



Life Cycle Assessment

Life Cycle Assessment (LCA): cos'è la valutazione del ciclo di vita

Il Life Cycle Assessment (LCA) è fondamentale per valutare l'impatto ambientale di prodotti e servizi lungo il loro ciclo di vita, aiutando le aziende a prendere decisioni sostenibili.





Cos'è il Life Cycle Assessment

Il Life Cycle Assessment valuta l'impatto ambientale di un prodotto, servizio o processo lungo tutto il suo ciclo di vita, aiutando a quantificare e comprendere i suoi effetti ambientali.

Il LCA permette di misurare le categorie d'impatto associate a:

- Esaurimento delle risorse naturali
- Effetti sulla salute dell'uomo
- Effetti sull'ecosistema
- Cambiamenti climatici



Le 4 fasi del Life Cycle Assessment LCA

1. **Definizione dell'obiettivo e del campo di applicazione:** definire obiettivi, come motivazione, prodotto, pubblico, confini del sistema e unità funzionale, influenzando raccolta dati, metodi e interpretazione;
2. **Life Cycle Inventory (LCI):** raccogliere ed elaborare dati su risorse, energia, emissioni e rifiuti;
3. **Life Cycle Impact Assessment (LCIA):** tradurre gli input e gli output identificati attraverso metodi e calcoli;
4. **Interpretazione:** interpretare e valutare i risultati ottenuti, confrontandoli con gli obiettivi e il contesto definiti inizialmente. Ciò consente di individuare aree di miglioramento e comunicare i risultati agli stakeholder.



I vantaggi del Life Cycle Assessment (LCA)

Il Life Cycle Assessment (LCA) offre una serie di vantaggi significativi alle organizzazioni che decidono di implementarlo, contribuendo alla promozione della sostenibilità aziendale e ad una gestione responsabile delle risorse.

- Visione completa
- Identificazione dei punti critici
- Ottimizzazione della progettazione
- Supporto alle decisioni informate
- Riduzione dei costi
- Miglioramento della reputazione aziendale
- Maggiore competitività
- Certificazioni sulla sostenibilità



Life Cycle Assessment e Carbon Footprint

Possiamo affermare che il calcolo della carbon footprint, con cui viene calcolata l'impronta di carbonio di un prodotto o di un'intera organizzazione, può essere incluso all'interno del Life Cycle Assessment.

Entrando nel dettaglio, le normative della **serie 14040** descrivono e regolamentano la metodologia e il processo di analisi. La valutazione del ciclo di vita prevede perciò:

- Definizione degli obiettivi e campo di applicazione dell'analisi (**ISO 14041**)
- Compilazione dell'inventario degli input e degli output di un sistema (**ISO 14041**)
- Valutazione dell'impatto ambientale potenziale associato a tali input e output (**ISO 14042**)
- Interpretazione dei risultati (**ISO 14043**)

Life Cycle Assessment: conclusioni

Il **Life Cycle Assessment (LCA)** valuta gli impatti ambientali di prodotti e servizi lungo il ciclo di vita, identificando opportunità di miglioramento.

Sebbene presenti sfide come la complessità dei dati e la necessità di standardizzazione, promuove uno sviluppo sostenibile.

Investire nell'implementazione del **LCA** non solo protegge l'ambiente per il futuro, ma offre anche vantaggi economici, sociali ed ambientali a lungo termine per le organizzazioni e la società nel suo complesso.

www.poloinnovativo.it



Polo Innovativo

INNOVAZIONE PER L'INDUSTRIA

info@poloinnovativo.it

030 6490099