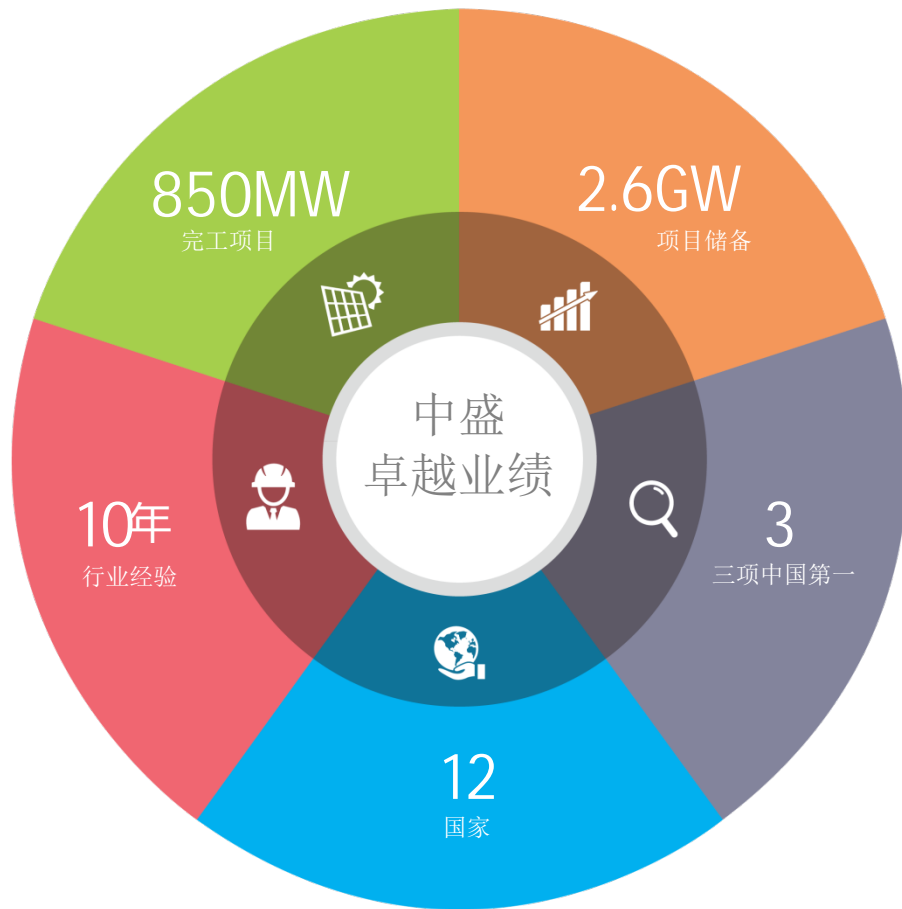




先进市场经验看 中国光伏电站未来模式

中盛光电能源股份有限公司 CEO 余海峰

中盛是谁





Towards Excellence

中盛光电能源股份有限公司

850兆瓦 中国最领先的国际EPC公司

德国技术标准 and 工程设计团队

创造多项中国第一

欧美主要银行和电力集团唯一认可中国EPC

11家公司遍布全球四大洲

2.6吉瓦 总额达39亿美元的全球项目储备

最国际化的开发平台

联合“国家队”海外投资战略

十国一吉瓦重点布局“一带一路”

中盛 全球领先的清洁电力开发商

中盛进化论

2005年，中盛光电第一家企业在中国泰州成立

中国太阳能光伏行业的先行者之一

2008年，ET Solutions AG在德国慕尼黑成立

中盛成为首家进军国际光伏EPC的中国企业

2012年，ET Capital Inc在美国旧金山湾区成

中盛率先打造全球电站开发平台

中盛十年

从产品，到解决方案



2005
光伏制造

EPC业务
2008



2013
电站开发&投资

能源供应
2016



关注电站全生命周期
提供一站式清洁能源解决方案




电站
开发

电站开发、投融资业务



EPC
业务

电站交钥匙解决方案业务



电站
运营

清洁电力供应、平台业务

我们的客户

为全球目标客户创造领先价值



电网



政府



金融
机构



能源
投资人



独立
发电商

众多国际能源巨头**唯一合作**中国下游光伏企业



我们的版图

从中国到世界，中盛服务全球客户



中盛代表作

美国北卡罗来纳州 单体最大光伏电站

Halifax Airport | 30.0MW | North Carolina, USA





罗马尼亚单体最大光伏电站

50.0MW | Romania

以色列单体最大光伏电站

Ketura | 90.0MW | Arava Desert, Israel



An aerial photograph of a vast solar farm in a desert. The solar panels are arranged in a precise grid pattern, stretching across the arid, brownish-yellow landscape. In the background, a range of mountains is visible under a clear blue sky with a few wispy clouds. A dirt road runs through the middle of the solar farm, dividing it into sections.

南美沙漠中崛起的光伏电站

Los Andes | 23.2MW | Dirt Road, 300 kms west of Antofagasta, Chile

The image shows a vast solar farm with rows of photovoltaic panels stretching into the distance. The sky is a dramatic mix of orange, yellow, and red, indicating a sunset or sunrise. In the background, several high-voltage electricity pylons are visible against the horizon. The solar panels in the foreground are tilted and reflect the warm colors of the sky.

承受英国百年一遇洪水考验 中盛优质光伏电站

Pyde Drove | 8.40MW | Devon, UK



中国内蒙古区域单体最大的光伏电站

内蒙古 | 52.2MW | 中国·鄂尔多斯

电站开发模式对比

决定光伏电力市场的几大因素

日照资源

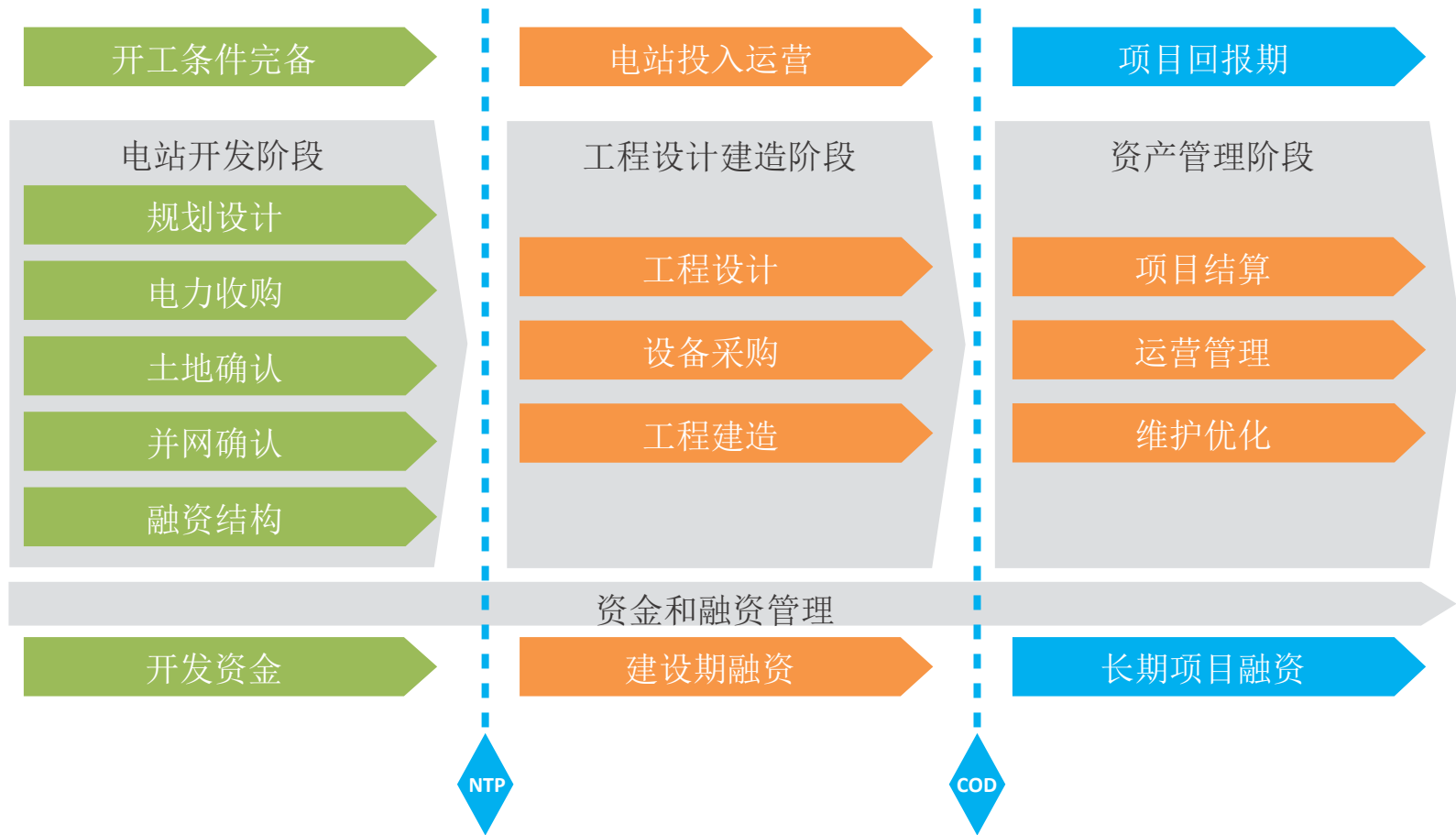
电网条件

经济发展

能源成本

政府支持

关注电站全生命周期



美国

英国

智利

南非

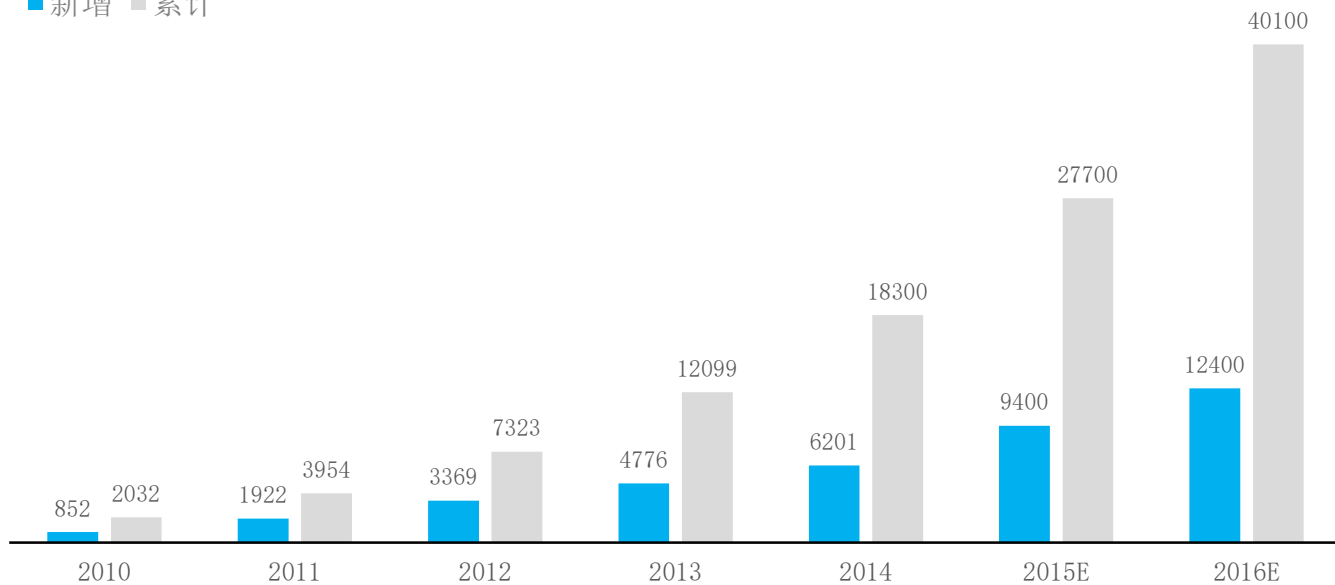
巴基斯坦

中国

美国

2010~2015年CAGR 62%
2014年新增安装量全球排名第三

■ 新增 ■ 累计



联邦政府及各州政府并行扶持光伏事业
多元化创新机制推动光伏市场发展

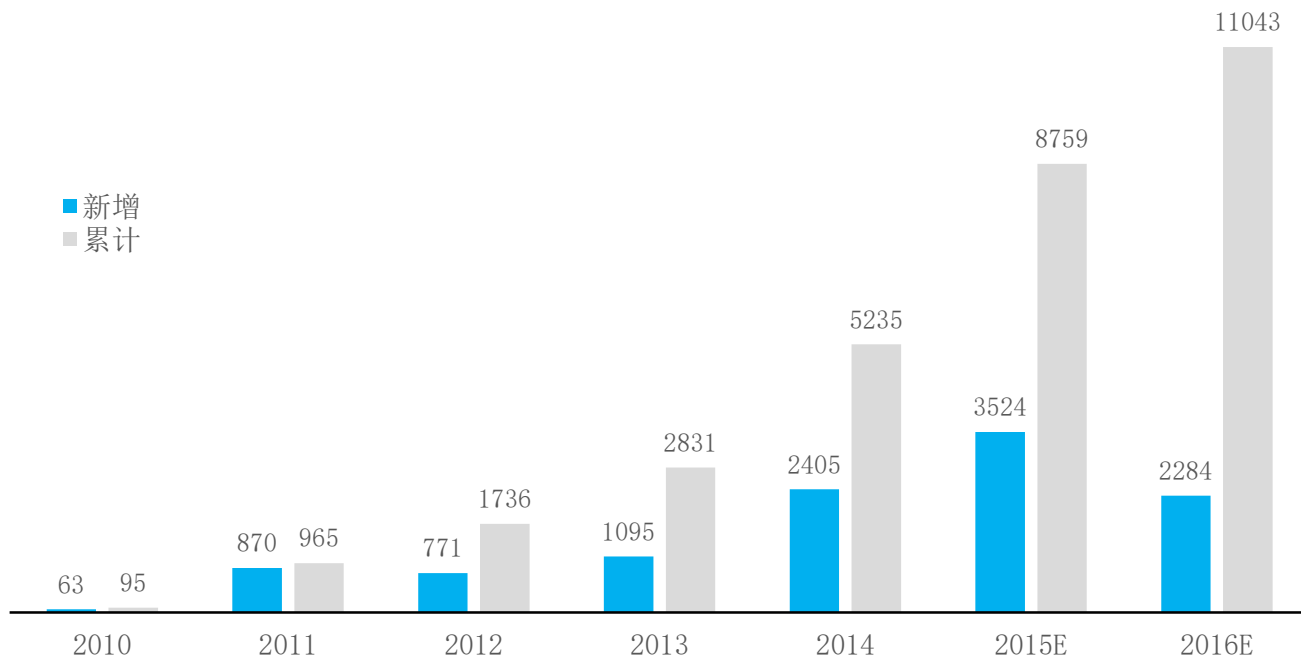
ITC RPS Net-
Metering

美国典型电站开发周期

Step	Timing	Day Complete
Site Control	Avg. of 20 days to get from initial meeting through contract signing	0
Apply for Garden	1 Business Day	20
Can see on Sales Force Site	1-3 BDs after submitting application	21
Send in Application Fee - \$1200	Can do the day we receive the SRC #	21
Send in the Refundable Deposit - \$100/kw	Can do the day we receive the SRC #	21
Upload the Application fee and Deposit fee receipts	As soon as confirmation of wire is received	21
Interconnection Study Fee \$2000 check sent	Can send once the SRC is live	22
Intake Review Period (Date)	30 Business Days	60
Inter. Registration "Deemed Complete"	Sets our place in queue	60
Utility Statement of Work Cost	5 Business Days from receiving the "Deemed Complete" status	67
SOW payment - \$22,000 for first MW at a site	30 Business Days to send to Xcel	68
Final Interconnection Cost	45-90 Business Days depending on the size of the project	131-194
Acceptance of Final Interconnection Cost	Go or No-go, depending on the cost of interconnection	
Commercial Operation Date (12-18 Months)		

英 国

2010~2015年CAGR124%
2014年新增安装量欧洲第一，全球第四
2019年前将达到18GW



多种机制并行

由大型电站项目向分布式过渡

FiT

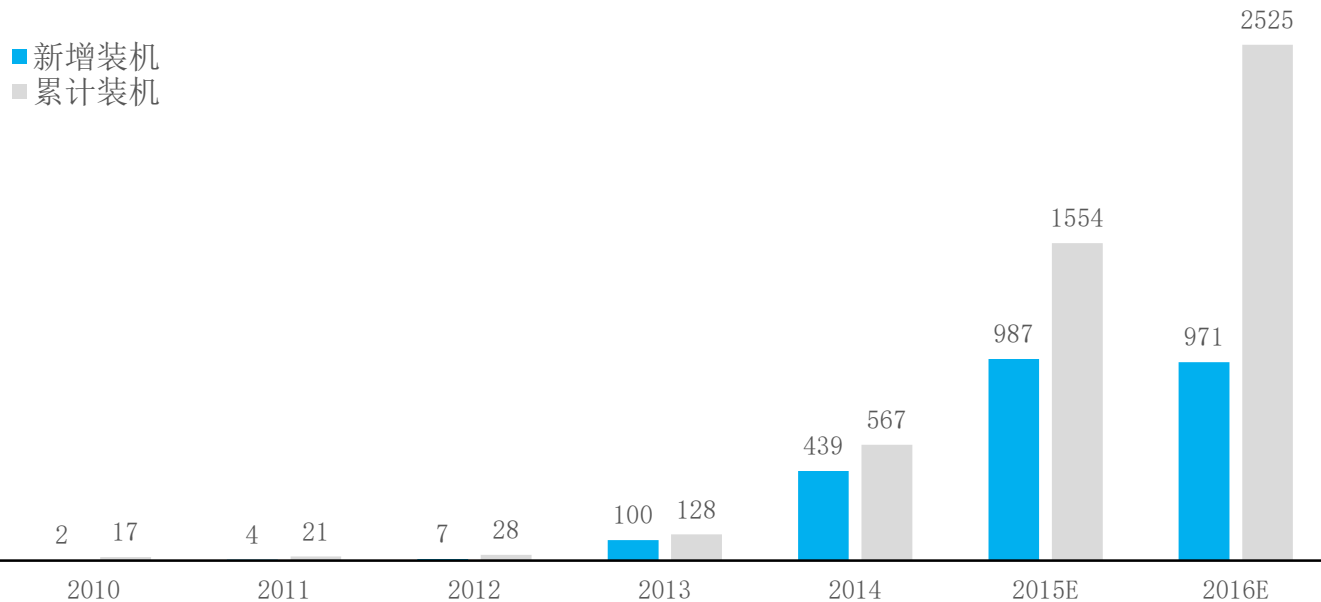
ROC

CfD

智 利

2010-2015年CAGR 246%

2015年2季度拉丁美洲新增大型光伏电站安装量排名第二



光照资源良好

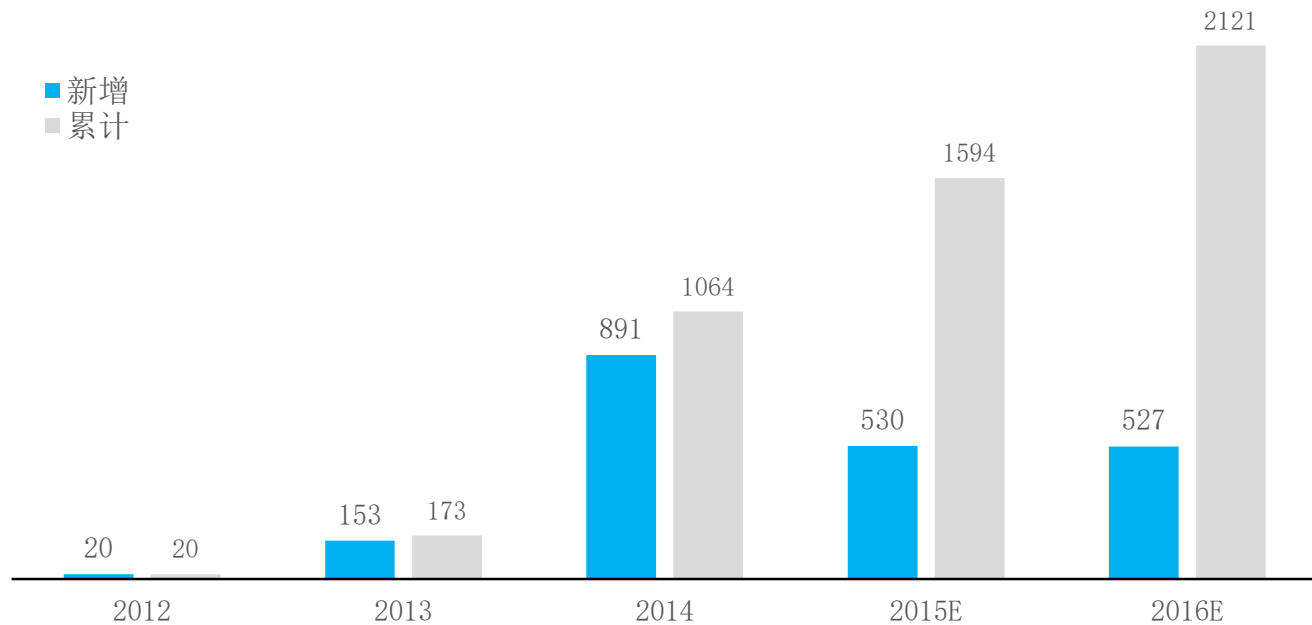
用电需求持续增加

政府制定能源发展规划

进一步^{提升}可再生能源^{占比}
平价上网市场—商业PPA

南非

2012~2015年CAGR 127%
中东非洲领先太阳能市场之一



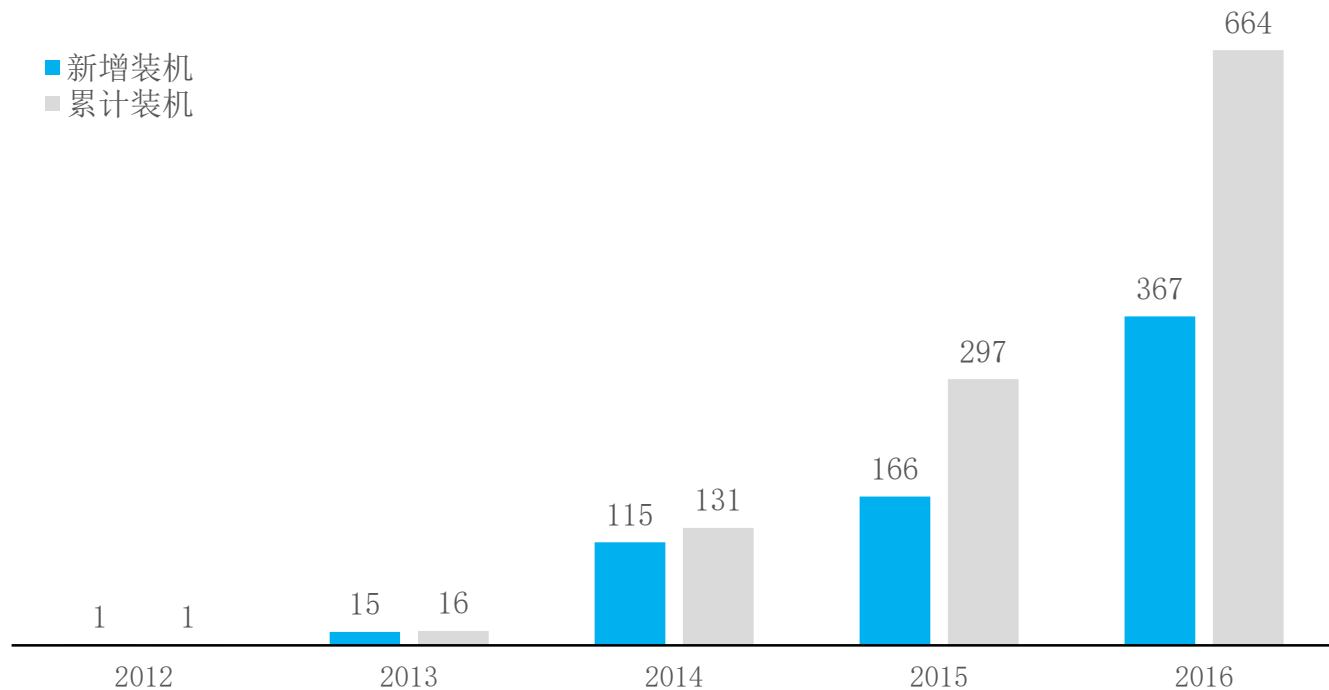
新增可再生能源发电实力雄厚

面向独立发电商“五阶段”IPP招标计划出台

电价招标市场

巴 基 斯 坦

2012~2015年CAGR 259%
2016年巴基斯坦光伏装机量有望达到664MW



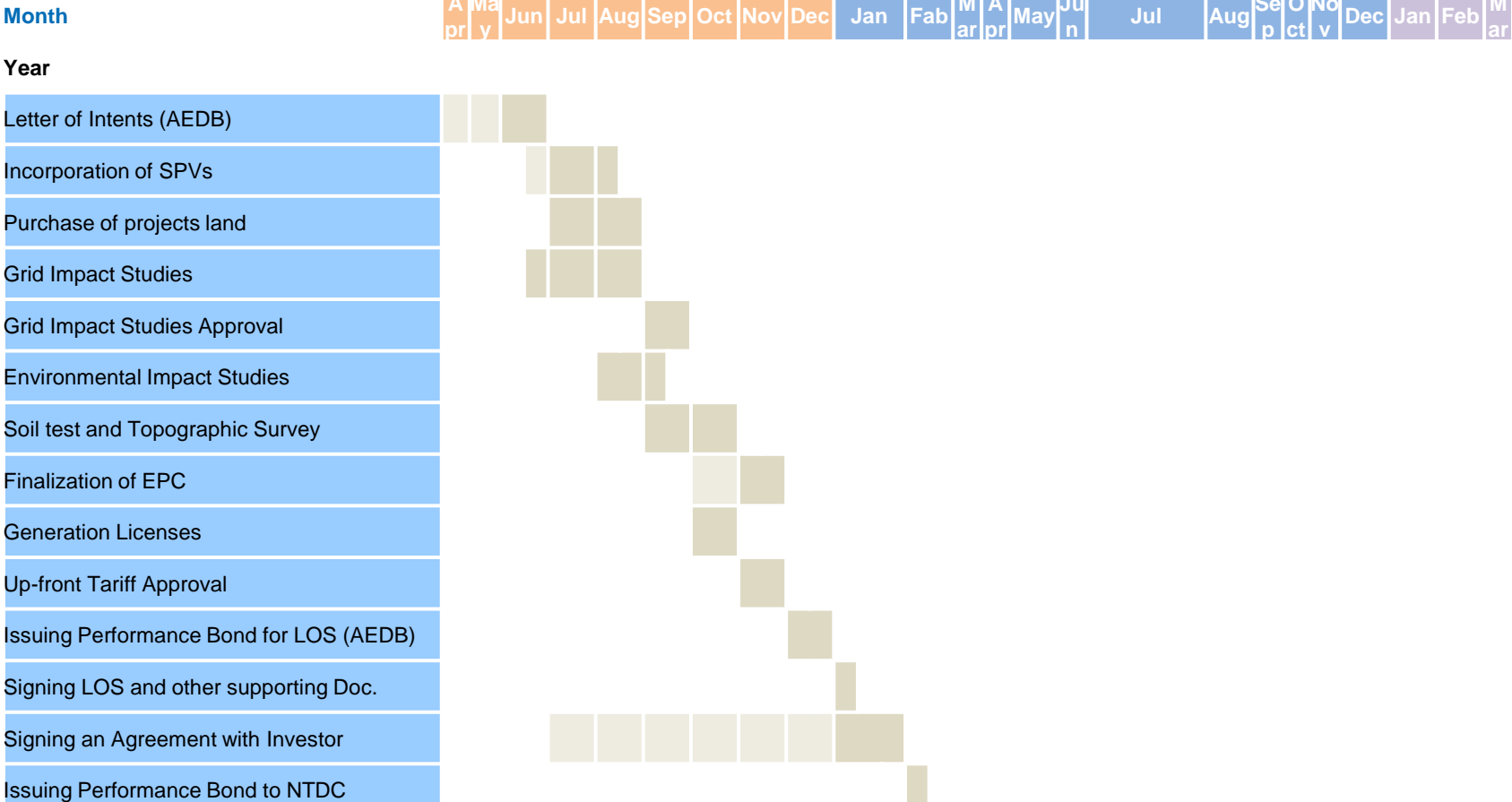
能源危机及用电需求带来商机

分布式电站项目潜力巨大

公开规整的电站开发环境及审批流程

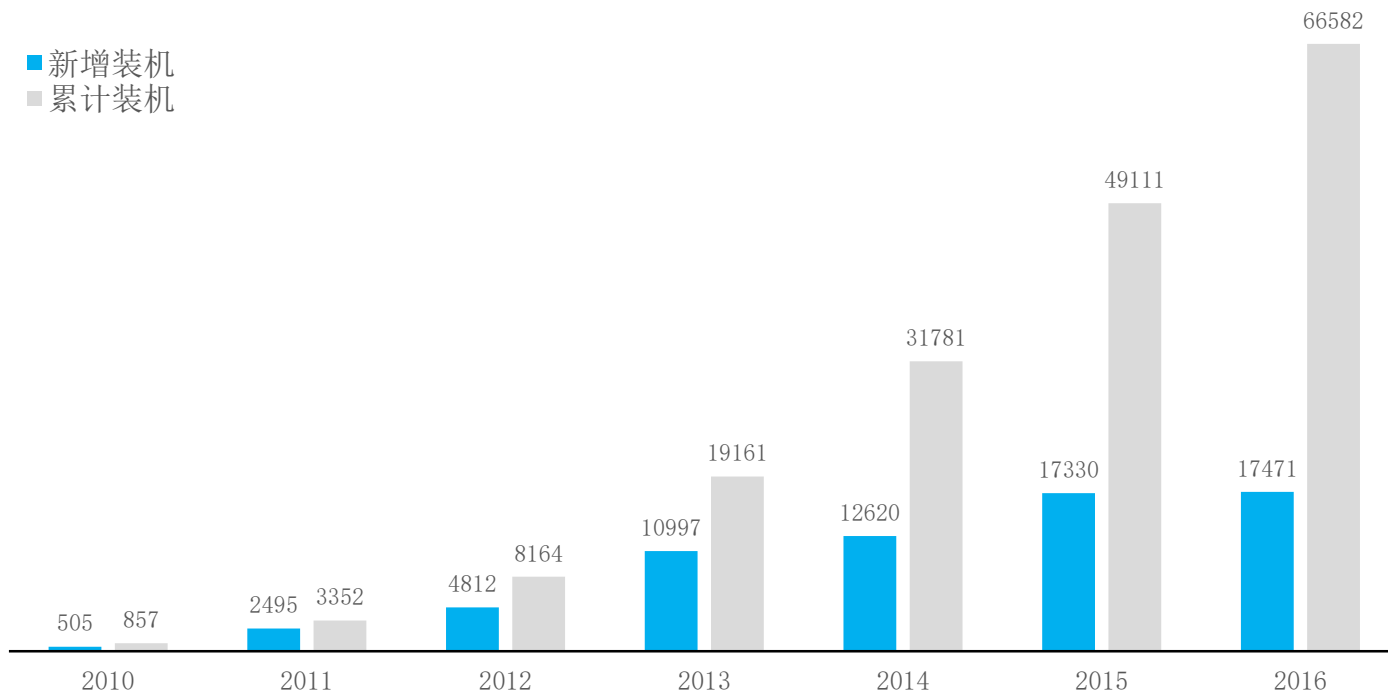
经典IPP模式

巴基斯坦典型电站开发模式



中国

2010~2015年CAGR 103%
2014年新增安装量全球第一
2015年累计安装量有望超越德国成为全球第一



国家统一集中式光伏电站标杆上网电价

一类资源区

0.90 元/千瓦时

二类资源区

0.95 元/千瓦时

三类资源区

1.00 元/千瓦时

国家分布式发电补贴

0.42 元/千瓦时

各省响应国家政策出台补贴方案

未来中国光伏电站发展的几种模式

税务投资

电价招标

商业PPA

绿电配额

中国战略

战略一：国际资本投资中国电站

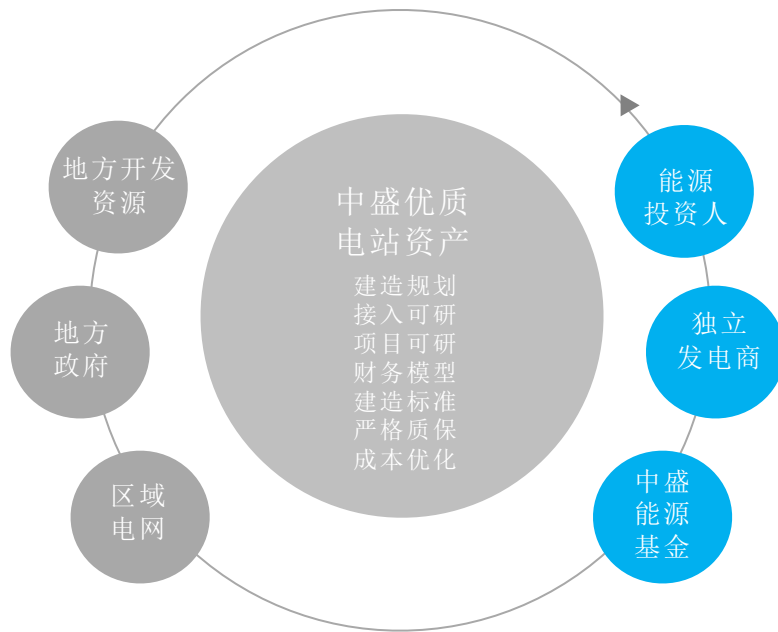
自有资金

完成三亿人民币私募融资，专注电站开发和投资

中盛亚洲能源基金

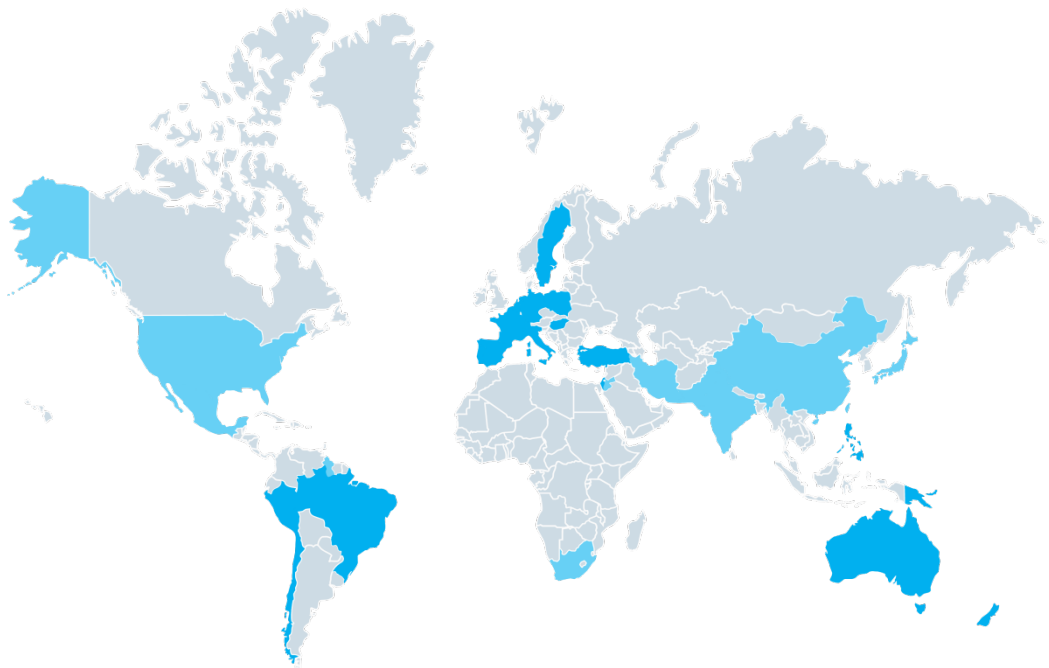
二亿美元投资基金，两年内完成500兆瓦电站投资

战略二：汇聚海外经验打造国内专业电站开发平台



欢迎来到未来

截止2014年底 全球超过50%的经济体实现平价上网



数据来源：德意志银行 2015.2

GRID PARITY

驱动光伏能源蓬勃发展



G7峰会宣言

“本世纪末消灭化石燃料”



A New Dawn

一个属于清洁能源的时代正在来临