

# 北京市 2018 年能源工作要点

2018 年是贯彻党的十九大精神的开局之年，是改革开放 40 周年，是决胜全面建成小康社会、实施“十三五”规划承上启下的关键一年。做好首都能源工作意义重大，要坚定信心、振奋精神、奋发有为，努力推动首都能源实现更高质量、更有效率、更可持续的发展。

## 一、总体思路

### （一）工作要求

全面深入学习贯彻党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，坚持稳中求进工作总基调，坚持新发展理念，按照高质量发展要求，全面落实北京城市总体规划，牢牢把握首都城市战略定位，聚焦调结构、补短板、惠民生、促改革等各项工作，以确保能源安全为核心，完善清洁设施体系和运行调节机制，着力筑牢能源安全保障底线；以持续推进压减燃煤和可再生能源发展为重点，加快能源结构调整，着力推动能源绿色低碳转型；以推广现代能源新技术应用为手段，促进多种能源融合，着力推进能源智能高效发展；以深化能源体制机制改革为动力，完善能源市场机制，着力提升能源管理服务水平；加快构建绿色低碳、安全高效、城乡一体、区域协同的现代能源体系，为建设国际一流和谐宜居之都提供坚强的能源保障。

## （二）工作原则

坚持安全可靠。服务首都功能定位，提升高质量能源保障能力。构建多源多向多点的能源设施供应体系，完善智能精细高效的运行调度和应急响应机制，确保能源安全可靠。

坚持绿色低碳。推进生态文明建设，实现能源绿色发展新格局。打好燃煤压减攻坚战，推进可再生能源发展，显著提升优质能源占比；坚持节约优先，推进能源综合梯级利用；强化多种能源融合发展，培育能源发展新动能，加快构建绿色低碳能源体系。

坚持改革驱动。突出市场配置资源的决定性作用，建设公平有序的能源市场体系和区域统筹的能源协同体系。强化创新势能，深化重点领域改革，强化监管服务，推进京津冀能源协同发展，推动能源创新协同发展新格局。

坚持保障和改善民生。始终把人民对美好生活的向往作为奋斗目标，提升能源普遍服务水平。加快能源民生保障工程建设，持续完善能源公共服务体系，满足市民日益增长的美好生活需要。

## （三）主要目标

严控总量。能源消费总量控制在 7330 万吨标准煤左右。

优化结构。煤炭消费总量控制在 500 万吨以内，优质能源消费比重达到 95%以上，新能源和可再生能源规模达到 560 万吨标准煤，比重达到 7.6%。

提升能效。万元地区生产总值能耗同比下降 2.5%。

## **二、全力打好压减燃煤攻坚战，加快推进能源清洁转型**

牢固树立“绿水青山就是金山银山”的理念，聚焦重点领域，全面打好污染治理攻坚战，加快提升生态环境，着力改善人居环境。全市煤炭消费总量控制在 500 万吨以内，提前两年完成“十三五”规划目标。

### **（一）基本完成燃煤锅炉改造**

完成延庆区、平谷区燃煤集中供热中心改造工程；完成密云区、延庆区非建成区剩余 10 蒸吨以上燃煤锅炉改造工程；完成 1800 蒸吨燃煤锅炉改造项目，基本实现全市集中供热清洁化。

### **（二）深入实施散煤清洁替代**

持续推进农村“煤改清洁能源”工程，完成 450 个村庄和 502 个村委会、村民公共活动场所的“煤改清洁能源”任务，开展山区村庄“煤改清洁能源”工作试点，基本实现全市平原地区无煤化，

### **（三）加快推进煤炭去产能**

关停木城涧煤矿，退出产能 150 万吨；加大替代产业扶持力度，促进煤矿关停地区替代产业发展。

## **三、加快完善设施布局，全面提升清洁能源保障能力**

全面落实北京城市总体规划，牢牢把握首都城市战略定位，按照高质量发展要求，以供给侧结构性改革为主线，着力补齐设施能力短板关键环节，提升清洁能源设施发展质量，持续提高城市宜居水平。

### （一）完善本地电源布局

按照“以热定电”要求，建成通州运河核心区区域能源中心，增强城市副中心能源保障能力，基本形成四大燃气热电中心为主、区域能源中心为辅、可再生能源发电为补充的多元电源支撑体系；以安全支撑能力为核心，优化电网热网运行方式，推进压减本地发电量。

### （二）着力增强电网输配能力

加快外送电通道建设，力争建成张南-昌平电力送出工程，加快推进北京东-通州电力送出工程、张北柔性直流工程建设，进一步提升外送电能力。优化本地电网结构，完成昌平和安定500千伏枢纽站扩建工程，强化500千伏双环网网架结构；建成荣华220千伏扩建工程，开工建设华能三期220千伏并网改造工程，改善东南部电网能力短板；建成四家庄220千伏输变电工程，优化电网分区运行方式；保障重点区域用电，建成城市副中心潞城、运河220千伏输变电工程，启动科学城东、塘峪220千伏输变电工程，建成临空经济区张家务、杨各庄220千伏输变电工程，建成冬奥会西白庙220千伏输变电工程。

### （三）显著提升燃气设施水平

力争建成外围10兆帕输气环网和市域内4兆帕的配气平台，加快密云-平谷-香河成环管线建设，形成上游10兆帕输气大环；加快西六环中段天然气管线工程建设，形成六环路4兆帕配气平台，提升天然气保障能力。完善市域内天然气门站布局，建成延

庆门站，加快推进城南门站、密云门站和平谷门站建设，进一步提升市域内输气能力。加大力度补齐天然气应急储备能力短板，开工建设唐山 LNG 储罐工程，加快推进天津 LNG 储罐及管线建设，启动西集二期、房山 LNG 储备站等项目前期工作，完善市域内外协同互补的应急储备设施布局，尽快具备 3~7 天用气量的地方应急储气能力。

#### （四）高质量提升安全清洁供热保障能力

聚焦中心热网，立足存量挖掘，加大能源技术利用，切实提升安全清洁供热保障能力。合理布局建设一批调峰热源。加快北辰、北小营、宝能、花家地等在建项目进度，确保鲁谷北重、左家庄二期等实现开工，推进五里坨、四季青等一批新增调峰热源项目前期工作。充分挖掘利用烟气余热资源，研究制定热电中心余热资源提升利用方案，建成东北热电中心高安屯热电厂烟气余热回收项目，新增余热供热能力 100 兆瓦，开展京桥热电厂烟气余热前期工作；实施新城集中供热中心加装烟气余热回收利用工程，力争开工建设房山城关地区城东、城中、城西及门头沟石门营集中供热中心烟气余热项目。完善互联互通供热体系。建成北池子大街、南长街至北长街热力管线工程，提升重点区域供热保障能力；建成阜石路西延、长安街西延热力管线工程，提升供热管网互济互保水平。研究应急热源布局，增强中心大网应急保障能力。整合提升城六区网外供热资源。研究制定城六区网外供热锅炉整合提升方案，对供热规模小、能耗高、供热质量差的散小锅炉进

行整合，推动一批试点项目建设，有效降低污染物排放水平，提升清洁高效供热能力。

#### **四、大力发展可再生能源，加快培育智能高效增长新动能**

发挥首都科技创新优势，适应生态文明建设新要求，顺应能源生产和消费革命新趋势，向创新驱动要增量、向质量提升要潜力，加快培育新能源新技术新业态，推动首都能源绿色智能高效转型。

##### **（一）提升可再生能源利用规模**

以城市副中心、北京新机场临空经济区、怀柔科学城、冬奥会、世园会五大重点功能区为重点，推动国际一流的新能源高端示范区建设。推进热泵系统供暖，新增热泵供暖面积 400 万平方米；实施阳光校园等光伏利用工程，力争新增光伏装机规模 100 兆瓦；建成大唐青灰岭风光互补发电项目以及官厅四期风电项目，新增风电装机规模 100 兆瓦；推进朝阳高安屯二期 40 兆瓦、海淀大工村 40 兆瓦等垃圾焚烧发电项目并网，生物质并网发电规模达到 100 兆瓦；建成北京城市副中心行政办公区启动区地热“两能”供暖制冷系统，可再生能源比重力争达到 40% 以上。全年新增新能源和可再生能源利用量 40 万吨标准煤。

##### **（二）推进多能融合发展新业态**

加快推进能源互联网建设。加快电网智能化建设，对接各类能源管网，促进多种类型能流网络互联互通和多种能源形态协同转化，打造“源网荷储”协调发展的能源系统，推进延庆、海淀

北部、北京经济技术开发区等首批“互联网+”智慧能源示范项目建设。有序推进分布式能源网络。在城市新建区域试点示范一批天然气分布式能源项目，依托柔性网络和微电网等技术，实现分布式能源的高效灵活接入以及生产消费一体化。加快延庆八达岭经济技术开发区、亦庄金风科技园等微电网示范工程建设，打造一批天然气分布式能源、新能源等为一体的多能耦合区域能源中心。大力推进储能系统应用，年内试点推进一批可再生能源消纳、公共建筑蓄冷等储能项目。

### （三）完善政策机制

落实国家和本市生态文明建设目标评价考核办法，建立非化石能源指标分解及考核制度。研究将新能源和可再生能源开发利用指标纳入重点新建区域控制性详规。研究完善本市热泵利用政策和市级分布式光伏发电奖励政策，进一步促进规模化应用水平。研究制定实施促进储能系统应用实施意见，鼓励推广储热、储冷、储电等分布式储能应用。研究与供热和新能源系统融合的天然气分布式能源系统发展意见，明确环保排放、能效水平、适用范围等发展标准，有序推进分布式能源系统发展。

## 五、精细管理能源运行，确保首都能源运行万无一失

牢固树立安全发展理念，把握特大型城市能源运行特点，围绕首都四个服务中心任务，健全运行保障机制，以首善标准提升城市精治共治水平，筑牢能源安全运行底线。

### （一）强化供需平衡衔接

落实保供主体责任，完善与国家部委、资源产地、能源企业的沟通协调机制，落实资源供应，确保满足总量平衡和高峰需求；统筹“煤改清洁能源”工程与天然气、电力等清洁能源资源落实，坚持先规划、先合同、后改造，确保在落实资源的前提下实施改造；落实区域能源合作框架协议，加强与山西、内蒙古等能源产地合作。

### （二）确保用能高峰安全平稳

研究热电联产机组解耦运行技术路径，优化电网热网运行调度，有效平衡采暖季本地热电机组供热出力。完善热电气联调联供机制，强化需求侧管理，统筹安排改革开放 40 周年等重大活动以及“两节”等重要节日的能源运行保障工作；积极应对季节性需求高峰等突出矛盾，提前研究制定迎峰度夏、迎峰度冬能源保障方案，确保冬夏高峰能源运行平稳有序。

### （三）切实防范安全风险

落实安全生产“一岗双责”，做好 2018 年运行安全大检查，及早落实防控措施。完善北京电网“黑启动”电厂电源，建立多条“黑启动”恢复路径，制定“黑启动”应急预案和实施方案。组织实施“煤改电”“煤改气”工作质量安全专项检查，督促落实安全主体责任，全面开展安全隐患排查，重点整治防控裸露在外燃气管道和电力管网风险隐患，完善应急抢修服务机制，有效防范安全事故发生。

## 六、加大能源惠民力度，不断提高能源安居惠民实效



深入践行以人民为中心的发展思想，推动能源基础设施和公共服务向农村延伸、向城南着力，逐步形成城乡协调、南北均衡的基础设施布局；优化能源服务供给，切实呼应市民关心的能源民生诉求，提升市民获得感和幸福感。

#### （一）完善郊区天然气设施体系

加快天然气管网向郊区延伸，年内基本实现全市平原地区管道天然气“镇镇通”；加快布局村镇液化天然气或压缩天然气储备设施，建立以管道天然气为主，液化天然气、压缩天然气为辅的天然气多元保障体系。

#### （二）提升农村电网供电水平

提速平原地区电力配套设施建设，以城南地区为重点，基本建成全部 46 座“煤改电”配套输变电工程，确保户均变电容量提升到 9 千瓦以上；继续实施农村电网升级改造，进一步优化农村变电站布局，提升农网供电可靠率。

#### （三）实施可再生能源惠民工程

实施光伏增收工程，鼓励农村户用光伏发展，促进农民增收，力争新增农村户用光伏 2 万户。实施清洁供暖惠农工程，推进太阳能光热、光伏、地源热泵技术在农户、村民公共活动场所、公共文化设施等场所的应用，鼓励整村实施新能源供暖系统改造，力争建成 20 个新能源供暖示范村。

#### （四）推动老旧小区管网消隐改造

继续推进老旧小区电网配电设施改造工程计划，年内完成

90 个老旧小区配电设施改造，确保户均变电容量由 2 千瓦提升到 6 千瓦，惠及约 4 万户居民；落实 2016-2018 年老旧供热管网改造工作计划，年内完成 100 个小区老旧供热管线改造任务，提升老旧小区供暖品质，惠及约 5 万户居民。推进电力架空线入地工程，实施核心区 79 公里主次干路电力架空线入地，全面完成本市核心区主次干路架空线 2018 年底全部入地的目标，显著净化空间环境。

## **七、推动内涵促降，持续强化能源领域节能**

树立能源绿色消费理念，坚持源头控制，实现过程管理与末端治理并重，大力推进能源资源节约利用，引导促进能源生产、运行、消费和利用全过程节能，促进能源领域绿色低碳发展。

### **（一）严格节能目标考核**

继续实施能源消费总量和能耗强度“双控”机制，加强节能形势分析调度，加强对节能工作进度落后的区开展督导，强化年度目标责任考核，确保能源消费总量和强度“目标完成进度不低于时间进度”。

### **（二）加强能源系统节能**

开展重点单位节能管理，对于能源领域重点用能单位，利用数据采集、信息远传、自动调控等信息化技术，优化运行方式，实现精细化、智能化管理；推进实施电力需求侧管理，实现电力系统节能；组织实施老旧管网消隐改造，治理“跑、冒、滴、漏”，有效提升居民用能效率。

### （三）加快推进节能工程建设

组织开展能源企业清洁生产审核；以节能量为导向积极推进工程节能，以路灯领域智慧照明改造为重点，组织实施合同能源管理、绿色照明示范等一批节能改造重点工程，全年推广高效照明产品 40 万套以上。

## 八、聚焦重点领域，积极稳妥完善能源体制机制

落实国家能源领域体制改革的总体部署，以纪念改革开放 40 周年为契机，统筹用好政府和市场两种手段，着力加强能源体制机制创新，提升首都能源核心竞争力和影响力，推动京津冀能源协同发展取得更大突破。

### （一）培育竞争性能源市场

鼓励社会资本投资能源设施，推广政府和社会资本合作（PPP）模式。加快推进配售电改革，完善增量配电业务改革试点配套政策，加强售电侧市场规范和引导。配合推进京津冀电力交易市场建设，按照京津唐电力市场建设统一安排，深入推进北京地区相关市场主体进入市场开展交易。推进供热资源整合，完善供热设施特许经营制度。

### （二）深化能源领域价格改革

完善天然气价格形成机制，加强城镇燃气配送环节价格监管，制定实施本市配气价格管理办法，核定城市配气价格；加强电网监督监管，健全完善销售电价体系，推进一般工商业和大工业电价并轨，合理配置电力资源，进一步评估完善阶梯电价政策。

### （三）推动京津冀能源协同发展取得新的更大突破

深入实施《京津冀能源协同发展行动计划（2017-2020年）》，紧紧围绕区域大气污染联防联控的中心任务，严格落实区域能源设施协同、能源治理协同、绿色发展协同等八大协同工作任务，共同推进区域内燃煤压减安排，合理布局能源设施，推进可再生能源发展和高效绿色电力送京；强化区域内能源运行监测和联合调度，提升区域内煤电油气运综合保障能力和区域能源设施一体化水平。