



企业生物多样性保护指导手册

Business Handbook for Biodiversity Conservation

2022

合作
单位



目录

CONTENTS

编写委员会和致谢	02
序言	03
前言	09
1 博弈：自然损失与商业风险	10
1.1 生物多样性的重要价值和现状	10
1.2 商业活动与生物多样性的关系	13
2 使命：时代呼唤企业担当	16
2.1 企业参与生物多样性保护的大背景	16
2.2 企业参与生物多样性保护的内生动力	19
3 行动：企业如何参与生物多样性保护	22
3.1 企业参与生物多样性保护的核心步骤	22
3.2 其他方法体系	33
3.3 中小企业参与	37
4 未来：实现双赢的起点	39
4.1 后疫情时代的绿色复苏	39
4.2 指明方向的《后 2020 全球生物多样性框架》	40
附件：生物多样性保护平台和组织名单	43
参考文献	47

编写委员会

特邀专家顾问：

章新胜 田成川 雷光春 王 颖
卢伦燕 孙莉莉 王利民
Eva Zabey

编写组联合主任：

周卫东 任文伟

编写组技术专家：

李圣文 宋秋波 杨方义
李 琴 陈 晶 钱正义
林 杉 申屠楚弘

指导单位：

生态环境部宣传教育中心（CEEC）

合作单位：

商业自然联盟（BfN）
世界自然基金会（WWF）
世界自然保护联盟（IUCN）
阿拉善 SEE 生态协会（SEE）
湖北省长江生态保护基金会（CCF）
深圳市一个地球自然基金会（OPF）
世界可持续发展工商理事会（WBCSD）

支持单位：

汇丰银行（中国）有限公司（HSBC）
北京市企业家环保基金会（SEE Foundation）
北京中创碳投科技有限公司（SCII）

致 谢

《企业生物多样性保护指导手册》的编写工作得到了生态环境部宣传教育中心（CEEC）的指导，由世界可持续发展工商理事会（WBCSD）、商业自然联盟（BfN）、世界自然基金会（WWF）、深圳市一个地球自然基金会（OPF）、世界自然保护联盟（IUCN）、阿拉善 SEE 生态协会（SEE）和湖北省长江生态保护基金会（CCF）共同开发制定。我们十分感谢汇丰银行（中国）有限公司（HSBC）、北京市企业家环保基金会（SEE Foundation）和北京中创碳投科技有限公司（SCII）对编写工作的大力支持。我们由衷感谢为《手册》提供案例支持的企业。同时，我们也特别感谢在本手册编写过程中做出指导及贡献的人员（按拼音排序）：Clea Kaske-Kuck、陈永睿、高文欧、康伟、李楠、李燕、王玥、王倩、杨俊、袁圆、张博文、张璐。



本手册由汇丰银行（中国）有限公司（HSBC）资助

序言

序一

生物多样性是支撑人类发展与地球可持续的关键因素。在全球范围加强自然生态系统的生产、服务与调节功能和生物多样性保护，不仅是联合国《2030年可持续发展议程》决议中的重要内容，也是当今世界的重要共识。

然而，世界范围内的生物多样性状况不容乐观。2021年9月4日，在法国马赛举行的第七届世界自然保护大会上，世界自然保护联盟（IUCN）发布了最新的世界濒危物种红色名录。数据显示，评估的138374个受威胁物种中，有38543个物种面临灭绝危险，占评估物种总数的28%左右。过去是1天消失3个物种，今天是1小时消失1个物种，1小时消失1片足球场大小的雨林。

没有自然环境和生物的健康，就没有人类的健康。如果不能解决人和自然的关系问题，我们在将来可能还要频繁面临由动物源引起的大流行性疾病及其带来的更大破坏性局面，甚至比新冠病毒的影响还要严重。它与森林大火、洪水等自然灾害一样，是大自然给人类敲响的警钟，甚至是给人类的惩罚。

因此，当下既是百年变局与世纪疫情交织叠加的时期，又是重塑人与自然关系的历史转折点。生态建设要和经济建设、政治建设、社会建设、文化建设真正融为一体。这只有通过政府、企业、社会等主体的共同努力，才能有效实现。

中国是全球生态系统和生物多样性最丰富的国家之一。中国政府始终高度重视生物多样性保护，将其作为生态文明建设的重要内容和推动高质量发展的重要抓手。这份《企业生物多样性保护指导手册》，是对国内企业的有力赋能。

手册介绍了商业活动和生物多样性的关系，阐明企业和生物多样性相关的风险和机遇，为企业列出了参与生物多样性保护的核心步骤，还立足在中国昆明举办的CBD COP15，指明了未来的发展方向。一些先进案例也被收录进手册。对广大国内企业而言，这份手册是一份内容详实、通俗易懂而又不失专业性的上手指南，有利于生物多样性保护的主流化。

我很高兴看到这份手册的出炉。希望在它的支持下，国内企业能紧跟国际社会的脚步，携手其他利益相关方，作为全球生态文明建设的重要参与者，为保护人类共同的地球家园、构建人类命运共同体和地球生命共同体贡献中国智慧、中国力量。

章新胜
世界自然保护联盟（IUCN）前主席



序二

党的十八大以来，在习近平总书记的亲自谋划、亲自部署和亲自推动下，我国以前所未有的力度狠抓生态文明建设，开展了一系列根本性、开创性、长远性的工作，生态文明建设从认识到实践都发生了历史性、转折性、全局性的变化。在刚刚结束的二十大上，习总书记再次强调：“大自然是人类赖以生存发展的基本条件。尊重自然、顺应自然、保护自然，是全面建设社会主义现代化国家的内在要求。必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展。”

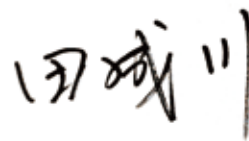
联合国《生物多样性公约》第十五次缔约方大会（COP15）由中国主办，体现了国际社会对我国生态文明建设的认可。在此背景下，我们既要继续坚持可持续发展，加快发展方式绿色转型，也要更好地讲述中国生态文明故事，积极传播中国生态文明建设的成功经验、做法和成效。

在生态文明建设的布局中，企业是必不可少的参与者。企业的可持续转型是生态文明的生动实践。领先企业不仅是绿色发展的排头兵，还能一方面通过发挥产业协同作用，加强理念、技术创新，形成可复制可推广的经验，另一方面通过打造生态环境企业品牌，成为行业标杆，讲好生态文明故事。我非常高兴地看到，不少国有企业已经做出了表率，走在生态文明建设的前沿。希望越来越多的企业能够跟上先行者的脚步，汇入生态文明建设的潮流。

《企业生物多样性保护指导手册》是提升中国企业参与生态文明建设，特别是生物多样性保护水平的重要参考。本指导手册着眼全球范围内的环保大势和政府的长期规划，参考国际上先进方法，结合我国实际情况提出了生物多样性保护的六个核心行动步骤，有助于整体提升企业保护生物多样性水平。只有不断提升企业在保护生物多样性方面的能力，中国企业才能更响亮、更有说服力地讲好中国生态文明故事，把中国生态文明建设的优秀成果展现给世界。

期待越来越多的企业更加积极主动加入到生物多样性保护的队伍中来，为可持续转型贡献力量，并通过开放环保设施、建设生态环境宣教基地等方式，助力全社会环境保护意识和公众参与能力的提高。

田成川
生态环境部宣传教育中心主任



序三

当前，生物多样性保护已在世界范围内形成共识。

物种灭绝是众多不合理的生产方式与环境利用方式共同导致的结果。生物多样性保护需要缓解生产方式和消费行为给生态系统带来的压力，使发展建立在保护生态系统平衡的基础上。保护工作应站在全球治理的高度，将全球可持续发展作为生态治理的目标。

全球治理既要开展自上而下的机制建设，也要唤起自下而上的参与。企业、组织、公民等主体的能动性都必须被调动起来，以推动命运共同体的形成。作为经济活动的重要承载者，企业影响着整个社会的生产方式和消费行为，通过核心业务、价值链等途径同生物多样性发生直接或间接的联系。曾经，企业很大程度上充当了生态环境的破坏者。今天，是时候将企业的作用扭转并充分激发，使之成为生态文明建设的有生力量。对企业参与生物多样性保护的积极引导势在必行。由商业自然联盟牵头，多家组织共同编制的《企业生物多样性保护指导手册》是在国内唤起企业作为的重要尝试。我很高兴看到它列出了企业开展保护工作的具体步骤，并提供了国际上有影响力的其他方法体系。我也对案例集中的先行者经验感到惊喜。这些案例不仅说明企业已经开始发挥重要作用，更将一些卓有成效的参与方法呈现在我们眼前。

以我最熟悉的湿地保护为例。被称为“地球之肾”的湿地生态系统是物种密度最高的生态系统，约占全球物种 20%，对生物多样性保护至关重要。它的全球关联性、生态系统整体性使之成为构建全球人类命运共同体的重要载体。在案例集中，国家电网、可口可乐、苏伊士、北林科技、中科生态等企业均结合自身的业务特征，运用基于自然的解决方案，对湿地生态修复做出了贡献，有力地支持了生物多样性保护，值得后来者参考借鉴。

其他企业案例也不乏亮点，例如远大住工致力于构建绿色建筑产业生态圈的“远大联合”，阿特斯向刚果维龙加国家公园捐赠的太阳能发电系统，汇丰银行的创新性保护金融产品，以及科尼利合应用海洋微生物技术的生物废物解决方案等。多元化的行动有利于为生物多样性保护和可持续发展提供全方位支持。

我相信，以这份手册的发布和 CBD COP15 第二阶段的开启为契机，越来越多的企业将投身生物多样性的保护工作，为人类命运共同体贡献来自工商业界的力量。

雷光春
湿地公约科技委员会主席



序四

大自然正处于一个转折点。我们看到物种灭绝、气候变化、森林消失、土地退化和海洋污染的速度都是前所未有的。生物多样性和生态系统服务政府间科学政策平台（IPBES）最近的一份报告发现，1/3 的海洋野生鱼类资源被过度捕捞，10 个树种中就有一个面临灭绝的威胁。

似乎这些数据还不足以敲响警钟，大自然的丧失正在加剧全球冲突，包括日益严重的粮食和能源危机以及社会不平等。我们现在面临着全球秩序的系统性风险，但同时也有机会重塑我们的经济，创造就业机会，并为我们所有人确保一个更可持续的未来。要做到这一点，我们必须改变我们的经济和金融体系，这意味着要确保自然被纳入所有决策中。企业可以发挥关键作用。

商业自然联盟是由具有影响力的组织和具有远见的企业组成的商业联盟。我们一起扩大和加快企业对自然的行动，并呼吁各国政府现在就采取政策，在 2030 年前扭转自然损失。

联合国生物多样性公约第十五次缔约方大会（COP15）是我们通过一个变革性的全球生物多样性框架的最好机会。它相当于针对自然的“巴黎协定”，有潜力激发集体的行动来重塑我们与自然的破碎关系。我们正在敦促各国政府做三件事。1) 对企业和金融机构采取强制性要求，以改变他们的做法，2) 改革所有对环境有害的补贴，3) 制定一个全球目标，在 2030 年前停止和扭转自然损失。

作为 COP15 的主席国，世界第二大经济体，并且拥有丰富的生物多样性。中国在确保成功通过和实施变革性的《后 2020 年全球生物多样性框架》方面发挥着关键作用。但企业不应等待新的全球协议来开始行动。它们已经可以采取有意义的行动：评估它们对自然的影响和依赖，承诺制定基于科学的目标，转变它们的商业模式，并披露它们在这一过程中的进展。

中国企业为自然的呼声正在迅速增长。超过 100 家中国企业签署了“保护自然，人人有责”的行动纲领，其中包括京东、腾讯和蒙牛等知名企业。在“自然使者”的项目中，10 位来自领先企业——亿利集团、中科生态、北林科技、远大住工、苏伊士亚洲、阿特斯、荷兰合作银行、朗诗控股、豪瑞和科尼利合——的首席执行官阐述了企业为何要为自然采取行动以及我们为何迫切需要雄心勃勃的政策。

在这个对自然界至关重要的一年，我们很高兴与多家合作伙伴一起，制定《企业生物多样性保护指导手册》。通过这一共同努力，我们希望展示中国企业界对全球生物多样性框架的支持，并为中国企业提供实用的工具，帮助它们为自然采取行动。衷心感谢 BfN 中国首席顾问周卫东以及所有中国合作伙伴的合作与支持。

Eva Zabey
商业自然联盟（BfN）执行主席



序五

针对全球自然丧失的速度和影响，联合国政府间生物多样性和生态系统服务专门委员会 (IPBES) 已经发出警示。在其《全球评估报告》中，IPBES 指出，“自然及其对人类的重要贡献，共同体现在生物多样性和生态系统的功能与服务，但它们正在全世界范围内趋于恶化”。对生物多样性的多重威胁已经加剧，可持续的利用自然对人类适应、减缓人为干扰造成的气候系统威胁，以及实现许多非常重要的发展目标至关重要。在亚太地区，我们的经济活动高度依赖于粮食、土地和海洋系统的使用，因此生物多样性丧失带来的风险尤为突出，例如有研究显示，亚太地区 63% 的 GDP 面临自然损失的风险。

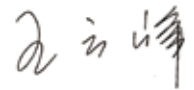
因此，政府、企业、社区和民间组织等多方必须共同努力，集体行动，推动转型变革以防止和扭转自然损失。金融部门可以在推动自然积极（nature positive）融资的主流化和支持客户进行生物多样性保护方面，发挥关键作用。我们必须与各方通力合作，将资金投入能够带来经济和生态效益的自然和生物多样性投资中。

在防止生物多样性丧失和生态系统损失方面，汇丰已采取了积极行动。在投融资活动中，我们高度关注生物多样性相关的影响，将生物多样性保护纳入投资组合环境风险管理，并推动将自然资产纳入主流资产类别。在此基础上，汇丰进一步明确将自然因素纳入集团的“净零战略”，并聚焦四项关键的举措，包括：推动解决自然损失驱动因素的集体行动、评估自然损失对汇丰投融资活动的重要性、将投资自然作为集团净零目标实现的主要路径为“自然积极”活动释放资金、以及管理我们在运营上可能带来的生物多样性损失和生态系统服务影响。

很高兴看到《企业生物多样性保护指导手册》为企业参与应对生物多样性丧失和气候变化提供了非常系统的行动指南。手册列出的核心步骤从确定范围开始，旨在推动企业识别生物多样性丧失对自身业务的实质性影响，并在此基础上确定保护工作的战略愿景与目标规划。手册还特别强调多方合作的重要性，鼓励企业携手不同的社会主体，汇聚合力，保护生物多样性。此外，手册还将配套发行《企业生物多样性保护案例集》，其中就包括来自汇丰的案例。我们希望借此机会和其他企业交流学习，在可持续发展之道上共谋发展。

王云峰

汇丰中国行长兼行政总裁



序六

生物多样性由遗传（基因）多样性、物种多样性和生态系统多样性三个层次组成。其直接或间接被人类的生产生活所利用。根据《新自然经济 2020》报告，全球超 50% 的 GDP 高度或适度依赖于生物多样性。企业作为经济活动中最重要的主体之一，无论其价值链或者生产过程多么复杂，都离不开生物多样性为其运营提供的稳定性。企业作为生物多样性的受益者，更需考虑其商业模式对生物多样性的影响。面对生物多样性丧失所带来的挑战，企业需要一套切实可行的指导方法，将生物多样性保护融入到日常运营中。

自 1961 年成立以来，世界自然基金会 (WWF) 与各界开展广泛而务实的合作，深耕全球生物多样性保护。专业团队涉及全球 100 多个国家与地区，项目覆盖物种、森林、淡水、海洋、气候变化等九大领域。受中国中央政府邀请，WWF 于 1980 年在华开展保护工作。以大熊猫保护为起点，至今已有 42 年。

随着联合国可持续发展目标的确立，各国政府也首次强调企业在实现 2030 年目标的重要角色。同时，2022 年是联合国《生物多样性公约》签署的三十周年，《公约》第十五次缔约方大会的第二阶段谈判召开在即，WWF 很欣喜在此关键时间节点，携手 WBCSD、OPF、BfN 等重要合作伙伴，积极推动企业参与生物多样性保护。伙伴们基于保护理论，并结合多年的实践经验，为企业提供《企业生物多样性保护指导手册》这一实践工具。

《企业生物多样性保护指导手册》旨在提高企业对生物多样性的认知、增强企业对相关机遇和挑战的理解、指导企业建立有利于增强生物多样性的商业模式，最终实现企业可持续管理转型。《企业生物多样性保护指导手册》以企业案例集的形式，将理论指导与实践相结合，分享了企业在保护生物多样性的先进经验。希望在此工具的帮助下，企业可以根据自身价值链和业务属性，选择适合的参与方法和制定切实可行的行动方案，将生物多样性保护纳入商业模式和战略管理的过程中，把外部压力转换为内驱力，最终完成可持续商业发展的“自我实现”。

卢伦燕
世界自然基金会（瑞士）北京代表处首席代表



前言

2022 年是全球环保运动值得纪念的一年，不仅是首个“联合国人类环境会议”召开 50 周年，也是《生物多样性公约》签署的第 30 个年头。自 1992 年，全球 150 多个国家的领导人在巴西里约热内卢联合国环境和发展大会的“地球问题首脑会议”上签署了这份历史性的公约，生物多样性的保护和保护的紧迫性就开始得到迅速而广泛的承认。

2010 年 10 月，《生物多样性公约》第十次缔约方大会（CBD COP10）在名古屋召开，通过了《爱知生物多样性保护目标》。“爱知目标”分为 5 个战略目标和 20 个行动目标，是全球第一个以 10 年为期的生物多样性保护目标。然而，生物多样性和生态系统服务政府间科学政策平台（IPBES）于 2019 年发布的第五版《全球生物多样性展望》指出：在全球层面，20 个行动目标没有一个完全实现，仅有 6 个部分实现；60 个具体衡量指标，只有 7 个实现，38 个有进展。

“爱知目标”失败的原因有多，包括目标对各缔约国没有约束力、各国执行和投入不足、对生物多样性进行监测和评估的方法、技术不足等。但企业没有主动参与或不知道怎么参与也是一个重要原因。在包括生物多样性保护在内的环境治理中，企业如何超越与政府和公众的博弈，更积极地应对挑战，并在未来的新发展理念中超越自我，真正引领社会经济的绿色协调发展？这是需要政府、企业和公众共同探讨的重大课题。

一方面，政府需要通过宣传教育提高企业的社会责任感，通过法律法规监管企业的生产行为；建立重点污染企业的

环境信息公开机制，使企业的环境影响接受社会和公众的监督；出台相应的激励机制，引导企业在环境治理问题上自主组织、自主治理，并提高企业生产过程中的资源效率。另一方面，企业自身也要不断提升对环境保护的认识，从最简单的合法合规到主动承担一定的社会责任，在参与解决环境问题的过程中做到“自我救赎”。

如何在生产经营管理中从被动地承担社会责任，转向将环境社会责任融入企业发展，提升核心竞争力？这是所有企业必须思考的问题。企业只有把环境社会责任融入可持续发展，把外部压力转换为内部驱动力，从而达到战略升级、利润实现、品牌建立和全产业链的综合性管理，方能在可持续的绿色发展中做到“自我实现”。这离不开科学且行之有效的方法论指导。

本手册的编制，既是为了迎接联合国《生物多样性公约》缔约方大会第十五次会议（CBD COP15）在中国的举办，呼应国家生态文明建设的战略布局；又是为了帮助中国工商业界更好地完成“自我救赎”与“自我实现”，推动中国企业参与“绿水青山就是金山银山”的生态文明建设，并投入生物多样性保护的交流，为世界可持续发展贡献中国智慧与中国力量。

周卫东

WBCSD 中国事务主任及 CBD COP15 会议大使
商业自然联盟（BfN）中国首席顾问



任文伟

世界自然基金会（瑞士）北京代表处上海区域主任





1 博弈：自然损失与商业风险

生物多样性是生物及其环境形成的生态复合体以及相关生态过程的总和，包括动物、植物、微生物和它们所拥有的基因以及它们与生存环境形成的复杂的生态系统，是生命系统的基本特征。生物多样性对人类生活、社会稳定、全球经济和企业经营起着至关重要的作用，也因人类活动遭受破坏。可持续发展的商业活动需要在保护生物多样性、规避相关风险的同时，寻求创新机遇，提升企业价值。

1.1 生物多样性的重要价值和现状

生物多样性的内涵及价值

生物多样性从三个层面反映了地球上生物的范围和多样性，从而反映了自然的健康程度和修复力（图 1）。生态系统多样性指整个生态系统层面上的多样性，包括森林、草原、荒漠、农田、湿地、海洋、城市等生态系统类型。物种多样性是生物多样性的核心，也是生物多样性最主要的结构和功能单元，是指地球上动物、植物、微生物等生物种类的丰富程度。遗传多样性是生物多样性的基础，是生物种内的遗传变异，表现在分子水平、细胞水平和个体水平。

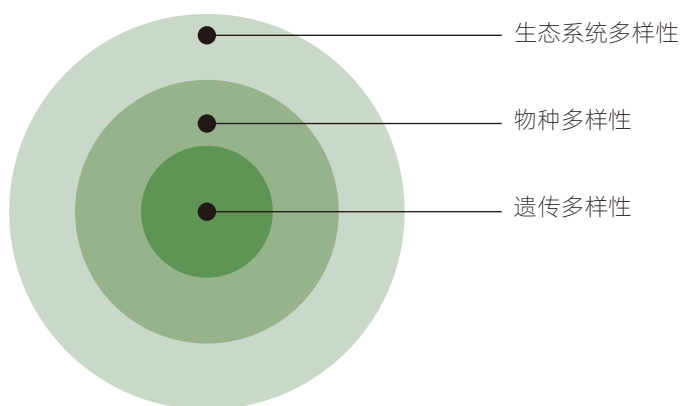


图 1. 生物多样性的内涵

参考：BCG, The Biodiversity Crisis is a Business Crisis, 2021.

生物多样性的价值主要体现在两个方面：第一，直接价值。从生物多样性的野生和驯化的组分中，人类得到了所需的全部食品、大部分药物和工业原料。第二，间接价值。主要与生态系统在供给、调节、文化以及支持上的服务功能有关。例如，生物多样性有助于调节气候、调蓄洪水、维持地球生命生存环境养分循环以及提供娱乐和文化收益相关的服务。生物多样性与人类福祉密切相关。通过生态系统服务功能核算，其间接价值大大超过了直接价值。研究表明，这些服务每年可以创造超过 150 万亿美元的价值，约为全球 GDP 的两倍（Costanza et al, 2014）。

Box 1.

· 生物多样性为林业创造价值

森林生态系统的林木遗传资源多种价值的利用，增加了林农收入，减轻了贫困，增加了就业机会，促进了儿童入学率和妇女地位的提高。其良种选育、开发利用和产业发展，为木材供应、园林花卉观赏和粮油安全等提供保障。

· 生物多样性为制药行业创造价值

许多治疗性药物都提取自动植物、真菌或细菌。对于现代制药行业而言，生物多样性等同于化学多样性。生物量多样性对于新药筛选和开发至关重要，例如约 70% 的癌症药物都来源于大自然。

在美国的 150 种最常用药物中，有 118 种（如抗抑郁药、抗生素和抗血小板药物等）都来自自然资源（European Business & Biodiversity Campaign, 2019）。2018 年，美国前 15 种畅销药物的销售额接近 1170 亿美元（GENENG News, 2019）。但随着生物多样性丧失的加剧，开发新药的潜力将大幅下降，而通过筛查大量合成产品来替换自然物质的成本会持续上涨（Young, 1999）。自然产品提供了丰富的化学多样性，能够产生罕见的和意想不到的先导结构。

· 生物多样性为食品生产创造价值

生物多样性特别是遗传多样性是农业发展的“芯片”。1945 年以来，全球 30% 的作物增产得益于野生近缘种在作物育种中的利用。2020 年，农业农村部解读《关于加强农业种质资源保护与利用的意见》时表示，良种在我国农业增产中的贡献率达 45% 以上。欧洲 264 种农作物中，84% 需要借助动物和蜜蜂授粉。在全球 100 种最常见的农作物种，有 71% 要依靠蜜蜂和其他授粉动物授粉。这 100 种作物提供了人类约 90% 的营养物质（WWF, 2021）。

生物多样性的丧失

人类社会的生存和延续都依赖生物多样性，但当前生物圈正在以人类历史上前所未有的速度衰减。在全球范围内，近二十年来，全球生物多样性在急剧下降，国际社会对生物多样性问题给予了极大关注。根据 2019 年 5 月发布的《全球生物多样性与生态系统服务评估报告》，人类已经改变了地球 75% 的陆地表面，地球正在经历第六次物种灭绝和种群大规模减少，近 100 万个物种濒临灭绝，约占人类已知物种总量的八分之一（IPBES, 2019）。《地球生命力报告 2020》追踪全球近 21000 个种群的物种丰度，发现自 1970 年以来，全球范围监测到的哺乳类、鸟类、鱼类、爬行类和两栖类的种群规模平均下降了 68%（WWF, 2020）。《濒危物种红色名录》显示，IUCN 红色名录上有逾 12 万个物种，其中 3.2 万多种濒临灭绝，其中包括 41% 的两栖类、34% 的针叶树、33% 的造礁珊瑚、26% 的哺乳动物和 14% 的鸟类，全球生物多样性普遍受威胁的形势还在持续恶化。沿海生境和珊瑚礁的丧失降低了对沿海的保护作用，导致

生活在低于百年一遇洪水水位的沿海地区的 1 亿至 3 亿人生命和财产面临洪水和飓风带来的风险增加 (IUCN, 2020)。

根据《2020 年全球森林资源评估》，2015-2020 年期间，全球每年约有 1000 万公顷森林被改作其他土地利用，全球森林面积与 2010 年相比减少了 470 万公顷 (FAO, 2020)。全球的地方栽培植物和驯化动物种类和品种也正面临遗传多样性丧失困境，这破坏了许多农业系统对害虫、病原体和气候变化等威胁的抵御力，从而对全球粮食安全构成了严重威胁 (Belanger et al., 2019)。

中国的情况亦不容乐观。近年来，受栖息地丧失、生境破碎化、资源过度利用、外来物种入侵、环境污染和气候变化等因素影响，我国已成为世界上生物多样性受威胁最严重的国家之一。《中国生物多样性红色名录》评估的 34450 种高等植物中，受威胁物种共计 3767 种，占比 10.9%，约 29.3% 急需保护；其中，裸子植物受威胁比例高达 59%。4357 种脊椎动物（除海洋鱼类）中，受威胁物种共计 932 种，占比 21.4%，其中 56.7% 急需保护，两栖动物受威胁比例更是高达 43.1% (生态环境部，中国科学院，2018)。

“生物多样性正在以前所未有、令人震惊的速度下降。地球资源耗竭的速度高于大自然资源补充的速度。”联合国秘书长安东尼奥·古特雷斯 (António Guterres) 在 2021 年生物多样性国际日致辞时指出，“新型冠状病毒疫情进一步提醒我们维护人与自然的密切关系。当前的危机同样也是扭转局面的契机。”

生物多样性丧失的驱动因素

生物多样性丧失的主要驱动因素可概括为五个方面：土地和海洋用途改变、自然资源的直接过度开发、气候变化、污染以及外来入侵物种的扩散 (图 2)。在此背景下，生态系统功能的衰退已经造成了一系列自然生态系统服务的丧失，给全球经济带来每年超过 5 万亿美元的损失。(IPBES, 2019)

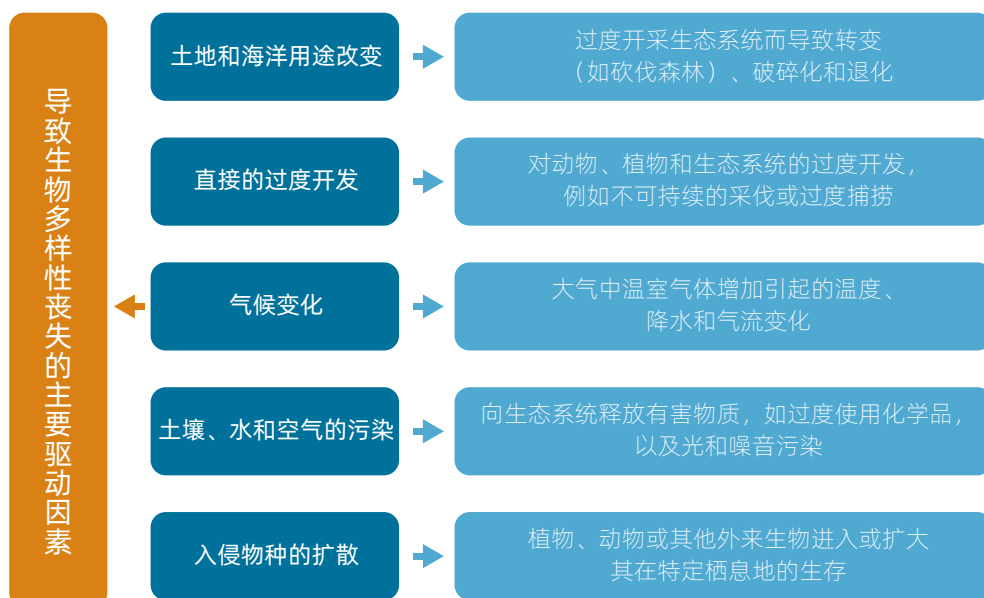


图 2. 生物多样性丧失的主要驱动因素

参考：IPBES, Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, 2019.

消费、机制、人群、治理、经济、科技、冲突和流行病等是生物多样性丧失的间接驱动因素，决定了农业、渔业、林业、能源、矿产、基建、旅游等人类活动方式，并对物种和生态系统造成直接影响，进而深刻影响生物多样性（WWF 2020）（图 3）。

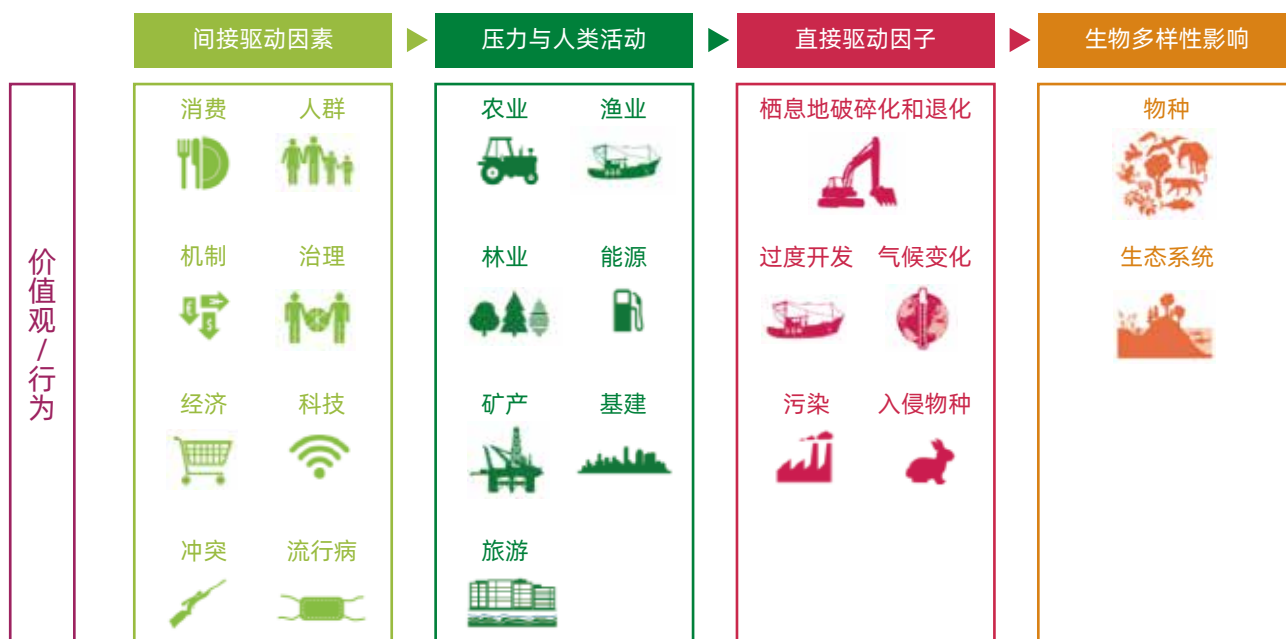


图 3. 对于自然的威胁、驱动因素和背后的压力

参考：WWF, Living Planet Report 2020, 2020.

1.2 商业活动与生物多样性的关系

商业活动对生物多样性的影响

众多商业活动，特别是与资源开发和培育相关的活动，加剧了生物多样性丧失的趋势。企业通过其核心业务，或者间接通过投资及供应链，对生物多样性产生不同程度的影响。许多企业的生产依赖于生物多样性和生态系统的服务，将生态系统的服务和功能作为关键的生产资源。直接影响往往来自商业行为当时当地的资源利用和废物产生，可能会导致动物栖息地丧失、物种灭绝、污染空气、水和土壤流失。非本地物种的引入也可能破坏周围的生态系统。间接影响可以同引发它们的商业行为发生在不同时空，难于预测、管理和控制。与企业相关的行为改变可能影响生物多样性，例如一项新的投资可能导致对自然资源需求量的增加，外来移民的涌入也可能导致自然消耗量的增加。累积影响出现在邻近的多家公司开始集体影响生物多样性的时候。虽然单个商业决策或行为产生的影响或许微不足道，但所有影响合并起来，产生的冲击可能是巨大的。

波士顿咨询公司（BCG）2021 年的报告将导致生物多样性退化的商业活动基于其功能分类和对生物多样性影响大小分为四类，分别为资源开采和使用、资源转换和制造、服务与消费（图 4）。

由这四类对于生物多样性影响较大的商业活动可知，导致生物多样性丧失的因素几乎出现在主要价值链中的每个环节。为了让公司更容易理解其业务如何与生物多样性相关联，BCG 进一步根据企业的最终消费产品对价值链进行了分类，其中食品、基础设施与交通、能源和时尚这四个价值链造成了大约 90% 的生物多样性丧失（图 5）。

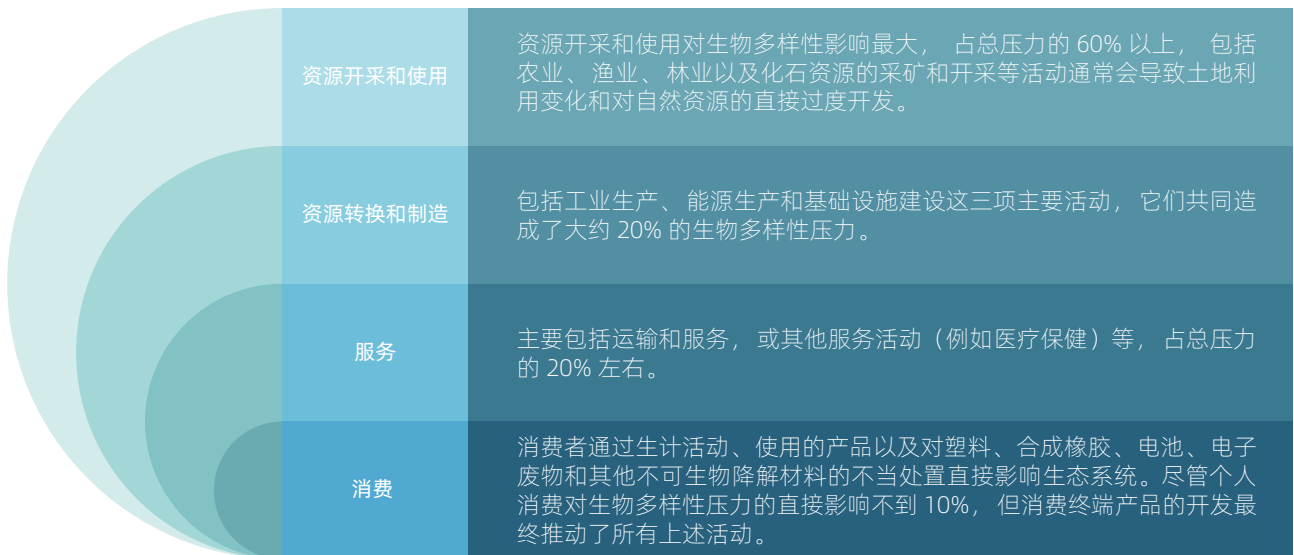


图 4. 对生物多样性影响最大的四类功能性活动

参考： BCG, The Biodiversity Crisis is a Business Crisis, 2021.

食品

生物多样性对食品价值链至关重要。然而， 食品价值链对生物多样性造成了 50% 以上的人为压力。常见问题包括与农业有关的森林改造、 过度捕捞和塑料垃圾的产生。

基础设施和出行

住房、 公共建筑、 基础设施、 交通基础设施和出行对生物多样性造成了约 25% 的人为压力。造成这些影响的因素包括原材料开采和转化过程中的土地利用和污染， 以及基础设施建设过程中的生态系统转化和改造。

能源

能源价值链对生物多样性造成的人为压力约占 10%， 主要是由于在能源载体的开采、 转换以及其在发电和运输过程中产生的污染和温室气体排放。

时尚

时尚业在很大程度上依赖于生物多样性。大约 25% 的纺织纤维和 50% 以上的服装都依赖于棉花。与食品价值链一样， 时尚价值链对生物多样性也有极大的影响， 包括天然纤维和合成纤维生产相关的种植及原材料提取、 织物生产以及消费者的使用和处理。

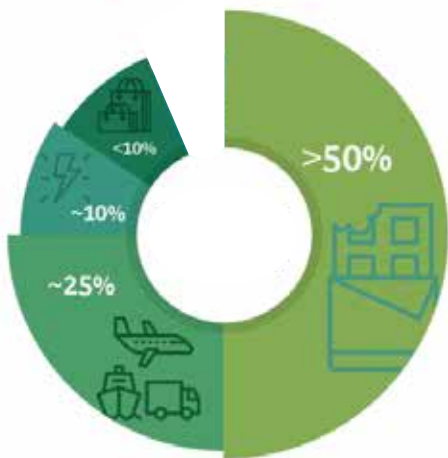


图 5. 食品、 基础设施与交通、 能源和时尚这四个价值链造成了大约 90% 的生物多样性丧失

参考： BCG, The Biodiversity Crisis is a Business Crisis, 2021.

生物多样性丧失对商业活动的反作用

商业活动对生物多样性的消极影响终究会反过来阻碍商业的良性经营。稳定的生态环境为稳定的经营所必须，生态系统服务能够为企业提供原料、技术和商机。可利用资源的损失、萎缩或成本上升，以及整个大环境的破坏，均会对企业的盈利能力产生制约。

正如导致生物多样性丧失的活动贯穿于企业的价值链，生物多样性丧失的反作用同样通过价值链传导。自然生态系统的衰退、物种数量和种类的下降、生物适应性的下降直接降低生物资源的可获得性，扰乱甚至中断许多重要的供应链。例如，随着自然界授粉者的消失，食品生产商可能面临更高的成本。对其他企业来说，农业资源也往往处于价值链的基部，对许多原材料的供应而言必不可少。这类企业即使没有对生物多样性的直接依赖，也无法避免生物多样性丧失带来的损害。

生物多样性丧失还会导致生态系统自然调节功能的衰退，让洪水、泥石流等灾害增多或变得更难抵御。届时，包括经济活动在内的整个社会运作都要承受风险，任何行业都难以从直接或间接的损失中幸免。

正是由于商业活动和生物多样性的相互作用以及自然损失与商业风险之间的互通，经济发展不再是简单的、理所当然的目的，而是包含博弈，需要引入与环境保护相关的权衡。尽管从短期来看，保护活动可能有损利益的最大化，但从长远来看，只有保护好生物多样性，维系良好的系统，健康发展的社会、富有韧性的经济和兴旺发达的商业才是可能以及可持续的。



2 使命:时代呼唤企业担当

生物多样性丧失、气候变化和环境污染已被联合国列为三大全球性危机。三者密切相关，亟需通过强有力的政策支持、企业行动、公众参与实现解决危机的协同增效。《生物多样性公约》（以下简称“公约”）便是调动各利益相关方共同参与的重要框架体系，呼唤企业在生物多样性保护上承担更多的社会责任，始终以保护生态环境为核心。中国企业是生态文明建设主角之一，也是推动生物多样性保护的重要力量。社会大众同样期待企业展现更大的作为。对企业而言，参与生物多样性保护既是在应对挑战，也是在寻求机遇。

2.1企业参与生物多样性保护的大背景

全球生物多样性保护与治理的大势

当今国际社会需要共同解决工业文明带来的诸多问题，通过全球环境治理，携手推进实现联合国的17个可持续发展目标。自1993年《生物多样性公约》生效以来，其三大目标：生物多样性保护、生物多样性可持续利用以及惠益共享，已成为各相关方参与生物多样性实践努力的共同目标。从企业长远发展角度出发，参与生物多样性保护已是无法回避的课题。

Box 2.

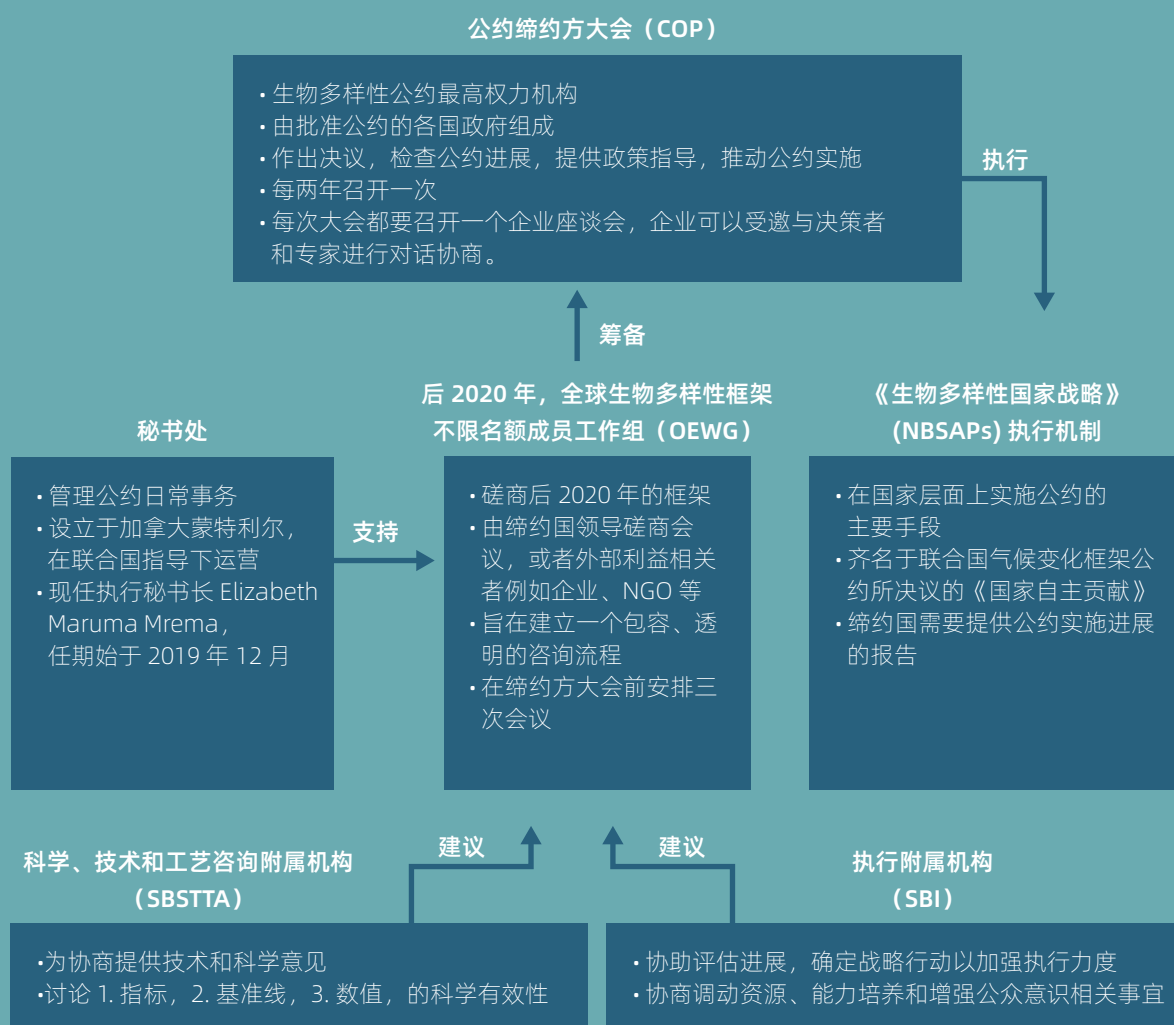
《生物多样性公约》简介

主要目标：保护生物多样性、可持续利用生物多样性及公正合理分享由利用遗传资源所产生的惠益。

最高权力机构是缔约方大会（COP），由加入“公约”的各国政府（含地区经济一体化组织）组成。COP 检查“公约”的进展，为成员国确定新的优先保护重点，制定工作计划，也可以修订“公约”，建立顾问专家组，检查成员国递交的进展报告并与其它利益相关方开展合作。

主要处理的议题包括：（1）生物多样性保护和可持续利用的措施和激励手段，（2）遗传资源的获取，（3）应对生物技术的技术取得和转让，（4）技术和科学上的合作，（5）影响评估，（6）教育和公众意识，（7）资金来源，（8）履行“公约”义务的国家报告

《生物多样性公约》整体架构



参考：BfN, A Business Guide to The United Nations Convention on Biological Diversity, 2021.

“公约”也在不断推动企业对生物多样性保护的参与，在 1996 年首次提出企业参与生物多样性的概念，在 2000 年将企业参与列入“公约”议题，在 2002 年将企业参与纳入“公约”的战略内容，在 2006 年将企业参与生物多样性单独纳入“公约”决议，在 2009 年拟定了首个企业参与行动框架。自 2010 年的 COP10 起，“企业与生物多样性全球伙伴关系”（Global Partnership for Business and Biodiversity, GPBB）逐步建立。“企业在线学习平台”（Global Platform for Business and Biodiversity，又译为“企业与生物多样性全球平台”）和 COP 期间的“企业与生物多样性论坛”（Business and Biodiversity Forum）也构成了“公约”引导下促进企业参与国际制度体系的重要组成部分。

世界经济论坛（WEF）、世界可持续发展工商理事会（WBCSD）、国际商会（ICC）、全球商业气候联盟（We Mean Business）、资本联盟（CapitalCoalition）、世界自然基金会（WWF）、世界自然保护联盟（IUCN）、大自然保护协会（TNC）等非政府组织也在积极推进企业参与的生物多样性保护。一些领先企业也自主地或联合各利益相关方展开行动，投入保护生物多样性的实践。

我国生态文明建设的要求

我国是最早签署《生物多样性公约》的国家之一，此后又加入了《卡塔赫纳生物安全议定书》和《名古屋遗传资源议定书》。签署“公约”以来，我国积极采取行动，扎实履行“公约”。第一，完善法律法规和政策，出台了《自然保护区条例》、《野生动物保护法》等多部与生物多样性相关的法律法规。第二，推进生物多样性主流化，制定并实施了《中国生物多样性保护战略与行动计划（2011-2030）》等，提出 20 年生物多样性保护总体目标、战略任务和优先行动。第三，健全了自然保护地体系。对森林、草原、荒漠、河湖、湿地、海洋等生态系统开展了一系列重大生态修复工程，并通过划定生态保护红线保护了最重要的生态空间。目前，我国各类自然保护地总数量已达 1.18 万个。

早在 1992 年年底成立的“中国履行《生物多样性公约》工作协调组”中，商务部就被包括在内。同样的安排也出现在 2011 年成立的“中国生物多样性保护国家委员会”内。生态环境部已经组织开展了国内企业参与生物多样性案例收集、企业保护生物多样性意识调查、生物多样性与绿色发展国际论坛等活动，还于 2012 年首次在国内组织国有企业、私营企业、集体企业、外资及港澳台企业的代表签署了《致参与生物多样性保护企业倡议书》，初步建立了政府、企业之间交流合作的平台。

2013 年以来，我国相继出台了 40 多项涉及生态文明建设的方案，初步构建起生态文明建设的制度体系，致力于美丽中国建设。生物多样性保护及其可持续利用是生态文明建设的重要组成部分，需要在生态文明建设的理念和框架下进行。在生态文明建设的布局内，企业需要在政府引导的基础上展现更大的作为，了解自然、了解基于生态环境的企业社会责任和使命。

公众对企业担当的期待

在国际机构（包括政府间组织及非政府组织）和政府对企业参与生物多样性活动予以支持和要求的同时，公众对可持续发展和生物多样性的认知也发生了变化，期待企业能在生物多样性保护上承担更多的责任。对大多数人而言，消费是将他们与企业担当联系在一起的重要纽带。

在国际社会特别是发达国家，消费者态度的改变已经对企业的环保措施起到关键作用；在中国，生物多样性相关绿色消费也透过数据反映出群众基础。根据 2020 年的《中国可持续消费

研究报告》的统计，53.8%的消费者在选择可持续产品时，不仅关注产品环境影响，同时关注产品的社会影响。31-40 岁年龄段的消费者更侧重于企业社会责任的体现。有接近一半的受访者意识到保护生物多样性，减少公共疾病风险对小康社会与可持续消费的重要性：只有维护健康的生态系统，我们才能持续获得干净可饮用的水、安全的食物、新鲜的空气，人的自身的健康和安才能得到保障（商道纵横，2020）。

虽然公众对生物多样性的理解还有较大的提升空间，往往没有切入生物多样性本身，也暂未就企业担当产生普遍的、有广泛影响力的社会共识，但从现有的发展趋势来看，公众必然对企业产生越来越大的期待与约束作用。企业参与生物多样性保护将不仅是应有之义，更是成为负责任的社会公民的必由之路。同时，企业的作为也愈发成为深化公众理解、调动工作积极性、引导公众参与的有效途径。因此，将生物多样性保护战略和方案变得更加具象化、形象化，并与公众熟知的绿色消费等概念结合起来，将会带来一种以公众为中介的正反馈机制，推动企业的可持续发展。

2.2 企业参与生物多样性保护的内生动力

企业以更加积极的行动支持动物多样性保护，不仅是外在环境的压力，更内在于企业自身的发展规律。生物多样性保护可以为企业带来更多的竞争优势。

Box 3.

什么是企业的竞争优势？

简单来说，当一个企业比其竞争对手能创造更多经济价值时，我们就说一个企业具有竞争优势。竞争优势的产生主要由于两大因素：1) 顾客愿意付出价格（WTP）与 2) 员工和供应商愿意出售价格（WTS）。WTP 指顾客愿意为产品或服务所付出的最高价格。WTS 指员工所接受的最低工资或供应商接受最低价格。两者的差额，即为一个企业的经济价值大小。因此，当企业找到提高顾客喜悦度、员工满意度和供应商盈余的方法时，企业会扩大其价值创造总量，提升企业的财务表现（Oberholzer-Gee, 2021）。

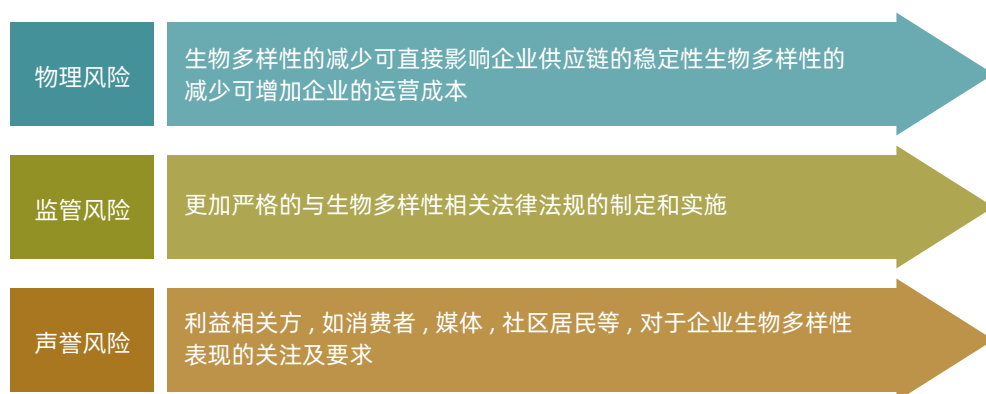


图 6. 与生物多样性相关的各类风险

参考：CECEPEC, 企业生物多样性保护：全球趋势和商业风险，2021；
OECD, Business, Biodiversity and Ecosystem Services, 2021；
WEF, 自然风险上升：治理自然危机维护商业与经济，2020。

规避风险的动力

规避与生物多样性相关的物理风险、政策风险与声誉风险，从反面体现出企业参与生物多样性的意义。

物理风险即生物多样性丧失带来的直接经济损失，表现为前述商业活动所受的反作用。对物理风险的规避能够从根本上保障企业经营的质量。

监管风险来自与生物多样性相关的政府法律法规，如我国出台的《海洋环境保护法》《生物安全法》《长江保护法》《自然保护区条例》等，对企业在生态保护、绿色转型、污染物排放等方面的要求。2021年，中国最高人民检察院发布了一批生物多样性保护公益诉讼典型案例¹，展现了中国政府及检察机关对生物多样性保护的决心。无法遵守相关法律法规的企业将会面临项目立项困难、高额处罚、停业整顿甚至关停的风险。对监管风险的规避有助于减少来自政治方面的阻力。

声誉风险是指由于利益相关方对于企业在生物多样性的监管和要求更加严格，因此未能解决经营活动对生物多样性产生负面影响的企业将会受到各方压力，从而导致自身经营许可范畴的缩小、品牌形象受损害、金融市场评级降低、消费者抵制消费和环保组织的倡议运动。例如，2015年，东南亚一家棕榈油生产商暂停了零毁林的承诺，退出可持续棕榈油研究会议的认证，此后全球26家主要客户都停止从这家生产商采购棕榈油，造成股价和信用评级下降。这家公司不得不重新正视自己对零毁林和可持续棕榈油生产的承诺，几年之后恢复了可持续棕榈油研究会议的认证，股价也逐步提升²。企业对声誉风险的规避是为了更好地成为社会公民，从而更好地开展商业活动。

抓住机遇的动力

企业基于自身的市场和方向，抓住参与生物多样性的机遇来获得竞争优势，从正面体现出保护的意义。机遇包括价值主张、创新市场、成本收益和企业吸引力四大因素。其中，价值主张和创新市场主要作用于增加客户愿意为公司的产品或服务支付的费用（WTP），而成本收益和企业吸引力则主要作用于降低生产产品或服务的总成本（WTS），两者的差值决定企业的经济价值（Oberholzer-Gee, 2021）。

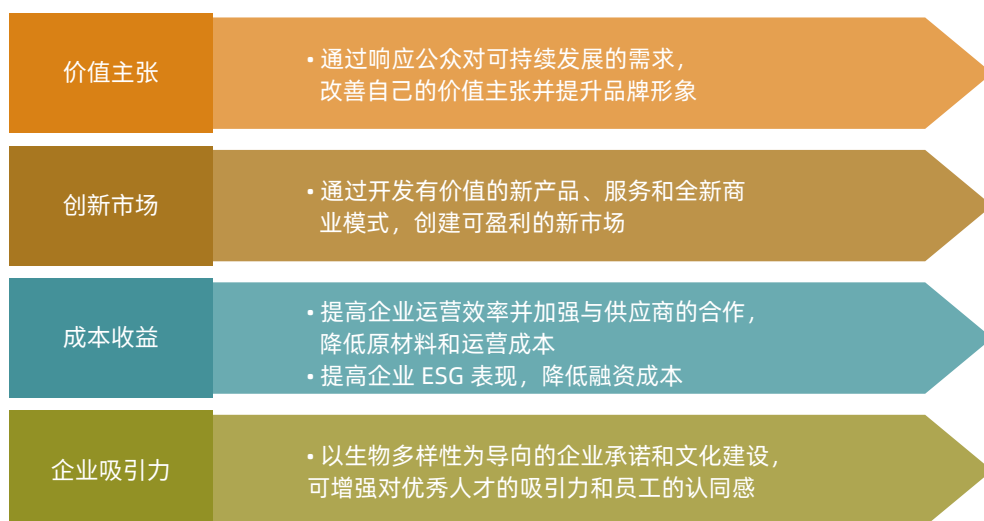


图 7. 生物多样性保护的潜在商业机遇

参考：BCG, The Biodiversity Crisis is a Business Crisis, 2021.

¹<https://www.chinanews.com.cn/gn/2021/10-09/9582191.shtml>

²<https://m.cls.cn/detail/649794>

理解并满足消费者需求，赢得消费者信任和忠诚度，提高消费者对产品或服务的喜悦度，对企业竞争优势的建立起着至关重要的作用 (Oberholzer-Gee, 2021)。因此，从价值主张和创新市场这两个角度切入，分析生物多样性发展所带来的潜在机会，将成为企业价值创造的源泉。

价值主张是指公司承诺在客户选择购买产品时向他们提供的价值 (Norton & Kaplan, 1996)。通过企业的价值主张声明，消费者可以了解企业如何尝试为客户创造价值，企业如何通过业务运营解决客户问题，企业都将关注哪些客户等等。简单来说，价值主张向消费者传达了购买企业产品或者使用企业服务的原因。

创新市场指开发具有价值的新产品、服务和商业模式，创建或进入可盈利的新市场。对于企业来说，除了通过提升在原有行业或市场中的竞争力之外 (通常称为红海战略)，企业可以通过实现蓝海战略 (Kim & Mauborgne, 2015)，以生物多样性为契机，规避行业内竞争，创造新需求与新市场。例如，一些技术公司，推出基于人工智能的信息采集、分析、预测系统，已经在反偷猎、植物保护、水源保护等方面为生物多样性保护提供支持，为地球环境生态健康发展提供新的解决方案。BCG 的研究表明，全球需要减缓气候变化的技术，包括可再生能源、分布式发电技术、节能供暖、制冷系统、碳捕获技术等 (BCG, 2021)。企业能以价值创新为基础，创建和抓住新的顾客需求，便可跨越现有行业竞争边界，开拓非竞争性的全新市场空间，以此达到利润增长。

提高企业的竞争优势，我们还要关注企业对员工和供应商所带来的价值。增加员工的满意度和供应商盈余，或能降低员工可接受的最低工资及供应商可接受的最低购买价格。

成本收益主要从运营成本和融资成本两个角度出发。第一，提高企业原材料、能源和水等资源使用效率，可以减少生物多样性足迹并节省运营成本。更重要的是，企业要注意与供应商的协同合作，帮助供应商减少运营成本。企业可以通过帮助其供应商提高工作效率，降低运营成本。随着成本的下降，供应商所接受的最低价格也会随之降低。因此，在生物多样性方面处于领先地位的公司可通过潜在的供应商协同效应获得成本收益。

第二，投资者将 ESG 纳入其投资决策中，其中环境因素包含了企业环保意识、生物多样性影响、环境对资产和运营的影响等。由 Sedex 整理发布的《2020 企业社会责任年中答卷》显示，负责任投资是上半年最热门的可持续发展议题 (Sedex, 2020)。BCG 也指出，未来几年生物多样性可能会成为投资者重点关注领域 (BCG, 2021)。目前，中国正大力推进生态文明建设，在保护生物多样性、环境治理、碳达峰和碳中和等方面都作出庄严承诺。因此，政策上对与保护生物多样性相关的资金支持，包括税收、金融、补贴等方面的投入也会逐渐加大。引领生物多样性的公司将有很大的机会从绿色投资和政府激励中受益。

企业吸引力主要指企业吸引高质量、高素质人才的能力，是企业成功的重要因素。企业的吸引力大小既取决于工资或其他经济奖励，也取决于企业的声望或雇主声誉。研究表明，企业在社会责任或社会绩效的表现与承诺显著影响企业的雇主声誉 (Albinger & Freeman, 2000)。截止 2025 年，三分之二以上的全球员工为千禧一代 (Deloitte, 2014)，而千禧一代的雇员更看重企业在社会责任和可持续发展的承诺。据调查统计，64% 的千禧一代不会接受没有明确企业社会责任政策的公司所提供的工作，83% 的千禧一代会更忠诚于为社会和环境做出贡献的公司 (Aziz, 2020)。因此，以生物多样性为导向的企业承诺和文化建设，可增强对优秀人才的吸引力和员工的认同感。

3 行动：企业如何参与生物多样性保护

认同生物多样性保护的企业不应该支持或从事对生物多样性有损害的活动，避免和减少相关风险（被动维度）；更高的要求是主动参与、支持生物多样性保护，创造经济和社会价值（主动维度）。在保护、发展和社会公平并重的时代，我们建议企业从以下几个方面践行生物多样性保护。

注重企业生物多样性保护顶层设计与宏观规划。首先，应采用使命引领、价值前置、前瞻规划、融入经营、系统管理、组织落实、持续完善、文化建设、社会合作、生态建设的系统方法论，构建企业可持续发展战略；对标先进的国际、国内和行业标准，建立起一整套相应的组织管理体系。其次，在生物多样性保护领域，企业需要有科学和清晰的战略定位，并且逐步完善，寻求战略升级，力求成为行业的先行者和全产业链的领军者。

充分识别商业链条中生物多样性保护的实质性问题。企业需要理解并分析生产运营各环节对生物多样性的影响，识别出生物多样性影响因素以及对应的生物多样性保护行动领域，包括栖息地保护、应对气候变化、物种多样性保护、资源可持续利用、环境治理和倡导生态保护；针对这些实质性问题，结合企业自身商业活动所涉及的价值链，以此确定企业参与生物多样性保护的优先级目标，并最终融入到企业核心业务和管理机制中。

尽可能广泛地吸收利益相关方共同参与保护行动。企业构建自身可持续发展战略，需要建立在与利益相关方充分沟通和实质性问题识别的基础之上，将自身属性（核心价值、所在领域、关键技能、综合资源四大企业要素）与利益相关方尤为关注的社会和环境重大问题精准衔接。企业可通过满足并利用利益相关方的诉求与专业知识，积极采纳并吸收利益相关方的意见，更好地识别企业在参与和实施生物多样性保护战略中对外部环境的影响；也可通过与利益相关方的协同行动，提高企业在实施生物多样性战略的效率与成效，帮助企业最大程度地创造经济价值，同时促进社会进步和环境和谐的途径。

从企业级保护行动衍生到可持续发展生态圈。企业要促进自身可持续发展和实现生物多样性保护，需要汇聚广泛的社会资源和社会力量。企业可以通过开展生物多样性保护活动以吸引更多志同道合的人，共同参与生物多样性保护工作；也可以与国际国内生物多样性保护平台、组织及相关部门（请参见附件）等开展合作，共同为生物多样性保护贡献力量。此外，企业还可以通过多样化的渠道和方式提高员工、管理者、股东、合作伙伴、供应商、消费者等利益相关方对生物多样性价值的认识和保护意识。

3.1 企业参与生物多样性保护的核心步骤

企业生物多样性战略的制定应具有前瞻性和灵活性。对于现代企业来说，外部环境变化的周期更短，未来不确定性更高，因此企业在制定其生物多样性战略时，也要将未来市场上可能出现的变化纳入到战略的制定过程中。同时，生物多样性战略的制定和实施步骤要根据外界环境的变化和利益相关方的反馈，及时调整内容。

因此，基于企业战略管理这一概念，结合现有的生物多样性保护实践与方法，例如 IUCN “四阶法”、WBCSD “六模块”，本手册推荐企业参与生物多样性保护的核心步骤包括但不限于 a)

范围确定；b) 愿景承诺；c) 目标和评估系统设立；d) 行动方案制定与实施；e) 效果评价；f) 宣传与披露六个基本过程，形成递进与循环流程。同时，在实施过程中需要与不同的利益相关方共同协作与配合，对涉及到的步骤进行梳理，发掘好的经验，总结教训，并分析新的机遇与挑战，对后续参与工作提出改进意见（图 8）。

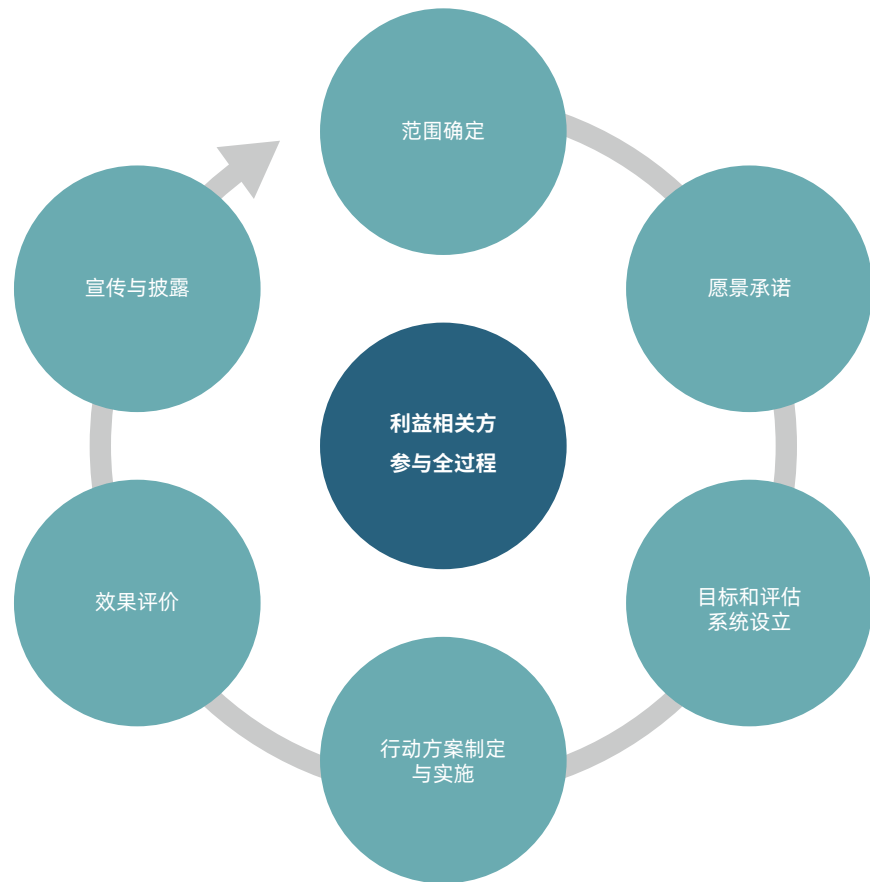


图 8. 企业参与生物多样性保护的核心步骤

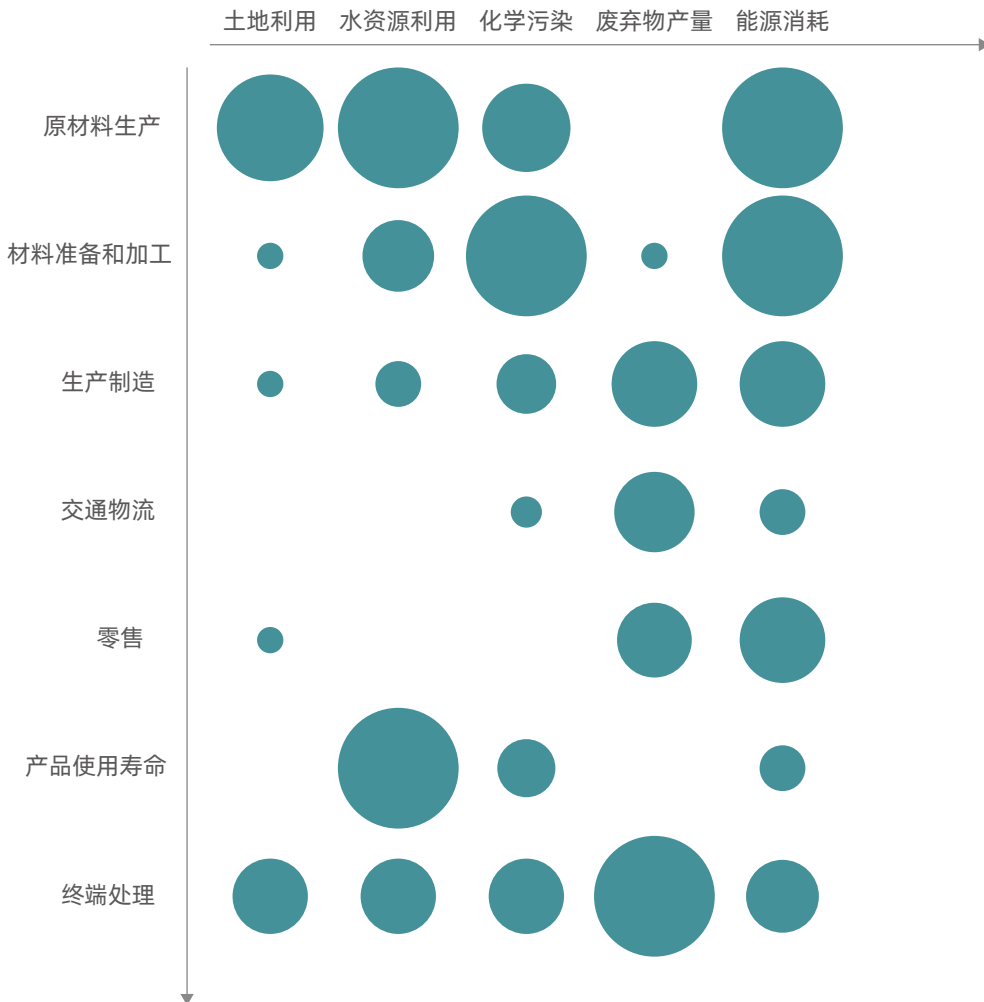
范围确定

第一步，确定参与生物多样性保护的**范围**。保护活动应从必要的基础监测开始，通过对生态环境状态的总体监测和对商业活动涉及区域生物多样性的监测，判别商业活动的采购、生产、经营等环节可能对生物多样性产生的影响。

监测活动包括相对大尺度的环境监测与更具有针对性的生物监测两个层次。在环境监测方面，应连续监测大气、海洋、水、土壤等指标。在生物多样性监测方面则侧重于更为专业和精细的生物指标，如陆生生物、水生生物等的相关指标。监测的周期应为短期与长期相结合。环境监测相对宏观，更侧重系统的长效的结果，关注重点在于整体稳定性、周期性和变化。生物监测则相对精细，条件受限时，可侧重在区域内的关键物种，有条件还可进一步关注栖息地质量和生物链完整性。

同时，企业要对价值链进行梳理和分析，了解企业的产品或服务、原材料获取及相关的供应链、市场营销（例如可持续营销理念）、消费者售后（例如消费者如何使用和处理最终产品或服务）等，根据自身价值链结构和流程进行解析，明确企业在资源（水、土地）使用、能源消耗、废弃物处理、污染物、入侵物种等方面对生物多样性的影响（BCG, 2021；Granskog et al., 2020）。识别的重点在于从生物多样性影响角度把握商业活动的影响，目的是决定保护的方向和关键要素，任务是明确危害和威胁两类影响。

危害是商业活动直接造成生物多样性丧失，如土地用途转变，资源掠夺类，突出特点是时间效应快，影响方式直接，危害性大且不可逆；威胁则是相对间接的影响，危害具有时滞性，或路径比较长。实际过程中某一商业活动往往同时存在直接危害和间接威胁，如在草原上修建高速公路，直接危害是占用土地、阻断动物迁徙通道、产生噪音和大气污染等，但随着时间变化，动物群落被动改变生存的地域范围，又影响植物群落的健康状况。又如在河流修建水库，会影响鱼类产卵、上下游水深并造成水面变化，这是直接危害；但随着时间变化，库区及上下游小气候也会产生影响，从而影响到鱼类的产卵规律（长江上中游鲟鱼产卵的周期因为水温变化而发生延迟），这是间接威胁。



注：绝大多数对于生物多样性的负面影响来自于原材料生产，材料处理加工和终端处理。

对服装价值链上的生物多样性的相对影响，较大的圆圈 = 较高的负面影响

¹ 包括纱线制备、织物制备（织造和编织）以及染色

² 包括剪裁、制作和修整（CMT）清洗和整理

图 9. 时尚行业价值链对生物多样性影响的分析

参考：Granskog et al., Biodiversity: The Next Frontier in Sustainable Fashion . 2020.

准确识别危害和威胁必须对商业活动过程和企业价值链进行解析，结合所在地的生态系统敏感性进行科学分析与研判。企业价值链对于生物多样性的影响因素分析可分为两种方法。第一种是具体分析企业价值链上的每个环节对生物多样性的影响，可参照麦肯锡对于时尚行业价值链的分析方法（图 9、表 1），第二种是根据价值链的属性分为三大重点领域，包括供应链，公司运营和产品，具体分析方法请参见 BCG 图例（表 2）。

表 1: 服装价值链对生物多样性造成的压力

高影响  低影响

	土壤与水资源	污染	气候变化	过度开发
天然与合成纤维的原料生产	棉花种植 过度使用水资源导致土地退化以及过度开垦导致栖息地减少。	棉花种植 化学密集型种植业		
	木头为原材料的天然纤维 单一栽培带来的森林退化和生物多样性损失	木头为原材料的天然纤维 种植业中使用的农用化学品和纸浆厂排放的污染物	温室气体 森林退化和纸浆生产导致的温室气体排放	树木为原材料的天然纤维所导致的单一种植 单一种植取代了生物多样性，威胁本土物种
	畜牧养殖 土地改用于种植牧草和饲料导致森林退化	畜牧养殖 动物排泄物、抗生素、激素、肥料等带来的水污染		畜牧养殖 皮毛养殖场内的物种（水貂、负鼠、浣熊）在野外大量繁衍
	源自野生动物的自然纤维 食物链的破坏以及对于非目标物种的误捕			源自野生动物的自然纤维 对皮革、皮革、羊毛的需求造成对某些物种的过度利用
	合成纤维挖煤和聚酯石油 导致自然栖息地破坏	合成纤维 生产过程中造成锑污染的废水	能源使用 用于生产合成纤维	
材料准备、加工和产品大规模生产		染色与护理 化学品径流和不可生物降解的废弃物所造成的淡水污染	能源使用 因织物制备、染色以及漂洗而产生	
		皮革鞣制加工 化学品和有毒物质导致的空气、土壤以及水污染		
运输物流			运输模式 海上、铁路、公路、空中运输所造成的排放	外来物种的扩张 现有物种受到进口外来物种的威胁
零售、产品的使用与终端处理	废弃物填埋 因土地用于废弃物填埋所造成的栖息地减少	洗涤 微纤维造成水道污染		
		污染物 填埋、焚烧以及渗入水道的		

参考：Granskog et al., Biodiversity: The Next Frontier in Sustainable Fashion . 2020.

表 2: 识别主要生物多样性问题的框架

A 全面考虑 供应链所在区域	B 识别 重点生态系统	C 明确相关性 对生物多样性造成的压力	D 评估 紧急程度	不同生物多样性问题的 示范性衡量标准
供应链 投入的足迹 (包括物流)	远海	生态系统转换 (例如森林、湿地)	➤	<ul style="list-style-type: none"> 损失程度 (例如植被覆盖损失) 对功能的影响 (例如碳封存)
	海洋 珊瑚礁	1 生态系统退化 (例如耕地、淡水)	➤	<ul style="list-style-type: none"> 受影响的区域 退化程度 (例如土壤侵蚀程度) 对功能的影响
	海岸、红树林和潮沼	生态系统改变 (例如森林、河流)	➤	<ul style="list-style-type: none"> 受影响的区域 受影响的栖息地和物种的数量 对于功能的影响
公司运营 生产地点的 直接影响	热带雨林	过度利用淡水	➤	<ul style="list-style-type: none"> 地方基线水压力 清洁水量的减少
	温带和寒带森林	2 过度利用其他自然资源 (例如木材)	➤	<ul style="list-style-type: none"> 每种资源的净开采量与当地存量的比例 植被覆盖率损失, 地面覆盖情况的变化
	草原和牧场	过度利用野生动物	➤	<ul style="list-style-type: none"> 相对于当地储存量和威胁的紧急程度, 当地受到影响的物种和动物个体数量
	农田	3 气候变化	➤	<ul style="list-style-type: none"> 温室气体排放量
产品 使用和废弃 处理的影响	内陆湿地	不易降解的废弃物污染 (例如塑料)	➤	<ul style="list-style-type: none"> 排放到水路或者海洋里的 (微型) 塑料 其他的固体废弃物排放
	淡水	4 化学土壤、水污染	➤	<ul style="list-style-type: none"> 污染物排放 富营养化 / 酸化 / 生态毒性程度
	湖泊与河流	空气污染 (例如一氧化碳)	➤	<ul style="list-style-type: none"> 污染物排放 空气污染程度 周边生态系统的酸化程度
		5 外来物种入侵与其他	➤	<ul style="list-style-type: none"> 外来物种生物量 其他干扰 (例如噪音、光线等)

1 土地利用和海洋利用的变化 2 过度开发 3 气候变化 4 土壤、空气、水污染 5 外来物种入侵与其他

参考: BCG. The biodiversity crisis is a business crisis .2021.

第二步，基于生物多样性保护的**范围**，企业可结合**风险与机遇**的进一步分析，了解其最紧迫的生物多样性问题，以此来确定保护目标的**优先级**。我们可将第一步中的生物多样性保护范围进行分类，并根据三个评估因素，来确定**优先级**。

1) 相关问题对企业自身业务的**直接影响程度**或**依赖程度**（BCG, 2021；Science Based Targets Network, 2020）。比如在物理风险的分析中，如果目前企业的供应链对所依赖的生态服务系统会产生**负面影响**，而这种负面影响会直接影响原材料供应的**稳定性**，则该保护问题就应该赋予更高的**战略级别**。

2) **利益相关方**（例如员工、顾客、投资者、监管机构、竞争者）的**期望**。一个保护议题可能会影响投资者对公司的看法以致对于**股价**产生影响，帮助开拓新市场与拓展新客户，提高员工的**满意度**，或影响当地社区对企业运营的影响。因此，企业在生物多样性保护上的议题越能与企业**总体战略**相一致，应给予越高的**优先级**评价。在评估重要性时，公司还应考虑其竞争对手采取的方法；业内其他人已经倡导的问题可能会成为利益相关者关注的领域（BCG, 2021）。

3) 根据企业对生物多样性的**危害和威胁**进行评估结果，进行**优先级**评估。在商业活动的影响下，如果某个物种或者生态系统的**受威胁性**或**保护等级**高，那么企业应赋予此类保护因素更高的**优先级**。同时，也可参考 IUCN《企业生物多样性绩效规划与监测指南》，对企业的商业和经营活动可引发的生物多样性**压力范围**和**压力严重程度**进行评估，划分**重要等级**³。

愿景承诺

第一步，确定好生物多样性保护范围之后，企业应制定最高层级的**愿景**。企业的战略管理始于**愿景**的制定，因此企业的**愿景**是企业最高管理层对于企业长期发展方向的**认定**。一个真正有力的企业**愿景**陈述可以实现两个目标，分别为**明确阐明战略目标**和**激励员工**（Blount & Leinwand, 2019）。一个好的企业**愿景**制定应回答三个问题：企业存在的理由是什么？企业给其客户提供什么**价值**？为什么公司有独特的能力提供这些**价值**？因此，我们需要把生物保护纳入到企业**愿景**制定的过程中，以此展示企业参与生物多样性能**给其客户提供的价值**以及企业**提供这些价值的**能力。

第二步，根据企业**愿景**，提出并确定企业在生物多样性相关的**承诺**。企业**承诺**的制定方法可分为**问题导向方法**和**弥补转移方法**两类。问题导向法即调出商业活动链条中**危害或威胁**生物多样性的**关键环节**，设立做出改变的方向，这类方式非常类似于**碳达峰和消减策略**。例如，当一条煤矿的开采会影响到当地生态系统食物链中的**关键物种**，我们通常采用的方法包括**减小规模降低影响**、**降低噪音和粉尘**、**迁移保护**、**后期生态复建**等措施。弥补转移法用于**危害或威胁**无法通过调整商业活动本身而得到**缓解或消弭**时，采用**补偿**的方式来降低总体影响，显然这类方式非常接近**主动的碳中和策略**。如在城市写字楼上班的互联网企业投资沙漠绿化项目增加生物多样性。

目标和评估系统设立

愿景与**承诺**是对**宗旨和价值观**的宽泛陈述，而**目标**是可以用来评估其实现**愿景或承诺**的**标准**。第一步，设定**基准线**⁴并**承诺**致力于有时限的、**切实可行**、**可衡量的**、以**科学**为依据的**目标**。企业可制定**总体目标**和**行动目标**。总体目标基于企业**愿景**，侧重于反映对生物多样性或生态系统服务相关的**承诺**；行动目标的制定应与企业**价值链**对生物多样性造成的**直接和间接影响**相结合，更具有**可行性**且**直接影响**指标体系的建立。

³ 具体方法，可参考 IUCN《企业生物多样性绩效规划与检测指南》11-17 页

⁴ 企业基准线设定可参考“Science-based Target Network (SBTN)”的方法制定科学目标，遵循全球统一标准。

第二步，结合企业活动的环节和行动目标，制定和使用适当的指标与衡量标准。这对后期企业项目监测和评价环节至关重要，例如表 3 所示。目标的建立通常遵循 SMART 原则，即具体（Specific）、可衡量（Measurable）、可达成（Achievable）、相关性（Relevant）和时限性（Time-bound）。同时，企业要确定指标类型、衡量方法和数据来源（IUCN, 2021）。除了指标本身的确立和数据收集方法之外，企业还要根据保护时间周期，确定数据采集的频率或时间。一般来说，一个保护行动的时间周期与商业活动本身的特点有关。对于生产性较强的行业，商业活动周期可以持续数十年之久，生物多样性保护的周期不宜太长，以 1-3 年为一个周期，持续开展。对于服务业类企业，周期相对比较灵活，建议不短于 0.5 年，不长于 5 年为一个周期。

表 3. 部分企业指标示例

企业行动目标关注范围	常用指标	衡量方法	数据收集方法
生态系统	木材的采伐量和 废木材林业产品	产量变化趋势 (如：水果、坚果、药材)	社会经济调查
	渔业生产	渔获量	肉眼观测 市场调查
	人类幸福指数	源于生态系统服务的 人类福祉变化趋势	社会经济调查
	水质	水指标化趋势	溪流可视化评估标准 化学分析
自然栖息地	栖息地覆盖率变化	森林损失与恢复变化趋势	遥感卫星监测
	物种丰富度和多样性	不同物种数量变化趋势	样线法 声音记录设备
外来入侵物种	外来入侵物种数量变化趋势	物种数量变化趋势	样线法 红外相机检测 声音记录设备

参考：IUCN, 企业生物多样性绩效规划与监测指南, 2021.

表 4. 愿景 - 总体目标 - 行动目标 - 关键战略 - 指标类型的关系与示例

总体目标	行动目标	关键战略	指标类型
<p>愿景：企业引领咖啡行业，积极保护和增强森林和湿地生物多样性，为“气候行动”“水下生物”和“陆地生物”的可持续发展目标做贡献。</p>			
<p>生物多样性总目标 1（可持续生产）： 到 2025 年，咖啡产地的本地土生无脊椎动物和本地昆虫（如蜜蜂）数量将保持稳定或增加</p>	<p>生物多样性行动目标 1.1（农用化学品）： 到 2025 年，所有农场将不再使用违禁农用化学品（杀虫剂、除草剂和农药）</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 实施咖啡农用化学品认证标准 • 培训农民使用适当的害虫防治方案 	<ul style="list-style-type: none"> • 土生无脊椎物种、蜜蜂和蝴蝶的丰度和多样性 • 使用违禁农用化学品的农场比例 • 接受培训的农民和农艺师人数 • 从认证农场采购的咖啡比例 • 处理废水的农场比例 • 自然栖息地覆盖面积 • 自然栖息地丧失率 • 土生无脊椎物种、树木、蜜蜂、蝴蝶、鸟类和鱼类的丰度和多样性
	<p>生物多样性行动目标 1.2（水资源）： 到 2025 年，所有向企业供应咖啡的农场都有废水管理系统，确保河流和溪流中的淡水质量保持在良好水平</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 实施咖啡水源管理认证标准 • 对农民开展水源管理培训 • 栽植本地树种，以恢复自然栖息地，增加农林业收入 	
<p>生物多样性总目标 2（自然景观）： 到 2030 年，至少 10 个咖啡景观中的森林、林地、湿地和河流为濒危物种提供安全栖息地，并为当地人带来效益</p>	<p>生物多样性行动目标 2.1（栖息地恢复）： 到 2030 年，至少 10% 的咖啡景观恢复天然森林、林地、湿地和河流</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 监测植树存活率 • 对农民和农艺师进行森林恢复和农林业方面的培训 • 清除外来入侵植物物种 	<ul style="list-style-type: none"> • 外来入侵物种的丰度和多样性 • 树木数量和种植的树种数量 • 种植后存活 5 年的树木比例 • 农林业的产量和收入 • 可供人们使用的水量和水质

参考：IUCN, 企业生物多样性绩效规划与监测指南, 2021.

行动方案制定与实施

第一步，行动应从方案和行动制定开始，基于企业的行动目标，确定相应的保护方案，提出具体保护措施的过程。值得注意的是，对于一个企业，目标可能很简单，但相应的行动计划则可能很复杂，涉及到产业链的诸多环节。但根据企业实践来看，与目标相比，方案往往有一定发散性，可能会超越目标本身。

第二步，在确定好相应的保护方案之后，企业必需通过对内部资源、支持结构和管理制度的增强和完善，提高其生物多样性执行能力，以此将其生物多样性战略和方案付诸行动（BCG, 2021; Barney & Hesterly, 2019）。首先，企业可通过研讨会、培训等方式，帮助内部员工理解企业为什么要参与生物多样性保护，其企业活动对生物多样性都有哪些威胁和危害，企业参与

Box 4.

汇丰银行的行动方案

汇丰采取措施，释放自然资本在全球经济中的价值，并助力解决生物多样性丧失和与自然相关的其他金融风险：

1) 把生物多样性保护纳入投资组合环境风险管理：采用国际最高准则——赤道原则——帮助评估信贷风险并增强银行商业活动对于环境、社会和经济发展的积极影响；采用可持续风险评级系统，根据可持续风险政策，对客户不同程度的可持续风险进行评估；针对每个行业，对禁止类、限制类等业务进行明确的认定，并为环境社会风险的评估原则和工具提供清晰的指引。

2) 推动自然资产主流化：创新地将自然资本作为资产类别纳入主流，与专业气候变化咨询及投资公司 Pollination Group Holdings Limited 合资，旨在创立全球最大规模的大自然资产管理公司，专注于多样化的全

球自然资本主题，包括可持续农业、可持续森林、蓝色经济、生物多样性等项目。

3) 积极参与全球治理：在世界范围内开展与各行各业的交流，利用公司的全球网络、规模和影响力，倡导采取系统性行动以解决危机。

4) 公益支持生物多样性保护：通过公益资金联合广大利益相关方共同努力。

来源：汇丰银行提供

生物多样性的决策过程，以及目标与指标的确定方法等。其次，企业要注意内部资源的有效分配，例如专家队伍、管理团队、技术支持和资金支持等。再次，企业应将生物多样性的战略与计划整合到公司目前的结构中，例如设立或者整合到企业可持续发展、企业社会责任团队或者部门等，以确保生物多样性的目标和方案与现有企业管理机制相结合。

Box 5.

企业资源分配与管理制度案例

案例 1：苏伊士将生物多样性纳入战略、关键绩效指标并在管治中确保落实

苏伊士将保护大自然作为可持续发展路线图的三大重点之一，生物多样性保护作为其中的重要部分，被集团纳入环境绩效。除了根据现有项目的在地生物多样性制定、实施行动计划，苏伊士也在新收购项目的项目评审初期就加入生物多样性评估、审核和规划内容。集团总部每年和下属区域块签订可持续发展绩效合同，并于年底进行评估，评估结果和管理层的奖金系统挂钩。

案例 2：联合利华推动生物多样性保护的业务融合

除了总部和各区域的可持续发展部门，联合利华的每个业务部门也都各自开展可持续发展相关工作。例如，研发部门提高产品配方的生物可降解性，品牌部门开展生态保护活动并与消费者沟通。全球五大洲的工厂、办公楼、研发基地、数据中心、仓库以及配送中心均已实现

100% 可再生能源的使用，减少对自然的负担。

案例 3：阿特斯利用大数据，支持生物多样性行动实施

作为企业数字化转型的组成部分，阿特斯利用大数据实现对生产经营的全面管控，包括对用能、碳排放、废弃物排放的监控，推动节能减排，促进与自然的和谐发展。

案例 4：亿利在保护生物多样性的同时开发绿色产业

亿利在长期发展历程中，持续进行沙漠治理，逐步探索出“1+6”立体循环生态产业体系——绿化了一座沙漠，培育了生态修复、生态农牧业、生态健康、生态旅游、生态光伏、生态工业六大产业。现在每年沙产业销售收入超过 100 亿元，主要来自医药、旅游、光伏、工业、肥料、饲料等，利润约 8% 至 10%。

来源：以上案例为苏伊士、联合利华、阿特斯和亿利提供

第三步为全过程实施生物多样性保护方案。方案实施是企业投入人力、物力和资金实施保护活动的过程，也是整个保护行为中最关键且最需要与外部利益相关方（例如社区，消费者，供应商等）沟通与合作实施的环节。方案的实施通常不仅需要企业本身参与，还需要与专业机构、社会组织，甚至是政府部门和其他企业联合完成。比如为了把控实施效果，可能需要借用监测网络数据结果，而系统而全面的长观监测数据常常是政府部门来负责的。

有的行动计划实施可以考虑与当地较大尺度的生物多样性保护行动计划相结合，成为区域性行动的一部分。实施过程中，可以根据内部和外部条件变化对方案进行必要的调整。如政策发生变化，生物多样性保护的目标更高，标准更严格，就可以及时调整方案内容。又如当决策者发现一系列措施落地以后，并未收到预期的效果，也需要修订目标或者在原目标框架下调整措施。

Box 6.

远大住工全过程行动实施生物多样性保护示例

远大住工从建筑设计、生产、施工到运营维保，用全生命周期视角进行综合考量，在多个经营环节产出生物多样性效益。

产品研发

坚持多元产品体系，推进绿色人居建设。

技术创新

推进数字化、智能化、标准化，实现由手工、离散的传统建筑业像高效、集约的现代制造业转变，切实降低生产和施工过程中对环境带来的负面影响。通过激活数据要素潜能，提升全过程管控、工业化发展和一体化管理，实现节能降耗、保护自然。

在水资源和钢材的耗用上，通过工艺和产品特性实现资源利用率一定程度的提高。水资源使用效率的提高主要来自于预制构件粗糙面成型工艺中干法施工工艺的应用。

绿色生产

以全新的建筑生产方式，通过预制 PC 件在工厂中流水线完成生产，将模板的使用集中在工厂，极大地促进了模板的循环利用，相比传统作业方式减少 75% 的木材消耗，为减少碳排放和自然损害贡献力量。

排放控制

以生产废水 / 生活污水与地表径流相隔离为前提，制定了严格的预防与监测制度，达标排放。

产业链合作

推进行业标准化建设，推进产业提质增效发展，为超过 300 家房企客户提供装配式建筑整体解决方案。提出旨在推进合作共赢的“远大联合”产业合作计划逐步引导更多优势企业进入装配式建筑市场。

来源：远大住工提供

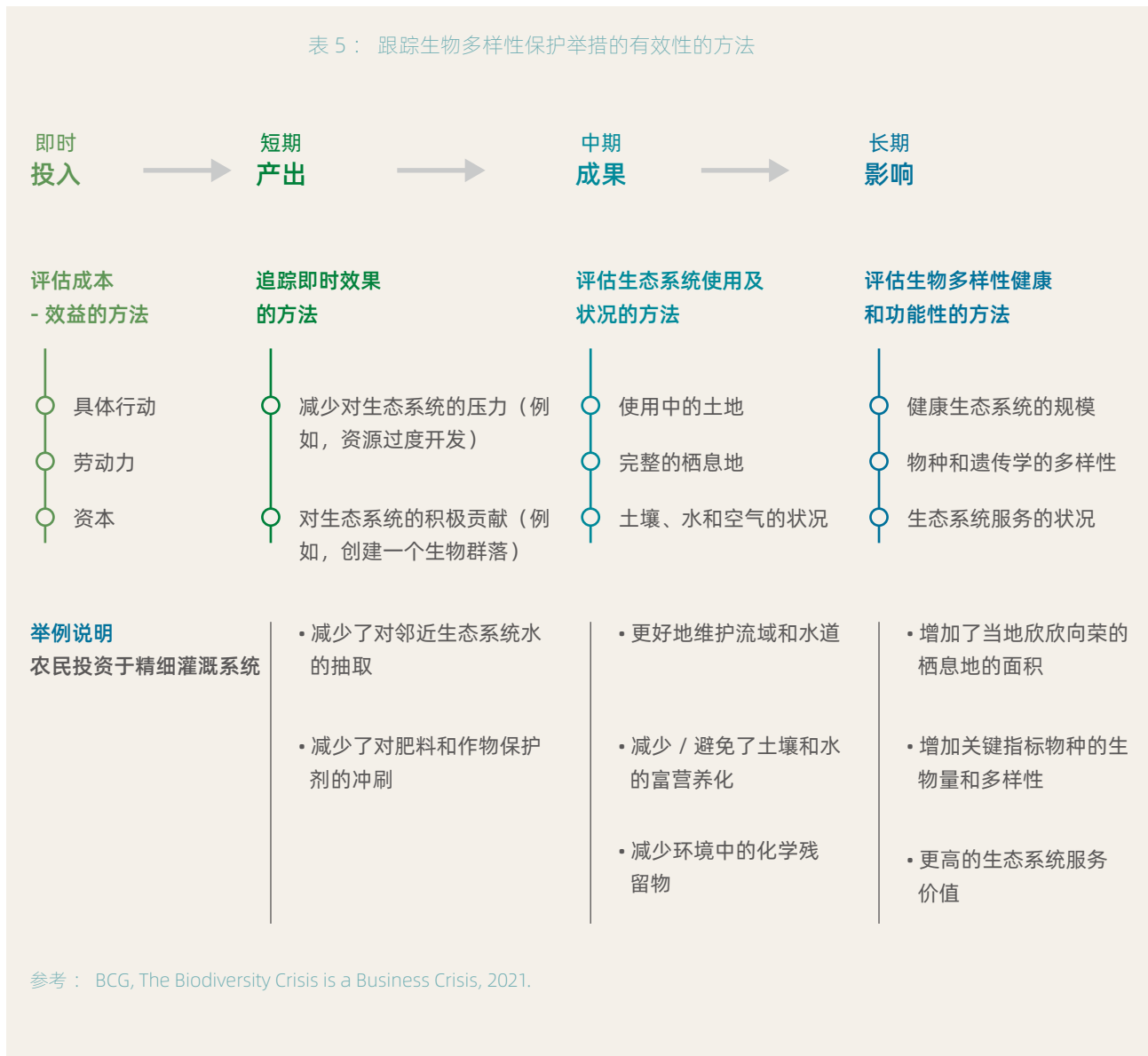
效果评价

效果评价也称之为绩效评价，是全过程、全周期、全方位地在保护过程中保持监测和效果评估活动。跟踪和评价可确保行动按照既定方案前进，不会出现较大偏差，并产生预期效果。除及时纠偏外，在跟踪和评价过程中也可监测到与方案设定不一致的地方，可以对行动方案及时作出修正。

当一个周期的方案结束以后，需要适时开展系统全面的成效评价，包括目标的完成度、相关指标变化情况、行动措施产生的新的影响、区域生态环境整体改变、方案规划和实施的经验和教训等内容。有条件的企业应该考虑建立项目的知识管理系统（KM），为后续方案的持续改进奠定基础。

一般来说，跟踪与评价一类以数据和文字报告形式反映，另一类根据保护目标，如特殊物种、栖息地等实际状况，以图片、视频、诊断分析结论为主。除此之外，企业还可根据保护工作的逻辑框架，对投入、短期产出、中期成果和长期预期效果进行追踪和评价，如 BCG 的分析方法所示（表 5）。

表 5：跟踪生物多样性保护举措的有效性的方法



宣传与披露

将自身参与生物多样性保护的丰硕成果向企业内部与外部利益相关方进行宣传与信息披露可以提升企业品牌价值与企业可信度。企业可以通过新闻报道发布等方式来向投资者、消费者等其他利益相关方展示其生物多样性进展与成果、ESG 绩效，并通过这些宣传和沟通方法区别于其行业竞争者在生物多样性或可持续发展上的成果。

此外，尽管生物多样性信息披露属于企业自愿性质的“非财务报告”，但是随着各国金融监管部门及《后 2020 全球生物多样性框架》等对生物多样性信息披露重视程度的增加⁵，企业应积极地通过自主披露的方式，如可持续发展报告、社会责任报告⁶等，披露企业全过程参与生物多样性进展和保护成效。企业的全过程披露，不仅可以帮助投资者更好地判断公司的业绩和前景，同时让其

其他感兴趣的利益相关者了解和参与到企业生物多样性保护过程中。因此，企业自主的信息披露可以帮助改变投资者评估其业务活动和分配资本的方式，是鼓励公司可持续活动和流程的关键。目前，全球还没有统一的信息披露标准，但企业可参考国际认可度较高的平台组织制定的披露框架，如自然相关财务信息披露工作组 (TNFD) 框架做自然相关的财务披露，Climate Disclosure Standard Board (CDSB) 的生物多样性相关的披露等。

汇丰银行《可持续发展报告 2020》



利益相关方参与全过程

在以上的六个关键步骤之外，企业需要在各个核心步骤积极地与利益相关方协作，并利用及整合不同利益相关方的资源优势，助力企业六步法的成功实施。以企业在确定保护范围时的基础监测为例，政府和企业二者各有优劣，前者更具有系统性、完整性，后者可以更有目的性，更精细。鉴于监测往往是具有专业性且耗资巨大的工程，利用政府共享的数据是较为方便的途径。不过，有能力的企业完全可以自行完成危害或威胁识别。当企业计划开展的保护工程比较综合时，建议聘请专业机构进行识别，以确保保护效果的实现。

利益相关方不仅可提供重要的信息来源，利用其专业知识与资源，共享创新技术和项目实践经验，支持和帮助企业更好推进生物保护性工作，有效地确保外部效果和认可；还可以确保企业制定的保护目标与他们的期望协调一致，从而解决不同的利益冲突和降低企业的相关风险。利益相关方的伙伴关系模式可根据企业参与生物多样性的范围和战略布局，在活动、项目、组织、供应链、行业等不同层面的进行合作。不同类型的利益相关方参与行动，不仅形成天然的宣传效应，也给与参与者更大的价值感、荣誉感和获得感。比如生物多样性保护行动的所在区域，其工作人员应该参与进来，因为他们可以帮助当地了解如何确定可行的总体目标。当地居民和原住民也应参与进来，将他们的经验和知识储备也一并纳入保护行动；这本身也被认为是一种基于自然的解决方案 (NbS)。企业开展公益活动，会让潜在的消费者认为企业更具有社会责任感，也增加了企业在商业活动中的信誉和市场潜力。

3.2 其他方法体系

企业参与生物多样性保护除了参照上述六个关键步骤之外，也可根据实际情况，参照其他的方

⁵ 《后 2020 全球生物多样性框架》中指出：“所有企业（公共和私营、大、中、小型）从地方到全球评估和报告其对生物多样性的依赖和影响，并逐步将负面影响减少至少一半并增加积极影响，减少与生物多样性相关的风险企业，并朝着开采和生产实践、采购和供应链以及使用和处置的完全可持续性迈进。”

⁶ 可持续性报告或非财务类报告是指衡量、披露并向内部和外部利益相关者负责的实践，以实现组织实现可持续发展目标的绩效。

法体系，灵活制定并实施企业参与生物多样性保护方案。现选择公信力较强且较新的方法体系，即上述步骤确立所参考的 IUCN “四阶法”、和 WBCSD 自然向好“六大模块”以及 BfN 自然行动框架“四模块”，加以介绍。

Box 7.

IUCN “四阶法”

2021 年，IUCN 发布中文版《企业生物多样性绩效规划与监测指南》，旨在为企业制定生物多样性战略提供一套周期性的方法指导。该指南介绍的四阶法将企业的保护战略分为四个阶段，采用以成效为导向的管理系统，指导企业借助压力 - 状态 - 响应 - 效益关联指标框架设计可扩展的目标和指标，进而推进保护战略落实和数据收集，并实现可视化的数据评估与共享。

四阶法的流程如图所示。其关键步骤分别是明确重点、设置雄心、指标监测和数据评估。前两个阶段重在识别和制定目标，为第三阶段的指标设计和监测提供基础，第四阶段则通过前期设计的指标获取数据、进行评估验收和经验总结。四大阶段具有渐进性与周期性，可循环往复，并按企业所需及时调整。

具体来说，四阶法要求企业在第一阶段明确自身业务波及的生物多样性影响范围，分析生物多样性丧失的压力来源，并从中辨别最为严重的压力源及受其严重最甚的物种、栖息地以及生态系统服务。企业在明确重点后进入到第二阶段，针对压力识别情况来针对性地设置企业愿景、总体目标、行动目标

和关键行动。第三阶段，企业开发压力 - 状态 - 响应 - 效益关联指标框架，绩效化监测保护战略实施情况。企业在第四阶段收集指标数据，这不仅是评估本轮保护效果的关键所在，还是行业内知识和经验共享的重要工具，因此要强调数据的可视化呈现，并及时开展行业交流。

IUCN 指南提供的四阶法已经指导部分企业制定出生物多样性保护战略。其中，全球知名食品饮料公司雀巢联合 IUCN 制定的保护规划，为食品制造类企业的生多保护战略提供了更为具体的蓝本。从四阶法的一般流程和具体运用来看，这套生多保护战略指导方法基本能够贯穿企业全周期、具备绩效化管理的条件、方便企业根据自身情况调整和扩展。

从内容体系看，“四阶法”可满足国内外大型生产型企业——通常这些企业对生物多样性的影响比较显著——的保护要求，既为企业做了主要风险点分析，又从总体框架上为企业确定了保护方向。但对于间接影响了生物多样性的企业，如位于城市核心区的大量服务类企业，他们的管理者可能会觉得过于复杂，操作起来也有一定障碍。



参考：IUCN, 企业生物多样性绩效规划与监测指南，2021

Box 8.

WBCSD 自然向好“六大模块”

2021年，世界可持续发展工商理事会（WBCSD）发布了《自然向好对企业意味着什么？》报告，旨在帮助企业理解“自然向好”的含义。与来自60多个来自不同专业、行业和价值链的团队合作，共同开发出一套简单且操作性极强的企业实践自然向好的指导方法。

如图所示，WBCSD的自然向好的实践方法共包含六大模块，分别为：

- 1) 评估和优先级：评估可能与运营和价值链相关的自然领域（生物多样性、淡水、土地、海洋），并优先考虑影响、依赖性和再生机会。
- 2) 承诺：设定基线并承诺实现雄心勃勃的、有时限的、以科学为依据的目标和指标，以制止和扭转自然的丧失。
- 3) 衡量和评价：使用经过验证的相互关联的指标

来衡量为决策提供信息的自然结果。

- 4) 行动：在企业运营内外系统地应用缓解层次结构，以减少对自然的压力并在整个价值链中做出积极贡献。
- 5) 转变：协同各利益相关方全方位地实现积极的自然价值，包括政策、金融、能力建设等。
- 6) 披露和报告：准备披露与自然相关信息。

“六大模块”作为企业参与路线图的基础，其目的是让所有利益相关方使用这些步骤来传达他们采取的自然向好的行动，并确保企业和自然向好领域的所有利益相关方共同行动，以促进自然向好的世界。



参考：WBCSD, What does Nature-Positive Mean for Business, 2021.

Box 9.

BfN 自然行动框架“四模块”

2022年，商业自然联盟（BfN）基于已有的行动框架和指导，推出关于自然的自然行动框架（High-level Business Actions on Nature）。该框架为公司提供了可以采取的关键行动，分为评估、承诺、转型和披露四个模块。

首先，企业需要衡量、评估和优先考虑对自然的影响和依赖，以确保在最重要的方面采取行动。第一步是对整个生产和消费价值链进行初步的物质性评估，以确定工作的优先次序。第二步是衡量和评估对自然的影响和依赖性，即展开自然资本评估。第三步是识别和评估商业风险和机会。第四步是扩大评估，使之覆盖自然、气候和人。

其次，企业需要设定透明的、有时限的、具体的、基于科学的目标，走上正确的道路，在地球的限度内运作。第一步是通过可信的平台做出有意义的、详实的和公开的承诺。第二步是衡量基准线，在各优先地点设定可衡量的目标。

再次，企业需要避免和减少对自然的负面影响，恢复和再生生态系统，进行跨土地和海洋的合作，转

变商业战略和模式，并倡导政策雄心。第一步是防止影响的发生或完全消除影响；在无法消除的情况下，尽可能地将整个价值链的影响降到最低。第二步是在业务范围内和整个价值链中再生和恢复生态系统。第三步是改变商业战略和模式，使其成为“净积极”“回馈多于索取”，并产生可衡量、可报告和可核实的集体积极影响。第四步是系统地进行价值链合作，和关键利益相关者沟通。第五步是倡导雄心勃勃的自然政策，以扩大和加快积极商业行动。

贯彻上述行动的同时，企业还需要追踪业绩，全过程公开报告与自然有关的重要信息。第一步是按照和承诺相符的频率定期监测进展。第二步是报告在实现自然正向目标方面取得的进展，与关键利益相关者沟通结果。第三步是寻求独立的程序验证和核查。第四步是尽可能与国际标准保持一致。

在使用这些步骤时，企业应当反复审视与调整行动，努力做到整体性，指派责任和培养可持续发展文化，把目标转化为实际计划，借助他人的经验和专业知识，不断精益求精。



参考：<https://www.businessfornature.org/highlevel-business-actions-on-nature-chinese>

3.3 中小企业参与

相比大型企业，中小企业在资源（例如人力，财力等）使用和分配上面临更多局限性，开展生物多样性保护的历程还相对欠缺。中小企业可以参考上文中介绍的六个通用流程，制定生物多样性保护战略和行动计划，也可以直接使用已有的工具或利用行业协会、平台（例如欧盟商业和生物多样性平台⁷）等的资源，开展生物多样性保护方面的行动。在初期，中小企业可以从以下几个方面介入生物多样性保护，循序渐进，逐渐建立起完备的生物多样性保护体系。

（1）商业活动信息披露与接受监督

信息披露的最基本层次是产业链信息披露。当商业活动的所有足迹都向公众透明化，政府和社会大众会对企业行为进行识别，企业的负面清单和社会责任也就很容易受到监督。而信息披露的更高层次自然也包括碳足迹披露和生物多样性保护绩效披露。当企业有必要在法律法规的要求下，披露自身在生物多样性保护上的绩效信息，投身生物多样性保护的积极程度及效果也就一目了然。这从另一个侧面激励企业积极参与其中。

（2）企业生物多样性影响评估

企业在项目规划和运营中，针对所有土地利用相关的项目活动开展评估，对项目场地、供应链所产生的生物多样性和生态系统服务功能进行评估。评估内容应该包括（但不限于）物种生存影响、自然保护地影响和生态系统服务功能影响。

中小企业可以参考 IUCN 的《企业生物多样性绩效规划与监测指南》对自身业务的生物多样性影响进行评估。在评估中，需要征询政府、利益相关方的意见，特别是受影响的社区居民的意见。生物多样性本底评估存在着一定的专业门槛，中小企业可以委托社会组织，或者直接购买第三方咨询机构服务。评估结果应该向政府、利益相关方进行公开。

（3）通过补偿转移方式参与生物多样性保护

所谓补偿转移方式，主要是企业商业活动本身很难直接与生物多样性发生关系，但长期的商业活动往往会导致潜在的影响，如碳排放增加、供应链中某个环节的生物资源走向枯竭等。如前所述，补偿转移方式是间接作用行业常用的方式，成本相对较低、操作难度不高，如荒山生态建设、沙漠绿化、捐助野生动物保护项目等。

（4）在行业管理中引入生物多样性保护新元素

几乎所有行业都有规范化的管理规范 and 模式，例如建筑业管理会强调文明施工、绿化、污水达标排放等要求。中小企业没有能力参与大型生物多样性保护工程时，也可以从行业管理规范入手，主动在商业活动环节中引入生物多样性保护的新元素。如南京地铁规划为了保护绿化树种，决定“绕道”而行；小磨高速公路在修建时，给古树“让路”等。

（5）联合其他企业共同开展生物多样性保护

当中小企业无法独立开展生物多样性保护，可以与其他企业联合开展保护，共同策划、出资，制定行动方案并付诸实施。大型企业在实施保护行动时，也需要联合监测、评价、宣传等其他企业或部门共同开展。

（6）利用供应链的资源

已经开始参与生物多样性保护或者正在实施响应计划的大型企业应帮助其供应链上的中小型企业展开能力建设。同时，中小企业也要主动跟随先行者，利用已有资源并参考最佳范例，以节

⁷ 中小企业也可以参考国际经验和专门针对中小企业的生物保护指南，例如欧盟商业和生物多样性平台（EU Business and Biodiversity Platform）最近发布的《Practical Guide on Biodiversity for SMEs in the Agri-Food Sector》等。

约相应的资源投入并提高资源分配的效率。同时，中小企业还可积极参与相关供应链或行业的管理提升，从而更好的推动生物多样性保护进入行业规范。

(7) 通过第三方开展治理工作

近年来，专业第三方机构开展生物多样性恢复和保护已经形成了成熟的市场机制。当中小企业在专业技术能力上有所欠缺时，可以委托第三方机构开展。如小型采掘业企业可以委托专业的环境监测机构开展生物多样性影响评估，也可以委托专业绿化机构实施尾矿复绿治理等。

(8) 参与公益活动

对于中小型城市服务业企业，广泛参与生物多样性公益活动也是一种比较容易被接受的方式。如提供资金、捐赠物资、参加宣传推广等方式。通常公益活动的发起方为政府、社会组织等，包括各类基金会、协会、保护联盟等。

4 未来：实现双赢的起点

随着绿色复苏与转型日益成为企业可持续发展战略的重要着力点，工商界将在生物多样性保护上发挥更重要的作用，在把外部压力转换为内部驱动的过程中，实现经济发展与生态环境保护的双赢。

4.1 后疫情时代的绿色复苏

新冠疫情的全球大流行让人们清醒地认识到：全球紧密联系的经济、社会和自然体系竟能发生如此强烈的碰撞，以至于现有的稳定机制并不足以平息由此产生的混乱。数据显示，全球累计确诊新冠肺炎病例已超过 5 亿例，累计死亡病例已超过 6 百万例⁸。疫情也造成了数百万人失业，给许多企业带来停工停产、价值链中断甚至倒闭的危机。根据世界卫生组织（WHO）的调查，新冠病毒很可能来自野生动物，直接或通过中间宿主传染给人类，并通过食品产业链传播（WHO, 2021）。新的研究表明，每年平均有 300 多万人死于人畜共患病（Carrington, D, 2022）。世界经济论坛指出：“完整的自然界在人类和疾病之间提供了一个缓冲区，而新出现的疾病往往是侵占自然生态系统和人类活动变化的结果。例如，在亚马逊地区，砍伐森林不仅会增加疟疾的发病率，也与埃博拉和莱姆病的爆发有关。因此，过多地改变自然或以错误的方式改变自然，会对人类产生毁灭性的影响。”（WEF, 2020b）。如果不认真评估正在发生的变化，如果没有企业、政府和社会机构的协调行动，自然系统乃至人类的生命系统就会受到实实在在的威胁。

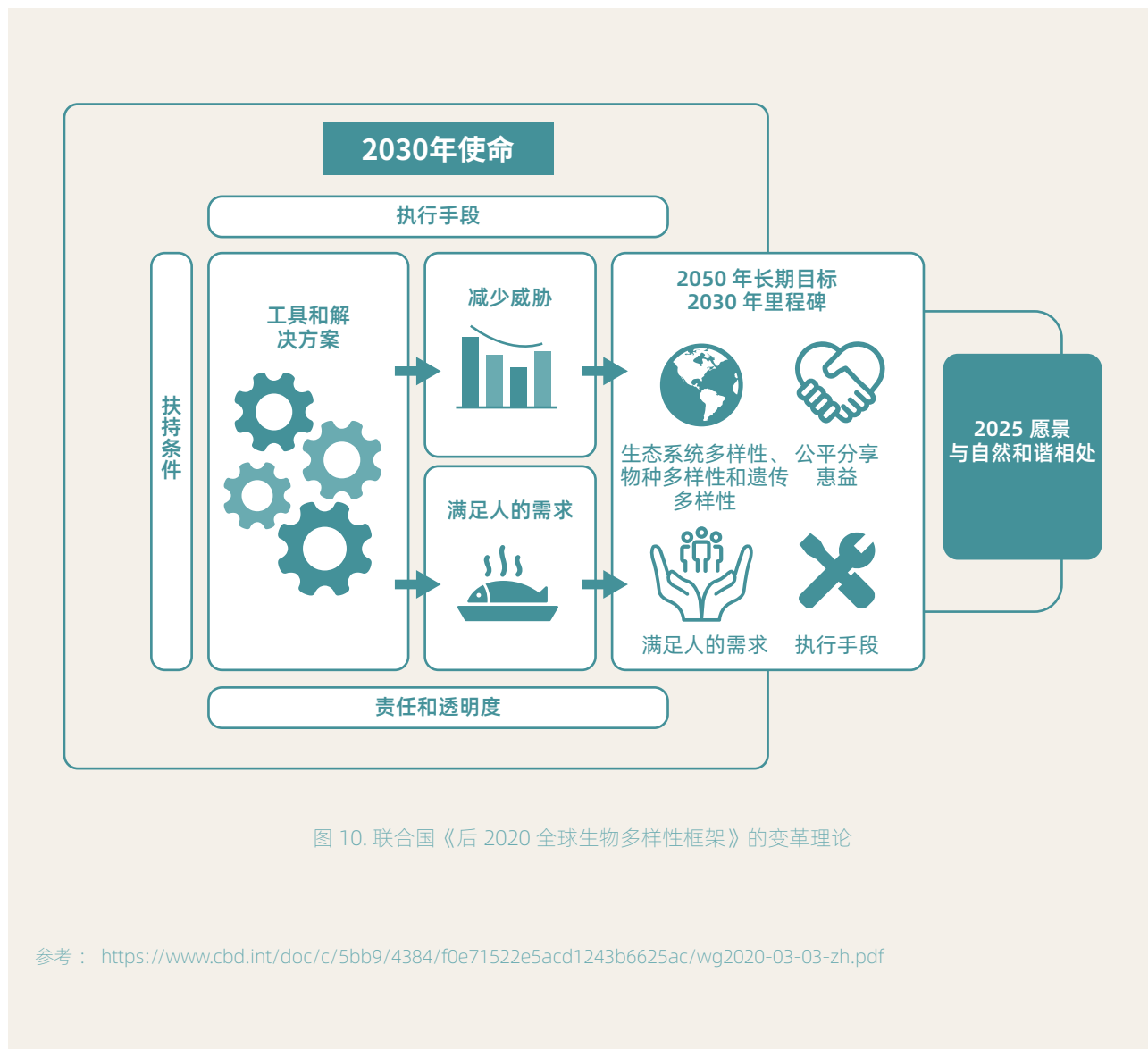
后疫情时代，可持续发展的议题变得更加紧迫和严峻。疫情带来的经济停滞固然在某些方面缓和了生态系统所受的压力，但资源利用模式、气候变化、污染等生物多样性丧失的直接驱动力还未得到根治（Kreienkamp, 2021）。包括企业在内的利益相关方既面临巨大的挑战，也面临新的转型机遇，需要广泛、充分和有效的参与。2020 年 9 月 30 日，联合国生物多样性问题峰会以“在生物多样性促进可持续发展方面紧急行动起来”为主题，号召走出新冠疫情的绿色复苏。在全球雄心下，企业将更容易与政府、行业组织和公众等利益相关方合力，形成“政府引导、行业推动、企业实践、公众参与”的系统性生物多样性保护模式。

在世界范围内，新冠疫情对经济发展的影响还在持续，无论是政府还是企业，都必须沉淀自我，叩问初心，在价值观和长远目标上求同存异，共创一个可持续的、有韧劲、能够经得起风浪冲击的未来。而一个强有力的《后 2020 全球生物多样性框架》无疑将为推动发展与保护的双赢，商业价值与生态向好的双赢，经济效益与社会公平的双赢提供更为有力的保障。

⁸ 数读 5 月 22 日全球疫情：全球日增确诊超 31 万例 累计逾 5.2 亿例 白宫新冠疫情协调员呼吁政府采取措施抗疫 (baidu.com), 中国经济周刊

4.2 指明方向的《后2020全球生物多样性框架》

2021年7月，联合国《生物多样性公约》发布《后2020全球生物多样性框架》（以下简称“框架”）的第一份正式草案。“框架”提出了变革理论，为实施和主流化提供工具和解决办法（图10）。



在“框架”2030 行动计划的 21 个行动目标（图 16）中，目标 15 与企业直接相关：所有企业（包括公营和私营、大、中、小企业）评估和报告从地方到全球对生物多样性的依赖性和影响，并逐步减少至少一半的负面影响，增加正面影响，减少与生物多样性相关的企业风险，实现开采和生产实践、资源和供应链以及使用和处置的完全可持续性⁹。“框架”将通过以“生态文明：共建地球生命共同体”为主题的 CBD COP15 以及相关的一系列谈判正式确立。

⁹ 框架的文字还在修改中

《后2020全球生物多样性框架》中“与企业相关”的关键元素

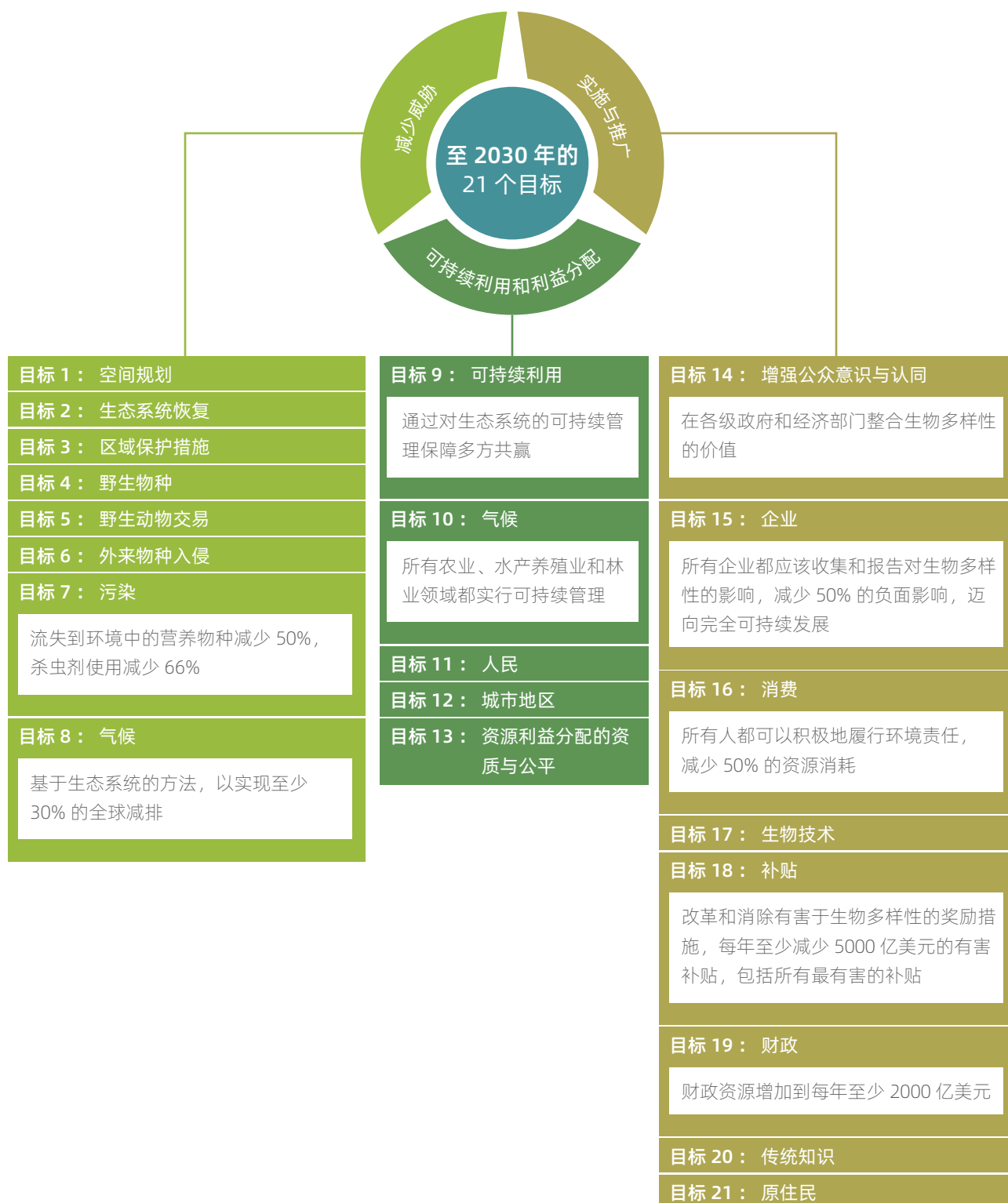


图 11. 《后 2020 全球生物多样性框架》与企业相关的关键元素

参考：BfN, A Business Guide to The United Nations Convention on Biological Diversity, 2021

在 COP15 第一阶段会议中，有几个关键问题¹⁰和工商界密切相关。首先是“框架”的目标及其履约、保障机制。生物多样性相关的企业活动将受其规范。其次是“框架”的资金及其执行机制。与资金、知识产权及执行机制相关的政策既是各国政府博弈的焦点，也将影响企业的切身利益和战略方向。再次是遗传资源的获取、分享和惠益。遗传多样性是其他层面的生物多样性的基础和来源。基于遗传多样性，企业可以研究和开发出创新性生物产品，再借助知识产权制度影响市场、技术和商业利润。近年来，基因数据正在以指数级的速度数字化，但其潜在的商业利益尚未被纳入惠益分享机制。最后是生物安全的全球治理。安全稳定的大环境是商业稳健发展的大前提。在未来的全球生物多样性治理中，推动生物安全议题向着保障人和自然安全的方向发展，对工商界而言十分重要。

商业自然联盟（BfN）从工商界的视角出发，参与围绕“框架”展开的一系列谈判，聚焦三方面问题。第一，采纳一个明确、简洁、有号召力的使命，以在 2030 年前中止和扭转生物多样性丧失。第二，加强目标 15，要求企业评估和披露对自然的影响和依赖，并激励企业在运营层面和整个价值链中避免和减少负面影响，使所有活动与自然友好型经济保持一致。第三，提高目标 18 的雄心，致力于改革对环境有害的补贴（EHS），包括间接和直接的激励，重新调整或取消这些补贴，以支持对自然有利的经济。（BfN，2022）

无论谈判的结果如何，上述问题已然成为企业参与生物多样性保护的重点，为企业发展指明了方向。

2022 年 12 月，COP15 第二阶段会议将于加拿大蒙特利尔召开，最终敲定《后 2020 全球生物多样性框架》，明确未来 10 年的发展路线。“框架”的实施关乎全球可持续发展目标的实现和与气候变化《巴黎协定》的协同增效，是企业可持续发展的下一个前沿议题。未来，企业需要密切关注与自身相关的重点问题，在“框架”的引导下积极参与生物多样性保护，从而在后疫情时代实现绿色复苏，最终实现经济发展与生态环境保护的双赢。

¹⁰ 关键问题的划分参考了刘哲.《生物多样性公约》谈判形势及其影响[J]. 国际经济评论, 2021(3):155-176.

附件：生物多样性保护平台和组织名单

企业虽然具有相对于政府更灵活的生物多样性保护参与方式，但往往缺乏专业的知识和成熟的方案策划。各类专业的平台、社会组织和事业单位能够在一定程度上弥补这一不足。现选部分影响力较大的相关机构介绍如下。（按中文笔画顺序排列）

大自然保护协会（TNC）

TNC 是全球最大的国际自然保护组织，于 1951 年成立。TNC 总部在美国弗吉尼亚州阿灵顿市，项目遍及全球 69 个国家及地区，拥有 100 多万会员、700 余名科学家以及近 4,000 名员工。TNC 管护着全球超过 50 万平方公里的 1,600 多个自然保护区，8,000 公里长的河流以及 100 多个海洋保护区。TNC 的使命是通过保护代表地球生物多样性的动物、植物和自然群落赖以生存的陆地和水域，来实现对这些动物、植物和自然群落的保护。TNC 注重实地保护，遵循以科学为基础的保护理念，在全球围绕气候变化、淡水保护、海洋保护以及保护地四大保护领域，运用“自然保护系统工程”（Conservation by Design, CbD）的方法甄选出优先保护区域，因地制宜地实行系统保护。

中国工商业生物多样性保护联盟（CBBP）

CBBP 是响应《生物多样性公约》“企业与生物多样性全球伙伴关系”的倡议而搭建的一个非法人、非营利交流合作平台，由 50 多家成员单位组成。联盟的宗旨是促进实现工商业参与生物多样性保护、可持续利用及惠及分享的共识、合作和行动，推动《公约》目标在工商业界的主流化，助力中国工商业机构成为履行《公约》的参与者、支持者和引领者。联盟活动主要分为机制性活动和专题活动，由秘书处牵头组织机制性活动，视组织成员单位情况开展专题活动。活动包括举办年会、通报进展成果和共谋发展规划、组织参加国内外会议及活动、定期举办国内外交流活动、提供政策技术指导、协助拓展伙伴关系网络、提升生物多样性保护意识。

中国可持续发展工商理事会（CBCSD）

CBCSD 成立于 2003 年 10 月，是国家民政部批准注册的由多家国内外企业组成的全国组织。CBCSD 的宗旨是为中外企业提供一个良好的交流合作平台，促进企业、政府和社会组织之间在可持续发展领域的对话、交流与合作，彼此分享和借鉴可持续发展领域的理念、信息、经验和良好做法，以更好地应对环保、健康、安全、企业社会责任、全球气候变化等企业面临的挑战，通过共同努力实现世界可持续发展。CBCSD 共支持在以下六个方面的工作，包括：企业社会责任、水的可持续发展、生态文明和城镇化、可持续发展报告编制、能源与气候变化以及安全生产项目。

中国生物多样性保护与绿色发展基金会

中国生物多样性保护与绿色发展基金会是经国务院批准成立、中国科学技术协会主管、民政部登记注册的全国性公益公募基金，也是 2016 年 9 月 1 日《中华人民共和国慈善法》实施以来，全国首批认定公募资格的 16 家慈善组织之一，简称中国绿发会、绿会。绿会致力于倡导生态文明、推动绿色发展、保护生物多样性和生态环境，在创新、研究、科普等方面取得了一系列重大成就。绿会主要致力于以下工作：1、生态文明研究与践行。2、生态扶贫与政策建言。3、构建“中华保护地”自然保护体系。4、环境公益诉讼工作。5、推动减塑与垃圾减量。6、深度参与全球环境治理，开展国际交流。7、志愿者体系建设。

中国国际商会（CCOIC）

CCOIC 是 1988 年经国务院批准成立、由在中国从事国际商事活动的企业、团体和其他组织组

成的全国性商会组织，是代表中国参与国际商会（ICC）工作的国家商会，在开展与国际商会有关业务时使用国际商会中国国家委员会（ICC China）名称，业务主管单位是中国国际贸易促进委员会。CCOIC 的主要职责是促进中外经贸交流与合作，代表中国工商界向国际组织和中外政府部门反映利益诉求，参与国际经贸规则的制定和推广，在企业界积极倡导社会责任与公益事业。截至 2021 年 7 月，CCOIC 会员数量已达 27 万，其中包括绝大多数中央企业、全国性金融机构以及一大批知名民营企业和外资企业。CCOIC 已经成为我国会员最多、国际影响力最大的涉外商会组织之一。

中国科学院

中国科学院（简称“中科院”）成立于 1949 年，是中国自然科学最高学术机构、科学技术最高咨询机构、自然科学与高技术综合研究发展中心。中科院持续加强生物多样性研究和保护的基础性建设，在生物多样性领域取得诸多重要成果。中科院从 20 世纪 50 至 60 年代起先后组织 850 所大专院校和研究所进行了 40 多次自然资源综合科学考察，在全国率先开展极小种群野生植物保护体系的研究，近 20 年来建设起中国森林生物多样性监测网络，发表了多个高水平生物多样性与生态系统功能与服务方面的研究成果，通过战略生物资源计划支持《中国科学院生物资源目录》。

长江生态保护基金会（CCF）

CCF 由阿拉善 SEE 长江项目中心 38 位企业家和北京市企业家环保基金会共同发起成立，是湖北省首家民间发起的地方性环保非公募基金会，2021 年获评湖北省 5A 级社会组织。CCF 致力于通过开展以拯救长江江豚、中华鲟、青头潜鸭等旗舰物种和促进绿色发展为核心的长江大保护行动，构建政府、科研机构、爱心企业、NGO 和公众等共同参与的社会化保护平台，带动并扶持民间环保 NGO 的成长，凝聚更多社会力量应对气候变化，服务于 3060 碳达峰碳中和目标，为长江流域生态保护和低碳可持续发展作出贡献。

世界可持续发展工商理事会（WBCSD）

WBCSD 是一个与联合国有关联的国际机构，由 200 多家领先的跨国公司首席执行官领导的全球联盟，成立于 1995 年，总部位于瑞士日内瓦。其会员企业来自各行各业和各主要经济体，总营收超过 8.5 万亿美元，拥有 1900 万名员工。其宗旨是促进更多的可持续商业走向更卓越的成功，从而加快实现全球可持续发展。主要协助企业通过致力于六个关键领域（循环经济、城市与交通、气候与能源、食品与自然、人的发展和企业 ESG 管理）的转型为实现联合国可持续发展目标作贡献。WBCSD 具有独特的定位，能够与成员公司一道，跨越价值链，为最具挑战性的可持续发展问题提供有效的业务解决方案。

世界自然基金会（WWF）

WWF 是全球最大的独立性非政府环境保护组织之一，1961 年成立，总部位于瑞士格朗。目前，基金会在超过 100 个国家有办公室，拥有 5,000 多名全职员工，成立至今投资超过 13,000 个项目，涉及资金约有 100 亿美元。WWF 的使命是遏止地球自然环境的恶化，创造人类与自然和谐相处的美好未来。WWF 主要在十个领域开展工作，包括物种、淡水资源、气候与能源、森林、海洋、食物、环境政策倡导、绿色金融、市场绿色转型以及净塑自然，从而共同致力于保护世界生物多样性、确保可再生自然资源的可持续利用以及推动降低污染和减少浪费型消费的行动。WWF 中国始于 1980 年的大熊猫及其栖息地的保护，是第一个受中国政府邀请来华开展保护工作的国际非政府组织。

世界自然保护联盟（IUCN）

IUCN 是世界上规模最大、历史最悠久的全球性非营利环保机构，也是自然环境保护与可持续发展领域唯一作为联合国大会永久观察员的国际组织。该联盟 1948 年在法国枫丹白露成立，总部位于瑞士，亦作为“国际自然与自然资源保护联盟”。IUCN 主要致力于帮助全世界关注最紧

迫的环境和发展问题， 并为其寻找行之有效的以自然为本的解决方案。其主要使命是影响、 鼓励和帮助全世界的科学家和社团保护自然资源的完整性和多样性， 包括拯救濒危的植物和动物物种， 建立国家公园和自然保护地， 评估物种和生态系统的保护现状等， 并且确保任何自然资源的使用都是平衡的、 在生态学意义上可持续的。其工作重心是保护生物多样性以及保障生物资源利用的可持续性， 为森林、 湿地、 海岸及海洋资源的保护与管理制定出各种策略及方案。

世界经济论坛（WEF）

WEF 又称“达沃斯论坛”， 是以研究和探讨世界经济领域存在的问题， 促进国际经济合作与交流， 致力于通过公私合作改善世界状况为宗旨的非官方国际性机构， 总部设在瑞士日内瓦。WEF 每年 1 月末在瑞士达沃斯召开“世界经济论坛年会”（即“冬季达沃斯论坛”）， 2007 年起每年在中国举办“新领军者年会”（即“夏季达沃斯论坛”）。WEF 基金会的成员是位居全球前 1,000 名之列、 引领世界经济潮流的跨国公司， 各成员组代表着各自领域内最有影响力的决策者和潮流领导者。WEF 发出诸多活动倡议， 关注跟生物多样性、 气候变化、 水资源等密切相关的问题。

世界资源研究所（WRI）

WRI 成立于 1982 年， 是一家独立的全球性智库和行库。过去 40 年， WRI 一直通过开拓性的研究、 庞大多元的数据平台和敏锐客观的观点为科学决策提供参考和支持， 并产生影响。WRI 在全球 12 个国家和地区设有办公室， 汇聚 1400 多名专家和工作人员， 辐射 50 多个国家。WRI 的使命是推动人类社会生活方式转型， 以保护地球生态， 并确保其承载力能够支持当下和未来代际的生活与发展需求。WRI 集中应对迫在眉睫的七大挑战， 包括： 气候、 能源、 食物、 森林、 海洋、 城市和水资源。通过商业、 经济、 金融和公平发展四大中心， 研究这些挑战并制定相应的解决方案。

生态环境部环境保护对外合作中心（FECO）

FECO 是生态环境部直属事业单位， 于 2019 年 1 月由原环境保护部环境保护对外合作中心（环境保护部环境公约履约技术中心）和原中国 - 东盟环境保护合作中心（中国 - 上海合作组织环境保护合作中心、 澜沧江 - 湄公河环境合作中心）整合组建， 同时加挂环境公约履约技术中心、 中国 - 东盟环境保护合作中心、 中国 - 上海合作组织环境保护合作中心和澜沧江 - 湄公河环境合作中心。中心在政策研究、 国际公约履约、 区域及双多边合作、 产业技术交流以及能力建设等领域为生态环境部开展国际合作提供支持与服务， 是中国生态环境保护对外合作与交流的重要平台。近几年来， FECO 已经在企业与生物多样性伙伴关系方面开展了一系列的活动， 包括举办生物多样性和绿色发展论坛， 支持国家标准委制定社会责任指南等。

企业与生物多样性全球伙伴关系（GPBB）

GPBB 的建立可追溯到《生物多样性公约》COP10（决议 X/21/1d 和 3a）与 COP11（决议 XI/7/1 和 5a）。其目标是在商界提倡生物多样性和可持续发展， 帮助企业提高相关意识、 认知和能力， 并促进在这一领域的利益相关方之间展开对话。GPBB 通过伙伴关系网络整合利益相关方的资源和努力， 支持企业将生物多样性相关议题和价值纳入到业务流程当中， 从而在全球维度上降低生物多样性丧失率。除了直接对接《公约》秘书处、 参与《公约》授权的项目， GPBB 也会定期发布通讯、 召开线上研讨会和举办年会。目前， 包括中国、 法国、 德国、 印度、 巴西、 日本、 欧盟、 中美洲等在内的多个国家和地区已经加入了全球伙伴关系， 并自己建立起国家（地区）的企业与生物多样性倡议机制。

阿拉善 SEE 生态协会（SEE）

阿拉善 SEE 生态协会成立于 2004 年， 是中国首家以社会（Society）责任为己任， 以企业家

(Entrepreneur) 为主体，以保护生态 (Ecology) 为目标的社会团体，2008 年发起成立阿拉善 SEE 基金会（北京市企业家环保基金会）。SEE 的宗旨是遵循生态效益、经济效益和社会效益三者统一的价值观，推动人与自然的可持续发展，以阿拉善地区为起点，通过社区综合发展的方式解决荒漠化问题，同时推动中国企业家承担更多的环境责任和社会责任，推动企业的环保与可持续发展建设。截至目前，SEE 及其会员先后发起成立 5 家基金会、5 家民非、3 家社会团体、2 家社会企业共 15 家机构，设立 32 个环保项目中心，业务领域聚焦荒漠化防治、气候变化与商业可持续、滨海湿地保护、生物多样性、自然教育、长江大保护、绿色供应链、行业发展等环保议题。

商业自然联盟 (BfN)

BfN 是具有影响力组织和具有远见的企业组成的全球联盟，旨在帮助领先企业一起发生，给予决策者勇气和信心，达成雄心勃勃的协议，在 2030 年之前扭转自然损失。BfN 的战略目标是促进可持续发展，并通过运用商业模式保护自然的方式进行变革。目前，BfN 拥有 70 多个合作伙伴组织，包括企业会员、组织、行业协会、研究机构和其他非政府组织。BfN 号召企业签署“保护自然，人人有责”《行动纲领》，推动各国政府采取有效的措施在十年内扭转自然损失，共同保护和可持续利用地球上的自然资源。已有超过 1,100 多家企业签署了《行动纲领》，并支持 BfN 向政府提供的五项政策建议。

参考文献

- [1] Albinger, H.S., & Freeman, S.J. Corporate social performance and attractiveness as an employer to different job seeking populations[J]. Journal of Business Ethics, 2000, 28(3):1573-0697.
- [2] Aziz, A. The power of purpose: The business case for purpose (all the data you're looking for Pt 2). Forbes, 2000.
- [3] Barney, J.B., & Hesterly, W.S. Strategic management and competitive advantage: Concepts and Cases[B]. 2019.
- [4] BCG. The biodiversity crisis is a business crisis [R]. 2021.
- [5] BfN. A Business Guide to The United Nations Convention on Biological Diversity[R]. 2021.
- [6] BfN. BfN's Position on the Post-2020 Global Biodiversity Framework Draft 1[EB/OL]. 2022. <https://www.businessfornature.org/bfn-gbf-draft-1-position-updated>
- [7] Blount, S., & Leinwand, P. Why are we here? [J]. Harvard Business Review. 2019.
- [8] Carrington, D. Failure to prevent pandemics at source is "greatest folly", say scientists[N]. The Guardian. 2022.
- [9] Costanza, R., D'Arge, R., Groot, R.D., et al. The value of the world's ecosystem services and natural capital[J]. Nature, 1997, 387(1): 3-15.
- [10] Deloitte. Big demands and high expectations. The Deloitte millennial survey[R]. 2014.
- [11] European Business & Biodiversity Campaign. Cosmetics and Pharmaceutical(化妆品和制药行业) <https://www.business-biodiversity.eu/en/cosmetics---pharmaceutical>[R]. 2019.
- [12] Granskog et al., Biodiversity: The Next Frontier in Sustainable Fashion [R]. 2020.
- [13] Genetic Engineering & Biotechnology News(GENENG News). 2018 年排名前 15 畅销药 <https://www.genengnews.com/a-lists/top-15-best-selling-drugs-of-2018/>[R]. 2019.
- [14] J. Be'langer and D. Pilling, eds. (2019). The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture (Rome: FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture Assessments).
- [15] Kim, W. C., & Mauborgne, R. A. Blue Ocean Strategy, Expanded Edition: How to Create Uncontested Market Space and Make the Competition Irrelevant [B]. Harvard Business Review Press. 2015.
- [16] Kreienkamp, J. COVID-19: Boost or Setback for Global Biodiversity Protection?[EB/OL]. 2021. <https://www.ucl.ac.uk/global-governance/news/2021/sep/covid-19-boost-or-setback-global-biodiversity-protection>
- [17] Norton, D., & Kaplan R.S. The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action[B]. 1996.
- [18] Oberholzer-Gee. Eliminate Strategic Overload[J]. Harvard Business Review. 2021.
- [19] OECD. Business, Biodiversity and Ecosystem Services[R]. 2021
- [20] Sedex. 2020 企业社会责任年中答卷 [EB/OL]. 2020. [https://www.sedex.com/zh-hans/2020-%E4%B8%A4%E7%A4%BE%E4%BC%9A%E8%B4%A3%E4%BB%BB%E5%B9%B4%E4%B8%AD%E7%AD%94%E5%8D%B7/](https://www.sedex.com/zh-hans/2020-%E4%B8%A4%E7%A4%BE%E4%BC%9A%E8%B4%A3%E4%BB%BB%E5%B9%B4%E4%B8%AD%E7%AD%94%E5%8D%B7/%E4%B8%A4%E7%A4%BE%E4%BC%9A%E8%B4%A3%E4%BB%BB%E5%B9%B4%E4%B8%AD%E7%AD%94%E5%8D%B7/)
- [21] Serafeim, G. Social impact efforts that create real value[J]. Harvard Business Review, 2020, 98(5):35-48
- [22] Science Based Targets Network. Science-Based Targets for Nature [R]. 2020 WBCSD. What does Nature-Positive Mean for Business[R]. 2021.
- [23] WEF. Nature Risk Rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy[R]. 2020.
- [24] WEF. The COVID-19 recovery must focus on nature[EB/OL]. 2020. <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/covid-19-nature-deforestation-recovery/>
- [25] Wei F. Towards post-2020 global biodiversity conservation: Footprint and direction in China. The Innovation. 2021, 2(4), 100175.
- [26] WHO. WHO-convened Global Study of Origins of SARS-CoV-2: China Part[R]. 2021
- [27] WWF, Living Planet Report 2020[R], 2020.
- [28] Young R.N. Importance of biodiversity to the modern pharmaceutical industry[J]. Pure & Applied Chemistry, 1999, 71(9):1655-1661.
- [29] 蒋博雅, Emmanuel Ugirashebuja, Dimitri de Boer, 等. 全球十大生物多样性案例集 [R]. 2021.
- [30] 联合国粮农组织. 全球森林资源评估 [R]. 2020.
- [31] 刘哲. 《生物多样性公约》谈判形势及其影响 [J]. 国际经济评论, 2021(3):155-176.
- [32] 钱立华, 周嵘, 方琦, 等. 绿色金融助力生物多样性保护的风险与机遇 [J]. 环境保护, 2020, 48(12):5.
- [33] 商道纵横, 界面新闻. 中国可持续消费报告 [R]. 2020.
- [34] 生态环境部, 中国科学院. 中国生物多样性红色名录 [R]. 2018.
- [35] 生物多样性公约秘书处. 全球生物多样性展望 (第五版) [R]. 2020.
- [36] 生物多样性和生态系统服务政府间科学政策平台. 生物多样性和生态系统服务全球评估报告 [R]. 2019.
- [37] 世界自然保护联盟. 企业生物多样性绩效规划与监测指南 [R]. 2021
- [38] 世界自然保护联盟. 濒危物种红色名录 [R]. 2020.
- [39] 世界自然基金会. 全球森林生命力展望: 保护现状与对策 [R]. 2021.
- [40] 世界自然基金会. 生物多样性: 金融风险中的下一个前沿领域 [R]. 2019.
- [41] 谭翊晨, 黄晓玥. 外媒: COP15 是我们最后也是最好的机会 [N]. 中国日报, 2021-10-13.
- [42] 中能皓信. 企业生物多样性保护: 全球趋势和商业风险 [R]. 2021.

免责声明

所有参与编写的单位和个人对本手册中的信息准确性或完整性不做任何陈述或保证，对于任何组织和个人因依赖本手册中的信息做出行动和决定而造成的损失或其他后果不承担任何责任。

