


上蔡县“十四五”  
现代能源体系和碳达峰碳中和发展  
规划（2021—2025 年）

 中政企（北京）工程咨询有限公司

二〇二二年八月

# 目 录

<b>一、基础与形势</b> .....	1
(一) “十三五”全县能源体系主要工作与成效 .....	1
(二) 发展机遇与问题挑战 .....	2
<b>二、总体思路、基本原则与主要目标</b> .....	6
(一) 总体思路 .....	6
(二) 基本原则 .....	8
(三) 总体目标 .....	10
<b>三、主要任务与具体措施</b> .....	10
(一) 打造安全可靠、灵活平衡的电网 .....	10
(二) 打造优质清洁、快捷广泛的天然气网 .....	12
(三) 打造多维高效、循环创新的新能源网 .....	13
(四) 打造节能低耗、智慧舒适的供热网 .....	15
(五) 推进绿色低碳发展 .....	16
<b>四、保障举措</b> .....	16
(一) 强化规划实施机制 .....	16
(二) 加大政策扶持力度 .....	17
(三) 加强重点领域节能 .....	17
(四) 加强能源监管工作 .....	18
(五) 强化能源安全生产 .....	19

# 上蔡县“十四五”

## 现代能源体系和碳达峰碳中和发展规划

“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，也是加快推进能源转型，提升能源安全保障能力、实现碳排放达峰的关键期。国家“十四五”规划纲要将能源安全提升到国家战略的高度，聚焦加快构建现代能源体系和推动碳达峰、碳中和。

根据国家和省市级“十四五”规划以及《上蔡县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（简称县“十四五”规划），特制定本规划。

### 一、基础与形势

#### （一）“十三五”全县能源体系主要工作与成效

“十三五”期间，上蔡县坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，努力实践习近平总书记关于能源革命论述的历史意义，上蔡县能源发展取得的一定成就，为“十四五”阶段现代能源体系的构建和最终实现碳中和目标打下坚实的基础。

“十三五”期间，上蔡县村村通天然气工程顺利推进，完成“村

村通天然气工程”134 个行政村。青电入豫工程蔡沟换流站启用送电，光伏、风力等清洁能源总装机规模达 389.41 兆瓦，电力能源保障更加有力。

## （二）发展机遇与问题挑战

### 1.发展机遇

面对国际能源供求格局深刻调整、新一轮能源技术变革方兴未艾的形势，上蔡县必须抓住机遇，贯彻落实新发展理念，以供给侧结构性改革为主线，积极推动能源消费、供给、技术、体制改革，优化能源结构，努力补上能源发展中资源环境约束、质量效益不高、基础设施薄弱、关键技术缺乏等诸多短板，提升能源产业竞争力，构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系，更好地支撑经济持续稳定发展。

#### ——全球新能源行业发展前景广阔

从人类长期发展来看，近年来气候变暖等问题影响着人类的生活，可再生能源是人们避免灾害的有效手段之一。从短期经济来看，首先，2019 年光伏组件成本有明显下降，光伏发电的成本随着规模的提升、技术的进步得以不断的下降，低于绝大部分化石能源，特别是为新兴市场国家提供了绕过传统高成本高污染的能源发展路径。其次，光伏产业竞争结构不断优化，利润率和回报逐渐增加。而光伏的需求在储能的支持下也会呈现出新的爆

发期，其适用性将得到提升。此外，光伏的硅基制造属性，使其共享了芯片、电力器件、新能源车等硅基制造产业的技术进步，而新能源汽车的发展将会减少碳排放，从而有效遏制温室效应。新能源车最重要的零部件电池系统等，中国在世界都有着较强的竞争力。

### ——我国对能源行业提出的新要求加快促进能源结构调整

国家明确将推动能源生产和消费革命作为我国能源发展的国策，提出了能源消费、供给、技术、体制四个革命和加强全方位国际合作的基本要求，已先后出台了能源消费总量控制、节能、碳排放、非化石能源和新能源消费占比、大气污染防治等一系列政策，新设立了一批涉及能源发展的约束性指标。日趋严格的国家政策，将对河南省乃至上蔡县能源行业转方式、调结构及带动全社会节能减排发挥巨大促进作用。

### ——能源改革的不断深化将进一步激活能源发展活力

我国的能源体制不完善，能源资源的稀缺属性和商品属性、能源消费的外部成本均未得到充分体现。国家正在抓紧制定电力体制改革和石油天然气总体改革方案，特别是触动了能源价格改革的深水区，并将进一步放权地方，深化能源体制改革必将加快构建有效竞争的能源市场结构和市场体系，为上蔡县能源发展创造良好的能源政策环境和市场环境，激发能源发展的活力。

## ——国家出台多项能源保障的政策

2020年6月18日，国家发改委和国家能源局发布的《关于做好2020年能源安全保障工作的指导意见》提出，要大力提高能源生产供应能力、积极推进能源通道建设、增强能源储备能力、加强能源需求管理等。在保障消纳的前提下，支持清洁能源发电大力发展，加快推动风电、光伏发电补贴退坡，推动建成一批风电、光伏发电平价上网项目，科学有序推进重点流域水电开发，并安全发展先进核电。发展循环经济是我国经济社会发展的一项重大战略，是建设生态文明、推动绿色发展的重要途径。党的十九大以来，国家出台了一系列文件，为推动绿色循环低碳发展提供了政策依据和指导。到2020年，在全国范围内布局建设50个左右资源循环利用基地，基地服务区域的废弃物资源化利用率提高30%以上，探索形成一批与城市绿色发展相适应的废弃物处理模式，切实为城市绿色循环发展提供保障。

## 2. 问题挑战

推动上蔡县能源发展，要从主要依靠物资、资金、人力等方面投入，转向更加重视科技、体制、管理、技术等方面的综合投入，集中力量突破“卡脖子”的技术装备，系统创新能源的体制机制，加快提升能源市场的治理水平，进一步释放发展的动力和活力，努力实现整个能源产业链、价值链从中低端向中高端延伸发

展。上蔡县能源发展面临着老问题新情况不断交织集聚、叠加演化的挑战。

### ——能源安全保障压力加大

目前，我国是世界上最大的能源生产国，同时也是世界上最大的能源消费国，经济社会发展对能源的供应，特别是对油气的供应需求日益增加，目前最大的问题是油气生产与消费之间的缺口持续扩大，油气现在对外依存度也不断提升。这对上蔡县做好能源保障工作提出了更高的要求。

### ——能源供给侧结构性改革任务艰巨

能源发展长期形成了一种粗放扩张的模式还未得到根本性扭转，能源发展不平衡、不充分的问题仍然凸显。煤炭从总量去产能到结构性优化产能，还面临着很多先进产能不能及时释放、安全绿色开发和清洁高效利用机制不完善等很多问题；煤电现在已经接近或达到当前电源结构下的合理水平，所以在确保电力安全稳定供应的基础上，如何运用市场机制更好地发挥其灵活调节的作用，这个任务还很艰巨。

### ——提升清洁能源比重的难度加大

目前清洁能源已成为全球能源消费增长的重要力量，近年来上蔡县清洁能源发展速度较慢，清洁能源消费的比例不高，同河南省平均水平相比，还存在一定差距。与传统的能源相比，上蔡

县清洁能源的发展优势还不够明显，特别是清洁能源消纳市场机制还比较欠缺，电能、天然气等清洁能源替代大规模推广的难度还比较大。

### ——关键核心技术创新能力不强

随着新一轮科技革命和产业革命的加速兴起，互联网、物联网、大数据、云计算、人工智能等数字化的技术也日益融入能源产业。与其他的地区发展的先进水平相比，上蔡县能源科技创新的能力还不够强，部分技术设施还存在着受制于人的短板，技术的“空心化”还没有根本解决，企业的原创性成果还不多，创新的投入效益还不高。

### ——能源市场结构和市场体系建设有待完善

目前，上蔡县的能源价格没有建立起科学的市场化形成机制，能源的商品属性还没有得到充分体现，也难以准确反映资源成本、供给关系和环境成本。市场配置能源资源的决定性作用发挥得还不明显，能源市场尤其是电力与天然气市场化的交易还有待于进一步完善。

## 二、总体思路、基本原则与主要目标

### （一）总体思路

完善能源产供储销体系，坚持问题导向、需求导向、目标导

向、效率效益导向，遵循“保政策、保安全、保市场”的原则要求，应急谋远，挖潜提质，统筹协调，围绕国家推动能源体制革命的总体要求，继续发挥改革先行地的风向标作用，立足清洁能源示范省改革创新、电力市场改革、天然气体制改革、能源资源要素配置等改革基础，加快探索能源领域综合性、集成性改革以及加快能源、经济、生态环境政策协同创新，打造一流的能源要素营商环境。多途径促进传统能源清洁、高效、循环发展，传统能源与新能源的包容式发展，建立以储能为核心的多能互补能源体系。综合考虑安全、资源、环境、技术、经济等因素，大力打造“四网一基地”，包括安全可靠、灵活平衡的电网，优质清洁、快捷广泛的天然气网，多维高效、循环创新的新能源网，节能低耗、智慧舒适的供热网，以及建设管理可控、匹配需求的石油及煤炭的储备基地。

新能源产业。坚持新能源高效生产、装备开发、规模利用相结合，加快新能源产业链延伸，打造新能源应用示范基地。拓展生物质能利用渠道，推进生活垃圾焚烧发电静脉产业园项目建成投产，利用农业固体废弃物生产天然气，探索生物质发电项目市场化运营试点，逐步形成生物质发电市场化运营模式。大力推广屋顶分布式光伏发电。积极利用冷能热源资源，为产业集聚区企业提供能源支持，同时积极引进相关利用企业。

节能环保服务。开展节能减排投融资、能源审计、清洁生产

审核、能源管理体系认证、节能低碳产品认证、节能减排技术成果转移、节能评估等第三方节能环保服务。推动环保工程服务，发展生态效率评价、清洁生产审核、绿色产品认证评估、环境影响评价、环境监测、环境投资及风险评估、环境保险理赔等咨询服务。

## **（二）基本原则**

### **坚持超前规划、安全发展**

适度超前规划建设能源基础设施，多元化配置能源品种，多渠道引入能源资源，鼓励县属能源企业优化重组，做大做强。鼓励县属能源企业走出去参与县外能源基地建设。电力供应做到县内外并举、厂网并进，加快县外电力通道、城市电网、农村电网以及县内支撑电源的建设和改造。石油、天然气供应充分利用国际、国内资源，健全能源储备体系，完善应急预案，提高系统保障能力和调节能力。在能源建设、生产、运输、消费等环节，全面强化安全意识。

### **坚持优化结构、清洁发展**

优化一次能源结构，控煤增气、择优扶新，大力争取外来电、天然气、新能源等清洁、低碳能源的供应，严格控制煤炭消费增长。优化电源和电网、气源和气网等布局结构，进一步完善多气源格局，根据经济发展水平适度增强天然气发电能力，积极发展区域热电联产和分布式供能系统，继续推进实施电力工业“上大

压小”，形成大中小相互调节、互为补充的电力供应体系。统筹城乡能源发展，结合新农村建设，同步配套清洁、高效的能源基础设施。积极发展风电、太阳能、生物质能等新能源，大力发展传统化石能源的清洁和低碳利用技术。

### **坚持节能降耗、高效发展**

合理控制能源消费总量和用电量，提高能源利用效率。通过推进产业结构调整、采用先进节能技术、完善能源价格形成机制、严格节能管理、完善法规政策等途径，进一步强化、细化能源需求侧管理，加强重点领域节能和重点用能单位节能，保障人民生活、城市运行和符合产业政策导向的产业用能需求。

### **坚持改善民生、统筹发展**

把不断提高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，统筹城乡、区域重大能源设施建设和布局，加强新城区、开发区、重点功能区的能源设施建设，提升供应保障水平。充分发挥能源设施保障民生的功能和作用，努力提升城乡低收入人群的基本用能水平。

### **坚持科技支撑、创新发展**

大力推进新能源技术研发和产业化，立足长远、统筹规划、高端制造、差别竞争。加快建设互联网+智慧能源，促进能源系统智能化、信息化、互动化。稳步推进能源管理体制创新和机制创新，发挥好市场调节的作用，形成主要由市场决定能源价格的

机制，体现公平、提高效率。

### （三）总体目标

“十四五”期间，初步构建清洁低碳、安全高效、创新协同、开放共享的现代能源体系，形成资源节约型、环境友好型的能源供应和消费格局，使上蔡县能源保障能力与经济社会发展相适应，能源结构、能效水平、能源产业竞争力达到先进水平，全社会综合用能成本持续降低，将上蔡县打造成为资源节约及环境友好的两型社会的引领区、清洁能源高效利用的示范县、能源安全生产的示范区。

力争到 2025 年底，上蔡县现代能源体系构建和碳达峰碳中和水平迈上新台阶，能源瓶颈制约得到根本缓解。电力保障能力明显提升，城市电网初步达到驻马店市领先水平，向全省同等县城先进水平迈进。通过努力建设，实现非化石能源占一次性能源消费比重更加合理，实现畜禽排放物基本能源与资源化利用、秸秆基本能源与资源化利用，实现生产生活用能更便捷、居住环境更卫生、生活环境更优美等目标。

## 三、主要任务与具体措施

### （一）打造安全可靠、灵活平衡的电网

优化电力生产和输送通道布局，提升向边远地区输配电能力，加强输配电能力建设，加强与周边县市电网联络线建设。建

设受端电网配套工程，提高县外电力输入和地方承接能力，大幅提高电网送出通道的适应能力。220 千伏电网逐步形成分区分片供电格局，区域间电磁环网基本断开运行。110 千伏高压配电网以单环网链式为主要接线形式，分区形成环网。加大农村电网改造升级投入力度，解决农村低电压、卡口等问题。针对负荷发展较快，负荷密度较大的产业集聚区，顺应 35 千伏转型升级的趋势，逐步将 35 千伏重过载变电站的负荷向周边 110 千伏变电站转移；针对负荷增长较慢，供电能力不足的农村地区，发挥 35 千伏变电站的供电潜力，重点解决大小主变的问题，适当优化 35 千伏网架结构。

### **1.加快电源点建设**

全力服务保障青豫直流和驻南交流特高压工程，推进城西 220KV 改造，新建和扩建 9 座 110KV、7 座 35KV 变电站，强化能源输配网络，推动城乡电网改造升级，提升县乡电网供电保障能力。推动县域内充电基础设施建设，建设新能源汽车充电和加氢设施网络，加强充电桩站点的布局，尽快实现所有具有条件的加油站、加气站全部配备充电桩，“十四五”期间累计建设 500 个以上充电桩。

### **2.实施城市供电能力提升工程**

推进配套供电设施建设，加快配电网提档升级。重点关注产

业集聚区、中心镇区等区域的负荷转移和新增负荷接入。通过加强 10 千伏联络，提高负荷转供能力。控制负荷的新增幅度，加强生产、营销的联动，在必要情况下制定限制报装接电和有序用电的措施。

## （二）打造优质清洁、快捷广泛的天然气网

着力推进“气化乡镇项目”，升级城乡能源结构。完善城镇燃气基础设施，惠及更多乡镇居民和企业，逐步提升全县清洁能源使用比例。优化天然气管道关键节点和重点项目布局，加大天然气基础设施建设力度。加强上蔡县天然气输运调配能力，积极推进遍布全县的县级支干线管网以及支线管道建设。完善天然气调控平台建设，加强天然气需求侧管理，合理确定天然气利用重点和时序，规范天然气下游市场，保障用气安全。

加快管网和储气设施建设，实现天然气互联互通，融入“全国一张网”。建设天然气配套支线管道及扩展延伸工程，依托豫南、博能、博燃燃气等企业布局实施村级天然气利用工程，重点实施上蔡县农村天然气项目建设，提高农村清洁能源使用占比。推进县乡天然气干线网络建设，实施天然气管道入乡进村工程，加快农村偏远地区加气站建设，完善天然气储运体系，健全油品输送网络。优化升级县内能源，有序发展风力发电，推进国家能源集团上蔡风力发电项目，稳定光伏发电、户用光伏，积极发展地热供暖，扩大生物质能梯级利用规模。推进静脉产业园建设，

尽快建成和运营好生活垃圾发电厂。“十四五”期间，建成全国清洁能源大县，提前实现碳达峰，争创绿色新能源示范县城，天然气入户不低于 10 万户。

### **（三）打造多维高效、循环创新的新能源网**

“十四五”期间，提升新能源消纳和存储能力，进一步加强光伏发电、风电及生物质发电等可再生能源开发利用，扩大外来可再生能源电力比重，提高全县可再生能源占比，加快推动能源低碳转型。新能源装备重点引进和培育风电、光伏等新能源装备整机装配及配件制造，风电装备重点发展大容量、高参数、低风速风电机组整机制造以及风力偏航制动器、兆瓦级电控制系统等关键零部件，完善风电装备产业链；光伏装备重点发展太阳能电池专用生产设备、太阳能电池及组件以及光伏逆变器、控制器、边框支架等配套产品，形成整条生产线研发与建设能力。以城市、工业园区等能源消费中心为重点，完善相关配套设施，大力推进屋顶光伏等分布式可再生能源技术应用，尽快提高分布式供能比重。因地制宜在农村积极推进分布式可再生能源建设，解决偏远地区生活用能问题。

#### **1. 积极发展太阳能**

继续推进太阳能发电项目建设。在有条件的工业园区或结合城市大型公共建筑，发展与建筑物一体化的分布式光伏发电系

统。在太阳能资源丰富的水电站和风电场建设光伏发电系统，实现水光互补、风光互补。开展太阳能热发电试点，推进光热发电装备自主化。积极培育太阳能热利用，加快太阳能热水器普及使用。在城区推广太阳能集中供热水工程，建设太阳能采暖和制冷示范项目。

## **2.高效利用风能资源**

按照科学规划、因地制宜、系统配套、协调发展的原则，积极推进上蔡县风能资源开发。鼓励风电投资主体多元化，建立促进风电开发的良性竞争制度，不断降低风电开发成本。积极探索规模化集中开发与分散式接入风电相结合，在规模化集中开发20万千瓦以上大中型风电场的同时，积极稳妥地探索分散式接入风电的开发模式，促进风电产业可持续发展。

## **3.有序开发生物质能**

按照“不与民争粮、不与粮争地”的原则，统筹规划，合理开发利用生物质资源。探索布置生物质发电项目，支持“能源林种植-生物柴油（纤维素乙醇）-生物质发电-生物质肥料-能源林种植”的循环经济发展模式。鼓励打破行政区域限制，建设以城市生活垃圾为燃（原）料的区域垃圾发电项目。支持大中型畜禽养殖场和养殖场小区、大中城市污水处理厂、有机废弃物排放大的企业、城市垃圾填埋场建设沼气集中供气或沼气发电项目。积极

推进生物质能源化高效利用，鼓励开发生物质气化发电和生物质能源化综合利用技术。选择有条件的地方开沼气提纯压缩罐装、并网供气 and 车用燃气试点。继续稳定发展农村沼气建设。支持利用非粮农林产品、农林废弃物、城市餐厨废弃物开发生物质液体燃料。限期内完成上蔡县生活垃圾焚烧发电项目的选址和投资方式，启动项目建设。

#### **4.推进 5G+充电设施建设**

统一智能充电服务平台，依托加油站、停车场等场所，建设车桩相随、智慧高效的充电基础设施体系。满足全县绿色发展和人民绿色出行需求，有效规避电动汽车与充电桩“有桩无车、有车无桩”发展乱象，制定电动汽车充电基础设施专项规划，充分考虑电动汽车专项规划与城市总体规划、控制性详细规划、综合交通规划、停车场规划、建筑设计等相关规划的衔接与配合。

#### **（四）打造节能低耗、智慧舒适的供热网**

通过推进工业园区集中供热，推广高效锅炉，早日建成集中供热，积极宣传引导园区企业采购集中热能，防止全县已淘汰的分散燃煤小锅炉死灰复燃。制定科学的供热规划，并按规划组织实施，避免重复建设，降低施工协调难度，方便园区中小企业及时用热。组织相关部门，加大热网红线规划审批和工程施工协调力度。明确专门联系人，打击危害热网安全运行的行为。对热力

企业的技术项目，给与资金支持。

### **（五）推进绿色低碳发展**

坚持生态优先、绿色发展，全面推行“绿色+”模式，持续优化产业结构、能源结构、用地结构和农业投入结构，构建绿色低碳的经济社会发展体系。推动传统产业绿色改造升级，支持农副产品加工、制鞋服装等企业采用先进技术实现技改升级，推广国内外先进节能、节水、节材技术和工艺，降低能源消耗，资源利用废弃产品，打造循环经济产业链。严格落实绿色产业指导目录，培育壮大节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业，提高绿色经济比重。以生态理念推进畜禽养殖绿色发展，鼓励农牧结合、种养循环的生态养殖方式。完善能源消费强度控制和总量弹性控制，降低碳排放强度。积极推进交通、建筑、商业和公共机构等领域节能，全面开展节约型机关、绿色社区、绿色商场、绿色建筑创建。优化能源生产和消费结构，做好碳达峰、碳中和工作。

## **四、保障举措**

### **（一）强化规划实施机制**

做好本规划与驻马店市能源发展“十四五”规划、河南省国民经济和社会发展“十四五”规划纲要、国土资源规划、城乡建设规划等其他相关规划的有效衔接，加强能源总体规划与各专项规划的统筹协调。组织实施规划评估机制，按程序对规划进行中期调

整，调整规划发展方向和重点，提高规划的全局性、前瞻性和可操作性。增强能源规划的引导约束作用，严格按照规划确定的发展思路和主要目标任务，优化资源开发利用布局，统筹安排项目建设。充分考虑环保要求，依法开展规划环境影响评价。增强规划透明度和公众参与度。完善规划实施的检查、监管、评估、考核机制，做好规划实施的协调管理和评估工作。

## （二）加大政策扶持力度

全面落实国家、河南省各项优惠政策，加大对能源发展的财税、金融、土地等方面政策支持力度。健全能源财政支持政策，积极争取中央资金支持，加强市级财政资金对节能、新能源和可再生能源、能源安全、能源科技创新、能源装备科研成果转化及新技术应用的引导，加大对能源公共服务、农村能源的支持力度。积极落实能源税收调节政策，发挥税收促进节能和可再生能源发展的激励作用，引导能源生产和消费行为。积极拓宽能源建设融资渠道，完善股权投资和创业投资机制，统筹采用基金、PPP等多种模式，引导民间资本加大投入力度。优先保障能源重大项目用地需要，鼓励各地根据自身情况制定差异化的支持政策。

## （三）加强重点领域节能

一是工业方面。切实加强钢铁、有色、建材、石化、电力等重点行业 and 重点用能企业节能工作，积极推动中小工业企业的节能降耗工作，进一步加大节能技术改造力度，大力推广先进适宜

的工业节能技术、设备和产品。二是交通运输方面。重点抓好城市交通及公路、水路运输的节能工作，加快构建节能型综合交通运输网络体系，积极发展铁路和内河运输，开展码头、车站节能改造，加大节能型交通运输工具研发和示范力度，鼓励发展节能型和新能源汽车。三是建筑、商用和民用方面。严格执行建筑节能设计标准，实施既有建筑节能改造，加快推进政府办公建筑和大型公共建筑节能改造，加强城市照明管理，积极推广采用新型节能技术、节能建材及节能设施，充分运用市场机制，鼓励引导消费者使用节能型产品。四是农业和农村方面。加快实施农用机械节能技术改造和机电设施节电改造，加快淘汰高耗能落后农用机械和渔船设备，加强节能检测与维修保养，推广节能型农用机械和农产品加工设备；加快发展农村户用沼气，发展以秸秆能源化利用为重点的秸秆综合利用，因地制宜发展风能、太阳能、沼气发电以及秸秆气化集中供气系统。五是公共机构方面。进一步完善能耗统计、能源审计、能效公示和能耗定额制度，加强能耗监测平台和节能监管体系建设；加快推行合同能源管理试点，推动建立既有建筑节能改造的市场化机制；加强公务车辆用油定额管理和考核，推广使用低油耗、节能环保型汽车，加大节能环保产品政府集中采购力度。

#### **（四）加强能源监管工作**

优化能源监管体系，进一步健全完善能源监管工作机制，切

实保障能源行业相关法律、法规、规章、政策及规划的有效实施。合理界定发改局、住建局、经信局等部门监管权责范围，落实部门责任，强化分工合作，创新监管措施和手段，有效开展能源开发建设、市场及消费等各环节的监管工作，确保市场运行有序、交易公平透明。健全能源领域应急管理机制。强化能源行业涉及公众利益的投资行为、成本及投资效率监管。深入推进政企分开，逐步剥离由企业行使的公共管理职能，由政府部门或委托第三方机构承担。

#### **（五）强化能源安全生产**

深入贯彻国家和河南省关于安全生产工作的要求部署，时刻把安全生产摆在首要位置，坚决落实安全生产责任制，遏制重特大事故发生。全面强化项目管理全过程安全生产要求，把依法依规作出的安全条件论证和安全评价，作为决策建议的重要依据。强化对项目建设过程的监督检查和运行阶段安全生产监管力度，进一步深化煤矿、电力生产、油气输送管道等重点行业领域安全生产大检查，及时消除安全隐患。巩固油气管道隐患整治攻坚成果，建立完善油气管道保护长效机制，提高管道企业实施完整性管理的能力和水平，保护管道运行安全。强化日常管理，提高安全生产保障水平，提高风险管控和事故防范能力，推动安全生产和防范安全事故工作规范化、常态化，最大限度地防止安全生产事故发生。