

## 被丢弃的未来：企业针对塑料污染提出的“解决方案”仍存在误区

### 报告摘要

过去一段时间以来，有越来越多科学证据指出塑料污染对生态及社会带来的冲击，公众对于全球塑料污染危机开始感到焦虑。因此，世界各地也有越来越多公众开始采取行动，拒绝使用低价、一次性的塑料包装，并且要求可重复使用或重复灌装的商品选项。小型企业开始发展许多激励人心的创新包装方式与模式。现在，全球各地都在提倡以重复性使用取代一次性商品，进而打造一个可持续发展的世界。

塑料污染对我们的环境是一大威胁。每分钟都有一卡车的塑料流入海洋<sup>1</sup>。一旦进入海洋环境之后，这些塑料便开始不断分解变成更小的碎片。事实上，根据研究估计，现在可能有五至五十万亿个塑料碎片漂浮在我们的海洋当中<sup>2</sup>，这些塑料常常被海洋动物误食。

然而，塑料污染的范围不仅限于海洋里以及海滩上那些显而易见的垃圾。从过去到现在，绝大部分被生产制造出来的塑料都进了垃圾填埋场或失控流入了环境当中，最后以某种形式停留在自然环境中<sup>3</sup>。现在，有新的证据指出塑料也存在于淡水<sup>4</sup>、土壤<sup>5</sup>以及大气层<sup>6</sup>中，而这些塑料对我们环境以及健康的危害仍需

---

<sup>1</sup> World Economic Forum (2016), Every minute, one garbage truck of plastic is dumped into our oceans. This has to stop, James Pennington, 27 Oct 2016; <https://www.weforum.org/agenda/2016/10/every-minute-one-garbage-truck-of-plastic-is-dumped-into-our-oceans/>

<sup>2</sup> 2UN News (2017), 'Turn the tide on plastic' urges UN, as microplastics in the seas now outnumber stars in our galaxy, 23 February 2017; <https://news.un.org/en/story/2017/02/552052-turn-tide-plastic-urges-un-microplastics-seas-now-outnumber-stars-our-galaxy#.WnTQcqinHIV>

<sup>3</sup> Geyer, R, Jambeck J, Law, K, (2017) 'Production, use, and fate of all plastics ever made.' <https://advances.sciencemag.org/content/3/7/e1700782>

<sup>4</sup> Schmidt et al (2017), Export of Plastic Debris by Rivers into the Sea' <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.7b02368>

<sup>5</sup> Rillig, M. (2012). Microplastic in terrestrial ecosystems and the soil? Environ. Sci. Technol. <https://pubs.acs.org/doi/pdfplus/10.1021/es302011r>

<sup>6</sup> Wetherbee, GA, Baldwin AK, Ranville JF (2019), It is raining plastic, USGS;

要更多的研究与证据来进一步确认<sup>7</sup>。但不论如何，塑料在其生命周期的任何一个阶段都对人体健康带来了已知或潜在的影响。

99%的塑料最初来自于石油或是天然气<sup>8</sup>，其萃取和提炼的过程也造就了气候变化、空气污染以及其它潜在问题<sup>9</sup>。塑料对气候带来的影响不可忽视，截至2019年底，全球塑料制造与燃烧的排放量就已经等同于189座燃煤火力发电厂的排放量<sup>10</sup>。

塑料也需要其它化学添加剂才能获得一些特定的功能或特质，如稳定性、弹性或外观<sup>11</sup>，然而这些添加剂却可能含有像邻苯二甲酸酯这类具致癌或内分泌干扰作用的化学物质<sup>12</sup>。有些塑料本身便会释放出有害的化学物质，例如聚碳酸酯会释放出BPA（酚甲烷），而PVC则会释放出邻苯二甲酸酯<sup>13141516</sup>。

---

<https://pubs.er.usgs.gov/publication/ofr20191048>

<sup>7</sup> See, for example, draft Scientific Consensus Statement on Nano and Micro Plastics, presented at Unwrapped conference, June 12, 2019, Scotts Valley, California.  
<https://drive.google.com/drive/folders/1jnKYM5ihrBlxNYaX05FK-yeZWFUSEUqr>

<sup>8</sup> CIEL (2017). *Fueling Plastics* issue brief. <https://www.ciel.org/wp-content/uploads/2017/09/Fueling-Plastics-Fossils-Plastics-Petrochemical-Feedstocks.pdf>  
Accessed Sep 3, 2019

<sup>9</sup> CIEL (2019). The Hidden Costs of a Plastic Planet <https://www.ciel.org/wp-content/uploads/2019/02/Plastic-and-Health-The-Hidden-Costs-of-a-Plastic-Planet-February-2019.pdf> a

<sup>10</sup> CIEL (2019b). Plastic & Health: Hidden Costs of a Plastic Planet. <https://www.ciel.org/wp-content/uploads/2019/02/Plastic-and-Health-The-Hidden-Costs-of-a-Plastic-Planet-February-2019.pdf> Page 80

<sup>11</sup> See for example, British Plastics Federation website (undated). 'Plastics Additives.'  
<https://www.bpf.co.uk/plastipedia/additives/default.aspx> Accessed August 22, 2019

<sup>12</sup> US Centers for Disease Control and Prevention website (2017).  
[https://www.cdc.gov/biomonitoring/Phthalates\\_FactSheet.html](https://www.cdc.gov/biomonitoring/Phthalates_FactSheet.html) Accessed August 22, 2019

<sup>13</sup> State of California Environmental Protection Agency, 'Proposition 65 List.'  
<https://oehha.ca.gov/proposition-65/proposition-65-list> Accessed August 22, 2019

<sup>14</sup> US National Institute of Environmental Health Sciences, website. 'Bisphenol A.'  
<https://www.niehs.nih.gov/health/topics/agents/sya-bpa/index.cfm> Accessed August 22, 2019

<sup>15</sup> US National Institute of Environmental Health Sciences, website. op.cit. 'Endocrine Disruptors.'

<sup>16</sup> It should be noted that similar additives are added to food packaging made of other materials, such as aluminum cans, though migration from packaging into the human body may differ based on the material used. See, for example,  
<https://www.foodpackagingforum.org/food-packaging-health/can-coatings>

尽管科学上我们已经越来越了解塑料可能对我们的环境和社区带来哪些不可逆的伤害，但塑料产量却预计仍会持续增长。未来十年间化石燃料产业计划产量再增40%<sup>17</sup>，塑料可能将占全球石油总消耗的20%<sup>18</sup>。塑料包装占全球塑料制造的大头，也是环境中塑料垃圾的最大来源，因为包装设计本身通常就是为了一次性使用。

截至目前为止，没有任何一家大型企业愿意承诺减少其贩卖商品的一次性包装总量或数量，或是大量投资可以重复使用或重复灌装的物流系统，也只有少数几家企业愿意公开自己的塑料足迹<sup>19</sup>。使用一次性塑料包装的厂商与零售商必须尽早确立减量目标，减少使用一次性塑料包装商品的销售，并且大规模投资可以重复使用、重复灌装的产品包装，并使用专门为多次使用而设计的耐用材质的物流系统。

### 一、纸制品替代塑料制品是“完美”的解决方案？

有些企业试图解决塑料问题的方式就是，把一次性包装的材料从塑料换成纸。由于长久以来纸都被视作环保材料，许多企业把这种转换当成正向的进步在宣传<sup>20</sup>。然而，这种转换事实上却充满了问题。

森林在生物多样性方面扮演了独特且重要的角色，能够移除并储存环境中的

---

<sup>17</sup> Taylor, Matthew (2017), '180 bn investment in plastic factories feeds global packaging binge.' *The Guardian*. Dec 26, 2017  
<https://www.theguardian.com/environment/2017/dec/26/180bn-investment-in-plastic-factories-feeds-global-packaging-binge>

<sup>18</sup> Ellen MacArthur Foundation (2016). 'New Plastics Economy'  
<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications/the-new-plastics-economy-rethinking-the-future-of-plastics> page 18

<sup>19</sup> Ellen MacArthur Foundation (2016). 'New Plastics Economy', page 18  
<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications/the-new-plastics-economy-rethinking-the-future-of-plastics>

<sup>20</sup> See, for example, Agrawal, N (2018) Well-Known Brands Are Moving Towards Paper Packaging. Here's Why? BizNGO, October 17, 2018  
<https://bizongo.com/blog/big-brands-paper-packaging/>, or  
Myers, A (2019), A technical breakthrough in confectionery packaging will see Nestlé's 'YES!' snack bar range wrapped in recyclable paper for the first time, Confectionery News, 03-Jul-2019  
<https://www.confectionerynews.com/Article/2019/07/03/Ground-breaking-work-by-Nestle-research-produces-first-recyclable-paper-packaging-on-snack-bar>

碳，为原住民提供食物与生计，同时还有许多能够维持生命的生态功能<sup>21</sup>。纸浆造纸业对环境带来巨大影响，树木的砍伐或大型工业人工林的栽种也导致天然林受到侵蚀，进而导致大量的二氧化碳排放<sup>22</sup>，成为气候变化的罪魁祸首之一。<sup>23</sup>

虽然纸类回收已经有数世纪的历史，现在的纸类回收系统却因为回收过程之中的污染，在许多国家都无法提供符合质量标准的回收纤维。因此，许多城市需要焚烧或掩埋大量原本为了回收而收集的纸类<sup>2425</sup>。那些宣布改用纸的企业似乎忽视了旗下产品纸包装未来的可回收性。整体而言，现在的回收系统无法为持续增加的纸包装提供一个可以持续发展的未来。

考虑到对于有限森林资源的影响，我们必须保护与恢复更大面积的森林，而不是把森林转化成抛弃式包装的原料。我们的地球不可能持续满足这些企业把一次性塑料包装换成纸或纸板包装的需求，企业必须努力减低包装总量并且改用可重复使用、重复灌装的替代物流系统。

## 二、生物塑料对环境更友好？

为了打消公众对于一次性塑料的疑虑，许多企业也开始用生物塑料取代化石塑料作为一次性包装的材料。然而，虽然常常有人宣扬生物塑料的生物可降解性及可堆肥性，但这其实却不是完整的信息。越来越多的外卖餐厅开始宣传他们

---

<sup>21</sup> IUCN (undated), Raising the profile of primary forests including intact forest landscapes, website <https://www.iucn.org/theme/forests/our-work/primary-and-intact-forest-landscapes/raising-profile-primary-forests-including-intact-forest-landscapes>.

<sup>22</sup> Environmental Paper Network (2019b), A burning issue: Large scale industrial tree plantations and climate change, 20 February 2019; <https://environmentalpaper.org/wp-content/uploads/2019/02/Forest-fires-plantations-EPN-discussion-document-20-Feb-2019.pdf>

<sup>23</sup> Environmental Paper Network (2019), The state of the global paper industry 2018; [https://environmentalpaper.org/wp-content/uploads/2018/04/StateOfTheGlobalPaperIndustry2018\\_FullReport-Final-1.pdf](https://environmentalpaper.org/wp-content/uploads/2018/04/StateOfTheGlobalPaperIndustry2018_FullReport-Final-1.pdf) p.3)

<sup>24</sup> Staub, Colin (2018), 'Paper recycling sector reflects on a year in flux.' *Resource Recycling*, November 6, 2018 <https://resource-recycling.com/recycling/2018/11/06/paper-recycling-sector-reflects-on-a-year-in-flux/>

<sup>25</sup> Environmental Paper Network (2019b), A burning issue: Large scale industrial tree plantations and climate change, 20 February 2019; <https://environmentalpaper.org/wp-content/uploads/2019/02/Forest-fires-plantations-EPN-discussion-document-20-Feb-2019.pdf>

使用的一次性塑料制品（袋子和餐具）都是生物可降解的，这些名词会让消费者产生误解，误认为这些生物塑料可以在自然环境中降解。“生物塑料”这个词其实并没有标准化的定义，因此只要能符合以生物为基础、生物可分解或可堆肥当中的任何一项条件，即使含有化石塑料的塑料制品也都能被称作“生物塑料”。

“生物基塑料”指的是并不使用化石原料，而是使用植物，像玉米或甘蔗制造而成的塑料<sup>26</sup>。原料大多来自可以作为粮食的农业作物，因此大量生产“生物基塑料”可能会威胁粮食安全、导致土地使用性质改变以及造成农业碳排放增加<sup>27,28</sup>。从全球来看，农业作物的生产是森林砍伐与栖息地破坏的首要原因<sup>29</sup>，而农业作物、林业以及其它土地使用也造成了全球四分之一的温室气体排放<sup>30</sup>。随着越来越多的农地被用来耕种非粮食用途的作物并且被转化为工业化的大型耕地，许多天然栖息地和小农都受到挤压<sup>31</sup>。

虽然有很多消费者以为所有的生物基塑料在废弃之后，都能在填埋场里自然分解，但现实情况却未必如此。在一定的温度和湿度条件下，传统的石化塑料跟生物基塑料都能在特定条件下被分解。这些塑料又被称为“可分解塑料”或“生物

---

<sup>26</sup> European Bioplastics website (undated). <https://www.european-bioplastics.org/faq-items/what-are-the-advantages-of-bioplastic-products/> Accessed Sep 3 2019

<sup>27</sup> Institute for Bioplastics and Biocomposites, Biopolymers: Facts and Statistics, Edition 4. Hannover, Germany: IfBB, 2017.

<sup>28</sup> Giljum, Stefan, et al. (2016), Land Under Pressure: Global Impacts of the EU Bioeconomy. Brussels: Friends of the Earth Europe, 2016.

<sup>29</sup> Díaz S et al (2019) 'Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, advance unedited version' 6 May 2019 [https://www.ipbes.net/system/tmf/spm\\_global\\_unedited\\_advance.pdf?file=1&type=node&id=35245](https://www.ipbes.net/system/tmf/spm_global_unedited_advance.pdf?file=1&type=node&id=35245)

<sup>30</sup> IPCC (2014). Climate change 2014: Mitigation of climate change' Cambridge University Press, page 820, figure 11.2; [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ipcc\\_wg3\\_ar5\\_full.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ipcc_wg3_ar5_full.pdf)

<sup>31</sup> Giljum, Stefan, et al. (2016), Land Under Pressure: Global Impacts of the EU Bioeconomy. Brussels: Friends of the Earth Europe, 2016. [www.foeeurope.org/sites/default/files/resource\\_use/2016/land-under-pressure-report-global-impacts-eu-bioeconomy.pdf](http://www.foeeurope.org/sites/default/files/resource_use/2016/land-under-pressure-report-global-impacts-eu-bioeconomy.pdf)

可分解塑料”<sup>3233</sup>。然而，这些条件所要求的温度与湿度极少能在自然环境当中被达到<sup>343536</sup>，而且即使在分解之后，这些生物可分解塑料也不会完全消失，而是变成更小的碎片，甚至变成微塑料，最后被动物误食后，通过食物链回到我们的餐桌。

“可堆肥塑料”在讲到生物基塑料和生物可分解性时，另一个容易让人误解的话语，它宣称某些一次性商品可以用来堆肥。可堆肥塑料能在特定条件之下完全分解（而不是只是分解成小碎片）<sup>37</sup>，但这些条件需要在工业堆肥设施当中达到，偶尔也能在居家的堆肥系统中达成<sup>38</sup>。然而，并非所有城市都有工业堆肥设施，许多城市也无法回收“可堆肥的塑料包装”，因此这些塑料最后还是跟传统塑料一样被丢进了焚烧炉或填埋场里。

### 三、100%可回收塑料绝不等于塑料会被回收

大企业们一直在宣传：回收是不让塑料落入填埋场的最佳方法。但从过去至

<sup>32</sup> Greene, et al. (2018), ‘Biodegradation of Biodegradable and Compostable Plastics under Industrial Compost, Marine and Anaerobic Digestion’.  
<http://hendun.org/journals/EEO/PDF/EEO-18-1-104.pdf>

<sup>33</sup> Degradable plastic breaks apart based on physical and chemical impact, while biodegradable plastic specifically degrades based on the action of naturally-occurring microorganisms such as bacteria, fungi and algae. See  
<http://www.biobags.co.uk/faq/biodegradable.htm>

<sup>34</sup> UNEP (2015), ‘Biodegradable Plastics and Marine Litter: Misconceptions, concerns and impacts on impacts on marine environments.’  
[https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/7468/-Biodegradable Plastics and Marine Litter Misconceptions, concerns and impacts on marine environments-2015BiodegradablePlasticsAndMarineLitter.pdf.pdf?sequence=3](https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/7468/-Biodegradable%20Plastics%20and%20Marine%20Litter.pdf.pdf?sequence=3)

<sup>35</sup> Laille, S (2019), Biodegradable Plastic Bags Survive Three Years in Soil and Sea. *The Guardian*, 29 Apr. 2019; [www.theguardian.com/environment/2019/apr/29/biodegradable-plastic-bags-survive-three-years-in-soil-and-sea](http://www.theguardian.com/environment/2019/apr/29/biodegradable-plastic-bags-survive-three-years-in-soil-and-sea)

<sup>36</sup> Napper, I.E. & Thompson, R.C. (2019). ‘Environmental Deterioration of Biodegradable, Oxo-biodegradable, Compostable, and Conventional Plastic Carrier Bags in the Sea, Soil, and Open-Air Over a 3-Year Period.’ *Environmental Science & Technology* 53(9): 4775-4783  
<https://doi.org/10.1021/acs.est.8b06984>.

<sup>37</sup> ASTM Standardization News, (1999), ASTM standards help define and grow a biodegradable plastics industry, October 1999;  
[https://www.ftc.gov/sites/default/files/documents/public\\_comments/guides-use-environmental-marketing-claims-project-no.p954501-00181%C2%A000181-56737.pdf](https://www.ftc.gov/sites/default/files/documents/public_comments/guides-use-environmental-marketing-claims-project-no.p954501-00181%C2%A000181-56737.pdf)

<sup>38</sup> European Bioplastics website (undated). <https://www.european-bioplastics.org/faq-items/what-are-the-required-circumstances-for-a-compostable-product-to-compost/>  
Accessed August 20, 2019

今，所有被生产出来的塑料中有超过90%最后都没有被回收<sup>39</sup>。比起被回收，塑料更有可能被送进焚烧厂、填埋场，甚至流入自然环境之中。尽管如此，许多企业还是把治理塑料污染的重点放在加强回收、使用更多可回收的材料、强调可回收性或是高科技的回收解决方案上。然而，现有的回收系统根本就无法有效回收足够的材料来减低公众对于原生塑料的需求，也无法确保废弃物能够被妥善处理<sup>4041</sup>。

回收系统完全无法消化我们制造出的大量塑料垃圾。就算在全球回收收集率名列前茅的德国，还是有超过60%的塑料垃圾最后被焚化，只有38%真正被回收<sup>42</sup>。而以整个欧盟来看，2016年整年收集的塑料当中，也只有31%被回收<sup>43</sup>。

聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）制成的塑料容器（像汽水、矿泉水宝特瓶）与高密度聚乙烯（HDPE）制成的塑料容器（像鲜奶罐、洗衣精罐等）在许多都市的系统当中都可以被回收，但这些容器的回收率却出乎意料地低<sup>44</sup>。在所有销售的PET容器当中，有超过一半都没有被收集进行回，而收集回来的瓶罐当中，又只有7%被重新制成新的容器使用<sup>45</sup>。很多塑料容器都被“降级回收”，也就是说，这些旧容器没有被制成新容器，而是重新处理之后变成质量更差、价值更低、无法重新再回收的产品。

---

<sup>39</sup> Geyer, R, Jambeck J, Law, K, (2017) 'Production, use, and fate of all plastics ever made.' <https://advances.sciencemag.org/content/3/7/e1700782>

<sup>40</sup> Greenpeace Malaysia (2018), 'Malaysia and the Broken Global Recycling System.' <https://www.greenpeace.org/southeastasia/publication/549/the-recycling-myth/>

<sup>41</sup> GAIA, (2019b), Discarded: Communities on the frontlines of the global plastic crisis, 22 April 2019; <https://wastetradestories.org/wp-content/uploads/2019/04/Discarded-Report-April-22-pages.pdf>

<sup>42</sup> Dobush, Grace (2019), The Brutal Reality Of Being The World's 'Best' Recycler', *Huffpost*. July 19. 2019; [https://www.huffpost.com/entry/germany-recycling-reality\\_n\\_5d30fccbe4b004b6adad52f8](https://www.huffpost.com/entry/germany-recycling-reality_n_5d30fccbe4b004b6adad52f8)

<sup>43</sup> Plastics Europe (2018) 'Plastics the Facts 2018'. [https://www.plasticseurope.org/application/files/6315/4510/9658/Plastics\\_the\\_facts\\_2018\\_AF\\_web.pdf](https://www.plasticseurope.org/application/files/6315/4510/9658/Plastics_the_facts_2018_AF_web.pdf)

<sup>44</sup> Closed Loop Partner (2019). 'Accelerating Circular Supply Chains for Plastics.' [http://www.closedlooppartners.com/wp-content/uploads/2019/04/CLP\\_Circular\\_Supply\\_Chains\\_for\\_Plastics.pdf](http://www.closedlooppartners.com/wp-content/uploads/2019/04/CLP_Circular_Supply_Chains_for_Plastics.pdf)

<sup>45</sup> Ellen MacArthur Foundation (2016), 'New Plastics Economy: Rethinking the Future of Plastic'. <https://www.newplasticseconomy.org/about/publications/report-2016>

所以，那些被收集起来但却没被回收的塑料垃圾最后都去哪里了呢？世界上没有任何一个国家可以在自己境内有效地回收所有的塑料包装，因此，这些被回收塑料包装大多不是进了填埋场或焚烧炉、进一步排放温室气体和污染空气<sup>46</sup>，就是直接流入环境当中。全球从过去到现在所生产的塑料绝大多数最后都进入了环境，只有12%被焚烧，79%不是被填埋就是被排入自然环境当中<sup>47</sup>。

回收可以在我们向减塑经济的转型过程中扮演重要的次要策略，但回收本身无法取代减少一次性塑料总量的重要性，更不能为塑料产量增加作为推卸借口。在这转型的过程中，任何持续的回收都必须符合最高的社会与环境标准，并且认清其无法取代“拒绝使用”、“减少使用”和“重复使用”的地位。

#### 四、我们需要发起“可重复使用”新浪潮

我们现在身处的塑料危机仅仅靠用纸制品、生物塑料替代和回收已经不能够缓解。那么，真正的解决方案是什么？

首先，要减少一次性包装的销售，并且着重于投资可重复使用、可重复灌装、不依赖一次性材料的解决方案。商家们必须重新思考把商品送到消费者手中的方式方法。在避免使用用完即弃的塑料的转型过程当中，我们建议企业与零售商尽快优先投资能够符合下列条件的可重复使用、重新灌装选项：

- 可负担：生产者必须为原料、包装以及使用后收集的成本负责，不能只为少数的消费者设计可重复使用、重复灌装的“高端”选择。
- 耐用：选用材料必须尽可能地耐用、坚固，同时也要把材料对健康与环境的影响降到最低。

---

<sup>46</sup> GAIA, (2019b), Discarded: Communities on the frontlines of the global plastic crisis, 22 April 2019; <https://wastetradestories.org/wp-content/uploads/2019/04/Discarded-Report-April-22-pages.pdf>

<sup>47</sup> Geyer, R, Jambeck J, Law, K, (2017) 'Production, use, and fate of all plastics ever made.' <https://advances.sciencemag.org/content/3/7/e1700782>

- 无毒：可重复使用的容器必须不含任何有害化学品，而且范畴不仅限于某些地区规范或禁止的化学物质，而是所有本身含有有害性质的物质。
- 方便：可重复使用的容器需要更多样化且易得，举例来说，重复使用功能不能只针对在线购物的顾客。可重复使用的包装需要能被收集，而企业也要负责设计完整的收集系统，确保这些容器不会被当成一次性容器使用。除了提供收集服务之外，零售商也应该允许顾客使用自己的可重复使用容器。
- 简单：转向以生态农业原则设计为主的农业体系，让更多的食品消费更靠近生产地，这样就免除了繁复的包装与配送。
- 公正：重视负责制造与配送的员工、小企业主以及消费者的利益，而不是高级管理阶层的收益。

企业与零售商也需做到下列几点：

- 优先强调减量：

企业需要公开承诺逐步停止使用一次性塑料，并且确实减少一次性塑料包装总用量；提倡与零售商合作，试验可重复使用的物流系统。
- 投资创新的替代物流系统：

与消费者合作，一起重新共创外卖、超市或购物体验。  
用灵活、有创意的方式满足消费者不同需求；提供更多的可重复使用或重新灌装的选项。