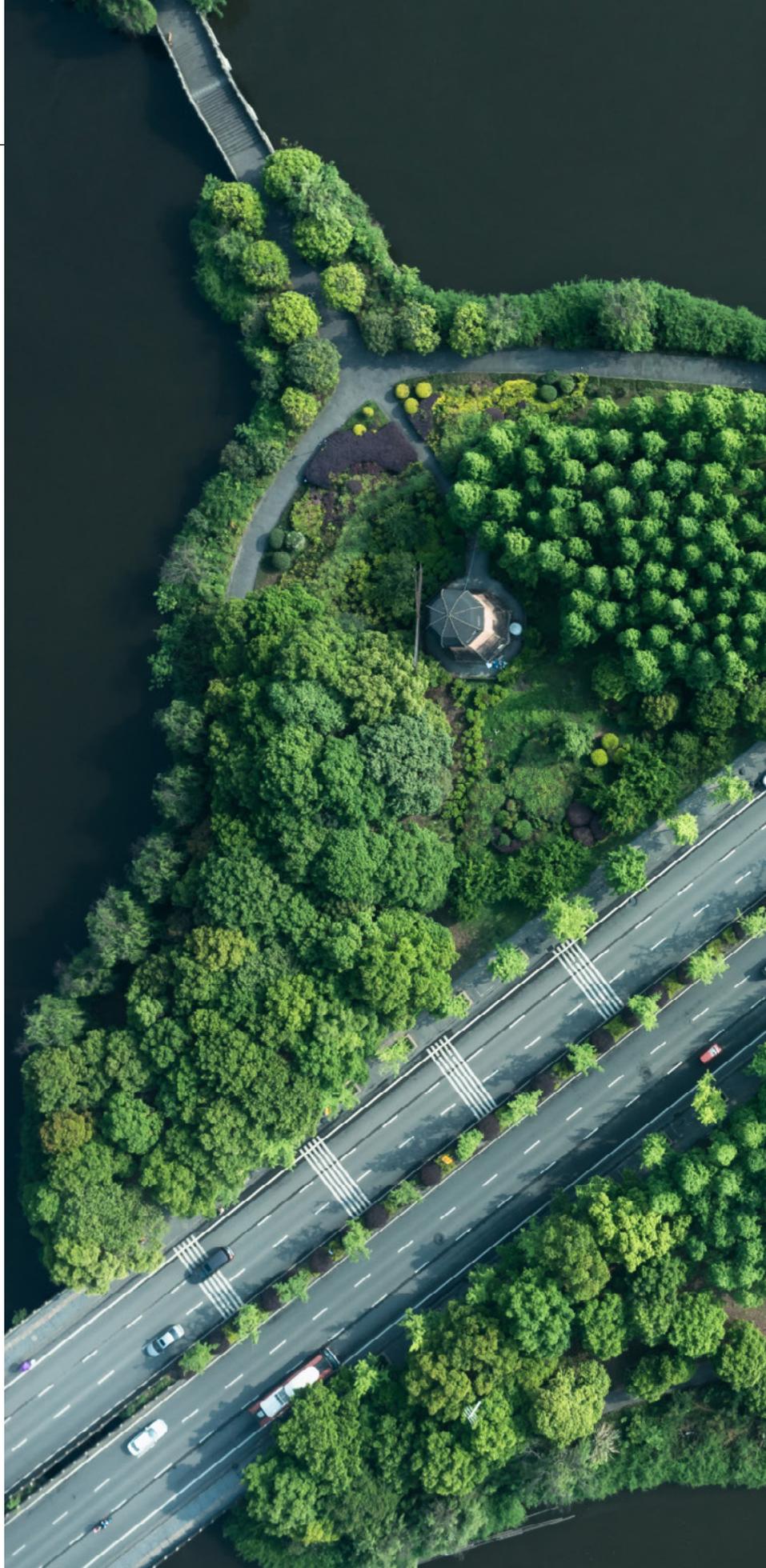


**提要:** 企业应当在满足传统目标的基础上, 进一步打造可持续的供应链, 并通过探索新的业务模式, 推动企业可持续发展。



# 打造企业 绿色供应链的 三个关键

文 潘峥、姚佳蕾、温光盛、李永民

世界经济论坛2023年年会发布的《联合国全球契约组织——埃森哲联合CEO调研》揭示，供应链已经成为企业实现可持续发展的关键议题。约半数（49%）受访CEO坦承，气候变化及极端天气事件频发对企业供应链产生负面影响。近三成（26%）受访CEO表示，供应链中断已成为企业低碳转型的前三大风险之一。<sup>1</sup>

挑战固然严峻，却也孕育着巨大的机遇。供应链对企业向低碳和净零转型、推进可持续议程具有关键性作用。如果企业能够建立可持续的“绿色”供应链，在业务经营和组织运营的各个环节有效嵌入环境、社会和公司治理（ESG）考量，“强链补链”不仅有望助力企业占据先机，还可以成为一股强大的至善之力。埃森哲认为，围绕打造可持续供应链，企业应该聚焦净零、循环和信任三大关键点进行发力。

1. 第12次《联合国全球契约组织——埃森哲联合CEO调研报告》，2023年世界经济论坛年会。

## 可持续的供应链



### 净零

实现碳中和产品、生产和供应链

- 热能和电力脱碳
- 供需侧能源脱碳
- 低排放网络规划和物流
- 温室气体清除和补偿
- 闭环足迹可视性和优化
- 提高运营效率和资产能源最小化



### 循环

推动资源被高效利用的业务模式和生态系统

- 再利用/回收库存管理和集成
- 逆向物流/回收
- 资源高效的产品和服务设计
- 零废工厂和新的副产品创新



### 信任

确保客户和员工的信任、健康和福祉

- 道德采购和寻源
- 供应链端到端可追溯、可视化
- 价值链管理、管理社会风险和品牌自信度
- 政策、标准和平台支持
- 工厂透明度和责任
- 工业工人健康、安全和环境 (HSE)、福利和数字责任

## 企业生产和运营供应链



创新



产品



研发



工程



寻源采购



计划



建造



生产



运营



履约



售后和服务运营



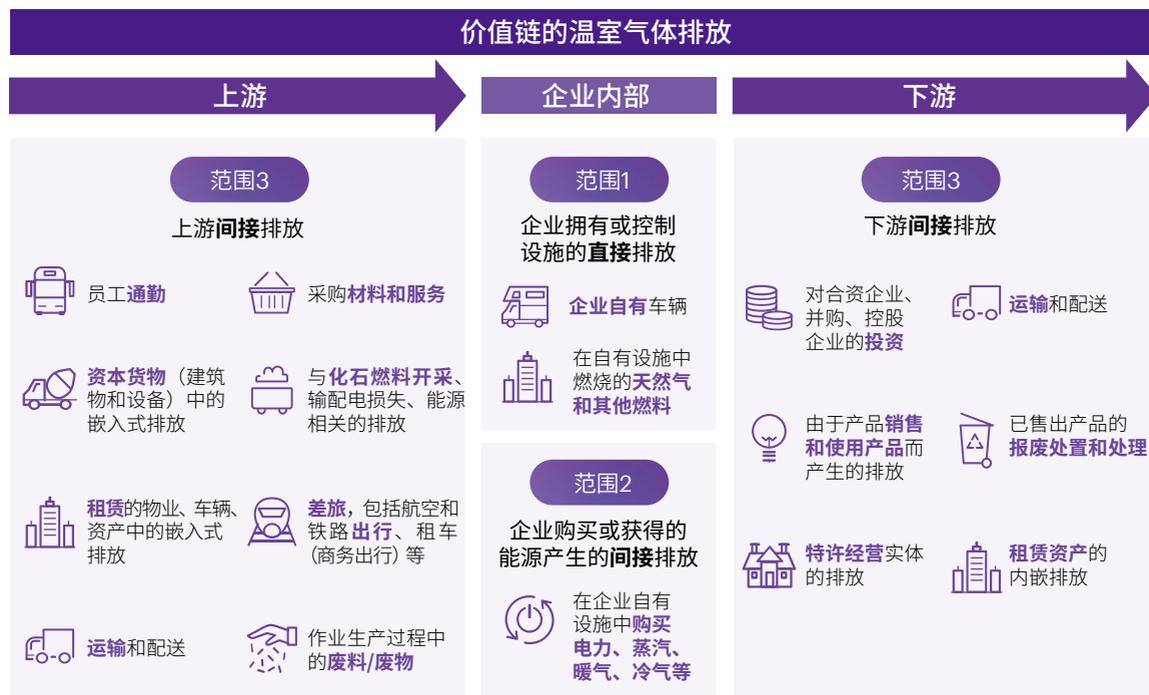
资源回收

资料来源：埃森哲分析。

## 关键一：通过整合碳中和产品、生产和供应链实现净零



图一 企业需要在供应链的各个节点创造价值



资料来源：埃森哲分析，图中列出的是部分主要的排放来源，非穷尽。

2. “Visibility into scope 3 emissions in supply chain”，埃森哲，2022年。

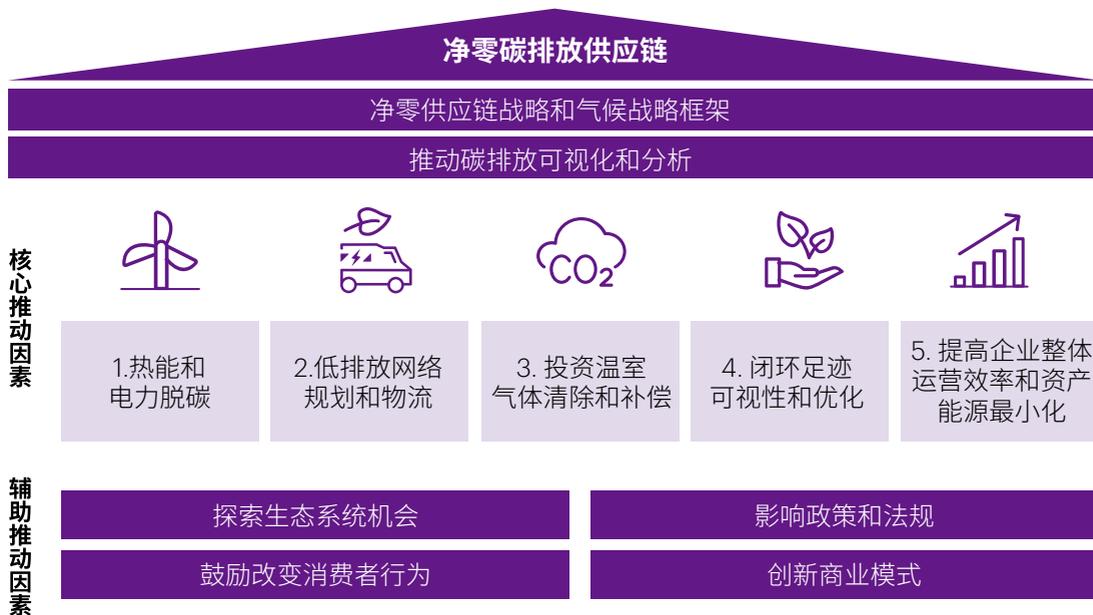
3. “Visibility into scope 3 emissions in supply chain”，埃森哲，2022年。

在范围3中，具备“n层”供应网络的能见度对可持续供应链具有重要的战略意义。因为在具有复杂供应网络及地理区位的供应链中，有近三分之二的上游排放量不在一级供应商的供应节点产生，而且在所有行业中，接近半数行业的上游主要排放热点与其一级供应商的供应节点代表的热点并不相同。同时供应链的地理足迹也很重要，它会显著影响企业的实际上游排放量。<sup>4</sup>

企业应该重新构建净零导向供应链，对供应链中不同层级节点进行详细分析，判断主要排放源，此类分析为解决影响最重大领域的行动计划奠定了基础，通过从分析中不断寻求解决方案，使企业的运营转向“净零模式”。

埃森哲认为，五大举措对推动企业运营实现净零碳排放至关重要（见图二）。第一，提倡热能和电力脱碳，企业需优先考虑整个供应链的脱碳杠杆，部署可再生能源、建筑能源管理等解决方案。第二，低排放网络规划和物流，优化物流运输网络，整合路线和运输，向可再生能源驱动的电动/新能源汽车过渡。第三，投资温室气体清除和补偿，企业需通过碳抵消和碳封存来补偿排放并分析长期投资回报。第四，闭环足迹可视性和优化，评估低碳或替代原材料的潜力并优化产品特性和设计。第五，提高企业整体运营效率和资产能源最小化，企业需要理解其全供应链现状，并提出解决方案以提高整个业务运营的能效和流程效率。

图二 五大举措推动企业运营实现净零碳排放



资料来源：埃森哲分析。

4. "Visibility into scope 3 emissions in supply chain", 埃森哲, 2022年。

## 案例解读

### 某全球领先的电信公司新能源汽车零碳运输转型

一家全球领先的电信公司想了解其商用车队如何发展才能实现减排目标。为了支持其中期业务规划，该公司需要借助工具来估算各种车队脱碳途径的资本投资和运营成本影响。

埃森哲帮助该公司绘制了详细排放图景，总结了碳目标、排放趋势和整个公司利益相关者的重要见解。结合对低碳汽车（以新能源汽车为重点）公私配套基础设施、关键政策、监管因素等的前瞻分析，埃森哲开发了一个场景建模工具，以模拟在不同外部市场条件下，相对于现有的车队更换周期，电动汽车的部署率如何影响企业的碳足迹

和资本/运营成本（包含车辆市场价格、政府补助、燃料/电力价格等）。基于情景模拟结果，埃森哲为该公司构建了新能源汽车车队的过渡实施路线图。该方案获得了公司董事会的认可，为期十年的车队转型商业计划获批通过，推进该公司向零碳运输的目标迈出坚实的一步。

## 关键二：通过推动资源友好型商业模式和生态系统实现循环

循环原则和循环经济模式被普遍认为是企业提高可持续能力的重要手段，意味着超越传统方式制造产品以供单一用途。循环模式不仅有助于资源的持久利用和环境的持续良好，更能够帮助企业切实提升盈利能力并实现利润增长。数字技术的蓬勃发展帮助企业持续改进和提高循环生产模式，使得各行业企业都能够越来越便捷地实现资源的规模化循环利用。

毋庸置疑，线性经济无法有效解决全球正面临的诸多挑战，只有循环经济才能促使供应链转变成减少浪费和持续循环的全新模式。循环经济意味着重新思考和转变全供应链，使企业的增长与其资源的消耗脱钩。

埃森哲认为，循环的核心理念是通过打造新型业务模式和生态系统，实现资源的高效利用。企业可以通过一系列举措来推动循环系统转型，包括再利用/回收库存管理和集成、逆向物流/回收、零废工厂和新的副产品创新、资源高效的产品和服务设计等。

### 案例解读

#### 某全球领先饮料公司包装循环经济战略转型

某全球领先的饮料公司希望从声誉、成本和环境角度出发，更好地了解他们如何能够增加包装中的可回收成分，并通过增加回收率来推动循环经济。

埃森哲详细了解了该公司当前的包装基准，评估了当前的回收成分和包装组合，以及可回收产品的市场表现。然后，与该公司采购和创新部门合作，为整个业务制定了到2025年的目标，包括审视当前的活动，以增加可回收成分、轻量化当前包装和推动循环经济。埃森哲使用可持续的评估方法，结合包装战略相关的风险价值，从成本节降、收入增长、风控和声誉管理四大维度进行了综合评估。

新的包装循环经济战略将帮助该公司通过减少包装原材料的使用和增加可循环材料，来降低包装成本，并增进对日益增长的包装法规的风险洞察，比如企业资源计划系统（ERP）和中央数据系统（CDS），进而在减少消费后垃圾的同时提高企业声誉。跨职能团队（包括跨供应链利益相关者，如供应商、内部采购和零售商）现在正按照可行的实施路径来实现这些目标。

## 关键三：通过减轻对环境和社会的负面影响建立信任

信任不仅仅是对社会事件的简单风险管理，也涉及使用数字技术（如供应链分析）评估与利益相关者的信任关系。在信息高度透明且实时流动的当下，企业建立并维持在社会公众层面的信任至关重要。数字化可以帮助企业在负面事件发生之前预警并预防。

在充满不确定的当下，企业如果想赢得外界的信任，可以对以下几点关键因素进行优化和改善：道德采购和寻源；供应链端到端可追溯、可视化；供应链管理、管理社会风险和品牌自信度；政策、标准和平台支持；工厂透明度和责任；工业工人健康、安全和环境（HSE）、福利和数字责任等。企业在实施每一项优化时，都需要嵌入“可持续”“责任”等理念。

不同于一般只关注企业的收入增加、成本节降以及风险控制等传统的供应链，可持续的绿色供应链则把目标聚焦于“净零”“循环”和“信任”。企业可以从组织发展战略出发，在整体业务战略的框架下，结合前述三大关键事项，通过业务运营的创新进行“试跑”，并借助相应的技术平台，快速把可持续发展的理念转变为切实可行的实施路径，从而把企业的供应链重塑成为一条价值链，释放商业潜力，引领企业持续发展和增长。✍

### 案例解读

#### 某全球知名奢侈品企业向负责任的采购转型

某全球著名的奢侈品时装和皮具品牌设定了雄心勃勃的可持续发展目标。为实现承诺，该企业亟须建立可持续发展评估的监控能力，尤其是在对该企业来说尚属空白的采购领域，亟待快速建立负责任的采购能力，从而实现转型。

埃森哲从负责任的采购理念出发，为这家企业设计可持续发展KPI，利用SAP S/4 HANA供应链与运营数据，搭建自动化数据收集与持续KPI监控平台。利用该平台来改进供应商采购管理，建立端到端的材料可追溯性及绿色认证（比如天然材质、生态设计），从而向负责任的采购转型，同时也最大限度发挥了企业现有资源的价值。

#### 潘峥

埃森哲大中华区战略与咨询董事总经理，  
供应链与运营业务主管

#### 姚佳蕾

埃森哲大中华区战略与咨询高级总监，  
供应链与运营业务

#### 温光盛

埃森哲大中华区战略与咨询经理，  
供应链与运营业务

#### 李永民

埃森哲大中华区战略与咨询经理，  
供应链与运营业务

业务垂询: [contactus@accenture.com](mailto:contactus@accenture.com)