

# 加拿大电力市场报告

## 一、 加拿大的电力体制和市场开放情况

加拿大联邦政府具有管电职能的机构有两个，一个是国家能源管理局，另一个是核能安全委员会。联邦政府在电力管理方面只负责三件事情：一是核电；二是跨省输电网；三是跨国输电网。加拿大的电力主要由各省负责，除跨省或国家间的电力贸易外。各省电网自成整体调度运行，电力的跨国问题由加拿大政府处理。例如，国际输电线路的架设须得到国家能源委员会批准。国家能源委员会是一个独立的联邦机构，通过自然资源部部长向国会报告。各省的能源委员政府负责颁发其权限范围内的能源管理条例。如安大略省能源委员会与独立市场经营商以及加拿大和美国的其他机构密切合作来控制该省的电力市场，建立和执行发电企业、输电企业和用电企业公平、公开的管理制度。

加拿大现有电网分为两大部分，西部电网采用 500 kV 和 138 kV 的联络线将不列颠哥伦比亚和阿尔伯达两省的各电网连接起来。中东部地区采用了 115 kV 和 735 kV 联络线将萨斯喀切温、马尼托巴、安大略、魁北克和纽芬兰等地区电网连接起来。此外，加拿大与美国有联网运行、交换电力的协议。加拿大 6 个省与美国 10 个州之间已建有输电线路，输送能力在 1890 万 kW 以上。

加拿大的电力管理模式与中国非常类似，发输配电企业绝大部分为政府所有，且垄断经营。为了适合市场竞争，加拿大政府首先在发电端引入竞争机制，随后在与美国有电量交换的州进行电力市场开放，利用自己丰富的水力发电资源所提供的低成本电能，参与美国的电力市场竞争；其他无此优势的州，电力市场开放由州议会表决，决定是否开放电力市场实行竞争。

加拿大各省的电力工业的运行管理由独立的电力系统运营商负责，在安大略省，该运营商为 The Independent Electricity System Operator (IESO)，在阿尔伯特省为 Alberta Electric System Operator (AESO)。他们所承担的职责基本相同，以 IESO 为例，它成立于 1998 年，是一个非盈利组织，独立于任何一家电力市场的参与者，主席由安大略政府任命。该组织全权负责省内电力市场的运营管理，保证电力系统的安全性和可靠性。它是省电力系统的核心，联接电力发、输、配、

用各环节，平衡省内电力供应与消费并指导省间电力传输线的电量，考虑系统足够的备用容量以保证电网的安全运行，在 2003 年 8 月美国大停电的事故恢复中发挥了重要作用。

## 二、加拿大本土电力公司

加拿大三家最大的电力公司为安大略发电公司、魁北克水电公司和哥伦比亚大不列颠水电公司同时还有一些电力公司不断发展起来。

安大略发电公司位于安大略省是世界上太阳光照最好的地区之一，在加拿大全境通过立法促进绿色能源力度最大的地区。安大略电力公司是在加拿大安大略省注册的专注于太阳能发电的新能源公司。目前与安大略省签订了政府支持协定。魁北克省拥有最大的水力发电量（33016MW 2001 年）和最大的蕴藏量（总额 66286MW；技术上可行的有 34844MW）。大不列颠哥伦比亚省的水力发电量（11624MW）和蕴藏量（总额 33137MW；技术上可行的有 18168MW）排在第二位。

## 三、中国企业驻加拿大公司

中国国电龙源电力集团股份有限公司所属龙源加拿大可再生能源公司与加拿大梅兰克森电力公司，在北京签署加拿大风电项目股权收购协议，标志着龙源电力正式进军国际风电市场，成为中国第一个在境外投资新能源项目的国有发电企业。项目是位于加拿大风电资源丰富的安大略省，项目建成后可满足当地 3 万居民的生活用电需求。

另，目前装机容量在世界排名前十的中国风力涡轮机制造商，华锐风电和金风都与风能发电在加拿大排名第三的艾伯特省的 Greengate 公司进行了长期的合作。

## 四、加拿大市场预期及河北院发展前景

在政策方面，加拿大现在实施 FIT 政策，即政府补贴上网电价。例如，光伏屋顶工程规模达到 10 千瓦的，补贴为 80 加分/千瓦时；10-100 千瓦的补贴为 71.3 加分/千瓦时；100-500 千瓦的补贴为 63.5 加分/千瓦时；大于 500 千瓦的补贴为 53.9 加分/千瓦时；低于 10 兆瓦的地面工程补贴为 43 加分/千瓦时。对城市安装

太阳能集热器工程，每平方米补贴 275 加元，相当于 1485 元人民币；农村 440 加元，相当于 2376 元人民币。2011 年加拿大安大略电力局已经批准了 510 个可再生能源项目的 FIT 请求，其中 95% 是太阳，其余沼气项目 20 个，水力发电 3 个，风电系统 3 个和一个生物质能项目。电力局规定了在 20 年内以每度 0.71 美元/度的价格回收光伏屋顶所发出来的电力，地面项目和其它新能源电站补贴略低。这将大力促进新能源电力的需求量，从而使得我院市场进入加拿大后占据可观的市场份额。

在政府合作方面，加拿大地方政府与中国企业一直保持良好的共赢合作模式。2011 年 8 月 30 日，加拿大魁北克省省长夏雷携“北方计划”访华，寻求中国合作伙伴。“北方计划”将持续 25 年，投资 800 多亿加元（约 817 亿美元），目标是在占魁北克面积 72% 的 120 万平方公里的北方地区重建经济。“北方计划”的重点领域之一是清洁能源和可更新能源的发展。魁北克政府宣布将 2006—2015 能源战略计划 4500 兆瓦电能中的 97% 在“北方计划”实施地区生产。同时在北方计划框架中，政府将另行开发 3500 兆瓦清洁和可更新能源，预计投资将达 250 亿加元。魁北克水电公司将负责推动可更新能源的发展。

在新能源科研方面，中加两国科研机构也有密切的合作。2011 年 5 月 13 日，由加拿大维多利亚大学集成能源研究所和北京大学能源与资源工程系联合主办的“中国—加拿大新能源研究教育合作联盟第二届研讨年会”在加拿大维多利亚大学举行。来自中加两国 23 所顶尖大学和研究机构的 56 位新能源领域科学家齐聚一堂，就两国当前新能源中各种新技术及教育合作问题展开深入研究和探讨。分别在氢能与燃料电池、风能、智能电网、电动汽车与电池等领域达成了 6 项合作项目。我院在新能源方面的研发能力可使我院获得加方市场的更多青睐。

在市场缺口方面，加拿大安大略省 2011 年的光伏系统安装量为 143 兆瓦，根据现在的增速，其在 2012 年便将与加利福尼亚并驾齐驱。这也意味着，随着德国这一全球最大的光伏安装国削减光伏补贴，加拿大的安大略将成为重要的光伏安装市场。加拿大光伏企业 SkyPower 公司 CEO 阿德勒在 23 日的 SNEC 大会上表示，如果要放弃煤炭，意味着未来在新能源上安大略有 10 吉瓦（1 吉瓦=1000 兆瓦）的空间。面对如此大的市场缺口，我院进驻加拿大后发展前景将不可小视。

## 五、在加拿大注册公司注意事项

加拿大的公司主要有三种形式：独资公司、合资公司和股份公司。加拿大独资公司 (Sole Proprietorship) 独资公司是由一个人拥有的无限公司，拥有者本人和公司之间没有明确的界限。它是一种最简单的公司形式。公司的拥有人行使全部的职能，自行作出决定。享有全部的利润，缴纳全部的税款，赔偿所有的损失，承担一切风险和公司在法律上是不可分离的。所有人与公司的关系是自雇。任何由公司的经营所引起的法定责任都是公司拥有人的责任，公司或个人的全部财产都可被法定地用来清偿债务。成立独资公司很简单，以个人或公司的形式运作，这样就可以个人或公司的名义给客户开发票了。其实，如果只以拥有人的名义来进行运营的，则不必进行公司注册，但是拥有人必须要在当地的市政府进行登记并得到经营许可证。

加拿大合资公司：加拿大 (Partnership) 合资公司是一种由两个或多个人，两个或多个股份公司，信托公司等共同建立新公司来进行贸易或商业活动的公司，合作的每方都为公司提供资金、劳力、财产或技术，同时也分享公司的利润并承担损失。合资公司的存在依赖于合作的连续性，特别是在两个人的合作关系中，如果其中一人离开或宣布破产，则伙伴关系自然解体。合资公司也象独资公司一样易于成立，有时，一个口头协议就已足矣。但如果资金和财产会在将来成为问题，那么还是准备一个书面的协议为好，公司利润的分配和损失的分担办法应在合资协议中加以说明。另外，从事贸易、采矿或制造业以外业务的合资公司不一定要注册。简化的手续是只在当地的市政府进行登记并得到经营许可证。还有一种特殊形式的合资公司叫有限合伙公司 (Limited Partnership)，它可以由一个或多个有限合伙人组成，和有限公司不同，公司的一部分股东不参加公司的运作，公司的股东仅以其出资额为限对公司负责。

加拿大有限公司：加拿大 (Corporation) 有限公司是一个独立的与其组成成员 (股东) 有明确界限的法定实体。它是依据其股东们共同签署的特别合同中的条款而成立的，这些条款在公司的备忘录和章程里都有表述。股份公司有以下不同于独资公司和合资公司的特点：第一是股东责任有限，通常公司的股东不对超出其股份比例的公司债务、义务负责。第二是公司存在的连续性。因为股份公司

是一个独立的法定实体，所以即使股东成员有所变更，公司仍旧继续存在。此外，公司的所有权可以改变，股份的转移不会影响公司的存在或连续性。

注册公司前需要考虑如下问题：

1. 拟注册加拿大公司 名称三个（英文） ， 以防与已注册公司重名。最终取一个。
2. (NEW.BRUNSWICK 省除外) 提供至少一位加拿大公司董事，公司一定要当地董事地址证明或委任至少一位为加拿大居民的公司经理。(新奥在安省注册，有当地董事。龙源则在 NEW.BRUNSWICK 注册)
3. 以何种公司形式注册。

## 六、建议

我院可以参加两年一届的“2012 加拿大环球新能源博览会”(GLOBE 2012)，时间是明年 3 月 14-16 日，地点在温哥华会展中心。展会内容包括： 可再生及新能源：生物能源、光伏建筑一体化、热泵、热电联供、各类太阳能产品、能量供应设备、热能转换、变极器、过电压保护、发光保护、太阳能光缆、太阳能电池及晶片、太阳能充电器、太阳能采集、太阳能正面屋顶建造、太阳能模块、太阳能存储、风能、照明光源等。

最后，建议领导到加拿大实地考察后再行决定是否建立分公司。