

정유시설 고도화 총 2조원 투입

호유 · 쌍용 등 중질유분해 · 탈황설비 94~96년 완공 계획

정유업계의 중질유분해 및 탈황설비 건설사업이 본 궤도에 오른 가운데 향후 4년간 2조1000억원이 투입될 전망이다.

91년말 기준, 가동되고 있는 중질유분해시설은 일산 3만4000배럴의 극동정유 설비가 있으며, 유공은 올 상반기까지 일산 3만배럴의 중질유분해설비와 일산 3만배럴 규모 탈황설비를 완공해 7~8월경에 본격 생산에 들어갈 예정이다.<표 참조>

<표> 중질유분해 및 탈황설비 건설관련 정유사별 기술도입 현황

구 분	기 술 도 입 명	기 술 제 공 사 (국 가)	기술도입기간	기술도입년도
극동정유	· 중질유분해시설	Badger Engineers(미국)	5	84.5
	· 중질유분해시설	Nikki Universal(일본)	10	84.6
	· 중질유분해시설	Foster Wheeler Energy(미국)	5	84.10
	· 중질유분해시설(수소제조)	Kinetics Technology Int'l(미국)	5	84.11
	· 중질유분해시설(유황회수)	JGC(일본)	10	84.11
쌍용정유	· 중질유분해 · 탈황	Institut Francais du Petrole(프랑스)	15	90
	· 중질유분해시설(유황회수 · Tail Gas 처리)	TPA(미국)	15	91
유 공	· 중질유분해를 위한 Unicracking	Unocal(미국)	12	88.7
	· 중질유탈황을 위한 VHDS	Cheveron Reseach(미국)	15	88.7
	· 중질유분해시설(수소제조)	Holder Topsoe A/S(덴마크)	5	88.7
	· 중질유분해시설(유황회수)/ Shell Adip, Comprimo Clause Shell Scott공정	Chiyoda(일본)	7.3	89.11
호남정유	· 중질유분해를 위한 Residual Fluid Catalytic Cracking	Stone & Webster(미국)	—	91.12

기술내용	로 알 티	분해 · 탈황규모	완공시기	투자액(억원)
A.B	정: \$7,100천, 경: \$3,550천	분해:34,000B/D	89.11	5,000
A.B.D	정: \$4,294,000	탈황:—		
A.B.C	경: \$845,000			
A.B.C	정: \$398,000			
A.B.C	정: \$549,000			
A.B.C	정: \$4,704,300	분해:60,000B/D(FCC-3만 H/C-3만)	94.하반기	8,350
A.B	정: \$845,000	탈황:25,000B/D		
A.B.C	정: \$2,471,000	분해:30,000B/D(HC)	92.상반기	4,500
A.B.C	정: \$4,645,000	탈황:30,000B/D		
A.B.C	정: \$972,000			
A.B.C	정: \$1,778,000			
A.B.C		분해:50,000B/D(RFCC) 탈황:50,000B/D	94.1(중질유분해) 96.1(탈황)	7,600

이들 설비건설을 위해 투입된 시설비는 극동정유 5000억원, 유공 4500억원 등 총 9500억원이다. 이러한 중질유분해 및 탈황설비 건설은 유류제품 소비의 경질화 및 고급화, 대기오염원인 아황산가스 배출량에 대한 규제대응 등의 명분하에 추진되고 있다.

호남정유도 지난해말 중질유분해 일산 5만배럴 및 탈황 일산 5만배럴 설비를 7600억원을 투입해 94년 1월(중질유분해설비)과 96년 1월(탈황설비)까지 건설을 완료할 계획이다. 또한, 쌍용정유는 Aramco사와 외국인투자사업을 인가받은 것과 관련, 막대한 설비비가 투입되는 중질유분해 및 탈황설비 건설을 본격화하기로 하고 Aramco사의 3300억원 규모의 출자금액을 포함해 총 8350억원을 투입, 일산 6만배럴의 분해시설, 일산 2만5000배럴의 탈황시설을 94년 하반기까지 완공할 계획으로 알려졌다.

현재까지 중질유분해 및 탈황시설 건설과 관련해 기술도입 등 특이한 진척양상을 전혀 보이지 않는 경인에너지도 정유사들의 최근 동태를 도외시할 수 없는 상황이기 때문에, 조만간 이와 관련된 사업 추진 계획이 공표될 것으로 예측되고 있으며, 설비투자비는 약 5000억원 규모일 것으로 추정되고 있다.

한편, 국내 경질유제품의 수요는 90년 기준, 총 2억4256만배럴 규모로 추정되고 있으며, 향후 3년간 연평균 10.9%의 증가세를 보일 것으로 예측되고 있다. 중질유분해 및 탈황시설을 건설키 위해서는 중질유분해를 비롯 수소제조·유황회수공정기술과 탈황공정기술 등 4개 공정기술도입이 필수적이며, 특히 중질유 분해공정은 수소분해(H/C)와 접촉분해(FCC)로 나누어지는데, H/C는 디젤유와 등유에서, 그리고 FCC는 가솔린과 LPG유분의 생산수율이 높은 것으로 알려졌다.

<화학저널 1992/1/1>