



P & E | [출장보고]

싱가포르 오일허브 현황 및 싱가포르에 관한 단상



박원제
—
SK에너지 대리

세계 3대 오일허브 싱가포르 오일허브

오일허브란 석유제품 생산 및 공급, 하역, 저장, 거래 등 석유 관련 산업(정유업, 오일트레이딩업, 탱크 및 설비사업, 항만운영 등)의 물류활동이 이뤄지는 핵심거점을 말한다.

싱가포르 주류 오일허브는 중계수출형으로 내수형의 미국 Gulf, 배후지수출형의 유럽 ARA와 함께 석유 실물시장에서 세계 3대 오일허브¹⁾ 기능을 수행하고 있다.

싱가포르 정부의 오일허브의 안착을 위한 적극적 지원을 통하여 석유산업은 싱가포르의 중요 핵심산업으로 자리잡았고, 이러한 싱가포르 오일허브의 성공은 지리적/정치적/사회적 요인 및 노력에 기반한 것으로 판단된다.

01

넓게는 미주서부, 극동아시아 지역과 중동을 거쳐 유럽까지의 기간항로 사이 핵심지에 위치, 지역적으로는 말레이시아, 인도네시아 등 동남아시아 지역의 관문

02

세계 3대 오일허브의 공통적인 친기업적인 환경, 석유산업의 중요성 인지, 선진화 된 항만물류, 교통망 등 Infra 및 산업 운영을 위해 잘 정비된 제반 정책시스템

03

부족한 국토, 지하자원이 전무한 환경적 여건 하 정부주도 대외개방형 경제정책 추진 및 국민들의 적극적 지지 통한 세계적 기업 유치, 비즈니스의 중심지로의 발전

1) 뉴욕 (NYMEX), 런던 (ICE)는 선물시장



석유/에너지 관련 방문

Platts / OPIS



Platts에서 바라본 싱가포르 해안 전경

Platts와 OPIS는 석유제품 등 전세계를 아우르는 대표적인 3대 석유가격평가업체²⁾로 이들이 취합하여 발표하는 기준가를 바탕으로 전세계 원유 및 석유제품 시장거래의 대부분이 이루어진다. 이들 업체는 데이터확보, 제품/지역별 가격선정 방식에 대한 합리적 방법론 개발 등 보다 합리적이고 다수가 신뢰할 수 있는 가격공시를 위하여 치열한 경쟁을 하고 있다.

관련하여 상기 업체는 대한민국을 프라이싱 포인트로 하는 가격결정방식의 개발/ 평가가격 정보제공 필요성에 대하여 지속적으로 언급하고 있으며, 시장확대를 위하여 공동의 노력 또한 펼치고 있는 것으로 판단된다.



석유시장 전망 토의

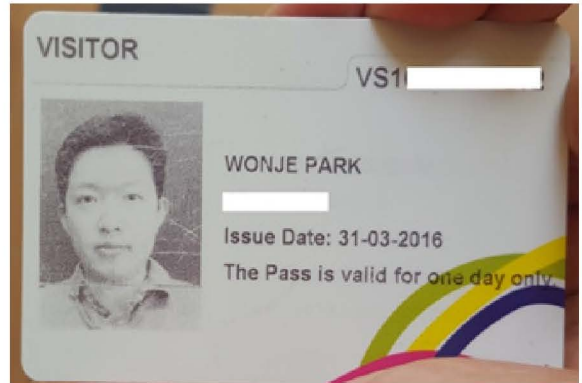
2) Platts, Argus, OPIS (Oil Price Information Service)

Jurong Island / Oil Tanking

주룽섬은 싱가포르 남서부 해안에 위치한 매립지로 주룽도 시공사 (JTC)³⁾ 주도로 '95년 이후 10여년간 석유 물류허브로 조성되었다. 정유사, 석유화학사, 상업 탱크터미널 (Oil Tanking) 등 100여개 업체가 입주 중이며, 입주 업체를 위한 다양한 시설들이 위치해 있다.

이러한 싱가포르 오일허브의 성공적 안착은 정부의 철저한 계획을 바탕으로 既 사업을 영위하고 있던 업체에 대한 지원 및 기존시설 활용한 네트워크, Foreign Exchange Trading Center, 항만시설 등 체계적 Infra 구축 등과 함께 철저한 관리도 중요한 역할을 하였을 것으로 생각한다.

특히 인상깊었던 부분은 보안관리였다. 주룽섬을 방문하기 위해서 입구 검문소를 거쳐 출입증 발급이 필요하며 (총을 쓸 수 있다는 뉴스의 그림이 포함된 보안구역 표지판이 군데군데 부착되어 있음), 출입증 발급을 위하여 지우고하를 막론하고 지문 및 여권정보 등록, 사진촬영, 소지품 검사 등의 절차를 거



주룽섬 방문을 위해 소지품 검사, 신분확인 등 꼼꼼한 절차가 진행된다

쳐야 한다. 방문자뿐만 아니라 주룽섬 입주업체 직원들도 검문소 신분확인을 거쳐 통과한다.

이를 통하여 싱가포르 정부가 해당산업을 어느 정도 중요하게 생각하고 있는지를 판단해 볼 수 있었고, 우리도 정부/국민의

해당산업에 대한 관심여부를 떠나서 이러한 철저한 보안강화를 통하여 업계 스스로 해당 산업에 대한 중요성을 대외적으로 표명하는 것도 필요한 것이 아닌지 자문해 본다.

또한 싱가포르는 오일허브 안착에 안주하지 않고, 중국 등 신규 지역거점 오일허브 형성에 대비해 경쟁력 우위를 유지하기 위하여 지속적으로 저장능력을 확대하고 있으며, 지리적 한계를 극복하기 위하여 말레이시아, 인도네시아 등 주변국과 함께 지역중심 오일허브로의 확대를 꾀하고 있는 중이다.

(단위 백만B)



7개 섬 매립 및 기존 정제산업간 Intra Network 연결 등을 통해 한단계 성장한 주룽석유화학단지

저장능력	'12년*	'15년**
Singapore Jurong	55	143
Great Singapore***	-	56

* 에너지경제연구원 자료기준 ** Platts ('16.3) 파악자료 기준 *** Malaysia, Riau Islands, etc

3) 주룽섬에서 진행되는 부지매립, 임대, 운영 및 관리 전반을 수행하기 위하여 설립된 기관

Gardens by the Bay



Garden by the Bay(Super tree, Flower dome, Cloud forest)의 주/야간 전경
가로수의 나뭇가지가 도시의 에너지원으로 재탄생/Garden 냉/난방에도 활용됨

Gardens by the bay 의 인상은 단순 조경의 목적으로 구축된 구조물이 아닌 친환경적 에너지에 대한 생산/순환 등의 운용, 확장하여 생태/환경 등 에너지기반 기술융합에 대한 싱가포르 녹색정책의 거대한 실험장으로 보였다.

싱가포르 도심에서 모아진 나뭇가지 등을 Super Tree에서 에너지원으로 전환, 이러한 에너지는 Dome 안의 생태를 유지하기 위한 온/습도 조절, 모니터링 등에 사용된다. 에너지 활용 기술에 더불어 Flower Dome 과 Cloud Forest 의 경우 세계의

다양한 지역 식생을 한 곳에서 유지하고 있는 것을 보면서, 생태/환경 관련 기술이 어느 정도 축적 되어있을지 가늠할 수 없었고 감탄해 마지않을 수 없었다.

에너지가 생태를 유지하기 위해 쓰여지고 그 생태가 다시 에너지로 재탄생 된다는 측면에서 Gardens by the bay가 가지는 의미가 크다고 생각되며, 이러한 것이 앞으로 에너지 산업/기술/분야가 나아가야 할 방향이 아닐지 생각해본다.

정부의 전략적 정책추진과 국민의 신뢰

‘기름 한 방울 나지 않는’ 으로 시작되는 표제를 우리도 심심치 않게 듣고는 하지만, 싱가포르야말로 아무것도 없는 땅에서 지금의 사회를, 경제를 쌓아 올린 대단한 나라이다. 심지어 물도 말레이시아 등으로부터 수입하여 사용하고 있다는 현지인의 이야기를 들을 정도로 땅의 혜택을 받지 못한 싱가포르가 이토록 부강한 나라로 성장할 수 있었던 요인은 사회 지도층의 빈틈없는 정책적 전략과 추진의지, 그리고 그 이면의 이것을 가능토록 한 국민들의 신뢰와 지원이 투영된 결과가 아닐까 한다.

싱가포르 방문은 우리 산업이, 더 나아가 국가가 더욱 성장하고 발전하기 위해서 무엇이 필요인지 단편적이거나 그리고 개인적으로나마 고민해 볼 수 있는 좋은 기회였다고 생각한다. 최근 김영란법 관련하여 논란이 발생하고 있는 가운데 리관유/고축통 전 총리의 연설을 보면서 언급되고 있는 ‘대부분의 아시아 국가’ 에 대한민국이 포함되는 것이 아닌지, 근원적인 부분에 대하여 자문해볼 시기가 아닐까라고 국민의 한 사람으로서 또한 생각해본다. ♡

모든 국민이 알면서도 높은 사람이기 때문에 모범과 청렴을 강조하는 경우도 있으며, 일부 국가에서는 낮은 보수 때문에 인재가 부정에 연루되어 결국 국가적으로 인재를 잃는 경우도 허다하며, 또 어떤 나라에서는 장관 보수가 낮아서 장관의 자질이 형편 없는 경우도 있습니다. 그리고 거의 대부분의 아시아 국가들은 정권만 바뀌면 부정공무원들을 축출한다면서 그들의 사기를 죽이고, 연계행사처럼 괴로움을 당하는 경우가 허다합니다.

〈장관 등 고위공무원의 보수체계 개정을 위한 리관유/고축통 국회 연설내용 중 일부 발췌〉