

全球光伏新兴市场需求解析—中南美洲地区：智利

智利基本数据

智利总人口数约莫1,873万人，近期因当地生活费高涨、贫富不均问题浮上台面加上国家赖以维生的铜价下跌等各种因素导致民怨四起发生智利史上规模最大的暴动，尽管2018年的年度GDP成长率来到了4%，但适逢当地情势紧张，外界对于今年及未来的成长持保守看待。

气候方面，由于智利的地形狭长，导致南北气候差异甚大，北部属沙漠气候，甚至有地区无降雨纪录，南部则属寒冬、中部则属于温带气候。气温方面夏季大概在12-3月份平均温度大概在摄氏20度，而冬季则在5-8月份平均气温约在摄氏-1度上下。智利当地日照资源充足，平均每日每平方米日照量可达到6kWh左右的水平。

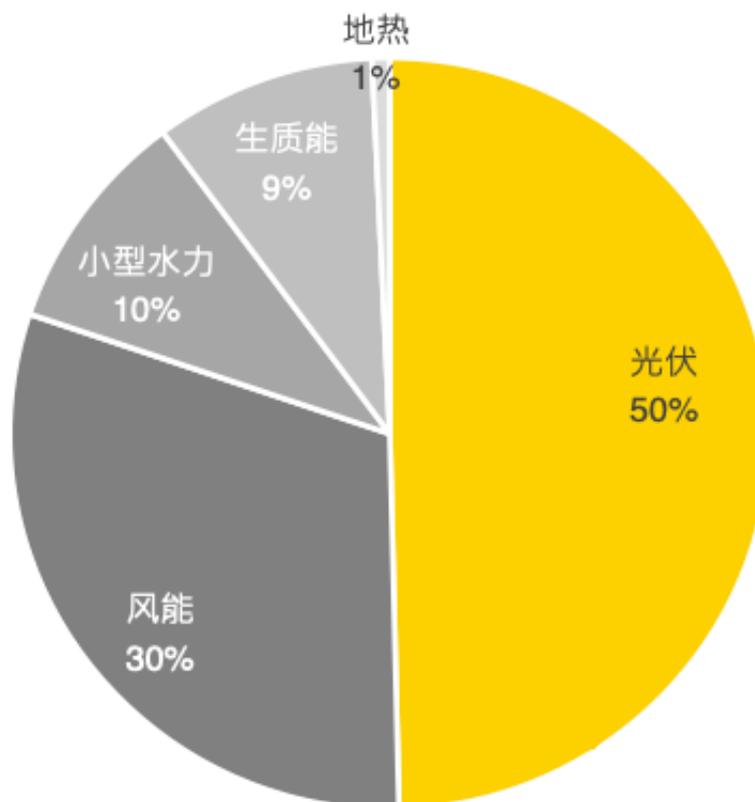
萨尔瓦多平均每日每平方米日照量可达到5kWh。

智利再生能源发展概况

智利政府对于推动绿电及再生能源普遍具有共识，对于该行业发展一直以来都有持续关注，于2016年政府发布新的2050能源计划(Energy 2050)，目标在2025年以及2050年分别实现20%及70%的绿电发电量占比，近期政府尚在研拟欲将2050年的70%的绿电发电占比提前至2030年实现。

在推动再生能源的方式上，举凡补贴、外资技术合作、成立研究中心等作法多元，其中受惠于光伏的降本成效显著，使得光伏在当地的进展是较为显著地，目前光伏已占智利总体再生能源装机量的50%，其次为风能约占总量的30%、小型水力10%、生质能9%，最后是地热1%。

智利再生能源装机量占比



Source: CNE

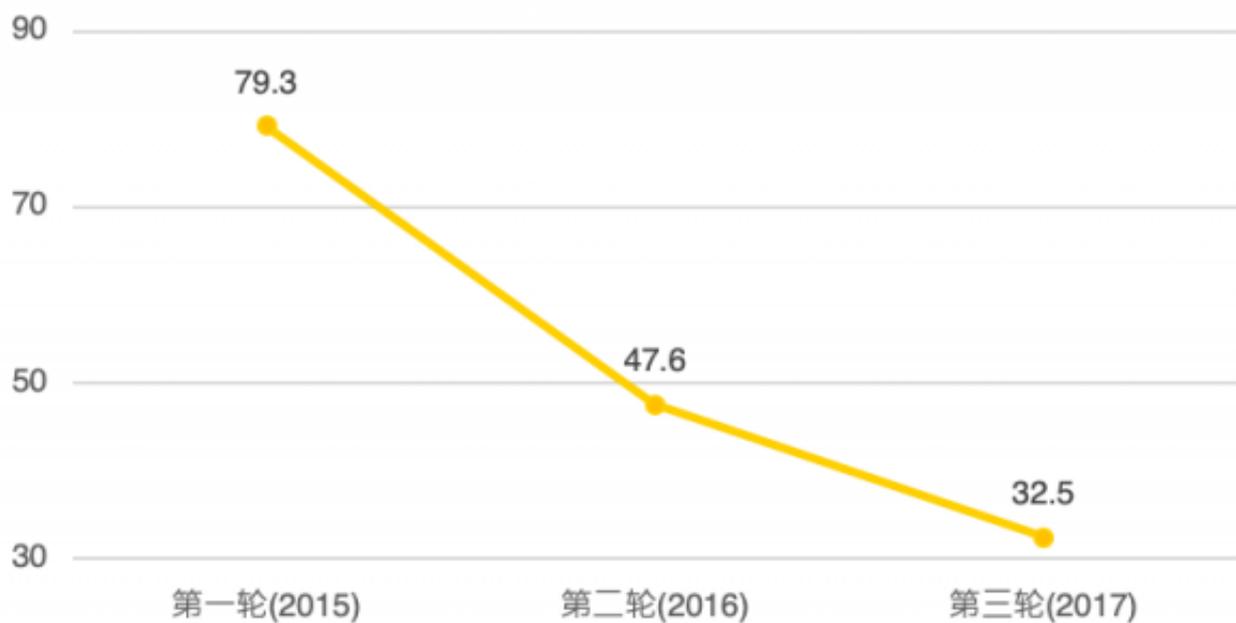
智利光伏政策和发展

当地电价昂贵加上能源多半由他国进口使得政府欲藉由发展再生能源满足部分的能源自主，加上受惠于地理位置所带来丰富的日照量，让光伏在智利的再生能源发展中一直扮演要角，早在2012年智利政府就已经开始释出土地，积极批准项目鼓励海内外业者前来投资光伏电站，促使大量外资涌入积极拓展市场，同时为了让绿电得以普及，政府也藉由发行再生能源凭证让绿电得以流入市场贩卖。

在小型项目发展上，为鼓励大众安装光伏电站满足自发自用落实能源自主，起初政府于2014年发布净计量电价(Net-Metering)限定装机规模100kW以下的分布式项目得以将余电并网取得补贴，近期政府更放宽容量限制限定规模300kW以下的项目得以纳入净计量电价的补贴范畴。

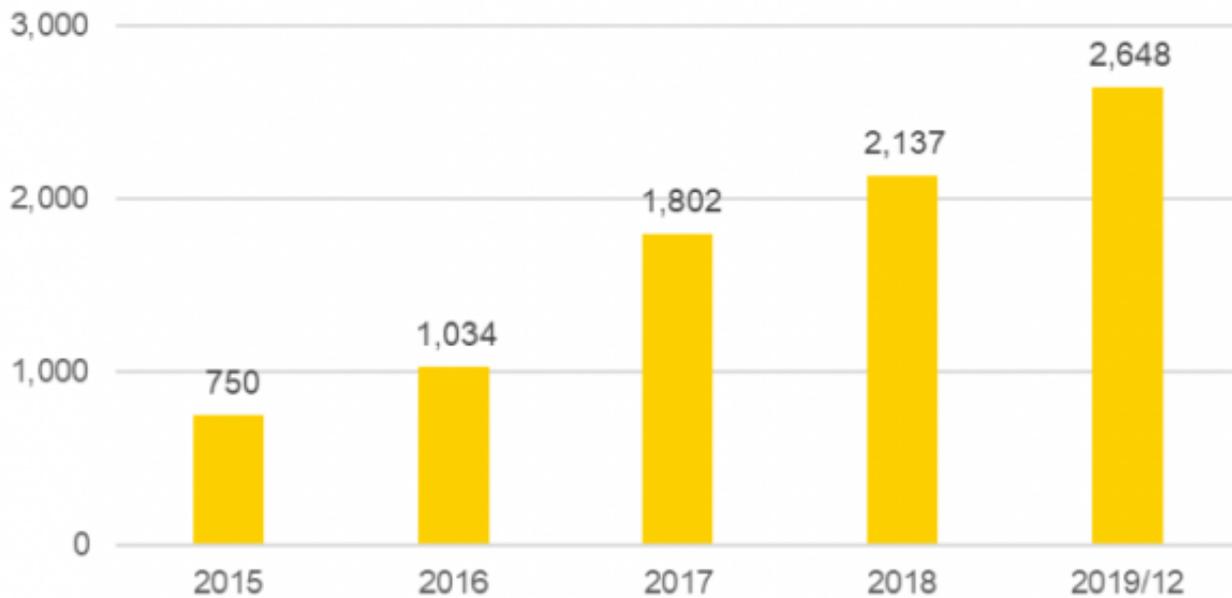
而在大型项目的规划上，除了签订IPP项目外，智利从2015-2017年间共举办三轮的再生能源竞标，尽管智利标案并未揭露各个再生能源项目的招标量，但从目前各再生能源的装机量来看，光伏或将在招标中取得最高的占比。另一方面归功于再生能源的降本成效显著，平均再生能源标案的得标价格也有逐步下探的趋势，从2015年US\$79.3/MWh的平均得标价格，一路下滑至2017年的US\$32.5/MWh，降幅逼近60%。目前智利当局尚在规划新一轮的再生能源竞价，并预计在2020年6月份举办。

智利再生能源平均得标电价, Unit: US\$/MWh



智利2017年的光伏新增装机量达到768MW，和其他年份相比新增装机量相对来的高，估计有一部分是由2015-2016年所执行完毕的再生能源标案所贡献。另一方面2019年1-12月份智利的光伏新增安装量也已达511MW，相比2018年的新增装机量增长率也达到五成，估计有一部分是来自2017年完成再生能源标案项目所贡献。除了安装竞价项目导致某年度的需求会明显突出外，整体来说智利每年的装机量呈现增长稳定的态势。

智利光伏累积安装量, Unit: MW



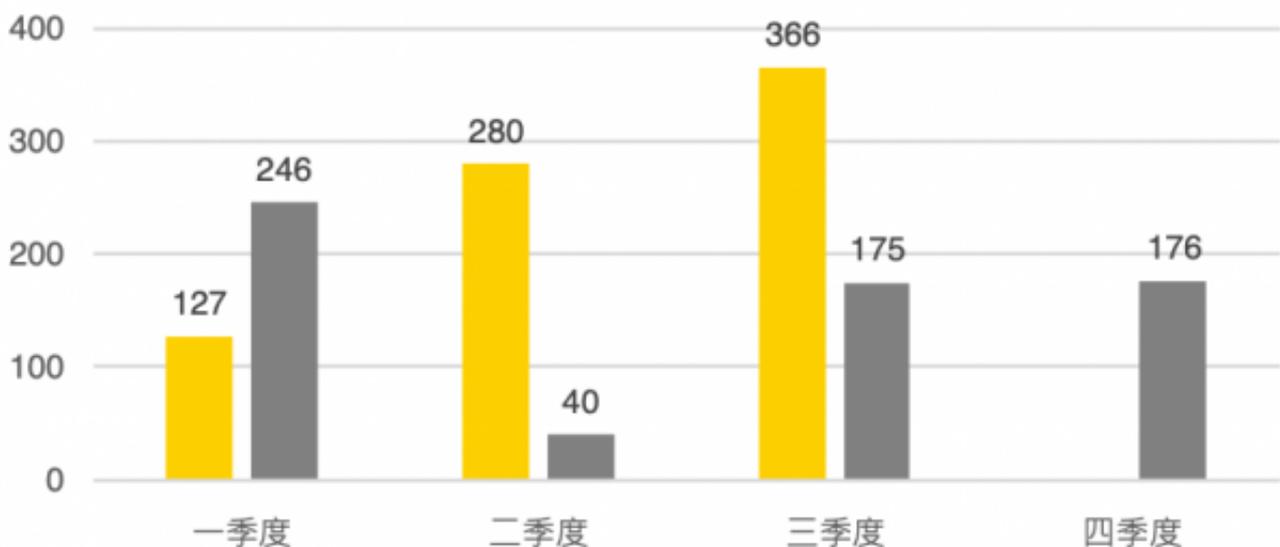
最后智利较令人担忧的问题是，由于智利国土属狭长型，同时光照也集中在北部地区，使得大多数的项目也同样集中在北部，而当地的输电系统已有趋近饱和的现象产生，目前约有1.6GW的项目尚在建造，并仍有将近4GW的项目尚在评估阶段，在电网趋于饱和下，这些处在建造和Pipeline阶段的项目全数完工并网的难度可能也将大幅提高。

智利组件进出口分析

在竞价项目并网需求的带动下，2019年1-11月的组件出货量已达到914MW和2018全年总出货量637MW相比成长43%左右。而在今年6月份完成新一轮的再生能源竞价后，依照目前竞价项目的并网时程可能需要1-2年的时间来看，需求拉货最快可能在2021年下半年才会启动。

2018-2019年组件出货量, Unit: MW

■ 2019 ■ 2018



结论

智利重视再生能源发展，亟欲藉由发展再生能源取代传统燃煤发电，其中光伏为智利当地发展较为快速的领域，除了IPP项目的投资，至今智利共计举办三轮的再生能源竞价，其中第一、二轮的项目估计多半在2017年已完工，而第三轮的项目则从今年的海关出货量来看，在今年可能已经开始有拉货现象发生。至于新一轮的竞价可能会在今年6月份举办。分布式项目方面，近期政府也放宽规模至300kW以下的项目得以取得余电上网的补贴。

目前看来智利的光伏发展看似平稳，但令人担忧的问题是，由于光照因素，使得大多数的项目集中在北部地区，而当地的输电系统也已趋近饱和，目前约有1.6GW的项目尚在建造，并仍有将近4GW的项目尚在评估阶段，在电网趋于饱和下，光伏和其他再生能源项目的发展或将逐渐受到抑制，这些处在建造和Pipeline阶段的项目全数完工并网的难度也将大幅提高。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/151700.html>