

# 上海市发展和改革委员会文件

沪发改能源〔2024〕177号

## 关于印发《上海市“风光同场”海上光伏 开发建设方案》的通知

各有关单位：

为指导和推动我市海上光伏高质量发展，上海市发展和改革委员会研究制定了《上海市“风光同场”海上光伏开发建设方案》。现印发你们，请按照执行。

附件：上海市“风光同场”海上光伏开发建设方案

上海市发展和改革委员会  
2024年8月22日

附件

## 上海市“风光同场”海上光伏开发建设方案

发展海上光伏是落实国家能源发展战略、拓展发展空间、加快建设新型能源体系、推动产业绿色低碳发展的重要抓手。为指导和推动我市海上光伏高质量发展，根据《“十四五”可再生能源发展规划》（发改能源〔2021〕1445号）、《上海市能源发展“十四五”规划》（沪府发〔2022〕4号）、《上海市可再生能源项目竞争配置管理办法》（沪发改规范〔2024〕2号）等文件要求，结合上海实际，制定本方案。

### 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“四个革命、一个合作”能源安全新战略，推进海上光伏试点示范开发与规模化发展，打造海上光伏项目集群，加快构建新型能源体系。坚持统筹规划、有序实施，做好与国土空间总体规划、海岸带规划衔接，满足海域使用、生态保护、通航安全等要求。坚持集约节约、生态优先，实现海上光伏送出路由集约共用，减少海域及岸线资源占用，做好生态保护和环境监测修复。坚持创新驱动、降本增效，加强技术与开发模式创新，通过关键技术的突破实现降本增效，加快形成海上光伏新质生产力。坚持市场主导、安全可靠，完善资源配置方式，引导优质主体积极参与开发建设，全面加强海上光伏建设、运维全链条管理。

## **二、建设目标**

2024年，启动首轮海上光伏项目竞争配置，规模不低于100万千瓦。首轮竞争配置项目作为我市保障性并网项目，纳入我市可再生能源年度开发建设方案，由市电力公司保障并网消纳，鼓励投资主体按需配置储能。

2025年，开展其余海上光伏项目竞争配置和开发建设。投资主体配套建设新型储能装置，出力不低于海上光伏装机容量的20%（额定充放电时长不少于2小时）。新型储能可通过自建、合建或容量租赁的模式实现，与海上光伏同步建成并网。

项目参加市场化交易后，按照相关电力市场规则要求执行。

## **三、重点任务**

**1.打造风光同场海上光伏集群。**按照集约用海、安全可靠、生态友好等原则，充分考虑原有海上风电场的运行和维护需求。统筹做好与国土空间总体规划、海岸带及海洋空间规划衔接，不占用生态保护红线、自然岸线、军事设施保护区、航路和锚地、未开发利用的潮间带海域以及相关法律法规明确禁止的其他区域。聚焦我市周边东海大桥、临港、金山、奉贤等已建、在建海上风电场址海域范围，以“风光同场”的模式进行海上光伏规划布局，开发建设百万千瓦级海上光伏项目集群。

**2.稳妥有序推进海上光伏开发。**海上光伏纳入我市可再生能源开发建设方案，原则上通过市场化竞争方式确定项目投资主体

和开发时序。严格控制项目用海面积，在满足行业设计标准前提下，单位兆瓦用海面积不得高于国家规定的用海面积控制指标。开发企业应做好海上光伏场址的建设条件、建设方案和接入消纳等分析，严格依法依规开展项目前期工作，开工前应做好军事影响、通航安全、环境影响、海域使用等相关专题论证工作，并依法取得相应主管部门批复文件，坚决杜绝不具备条件的项目未批先建。

**3.优化廊道送出和电网消纳。**立足项目周边电网的接入条件，通过技术经济性分析优选接入点和接入电压等级。光伏送出路由应做好与原有风电设施衔接，委托有资质的单位编制路由方案，做到节约集约用海、集中统一送出。电网企业应根据我市相关能源发展规划、可再生能源开发建设方案，及时优化电网规划建设方案和投资计划安排，加快推进海上光伏项目的配套电力送出工程建设，有效支撑规模化海上光伏高效接入。电网企业建设确有困难、规划建设时序不匹配的光伏电站配套电力送出工程，可由海上光伏投资主体依据国家相关规定出资建设，经协商一致后由电网企业依法依规进行回购。

**4.强化生态保护和环境监测。**严格按照政策要求避让各类禁止开发的敏感区域，海上光伏布局不得超过原有海上风电场址海域范围。结合原有海上风电环评相关资料，充分做好海上光伏建设的生态环境评价，加强海洋生物多样性保护。加强生态环境保

护及修复工作，严格落实施工建设及运行维护等全生命周期各环节环境保护措施，制定生态环境保护修复方案。海上光伏用海应落实海域立体分层设权，项目建成后做好海洋环境跟踪监测与评估，鼓励开展连续监测设施建设和信息共享，实现生态环境监测和环境保护工作联动运行。

**5.推进海上光伏技术装备创新。**加大对技术创新的投入力度，鼓励和支持企业加强自主创新能力。重点关注光伏材料研发、电池效率提升、施工建造能力、信息化智能化运维等方面技术创新，推动适应海洋盐雾环境的高效组件、抗恶劣海况新型支架及基础、适用海洋环境的智能化逆变器和箱变、海上光伏专用施工船舶、智能化监测和运维系统等重大技术攻关和新型装备研发，力争取得关键技术领域重大突破，实现项目降本增效，建设技术领先的示范项目。

**6.协同保障项目安全规范实施。**投资主体应严格落实主体责任，建立安全生产制度，切实做好海上光伏安全生产工作，全面加强建设、运营各环节安全管理。海上光伏布局、建设和运维需做好和原有海上风电设备设施衔接，不得对原有海上风电运行安全造成影响，按照海域使用法律法规做好全生命周期海域使用的相关手续规范办理。海事等相关部门强化项目建设与运营阶段的安全监管，海洋部门加强对项目用海监管。发生重大事故和设备故障时，投资主体应及时向国家能源局派出机构、电网调度机构

报告。

#### **四、保障措施**

**1.加强组织协调。**加强组织领导，落实工作责任。发展改革委同自然资源部东海局、市海洋局、上海警备区、上海海事局、市规划资源局、市生态环境局、市住房城乡建设管理委、市交通委、浦东新区、金山区、奉贤区、临港新片区建立海上光伏推进机制，及时解决海上光伏推进过程中遇到的困难和问题，推动海上光伏高质量可持续发展。

**2.强化要素保障。**将海上光伏项目纳入上海市重大建设项目计划，协调推进项目建设，强化用地用海、环境保护、电网接入等要素保障。各相关部门加强业务指导，优化工作流程，提高办理效率，营造海上光伏良好发展环境，调动各方投资海上光伏积极性。

**3.做好监测评估。**加强海上光伏信息监测体系建设，建立海上光伏生产及并网运行、技术装备等信息收集、统计管理机制，及时掌握海上光伏发展动态。建立健全监测评估机制，定期对海上光伏项目进展、成效进行量化评估，根据评估结果及时调整优化实施方案，确保海上光伏开发目标得到有效落实。

