

육상전원공급셀비 (AMP)

• 글로벌항만물류연구회 •



AMP란?

선박이 정박 중 필요한 전기를 육상에서 공급하는 장비

화석연료로 전력을 생산할 때 발생하는
미세먼지·온실가스·황산화물 등 대기 환경 오염물질을 줄일 수 있다.



필요성&장점

✓ 환경오염문제 개선

AMP의 사용으로 약 40%가량의 온실가스를 탄소배출권으로 전환이 가능함

✓ 항만 시설 내 전력 공급

대기전력 소모도가 큰 선박은 전력 공급에 디젤유를 사용하게 되는데, 이 디젤유는 환경오염의 주 원인. 따라서 환경오염도를 줄이기 위해 AMP가 필요함.

✓ 경제적 이득

1시간 동안 사용하는 전력의 단가는 선박연료유보다 AMP가 저렴함.
이는 AMP의 전력 요금 단가가 경제적이며, 장기적으로 보았을 때 지출비용의 예측이 가능.

#적용현황

✓항만 AMP

2030년까지 전국 13개 항만
(부산항, 인천항, 광양항, 평택항, 대산항,
군산항, 목포항, 여수항, 마산항, 울산항, 포항항,
동해항, 제주항)의 248개 선석에 구축될 계획

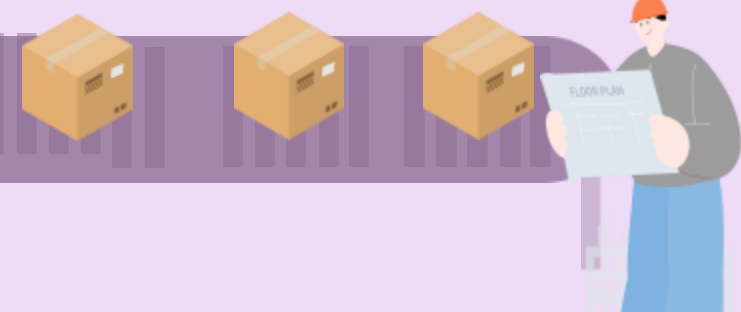
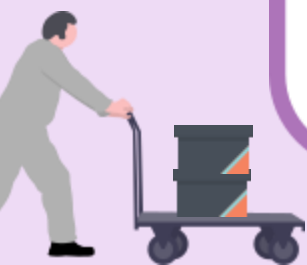


#적용현황

부산항만공사 '이동형 육상전원공급설비 연결 케이블'

선박에 60m 연결 케이블을 도입함으로써
앞으로는 선박 접안 위치에 관계없이
선박에 육상전원을 공급할 수 있게 됨

선박 자체 수전케이블과 연결해서
육상전원공급을 편리하게 사용할 수 있도록 해 줌.



기대효과

✓ 대기오염 개선

2030년까지 AMP가 차질 없이 구축될 경우,
13개 항만에 정박하는 선박에서 발생하는
미세먼지량(PM 2.5 기준)의 35.7%를
감축하는 효과가 있을 것으로 추산

(2016년 13개 항만의 정박 선박에서 발생한
연간 미세먼지 발생량은 약 16,800톤)



문제점

✓ 저조한 이용률

부산항만공사(BPA)는 부산항 내 AMP 이용률이 1%에도 미치지 못하는 것으로 나타났다.

2019년부터 올해 8월까지 부산항에 입항한 컨테이너선 총 6만2511척 중 AMP 이용 컨테이너선은 29척으로 전체의 0.05%이다.

✓ AMP의 기능 상실

선박의 이용률이 저조한 탓에 AMP가 제 기능을 하기 어렵다.



해결방안

✓선박 입출항료 감면

부산항만공사는 선박의 AMP 사용을 권장하기 위해
북항 신선대부두 및 감만부두 내에 AMP시설을 사용하는
선박에 한해 선박료(선박입출항료, 접안료 및 정박료)를
100% 감면하는 방안을 시행했다.