<석유화학 정기보수>

평균 정기보수일 33일로 단축 「5% 감산안」 실행의지“ 전무"

작게는 원가절감과 생산성 향상을 위해 크게는 산업합리화 차원에서 매년 실시되고 있는 NCC 및 유도품공장의 정기보수는 1차적으로 기업의 이윤을 극대화한다는 의미에서 큰 의의를 지니고 있다.
운전개선, 공정개선, 노후설비 교체, 공장 안전가동, 에너지효율 극대화 등을 통해 이뤄지고 있는 정기보수는 다른 한편으로 공급과잉에 따른 불황극복의 수단으로 여겨져 왔다.
다시말해 노후설비를 폐기하여 공급과잉을 해소하고 생산성 향상을 적극 도모한다는 2차적 목적을 담고 있는 것이다.

NCC가동률 현황(1993년 기준) (단위 : 1000M/T, %)

구 분	한양화학	호남석유화학	럭키석유화학	유공	대림산업	대한유화	삼성종합	현대석유
생산능력	380	380	380	530	700	312	382	360
생 산 량	372	335	418	518	490	311	433	385
가 동 률	98	88	110	98	70	100	114	107

자료) CRI

기초유분의 수급추이 (단위 : 1000M/T, %)

구 분		1991	1992	1993		1994	
				수 량	증감률	수 량	증감률
에틸렌	생 산	1,584.1	2,811.5	3,227.0	14.8	3,435.0	6.4
	수 입	284.9	49.0	—	—	—	—
	직 수 출	12.0	46.9	213.0	354.2	240.0	12.7
	국내수요	1,857.0	2,813.6	3,014.0	7.1	3,195.0	6.0
프로필렌	생 산	881.8	1,613.6	1,877.0	16.3	2,007.0	6.9
	수 입	301.3	108.7	62.0	▽43.0	60.0	▽3.2
	직 수 출	24.4	92.3	97.0	5.1	133.0	37.1
	국내수요	1,158.7	1,630.0	1,842.0	13.0	1,934.0	5.0
부타디엔	생 산	202.7	373.7	481.0	28.7	498.0	3.5
	수 입	7.1	—	—	—	—	—
	직 수 출	20.8	133.0	216.0	62.4	221.0	2.3
	국내수요	189.0	240.7	265.0	10.1	277.0	4.5
벤젠	생 산	593.6	940.1	1,064.0	13.2	1,127.0	5.9
	수 입	296.3	280.9	220.0	▽21.7	160.0	▽27.3
	직 수 출	45.3	23.3	41.0	76.0	20.0	▽51.2
	국내수요	844.6	1,197.7	1,243.0	3.8	1,267.0	1.9
자일렌	생 산	710.9	969.0	1,028.0	6.1	1,032.0	0.4
	수 입	68.6	147.4	260.0	76.4	330.0	26.9
	직 수 출	86.0	181.7	248.0	36.5	252.0	1.6
	국내수요	693.5	934.7	1,040.0	11.3	1,110.0	6.7

자료) 전경련 '94 주요산업 경기전망

지난 81년과 85년 석유화학 불황시 미국의 경우가 그랬고, 유럽의 경우도 80년에서 85년사이 1822만톤에서 1355만톤으로 468만톤을 대량감축해 불황을 극복할 수 있었던 것이 그 좋은 예이다.
따라서 노후설비 폐기를 통한 공급과잉 방지 및 생산설비 합리화를 추진, 석유화학산업의 문제점을 해소해 가는데 그 시발점이 정기보수라고 표현해도 좋을 것이다.

그러나 우리나라 석유화학 산업의 정기보수 개념은 그렇지 못하다.
지난 90년 자유화조치 이후 NCC 및 유도품 기업들의 신·증설이 잇따라 88년에서 93년까지 5년동안 생산능력이 에틸렌기준 무려 6배이상 증가하는 비정상적인 시설투자가 집중되었으며, 이에따른 필연적인 공급과잉 및 경영적자는 93년 1조2000억원이라는 적자폭을 기록하기도 했다.
93년 4대합성수지의 공급과잉현상만 보더라도 PP가 공급 145만1000톤에 수요가 71만5600톤으로 102%의 공급과잉률을 기록했으며, HDPE도 수요61만8000톤에 공급을 121만9000톤으로 97% 공급과잉을 나타내는 등 전체적으로 국내수요가 생산의 절반 수준에도 못미치고 있는 것으로 집계됐다.
또한 기초유분 역시 에틸렌의 경우 93년 생산량 343만5000톤에 비해 국내수요는 225만2000톤에 불과, 52%의 과잉률을 기록하는 등 물량으로 100만톤 이상을 과잉생산한 것으로 나타났다.

기초유분 생산·판매 현황 (단위 : 1000M/T)

구 분	1993								1994(전망)							
	생산		내수		로칼		직수출		생산		내수		로칼		직수출	
	에틸렌	프로필렌	에틸렌	프로필렌	에틸렌	프로필렌	에틸렌	프로필렌	에틸렌	프로필렌	에틸렌	프로필렌	에틸렌	프로필렌	에틸렌	프로필렌
유 공	560	297	459	260	35	33	66	6	570	312	470	268	40	35	60	10
대 림 산 업	501	295	405	231	4	31	87	34	600	350	510	265	10	35	80	50
럭키석유화학	417	212	272	119	153	98	2	2	422	239	266	134	156	105	-	-
현대석유화학	404	112	425	113	-	-	9	-	400	160	400	149	-	-	-	5
삼성종합화학	430	215	383	205	-	-	47	10	500	250	450	230	-	-	50	20
호남석유화학	334	191	317	189	-	-	16	-	395	226	346	210	-	-	50	16
대 한 유 화	266	139	249	139	-	-	17	-	270	149	270	149	-	-	-	-
한 양 화 학	392	189	392	141	-	-	-	39	390	195	390	148	-	-	-	32
합 계	3,304	1,875	2,902	1,630	172	162	253	91	3,547	2,091	3,102	1,763	206	175	240	133

자료) CRI

우리나라 석유화학산업의 이러한 현상은 NCC 및 유도품 생산라인의 무분별한 신·증설에 그 원인이 있다.
그러나 그보다도 문제가 되고 있는 것은 정기보수의 근본취지를 벗어나 국내 수급상황을 전혀 고려치 않은 밀어붙이기식의 시장점유에만 집착한 결과이다.
또 언젠가는 감산이 필연적으로 이뤄질 것으로 판단, 감산이 합의될 시점에서 보다 유리한 위치를 차지하기 위해 가동일수를 턱없이 늘리거나 설비의 재가동을 끊임없이 전개해 왔기 때문으로 풀이된다.
정기보수가 가져다 주는 산업합리화와 공급과잉 해소를 통한 산업경쟁력 제고 문제를 완전 외면해 버린 우리나라 석유화학기업의 실상을 단적으로 표현해준 일면이 아닐 수 없다.
물론 정기보수가 공급과잉 문제를 어느정도라도 해소해내기 위해서는 40일 이상은 되어야 한다는게 전문가의 견해이고 보면, 정기보수의 기간과 일정이 극히 중요한 것임은 쉽게 알 수 있다.
또 정기보수 기간중 일부 유도품의 단기간 공급부족 현상도 일시적이긴 하지만 불가피하다는 것도 꾸준히 제기되고 있는 지적이다.
그러나 이같은 문제점들은 미국과 일본 등 선진국들의 경우 기업간 자율적 조정을 바탕으로 정기보수 기간의 분산과 확정기간 연장 등을 통해 산업합리화 및 공급과잉 해소 등의 효과를 거둬들이고 있다는 사실이다.
생산성 향상과 수급 불균형에 따른 누적된 적자의 해소를 위해서도 가장 쉽게 문제점에 접근해 있는 정기보수 일정의 활용은 매우 중요하다.
형식이 아닌 진정한 의미의 적정보수기간과 기간의 기술적인 분산을 통해 단기간 공급과잉 부족현상을 극복하고 전체적인 공급과잉폭을 줄이는 현명한 대처가 무엇보다 필요한 때이다.

정기보수와 5% 감산안

94년 정기보수는 일단 92년과 93년에 비해 조금 다른면을 지니고 있다.
지난 92년과 93년은 공급과잉 해소방안이 제시조차 되지않은 상황속에서 단순한 의미의 정기보수가 이뤄졌으나, 이번 정기보수는 다소 구체적이라 할 수 있는 5% 가동률 조정방안이 정기보수기일과 맞물려 그 실행안으로 제시되는 등 형식적이지만 기업간 합의에까지 이르렀기 때문이다.
먼저 지난 1월 NCC업계는 사장단회의를 통해 공급과잉 문제를 해소하기 위한 방안으로 그동안 수차례 회의를 거듭해 오면서 의견접근을 이루지 못했던 5% 감산을 통한 시장질서유지대책(안)에 전격 합의했다.
그 세부사항으로 오는 95년까지 2년간 8개 NCC기업의 에틸렌 플랜트 가동을 80일간 중단하는데 원칙적으로 합의한 것이다.

5% 감산안 내용 (1994~1995년)

기본방향	· 올레핀과 폴리올레핀의 생산을 각각 연간 5% 감축 · 감산은 가동일수 조정을 원칙으로 함
대상품목 및 적용기간	· 올레핀-에틸렌 · 폴리올레핀-PP, HDPE, LDPE, LLDPE · 적용기간-1994~1995(2년간)
감산방법	· 가동일수조정(정기보수기간 포함) · 일부 Furnace 봉인 · 가동일수조정과 Furnace 봉인의 혼용

기초유분및 유도품정기보수 일정(1993)

기 업		공 장	정기보수기간
여천	대림산업	NCC	6/1~7/30
		SM	6월중(14일간)
	럭키	NCC	5/10~6/13
		SM	5/11~6/18
		옥탄올	5월중(15일간)
		아크릴레이트	5/1~5/15
	한양화학	NCC	Turnaround
	호남석유화학	NCC	4/1~5/15
		BTX	4/1~5/15
		EG	4/15~5/14
	호남정유	BTX	Turnaround
울산	유공	NCC	4/16~5/20
		NEP	5/23~6/5
		PO/SM	5/23~6/5
	대한유화	NCC	5/1~6/12
	쌍용정유	BTX	4월(한달간)
	고려종합화학	PX	2/8~2/28
대산	삼성종합화학	NCC	4/16~5/26
		BTX	4/13~5/30
	현대석유화학	NCC	Turnaround
경인	경인에너지	BTX	4월(한달간)

감산의 기본방향은 역시 올레핀과 폴리올레핀의 생산을 각각 연간 5% 감축, 감산은 가동일수 조정을 원칙으로 한다고 명시돼 있다.
즉, 감산방법은 정기보수기간을 포함한 가동일수 조정과 일부 Furnace 봉인으로 나누어질 수 있는데 기업이 보다 현실적인 방법을 택한다면 직접적인 Furnace 봉인안보다는 매년 정례화 돼있는 정기보수기간을 활용하는 선에서 그칠 가능성이 더 크다.
물론 그 실효성에는 상당한 의문이 뒤따르지만 여하튼 이번의 정기보수는 여느때와는 달리 감산방안이 정기보수기간에 맞물려 구체화 돼있는 점에서 새로운 관심을 불러 모으고 있다.
결국 이번 정기보수가 기본적 취지에서 산업합리화는 물론, 석유화학산업의 고질적인 공급과잉문제를 일부 해소할 수 있을런지에 관심이 집중돼 있으며, 만일 이같은 자구적 노력이 실효를 거두게 된다면 하반기 경제활성화 분위기에 편승, 빠른 속도로 침체국면에서 빠져나올 수 있는 중요한 시기임은 두말할 나위가 없다.
여기에서 94년 주요 석유화학공장의 정기보수일정을 살펴보면, 유공의 경우 NCC를 오는 4월18일부터 5월24일까지 37일간 시행하며, 유도품 중에서 LDPE와 HDPE는 4월28일부터 5월19일까지 22일간, PP는 5월3일부터 5월15일까지 13일간 실시한다.

또 PE는 4월28일부터 5월24일까지 27일간, SM과 PO는 하반기로 옮겨 9월1일부터 10월15일까지 45일간 정기보수를 실시할 것으로 알려졌다.
한양화학은 NCC를 4월4일부터 5월13일까지 40일간 실시하는 것을 비롯, BTX 4월1일부터 5월13일까지 43일간, HDPE 4월6일부터 21일까지 15일간, LDPE#1 4월10일부터 15일까지 6일간, LDPE#2 4월4일부터 16일까지 13일간, LLDPE 4월10일부터 21일까지 12일간, VCM·EDC 3월25일부터 4월20일까지 27일간 실시키로 했다.
또한 대한유화는 NCC를 4월20일부터 5월10일까지 21일간 실시하며 PP#1은 4월20일부터 5월27일까지 38일간, PP#4·5는 4월21일부터 5월5일까지 25일간 HDPE#2는 4월20일부터 5월5일까지 16일간, HDPE# 3·7은 4월20일부터 5월10일까지 21일간 각각 실시한다.

주요 석유화학공장 정기보수 일정(1994)

구분	NCC	LDPE	HDPE	PP
유 공	#1 SKIP #2 4/18~5/24(37)	4/28~5/19(22)	4/28~5/19(22)	5/3~5/15(13)
대림산업	#1 SKIP #2 9/26~10/30(35)	4/21~5/10(20)	4/24~5/14(21)	#1 4/16~4/30(15) #2 5/1~5/15(15)
삼성종합화학	SKIP	SKIP	SKIP	SKIP
현대석유화학	4/15~5/17(33)	4/16~5/6(21)	4/16~5/5(20)	4/15~5/17(33)
럭키석유화학	SKIP	-	9월초(1주일)	-
대한유화공업	4/21~5/10(20)	-	4/21~5/10(20)	4/17~5/7(21)
한양화학	4/4~5/13(40)	4/12~5/15(34)	4/15~4/22(8)	-
호남석유화학	SKIP	-	SKIP	SKIP
동양나이론	9/22~10/26(35) (간이보수 : (19) 1/1~1/19)	-	-	10/10~10/30(21) (간이보수 : (6) 5/20~5/26)
럭 키	-	#1 4/16~5/15(30) #2 5/1~5/30(30)	-	-
호남정유	-	-	-	SKIP

주) 1.( )수치는 정기보수 기간임. 2.동양나이론은 탈수소 프로필렌 공정임.

현대석유화학은 NCC를 4월21일부터 5월23일까지 33일간, HDPE는 4월26일부터 5월9일까지 14일간, LDPE는 4월26일부터 5월13일까지 18일간, LLDPE는 4월 5일부터 5월15일까지 21일간, SM 4월22일부터 5월17일까지 26일간, PP 4월26일부터 5월10일까지 15일간, EO·EG는 4월23일부터 5월16일까지 24일간 실시한다.
호남석유화학은 EO·EG#1을 6월19일부터 7월12일까지 24일간, EO·EG#2는 4월11일부터 30일간 역시 4월달에 집중 실시한다.
럭키석유화학은 LDPE를 5월1일부터 7일까지 7일간, SM#1은 10월9일부터 31일가지 23일간, SM#2는 9월27일부터 10월19일까지 23일간 실시하며, VCM은 6월5일부터 25일까지 20일간 실시 상반기 완료할 계획이다.
이밖에 대림산업은 NCC#2를 9월26일부터 10월30일까지 타기업과는 달리 유일하게 하반기 실시하며, LDPE는 4월27일부터 5월10일가지 20일간, HDPE 4월21일부터 5월10일까지 20일간, SM 10월11일부터 30일까지 20일간 실시한다.
이에따라 삼성종합화학을 제외한 7개 NCC기업이 일제히 정기보수에 들어가며 그 기간은 지난 92년과 93년처럼 4월과 5월에 집중돼 있다.

정기보수의 문제점

올 정기보수는 앞서도 언급했듯이 단순한 의미에서 시설보수나 노후시설 교체에 끝나지 않고 5%

감산이란 대원칙과 맞물려 상당한 의미를 지닌다고 볼 수 있다.
그러나 일단 5% 감산안에는 그 방안으로 정기보수기일을 포함한 연30일 이상의 가동중단이 주요 골자로 제시돼 있음에도 불구하고 각기업이 작성한 정기보수 계획서에는 단순 정기보수 기일을 넘어선 일정한 감산기일이 포함돼 있지 않다.
이렇듯 강제규정이 아니라고는 하지만 각기업이 합의한 감산안이고 보면 정기보수 계획서에는 일정부분 감산안 실행기간이 포함돼 있어야 옳을 것이다.
그러나 93년 여천과 울산·대산단지를 대상으로 한 NCC기업의 정기보수 기간이 최소 33일에서 최대 60일까지 였다고 볼 때 당초 기대했던 이번 기간을 통한 감산효과는 사실상 물건너 갔다고 보아야 할 것이다.

NCC 및 유도품 정기보수 기일(1994)

구 분		3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
대한유화	NCC										
	PP#1										
	PP#4.5										
	MDPE#2										
	HDPE#3.7										
한양화학	NCC										
	BTX										
	HDPE										
	LDPE#1										
	LDPE#2										
	LLDPE										
	VCM·EDC										
호남석유화학	EO·EG#1										
	EO·EG#2										
유공	NCC#2										
	PE										
	SM·PO										
	PP										
럭키석유화학	LDPE										
	VCM										
	HDPE										
	SM#1										
	SM#2										
현대석유화학	NCC										
	HDPE										
	LDPE										
	LLDPE										
	SM										
	EO·EG										
	PP										
대림산업	NCC#2										
	LDPE										
	HDPE										
	PP										
	SM										

자료) CRI

이와함께 NCC의 정기보수 기간마저 93년 평균 40일에 훨씬 못미치는 33일정도에 그치고 있어 이 기간을 통한 감산노력이 그야말로 겉치레에 그칠 수밖에 없는 우려를 안고 있는 실정이다.
더우기 일부기업은 공장보수 기간조차 두고있지 않아 2년간 80일을 가동 중단한다는 감산안을 무색케하는 등 진일보한 자구책으로 관심을 불러모았던 「5% 감산안」이 그 내용의 문제점으로 시작초기부터 선발기업과 후발기업의 이견만 심화시킨 결과를 초래했다는 지적을 받고 있다.

또한 장기적인 측면에서 적정 보수기간이 분산되게 이뤄지지못해 4월과 5월에 집중된 현 보수계획에 따라 일부유도품의 단기간 공급부족 현상이 지난 93년에 이어 재현될 조짐을 보이고 있으며 이에따라 수입의존이 사실상 불가피한 것으로 분석된다.
실제로 LDPE를 비롯한 대부분의 유도품이 4월1일부터 5월사이에 집중돼 있으며 짧은 기간이긴 하지만 이 기간동안의 수급불균형이 공급부족 현상과 함께 가격파동으로까지 비화될 소지마저 안고 있는 것으로 분석되고 있다.
결국, 보수기일(감산기일 포함했을 경우)이 다소 길어진다 하더라도 기업간 적정기일의 시기조절을 통해 공급과잉과 생산성 향상을 동시에 이뤄야 함에도 불구하고 정기보수일이 지난해보다 줄어드는 비정상적 계획으로 일관하는 바람에 시장상황에 대한 하부기업의 부정적 시각이 시장악화로 이어질 수 있다는 분석을 가능케 하고 있다.
돌이켜보면 산업합리화는 공급과잉에 따른 불황극복의 수단으로 노후설비를 폐기하여 공급과잉을 해소하고 생산성 향상을 도모하는 방법으로 이뤄져왔다.
특히 그것을 실현시키는 것이 정기보수라고 한다면 현 정기보수는 노후설비의 폐기를 통해 생산성 향상 및 기업의 이윤을 극대화하는 것으로 긍정평가될 수 있을 것이다.
그러나 우리의 석유화학산업의 생리는 그렇지 못한 것이 안타까운 현실이다.
단순한 정기보수로는 이미 생산성 향상과 기업이윤의 극대화를 꾀할 수 없기 때문이다.
적자폭이 1조원을 넘어선 관련업계의 경영상태만 보더라도 단순한 정기보수로는 그같은 문제점을 진단하고 처방하기에는 무리이다.
문제는 얼마만큼 공급과잉폭을 실질적으로 줄일 수 있는 적정기일의 연장이 정기보수와 효과적으로 맞물려 단기간 유도품 공급부족 현상을 초래하지 않는 선에서 안정적으로 추진되느냐 하는 것에 있다.
94년 정기보수를 둘러싼 NCC 및 유도품업계의 자구책이 과연 얼마만큼 실효성이 있는지부터 재검토되지 않는 한 관련업계에 쏟아지는 석유화학 전체의 비난은 결코 사라질 수 없다는 점을 깊이 인식해야 할 것이다.

<화학저널 1994/4/4>