

일반적으로 물질수지가 맞지 않을 경우에는 다음의 사항을 확인한다.

- 단위 오류를 확인한다.
- 동일 모듈의 다른 참여업체의 데이터와 비교하여 누락물질과 이상치가 있는지 체크한다.
- 공정 설명자료 등을 활용하여 누락시킨 물질 등이 있는지 확인한다.
- 체크한 항목들이 모두 맞을 경우 :
  - 투입물보다 산출물의 양이 적다면, 산출물의 일부를 손실(loss)로 간주할 수 있는지를 공정 전문가에게 문의하여 결정한다.
  - 투입물보다 산출물의 양이 많은 경우, 연보상의 제품 생산량과 동일하다면 최종제품을 중심으로 데이터를 역으로 계산하여야 한다.
  - 이상의 문제점이 없다면, 데이터 작성자와 상의하여 공정데이터의 재수집 여부를 결정한다.

물질수지가 맞을 경우에도 아래의 항목은 반드시 확인해야 한다(Centre for environmental strategy University of Surrey, 2007).

- 제품흐름(main flow)에 대한 수지(balance)를 체크한다.
  - 상위공정 (output mainflow) = 하위공정 (input mainflow)
  - 원료의 합 = 제품 + 부산물 + 일부 폐기물
- 필요에 따라 물수지를 체크한다.
  - 공정수+냉각수+제품수+기타 = 수계배출물+제품의 함수량+증기량

## 5. 데이터의 계산

데이터 계산은 gate to gate 데이터를 구축하기 위한 과정이다. 데이터 계산 과정에는 단위공정 내 데이터 계산과 단위공정 간 데이터 계산, 기능단위에 의한 환산, 데이터 통합 등이 포함된다. 데이터 계산이 완료되면 할당 등의 수행으로 인하여 투입물과 산출물 간에 물질수지가 맞지 않을 수도 있다 .

### - 단위 공정 내 데이터 계산

#### • 대기배출물 산출

연료를 사용할 경우에는 대기배출물이 발생한다. 일반적으로 업체에서 측정하는 데이터를 우선적으로 수집하지만, 여의치 않을 경우에는 다음과 같은 순서에 의하여 대기배출물을 산출한다.