

世界 精油施設能力 現況

—大韓石油協會 弘報室—

概況

IEA(國際에너지機構)가 연구한 자료에 의하면, OECD(경제협력개발기구) 내의 석유정제능력은 79년의 4천7백만B/D, 82년의 4천1백만B/D에서 85년까지는 3천9백만B/D까지 떨어질 것이라고 한다. 또한 앞으로 여러 해 동안 OECD의 정제능력 과잉현상이 계속될 것이며, 85%의 가동률을 유지하려면 85~86년까지 현재의 시설능력에서 3분의 1을 감축해야 할 것이라고 이 연구는 지적하고 있다. 세계의 각 지역별 정제시설 현황에 관하여 IEA가 연구, 발표한 내용을 美國의 Ethyl社가 발간한 INTERNATIONAL PETROLEUM REFINING NEWS DIGEST 84, 1월호에서 발췌하여 알아 본다.

美國

Mapco Inc.社는 North Pole 정유공장을 6~7천만 달러 비용을 들여 84년말 이전에 9만B/D로 시설능력 2배로 증강예정.

Saber Refining Co.(Corpus Christi, Texas 소재)社는 3억5천만 달러를 들여 高品質의 수송연료 생산을 목표로 하는 시설고도화의 일환으로 7,700B/D의 HF알킬레이션 유닛트를 새로이 가동개시.

캐나다

84년도 초의 정제능력은 총 1,806,600B/D이고, 하류부문의 능력은 접촉분해가 437,500B/D, 수소화분해가 76,800B/D, 접촉개질이 354,550B/D,

수소화처리가 789,340B/D이다.

Butamer시설 및 deisobutanizer가 Imperial Oil Ltd社의 Edmonton, Alberta 정유공장에서 새로이 가동개시. Butamer시설은 固定床의 蒸氣相 접촉 異性化시설(fixed-bed, vapor-phase, catalytic-isomerization unit)로서 보통의 부탄을 이소부탄으로 13,000B/D씩 바꿀 수 있는 능력을 갖고 있다.

南 美

원유 및 하류부문 모두의 정제능력은 83년도에도 전년도와 실질적인 변화가 없다.

국별 능력은 <表-1>과 같다.

<表-1> 南美的 정제능력

(單位: 千B/D)

국 별	원유정제	접촉분해	접촉개질	수소화처리
아르헨티나	678	103	38	78
볼리비아	47	-	14	15
브라질	1,301	315	22	133
칠레	141	35	10	-
콜롬비아	211	91	6	34
에콰도르	84	12	3	-
파라과이	8	-	-	-
페루	169	22	2	2
우루과이	45	5	3	8
베네수엘라	1,224	179	6	281
計	3,908	762	104	551

유 럽

西歐의 원유정제능력은 82년도엔 전년도보다 7%

감소하고 83년도에는 전년보다 5% 감소했다. 접촉분해는 83년도에 82년보다 12% 증가하고, 81년 보다는 21% 증가된 상태이며, 접촉개질은 공장폐쇄로 9% 감소하고 수소화처리는 9% 증가했다.

西歐의 정제능력 현황은 <表-2>와 같다.

<表-2> 西歐의 정제능력

(單位: 千B/D)

국 별	원유정제	접촉분해	접촉개질	수소화처리
오스트리아	268	23	29	112
벨기에	694	100	91	432
키프러스	15	-	3	7
덴마크	174	-	31	73
핀란드	299	38	48	186
프랑스	2,670	250	316	1,128
西獨	2,386	185	401	1,330
그리스	369	23	30	127
아일랜드	56	-	15	20
이탈리아	3,050	271	348	971
네덜란드	1,552	115	179	702
노르웨이	243	-	29	68
포르투갈	282	-	38	104
스페인	1,493	64	106	449
스웨덴	453	-	82	222
스위스	137	-	25	52
터키	472	41	44	143
英國	2,092	341	370	1,002
計	16,705	1,451	2,185	7,128

英國 Pembroke, Wales 정유공장의 1억 5천만 달러짜리 접촉개질시설 공사가 텍사코社에 낙찰되었는데, 85년 7월에 준공 예정.

스페인인 정유시설개편계획을 80년도에 입안하였는 바, 앞으로 5~6년에 걸쳐 8억 9천만 달러의 비용을 들여 6기의 새로운 FCC장치를 건설할 예정. 87년까지 스페인은 142,000B/D능력을 보유할 전망이다. 현재는 4개의 정유공장이 FCC 시설을 가동하고 있고, Petronor 및 ERT가 87년 이전까지 시설을 준공할 예정. 그러나 관계회사들은 FCC 투자의 수익성감소에 관심이 많은 바, 계획입안 당시에는 경질유와 중질유의 가격차가 배럴당 8.50달러로서 35%의 수익률이었지만, 현재는 가격차가 4달러, 수익률은 15%로 하락.

스페인의 Escombreras 정유공장은 16,500B/D의

UOP수소화분해장치 건설계약을 체결.

오스트리아의 Schwechat FCC능력을 倍加시켜 24,900B/D로 됨.

東歐의 원유정제능력은 83년 초에 비해 1.7% 증가하였는데 이는 소련에서 2% 증가한 때문이다. 東歐의 나라별 능력현황은 <表-3>과 같다.

<表-3> 東歐의 원유정제능력

(單位: 千B/D)

국 별	능력	국 별	능력
알바니아	40	폴란드	385
불가리아	300	루마니아	617
체코	455	소련	12,000
東獨	470	유고	297
헝가리	312	計	14,876

<表-4> 아프리카의 정제능력

(單位: 千B/D)

국 별	원유정제	접촉분해	접촉개질	수소화처리
알제리	137	-	24	24
앙골라	32	-	2	7
카메룬	41	-	6	19
콩고	21	-	2	5
이집트	369	-	11	33
이디오피아	15	-	2	3
가봉	20	-	1	5
가나	28	-	6	-
아이보리코스트	90	-	15	42
케냐	79	-	9	31
리베리아	15	-	2	3
리비아	125	-	14	36
마다가스카르	16	-	3	6
모로코	74	-	9	9
모잠비크	17	-	3	3
나이지리아	247	41	36	61
세베갈	18	-	2	2
시에라레온	10	-	-	-
소말리아	10	-	-	-
南아프리카	389	83	62	210
수단	24	-	2	9
탄자니아	17	-	4	5
토고	20	-	4	7
튀니지	34	-	3	-
자이레	17	-	3	5
잠비아	25	-	6	-
計	1,890	124	231	525

불가리아의 Bourgas 공장에서는 2 基의 Union Carbide IsoSiv 시설을 설치할 예정인데, 하나는 등유에서 파라핀油를 생산할 것이고 다른 하나는 프로필렌 생산용 hexan을 뽑아 낼 예정이다.

아프리카

원유정제능력은 1 년전보다 1.3% 증가하였고 하류부문 능력은 근본적 변화가 없다.

나라별 정제능력현황은 <表-4>와 같다.

中 東

정제능력은 총 7% 증가했는데, 나라별로는 아부다비에서 37%, 카타르에서 425%, 사우디아라비아에서 22% 증가되었다. 물량면으로는 아부다비 및 카타르가 각각 50,000B/D의 능력이 추가확대되었고, 사우디 아라비아는 148,000B/D의 능력이 추가되었다.

나라별 정제능력현황은 <表-5>와 같다.

<表-5> 中東의 정제능력

(單位: 千B/D)

국 별	원유정제	접촉분해	접촉개질	수소화처리
아 부 다 비	185	—	12	95
바 레 인	250	34	17	69
이 란	530	—	64	131
이 라 크	169	—	5	13
이 스 라 엘	190	15	24	48
요 르 단	100	4	9	18
쿠 웨 이 트	623	—	48	285
레 바논	52	7	7	10
오 만	48	—	10	12
카 타 르	63	—	12	37
사 우 디	860	10	38	53
시 리 아	229	—	19	64
南 예 멘	130	—	8	—
計	3,429	70	273	835

사우디 양부에 있는 페트로민-모빌의 합작 정유 공장에 66,000B/D의 UOP FCC를 설치하여 84년 중 가동에정이다.

西南아시아

정제능력의 변화는 아주 미미한 바 나라별 현황

은 <表-6>과 같다.

<表-6> 西南아시아의 정제능력

(單位: 千B/D)

국 별	원유정제	접촉분해	접촉개질	수소화처리
방글라데시	22	—	2	4
印 度	779	74	15	92
파 키 스 탄	126	—	5	31
計	927	74	22	127

印度는 2억 달러를 들여 Haryana州의 Karnal 에 120,000B/D의 정유공장 건설계획을 세우고 현재 국내의 정유시설부족으로 외국에 정제의뢰用으로 내보내고 있는 봄베이高原원유를 처리토록 할 예정이다. Karnal 공장과 Karnataka州의 Mangalore에 세울 비슷한 규모의 공장으로서 85~90년의 5 개년계획 말에는 자급자족할 전망이다.

東아시아 및 濠

東아시아 및 호주에서 원유정제능력은 지난해 1.4% 감소하였고, 하류부문 능력은 별 변화가 없으며, 나라별 현황은 <表-7>과 같다.

<表-7> 東아시아 및 호주의 정제능력

(單位: 千B/D)

국 별	원유정제	접촉분해	접촉개질	수소화처리
濠 洲	722	174	174	311
브 루 네 이	10	—	—	—
머 세 마	26	—	—	—
中 共	2,050	n. a.	n. a.	n. a.
인 도 네 시 아	387	11	17	68
日 本	5,020	443	557	3,440
北 韓	42	n. a.	n. a.	n. a.
韓 国	776	—	37	92
말 레 이 지 아	205	6	14	63
뉴 질 랜 드	74	—	24	43
싱 가 포 르	1,101	—	51	410
스 리 랑 카	50	—	4	17
台 灣	515	36	36	171
태 국	176	9	26	108
計	11,154	679	940	4,723

中共에 첫 HF알킬레이션시설이 필립스석유社의 기술제휴로 1,700B/D짜리 3 基가 상하이, 제장, 天津에 세워질 예정이다. *