

# 2024-2030年中国漂浮式光伏行业发展趋势与投资战略报告

## 报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

[www.cction.com](http://www.cction.com)

# 一、报告报价

《2024-2030年中国漂浮式光伏行业发展趋势与投资战略报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.cction.com/report/202310/413755.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

## 二、说明、目录、图表目录

漂浮式光伏（FPV），又称浮体光伏，其系统设置与地面安装有点类似，不同之处在于所有光伏组件、逆变器等电站设施都通过锚定系统固定在浮动平台上。漂浮式光伏特点是不占用土地资源，水体对光伏组件有冷却作用，可以抑制组件表面温度的上升，从而获得更高的发电量。

国际层面，2021年，全球部署的漂浮式光伏装机容量为1.6GW，预计到2026年将达到4.8GW，在此期间的复合年增长率（CAGR）为33.7%。亚太地区如今已经成为全球最大的漂浮光伏区域市场，2020年占全球市场的62.2%。该市场在2021年部署的装机容量为771.6MW，预计到2026年将达到2.7GW。

国内市场方面，我国光伏发电技术水平世界领先，而漂浮式光伏发电起步较晚，但是发展迅猛。目前我国已经建成世界上单体最大的水上漂浮式光伏电站，并已经并网发电。截至2022年5月底，我国确权的海上光伏用海项目共28个，其中江苏18个、山东4个、浙江3个、辽宁2个、广东1个，累计确权面积达1658.33公顷。

顶层设计层面，2022年3月，国家科学技术部发布《“十四五”国家重点研发计划“可再生能源技术”重点专项》，明确将“近海漂浮式光伏发电关键技术及核心部件”列为“十四五”重点研发计划，海上光伏市场正在进一步拓展。2022年4月2日，《“十四五”能源领域科技创新规划》发布。规划提到：开展近海漂浮式光伏系统技术、高可靠性组件、部件技术研究。2022年8月，科技部等九部门印发《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022-2030年）》。方案提出，研发碳纤维风机叶片、超大型海上风电机组整机设计制造与安装试验技术、抗台风型海上漂浮式风电机组、漂浮式光伏系统。在相关政策的支持下，我国漂浮式光伏产业将获得进一步发展。为规范光伏电站开发建设管理，促进光伏发电持续健康高质量发展，2022年11月30日，国家能源局制发《光伏电站开发建设管理办法》，以保障光伏电站和电力系统清洁低碳、安全高效运行。

漂浮式光伏电站是未来光伏五大创新应用之一，会成为继地面光伏电站、屋顶光伏电站、BIPV之后一种非常有市场潜力的光伏电站形式，将在全球得到广泛发展和应用。

中企顾问网发布的《2024-2030年中国漂浮式光伏行业发展趋势与投资战略报告》共十二章。报告首先介绍了漂浮式光伏的基本概念、全球漂浮式光伏发展状况、影响国内漂浮式光伏产业发展的经济环境、能源环境、政策环境和产业环境。接着分析了国内漂浮式光伏的发展状况、重点区域漂浮式光伏发展状况，然后对漂浮式光伏发展模式、相关技术进行了系统的分析，并对重点企业、典型项目进行了透彻的研究，最后对其发展前景和趋势做了科学的分析和预测。

本研究报告数据主要来自于国家统计局、商务部、工信部、能源局、中国光伏行业协会、中企顾问网、中企顾问网市场调查中心以及国内外重点刊物等渠道，数据权威、详实、丰富，同时通过专业的分析预测模型，对行业核心发展指标进行科学地预测。您或贵单位若想对漂浮式光伏有个系统深入的了解、或者想投资漂浮式光伏项目，本报告将是您不可或缺的重要参考工具。

## 报告目录：

### 第一章 漂浮式光伏的相关介绍

#### 1.1 水面光伏电站的主要分类

##### 1.1.1 固定式光伏电站

##### 1.1.2 漂浮式光伏电站

#### 1.2 漂浮式光伏的内涵及优劣势分析

##### 1.2.1 基本内涵介绍

##### 1.2.2 主要优势分析

##### 1.2.3 主要发展劣势

#### 1.3 漂浮式光伏系统的组成及分类

##### 1.3.1 漂浮式光伏系统环境

##### 1.3.2 漂浮式光伏系统组成

##### 1.3.3 漂浮式光伏系统分类

##### 1.3.4 各类型漂浮系统比较

#### 1.4 漂浮式光伏运作的影响因素

##### 1.4.1 地形因素

##### 1.4.2 海浪因素

##### 1.4.3 自然灾害

##### 1.4.4 其他因素

### 第二章 2021-2023年全球漂浮式光伏产业发展分析

#### 2.1 全球漂浮式光伏产业发展综况

##### 2.1.1 光伏组件市场规模

##### 2.1.2 相关技术创新加快

##### 2.1.3 主要地区发展状况

##### 2.1.4 行业发展前景预测

## 2.2 新加坡漂浮式光伏产业发展分析

### 2.2.1 能源转型加快

### 2.2.2 典型项目分析

### 2.2.3 项目合作动态

## 2.3 荷兰漂浮式光伏产业发展分析

### 2.3.1 行业发展潜力

### 2.3.2 行业发展现状

### 2.3.3 行业发展规划

### 2.3.4 相关项目及企业

## 2.4 法国漂浮式光伏产业发展分析

### 2.4.1 行业发展动力

### 2.4.2 项目建设动态

### 2.4.3 行业发展规划

## 2.5 其他国家/地区漂浮式光伏产业布局动态

### 2.5.1 非洲

### 2.5.2 美国

### 2.5.3 德国

### 2.5.4 葡萄牙

### 2.5.5 菲律宾

## 第三章 2021-2023年中国漂浮式光伏产业发展环境

### 3.1 经济环境分析

#### 3.1.1 全球经济发展态势

#### 3.1.2 国内生产总值规模

#### 3.1.3 固定资产投资增速

#### 3.1.4 中国宏观经济预测

### 3.2 能源环境分析

#### 3.2.1 能源生产情况

#### 3.2.2 能源消费规模

#### 3.2.3 能源消费结构

#### 3.2.4 能源保障能力

### 3.3 政策标准环境

- 3.3.1 双碳政策分析
- 3.3.2 光伏产业政策
- 3.3.3 相关利好政策
- 3.3.4 部分限制性政策
- 3.3.5 相关考核指标
- 3.3.6 行业相关标准

## 第四章 2021-2023年中国光伏产业运行分析

- 4.1 中国光伏产业发展环境
  - 4.1.1 海外市场成增长点
  - 4.1.2 国内光伏政策利好
  - 4.1.3 光伏技术创新提速
- 4.2 中国光伏产业发展综况
  - 4.2.1 光伏产业发展地位
  - 4.2.2 光伏新增装机规模
  - 4.2.3 区域光伏产业规模
  - 4.2.4 光伏制造端规模状况
  - 4.2.5 光伏产品出口规模
  - 4.2.6 光伏行业发展特点
- 4.3 中国光伏产业竞争分析
  - 4.3.1 光伏行业竞争梯队
  - 4.3.2 光伏行业竞争格局
  - 4.3.3 光伏行业市场集中度
  - 4.3.4 光伏企业供给对比
  - 4.3.5 行业竞争状态总结
- 4.4 中国海上光伏产业发展分析
  - 4.4.1 海洋光伏利好政策
  - 4.4.2 产业相关法律法规
  - 4.4.3 理论装机规模测算
  - 4.4.4 海上光伏项目分布
  - 4.4.5 海上光伏开发要点
  - 4.4.6 海上光伏发展建议

## 4.5 中国光伏产业发展前景及趋势预测

### 4.5.1 光伏产业发展机遇

### 4.5.2 光伏产业发展挑战

### 4.5.3 光伏产业前景展望

### 4.5.4 光伏新增装机预测

### 4.5.5 光伏产业发展趋势

## 第五章 2021-2023年中国漂浮式光伏产业发展分析

### 5.1 中国水上光伏发展优势

#### 5.1.1 商业模式优势

#### 5.1.2 项目经验优势

#### 5.1.3 成本价格优势

### 5.2 中国漂浮式光伏产业发展综况

#### 5.2.1 产业链结构分析

#### 5.2.2 行业发展水平

#### 5.2.3 行业发展现状

#### 5.2.4 重点上市企业

#### 5.2.5 企业合作动态

### 5.3 中国漂浮式光伏产业发展问题

#### 5.3.1 面临相关技术问题

#### 5.3.2 行业标准有待完善

#### 5.3.3 有严格的环评要求

#### 5.3.4 漂浮系统成本问题

### 5.4 中国漂浮式光伏产业发展建议

#### 5.4.1 加快完善顶层设计

#### 5.4.2 提高设备质量水平

#### 5.4.3 重视相关市场培育

#### 5.4.4 推动专业人才培养

#### 5.4.5 再生能源消纳对策

#### 5.4.6 积极寻求国际合作

## 第六章 2021-2023年重点地区漂浮式光伏产业发展布局分析

## 6.1 天津市

### 6.1.1 相关鼓励政策

### 6.1.2 用海管理规定

### 6.1.3 渔光互补项目

### 6.1.4 项目中标动态

### 6.1.5 光伏产业规划

## 6.2 山东省

### 6.2.1 相关利好政策

### 6.2.2 相关财政补贴

### 6.2.3 光伏用海要求

### 6.2.4 海上光伏项目

### 6.2.5 区域发展布局

### 6.2.6 试点项目分析

### 6.2.7 项目动态分析

## 6.3 浙江省

### 6.3.1 行业发展优势

### 6.3.2 相关利好政策

### 6.3.3 光伏用海要求

### 6.3.4 典型企业分析

### 6.3.5 试验项目动态

## 6.4 江苏省

### 6.4.1 技术创新平台

### 6.4.2 典型项目案例

### 6.4.3 项目建设动态

### 6.4.4 战略合作动态

### 6.4.5 产业相关规划

## 6.5 福建省

### 6.5.1 产业发展背景

### 6.5.2 典型项目建设

### 6.5.3 渔光互补项目

### 6.5.4 相关发展规划

## 6.6 其他地区



#### 6.6.1 辽宁省

#### 6.6.2 上海市

#### 6.6.3 湖南省

### 第七章 漂浮式光伏“渔光一体”发展模式分析

#### 7.1 “渔光一体”模式的相关介绍

##### 7.1.1 模式基本内涵

##### 7.1.2 关键影响要素

##### 7.1.3 主要开发模式

##### 7.1.4 相关支持政策

#### 7.2 “渔光一体”模式的可行性分析

##### 7.2.1 光通性分析

##### 7.2.2 植物的光抑制

##### 7.2.3 光资源的分配

##### 7.2.4 气通性分析

##### 7.2.5 便利性分析

#### 7.3 “渔光一体”模式的经济效益及投资分析

##### 7.3.1 渔业生产效果

##### 7.3.2 经济效益分析

##### 7.3.3 公司投资动态

#### 7.4 “渔光一体”典型发电项目分析

##### 7.4.1 项目投资主体

##### 7.4.2 项目发展现状

##### 7.4.3 项目效益分析

##### 7.4.4 项目技术支撑

### 第八章 2021-2023年中国漂浮式光伏系统及技术分析

#### 8.1 漂浮式海洋光伏电站系统的主要构成

##### 8.1.1 漂浮系统分析

##### 8.1.2 锚固系统分析

##### 8.1.3 敷设系统分析

##### 8.1.4 接地系统分析

- 8.2 漂浮式光伏相关专利技术分析
  - 8.2.1 相关专利规模
  - 8.2.2 主要专利类型
  - 8.2.3 技术生命周期
  - 8.2.4 相关技术构成
  - 8.2.5 主要专利申请人
- 8.3 漂浮式光伏电站的施工及安装技术
  - 8.3.1 搭建施工平台
  - 8.3.2 组装漂浮系统
  - 8.3.3 安装浮台系统
  - 8.3.4 水上电缆敷设
  - 8.3.5 安装注意事项
- 8.4 漂浮式光伏典型企业设计方案分析
  - 8.4.1 技术研究背景
  - 8.4.2 设计理念和思路
  - 8.4.3 技术方案特点
  - 8.4.4 技术评审结果
- 8.5 寒冷地区漂浮式光伏技术分析
  - 8.5.1 技术研究背景
  - 8.5.2 基本设计方案
  - 8.5.3 关键技术问题
  - 8.5.4 技术创新成果
- 8.6 漂浮式光伏主要的技术难点分析
  - 8.6.1 关键技术问题
  - 8.6.2 电缆敷设方式
  - 8.6.3 电缆连接方式
  - 8.6.4 工程造价的控制

## 第九章 2020-2023年漂浮式光伏产业重点企业分析

- 9.1 央企加快漂浮式光伏产业布局
  - 9.1.1 中国石油
  - 9.1.2 中国石化

- 9.1.3 国家能源集团
- 9.1.4 中国能建集团
- 9.2 阳光电源股份有限公司
  - 9.2.1 企业发展概况
  - 9.2.2 浮式光伏业务
  - 9.2.3 经营效益分析
  - 9.2.4 业务经营分析
  - 9.2.5 财务状况分析
  - 9.2.6 核心竞争力分析
  - 9.2.7 公司发展战略
  - 9.2.8 未来前景展望
- 9.3 上海旗华水上工程建设股份有限公司
  - 9.3.1 企业发展概况
  - 9.3.2 浮式光伏业务
  - 9.3.3 经营效益分析
  - 9.3.4 业务经营分析
  - 9.3.5 财务状况分析
  - 9.3.6 核心竞争力分析
  - 9.3.7 公司发展战略
  - 9.3.8 未来前景展望
- 9.4 福建纳川管材科技股份有限公司
  - 9.4.1 企业发展概况
  - 9.4.2 浮式光伏业务
  - 9.4.3 经营效益分析
  - 9.4.4 业务经营分析
  - 9.4.5 财务状况分析
  - 9.4.6 核心竞争力分析
  - 9.4.7 公司发展战略
  - 9.4.8 未来前景展望
- 9.5 巨力索具股份有限公司
  - 9.5.1 企业发展概况
  - 9.5.2 浮式光伏合作

- 9.5.3 经营效益分析
- 9.5.4 业务经营分析
- 9.5.5 财务状况分析
- 9.5.6 核心竞争力分析
- 9.5.7 公司发展战略
- 9.5.8 未来前景展望
- 9.6 江苏亚星锚链股份有限公司
- 9.6.1 企业发展概况
- 9.6.2 浮式光伏业务
- 9.6.3 经营效益分析
- 9.6.4 业务经营分析
- 9.6.5 财务状况分析
- 9.6.6 核心竞争力分析
- 9.6.7 公司发展战略
- 9.6.8 未来前景展望
- 9.7 晶澳太阳能科技股份有限公司
- 9.7.1 企业发展概况
- 9.7.2 公司主要业务
- 9.7.3 项目合作动态
- 9.7.4 经营效益分析
- 9.7.5 业务经营分析
- 9.7.6 财务状况分析
- 9.7.7 核心竞争力分析
- 9.7.8 公司发展战略
- 9.7.9 未来前景展望
- 9.8 安徽中能众诚新能源科技有限公司
- 9.8.1 企业发展概况
- 9.8.2 企业发展实力
- 9.8.3 相关项目布局
- 9.8.4 实证试验项目

## 第十章 漂浮式光伏项目投资及风险分析

- 10.1 漂浮式光伏项目融资背景
  - 10.1.1 光伏行业融资并购情况
  - 10.1.2 光伏行业的投融资阶段
  - 10.1.3 光伏行业的投融资特点
  - 10.1.4 光伏行业的主要投资者
  - 10.1.5 光伏企业收购规模扩大
- 10.2 漂浮式光伏项目投资相关内容
  - 10.2.1 项目投资选址
  - 10.2.2 造价成本对比
  - 10.2.3 单瓦造价成本
  - 10.2.4 项目投资收益测
- 10.3 漂浮式光伏产业投资风险及防范
  - 10.3.1 政策风险分析
  - 10.3.2 经济风险分析
  - 10.3.3 竞争风险分析
  - 10.3.4 技术风险分析
  - 10.3.5 社会风险分析
  - 10.3.6 环境风险分析
  - 10.3.7 风险防范对策

## 第十一章 漂浮式光伏产业典型投资项目分析

- 11.1 山东德州水面漂浮式光伏电站投资项目
  - 11.1.1 项目基本概况
  - 11.1.2 项目地位分析
  - 11.1.3 项目发展进程
  - 11.1.4 项目投资效益
- 11.2 台湾彰化漂浮式光伏投资项目
  - 11.2.1 项目基本概况
  - 11.2.2 项目主要特点
  - 11.2.3 项目融资历程
- 11.3 水面光伏发电投资项目
  - 11.3.1 项目投资概况

- 11.3.2 细分投资项目一
- 11.3.3 细分投资项目二
- 11.3.4 细分投资项目三
- 11.3.5 项目投资影响
- 11.4 海上浮式光伏战略合作项目
  - 11.4.1 项目合作概况
  - 11.4.2 项目合作主体
  - 11.4.3 项目合作内容
  - 11.4.4 项目合作影响
  - 11.4.5 项目合作风险

## 第十二章 对2024-2030年漂浮式光伏产业发展前景及趋势预测

### 12.1 漂浮式光伏产业发展前景预测

- 12.1.1 产业发展机遇分析
- 12.1.2 产业整体发展前景
- 12.1.3 全球市场规模预测
- 12.1.4 水面光伏需求预测

### 12.2 漂浮式光伏产业发展趋势分析

- 12.2.1 设计趋势分析
- 12.2.2 风光共建趋势
- 12.2.3 规范化发展趋势

## 附录

附录一：《山东省海上光伏建设工程行动》

附录二：《水利部关于加强河湖水域岸线空间管控的指导意见》

附录三：《光伏制造行业规范条件（2021年本）》

## 图表目录

- 图表 桩基固定式——正泰温州泰瀚550MW海洋光伏电站
- 图表 漂浮式——创新型漂浮式海洋光伏电站
- 图表 漂浮式电站主体结构运行环境图示
- 图表 海上漂浮式光伏系统的示意图
- 图表 漂浮式水面光伏电站分类

图表 浮管式漂浮水面光伏电站

图表 标准高密度聚乙烯浮箱形式

图表 高密度聚乙烯浮箱与金属支架组合形式

图表 其它材料浮箱与金属支架组合形式

图表 不同类型漂浮系统的优缺点比较

图表 2022年全球主要地区漂浮式光伏装机规模占比

图表 新加坡海上光伏电站项目&mdash;&mdash;柔佛海峡5MW海上漂浮电站

图表 2022-2023年全球经济增速预测调整

图表 各经济主体经济预测水平的偏差

图表 各经济主体通货膨胀情况

图表 《世界经济展望》增速预测

图表 2017-2021年国内生产总值及其增长速度

图表 2017-2021年三次产业增加值占国内生产总值比重

图表 2022年GDP初步核算数据

图表 2019-2020年固定资产投资（不含农户）同比增速

图表 2020年固定资产投资（不含农户）主要数据

图表 2020-2021年固定资产投资（不含农户）同比增速

图表 2021-2022年固定资产投资（不含农户）同比增速

图表 2014-2021年中国原煤、原油和天然气生产量

图表 2021年中国规模以上工业原煤产量增速

图表 2021年中国规模以上工业原油日均产量及日均加工量

图表 2021年中国规模以上工业天然气日均产量及增长

图表 2014-2021年中国发电量情况

图表 2021年中国规模以上工业日均发电量及增长

图表 2015-2021年中国能源消费量及生产总值情况

图表 2014-2021年中国能源消费增速及GDP增速对比

图表 2019-2021年中国能源消费结构对比

图表 国家层面有关光伏行业的重点政策规划汇总（一）

图表 国家层面有关光伏行业的重点政策规划汇总（二）

图表 国家层面有关光伏行业的重点政策规划汇总（三）

图表 国家层面有关光伏行业的重点政策规划汇总（四）

图表 国家层面有关光伏行业的重点政策规划汇总（五）

图表 国家层面有关光伏行业的重点政策规划汇总（六）

图表 国家层面有关光伏行业的重点政策规划汇总（七）

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202310/413755.html>