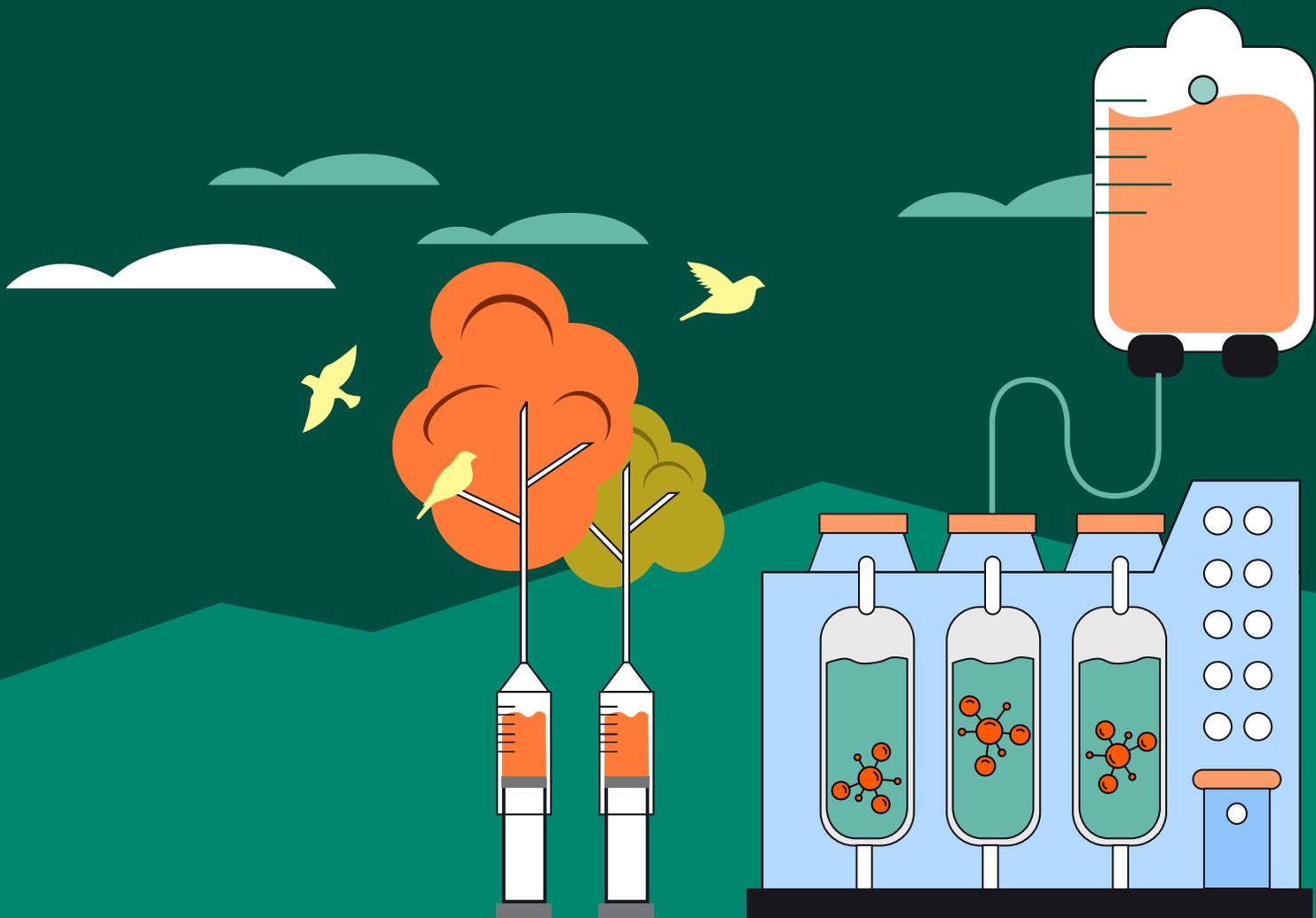




2024

全球生物制药 可持续发展报告

当下的情况如何，未来又将如何改善？



执行摘要： 生物制药行业旨在进一步提高可持续性

可持续发展问题日益紧迫，这已不是什么秘密。但出乎意料的是，未来推进可持续发展在很大程度上取决于生物制药行业的努力。据估算，生物制药行业的碳排放量比汽车行业多 13%¹。可持续发展已迎来一个关键时期，我们应该采取怎样的措施来提高可持续性？生物制药行业面临着怎样的阻碍？整个行业又该如何向领先企业学习？

我们与《金融时报》合作开展了一些研究，以求回答以上这些关键问题。好消息是，可持续发展是行业的首要任务之一。根据我们的研究结果，生物制药行业的领导者们已经意识到了碳减排的重要性：为了人类健康、为了满足不断更新的法规要求，以及在投资者、客户和人才面前保持竞争力。我们从行业领导者们那里了解到，生物制药行业已经在减少用水量、提高用电效率以及更多地使用可回收材料方面，取得了良好进展。

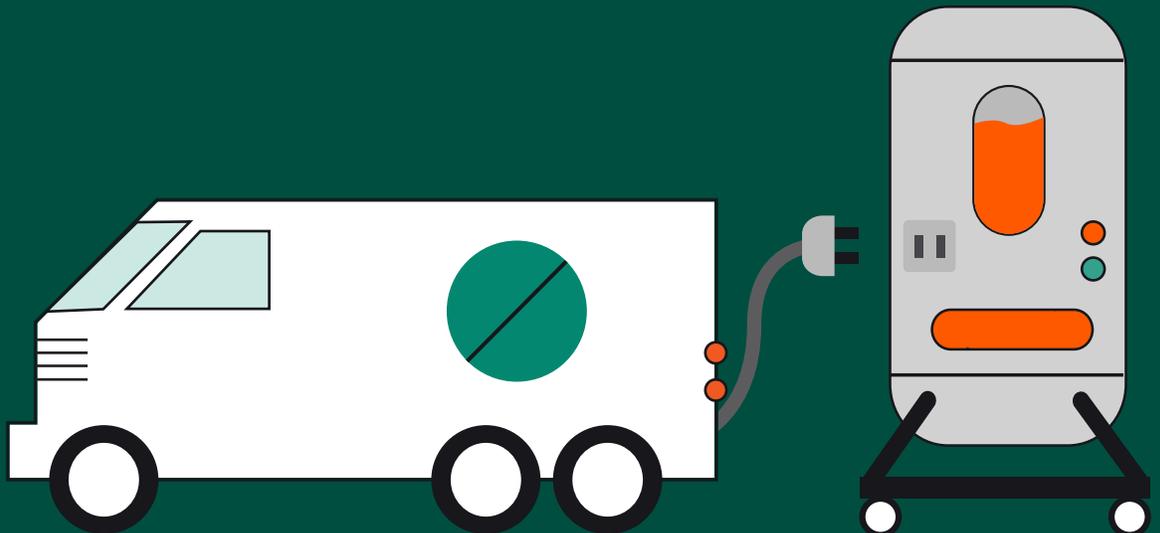
尽管整个行业已采取了针对性措施，但减少碳排放仍是一项艰巨的工作，即使是意愿最强烈的企业也会感到举步维艰。我们从生物制药专业人士处了解到，碳排放的检测颇具挑战性，尤其是价值链间接产生的排放。因此，即使制定了可持续发展的优先事项，也很难判定是否实现了目标，同时意味着难以计算投资回报率（ROI）。

总而言之，可持续发展不仅是人类的共同期望，更是企业发展的当务之急。随着世界各国政府将减排作为优先事项，生物制药企业必须克服相关挑战，为未来的发展铺平道路。

我们的可持续发展研究

本报告收集了制药和生物制药领域 800 名总监及以上级别专业人士的数据。他们分别来自 18 个国家，其中 26% 担任高管/董事会职位，30% 来自年营收超过 10 亿美元的组织。我们还对行业专家进行了多次深度采访，以了解生物制药企业在优先考虑可持续发展方面采取的行动，并深入探讨已经取得的进展。

¹ Di Russo M, Zjalic D, Lombardi GS, et al. Impact of the 50 biggest pharma companies: a review of Environmental report aspiring to NetZero, Eur J Public Health. 2023 Oct; 33(Suppl 2). doi: 10.1093/eurpub/ckad160.1182.



主要发现

1. 62% 的生物制药企业将可持续发展纳入未来 5 年的首要战略。
2. 在可持续发展方面保持领先地位能够增加营收、提高利润、抬升股价、改善品牌声誉与吸引人才。
3. 超过四分之三（76%）的企业无法准确估算可持续发展的 ROI。
4. 约有三分之二（64%）的企业认为可持续发展表现不佳会给他们的业务带来重大风险。
5. 范围 3（Scope 3）排放的测量和管理将决定生物制药企业可持续发展的成败。
6. 要想在减缓气候变化方面取得进展，就必须与整个价值链上的利益相关方开展合作。

可持续发展是取得全面成功的要素

可持续发展目前是生物制药组织战略的核心，62% 的受访者表示这是未来五年业务的重中之重。药明生物 CEO 陈智胜博士指出：“我们始终将可持续发展视为业务战略的核心之一。积极的 ESG 战略和领先的 ESG 布局，是药明生物重要的竞争力和新的护城河。”众所周知，业界目前面临着许多其它挑战，在这种情况下将可持续发展作为重点工作，实在令人欣慰。

我们的调查结果表明，企业有充分的理由关注可持续发展：63% 的企业认为它是实现差异化和业务增长的当务之急，且生物制药行业已经从中获益。拜耳负责公共事务、科学、可持续发展与健康、安全和环境的执行副总裁 Matthias Berninger 指出：“当我们决定在这一领域制定可量化的目标时，其所促成的商业决策最终得到了回报。”

每 10 家企业中，约有 4 家（42%）因在可持续发展方面的工作，改善了与监管机构的关系。同时，受访企业还表示，可持续发展能够吸引投资，赢得新的商机。

可持续发展的商业回报日益增长

有一半以上（55%）的受访企业表示，可持续发展计划的执行情况符合 ROI 预期，这对持怀疑态度的企业来说无异于一颗定心丸。更令人鼓舞的是，15% 的企业表示，可持续发展措施的 ROI 超出了预期。例如，低排放生产可以减少杂质，提高得率——这两者都有助于提高盈利能力和患者就医机会²。因此，实现可持续发展被视为是提高财务表现、满足合规要求和减少环境影响的一种方式。

² <https://www.pharmaceutical-technology.com/features/quality-and-sustainability-the-balancing-act-for-pharma-manufacturing/>. Accessed June 7, 2024.

生物制药企业从可持续发展中受益良多

您所在企业的可持续发展举措带来了以下哪些益处？



兆维科技首席技术官 David Butler 认为：“长远来看，采用更可持续的做法能够减少资源消耗，从而降低成本。”“所以，从战略与财务的角度出发，我们应该朝着这个方向迈进。”

赛诺菲生态设计和循环经济全球主管 Aude Arkam 认为，展现可持续发展带来的商业价值是让更多企业投资可持续工艺的重要方式。他表示：“生态设计最初是为了减少水和能源的消耗，后来我们发现它还能节约成本。”“这也是它被广泛采纳的原因。现在，我们已经进入了一个更成熟的阶段，员工的参与度更高，也完全理解了投资可持续发展的重要性。我们应该以此为荣，继续减少产品对环境的影响。”

但可持续发展如何与其它商业增长的目标共存呢？有些企业已将可持续发展融入了商业战略，以确保其与商业目标对齐。陈智胜博士表示：“药明生物率先将绿色理念融入业务发展与生产运营，通过多个自主研发技术平台为全球合作伙伴提供贯穿药物发现 (R)、开发 (D) 和生产阶段 (M) 的端到端绿色解决方案，旨在推动全球生物制药行业实现生态友好与绿色低碳转型。”

SK 生物科学企业环境、社会和治理 (ESG) 团队成员 Yeji Park 表示：“我们正在推行‘双底线’管理框架，以实现经济和社会价值的平衡。”“这主要是因为我们相信，社会所需产品和解决方案的进步将最终促进可持续发展和改善商业模式。”



长远来看，采用更可持续的做法能够减少资源消耗，从而降低成本。所以，从战略与财务的角度出发，我们应该朝着这个方向迈进。”

David Butler,
兆维科技首席技术官

有些企业已经一马当先

我们的数据证实，减少碳排放的企业已经从中获得了经济上的补偿。我们发现，在受访企业中，优先考虑可持续发展的企业比那些没有采取可持续性措施的企业发展地更好。在过去 12 个月中，在可持续发展方面表现突出的企业有一半以上表示，它们在营收（55%）、利润（57%）、股价（56%）、品牌声誉（58%）和人才吸引（54%）方面有所获益。

“不作为”的后果威胁到了商业成功

如果说积极主动地采取可持续发展措施能够显著带来益处，那么消极无为则能够重创企业发展。大多数专业人士承认，在可持续发展方面如果进展缓慢或停滞不前会导致负面结果。

约三分之二（64%）的人表示，无法实现可持续发展目标会对他们的业务构成严重威胁，40% 的企业因为可持续发展进展缓慢而难以吸引人才。生物制药行业正面临技能型人才短缺的问题³，这一发现应能激励生物制药企业在可持续发展方面更进一步。

如何成为可持续发展领导者？

我们向生物制药专业人士提出了几个问题，旨在了解他们在提高运营可持续性方面的承诺和进展。基于他们的回答，我们划定了一些“领导者”，并对可持续发展举措的益处进行了量化。

“领导组”包含符合以下条件的生物制药专业人士：

- 将环境可持续性视为重中之重
- 表明自己在采取可持续发展措施方面领先竞争对手
- 采取更有效的手段测量碳足迹

还有一些受访者所在的企业在实施举措方面较为落后，我们将这部分人归类为“追随者”。

药明生物率先将绿色理念融入业务发展与生产运营，通过多个自主研发技术平台为全球合作伙伴提供贯穿药物发现 (R)、开发 (D) 和生产阶段 (M) 的端到端绿色解决方案，旨在推动全球生物制药行业实现生态友好与绿色低碳转型。”

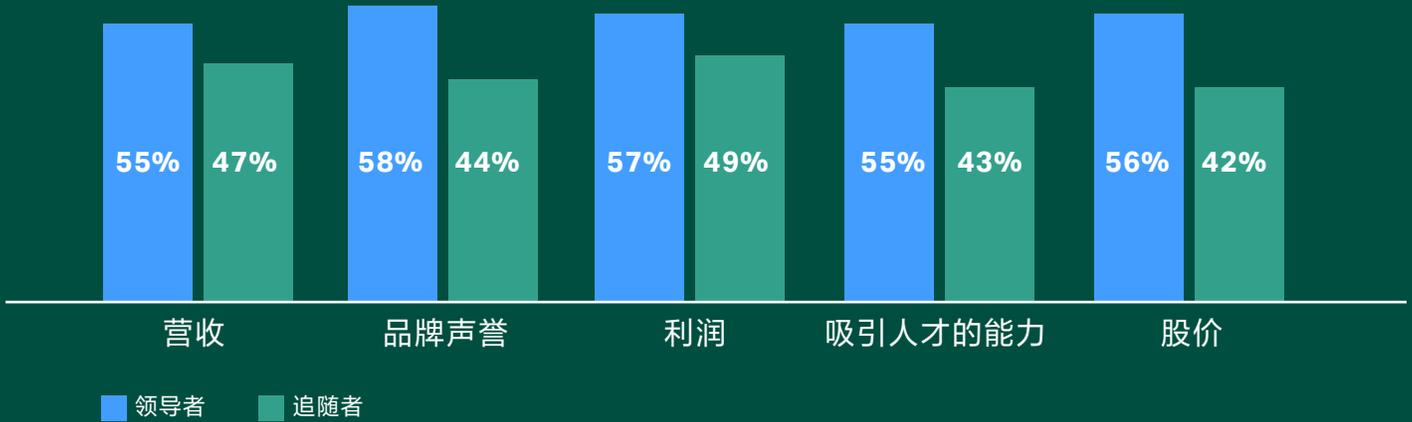
陈智胜博士，
药明生物 CEO



³ 2023 Global Biopharma Resilience Index, Cytiva.

“领导组”见证了可持续发展对业务的多方助益

在过去 12 个月中，您所在的企业在以下方面发生了哪些变化？（上升趋势）



在可持续发展方面落后所带来的另一个不良后果就是负面新闻。超过三分之一的企业（35%）曾因可持续发展问题而遭遇媒体的负面报道，这可能会进一步损害企业的声誉。新冠疫苗上市后，公众对生物制药企业的好感度有所上升，此时若出现负面舆情，可能会造成更严重的影响。而且公众的热情可能会减退⁴，因此，坚定投身于可持续发展将有助于加强生物制药行业在利益相关者心目中的声誉。

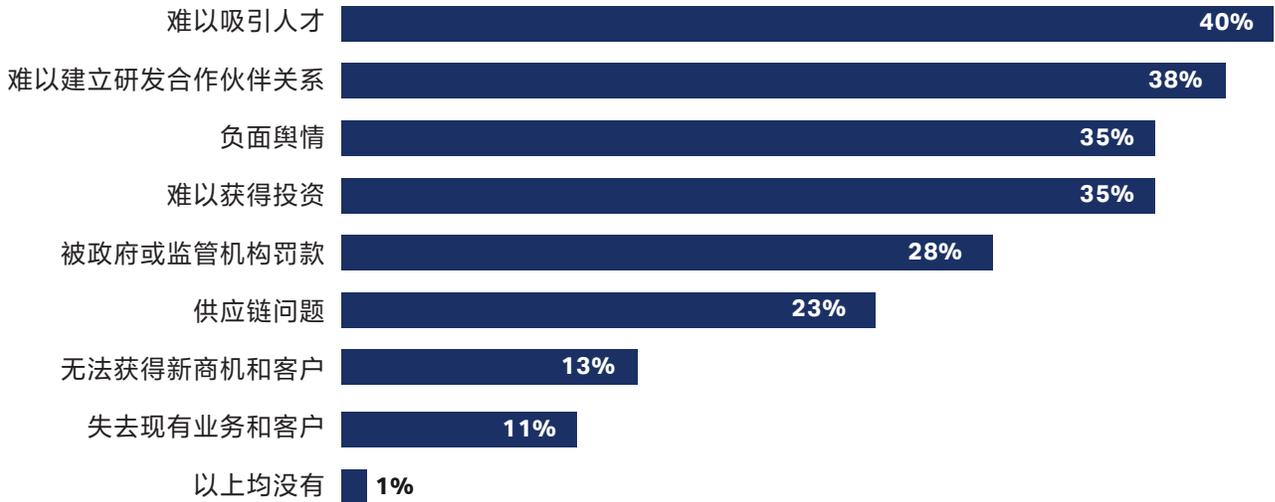
可持续发展进展缓慢还可能让企业难以获得投资、被政府或监管机构罚款、无法赢得新客户以及失去现有业务。

客户对可持续发展的重视程度越来越高，供应商如果不能满足客户的期望，就会面临被淘汰的风险。兆维科技的 David Butler 表示：“如果我们不能为生物制药合作伙伴实现其 ESG 目标提供有力支持，我们就有可能将业务拱手让给其他供应商。”“这对企业来说将是致命的打击，所以我们会竭尽所能防止此事发生。”

⁴ <https://www.pharmavoices.com/news/biopharma-reputation-pricing-opioids-bio2023/652415/>. Accessed 27 June 2024.

可持续发展进展缓慢将危及人才招揽与合作关系

您所在组织是否因可持续发展进展缓慢，经历过以下情况？



是什么阻碍了一些企业实现可持续发展？

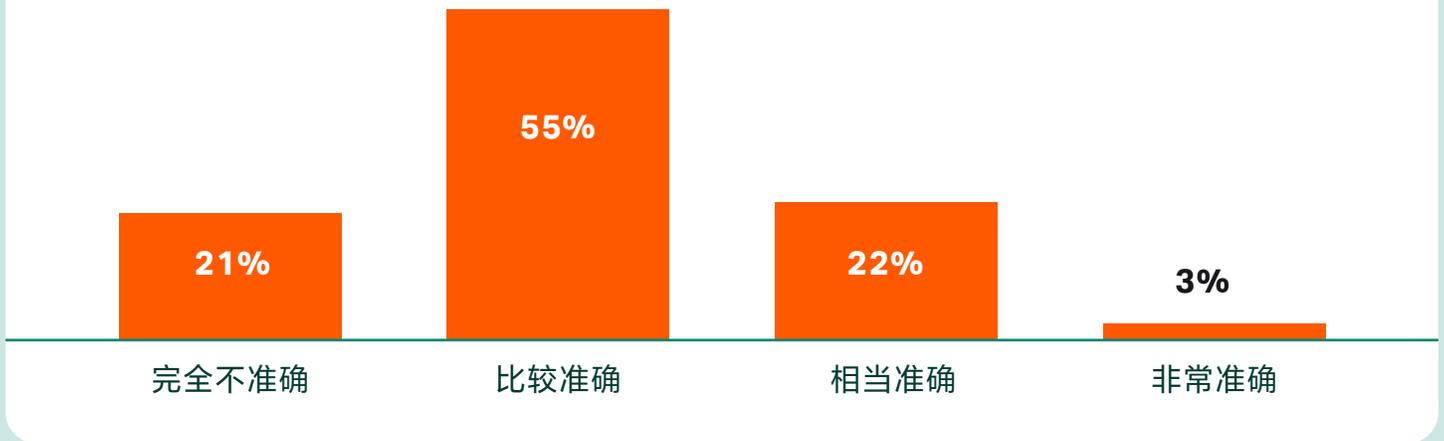
可持续发展进展缓慢或根本没有进展的一个原因是无法准确计算投资回报率的问题。约四分之三的生物制药专业人士（76%）表示，他们测量和预测可持续发展措施对财务影响的方法要么完全不准确，要么只能估算出大概。

如果无法确定 ROI，那么是很难取得实际进展的。除非有数据能证明投资可持续发展活动的好处，否则许多企业不会把可持续发展放在重要位置，直到他们被政府和监管机构强制采取行动。



只有少数企业能准确估算可持续发展措施的投资回报率

您的企业能否准确测量和预测投资可持续发展措施对财务的影响或投资回报率？



测量标准十分重要

生物制药企业已经采取措施，研发更具可持续性的产品和工艺。在受访的专业人士中：

- 58% 已减少了用水量
- 56% 已改用绿色/可循环能源
- 55% 已减少了一次性塑料的使用
- 50% 已研发出了更可持续的包装
- 50% 已使用更绿色环保的化学物质

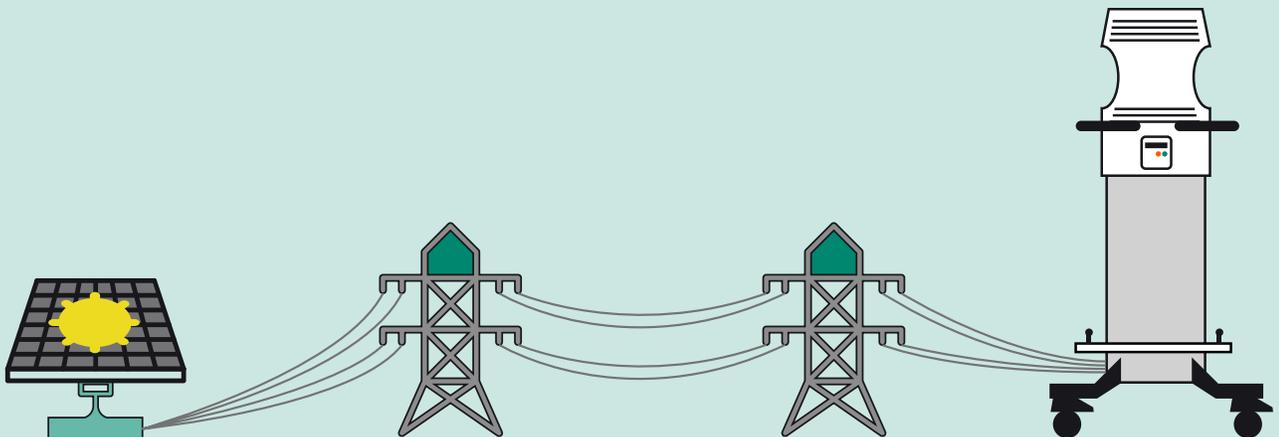
减少二氧化碳排放迫在眉睫，需要我们付出更多行动。

许多企业都难以准确测量各种碳排放

无法准确测量碳排放量是阻碍生物制药企业提高价值链可持续性的主要原因之一。在受访企业中：

- 41% 表示能够有效地追踪碳足迹
- 42% 缺乏准确测量企业对上下游环境影响的信心
- 68% 表示缺乏衡量该领域表现的数据阻碍了总体可持续发展目标的实现

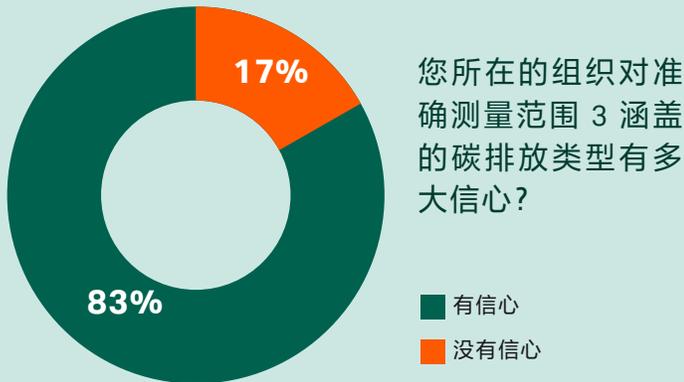
与所有行业一样，生物制药行业可能很难准确测量其碳排放量，但如果置之不理，则可能会给我们的地球带来灾难。罗氏全球采购部高级可持续发展经理 Eleni Pasdeki-Clewer 认为：“环境数据虽然称不上完美，但也能满足需求，不应阻碍我们采取行动。”



很多企业将精力集中在减少范围 3 中涵盖的碳排放类型。其中包括整个生物制药价值链中从生产开始一直到产品废弃的每一步所产生的间接碳排放，也包括供应商的碳排放。来自赛诺菲的 Aude Arkam 表示，管理、测量和控制如此广泛的生产网络说起来容易做起来难。“减少范围 3 所涵盖的碳排放是一项巨大的挑战，需要价值链各环节的通力合作。所以，我让 LCA 团队与范围 3 团队协同合作，并与我们的供应商建立共享数据集，分享行动计划。”

范围 3 涵盖的碳排放类型对生物制药行业造成了挑战

判定和测量这些排放类型是一项复杂的工作。我们的研究表明，仅有 17% 的企业有信心能够准确测量范围 3 涵盖的碳排放类型。

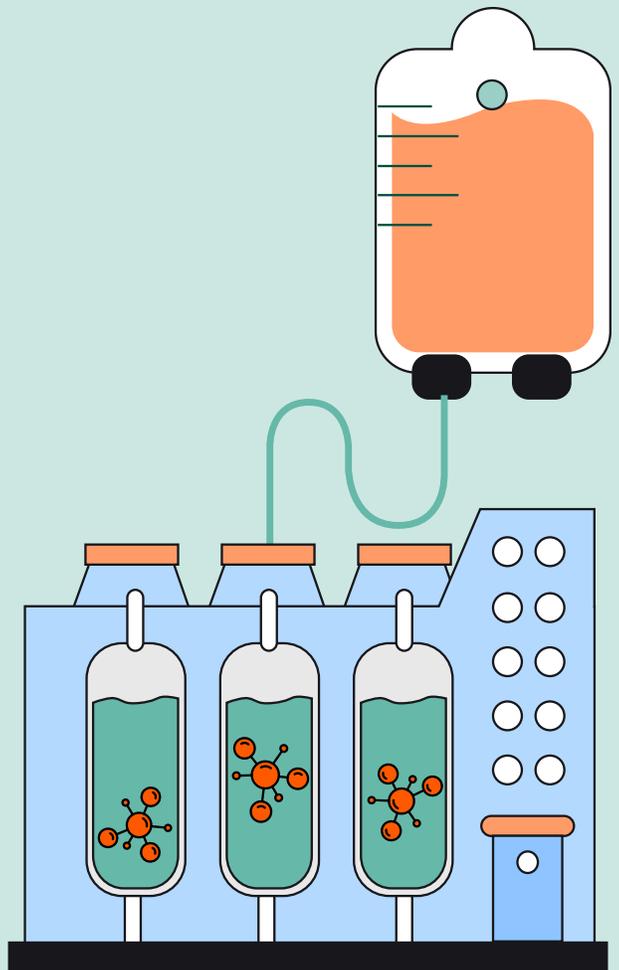


在我们划定的“领导组”中，有 29% 的企业表示有信心，比“追随者”略微乐观一些，但显然还有改进的余地。价值链有诸多需要解决的挑战。尽管企业积极响应客户对更多可持续产品或解决方案的需求，但只有 39% 的企业表示它们能够有效地对产品的可持续性进行全生命周期管理。

生命周期评估 (LCA) 带来了额外的挑战，只有 47% 的生物制药企业能够有效地完成评估。LCA 非常复杂，需要考虑许多因素，一个主要原因可能是缺乏国际公认的基准：24% 的专业人士表示，生物制药行业没有明确的可持续发展标准供企业遵循。

环境数据虽然称不上完美，但也能满足需求，不应阻碍我们采取行动。”

Eleni Pasdeki-Clewer,
罗氏全球采购部高级可持续发展经理



范围 3 排放的核心是生物制药企业与其供应链之间的相互影响。从采购活性药物成分 (API)、分销产品到外包生产运营和其它流程，这其中有多利益方参与。

这也使得追踪和管理碳排放量变得异常艰难。因此，有信心提高供应链可持续性的受访者不到一半（46%）也就不足为奇了。

规模较大的企业往往处于领先地位

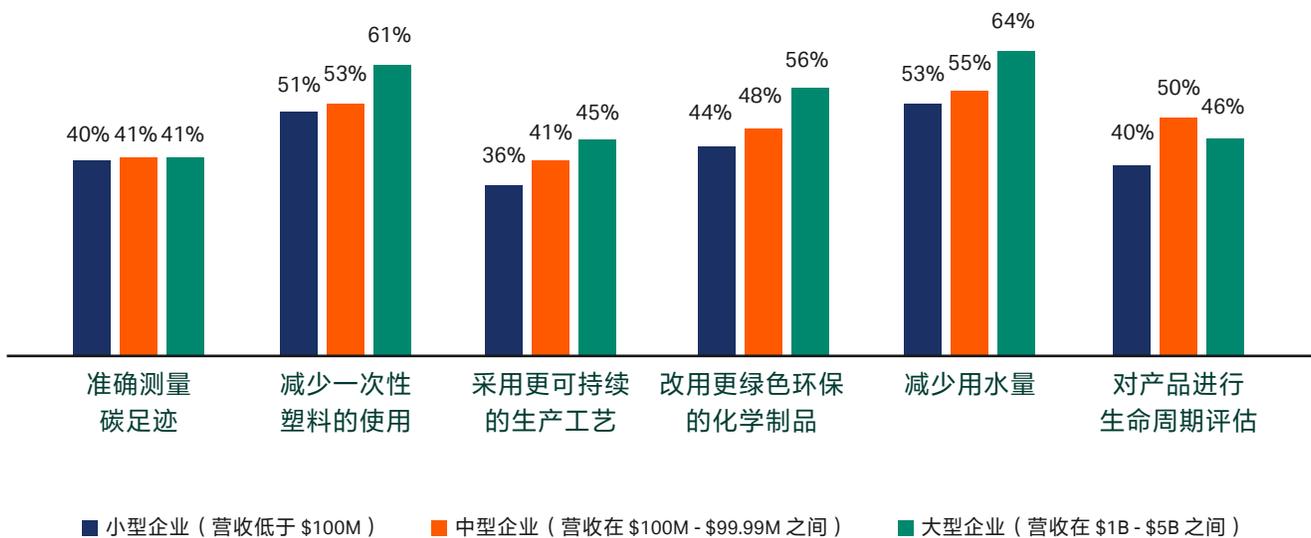
下图显示了认为其公司在各项可持续发展举措方面卓有成效的受访者比例。与中型企业（收入在 1 亿美元至 9.9999 亿美元之间）和小型企业（营收不足 1 亿美元）相比，大型生物制药企业（营收超过 10 亿美元）在上述多项措施方面表现更优。

信心差异最大的领域通常与范围 1 和 范围 2 排放有关。范围 1 涵盖自有或受控源的直接排放，而范围 2 则包括因购买电力、蒸汽、热能或冷却而产生的间接排放⁵。

受访企业在减少一次性塑料制品、减少用水量、改用更环保的化学物质以及采用更可持续的生产工艺方面所做的努力最有成效。

无论规模大小，大多数公司对可持续发展的主要痛点达成了共识。例如，在测量碳足迹和进行生命周期评估方面，它们之间的差异微乎其微。

您所在组织目前在以下各方面的表现如何？
（非常好或极其好）



⁵ Scope 1 and Scope 2 Inventory Guidance. Accessed 25 June, 2024.

技术能够解决测量问题

受访的生物制药专业人士中，有一半表示技术局限性阻碍了可持续发展。他们还通过对数字化转型克服可持续发展障碍持乐观态度。

例如，有一些专门的碳管理平台能够为企业供排放量实时追踪的服务，辅助企业利用收集到的数据与信息做出更有利于长期发展的决策。在我们的调查中，受访者认为自动化和人工智能（AI）技术最有前景，其次是数据分析平台和物联网。

Aude Arkam 表示：“技术绝对有助于测量碳排放。”“我们可以使用生成式人工智能技术进行生命周期评估，减少收集数据和生成报告的时间。生成式人工智能还能让我们吸取过去的经验教训，简化决策制定。”

我们的调查结果表明，这些技术的落地却并没有那么乐观。只有不到三分之一的公司广泛使用了自动化（29%）和人工智能（28%）技术。

整个行业对相关技术的使用不足，也表明未来市场充满机遇。如果行业能够更广泛地使用这些技术工具，便能更准确地发现减排点，加快生物制药可持续发展的步伐。

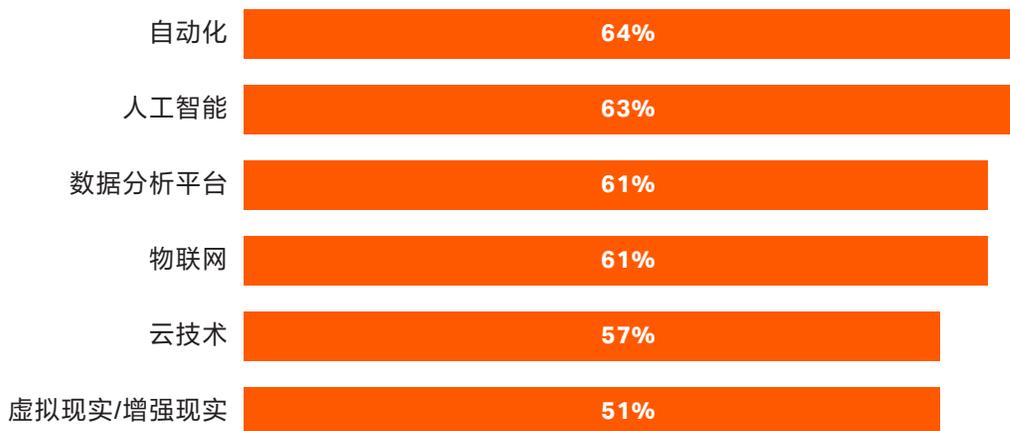


技术绝对有助于测量碳排放。可以使用生成式人工智能技术进行生命周期评估，减少收集数据和生成报告的时间。生成式人工智能还能让我们吸取过去的经验教训，简化决策制定。”

Aude Arkam,
赛诺菲生态设计与循环经济全球总监

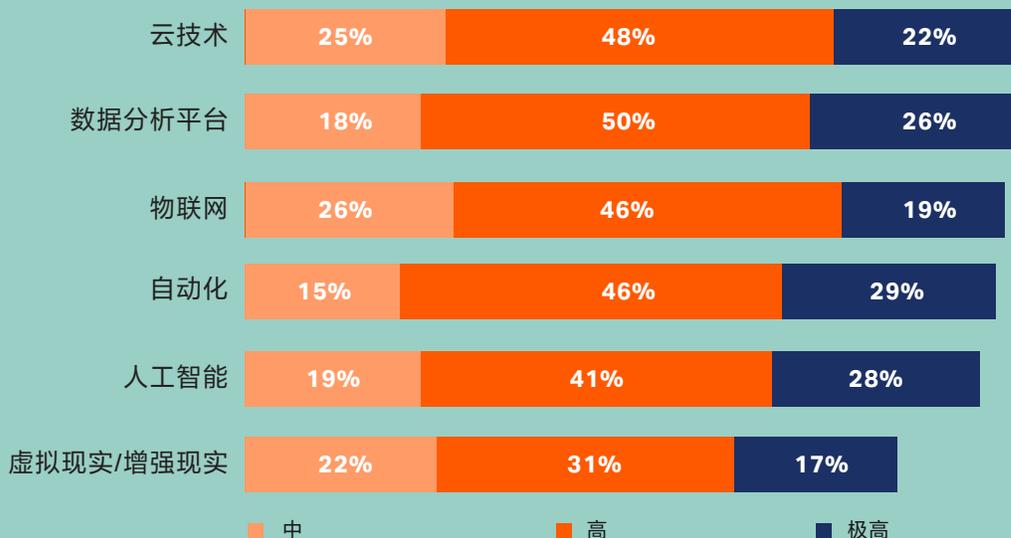
生物制药专业人士认为技术对于可持续发展非常重要

以下各项技术对您所在组织实现可持续发展目标的重要性如何？
（比较重要或极为重要）



技术实施不足

您所在组织目前对以下技术的应用程度如何？



齐心协力才能更好地实现可持续发展

尽管生物制药企业深知可持续发展的重要性，但 45% 的企业表示不愿成为先行者，因为他们担心失去竞争优势。来自“领导组”的数据表明，这些担忧是没有实际根据的。

将可持续发展作为重中之重，领导者在测量碳足迹方面更为高效，并因此获得了超越竞争对手的优势。我们能从中学到什么？

在优先实现可持续发展方面，“领导组”有一个共同特点：寻求合作。只有当整个行业步伐一致，追求变革时，各项举措才能取得更好的效果。在参与我们调查的专业人士中，仅有不到一半（42%）的人已经意识到，仅靠他们自己是无法实现可持续发展目标的。行业中的其他人士与企业也需要认识到这一点，只有这样才能实现长足进步。

药明生物 CEO 陈智胜博士表示：“我们严格按照药明生物道德行为准则筛选可以开展合作的供应链商业伙伴，并将环境和社会可持续发展

的表现纳入我们的供应商评估体系，与供应商紧密合作持续推动最佳实践，为全价值链带来积极影响。”

兆维科技的 David Butler 表示：“分享解决这一重要问题的经验和策略很有帮助。”“我认为，我们可能需要举办更多的论坛，让各个企业聚集在一起，形成合力，共同解决这个问题，而非单打独斗。”

如果各个企业能在有合作机会的领域（如供应链的改进）抛开竞争顾虑，便会发现合作能够在多个方面加快可持续发展的步伐。



合作制定统一的监管法规有助于企业取得领先地位

我们的数据显示，监管机构有机会与生物制药公司在可持续发展方面开展更密切的合作。约有五分之二（39%）的专业人员（39%）表示，法规和标准缺乏透明度是实现目标的一大障碍。

SK 生物科学公司的 Yeji Park 表示：“由于缺乏统一的全球标准和指导方针，我们在制定和执行 ESG 相关的重点战略时面临着不小的挑战。”“但我们参照国内外信息披露标准共同关注的领域、评价指标和特定行业的指标，建立了我们的 ESG 管理体系和战略。”

虽然缺乏全球统一的指导方针，但公司可以利用现有的地区立法来制定目标和战略。一些立法者正在制定严格的标准，如果有公司能够做出表率，遵守这些标准，那么其他公司也会效仿。来自拜耳的 Matthias Berninger 以欧盟委员会的《企业可持续发展报告指令》（CSRD）为例进行了说明。他表示：“欧洲是监管界的硅谷，因此其颁布政策法规吸引了大量关注，而 CSRD 在气候披露方面采用了最极端的标准。”“如果企业能够遵守 CSRD 的规定，那么就能满足美国和未来中国的要求。”

与供应商合作可推动系统性变革

生物制药生态系统涵盖多个利益方，因此在合作方面很难判断从何下手。要实现影响力的最大化，有一个比较明确的起始点：生命科学和医疗保健行业产生的碳排放量中，超过 70% 来自供应链⁶。在受访的专业人士中，有 69% 表示缺乏与价值链相关利益方的合作是实现可持续发展的一个障碍。

与每个供应链复杂的行业一样，生物制药公司对其合作伙伴产生的碳排放的监督或控制弱于对自身碳排放的监督或控制。来自罗氏的 Eleni Pasdeki-Clewer 表示：“作为一家公司，我们可以管理自己的碳排放，例如我们如何为生产设施供热和制冷，以及如何获取电力。”“这些都在我们的直接控制范围之内。但是，当涉及到对供应链的管控时，情况就不一样了。这种情况下，我们需要与我们的供应商和同行公司合作，推动更系统的变革。”

尽管企业期望整个价值链上的利益相关者都能支持生物制药公司的减排工作，但目前还尚未实现协同。近四分之三（71%）的受访企业表示，它们未能与供应商展开良好合作，共同推进可持续发展。例如，SK 生物科学公司在评估其价值链的可持续性时发现，一些合作伙伴可能根本不具备提供公司所需的详细指导和支持的专业知识。Yeji Park 表示：“向我们的供应商解释 ESG 管理的必要性非常困难。因为他们的技术成熟度和对可持续性的理解水平参差不齐”。

生物制药公司习惯于向供应商寻求解决方案，但需要找到一个平衡点。如果它们要求过多，那么可能会危及供应链的稳定性。Pasdeki-Clewer 在与为罗氏提供支持的供应商沟通时，敏锐地意识到了这一点。“必须为供应商指出实际可行的解决方法。如果我们在可持续发展的某个方面过于死板强硬，那么可能损害对方的业务发展。这会反过来危害我们的目标病患。”

⁶ The pharmaceutical industry's carbon footprint and current mitigation strategies: A literature review.

但是，如果供应商创新速度过快，也会造成混乱。工艺开发过程中使用的产品或技术的任何变化都必须记录存档并获得监管机构的批准，这可能会推迟产品的商业化进程。

从根本上说，价值链合作伙伴与生物制药公司面临着同样的压力。公司可能会因为缺乏现成的可持续发展解决方案而感到沮丧，但这种风险进一步证明了与合作伙伴达成共同目标，协同行动的必要性。

像行业领导者学习

鉴于范围 3 排放对企业整体环境影响的重要性，许多企业选择与价值链上的合作伙伴共同测量并减少排放量。我们的研究表明，近一半（45%）的行业领导者正与现有供应商密切合作，寻找减少范围 3 排放的新方法，而在“追随者”中，这一比例仅为 34%。

“领导组”的这一做法颇为奏效。它们中约有 29% 对准确测量范围 3 排放的能力非常有信心，而“追随者”仅有 8% 的受访对象对此表示有信心，两者形成了鲜明对比。

数据显示，“领导组”认识到有必要与合作伙伴分享可持续发展目标，并更愿意与供应商合作开展一系列活动。

在分析“领导组”的价值链合作方式时，我们总结出了一系列可供其他生物制药公司参考的核心事项，以帮助它们节能减排。

1. 分享目标与指标

“领导组”与“追随者”的一个不同之处在于他们与供应商分享可持续发展目标和指标的方式。

“领导组”中有 70% 的企业选择与供应商分享相关目标与指标，而“追随者”中只有 43% 选择这样做。

公开交流是第一步，也是非常关键的一步。只有当双方对最终目标达成共识时，利益相关方才能与生物制药公司齐心协力，向着同一个方向努力。

行业领导者更重视与供应商的密切合作，并统一了绩效评估标准

您所在组织正在采取以下哪些措施来减少其范围 3 排放？

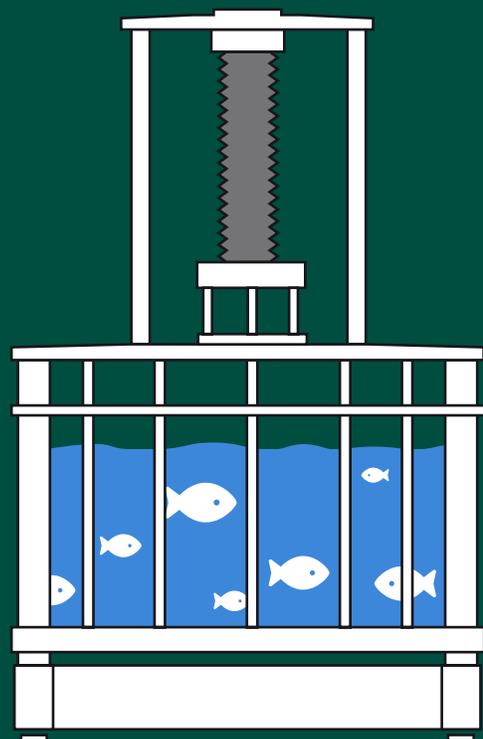
与现有供应商密切合作寻找新的减排方法



与合作伙伴（供应商，竞争对手）共同商议采取统一标准评估可持续发展的表现

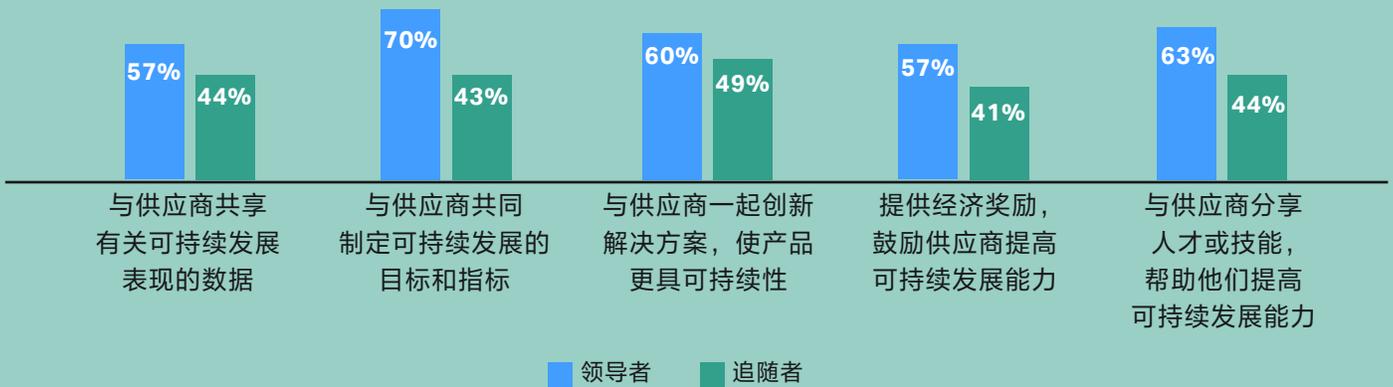


■ 领导者 ■ 追随者



领导者更愿意与供应商分享可持续发展目标

您所在组织目前在以下各方面的表现如何？（很好或非常好）

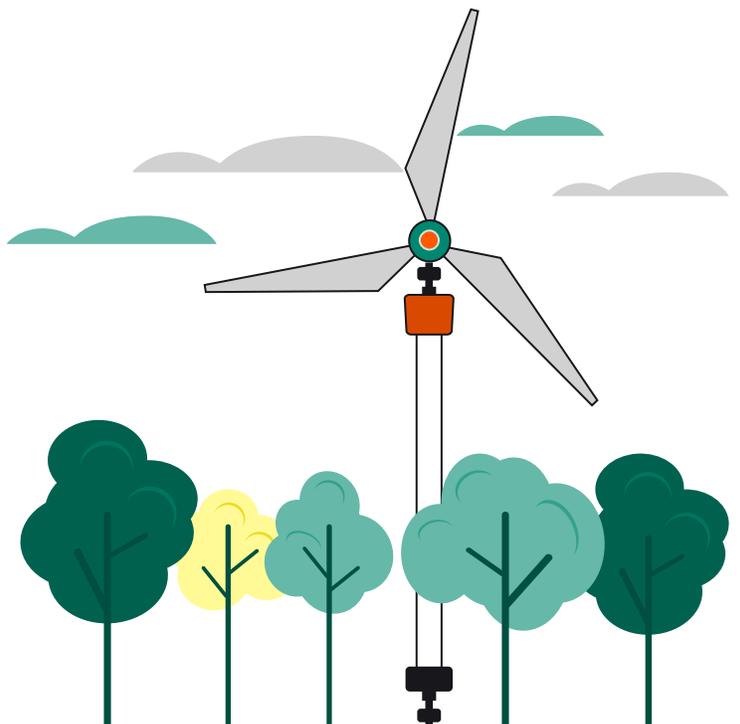


“领导组”比“追随者”更愿意与合作的其它公司分享可持续发展相关的数据：占比分别为 57% 和 44%。Berninger 认为，双方开诚布公的交流有助于构建生物制药公司与供应商之间的良好关系。“己所不欲勿施于人，我认为这点非常重要。不遵循这一原则，反而要求供应商帮它们解决问题的企业通常难以生存，这是有原因的。”

2. 分享技术，相互支持

基于调研，我们认为“追随者”应该加强与供应商之间的人才和技术共享，帮助整个价值链提高可持续发展的表现。“领导组”中有超过六成（63%）的企业已经采取了相应的措施，而“追随者”中这一比例仅为 44%。总是依赖供应商自己探索出一条解决之道是不现实的。真正的合作意味着与各方公开分享知识。“领导组”意识到了这一点对实现可持续发展至关重要，并在合作中付诸实践。

Park 表示：“为了建立一个可持续发展的生物制药生态系统，我们通过 SK 成长共享学院（SK Shared Growth Academy）为各个供应商提供教育和培训项目。”“我们还为供应商提供参加我们自己培训计划的机会。SK 生物科学将其质量管理和职业健康安全管理活动扩展到整个供应链，以加强合作伙伴的稳定质量和确保安全的能力。今后，我们将在松岛新城全球研发中心开设一个开放实验室，以加强我们对供应商成长的支持。”



已经加入行业可持续发展协会和倡议的生物制药公司可以向其合作伙伴传递重要信息。Pasdeki-Clewer 认为，罗氏加入可持续市场倡议 (SMI) 对其价值链大有裨益。Pasdeki-Clewer 表示：“与 SMI 的合作可以帮助我们利用集体影响力，促成绿色电力购买协议 (PPA)，实现更环保的供热和运输解决方案。”“我们可以将这些协议分享给供应商，延续其价值。”

有一些倡议既面向供应商，也面向生物制药公司。比如，[BioPhorum 的可持续发展](#)小组将整个价值链的观点汇聚在一起，旨在鼓励各个利益方共同应对行业面临的重大挑战。其中包括碳排放、可持续给药设备、材料的可持续使用和用水。

3. 设立创新激励机制

60% 的领导者选择与供应商一起创新解决方案，让产品更加绿色环保，而只有不到一半 (49%) 的追随者选择这样做。Berninger 认为，这是全面可持续发展战略中最重要的一环。他表示：“你需要将资本、监管、参与度和创新结合起来。让所有力量都朝着同一个方向前进。”

有 57% 的领导者们正在探索如何为可持续发展能力有所提高的供应商提供经济上的激励。而在追随者中，这一比例不到一半 (41%)。如果生物制药企业的合作伙伴也对成为先行者感到担忧，那么采取一定的激励手段能够消除前进道路上的阻碍，让可持续发展成为重点战略。

4. 充分利用新技术

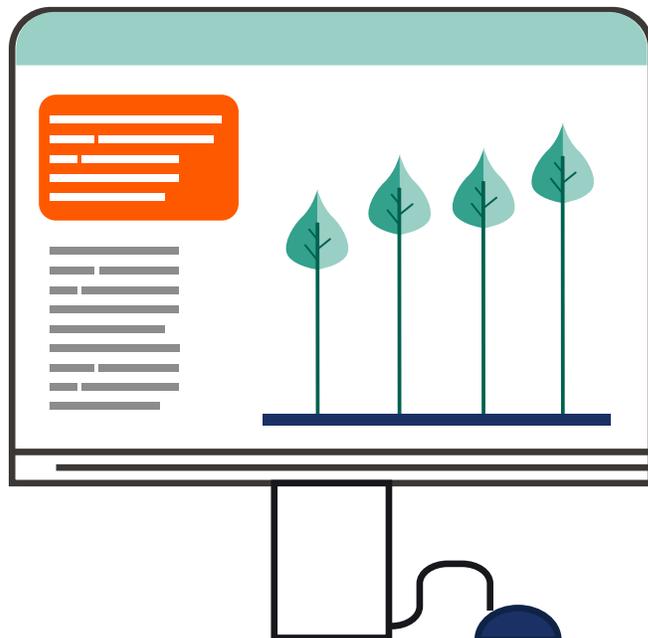
总体而言，“领导组”更了解技术如何帮助实现可持续发展。约四分之三 (74%) 的领导者认为，自动化对于推动可持续发展非常重要，而在“追随者”中，这一比例仅为 68%。此外，74% 的领导者对物联网持相同观点，而在“追随者”中这一比例仅为 44%。



为了建立一个可持续发展的生物制药生态系统，我们通过 SK 成长共享学院 (SK Shared Growth Academy) 为各个供应商提供教育和培训项目。我们还为供应商提供参加我们自己培训计划的机会。”

Yeji Park,

SK 生物科学企业环境、社会和治理 (ESG) 团队成员



两个群体之间最大的差异之一是各自对云技术的看法：71% 的领导者认为云技术很重要，而追随者中只有 35% 这样认为。他们对人工智能的看法略微一致，但领导者的比例仍高于追随者：70% 的领导者重视人工智能的重要性，而追随者中的这一比例仅为 57%。

对于组织如何有效利用技术实现可持续发展，领导者普遍更有信心。领导者与追随者之间的最大差距在于物联网的落地，81% 的领导者正在使用物联网，而在追随者中，这一比例为 62%。领导者对其数据分析平台的有效性同样充满信心（81%），而追随者中只有 71% 相信此类平台的作用。

5. 共同解决监管不一致的问题

我们的调查结果表明，缺乏统一的全球监管标准和指导是行业共同面临的问题，但领导者们正在采取实际行动应对这一问题：57% 的领导者正在与供应商和其他利益相关者合作，围绕可持续发展制定更好的政策和法规，而在追随者中这一比例仅为 47%。

这方面的合作至关重要，因为只有反映整个生物制药生态系统的真实需求，相关法规要求才能产生实际影响。只为一方服务的法规日后会面临挑战与多次修订。

领导者可能更倾向于解决监管不一致的问题，因为他们对此有更深刻的认识。约五分之四（79%）的领导者表示，监管不一致是阻碍其实行可持续发展，而在追随者中，这一比例为 62%。这一发现表明，尽管在减排战略方面取得更大成就的企业已经克服了内部障碍，但现在又遇到了新的外部问题。与此同时，追随者可能还没有达到这个阶段。

监管环境可能会阻碍可持续发展，但监管者显然非常重视可持续发展相关的举措。近一半的可持续发展领导者（45%）表示，由于他们在可持续发展方面所做的努力，他们与监管机构的关系得到了改善，相比之下，只有三分之一（33%）的追随者表示赞同。

生物制药行业未来的可持续发展仍需更多努力

生物制药公司深知可持续发展的重要性，并正在努力减少其运营过程中的碳排放量。但进展还不够快，尤其是在范围 3 排放方面。

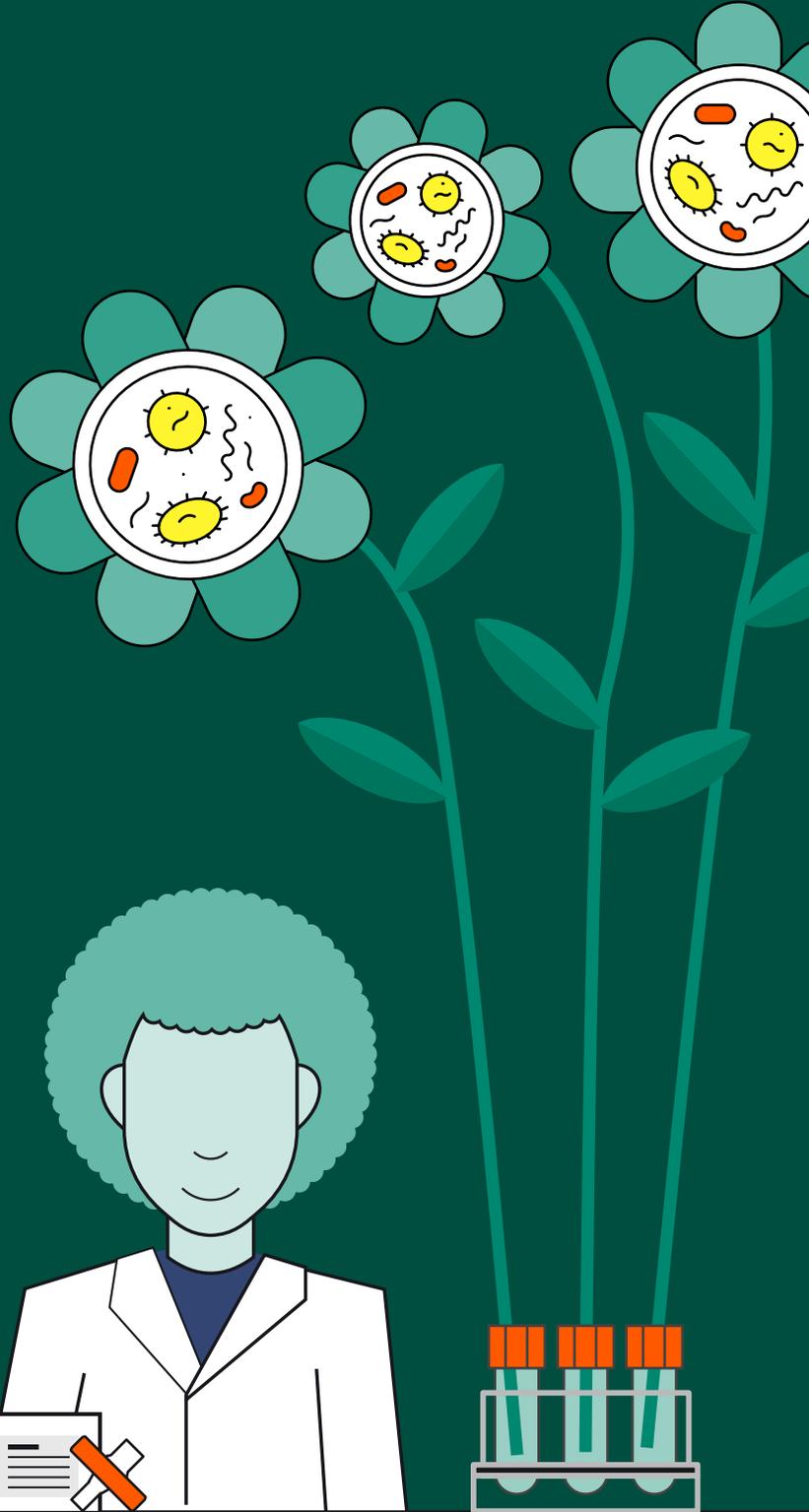
尽管当下面临着巨大的挑战，但我们坚信未来是光明的。新技术不断涌现，助力企业更准确地测量碳排放量。通过整合各平台和供应商的大量数据，这些技术能够为企业提供重要信息，帮助他们找到需要重点解决的问题。这也能降低生产过程中产生的二氧化碳。将技术进步与提高整个价值链的透明度和协作相结合，生物制药公司将为优化其可持续发展计划奠定坚实的基础。

从行业的角度出发，有三个重点方向需要关注：

1. 将可持续发展放在企业议程的首位，并进行内外宣贯。
2. 通过技术投资和鼓励供应商提高透明度，将重点放在准确测量碳排放量上，摒弃以支出为基础的方法——尤其是范围 3 涵盖的排放类型。
3. 与价值链合作伙伴合作，制定共同的可持续发展战略和可实现的目标。

减排不仅可以实现，而且至关重要。对于地球和生物制药行业来说，这是当务之急。我们的数据已经表明，不把可持续发展放在首位的企业已经开始受到影响。在不断变化的监管环境中，不作为的企业可能会面临更加严厉的惩罚。

实现可持续发展是一项艰巨的任务，但整个行业都应将其视为一个机会，朝着一个共同的目标前进，并消除对失去竞争优势的担忧。协同努力不仅能创造更可持续的未来，还能为生物制药公司带来丰厚的业务收益。



Cytiva 和 Drop 的标识是 Life Sciences IP Holdings Corp. 或以 Cytiva 名义开展业务的关联企业的商标。
丹纳赫商标是丹纳赫公司的专有标志
2024 Cytiva
有关当地办事处的联系信息，请访问 [cytiva.com/contact](https://www.cytiva.com/contact)
CY45719-13AUG2024-AR

