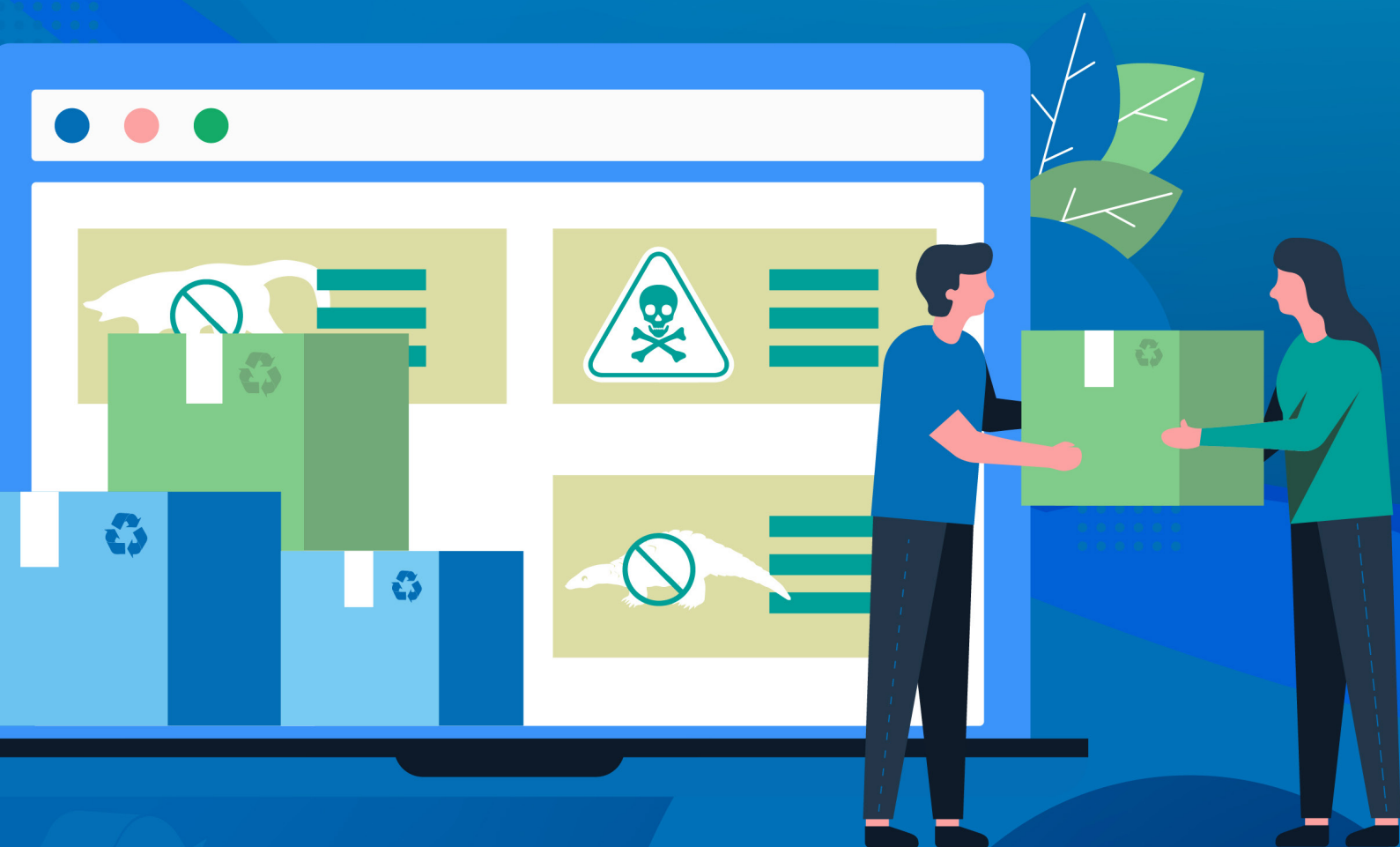


# 绿色电商行动指南

中国零售电商环境影响及对策



编写单位



食|通|社  
FOODTHINK

# 绿色电商行动指南中国零售电商环境影响及对策

报告作者：易兰

排版设计：咩咩绵 BBM

## 报告顾问 (按名字拼音排序):

杜欢政 | 同济大学生态文明与循环经济研究所所长、浙江省长三角循环经济技术研究院院长

郭毅 | 北京工商大学国际经管学院书记, 教授

张越 | 中国农业大学经济管理学院副教授

### 编写单位



### 联合发布单位 (协会与公益伙伴)



### 联合发布单位 (企业伙伴)



### 资助单位



# Contents

## 目 录

# 01

执行摘要 / 03

# 02

引 言 / 08

# 03

**第一章：  
零售电商行业  
绿色化的重要性 / 10**

符合政策及监管要求 / 11  
提升治理水平和投资者信心 / 13  
响应消费者绿色诉求 / 14

# 04

**第二章：  
零售电商行业  
多维度环境影响  
及行动指引 / 17**

## **4.1 气候变化 / 19**

数据中心的能源消耗与温室气体排放 / 20  
运输、包装、办公和仓储环节的温室气体排放 / 21  
供应商的温室气体排放 / 22  
行动建议 / 23

## **4.2 固体废弃物和循环经济 / 24**

包装环节导致的固体废物污染 / 24  
行动建议 / 27

## **4.3 化学品管理 / 28**

售卖含有毒有害物质的产品 / 30  
行动建议 / 32

## **4.4 生物多样性保护 / 33**

售卖破坏生物多样性的产品  
行动建议 / 34

## **4.5 可持续食物 / 35**

4.5.1 食物浪费 / 35  
行动建议 / 37

4.5.2 可持续膳食 / 38  
行动建议 / 39

# 05

**第三章：总结 / 40**

# 执行摘要

2022 年是充满挑战的一年，新冠疫情仍然深刻地影响人们生产和生活的方方面面。疫情激发了全球的政策制定者、商业领袖和公众重新审视经济发展与环境可持续的关系，更加深刻认识到构建人与自然生命共同体的重要性。在中国政府积极参与国际气候变化、生物多样性治理的过程中，商业部门在绿色转型，助力中国实现“碳达峰、碳中和”目标，治理固体废物和新污染物<sup>[01]</sup>，保护生物多样性等方面也应该发挥更加积极的作用。

零售业是国民经济的重要部门，不仅与居民生活消费息息相关，也在拉动消费、促进国内国际双循环过程中发挥重要作用。网络零售作为新兴的商业模式，已经占据社会消费总额的 1/4，并在新冠疫情背景下持续保持增长。中国连续八年成为全球第一大网络零售市场，集中了极具影响力的零售电商企业。作为经济增长的新动能之一，中国的零售电商企业也应履行其环境治理主体责任，在促进生态环境保护 and 可持续发展中发挥积极的影响力。

零售电商及外卖企业在创造巨大经济价值的同时，其业务涉及的环境影响也逐渐凸显。这些环境影响涵盖了气候变化、固体废弃物和塑料污染、

[01] 注：新污染物是指新近发现或被关注，对生态环境或人体健康存在风险，尚未纳入管理或者现有管理措施不足以有效防控其风险的污染物。目前国际上广泛关注的污染物有四大类：持久性有机污染物；内分泌干扰物；抗生素和微塑料。

生物多样性保护等诸多方面。在目前最受关注的领域，如气候变化、塑料污染治理等方面，可以看到零售电商企业不同程度地开展了一些绿色化行动，比如数据中心的节能减排工作，采购部分可再生能源；包装减量，推广电商快递包装循环利用等。然而这些行动基本只是部分企业在各个不同议题上采取的分散行动，并且普遍缺乏目标指引，导致无法形成具有规模意义的行业绿色化转型。

针对电商行业，商务部在 2021 年 1 月发布的《关于推动电子商务企业绿色发展工作的通知》已经提出了行业绿色转型的要求。相比于生活、贸易、教育、健康等其他电商领域，零售领域作为电商中总值最大的领域<sup>[02]</sup>，应当发挥行业领导力，带领电商行业绿色转型。零售电商企业的绿色转型，不仅可以回应政策要求，降低政策合规风险，也能在资本市场中获得更好的投资机会。事实上，新冠疫情也极大地刺激了资本市场对于拥有良好环境、社会和治理实践 (ESG) 的公司的投资，ESG 投资迎来巨大增长。零售电商企业提早布局，提高自身环境等议题的识别并建立相应的目标和执行方案，才能降低气候变化等外部环境风险引起的企业实体和转型风险，同时回应投资者和监管者的可持续发展要求。

本报告梳理了零售电商业务涉及各个维度的环境影响，并结合国内外政策指引、行业相关最佳实践等，针对每个环境影响维度提出有针对性的行动建议。报告识别出的零售电商的环境影响维度包括气候变化、固体废弃物和循环经济、化学品管理、生物多样性保护，具体涉及企业的环境影响包括温室气体排放、包装的固体废物污染和一次性塑料污染、食物浪费、有毒有害化学品、生物多样性破坏等。

[02] 产业信息网 . 2022.02.23. 2021 年中国电子商务百强排行榜：阿里巴巴位居榜首，数字生活领域企业最多。

# 零售电商环境影响 及行动建议

## 气候变化

气候变化是人类面临最严重的环境问题之一，气候变化的实体风险<sup>[03]</sup>已经对电商等行业构成了影响。电商企业虽然不同于高耗能高污染行业，但随着电商行业的高速发展和体量的不断扩大，其碳排放和气候变化影响也不容忽视。如果按照电商行业目前的增速计算，“十四五”期间电商的排放增量将占到全国增量的1/4。目前零售电商企业虽然纷纷推出了绿色数据中心、包装减排、采用电动物流车等减排措施，但是整体上对碳排放数据的核算和披露不足，也缺乏减排目标和行动路径。

报告建议零售电商企业从数据中心、办公楼宇、物流运输、包装、仓储和供应商等环节入手，设立全范围（范围1、2、3）的碳减排和碳中和目标，明确减排路径和时间表。范围3碳排放是零售电商行业整体碳排放占比最大的部分，中国零售电商企业应尽快摸清范围3碳排放足迹，包括采购的产品与服务的碳排放，并通过建立供应商环境管理制度，助力供应商减排行动。

## 固体废弃物和循环经济 包装废弃物

零售电商模式带来了巨大的包装环节废弃物处置难题，快递包装产生的垃圾增量已经成为大中城市生活垃圾增量的最主要来源。电商快递、外卖带来的包装垃圾不仅造成较高的碳排放足迹，也带来了生活垃圾清运和后端处理的巨大成本。虽然零售电商、快递、外卖企业近年来在包装减量和替代上纷纷作出了一些努力和尝试，但从规模和效果上看对整体包装污染治理的成效有限。国家发展改革委、生态环境部印发的《关于进一步加强塑料污染治理的意见》要求电商、外卖等平台企业要加强入驻商户管理，制定一次性塑料制品减量替代实施方案，并向社会发布执行情况。但零售电商企业普遍在包装环节环境目标的设立上还很缺乏，相关调研显示国内7家主要零售电商企业均无明确的包装减量目标，仅有京东集团旗下京东物流一家企业提出过包装减量目标。

报告建议零售电商企业在包装减废的行动上，遵循废弃物管理的优先顺序。首先尽量减少包装废弃物的产生，然后探索并逐步过渡到重复使用的包装模式和运营体系，最后在不可避免使用一次性包装的情况下确保一次性包装可被回收。零售电商包括外卖企业应尽快设立可量化的包装减量减排目标。建立统计评估制度，披露包装减量替代方案。落实平台绿色管理责任，制定快递电商包装绿色化的平台规则，约束和指导平台商家和快递企业进行绿色包装实践和转型。加强在绿色快递包装方面与消费者的有效沟通，积极引导消费者选择绿色快递包装，提升消费者认知与参与度。

**[03]** 注：气候变化相关风险通常可以分为两大类：实体风险和转型风险。实体风险是指更加频繁、严重的极端天气事件对保险责任、金融资产和贸易中断产生的影响，气候变化对粮食、能源和资源安全施加的压力。转型风险是指向低碳直至最终零碳经济转型期间产生的影响。随着成本和机遇趋于明朗，技术变化或政府政策转变可能促使对众多资产进行重新估值。（来源：PRI 气候变化专题。《实施气候相关财务披露工作组（TCFD）建议 资产所有者指南》）

# 零售电商环境影响 及行动建议

## 化学品管理

化学品广泛存在于日常消费品中，电商平台作为人们日渐习惯的消费端口，不幸成为销售有毒有害物质产品的“洼地”。近年来环保团体和消费者屡屡发现零售电商平台销售含有有毒有害物质的产品，其中一些含量较为突出的产品还是销售给儿童和学生的玩具、文具等。同时，生鲜电商领域在农药、兽药、重金属、微生物和添加剂等污染物上的超标情况也非常严重。主流生鲜电商平台屡屡因此收到各地市场监督管理部门的罚单。这些食品中残留的有毒有害物质一方面对消费者来说构成食品安全问题，另一方面对生产端来说则意味着环境污染。根据《中华人民共和国电子商务法》等法律规定，电商平台未尽到对平台经营者的审核义务，对消费者未尽到安全保障义务，造成消费者损害的，依法承担相应的责任。销售含有毒有害化学物质的现象显然为电商企业带来经营风险，降低了企业声誉和消费者信心。面对种类繁多的化学品，零售电商平台应及时建立起针对自有品牌以及平台供应商产品的全面的化学品管理制度，履行“看门人”职责，推动上游生产者保障产品安全。

报告建议，针对化学品管理，零售电商企业可以分两步走，第一阶段实现平台在售产品符合国家标准；第二阶段超越合规，对尚未纳入国家标准但需要被禁止和限制使用的化学品进行管控，以更好地管控企业风险，保障消费者权益。两个阶段都可以先从重点/优先管控的产品和化学品入手，制定企业的化学品管理政策，以及重点管控产品和化学品清单。

## 生物多样性保护

由于网络的开放性和搜索的便捷性，零售电商平台为野生动植物非法贸易等破坏生物多样性的活动提供了便利，大量破坏生物多样性的产品和服务充斥在电商平台上。有关环保组织在2020年对电商平台销售野生动植物及制品和捕猎工具等进行的举报和倡导达到上百种，相关电商或互联网平台下架、屏蔽或删除相关商品的交易或宣传信息过千万条。平台默许商家销售违法并且破坏生态环境的产品，则可能违反了《中华人民共和国电子商务法》、《中华人民共和国野生动物保护法》等法规，构成企业违规风险，同时也与中国生物多样性保护的雄心背道而驰。

报告建议零售电商企业及时建立起内部管控机制，下架所有受国家法规保护的野生动植物及其制品，以及其他破坏生物多样性的制品、药剂、工具和外来物种等。建立相关的举报通道，建立动态监测机制，并与执法部门联动，维护一个生态友好的网络环境。



# 零售电商环境影响 及行动建议

## 可持续食物

目前全球食物系统是不可持续的。不健康饮食带来包括肥胖和营养不良并存的健康问题，同时其生产方式也加剧了气候变化、生物多样性丧失等环境问题。转变为可持续的食物系统在促进人口健康水平、减缓气候变化中至关重要。在中国政府提出碳减排、碳中和承诺目标，构建低碳、绿色经济发展背景下，食物系统的可持续转型将带来巨大的减排潜力，为企业助力碳目标的达成提供机会。食物系统的转型包括诸多环节，其中，农业和畜牧业的直接减排、可持续和健康膳食，以及减少食物损失和浪费都是具有减排潜力的关键环节。

随着《中华人民共和国反食品浪费法》的出台，反对食品浪费已经被纳入了法制轨道，电商包括外卖平台应履行其主体责任，充分提示并提供途径帮助消费者合理购买、减少食品浪费。同时，在发展改革委 2022 年发布的《促进绿色消费实施方案》中，也提出要提升食品消费绿色化水平，引导消费者树立文明健康的食品消费观念。电商包括外卖平台作为新兴的零售消费入口，可以通过制定更可持续的食物采购政策，积极进行消费者引导和教育等方式，带领行业在可持续食物系统转型中发挥积极作用，以促进消费者健康，并同时为达成国家气候目标贡献力量。

## 总结和展望

在国家积极开展气候变化等环境治理，投资者愈发关注企业社会、环境和治理等非财务业绩指标，消费者更加倾向于绿色消费选择的情况下，零售电商企业的绿色发展已经刻不容缓。全面审视行业企业的环境影响足迹，建立环境和可持续发展目标并跟进执行，才能将一系列挑战变为企业可持续发展机遇。本报告建议零售电商企业尽快全面识别企业实质性环境议题，设立环境与可持续发展目标，成立专门部门对目标进行跟踪执行并对外界披露。零售电商平台企业应积极承担起在平台生态系统中环境治理的主体责任，充分发挥影响力、资源聚合能力，触发其价值链的绿色转型。



# 引言

中国电子商务在过去 20 年经历了高速的发展，到 2020 年实物商品网上零售额已经占到社会消费品零售总额的 1/4 左右。网络购物已经成为居民消费的重要渠道。中国网络购物用户规模达 7.82 亿，占网民整体的 79.1%<sup>[04]</sup>。电子商务已经全面融入我国生产和生活的各个领域，成为推动经济社会发展的重要力量。中国电商行业更是集中了有影响力的大型企业，占据了 2020 年电子商务企业全球市值前 5 名中的 4 席<sup>[05]</sup>。

随着网上零售行业的发展，其环境方面的外部性也逐渐凸显。从显而易见的物流运输和快递外卖包装污染，到大众视野之外的电商企业数据中心能源消耗，直至尚未引起广泛关注的有毒有害化学品、食物浪费和生物多样性破坏等，这些环境影响随着行业规模的扩大也在逐渐放大。

[04] 中国网 . 2021.02.03 中国发布 报告 : 我国连续 8 年成为全球最大网络零售市场 .

[05] 商务部 中央网信办 发展改革委 . (2021) 《“十四五” 电子商务发展规划》

零售电商的这些环境影响并非中国零售电商平台独有。事实上，国外零售电商平台已经对多维度的环境影响进行了各自不同程度的梳理和评估，并通过制定企业可持续发展战略，针对各维度的环境问题设立目标、跟进执行并公布进展。中国的零售电商企业在这方面则还处于起步阶段，亟需全面梳理其环境影响，设立改进目标，从而实现低碳绿色转型。

中国中央政府在2020年9月承诺力争在2030年前碳排放达峰，2060年前实现碳中和。中国在参与全球气候治理的工作中，体现出大国担当，而双碳目标的实现则需要国内经济社会全面的低碳和绿色转型。这样的转型，需要政府的主导，更需要包括企业在内的多元社会主体的合力。具体到电商领域，《“十四五”电子商务发展规划》指出，电子商务企业要主动适应绿色低碳发展要求，积极履行生态环境保护社会责任，提升绿色创新水平。而2021年商务部发布的《关于推动电子商务企业绿色发展工作的通知》，则细化了电商企业绿色发展的要求。通知从电商企业节能增效，加强绿色数据中心建设；推进快递包装绿色化，减少、替代一次性塑料制品；扩大绿色产品销售，引导绿色消费等方面，要求电商平台树立生态环境保护主体责任意识，把生态环境保护和可持续发展作为企业发展的基本准则。

不可否认，中国零售电商企业在过去几年在不同议题上都推出了一些减碳或绿色转型的行动，比如外卖行业倡导不用一次性餐具；电商包装的减量化，尝试使用可循环箱；以及数据中心节能减排，采购部分可再生能源等。但不同企业在不同议题上的行动较为分散，并且普遍缺乏目标指引，导致无法形成具有规模意义的行业绿色化转型。在气候变化，资源过度消耗，生物多样性丧失的今天，零售电商企业在其环境责任上的策略和行动的缺失，已经与国家政策监管、资本市场和消费者对可持续发展的关注和诉求形成显著差距。

本报告选取电商行业中的零售电商以及外卖电商为对象，旨在提供较为全面的针对零售电商环境影响的评估和行动建议。电商行业中，相比于生活、贸易、教育、健康等其他领域，零售领域是企业总值占比最高的领域。同时外卖企业由于其业务模式带来的固体废物和一次性塑料包装的环境问题饱受关注，因此本报告也将数字生活领域的外卖平台环境影响纳入研究。零售电商和外卖作为与每一个人日常生活最相关的领域，涉及无数商品的生产、流通和消费、废弃等活动，其环境影响维度更多，也更复杂。针对零售电商行业的可持续发展，除了包括《中华人民共和国电子商务法》、《“十四五”电子商务发展规划》、《关于推动电子商务企业绿色发展工作的通知》等政府政策法规的要求之外，也有环保团体对行业头部企业的环境行动表现进行过排名<sup>[06]</sup>。同时，相关行业协会如中国连锁经营协会也通过发布指南，指导包括“互联网消费平台”在内的企业从环境、社会和公司治理层面提升社会责任管理水平。

本报告通过对零售电商企业<sup>[07]</sup>环境影响进行尽可能全面的梳理和评估，结合国内外政策趋势和最佳实践，针对多个环境影响维度提出企业行动建议，从而帮助企业更好的识别自己的环境影响并采取有针对性的行动。报告将有助于零售电商企业回应监管和投资者要求，提升自身治理水平，在国家实现碳达峰、碳中和低碳绿色转型中扮演更加积极的角色。

[06] 绿色和平.(2022)《中国零售电商气候行动与环境表现(2021)》

[07] 注：本报告选取零售电商作为主要研究对象，同时包含数字生活类电商中的外卖电商。报告采用网经社电子商务研究中心发布的“2021年度中国电子商务百强榜”中对电商企业的业务领域分类：数字零售、数字生活、数字贸易、数字教育、数字产业和数字健康。综合考虑不同领域的环境影响的规模和范围，报告选取了零售电商领域并包含外卖领域。考虑到行文简洁，报告在论述环境影响时以零售电商为主，其中包涵了外卖电商的影响。

# 第一章 零售电商行业 绿色化的重要性

## 符合政策及监管要求

党的十八大把生态文明建设纳入中国特色社会主义事业的总体布局，可持续发展确立为国家战略。中国不仅积极参与全球气候变化治理，作出力争 2030 年前实现碳达峰、2060 年前实现碳中和的承诺；同时密集出台了涉及各个环境领域的诸多政策、法规，在低碳、生物多样性、固体废物污染和新污染物、循环经济等多个维度强化了合规要求。

在气候变化和能源方面，从 2020 年 9 月首次提出“双碳”目标以来，国家分别在 2021 年 9 月印发《完善能源消费强度和总量双控制度方案》以及在 2021 年 10 月印发《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》，对于企业节能减排，消纳可再生能源的长期政策目标趋势已经明确。在电商企业碳排放量增长率超平均水平的背景下<sup>[08]</sup>，电商企业低碳绿色转型，助力国家双碳目标的实现迫在眉睫。

在固体废物污染和循环经济方面，2020 年 1 月国家发展改革委、生态环境部印发了《关于进一步加强塑料污染治理的意见》，之后《商务领域一次性塑料制品使用、回收报告办法（试行）》、《关于加快推进快递包装绿色转型意见的通知》、《一次性塑料制品使用、报告管理办法（征求意见稿）》、《“十四五”塑料污染治理行动方案》等陆续出台。其中《关于加快推进快递包装绿色转型意见的通知》明确提出力争到 2022 年，要全面建立有约束力的快递绿色包装标准体系，并分别提出 2022 年和 2025 年电商快件绿色化包装的量化指标。《十四五循环经济发展规划》同样提到电商要与上下游企业一起，建立产业联盟，加强快递包装的回收和循环利用。

在化学品管理方面，2021 年 11 月《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》就加强新污染物治理工作做出部署，指出要“加强新污染物治理，制定实施新污染物治理行动方案”。随后，在 2022 年 5 月发布的《新污染物治理行动方案》中，对与公众消费生活密切相关的产品的有毒有害化学品问题提出了治理规划。“加强产品中重点管控新污染物含量控制。对采取含量控制的重点管控新污染物，将含量控制要求纳入玩具、学生用品等相关产品的强制性国家标准并严格监督落实，减少产品消费过程中造成的新污染物环境排放。”玩具、学生用品等也是目前零售电商在售商品屡屡发生有毒有害物质超标的重点产品。

在生物多样性保护方面，中国在 2021 年发布了《关于进一步加强生物多样性保护的意見》，提出了建立政府主导，包括企事业单位在内的社会各界共同参与生物多样性保护的长效机制。《意見》包括了要严厉打击非法猎捕、采集、运输、交易野生动植物及其制品等违法犯罪行为。电商平台应当切实履行保护生物多样性的主体责任，建立良好的网络交易环境，避免电商平台成为非法野生动植物交易的温床。

在可持续食物方面，2021 年通过的《中华人民共和国反食品浪费法》已经明确要求餐饮、外卖行业应提示消费者合理点餐，并提供途径帮助消费者避免浪费。发展改革委在 2022 年 1 月发布的《促进绿色消费实施方案》也提出要加快提升食品消费绿色化水平，引导消费者树立文明健康的食品消费观念。电商、外卖平台企业作为面向消费者的零售环节，可以利用多种手段干预消费者的消费行为，在减少浪费、选择有利于环境和自身健康的可持续食物方面提高消费者意识

[08] 碳足迹 . (2020) 《中国电子商务温室气体排放总量研究报告》

和行为转化，从而一方面促进中国政府“健康中国 2030”目标的实现，一方面为减缓气候变化，助力国家双碳目标达成做出贡献。

着眼于电商行业本身，除了有《中华人民共和国电子商务法》这样的法律层面的约束，也有专门的针对电商行业绿色化的政策指南。商务部在 2021 年发布的《关于推动电子商务企业绿色发展工作的通知》，要求电商平台树立生态环境保护主体责任意识，把生态环境保护和可持续发展作为企业发展的基本准则。《通知》涉及了节能低碳、包装绿色化、提升绿色消费等方面，要求电商平台报送其相关工作开展情况。

零售电商平台型企业作为平台生态系统的核心，拥有强大的数据和资源聚合能力，以及前沿的科技创新能力。零售电商平台企业在价值链上具有独特的生态位，享有巨大的“平台权力”，承担枢纽功能。因此，也应当承担其在环境问题多元共治体系中的主体责任，带动更加广泛的环境治理行动。

无论从生态环境保护各维度本身出发的国家政策法规，还是针对电商行业绿色化的政策指引，都清晰地提到电商企业在环境问题多元共治体系中的主体作用。在《“十四五”电子商务发展规划》中就提出要落实电商平台“绿色管理责任”。零售电商平台链接供给端和消费端。平台在落实绿色管理责任的过程中，一方面能通过制定平台规则，向供给端传导环境合规、可持续的绿色低碳发展要求；一方面能通过平台的触达能力，刺激和引导消费端选择绿色产品和可持续生活方式，进而反馈到供给端。利用对价值链上利益相关方的广泛影响力，零售电商平台的环境履责具有促成环境治理行动合力的巨大潜力。

## 提升治理水平和投资者信心

随着全球气候变化、生物多样性损失、资源过度消耗等环境问题的加剧，政策制定者、监管者、投资者和其他利益相关者对企业的非财务业绩和可持续发展战略越来越关注。气候变化等环境风险已经开始对企业构成实体风险。世界经济论坛发布的《全球风险报告 2019》指出，从 2012 年以来，由于环境灾害造成的产品和服务的生产及运输的中断频率提高了 29%<sup>[09]</sup>。近年来，兼顾环境、社会和公司治理因素的 ESG 投资逐渐成为国际投资界主流趋势，而新冠疫情让 ESG 的重要性更加凸显。根据 MSCI 发布的 2021 年《全球机构投资者调查》，为应对新冠疫情，资产超过 2,000 亿美元的大型机构中，有 90% 的投资者表示将提高在 ESG 上的投资，有 55% 的投资者则表示将“大幅”提高在 ESG 上的投资。这一调查报告覆盖了 200 家机构资产所有者，资产总额约为 18 万亿美元。2020 年，机构投资方式发生重大转变，许多投资者认识到，在疫情期间，拥有良好环境、社会和治理实践的公司表现得更为出色<sup>[10]</sup>。

目前全球各个国家政府、证券交易所正在积极推动 ESG 信息披露工作，中国证监会在《上市公司治理准则》修订版中也确立 ESG 信息披露的基本框架。在中国，强制性和自愿式 ESG 报告并存。根据世界经济论坛与普华永道联合编制的报告显示，截至 2020 年年中，共有 1021 家 A 股企业发布了 ESG 报告，其中约 130 家 A 股企业同时在香港上市，他们在香港则必须发布 ESG 报告<sup>[11]</sup>。

气候变化等环境风险是 ESG 重点关注的领域之一，在企业编写 ESG 报告的过程中，如果能够充分全面地识别自身环境影响范畴，并建立起有效的管理机制，推动可持续发展的战略制定并落实到行动层面，才能有效应对环境风险，回应投资者要求。

[09] World Economic Forum. (2019) The Global Risks Report 2019. 14th Edition.

[10] MSCI. (2021) MSCI Investment Insights 2021. Global institutional investor survey.

[11] World Economic Forum. 普华永道. (2021) 《ESG 报告：助力中国腾飞 聚势共赢》



## 响应消费者绿色诉求

消费者是生态文明建设的重要参与者。消费端对企业社会责任和环境表现的期待在不断提升。不仅消费者表现出对可持续商品更高的认知和购买意愿，消费者为此愿意支付溢价的意愿也在逐步上升<sup>[12]</sup>。新冠疫情以来，消费者对可持续产品的消费仍在快速增长。根据纽约大学斯特恩商学院 2021 年发布的报告显示，从 2015 年到 2019 年，以可持续为卖点的产品贡献了包装消费品市场增长的一半以上（54.7%），其增速超过那些没有以可持续为卖点的产品增速的 7 倍以上<sup>[13]</sup>。在中国，商道纵横和界面新闻连续六年发布《中国可持续消费报告》，从报告可以看出，中国消费者对企业是否践行社会责任的关注度有迅速提升，从 2017 年的 21% 提升到 2019 年的 52%。同时，价格因素对于消费者进行可持续消费的影响也在明显降低<sup>[14]</sup>。

然而，消费者的关切要落实到行动，中间普遍存在缺口。生态环境部与经济政策研究中心发布的《公民生态环境行为调查报告（2019 年）》显示，中国公众普遍认可个人行为对生态环境保护的重要意义，但在绿色消费等多个领域还存在“高认知度、低践行度”现象。消费者在绿色消费领域面临诸多障碍，包括持续产品选择有限，没有合适的购买渠道，以及销售人员没有给予有效的支持和帮助等<sup>[15]</sup>。在促进绿色消费行动中，零售电商平台显然可以扮演更加积极的角色。国家发改委在《促进绿色消费实施方案》中明确提到要推动电商平台等流通企业设立绿色低碳销售专区，通过激励手段鼓励消费者绿色消费等。

事实上，有研究已经证明，如果电商平台采取更积极的消费者沟通和激励，消费者的绿色选择行为是能够被改变和提升的。比如 Zalando 集团在其网站增加了可持续产品专区选项，并为经过第三方认证的可持续产品突出带星显示，仅这一项措施就有效地将消费者选择（至少一件）可持续产品的比例从 2020 年初的 18% 提高到年末的 50%。在包装运输方面，欧洲的一项研究对提供运输选项涉及的环境信息对消费者选择的影响进行了测试。平台在消费者结账选择快递模式的界面，清晰标注每个快递选项如当日达、次日达、取货点自取等提供相应的碳排放信息，并将最低碳、环保的选项标绿，同时设为默认选项。经过这些积极介入，消费者最终选择最环保快递选项的比例相比于没有介入提高了四倍<sup>[16]</sup>。

电商平台完全能够利用自身的技术优势，采取积极有效的措施促进绿色消费，如增加可持续产品供应，提供产品及包装的环境影响信息，提供激励措施促进绿色消费行为等。这些措施既能回应消费者对可持续产品的期待，增强消费者粘性，同时又能通过电商平台的传导作用，进而影响供应端，促进更多绿色产品和包装的生产。

[12] Nielsen. (2014) Doing well by doing good. Increasingly, consumers care about corporate social responsibility, but does concern convert to consumption?

[13] NYU Stern Center for Sustainable Business. (2020) Sustainable Market Share Index.

[14] 商道纵横·界面新闻. (2019) 《中国可持续消费报告公众可持续消费认知、态度、行为调研》.

[15] 商道纵横·界面新闻. (2020) 《中国可持续消费报告 小康社会之下的可持续消费新趋势》

[16] Ecommerce Europe. 2021. Collaborative Report on Sustainability and e-Commerce. 2nd edition.



## 电商行业绿色化相关法律政策要求（部分）

维度	文件名称	发布主体	发布时间	相关规定（部分）
电商行业	《中华人民共和国电子商务法》	全国人大常委会	2018年8月31日颁布，2019年1月1日起施行	第十三条 电子商务经营者销售的商品或者提供的服务应当符合保障人身、财产安全的要求和环境保护要求，不得销售或者提供法律、行政法规禁止交易的商品或者服务。
	《“十四五”电子商务发展规划》	商务部 中央网信办 发展改革委	2021年10月	三、主要任务 全面加快绿色低碳发展。 引导电子商务企业主动适应绿色低碳发展要求，树立绿色发展理念，积极履行生态环境保护社会责任，提升绿色创新水平。
	《商务部办公厅关于推动电子商务企业绿色发展工作的通知》	商务部 电子商务司	2021年1月	一、持续推动电商企业节能增效，包含：强化绿色发展理念；提升低碳环保水平；增强数字化运营能力；  二、协同推进快递包装绿色供应链管理，包含：推动快递包装减量；推进可循环包装应用；规范快递包装使用；  三、发挥平台优势培育绿色发展生态，包含：落实电商平台绿色管理责任；扩大绿色产品销售；积极引导绿色消费
低碳 / 气候变化	《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰和碳中和工作的意见》	国务院	2021年10月	
	《2030年前碳达峰行动方案》	国务院	2021年10月	
固体废物污染	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	全国人大常委会	2020年4月29日修订，2020年9月1日起施行	第六十八条 电子商务、快递、外卖等行业应当优先采用可重复使用、易回收利用的包装物，优化物品包装，减少包装物的使用，并积极回收利用包装物。
	《十四五循环经济发展规划》	国家发展改革委	2021年7月	四、重点工程与行动 (十) 快递包装绿色转型推进行动。 强化快递包装绿色治理，推动电商与生产商合作，实现重点品类的快件原装直发。 鼓励包装生产、电商、快递等上下游企业建立产业联盟，支持建立快递包装产品合格供应商制度，推动生产企业自觉开展包装减量化。
	《关于加快推进快递包装绿色转型的意见》	国家发展改革委 国家邮政局 工业和信息化部 司法部 生态环境部 住房城乡建设部 商务部 市场监管总局	2020年11月	(三) 主要目标。到2022年，快递包装领域法律法规体系进一步健全，基本形成快递包装治理的激励约束机制；制定实施快递包装材料无害化强制性国家标准，全面建立统一规范、约束有力的快递绿色包装标准体系；电商和快递规范管理普遍推行，电商快件不再二次包装比例达到85%，可循环快递包装应用规模达700万个，快递包装标准化、绿色化、循环化水平明显提升。  到2025年，快递包装领域全面建立与绿色理念相适应的法律、标准和政策体系，形成贯穿快递包装生产、使用、回收、处置全链条的治理长效机制；电商快件基本实现不再二次包装，可循环快递包装应用规模达1000万个，包装减量和绿色循环的新模式、新业态发展取得重大进展，快递包装基本实现绿色转型。

维度	文件名称	发布主体	发布时间	相关规定（部分）
	《新污染物治理行动方案》	国务院	2022年5月	<p>(三) 严格源头管控，防范新污染物产生。</p> <p>10. 加强产品中重点管控新污染物含量控制。对采取含量控制的重点管控新污染物，将含量控制要求纳入玩具、学生用品等相关产品的强制性国家标准并严格监督落实，减少产品消费过程中造成的新污染物环境排放。将重点管控新污染物限值和禁用要求纳入环境标志产品和绿色产品标准、认证、标识体系。在重要消费品环境标志认证中，对重点管控新污染物进行标识或提示。</p>
生物多样性	《关于进一步加强生物多样性保护的意見》	中共中央办公厅、国务院办公厅	2021年10月	<p>(六) 制定和完善生物多样性保护相关政策制度。完善打击野生动植物非法贸易制度</p> <p>(十八) 全面开展执法监督检查。健全联合执法机制，严厉打击非法猎捕、采集、运输、交易野生动植物及其制品等违法犯罪行为，形成严打严防严管严控的高压态势。健全行政执法与刑事司法联动机制，建立健全案件分级管理、应急处置、挂牌督办等机制，对严重破坏重要生物物种、生物遗传资源等构成犯罪的依法追究刑事责任。</p>
可持续食物	《促进绿色消费实施方案》	国家发展改革委	2022年1月	<p>(四) 加快提升食品消费绿色化水平。引导消费者树立文明健康的食品消费观念，合理、适度采购、储存、制作食品和点餐、用餐。督促餐饮企业、餐饮外卖平台落实好反食品浪费的法律法规和要求，推动餐饮持续向绿色、健康、安全和规模化、标准化、规范化发展。</p>
	《中华人民共和国反食品浪费法》	人大常委会	2021年4月	<p>第十条 餐饮外卖平台应当以显著方式提示消费者适量点餐。餐饮服务经营者通过餐饮外卖平台提供服务的，应当在平台页面上向消费者提供食品分量、规格或者建议消费人数等信息。</p>
消费者沟通	《促进绿色消费实施方案》	国家发展改革委	2022年1月	<p>(八) 全面促进绿色用品消费。推动电商平台和商场、超市等流通企业设立绿色低碳产品销售专区，在大型促销活动中设置绿色低碳产品专场，积极推广绿色低碳产品。</p> <p>(二十四) 推广更多市场化激励措施。鼓励各类销售平台制定绿色低碳产品消费激励办法，通过发放绿色消费券、绿色积分、直接补贴、降价降息等方式激励绿色消费。鼓励行业协会、平台企业、制造企业、流通企业等共同发起绿色消费行动计划，推出更丰富的绿色低碳产品和绿色消费场景。</p>

## 第二章 零售电商行业 多维度环境影响 及行动指引

随着平台经济的快速发展，以及越来越多的零售商加快其数字化进程，线上零售业在整体零售业中的比重也越来越高。加之新冠疫情的影响，不论是在全球还是在中国，线上零售都显示出强大的韧性和竞争力。2020年，全球线上零售在整体零售中的份额达到19%<sup>[17]</sup>。2021年，中国实物商品网上零售额108042亿元，比2020年增长12.0%，占社会消费品零售总额的比重达到24.5%<sup>[18]</sup>。家用消费是带来碳排放，土地利用改变，自然资源和生物多样性破坏等环境影响的最主要原因<sup>[19]</sup>。而作为零售业越来越重要的功能性中心平台，网上零售业是否能发挥对其商业生态圈的影响力，降低行业整体环境影响，对应对气候变化和保护环境将具有至关重要的意义。

虽然电商行业是在近十年才显示出强劲的发展态势，但对电商行业环境影响的研究由来已久。由于电商天然带有“去物质化”的属性，早期人们对于电商在减少仓储、运营类资源消耗，减少购物旅程，支持循环共享等方面的正面环境影响抱有许多期待<sup>[20][21]</sup>。同时，对于线上线下购物的环境影响的比较，也倾向于得出电商模式相比于传统模式环境影响更小的结论<sup>[22]</sup>。比如2020年一项基于欧洲8个国家的研究也表明，线下购物所产生的温室气体排放要比线上购物多出1.5到2.9倍<sup>[23]</sup>。但是，越来越多的研究也开始质疑这种乐观的判断。随着零售电商业务的猛增，以及后来外卖新业态的出现和增长，电商行业在多个维度的环境问题开始越来越为人所知。除了最受到关注的外卖快递包装带来的废弃物处置和

[17] UNCTAD. (2021) ESTIMATES OF GLOBAL E-COMMERCE 2019 AND PRELIMINARY ASSESSMENT OF COVID-19 IMPACT ON ONLINE RETAIL 2020.

[18] 国家统计局. 2022.01.17. 2021年社会消费品零售总额增长12.5%.

[19] Ivanova, Diana, et al. "Environmental impact assessment of household consumption." *Journal of Industrial Ecology* 20.3 (2016): 526-536.

[20] Sui, Daniel Z., and David W. Rejeski. "Environmental impacts of the emerging digital economy: the e-for-environment e-commerce?" *Environmental Management* 29.2 (2002): 155-163.

[21] Demailly, D., & Novel, A. S. (2014). The sharing economy: make it sustainable. *Studies*, 3(14.1).

[22] Pålsson, H., Petterson, F., & Hiselius, L. W. (2017). Energy consumption in e-commerce versus conventional trade channels- Insights into packaging, the last mile, unsold products and product returns. *Journal of cleaner production*, 164, 765-778.

[23] Wyman, O., Häberle, L., & Stölzle, W. (2021). Is e-commerce good for Europe? Economic and environmental impact study.

一次性塑料包装污染问题，电商企业数据中心的能耗及碳排放等问题也越来越突出。然而，由于零售电商业态的丰富性和供应链的复杂性，其环境影响并不止于此。平台上销售含有毒有害物质的产品和非法野生动植物制品等情况屡见不鲜，这些则涉及到化学品管理和保护生物多样性等环境议题。零售电商行业要走向绿色化，不能不正视所产生的所有环境问题并提出对策。目前，对于平台的环境问题的多个维度并没有固定的分类框架，本报告将结合主流的企业社会责任信息披露指引，ESG 的环境信息披露指引，相关媒体报道和机构报告，电商企业可持续报告等，对零售电商（包含外卖平台）的环境问题进行分类和梳理，并就每一个议题提出针对性的处置原则和行动建议。

根据绿色和平 2021 年发布的《平台上的权与责：平台企业环境治理责任履责现状分析与前景展望》，零售电商业务带来或放大了以下环境问题：气候变化及碳排放，固体废弃物污染，破坏生物多样性，售卖有毒有害物质，食品安全与食物浪费<sup>[24]</sup>。零售电商和外卖行业在中国的迅猛发展，带来显而易见的环境负担。同样，国外的零售电商企业也因其环境负面性而受到消费者和监管方的更高期待。因此，国外主流电商企业也在自己的 ESG 或可持续报告中识别出自己的环境影响维度，包括气候和能源，固体废弃物和循环经济，食物浪费，化学品，可持续产品（负责任采购）等方面<sup>[25]</sup>。

结合以上主流的企业社会责任中环境议题分类，基于已经产生的电商行业的外部性环境影响，以及国外电商企业已经普遍识别的自身环境议题，本报告将电商行业绿色化包含的环境议题分类为：



气候变化



固体废弃物和循环经济



化学品



生物多样性保护



可持续食物

#### 全球报告倡议组织 (GRI) 《可持续发展报告指南》环境层面的分类

- 物料
- 能源
- 水资源与污水
- 生物多样性
- 排放
- 废弃物
- 环境合规
- 供应商环境评估

#### 可持续发展会计准则 (SASB 准则) 电商行业环境层面分类

- 硬件设施能源和水资源管理
- 产品包装与配送

#### 香港联交所《环境、社会及管治报告指引》环境层面

- 排放物
- 资源使用
- 环境及自然资源（生物多样性）
- 气候变化

#### 《实体连锁企业及互联网消费平台社会责任实施指南》企业社会责任实质性议题清单环境部分

- 能源碳排放管理
- 资源管理
- 废弃物管理
- 环境合规

[24] 绿色和平 . 2021.12.09 《平台上的权与责：平台企业环境治理责任履责现状分析与前景展望》

[25] 注：Amazon Sustainability 2020 Report; eBay Impact 2020 Report; Rukuten Sustainability Environment; Walmart Environmental, Social and Governance FY 2021 Summary; OTTO Annual Report 2020/21; 2021 Target Corporate Responsibility Report; ASOS Fashion With Integrity. Our 2030 Strategy 等

## 4.1 气候变化

气候变化是人类面临最严重的环境问题之一，气候变化的实体风险已经对对电商等构成影响。无论是监管方还是投资方以至于消费方都在朝着低碳转型的方向努力。中国在 2020 年 9 月提出了“中国二氧化碳力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”的目标，并在 2021 年公布《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》。这份顶层设计文件及各领域的政策和指导性意见的陆续推出，体现着中国在全球气候治理工作中的大国承诺与担当。作为全球最大的零售电商（B2C）市场，中国的零售电商企业也应在全球应对气候变化中承担相应的责任和领导力。但是中国零售电商在气候变化相关行动中起步较晚，对碳排放数据的核算、披露不足，也缺乏相应的减排目标和行动路径。

根据妙盈科技提供的 ESG 数据显示，包括阿里巴巴、拼多多在内的中国主流零售电商企业在管理温室气体排放上采取了不同程度的行动，但在提高气候变化风险应对和抓住潜在机遇上则普遍缺乏，也就是说企业在战略层面对气候变化的关注尚显不足。

电商企业虽然不同于高耗能高污染行业，但随着电商行业的高速发展和体量的不断扩大，其碳排放和气候变化影响也不容忽视。根据国内碳排放管理平台“碳足迹”发布的《中国电子商务企业温室气体排放总量研究报告》测算，中国电商企业 2019 年的碳排放总量为 5326 万吨，是当年第三产业总排放的 2.5%。且电商的碳排放总量在未来 5 年仍将保持快速增长，预计在 2025 年将达到 1.16 亿吨，增长率达到 73%。在其他行业纷纷加大低碳转型力度的同时，如果电商行业不采取有效措施，那么其“十四五”期间的排放增量将占到全国增量的 1/4<sup>[26]</sup>。电商作为平台经济的一部分，是技术创新，商业模式创新驱动的新型经济模式，是经济发展的新动能，但在脱碳行动上的滞后性显然与其行业特性不符。

落到企业层面，除了零售电商企业自身运营范围的碳排放，也就是范围 1 和范围 2 的碳排放，电商价值链上（范围 3）的碳排放也需要关注<sup>[27]</sup>。电商平台作为平台生态系统的核心，对平台生态系统也应履行其环境责任，应利用其影响力和创新能力触发整个价值链（范围 3）的减排行动和积极改变。商务部《关于推动电子商务企

部分电商平台上市企业 ESG 评分情况

	2022Q1ESG均分	环境 (E)	能源消耗 (二级议题-E)	温室气体排放 (二级议题-E)	环境管理 (二级议题-E)	气候变化 (二级议题-E)	废弃物 (二级议题-E)	社会 (S)	产品责任 (二级议题-S)	治理 (G)
阿里巴巴	42	30	5	79	32	0	50	38	51	49
京东	51	33	35	38	36	8	39	55	51	51
拼多多	29	5	0	0	52	0	22	32	35	36
小米	62	60	76	53	56	8	80	64	69	62
苏宁易购	49	46	51	39	73	0	43	54	57	42
唯品会	64	52	47	56	82	0	48	78	58	48
网易	65	64	67	83	60	0	100	62	83	69
美团	51	40	32	61	54	0	50	49	74	56
快手	56	47	55	27	53	0	100	61	68	54
国美零售	60	43	55	76	29	0	52	74	89	60
中国有赞	72	68	72	67	67	0	100	78	92	69
微盟	68	67	70	86	85	0	50	64	81	73

[26] 碳足迹 . (2020) 《中国电子商务温室气体排放总量研究报告》

[27] 注：范围 1、2、3 排放的概念出自《温室气体核算体系》（GHG protocol），用以描述企业直接与间接排放源，便于公司更好地管理所有温室气体排放的风险和机会。范围 1 用于核算公司拥有或控制的排放源产生的直接排放量。范围 2 用于核算企业外购电力，产生热或蒸汽有关的间接排放量。范围 3 用于核算所有其他间接排放量，包括如开采和生产采购的原料、运输采购的燃料以及售出产品和服务等产生的排放。



业绿色发展工作的通知》也提出要“发挥平台优势培育绿色发展生态，落实电商平台绿色管理责任”，要将电商平台的履责范围扩展到其生态系统中的其他平台内经营者。

目前国内的电商企业如阿里巴巴和京东物流已经一定程度上提出了自己范围 3 的减排目标，而国外主流电商企业，包括亚马逊，Target, Zalando 和 ASOS 等都对范围 3 的碳排放进行了披露并一定程度地将范围 3 的碳排放纳入自己的集团减排目标中。

### 4.1.1 数据中心的能源消耗与温室气体排放

据绿色和平与中国工信部第五研究所赛宝实验室研究统计，2020 年中国数据中心能耗约为 1,507 亿千瓦时，约合二氧化碳排放量高达 9,485 万吨。预计 2035 年数据中心能耗约 4,505~4,855 亿千瓦时，约合二氧化碳排放 15,047~19,274 万吨<sup>[28]</sup>。降低数据中心碳排放，建设绿色数据中心，提高能效水平，也是商务部在《关于推动电子商务企业绿色发展工作的通知》中对电商企业提出的要求。

根据碳足迹的评估，电商企业的碳排放目前主要分布在物流、办公、数据中心、包装和仓储环节上。其中，物流是目前电商企业排放量最高的环节，占总量的 29%，数据中心碳排放占 23%。数据中心是零售电商业务的“心脏”，随着人们的消费习惯越来越多地转入线上，电商平台对数据中心的需求也会日益增加。只要数据中心持续以化石能源为主要能源供应，那么数据中心的能源消耗和温室气体排放就会持续上升。如果不加干预，电商数据中心的排放占比将从 2019 年的 23% 提高到 2025 年的 30%，超过物流，成为电商温室气体排放最大的领域<sup>[29]</sup>。因此减少数据中心的排放对于降低电商企业整体排放量至关重要。

绿色数据中心的建设主要依赖于两个方面：转换能源结构，使用可再生能源供电；以及提高能效水平，节能减排。全球来讲，ICT（信息通信技术）公司采购的可再生能源占到了全部公司采购的约一半。相比之下，中国的数据中心行业目前尚未形成规模性采购可再生能源电力的趋势。2018 年中国数据中心的可再生能源使用量为 23%，甚至还低于中国市中可再生能源量在电力消费量的占比（26.5%）<sup>[30]</sup>。具体到中国零售电商企业的数据中心，其可再生能源采购情况也很不清晰。结合绿色和平对国内几家头部企业的可再生能源应用情况来看，包括楼宇、数据中心和仓储在内，企业尚未形成规模化的可再生能源应用。据不完全统计，2020 年仅阿里巴巴与唯品会披露的可再生能源用电量超过 3000 万千瓦时<sup>[31]</sup>。相比之下，仅阿里云的服务器全年耗电量就超 4 亿千瓦时<sup>[32]</sup>。零售电商数据中心在大幅提高可再生能源采购上还有很大提升空间。

- Ebay 加入了 RE100 倡议，承诺在 2025 年为其数据中心与办公楼宇运营实现 100% 可再生能源。
- 阿里巴巴在其《2021 阿里巴巴碳中和行动报告》中承诺在 2030 年前，实现全球范围生产及运营所需电力达到 100% 碳中和。2030 年起云计算电力供给 100% 采用清洁能源。

[28] 绿色和平，赛宝计量检测中心 . 2021.5 《中国数字基建的脱碳之路，数据中心与 5G 减碳潜力与挑战 (2020-2035)》

[29] 碳足迹 . 2020.4.30. 《中国电子商务温室气体排放总量研究报告》

[30] 绿色和平 . 华北电力大学 . (2019) 《点亮绿色云端：中国数据中心能耗与可再生能源使用潜力研究》

[31] 绿色和平 . (2022) 《中国零售电商气候行动与环境表现 (2021)》

[32] 界面新闻 . 2022.03.11. 阿里巴巴的碳中和生意 .

## 4.1.2 运输、包装、办公和仓储环节的温室气体排放

### 运输

运输环节的温室气体排放无疑是零售电商企业最关注的排放环节。目前中国电商企业排放占比中，物流部分的排放是占比最大的，达到整体排放量的29%。2018年电商件在整体快递中的占比达到78%<sup>[33]</sup>，电商快递的不断增长也将推高交通运输及相应的碳排放。

在运输排放中，航空运输以8%的包裹量贡献了22%的排放量。平均下来，每件包裹通过航空运输产生的排放是通过公路运输产生的排放的3.5倍。然而，为了吸引更多消费者从线下转到线上，电商物流也在不断推出更多超快速度送货的选项<sup>[34]</sup>，这使得运输环节的减排任务更加艰巨。

针对物流环节的减排，各电商企业也在积极行动，包括利用大数据等技术提高物流效率，降低航空件、远距离运输的比例，以及采用多样化低碳的“最后一公里”运输途径，采用新能源物流车等。

在新能源车领域，交通运输部在《综合运输服务“十四五”发展规划》中提出，城市物流配送领域新能源汽车占比要从2020年的8%提升至2025年的20%，对电商物流采用新能源车提出了明确的要求。

### 包装

国家邮政局发布的数据显示，2021年，全国快递服务企业业务量累计完成1083亿件，同比增长29.9%<sup>[35]</sup>。中国电商件快递量一直保持增长，其产生的包装箱、塑料袋、胶带、运单和编织袋等包装物，从原材料，生产制造到废弃物处置等生命周期阶段均会产生碳排放。2019年电商包装领域的碳排放达到960万吨二氧化碳当量。根据绿色和平、中华环保联合会和摆脱塑缚发布的《中国快递包装废弃物产生特征与管理现状研究报告》，中国快递包装材料消耗量从2000年的2.06万吨增长到2018年的941万吨。若不施行有效措施予以控制，到2025年我国快递包装材料消耗量将达到4127万吨，全生命周期碳排放达到5706万吨。

中国外卖行业规模从2011年的两百多亿元增长到2020年的6646亿元<sup>[36]</sup>。不仅市场规模不断扩大，覆盖的品类也越来越丰富。与此同时外卖使用的餐盒、餐具、包装袋等包装废弃物，也成为城市生活垃圾中一个显著的增量。根据中国物资再生协和美国发布的《塑料餐盒回收再生调研报告》显示，2020年全国塑料餐盒使用量约为107万吨<sup>[37]</sup>。不同的研究对外卖订单以及外卖行业整体的碳排放有各自不同的结论，但都集中在考虑外卖包装的碳排放上。清华大学环境学院温宗国教授团队曾对外卖订单全过程的环境影响进行量化评估。研究表明，外卖行业的环境影响主要来自外卖包装的生产和废弃处置，占到排放总体的95%，运输环节仅占5%。以北京市为例，每份外卖订单的排放约为0.68kg二氧化碳当量<sup>[38]</sup>。另一个研究则估算了外卖包装整体的排放量，其研究显示2018年外卖包装产生的碳排放达到70.9万吨二氧化碳<sup>[39]</sup>。

对于零售电商包括外卖企业来说，包装领域的减排重点要从源头减量，实行包装瘦身，避免二次包装。同时发展重复使用，提高循环箱的使用比例，加强末端回收利用。目前主流零售电商均在包装减排上开展行动，并与上游品牌商和下游快递企业开展联动推出了一些减排举措。但是普遍缺乏全面的、量化的包装减废和减排目标。

[33] 绿色和平·摆脱塑缚·中华环保联合会·(2019)《中国快递包装废弃物生产特征与管理现状研究报告》

[34] Activate Consulting. 2022. Activate Technology & Media Outlook 2022.32 绿色和平·摆脱塑缚·中华环保联合会·(2019)《中国快递包装废弃物生产特征与管理现状研究报告》

[35] 国家邮政局·2022.1.15.国家邮政局公布2021年邮政行业运行情况·

[36] 智研咨询·2021.06.11 2020年中国外卖行业发展现状及未来发展前景分析：在线外卖逆势增长[图]·

[37] 人民政协报·2020.5.12.塑料餐盒如何“变废为宝”？

[38] 温宗国，张宇婷，& 傅岱石·(2019). 基于行业全产业链评估一份外卖订单的环境影响·中国环境科学，39(9)，4017-4024.

[39] Zhou, Y., Shan, Y., Guan, D., Liang, X., Cai, Y., Liu, J., ... & Yang, Z. (2020). Sharing tableware reduces waste generation, emissions and water consumption in China's takeaway packaging waste dilemma. Nature Food, 1(9), 552-561.



## 办公和仓储

办公楼宇的能源使用和碳排放也是目前电商企业排放的大头。零售电商企业应在实现数据中心 100% 可再生能源的同时，也同步提高办公楼宇的可再生能源电力供应，提高能效。仓储环节的排放主要来自于货物存储过程中的照明、通风、空调等使用电力产生的排放。目前零售电商企业纷纷建设用屋顶光伏供电的仓储设施以降低排放。

- 截止 2021 年 6 月，亚马逊 90% 的仓储设施采用屋顶光伏，可供应仓储设施全年电力需求的 80%。
- 截至 2021 年底，京东已经完成第一批 12 座智能产业园的光伏发电系统安装。京东预计用 3 年的时间，搭建起 1,000 兆瓦的光伏发电能力，能够为 85% 的京东智能产业园提供绿色能源。

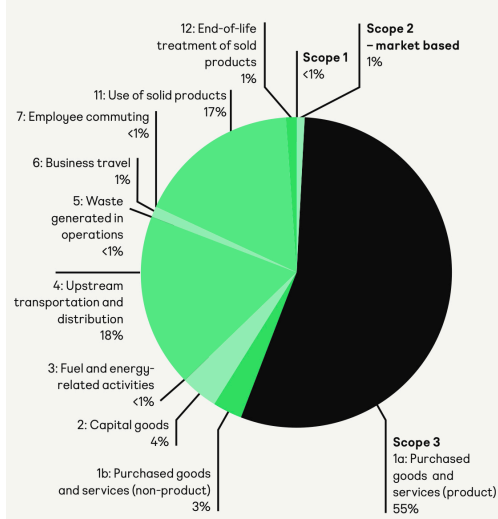
### 4.1.3 供应商的温室气体排放

相比于范围 1 和 2，范围 3 的碳排放才是电商企业整体排放的重头。例如亚马逊在 2020 年的范围 3 排放占总排放量的约 75%，而 Ebay,ASOS,Target 公司的范围 3 排放分别达到整体排放的 96%，98% 和 96%。在范围 3 排放中，普遍来说企业购买的产品和服务以及实物商品的运输和使用是范围 3 排放的最大来源。零售电商企业在物流运输和包装环节，已经采取了一些行动，但对供应商的碳排放管理还相当缺失。比如阿里巴巴集团作为国内电商企业中在范围 3 减排目标的设立上相对靠前的企业，虽然提出了到 2030 年将范围 3 的碳强度降低到 2020 年水平的一半，但目前阿里巴巴对范围 3 的排放度量，由于“价值链上下游活动的信息缺失影响，并未包含商品及其使用、处置过程中的排放”<sup>[40]</sup>。而国外一些零售电商企业已经对购买的产品和服务的碳排放进行了摸底和披露，并通过要求供应商设立其自身的减排路径来达成电商平台的范围 3 减排目标。

Target 集团在集团层面的 2040 年净零排放目标下，包含了对供应商减排的要求。到 2023 年 Target 针对其购买的产品和服务的供应商，要求 80% 要设立供应商自己的范围 1 和范围 2 的减排目标。到 2030 年，实现供应链 30% 的减排目标；到 2040 年，实现供应链的净零排放。

Zalando 承诺到 2025 年将范围 3 自有品牌产品的碳排放从 2018 年水平降低 40%；并且确保其 90% 的供应商（包含平台在售产品和服务，包装和末端配送）建立科学碳目标。

Figure 2: 2018/19 baseline Scope 1, 2 and 3 market-based emissions (%)



ASOS 2018-2019 范围 1,2,3 碳排放构成

来源：ASOS Fashion With Integrity - Our 2030 Strategy

## Carbon Footprint

	2018	2019	2020	YOY%
<b>Carbon Intensity (grams of CO<sub>2</sub>e per \$ of GMS)</b>	128.9	122.8	102.7	-16%
<b>Emissions Category (mmt CO<sub>2</sub>e)</b>	2018	2019	2020	YOY%
<b>Emissions from Direct Operations (Scope 1)</b>	4.98	5.76	9.62	+67%
Fossil fuels	4.70	5.57	9.37	+69%
Refrigerants	0.28	0.19	0.25	+32%
<b>Emissions from Purchased Electricity (Scope 2)</b>	4.71	5.50	5.27	-4%
<b>Emissions from Indirect Sources (Scope 3)</b>	34.71	39.91	45.75	+15%
Corporate purchases and Amazon-branded product emissions (e.g. operating expenses, business travel, and Amazon-branded product manufacturing, use phase, and end-of-life)	11.95	15.41	16.70	+8%
Capital Goods (e.g., building construction, servers and other hardware, equipment, vehicles)	4.64	8.01	10.52	+31%
Other indirect emissions (e.g., third-party transportation, packaging, upstream energy related)	13.89	12.44	15.77	+27%
Lifecycle emissions from customer trips to Amazon's physical stores	4.23	4.05	2.77	-32%
<b>Amazon's Total Footprint</b>	<b>44.40</b>	<b>51.17</b>	<b>60.64</b>	<b>+19%</b>

mmt = Million Metric Tons CO<sub>2</sub>e = Carbon Dioxide Equivalent GMS = Gross Merchandise

亚马逊 2018-2020 碳足迹组成

来源：Amazon Sustainability Report 2020

[40] 阿里巴巴 . (2021) 《2021 阿里巴巴碳中和行动报告》

#### 4.1.4 行动建议

零售电商企业在新冠疫情的背景下，发展速度不降反升，深刻影响着未来零售消费格局。行业的壮大也同时伴随着全球气候变化影响的紧迫性和中国国家层面低碳转型的决心。作为电商行业绿色化发展的关键一环，气候行动已经越来越上升到零售电商企业战略层面。零售电商企业应当从数据中心、办公楼宇、物流运输、包装、仓储和供应商等排放环节入手，设立全范围（范围 1、2、3）的碳减排和碳中和目标，并明确减排路径和时间表。

- 在办公楼宇、数据中心、仓储设施大规模使用可再生能源供电，并通过节能减排技术减少该环节的碳排放。
- 在物流运输环节，响应交通运输部在 2025 年将新能源物流车辆比例提升到 20% 的目标，尽快提升物流车辆的新能源车使用比例，并配备充电桩设施。同时优化物流运输系统，提高效率减少损耗。在消费端积极引导慢物流，优化干线运输路线，降低干线运输的碳排放。
- 在包装环节，设立可量化的包装减排目标。设立统计评估制度，披露包装减量替代方案。
- 在供应商环节，尽快摸清并披露零售电商企业范围 3 的碳排放足迹，包括采购的产品与服务的碳排放。建立供应商环境管理制度和准入、退出机制，提供技术、指导、资金等支持，助力供应商减排行动。

## 4.2 固体废弃物和循环经济

零售电商行业的兴起，带来了创新性的商业模式如分享经济、共享经济，一大批闲置物品交易平台涌现。平台的网络效应极大地促进了闲置物品的交易的规模和范围的扩大，延长了产品使用寿命，可以说二手经济在数字化赋能下展现出巨大的发展潜力。随着消费群体的年轻化，中国的闲置经济包括二手电商迎来高速增长。2019年中国二手电商市场规模达到2596.9亿元，较2018年的1695亿元，增长了53%<sup>[41]</sup>。虽然二手电商符合循环经济的理念，在减少资源消耗及碳排放上具有潜力，但是尚难以进行量化评估。如果考虑二手市场潜在的反弹效应，比如节省下的购买力是否会造成其他环境影响更大的产品和服务的购买，则总体的环境效益更难评估<sup>[42]</sup>。与之相对的，零售电商模式所带来的包装环节的固体废弃物的大增，以及生鲜、外卖领域的食物浪费，则为促进循环经济和低碳转型带来了实实在在的挑战。

### 包装环节导致的固体废物污染

得益于零售电商行业的兴起，快递行业也随之迅猛发展，近五年快递业务数量平均增长率超过30%<sup>[43]</sup>。快递业每年消耗的纸类废弃物超过900万吨，塑料类废弃物约180万吨<sup>[43]</sup>。而快递件的80%的左右都是电商件<sup>[45][46]</sup>。快递包装产生的垃圾增量已经成为大中城市生活垃圾增量的主要来源。

包装材料的大量使用不仅造成很高的碳排放足迹，也造成资源浪费和废弃物环境污染。有报告显示，快递纸箱类包装废弃物只有不到5%被重复使用，有80%被回收，15%混入生活垃圾。而其中塑料类包装废弃物由于回收困难，再生成本高，造成当前快递包装废塑料约99%（质量比）混入生活垃圾，被焚烧或填埋处理<sup>[47]</sup>。

截至2020年年底中国外卖总体订单量达到171亿单<sup>[48]</sup>。据美团调查发现，平均每单外卖会消耗1.63-2.98个一次性塑料餐盒<sup>[49]</sup>。以平均一单外卖产生2个塑料餐盒计，外卖一年的塑料餐盒包装超过300亿个。包含餐盒在内的塑料包装、塑料餐具等外卖包装，由于回收困难，大部分都混入生活垃圾进行焚烧和填埋。

零售电商（包括外卖）包装环节的环境影响已经成为制约行业绿色可持续发展的瓶颈，也是国家各部门政策关注的焦点。修订的固体废物污染环境防治法（第六十八条）中就明确针对电商、快递、外卖等行业提出要求。这些行业应当优先采用可重复使用、易回收利用的包装物，优化物品包装，减少包装物的使用，并积极回收利用包装物。2020年初，国家发改委、生态环境部《关于进一步加强塑料污染治理的意见》提出了针对塑料污染治理的整体方案，其中包括对快递、外卖包装的禁限用塑料制品的规定和推广应用替代产品、模式的要求。同年，国家发改委等八部门联合发布《关于加快推进快递包装绿色转型的意见》，

[41] 电商智库网经社电子商务研究中心. 2020.06.15. 14张数据图看清零售电商市场格局.

[42] Demailly, D., & Novel, A. S. (2014). The sharing economy: make it sustainable. *Studies*, 3(14), 14-30.

[43] 生态环境部. 2021.4. 《快递包装废物分类回收污染控制技术规范（征求意见稿）》编制说明.

[44] 中央人民政府网. 2020.08.12. 八部门联合推进快递绿色包装标准化.

[45] 满投财经. 2022.01.11. 中国快递行业千亿时代正式开启，不配送上门、信息泄露等问题或将得到改善.

[46] 东方网. 2021.05.11. 《中国经营报》对话雷中南、段华波：快递100将推快递包装碳排放大数据.

[47] 绿色和平. 摆脱束缚. 中华环保联合会. (2019) 《中国快递包装废弃物生产特征与管理现状研究报告》

[48] 艾媒网. 2021.01.04. 全国外卖订单量达171.2亿单，2020年你贡献了多少？

[49] 美团外卖 美团研究院. 2020. 《外卖行业环保洞察 暨青山计划三周年进展报告》

明确提出了针对电商件绿色包装转型的时间表和任务清单。比如到 2022 年，电商件不再二次包装比例达到 85%，可循环快递包装应规模达 700 万个。这一比例到 2025 年则要分别达到 100% 和 1000 万个。商务部《关于推动电子商务企业绿色发展工作的通知》也将包装的绿色转型作为电商绿色化发展的重点之一，从包装减量，包装循环利用，外卖餐盒回收等方面入手减少电商包装的环境足迹。从国际趋势来看，联合国环境大会在 2022 年 3 月 2 日在肯尼亚首都内罗毕通过了《终止塑料污染决议（草案）》。这是继《巴黎协定》以来最重要的环境多边协议，新设立的政府间谈判委员会将在 2024 年底之前完成具有法律约束力的全球协议草案。对企业来说，包装环节的资源循环，减少塑料污染等环境合规要求已经不可回避。

虽然零售电商、快递、外卖企业近年来在包装减量和替代上纷纷作出了一些努力和尝试，但对整体包装治理影响甚微。摆脱塑缚 2021 年发布的《零售电商平台快递包装绿色化观察报告》对主要电商平台的包装绿色化行动进行了梳理，发现实践中运用最多的是瘦身胶带、可循环中转袋（箱）以及对部分纸箱进行回收，有一定效果。而与上游生产企业合作，改良包装、源头减量、终端循环包装以及可降解包装材料的合理利用与宣传等方面做得相对较少，效果也不明显<sup>[50]</sup>。虽然国家发改委和生态环境部在 2020 年发布的《关于进一步加强塑料污染治理的意见》就提出，电商、外卖等平台企业要加强入驻商户管理，制定一次性塑料制品减量替代实施方案，并向社会发布执行情况。但在企业自身包装环节环境目标的设立上，根据绿色和平 2022 年发布的报告显示，国内 7 家主要零售电商企业均无明确的包装减量目标，仅有京东集团旗下京东物流一家企业提出过包装减量目标<sup>[51]</sup>。

虽然包装污染治理需要政府主管部门、快递企业、包装企业、平台商家、消费者等的共同参与和努力，但是零售电商和外卖平台作为网上零售生态系统的创造者，更应落实其平台治理责任，发挥其影响力和链接能力，带动链条上各环节协同合作。

电商外卖企业应当尽快设立可量化的包装减排目标。建立统计评估制度，披露包装减量替代方案。落实平台治理责任，制定快递电商包装绿色化的平台规则，约束和指导平台商家和快递企业进行绿色包装实践和转型。加强在绿色快递包装方面与消费者的有效沟通，积极引导消费者选择绿色快递包装，提升消费者认知与参与度。

Target 集团在 2020 年承诺，到 2025 年自有品牌产品的包装有 20% 由消费后回收塑料制成，并 100% 达到可被回收、重复使用或可堆肥。Target 集团又进一步在 2021 年提出要在自有品牌的某些品类如食品、化妆品，实现在 2020 年基础上原生塑料包装减量 20% 的目标<sup>[52]</sup>。

Zalando 集团 2020 年的包装用量是 53,000 吨，其中 87% 来自于回收材料。所有的纸盒来自回收材料，80% 的塑料包装袋来自消费后回收塑料。并且 Zalando 承诺到 2023 年完全停止一次性塑料包装的使用<sup>[53]</sup>。

[50] 摆脱塑缚. 无毒先锋. 2021. 《零售电商平台快递包装绿色化观察报告》.

[51] 绿色和平. 2022. 《中国零售电商气候行动与环境表现（2021）》.

[52] Target. 2021. 2021 Target Corporate Responsibility Report.

[53] Zalando. 2022. Sustainability. Reimagining packaging, Minimizing Waste. Designing packaging with circularity principles in mind.



## 减量、循环和回收

在电商外卖企业的包装绿色化行动中，应遵循废弃物管理的优先顺序，首先尽量减少废弃物的产生。循环经济促进法指出，发展循环经济应按照减量化优先的原则实施。电商网购中大量使用的快递包装和外卖餐具包装基本都是一次性包装，这些包装中的许多难以回收，尤其是塑料包装的回收率极低，最终成为垃圾进行焚烧、填埋处理，造成资源浪费与环境污染，应从源头尽量避免使用。

其次，探索并逐步过渡到重复使用包装模式。根据同济大学循环经济研究所的一项研究测算，如果将长三角“包邮区”的一次性快递塑料包装替代为循环快递包装，则减塑量将达到该地区一次性快递塑料包装消耗量的39%，能有效地减少塑料垃圾污染<sup>[54]</sup>。目前全球已经涌现了许多初创公司和解决方案，在快递循环包装、逆向物流领域进行尝试。电商平台应发挥其资源整合和多方链接优势，参与新技术研发，加快各环节主体的有效协作，尽快规模化应用循环快递包装。

在不可避免使用一次性包装的情况下，应尽量使一次性包装可被回收。目前重复使用模式还未被普遍应用于快递与外卖包装中，不可避免会用到一次性包装，此时包装的使用企业应尽量保证这些包装可被回收，加强消费者沟通和渠道搭建，使包装材料可以被规范回收并再生利用。

在德国，几家电商平台公司 Tachibo, Otto 和 Avocadostore 发起了一个三年的电商循环包装袋项目 praxPACK。到 2022 年，该项目希望通过其“合作实验”，建立起实用且经济可行的商业模式并推广到整个电商行业。在项目的第一阶段，实验选用了 Repack 公司的可重复使用 20 次的塑料包装袋，并提供免费寄回服务。结果包装袋回收率达到了 72%，其中 Tachibo 公司的回收率更是达到 80%。消费者普遍对包装回收表示出好感，并表示将来愿意自费寄回包装<sup>[55]</sup>。

[54] 同济大学循环经济研究所. 2021. 《2020 年绿色快递业包装节约潜力研究报告（长三角）》.

[55] Ecommerce Europe. 2021. Collaborative Report on Sustainability and e-Commerce. 2nd edition.

## 减量

- o 电商平台制定一次性塑料包装减量目标。统计并公布自营业务的一次性塑料包装的使用、回收情况，并通过制定平台规则等措施引导平台内经营者减少、替代一次性塑料包装，定期对减量成效进行评估和公布。
- o 加强上下游协同，减少电商商品在寄送环节的二次包装，鼓励原装直发；
- o 督促电商商品包装使用瘦身包装，如低克重高强度包装、免胶纸箱，减少填充物等；
- o 提高包装产品与寄递商品的匹配度，避免过度包装、随意包装；
- o 外卖平台制定有效的平台激励或惩罚规则，监督商家“无需餐具”配餐服务的落实。

## 循环复用

- o 参与循环包装技术研发和应用；
- o 分商品类别逐步扩大循环快递包装使用比例，如同城生鲜配送首先尝试大规模使用循环快递包装；优先推行自营业务商品或入库自建仓储商品的循环快递包装；
- o 探索跨平台可循环快递包装的回收渠道和运营体系的搭建。

## 回收

- o 探索对接社会现有垃圾分类和回收体系，提高纸箱包装的回收再利用率。
- o 引导、鼓励平台商家和快递企业通过设计优化提高纸箱重复使用率。
- o 通过在重点区域投放回收设施等方式，与环卫部门、第三方回收企业合作，保障一次性快递包装和外卖包装被规范回收并再生利用。

## 消费者沟通

- o 通过显著提示和积极介入，向消费者提供包装物选择。提供激励措施鼓励消费者选择绿色包装，并参与包装回收；外卖平台鼓励消费者下单选择“无需餐具”功能，提供有效的消费者反馈机制，督促平台商家执行。
- o 把快递包装绿色化程度纳入平台商家评价体系，建立渠道鼓励消费者反馈包装问题。

## 4.3 化学品管理

化学品早已成为现代人类生产生活的必须商品，遍布在我们消费的各种产品以及环境之中。化学品产业是全球第二大产业，2017 年全球共生产了 23 亿吨化学品，并且化学品产量和市场还将进一步增长。不是所有化学品都是有毒的，但是某些化学品的潜在危险与风险，已经对人体健康和环境带来了不利影响。欧洲环境署 2018 年的数据显示，在欧盟 2016 年消费的 3.25 亿吨化学品中，约 62% 对健康有害。世界卫生组织估计 2016 年全球因某些化学品影响导致的患病人数达到 160 万人，而且这个数值还可能被低估了<sup>[56]</sup>。

化学品广泛存在于日常消费品中，其中某些化学品的健康和环境危害在近年尤其受到关注，如重金属、持久性有机污染物、内分泌干扰物等。人类可以通过饮用水或食用受农业生产过程中化学物质污染的食物接触，也可能通过摄入、吸入或皮肤接触建筑材料、玩具、纺织品、食品容器等而导致暴露<sup>[57]</sup>。

产品中常见的重金属有铅、镉、汞、铬、砷、镍等，持久性有机污染物有全氟化合物、短链氯化石蜡、多溴联苯醚等，内分泌干扰物有邻苯二甲酸酯、双酚 A、全氟化合物、多溴联苯醚等。这些物质可对人体健康产生严重的影响，并进而造成巨大的经济损失。当前，我国对产品中有毒有害化学品的管理措施包括：颁布了《中华人民共和国产品质量法》、《电子信息产品污染控制管理办法》、《玩具安全》系列国家标准、室内装饰装修材料有害物质限量标准等，开展了环境标志产品认证、强制性产品认证制度<sup>[58]</sup>。这些措施一定程度上减少了产品中有毒有害化学品的使用和暴露。然而，产品中有毒有害化学品未达标的问题依然广泛存在。电商平台作为人们日渐习惯的消费端口，不幸成为销售有毒有害物质产品的“洼地”。电商平台上数量庞大的各色商品，因为绕开了传统的分销渠道，出现了比实体店销售更严重的有毒有害化学品风险。

近年来零售电商平台屡屡出现产品中有毒有害化学品不合格的情况，例如 2019 和 2020 年国家市场监管总局开展的产品质量国家监督专项抽查和 2021 年广东省市场监督管理局开展的广东省儿童服装鞋帽及饰品产品质量监督抽查结果表明，多家电商平台都有被检出售卖的产品存在化学品指标项不合格的情况，这些化学品包括邻苯二甲酸酯、甲醛、重金属、可分解致癌芳香胺染料等<sup>[59][60][61][62]</sup>。除了市场监督管理局的抽查，社会组织通过调查，也发现了铅含量不合标准的家居装修涂料<sup>[63]</sup>；铅、镉超标或检出禁用成分铬、镍的化妆品口红<sup>[64]</sup>等。销售含有毒有害物质产品也并非国内电商平台的特例。比如电商巨头亚马逊在 2019 年被爆出在售的文具用品铅和镉超标，有些儿童产品的铅超标甚至超过法律规定的 80 倍<sup>[65]</sup>。同年有媒体也对亚马逊网站商品进行梳理，发现 4152 种商品达不到安全标准，存在虚假标识或者属于国家禁止销售产品<sup>[66]</sup>。亚马逊随后也意识到平台将需要为避免销售潜在对消费者有害的商品、过期商品等付出巨额资金成本，从而重拾消费者信任<sup>[67]</sup>。

[56] United Nations Environment Programme. (2019) Global Chemicals Outlook II.

[57] 无毒先锋. (2021) 《国际化学品管理概况与改革进展》

[58] 王滢, & 丁琼. (2016). 加强产品中化学品的风险管理应对我国履约新形势. 科技管理研究, 36(22), 237-242. 59 市场监管总局. 2020.3.20. 市场监管总局办公厅关于 2019 年第二批玩具等 16 种网售产品质量国家监督专项抽查情况的通报.

[59] 市场监管总局. 2020.2.8. 2020 年儿童及婴幼儿服装等 34 种产品质量国家监督抽查情况通报.

[60] 市场监管总局. 2020.3.20. 市场监管总局办公厅关于 2019 年第二批玩具等 16 种网售产品质量国家监督专项抽查情况的通报.

[61] 市场监管总局. 2019.4.16. 市场监管总局办公厅关于 2019 年第一批玩具等 4 种网售产品质量国家监督专项抽查情况的通报.

[62] 广东省市场监督管理局. 2021.6.5. 广东省市场监督管理局关于 2020 年度广东省儿童服装鞋帽及饰品产品质量监督抽查情况的通告.

[63] 无毒先锋. 2021.8.27. 无 3C 认证的涂料买回家，铅暴露风险高！

[64] 无毒先锋. 2019.4.18. 10 款销量 10 万 + 的口红，告诉你这 4 款绝对不能买.

[65] Washington State Office of the Attorney General. 2018.05.09. AG Ferguson: Amazon must remove toxic school supplies, kid' s jewelry from marketplace nationwide.

[66] The Wall Street Journal. 2019.08.23. Amazon Has Ceded Control of Its Site. The Result: Thousands of Banned, Unsafe or Mislabeled Products.

[67] The Wall Street Journal. 2019.10.22. Amazon Ready to Pour Billions Into Policing Products on Its Site.



对于曾经或仍然无强制性国家标准的某些产品，零售电商平台也出现过产品中的有毒有害化学品被检出超过欧盟标准的情况，如学生用品橡皮擦中的邻苯二甲酸酯含量超标<sup>[68]</sup>和玩具水晶泥中的硼元素超标<sup>[69]</sup>。

在生鲜电商领域，食品中农药、兽药、重金属、微生物和添加剂等污染物超标情况也非常严重，生鲜平台甚至经常领到市场监管部门的罚单<sup>[70][71]</sup>。有环保组织从四家生鲜电商购买水产梭子蟹，结果均被检出重金属镉含量超标<sup>[72]</sup>。环保组织自然田通过查询中国质量新闻网发现，几家生鲜平台包括盒马、叮咚买菜、每日优鲜和美团买菜均多次发生检测超标。主要体现在蔬菜水果中的农药超标，如属于国家禁限用农药名录中的杀虫剂等农药；水产品中的兽药超标，其中包括国家已经禁止使用的药品<sup>[73]</sup>。食品中残留的有毒有害物质一方面对消费者来说意味着健康危害，另一方对生产地来说也意味着环境污染。

2018年颁布的《中华人民共和国电子商务法》已经明确规定，“对关系消费者生命健康的商品或者服务，电子商务平台经营者对平台内经营者的资质资格未尽到审核义务，或者对消费者未尽到安全保障义务，造成消费者损害的，依法承担相应的责任。”国家通过立法等手段不断提高对电商平台履责的要求，而不断出现的平台销售产品含有毒有害化学物质的现象显然为电商企业合规带来巨大挑战，也为企业带来经营风险，降低企业声誉和消费者信心。

2019、2020年国家市监总局和广东省市监局抽检中电商平台存在化学品超标的情况（部分）

年份	抽检单位	三级分类	不合格化学品
2020	国家市监总局	床上用织物制品	可分解致癌芳香胺染料
2019	国家市监总局	儿童玩具	邻苯二甲酸酯
2019	国家市监总局	儿童服装	甲醛含量
2019	国家市监总局	儿童鞋	重金属总量（砷、铅、镉）
2019	国家市监总局	修正类文具	苯
2019	国家市监总局	修正类文具	苯
2020	广东省市监局	儿童鞋	邻苯二甲酸酯
2020	广东省市监局	儿童鞋	重金属总量（砷、铅、镉）
2020	广东省市监局	儿童鞋	邻苯二甲酸酯
2020	广东省市监局	儿童鞋	重金属总量（砷、铅、镉）
2020	广东省市监局	儿童帽及配件	甲醛含量

[68] 无毒先锋 . 2020.04.01. 市售 62 款橡皮擦 34% 检出增塑剂，环保组织呼吁关注学习用品质量安全 .

[69] 无毒先锋 . 2021.8.17. 我们，与水晶泥的故事 | 公众送检水晶泥结果中的 5 大发现 .

[70] 中国质量新闻网 . 2022.01.19. 叮咚买菜因销售不合格产品被重罚 罚款金额为货值 10 倍 .

[71] 中国质量新闻网 . 2022.01.18. 盒马旗下两家公司被查出食品安全问题 .

[72] 无毒先锋 . 2019.01.07 建议加强对电商平台梭子蟹等海产品的重金属检测 .

[73] 自然田 . 2022.04.20. 你买菜常用的生鲜平台够安全吗？这些事你应该知道 .

## 产品中有毒有害化学品管理进展

2020年11月，国家标准化管理委员会发布了2020年第26号公告，正式发布了GB/T 39498-2020《消费品中重点化学品使用控制指南》<sup>[74]</sup>。该标准于2021年6月1日起实施，共限制了117种化学品，涵盖了我国主要消费品中有害化学品。

2022年5月，国务院办公厅印发《新污染物治理行动方案》，提出了对包括持久性有机污染物、内分泌干扰物、抗生素等在内的新污染物治理方案。其中针对源头管控，《方案》提出的具体措施之一是加强产品中有毒有害化学品含量控制。对采取含量控制的重点管控新污染物，将含量控制要求纳入玩具、学生用品等相关产品的强制性国家标准并严格监督落实，减少产品消费过程中造成的新污染物环境排放。将重点管控新污染物限值和禁用要求纳入环境标志产品和绿色产品标准、认证、标识体系。在重要消费品环境标志认证中，对重点管控新污染物进行标识或提示<sup>[75]</sup>。

2021年12月发布的《“十四五”市场监管现代化规划》也提到，要营造公平竞争的市场环境，包括要加强线上市场的准入、产品质量安全等监管制度机制建设，明确线上市场各类主体责任，落实平台企业对平台内经营者资质、商品质量等的审核把关和监督责任<sup>[76]</sup>。可以预见，一方面我国产品中有毒有害化学品管理方面的法律体系会进一步完善，另一方面对线上市场的产品质量要求和监管也会更为严格。

国际上有很多组织关注零售/电商平台在售商品化学品安全问题，诸多国外零售电商企业平台也在其社会责任和可持续进程中覆盖化学品管理议题。例如一项名为Retailer Report Card（零售企业化学品管理评价卡）的行动，选取了美国和加拿大最大的50家左右的零售商，电商平台对其消除有毒化学品的企业行动进行评分<sup>[77]</sup>。该评分设立了13个指标项标准，从化学品管理政策的制定、公司内部管制、有害化学品的消除和替代行动、信息公开和资金投入等方面对电商平台的化学品管理表现进行打分和排名。

以该评分中得分最高的综合性零售电商平台Target为例来看其化学品管理进展。Target集团在2017年制定了



GRADES

Retailer	Grade	Points
Apple	A+	116.25
Target	A+	105
Whole Foods	A	98.25
Sephora	A	96.25
Walmart	A-	93
Sam's Club	A-	93
IKEA	A-	90

[74] 国家市场监督管理总局 国家标准化管理委员会.《消费品中重点化学品使用控制指南》(GB/T 39498-2020)，2020年11月19日。

[75] 国务院办公厅. 2022.5.24. 国务院办公厅关于印发新污染物治理行动方案的通知。

[76] 国务院. 2022.1.27. 国务院关于印发“十四五”市场监管现代化规划的通知。

[77] Toxic-Free Future. Retailer Report Card. [https://retailerreportcard.com/grades/?fwp\\_sort=points\\_desc](https://retailerreportcard.com/grades/?fwp_sort=points_desc)

覆盖集团运营和产品的化学品管理框架。制定了限制化学品清单，并首先在自有品牌纺织品品类中实施。同时，Target 制定并公布了一系列化学品相关目标及执行进展，如对化妆品、婴儿用品、个人护理和家居用品品类产品中的化学品成分信息的获取度、公开程度和在这些产品中去除某些有害化学品的进展等<sup>[78]</sup>。虽然从 Target 公开的信息显示企业并未能够达到其设立的管理目标，尤其是在获取供应链上的化学品信息上存在困难，但零售电商平台能够利用自身管理优势，推动上游供应链直至生产端的“去毒化”，无疑是个好的开始。

在全球有 400 多个销售网点的瑞典家具和家居零售商宜家 (IKEA) 在化学品管理上也有很多值得借鉴的地方。宜家有一个适用于全球销售的产品的化学品战略。该化学品战略包括一份适用于所有产品类型的限制化学品清单，和针对特殊的产品类型的限制清单，以及制造过程限制使用的化学品清单。宜家还禁止使用几种会造成环境健康问题的塑料，包括所有产品中的聚氯乙烯 (PVC) (一些电线除外)、所有食品接触材料和儿童产品中的聚碳酸酯 (PC)，且几乎消除了所有包装中的发泡聚苯乙烯 (EPS)，禁止使用含有溴化阻燃剂的电子产品制成的再生塑料。1993 年至今，宜家已经禁止或淘汰了十几种化学品。为了确保符合要求，宜家会通过定期和随机的方式对材料和最终产品进行检测。宜家还要求供应商报告产品中的化学品成分信息，产品不同，公开的程度不一样。以玩具为例，宜家要求供应商报告所有含量超过 1% 的化学物质，以及有意添加的含量超过万分之一的有害物质和所有已知的有害杂质。

要做好消费品中的化学物质风险管控，首先需要掌握最常见的有毒有害化学品有哪些，其环境和健康危害如何，最有可能出现哪些种类的产品中以及国家规定的使用要求或限量要求是怎样的。然而，这类基础信息并不容易直接获得，特别是在遇到不太熟悉的风险物质和产品时，管理人员可能需要花费一定的时间、精力来搜寻查找，且不一定完整、准确。公益组织开发了基于微信小程序的“无毒先锋+”搜索工具，可以帮助解决以上问题：



[78] Target Group. (2021) 2021 Target Corporate Responsibility Report.

## 第一阶段：合规

- 系统性地掌握相关的国家法律法规、标准，并动态更新。
- 制定重点管控产品清单。建议的产品有儿童玩具、文教及类似用品、儿童服装鞋帽及饰品、化妆品、服装、纺织品和时尚单品、鞋、珠宝、首饰、日用织物制品、床上用织物制品、餐具、涂料、肥料、梭子蟹、林旦乳膏、塑料棉签、发泡餐盒、原汞等。
- 针对重点管控产品清单进行主动防控。可采取的措施包括但不限于设置关键词屏蔽禁止生产和销售的产品，准入条件更严格、CCC<sup>[79]</sup>类产品要核查认证的有效性、定时抽检、及时处理不合格的产品、食品和卖家。
- 快速反应。即针对市场监管部门、消费者协会、民间组织、消费者组织在平台上抽检发现的不合格产品和食品信息快速做出反应，包括但不限于在5个工作日内及时核实并下架不合格的产品和食品，并随后对同类产品进行抽检排除不合格产品和食品。
- 联防联控。在5个工作日内对平台市场监管部门发布的市场消费品和食品抽检不合格信息，5个工作日内对平台上的同款产品进行下架处理。
- 协助召回。对于需要被召回的产品，可通过开设召回专区、发布店铺通知、直接向购买了该产品的买家发送信息等方式协助召回问题产品。

## 第二阶段：超越合规

现阶段我国的产品质量标准体系中的化学品种类有限，有很多尚未被纳入强制性国家标准。随着我国化学品管理和产品中化学品管理不断发展，会有越来越多的化学品进入强制性标准接受监管。电商企业可以先行一步，在达到了产品合规之后可开始走向超越合规，可采取的措施有：

- 制定化学品管理政策。内容包括设定优先控制化学品管理的总目标和阶段性目标、对供应商的要求、承诺减少使用优先控制化学品、承诺向公众公开本政策、并在ESG报告和年报中公开进展。
- 制定优先管控的化学品清单和产品清单。建议优先管控具有持久性、生物累积性和毒性(PBT)属性的化学品，与已被国际组织或国内外官方机构确认具有1类致癌性、致突变性或生殖毒性(CMR)的化学品及内分泌干扰物(EDCs)。平台可参考《斯德哥尔摩公约》附件A/B/C<sup>[80]</sup>、《水俣公约》附件<sup>[81]</sup>、《重点管控新污染物清单》<sup>[82]</sup>、GB/T 39498-2020《消费品中重点化学品使用控制指南》、欧盟REACH高关注度物质清单(SVHC)<sup>[83]</sup>、世界卫生组织国际癌症研究机构IARC的1类致癌物清单<sup>[84]</sup>，也可参考在化学品管理上表现优良的零售商如沃尔玛<sup>[85]</sup>和宜家的禁限用化学品清单<sup>[86]</sup>。
- 信息公开。向公众公开政策文件、优先管控的化学品清单和产品清单、管控进展和目标完成情况。

[79] 注：CCC为“中国强制性认证”的英文名称“China Compulsory Certification”的英文缩写。

[80] 联合国环境规划署(UNEP). 2019. 《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约 文本和附件》。

[81] 联合国环境规划署(UNEP). 2017 《关于汞的水俣公约 正文和附件》

[82] 首批《重点管控新污染物清单》将于2022年发布。在未发布前，可参考《新污染物治理行动方案（征求意见稿）》中的《重点管控新污染物清单（2021年版）》。

[83] European Chemicals Agency (ECHA). 2022. Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation.

[84] World Health Organization (WHO) International Agency for Research on Cancer (IARC). 2022. IARC Monographs on the Identification of Carcinogenic Hazards to Humans.

[85] Walmart. 2022. Walmart Sustainable Chemistry Commitment.

[86] IKEA. 2016. IKEA Restricted Substance List.



## 4.4 生物多样性保护

生物多样性是人类赖以生存和发展的基础。在新冠疫情仍然肆虐的当下，减少人类活动对生物多样性和生态系统的破坏已经越来越成为人们的共识。2020年2月，全国人大常委会通过了《关于全面禁止非法野生动物交易、革除滥食野生动物陋习、切实保障人民群众生命健康安全的决定》；2021年10月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于进一步加强生物多样性保护的意見》。国家政策法令的密集出台，凸显了生物多样性保护的紧迫性和国家治理的决心。

由于网络的开放性和搜索的便捷性，零售电商平台为野生动植物非法贸易等破坏生物多样性的活动提供了便利，大量破坏生物多样性的产品和服务充斥在国内外的电商平台上。针对这一问题，国际上在几年前就建立起多方合作的机制，如“打击网络野生动植物非法贸易全球联盟”，目标是大幅减少联盟内电商平台上的非法野生动植物交易信息。一些中国的电商平台如阿里巴巴等也加入了该联盟。虽然联盟成员已经删除了数百万条的非法野生动植物制品信息<sup>[87]</sup>，然而电商平台上仍然广泛存在各种危害生物多样性的产品和信息，离问题的彻底解决还任重道远。

根据由多家环保组织和志愿团队共同发起的“电商无野”行动的调研，在2020年2月全国人大常委会通过《关于全面禁止非法野生动物交易、革除滥食野生动物陋习、切实保障人民群众生命健康安全的决定》之后，志愿者仍然在零售电商平台上及其他互联网社群发现大量与野生动植物相关的贸易信息和内容，例如十分濒危的国家重点保护野生动物穿山甲的制品、电鱼设备、电蚯蚓设备、濒危的国家重点保护野生植物苏铁等，均有在电商和互联网社群售卖交易。

电商无野行动对野生动植物及制品和捕猎工具等进行的举报和倡导达到上百个，相关电商或互联网平台下架屏蔽或删除相关商品的交易或宣传信息过千万条。电商平台上出现的破坏生物多样性的产品包括：

1. 受国家法规保护的野生动物或其制品
2. 受国家法规保护的野生植物或其制品
3. 对生物多样性有重要意义的非保护野生动物及其制品
4. 野生动物捕猎工具和各类电捕设备
5. 存在生物安全隐患的外来物种
6. 毒害野生动物的化学品药剂等

虽然在环保组织以及志愿者的倡导和举报下，零售电商平台和其他互联网社群能够下架一些违法商品，屏蔽交易或宣传信息，但一方面一些受国家保护的野生动植物或相关产品仍在售卖，另一方面电商平台也缺乏针对该问题的长效解决机制，维持一个对生态环境友好的电商零售环境。《中华人民共和国电子商务法》规定，电子商务经营者销售的商品或者提供的服务应当符合保障人身、财产安全的要求和环境保护要求，不得销售或者提供法律、行政法规禁止交易的商品或者服务。平台默许商家销售违法并且破坏生态环境的产品，则可能违反了《中华人民共和国电子商务法》、《中华人民共和国野生动物保护法》等法规，构成企业违规风险。电商平台应及时建立起针对生物多样性保护的内部管理制度，切断而不是搭建非法交易链条。

[87] Traffic. WWF. IFAW. (2020) 《在线下，在野外打击网络野生动植物非法贸易全球联盟》。

联合国生物多样性大会（第一阶段）会议已经在 2021 年 10 月在中国昆明现场和远程举行。生物多样性保护作为中国生态文明建设的重要内容之一，也一直是中国在国际上积极开展合作，推动全球治理水平提升的重要工作。打击非法野生动植物贸易和其他破坏生物多样性的活动是生物多样性保护工作的核心之一，中国的电商平台不应容忍平台成为上述活动的温床，与国家治理的努力背道而驰。2022 年 1 月，行政刑事执法部门，相关互联网企业和组织就防范和打击网络非法野生动植物交易工作召开了第一次会议，成立了政府、企业和社会组织等共同组成的工作组，打击非法野生动植物网络交易的社会协同治理进入了新的阶段。

2020-2022 年期间，在收到环保公益组织的建议后，京东平台率先下架其平台所销售的蚯蚓电机（地龙仪）、电子媒音捕鸟设备、带有“野生”字样的天山雪莲等对生物多样性造成威胁的商品。

## 行动建议

- 零售电商平台和其他互联网平台建立或加强非法野生动植物贸易相关的内部管控机制，下架所有受国家法规保护的野生动植物及其制品，以及其他破坏生物多样性的制品、化学药剂、猎捕工具和外来物种等；屏蔽或处理相关的搜索关键词或其他存在诱导性的广告、宣传文案、短视频等内容，加强与之相关的野生动植物保护科普宣传和警示性提示。
- 零售电商平台和其他互联网平台建立动态的监测机制，提高技术手段，强化相关商家或个人入驻和相关产品入网的审核机制，加强人工筛查，扩大相关的敏感词库，对重点产品或举报较多的产品和广告宣传进行监测和复查，特别是加强对商家或个人在平台直播间中售卖、宣传相关问题商品的行为进行重点监测。
- 平台建立相关的举报和反馈通道，加强对举报问题的处理效率，并及时将进展反馈给举报人。
- 与执法部门联动，将售卖违反国家法规商品且情节严重的商家移交到公安等相关部门，定时披露相关信息，起到警示作用。
- 与关注相关问题的社会组织或志愿者对形成良好的沟通或合作机制，对举报或反馈的问题能第一时间响应和解决。
- 零售电商和其他互联网平台建立关于生物多样性方面的企业评价体系，并在年报中进行披露。

## 4.5 可持续食物

目前全球食物系统是不可持续的。一方面不健康饮食带来的全球人口的营养不良和肥胖等健康问题并存；另一方面，现有的食物生产方式很大程度上加剧了气候变化、造成自然生态系统的丧失、水资源大量消耗、以及生物多样性减少。2019 年政府间气候变化专门委员会 (IPCC) 气候变化与土地特别报告强调，转变食物系统对减缓气候变化至关重要。通过采取农业和畜牧业的直接减排、可持续和健康膳食、减少食物损失和浪费等关键措施，转变为可持续的食物系统不仅能减少排放，同时也能提高全球人口健康水平<sup>[88]</sup>。

食物系统是一个被忽略的气候变化减缓机会。根据联合国粮农组织 2021 年发布的一项联合研究显示，世界食物系统排放占全球人为温室气体排放量的三分之一以上。食物系统，包括收集与食物生产、加工、分配、制备和消费相关的所有元素和活动一占所有温室气体排放的 37%<sup>[89]</sup>；继续走“一切照旧”的轨道将会独自耗尽所有部门的 1.5 摄氏度兼容排放预算。由世界自然基金会、联合国环境规划署、环境行动组织(EAT)和气候焦点组织(Climate Focus)在 2020 年发布的《增强粮食系统的国家自主贡献》的报告指出，如果采取干预措施，如减少食物损失和浪费，或转向可持续和健康的饮食，每年能减少 18 亿吨的二氧化碳排放当量<sup>[90]</sup>。在中国政府提出碳达峰、碳中和目标和绿色低碳发展道路的背景下，推进可持续食物系统转型存在巨大的减排潜力。

在减少浪费和推进可持续、健康饮食上，中国政府近年也出台了相应的法律和政策指引。电商的兴起已经在很多地区改变了消费者的食物购买习惯，疫情原因又使得网购生鲜类产品的用户进一步增长。2019 年中国生鲜电商行业市场交易规模达 2796.2 亿元，较 2018 年增长 36.7%。预计到 2023 年，生鲜电商市场交易规模将超过 8000 亿元<sup>[91]</sup>。随着消费者网购习惯的养成，生鲜电商模式的发展成熟，未来生鲜电商行业很可能还会保持高速增长。同时，外卖也已经逐渐成为中国消费者的高频消费行为。2020 年，中国在线外卖用户规模已达 4.56 亿人<sup>[92]</sup>。电商包括外卖平台作为新兴的零售环节，可以通过制定更可持续的食物采购政策，干预消费者购买行为等方式，带领行业在可持续食物系统转型中发挥积极作用，以促进消费者健康，并同时为达成国家气候目标贡献力量。

### 4.5.1 食物浪费

联合国粮农组织的报告显示，每年全球有 1/3 的食物遭到损失或浪费。减少食物的损失和浪费，不仅是节约了食物本身，也是在减少生产、储存、运输食物所耗费的自然资源，减少温室气体排放，给废弃物处理系统减轻负担。在气候行动相当不足的今天，如果将消费环节前的各环节损失都考虑在内，全球温室气体排放量的 8%-10% 与未消费的食物有关。

食物浪费主要发生在家庭和零售环节。据联合国估计，2019 年有 9.31 亿吨食物，也就是当年可供消费者使用的食物总量的 17% 在这些环节被浪费掉了<sup>[93]</sup>。人们越来越多地网上购买食物，而生鲜电商和外卖业务不同于传统实体店、菜市场，消费者可以通过身体感官来衡量食物的新鲜程度和份量。线上交易中，消费者只能通过图片、文字和数据了解商品，无法直观了解食物的品质和份量，于是由于与预期不符或分量太大造成浪费。有研究认为，

[88] IPCC. (2019) Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems

[89] Tubiello, F. N., Rosenzweig, C., Conchedda, G., Karl, K., Gütschow, J., Xueyao, P., ... & Sandalow, D. (2021). Greenhouse gas emissions from food systems: building the evidence base. *Environmental Research Letters*, 16(6), 065007.

[90] WWF. (2020) Enhancing NDCs For Food Systems Recommendations for Decision-makers.

[91] 艾瑞咨询. (2020) 中国生鲜电商行业研究报告.

[92] 艾媒网. 2021.03.26. 外卖行业数据分析：2020 年中国在线外卖用户规模达 4.56 亿人.

[93] United Nations Environment Programme. (2021) UNEP Food Waste Index Report 2021.



由于心理因素等原因，线上的食物消费相比于线下更容易造成食物浪费<sup>[94]</sup>。

生鲜电商本身的营销策略和销售模式更增加了消费者购买食物之后浪费的可能性。比如“日日鲜”销售模式，食品上架日期仅一天，如果当天卖不完这类商品就会被下架报损销毁。而这些产品并非保质期只有一天，更多是保质期好几天的商品<sup>[95]</sup>。即使是临近或过了保质期的食物，也并不代表不能吃，可能只是不处于最佳状态。食物从可食到不可食的判定，不应由“保质期”上的日期所限定。很多食物并没有真正的“保质期”，如何判定已经存放了一段时间的食物还能不能吃，取决于食物的初始状态、保存方法、烹饪手法和消费者对食物的主观要求。另外，为了提高效率，生鲜电商平台在售卖前已对食物做了预包装，消费者只能按份购买，无法做到“吃多少买多少”。

针对食物损失和浪费，亚马逊制定了企业减少食品损失和浪费的目标。亚马逊提出要在 2030 年减少其美国境内业务一半的食物损失和浪费，并将在其网站公布进展。

[94] Ilyuk, V. (2018). Like throwing a piece of me away: How online and in-store grocery purchase channels affect consumers' food waste. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 41, 20-30.

[95] 北京日报客户端. 2020.09.24. 媒体调查“生鲜超市不卖隔夜菜”：日日鲜成日日扔，或致浪费。

## 生鲜电商

- 仓储环节，注意控制光照、温度、湿度，以及对不同类型的食物采取不同的仓储方法，以减少食物在储藏环节的损耗。
- 售卖初级农产品，建议去掉预包装，让消费者可以散装购买；去掉对初级农产品在尺寸、形状和颜色等方面的统一要求。
- 向消费者提供真实食材 / 食品的图片、食材的份量（重量数值 / 供几人食用），告知消费者如何存储食品。
- 不给生鲜蔬菜水果贴“保质期”标签，可以用“最佳赏味期限”替代“保质期”。
- 不直接丢弃带包装的临期食物，将临期食物捐赠 / 低价销售给需要的人。
- 腐败食物的处理：去掉包装，让食品进入市政厨余收集系统。
- 以显著方式提示消费者合理购买，减少浪费。

## 外卖平台

- 以显著方式提示消费者适量点餐。
- 向消费者提供真实食品的图片，食品的份量、规格或建议消费人数等信息。
- 提供半份、小份菜等多种形式供消费者选择。
- 提示消费者用后将包装去除，分类投放，让食品进入市政厨余收集系统。

第十条 餐饮外卖平台应当以显著方式提示消费者适量点餐。餐饮服务经营者通过餐饮外卖平台提供服务的，应当在平台页面上向消费者提供食品分量、规格或者建议消费人数等信息。

---- 《中华人民共和国反食品浪费法》

## 4.5.2 可持续膳食

中国是农业大国，也是食物消费大国，同时中国人口的糖尿病和肥胖等健康问题也非常严峻。中国政府在 2016 年提出了《“健康中国 2030”规划纲要》，指出全面提升中华民族健康素质、实现人民健康与经济社会协调发展的国家战略，是积极参与全球健康治理、履行 2030 年可持续发展议程国际承诺的重大举措。要积极推进国民营养计划，引导科学的膳食习惯，解决居民营养不足与过剩并存问题。

随着生鲜电商等线上餐饮和食物消费市场的不断扩大，零售电商包括生鲜平台和外卖平台可以利用其零售环节对消费者的影响，积极干预消费者的食物购买行为，提高膳食健康水平。美团外卖开展的《外卖午餐营养贡献分析报告》显示，消费者通过外卖平台订制的午餐中，大部分食物所含的能量与脂肪超过推荐摄入量，蔬菜类食物数量较少。如果长期维持这种不均衡的膳食习惯，很容易增加超重肥胖的风险<sup>[96]</sup>。

美团、京东等电商企业已经在探索通过设立独立的健康和可持续商品入口、专项科普和营销推广活动等方式来影响消费者购买行为。国外零售商也在其线下和线上平台推出有利于健康和有利于环境的可持续食品。针对零售和平台企业，中国连锁经营协会在 2022 年专门推出了《零售 / 平台企业健康可持续膳食实施手册》，该手册识别出了适用于中国企业的，推动消费者膳食结构更健康、更可持续的措施和方法，后续协会还将进行评估和推广试点。

[96] 央广网 . 2022.05.30. 5 亿外卖用户，多数人营养搭配不均衡，外卖点餐 4 点建议 .

本报告采用中国连锁经营协会发布的《零售 / 平台企业健康可持续膳食实施手册》中识别出的零售平台型企业可以采取的措施作为零售电商企业可持续膳食行动建议。这些措施从商品、环境、人员和平台四个维度，描述了零售、平台企业可以采取的行动。

- **商品维度：**通过提高健康、可持续膳食所需的食品及原材料商品供应质量和数量，利用价格、营销、运营和信息传递等方式影响消费决策。
  - 新商品开发采用健康和可持续膳食所需原材料及加工方式。
  - 采购符合健康、可持续膳食相关标准产品。
  - 将具有更高的营养价值、无添加或减少添加剂、有益于消费者的健康的商品增加标签。
  - 采购本地、应季的蔬果，并对消费者进行鼓励性宣传。
  - 对符合健康可持续商品采用更有竞争力的定价策略。
  - 实施鼓励消费者购买符合健康和可持续商品的营销推广方案。
  
- **环境维度：**通过传播健康可持续商品知识，营造有利于健康可持续消费的环境和氛围，提供健康、可持续膳食解决方案，影响消费者购买决策。
  - 设计独立的健康和可持续商品购买入口并突出显示。
  - 线上推送图片、文字、视频等信息给用户传递健康和可持续科普信息。
  - 对符合健康可持续商品进行搭配、组合，形成膳食解决方案供消费者选择。
  - 邀请消费者参与线下科普及公益活动。
  
- **人员维度：**对企业高层管理者输出健康可持续发展理念，对企业运营人员提升健康可持续膳食专业能力，丰富消费者形成更健康可持续生活方式选择。
  - 分享国际推动健康可持续行动经验。
  - 开展中国健康可持续政策、趋势研判与交流。
  - 参与、制定健康可持续相关规范、标准，提升行业认知能力和水平。
  - 参与传播健康可持续消费创新成果，鼓励企业践行社会责任。
  - 开发健康可持续消费培训课程，提高企业运营人员专业知识和能力。用消费者乐于接受的表述进行沟通，调动消费者参与膳食转型的主动性。
  
- **平台维度：**平台企业对商户的影响带动商户以可持续发展的思路经营管理，优化运营成本结构，提高运营水平，获取消费者认可。
  - 通过培训，提高商户对健康和可持续膳食理解。

## 二、全面促进重点领域消费绿色转型

### （四）加快提升食品消费绿色化水平。

引导消费者树立文明健康的食品消费观念，合理、适度采购、储存、制作食品和点餐、用餐。督促餐饮企业、餐饮外卖平台落实好反食品浪费的法律法规和要求，推动餐饮持续向绿色、健康、安全和规模化、标准化、规范化发展。

---- 《促进绿色消费实施方案》

# 第三章 总结

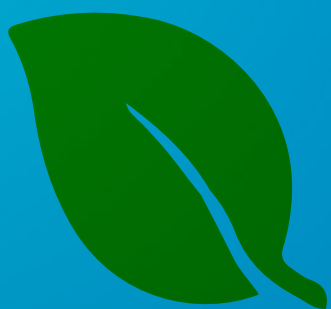




2022 年的当下，世界依然面临新冠疫情疫情的考验。疫情使得人们开始重新审视人类活动与环境平衡发展的关系，越来越多的消费者更加关注可持续产品和生活方式，越来越多的投资者加大 ESG 投资。中国政府也积极开展应对气候变化、减少塑料污染、治理新污染物和保护生物多样性等环境保护和生态文明建设工作。绿色生产、消费的变革正在发生，零售电商企业作为具有前瞻性、创新性的商业部门，如果能及早进行应对与布局，积极履行环境治理责任，则能将各种挑战转变为企业可持续发展机遇。综合报告梳理出的零售电商的环境影响议题，结合国家政策法规指引和国内外企业的最佳实践案例，本报告建议零售电商企业从以下几方面入手，实现绿色化转型。

- 1. 首先识别出企业实质性环境议题，收集企业环境影响足迹数据，以确立后续改进基线。**
- 2. 基于识别出的企业环境影响议题及基线数据，建立全面覆盖的环境与可持续发展目标。提出行动方案、量化指标要求。**
- 3. 将环境与可持续发展目标上升到董事会日常工作，建立环境事务专门工作部门，对环境与可持续发展目标的执行负责。**
- 4. 定期披露关键环境信息，与公众、投资人、政策制定者和利益相关方沟通环境目标执行进展。**
- 5. 发挥零售电商平台影响力，建立供应链环境表现审核、准入机制，通过约束、激励、资金和技术投入等方式带动供应链商户履行环境责任。**
- 6. 加强消费者沟通，为消费者提供更多可持续商品及包装、物流等选项。加强环境信息的标示和有效传递，帮助消费者践行可持续消费。**





鸣谢阿拉善 SEE 江南项目中心支持  
发布时间：2022 年 8 月