



国际合作

简报专刊

《通过可持续采购实现可持续旅游》

——联合国环境规划署报告

【2020年 第一期】

注：因版权原因 仅供公司内部参考 禁止外传 谢谢合作

目录

1. 转向低碳和资源高效的旅游价值链	4
2. 私营企业和决策者 可持续采购并减少温室气体排放，以便加速实现高效发展的旅游业	4
3. 可持续采购：应对旅游业环境和社会经济挑战的创新推动力量	5
3.1 采购纳入循环经济考虑，确认创新性和资源节约型商业模式	5
3.2 通过可持续采购，提高食物质量，同时减少食物浪费和温室气体排放	6
3.3 通过采购高效空调，节约能源和成本并减少温室气体排放量	7
3.4 通过采购可持续塑料产品，减少一次性塑料产品的消费，从而减少塑料污染	8
4. 政策建议	9
政策建议 1	10
成功的实践	11
亚洲一次性塑料瓶的替代行动	12
召集旅游业利益相关方制定可持续采购指南	14
会议和展览等活动逐步淘汰一次性塑料产品	16
政策建议 2	18
成功的做法案例	19
法国采购床单和毛巾时纳入循环利用要求	20
农业可视信息交换所项目促进圣卢西亚本地食物采购	22
塞浦路斯酒店业减少一次性塑料产品的消费	24
多米尼加共和国洗衣行业采购和使用生物质燃料锅炉	26
菲律宾采购节能设备减少碳足迹	28
塞内加尔、摩洛哥、巴西和印度尼西亚当地农业生产者的参与	30
社区参与菲律宾旅游胜地当地食物采购和供应	32
马尔代夫采购考虑废物回收作为资源	34
通过本地采购改善毛里求斯的农业实践	36
政策建议 3	38
斯里兰卡采购可持续制冷设备	39
萨尔瓦多采购节能设备提高竞争力	41
政策建议 4	43

利用第三方认证采购可持续海产品.....	45
通过第三方认证计划鼓励可持续采购.....	47
未来展望.....	49

1. 转向低碳和资源高效的旅游价值链

旅游业已经占全球国内生产总值的 9%，其重要性和比例肯定会增加。联合国世界旅游组织（The United Nations World Tourism Organization）预测国际旅游人数将从 2014 年的 11 亿人次增长到 2030 年的 18 亿人次。对于许多发展中国家，旅游业是国家经济发展、就业、投资和技术传播的支柱产业。对于许多发展中小岛屿国家，旅游业占其国内生产总值的 25%~60%。

这一积极活动的规模对于全球和地方环境造成了重大影响，比如通过环境污染、废弃物、像水、能源和土地等自然资源的消耗以及温室气体排放量增加带来的环境影响。旅游业排放的温室气体占全球温室气体排放总量的 5%，预计到 2050 年，旅游业的温室气体排放量，水资源和能源消耗量将增长一倍。在许多情况下，不可持续的旅游业会危害旅游业成功的基础：即健康的生态系统和动植物栖息地。

转向低碳和资源高效的旅游业价值链需要加强可持续生产和消费。通过旅游业价值链，可持续采购可在促进更好的资源管理和提高效率方面发挥主要作用。通过本可持续发展的要求纳入他们的采购过程，有关公司可向市场发出一个强烈信号，并推动转向和壮大可持续产品和服务的市场。

2. 私营企业和决策者 可持续采购并减少温室气体排放，以便加速实现高效发展的旅游业

联合国环境规划署 2018 年 10 月在法国巴黎召开了一场技术研讨会。来自旅游业的采购官员和可持续发展专业人员在这次会议上讨论了如何发挥采购的作用，来减少温室气体排放量和提高资源效率。这次互动式的“可持续采购实践提升旅游业价值链（Leveraging sustainable procurement practices to transform tourism value chains）研讨会”使来自旅游业的公司采购人员和可持续发展专家，进行对话，交流经验和建立紧密联系。

2019 年 3 月在肯尼亚首都内罗毕召开的联合国第四届环境大会（The 4th United Nations Environment Assembly）上，举办了可持续创新展览（Sustainable Innovation Expo），并不根据这次研讨会的结果，可持续发展和采购专家和政府代表举行了一场座谈会，探索这样一个机会，即企业和政府通过大规模可持续采购，让旅游业实现可持续转型。

本报告是“可持续采购实践提升旅游业价值链研讨会（Leveraging sustainable procurement practices to transform tourism value chains）”和“联合国第四届环境大会专家座谈会（panel discussion of experts at UNEA-4）”的总结。旨在说明，通过扩大可持续产品和服务的市场，可持续采购可在实现可持续旅游业方面发挥战略作用，减少温室气体排放量和提高该行业的资源利用效率。本报告计划公布关于旅游业采购如何更好地结合循环经济和可持续发展，并且证明旅游业专业人士在什么程度上已经取得成功。本文件的服务对象是旅游业公司采购人员、公司领导以及决策者。

本报告是联合国环境规划署项目“提升发展中国家和小岛屿发展中国家的旅游业价值链，促进资源高效和低碳发展（Transforming tourism value chains in

developing countries and Small Island Developing States to accelerate more resource efficient low carbon development) ”的贡献，该研究项目得到德国联邦环境、自然保护、房屋与核安全部的国际气候行动计划以及联合国环境规划署一个地球可持续旅游项目的资助；法国政府也提供了财务支持。

联合国环境规划署“提升发展中国家和小岛屿发展中国家的旅游业价值链，促进资源高效和低碳发展”项目旨在减少旅游业三个价值链的温室气体排放量和提高其资源利用效率，即食物和饮料、住宿和会展活动。本项目重点关注以下四个国家：菲律宾、多米尼加、毛里求斯和圣卢西亚，旅游业在这四个国家的经济中发挥特别重要的作用。

一个地球网络的可持续旅游项目（The Sustainable Tourism Program of the One Planet Network）是联合国可持续发展目标 12 的执行机制，推动旅游业的可持续发展变化。它是由多个利益相关方组成的伙伴关系，促进志趣相投的单位建立网络，并统一和整合现有和新的行动计划，这些行动计划旨在促进旅游业的发展，同时减少资源的消耗。

3. 可持续采购：应对旅游业环境和社会经济挑战的创新推动力量

“提升发展中国家和小岛屿发展中国家的旅游业价值链，促进资源高效和低碳发展项目”对菲律宾、多米尼加、毛里求斯和圣卢西亚进行了评估，来确定住宿和会展活动价值链的环境影响。该研究项目共考虑了四类环境影响，即温室气体排放、能源消耗、水资源消耗和产生的废弃物量。研究发现产生这些环境影响的活动包括提供食物饮料、保证旅游设施的基本功能服务以及给客户id提供令人愉快的经历。更具体而言，食物生产、加工、准备和处置，控制房屋舒适温度和照明所需能源的产生、传输和使用；旅游设施的清洁和维护；以及游客消费塑料产品和包装的处置等活动都产生上述四类环境影响。

循环经济和可持续生产和消费对于可持续经济和推动实现《联合国 2030 年可持续发展议程》目标是非常关键的；2018 年 7 月召开的“联合国可持续生产和消费高级政治论坛（UN High Level Political Forum on sustainable consumption and production）”的讨论结果和“联合国第四届环境大会”决议都强调了这点。

因此，本文件将考虑更加具体的以下四个主题，来描述可持续采购如何在旅游业发挥战略作用和影响。它们是可持续采购做法；合适的食物和饮料采购；采购节能电器以及减少一次性塑料产品的采购。

3.1 采购纳入循环经济考虑，确认创新性和资源节约型商业模式

可持续采购重点考虑供应链的能源和材料循环利用，并在整个价值链保持其价值，即通过产品和零部件的再生产和多次利用，不会造成额外的有害影响。多种方法和问题解决方案可实现可持续采购，其中包括通过采购更多循环利用产品、材料和服务来促进创新性和资源高效利用的新商业模式。

旅游业公司采购人员已经在其采购工作中开始成功地结合循环经济规定。采用的方法包括产品及其零部件的回收利用，例如，从通过食物垃圾堆肥、收集废油生产生物柴油、回收废塑料制成地方手工艺品以及房屋和建筑材料的再利用；到更具创新性的问题解决方案，比如一个地区内所有酒店合作，共建共用一个洗

衣店，提高厨师的能力，使用本地季节蔬菜，低碳和资源密集型食物，或建立酒店客户的共享交通服务。

许多这样的创新性和资源高效利用的商业模式还旨在提高客户的意识，确保他们的合作，以及提高商业信誉。例如，酒店种植蔬菜不仅增加了本地生产和减少成本，而且还让旅客了解和参与食物垃圾的处理。当倾向于绿色干净产品，或实施毛巾再利用计划时，旅客帮助减少水资源和化学品的消费，同时鼓励他们对其消费方式进行反思，这会加强他们可持续消费的行为。

采购专业人士承认采购环保产品、材料和服务的益处，特别是减少水资源、化学品和能源的消耗，从而降低总成本。直接的有利环境影响包括温室气体减排和减少垃圾填埋量。可持续采购可能还有助于解决结构性问题，比如缺乏公共交通或缺乏废弃物管理设施；我们可通过酒店共享班车解决缺乏公共交通问题；通过生产商负责产品回收的合同减少需要现场处理的废弃物。这些有效利用资源的方法不仅有助于减少旅游业的不良环境影响和提高旅游业务相关方的名声，而且还丰富了旅客和专业人士的阅历和经验。

旅游业成功专业人士更加广泛地进行可持续采购当然会得益于：

- 研究和开发，以确认和改善创新性和可持续选择，例如利用废食用油作为生物柴油；
- 旅游企业加强合作，推动可持续采购问题解决方案，使大家共同受益；
- 一个衡量和交流可持续采购环境、社会和经济影响的方法框架，这些影响包括二氧化碳排放、水和能源消费、或为地方企业和妇女企业提供同等机会。这些可衡量的影响可有助于让旅客和旅游业企业采用可持续解决方案，这些解决方案一开始可能让旅客觉得不是那么高质量。比如，旅客常常认为强烈的香味就等于严格的清洁标准。然而，可持续清洁要求少使用化学品和香味，但不会影响清洁效果；
- 扶持性财政政策，帮助克服一些采用可持续解决方案的财务障碍—例如有害废物管理设施，可能需要很高的前期成本和初始投资；
- 有利的法律文件，它们不仅涉及有关废弃物管理问题，而且还包括系统性思路，从产品或服务的生产和销售到资源开采，再到材料的采购和生态设计。

3.2 通过可持续采购，提高食物质量，同时减少食物浪费和温室气体排放

目前，地球陆地总面积的大约 10% 种植粮食，另外 20% 的面积种植其他农产品。农业用水量占全球淡水消费总量的 70% 多。根据联合国粮食与农业组织的研究报告，农业和食物消费是环境退化的最主要驱动因素之一，特别是在栖息地变化、全球变暖、渔业资源耗减、水资源利用和有毒物质排放等方面。人类排放二氧化碳总量的 30% 来自农业。在不可持续土地利用方面，联合国环境规划署国际资源研究组（International Resource Panel）发出警告：任何目前趋势保持不变，预计到 2050 年，8.49 亿公顷土地，几乎相当于巴西的面积，将会退化。在这土地、水资源和土壤浪费使用的关键时刻，我们面临的事实是当前超过 50% 的庄稼用于喂养动物。由于畜禽产品消费量的增加与人口和经济增长密切相关¹²，预计这个问题将来会日益严重。例如，预计牛肉消费量从 2006 年到 2050 年将增长

80%。另外，由于基于庄稼的生物燃料需求增加，最近非食物农作物的使用也显著增长。

每年食物废物和浪费大约 13 亿吨，或占全世界食物生产总量的约三分之一¹³。生产出来高达 50% 的食物没有被人们消费。原因从不恰当的农业政策、庄稼收获不当，到供应链的低效（存储运输浪费严重），以及零售和最终消费环节—市场（和超市）、家庭和接待部门的浪费。

食物损失和浪费产生的温室气体排放量约占人类活动排放二氧化碳总量的 8%。旅游业通过可持续采购措施（比如更好的食物采购规划，利用采购成分等），可为二氧化碳减排做出贡献。例如，美国最近一项研究表明，餐馆和食物服务行业通过减少食物浪费可大大提高利润，每年达到 16 亿美元。

旅游业许多采购单位通过成功的可持续采购，显著减少了食物浪费及其成本，或偏向采购本地和/或有机产品，以减少温室气体排放量和与运输和包装有关的浪费，要更广泛地实施可持续采购，我们还需要克服以下障碍：

- 伴随的行为改变是一项挑战：旅游业专业人士高流动率突出显示了人员培训和可持续性参与的差距。对于客户，随着提供更多的素菜，爱吃肉的客户可能会反对。在一些地区，人们尚需形成“慢食（slow food）”和有机食物的理念。
- 需要基于性别的减少食物浪费的行动计划：妇女主要负责从农田到叉子的整个食物供应链，包括庄稼种植、各种加工、烹调和销售过程。对于食物，妇女和男人拥有不同经验、知识、挑战和需求。
- 厨师和企业主面临食物安全和食物质量优先性的竞争。例如，一些地区本地采购可能会面临挑战，因为本地企业可能无法提供满足酒店质量和健康标准的食物。
- 与传统进口和/或非有机食物比较，可持续食物的前期成本可能更高。因为买主更喜欢低价食物，所以当市场前景不明时，农民不愿意进行有机食物生产。
- 由于缺乏足够的招待客人的食物设备或招待设备投资太高，严格的有机废弃物管理标准可能会妨碍这些做法。例如，酒店需要冷藏车收集有机废弃物和利用泔水饲养动物或将多余食物再分发给需要的人。通常，船舶餐厅比酒店餐厅浪费更多食物，这是因为船舶无法负担存储和再利用食物的复杂存储设施。

3.3 通过采购高效空调，节约能源和成本并减少温室气体排放量

空调是家庭能源消费的主要来源，也是导致电力需求峰值的原因，特别是在夏季。他们是温室气体排放量增加的主要因素。预计全世界空调总量将从 2015 年的 6.6 亿台增长到 2030 年的 15 亿台，意味着这个领域二氧化碳排放量的显著增加。

空调对环境和全球气候造成的主要影响如下：

- 空调能耗的二氧化碳排放量
根据联合效率公司（United Efficiency）的国家评估结果，150 个发展中国家安装的空调 2015 年相当于排放了 6.4 吨二氧化碳，等于当年能源消费二氧化碳排放总量的 2%。另外，空调利用的高峰期可能威胁电网的稳定性。
- 空调排放的制冷剂

空调生产、安装、维护、运行和报废过程中可能排放的制冷剂也对环境和气候产生重大影响。虽然 2030 年以后将禁止使用氢氯氟烃，但在多数发展中国家，仍然使用氢氯氟烃作为制冷剂；氢氯氟烃是温室气体，同时也是消耗臭氧层物质。

旅游业企业和专家已经强调指出，当采购考虑技术和长期财务绩效和回应企业需求时，场所的益处包括提高能效（即减少能源消费量）；由于设备寿命增加，降低了生命周期的成本；温室气体减排以及与设备冷却有关的其他环境影响。联合效率公司的国家评估结果还给出了 150 个发展中国家和新兴经济体转向高效空调和全球变暖潜能值低的制冷剂的以下益处：

- 每年能源节约（电力消费）
如果采用当前最好节能技术的空调，预计到 2030 年，每年可节电 620 Twh。
- 温室气体减排
提高房屋空调效率（例如：比当前技术提高大约 30% 的效率）再加上使用全球变暖潜能值低的制冷剂，预计到 2030 年每年可最高减排 4.8 亿吨二氧化碳。
- 经济效益
通过提高空调能效，预计到 2030 年，消费者累计可节约 560 亿美元。

然而，旅游业的公司买主指出了采购节能空调的以下障碍：

- 当由财务经理负责采购决定时，他的关注点是成本（资金支出），但大多数节能电器都需要预先投资。
- 适用的能效标准或绩效标准不足以让人做出采购决策。买主和技术人员对于现有新技术的知识差距不利于他们做出节能空调的采购决策。
- 节能和气候友好型产品的市场有限，缺乏经过培训的大型节能设备技术员促使旅游业企业喜欢采购传统电器尽管其生命周期内的成本更高。
- 缺乏制冷剂法律，因此，没有创造出刺激大家生产和使用创新性节能空调的环境。

3.4 通过采购可持续塑料产品，减少一次性塑料产品的消费，从而减少塑料污染

从 1950 年以来，全世界塑料生产显著增长，每年增长 9%。2015 年生产了大约 3.88 亿吨塑料，其中 99.5% 来自石油化工原材料。塑料的主要用途是包装、房屋建筑和交通，消费量分别占总产量的 30%、17% 和 14%。消费者和机关产品（包括一次性食品服务用具，如一次性杯子和餐具等）的塑料消费量占 10%。废塑料的主要来源是城市固体垃圾，包括包装、消费者和机关产品、家用电子电器和纺织品。总计有 1.61 亿吨废塑料。

由于固体废弃物管理不善导致塑料废物的年度排放量如下：露天堆放和土地填埋不当（390 万吨）；居民丢弃和不正确地处置产生的塑料垃圾（80 万吨）；渔网和其他渔业活动（60 万吨）。海洋大块塑料污染物造成很大问题，因为它们会缠绕在海洋动物身上或动物摄入，导致这些海洋动物死亡。此外，大块废塑料还会在海洋中分解为塑料微粒，也产生不利环境影响。

海岸带和海滨旅游是北海、地中海和波罗的海海洋垃圾的三大来源之一。由

于海洋塑料垃圾还破坏了旅游场所的环境，所以旅游活动还带来直接的不利影响。在许多国家，旅游业专业人士通过执行行动计划，来消除一次性塑料产品，比如水杯、搅拌棒或卫生间设施。然而，我们并没有多少这样的案例，即旅游企业同包括塑料生产商、零售商、包装和运输公司以及资源回收公司在内的所有利益相关方合作，减少整个价值链上的塑料废弃物。根据生命周期理论，价值链方法使我们能确认和评估创新性可持续替代方案，比如实施生产者延伸责任制度或抵押返还制度。这些创新性问题解决方案不仅有助于替代一次性塑料产品，而且还有助于含有塑料的其他产品，例如建筑材料、食品包装、家用电器和家具。采购者意识到可持续替代品在降低成本和改善环境影响方面的潜在益处（比如，保护他们运营的旅游目的地），但是，以下几个障碍仍然妨碍旅游业更加广泛的减少一次性塑料产品的消费：

- 旅游业专家常常面临减少废弃物和保护环境与保障旅客健康和安全的双重挑战，特别是控制经水传播的疾病。我们缺乏塑料类型、毒性及其环境影响的研究及其数据的传播，这可能影响采购方购买一次性塑料产品的替代品，也不利于生产商开发合理价格的不含塑料的产品。
- 酒店和餐馆通常喜欢使用塑料产品，因为这可降低劳工成本，并节约清洗餐具所需要的水和能源。当我们评价一次性塑料产品的替代品时，采用生命周期方法克服可能需要的投资成本是非常重要的。针对公司买主，根据生命周期理论研究出评价工具和制定指南肯定会支持这一努力。
- 一些旅游场所还没有强制性的废塑料处置的法律框架，在另外一些地方，则没有得到关于合适的废弃物管理设施的可获得性和模式方面的信息资料。
- 还没有广泛使用财政激励措施，来鼓励旅游业专业人士系统地探索一次性塑料产品的替代品。
- 大型酒店集团常常由总部进行集中采购。这一做法并不利于地方旅游价值链容易地作为供应商，成为符合地方法规的替代解决方案。

4. 政策建议

2018 年 10 月召开的“可持续采购实践提升旅游业价值链（Leveraging sustainable procurement practices to transform tourism value chains）研讨会”和 2019 年 3 月进行的“联合国第四届环境大会专家座谈会（panel discussion of experts at UNEA-4）”讨论了旅游业如何更广泛地实施可持续采购。旅游业和政府代表确认了最有影响和发挥作用的驱动因素。

作为这些政策建议的补充材料，联合国环境规划署已经记录了旅游业各种成功的行动计划，汇集了 16 个案例，来证明公司买家如何有效地把可持续性纳入他们的采购工作，以提高资源利用效率和减少温室气体排放量。

这些案例按照以下五大主题进行划分：

- 采购过程结合物质的循环利用；
- 可持续食物采购；
- 节能设备的可持续采购；
- 通过可持续采购逐步淘汰一次性塑料产品；
- 鼓励可持续采购的采购指南和认证。

政策建议 1

通过告知和交流可持续采购的潜在益处，让旅游业价值链所有利益相关方参与进来。传播知识和能力建设的行动计划不仅应该面向政府机构、公司买主、人员和供应商；而且还要面向游客，让他们培养出可持续消费行为。

当游客选择度假时，他们还没有把可持续性作为一个重要的考虑标准。然而，越来越多的游客欣赏真实的体验、地方漫游、观赏地方植物和风景的短途旅游。通过需要更多产品和服务，游客和消费者可能成为影响旅游专业人士采购决策的推动力量。提高游客对于可持续旅游业影响和益处的意识非常重要。

一旦游客感到自己能促进变化，旅游业价值链所有业者能伴随这些变化并发挥重要影响。关于不可持续产品和服务的环境、社会和经济影响的知识可能推动旅游业专业人士开发出替代产品和服务，例如有助于减少食物量和可能浪费的可持续菜单或菜肴。类似于请游客再利用床单和毛巾的标志，餐厅展示“吃多少，拿多少”的标识也能促进节约行为。只要有合适的信息和替代方案，一些旅游地点拒绝使用塑料吸管的运动已经证明取得了成功。

可持续采购和有利于循环经济的采购问题解决方案的能力建设行动计划应该旨在：

- 研究出和传播与旅游活动有关的通用招标规范，其中要包括资源回收利用规定。例如，该招标规范可包括采购可持续食物（包括数量少一些但‘更好的’肉（牧场饲养牲畜肉、本地肉、有机食物）、可持续海产品、本地产或有机的时鲜农产品）；或采购一次性塑料产品的替代品；
- 进行性别定向能力建设，把妇女企业纳入旅游业价值链；
- 培训员工，避免食物浪费，例如：多余食物的安全制备用于再销售、与地方食物仓库结成伙伴关系吸纳多余食物，并且使用餐厨垃圾追踪和分析软件；
- 制定和发布高效制冷设备的技术指南，包括制冷设备安装指南，以便更好地规划旅游新设施的建设或重要装修。

政府、私营企业、民间团体和国际组织的有力合作对于加强旅游业采购人员的可持续采购至关重要。“联合国第四届环境大会专家座谈会”在其实现可持续生产和消费的创新性途径的 UNEP/E.A.4/L.2 号决议中，也呼吁成员国推动政府机构、私营企业以及双方一起的行动计划和联盟，促进可持续产品的需求。

在全球层面，面向价值链（从供应商到旅游业工作人员、买家、企业领导以及游客）所有业者的信息交换平台和论坛在我们分享成功故事、实施可持续采购解决方案实践者誓言和成功地吸引客户等方面，发挥重要作用和影响。

成功的实践

- 亚洲一次性塑料瓶的替代行动
- 召开旅游业利益关系方制定《可持续采购指南》
- 会议和展会逐步淘汰一次性塑料产品

亚洲一次性塑料瓶的替代行动

背景信息

在 2017 国际旅游业可持续发展年，Buffalo Tours 公司认识到旅游业对塑料污染扩散具有广泛影响，特别是在东南亚地区，这里缺乏回收利用设施和基础设施。

挑战

为了确保旅客的舒适和福祉，旅游公司必须给旅客提供安全、凉爽和方便的饮用水。然而，每天给所有旅客都提供几瓶瓶装水很快会导致大量废塑料瓶，造成环境问题。因此，Buffalo Tours 公司决定给客人提供可再次装水的重复利用瓶子，目的如下：

- 减少运输到土地填埋场的废塑料量；
- 确保用安全材料生产饮水瓶；
- 通过使用可重复利用的饮水瓶，提高旅客的环境保护意识。

本项战略

在旅程的一开始就提供可重复利用的饮水瓶。在数天旅程中，每到一个住宿酒店，就在酒店前台再次灌满水。每个饮水瓶都印有旅客的名字，帮助旅客提高意识和环保责任，同时告知旅客废塑料造成的环境污染。旅客产生的任何废塑料通过回收中心处置。

为了满足代理人和运营者关于提供安全、凉爽和方便饮用水的主要关切，Buffalo Tours 公司还配备了移动补水站。移动补水站的密封水箱可提供最多 4 天的饮用水。

事实要点

- 采购类型：可重复使用水瓶和移动补水站。
- 开始时间：2017 年。
- 商业类型：旅游公司。
- 组织单位：Buffalo Tours 公司。
- 员工数量：500 多名员工和数以千计的地方代理和运营人员。
- 国家/地区：中国、越南、柬埔寨、泰国、缅甸、老挝、香港、新加坡、马来西亚、印度尼西亚和日本。
- 采购价值：25 万美元（2017-2018 年）

影响

2017 年，减少了 20 多万个废塑料瓶。

相当于减少 17800 公斤二氧化碳。

2018 年的目标是减少 100 万个一次性塑料饮水瓶。

招标技术要求

每个移动补水站的组成部分：

- 1) 容量为 25 升的密封不锈钢内胆净化水容器；
- 2) 25 升的密封不锈钢内胆净化水容器的不锈钢盖子（中间有眼）；
- 3) 经过 30 次压缩的泡沫塑料保温外壳；
- 4) 中间有眼的泡沫塑料盖子；
- 5) 容易清洗和更换的保护泡沫塑料的折叠包，上面可方便地印制 Buffalo Tours 公司或代理人的名称；
- 6) 选择使用手动泵，避免产生废电池。

Buffalo Tours 公司负责印度尼西亚业务的经理彼得·克里斯蒂安森（Peter Christiansen）说：“我们有责任让旅客满意和随时补充水分，但是，我们还有责任保护环境。通过给旅客提供一次性塑料饮水瓶的替代解决方案，即使每人每天少消费一个一次性塑料饮水瓶，也将产生巨大的影响。”

经验

大多数旅客只有在确信可重复使用水瓶装的水安全、凉爽和方便时，才会使用它。因此，消除旅客对供水安全的疑虑至关重要。另外，因为大多数旅游代理不愿意产生额外成本，我们建议免费提供可重复使用的饮水瓶。

要了解更多有关信息，可登陆以下网站：

<https://www.buffalotours.com/responsible-travel-at-buffalo-tours/>

召集旅游业利益相关方制定可持续采购指南

背景信息

二氧化碳排放量的增加加剧了全球气候变化，给国际社会和生物多样性带来灾难性影响。酒店行业的二氧化碳排放量占全球二氧化碳排放总量的大约 1%，预计随着旅游业的发展，这个排放量比例还会增加。

国际旅游业伙伴关系（The International Tourism Partnership）与世界各地的主要酒店集团合作，通过分享最佳实践做法，提供合适产品和项目，以及推动与世界上最大的旅游集团合作，来推动旅游业的可持续发展。然而，世界各地的酒店不管是大小，都可以无成本的获取有关资源，促使他们制定自己的负责的商业议程。

国际旅游业伙伴关系成员包括：BC Hospitality Group, Caesars Entertainment, Deutsche Hospitality, Four Seasons Hotels and Resorts, Hilton Hyatt, Indian Hotels Company Ltd. InterContinental Hotels Group, Maniott International, NH Hotel Group, Radsson Hotel Group, Scandic Hotels, Soneva and Wyndham Hotels and Resorts。

挑战

采购决策对环境和社会具有重大影响，特别是旅游和酒店行业，它们常常发现自己面临从外国进口大量商品（包括食品）的压力，来满足旅客的需求。

酒店供应链常常是复杂和全球性的，并且受到财务、质量和管理等多因素的影响。这一复杂性使我们很难创造对于所有公司相同的运营环境，使他们使用相同的问题解决方案，减少环境影响。另外，酒店的采购常常是分散的，采购量没有达到相关决策产生重要影响的地步。

本项战略

国际旅游业伙伴关系就此课题发布了几个指南和简报，成员公司和酒店业都可获得这些指南和简报：

- 酒店减少和管理食品浪费的指南；
- 酒店采购可持续食物的指南；
- 负责任采购的指南；
- 厨房食物和饮料可持续性指南；
- 《国际旅游业伙伴关系手册》—第 7 章“采购和供应链”

目前，国际旅游业伙伴关系正与酒店业合作，确认节水、尊重人权以及温室气体排放减少量效果最大的商品，这些都有利于找到可持续的解决方案。这项工作将包括采购，国际旅游业伙伴关系将提出建议，酒店和连锁酒店在做出采购决策时，可选择对环境和社会可持续发展有利的产品。

影响

可通过绿色旅游公司（Green Hotelier）网站获取这些指南和简报，该网站每个月有 2 万多人访问。

国际旅游业伙伴关系主任 Madhu Rajesh 说：“我们与著名酒店独特的合作使我们成员公司能讨论并影响采购的良好实践。通过对话和合作，我们公司在全球

界增加采购可持续产品和服务，来努力保护环境，产生有利影响。依靠集体的力量，每一步骤我们都要进行可持续采购，从而产生多重有利影响。”

资料来源：国际旅游业伙伴关系

<https://www.greenhotelier.org/know-how-guides/reducing-and-managing-food-waste-in-hotels/>

<https://www.greenhotelier.org/know-how-guides/sourcing-sustainable-food-in-hotels/>

<https://www.greenhotelier.org/our-themes/responsible-procurement/>

<https://www.greenhotelier.org/our-themes/community-communication-engagement/sustainability-in-the-kitchen-food-drink/>

<https://www.greenhotelier.org/our-manuals/environmental-management-for-hotels/chapter-7-purchasing-supply-chains/>

要了解更多信息，请登录以下网站：

<https://www.tourismpartnership.org/>

会议和展览等活动逐步淘汰一次性塑料产品

背景信息

自从 20 世纪 50 年代开始大量生产塑料产品以来，估计大约有 63 亿吨塑料产品达到使用寿命。全世界仅仅有大约 9% 的废塑料得到回收利用，12% 被焚烧。塑料的寿命很长，大多数废塑料或者是在垃圾填埋场，或者是在环境中累积起来。

废塑料即产生短期环境影响，例如缠住动物；又产生长期环境影响，例如在食物链中有毒化合物的生物蓄积性。仅人们知道的就有 500 多种动物受到吞咽、缠住和困在丢弃的渔网中；如果考虑乘船漂流和栖息地影响，则 800 多种动物受到影响。

挑战

拉迪森酒店集团公司（Radisson Hotel Group）在世界各地的酒店每年接待开会 100 多万次。

为了响应联合国环境规划署在 2018 年“世界环境日”向塑料污染宣战的主题，拉迪森酒店集团公司确立了到 2020 年在其酒店举行的会议和展会活动禁用一次性塑料产品的目标，并且推动其世界各地的客户提高环保意识。

战略

拉迪森酒店集团公司的预防塑料污染战略涵盖以下内容：瓶装水、糖果包装袋、吸管、其他食品和饮料包装以及品牌笔。

逐步淘汰一次性塑料产品的解决方案包括各种团队，其中包括采购、品牌创建、运营和负责任商业团队（The Responsible Business Team）。一些一次性塑料产品的替代物可在公司层面采购，但大多数一次性塑料产品的采购需要在当地解决。我们因此修订了品牌标准，并且对员工进行了采购替代产品的培训。

另外，采购团队：

- 让现有供应商提供可持续解决方案和替代产品，并且确定成功的激励措施；
- 与供应商密切合作，绘制替代一次性塑料产品的全球路线图，并与他们磋商包装材料的回收利用，作为同他们签订合同的内容之一；
- 为酒店提供继续采用替代产品的指南，例如：室内水过滤设备的安装；
- 确认新的供应商，例如：品牌糖果的包装材料、室内瓶装水或笔。

负责任商业团队还致力于提高旅客减少一次性塑料废弃物的意识。

环境影响

- 改变品牌标准使集团公司在全球层面执行问题解决方案。一个案例是酒店把品牌钢笔都换成了铅笔和生态友好人造箔包装的赠送糖果。
- 2018 年，拉迪森酒店集团公司 162 个酒店都配备了水过滤设备。客房内 1 升玻璃瓶装饮用水可减排 82.8 克二氧化碳。考虑到酒店的会议和展览活动平均消费 39000 瓶饮用水，这相当于 3.2 吨二氧化碳排放量。
- 即使是鼓励旅客不用吸管的简单行动，也能产生重大影响。位于中东、土耳

其和非洲的拉迪森酒店集团公司的酒店，已经减少 90% 塑料吸管的消费量，相当于每年减少 650 万根。

“拉迪森酒店集团公司努力在经营活动中把塑料产品消费量降到最低程度。我们鼓励公司酒店找到创新性解决方案，并为全球加强禁用一次性塑料产品的意识做出贡献。”

- 拉迪森酒店集团公司负责商业和安全的全球高级副总裁 Inge Huijbrechts

经验

- ✓ 团队教育对于员工理解拉迪森酒店集团公司的环保议程非常重要。在欧洲、中东和非洲地区，2017 年有大约 70% 的员工进行了负责任商务活动各种主题的培训。这些培训包含如何培养负责任的消费习惯和建立负责任商业文化等简单的例子。管理层要接受高级培训。
- ✓ 我们需要明确规定用不含塑料的产品替代一次性塑料产品的成本。让供应商根据预期成本找到合适的问题解决方案，这点很重要。我们正与全球瓶装水主要生产商洽谈，在印度和中国等地能提供不含塑料的瓶装水产品。

政策建议 2：供应商和价值链其他有关方的早期参与非常重要，促使找到创新性问题解决方​​案和生态创新企业模式，并刺激提供可持续产品和服务的市场发展。

早期与供应商和生产商沟通有助于推动创新。根据生命周期方法，与包括买主、供应商、妇女企业、制造商、零售商、服务提供商和最终消费者在内的一系列价值链主体建立密切关系，有助于让他们加入替代选择和培养新的和更加可持续的行为和决定。与目的地旅游公司和决策者的对话也有助于实施系统性有效的解决方案。我们需要合作，共同推动旅游业的转变。

例如，让本地农民使用本地农产品，参与开发低碳菜单具有积极的推动作用——与餐馆厨师和酒店的可持续发展团队配合。发展本地农民参与的双赢伙伴关系，提高他们的农业做法（例如：生产多样化来适应气候限制，减少化肥使用量和提高农产品的营养），并帮助他们得到培训机会，以便获得产品认证或有助于旅游业提高食物总体质量的标准。

通过酒店协会运用集体方法能产生更具影响的结果，例如，通过集体设定雄心勃勃的绩效目标和利用其制冷设备的大宗采购，酒店协会能要求制造商生产和维修更节能的制冷设备，推动制造商实现这些目标。这些标准不仅包括与制冷设备环境绩效密切相关的规定，而且还要求，例如通过保证经过培训的本地技术人员能及时安装、维护和修理，来确保电器使用寿命的延长。

展望

传统的商业模式鼓励在线性体系内没有效率地使用资源。在欧盟委员会的支持下，联合国环境规划署研究出的“生态创新方法(Eco-innovation methodology)”支持公司商业战略和商业模式的核心结合可持续性，以促进资源的循环利用。这个方法通过联合国环境规划署—联合国工业发展组织资源高效利用和清洁生产网(UNEP-UNIDO RECP Net)来实施，该方法帮助公司企业，特别是中小企业获得新的扩展中的市场，增加价值链的利润，并且领先于法规和标准要求，同时提高资源效率，包括解决使用化学品的关注。这个方法基于生命周期思想，并需要企业审视其整个价值链，以及所有商业伙伴。它能导致基于服务的问题解决方案，比如化学品租借，或创新性可持续产品以及改善的工艺。

联合国环境规划署主持的**生命周期行动计划(Life Cycle Initiative)**为几个旨在运用生命周期概念的项目提供支持和帮助。例如，欧盟委员会资助的**REAL**项目，该项目的目的是扩大生命周期评价数据库的可获得性，以及增加人们学习生命周期概念的机会。这一努力使来自不同部门和地区的价值链主体进一步践行生命周期思想，并减少环境足迹，同时提高资源效率。一组实际案例证明了通过整个价值链进行合作的益处，包括提高总体稳定性，获得新市场或物质的循环利用。

成功的做法案例：

- 法国采购床单和毛巾时纳入循环利用要求
- 建立农业信息交换所促进圣露西亚岛当地的食物采购
- 塞浦路斯酒店业减少一次性塑料产品的消费
- 多米尼加购买生物质锅炉发展环保洗衣服务业
- 菲律宾购买节能设备减少碳足迹
- 塞内加尔、摩洛哥、巴西和印度尼西亚让当地蔬菜种植者参与绿色消费
- 菲律宾通过本地食物供应商采购推动社区参与
- 马尔代夫采购规定考虑废弃物回收利用
- 毛里求斯地方供应商转变农耕方式

法国采购床单和毛巾时纳入循环利用要求

背景

蝴蝶旅游公司 (Betterfly Tourism) 估计法国酒店业的床单和毛巾生产和处理每年产生 47 万吨二氧化碳，消费超过 1000 万吨水和 15000 吨洗涤剂。

挑战

床单和毛巾的采购和处理不仅因为较高的运营成本（清洗、运输和物流）给酒店带来挑战，而且还因为床单和毛巾使用造成了环境影响（水和能源消费，使用化学品）。家庭床单和毛巾的清洗液产生其他负面影响，比如洗净床单和毛巾运送到家门给邻居造成的影响（空气和噪音污染）。

此外，床单和毛巾的干净程度和质量对于旅客最为重要，因为它们代表住宿服务总评价的两个顶级标准。

战略

我们召集了酒店接待行业纺织品价值链的主要利益相关方，以便确认和共同执行创新性采购方案，减少床单和毛巾生命周期的负面影响和成本，同时考虑旅客的健康和舒适关切。这些利益相关方包括一个酒店联合会、五家酒店、一家床单生产商、一家洗涤剂生产商和蝴蝶旅游公司 (Betterfly Tourism)。

这些单位决定聚焦于床单（床单、枕套和羽绒被被套）和洗浴用品（毛巾、浴巾和浴室脚垫），旅客每天住宿的平均清洗量为 1.95 公斤。

大家的讨论谈到了床单和毛巾从原材料 — 石油和棉花到最终纺织品的环境影响和财务影响的生命周期评价。举行了两天的研讨会是价值链所有成员都能参与进来，以便都能获得可持续和高效的问题解决方案。

在这个背景下，阿米拉酒店 (Amiral Hotel)（位于法国 Nantes）进行了没有漂白床单和微纤维毛巾的采购示范工作。

环境影响

2014 年，蝴蝶旅游公司衡量了阿米拉酒店采购没有漂白床单和微纤维毛巾的影响。

- 当采购生产的未漂白床单时，纤维得到保护；生产中将需要较少的棉花。因此，根据蝴蝶旅游公司的计算：
 - 床单生命周期内的温室气体排放量减少了 32%；
 - 与进口的漂白床单相比，生产未漂白床单将减少 37% 不可再生资源的消耗；
 - 未漂白床单整个生命周期内节能 42%；节水 28%。
- 因为没有漂白过程，生产过程中也使用了更少的化学品。
- 未漂白床单有更长的使用寿命，减少了酒店采购新用品的成本。因此，采购

未漂白床单有助于减少棉花、水资源和能源的消费。

- 在整个生命周期内，与 100% 的棉花原料毛巾比较，超细纤维毛巾节能 43%（比如：超细纤维毛巾需要烘干的时间更短），节水 47%。
- 微纤维毛巾的生命周期更长，可以经受高达 200 次机器清洗。

阿米拉酒店对旅客进行了满意度调查。调查结果表明旅客非常接受未漂白床单，81% 的旅客表示他们对床单总质量非常满意；19% 表示满意。85% 的旅客表示他们非常满意床单的外观；76% 的旅客非常满意床单的柔软程度。然而，如果不告诉使用未漂白床单的原因及其有利影响，则旅客的满意度会下降。的确，与常规经过漂白的床单比较，未漂白床单具有自然的米黄色。因此会影响到旅客对干净的心理感觉。

根据阿米拉酒店对旅客进行的调查结果，未漂白床单看来是减少酒店业不利环境影响的具体解决方案。然而，对于使用超细毛巾的调查结果表明，尽管它们能减少不利的环境影响，但提供高质量产品方面，我们还需要更多的研究和创新。

招标要求

- ✓ 未漂白床单 50% 的成分是棉花；另外 50% 的成分是 PET。
- ✓ 床单产自法国生产商（Tissus Gisele），使用 100% 的水电生产。
- ✓ 超细毛巾的成分是聚酯和聚胺的混合物。

“我们的决定是采购环境友好床单和毛巾，这是我们可持续商业努力的组成部分，也是欧盟生态标志认证的要求。”洗衣服务占我们酒店支出的一大部分；减少这部分成本对我们很重要。选择采购产自法国的未漂白床单，使我们得到了更结实、生产过程使用更少化学品并且清洗更节约资源的床单。”

- 阿米拉酒店主任

经验

- ✓ 向旅客宣传很重要，推动旅客的行为改变，并接受看起来好像质量不高的环保产品。
- ✓ 让价值链内所有成员（从床单和洗涤剂生产商、洗衣服务商到酒店）参与进来，可让大家找到共同利益，并确认经济可行的问题解决方案，这点非常重要。
- ✓ 技术问题可能很难解决，但是，对商业模式的三思而行仍然是最大的挑战——特别是如果一项行动计划涉及数量更大的产品生命周期利益相关方时。

农业可视信息交换所项目促进圣卢西亚本地食物采购

背景

圣卢西亚是加勒比地区热岛岛屿，人口大约 17.3 万，是被人们称为西印度的旅游胜地。圣卢西亚旅游业对该国的经济发展非常重要，为该国国内生产总值的直接贡献为 2.23 亿美元，占 2017 年国内生产总值的 15%，预计到 2018 年将增长 5.8%。

在圣卢西亚，大多数酒店都从外国进口食物，包括水果和蔬菜。即使酒店从本地供应商购买新鲜农产品，这些农产品常常也是进口的。

挑战

圣卢西亚酒店采购的 60-70% 的产品来自进口，本地农业生产尚不足以有效地占领圣卢西亚的酒店业。2014 年，圣卢西亚酒店和旅游业协会面临一项挑战：即找到旅游业专业人士为什么不首先采购本地供应链产品的原因。圣卢西亚农业部召开了会议，大约 80 家农场主（代表个体农场和一些小合作社）以及酒店行业的厨师和采购代理人参加。

与会代表讨论的结果显示，大家普遍都不知道本地供应商能供应什么，谁能供应。大家也不清楚圣卢西亚生产的水果和蔬菜的品种和数量。因此，这里明显有机会在圣卢西亚农产品的生产者与消费者之间搭建一个沟通的桥梁。

战略

2016 年，圣卢西亚酒店和旅游业协会力争创建一个高效的平台，将农业生产商与酒店业市场联系在一起。农场主和酒店厨师通过他们的手机建立了交流平台，例如名为 WhatsApp 的数字平台，通过创建农业生产商群和酒店厨师群这两群用户，启动了“农业可视信息交换所项目（Virtual Agricultural Clearing House Program）”。在创建这两个用户群后，很快就有超过 100 个农场主和 60 名厨师加入。每天交流信息超过 300 条，创造了一个活跃和成功的新鲜农产品市场平台。

环境影响

- 酒店厨师每天使用本地的新鲜农产品。
- 农产品的运送和接收得到改善：由于新鲜农产品的直接采购，食物浪费量减少大约 15%。
- 本地农民的收入增加，本地许多妇女与酒店、餐馆以及食品饮料商店建立了非常好的关系。
- 随着酒店厨师和生产商合作增加本地农产品的数量替代进口，本地能供应的农产品多样性已经得到改善。在这个平台进行交易的本地生产供应的商品数量现在已经增加。他们包括但不限于香蕉、芒果、木瓜、红毛榴莲、金苹果、西瓜、橙子、柠檬、番石榴、大蕉、山药、芋头、番茄、面包果、鳄梨、莴笋、黄瓜、大白菜、胡萝卜、蘑菇、蜂蜜等。
- 从 2016 年开始，“农业可视信息交换所项目”稳步发展，帮助酒店更多地依赖本地供应的农产品。旅游业进口农产品减少了大约 15%，因此显著地减少

了温室气体排放量。

- “农业可视信息交换所项目”还升级连接了 Tri Farm’s eCrop，这是一个在线农作物预测和模型计算工具，为酒店和其他买主提前几个月提供农产品收获时间以及卖主的实时信息。
- 在第一年运行期间，超过 400 名农民参与这个项目，共交易超过 80 万美元的农产品。

经验

- ✓ 买主和最终用户（酒店业主、采购者和厨师）是价值链的组成部分。预先启动会议包括涉及厨师和本地供应商，以理解需求方和供给方的需要，这对于让他们与该项目紧密结合是非常重要的。
- ✓ 技术可以发挥包含可持续采购的杠杆作用：我们不需要再发明轮子；基本的社交媒体平台能很容易地服务更大的目标。

“农业可视信息交换所项目现在使我能在圣卢西亚得到最新鲜和最快速的服务，使厨师拥有最高质量的食物作为原料。”

—Jade Mountain Resort 厨师：Juan Bockenski

塞浦路斯酒店业减少一次性塑料产品的消费

背景信息

塞浦路斯每年产生大约 57 万吨废弃物；由于缺乏回收设施，88%的废弃物被土地填埋。按照人均计算，居民区每人每年产生 468 公斤固体垃圾；旅游地区人均产生 679 公斤固体垃圾；这说明在塞浦路斯，旅客比本地居民产生更多的垃圾。旅游业产生的大部分垃圾来自旅客度假住宿的酒店。

挑战

2009 年 5 月，旅行社基金会（Travel Foundation）与塞浦路斯酒店业举行了为期两天的会议，酒店协会、酒店代表和行业内其他重要单位等利益相关方参加这次会议。会议的目标是找到酒店业减少固体垃圾的解决方案。酒店代表指出，由于旅客对海滨垃圾的关注，废塑料污染是应该首先解决的问题。

战略

位于 Paphos、Protaras 和 Ayia Napa 的 28 家酒店同意加入这个项目。有关人员到访了每家酒店，确定项目范围并帮助各酒店确认减少塑料产品消费的行动计划，为酒店工作人员进行有关培训，然后制定由酒店工作人员实施的旅客宣传和培训计划。

减少塑料产品消费的行动计划包括：

- 游泳池附近提供可重复使用的水杯，代替一次性塑料水杯；
- 用饮水机和可重复使用的水杯，代替瓶装水；
- 客房垃圾桶停止使用塑料内衬袋，仅仅在洗手间使用；
- 培训酒店员工使用正确规格和厚度的塑料内衬袋；
- 仅仅在脏后，才更换塑料内衬袋；
- 考虑浴室塑料眼睛包装的替代品；
- 果篮不再使用塑料薄膜包装；
- 使用大瓶装洗发液和浴液，而不是小包装的洗发液、浴液和香皂；
- 仅在旅客需要时，才提供塑料吸管；
- 成批量采购清洁物品。

环境影响

2011 年 6-10 月，拥有 3640 个床位的这 28 家酒店取得以下成绩：

- 酒店的塑料产品消费总数量平均减少 19%，重量减少 31%（27.5 吨）；
- 酒店少消费了 793916 个塑料瓶装水，这等于数量上减少 69%；体积上减少 67%；
- 共节约 1215780 根塑料吸管 — 数量和体积上都减少了 37%；
- 共节约 451558 个内衬塑料袋 — 数量减少 19%；体积减少 20%；
- 通过减少这些塑料产品的消费量，酒店共节约 11.1 万欧元；
- 旅客参与程度高：一项调查发现 98.4%的旅客认为这是个好项目，93%的旅客愿意看到这个项目推广到其他旅游目的地。

塑料产品消费体积量的减少表明土地填埋垃圾量的减少，并进而减少了海洋污染

的风险。

经验

- ✓ 这个项目非常成功。它证明在非常少的财务开支情况下，酒店可显著地减少废塑料的处理量（大多数行动就是减少一次性塑料产品的使用和员工培训），同时也为酒店节约了经费。事实证明，当酒店高级经理自上而下全心投入这个项目重要性的宣传中，酒店供应链就会产生良好的结果。
- ✓ 酒店参与减少一次性塑料产品消费项目的一个最常见障碍是证明采取的行动不会给旅客的度假体验带来负面影响。例如，假设所有旅客都希望他们自己的水瓶或他们的饮料配有塑料吸管。这个项目证明，只要有良好到位的宣传，在不会给旅客带来负面影响的情况下，可产生良好的变化。事实上，这些变化能以积极方式影响旅客的印象。

多米尼加共和国洗衣行业采购和使用生物质燃料锅炉

背景信息

多米尼加共和国 2017 年外国旅游人数为 620 万，旅游业收入占全国国内生产总值的大约 77%。该国的旅游业遵循“包括一切（all inclusive）”的运营模式。

多米尼加旅游业主要集中在以下三个地区：圣多明各、普拉塔港和蓬塔卡纳。蓬塔卡纳汇集了多米尼加全国 60% 的酒店客房和旅游人数，2017 年客房入住率达到了 67%。蓬塔卡纳集团公司（Grupo Puntacana）开启了这个地区旅游业的发展。

挑战

蓬塔卡纳大多数酒店都是“包括一切”的运营模式；这意味着需要消费大量纺织品产品（床单、毛巾、桌布、工作服、窗帘等），它们需要经常更换。

蓬塔卡纳海岸附近酒店洗衣废水的不当处理对本地的生态造成重大的影响。为了把这一影响降到最低程度，蓬塔卡纳集团公司决定改善其洗衣业务，通过减少能源和水消费以及优先选择可生物降解化学品，来降低运营成本。

战略

根据清洁生产原则，蓬塔卡纳集团公司洗衣业务采用生物质锅炉，成为第一个环保洗衣示范现场。

为了减少高投资风险，这个商业模式不仅给蓬塔卡纳集团公司提供了绿色洗衣服务，而且还为该地区的其他行业，比如酒店和机场提供绿色洗衣服务。

环境影响

2018 年，蓬塔卡纳洗衣服务部（Punta Cana Laundry Service）为蓬塔卡纳、巴拉沃、巴亚西比 12 家酒店（4000 间客房）以及蓬塔卡纳机场提供了环境友好低碳的洗衣服务。

经过三年运用得到了投资回报，并取得了以下收益：

- 2012 年更换的两个化石燃料锅炉使每年燃料成本从 11000 美元降到 2000 美元；洗衣的温室气体年排放量从 6455025 公斤下降到 1075838 公斤。
- 12 家酒店和机场的集中洗衣达到了规模经济。这意味着与酒店自己运营的传统洗衣服务比较，显著地减少了水、能源和洗涤剂消费量。同样也减少了酒店洗衣废水污染海洋环境的风险。
- 使用蓬塔卡纳洗衣服务部的服务，节约了较大的开支；因为这些酒店自己不再需要运营和维护洗衣设施。
- 因为蓬塔卡纳洗衣服务部按照国际卫生标准全自动运行，细菌污染的可能性降到最低程度，因此，提高了旅客的住宿质量和他们的舒适程度。
- 蓬塔卡纳洗衣服务部创造了 64 个直接和间接的工作机会。

2013 年，蓬塔卡纳集团公司被多米尼加共和国环境部授予“清洁生产奖”，这加强了可持续旅游的名声。

经验

- （酒店洗衣服务的）清洁生产显著地减少了洗衣造成的负面环境影响，同时维持有活力的商业模式。
- 集中洗衣服务拓展服务到酒店以外的对象，降低了成本，并且在最大程度上保护了蓬塔卡纳地区的环境。

更详细信息：请参见 <http://www.grupopuntacana.com.do/empresas/punta-cana-laundry-services>

菲律宾采购节能设备减少碳足迹

背景信息

达鲁杨海滩山峰度假村（Daluyon Beach and Mountain Resort）位于菲律宾西南群岛的普林塞萨地下河国家公园附近，该公园是联合国教科文组织认定的一处世界自然遗产，距离首都马尼拉 360 公里。这个国家公园不仅是有地下河典型的石灰岩喀斯特地貌，而且还代表重要的生物多样性保护地。因此，保护这个国家公园的自然价值也是运营这个度假村的重要考虑议程。

挑战

通过采购节能设备，减少对化石燃料的依赖及其对旅游胜地的环境影响，同时不影响旅客的舒适程度。然而，这样做需要清楚地知道可靠的替代能源和绿色环保技术。

战略

2009 年，达鲁杨海滩山峰度假村加入了欧盟资助的 SWITCH-Asia Zero Carbon Resorts 项目（2009-2014 年），这个项目的目标是让中小型旅游公司采购节能高效的能源服务。它让酒店和度假胜地从化石燃料转向可再生能源，以便在城市和边远地区获得有保障的能源服务，并且减少温室气体排放量。

达鲁杨海滩山峰度假村在日常运营（例如：节能照明和空调，使用环境友好保温材料等）中，选择了经济、节能和环境友好技术。在整个流程中都实现了“减少、替代和再设计（3R）”的战略：

- 减少能源消费；
- 替代低效率电器设备；
- 重新设计：房屋重新设计成更加自给自足和碳中性的结构。

更具体而言，我们采取了以下行动：

	行动
减少 能源消费量	安装管灯、百叶窗屋顶通风、屋顶喷淋器、光探头和能源监测设备
替代 低效率电器设备	把传统技术替换成节能和环境友好技术，比如交流/直流转换器、智能液晶电视以及太阳能热水器
重新设计 房屋重新设计成更加自给自足和碳中性的结构	通过可持续建筑和使用可再生能源，应用主动和被动式制冷技术： <ul style="list-style-type: none">- 空调和自然通风相结合；- 客房和海滨酒吧使用液晶照明灯；- 使用气体吸收式制冷制热技术；- 旅游胜地主要建筑结构使用本地可持续材料。例如，屋顶使用本地的白茅，门墙嵌板和家具使用回收木头。

2017 年，零碳旅游胜地项目的后续行动包括巴拉望可持续发展委员会给该旅游胜地员工进行的能力建设，旨在分享关于提高能效现有绿色技术的最新信

息，以及如何进行能源评估。

影响

- 在 2009 年以前，达鲁杨海滩山峰度假村 16 间客房和餐厅使用一个 110 千伏的柴油发电机，因为使用了气体吸收式制冷制热技术，尽管后来客房增加到 27 间，但柴油发电机已经改用较小功率的 83 千伏。
- 开始时，达鲁杨海滩山峰度假村有一个 2 匹的非逆变式空调设备，平均功率 1866 瓦。然后，这个空调被两个更加高效的逆变式空调（它们可根据负荷调整压缩机的速度）代替；一个是 1.5 匹的空调，平均功率 840 瓦；另外一个 是 1 匹的空调，平均功率 640 瓦。与原来的空调比较，这两个空调每月节电 55%~65%。
- 安装管灯降低了厨房的温度，因为荧光灯白天产生更少的热量。每只荧光灯每月节能 24 美元。
- 客房和工作人员房间的屋顶安装百叶窗通风装置，以及屋顶安装喷淋装置，以便降低热度，每年节约能源价值 4200 美元。
- 客房和海滨酒吧安装 100% 的太阳能液晶照明灯，每个灯每年节能 400 美元。
- 与传统空调制冷比较，使用气体吸收式制冷制热技术节约运营费用 46%~60%。

达鲁杨海滩山峰度假村获得“2012-2014 年东盟绿色酒店奖（ASEAN Green Hotel Award）”，2018 年荣获“东盟可持续旅游奖（ASEAN Sustainable Tourism Award）”。

“我们以环保方式持续升级和创新，因为有我们能选择的绿色技术。”

-- 达鲁杨海滩山峰度假村董事长和首席执行官 Ruben F. Tan

经验

- 这个旅游胜地业主的坚定参与，对于支持其可持续发展非常重要。考虑环保替代解决方案是长期投资，而不是增加成本。
- 现场拥有掌握技能的维修工程师是成功因素之一，要给他们进行定期能力建设，以保证他们随时跟上最新环保技术，这点非常重要。

塞内加尔、摩洛哥、巴西和印度尼西亚当地农业生产者的参与

背景信息

塞内加尔卡萨芒斯（Casamance）本地新鲜产品的供应尚不足以满足 Club Med 旅游胜地的需求，原因有几个。例如，在一些地区，与运输有关的风险（政局不稳定、道路被定期堵住）导致供应短缺。因此，供应商不能按照数量或质量来满足 Club Med 旅游胜地的需求；同时，他们还面临行政管理方面的局限性（不能开发票或通过银行转账支付）。

挑战

确定本地新鲜农产品供应与 Club Med 旅游胜地需求的长期匹配，这些新鲜农产品的价格合理，并满足质量、数量、多样性和经常性要求；同时确保生产者的报酬和本地社区收入的重新分配。

战略

Club Med 旅游胜地 2008 年加入了农业供应非政府组织（Non-Government Organization Agrisud）伙伴关系。根据农业生态原则，Agrisud 这个伙伴关系通过指导可持续土地利用，使当地农业生产者给 Club Med 旅游胜地提供农产品。更具体而言，这个行动计划计划支持塞内加尔卡萨芒斯、摩洛哥马拉喀什附近棕榈林、巴西里约热内卢附近以及印度尼西亚巴厘的女性农业生产者。

Club Med 旅游胜地与这个伙伴关系进行了以下活动：

- 进行实地考察，考虑潜在需求和绘制现有生产体系和运行农场的地图；
- 建立了本地伙伴关系，帮助农场技术升级，农场与买主搭桥牵线；确定购买模式（产品性质、数量、质量、多样性、公平价格等）；让生产者集体预测生产任务表和货物课税表，以及形成商业合作社的团体生产者；
- 提供农业生态学培训，在考虑到当地生产限制条件下，提高农业生产者的技术能力（包括团体采购种子、灌溉设备的维护等），以可持续方式生产足够数量的高质量蔬菜；
- 针对包括会计在内的不同主题，为本地农民提供管理培训和工具；
- 提高 Club Med 旅游胜地工作人员（可持续发展和采购经理、厨师、酒店服务经理等）对于这个伙伴关系的认识，并让他们与当地生产者、非政府组织和 Agrisud 伙伴关系代表建立联系；
- 通过现场展示、出售菜谱等措施，让旅客参与进来支持 Agrisud 伙伴关系的活动，本地农庄游，以及 Club Med 公司基金会组织的筹款活动等。

影响

本项目从 2009 年到 2017 年进行了 8 年：

- 2017 年共有 407 家企业支持；
- 2017 年这四个国家的项目受益者（农业生产商及其家庭）达到了 2488 户；
- 自从 2009 年项目开始以来，农民的累计收入达到了 162.2 万美元；
- Club Med 旅游胜地的本地农产品采购百分比逐步增加（2017 年大约 20%）；
- 2017 年，项目涉及四个国家的农业生态产量增加到了 409 吨；

- 2017 年，Club Med 从得到支持的微型企业采购了 32.3 吨产品，这使得 2009~2017 年从微型企业采购农产品的总量达到了 129 吨，因此减少了与产品运输相关的二氧化碳排放量和成本；
- 旅客支持 Club Med 旅游胜地的可持续采购努力：旅客的资助帮助塞内加尔卡萨芒斯的农业生产者购买了 4 台太阳能泵（91000 美元）和摩洛哥阿斯尼的农民购买灌溉设备。

经验

从长期观点看，让本地农业生产者组成伙伴关系需要可持续发展部门和集团采购部门持续性地特别关注：

- ✓ 维持 Club Med 旅游胜地与本地农业生产者的定期对话，并且在季节较早时就同意生产时间计划、采购承诺和价格。
- ✓ 确保 Club Med 旅游胜地工作人员认识到这个项目不是慈善行动，也不是传统的采购行为，因此，与当地农产品生产者谈判时，要考虑 Club Med 旅游胜地的承诺，并进一步支持当地市场的发展。

要了解更详细信息，请登录 <http://sustainability.clubmed/contribute/supporter-of-local-development/>

社区参与菲律宾旅游胜地当地食物采购和供应

背景信息

位于菲律宾巴拉望岛泰泰市爱妮镇（El Nido）的爱妮旅游胜地公司是可持续岛屿旅游集团公司。它由四个岛屿旅游胜地和三家大陆酒店组成，提供各种旅游设施和活动。

这些旅游景点原先依靠农业和渔业，特别是爱妮镇（2015 年人口为 41606）泰泰市（2015 年人口为 75165）。然而，旅游业现在已经成为当地居民的主要生活来源，每年增长 25%；2018 年旅游人数超过 20 万。

挑战

爱妮镇成为菲律宾广受欢迎的旅游景点导致游客人数快速增长（2018 年旅游人数超过 20 万，平均每人住宿 2.7 天），这导致这个地区包括本地居民人口的增加。爱妮旅游胜地公司面临解决日益增加食物问题的挑战，同时通过食物价值链为当地社区创造工作机会。

战略

爱妮旅游胜地公司不仅决定给当地社区创造更多工作机会，提高他们的生活水平，通过特别从当地供应商采购食物，该公司还大力支持当地的食品产业。以下行动就是支持爱妮镇当地社区的参与战略：

- 2017 年，Ten Knots 开发公司与爱妮镇当地农民签署了合作谅解备忘录，当地农民每星期保证给旅游景点提供至少 1 吨蔬菜。这项协议旨在鼓励当地农民积极从事农业生产，但该旅游景点仍然要从邻省采购 19 吨蔬菜。
- 自 2006 年以来，爱妮旅游胜地公司在爱妮镇种植的 4 公顷有机农场示范场一直培训当地农民，帮助他们提高农产品的长期可持续性。另外，自 2018 年 6 月以来，爱妮旅游胜地公司与技术教育和技能开发管理局（Technical Education and Skills Development Authority）合作，为当地 25 名农民进行为期 22 天的免费园艺和蔬菜种植培训。

爱妮旅游胜地公司还资助社区的能力培训。例如，对当地女村民进行编织培训，编织出具有当地特色的包和拖鞋，然后爱妮旅游胜地公司收购作为酒店旅客的消费品，这样保证了源源不断的需求。

- 与亚洲自然保护基金会（Asian Conservation Foundation）合作，绘制了当地自然资源和人力地图。

影响

- 在爱妮旅游胜地，重点是使用采购当地的新鲜有机农产品做出更多的可持续菜肴；当地产蔬菜占 60%；当地产肉类占厨房采购总量的 90%。
- 因为采购当地食物，2016 年食物总开支节约了 20%。
- 选择当地供应商还减少了运输费用，从而减少了二氧化碳排放量。
- 爱妮旅游胜地旅游业工作人员近 90% 来自当地。
- 让当地社区为旅游景点供应食物催生了当地旅游中小企业，包括地方手工艺

品、小规模住宿和当地交通服务的中小企业。这些新生企业推动了当地旅游业的发展。

经验

- ✓ 确保遥远地区供货的质量、数量和品种是当地伙伴面临的一项挑战。
- ✓ 鼓励爱妮旅游胜地保护区内的农业活动可能会造成不受欢迎的影响，例如森林保护和近海渔业压力。为了尽可能降低这些不利影响，像旅游景点和酒店等大客户有责任仅仅同那些遵守保护地法律法规和采取自然友好方式进行农业生产的农民和渔民结成伙伴关系。

要了解更详细信息，请登录 <http://www.elnidoresorts.com/sustainability>; <http://environment.elnidoresorts.com>

马尔代夫采购考虑废物回收作为资源

背景信息

马尔代夫每年有 130 万游客，旅游收入是该国的重要经济来源。索尼娃岛（Soneva）运营两个旅游景点。由于地方偏远，岛内供应非常有限，食物主要依靠进口。这不仅意味着较高的运输成本和缺乏新鲜农产品，而且还导致大量包装废弃物。

考虑到马尔代夫缺乏城市废弃物处理设施，该国废弃物或者是露天焚烧，或者是土地填埋，污染物最终会渗漏排入海洋。

挑战

为了保护马尔代夫美丽的自然风光和对旅客的吸引力，索尼娃岛尽量减少土地填埋的垃圾量，同时尽可能在当地采购新鲜农产品，从而保证酒店厨师对食物质量和新鲜程度的要求。

战略

索尼娃岛与可持续发展专家、园艺工人、厨师、采购经理和财务经理合作。该公司 2008 年开始进行“变废为宝项目（Waste-to-Wealth Programme）”。此后，这个项目发展扩大到包括以下活动的一个框架：

- 收集餐厨垃圾和农业有机废弃物进行堆肥，产生的肥料用于索尼娃岛职工种植草药和蔬菜的菜地，从而给酒店厨师提供新鲜蔬菜。
- 为了减少废旧玻璃的运输成本，索尼娃芙西玻璃工作室（Fushi's Glass Studio）把索尼娃岛景点和附近其他酒店收集的废旧玻璃瓶制作成为功能件和玻璃雕塑。
- 收集进口食物用的挤塑聚苯乙烯泡沫并生产成立方体，然后用于建筑。

影响

- 2017 年，索尼娃岛固体废弃物回收率达到 90%。
- 索尼娃岛和附近景点每年共回收 12500 个玻璃瓶，减少了土地填埋量。
- 索尼娃岛菜园每年生产超过 10 万美元价值的蔬菜。
- 2017 年，“变废为宝项目（Waste-to-Wealth Programme）”产生 34 万美元的收入，来自食物采购成本的节约（大多数新鲜食物从本地采购），以及采购当地生产的建筑用砖。另外，还有部分来自手工艺品和芙西玻璃工作室玻璃制品的收入。
- 索尼娃岛餐馆菜肴的质量得到提高，并得到旅客的赞扬。

“变废为宝项目”已经在马尔代夫索尼娃岛以及泰国所有景点得到推广。

经验

- ✓ 良好的废弃物管理战略与聚焦创新结合，这是“变废为宝项目”成功的关键。
- ✓ 首先重点关注像食物和农业废物等量大的废弃物作为概念验证，然后根据

“变废为宝项目”进行推广，并投资于废物管理项目。

要了解更详细信息，请登录 <https://www.soneva.com/about-us> 和 <https://virneo.com/302792356>.

通过本地采购改善毛里求斯的农业实践

背景信息

虽然世界贸易组织认为毛里求斯是粮食的纯进口国，该国农业部门拥有大约 9 万小规模农业生产者，他们为毛里求斯每年生产 11.5 万吨农作物。

毛里求斯农业部门 2018 年开始正式执行《杀虫剂使用法（Use of Pesticides Bill）》，这是毛里求斯农业领域第一个关于控制杀虫剂使用的法律。这项法律旨在管制、控制和监督杀虫剂的进口及其在一些新鲜水果、植物、种子或蔬菜上的使用，以便把对人体健康和环境的风险降到最低程度。

挑战

在环保政策和 9 家酒店获得 Travelife 认证，Attitude 集团公司决定采购本地按照可持续实践种植的新鲜农产品，而不是进口农产品。在减少不利环境影响的同时，Attitude 集团公司把为旅客提供安全、健康和高质量食物当成重中之重。

战略

2017 年，Attitude 集团公司开始执行可持续发展战略，涉及可持续发展部、采购部和运营部。这项战略包括以下行动计划：

- Attitude 集团公司已经决定其下属的两家酒店的部分蔬菜和水果将从距离它们 10-15 英里内的绿色生活公司（MP Green Life）采购。这家公司种植的蔬菜水果是采用盆栽结合传统农业种植方法生产的，农药使用量得到控制。
- 自从 2017 年以来，Attitude 集团公司企业社会责任和可持续发展部给大约 50 家蔬菜和水果供应商进行意识培训，以便让他们了解 Attitude 集团公司的愿景和可持续发展方式。
- Attitude 集团公司风险控制和守法部的食品卫生官员与采购部人员一起共同对当地供应商进行现场视察。
- 2017 年 3 月，Attitude 集团公司参加了“Switch Africa Green Program（通过绿色零售业和绿色酒店业促进当地的可持续农业（Promoting Sustainable Local Agriculture through Green Retail and Green Hospitality））”。这个项目的目标是通过交流绿色零售和绿色酒店业方面的良好实践和经验，推动毛里求斯的可持续食物生产和消费，给当地食物生产增加价值，并且提高当地农民的生活水平。因此，当前给 Attitude 集团公司提供食物的当地农民得到了 MauriGap 标准的帮助。MauriGap 标准是与国际标准接轨的当地农民良好农业实践做法的一个框架，它涉及高效利用资源，对自然资源采取环境友好做法，保护生物多样性，农作物收获前后的最佳做法，工作人员的健康和安全，以及农业废弃物的回收。

影响

- 在 2017 年 9 月至 12 月这 4 个月期间，从绿色生活公司（MP Green Life）采购的农产品数量是 2016 年同期的三倍（从 14905 美元增加到 42828 美元）。
- 水耕法不用杀虫剂和化肥，滴灌法节约水资源和能源。
- 绿色生活公司距离两家供货酒店仅 10-15 英里远，因此减少了运输的碳足迹。

- 水耕法种植蔬菜不会产生额外成本：绿色生活公司和 Attitude 集团公司同意这些农产品的采购价格同传统种植农产品的价格一样。

经验

- ✓ 为了解决毛里求斯酒店和旅游景点附近缺乏合格农民的问题，很重要一点是让当地农民和供应商采用可持续农业实践做法。例如，Attitude 集团公司鼓励当地农民参加食品与农业研究推广所（Food and Agricultural Research and Extension Institute）举办的培训班，并获得毛里求斯管理当局的认证。
- ✓ 像水栽蔬菜这样的可持续农产品可能意味着较高的成本；根据双赢协议与供应商结成伙伴关系，酒店增加农产品采购量，价格封顶，实践证明这一做法很成功。

要了解更详细信息，请登录 <https://hotels-attitude.com/en/green-attitude-foundation/>

政策建议 3 — 衡量和报告可持续采购的经济、社会和环境效益有助于了解和认识这些做法如何最佳地实施，从而让整个供应链内的企业受益

因为与传统的产品和服务相比，可持续或循环经济的替代做法可能要付出较高的前期成本，那么，基于生命周期评估的经济、社会和环境影响衡量就能提供明显经济有效并且增值的循环经济解决方案，节能设备或一次性塑料替代产品。

记录采购可持续产品、材料和服务的惠益不仅有助于获得决策者的同意，而且还有助于确认采购方法，按照可持续发展总体战略推进经济、社会和环境目标的实现。测量的影响还发挥重要作用。

对于一个地球网络可持续公共采购项目（Sustainable Public Procurement Programme of the One Planet Network），联合国环境规划署 2016 年发布了一份衡量和宣传可持续采购惠益的框架指南⁴⁰。这份技术报告可作为进一步制订可持续采购影响定量指标的出发点，这些定量指标包括环境指标（例如：温室气体排放、空气质量、水污染和固体废物）和经济指标（例如：减少支出、创造就业机会和技术创新）。

2015 年，联合国环境规划署发布了《（Raising Bar — Advancing Environmental Disclosure in Sustainability Reporting）》⁴¹。这份报告评估了可持续性报告的环境维度，并且建议环境报告要与所有利益相关方密切相关。该报告分析了什么是重要和最常见的环境披露项目，并且为公司提出了应该如何衡量、报告和支持这些项目的建议。

来自学术界、国际组织和产业协会的旅游专家和生命周期方法研究专家合作确定了**旅游业主要环境指标**⁴²。这些指标旨在帮助私营旅游公司在招标过程中支持买主关注重点领域，或监督供应商绩效时利用生命周期方法，为实现《联合国 2030 年可持续发展议程》和《巴黎协议》做出贡献。

成功实践

- 斯里兰卡采购可持续冷却设备
- 萨尔瓦多采购节能设备提高竞争力

资料来源：

40 http://www.oneplanetnetwork.org/sites/default/files/measuring_and_communicating_the_benefits_of_sustainable_public_procurement_spp_baseline_review_and_development_of_a_guidance_framework_1.pdf

41 <http://www.unenvironment.org/resources/report/raising-bar-advancing-environmental-disclosure-sustainability-reporting>

42

<http://www.oneplanetnetwork.org/sustainable-tourism/public-consultation-recommended-key-environmental-indicators-tourism-private>

斯里兰卡采购可持续制冷设备

背景信息

杰特威蓝色酒店（Jetwing Blue Hotel）距离斯里兰卡首都科伦坡不到 40 公里。考虑到这个地区的热带气候，空调耗电占该酒店用总电量的 60%。酒店的电力和能源占酒店运营成本的 10~15%。根据绿色制冷行动计划（Green Cooling Initiative）的数据，估计 2014 年空调和制冷行业占斯里兰卡温室气体排放总量的 15%。

挑战

Jetwing Blue Hotel 酒店的目标是减少传统空调设备的碳排放，同时降低营业成本。

战略

Jetwing Blue Hotel 酒店的空调开始使用的是传统电冷空调。同时一个柴油锅炉提供洗衣蒸汽和热水。2017 年，该酒店与绿色制冷行动计划合作，决定采用蒸汽吸收冷却机和生物质锅炉，代替电冷机和柴油锅炉。

蒸汽吸收冷却机是一个气冷设备，通过生物质锅炉产生的蒸汽运转；因此，它有助于显著地减少电的消耗。蒸汽吸收冷却机使用的制冷剂是蒸馏水，蒸馏水在很低压力（60 mmHg）下。从循环水中吸收热量，在冷凝时释放热量。由于水的环境友好特性以及维修或泄露时没有污染物排放，因此，人们认为使用水作为冷却剂是可持续的选择。

这些蒸汽吸收冷却机的大多数能源都来自可再生能源，因为主要的能源是生物质锅炉产生的蒸汽。锅炉使用以可持续方式收获的肉桂木作为燃料，因为这种木头的快速生长周期是 6 个月，是斯里兰卡四种最可持续的木料之一。与其他木柴比较，它还有各种技术优点，比如高热值、高密度和烟少。

	制冷剂	寿命 (年)	COP	运行小时数	耗电量 (kwh/a)	每年电费 (美元)	生物质 消耗量 (kg/y)	生物质 成本 (kg/y)	温室气体 排放量 (tCO ₂ /y)
蒸汽 吸收	蒸馏 水	20	140	7950	125280	13781	1387000	41610	379

影响

- 每月耗电量平均减少 113345 度；
- 平均减少用电成本 10%；
- 每年平均少排放 770 MT 二氧化碳；
- 蒸汽吸收冷却机有助于减少温室气体排放量，因为使用蒸馏水作为吸收环节的制冷剂，而不是使用像 CFCs、HCFCs 和 HFCs 等温室气体作为制冷剂。
- 生物质锅炉使用肉桂木作为燃料，肉桂木是种植肉桂调料的农业废弃物。另

外，肉桂木的采购为当地农民和供应链提供了额外收入，也给当地社区带来了重要惠益。

目前，Jetwing Blue Hotel 酒店拥有四台蒸汽吸收冷却机（不仅在 Jetwing Blue 酒店，而且还在 Jetwing Lagoon、Jetwing Yala 和 Jetwing Lake 酒店使用），以满足各酒店的空调需求。

经验

- ✓ 因为这类技术对当地市场很新，因此，采购决定要考虑两个重要因素，即当地是否具备使用它的专业技能和应有的注意；
- ✓ 尽管采购和安装蒸汽吸收冷却机较高的一次性投资，但由于它减少了能耗和温室气体排放量，在加上财务回报期很快（Jetwing Blue Hotel 酒店的投资回报率为少于 4 年）。此外，像绿色制冷行动计划这样的财务刺激计划有助于克服潜在的购买成本障碍。

进一步详细信息：<https://www.giz.de/expertise/downloads/giz2017-en-gci-green-cooling-hotel-roadmap.pdf>

萨尔瓦多采购节能设备提高竞争力

背景信息

诺沃酒店（Novo Hotel & Su）离萨尔瓦多首都圣萨尔瓦多市商业中心很近。商业届人士是诺沃酒店的主要客户。

因为圣萨尔瓦多市有大量酒店，因此，创新和经济成为当地市场的两个主要竞争优势。

挑战

用电量代表酒店一项重要成本。在像萨尔瓦多这样的热带国家，空调用电量占酒店用电总量的 70%。萨尔瓦多不是产油国，其能源成本（电价）在一年内某些时间会增加，从而影响酒店业的利润。

采用节能空调技术和改善基础设施可降低酒店的能源成本，从而显著地节约运营成本和提高酒店服务的生产率。

战略

与萨尔瓦多国家清洁生产中心合作，诺沃酒店 2015 年发起节能项目，以加强能源管理。美洲投资公司（Inter-American Investment Corporation）在中美洲 GREENPYME 项目框架下，提供资金进行技术援助，其目标是帮助中小企业提高能效，鼓励他们使用低碳能源，并且给他们提供必要的节能工具。

这个项目启动了能源审计，来测量诺沃酒店所有设备的能耗，分析多种能量来源，以及潜在的节能量。

通过技术、经济和环境指标，包括经济节约、投资成本、电热节约、二氧化碳排放量等指标，我们评估了安装新设备的可行性。我们还评估了投资回报率、内部收益率和净现值。

进一步详细信息：<https://cnpml.org.sv/>; <https://www.jic.org/en/>;
<https://www.jic.org/en/greenpyme/programme#XH0344hKiUk>。

能源审计后，诺沃酒店决定：

- 将两个大会议室内所有 40 瓦的 T12 型照明灯替换为 18 瓦的 LED 照明灯。
- 将客房内的 945 瓦窗式空调更换为能效高的 600 瓦较小分体空调。
- 将多功能室的空调（安装功率为 10.3 千瓦）更换为能效高的空调（安装功率为 6.7 千瓦）。
- 将原来的洗衣设备（安装功率为 4.66 千瓦，每个周期用水 208 升）更换为能效高的洗衣设备（安装功率为 2.45 千瓦，每个周期用水 75 升）。
- 通过更换和采取隔热措施，把房顶的热负荷降到最低程度。

影响

	2015 (基准年)	2016	2017
每年用电度数	167738	135021	132041
产量（每年客人入住天数）	11924	11421	12037
环保指标（客户夜晚用电量）	1407	1182	1097
用电每年排放的二氧化碳吨数	11584	9325	9119
总投资	72534.97		
与基准年比较的环境指标下降百分比		15.99%	22.03%
每年节电度数		32742	35692
环境效益（每年减排二氧化碳吨数）		2261	2465
经济效益（每年节约美元数）		6220.94	6781.50

经验

- ✓ 为了加强电器供应商的参与，很重要的一点是在供应合同中包括产品质量的技术规格，关于新设备的送货、安装和维护，以及关于节能的详细条款。

进一步详细信息：<http://www.novosuitehotel.com/hotel-verde.html>.

政策建议 4— 认证的作用和消费者信息工具很重要，因为他们指导消费者和采购者做出更好的选择，并且认识到可持续选择方面取得的进步

认证和消费者信息工具不仅能用来指导和帮助衡量可持续采购的应用情况，而且还有助于：

- 通过给旅客提供推荐的舒适温度范围，完成和加强像节能空调这些领域内旅游专业人士实施的技术措施。
- 同意并实施像制冷设备这样的产品和服务的绩效标准。
- 不仅为产品提供了认证的共同框架，而且还为技术人员安装和维护像节能空调这样的可持续设备的能力提供了共同框架。
- 通过在认证标准中结合材料循环利用的内容，加强采购的循环经济要求。

展望

通过给消费者决策提供更多可靠信息资料，联合国环境规划署的消费者信息和环境标志项目（The UNEP Consumer Information and Ecolabelling Program）旨在推动世界转向可持续生产和消费。

为此，联合国环境规划署从供需两方面来解决这个问题。生产商使用消费者信息作为工具，以可持续方式管理他们的生产过程，并且提高可持续性绩效；它也是给消费者提供产品采购、使用和报废信息的工具。

为了加强良好实践做法和在这个领域内建立国际共识，联合国环境规划署和国际贸易中心（The International Trade Center, ITC）发布了《提供产品可持续性信息指南（Guidelines for Providing Product Sustainability Information）》⁴³。这项指南给公司提供了与消费者沟通时需要遵守的 10 项高级原则，其中 5 项是基本原则，以避免粉饰；剩下 5 项原则是志存高远的原则，其目的是鼓励奋进、提高和可持续领导力。共有 28 家公司和标准制订机构已经在绩效自我评估中运用这些原则。这些公司发现，该指南在进行和改善其可持续性交流宣传方面非常有用。

我们可从网上获得有关公司和标准指导者如何运用这 10 项原则进行自我评估的案例⁴⁴，他们可作为本领域内其他组织的样板。我们面临的共同挑战包括包装空间、产品可持续性信息的复杂性，或如何激励消费者改变他们的行为和衡量这些行为。公司买主当然可发挥作用，因为他们利用其购买力帮助认证产品创建市场，并有助于让公众最终更多地知道认证产品。此外，当公司采购者制定评估产品可持续性信息的质量标准时，该指南还可作为他们的参考。

这项指南是联合国环境规划署一个地球网络的消费者信息项目⁴⁵的主要工作成果。这个项目为全球消费者提供了一个信息平台，在伙伴之间进行协同，并且进行良好实践的推广。

有关案例

- 利用第三方认证采购可持续海产品
- 通过使用第三方认证计划，鼓励可持续采购

⁴³ 有关网站: <https://www.oneplanetnetwork.org/resource/guidelines-providing-product-sustainability-information>

⁴⁴ 有关网站: <https://www.oneplanetnetwork.org/consumer-information-scp/product-sustainability-information-hub>

⁴⁵ 更详细信息，请参见 <https://www.oneplanetnetwork.org/consumer-information-scp/>。

利用第三方认证采购可持续海产品

背景

全球大约 90% 的渔业资源都处于过度捕捞或达到了捕捞极限。20% 的渔业产品来自非法、没有管制和没有报告的来源；接近三分之一的海产品错贴标签。随着全球人口和食物需求的增加，如果我们仍然依靠海洋资源的话，世界各国就要共同做出改变，采取更加可持续、负责任和可追踪的方法。

挑战

- 酒店采购海产品是非常分散的
酒店有独特的菜单，一般都自己采购海产品。这意味着凯锐酒店（Hyatt）常常不能大量采购可持续的海产品。这使可持续采购变得复杂，因为海产品标志的范围不同，不同供应商提供的可持续性信息也不一样。
- 海产品供应链是复杂的
海产品可能经过多次倒手，不同加工阶段在世界各地运输，并且与不同来源的其他产品结合或混合。因此，酒店很难决定产品的来源地。另外，整个供应链的文件管理也没有全球统一的标准。
- 世界各地运营的凯锐酒店（Hyatt）并不都有可持续性选择。这是因为以下几个原因：包括地区渔业和农业出口认证产品，而不是国内出售的产品；可持续产品的有限市场，以及公众普遍对海产品缺乏意识。
- 确认濒危物种不是直接的。与海产品有关的物种科学名称对于评估物种的状况是必要的，但是，海产品常常用当地通用名或产品描述来出售。还常常有冲突或濒危状况的错误信息，许多地区常见的海产品并没有足够的科学信息来确定它们物种的属性。

战略

凯锐酒店一直致力于提高全球从可持续来源采购海产品的比例，并且从 2012 年开始一直与世界野生动物基金会（WWF）合作。凯锐酒店战略包括以下方法：

- 努力从按照第三方审计标准认证过的可靠来源增加海产品采购量。
- 努力从渔业改善项目和水产改善项目采购海产品，并且支持这些改善项目。凯锐酒店是世界野生动物基金会渔业改善项目的积极参与者，这个项目旨在让政府、供应商和其他重要的利益相关方建立密切联系，从而支持可持续采购，并且购买这些渔民和农民的产品。
- 降低采购对大多数最脆弱物种的不利影响，使它们的数量有机会增加。

影响

- 到 2017 年，凯锐酒店全球 21% 的海产品采购量都来自负责任的来源，12% 来自海洋管理委员会（Marine Stewardship Council, MAS）或水产养殖管理委员会（Aquaculture Stewardship Council, ASC）认证的来源。

➤ 凯锐酒店同事、供应商和旅客提高了消费可持续海产品的意识。

招标要求

凯锐酒店可持续采购渔业和农业产品的采购标准包括以下内容：

- ✓ 海产品来自海洋管理委员会（MSC）或水产养殖管理委员会（ASC）认证的产品来源。
- ✓ 积极参加渔业综合改善项目或水产养殖改善项目，以便实现海洋管理委员会（MSC）或水产养殖管理委员会（ASC）认证。fisheryprogress.org 网站给出了渔业综合改善项目当前的情况。
- ✓ 鉴于这些选择在某些情况下可获得性方面的局限性，凯锐酒店还包括野生动物基金会区域海产品指南的绿色项目清单，Naturland 认证、全球水产养殖最佳实践认证（Global Aquaculture BAP）（两星或更高）、或全球良好实践（GlobalGAP）认证，同时鼓励转向 MSC 认证和 ASC 认证。

经验

增加负责任的海产品采购总量，已经很快成为全球层面的挑战，因为很难从供应商那里得到很好的信息，也很难保证合适的报告。下面的方法有助于应对这些挑战。

- ✓ 特别强调培训和提高意识，这样厨师和采购人员就认识到可持续海产品的重要性。另外，凯锐酒店与世界自然基金会为酒店规定了什么是可持续、负责任和可追踪的海产品，并且组织或参加供应商研讨会，来讨论像美国、日本、中国、韩国、智利、秘鲁和阿联酋市场海产品的可持续性。
- ✓ 凯锐酒店优先采购 MSC 和 ASC 来源的海产品，通过产销监管链认证可追溯到具体渔民或农场。鼓励直接的供应商得到产销监管链认证，以便更好地知道海产品的来源。
- ✓ 凯锐酒店同世界自然基金会一起研究了美国、印度、香港和上海等主要市场，以确定这些市场海产品的可持续状态，如何积极影响供应商和海产品来源，以及如何更好地收集数据，从而提高凯锐酒店海产品的可追踪性。

资料来源：<https://msc.org>；<https://www.asc-aqua.org>。

通过第三方认证计划鼓励可持续采购

背景

当前，旅游业和出行占全世界国内生产总值的 9%。这个行业预计会快速增长。联合国世界旅游组织（United Nations World Tourism Organization）预测世界范围的国际旅客数量将从 2014 年的 11 亿增加到 2030 年的 18 亿。

TUI 集团公司运营 115 个旅游景点，拥有数千个酒店供应商，在全球拥有或管理 330 个酒店，有 24.1 万个床位。作为世界上最大的旅游企业，TUI 集团公司认识到其责任，即在转向可持续旅游方面发挥影响和起带头作用。

挑战

德国联邦环境部 2015 年进行的研究结果表明，61% 的消费者倾向于以可持续的方式度假。TUI 集团公司进行的市场销售研究也发现了相同的趋势，50% 的旅客表示他们愿意以可持续方式度假。

另外，当预定度假酒店时，良好的住宿是许多旅客决策的主要考虑因素。因此，TUI 集团公司为其酒店确定了明确可持续绩效改善和监测目标，以减少酒店的不良环境影响，并且推动本地经济利益的最大化。

战略

按照“2015-2020 年更好的假期，更好的世界战略 (Better Holiday, Better World 2015-2020 Strategy)”，TUI 集团公司到 2020 年要实现每年 1000 万人“绿色公平假日”的目标。“绿色公平假日 (greener and fairer holiday)”的定义是在“全球可持续旅游委员会认可的可持续性认证酒店度过的假日”。可持续性认证是 TUI 集团公司提供可持续假日的核心承诺，因为它提供了一个可靠的证明方式，即它的酒店通过可持续采购，来应对社会和环境挑战。已经制定了《全球可持续旅游委员会酒店标准和建议指标 (Global Sustainable Tourism Council Criteria and Suggested Indicators for Hotels)》，以便让旅游业对可持续旅游达成共识，并且成为酒店希望达到的最低要求。

与可持续采购有关的标准内容包括：

- 与本地采购有关的条款
当采购和提供商品和服务时，只要本地供应商能提供足够质量的商品和服务，酒店应该优先从他们那里采购。酒店要定期审计其商品和服务的供应来源。
- 与把不利环境影响降到最低程度有关的条款
应该优先考虑采购获得环境认证的产品和供应商。有关酒店要谨慎管理消耗品的采购和包括食品在内的商品的处置，以便把固体废物量降到最低程度，特别是废旧塑料。

要了解更多信息，请登录以下网站：

https://www.tuigroup.com/damfiles/default/tuigroup-15/en/sustainability/Reporting/TUI-Group-Better-Holiday-Better-World-strategy_EN

TUI 集团公司不仅通过其酒店获得全球可持续旅游委员会的认证，推动更广泛的可持续采购实践，而且还支持 Travelife 项目的认证。TUI 集团在 Travelife 委员会发挥积极作用，并且在 2014 年帮助制定了 Travelife 项目更严格的标准。

Travelife 一类标准包括以下可持续采购内容：

- 当采购或更换电气设备时，酒店要证明考虑了低能耗技术；
- 作为采购要求的一部分，要让供应商知道酒店住宿的能源管理政策，并且要定期告知酒店减少能耗的行动计划；
- 确认含有害化学品（制冷剂等）的所有设备零部件都要有“寿命终止计划”，该计划要承诺更换较少危害和更加节约资源的替代零部件。

影响

- 2018 年，在全球可持续旅游委员会认证酒店消费的旅客数量增加了 119%，1520 家酒店共接待了 9200 万旅客。在 2018 年，TUI 集团公司 81% 的酒店和度假胜地获得了可持续性认证。
- 2017 年，TUI 集团公司对 330 家酒店进行了数据分析，以彻底评估酒店可持续认证的环境和社会影响。与没有经过可持续性认证的酒店比较，获得可持续性认证的酒店取得了以下成绩：
 - 每位旅客每晚减少 10% 的二氧化碳排放量；
 - 每位旅客每晚节约 19% 的新水消耗；
 - 每位旅客每晚减少 24% 的垃圾；
 - 每位旅客每晚减少 15% 的总水消耗量；
 - 增加 23% 的绿色能源消费；
 - 全国就业率增加 9%；
 - 旅客对酒店的满意度更高。

经验

- ✓ 酒店可持续性认证有助于提高酒店的可持续绩效，并且持续提高其环境、社会和经济效益。对认证计划的数据分析，还能帮助这些酒店监督其业务绩效，并且确认哪些具体酒店和度假胜地需要改进。

未来展望

联合国环境规划署已经制定了指南，并且进行了有关项目和行动计划，这些都有助于确认能力建设和知识传播的需求，并推动可持续采购。联合国环境规划署 2018 年出版了《通过可持续采购实现循环经济 (**Building Circularity into Our Economies through Sustainable Procurement**)》研究报告。该报告旨在介绍可持续采购在转向循环经济以及可持续生产和消费方面可发挥推动作用。这份报告计划通过描述采购可持续产品、材料和服务，推动循环经济供应链的不同方式，以及促进基于创新和资源高效利用的新商业模式；来告诉人们如何更好地实现循环经济。

联合国环境规划署还进行了全球层面和国家层面的塑料价值链的工作。在全球层面，全球环境基金会资助的“解决海洋塑料污染的系统性方法 (**Addressing marine plastics, a systematic approach**)”研究项目涵盖污染海洋环境的大块废塑料和塑料微粒。这个项目包括旅游业通常采购的产品和服务，例如一次性塑料产品和包装、化妆品和个人护理产品、纺织品和建筑材料。根据此项目研究成果，联合国环境规划署发布了两份出版物，即《解决海洋塑料污染的系统性方法—全面评估和分析报告 (**Addressing marine plastics, a systematic approach, stocktaking report**)》和《绘制全球塑料价值链和环境排放量 (**Mapping of global plastics value chain and plastic losses to the environment**)》。这两份报告分享了国际社会防治塑料污染的努力方面的知识，并将提出政策建议，即采取价值链系统性行动，以便支持塑料价值链的创新性问题解决方案。

联合国环境规划署提高资源效率行动计划 (**The UNEP United for Efficiency initiative**) 支持世界各国采用节能照明、电器和设备。它推动“综合政策方法 (**Integrated Policy Approach**)”，包括制定‘最低能效标准 (**minimum energy performance standards, MEPS**)’、节能标志和良好的环境管理。提高鼓励酒店和旅游业等高消费行业转向高效节能产品，采购技术规范 (标准) 可以发挥关键作用。联合国环境规划署提高资源效率行动计划根据包括环保团体、区域节能中心、政府机构和制造商在内的一系列伙伴的意见，正在制订采购技术规范 (标准) 模板。该行动计划促进可持续采购更加广泛的实施：

- 将在 2019 年出版适用于旅游业团体采购房屋空调和冰箱的采购技术规范，作为行业冷却的样板，和/或加勒比海行动计划其他财务试点机制。我们已经拥有了灯具采购指南的样板。
- 通过太平洋提高能效促进项目 (**Promoting Energy Efficiency in the Pacific**)，展现有关国家酒店的最佳实践做法。
- 支持采用改善运行和维护的最佳实践做法 (例如：房间没人时设置较高的默认温度，要求房屋保洁人员和维修工清理热交换器，拿下冰箱外壳等)

联合国环境规划署和联合国粮食与农业组织 2013 年共同发起了全球削减食物垃圾的“思前食后，厉行节约运动 (**Think Eat Save Save campaign**)”，这项运动旨在提高人们对于联合国可持续发展目标 12.3 的意识并采取有关行动，到 2030 年将供应链的零售和消费者环节把食物浪费量减半。“思前食后，厉行节约运动”网站提供关于世界各地预防食物垃圾的信息和资源。《思前食后，厉行节

约指南（Think Eat Save Guidance）》的目标是给政府、地方当局和企业提供预防食物浪费计划的制定和执行一整套方法。

一个地球网络（One Planet network）提供了进行以下六个计划的平台（政府采购、消费者信息、旅游、生活方式和教育、房屋和建设、食物体系），这六项计划汇集了数以百计的民间社会、政府、学术界和私营部门的专业知识和资源，来帮助各单位实现可持续生产和消费的当务之急。作为“联合国可持续发展目标12”的一个平台，一个地球网络提供了可持续生产和消费的图书馆，内容包括各国和地球的研究成果、案例、工具箱和其它指南、项目文件、宣传和提高意识的材料以及重要的政策文件。根据这些成果、案例、指南和文件，决策者和企业可加强可持续采购，以便提高旅游业价值链的资源效率。

感谢您的阅读

防控新冠病毒期间提醒您：

注意勤洗手



加强体育锻炼



注意室内通风
和个人卫生



避免到人群
密集场所活动



研发部敬上

祝您及家人身体健康