

BDO 증설 신증론으로 급속 선회!

PTMEG 시장 급속회복 불구 수요둔화 ... 증설계획 취소 · 연기 줄줄이

일본의 1·4-BDO(Butanediol) 플랜트 증설계획에 브레이크가 걸렸다.

BDO 수요는 2001년 IT 불황으로 커넥터·스위치류에 주로 사용되는 PBT 수요의 타격이 커 아시아지역에서 약 20% 증가했으나 2002년에는 10%에 그쳐 약 27만톤에 머물렀기 때문이다.

일본의 BDO 수요는 1999-2000년 사이 크게 성장했는데 전자·자동차부품용 고기능수지 PBT(Polybutylene Terephthalate) 및 스판텍스 원료인 PTMEG(Polytetramethylene Ether Glycol)가 견인차 역할을 했다.

수출입을 포함한 BDO의 2001년 일본 국내수요는 2000년보다 조금 감소한 11만3000톤 정도로 추정되고 있다.

PBT는 3만6000톤으로 전년대비 5% 감소했고, 우레탄은 1만톤으로 2000년과 비슷한 수준을 나타냈다. PBT 용의 감소는 2000년부터의 수입이 포함되는데 IT 불황에 따른 재고증가와 하반기까지 이어진 감산조정 때문이다.

PTMEG는 5만5000톤으로 27% 증가했고 수출은 1만2000톤으로 47% 감소해 PBT 및 수출감소를 스판텍스 원료인 PTMEG가 보충하고 있는 것으로 나타났다.

1·4-BDO 생산능력

(단위: 1000M/T)

구 분		1999	2000	2001	증설계획	프로세스
아시아	<일본> 旭化成	50,000	50,000	50,000	50,000(2003년 3Q) (2001년 1H)	부타디엔법 Reppe법
	出光BASF	25,000	25,000	25,000		
	東燃化學	30,000	30,000	0		
	<한국> Korea PTG	20,000	30,000	30,000	70,000(2002년 3Q)	Kvaerner법 부타디엔법 부타디엔법 大連법 Kvaerner법
	BASF	50,000	50,000	50,000		
	<타이완> Nanya Plastics	30,000	40,000	40,000		
	大連化學		30,000	30,000		
타이완시멘트	30,000		30,000			
<중국> BASF				80,000(2004-05년)		
<말레이시아> BASF				100,000(2002년)	Kvaerner법	
<기타> 三菱化學				100,000(2004-05년)	부타디엔법	
미국	BASF	135,000	135,000	135,000	130,000(2003-04년)	Reppe법 Reppe법 Lyondell법 BP Amoco법
	DuPont	110,000	110,000	110,000		
	Lyondell	55,000	55,000	55,000		
	BP Amoco		65,000	65,000		
	ISP	35,000	0			
유럽	BASF	160,000	190,000	190,000	127,000(2003년 말)	Reppe법 Reppe법 DuPont법 Sisas법 Lyondell법
	ISP	100,000	100,000	100,000		
	DuPont	50,000	50,000	50,000		
	BASF	70,000	70,000	70,000		
	Lyondell					
중 동	GACIC				50,000(2004년 말)	Kvaerner법
합 계		920,000	1,060,000	1,030,000	657,000(증설분)	

타이완의 FPC/旭化成은 2002년 가을 이후 1만톤, 大連/保土谷化學은 2003년 1만톤, 上海BASF가 2004년 6만톤의 증설을 추진하고 있으나 지금의 33만으로도 공급과잉 조짐이 보이고 있어 증설속도가 너무 빠르다는 지

적이 나오고 있다.

최근의 호황을 배경으로 BDO 시장에 타이완 大連化學, Nanya Plastics, 한국BASF 등 신규 생산기업의 참여로 2000년 말 기준 아시아의 BDO 가격은 CIF 톤당 900달러 수준까지 떨어졌다.

2001년 東連化學의 철수 전에는 가격이 1400달러로 회복됐으나 수요부진으로 다시 900달러 선으로 급락했다. 2002년 하반기에는 1100달러 수준에 머물렀다.

따라서 증설계획에 조심스런 반응을 보이고 있다.

Mitsubishi는 2002년 여름 예정이었던 四日市の PBT 6만톤 설비와 세트인 BDO 5만톤 플랜트 건설계획을 2004-2005년으로 연기하고, 아시아 지역에서의 PBT 통합형 10만톤 프로젝트도 재고에 들어갔다.

BASF가 2002년 말 말레이시아에서 가동할 예정이었던 THF(Tetrahydrofuran) 병산 10만톤 설비는 계획대로 진행될 전망이나 타이완 大連化學의 7만톤은 2002년 가을 이후 완공됐다.

BASF, BP Amoco 등은 2003년부터 미국과 유럽에서 10만톤이 넘는 대형 증설을 계획했으나 중지 혹은 연기하는 방향으로 가고 있다.

BASF는 2003년 미국에서의 10만톤 증설계획을 중지했고, Sisas로부터 MA(Maleic Anhydride) 7만톤 플랜트를 포함해 인수하기로 한 계획을 재검토할 가능성이 높게 나타나고 있다. BP Amoco는 2002년으로 계획한 13만톤 증설을 2003-2004년으로 연기했다.

유럽에서는 Lyondell이 새로 12만7000톤 플랜트를 건설중이나 2002년 완공계획을 2003년 말까지로 연기할 것으로 보이고, 사우디의 5만톤 증설계획도 2004년 말 이후까지 연기될 것으로 예상된다.

그러나 이미 2002년 가을부터 연말 사이에 아시아 3곳에서 총 22만톤 플랜트가 완공될 예정이어서 일시적인 수급완화가 예상되지만 Mitsubishi Chemical, 大連化學은 PBT, PTMEG용으로 거의 자가소비하기 때문에 크게 균형이 무너지지는 않을 전망이다.

2003년 이후 미국과 유럽에서의 대형 프로젝트 재고가 BDO 수급과 가격에 어떻게 영향을 끼칠지 주목되고 있다.

<Chemical Journal 2003/11/19>