	亿元	800	预期性
能源惠民 发展目标	天然气气化率	%	90	预期性
	电网入户率	%	95	预期性

产业目标。聚焦节能与新能源产业，培育太阳能、生物质能、地热能、天然气分布式能源等低碳能源产业，重点推进“互联网+”智慧能源装备、分布式能源核心装备、新能源汽车、节能装备制造业发展，促进节能服务产业升级发展。力争到 2020 年，全市节能与新能源产业产值突破 800 亿元。

节能目标。全面落实节能工作责任制，将节能工作与产业结构升级、企业清洁生产、民生基础设施建设相结合，综合运用法律、经济、技术和宣传教育手段，确保全市“十三五”节能降耗约束性目标顺利完成，各重点用能企业的主要产品单位能耗达到或接近同期国内先进水平，主要耗能设备能效达到国家规定的指标要求。到 2020 年，全市单位 GDP 能耗较 2015 年下降 16%，年均下降 3%。

二、重点任务

（一）加强基础设施建设，增强能源保障能力

1. 建设坚强城乡电网

进一步优化长沙电网的网架结构，形成各电压等级协调发展的结构合理、技术适用、供电质量高、电能损耗低的配电网。一是提高保障能力。预计“十三五”期间长沙统调最大负荷年均增长8.1%，2020年将达到7800兆瓦。加强外受电力通道、变电设施建设，完善高压环网。本着“基本稳定水电，适度发展火电、积极发展新能源发电，进一步提升非化石能源发电比重”的电源规划原则，提高本地电源供应能力，到2020年长沙电网电源总装机容量达到3600兆瓦左右。二是建设安全电网。加强主电网供电可靠性水平，实现110千伏及以上变电站双电源供电，各电压等级容载比符合电力导则要求。形成以500千伏变电站为支撑、以220千伏变电站为主干节点的分区供电格局。加强高中压配电网建设，保证各类配电网用户的可靠供电，重要城市功能区全部实现中压双环网供电。提高各电压等级线路互联率、N—1通过率、地区供电可靠率、综合电压合格率，降低综合线损率。全面完成高损配变改造工程，不断缩短农网供电半径，提高农网的供电质量和运行可靠性。三是推进智能电网。按配电自动化标准建设新建线路，实现长沙城区核心区配电自动化全覆盖，逐步推进城郊区域及四县区农村地区配电自动化建设。四是满足大规模新能源分布式电源接入和多元化负荷需求。实现光伏、生物质能发电、天然气等分布式电源就地消纳和并网运行，开展电动汽车、储能系统等多元化负荷配套电网建设。

2. 提高油品储运能力

进一步加强中石化、中石油以及民营油企在长沙及周边地区的油品储运基础设施建设，提高资源保障能力。一是提高成品油管道输送能力。打通我市成品油输送通道，完成成品油销售供应环网建设。二是提高油品储备能力。建设长沙大型油品储备中心和输配枢纽，确保就近向长沙优先供应成品油；积极主动协调和组织资源投放，保障成品油市场正常供应和满足市场需求。三是优化加油站格局。重点规划在湘江新区等新建城区、新增和改建的道路以及网点不足的区域完善加油站设施布局，满足本地加油需求。

3. 提高燃气供应能力

以市场为导向，根据全省干线、支线的统筹规划，以已建的忠武线、西二线及拟建的西三线、“新粤浙”管输天然气为主，以液化石油气和页岩气为辅，形成多源、多向、多级燃气供应接收体系。一是提升天然气供气规模，提高全市天然气管网覆盖率。预计到2020年，年供气量达25.7亿立方米，全市居民气化率达100%，其中中心城区天然气占90%、液化石油气占10%，其它区县（市）天然气占80%、液化石油气占20%。二是增加气源通道和门站设施。“十三五”初期完成“西三线”长沙支线、“新粤浙”工程建设，完成门站及储配站改扩建工程。三是增强天然气接收输配能力。2020年天然气门站年接收能力达到25.7亿立方米以上。完成各级调压站建设，新建高压—高压、高压—中压和次高压—中压调压站等多级调压系统。完善天然气输

运管道建设，完成部分高压环网、中压管网建设。四是大力发展储气设施。采用新建高压球罐、储气调峰高压管道和铺设次高压管道等方式，提高天然气储气能力，增强应急调峰能力。五是提高信息自动化水平和安全保障能力。搭建数据采集与监控系统调度中心，对门站、调压站、清管站、阀室及 LNG 应急储配站实行监控管理，保障天然气输运、储配和使用安全。建立健全油气管道保护机制，加强全市油气管道保护应急处置能力建设。

（二）调整能源消费结构，加快能源清洁利用

1. 控制煤炭消费总量

一是降低工业及民用煤炭消费比重。完成燃煤工业和生活锅炉拆除或清洁能源替代工程，逐步压缩砖厂、水泥厂等企业工艺用煤；将煤炭消费总量控制指标作为建设项目申请的前提条件。二是逐步建立煤炭全过程管理和清洁利用体系。加强煤炭运输、存储、加工、燃烧、排放等各个环节的清洁管理，确保所有燃煤设施排放均达到排放标准。三是优化煤炭消费空间布局。充分考虑区域环境容量等因素，合理布局煤炭消费区域，“禁燃区”范围内全面禁止煤炭消费，严格限制湘江新区等新城区建设燃煤设施。重点地区增加电力、天然气供给量以降低煤炭消费需求。

2. 扩大天然气应用规模

在优先满足城市居民及商业用气的同时，进一步扩大天然气在工业炉窑、锅炉、直燃机、CNG 汽车等方面的利用规模，积极引导在工业园区、新城区、大型商贸区等区域以及工业建筑、住宅小区、商业中心、公共机构等场所建设天然气分布式能源项

目。加强乡镇燃气管网建设，提高乡镇居民燃气覆盖率。

3. 加快新能源和可再生能源开发利用

按照“因地制宜、多能互补、重点突破、政策配套”的原则，研究出台支持新能源和可再生能源发展的政策措施，重点推进太阳能、风能、生物质能和地热能的开发利用，到2020年新能源发电装机容量达500兆瓦以上。一是全面推动分布式屋顶光伏发电。大力推动工业园区、大型公共建筑、居民小区等分布式光伏发电及太阳能光伏路灯项目建设。二是推广太阳能光热建筑一体化项目。市场化推广太阳能热水和采暖项目，提高工业园区厂房及职工宿舍、公共机构、居民小区、乡镇农村等太阳能光热利用率。三是推进山地风资源开发和风电场建设。完成宁乡龙田、浏阳连云山等地风力发电项目建设。四是扩大生物质资源利用规模。继续加大生活垃圾填埋沼气发电、提制气应用，推进厨余及易腐有机废弃物资源化利用，推广大中型农用沼气集中供应项目，推进工业沼气和农业废弃物沼气的能源资源化利用。五是加快地热能开发利用。积极发展土壤源、水源热泵建筑应用技术，逐步推进灰汤等中深层地热能发电工程建设。六是促进新能源储能供能设施建设。在社会停车场、居民小区、高速公路等场所建立快速充电站等配套服务设施，为新能源汽车提供专业化供能保障；建设集中式储能站，为新能源发电、智能电网发展提供技术保障。

（三）发展能源高新技术，推动能源产业发展

1. 加强关键技术研发，促进技术创新与成果转化

优化节能与新能源技术创新及转化的政策环境，推动建立以企业为主体、产学研相结合的技术创新和成果转化体系。培育节能与新能源产业技术交易市场，带动相关成果转化和装备制造发展。围绕节能与新能源产业链，打造企业迫切需要的公共服务平台，提供研发、设计、咨询、检测等专业技术集成服务和系统服务。

2. 抓好重点工程建设，形成产业发展的示范效应

利用好国家及湖南省相关政策，围绕能源发展方式转变和产业转型升级，在低碳炉窑、储能电池、智能电网、太阳能光伏系统、太阳能光热利用、天然气分布式能源、绿色建材、新能源汽车等领域，加大资金、技术、政策支持力度，实施重大科技示范工程建设。增强重点工程建设的扶植、监督及宣传工作，形成能源高新技术应用示范效应，以点带面，推动整体能源产业提升发展。

3. 推动产业基地建设，提升节能与新能源企业竞争力

依托工业园区打造特色产业基地，围绕战略性新兴产业和传统优势产业，推进节能与新能源产业集聚式发展，培育龙头企业，带动上下游产业链发展。在长沙高新区、天心区、雨花区建设新能源产业基地，打造太阳能光伏装备制造、动力电池制造、智能电网装备制造基地，培育太阳能综合利用装备及应用产品制造产业集群；加快长沙高新区节能环保示范园建设，在绿色建筑、城市垃圾处理、节能环保服务业等领域达到国内领先水平。

（四）合理控制消费总量，全面推进节能降耗

1. 建立能源消费总量约束机制

一是科学分解目标。落实“条块结合”的节能目标责任制，

在强调单位 GDP 能耗约束性指标下降的同时，重点建立全市“十三五”能源消费总量控制目标管理体系，并把目标科学分解落实到各区县（市）、重点行业和用能单位。各区县（市）、各部门要把能耗总量目标纳入本地区、本部门“十三五”规划和年度计划，各重点用能单位要将节能工作作为日常管理重要内容。二是完善考核办法。进一步完善节能考核实施办法，健全考核指标体系，完善相关节能工作的奖惩办法，把能源消费总量目标完成情况作为区县（市）节能目标考核和部门节能工作评价的重要内容。

2. 推进重点领域节能

重点推进工业、建筑、交通运输、商业和民用、农村、公共机构六大重点领域节能。一是强化工业领域用能管理和技术升级。进一步淘汰落后产能，推广应用节能新技术、新工艺和新设备；从规模工业企业、园区、重点行业三个层面深入落实工业清洁生产规划；加强重点用能企业能源管理，提高企业管理信息自动化水平。二是深化建筑领域节能。新建建筑强制实施节能设计标准，推广利用绿色建材及节能新技术；推动高能耗既有公共建筑的节能改造，推广建筑特别是大型公共建筑能耗在线监测系统；推进建设绿色建筑示范项目，新开工绿色建筑占新开工建筑面积的比例达到 30% 以上。三是推进交通领域节能。坚持公共交通优先发展战略，大力发展轨道交通和大容量交通系统；结合物流信息交换平台，建立智慧交通系统，提高运输效率，形成结构合理、高效智能的公共交通系统；加快清洁能源交通工具的推广和使用，大力推广应用纯电动、混合动力等节能与新能源汽车；

依托甩挂运输试点工程等重点项目构建城市绿色货运配送体系。四是引导商业和民用节能。实施全民节能行动计划，增强全民节能意识，普及使用节能产品；在公用设施、宾馆商厦、写字楼、居民住宅中推广采用高效节能办公设备、家用电器、照明产品等。五是抓好农村节能。加快淘汰和更新高耗能落后农业机械和渔船装备，加快农业提水排灌机电设施更新改造，推广省柴节煤灶等节能器具。六是推进公共机构节能。完善公共机构节能监督考察制度、奖励处罚机制、能源审计和能耗公示制度等，实行公共机构定额用能管理，开展煤改气、绿色照明、新能源技术应用等工程建设。结合合同能源管理模式，探索节能投资多元化渠道。

3. 加强重点用能单位节能降耗

一是突出抓好重点用能企业。对年综合能耗在 2000 吨标准煤以上的重点用能单位加强节能监管，推进电力需求侧管理，通过设备改造、整体优化等技术措施促进企业节能降耗。二是全面完成重点用能单位能源管理体系建设。制订落实长沙市能源管理体系‘十三五’行动方案，以标准促节能，以节能促管理。建立健全能源管理体系，实现重点用能单位能源利用全过程管理，促进节能工作标准化、系统化、制度化和专业化。

4. 强化市场化节能措施

一是构建公平竞争的节能市场化环境。强化职能部门节能监管，对违背或破坏市场节能机制的用能单位或节能服务公司，在投资、财税、金融、价格等多领域形成约束合力。完善评价标准，建立节能市场的双向信用档案。二是创新市场化节能模式。

积极借鉴国内外效果显著的市场化节能方式，结合我市市场化节能现状，发展 PPP（公私合伙制）、能源托管、节能量交易等模式，拓展新型市场化节能形式。研究制定节能量交易试点实施方案，开展区域间、重点用能单位间节能量交易试点。

（五）依托互联网+建设，推进智慧能源发展

1. 推进互联网与能源生产供给融合

一是优化能源调度，实现多能互补。建立能源生产运行的监测、管理和调度信息公共服务网络，支撑能源生产和调入协调运行。横向实现化石能源与非化石能源协同利用、多能互补，纵向实现能源生产、能源运输、用能负荷、能源储备协调管理。二是发展智能电网。加快区域型智能微电网新技术研发及应用，构建智能化电力运行监测、管理技术平台，实现分布式能源的及时有效接入。开展新能源、分布式电源接入配网外线及配套计量装置建设，推进配电自动化和通信网络建设，至 2020 年实现全市供电区配电自动化全覆盖。三是完善能源应急管理，保障能源生产供给安全运营。加强煤炭、油品燃料、天然气等化石能源储备，完善能源应急管理和协调保障机制，形成协调统一、反应迅速、处置高效的能源应急管理体系。

2. 推进互联网与能源消费服务融合

一是建设能源供需数据监测系统。加强能源供需数据的日常监测分析，准确掌握我市能源供需动态信息。建设成品油、天然气经营信息互联网平台，完善成品油、天然气经营企业信息统计工作。二是建设能源预测预警机制。根据能源消耗现状预测未来

变化趋势，并定期向煤炭、电力、成品油、天然气企业采集供应数据，判断有可能出现的能源供应紧张及其原因、影响程度和损失程度，启动相关应急预案。三是搭建基于互联网的能源服务电子平台。依托互联网建成市级能源服务电子政务云平台，完善网上办事大厅建设，推动各能源管理政府职能部门行政办事大厅向网上迁移。完善电力、天然气、新能源汽车充电等能源领域社会服务的互联网体系。

3. 推进互联网与节能监管服务融合

一是建设智能化能源管理平台。通过各层级（企业级、园区级、城市级）的智能化能源管理平台建设，实现对全市能源消费与节能情况的动态化、信息化管理。实现对分行业的特别是重点用能企业的能耗管理以及重点耗能设备的能效评估和在线监测。推动工业园区、重点用能单位能效管理体系的建立和并入，完善能源品种报送全覆盖，增加能源消耗统计能力。二是建设“互联网+”节能监管体系。建设“互联网+”能评信息服务平台和“互联网+”节能监察平台，建设全市节能信息管理与发布平台，实现节能管理自动化和信息共享。三是完善“互联网+”节能服务体系。建设涵盖交易、金融、技术、信息等方面的节能市场化公共服务平台，满足节能降耗市场化需求，促进节能产业链的形成。

（六）推进能源惠民建设，满足城乡居民需求

1. 推进城乡居民能源配套设施建设

一是升级改造老旧小区配电设施。加强电网薄弱环节改造，提升户均用电容量配置。对停电事故多发、安全隐患严重小区的

配电设施及楼内线路进行升级改造，解决老旧小区电网设备老化严重、用电容量不足、安全隐患突出等问题，大幅提升居民用电可靠性。二是全面提升农村电网水平。对农村地区配电网进行提质改造，全面解决农网“低电压”问题。三是完善乡镇燃气供应服务水平。进一步推进乡镇低压配气管网建设，在天然气管道难以到达的地区采用压缩天然气、液化石油气等方式，改善农村居民生活用能问题。

2. 推进居民绿色生活配套设施建设

一是倡导绿色出行。为城乡居民提供合理配套、一体多样的绿色出行方式，大力发展轨道交通和大容量交通系统，优化线网布局，构建高效快捷的公共交通系统。推进慢行工程，建设公共自行车租赁系统等。二是推广绿色建筑。推进既有居住建筑节能改造，特别是既有建筑围护结构、空调采暖系统节能改造工程。推进太阳能集中式热水工程，大力发展天然气、太阳能、地热能等多种清洁能源互补的供暖方式。三是建设绿色农村。本着“一站多村、多村联供”的原则在农村地区特别是生态涵养区，重点加强大中型生物质供气系统的升级改造，实现禽畜粪便、秸秆薪柴等资源的能源化利用。加大固体废弃物综合利用工程，加强农村生活垃圾收集和资源化处理，促进再生资源规模化利用，加大培育再生资源回收体系企业，拓展多元化回收渠道。推广高效节煤省煤炉灶等，提升节能产品推广工程售后服务水平。

三、重点工程

（一）电力保障能力提升工程

一是加强本地电源建设。加快运煤通道建设，加强火电厂与煤炭供应基地点对点联系，保障电煤供应；启动长沙电厂二期热电联产项目，安装2台440.7兆瓦热电联产机组；建设57兆瓦湘江枢纽水电站、2兆瓦椒花引水式水电站、1.2兆瓦司口引水式水电站、4.8兆瓦徐家洲引水式水电站；新建200兆瓦光伏发电、220兆瓦风力发电、100兆瓦垃圾发电场。二是完善输配电网建设。完成220千伏、110千伏、35千伏、10千伏等各电压等级变电站新、扩建及改造工程，加大相应电压等级配电线路建设力度。

（二）油气输配设施提质工程

一是强化石油输配能力。加快输油管线建设，进一步提高成品油总供给能力。建成成品油管道环网，实现成品油的安全输送，保障成品油总量供应。完成新（扩）建储油设施建设，2020年全市成品油储备能力达50万立方米以上。合理布局加油站，新建加油站30座，使得加油站总量超过260座。二是加强天然气输送保障。建设春华门站及出站高压管线；建设黄桥大道等主干燃气管线；完成望星门站、东南门站、空港门站的选址及前期工作。三是保障油气输送管线、设施安全。落实相关管理部门责任，强化质安监管；进一步提高油气管网安全管理水平，组织地下管线普查及安全隐患排查；制定安全突发事件应急预案，推广安全能源使用器具，确保油气输运、储配、使用过程的安全。

（三）分布式能源系统推进工程

一是建设热电联产综合利用工程。建设长沙电厂两台440.7兆瓦燃气—蒸汽联合循环机组，采用热电冷三联供技术实现能源

梯级利用。至 2020 年，实现长沙电厂对园区直供电，完善大型集中式供热系统建设，满足望城铜官循环工业园、望城经开区、金霞工业园主要企业的冷热负荷。二是加快天然气分布式能源项目。统筹规划分布式能源站布局和规模，推进长沙高新区、长沙经开区、宁乡经开区等园区分布式能源项目建设。建设协鑫浏阳经开区分布式能源工程、新奥热力天然气分布式能源工程等示范工程。至 2020 年，完成 300 兆瓦天然气分布式能源项目建设。

（四）新农村、新能源、新生活建设工程

通过新能源和节能产品的推广利用，优化农村能源消费结构。支持建设屋顶光伏发电工程，实施太阳能热水器下乡工程，推广以太阳能路灯等节能灯具应用为主的农村公路绿色照明工程。合理利用农村生物质资源，建设集中式供气工程、沼气发电工程，推进生物质成型燃料规模化生产和使用，实现区域沼气及部分电能自给。完善生物质沼气制气收费体系、输气安全标准、用气和服务资金补贴政策，优化配套服务支撑体系和服务点建设。推广节能环保家电、高效清洁炉具、生物质炊具等节能产品。

（五）新能源利用双提升工程

遴选一批有影响、示范作用明显的新能源利用工程，增加太阳能、风能、地热能、生物质能等新能源的供给比重，实现新能源利用规模和水平的双提升。一是建设太阳能光伏发电、太阳能光热利用、风力发电、生物质发电、生物质燃料、地源热泵（浅层地热能）、新能源汽车和储能设施等应用工程。二是推进新能源产业基地建设，加快建设具有一批专业化、特色化的新能源产

业基地。三是建设一批新能源工程创新研发和社会服务平台，加大“长沙市新能源与可再生能源利用服务平台及监管体系”平台建设，为我市新能源和可再生能源产业和应用项目建立完善的服务和跟踪管理体系。

（六）节能与新能源产业升级工程

充分发挥我市节能与新能源领域的科技及产业优势，促进产业升级。一是加快能源企业集聚发展。建设一批技术领先、特色鲜明的能源产业集聚区和产业集群，重点建设长沙高新区新能源产业基地、节能环保特色产业园，长沙经开区、宁乡经开区再制造产业基地等。二是提高核心企业竞争力。加强技术创新，完善节能和新能源产品认证，提高核心企业主打节能产品市场占有率；制定一批能源产业的技术标准，提升我市能源产业的创新能力。

（七）节能降耗全覆盖工程

推进工业、建筑、交通运输、公共机构等重点领域节能降耗工程。一是工业领域，在电力、机械、化工、建材等行业实施高效节能风机、水泵、压缩机等通用机电设备系统优化改造工程，推广变频调速、自动控制技术，高、低压无功补偿技术；继续推进淘汰落后产能工作，实施“千家企业清洁生产绿色行动”，强化清洁生产审核，健全清洁生产服务体系，开展宣传培训。二是交通领域，大力发展城市公共交通系统，加快1、3、4、5号地铁线路建设；加快清洁能源交通工具的推广使用，到“十三五”末全市新能源和清洁能源公共交通工具比率提升至65%以上，新建CNG汽车加气站10座，LNG加气站5座，新增CNG汽车10000

辆，LNG汽车500辆；全面实现公务车“油改气”，推广电动私家车及燃气出租车，基本完成全市黄标车淘汰工作；深入第三批甩挂试点运输工程追踪服务及第四批甩挂试点运输工程，实施货运、物流节能计划。三是建筑领域，推广新型围护结构自保温、门窗隔热、可再生能源利用等建筑节能技术；开展既有居民建筑和公共建筑节能改造；到“十三五”末，完成可再生能源总应用面积600万平方米、集热器安装面积12万平方米，基本实现高耗能建筑的节能改造。四是公共机构领域，推广使用高效节能产品，并将其纳入政府采购目录；结合能源管理，开展学校、医院、政府机构等公共机构节能改造项目。

（八）节能市场化机制建设工程

一是建立市场化节能新机制。根据湖南省标准《重点用能单位能源管理体系实施指南》，出台节能市场化运行机制相关管理办法及配套政策法规；启动能源管理体系试点项目，逐渐全面推广至全市重点用能单位；鼓励各类投资主体有序进入节能开发领域，进行公平竞争。二是搭建节能市场化服务平台。打造重点用能企业与节能服务公司对接平台、节能项目咨询追踪服务平台等，培育扶植第三方节能服务机构，鼓励节能服务公司在区县（市）设立办事机构。三是开展节能量交易试点工程。成立长沙市节能量交易协调机构，构建节能量证书签发体系及交易规则，制定节能量核算及统计标准；制定节能量交易工作实施方案，完善交易平台，设置有偿配额及惩罚机制，在重点区域、重点用能单位之间开展节能量交易试点。

（九）智慧能源示范工程

建立覆盖全市的能源数据管理与预警系统，初步形成智能化的能源监测体系框架，实现能源运行管理服务的智能化和精细化。建设和并入年综合能耗在 2000 吨标准煤以上用能企业、大型公共机构、工业园区以及交通部门的能源在线监测管理平台，构建覆盖全市重点用能企业和各区县（市）的能源数据管理系统。完善能源信息化管理水平和服务能力，通过系统优化设计、技术改造和改善管理，实现对重点企业、重点公共建筑的能耗监测和管理。

（十）能源惠民安居工程

加快实施新一轮老旧小区、工业园区厂房及职工宿舍改造升级工程，完善居民电网结构，升级改造配电设施，提高终端供电能力和供电质量。推进城镇天然气管网铺设工程，城区天然气气化率达 90%，其它县市居民天然气气化率达 80%。实施既有居住建筑节能改造，建设居民区太阳能热水、地源热泵集中供冷供热工程，提升居民生活质量。推广新能源及混合能源汽车，发展电动公交车，建设与新能源汽车相配套的光伏电站、充电桩等，改善居民出行条件。推广高能效、节能生活器具如冰箱、空调、热水器、燃气炉灶等设备。

四、保障措施

（一）加强组织领导，完善协调机制

一是强化能源发展与节能工作的组织领导。完善相应的工作机构职能，各相关部门工作主要责任人要亲自抓、总负责。建立

长效考核制度，完善评价考核办法，做到目标到位、责任到位、措施到位，落实“一票否决制”。二是完善联席会议制度。市相关职能部门、各区县（市）、园区以及煤炭、电力、石油、天然气等能源供应单位和企业，应加强信息共享和联合调度，建立责任明确、协调有力、管理规范、运转高效的能源保障调节和节能工作机制，强化能源重大事项协调管理，形成强大合力。

（二）加强规划落实，实施目标管理

一是强化规划的贯彻落实。加强规划的引导作用，强化统筹安排和协调调度。坚持“以规划定项目、以项目落实规划”，组织实施好规划确定的重点工程和项目，加强对项目实施情况进行跟踪评估，确保规划落实及时有效。二是建立和完善能源指标体系、监测体系和考核体系。充分考虑区域经济发展水平、产业结构和节能潜力等因素，将节能目标分解到各区县（市）、园区及重点用能企业。制定和严格执行用能计量配备标准，强化节能监察，开展能源消费分项、分户、分类计量工作，推进能耗监测体系和考核体系建设。

（三）完善配套措施，强化政策引导

一是形成稳定投入机制。加大政府资金在重点基础能源设施建设工程、节能管理与监督检查、节能技术研发和推广以及重点企业重大节能示范项目的投入力度，引导企业不断加大对节能技术改造和技术创新的投入。二是完善产业扶持政策。出台和落实能源与节能产业的税收、金融扶持政策，优化税收机制，加大金融扶持；制订和完善节能产业扶持，积极实施节能产业绿色金融

支持政策体系，完善担保、保险政策机制；进一步完善节能奖惩机制。三是鼓励金融机构和民间资金对能源与节能项目的支持。创新以政府投资为主的基础设施投融资体制，探索多种方式、多种渠道筹集资金，吸引社会资本与政府投资共同发挥作用，保证能源重点项目的实施；研究和制定投融资鼓励政策，完善金融服务平台，为中小企业提供便利、高效的金融服务。

（四）完善服务体系，健全服务平台

一是加快能源服务体系建设。明确责任和分工，确保能源与节能工作有机构、有人员、有制度，有计量、有数据、有评价、有投入。规范节能计算口径、考核目标、考核范围、考核基数，推进能耗监测体系建设。规范引导能源行业协会和中介机构健康发展，制定有力措施，积极拓宽服务领域，充分发挥技术服务机构和社会中介的作用。二是发挥能源及节能公共技术服务平台作用。继续加大投入，充分发挥“长沙市新能源与可再生能源利用服务平台及监管体系”作用，利用“智能化综合能效管理技术国家地方联合工程研究中心”“流程工业节能湖南省重点实验室”“可再生能源电力技术湖南省重点实验室”“湖南国家节能计量中心”等现有科技平台，创新建设其它市级能源服务平台，进一步促进能源科技创新，提升我市能源行业技术水平和服务能力，推动能源相关产业的健康、协调和可持续发展，保障我市新能源与可再生能源利用规模化目标的顺利实现。

（五）加强宣传教育，引导全民节能

充分利用电视、广播、网络、报刊等多种方式，加强经济发

展与节能规划及相关知识的宣传，加大专项基金投入用于节能与新能源的宣传和教育培训，提高公众对规划的认知，聚集社会各界的力量促进规划的贯彻落实。发挥政府机构节能的表率作用，加强信息公开，完善公众参与监督机制。进一步增强全民的能源忧患意识和节约意识，弘扬健康文明、节能环保的消费模式和生活习惯。

抄送：市委有关部门，长沙警备区。

市人大常委会办公厅，市政协办公厅，市中级人民法院，
市人民检察院。

各民主党派市委。

长沙市人民政府办公厅

2017 年 12 月 26 日印发
