

常見問題

2008年2月29日更新

方案

什麼是南碼頭改進方案？

南碼頭改進方案(SPIP)是一項同時改善排放並增加發電量的方案。本方案擬在位於布魯克林區濱水區29街與第二大道的Gowanus發電站安裝一(1)台現代燃氣輪機來生產電力，和減少現有發電設施的排放。

這項方案是否與Sunset Energy Fleet發電廠開發案相同？

否。Gowanus發電站是原有的設施，由紐約的Consolidated Edison Company建於1970年代，和之前的Sunset Energy Fleet的大型520MW廠開發案沒有關係。SPIP將承擔額外的一個主要以天然氣為燃料的100MW機組。

這項方案由哪個單位開發、擁有和經營？

隸屬於美國發電公司(USPowerGen)的Astoria發電有限公司(AGC)，將開發、擁有及經營這項方案。私營的USPowerGen，擁有並經營在紐約和波士頓兩地的發電設施，目前大約供應紐約市總發電量的百分之二十。

為什麼需要南碼頭改進方案？

需要南碼頭改進方案的原因有兩點：

- 第一點，Gowanus發電站設施建於1970年代，其現有機組是以當時最現代化的技術建造。迄今，輪機燃氣效率和環境績效的技術已大有進步。今日的新輪機效率更高、更潔淨並產生成本更低、污染更少的電力。安裝新的燃氣輪機將能夠減少原有輪機的運作次數。結果是減少污染排放、節省燃料。
- 第二點，本設施位於在用電高峰期遇到限制的次負載囊內(Greenwood 次負載囊)。這表示在一年的大部分時間內，日落公園必須從紐約市行政區外(紐澤西、史坦頓島和Astoria)收到供電，在高需求期間，如夏季，或當某個發電或傳輸設施無法供電時，此區必須能夠供電給自己，必要時，甚至供給紐約市的其他區域。在高峰期間和當與更廣大的供電網發生問題時，Gowanus發電站是Greenwood次負載囊內住宅和公司行號的主要電力的來源。Greenwood區以及紐約大都會區的成長意味著對電力和可靠性的需求增加，SPIP將提供一些需要的電量並同時生產淨環境利益。

本方案如何不同於以往日落公園(Sunset Park)濱水區的電力基礎設施方案？

南碼頭改進方案不同之處在於它以新型、高效率、低排放的機組作業時間取代現有、老舊、效率較低、排放較多的機組作業時間。USPowerGen在發電站和在社區內擁有發電機，因此能保證燃料、排放等的減少。過去對日落公園濱水區提出的其他方案皆不能為其臨近社區和紐約市保證達到更好的環境條件。

負載囊是什麼？

負載囊是指一個區域沒有充裕的傳輸能力能夠可靠地供應當地所需的百分之百的電力負載，必需仰賴實際位於該區域內的發電容量。這是在大都市內無可避免的密集電力使用的高度集中以及傳輸系統限制了由位於遠處的發電資源服務的負載能力的結果。

負載囊是什麼？

實質上即負載囊內的一個負載囊。

Staten Island/Greenwood負載囊是什麼？

Staten Island /Greenwood負載囊，亦即Greenwood次負載囊之所在，包括日落公園，是代表紐約市輸電系統中受限區域的布魯克林和史坦頓島區。每日供應布魯克林的多數發電容量位於行政區外(即紐澤西州和紐約州的其他部分)，並流通過史坦頓島的接駁網或直接輸入布魯克林。當這些輸電管線輸送的電力負載很重時，便無法從遙遠地區供應所有當地的需求。在這些時段內，布魯克林西南部的大部分地區便需仰賴布魯克林濱水區的發電容量。

Gowanus/Greenwood 區內的哪些發展增加了如 Gowanus發電站此類設施的升級需求？

如同紐約市大部分的區域一般，日落公園區不斷地在發展，無論是在住家活動或濱水區/工業活動方面皆如此。在未來的幾年內，兩大工業設施將投入生產：一座兩千五百萬美元的Hugo Neu回收廠和位於第2大道和32街上的前聯邦大樓內的一座1.1百萬平方尺的製造及零售展示中心。另外，Axis集團正在南布魯克林海運站建造一座4千萬美元的汽車貨運廠。在漢密爾頓大道上的一座市營海運運輸站，將進行整修並經營為一座固體廢物管理廠，以及一家新水泥公司預定設在Bush Terminal。這些開發意味著大量的淨電力需求。

同時，日落公園的人口每年增加2%以上。

本方案擬使用什麼類型和多大的發電機組？

本方案擬使用的發電機是General Electric LMS 100燃氣輪機大約能產生100MW的電力。此燃氣輪機組件大約有100英尺長(加上附屬部件的總長度大約是125英尺)。主燃氣輪機與發電機的運輸毛重大約是730,000磅。

使用何種燃料來發電？

天然氣將是機組的主要燃料，超低硫柴油將有限地作為系統可靠性的後備燃料。在無法取得天然氣時此後備燃料是很重要的。USPowerGen也在現有設備中研究生物燃料的使用，這是USPowerGen致力於排放的淨減少和燃料效率所做的一部分努力。

是否會有額外的燃料儲藏及運輸？

不會有額外的燃料儲藏需求。目前石油是由駁船運送，將繼續如此。氣體燃料是直接由原有的氣體燃料總管送到工地。

是否有什麼其他的基礎結構，如輸送電纜和氣體管線必須建設？

無。

方案的工程進度是如何？

本方案已在與日落公園社區內的利益相關人士舉行初步會議後開始。環境影響報告初稿 (DEIS) 作業將在近期內開始進行，並預定於2008年五月完成。最終環境影響報告包括 DEIS 的完整審查與核批，期望在2008年11月完成。一旦獲得必要的批准，建設工程將在2009年的第四季開始，並在2010年夏季完成，以支援預測的電力容量短缺。方案進度時間表的更新；環境和公開審核過程以及方案文件將會定期張貼於網站(www.uspowergen.com)，您也可以在此公共文件存放處取閱。

方案的經費將從哪裡來？

USPowerGen的目標是在沒有通常與新發電設施有關的長期契約或國家貼補之下，籌資建設這項方案。USPowerGen正在尋求合約的可能性，若可行，將減少市場的商業風險。

這項方案的電力會如何影響ConEd費率？

新機組將以低於現有渦輪機的成本來生產電力。但是，就紐約市總發電系統之大而言，南碼頭改進方案顯得相對的小。因此，對總體價格的影響很難加以量化，在一般客戶的帳單上可能不會有明顯的影響。對一個像紐約這麼大的都市而言，可能需要數個諸如此類的更高效率方案，才會對電費費率產生顯著的影響。

關於運作

這些機組何時會投入使用？

新機組是「高峰」渦輪機，僅在發電系統需要額外的容量時使用。這些機組一般會在工作日或炎熱的夏季期間運作。它們也可以快速啟動，快速回應電力系統的改變，這是一般較大型的設施無法提供的。

在使用Gowanus發電站或其他USPowerGen設施的現有機組上是否會有任何改變？

是。Gowanus發電站的現有機組、USPowerGen的Narrows設施(位於附近的53街上，布魯克林的濱水區)的機組預期將會減少運作次數。

環境利益 - 空氣

預期會有哪些環境利益？

USPowerGen已經完成了紐約能源系統的初步模型，來推斷預期的新機組運作和新機組對現有系統的效用。此模型是用來預測減少現有發電設施運作所帶來的環境利益。初步結果顯示本方案將有降低所有主要污染物，包括氮氧化物、硫氧化物、細懸浮微粒(PM2.5)及二氧化碳，排放的成效。無論模型演練的結果如何，USPowerGen承諾創造淨正面的環境影響，並將發展最終策略來確保環境利益，作為環境審核與許可過程的一部分。

怎麼知道會達到這些目標？

USPowerGen將致力於強制的許可限制和條件以確保達到本方案預測的環境利益。USPowerGen正在研究多種方法，包括新和/或舊設備的許可限制、用於舊式設備的生物燃料以及減少日落公園現有的排放來源。

如何衡量環境利益？

在許可方面所做的改善將以符合同類的其他空氣排放來源的方式加以衡量及量化。符合許可條件的排放合規(報告及定期煙囪測試)將遞交監管機構審核。另外，新機組將設有持續排放監測器，不斷地實時讀取機組的排放。

如何計算預期的排放減少？

預期的排放減少將根據新機組的可能排放量(根據許可條件的最大可能排放量)和舊機組的其他許可限制，與原有設施在過去產生的實際排放量相比較，以便從綜合的設施達到總體淨排放的減少。

環境績效是否可由監管機構強制執行？

是。含在最終空氣品質許可內的許可條件將可由紐約州環保署(NYSDEC)及美國環保署(EPA)強制執行。

這些利益會實現在哪些地方？

減少排放的效果主要將會為當地社區帶來好處，因為排放的減少大部分會從USPowerGen擁有的區域內的設施發生。當地排放的減少也將會造福紐約市的其餘區域和東北部，尤其是對於長程運輸的二氧化硫(SO₂)及氮氧化物(NO_x)和全球的二氧化碳(CO₂)排放。

水

這些機組對水資源會有什麼預期的影響？

南碼頭改進方案是將建設在一個過去開發過，含有由鋼板堆成的防水壁保固的壓實填土場地上的一項基於土地的方案。由於現有防水壁的結構完整，因此「南碼頭」被認為是能夠支持如此大規模方案的良好地點。南碼頭並不是懸浮在水上。

不需要河水來冷卻機組。高峰技術將使用相對小的閉式循環散熱器來冷卻設備。

水是否使用於例行運作中，從何資源而來？

本方案將使用城市水來作為減少NOX排放的一種控制技術。設施的建造或經營不會使用河水。估計的數量會包括在DEIS中。

是否會有任何種類的排出物流入Gowanus運河？

只有雨水徑流，目前在現行雨水排放許可規定下，可以排放。若本許可有任何修改，將會納入本方案中。本方案將設計一套新的雨水管理辦法送交州政府審核。

是否會有任何種類的排出物流入公共下水道系統中？

微量增加的排出物會流入公共下水道系統中，主要是由於個人的使用譬如廁所。這些排出物會符合DEIS的要求。本設施將使用可定期更換的移動式飲水處理系統，而不需要與一般發電設施水處理有關的化學物及排出物。

這些機組是否會排放出任何蒸氣，在冬天對道路或鄰近房屋造成任何冰凍的影響？
否。

目前Astoria 將哪些污染物排入港口？

現存的設施是由紐約州污染物排放消除系統(SPDES)許可控制，管理從Astoria發電設施出來的徑流和排放物如何排出。此許可將加以修改以便納入南碼頭改進方案。SPDES許可要求油/水分離設備以控制設施的油及油漬的徑流。還有一個採樣過程以確保排放物排入水中之前的水質符合紐約州立標準。Astoria 發電公司也必須符合聯邦溢出管理辦法，此辦法定立了一套防止油和油漬排入港口的控制辦法。還有一套能夠告知設施人員遇緊急溢出事件發生時如何處理的 緊急應變辦法。

視覺

這些機組的外觀如何？

GE LM100的外觀很類似飛機機翼上的渦輪機。事實上，其基本技術即來自於飛機渦輪機。但是，公眾不會看見渦輪機本身。USPowerGen正在為這些渦輪機研究一個美觀、現代化的外觀設計，以搭配濱水區、下曼哈頓區及其他鄰近地區的景觀。完成的視覺評估和模擬將會作為DEIS審核的一部分。

是否會有任何高聳的煙囪？

每一機組將設有最低高度的煙囪以達到氛圍空氣品質標準。初步模型顯示每一機組有大約95尺高的煙囪。最終高度可能根據空氣品質模型做調整，完成的模型將會送交核批。

在社區中是否看得見這些機組？

日落公園社區的某些部分可能看得見這些機組。但是，對工地東邊的大多數居民而言，濱水區的其他建築物將會遮掩這些機組。本方案的最終結構和建築處理將會把任何可能的視覺影響減到最低。

從水道是否看得見？

是。完成的視覺模擬將會送交核批。

從曼哈頓濱水區是否看得見？

部分看得見。完成的視覺模擬將會送交核批。

是否將採取任何辦法使這些設施不破壞社區景觀或水景？

本方案的最終結構和建築處理將會對任何可能的視覺影響減到最低。在核批過程中將會進行一項視覺影響評估。

土地使用

在現行的分區制下本方案是否獲得批准？

是。新設備將加入一個工業區內的現有發電設施。SPIP人員已與都市規劃部接洽確認符合相關的分區規定。

本方案是否將符合紐約市的濱水區復興方案的要求？

在聯邦海岸地區管理法下，紐約市發展了一項當地濱水區復興方案(WRP)來保護其濱水區。WRP已獲得市議會、州政府及聯邦政府的批准。作為紐約州環境品質審核法(SE-QRA)過程與紐約市環境品質審核(CEQR)過程的一部分，必須有分析證明南碼頭改進方案與WRP一致。WRP已經將這部分的布魯克林濱水區指定為重要的沿海工業區，以便仰賴水利的工業，包括如Gowanus廠此類的發電廠之發展。預期前後一致的審核將顯示本方案符合WRP。

接鄰周圍的土地使用有哪些？

方案區的周圍大多屬於工業及公共用地。方案區的南邊是屬於紐約市警察局的車輛扣押場；東邊是聯邦監獄、Con Edison變電所及高架快速道路；南邊是一座水泥工廠；西邊是Gowanus灣。

在Gowanus發電站土地附近沿著第二大道的Greenway/Blueway還有一個社區提案。SPIP將盡一切努力與Greenway提案達到設計諧調。

本方案離最近的住家房屋有多近？

最近的住家房屋距離有整個街區之遠，在布魯克林—皇后高速公路(BQE)與的第三大道(幾乎1/4英里)另一邊。聯邦監獄大約距離十分之一英里遠。

本方案是否將會使用任何未遭破壞、未開發的「綠地」？
否。

Astoria 發電公司(AGC)會為濱水區提供哪些道路？

紐約州及聯邦條例規定發電廠必須是進出受控制的設施。因此經由AGC場地的道路是不可行的，但是AGC很樂意為社區組織及學校團體的教育目的提供發電設施導遊。

交通

本方案是否會導致任何往Gowanus發電站工地的新交通？

由於施工的關係，大約有六個月街道交通會增加。施工期間的適量交通預期不會對交通模式或對布魯克林西南工業區內原有的貨車運輸造成影響。

儘管如此，一份交通影響評估將包括在DEIS中。主要的運送將盡最大的可能經由水路帶入。在正常作業下幾乎不會遇到交通量的增加。液體燃料的運送將繼續由水路運達。

工作人員和運送的交通如何進入Gowanus發電站的擬定方案？

主要燃料、天然氣將繼續經由地下管道送達。液體燃料將繼續經由水路抵達。經由陸地抵達的交通必須經由第2大道。在日落公園出發的交通必須經由32街或更南方的東一西向街道抵達第2大道。如果來自日落公園外，最容易的入口是經由BQE的出口或經由39街，直接通至第二大道，不會為住宅區帶來額外的交通。

噪音

這些新設施會產生什麼噪音，無論是來自運作或新的交通？

新設施的設計將會符合紐約市噪音管理法的規定。一份完成的噪音研究將包括在DEIS中。

對噪音現狀是否會有任何改變，尤其在當地附近的住宅區？

沒有預期的改變。

綠色設計

本方案是否將在發電廠中納入任何綠色設計？

是。我們已經與一位建築師討論以決定哪一類型的綠色建築技術可以與發電廠設計實際地結合。一些建議的項目包括：

- 設施周圍的種植區
- 設施上的種植區(牆壁或屋頂)
- 納入植物以減少可能的視覺及噪音影響
- 分散設施以最小化體積巨大感
- 挑選與該地區融合的顏色
- 使任何新建築物效率高

本方案是否會包括任何其他能源節省和再生的活動？

是。雖然分析持續，下列的項目是被納入考慮的活動種類。這些項目將會在DEIS討論，實際項目預期將會納入最終方案設計中。

- 捕捉雨水作為灌溉之用
- 審核/修改原有設施所做的節約努力(如以省電燈泡取代老式燈泡)
- 考慮在場地使用電力/hybrid車
- 在原有的設施使用生物燃料
- 評估新的及原有設施的太陽能電池板

監管機關核准

本方案需要哪些機關的哪些批准？

環境評估表(EAF)的附件內有一個完整的名單，此名單張貼於網站上的文件區上及公共文件存放處。

什麼是環境審核過程？

本方案必須通過紐約州環境品質審核法(SEQRA)過程。根據紐約州空氣品質許可修正的要求，紐約州環保署(NYSDEC)將作為領導機關。USPowerGen計劃完成全面的環境影響報告(EIS)，以全面地評估與方案相關的影響，並提供有意義的社區參與。由於本方案是在紐約市內，因此也必須符合紐約市環境品質審核(CEQR)過程的要求，該過程建基在紐約州過程上，但著重在紐約市的問題和紐約市許可方面。CEQR要求紐約市環境保護廳的審核和一段「意見發表」期，讓公眾對哪些影響必須加以研究，發表意見，以作為EIS過程的一部分。「意見發表」過程幾乎已在2008年1月28日與公眾召開的會議上完成。最後的「意見發表」文件將在2008年三月初公佈供公眾參閱。整個審核過程包括在「公眾參與方案」(以及環境評估表的附件E)中有進一步討論的為多數公眾提供參與的機會，可在網站上文件區和公共文件存放處找到。

社區能夠如何參與法規批准過程？

SEQRA過程的各項公眾會議將會在日落公園舉行。有關這些會議的消息將會刊登在報紙上；張貼在網站上、社區公佈欄及地方圖書館，並發電子郵件和郵件給各有關人士。這些會議的記錄以及為DEIS準備的其他文件將張貼在網站上和放在網站上指明的公共場所供公眾查閱。

原有的機組目前是否有全部必須的許可，若在收到新機組的許可時，那些許可作何處理？是。原有的機組具有所有的許可。若新機組通過許可過程，新許可可能包括原有許可得和/或許可條件的修改。在環境評估表(EAF)中的附件有可能需要的許可和批准和/或原有許可的修改。EAF的附件C有原有設施目前所有的許可的列表。完整的EAF可在網站的文件區找到。原有的Gowanus發電站的一份設施經營許可(Air Title V Facility Operating Permit) 可在下列網頁找到：

<http://www.dec.ny.gov/dardata/boss/afs/issuedatve.html>

一旦SPIP的許可申請表已送交NYSDEC 辦理，便可以在以下網站查詢申請狀態：

<http://www.dec.state.ny.us/cfm/xtapps/envapps/index.cfm>

DEC為追蹤查詢SPIP的SEQR過程所指定的案件編號是幾號？

有興趣的人士可以使用以下的網站連結來找到有關SPIP的最新DEC消息。目前，一份積極宣告(Positive Declaration)和工作範圍初稿(Draft Scope of Work)可在NYSDEC網站上取得：<http://www.dec.ny.gov/permits/6061.html>。

公眾參與

我如何獲得本方案的最新進展的消息？

歡迎所有公眾參加南碼頭改進方案的公眾會議。這些會議的記錄和為DEIS準備的分析將會在網站上以及網站上指明的公共場所提供。利益相關人士的名單將隨時予以更新，這些人士將會獲得主要活動的通知。網站上文件區中附錄E的環境評估表，概述了這整個參與計劃。

若我有意見或問題，要如何與方案小組聯絡？

您可將問題張貼在網站上，或者您也可以打熱線電話：888-398-USPG (888-398-8774)詢問如何提出意見或問題。

公眾和黨政代表如何獲知有關SPIP的公眾會議消息？

公眾是透過許多不同的方法得知消息，如英文、西班牙文、阿拉伯文及中文的付費廣告；在整個社區分發傳單以及直接聯絡社區組織和領導人。會議報告在每一次的會議後公佈，詳細說明在這些方面所做的努力。會議報告可在www.uspowergen.com、第七社區委員會(Community Board 7)、日落公園公立圖書館、紅勾公立圖書館(Red Hook Public Library)以及NYSDEC第二區辦公室取得。