



中国金融学会绿色金融专业委员会
Green Finance Committee, China Society For Finance And Banking



中央财经大学绿色金融国际研究院
INTERNATIONAL INSTITUTE OF GREEN FINANCE



企业生物多样性 信息披露研究

THE STUDY OF CORPORATE
BIODIVERSITY-RELATED
INFORMATION DISCLOSURE

2022年10月

本报告与
以下机构
合作完成:





中央财经大学绿色金融国际研究院



中央财经大学绿色金融国际研究院是中国首家以推动绿色金融发展为目的的开放型和国际化的研究院，2016年9月由天风证券公司捐赠设立。研究院前身为中央财经大学气候与能源金融研究中心，成立于2011年9月，研究方向包括绿色金融、气候金融、能源金融及健康金融。中央财经大学绿色金融国际研究院是中国金融学会绿色金融专业委员会的常务理事单位，并与财政部建立了部委共建学术伙伴关系。

江苏银行



江苏银行品牌诞生于辛亥革命时期，具有百年历史。江苏银行坚持以“融创美好生活”为使命，已快速发展成为全球百强银行、全国系统重要性银行，江苏省最大法人银行和A股上市银行。近年来，江苏银行深入学习贯彻习近平生态文明思想，努力践行绿色发展理念，先后采纳“赤道原则”和联合国“负责任银行原则”，持续打造“国内领先、国际有影响力”的绿色金融品牌，坚持以高质量金融服务助力实现经济高质量发展。

山水自然保护中心



北京市海淀区山水自然保护中心(简称“山水自然保护中心”)成立于2007年，专注于物种和栖息地的保护，希望通过生态保护与经济社会发展的平衡，示范解决人与自然和谐共生的路径和方法。我们关注的，既有青藏高原的雪豹，西南山地的大熊猫、金丝猴等物种，也有城市周边的大自然。我们携手当地社区开展保护实践，基于公民科学进行系统研究，探索创新的解决方案，提炼保护知识和经验，以期实现生态公平。

编写组

王遥¹、施懿宸¹、毛倩¹、邓洁琳¹、康蔼黎²、程琛³、董善宁⁴、司徒韵莹¹、李梦晨¹、胡雅琳¹、Janus Aleksandra¹、王磊⁴、刘文雨²、陈安禹³、王宁³、刘啸³、柴佳媛²

研究声明与致谢

本报告为2022年度中国金融学会绿色金融专业委员会“金融支持生物多样性研究组”研究成果之一，报告编写过程中使用的数据材料均为人工采集获得。受资料查询渠道、政策非公开、问卷样本数量有限等因素影响，数据资料难免存在疏漏之处，如对披露框架及应用指南有任何宝贵意见，欢迎各界交流沟通。

特别感谢支持本项目的实习生郭泽慧¹、包昱程¹、师嘉仪²。

特别感谢参与本课题问卷调研的单位及个人。

- 1 中央财经大学绿色金融国际研究院
- 2 野生生物保护学会
- 3 山水自然保护中心
- 4 江苏银行

Contents 目录

编写组	1
摘要	4
一、生物多样性信息披露概述	8
(一)生物多样性的概念	8
(二)国内外生物多样性发展进程	10
(三)我国生物多样性信息披露现状	17
二、信息披露重要性分析	19
(一)宏观层面：生物多样性信息披露高度贴合中国可持续发展需求	19
(二)中观层面：生物多样性信息披露助力各行各业积极应对生物多样性关联风险	20
(三)微观层面：生物多样性信息披露保障企业长足发展	21
三、国内外生物多样性信息披露探讨	22
(一)自然相关财务信息披露工作组(TNFD)	22
(二)气候披露标准委员会(CDSB)	22
(三)全球报告倡议组织(GRI)	24
(四)自然资本联盟(NCC)	25
(五)世界基准联盟(WBA)	27
(六)世界银行(World Bank)	28
四、面向中国企业的生物多样性信息披露框架设计	31
(一)框架制定原则	31
(二)披露框架	31
(三)披露工具应用指南	36

五、信息披露案例分析	38
(一)企业生物多样性执行案例	38
(二)项目生物多样性执行案例	39
六、信息披露总结与展望	43
(一)信息披露现状与关键问题	43
(二)建议与展望	43
附录一：生物多样性信息披露调查问卷	46
结果分析.....	46
部分原题参阅.....	59
附录二：术语	64
参考文献	66

摘要：

近年来，国际上对生物多样性作为人类社会生存和可持续发展的基石逐步达成共识。然而当前全球生物多样性正在面临严重的挑战。保护生物多样性既是适应气候变化的关键，也是保障全球可持续发展的关键举措。

企业是开发和利用生物多样性的主体，是推动生物多样性保护不可或缺的支柱力量。生物多样性信息披露能够帮助企业更好理解自身对于自然的依赖和影响，梳理产品全生命周期所涉及的关键风险和机遇，加强对于生物多样性的治理。企业通过生物多样性信息披露不仅可以提升生物多样性绩效，更将助力于国家整体的生物多样性保护。同时，积极推进生物企业生物多样性信息披露工作，也有利于增强我国应对全球问题的领导力和实际贡献。

本课题围绕“企业生物多样性信息披露”议题，通过参考国际生物多样性信息披露框架、收集国内企业生物多样性意识水平及披露现状，试验性地建构切合中国本土实际情况的“企业生物多样性信息披露框架”，并且通过对生物多样性、生态系统服务价值评估与自然资本核算展开思考和关联，帮助企业在将来管理生物多样性风险和机遇的过程中建立信息基础。

本课题共分为“6+1”七个章节：

一是生物多样性信息披露背景概述，明确释义生物多样性概念、回顾国内外生物多样性发展进程和我国生物多样性信息披露现状。

二是生物多样性信息披露重要性分析，从宏-中-微观三个层面视角探讨生物多样性之于国家可持续发展宏观战略、经济稳定、行业长足发展、企业和金融机构绿色转型趋势下的机遇和风险控制。

三是国内外信息披露研究，通过对国际上已有的生物多样性管理和披露框架作浅显梳理，为第四章中国企业生物多样性信息披露框架设计提供借鉴和参考。

四是中国企业生物多样性信息披露框架设计，包含课题组对框架设计的基本原则描述、披露框架与内容阐述及披露工具应用指南。披露框架分为“治理结构与政策、战略与目标、生态系统与生物多样性分析、风险与机遇、绩效追踪与评估、未来展望”共计六个维度30个二级指标。披露工具部分主要介绍课题组衍生设计的“披露清单(Checklist)”和“自评估与能力提升(Self-Assessment)-DPSIR分析模型”，为企业理解和应用课题组开发的生物多样性披露

框架提供流程参考，并有助于企业提高生物多样性管理能力。

五是生物多样性信息披露案例分析，剖析目前市场上企业、项目生物多样性信息披露执行情况进行案例分析和总结。

六是生物多样性信息披露总结与展望，基于前文的研究分析、问卷调查情况等从政府及

监管、金融机构和企业三个维度进行总结与建议性展望。

“+1”为生物多样性信息披露调查问卷结果分析，具体展示课题组为深入了解市场参与者对生物多样性，从生物多样性概念理解、对所在机构运营的依赖和影响意识、披露框架执行难度、未来进一步发展需要的支持层面进行描述和分析。

Abstract:

In recent years, a growing international consensus has emerged on addressing climate change and promoting sustainable development. Biodiversity is the cornerstone of social development and human well-being, and biodiversity conservation is the key to climate change adaptation and sustainable development. However, global biodiversity is facing many severe challenges.

Enterprises, the primary users of ecosystem services, must be active players in biodiversity conservation. Corporate biodiversity disclosure can help companies better understand their dependencies and impacts on nature, manage the nature-related risks and opportunities in the whole product life cycle, and improve biodiversity governance at a corporate level. Corporate biodiversity disclosure not only helps to improve the biodiversity performance of enterprises but also contributes to the biodiversity conservation of the whole country. Promoting corporate biodiversity disclosure is conducive to enhancing China's leadership and contribution to addressing this global issue.

Focusing on corporate biodiversity

disclosure, the following research creates a practical "Corporate Biodiversity Disclosure Framework" for Chinese enterprises by integrating the international framework for biodiversity disclosures with the current state of corporate biodiversity disclosure in China. The framework aims to analyze the relationship between biodiversity, ecosystem service value assessment, and natural capital accounting to provide companies with the information necessary for biodiversity risks management.

This research is divided into "6+1" sections:

1. The background of biodiversity disclosure. This section includes the definition of biodiversity, the development of biodiversity at home and abroad, and the current state of biodiversity disclosure in China.

2. The importance of biodiversity disclosure. This section discusses the relationship between biodiversity and economic stability, China's macro policies of sustainable development, long-term industry development, and the opportunities and risks under the trend of green transition from

macro, medium and micro-level perspectives.

3. The study of domestic and international biodiversity disclosure. This section categorizes and analyzes global biodiversity management and disclosure frameworks and serves as a reference for Section 4.

4. The design of the biodiversity disclosure framework for Chinese enterprises. This section contains a description of fundamental design principles, an introduction to the contents of the framework and application guidance. The framework contains into 30 secondary indicators in six dimensions: Governance Structure and Policies, Strategy and Objectives, Ecosystem and Biodiversity Analysis, Risks and Opportunities, Performance Tracking and Evaluation, and Outlook. The application guidance also projects the Checklist and Self-Assessment – DPSIR Analysis Model, providing a reference for enterprises to understand and apply this biodiversity disclosure framework and a self-

assessment model to improve biodiversity management capacity.

5. Case studies of biodiversity disclosure. This section includes case studies and summaries on the implementation of corporate and project biodiversity disclosure.

6. The summary and outlook of biodiversity disclosure. This part includes summary and recommendations based on the research analysis and questionnaire results; it provides recommendations from three dimensions: government and regulators, financial institutions, and enterprises.

7. The “+1” section analyzes the questionnaire results on biodiversity disclosure. The research group investigated the market participants’ understanding of biodiversity dependencies on and impacts of their own institutions, the expected difficulties of implementing the disclosure framework, and the support needed for further development.

一、生物多样性信息披露概述

(一) 生物多样性的概念

根据《生物多样性公约》¹的定义,生物多样性是指“所有来源的活的生物体中的变异性或多样性,其来源包括陆地、海洋和其它水生生态系统及其所构成的生态综合体;包括物种内、物种之间和生态系统的多样性。”

生物多样性是由基因或遗传多样性、物种多样性和生态系统多样性三个层次组成。

(1) 遗传(基因)多样性: 一个物种的基因组成中遗传特征的多样性,包括种内不同种群之间或同一种群内不同个体的遗传变异性。

(2) 物种多样性: 在一次个体采集(数据集)中,不同物种的有效物种数以及一定时间一定空间中各个物种的个体分布特点。物种多样性包括两个方面,即物种丰富度和物种均匀度。物种多样性就是简单的物种数,而均匀度则量化物种丰富度的平等程度。

(3) 生态系统多样性: 生态系统的多样化

程度,包括生态系统的类型、结构、组成、功能和生态过程的多样性等。

随着人类活动的加剧和经济社会发展,生物多样性丧失和生态系统退化仍在加速恶化,全球生物多样性面临史无前例的严峻挑战。当前,全球生物种群数量正以前所未有的速度丧失,物种灭绝危机已成全球性问题。根据世界自然基金会(WWF)发布的《地球生命力报告2022》²,自1970年到2018年间,全球野生动物种群数量在短短不到半个世纪下降了69%,其中淡水野生动物的比例达到了惊人的84%。现今,许多专家发出警告说,第六次大灭绝危机正在发生,而这一次完全是由人类活动造成的³。与此同时,全球生态系统功能不断衰减,自然生态系统范围和健康状况的全球指标与基线相比平均下降了47%⁴,许多地区存在生态平衡失调风险。在2022年,一项最新研究⁵指出全球44%的陆地——约6,400万平方公里需要开展生物多样性保护工作。在此形势下,生物多样性保护已成为全球共识,各国

1 联合国. 生物多样性公约[Z]. 1992.

2 世界自然基金会WWF、动物学研究所(伦敦动物学会).《地球生命力报告2022》[R]. 2022.

3 Cowie R H, Bouchet P, Fontaine B. The Sixth Mass Extinction: fact, fiction or speculation?[J]. Biological Reviews, 2022.

4 IPBES. 2019 Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services.

5 Jenny L. McGuire, Benjamin R. Shipley, Dynamic priorities for conserving species, Science, 376, 6597, (1048-1049), (2022).

陆续设定保护议程并采取相应行动保护生物多样性，探索人与自然和谐共生之路。

中国的生物多样性

中国幅员辽阔，陆海兼备，地貌和气候复杂多样，拥有森林、灌丛、草甸、草原、荒漠、苔原、湿地、海洋等众多自然生态系统。根据《中国生物物种名录》(2022版)⁶，我国目前共收录物种及种下单元 138,293 个，包括动物界 68,172 种，植物界 46,725 种，真菌界 17,173 种，是世界上生物多样性最丰富的国家之一，在全球生物多样性保护行动中占据重要地位。目前，中国是国际上唯一一个每年都发布生物物种名录的国家，也是实施联合国生物多样性“爱知目标”(2011—2020年)最有成效的国家之一。

我国于 1992 年 6 月 11 日签署了《生物多样性公约》，1993 年 1 月 5 日正式批准，成为最早签署和批准《生物多样性公约》的缔约方之一。我国一贯秉持人与自然和谐共生理念，以“生态文明建设”为纲领，持续完善生物多样性保护体制，不断推进生物多样性保护行动，走中国特色生物多样性保护之路。

(二) 国内外生物多样性发展进程

1. 国际进展

在生产技术水平较低条件下，人类社会普遍采取“重开发轻保护”的粗放型增长方式以实现经济的高速发展。这一举措也带来了生态环境恶化、生物多样性锐减的恶果。随着生态环境整

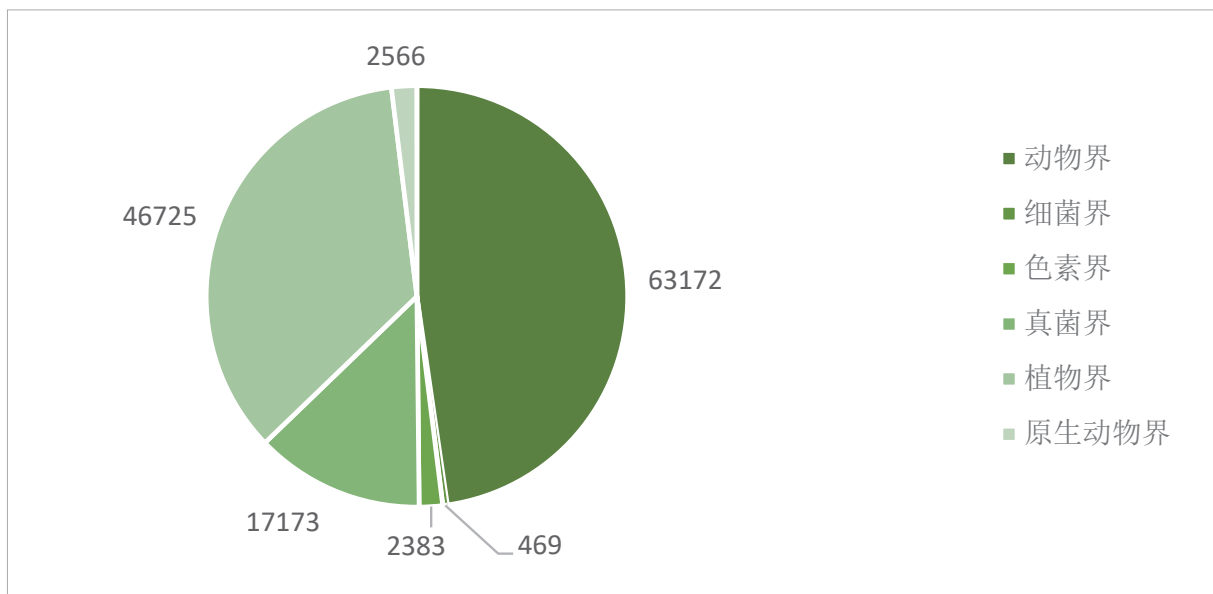


图 1 中国生物物种分布
数据来源：《中国生物物种名录》

6 中国科学院生物多样性委员会.《中国生物物种名录》[M]. 2022.

体功能下降，人类的环境保护意识也不断强化。其中，生物多样性理念作为生态文明建设的重要组成部分，始终贯穿于环境保护的发展历程。纵观国际发展，生物多样性理念贯穿于环境保护的发展历程。1962年，蕾切尔·卡森出版《寂静的春天》，该书从美国人滥用有机氯类杀虫剂（双对氯苯基三氯乙烷，化学式为 $C_{14}H_9Cl_5$ ）导致生物多样性遭到破坏最终祸及自身的角度出发，站在自然万物的角度拷问了人类的生存哲学，引发了美国乃至世界的环境保护运动。1972年，联合国在瑞典首都斯德哥尔摩召开了人类环境会议，各国政府首次共聚讨论环境问题，探讨保护全球环境的战略，会议通过了《联合国人类环境会议宣言》⁷，生物资源保护被列入二十六项原则之中。1987年，联合国环境与发展委员会发布《我们共同的未来》报告，首次提出了“可持续发展”的概念，国际社会逐渐认识到需要通过国际协定，来实现生物多样性保护。

随着物种丧失速度的加快和人们对自然资本认知的深化，生物多样性保护议题在全球可持续发展布局中日趋重要。1992年，联合国世界环境和发展大会上各国签署《生物多样性公约》，作为一项具有法律约束力的国际条约，其主要目标为“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”，同时也是第一次取得了“保护生物多样性是人类的共同利益和发展进程中不可缺少的一部分”的全球共识，截至2021年底共计196个

缔约方加入。2010年，联合国《生物多样性公约》缔约方大会第十次会议上（COP10）通过2011-2020年《生物多样性战略计划》，其中的5个战略目标及相关的20个纲要目标被统称为“爱知生物多样性目标”。

然而，根据2020年《全球生物多样性展望》报告显示⁸，该目标的完成情况并不理想。在全球层面，20个目标没有一个完全实现，只有6个部分实现。在此困境下，2021年，联合国《生物多样性公约》缔约方大会第十五次会议（COP15）第一阶段会议于昆明召开，并通过《昆明宣言》，承诺最迟在2030年前扭转全球生物多样性丧失局面⁹。作为COP15的主席国，中国再次体现了负责任大国的担当，引领全球生态文明建设，同时也深耕自身生物多样性保护之路，为各国提供有益借鉴。

随着国际政策和公约框架日益明朗，资本市场也纷纷投入生物多样性保护浪潮。早在1990年，全球环境基金（GEF）成立时便将生物多样性作为四个工作领域之一，因而被指定为运作《生物多样性公约》的主要资金机制。2003年，由国际金融公司（IFC）与世界银行（World Bank）共同建立的“赤道原则”，发布的《环境和社会管理风险管理框架》中生物多样性为其关键考评内容，对花旗银行、巴克莱银行等加入赤道原则银行均作出一定指引和约束。与此同时，各国政府对生物多样性保护的重视程度也快速提升。2014年，美国国际开发署首次发布了

7 《联合国人类环境会议宣言》。 https://legal.un.org/avl/pdf/ha/dunche/dunche_c.pdf

8 联合国环境署.全球生物多样性展望 5 (GBO-5) | UNEP - UN Environment Programme [Z]. 2021.

9 联合国.《昆明宣言》[Z]. 2021.

《美国国际开发署生物多样性政策》，为美国生物多样性援助提供了宏观战略指引和明确行动计划¹⁰；同年，英国外交部和联邦事务部、环境食品与农业事务部和国际发展部联合发布《英国海外领土生物多样性战略》中明确英国政府确保海外领土生物多样性保护与建设的期许与目标，并以

提供“开发评估生态系统服务价值的工具，为可持续发展提供信息”等经验案例为支持¹¹。2020年5月，欧盟委员会通过《2030年欧盟生物多样性战略》及其行动计划，明确将通过强化生态系统和生物多样性能力建设作为复苏和应对未来威胁重要推进方向¹²。

表 1 国际生物多样性保护重要进展梳理(据不完全统计)

时间	事件
1962年	“现代环保主义之母”蕾切尔·卡森出版《寂静的春天》，引发了美国乃至世界的环境保护运动。
1968年	生物多样性这一概念由美国野生生物学家和保育学家雷蒙德·特纳在《一个不同类型的国度》一书中首次提出。
1972年	联合国召开人类环境会议，与会各国共同签署了《人类环境宣言》，生物资源保护被列入二十六项原则之中。
1975年	世界自然保护联盟决议通过并实施《濒危野生动植物种国际贸易公约》，旨在管制而非完全禁止野生生物种的国际贸易，其以物种分级与许可证的方式达成野生生物种市场的永续利用性，从而保护生物多样性。
1990年	全球环境基金(GEF)成立，将生物多样性作为其重要的支持领域，投入了大量资金。2021年，GEF宣布了GEF第七轮投资的生物多样性新战略。
1992年	联合国环境发展大会上签署《生物多样性公约》，第一次取得了“保护生物多样性是人类的共同利益和发展进程中不可缺少的一部分”的共识，明确了缔约方对生物多样性的义务和责任。
1996年	联合国正式实施《联合国防治荒漠化公约》，在发生严重干旱或荒漠化的国家，防治自然植被的丧失，缓解干旱影响，以期协助受影响的国家地区实现可持续发展，保护生物多样性。 《生物多样性公约》缔约方大会第三次会议(COP3)首次提出企业参与生物多样性。
2000年	《生物多样性公约》缔约方大会第五次会议(COP5)将“企业”列入《公约》重要议题。
2001年	联合国宣布每年5月22日为“国际生物多样性日”，旨在增强各界对生物多样性问题的理解和认识。

10 U.S.Agency for International Development. USAID Biodiversity Policy [Z]. 2014.

11 UK. United Kingdom overseas territories biodiversity strategy[Z]. 2011

12 EU. EU Biodiversity Strategy for 2030[R]. 2020.

时间	事件
2003年	国际金融公司(IFC)联合花旗银行、巴克莱银行、荷兰银行等 10 家领先的国际金融机构, 共同发起了环境和社会管理风险管理框架, 即“赤道原则”, 生物多样性便是其中重要的内容之一。
2005年	世界卫生组织、环境规划署、世界银行等机构合作发布《千年生态系统评估》, 为首次对全球生态系统进行多层次的综合评估, 为推动生态系统保护和可持续利用以及后续行动奠定科学基础。
2010年	英国政府制定了《生物多样性 2020: 英格兰野生动物和生态系统服务战略》, 在生物多样性保护上给予地方政府和机构以更大的自主权。
	日本政府审批通过了《生物多样性国家战略 2010》, 由生物多样性保护和可持续利用战略、生物多样性保护和可持续利用行动计划两部分组成。
	《生物多样性公约》缔约方大会第十次会议(COP10)上通过 2011-2020 年《生物多样性战略计划》, 其中的 5 个战略目标及相关的 20 个纲要目标被统称为“爱知生物多样性目标”。
2011年	英国政府发布《英国海外领土生物多样性战略》, 旨在满足海外领土生物多样性保护和可持续利用战略的需要。
2012年	生物多样性和生态系统服务政府间科学政策平台(IPBES)成立, 为决策者提供关于地球生物多样性、生态系统及其给人类带来的利益的知识状况的客观科学评估, 以及保护和可持续利用这些重要自然资产的工具和方法。
2014年	《生物多样性公约》第十二次缔约方大会(COP12)通过《XII/10 企业界的参与》, 编制《自愿性标准与生物多样性报告》, 帮助企业理解产品全生命周期所涉及的生态价值、风险影响和外部不经济性。
	美国国际开发署基于其 30 年生物多样性援助经验和成果, 首次发布了《美国国际开发署生物多样性政策》, 为美国生物多样性援助提供了宏观战略指引和明确行动计划, 也是迄今为止全球主要生物多样性援助国发布的最系统、最全面的国家生物多样性援助政策。
2014年	英国外交部和联邦事务部、环境食品与农业事务部和国际发展部联合发布《英国海外领土生物多样性战略》, 明确英国政府对海外领土的生态环境资源、生物多样性能够得到珍惜和保护, 以提供“开发评估生态系统服务价值的工具, 为可持续发展提供信息”等经验案例、以“英国政府环境基金”为代表的相关金融支持、沟通和交流等为重要引导和资讯支持 ¹³ 。

13 Foreign&Commonwealth Office , Department for Environment Food & Rural Affairs ,Department for International Development;UK Overseas Territories Biodiversity StrategyUK Government Activity[R]. 2012.

时间	事件
2015年	联合国大会第七十届会议上通过《2030年可持续发展议程》，其中就包括了保护、恢复和促进可持续利用陆地生态系统，可持续管理森林，防治荒漠化，制止和扭转土地退化，遏制生物多样性的丧失。
2016年	墨西哥召开的《生物多样性公约》第十四次缔约方大会(COP14)发起《企业与生物多样性承诺书》倡议，号召全球各地领先企业履行承诺采取行动和进展。
2019年	“生物多样性和生态系统政府间科学-政策平台”第七次全体会议(IPBES-7)正式发布《生物多样性和生态系统服务全球评估报告》，描述了生物多样性丧失和生态系统退化原因，对人类的影响和决策选择。
	七国集团(G7)在环境、海洋与能源部长级会议上通过《梅斯生物多样性宪章》，承诺将促进生物多样性、生态系统及其提供的服务价值纳入政府、商业和经济部门的主流决策中。
2020年	欧盟委员会通过《2030年欧盟生物多样性战略》及其行动计划，该战略表明在新冠疫情下，欧盟将强化生态系统和生物多样性能力建设作为复苏和应对未来威胁重要推进方向，同时也作为《欧洲绿色新政》核心内容发挥重要作用。
2021年	自然相关财务信息披露工作组(TNFD)宣布正式成立，这项新的倡议旨在帮助金融机构及企业评估其对自然生态影响，并推动金融机构及企业把资金用于支持而非破坏生物多样性的活动。
	联合国《生物多样性公约》缔约方大会第十五次会议(COP15)第一阶段会议通过《昆明宣言》，宣言承诺，确保制定、通过和实施一个有效的《2020年后全球生物多样性框架》，以扭转当前生物多样性丧失趋势，并确保最迟在2030年使生物多样性走上恢复之路，进而全面实现“人与自然和谐共生”的2050年愿景。秘书处发布于2021年7月发布“全球生物多样性框架”的第一份正式草案，以指导到2030年全球如何为保育和保护自然及其为人类提供的基本服务而应采取的行动。
2022年	全球环境信息研究中心(CDP)在其气候变化问卷中首次增加了“生物多样性模块”，该模块包含6个相关问题，旨在推动企业披露保护或改善生物多样性的行动，评估其生物多样性承诺的相关性和有效性，并敦促企业考虑生物多样性相关风险对商业活动的影响。

数据来源：中央财经大学绿色金融国际研究院，公开数据整理

2. 国内进展

在1992年率先签署《生物多样性公约》后，我国逐步将生物多样性保护纳入顶层设计，但具体实施细则仍处于空白阶段；且相较于气候变

化和碳排放管理，企业和金融界对于生物多样性风险和影响的披露十分滞后。2008年，中国科学院联合原环境保护部(现“生态环境部”)启动了《中国生物多样性红色名录》的编制工作，以

全面掌握我国生物多样性受威胁状况，提高生物多样性保护的科学性和有效性¹⁴。2010年，环境保护部印发《中国生物多样性保护战略与行动计划（2011—2030年）》，规划了国家中长期生物多样性保护的目标、战略任务和优先行动，进一步加强我国的生物多样性保护工作¹⁵。

随着党的第十八次全国代表大会把生态文明纳入“五位一体”总体布局，我国逐步将生物多样性保护在内的生态保护工作提升至政策法规层面。2014年，我国修订《环境保护法》，规定“开发利用自然资源，保护生物多样性”，首次将生物多样性一词纳入国家法律文本¹⁶。2021年，我国生态环境部印发实施《企业环境信息依法披露管理办法》，要求企业以临时环境信息依法披露报告形式及时披露融资所投项目的应对

气候变化、生态环境保护等信息，增强企业对于生态保护方面工作的重视度¹⁷。2022年，湖州作为国家首批绿色金融改革创新试验区于8月印发《金融支持生物多样性保护的实施意见》，是我国首个区域性金融支持生物多样性保护制度框架，也是建构与生物多样性保护相适应的绿色金融服务体系的重要探索¹⁸。

此外，我国金融机构和企业也积极承担起保护生物多样性的社会责任，陆续提出相关主题的发展倡议。2017年，伊利作为我国首家签署联合国生物多样性公约《企业与生物多样性承诺书》的企业，将与自身发展紧密相关的生物多样性保护工作系统地纳入伊利绿色产业链战略之中¹⁹。此后，中广核、蒙牛、三峡集团等企业也纷纷发布专项《生物多样性报告》，积极参与生态文明共建。

表 2 我国生物多样性保护重要进展梳理（据不完全统计）

时间	事件
1984年	第六届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过《中华人民共和国森林法》，旨在保护、培育和合理利用森林资源，加快国土绿化，保障森林生态安全。
1985年	第六届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议通过《中华人民共和国草原法》，旨在保护、建设和合理利用草原，改善生态环境，维护生物多样性，发展现代畜牧业，促进经济和社会的可持续发展。
1988年	第七届全国人民代表大会常务委员会第四次会议通过《中华人民共和国野生动物保护法》，旨在拯救珍贵、濒危野生动物，维护生物多样性和生态平衡，推进生态文明建设。

14 中国科学院、生态环境部.《中国生物多样性红色名录》[M]. 2008.

15 环境保护部.《中国生物多样性保护战略与行动计划（2011—2030年）》[Z]. 2014.

16 全国人大.《中华人民共和国环境保护法》[Z]. 2014.

17 生态环境部.《企业环境信息依法披露管理办法》[Z]. 2021.

18 湖州市人民政府.《金融支持生物多样性保护的实施意见》[Z]. 2022.

19 联合国.《企业与生物多样性承诺书》[Z]. 2017.

时间	事件
1992年	签署《生物多样性公约》，并于1993年初批准《公约》，成为世界率先加入《公约》的少数几个国家之一。
1994年	国务院发布《中华人民共和国自然保护区条例》，旨在加强自然保护区的建设和管理，保护自然环境和自然资源。
2003年	积极组织开展“联合国生物多样性十年——中国在行动”系列活动，大力宣传生物多样性保护理念和法规措施。
2004年	中国科学院启动了生物物种编目工作；组织数百位分类学专家，参考最新分类文献，按照“物种2000”的标准对中国已描述物种进行编目研究。
2008年	中国科学院联合原环境保护部（现“生态环境部”）启动了《中国生物多样性红色名录》的编制工作，开展物种受威胁等级评估，从而更有效地开展生物多样性保护。
2010年	原环境保护部（现“生态环境部”）印发《中国生物多样性保护战略与行动计划（2011—2030年）》，规划了国家中长期生物多样性保护的目标、战略任务和优先行动。
2011年	国务院发布《关于加强环境保护重点工作的意见》，首次提出“划定生态红线”，生态保护红线也因此成为继“18亿亩耕地红线”后又一条被提到国家层面的“生命线”。
2012年	<p>党的十八大召开，中央从最高决策层面把生态文明纳入“五位一体”总体布局统筹推进，习近平总书记提出“山水林田湖草是生命共同体”概念，生物多样性保护成为生态文明建设的重要内容和重要举措。</p> <p>同时，“十八大”以后，“生态保护红线”作为国家战略，正式出现在党和国家文件中，写入《环境保护法》和《国家安全法》。</p> <p>商务部合作司与中国对外承包工程商会发布《对外承包工程行业社会责任指引》。其中，4.6.4 生态保护列出了三项要求，分别是“EN13 保护珍稀动植物物种及其自然栖息地，减少承包工程对生物多样性的影响”；EN14 在承包工程项目执行过程中，注重生态系统（湿地、野生动物走廊、保护区和农业用地）保护，对造成的损害给予及时修复；EN15 倡导和组织企业员工和项目所在地居民开展保护和恢复生态系统的公益行动。</p>
2013年	十八届三中全会，划定生态保护红线作为改革生态环境管理体制、推进生态文明制度建设的最重要举措之一。
2014年	修订《环境保护法》，并明确规定了“开发利用自然资源，应当合理开发，保护生物多样性”以及“引进外来物种以及研究、开发和利用生物技术，应当采取措施，防止对生物多样性的破坏”。
2015年	“生态保护红线”作为国家战略，写入《环境保护法》和《国家安全法》。
2016年	中国科学院启动了战略生物资源计划（BRP），建立了生物资源数据集成和数据服务平台，大力提升了我国战略生物资源收集、保藏、评价、转化与可持续利用的综合能力。

时间	事件
2017年	原环境保护部(现生态环境部)等6部委联合印发《关于加快建设绿色矿山的实施意见》，促使电力、矿产等采掘行业公司披露生物多样性信息。
	中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，确定了到2020年年底，全面完成全国生态保护红线划定，勘界定标，基本建立生态保护红线制度。“生态保护红线”上升为国家战略。
	伊利签署联合国生物多样性公约《企业与生物多样性承诺书》，将与自身发展紧密相关的生物多样性保护系统地纳入伊利绿色产业链战略之中。
2019年	中国与法国共同发布《中法生物多样性保护和气候变化北京倡议》，两国共同牵头“基于自然的解决方案”联盟，协调解决生物多样性丧失、减缓和适应气候变化以及土地和生态系统退化的问题。
2021年	颁布《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出“推动绿色发展，促进人与自然和谐共生”。
	生态环境部印发实施《企业环境信息依法披露管理办法》，要求符合规定情形的上市公司、发债企业在披露八类信息的基础上，披露融资所投项目的应对气候变化、生态环境保护等信息。
	国务院印发《关于进一步加强生物多样性保护的意见》，明确将加快完善生物多样性保护政策法规、持续优化生物多样性保护空间格局、构建完备的生物多样性保护监测体系、着力提升生物安全管理水平、创新生物多样性可持续利用机制、全面推动生物多样性保护公众参与、深化国际合作与交流等方面予以推进。
2022年	国家首批绿色金融改革创新试验区·湖州印发我国首个区域性金融支持生物多样性保护制度框架《金融支持生物多样性保护的实施意见》，探索建构与生物多样性保护相适应的绿色金融服务体系。
	生态环境部、发展改革委等17个部门和单位联合印发《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》，提出2025年年底主要目标；其中第十八条明确扎实推进水生生物多样性恢复，加强涉渔工程水生生物专题影响评价，减缓涉渔工程建设对水生生物及其栖息生境影响，到2025年年底长江生物完整性持续提升。

数据来源：中央财经大学绿色金融国际研究院，公开数据整理

(三) 我国生物多样性信息披露现状

目前,我国对生物多样性议题信息披露从政策要求到执行尚处探索发现阶段,整体生物多样性信息披露程度较低。在信息披露主体上,多集聚于头部企业先试先行,环境及生物多样性敏感度较高的行业企业积极参与;在信息披露方式上,多嵌入在企业环境信息披露、可持续发展报告(或称社会责任报告,环境、社会和治理报告,影响力报告等)中,就披露数据而言则存在信息分散、内容有限、使用和分析价值较低、仅披露正面影响等问题。

聚焦企业生物多样性信息披露现状分析,据山水自然保护中心截至2021年底数据研究发布的《企业生物多样性信息披露评价报告(2021)》,其评价的188家A股上市企业中仅15家(占比8%)的企业在年报或社会责任报告中明确提及了“生物多样性”关键词,企业对生物多样性信息的披露普遍不足;同时,在样本下采取生物多样性保护相关行动的119家企业中,仅有10家(5%)企业同时披露了其生物多样性相关愿景战略、目标行动与目标管理体系,企业生物多样性行动缺乏系统框架和制度保障。总体来看,企业生物多样性信息披露还处在萌芽阶段,亟需企业端、投资端、监管端协同合作,共同推进生物多样性价值研究和信息

披露主流化。

聚焦市场对开展生物多样性保护和信息披露认知来看,基于中央财经大学绿色金融国际研究院“生物多样性信息披露调查”问卷调研情况分析,来自企业、金融机构和政府及监管部门的受访者均表现出显著的认可倾向。其中,金融机构受访者认为企业开展生物多样性保护、践行生物多样性披露“非常重要”的比例均最高,分别为66.67%和61.90%。同时,企业受访者对于自身开展相关行动的重要性认识高于政府及监管部门受访者,但整体而言相较金融机构企业和监管部门受访者对于企业生物多样性披露重要性的认识程度仍有一定提升空间。此外,整体上不同来源的受访者对于企业开展生物多样性保护行动的重要性认知和对企业进行生物多样性披露的重要性认知大致成正比,即认为企业生物多样性保护较为重要的受访者群体将在企业生物多样性披露重要性选项上同样呈现较高比例,生物多样性信息披露对推进生物多样性保护至关重要为受访者共识。

综合对生物多样性信息披露意识和执行情况探讨,企业、金融机构、监管部门等生物多样性保护关键主体对生物多样性概念已有一定程度认知,但缺乏实践主动性,企业生物多样性信息披露普及工作亟需多方配合引导、研究和推进。

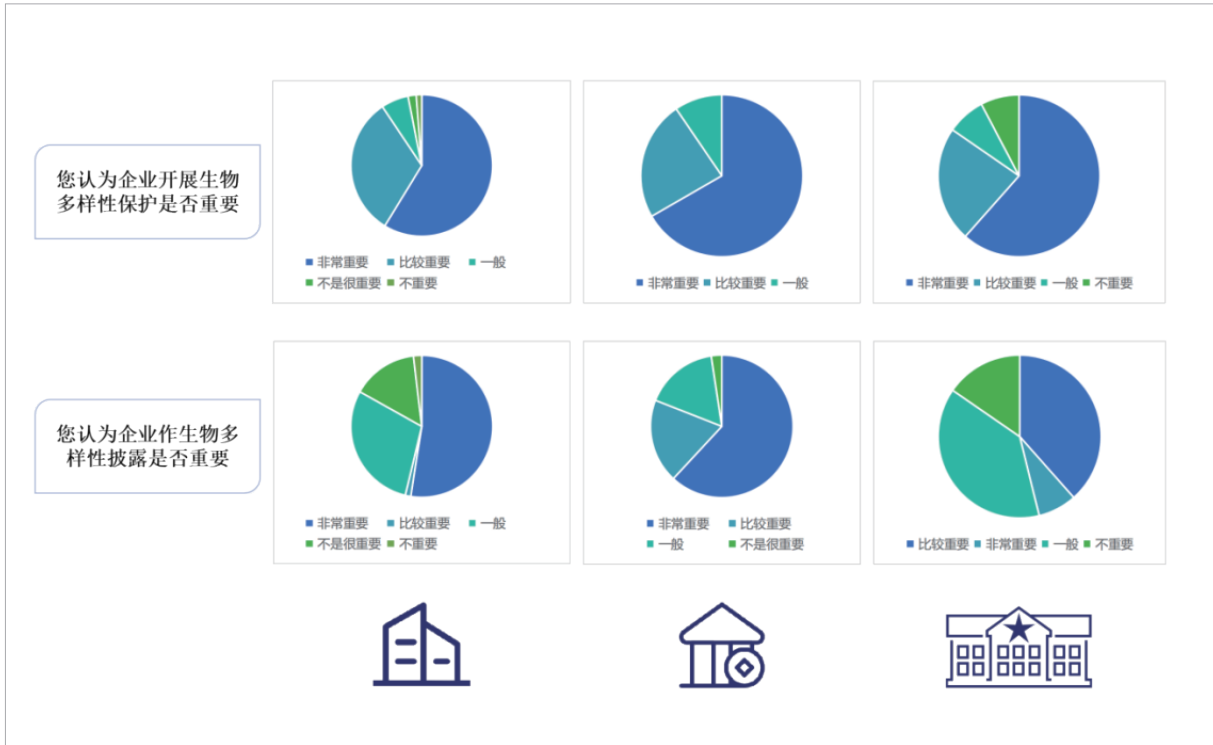


图2 市场对企业开展生物多样性保护和披露调研结果

数据来源：中央财经大学绿色金融国际研究院

二、信息披露重要性分析

(一) 宏观层面：生物多样性信息披露高度贴合中国可持续发展需求

“生态治理”是国际可持续议题在中国的本土化改良成果。根据世界经济论坛(World Economic Forum, WEF)发布的《自然风险：治理自然危机，维护商业与经济》¹报告内容，占全球GDP总值50%以上的经济价值产出中度或高度依赖自然生态及其相关服务，与测算的基线水平相比，目前全球生态系统的规模和状况下降了47%。为此，国际社会迅速提升生物多样性丧失议题重要性，致力于高优先级领域的生态保护未来情景研究和生产实践优化。由于社会经济发展阶段的差异，可持续发展理念在全球各国的落地程度有所不同。中国自党的十八大以来，持续将生态文明建设摆在全局工作的突出位置：在“五位一体”总体布局中，生态文明建设是其中一位；在新时代坚持和发展中国特色社会主义的基本方略中，坚持人与自然和谐共生；在三大攻坚战中，污染防治是其中一战；在到21世纪中叶建成社会主义现代化强国目标中，美丽中国是核心成果之一；2021年10月，中国昆明举办了联合国《生物多样性公约》第十五次缔约方大会(COP15)，旨在协同各方共商全球生物多样性治理新战略。因此，坚持生态文明建设是我国积极参与国际应对气候与环境风险的本土行动，也是现阶段党和国家事业发展全局中的重要环节。

生物多样性信息披露为我国产业转型提供动态表达，体现负责任大国风范。与传统环境信息披露相比，生物多样性信息披露更加侧重于非标准化的多元生态议题，能够在原有的污染、排放等信息上增加更为深远的生态信息指标，范围涵盖陆地、海洋、海岸以及海岛等生态系统下的各种生物多样性内容，是所有可持续实践的首要框架标准前提。以生物多样性为主的生态治理议题充分贴合了我国生态文明建设的长期规划需求，而生物多样性信息披露作为常态化治理的重要支持工具，势必成为未来工作开展的重点。一方面，整体的信息披露要求能够倒逼应用端“自下而上”形成行业治理规范，通过强化内部治理，推动企业界更为主动参与生物多样性保护，保障中国生物多样性最丰富国家的地位。另一方面，通过企业端和机构端的信息披露，能够帮助利益相关者乃至国际社会提升对于中国“生态治理”可持续思路的认知和认可，深入了解中国的生物多样性保护实践效果，进而助力我国在国际绿色领域彰显责任担当，为未来的信息披露和可持续治理作高质量背书。

(二) 中观层面：生物多样性信息披露助力各行各业积极应对生物多样性关联风险

生物多样性丧失带来的风险将在全链条产业内广泛扩张。生态系统的动态性以及复合性决

1 世界经济论坛, 普华永道. 自然风险上升: 治理自然危机, 维护商业与经济[R]. 2022.01. <https://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Nature_Economy_Report_2020_CN.pdf>

定了生物多样性保护所涉领域的广泛性。在产业融合趋势加强的当下，生物多样性的负面影响已经由供应链和行业联动传导至各个行业的各个环节，并不断恶化。例如，根据国家林业和草原局发布的《2018年全国草原违法案件统计分析报告》²，2018年各类草原违法案件发案总数8199起，破坏草原面积11.47万亩，造成包括动植物品种多样性以及遗传多样性丧失等多种恶劣影响，严重阻碍了农林牧渔业的可持续发展。根据联合国支持下ENCORE生物多样性模块的分析结果，全球超过40%的采矿活动发生在生态完整性严重下降的生态区³，采矿业中仅2%的矿山就能提供行业内50%的降低物种灭绝风险的潜力；农业板块中，仅耕地部分就提供了超过60%的潜力去降低全球陆地区域物种灭绝的风险。因此，为保障各行业的可持续发展，有必要关注行业端对生物多样性和生态系统造成的直接间接影响，缓解全球生物多样性丧失危机。

生物多样性信息披露为金融体系风险防范提供信息基础。根据气候相关财务信息披露工作组(TCFD)的划分，气候变化对低碳经济转型和实体带来的相关风险大致可分为两类，即转型风险和物理风险。在自然相关财务信息披露工作组(TNFD)的框架下，各种形式的自然和生物多样性破坏所带

来的风险更为复杂，其传导至金融端，将进一步拉升金融机构的系统性风险，并造成社会责任风险显著增加。同时，生物多样性保护的细致分类和信息披露的缺失导致金融端的风险应对失据，相关评估和资金支持工作无法展开。2021年，36家中资银行业金融机构、24家外资银行及国际组织共同发表《银行业金融机构支持生物多样性保护共同宣示》⁴，充分表达金融机构将生物多样性保护纳入考量、支持生态文明建设的决心⁵。信息披露作为绿色金融发展重要推动力，发挥着消除绿色金融市场信息不对称、不透明等障碍的作用，在生物多样性风险愈渐严峻的情况下有针对性建构的生物多样性信息披露框架能够帮助金融机构更全面了解各行业在生物多样性保护上的治理结构、政策制度、产品创新、管理流程、量化分析以及影响分析等举措，并通过科学的定性定量测算、情景分析和压力测试等为外部投资者提供风险参考，进而敦促金融机构进一步优化授信指标，引导行业进行生物多样性保护，以良性的资金循环构建起金融与实体互促互进的生态文明建设堡垒。

(三) 微观层面：生物多样性信息披露保障企业长足发展

生物多样性议题为企业提供长效发展思路。进入21世纪以来，以联合国为主的各国际组织

2 国家林业和草原局草原管理司.2018年全国草原违法案件统计分析报告[R].2019.06. <<http://www.forestry.gov.cn/main/72/20190613/092755254332336.html>>

3 根据美国环境保护署(EPA)定义,生态区(Ecoregion)是生态系统(以及环境资源的类型、质量和数量)大致相似的区域。

4 宣示提出制定“生物多样性战略”、强化“生物多样性风控”、确立“生物多样性偏好”、加大“生物多样性投资与创新”、做好“生物多样性披露”、改善“生物多样性表现”、促进“生物多样性合作”等7项内容。

5 中国银行业协会.行业聚焦:《银行业金融机构支持生物多样性保护共同宣示》[OL].2021.10. <<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1714058187446594279&wfr=spider&for=pc>>

机构积极推进企业参与生物多样性保护的制度体系建设,从2010年《联合国生物多样性公约》第十次缔约方大会(COP10)发布的《联合国生物多样性2020目标》到近年来《企业与生物多样性承诺书》(COP13)、“生物多样性中和”和“生物多样性净增益”(COP14)以及其他“生物多样性论坛”成果,逐步明确了企业和利益相关者实现或实施可持续生产与消费计划的必要性。企业通过科学识别、计量、估算和披露对生态系统服务的影响和依赖,能够助力推进“以公平合理的方式共享由遗传资源而产生的惠益”这一目标的实现,兼顾完善自身的法定义务和社会责任。其次,企业作为依赖、影响和利用自然资源的重要参与者,既是推动落实保护措施的核心主体,也是生态治理直接受益方之一。例如,通过外部生物多样性信息披露,以生物资源为生产素材之一的企业群能够获取交叉产业链条上的关键环境风险提示;对生物多样性影响较大的高能耗、高污染型企业群则能够基于信息披露反馈获取专业性的修复、治理对策,实现政策端到实践端的生物多样性保护双赢局面。

生物多样性信息披露拓宽企业融资渠道。尽管现阶段开展生物多样性信息披露将导致企

业成本的增加,但从长远角度来看,信息披露对于企业自身内外可持续成果与潜力的全方位展示,能够助力资本市场发掘新兴绿色产业板块,盘活绿色资金在生态相关领域的涌流。首先,生物多样性信息披露作为前沿的信息披露项目,为企业参与引领行业生态标准制定打造了实践基础,进行披露的企业“先行者”能够向外界展示“负责任”的良好形象,形成正面品牌影响,并提高内部及利益相关者对生物多样性价值的认识,提升企业外部评估价值。其次,信息披露能够通过尽调及时收集工程建设、过度捕捞、特有种危机等不合理活动造成的重大影响,帮助企业发现生态隐患,进而将生物多样性因素有机融入治理决策,优化资源配置与生产管理流程。最后,该类信息披露能够帮助生态相关行业的投资者减少信息不对称下的决策失误隐患,从更高的视角对企业进行评估。内外其下,生物多样性信息披露能够助力企业进行查漏补缺,改善市场信誉与管理路径,在“生物多样性+金融”的绿色经济转型格局下,对资本市场实现正向价值输出,帮助充分识别绿色经济活动,提升投资者信心与资产稳定性,进而吸引更多外部资金流入,实现绿色转型投融资渠道的进一步拓宽。

三、国内外生物多样性信息披露探讨

在“生物多样性公约”的发展和推进下，生物多样性信息披露框架和披露方法研究从国际组织为引领，多双边金融机构为督促和引导，到多国国家层面规划执行已有一定的实践和探索。本节将重点选取具有国际应用参考性和示范性生物多样性管理和披露框架进行梳理。

(一) 自然相关财务信息披露工作组 (TNFD)

自然相关财务信息披露工作组 (Taskforce on Nature-related Financial Disclosures, TNFD) 成立于2021年6月，是在气候相关财

务信息披露工作组市场实践与经验积累下进一步深化对自然因素对经济活动影响与机遇的全球倡议。

TNFD在2022年6月发布的《自然相关财务信息披露框架beta v0.2》¹中明确积极并广泛寻求与《生物多样性公约》中全球生物多样性框架中两个全球目标的一致性，加深企业对生物多样性与经营活动作用机理的理解；创新提出LEAP (Locate, Evaluate, Assess, Prepare) 分析框架协助企业对生物多样性相关要素进行内外部梳理、评估和披露。

表3 自然相关财务信息披露工作组·LEAP分析框架

定位/寻找 (Locate)	评价 (Evaluate)	评估 (Assess)	准备 (Prepare)
与自然的联结	依赖与影响	重要风险与机遇	应对与报告
L1: 业务足迹 L2: 自然联结 L3: 优先地点识别 L4: 部门识别	E1: 识别相关的自然资产和生态系统服务 E2: 识别依赖及影响 E3: 依赖分析 E4: 影响分析	A1: 风险识别与评估 A2: 既有风险缓释与管理 A3: 额外的风险缓释与管理 A4: 重要性评估 A5: 机会识别与评估	战略与资源配置 P1: 战略与资源配置 P2: 绩效评估 披露行动 P3: 报告 P4: 呈现与发布

数据来源: TNFD, The TNFD Nature-Related Risk and Opportunity Management and Disclosure Framework Beta v0.2

1 Taskforce on Nature-related Financial Disclosures, The TNFD Nature-Related Risk and Opportunity Management and Disclosure Framework Beta v0.2. [R] 2022. 06. <<https://framework.tnfd.global/wp-content/uploads/2022/07/TNFD-Framework-Documents-Beta-v0-2-v2.pdf>>

(二) 气候披露标准委员会 (CDSB)

气候披露标准委员会 (Climate Disclosure Standard Board, CDSB) 是由商业、环境和非政府组织组成的国际联盟, 致力梳理自然社会资本的重要性, 推进和调整全球主流企业的报告形式。

CDSB在气候信息披露逻辑框架下于2021年11月发布《与生物多样性相关信息披露应用指南 (Application guidance for biodiversity-related disclosures)》², 其内容包含但不限于信息披露框架、企业披露自查表、披露报告注意要点等内容, 用以协助公司分析并披露生物多样性层面的风险与机遇及财务绩效关联性。在信息

披露框架层面, CDSB建构“治理, 管理层环境政策、战略和目标, 风险与机遇, 环境影响来源, 绩效及比较分析, 未来展望”六大维度; 在企业披露自查表方面, 主要判定依据为企业经济活动与生物多样性关联的“重大性 (Material)”; 在披露注意要点方面则包含“空间范围、时间维度、多方面影响要素、相互联结性、参与与协作、方法学”。

(三) 全球报告倡议组织 (GRI)

全球报告倡议组织 (Global Reporting Initiative, GRI) 由联合国环境规划署与美国非营利环境组织共同发起成立的独立国际组织, 旨

表 4 与生物多样性相关信息披露应用指南·披露框架

披露框架	指标描述
REQ-01 治理	披露管理生物多样性相关管理政策、战略和信息等相关人员或委员会; 描述管理上述工作内容的职能分工及理由; 解释是否将生物多样性要素纳入区域或产品/服务项目评估与管理流程, 满足生物多样性监管、利益相关方交流等; 描述是否有与生物多样性相关问责机制和激励体系建设; 解释与生物多样性相关政策、战略、信息披露治理机制是否与其他重大问题不同。
REQ-02 管理层环境政策、 战略和目标	解释企业经济活动与生物多样性相关的依赖性和组织影响, 及是否考虑与自然资本的关联; 总结生物多样性政策与策略, 如何支持或链接到组织的风险与基于和总体战略实现; 如何与利益相关方建立生物多样性相关战略、政策与管理; 目标制定与进展, 包含但不限于设定时间表、考核指标、基线等; 说明生物多样性政策与战略下的资源分配。

2 Climate Disclosure Standards Board. CDSB Framework—Application guidance for biodiversity-related disclosures [R]. 2021.11. <https://www.cdsb.net/sites/default/files/biodiversity-application-guidance-single_disclaimer.pdf>

披露框架	指标描述
REQ-03 风险与机遇	采用价值链方法考虑并分析不同类型风险，确定与生物多样性相关重大风险与机遇； 解释与生物多样性相关重大风险与机遇对商业、价值链、产品或服务的影响，包含地理位置和时间范围； 充分使用金融及非金融指标，量化在现有的商业模式和战略下生物多样性相关风险和机遇情况； 描述评估、识别、监测与生物多样性相关风险和机遇流程。
REQ-04 环境影响来源	基于对生物多样性影响分析、变化与评估，提供与生物多样性相关影响评价指标； 提供绝对和标准化指标数据情况； 提供披露指标的释义、核算方法流程和有限性等内容； 尽可能对上述指标进行分类汇集，以提高指标的可理解性和可比性。
REQ-05 绩效及比较分析	披露REQ-04 指标对应数据，以支持生物多样性相关重大影响分析和比较； 将绩效、基准、目标等披露指标结合分析； 描述组织控制范围内/外面面临与生物多样性相关变革相关主要趋势。
REQ-06 未来展望	解释未来与生物多样性相关影响、风险和机会，生物多样性战略对组织绩效和恢复弹性的可能影响以及监管和市场趋势的变化情况； 确定并解释适用于本节公司未来展望覆盖的时间范围； 描述技术、场景和假设等未来发展或存在的不确定性。

数据来源：CDSB Framework · Application guidance for biodiversity-related disclosures

在为企业、政府和其他组织提供具有实用意义和可比性的企业社会责任报告框架。

GRI可持续发展报告标准为伞形结构设计并由交互关联模块体系组成，GRI 304³为GRI 300 环境主题中针对生物多样性披露标准，包含“管理方法披露，所有/租用/管理所在区域生物多样性情况，经济活动、产品和服务对生物多样性的重大影响，栖息地保护或恢复情况，作业地区物种情况”五大板块。

（四）自然资本联盟（NCC）

自然资本联盟(Natural Capital Coalition, NCC)关注生态系统和生物多样性等自然资本，致力通过将自然资本纳入企业经济活动考量重新定义价值和转型决策方式，推动企业采取行动，以保护和增强自然资本效用支持社会和经济的发展。

由自然资本联盟开发设计的《自然资本议定书(Natural Capital Protocol, NCP)》⁴是目前国内外企业执行生物多样性管理与信息披露重要

3 Global Reporting Initiative. GRI 304: Biodiversity 2016 [R]. <<https://www.globalreporting.org/standards/media/1011/gri-304-biodiversity-2016.pdf>>

4 Natural Capital Coalition. Natural Capital Protocol [R]. 2016.07. <https://naturalcapitalcoalition.org/wp-content/uploads/2018/05/NCC_Protocol_WEB_2016-07-12-1.pdf>

表5 全球报告倡议组织GRI-304·生物多样性主题披露

披露框架	指标描述
管理方法披露	(此部分指标参考具有通用性披露标准GRI 103) 管理方法披露包含组织如何管理相关议题、影响、利益相关者沟通等综合议题。在针对生物多样性主题是需包含描述与主体相关政策与战略,战略可包含但不限于预防、管理、修复等综合要素。
304-1 所有/租用/管理所在区域生物多样性情况	对于在保护区内拥有、租赁、管理或邻近的每个运营场地,以及在保护区和保护区外具有高生物多样性价值的区域: 地理位置; 拥有、租赁或管理的地下和地下土地生物多样性情况; 与保护区(在保护区内、邻近或包含部分保护区)或保护区外的高生物多样性价值区域相关的位置; 经营类型(办公室、制造或生产,或采掘业); 运营场地大小; 生物多样性价值是指保护区属性或保护区外高的生物多样性价值; 列出受保护状态为特征的生物多样性价值。
304-2 经济活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	下列一种或多种生物多样性产生重大直接和间接影响的性质: 建造或使用制造工厂、矿山和运输基础设施;污染物;引进入侵物种、害虫和病原体;减少物种;生态环境转换;在自然正常变动范围之外的生态过程变化; 重大的直接和间接的积极和消极影响: 受影响的物种;受影响区域的范围;影响持续时间;影响的可逆性或不可逆性。
304-3 栖息地保护或恢复情况	所有受保护或恢复的栖息地的大小和位置,以及恢复措施的成功是否得到了独立的外部专业人员的批准; 是否与第三方建立伙伴关系,以保护或恢复不同于该组织监督和实施恢复或保护措施的栖息地; 截至报告期末,每个地区生物多样性情况; 企业评估所使用的标准、方法和情景假设。
304-4 作业地区生物多样性统计中被列入世界自然保护联盟(IUCN)红色名录或国际保护物种名册情况	按照世界自然保护联盟(IUCN)红色名录及国家保护名录物种分类总数统计:极度濒危/濒危/易危/低危/无危险物种。

数据来源:GRI 304:生物多样性(2016版)

的参考框架之一，包括但不限于从自然资本定义与价值探讨出发，通过汇集国际先进倡议和组织标准研究，建构“四项原则、四个阶段、九个步骤”具有广泛实践性的标准化流程，为企业自然资本价值认知、分析、决策到披露提供应用支持。在执

行原则上，NCP建议遵循“相关性、严格性、可复制性、一致性”四大原则，以引导自然资本后续评估流程；在推进阶段方面，为“设立框架 - 确定范围 - 计量和估算 - 实施应用”，并明确每个步骤需要解决自然资本评估的具体问题。

表6 自然资本议定书·评估流程

评估阶段	评估步骤	
设立框架	步骤1 启动评估流程	熟悉自然资本的基本概念 将这些概念应用于特定的企业背景 准备企业评估
确定范围	步骤2 确定评估目标	识别目标受众 确定利益相关方和适当参与度 表达评估目标
	步骤3 确定评估范围	确定组织焦点 确定价值链边界 明确价值观类型 决定评估影响和/或依赖 决定考虑哪种估值类型 考虑其他技术问题(基线、情景、空间范围和时间范围) 考虑其他关键规划因素
	步骤4 确定影响和/或依赖	列出潜在具有实质性的自然资本影响和/或依赖 确定实质性分析的标准 收集相关信息 完成实质性分析
计量和估算	步骤5 计量影响驱动因子和/或依赖	将业务与影响驱动因子和/或依赖对应匹配 确定要计量哪些影响驱动因子和/或依赖 确定数据和计量方法 收集数据
实施应用	步骤6 计量自然资本状态的变化	识别与业务活动和影响驱动因子相关的自然资本变化 识别与外部因素相关的自然资本变化 分析影响自然资本状态的趋势 选择计量变化的方法 开始计量或委托外部专家

评估阶段	评估步骤	
实施应用	步骤7 估算影响和/依赖	确定影响和/或依赖的后果 确定相关成本和/或收益的相对重要性 选择适当的估值技术 开始估值或委托外部专家
	步骤8 解读和测试评估结果	测试关键假设 识别影响对象 整合评估结果 验证与核实评估流程和结果 审查评估的优劣势
	步骤9 采取行动	应用结果并采取措施 开展内外部沟通 将自然资本评估作为企业经营的一部分

数据来源: Natural Capital Coalition-Natural Capital Protocol

(五) 世界基准联盟 (WBA)

世界基准联盟 (World Benchmarking Alliance, WBA) 成立于2018年, 致力于以改变衡量业务影响评估模式, 创建可持续发展基准, 提高向可持续未来转型的动力和积极性的全球组织。

截至目前, WBA已确立“社会、城市、低碳化与能源、食物与农业、自然与生物多样性、数字化”七大系统转型需求。其中“自然转型 (Nature Transformation)” 专注研究商业如何有助于稳定和弹性应对生态系统变化, 在2022年4月发

布的“自然基准方法学”⁵中明确从三个维度, 25个指标对公司在保护环境和生物多样性方面进行评估。

(六) 世界银行 (World Bank)

世界银行集团作为独特全球性合作组织, 主要向发展中国家提供该资金、咨询和技术援助, 支持联合国全球可持续发展目标的切实推进和达成。世界银行于2016年发布的《环境与社会框架 (Environmental and Social Framework, ESF)》⁶中提出对“劳工、不歧视、气候变化缓解和适应、生物多样性、社区健康与安全、利益相关

5 World Benchmarking Alliance, Nature Benchmark Methodology [R]. 2022.04. <<https://assets.worldbenchmarkingalliance.org/app/uploads/2022/08/The-2022-Nature-Benchmark-Methodology-20-August-update.pdf>>

6 The World Bank. Environmental and Social Framework [R]. 2017. <<https://thedocs.worldbank.org/en/doc/837721522762050108-0290022018/original/ESFFramework.pdf>>

表 7 世界基准联盟·自然基准

自然基准 - 维度	指标	
治理与战略	A1 可持续发展战略 A2 可持续发展战略的问责制 A3 利益相关方参与 A4 游说与宣传 A5 循环和自然积极过渡	
生态系统与生物多样性	自然状态	B1 自然影响评估 B2 自然依赖性评估 B3 对生物多样性具有重要意义的关键领域 B4 关键物种
	陆地和海洋用途变化	B5 生态系统转换 B6 生态系统恢复
	直接利用	B7 资源开发和循环性能 B8 土壤质量与健康 B9 取水方式
	污染	B10 水质 B11 有害物质和废物 B12 塑料使用与废物处理 B13 空气质量
	气候变化	B14 范围一/二温室气体排放 B15 范围三温室气体排放
	外来入侵物种	B16 外来入侵物种
社会包容和社区影响	C1 享有安全、清洁、健康和可持续环境的权利 C2 土著居民权利 C3 土地权利 C4 水资源和卫生 *参见WBA, 关注关于尊重人权、体面工作、道德行为的 18 个核心社会指标	

数据来源:WBA, Nature Benchmark Methodology

方”等提出需遵循的原则和框架，展现对环境和社会维度可持续发展的关注。

世界银行《环境与社会标准6(Environmental and Social Standard 6, ESS6)》为专门针对生物

多样性保护和生物自然资源可持续管理所提出的标准与要求，且相较于前述讨论的框架与标准，将更

适用于对“项目”维度关联的风险评估，包括但不限于对借款国和开展情况等。

表 8 环境与社会标准 6

*以下评价与执行为节选，具体项目条款和执行条件需参考《环境与社会框架》原文

框架	描述
综述	综合参考《环境和社会标准 1》中关于项目对栖息地以及其支持的生物多样性的直接、间接和累积性影响等内容。 包括但不限于对生物多样性的威胁，例如栖息地丧失、生态系统退化和破碎化、外来物种入侵、过度开采、水文变化、营养负荷、环境污染和偶然捕获，以及预期气候变化影响。
风险和影响评价	将确定潜在项目风险和项目对栖息地及其生态多样性的影响。 基线条件的描述，其在某种程度上应与预期风险和影响的重要性相当，且具有特定关系。 已确定项目对生物多样性和栖息地的潜在风险和影响，依据管理及缓解措施排序和良好国际行业实践管理这些风险和影响。
保护生物多样性和栖息地	保护和保存栖息地和它们支持的生物多样性，管理及缓解措施排序中应包括生物多样性补偿措施；*补偿方案的设计必须遵循“相似或更好”的原则，而且必须根据良好国际行业实践来实施。 聘请具有补偿设计和实施经验的资深专家，并让利益相关方参与。 被改变的栖息地 应避免并将对这类生物多样性的影响降至最低，并在适当情况下采取缓解措施。 自然栖息地 评价过程中确定的自然栖息地，将依据管理及缓解措施排序寻求避免对自然栖息地的不利影响。 重要栖息地 不应在重要栖息地地区实施任何具有潜在不利影响的项目活动。
法定保护区和国际认可的具有高度生物多样性价值的区域	将确保从事的所有活动符合本地区的法定保护状态和管理目标。 确定和评估项目的潜在不利影响，实施管理及缓解措施排序，预防或缓解项目对该区域的完整性、保护目标或生物多样性重要性的不利影响。

框架	描述
外来入侵物种	不得故意引入任何新的外来物种(目前还未确认出现在项目所在国家或区域的), 除非该行为符合现有物种引入监管框架。 拟议项目所在的国家或地区已经存在外来入侵物种, 借款国应尽力确保这些物种不扩散到其他区域。
生物自然资源的 可持续管理	涉及初级生产和收获自然资源的项目, 评估这些活动的总体可持续性, 以及它们对当地、附近或生态相关联栖息地、生物多样性和社区(包括原住民)的潜在影响。 通过良好管理实践和现有技术, 以可持续方式对自然资源进行管理。
主要供应商	若项目采购的自然资源商品(包括食品、木材和纤维商品)可能来自存在重大转换或严重退化风险的自然或重要栖息地地区, 环境和社会评价将包括主要供应商使用的评估系统和验证实践。 建立能发挥以下作用的系统和验证实践。

数据来源: 世界银行·环境和社会框架

四、面向中国企业的生物多样性信息披露框架设计

(一) 框架制定原则

本《企业生物多样性信息披露框架》遵循全面性、可行性、双面性及可参考性四大原则制定。同时要求披露主体真实、准确、完整地披露生物多样性信息，不存在模棱两可的言辞，不得有非真实记载或重大事件的遗漏。

1. 全面性

本披露框架由上至下涵盖了企业管理层面、战略层面、执行层面，实现企业运营流程、商业流程全覆盖。

2. 可操作性

本披露框架涵盖定性和定量披露指标，基于国内生物多样性披露尚处起步阶段，本披露框架以定性指标为主，定量指标为辅，降低企业披露的起步门槛。

3. 多维度性

本披露框架关注企业与生物多样性的相互作用，披露指标的设计围绕依赖与影响、直接作用与间接作用、正面影响与反面影响制定，引导企业多维度思考与生物多样性的关系并作出信息披露。

4. 可参考性

本披露框架参考了自然相关财务信息披露工作组(TNFD)、气候披露标准委员会(CDSB)、全球报告倡议(GRI)、世界生物多样性协会(WBA)、国际自然保护联盟(IUCN)、自然资本联盟(NCC)等国际组织出具的与生物多样性相关的披露框架及指标¹。

(二) 披露框架



图 3 企业生物多样性信息披露的各组成部分

1 具体参考文件详见参考文献。

1. 治理结构与政策

1.1 决策监督

披露主体需说明是否将生物多样性议题纳入公司董事会及高级管理层的战略决策、政策决策、执行监督、风险与机遇监督等决策监督范畴。

1.2 执行职能

披露主体需说明是否有指定具体业务部门，负责将生物多样性议题纳入公司日常内部政策开发和执行、战略执行管理、风险与机遇分析等执行职能。

1.3 外部政策

披露主体需说明自身贯彻落实的，与机构相关的国家和地方的生物多样性政策、法规及标准等情况，同时需说明自身是否采纳或参考与机构相关的气候与环境国际公约、框架、倡议，以及加入的国内外可持续发展或生物多样性组织、联盟、协会及采纳的相关原则。

1.4 内部政策

披露主体需说明制定的与生物多样性相关的内部管理制度、政策和规范，包括但不限于风险管理和应对、影响管理和应对、业务倾斜管理、激励计划等。

1.5 利益相关方

披露主体需说明是否在利益相关方沟通中纳入的生物多样性议题，并进行利益相关方利益、影响和重要性的评估分析。

2. 战略与目标

2.1 战略愿景

披露主体需说明是否将生物多样性议题纳入企业短中长期战略规划中，并阐述企业在战略规划设定中对生物多样性发展路径规划及目标设定，重点说明生物多样性发展路径规划及目标设定，参考的国内外生物多样性目标，联合国可持续发展目标(SDGs)和生物多样性公约(CBD)、国家生物多样性行动规划、中国生物多样性保护战略与行动计划(2011-2030年)等。

2.2 关键绩效指标

披露主体应明确生物多样性管理关键绩效指标，如受影响的动植物物种数据、项目所在栖息地和生态系统完整性、受干扰的物种、生态系统恢复等相关数据，并披露识别和管理关键绩效指标的流程和依据。

2.3 基于循环经济与自然友好的商业模式转变

披露主体应积极评估并披露企业商业模式或运营模式对生物多样性的依赖和影响，并据此采取的应答措施，如“基于自然的解决方案”商业模式优化，用天然湿地作为防护洪涝的功能性基础设施建设等。

3. 生态系统与生物多样性分析

3.1 依赖度评估

披露主体应识别评估企业自身商业活动和价

2 价值链是指在特定行业运营的公司为了向最终客户提供有价值的产品(即商品和/或服务)而执行的一系列活动

价值链²体系上的基本活动和辅助活动对生物多样性(遗传基因、物种、生态系统)的相互作用,如披露主体在运营和其采购链对于生物多样性的依赖度。

3.2 运营地点评估

披露主体应说明日常运营地点位置、和各类自然保护地、生态红线区的空间关系。

3.3 物种情况

披露主体应披露其运营地点及其业务关系地点具有较高保护价值或保护要求的物种情况,包括但不限于国家重点保护物种及保护物种未覆盖到的中国濒危物种红色名录中的易危物种、外来物种、基因改造物种“国家及地方重点保护野生动植物名录所列的物种,《中国生物多样性红色名录》中列为极危(Critically Endangered)、濒危(Endangered)和易危(Vulnerable)的物种,国家和地方政府列入拯救保护的极小种群物种,特有种以及古树名木等”(《环境影响评价技术导则 生态影响》HJ 19—2022),建议包含世界自然保护联盟(IUCN)濒危物种红色名录的“极危”(Critically Endangered)、“濒危”(Endangered)和“易危”(Vulnerable)物种,以及各类对生态系统健康具有关键作用的物种。

3.4 生态系统情况

披露主体应披露其运营地点及其业务关系地点的生态系统情况,包括至少披露运营占地面积、所在生态系统概述,鼓励披露生态系统基线情况、土地变动面积或规模、自然资源在企业商业运营周期的变化和恢复程度等。

3.5 直接自然资源耗用情况

披露主体应披露其运营地点、过程及其业

务关系地点的直接自然资源耗用情况,直接自然资源可依据“可再生-可更新-不可再生”三个范围分类披露,包括但不限于野生动植物体、水资源、能源资源、矿产资源等。

3.6 排放物及管理情况

披露主体应根据运营机构及其业务关系机构的行业性质选择对应的行业污染物排放标准,并披露报告期内其运营地点及其业务关系地点的排放污染物及管理情况。

3.7 生态争议事件

披露主体应披露报告期内发生的生态争议事件,及采取的响应措施。

3.8 生物多样性保护与修复

鼓励披露主体描述报告期内运营过程中对生物多样性的影响、保护与修复情况,包括但不限于在运营过程中执行的与保护和修复相关措施,或在报告期内参与的与生态系统恢复相关活动等。

3.9 利益相关方

披露主体应披露报告期内是如何与利益相关方沟通或交流企业业务对生物多样性的依赖度、正负影响,面对的生物多样性风险和机遇等,包括但不限于沟通机制、频率、方式等。

4. 风险与机遇

4.1 识别与定性分析

披露主体应披露企业内部如何识别生物多样性相关的重大风险和机遇,至少说明定性分析的方法、流程和结果。

4.2 量化分析

鼓励披露主体定量披露企业自身所面对的

生物多样性重大风险和机遇，说明量化分析的方法、工具和结果。可考虑的方法包括但不限于情景分析、压力测试、自然资本核算等。

4.3 短中长期影响及分析

披露主体应评估并披露在短、中、长期内，自身经营可能面临的与生物多样性相关的风险和机遇对企业业务造成的潜在影响。

4.4 应对措施与保护行动

披露主体应就生物多样性风险与机遇分析，就企业采取的应对措施和保护行动进行详细描述和披露，披露范围包含但不限于行动计划、正在执行、已完成行动的报告期内考察等。

4.5 追踪与定期评估

披露主体应定期对“4.3 短中长期风险影响及分析”、“4.4 保护行动与措施”进行追踪与评估，并披露生物多样性相关风险和机遇的执行、偏离及调整情况。

5. 绩效追踪与评估

5.1 执行情况

披露主体应定期评估并披露生物多样性相关政策执行、战略管理执行、风险与机遇分析等执行情况。

5.2 评估步骤和方法

披露主体应披露生物多样性绩效定期评估步骤和方法，包括但不限于评估频次、评估方法学等。

5.3 披露形式

披露主体应披露报告期内生物多样性绩效的披露频次、披露方式、披露平台等信息。

5.4 第三方核验或鉴证

(如有)鼓励披露主体应披露是否采用第三方专业机构的生物多样性数据核验报告或鉴证报告。

6. 未来展望

6.1 监管与市场响应

鼓励披露主体研判生物多样性保护领域监管及市场的变动趋势，披露未来在生物多样性相关领域上作出的内部管理体系及业务调整。

6.2 风险与机遇管理

鼓励披露主体主动依据识别到的生物多样性相关的风险与机遇，对未来风险管理体系作管理提升预期进行说明，包括但不限于风险管理提升计划等。

6.3 绩效影响预期

鼓励披露主体评估现行或经调整后的生物多样性战略对公司未来组织绩效的正面、负面影响。

6.4 能力提升

披露未来在生物多样性保护领域的提升方向和能力建设。

(三) 披露工具应用指南

1. 披露清单 (Checklist)

项目组参考CDSB的自查流程，不同于CDSB在二级指标上细化自查流程，依据中国本土特色，在披露清单的一级指标上囊括战略、执行等企业运行层面，并同样以细化二级指标的自查问答流程形式帮助披露主体梳理生物多样性表现，更好地作出生物多样性披露。

披露清单是一种以流程为导向的信息披露管理模式，涵盖需求梳理、资源确认、反馈迭代等过程，披露主体通过流程问答的形式依次从战略规划、管理机制、依赖与影响、风险及机遇、执行情况以及未来展望等六大维度，由上而下自查披露主体自身生物多样性保护表现情况，如披露主体的生物多样性目标设定、披露主体与生物多样性保护的依赖度及正/负面作用等，对于未满足生物多样性保护披露基本要求的主体，鼓励完善生物多样性保护战略规划、执行监督、数据收集、风险管理机制等相关内部管理机制，披露清单有助于激发披露主体的生物多样性保护相关自主思考能力，提升披露主体的生物多样性保护能力。

2. 自评估与能力提升 (Self-Assessment)

鉴于“生物多样性”之于企业尚属较新但重要的议题，本研究在提出“生物多样性信息披露框架”之下结合经济合作与发展组织于2003年推出的DPSIR模型³，重新建构“企业生物多样性DPSIR模型”。DPSIR分析的五要素分别为“驱动力 (Drivers) — 压力 (Pressures) — 现状 (State) — 影响 (Impacts) — 响应 (Response)”，该模型以识别企业运作及其对生物多样性的因果关系为核心，启发企业在客观环境和实际运营过程中更加全面地反思自查，从意识层面深化、分析、应答到反馈螺旋式闭环管理实现其对于经营生产活动生物多样性实践、未来挑战的预测和信息披露的推进。

3 原DPSIR模型为经济合作与发展组织 (OECD) 于2003年在欧洲环境署 (European Environment Agency) 的PSR模型上延伸推出，是一个探究、分析资源环境和经济社会方面联系与问题的思维框架，被广泛应用于协助决策者在企业可持续发展过程中作出重要决策。DPSIR模型为“驱动力 (Drivers) — 压力 (Pressure) — 状态 (State) — 影响 (Impact) — 响应 (Response)” 全因果链的动态风险评估方法，从人类生产生活 (Drivers) 对自然造成的压力 (Pressure) 展开，明确压力对自然环境 (State) 造成的影响，并通过因果链判定自然环境状态的变化为人类带来的影响 (Impact) 将会促使人类作出响应 (Response)。

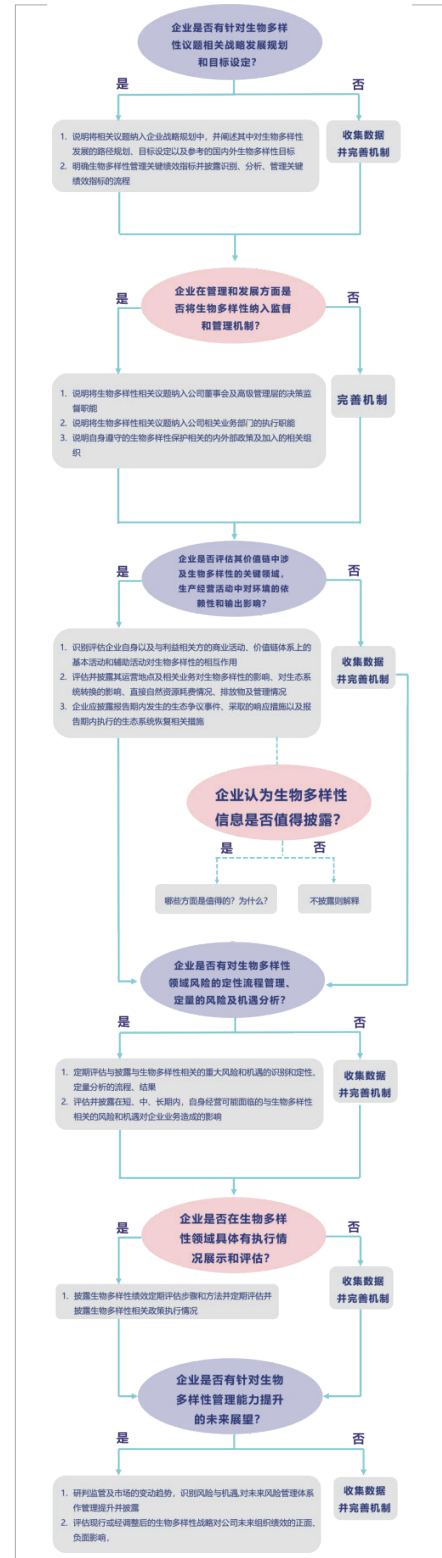


图 4 企业生物多样性信息披露自查流程

企业生物多样性DPSIR分析模型：本质上为一套逻辑思考框架，指导企业从更为全面和客观的角度对“企业—生物多样性”相互关系进行批判性和自我提升式思考。

***作为分析工具可助于企业识别包括但不限于：**在客观生物多样性变迁和外部管理要求下面临的挑战，关键数据识别、管理和分析，内外部信息鸿沟，利益相关者对生物多样性相关诉求与沟通、企业应对生物多样性举措（已执行与需要提升的方向）等。

适用维度：可发散运用至企业价值链、企业商业模式和运营与生物多样性交互的评估分析；可聚焦至企业单一项目/产品对生物多样性的依赖和影响。

局限性：本模型致力于协助企业对生物多样性领域的管理和分析，或受限于（1）尚未有企业基于此模型验证生物多样性管理和执行信息披露，（2）未来的经济和社会因素具有不确定性，本模型对生物多样性变化情境下的引导分析或存在偏差。

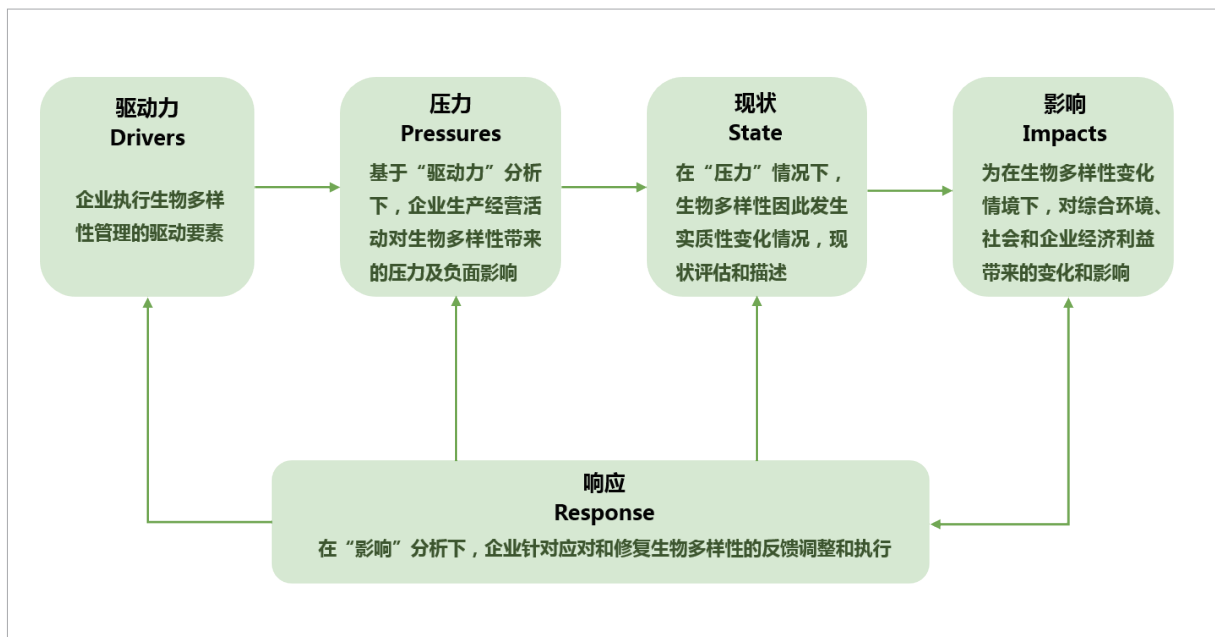


图5 企业生物多样性DPSIR分析模型应用流程参考

具体内容：

表 9 企业生物多样性DPSIR分析模型描述

要素	企业生物多样性DPSIR释义
驱动力 (Drivers)	“驱动力”指企业执行生物多样性管理的驱动要素，可分为内部和外部两方面； 内部：从企业生产经营活动的需求出发，将“生物多样性”作为资源的依赖情况分析。 外部：包含但不限于外部政策要求、资本市场投资要求、社会理念变迁等；如国际社会对生物多样性严加关注，中央到地方政策管理要求增加、行业对环境(含生物多样性)管理标准提升、资本市场的投资偏好和风险管理要求向生物多样性转向、社区及利益相关方对生物多样性的关注等。
压力 (Pressures)	“压力”指基于“驱动力”分析下，企业生产经营活动对生物多样性带来的压力及负面影响。
现状 (State)	“现状”指在“压力”情况下，生物多样性因此发生实质性变化情况，现状评估和描述。
影响 (Impacts)	“影响”描述为在生物多样性变化情境下，对综合环境、社会和企业经济利益带来的变化和影响。
响应 (Response)	“响应”为“影响”分析下企业针对应对和修复生物多样性的反馈调整和执行，可分为内部和外部两方面： 内部：从企业的生产经营和管理角度出发，对生物多样性的依赖和发生的影响做出改善和调整；包含但不限于企业对自身价值链、商业模式的可持续探索，企业将生物多样性议题纳入管理架构和风险分析。 外部：企业对外部相关单位的生物多样性管理要求及沟通；包含但不限于企业对供应链等生物多样性提出更高的管理和筛选要求，与利益相关方就生物多样性议题的联络和沟通等。

五、信息披露案例分析

(一) 企业生物多样性执行案例

1. 合盛 (Halcyon Agri)

机构概述：合盛 (Halcyon Agri) 总部位于新加坡，是世界领先的橡胶特许经营企业。主营业务包括橡胶产品生产和天然橡胶供应链¹。2015年，合盛升级到新加坡交易所主板。2016年，中化国际(控股)股份有限公司成为其母公司²。因其业务覆盖橡胶种植和加工，所以高度依赖生物资源，合盛一直以来坚持以负责任、可信赖的方式经营可持续业务³。

生物多样性标准应用与披露：根据其2020年发布的可持续报告⁴，合盛是生物多样性信息披露的良好典范。合盛的可持续报告遵照GRI准则，根据GRI 304-1，报告披露与保护区和其他具有高生物多样性价值地区有关的每个运营点详实的信息。遵循GRI 304-4，报告列举栖息地位于其公司业务影响范围的IUCN红色名录物种和国家保护名录物种的名单。同时，报告还涵盖GRI 304-2中要求的公司业务对生物多样性的重大影响以及说明和GRI 304-3相关的生物多样性管理和保护措施，包括综合虫害管理

(IPM)、景观监测和保护通过缓冲区的水道等。

总结与启示：合盛的可持续报告遵循GRI准则，详细且清晰地披露了公司对生物多样性潜在的负面影响以及其对生态保护方面的努力。同时，公司还承诺将其业务对环境的影响降到最低。但是，合盛的报告并未涉及其全部业务范围。此外，报告中披露的生物多样性负面影响和正面影响没有可比较性。从而无法对其生物多样性净影响/净收益/净损失进行判断。

2. 伊利集团

机构概述：伊利集团是中国规模最大、产品品类最全的乳制品企业，同时也是亚洲第一、世界前五的乳制品公司⁵。伊利在亚洲、欧洲、美洲和大洋洲有效地建立了包括全球资源体系、创新和营销体系的网络。伊利高度重视可持续发展，倡导“全生命周期行动”，开展与环境保护有关的可持续发展规划，包括“绿色牧场、绿色建筑、绿色制造、绿色包装、绿色物流、绿色消费、绿色办公”⁶。

生物多样性标准应用与披露：自2017年，伊利以每年发布生物多样性保护报告和可持续

1 合盛 (Halcyon Agri) 公司概况 <<https://www.halcyonagri.com/cn/about-us/at-a-glance/>>

2 合盛 (Halcyon Agri) 公司历史 <<https://www.halcyonagri.com/cn/about-us/our-history/>>

3 合盛 (Halcyon Agri) 可持续发展概述 <<https://www.halcyonagri.com/cn/sustainability/>>

4 可持续报告 2020 <https://www.halcyonagri.com/wp-content/uploads/2021/05/HAC_Annual_Report_2020.pdf>

5 伊利集团介绍 <<https://www.yili.com/cms/rest/reception/articles/list?categoryId=29>>

6 伊利集团环境保护 <<https://www.yili.com/cms/rest/reception/articles/list?categoryId=40>>

发展报告的方式系统的披露企业推动生物多样性保护的管理理念、实践行动和关键绩效。在其最新的2021年《生物多样性保护报告》⁷中，伊利承诺“持续健全生物多样性信息披露机制，通过伊利官网、微信公众号以及其他多方平台，向利益相关方披露生物多样性保护领域的最新实践和绩效”。同时，作为首家签署联合国生物多样性公约《企业与生物多样性承诺书》的中国企业，伊利积极对标和落实联合国可持续发展目标(SDGs)，保护生物多样性，加入“金蜜蜂全球CSR 2030倡议”，以“绿色产业链”战略推进生物多样性保护。

伊利将生物多样性保护列入可持续性发展以及与利益相关方沟通的重要议题之一。同时，根据GRI的评估标准，伊利的2021年《生物多样性报告》和《可持续发展报告》⁸完全遵循304-2、304-3和304-4标准，对生物多样性相关信息进行披露。并将联合国可持续发展目标14和15落实到公司保护生物多样性的决策中。伊利于2016年签署《企业与生物多样性承诺书》，做出9大承诺，每年按照9大承诺披露实质性进展。这9大承诺包括，承诺一：理解、测量和评估；承诺二：降低影响的行动；承诺三：开发管理计划；承诺四：定期报告；承诺五：提高利益相关方意识；承诺六：融入商业决策；承诺七：分享进展；承诺八：运筹资源支持生物多样性行动；承诺九：信息披露。

总结与启示：伊利集团对生物多样性的信息披露在国内企业中属于相对完善和成熟的。也

是为数不多的将2030联合国可持续发展目标与企业生物多样性保护决策相结合的公司。但值得注意的是，伊利对生物多样性的披露仅限于正面影响。在其报告中几乎未提及负面影响。因此，无法全面的判断伊利集团对生物多样性产生的净影响。

(二) 项目生物多样性执行案例

1. 中广核·广东大亚湾核电基地自然资本评估案例

项目概述：大亚湾核电基地位于广东省深圳市大鹏半岛，拥有10平方公里的陆地面积和11公里蜿蜒的海岸线，其所在的西大亚湾海域属于典型的亚热带气候，自然条件优越，生境多样，是众多海洋物种的栖息地。该核电基地拥有大亚湾核电站、岭澳一期和岭澳二期3座核电站共6台百万千瓦级机组，截至2020年底，大亚湾核电基地累计上网发电总量达8,005.06亿度。该案例根据自然资本联盟(Natural Capital Coalition)发布的《自然资本议定书》中确立的评估流程，围绕这6台机组，自建设期起至2019年底展开了评估，并在中广核《生物多样性保护报告2021》中披露了结果。

生物多样性标准和框架应用：该案例根据自然资本联盟(Natural Capital Coalition)发布的《自然资本议定书》中确立的“四项原则、四个阶段、九个步骤”，围绕这6台机组，自建设期1994年起至2019年底展开了评估，并在中广核《生物多样性保护报告2021》中披露了结

7 伊利集团2021生物多样性保护报告<<https://image.yili.com/upload/usrFiles/20220521184515573.pdf>>

8 伊利集团2021可持续发展报告<<https://image.yili.com/upload/usrFiles/20220610153921382.pdf>>

果⁹。根据《自然资本议定书》，评估框架分为“设立框架”“确定范围”“计量和估算”“实施应用”四大阶段(具体介绍可参考第三章中自然资本联盟相关内容)。“计量和估算”阶段是自然资本评估的核心和重点，包括影响驱动因子和依赖的计量、自然资本状态变化的计量和对应价值的估算，在本案例中该阶段分为两部分进行披露。最后根据以上框架，该项目披露内容主要分为大亚湾核电基地介绍(设立框架)、识别依赖与影响实质性议题(确定范围)、计量和估算该项目对自然资本的影响和依赖(计量和估算)、评估该项目的企业/社会成本/效益和综合价值(计量和估算)、面向2030行动(实施应用)五个部分。

披露内容：首先在“设立框架”阶段，报告披露了该项目所在地理位置和评估对象。在“确定范围”阶段，大亚湾核电基地作为清洁能源发电项目，其生产运营及其所在核电产业链上、下游均对自然资本具有不同程度的影响和依赖。通过对标分析等方式，本评估案例筛选、识别并披露了3个维度要素的24个实质性依赖/影响：“对大亚湾核电基地(自身)的影响”要素包括环境合规成本、极端天气等4项实质性影响；“对社会的影响”要素包括放射性废弃物排放、淡水资源等13项实质性影响；“对自然资本的依赖”要素包括土地资源利用、淡水资源利用等7项实质性依赖。在识别出以上24个实质性依赖/影响后，继续根据生产运营以及产业链上下游各环节的情况对自然资本的影响和依赖程度进行评估和分级，并披露了分级结果，例如“消耗土

地、淡水等自然资源，消耗水泥、木材、钢铁等建材”“使用淡水和海水资源”“消耗矿产资源”3项自然资本依赖“非常重要”，而“开采过程对生态系统造成影响”“清洁能源发电减少温室气体排放”两项自然资本影响“非常重要”。

在“计量和估算”阶段，首先通过定性、定量以及货币化方法，评估大亚湾核电基地对于上述3个维度要素的自然资本依赖和影响。例如对于海水扰动的影响，通过定性评估发现，2016年浮游植物与浮游动物种类与1983年相比分别增加了105种和113种，并且对所在海域生物多样性和海水污染未造成明显负面影响；对于土地资源的依赖，通过市场和金融价格法的货币化估值，发现该项目占地11.05平方公里，在评估周期内累计支出的土地租赁费、土地出让金和建设用地使用费69,421.34万元。

在得到自然资本依赖与影响程度计量结果后，可进一步分别转换为企业自身成本、企业效益、社会成本和社会效益，并最终得到大亚湾核电基地的综合价值，即，大亚湾核电基地活动产生企业成本3,844,131.7万元，企业效益20万元；产生社会成本49,630.45万元，社会效益46,342,407.6万元。

应用与小结：根据最后评估结果，该案例在最后对标联合国2030可持续目标，披露了11项在未来扩大对自然正面影响或减小负面影响的积极行动。本案例采用国内外的较为前沿的自然资本评估方法，和较为完整的披露形式，并

9 中国广核集团.生物多样性保护报告2021[R]. 2021.10. <http://www.cgnpc.com.cn/cgn/c101087/2021-10/10/5007ca2dc04d436ea39658094da05ec0/files/c058391802534b37b8be3f076f40b357.pdf>

且在国内大力发展和完善企业生态环境信息披露和生态补偿等政策形势下，展现了一个在企业生物多样性信息披露中都具有前瞻性和可复制性的实践案例。另一方面，对于如何将自然资本评估结果运用到生产运营环节中，未来仍需要。

2. 国家电网·青海三江源自然保护区生物多样性保护实践案例

项目概述：国家电网自2010年以来在青海地区全面启动电网建设，从青藏联网、玉树联网、果洛联网逐渐延伸至三江源国家级自然保护区；另一方面，三江源保护区生物多样性资源丰富，是世界高海拔地区生物多样性最集中的自然保护区，也是中国面积最大的自然保护区，被誉为世界最后一片生态系统的“诺亚方舟”，有野生兽类62种，维管束植物760种，同时还是61种鸟类种群的栖息繁殖地，包括珍稀特有鸟类黑顶鹤、金雕、藏雪鸡等5种国家一级保护鸟类。因此，自2016年起，国家电网转变以往仅考虑电网企业电网稳定运行这一单线条的问题解决模式，从生态平衡视角出发，以“生命筑巢”为主体，从驱鸟转变为护鸟，在保障电网安全稳定运行的同时，维护好三江源地区高原鸟类栖息生存和其他物种种群之间的生物链安全，实现用基于自然的解决方案保障稳定供电¹⁰。

生物多样性影响：该项目针对三江源地区电网线路铺设过程中与野生动物的冲突进行了生物多样性影响评价和可能存在的风险与机遇，并披露了相关结果。评价结果发现，三江源保护区是鹰、隼、金雕等大型鸟类的家园，这些鸟类

喜欢在草原制高点栖息，但向三江源保护区延伸覆盖的电网线路沿途大部分属于高原草甸地形，高大乔木较少。因此在输电线塔树立之后，高大的线塔就成了大型鸟类停留筑巢的首选，工作人员也发现输电线线路因鸟类活动而频繁跳闸，部分鸟类因高压电击等受到伤害或死亡等现象。然而一些加装防鸟刺、驱鸟镜等措施都未取得明显效果。因此，本案例通过科学系统的方法，分析了三江源地区电网运营对生物多样性，尤其是鸟类的影响，以及由此导致的生物多样性风险和机会，包括运营、合规、品牌形象等多个方面。

生物多样性保护实践：在生物多样性影响评价的基础上，国家电网采取并披露了相应减缓影响的行动和措施，以及行动绩效评估。首先对前期以防鸟刺为主的传统防鸟措施所存在问题进行总结之后进行技术改进，例如安装不锈钢防鸟网和防鸟刺结合的设施等；另一方面，通过生物多样性专业机构的合作，不断改进和分析苍鹰、乌鸦、秃鹫等鸟类的监测方法和活动习性，并结合当地管理机构，形成以电网运维+环境保护+生物科研为主体的利益共同体开展科学防鸟护鸟工作。

在大量研究鸟类习性的基础上，国家电网还探索了鸟类与电网和谐相处的新模式，即“在不伤害鸟类和保护高原脆弱的生态环境的前提下，按照输电线线路鸟类活动防范原则，改变传统的驱鸟方式，采用引鸟、留鸟的方式，实现‘鸟线和谐’”。具体方法包括利用藤条筐+稻草制作最能吸引鸟类停留筑巢的圆形碗状鸟巢，项目初期安装的20个人工鸟巢入住率达100%，并且

10 国家电网有限公司编. 国家电网有限公司生物多样性管理与价值创造[M].北京: 中国电力出版社. 2022: 317-330.

全部成功孵化幼鸟。截止至2019年底，玉树嘉塘草原、巴塘草原等安装完成2200套“生命鸟巢”。除此之外还采取差异化管理，例如在线路铁塔密集区域周边装设独立招鹰架等，以保护大型鸟类受到高压电击，也有利于用可持续的方式控制当地草原害鼠种群。

应用与小结：通过以上监测手段和保护实践，国家电网与专业机构合作，制定《输电生态防鸟技术标准与规范》，将科学的生物多样性保护方法进行了总结和传播。国家电网通过前期生物多样性调研、小范围试点和差异化管理等系统的方法，在基础设施建设的生物多样性保护实践上做出了较好的示范。

六、信息披露总结与展望

(一) 信息披露现状与关键问题

生物多样性作为自然中的重要一环，是经济增长、平衡绿色和公正转型的基础，截至本报告研究期间，可观察到来自监管、金融机构和企业对生物多样性议题的关注呈现高速发展趋势，从国际社会和《公约》下对企业和金融机构投融资的大力推动和资本支持，到国内监管积极推进“2020后全球生物多样性框架”协调、贯彻“自上而下”生物多样性主题金融体系建设。

在近距离观察企业生物多样性信息披露时，同样也凸显出在以信息披露为基础推动生物多样性管理亟待解决的痛点问题：

政府及监管层面，一是与生物多样性相关政策目前主要发力于宏观顶层建设，但在推动和落实生物多样性披露相关标准、管理要求等环节政策均未明确；二是基于本项目调研结果观察政府及监管部门因其主要活动与生物多样性缺少直接接触，在生物多样性对企业和金融机构的内生性、外源性关键环节理解、对经济和产业发展多元化关联要素有较大提升空间。

金融机构层面，基于政策动态表达的中间角色以及产品与服务创新需求，多数金融机构对生物多样性已有一定深度的认知，并展现出对企业生物多样性信息披露强烈的需求倾向；与此同时，金融机构在积极推进产品与服务创新之余，认知聚焦在生物多样性保护实践主体以企业为主，对金融机构自身内部贯彻生物多样性理念建设和管理要求稍显匮乏。

企业层面，企业的生产经营活动作为直接与生物多样性变迁重要关联方，整体对生物多样性议题认知有一定程度的理解，但在认知深度方面和框架执行维度则受所在行业影响呈现显著差异。在信息披露层面，一是出于生物多样性管理议题兴起，相关配套框架和政策要求缺失，市场仅有部分领先企业先试先行但整体披露数量和质量仍需进一步提升；二是依据企业在问卷调研中对披露指标难易度反馈，可观察到企业对生物多样性要素管理（如依赖、影响和风险分析等方面）因缺乏专业指引而体现出较难执行的态度。

(二) 建议与展望

企业生物多样性信息披露是以“颗粒度”管理落实生物多样性保护与修复的关键，本研究综合前文分析和《中国履行〈生物多样性公约〉第六次国家报告》等文件讨论监管、金融机构和企业以其不同的社会功能和经济角色出发可考虑以下：

1. 政府及监管部门

一是阶段性强化法律法规建设，以法律的强制性深化企业和利益相关方对生物多样性管理意识。将企业对生物多样性管理纳入经济活动开展、环境管理条例中，完善自然资源产权认定、损害赔偿及生物多样性保护及再利用标准体系，从根本功用和奖惩激励等方式提升市场主体对生物多样性的重视程度。

二是建构生物多样性信息披露框架并建设信息分享平台，以标准化和质量管理推动以生物多样性为市场竞争力提升的新赛道。相关部门可综合本报告框架和执行难点分析进一步展开深度调研与研究，从易到难逐步细化三级指标和数据应用要求。在标准化披露框架的基础上，企业生物多样性公开信息分享平台的建设不仅可以深化利益相关方乃至公众对相关议题的认知，同时具有多维度监督、市场竞争为营商环境变化下促进以生物多样性主题的新赛道形成。

三是加强人才培养和专业研究，以人才输送和科学应用助力企业生物多样性管理和披露等综合能力建设。多部门可基于生物多样性与经济、社会、环境依赖与影响研究和应用需求创建独立学科，一方面鼓励和吸引青年人才积极投身于与生物多样性研究和保护；另一方面则以人才为基础大力支持生物多样性科学领域研究，包括但不限于生物多样性依赖与影响行业研究、保护与恢复、自然资源价值评估、生态补偿模式探索等为企业和金融机构等需求主体提供风险和机遇分析突破。

2. 金融机构

一是就生物多样性产品创新与服务开展企业深度调研与交流，以管理和数据需求为探讨加大双方实践推进。金融机构以资本倾斜为引导是强化企业生物多样性管理意识的关键，金融机构可考虑从自然资源依赖和影响较大的重点企业为展开，以深度调研企业主要活动对生物多样性的干扰情况、保护与修复需求、资金需求、风险评估相关信息披露和数据管理与转化等为执行路径。一方面推进金融机构明确产品与服务创新

重点方向；另一方面也通过了解企业端信息和数据现状，在基于现有信息作定向风险管理的同时，可与企业共同探讨并提升生物多样性相关信息披露和数据能力。

二是将生物多样性管理贯穿金融机构管理体系，提升直接和间接生物多样性管理能力，推进金融机构生物多样性管理和投融资信息披露。生物多样性是金融机构在绿色金融的基础上进一步拓宽自身领域和风险管理边界的新兴议题，金融机构亟需明确生物多样性之于自身运营、发展和风险管理的定位，不仅作为企业生物多样性管理的督促角色，更需强化自身对相关信息和数据披露的理解和敏感度，提升直接和间接生物多样性要素管理能力。在执行上可自上而下推进对生物多样性的理解，从组织架构、战略规划、投融资清单和策略制定、业务全生命周期管理、风险分析与检测、运营与办公、文化与宣传等为贯穿，在基于企业生物多样性信息披露质量阶段性达成的情况下，或可尝试披露金融机构生物多样性管理和业务开展投融资信息披露。

3. 企业

一是将生物多样性纳入企业管理体系架构中，并以信息披露为引导强化内部相关数据管理。企业可以生物多样性信息披露为契机，进一步探索并深入了解自然资源与企业短中长期经营的共生关系，新经济发展时期新兴资产的挖掘，以理解为基础将生物多样性理念切实推进到企业管理架构中。企业可考虑以信息披露指标项为参考具体化职能分工和模块化管理，梳理既有信息，规划研究未获取的指标数据达成，以高颗粒度的数据管理强化企业生物多样性要素分析

能力，提高信息披露质量。

二是加强价值链和利益相关方生物多样性交流，协同推进生物多样性议题管理和框架设计。企业对生物多样性的依赖性和影响不局限于自身经营活动，价值链条上各环节对生物多样性的影响均可呈一定的因果关系反映于企业经营。之于价值链生物多样性管理，企业应基于自身生物多样性理解与管理进一步将议题拆解至价值

链各环节分析，以沟通和交流为渠道，以配套原则和筛选标准为配套建设强化企业价值链管理。之于利益相关方，一方面可积极推进利益相关方对生物多样性的理解并达成共识，以协同企业生物多样性发展战略方向和框架设计；另一方面则可深入了解不同利益相关方对生物多样性相关议题重点，在补齐内部要素的基础上，定向响应议题的执行情况。

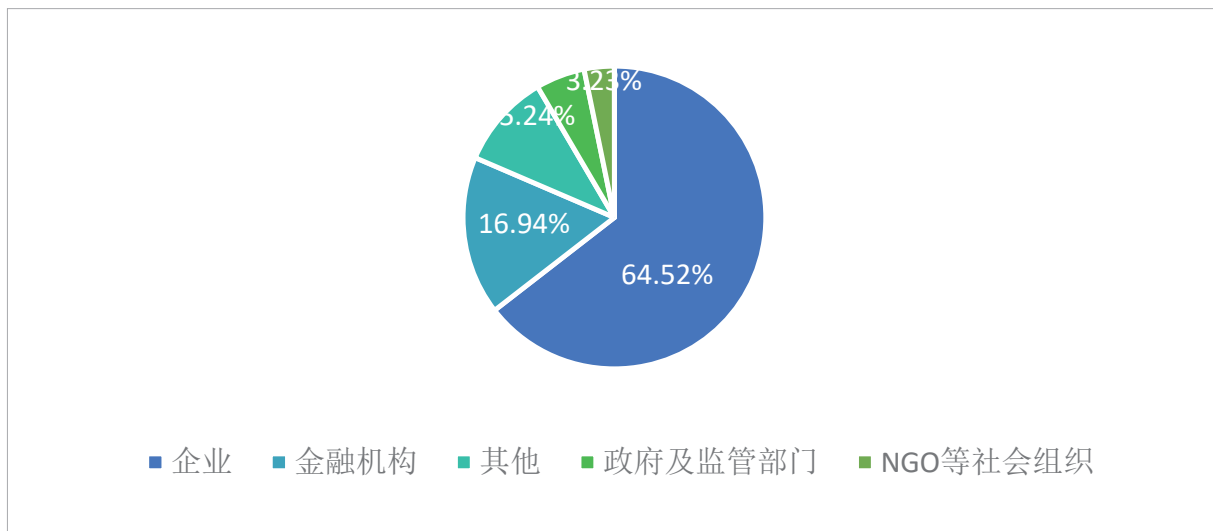
附录一：生物多样性信息披露调查问卷

● 结果分析

为于深入了解市场对“生物多样性”议题的理解、信息披露关键点及实践需求，项目组围绕《生物多样性环境信息披露框架》向市场公开发放“生物多样性信息披露调查问卷”，本次回收有效问卷共计248份，其中企业共计160份（占比64.52%）、金融机构42份（占比16.94%），政府及监管部门13份（占比5.24%），其他13.3%来自NGO等社会组织和高校机构等。

一、调研样本结构

本次回收的248份有效问卷共涉及21个不同省市或地区，受访者主要集中在江西、江苏、北京、云南及四川，其总占比超过80%。在机构类型层面，主要包括企业、金融机构、政府及监管部门、NGO等社会组织及其他，其中企业反馈率最高，高达64.52%，其次为金融机构，达16.94%。



行业层面，遵照《国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)》，本次回收问卷共涉及18个门类，其中占比前三的门类为建筑业、金融业、制

造业，分别占比23.79%、18.55%、15.73%。制造业中包含医药制造业，汽车制造业以及石油、煤炭及其他燃料加工业和纺织服装、服饰业

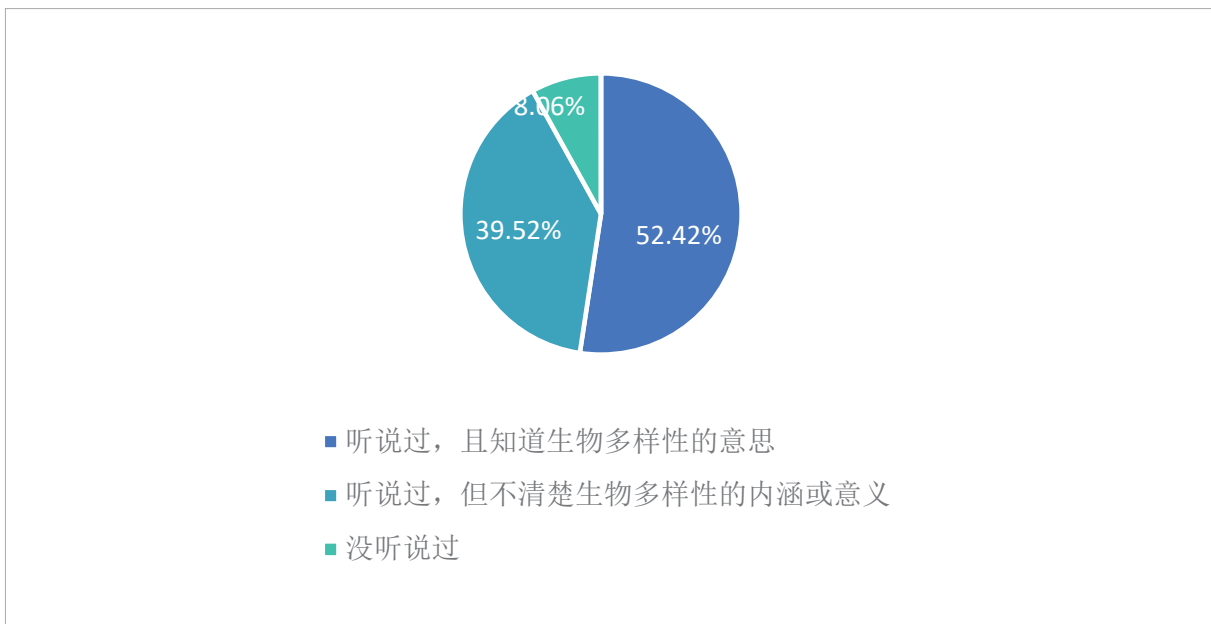
等，其他门类还包括交通运输、仓储和邮政业，信息传输、软件和信息技术服务业，电力、热力、燃气及水生产和供应业，农、林、牧、渔业，房地产业及水利、环境和公共设施管理业等。

所在机构的上市情况及资产规模层面，受访企业中，非上市企业/机构占比为73.75%，A股上市公司则占比15.63%，其余情况（如科创板/创业板/新三板/中小板、海外上市、主板（A股）&港股（H股）、主板（A股）&港股（H股）&海外上市等）占比均不足5%。从资产规模的角

度，48.13%的企业/机构资产在100,000万元以上，其中超过60%为非上市企业/机构。

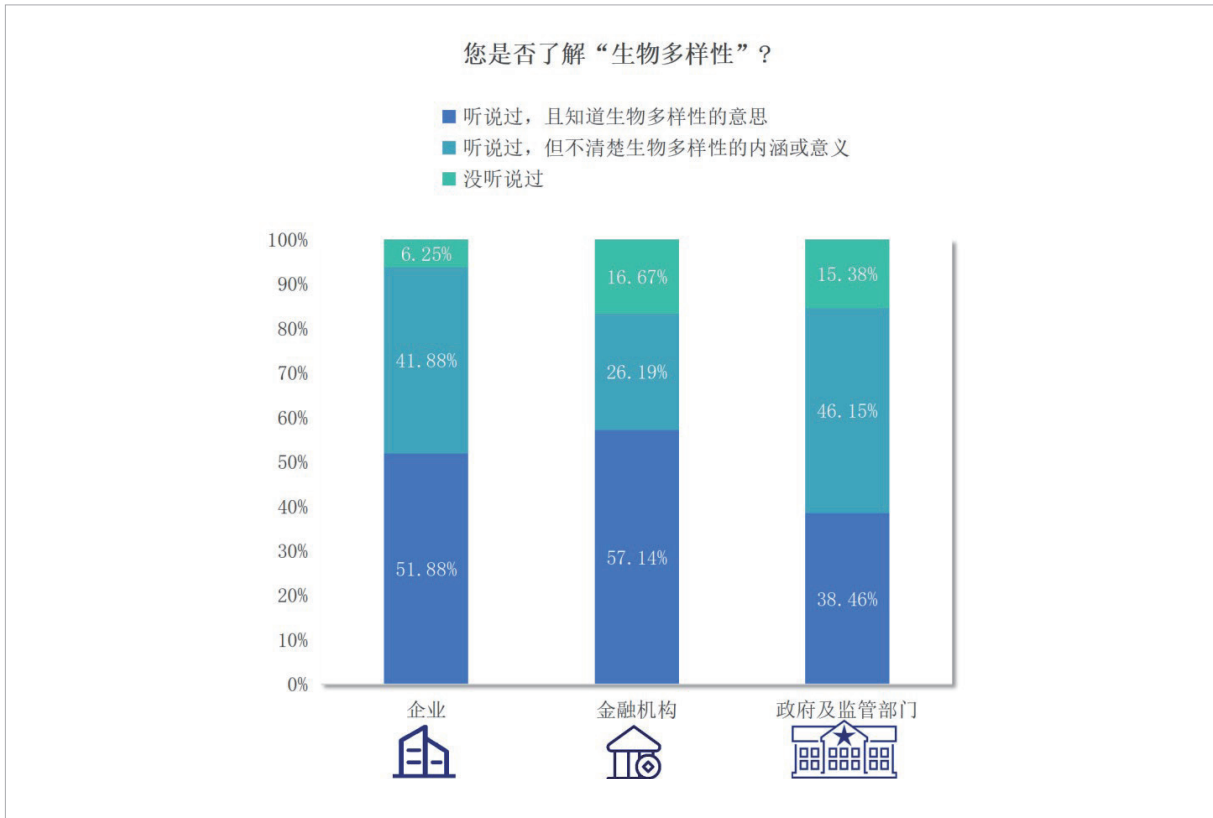
二、生物多样性概念通识理解情况

针对受访者对生物多样性概念的基本理解情况，总体超过90%的受访者听说过生物多样性，且其中超过50%的受访者大概了解生物多样性的意思。此外，根据生物多样性下属分类，有84.27%的受访者认知“遗传多样性、物种多样性、生态系统多样性”隶属生物多样性范畴，市场对相关概念理解已有一定深度。



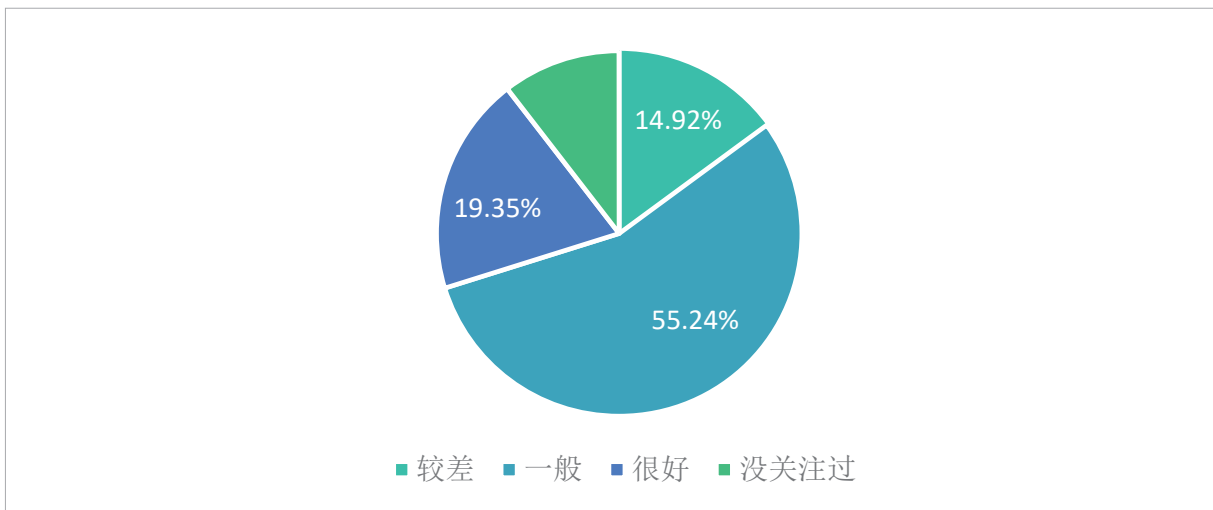
分调研主体类型来看，金融机构与企业内均有超过半数的受访者知道生物多样性的意思，相较而言政府及监管部门或因职能工作开展与

生物多样性相距较远，近半数对于生物多样性的内涵或意义仍有较大的认识增长空间。



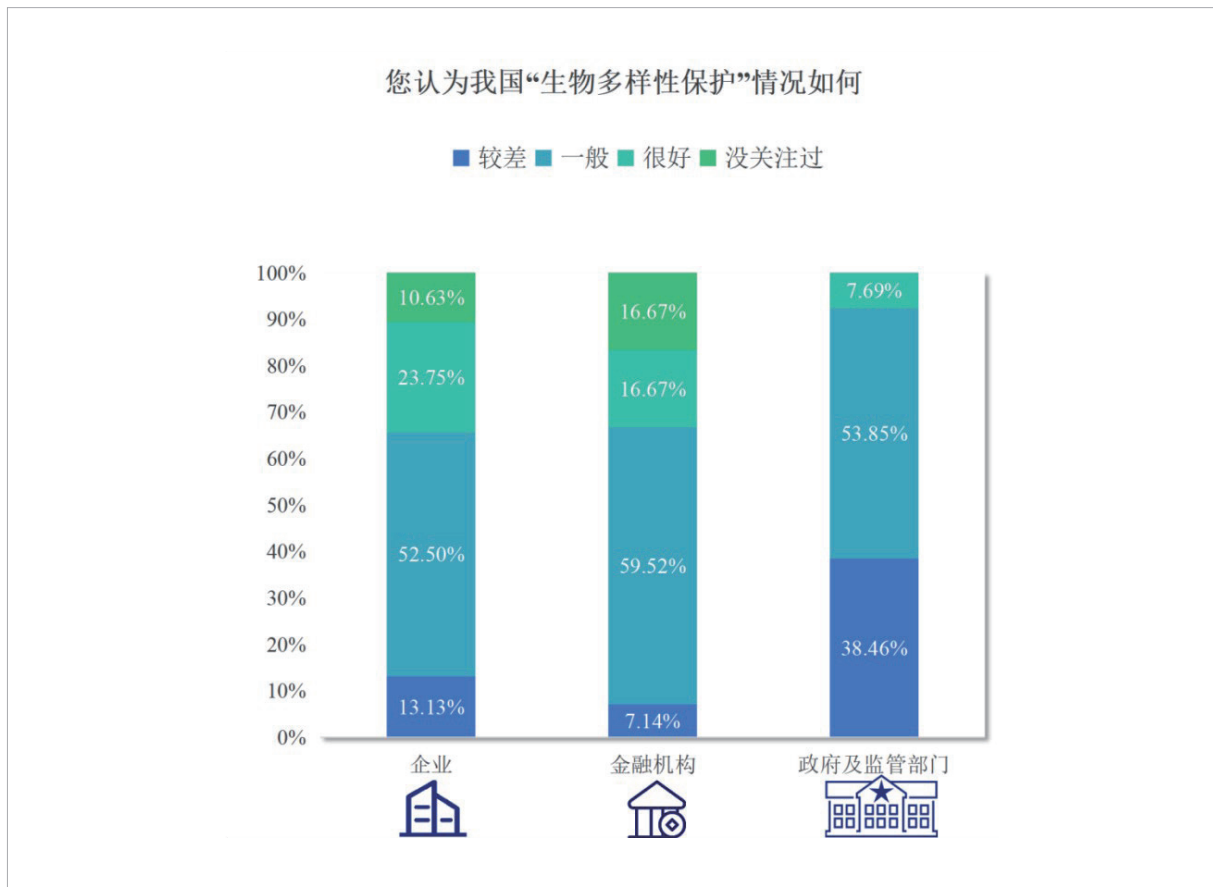
针对受访者对我国“生物多样性保护”情况的看法，近90%的受访者关注过我国生物多样性保护情况，但55.24%的受访者认为我国生物

多样性保护情况一般，仅有19.35%受访者认为我国生物多样性保护情况很好。



分机构类型来看,来自政府及监管部门的受访者对于我国生物多样性保护的关注比例最高,企业受访者整体关注度较低,仍有 10.63%尚未关注这一领域进展。在已关注该领域的受访者中,企业对于既有生物多样性保护情况的认可比例最高,达到

23.75%; 而政府及监管部门受访者对生物多样性保护情况认可度相对更不乐观, 38.46%的受访者认为国内生物多样性保护情况“较差”; 整体上, 超半数金融机构、企业、政府及监管部门的受访者均认为我国“生物多样性保护”情况一般。



针对企业是否应开展生物多样性保护、践行生物多样性披露两个问题,来自企业、金融机构和政府及监管部门的受访者均表现出显著的认可倾向。其中,金融机构受访者认为企业开展生物多样性保护、践行生物多样性披露“非常重要”的比例均最高,分别为66.67%和61.90%。有趣的

是,企业受访者对于自身开展相关行动的重要性认识高于政府及监管部门受访者,后者认为“不重要”的比例显著高于前者,可见当前受访者对于企业生物多样性披露重要性的认识程度仍有较大改进空间。此外,整体上不同来源的受访者对于企业开展生物多样性保护行动的重要性认知和

对企业进行生物多样性披露的重要性认知大致成正比，即认为企业生物多样性保护较为重要的受访者群体将在企业生物多样性披露重要性选项上

同样呈现较高比例，由此可见，受访者普遍领会生物多样性信息披露作为具体保护行为关键环节的内在逻辑，能够将两者相连接。

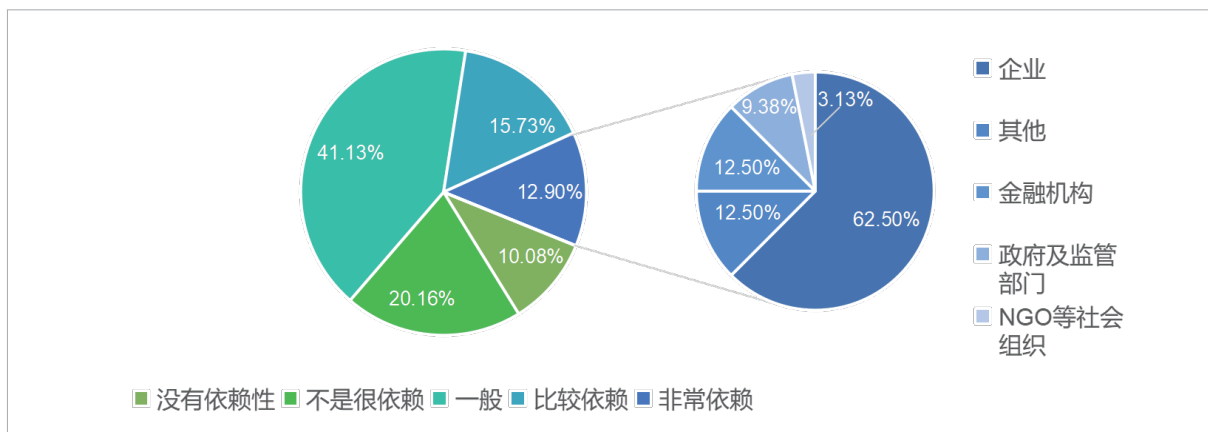


三、生物多样性披露议题难易度打分情况

(一) 不同企业/机构对生物多样性的依赖度情况

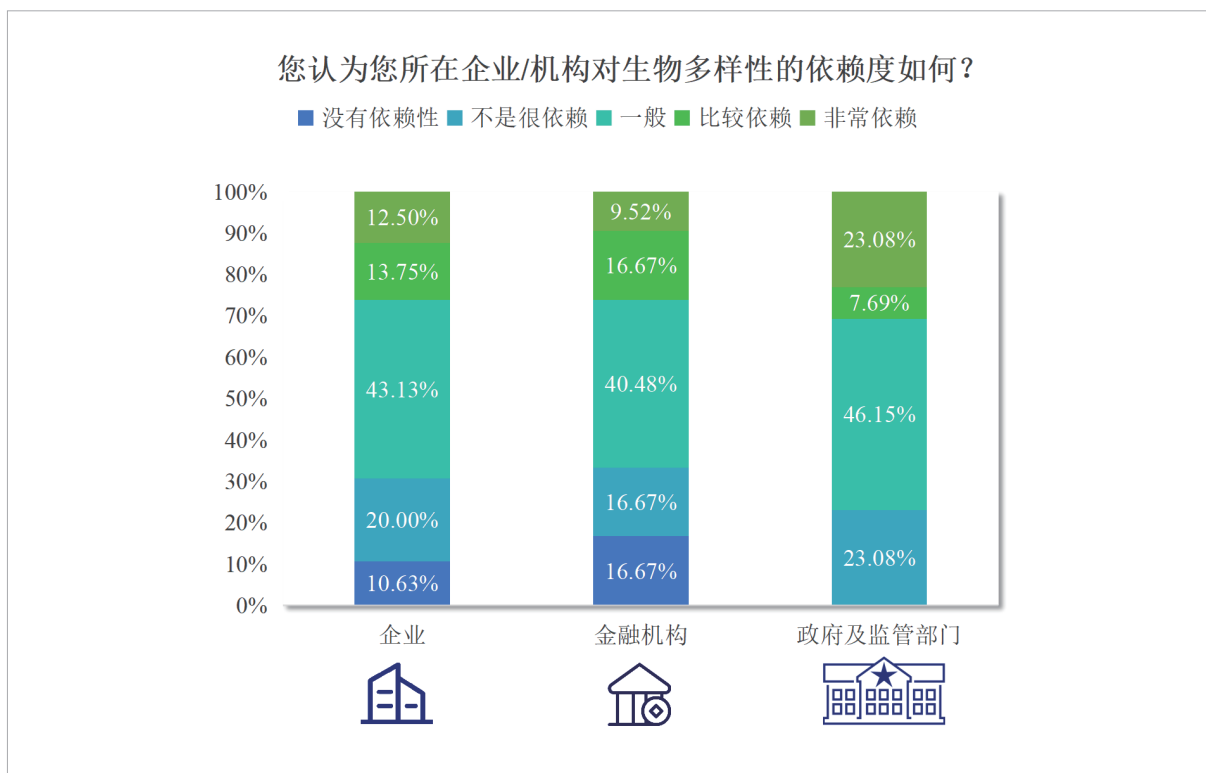
针对受访者对其所在企业/机构对生物多样性的依赖程度，整体上，71.37%的企业/机构认

为其自身对生物多样性的依赖度在一般及以下；在剩余具有显著依赖倾向的统计中，12.90%受访者“非常依赖”生物多样性，其中企业占比最高，达到62.50%，金融机构及其他组织均以12.50%次之，考虑到调研样本结构在企业受访者中的偏重，此处将在同类型机构中展开细分统计。



从细分机构来看，金融机构、企业、政府及监管部门受访者均在“依赖度一般”的选项上占比超过40%，大部分群体对于生物多样性和生产经营等现实活动间的关系持有较为中立的态度。其中，

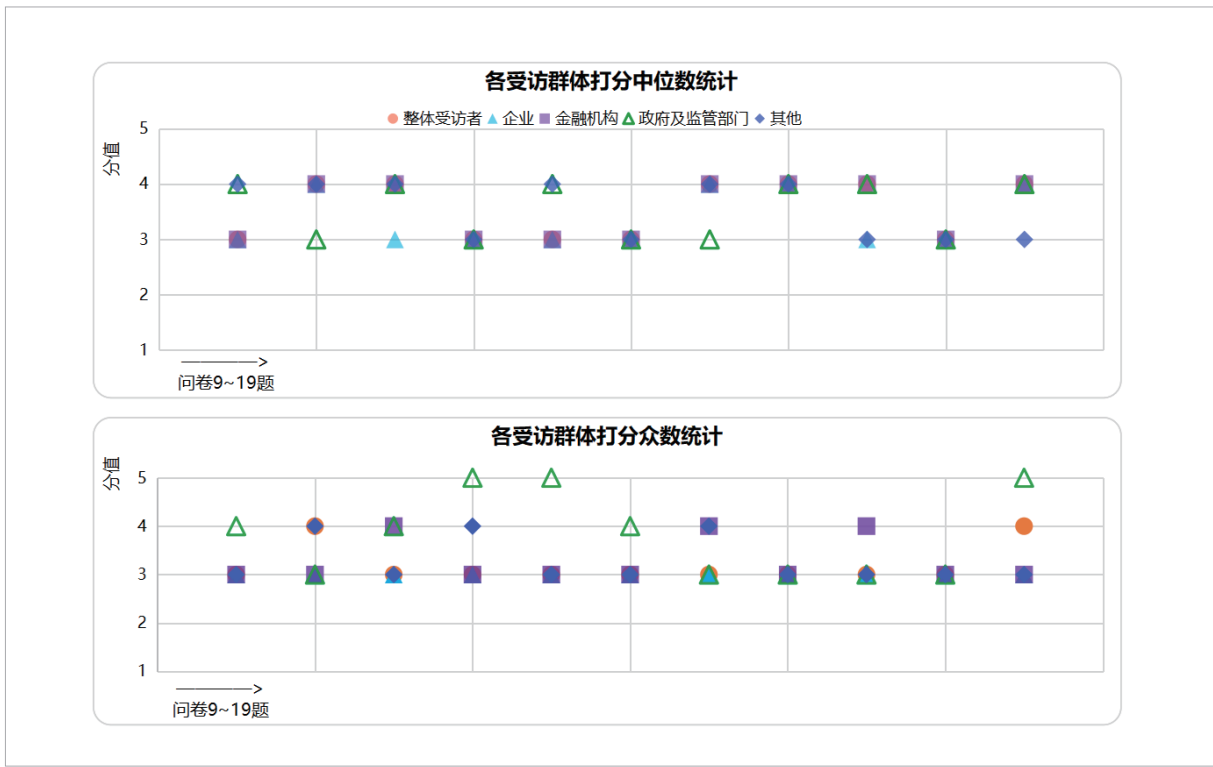
政府及监管部门受访者对于其自身对生物多样性的依赖性具有更为宏观的考量，所有政府及监管部门受访者均认为自身存在对生物多样性的依赖，且在同类型机构中具备最高的“非常依赖”选项比例。



（二）不同企业/机构对企业推进生物多样性管理难易程度的看法

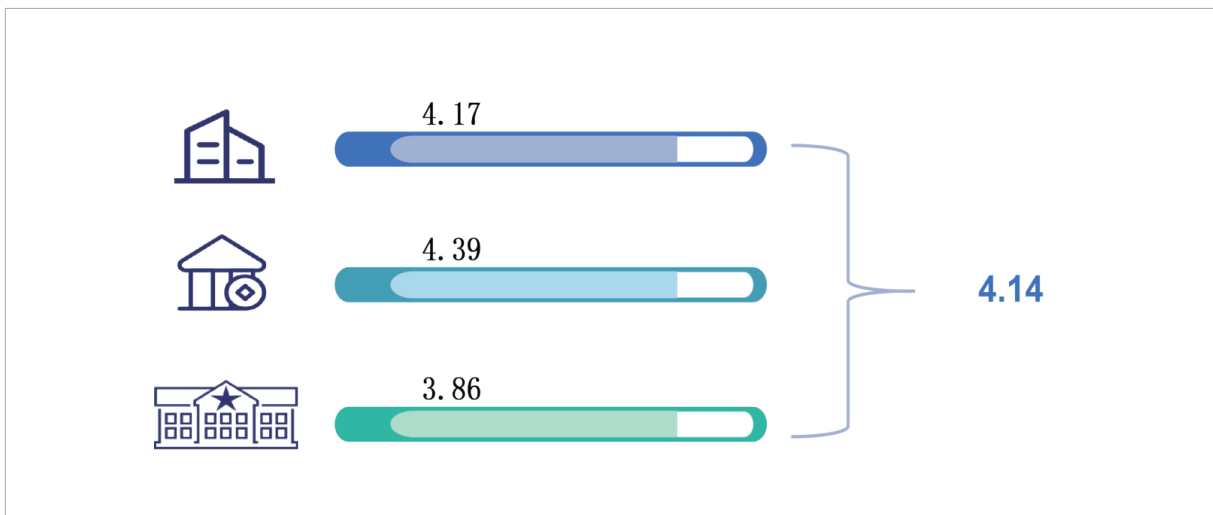
为进一步了解受访者所在企业/机构对于企业推进生物多样性管理的难易程度理解，问卷邀请受访者对具体披露内容的难易程度进行打分，分数区间从1(难以实现)到5(可实现)。经统计，所有受访者及分来源群体打分集中度

极高，不论是从众数还是中位数的角度，受访者多选择“3分”及“4分”，可见整体上对于企业推进生物多样性管理呈现中立偏积极态度。考虑到当前数据同质化程度较高、受访者来源分类较多，后续将主要基于企业、金融机构以及政府及监管部门三个来源的受访者平均打分情况开展分析。



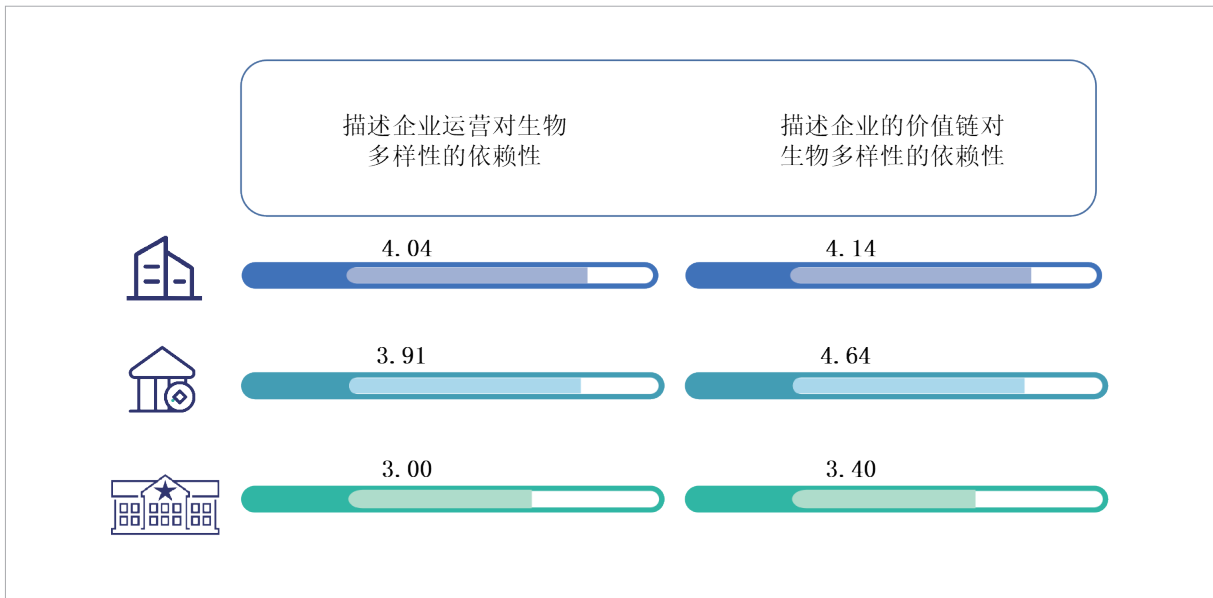
不同企业/机构对于11个议题难易程度的子项打分均在3分及以上，总体打分均值为4.14，可见各企业/机构整体上认为企业作为关键主体，在推进生物多样性保护上大有可为。从

机构类型来看，整体上金融机构在所有问题上的均分最高，为4.39，政府及监管部门则认为企业在生物多样性披露的细分议题推进上相对较难，平均打分为3.86。



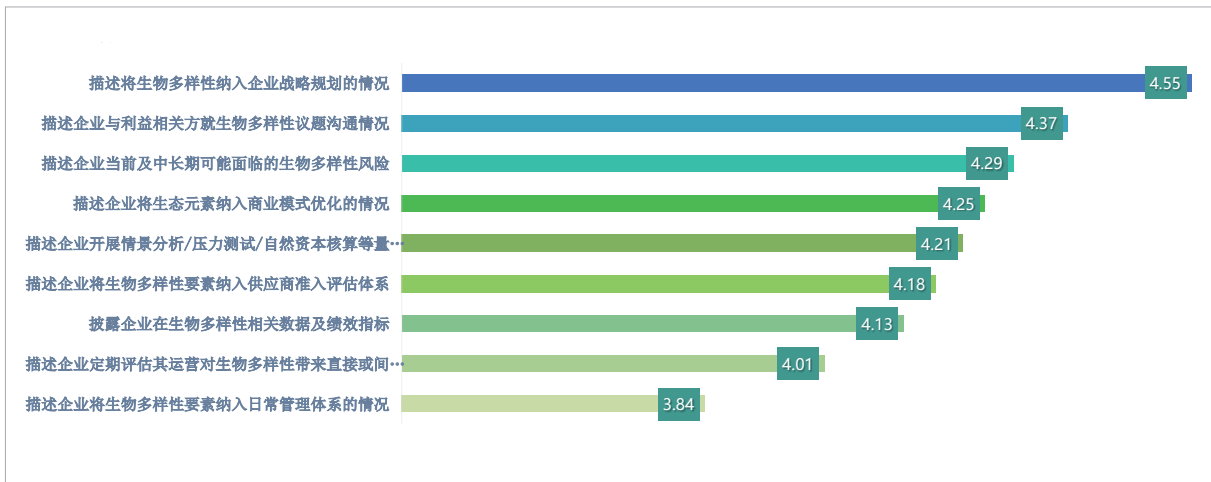
首先，针对企业运营及价值链在生物多样性上的依赖度议题，各企业/机构在两个议题的依赖度打分均值均低于整体平均值4.14，可见受

访者普遍认为描述企业运营及价值链对生物多样性的依赖较为有难度，其中，政府及监管部门受访者持最为保守的态度，仅给出了3分的均分。



其次，针对将生物多样性要素纳入企业相关战略规划及评估体系、风险量化及披露等剩余9个议题，整体受访者在“企业将生物多样性要素纳入日常管理体系”、“披露企业在生物多样性相关数据及绩效指标(如环境、生态、污染、气候变化相关数据，具体包括运营及项目地点附近的生态系统类型、物种栖息情况、自然保护地、企业碳足迹等)”以及“企业定期评估其运营对生物多样性带来直接或间接的影响(如建设项目对林田功能性改造带来的变化)”三个议题上的打分均值均低于总平均值4.14，可见受访者对于生物多样性要素的中长期商业性结合存在较大担忧，多数受访者认为企业对生物多样性要素进行常态化评估及披露的难度较大。其中，“企业将生物多样性要素纳入日常管理体系”这一议

题的平均得分最低，仅3.84。由此可见，与传统信息披露议题相比，生物多样性要素的定性、定量识别难度较大，受访者普遍认为其与日常管理框架的精细化融合不易开展，这或许是由于当前市面上在生物多样性信息披露框架指引及相关测算方法学领域仍有较大缺失。同时，平均打分最高的三项议题分别为“将生物多样性纳入企业战略规划”、“企业与利益相关方就生物多样性议题沟通”以及“企业当前及中长期可能面临的生物多样性风险(如政策管理要求、自身或价值链高度依托生态资源的)”，其中，“将生物多样性纳入企业战略规划”平均得分最高，为4.55。可见受访者普遍认可企业从宏观维度开展生物多样性披露，在战略规划、利益相关方沟通以及中长期风险描述上已有较为一致的难易度认知。



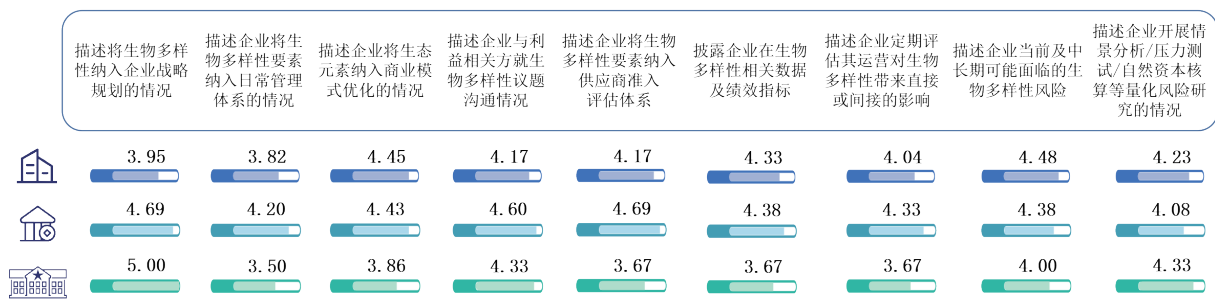
从受访者所在企业/机构的角度，分别对打分极值议题进行分析。针对最高分（最易开展）项“将生物多样性纳入企业战略规划”，政府及监管部门受访者的难易度均分高达5.00分，充分表明对企业先行开展生物多样性战略规划的认可与支持；但同时，企业受访者在这一项上的均分最低，仅3.95，说明从自身实际运营角度，现阶段将生物多样性保护纳入战略规划并非一朝一夕的事，企业作为实践主体，在后续战略优化层面仍有较多顾虑与实操阻碍。针对最低分（最难开展）项“企业将生物多样性要素纳入日常管理体系”，金融机构受访者的难易度均分最高，为4.20分，说明金融机构对于企业将生物多样性要素纳入日常管理体系的进展较为看好，也侧面反映出金融端对于企业日常管理优化的关注度较高；政府及监管部门受访者的难易度均分仅有3.50分，这也是整体受访者在9项议题子项中最低的打分，结合前文其对于“将生物多样性纳入企业战略规划”的高打分贡献，表明政府及监管部门受访者更倾向于从宏观角度开展企业生物多样性保护实践。

最后，从11个议题的三种受访者结构分析

的角度，难易度打分呈现显著两极分化趋势，各子项的最高分及最低分分布集中在金融机构受访者和政府及监管部门受访者。具体而言，金融机构受访者在“价值链依赖性”、“将生物多样性要素纳入日常管理体系”、“利益相关方沟通”、“将生物多样性要素纳入供应商准入评估体系”、“披露企业在生物多样性相关数据及绩效指标”以及“企业定期评估其运营对生物多样性带来直接或间接的影响”六项议题中均给出了最高打均分，仅在“企业开展情景分析/压力测试/自然资本核算等量化风险研究”一项中给出最低分，整体高分贡献度最多，表明了显著的积极态度；政府及监管部门受访者则仅在“将生物多样性纳入企业战略规划”以及“企业开展情景分析/压力测试/自然资本核算等量化风险研究”两项中给出最高均分，在“企业运营依赖性”、“价值链依赖性”、“将生物多样性要素纳入日常管理体系”、“将生物多样性要素纳入供应商准入评估体系”、“披露企业在生物多样性相关数据及绩效指标”、“企业定期评估其运营对生物多样性带来直接或间接的影响”、“企业当前及中长期可能面临的生物多样性

风险”以及“企业将生态元素纳入商业模式优化”八项中贡献了最多的最低平均打分，对于企业在各议题上开展生物多样性披露实践表现出鲜明的审慎态度。此外，从实践主体的角度，企业受访者的难易度打分相对中立，其对于开展生物多样性披露议题的难度考量多集中于“将生物多样性纳入企业战略规划”、“利益相关方沟通”等议题，

在“价值链依赖性”、“企业当前及中长期可能面临的生物多样性风险”以及“企业将生态元素纳入商业模式优化”等议题上的开展难易度认知上更为乐观，由此可见相对于从中宏观的链条辐射角度衡量其运营对生物多样性造成的外部性，企业更倾向于从自身微观的价值链、风险以及商业模式优化等角度开展切实探索。



对于企业在推进生物多样性管理时存在的
的关键问题，整体受访者在各个问题上的关注分布较为均衡，均在20%以上。其中，受访者认为“对生物多样性风险分析的专业知识及方法学”、“企业对生物多样性资源的依存程度的识别及给生物多样性带来的正负面影响的程度”以及“企业推进生物多样性管理的政策支持”最为关键，其比例显著高于其他选项，居于所有因素

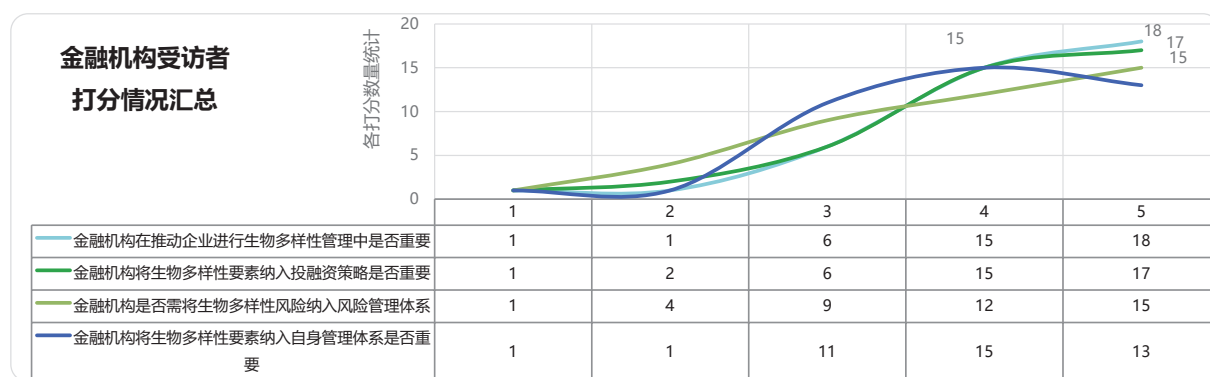
的前三位；此外，相比之下，“不清楚如何识别生物多样性相关议题”的关键性比例较低，约为21.4%。由此可见，在所有受访者中，生物多样性领域的重要性认知与初步识别普及已小有进展，但在具体开展上仍缺乏专业方法学进行正负面影响分析和风险识别与评估、在披露框架上缺乏标准化指引，这也是当下在国内乃至全球开展生物多样性披露的核心问题。



（三）金融机构关于生物多样性的相关议题的看法及配套支持

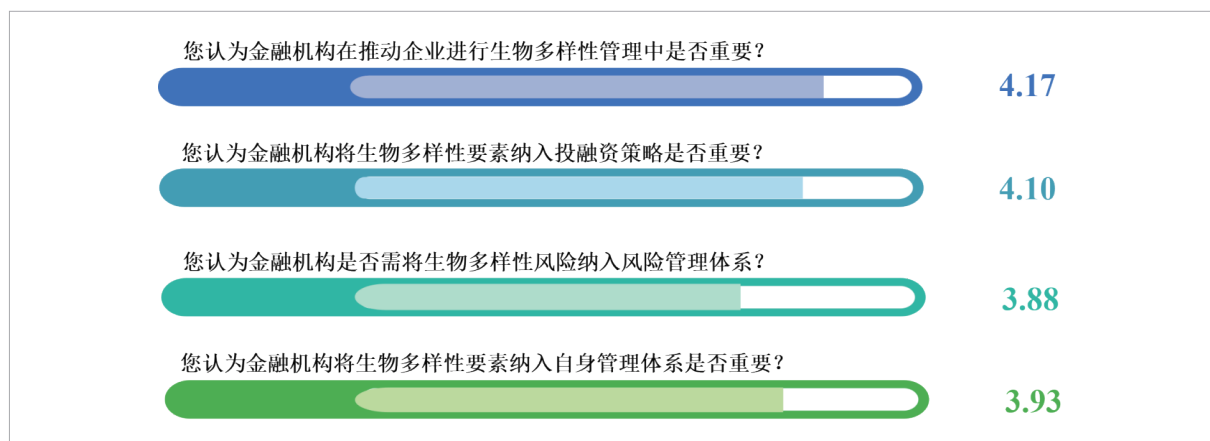
为了解金融机构关于生物多样性相关议题重要程度的看法，问卷邀请金融机构受访者对部分议题的重要程度进行打分，分数区间从1（不重要）到5（非常重要）。经统计，金融机构受访者对于四个问题的重要性打分呈现显著递增趋势，即重要程度越高，打分记录越多。整体上，四个问题的打分中位数均为“4分”，众数分布上除了“金融机构将生物多样性要素纳入自身管理体系是否重要”的打分主要集中于“4分”，其余三个问题的打分众数均为“5分”。因此，考虑到本次统计中的极值影响较小，以下将基于打分平均分展开更加细致的差异化分析。

势，即重要程度越高，打分记录越多。整体上，四个问题的打分中位数均为“4分”，众数分布上除了“金融机构将生物多样性要素纳入自身管理体系是否重要”的打分主要集中于“4分”，其余三个问题的打分众数均为“5分”。因此，考虑到本次统计中的极值影响较小，以下将基于打分平均分展开更加细致的差异化分析。



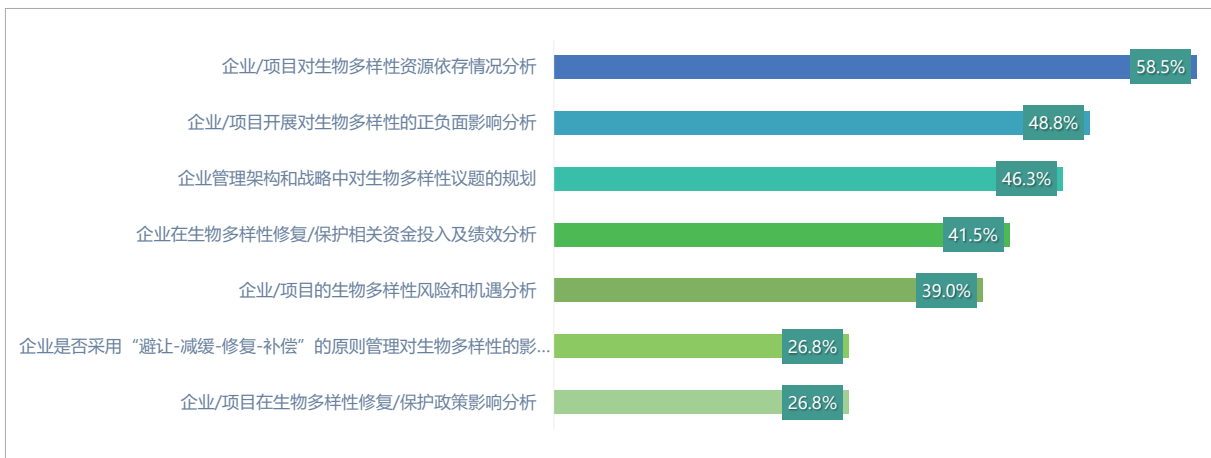
金融机构受访者对于各问题重要程度的打分平均值为4.02。其中，“金融机构在推动企业进行生物多样性管理”中的重要程度打分均值最高，说明金融机构受访者较为认可金融端在于引导企业践行生物多样性保护的上层推动作用，对自身的指引定位有深刻认知；同时，在“金融机

构是否需将生物多样性风险纳入风险管理体系”的问题上，受访者的打分均值最低，仅为3.88分，表明从金融机构的视角，生物多样性保护的实践主体仍是以企业为主，金融机构暂无显著需求及意愿进行主动的生物多样性风险管理，受访机构更多地将自己置于敦促、监督环节。



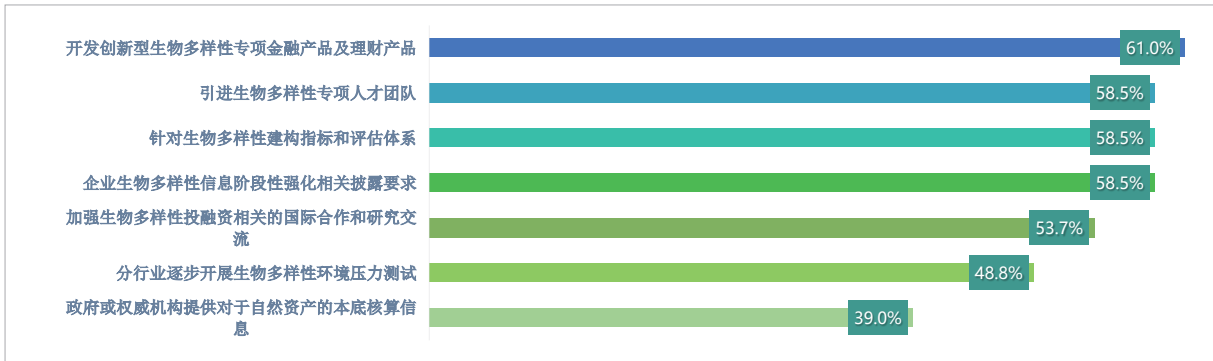
针对金融机构进行生物多样性投融资研究的信息支持，金融机构受访者在“企业/项目对生物多样性资源依存情况分析（如企业生产产品依赖自然生态的占比、企业的生产/业务过程依赖于哪些生态系统服务和生物多样性以及依赖程度）”的信息上需求度最高，其占比高达58.5%，相比之下，金融机构受访者在“企业是否采用“避让-减缓-修

复-补偿”的原则管理对生物多样性的影响”以及“企业/项目在生物多样性修复/保护政策影响分析”等信息上的需求度较低，仅有26.8%。整体而言，金融机构受访者在投融资研究上的信息需求主要集中于资产前期评估视角，更为关注易于量化的资源配置及负面影响分析方面，对于偏向中长期的企业生物多样性管理手段关注度较低。



针对金融机构未来开展生物多样性投融资的配套设施建设，金融机构受访者在“开发创新型生物多样性专项金融产品及理财产品”、“引进生物多样性专项人才团队”、“针对生物多样性建构指标和评估体系”、“企业生物多样性信息阶段性强化相关披露要求”以及“加强生物多样性投融资相关的国际合作和研究交流”等五项上均表现出超过50%的强烈需求，其中，“开发创新型生物多样性专项金融产品及理财产品”获得最高需求占比，为61%；同时，在“政府或权威机构提供对于自然资产的本底核算信息”配套上，金融机构受访者的需求比例最低，仅39%。

整体上，金融机构的生物多样性投融资配套建设需求比例呈现出“金融端-行业端-政府端”的层层跌落趋势，受访者普遍关注中观层面的建设；有趣的是，需求比例较高的选项全部集中在金融端及企业端的中微观层面，同样呈现出“产品-团队-体系-企业披露”的“自下而上”发展脉络，在生物多样性披露指引及基础测算方法学尚未拟定的当下，金融机构受访者一反常态更多关注该新兴领域最前端的产品模块，可见受访者对于未来“生物多样性保护+金融”组合的充分期待，也侧面反映出，积极发掘生物多样性价值链、提升其生态及经济价值转化率是金融机构层面的最核心关注点和推进手段。



*生物多样性披露难易程度调研分值展示：

与披露框架相关Q9-Q19	企业			金融机构			政府及监管部门			其他			总体		
	均值	中位数	众数	均值	中位数	众数	均值	中位数	众数	中位数	众数	均值	中位数	众数	
9.描述企业运营对生物多样性的依赖性	4.04	3	3	3.91	3	3	3.00	4	4	4	3	3.65	3	3	
10.描述企业的价值链对生物多样性的依赖性	4.14	4	3	4.64	4	3	3.40	3	3	4	4	4.06	4	4	
11.描述将生物多样性纳入企业战略规划的情况	3.95	3	3	4.69	4	4	5.00	4	4	4	3	4.55	4	3	
12.描述企业将生物多样性要素纳入日常管理体系的情况	3.82	3	3	4.20	3	3	3.50	3	5	3	4	3.84	3	3	
13.描述企业与利益相关方就生物多样性议题沟通情况	4.17	3	3	4.60	3	3	4.33	4	5	4	3	4.37	3	3	
14.描述企业将生物多样性要素纳入供应商准入评估体系(如供应商曾发生过生态争议事件)	4.17	3	3	4.69	3	3	3.67	3	4	3	3	4.18	3	3	
15.披露企业在生物多样性相关数据及绩效指标(如环境、生态、污染、气候变化相关数据,具体包括运营及项目地点附近的生态系统类型、物种栖息情况、自然保护地,企业碳足迹等)	4.33	4	3	4.38	4	4	3.67	3	3	4	4	4.13	4	3	
16.描述企业定期评估其运营对生物多样性带来直接或间接的影响(如建造项目对林田功能性改造带来的变化)	4.04	4	3	4.33	4	3	3.67	4	3	4	3	4.01	4	3	

与披露框架相关Q9-Q19	企业			金融机构			政府及监管部门			其他		总体		
	均值	中位数	众数	均值	中位数	众数	均值	中位数	众数	中位数	众数	均值	中位数	众数
17.描述企业当前及中长期可能面临的生物多样性风险(如政策管理要求、自身或价值链高度依托生态资源的)	4.48	3	3	4.38	4	4	4.00	4	3	3	3	4.29	4	3
18.描述企业开展情景分析/压力测试/自然资本核算等量化风险研究的情况(如增设“环境损益账户”逐步将生物多样性管理纳入财务预算和成本控制,统计固废污染需增加生态修复的成本投入等)	4.23	3	3	4.08	3	3	4.33	3	3	3	3	4.21	3	3
19.描述企业将生态元素纳入商业模式优化的情况?(如利用“基于自然的解决方案”,用天然湿地作为防护洪涝的功能性基础设施建设)	4.45	4	3	4.43	4	3	3.86	4	5	3	3	4.25	4	4
总计	4.17	-	-	4.39	-	-	3.86	-	-	-	-	4.14	-	-

● 部分原题参阅

第一部分·生物多样性通识

2. 您对“生物多样性”是否有了解？

- 听说过，且知道生物多样性的意思
- 听说过，但不清楚生物多样性的内涵或意义
- 没听说过

3. 您认为以下哪些属于“生物多样性”

- 物种多样性
- 基因多样性
- 生态系统多样性
- 以上都是

4. 您认为我国“生物多样性保护”情况如何？

- 很好
- 一般
- 较差
- 没关注过

5. 您认为加入生物多样性等可持续发展主体组织是否重要？

- 非常重要
- 比较重要
- 一般
- 不是很重要
- 不重要

6. 您认为企业开展生物多样性保护是否重要？

- 非常重要
- 比较重要
- 一般
- 不是很重要
- 不重要

7. 您认为企业作生物多样性披露是否重要？

- 非常重要
- 比较重要
- 一般
- 不是很重要
- 不重要

8. 您认为您所在企业/机构对生物多样性的依赖度如何？

- 非常依赖
- 比较依赖
- 一般
- 不是很依赖
- 不依赖

第二部分·生物多样性披露

9. 描述企业运营对生物多样性的依赖性

1(难以实现)	2	3	4	5(可实现)
-----------	---	---	---	----------

10. 描述企业的价值链对生物多样性的依赖性

1(难以实现)	2	3	4	5(可实现)
-----------	---	---	---	----------

11. 描述将生物多样性纳入企业战略规划的情况

1(难以实现)	2	3	4	5(可实现)
-----------	---	---	---	----------

12. 描述企业将生物多样性要素纳入日常管理体系的情况

1(难以实现)	2	3	4	5(可实现)
-----------	---	---	---	----------

13. 描述企业与利益相关方(包含但不限于客户、供应链、投资者、政府、公众、社会组织、媒体等) 就生物多样性议题沟通情况

1(难以实现)	2	3	4	5(可实现)
-----------	---	---	---	----------

14. 描述企业将生物多样性要素纳入供应商准入评估体系(如供应商曾发生过生态争议事件)

1(难以实现)	2	3	4	5(可实现)
-----------	---	---	---	----------

15. 披露企业在生物多样性相关数据及绩效指标(如环境、生态、污染、气候变化相关数据, 具体包括运营及项目地点附近的生态系统类型、物种栖息情况、自然保护地, 企业碳足迹等)

1(难以实现)	2	3	4	5(可实现)
-----------	---	---	---	----------

16. 描述企业定期评估其运营对生物多样性带来直接或间接的影响(如建造项目对林田功能性改造带来的变化)

1(难以实现)	2	3	4	5(可实现)
-----------	---	---	---	----------

17. 描述企业当前及中长期可能面临的生物多样性风险(如政策管理要求、自身或价值链高度依托生态资源的)

1(难以实现)	2	3	4	5(可实现)
-----------	---	---	---	----------

18. 描述企业开展情景分析/压力测试/自然资本核算等量化风险研究的情况

1(难以实现)	2	3	4	5(可实现)
-----------	---	---	---	----------

19. 描述企业将生态元素纳入商业模式优化的情况? (如利用“基于自然的解决方案”,用天然湿地作为防护洪涝的功能性基础设施建造)

1(难以实现)	2	3	4	5(可实现)
---------	---	---	---	--------

20. 您认为企业在推进生物多样性管理时存在什么关键问题?

- 缺乏政策支持和自上而下的意识引导,如暂无官方生物多样性信息披露框架指引
- 不知道如何识别企业对生物多样性资源的依存程度,和给生物多样性带来的正负面影响
- 缺乏专业知识及方法学进行生物多样性风险分析
- 不清楚如何识别生物多样性相关议题
- 缺少专业生物多样性研究和保护机构支持
- 缺乏资金与生物多样性监测技术的支持
- 其他_____

*金融机构视角·生物多样性管理与创新

21. 您认为金融机构在推动企业进行生物多样性管理中是否重要?

1(不重要)	2	3	4	5(非常重要)
--------	---	---	---	---------

22. 您认为金融机构将生物多样性要素纳入投融资策略是否重要?

1(不重要)	2	3	4	5(非常重要)
--------	---	---	---	---------

23. 您认为金融机构是否需将生物多样性风险纳入风险管理体系?

1(不重要)	2	3	4	5(非常重要)
--------	---	---	---	---------

24. 您认为金融机构将生物多样性要素纳入自身管理体系是否重要?

1(不重要)	2	3	4	5(非常重要)
--------	---	---	---	---------

25. 您认为金融机构进行生物多样性投融资研究需哪些信息支持?

- 企业管理架构和战略中对生物多样性议题的规划
- 企业/项目开展对生物多样性的正负面影响分析(存续、在建及未来规划)

- 企业/项目对生物多样性资源依存情况分析(如企业生产产品依赖自然生态的占比、企业的生产/业务过程依赖于哪些生态系统服务和生物多样性以及依赖程度)
- 企业在生物多样性修复/保护相关资金投入及绩效分析
- 企业/项目在生物多样性修复/保护政策影响分析
- 企业/项目的生物多样性风险和机遇分析(如海洋污染事故对投融资风险的影响)
- 企业是否采用“避让-减缓-修复-补偿”的原则管理对生物多样性的影响
- 其他_____

26. 您认为未来金融机构开展生物多样性投融资还需建设哪方面的配套设施?

- 企业生物多样性信息阶段性强化相关披露要求
- 分行业逐步开展生物多样性环境压力测试
- 针对生物多样性建构指标和评估体系
- 开发创新型生物多样性专项金融产品及理财产品
- 引进生物多样性专项人才团队
- 加强生物多样性投融资相关的国际合作和研究交流
- 政府或权威机构提供对于自然资产的本底核算信息
- 其他_____

附录二：术语

生物多样性

指所有来源(包括陆地、海洋和其它水生生态系统及其所构成的生态综合体)的活生物体中的变异性,包括物种内、物种之间和生态系统的多样性。(UN, 1992)

双碳目标

双碳,即“中国力争2030年前实现碳达峰,2060年前实现碳中和”简称,首次由国家主席习近平在第七十五届联合国大会上宣布。

自然资本

自然资本是指地球上可再生和不可再生自然资源的存量(例如植物、动物、空气、水、土壤和矿物)结合起来产生的为人们带来利益或“服务”的流量。(NCP, 2016)

生态系统

是由植物、动物、微生物及其非生物环境之间相互作用产生具有一定功能的动态复合单元。例子包括沙漠、珊瑚礁、湿地和雨林(MA 2005a)。生态系统是自然资本的一部分。

生态系统服务

目前,使用最广泛的生态系统服务定义来自《千年生态系统评估》(MA 2005a):“人们从生态系统中获得的利益”。生态系统服务被进

一步划分为四类:

- 供给服务:自然界的物质输出(例如,能源、海鲜、水、纤维和遗传物质)。
- 调节服务:自然通过调节生态系统过程所产生的间接效益(例如,碳封存)。
- 减缓气候变化,湿地净化水源,植物防治侵蚀和缓冲风暴潮,昆虫给作物授粉)。
- 文化服务:来源于自然的非物质利益(例如,身心愉悦、美学欣赏、休闲娱乐和其它)。
- 支持服务:支持其它类型生态系统服务供应的基本生态过程(例如,养分循环、初级生产和土壤形成)。

非生物服务

基本地质过程带来的利益(例如,提供矿物、金属、石油和天然气、地热、风、潮汐和季节变换)。

商业模式

通过经营活动将投入转化为产出和成果的体系,旨在实现机构的战略目标并在短期、中期和长期创造价值。(IIRC, 2013)

生物多样性依赖与影响

依赖指企业对生物多样性依存或利用;影

响为企业活动对生物多样性带来的消极或积极影响。(NCP对“自然资本”依赖与影响作部分改编诠释)

生物多样性相关风险与机遇

“生物多样性风险”既是指经营对生物多样

性可能产生的负面影响,也是指商业对生物多样性的依赖(即生物多样性提供的生态系统服务);“生物多样性机遇”是指对生物多样性可能产生的积极影响,或通过以生物多样性为重点的特定行动过程对业务可能产生的积极影响。(BROA, 2012)

参考文献

- [1] Carson R. Silent spring Thinking About the Environment. Routledge, 2015: 150-155[M]. 1996.
- [2] Climate Disclosure Standards Board. CDSB Framework-Application guidance for biodiversity-related disclosures [R]. 2021.11. <<https://www.cdsb.net/sites/default/files/biodiversity-application-guidance-single-disclaimer.pdf>>
- [3] Cowie R H, Bouchet P, Fontaine B. The Sixth Mass Extinction: fact, fiction or speculation?[J]. Biological Reviews, 2022.
- [4] EU. EU Biodiversity Strategy for 2030[R]. 2020.
- [5] Foreign&Commonwealth Office , Department for Environment Food & Rural Affairs ,Department for International Development;UK Overseas Territories Biodiversity StrategyUK Government Activity[R]. 2012.
- [6] Global Reporting Initiative. GRI 304: Biodiversity 2016 [R]. <<https://www.globalreporting.org/standards/media/1011/gri-304-biodiversity-2016.pdf>>
- [7] Halcyon Agri. Corporate Report 2020[R]. 2021. <https://www.halcyonagri.com/wp-content/uploads/2021/05/HAC_Annual_Report_2020.pdf>
- [8] IPBES. 2019 Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services.
- [9] Jenny L. McGuire,Benjamin R. Shipley, Dynamic priorities for conserving species, Science, 376, 6597, (1048-1049). 2022.
- [10] Natural Capital Coalition. Natural Capital Protocol [R]. 2016.07. <https://naturalcapitalcoalition.org/wp-content/uploads/2018/05/NCC_Protocol_WEB_2016-07-12-1.pdf>
- [11] OECD Core Set of Indicators for Environmental Performance Reviews. OECD Environmental Directorate Monographs, Paris (1993) (No. 83)
- [12] Taskforce on Nature-related Financial Disclosures, The TNFD Nature-Related Risk and Opportunity Management and Disclosure Framework Beta v0.2. [R] 2022. 06. <<https://framework.tnfd.global/wp-content/uploads/2022/07/TNFD-Framework-Document-Beta-v0-2-v2.pdf>>
- [13] The World Bank. Environmental and Social Framework [R]. 2017. <<https://thedocs.worldbank.org/en/doc/837721522762050108-0290022018/original/ESFFramework.pdf>>
- [14] U.S.Agency for International Development. USAID Biodiversity Policy [Z]. 2014.
- [15] UK. United Kingdom overseas territories biodiversity strategy[Z]. 2011
- [16] World Benchmarking Alliance, Nature Benchmark Methodology [R]. 2022.04. <[66](https://assets.worldbenchmarkingalliance.org/app/uploads/2022/08/The-2022-Nature-Benchmark-Methodology-20-August-</p></div><div data-bbox=)

- update.pdf>
- [17] 国家林业和草原局草原管理司.2018年全国草原违法案件统计分析报告[R].2019.06. <<http://www.forestry.gov.cn/main/72/20190613/092755254332336.html>>
- [18] 国务院.《关于进一步加强生物多样性保护的意見》[Z]. 2021.
- [19] 国务院.《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》.[Z]. <https://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk03/202209/t20220919_994278.html?keywords=,2022.>
- [20] 国务院.《中华人民共和国自然保护区条例》[Z]. 1994.
- [21] 国家电网有限公司编. 国家电网有限公司生物多样性管理与价值创造[M].北京: 中国电力出版社. 2022: 317-330.
- [22] 湖州市人民政府.《金融支持生物多样性保护的实施意见》[Z]. 2022.
- [23] 环境保护部.《中国生物多样性保护战略与行动计划(2011—2030年)》[Z]. 2014.
- [24] 联合国.《联合国人类环境会议宣言》.[Z] https://legal.un.org/avl/pdf/ha/dunche/dunche_c.pdf
- [25] 联合国.《企业与生物多样性承诺书》[Z]. 2017.
- [26] 联合国. 生物多样性公约[Z]. 1992.
- [27] 联合国.《2030年可持续发展议程》[Z]. 2015.
- [28] 联合国.《昆明宣言》[Z]. 2021.
- [29] 联合国.《联合国防治荒漠化公约》[Z]. 1996
- [30] 联合国环境署.全球生物多样性展望 5 (GBO-5) | UNEP - UN Environment Programme [Z]. 2021.
- [31] 七国集团.《梅斯生物多样性宪章》[Z]. 2019.
- [32] 全国人大.《中华人民共和国草原法》[Z]. 1985.
- [33] 全国人大.《中华人民共和国国民经济和社会发展的第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》[Z]. 2021.
- [34] 全国人大.《中华人民共和国森林法》[Z]. 1984.
- [35] 全国人大.《中华人民共和国野生动物保护法》[Z]. 1988.
- [36] 全国人大.中华人民共和国环境保护法[Z]. 2014.
- [37] 商务合作司、中国对外承包工程商.《对外承包工程行业社会责任指引》[Z]. 2012
- [38] 山水自然保护中心.企业生物多样性信息披露评价报告(2021)[R].2022.04. <<http://www.shanshui.org/wp-content/uploads/2022/04/20220815033504848.pdf>>
- [39] 生态环境部.《企业环境信息依法披露管理办法》[Z]. 2021.
- [40] 生态环境部等六部委.《关于加快建设绿色矿山的实施意见》[Z]. 2017.
- [41] 世界经济论坛,普华永道.自然风险上升: 治理自然危机, 维护商业与经济[R].2022.01. <https://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Nature_Economy_Report_2020_CN.pdf>
- [42] 世界卫生组织、环境规划署、世界银行.《千年生态系统评估》[Z]. 2005
- [43] 世界自然保护联盟.《濒危野生动植物种国际贸易公约》[Z]. 1975
- [44] 世界自然基金会WWF、动物学研究所(伦敦动物学会).《地球生命力报告2020》[R], 2020.
- [45] 伊利集团. 2021生物多样性保护报告[R]. 2021. <<https://image.yili.com/upload/>

- usrFiles/20220521184515573.pdf>
- [46] 伊利集团. 2021可持续发展报告[R]. 2021. <<https://image.yili.com/upload/usrFiles/20220610153921382.pdf>>
- [47] 中国科学院、生态环境部.《中国生物多样性红色名录》[Z]. 2008.
- [48] 中国科学院生物多样性委员会.《中国生物物种名录》[Z]. 2022.
- [49] 中国银行业协会.行业聚焦:《银行业金融机构支持生物多样性保护共同宣示》[OL].2021.10. <<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1714058187446594279&wfr=spider&for=pc>>
- [50] 中国广核集团.生物多样性保护报告2021[R]. 2021.10. <<http://www.cgnpc.com.cn/cgn/c101087/2021-10/10/5007ca2dc04d436ea39658094da05ec0/files/c058391802534b37b8be3f076f40b357.pdf>>



扫码下载全文电子版



扫码关注中央财经大学
绿色金融国际研究院微信公众号

北京市海淀区学院南路 62 号中关村资本大厦

联系方式：010-62288768