

# 2015-2019年中国BIPV市场分析及投资策略报告

报告大纲

## 一、报告简介

华经情报网发布的《2015-2019年中国BIPV市场分析及投资策略报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<https://www.huaon.com/detail/173864.html>

报告价格：电子版: 9000元 纸介版：9000元 电子和纸介版: 9200元

订购电话: 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱: kf@huaon.com

联系人: 刘老师

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、报告目录及图表目录

BIPV即Building Integrated PV是光伏建筑一体化。PV即Photovoltaic。BIPV技术是将太阳能发电（光伏）产品集成到建筑上的技术。光伏建筑一体化(BIPV)不同于光伏系统附着在建筑上(BAPV：Building Attached PV)的形式。现代化社会中，人们对舒适的建筑环境的追求越来越高，导致建筑采暖和空调的能耗日益增长。在发达国家，建筑用能已占全国总能耗的30%—40%，对经济发展形成了一定的制约作用。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国家统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

### 第1章：中国BIPV行业发展背景 14

#### 1.1 行业综述 14

##### 1.1.1 BIPV定义 14

##### 1.1.2 BIPV构成 14

##### 1.1.3 BIPV主要类型 14

#### 1.2 行业政策环境分析 16

##### 1.2.1 行业管理体制 16

###### (1) 管理机构 16

###### (2) 行业组织 16

##### 1.2.2 行业相关政策 17

###### (1) 与气候相关政策 18

###### (2) 与可再生能源相关政策 18

###### (3) 与建筑节能相关政策 21

###### (4) 行业补贴政策解读 23

##### 1.2.3 行业发展规划 23

#### 1.3 行业经济环境分析 24

##### 1.3.1 国际宏观经济环境分析 24

###### (1) 国际宏观经济走势现状 24

###### (2) 国际宏观经济走势预测 27

##### 1.3.2 国内宏观经济环境分析 27

###### (1) 国内宏观经济走势现状 27

###### (2) 国内宏观经济走势预测 30

#### 1.4 行业社会环境分析 31

##### 1.4.1 低碳经济提出背景与发展 31

1.4.2 建筑节能发展必要性分析	33
(1) 建筑能耗形势严峻	33
(2) 建筑节能可挖掘潜力巨大	34
(3) 节能建筑成本不高	34
(4) 建筑节能效果明显	35
(5) 建筑节能是大势所趋	35
1.4.3 BIPV优越性分析	36
第2章：国际BIPV行业发展状况分析	37
2.1 国际BIPV行业发展分析	37
2.1.1 国际BIPV行业发展总体概况	37
(1) 国际光伏产业发展总体概况	37
(2) 国际BIPV行业发展总体概况	39
2.1.2 国际BIPV市场竞争状况分析	39
2.1.3 国际BIPV行业发展前景预测	41
2.1.4 国际BIPV行业发展经验借鉴	41
2.2 主要国家BIPV行业发展分析	41
2.2.1 美国BIPV行业发展分析	41
(1) 美国光伏产业发展分析	41
(2) 美国BIPV行业政策措施	43
(3) 美国BIPV建设发展情况	44
2.2.2 日本BIPV行业发展分析	44
(1) 日本光伏产业发展分析	44
(2) 日本BIPV行业政策措施	45
(3) 日本BIPV建设发展情况	46
2.2.3 德国BIPV行业发展分析	46
(1) 德国光伏产业发展分析	47
(2) 德国BIPV行业政策措施	48
(3) 德国BIPV建设发展情况	49
第3章：中国BIPV行业发展状况分析	50
3.1 中国BIPV行业发展分析	50
3.1.1 BIPV行业发展概况	50
(1) 光伏产业发展概况	50
(2) BIPV行业发展概况	51
3.1.2 BIPV行业发展特点	51
3.1.3 BIPV行业发展影响因素	52

- (1) BIPV行业发展有利因素 52
  - (2) BIPV行业发展不利因素 53
  - 3.2 中国BIPV行业市场分析 54
    - 3.2.1 BIPV行业安装规模分析 54
    - 3.2.2 BIPV行业竞争状况分析 55
    - 3.2.3 BIPV行业盈利情况分析 55
  - 3.3 中国BIPV行业面临的问题 56
    - 3.3.1 BIPV当前面临的技术问题 56
      - (1) 组件与建筑结合问题 56
      - (2) 组件与建筑维护问题 56
    - 3.3.2 BIPV发展过程中的管理问题 57
      - (1) 规范管理问题 57
      - (2) 并网问题 57
      - (3) 监督检查和工程验收问题 57
      - (4) 运行安全和维护安全问题 58
  - 3.4 中国BIPV行业发展趋势与前景预测 58
    - 3.4.1 建筑太阳能利用发展方向 58
    - 3.4.2 BIPV行业发展趋势分析 59
    - 3.4.3 BIPV市场需求前景预测 60
      - (1) 近期BIPV市场需求前景预测 60
      - (2) 中期BIPV市场需求前景预测 61
      - (3) 长期BIPV市场需求前景预测 61
  - 3.5 BIPV行业发展建议 62
    - 3.5.1 对政府的建议 62
    - 3.5.2 对投资者的建议 62
- 第4章：中国BIPV项目设计、施工与模式分析 64
- 4.1 BIPV项目设计分析 64
    - 4.1.1 BIPV设计原则分析 64
      - (1) 整体性原则 64
      - (2) 美观性原则 64
      - (3) 技术性原则 64
      - (4) 安全性原则 65
    - 4.1.2 BIPV设计要素分析 65
      - (1) 位置选择 65
      - (2) 建筑布局 66

- (3) 结构安全 66
- (4) 光影分析 66
- (5) 散热分析 67
- (6) 建筑效果 67
- (7) 支撑系统 69
- 4.1.3 BIPV设计要求分析 69
  - (1) BIPV组件的设计要求 69
    - 1) 安全性设计要求 69
    - 2) 可靠性设计要求 69
    - 3) 产业化设计要求 69
    - 4) 未来组件设计要求 70
    - 5) 两种典型的BIPV组件设计 70
  - (2) BIPV建筑的设计要求 70
    - 1) BIPV隐蔽布线、连接方便的设计要求 70
    - 2) BIPV电器连接方式的设计要求 71
    - 3) BIPV节能设计要求 71
    - 4) BIPV美学设计要求 71
- 4.2 BIPV项目施工分析 71
  - 4.2.1 BIPV项目施工规范及标准 71
  - 4.2.2 BIPV项目施工组织设计 72
  - 4.2.3 BIPV项目施工实施 75
    - (1) 项目质量管理 75
    - (2) 项目施工验收规则 76
    - (3) 项目线路敷设规定 76
      - 1) 电气线路敷设一般规定 76
      - 2) 线槽敷设规定 77
      - 3) 电线管敷设规定 77
      - 4) 电缆敷设规定 78
        - (4) 动力箱安装相关规定 78
          - 1) 动力箱二次控制系统规定 78
          - 2) 动力箱安装规定 79
        - (5) 光伏建筑系统接地规定 79
          - 1) 光伏设备接地规定 79
          - 2) 数据处理设备接地规定 80
      - (6) 接地装置 80

- (7) 接闪器布置 81
- (8) 防雷接地工程质量要求 81
- 4.3 BIPV项目模式分析 82
  - 4.3.1 BIPV项目管理模式分析 82
  - 4.3.2 BIPV项目盈利模式分析 82
  - 4.3.3 BIPV项目盈利因素分析 82
- 第5章：中国BIPV项目个案分析 84
  - 5.1 中国BIPV项目效益分析 84
    - 5.1.1 BIPV项目经济性分析 84
    - 5.1.2 BIPV项目环境效益分析 84
    - 5.1.3 BIPV项目社会效益分析 85
  - 5.2 中国BIPV项目个案分析 86
    - 5.2.1 青岛火车站BIPV并网项目 86
      - (1) 项目概述 86
      - (2) 项目建设条件 86
      - (3) 项目并网系统设计 87
      - (4) 项目效益评估分析 89
    - 5.2.2 首都博物馆新馆BIPV项目 90
      - (1) 项目概述 90
      - (2) 项目建设条件 90
      - (3) 项目风险分析 91
        - 1) 工程风险 91
        - 2) 运行风险 92
      - (4) 项目运行效果分析 93
    - 5.2.3 深圳园博园BIPV项目分析 94
      - (1) 项目概述 94
      - (2) 项目安全措施分析 94
      - (3) 项目效益评估分析 95
    - 5.2.4 深圳软件大厦BIPV项目 96
      - (1) 项目概述 96
      - (2) 项目设计与施工 97
      - (3) 项目运行效果及投资回报分析 97
    - 5.2.5 其他BIPV项目分析 98
      - (1) 保定电谷锦江国际酒店BIPV项目 98
      - (2) 北京火车南站BIPV项目 99

(3) 世博园中国馆BIPV项目	99
(4) 尚德总部大楼BIPV项目	99
(5) 南玻大厦BIPV项目	100
第6章：中国BIPV行业应用及配套市场分析	101
6.1 中国BIPV行业应用市场分析	101
6.1.1 光伏屋顶市场分析	101
(1) 光伏屋顶市场分析	101
(2) 屋顶光伏组件要求	101
6.1.2 光伏幕墙市场分析	102
(1) 光伏幕墙市场分析	102
(2) 幕墙光伏组件要求	102
6.2 中国BIPV行业配套市场分析	103
6.2.1 建材市场分析	103
6.2.2 建筑幕墙市场分析	104
(1) 建筑幕墙市场规模	104
(2) 建筑幕墙市场竞争	104
6.2.3 太阳能电池市场分析	104
(1) 太阳能电池产能规模分析	104
(2) 太阳能电池市场需求分析	106
(3) 太阳能电池市场竞争格局	107
6.2.4 光伏玻璃市场分析	107
(1) 导电玻璃市场分析	107
(2) 其他玻璃市场分析	109
6.2.5 逆变器市场分析	109
(1) 光伏逆变器市场供给分析	109
(2) 光伏逆变器市场需求分析	111
(3) 光伏逆变器市场竞争分析	111
(4) 光伏逆变器市场价格分析	112
6.2.6 控制器市场分析	112
6.2.7 储能设备市场分析	113
第7章：中国BIPV行业重点区域市场分析	115
7.1 北京BIPV行业发展分析	115
7.1.1 北京BIPV行业配套政策	115
7.1.2 北京光伏产业发展分析	115
7.1.3 北京BIPV行业发展分析	116

7.1.4	北京BIPV企业发展分析	117
7.1.5	北京BIPV行业发展前景	119
7.2	上海BIPV行业发展分析	120
7.2.1	上海BIPV行业配套政策	120
7.2.2	上海光伏产业发展分析	121
7.2.3	上海BIPV行业发展分析	122
7.2.4	上海BIPV企业发展分析	123
7.2.5	上海BIPV行业发展前景	124
7.3	广东BIPV行业发展分析	125
7.3.1	广东BIPV行业配套政策	125
7.3.2	广东光伏产业发展分析	125
7.3.3	广东BIPV行业发展分析	125
7.3.4	广东BIPV企业发展分析	126
7.3.5	广东BIPV行业发展前景	128
7.4	江苏BIPV行业发展分析	128
7.4.1	江苏BIPV行业配套政策	128
7.4.2	江苏光伏产业发展分析	129
7.4.3	江苏BIPV行业发展分析	129
7.4.4	江苏BIPV企业发展分析	130
7.4.5	江苏BIPV行业发展前景	131
7.5	山东BIPV行业发展分析	132
7.5.1	山东BIPV行业配套政策	132
7.5.2	山东光伏产业发展分析	134
7.5.3	山东BIPV行业发展分析	135
7.5.4	山东BIPV企业发展分析	135
7.5.5	山东BIPV行业发展前景	136
	第8章：中国BIPV行业主要企业经营分析	137
8.1	中国BIPV产品供应企业个案分析	137
8.1.1	英利绿色能源控股有限公司经营情况分析	137
	（1）企业发展简况分析	137
	（2）企业总体经营分析	137
	1) 主要经济指标分析	137
	2) 企业偿债能力分析	137
	3) 企业运营能力分析	138
	4) 企业盈利能力分析	138

- 5) 企业发展能力分析 139
  - (3) 企业产品结构与产业链布局 139
  - (4) 企业产品供给能力分析 140
  - (5) 企业技术水平与研发能力 140
  - (6) 企业销售渠道与网络 140
  - (7) 企业经营优劣势分析 140
  - (8) 企业发展规划与动向分析 141
- 8.2 中国BIPV项目建设企业个案分析 216
  - 8.2.1 中国兴业太阳能技术控股有限公司经营情况分析 216
    - (1) 企业发展简况分析 216
    - (2) 企业总体经营分析 216
      - 1) 主要经济指标分析 216
      - 2) 企业偿债能力分析 217
      - 3) 企业运营能力分析 217
      - 4) 企业盈利能力分析 218
      - 5) 企业发展能力分析 218
        - (3) 企业主营业务分析 219
        - (4) 企业工程业绩分析 219
        - (5) 企业技术水平与研发能力 220
        - (6) 企业销售渠道与网络 220
        - (7) 企业经营优劣势分析 221
        - (8) 企业发展规划与动向分析 222
    - (本章企业部分可以按客户要求替换)
- 第9章：中国BIPV行业投融资分析 243
  - 9.1 中国BIPV行业壁垒分析 243
    - 9.1.1 光伏产业进入壁垒分析 243
    - 9.1.2 BIPV行业进入壁垒分析 243
  - 9.2 中国BIPV行业投资分析 244
    - 9.2.1 BIPV行业投资风险分析 244
      - (1) BIPV行业政策风险分析 244
      - (2) BIPV行业技术风险分析 244
      - (3) BIPV行业市场风险分析 245
    - 9.2.2 BIPV行业投资现状分析 245
    - 9.2.3 BIPV行业投资机会分析 245
  - 9.3 中国BIPV行业项目融资分析 245

9.3.1 项目融资模式的定义 245

9.3.2 项目融资模式的特点 246

9.3.3 项目融资的基本模式 248

9.3.4 项目融资的基本渠道 250

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10：2008-2014年二季度美国非农业部门失业率变化（单位：%） 25

图表11：2013年欧元区主要国家GDP数据一览（单位：%） 26

图表12：2005-2014年二季度规模以上工业增加值增长情况（单位：%） 28

图表13：2009-2014年二季度城镇固定资产投资及其增长情况（单位：亿元，%） 28

图表14：2009-2014年二季度社会消费品零售额及其增长情况（单位：亿元，%） 29

图表15：2002-2014年二季度CPI及PPI月度涨幅变化（单位：%） 30

图表16：2009-2014年二季度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18：2005-2014年二季度全球光伏发电产业需求分析（单位：MW） 38

图表19：2006-2014年二季度全球光伏累计装机容量（单位：GW，%） 38

图表20：2006-2014年二季度全球光伏新增装机容量（单位：GW，%） 39

图表21：2013年全球光伏生产格局（单位：%） 40

图表22：2013年全球光伏市场需求格局（单位：%） 40

图表23：2002-2013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25：2005-2014年二季度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27：2000-2014年二季度日本光伏市场装机容量（单位：MW，%） 44

图表28：2005-2014年二季度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30：2009-2014年二季度9月德国光伏市场安装规模（单位：MW） 47
- 图表31：2006-2013年德国光伏市场安装规模（单位：MW） 47
- 图表32：2005-2014年二季度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35：2006-2014年二季度中国累计光伏装机容量（单位：MW） 54
- 图表36：2006-2014年二季度中国累计BIPV装机容量（单位：MW） 54
- 图表37：2012年中国光伏发电市场分布情况（单位：%） 55
- 图表38：2013年中国光伏发电市场分布情况（单位：%） 55
- 图表39：2013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54：2006-2014年二季度中国累计屋顶BIPV项目装机容量（单位：MW） 101
- 图表55：2006-2014年二季度中国累计屋顶BIPV项目装机容量（单位：MW） 102
- 图表56：2005-2012年全球太阳能电池产能情况（单位：GW） 105
- 图表57：2005-2013年全球太阳能电池产量规模（单位：MW） 105
- 图表58：2007-2013年中国太阳能电池产量规模（单位：MW） 106
- 图表59：2002-2013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：中国光伏逆变器主要生产企业 109
- 图表62：中国光伏逆变器产量（单位：MW，%） 111
- 图表63：2008-2013年中国光伏系统安装量和逆变器需求量（单位：MW） 111
- 图表64：2011-2020年单位瓦光伏逆变器价格走势预测（单位：元/瓦，%） 112

- 图表65：2008-2014年二季度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67：2008-2014年二季度新能源电站储能蓄电池需求（单位：万kVAh，%） 114
- 图表68：2013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70：2013年上海市金太阳示范工程项目（单位：KW） 122
- 图表71：2013年广东省金太阳示范工程项目（单位：KW） 126
- 图表72：2013年江苏省金太阳示范工程项目（单位：KW） 130
- 图表73：2013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

详细请访问：<https://www.huaon.com/detail/173864.html>