

Knorr-Bremse x carbmee

供应商培训 - 范围3.1合作

2025年第1季度

议程

- 合作介绍

- Knorr-Bremse的目标
- 关于Carbmee
- 合作概述
- 作为供应商做好市场准备

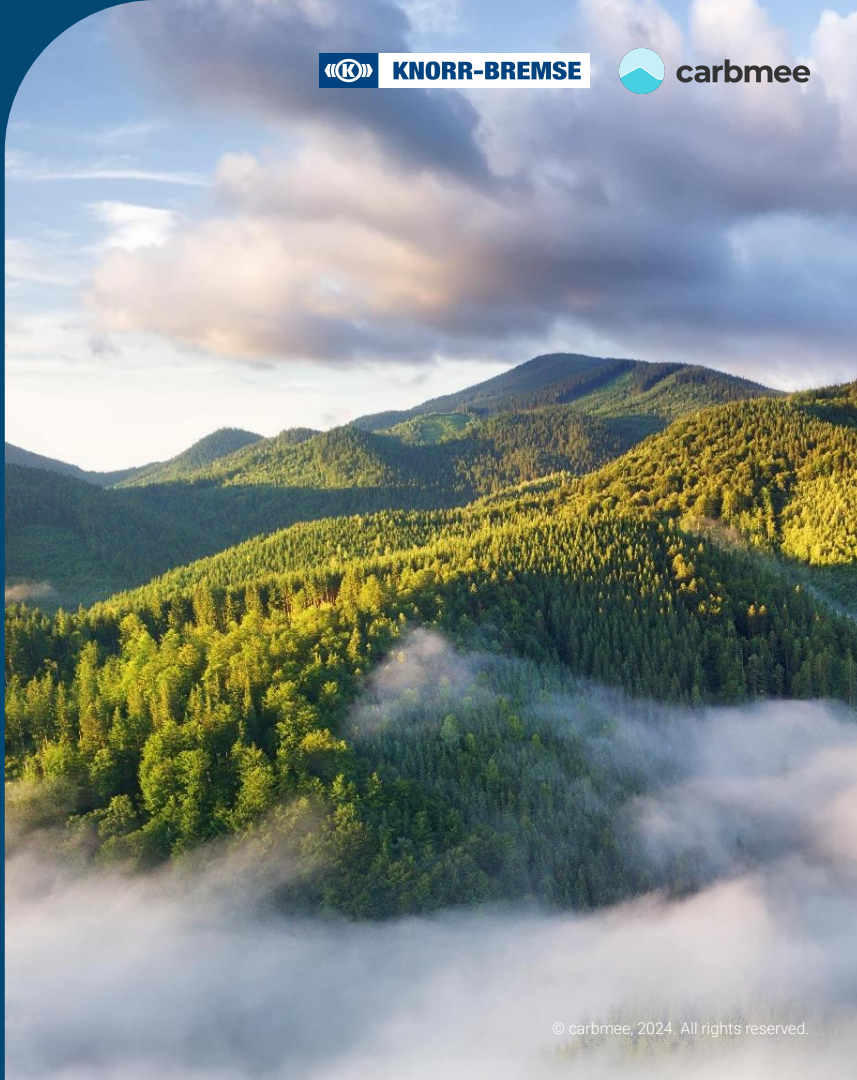
- 收集一级数据的重要性

- 温室气体排放范围
- 收集一级数据的目标
- 数据需求概览

- 数据收集

- 供应商历程
- 概览与示例
- 使用carbmee解决方案的重要步骤

- 支持、常见问题解答及实时问答时间



合作介绍

Knorr-Bremse 脱碳目标

“我们的‘BOOST 2026’战略旨在实现公司利润增长。Knorr-Bremse对可持续发展的坚定关注将成为这一成功的关键因素。凭借卓越的技术、丰富的产品线、优化的流程和敬业的员工，我们在环境、社会与治理(ESG)领域及客户的可持续出行中扮演着可靠的推动者角色。因此，我们也在为我们的创新和长期业务成功提供支持。”

—Marc Llistosella, Knorr-Bremse首席执行官

**25%**

到2030年减少范围3排放

**75%**

到2030减少范围1和范围2排放

**增加**

可再生能源

**净零排放**

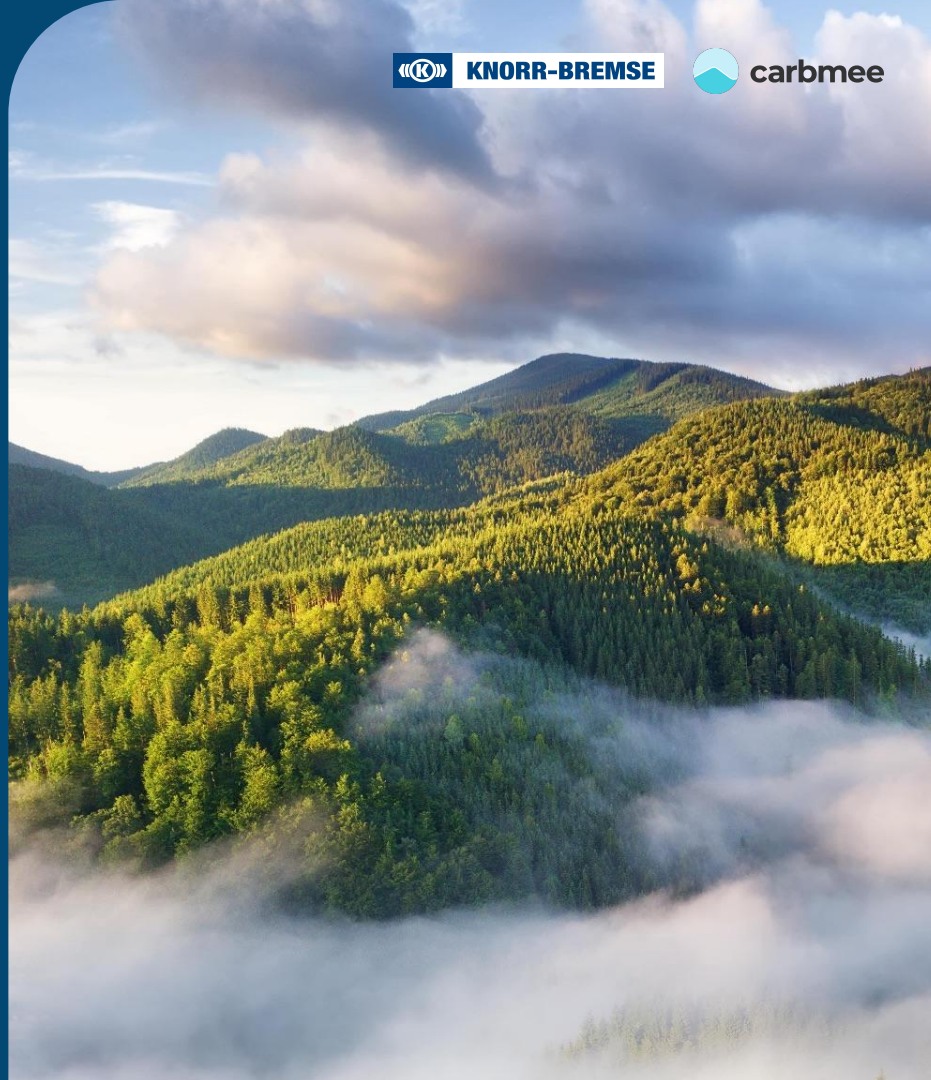
到2050年实现

Carbmee是什么组织?

Carbmee是一家专注于供应链碳管理的企业软件公司。

Carbmee的环境智能系统(EIStTM)是一个碳管理平台,能够自动化和全面地计算产品、公司及供应链层面的CO₂足迹。

我们的平台专为具有复杂供应链的公司设计,旨在帮助他们与供应商合作,发掘CO₂减排潜力。



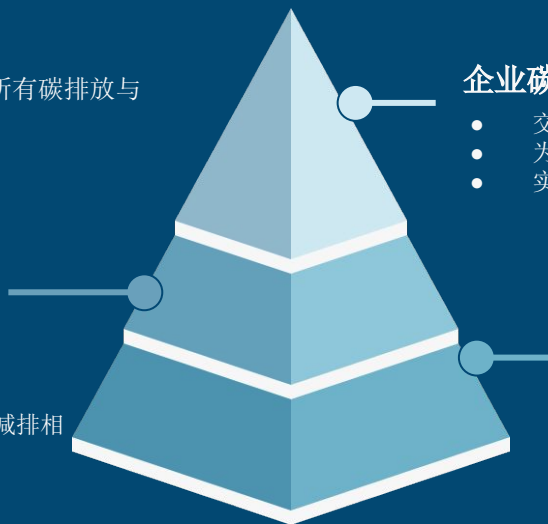
碳排放管理行业的专家

Carbmee公司 EIS™系统

实现净零战略的全方位解决方案 —— 一款涵盖所有碳排放与碳足迹计算的全面碳管理软件。

产品碳足迹 (PCF)

- 生态产品设计
- 自动化产品碳足迹 (PCF) 计算
- 生命周期评估 (LCA) 建模服务
- 将生命周期评估 (LCA) 与碳核算及供应链减排相连接



企业碳足迹 (CCF)

- 交易层面的企业排放
- 为企业可持续报告指令 (CSRD) 提供排放计算
- 实施减少碳排放战略以发现排放热点和减排潜力

供应商碳足迹 (SCF)

- 范围3排放计算
- 供应商减排建议
- 供应商参与服务
- 碳边境调节机制 (CBAM)
- 报告生成
- 服务支持

模块： 碳核算

carbmee EIS™ 确保为企业可持续报告指令 (CSRD) 或科学减排目标倡议 (SBTi) 报告提供高度准确、可扩展的碳核算。

模块： 产品碳足迹

根据GRI标准、温室气体 (GHG) 核算体系和ISO14067, 计算产品的排放量

模块： 供应链排放

通过自动化计算识别并优先排序最相关的排放热点

模块： CBAM

识别与碳边境调节机制 (CBAM) 相关的供应商, 生成并上传报告至相关部门



我们的服务团队



全程指导

通过平台内的指导、网络研讨会以及信息丰富的资源受益。我们会在您的每一步历程中为您提供支持。



内部专业知识

充分利用我们在可持续发展、碳核算和供应链等领域的丰富内部专业知识。



支持服务

量身定制的支持，无论供应商的发展阶段如何。

我们的服务团队



Leona Mrackova

供应商参与项目负责人，您的主要联络人，负责供应商参与的实施和一般可持续性指导。



Uddhav Chitre

技术供应商参与经理，您获取技术指导的主要联系人。

作为供应商的关键要素

数据可用性

- 为了使此次合作取得成功，您的数据可用性至关重要。如果您的数据不可用，我们建议您通过计算获取，例如您的电力消耗值。

沟通

- 在本项目期间，Knorr-Bremse和carbmee将与您保持**定期沟通**。
- 例如：邀请参加**培训网络研讨会**、分发**培训材料**、更新时间表以及必要时安排**额外会议**。
- 为确保沟通有效并按时推进项目，我们需要您的团队及时回应。

上传数据

- 在本次培训中，您将学习如何以正确的方式向carbmee提供数据。
- 我们邀请您核实carbmee平台中的预估排放数据，并在合作过程中上传您的相关数据。



实现市场准备

免费产品碳足迹

获取您生产产品的免费碳足迹（PCF）。

获得竞争优势

通过将自己定位为环保意识强的供应商，获得竞争优势。

领先于法规

通过创建产品排放的透明度，帮助您领先于新兴的法规和政策

“全球经济的脱碳将创造我们这一生中最大的投资机会。”



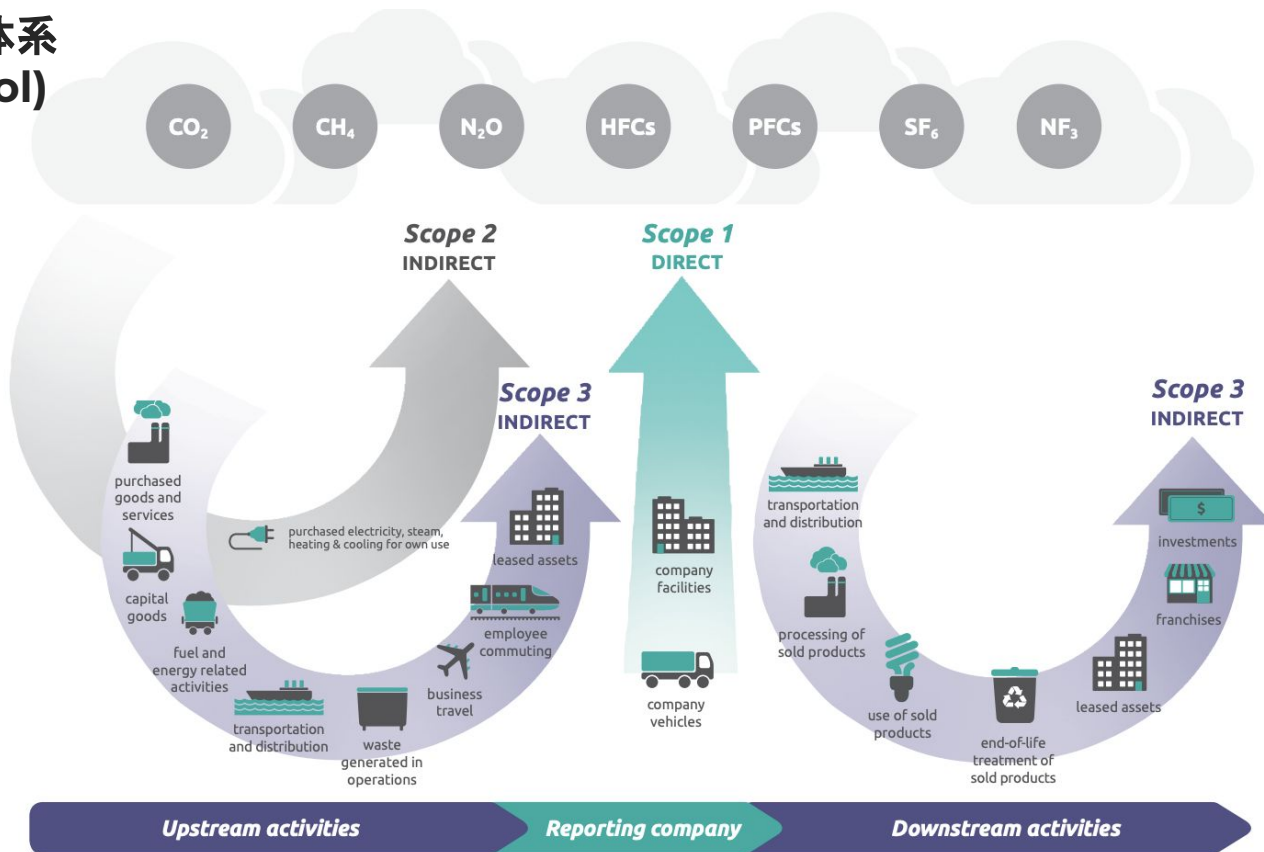
Larry Fink

Black Rock集团的首席执行官



收集一级数据的重要性

介绍 温室气体核算体系 (GHG Protocol)



数据收集



二级数据

作为起点，我们采用二级数据来估算您的生产过程（包括材料和能源）相关的排放。这些二级数据由Ecoinvent提供。Ecoinvent 是一款功能全面的生命周期评估（LCA）工具，能够覆盖全球范围内从摇篮到坟墓的排放因子。借助该工具，我们可以构建开放模块，帮助您逐步开展数据收集工作。

一级数据

我们的合作目标是获取更**准确的数据**，也就是您的**一级数据**。一级数据可以提供基于实际生产过程（材料和能源）的活动信息，从而帮助我们更精准地了解您的数据以及 Knorr-Bremse 的范围3排放情况。

特别需要指出的是，在一级数据收集过程中，建议提供电力消耗的计算值。

合作目标

为了更好地了解您的生产过程并收集您的一级数据。

数据需求概览

Knorr-Bremse 输入

由Knorr-Bremse 提供

- 物品重量
- 物品名称
- 供应商地点
- 交易量



carbmee

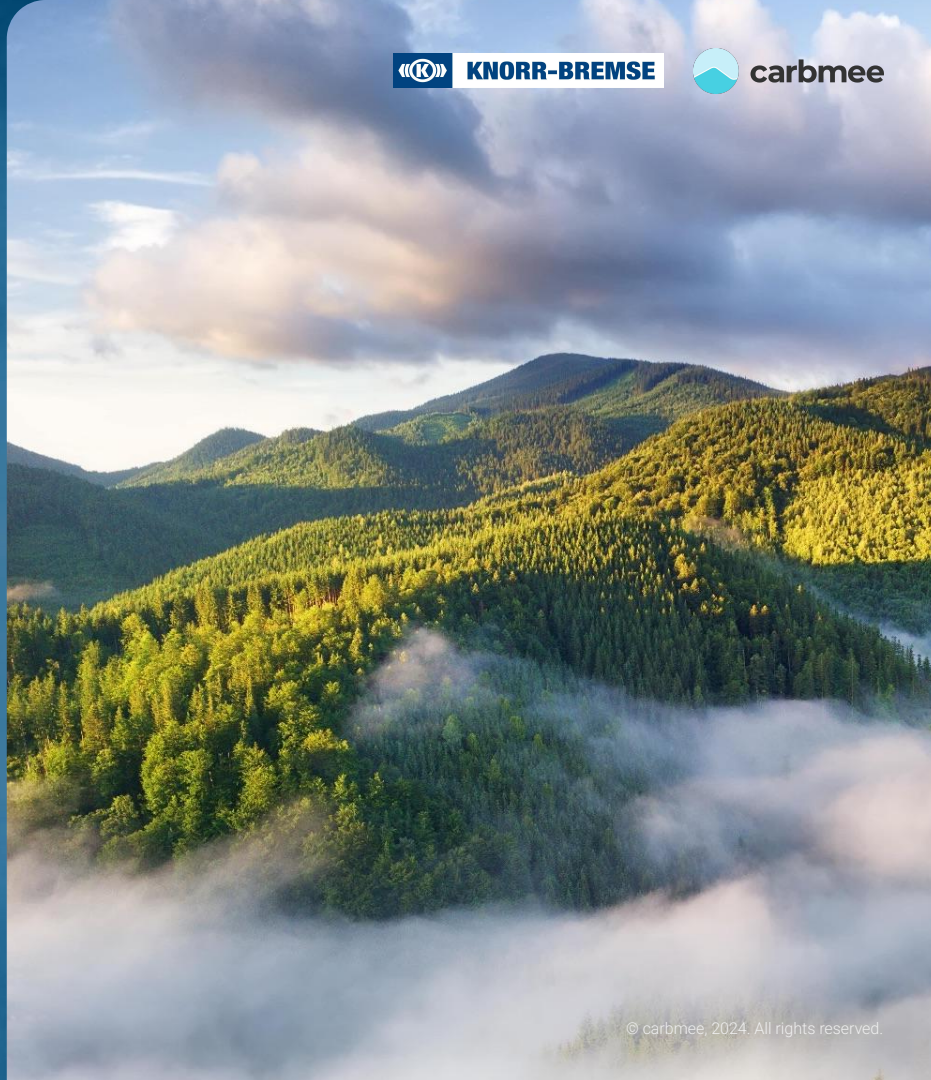
- 每个物品的材料排放源匹配
- 排放计算



来自供应商的一级数据

- 确认或更改每个物品的单位重量
- 添加材料和/或回收/二级内容
- 添加能源(电力)
- 如适用:添加燃料和直接排放

数据收集 carbmee EIS 使用指南



您与Knorr-Bremse和Carbmee的合作之旅

来自Carbmee团队的持续支持

步骤 1 ✓
收到carbmee的邀请邮件

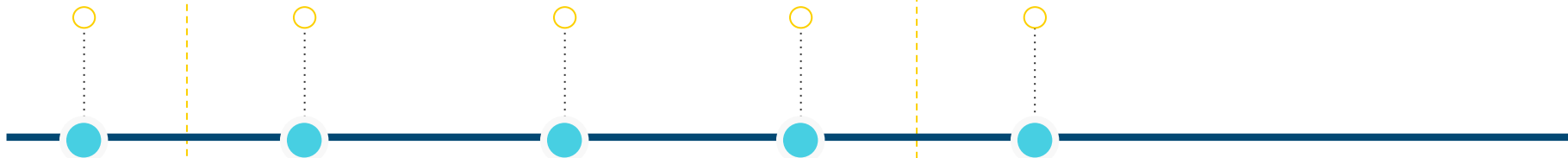
步骤 2 ✓
为供应商视图创建登录详细信息

步骤 3 ✓
观看教程以充分了解平台

步骤 4
收集所有相关物品的数据

步骤 5
Knorr-Bremse 进行数据验证

短期

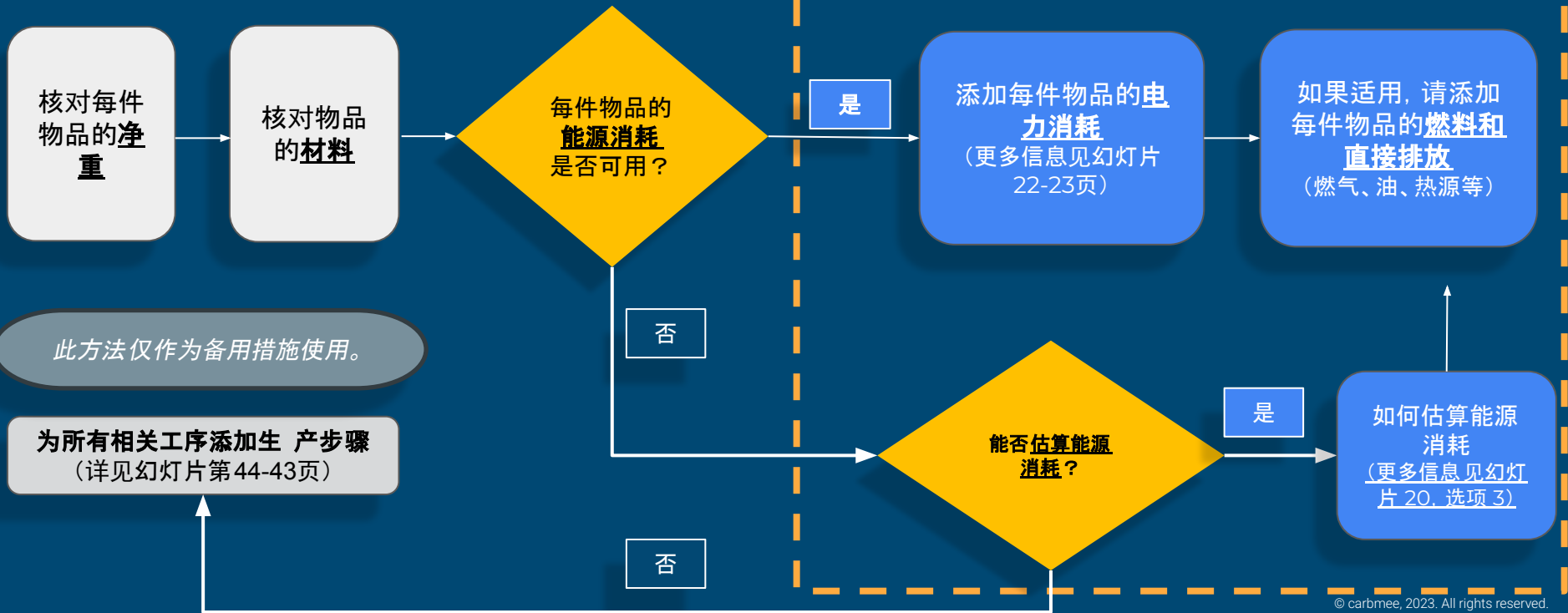


供应商参与

如果物品未通过验证，将会退回给您进行修改。

数据收集概览

推荐方法



数据收集 现场演示



步骤 1: 完成入门教程

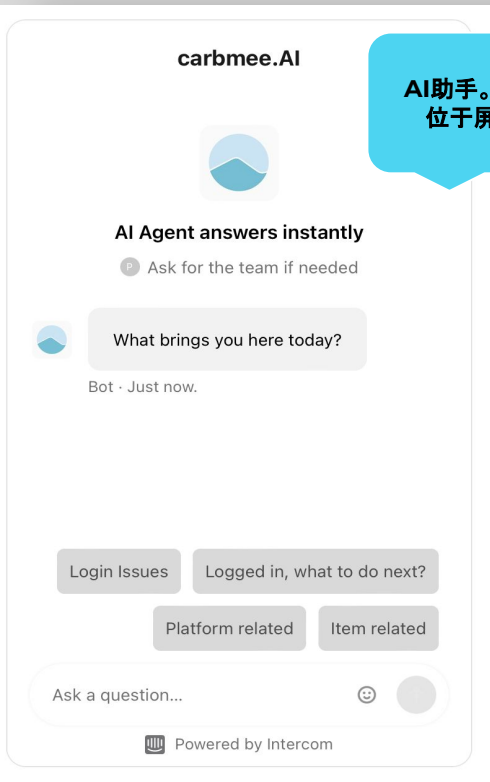


The screenshot shows the carbmee user interface. A central modal window displays a welcome message: "Welcome to Collaboration in carbmee!" followed by "Welcome to carbmee!". Below this, it describes the carbmee Environmental Intelligence System (EIS™) as a carbon management platform for automated CO2 footprint calculation. A "NEXT" button is visible at the bottom of the modal. The background interface includes a sidebar with "Items" and categories like "GHG", "CBAM", and "Uploads". A top navigation bar contains an "Upload documents" button. On the right, a "Details" panel shows progress indicators for "Improve data quality" (0% emissions verified) and "Verify your items" (0/3 items verified).

在平台中使用教程开始操作

我们的平台提供随时教程，帮助您快速上手并了解功能。浏览我们的逐步指南，以充分利用Carbmee EIS。

步骤 1: 平台内, AI助手



AI助手。随时可用。
位于屏幕右侧。

平台内, 按需工单系统

我们的平台功能“Intercom”小部件可以帮助您提出问题。根据建议, 我们会推荐相应的操作和文章。如果您的问题无法实时解决, 系统将为您创建一个工单, 我们会在三个工作日内回复您。

您还可以访问我们的全面帮助中心, 获取详细的资源和解决方案。

步骤 1 : 从排放量高的物品开始

carbmee

Upload documents

Items

GHG CBAM Uploads

All categories ▾
Type ▾
All statuses ▾
Emission share threshold ▾

Name	Categories	Type	Supplier	Status ?	Share of emissions ?
Metal Sheet		Material	Smith Manufac...	In Review	52%
Metal Sheet 2		Material	Smith Manufac...	In Review	33%
Screw		Material	Smith Manufac...	Pending	14%
Metal ring		Material	Smith Manufac...	In Review	0%
Screw		Material	Smith Manufac...	In Review	0%

Details >

Improve data quality

Carbon emissions were calculated based on the information provided and sorted to show the highest emitting items first. We strongly recommend verifying at least 80% of your total emissions.

Emissions verified 0%

Verify your items

To increase data precision, review and adjust the weight, materials composition and transportation routes and types used for each product sold.

Items verified 0 / 3

请从页面顶部开始逐项处理您的物品。所有物品已按照排放量从高到低进行排序。

提升数据质量：
查看您已验证物品的百分比。

验证物品：
查看您已完成验证的物品数量。

步骤 2: 重要: 检查每个物品的重量

The screenshot shows the 'Metal Sheet' item page. At the top, there are buttons for 'Add source', 'Emit amount', and 'Verify'. Below is a table of emitting sources:

Material ecoinvent	Production method	Location	Amount	Share of emissions
Brass	Brass production	Rest-of-world	7.5 kg	100%

Below the table is a '+ Add emitter' button. To the right is a 'Details' panel with the following information:

- Amount:** 7.5 kg (circled in red)
- Unit emissions:** No access
- Total quantity:** 0 kg
- Share of total emissions:** 60.54%
- Status:** In review (The item is being reviewed by a collaborator.)
- General data:**
 - Type: material
 - Supplier: Smith Manufacturing - example supplier
 - Custom properties: (0)

检查每个物品的重量 (Amount)

在每个物品的右侧，您将看到重量。

这是Knorr-Bremse提供的“单个物品的毛重”。

此数字应仅为单个物品的总重，而不是所有售出物品的总重。

步骤 2: 重要: 检查每个物品的重量

The screenshot displays the 'Metal Sheet' item page in the supplier view. An 'Edit item' modal is open, allowing for updates to the item's details. The modal includes the following fields:

- Unit of measure:** Set to 'kilogram'.
- Amount:** Set to '7.4', which is highlighted with a red circle to indicate the weight to be checked.

Buttons for 'Cancel' and 'Save' are located at the bottom of the modal. The background interface shows a table of emitting sources and a details panel on the right side.

检查每个物品的重量 (Amount)

在每个物品的右侧，您将看到重量。

这是Knorr-Bremse提供的“单个物品的毛重”。

如果重量与您的实际物品不同，您可以编辑单个物品的重量值。

例如，金属板的实际重量是7.4公斤。

步骤 2: 搜索功能

The screenshot shows the Carbmee search interface for 'Stainless Steel'. The search bar contains 'ecoinvent' and 'Search for emitters'. The results are categorized by type: Material, Service, Waste Treatment, and Employee commuting. Each result includes a brief description and a 'Select' button.

- Material**: natural gas, low pressure. Description: 'natural gas, low pressure' is a fossil fuel, for which a generic gross calorific value (GCV) of 40MJ/m3, a net calorific value (NCV) of 36.0 MJ/m3 and a density of 0.735kg/m3 for natural gas are applied, in line with the global statistics (referring to standard cubic meters, Sm3, measured at...)
- Service**: thermal spraying, high velocity oxyfuel, tungsten carbide-cobalt, on carbon steel substrate. Description: This is delivering the service of 'thermal spraying, high velocity oxyfuel, tungsten carbide-cobalt, on carbon steel substrate'. The High Velocity OxyFuel (HVOF) is a thermal spray coating process which uses the product of the combustion of hydrogen and oxygen to melt and accelerate a...
- Waste Treatment**: residues, MSWI-WWT-SLF, lignite ash. Description: residues, MSWI-WWT-SLF, lignite ash' is a solid waste under the category of industrial wastes. It is generated in municipal solid waste incineration (MSWI) of sewage sludge (with 70% water) that in turn is generated during wastewater treatment (WWT) of leachate from the sanit...
- Employee commuting**: Carbon monoxide, fossil (air, urban air close to ground). Description: This is an immobile infrastructure, representing the construction of a ventilation system, central, 1 x 720 m3/h, steel ducts, with earth tube heat

如何使用搜索功能

搜索材料名称/生产步骤/能源/废料管理/直接排放 (Material/ Production Step/ Energy/ Waste Management/ Direct emission)

可用的数据来源:

1. Ecoinvent
2. Carbmee数据库

进行搜索时, 选择类别并输入您要查找的最简单的术语。

提示: 避免输入示例材料的确切名称。



No emitters added to your item model

Can't find what you're looking for?

步骤 3: 重要: 需要 检查: 材料 (material)

The screenshot shows the 'Metal Sheet' item page in the carbmee system. At the top, there are buttons for 'Add source', 'Emit amount', and 'Verify'. The main table lists emitting sources for 'Brass' material, showing a production method of 'Brass production' from 'Rest-of-world' with an amount of 7.5 kg and 100% share of emissions. A context menu is open over the table, showing 'Edit' and 'Delete' options. The right sidebar shows details for the item, including 'Amount: 7.5 kg', 'Unit emissions: No access', 'Total quantity: 0 kg', and 'Share of total emissions: 60.54%'. The status is 'In review' with a note that the item is being reviewed by a collaborator. The general data section shows the type as 'material', the supplier as 'Smith Manufacturing - example supplier', and no custom properties.

Material	Production method	Location	Amount	Share of emissions
Brass	Brass production	Rest-of-world	7.5 kg	100%

审核和/或添加新的排放源:

我们的建议: 每个物品与一种材料匹配。

请仔细查看这些材料, 如果不是正确的材料, 请删除。

如果正确, 请编辑重量。

要进行编辑, 请点击三个点以进行编辑或删除, 并通过选择“+ 添加排放源” (+ Add emitter) 添加其他材料。

步骤 3: 添加排放源: 材料

添加新排放源: 附加信息

一旦您找到最匹配的排放源, 您需要填写三个数据字段。

1. 生产方式: 选择“排放源名称”所在市场(**market for** “emitter name”)。

2. 地点: 如果可用, 请选择您的位置; 如果没有, 请选择最近的市场:

- 欧洲: RER
- 亚洲: RAS
- 全球: GLO
- 其他地区: Rest of the World (RoW)

3. 重量 (Amount): 每件物品需要添加。

排放源:材料 - 回收(二级)

Metal Sheet 2
Edit amount
Add source
Verify
Details
Changes

Add emitters

carbmee secondary

All
Material
Production Step
Energy
Waste Treatment
Transport
Direct Emissions

Showing 6194 results: Sort by

low carbon steel, secondary

Steel and iron

This product is derived from the ecoinvent product steel, low-alloyed with steel production, electric production method. It has been localised to a specific country by adapting each individual exchange within the product to the local context.'steel, low-alloyed' is a metal. It contains a maximum share of 5% of alloying elements. It is a direct product of a basic oxygen furnace (BOF). It can be used in the following applications and/or processes: widely used for the production of pipes, automotive and aerospace bodies, railway lines and offshore and onshore structural engineering plates.

Select

Item modelling

Select emitters related to the item

Select the emitters that are part of the manufacturing and distribution of this item. Emitters can be materials, production steps, energy sources, transports, waste treatments or direct emissions.

No emitters added to your item model

Can't find what you're looking for?

添加回收材料

数据库: 换成carbmee

搜索: Secondary

您将看到我们当前的二级材料(即回收材料), 您可以像添加任何其他材料一样, 将其添加到对应的物品中。

我们每个季度都会增加更多的回收(二级)材料。

© carbmee, 2023. All rights reserved.

步骤 3: 添加排放源: 能源

Metal Sheet 2

ecoinvent Search for emitters

ecoinvent
exiobase
carbmee
cbam

Items by demo.demo.carbmee...

Energy Waste Treatment Transport Direct Emissions

Sort by

The service "cooling energy at -25 °C" represents the provision of cooling for process streams at temperatures above, and close to, -25°C. The dataset is targeted for the provision of industrial-scale cooling, which is typically facilitated through 1-stage compression refrigeration systems...

Energy
cooling energy, at -15 °C
Waste Management

The service "cooling energy at -15 °C" represents the provision of cooling for process streams at temperatures above, and close to, -15°C. The dataset is targeted for the provision of industrial-scale cooling, which is typically facilitated through 1-stage compression refrigeration systems.

Energy
cooling energy, at -55 °C
Waste Management

The service "cooling energy at -55 °C" represents the provision of cooling for process streams at temperatures above, and close to, -55°C. The dataset is targeted for the provision of industrial-scale cooling, which is typically facilitated through 2-stage compression refrigeration systems.

Energy
cooling energy, at -45 °C
Waste Management

The service "cooling energy at -45 °C" represents the provision of cooling for process streams at temperatures above, and close to, -45°C. The dataset is targeted for the provision of industrial-scale cooling, which is typically facilitated through 1-stage compression refrigeration systems.

Item modelling

Select emitters related to the item

Select the emitters that are part of the manufacturing and distribution of this item. Emitters can be materials, production steps, energy sources, transports, waste treatments or direct emissions.

No emitters added to your item model

[Can't find what you're looking for?](#)

能源: 选择正确的数据来源

1. 默认 - Ecoinvent:
对于大多数排放源

2. carbmee:
对于可再生能源排放源

步骤 3: 添加排放源: 能源

The screenshot displays the 'Add emitters' interface. On the left, a search bar contains 'carbmee' and 'hydro'. Below it, a list of results is shown, with two items selected: 'electricity, high voltage, hydro' and 'electricity, medium voltage, hydro'. On the right, a modal window titled 'Add emitter' is open, showing the details for 'casting, brass'. The form includes the following fields:

- Ecoinvent version:** 3.10 (2023)
- Production Method:** market for electricity, medium voltage, hydro
- Location:** DE
- Amount:** 6.293 kg

Buttons for 'Cancel' and 'Add emitter' are visible at the bottom of the modal.

添加新排放源 (Add new emitter) : 额外信息

您需要填写三个数据字段。

1. 生产方法 (Production Method): 选择“排放源名称”市场 (**market for “emitter name”**)
2. 地点 (Location): 选择您的地点
3. 重量 (Amount): 为您的物品添加每单位的重量

步骤 3: 能源: 上传您的方法论

carbmee

Home

Back

Upload your documents

To ensure your data is shared securely, please upload your files below. After analysing the quality and format of the data, we will get back to you with the next steps.

Which supplier is your document for?

Smith Manufacturing - example supplier

What is the context of your documents?

CBAM GHG

Document type:

PCF Certificate

Product Specification

Other

Methodology for calculated electricity - Metal Sheet

Drag file to upload or
+ Select file

?

能源 (Energy): 上传您的方法论 (methodology)

如果您需要根据您的能源账单等计算能源消耗,

请在“上传” (**Uploads**) 部分上传您的方法论, 格式为简单的Word文档。

步骤 3: 天然气: 添加燃料



Metal Sheet 2

Add new emitter

All
Material
Production Step
Energy
Waste Treatment
Transport
Direct Emissions

Material

natural gas, low pressure

Petroleum and natural gas products

'natural gas, low pressure' is a fossil fuel, for which a generic gross calorific value (GCV) of 40MJ/m3, a net calorific value (NCV) of 36.0 MJ/m3 and a density of 0.735kg/m3 for natural gas are applied, in line with the global statistics (referring to standard cubic meters, Sm3, measured at 15°C and 1013 mbar). It is used as a gaseous fuel and is sourced from oil and gas production and evaporation of liquid natural gas. Local distribution of natural gas for residential, commercial, and small industrial users in low-pressure networks with an overpressure below 0.1 bar.

Material

natural gas, vented

Petroleum and natural gas products

'natural gas, vented' describes the emissions due to the venting of natural gas during crude oil production.

Material

natural gas, high pressure

Add emitter

natural gas, low pressure

Ecoinvent version
3.10 (2023)

* Production Method
market for natural gas, low pressure

* Location
DE

* Amount
1.13 m³

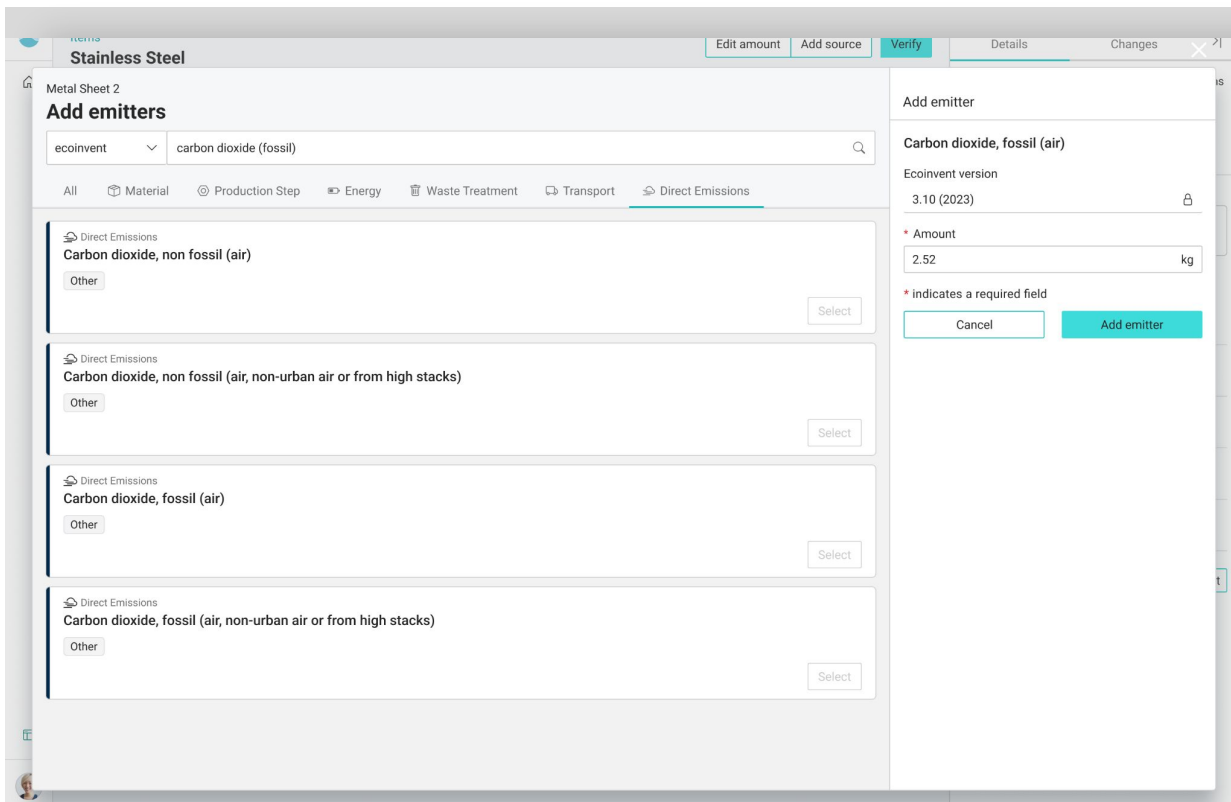
*Indicates a required field

能源: 天然气

在“材料”(Material)部分, 搜索适当的燃料。您需要填写三个数据字段。

1. 生产方式: 选择“排放源名称”所在市场 (**market for** “emitter name”)。
2. 地点: 选择您的位置。
3. 重量: 生产此单位物品所使用的总能量。

步骤 3: 添加排放源: 直接排放



添加新排放源: 直接排放 (Direct Emissions)

一些生产过程与直接排放相关 (例如使用天然气时的排放)。

您可以直接在**Direct Emissions**中添加排放, 搜索相关排放源, 例如**Carbon dioxide, fossil (air)** 并添加总公斤数。

步骤 3: 添加排放源: 废物处理(可选)

The screenshot shows a software interface for adding emitters. On the left, a search results pane shows 'municipal solid waste' selected. On the right, the 'Add emitter' form is displayed with the following fields:

- Add emitter:** municipal solid waste
- Ecoinvent version:** 3.10 (2023)
- Production Method:** market for municipal solid waste
- Location:** DE
- Amount:** -0.82 kg (highlighted with a red circle)

Buttons for 'Cancel' and 'Add emitter' are visible at the bottom of the form.

添加新排放源: 补充信息

仅当产生的废弃物离开生产现场时, 才能作为废弃物处理添加。

您需要填写以下3个数据字段:

1. 生产方式: 选择“排放源名称”的市场 (**market for** “emitter name”)
2. 地点: 选择您的地点
3. 数量: 废弃物处理是一种输出, 因此必须填写负值(例如 -0.82)。请务必不要忘记负号。

最后一步：在确认之前，检查您的物品。

Items

Metal Sheet 2

Emitting sources

	Production Method	Location	Amount	Share of emissions
Material ecoinvent Copper, anode	Market for copper, anode	Global	6.987 kg	77 %
Material ecoinvent Tin	Market for tin	Global	0.411 kg	8 %
Material ecoinvent Lead	Market for lead	Global	0.411 kg	1 %
Material ecoinvent Zinc	Market for zinc	Global	0.411 kg	2 %
Energy carbmee Electricity, medium voltage...	Market for electricity, medium voltage, ...	Germany	6.293 kwh	5 %
Energy carbmee Electricity, medium voltage...	Market for electricity, medium voltage, ...	Germany	2.697 kwh	1 %
Material ecoinvent Natural gas, low pressure	Market for natural gas, low pressure	Germany	1.13 m³	2 %
Direct Emissions ecoinvent Carbon dioxide, fossil (air)			2.52 kg	4 %

+ Add emitter

Details

Amount: **7.5 kg**

Unit Emissions: No access

Total quantity: 375 kg

Share of total emissions: 39.228 kg %

Status: In review
The item is being reviewed by a collaborator.

General data

Type: material

Supplier: Smith Manufacturing - example supplier

Custom Properties (1)

检查您的物品

请确保所有相关排放源都已添加。

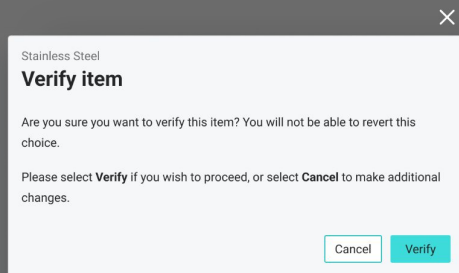
检查清单：

- 材料
- 能源

完成后，您可以选择“确认”（**Verify**）——这将锁定您的编辑能力，Knorr-Bremse 将审核您的物品。

这意味着您完成了数据收集。感谢您的配合！

最后一步：验证您的物品

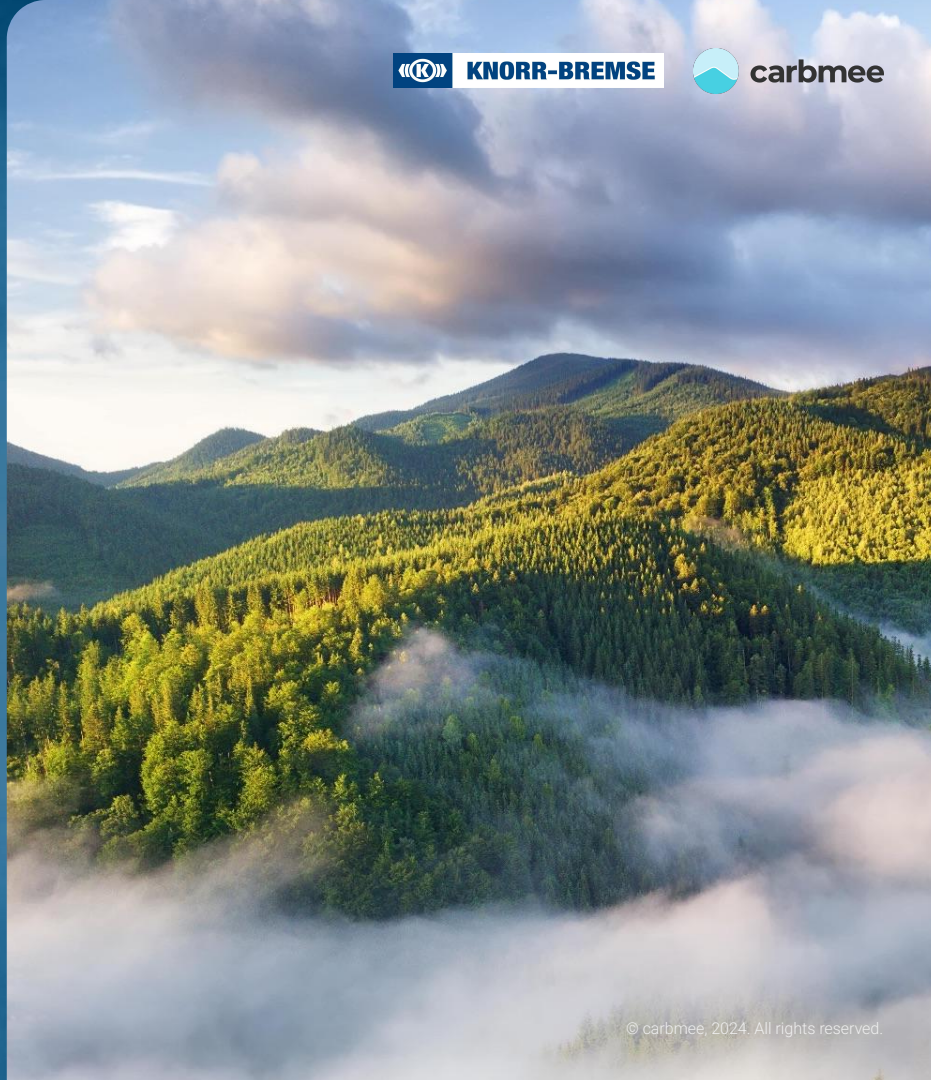


一旦您完成验证，您将无法编辑您的物品。

如果您已经检查完您的物品，请选择“验证” (verify)。

完成后，您可以选择“验证”——这将锁定您对数据的进一步编辑权限，之后Knorr-Bremse将审核您的物品。

数据收集 替代方法



如果能源数据不可用：生产步骤

The screenshot shows the 'Add emitters' interface in CarbMee. The main panel displays search results for 'Production Step' items. Two items are visible:

- casting, aluminium, lost-wax** (Metals (non-ferrous)): This is delivering the service of 'casting, aluminium, lost-wax'. Lost-wax casting is a process for creating objects, from simple to complex, for a variety of metals (such as gold, silver, brass, or bronze) by casting an original model or pattern. This dataset represents the casting of 1 kg of aluminium and aluminum low-alloy parts by lost-wax casting. The service includes the input of aluminium ingots and alloys, along with their melting, casting, dewaxing, cutting, grinding, straightening, machining, and non-destructive testing. It also includes water and energy consumption, emissions and materials' end-of-life. However, it excludes the final product material and alloying additives. Lost-wax casted aluminium is used in industries requiring mass produced metal parts with a high level of dimensional accuracy, producing critical components for aerospace, automotive, and medical applications.
- casting, bronze** (Metals (non-ferrous)): This is delivering the service of 'casting, bronze'. Bronze casting is the process where the molten bronze is poured into a mould to be shaped/casted in various shapes. In the service of brass casting, the metal input is not included in this dataset. Thus, this service should be used along with 1 kg of bronze. Moreover, the service includes production infrastructure and energy consumption. Bronze is used in the construction of sculptures, musical instruments and medals, and in industrial applications such as bushings and bearings, where its low metal on metal friction is an advantage. Bronze also has nautical applications because of its resistance to corrosion.

The right-hand panel, 'Item modelling', contains the following text:

Select emitters related to the item

Select the emitters that are part of the manufacturing and distribution of this item. Emitters can be materials, production steps, energy sources, transports, waste treatments or direct emissions.

Below this text is an illustration of a person interacting with a data visualization screen, and the message: "No emitters added to your item model".

替代方法：添加“生产步骤” (Production steps)

介绍“生产步骤”：

如果您无法获得“能源”(energy) (甚至是无法估计), 另外一个选择是添加“生产步骤”(production steps)。添加生产步骤可以帮助我们估算您的生产过程。

仅在在没有为相同生产过程添加能源数据的情况下添加生产步骤, 以避免重复计算。

步骤 1: 添加相关的生产步骤

The screenshot shows the 'Add emitters' interface for 'Metal Sheet 2'. At the top, there are tabs for 'Edit amount', 'Add source', 'Verify', 'Details', and 'Changes'. Below the search bar, filters for 'All', 'Material', 'Production Step', 'Energy', 'Waste Treatment', 'Transport', and 'Direct Emissions' are visible. The search results show two entries: 'casting, steel, lost-wax' and 'casting, brass'. The 'casting, brass' entry is selected, and its details are shown in a modal window. The details include the 'Ecoinvent version' (3.10 (2023)), 'Production Method' (market for casting, brass), 'Location' (GLO), and 'Amount' (6.987 kg). There are 'Cancel' and 'Add emitter' buttons at the bottom of the modal.

添加排放源: 生产步骤

1. 找到与您的生产过程最接近的排放源
2. 添加生产方法 (Production Method), 选择“排放源名称”市场 (market for “emitter name”)
3. 选择恰当的地点 (Location)
4. 再次添加重量, 以对应您物品的单位重量。

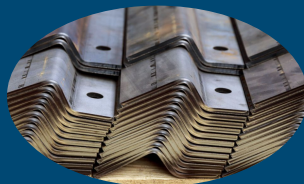
数据 收集 示例

示例物品

示例物品：金属板

示例物品：金属板 - 每单位
7.4KG

您的物品



输入

材料

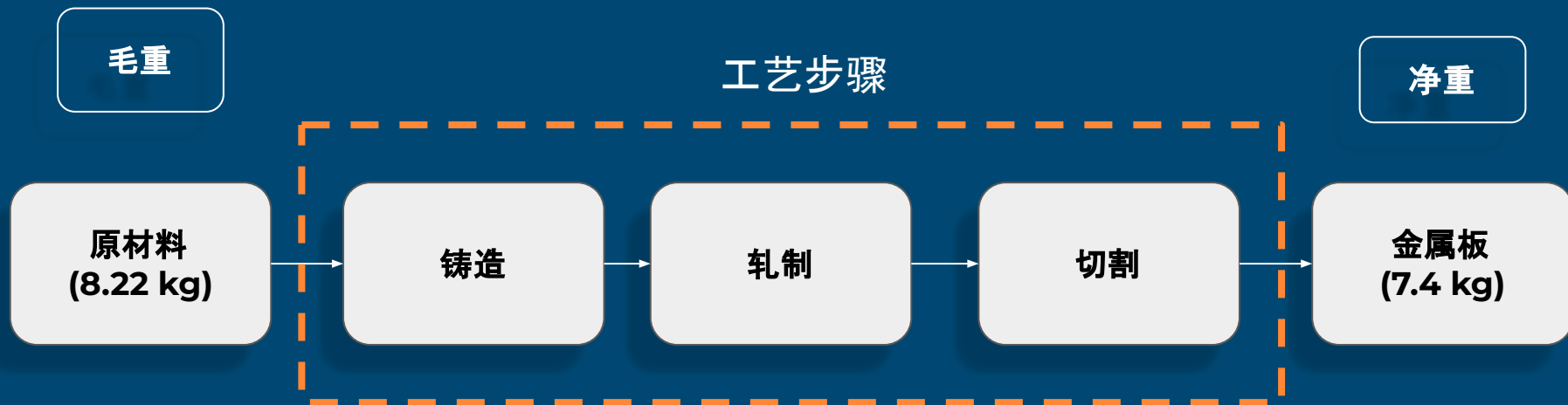


能源

示例物品

金属板生产: 工艺流程图

示例物品: 金属板 - 每单位
7.4KG



示例物品

材料：您需要为每件物品添加什么

示例物品：金属板 - 每单位
7.4KG

材料

工艺步骤

废物处理



输入

铜 (85%)

6.987 kg

锡 (5%)

0.411 kg

铅 (5%)

0.411 kg

锌 (5%)

0.411 kg

8.22 KG
(毛重)

原材料

示例物品

3种计算每件物品能源的方法

您可以知道每个工序的能源消耗，简单汇总并放入总值中。

选项 1

铸造

电 (kWh)

天然气(m³)

轧制

电(kWh)

天然气(m³)

切割

电(kWh)

您可以知道整个工艺的总能源消耗，这就是生产每件物品的总值。

选项 2

物品:金属板

电(kWh)

天然气
(m³)

您只知道生产该物品的工厂的年能源消耗和总生产量，按照每件物品进行分解

选项 3

工厂的年电力消耗：
200,000 kWh

年产量：
150 t (150,000 kg)

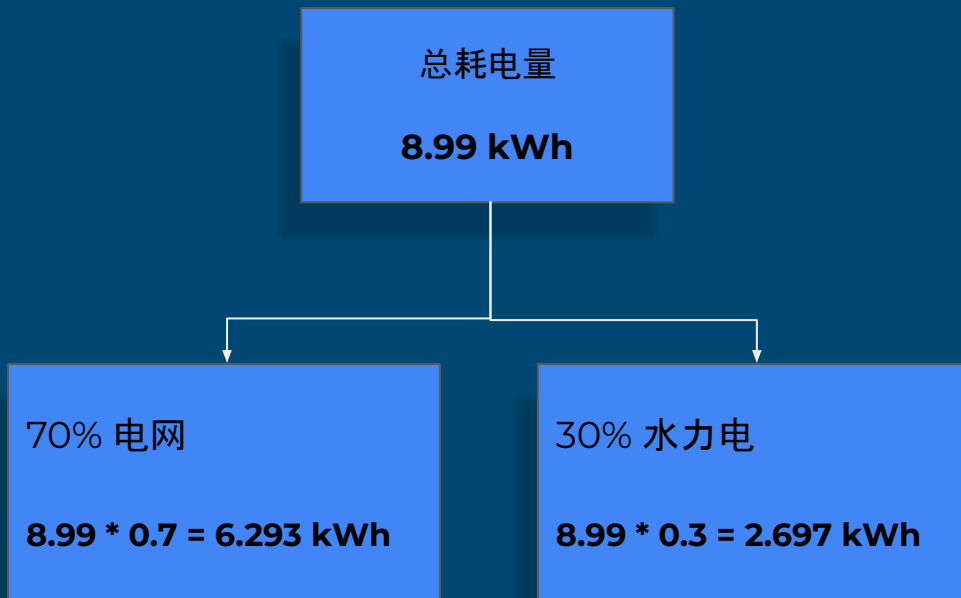
每千克产品的电力消耗
 $200,000 \text{ kWh} / 150,000 \text{ kg} =$
1.33 kWh/kg

每件产品的电力消耗
 $1.33 \text{ kWh/kg} \times 7.4 \text{ kg}$
 $=$
9.842 kWh

示例物品

添加不同类型的电力

示例物品: 金属板 - 每单位
7.4KG



示例物品

计算直接排放

计算直接排放(如果适用)。例如,当燃烧天然气时,必须单独计算相关的碳排放。

示例物品:金属板 - 每单位
7.4KG

已知值

计算值

燃烧天然气会释放二氧化碳排放。
我们假设排放因子为 2.231 kgCO₂e/m³



$$2.231 \text{ kgCO}_2\text{e}/\text{m}^3 * 1.13 \text{ m}^3 = 2.52 \text{ kg CO}_2$$

其他例子

燃料	排放因子	单位
液化石油气 (LPG)	1.47	kgCO ₂ e/litre
轻质燃油	2.93	kgCO ₂ e/litre
重质燃油	3.02	kgCO ₂ e/litre
硬煤	2.64	kgCO ₂ e/kg
褐煤	1.21	kgCO ₂ e/kg

提问时间

常见供应商问答

问题

解答

我已经在没有使用Carbmee的情况下计算了PCF，我可以提交那个替代吗？

是的，如果您已经通过认证机构计算了产品碳足迹(PCF)，您可以选择上传预先计算的排放数据，而无需进行建模。产品内有详细的指导说明，告诉您如何操作。

Carbmee如何保护我的数据？

Carbmee 遵循一系列政策来保护您的数据并防范与信息安全相关的风险，包括使用欧洲服务器进行云托管、采用单点登录 (SSO) 以及符合 ISO 27001 标准。只有您和您的客户可以访问您提供的数据。数据将被存储在一个独立且安全的环境中，以保护隐私。

我只能在签署保密协议(NDA)后共享数据，可以签署协议吗？

可以的，如果需要签署保密协议(NDA)，请稍后联系我们的团队，以便在开始之前签署协议。

Carbmee 用的是什么数据库

Carbmee 的 EIS 是一个多数据库平台，使用 Ecoinvent(基于活动)、Exiobase(基于支出)以及我们广泛的专有数据库。

如果在 Carbmee 中找不到排放因子，该怎么办？

如果您找不到所需的排放因子，请通过[此链接](#)联系 Carbmee 支持团队。

如果我直接从Knorr-Bremse接收材料，我需要将其纳入Carbmee吗？

不需要，如果您的材料来自 Knorr-Bremse。只需将您的生产步骤或能源添加到平台上，因为材料已经被记录在内了。

我们的服务团队，一直在您身边



全程指导

通过平台内的指导、网络研讨会以及信息丰富的资源受益。我们会在您的每一步历程中为您提供支持。



内部专业知识

充分利用我们在可持续发展、碳核算和供应链等领域的丰富内部专业知识。



支持服务

量身定制的支持，无论供应商的发展阶段如何。

我们的服务团队



Leona Mrackova

供应商参与项目负责人，您的主要联络人，负责供应商参与的实施和一般可持续性指导。

[点击此处获得支持](#)

谢谢 您的参与

carbmee 团队

请通过以下邮箱联系我们：
suppliersupport@carbmee.com

详情请见: www.carbmee.com