

# 2017-2022年中国光伏系统 EPC总承包行业深度调研与投资风险报告

## 报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

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

## 一、报告报价

《2017-2022年中国光伏系统EPC总承包行业深度调研与投资风险报告》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.abaogao.com/b/dianli/7741286M8P.html>

报告价格：印刷版：RMB 9800 电子版：RMB 9800 印刷版+电子版：RMB 10000

智研数据研究中心

订购电话：400-600-8596(免长话费) 010-80993963

海外报告销售：010-80993963

传真：010-60343813

Email：sales@abaogao.com

联系人：刘老师 谭老师 陈老师

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、说明、目录、图表目录

报告目录：

### 第一章 EPC（总承包）概述1

（总承包）定义1

（总承包）分类2

（总承包）的基本内容4

#### 1.3.1工程主要直接参与方4

（总承包）的运作体系4

（总承包）模式的基本理原则4

#### 1.4.1高效从简原则5

#### 1.4.2固定业主风险原则5

#### 1.4.3总承包人高度协调原则6

#### 1.4.4高回报原则6

（总承包）的优势6

### 第二章 EPC（总承包）光伏系统施工流程7

#### 2.1施工前期准备7

#### 2.2施工过程8

##### 2.2.1土建施工8

##### 2.2.2设备安装8

##### 2.2.3布线工程9

##### 2.2.4防雷和接地施工9

#### 2.3调试与试运行10

#### 2.4并网及低压穿越11

### 第三章 EPC光伏电站技术分析12

#### 3.1光伏电站发电原理12

##### 3.1.1半导体光电效应12

##### 3.1.2太阳能电池发电原理13

#### 3.2光伏电路简介13

#### 3.3光伏电站分类及应用方案16

- 3.4光伏电站技术分析18
  - 3.4.1有功功率调节能力18
  - 3.4.2无功功率补偿技术19
  - 3.4.3低电压穿越功能20
  - 3.4.4中高压直接并网技术21
  - 3.4.5储能结合技术22
  - 3.4.6最大功率点跟踪技术 ( mppt ) 22
  - 3.4.7孤岛技术23
- 3.5光伏发电系统并网要求24
- 3.6光伏发电量计算和影响因素25
  - 3.6.1计算公式25
  - 3.6.2影响因素25

#### 第四章 EPC ( 总承包 ) 项目管理和风险控制27

- ( 总承包 ) 阶段管理27
- ( 总承包 ) 设计管理27
- ( 总承包 ) 采购管理27
- ( 总承包 ) 施工管理28
- 4.2风险控制28
  - 4.2.1风险识别29
  - 4.2.2风险分析30
  - 4.2.3风险控制和处理30

#### 第五章 EPC光伏电站市场环境分析31

- 5.1国际光伏市场概述31
- 5.2光伏发电行业国内市场分析32
  - 5.2.1光伏发电国内市场概述32
  - 5.2.2光伏发电竞争格局分析33
  - 5.2.3光伏发电国内发展趋势34
- 5.3中国宏观经济环境分析35
  - 5.3.1国内gdp35
  - 5.3.2国内cpi37

## 5.4国内光伏发电政策动态解读38

5.4.1国家能源局发布《太阳能发电发展“十三五”规划》38

5.4.2浙江“十三五”可再生能源发展规划出炉39

5.4.3江苏发布《关于继续扶持光伏发电政策意见的通知》40

5.4.4金太阳补贴或调整：装机补贴变为度电补贴40

## 第六章 EPC（总承包）在光伏领域中的应用与发展41

6.1国内光伏发展和EPC（总承包）现状41

6.2国内光伏领域EPC（总承包）的现状43

6.3国内光伏领域EPC（总承包）的发展方向43

（总承包）是上下游资源整合者43

（总承包）应该成为能源管理系统44

## 第七章 中国光伏系统EPC（总承包）市场现状和预测分析45

2017-2022年中国光伏系统安装综述45

2017-2022年中国光伏系统成本、价格综述48

2017-2022年中国光伏装机需求量、供应量及缺口量55

2017-2022年国内光伏系统EPC装机平均价格、成本、产值利润率55

## 第八章 国内光伏系统EPC（总承包）核心承建商分析研究56

8.1中环光伏（江苏）56

8.2振发新能源（江苏）59

8.3特变电工（新疆）61

8.4国电光伏（江苏）64

8.5国电南自（江苏）66

8.6正泰集团（浙江）69

8.7赛维ldk（江西）71

8.8水电三局（陕西）74

8.9力诺光伏（山东）77

科诺伟业（北京）79

中电投（北京）81

中海阳（北京）83

中易建设（江苏）86  
高创特新能源（江苏）88  
爱康科技（江苏）90  
航天机电（上海）92  
追日电气（湖北）95  
京能新能源（北京）97  
英利集团（河北）99

## 第九章 光伏系统EPC（总承包）盈利模式分析102

9.1国内光伏系统EPC（总承包）盈利模式102

9.2光伏系统EPC企业盈利分析104

## 第十章 中国光伏发电项目投资分析106

10.1光伏发电项目swot分析106

4年金太阳示范工作的通知106

10.2.1支持范围106

10.2.2支持条件107

10.2.3补助标准107

w光伏发电项目投资分析107

10.3.1项目概况107

10.3.2项目设计原则108

w光伏投资一览表 108

10.3.4电站发电量计算109

10.3.5项目投资概算111

## 第十一章 光伏系统研究总结113（ZY LH）

图表目录：

图 EPC（总承包）承包模式建设流程图 2

图 EPC（总承包）第三方承包模式3

图 EPC（总承包）业主自建模式3

表 EPC（总承包）与传统施工总承包模式比较4

图 EPC光伏电站低电压穿越功能规定11  
图 半导体光电效应12  
图 太阳能电池发电原理13  
图 基本光伏发电电路14  
图 串联光伏发电电路14  
图 并联光伏发电电路15  
图 串/并联光伏发电电路15  
表 光伏电站分类及接入一览16  
图 大中型光伏电站应用方案示意图 16  
图 小型光伏电站应用方案示意图 17  
图 光伏电站有功功率降额18  
图 光伏电站无功功率补偿技术应用19  
图 光伏电站低电压穿越功能要求20  
图 中高压直接并网示意图 21  
图 光伏电站储能结合技术22  
图 实际应用扰动与观察法来实现最大功率点---的示意图 23  
图 孤岛效应示意24  
表 -929规定的孤岛运行后并网逆变器与电网断开的最大时间限制24  
图 EPC（总承包）风险管理流程图 29  
图 中国光伏系统安装量以及累积装机量（mw）32  
表 部分省区市2016年光伏产业发展计划34  
图 2014-2016年国内生产总值（亿元）及增长率图 36  
表 2014-2016年国内各季度gdp绝对额（亿元）及增长率36  
图 2014-2016年中国cpi(consumerpriceindex居民消费价格指数)变化趋势38  
图 中国光伏系统安装量以及累积装机量（mw）41

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/dianli/7741286M8P.html>