

争先恐后建核电 东盟国暗较劲



房翠莹

报导

随著中国、印度等发展中国家纷纷跟随先进国的脚步兴建核电站，核能发电俨然已成世界的发展趋势。近年东南亚多国如印尼、泰国、越南、新加坡等，也表态准备投入核电发展国的行列。

我国经过多年酝酿，日前终于拍板定案，宣布将兴建首座核电站。但后来，政府表示同时收到了支持和反对的两极看法，须对计划再进一步研究才做最后决定，首相保证将探讨所有能源来源，咨询民意。

除了欲减少对石油及天然气的依赖、核电成本便宜等表面理由外，专家认为，藉着抢先兴建核电站来彰显国力，进而在东南亚核领域扮演领头羊的角色，可谓台面上的原因。

「东南亚国家纷纷抢建核电站，我想，难免含有一些政治目的。即想在本区域的核电发展方面占有领先地位。」

籍清华大学分校环境及化学工程系助理教授陈日佳受访时说明，若站在战略角度看，无论东南亚哪个国家先建核电站，起后设计及管理都已难以更改，最后将无可避免成为周边国家建核电站的范例。

由于兴建核电站不能闭门造车，假设我国先建好，一旦泰国决定发展核能发电，就很可能想到马来西亚。他认为，这将让我国处于有利位置，即「你若赢我的。」

若日后东南亚要成立一个核电管理委员会或设立区域核电管理条例，很大程度上将以已经建核电

电厂的国家为主导，如此一来，该国无形中将在核电厂方面领导整个区域。

陈日佳直言，虽然我国政府要发展核电，有其实际的理由，如减少对石油及天然气的依赖、核电成本较便宜等，但或多或少具有想在东南亚核电方面成为领头羊的心态，这从国能报告《核能发电是大马的可行选择?》中可看出。

他们要建，我们当然也要建

「你看，国能在这个图表上（见右页上图）列出全球打算发展核电的国家，特别把越南、泰国、菲律宾、印尼这些东南亚国家都圈起来，不难看出「他们要建，我们当然也要建」的较劲心态。」

他分析，越南近年来的战略是与中国竞争，要

建议将要推行核能发电的国家



注：4月有报导称，新加坡外交官说政府正研究建海底核电站可行。

① 波兰	⑦ 利比亚	⑩ 以色列	⑬ 海湾阿拉伯	⑯ 智利
② 土耳其	⑧ 加纳	⑪ 约旦	⑭ 国家合作委员会	⑰ 澳洲
③ 印度尼西亚	⑨ 尼日利亚	⑫ 哈萨克	⑮ 哈萨克斯坦	⑱ 孟加拉国
④ 意大利	⑥ 埃及	⑬ 伊朗	⑯ 孟加拉国	⑰ 孟加拉国
⑤ 摩洛哥	⑥ 巴林	⑭ 也门	⑱ 缅甸	⑲ 委内瑞拉
⑥ 阿尔及利亚	⑦ 格鲁吉亚	⑯ 阿联酋	⑰ 委内瑞拉	⑲ 委内瑞拉

资料来源：
国能报告《核能发电是大马的可行选择?》
2009年10月发表

建核电站，除了越南是基于微的面子问题之外，其他东南亚国家印尼、泰国都如我国一般，有著想成为领头羊的考量。

至于新加坡，他认为，该国政府虽然正研究在西南岛附近兴建海底核电站的可行性，但因新加坡人口太密集，即使是建在水域，地点选择仍是个难题。因此，可能需进行多年评估才会正式决定。

也是英国谢菲尔德大学化博士的陈日佳最后也说道，国能在说明为何要兴建核电站时，把我国与所有发达国家如美国、法国、日本甚至韩国、台湾等比较。「然而，问题在于，这些国家核工业已比较成熟，我国的问题是不一样的，却要跟随他们的脚步发展核电。」

淡忘悲剧，核电发展复兴

1970及80年代，核电在国际间高速发展，鼎盛时期平均每17天就有一座核电站投入运作。然而，1979年美国三里岛和1986年前苏联切尔诺贝利核电站意外爆发后，掀起风起云涌的反核运动，全球核电发展迅速降温。

但随著近年来能源需求迅速增长、全球暖化问题备受关注，有者认为，核电复兴已然拉开序幕。英国能源部长赫斯特说：「我们正处于新核子时代的边缘」。

以拥有104座核电站的美国而言，三里岛事故后的30多年间，没新增建核电站，惟现任政府上台后，决心让核电在能源领域扮演关键角色，近期将推动新建10座核电站。中国及印度等主要发展中国也大力推出核电计划。

国际原子能机构预计，至2008年全球拥有438座核电站，发电量占全球电力的17%。到2030年，全球运转的核电站可能再增加300座。

核电站意外曾造成举世震惊的

大灾难，如今越来越多国家纷纷发展核电，令人不解。对此，籍清华大学分校环境及化学工程系助理教授陈日佳指出，一般上外国是以意外发生机率，来评估风险。

「前苏联、美国及日本的核电站确实曾发生意外，但这些年来全球400多个核反应堆，意外发生了几次？出事的占了多少巴仙？他们是这样算机率的。」

而且他们也认为，当前的技术发展大大提高了核电安全性，加上妥善管理，如建在远离人烟处，即使会有辐射泄漏意外，也不会造成很大破坏。

陈日佳说，其他发电能源的缺乏，也促使一些国家发展核电。譬如以重工业主导的韩国需度大电力，本身没出产油气，水涨及阳光亦不足以发展水力发电和太阳能，只能转向核电。

韩国以往从其他先进国输入核技术，如今化身一变，要已成核电技术输出国。



首相纳吉今年4月赴美参加核安全峰会时，与美国总统奥巴马（中右）举行双边会谈。此项46国领袖参与的峰会目的，为探讨防止核原料落入恐怖分子手中；但对一般民众而言，更在意的是发展核电的安全风险。