

## 歐盟聯合研究中心公布智慧電網計畫及智慧電表部署的成本效益分析指導原則



智慧電網是歐洲未來低碳能源政策的核心議題，但要更新整個電力系統所費不貲，根據國際能源署（International Energy Agency, IEA）研究指出，從2007年至2030年，若要從生產、輸電到配電全部更新，需要花費1.5兆歐元（EUR 1.5 trillion），故基於投資的考量，有必要依據電網示範計畫所獲得的實際數據，來評估智慧電網發展的成本效益。因此，歐盟聯合研究中心（Joint Research Centre, JRC）分析了歐洲過去及現在正在進行的智慧電網示範計畫的成果，提出全面性的成本效益分析（cost-benefit analysis, CBA）評估架構，並選定葡萄牙InovGrid計畫作為參考實例以調整相關內容，於2012年初公布「智慧電網計畫的成本效益分析指導原則（Guidelines for conduction a cost-benefit analysis of Smart Grid projects，以下簡稱「智慧電網CBA指導原則」）」。

這是第一次具體的將CBA用在智慧電網的實際案例評估之上，「智慧電網CBA指導原則」是為協助使用者分析不同地區的考量因素，以瞭解利益與成本，並分析關鍵要素，包括計畫的規模大小（例如每年接受服務的消費者、能源消費等）、工程特色（例如所採用的技術、主要設備的功能性）、電網當地特色、利益關係者（哪些人的成本及利益應納入考慮）、計畫的明確目的及預期對社會經濟的衝擊，以瞭解像分散式能源整合的可能性、電價及租稅的衝擊、環境成本等。「智慧電網CBA指導原則」是在提供建議，依據電力研究機構（Electric Power Research Institute, EPRI）的研究框架，逐步地提供了評估架構，作為分析考量時的核對清單。由於納入了地區性因素的考量，因此分析的結果最終將取決於各計畫的開發者及相關決策者的專業判斷。

此外，JRC亦公布「智慧電表部署的成本效益分析指導原則（Guidelines for conduction a cost-benefit analysis of Smart Metering Deployment，以下簡稱「智慧電表CBA指導原則」）」。「智慧電表CBA指導原則」之內容主要提供會員國在評估智慧電表的部署時，有一套分析的標準。如同「智慧電網CBA指導原則」一般，「智慧電表CBA指導原則」亦考量計畫規模、工程特色、電網當地特色、利益關係者、計畫的明確目的及預期對社會經濟的衝擊等因素，但非針對不同地區提供細節性的指示，因此仍須仰賴各計畫的開發者及相關決策者的專業判斷，以評估智慧電表部署的可行性。

### 相關連結

- [How to analyse the costs and benefits of smart grid projects \(2012/04/27\)](#)
- [JRC study on Cost-Benefit Analysis \(CBA\) of Smart Grid/smart metering projects in Europe](#)
- [JRC publishes guidelines for cost benefit analysis of smart grid projects](#)

### 相關附件

- [Guidelines for conduction a cost-benefit analysis of Smart Metering Deployment \(2012\) \[pdf\]](#)
- [Guidelines for conduction a cost-benefit analysis of Smart Grid projects \(2012\) \[pdf\]](#)

蘇文萱 編譯整理

上稿時間：2012年7月

資料來源：

JRC publishes guidelines for cost benefit analysis of smart grid projects · <http://setis.ec.europa.eu/newsroom-items-folder/jrc-publishes-guidelines-for-cost-benefit-analysis-of-smart-grid-projects> (last visited: 2012/5/09)

JRC study on Cost-Benefit Analysis (CBA) of Smart Grid/smart metering projects in Europe · [http://ses.jrc.ec.europa.eu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=94&Itemid=140](http://ses.jrc.ec.europa.eu/index.php?option=com_content&view=article&id=94&Itemid=140) (last visited: 2012/5/09)

How to analyse the costs and benefits of smart grid projects (2012/04/27) · [http://ec.europa.eu/dgs/jrc/index.cfm?id=1410&obj\\_id=14810&dt\\_code=NWS&lang=en&ori=HPG](http://ec.europa.eu/dgs/jrc/index.cfm?id=1410&obj_id=14810&dt_code=NWS&lang=en&ori=HPG) (last visited: 2012/5/09)

Guidelines for conduction a cost-benefit analysis of Smart Grid projects (2012) · [http://ses.jrc.ec.europa.eu/images/stories/deliverables/2012.2783-jrc\\_rr\\_cba\\_for\\_smart\\_grids\\_online.pdf](http://ses.jrc.ec.europa.eu/images/stories/deliverables/2012.2783-jrc_rr_cba_for_smart_grids_online.pdf)(last visited: 2012/5/09)

Guidelines for conduction a cost-benefit analysis of Smart Metering Deployment

(2012) · [http://ses.jrc.ec.europa.eu/images/stories/deliverables/Guidelines%20for%20Cost%20Benefit\\_Analysis\\_of\\_Smart\\_Metering\\_Deployment.pdf](http://ses.jrc.ec.europa.eu/images/stories/deliverables/Guidelines%20for%20Cost%20Benefit_Analysis_of_Smart_Metering_Deployment.pdf)(last visited: 2012/5/09)

 推薦文章