

附件

## 2017 年能源工作指导意见

2017 年是全面实施“十三五”规划的重要一年，是供给侧结构性改革的深化之年。要深入贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会精神，牢固树立和落实“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念，遵循“四个革命、一个合作”的能源发展战略思想，落实中央经济工作会议战略部署，以推进能源供给侧结构性改革为主线，以提高供给质量和效益为中心，着力化解和防范过剩产能，着力推进能源清洁开发利用，着力补上能源发展短板，为经济社会发展提供坚强的能源保障，以优异成绩迎接党的十九大胜利召开。

### 一、主要发展目标

#### （一）能源消费

全国能源消费总量控制在 44 亿吨标准煤左右。非化石能源消费比重提高到 14.3%左右，天然气消费比重提高到 6.8%左右，煤炭消费比重下降到 60%左右。

#### （二）能源供应

全国能源生产总量 36.7 亿吨标准煤左右。煤炭产量 36.5 亿吨左右，原油产量 2.0 亿吨左右，天然气产量 1700 亿立方米左右（含页岩气产量 100 亿立方米左右）。

#### （三）能源效率

单位国内生产总值能耗同比下降 5.0%以上。燃煤电厂平均供电煤耗 314 克标准煤/千瓦时，同比减少 1 克。完成煤电节能改造规模 6000 万千瓦。

## **二、重点任务**

### **(一) 化解防范产能过剩**

坚定不移落实去产能年度工作部署，加快淘汰落后产能，稳步发展先进产能，提高产能利用效率，促进生产能力与实际产出相匹配。

继续化解煤炭产能过剩。运用市场化、法治化手段化解产能过剩，科学合理确定去产能年度目标，严格落实公示公告、停产关闭、证照注销、检查验收等工作程序。进一步提高安全、环保、技术等标准，淘汰一批灾害严重、资源枯竭、技术装备落后、不具备安全生产条件、不符合煤炭产业政策的煤矿，全年力争关闭落后煤矿 500 处以上，退出产能 5000 万吨左右。按照减量置换原则，有序发展先进产能。规范煤矿生产建设秩序，加大未批先建、超能力生产等违规行为治理力度。完善煤矿产能登记公告制度，将公告范围从生产煤矿延伸至建设煤矿，实现全口径产能公告。

有效防范和化解煤电产能过剩风险。按照清理违规、严控增量、淘汰落后的原则，制订实施“稳、准、狠”的措施，

到 2020 年煤电装机总规模控制在 11 亿千瓦以内。坚决清理违规项目，未核先建、违规核准等违规建设项目一律停止建设。继续实施煤电规划建设风险预警机制，严格落实缓核、缓建等调控措施。根据受端地区电力市场需求，有序推进跨区输电通道建设，按需同步配套建设煤电基地外送项目。积极推进放开发用电计划，合理引导投资建设预期。继续加大淘汰落后煤电机组力度，重点淘汰改造后仍不符合能效环保要求的机组，2017 年预计淘汰规模 400 万千瓦以上。

推进油品质量升级。2017 年 1 月 1 日起，全国全面供应国五标准车用汽油（含 E10 乙醇汽油）、车用柴油（含 B5 生物柴油）。2017 年 7 月 1 日起，全国全面供应硫含量不大于 50ppm 的普通柴油。做好 2018 年 1 月 1 日起全国全面供应硫含量不大于 10ppm 的普通柴油准备工作。开展成品油质量升级专项监督检查，保障清洁油品市场供应。依据车用汽油、车用柴油国六标准，加快出台新版车用乙醇汽油和生物柴油标准，开展相关升级改造。适度扩大生物燃料乙醇生产规模和消费区域。

## **（二）推进非化石能源规模化发展**

围绕实现“十三五”规划目标，着力解决弃风、弃光、弃水等突出问题，促进电源建设与消纳送出相协调，提高清洁低碳能源发展质量和效益。

积极发展水电。加快建设金沙江、雅砻江、大渡河等大型水电基地。加强西南水电外送华南、华中和华东等区域输电通道建设，统筹推进金中、

滇西北、川电外送第三通道等工程项目。建立水能利用监测体系，及时分析预警水能利用和弃水情况。建立健全水电开发利益共享机制，制订实施《少数民族地区水电工程建设征地移民安置规划设计规定》。

稳步发展风电。优化风电建设开发布局，新增规模重心主要向中东部和南方地区倾斜。严格控制弃风限电严重地区新增并网项目，发布 2017 年度风电行业预警信息，对弃风率超过 20%的省份暂停安排新建风电规模。有序推动京津冀周边、金沙江河谷和雅砻江河谷风光水互补等风电基地规划建设。加快海上风电开发利用。

安全发展核电。积极推进具备条件的核电项目建设，按程序组织核准开工。有序启动后续沿海核电项目核准和建设准备，推动核电厂址保护和论证工作。继续实施核电科技重大专项，推进高温气冷堆示范工程建设。稳妥推动小型堆示范项目前期工作，积极探索核能综合利用。

大力发展太阳能。继续实施光伏发电“领跑者”行动，充分发挥市场机制作用，推动发电成本下降。调整光伏电站发展布局，严格控制弃光严重地区新增规模，对弃光率超过 5%的省份暂停安排新建光伏发电规模。稳步推进太阳能热发电首批示范项目。

积极开发利用生物质能和地热能。推进生物天然气产业化示范，抓好黑龙江垦区、新疆维吾尔自治区、新疆生产建设兵团等示范项目建设，积

极发展能源、农业和环保“三位一体”生物天然气县域循环经济。加快相关标准体系建设，推进生物天然气和有机肥商品化产业化。制订出台关于推进农林生物质发电全面转向热电联产的产业政策，提高生物质资源利用效率。建立生物质发电项目布局规划监测体系，新建项目纳入省级规划管理。推广地热能供暖、制冷，发挥地热能替代散烧煤、促进大气污染防治的作用。

### **(三) 推进化石能源清洁开发利用**

推广先进适用技术，加快传统能源产业转型升级，着力创新能源生产消费模式，夯实化石能源发展基础，增强能源安全保障能力。

推进煤炭绿色高效开发利用。推广充填开采、保水开采、煤与瓦斯共采等绿色开采技术，推进采煤沉陷区综合治理。推广先进技术装备，提升煤矿机械化、信息化、智能化“三化”水平。实施粉尘综合治理，降低采煤粉尘排放。大力发展煤炭洗选加工，提升商品煤质量，原煤入选率提高到70%。实施煤电超低排放改造和节能改造，2017年底前东部地区具备条件的机组全部完成超低排放和节能改造。

提高油气保障能力。全面实施油气科技重大专项“十三五”计划，重点支持陆上深层、海洋深水和非常规油气勘探开发重大理论技术创新。加强用海协调，进一步推动海洋油气勘探开发。推进页岩气国家级示范区新产能建设，力争新建产能达到35亿立方米。加快天然气主干管道互联互通工程建设，提高天然气保供能力。推进煤层气勘探开发利用重大工程，加快沁水盆地、鄂尔多斯盆地东缘、贵州毕水兴等煤层气产业化基地建设。

加快煤层气（煤矿瓦斯）输送利用设施建设，因地制宜发展煤层气压缩和液化，推广低浓度瓦斯发电。推进国家石油储备基地建设，有序开展国储原油收储工作，提升国家石油储备能力。

扩大天然气利用。制订实施《关于加快推进天然气利用的意见》，推进城镇燃气、燃气发电、工业燃料、交通燃料等重点领域的规模化利用。推动天然气与可再生能源融合发展，在四川、江苏、广东等地区实施天然气融合发展示范工程。推进京津冀大气污染防治重点地区气化工程。推动长三角地区船用燃料天然气替代，推进车船用天然气和江海联运试点。积极推动天然气大用户直供。大力推进天然气分布式能源发展。

#### **（四）补强能源系统短板**

针对调峰能力不足、运行效率不高、基础设施薄弱等瓶颈制约，着力优化能源系统，着力完善相关政策措施，增强系统协调性和灵活性，提高能源系统效率。

加强调峰能力建设。完成煤电机组灵活性改造试点，进一步扩大改造范围。研究实施煤电机组参与调峰激励机制，建立健全辅助服务（市场）补偿机制。扎实推进规划内抽水蓄能电站建设，研究调整抽水蓄能峰谷电价机制。调整部分省区抽水蓄能电站选点规划，优化发展布局。加快用电负荷集中、天然气供应充足地区的天然气调峰电站建设。大力推进天然气调峰储气库建设。制订实施《关于促进储能技术与产业健康发展的指导意

见》，建立储能技术系统研发、综合测试和工程化验证平台，推进重点储能技术试验示范。

加强能源输送通道建设。根据受端市场需求，统筹考虑电源建设进度、电网调峰能力以及电力市场改革等有关因素，研究建设跨省跨区外送输电通道。推动中俄东线天然气管道、陕京四线、新疆煤制气外输管道建设，做好川气东送二线、蒙西煤制气外输管道等项目前期工作。加快重点地区和气化率较低地区油气管道建设。推进页岩气等非常规天然气配套外输管道建设。

推进智能电网建设。制订实施《关于推进高效智能电力系统建设的实施意见》，配套制订各省（区、市）具体工作方案。研究制订《智能电网2030战略》，推动建立智能电网发展战略体系。制订实施《微电网管理办法》，积极推进新能源微电网、城市微电网、边远地区及海岛微电网建设。

#### **（五）加强生产建设安全管理**

坚持“以人为本”的安全发展理念，坚持预防为主、管防结合的基本原则，健全完善“国家监察、地方监管、企业负责”的工作机制，牢牢守住安全生产这条红线。

加强电力安全监管。印发实施《关于推进电力安全领域改革发展的意见》，修订完善《电力安全生产监督管理办法》。开展重点区域、重点环

节、关键部位隐患排查治理和重大危险源检测、评估和监控，守住人身、设备、大坝等基本安全底线，坚决遏制重特大事故发生。加强电网安全风险分析预警，强化重要输电通道、重要设备设施安全监管。加强并网安全监管，增强电网应对严重故障能力。加强网络信息安全工作，确保关键信息基础设施和重要信息系统安全可靠运行。加强电力建设工程施工安全和工程质量监管，修订完善《电力建设工程施工安全监督管理办法》。建立健全大面积停电事件应急预案体系，完善生产经营活动突发事件应急预案体系，开展大型城市电力综合应急演练。做好党的十九大期间等重要时期保电工作。完善电力安全监管工作机制，加强执法能力建设。

加强油气储运设施安全管理。加强国家石油储备基地安全管理。建立健全安全管理制度，完善安全风险防控体系。建立国储基地突发事件信息报告机制。强化国储基地建设项目安全管理，研究制订相关制度标准。推进油气输送管道保护。研究起草管道保护工作指导意见，研究制订油气管道完整性管理评价考核办法，推动建立长输油气管道保护工作机制。推动管道安全应急体系建设，扎实做好地质灾害周期性评价。

提升煤矿安全生产水平。安排中央预算内资金 30 亿元，专项支持煤矿安全改造、重大灾害治理示范工程建设。组织开展瓦斯灾害严重和事故多发地区专家“会诊”，研究提出治理工作方案。推进新疆煤田火区治理工作，加强乌鲁木齐大泉湖、托克逊乌尊布拉克和米泉三道坝等重点火区治理，保护火区内煤炭资源、巩固灭火工作成果。



确保核电建设运行安全。组织开展“核电安全管理提升年”活动，实施为期一年的核电安全专项整治行动，排查安全漏洞，消除安全隐患。加强核电站应急、消防和操纵人员考核管理，强化核电厂建设运行经验交流反馈，全面提升核事故应急管理和响应能力，确保在运在建机组安全可控。加强核电科普宣传。

## **(六) 推进能源技术装备升级**

加大科技创新政策支持力度，加强能源科技攻关和先进技术装备推广应用，推动取得重点突破，切实增强产业发展核心竞争力。

加强关键技术攻关。在核电、新能源、页岩气、煤层气、燃气轮机及高温材料、海洋油气勘探等领域，推动自主核心技术取得突破。在太阳能光热利用、分布式能源系统大容量储能等领域，推动应用技术产业化推广。围绕推进可再生能源、先进核电、关键材料及高端装备可持续发展，研究设立国家能源研发机构，建立健全相关管理机制。

深化能源装备创新发展。全面落实《中国制造 2025—能源装备实施方案》，着力提升能源供应安全保障、非化石能源发展和化石能源清洁高效利用等重点领域装备制造水平。制订实施关于推动能源装备攻关和示范应用的支持政策。制订实施《关于依托能源工程推进燃气轮机创新发展的若干意见》。继续推动海洋平台用燃气轮机、特高压输电套管、超超临界火电机组关键设备、天然气长输管线压缩机组、核电关键泵阀和仪控、煤炭深加工大型空分等装备试验示范。编制能源装备自主创新推荐目录。

加强标准体系建设。组织修订普通柴油、车用乙醇汽油调合组分油和生物柴油标准。推动发布落实《“华龙一号”国家重大工程标准化示范项目实施方案》。制订实施《少数民族地区水电工程建设征地移民安置规划设计规定》有关标准。推动“互联网+”智慧能源、电动汽车充电设施、太阳能发电、天然气发电、储能以及能源安全生产等领域有关标准制（修）订工作。推动天然气计量方法与国际接轨。推进强制性节能、先进领跑等标准体系建设。推进能源领域深化标准化改革有关专项工作。

### **（七）加强能源行业管理**

切实转变政府职能，加强能源法治建设，深化电力、油气等重点领域改革，进一步消除体制机制障碍、增加有效制度供给，努力营造良好发展环境。

推进能源法治建设。积极推动《能源法》《电力法（修订）》《核电管理条例》等送审稿修改完善工作。加快推进《国家石油储备条例》《能源监管条例》立法工作。做好《石油天然气法》《可再生能源法（修订）》和《煤炭法（修订）》立法研究工作。发挥行业协会和大型企业优势，推进能源行业普法和依法治企。

深化重点领域改革。组织实施《电力中长期交易基本规则（暂行）》，积极推进电力市场化交易，有序扩大直购电交易规模。推进区域电力市场

建设和电力交易机构规范运行，做好京津冀电力市场试点等有关工作。有序开展增量配电业务试点，鼓励社会资本参与投资。完善电力辅助服务市场运营规则，继续推进东北、华东区域以及山西、福建等地电力辅助服务市场试点工作。制订出台《节能低碳电力调度办法》，加强跨省跨区优化调度。研究实施可再生能源电力配额制和绿色电力证书交易机制，探索建立绿色电力证书发放和交易体系。加快石油天然气体制改革，推动出台《关于深化石油天然气体制改革的若干意见》。研究制订管道网运分离等配套文件和专项实施方案。推进上海、重庆等石油天然气交易中心建设。加快新疆能源综合改革试点，总结经验适时推广。

推进“放管服”改革。按照国务院统一部署，继续做好能源领域行政审批事项取消、下放工作，推动实施能源投资项目负面清单管理机制。研究推动能源投资项目行政审批机制创新，探索建立以竞争性方式确立项目业主的新机制。按照有关要求，发布试行《国家能源局权力和责任清单》。开展行政许可标准化建设，编制发布《国家能源局行政许可标准化工作指南》。持续推进“双随机、一公开”监管改革，实现检查事项全覆盖，大力推进阳光审批。稳定政策预期和市场预期，积极推动油气勘察开采、油气管网、配电网等领域向民间资本开放。

强化市场秩序监管。制订实施《电力市场监管实施办法（暂行）》。加强电力调度交易与市场秩序监管，促进节能低碳调度、电网公平开放、交易规范和信息公开。加强电力价格成本和典型电网工程投资成效监管，推动跨省输电价格定价成本监审和价格审核。做好供电监管，推动提升供

电服务水平。加强油气管网设施公平开放监管，推动油气管网和液化天然气设施向第三方公平开放。完善市场监管行政执法工作机制。加强 12398 能源监管热线管理。研究修订《承装（修、试）电力设施许可证管理办法》，严把承装（修、试）电力设施市场准入关口。建立健全能源行业信用信息平台，落实联合激励与惩戒机制，推进能源行业信用体系建设。

## **（八）拓展能源国际合作**

坚持“走出去”与“引进来”相结合，着力打造具有国际竞争力的能源装备品牌，着力增强开放条件下能源安全保障能力，着力加强基础设施互联互通，全方位拓展能源国际合作。

深入拓展国际油气合作。推进中亚—俄罗斯、中东、非洲、美洲和亚太五大油气合作区开发建设，加大与重点国家油气合作开发力度。完善西北、东北、西南和海上四大油气运输通道，加强安全风险防控，提升通道安全可靠运输能力。稳妥推进亚太、欧洲、北美油气运营中心建设，积极发展集贸易、加工、仓储和运输为一体的海外油气运营模式。

促进与周边国家电力互联互通。积极谋划西南联网，稳步探索东北联网。加强周边国家互联互通研究，深化与有关国家战略对接，制订大湄公河次区域国家及其他周边国家电力联网规划，合作开展区域电网升级改造，适时推进跨境联网工程建设。推进合作区域电力交易市场建设。

推动核电“走出去”。推进巴基斯坦卡拉奇项目建设，做好后续合作有关工作。推动英国核电项目实施，推进“华龙一号”英国通用设计评审。统筹协调做好我参与法国阿海珐重组工作。加强与俄罗斯、美国等国的核电技术合作。稳步推进阿根廷、土耳其、罗马尼亚等国核电项目合作。

拓宽国际能源合作领域。制订实施《关于推进能源装备国际产能合作指导意见》，完善政府间合作等工作机制。以“一带一路”国家和地区为重点，积极开拓非洲、南美洲和欧美发达国家市场，鼓励企业参与煤炭、煤电、水电、新能源、煤化工、输变电等国外项目建设，推动能源技术、装备、服务和标准“走出去”。推动建立海外装备研发、生产和维修服务体系。

积极参与全球能源治理。深化与重点国家的双边能源合作，积极参与多边框架下的能源合作。加强与国际能源署、国际能源论坛、国际可再生能源署、能源宪章等国际能源组织的合作，促进能源政策信息、人力资源等国际交流。推动实施中国—东盟清洁能源能力建设计划，推动成立中国—东盟清洁能源培训中心和中国—中东欧（16+1）能源项目对话与合作中心。做好世贸组织《政府采购协议》谈判有关工作。

### **（九）着力提高能源民生福祉**

围绕人民群众普遍关心的冬季供暖、大气污染、光伏扶贫等问题，加大政策支持和供应保障工作力度，加强重点用能领域基础设施建设，积极推广清洁便利的能源消费新模式，促进能源发展更好惠及社会民生。

大力推进北方地区冬季清洁取暖。按照企业为主、政府推动、居民可承受的方针，宜气则气、宜电则电，尽可能利用清洁能源，加快提高清洁供暖比重。编制实施《北方地区冬季清洁取暖规划（2017-2020年）》。加大气源供应保障力度，加强重点输气管线工程和储气工程建设，确保供暖期天然气供应保障安全。积极发展电能供热，推广电热膜、地暖和热泵供暖等新模式。继续发展背压热电等热电联产供热。加强供气管网、配电线路建设，加快构建范围更广、能力更强的终端管线网络，推动解决“最后一公里”等制约清洁供暖的突出问题。

深入推进电网改造升级。继续实施新一轮农网改造升级，完成小城镇中心村电网改造，实现平原地区机井通电全覆盖，贫困村基本通动力电。实施200个小康电示范县建设。启动实施藏区百个县城电网改造升级及电气化工程，实施藏区百所农村学校清洁供暖示范工程建设。加快实施百个边防部队电网建设，推进军营电气化。优化直辖市、省会城市和计划单列市城市配电网布局，推进高可靠性示范区与新城镇化示范区建设。

精准实施光伏扶贫工程。总结第一批光伏扶贫工程经验，组织实施第二批光伏扶贫工程。进一步优化光伏扶贫工程布局，优先支持村级扶贫电

站建设，对于具备资金和电网接入条件的村级电站，装机规模不受限制。加强并网消纳、费用结算等统筹协调工作，确保项目建设运营落实到位。

做好大气污染防治能源保障工作。全部建成 12 条大气污染防治重点输电通道，增加重点地区外输电力供应。推进京津冀及周边地区、长三角等区域电能替代，进一步提高电能消费比重。增加重点地区天然气供应，积极推广“煤改气”“油改气”等替代工程。做好散煤治理有关工作。

扎实推进电能替代。推动完善峰谷电价机制，鼓励用户在低谷期使用电力储能蓄热。探索建立电力富余地区电能替代用户与风电等发电企业直接交易机制，扩大直接交易规模。支持港口岸电设施建设，研究建立岸电供售电机制。建立充电收益分配机制，增加居民小区供电容量，加快推进居民区充电桩建设。加快公用建筑和公共场所充电设施建设。完善京津冀、长三角、珠三角等重点区域城际高速公路快充网络。推进充电设施互联互通示范项目建设。升级公共充电设施新国标，2017 年所有新建公共充电设施执行新国标。开展充电设施发展经验交流。

### **三、能源重大工程**

#### **(一) 能源结构调整工程**

水电。积极推进已开工水电项目建设，年内计划建成澜沧江苗尾、大渡河长河坝、猴子岩等水电站，新增装机规模 1000 万千瓦。扎实推进具备

条件项目的核准建设，年内计划开工建设金沙江白鹤滩、巴塘、拉哇，澜沧江托巴等水电站，新开工规模力争达到 3000 万千瓦。

核电。积极推进已开工核电项目建设，年内计划建成三门 1 号机组、福清 4 号机组、阳江 4 号机组、海阳 1 号机组、台山 1 号机组等项目，新增装机规模 641 万千瓦。积极推进具备条件项目的核准建设，年内计划开工 8 台机组。扎实推进三门 3、4 号机组，宁德 5、6 号机组，漳州 1、2 号机组，惠州 1、2 号机组等项目前期工作，项目规模 986 万千瓦。

风电。稳步推进风电项目建设，年内计划安排新开工建设规模 2500 万千瓦，新增装机规模 2000 万千瓦。扎实推进部分地区风电项目前期工作，项目规模 2500 万千瓦。

太阳能发电。积极推进光伏、光热发电项目建设，年内计划安排新开工建设规模 2000 万千瓦，新增装机规模 1800 万千瓦。有序推进部分地区项目前期工作，项目规模 2000 万千瓦。

## **(二) 煤炭清洁高效利用工程**

煤电超低排放和节能改造。继续深入推进改造工作，年内计划完成超低排放改造规模 8000 万千瓦，完成节能改造规模 6000 万千瓦。

煤炭深加工。扎实推进已开工示范项目建设，年内计划全面建成神华宁煤煤炭间接液化（400 万吨/年）、潞安矿业高硫煤一体化清洁利用一期工程（100 万吨/年）等示范项目。有序推进具备条件项目的核准建设，年



内计划开工建设苏新能源和丰煤制天然气、内蒙古伊泰煤炭间接液化等示范项目。做好伊泰伊犁煤炭间接液化、贵州渝富毕节（纳雍）煤炭间接液化等项目前期工作。

### **（三）能源系统补短板工程**

煤电参与调峰改造。扩大煤电参与调峰改造试点范围，全年计划实施改造规模 2000 万千瓦以上，计划增加调峰能力 400 万千瓦。

调峰用天然气电站。在负荷集中和天然气气源有保障的地区，建设天然气调峰电站，年内计划新增装机规模 100 万千瓦。

抽水蓄能电站。积极推进已开工项目建设，年内计划建成投产江苏溧阳、广东深圳、海南琼中等抽水蓄能电站，新增装机规模 200 万千瓦。扎实推进具备条件项目的核准建设，年内计划开工建设浙江宁海、湖南平江、内蒙古芝瑞等抽水蓄能电站项目，新开工规模力争达到 1000 万千瓦。

储能。积极推进已开工项目建设，年内计划建成苏州辉腾、西藏尼玛、大连融科（部分）、比亚迪长沙园区、山西阳光、贵州毕节等储能项目。扎实推进南都电源镇江能源互联网、苏州高景科技、苏州锦祥、苏州工业园区、南都电源、阳光电源、阳光三星与天合光能、中天科技、大连融科（部分）等具备条件的项目。做好二连浩特、猛狮科技、协鑫集成等储能电站项目前期工作。

天然气调峰设施。积极推进金坛盐穴、双 6、相国寺等已投运储气库扩容达容，推进中原文 23 等地下储气库建设，年内计划开工建设中原文 23、华北及大港储气库扩容改造，全年新增工作气量 3 亿立方米以上。

跨省跨区输电通道。积极推进已开工项目建设，年内计划新增 500 千伏及以上变电容量（含换流容量）1.36 亿千伏安，新增输电线路 1.47 万公里。扎实推进具备条件项目的核准建设。

油气管网。积极推进已开工项目建设，年内计划建成中俄原油管道二线、陕京四线。扎实推进具备条件项目的核准建设，年内计划开工建设中俄东线天然气管道（控制性工程已开工）、新疆煤制气外输管道潜江—韶关段。

#### **（四）能源消费模式创新工程**

电能替代。在燃煤锅炉、窑炉、港口岸电等重点替代领域，实施一批电能替代工程，全年计划完成替代电量 900 亿千瓦时。

天然气替代。在京津冀“禁煤区”和煤炭质量控制区，在落实气源的前提下，实施民用、工业“煤改气”工程。推广车船等交通工具领域“油改气”工程。

电动汽车充电设施。积极推进充电桩建设，年内计划建成充电桩 90 万个。其中，公共充电桩 10 万个，私人充电桩 80 万个。

## **(五) 能源惠民利民工程**

农村电网改造升级。年内计划开工建设项目 1400 个，投资规模 410 亿元，其中中央预算内投资 90 亿元。计划建成项目 1900 个，投资规模 630 亿元，其中中央预算内投资 85 亿元、专项建设基金 49 亿元。

光伏扶贫。年内计划安排光伏扶贫规模 800 万千瓦，惠及 64 万建档立卡贫困户。其中，村级电站 200 万千瓦，惠及 40 万建档立卡贫困户；集中式电站 600 万千瓦，惠及 24 万建档立卡贫困户。

各省（区、市）能源主管部门、各能源企业，要认真贯彻党中央、国务院关于能源工作的决策部署，围绕稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险等重点工作，积极主动作为，狠抓任务落实。国家能源局各部门，要细化制订工作实施方案，具体明确时间表和路线图，进一步加强统筹协调和监督检查，凝聚形成全行业工作合力，为做好全年能源工作营造良好的发展环境。