

경인구간 송유관 건설계획

- 동력자원부 · 대한송유관공사 -

대한 송유관공사는 지난 12월 19일 京仁송유관의 기점인 仁川시 원창동 부지에서 李熾逸 동력자원부장관을 비롯 관계인사 1백여명이 참석한 가운데 京仁송유관건설 기공식을 가졌다.

총6백12억원의 건설비가 투입되는 仁川~서울간 송유관건설사업은 휘발유·등유·경유 수송용 31km(하루

송유능력 7만2천배럴)와 仁川~김포공항간 항공유 수송용 27km(하루 송유능력 6만5천배럴)의 송유관을 매설해 오는 1992년까지 완공, 수도권지역의 유류공급을 담당할 계획이다.

경인구간 송유관 건설계획은 다음과 같다.

〈경인구간 송유관 건설계획〉

1. 사업의 목적

(1) 기본목표

〈안전하고 경제성있는 전천후 석유수송체계 구축〉

- 석유수송의 경제성 제고 및 수급불안 요인 해소
 - 간접 비축효과 제고로 유사시 대응 능력 배양
- 기존 수송로의 교통과밀 및 환경오염 완화
- 에너지 소비절약(수송부문)에 기여

(2) 사업목적

- 수도권지역 경질유 및 항공유의 효율적인 수송체계 확립
- 석유제품 수송의 안전성, 신속성, 안보성 제고
- 경질유 및 항공유 비축효과 증대
- 석유류 수송단가의 절감

2. 사업추진경위

- 1989. 12. 19 : 송유관사업법 국회의결
- 1990. 1. 13 : 송유관사업법 제정 공포(법률 제420호)
- 1990. 1. 15 : 전국 송유관사업 투자합의계약 체결 (동력자원부, 정유 5사, 항공2사)
- 1990. 1. 20 : 대한송유관공사 설립
- 1990. 3. 5 : 京仁구간 송유관사업계획 확정
- 1990. 4. 11 : 조사설계용역 계약 체결(대림엔지니어링(주))
- 1990. 8. 30 : 입지 및 기본조사 완료
- 1990. 9. 20 : 송유관사업법 시행령 제정 공포(대통령령 제13105호)
- 1990. 10. 17 : 송유관사업법 시행규칙 제정 공포(동력자원부령 제116호)
- 1990. 11. 13 : 송유관건설 기본계획 고시(동력자원부 고시 제90-70호)

- 1990. 11. 30 : 현지조사 측량 및 설계 완료
- 1999. 12. 12 : 관로공사계약 체결(대호건설(주))
- 1990. 12. 19 : 관로공사 착공

3. 사업개요

(1) 사업규모

관		로		저 유 소	가 압 장
일반유류용 (인천~서울)	항공유류용 (인천~김포공항)	관 경 : 14인치 길 이 : 31km 송유능력 : 72천B/D	관 경 : 12인치 길 이 : 27km 송유능력 : 65천B/D		
				위 치 : 고양군 강매리 면 적 : 42천평 출하설비 : 33기 저유능력 : 487천B/D (탱크14기)	위 치 : 인천시 원창동 면 적 : 2천평 펌프수량 : 5대 (1500HP)

(2) 소요자금

		금 액(억원)	점 유 물(%)
설	계	15	2.4
용	지	196	32.0
공	사	307	50.2
사	업 관 리 비 및 건 설 이 자 등	94	15.4
계		612	100

(3) 사업기간

	사 업 기 간	비 고
준 비 기 간	1990. 4~1990. 12	조사설계용역 및 공사발주
건 설 기 간	1991. 1~1992. 8	건설공사 수행

(4) 송유계획 물량

(단위 : 천B/D)

	경 질 유				항공유	計	비 고
	경 유	등 유	휘발유	소 계			
1992	74.79	21.44	39.82	136.05	27.41	163.46	
2002	45.03	4.36	21.87	71.26	60.30	131.56	
2012	61.06	3.72	35.14	99.92	60.30	160.22	

※ 남북구간 송유관건설 1993년말 완공으로 1994년부터 송유계획 물량감소 후 증가

(5) 송유관 수송능력

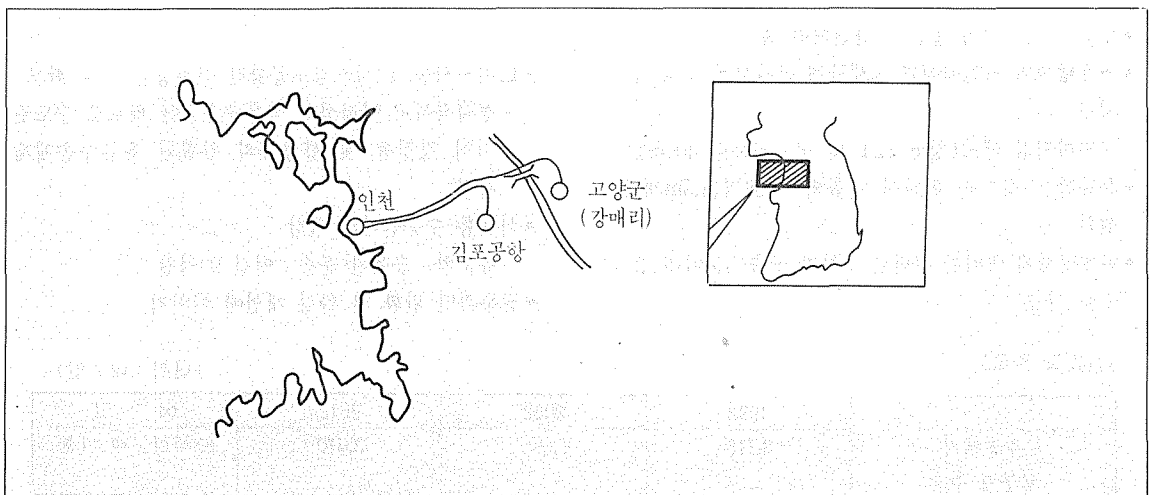
		내역			내역
경 질 유	• 설계 최대송유능력	130천B / D	• 운전송유능력	72천B / D	
	- 설계 최대 압력	60kg / cm ²	- 운전압력	29kg / cm ²	
	- 설계 최대 유속	2.7m / s	- 운전유속	1.5m / s	
항 공 유	• 설계 최대송유능력	110천B / D	• 운전송유능력	65천B / D	
	- 설계 최대 압력	53kg / cm ²	- 운전압력	25kg / cm ²	
	- 설계 최대 유속	2.7m / s	- 운전유속	1.5m / s	

4. 건설입지

(1) 입 지

		위 치
가 압 장		인천시 서구 원창동 382-1
관 로		인천가압소(원창동) - 매립부지 - 연희동 - 백석동 - 과해동 - 김포공항 - 한강도강 - 저유소(고양군 강매리)
저 유 소	고양군	경기도 고양군 지도읍 강매리 산7번지 의21필지
	김포공항	기존 항공회사 저유소 활용

(2) 위치도



5. 시설안전 계획

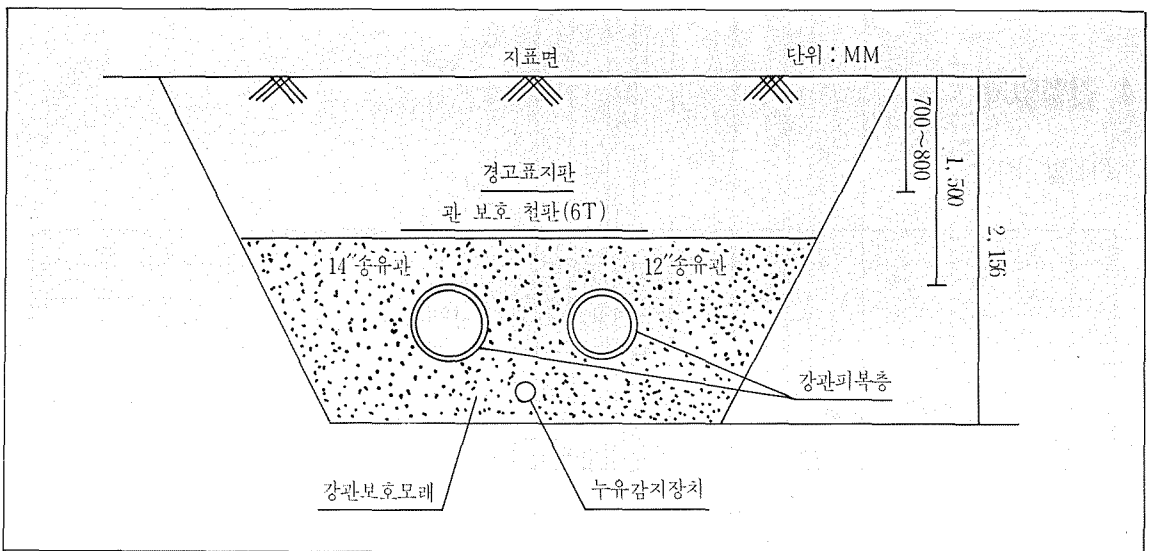
(1) 송유관로

- 국제규격 이상의 재질을 사용 완벽한 품질관리 및 검사를 실시
- 사고발생시 즉시 유류공급이 중단될 수 있도록 전

라인에 감시컴퓨터를 설치하여 중앙제어 감시시스템 도입

- 각종 안전사고방지를 위하여 관로는 지하 2m 깊이로 매설하고 그 위에 관보호용 철판과 붉은색 경고 표지판을 설치
- 석유누출 여부를 점검하는 감지장치를 배관 하부에 설치

송유관로 표준매설 단면도



(2) 저유소

- 주민 주거지역과 충분한 안전거리 확보(700m)
- 저유탱크의 지하매설과 국제규격 안전설계 및 완벽한 시공
 - 지하저장 탱크(철판 12T 및 콘크리트벽 40cm)
- 유류확산 방지를 위하여 방류벽, 방호벽(1.5m제방) 설치
- 화재발생에 대비한 완벽한 소화망 구축(5분 이내 완전 소화 가능)

6. 사업효과

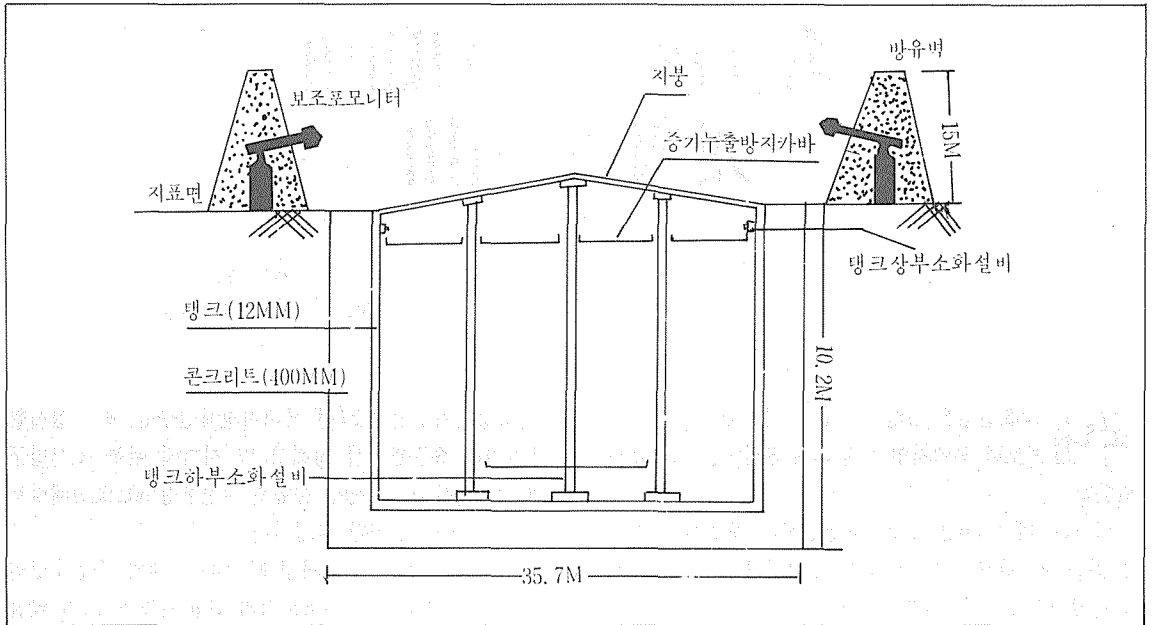
- 仁川~서울, 仁川~김포공항공간 안정공급 루트 확보
 - 경제적이고 안정적인 석유수송수단 확보로 수도권 지역 경질유 및 항공유의 원활한 유류수송체제 확립
- 석유류 수송단가의 절감
 - 유조차-송유관 운송 : 연간 93억원
- 교통과밀 완화 및 환경 개선에 이바지

<교통량 완화>

(단위 : 대 / 일)

	1992	2002	2012	비 고
유조차 교통량 감소	3,715	2,990	3,640	88배럴 / 대 기준

지하 저유탱크 구조도



- 유조트럭 운행으로 인한 도로파손, 소음, 대기오염 등 공해 요인 감소
- 관 로 : 30천 배럴
- 석유류 간접 비축 효과 제고 : 517천 배럴
- 비상시 수급조절 가능
- 저 유 소 : 487천 배럴
- 석유류 유통구조 개선에 일익 담당

□ 도서안내 □

석유협회 창립 10주년 기념

석유산업의 발전사

- 대한석유협회 홍보실 엮음 -