

北京市发展和改革委员会
北京市规划和自然资源委员会
北京市住房和城乡建设委员会
北京市财政局

文件

京发改〔2023〕315号

北京市发展和改革委员会等4部门关于印发
推进光伏发电高质量发展实施意见的通知

各有关单位：

为贯彻党中央、国务院关于碳达峰、碳中和的重大战略部署，

加快能源绿色低碳转型，提高可再生能源利用比重，推动本市光伏发电高质量发展，经市政府同意，现将《关于推进光伏发电高质量发展的实施意见》印发给你们，请认真组织落实。

特此通知。



北京市发展和改革委员会



北京市规划和自然资源委员会



北京市住房和城乡建设委员会



北京市财政局

2023年3月9日

(联系人: 市发展改革委新能源利用处 倪屹; 联系电话: 55590473
市规划自然资源委市政设施规划管理处 卢悦; 55594326
市住房城乡建设委建筑节能与建筑材料管理处 王皆腾; 55598253
市财政局经济建设处 吕茵; 55592195)

关于推进光伏发电高质量发展的实施意见

光伏发电资源潜力大，技术成熟，是本市开发利用条件最好的可再生能源应用形式之一。大力发展光伏发电对驱动城市高质量发展、支撑能源绿色低碳转型、提高可再生能源利用比重具有重要意义。为落实《国务院办公厅转发国家发展改革委 国家能源局关于促进新时代新能源高质量发展实施方案的通知》《北京市人民政府关于印发〈北京市碳达峰实施方案〉的通知》有关要求，推动光伏发电高质量发展，特制定以下意见。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，落实党中央、国务院关于碳达峰、碳中和的重大战略决策，实施可再生能源替代行动。将光伏发电等可再生能源应用作为推动城市绿色发展的重要手段，统筹城市规划建设管理与光伏发电高质量发展，坚持宜建则建、综合应用，深入推进分布式应用、多元耦合发展。强化科技创新、风貌融合、生态协调、安全实用，推进高起点规划，高品质建设，高水平应用，高效率服务，高标准管理。“十四五”时期，力争实现全市新增光伏发电装机规模达到 190 万千瓦。

二、高起点规划

加强可再生能源发展与规划体系的衔接融合，在具备条件的新建建筑、新建设施，以及城市更新等项目建设中，同步规划、

同步设计、同步建设光伏发电系统。

（一）科学合理布局

实施分区分类管理，推进光伏发电与城市建设协调发展。加快平原新城和生态涵养区光伏发电规模化发展，全面推广建筑、基础设施、设施农业等重点领域光伏发电应用。同时,做好自然保护区、林地、风景名胜区等敏感区域的规划衔接，避免对生态、环境、景观造成影响。积极推动中心城区光伏发电精细化应用，加快建筑光伏一体化推广，强化重点功能区，以及城市更新项目光伏发电应用。提高首都功能核心区光伏发电项目规范化管理水平，严格落实老城整体保护要求，避免光伏发电系统对两轴地区、历史文化街区等产生景观影响。

（二）强化规划引领

将光伏发电等可再生能源应用要求作为城市规划体系的重要内容，研究推动规划落地实施的政策措施。根据《北京市碳达峰实施方案》要求，新建公共机构建筑、新建园区、新建厂房屋顶光伏覆盖率不低于 50%。落实《国务院关于支持北京城市副中心高质量发展的意见》，城市副中心新建大型公共建筑将安装光伏设施作为强制性要求，“三城一区”、“双枢纽”等重点功能区，以及城市更新重点项目应参照城市副中心建设要求，强化新建公共建筑光伏设施应用。市区两级发展改革部门依据《企业投资项目核准和备案管理办法》，在项目审批和核准过程中对光伏利用情况进行审核。

（三）落实规划管理要求

严格落实《北京城市总体规划(2016 年—2035 年)》《首都功能核心区控制性详细规划(街区层面)(2018 年—2035 年)》要求，强化分区域管控。在两轴地区、老城及三山五园地区、文物保护单位及周边环境管控区域，以及在文物古迹用地、宗教用地、公园绿地、防护绿地、广场用地、生态景观绿地、园林生产绿地、保护区用地、安全设施用地、水域等用地类别建设的光伏发电项目，要严格审核监管，必须符合所在区域规划管理相关规定，并做好规划、风貌管控衔接。

三、高品质建设

加强设计咨询机构光伏设计能力建设，提高设计水平，推进光伏发电系统设计安全、规范、美观、高效。

（一）提升技术能力

各设计单位要切实提高光伏发电等可再生能源技术应用的设计能力，强化与建筑结构设计、电气系统设计、建筑外观设计等专业的协同配合，配备专业设计人员，编制标准、图集，建立光伏设计技术体系。

（二）强化设计要求

光伏发电项目单位应选择具备电力、新能源等相关资质的设计单位，分布式光伏发电项目设计时应应对建筑及设施寿命、防火、材料、结构和载荷等因素充分论证，科学评估建筑应用光伏发电的安全性和可靠性。

（三）推动风貌融合

光伏发电项目建设应满足所在区域生态环境、城市风貌、第五立面管控等相关要求，项目外观、色彩应与建筑主体及周边环境相融合。屋顶光伏设施高度应满足建筑高度的管控要求，对于超出既有建筑女儿墙高度的光伏发电组件应采用隐蔽设计，避免对周边建筑及环境造成影响。

（四）完善标准体系

发展改革、住房城乡建设、规划自然资源等相关部门应加快研究制订建筑光伏一体化、综合能源系统、虚拟电厂等光伏发电综合应用项目建设标准，加快完善光伏发电应用领域安全、消防等相关标准，在建筑节能、绿色建筑等相关标准编制、修订过程中，充分考虑光伏发电技术应用。区级发展改革、住房城乡建设、规划自然资源等部门要根据规划管理、风貌管控等相关要求，分级分类分区制订光伏发电规划建设指南，指导项目建设。

四、高水平应用

鼓励科技创新、综合应用、多能耦合，加快建筑光伏一体化推广，鼓励各类市场主体参与光伏项目建设，提升整体应用水平。

（一）全面推进建筑光伏发电应用

落实《建筑节能与可再生能源利用通用规范》要求，新建建筑应安装太阳能系统。大力推动建筑光伏一体化技术应用，提升建筑品质。推广分布式光伏发电在城市更新领域应用，将低效楼宇提升改造、老旧小区综合整治等项目纳入支持范围。各级党政

机关、国有企事业单位应率先垂范，实现光伏发电系统宜建则建。

（二）大力推动基础设施光伏发电应用

大力推广光伏发电系统在综合交通枢纽、轨道交通车辆基地、高速公路等交通基础设施，再生水厂、自来水厂等水务基础设施，燃气电厂、垃圾焚烧发电厂等能源市政基础设施，以及数据中心等信息化基础设施中的应用。积极支持在关停矿区、垃圾填埋场及未利用地建设集中式光伏电站。

（三）积极推动农业农村光伏发电应用

加强农村个人自有住宅、农村公共机构分布式光伏发电推广，鼓励整村户用光伏发电项目建设，强化农村地区光伏发电项目质量控制。鼓励在农村集体经济薄弱村帮扶、农村低收入群体危房改造、抗震节能农宅建设中，应用光伏发电系统，进一步提升农宅绿色低碳水平。积极推广高效设施农业光伏发电系统应用，降低生产成本，提升经济效益。积极支持既有设施农业改造应用光伏发电系统。

（四）加快推动产业园区光伏项目建设

按照《国务院办公厅转发国家发展改革委 国家能源局关于促进新时代新能源高质量发展实施方案的通知》要求，在具备条件的工业企业、工业园区，加快发展分布式光伏等新能源项目。高质量推进园区光伏发电新技术示范、机制体制创新。强化园区屋顶资源统筹，鼓励以多元化的投资形式整体开发。市发展改革委会同市经济和信息化局等相关部门，试点探索将光伏发电等可

再生能源利用纳入国家绿色工厂、绿色园区等绿色制造单位推荐条件。

（五）全面提升光伏发电综合应用水平

拓展光伏发电在综合能源服务、虚拟电厂建设、可再生能源制氢等新兴领域应用，加强光伏发电与绿色建筑、超低能耗建筑多元融合发展。鼓励科技创新，加大新技术、新材料应用支持力度，强化高效组件，以及新型、轻质太阳能电池组件推广，建设先进示范项目。探索智能光伏系统试点应用，推动光伏发电与互联网、大数据、人工智能深度融合，提升项目智能运维水平和电网友好性。鼓励各项目单位建立智慧监测系统，对纳入政府资金政策支持范围的项目，按要求做好数据采集、监测和共享工作，并接入本市新能源和可再生能源监测平台。

（六）资金支持引导高质量发展

市发展改革委、市财政局深入研究光伏发电高质量发展的有效路径，分类精准制定支持政策，对北京市行政区范围内 2022 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期间并网发电、并符合条件的光伏发电项目给予资金支持。创新投融资模式，鼓励项目单位充分应用各类金融工具对光伏发电项目进行社会化投资，鼓励采用合同能源管理模式进行光伏项目投资建设。

五、高效率服务

优化备案管理，强化并网服务，加强政策支持，不断完善光伏发展市场环境。

（一）优化备案程序

按照《企业投资项目核准和备案管理条例》《企业投资项目事中事后监管办法》要求，各区发展改革部门对光伏项目实行备案管理时，要优化备案流程，提高备案效率，鼓励针对同一主体开发建设的法人单位项目实行整体备案。

（二）强化并网服务

严格遵守《国家能源局关于进一步落实分布式光伏发电有关政策的通知》要求，电网企业在办理光伏发电项目并网时，应压缩办理时间，不随意附加条件，不增加企业开发建设成本，加强并网服务，确保项目并网接入安全可靠。施工单位应确保项目满足安全运行要求，严防漏电、触电等危及人身安全风险隐患。对于因光伏发电项目接入引发的过电压、谐波等影响电网安全运行的情况，项目单位应及时配合电网企业进行治理。

（三）加强金融服务

鼓励金融机构充分应用碳减排支持工具、光伏项目贷、绿色金融债等绿色金融工具，为新建光伏发电项目提供资金支持，吸引社会资本投资光伏项目建设。鼓励金融机构对农村户用分布式光伏发电项目提供小额贷款等金融服务，加强资金用途审查和流向管理，防范信贷资金被挪用风险，避免侵害百姓利益的违法行为发生。

六、高标准管理

（一）规范项目建设

各项目开发单位要严格按照《建筑光伏系统应用技术标准》《分布式光伏发电工程技术规范》等国家、行业及地方标准要求，规范开展光伏发电项目设计、建设。光伏组件、逆变器等主要设备应经过专业检验检测机构认证，满足产品质量、安全防火等相关标准要求。新建建筑应在施工前按照相关标准明确光伏发电相关技术要求，做到安全、高效、实用、美观，与周边环境相协调。对于法人单位光伏发电项目，项目单位应按标准要求规范各阶段验收工作，委托第三方机构进行验收检测。第三方机构应经国家认证认可监督管理委员会（CNCA）批准，并经中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可，对验收检测结果负责。

（二）加强可持续运维

光伏发电项目应由具备专业能力的运维企业承担运行维护工作，运维企业需取得《安全生产许可证》《承装（修、试）电力设施许可证》等相关资质证书，建立健全项目运行维护及安全管理制度，负责日常检修维护和故障处理工作。推进光伏发电运行维护社会化发展，壮大可再生能源第三方运维市场。项目单位应定期对项目防火、防雷、防风等安全性能进行检测。鼓励电网企业通过智能化、数字化平台，对项目发电、上网电量、电能质量及项目运行安全状况进行监测。

（三）强化监督管理

市区两级发展改革部门在固定资产投资项目节能审查中，强化光伏发电等可再生能源的应用情况评估，并加强事中事后监督。各区发展改革部门会同所在区规划自然资源、住房城乡建设等相关部门对项目合规性进行监督。各区应建立健全光伏发电项目安全管理机制，加强光伏发电项目全过程监管，指导督促项目单位落实安全管理主体责任，开展宣传教育培训，提高安全风险防范意识，完善应急管理机制，提升应急处置能力。各项目单位，应严格遵守《中华人民共和国安全生产法》，落实安全生产主体责任，提高从业人员安全生产水平，确保项目运行安全。

