

办公新“零”感

THE ZERO WASTE OFFICE HANDBOOK

零废弃办公行动指南



万科公益基金会
VANKE FOUNDATION

前言

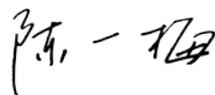
早在 10 多年前，“垃圾围城”就已成为中国城市发展中的一大难题。而垃圾分类也成为广大民众、各机关单位、团体耳熟能详的口号。具有“绿色基因”的万科集团就是先行者之一，自 2005 年始接受零废弃理念，在 2010 年就尝试了办公室垃圾分类。2018 年，万科公益基金会确立新的五年战略规划，结合对社会需求的回应和自身的理念，明确了在“可持续社区”的战略目标下，以社区环境为核心议题，以社区废弃物管理为切入点的工作框架，希冀密切联合各领域的合作伙伴，探索办公、学校、居民区等多种场景的生活废弃物系统性解决方案。

其中零废弃办公的场景试点，非万科莫属。万科公益基金会理事长王石先生指出了全社会零废弃“细胞”建设的路径，“作为员工，我们首先要自己能在办公场景中践行零废弃，然后才能面向合作伙伴、社区居民，以及更广泛的大众去倡导。”从“办公室垃圾分类”到“零废弃办公”，其实有两大进步。第一，零废弃内涵更加丰富，比如增加了垃圾减量这个核心原则；第二，行为链条形成闭环，即将前端分类、中端收运、后端处理，在办公场景中全要素切入，不仅环境的问题要解决，还要推动行为改变、办公文化及社会文明的形成。

万科零废弃办公行动于 2019 年 7 月正式启动，得到了万科集团各位高层管理者的大力支持，基金会和万科行政与公共事务部组成的团队不断调研、摸索、调整方案与行动策略，终于交出了一份满意的答卷。截止 2020 年 12 月，万科集团总部实现垃圾减量率 80%，垃圾分类准确率达到 85.5%。同期，“零废弃办公计划”成功落地 53 个万科分公司，共覆盖 48 个城市。这项行动持续至今已两年，我们的团队在项目推进过程中积累了大量的实践经验，并成功地迭代和验证这一模式，使它更具普适性，能应对更多元的办公场景。

万科公益基金会以“研究 - 试点 - 赋能 - 倡导”为工作方式，在万科零废弃办公试点期间就策划了“赋能”和“倡导”的方向。于是，基于已有的零废弃办公行动经验，结合商业生态工作室在零废弃议题下的研究积累与案例收集，共同编制出这本《办公新“零”感—零废弃办公行动指南》，旨在高效回应社会需求，助力推动国内办公场景以更加专业的方式开启自己的零废弃道路，创造更具影响力的环保价值和社会价值。

作为中国唯一一家将“社区废弃物管理”列为旗舰项目的基金会，在迎来了明确实现双碳目标的背景下，我们很高兴与各位零废弃追求同道者们分享这份小册子。它依然有些稚嫩，还需在理论基础、国际视野、案例研究、视觉呈现等方面进一步完善，我们诚挚盼望它能提供一定的参考和操作指引，也衷心期待各位朋友积极向我们反馈修改建议，让它能够帮助、支持到更多行走在可持续发展道路上的同行者们。



万科公益基金会秘书长

2021 年 7 月

CONTENTS 目录

前言	03
-----------	----

01

零废弃时代到来	06
1.1 国际社会的零废弃潮流	09
1.2 零废弃是什么?	11
1.3 零废弃在中国的萌芽和发展	16

03

零废弃办公行动准备工作	36
3.1 争取组织管理层支持和内部资源	39
3.2 组建核心团队	40
3.3 开展摸底调研	43
3.4 责任相关方沟通:了解期待和建议	47
3.5 制定零废弃办公行动方案	50

02

当办公空间邂逅零废弃	20
2.1 零废弃办公的价值	23
2.2 零废弃办公的内涵	26
2.3 零废弃办公在中国	29

04

零废弃办公行动三阶八步法	52
4.1 启动及基础设施建设阶段	55
4.2 宣传动员阶段	66
4.3 巩固深化阶段	70
4.4 办公环境典型废弃物的解决方案	72

05

零废弃办公行动长效机制	74
5.1 管理机制	76
5.2 奖惩机制	78
5.3 参与机制	78
5.4 监督机制	80
5.5 改善（迭代）机制	81

结语	104
-----------	-----

06

他山之石	82
6.1 万科：做中国零废弃办公的先行者和倡导者	85
6.2 绿色和平北京办公室：全员参与·持之以 恒·不断适应新挑战	93
6.3 蓝色光标：从垃圾分类到零废弃办公	100

参考文献	105
Q&A 索引	106
附录 1 零废弃办公工具包	107
附录 2 可回收物回收渠道	108



01

零废弃时代到来

人类在重新审视自身与废弃物的关系，
以热情和行动，拥抱零废弃时代。





环境污染、生态危机、垃圾围城……沿着时间折返历史现场，我们会发现，人类开始正视这些生存环境问题的时间，比想象中的要短。

20 世纪中期，随着战后经济复苏，工业革命以来的人口增长和城市化进程在全球加速，“生产 - 消费 - 抛弃”的线性生产方式和消费方式带来的一系列环境污染和资源浪费问题逐渐凸显，尤其是在西方国家。

1962 年，蕾切尔·卡森 (Rachel Carson) 作品《寂静的春天》吹响了西方环境保护运动的前哨，众多环境问题逐步进入公众视野，被广泛讨论。人们也开始探索各种各样的解决方案。正是在这段时期，很多我们如今耳熟能详的理念开始萌芽、发展，或在更大范围内被实践。以废弃物管理领域为例，垃圾分类 (Waste sorting)、循环经济 (Circular economy)、零废弃 (Zero waste) 这三个重要概念，都与这个时期兴起的环境保护思潮交织在一起。

19 世纪末已在巴黎街头出现的“垃圾分类”雏形在 20 世纪六七十年代逐渐成为众多发达国家城市开展废弃物管理的主流。美国、日本、德国等国纷纷出台法律，规范社会对废弃物的处置。

美国经济学家肯尼斯·鲍尔丁在 1960 年代提出的“宇宙飞船理论”，被视为循环经济思想的萌芽，他认为，应以“循环式经济”代替传统的“单程式经济”，以避免地球这艘宇宙飞船走向毁灭。

1970 年代初，“零废弃”一词首次出现在化学品回收利用领域。此后，随着人们对废弃物治理的实践逐渐从“末端治理”转向“前端预防”，零废弃也逐渐被视为城市垃圾管理和垃圾减量的重要手段和终极目标。

在共同的历史背景下，垃圾分类、循环经济和零废弃三个概念共享着一些基本原则和目标。在发展过程中，它们也不断地彼此补充、彼此激发，内涵变得更加丰富和整合。与此同时，随着全球对现代资源、环境危机以及可持续发展需求的认知逐步加强，废弃物管理的价值也被放置在更大的范围和更高的维度去探讨。

时至今日，垃圾分类、循环经济、零废弃实践对经济、社会、环境的可持续发展大有裨益，已成为国际社会的共识，进入更多国家 / 地区的公共治理框架中。在这样的背景下，零废弃理念的整合特征受到了更多的关注，被不同责任相关方视为实现可持续废弃物管理的重要手段和终极目标，逐渐融入不同社会层面的管理实践中，大到一个国家 / 地区，小到一间办公室。

1.1 国际社会的零废弃潮流



1972年，零废弃一词首次出现。一位叫做保罗·帕尔默的化学博士创建了一家主要从事化学品回收再利用的企业——零废弃系统公司（Zero Waste System Inc.）。虽然这家企业1981年就停止了运营，但零废弃概念却获得另外一种生命力，成为废弃物管理领域的一个重要指导理念，尤其是在进入21世纪以后。

2000年前后，零废弃被纳入一些城市的管理规划中。比如，1996年，澳大利亚堪培拉提出到2010年实现垃圾“零填埋”的目标；2003年，美国旧金山制定了到2020年实现零废弃物（指对所有废弃物进行回收利用及生物处理，实现零焚烧或零填埋）的目标；日本德州上胜町也在2003年发布了零废弃宣言，提出要在2020年前实现垃圾的零焚烧和零填埋。这些城市的实践和宣传，大大推动了零废弃理念在全球的传播，同时也很大程度上塑造了国际社会对零废弃内涵的认识，比如，在一些语境里，零废弃和零填埋、零焚烧划上了等号。

这段时期，另一个标志性事件是2002年成立的零废弃国际联盟（Zero Waste International Alliance，简称为ZWIA，也译作“国际零废弃物联盟”“零废弃物国际联盟”等）。这个国际组织希望通过发起和推动与零废弃有关的研究和知识分享、有效践行零废弃的能力建设以及建立零废弃的标准，创造一个没有废弃物的世界。2004年，零废弃国际联盟公布了第一个经同行审查的零废弃定义，并在2009年和2018年，当零废弃的内涵和实践发生变化时，及时更新了定义。

此后，随着全球零废弃实践逐渐丰富，以及气候变化、资源匮乏、环境污染、生物多样性等全球危机的凸显，零废弃开始成为一些地区和国家治理的重要目标。英国政府在 2007 年之后，提出了一系列与零废弃有关的倡议和政策。2015 年，新加坡在《新加坡可持续蓝图 2015》中提出建设零废弃国家。一些地区性社会组织也开始活跃，推动所在地区的零废弃相关工作，比如，欧洲的零废弃欧洲 (Zero Waste Europe) 和中国的零废弃联盟。这个阶段，循环经济也在全球被广泛认知和实践。

所有这些都推动着一股势不可挡的潮流：人类在重新审视自身与废弃物的关系。

2015 年以后，国际社会就应对全球共同的经济、社会、环境挑战形成了基本共识，提出了联合国可持续发展目标 (UN Sustainable Development Goals, SDGs)，推动全球合作。废弃物管理对多个可持续发展目标的实现有直接和间接的贡献。比如，垃圾减量和废弃物循环利用，可以减少化石资源消耗，有助于减缓气候变化，可以减少进入陆地和海洋中的不可生物降解的垃圾，保护自然和生物多样性。

SDGs 目标 11 是“可持续城市和社区”。全球的城市化速度越来越快。2007 年以来，超过 50% 的世界人口聚居全球大大小小的城市，到 2030 年，这个比例将达到 60%。城市，成为全球可持续发展的重要抓手。近年来，以城市为主体的各种可持续倡议逐渐增加，覆盖城市生活生产的方方面面，包括废弃物管理。

一个明显的趋势是，越来越多的城市开始在废弃物管理方面采纳零废弃理念。2018 年 8 月 28 日，全球有 23 个城市和地区签署了 C40 城市集团提出的“推进零废弃宣言” (Advancing Towards Zero Waste Declaration)，承诺大幅度减少垃圾产生量，加速建设零废弃城市。同年 12 月 28 日，中国政府也宣布开展“无废城市”建设试点。

在不同的国家 / 地区、城市将零废弃理念纳入治理框架的过程中，零废弃潮流不断深入社会的各个领域和空间——企业、工厂、办公大楼、校园、社区、家庭。零废弃社区、零废弃校园、零废弃办公、零废弃生活的概念，应运而生，为越来越多人熟悉并实践。



1.2 零废弃是什么？



零废弃既是一种理念、目标，也是一种废弃物管理方法，在不同语境下，具体的指向和内涵会有所区别，甚至是比较明显的区别。不同的国家、组织、学者在使用零废弃一词时，也会根据实际的应用需要和现实环境的变化，对其进行阐述或者重新定义。例如，零废弃国际联盟在过去 17 年里，两度对零废弃重新进行定义，最新一次是在 2018 年 12 月。从发展的角度理解，零废弃概念的内涵仍在生成中，有待更多的探索。

不同概念来源的零废弃定义

零废弃国际联盟

零废弃是指通过负责任地生产、消费、再利用和回收产品、包装及材料的方法来保护所有资源；不焚烧，不排放到土壤、水或大气中，不威胁环境及人类健康。
(2018 年)

中国国务院办公厅 《“无废城市”建设试点 工作方案》

“无废城市”是以创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念为引领，通过推动形成绿色发展方式和生活方式，持续推进固体废物源头减量和资源化利用，最大限度减少填埋量，将固体废物环境影响降至最低的城市发展模式，也是一种先进的城市管理理念。（2018 年）

联合国欧洲经济 委员会

涵盖废弃物管理中可持续发展相关的概念，如废弃物预防、减量、再利用、再设计、再销售、再制造、资源化和修补等措施，不仅鼓励废弃物再利用，而且促进产品再设计、再制造与再分配，从源头预防废弃物产生。

对比发现，零废弃国际联盟明确不推荐焚烧这种废弃物处置方式，而我国的《“无废城市”建设试点工作方案》中，并没有对此明确描述，这和国内的城市垃圾处理压力和所选择的解决路线有关。但同时也可以看到，不同的定义在源头减量、再利用、循环利用、降低废弃物环境影响等原则上是一致的。这些原则恰恰是零废弃理念的核心。

2019年，上海强制垃圾分类后，街头出现的资源回收中心。



零废弃理念的主要理论资源

零废弃理念的建立，与3R原则、废弃物分级管理的发展和成熟密切相关。

3R原则

3R原则（Reduce, Reuse, and Recycle，即源头减量、重复使用、循环利用）大约是我们最熟悉的废弃物管理体系，最早在德国《循环经济与废弃物管理法》（1996年）中被确立为循环经济的原则。

根据3R原则，人们对物质进行全过程管理，通过在源头优先减少资源消耗和废物产生，在过程中对资源的最高效率利用和最大程度循环利用，从而实现污染物排放最小化。最小化的极致指向“零废弃”。

循环经济的3R原则

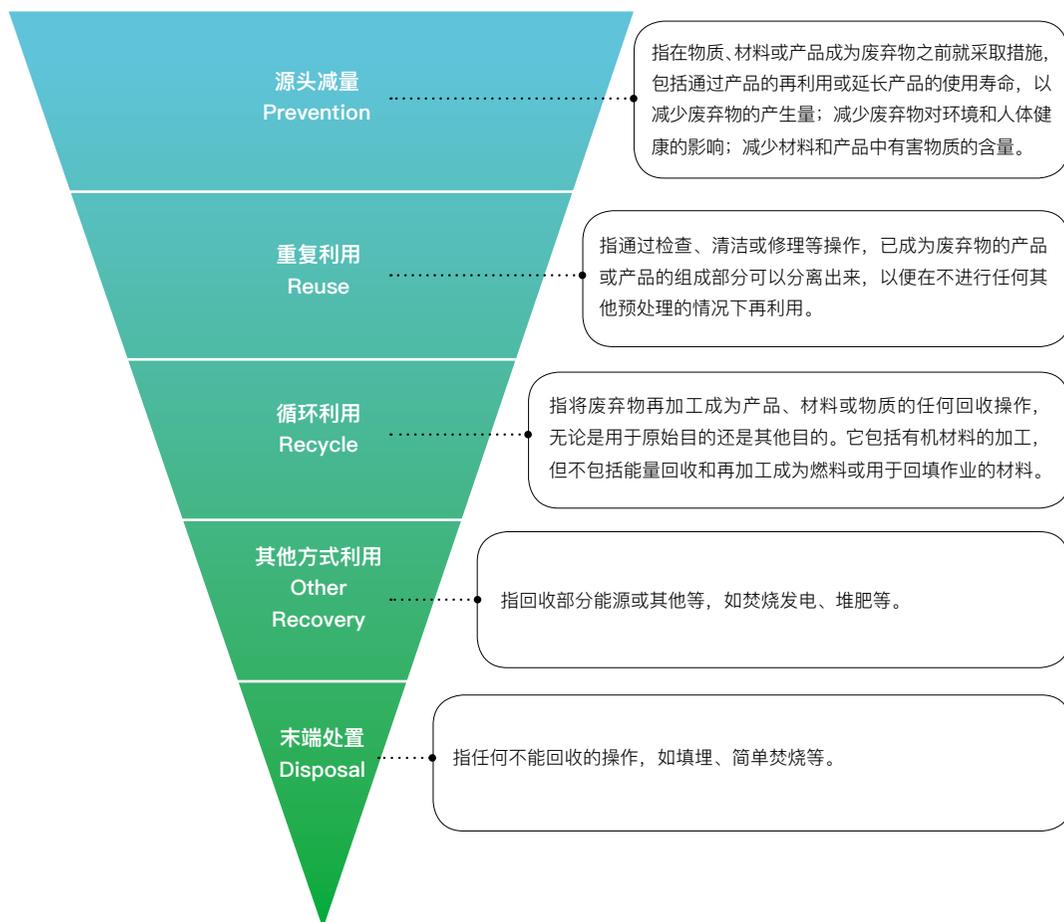


废弃物分级管理

随着各国对资源回收和固废处理的认识和实践不断深入，废弃物管理越来越体系化，分级管理策略越来越清晰。

欧盟在 2008 年的《废弃物框架指令》（Directive 2008/98/EC on waste）中明确提出了废弃物分级管理的策略，即要按照“源头减量 — 重复利用 — 循环利用 — 其他方式利用（能源化或堆肥等） — 末端处置”的优先序列原则，制定废弃物管理政策。

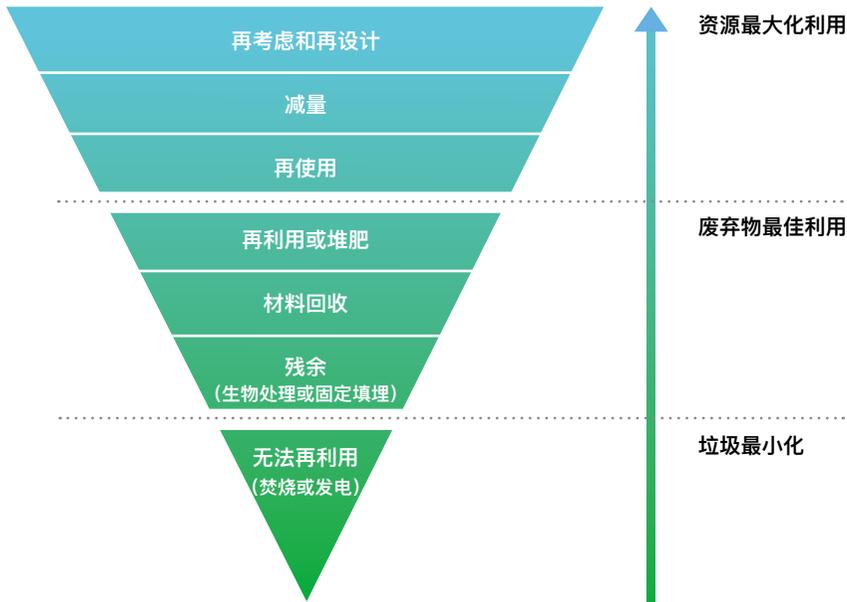
欧盟：废弃物分级管理策略



零废弃国际联盟也在 2013 年提出了“零废弃最高和最佳利用的层次结构”(Zero Waste Hierarchy of Highest and Best Uses)。该结构和欧盟的废弃物分级管理策略基本一致，从高到低分为预防、重复使用、再生利用、能源化利用和填埋 5 个层级。2018 年 6 月，零废弃国际联盟更新了这个层级管理体系。

根据新的“零废弃层级管理 7.0 版本”(The Zero Waste Hierarchy 7.0)，废弃物管理根据资源最大化利用、废弃物最佳利用和垃圾最小化三个原则，细分为了七个层级，减量之前增加了再考虑和再设计 (Rethink/Redesign)，强调在从闭环角度考虑资源等循环利用，避免无用产品和浪费性消费产品的生产。这为政策制定者、企业、机构和个体开展零废弃实践提供了更细致、更具有操作性的参考系统。

零废弃国际联盟：零废弃层级管理 7.0 版本



数据来源: <http://zwia.org/zwh/#1533001727654-06e7e2c8-d52a>

Q&A



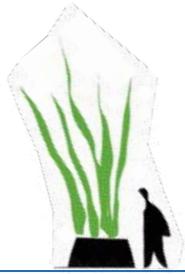
问：如何理解零废弃和无废这两个概念？

答：零废弃和无废都是现代人类为应对废弃物挑战提出的前瞻性理念。我们可以从以下几个维度理解这两个概念：

- 从概念出现和传播来看，零废弃（Zero Waste）出现较早，在国际社会上已经被普遍接纳，但其具体内涵并非一成不变，2010年前后，该理念传到国内后，被译作“零废弃”，并在环保和社会组织领域，以及社交媒体上获得了一定的声量。无废源于2018年年底的《“无废城市”建设试点工作方案》，它是我国政府基于国内城市现阶段发展中的现实和挑战，结合国家发展战略所提出的一种以废弃物管理为抓手的先进城市发展模式。政策出来后，无废概念开始逐渐被社会各界所讨论和热议。
- 从理念角度来看，零废弃和无废概念所面向的基本问题和所展望的终极愿景是一致的，都是为了解决现代社会的废弃物挑战，都畅想了废弃物越来越少趋向于零、对环境影响越来越少的未来图景，贡献于人类的可持续发展。
- 从方法的角度来看，零废弃作为方法被不同主体在不同范围、领域、场景中应用时，都需要根据具体的现实设定目标、指标和措施。无废概念由于是在政府的“无废城市”试点建设工作框架下提出的，作为一项政策，“无废城市”有其试点目标和范围、任务、实施步骤、保障措施等，换言之，基于政策实施的需求，它已经在一定程度上界定了“无废”的语境。

一定意义上，中国的“无废城市”实践，和其他国家、地区、城市的废弃物管理实践一样，都是对国际零废弃潮流的具体回应。但无论是从西方翻译而来的“零废弃”概念，还是中国本土提出的“无废”概念，在问题源头和未来愿景上是基本一致，它们就像可持续发展理念之树上开出的两朵同样美丽的花朵，同根同源，最后结出的是同样美好的果实。

1.3 零废弃在中国的萌芽和发展



和国际社会一样，零废弃理念在中国的萌芽也和城市废弃物管理工作开展密切相关。所以，让我们先看一下中国城市垃圾分类的历史。

早在1957年，“垃圾分类”一词已经出现在当时的《北京日报》头版，但在物资相对匮乏、大部分公民勤俭节约的年代，物尽其用并不是一件难事。垃圾真正成为地方政府、城市管理的痛点，要到21世纪之后。经济贸易的发展带来了物资的极大丰富，人们的消费方式和生活习惯慢慢改变，城市也迎来了大规模的人口，城市生活垃圾清运量开始激增。数据显示，1979年，我国的城市生活垃圾清运量是0.25亿吨，2019年，我国214个大、中城市生活垃圾产生量是2.04亿吨。

北京和上海在90年代中期开始推进垃圾分类工作。2000年，北京、上海、广州、深圳、南京、杭州、桂林和厦门8个城市，被确定为“生活垃圾分类收集试点城市”。在北京奥运会（2008年）和上海世博会（2010年）筹备期间，这两座城市再次将垃圾分类作为政府重要事项推动。但是，这一轮轮的垃圾分类试点工作收效甚微。垃圾围城以及大量废弃物进入填埋场和焚烧厂的现实挑战，依旧横亘眼前，并引发资源浪费、空间侵占、环境污染、卫生健康等不可避免的问题。

不过，这些前期的垃圾分类探索并非毫无意义。一方面，某种程度上来说，正是这些艰辛曲折的实践让不同责任相关方逐渐意识到，垃圾分类这件事情，看似容易其实难啃，必须有破釜沉舟的勇气，充分调动政府、企业、社会组织、个体等利益相关者的参与，才能够破局而出。这才有了2017年后中央政府在

1957年，《北京日报》头条宣传垃圾分类



废弃物管理及相关领域的一套“组合拳”，这才有了2019年上海市强制垃圾分类引来全国人民围观的现象。另一方面，也是在这个过程中，政府和社会组织逐渐将一些新的环保可持续理念传播给一部分中国消费者，比如零废弃。

零废弃理念在中国的萌芽

2009年，北京市曾发布《北京市生活垃圾“零废弃”管理办法》（试行）征求意见稿和《北京市生活垃圾“零废弃”试点单位管理标准》（试行）征求意见稿，提出从源头采取有效措施避免和减少垃圾产生，并对产生后的垃圾妥善分类回收处理，提高垃圾减量化率和资源化率，最终达到避免减少、物尽其用，实现垃圾“零废弃”的目标。这是国内第一次在政府公开文件中使用“零废弃”一词。

2011年12月，中国民间垃圾管理行动网络——零废弃联盟（简称零盟）在一群环保组织、研究机构和专家的推动下正式成立。在零盟的机构成员里，可以看到自然之友、爱芬环保、宜居广州、无毒先锋等活跃在中国环保教育领域的公益组织。零盟的目标是推动中国垃圾危机的解决，促进政府、企业、学者、公众及公益组织等社会各界在垃圾管理过程中的对话与合作。从零盟的名字就可以看出它的雄心——零废弃。

同一时期，雾霾问题引起国内民众高度关注。每个人迫切地感受到了环境污染对生活的影响，与空气治理相关的环境保护行动在北京、上海等城市涌现，大大推动了中国公众环境意识的提升。

现在回头去看，这个时期，各种环保可持续相关理念在国内开始被更多公众接触和认知，彼此交织，彼此促进，一部分前瞻的机构和个体开始改变，采取行动。

遍地开花的成长期

2016年开始，中国的废弃物管理工作进入了新的历史阶段。政府开始“两条腿走路”：一方面，推动中国本土的垃圾分类管理，2016年12月，习近平总书记提出普遍推行垃圾分类制度；另一方面，推动“洋垃圾”的禁令，2017年7月30日，中国正式通知世界贸易组织，将于2018年初停止进口包括废塑料、未分类废纸、废纺织原料和钒渣在内的“洋垃圾”。

2017年至2019年这三年期间，从中央到地方政府，我国出台了一系列与垃圾分类相关的政策。专家认为，这是一套政策“组合拳”，从不同层面推进中国社会更加系统地开展废弃物管理。2018年，“无废城市”试点政策出台，这在某种意义上代表了政府开始站在更高的愿景和目标下，推进当下的废弃物管理工作。这也激发了社会各界关于“无废”“零废弃”的探讨。

在政府大刀阔斧改革的同时，“零废弃”也越来越多地从理念落地成为一些企业、社会组织 and 个体的实践。

2017年开始，一群年轻人在中国的社交媒体上“红”了一把。他们出门带着自己的水杯甚至餐盒、不点外卖、随身带着环保袋、自己堆肥做酵素……是的，他们在践行零废弃的生活方式。最有代表性的人物可以说是北京零废弃商店 THE BULK HOUSE 创始人余元 (Carrie) 和零活实验室 Gozerowaste 创始人汤蓓佳 (Elsa)。这些零废弃达人也非常乐于通过社交媒体和社群，与更多人分享自己的生活理念，这大大地加快了零废弃理念在中国消费者尤其是年轻消费者中的传播。部分消费者也开始有意识地转变自己的生活消费方式。

零废弃赛事近年来在国内也渐成潮流。零废弃马拉松、零废弃音乐会、零废弃帆船赛、零废弃嘉年华……开始见诸媒体传播。2018年年底，自然之友专门成立了诺路环保 (Novaloop) ——一个帮助大型活动优化废弃物管理的公益创新品牌。赛事往往会凝聚大量的传播资源，吸引大量公众关注，对于零废弃理念的传播和扩大具有重要意义。根据自然之友官网公布的数据，2019年，诺路环保在全国十多个城市的14场大型活动中开展了零废弃宣导，发动600余名零废弃志愿者在现场开展工作，影响受众16万人次，同时，诺路环保还将探索的过程及经验形成数据及案例提交给北京冬奥组委，希望为更大型活动提供废弃物管理参考依据。

企业也开始行动。随着企事业单位的分类责任逐渐清晰，越来越多企事业单位开始加强办公空间的废弃物管理，将其纳入日常运营工作中。



万科新年马拉松，选手手腕上戴着有零废弃标识的护腕，使用循环水杯，减少了一次性纸杯的消耗。

万科新年
马拉松
深圳·大鹏

“

企业、社会组织、个体等不同责任相关方的积极参与，让零废弃理念在中国不同层面遍地开花，进入了成长期。

”

一些前瞻的企业则敢为人先，把目光瞄准在“零废弃”上，比如万科集团。万科集团由于企业自身业务的缘故，早在 2000 年年初就开始在深圳万科小区里宣传垃圾分类，随后，在各种事件和机缘的推动下，万科一直走在垃圾分类工作的前沿。2018 年 5 月，成立 10 周年的万科公益基金会公布了新的战略规划，宣布社区废弃物管理是基金会未来 5 年工作的旗舰议题。万科公益基金会成为国内第一个专门以废弃物管理为工作重点的基金会。战略转向后，万科公益基金会开始积极地推动零废弃理念在国内的传播，发起和支持各种零废弃相关的项目，成为中国零废弃潮流的重要推手之一。

企业、社会组织、个体等不同责任相关方的积极参与，让零废弃理念在中国不同层面遍地开花，进入了成长期。

2020 年年初，新冠肺炎疫情的爆发，为整个社会，无论是中国还是全球，添上了不确定性，挑战和机遇并存。一方面，因为疫情的缘故，一次性用品的使用回温，口罩更是成为新的一次性消耗品，产生了巨量的垃圾；但另一方面，疫情也让不同的社会群体开始反思那些看似牢不可破的生活方式和消费方式，这为零废弃等环保可持续理念提供了更广阔的社会土壤。

当然，如何让整个理念成为更多机构和个体的选择和现实，仍需要不同责任相关方的积极参与，多方共治。



02

当办公空间邂逅 零废弃

零废弃办公既是美好的终极愿景，
也是行之有效的实际方法。





早晨起床后，通勤到某个办公地点上班，傍晚再离开这个工作地方回家，是大多数生活在城市里的人们的日常。虽然 2020 年，新冠肺炎疫情下的“封锁”一定程度上撼动了这种“朝九晚五”的方式，远程办公和居家办公的比例开始增加，但这并不意味着办公室和办公场所的取消。

办公室依然是上班族度过每天 1/3 甚至更长时间的地方。人们在这里工作、生活，不可避免地会制造一些垃圾。除了常见的办公垃圾如废纸、墨盒等，近几年，随着越来越多办公室白领通过外卖解决用餐问题，每天的外卖垃圾，也令办公室管理者头疼不已。

作为城市生活废弃物产生的重要场景之一，办公空间的废弃物管理水平和成效对所在社区、城市的生活废弃物减量、分类回收等管理工作来说，是不可缺失一环。如今，机构单位已经被明确为垃圾分类的主体之一，负有义务，如果不履行，可能面临罚款。比如，2019 年的《上海市生活垃圾管理条例》规定，单位未将生活垃圾分类投放至相应收放容器的，由城管执法部门责令立即改正，拒不改正的罚款 5 千元~ 5 万元。

在这样的背景下，越来越多的组织开始重新审视办公室内的垃圾分类和废弃物管理，并思考这项工作组织管理中的位置和价值。

零废弃办公，是零废弃理念在办公空间的应用，即根据零废弃的基本原则，开展办公场所的废弃物管理工作，实现废弃物的减量、再利用和循环利用。它提供了一种前瞻的整合理念和具有操作性的实际方案，支持那些不仅仅满足于合规的组织开展办公室垃圾分类和废弃物管理工作，并挖掘行动背后蕴藏的成长机遇和潜在影响力。

2.1 零废弃办公的价值



零废弃办公的价值既在组织之内，也在组织之外。组织包括企业、政府机关、事业单位、社会组织等不同的组织形态。

零废弃办公之于组织本身的价值

创造更加整洁的办公环境

开展零废弃办公，对于组织及其员工来说都是一次重新审视习以为常的办公空间的机会，并对现有的硬件和软件措施进行适度调整，共同创造一个更加洁净、更少废弃物的工作环境。洁净的环境，能够促进人的身心健康。

节流开源，降低组织运营成本

对于组织来说，零废弃办公还具有节流开源的正向效果。随着减量、再利用、循环使用等实际措施的应用，办公场所的资源需求量会下降，资源的利用率会提升，比如减少甚至不再使用某些一次性用品，无形中就减少了物资采购支出。与此同时，通过垃圾分类，组织产生的可回收废弃物可以创收。这笔收入也许并不起眼，但也大有用武之地，比如补贴给基层保洁人员，用于组织团建、志愿者活动、公益活动等。积少成多，这一笔小小的收入也可以给组织带来润物细无声的管理效益。

为组织文化注入新活力，提升员工凝聚力

随着零废弃办公行动的开展，一系列的事情——包括但不限于部门之间的沟通、员工培训、硬件改善和调整、外部学习等——将会发生，影响到组织中的每个个体，为组织带来新的活力。零废弃办公倡导的一种环境友好的、面向可持续发展的、强调个体积极参与和团队协作的价值取向，符合当前和未来时代发展的需求。随着零废弃办公的开展，这些积极理念也会自然而然地注入组织和员工身上。组织员工在价值观上彼此认同，组织的凝聚力和向心力也会更强。

践行社会责任，提升负责的组织品牌形象

垃圾问题是现代社会的挑战之一，世界各国都在致力于废弃物治理。办公空间废弃物管理身处所在社区、城市和国家的废弃物管理系统中。开展办公空间的废弃物管理，是组织回应时代挑战、践行社会责任的积极举措，有助于提升组织在社会公众心目中的组织品牌形象，尤其是之于企业。企业是离市场最近的组织。近年来，随着消费者转向更加绿色、环保、可持续的生活和消费模式，零废弃办公成为企业积极回应这股潮流、展示可持续品牌形象的有效方式之一。



零废弃办公之于环境、社会、经济的价值

推动社会环境教育

“环保有三宝，种树，观鸟，捡垃圾。”这是中国环保公益领域流行的一句话俏皮话，但也侧面反映了中国早期环境教育的真实状况。中国民众早期的环保意识正是在一次次的“老三样”活动中被慢慢培养起来的，至今，“老三样”也依然是开展公众环境教育的重要手段。当然，在新的时代背景下，“老三样”已经变出了很多新花样。比如，零废弃办公和捡垃圾虽然形式不一样，都是以“垃圾”为媒介，完成公民的环境教育。

当一个员工在组织内部通过零废弃办公行动完成了从理念到行为的改变，他/她自然而然地会将学习到的环保知识、技能和可持续生活方式带到他/她的家庭、朋友和社区当中，影响身边的人，就像一位环保大使。当越来越多的组织开展零废弃办公，这样的环保大使就会越来越多。

缓解资源环境压力，为自然生态系统减负

过去半个世纪里，经济全球化、消费型社会、人口的爆发式增长、城市化水平的加速，使得人类以前所未有的水平消耗了巨量的自然资源，并导致了大量的环境问题。“开采-生产-消费-丢弃”的线性模式让我们赖以生存的地球变成了一个“废物星球”。当下和未来，人类都将面临前所未有的资源环境压力。

中国是世界人口大国之一，也是垃圾产生量最大的国家之一。垃圾对我国经济、社会、环境带来的危害，在最近几年已经愈加凸显。不同的责任相关方应该行动起来，共同推动解决这项全民挑战。企业等不同组织通过零废弃办公，减少资源消耗，提升资源效率，有助于缓解我国甚至全球的资源环境压力，为自然生态系统减负。

助力循环经济发展

循环经济被视为实现联合国可持续发展目标的重要手段。近 10 年来，在全球不同国家和地区的公共政策中，循环经济相关政策的比重不断上升。最具代表性国家和地区要数欧盟和中国。我国从 2005 年开始从国家层面推进循环经济，在过去 15 年里出台了一系列配套支持的政策和措施。2008 年的《循环引领行动》，更是明确“循环发展是我国经济社会发展的一项重大战略，是建设生态文明、推动绿色发展的重要途径”。

零废弃办公的重要手段之一是循环利用，即对不可避免产生的废弃物进行分类，使其在后端更容易得到循环利用，重新进入生产和市场，形成闭环，有助于社会经济的循环发展。

减少碳排放，助力应对气候变化

气候变化是 21 世纪人类面临的共同挑战之一，不断升高的全球平均温度将对整个地球的生态系统及全球气候造成深的、不可逆转的影响。零废弃办公倡导每个组织、每个人在减量、物尽其用、循环使用方面有所作为，有助于减少能源资源的消耗，提高资源的利用率，助力我国实现 2060 年的碳中和目标，为全球减缓气候变化作出积极贡献。

响应建立生态文明社会的国策

2012 年 11 月，党的十八大做出了“大力推进生态文明建设”的战略决策。发展至今，生态文明建设作为我国基本国策已经成为社会各界的共识。在过去这些年里，从中央到地方政府出台了一系列针对不同责任主体、不同社会生活领域的政策，包括垃圾分类、固废管理、循环经济、绿色设计、绿色制造、绿色消费、生产者延伸责任制、无废城市等，指导和推进生态文明社会建设。

零废弃办公在内涵和长远目标上，和这些政策的精神是相通的。不同的组织以办公空间为实践场景，开展零废弃办公，探索创新模式和树立先进典范，为更多的组织提供范例，是对生态文明社会建设的积极响应和落实。

2.2 零废弃办公的内涵

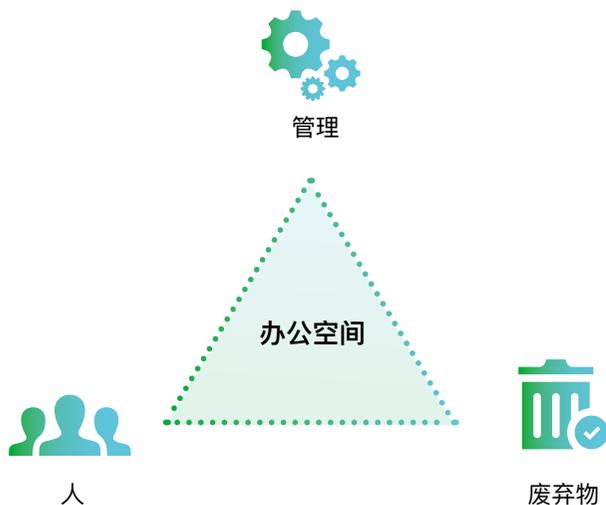


零废弃办公是指在办公环境里融入零废弃理念，按照 3R 原则或者更高的废弃物管理原则，开展办公空间的物质或废弃物管理工作，在源头最大程度减少办公环境中的资源消耗和废弃物产生，在过程中推动垃圾的分类、回收、再使用和资源化利用，最终创造体现零废弃理念的、可持续的、健康的办公方式和办公环境。

零废弃办公通常是由组织（企业单位、事业单位等）倡导和支持、核心角色（通常是核心团队）推动、跨部门协同、全体员工参与的行动。零废弃办公行动开始前，需要在组织内部建立基本共识，争取开展行动的资源，比如高层支持、可能需要的资金、不同部门的支持等，并开展摸底调研和责任相关方访谈，根据实际情况，制定合情合理的行动目标和指标。

零废弃办公行动周期一般为 0.5 ~ 2 年，根据不同组织的规模和实施情况进行调整，通常会经历基础建设、宣传动员、强化巩固三大阶段，最后实现零废弃办公的常态化，形成管理机制，成为组织文化的有机组成部分。这个转化的实现，需要匹配相应的管理机制、奖惩机制、参与机制、监督机制和改善机制，保障整个零废弃办公行动的长效运转。

某种意义上，零废弃办公是管理规范办公空间中的人与废弃物的关系。



开展零废弃办公行动，应当遵循以下原则：

3R

3R 原则

零废弃办公应当遵循 3R 原则（详见“1.2 零废弃是什么？”），甚至层级更细致的废弃物管理策略，制定办公空间的废弃物管理政策，并优先采取在废弃物分级管理策略中优先次序更靠前的措施和手段。



适应原则

办公场所并不是一个孤立封闭的空间，其废弃物管理与外部社区、城市、国家的废弃物管理体系和政策密切相关。因此，不同的办公场所在开展零废弃办公的时候，需要灵活地评估自身的资源和条件，制定具体的行动策略。



参与原则

零废弃办公涉及组织内部的每一个个体。个体积极参与才能够有效推动该行动，因此，在制定零废弃办公的策略和实际行动中，必须重视员工的参与，让员工在参与中加深对零废弃办公意义和价值的认识，提升员工对零废弃办公的责任感（Ownership）。



常态原则

零废弃办公只有开始，没有结束，需要让组织内部的所有参与者意识到，零废弃办公并不是一次性或短期的行动，而是一个动态的过程，融入组织管理和建设的常态化工作中，并且当内外部运营情况发生变化时，灵活调整。



问：零废弃办公是不是办公室垃圾分类？

答：垃圾分类是在废弃物已经产生后，按照一定的原则对其进行分类，避免不同垃圾之间彼此混合污染，便于不同的垃圾进入不同后端处置渠道中，得到更加妥善的处置。

零废弃是一种更前瞻的、更整合的废弃物管理理念，它强调在废弃物产生之前就开始思考和采取行动，通过源头减量、重复使用，减少资源消耗，提升资源利用率。换言之，零废弃办公对办公室的废弃物管理提出了高于垃圾分类的要求。在具体的废弃物管理实践中，垃圾分类也是零废弃办公中非常重要的内容。

问：零废弃办公是愿景，还是方法？

答：刚开始推进零废弃办公，不可避免遇到一些质疑声，比如，有人会问，不产生一点废弃物很不现实，零废弃是不是空喊口号？这个时候，我们需要和质疑者坦诚沟通，零废弃办公既是一种愿景，也是一种方法。

一方面，在理想意义上，零废弃代表的是废弃物管理的一种终极愿景——人类可以通过理念的转变、技术的提升、制度的改进，借由一定的方法和策略，实现物质的高效利用和循环利用，无限接近“零废弃”。显然，这是一种远大的愿景，短期内，受限于各种因素，我们无法立刻实现这样的目标。

但另一方面，它为人们提供了一个可以积极努力的未来方向，在方法论的意义上，零废弃理念及其背后的3R原则和废弃物分级管理策略，为那些想要在废弃物管理工作中日拱一卒、不断进益的组织和个体，提供了可依循的、具操作性的方法。



2.3 零废弃办公在中国



仅就垃圾分类而言，办公场所的垃圾分类工作在我国出现得并不晚，特别是在一些跨国企业的办公室内。当这些跨国企业进入中国，在一定程度上也将一些垃圾分类、5S 等办公室管理方式和方法带到了中国。万科早在 2000 年就开始在自己的办公室和社区中宣传垃圾分类。

问题在于，当外部系统的废弃物管理体系尚未建立时，某个组织或者场所需开展垃圾分类，并希望分类出来的一些废弃物能够进入回收渠道，实现循环利用，就必须投入巨大的时间和精力去费心建立自己的后端处理渠道。万科 2006 年在北京西山庭院推动垃圾分类的时候，就遭遇了社区做好了垃圾分类但后端混运的情况。国际环保组织绿色和平的北京办公室 2015 年开始零废弃办公行动时，也花费了巨大力气，一个个寻找不同废弃物的后端处理渠道。绿色和平和万科都是国内最早开始践行并倡导以零废弃理念来指导办公场所废弃物管理工作的组织。

2019 年，调整战略方向后的万科公益基金会联合万科集团发起了零废弃办公行动，希望用一年的时间，将该理念辐射到万科全国 86 个城市公司办公室和 13 万员工。2020 年世界地球日，万科公益基金会与自然之友等公益伙伴，共同倡导“绿色办公”，进一步将零废弃理念向更多责任相关方传递。汇丰中国、利乐中国、浦发银行等都在列。

在国家废弃物管理政策的引导下，办公空间的垃圾分类工作已经如火如荼地开展，成为办公室管理的重点工作之一，尤其是在已经完成垃圾分类立法的城市。

但整体而言，零废弃理念在办公室废弃物管理中的强调和应用目前仍然属于少数。背后的制约因素主要包括：首先，办公室强制垃圾分类工作虽有政府大力推进，但整个社会和各个组织仍处于适应和培养分类习惯的阶段，合规依然各方的首要需求；其次，零废弃理念虽然已经为一部分先进组织和个体所采纳并实践，但并不是人尽皆知的主流观点，仍需要加大在各个领域的传播力度；再次，零废弃办公作为一种理念和工具，仍缺乏实际的操作手册，以指导不同组织开展具体工作。

令人欣喜的是，各种迹象显示，零废弃办公是各个组织开展办公场所废弃物管理的最优选择，在未来将迎来更大的发展空间。它不仅为行动提供了具有未来想象力的终极目标，也为行动提供了具体可操作的实践方法。

当前，我国不同组织开展零废弃办公行动的有利条件：

不断完善的政策环境和制度支持

2016年开始，我国从中央到政府出台了一系列政策法规，包括加强废弃物管理、全面推动城市生活垃圾分类、建设“无废城市”试点、修订《中华人民共和国循环经济促进法》等，覆盖面更广，系统性更强。截至目前，46座试点城市均已先后出台垃圾分类实施意见或实施方案，并启动地方立法工作，上海、北京、深圳、广州、杭州、南京等10多个城市已经完成立法工作。从国家到城市，不同社会责任主体开展废弃物管理工作的政策制度环境也日趋健全，有政策可循，有法可依。例如，在办公领域，最新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》就明确提出“机关、企事业单位等的办公场所应当使用有利于保护环境的产品、设备和设施，减少使用一次性办公用品”。

日趋紧张的资源和环境双重压力

我国以占世界9%的耕地、6%的水资源、4%的森林、1.8%的石油、0.7%的天然气、不足9%的铁矿石、不足5%的铜矿和不足2%的铝土矿，供应着占世界约1/5的人口。随着经济的增长，水、土地、能源、矿产等资源不足的矛盾越来越突出，生态环境总体恶化的趋势尚未得到扭转，环境污染状况日益严重。面对资源和环境的双重约束，在国家生态文明建设和循环发展战略的引导下，社会各方拿出切实行动，减少资源消耗，提升资源利用率，最大程度降低对自然资源的索取和对生态环境的影响，加快建设绿色、循环、低碳社会，就显得尤为重要和迫切。

不断提升的公众环境意识

21 世纪的第一个二十年，也是中国民众逐渐认知快速发展带来的各种环境生态问题的时期。在环保组织、新老媒体、个体行动者、企业 CSR 的推动下，民众开始逐渐认识到生活垃圾围城、雾霾、塑料污染等问题对社会、经济、环境的各种危害，并接触到了各种各样的环保、可持续理念。

中国民众的环境意识正在不断提升，尤其是在一线城市和年轻一代，民众的环境主动性在加强，不仅更加主动关切更多的环境问题，并开始改变，采取实际的行动。2020 年新冠肺炎疫情在全球爆发，更是使得更多人开始反思以往的生活消费方式，表达出更加积极的改变意愿。所有这些，为开展更高目标的环境行动奠定了群众基础。近年来，各种组织尤其是企业已经觉察到这股明显的消费者潮流，开始结合自身的远景和目标，开展业务转型或新探索，以满足客户或者消费者的需求。

组织精细化管理需求

现代组织必须通过更加精细化的管理，确保人力、财力、物力的高效和高质量产出，实现组织的可持续发展。面对当下愈趋复杂的外部环境，组织内部的精细化管理显得更加重要。办公场所的废弃物管理，既是组织内部管理的一部分，同时也是社会废弃物管理的重要一环。随着外部环境废弃物管理水平的提升，各个组织也势必需要规范自身的废弃物管理，甚至追求更高的管理水平。零废弃办公为企业提供了升级内部精细化管理水平的良好机会，以及彰显自身社会责任的绝佳舞台。



零废弃办公相关政策梳理（部分）







零废弃办公与城市废弃物管理系统

现代城市生活空间里，办公空间无处不在，除了随处可见的商务办公楼、政府办公楼，其他的常见城市基础设施中，办公空间也是必不可少的一部分，社区里有街道居委会办公室、厂区内有行政办公区域、商场也有物业管理办公室、校园里有行政楼。办公空间的废弃物管理，是城市废弃物管理系统中不可忽视的前端场景，对于后端的分类收集、分类运输、分类处置的开展具有重要作用。此外，零废弃办公空间，和零废弃校园、零废弃社区等不同场景的打造，是建设无废城市的必经之路。



可回收物



正规的回收处理企业



厨余垃圾 / 湿垃圾



城市湿垃圾处理设施



其他垃圾 / 干垃圾



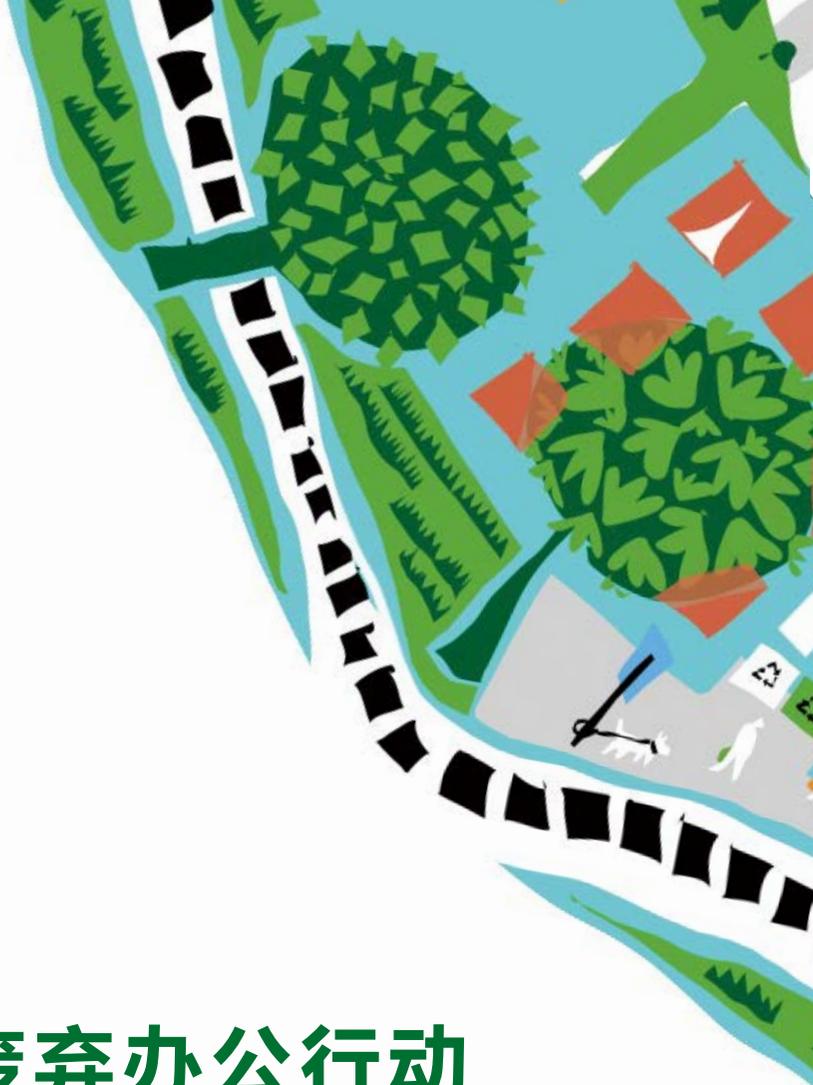
焚烧厂 填埋场



有害垃圾



政府指定回收企业



03

零废弃办公行动 准备工作

磨刀不误砍柴工。
更好的准备工作，激发更有力量的行动。





零废弃办公是一项涉及组织内部不同部门以及每一个组织成员的长期行动，最终将融入组织的日常管理，成为组织运营中不可或缺的一环。因此，每一个部门和每一个组织成员都是零废弃办公行动的利益相关方，都可以尝试在组织内部发起零废弃办公行动。

作为发起者，无论满怀热情的个体，还是跃跃欲试的部门，都应该深刻意识到零废弃办公行动的全体性、跨部门性和长期性。要成功推动这样一项行动，启动前必须做好充分准备，在组织内部形建立基本的行动共识。

注意，这些准备工作，除了最后形成具体的方案，其他工作内容，并没有十分严格的先后步骤，可以从不同的点切入，重点在于通过这些工作为下一阶段真正启动零废弃办公行动，提供更加有利的内部条件。

零废弃办公行动准备工作



3.1 争取组织管理层支持和内部资源



作为名词的组织,是指按照一定的宗旨和目标建立起来的集体,如工厂、机关、学校、医院,各种政府部门、各个层次的经济实体等。根据国内的情况,常见的组织的类型,可以大致分为企业单位和事业单位。

企业单位:组织结构多为扁平结构,以绩效为主要任务,行动借助奖惩机制来推进更为容易。

事业单位:制度管理更为严格,按章办事,制度的设计更为重要,借助行政规定来执行更为容易。

无论是何种类型,每一个组织都有其自身运转的组织结构和管理规范,组织成员依照一定的规章制度,展开合作,共同实现组织的目标。

零废弃办公,作为一个将影响到所有组织成员行为规范的行动,在正式启动前,发起者(个体或部门或跨部门小组)如果并非组织“一把手”,首先必须争取得到组织内部的高层或管理层的认同和支持。这对于零废弃行动得到组织内部的其他部门或者组织成员的支持,非常关键。

此外,零废弃行动,尤其是在刚开始启动到常态化之前的这个周期,需要组织配置一定的人力、物力甚至财力,以实现真正的运转。因此,在和组织管理者沟通的时候,发起者必须明确这一点,争取内部资源的支持。

Q&A



问：如何争取组织高层 / 管理层的支持？

答: 管理层在判断一件事情是否适合在组织内部启动时,需要明确该行动所需要付出的成本以及该行动预计带来的收益 / 效果。发起者在和管理层沟通之前,可以根据本指南以及组织的实际情况,对行动的成本进行粗略估算,并熟悉指南“2.1 零废弃办公的价值”的内容,有的放矢地向管理者阐述行动的投入产出比。同时,发起者需要格外注意强调零废弃办公行动的长效价值,即对组织品牌、文化建设、员工忠诚度、精细化运营等层面的价值,以及对外部的社会、环境的价值,避免落入短期经济效益的陷阱。

3.2 组建核心团队



在组织内部形成一个核心团队是有效推动零废弃办公的基础。发起者需要以更加开放的心态，识别出有热情、有资源推动行动开展的关键成员和关键资源，促成核心团队的形成。

核心团队的组成成员主要来自于组织内部，也可以邀请外部专家和公益伙伴加入，起到决策、推进落实、行动反馈和提升等功能。

核心团队里应该有谁？

零废弃办公行动是一项长期的行动，核心团队应该具备一定的稳定性，以便于决策和行动的推进。同时，零废弃办公行动也是一个跨部门并需要和外部伙伴开展一定合作的行动，因此需要一定的灵活性，以便行动在不同阶段更有效地推进和实施。

首先，核心团队应该争取邀请至少一位高层管理人员担任团队的主要负责人。一方面，显示组织对行动的认同和支持，杠杆更多其他部门和组织成员的支持；另一方面，也让组织高层在行动启动后及时了解行动的进展及成效，形成持续的认同感和归属感。如果行动遇到一定的阻碍或者问题，也可以及时咨询作为主要负责人的高层管理人员，借助其经验，帮助行动更好地开展。

其次，零废弃办公行动需要组织内部不同部门之间的参与和协同，包括但不限于行政部门、人事部门、品牌部门、物业管理部、社会责任部等。行动必须争取这些部门的支持和资源投入，并根据实际情况，适当邀请这些部门的第一或第二负责人进入核心团队，这样会有助于行动在不同部门之间的落实和传播。

Q&A



问：如何辨识组织内部的零废弃办公行动“有心人”？

答：首先，要保证该员工了解并认同零废弃办公理念；其次，该员工的工作权限与零废弃办公行动实施范畴相关，且工作精力可以保证；最后，该员工在该岗位需要具备一定的稳定性，具备离职倾向或短期内将调岗的员工不建议其纳入核心团队。

复次，要落实零废弃办公行动这样一项“新时尚”，还需要几名兼具热情和经验，并且本职工作在一定程度上与之相关的组织成员加入核心团队。他们将在很大程度上承担了零废弃办公行动的执行工作，是行动切实开展的保证。

最后，在启动零废弃办公行动的时候，组织可以根据需要邀请外部第三方机构（通常为咨询组织、公益组织等）加入，借助其知识、技能和外部资源，协助组织内部形成更合理的行动方案，并在一定程度上支持内部行动小组开展行动，特别是在培训、传播方面。第三方组织在核心团队中，可以扮演后援智囊团的角色。

以上是核心团队的成员构成建议。但考虑到不同组织的组织架构、部门岗位设置，以及相应的职能范围有所差别，甚至差别很大，因此，在组建核心团队的时候，应该充分利用组织现有架构中的关键角色和关键资源，不应该拘泥于某种特定或者完美的团队架构。比如，在某些组织内部，本来就有一些部门特别活跃，扮演着上通下达、联络不同部门的关键角色，如工会、基层党组织等，开展零废弃办公行动应该充分借力这些部门或者团队的力量，甚至以其为主来推进实际工作。

最后，请为这个推动组织内部零废弃办公行动的核心团队命名吧。命名的过程，也是赋予责任感和归属感的过程。在本指南，我们暂时先把它这个核心团队称为“零废弃办公行动小组”！

不同责任相关方的资源优势



行政部门

特点	擅长
负责组织的日常事务及后勤保障	擅长完成项目的设备更新等基础建设工作



人事部门

特点	擅长
负责组织的人力招聘、员工关系、薪酬及福利管理	擅长开展制度设立、员工培训、奖惩实施工作



品牌部门

特点	擅长
负责组织的品牌宣传	擅长开展零废弃的宣传倡导工作



社会责任部门

特点	擅长
负责组织的品牌宣传及公益活动开展	擅长组织并开展公益活动及环保科普宣传



物业

特点	擅长
负责组织的办公环境卫生、绿植养护	擅长培训保洁员并开展垃圾分类收运工作



公益组织（外部）

特点	擅长
负责面对服务对象开展公益活动及宣传倡导	擅长环保理念的宣传倡导、公益活动的组织实施

确认团队架构和基本职责

零废弃办公行动小组的主要成员确认后，应该进一步明确团队的架构，以及不同成员的主要职责。小组的成员也不宜过多，6~9人即可，便于决策和进一步的工作开展。具体的团队架构，不同组织根据实际情况来确定。

“零废弃办公行动小组”的团队架构（示例）

团队角色	组长	副组长	制度编制小组	行动执行小组	零废弃大使
职责	决策	制定计划、跨部门协调、推进行动	共同制定激励规则，完善零废弃办公员工手册	负责落实具体行动	负责各个区域垃圾分类工作监督
组成人员	推荐由高层管理人员担任	建议行政部门管理人员担任	建议邀请品牌负责人、企业社会责任、党工团负责人、人力负责人等共同参与	建议由行政负责人、物业负责人担任	建议招募部门秘书、热心志愿者等
人数	1人	1人	2~4人	2~4人	1~3人

零废弃办公行动应该充分发挥党建引领和党员示范作用



零废弃办公行动，应该充分发挥企业内的党建引领和党员示范带头作用，赋予零废弃办公行动党建意义，充分调动企业内的党员，充当零废弃办公行动的“红袖兵”，对全体党员实施更高的零废弃要求，并且要求全体党员担当零废弃办公行动的监督者，以实现零废弃办公行动在企业内的普遍调动，形成统一完整、能力适应、协同高效的全过程运行系统。

Q&A



问：如何充分发挥零废弃办公行动小组的作用？

答：该小组大部分组成人员在组织内部为中高层管理人员，考虑到他们的时间精力十分有限，因此需要明确每一位成员的备选对接人员，与全体小组成员建立工作讨论群，建立信息快速共享的机制。明确零废弃办公行动是各小组成员的工作任务之一，并非志愿活动。小组需定期召开短会会议，无论从形式上，还是内容上，小组成员都必须有定期沟通交流。小组各成员在角色与分工上要尽量均衡，保持每一个成员的参与感与荣誉感，必要时给予精神奖励。

3.3 开展摸底调研



摸底调研的作用很关键：一是帮助零废弃办公行动小组更进一步了解组织整体情况，设计更符合实际情况的执行方案；二是记录基准值，便于行动开展后，进行行动前后的数据比较，更加明确行动进度和成效。调研内容既包括组织内外部情况的了解，也包括对办公场所产生废弃物的情况了解。

了解当地政策

组织在开展零废弃办公行动之前，首先要了解所在城市关于“生活垃圾管理”“垃圾分类”“党政机关 / 社会单位垃圾分类办法”等规定。根据所在城市的相关政策、条例、办法中有关垃圾分类的基本要求制定行动方案。



根据《北京市党政机关社会单位垃圾分类实施办法》为例，北京市的党政机关及相关企业应做到以下要求：

1. 依照分类标准及要求进行垃圾分类
2. 集中设置废旧报纸、纸张的可回收物储存点
3. 开展基础调研
4. 制定分类实施方案
5. 开展物业、保洁员的培训工作
6. 将垃圾分类宣传融入单位开展的各类活动中
7. 形成机制：开展先进表彰、红黑榜等公示方式
8. 形成“一把手”工程

内外部基本情况调查

零废弃办公行动，涉及办公场所的空间、硬件、相关办公用品及行政费用的支出等。零废弃办公行动小组的执行人员可以依照本指南提供的相关调研清单，梳理相关情况。调查方法包括但不限于：观察、访谈、历史资料搜集分析等。

此外，零废弃办公行动要成功融入组织文化肌理中，应该充分利用组织现有的各种正式、非正式的组织文化活动，进行有机嫁接。因此，有必要对组织现有的各类活动情况进行了解。

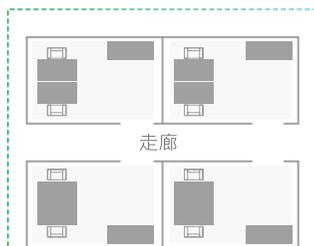
你可以在本指南附录中找到以下清单：

- 办公场所空间概况清单
- 办公场所硬件概况清单
- 办公场所相关成本支出概况清单
- 组织现有活动清单

“零废弃办公行动”办公场所空间概况清单		
内外部基本情况		备注
空间概况	办公形态	
	楼栋数量	
	楼层数量	
	每层楼员工数量	
	每层楼实际实用面积	
户外园区概况	绿化区域面积	
	休闲空间面积	
	种植绿化的植物种类	
生态环境概况	经纬度	
	气候类型	
	夏季温度范围	
	冬季温度范围	
	自然鸟种	
	昆虫品种	
	脊椎动物	

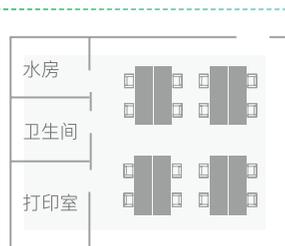
注：各组织可根据自身实际情况调整调研内容

常见的办公形态



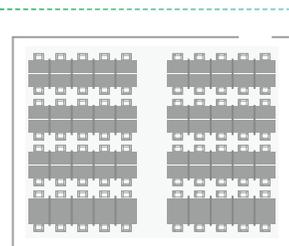
单间式办公空间

单间式的办公空间多以部门为单位，分别安排在不同大小和形状的房间之中。政府机构的办公空间多为单间式布局。单间式的优点是各个空间独立，相互干扰较小，一般选择立式多层、容积及占地面积小的分类垃圾桶，垃圾分类桶等设施可独立管理，有利于统计各部门的垃圾台账进行部门间评比等。



单元型办公空间

单元型的办公空间设计在办公楼中，除茶水服务、卫生间、文印、资料展示等服务用房为的设施设备可独立管理。



开敞式办公空间

开敞式办公室设计空间是将若干个部门置于一个大空间中，而每个工作台通常又用矮挡板分割，便于大家联系却又可以互相监督。这种办公空间由于工作台集中，便于集中宣传，集中管理垃圾桶等，但是不利于部门间的统计分类情况，不利于开展奖惩机制。

Q&A

**问：为什么要了解办公空间所在地的生态环境概况？**

答：首先，了解我们办公所在地的地理位置和气候类型，可以帮助我们在做方案的时候更好地判断废弃物后端处置的方式，特别是针对剩食、厨余等废弃物，是否适合堆肥处理，清运频率和时间如何安排更合理，这些具体措施的背后需要融入对环境的考虑。

其次，在我们开展零废弃办公系列行动的过程中，随着废弃物的减少、卫生环境的改善，周遭的昆虫、小动物的生存环境也在逐渐改善中。记录下来办公区域最初的物种情况，和行动开展后的情况做一个对比，不仅可以让我们看到行动的价值，也可以为我们的行动添上一些自然趣味。

垃圾组分及总量基线调研

废弃物是零废弃办公行动的核心治理目标。所有的行动都是围绕促进废弃物的减量、再利用、循环利用展开的。因此，行动启动前，必须对办公空间的废弃物组成、产量等基本情况有准确而充分的了解。

垃圾组分的数据，可以通过两种方式获得：

一、询问收运垃圾的保洁员及清运垃圾的运输员来了解大概数据；

二、抽样测量法：抽样测量 7 ~ 10 天的单日垃圾产量及组分，计算出生活垃圾日均产量及日均组分比例，进而推算全年的垃圾总量及组分比例。

“零废弃办公行动”垃圾产生量及组分调研清单

① 办公区废弃物	
生活垃圾产生量	年产生总量
	人均产生量
可回收物产生量	年产生总量
	日产生总量
	人均产生量
湿垃圾/厨余垃圾	年产生总量
	日产生总量
	人均产生量
有害垃圾	年产生总量
	日产生总量
	人均产生量
干垃圾/其他垃圾	年产生总量
	日产生总量
	人均产生量
② 特殊部门废弃物	
财务部	
高层办公室	
③ 绿化废弃物	
年产量	
枝干和落叶的比例	

注：各组织可根据自身实际情况调整调研内容

3.4 责任相关方沟通：了解期待和建议



零废弃办公行动需要内部不同部门和各个责任相关方的参与及协同。因此，需要了解不同责任相关方对行动的认知和期待，并判断期待与现实的差距，以便零废弃办公行动小组最终设定更合理的行动方案和目标。

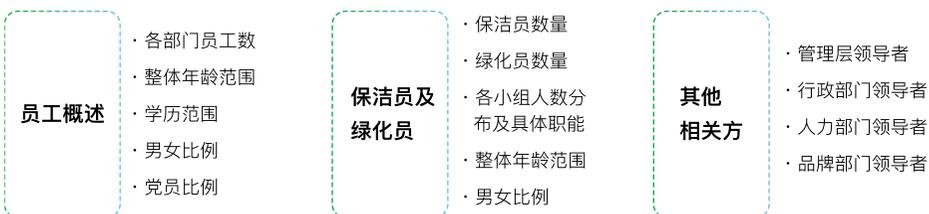
在开始责任相关方沟通前，我们可以根据以下四个问题，进行准备工作：

1. 需要采访哪些组织成员？
2. 采取什么样的调研方式进行沟通？
3. 访谈要沟通哪些问题？
4. 调研问卷适用什么情况下的沟通？

在沟通结束后，行动小组应该对所有沟通内容进行总结，归纳出核心信息，将有价值的意见和建议纳入零废弃办公方案中。

主要的责任相关方和访谈方向

首先，零废弃办公行动小组应该了解以下表单中的基本信息。这些信息基本可以通过人事部门获得，如有缺失的部分，可再补充。



Q&A



问：为什么要了解员工的男女比例、党员比例？

答：实践表明，女性比男性对环保 / 公益活动更感兴趣，了解男女比例，在开展员工动员、科普活动时可以考虑依照性别倾向，设计更有针对性的活动。垃圾分类的监督工作，应当充分发挥党员的带头作用。

其次，在组织中，不同的责任相关方各司其职，让机构维持日常的运转。当组织开展零废弃办公行动这样一项对组织运营产生影响的工作时，不同的责任相关方的关注点会因其所处的位置而有所不同。行动小组需要识别各个责任相关方涉及或关心的内容，以更好推进沟通，以及确保沟通质量。

不同责任相关方的沟通侧重

责任相关方	侧重沟通对象	相关议题
普通员工	各部门负责人、行政秘书	▶ 员工行为管理
物业及保洁	物业经理、保洁主管、保洁员	▶ 垃圾分类理解程度, 工作支持度, 预估困难
供应商	对接负责人	▶ 零废弃理解程度, 工作支持度, 预估困难
绿化	绿化公司经理、项目主管	▶ 零废弃理解程度, 工作支持度, 预估困难
行政部门	项目执行人员	▶ 目标期望, 预估难度
人事部门	项目执行人员	▶ 目标期望, 预估难度
品牌部门	项目宣传人员	▶ 目标期望, 预估困难
高管	项目总负责人员	▶ 目标期望, 预估困难

Q&A



问：可回收物的售卖收入应当归物业保洁员所有吗？

答：保洁员群体普遍收入较低，他们常常会在保洁时独立收集可回收物，自行售卖以增加少量的收入。在开展垃圾分类后，可回收物的收入会有明显增加，但随着垃圾分类工作开展，保洁员也会增加二次分拣的工作和记录垃圾台账的工作，我们建议将部分可回收物的收入主动分享给保洁人员，以鼓励他们积极开展垃圾分类的具体工作。但相关要求，具体应询问物业公司或行政部门意见。

不同的沟通形式

针对不同责任相关方的调研，应当采取不同的沟通方式。

一对一访谈：对于决策层、人力部门、行政部门、品牌部门等有决策权及管理权的部门，需要对部门或对部门领导者开展一对一访谈。

小组会议访谈：对于物业公司、保洁员、绿化员、后端收运公司等负责依据指令执行工作的组织，可开展小组会议，群体访谈。

问卷调研：面对普通员工，开展垃圾分类员工知晓率及行为意识调研，员工回答问卷。问卷中可以结合设置《零废弃志愿书》，员工参与调研并签承诺书，将调研及宣传相结合。

访谈提纲准备

结合上述提及的不同责任相关方所关心的相关议题，针对不同的访谈对象，应该提前准备访谈提纲，围绕被访谈人员对零废弃办公的认识、行动意愿、动力、期待、接受度、顾虑、资源、优势等内容，设置沟通问题。

访谈开始时，访谈人应该先介绍零废弃办公行动的背景、关键原则、案例以及国家的相关政策，帮助接受访谈人对零废弃办公获得更加深入和综合的理解。



访谈问题示例

针对部门管理者

- 您是否愿意在部门内推动零废弃办公的落实？
- 您认为在您所在的部门开展零废弃办公工作可能会遇到什么困难？
- 您认为您所在部门可以在哪些方面支持零废弃办公行动的开展？
- 您对零废弃办公行动有何期望与建议？

调研问卷设置

调研问卷有助于行动小组了解组织员工对零废弃办公的理解、政策知晓度、参与意愿、支持度，以及期待、建议等。各组织的行动小组可根据组织的实际情况、希望获取的信息，以及各地政策，自行设计调研问卷的题目。本指南附录 1 也提供了可参考的问卷示例。

3.5 制定零废弃办公行动方案



在完成了上述一系列的必备步骤，对组织情况有了充分了解后，零废弃办公行动小组可以着手开始制定适合组织实际情况的零废弃办公行动方案。该方案建议包括以下关键内容：

行动目标

组织希望零废弃办公行动在一个什么样的周期里实现什么样成效，成效可以包含非量化指标和量化指标。尤其是在行动早期，采用量化指标，能够更好地让不同的责任相关方了解零废弃办公的价值。量化指标可参考下页表格中提供的建议指标。组织可按需使用。

行动团队

明确核心团队即零废弃办公行动小组的角色和作用，以及可能涉及的核心相关部门或成员的角色和职责。

相关的资源及预算

明确支持行动的相关资源和预算计划，有助于帮助组织成员更加理解组织开展零废弃办公行动的决心。

近期行动计划

比如启动仪式、基础设备的更新计划、零废弃办公相关制度的建设，以及其他员工动员活动等。

让零废弃办公行动量化指标和政府指标可以有机对话



组织在设计零废弃办公行动的量化指标的时候，应充分考虑所在城市或地区的“官方指标”，即当地就废弃物管理设定了什么样的目标、措施和指标，在其框架和基础上，提出办公室的指标，这样可以确保组织设计的量化指标和官方指标之间拥有对话的基础。如此设计出来的零废弃行动方案和指标，一方面，可以更好地去取信于组织内部的不同责任相关方，使其看到行动本身对于当地政策和国家政策的积极响应；另一方面，也便于和外部不同的责任相关方在共同的框架下展开对话，无论是政府、公益伙伴还是后端回收机构。

零废弃办公行动量化指标参考

	建议指标	如何收集	
		项目开展前	项目开展后
	垃圾分类知晓率 知晓垃圾分类的人数 / 全体在岗人数	一次性收集	+ 一次性收集
	垃圾投放准确率 正确投放数量 / 垃圾总数量	开展初期记录一星期数据, 取平均值	+ 定期记录, 取平均值
	生活垃圾总量减量率 开展源头减量举措后, 日平均垃圾总量相对于开展前的日平均垃圾总量所减少的比例	记录前期日垃圾平均总量	+ 记录后期日垃圾平均总量
	其他垃圾总量 垃圾分类后, 其他垃圾重量	多日收集, 取平均值	+ 多日收集, 取平均值
	可回收物总量 垃圾分类后, 回收再利用的可回收物重量	多日收集, 取平均值	+ 多日收集, 取平均值
	易腐垃圾总量 垃圾分类后, 资源化利用的易腐垃圾重量 (包含厨余垃圾及餐厨垃圾)	多日收集, 取平均值	+ 多日收集, 取平均值
	有害垃圾总量 垃圾分类后, 有害垃圾总量	多日收集, 取平均值	+ 多日收集, 取平均值
	碳减排量 前期碳排放 - 后期碳排放	记录前期碳排放	+ 记录后期碳排放

注意：以上通过生活垃圾重量计算比例的公式也可以通过体积进行换算

碳减排测算小程序





04

零废弃办公行动 三阶八步法

哪些是必要步骤？

哪些是锦上添花？

三阶八步法，带你一步步践行零废弃办公。





完成了准备工作，形成了符合组织实际情况的零废弃办公行动初步方案后，零废弃办公行动小组已经摩拳擦掌，跃跃欲试了。

是时候“官宣”，启动我们的零废弃办公之路了！快速开展该行动预计需要0.5年，如果能够坚持该行动1.5~2年的时间，零废弃办公将真正融入组织的文化中。

本指南将行动开展分为三个阶段。每一个阶段包含数个工作事项，共八大事项。有一些必要步骤，对达成零废弃办公行动的预期效果至关重要。零废弃办公行动小组在开展行动的过程中，需要尤其注意落实这些必要步骤。



4.1 启动及基础建设阶段

这个阶段，除了正式向全体员工宣布零废弃办公行动启动之外，最重要的工作是完成零废弃办公所需的相关基础建设，包括：硬件设施的调整、打通外部废弃物处置系统、落实源头减量等举措。这三个事项彼此关联，比如采取一些减量措施后，办公室需要其他硬件设施满足员工的基本需求；外部的废弃物处置系统也会影响组织内部的分类流程和举措等。因此，在进行这些基础建设的时候，需要综合考虑，找到合理的方案。

1

启动

零废弃办公行动的启动，建议分两步走。

第一步，面向组织高层、部门负责人，召开内部启动会，确认最终的行动方案。需要注意的是，在推动零废弃办公行动的早期，和高层管理者的沟通并不是一次性的动作，可能是多次的。在现实的情况中，内部启动会和准备阶段的“争取组织管理层支持和内部资源”可以合二为一，也可以是专门展开的活动。

第二步，面向组织全体成员，召开别开生面的零废弃办公行动的启动仪式，这也是开展零废弃办公宣传的重要时机！针对高层的内部启动会和面向全体员工的启动仪式之间应预留合适的时间周期，便于零废弃办公行动小组完善相关的基础建设工作，编制零废弃办公员工手册，以及筹备启动仪式。



A. 召开内部启动会

与会者：组织高层管理者、各部门负责人、零废弃办公行动小组的成员。

会议目标和内容：

· **明确共识**

再次向组织与会者尤其是组织高层管理者阐述当前的废弃物管理挑战及国家的政策趋势，普及零废弃理念和零废弃办公，明确组织的社会责任，就办公室的废弃物管理明确共识。

· **确认方案**

完成零废弃办公行动方案的请示、沟通与确认。

· **敲定近期实施计划**

敲定近期的零废弃办公相关举措和行动计划，包括但不限于基础设备更新计划、制定零废弃办公相关制度、零废弃办公启动仪式及其他员工志愿活动等。

B. 召开一个别开生面的零废弃办公启动仪式

与会人员：组织高层管理者、全体员工、外部分享嘉宾（可选）

会议目标：向全体员工释放明确信息，从即日起开展零废弃办公行动，每个员工要以身作则，培养环保的工作习惯。

会议内容建议：

- 组织管理者发表动员讲话
- 零废弃办公行动介绍
- 发布零废弃办公员工手册（如已完成制作）
- 科普环保理念

Q&A



问：怎么利用好启动仪式这个机会，向员工科普环保理念？

答：你可以选择播放环保影片，《中途岛的候鸟》《塑料海洋》等环境纪录片都真实地呈现了垃圾对环境生态的巨大影响。你也可以策划旧物改造的活动（比如，将饮料瓶改造为花瓶），让员工亲身体验旧物改造的乐趣。你还可以策划一场别开生面的“垃圾”展览，让员工了解垃圾的挑战，以及垃圾分类的必要性。还有垃圾分类竞赛、废弃物艺术展……只要脑洞足够大，有趣的启动仪式就不会远了。

2

硬件设施调整

零废弃办公行动需要相应的硬件设施支持，因此，需要对组织内现有的相关硬件设施进行调整，使其适应新的废弃物管理思路。

硬件设施调整的相关举措可以归结为三个字：减、改、增。组织可以根据自身实际情况，采取相应的调整措施。





必要
步骤

A. 撤桶并点

“撤桶并点”是城市生活垃圾分类推进中采取的一种管理举措，即撤除大量分散的垃圾桶，合并至专门的点位，实现垃圾分类桶精准投放、集中管理。在办公场景下，撤桶并点通常指的是撤掉分散在每个人办公桌脚下的垃圾桶（这种垃圾桶通常都是不分类的），并在固定点位设置分类垃圾桶，引导员工按照分类方式（通用分类方式或者组织内部应用的更细致的分类方式），集中投放。撤桶并点可以减少过多分类垃圾桶对空间的占用，以及培养员工的分类投放习惯。



撤桶并点注意事项

1. 在办公区选择垃圾集中投放点，一般距离员工距离不超过 30 米为宜。
2. 保证每 20 ~ 30 名员工配一组分类垃圾桶，体积根据实际需求设计。

B. 改造分类垃圾桶

垃圾分类是零废弃办公中的重要内容。开展垃圾分类就必须有分类垃圾桶。如果一个组织在开始零废弃办公行动之前，尚未开展垃圾分类，这个时候，就必须在办公场所内布置分类垃圾桶（布置方法可参考上述撤桶并点的内容）。为了物尽其用，减少不必要的废弃物，我们建议分类垃圾桶尽可能地在原有的垃圾桶基础上进行改造，或者利用手边现有的材料进行制作。甚至，可以将这件事情变成一次员工活动——组织一场“DIY 垃圾桶改造工坊”，创造组织专属垃圾桶。



参考改造思路

- 快递纸箱 —— 可回收物收纳箱：用于分类收纳废弃纸张、饮料瓶等可回收物
- 塑料收纳箱 —— 剩食收集容器：用于收集办公室内的厨余垃圾
- 旧垃圾桶 —— 其他垃圾 / 干垃圾分类桶或有害垃圾分类桶

Q&A



问：如何判断是否要采购新的垃圾桶？

答：无论是重新采购垃圾桶还是旧垃圾桶改造升级，都需要考虑前期摸底调研中的垃圾产生情况，通过办公室垃圾的组分，确定垃圾桶的分类、大小、样式。华而不实、不符合实际垃圾产生情况的分类垃圾桶，不仅会对垃圾分类的实际操作带来麻烦和损害，它们自身最终也会因为无用武之地而变成垃圾。

C. 采购新的分类垃圾桶

原有的垃圾桶改造如果仍无法满足零废弃办公行动对垃圾分类的需求，可以根据组织各部门办公区内的员工数量、空间数量及空间面积，采购匹配办公空间的不同规格的垃圾桶。以下为一些常见的室内垃圾桶推荐（皆可在购物网站中购得，搜索垃圾桶类型名称即可）

(1) 脚踏及按弹双开关坐地式垃圾桶

适合空间面积富裕，闲置地面空间在 1 平方米以上的，4 ~ 20 人的大空间，可以摆放坐地式垃圾桶的房间，该垃圾桶容积从 8 ~ 20L 不等，占地为 0.6 ~ 1 平方米。

特点：盖体防止垃圾味道外溢，脚踩式、手按式双重开启垃圾桶方法，尺寸规格多样，根据人数，可选择 8L、10L、15L、20L。

(2) 立式双层垃圾桶

适用于 1 ~ 2 人的独立办公单间，闲置地面空间 1 平方米以下的房间，总容积为 30 ~ 45L，占地面积 0.04 平米。两分类不含厨余垃圾，厨余垃圾需额外设置投放容器。

特点：节约空间，占地面积小，盖体防止垃圾味道外溢。



脚踏及按弹双开关坐地式垃圾桶



立式双层垃圾桶

善用分类标识，让行动更有效！

为了帮助员工更好地辨识这些新的分类垃圾桶，我们需要给他们贴上分类标识，引导员工分类投放。一份准确、清晰、易懂的垃圾分类标识更有利于引导员工准确的分类，如果能够根据办公场所的垃圾成分和比例来设计标识，将会更有利于垃圾桶空间均衡充分的利用。另外，还需要额外注意标识的位置需要保证在视线范围内，避免把垃圾桶标识做得太小、太低、太隐匿。

本指南搜集了一些分类标识，供大家参考。不同的组织可以根据实际需要，选用合适的室内分类标识，或根据办公室的垃圾成分来做特别的设计。

国家标准的垃圾分类标志

根据《国家标准 GB/T 19095 2019 垃圾分类标志》，生活垃圾分类标志由四大类标志和十一个小类标志组成。四大类为可回收物、厨余垃圾、其他垃圾及有害垃圾。

四大类标志



十一个小类标志



万科公益基金会设计的垃圾分类标识

根据日常经验及办公区的常见废弃物调查，办公室的常见垃圾以可回收物及其他垃圾为主，厨余垃圾及有害垃圾较为少见。如果办公场所的每个集中投放点位都设置完整的四分类垃圾桶，会造成一些容器及空间的浪费。针对这种情况，万科公益基金会设计了一套垃圾分类标识，同样搭配四个垃圾桶使用，提高可回收物的分类桶空间，减少有害垃圾的分类桶。



万科公益基金会版本办公室垃圾分类标识（设计者：陈特）

故宫博物院办公室垃圾分类标识



自创标识

我们更加鼓励组织在法律规定的基础分类要求上，根据自身实际分类需要，创造自己组织的垃圾分类标识。在前期完成垃圾分类的摸底调研后，我们已经充分了解组织内部的生活垃圾成分。建议根据常见的可回收物种类设立独立收集容器，这样精细分类后更利于保洁员集中打包与售卖。各组织可根据自己组织的品牌风格设计个性化的垃圾桶分类标识。

D. 落实源头减量所需的设备

当办公场所开始采取一些源头减量的举措（详见 61 页），减少甚至不再采购某些一次性用品时，可能会需要添置一些新的设备，以满足员工的需求。比如：使用陶瓷杯及消毒柜替代一次性纸杯；使用干手机替代擦手纸；使用便座清剂喷雾替代坐垫纸等。

E. 设置“资源回收点 / 中心”

调研显示，办公场所产生的废弃物中，可回收物占到了很大比例，如果这些可回收物可以有效地进入后端的循环再利用渠道，对于提升办公室的零废弃水平有很大帮助。但是，组织规模较大，每天可回收物产生量特别大，需要将可回收物积累到一定的量后，再交由外部的回收业者处置。这个时候，组织内部可能要有一定的空间来储存这些可回收废弃物。我们可以将这个空间叫做“资源回收点 / 中心”。除了暂存可回收物，这个空间，也可以用来暂存有害垃圾。

通常，在这个资源回收中心内，我们建议设置置物架及容器，用于分类存放玻金塑纸等回收物，并需配置地秤、台账记录表。物业保洁人员每日负责将分类的可回收物进行二次筛检，并称重记录数据，定期售卖至回收业者。

设置资源回收点 / 中心的注意事项：

- (1) 应根据前期调研的可回收物组分重量来选择合适容积的空间，该空间应保障可回收物存放至少一星期。
- (2) 空间内应保持干燥、干净、无异味。
- (3) 为保证回收点安全，需预留通风口，保障空气对流。

事实上，现在市场上有专门的机构为不同的组织单位提供可回收物的回收服务，包括类似资源回收点 / 中心的基础设施建设。如果组织规模较大，可回收物产量比较大，也愿意投入一定资源，也可以和外部专业机构合作，创造更具创意的资源回收点。



奥北 & 宜家资源回收中心
图片来源：奥北官网

F. 设立园林绿化堆肥点

如果组织规模较大，或组织所在的园区具有一定的园林或者绿地面积，日常存在植物养护的需求，可以设置园林绿化堆肥点（如果是在园区，需要事先和园区责任相关方沟通），按需采购堆肥设施（比如堆肥桶），进行堆肥。

堆肥是指通过微生物的作用，将厨余 / 剩食、落叶等有机物制成对土壤及作物无害、方便且有效的肥料。这可以实现剩食、落叶等有机物的生态小循环。最好的循环利用方式莫过于在一个小的生态系统内实现物质的循环利用。



扫描二维码，了解堆肥操作

常见的堆肥技术：好氧堆肥

堆肥成熟期：60 ~ 90 天

堆肥成分：生厨余、绿化、椰渣

堆肥流程：粉碎绿化 — 添加椰渣及绿化 — 添加厨余 — 添加菌种 — 腐熟

堆肥效率：原料经过堆肥后将转为 30% 的有机肥料



3

优先源头 减量及重 复利用措 施

要实现零废弃办公，源头减量是非常关键而重要的举措，必须将其贯穿到零废弃办公行动不同阶段的思考和实践中。其次是重复利用原则。这样可以最大程度地避免和减少废弃物的产生。

零废弃办公行动小组应根据准备阶段调研发现的废弃物产量和组分现状，结合实际需求，制定出合适减量化举措和重复利用举措。

A. 办公室常见的减量化举措

- **不提供或减少提供一次性用品**

包括但不限于一次性纸杯、一次性塑料瓶装水、卫生间擦手纸等。

- **减少食物浪费**

加强食物浪费管理，比如，通过厨余垃圾台账数据监测，及时调整员工食堂做餐总量，避免食物过度供应带来的浪费；通过开展光盘行动、剩餐促销、水果酵素等方式来减少食物浪费。

- **减少打印**

一是加强纸张双面打印管理，打印机设置为默认双面打印，在打印机旁，设置废弃打印纸回收盒，鼓励员工使用废弃打印纸做发票粘贴用纸。二是实施无纸化办公，倡导员工应尽量通过电子邮件、即时通讯或会议完成资料的审核及阅读，减少文件打印，如异地办公，员工应尽量通过电话会议、远程协作完成工作，尽量减少文件快递和差旅。

B. 办公室常见的重复利用举措

- **维修优先**

办公室设施如果出现故障，优先采取维修而不是直接更换新产品。

- **二手流通**

鼓励员工之间的二手或者闲置物品的交换。

- **旧物改造**

鼓励员工根据新的需求，发挥创意，改造旧物。

- **旧物捐赠**

对于一些组织内部不再具有实用价值的物品，如旧电脑、旧桌椅等，可以通过一些外部网络，寻找接受旧物捐赠的地方，延长这些旧物的使用周期。

🔍 二手或闲置用品流通及故障修复平台

组织具备一定规模的时候，可以选择建立组织自身的“二手或闲置用品流通及故障修复平台”，设专人管理平台，遵循“闲置共享、废品修复、捐赠回收”的先后次序进行处置，促进闲置物品及废弃物在变为垃圾之前充分地发挥再利用价值。

再利用价值高且闲置的物品通过平台进行信息记录，进行内部资源共享，若物品超过一年尚无法处置，可进行赠予或交给回收企业进行回收。

故障用品应首先登记修复，登记后由指定部门联系供货商进行维修。确认修复成本高于产品成本 70% 的或经专业技术部门鉴定无法修复的，则可进入报废流程。履行资产处置程序后，交由具备资质的再生资源回收企业进行回收处理。

4

打通外部 处置渠道



必要步骤

垃圾分类并不是一家组织的事情，和组织所在社区、城市的废弃物处置系统密切相关。只有实现前段和后端的同时分类，才能够真正地实现垃圾分类的价值，并取得于民。确保办公场所的分类垃圾在后端得到妥善处置，是组织推进办公室垃圾分类，推进零废弃办公的重要内容。如果后端处置不善，出现混装混运的问题，员工的分类热情会被挫伤。

因此，除了做好内部的减量和重复利用工作，零废弃办公行动小组还必须扎实做好外部处置渠道的工作，确保从分类到后端处置的链条是通畅的。必要的时候，还可以组织员工参观相关的后端处置设施，提高员工的行动热情。

A. 可回收物后端渠道

可回收物尤其是高价值的可回收物，在市场上已经有成熟的组织对其进行收集、处理和循环利用。市面上也有很多专业的回收企业提供上门回收服务，因此，组织可以选择值得信赖的回收企业进行合作，当可回收物积累到一定的量以后，联络该回收企业上门收运。如果所在社区或者城市没有合适的上门回收服务，也可以将可回收物送至附近的废品回收站进行售卖。对于一些特殊品类的可回收物，如电子垃圾、衣物、书籍等，市面上也有一些专门的回收渠道，组织可以根据自身需求使用。

本指南附录 2 对目前市场上比较常见以及值得信赖的可回收物渠道进行了汇总，供相关组织参考。

B. 厨余垃圾、绿化垃圾、有害垃圾、其他垃圾的后端处置渠道

对于厨余垃圾、绿化垃圾、有害垃圾、其他垃圾，在已经开始强制分类的城市，组织需要咨询以下政府单位，具体了解所在社区或城市的具体后端处置渠道。

● 咨询渠道：

1. 办公室所在社区工作站、居委会、党群服务中心、街道办。
2. 办公室所在区域城管局或垃圾分类事务中心。

● 常见的后端处置渠道

有害垃圾：各城市通常会在各个居住区域集中设置有害垃圾回收箱，各组织的有害垃圾累积达到一定量后定期运送到有害垃圾回收箱，因此，只需要跟政府工作人员了解有害垃圾投递箱位置即可。

其他垃圾：通过分类收运车进行清运，最后进行填埋和焚烧。

厨余垃圾：通过分类收运车进行清运，进行资源化处理或者生化处理。

Q&A



问：如果所在的城市没有垃圾分类后端处理渠道怎么办？

答：由于垃圾分类政策是在近几年集中颁布的，不排除一些城市的后端分类处理设施尚未准备就绪。遇到这样的情况，我们鼓励各个组织不要等待，先行培养员工垃圾分类的意识和习惯，为未来做好准备。对于分类后产生的各类废弃物，建议可以通过以下方式尽可能地重复利用和循环利用：

- 1) 可回收物可交给市场上的回收业者，进行售卖；
- 2) 厨余垃圾及果皮剩食可以考虑蚯蚓塔、酵素、堆肥等环保处理方式，进行堆肥；
- 3) 有害垃圾因其数量不多，可以先行暂存；
- 4) 其他垃圾仍然交给生活垃圾收集站点投放。

所在城市的后端设施逐步就绪后，组织可以再根据实际情况逐步更新后端处理渠道。

4.2 宣传动员阶段

5

编制和发布零废弃办公员工手册

本阶段的目标是通过发布零废弃办公相关的准则或者制度、开展宣传培训，鼓励和引导员工改变原有的废弃物认知，真正理解零废弃的理念，建立意愿，并开始在行为上落实零废弃办公。

办公场所是一个有组织、有纪律的空间，存在行为规范或者规则。员工依规则行事。将零废弃办公的相关规则和要求制度化，写进组织的行为规范中，是帮助员工建立强认知的基础，也是一个关键的步骤。员工可以领会到组织开展零废弃办公行动的决心。

零废弃制度的编制工作可以和前期的基础建设阶段并行，由零废弃办公行动小组牵头，邀请品牌负责人、企业社会责任负责人、党工团负责人、人力资源负责人等责任相关方参与，共同制定，最后形成零废弃办公员工手册。前期基础建设工作基本就绪后，可以借由面向全体员工的启动仪式，正式宣布。

为了让零废弃办公员工手册发挥应有的作用，编制时候应注意以下几点：

- **明确职责和奖惩**

应明确员工有遵守办公室零废弃办公原则、减少使用一次性用品的义务，在垃圾分类的不同环节，规范不同职责员工的职责和义务等。与此同时，奖惩制度也应有所体现。

- **修订现有制度中的冲突条款**

找出现有制度中与“零废弃办公”理念冲突的条款，予以调整，或补充可以支持“零废弃办公”推行的新条款。建议可关注组织采购制度中关于商品包装的约定，以及对产品生产环节的环保合规约定等。

- **提供可操作的行动指南**

零废弃办公不能停留在理念和喊口号，必须转化为办公室日常行为。因此，需要将零废弃办公的相关要求，整理成为可参考的行动手册，尤其是针对物业保洁人员的行动手册，明确垃圾转运、垃圾处理、会议服务、物品采购规范等内容。确保相关行为的规范发生。

6

宣传培训



必要步骤

零废弃办公要取得成效，需要通过一系列的宣传和培训，支持员工认识到零废弃的重要性，从而接纳零废弃办公，最后在行为上进行改变。宣传工具的制作和准备也必不可少。

A. 宣传工具

本指南整理了一份零废弃办公宣传物料清单。组织可以根据自身的实际情况，选择使用。

工具类型	描述	工具效果
 <p>环保理念海报</p>	拒绝一次性用品、光盘行动、双面打印、减塑等主题环保海报	在办公场所内营造一种氛围,并有所提示
 <p>垃圾分类指引海报</p>	有关垃圾分类的知识和分类指导海报	指引员工实际行为
 <p>垃圾分类指引视频</p>	有关垃圾分类的知识和分类指导的短视频	指引员工实际行为
 <p>环保科普视频</p>	可以布局现在垃圾污染等影片,也可以是体现自然、生物多样性的影片	通过影片,更生动地让员工感受到挑战的存在,生态的美好和丰富
 <p>环保提示牌</p>	可放置在涉及零废弃办公的各类基础设施边上	于细节处提醒员工行动
 <p>环保邮件模板</p>	设计好的环保邮件模版	于细微处提升员工意识
 <p>环保文创小礼物</p>	比如环保袋、再生塑料文件夹、环保水杯等	通过实际的环保产品讲故事,更容易让员工将环保理念与日常生活联系起来
 <p>零废弃办公员工手册</p>	结合组织实际情况形成的零废弃办公员工手册,明确了职责和义务	制度化,并且提供行动指南

万科“垃圾分类”宣传海报



● B. 组织相关培训

认知的改变并不是一天之内发生的。同时，认知的改变需要知识和能力的支撑。因此，针对全体员工、物业保洁及绿化人员、相关合作伙伴（如相关办公用品和设施的供应商、清运伙伴等），应该有计划、有目的地组织相关培训，支持不同的责任相关方学习和理解组织正在开展的零废弃办公行动。针对不同的对象，培训内容和培训方式有所区别。

零废弃办公行动相关培训

	 (新)员工	 物业保洁及绿化人员	 固定合作伙伴
培训对象	(新)员工	物业保洁及绿化人员	固定合作伙伴
培训方式	线下培训 / 在线培训	线下培训	在线培训
培训内容	<ul style="list-style-type: none"> 什么是零废弃？ 为什么要做零废弃？ 如何做到垃圾减量、物尽其用？ 垃圾如何准确分类？ 如何使用不同垃圾桶？ 	<ul style="list-style-type: none"> 什么是零废弃？ 为什么要做零废弃？ 如何使用新款垃圾桶及保洁工具？ 垃圾如何准确分类？ 不同垃圾如何清运？ 如何开展绿化垃圾堆肥？ 	<ul style="list-style-type: none"> 什么是零废弃？ 为什么要做零废弃？ 与企业合作开展工作时，垃圾如何准确分类？ 如何处理大型废弃物？ 如何避免过度包装？

C. 组织相关宣传倡导活动

零废弃办公是一项以零废弃理念指导办公场所废弃物管理的新工作，长远目标是实现常态化，融入组织的日常管理中。因此，除了相关培训之外，宣传倡导活动同样必不可少，这样有助于在办公场所形成稳定的零废弃办公氛围，不断提醒员工零废弃的重要性和持续性。各组织在开展相关宣传倡导活动时，可以参考以下建议，达到事半功倍的效果。

- 活动应该具有一定的规律性，尤其是在零废弃行动开展的前期，建议每半年至少开展一次零废弃宣传倡导活动。
- 结合组织内部相关部门原有的员工活动，如党工部、人事部等相关部门在相关节假日会开展的活动。
- 结合相关重要环境类节日开展。除了我们熟悉地球日、世界环境日，如今，不同的城市，不同的领域，也推出了别处心裁的环保日，比如零废弃日、世界清洁日、深圳垃圾减量日等，零废弃办公行动小组应善于挖掘和利用这些具有“仪式感”的日子，开展相关的活动宣传和推广。
- 日常的宣传倡导，建议借助前文提及的各类宣传工具进行，比如办公空间应持续布置醒目环保标识，提醒节水、节电、节约用纸，“光盘”光荣、垃圾分类等，在办公区内需张贴垃圾分类指引海报，在食堂、电梯等候厅等公共区域播放环保科普视频等。

2月2日	世界湿地日
3月12日	植树节(中国)
4月22日	地球日
5月22日	国际生物多样性日
6月5日	世界环境日
6月8日	世界海洋日
每年8月第3个周六	中国零废弃日
每年9月第3个周末	世界清洁日
10月16日	世界粮食日
11月8日	深圳垃圾减量日



4.3 巩固深化阶段

零废弃办公融入组织日常运营，实现常态化，还需要经过一个巩固和深化的阶段。在这个阶段，需要注重对零废弃办公启动后的各项事实 and 数据的记录和跟踪，及时进行分析、评估和反馈，并针对需要调整的地方，进行改善。

7

跟踪
和记录



必要步骤

跟踪记录的内容应该包括零废弃办公行动方案中提出的关键指标所涉及的关键数据，也包括行动启动后发生的各项事实。以下是本指南建议的重点记录内容。

A. 垃圾分类台账

制作可回收物、厨余垃圾、餐厨垃圾、园林绿化垃圾、其他垃圾、有害垃圾六份分类台账，其中可回收物的台账可细分为“玻、金、塑、纸、衣”来记录数据。台账需记录每 24 小时单位产生的各分类垃圾总量，用以监测垃圾分类成果，公布项目进展。

B. 垃圾分类准确率

指定专人负责定期统计垃圾分类准确率，多次多天进行抽样统计，最后取平均值。准确率可用于考核各部门垃圾分类成绩，同时跟进分类不好的部门做引导工作。

统计方式有以下两种：

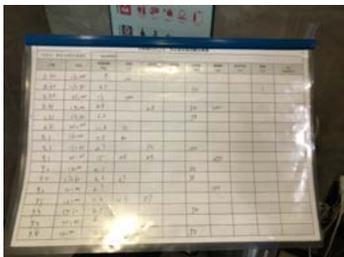
1. 粗略统计：垃圾分类投放准确率 = 正确投放垃圾的数量 / 垃圾总数量
2. 精细统计：垃圾分类投放准确率 = 正确投放垃圾的重量 / 垃圾总重量

C. 项目成本记录

记录零废弃办公项目中产生的一次性设备投资、日常消耗品采购、人工成本等。用于对比项目前后的成本变化及衡量项目的总体成本。

D. 行动过程事实

建议有计划地保存零废弃办公启动后发生的各项事实，包括但不限于系列培训、各项宣传倡导活动等。记录的形式也很多元，包含文字、图片、视频等形式。便于后期总结活动成果、分享活动经验、形成品牌传播资料。



垃圾分类台账



记录人员正在记录垃圾分类的情况

8

持续改善

零废弃办公并不是一蹴而就的事情，需要长时间的坚持和改善。坚持指向坚信这项行动的价值，坚持已经取得成效的零废弃举措，使其制度化、常态化；改善指向通过分析和评估活动开展情况、责任相关方的反馈和沟通，及时发现可能存在的问题，提出改善方案，并推进执行。只有这样，零废弃办公才能够慢慢在组织内部真正得到落实，并和组织文化相融，成为组织运营管理不可或缺的一部分，发挥长效影响。

A. 分析和评估

零废弃办公行动小组，应该定期分析和评估上述跟踪记录的数据和事实，对比前期制定的目标和指标，对零废弃办公行动的效果做出判断。如有必要，应该形成阶段性的报告，同样作为行动记录的资料。

B. 反馈和沟通

每个人都希望自己的行为能够得到及时反馈。适当的反馈，尤其是正向的反馈，对于员工维持对零废弃办公行动的热情非常重要的。因此，零废弃办公行动小组应该建立适当的渠道和方式（比如定期邮件通知、员工大会通报、定期公示行动指标进展等），让组织的不同责任相关方及时了解行动成效，产生行动的归属感。当然，反馈也不应该规避行动中暂时做得不够好的地方，而应该充分知会，甚至征集员工的建议，群策群力，找到更加合适的解决方案，再行改进。

4.4 办公环境典型废弃物的解决方案

-  减量化方案
-  再利用方案
-  循环利用方案
-  其他创意选择

塑料

塑料餐具

-  减少外卖次数：如必须选择外卖时，建议选择环保选项，减少一次性餐具的使用
-  清洗干净，使其可以进入塑料回收渠道
-  参与相关餐厅或者品牌的餐具回收项目



塑料袋

-  优先减少使用或不使用塑料袋
-  使用帆布袋、纸袋等替代方案

塑料瓶

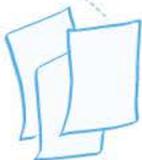
-  用马克杯替代塑料瓶
-  塑料瓶回收渠道
-  利用办公室产生的塑料瓶，进行艺术创意



纸类

打印纸张

-  电子化，减少打印
-  双面打印
-  纸类回收渠道：如涉及企业保密信息，可碎纸机处理后，再投放到相关渠道
-  联合公益伙伴，进行艺术创作



旧书

-  优先组织内部图书共享、图书捐赠、二手图书销售



纸板箱

-  选择无包装的物流方案
-  纸板箱拆封时注意保护，便于二次利用
-  进入纸类回收渠道



电子废弃物

旧电脑



- 注意电脑日常维护，减少更新换代的频率
- 捐赠至有旧电脑需求的偏远地区机构，如乡镇学校



打印机 / 墨盒

- 注意日常维护，减少不必要的损坏和降低更新换代频率
- 如是正规品牌的打印机和磨合，可联系品牌方了解品牌的回收项目



锂电池



- 减少使用
- 收集至企业内部暂存点，交由有害垃圾回收指定企业处理

一次性覆膜纸杯

提供玻璃杯、马克杯等可重复使用的容器



- 做好分类，对接后端可处理复合材料的处置企业

利乐包



- 减少购买独立包装的利乐包饮料，改为大件购买
- 养成清洗习惯，便于后期回收，可直接联系利乐公司的后端处置企业，直接对接

复合材料



厨余

剩食



- 开展光盘行动，减少食物浪费
- 积极分类，确保剩食进入市政厨余垃圾的回收渠道
- 如组织内部有绿化区域，有肥料需求，可将员工的剩食进行堆肥



茶叶渣

设立茶叶滤桶，将茶叶渣收集作为堆肥原材料，进行堆肥





05

零废弃办公行动 长效机制

管理、奖惩、参与、监督和改善，
行动的持久长效，需要机制的支持。





零废弃办公行动的目标是推动办公室废弃物的持续减量，不断接近零废弃，并在组织内部营造环保可持续的文化。这样一项行动具有行动周期长（最终需要实现常态化）、责任相关方众多等特点，其长效运转，需要一些行动机制作为支撑。事实上，本指南在第二、三章阐述行动相关事项时，已经在不同版块里提及相关的行动机制。

为了帮助不同组织更好的理解这些机制的重要性，并将其融入组织制定的零废弃办公行动方案中，第五章将对这些重要机制进行总结和归纳，供各方参考。

零废弃办公行动长效机制



5.1 管理机制

零废弃办公行动归根结底是办公场所废弃物的管理工作。如何建立行之有效的管理机制，是关键所在。本指南认为，一个好的零废弃办公管理机制应该包含以下内容。

高层领导

零废弃办公行动必须得到高层的认可和支 持，才能够在组织内部顺利推进和开展。

核心团队

零废弃办公是非常具体的管理工作，它不会自然发生，前期尤其需要有热情的核心人物和核心团队的推动。

协作机制

零废弃办公不是组织内某个人或者某个部门单独的事情，需要一定的协作机制，促进部门之间开展合作。

第三方退出机制

零废弃办公行动前期，组织可能会邀请第三方比如环保组织、公益组织、专业服务企业，借助其知识、能力和资源，支持行动开展，但要注意不要本末倒置，让组织的零废弃办公行动变成第三方机构的事情。行动持续一段时间后，第三方应该有计划地退出。

Q&A



问：在和第三方机构合作的时候，双方应该注意什么？

答：首先，第三方机构在开展行动的过程中，应避免对组织的具体工作亲历亲为，大包大揽。第三方应侧重协助活动策划、策略输出，把更多的筹备、组织执行的工作交给组织内部成员承担。其次，在组织基本完成了本指南第三章、第四章提及的相关重要事项后，第三方机构应该逐渐退出，成为零废弃办公工作组的后援智囊团，让零废弃办公工作组根据组织文化自行开展活动，确保零废弃办公行动在第三方机构撤出后，仍然能够保持独立运作。

5.2 奖惩机制

适当的奖惩机制，对于零废弃办公相关举措的落实，是有帮助的，尤其是在前期行为养成阶段。奖惩机制包括奖励机制和惩罚机制。由于零废弃办公倡导的是一种正向的理念，整体上，建议以奖励激励为主，惩罚为辅。

奖励机制

可通过垃圾分类准确率、活动参与积极程度，给予零废弃表现优异的部门给予荣誉表彰，如零废弃奖杯、最佳减量团队、光盘王者、红黑榜，也可给予适当的物质激励。

(注意：物质激励不要选择成本过高的奖项，避免员工单纯受物质激励而参与行动。建议选择茶歇水果、环保文创小礼物等物品作为实物激励。)

惩罚机制

对于未能按规定开展零废弃行动及垃圾分类规定的个人及部门，可通过设置轻度惩罚措施来给予警告。如公开批评、减少部门福利、减少茶歇份量、减少团建补贴等方式来对该部门进行警示。

5.3 参与机制

零废弃办公行动涉及组织内每一个员工的意识和行为转变，其成功建立在组织全体员工的持续参与上。零废弃办公行动应该始终为组织员工营造一种欢迎参与的氛围，提供切实的参与机会，让员工始终和零废弃办公产生接触，耳濡目染地完成改变。以下是本指南提供的提升员工参与感的建议。

群策群力

相信员工的智慧。事实上，在行动前期，我们就可以征集员工的建议，将员工的建议反馈作为方案形成的重要依据。这也可以拉近员工和零废弃行动方案之间的距离，减少对立感。在一系列的零废弃相关会议、启动仪式、培训、倡导活动中，建议设置能够让员工亲自动手参与的环节，包括但不限于如招募人员、组织会议、改造设备、监督分类等，提供参与机会，在参与中学习，在参与中行动。

互动反馈

这里的互动反馈是双向的。首先，行动中设置互动反馈通道，由专人负责零废弃相关的答疑解惑，员工若发生疑问或者有信息反馈时，可轻松快速与该工作人员进行沟通。其次，零废弃办公行动小组应该主动向员工反馈行动进展。

轻参与、多频次、重鼓励

员工在组织内各有其自身本职工作，零废弃办公行动不应当过多占用员工工作时间。轻量化参与为宜，员工可以快速的、有效地参与。同时，为了保证理念的转变、习惯的养成，活动应当是多频次的，至少保证每月有一次员工触点，理想状态是每周都有员工触点，使员工始终能够感受到零废弃的氛围。

此外，员工参与任何零废弃的行动后，应及时给予激励反馈，使员工持续收获价值感、荣誉感，以及参与感，形成零废弃的正向循环。

新员工培训

针对组织的新进员工，应在入职培训中加入零废弃办公的内容，设置考核，也可以邀请新员工成为零废弃办公行动的志愿者。

营造归属感

赋予积极参与者一定的身份认同，如零废弃办公行动志愿者、零废弃大使等身份，对于提升员工的认同感和归属感很有帮助。



新员工入职培训 —— 零废弃办公篇

新员工的入职培训，非常重要。这是我们帮助新入职同事了解零废弃办公重要性的第一步。

培训内容包括零废弃办公行动的简介、环保理念科普、零废弃办公制度解读、员工日常行为要求等。我们建议入职培训课程可控制在 30 分钟以内，辅以 15 分钟的试题考核，设置及格分数，要求员工务必通过考核，以确保员工掌握了相关要求，并认真对待相关规定。

5.4 监督机制

行为的改变非朝夕之事，一定程度上的监督是必要且重要的，特别是在零废弃行动开展的前期。监督的形式多种多样，下面列举了几个可选的监督方式，组织可以根据自身实际需要来设置合理的监督方式。

此外，需要注意的是，监督应该着眼于行动改善，而非责罚。

线下监督巡查

指定专人带领小组巡查统计垃圾分类的准确率，定时定点巡查不仅仅是收集数据，评比部门成绩，也是将监督检查的仪式感做足，以对外展示出对垃圾分类的重视及认真程度。

部门内监督

各部门秘书 / 指定人员担任部门“零废弃大使”，承担部门内成员的零废弃行动监督员。遇到未按照组织零废弃员工手册相关规定行事的同事，零废弃大使可以及时给出善意提醒。

监控记录调取

如在垃圾分类区域有监控，在分类情况不佳的时候，可合理调取监控记录，检查员工错误分类的视频画面，开展内部批评，以示监督。



万科零废弃大使代言海报

5.5 改善（迭代）机制

零废弃办公行动应该是灵活的，根据组织内外部的情况变化，做出及时的调整。比如，当组织轻松完成了初期提出的废弃物减量目标后，可能需要重新设置新的零废弃目标。再如，如果一个组织开始零废弃办公的时候，所在城市并没有开始垃圾分类，在实施过程中，外部政策和废弃物后端处置体系发生变化的时候，组织内部的零废弃办公行动就需要及时调整行动目标、指标、方式等。

总而言之，零废弃办公是一个不断趋向真正的零废弃愿景的过程，需要开展行动的组织不断调整自身、迭代自身，持续改善。以下是本指南提出的可供参考的行动改善方式和方法。

迭代相关的行动指标

每月统计垃圾分类台账数据，根据每月已做资源化处理的可回收物、厨余垃圾、绿化垃圾占比垃圾总量的结果，计算可回收物的回收再利用率、易腐垃圾资源化率，以及其他垃圾的比例。每月分析其他垃圾组分，开展有效干预措施，以减少其他垃圾比例，增加资源回收利用率。根据行动的执行进展，可以检视数据指标的实现情况，如观察到行动仍有提升空间，可以迭代相关的行动指标。

迭代零废弃办公制度

随着组织的发展和进步，最初制定的制度条款也应不断地调整，向更高的目标看齐。例如，对于员工的分类要求，应根据各地垃圾分类政策立法要求更新条款，逐渐加大对员工的监管力度；采购制度中关于实物产品供应商的环保评估要求应跟随政策来对应调整。

开展指向行动改善的定期自评

编制《零废弃办公周期自评表》，由零废弃办公行动小组根据项目开展的实际情况，定期开展行动自评，记录项目实施中遇到的困难、取得的成绩、指标的结果、相关数据的汇总统计。并由零废弃办公行动小组全体成员对项目进行主观评分，去掉最高分及最低分，取平均分为阶段性自评得分。



06 他山之石

前行者的脚印，
已经告诉我们，路在何方。





本指南的第六章，选择了三个国内零废弃办公领域的积极行动案例，梳理他们开展行动积累下来的宝贵经验，以飨未来的行动者。



BlueFocus

6.1 万科：做中国零废弃办公的先行者和倡导者

2019年7月30日，万科集团深圳总部。正是午休时间，员工们却不约而同往一个地方走去，一些人手里还拿着塑料瓶盖。他们要去参加万科集团总部的零废弃办公启动仪式。这个仪式意味着他们工作的这幢七层办公楼要开始推动零废弃办公了。

“启动仪式更侧重于象征意味，但对于一家机构开展零废弃办公这整个事件来看，它的重要性是很强的。在启动仪式上，能够带动越多的员工来到现场，参与到整个过程，员工们就越能够理解做这件事情的意义，也就越会想要参与进来。”段凌霜说道。她是万科公益基金会的项目经理，负责基金会零废弃办公项目。万科集团零废弃办公计划的实际落地就是由她连同万科集团总部协同中心行政与公共事务部门共同推动的。

这场启动仪式，不仅有万科集团多位高层领导现场动员，还邀请到深圳市生活垃圾分类管理事务中心副书记廖齐梅莅临。因故未能到场的万科集团创始人、万科公益基金会理事长王石先生也录制了VCR短片，热情动员万科员工们参与到零废弃办公行动中。启动仪式现场还设置了很多好玩的互动游戏，让员工们在亲身体验中深切理解何为“零废弃办公”。比如，员工带来的废弃瓶盖在现场机器的“魔法”下，竟然能变成员工身上漂亮的手链或者项链。

总之，万科集团又和垃圾“杠”上了。这次，他们对自己提出了更高的要求、更长远的目标。



启动仪式上的互动游戏

2010年，王石的“零废弃登顶”



万科历史上关于垃圾的二三事

万科的历史中有一条“垃圾时间线”，万科的发展历史里，一一记下了这些印记。虽然，它的开始其实并不那么美好。

2002年冬天，万科在武汉的四季花城项目开始有业主入住，但距小区两公里之外，一座原本应该关停的垃圾填埋场仍在如常运作。冬季时候，新入住的居民并没有特别不适的感受，进入2003年夏天，从上风向填埋场传来的阵阵可怕气味，严重影响了四季花城业主的正常生活，投诉之声渐渐不绝如缕。2004年，王石先生在武汉大学演讲时，还险些遭遇四季花城业主的群诉。为了解决问题，万科接管该垃圾填埋场的管理，通过实施高标准的填埋操作、补贴拾荒者等措施解决了填埋场臭味影响周边业主的问题，并于2005年正式关闭了这个填埋场。

许多万科高层管理人员至今仍对武汉四季花城事件记忆犹新。这次事件，也直接促使王石和万科正视垃圾处理，开始在万科物业管理的小区、自身的办公场所里，自下而上、自发开始实践垃圾分类。2005年，北京西山庭院小区，万科启动与政府部门合作开展垃圾分类宣传和试点。2010年，万科开始在自己企业内部全面开展垃圾分类实践。

与此同时，王石也致力于向全社会宣传垃圾分类。2010年，再次攀登珠穆朗玛峰的王石和另外5位“零公里行动”队员，肩负起向社会公众呼吁垃圾减量的重任。攀登过程中，队员们使用专门的袋子和容器收集自己产生的垃圾，甚至排泄物，全部将其带回了山下，以自身毅力和执着实现了一次“零废弃登顶”。同年，应深圳市城市管理局邀请，王石欣然出任“深圳市生活垃圾分类和减量推广大使”。

然而，在整个社会尚未具备废弃物处置系统设备和通畅链条的情况下，万科以一家企业之力推动垃圾分类实践，面对的挑战之艰巨是不言而喻的，整个实践过程中也不可避免地出现难以为继的困境。2014年左右开始，万科内的垃圾分



扫码了解万科的垃圾分类历史

类宣传推进工作有所淡化。垃圾分类似乎走到了水穷云尽处。

2017年，自万科集团退休的王石出任万科公益基金会理事长。在他的孜孜推动下，2018年，万科公益基金会发布了新的5年战略规划，将“社区废弃物管理”设为旗舰项目，立志于在城市生活各相关场景中——办公、学校和居民小区，均切实推动规划落地探索零废弃路径，“万科集团零废弃办公计划”正是办公场景的重要试点之一。

万科零废弃，扬帆再启航

“我们当时想，有王石主席的号召应该就可以了。”陈特回忆道。陈特是万科公益基金会的项目官员。从小对环境保护感兴趣的他，在加拿大留学期间参与过垃圾桶设计、校园垃圾分类等课题，对废弃物管理产生了浓厚兴趣，也因此于2018年夏天选择加入万科公益基金会，其工作职责之一就是推动万科集团零废弃办公计划。

当时，基金会还邀请了国际环保组织绿色和平污染防治项目的主任Eric协助制定方案。Eric早在2015年就开始推动绿色和平北京办公室的零废弃办公工作。“Eric设计了一个很完整的方案，我也根据万科的一些实际情况加了我的一些思路进去。我们俩的思路还蛮搭的，都主要是从管理物的角度，也就是垃圾流向的角度来解决问题的。比如设计回收屋、堆肥点、改造垃圾桶、做标识等。”陈特说道。

开始，陈特希望通过物业团队来直接推动。但很快，陈特发现，物业团队几乎每一步动作都会遇到或多或少的阻力。这些阻力并非有意为之，而是作为一家全国性大型集团企业的架构特点和管理属性——即使是一个小小的调整或改动，都会牵扯相关的管理链条。当机构内尚未就零废弃办公建立起足够的共识，仅靠物业部门的基层推进是难以落实有效的。虽然王石主席大力支持万科推进零废弃办公，很多公司高层也了解和认同垃圾分类，但总体而言“零废弃理念”对于很多万科人还是个新鲜概念。尤其对于万科这样一个大型企业集团来说，若希望调动整个集团去支持一件新生事务，必须花时间和精力去展开充分沟通，争取到更多高层管理者的积极支持。

这个时候，刚加入万科公益基金会的段凌霄接手零废弃办公计划，在前期基础上开始了“自上而下”的推动。

2019年5月6日，在万科集团一次管理层会议上，段凌霄给与会高管们汇报了集团零废弃办公行动方案。“我在这个会议上给大家汇报了方案，说明我们想要推动的事情以及为什么要做这些事情、所追求的目标等。会议上，大家都表示了支持，也在一些细节上提出了具体要求和期待。”段凌霄说道。

这次会议过后，万科集团零废弃办公计划，开始执行得较为顺畅了。

垃圾分类，硬件及手段设施调整先行

硬件先行，已经成为近年垃圾分类工作开展的共识之一。如果没有硬件及后端配套，光做软件倡导，呼吁大家分类，但后端却混装混运，这将极大打击居民分类行为，降低公众的分类热情。2019年，上海推动垃圾分类也是从硬件开始的，政府投入了大量的资金，进行社区垃圾厢房的改造、分类清运车的采购和末端处置设施的建设等。

垃圾分类是零废弃办公里面的重要内容。因此，办公零废弃启动仪式之后，万科集团深圳总部就开始了一系列垃圾分类基础设施的调整和完善。

“我们做了万科的四分类标识，和通行的四分类有点儿不大一样。”陈特说道。根据前期调研发现，办公区域内常见的废弃物主要以可回收物和其他垃圾为主，厨余垃圾和有害垃圾都比较少。在可回收物中，又以纸类和瓶类两大类垃圾为主。此外，万科集团深圳总部的物业保洁员还会对员工初步分类好的垃圾进行二次分类。“如果员工在前端能够将纸类和瓶类分开，后端物业保洁人员的分类工作就减轻了。而且，员工在前端分类中投入的时间或者精力成本并不会太高。”

万科公益基金会设计了万科内部使用的“四分类标识”，四个垃圾桶对应的四个类别分别是“打印纸/快递纸”“饮料包装”“剩食（去包装袋）”和“其他（纸杯、包装袋、纸巾）”。每个垃圾桶的大小也都根据垃圾产生量的统计数据进行了相应的调整。

“资源回收屋”也被建了起来。所有办公场所的可回收物收集后都被统一到一个单独房间收纳和储存，积累到一定份量后出售给回收企业，进行资源化使用。



万科流动零废弃奖杯
(由705个废弃塑料
瓶盖及建筑混凝土制
作而成)

销售所得用于补贴物业保洁人员。

万科集团深圳总部约有 200 多位员工，设有专门的食堂供应员工餐饮。虽然一直都在倡导“光盘行动”，但还是会不可避免地产生一定量的生熟厨余垃圾，另外就是餐后剩食中很容易混入随手丢弃的包装物、纸巾等杂物，影响厨余资源化利用率。经过和餐厅管理部门沟通，设置了较为细化的管理机制，从餐厅收集出来的厨余垃圾和园区内绿化枯枝落叶集中在新设的专门区域，由物业同事进行就地好氧堆肥。2019 年 11 月，第一批有机垃圾堆肥转化而出的近 1000 多公斤肥料，经过第三方机构检验确认肥效后，被装入小布袋中，喜欢种植花草草的员工都可以来领取了使用。对这些用自己分类出来的“垃圾”堆出来的肥料，员工们非常喜欢，用它们来滋养办公室桌面上的绿植。许多员工还额外申请将肥料带回家中用来种菜种花。

开源同时不忘节流，为了推进垃圾源头减量，万科集团总部明确不再提供多样一次性用品，比如一次性水杯、瓶装水、洗手间擦手纸等，集团还购置了一些设备，以满足员工的基本需求，比如干手机、陶瓷杯、消毒柜等。这些在硬件配置、设施调整方面的投入，正是切合了“工欲善其事，必先利其器”之意。

改变，需要赋能，也需要制度化

硬件改造与完善只是万里长征第一步，当设施完备后，广大员工们对于垃圾分类、零废弃办公意识的提升、行为的改变，才是更为“难啃的骨头”。

“垃圾桶标识更换了之后，一时之间我们面临了不少员工的提问、不适应甚至还有投诉。作为一项新生事物，而且确实这些新要求会令大家丢垃圾不能再像过往那样‘顺手’，所以同事们的这些反应我觉得都挺能理解的。”段凌霜回忆，“我们联合集团行政部门同事大概用了一个多月时间，做了大量耐心的沟通解释工作，同事们的理解度也逐渐上来了。”

为了进一步促进员工们的意识提升和行为转变，万科公益基金会联合万科集团协同中心行政与公共事务职能部门联合开展了一系列围绕促进零废弃办公的培训和主题活动，还制作了各类宣传品，创造更多员工与零废弃办公的接触点。参与者既包括万科集团总部同事，也会有深圳各分公司同事。疫情发生之前，这些员工活动保持每月一次，通常放在周末，或去参观焚烧厂或填埋场，让大家多了解垃圾的后端处理方法；或是去海边捡垃圾净滩，让大家体会到垃圾带来的污染危害；还有时是组织夜观昆虫，或者员工种植、参与堆肥活动等，丰富的活动让大家感受到自然的美好、生态的可贵。

在段凌霜看来，零废弃办公的推行首先需要基于员工环境意识的提升——当一名员工逐渐增加了对环保的理解，其环保意识就会处于一种提升状态，进而影响自身行为，这样的影响会直接有助于整体零废弃办公行动的顺畅实现。为集团

万科新年马拉松



组织的种种形式多样、内容丰富的活动，就是为了让参与其中的员工能够慢慢接触到更多的环保知识，进而促进意识提升和行动改变。另外，她也提到，考虑到员工的时间成本，此类活动应该以“轻参与、多频次”的方式设计和落实。

除了意识提升促进行动改变，将零废弃办公行为规范化制度化，通过监督进行一定程度的奖惩也很关键。万科集团制作了零废弃办公员工手册，明确了奖惩事项。当员工们适应了新的垃圾分类方式，监督和奖惩等措施也被提上了日程。

“每天会有保洁人员检查当天的分类情况，每周五汇总分类准确率，平均分最高和最低的楼层区域，我们会进行公示。”万科协同中心行政和公共事务职能行政助理蔡永康说道。他是万科深圳总部内和段凌霜一起推进工作的主要工作人员，负责零废弃办公工作的日常通知、信息更新、沟通和监督等工作。

对于那些完成度不太好的楼层或区域，万科集团总部会采取调取摄像头监控，截取员工分类不正确的画面，打上马赛克后进行公示。而对于那些做得好的部门或者积极参与零废弃办公行动的员工，则予以公开表扬和奖励。奖励既有精神奖励——一个由废弃塑料和混凝土做成的极富创意设计感的流动奖杯；也有物质奖励，通常是一些环保小礼物，比如便携餐具、环保袋、再生纸本。

这些多样举措的努力持续下来，看到了回报。集团采购团队越来越注意他们采购的包装品的环保性，一些品牌团队在策划活动时也会主动增加宣传零废弃的内容，比如万科新年马拉松做成了“零废弃跑赛”。2019年年底，万科总部已经完成了万科集团提出的“零废弃”目标之一——办公室垃圾减量70%。

创意纷呈的分公司实践

除了办公垃圾减量70%这一目标，万科集团“零废弃办公计划”的另一个重要目标是：1年内，辐射到万科全国的城市公司办公室及其13万名员工。

在万科深圳总部启动零废弃办公行动1个月后，2019年9月，集团总部发布通知，要求凡属于国家规定46个垃圾分类试点城市中的万科分公司，都必须参与到集团“零废弃办公行动计划”中。不过，考虑到各地情况各有不同，万科集团总部并没有要求统一的强制减量目标，而是希望各分公司首先完善好零废弃办公基础设施，让员工们在具备一定条件的办公环境里先逐渐培养起习惯。

集团总部的一些成熟经验也被分享出去。“我们整理了总部的一些做法，还做了一些手册和模板，配上使用过的一些宣传品打包都发给分公司，给他们做参考。”蔡永康负责统筹这件事情。段凌霜走访过不少分公司，实地调研零废弃办公行动的执行情况。她发现，虽然各分公司的行动总体而言没有总部那样细致到位，但是，不同分公司在执行中却有自己的创意和想法。

万科上海分公司分类准确率达到了90%以上，比最早起步的万科总部所达到的80%准确率还要高。

“我去突击检查的时候，发现都没有分错的。”段凌霜说道。这一方面得益于2019年上海强制垃圾分类政策的出台及当地的社会氛围所致；另一方面，也和上海分公司实施了较为严厉的监督有关。垃圾桶区域监控无死角，上海分公司还对于监控抓取采取了随时发现、随时抓取、随时批评的策略。“只要发现哪个桶里分错了，负责监管同事就去找那个时间段的监控，简直像侦探一样去辨识到底是谁分错了，马上跟进提醒，而且他们实行的是实名批评的。”

段凌霜对上海分公司的卫生形象考核印象深刻，办公区每个区域的桌面整洁情况、垃圾分类情况、办公用品过度使用等情况，都会按照一定分值进行统计，



万科不同分公司的零废弃办公实践



进行五级审核，每周进行批评和奖励，非常严格。上海分公司的员工活动组织得也特别棒。“他们收集了旧玻璃瓶、塑料瓶之类，加上麻绳、纽扣、花边这些小东西，在旧物改造活动上，由员工们动手改造成各式各样的花瓶，装饰在办公室的各个角落里。”

万科杭州分公司的打印室里新增设了一组回收箱，小到曲别针、铅笔、橡皮等，统统都能回收。员工不用的文具都可以放到回收箱里去，便于有需要文具的员工可以从中取用。“他们的办公用品旧物利用做得非常到位。”段凌霜对此记忆犹新。

万科北京分公司的垃圾分类在宣传倡导方面令人印象深刻，办公室里随处可见醒目标识，提醒同事们留意分类，尽量减少办公用品的浪费。

疫情后，零废弃办公再启程

2020年年初爆发的新冠肺炎疫情，打乱了几乎所有人、所有机构正常的生活工作节奏，万科零废弃办公行动计划也不例外。

垃圾分类检查暂时停止了，已摒弃不用的一次性纸杯不得不重新配置，因为大家不放心使用别人用过的杯子，哪怕经过了消毒。原本已撤掉的卫生间擦手纸也重新出现了，因为担心干手机的涡轮风可能会激化空气中细菌扩散。各类一次性用品和疫情防护用品都大为增加，如一次性口罩、酒精、消毒液、手套等。“这些对于原本一直在进展中的零废弃办公效果影响特别大。但是也没办法，我们不得不暂停了几个月，没有开展任何宣传活动。”段凌霜苦笑着说，毕竟谁也没有料到会出现影响面如此之大、影响程度如此之深的不可抗力。

国内疫情被有效控制后，万科集团零废弃办公计划很快再次启程。从2020年5月起，万科深圳总部就重新统计零废弃相关的数据指标，恢复了“垃圾分类红黑榜”，继续推动内部员工们的垃圾分类行为改变。9月份，万科集团积极响应习近平主席“节约粮食”的号召，开展了光盘有奖行动，呼吁员工要在食物上做到“零废弃”。这次“光盘行动”随后被《人民日报》作为“先进案例”重点报道。

与此同时，万科公益基金会也加强了对于社会公众的宣传倡导步伐。4月22日地球日，基金会联合自然之友等公益伙伴发起“世界地球日——朝9晚5，从0开始”绿色办公行动，聚焦普及垃圾分类知识、倡导健康生活理念、践行零废弃办公方式，呼吁公众、企业员工、合作伙伴等共同参与，助力环境保护意识深入人心并能转化为爱护地球的实际行动。

2020年年中，万科公益基金会也着手总结自身推动零废弃办公的实践经验，梳理国内其它机构的良好做法，总结出可供借鉴的经验案例与行动方法指南，助力更多组织和机构加入到推动零废弃办公中来。

6.2 绿色和平北京办公室：全员参与·持之以恒·不断适应新挑战

故事至少要从 2015 年说起。

这一年六月份，Eric 加入了国际环保组织绿色和平中国团队的污染防治组，在北京办公。也是这一年，团队搬到了新的办公室——一栋旧式砖混结构建筑。经过设计师改造的新办公室，用废旧木材做了装修和改造，美丽且环保，让整个团队心生怜惜，希望保持这份美好，让它免受垃圾之苦。

这就是绿色和平北京办公室内部开展零废弃办公的缘起。Eric 所在的污染防治组因和废弃物打交道，自然而然地就接下了这个推动内部废弃物管理的小项目。Eric 本人因为对废弃物特别感兴趣，也成了这项任务的主要推动人。

“最初我们并没有觉得它是一个对外公开的事情，只是内部的一个要求，我们觉得自己应该在这方面做得更好。”Eric 回忆道。无心插柳柳成荫，当越来越多其他组织开始想要做办公室的垃圾分类或者废弃物管理的时候，绿色和平北京办公室成了一个备受关注的学习案例。



© Wendi / Greenpeace

“死磕”出来的后端回收链条

Eric 做的第一件事情是评估办公室垃圾种类和数量。他发现，绿色和平北京办公室日常产生的废弃物主要包括：纸类、金属易拉罐、利乐包装、塑料瓶、厨余、电子产品、衣物、玻璃和废电池等。高价值回收物占了很大比例，如果它们分类



© Greenpeace

出来后可以进入到下游处理机构，获得正规的处理，这无疑是一件非常棒的事情。

问题来了。这些具有正规回收资质的企业在哪里？如果找不到合适的处理企业，前端的分类就是空的，没有意义。Eric 利用工作之余，前后花了一两个月，才把能够对口回收这几类废弃物的机构找齐了。“这个过程其实挺痛苦的，你得一个个去磕。那一两个月，只要有空，就会去找相关的渠道。”五六年前，市场上并没有那么多专业的回收处置机构，或者说，即使有，也暂时不为大部分人所知。

Eric 找利乐包对口回收机构的过程，面对的就是这样的困境。绿色和平北京办公室的同事，喜欢喝咖啡的比较多，牛奶消耗量大，因此，单单利乐包这个品类就变成了办公室产生的主要废弃物之一。Eric 咨询了一圈身边的朋友，也咨询了一些企业，花了很长时间，才辗转找到杭州富伦——利乐公司在中国合作的利乐包回收处理公司企业之一。这家企业表示愿意接收北京办公室分出来的利乐包，但是，当 Eric 知道，这些利乐包是会被打包送到千里之外的杭州工厂处理，他犹豫了。

“我当时就觉得有点不大合适。先不说 1000 多公里的运输成本。哪怕不说钱，运输过程产生的碳排放，也让我觉得这个事情稍微稍微有点拧巴。我就说我再考虑一下。”后来，经过一番调查，Eric 终于在北京本地找到了另外一家利乐包处理企业——北京鑫宏鹏，问题才得到了解决。不过，在确定将利乐包交给这家企业之前，Eric 还是去了工厂两三次，确认企业的处理资质和环保规范。“造纸行业的水污染控制相对来说是比较麻烦的。根据企业负责人的介绍，他们对于生产用水进行回收处理、重复利用，没有废水对外的排放。这一点还是挺不错的。”

绿色和平北京办公室的可回收物后端处理链条就这样一点点“死磕”出来的，并且和这些回收机构建立了良好的互动。比如和办公用纸回收企业的合作，回收

废纸的收益会抵扣采购的再生用纸的费用，再回到北京办公室。这也是 Eric 非常推荐的良性循环——把资源给到当地的回收再生企业，变成再生产品后，再返回到办公室。后来，当 Eric 想要找一些办公室废弃物管理做一些回顾的时候，他也从这些合作企业中拿到了一些历史数据。

玻璃瓶波折带来的减量实践

对口回收机构找到了，储存和运输的问题也解决了，针对办公室主要废弃物定制的垃圾分类箱做好了，剩下的就是要让大家开始分类了。这时候，又有波折横生。

“我们很快就要落地的时候，原来我们谈好的玻璃瓶对接企业说可能分不了，回收不了了。”Eric 很快了解到根本原因在于成本——成本超过了回收带来的经济效益，导致回收无法继续。

“如果我们有很好的回收处理渠道，我们去买玻璃瓶包装的东西，再把玻璃瓶回收掉，相对来讲是比较合理的。但如果没有办法回收，也没有更好的利用可能性，那我们还可以做的就是源头减量。”Eric 把这个难题拿回到团队讨论过后，大家接受了从源头解决问题的建议。

不仅在玻璃瓶这件事情，后来，北京办公室的同事还将这个思路应用到了解决很多其他品类废弃物上。

焕仪是 Eric 的同事，2014 年加入绿色和平的她也经历了北京办公室开展垃圾分类的过程，早期也和 Eric 一起去过垃圾场考察。她回忆了自己第一次参加垃圾分类轮值的场景。

“可能是夏天，大家很能喝那种塑料瓶装的饮料，比如可乐之类。所以一个月下来有一大撮。当时觉得大家这个塑料好像用得有点多了。后来，为了降低塑料制品的消耗，我们有一段时间给大家提供冷泡茶，有个专门的冷泡茶小分队，每天晚上下班的时候，就会把一些好喝的茶用冷水泡上，放到冰箱里泡一夜，第二天大家就可以喝到了。当时，这的确帮助大家减少了塑料饮料的使用，箱子里的塑料瓶少了。”

焕仪还分享了她自己和一些同事怎么减少快递包装箱废弃物的做法。“我不会把所有的箱子都拆了，因为有时候寄快递还是会用到这样的箱子。如果你都拆平的话，那到时候还要再贴一层胶布，好像有些不环保，所以，我会屯几个不同尺寸的小纸箱在仓库里，发快递的时候随时可以用。”

让人纠结的厨余

2019年，绿色和平北京办公室的厨余终于只需要倒到园区垃圾房的厨余桶，再由走街串巷的小绿车收集到大车，汇入北京东城的厨余垃圾后端处置系统。Eric 稍稍松了一口气。在此之前，他一直觉得办公室的厨余垃圾处理总是有让人觉得拧巴的地方。

绿色和平北京办公室的同事，带饭的人不少，也有一些伙伴喜欢利用办公室的厨房做一些偏熟食的简餐，大家也喜欢吃水果。所以，每天都会有一些餐前餐后的厨余垃圾产生。2019年之前，绿色和平办公室主要尝试了三种方式来解决这部分的废弃物。

第一种方式是蚯蚓堆肥。但 Eric 坦率地表示，养蚯蚓并不是那么容易的事情。蚯蚓挑食，只吃餐前的厨余，不能有油盐，而且处理的量也比较稳定，不能一下子给它吃太多，也不能饿着它。“比如，过年那几天，办公室没人，它就跑了。”Eric 苦笑。

第二种方式是做酵素，这种方法可以解决一部分的餐前产生的蔬果残余，特别是果皮之类的。

第三种方式是借助一个“神奇的电饭煲”。这个外形和电饭煲类似的机器其实是一个厨余处理器。它的原理也非常简单。填充好厨余之后，启动电源，烘干粉碎冷却，变成粉末状的有机质。这些有机质，一部分用于办公室里的绿植维护，一部分由家里种花种菜比较多的同事带回家去。去处不成问题。但 Eric 并不推荐这种方式。首先，它的能耗不合理，相当于用能耗换时间，其次，那些经过简单处理得到的粉末物质还不能算是真正意义上的有机质，还是必须在进入土壤后，和土壤里的微生物结合，进行二次发酵。

“这台机器也有它的容量，无法消纳突然一下子增加的产生量。堆肥机器用时间换效率，没有办法应付突然增加的果皮量。例如我们每周五下午的 Happy hour 产生的果皮等厨余的量就大一些，这个小机器往往处理不了。”Eric 说道。



用剩余蔬果做酵素

© CaoYan / Greenpeace

“

每个人都是社会的一个组成单位。如果我们当中的一些人在办公室的场景下有机会接触参与到零废弃行动当中，他就会有更多机会去了解零废弃，有更多的可能性去实践零废弃，以及最终通过这种内部集体行动的不断尝试，进而改变个体的习惯和行为。这里面是有这样一个转化可能性的。我觉得，零废弃办公最重要的其实是在进行过程改变人的思维。这也是零废弃办公最大的意义。

”

成功地让全员参与进来

刚启动垃圾分类的时候，绿色和平北京办公室也经历了“撤桶并点”的过程，也不可避免遇到一些同事不理解为什么要撤掉小垃圾桶，也有人反问分类后的废弃物是不是能够得到有效处理。焕仪对这件事情印象深刻。

“这时候的充分沟通很重要。也不能只是因为垃圾分类就罔顾大家的方便。”焕仪回忆道，“我们有工作群。大家就会在这里把自己的意见说出来。各抒己见。垃圾分类的小组就会解释撤桶的原因，并理解大家的便利性需求，后来也稍微增加了一点点那种小垃圾桶。这是一个互相理解和磨合的过程，需要一步一步来。”

经过宣讲、沟通后，告诉大家哪些垃圾应该丢在哪里后，绿色和平北京办公室的垃圾分类工作开始严格执行了。不过，扔错的情况依然不可避免。这时候，垃圾回收负责人就会拍照发到工作群里，提醒大家。

Eric 表示，从参与这个视角，绿色和平北京办公室的垃圾分类经历了三个阶段：第一个阶段是以他为主要负责人；第二个阶段是污染防治组为核心的内部小团队；第三个阶段也是更重要的阶段是通过轮值制度，让办公室全员都参与到这个事情当中。

“我们做了一年之后，内部讨论的时候觉得这个事情必须让每个人产生一定的责任心 (Ownership)。如果没有责任心的话，很多人会觉得这件事情我是在帮你来分类，帮你来处理的，仅此而已。如果我们把它变成每个员工的事情，他们在负责这件事情的时候，就会更深入地去了解这件事情背后的原因。”Eric 表示，这也符合传播三阶段的理论逻辑——知道 (To know) — 行动 (To act) — 引领 (To lead) 。

轮值的团队做的事情和核心团队做的事情基本一样：将分类箱里的废弃物打



© Wendi / Greenpeace

包暂存到小仓库里，到了一定的量后，联系回收企业上门收取；履行监督的角色，如果发现分类有问题的话，要拍照发到工作群里以示警告。

焕仪的亲身体验很好地回应到了 Eric 的说法。“这也是一个自我教育的过程。清理垃圾箱的时候，就会看到明明是放易拉罐的箱子，为什么会有豆浆的罐子乱入。可能是一些伙伴觉得这个塑料好硬，感觉挺好的，是不是也可以回收，啪！往里一扔。我们就会把那些不应该放到这个分类箱的东西挑出来，拍照作记录，发到群里跟大家说这个东西不应该扔在这里，应该扔去哪里之类的。在负责的那个月里，大概会做这样一些事情。”她还提到，当大家开始分类的时候，总会遇到一些材质分不清楚的情况，所以，分得越细，就越需要更详细的指南。

正是经历过这样的一个阶段，Eric 在给其他组织做垃圾分类或者零废弃办公的建议的时候，会非常强调核心团队建立和全员参与，在规模更大的企业，可以分区域执行，安排轮值人员。

零废弃办公是一个动态的过程

作为绿色和平北京办公室废弃物管理的主要推动者，Eric 后来也被很多组织、企业、单位邀请去指导办公室的垃圾分类、零废弃办公工作。在和越来越多组织接触后，他越来越意识到，这是一个没有终点的项目。“垃圾每天随时随地产生，所以，从你开始了这个项目的第一天，它是需要每天去重复运营的，而且没有终点。除非有一天内部不做了。”

而且，只要项目继续，除了需要不断重复对的事情，还需要不断地去纠错。因为，始终会有不确定的因素干扰到零废弃办公的效果。比如，组织是活的，会

“

每个零废弃办公行动成为企业文化建设，树立内部认同感的一种手段。对外则展现了企业的形象。一些企业会把它写到年度报告里，把它转变成为企业社会责任的表现形式。这种间接的受益，是存在的。

”

有人来来去去，新来的员工也许业务能力很强，但是他可能还不了解垃圾分类这件事情。所以，在绿色和平北京办公室的新员工培训里，办公室的废弃物管理也是内容之一。

外部环境也会发生变化，影响到内部建立起来的体系。比如政策变了，不回收某种品类了，对口合作的回收企业业务改变了。“变化总是存在的，对于整个体系来说，就会产生风险，产生不确定性。所以，最重要的是不断地去维护这个体系，有新的变化和新的挑战来了，要去适应它或者面对它。这是一个动态的过程。每一个想要去做零废弃办公的机构都需要对这一点有足够的认识。如果是短期的、突击式的做法，这个事情就做不下去了。”Eric 说道。

最后，Eric 也谈到了零废弃办公对于组织本身的价值。除了给组织带来一种新的理念，他看到的是零废弃办公体现出来的员工凝聚力。“它成为企业文化建设，树立内部认同感的一种手段。对外则展现了企业的形象。一些企业会把它写到年度报告里，把它转变成为企业社会责任的表现形式。这种间接的受益，是存在的。”

6.3 蓝色光标：从垃圾分类到零废弃办公

2020年5月1日，北京市开始实施强制垃圾分类，一些组织和场所才纷纷展开了自己内部的废弃物管理工作。而有一家企业，早在2017年就开始在内部展开办公室垃圾分类，且成果显著。如今，它已经成为很多组织参观学习垃圾分类的地方。

这家企业就是蓝色光标，它在全球拥有5000余名员工，其中，在北京有2000多名员工。2017年起，蓝色光标开始在企业内部逐步推行“办公室垃圾分类绿色回收环保志愿”项目。在党组织的领导下，蓝色光标由集团工会、企业社会责任部门、公司行政部门共同搭建了全员参与的环保新平台，引导员工从自己做起、从身边小事做起，身体力行地践行环保理念，随后将该模式推广至蓝色光标在上海、广州、深圳等地的分公司。

来自员工的种子

最初的种子来自于员工。2017年3月，蓝色光标内部办公室改造过程中产生了很多垃圾，回收垃圾的过程引起一些年轻员工的注意，他们经常参加环保活动，对“零废弃”理念有自己的理解。他们想，自己工作的企业如果可以把垃圾分类和回收在办公室长期推行，而不仅仅是搞一次活动，那该多棒啊。



蓝色光标企业内的分类垃圾桶



这个想法，迅速得到了公司管理层的支持，并且以非常系统化的方式开始快速进行。

蓝色光标邀请了国际环保专业机构前来指导，2015年，该机构的北京办公室就已经开始在内部开展废弃物管理，积累了非常丰富的实战经验。

与此同时，公司的三个平台：企业社会责任部门、工会以及行政部门迅速组成了核心工作小组，工会志愿者团队也成为行动推进最好的人才基础。与园区物业部门充分沟通后，蓝色光标的零废弃办公行动也得到了他们的大力支持。

就这样，“垃圾分类”与“零废弃办公”在公司内部如火如荼地开展了起来，且效果惊人。北京办公区日产生生活垃圾量由原来日均120袋左右缩减为35袋。据悉，自2017年活动开展至今，蓝色光标回收处理的办公室垃圾相当于减少碳排放量1500余吨。

在项目推进的过程中，蓝色光标也不断对自己提出更高的要求，将更多的品类纳入回收范围。2018年4月，蓝色光标联合R立方、盈创集团、天天洁等环保公益机构共同组织了一场二手环保集市活动，以二手闲置物品置换为主，并在原回收品类基础上，增加了废旧电池、药品等有害物品的回收。

2018年，蓝色光标开始加强与周边社区的互动，举办各种活动，希望将垃圾分类的理念传递给更多人。“办公室垃圾仅仅是一部分，我们不仅要把办公环境做得更整洁一些，还要通过员工影响家人、影响社区，推进社区的垃圾分类。”相关负责人说。

——解决痛点

在办公室废弃物管理过程中，蓝色光标也常常会遇到一些普遍的痛点，只有解决这些痛点，工作才会更顺利地推进。常见的如厨余处理的问题、员工意识改变的问题。

办公室里常见的垃圾如纸张、快递纸箱等，对接好后端回收企业后，就会比较顺利地进入到回收体系中，但是员工产生的一些生活垃圾，尤其是产生的厨余垃圾比较琐碎，较难统一处理。蓝色光标在开展办公室废弃物管理中也遇到了这个问题。

据蓝色光标集团行政部主管、集团工会副主席张红蕾介绍，蓝色光标有一个属于自己的员工餐厅，可容纳近 300 人。早期厨余垃圾是与个人签约进行处理，2020 年北京市开始强制垃圾分类，政府要求厨余垃圾必须统一处理，蓝色光标开始与朝阳环卫合作，由后者处理。

餐厅的问题解决了，但并不是所有的员工都会在餐厅里吃饭。针对那些自己

蓝色光标推行垃圾分类的 6 点经验

1、内部部署

- 成立项目团队
- 成立志愿者团队
- 确定项目目标，制定年度计划和季度计划
- 明确相关部门的工作职责

3、宣传推广

- 通过各种渠道，如视频播放、邮件发送、H5、海报等方式向全员进行宣传
- 组织各种形式的分享会和环保集市
- 将垃圾分类相关内容写入员工手册

5、暂时存放

- 回收公司回收前，在公司内部合适地点暂时分类存放好员工投放的垃圾
- 预估存放的量和时间

2、外部合作

- 与环保行业专业机构、专业人士合作
- 向专家请教，从整体上把握项目的规划和实施步骤
- 与专业的回收机构如天天洁公司合作，既保证废弃物的合理回收，还可以对结果进行动态的跟踪

4、区域布置

- 结合人流量和覆盖面等因素在集团内部合适位置放置投放袋
- 确定好垃圾分类的类别，做到图示标识清晰，易于分辨

6、奖励机制

- 对内部团队进行考评，给予以精神鼓励为主的奖励
- 回收公司进行累计积分，兑换垃圾投放袋等相关环保用品

带饭以及点外卖的员工，蓝色光标在茶水间里设立了专门的厨余垃圾桶，鼓励员工分类存放厨余垃圾，再将这部分的垃圾统一到餐厅的厨余垃圾桶里，进行统一回收。

在员工意识方面，很多组织可能要为此进行大量而长期的宣传和教育，这是一个普遍的痛点，但在蓝色光标似乎并不是个大问题，这得益于蓝色光标的企业文化。

一方面，蓝色光标很多年轻的员工平时就很积极地关注环保话题，本身是环保理念的践行者，公司也经常组织和参加一些环保活动，如参加阿拉善生态基金会组织的种树活动，与上海乐芬环保合作参加垃圾捡拾活动等。“环保”也是蓝色光标 CSR 关注的三大方向之一。

另一方面，2013 年蓝色光标搬到现在的办公地点之前，就对绿色建筑做了很多研究，包括办公场所的通风、照明、节能降耗等，并将其融入新办公环境的设计中，努力为员工创造更舒适的办公环境。此后，蓝色光标也一直在企业内部倡导绿色办公。因此，对于蓝色光标的员工来说，做垃圾分类是一件自然而然的事。

未来瞄准零废弃办公

随着项目的推进，以及对零废弃理念的认知加深，蓝色光标也越来越倾向将办公室废弃物管理的未来目标瞄准在零废弃办公。CSR 部门负责人介绍，蓝色光标对办公空间废弃物管理设定了四个阶段的目标：短期目标是理念推广，让大家先动起手来；中期目标是减少办公垃圾，并对垃圾进行有效的回收和利用；远期的目标是完成对所有生活垃圾的减量和有效处理；终极目标则是“零废弃办公”。目前，蓝色光标已经基本实现了前两个目标，并在持续推进第三个目标的路上。

据介绍，蓝色光标已经进行了很多关于零废弃及环保生活方式的探索，比如一直倡导无纸化办公，鼓励员工上下班乘班车、共享单车或搭顺风车，2019 年开始倡导用马克杯代替一次性纸杯和瓶装水等。在处理厨余垃圾时，蓝色光标也采取“两条腿走路”——除了做统一的回收之外，也一直通过各种渠道，倡导“光盘行动”，从源头上减少食物的浪费。

今年，蓝色光标正在总结过往的经验，并计划在数据量化方面做更多的探索，继续推动办公室垃圾的减量，朝着终极目标努力。

与此同时，蓝色光标也看到了零废弃办公对企业业务的价值。“这件事情本身和蓝色光标的业务高度契合。我们的客户大部分是互联网企业和现代服务业，我们本身也属于服务业，如今的服务业都在把绿色环保纳入公司的整体发展战略中去，这与我们未来业务的发展契合度非常高。”蓝色光标 CSR 部门负责人说道。

结语

超越行动：塑造零废弃文化

1972年，零废弃一词首次出现。近半个世纪过去，零废弃的内涵在全世界各地涌现的实践中被不断丰富和扩大，从最初的化学品回收再利用发展成为如今引领全球废弃物管理的最具前瞻性的理念和方法。

过去半个世纪也是可持续发展理念逐步深化到全球不同责任相关方的认知和实践中的50年。1972年联合国斯德哥尔摩人类环境会议通过了《人类环境宣言》被认为是可持续发展理念的滥觞。

零废弃办公，和垃圾分类、循环经济、减塑、可再生能源、社区花园、生态农场等实践一样，都是人类探索可持续发展旅程中的精彩探索。

2020年，毫无疑问是载入人类史册的一年。

生物多样性丧失、海洋塑料污染、气候变化等全球性挑战尚未迎来明朗的转机，新冠大流行引发的公共卫生问题让挑战变得更加严峻。

人类命运的十字路口，出现在我们每一个人面前，需要我们以真诚的行动回应。

我们可以从每天工作生活的空间开始行动。点滴善举，可以创造改变。

我们要相信，我们每个人少用一个一次性杯子、少点一次外卖、随手分类等小行为，与一个更好的空气、更洁净的水、物种更丰富的自然相连。

我们要相信，一个办公室的零废弃实践可以推动社会、环境、经济的可持续发展，创造另外一种未来。

这趟零废弃办公旅程，需要更多的你，与我们在一起，面向未来，砥砺前行，共同创造一个更加洁净、更加可持续的零废弃地球。

参考文献

1. 郭燕. “零废弃”概念、原则及层次结构管理的研究. 纺织导报 [J], 2014(10):28-30.
2. 郭燕. 浅析“无废城市”与“Zero Waste” [J]. 再生资源与循环经济, 2020(04):11-14.
3. 鲁圣鹏、李雪芹、汤蒂莲. 耗散结构视阈下城市零废弃物管理系统演化机制研究 [J]. 生态经济, 第 35 卷第 9 期 (2019 年 9 月): 102-107.
4. 鞠阿莲、陈洁. 日本“零废弃城市”的垃圾分类回收及处理模式 [J]. 环境卫生工程. 2017 年 6 月第 25 卷第 3 期:7-9.
5. 澎湃研究所. 垃圾分类的全球经验和上海实践. 同济大学出版社. 2020.
6. 诸大建. 循环经济 2.0: 从环境治理到绿色增长. 同济大学出版社. 2009.
7. 兰吉特·S. 巴克西. 循环经济创造未来. 康从凌、邵炜译. 世界图书出版公司. 2016.
8. 马歆、郭福利主编. 循环经济理论与实践. 中国经济出版社. 2018.
9. 佟立主编. 当代西方生态哲学思潮. 天津人民出版社. 2017.

Q&A 索引

1. 如何理解零废弃和无废这两个概念?	15
2. 零废弃办公是不是办公室垃圾分类?	28
3. 零废弃办公是愿景, 还是方法?	28
4. 如何争取组织高层 / 管理层的支持?	39
5. 如何辨识组织内部的零废弃办公行动“有心人”?	40
6. 如何充分发挥零废弃办公行动小组的作用?	43
7. 为什么要了解办公空间所在地的生态环境概况?	45
8. 为什么要了解员工的男女比例、党员比例?	47
9. 可回收物的售卖收入应当归物业保洁员所有吗?	48
10. 怎么利用好启动仪式这个机会, 向员工科普环保理念?	56
11. 如何判断是否要采购新的垃圾桶?	58
12. 如果所在的城市没有垃圾分类后端处理渠道怎么办?	65
13. 在和第三方机构合作的时候, 双方应该注意什么?	77

附录 1 零废弃办公工具包

1. 零废弃办公摸底调研表
2. 生活垃圾产量、分类统计表
3. 零废弃办公利益相关方访谈表
4. 零废弃办公调研问卷
5. 国家标准的垃圾分类标志
6. 万科公益基金会设计的垃圾分类标识
7. 万科公益基金会垃圾分类指引海报
8. 环保科普视频
9. 万科公益基金会环保提示牌



扫描二维码，下载相关工具

附录 2 可回收物回收渠道

日常可回收物

成都奥北环保科技有限公司

成都奥北环保科技有限公司(aobag)成立于2017年3月,针对目前主流基于回收箱垃圾分类模式的不可持续问题,公司推出14分类、满袋换空袋、投放点集中、市场价返现的回收方式。网址:www.aobag.com

浙江九仓再生资源开发有限公司

虎哥回收是浙江九仓再生资源开发有限公司自主打造的废旧物资回收平台,通过线上网络平台和线下物流体系相结合,搭建再生资源“互联网+回收”的立体服务平台,回收社会可再生资源。联系电话:0571-89017702/89017050

衣物回收

同心互惠

北京工友之家发起创办,接收社会闲置物资,在北京多个小区、学校、公司设有回收箱,开设了多家慈善商店。

众爱 Roundabout

位于北京的慈善机构,他们接收旧衣物、家具、家电、图书、玩具、厨具等多种物品。他们会出售捐赠的衣物、生活家电,资金用来帮助儿童,申请链接:<http://www.roundaboutchina.com/zh-hans/donate/>

宝贝爱蓝天精准捐衣

上海老港镇贝蓝环保服务中心成立的旧衣捐赠平台。平台先了解受助人群的精准衣物需求(包括性别、身高、季节、数量),验证需求之后再通过信息平台向公众进行衣物募集,避免捐赠中的浪费。

“飞蚂蚁”捐衣平台

衣服回收平台飞蚂蚁免费上门收衣服的城市达到90个以上,接受的种类有:衣服、包、鞋子、床单、枕套、被罩、窗帘、小毛绒玩具等,对新旧、材质品牌等没有任何要求,也无需特意清洗,将衣物打包,达到5公斤即可。

92 回收

经联合国开发署认证的再生资源回收平台，现已入选商务部再生资源创新回收模式案例。回收衣物包括：衣服、包、鞋子、帽子、围巾等，无论新旧。

旧衣帮

旧衣综合处理平台，首创捐衣二级奖励系统，解决了家庭闲置旧衣捐赠不透明、不公开的问题，实现了公益机构自我造血和社会扶贫功能。

只二

一款从事女性二手闲置正品交易的 APP，为用户提供方便快捷的闲置物品买卖服务。

书籍回收

渔书

渔书是全民环保阅读首倡者，一个有态度、有温度的二手图书循环共享平台，它致力于将大家家里的闲置书籍循环再利用，充分发挥每一本好书的价值。

多抓鱼

使用多抓鱼可以方便地卖掉自己不再阅读的图书，结识和你喜欢同一本书的朋友，并享用全网最低的价格购买高品质国内外出版物。

电子垃圾

爱回收

爱回收的服务范围包括手机、平板电脑、笔记本、相机、智能数码和家用电器。除了在北上广深等十几个城市里提供门店回收和上门回收外，爱回收可在全国范围内进行快递回收。

WE Project

WE Project 的收集箱可以回收小型家用电器、IT 和通讯设备、媒体播放设备、电子消费品、电子工具、玩具、娱乐设备、运动设备以及监控设备，但目前仅限上海。

发布机构



万科公益基金会是由万科企业股份有限公司发起，经国家民政部、国务院审核批准，于 2008 年成立，由民政部主管的全国性非公募基金会。2017 年被认定为慈善组织。万科公益基金会以“面向未来，敢为人先”的理念，关注对未来影响深远的议题，以“可持续社区”为目标，推动环境保护和社区发展。基金会通过“研究 - 试点 - 赋能 - 倡导”的工作方式，以人为本，发扬合作奋斗的主人翁精神，构建公益强生态的思维方式，致力于从政策、立法、企业、国际组织和民间力量等多个维度来共同推进公益事业的可持续发展，实现人与社会、人与自然之间和谐共进的生态关系。基金会当前着重在社区废弃物管理等方面展开工作。

编撰设计团队



2009 年以来，商业生态工作室始终活跃在可持续发展领域，长期关注气候变化、循环经济、垃圾分类、生态时尚、塑料回收与再生、CSR 与社会创新等前沿议题，致力于通过可持续创新议题的内容创作与研究、公共传播、教育培训与咨询等多元方式向专业人士及公众传播绿色商业和可持续的生活方式，推动责任相关方进行系统性思考、学习和合作，赋能中国绿色经济。

本指南得以完成，有赖于万科公益基金会与商业生态工作室两个团队的密切合作。商业生态工作室的孙海燕、刘春兰和孙杨承担了资料梳理、案例访谈和内容撰写的重任，Magnus Valdemarsson 和 YC Shih 则为本指南提供了精美插图，指南全本设计由王孜完成。万科公益基金会零废弃办公项目经理段凌霜推进了工作整体进展，并贡献了重要的基础内容，在报告修改完善阶段，基金会的项目官员陈特和许文静给予了重要的反馈建议。

感谢

感谢以下机构和个人对于本指南及零废弃办公推广事业的大力支持。

感谢绿色和平的 Eric。在万科公益基金会启动零废弃办公探索时，他提供了非常宝贵的智力支持；本指南策划阶段，他也针对全文框架结构提供了非常科学专业的建议。

感谢诺路环保的吴骁。基于他本人对于零废弃理念的深刻理解，对指南中实际操作方面的步骤和措施，提供了非常清晰、便于落地的细节指导。

感谢 R 立方的张淼。与撰写团队无私分享自己的工作经验和所思所想，丰富了这本指南的技术维度。

感谢蓝色光标 CSR 团队和集团工会，百忙中抽时间接受编辑团队的采访，为指南贡献了宝贵的案例借鉴。

最后，《办公新“零”感——零废弃办公行动指南》还结合了国内众多环保公益组织深耕实地的多样的行动探索经验。藉此报告发布之际，我们致敬每一位在零废弃大道上执着坚韧前行的同伴，也期待与更多同行者一起，持续推动零废弃办公行动在中国遍地开花。



万科公益基金会
VANKE FOUNDATION

www.vankefoundation.org



扫码关注：万科基金会

