

# 中国光伏建筑一体化（BIPV）市场行情动态及盈利空间分析报告（2012-2016）

## 报告简介：

随着《京都议定书》的正式生效，如何实现环境保护的可持续发展成为全球最强的呼声。中国作为发展中国家，能源消耗逐年以惊人的速度增长，而建筑作为能耗大户(发达国家的建筑能耗一般占到全国总能耗的 1/3 以上)，其节能效益则变得尤其重要，BIPV 因此成为 21 世纪建筑及光伏技术市场的热点。

从国外来看，太阳能发电是 21 世纪科学技术的前沿阵地，世界各地的政府均支持太阳能发电事业;从国内来看，“十一五”时期，国家重点在北京、上海、江苏、山东、广东等地区开展城市建筑屋顶光伏发电试点。到 2010 年止，全国建成约 1000 个屋顶光伏发电项目，总容量 5 万千瓦。预计到 2020 年，全国将建成 2 万个屋顶光伏发电项目，总容量 100 万千瓦。

BIPV 作为庞大的建筑市场和潜力巨大的光伏市场的结合点，必将存在着无限广阔的发展前景。可以预计，光伏与建筑相结合是未来光伏应用中最重要领域之一，其发展前景十分广阔，并且有着巨大的市场潜力。

中国报告网发布的《中国光伏建筑一体化（BIPV）市场行情动态及盈利空间分析报告（2012-2016）》共九章。本报告最大的特点就是前瞻性和适时性。报告通过对大量一手市场调研数据的分析，深入而客观地剖析中国当前 BIPV 行业的应用情况、经济性和项目建设情况。是 BIPV 供应商、项目建设企业、投资企业准确了解 BIPV 行业当前最新发展动态，把握市场机会，做出正确经营决策和明确企业发展方向不可多得的精品。

## 目录

### 第一章：中国 BIPV 行业发展背景

#### 第一节 行业综述

- 一、 BIPV 定义
- 二、 BIPV 构成
- 三、 BIPV 主要类型

#### 第二节 行业政策环境分析

- 一、 行业管理体制
  - 1、管理机构
  - 2、行业组织
- 二、行业相关政策
  - 1、与气候相关政策
  - 2、与可再生能源相关政策
  - 3、与建筑节能相关政策
  - 4、行业补贴政策解读

#### 三、 行业发展规划

#### 第三节 行业经济环境分析

- 一、 国际宏观经济环境分析
  - 1、 国际宏观经济走势现状
  - 2、 国际宏观经济走势预测
- 第二节 国内宏观经济环境分析
  - 一、 GDP 历史变动轨迹分析
  - 二、 固定资产投资历史变动轨迹分析
  - 三、 2012 年中国宏观经济发展预测分析
- 第四节 行业社会环境分析
  - 一、 低碳经济提出背景与发展
  - 二、 建筑节能发展必要性分析
    - 1、 建筑能耗形势严峻
    - 2、 建筑节能可挖掘潜力巨大
    - 3、 节能建筑成本不高
    - 4、 建筑节能效果明显
    - 5、 建筑节能是大势所趋
- 第三节 BIPV 优越性分析

## **第二章：国际 BIPV 行业发展状况分析**

- 第一节 国际 BIPV 行业发展分析
  - 一、 国际 BIPV 行业发展总体概况
    - 1、 国际光伏产业发展总体概况
    - 2、 国际 BIPV 行业发展总体概况
  - 二、 国际 BIPV 市场竞争状况分析
  - 三、 国际 BIPV 行业发展前景预测
  - 四、 国际 BIPV 行业发展经验借鉴
- 第二节 主要国家 BIPV 行业发展分析
  - 一、 美国 BIPV 行业发展分析
    - 1、 美国光伏产业发展分析
    - 2、 美国 BIPV 行业政策措施
    - 3、 美国 BIPV 建设发展情况
  - 二、 日本 BIPV 行业发展分析
    - 1、 日本光伏产业发展分析
    - 2、 日本 BIPV 行业政策措施
    - 3、 日本 BIPV 建设发展情况
- 第三节 德国 BIPV 行业发展分析
  - 1、 德国光伏产业发展分析
  - 2、 德国 BIPV 行业政策措施
  - 3、 德国 BIPV 建设发展情况

## **第三章：中国 BIPV 行业发展状况分析**

- 第一节 中国 BIPV 行业发展分析
  - 一、 BIPV 行业发展概况
    - 1、 光伏产业发展概况
    - 2、 BIPV 行业发展概况

- 3、 BIPV 行业发展特点
- 二、 BIPV 行业发展影响因素
- 1、 BIPV 行业发展有利因素
- 2、 BIPV 行业发展不利因素
- 第二节 中国 BIPV 行业市场分析
- 一、 BIPV 行业安装规模分析
- 二、 BIPV 行业竞争状况分析
- 三、 BIPV 行业盈利情况分析
- 第三节 中国 BIPV 行业面临的问题
- 一、 BIPV 当前面临的技术问题
- 1、 组件与建筑结合问题
- 2、 组件与建筑维护问题
- 二、 BIPV 发展过程中的管理问题
- 1、 规范管理问题
- 2、 并网问题
- 3、 监督检查和工程验收问题
- 4、 运行安全和维护安全问题
- 第四节 中国 BIPV 行业发展趋势与前景预测
- 一、 建筑太阳能利用发展方向
- 二、 BIPV 行业发展趋势分析
- 三、 BIPV 市场需求前景预测
- 1、 近期 BIPV 市场需求前景预测
- 2、 中期 BIPV 市场需求前景预测
- 3、 长期 BIPV 市场需求前景预测
- 第五节 前瞻 BIPV 行业发展建议
- 一、 前瞻对政府的建议
- 二、 前瞻对投资者的建议

## **第四章：中国 BIPV 项目设计、施工与模式分析**

### **第一节 BIPV 项目设计分析**

#### **一、 BIPV 设计原则分析**

- 1、 整体性原则
- 2、 美观性原则
- 3、 技术性原则
- 4、 安全性原则

#### **第二节 BIPV 设计要素分析**

- 一、 位置选择
- 二、 建筑布局
- 三、 结构安全
- 四、 光影分析
- 五、 散热分析
- 六、 建筑效果
- 七、 支撑系统

#### **第三节 BIPV 设计要求分析**

## 一、BIPV 组件的设计要求

- 1、安全性设计要求
- 2、可靠性设计要求
- 3、产业化设计要求
- 4、未来组件设计要求
- 5、两种典型的 BIPV 组件设计

## 二、BIPV 建筑的设计要求

- 1、BIPV 隐蔽布线、连接方便的设计要求
- 2、BIPV 电器连接方式的设计要求
- 3、BIPV 节能设计要求
- 4、BIPV 美学设计要求

## 第四节 BIPV 项目施工分析

### 一、BIPV 项目施工规范及标准

### 二、BIPV 项目施工组织设计

### 三、BIPV 项目施工实施

- 1、项目质量管理
  - 2、项目施工验收规则
- ### 四、项目线路敷设规定
- 1、电气线路敷设一般规定
  - 2、线槽敷设规定
  - 3、电线管敷设规定
  - 4、动力箱安装相关规定
  - 5、光伏建筑系统接地规定
  - 6、接地装置
  - 7、接闪器布置
  - 8、防雷接地工程质量要求

### 五、BIPV 项目模式分析

- 1、BIPV 项目管理模式分析
- 2、BIPV 项目盈利模式分析
- 3、BIPV 项目盈利因素分析

## 第五章：中国 BIPV 项目个案分析

### 第一节 中国 BIPV 项目效益分析

- 一、BIPV 项目经济性分析
- 二、BIPV 项目环境效益分析
- 三、BIPV 项目社会效益分析

### 第二节 中国 BIPV 项目个案分析

#### 一、青岛火车站 BIPV 并网项目

- 1、项目概述
- 2、项目建设条件
- 3、项目并网系统设计
- 4、项目效益评估分析

#### 二、首都博物馆新馆 BIPV 项目

- 1、项目概述

- 2、项目建设条件
- 3、项目风险分析
- 4、项目运行效果分析
- 三 深圳园博园 BIPV 项目分析

- 1、项目概述
- 2、项目安全措施分析
- 3、项目效益评估分析
- 四、深圳软件大厦 BIPV 项目

- 1、项目概述
- 2、项目设计与施工
- 3、项目运行效果及投资回报分析

- 五、其他 BIPV 项目分析
- 1、保定电谷锦江国际酒店 BIPV 项目
- 2、北京火车南站 BIPV 项目
- 3、世博园中国馆 BIPV 项目
- 4、尚德总部大楼 BIPV 项目
- 5、南玻大厦 BIPV 项目

## **第六章：中国 BIPV 行业应用及配套市场分析**

### **第一节 中国 BIPV 行业应用市场分析**

#### **一、光伏屋顶市场分析**

- 1、光伏屋顶市场分析
- 2、屋顶光伏组件要求

#### **二、光伏幕墙市场分析**

- 1、光伏幕墙市场分析
- 2、幕墙光伏组件要求

### **第二节 中国 BIPV 行业配套市场分析**

#### **一、建材市场分析**

#### **二、建筑幕墙市场分析**

- 1、建筑幕墙市场规模
- 2、建筑幕墙市场竞争

### **第三节 太阳能电池市场分析**

#### **一、太阳能电池产能规模分析**

#### **二、太阳能电池市场需求分析**

#### **三、太阳能电池市场竞争格局**

### **第四节、光伏玻璃市场分析**

#### **一、导电玻璃市场分析**

#### **二、其他玻璃市场分析**

#### **三、风能逆变器市场分析**

- 1、光伏风能逆变器市场供给分析
- 2、光伏风能逆变器市场需求分析
- 3、光伏风能逆变器市场竞争分析
- 4、光伏风能逆变器市场价格分析

第五节 控制器市场分析

第六节 储能设备市场分析

## **第七章：中国 BIPV 行业重点区域市场分析**

第一节 北京 BIPV 行业发展分析

一、北京 BIPV 行业配套政策

二、北京光伏产业发展分析

三、北京 BIPV 行业发展分析

四、北京 BIPV 企业发展分析

五、北京 BIPV 行业发展前景

第二节 上海 BIPV 行业发展分析

一、上海 BIPV 行业配套政策

二、上海光伏产业发展分析

三、上海 BIPV 行业发展分析

四、上海 BIPV 企业发展分析

五、上海 BIPV 行业发展前景

第三节 广东 BIPV 行业发展分析

一、广东 BIPV 行业配套政策

二、广东光伏产业发展分析

三、广东 BIPV 行业发展分析

四、广东 BIPV 企业发展分析

五、广东 BIPV 行业发展前景

第四节 江苏 BIPV 行业发展分析

一、江苏 BIPV 行业配套政策

二、江苏光伏产业发展分析

三、江苏 BIPV 行业发展分析

四、江苏 BIPV 企业发展分析

五、江苏 BIPV 行业发展前景

第五节 山东 BIPV 行业发展分析

一、山东 BIPV 行业配套政策

二、山东光伏产业发展分析

三、山东 BIPV 行业发展分析

四、山东 BIPV 企业发展分析

五、山东 BIPV 行业发展前景

## **第八章：中国 BIPV 行业主要企业经营分析**

第一节、英利绿色能源控股有限公司经营情况分析

1、企业发展简况分析

2、企业总体经营分析

3、主要经济指标分析

4、企业偿债能力分析

5、企业运营能力分析

6、企业盈利能力分析

7、企业发展能力分析

- 9、企业产品结构与产业链布局
  - 10、企业产品供给能力分析
  - 11、企业技术水平与研发能力
  - 12、企业销售渠道与网络
  - 13、企业经营优劣势分析
  - 14、企业发展规划与动向分析
  - 15、中国 BIPV 项目建设企业个案分析
- 第二节 中国兴业太阳能技术控股有限公司经营情况分析
- 1、企业发展简况分析
  - 2、企业总体经营分析
  - 3、主要经济指标分析
  - 4、企业偿债能力分析
  - 5、企业运营能力分析
  - 6、企业盈利能力分析
  - 7、企业发展能力分析
  - 8、企业主营业务分析
  - 9、企业工程业绩分析
  - 10、企业技术水平与研发能力
  - 11、企业销售渠道与网络
  - 12、企业经营优劣势分析
  - 13、企业发展规划与动向分析

## **第九章：中国 BIPV 行业投融资分析**

### **第一节 中国 BIPV 行业壁垒分析**

- 一、光伏产业进入壁垒分析
- 二、BIPV 行业进入壁垒分析

### **第二节、中国 BIPV 行业投资分析**

- 一、BIPV 行业投资风险分析
  - 1、BIPV 行业政策风险分析
  - 2、BIPV 行业技术风险分析
  - 3、BIPV 行业市场风险分析

- 二、BIPV 行业投资现状分析

- 三、BIPV 行业投资机会分析

### **第三节 中国 BIPV 行业项目融资分析**

- 一、项目融资模式的定义
- 二、项目融资模式的特点
- 三、项目融资的基本模式
- 四、项目融资的基本渠道

## **图表目录**

图表 1：BIPV 示意图 14

图表 2：BIPV 的主要形式 15

图表 3：《中国应对气候变化国家方案》中与本行业相关内容 18

图表 4：《中华人民共和国节约能源法》中与本行业相关内容 18

图表 5: 《中华人民共和国可再生能源法》中与本行业相关内容	19
图表 6: 《民用建筑节能条例》中与本行业相关内容	21
图表 7: 《建设部、财政部关于推进可再生能源在建筑中应用的实施意见》中与本行业相关内容	22
图表 8: 《可再生能源建筑应用专项资金管理暂行办法》中与本行业相关内容	22
图表 9: 《民用建筑节能管理规定》中与本行业相关内容	23
图表 10: 2008-2010 年美国非农业部门失业率变化 (单位: %)	25
图表 11: 2010 年欧元区主要国家 GDP 数据一览 (单位: %)	26
图表 12: 2005-2010 年规模以上工业增加值增长情况 (单位: %)	28
图表 13: 2009-2010 年城镇固定资产投资及其增长情况 (单位: 亿元, %)	28
图表 14: 2009-2010 年社会消费品零售额及其增长情况 (单位: 亿元, %)	29
图表 15: 2002-2010 年 CPI 及 PPI 月度涨幅变化 (单位: %)	30
图表 16: 2009-2010 年分月度贸易顺差额变化 (单位: 亿美元)	30
图表 17: 2009-2014 年全球光伏发电产业供给分析 (单位: MW)	37
图表 18: 2005-2010 年全球光伏发电产业需求分析 (单位: MW)	38
图表 19: 2006-2010 年全球光伏累计装机容量 (单位: GW, %)	38
图表 20: 2006-2010 年全球光伏新增装机容量 (单位: GW, %)	39
图表 21: 2009 年全球光伏生产格局 (单位: %)	40
图表 22: 2009 年全球光伏市场需求格局 (单位: %)	40
图表 23: 2002-2012 年美国新增装机容量 (单位: MW)	42
图表 24: 美国历年并网光伏装机容量及其细分 (单位: MW, %)	42
图表 25: 2005-2010 年美国光伏市场需求规模 (单位: MW)	43
图表 26: 美国主要光伏激励政策发展历程	43
图表 27: 2000-2010 年日本光伏市场装机容量 (单位: MW, %)	44
图表 28: 2005-2010 年日本光伏市场需求规模 (单位: MW)	45
图表 29: 日本光伏相关政策发展	46
图表 30: 2009-2010 年 9 月德国光伏市场安装规模 (单位: MW)	47
图表 31: 2006-2012 年德国光伏市场安装规模 (单位: MW)	47
图表 32: 2005-2010 年德国光伏市场需求规模 (单位: MW, %)	48
图表 33: 中国太阳能光伏产业集聚区	51
图表 34: 新能源各发电方式上网电价 (单位: 元/千瓦时)	53
图表 35: 2006-2010 年中国累计光伏装机容量 (单位: MW)	54
图表 36: 2006-2010 年中国累计 BIPV 装机容量 (单位: MW)	54
图表 37: 2006 年中国光伏发电市场分布情况 (单位: %)	55
图表 38: 2010 年中国光伏发电市场分布情况 (单位: %)	55
图表 39: 2010 年中国 BIPV 市场需求预测 (单位: 万平方米, MW)	61
图表 40: 建筑不同部位的发电效率 (单位: %)	65
图表 41: 晶体硅系列电池占组件面积比与 G 值、透光率关系图 (单位: %)	68
图表 42: BIPV 工程 (电气) 施工可参考的规范和标准	72
图表 43: 单位工程施工组织总设计图	73
图表 44: 单位工程施工组织设计图	74
图表 45: 部分工程施工组织设计或施工方案图	75
图表 46: BIPV 项目经济性分析	84
图表 47: 2020 年我国新增 BIPV 市场减排规模 (单位: 万平米, MW, 万吨)	85



- 图表 48: 2020 年我国新增 BIPV 市场就业人员情况 (单位: 万平米, MW, 万人) 86
- 图表 49: 青岛火车站 BIPV 项目图 86
- 图表 50: 系统并网控制示意图 89
- 图表 51: 1898-1987 年青岛月平均太阳辐射值 (单位: kcal/m<sup>2</sup>) 90
- 图表 52: 我国主要城市风压表 (单位: kg/m<sup>2</sup>) 91
- 图表 53: 陆上风压系数表 (单位: m, KH) 92
- 图表 54: 2006-2010 年中国累计屋顶 BIPV 项目装机容量 (单位: MW) 101
- 图表 55: 2006-2010 年中国累计屋顶 BIPV 项目装机容量 (单位: MW) 102
- 图表 56: 2005-2011 年全球太阳能电池产能情况 (单位: GW) 105
- 图表 57: 2005-2009 年全球太阳能电池产量规模 (单位: MW) 105
- 图表 58: 2007-2009 年中国太阳能电池产量规模 (单位: MW) 106
- 图表 59: 2002-2009 年全球太阳能电池市场需求 (单位: MW) 106
- 图表 60: 目前应用广泛的三种导电玻璃 108
- 图表 61: 中国光伏风能逆变器主要生产企业 109
- 图表 62: 中国光伏风能逆变器产量 (单位: MW, %) 111
- 图表 63: 2008-2009 年中国光伏系统安装量和风能逆变器需求量 (单位: MW) 111
- 图表 64: 2011-2020 年单位瓦光伏风能逆变器价格走势预测 (单位: 元/瓦, %) 112
- 图表 65: 2008-2010 年太阳能控制器市场规模 (单位: 万元) 113
- 图表 66: 三类有代表性的储能电池发展阶段情况 113
- 图表 67: 2008-2013 年新能源电站储能蓄电池需求 (单位: 万 kWh, %) 114
- 图表 68: 2010 年北京市金太阳示范工程项目 (单位: KW) 116
- 图表 69: 北京科诺伟业科技有限公司光伏建筑应用项目统计表 (单位: MWp) 118
- 图表 70: 2010 年上海市金太阳示范工程项目 (单位: KW) 122
- 图表 71: 2010 年广东省金太阳示范工程项目 (单位: KW) 126
- 图表 72: 2010 年江苏省金太阳示范工程项目 (单位: KW) 130
- 图表 73: 2010 年山东省金太阳示范工程项目 (单位: KW) 135
- 图表 74: 英利绿色能源控股有限公司主要经济指标分析 (单位: 万元) 137
- 图表 75: 英利绿色能源控股有限公司偿债能力分析 (单位: %) 138
- 图表 76: 英利绿色能源控股有限公司运营能力分析 (单位: 次) 138
- 图表 77: 英利绿色能源控股有限公司盈利能力分析 (单位: %) 139
- 图表 78: 英利绿色能源控股有限公司发展能力分析 (单位: %) 139
- 图表 79: 英利绿色能源控股有限公司产能变化 (单位: 兆瓦) 140
- 图表 80: 英利绿色能源控股有限公司优劣势分析 141
- 图表 81: 新奥光伏能源有限公司优劣势分析 143
- 图表 82: 创益太阳能控股有限公司主要经济指标分析 (单位: 万元) 145
- 图表 83: 创益太阳能控股有限公司偿债能力分析 (单位: %) 145
- 图表 84: 创益太阳能控股有限公司运营能力分析 (单位: 次) 146
- 图表 85: 创益太阳能控股有限公司盈利能力分析 (单位: %) 147
- 图表 86: 创益太阳能控股有限公司发展能力分析 (单位: %) 147
- 图表 87: 创益太阳能控股有限公司优劣势分析 149

图表 88: 尚德电力控股有限公司主要经济指标分析 (单位: 万元)	150
图表 89: 尚德电力控股有限公司偿债能力分析 (单位: %)	151
图表 90: 尚德电力控股有限公司运营能力分析 (单位: 次)	151
图表 91: 尚德电力控股有限公司盈利能力分析 (单位: %)	152
图表 92: 尚德电力控股有限公司发展能力分析 (单位: %)	152
图表 93: 尚德电力控股有限公司主要技术及说明	154
图表 94: 尚德电力控股有限公司优劣势分析	155
图表 95: 天合光能有限公司主要经济指标分析 (单位: 万元)	156
图表 96: 天合光能有限公司偿债能力分析 (单位: %)	156
图表 97: 天合光能有限公司运营能力分析 (单位: 次)	157
图表 98: 天合光能有限公司盈利能力分析 (单位: %)	157
图表 99: 天合光能有限公司发展能力分析 (单位: %)	158
图表 100: 天合光能有限公司优劣势分析	159
图表 101: 北京科诺伟业科技有限公司优劣势分析	161
图表 102: 江苏林洋新能源有限公司主要经济指标分析 (单位: 万元)	163
图表 103: 江苏林洋新能源有限公司偿债能力分析 (单位: %)	163
图表 104: 江苏林洋新能源有限公司运营能力分析 (单位: 次)	164
图表 105: 江苏林洋新能源有限公司盈利能力分析 (单位: %)	164
图表 106: 江苏林洋新能源有限公司发展能力分析 (单位: %)	165
图表 107: 江苏林洋新能源有限公司优劣势分析	166
图表 108: 浙江正泰太阳能科技有限公司产销能力分析 (单位: 万元)	167
图表 109: 浙江正泰太阳能科技有限公司偿债能力分析 (单位: %, 倍)	168
图表 110: 浙江正泰太阳能科技有限公司运营能力分析 (单位: 次)	168
图表 111: 浙江正泰太阳能科技有限公司盈利能力分析 (单位: %)	169
图表 112: 浙江正泰太阳能科技有限公司发展能力分析 (单位: %)	169
图表 113: 浙江正泰太阳能科技有限公司优劣势分析	170
图表 114: 广东金刚玻璃科技股份有限公司主要经济指标分析 (单位: 万元)	172
图表 115: 广东金刚玻璃科技股份有限公司主营业务分地区情况表 (单位: 万元, %)	172
图表 116: 广东金刚玻璃科技股份有限公司盈利能力分析 (单位: %)	173
图表 117: 广东金刚玻璃科技股份有限公司各类产品毛利 (单位: %)	173
图表 118: 广东金刚玻璃科技股份有限公司运营能力分析 (单位: 次)	173
图表 119: 广东金刚玻璃科技股份有限公司偿债能力分析 (单位: %, 倍)	174
图表 120: 广东金刚玻璃科技股份有限公司发展能力分析 (单位: %)	174

更多图表, 请见报告正文。。。。。

特别说明: 中国报告网所发行报告书中的信息和数据部分会随时间变化补充更新, 报告发行年份对报告质量不会有任何影响, 并有助于降低企事业单位投资风险。

**【出品单位】:**

