

## Improvement of Investment and Business Environment (1) Renewable Energy and Energy Efficiency



Kuraymat Integrated Solar Combined Cycle Power Plant ]  
Project (completed in 2011)

### I. Outline of this sector

The Environmental Sector in Egypt is facing several challenges. The Government of Egypt has, hence, set up a number of multidimensional initiatives to address these challenges on all fronts. In addition, The Ministry of State for Environmental Affairs has been keen to integrate the environmental aspects into the State's policies and national development plans, for the sake of the conservation of the natural resources from consumption or pollution. The Ministry has also focused on Environmental management improvement in order to achieve balance between development requirements and environment preservation and promoting environmental measures for industries is to be enhanced.

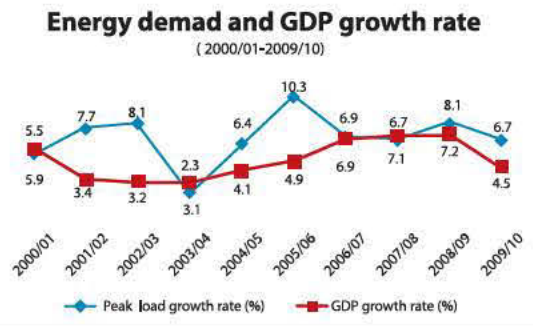
### II. JICA Policy

Eco-friendly energy and its wise use are one of the key concepts for the Japanese society, and thus, are one of the priority areas for our support. To respond to the above-mentioned growing demands of the Egyptian society and people, and respond to the global environmental challenge, JICA's support has been and will be extended to frontier fields such as solar, wind and bio-energy. In addition, JICA focuses on efficient energy use as well as more efficient provision, transmission, and use of electricity. When necessary, JICA also provides capacity building opportunities, such as training courses in Japan, which play a complementary role and augment the organization's financial support.

### III. Programme/Projects

Accordingly, JICA supports several green-energy projects. The recent example is the "Zafarana Wind Power Plant Project (Loan Agreement signing: December 2003)," which constructed some 500 turbines providing 120 MW from the site on the Egypt's Red Sea coast. It was the first large scale Official Development Assistance (ODA) project in the world approved by the CDM Executive Board. Following the "Gulf of El Zayt Wind Power Plant Project (March 2010)," JICA plans another wind energy project in the Nile valley. As for the solar energy field, we supported the "Kuraymat Integrated Solar Combined Cycle Power Plant Project I (January 2006) & II (December 2008)." The project is one of the first projects of its kind in the world which combines the gas and the solar power generators. Currently, JICA is formulating the PV (Photovoltaic power generation) project in Hurgada.

Energy efficiency is another pillar of JICA's eco-energy support. Together with the existing projects such as the "Energy Control System Upgrading Project in Upper Egypt (December 2008)," We considers providing further support for energy efficiency for electricity and for industry. Finally, to compliment such projects, various training courses were carried out in Japan for combined cycle power (2011), Energy efficiency policy (2012), and others.



(Source) Annual reports of the Ministry of Finance, and the Egyptian Electricity Holding Company

www.jica.go.jp

World Trade Center 8th Floor, 1191 Corniche El Nil Street, Boulak, Cairo  
Tel 02-2574-8240 Fax 02-2574-8243

## تحسين بيئة الاستثمار والاعمال الطاقة المتجددة وكفاءة استخدام الطاقة



محطة الطاقة الشمسية بالتكامل مع الدورة المركبة في الكريمت

### ١. مخطط عام لهذا القطاع

تماشياً مع اقتصاد دائم ومستمر النمو، شهدت مصر تحسناً سريعاً في قطاع الأعمال والاقتصاد، لكن يبدو أنه لا تزال هناك حاجة إلى التجاوب مع الاحتياجات المتزايدة، حيث تشمل هذه الاحتياجات استهلاك الطاقة المتزايد سنوياً بشكل كبير (انظر الشكل): الطلب على الطاقة وهو الناتج القومي الإجمالي). إن قرار المجلس الأعلى للطاقة في ١٠ أبريل ٢٠٠٧ يضع أهدافاً طموحة لزيادة مساهمة الطاقة المتجددة بما يصل إلى ٢٠٪ من إجمالي توليد الطاقة مع حلول عام ٢٠٢٠ (١٢٪ من طاقة الرياح، و٨٪ من مصادر أخرى).

### ٢. سياسة جايكا

الطاقة الصديقة للبيئة واستخدامها الحكيم أحد المفاهيم الرئيسية للمجتمع الياباني، ومن ثم، فهي واحدة من المجالات ذات الأولوية التي يشملها دعمنا. استجابة للمتطلبات المتنامية المذكورة من قبل المجتمع المصري والشعب المصري، فإن جايكا قد دعمت و ستظل تدعم المجالات الأمامية المتقدمة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة البيولوجية. علاوة على ذلك، تركز جايكا على الاستخدام الكفء للطاقة بالإضافة إلى الإمداد والنقل والاستخدام الأكثر كفاءة فيما يتصل بالكهرباء. كما أن جايكا توفر - عند الضرورة - فرص بناء القدرات من قبيل الدورات التدريبية في اليابان، والتي تلعب دوراً مكتملاً وتكمل الدعم المالي للمنظمة.

### ٣. البرامج / المشروعات

بناء على ذلك، فإن جايكا تدعم عدة مشروعات للطاقة النظيفة. آخر مثال على ذلك هو "مشروع محطة طاقة الرياح في الزعفرانة (توقيع اتفاقية القرض: ديسمبر ٢٠٠٣)"، حيث تم تشييد ٥٠٠ توربينة توفر ١٢٠ ميغاوات في الموقع على ساحل البحر الأحمر بمصر. كانت هذه أولى المشروعات التنموية الواسعة النطاق التي تمت الموافقة عليها كمشروع من مشروعات "آلية التنمية النظيفة" [CDM] بواسطة المجلس التنفيذي لآليات التنمية النظيفة. بعد "مشروع محطة طاقة الرياح في خليج الزيت (مارس ٢٠١٠)"، تخطط جايكا لإنشاء مشروع آخر لطاقة الرياح في وادي النيل. فيما يتصل بالطاقة الشمسية، فإن جايكا قدمت "مشروع محطة الطاقة الشمسية بالتكامل مع الدورة المركبة في الكريمت I (يناير ٢٠٠٣) و II (ديسمبر ٢٠٠٨). المشروع هو أحد المشروعات الأولى من نوعه في العالم والذي يضم مولد الغاز والطاقة الشمسية. كما أن جايكا تحاول في الوقت الحالي صياغة مشروع الخلايا الضوئية (PV) (توليد الطاقة عن طريق الخلايا الضوئية) في الغردقة. كفاءة الطاقة هي محور آخر من محاور جايكا لدعم الطاقة البيولوجية، حيث أنها بالإضافة إلى مشروعات أخرى قائمة مثل "مشروع تطوير نظام التحكم في الطاقة في الصعيد (ديسمبر ٢٠٠٨) و"مشروع نظام نقل الطاقة بين القاهرة والإسكندرية (يوليو ٢٠٠٣)"، فإن جايكا بصدد توفير المزيد من الدعم لكفاءة الطاقة بالنسبة للكهرباء وكذلك بالنسبة للصناعة. حتى يمكن إتمام هذه المشروعات، تم تنفيذ عدة دورات تدريبية في اليابان على طاقة الدورة المركبة (٢٠١١)، وسياسة كفاءة الطاقة (٢٠١٢)، وغيرها.

www.jica.go.jp ١١٩١ مركز التجارة العالمي - الدور الثامن - كورنيش النيل - بولاق - القاهرة، تليفون: ٠٢-٢٥٧٤-٨٢٤٠ فاكس: ٠٢-٢٥٧٤-٨٢٤٣