



# 资产管理

## 资产管理和循环经济

第一版  
2023年4月

### 关于ISO/TC 251

ISO资产管理系统技术委员会负责ISO 55000系列标准的制定。系列标准定义了资产管理和管理体系的要求及其良好实践。

更多信息，请访问 [committee.iso.org/tc251](https://committee.iso.org/tc251)

ISO/TC 251第3工作组感谢，特别是以下成员：

感谢其对本文写作和审较：Maria Aurora Agulló和Ana Luísa Cabrita

Boudewijn Neijens

ISO/TC 251 WG3召集人

[bneijens@copperleaf.com](mailto:bneijens@copperleaf.com)



# 循环经济

资产和过程的可持续性是对数企业的重要战略关注点。为实现可持续发展战略目标，一些企业已开始探讨其业务如何支持循环经济。

"获取—制造—退役"模式是当前主要的线性经济模式，该过程依赖大量易于获得的资源和能源，因此越来越不适合循环经济的现实要求。例如，2022年的地球生态超载日 (Earth Overshoot Day) 为7月28日，在该日到来前我们就已经用尽了地球在一年内再生的所有生物资源。努力提高效率—减少单位经济产出所消耗的资源 and 化石能源—不会改变其存量的有限性，但可以推迟存量资源耗尽的日期。

近年来，循环经济的概念引起了人们的关注。循环经济的特点是，其不仅被定义为一种经济，更是一种恢复性和再生性经济，其目的是使产品、部件和材料在任何时候都保持其最佳的效用和价值，并区分技术和生物周期。循环经济被认为是一个连续的积极的发展循环，通过管理有限的存量和可再生的资源，保留和增强自然资本，优化资源产量，并最大限度地减少系统风险，并在各个规模上有效地发挥作用。

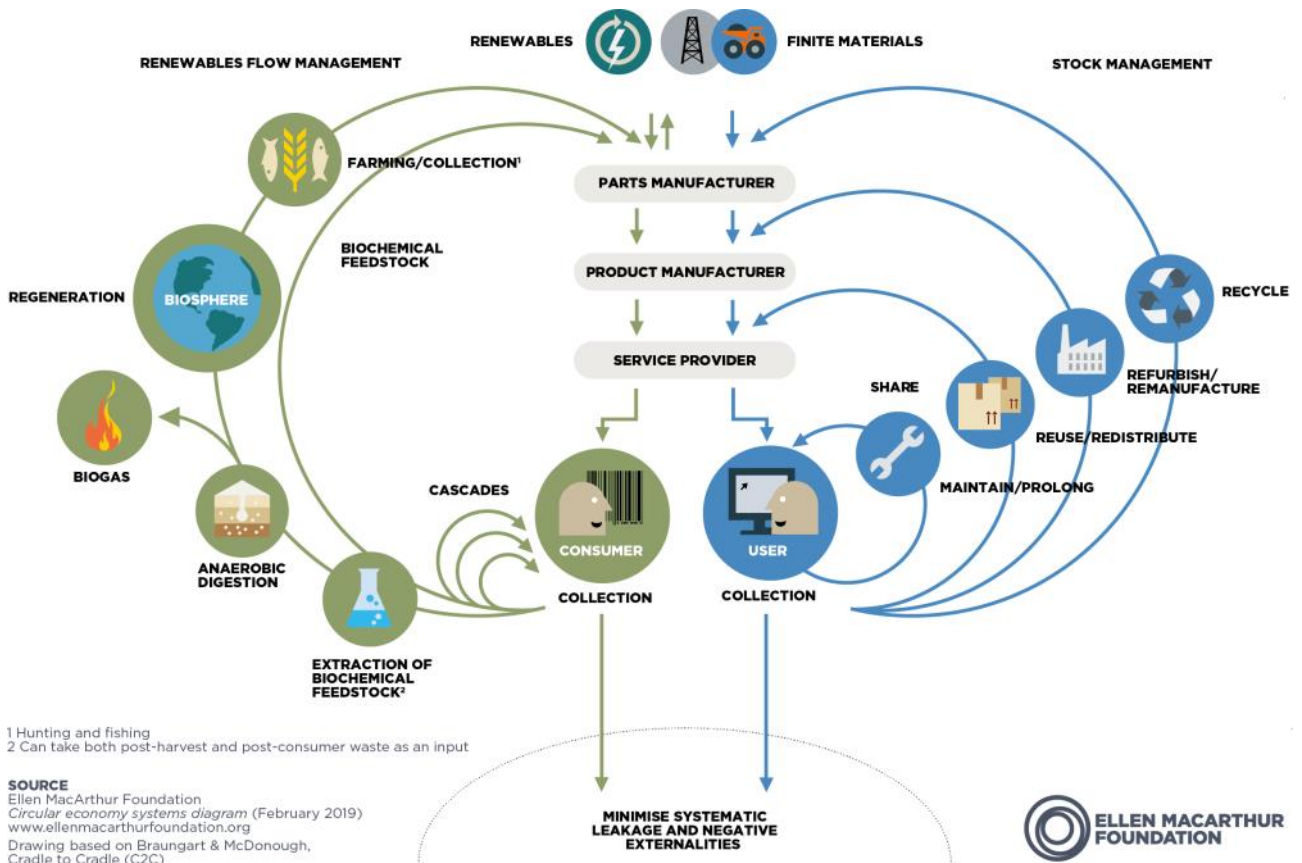


图1：循环经济：具备可恢复性的工业体系设计（艾伦-麦克阿瑟基金会）

循环经济为金融领域提供了一个重要的契机，以实现气候承诺和相关ESG目标，同时挖掘新的、更好的增长和长期价值创造来源。循环经济战略可以降低投资风险，并得到更多风险调整后的回报。

## 循环经济的原则

循环经济基于三个原则：

### 1) 消除浪费和污染

目前，经济运行在一个“获取—制造—退役”的线性过程中。我们从地球上获取原材料，用其制造产品，然后把它们作为废物丢弃。这些废弃物中的大部分最终被填埋在垃圾场或焚烧炉中被丢弃。这个系统无法长期运作，因为地球上的资源是有限的。延长材料/产品/设备的寿命周期可以减少从地球上提取材料的需求，优化其使用，并减少废物的产生，最大限度地减少对环境的影响。

### 2) 产品和材料流通（以其最高价值）

这意味着保持材料/产品/设备的使用，要么作为产品，要么在已经不可用作产品的情况下，作为部件或原材料。这样没有任何东西会被浪费，产品和材料的内在价值得以保留。保留价值的最有效方法是维护和再利用。要使产品在生物或技术循环中成功地充分流通，必须在设计时考虑到循环性。

### 3) 自然再生

通过从“获取—制造—退役”的线性经济转向循环经济，有可能支持自然过程，为自然界的繁荣留下更多空间，将重点从开采转向再生。循环经济不是不断地开发自然直到其退化，而是建立在自然资本之上。如果转向再生模式，我们就开始模仿自然系统，并在系统中避免浪费。

## 循环经济的好处

向循环经济的过渡可以实现更多创新、更具韧性和更有生产力的经济方式，获益如下：

- 大量的原材料节约
- 减少原材料价格波动的风险
- 促进经济发展
- 增加创新和创造就业的潜力
- 提高生物系统和经济的复原力

## 资产管理和循环经济

计划拥抱未来的组织应在其战略目标中纳入可持续性目标。

平衡成本、机会和风险与资产预期性能的资产管理方法对于实现这些目标至关重要。

资产管理是决策的艺术和科学，根据既定的组织目标优化价值的实现。“设计”战略资产价值并推动商业战略的形成是一个关键的推动因素和平台，优化寿命周期并不断减



少资产寿命周期的成本和对环境的影响，将是在循环经济背景下投资、规划和维护资产价值的一种手段。通过使用资产管理原则来调整商业模式，组织可以使系统闭环，以优化资产绩效的同时延长资产寿命。

资产管理中的循环经济应将资产视为材料的来源，尽可能长时间地维持最大数量的材料/部件/组件，并在需要时对其进行更新，优先考虑其维修、再利用和回收。最大限度地减少资源的使用，形成资源闭环，提高耐用性、性能和使用寿命，这些都是寿命周期管理视角下应该提倡的措施，这对循环经济有很大的促进作用。

资产管理的寿命周期思维从设计阶段开始，在这个阶段可以对资产使用期间和之后的材料的可回收性和再利用做出重要决定。对于许多组织来说，资产与物质资源的主要用途有关，因此，资产管理可以为保护资源做出重大贡献。许多资产的寿命周期长达数十年，所以在寿命周期的早期阶段做出科学的决定非常重要，这可能会产生长时间的环境影响。

资产管理与循环性的结合以保护环境质量为导向，有助于建立一个有韧性和可再生的生态，并促进经济繁荣和社会公平，造福当代和未来，同时提供机会以产生更好的资金回报和有竞争力的成果。



图2: 循环经济模式(欧洲议会)

注: ISO目前正在制定一系列关于循环经济的标准, 更多信息可访问:  
<https://www.iso.org/committee/7203984.html>