

# 2025-2030年全球及中国退役光伏设备回收利用产业发展前景展望与投资战略规划分析报告

## 目 录

### CONTENTS

#### ——综述篇——

#### 第1章：退役光伏设备回收利用综述/产业画像/研究说明

##### 1.1 退役光伏设备回收利用综述

###### 1.1.1 光伏设备类型及其退役年限

- 1、光伏设备类型
- 2、光伏设备退役年限/使用寿命

###### 1.1.2 退役光伏设备回收利用界定

- 1、废光伏设备拆卸/收集/贮存/拆解
- 2、退役光伏设备循环利用/综合利用
- 3、废光伏设备处置/减量化/无害化

###### 1.1.3 退役光伏设备回收利用所处行业——C42废弃资源综合利用业

###### 1.1.4 退役光伏设备回收利用产业监管

###### 1.1.5 退役光伏设备回收利用产业标准

##### 1.2 退役光伏设备回收利用产业画像

###### 1.2.1 退役光伏设备回收利用产业链结构图

###### 1.2.2 退役光伏设备回收利用产业链全景图

###### 1.2.3 退役光伏设备回收利用产业区域热力

##### 1.3 退役光伏设备回收利用研究说明

###### 1.3.1 报告研究范围界定

###### 1.3.2 报告专业术语说明

###### 1.3.3 报告权威数据来源

###### 1.3.4 报告研究统计方法

#### ——现状篇——

#### 第2章：全球光伏退役潮及光伏设备回收利用经验借鉴

##### 2.1 全球光伏装机量及光伏设备规模体量

###### 2.1.1 全球光伏发电累计装机容量

###### 2.1.2 全球光伏发电新增装机容量

###### 2.1.3 全球光伏组件产能/产量/出货量

- 1、全球光伏组件产能
- 2、全球光伏组件产量
- 3、全球光伏组件出货量

###### 2.1.4 全球其他光伏设备供需概况

##### 2.2 国际能源署光伏退役潮及报废量预测

##### 2.3 全球退役光伏设备回收利用发展历程

##### 2.4 各国退役光伏设备回收利用政策汇总

##### 2.5 国外退役光伏设备回收利用技术进展

##### 2.6 全球退役光伏设备回收利用能力现状

##### 2.7 全球退役光伏设备回收利用市场空间

##### 2.8 退役光伏设备回收利用国际实践经验

###### 2.8.1 退役光伏设备回收利用国际实践经验——美国

###### 2.8.2 退役光伏设备回收利用国际实践经验——欧洲

###### 2.8.3 退役光伏设备回收利用国际实践经验——日韩

###### 2.8.4 退役光伏设备回收利用国际实践经验——澳大利亚

##### 2.9 全球退役光伏设备回收利用发展趋势

#### 第3章：中国光伏退役潮及光伏设备回收利用产业现状

##### 3.1 中国光伏装机量及光伏设备规模体量

###### 3.1.1 中国光伏发电新增装机容量

###### 3.1.2 中国光伏发电累计装机容量

###### 3.1.3 中国光伏组件产能

- 1、中国光伏组件产能水平
  - 2、中国光伏组件产能利用率
  - 3.1.4 中国光伏组件产量
  - 3.1.5 中国光伏组件出货量
  - 3.1.6 中国其他光伏设备供需概况
  - 3.2 各大机构中国光伏退役潮及报废量预测**
    - 3.2.1 国际能源署IEA
    - 3.2.2 中国再生资源回收利用协会
    - 3.2.3 中国绿色供应链联盟光伏回收中心
    - 3.2.4 中国物资再生协会风光设备循环利用专业委员会
  - 3.3 中国退役光伏设备回收利用发展历程**
  - 3.4 中国退役光伏设备回收利用模式探索**
    - 3.4.1 中国退役光伏设备回收模式探索
    - 3.4.2 中国退役光伏设备处置模式探索
    - 3.4.3 中国退役光伏设备利用模式探索
  - 3.5 中国退役光伏设备回收利用能力建设**
    - 3.5.1 中国退役光伏设备回收利用投资热度
    - 3.5.2 中国退役光伏设备回收利用项目建设
    - 3.5.3 中国退役光伏设备回收利用渠道建设
    - 3.5.4 中国光伏设备数字化溯源管理体系建设
  - 3.6 中国退役光伏设备回收利用企业分析**
    - 3.6.1 中国退役光伏设备回收利用企业资质要求
    - 3.6.2 中国退役光伏设备回收利用企业入场方式
    - 3.6.3 中国退役光伏设备回收利用企业——国家队/再生能源回收
    - 3.6.4 中国退役光伏设备回收利用企业——光伏发电企业
      - 1、光伏发电企业数量
      - 2、光伏发电企业的回收利用布局
    - 3.6.5 中国退役光伏设备回收利用企业——光伏设备企业
      - 1、光伏设备企业数量
      - 2、光伏设备企业的回收利用布局
    - 3.6.6 中国退役光伏设备回收利用企业——大型环保企业
      - 1、大型环保企业数量
      - 2、大型环保企业的光伏设备回收利用布局
    - 3.6.7 中国退役光伏设备回收利用企业——专业光伏组件回收利用企业
      - 1、专业光伏组件回收利用企业数量
      - 2、专业光伏组件回收利用企业的光伏设备回收利用布局
  - 3.7 中国退役光伏设备回收利用融资并购**
    - 3.7.1 退役光伏设备回收利用企业融资渠道
    - 3.7.2 退役光伏设备回收利用企业融资动态
    - 3.7.3 退役光伏设备回收利用企业兼并重组
  - 3.8 中国退役光伏设备回收利用现状分析**
  - 3.9 中国退役光伏设备回收利用市场规模**
  - 3.10 中国退役光伏设备回收利用利润水平**
  - 3.11 中国退役光伏设备回收利用市场痛点**
- 第4章：中国退役光伏设备回收利用技术/效益/供应链**
- 4.1 退役光伏设备回收利用进入壁垒**
    - 4.1.1 退役光伏设备回收利用核心竞争力/护城河——渠道+技术
    - 4.1.2 退役光伏设备回收利用技术壁垒/进入壁垒
      - 1、技术壁垒
      - 2、资质壁垒
      - 3、渠道壁垒
  - 4.2 退役光伏设备回收利用基础研究**
    - 4.2.1 退役光伏设备回收利用技术研发投入/资金支持
    - 4.2.2 退役光伏设备回收利用专利申请状况/热门技术
      - 1、退役光伏设备回收利用专利申请数量
      - 2、退役光伏设备回收利用热门技术聚焦
      - 3、退役光伏设备回收利用热门申请机构
    - 4.2.3 退役光伏设备回收利用科研创新动态/在研项目
    - 4.2.4 退役光伏设备回收利用技术研发方向/未来重点

- 4.3 退役光伏设备回收利用工艺技术
    - 4.3.1 退役光伏设备回收利用工艺流程
    - 4.3.2 退役光伏设备回收利用技术路线
      - 1、无害化处置技术路线
      - 2、高水平再生利用技术路线
    - 4.3.3 废光伏设备回收处理技术现状
    - 4.3.4 废光伏设备回收处理技术流程
    - 4.3.5 退役光伏设备回收利用技术——铝边框和接线盒拆解
    - 4.3.6 退役光伏设备回收利用技术——层压件拆解
      - 1、物理法
      - 2、热解化学法
      - 3、溶剂化学法
    - 4.3.7 退役光伏设备回收利用技术——组件分离
    - 4.3.8 退役光伏设备回收利用技术难点
    - 4.3.9 退役光伏设备回收利用技术趋势
  - 4.4 退役光伏设备回收利用污染控制
    - 4.4.1 退役光伏设备回收利用潜在污染风险
    - 4.4.2 退役光伏设备回收利用环境监测标准
    - 4.4.3 退役光伏设备回收利用污染检验检测
  - 4.5 退役光伏设备回收利用价值效益
    - 4.5.1 光伏设备的结构组成及回收价值
    - 4.5.2 光伏设备可回收性设计/绿色设计
    - 4.5.3 退役光伏设备回收利用经济效益
    - 4.5.4 退役光伏设备回收利用的价值链
  - 4.6 退役光伏设备回收利用试剂/耗材
    - 4.6.1 退役光伏设备回收利用试剂/耗材概述
    - 4.6.2 退役光伏设备回收利用试剂/耗材市场概况
    - 4.6.3 退役光伏设备回收利用试剂/耗材供应商格局
  - 4.7 退役光伏设备回收利用设备/机械
    - 4.7.1 退役光伏设备回收利用设备/机械概述
    - 4.7.2 退役光伏设备回收利用设备/机械市场概况
    - 4.7.3 退役光伏设备回收利用设备/机械供应商格局
  - 4.8 退役光伏设备回收利用供应链管理及面临挑战
- 第5章：中国不同类别退役光伏设备回收利用市场潜力**
- 5.1 各类退役光伏设备回收利用市场概况
    - 5.1.1 各类退役光伏设备回收利用市场概况
    - 5.1.2 各类退役光伏设备回收利用市场结构
  - 5.2 各类退役光伏设备回收利用：光伏组件回收利用
    - 5.2.1 光伏组件回收利用价值概述
      - 1、接线盒回收利用价值概述
      - 2、铝边框回收利用价值概述
      - 3、光伏层压件回收利用价值概述
    - 5.2.2 光伏组件回收利用投资热度及项目汇总
    - 5.2.3 光伏组件回收利用体系建设及发展现状
    - 5.2.4 光伏组件回收利用市场空间及发展趋势
  - 5.3 各类退役光伏设备回收利用：光伏支撑结构回收利用
    - 5.3.1 光伏支撑结构回收利用价值概述
      - 1、光伏支架回收利用价值概述
      - 2、光伏废水泥回收利用价值概述
      - 3、光伏钢筋回收利用价值概述
    - 5.3.2 光伏支撑结构回收利用投资热度及项目汇总
    - 5.3.3 光伏支撑结构回收利用体系建设及发展现状
    - 5.3.4 光伏支撑结构回收利用市场空间及发展趋势
  - 5.4 各类退役光伏设备回收利用：光伏电气设备回收利用
    - 5.4.1 光伏电气设备回收利用价值概述
      - 1、光伏逆变器/变压器回收利用价值概述
      - 2、光伏电缆回收利用价值概述
    - 5.4.2 光伏电气设备回收利用投资热度及项目汇总
    - 5.4.3 光伏电气设备回收利用体系建设及发展现状

- 5.4.4 光伏电气设备回收利用市场空间及发展趋势
- 5.5 各类退役光伏设备回收利用市场战略地位分析
- 第6章：中国退役光伏设备回收利用细分市场发展潜力
- 6.1 退役光伏设备回收利用细分市场概况
  - 6.1.1 退役光伏设备回收利用细分市场概况
  - 6.1.2 退役光伏设备回收利用细分市场结构
- 6.2 退役光伏设备回收利用：废光伏设备金属综合利用
  - 6.2.1 废光伏设备金属综合利用概述
  - 6.2.2 废光伏设备金属综合利用市场现状
  - 6.2.3 废光伏设备金属综合利用——碳钢
    - 1、废光伏设备中的碳钢
    - 2、废光伏设备可回收碳钢量/规模测算
  - 6.2.4 废光伏设备金属综合利用——铜
    - 1、废光伏设备中的铜
    - 2、废光伏设备可回收铜量/规模测算
  - 6.2.5 废光伏设备金属综合利用——银
    - 1、废光伏设备中的银
    - 2、废光伏设备可回收银量/规模测算
  - 6.2.6 废光伏设备金属综合利用——铝
    - 1、废光伏设备中的铝
    - 2、废光伏设备可回收铝量/规模测算
  - 6.2.7 废光伏设备金属综合利用——铅/锡
    - 1、废光伏设备中的铅/锡
    - 2、废光伏设备可回收铅/锡量/规模测算
  - 6.2.8 废光伏设备金属综合利用——氟
    - 1、废光伏设备中的氟
    - 2、废光伏设备可回收氟量/规模测算
  - 6.2.9 废光伏设备金属综合利用市场潜力
- 6.3 退役光伏设备回收利用：废光伏设备非金属材料综合利用
  - 6.3.1 废光伏设备非金属材料综合利用概述
  - 6.3.2 废光伏设备非金属材料综合利用市场现状
  - 6.3.3 废光伏设备非金属材料综合利用——硅
    - 1、废光伏设备中的硅
    - 2、废光伏设备可回收硅量/规模测算
  - 6.3.4 废光伏设备非金属材料综合利用——塑料
    - 1、废光伏设备中的塑料
    - 2、废光伏设备可回收塑料量/规模测算
  - 6.3.5 废光伏设备非金属材料综合利用——玻璃
    - 1、废光伏设备中的玻璃
    - 2、废光伏设备可回收玻璃量/规模测算
  - 6.3.3 废光伏设备非金属材料综合利用市场潜力
- 6.4 退役光伏设备回收利用：光伏设备/零部件再制造
  - 6.4.1 光伏设备/零部件再制造概述
  - 6.4.2 光伏设备/零部件再制造发展现状
  - 6.4.3 光伏设备/零部件再制造检测验证
  - 6.4.4 光伏设备/零部件再制造第三方鉴定
- 6.5 退役光伏设备回收利用细分市场战略地位分析
- 第7章：中国退役光伏设备回收利用重点区域市场解读
- 7.1 中国各省市光伏发电装机容量对比
- 7.2 中国各类型光伏电站数量区域分布
  - 7.2.1 中国集中式光伏电站数量区域排行
  - 7.2.2 中国分布式光伏电站数量区域排行
- 7.3 中国光伏设备产业链重点区域分布
- 7.4 中国光伏设备循环利用产业集聚区
- 7.5 重点区域退役光伏设备回收利用：山东
  - 7.5.1 山东光伏新增及累计装机容量变化
  - 7.5.2 山东光伏电站及分布式光伏的分布
  - 7.5.3 山东光伏退役及回收利用政策补贴
  - 7.5.4 山东光伏设备回收利用能力的建设

**7.6 重点区域退役光伏设备回收利用：河北**

- 7.6.1 河北光伏新增及累计装机容量变化
- 7.6.2 河北光伏电站及分布式光伏的分布
- 7.6.3 河北光伏退役及回收利用政策补贴
- 7.6.4 河北光伏设备回收利用能力的建设

**7.7 重点区域退役光伏设备回收利用：江苏**

- 7.7.1 江苏光伏新增及累计装机容量变化
- 7.7.2 江苏光伏电站及分布式光伏的分布
- 7.7.3 江苏光伏退役及回收利用政策补贴
- 7.7.4 江苏光伏设备回收利用能力的建设

**7.8 重点区域退役光伏设备回收利用：河南**

- 7.8.1 河南光伏新增及累计装机容量变化
- 7.8.2 河南光伏电站及分布式光伏的分布
- 7.8.3 河南光伏退役及回收利用政策补贴
- 7.8.4 河南光伏设备回收利用能力的建设

**7.9 重点区域退役光伏设备回收利用：浙江**

- 7.9.1 浙江光伏新增及累计装机容量变化
- 7.9.2 浙江光伏电站及分布式光伏的分布
- 7.9.3 浙江光伏退役及回收利用政策补贴
- 7.9.4 浙江光伏设备回收利用能力的建设

**第8章：全球及中国退役光伏设备回收利用企业案例解析****8.1 全球及中国退役光伏设备回收利用企业梳理对比****8.2 全球退役光伏设备回收利用企业案例分析（不分先后，可指定）**

## 8.2.1 美国First Solar

- 1、企业基本信息
- 2、企业经营情况
- 3、企业退役光伏设备回收利用业务布局

## 8.2.2 美国Solarcycle

- 1、企业基本信息
- 2、企业经营情况
- 3、企业退役光伏设备回收利用业务布局

## 8.2.3 德国ROTH International

- 1、企业基本信息
- 2、企业经营情况
- 3、企业退役光伏设备回收利用业务布局

## 8.2.4 德国Reiling GmbH

- 1、企业基本信息
- 2、企业经营情况
- 3、企业退役光伏设备回收利用业务布局

**8.3 中国退役光伏设备回收利用企业案例分析（不分先后，可指定）**

## 8.3.1 苏州绿之源光伏科技有限公司

- 1、企业基本信息
- 2、企业经营情况及投融资
  - (1) 经营情况
  - (2) 产品结构
  - (3) 销售区域
  - (4) 融资历程/对外投资
- 3、企业经营资质/能力资质
- 4、企业研发投入/专利技术
- 5、企业退役光伏设备回收利用布局
- 6、企业退役光伏设备回收利用现状
- 7、企业发展战略&优劣势

## 8.3.2 苏州振鑫焱光伏科技有限公司

- 1、企业基本信息
- 2、企业经营情况及投融资
  - (1) 经营情况
  - (2) 产品结构
  - (3) 销售区域
  - (4) 融资历程/对外投资

- 3、企业经营资质/能力资质
  - 4、企业研发投入/专利技术
  - 5、企业退役光伏设备回收利用布局
  - 6、企业退役光伏设备回收利用现状
  - 7、企业发展战略&优劣势
- 8.3.3 昆山兆阳光伏科技有限公司
- 1、企业基本信息
  - 2、企业经营情况及投融资
    - (1) 经营情况
    - (2) 产品结构
    - (3) 销售区域
    - (4) 融资历程/对外投资
  - 3、企业经营资质/能力资质
  - 4、企业研发投入/专利技术
  - 5、企业退役光伏设备回收利用布局
  - 6、企业退役光伏设备回收利用现状
  - 7、企业发展战略&优劣势
- 8.3.4 上海东曦新能源有限公司
- 1、企业基本信息
  - 2、企业经营情况及投融资
    - (1) 经营情况
    - (2) 产品结构
    - (3) 销售区域
    - (4) 融资历程/对外投资
  - 3、企业经营资质/能力资质
  - 4、企业研发投入/专利技术
  - 5、企业退役光伏设备回收利用布局
  - 6、企业退役光伏设备回收利用现状
  - 7、企业发展战略&优劣势
- 8.3.5 上海晶环嘉远能源科技有限公司
- 1、企业基本信息
  - 2、企业经营情况及投融资
    - (1) 经营情况
    - (2) 产品结构
    - (3) 销售区域
    - (4) 融资历程/对外投资
  - 3、企业经营资质/能力资质
  - 4、企业研发投入/专利技术
  - 5、企业退役光伏设备回收利用布局
  - 6、企业退役光伏设备回收利用现状
  - 7、企业发展战略&优劣势
- 8.3.6 江苏华标光伏科技有限公司
- 1、企业基本信息
  - 2、企业经营情况及投融资
    - (1) 经营情况
    - (2) 产品结构
    - (3) 销售区域
    - (4) 融资历程/对外投资
  - 3、企业经营资质/能力资质
  - 4、企业研发投入/专利技术
  - 5、企业退役光伏设备回收利用布局
  - 6、企业退役光伏设备回收利用现状
  - 7、企业发展战略&优劣势
- 8.3.7 晶科能源股份有限公司
- 1、企业基本信息
  - 2、企业经营情况及投融资
    - (1) 经营情况
    - (2) 产品结构
    - (3) 销售区域

- (4) 融资历程/对外投资
- 3、企业经营资质/能力资质
- 4、企业研发投入/专利技术
- 5、企业退役光伏设备回收利用布局
- 6、企业退役光伏设备回收利用现状
- 7、企业发展战略&优劣势
- 8.3.8 天合光能股份有限公司
  - 1、企业基本信息
  - 2、企业经营情况及投融资
    - (1) 经营情况
    - (2) 产品结构
    - (3) 销售区域
    - (4) 融资历程/对外投资
  - 3、企业经营资质/能力资质
  - 4、企业研发投入/专利技术
  - 5、企业退役光伏设备回收利用布局
  - 6、企业退役光伏设备回收利用现状
  - 7、企业发展战略&优劣势
- 8.3.9 东江环保股份有限公司
  - 1、企业基本信息
  - 2、企业经营情况及投融资
    - (1) 经营情况
    - (2) 产品结构
    - (3) 销售区域
    - (4) 融资历程/对外投资
  - 3、企业经营资质/能力资质
  - 4、企业研发投入/专利技术
  - 5、企业退役光伏设备回收利用布局
  - 6、企业退役光伏设备回收利用现状
  - 7、企业发展战略&优劣势
- 8.3.10 广东元一能源有限公司
  - 1、企业基本信息
  - 2、企业经营情况及投融资
    - (1) 经营情况
    - (2) 产品结构
    - (3) 销售区域
    - (4) 融资历程/对外投资
  - 3、企业经营资质/能力资质
  - 4、企业研发投入/专利技术
  - 5、企业退役光伏设备回收利用布局
  - 6、企业退役光伏设备回收利用现状
  - 7、企业发展战略&优劣势

### ——展望篇——

## 第9章：中国退役光伏设备回收利用政策环境及发展潜力

### 9.1 中国退役光伏设备回收利用产业政策汇总解读

- 9.1.1 中国退役光伏设备回收利用产业政策汇总
- 9.1.2 中国退役光伏设备回收利用产业发展规划
- 9.1.3 中国退役光伏设备回收利用重点政策解读
- 9.1.4 各地退役光伏设备回收利用政策规划汇总
- 9.1.5 各地退役光伏设备回收利用的政策热力图
- 9.1.6 各地退役光伏设备回收利用发展目标解读

### 9.2 中国退役光伏设备回收利用产业PEST环境分析

- 9.2.1 中国退役光伏设备回收利用政策环境总结
- 9.2.2 中国退役光伏设备回收利用技术环境总结
- 9.2.3 中国退役光伏设备回收利用经济环境分析
- 9.2.4 中国退役光伏设备回收利用社会环境分析

### 9.3 中国退役光伏设备回收利用产业PEST分析图

### 9.4 中国退役光伏设备回收利用产业SWOT分析图

### 9.5 中国退役光伏设备回收利用产业发展潜力评估

**第10章：中国退役光伏设备回收利用前景预测及发展趋势**

- 10.1 中国退役光伏设备回收利用产业未来关键增长点
- 10.2 中国退役光伏设备回收利用产业发展前景预测
- 10.3 中国退役光伏设备回收利用产业发展趋势洞悉
  - 10.3.1 中国退役光伏设备回收利用产业整体发展趋势
  - 10.3.2 中国退役光伏设备回收利用产业监管规范趋势
  - 10.3.3 中国退役光伏设备回收利用产业技术创新趋势
  - 10.3.4 中国退役光伏设备回收利用产业细分市场趋势
  - 10.3.5 中国退役光伏设备回收利用产业市场竞争趋势
  - 10.3.6 中国退役光伏设备回收利用产业市场供需趋势

**第11章：中国退役光伏设备回收利用产业投资机会及建议**

- 11.1 中国退役光伏设备回收利用产业投资风险预警
  - 11.1.1 中国退役光伏设备回收利用产业投资风险预警
  - 11.1.2 中国退役光伏设备回收利用产业投资风险应对
- 11.2 中国退役光伏设备回收利用产业投资机会分析
  - 11.2.1 中国退役光伏设备回收利用产业链薄弱环节投资机会
  - 11.2.2 中国退役光伏设备回收利用产业细分领域投资机会
  - 11.2.3 中国退役光伏设备回收利用产业区域市场投资机会
  - 11.2.4 中国退役光伏设备回收利用产业空白点投资机会
- 11.3 中国退役光伏设备回收利用产业投资价值评估
- 11.4 中国退役光伏设备回收利用产业投资策略建议
- 11.5 中国退役光伏设备回收利用产业可持续发展建议

## 图表目录

- 图表1：光伏设备类型
- 图表2：退役光伏设备回收利用综述
- 图表3：退役光伏设备回收利用所处行业
- 图表4：中国退役光伏设备回收利用监管体系建设
- 图表5：中国退役光伏设备回收利用监管组织机构
- 图表6：中国退役光伏设备回收利用标准体系建设
- 图表7：中国退役光伏设备回收利用现行标准汇总
- 图表8：退役光伏设备回收利用产业链结构示意图
- 图表9：退役光伏设备回收利用产业链生态全景图
- 图表10：退役光伏设备回收利用产业链区域热力图
- 图表11：报告研究范围界定
- 图表12：报告专业术语说明
- 图表13：本报告权威数据来源
- 图表14：报告研究统计方法
- 图表15：2019-2024年全球光伏累计装机容量变化情况（单位：GW，%）
- 图表16：2018-2024年全球光伏新增装机容量（单位：GW，%）
- 图表17：2012-2024年全球光伏组件产能（单位：GW）
- 图表18：2012-2024年全球光伏组件产量（单位：GW）
- 图表19：国际能源署光伏退役潮及报废量预测
- 图表20：全球退役光伏设备回收利用发展历程
- 图表21：各国退役光伏设备回收利用政策汇总
- 图表22：国外退役光伏设备回收利用技术进展
- 图表23：全球退役光伏设备回收利用能力现状
- 图表24：全球退役光伏设备回收利用市场空间
- 图表25：美国退役光伏设备回收利用国际实践经验
- 图表26：欧洲退役光伏设备回收利用国际实践经验
- 图表27：日韩退役光伏设备回收利用国际实践经验
- 图表28：澳大利亚退役光伏设备回收利用国际实践经验
- 图表29：全球退役光伏设备回收利用发展趋势
- 图表30：2014-2024年中国光伏发电新增装机容量变化情况（单位：GW，%）
- 图表31：2014-2024年中国光伏发电累计装机容量变化情况（单位：GW，%）

- 图表32: 2020-2024年中国光伏组件产能水平 (单位: GW, %)
- 图表33: 2020-2024年中国光伏组件产能利用率 (单位: %)
- 图表34: 2024年中国光伏组件出口规模情况 (单位: 万个, 亿美元)
- 图表35: 中国光伏组件产能过剩状态
- 图表36: 2018-2024年中国光伏组件产量规模变化 (单位: GW, %)
- 图表37: 2024年光伏组件出货量TOP20 (单位: GW, %)
- 图表38: 中国光伏退役潮及报废量预测 (国际能源署IEA)
- 图表39: 中国退役光伏设备回收利用发展历程
- 图表40: 中国退役光伏设备回收利用投资热度
- 图表41: 中国退役光伏设备回收利用项目建设
- 图表42: 中国退役光伏设备回收利用渠道建设
- 图表43: 光伏设备数字化溯源管理体系建设
- 图表44: 中国退役光伏设备回收利用企业入场方式
- 图表45: 中国退役光伏设备回收利用市场参与者类型
- 图表46: 光伏发电企业的回收利用布局
- 图表47: 中国光伏设备企业数量
- 图表48: 光伏设备企业的回收利用布局
- 图表49: 中国退役光伏设备回收利用融资并购
- 图表50: 中国退役光伏设备回收利用企业融资渠道
- 图表51: 中国退役光伏设备回收利用热门融资赛道
- 图表52: 中国退役光伏设备回收利用企业兼并重组
- 图表53: 中国退役光伏设备回收利用现状分析
- 图表54: 中国退役光伏设备回收利用产业市场规模体量
- 图表55: 中国退役光伏设备回收利用利润水平
- 图表56: 中国退役光伏设备回收利用市场痛点
- 图表57: 退役光伏设备回收利用核心竞争力/护城河
- 图表58: 退役光伏设备回收利用技术壁垒/进入壁垒
- 图表59: 退役光伏设备回收利用技术研发投入/资金支持
- 图表60: 退役光伏设备回收利用专利申请状况/热门技术
- 图表61: 退役光伏设备回收利用科研创新动态/在研项目
- 图表62: 退役光伏设备回收利用技术研发方向/未来重点
- 图表63: 退役光伏设备回收利用工艺流程
- 图表64: 退役光伏设备回收利用技术路线全景
- 图表65: 退役光伏设备回收利用技术难点
- 图表66: 退役光伏设备回收利用潜在污染风险
- 图表67: 退役光伏设备回收利用环境监测标准
- 图表68: 退役光伏设备回收利用污染检验检测
- 图表69: 光伏设备结构组成及回收价值
- 图表70: 退役光伏设备回收利用经济效益
- 图表71: 退役光伏设备回收利用的价值链
- 图表72: 退役光伏设备回收利用试剂/耗材概述
- 图表73: 退役光伏设备回收利用试剂/耗材市场概况
- 图表74: 退役光伏设备回收利用设备/机械类型
- 图表75: 退役光伏设备回收利用设备/机械市场概况
- 图表76: 退役光伏设备回收利用供应链管理及面临挑战
- 图表77: 中国各类退役光伏设备回收利用市场概况
- 图表78: 中国各类退役光伏设备回收利用市场结构
- 图表79: 光伏组件回收利用价值概述
- 图表80: 光伏组件回收利用投资热度及项目汇总
- 图表81: 光伏组件回收利用体系建设及发展现状
- 图表82: 光伏组件回收利用市场空间及发展趋势
- 图表83: 光伏支撑结构回收利用价值概述
- 图表84: 光伏支撑结构回收利用投资热度及项目汇总
- 图表85: 光伏支撑结构回收利用体系建设及发展现状
- 图表86: 光伏支撑结构回收利用市场空间及发展趋势
- 图表87: 光伏电气设备回收利用价值概述
- 图表88: 光伏电气设备回收利用投资热度及项目汇总
- 图表89: 光伏电气设备回收利用体系建设及发展现状
- 图表90: 光伏电气设备回收利用市场空间及发展趋势

图表91: 各类退役光伏设备回收利用市场战略地位分析  
图表92: 退役光伏设备回收利用细分市场概况  
图表93: 退役光伏设备回收利用细分市场结构  
图表94: 废光伏设备金属综合利用概述  
图表95: 废光伏设备金属综合利用市场现状  
图表96: 废光伏设备金属综合利用市场潜力  
图表97: 废光伏设备非金属材料综合利用概述  
图表98: 废光伏设备非金属材料综合利用市场现状  
图表99: 废光伏设备非金属材料综合利用需求潜力  
图表100: 退役光伏设备回收利用细分市场波士顿矩阵分析  
图表101: 中国各省市光伏发电装机容量对比  
图表102: 中国集中式光伏电站数量区域排行  
图表103: 中国分布式光伏电站数量区域排行  
图表104: 中国光伏设备产业链重点区域分布  
图表105: 山东光伏新增及累计装机容量变化  
图表106: 山东光伏电站及分布式光伏的分布  
图表107: 山东光伏退役及回收利用政策补贴  
图表108: 山东光伏设备回收利用能力的建设  
图表109: 河北光伏新增及累计装机容量变化  
图表110: 河北光伏电站及分布式光伏的分布  
图表111: 河北光伏退役及回收利用政策补贴  
图表112: 河北光伏设备回收利用能力的建设  
图表113: 江苏光伏新增及累计装机容量变化  
图表114: 江苏光伏电站及分布式光伏的分布  
图表115: 江苏光伏退役及回收利用政策补贴  
图表116: 江苏光伏设备回收利用能力的建设  
图表117: 河南光伏新增及累计装机容量变化  
图表118: 河南光伏电站及分布式光伏的分布  
图表119: 河南光伏退役及回收利用政策补贴  
图表120: 河南光伏设备回收利用能力的建设  
略 . . . 完整目录请咨询客服

如需了解报告详细内容，请直接致电前瞻客服中心。

全国免费服务热线：400-068-7188 0755-82925195 82925295 83586158

或发电子邮件：[service@qianzhan.com](mailto:service@qianzhan.com)

或登录网站：<https://bg.qianzhan.com/>

我们会竭诚为您服务！