

## 7. 環境表現

### 7.1. 環境管理

隨著「空氣質素指標」於2006年實施後，政府逐步收緊南丫發電廠的排放上限。港燈設有環境事務委員會，確保公司貫徹遵守既定的環保政策及一切有關法例，尤其在營運過程中充分考慮環境因素。

我們透過實施全面的環境管理系統及能源管理系統，持續改善營運表現。這些系統符合最新版本 of ISO 14001 及 ISO 50001 標準。

### 7.2. 潔淨燃料

南丫發電廠主要以燃煤和天然氣兩種燃料發電。發電廠亦使用少量燃油，用於啟動和穩定燃煤機組的運作。

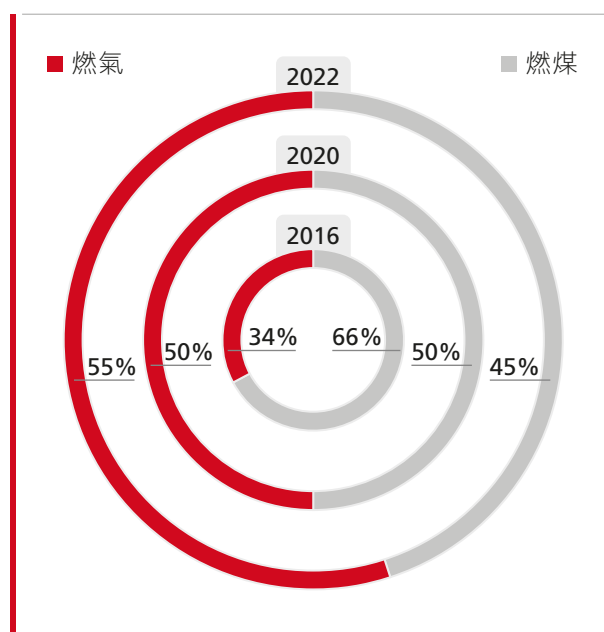
為控制排放，港燈逐步增加使用天然氣發電及減少用煤。自2010年起，公司的天然氣發電量一直佔整體發電量的三成以上。



公司正在南丫發電廠分別興建新燃氣聯合循環機組 L10 及籌建 L11。兩台機組將採用先進技術提升效能，並將配備「選擇性催化還原脫硝系統」，在生產同等電力時，能較舊機組減少分別約 25% 碳排放

及 90% 氮氧化物。這兩台機組將分別於 2020 年及 2022 年全面投入運作，屆時港燈的天然氣發電量將會分別提升至約 50% 及 55%，配合政府就香港的碳強度所定下的目標。

#### 燃料組合 (2016-2022)



(按百萬度輸出計算)

此外，自港燈完成發電機組的改裝工程，以處理更多不同種類的燃煤後，近年來亦採用煤灰含量較低及含硫量低於 0.15% 的低硫燃煤，以減低二氧化碳及粒狀物的排放量。目前，低硫燃煤佔燃煤採購組合約三分之一。



### 7.3. 減少排放

隨著使用潔淨燃料及各項先進技術，港燈大大降低了於發電過程產生的排放。2016年，南丫發電廠的二氧化硫、氮氧化物及可吸入懸浮粒子的排放量較2008年大幅減少40%至90% (圖6)；而每度電的碳排放於2016年為0.79千克 (圖7)。



圖6 – 減排成果顯著 (2008-2016)

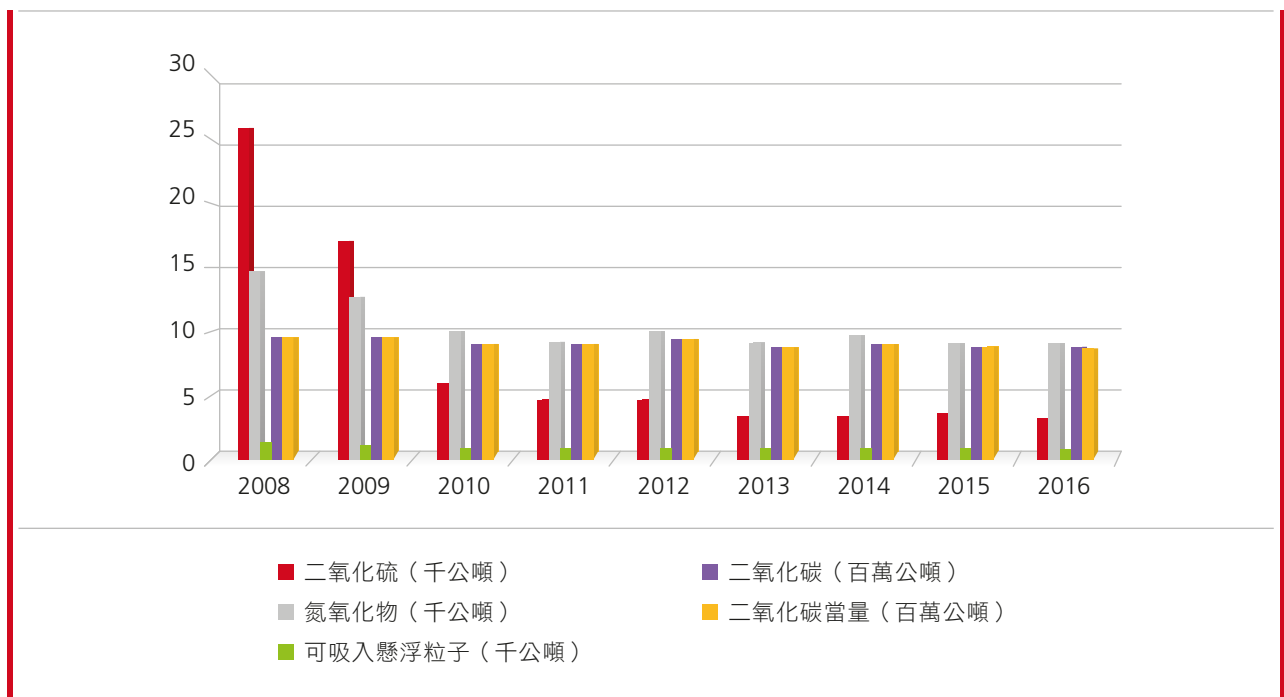
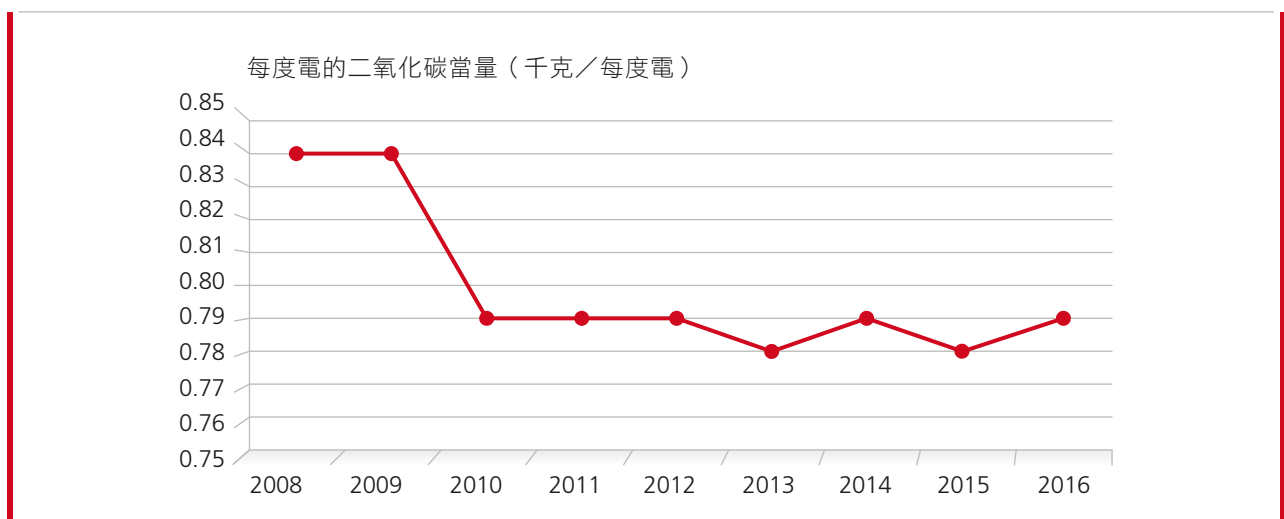


圖7 – 每度電的碳排放 (2008-2016)



## 7.4. 4R及內部環保措施

港燈實施4R環保政策，以減少(Reduce)、重用(Reuse)、復原(Recover)及循環再用(Recycle)為原則，以減低消耗寶貴資源如能源、紙張及水，並減少產生廢物。南丫發電廠的雨水及廢水收集系統每年收集超過10萬立方米雨水及廢水，有助我們減少用水量和降低廢水排放量。

### 發電廠耗水量／廢水排放量

	2014	2015	2016
海水抽水及排水量 (百萬立方米)	2,094	2,023	2,160
耗水量 (千立方米)	2,408	2,257	2,397
廢水排放量 (千立方米)	166	185	138

此外，我們將在發電過程中產生的副產品 – 煤灰及石膏收集作工業用途，並把廢油交由持牌的收集者作循環再用。

### 收集作工業用途的煤灰及石膏量（千公噸）

	2014	2015	2016
產生的煤灰	213	211	237
收集作工業用途的煤灰	213	208	238
產生 / 收集作工業用途的石膏	74	64	66

我們在發展項目時會盡量採用環保方案，例如正在南丫發電廠興建中的一個新淨水設施，將採用反滲透及電解去離子技術，以減少運作時於淨水過程中使用的化學物。

我們與持份者緊密合作，以盡量減少對環境的影響，例如在南丫發電廠向承辦商的煤灰躉船提供岸上電力供應，讓這些躉船在收集煤灰時，能夠關掉效能較低的引擎，此舉不但能夠減少氣體排放，同時也可減低消耗能源。我們亦以獎勵方式向客戶推廣電子賬單，以鼓勵無紙化。

我們為員工餐廳設立了一套訂餐系統以減少廚餘，更與「惜食堂」合作，將剩餘的食物捐贈予弱勢社群。我們鼓勵將廚餘分類，並使用廚餘處理器，以盡量降低棄置量。

為提高員工減少廢物和將廢物循環再造的意識，我們於2016年在主要辦公大樓全面推行「中央垃圾站」計劃，在各樓層設置中央垃圾站，擺放廢物回收箱，以取代同事個別使用的垃圾桶。



除實踐4R環保措施，我們亦響應聯合國的「世界環境日」，鼓勵員工和家人身體力行，保護環境。我們呼籲同事在日常生活中作出低碳承諾，例如使用公共交通工具，以取代私家車，以及選擇低碳餐和支持舊書及舊衣回收等。2016年的活動有1,017位員工支持參與。

