

香港时装 及纺织业 可持续发展 研究报告

出版于2023年

主办机构



执行机构



工业贸易署「工商机构支援基金」拨款资助



工商機構支援基金
Trade and Industrial Organisation Support Fund

在此刊物上／活动内（或项目小组成员）表达的任何意见、研究成果、结论或建议，
並不代表香港特别行政区政府或工商机构支援基金评审委员会的观点。



目录

序言	4
国际可持续发展学院	4
香港生产力促进局	5
香港纺织业联会	6
香港中华厂商联合会	7
香港纺织商会	8
第一章 报告摘要	9
第二章 关于本研究	11
第三章 可持续发展与时装及纺织业	15
3.1 时装及纺织业的重大影响	16
3.2 行业最新的可持续发展趋势	18
第四章 融合可持续发展 - 全球领先企业经验及监管发展	19
4.1 国际品牌的良好作业方式	20
4.2 国际标准和认证	22
4.3 可持续时装及纺织品相关政策及标准的发展	25
第五章 香港时装及纺织业可持续发展状况：趋势、挑战与机遇	27
5.1 调查受访者摘要	28
5.2 调查结果一览	29
5.3 可持续发展的重要性	29
5.4 目前表现	31
5.5 未来趋势	32
5.6 不同业务组别的发展分析	34
5.7 访问总结	40



第六章 时装及纺织业中小企的分享	45
6.1 支持可持续发展的理念	47
6.2 可持续生产	50
6.3 可持续设计	52
6.4 合作伙伴协同效应	55
第七章 建议及结论	57
7.1 主要改进领域的建议	58
7.2 行业整体改进方法	61
7.3 结论	65
鸣谢	66
参考书目	68



序言



本报告是在香港特别行政区政府工业贸易署「工商机构支援基金」拨款资助下完成的，并得到了多方支持。我要在此感谢香港特别行政区政府工业贸易署、香港生产力促进局（执行机构）、各合作机构以及督导委员会各位委员的时间和宝贵意见。同时，我也要感谢所有参与调研和访问的机构和个人，没有他们的支持和贡献，这份报告是无法得到今日的成果。

本地时装及纺织业一直以来都扮演着极为重要的角色，其国际舞台上的地位举足轻重。很多世界知名时尚品牌都与香港的纺织及制衣业紧密连结，这也让我们更加意识到在可持续发展路上，香港纺织及制衣业的角色更加关键。

政府资助我们进行这项研究，体现了政府对本地时装及纺织业以及可持续发展的重视和支持。本报告不仅点出了长期以来大家关注的问题，还发现了一些以前关注度较低，但对未来可持续发展影响比较深远的源头。这份报告的撰写旨在引发公众对于纺织及制衣业的关注，进而推动本地产业的可持续发展，这是我们始终坚信的目标。本报告特别注重业内中小企的关注点。希望大家可以吸收成功者的经验，为各中小企增加竞争力，并深入了解各国主要买家的要求及全球未来趋势。我们亦希望能提供一些可复制、拿来可用的方法及技巧。

最后，我要感谢所有参与本报告的研究员和专家，他们的辛勤工作和专业知识，为本报告的撰写提供了强而有力的支持。我们深信，这份报告将为推动本地时装及纺织业的可持续发展做出贡献，并为我们的未来带来更美好的发展前景。我诚挚地邀请您细心阅读本报告，并与我们分享您的想法和建议。谢谢。

王象志教授
国际可持续发展学院主席

序言



随着大众对全球暖化、空气及水质污染等问题日益关注，实践可持续发展刻不容缓。为促进绿色产业转型，时装及纺织业作为香港制造业的一大支柱，将成为可持续发展关键的推动者之一。

环境议题备受社会各界关注，香港特区政府公布的《香港气候行动蓝图2050》提出香港应对气候变化和实现碳中和的策略和目标。面对邻近地区的激烈竞争和绿色环保的大趋势，我们需要思考可以如何协助行业进行绿色转型。时装及纺织业是一个资金和劳动力密集型，以及能源需求较大的行业。尽管香港时装及纺织业的个别环节或工序在可持续发展方面已取得进展，但在整个产业链层面上仍有改进空间。对中小企而言，有限的资金预算是展开可持续发展之旅的一大难题。因此，运用具有成本效益又能针对行业痛点的技术解决方案至为重要。

在推动香港时装及纺织业可持续发展的路上，国际可持续发展学院可谓是行业的先锋，以往曾多次举办分享会，推广可持续发展概念。这次更发布了研究报告，为业界整合不同的信息，包括：国际品牌良好作业方式、国际准则、标准资讯，以及主要出口市场相关政策等。我相信这份报告将有助于香港时装及纺织业更了解业内的可持续发展进程。中小企也可从中借鉴国际领先企业的经验，结合个别企业的实际运营情况，制定全方位策略，促进绿色发展和发掘未来新商机。

近年，香港时装及纺织业由原材料到回收等的各个阶段，逐渐将创新科技与绿色理念结合，并逐步将可持续发展的措施应用于设计、研发、生产和品牌推广等不同层面。无论是在可持续发展之旅刚起步的中小企，还是仍在考虑应否将绿色制造纳入经营策略的中小企，不妨参考报告内相关的本地中小企案例分享，了解如何通过可持续生产、设计和与合作伙伴协同效应等实践可持续发展理念。

为促进香港时装及纺织业不断创新，逐步迈向高增值工业转型，业界需要共同努力实践绿色理念。作为本地的领先科研机构之一，香港生产力促进局（生产力局）一直致力促进多个领域，包括：空气污染管制、水资源、废物回收、环保运输及节能等绿色科研的落地应用。除此之外，生产力局也为推动可持续发展全力以赴，通过智能化、工业4.0和物联网等科技，帮助业界准确评估市场需求，掌握实时生产数据，做到快速应变，从而减少生产过剩的问题。未来，生产力局会继续与中小企紧密合作，并借鑑不同行业的成功经验，为香港时装及纺织业面对的挑战提供针对性的解决方案，驱动香港企业提升卓越生产力，引领业界向可持续发展之路迈进。

陈祖恒议员
香港生产力促进局主席



序言



纺织及服装业是世界举足轻重的产业之一。在可持续发展的进程中肩负重要角色，故而有需要制订全面的可持续发展策略。香港纺织业联合会作为香港主要纺织业商会组成的团体，乐意成为「可持续发展之路 - 本地时装及纺织业的可持续发展研究」项目的合作机构之一。该项目由国际可持续发展学院 (ISD) 策划。

可持续发展不仅是正确的方向，而且有利于企业长远的发展。作为纺织业联合会会长，我推荐香港时装和纺织业业界参考这份研究报告的调查及分析结果，有助提高大家对可持续发展趋势及实效方案的了解。这份报告亦概述本地从业者的各种可持续策略方针，特别适合中小企业参考，并提升对绿色制造和可持续发展的认识。

香港力争2050年前实现碳中和目标。我们期待提高大家对可持续发展的认识，并推广各种实效方案，使纺织及服装业走上可持续发展的大道。

陈亨利博士
香港纺织业联合会会长

序言



环保议题备受各界关注，企业也必须审时度势，积极履行生态环境保护的社会责任。在供应链体系之中，生产活动向来被视为与气候变化有莫大关系，当中的时装和纺织行业更佔全球碳排放总量百份之十，而近年兴起的快时尚（fast fashion）风潮更进一步对环境构成巨大压力，每年有数以万吨衣物被送到堆填区，其中有一些甚至从未被出售或穿着。

无论是企业对利润的追求，抑或消费者对流行时尚的渴望，都不应该以牺牲地球福祉为代价！为确保我们自己和下一代拥有宜居的未来，我们必须在经济利益和环境可持续发展之间寻求一个平衡点。

当然，我们也知道企业要绿色转型并非易事，往往要在整个产品生命週期的各个环节上施策发力，当中涉及使用可再生和回收物料、利用创新技术减少浪费和污染、保障员工的健康安全，以至与价值链中所有持份者通力合作。

仍有许多制造商，特别是中小型企业，尚未把绿色元素纳入其营商策略之中，这可能是因为缺乏相关意识、认知和资源所致。幸好的是，愈来愈多例证显示，企业无论规模大小，也可以透过实践可持续发展而获益，包括节省成本、降低风险、提高声誉，以及满足消费者、投资者和供应商对环保产品的需求等，相信这些正面的信息将有助鼓励更多企业踏出第一步。

可持续发展也是我国一项重要且迫切的任务。内地现正力争在2060年前实现碳中和，並已将应对气候变化作为实现高质量发展的重要抓手。香港制造业在全球供应链中担当着重要的角色，确实有责任为国家早日实现气候和发展目标贡献更大力量。

国际可持续发展学院和生产力局合力就时装及纺织业的可持续发展作出研究，可谓正逢其时，有助带头推动整个制造业界作出改变，以应对当前复杂的环境挑战和提升竞争优势。厂商会作为香港最具规模的商会之一，一直致力透过不同举措支持会员及业界踏上绿色转型的康庄大道，包括最新推出的「ESG⁺计划」；未来，厂商会将继续与其他有共同抱负的伙伴紧密合作，创造价值，为社会谋求更多福祉。

史立德博士
香港中华厂商联合会会长



序言



很高兴看到香港时装及纺织业可持续发展研究报告发布。研究结果对香港时装及纺织业的可持续发展和绿色制造发展大有裨益。

关于碳达峰和碳中和，以及香港时装和纺织业的可持续发展，我想谈谈自己的看法。

首先，企业可以从染整的最基本方面着手，确保只使用产生最少废水的原料产品，并在处理过程中使用最少的水。

其次，企业可考虑尽可能使用绿色纤维和回收纱线，以及可生物降解的合成纱线。关于合成纤维的颜色处理，服装设计师可使用原液染色代替纱线染色，这样可以节省大量的水，而且完全没有污染。最大的障碍是需要顶级品牌确定颜色趋势的世界标准的最低数量要求。

此外，纱线制造的新工艺方法应该是未来减少碳排放的方向。从植物生长代替从石油产生的新型尼龙创新将是一种新的创新应用。

香港时装业应尝试通过使用高科技机器来为增值市场量身定制解决方案。大品牌已经开始减少库存的浪费，裁剪室的创新定制解决方案将是减少废弃物和节省人力的关键。

我相信加强大学、研究机构和政府之间的合作，以及在政府资金的支持下，香港时装业将迈向更美好的未来。

朱立夫博士
香港纺织商会会长

第一章

报告摘要





第一章

执行摘要

时装及纺织业（“该行业”）的传统生产做法对环境有重大的影响。随着大众日益关注气候变化和其他社会共同面临的挑战，该行业努力实现可持续运营转型和转向绿色制造。无论公司规模如何，我们都鼓励香港企业了解与其业务运营相关的可持续发展概念和良好绿色做法。本研究旨在提高业界对相关发展趋势和优良做法的认识，帮助包括中小企业在内的业内企业建立能力，了解相关的益处及机遇，为可持续经营转型作好准备，并提高他们在全市场中的竞争力。

为应对大众对可持续发展和绿色制造趋势的日益关注，世界各地的大型时装及纺织公司都在致力加强其在可持续经营和绿色制造的表现。公司的相关做法分为六个主要方面——碳目标、能源技术、可持续物料、水资源管理、污染控制和减少废物，旨在为中小企业提供参考。

结合网上问卷调查结果和受访者的意见，近90%的受访者认同可持续发展十分重要。然而，目前行业在处理剩余产品、设计与制造，以及原材料选择方面的表现还有改进空间。此外，58%的受访者认为未来时装及纺织业将发生大规模的可持续发展转型。有见及此，作为全球大范围供应链中的重要参与者，香港时装及纺织业中许多中小企业已开始通过实施可持续发展措施以赶上可持续发展的国际趋势。其中十家本地公司作为中小企业代表分享了他们在可持续发展方面的故事。该十个案例可分为四类：支持可持续发展的理念、可持续生产、可持续设计及合作伙伴协同效应。



为帮助本地企业，尤其是中小企业，为可持续经营转型和绿色制造做好准备。本研究建议中小企业在某些领域进行改进，例如剩余产品的处理（如升级回收技术）、设计和制造（如重新设计废置产品）以及原材料（例如可持续认证物料）。本研究还提供了包括但不限于资金支援、技术和培训资源等实用资讯，帮助中小企业走向可持续发展。

最后，特此鸣谢所有持份者在本研究报告的编写过程中给予的支持、分享及意见。

一些关键词

香港时装及纺织业；可持续发展；绿色制造；碳目标；能源技术；可持续物料；水资源管理；污染控制；减少废物；融合可持续发展概念；可持续生产；可持续设计；多余产品处理。

第二章

关于本研究





第二章

关于本研究

鑑于时装及纺织业可持续发展和绿色制造的发展趋势，国际可持续发展学院有限公司发起了一个题为"可持续发展之路 - 本地时装及纺织业的可持续发展研究"的项目，在香港特别行政区政府工业贸易署"工商机构支援基金"拨款资助下，就香港时装及纺织业（"该行业"）的可持续发展进行研究。可持续发展能为香港时装及纺织业带来各种好处，例如节约成本、提高声誉、环境保护、社会责任、风险管理及市场竞争力。长远而言，通过采用可持续的作业方式，该行业将变得更具韧性、创新性和竞争力。以下是本研究的概述，包括其背景、目标、方法、报告结构和局限性。

研究背景

在人们日益关注气候变化和其他共同面对的社会挑战之际，196个缔约国通过了《巴黎协定》。《巴黎协定》是一项具有法律约束力的气候变化国际条约，其长期气温目标是把全球平均气温升幅控制在工业化前水平低于2°C之内，并努力将气温升幅限制在1.5°C之内。内地已宣布其碳达峰和碳中和目标，而香港则承诺在2050年前实现碳中和。此外，在香港联交所上市的公司必须在年度环境、社会及管治报告中披露其在可持续发展方面的管治措施和绩效。与此同时，大型企业买家和个人消费者均更倾向于购买安全、健康和绿色的产品及服务，这种趋势推动了市场对可持续产品和服务的需求增长。因此，大型企业买家和消费者对可持续发展的要求会对时装及纺织业（包括中小企）的供应链产生重大影响。

鑑于上述情况，我们相信可持续发展和绿色制造将会成为时装及纺织业的主流。无论公司规模如何，我们都鼓励香港企业了解与其业务营运相关的可持续发展概念和良好的绿色作业方法。此外，该行业透过供应商网络紧密相连，因此需要在整条时装供应链中传播可持续发展的意识，尤其是资源有限的中小企。

我们的目标是透过本研究帮助业内企业，包括中小企，提高其对相关发展趋势和良好做法的认识，从而增强他们的能力，以迎合可持续发展市场趋势，并加强他们在全球市场中的竞争力。



目标

本研究的目的是帮助香港时装及纺织企业了解其与其他地区在绿色制造进程的差异，并唤起从业人员对可持续发展和绿色制造重要趋势的关注，增进他们绿色制造管理方面的认识。

方法

本报告透过桌面研究、问卷调查和访问总结出研究的主要结果：

- 桌面研究：研究若干国际企业可持续发展报告，以回顾最新的全球行业趋势和最新消息。覆盖范围包括内地、美国和欧洲等主要市场地区；
- 问卷调查：于2022年7月至2023年1月期间采用网上问卷进行调查，旨在将香港时装及纺织业最感兴趣的可持续发展主题排列出优先顺序。受访者共有129名，当中包括纺织制造商、出口商、买家、供应商、学术界、行业协会、检测和认证机构等；
- 访问：访问对象是从问卷调查对象中选出的35名本地时装及纺织中小企代表。此外，亦就个别主题邀请了来自行业协会、测试和认证机构、供应链合作伙伴、学术和公共组织、政府部门和相关机构的15位专家接受访问，以分享他们对可持续发展和绿色制造的专业观点和见解。



报告结构

本报告第三章介绍可持续发展的最新趋势和与行业的相关性，以及转型和“更环保”的方向。第四章是在审阅了多家国际企业可持续性报告后编写的综述，提供可持续发展和绿色制造的良好作业方法让业界参考。此外，该章亦讲解可持续时装及纺织品行业指引和标准的主要发展领域。第五章则阐述在问卷调查和访问中发现香港的从业者面临的主要机遇和挑战。在第六章中，我们从与本地中小企进行的访问中挑选了十个案例作分享，以证明在持续挑战下凭藉领导层对可持续发展的承诺、关心的态度、创造力及技术，企业仍能够在可持续发展方面取得成效。最后，第七章是本研究的总结部分，并就香港时装及纺织业在可持续发展方面能够改进的领域提出建议，同时亦为对此方面感兴趣的公司提供一些可用的公共资源和平台供其进一步探索。



局限性

鑑于法规要求增加，并且公众越来越意识到实践可持续发展以应对气候变化和全球暖化的重要性，本报告主要集中于时装及纺织业在环境方面的议题。与此同时，许多国家和地区都推出了政策及补贴措施，以鼓励企业进行转型，使得中小企更容易迈出可持续发展的第一步。

研究结果仅基于桌面研究、问卷调查结果以及与香港时装及纺织业代表进行的访问。



第三章

可持续发展与 时装及纺织业





第三章

可持续发展与时装及纺织业

于1987年，联合国布伦特兰委员会正式将可持续发展定义为“既能满足我们现今的需求，而又不损害子孙后代满足他们的需要的发展模式”。为了实现长期繁荣和可持续发展，联合国于2015年通过了由17项可持续发展目标组成的框架，呼籲全球采取紧急行动以提高生活品质，及减轻气候变化的影响。¹近年来，越来越多的组织承诺将以可持续的方式发展，并减少自身的温室气体排放量，以应对日益加剧的气候变化和支持地方或区域措施。时装及纺织行业中的公司亦不例外。



研究表明，传统时装及纺织业是造成环境影响的主要原因之一。

随着大众日渐增长的可持续发展意识和层出不穷的科技创新，行业也在不断转型升级并提供新的解决方案和用户体验，在满足人类的需求的同时充分考虑到地球的保育。为与《巴黎协定》的气候目标保持一致，全球各地的相关人士正在持续不懈地共同努力将本世纪全球气温上升幅度限制在2°C以内，并尽可能地控制在1.5°C以内。²

3.1 时装及纺织业的重大影响

时装及纺织业具有悠久而丰富的历史，针对不同的需求开发出不同类别的时装产品，从生活必需品到奢华艺术品应有尽有。该行业的主要活动包括原材料加工（如棉花、羊毛、皮革、毛皮等）、设计和生产时装产品、分销、促销和零售。³

纤维是纺织物料的最小单位。纺织纤维主要有两种，即天然纤维和人造纤维。天然纤维可以进一步分类为植物纤维（如棉花、大麻、黄麻、亚麻等）和动物纤维（如羊毛、丝绸等）。而人造纤维则还可进一步分类为有机纤维（如聚酯、丙烯酸等合成纤维和嫫索、醋酸、莫代尔等再生纤维）和无机纤维（如碳、玻璃、金属）。此外，皮革和毛皮是纺织品生产中广泛使用的原材料。生产不同类型的纤维和原材料会对环境造成不同的影响，如耗水、碳排放和生态毒性等。

1. "Sustainability," The United Nations Academic Impact, accessed February, 2023, <https://www.un.org/en/academic-impact/sustainability>.
2. "The Paris Agreement," The United Nations Academic Impact, accessed February, 2023, <https://www.un.org/en/climatechange/paris-agreement>.
3. Steele and Major, "Fashion industry," Encyclopaedia Britannica, Inc, last modified October 26, 2022, <https://www.britannica.com/art/fashion-industry>.



大多数时装产品都是由纺织品制成的，透过一系列的制造过程，如预处理、染色、印染和后处理等，将原材料转化为纤维、纤维转化为纱线、纱线转化为布料、布料转化为成衣，最后成为可穿戴的服装。⁴传统的服装制造过程往往会消耗大量资源，如化学品、水、能源等，同时亦会产生废水和其他废物。

二十一世纪初，快时尚变得极为流行，消费者倾向于以低廉的价格购买最流行的服装款式和设计最为时尚的时装产品，即使这意味着产品品质的下降。在大量生产、加快交货时间和保持低成本所引致的压力下，行业对环境的影响大幅加剧。联合国欧洲经济委员会表示，快时尚的流行为经济增长提供了机会，但却造成了佔全球总量20%的废水和近10%的温室气体，阻碍了可持续发展的进程。⁵



人类活动会产生大量温室气体，包括二氧化碳、甲烷、一氧化二氮和氟化气体等，可吸收大气中的额外热量，从而导致全球暖化。由于温室气体排放常以二氧化碳当量单位表示，温室气体排放又称为“碳排放”。此外，碳足迹亦经常被用来衡量活动的碳排放量。根据2017年的一项研究，时装及纺织业每年产生的二氧化碳当量总计约为120万吨。于2018年，时装及纺织业产生的碳排放量超过了法国、德国和英国当年的碳排放总量。⁶

时装及纺织业广泛使用聚酯纤维，而这种由化石燃料制成的合成纤维的生产过程会造成大量的碳排放，这正正是行业碳排放量如此之高的主要原因之一。聚酯纤维约佔所有服装的65%，每年消耗7,000万桶石油。⁶此外，时装及纺织业还使用大量由化石燃料制成的塑料，制造用作包装和衣架等物品。⁷根据目前的趋势预测，到2050年行业的碳排放量可能会增加26%。⁶

不仅如此，为了提供木浆以生产人造丝及人造棉等天然纤维，每年有7,000万吨树木被砍伐。预计到2034年，这一数字将增加一倍，导致一些濒危地区伐林的速度加快。

4. "The textile process," Chemical Management Guide by ChemSec, accessed February, 2023, <https://textileguide.chemsec.org/find/get-familiar-with-your-textile-production-processes/>.

5. "Fashion is an environmental and social emergency, but can also drive progress towards the Sustainable Development Goals," The United Nations Economic Commission for Europe, March 1, 2018, <https://unece.org/forestry/news/fashion-environmental-and-social-emergency-can-also-drive-progress-towards>.

6. "A New Textiles Economy: Redesigning fashion's future," The Ellen MacArthur Foundation, accessed February, 2023, <https://ellenmacarthurfoundation.org/a-new-textiles-economy>.

7. "Fashion's tiny hidden secret," The United Nations Environment Programme, March 13, 2019, <https://www.unep.org/news-and-stories/story/fashions-tiny-hidden-secret>.



儘管目前各方正在努力減少碳排放，但時裝及紡織業的減排軌跡仍將超過《巴黎協定》中規定的1.5°C減緩氣候變化的路徑。為了達到1.5°C的目標，行業應在2030年前將溫室氣體排放量減少到11億噸二氧化碳當量。⁸

3.2 行業最新的可持續發展趨勢

隨著對氣候變化和其他社會挑戰的日益關注，以及為了實現《巴黎協定》規定的全球路徑，許多國家和地區都制定了可持續發展議程，其中包括直接影響行業的目標、政策、法規或指南。

內地宣佈在2030年前達到二氧化碳排放峰值，並在2060年前實現碳中和。⁹香港特別行政區政府於2017年宣佈了《香港氣候行動藍圖2030+》，並於2021將其更新為《香港氣候行動藍圖2050》。《香港氣候行動藍圖2050》提出爭取於2050年前在香港實現碳中和。在該計劃中，“淨零發電”、“節能綠建”、“綠色運輸”和“全民減廢”被列為四大減碳策略和措施。¹⁰

香港 氣候行動 藍圖2050



作為製造商，時裝及紡織公司被敦促承擔起應對全球氣候危機的責任，在其整個供應鏈中實施綠色製造。

隨著公眾對可持續發展的意識提高，公司的可持續性承諾、成效和創新解決方案將成為其競爭優勢。一些大型時裝和紡織公司已經開始積極應對全球和本地的可持續發展趨勢。然而，不僅大型公司需要可持續性轉型，中小企業同樣應把握這一趨勢，以提高企業競爭力並增強營運韌性。

8. Berg et al., "Fashion on climate," McKinsey & Company, August 26, 2020, <https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/fashion-on-climate>.

9. 史作廷、希杰，〈努力推碳峰碳中和目〉，中人民共和國國家展和改革委，〈https://www.ndrc.gov.cn/wsdwhfz/202111/t20211111_1303691_ext.html〉。（2021年11月11日）。

10. "Government announces Hong Kong's Climate Action Plan 2050 (with photos)," The Government of the Hong Kong Special Administrative Region, October 8, 2021, <https://www.info.gov.hk/gia/general/202110/08/P2021100800588.htm>.

第四章

借鉴全球经验





第四章

借鉴全球经验

香港时装及纺织业能在短时间内大批量生产各类优质而专业的产品，其竞争优势在于卓越的品质和对时装趋势及市场需求的快速反应。行业在品质、专业度、工艺和灵活性方面均赢得国际美誉。为了让本地时装及纺织业中小企在可持续发展方面借鉴国际经验，本章根据一些领先企业的可持续发展报告和绿色生产方针，概述了行业的良好实践。此外，本章亦会介绍与可持续时装及纺织品有关的主要国际准则和标准，以及内地、美国和欧洲（欧盟）三大出口市场相关政策和准则的最新发展动态。

4.1 国际品牌的良好作业方式

为回应大众对可持续发展和绿色制造趋势的日益关注，全球各地的大型时装及纺织企业都致力于加强其可持续经营和绿色制造方面的努力。结合各大企业的可持续发展承诺和良好作业方式，本报告选取了部分国际品牌进行研究，并将在以下六个主要方面展开分析。



碳目标

目标设定是追踪公司环境绩效的关键步骤。公司可以根据当前情况和未来愿景制定自己的短期、中期和长期目标。于本次研究中，大多数业内龙头企业都制定了在2050年前在整个价值链上实现净零排放的长期碳排放目标（例如爱迪达¹¹、耐克¹²、溢达集团¹³），有些公司甚至计划提早十年在2040年之前实现碳中和（例如H&M集团¹⁴和Inditex¹⁵）。在短期至中期目标方面，这些先锋品牌主要专注于降低其范围一和范围二的温室气体排放量。其中，利惠公司¹⁶致力在2025年前减少90%范围一和范围二的绝对温室气体排放量（以2016年作为基准），并计划在2025年前在采购商品和服务方面减少40%范围三的温室气体排放量。

11. "Annual Report 2021," Adidas, accessed December, 2022.

12. "FY21 NIKE, Inc. Impact Report," Nike, Inc, accessed December, 2022.

13. "2021 Esquel UNSDGs Progress," Esquel Group, accessed December, 2022.

14. "H&M Group Sustainability Disclosure 2021," H&M Group, accessed December, 2022.

15. "Inditex Annual Report 2021," Inditex, accessed December, 2022.

16. "Levi Strauss & Co. 2020 Sustainability Report," Levi Strauss & Co, accessed December, 2022.



新能源技术

为提高能源效益，全球领先的各大企业一直积极采用新能源技术。例如，晶苑国际集团¹⁷、兰精集团¹⁸和联泰^{19,20}均采用了可再生能源（例如在工厂安装太阳能光伏板）、使用更洁净的燃料（例如生物燃料）和经改装的节能照明（例如使用发光二极管作为光源的灯）。吉尔登²¹在创新技术上也进行了投入，如在多明尼加共和国和洪都拉斯安装生物质能发电系统，以及采用热回收系统。



可持续物料

在生产过程中提高有机物料和再生物料的使用比率已成为许多可持续时装品牌采取的最直接有效的手段。晶苑国际集团、合隆²²和鹏卫齐²³公司大范围地应用符合或已通过各种可持续性标准认证的物料。一些常用的标准包括良好棉花发展协会认证、全球有机纺织认证、全球回收标准、有机物含量标准、Oeko-Tex®Standard 100、回收声明标准认证、森林验证、森林管理委员会认证和受控木材认证。

与此同时，行业中的一些公司一直在创新生物技术方面投入研发，以使原材料“更环保”。例如，兰精集团以可再生木材全面替代引起争议的不可再生原材料（如原油）。通过在无任何化学衍生物的闭环中溶解和加工木浆，纤维以更可持续的方式生产，并具备预设的特性和品质特征。耐克则致力于以更可持续的物料替代合成皮革和皮革废料。



水资源管理

时装及纺织业消耗大量的用水，而且在纺织品的湿法加工过程（如漂白、染色和后处理）中往往会产生大量废水。废水中有机会出现高浓度的氯化物和硝酸盐。另外，此类废水可能含有大量有机物，导致生化需氧量和化学需氧量偏高，废水中还可能含有氯漂白剂、甲醛和铅等有害化学品。假如未经适当处理，这些危险化学品将会造成水质污染和环境影响。因此，领先品牌继续探索先进的节水工艺，以减少淡水消耗，并减少、回收和处理废水。例如，耐克的工厂通过使用低度染色设备减少淡水消耗。此外，一些公司如溢达集团、Inditex和联泰，则开始重复利用或循环再用处理过的废水，采用可持续的水洗方法，并实施适当的水管理程序，以提高其用水效率。

17. "Sustainability Report 2021," Crystal International Group Limited, accessed December, 2022.

18. "Sustainability Report 2021," Lenzing Group, accessed December, 2022.

19. "ESG Report 2020," Luen Thai, accessed December, 2022.

20. "ESG Interim Report 2021," Luen Thai, accessed December, 2022.

21. "ESG Report 2020," Gildan, accessed December, 2022.

22. "Hop Lun Sustainability Report 2021 Volume 2," Hop Lun, accessed December, 2022.

23. "2020 Corporate Responsibility Report," PVH Group, accessed December, 2022.



污染控制

时装及纺织业产生的污染物主要来自生产过程中使用的化学品。为有效地控制污染，许多时装公司优化了生产流程并使用创新的解决方案，以减少使用危险化学品或用绿色替代品取代危险化学品。例如，利惠公司实施了一项化学品筛选计划，以筛选出危险化学品，并已将其嵌入公司创新流程和化学品管理系统中。利用美国环保署“更安全之选计划”和“绿色筛选：更安全的化学品”，利惠公司创建了一个评分系统，根据人类健康和环境毒性危害终点对化学品和化学配方进行评级。最终，所有利惠公司的供应商仅会使用符合筛选标准的化学品。另一方面，晶苑国际集团则采用先进的雷射技术和氧化工艺，并使用符合危险化学品零排放组织所制定的《制造限制物质清单》中的绿色化学品。



减少废物

为了尽量减少产生废物并降低对环境的影响，领先品牌一直在采用新的方法，如废物转化、物料利用优化和循环商业模式。

爱迪达致力于减少运往垃圾填埋场的废物量，于2019年在其主要采购国（如柬埔寨和越南）制定了一项计划，将生产过程制造的废物转换成当地能源。

溢达集团在物料利用最大化和生产废物减量化方面进行了探索。通过逐步将产品开发和物料库数码化，公司能够减少不必要的物料消耗，并减轻整个工作流程中的物流负担。

鹏卫齐公司推行循环商业模式，转售从商店或网上平台回收的二手服装和已损坏的服装。该公司亦与Fashion for Good合作，回收使用过的塑料袋并制作成回收物含量高达八成的塑料袋。

4.2 国际标准和认证

国际标准和认证为时装及纺织业提供了一个重要的机制，对纺织品生产过程造成的可持续发展影响进行定量和定性的分析，并就如何减轻不良影响提供指引。这些标准的应用可使工人的健康和安​​全、人权维护以及环境保护得到优先考虑，也展示了时装及纺织业引领可持续发展的决心和进展。目前，行业中大多数的可持续发展标准主要涵盖以下重点领域，包括物料、可持续化学品与安全、可持续价值链，以及整体管理系统。

国际间有大量来自不同机构和组织的标准和认证，这些标准和认证皆可以证明企业在上述各生态和社会领域的可持续发展表现。在本章中，我们将概述世界各地的一些主流认证系统。

物料

在行业内，若一种产品的原材料被认证为有机或再造，该产品即被视为更可持续和环保。在众多有机纺织品的标准中，有机含量标准（OCS）是最广为人知的标准之一。有机含量标准是一项自愿的全球可持续性标准，其目标是透过建立有机物料和监管链的认证要求来促进有机农业生产。至于使用再生物料的纺织品标准，回收声明标准（RCS）和全球回收标准（GRS）是两个常用的可持续性标准。近年来，这两个标准的应用量均有显著增长，并为再造物料及其监管链的第三方认证制定了标准。

可持续化学品与安全

Bluesign®是面向纺织价值链的全方位服务解决方案系统，专注于可持续化学品。通过现场评估、输入流管理和化学品库存验证，Bluesign®与包括品牌、制造商和化学品供应商在内的合作伙伴一同采用整体方法，开发定制化的解决方案，以改善环境绩效、工作环境和资源利用率，为人类、环境和消费者创造最高水准的安全。²⁴

化学品安全是可持续纺织品的另一个关键问题。OEKO-TEX®是全球最受认可的评估纺织品和皮革产品的化学安全性标准之一，已发布了各种与产品相关的认证标籤。其中最著名的认证标籤是STANDARD 100，可通过测试纺织品中的一系列化学物以核证其安全性。²⁵



24. "Your partner in responsible and sustainable textiles," bluesign, accessed February, 2023, <https://www.bluesign.com/en>.

25. "Our standards," OEKO-TEX Service GmbH, accessed February, 2023, <https://www.oeko-tex.com/en/>.



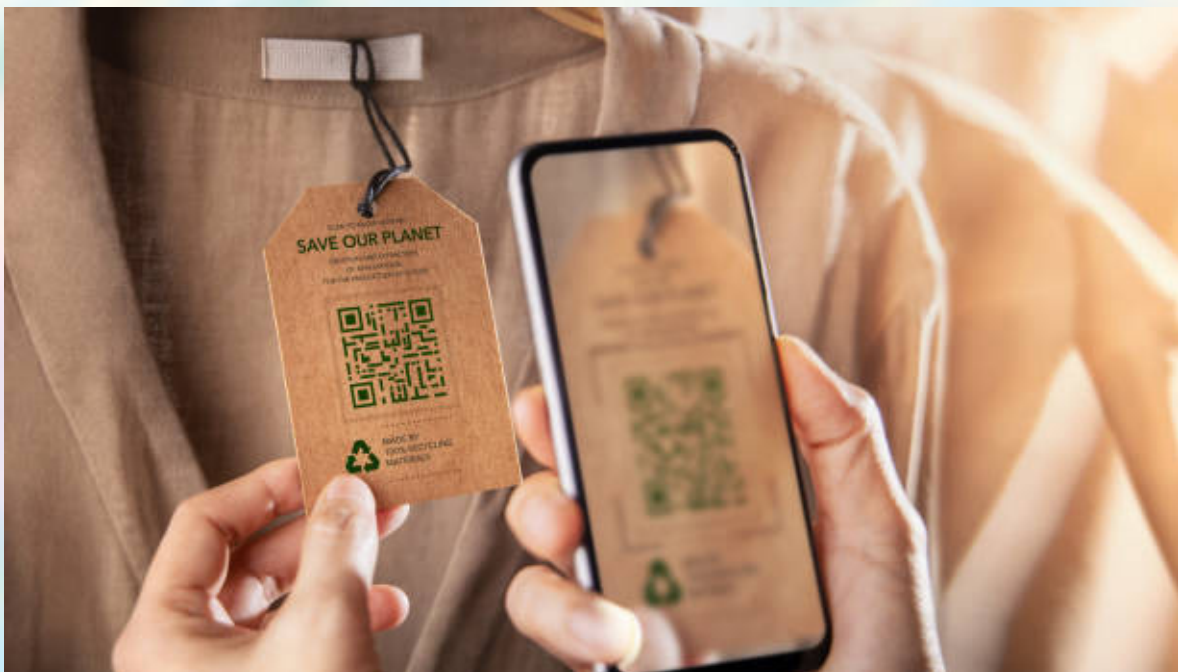
可持续价值链

Higg指数是一套标准化衡量工具，用于评估价值链的社会和环境绩效以及产品对环境的影响。这些工具包括Higg设施环境模组、Higg设施社会及劳动力模组、Higg品牌及零售模组、Higg物料永续指数和Higg产品模组。Higg指数是由永续成衣联盟成员、顾问、利益相关者和行业专家合作开发的工具，并会根据最新的科学研究和数据持续更新。²⁶



管理系统

为了帮助企业建立一个基于“规划-执行-查核-行动”循环的系统机制以实现企业管理的持续改进和可持续发展，国际标准化组织制定了各种行业标准。ISO 14001环境管理体系、ISO 50001能源管理体系和ISO 45001职业健康与安全管理体系等标准在国际上已被广泛采用，亦在时装和纺织业中被普遍应用。



26. "The Higg Index," Sustainable Apparel Coalition, accessed February, 2023, <https://apparelcoalition.org/the-higg-index/>.

4.3 可持续时装及纺织品相关政策及标准的发展

内地、美国及欧洲（欧盟）是香港时装及纺织品的三大出口市场。根据香港贸易发展局进行的市场研究，在2020年首五个月，儘管内地佔本地时装及纺织品的出口比重下降了33%，仍佔总出口量的36%。另一方面，部分发达市场（如美国、欧洲）的销售额出现令人鼓舞的增长。其中，香港对美国、法国及德国出口的时装及纺织品分别大幅增长188%、628%和149%。因此，这些主要市场中与可持续发展相关的政策及指引的最新发展预计将对香港时装及纺织业产生较大影响。在下文中我们将简述这些政策及指引，并着重说明一些全球性的主要趋势，即ESG披露、可持续物料、绿色生产、废物回收及循环经济。

ESG披露

ESG代表环境、社会及企业管治。随着公众对企业责任的期望越来越高，对大型或上市公司的ESG披露要求将越加严格。例如，香港当局在《上市规则》中引入了环境、社会及管治报告指引（附录二十七），强制要求上市公司每年披露适用的ESG表现数据及信息。在欧洲，拟议的欧盟《企业可持续发展报告指令》（Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD）在《非财务报告指令》（Non-Financial Reporting Directive, NFRD）下增加了新的要求，预示着需要报告及披露的范围以及其必须涵盖的内容将大幅扩大。²⁷在美国，美国证券交易委员会（"SEC"）主席加里·根斯勒（Gary Gensler）建议强制披露企业气候相关风险。²⁸此外，纽约的参议员于2022年1月提出了《时装可持续与社会责任法案》（Fashion Sustainability and Social Accountability Act），要求全球销售额超过1亿美元的企业必须发布年度"社会及环境可持续发展报告"，并公佈其在环境及社会方面的业务评估结果及流程。²⁹

可持续物料

作为制作时装及纺织品的基础，原材料是时装及纺织业的核心焦点之一。为实现可持续发展，不同国家都推出了各自的标准以维持对原材料的要求。内地制定了适用于纺织品及服装的中国国家标准（GB）来限制产品中有害物质的含量，包括GB18401-2010《国家纺织产品基本安全技术规范》、GB 20400-2006《皮革和毛皮有害物质限量》和GB 31701-2015《婴幼儿及儿童纺织产品安全技术规范》^{30, 31, 32}。另一方面，欧盟委员会正在制定纺织品中包含再生纤维的强制性最低标准。³³

27. "Sustainability disclosure requirements increase", KPMG, accessed February, 2023, <https://kpmg.com/xx/en/home/insights/2021/10/sustainability-disclosure-requirements-increase.html>.

28. Gary Gensler, "Prepared Remarks Before the Principles for Responsible Investment "Climate and Global Financial Markets" Webinar," U.S. Securities and Exchange Commission, July 28, 2021, <https://www.sec.gov/news/speech/gensler-pri-2021-07-28>.

29. Halper et al., "Is Sustainability En Vogue or the Newest Staple? What New York's Proposed Fashion Sustainability and Social Accountability Act Could Mean for the Fashion and Other Industries," National Law Review 13, no. 111 (2013): <https://www.natlawreview.com/article/sustainability-en-vogue-or-newest-staple-what-new-york-s-proposed-fashion>.

30. 〈中华人民共和国国家标准：国家纺织产品基本安全技术规范〉，中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局、中国国家标准化管理委员会，<http://c.gb688.cn/bzgk/gb/showGb?type=online&hcno=52C1F4CEDE863F5095D7C9D17F8E3F71>。（2011年1月14日）。

31. 〈中华人民共和国国家标准：皮革和毛皮有害物质限量〉，中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局、中国国家标准化管理委员会，<http://c.gb688.cn/bzgk/gb/showGb?type=online&hcno=273A2C66BFE5ED548A5CA36C86056B9D>。（2006年4月3日）。

32. 〈中华人民共和国国家标准：婴幼儿及儿童纺织产品安全技术规范〉，中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局、中国国家标准化管理委员会，<http://c.gb688.cn/bzgk/gb/showGb?type=online&hcno=1698157554F00EED2E79EC6BFF7F4DF0>。（2015年5月26日）。

33. "Questions and Answers on EU Strategy for Sustainable and Circular Textiles," European Commission, March 30, 2022, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_22_2015.



绿色生产

传统的生产过程往往涉及化学品的使用和大量用水，从而对环境造成负面影响。近年来，绿色生产响应环保理念，鼓励制造商以先进的技术和有效的解决方案来提高工厂的环保表现，已逐渐在供应链中形成了一种不容忽视的趋势。一些国家和地区也制定了相关指引来协助推行绿色生产概念。2022年12月，在欧盟委员会的新决议中提及化工行业废气的管理和处理以及纺织业的一系列活动中，对废气和废水的排放尤为关切。该决议为超过20种空气和水污染物的排放设定了减排目标，当中包括甲醛、总挥发性有机物、粉尘，以及排放到空气中的氨和排放到水中的金属。与此同时，加利福尼亚州将在2025年禁止销售、分销和制造含有全氟烷基和多氟烷基物质（PFAS）的纺织品，而在极为潮湿情况下使用的含PFAS的户外服装将在2028年被禁用。³⁵

废物回收

回收纺织品废料不仅可以减少堆填区的固体废物，还可以降低种植、收割或提炼新原材料的需求。因此，全球各地政府制定了多种措施来提升回收纺织品的意识和提高回收率。例如，在2022年4月，内地发展和改革委员会、商务部、工业和信息化部联合发布了《关于加快推进废旧纺织品循环利用的实施意见》（《实施意见》）。《实施意见》中明确提及内地废旧纺织品回收利用行业于2025年和2030年分别增长25%和30%的目标。同时，欧盟将在2025年强制实施衣物源头分类及收集，以便简易再用和回收服装。此外，欧盟正考虑是否在2024年之前设定废物利用和循环再用的目标。³⁶与此同时，加利福尼亚州实施了一项《2023负责任纺织品回收法案》（Responsible Textile Recovery Act of 2023），以促进纺织品纤维的收集和回收。³⁷

循环经济

随着社会逐步转型为循环经济，时装及纺织业应尽可能从过剩及将被送去填埋场的衣物中获取价值。2020年3月，欧盟委员会提出了《循环经济行动计划》（Circular Economy Action Plan），该计划将纺织品确定为关键的产品价值链，具有推动欧盟可持续与循环纺织品市场发展的潜力。2022年3月，欧盟委员会又通过了《欧盟可持续循环纺织品战略》（EU Strategy for Sustainable and Circular Textiles），该战略在支持生态系统的绿色和数字转型的同时提出了贯穿纺织品整个生命週期的行动。³³

通过分析上述主要市场的可持续时装及纺织品相关政策、指引和趋势，可以预见行业未来将有以下五大方面的需求，包括1) 可持续绩效披露；2) 可持续产品；3) 绿色生产转型；4) 废物管理；以及5) 适应新的商业模式。

33. "Questions and Answers on EU Strategy for Sustainable and Circular Textiles," European Commission, March 30, 2022, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_22_2015.

34. "New EU environmental norms to make chemical and textile industry plants greener," European Commission, January 13, 2023, https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news/new-eu-environmental-norms-make-chemical-and-textile-industry-plants-greener-2023-01-13_en.

35. "AB-1817 Product safety: textile articles: perfluoroalkyl and polyfluoroalkyl substances (PFAS)," California Legislative Information, March 10, 2022, https://leginfo.ca.gov/faces/billNavClient.xhtml?bill_id=202120220AB1817.

36. Nikolina ajn, "Textiles and the environment," European Parliament, May 2022, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/729405/EPRS_BRI\(2022\)729405_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/729405/EPRS_BRI(2022)729405_EN.pdf).

37. "SB-707 Responsible Textile Recovery Act of 2023," California Legislative Information, last modified March 20, 2023, https://leginfo.ca.gov/faces/billNavClient.xhtml?bill_id=202320240SB707.

第五章

香港業內從業員 面對的機遇和挑戰



第五章

香港业內从业人员面对的机遇和挑战

为确定行业的潜在机遇和挑战，并探索行业可如何采用绿色方法来提高可持续发展，我们展开了一系列持份者参与活动，以收集有关行业当前的国际做法及专家意见。持份者参与活动还旨在帮助中小企选出应优先考虑的重点领域，以获得可持续发展相关知识并提高其能力。我们主要展开了两种类型的持份者参与活动，包括网上问卷调查以及一系列与一些中小企代表和个别主题专家的访问。

问卷调查结果及受访者的意见总结为四个方面，将在第五章及第六章中详细阐述，即1) 最感兴趣的可持续发展主题的优先顺序（见5.2-5.3）；2) 了解行业在可持续发展及绿色制造方面的进展（见5.4 - 5.6）；3) 寻求专家的专业观点及见解（见5.7）；以及4) 分享中小企的良好做法（见第6章）。

5.1 调查受访者摘要

2022年香港时装及纺织业可持续发展问卷调查

日期：2022年7月至2023年1月

有效回应：129份



注：

1. 一些受访者涉及一种以上的业务性质，因此业务分佈的总和超过总回应数量。

2. 大多数出口商具有其他商业性质，包括作为製造商、供应商或品牌商。



为反映行业的集体知识，我们将从四个方面讨论调查的主要结果，包括可持续发展的重要性；目前表现；未来趋势；以及不同业务组别的发展分析。下文将简述重点内容，请参考具体章节以了解更多详情。

5.2 调查结果一览

1 可持续发展的重要性 (见5.3)

- 近90%的受访者认为可持续发展十分重要
- 三大可持续问题：气候变化、绿色供应链及碳中和
- 製造商及供应商以及品牌最感兴趣的可持续发展问题：
 - 製造商及供应商：环保染料、污染物处理、可持续材料
 - 品牌：可持续材料、有机材料、污染物处理

3 未来趋势 (见5.5)

- 58%的受访者认为未来时装及纺织业将发生大规模的可持续发展转型（再其中70%的受访者认为转型将在十年内发生）。
- 未来可持续发展的三大行动：开发可持续材料、可持续产品设计及减少产品包装
- 对可持续发展最有效的支持：关于可持续发展的公众教育、培训及技能发展以及绿色补贴

2 表现现状 (见5.4)

- 受访者建议改进以下方面：多馀产品的处理、原材料、设计与製造

4 不同业务组别的发展分析 (见5.6)

- 製造商及供应商：
 - 环境管理制度 (EMS) / 环境、健康及安全管理制度 (EHS) 实施率低
 - 数据收集率低
 - 绿色製造技术採用率低
 - 对可持续性转型准备不足
- 品牌：
 - 仅30%的品牌制定有绿色採購政策
 - 47%的品牌在销售可持续发展产品

5.3 可持续发展的重要性

作为一开始的首条问题，问卷调查就受访者是否将可持续发展视为重要提出问题。近90%的受访者认为可持续发展很重要，其中89%的受访者会关注回收技术和可持续物料的应用。

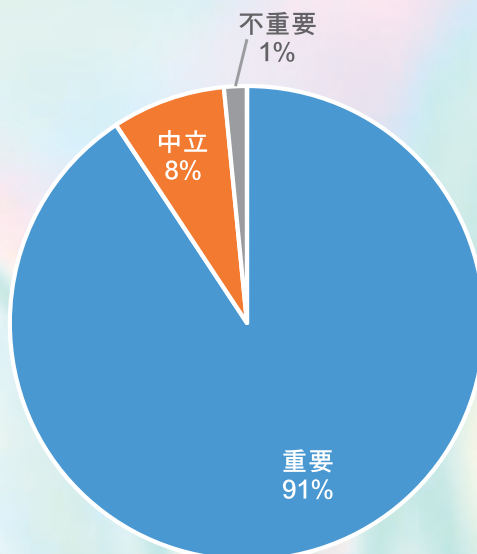


图 1：可持续发展的重要性

香港时装及纺织业可持续发展研究报告
(国际可持续发展学院)



如下图所示，行业整体对可持续发展议题甚感兴趣，最感兴趣的是绿色供应链、气候变化、碳中和、政府政策及法规以及未来十年的新经济模式。

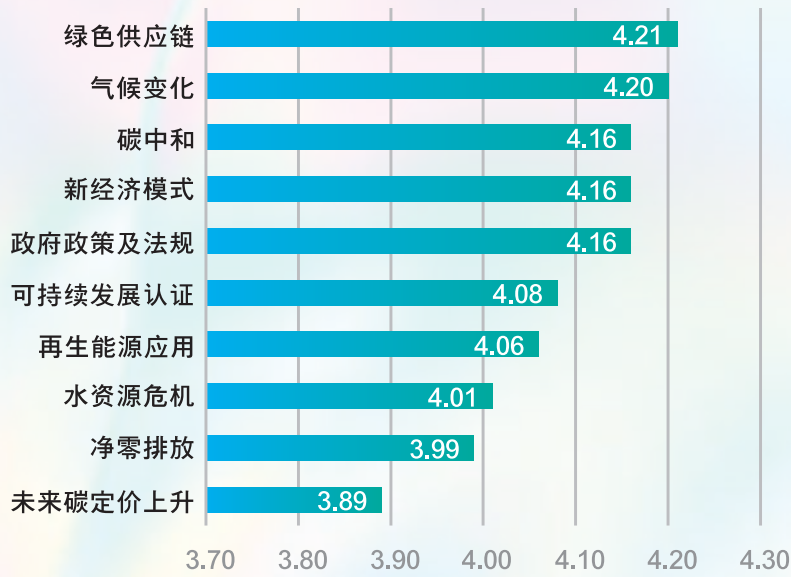


图 2：未来十年香港时装及纺织业发展中的可持续发展议题
(1-最低，5-最高)

香港时装及纺织业可持续发展研究报告 (国际可持续发展学院)

制造商及供应商组别、品牌组别受访者对各自最感兴趣的可持续发展事项进行了排序，结果如下图所示。制造商及供应商认为首三大重要的可持续发展事项包括环保染料、污染物处理和可持续物料。对于品牌而言，首三大重要的可持续发展事项是可持续物料、有机物料和污染物处理。



图 3：製造商及供应商组别
对於以下事项的重视程度
(1-不重要，5-非常重要)

香港时装及纺织业可持续发展研究报告
(国际可持续发展学院)



图 4：品牌组别
对於以下事项的重视程度
(1-不重要，5-非常重要)

香港时装及纺织业可持续发展研究报告
(国际可持续发展学院)



5.4 目前表现

调查研究了行业在产品生命週期的可持续发展及绿色制造方面的表现现状。以下结果展示了令受访者满意的领域，并对某些流程提出改进建议。调查对象认为，设计及制造方面的可持续发展表现令人满意，尤其是在透过设计及生产监控延长产品生命週期以满足内部及外部环境及安全要求方面。在原材料的选择与加工方面的表现同样高于平均水平，主要由于采购了循环升级物料、循环再造物料及公平贸易物料等可持续物料。

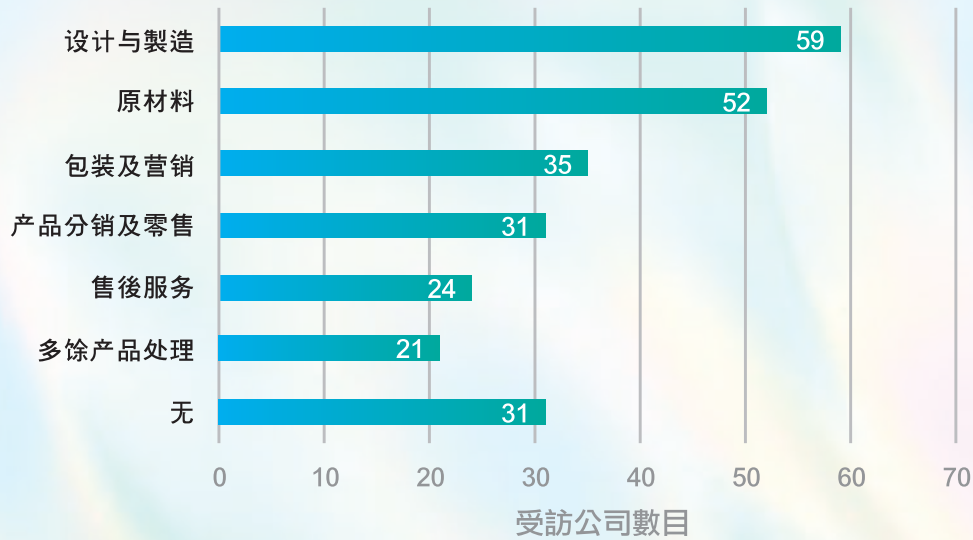


图 5：可持续发展中表现良好的领域

香港时装及纺织业可持续发展研究报告（国际可持续发展学院）

大多数受访者选择处理多余产品作为他们首要关注及最需提高可持续发展表现绩效的领域，尤其是在回收方面。设计与制造及原材料是紧随其后需要改进的领域。



图 6：可持续发展表现最需要改善的领域

香港时装及纺织业可持续发展研究报告（国际可持续发展学院）



结合图5及图6，儘管在设计与制造方面的表现得分最高，但受访者提出了更高的期望，如引入绿色制造技术、开发旧服装回收技术或使用更环保的染色技术等。

此外，大多数受访者认为，可持续设计是提高可持续发展表现及应对可持续发展问题的起点。设计师不仅可以选择影响产品生命週期的设计元素，还可以最大限度地利用物料并确定生产可行性。然而，并非许多设计学校有教授物料、加工技术、生产等方面的技术知识，因此设计师一开始可能并没有这些方面的意识。

总括而言，行业正在向更加环保的方向转型。为推进绿色转型，行业应在适当处理多余产品、可持续设计与制造以及原材料方面加倍努力。

5.5 未来趋势

由于气候变化及其他全球挑战，大众对可持续发展越来越感兴趣，因此可持续发展趋势对未来时装及纺织业的影响至关重要。在调查中，所有受访者都被问及一些关于他们对未来趋势的理解及行业可持续发展的可能方向的问题。

过半数受访者同意未来将发生大规模的可持续发展转型，其中70%的受访者认为转型将在十年内发生。环保认证要求收紧和徵收环境税被认为是主要驱动力。

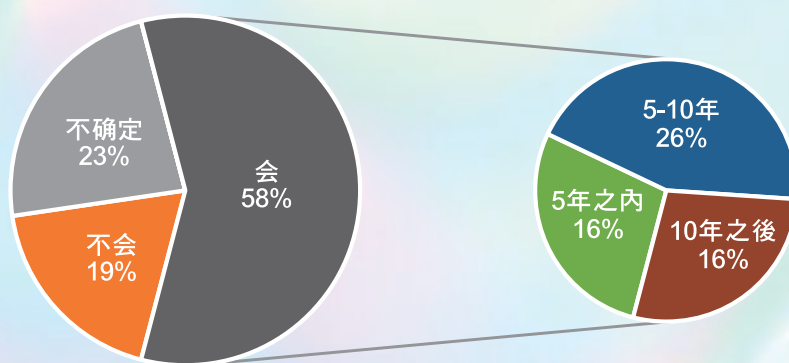


图 7：未来大规模的可持续发展转型

香港时装及纺织业可持续发展研究报告（国际可持续发展学院）

在众多可以引领时装及纺织业的可持续发展并有助于实现碳中和的措施中，开发可持续物料、可持续产品设计和减少产品包装被受访者列为前三名的措施。

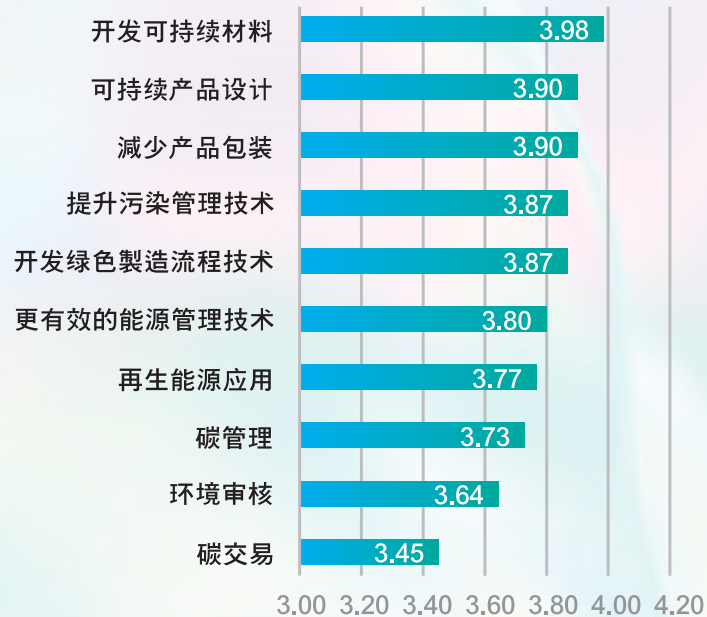


图 8：帮助行业实现碳中和的行动

(1-没有帮助, 5-非常有帮助)

香港时装及纺织业可持续发展研究报告 (国际可持续发展学院)

受访者认为，以下大多数措施能够帮助香港时装及纺织业实现可持续发展。其中，关于可持续发展的公众教育、培训及技能发展以及绿色补贴被认为是最有效的方式。

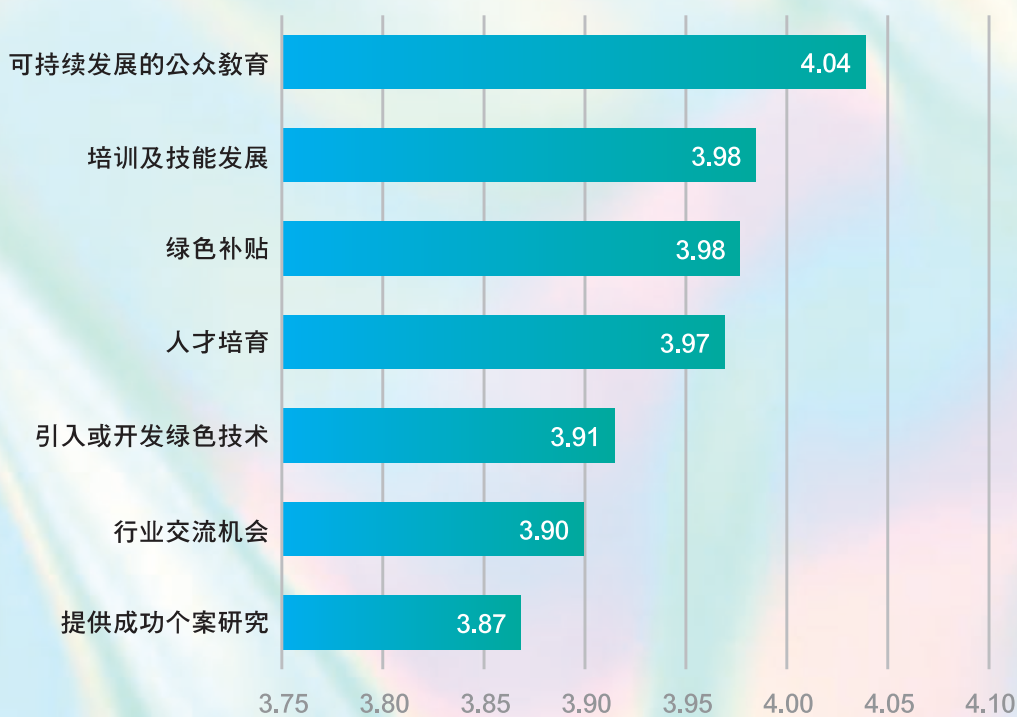


图 9：以下支援措施的效用

(1-没有效用, 5-非常有效)

香港时装及纺织业可持续发展研究报告 (国际可持续发展学院)



5.6 不同业务组别的发展分析

一些本地时装及纺织业公司（品牌或非品牌）会自主生产纺织物料或服装产品，而另一些公司则主要采购和买卖其他公司的服装产品。于业务性质有别，他们对可持续发展和绿色制造的兴趣和考虑不同，分析如下。

5.6.1 制造商及供应商组别

在制造商及供应商类别的调查对象中，超过70%是中小企，他们生产各种类型的产品，包括布料、梭织服装和针织服装等。制造商及供应商在供应链中发挥着重要作用。传统工厂往往会对环境产生重大影响。根据其产量，他们通常需要管理大量物料，并需要许多资源及设施（即工厂）来进行生产。在调查过程中，制造商及供应商被问及他们对管理系统、数据收集、绿色制造和情景规划的意见，以衡量制造商及供应商在可持续发展与绿色制造方面的当前表现。

管理方法

制造商及供应商类别的调查对象中，不到30%的受访者声称他们公司已经实施了环境、健康及安全管理制度（EHS）或环境管理制度（EMS），而22%的受访者表示公司正在计划实施此类管理制度。

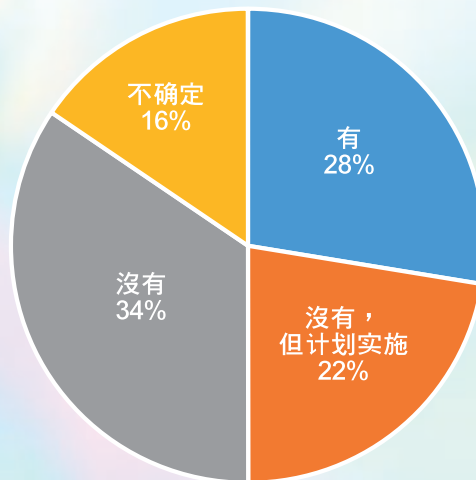


图 10：採用EHS或EMS

香港时装及纺织业可持续发展研究报告
(国际可持续发展学院)

此外，17%的公司建立了专门的工作组或团队，如可持续发展工作组或企业社会责任团队，以协调不同部门共同推动内部可持续发展管理。

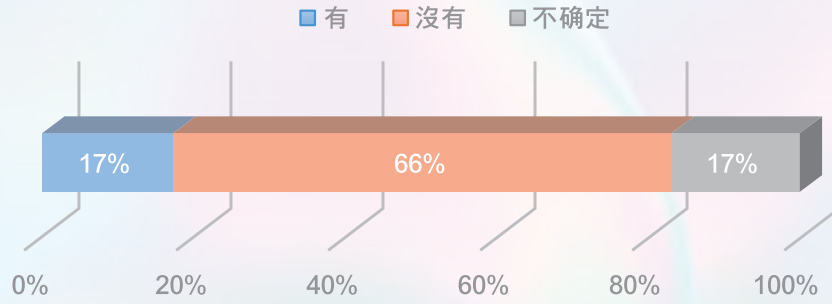


图 11：与可持续发展相关的委员会或工作组

香港时装及纺织业可持续发展研究报告（国际可持续发展学院）

数据管理

其次，在制造商及供应商类别的受访者中，只有不到一半（48%）受访者表示公司有收集与环境相关的数据及资料。此外，约40%的受访者已为其业务制定了环境绩效指标，其中22%的环境绩效指标是参照国际标准制定的。

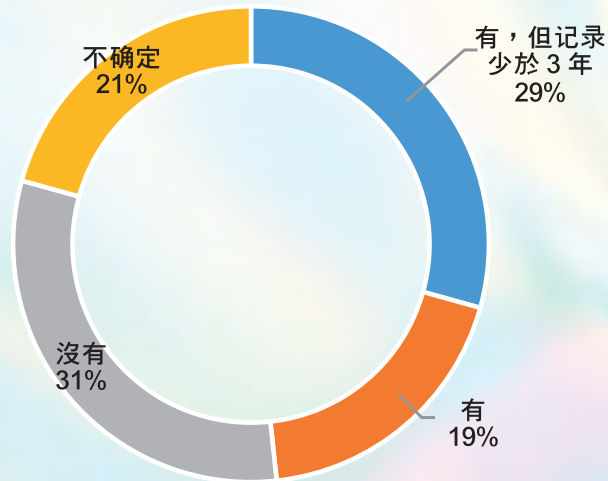


图 12：过去3年收集的环境相关数据及资料

香港时装及纺织业可持续发展研究报告（国际可持续发展学院）

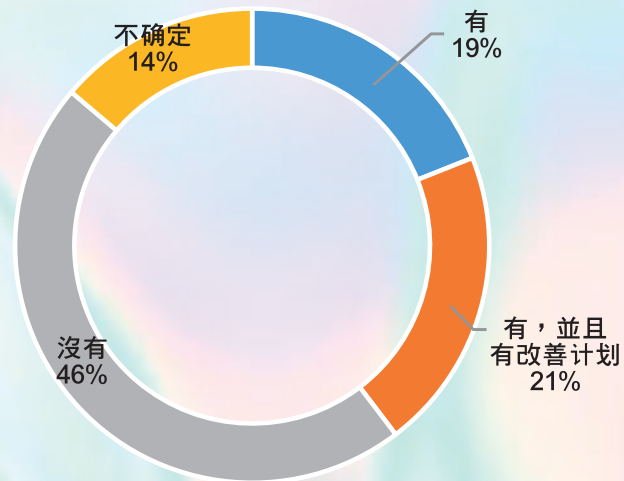


图 13：过去3年订立的环境绩效指标

香港时装及纺织业可持续发展研究报告（国际可持续发展学院）



此外，超过三分之一（36%）的制造商及供应商受访者表示公司在过去三年中曾进行绿色审计。

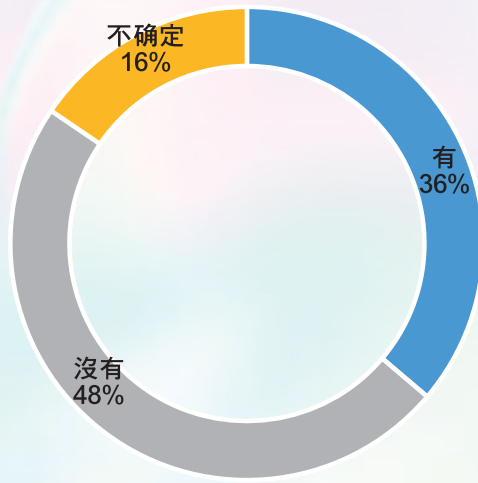


图 14：过去3年曾进行绿色审计

香港时装及纺织业可持续发展研究报告（国际可持续发展学院）

可持续实践及准备

如前所述，在香港的可持续发展中，原材料的选择和加工被认为是表现较佳的领域。60%的制造商已采用有认证标籤的绿色物料。同时，只有21%的公司采用了绿色制造技术。最多公司采用的绿色技术与水有关，如零废水排放、全循环洗涤和无水处理。

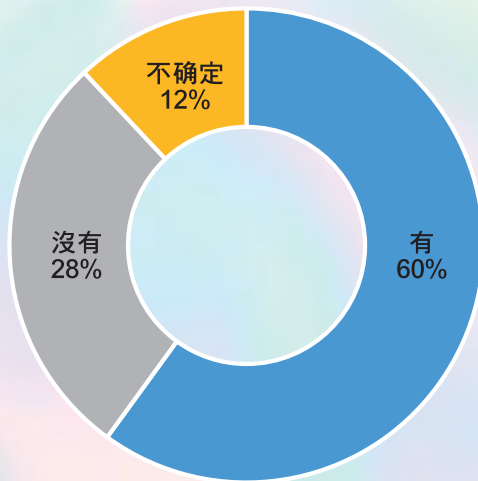


图 15：採用绿色材料

香港时装及纺织业可持续发展研究报告
（国际可持续发展学院）

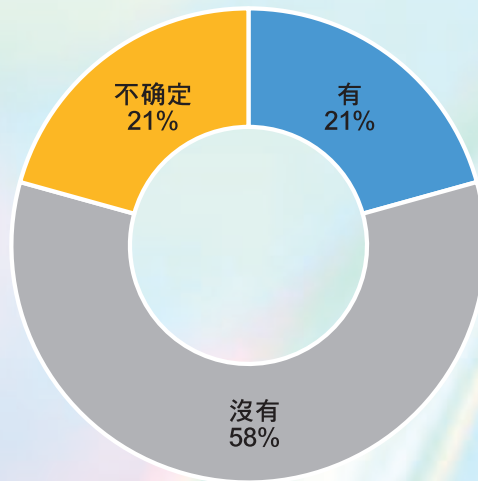


图 16：採用绿色技术

香港时装及纺织业可持续发展研究报告
（国际可持续发展学院）



总体而言，制造商及供应商尚未为可持续发展转型做好充分准备。他们大多数都在为满足不同情况而进行计划中。大多数制造商都为环境法规收紧的情况作了更多准备。



图 17：公司对以下情况的准备情况

(1-无计划；3-计划中，5-详细计划)

香港时装及纺织业可持续发展研究报告 (国际可持续发展学院)

5.6.2 品牌组别

在品牌组别的受访者中，74%是中小企。由于拥有自家品牌，此类公司必须直接面对消费者市场的要求，解决客户、政府相关管理局甚至非政府组织的谘询。因此，拥有品牌的公司可能被视为用户及公众了解行业可持续发展表现和新措施的直接渠道。

管理方法

18%的受访者表示公司在过去三年中有实施EHS或EMS。26%的受访者计划采用EHS或EMS。然而，仅6%的企业成立了与可持续发展有关的委员会或工作组。

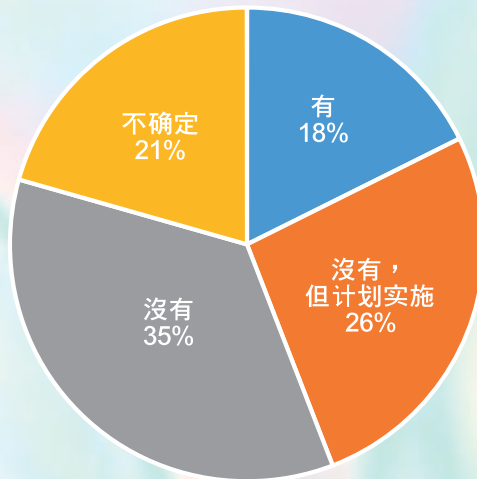


图 18：採用EHS或EMS

香港时装及纺织业可持续发展研究报告 (国际可持续发展学院)



数据管理

24%的受访者表示公司在过去三年中有收集与环境相关的数据及资料，并制定环境绩效指标。24%的受访者表示公司为其业务制定了环境绩效指标，其中13%的环境绩效指标是参照国际标准制定的。

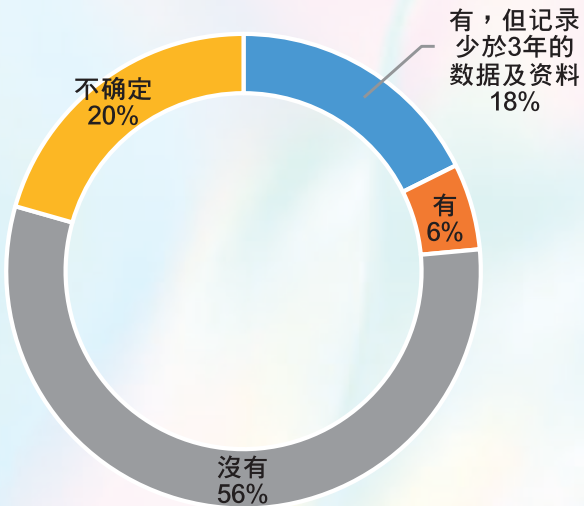


图 19：过去3年曾收集环境
相关数据及资料

香港时装及纺织业可持续发展研究报告
(国际可持续发展学院)

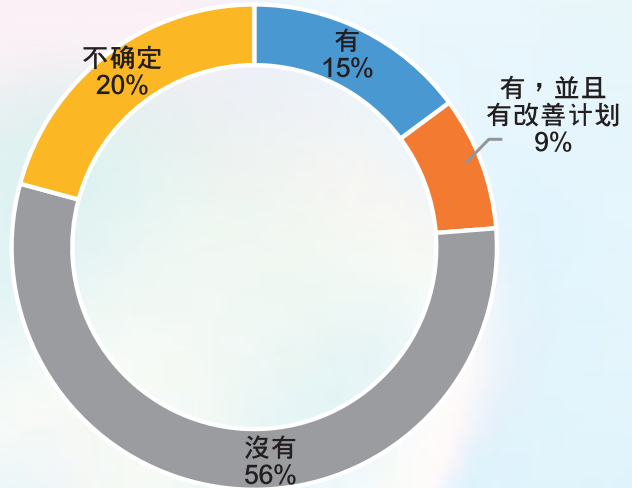


图 20：过去3年曾订立环境绩效指标

香港时装及纺织业可持续发展研究报告
(国际可持续发展学院)

可持续实践及准备

在拥有时装品牌的企业中，30%的受访者表示公司订立了绿色采购政策。然而，近一半（47%）的品牌销售以绿色生产技术或绿色物料生产的产品。

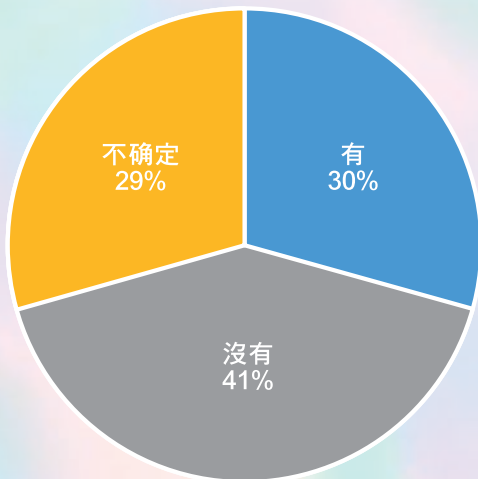


图 21：绿色采购政策

香港时装及纺织业可持续发展研究报告
(国际可持续发展学院)

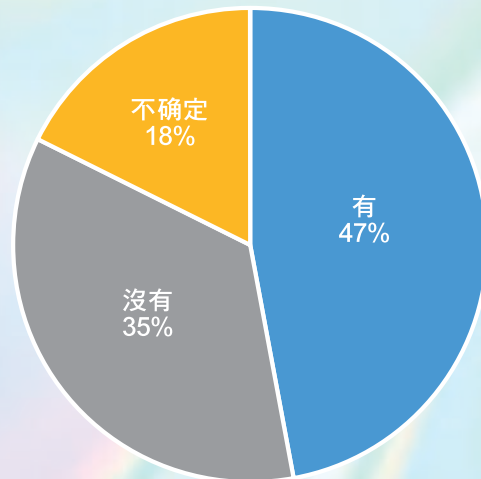


图 22：销售可持续产品

香港时装及纺织业可持续发展研究报告
(国际可持续发展学院)

与制造商及供应商类别公司相似，拥有时装品牌的企业亦为环境法规收紧进行了更多规划，但当中大多数公司并未为可持续发展转型做好充分准备。此外，由于没有强制规定披露表现，因此他们在数据收集方面表现较弱。



图 23：公司对以下情况的准备情况

(1-无计划；3-计划中，5-详细计划)

香港时装及纺织业可持续发展研究报告 (国际可持续发展学院)

总括而言，在全球合规要求及业务激励措施的推动下，越来越多的时装及纺织业公司开始踏上可持续发展之旅。正如调查结果所示，行业整体上一一直在增进对可持续发展和绿色制造的认识和知识，以符合法规、满足客户期望，并为未来的可持续发展趋势做好准备。





5.7 访问总结

为帮助确定时装及纺织业中小企与可持续发展相关的常见问题和挑战，除了进行问卷调查外，我们亦从参与问卷调查的中小企中邀请了35名公司代表接受访问，收集他们的个人意见和反馈。在访问中，这些中小企代表分享了他们目前在可持续发展方面的着眼点，并讨论了他们预期未来可持续发展趋势中的主要机遇或挑战。此外，15名来自商会、检测及认证机构、供应链合作伙伴、学术和公共组织、政府部门和相关机构的专家亦接受了访问。通过访问，他们分享了行业知识及就可能影响业内中小企的相关事项提出了见解。

综合受访者的意见后，下文阐述了一些受到共同关注的主题。这些主题涵盖了行业目前在可持续发展水平、未来机遇和挑战，以及对中小企的潜在影响。

5.7.1 现状

受访专家一致认为，可持续的时装及纺织业实践对减少环境影响至关重要。一些可持续发展的趋势正于时装及纺织业形成，如选用可持续物料、绿色技术转型和纺织品回收等。儘管在过去数十年中时装及纺织业在控制污染和减少排放方面已取得了重大进展，但其现阶段的可持续性表现仍有很大的改进空间。例如，建立完善可持续发展绩效指标的公司尚不常见，因此难以系统化地追踪数据。另一方面，多位专家指出可持续发展的概念可以融入产品生命週期，因此可持续措施可以在从原材料到回收的各个阶段中实施。目前，行业主要集中在三个方面努力，包括可持续物料、绿色技术及纺织品回收。

可持续物料

专家受访者对可持续原材料甚感兴趣，认为它们可能是买家和消费者所需要或想见到的。然而，专家们指出，在应用可持续物料方面存在一些明显的挑战。例如：

- 再造纤维通常较原生物料昂贵；
- 产品通常不能完全使用再造纤维制造，因为大多数再造纤维需要先与其他物料混合，方可用于生产纺织品和服装。此外，再造物料的性能亦不如其他物料；及
- 可持续物料的来源往往并不稳定，因此在生产中尚未被视为原生或传统聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）物料的可靠替代品。



此外，据中小企受访者所述，

- 物料选择是迈向可持续发展的最直接的措施之一。然而，中小企受访者亦表示，可持续物料的价格高于传统物料，对公司转用更可持续的物料构成了实际障碍；
- 中小企往往因采购量较少而无法满足最低订单金额。因此，中小企无法获得某些可持续物料；及
- 由于物料选择通常是在设计阶段决定的，一些从事制造业的中小企受访者认为，他们在物料选择方面的决定权非常有限。

绿色技术

传统的时装和纺织品生产方式与资源消耗、污染和排放密不可分。例如漂染等不同的湿法加工过程和物流，都会产生大量的碳排放。绿色技术可以帮助制造商减低对环境的影响，其中一些例子包括使用可持续的生产工艺、绿色漂染和印花技术，以及减排技术等。此外，据专家受访者所述，

- 在减低时装及纺织业对环境的影响方面，新技术可以发挥重要作用并带来显著改善；
- 数码科技可以从多个方面改变业务运营，而此类科技的应用可以影响可持续发展表现。例如，可以建立区块链来跟踪产品（已完成试验）并记录价值链的碳排放；及
- 不同地区有不同的排放限制标准，包括对氯化物、硝酸盐、铅、生化需氧量、氮氧化物的限制。为遵守各项政策和标准，污染物处理技术与十年前相比有了显著改进。然而面对快速发展的绿色技术，公司应该随时追踪最新发展以及评估该等技术是否适用于其业务。

然而，中小企也有一些顾虑，

- 受访的中小企，尤其是从事制造业的中小企，在处理生产过程产生的污染物方面表达了许多考虑；及
- 中小企在应用新材料或技术方面有财务上的顾虑，例如由于没有自设厂房，因而不愿意投入过多资金。





紡織品回收

正如专家受访者所述，时装及紡織业的废物回收一直是热门话题。然而，目前回收衣物的比例仅为1-2%左右，这意味着仍有很大的改进空间。在这方面，业界面临着两大挑战：

- 首先，回收混合的紡織品废料有一定难度。废物分类可帮助解决这一困难，并提高紡織品废料的回收比率。印度及许多其他国家已推出与紡織品废物分类有关的项目，培训相关人员通过一些简单的步骤来分类紡織品废物。然而到目前为止，香港尚未有此项目；及
- 其次，再造物料在香港的市场需求似乎相对较低。一些公司试图对紡織品废料进行升级再造，以制造出可供二次使用的再造物料，但目前此类再造物料在市场上的销售并不乐观。

此外，据中小企受访者所述，

- 目前的产品设计不适合循环再造；及
- 在欧洲，回收公司会对紗线进行分类和回收，然后出售回收再造紗线以此获取利润。然而，由于本地对再造物料的需求甚少，因此回收业务在香港无利可图。此外，回收行业的支援较少，因此考虑加入该行业的公司亦较少。

5.7.2 未来

为实现可持续发展和应对气候变化，各国政府一直推行不同的政策、措施及／或目标，如碳中和目标。这些可持续发展政策和措施影响着市民的生活方式及业务运营。随着社会在未来数十年向低碳经济转型，时装及紡織业在此转型过程中会面临许多挑战和机遇，例如不断收紧的监管和报告要求，以及技术转型。与此同时，许多机遇亦在涌现，如可持续技术的发展、可持续物料的供应，以及市场对可持续产品不断增加的需求等。

挑战

受访专家普遍认为时装及紡織业采用可持续的做法对减少环境影响至关重要。不同的可持续时装及紡織品法规将会不断推出，包括使用可持续物料、增加紡織品回收，以及应用可持续的制造方式等。多个国家亦会在近2030年前禁止生产以加工石油副产品制成的纤维。内地在2060年前实现碳中和的愿景中，将会更加重视原材料的可追溯性、碳足迹和其他排放测量。

面对不断收紧的法规和政策，相关机构为监控公司管治和资讯透明度实施了更多的披露要求，使持份者能够追踪公司在可持续发展方面的表现。许多大型公司已采取措施收集内部数据、彙编报告资料，并管理其可持续发展绩效，以应对不断提高的合规和披露要求的门槛。供应商作为供应链的其



中一环，其可持续发展表现对下游用户和品牌非常重要。许多品牌已制定可持续采购要求并且把相关要求传达给供应商。例如，131个国际品牌承诺将在2025年前转用可持续物料，并要求其供应商仿效。

技术转型将会为公司带来重大影响，因此这些公司将收紧监管要求和披露要求。为赶上绿色技术的趋势，公司往往需要转变心态或提升技能。于环境或社会影响方面，公司可以应用不同技术，为用户带来可持续的价值。例如，他们可以应用绿色制造方法，如使用环保染料以减少使用化学品和节约用水，创造实质影响。在与持份者沟通时，公司应强调绿色科技以及使用绿色科技生产的产品之好处，以激励更多消费者选择可持续产品，共同迈向绿色生活。

机会

大多数受访者认为，科技发展对实现可持续发展至关重要。事实上，创新科技在提高行业的整体表现上发挥着核心作用。

一方面，随着企业和政府寻求更环保的运营方式，近年来可持续技术的发展激增。时装及纺织业有潜力通过使用创新科技来减少对环境的影响，例如提高能源效率，从而变得更可持续。例如，公司可以考虑安装太阳能或风能等可再生能源设施，来为制造过程提供部分动力。随着可持续科技急速发展，时装及纺织公司有越来越多的绿色技术可供选择，以帮助他们以合理的价格实践绿色承诺，支援他们向绿色制造转型。

另一方面，物料生产商正探索更多生产可持续物料的机会，包括回收物料。生产商通过使用循环再造物料和利用废物产生物料，以减少需要制造的原生物料的数量。科技进步亦创造了新的可持续物料，其供应预计将会有所增加。随着越来越多的公司使用可持续物料，其价格亦有可能会下降。时装及纺织业公司可以藉此机会加强研发，使用创新及可持续的布料生产新产品，并通过鼓励废物利用、衣物修复及循环再用，尽可能减少垃圾填埋。

此外，随着消费者越来越意识到他们购买行为对环境的影响以及可持续发展理念的推广，消费者对可持续和环保产品的需求也在不断增长。故此，能够开展可持续发展转型的企业将能够从竞争对手中脱颖而出，并且可以吸引到更多对环保产品感兴趣的客户。





5.7.3 中小企的考量

根据中小企受访者的反馈，有些公司了解上述可持续发展的挑战和机遇，并正在采取行动把握机遇。然而，由于缺乏资源、市场需求以及业内实践案例，有些中小企仍在思考如何规划其可持续发展之旅。

中小企在可持续发展方面的预算、资源和资讯相当有限。儘管可持续发展越趋重要，一些中小企受访者却表示他们很难找到相关的指引或专家来与他们分享如何做到可持续发展。财政限制亦往往使中小企（尤其是生产商）需于技术或设备方面投资更多，以提升其在可持续发展方面的表现，如污染控制、废水处理、可再生能源技术等。一些受访者则建议与供应链合作伙伴共同努力及共享资源，以促进可持续发展。然而，目前只有一小部分买家（品牌）会向其供应商提供技术（资金）支援。

在市场上，可持续物料因其可持续的特性及高昂的成本，其价格往往高于传统产品。然而，消费者可能不知道这些事实。为促进可持续发展，商家与消费者之间需要进行有效沟通，弥补资讯差距，以提高公众意识。

分享是增进理解和降低试错成本的方式。这有助于了解新的可持续发展趋势、研究良好做法，并找到可持续发展的切入点。为了向中小企提供实际的行业经验作参考，我们邀请了几家本地中小企分享其公司的可持续发展承诺和行动。下一章将以案例分析详细阐述这些公司的良好做法。



第六章

时装及纺织业 中小企的分享



第六章

时装及纺织业中小企的分享

作为全球供应链的重要参与者，许多香港时装及纺织业的中小企已开始通过实施可持续发展措施，从而赶上国际的可持续发展趋势。在本章中，十家本地公司作为中小企业的代表，分享了他们的可持续发展故事。分享案例是基于研究中进行的访问所得，内容主要包含了人与环境的重要性，并展示了中小企如何通过建立意识、领导力和参与度等发挥重大能力。这些案例涵盖与制造、品牌和零售相关的一系列主题，反映可持续发展对人类和环境的价值。这十个案例分为四类，即：支持可持续发展的理念（案例1-3）、可持续生产（案例4-5）、可持续设计（案例6-8）和合作伙伴协同效应（案例9-10）。



1. atelierYVF - 在每个运营阶段实践可持续发展
2. 龙达纺织有限公司 - 循环经济的先锋
3. 德兴纺织实业公司 - 促进从原材料到后处理的可持续性
4. V Visionary Limited - 将可持续发展融合到核心价值
5. 利进达制衣厂有限公司 - 走在可持续发展的前沿（废水处理及水资源管理）
6. 北江纺织（香港）有限公司 - 多方面应用可持续发展技术
7. 美菲贸易有限公司 - 从设计到生产的可持续措施
8. 安翹有限公司 - 绿色生产及废物管理措施
9. 泽萃有限公司 - 赶上可持续发展趋势
10. 爱马（香港）有限公司 - 应对新兴业务及可持续发展需求

我们特此鸣谢上述公司（中小企）参与本研究，并在本章中分享他们的经验和可持续发展的实践案例。



6.1 支持可持续发展的理念

案例1：atelierYVF

- 在每个营运阶段实践可持续发展

atelierYVF是一个自家设计及标榜"慢时尚"的新娘服饰品牌，其将传统和创新完美结合，以满足客户的期望。创办人Alexandre和Yasmina相信可持续发展会带来长期益处，亦强调提高可持续发展意识的重要性。atelierYVF将自己定位为道德品牌，将可持续发展置于战略地位。就此，atelierYVF将可持续发展理念融入从原材料到售后服务的整个价值链，并在设计和生产、售后服务和供应链管理等三个方面实施可持续和可衡量的行动。

与业内的传统销售方法不同，atelierYVF提供独有的服装订制服务，只有在接到客户订单后才设计和/或生产服装。这样一来，atelierYVF就不用预先制作和存储衣服，亦不会有需要在年末以折扣价出售或销毁服装。为了延长产品寿命，所有atelierYVF的产品也都应用"持续系列"的设计理念。该理念指的是设计师通过进行广泛研究，以确保设计能够在多年内符合客户预期的风格和审美，并根据需要改变不同的元素，包括袖子的长度、领口的样式、视觉细节、塑身衣内衬等，从而创造出生命周期更长的产品。此外，atelierYVF亦使用三维建模技术以减少服装设计和生产过程中的浪费。在确认设计后，atelierYVF会精心制作和搭配包括面纱和配饰在内的礼服。在生产过程中，裁缝会向本地、可持续和/或手工制品供应商订购适当数量的物料，并加以充分利用。

在售后服务方面，atelierYVF向客户推广循环再造的理念，并致力将其服装做到百分百可循环再造。故此，atelierYVF为客户提供在婚礼后改造和回收礼服的服务。通过重新剪裁和染色，礼服改造服务把一件衣服转换成另一件不同设计的衣服，让服装可以在不同的场合再次被穿上。atelierYVF在其自身运营和供应链管理的协作基础上实施回收服务。atelierYVF不仅为其所有售出的服装和配饰提供改造服务，还从其他奢侈品牌收集滞销又未曾使用的布料以再次使用。另外，为了让其供应商携手合作，atelierYVF定期实地考察布料制造厂，并根据他们的可持续发展承诺选择供应商。

可持续发展一直是atelierYVF文化的一部分，并通过不同阶段融入其日常运营。与此同时，作为本地的中小企，atelierYVF展示了一个可行的案例，将可持续发展作为业务战略，并在市场上独树一帜。



案例2：龙达纺织有限公司

- 循环经济的先锋

龙达纺织有限公司（"龙达"）是一家总部位于香港，并在香港和内地设有工厂的公司。龙达将纺织废料升级再造为新纱线。在香港回收升级所得的再生纤维，会运送到珠海工厂与原材料混合和重新制成纱线，以用于制造各种产品和服装。此外，龙达还在珠海工厂使用有机棉和其他负责任采购的物料生产优质纱线。龙达致力于与零售合作伙伴一同创建及定制可持续计划，以实现循环经济。

循环经济是一种新的生产和消费模式，对企业、人类和环境都有益。循环经济包含三大原则，即不造成浪费和污染、将物料循环再用，以及让大自然修复。龙达实施了一个名为"Billie系统"的升级再造系统，以应用循环经济的原则来推进生产过程。龙达开发的Billie系统是一个创新解决方案，用于回收多余的库存、未使用的物料或其他纺织废料以用于生产纱线，已获全球多个创新奖项的认可。该系统高度自动化，由六个主要过程组成，即臭氧消毒、硬件去除、颜色分类、纤维加工、紫外线消毒和条子加工。与大多数需要大量用水和化学品的现有纱线回收工艺相比，Billie系统在整个过程中不需用水，亦不产生化学废物，符合循环经济原则。除此之外，龙达还在其珠海工厂投资可再生能源，所产生的可再生能源约占珠海工厂总能耗的40-50%。此外，自十年前起，龙达一直有提供包含有机物料的各种可持续纱线。例如，龙达使用有机棉生产符合有机认证标准的纱线系列。

认识到意识与伙伴关系对可持续发展的重要性，龙达已与不同组织携手提供升级解决方案。例如，为进一步推广循环升级纤维的使用，龙达在其网上商店上展出了一个利用循环再造纱线为物料创作的时尚服饰设计系列，展现循环再造纱线的潜力。

龙达致力于继续支持可持续发展，并为实现循环经济作好准备。在这段旅程中，龙达重视其持份者的支持，包括政府政策和举措，各方的支持对促进可持续发展至关重要。



案例3：德兴纺织实业公司

- 促进从原材料到后处理的可持续性

德兴纺织实业公司（"德兴"）生产各种染色和后处理技术的织物，包括纱线染色和匹染等。近年来，德兴观察到客户对可持续发展及环境问题的意识日渐增强。鉴于市场对相关问题越加关注，德兴实施了各种可持续措施，包括使用可持续的原材料、采纳认证、在织布过程中使用节能机器，以及进行染色和污水管理。

随着市场对绿色产品的需求增加，德兴一直在其产品中使用天然纤维，如有机棉、竹子和木材（如TENCEL®）等。与合成纤维相比，天然纤维可被生物降解，便于回收，对环境的影响小。为了让客户知悉其产品使用了有机纤维，德兴获得了"全球有机纺织品标准"认证，该标准是一个国际前沿的有机纺织品及纤维标准。

此外，德兴在织布过程中一直采用可持续的做法。节能织机已用于布料生产，以减少织布的能耗。同时，德兴会定期更换织机，以应用更先进技术及进一步减少能源消耗。另外，自动化织机也可以大大提高生产效率。

再者，在时装及纺织业中，纺织品染色及后处理两个过程所排放的废水可能含有大量化学品。为了尽量减少对人类和环境的潜在危害，德兴已对染料及后处理工厂排放的污水采取管理措施。德兴对染整厂实施了严格要求，以确保废水排放符合国际或国家标准。此外，德兴还计划采取措施减少其后处理过程的用水。

由于市场对可持续发展的意识逐渐提高，客户越来越关注绿色供应链。在时装及纺织业中，于制造过程的每个阶段都涵盖可持续性至关重要。就此而言，德兴在其供应链中实施了不同的可持续措施，涵盖原材料、纺织到染色及后处理程序，是其他中小企可以借鉴的优秀例子之一。



6.2 可持续生产

案例4：V Visionary Limited

- 将可持续发展融合到核心价值

V Visionary Limited ("V Visionary") 是一家设计和订造可持续和道德产品的时装设计工作室。在可持续、创新和协作原则的指导下，V Visionary旨在与重视可持续发展的时装和服装利益相关者合作。V Visionary的创办人兼创意总监Vickie认为，可持续发展举措对于改善世界环境发展非常重要。为了配合公司对"环境、社会及企业管治"和"可持续发展目标"的承诺，V Visionary从概念设计、物料到时装创作提供了一系列的解决方案，并在其中整合了可持续元素。

为了回应客户要求 and 市场需求，V Visionary大多采购并推介客户使用通过欧盟标准认证的绿色布料。于2019年，创办人创立了自家品牌"V VISSl:revisit"，品牌会从高级布料供应商回收碎布并重用。另外，品牌亦有在数码印刷中使用可生物降解的墨水，以减少使用化学品和其对环境的影响。

此外，创办人还申请了香港特别行政区政府社会创新及创业发展基金（社创基金）的资助，以实施"重紡：永续时尚"项目。该项目为低收入女性提供培训，教导她们如何重新设计和升级改造旧衣，以发掘她们的潜能，为减少浪费做出贡献，并共同创作高品质的"香港制造"时装产品。另外，V Visionary还为大专学生举办了其他关于社会创新和环境设计的工作坊。

随着客户对可持续发展的意识提高，市场上出现了更多的可持续产品。然而，可持续产品的生产过程涉及使用更昂贵的优质原材料，制造成本亦因更复杂的加工技术而更高。由于可持续产品的成本高于传统产品，因此客户对可持续产品的价格接受程度相对较低。儘管如此，在全球可持续发展的浪潮中，V Visionary致力将可持续发展融入品牌的核心价值，成为推动供应链绿色趋势的先驱之一。



案例5：利进达制衣厂有限公司

- 走在可持续发展的前沿（废水处理及水资源管理）

利进达制衣厂有限公司（"利进达"）为世界知名品牌和零售商提供全面泳装生产及专业服务。利进达在内地和越南设有工厂，在泳装产品开发、时尚设计、虚拟三维试样、零废水排放织物印花以及可持续制造顾问方面拥有丰富经验。从公司可持续发展之旅首阶段开始，利进达创办人Eric就表现出他对可持续发展的坚定承诺，尤其是在水资源管理方面采取双管齐下的战略，于整个运营过程中做到减少用水和零废水排放。

为了减少用水，利进达在2018年安装了一台全自动平幅洗水机，以节约印花织物洗涤过程中的用水和能源消耗，每年节约超过130,000吨水、320,000千瓦时的能源及3,000吨蒸汽。

为了实现零废水排放，利进达多年来一直致力于废水处理，以确保织物印花洗涤过程中排放的废水完全符合国家及本地的所有要求。为进一步减少废水产生，利进达采取了更加积极主动的方法，在2022年安装了反渗透(RO)及催化湿式空气氧化(CWAO)一体化系统，以百分百重用和循环再用织物印花过程中产生的废水。反渗透是水深度处理的尖端技术，其过滤能力能够分离大于0.0001微米的颗粒，因此几乎能够完全去除所有不溶性颗粒和可溶性离子。经过反渗透处理的水可直接用于生产线。这两项旗舰水处理项目每年能节约超过100,000吨的水，同时将废水对运营地河流的负面影响降至零。

对于这两个水处理项目，利进达已向政府发起的清洁生产伙伴计划申请资金和顾问支援。该计划旨在鼓励和促进广东省的香港工厂采用清洁生产技术和做法。通过参与该计划，利进达进一步展示了其对可持续制造的承诺，并增强了其对当地环境产生积极正面影响的能力。



6.3 可持续设计

案例6：北江纺织（香港）有限公司

- 多方面应用可持续发展技术

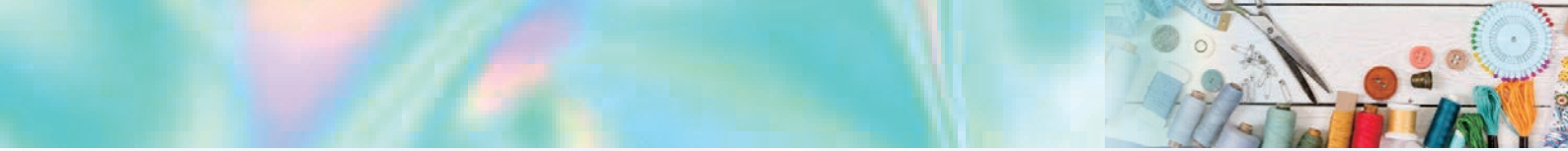
北江纺织（香港）有限公司（"北江纺织"）是一家牛仔时装品牌。公司总部位于香港，在内地和越南北部设有生产设施。多年来，北江纺织一直致力于以可持续的方式进行生产，旨在满足当代人需求的同时，不影响后代人的需求。北江纺织致力于技术开发，争取实现可持续发展和绿色制造，重点关注四个主要可持续发展领域，即碳、水、废物和危害品管理。

为减低碳足迹，北江纺织已开始应用可再生能源，并于2016年在天台安装了太阳能电池板系统。太阳能电池板每年可发电约190,000千瓦时，从而减少140吨二氧化碳当量的排放。此外，北江纺织还将碳交易作为其碳减排计划的措施之一。

为节约水资源，该公司已批准实施全面的水资源管理。一方面，北江纺织在其生产中实施了废水处理和无水后处理。另一方面，它亦致力于通过应用纳米技术等创新科技再利用和再循环废水。北江纺织致力于从源头减少废物，并将回收所得的原材料用于其产品。例如，从知名品牌采购再造纤维和可持续纤维，而纤维是获得国际认证的，包括兰精（Tencel[®]、Modal[®]、Refibra[®]）、莱卡（Coolmax[®]EcoMade）等。

最后不得不提的是，危害品管理对环境和人类都至关重要。北江纺织关心员工和客户的健康和安全，因此一直强调危害品管理。为限制化学物质的使用以减少对环境的影响，北江纺织公司推出了"Sweet Indigo"解决方案，该解决方案让牛仔布染色回归本源，同时最大限度地减少使用有害的亚硫酸氢盐。

北江纺织主动采取着重于技术发展的多方面方法，努力实现可持续发展。技术不仅可以提供有效的工具来解决若干可持续性问题的，还可以帮助北江纺织业务在市场上更具竞争力。



案例7：美菲贸易有限公司

- 从设计到生产的可持续措施

美菲贸易有限公司（"美菲"）是一家专业生产内衣、休闲服和运动休闲服的原厂委托设计代工制造商。美菲致力于将可持续发展作为其核心价值之一。在运营方面，美菲非常重视产品设计和环保智能生产线的实施。

为推广可持续的时装及纺织品，美菲将产品设计和在生产与包装中使用绿色物料视为最优先领域。为应对客户对可持续产品不断增加的需求，美菲已开始在其产品中使用再造布料和有机棉布料。为提高此类物料的应用率，并最大限度地减少织物浪费，美菲采用综合规划方法，对不同客户订单的物料需求和布料剪裁工作进行分组。在产品包装方面，美菲使用FSC认证的纸张和再生塑料，以尽量减少包装对环境的影响。

此外，美菲旨在通过采用自动化和数码化的新技术来降低生产能耗。例如，美菲在缝纫机中使用了高效的伺服马达，可以减少15%至20%的电力消耗。与此同时，美菲的工程团队亦已开发了高速自动辘头车，用于缝接服装与腰带。与传统手工工艺相比，应用自动化机器将使生产效率加快几乎一倍。在一样的操作时间下，使用自动化机器能比使用传统的手工艺生产更多的产品，从而减少电力消耗。

美菲致力于将可持续发展从设计到生产融入其运营，并为客户带来价值。除内部投资外，利益相关者的支持对于帮助公司，尤其是中小企，在时装及纺织业中推动和实施更可持续的措施亦至关重要。



案例8：安翹有限公司

- 绿色生产及废物管理措施

安翹有限公司（"安翹"）为酒店、银行、医疗机构、主题公园及娱乐场所、餐饮集团和公共机构等多个行业设计及生产企业制服。由于大众对可持续性的意识提高，安翹非常重视实施可持续措施。

为确保制造过程和产品的品质，安翹在若干年前已采用环保物料，例如天然纤维，再造纤维及可降解纤维，以减少对环境的污染。最近，安翹更取得全球有机纺织品标准的认证。

再者，精心的设计和严谨的工艺亦令安翹的制服更舒适及寿命更长。例如，为延长产品的生命週期，安翹的制服会预备更多缝口，以方便修改。安翹还会为客户提供制服穿着指南，让客户懂得如何正确保养及清洗制服。

在废物管理方面，安翹位于东莞的工厂采用了先进的纸样及排料设计系统，以节省用料和减少废物。除此之外，安翹位于东莞的工厂于十多年前实施了废物回收计划，例如把剪裁过程中的剩余布料及废纸交给回收商以作重用，而非直接丢弃它们，以减轻填埋场的负担。为延长产品的生命週期，安翹推出了制服重用计划。在此计划下，安翹会捐出没有客户商标的多余产品以作慈善用途，或以象征式费用把多余产品卖给员工。

鑑于可持续发展的重要性，安翹从选料、设计、工艺，以及废物管理方面实施可持续措施。另外，为进一步推广废物管理，安翹认为政府针对时装及纺织业实施奖励计划，例如颁发企业可持续发展证书等非金钱奖励，可以鼓励企业实行废物管理措施。

6.4 合作伙伴协同效应

案例9：泽萃有限公司

- 赶上可持续发展趋势

泽萃有限公司（"泽萃"）是一家本地时装企业，拥有自家品牌phenotypsette（"品牌"）。品牌在香港和海外皆有零售、网上销售和批发的业务，首先在香港推出中性化成衣。在时装业拥有丰富经验的创办人Jane的领导下，品牌主动实施可持续的服装生产方法，倡导循环经济。

实施可持续发展是品牌的企业战略之一。品牌可持续发展战略的核心是废物管理。在时装生产的过程中，制造服装时经常会产生浪费，包括浪费的物料和多余的布料。为解决浪费问题，品牌实施了按订单生产的销售模式。品牌首先会向客户提供设计样版，而非制造全尺寸设计。若客户感兴趣，品牌方会提供订制服务以确保造出最合身的服装。通过这种方式，品牌可以降低服装生产的库存成本，减少废物产生。

除了生产，品牌还认为延长衣服的生命周期是减少产生纺织废物的方法之一。在时装业中，耐久性问题和不合时宜是导致服装成为纺织废物的两个主因。因此，品牌的设计团队会考虑不同元素，设计更耐穿的产品，从而延长衣服的使用寿命。此外，品牌还会提供服装配搭咨询和小型重新设计服务，以助客户赶上最新的时尚趋势及延长服装的生命周期。

除了减少浪费，品牌还希望与客人一起实现可持续发展。品牌为其客人举行了升级再造工作坊，让旧衣服重获新生。例如，品牌举办了一个将旧牛仔裤改造成袋子和围裙的工作坊，向参与者推广升级再造和可持续发展的概念。

品牌正在尽力赶上可持续发展这一趋势，并向其客户灌输可持续发展的理念。品牌亦关注时装及纺织业的绿色物料和技术，并期待成熟生产技术和成熟绿色物料市场的出现。



案例10：爱马（香港）有限公司

- 应对新兴业务及可持续发展需求

爱马（香港）有限公司（"爱马"）植根于物料供应行业，主要服务对象为皮革业，近年来一直在为时装及纺织业开发可持续及升级再用的物料。凭藉其丰富的行业经验和广泛的网络，爱马主动与上游供应商建立合作伙伴关系，以积极回应客户在可持续发展方面的挑战。

受瑞士先进生产做法启发，即以回收物料形成服装成分，爱马决定与Tide Ocean SA合作，该公司重新利用海洋中的废弃塑料生产可持续产品的原材料。例如，Tide Ocean SA屡获殊荣的物料#tide Ocean material[®]由百分百升级再造塑料制成。通过与Tide Ocean SA合作，升级再造的颗粒被加工成纱线、布料或其他形式的原材料，用于制作时装及纺织品。这种物料可以生产各种各样的产品，包括手袋、鞋履、泳装和配饰等。这些产品通过了全球回收标准和海洋塑料认证计划的认证。此外，爱马的纱线产品还获得了OEKO-TEX[®]Standard 100认证，以向客户证明其产品对人体健康安全。

除了供应原材料外，爱马还与Tide Ocean SA组织了节约十亿个瓶子的承诺，公开展示他们对可持续发展的共同承诺。这些解决方案和举措深受美国和欧洲客户欢迎。

受海外做法的启发，塑料可以升级再造为不同类型的原材料，包括用于时装及纺织业。儘管香港的塑料废物升级再造和可持续物料采购仍处于萌芽阶段，爱马认为这是一个机会，并在本地实施海外的创新解决方案。随着大众对可持续时装的认识不断提高，爱马正在探索方法加强其解决方案，以适应本地环境。

第七章

建议和结论





第七章

建议与结论

本研究通过网上问卷调查和访问进行资料收集，以探讨与时装及纺织业相关的可持续发展趋势及良好做法。资料收集方法包括对纺织品制造商、出口商、买家、供应商、学术界、商会、检测及认证机构等持份者进行网上问卷调查，以及对行业专家和本地中小企进行一系列访问。之前的章节详细介绍了收集所得的调查结果及意见，以确定相关主题和改进空间，并探讨行业最感兴趣的重要领域。许多持份者均指出，在未来十年，可持续发展很可能会影响时装及纺织业，而企业将面临大规模转型。为帮助本地公司（尤其是中小企）为潜在的转型需求做好准备，本章将讨论若干最为相关的领域并提出建议。

7.1 主要改进领域的建议

本节主要探讨大多数受访者在调查中选择的最需要提高可持续发展表现的领域的建议，即多余产品的处理、设计及制造，以及原材料的选择。

7.1.1 多余产品的处理

为处理多余产品，甚至避免生产过多的产品，本地时装及纺织公司可能会在运营中纳入循环经济及资源效率的概念。与此同时，采用升级再造技术亦是解决此一问题的一个新趋势。为减少多余产品，公司可采用高效的生产计划方法或数码化等新技术。数据分析可以帮助公司更好地了解市场需求，做出预测，并儘可能减少盈余或浪费。数码化技术还可以通过易用的用户界面实现订制时装设计。此外，通过使用大数据、遥距度身技术、人工智能及区块链技术等，可以开发一个以客户为导向的平台，以大量订制产品。通过智能平台，客户将能够在全球不同地方随时订制服装，以应对变化迅速的消费环境。因此，此类平台可以为包括中小企在内的公司提供更具成本效益的商业模式。

回收纺织品一直是备受关注的议题，但行业代表表达了他们对回收纺织品的成本、素质、稳定性及可用性的忧虑。采用升级再造技术（如The Billie System、G2G旧衣新裳循环系统）可提高使用回收纺织品的可行性及成效。



实用资源：

1. The Billie System及G2G旧衣新裳循环系统可将新技术及现有技术结合成为创新的回收系统，毋须消耗水亦不会产生化学废物。The Billie System可于工厂用作回收纤维的大型系统，而G2G旧衣新裳循环系统则可以用于零售业务的小型生产线中，回收消费后服装以生产新服装（如T恤衫）。
 - 龙达纺织有限公司The Billie System，<https://billieupcycling.com/>
 - H&M基金会、香港纺织及成衣研发中心（HKRITA）及龙达纺织有限公司G2G旧衣新裳循环系统，<https://www.hkrita.com/en/garment2garment>

7.1.2 设计及制造

参考第六章中的良好做法，时装设计师可考虑审视他们的商业模式，包括对多余产品进行重新设计并以较低的价格出售、开发多用途产品，以及选择耐用及可持续材料等。另一方面，许多公司通过在生产中引入新技术以及实施合规管理及认证系统，努力实现绿色制造。

在设计及制造中应用新技术能提高流程效率，以迅速回应客户需求。行业越加关注新技术包括数码化设计及自动化制造，可以实现虚拟或三维设计及建模、即时监控、反应迅速的供应链管理等。通过探索创新技术，我们鼓励公司，尤其是中小企，与供应链合作伙伴合作，亦要与同行交流最新技术进展的经验。

实用资源：

1. 为支持应用新技术，HKRITA提供了一系列关于工业4.0、社会效益及可持续发展的技术解决方案，供行业探索。
 - <https://www.hkrita.com/en/our-innovation-tech/projects>
2. 香港生产力促进局亦为时装及服装制造提供从材料开发、产品设计、加工到最终测试的一站式技术解决方案。
<https://www.hkpc.org/en/our-services/advanced-manufacturing-technology/fashion-garment-technology/fashion-garment-tech>

长远而言，为促进可持续发展，未来环境法规将趋向进一步收紧。污染控制一直是业界尤其关注的领域。水资源管理及废水处理更被视为最优先事项。无水处理／织物印花、回收或再用处理过的废水是废水管理方法的一些例子。除先进的废水处理技术外，危险物质管理或电子工具亦可以为企业提供从源头控制污染的解决方案。我们鼓励公司探索以下计划，以获得污染控制及绿色制造方面的技术支援。





实用资源：

1. 环境保护署推出的清洁生产伙伴计划，协助工厂采用清洁生产技术及做法，从而为改善环境做出贡献。

- <https://www.cleanerproduction.hk/>

2. 世界自然基金会（WWF）的低碳制造计划（LCMP）旨在减少制造设施产生的碳排放，并为制造商制定环境及社会治理措施。通过为制造商提供量度减碳成效的工具及标籤评级系统，LCMP有助于衡量其在减少碳排放方面的成效，并分享温室气体管理方面的最佳做法。

- <https://www.wwf.org.hk/en/cities/eco/manufacturing/>

为实施绿色制造，我们鼓励工厂的管理及运营团队采用可持续的理念开发管理系统，以帮助规划、执行、监控及提高与绿色制造相关的表现。公司规模不论大小，我们都强烈建议采用系统化的持续改进机制，如ISO 14001环境管理体系、ISO 50001能源管理体系及ISO 45001职业健康与安全管理体系。

7.1.3 原材料的选择

市场上有许多声称可持续的物料，常让买家质疑其资讯的可靠性。此一挑战带出了认证或标籤在供应链沟通上的重要性。获广泛认可的证书及标籤让买家能够识别相关的可持续发展产品功能或企业表现。例如，如果公司需要采购可持续物料，一些国际证书及标籤将可以为其提供很好的参考，例如有机材料的有机含量标准（OCS）、全球有机纺织品标准（GOTS）认证；回收材料的回收声明标准（RCS）、全球回收标准（GRS）认证；材料安全的Bluesign®、OEKO-TEX®认证。

由具权威的机构或行业组织发布的技术指引亦是物料选择中的重要参考。例如，环境保护署制定了环保规格指引，并列出一份环保采购产品清单，其中包括“纺织品及服装”产品类别。该清单可以帮助公司辨别可用于业务运营的绿色物料。当中小额采购中提及的购买小提示适用于中小企。除本地指引外，我们亦鼓励企业加深对内地及主要海外市场当局或行业组织发布的与可持续发展相关的采购指引的认识。

实用资源：

1. 本地指引

- 环境保护署环保采购资讯网站，www.epd.gov.hk/green_procurement

2. 内地及海外指引

- 中国绿色采购网，<http://www.cgpn.org/>

- 国际绿色采购网络，<http://www.igpn.org/>

- 全球生态标签网络，<https://globalecolabelling.net/>



7.2 行业整体改进方法

适用于行业整体改进的建议方法将在本节讨论，包括培训、技能发展及技术推进、可持续发展补贴及奖励，以及可持续发展的公众教育。在制定此等方法时我们还参考了许多该行业相关的可持续发展议题，包括碳中和、气候变化、绿色供应链、新经济模式、政策及法规、环保染料、污染物处理，以及可持续或有机物料等。尤其是，为应对气候变化和实现碳中和，许多大型时装及纺织公司已开始实施可持续措施或低碳运营，以减低其碳排放。随着多个国家和地区引入碳徵稅或交易平台，碳相关评估和估值可能会越加受到行业关注。香港正在追求绿色金融和可持续发展，包括中小企在内的时装及纺织品公司需要加深对有关最新市场趋势和买家要求的认识，同时提升技能，以便能够在自身运营中应用可持续发展概念和技术。作为国际时装市场的主要中心，香港可发挥关键作用，帮助缓解全球行业的碳排放。

7.2.1 培训、技能发展及技术推进

如第五章所述，行业代表在持份者参与活动期间表达了他们对实用技能及技术解决方案参考来源的需求。为帮助提升行业能力，公司、政府部门、行业组织及非政府组织可以安排各种工作坊、研讨会、分享会或专题讨论会，以推广可持续发展措施，提供技术及实践建议，以及宣传最新政策及指引。政府为行业提供了多项资助计划，以补贴本地公司为员工提供先进技术培训的费用。本地公司可浏览创新及科技基金网站了解更多详情。

为培养更具可持续发展意识的时装设计师，学术机构亦加强了对可持续物料、加工技术、绿色制造等方面的技术培训。例如，业界持份者可与学术界合作设计培训课程，以满足他们在绿色制造技术方面的需求。

实用资源：

1. 香港理工大学时装及纺织学院培训计划（Customised Training Programme），
<https://www.polyu.edu.hk/sft/industry-support/customised-training-programme/>
2. 生产力学院课程及培训，<https://www.hkpcacademy.org/>
3. 制衣业训练局课程，<https://www.cita.org.hk/>
4. 时装企业持续发展联盟活动，<http://www.sfbc.org.hk/>



与此同时，行业组织、政府及非政府组织亦正在通过推出各种计划，为实现行业可持续发展的共同目标而努力。例如，低碳制造计划就是在低碳制造方面支持行业的一个好例子。

为促进可持续发展转型以及制定碳中和及应对气候行动的路线图，我们建议公司自我评估或聘请第三方顾问评估其相关表现，以更加了解其现状及制定需要优先处理的可持续发展领域。中小企可以先踏出一小步，使用各种免费的网上评估工具来了解其当前在可持续发展方面的表现。

实用资源：

1. 政府

- 机电工程署（EMSD）及环境保护署（EPD）碳排放计算器，
https://www.climate-ready.gov.hk/education_centre.php?section=carbon_calculator

2. 学术界

- 香港大学及香港城市大学中小型企业碳审计工具箱，
<https://www.cityu.edu.hk/aerc/sme/>
- 香港理工大学绿色物料清单（G-BOM），
https://www.polyu.edu.hk/ise/ecodesign/gbom_analyzer.html

3. 公用事业公司

- 香港电灯有限公司碳排放计算机，
<https://www.hkelectric.com/en/customer-services/carbon-calculator>

此外，我们建议行业携手开发一些平台，供不同的持份者分享最新的政策及指引、行业最佳做法、创新技术，以及培训及技能发展活动。再者，为就更严格的报告要求及向零碳转型作好准备，时装及纺织业（包括中小企）越来越需要开始收集供应链上的环境数据，建立集体数据及知识库，以更有效地衡量公司的产品足迹及碳排放（包括公司上下游活动中的所有其他间接排放）。



7.2.2 可持续发展补贴及奖励措施

实现可持续发展转型需要资源。除人力资源外，公司还必须制定投资计划，以采用新技术、实施可持续设计及制造，以及使用绿色物料。因此，财政补贴及奖励措施对于企业采取可持续行动非常重要。通过访问及网上调查，大多数公司（尤其是中小企）表示希望获得财政或资金支持、各种资助计划的资讯，以及希望资助申请的行政程序能够简化。以下是一些适用于时装及纺织业的现有资助计划及奖励措施。

实用资源：

1. 政府资助

任何公司，特别是中小企，欢迎浏览香港生产力促进局的中小企一站通网站，探索更多可供申请的政府资助计划。

- <https://www.hkpc.org/zh-HK/support-resource/sme-one/smeone-main>

2. 研究中心资助

- HKRITA, The Open Lab, <https://www.hkrita.com/en/theopenlab>

3. 政府的奖励计划

- 环境及生态局（EEB）香港环境卓越大奖（HKAEE），<https://www.hkaee.gov.hk/>

- EEB香港绿色创新大奖（HKGIA），<https://www.hkaee.gov.hk/>

近年来，包括香港在内，世界各地的地方政府及金融机构领导层一直在积极推动绿色经济。绿色金融，如绿色贷款，不仅可以让公司以较低的成本筹集与改善环境相关的投资资金，还可以让投资者参与具有可持续发展影响的项目。在2023-24年的财政预算案中，香港特别行政区政府将成立一个绿色科技及金融发展委员会，以制订涵盖绿色科技、绿色金融、绿色标准认证等的行动纲领。

实用资源：

1. 为获得有关绿色金融及相关标准及要求的资讯，我们鼓励企业，尤其是中小企，浏览"绿色金融知识分享线上平台"。该平台提供实用和详尽的绿色金融资讯，例如绿色融资前自我评估工具（技术、管理和财务方面是否已准备就绪）、成功个案分享，以及其他绿色金融参考资料等。该平台由香港中华厂商联合会（CMA）开发。

- <https://greenfinance.hk/>

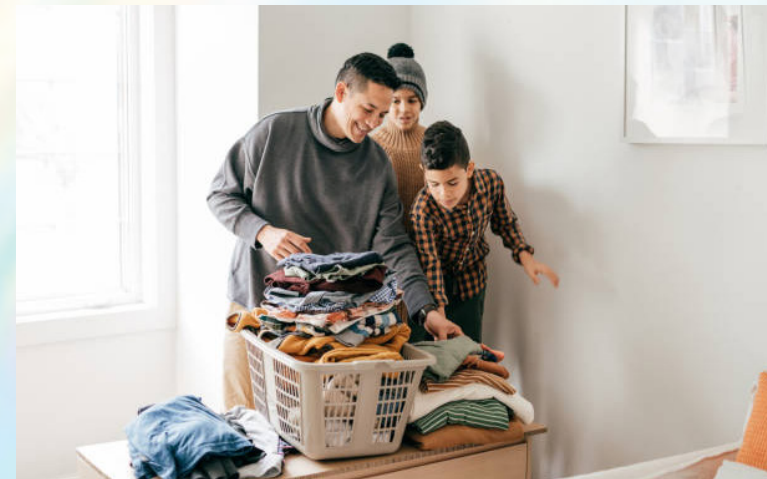


7.2.3 可持续发展的公众教育

为提高公众对该行业可持续发展和绿色制造的关注度，行业应在政府及行业组织的支持下，持续开展有关可持续时装概念、产品及技术的公众活动，如展览、比赛、分享会、工作坊或游戏等。

实用资源：

1. 国际可持续发展学院有限公司（ISD）开发了一个网站，方便公众及行业了解绿色制造。该项目网站包含关于绿色制造的常见问题、最新资讯、报告及研讨会等。
- <https://sustineri.org.hk/tsf-project/>
2. 为加速时装业转向循环模式，Redress教育设计师和消费者并增进他们的知识，以减少服装对环境的负面影响。其设有多项不同的计划，致力于尽可能减少时装带来的负面影响和促进创新的新模式，同时通过循环经济推动行业朝着更可持续的方向发展。
- <https://www.redress.com.hk/>



除了将可持续发展及绿色制造的概念纳入业务核心之外，公司还可以透过其公共或商业活动，在提高可持续发展意识方面扮演重要角色，例如组织工作坊作为营销活动的一部分，以鼓励客户参与回收及升级再造的售后活动。

展示创新技术及解决方案可以引起公众对行业可持续发展表现的兴趣。例如，G2G旧衣新裳循环系统在南丰纱厂展出，让公众了解纺织品回收技术及其背后的可持续发展价值。

实用资源：

1. 为创造更具创造力和创意的未来，南丰纱厂设置了一个以纺织和工业为根基的地方，给予公众创新、文化及学习体验，让他们从中探索不断延续而真实的香港故事。
- <https://www.themills.com.hk/>

7.3 结论

可持续发展的最新趋势增强了解决各种可持续发展问题的压迫感，并推动了时装及纺织业在绿色制造方面的深度变革。本研究参考了国际企业的良好可持续发展做法，发现本地公司与国际企业在理解及实施可持续发展措施方面存在差距。为加深对其中的机遇及挑战的了解，我们进行了调查并访问了不同持份者。与此同时，我们从与本地业内中小企持份者进行的访问中挑选出十个成功案例，分享了他们如何将可持续发展及绿色制造融入业务之中。根据调查结果及优秀例子，我们提出了不同的建议，包括改进运营方法、使用技术解决方案、取得认证等，以帮助中小企于多余产品的处理、设计及制造，以及原材料的选择等领域改善。此外，各行业持份者共同努力的话可以产生比个别公司行动更大的影响力。在技术推进下的培训及技能发展、可持续发展补贴及奖励措施，以及可持续发展的公众教育是可持续发展所需的支援。

时装及纺织行业为客户提供主要的日常消费品，因此在使世界更环保、更可持续方面有着举足轻重的作用。包括中小企在内的公司应该审视自身的弱点，找出潜在机遇，制定绿色制造及可持续发展的道路。此外，行业持份者应通过知识交流、训练、指导及交流会议，在整个价值链上创造协同效应，努力实现可持续发展。





鸣谢

本项目在督导委员会的指导下进行。督导委员会负责监督项目实施的情况，为桌面研究挑选出国际企业可持续发展报告和为访问挑选出受访者，以及为项目研究报告筛选出合适的企业进行案例研究。

我们特此鸣谢督导委员会全体成员对本项目的宝贵见解。督导委员会成员列名如下，排名不分先后：

- **王象志先生**

国际可持续发展学院主席、
香港中华厂商联合会常务董事兼可持续发展委员会主席

- **王博文先生**

国际可持续发展学院创会理事、
香港工业总会理事

- **高耀祖先生**

香港生产力促进局主管（智能机械及複合材料科技）

- **卢君宇博士**

香港理工大学时装及纺织学院副教授、可持续时装及创新文学硕士
（课程发展委员会主席及课程主任）

- **张益麟先生，MH**

兴迅集团创办人及董事总经理、
香港青年工业家协会荣誉会长

- **关静仪女士**

罗氏时装集团有限公司首席财务总监（制造业）

- **林晓盈女士**

凯盈集团董事总经理及INNOTIER创办人及主席

- **邓婉颖女士**

开云集团前亚太区总裁



同时，我们亦要鸣谢本项目的所有合作机构在项目推广方面提供的帮助。各合作机构列名如下，排名不分先后：

- 时装企业持续发展联盟有限公司
- 香港制衣同业协进会有限公司
- 香港纺织业联合会有限公司
- 香港鞋业商会有限公司
- 香港中华厂商联合会
- 香港贸易发展局
- 香港纺织商会有限公司



参考书目

Adidas. "Annual Report 2021." Accessed December, 2022.

Berg et al. "Fashion on climate." McKinsey & Company. August 26, 2020. <https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/fashion-on-climate>.

bluesign. "Your partner in responsible and sustainable textiles." Accessed February, 2023. <https://www.bluesign.com/en>.

California Legislative Information. "AB-1817 Product safety: textile articles: perfluoroalkyl and polyfluoroalkyl substances (PFAS)." March 10, 2022. https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billNavClient.xhtml?bill_id=202120220AB1817.

California Legislative Information. "SB-707 Responsible Textile Recovery Act of 2023." Last modified March 20, 2023. https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billNavClient.xhtml?bill_id=202320240SB707.

Chemical Management Guide by ChemSec. "The textile process." Accessed February, 2023. <https://textileguide.chemsec.org/find/get-familiar-with-your-textile-production-processes/>.

Crystal International Group Limited. "Sustainability Report 2021." Accessed December, 2022.

Esquel Group. "2021 Esquel UNSDGs Progress." Accessed December, 2022.

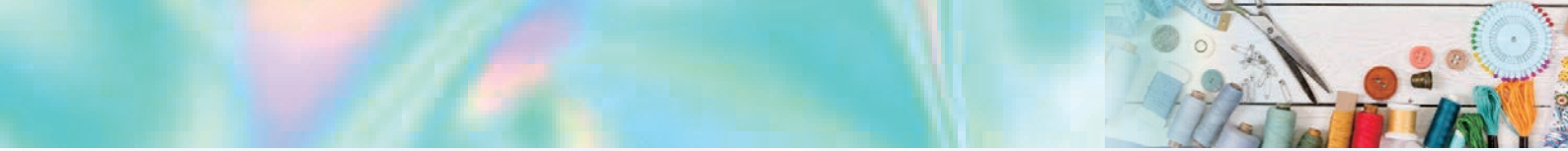
European Commission. "New EU environmental norms to make chemical and textile industry plants greener." January 13, 2023. https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news/new-eu-environmental-norms-make-chemical-and-textile-industry-plants-greener-2023-01-13_en.

European Commission. "Questions and Answers on EU Strategy for Sustainable and Circular Textiles." March 30, 2022. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_22_2015.

Gary Gensler. "Prepared Remarks Before the Principles for Responsible Investment "Climate and Global Financial Markets" Webinar." U.S. Securities and Exchange Commission. July 28, 2021. <https://www.sec.gov/news/speech/gensler-pri-2021-07-28>.

Gildan. "ESG Report 2020." Accessed December, 2022.

H&M Group. "H&M Group Sustainability Disclosure 2021." Accessed December, 2022.



Halper et al. "Is Sustainability En Vogue or the Newest Staple? What New York's Proposed Fashion Sustainability and Social Accountability Act Could Mean for the Fashion and Other Industries." *National Law Review* 13, no. 111 (2013): <https://www.natlawreview.com/article/sustainability-en-vogue-or-newest-staple-what-new-york-s-proposed-fashion>.

Hop Lun. "Hop Lun Sustainability Report 2021 Volume 2." Accessed December, 2022.

Inditex. "Inditex Annual Report 2021." Accessed December, 2022.

KPMG. "Sustainability disclosure requirements increase." Accessed February, 2023. <https://kpmg.com/xx/en/home/insights/2021/10/sustainability-disclosure-requirements-increase.html>.

Lenzing Group. "Sustainability Report 2021." Accessed December, 2022.

Levi Strauss & Co. "Levi Strauss & Co. 2020 Sustainability Report." Accessed December, 2022.

Luen Thai. "ESG Interim Report 2021." Accessed December, 2022.

Luen Thai. "ESG Report 2020." Accessed December, 2022.

Nike, Inc. "FY21 NIKE, Inc. Impact Report." Accessed December, 2022.

Nikolina ajn. "Textiles and the environment." European Parliament. May 2022. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/729405/EPRS_BRI\(2022\)729405_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/729405/EPRS_BRI(2022)729405_EN.pdf).

OEKO-TEX Service GmbH. "Our standards." Accessed February, 2023. <https://www.oeko-tex.com/en/>.

PVH Group. "2020 Corporate Responsibility Report." Accessed December, 2022.

Steele and Major. "Fashion industry." Last modified October 26, 2022. <https://www.britannica.com/art/fashion-industry>.

Sustainable Apparel Coalition. "The Higg Index." Accessed February, 2023. <https://apparelcoalition.org/the-higg-index/>.

The Ellen MacArthur Foundation. "A New Textiles Economy: Redesigning fashion's future." Accessed February, 2023. <https://ellenmacarthurfoundation.org/a-new-textiles-economy>.



The Government of the Hong Kong Special Administrative Region. "Government announces Hong Kong's Climate Action Plan 2050 (with photos)." October 8, 2021. <https://www.info.gov.hk/gia/general/202110/08/P2021100800588.htm>.

The United Nations Academic Impact. "Sustainability." Accessed February, 2023. <https://www.un.org/en/academic-impact/sustainability>.

The United Nations Academic Impact. "The Paris Agreement." Accessed February, 2023. <https://www.un.org/en/climatechange/paris-agreement>.

The United Nations Economic Commission for Europe. "Fashion is an environmental and social emergency, but can also drive progress towards the Sustainable Development Goals." March 1, 2018. <https://unece.org/forestry/news/fashion-environmental-and-social-emergency-can-also-drive-progress-towards>.

The United Nations Environment Programme. "Fashion's tiny hidden secret." March 13, 2019. <https://www.unep.org/news-and-stories/story/fashions-tiny-hidden-secret>.

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局、中国国家标准化管理委员会。〈中华人民共和国国家标准：婴幼儿及儿童纺织产品安全技术规范〉。〈<http://c.gb688.cn/bzgk/gb/showGb?type=online&hcno=1698157554F00EED2E79EC6BFF7F4DF0>〉。 (2015年5月26日)。

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局、中国国家标准化管理委员会。〈中华人民共和国国家标准：皮革和毛皮有害物质限量〉。〈<http://c.gb688.cn/bzgk/gb/showGb?type=online&hcno=273A2C66BFE5ED548A5CA36C86056B9D>〉。 (2006年4月3日)。

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局、中国国家标准化管理委员会。〈中华人民共和国国家标准：国家纺织产品基本安全技术规范〉。〈<http://c.gb688.cn/bzgk/gb/showGb?type=online&hcno=52C1F4CBDE863F5095D7C9D17F8E3F71>〉。 (2011年1月14日)。

史作廷、希杰。〈努力推碳峰碳中和目〉。中华人民共和国国家发展和改革委员会。〈https://www.ndrc.gov.cn/wsdwhfz/202111/t20211111_1303691_ext.html〉。 (2021年11月11日)。

