

杭州市发展和改革委员会文件

杭发改能源〔2022〕105号

关于印发《关于进一步加快杭州市光伏发电项目建设的实施意见》的通知

各有关单位：

为落实国家碳达峰碳中和重大决策部署，构建清洁低碳、安全高效现代能源体系，提高我市电力自给能力，市发改委编制了《关于进一步加快杭州市光伏发电项目建设的实施意见》，经市政府同意，现予以印发，望遵照执行。

附件：关于进一步加快杭州市光伏发电项目建设的实施意见

杭州市发展和改革委员会

2022年11月22日



附件：

关于进一步加快杭州市光伏发电项目建设的 实施意见

为加快建立清洁低碳、安全高效的现代能源体系，提高我市电力自给能力，落实碳达峰碳中和重大决策部署，根据《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》（国办函〔2022〕39号）、《浙江省可再生能源发展“十四五”规划》、《杭州市可再生能源发展“十四五”规划》，制订本实施意见。

一、发展目标

“十四五”期间，确保新增光伏装机容量1600兆瓦以上，力争达到2000兆瓦以上，累计装机3300兆瓦以上。

二、实施重点

（一）推进整县（市、区）屋顶分布式光伏开发试点

淳安县、拱墅区、萧山区、钱塘区、临平区、建德市、桐庐县等七个区、县（市）按《浙江省整县（市、区）推进屋顶分布式光伏开发工作导则》相关要求开展工作。

（二）促进光伏产业迭代升级

鼓励科研院所、高校、光伏企业开展前沿技术研发，抢占光伏技术高地。大力支持有条件的光伏企业加大研发投入，建设市级以上企业工程（技术）中心、研究中心、研究

院、重点实验室等，推动行业技术进步，提高产业核心竞争力。

引导光伏企业减少单纯扩大产能的低水平光伏制造项目，加快淘汰落后产能。支持光伏生产企业购置工艺先进、节能环保的生产设备，提高产品质量和技术水平、降低生产成本，扩大生产规模，满足市场对先进光伏产品的需求。

引导光伏骨干企业参照光伏行业绿色制造、绿色建材产品标准相关标准要求，开展绿色产品、绿色建材产品、绿色工厂评价与认证，打造绿色供应链；建立废弃光伏产品回收与利用处理网络体系。

（三）全面推进“光伏+”工程

1、“光伏+”工业领域

现有年综合能耗超过3000吨标煤且具备光伏安装条件的企业（项目），原则上都要配套建设光伏。新建厂房及配套用房或者老旧厂房升级改造，除特殊情况外，按照“宜建尽建”的原则进行光伏开发利用。

推动各类国有企业建设光伏设施。鼓励自来水厂、污水处理厂等公共基础设施的大型构筑物（建筑物）安装光伏；鼓励在新建项目的构（建）筑物规划和设计时将光伏配套建设作为重要内容统一规划、统一设计。

2、“光伏+”公共建筑

公共建筑应充分发挥光伏建设示范引领作用。鼓励各政府机关、事业单位办公楼屋顶及车棚顶；各类公共体育馆、城市展览馆、会展中心屋顶、立面及车库（棚）顶；各类学

校行政办公楼、实验楼、教学楼、体育馆、图书馆、宿舍屋顶及车库（棚）顶；各类公立医院住院楼、门诊楼屋顶及车库（棚）顶；各旅游度假区、公园、游乐园、文博院馆等文旅场所的游客中心、管理用房等公共建筑屋顶、车库（棚）顶安装光伏设施。承载能力不足的或异形屋顶，鼓励采用柔性光伏设施。鼓励采用光伏组件一体化屋面发电系统、一体化新能源照明设施和具有通风散热功能的光伏幕墙应用。到2025年，全市公共机构新建建筑屋顶光伏覆盖率力争达到50%。

3、“光伏+”交通领域

鼓励适合安装光伏的较大公交停车场顶棚、车站、机场、港口码头等建筑屋顶安装光伏设施。鼓励在一般公交车站、路灯、交通信号灯、交通警示灯、交通标志灯、交通指示牌等交通设施领域推动光伏应用。鼓励在高速收费站、互通、服务区、隧道出入口处、边坡、隔音障等建设光伏设施或采用一体化光伏产品。

4、“光伏+”商业领域

鼓励适合安装光伏的商业综合体、大型超市、宾馆、餐饮、影院、剧院、仓储物流园区、商务写字楼等各类商业建筑屋顶及车库（棚）顶安装光伏设施。鼓励采用光伏一体化发电系统、一体化新能源照明设施和光伏幕墙应用。

5、“光伏+”居民领域

鼓励城市新建居住建筑（含联排别墅、住宅小区、公寓楼、保障性住房等）及其公共配套设施建筑建设光伏发电系

统，光伏组件的面积应满足浙江省民用建筑可再生能源应用核算标准的要求。

鼓励在既有居住建筑（含老旧小区）及其公共配套设施建筑屋顶及庭院、车棚顶建设光伏设施。鼓励在开展老旧小区外立面整治时，同步开展屋顶结构加固工作，推进光伏建设。

鼓励在村委会、经济合作社、文化大礼堂等大楼屋顶建设光伏设施；鼓励村民利用自建房屋顶、庭院建设光伏设施，加快清洁能源在农村普及与发展。

6、“光伏+”农林领域

推进复合型农光互补、菌光互补、渔光互补、茶光互补、林光互补等光伏电站建设。在符合国土空间规划和复合用地标准的前提下，支持利用设施农业，一般农用地、园地、滩涂、垦造地、荒山荒坡等建设农（林、茶、菌）光互补项目；支持在符合相关法律法规要求的水域建设光伏发电系统；支持在坑塘水面建设渔光互补光伏发电项目。农业农村、规资、林水等相关部门积极配合开展光伏项目场地、用地核实工作。

（四）创新发展模式

1、探索在已有茶园上开展光伏应用的示范项目建设，制定光伏茶园标准规范；探索水面光伏项目对水质、生态环境的影响，制定水面光伏生态化建设标准规范；探索在不破坏山体生态环境、确保不产生山体次生灾害及施工使用安全的前提下，利用未列入生态修复治理计划的废弃矿山（含矿

坑)建设光伏发电项目,增加土地可利用价值;国家及省另有规定的除外。

2、在产业集聚区、产业园区、科技园区、特色小镇、绿色低碳园区、绿色低碳工厂、低(零)碳示范村(社区)等探索开展以光伏为主体的多能互补、源网荷储、微电网等分布式综合能源站项目建设,建立能容纳高比例波动性电力的局域高弹性电力系统,实现能源生产和使用的智能化匹配及协同运行。

3、理顺光伏项目技改与退出机制。鼓励既有光伏项目开展发电效能监测分析,并实施技术改造,提升发电效率与低碳效能;允许通过改造升级腾退屋顶资源新上光伏项目。光伏项目需要退出的,应提前告知当地发改部门及电网企业。

4、积极探索临时用地及建筑工地光伏开发利用机制、共有产权屋顶光伏建设机制、老旧小区改造光伏配套机制。

5、加快升级杭州能源双碳数智平台,开展光伏发展潜力、运营模式、发电效率分析研判,服务企业项目申报、建设运营等工作,数字化赋能光伏发展。

三、政策支持

(一) 简化审批(备案)程序。

各区、县(市)建立光伏项目集中审批绿色通道,优化新建建(构)筑物安装光伏的备案流程(对统一设计、统一建设的光伏项目,在规划前期将光伏规划设计方案提交给国网供电公司,国网供电公司制定接入系统方案),简化新(在)

建建（构）筑物光伏发电项目备案申请资料，在建（构）筑物竣工之前安装光伏的，允许以土地合法证明、建筑项目审批表等替代房屋产权证明材料。对以光伏为主体的多能互补、源网荷储、微电网等综合能源项目，可作为整体进行统一备案。不得出台与国家、省规定相悖的文件限制光伏发展，不得将配套产业、投资额等作为项目开发建设的门槛。建立负面清单制度，对涉嫌倒卖项目前期文件、长期占据资源不开发（超过项目备案两年）以及电站运维情况较差、农（林、渔）业实施不到位的，按国家及省相关政策处理。

（二）建立光伏发电消纳保障机制。

注重开发应用与电网接入消纳的有效衔接。电网公司综合考虑本地区电网的承载能力、潮流电压、消纳情况，进行用能、产能、储能的区域平衡。加强对配电网的升级改造，倡导因地制宜、安全、经济的并网接入方式，保障光伏项目的大规模接入需求，确保大量分布式光伏并网后的安全稳定运行；建立分布式光伏发电可接入容量和限制接入区域清单发布机制，实现合理并网消纳。

（三）加强政府项目建设管理。

强化源头管理，鼓励医院、学校等使用财政资金或以财政资金为主的公共基础设施新建项目把光伏作为重要内容统一纳入规划建设。鼓励光伏项目采用市场化运作方式，引入社会力量投资。

（四）加强用地保障。

结合新一轮国土空间规划调整工作，在“三区三线”的

基础上，加强对光伏发电项目国土空间、用地指标的保障。

具体空间利用负面清单及复合用地政策按国家及省相关文件执行。

（五）实施财政激励政策。

鼓励各区、县（市）和各开发区（产业集聚区）结合实际出台光伏补贴政策。

各区、县（市）能源主管部门对辖区范围内 2021-2025 年期间建成并网、年光伏利用小时数超过 800 小时（由国网供电公司在并网满一年后出具相关证明）的光伏项目开展项目征集、审核（审核内容包括备案、并网、利用小时数、企业登记注册信息、出资情况等）、汇总、申报。市发改委会同市财政局根据各区、县（市）项目申报情况，按实际并网容量对光伏项目投资主体（投资自然人或注册地在杭州市范围内的投资企业）给予 0.2 元/瓦一次性补助；单个项目不得超过 500 万元；补助资金按现行财政体制由市区共同承担，具体细则由市发改委会同市财政局另行制定。

（六）继续给予节能政策支持

对建设分布式光伏发电项目的企业，在核算电价时其自发自用电量不计入阶梯电价适用范围；地方新增可再生能源消费量，不纳入能耗总量考核。

四、保障措施

（一）加强组织领导。成立由市发改委主要领导任组长，市直相关部门，各区、县（市）政府、管委会等单位主要负责人为成员的新能源开发工作领导小组，统筹指导全市光伏

发电项目发展。领导小组下设工作专班，专班设在市发改委，负责领导小组日常工作。

（二）强化考核评估。市级各部门要按照碳达峰碳中和的目标要求，摸清基数，科学评估安装可行性，制定各条线促进光伏应用发展的细化方案，明确推广计划，压实工作责任。各区、县（市）、开发区（园区）要将光伏发展作为能源转型发展工作的重点，制定“十四五”光伏发展实施方案和年度光伏发展目标，落实光伏开发任务。建立考核评价和定期通报制度，将光伏发展纳入区、县（市）、市直单位能源双控考核。

（三）严控质量及安全。光伏选用设备必须是经过批准的认证机构认证且达标的产品，建设安装必须符合有关安全规范要求。

（四）加大宣传引导。充分利用报纸、电视、网络等媒介载体，全方位、多角度、立体式开展光伏建设的主题宣传，营造浓厚的社会氛围，激发各类社会主体投资光伏发电的积极性，引导广大城乡居民和企事业单位积极投入光伏建设。

（五）创新融资服务。积极利用政府产业基金支持光伏产业发展。引导金融机构运用光伏行业标准规范和认证，加大对光伏应用的绿色信贷支持。鼓励金融机构加强与光伏产业链相关单位、光伏开发商合作，加大光伏发电项目建设支持力度。

有关单位名单

各区、县（市）人民政府，西湖风景名胜区管委会、市经信局、市教育局、市财政局、市规资局、市生态环境局、市建委、市住保房管局、市交通运输局、市林水局、市农业农村局、市商务局、市文广旅游局、市卫健委、市国资委、市地方金融监管局、市城管局、市机关事务管理局，国网杭州供电公司、市交投集团、市城投集团。