

◎ What is LCA (Life Cycle Assessment)?

- 롯데알미늄(주)은 매년 생산하는 제품에 대해 수명주기 평가(LCA) 를 수행합니다. LCA는 제품의 전체 수명주기(원료 추출 → 원료 생산 → 제품 생산 → 물류 → 사용 → 자원 소비 및 배출) 에서 발생하는 부정적인 환경 영향을 분석하여 제품의 환경 부하를 정량화하는 도구입니다. LCA를 사용하면 각 수명주기 단계 또는 전체 수명주기 동안 제품의 부정적인 환경 영향을 평가할 수 있습니다. 이를 바탕으로 환경 영향이 높은 물질 및 공정을 파악하고 개선하는 연구를 지속적으로 수행하고 있습니다.

◎ Expected Effects of LCA

LCA를 구현하면 다음과 같은 효과가 나타납니다.

- 여러 기술 중에서 환경에 영향을 미치는 가장 적합한 것을 선택할 수 있습니다.
- 전체 수명주기에서 어떤 요인이 부정적인 환경 영향을 줄이는 데 중요한지를 알 수 있습니다.
- 특정 문제로 인해 새로운 부정적인 환경 영향이 발생하거나 수명주기의 다른 단계로 확산되거나 이동하는 것을 방지 할 수 있습니다.
- 과학적이고 객관적인 환경 정책에 대한 결정을 내리는 근거를 얻을 수 있습니다.
- 환경 정보를 적시에 제공하고 홍보 할 수 있습니다.

◎ Environmental Impact Assessment (환경 영향 평가)

• 환경에 영향을 미치는 요소는 제품생산과정 각 단계의 에너지 소비 및 배출에 대한 데이터를 기반으로 정량적으로 분석됩니다.

▶ 주요 원부자재 CO2배출량과 제품생산시 에너지 사용실적

-	구 분		단 위	'19년도 실적
원부자재	AL-Strip	탄소	ton	78,934
	압연유	CO2	kg	7,913
	목상자	탄소	kg	506,719
AL-FOIL	간접배출(외부전기)		kwh	31,010,330
	간접배출(외부스팀)		TJ	61.68
	고정연소(기체)		m ³	1,034,959
	이동연소(도로)		kℓ	5
	기타온실가스(배출)		kg	82
	기타온실가스(사용)		kwh	3,477

▶ LCA 종합분석

-	구 분	단 위	'18년 발생량
분석항목	Air	m ³	1,034,959
	Water	ton	40,141
	Noise(average)	dB	82
	Waste	kg	167,240
	Energy	kwh	31,010,330
	Scrap	kg	3,262,476
	Transportation	-	※ 롯데알미늄(주)은 운송과정에서 환경영향을 최소화 할 수 있도록 고객사와 지속적으로 협의하고 있습니다 (FOB/DDP 비율 45.9 : 54.1)

→ 롯데알미늄(주)은 환경에 영향을 줄 수 있는 7가지 항목을 매년 분석하여 제품 생산에 반영하고 있습니다.