

生物炭技术如何助力食品企业建立竞争优势？



文章

dss⁺

Protect. Transform. Sustain.

生物炭是一项富有前景的温室气体移除（GGR）技术，在帮助农业食品企业获得竞争优势方面拥有巨大的潜力。该技术可通过移除大气中的碳来减少供应链排放，提高产品的可持续性。本文介绍了生物炭技术如何助力食品企业建立竞争优势。

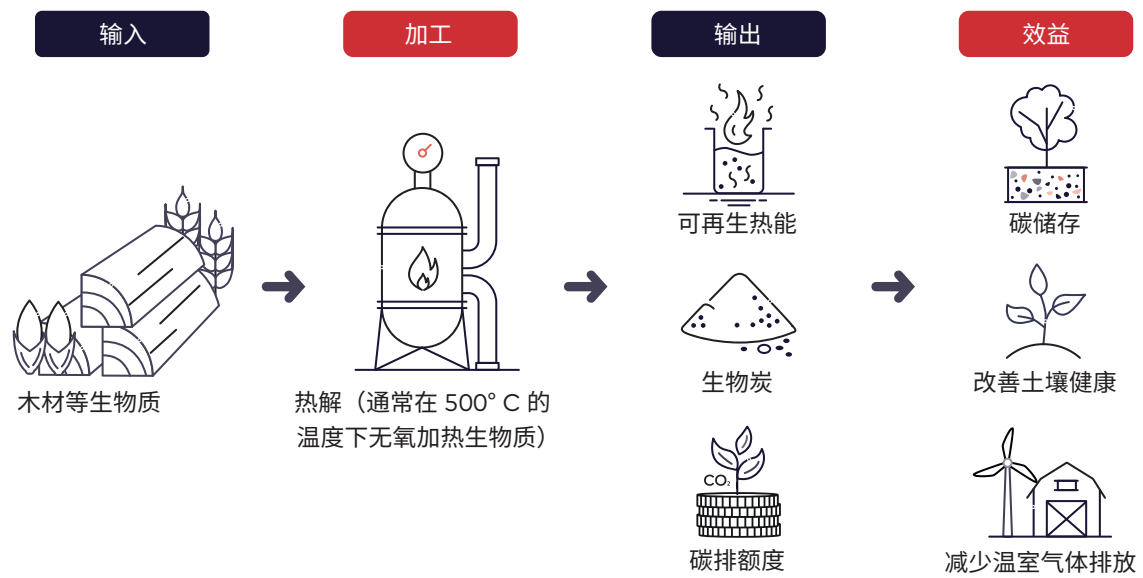
与其他行业相同，食品和饮料生产商也需要减少碳排放，并提高终端产品的可持续性。

然而，由于食品生产体系与农业、化学（通过化肥）、运输和包装制造等行业之间具有错综复杂的关系，在该行业中推行减排也将面临相应挑战，由此产生的问题通常会因利润微薄和不断增加的供应链风险而变得更加严峻。

尽管存在这种复杂性，但改善终端产品的可持续性仍然能够为企业带来显著的效益。更具可持续性的产品可提高品牌价值，并使企业通过获取更多新客户和留住现有客户来增加收入¹。实际上，提高可持续发展绩效能够吸引更多投资，并减少来自监管和利益相关者的压力。

生物炭技术在减少碳足迹和提高最终产品的可持续性方面可能发挥日益重要的作用。然而，由于成本较高，以及生物炭作为一种相对小众的产品在需求和供应规模化方面存在困难，因而推广进度缓慢。但随着各利益相关方逐渐认可生物炭技术有助于改善食品和饮料行业生产的盈利性和可持续性，这种情况正迅速发生变化。

什么是生物炭？



¹ 可持续发展与消费者报告。美国信息资源公司（IRI）和纽约大学斯特恩可持续商业中心。引用日期：2023 年 6 月 7 日。获取网站：www.iriworldwide.com/en-us/insights/publications/sustainability-and-the-consumer。

生物链技术的价值链商业案例

目前围绕生物炭技术的讨论往往关注其在气候变化方面带来的益处，即捕获和储存碳的潜力。但除此之外，该技术还能惠及整个供应链上的参与者。

“尤其当能源危机发生时，拥有热解装置能够使企业在减少对化石燃料能源依赖的同时，促进可持续发展目标的实现。”

Black Bull Biochar (BBB) 的联合创始人兼首席执行官 Alex Clarke

生物炭可通过改善土壤中的养分循环、增加植物的水分供应，以及增强作物对气候相关压力源的抵御能力来提高土壤质量。因此，生物炭可**助力农民**提高农作物产量，减少径流冲刷和使用肥料的成本。此举又能够在产出方面为农民提供更多保障，增强其应对气候变化影响的韧性。

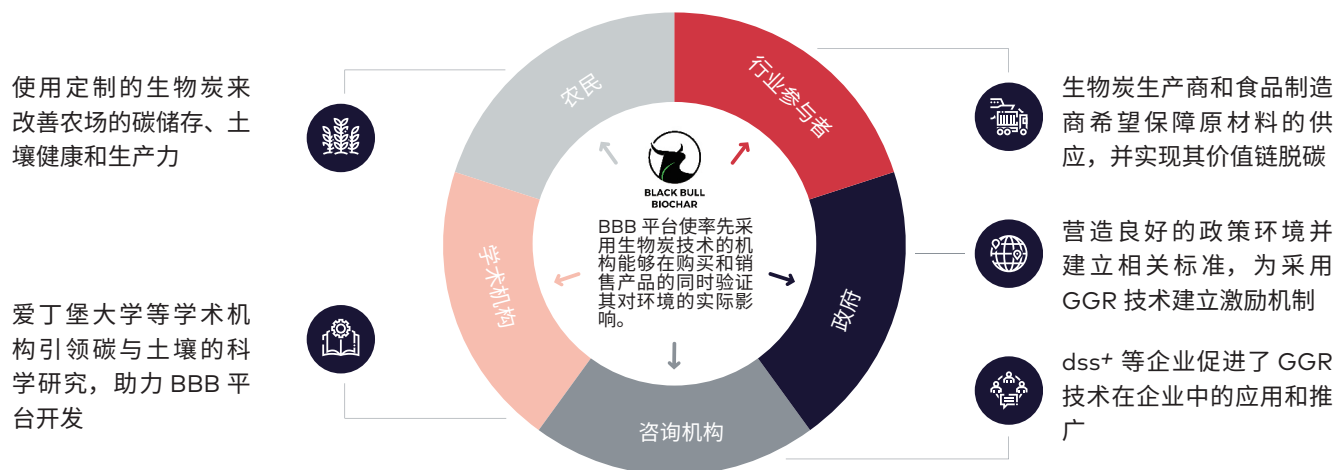
对于生物炭的**生产商**而言，“热解”这一生产过程能够产生直接的效益，是一种经济且可再生的热能来源，（若用于取代化石燃料发电）可减少蒸馏、温室和干燥等各种用途的排放。

Black Bull Biochar (BBB) 联合创始人兼首席执行官 Alex Clarke 表示：“热解是一项成熟的技术，但除此之外还有另一项优势。由于市场上存在许多商用设备制造商，该技术也更容易整合到现有的工业用地中。尤其当能源危机发生时，拥有热解装置能够使企业在减少对化石燃料能源依赖的同时，促进可持续发展目标的实现。”

对于**食品和饮料制造商**而言，在其价值链中使用生物炭技术能够使其创造出更具可持续性的产品，增加品牌价值，获得和留住更多客户。该技术可通过提高农场的生产力和恢复力提高供应安全。这些优点可转化为更高的投资回报，同时减少监管压力，并提高应对市场变化的韧性。

利益相关者生态系统

每个利益相关者都在实现全球脱碳以及修复自然环境方面发挥着不可或缺的作用。



应对规模化挑战

dss+ 可持续发展服务与企业影响全球主管 Melissa Barrett 解释说：“生物炭技术是一种极具前景且可实现盈利的 GGR 技术，但由于该技术难以实现规模化应用，目前尚未在更大范围内进行推广。”

为了解决这个问题，BBB 应运而生。作为运营管理咨询公司 dss+ 的衍生公司，BBB 使命是建立一个汇聚农业和工业合作伙伴的 B2B 平台，共同推广成本低廉、品质上乘的生物炭技术。

2022 年，BBB 在由英国能源安全和净零排放部 (DESNZ) 主办的直接空气捕集 (DAC) 和温室气体移除技术竞赛的决赛中获胜后，获得了 DESNZ 净零创新投资组合 (NZIP) 计划的 300 万英镑的合同。

获得英国政府的合同后，BBB 目前正准备在其首个工业合作伙伴的工厂加快生产生物炭。BBB 将与 Arla 乳制品合作社企业的一个农民团体合作，将此地生产的生物炭投入到试点试验中。

Alex 表示：“尽管人们对生物炭的了解长达千年，并对其进行了广泛研究，但直到 21 世纪才在农业中实现商业化应用。鉴于此，我们的一项主要工作是通过培养行业对生物炭本身、生物炭对于土壤的作用以及农场管理实践的理解，来弥合这种认知上的差距。”

农业参与者可在 BBB 平台上清楚了解到其生物炭解决方案的影响，就潜在的碳嵌入或碳抵消财务机制进行决策，跟踪订单和付款，甚至获得关于充分利用定制生物炭方案的咨询服务。

Alex 解释道：“我们正在建立一个体系，使希望抵消碳排放的企业能够购买 BBB 生产的碳移除额度，如此我们才能够以较大的折扣向农民出售生物炭，从而提高生物炭在农场上规模化应用的可行性。”

dss+ 称，BBB 平台将助力解决创建与推广可持续生物炭网络过程中的障碍。Melissa 表示：“BBB 平台为应对气候变化提供了一个强大的工具，目前仅在英国范围内应用，但其潜能远不止于此。”

案例研究

Arla：解锁全新的工作方式

全球最大的乳制品生产商之一 Arla 认为 BBB 的提议具有重要价值，不仅能够助力其实现自身的可持续发展目标，还可对整个供应链产生积极影响。为此，Arla 同意成为 BBB 项目的试点成员。

Arla 英国农业主管 Paul Savage 表示：“生物炭使用统一的原始原材料经优良的热解工艺制成，且具有明确的用途，这一事实意味着企业能够监控产品的环境影响。

“该项目最具吸引力之处在于它或许能够助力农场所有者走上可持续发展之路。”

生物炭技术已成为 Arla 的一个重点研究领域，公司期待这项技术在农场上的实施效果。”

保罗解释道：“从事乳制品行业需要具备开放的心态和不断改革的意愿，因此我们必须不断研究并测试生物炭等新技术。”

关于 dss⁺

dss⁺ 作为一家领先的运营管理咨询服务提供商，以拯救生命和创造可持续发展的未来为宗旨。

dss⁺ 有着多年的咨询经验，勇于创新，以满足客户不断变化的需求。我们帮助企业建立组织和人员能力，管理风险，实现可持续发展和 ESG 目标，并更负责地运营。

dss⁺ 凭借深厚的行业和管理专业知识以及多元化的团队，通过将企业发展与可持续发展目标紧密结合，不断开发符合中国市场需求的解决方案，提供包括企业运营风险管理、卓越运营管理、创新与研发、环保以及数字化等解决方案，帮助合作伙伴实现一流的安全业绩和卓越的可持续运营。

更多信息请访问网站 www.consultdss.com

dss⁺
Protect. Transform. Sustain.



更多关于 dss⁺ 解决方案，欢迎联系我们

021 5068 2805
info.cn@consultdss.com
www.consultdss.com

