13.6.24
정책간담회

「동북아 오일허브」 추진현황 및 향후계획

2013. 6.

산업통상자원부

목 차

Ⅰ. 오일허브 개요 ····· 1

Ⅱ. 동북아오일허브 추진배경 ····· 2

Ⅲ. 추진현황 및 평가 ····· 4

Ⅳ. 동북아 오일허브 비전 ····· 6

Ⅴ. 향후 추진계획 ····· 7

〈 참고 〉

1. 세계3대 오일허브 입지 비교 ····· 11

2. 싱가폴 오일허브 추진경과 ····· 12

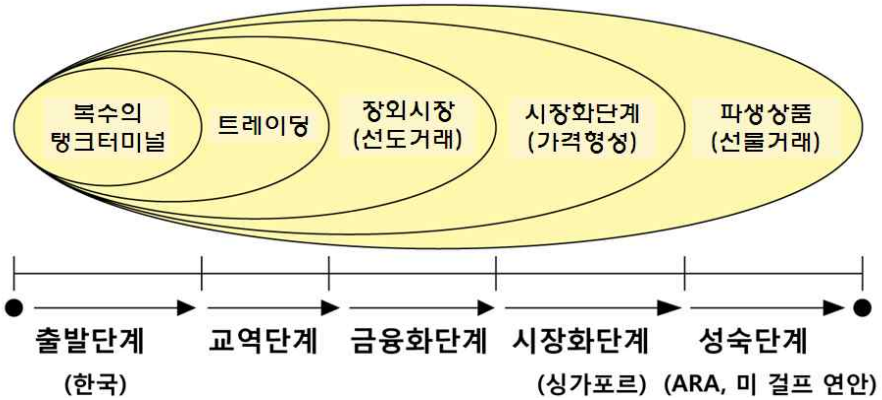
Ⅰ. 오일허브 개요

1. 오일허브 개념

□ 석유 공급/수요지 인근에 위치한 **대규모 상업용 석유 저장시설(Tank terminal) 조성 지역으로 석유 물류 및 거래의 중심지**

□ 석유제품 저장과 다양한 부가서비스 제공이 가능하며 이를 기반으로 **거래소가 형성**되어 **석유거래 및 금융 중심지로 발전**

< 오일허브 발전단계 >



2. 세계 3대 오일허브 현황

구 분	저장시설 백만B	정제능력 백만B/D	소비지역/ 특징	거래소	경제효과
미국 (걸프연안)	109.6	7.14	미국 전역/ 내수형	NYMEX	-
유럽(ARA*)	87.4	2.04	서유럽/ 배후지역수출형	ICE	네덜란드 GDP의 7.3%
싱가폴 (Jurong)	52.2	1.39	동남아, 중국/ 중계수출형	SGX	GDP의 11.5%

* ARA : Antwerp(벨기에), Rotterdam, Amsterdam(네덜란드)

Ⅱ. 동북아 오일허브 추진배경

1. 국제 석유수급 환경변화

□ 세계 **석유소비의 중심축이 OECD 국가에서 신흥국으로 이전**

○ 경기침체, 기후변화대응, 효율향상 등의 영향으로 OECD 국가들의 석유소비는 감소하고 있으나 신흥국 소비는 매년 크게 증가

* 향후 5년간 OECD 국가의 석유소비는 연 0.2~1.1% 감소하고, 신흥국은 2.7~3.2% 증가하여 세계 석유소비는 연평균 1.2% 증가할 전망(IEA)

□ **석유정제능력도 선진국에서 개도국 중심으로 급속히 개편**중

○ 석유소비 감소로 선진국 정제시설의 가동률은 낮아지고 있으나 개도국들은 아시아를 중심으로 정제능력을 지속 확충

* '08년~'12년중 아태지역의 정제능력은 400만b/d 증가한 반면, 미국/유럽 국가들의 정제능력은 80만b/d 감소

2. 동북아지역 신규 오일허브 필요성

□ 동북아는 중국의 경제성장, 역내 국가들의 투자 확대 등으로 **석유소비와 석유제품 물동량이 세계에서 가장 급속히 증가**하는 지역

○ 동북아지역 석유소비량은 세계 소비량의 19%(16.4백만B/D, '11년 기준), '03~'11년간 연평균 석유소비 증가율은 3.9%(타지역 1.9%)

* 세계 석유소비 비중('11년) : 중국(2위, 10.6%), 일본(3위, 5.0%), 한국(9위, 2.7%)
* 동북아/극동지역 역내 석유거래는 '11년 50억불에서 '12년 129억불로 크게 증가

□ 러시아 시베리아 원유*, 캐나다 비전통석유** 등의 새로운 석유공급원 등장으로 **동북아 주변 석유물류 환경 급변**

* '12.12월 시베리아-태평양 송유관 완공으로 160만B/D, 연간 3.1억B 공급
** 태평양쪽으로 원유/샌드오일 수송 송유관 부설중('14년 준공시 112만B/D 공급)

□ 그간 아시아 전체 오일허브의 역할을 수행하던 **싱가폴은 동남아 지역 오일허브로 축소**되면서 중국남부를 경계로 아시아시장 분리경향

* 싱가폴의 석유제품 수출물량 비중 : ('06)동북아 18.4%, 동남아 66.7%
→ ('11)동북아 9.1%, 동남아 73.5%

3. 한국의 동북아오일허브 입지환경

□ 지정학적 위치, 석유산업/항만인프라 발달, 깊은 수심과 천혜의 항만조건 등 고려시 동북아 오일허브 입지로는 한국이 가장 유리

○ 중국은 얕은 항만 수심, 내수에 미치지 못하는 정제력 등의 문제가 있으며 일본은 높은 항만물류비와 잦은 태풍 등이 약점으로 지적

< 한국의 동북아 오일허브사업 관련 SWOT분석 >

강점 (Strengths)	약점 (Weaknesses)
- 동북아의 지리적 중심지 - 높은 석유제품 생산능력 및 수출규모 - 석유산업 클러스터 구축 - 정제 기술 경쟁력 보유 - 양호한 물류 및 항만시설 보유 - 석유 비축시설 규모가 큼	- 상업용 저장시설 부족 - 부지조성 비용 높음 - 지원 인프라 미흡, 외국기업 활동 제약 - 석유거래시장 미발달
기회 (Opportunities)	**위협 (Threats)**
- 동북아지역의 높은 성장성 - 싱가포르 석유물류의 서남향 진행 - 수요대비 중국 정제능력 한계 - 새로운 석유공급원의 확대 - 환태평양 시장과의 연계성 강화	- 중국의 대단위 석유비축기지 신설 - 중국의 물류/항만시설 급속 확충 - 싱가포르의 상업용 저장 시설 확충

< 한중일 오일허브 입지여건 비교 >

구분	운임 ($/B)	정제비 ($/B)	잉여정제력 (천B/D)	항비 ($/5만톤)	평균수심 (m)
한 국	1.37	2.33	484	20,157	20.6
중 국	1.38	6.12	-344	32,882	16.3
일 본	1.43	3.12	1,870	35,501	18.3

('08년, 한국해양수산개발원)

Ⅲ. 추진현황 및 평가

1. 그간의 추진경과

< 동북아오일허브 계획 수립/추진 >

○ '08년 제1차 국가에너지기본계획 반영 및 100대 국정과제로 선정

○ '13년 새정부의 공약[1]과 국정과제[2]에도 관련내용 포함

1) 울산지역 공약1 : 동북아오일허브 구축 및 석유화학 신르네상스 사업으로 재도약

2) '안정적 에너지수급 및 산업구조 선진화'의 단위과제(동북아 에너지연계망 구축 사업) 포함

< 동북아오일허브 사업 목표 >

◇ 우리나라를 **동북아지역의 새로운 석유거래 중심지로 육성**

◇ 이를 위해 **석유저장시설 확충과 물동량 확대**를 추진하고 **국제 석유거래소 개설, 금융서비스 확대 등 관련 인프라 조성** 추진

< 여수사업 >

○ 합작법인 설립('08.11월)후, 기본설계/인허가 추진('09.1~'11.1월)

○ 탱크터미널 건설 완료로 상업운전 개시('13.3월)

* '13.6월, 총 탱크시설용량 820만배럴중 약 78%(635만배럴) 사용계약 체결

< 여수사업 개요 >

구 분	내 용
사업주체	○ 회사명 : Oil-hub Korea 여수(주) - 국내지분 74% : 한국석유공사(29%), SK(11%), GS(11%), 삼성물산(10%),서울라인(8%), LG상사(5%) - 해외지분 26% : 중국항공석유(26%)
사업부지	○ 석유공사 여수기지 내 유휴부지 262천㎡
경제성분석	○ 총 사업비 : 5,170억원(자기자본 25% : 타인자본 75%) - IRR : 8.45% (탱크 가동율 90% 기준)

< 울산사업 >

○ '09.8월 예비타당성조사*, '10.10월 민간투자 적격성조사 실시(KDI)

* 예비타당성조사 결과 B/C=1.17, AHP=0.626, 사업수익률=14.95%~21.05% 판정 (B/C 1.0 이상, AHP 0.5 이상이면 사업의 타당성 인정)

○ '10년 울산북항사업, '11년 울산남항사업 국가항만기본계획 반영

* (북항) '10.4월 울산신항건설 기본계획 변경, (남항) '11.7월 제3차 전국항만기본계획

○ '12.6월 울산북항사업 지경부-국토부간 역할을 분담 공동추진

* 지경부·석유공사 : 상부탱크터미널 사업투자자 모집, 합작법인 설립후 사업 추진
* 국토부·울산항만공사 : 하부항만시설 조성후 탱크터미널사업자에 장기 임대

○ '13.5월 울산북항사업 관련 VOPAK(和蘭)과 HOA* 체결 이후 국내 기업(SK에너지, S-Oil) 및 중국업체(Unipec) 등과 참여방안 본격 협의중

* HOA(Heads of Agreement) 내용 : 공동마케팅/기본설계 실시, 국내외 지분 구성 등

< 울산 북항사업 관련 투자유치 추진현황 >

구 분		주 요 내 용
사업주도	석유공사	투자자모집, JVC설립 등 주관
JVA 협의중	Vopak	'13.5월HOA 체결
MOU체결	미창석유	'13.2월 투자 양해각서(MOU) 체결
협의진행	SK에너지, S-Oil	투자효과 등 내부검토 중
	Unipec	사업성 분석 및 참여방안 협의중

2. 평가

○ 그간 상업용 저장터미널, 항만 접안시설 등 물류인프라 구축을 중심으로 사업을 추진하여 계획에 따라 성공적으로 진행

- 석유거래소개설, 금융인프라 확충, 법제도개선 등 오일허브 관련 **S/W 기반마련을 위한 계획수립/추진은 상대적으로 미진**

향후 물류거점 구축, 거래/금융 기반마련 및 제도개선 등 **H/W와 S/W 분야를 균형있게 추진하여 동북아오일허브 사업을 에너지 분야 창조경제 실현의 상징적 사업으로 발전**시킬 필요

Ⅳ. 동북아 오일허브 비전

동북아오일허브를 세계4대 오일허브로 육성
- 에너지분야 창조경제 실현의 상징적 사업 -

추진 전략

- **H/W 구축과 S/W기반 정비의 균형있는 추진**
- **산학관 협업을 통한 실행계획 수립 및 사업추진**
- **세계 주요 석유물류업체 등 글로벌 전문기업과 연계**

추진 과제

물류인프라의 차질없는 건설/운영	○ 울산 저장기지 건설 ○ 탱크터미널 가동률 제고
시장활성화를 위한 규제완화/제도개선	○ 블렌딩 확대허용 등 규제완화 ○ 제도개선과제 발굴/추진 ○ 전문인력 양성 및 유치
인프라운영 바탕의 석유거래소 개설	○ 정부주도 석유거래소 개설 ○ 동북아지역 기준유가 고시 ○ 파생상품시장으로 확대

기대 효과

- **석유물류라는 신산업 창출로 국가/지역경제 활성화**
- **국내 석유 유통시장의 투명성 제고에 기여**

Ⅴ. 향후 추진계획

1. 물류 인프라의 차질없는 건설 · 운영

□ '20년까지 연간 4억B의 물동량*을 처리하는 탱크터미널(총 36.6백만B)을 계획대로 건설하여 현물 저장시설 확보

* 한·중·일 3개국 총 석유소비량 16.4백만B/D의 6.7% 수준

< 석유물류인프라 구축계획 >

구 분	여 수	울 산	
		북 항(1단계)	남 항(2단계)
사업부지	262천㎡	295천㎡	604천㎡
사업기간	2008~2012	2010~2016	2015~2020
사업규모	820만B(원유 350, 제품 470)	990만B(제품)	1,850만B(원유)
접안능력	4선석(1~20만톤)	5선석(1~12만톤)	3선석(5~30만톤)
총사업비	5,170억원(민자)	5,085억원(민자)	9,938억원(민자)

○ **(여수)** 탱크터미널 이용 확대를 통해 가동률을 90~95%까지 제고

* 현재 가동률은 78% 수준(투자기관 60%, 머큐리아 18% 등)

○ **(울산북항)** 항만접안시설 조성사업(울산항만공사) 및 JVC 설립을 통한 상업용 탱크터미널 건설 운영사업의 정상 추진('16년말)

○ **(울산남항)** 북항사업 우선 추진후 연계방안 마련을 통해 사업성을 제고하여 사업 수행여부 검토/추진('17년 이후)

< 울산 물류인프라 구축 추진계획 >

구분	주 요 내 용	완료시기
북항	o 상부탱크터미널 투자자모집·합작법인 설립 o 하부시설 준공 o 상부탱크터미널 설계 및 준공	'13.하반기 '16.상반기 '16.12월
남항	o 북항과 연계방안 및 사업추진방안 마련 o 상·하부시설 설계 및 공사	'14년 '15~'20년

2. 시장 활성화를 위한 관련 규제완화/제도개선 추진

□ 외국계 기업/트레이더 참여 유도를 위해 **관세 부과/환급체계 개선, 블랜딩 등 허용 확대**[1], 법인세 인하[2] 등 규제완화 추진('14.하)

1) 일부 허용을 위한「석유 및 석유대체연료 사업법」,「관세법」고시 개정중

2) 싱가폴의 경우, 공인석유거래인증제도에 따른 공인 트레이더는 최초 5년간 법인세율 10%(일반 18%)만 부담하며 갱신 가능

□ 물류비 최소화, 석유제품 입출하 원활화 지원 등 **탱크터미널사업자와 트레이더社 등을 유인하기 위한 개선과제 발굴/추진**

* 싱가폴의 경우, 탱크터미널사와 인근 정유사간 파이프라인을 연결하여 자유로이 석유제품을 입출하할 수 있게 함으로써 물류비용 최소화

□ 석유거래소 개설에 필수적인 국제적 역량을 겸비한 **트레이딩 전문인력 양성과 해외 전문인력 유치** 병행 추진

* 한국거래소 등 유관기관 연계를 통한 전문대학원 과정 개설 등 추가 검토

* 울산과학기술대학교(UNIST)는 2012년부터 오일트레이더 과정 개설/운영중 (2년 석사과정, 정유사 등의 트레이딩 관련 업무 종사자 대상 운영중)

3. 상업용 저장시설 운영 기반의 석유상품거래소 개설

□ SGX(싱가포르거래소), DME(두바이상품거래소) 성공사례를 벤치마크하여 **정부 주도로 석유거래소 개설** 추진('17.상)

* 현물거래 물동량 未확보로 활성화되지 못했던 TOCOM(도쿄), SPEX(상해) 사례 고려시 거래소 개설 초기에는 현물 위주로 거래물동량 확보 필요

□ 거래소 가격을 중심으로 석유가격을 산정하여 두바이 유가, 싱가폴 석유제품가 등과 같이 **동북아지역 기준유가(K-Price)로 고시**('17.상)

* 기준유가 산정의 신뢰도 확보를 위해 Platts, Argus 등 전문기관과 제휴 추진 (현재 동북아지역은 싱가폴 기준가격(MOPS) 적용중)

□ 운영상황을 감안하여 추후 선물 등 파생상품 시장으로 확대 추진('18.하)

◇ 현재 거래소 개설, 관련 제도개선 방안 등을 포괄하는 「**동북아오일허브 석유물류 활성화방안**」 **과제연구** 실시중('13.12월 완료, 코리아인프라스트럭쳐-서강대학교 산학협력단 수행)

< 주요 검토 필요사항 >

검토 사항	내 용
상품거래소 개설	자본시장법 외 별도 법규 도입, KRX와 연계 여부 등
장외거래 청산시스템	해외 상품거래소와 전략적제휴 추진방안 등
시장 감독체계	현물거래와 선물거래 감독체계 이원화 여부
전문인력 양성	교육 및 해외 인력풀 관리 전문기관 필요성
외환거래 활성화	다자간 상계거래 활성화, 신용공여제도 도입 등

◇ 부처간 연계/협력을 통한 사업추진을 위해 **산업부, 기재부, 해수부, 관세청, 석유공사, 한국거래소 등이 참가하는 범부처T/F 운영** 계획

⇨ **연구과제 수행과 T/F 운영 연계**로 연구 결과의 실현가능성을 높이고 추후 정책 추진시 부처간 유기적 협조 유도

◇ 연구결과를 바탕으로 **S/W인프라 중심의 동북아오일허브사업 세부시행방안을 마련**하고, **경제관계장관회의 등 보고를 통해 확정/추진**

4. 기대효과 : 석유제품 물류 산업으로 신산업 창출

□ 저장·수송·물류·금융 등 연관 산업의 동반성장/발전으로 오일허브 구축을 통해 **국가 및 지역경제 활성화에 기여**

* 오일허브사업의 생산유발효과 4조4647억원, 임금유발효과 6059억원, 고용유발효과 약 2만2천명, 울산지역내 부가가치 유발효과는 9481억원 수준으로 추정('09년 KDI의 사업타당성 조사 결과)

* 해외 오일허브의 부가가치 창출효과는 싱가포르의 경우 GDP의 11.5%, ARA의 경우 네덜란드 GDP의 7.3% 수준으로 평가

□ 국제 석유거래시장 형성을 통해 **국내 석유유통시장의 경쟁 촉진 및 유통가격의 투명성 확보** 기여

5. 향후 일정



참고1 세계3대 오일허브 입지 비교

구 분	싱가포르	ARA	미국(Gulf)
제품수출 (천b/d)	1,307	-	-
저장설비 (백만b)	52.2	87.4	109.6
정제능력 (백만b/d)	1.4	2.02	8.42
시장형태	중계수출형	배후지수출형	내수형
정부정책	○물류에 대한 세제우대 ○뚜렷한 비전제시	○물류에 대한 세제우대 ○물류를 통한 성장 전략 ○규제최소화 ○EU차원의 석유정책	○물류에 대한 세제우대 ○석유안보 중요성 인식 ○석유정책 우선순위
입지조건	○인도양/태평양 관문 ○중동원유 수송로 주변 다수 소비국 존재	○유럽/대서양 관문 ○물류요충지/수로발달 ○배후소비국 보유	○석유생산지에 위치 ○국내 배후소비지 존재
운송거리 (배후시장)	동남아/중국	서유럽/독일	미국 동/남부
비즈니스 환 경	○친기업적 환경 ○선진 제도 구비 ○영어 공용어	○친기업적 환경 ○다국어 구사능력 ○오랜 상업역사 보유	○친기업적 환경 ○메이저에 유리한 환경 ○시장중심 석유정책
세제우대 현황	GTP	-	-
인프라 현 황	관세자유지역 석유시장발달 외환/금융허브	관세자유지역 석유시장발달 외환/금융허브	관세자유지역 석유시장발달 외환/금융허브

참고2 싱가폴 오일허브 추진경과

□ 물리적 인프라확장 추진경과

○ 석유 및 석유화학 허브조성 계획(프로젝트명 M2000)

- 경제개발청(EDB) 및 산하 10개 기관 참여로 정부주도 개발
- 주도 기관
  - · EDB : 국가발전 전략 수립, 국가경제 발전계획, 비즈니스 환경 조성 등 주무부처
  - · JTC(주롱도시공사) : 부지매립(정부예산), 정부로부터 단계적 토지매입 후 임대, 주롱섬 운영 및 관리

○ 주롱섬개발(약 50억US달러 투입, 32,200천㎡ 확보, '95년~'09년)

- 독립계 탱크터미널업체 본격진출('80년 Vopak, '89년 Oiltanking 등)
- 각 회사들간 파이프라인 네트워크 구축
- 세계 4위의 Foregin exchange trading centre 유치(런던, 뉴욕, 도쿄)
- 물동량의 52.7% 원유운반선 담당(벙커-C유 가격 가장 저렴하여 벙커링사업 동반성장)
- 현재 석유화학, 정유사, 상업적 탱크터미널 등 94개 업체 입주중

□ 제도적 인프라 정비

○ 석유제품의 상업적 거래량 증가 및 유동성 확보를 위해 제도적 인프라 정비/구축('08~'00)

○ 조세감면 : 대개의 수입상품(약 99%) 관세 미 부과

○ AOT제도[1] ('89년 시행, '01.6월 GTP[2] 통합)

- 효과 : 글로벌 트레이딩 회사들의 지역본부 싱가포르 유치
- 유인책 : 규제완화 및 인센티브 부여
- 최초 5년간 법인세율 10%(일반18%)
  * 한국 현재 22% (2012. 1. 1 이후 20% 수준 하향)
- 국외거래, 환적거래, 재수출 등 허용
  * '10년 AOT업체 실적 : 국제무역 수익 100만달러 이상, 2억달러의 업무지출, 3000명 근로자고용

○ LWS(Licensed Warehouse Scheme) 운용

- 관세, GST(부가세) : 상품의 국내반입 시까지 유예
- 보관, 믹싱, 블랜딩 등 자격부여

□ 금융시장 육성/발전

○ OTC[3] 시장 개설 및 아시아 가격 결정권 확보

- OTC clearing house 설립 : 석유가격 고시체계(Platts社) 정착 및 아시아 시장가격으로 사용
  * 싱가포르 Platts 지사
    - 직원수 : 80~100명의 고급인력 상주
    - 매출액 : 985백만달러 매출액('06년 기준), (McGraw-Hill 6,255백만불)

1) AOT제도 : Aproved Oil Trader 제도
2) GTP : Global Trader Programme, 국외거래, 환적거래, 재수출 등에 발생수익 중 트레이딩 수익, 브로커링 커미션, 서류상 거래 혜택
3) OTC : Over The Counter, 장외시장거래