

II

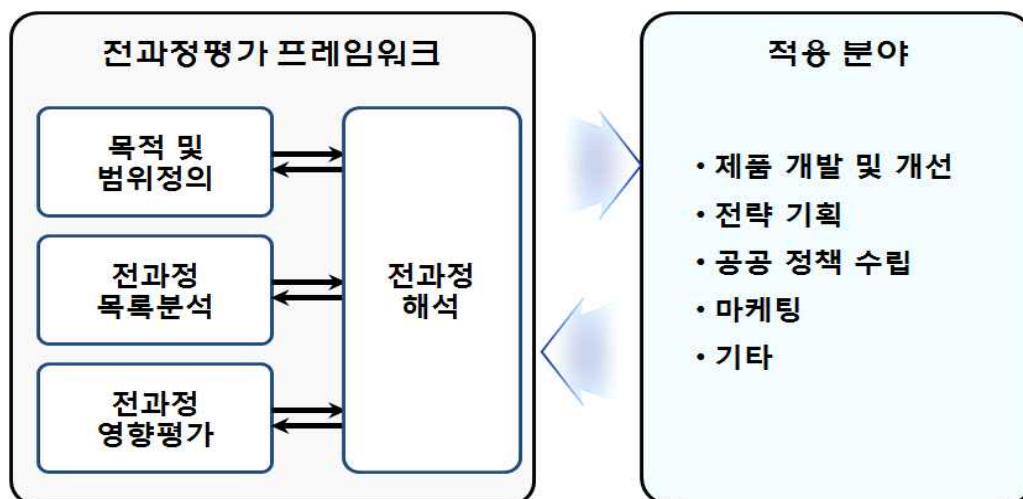
전과정평가의 소개

1. 전과정평가의 개요

전과정평가(Life Cycle Assessment)란 원료 생산, 제품 제조, 사용, 폐기 단계로 정의된 시스템 전과정에서 발생하는 환경영향 즉, 투입물에 의한 자원소모, 배출물에 의한 환경영향을 평가하기 위하여 투입물 및 산출물의 정량적인 목록표를 작성하고, 잠재적인 환경영향을 평가하는 기법이라고 할 수 있다.

전과정평가는 제품이나 서비스의 전과정을 고려한 환경영향평가를 통해 한 공정에서 다른 공정으로의 환경영향의 이동을 파악하여 방지할 수 있을 뿐만 아니라, 잠재적 환경영향을 평가함으로써 비교가 되는 제품시스템들 사이의 환경영향을 비교하여 보다 환경적으로 우수한 제품을 규명하여 장려할 수 있다. 또한 한 제품시스템 내에서도 환경영향의 잠재성이 큰 공정이나 물질의 규명을 통해 보다 환경 친화적인 방향으로의 제품개선을 가능하게 할 수 있다는 장점을 지니고 있어, 유럽 및 미국을 비롯한 많은 국가에서 연구되고 있는 방법이다.

또한 국제표준화기구에 의해 제정된 국제 표준인 ISO(International Organization for Standardization) 14040 series의 기술적 근간을 이루고 있다. 이러한 전과정평가는 [그림 1]과 같이 목적 및 범위 정의(Goal and Scope Definition), 전과정 목록분석(Life Cycle Inventory Analysis), 전과정 영향평가(Life Cycle Impact Assessment), 전과정 해석(Life Cycle Interpretation)의 4단계로 구성된다.



[그림 1] 전과정평가의 기본 구조