

# Xylene

자일렌은 94년 생산량이 130만1000톤으로 93년대비 23.2% 증가 하였으며 내수 또한 전년대비 12.8% 증가한 75만7000으로 나타났다. 직수출은 39만8000톤으로 나타났으며 수입도 39만톤 정도로 수입과 수출이 거의 비슷한 수준을 보였다.

자일렌은 한화에너지와 쌍용정유에서 전체 수출량의 90% 이상을 수출하고 있으며 고려종합화학이 20만톤, 유공이 15만톤, 호남정유가 4만톤을 수입하고 있는 것으로 나타났다.

자일렌은 한국이 세계 최대 수입국이라 불릴 만큼 많은 양을 수입하고 있으며 Tatoray를 100% 가동해 부족물량을 보충하고 있는 실정이다. 그러나 Tatoray 가동에도 불구하고 자일렌 수요가 워낙 많기 때문에 유공이나 호남정유 같은 기업은 자체생산 외에 많은 양을 수입하고 있는 것으로 나타났다.

## 화석경기 활성화로 MX 수급타이트

94년 MX생산은 유공이 수입 포함 60만톤, 호남정유 32만톤, 쌍용 24만톤, 한화에너지 20만톤, 기타 20만톤 등 총 156만톤에 이르고 있는 것으로 나타났다.

MX의 수요가 증가함에 따라 가격도 여전히 강세를 유지하고 있는 것으로 나타났는데 이같은 강세는 경기활성화로 화석경기가 회복되면서 PX수요가 늘어남에 따라 MX 공급도 타이트해졌기 때문으로 풀이된다.

94년6월 기준 MX가격은 톤당 300달러 선이었으나 12월에는 400달러에 달한 것으로 나타났다.

95년 상반기에도 가격강세가 계속 이어질 것으로 보이며 고려종합화학, 유공 등의 수입량도 줄어들 것으로 보인다.

Xylene · OX · PX 수급추이

(단위 : 1000MT, %)

| 구      | 분     | 1992    | 1993    | 증감률   | 1994    | 증감률   | 1995    | 증감률   |
|--------|-------|---------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| Xylene | 생산    | 1,028.9 | 1,055.9 | 2.6   | 1,301.0 | 23.2  | 1,516.8 | 16.6  |
|        | 출하 내수 | 599.8   | 671.1   | 11.8  | 757.0   | 12.8  | 914.0   | 20.7  |
|        | 로칼    | 188.5   | 155.2   | ▽17.7 | 101.0   | ▽34.9 | 154.0   | 52.5  |
|        | 직수출   | 181.7   | 258.3   | 42.2  | 398.0   | 54.1  | 380.0   | ▽4.5  |
|        | 계     | 969.0   | 1,084.6 | 11.9  | 1,256.0 | 15.8  | 1,448.0 | 15.3  |
|        | 수입    | 147.4   | 284.0   | 92.7  | 390.0   | 37.3  | 400.0   | 2.6   |
|        | 국내수요  | 934.7   | 1,110.3 | 18.8  | 1,248   | 12.4  | 1,468   | 17.6  |
|        |       |         |         |       |         |       |         |       |
| OX     | 생산    | 130.2   | 131.5   | 1.0   | 191.6   | 45.7  | 176.6   | ▽7.8  |
|        | 출하 내수 | 1.6     | 4.2     | 16.3  | 7.0     | 66.7  | 7.0     | -     |
|        | 로칼    | 100.3   | 109.1   | 8.8   | 143.6   | 31.6  | 154.5   | 7.6   |
|        | 직수출   | 28.3    | 17.3    | 38.9  | 22.0    | 27.2  | 5.0     | ▽77.3 |
|        | 계     | 130.2   | 130.6   | 0.3   | 172.6   | 46.7  | 166.5   | ▽3.5  |
|        | 수입    | 45.6    | 61.7    | 35.3  | 32.0    | ▽48.1 | 30.0    | ▽6.3  |
|        | 국내수요  | 147.6   | 175.0   | 18.6  | 201.6   | 4.4   | 191.5   | 4.9   |
|        |       |         |         |       |         |       |         |       |
| PX     | 생산    | 594.2   | 668.9   | 12.6  | 721.0   | 7.8   | 987.0   | 36.9  |
|        | 출하 내수 | 8.1     | 23.2    | 186.4 | -       | -     | -       | -     |
|        | 로칼    | 524.6   | 561.3   | 7.0   | 698.4   | 24.4  | 897     | 28.4  |
|        | 직수출   | 50.0    | 94.3    | 88.6  | 84.0    | ▽10.9 | 85.0    | 1.2   |
|        | 계     | 582.7   | 678.7   | 16.5  | 782.4   | 15.3  | 982     | 25.5  |
|        | 수입    | 272.9   | 347.7   | 24.4  | 315.0   | ▽9.4  | 400.0   | 27.0  |
|        | 국내수요  | 805.6   | 932.1   | 15.7  | 952.0   | 8.7   | 1,297   | 28.0  |
|        |       |         |         |       |         |       |         |       |

호남정유도 95년8월 이후에는 PX증설에 따른 원료수급난을 겪게 될 것으로 전망되고 있다. 쌍용정유는 24만톤을 생산해 고려종합화학에 5만톤 정도 공급하고 있으며, 1만5000톤 정도는 일본에 수출할 것으로 알려졌다. 한화에너지의 경우도 쌍용과 상황이 비슷해 5만톤을 고려종합화학에 공급하고 나머지는 수출할 것으로 전망된다.

MX의 수출가는 Spot가격이 430달러 정도로 국내가보다 20달러 이상 높게 책정돼 있어 내수판매보다는 수출이 유리한 것으로 알려졌다.

자일렌은 용도별로 PX용으로 90만600톤, OX용으로 18만2400톤, 용제용으로 21만톤이 사용된 것으로 나타났다. 또 OX는 PA용도에 20만1600톤이 쓰였고 PX는 TPA에 95만2000톤이 사용된 것으로 알려졌다.

자일렌 가격은 10월 370달러선에서 11월 들어 잠시 주춤하는 쉼더니 12월이후 400달러선에 진입한 것으로 나타났다.

OX는 93년 국내수요가 17만5000톤이었으며 94년에는 20만1600톤으로 15.2% 증가한 것으로 나타났으며, 94년 생산량 19만1600톤으로 93년대비 45.7% 증가한 것으로 나타났다.

## Xylene 수급추이

(단위 : M/T)

| 구   | 분      | 1994.1 | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 생산  | 대림산업   | 3,733  | 3,359  | 2,807  | 3,208  | 3,947  | 3,872  | 3,807  | 4,714  | 4,323  | 2,989  |
|     | 유공     | 42,892 | 48,216 | 97,504 | 60,195 | 55,900 | 52,579 | 49,229 | 50,575 | 64,329 | 55,825 |
|     | 호남정유   | 23,578 | 27,646 | 28,148 | 2,031  | 29,627 | 31,679 | 32,370 | 31,104 | 31,985 | 33,657 |
|     | 한화종합화학 | 1,653  | 1,416  | 1,229  | 65     | 1,467  | 2,067  | 1,781  | 2,222  | 2,074  | 1,787  |
|     | 호남석유   | 1,185  | 1,229  | 1,830  | 1,822  | 2,243  | 2,292  | 1,978  | 4,098  | 1,957  | 2,232  |
|     | 쌍용정유   | 17,908 | 14,628 | 15,230 | 20,953 | 17,520 | 4,558  | 11,897 | 20,761 | 17,693 | 23,060 |
|     | 한화에너지  | 15,351 | 20,770 | 17,714 | 16,073 | 13,075 | -      | 9,794  | 16,419 | 18,188 | 18,560 |
|     | LG화학   | 1,882  | 2,189  | 2,224  | 2,304  | 1,890  | 2,332  | 2,312  | 1,885  | 3,212  | 2,810  |
| 내수  | 대림산업   | 596    | 646    | 1,575  | 1,467  | 1,374  | 2,219  | 1,134  | 1,470  | 2,843  | 583    |
|     | 유공     | 38,610 | 44,553 | 54,660 | 50,785 | 50,483 | 48,929 | 47,507 | 47,643 | 51,735 | 53,507 |
|     | 호남정유   | 21,149 | 25,267 | 28,505 | 1,872  | 28,556 | 32,927 | 32,742 | 32,411 | 33,484 | 30,567 |
|     | 한화종합화학 | 802    | 200    | 537    | -      | 5      | 105    | -      | -      | 597    | -      |
|     | 호남석유   | -      | -      | 299    | 310    | 516    | -      | 513    | -      | 1,268  | 923    |
|     | 쌍용정유   | 2,013  | 647    | 759    | 5,633  | 684    | 2,290  | 512    | 541    | 753    | 453    |
|     | 한화에너지  | -      | -      | -      | 3,056  | 3,084  | -      | -      | -      | -      | -      |
|     | LG화학   | 1,294  | 1,182  | 1,194  | 70     | 379    | 486    | 977    | 710    | 1,876  | 2,132  |
| 로칼  | 대림산업   | 64,464 | 72,495 | 87,529 | 63,193 | 85,081 | 86,956 | 83,385 | 82,775 | 92,556 | 88,165 |
|     | 유공     | 420    | 871    | 1,890  | 2,084  | 2,076  | 3,782  | 987    | 1,896  | 3,074  | 731    |
|     | 호남정유   | 256    | 452    | 927    | 1,034  | 1,078  | 1,507  | 379    | 880    | 1,531  | -      |
|     | 쌍용정유   | 4,014  | 4,003  | 3,999  | 4,027  | 4,025  | 42     | 3,996  | 3,996  | 4,028  | 3,999  |
|     | 한화에너지  | 2,066  | 4,996  | 2,969  | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
| 직수출 | 대림산업   | 1,046  | -      | 3,467  | 2,198  | 2,389  | 1,499  | 2,874  | 1,362  | 2,080  | 1,040  |
|     | 유공     | 600    | 621    | 1,565  | -      | 207    | 572    | 1,952  | 491    | 108    | 4,967  |
|     | 호남정유   | -      | -      | 3,296  | 1,936  | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
|     | 한화종합화학 | 463    | -      | 1,517  | 50     | -      | -      | -      | -      | -      | -      |
|     | 호남석유   | 1,225  | -      | 3,008  | 1,479  | 2,016  | 2,471  | 1,002  | 3,340  | 1,481  | 960    |
|     | 쌍용정유   | 9,476  | 7,205  | 9,461  | 9,926  | 10,510 | 14,988 | 6,071  | 16,330 | 11,147 | 14,574 |
|     | 한화에너지  | 10,164 | 12,724 | 9,772  | 16,372 | 10,126 | 17,362 | 7,433  | 10,618 | 19,865 | 11,354 |
|     | LG화학   | 841    | -      | 2,047  | 1,891  | 1,601  | 1,472  | 1,436  | 999    | 1,452  | 1,300  |
| 수입  |        | 10,955 | 2,966  | 16,105 | 16,492 | 23,883 | 10,999 | -      | -      | -      | -      |
| 수출  |        | 23,775 | 23,712 | 32,684 | 34,178 | 23,050 | 40,733 | -      | -      | -      | -      |
| 재고  |        | 51,197 | 65,119 | 54,128 | 58,315 | 59,585 | 28,145 | 29,867 | -      | 48,921 | 85,660 |

직수출은 2만2000톤으로 93년 대비 27.2% 증가하였으며,수입은 3만2000톤으로 93년 대비 48.1% 감소된 것으로 나타났다.

PX는 국내수요가 93년 93만2100톤에서 94년 95만2000톤으로 2.1% 증가했으며 수입은 31만5000톤으로 전년대비 9.4% 감소한 것으로 알려졌다.

한편, 94년 PX 생산량은 72만1000톤으로 93년 66만8900톤 대비 7.8% 상승하였으며 직수출은 8만4000톤으로 전년대비 10.9% 감소한 것으로 집계됐다.

## PA, 94년 중반이후 가격 급등세

국내 PA생산은 애경유화 11만톤, 포스코켄 6만톤, LG화학 4만톤 등 총 21만톤이 생산되고 있는 것으로 알려졌다.

PA 국내수요는 17만톤 정도인 반면 공급량은 22만5000톤으로 공급과잉 상태이나 수출이 5만여톤으로 전체수급은 안정을 이루고 있는 것으로 나타났다.

94년 기업별 수급현황을 보면 애경유화가 가소제용으로 4만톤을 자가소비했고 내수판매는 4만7000톤이며 수출은 2만3000톤 정도로 알려졌다.

또 LG화학은 4만톤 생산에 DOP용으로 4만 5000톤이 사용되기 때문에 오히려 부족분을 수입하고 있는 것으로 나타났다.

PA가격은 94년 중반이후 급등하기 시작해 94년말에는 2배가량 오른 것으로 나타났다.

### OX 수급추이

(단위 : M/T)

| 구   | 분      | 1994.1 | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |
|-----|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 생산  | 유공     | 7,837  | 7,068 | 9,238 | 8,716 | 9,151 | 8,751 | 8,273 | 8,562 | 8,135 | 8,485 |
|     | 고려종합화학 | 5,410  | 5,001 | 5,458 | 2,753 | 4,696 | 4,832 | 5,198 | 5,042 | 4,969 | 5,216 |
| 내수  | 유공     | 400    | 323   | 1,044 | 307   | 515   | 688   | 740   | 719   | 505   | 505   |
| 로칼  | 유공     | 7,357  | 7,041 | 7,832 | 5,607 | 5,168 | 8,092 | 7,428 | 8,226 | 8,024 | 7,933 |
|     | 고려종합화학 | 4,998  | 4,936 | 4,986 | 3,816 | 3,541 | 4,694 | 5,319 | 4,800 | 5,150 | 5,138 |
| 직수출 | 유공     | -      | -     | -     | 2,648 | 3,718 | -     | -     | -     | -     | -     |
| 수입  |        | 3,496  | 4,705 | 3,698 | 2,096 | 3,672 | 1,762 | -     | -     | -     | -     |
| 수출  |        | -      | 1,526 | 1,675 | 3,648 | 3,718 | 2,762 | -     | -     | -     | -     |
| 재고  |        | 1,934  | 1,703 | 2,537 | 1,628 | 2,533 | 2,641 | 2,625 | -     | 939   | 1,064 |

### PX 수급추이

(단위 : M/T)

| 구   | 분      | 1994.1 | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 생산  | 유공     | 28,639 | 26,142 | 29,010 | 28,449 | 29,509 | 27,825 | 28,063 | 29,260 | 28,539 | 29,209 |
|     | 호남정유   | 15,816 | 18,920 | 21,036 | 10,389 | 21,907 | 25,087 | 26,621 | 25,748 | 25,854 | 21,046 |
|     | 고려종합화학 | 14,809 | 13,479 | 15,357 | 9,263  | 14,630 | 14,675 | 14,658 | 14,880 | 13,718 | 14,925 |
| 내수  | 유공     | 20,086 | -      | -      | -      | -      | -      | 7,979  | -      | -      | -      |
|     | 고려종합화학 | -      | -      | -      | -      | 50     | -      | -      | -      | -      | -      |
| 로칼  | 유공     | 6,991  | 25,491 | 24,331 | 26,663 | 27,006 | 19,761 | 12,636 | 21,959 | 26,532 | 25,997 |
|     | 호남정유   | 15,571 | 17,269 | 18,264 | 14,984 | 21,649 | 18,036 | 20,791 | 17,708 | 16,882 | 19,585 |
|     | 고려종합화학 | 14,000 | 14,000 | 14,000 | 9,900  | 13,000 | 13,000 | 14,000 | 13,000 | 14,500 | 15,000 |
| 직수출 | 유공     | -      | -      | 4,498  | -      | -      | 10,420 | 6,448  | 5,715  | 5,999  | 1,509  |
|     | 호남정유   | -      | 2,912  | -      | -      | 2,842  | 6,060  | 2,926  | 14,290 | 5,843  | 8,719  |
|     | 고려종합화학 | -      | -      | 996    | -      | 1,003  | 1,939  | -      | 2,002  | -      | -      |
| 수입  |        | 27,184 | 24,002 | 30,017 | 21,679 | 24,890 | 28,170 | -      | -      | -      | -      |
| 수출  |        | -      | 2,912  | 5,494  | -      | 1,003  | 16,766 | -      | -      | -      | -      |
| 재고  |        | 8,493  | 7,362  | 10,676 | 10,230 | 13,673 | 12,043 | 16,605 | -      | 10,184 | 9,454  |

이러한 현상은 94년초 이후 미국·유럽 등의 경기회복으로 수요가 증가하고 이에 따른 무리한 공장 가동으로 트러블이 발생하는데 일본의 가뭄으로 인해 원활한 공급이 이루어지지 않아 세계시장의 수급이 타이트해진데 따른 것으로 풀이된다.

94년초 톤당 48만원이던 것이 12월에는 96만원으로 100% 상승했는데 이같은 추세는 95년초까지 계속될 전망이다.

94년 시장은 가소제쪽의 꾸준한 수요신장과 PVC, DOP 등의 경기 호조로 전반적으로 성장했으며 원료인 OX의 가격이 강세를 보이고 있어 95년에도 계속 강세가 이어질 것으로 전망되고 있다.

PA수요는 가소제에 71%, 불포화폴리에스터수지 16 17%, 도료 8%, 안료에 5% 정도가 사용되고 있으며 새로운 수요처는 당분간 없을 것으로 보인다.

한편, 애경유화는 96년말에 PA생산능력을 현재 11만톤에서 16만톤으로 증설할 것으로 보여 향후 수급이 안정될 것으로 예상된다.

또한 포스코캠의 매각설로 인해 공장 인수를 둘러싸고 각 기업들이 긴장하고 있는데 어떤 기업이 인수하느냐에 따라 PA시장의 판도가 크게 달라질 것으로 보인다.

## DMT, 원료가 상승으로 가격상승

DMT 수요는 94년 동안 꾸준히 증가하고 있는 것으로 나타났다. 국내에서는 SKI가 공급하고 있으며, 94년 국내 수요는 11만5000톤 정도로 SKI가 공급하는 물량과 수입 2만5000톤으로 이루어지는데 수출도 2만5000톤 가량되고 있는 것으로 나타났다.

수입은 제일합섬과 코오롱에서 주로 하고 있으며 다른 기업들은 SKI로 부터 공급받고 있는 것으로 알려졌다.

SKI의 국내 공급은 SKC에 6만여톤으로 가장 많고, 제일합섬 1만여톤, 코오롱에 7000톤, LG화학과 삼양사에 8000톤 등 8만5000톤을 공급하고 있는 것으로 나타났다.

DMT는 메탄올·PX를 주원료로 만들어지기 때문에 원료가격이 상승함에 따라 가격이 계속 오르고 있는 것으로 알려졌다.

94년 4/4분기 현재 DMT의 가격은 로칼가격이 850달러 선으로 3/4분기의 720~750달러보다 13% 이상 상승한 것으로 나타났다.

수출가격은 94년 4/4분기 950달러로 이러한 상승세는 95년 1/4분기이후가 돼서야 안정세에 들어설 것으로 전망된다.

TPA와 용도가 비슷한 DMT는 채산성이 맞지 않아 섬유원료의 경우 TPA를 많이 사용하고 있으며 따라서 DMT의 증설은 없을 것으로 전망된다.

세계적으로 현재의 공급타이트가 계속되는 한 각 기업들은 90% 이상의 무리한 가동을 할 것으로 보이며 내수를 충족하고 남는 물량을 수출에 집중할 것으로 보인다.

## 95년 자일렌 생산 151만6800톤 전망

자일렌은 153만6800톤으로 94년보다 18.9% 증가한 수요를 나타낼 것으로 전망된다.

95년 자일렌 생산량은 151만6800톤으로 94년 130만1000톤에 비해 16.6% 정도 증가할 것으로 예상되는데 국내판매는 113만6800톤으로 25.9% 증가하고 수입은 40만톤 정도로 94년 39만톤에 비해 2.6% 증가할 것으로 전망된다. 그러나 수출은 Tatoray가동 등을 이유로 줄어듦 것으로 전망된다.

OX의 수요는 94년 수준에 머물 것으로 보이는데 이는 OX 수요가 연 20만톤 정도로 그리 많지 않고 자일렌이 부족해 PX와 OX 등을 모두 생산하기가 어렵기 때문인 것으로 풀이된다.

또 PX의 부가가치가 더 높기 때문에 OX 공급을 많이 늘리지 않아 가격이 오르고 있음에도 불구하고 증설계획은 없는 것으로 알려졌다.

OX 생산은 94년 19만1600톤에 비해 8.4% 감소한 17만6600톤, 국내판매는 94년 16만9600톤에 비해 1.2% 증가한 17만1600톤이 될 것으로 보이며 수출입은 줄어듦 것으로 전망된다.

현재 OX는 유공과 고려종합화학에서 생산, 애경유화·포스코캠·LG화학 등에 공급하고 있다. 유공

은 10만톤 생산능력을 보유하고 93년에는 7만3000톤을 공급했으나, 94년에는 9만톤을 공급해 23% 정도 증가했으며 고려종합화학은 93년 6만톤을 공급했으며 94년에는 25% 증가한 7만5000톤을 공급한 것으로 나타났다.

## PTA 수요증가로 PX증설 러시

PX의 94년 생산은 72만1000톤이었으나 95년에는 98만7000톤으로 36.9% 증가할 것으로 전망되며, 국내판매도 94년 63만7000톤에서 95년 90만2000톤으로 41.6% 증가할 것으로 전망된다.

직수출은 94년 8만4000톤에서 95년 8만5000톤으로 1.2% 소폭 증가할 것으로 보이며, 수입은 31만 5000톤에서 95년 40만톤으로 27% 정도 늘어날 것으로 예상된다.

PX의 수요가 급증하는 이유는 화섬기업들이 PTA 수요가 폭발적으로 증가하면서 PTA 생산기업들이 대규모 증설을 추진함에 따라 PTA 원료인 PX의 공급부족이 예상되자 유공·호남정유·고려종합화학 등 PX 생산기업들이 앞다투어 증설을 추진하기 때문인 것으로 알려졌다.

PX는 PTA원료로 공급이 부족해 기업들의 증설이 활발히 진행되고 있는 것으로 알려졌다.

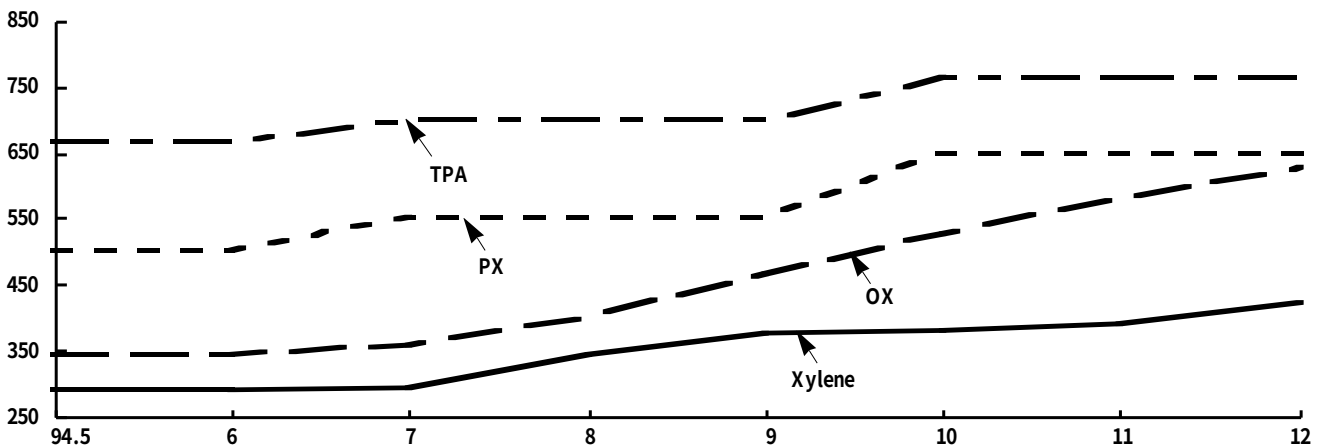
이를 구체적으로 보면 95년5월 5만톤의 증설 완료로 생산능력을 27만톤으로 늘린 호남정유가 95년7월 완공을 목표로 32만톤 규모의 제2공장 건설에 착수한 것으로 알려졌다. 총 1700억원의 예산을 투입한 증설작업이 끝나면 호남정유의 PX생산능력은 연산 60만톤으로 늘어난다.

유공은 연산 26만톤의 생산규모를 95년10월까지 34만톤으로 늘리기 위해 100억원의 예산을 들여 시설보강에 들어갔으며, 연산 30만톤 규모의 제2공장 신축을 검토 중인 것으로 알려졌다. 유공은 제2공장을 중국·인도네시아 등 해외에 건설하는 방안도 검토 중인 것으로 전해졌다.

고려종합화학도 1400억원을 들여 20만톤 규모의 PX공장을 건설키로 하고 정부로부터 증설허가를 받은 것으로 알려졌는데 95년말로 예정된 증설공사가 끝나면 생산능력은 37만톤으로 늘어날 전망이다.

Xylene 유도품가격 추이

(단위 : 달러/MT)



## 중국 수요증가로 PTA 부족사태

폴리에스터섬유의 기초원료인 PTA의 경우 국내는 물론 세계적으로 물량이 부족해 시장가격이 1200 달러를 돌파한 것으로 나타났다.

최근의 PTA부족사태는 한국·대만 등 아시아 주요 화섬국들이 중국 특수를 예상, 폴리에스터 생산 설비를 대거 증설했기 때문으로 알려졌다. 따라서 PTA 공급부족은 95년 상반기 삼성석유화학과 고려석유화학의 증설이 완료되는 시점에서 해소될 것으로 보이나 대한화섬의 신규공장이 완공되는 95년말이나 96년초에 가서야 PX 수급의 문제가 완전히 풀릴 것으로 보여 95년 상반기는 상당한 고통

이 따를 것으로 전망된다.

PTA는 95년 생산 141만3000톤에 국내판매 137만7500톤, 직수출 4만5500톤인데 비해 95년에는 생산 191만톤에 국내판매 180만톤, 직수출 10만8000톤으로 각각 35.2%, 30.7%, 137.4% 늘어날 것으로 보이나 수입은 9만톤으로 94년 18만8000톤에 비해 크게 줄어든 것으로 전망된다.

이는 국내기업들의 증설로 생산량이 늘어난데도 원인이 있지만 각국들의 공급부족으로 인해 수출량을 줄일 것으로 전망되기 때문이다.

PTA 증설은 가장 치열한 분야중 하나인데 고려석유화학이 630억원을 들여 15만톤 규모, 삼성석유화학이 1609억원을 들여 25만톤 규모로 95년 상반기에 증설을 완료할 예정으로 있어 95년초에 상당한 고전이 예상되고 있다.

그러나 상반기 이후부터는 대한화섬의 신규공장을 비롯한 잇따른 증설이 있을 것으로 보인다. 삼남석유화학은 여천단지에 96년 완공 예정으로 20만톤 규모의 증설을 추진중이고 대한화섬도 1529억원을 들여 96년 완공을 목표로 울산에 25만톤 규모의 신규공장을 건설하고 있는 것으로 알려졌다.

DMT 수요도 꾸준히 증가하고 있는데 93년 11만3500톤에서 94년 11만9500톤으로 5.3% 증가했고 95년에는 2.9% 증가한 12만3000톤에 이를 것으로 전망된다.

95년 DMT 생산은 12만7000톤으로 94년 11만6000톤대비 9.5% 증가할 것으로 보이며, 국내판매도 94년 9만1300톤에서 95년 10만4500톤으로 14.5% 증가가 예상되는데, 수출은 2만3700톤에서 2만2500톤으로, 수입은 2만8200톤에서 1만8500톤으로 줄어든 전망이다.

이와같이 늘어나는 수요를 감당하기 위해 각 기업들의 신증설이 활발할 것으로 알려졌다.

이에따라 애경유화는 300억원을 들여 95년말 완공을 목표로 연산 5만톤 규모의 무수프탈산 공장을 추가로 건설, 단일공장으로서 세계 최대 규모를 갖추게 될 것으로 전해졌다. 이 공장이 가동되면 애경유화의 무수프탈산 생산능력은 기존의 11만톤을 포함, 연산 16만톤으로 늘어나게 된다.

## 아시아지역 PTA 증설 러시

Xylene 및 유도품 생산능력 (단위 : MT/년)

| 품 목    | 생 산 기 업 | 생 산 능 력 | 소재지 | 가동시기 |
|--------|---------|---------|-----|------|
| Xylene | 유공      | 429,000 | 울산  | 70   |
|        | 대림산업    | 60,000  | 여천  | 79   |
|        | 호남정유    | 333,000 | 여천  | 90   |
|        | 쌍용정유    | 326,000 | 온산  | 91   |
|        | 한화에너지   | 260,000 | 인천  | 92   |
|        | 한화종합화학  | 38,000  | 여천  | 92   |
|        | 호남석유화학  | 41,000  | 여천  | 92   |
| OX     | 유공      | 80,000  | 울산  | 90   |
|        | 고려종합화학  | 60,000  | 울산  | 80   |
| PX     | 유공      | 350,000 | 울산  | 90   |
|        | 호남정유    | 385,000 | 여천  | 90   |
| TPA    | 고려종합화학  | 180,000 | 울산  | 80   |
|        | 고려석유화학  | 250,000 | 울산  | 90   |
|        | 삼성석유화학  | 600,000 | 울산  | 80   |
|        | 삼남석유화학  | 250,000 | 여천  | 90   |
|        | 선경인더스트리 | 210,000 | 울산  | 89   |
| PA     | LG화학    | 40,000  | 여천  | 92   |
|        | 포스코켄    | 60,000  | 포항  | 83   |
|        | 삼경화성    | 110,000 | 울산  | 72   |
| DMT    | 선경인더스트리 | 120,000 | 울산  | 89   |

최근 아시아 지역에서의 섬유수요증가에 따라 PTA 수요가 급증하고 있다. 이에따라 아시아 각국은 PTA증설이 활발히 전개되고 있으며 원료수급 차원에서 PX수급도 시급한 문제로 대두되고 있다.

아시아지역에서의 95년 1/4분기 PTA 계약가격이 94년 4/4분기대비 톤당 적어도 75센트이상 상승한 것으로 나타났다.

이와같은 PTA 원료난으로 ICI는 대만 이외의 아시아에 평균 940달러, 三井은 930달러를 제시하고 있으며 三菱化學도 뒤따를 것으로 보이는데, 이미 이 가격이 수락되고 있는 것으로 알려지고 있다.

Amoco는 920달러로 94년12월 대비 80달러를 인상하여 제시했고, 中美和石化는 국내가격을 95달러 인상하여 톤당 900달러를 제시하고 있는 것으로 알려졌다.

이에따라 대만 최대의 PTA메이커인 中美和石化는 PX가격이 95년에도 계

속 상승하여 PTA의 원가가 톤당 200달러 정도 상승하게 될 것으로 전망하고 있다.

따라서 94년 4/4분기의 PTA 계약가격을 800달러로 계산하면 95년의 PTA가격은 톤당 1000달러선을 넘을 것으로 전망되고 있다. 대만의 PTA 메이커들은 中美和石化의 가격을 기준으로 삼아 그보다 톤당 10~20달러 낮은 가격에 공급해 왔으나, 94년 4/4분기에는 오히려 10~20달러 높은 가격으로 공급한 것으로 알려졌다.

이와같이 아시아지역에서의 섬유 수요증가에 따른 특수를 잡기위해서 국내 뿐만 아니라 전세계적으로, 특히 아시아지역에서 활발한 PTA 증설이 이루어지고 있다.

즉, 국내에서는 고려석유화학 15만톤, 삼성석유화학 25만톤, 유공 6만톤, 삼남석유화학 20만톤, 대한화성 25만톤의 PTA증설이 추진중에 있으며, 대만·중국 등이 적극적으로 참여하고 있는 것으로 알려졌다. 즉, 대만에서 합섬원료의 수요증가로 PTA 증설계획이 계속발표되고 있다. 94년 대만의 연간 PTA 생산능력은 195만톤인데, 2000년의 수요전망은 약 300만톤에 달해 증설을 서두르고 있는 것으로 나타났다.

이를 기업별로 보면 中美和石化가 100만톤, 대만화섬이 25만톤, 대만 ICI와 東展實業이 각각 35만톤을 보유하고 있으나, 계획에 의하면 中美和石化가 95년에 35만톤, 대만화섬이 시기는 미정이나 30만~35만톤, 대만 ICI가 94년에는 5만톤, 97년에는 45만톤, 東展實業이 94년에 7만톤, 95년에 타이에 35만톤을 증설할 것으로 알려졌다.

Capco는 PTA 제6공장 건설을 추진하고 있는 것으로 알려졌다. 연산 35만톤 규모의 제5공장은 현재 거의 완공단계에 있는데, 95년에는 가동에 들어갈 수 있을 것으로 보인다.

Capco는 현재 100만톤의 PTA생산능력을 보유하고 있는 것으로 알려졌다.

대만의 94년도 PTA수요량은 210만~215만톤으로 추정되는데 실제생산량은 170만~175만톤에 불과한데 부족분 40만톤을 수입품으로 충당될 것으로 보인다.

중국의 儀征化纖 연합공사 또한 생산능력 25만톤의 설비를 95년7월에 완공시키고 계속해 40만톤의 설비증설 계획을 확정한 것으로 알려졌다. 儀征은 지금까지 PTA 전량을 외부구입에 의존해 왔으나, 95년 하반기부터는 부분적인 자급체제를 갖추게 되는 것인데, 이번의 증설계획으로 자급화 추세가 더욱 가속화될 것으로 보인다.

이와같이 중국에서는 폴리에스터섬유를 중심으로한 합섬산업의 육성을 도모하기 위해 원료기반의 정비가 추진되고 있는데, PTA는 이밖에도 珍海, 遼陽, 洛陽, 天津 등에서 합계 135만톤의 신설 계획이 있는 것으로 알려졌다.

Amoco는 동남아시아지역에 대한 단독투자로 최대규모로 94년11월초에 말레이시아의 Pahang에서 PTA공장 건설에 착공한 것으로 알려졌다. Amoco는 공장의 규모나 완공시기에 대해서는 밝히지 않고 있으나 연산 50만톤 규모로 알려졌다.

세계의 TPA생산능력이 98년에는 1740만톤으로 확대될 것으로 전망된다. 94년11월 현재 생산능력은 1080만톤으로 폴리에스터와 bottle용 PET수지의 설비능력확대에 대응하여 증설러시가 이어지고 있다.

증설분 660만톤 중 약 530만톤이 아시아에 집중되어 있으며, 북미 41만톤, 서유럽 15만톤, 동유럽 33만톤, 아프리카·중동에서 35만톤을 증설된 것으로 알려졌다.

#### 국내 PX·TPA·PA 증설계획

(단위 : M/T, 억원)

| 구 분    | 품 목 | 생산규모    | 투자규모  | 위 치 | 완공시기  | 비 고 |
|--------|-----|---------|-------|-----|-------|-----|
| 고려석유화학 | TPA | 150,000 | 630   | 울산  | 94.12 | 증설  |
| 삼성석유화학 | TPA | 250,000 | 1,609 | 울산  | 95.7  | 증설  |
| 삼남석유화학 | TPA | 200,000 | -     | 여천  | 96.6  | 증설  |
| 대한화성   | TPA | 250,000 | 1,529 | 울산  | 96.8  | 신규  |
| 유 공    | PX  | 60,000  | 100   | 울산  | 95.12 | 증설  |
| 호남정유   | PX  | 185,000 | 1,500 | 여천  | 95.12 | 증설  |
| 애경유화   | PA  | 50,000  | 300   | 울산  | 95말   | 증설  |

그러나 TPA의 원료인 PX의 공급부족이 우려되고 있어 증설계획을 갖고 있는 TPA메이커들에 있어 PX 확보가 선결과제가 되고 있다.

## PX, 아시아 수요확대로 수급타이트

PX는 아시아지역을 중심으로 수요확대에 따라 수급이 타이트해졌으며, 생산기업들은 유리한 유치를 점하고 있는 것으로 나타났다. 94년 1/4분기에 파운드당 22.25센트였던 미국의 계약가격은 3/4분기에는 24센트로 인상되었고, 4/4분기에는 28센트를 나타내고 있다.

아시아가격은 94년 3/4분기부터 프리미엄이 상승하기 시작해 4/4분기에는 29센트를 형성하고 있으며 향후 더욱 상승할 것으로 전망된다.

아시아에서는 폴리에스터섬유, PET수요시장의 확대로 PTA수요가 신장되고 있고, PX의 타이는 더욱 가속화될 것으로 전망된다.

OX의 세계적인 수급타이트와 더불어 일본의 가뭄으로 총생산량이 반으로 줄어든 극동지역과 미국 지역은 여유분의 OX현물이 전혀 없는 것으로 알려져, 유럽만이 OX현물을 공급할 수 있는 유일한 지역으로 주목받고 있다.

PX를 필두로 세계적으로 자일렌 수요가 증가, 수급타이트를 배경으로 가격상승이 이어지고 있으나 이성화의 일각을 점하고 있는 OX시장에서도 국제가격의 상승기조가 뚜렷해지고 국제가격의 지표가 되는 미국의 계약가격은 자일렌과 PX폭등에 연동하는 형태로 상승, 94년 4/4분기의 평균가격은 파운드당 26센트로 상승한 것으로 나타났다.

유럽 PX·OX 시장도 아시아시장과 마찬가지로 95년들어 수급타이트가 지속되고 있는 것으로 나타났다. 유럽 PX·OX 생산기업들은 95년 1/4분기들어 유럽 PX가격이 톤당 1040DM으로 OX가격에 비해 200DM 낮은 가격에 거래되고 있어 OX생산량 증대에 전력하고 있는 것으로 알려졌다.

미국은 Exxon이 1/4분기에 파운드당 31센트로 3센트 가격인상을 단행했으나, 미국의 1/4분기 계약가격은 파운드당 29.5센트에서 거래가 이루어질 전망이다. 이같은 계약가격은 유럽의 자일렌 계약가격보다 낮은 수준이다.

미국 PA시장은 장기간의 공급과잉후에 내수시장의 호황으로 수급균형을 이룸에 따라 생산기업들의 신증설 움직임이 활발히 진행되고 있다.

특히 미국 PA시장은 라틴아메리카로부터의 대규모 수입으로 인해 시장이 침체해왔으며, 기업들의 신증설을 지연시키는 결과를 가져오기도 했다.

그러나 94년 하반기들어 수입량감소와 수요증가로 시장상황이 호황세로 급변, PA생산기업들의 가동률이 90%에 이르는 등 높은 가동률을 유지하고 있다.

세계 Xylene 생산능력 현황(1993)

(단위 : 1000M/T)

| 구 분 | Ortho-Xylene | Meta-Xylene | Para-Xylene | Mixed-Xylene |
|-----|--------------|-------------|-------------|--------------|
| 북미  |              |             |             |              |
| 캐나다 | 42           | -           | -           | 447          |
| 멕시코 | 76           | -           | 280         | 439          |
| 미국  | 457          | 110         | 2,921       | 5,870        |
| 서 유 |              |             |             |              |
| 유럽  | 792          | -           | 1,544       | 3,288        |
| 일   |              |             |             |              |
| 본   | 302          | 55          | 2,200       | 3,984        |
| 기   |              |             |             |              |
| 타   | 1,209        | -           | 3,057       | 5,491        |

\* SRI 자료

아시아지역 PTA 증설계획

(단위 : M/T)

| 구 분   | 설비능력       | 완공년도                  |
|-------|------------|-----------------------|
| 대만    | CAPCO      | 250,000 96            |
| 한국    | 삼성석유화학     | 250,000 95            |
|       | 삼남석유화학     | 250,000 95            |
|       | 고려종합화학     | 140,000 95            |
|       | 동운그룹       | 380,000 95            |
| 타이    | Amoco      | 500,000 96            |
| 말레이시아 | 버클리화성      | 250,000 96            |
|       | 三井石化/Amoco | 350,000 97            |
|       | 三井物産       |                       |
| 인디아   | 리라이언스      | 350,000 96            |
| 중국    | 의정         | 250,000 96(98년 40만추가) |
|       | 요양         | 250,000 98            |
|       | 우루무치       | 350,000 97            |
|       | 진해         | 250,000 98            |
|       | 천진         | 230,000 99            |



이같은 PA가격 상승은 94년 하반기들어 세계 석유화학 공장의 연쇄적인 폭발에 따른 석유화학제품 가격 폭등세 속에서 원료인 O X가격 역시 높은 상승세를 나타냈고 기타 제비용 역시 상승세를 유지, PA가격을 상승시키는 요인으로 작용했다.

해외 미국 PA시장은 95년에 3~4%의 성장을 기대하고 있으며, 이같은 성장세를 기반으로 신증설을 검토하고 있다.

미국의 5대 PA생산기업에 속하는 Koppers Industries와 Stepan은 디보틀네킹이나 공정개선 외의 대규모 신증설을 검토하고 있는 것으로 알려지고 있다.

Koppers는 시카고에 있는 연산 5000만파운드규모 PA공장의 재정비에 들어갔다.

94년 수요증가에 따라 수급이 타이트했던 세계 PA시장이 벨기에의 10만톤 신증설을 시발로 활발한 신증설 움직임을 보이고 있다.

Sisa 그룹 계열사인 Pantochim은 95년초까지 벨기에 Feluy공장의 PA생산능력을 10만톤 확대키로 했다.

세계 PA시장은 Pantochim 이외에도 계속되고 있는 수요증가에 따라 세계 PA생산기업들의 생산능력 확대가 활발히 추진되고 있다. 이같은 시장상황으로 미국의 PA생산기업들은 90% 이상의 높은 가동률을 유지하고 있다.

특히 중국에서의 공급부족에 의한 수입증가로 94년말에 톤당 1500 달러까지 폭등했던 동남아 PA시장은 원료인 OX가격의 높은 상승으로 인해 생산기업들의 수익성악화를 가져오기도 했다.

95년 역시 세계적인 수급타이트가 계속될 전망이고, 원료인 OX가격이 안정세를 보이고 있어 동남아 지역 역시 신증설이 활발히 진행될 전망이다.

<화학저널 1995/3/1>