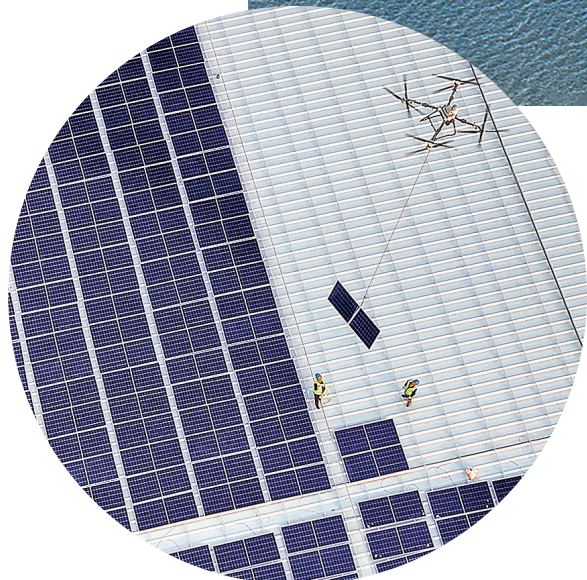


海上“风光正好” 前景“不可限量”



■即墨鳌山湾海域，中电建青岛即墨海上光伏项目正在施工推进。
赵健鹏 摄



■在城阳一家产业园区，施工人员使用无人机吊装屋顶光伏发电板。 赵健鹏 摄



■技术人员在即发工业园调试厂房屋顶的光伏发电板。 梁孝鹏 摄



■氢燃料电池公交车在青岛炼化海河路加氢站充装氢气。 刘强 摄



■即墨区丰城镇的风力发电场源源不断输出“绿动力”。 赵健鹏 摄

猎猎海风掠过山头旋转的白色风机，水面上排列整齐的光伏板在阳光下熠熠生辉……源源不断的风能和太阳能正转化为清洁电能，汇入电网惠及千家万户——一场磅礴的能源革命和绿色跃迁正在黄海之滨铺陈开来。

打桩、焊接固定、连接电缆……在青岛即墨区鳌山湾的海面上，总投资102亿元的中电建青岛即墨海上光伏项目正在如火如荼地推进。作为青岛首个获自然资源部用海批复的海上新能源项目，项目一期年底全容量投产后，每年可发绿电约10.7亿度，节约标准煤约32.7万吨，减少二氧化碳排放约87.1万吨。

在董家口经济区，一片新的“绿电海洋”正在“生长”，规划装机总容量200兆瓦的金能棋子湾海上光伏项目加速建设，预计年内实现并网。

“十四五”期间，绿色能源项目的持续推进，带动城市能源体系加速变革。新能源装机在全市总装机的占比从“十三五”末的40%提升至60%。光伏正在从“补充能源”变为“主体能源”。截至8月底，青岛分布式光伏装机容量达到490万千瓦，是“十三五”末的5.6倍。

更多“光伏+”创新项目在青岛落地。在城阳区，北岸城晖100兆瓦渔光互补项目融合“水下养殖、水上发电、生态旅游”多种业态，通过立体开发实现多重效益。

光伏也正在成为“绿色工厂”的标配。在即发、青岛特钢、中节能、海尔、青岛港等厂区，厂房屋顶光伏为“青岛智造”注入绿色能量。拉长产业链条，青岛积极探索“风光海氢储”耦合发展。

每天，穿梭在西海岸新区的真情巴士氢燃料电池公交车，都会按时驶入青岛炼化建成的全国首座“碳中和”加氢站加注燃料。青岛炼化首创化学精制法燃料电池氢生产技术，将生产过程的副产氢提纯，为绿色出行提供动力。在“光伏制绿电、绿电制绿氢”的蓝图下，青岛炼化还探索建设了全国首个工厂化海水制氢项目、水面光伏项目，有望在青岛落地全国首座海水制氢加氢站。

面向未来，青岛正抢抓海上风电发展机遇，着力打造立足北方、辐射全球的深远海风电母港。

杨光



■中石化青岛炼化全海水环境漂浮式光伏项目。 刘强 摄



■城阳区养殖塘水面的渔光互补项目实现多重效益。 赵健鹏 摄



■山东港口青岛港建成“氢+5G”全自动化集装箱码头。 赵健鹏 摄