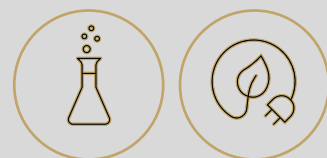




供应商和工厂手册

化学品管理和气候保护 计划



序文

本手册旨在为供应商及其各自的工厂提供关于 Tchibo（智宝）在纺织*、鞋类和皮革生产中持续改进制造工艺要求的集中指导。

在我们的供应链中，消除危险化学品和减少水污染的重点仍然是 Tchibo 的重要目标，并涵盖了本手册的第一部分。

为了与行业的个别要求相协调，并简化工厂的执行工作，我们不断采纳危险化学品零排放 (ZDHC) 基金会的指南和工具。这些章节以 ZDHC 化学品管理体系 (CMS) 框架为基础，并参考了 ZDHC 网站、文件和知识空间的链接。

如有任何疑问，请联系 detox@tchibo.de

除了化学品和废水管理，Tchibo 还增加了一个关于提高生产的能源效率的新章节，以减少温室气体 (GHG) 排放，为将全球变暖限制在 1.5°C 作出贡献。围绕能源效率和气候保护的主题涵盖了本手册的第二部分。

为实现 Tchibo 宏伟的碳(CO²) 减排目标，我们需要与各级供应链合作伙伴携手合作。气候章节基于《联合国时尚产业气候行动宪章》(UNFCCC) 发布的气候行动手册，该手册指导我们的供应商如何开始管理他们的碳排放，并提供他们可行的建议，以提高能源效率和减少碳排放。

如有任何疑问，请联系 environmentalprotection@tchibo.de

请注意，本手册的中文版将于
2023 年 6 月底发布



DETOX/化学品管理

目录

1. 导言	05
1.1 理由	05
1.2 危险化学品零排放 (ZDHC) 基金会	05
1.3 Tchibo 化学品管理目标	06
2. 目标和范围	07
2.1 目标	07
2.2 范围	07
3. 入门	08
3.1 Tchibo 政策	08
3.2 Tchibo 供应商披露表	10
3.3 ZDHC 网关	11
3.4 SAC Higg 工厂环境模块	12
4. 输入端管理	13
4.1 化学品清单	13
4.2 ZDHC InCheck 报告	14
4.3 储存和处理	15
5. 化学品管理体系 - 过程管控	16
5.1 《化学品管理体系》(CMS)	16
5.2 ZDHC 工厂零排放	18
6. 输出端管理	19
6.1 废水和污泥测试	19
6.2 ZDHC ClearStream 报告	20
6.3 废物和处置	21
7. 持续改进和认证	22
7.1 ZDHC Academy	22
7.2 现场访问/验证	23
7.3 国际皮革工作团队证书 (制革厂)	23
8. 检查清单	24
9. 文档和链接	28

1. 引言

通过联合行动，我们可以走向可持续的化学品管理，保护环境和人类健康 - 成为这一运动的一部分！

1.1 理由

2011 年，**绿色和平 Detox 运动 (Greenpeace Detox campaign)** 向顶级品牌发起挑战，要求其与合作商合作，消除整个供应链中的所有有害化学品，从而作出弥补。时尚业接受了这一挑战。自 2014 年以来，Tchibo 致力于从其纺织品供应链中消除危险化学品，并不断提高化学品使用、排放和处置的透明度。

→ 下载: [2014 年 Tchibo Detox 承诺书](#)



- 纺织品制造消耗大量的水：制作一件棉质 T 恤衫需要 2,720 升水，这是我们通常在 3 年内的饮水量（来源：世界观察研究所）
- 全世界生产的化学品中，25% 用于纺织业。对服装制造中使用 2,400 种化学品的审查发现，大约 30% 对人类健康构成威胁（来源：瑞典化学品管理局）
- 全球 **20%** 的工业水污染来自纺织染整（来源：世界银行）

1.2 危险化学品零排放 (ZDHC) 基金会

协作是我们工作的基础，只有集体行动才能改变行业。因此，Tchibo 在 2018 年加入了危险化学品零排放 (ZDHC) 计划。ZDHC 是一个多利益相关方组织，领导时尚界消除供应链中的危险化学品（“零排放路线图计划”），并建立可持续的化学品管理实践。

ZDHC“零排放路线图计划”分为三个重点领域：**(1) 输入**，**(2) 处理和 (3) 输出**。在每个重点领域内，ZDHC 均制定了具体的指南、工具和解决方案，以监督化学品管理并扩大“零排放路线图计划”的执行范围。这些工具支持我们实现目标，改善供应链中的化学品和废水管理。

→ 了解有关 [ZDHC“零排放路线图计划”](#)的更多信息



来源: [ZDHC 网站](#)

自 2022 年起，供应商可以成为 **ZDHC 的供应商之友**，以扩展和监督 ZDHC 工具和指南在其供应链中执行的情况！

→ 了解有关 [ZDHC 供应商之友](#) 的更多信息

1.3 TCHIBO 化学品管理目标

通过 Detox 计划，Tchibo 立志减少纺织和皮革生产中有害化学品的使用。改进化学品管理实践是一个持续的过程，依赖于与供应商的高度参与和合作！

T1: 供应链可追溯性：

到 2027 年，我们的纺织品和皮革供应链将实现 100% 透明度



我们需要了解供应商的工厂，以发起变革。数据有助于我们确定这些工厂的位置、工艺步骤、废水处理、使用的化学品以及可持续发展管理的成熟度。供应商的支持对提高可追溯性至关重要！

→ 在第 11 页，了解您如何对这一目标作出贡献

T2: 供应链绩效：



到 2027 年，100% 的湿处理工厂将积极使用 ZDHC 工具

到 2027 年，100% 的顶级湿处理工厂均将符合 MRSL 标准*

Higg 工厂环境模块和 ZDHC 网关等解决方案为工厂的环境绩效提供了有价值的指标。使用这些工具是监督供应商绩效、识别风险和分配改进措施的重要手段。

→ 在第 11 页，了解您如何对这一目标作出贡献

T3: 供应链资质：

100% 的顶级湿处理工厂将实施明显的措施，改善其化学品管理措施。



我们打算为工厂提供一系列不同的现场和非现场培训，以满足他们的具体改进需求，并培养化学品管理能力。

→ 在第 11 页，了解您如何对这一目标作出贡献

*通过审查 ZDHC ClearStream 和 InCheck 报告/**3 年以内的培训

2. 目标和范围

在消除生产中有害物质的使用和建立可持续的化学品管理方面成为榜样。



2.1 目标

通过本手册，我们希望在供应商中建立可持续化学品管理的意识，并为他们和他们的工厂提供一个执行的方向。本手册旨在以简明扼要的方式提供最必要的信息，并链接到 ZDHC 资源（ZDHC CMS 框架和技术行业指南），以获得更深入的阅读和执行指导。其主要针对在这一领域相当缺乏经验的供应商和工厂。但是，我们认为，为能够满足 Tchibo 和行业要求，对其进行集中处理是必不可少的。

待办事项:



供应商

- ✓ 考虑加入 ZDHC 供应商之友计划，在纺织品供应链中建立和监督可持续化学品管理。
- ✓ 将 Tchibo 的 Detox 要求下放到您的工厂，并确保其执行。

待办事项:



工厂

- ✓ 在 ZDHC 网关上注册，并开始监督您的输入和输出过程。
- ✓ 加入 ZDHC 工厂零排放计划，根据 ZDHC CMS 框架，评估和构建您的 CMS。
- ✓ 与上游和下游价值链合作伙伴（包括化学品供应商）合作，开发良好的化学品实践。

2.2 范围

本手册适用于 Tchibo 纺织和皮革供应链中的所有供应商及其工厂（制造合作伙伴）- 主要是湿处理和制革层面。要求的执行主要集中在至少接管以下一个过程步骤的工厂：



与 Tchibo 人权/社会监督不同，Detox 要求适用于所有与 Tchibo 采购相关的国家/地区，包括欧盟！

3. 入门指南

了解 Tchibo 政策，正确执行 Detox 要求！

3.1 TCHIBO 政策

Detox 计划的执行和监督基于不同的内部政策和综合的外部指南。

(1) TCHIBO 《供应商行为准则》(SCoC)

《供应商行为准则》(SCoC) 涵盖环境保护和化学品管理的要求。其是非食品采购合同的一个组成部分，因此，对所有供应商及其生产工厂均有约束力。

SCoC 摘录：环境要求

- ✓ 遵守环境法和国际标准
- ✓ 环境许可证和执照
- ✓ 执行有效的环境管理体系 [EMS]
- ✓ 不向环境中释放有害物质
- ✓ 提高能源效率
- ✓ 执行 ZDHC 《化学品管理体系》[CMS]
- ✓ 符合 Tchibo RSL(限用物质清单) 和 ZDHC MRSL (生產限用物質清單) 标准

➔ 下载：[Tchibo 《供应商行为准则》](#) (2023 年 1 月)

TCHIBO SUPPLIER CODE OF CONDUCT

15th Jan 2023

PREAMBLE
As a globally sourcing company, Tchibo commits to the protection of human rights and the environment. The international standards and principles we are acknowledging as well as the Tchibo due diligence process are described in our Policy Statement. When shaping and managing our business relationships, we are committed to ensuring that our supply chains meet fundamental social and environmental standards.

SCOPE OF THIS CODE OF CONDUCT

Our business partners (i.e. contractors, suppliers, producers and service providers engaged in manufacturing and/or providing goods and/or services to Tchibo) are required to comply with the fundamental social and environmental standards outlined in this Code of Conduct, as well as to comply with all applicable national and international employment, social and environmental laws and regulations. Tchibo is entitled to verify the business partners' compliance with the Code of Conduct.

The following social and environmental standards apply to all employees, whether they are employed directly or indirectly by our business partners. The obligations outlined in this Code of Conduct, national legislation and international guidelines must not be circumvented, for example, by agency work, subcontracting, fake apprenticeship programmes or working from home. Wherever laws, regulations, specific industry standards, applicable collective agreements and this Code of Conduct contain similar provisions, the provision that provides greater protection for employees and/or the environment shall apply. Vulnerable workers, such as migrant and seasonal workers, young workers, contract, contingent and temporary workers, homeworkers, migrant or disabled workers, must be given special protection. All workers shall be informed of the contents of this Code of Conduct and applicable national legislation in a manner accessible to them, including the provision of all information in their national language and, in the case of illiteracy, by means of oral instruction and training.

OUR PRINCIPLES

NO FORCED LABOUR AND RESPONSIBLE RECRUITMENT PRACTICES
All forms of forced labour, slavery or other forms of involuntary labour, as well as the production of goods through prison labour, are strictly prohibited. The ILO general principles for fair recruitment, including the "employer pays principle", must be observed. Workers shall not be

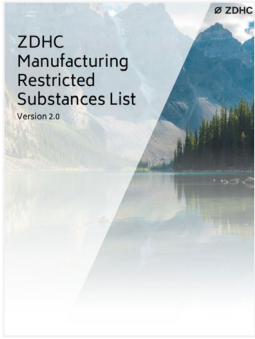
TCHIBO SUPPLIER CODE OF CONDUCT

1

供应商需要将 Tchibo SCoC 的要求下放到各自的工厂，并确保其执行！

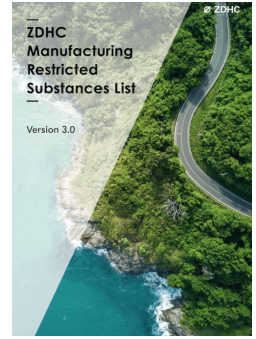
(2) ZDHC MRSL

ZDHC MRSL V2.0 / V3.0 是对 Tchibo RSL 的补充，其提供了一个统一的化学品清单，严禁在加工纺织品、皮革、橡胶、泡沫、粘合剂和纺织品、服装和鞋类的装饰件的生产设施中有意使用些化学品。该清单已被纳入 Tchibo SCoC，并对所有商业伙伴和供应链具有合同约束力！



在[此处](#)下载 ZDHC MRSL 2.0。

来源：[ZDHC 网站](#)



在[此处](#)下载 ZDHC MRSL 3.0。

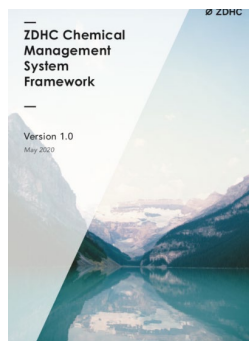
来源：[ZDHC 网站](#)

ZDHC MRSL 3.0 版已于 2022 年 11 月发布。所有利益相关方都有 12 个月的过渡期。在此期间，ZDHC MRSL 的两个版本仍然有效，并有可能根据其进行认证！

(3) ZDHC 化学品管理体系框架

ZDHC 化学品管理体系 (CMS) 框架规定了化学品管理体系的最低要求。所有工厂都需要参照 ZDHC CMS 和技术行业指南，以持续改进纺织品生产中的化学品管理，并与行业的做法保持一致。

对于执行和实践指导，工厂应遵循 ZDHC CMS 技术行业指南 (TIG)。

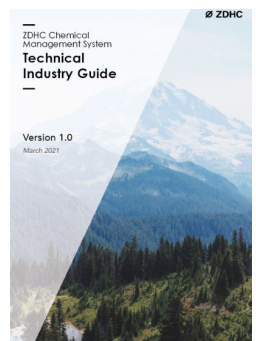


在[此处](#)下载 ZDHC CMS 框架

来源：[ZDHC 网站](#)



在[此处](#)下载 ZDHC TIG



来源：[ZDHC 网站](#)

3.2 TCHIBO 供应商披露表

湿处理工厂披露表格是 Tchibo 提供的一个 Excel 表格，用于收集关于湿处理工厂和/或制革厂的一般信息。在下订单时，所有供应商都会收到 Tchibo 采购部的**最新文件**。

WPU Disclosure Form	
1st February 2023	
1. Please complete the below form for all main factories (Wet Processing Units, WPU) associated to this order. Disclosing this information is a requirement under our Tchibo Social and Environmental Code of Conduct (SEC) and therefore a binding part of all purchasing contracts. Please note that all fields below are mandatory. Please see the FAQ (Tab 3) for further information.	
2. For genuine leather projects, please always list the associated tannery. With regards to the Tchibo Social and Environmental Code of Conduct (SEC), we reserve the right to conduct an audit for tanneries. The detox team will contact the supplier to inform about further details and next steps.	
Project-No.:	
1. Name, address, contact, ZDHC registration WPU 1	
Company Name (Insert name as per Business Invoice)	
Street & House Number	
City	
Zip Code	
Country	
Continent	
E-mail address	
Telephone number	
ZDHC Gateway ID (as of Axxxxxx) <input type="checkbox"/> The factory is not registered on the ZDHC Gateway	
2. Process Steps of Factory	
Tanning	<input type="checkbox"/>
Plant/Leather production	<input type="checkbox"/>
Permeation	<input type="checkbox"/>
Dyeing	<input type="checkbox"/>
Finishing	<input type="checkbox"/>
Cur. Make, Trim	<input type="checkbox"/>
Garment finishing/Garment washing	<input type="checkbox"/>
Other (please specify)	<input type="checkbox"/>
Vertical Unit	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <i>Please specify here</i>
3. Discharge Type	
Discharge without treatment	<input type="checkbox"/>
Direct Discharge	<input type="checkbox"/>
Indirect Discharge without pre-treatment	<input type="checkbox"/>
Other (please specify)	<input type="checkbox"/>

Frequently Asked Questions (FAQ)	
Tchibo Detox Programme	
1. What is the Tchibo Detox Program and what does it mean for Tchibo suppliers?	
In 2014, Tchibo has publicly committed to eliminate hazardous chemicals from textile supply chains and continuously gain more transparency over the use and discharge of chemicals. The goal is to protect water resources and improve environmental and human health both in textile production and in surrounding communities. The commitment covers the textile (s-apparel, hometeristics, accessories, leather) and footwear value chain with a focus on wet-processes like pre-treatment, dyeing, printing, washing and finishing and tanning.	
Since 2016, Tchibo is a signatory brand member of the Zero Discharge of Hazardous Chemicals (ZDHC) Initiative to collectively drive industry change forward and implement a harmonized approach (incl. implementation tools) to improve chemical management practices in textile supply chains. Discharging all factory information and implementing a chemical management system (CMS) framework according to ZDHC standard is a requirement under our Tchibo Social and Environmental Code of Conduct (SEC) and therefore a binding part of all purchasing contracts.	
Please view the Tchibo SEC here: Tchibo Social Code of Conduct	
To learn more about the ZDHC CMS Framework, visit: ZDHC Chemical Management System Framework ZDHC Technical Industry Guide	
2. What is the Zero Discharge of Hazardous Chemicals Initiative (ZDHC)?	
The Zero Discharge of Hazardous Chemicals (ZDHC) is a multi-stakeholder organisation that leads the fashion industry to eliminate hazardous chemicals from its supply chain. ("Road to Zero"). It develops standards and tools, e.g. the ZDHC Chemical Management System Framework, to facilitate and harmonize the implementation in global supply chains. Since its foundation, the ZDHC has grown to over 170 contributors from across the industry including Brands, Suppliers, Chemical Suppliers, and Solution Providers.	
To learn more about the ZDHC, visit their website: https://www.zdchem.com/	
3. What are the Tchibo Detox requirements related to the ZDHC?	
All suppliers, who have running orders with Tchibo in the respective reporting year, must comply with the following requirements: (1) For each trade & leather project, all suppliers must provide the information of at least 1 and up to 3 main wet processing units (WPU) / tanneries. (2) All WPU & tanneries must register on the ZDHC Gateway and use the Chemical Module and Wastewater Module. (3) All WPU & tanneries must connect with Tchibo on the ZDHC Gateway (required can either be sent by Tchibo or the WPU) once the registration is completed - if the WPU has running orders, Tchibo will be published on the ZDHC detox live map. (4) All WPU & tanneries should equally register on the Supplier to Zero Platform (free of charge) and achieve at least foundational level certification and submit the certificate to the ZDHC Gateway. (5) All WPU & tanneries must carry out an annual Wastewater Test according to the ZDHC Wastewater Guidelines V2.1 with a ZDHC nominated laboratory and provide the according Clear Stream Report on the ZDHC Gateway. (6) All WPU & tanneries must onboard to a ZDHC nominated Chemical Input Tool as listed in Tab 2 - section 4 and provide at least an annual ZDHC Incheck Report on the ZDHC Gateway. This should be done parallel to using the ZDHC Chemical Module on the ZDHC Gateway. All WPU should further encourage their chemical suppliers to register on the Gateway and test compliance of their chemical products against the ZDHC MRSL V3.0 (released on 01. November 2022) - Factories and chemical suppliers have 1 year transition period to adopt the ZDHC MRSL 3.0. During this time, both versions of the ZDHC MRSL remain active and it's possible to certify against them.	
4. What is the ZDHC Gateway?	
The ZDHC Gateway is digital data base to analyze and provide transparency of chemicals that are used by WPU and tanneries. The platform is accessible for brands, factories (WPU & tanneries) and chemical formulators. The platform consists of the Chemical Module (Chem), which provides a library of over 50.000 chemical products that are evaluated against ZDHC MRSL conformance. The factories can search for safer and alternative chemical products and therefore improve their chemical inventories. Furthermore, the platform consists of the Wastewater Module (Output), which helps factories (WPU & tanneries) and tanneries to evaluate their wastewater conformance against the ZDHC Wastewater Guidelines.	

一般数据

指名称、地址、国家/地区和联系方式、ZDHC ID。这些信息对于在 ZDHC 网站上启动或继续引导流程至关重要！

过程控制步骤

指工厂负责的生产过程步骤（一般而非特定项目！）。

废水处理

指工厂排放类型。表格中给出的选项符合 ZDHC 和行业标准

输入端管理

指工厂用来评估和监督其化学产品以实现 MRSL 合规性的化学输入工具。

能源管理

指工厂使用的能源来源以及他们设定的提高能源效率的目标！

环境培训

指工厂参与的化学和/或环境培训项目！这些培训应涵盖但不限于化学品和废水 - 还可以延续与空气排放、能源、水和环境管理系统相关的主题。

待办事项:

供应商

- ✓ 填写每个纺织项目的所有信息，并在下订单时将 Excel 表格转发给相应的采购员！
- ✓ 填写最少 1 家最多 3 家代表主要生产份额的主要湿处理工厂和/或制革厂。

3.3 ZDHC 网关

ZDHC 网关是 ZDHC 提供的一个数字数据库，用于提高透明度和评估生产中使用的化学产品。品牌、供应商和化学品制剂商可以访问该平台，共享数据，并根据 ZDHC 指南，监督改进化学品管理和合规性的进展。

→ 了解有关 [ZDHC 网关](#) 的更多信息

注册是免费的，
费用已涵概在
Tchibo 会员资格内！



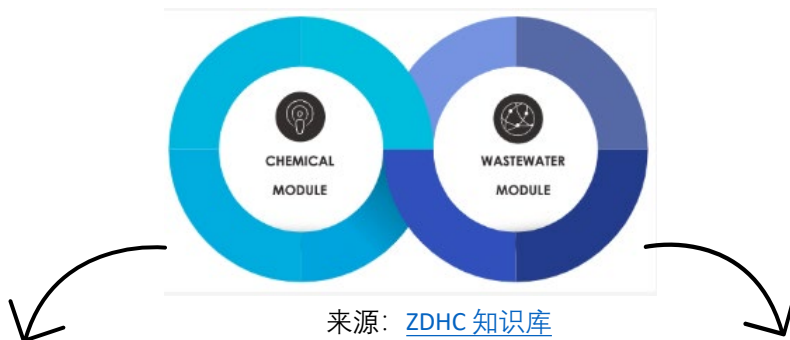
待办事项：



工厂

- ✓ 在 ZDHC 网关上注册。
- ✓ Tchibo 将向工厂联系人发送 ZDHC 网关的邀请链接。
- ✓ 打开邀请电子邮件中的链接，并在网关上完成填写您的工厂概况。
- ✓ 完成注册后，ZDHC 客户支持将批准注册。
- ✓ 配置文件激活后，在网关上连接 Tchibo。

该平台由两个模块组成，用于监督化学输入和输出过程



化学品模块：

该模块是一个数据库，用于输入和搜索纺织生产中更安全的化学物质。其帮助您评估化学产品的 ZDHC MRSL 符合性水平，用更安全的替代品取代有害物质，并与 Tchibo 分享您的化学输入！

废水模块：

该模块提供一个全球平台，根据 ZDHC 废水指南，委托和共享经过验证的废水测试数据。ZDHC 与多家实验室合作进行废水和污泥测试，并将数据提交到 ZDHC 网关。

作为 **供应商之友** 加入 ZDHC 的供应商可以访问该网关，以监督其工厂执行 ZDHC 工具和指南的情况！

3.4 SAC Higg 工厂环境模块

永续成衣联盟 (SAC) 是一个全球性、多利益相关方的非营利联盟，旨在引领服装和鞋类行业实现可持续发展的共同愿景。

→ 了解有关 SAC 的更多信息: <https://apparelcoalition.org/>



来源: [SAC 标志指南](#)

2011 年, SAC 推出了 Higg 索引, 这是一个在线平台, 用于评估、分享、衡量和改善品牌和设施层面的社会和环境绩效。其包括五个不同的工具, 用于收集、验证和量化有关纺织品和鞋类制造和供应链的数据。

Higg 工厂环境模块在 3 个级别上评估 7 个环境影响区域:

1. 环境管理体系
2. 能源使用和温室气体排放
3. 用水
4. 废水
5. 气体排放 (如果适用)
6. 废物管理
7. 化学品管理



来源: [How To Higg 知识库](#)

→ 了解有关 Higg 索引的更多信息: <https://higg.com/>

→ 了解有关订阅套餐和费用的更多信息: [How To Higg](#)

待办事项:



工厂

- ✓ 登录 Higg 工厂环境模块, 针对您的环境和化学品管理绩效进行透明交流!
- ✓ 尚未使用 Higg 工厂环境模块的新工厂从设施启动订阅开始
- ✓ 实施年度 FEM 评估!
- ✓ 与 Tchibo 联系, 并分享您的成果! 通过这种方式, Tchibo 可以支持您实施改进措施。

4. 输入端管理

创建化学品库存清单、根据 ZDHC MRSL 评估化学品，并提供结果透明度是显示和改善生产中化学品输入的关键步骤。

当涉及到使用更安全的化学品输入时，工厂应该知道购买什么化学品（例如，通过创建和监督化学品库存清单）。这些知识将有助于促进负责任地使用化学品，防止污染，提高化学品的可追溯性，简化化学品处理和处置成本。

4.1 化学品清单

化学品清单是功能性化学品管理体系的核心要素。其可以帮助工厂识别和组织生产中所有与化学品相关的问题，从计算化学品消耗和采购决策到负责的处理、使用和处置。

充分的输入端管理包括两个关键要素：

1. 化学品库存清单 (CIL)：

现场使用和储存的所有化学品和化学混合物的清单。其包含关于化学品的风险和成分的相关信息。

ZDHC CIL 模板是标准化表格，以支援您创建化学品文件。

ZDHC 批准了多家服务提供商，其提供数字平台，而不仅是创建化学品库存。他们还支持供应商上传这些文件，并根据 ZDHC MRSL 和其他行业标准，评估其合规性。

→ 在 [ZDHC 网站](#) 下载模板。



单击标志，访问服务提供商的网站→

待办事项：



工厂

- ✓ 建立定期创建和更新 CIL 的流程
- ✓ 指定一个团队或负责人，监督、更新和改进 CIL 流程
- ✓ 通过使用 ZDHC 认可的至少一个解决方案提供商，维护和监督化学品清单，包括 CleanChain®、Bhive®、BVE3®、4sChem+ 和 toxclear。
- ✓ 在这些平台上，每月创建化学品库存清单

→ 在 [ZDHC 技术行业指南](#) 中 (第 68-76 页), 了解有关 CIL 应包括的内容的更多信息。

2. 安全数据表 (SDS)

安全数据表 (SDS) 是关于化学品、物质或混合物的特性、其危害以及处理、处置和运输说明的基本信息来源。其还提供有关急救、消防和接触控制措施的信息。适当管理 SDS 是在 CIL 中输入危险数据的先决条件。

待办事项:



工厂

- ✓ 确保化学品制剂商为采购的化学品提供 SDS。
- ✓ 确保 SDS 摘要以当地和/或官方语言提供, 并在所有相关工作场所和存放区域展示

→ 在 [ZDHC 技术行业指南](#) 中 (第 76-77 页), 了解有关 SDS 和执行的更多信息。

4.2 ZDHC INCHECK 报告

ZDHC InCheck 报告是由 ZDHC 解决方案提供商生成的易于阅读的化学品清单报告。其基于供应商的 CIL, 并为清单中列出的所有产品提供 ZDHC MRSL 合规性的总体总结。其进一步显示可以改进的地方。ZDHC InCheck 解决方案有助于实现 MRSL 合规性, 并使您能够展示您在可持续化学方面的努力。

→ 在 [ZDHC 知识库](#) 中, 了解有关 InCheck 报告的更多信息

→ 有关执行, 请参阅 [ZDHC 《Performance InCheck 指南》](#)



来源: ZDHC 网站:
[ZDHC 网关](#)

待办事项:



工厂

- ✓ 除了每月的 CIL, 使用 ZDHC 网关的化学品模块, 搜索符合 ZDHC MRSL 的化学品 (至少达到 1 级), 并从清单中替换不符合要求的物质。
- ✓ 鼓励化学品制剂商登录网关, 根据 ZDHC MRSL, 评估他们的化学品, 并通过更安全的替代品加以替换。
- ✓ 在 ZDHC 批准的解决方案提供商的支持下, 至少每年一次, 在 ZDHC 网关上生成一份 **ZDHC InCheck 报告** (参见第 21 页)

4.3 储存和处理

为控制化学品输入，防止环境破坏和人身事故，您应该定义一个合理的化学品储存和处理过程。确保安全储存和搬运化学品的关键要素如下。

1. 化学品标签：

化学品容器和包装应该有明确的化学产品标识。标签必须使用简单易懂的文字（官方语言或当地语言）和图像，向员工传达化学安全信息，以记录危险特性和安全处理要求。



有关执行指南，请参阅 [ZDHC 技术行业指南](#) (第 79-85 页)

待办事项：



工厂

- ✓ 确保所有化学品容器均按照 GHS 标签要求贴上标签
- ✓ 确保每种化学品上都有警示和警告标志，且清晰可见

2. 化学品处理：

处理化学品包括所有类型的化学品使用、储存和运输。拥有良好定义和执行的化学品处理措施有助于避免环境污染、人身伤害和其他经济影响的风险。

待办事项：



工厂

- ✓ 实施建议的安全处理化学品的措施
- ✓ 建立定期沟通计划，告知员工其危险性
- ✓ 对处理化学品的员工进行定期培训和资格认证
- ✓ 为员工提供个人防护设备和急救设施。
- ✓ 清晰地标记紧急出口，并确保在任何时候都畅通无阻！
- ✓ 告知处理化学品的员工有关危险通信和 GHS 标准的信息
- ✓ 制定化学品储存的 SOPs，包括分离、隔离、分隔、运输和使用

5. 化学品管理体系 - 过程管控

建立化学品管理体系 (CMS)，以确保安全处理和使用化学品！ZDHC CMS 框架为该过程提供支援。

5.1 《化学品管理体系》(CMS)

化学品管理体系 (CMS) 是建立和监测可持续化学品管理措施的基础。因此，工厂需要考虑化学品的整个生命周期实施有效的 CMS，包括化学品的采购、储存、运输、使用和安全处置/排放。

工厂应建立至少一个包含以下关键要素的 CMS：

1. 化学品政策：

制定政策，让利益相关方清楚目标和确保其可行性。您应该确保 CMS 政策得到最高管理层的支持！

2. 化学品策略：

制定策略，确保所制定的承诺和政策得到长期实施。其应始终包括目标、时间表、资源规划和管控措施，以确保化学品管理体系的执行、监督和持续改进。

3. 风险评估：

定期进行风险评估，以确保化学品的采购和使用符合 CMS 的要求。根据 ZDHC MRSL，考虑定期进行替代评估，确保以更安全替代品替换危险化学品。

4. 健康和安全措施：

制定措施，确保员工和环境免受生产中使用的化学品的危害。对员工进行针对使用的化学品、如何控制化学品暴露以及在紧急情况下如何保护自身和设施的教育。

→ 有关更多详细信息，请参阅 [ZDHC CMS](#)

→ 有关执行指南，请参阅 [ZDHC 技术行业指南](#)

5. 输入和输出监控

输入：当涉及到使用更安全的化学品输入时，您应该知道购买了什么化学品（例如，通过创建和监控化学品库存清单）。这些知识将有助于促进负责任地使用化学品，防止污染，改善化学品的可追溯性，简化化学品处理和处置成本。

输出：产生废物（如废水）的供应商必须具备适当的机制、流程和计划，管理、处理和排放其输出流。所有输出（废物、废水、污泥、空气、产物）都应整合到 CMS 中。输出还提供 CMS 有效性的透明度。

6. 储存和处理

化学品储存和处理是 CMS 的基础。制定以尽可能安全的方式处理化学品的计划。正确的储存和处理可以防止发生对员工、人员和环境有害的事件和事故。

7. 过程控制

与 CMS 相关的流程、文件和记录，能支援您在执行、可追溯性、透明度和对良好化学品管理措施持续改进。

8. 能力建设/培训

CMS 需要持续的审查和更新，以确保其符合最新的法规、要求和流程。实施程序，确保员工了解最新资讯和接受培训。

→ 有关更多详细信息，请参阅 [ZDHC CMS](#)

→ 有关执行指南，请参阅 [ZDHC 技术行业指南](#)

待办事项：



工厂

- ✓ 根据 ZDHC 化学品管理体系 (CMS) 框架，不断建立和改进化学品管理体系。

5.2 ZDHC 工厂零排放 (StZ)

StZ 是一个电子学习平台。其支援根据 ZDHC 化学品管理体系 (CMS) 框架对化学品管理体系进行基准测试，并针对 ZDHC 指南、平台和进一步的解决方案在各自工厂环境中的执行给出实用建议。

1. **工厂零排放：**其重点是通过自我评估，对照 ZDHC 化学品管理体系 (CMS) 框架，评估其 CMS。其包括不同的计划级别：基础级别、渐进级别和理想界别，供应商可以通过证书与客户分享。
2. **资源效率模块：**其支持减少负面环境影响，例如，温室气体排放和气候变化、水资源短缺和污染

益处：

- 资格认证是基于自身的工厂环境，进行自我评中的问题是基于其工厂的生产过程。
- 专家开发的最新培训材料
- 每个模块都将理论知识与现实生活中的例子和案例研究相结合
- 可以在 24 小时培训师支援下，随时随地在线上完成
- Tchibo 每年都会提供一些代金券，以支付供应商的认证费用

待办事项：



工厂

- ✓ 于 ZDHC 网关同步，在工厂零排放 (StZ) 平台上注册
- ✓ 进行基础级别自我评估，根据 ZDHC CMS，以确定化学品实践的基准。逐步实施改进建议
- ✓ 逐步进步到渐进级别和理想界别

如何开展工厂零排放：

- 第 1 步：在网关更新组织档案
- 第 2 步：访问 StZ 平台/注册
- 第 3 步：从基础级别开始评估 CMS 的状态
- 第 4 步：评估改进建议
- 第 5 步：实施改进
- 第 6 步：选择支付方式，以生成证书*（例如，代金券或优惠券代码）
- 第 7 步：将认证上传到网关

6. 输出端管理

测量和监察输出流，例如，通过废水和污泥测试，验证化学品输入和过程的付出和有效性。

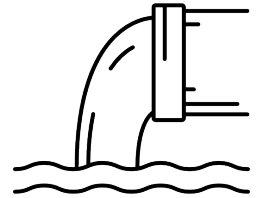
当工厂产生输出物（如废物、废水、污泥、空气和产品）时，应具备适当的机制和流程，管理、处理和排放产出流。

6.1. 废水和污泥测试

对于纺织和皮革生产的湿处理，需要使用大量的水。生产后，产生的废水排放到环境中。废水处理不当会污染环境，并对生活在周围社区的人们造成健康风险。

有不同的方法排放废水：

1. 直接排放
2. 预处理后，间接排放
3. 无预处理，间接排放
4. 零液体排放



→ 在 ZDHC 知识库中，阅读更多关于[术语](#)的定义

废水的质量可以通过废水和污泥分析。ZDHC 发布了**废水指南 V2.1**，涵盖 ZDHC MRSL 中所列化学品的限制和具体限值。



来源：[ZDHC 网站](#)

ZDHC 废水指南列出了：

- 必须收集的各种分析样本点。这些取决于供应商的排放类型
- 常规参数、重金属和 MRSL 化学品的限值
- 实验室应采用的测试方法

→ 下载[废水处理指南 V2.1](#)和[污泥参考文件](#)。

ZDHC 与多家国际检测机构合作，并在当地设有办事处，定期进行现场废水和污泥分析。

→ 查看经认可的 [ZDHC 实验室名单](#)

待办事项：



工厂

- ✓ 联系 ZDHC 认可的实验室
- ✓ 根据 ZDHC 废水指南 V2.1，至少每年进行一次废水和污泥测试，以评估废水处理过程中的低效率和是否符合 ZDHC 标准。

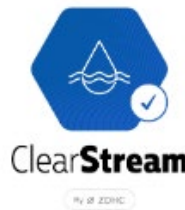
→ 若要了解如何管理废水测试结果，请访问 [ZDHC 知识库](#)

→ 有关执行指南，请参阅 [ZDHC 技术行业指南](#)，第 93-99 页。

6.2. ZDHC ClearStream 报告

ZDHC ClearStream 报告是废水报告标准。其有助于您了解废水测试结果，并在 ZDHC 网关上，与品牌分享这些结果。该报告是由创建废水报告的 ZDHC 认可实验室提交的任何经核实的废水测试结果而生成的。

→ 在 [ZDHC 知识库](#) 中，了解有关 ClearStream 报告的更多信息



来源：[ZDHC 网站 - ClearStream](#)

待办事项：



工厂

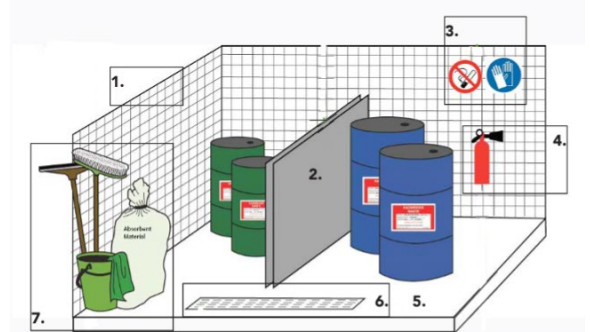
- ✓ 确保在排放前进行适当的废水处理
- ✓ 在 ZDHC 网关™上注册，并使用废水模块
- ✓ 每年由 ZDHC 批准的实验室根据 ZDHC 废水指南 V2.1 进行**废水测试**。
- ✓ 在 ZDHC 网关上，生成并上传相关的 ZDHC ClearStream 报告
- ✓ ClearStream 报告必须至少达到 ZDHC 基础级别！

6.3. 废物和处置

生产过程中剩余的固体废物必须按照当地法规进行收集和处理。工厂应实施适当处置任何危险废物的机制和流程。



有关执行指南，请参阅 [ZDHC 技术行业指南](#)，第 103-106 页



1. **Latticework** instead of concrete walls surround the area
2. Containers with **incompatible wastes are separated** by a dike, berm or wall
3. **Warning signs** and emergency information are displayed
4. **Fire extinguisher** is kept ready at easily accessible location
5. **Floor** is made of impermeable material or plastic sheets or lined with sheets
6. Floor house provisions for **containment** and dyking
7. **Spill kit/Clean-up material** is available

来源: [ZDHC 技术行业指南](#)

待办事项:



工厂

- ✓ 识别和量化设施中所有类型的固体废物
- ✓ 根据危险废物对人类和环境的风险，对其进行分离和分类
- ✓ 将危险废物收纳并储存在单独的位置。
- ✓ 制定周期，以确保根据法律、地方、国际和行业发展，定期评估和更新废物处理情况
- ✓ 指定一个责任团队或人员，以确保充分运输和处理废物
- ✓ 为责任团队或人员和员工，提供定期培训
- ✓ 确保管理层和员工定期了解变更和最新资讯

7. 持续改进和认证

知识就是力量！能力建设和定期培训有助于评估和改进您的化学品管理，并开发最佳措施。

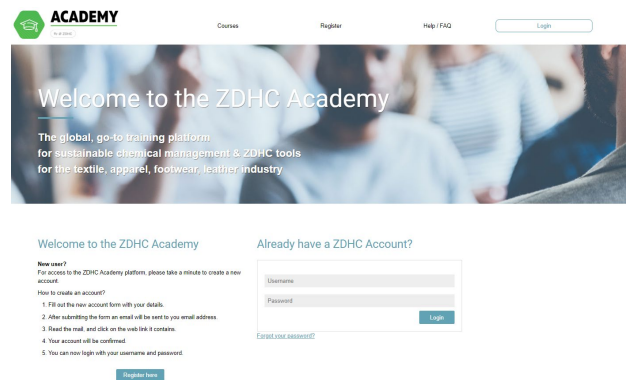
工厂应渴望持续改进化学品管理措施，并通过定期评估其 CMS 中的不符合项和差距、了解根本原因、制定改进措施和设定目标，建立可持续的化学品管理，从而在行业中树立良好的榜样。随着法规、要求和流程的变化，工厂需要应用机制，确保对其 CMS 进行一致的审查和更新。

7.1 ZDHC Academy

ZDHC Academy 是一个培训平台，旨在提高人们对可持续化学品管理的认识并发展相关技能，尤其是在 ZDHC 指南、解决方案和平台方面。供应商可以使用 ZDHC Academy 建立关于改进 CMS 的知识。

该平台提供以下机会：

1. 注册参加由 ZDHC 认可的培训师提供的已付费线下或线上培训课程。
2. 参加或观看由 ZDHC 员工提供的网络研讨会，以获取知识和专业技能。



→ 了解有关 [ZDHC Academy](#) 的更多信息

来源：[ZDHC Academy 网站](#)

注册流程：

对于注册参加培训课程，该平台提供一个培训日历，学习者可以通过它与 ZDHC 认证的培训提供商联系
→ 访问平台：[ZDHC Academy 平台](#)

认证流程： 为获得认证，需要完成以下步骤：

1. 注册参加线上或线下的培训课程
2. 在培训课程开始前，完成一份课前问卷
3. 完整参与整培训课程
4. 完成培训后问卷
5. 完成考试，并获得 75% 或以上的分数

7.2 现场访问/验证

在某些情况下，第三方在现场验证 CMS 和识别不合规情况对您是有帮助的。其目标是在 CMS 评估中支援供应商，并就合适的整改措施提供咨询。所采用的服务可能涉及根本原因分析和 CAP 开发、化学品输入评估、ETP (污水处理厂)分析或长期培训计划。

实地考察或其他改进服务的分配基于 ZDHC 网关上提供的数据。这些与 ZDHC ClearStream 报告中的不符合性和 ZDHC InCheck 报告中的低符合率有关。



待办事项：



工厂

- ✓ 如果 ZDHC ClearStream 报告显示化学品不合格，而 ZDHC InCheck 报告显示合规率低于 80%，则采用与 Tchibo 一致的改进措施
- ✓ 参与 Tchibo 指定的培训项目，并实施相应的措施

7.3 国际皮革工作团队证书（仅适用于制革厂！）

国际皮革工作团队 (LWG) 是一个非营利会员制组织，致力于在全球皮革供应链中创造有意义的变革。自 2005 年成立以来，LWG 已发展成为全球最大的皮革行业会员组织，代表着 60 多个国家/地区的 1,800 多家企业。



来源：[LWG 网站](#)

→ 了解有关[国际皮革工作团队](#)的更多信息

待办事项：



工厂

- ✓ 除了加入 ZDHC“零排放路线图计划”，所有为 Tchibo 生产皮革的制革厂最好均通过 LWG 认证。
- ✓ 完整的 LWG 审核报告和证书应与 Tchibo 共享
- ✓ 禁止使用铬鞣！

Tchibo 禁止从孟加拉国采购皮革！

8. 待办清单

1.) 供应商

<input type="checkbox"/>	熟悉 Tchibo Detox 计划（ZDHC“零排放路线图计划”）和政策（Tchibo SCoC、ZDHC MRSL、ZDHC CMS 框架）。
<input type="checkbox"/>	在各自的供应链中，串联并实施 Tchibo 关于 Detox 计划的要求。
<input type="checkbox"/>	考虑通过成为 ZDHC 的“供应商之友”，加入“零排放路线图计划”。
<input type="checkbox"/>	填写完整的湿处理工厂披露表格（在各自项目的制造中占有最高份额，至少 1 家湿处理工厂/制革厂，最多 3 家湿处理工厂/制革厂）
<input type="checkbox"/>	在下订单后，将最新的完整湿处理工厂披露表格发送到各自的 Tchibo 采购员或直接发送到 detox@tchibo.de 。
<input type="checkbox"/>	支持 Tchibo Detox 团队与湿处理工厂和制革厂就 ZDHC 网关、废水和 ClearStream 报告、Incheck 报告和改进措施进行后续沟通。

2.) 工厂（湿处理工厂）

一般资料

<input type="checkbox"/>	在湿处理工厂披露表格中，向供应商提供完整的工厂数据
<input type="checkbox"/>	使用 Higg 索引 (Higg 工厂环境模块)，并进行年度评估，以提高环境绩效的透明度（例如，能源、空气排放、废物.....）

加入 ZDHC：

<input type="checkbox"/>	在 ZDHC 网关（化学和废水模块）上注册，并加入 ZDHC“零排放路线图计划”。费用由 Tchibo 支付！
<input type="checkbox"/>	配置文件建立后，在 ZDHC 网关上，连接 Tchibo

ZDHC 输入：

<input type="checkbox"/>	使用 ZDHC 认可的解决方案提供商（CleanChain、Bhive、BVE3 等）的平台，并生成每月化学品库存清单 (CIL)。评估您的产品是否符合 ZDHC MRSL 3.0。
<input type="checkbox"/>	每年至少与您的解决方案提供商一起创建一份 ZDHC InCheck 报告，并将其上传至 ZDHC 网关 - 化学品模块。
<input type="checkbox"/>	检查化学品是否至少符合 ZDHC MRSL 的 1 级标准。要求您的化学品供应商使用 ZDHC 网关注册和评估他们的产品。

ZDHC CMS 流程

<input type="checkbox"/>	在工厂零排放 (StZ) 平台上注册。这是免费的!
<input type="checkbox"/>	开始 StZ 评估, 至少达到基础级别。用一年时间, 提高到渐进级别。
<input type="checkbox"/>	购买 StZ 基础级别证书 - Tchibo 可以为您提供 ZDHC 代金券, 用于支付费用! 联系 detox@tchibo.de 。

ZDHC 输出:

<input type="checkbox"/>	根据 ZDHC 废水指南 V2.1, 在 ZDHC 认可的实验室进行年度废水和污泥分析。结果应该至少达到基础级别!
<input type="checkbox"/>	将各自废水和污泥测试的 ZDHC ClearStream 报告上传至 ZDHC 网关 - 废水模块。
<input type="checkbox"/>	在 ZDHC 工厂零排放平台上注册, 根据 ZDHC CMS 框架, 评估您的 CMS。至少达到基础级别, 并提高到渐进级别。

资格/改进

<input type="checkbox"/>	在 ZDHC Academy 注册 (免费), 建立围绕可持续化学品管理的知识和能力。
<input type="checkbox"/>	如果 ZDHC ClearStream 报告中的化学品不合格, 且 ZDHC InCheck 报告显示合规率低于 80%, 则在 4 周内, 至少向 Tchibo 提供一份整改措施计划。Tchibo 会单独传达进一步的改进措施 (例如, 培训)。

3.) 化学品供应商

<input type="checkbox"/>	在 ZDHC 网关上注册!
<input type="checkbox"/>	根据 ZDHC MRSL 3.0, 评估化学品的合规性。
<input type="checkbox"/>	在 ZDHC 网关 - 化学品模块上, 发布您的产品

4.) 工厂 (制革厂)

一般资料

<input type="checkbox"/>	在湿处理工厂披露表格中，向供应商提供完整的工厂数据
<input type="checkbox"/>	使用 Higg 索引 (Higg 工厂环境模块)，并进行年度评估，以提高环境绩效的透明度 (例如，能源、空气排放、废物.....)

加入 ZDHC :

<input type="checkbox"/>	在 ZDHC 网关 (化学和废水模块) 上注册，并加入 ZDHC“零排放路线图计划”。费用由 Tchibo 支付!
<input type="checkbox"/>	配置文件建立后，在 ZDHC 网关上，连接 Tchibo

ZDHC 输入:

<input type="checkbox"/>	使用 ZDHC 认可的解决方案提供商 (CleanChain、Bhive、BVE3,) 的平台，并创建每月化学品库存清单 (CIL)。评估您的产品是否符合 ZDHC MRSL 3.0。
<input type="checkbox"/>	每年至少与您的解决方案提供商一起创建一份 ZDHC InCheck 报告，并将其上传至 ZDHC 网关 - 化学品模块。
<input type="checkbox"/>	检查化学品是否至少符合 ZDHC MRSL 的 1 级标准。要求您的化学品制剂商使用 ZDHC 网关注册他们的产品。

ZDHC CMS 流程

<input type="checkbox"/>	在工厂零排放 (StZ) 平台上注册。这是免费的!
<input type="checkbox"/>	从至少达到基础级别开始 StZ 评估。随着时间的推移，提高到渐进级别 (例如，在一年内)
<input type="checkbox"/>	购买 StZ 基础级别证书 - Tchibo 可以为您提供 ZDHC 代金券，用于支付费用! 联系 detox@tchibo.de 。

ZDHC 输出:

<input type="checkbox"/>	根据 ZDHC 废水指南 V2.1，在 ZDHC 认可的实验室进行年度废水和污泥分析。结果应该至少达到基础级别!
<input type="checkbox"/>	将各自废水和污泥测试的 ZDHC ClearStream 报告上传至 ZDHC 网关 - 废水模块。
<input type="checkbox"/>	在 ZDHC 工厂零排放平台上注册，根据 ZDHC CMS 框架，评估您的 CMS。至少达到基础级别，并提高到渐进级别。

资格/改进

<input type="checkbox"/>	在 ZDHC Academy 注册（免费），建立围绕可持续化学品管理的知识和能力。
<input type="checkbox"/>	如果 ZDHC ClearStream 报告中的化学品不合格，且 ZDHC InCheck 报告显示合规率低于 80%，则在 4 周内，至少向 Tchibo 提供一份整改措施计划。Tchibo 会单独传达进一步的改进措施（例如，培训）。
<input type="checkbox"/>	向 Tchibo 提供 LWG 证书和完整报告！对于 Tchibo 的产品，不得使用铬鞣。
<input type="checkbox"/>	考虑 scoc@tchibo.de 提出的进一步社会要求。

9. 文件和链接 (DETOX)

1.) 文档

常规:

Tchibo 《供应商行为准则》(SCoC) - 德语	https://www.tchibo-nachhaltigkeit.de/media/pages/mm_download-files/b9186d6052-1674011550/social-and-environmental-code-of-conduct-for-business-partners-german.pdf
Tchibo 《供应商行为准则》(SCoC) - 英语	https://www.tchibo-nachhaltigkeit.de/media/pages/mm_download-files/Odddf57629-1674011549/social-and-environmental-code-of-conduct-for-business-partners-english.pdf
Tchibo 《供应商行为准则》(SCoC) - 中文	https://www.tchibo-nachhaltigkeit.de/media/pages/mm_download-files/a81dc7eb5d-1674011550/social-and-environmental-code-of-conduct-for-business-partners-chinese.pdf
Tchibo 《供应商行为准则》(SCoC) - 孟加拉语	https://www.tchibo-nachhaltigkeit.de/media/pages/mm_download-files/6384b37ee1-1674011549/social-and-environmental-code-of-conduct-for-business-partners-bengali.pdf
Tchibo 《供应商行为准则》(SCoC) - 土耳其语	https://www.tchibo-nachhaltigkeit.de/media/pages/mm_download-files/a7ca31e09f-1674011549/social-and-environmental-code-of-conduct-for-business-partners-turkish.pdf
Tchibo 可持续发展报告 (2021 年)	https://www.tchibo-nachhaltigkeit.de/media/pages/mm_download-files/aaldcd4898-1674011549/tchibo-nachhaltigkeitsbericht-2021-german.pdf
Tchibo 工厂名单	https://www.tchibo-nachhaltigkeit.de/media/pages/mm_download-files/ffcla81f21-1674011549/tchibo-manufacturers-and-wet-processing-units-english.xlsx

输入:

ZDHC MRSL 3.0	https://mrsl-30.roadmaptozero.com/
ZDHC MRSL 更新-原则和计划	https://downloads.roadmaptozero.com/input/ZDHC-MRSL-Principles-and-Procedures
ZDHC MRSL 2.0	https://mrsl-20.roadmaptozero.com/
ZDHC 《Performance InCheck 指南》	https://downloads.roadmaptozero.com/input/Performance-InCheck-Guidelines
ZDHC 批准的 MRSL 认证机构名单	https://downloads.roadmaptozero.com/input/MRSL-certifiers

文件和链接 (DETOX)

过程控制 (CMS):

ZDHC 化学品管理体系 (CMS) 框架	https://downloads.roadmaptozero.com/process/ZDHC-CMS-Framework
ZDHC CMS 技术行业指南	https://downloads.roadmaptozero.com/process/ZDHC-CMS-TIG
ZDHC 化学品库存清单 (CIL) 模板	https://downloads.roadmaptozero.com/process/CIL-Templates
ZDHC InCheck 解决方案	https://downloads.roadmaptozero.com/process/InCheck-Solutions

输出:

ZDHC 废水指南 V2.1	https://downloads.roadmaptozero.com/output/ZDHC-Wastewater-Guidelines
ZDHC 污泥参考文件	https://downloads.roadmaptozero.com/output/Sludge-Reference-Document
ZDHC 废水指南行业标准执行办法	https://downloads.roadmaptozero.com/output/WWG-Implementation-Approach
ZDHC 批准的实验室名单	https://downloads.roadmaptozero.com/output/WW-labs

2.) 链接

常规:

Tchibo 可持续发展网站	https://www.tchibo-nachhaltigkeit.de/en
ZDHC“零排放路线图计划”	https://www.roadmaptozero.com/
ZDHC 执行中心	https://www.implementation-hub.org/about

文件和链接 (DETOX)

ZDHC 知识库 - 英语	https://knowledge-base.roadmaptozero.com/hc/en-gb
ZDHC 知识库 - 中文	https://knowledge-base.roadmaptozero.com/hc/zh-cn
ZDHC 知识库 - 土耳其语	https://knowledge-base.roadmaptozero.com/hc/tr
ZDHC Detox: 实时地图	https://www.detox.live/map
ZDHC Detox 时尚雷达	https://www.zdhc.org/detoxfashionradar

平台和工具:

ZDHC 网关	https://www.zdhc-gateway.com/
ZDHC 网关 - 化学品模块	https://www.zdhc-gateway.com/modules/chemical-module
ZDHC 绩效 InCheck	https://www.zdhc-gateway.com/reports/incheck
ZDHC 网关 - 废水模块	https://www.zdhc-gateway.com/modules/wastewater-module
ZDHC ClearStream	https://www.zdhc-gateway.com/reports/clearstream
ZDHC ChemCheck	https://www.zdhc-gateway.com/reports/chemcheck
ZDHC 工厂零排放	https://www.implementation-hub.org/supplier-to-zero
登录 - ZDHC 工厂零排放	https://supplier.roadmaptozero.com/
ZDHC Academy	https://www.implementation-hub.org/academy
登录 - ZDHC Academy	https://academy.roadmaptozero.com/

联系 ZDHC: support@zdhc.org



气候 保护

目录

1. 引言.....	03
1.1 理由.....	03
1.2 Tchibo 的气候目标.....	03
1.3 《时尚宪章》	04
2. 目标和范围.....	05
2.1 目标.....	05
2.2 范围.....	05
3. 入门.....	06
3.1 了解温室气体排放.....	06
3.2 设定您的碳足迹.....	07
4. 报告排放量.....	09
4.1 SAC Higg.....	09
4.2 自有报告格式.....	09
4.3 CDP 环境信息披露.....	10
5. 目标设定.....	11
6. 减排.....	12
7. 循环经济.....	14
8. 结束和后续步骤.....	15
9. 文档和链接.....	16

1. 引言

保护气候是我们这个时代最紧迫的任务之一。所有人都需要行动起来。因此，纺织行业已经开始共同努力。

1.1 理由

燃烧燃料、天然气和煤产生的人为碳排放导致全球变暖。这导致洪水和干旱等极端天气事件增加，威胁着数百万人的生计。我们需要尽快通过将全球变暖限制在 1.5°C，防止最坏的情况发生：**我们必须马上行动！**



减少温室气体既是一项挑战，也带来了机遇：

- 通过降低能耗，节省成本
- 淘汰燃料，使用可再生及低成本能源。
- 推动低碳材料、工艺和产品的创新
- 获得利益相关方的声誉收益，包括投资者、员工、客户、政策制定者、非政府组织等



- [气候行动手册](#) (第 3 页)
- [联合国：可持续发展目标 13 气候行动](#)
- [剩余碳预算](#)

1.2 TCHIBO 的气候目标

Tchibo 致力于实现雄心勃勃的气候目标： 我们根据基于科学碳目标倡议 (SBTi) 的方法设定了减排目标。



Tchibo 承诺减少绝对.....

- 到 2030 年，范围 1 和 2 (Tchibo 自身)，温室气体排放(GHG)排放量减少 51%
- 到 2030 年，范围 3 (上游和下游价值链)，温室气体排放(GHG)排放量比 2018 年基准年减少 15%

在长期来看，到 2050 年，我们希望不再排放温室气体，并以净零承诺加以证实。



- [Tchibo 可持续发展报告](#)
- [科学碳目标- 公司采取行动](#)

1.3 《时尚宪章》

Tchibo 是联合国时尚产业气候行动宪章，简称《时尚宪章》的成员。我们与 160 家组织联手发起了一场重要的行业运动，旨在推动纺织行业实现气候中和。

要加入《时尚宪章》，时尚品牌和制造商必须支持《巴黎协定》将全球平均气温上升限制在工业化前平均温度的 1.5°C 的目标。通过为自己设定一个经批准的科学目标，或在不早于 2019 年的基线上，到 2030 年，至少减少 50% 的温室气体排放，并在不晚于 2050 年，实现净零排放。

为实现这些目标，《时尚宪章》的签署方致力于进一步实现子目标，并在各个工作组中努力寻找解决方案。以下是一些签署品牌例子：



在本手册中，我们参考了“气候行动手册” (Climate Action Playbook)，您可以通过以下链接下载：



- [气候行动手册](#)
- [联合国气候变化：时尚产业气候行动宪章](#)



Global Climate Action Network

在每章下面，您会找到我们参考的行动手册中的页面，以及更多信息的进一步链接。

2. 目标和范围

Tchibo 希望，与价值链中的合作伙伴一起，将雄心勃勃的气候保护目标付诸实践。

2.1 目标

通过本手册，我们希望，在供应商中树立气候保护意识，并为执行提供初步指导。本手册旨在以简明扼要的方式提供最必要的信息，并为更深入的阅读提供更多的资源。其主要是针对在该领域相当缺乏经验的供应商。

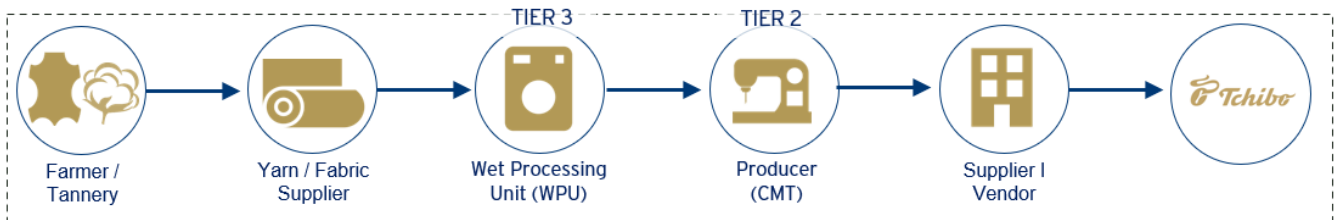
然而，我们认为，为了能够满足未来的要求，集中处理这一问题是不可或缺的。许多必要的改变，例如，能源供应，需要时间，而我们实际上没有时间了。因此，现在就开始采取措施，争取实现气候中和的未来，以避免风险和利用机遇，就显得尤为重要。

该做什么，一目了然：

- ✓ 建立企业碳足迹
- ✓ 设定目标，减少排放
- ✓ 与上下游价值链合作伙伴合作，减少碳排放
- ✓ 报告其挑战和成功

2.2 范围

本手册适用于 Tchibo 纺织供应链各个层面的制造合作伙伴：



本手册不适用于客户、物流服务提供商或处理和回收公司。

3. 入门指南

第一步：需要界定碳足迹，我们无法管理自己无法测量的事物。

3.1 了解温室气体排放

温室气体是指大气中由自然或人为产生的，能够吸收和释放地球表面、大气本身和云所发射的热红外辐射谱段特定波长辐射的气体成分。这一特性导致了温室效应。与时尚界最相关的温室气体包括：

- 二氧化碳 (CO₂) - 由煤炭和石油等化石燃料的燃烧产生。
- 甲烷 (CH₄) - 可能在使用天然气作为燃料时排放，也可能在皮革供应链中释放（即，来自牛）。

此外，还有另外五种与气候相关的气体（见下图）。为简化表述，相关的气候气体通常根据其气候影响转换为 CO₂ 当量 (CO_{2e})。这样，我们只需要用一个单位来计算。根据公认的《温室气体核算体系》(Greenhouse Gas Protocol)，在设定公司碳足迹时，排放源分为三个所谓的“范围”：

范围 1

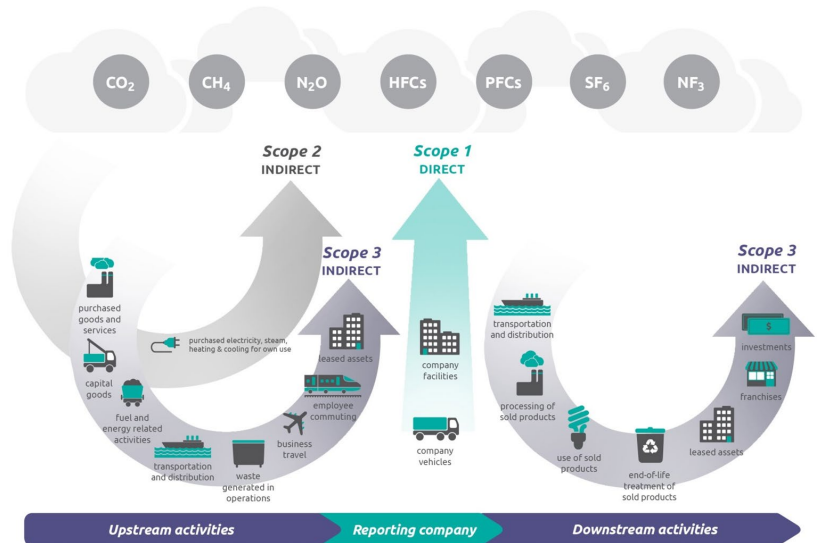
由公司拥有或控制的排放源直接排放的温室气体（例如，燃气锅炉）。

范围 2

公司购买的电力、热能和蒸汽产生的间接温室气体排放。

范围 3

公司上下游价值链活动的间接排放（例如，购买的棉花中的温室气体排放）。

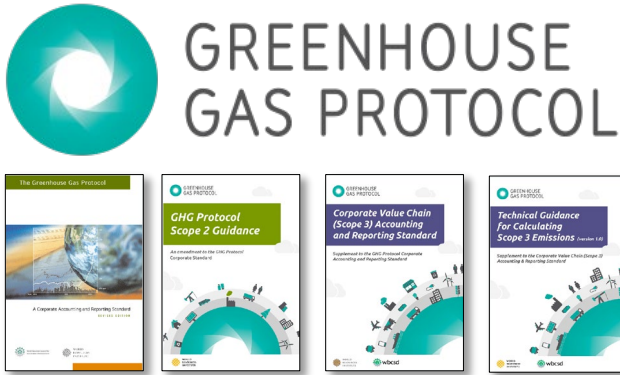


有关范围 1-3 活动的详细信息，请参考本手册末尾的附录。

→ [气候行动手册](#)，第 11-14 页

3.2 设定您的碳足迹

在设立公司的碳足迹时，应该遵循《温室气体核算体系》的指导，这是最公认的报告标准。



- 倡议成立于 1998 年
- 10 家财富 500 强公司中有 9 家都有相应的报告
- 包括 ISO 14060 在内的许多其他标准都建立在此基础上
- 该标准的使用增加了可信度
- 有一套指导文件

编制企业碳足迹需要遵循以下步骤：

1. 设定组织边界

通过使用股权或财务控制方法，界定一个清晰的碳足迹范围。实际上，这回答了公司已包括哪些部分的问题；例如，由于碳足迹存在子公司，这一点往往不那么明显。

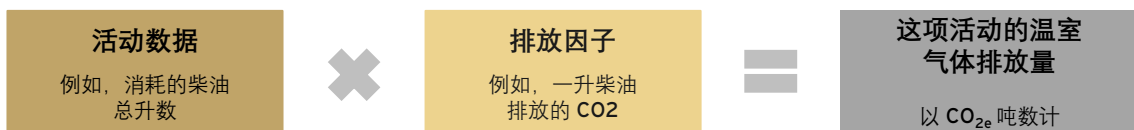
2. 按类别确定排放源

通过询问同事、外部专家和查阅行业指南，确定所有消耗能源或材料的业务活动。所有排放源分为五类：

- 固定燃烧：燃料在固定来源（如锅炉、加热器）中燃烧
- 移动燃烧：固定来源（汽车、船只）燃烧的燃料
- 来自物理或化学过程的排放（例如，水泥煅烧）
- 逸散排放：有意或无意的排放（天然气管道中的 CH₄ 或空调中的氢氟碳化合物）

3. 收集排放数据

在确定了所有相关的业务活动后，需要收集量化数据，量化温室气体排放量。通常，可以通过将活动数据乘以排放因子做到这一点：



活动数据的来源来自各个部门，如会计、采购或供应商，以及服务提供商（如废物处理、旅行社）。

排放因子的来源有：

- 政府组织（例如，英国环境、食品和农村事务部，DEFRA）
- 科学和研究机构（例如，政府气候变化专门委员会，IPCC）
- 行业协会（例如，德国汽车工业协会，VDA）
- 商业顾问或生命周期库存数据库（例如，Quantis 或 Ecoinvent）

由于您不得不处理大量的活动数据和排放因子，因此，数据工具可以简化计算，提高数据质量，从而提高准确性。有各种各样的工具可供使用：行业专用或通用，基于 MS-Excel 或基于网络的应用程序，独立或与其他报告系统互联。

4. 将温室气体排放量汇总到公司层面

在界定的组织范围内，汇总所有部门、国家单位和分支机构的计算结果。遵循上图所示的范围 1、2 和 3.1-3.15 的逻辑。此外，您可以使用公司特定的子类别，衡量业务单位的绩效。

4. 报告排放量

最佳实践是向客户和公众展示排放透明度。

除了内部使用排放数据之外，公布数据也很常见。商业伙伴和其他利益相关方都对这些气候相关数据感兴趣。通过这种方式，可以估计公司对气候的影响，还能最好地估计单个产品的 CO2 浓度。尤其品牌应该将供应商特定数据纳入其范围 3 计算中。这是对其整个价值链的排放情况进行真实情况的唯一途径。根据不同的受众，可以使用不同的报告工具。以下是三种常见工具的简介：

→ [气候行动手册](#)，第 27-29 页

4.1 SAC HIGG

在哪里以及如何报告排放量？

许多品牌一直要求其供应商在 SAC 的 Higg 工厂环境模块上报告其排放量。使用 Higg 工厂环境模块的优势在于，可以一次性报告自己公司的排放量，并与多个品牌分享。Tchibo 鼓励您使用此工具申报公司的排放量。



-
- [SAC Higg 工厂环境模块](#)
 - [FEM 设施用户指南](#)

4.2 自有报告格式

另一种报告方式是通过贵公司的可持续发展报告或网站（理想情况下，以这些格式共享的数据还应由可信的第三方进行审计/验证）。您可以参考常见的可持续发展报告标准，包括 GRI 标准（全球报告倡议组织）、SASB（可持续发展会计准则委员会基金会）和 TCFD（气候相关财务信息披露工作组）。您可以比较不同的标准，选择一个适合贵公司的配置文件。

-
- [GRI 报告标准](#)
 - [SASB 报告标准](#)
 - [TCFD 报告标准](#)

4.3 CDP (CDP 环境信息披露)

CDP 是一家非营利性慈善机构，为投资者、公司、城市、州和地区运行全球信息披露系统，以管理其环境影响。

对于更成熟的公司，可以注册成为 CDP 供应链成员（可能需要付费），邀请您的供应商通过 CDP 的调查问卷，报告环境数据。



[CDP - 供应链成员资格](#)

为提高数据的有效性，可以由审核员进行外部审查。

5. 目标设定

没有目标，就没有针对性的行动！

我们从气候研究中得知，将全球变暖限制在 1.5 °C 将防止对地球造成最严重的后果。因此，我们不得超过 CO2 排放的剩余预算。为实现这一目标，到 2030 年，CO2 排放量必须减少约 50%，到 2050 年，完全没有 CO2 排放。

这一水平的决心也应该反映在公司的目标中，可以作为一个大概但足够的方向。

如果想要非常精确，可以使用基于科学的目标倡议 (SBTi) 的方法，这些方法可以下载（点击图片）。由于其复杂性，建议与专家一起解决该问题。

Tchibo SBTi 目标为例

Tchibo GmbH 承诺，在 2018 年的基础上，到 2030 年，将范围 1 和 2 的温室气体绝对排放量减少 51%

Tchibo GmbH 还承诺，在 2018 年的基础上，到 2030 年，将范围 3 的温室气体绝对排放量减少 15%。



- [气候行动手册](#)，第 31-35 页
- [雄伟的企业气候行动 - 基于科学的目标](#)

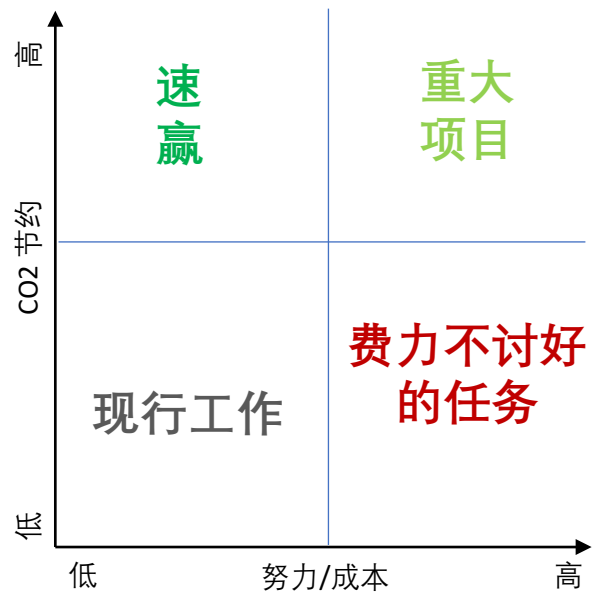
6. 减排

让我们开始着手吧：在这里，您可以采取非常具体的行动！

现在更加具体了！评估排放量并设定目标后，接下来是最重要的部分：减排！

降低材料和化石能源的消耗时，CO₂ 的排放量就会减少。另一个优点是，这通常同时降低了运营成本。将自己定位在效率的理念上：应以尽可能少的投入（材料、能源）实现最大的产出（产品）。在一个公司里，几乎所有部门都有众多的起点。

与相关同事一起集思广益，找出降低能源和材料消耗的可行措施。根据 *CO₂ 节约和努力/成本* 标准进行评估。右侧的矩阵可能有助于确定执行措施的优先次序。立即从“速赢”开始，这通常可以立即节省运营成本并减少排放，而且无需大量投资。为较为复杂的“重大项目”组建团队。这些措施往往需要投资，而且与速赢项目不同，这些项目只有在一段时间内才能得到回报。由于这些项目的复杂性，外部顾问可能会有所帮助。



对于“现行工作”也要明确任务和责任。定期维护就是这类措施的一个例子。请记住，许多小而简单的措施累积起来可以节省大笔资金。“费力不讨好的任务”应具有最低的优先级，并可能不时地进行监测，以重新评估成本效益的考虑。

或者，也可以委托工程办公室，在现场进行能源审核。因此，您将收到一份关于可能的措施及其潜力的概述。如果按照计划 - 执行 - 检查的循环建立一个管理体系，并为自己设定 SMART 子目标，将能够按时实现您的气候目标！

→ [气候行动手册](#)，第 37-51 页

除提高能源效率，使用可再生能源也是一个具影响力的机会。这些能源是低碳技术。其可以作为替代燃料，以生物质的形式购买，也可以作为绿色电力从电网购买。使用太阳能电池板自己发电，也是一种经济的气候保护措施，但应该根据所在地进行评估。

温室气体生产减排措施实例

操作和维护	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 提高员工意识和培训 ▪ 使用后（自动）关闭机器 ▪ 定期维护 ▪ 改善绝缘，定期进行热成像检查 ▪ 泄漏预防（例如，压缩空气） ▪ 减少废品和生产过剩
技术设备	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LED 照明和运动检测器 ▪ 废热利用 ▪ 计算机辅助裁剪（减少废物） ▪ 用于缝纫机和裁剪机等伺服电机 ▪ 风机和泵的变速驱动电机 ▪ 干处理而不是湿处理
能源	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 使用热电联产 ▪ 通过电价或购电协议(PPA)，购买可再生能源 ▪ 使用光伏等产生可再生能源 ▪ 使用生物质替代煤

如果需要进一步的支援，如培训或技术建议，以下资源可能会有所帮助：

免费学习平台：

- [气候和环境变化 \(atingi.org\)](https://atingi.org)
- [WWF 的纺织行业绿色发展服务平台 \(FAIS\)](#)（仅有中文）



培训计划

- [Bluwin Academy](#)（网络学习）
- [ZDHC 执行中心资源效率模块 \(REM\)](#)
- [Aii 的 Clean by Design](#)

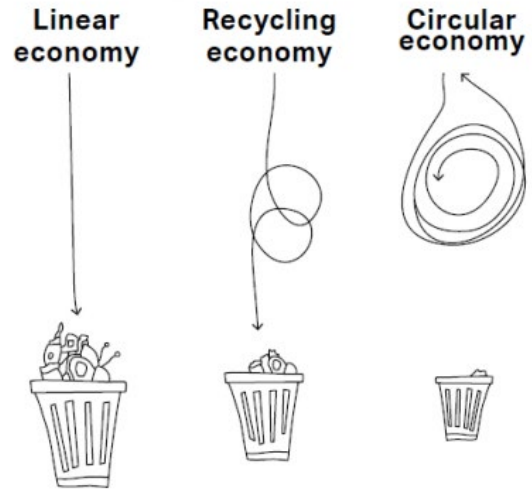


7. 循环经济

循环经济旨在使经济增长与资源消耗脱钩

在当前的经济中，我们获取资源，用它们制造产品，最终作为废物扔掉——这个过程是线性的。相比之下，在循环经济中，我们的目标是尽可能长时间地使用材料和产品，以实现其价值最大化，并消除浪费和污染。在循环经济中，产品设计得经久耐用，可以修复、重复使用，最终在生命周期结束时回收。

循环经济不仅对环境有利，而且对商业也有利。通过减少浪费和提高资源效率，企业可以节省成本，提高客户忠诚度，创造新的收入来源。



为采纳循环经济原则，纺织品供应商可采取以下步骤：

待办事项：



工厂

- ✓ 选择使用回收材料而不是原生材料，例如，通过[全球回收标准 \(GRS\)](#) 的认证，请注意：其有不同的来源，例如，从 PET 瓶、生产后的废物或从消费后的废物（如丢弃的衣物（首选））中回收的聚酯。
- ✓ 优先考虑单一材料成分，而不是混合材料成分，因为当衣物到了使用寿命时更容易回收。
- ✓ 选择低影响的生产方法，例如，原液染色相对匹染，或无水染色，以减少废水
- ✓ 最大限度地减少裁剪浪费，例如，通过排料和纸样优化，或利用针织品的完全成型
- ✓ 重复使用或转售自己的生产废料，例如，裁剪废料，织物布边，受损/废弃的纱线，多余的衣物。查看废物交易平台，例如，[Reverse Resources](#)
- ✓ 以高质量的耐用产品为目标，可以再次使用和重复使用，以提高带给消费者的终身价值。
- ✓ 使设计、采购和销售流程数字化，例如，使用 3D 设计和数字展厅

→ [气候行动手册](#)，第 53-57 页

8. 结语和下一步

我们需要整个价值链的合作，只有团结一致，才能作出改变！

为满足当前和未来的要求，价值链的合作是必不可少的。我们需要分享有关温室气体排放的信息，并通过更好的产品设计和更高效的生产，共同努力确保符合 1.5°C 的目标。鉴于需要做出的大量努力，我们的时间很紧迫。

许多相关的投资和技术具有较长的生命周期和投资回报期。因此，从现在开始，有必要停止投资使用化石燃料，而优先考虑可再生能源，从长远来看，这在经济上也更有利。此外，必须大幅减少材料使用和能源消耗；这是确保我们行业未来的唯一途径。

Tchibo 坚信，有必要采取以下具体步骤：



工厂

- ✓ **让我们携手合作！**
如有任何问题、意见或建议，请通过 environmentalprotection@tchibo.de，联系我们的环境团队
- ✓ **建立您的碳账户**
我们鼓励您将每年的生产数据输入常用的 Higg 工厂环境模块，并将您的账户与 Tchibo 连接。
- ✓ **为自己设定雄伟的温室气体减排目标**
公开目标，并定期跟进。最佳做法是为贵组织提交 SBTi 目标。
- ✓ **逐步淘汰煤炭**
作为《时尚宪章》的成员，Tchibo 承诺，在 2030 年前逐步停止在产品生产中使用煤炭。如果贵工厂仍然使用煤炭作为能源，请熟悉替代能源，并及时计划更换能源。
- ✓ **减少温室气体排放量**
第 6 章中概述的能源效率和可再生能源使用方面的工作。

9. 文件和链接

1.) 文档

常规:

气候行动手册	https://unfccc.int/sites/default/files/resource/20_REP_UN_FIC_Playbook_V7.pdf
--------	---

2.) 链接

一般资料

Tchibo 可持续发展报告	https://www.tchibo-nachhaltigkeit.de/en
科学碳目标- 公司采取行动	https://sciencebasedtargets.org/companies-taking-action#table
联合国: 可持续发展目标 13 气候行动	https://sdgs.un.org/goals/goal13
剩余碳预算	https://www.mcc-berlin.net/en/research/co2-budget.html

平台和工具

SAC Higg 工厂环境模块	https://apparelcoalition.org/higg-facility-tools/
FEM 设施用户指南	https://howtohigg.org/fem-user-selection/fem-facility-users-landing/
全球回收标准 (GRS)	https://certifications.controlunion.com/en/certification-programs/certification-programs/grs-global-recycle-standard
GRI 报告标准	https://www.globalreporting.org/
CDP - 供应链成员资格	https://www.cdp.net/en/supply-chain
SASB 报告标准	https://www.sasb.org/
TCFD 报告标准	https://www.fsb-tcf.org/
Reverse Resources	https://reverseresources.net/
气候和环境变化 (atingi.org)	https://learn.atingi.org/climate-and-environmental-change/

WWF 的纺织行业绿色发展服务平台 (FAIS) (仅有中文)	http://www.fais.cn/
Bluwin Academy (网络学习)	https://bluwin.talentlms.com/index
ZDHC 执行中心资源效率模块 (REM)	https://www.roadmaptozero.com/post/rem-announcement?locale=en
Aii 的 Clean by Design	https://apparelimpact.org/what-is-cbd/

附录

范围 1-3 排放详情

	范围 1	范围 2
制造商的排放可能包括:	<ul style="list-style-type: none"> • 天然气或其他燃料, 用于为自有或直接经营的店铺、办公室或仓库供暖 • 用于发电机、热密集型工艺或锅炉的天然气、煤、石油或生物燃料 • 逸散性工艺排放 • 自有或运营车辆使用的燃料 • 制冷剂泄漏 	<ul style="list-style-type: none"> • 零售、办公室或仓库中用于采暖、照明或制冷的电网电力 • 制造过程中使用的电网电力 • 区域采暖或制冷 • 购买和消耗的蒸汽
衡量这些影响的工具和数据源:	<ul style="list-style-type: none"> • 关于办公室、零售和仓库空间大小的信息 (以平方米或平方英尺为单位) • 办公室、零售店、仓库和工厂的实际燃料使用数据或购买记录 (发票) • 来自车队经理或用户的实际燃料使用数据或购买记录 • 实际制冷剂损失数据或模拟估算 • 排放因子 	<ul style="list-style-type: none"> • 电力提供商的实际或估计仪表读数或发票 • 蒸汽提供商的实际或估计用量或发票 • 可再生能源合同协议、能源属性证书等。 • 排放因子

范围 3 类别	描述
1. 购买的商品和服务	公司购买的商品和服务的开采、生产和运输
2. 资本货物	资本货物的开采、生产和运输
3. 燃料和能源相关活动 (不包括在范围 1 或 2 中)	申报公司在报告年度购买或获得的燃料和能源 (不包括在范围 1 或范围 2 中) 的开采、生产和运输
4. 上游运输和配送	申报公司在报告年度购买的产品在公司的 1 级供应商和其自身业务之间的运输和分销 (并非申报公司拥有或控制的车辆和设施的使用)。申报公司在报告年度购买的运输和配送服务, 包括入境物流、出境物流 (例如, 销售产品) 以及公司自有设施之间的运输和配送 (使用并非申报公司拥有或控制的车辆和设施)
5. 运营中产生的废物	申报公司运营产生的废物的处置和处理。
6. 商务旅行	为与业务相关的活动接送员工 (并非申报公司拥有或运营车辆的使用)。
7. 员工通勤	员工从家到工作地点的交通 (并非申报公司拥有或运营车辆的使用)。
8. 上游租赁资产	申报公司 (承租人) 租赁的资产的运营。
10. 出售的产品的加工	下游企业加工中间产品的排放。
9. 下游运输和配送	申报公司在报告年度销售的产品在申报公司的业务和最终消费者之间的运输和分销 (如果申报公司没有付款), 包括零售和储存 (并非申报公司拥有或控制的车辆和设施的使用)。
11. 销售的产品的使用	下游企业加工中间产品的排放。
12. 已售产品的报废处理	废物处理和产品处理。
13. 下游租赁资产	公司拥有但租赁给另一个实体的资产的排放。
14. 特许经营权	特许经营权的排放。
15. 投资	与投资相关的排放。