



**KLÜBER**  
LUBRICATION

your global specialist

# 2022年可持续发展与责任

报告

# 目录

## 介绍

---

- 03 管理委员会寄语
- 04 我们的可持续发展与ESG成果
- 05 克鲁勃润滑剂一览

## 专题

---

- 07 通往可持续发展之路：更快、更高、更远——气候保护的内在要求
- 09 可持续发展：进一步思考
- 10 提高能源效率，更好地保护气候
- 11 数字解决方案提高用户的可持续性
- 12 展望未来——与客户携手留下“手印”
- 17 保护生物多样性是重中之重
- 19 EcoVadis金奖——对我们的认可与激励

## 事实、数据与日期

---

- 21 关于本报告
- 22 可持续性是企业社会责任的重要组成部分
- 24 SDG——以生物圈、社会和经济为焦点
- 26 重要性矩阵为我们的ESG活动提供指导
- 29 能源的高效利用和向可再生能源的转变是责任的体现
- 31 二氧化碳当量排放和气候中和——当下十年的关键挑战：范围1和范围2
- 33 更大的挑战：共同致力减少供应链中的范围3排放
- 35 水和废弃物——优化资源利用的重要因素
- 36 员工、临时工和第三方的安全与保护
- 38 可持续采购和道德采购
- 40 工厂认证
- 41 我们的培训指导员工始终以客户为中心
- 42 尊重多元化和促进包容性是我们企业文化的基石
- 43 合规以诚信和道德为基础，能够为我们赢得声誉
- 45 全球报告倡议组织 (GRI) 索引
- 48 法律通告

## 管理委员会寄语

亲爱的读者,

我们很高兴向您介绍克鲁勃润滑剂的第七份可持续发展报告。在过去的一年里,我们在实现公司长期目标方面继续取得重大进展:稳步改善生态足迹和手印,在减少环境影响方面发挥自身作用。

在此过程中,我们的手印(即为客户的可持续发展目标所做的贡献)是一项重要的工具,为实现目标,我们在2022年进一步扩大了自身的手印。事实证明,我们的商业模式(始终以帮助客户节约能源、减少磨损和浪费为目标)与全球可持续发展目标是相辅相成的。

2022年,我们在六大洲的工厂也取得了长足的发展。正因如此,我们去年超额完成了到2025年将自身二氧化碳排放量减少75%的目标,远远超前于计划,并决定通过相关项目来抵消剩余排放。这样一来,数据显示,自2022年以来,克鲁勃润滑剂工厂的范围1和范围2排放已实现气候中和。在供应商和客户的积极支持下,我们正致力于在2045年前实现范围1、范围2和范围3排放的气候中和。我们采取了适当的策略,并确定了第一批关键的子目标。

我们为系统性活动所荣获的外部奖项感到自豪,特别是第二次荣获由领先的商业可持续发展评级机构EcoVadis颁发的“金奖”评级。

客户、员工、供应商和其他利益相关者对我们的可持续发展和企业社会责任成就越来越感兴趣。于是,我们首次对本报告的内容进行了拓展,变更为一份环境、社会和治理(ESG)报告。本报告还新增了更多关于社会与道德方面的公司治理事项信息。同时,本报告也参照了全球报告倡议组织(GRI)的新准则。

我们很高兴大家对克鲁勃润滑剂迈向更可持续且更人性化的未来之路感兴趣,同时也希望这份报告能给各位读者带来启发。

最后,我们衷心感谢全体员工,感谢他们为改善我们的可持续发展指标所投入的热情以及不懈的支持。



Claus Langgartner  
管理委员会发言人  
销售/市场执行副总裁

Markus Murmann  
财务/行政执行副总裁

Dr. Martin Schmidt-Amelunxen  
技术/研发执行副总裁

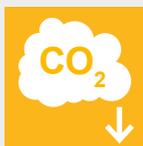
# 我们的可持续发展与ESG<sup>1</sup>成果

## EcoVadis “金奖” 评级



克鲁勃润滑剂在全球受邀评估的100,000多家公司中名列前4%，在EcoVadis“碳管理水平”方面达到“先进”评级

## 二氧化碳当量排放 绝对值减少76%



与2019年的范围1和范围2排放相比2025年减少75%的目标已于2022年提前实现

## 根据GHGP<sup>2</sup>范围1 和范围2的标准， 在2022年实现气候 中和



通过减少二氧化碳当量排放，以及利用碳抵消项目抵消目前不可避免的剩余排放量，实现气候中和

## 聘请专业的 外部顾问 计算范围3排放



自2019年起，计算范围1、范围2和范围3的温室气体排放强度，并将每吨产品的排放强度降低11%

## 已制定2045年 可持续发展战略



完整纳入范围1、范围2和范围3的气候中和目标

## 推出道德采购2.0



完成首次风险评估

## 传递我们对供应商 实现气候中和的期望



确定全球范围内的特定目标

## 可持续性产品系列 细分：



在整个产品组合中占比达39%，第二次超过35%的目标

## 2022年，克鲁勃能效服务 (KlüberEnergy) 项目帮助客户节约能源：



438千兆瓦时，相当于67,000吨二氧化碳当量；2025年原目标：350千兆瓦时（于2021年提前实现）；2025年新目标：800千兆瓦时

## 超过人均培训时长 达5天的目标



人均培训时长为5.43天

## 多元化：克鲁勃润滑剂管理职位中女性比例达到25.9%



2025年目标：25%，再次超出目标

## 合规管理体系



进一步制定结构计划

<sup>1</sup> ESG：环境、社会和治理；<sup>2</sup> 温室气体核算体系

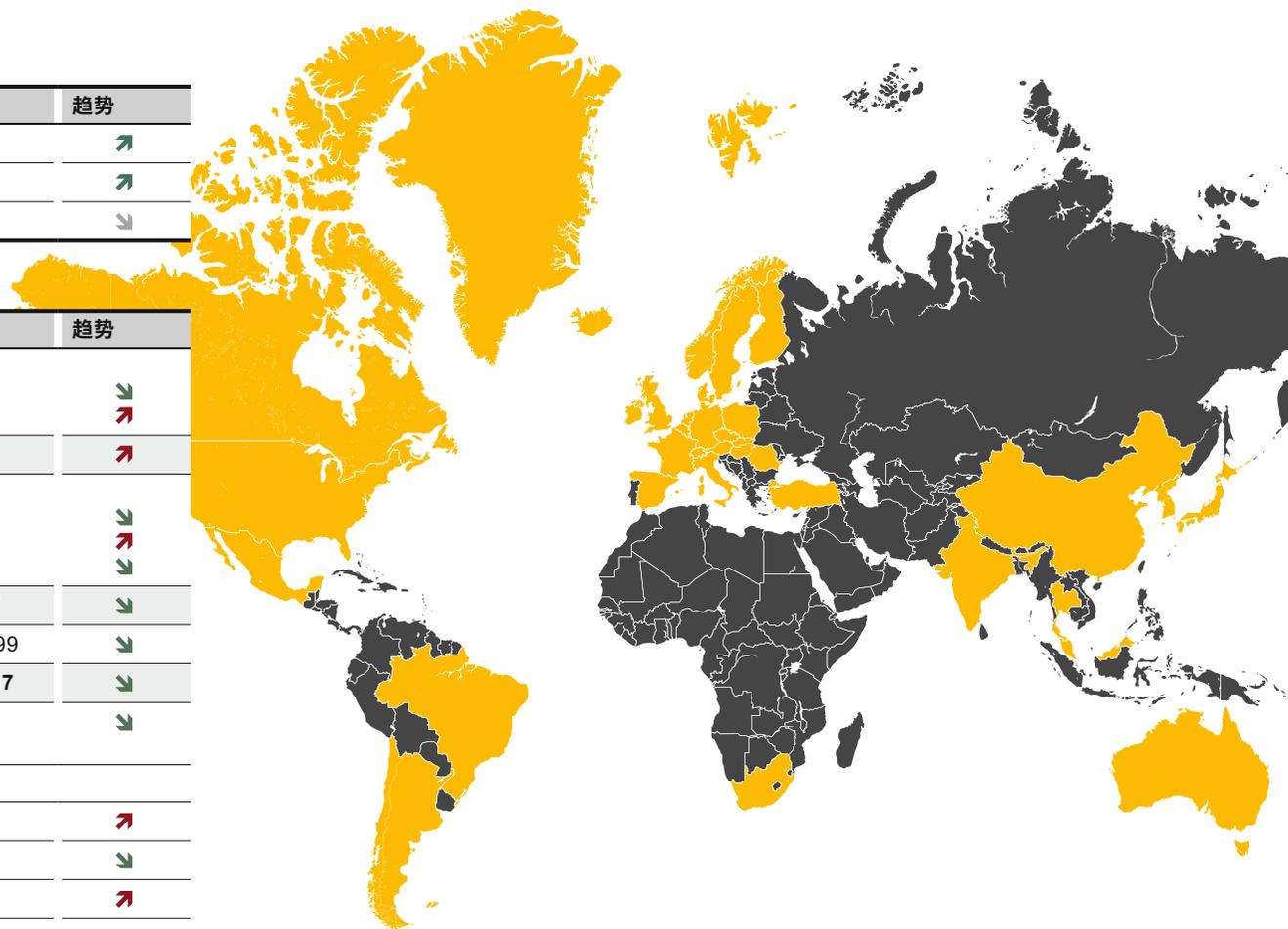
# 克鲁勃润滑剂一览

## 常规绩效指标和可持续发展指标

常规绩效指标	2021	2022	趋势
销售额 (百万欧元)	841	983	↗
员工	2,457	2,524	↗
临时工	100	91	↘

可持续发展指标	2021	2022	趋势
<b>每吨产品的能源相关二氧化碳排放量</b>			
范围2: 二次能源	54	51	↘
范围1: 直接能源	57	64	↗
<b>范围1和范围2的总二氧化碳当量</b>	<b>111</b>	<b>115</b>	↗
<b>二氧化碳当量排放绝对值</b>			
范围2: 二次能源	4,723	4,287	↘
范围1: 直接能源	4,785	5,493	↗
范围1: 溶剂	15,528	1,937	↘
<b>范围1和范围2的总二氧化碳当量</b>	<b>25,036</b>	<b>11,717</b>	↘
范围3	743,844	698,299	↘
<b>范围1、范围2和范围3的总二氧化碳当量</b>	<b>768,879</b>	<b>710,017</b>	↘
具体的二氧化碳排放量: 每吨产品的范围1、范围2和范围3二氧化碳当量[t]	9.4	9.0	↘

每吨产品产生的废弃物总量[kg/t]	56.8	66.8	↗
每吨产品的总用水量[m <sup>3</sup> /t]	0.82	0.76	↘
每百万工作小时的工作事故数 (WRIFR)	1.64	2.5	↗
克鲁勃润滑剂公司平均每位员工的培训天数	4.05	5.43	↗



# 专题

通往可持续发展之路：更快、更高、更远——  
气候保护的内在要求

---

可持续发展：进一步思考

---

提高能源效率，更好地保护气候

---

数字解决方案提高用户的可持续性

---

展望未来——与客户携手留下“手印”

---

保护生物多样性是重中之重

---

EcoVadis金奖——对我们的认可与激励



## 通往可持续发展之路：更快、更高、更远——气候保护的内在要求

我们实现气候中和的目标表明，企业获得成功与采取负责任的行为可以同时并行。迅速实现气候中和，为客户提供特种润滑剂，继续为更绿色的明天做出贡献，这是克鲁勃润滑剂长期气候保护战略的核心。然而，仅凭单一途径，这一目标难以实现。正如可持续发展经理Markus Hermann所解释的那样，我们力求落实多方面的战略。

**克鲁勃润滑剂是一家化工企业。**

**如要实现如此艰巨的二氧化碳排放目标，克鲁勃润滑剂是否已经落后在起跑线上？**

**Markus Hermann:** 丝毫没有。诚然，克鲁勃润滑剂对环境问题造成了一定影响，但我们也在努力减少自身的影响，即我们的足迹。与此同时，凭借我们产品带来的实质性改变，我们也在为解决环境问题提供助力。我们产品的主要用途是尽可能减少摩擦，从而为客户及其产品节约能源，减少二氧化碳排放。这便是我们的手印，其影响力远远大于我们的足迹。按照科学性和可信度的要求，我们对战略进行了调整：更迅速地采取行动，专注于更高的目标，并不断拓宽自身的行动范围。简言之：更快、更高、更远是气候保护的内在要求。

**这条路究竟是什么样子？**

**Markus Hermann:** 克鲁勃润滑剂为全球工厂制定了四阶段计划，会在已经获得的成功的基础上进一步推进该计划：提高能源效率、改用绿色能源、使用新技术以及抵消剩余排放。二十一世纪二十年代是气候保护的关键十年，我们为此设定了宏伟的目标，力求为气候保护贡献绵薄之力：以2019年为基准年，到2025年减少75%的二氧化碳当量。

**克鲁勃润滑剂的“更快、更高、更远”计划目前进展如何？**

**Markus Hermann:** 出乎我们意料的是，我们在2022年提前实现了这一目标！在短短三年内，我们的全球团队成功减少了76.1%的二氧化碳当量排放，从每年49,000吨削减到11,700吨。在此，我由衷感谢克鲁勃润滑剂的全球员工，感谢大家的不懈坚持、对解决方案的专注以及创新力！如今，我们设定了新的目标：到2030年减少90%的二氧化碳当量排放。

**克鲁勃润滑剂为何能够提前实现目标？**

**Markus Hermann:** 这一切都始于我们遭受的一次重大负面冲击。2019年底，我们发现我们清洁所用的某种溶剂具有极高的潜在温室气体排放，导致我们的碳足迹增加了两倍之多。我们曾在以前的报告中详细汇报过这一问题。面对如此多的溶剂排放，我们不得不采取行动。我们以史无前例的速度寻找并测试替代溶剂，迅速取代旧溶剂，最终的减排成效十分显著。可以说，我们实现了技术飞跃。

**克鲁勃润滑剂是否也在能源方面取得了进展？**

**Markus Hermann:** 是的，全球工厂都取得了相应进展！我们正致力于通过能源审计和交流有效举措来提高能源效率。我们的生产设施利用太阳能发电自产电力，并尽可能改由专用发电厂提供的绿色电力，为我们在绿色能源方面的成功做出了巨大的贡献。2021年，我们超额完成了到2025年将绿色电力比重提高到50%的目标，目前绿色电力比重已达到76%。于是，我们设定了新的目标：到2030年将绿色电力比重提高到100%。



克鲁勃润滑剂可持续发展经理Markus Hermann

**那石油和天然气呢？**

**Markus Hermann:** 在改用绿色电力后，下一个重大挑战是将我们其他50%的能源消耗从天然气和石油转向非化石能源，包括为我们建筑物的供暖和所需的工艺用热。目前，这方面的第一批试点项目正在推进中。我们的目标是到2030年将绿色能源比重提高到75%，并且我们非常有可能会达成此目标！

## “我们的商业模式是实现全球气候中和的重要一环。”

### 碳抵消项目的情况如何?

#### 克鲁勃是否已经在致力于实现这一目标?

**Markus Hermann:** 在确定全球工厂能够大幅减少二氧化碳排放后, 克鲁勃润滑剂还承诺从2022年起抵消我们工厂每年的剩余排放量(范围1和范围2)。我们与母公司科德宝集团的专家通力合作, 根据我们加入的基金会发展与气候联盟(Foundation Development and Climate Alliance)的标准, 选择并购买了碳抵消项目。通过这些项目, 我们能够确保联合国可持续发展目标(UN SDG)的其他目标也得以实现, 如教育、本地就业和保护生物多样性。我们不会利用相应的碳证书实现绝对的气候中和, 但我们至少会通过碳抵消项目抵消剩余排放, 实现相对的气候中和。我们并不提倡“漂绿”, 而是想做出实质性的贡献!

### 碳中和战略的减排潜力已经达到极限了?

**Markus Hermann:** 不。一项有效的战略还需要考虑温室气体核算体系中的范围3排放来源。为此, 我们需要审查完整的产品生命周期, 从原材料的提取到加工、运输以及最终处置(最好是回收)。此外, 我们还必须考虑并减少我们服务中的其他排放需求, 例如商务旅行、员工通勤和服务流程。事实上, 我们许多人都可以在这方面产生直接影响, 只需尽量减少商务飞行(特别是航空货运)。范围3排放相当多, 约为700,000吨二氧化碳当量。

因此, 设定范围3排放目标是我们可持续发展承诺的重要里程碑: 2021年12月, 我们响应德国政府的气候目标, 在可持续发展委员会上承诺到2045年实现范围3排放的气候中和。这标志着克鲁勃润滑剂开始从化石燃料转向非化石的能源和原材料。为此, 我们需要获得全球各地客户和供应商的积极支持。

### 您所说的供应商的积极支持是什么意思?

**Markus Hermann:** 我们希望供应商在实现联合国可持续发展目标方面发挥积极作用, 减少他们的排放, 同时向我们提供相关数据, 例如其产品的二氧化碳当量足迹。不过同样重要的是, 供应商要为我们研发新产品, 甚至与我们共同研发创新产品, 这样才能提高润滑剂的可持续性, 扩大产品对客户的积极影响。我们利用可持续性记分卡, 管理新品开发并完善现有产品组合, 这已远远超出气候保护的范畴!

### 客户如何积极行动助力气候目标达成?

**Markus Hermann:** 客户可以使用我们的创新产品, 并尝试将其运用到实际的生产和产品中。至少在刚开始时需要承担一些额外产生的费用, 并且能很快作出反馈。幸运的是, 许多的客户也设定了类似的气候中和目标, 并要求我们帮助他们实现目标。但令人出乎意料的是, 也有许多客户并未意识到润滑剂可以为他们的生产和产品提供多大的支持。

### 创新产品对客户有何积极影响?

**Markus Hermann:** 对于客户来说, 特种润滑剂是更环保的选择。它们能够减少部件的摩擦和磨损, 延长使用寿命, 并提高部件运行的能源效率。我们的数字化解决方案和服务, 如克鲁勃能效管理(Efficiency Manager), 也能为此提供帮助。这些均有助于保护宝贵的资源, 减少废弃物和二氧化碳排放, 减排量是我们自己排放和产品足迹的数倍之多。因此, 我们的商业模式是实现全球气候中和的重要一环。

### 在为可持续发展做出贡献时, 克鲁勃润滑剂的宣传口号是什么?

**Markus Hermann:** 归根结底, 只有通过各方合作, 减排行动才能取得显著成效。因此, 我们鼓励所有供应商、合作伙伴和客户在提高可持续性的道路上共同努力。我们需要设定有远见的目标并尽快达成, 同时必须不断拓宽自身的行动范围。保护生物多样性和水资源储备与社会因素和良好的公司治理一样, 都是可持续发展的一部分。这便是我们高喊“更快、更高、更远——为了气候保护和可持续发展”这一新口号的原因。

“更快、更高、更远——  
为了气候保护和可持续发展。”



## 可持续发展: 进一步思考

近年来, 克鲁勃润滑剂在生产中使用了新的溶剂, 从而大幅减少了范围1的二氧化碳当量排放。2019年, 因溶剂替换而减少的二氧化碳当量超32,500吨, 但在2022年下降到1,937吨。这也是我们能够在短短三年内 (2022年) 提前实现到2025年将二氧化碳排放减少75%的目标的重要原因 (见图)。我们是怎么做到的? 通过研发、生产和与其他部门的密切合作。克鲁勃润滑剂可持续发展经理Markus Hermann表示: “通过跨部门合作, 我们在2020年发现了一种新的物质, 它不仅能提供所需的性能, 而且能更有效地清洁和保护气候。” 在我们的生产中, 原先使用的一公斤溶剂的全球变暖潜能值相当于近10,000公斤的二氧化碳当量。而新溶剂的全球变暖潜能值仅相当于58公斤的二氧化碳当量。

目前, 克鲁勃润滑剂在生产过程中几乎完全改用新溶剂来清洁, 甚至取得了进一步进展。产品组合经理Gabriele Wirtensohn表示: “我们并不局限于减少自身的碳足迹, 还致力于帮助客户更快地实现可持续发展目标。为此, 我们研究了在产品中使用的替代溶剂, 并验证它们是否符合客户的要求。”

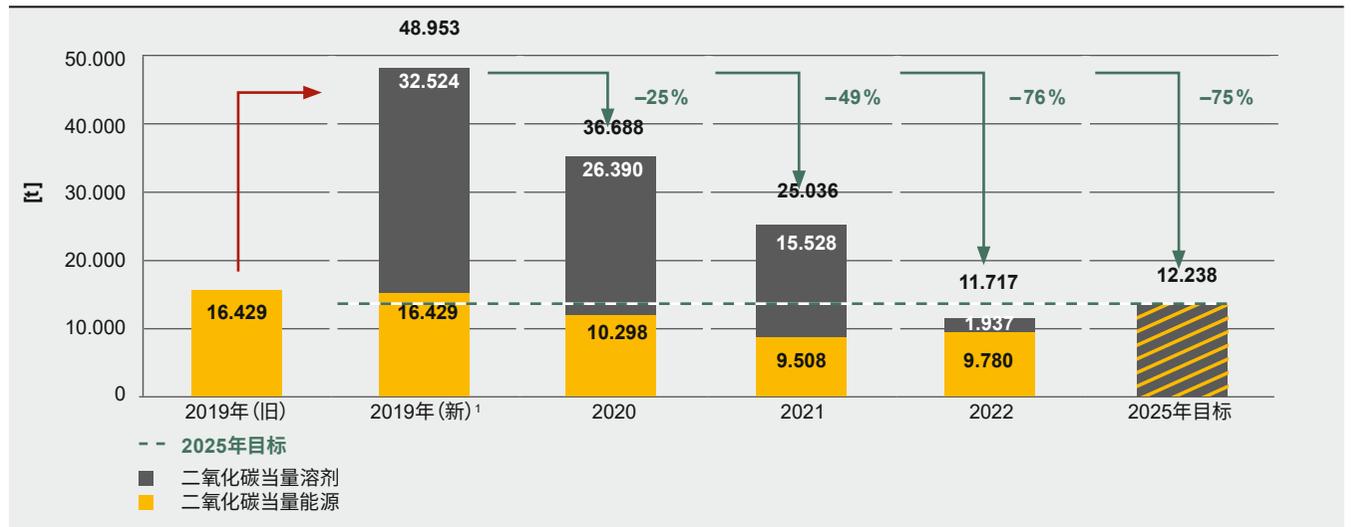
### 不同成分, 相同功效

溶剂可确保润滑剂在克鲁勃产品中均匀分布。在溶剂挥发之前, 即使是难以触及的区域也会被一层薄膜润湿, 从而获得润滑剂的有效保护。溶剂还能够减少润滑剂的实际用量。Gabriele Wirtensohn解释道: “研发人员会在单独的原料更换项目中对每种产品进行测试。测试重点是验证在更换原料后产品的性能是否保持不变。” 此外, 产品前后的润湿效果必须相同, 并保证溶剂蒸发量基本不变。产品组合经理自豪地表示: “我们做到了这一点, 而且这一变化让我们产品的全球变暖潜能值降低到原温室气体排放的3%。”

她说: “结果令人难以置信! 替换掉特种润滑剂中的旧溶剂后, 我们帮助客户节省了总计47,000多吨的二氧化碳当量。这几乎相当于克鲁勃润滑剂2019年的二氧化碳总排放量 (范围1和范围2)。可以说, 我们为保护环境做出了巨大贡献。”

把这种创新变为现实离不开每位员工的付出, 仅研发部门就有200名员工奋战在第一线。

二氧化碳当量排放、报告基础和2025年目标



<sup>1</sup> 含溶剂排放。

## 提高能源效率，更好地保护气候

全球有越来越多的公司需要满足可持续发展和气候保护方面更严格的监管要求。它们还经常需要设定保护环境和减少自身碳足迹的目标。为了实现这些目标，越来越多的公司开始监测自身的二氧化碳排放，同时希望供应商也能在改善整个供应链的可持续性方面发挥作用。克鲁勃润滑剂已对这些新要求做出了回应。

我们的能效服务 (EnergyEfficiency service) 帮助客户大幅提高现有机械的效率，节约能源，并减少二氧化碳排放和相关成本。例如，多个客户项目证明，只要在齿轮箱中使用我们的润滑剂，风力涡轮机的能量输出可提高2%以上，维护间隔更长，摩擦和噪音也相应减少。此外，更少的润滑剂用量可降低运营成本，并提高材料与资源的利用效率。

为了充分发挥系统潜力，克鲁勃能效服务 (KlüberEnergy) 还分析并记录初始情况，以便日后进行准确比较。我们的专家会根据分析结果，从产品系列中选择合适的特种润滑剂。如有必要，克鲁勃润滑剂的研发部门也会根据特殊情况对润滑剂进行优化。

### 节能无处不在——节能率高达8%

但通常情况下，我们都能够为您提供满足特定用途的合适产品。使用相匹配的润滑剂可大幅延长润滑剂的更换周期，从而减少每年的废物处理量。为了向客户清晰展示节能数据，我们提供了经过准确测量并符合国际标准的证明。因此，客户能够凭借可靠的依据做出投资决策，并能将改善措施用于ISO 50001认证。

2022年，克鲁勃能效服务 (KlüberEnergy service) 的节能记录为438千兆瓦，相当于67,000吨二氧化碳。这比我们各工厂一年的最大排放量 (2019年为49,000吨) 还要多，也是我们全球能源消耗 (50千兆瓦) 的8倍之多。最终，我们远超预期，于2021年提前实现了为2025年设定的目标。我们为自己设定了2025年的新目标：节能80万兆瓦。这仅包含克鲁勃能效服务 (KlüberEnergy service) 项目节约的能源，并可通过测量证明。

风力发电行业并非唯一一个可以通过使用克鲁勃润滑剂大幅节能和提高能源效率的行业。无论是食品行业的机器、水泥厂的辊压机还是饮料制造商的设备，克鲁勃能效分析 (KlüberEnergy analysis) 都能帮助客户大幅降低机器的能耗。特别是



有针对性地使用我们的特种润滑剂，不仅能够减少摩擦，节省高达8%的电力，还能延长润滑剂的更换间隔时间，减少机器磨损。俗话说：永远不要在正在运行的系统上做改动。但现如今，想要把可持续发展和环保理念融入生产，就需要确保充分发挥出所有的潜力。我们可以客观地验证更换润滑剂的节能数据，从而帮助客户减少碳足迹和保护环境。全球能源效率与可持续发展高级顾问Iraja Ribeiro表示：“更换润滑剂通常能够在4至6个月内收获成效。”

## 数字解决方案提高用户的可持续性

高品质的特种润滑剂可提高能源效率，减少磨损，进而节约成本，这些优势始终对环境有积极影响。全新的数字解决方案能够提高润滑剂的使用效率，确保在合适的地方，以合适的用量有效使用合适的润滑剂。

围绕润滑点的数字解决方案能够时刻监测所有润滑剂，及时规划维护工作，并及早发现磨损，从而显著提高维护流程的效率，提升资源利用的经济性和可持续性。

### 不多也不少

通过LuCA（润滑状况分析），我们制定了一种解决方案，以确定更换润滑剂的最佳时间。该方案可以防止增加磨损，避免不必要的润滑剂消耗。克鲁勃润滑剂实验室的润滑油和润滑脂分析服务可以提供关于润滑剂成分、杂质、磨损、氧化和老化的信息。LuCA于2022年10月正式推出，随后迅速赢得客户的青睐，它遵循风险管理和全面生产性维护（TPM）的原则，为高效的维护流程和有效的预测性维护奠定了基础。

### 客户现场即刻达，专家服务零距离

通过远程专家服务，我们的摩擦学专家、服务工程师和其他技术专家组成的全球网络能够为客户提供即时的现场支持。这项新推出的创新支持服务借助目视检查技术远程访问工厂，无需派人亲自前往客户现场，从而减少了差旅相关的二氧化碳排放。不仅如此，客户还能获得一流的专业支持，而不会因为差旅时间造成延误。这项服务不仅能够优化流程，还能减少潜在停机时间，从而有助于提高资源利用的效率和可持续性。

### 聚焦：全面生产管理（TPM）和能源效率

我们定制的数字解决方案不仅支持用户实施TPM，还能帮助他们实现可持续发展目标。我们为每个润滑点分配了一个二维码，并记录在克鲁勃能效管理（EfficiencyManager<sup>1</sup>）软件中，以提供组件状态的即时概览。通过这种方式，客户能够获得关于磨损点的精确信息，从而降低润滑不正确以及润滑不足/过度的风险。我们还使用额外的测量设备测量耗电量，并确定节能潜力。我们全新推出的数字化举措可帮助客户降低成本，并提高其可持续性。



<sup>1</sup>克鲁勃能效管理（EfficiencyManager）软件是专业的Web应用程序，用于管理、记录和监控生产中的所有润滑工序。

# 展望未来——与客户携手留下“手印”

## 可持续性产品系列细分 (SPPS)

可持续发展日益成为越来越多行业公司面临的重要问题。由于新法律出台和限值变得更加严格，该问题也愈加突出。克鲁勃润滑剂公司始终关注日益增长的可持续发展要求和快节奏、不断变化的法律要求。

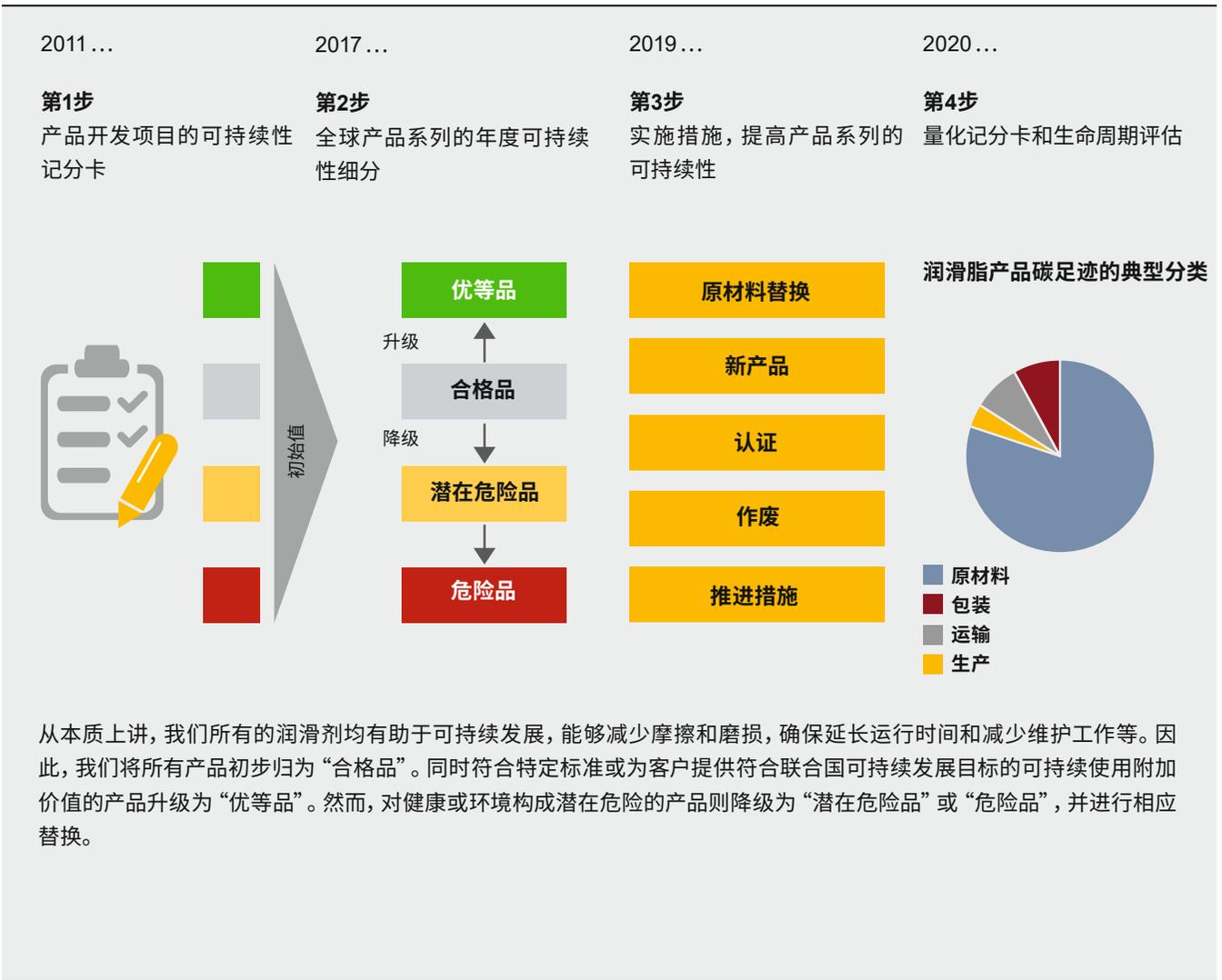
早在2011年，我们就引入了评估产品开发项目的可持续性标准（第1步）。

为了显著提高我们产品对自己和客户的可持续发展目标的贡献，自2017年以来，我们一直在根据世界可持续发展工商理事会 (WBCSD) 的建议完善这些标准，并将其延伸到现有的产品组合中。

重点在于我们能够根据这些符合联合国可持续发展目标的标准，明确评估和衡量我们产品对个人、环境、可持续生产和资源保护的影响。

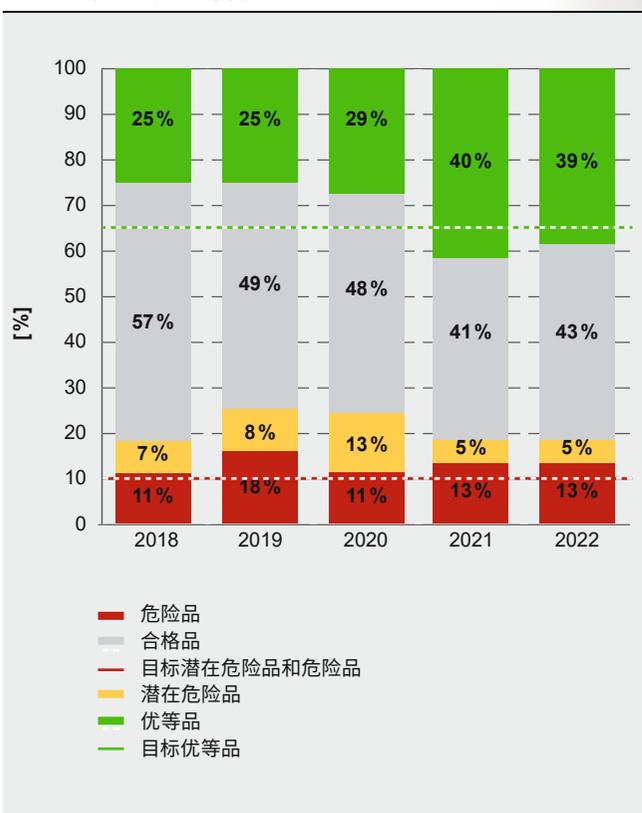
自那时起，我们一直将可持续性产品系列细分 (SPPS) 的这些标准视为系统化的综合方法，并应用于我们现有的产品系列和未来的产品开发。通过这种方式，我们能够根据合格计分卡创造量化计分卡（第4步），并不断进一步完善这一机制。最终，我们实施了多种可持续产品的改进措施（第3步）；并可通过关键数据进行追踪。与此同时，我们还支持责任关怀 (Responsible Care) 倡议的目标，并认可其章节内容。

### 评估和管理可持续产品系列的综合系统





SPPS各类别的销售占比



我们的目标是尽量减少我们的产品、设施和各项活动对环境的影响，并为保护生物多样性和生态系统做出积极贡献。为此，我们采用了生命周期评估 (LCA) 方法，并正在寻找能够确认产品碳足迹的渠道，并将其纳入我们的量化评分 (第4步)。

该综合系统为全面分析和展示我们对生态系统的影响奠定了基础，并为减少我们的碳足迹提供了解决方案。我们的目标是尽量减少对环境的长期影响，保护生态系统和生物多样性。

## 用量更少或延长运行时间可节省资源

少即是多。这一理念不仅适用于润滑剂，同样适用于机器部件的更换。毕竟，如果使用少量的润滑剂即可确保可靠的润滑，您便可以减少原材料消耗、材料用量、废弃物、采购和处理成本，从而改善您的碳足迹。

评估我们润滑剂的另一项标准是其优化部件（如齿轮箱或滚动轴承）使用寿命的能力。性能卓越的润滑剂有助于防止机器因过早磨损而停机，确保机器在预期使用寿命内保持有效运转。这极大程度上延缓更换磨损部件的需要，进而减少维修和备件成本。由此便可以在机器或部件的整个使用寿命内减少润滑剂原材料的消耗量和废脂量。



### 示例:

对检修人员来说，修理发电机或更换风力涡轮机的滚动轴承是一项巨大的挑战，特别是在高空环境下作业。那么，如果这些组件经过一些额外处理，便能再次更长久、更高效地运行，并且维护频率更低呢？例如，用一种特殊的清洁润滑剂处理发电机轴承可以去除残留物，而这些残留物会导致轴承阻力变大，增加能源需求并提高工作温度。通过清洁去除这些沉积物后，只需使用适合的运行润滑剂，组件的运行时间便可延长数倍。这不仅节省了资金和资源，还主动降低了工作场所的风险。

## 可持续、安全、高效的食品生产

这可能听起来像是一种饮食计划，但实际上，它是能够保护消费者的健康与福祉，并可以帮助我们的客户实现更可持续生产的产品。对最终消费者来说，用于食品和饮用水工业润滑剂的安全性必须获得充分的保证。为确保实现这一点，我们的润滑剂符合NSF标准和饮用水法规，并按照ISO 21469<sup>1</sup>标准生产。为避免危害人类健康，润滑剂造成MOSH/MOAH<sup>2</sup>污染的风险必须降至最低。为此，我们还对配方进行评估，并对客户的生产和维护过程进行分析，从而确保能够保护生产中的用户和最终用户。



### 示例:

诸如饮料、肉类、烘焙食品等其他食品如不冷藏，就会变质，无法交付到消费者手中，甚至根本无法生产出来。由此可见，制冷压缩机是食品生产的核心要素，其运营和能源成本（总拥有成本——TCO）也能反映出这台机器的特殊重要性。我们将矿物油基的压缩机油更换为食品加工行业使用的全合成特种润滑油，基本能够延长五倍的换油间隔，并显著降低压缩机的工作温度。在大多数情况下，这种润滑油可延长组件的使用寿命，并降低7%以上的能源需求。

润滑油和机器材料消耗的减少也意味着浪费减少，客户只需三个月就能收回成本，并且实现了资源节约，环境效益立竿见影。例如，一家拥有25台压缩机的典型工厂每年可节省7%的能源，相当于每年节省737.5千瓦时，并减少562.5吨二氧化碳排放。此次润滑油的更换兼顾了两个重要问题：食品安全和可持续发展！

<sup>1</sup>ISO 21469规范了润滑剂在食品、化妆品、制药和动物饲料行业的使用。

<sup>2</sup>MOSH/MOAH是碳氢化合物。MOSH: 饱和烃矿物油。 MOAH: 芳香烃矿物油。

## 天然的优等品

评估我们产品的一个重要标准是它们对环境的影响以及是否符合相应的法规。我们的“优等品”产品在这方面表现出色。它们可部分生物降解，符合许多环境标准，如Ecolabel<sup>1</sup>、OSPAR<sup>2</sup>或EAL<sup>3</sup>，有助于保护陆生和海洋生物。

除了在包装中使用一定比例的可再生材料来节约资源外，我们所使用的可再生原材料还有一大好处：它们在生长阶段可吸收和保留二氧化碳。这样一来，这些材料不仅可以改善润滑剂的碳足迹，还可以改善润滑剂用户及相关成品的碳足迹。正因如此，对于那些希望实现碳中和生产的企业来说，这些润滑剂是完美选择。



### 示例:

桥梁既能建立联系，也能帮助跨越障碍。但有时桥梁本身也是一种障碍。例如，一艘大船必须从一座低桥下通过，此时桥梁最好能够暂时让路，允许船只通行。然而，即使桥梁再小，移动一座桥也需要耗费巨大的力，而只有精确使用润滑剂才能充分有效地移动桥梁。此外，由于桥梁临水，润滑剂必须具有良好的防腐性能和良好的环境适应性。我们为实现这一目标付出了诸多努力，并通过了欧盟生态标签认证。

这些产品不仅完美适配桥梁的开式齿轮，还可用于从旅游到海运等一系列海事领域的其他应用。无论是何种应用，我们都面临着巨大的挑战，部件一旦可能与环境有任何接触，就需要特殊级别的防护。经生态标签认证的高性能润滑剂能确保部件无摩擦运转，并将接触水域的风险降至最低。

<sup>1</sup> 贴有欧盟生态标签 (EU Ecolabel) 的商品符合严格的环境标准

<sup>2</sup> OSPAR是一项保护北海和东北大西洋的国际公约，旨在对可能排放或引入这些水域的物质加以管控。

<sup>3</sup> EAL (环保润滑剂) 是美国船舶通用许可规定的环保润滑剂。

# 保护生物多样性是重中之重

健康、生物多样化的生态系统本身就值得我们保护，同时也是我们社会和经济有效运作的必要前提。生态系统负责维持多种动态过程，并为我们的生活提供基本保障，例如新鲜空气、良好水质、受调节的气候、食物等等。显然，保护生物多样性是重中之重，因此我们决定采用斯德哥尔摩应变中心 (Stockholm Resilience Centre) 的可持续发展目标结构。这意味着：只有全面实现SDG生物圈目标，才能可持续地实现“社会”和“经济”层面的目标 (见图表)。

我们的目标是尽量减少我们的产品、设施和各项活动对环境的影响，并为保护生物多样性做出积极贡献。2022年，我们对产品使用了HSE<sup>1</sup>风险标准和环境影响评估工具，确保从地域和产品的角度掌握对环境的整体影响。现有系统的整合为全面分析和展示我们对生态系统的影响以及减少生物多样性足迹的解决方案奠定了基础，从而显著减少我们对环境的长期影响，并保护生态系统。

在深入研究我们对生物多样性的影响以及我们可以积极推动变革的领域后，我们确定了三大行动领域：



<sup>1</sup> HSE — 健康、安全和环境

## 产品

我们的润滑剂有多种不同的用途，通常用于可能与环境接触的地方，难免会对生物多样性产生影响。不过，我们很早便开始广泛实施有效的风险管理和环保举措。2011年，克鲁勃润滑剂开始使用自行研发的可持续性记分卡，帮助产品开发人员分析和优化产品的整个生命周期。例如，在选择对润滑剂性能有重大影响的原材料时，我们尽量选择对人类和环境影响较小的材料。自2017年以来，根据世界可持续发展工商理事会（WBCSD）的建议，我们对这些标准进行了完善，并将其延伸到我们现有的产品组合中。从那时起，我们就一直将可持续性产品系列细分（SPPS）的这些标准应用于我们现有的产品组合和未来的产品开发。

从本质上讲，我们所有的润滑剂均有助于可持续发展，能够减少摩擦和磨损，确保延长运行时间和减少维护工作等。这些产品往往能够为客户产生积极的“手印”，并节约资源

我们还制定了一系列其他正面标准，以确定产品是否具有卓越的可持续性，从其他一众产品中脱颖而出，并且符合联合国可持续发展目标。例如，我们部署了可生物降解产品线，主要面向难以避免润滑剂泄漏到环境中的应用领域（如海事领域）。这些产品获得了Ecolabel， OSPAR或EAL等认证。事实证明，我们的部分产品可以减少润滑剂消耗量，产生更少的废弃物，并尽可能减少对生物圈的影响。我们称这些产品为“优等品”，并通过SPPS系统评定此类产品，然后加以推广。

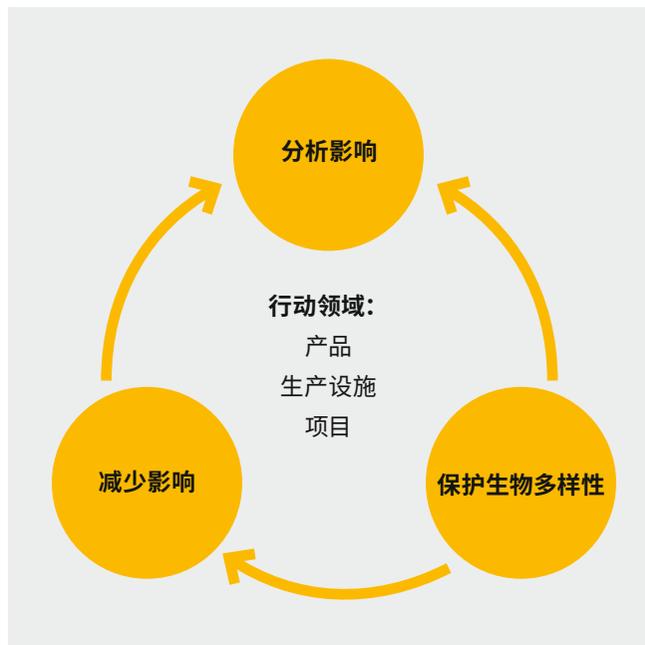
不过，我们也会根据负面标准找出对健康或环境构成危险的产品，然后尝试迅速地、系统化地改进这些产品

## 生产设施

我们的目标是了解我们对经营所在地的生物多样性和周围环境的影响，以便制定措施，尽量减少负面影响，发挥积极作用。例如，我们的新罕布什尔州（美国）工厂紧挨着一种奇特蝙蝠的栖息地。为了确保当地蝙蝠的多样性和生存不会受到过于严重的影响，工厂管理层决定，在无须监测地表水质并采取防护措施的地区，让这些蝙蝠与自然和谐相处、自由繁衍。这种大范围的温和和保护措施保护了自然生物多样性。我们还在经营场所为昆虫提供觅食地，再由蝙蝠捕食昆虫，进而维持了自然界食物链的平衡。

## 项目

我们各大工厂每年都会参与各种本地可持续发展项目。为我们的员工提供积极参与、贡献绵薄之力的机会，让他们更多地了解生物多样性的相关性。例如，我们在西班牙和德国等多个工厂种植当地树木，并用环保项目的奖金，为慕尼黑附近的沼泽地保护提供资助。当地养蜂人的蜂箱也在我们的许多厂区内随处可见。



## EcoVadis金奖——对我们的认可与激励

克鲁勃润滑剂在可持续发展管理方面有着悠久的历史。1996年，我们的慕尼黑总部通过了EMAS<sup>1</sup>环境管理体系认证，成为该地区首个获得该认证的公司。后来，我们参与了EcoVadis评估，将这一承诺提升到新的高度。

可持续发展经理Markus Hermann解释道：“对我们的可持续发展管理而言，2022年是极其重要的一年。我们首次获得了EcoVadis的“金奖”评级，在全球被评估的90,000多家公司中名列前6%。对于我们的组织而言，这是重要的外部认证，增强了我们对自已的信心，比如我们现在可以更加自信地与客户讨论如何实现更高的可持续性。最终，我们的特种润滑剂将成为解决方案的一部分！”

### EcoVadis——享有全球盛誉

克鲁勃润滑剂于2023年再次获得“金奖”评级，并取得了更高的分数，表明我们正走在正确的道路上。尽管如此，我们仍有许多工作要做。Hermann说：“EcoVadis为我们提供了极具价值的反馈，并告诉我们哪里值得改进以及如何改进。2022年的‘金奖’评级有力地激励了我们的员工更深入地支持可持续发展。”这枚‘金奖’既是对我们全球可持续发展团队的认可，也是对许多员工数十年工作的认可，我们将在此基础上继续努力。”

”接受EcoVadis的采访是联合网络研讨会的其中一个环节，此次机会对双方来说是双赢的。对可持续发展做出坚定承诺的客户格外关注这次活动，不仅如此，通过这次采访，我们还能给不同公司提供了解可持续发展为什么至关重要以及我们应该如何对待可持续发展的机会。我们能够展示像EcoVadis这样的可持续发展评级有多么重要，并指出这种评级能够为地球、公司和供应链带来什么机遇。

Patrick Pariente Pons, 克鲁勃润滑剂伊比利亚公司销售工程师

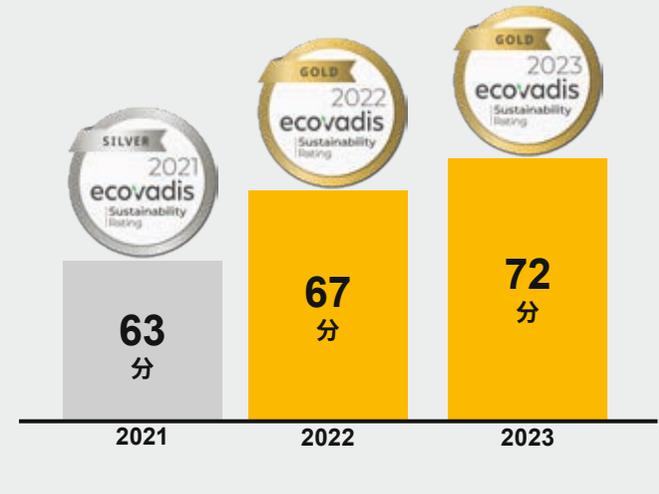
”对于印度和东南亚的制造企业来说，可持续发展的重要性正日益提高。“决策者着重确保供应商满足较高的要求。EcoVadis在这方面发挥着关键作用，因为它享有很高的声誉。”

Akshay Rajeev, 克鲁勃润滑剂印度公司营销传播和产品管理主管

自2022年3月首次获得EcoVadis的“金奖”评级以来，克鲁勃润滑剂也获得了客户非常积极的反馈，主要因为EcoVadis被公认为可信度较高的全球品牌。Hermann说：“全球客户对EcoVadis和我们的评级表现出浓厚的兴趣。我们30多家子公司的现场工作人员对此也感到非常高兴。”



2022年9月，法国子公司负责人Markus Hermann和Ludovic Perrot接受了法国收视率最高的新闻频道BFM TV的采访，主要探讨特种润滑剂的节能优势和EcoVadis“金奖”评级。



”EcoVadis“金奖”评级就像您购买的第一辆车，只不过更加环保。它能让我们在可持续发展的道路上走得更远、更快。

Wallace Zhang博士, 克鲁勃润滑剂中国公司业务拓展负责人

<sup>1</sup> 《生态管理和审核法案》

# 事实、数据与日期

关于本报告

可持续性是企业社会责任的重要组成部分

SDG——以生物圈、社会和经济为重点

重要性矩阵为我们的ESG活动提供指导

能源：高效利用和转变

二氧化碳当量排放和气候中和

共同致力减少供应链中的范围3排放

水和废弃物

员工的安全与保护

可持续采购和道德采购

我们的培训指导员工始终以客户为中心。

多元化和包容

合规以诚信和道德为基础，能够为我们赢得声誉

# 关于本报告

近年来，全球各地的客户对我们在可持续发展领域取得的成就和解决方案越来越感兴趣。于是，我们大幅拓展了第七次报告的范围。我们做出了史无前例的改动，不仅详细报告了环境议题，还介绍了社会问题、良好的公司治理和可持续的道德采购。

这份可持续发展和ESG<sup>1</sup>报告参照2022年全球报告倡议组织（GRI）<sup>2</sup>和温室气体核算体系的标准编写。除非另有说明，本文件报告了截至2022年12月31日克鲁勃润滑剂公司多数控股的所有公司的活动<sup>3</sup>。关于经济、社会和治理问题的章节参照GRI索引编写。

克鲁勃润滑剂管理委员会对本自愿报告的内容和发布负责，并由可持续发展经理、创新与可持续发展委员会和可持续发展指导小组的选定代表协助完成。本报告公开发布在我们的网站上。

当前报告年度为2022年。我们通常公布五年间的主要数据。如果总数变化超过10%，我们会纠正过去的键数据。我们每年发布一份最新的可持续发展报告。四舍五入可能导致数字和百分比存在差异。在管理委员会、可持续发展与创新委员会和责任委员会的指导下，可持续发展指导小组经过反复商讨后决定了本报告的相关主题。同时，我们参考了以下内容：

- 联合国全球契约的十项原则
- 联合国可持续发展目标（SDG）
- 我们的利益相关者通过评级及其他评估认证（如EcoVadis、NQC SAQ、Sedex、CDP）向我们提出的要求
- 2022年GRI标准

- 欧盟的企业可持续发展报告指令
- 温室气体核算体系
- 基于双重重要性原则的“环境与ESG”重要性矩阵（见此处）
- 各种协会（如UEIL、WBCSD）的建议

为了提高信息价值和历年键数据的可比性，在适当的情况下，这些数值参考了产量和我们员工的工作时长。在解读键数据时，请注意，我们2019年在德国和美国新建了物流中心，2020年整合了特润丝及其在德国、美国和中国的工厂，进而大幅拓展了本报告的数据涵盖范围。因此，这些数据的历史可比性有限。对于能源和二氧化碳当量，我们确保了从基准年2019年起，历年具有一定的可比性。在采购方面，我们的系统对特润丝数据的整合尚处于初期阶段，因而并未计入特润丝相关数据。

为了确保更清晰地理解键数值，请注意，作为一家特种润滑剂制造商，克鲁勃润滑剂公司在大众市场（如机油市场）并不活跃，也很少大批量生产产品。我们经常大量生产小批量的高度专业化的润滑剂。我们的产品组合也主要由能源密集型生产的润滑脂组成。

我们的范围1、范围2和范围3温室气体排放是根据2019年至2022年温室气体框架企业标准确定的。范围1和范围2排放是根据溶剂和能源消耗数据确定和计算的。销售机构的消费数据仅在2022年更新了两个最大的销售机构。2021年底，我们对温室气体核算体系有了正确的认识，并聘请外部机构对数据进行核算。我们还在2021年落实了各项建议。2022年，在我们正确

认识温室气体核算体系后，知名咨询公司DFGE对我们2019年范围3排放的计算进行了核算。我们按照改进后的方法，计算了2019年、2020年和2021年所有相关类别的数值，包括此前估算的数值。我们还确定了全球各工厂的实际消耗数据，并对所有的前后差值进行了有限估算。我们对2022年数据的预测主要以产量为依据，并使用了2021年产量相关的排放系数。对于商务旅行和上游租赁资本资产（如公司汽车），我们在计算时使用了比2019年更高的系数。为了保守计算，我们仅计入了溶剂优化的部分减排数据。

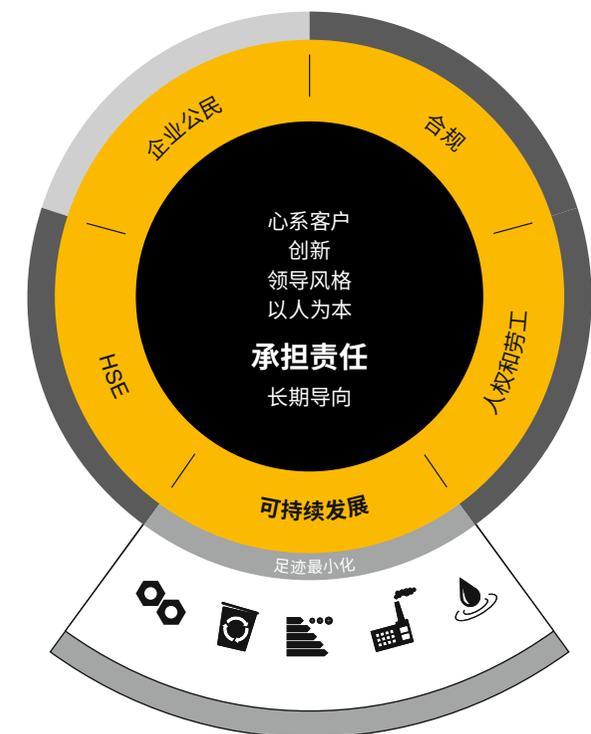
有关本报告的疑问和建议，请直接联系我们的可持续发展经理Markus Hermann，邮箱：Sustainability\_Responsibility@Klueber.com

<sup>1</sup>环境、社会和治理。

<sup>2</sup>关于GRI，请参见附有大量引用的GRI索引和我们的GRI使用声明。

<sup>3</sup>如需了解我们全球工厂的概览，请访问：<https://www.klueber.com/global/en/company/locations> 注：少数控股的日本和韩国公司不包含在本报告中

## 可持续性是企业社会责任的重要组成部分



- 科德宝集团“价值观与原则”
- 可持续性相关领域
- 增值链的运作流程  
(例如与联合国全球契约相关的内容)
- 与价值创造无关的运作流程

在科德宝集团<sup>1</sup>，ESG（环境、社会和治理）意义上的广义术语“可持续性”已归入“承担责任”一词之下。“可持续性”对科德宝这一家族企业来说至关重要，并纳入了系统及组织结构中（如图所示）。除了可持续发展团队外，克鲁勃润滑剂还成立了责任委员会。责任委员会负责全面组织议题和推动议题解决，并向客户、评级机构和其他利益相关者展示我们全球活动的整体情况。可持续发展经理负责领导上述两个部门，确保部门间紧密合作。知名的可持续发展评级机构EcoVadis授予我们2022年和2023年“金奖”评级，这是对我们长期性、系统性方法的有效性肯定。

如左图所示，我们母公司科德宝集团的“价值观与原则”定义了企业社会责任，并提供了我们可持续发展计划的框架。

作为科德宝集团的一份子，我们加入了联合国全球契约。其中对于人权、劳工标准、环境保护和反腐败的原则也加入到了我们的“价值观与原则”中。遵守法律法规和道德原则是公司“行为准则”的基础。我们谨慎地选择供应商，以确保采购管理符合道德规范。我们采取积极和前瞻性的方法来遵守所在行业的重要监管要求（如REACH<sup>2</sup>）。作为一家化工行业公司，我们还遵循德国化工协会（VCI）可持续发展计划“Chemie”的准则，并致力遵循德国和及国际责任关怀倡议的指导方针。此外，克鲁勃润滑剂还是德国润滑剂行业协会（VSI）可持续发展计划（NaSch）的创始成员之一。

自2022年以来，我们还积极支持基金会发展与气候联盟。



**RESPONSIBLE CARE**<sup>®</sup>  
OUR COMMITMENT TO SUSTAINABILITY



<sup>1</sup> 克鲁勃润滑剂公司隶属于科德宝集团，也是科德宝集团下属业务集团科德宝特种化工公司（FCS）的成员。

<sup>2</sup> 欧洲化学制品法规之一。REACH是“化学品注册、评估、许可和限制”的英文简称。

## 可持续发展系统化

可持续发展相关的指南、战略和当前目标，以及实施这些目标的组织，均由跨领域的可持续发展委员会制定。该委员会由董事会发言人、销售和市场营销执行副总裁以及销售和市场营销技术和研发执行副总裁出任代表。全球可持续发展指导小组汇集了各专业部门的专业知识，负责提供相关支持。各地区的足迹和手印协调员负责收集总部和各区域的意见，并在当地实施我们的战略。这不仅能够确保中心职能部门、全球各区域和各工厂的各项事项都能得到听取和考虑，还有助于建立有效的沟通架构，以便对可持续发展这一影响深远的主题中的各种情况进行对话和调解。可持续发展指导小组每年两次向可持续发展委员会报告，提出进一步完善战略和目标的措施，并可随时就紧急事项与委员会召开会议。

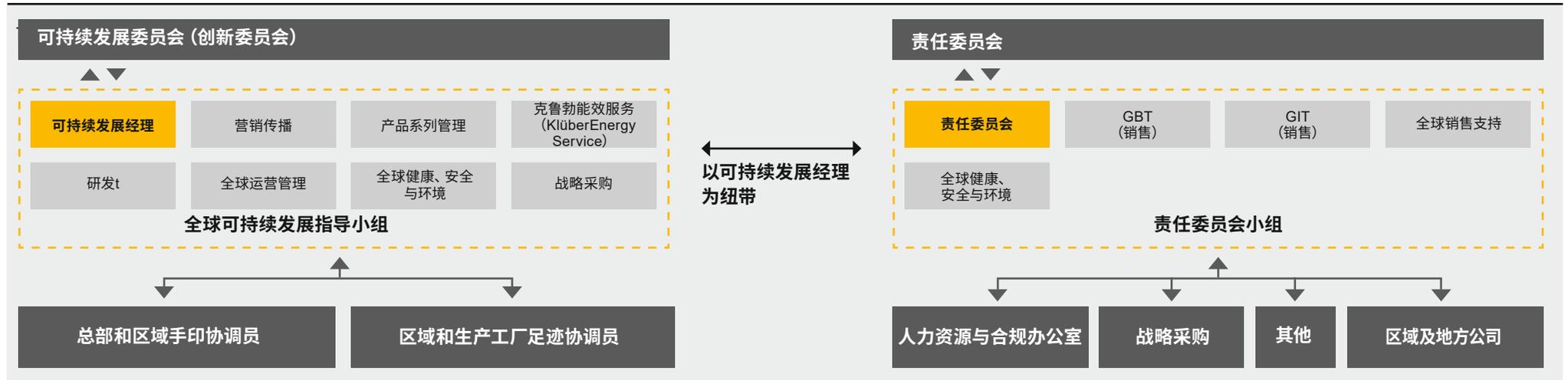
## 未能履行责任，就无法更好地进行可持续发展

企业责任主题的其他领域，如平等、反歧视、工作条件、人权与社会承诺以及道德、劳动和化学法相关问题，均由管理委员会及相关部门和全球管理架构直接管理。自2021年以来，由可持续发展经理领导的责任委员会一直为此提供支持，每年向管理委员会（克鲁勃润滑剂公司的最高控制机构）报告两次，并随时报告突发情况。这样才能确保全面覆盖联合国可持续发展目标（SDG）下的所有相关目标。通过与母公司科德宝的核心职能部门、下属各公司及其职能部门的交流，我们获得了与所有这些主题相关的宝贵支持和意见。我们很高兴EcoVadis在2022年和2023年为我们的可持续发展管理活动授予了“金奖”评级。这也意味着克鲁勃润滑剂公司在全球100,000多家被评估的公司中位列前4%。

## 全球范围内的社会责任承诺

我们有义务在开展业务的各个国家/地区承担社会责任。我们有时会自己开展社会项目，或者参加由母公司科德宝集团发起的活动。例如，科德宝集团于2015年推出的由我们员工提供支持的社会项目。e²代表“教育”和“环境”，并在科德宝的整个经营范围内推广相关项目。科德宝“我们人人有责”是授予以特定方式致力于社会责任的优异项目的全集团奖项，例如有助于改善生活条件、工作场所安全或提升环境保护的项目。我们员工提出的倡议已经荣获了许多奖项。

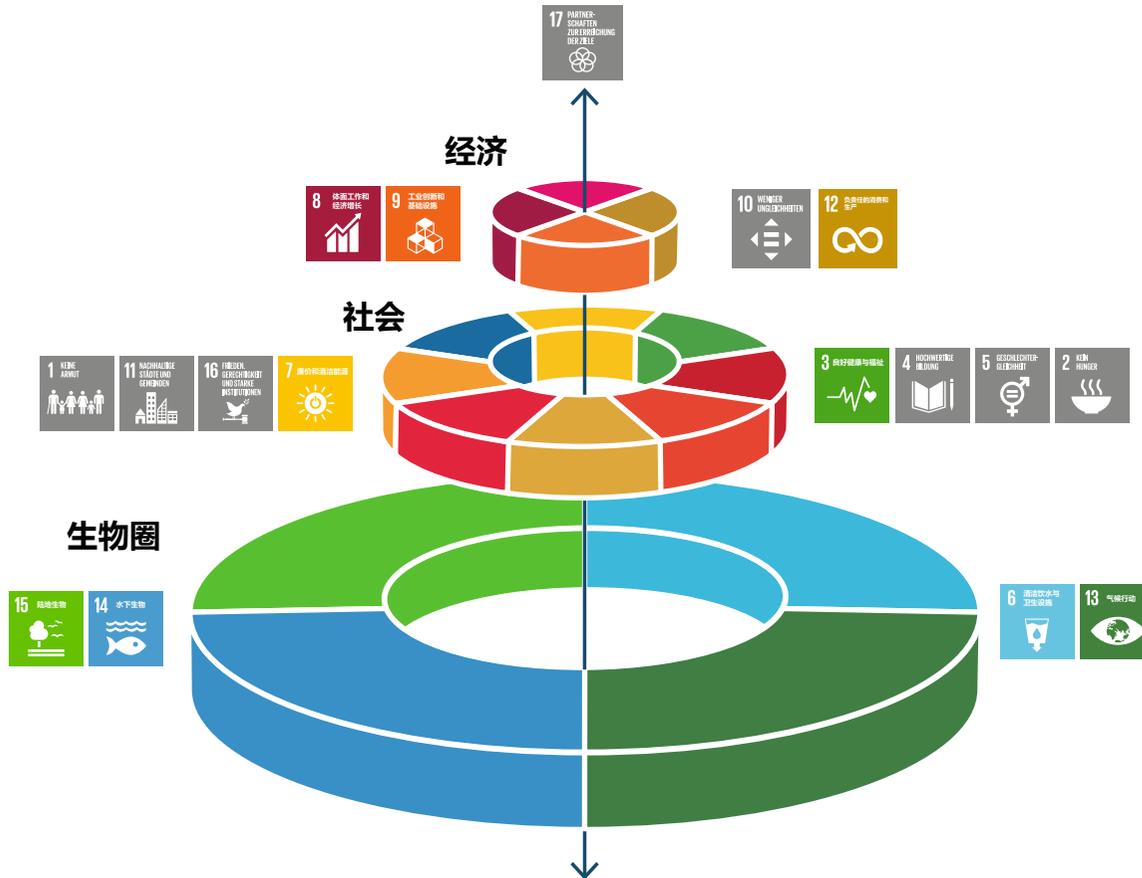
### 我们的可持续发展组织



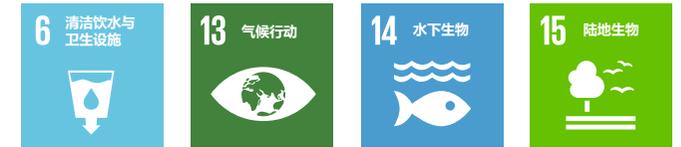
# SDG——以生物圈、社会和经济为焦点

我们始终致力于实现联合国可持续发展目标 (SDG)。根据 17 项 SDG 的目标和指标，我们分析了克鲁勃润滑剂能够直接在增值链上做出相关贡献的 SDG。

我们重点关注九个 SDG，并划分为生物圈、社会和经济三类。下图来源于斯德哥尔摩应变中心，特别有助于理解和实践 SDG。



## 生物圈：



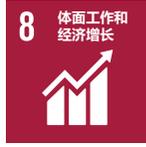
保护生物圈是为后代保护资源的一大紧迫任务。为此，克鲁勃润滑剂设立了目标，力求减少我们的化学产品、设施和各项活动对环境的影响，并保护生物多样性。我们鼓励在公司经营场所保留更多的野生自然区域，为本地植物和动物打造栖息地。我们还为生产工厂附近的植树造林项目提供支持，例如在西班牙和德国工厂种植本地树木。此外，保护生物多样性也是我们选择碳抵消项目的重要标准，如巴西的Agrocortex南亚马逊雨林保护项目。气候保护是我们可持续发展管理活动的核心组成部分。

## 社会：



廉价、清洁的能源是维持社会良好运转的润滑剂。为此，克鲁勃润滑剂积极行动，大力推行可持续能源发电。2018年，我们设立了到2025年将可再生资源发电量提高至50%的宏伟目标，并为此采取了一系列相关措施。2021年，我们超额完成了这一目标，绿色电力的比重已达到73%，到2022年甚至提高到76%。现在，我们再次提高了目标，即到2030年，绿色电力的比重达到100%。此外，我们还计划到2025年，将绿色非化石能源占总能耗的比例从目前的38%提高到50%。我们采取一系列职业安全措施保护员工健康。即便许多有害健康的物质通过了相关认证，可在食品生产中使用。我们也尽可能不在产品中添加它们。我们的一些产品也用于医疗设备。毕竟，健康和安全的我们的企业宗旨和经济活动息息相关。

## 经济：



我们提高了整条增值链的资源 and 能源效率，同时要求增值链的其他环节也朝这一目标努力，并利用自身的创新能力开发新的解决方案，从而对实现SDG 8、9和12做出了重大贡献。从原材料选择和采购决策开始，我们就注重减少对环境的负面影响，改善安全和健康保护水平。

我们在设计生产设施，实现生产设施现代化，以及开发和制造产品时，始终遵循这一原则。我们的生产工厂均按照相关的标准通过认证。所有分支机构均开展环境管理、职业健康及安全方面的独立审计活动。我们的产品也凭借出色的环保性能，而赢得了许多奖项。我们的目标是减少设计不具备可持续性的产品，并增加具备可持续性产品的比例。纵观整条增值链，创新理念和利益相关者的行动是解决可持续发展难题的关键要素。而创新和开拓精神既是我们引以为豪的核心竞争力，也是我们提供相应支持的必要前提。

为了提出创新理念（特别是可持续发展领域的创新理念），并迅速落实创新精神，我们坚持与客户和供应商密切沟通。我们在整条供应链中以道德的方式开展活动，承担责任，因此，我们要求供应商也必须实现各项目标，并提供相应的证据。



## 重要性矩阵为我们的ESG活动提供指导

克鲁勃润滑剂的内外期望与要求在不断变化，所以，我们会定期审查重要议题并进行更新。1996年，我们根据欧盟的《生态管理和审核法案》(EMAS) 引入了环境管理系统，对可持续发展相关领域进行了第一次正式的重要性分析。同时，我们也是慕尼黑首家开展此类行动的公司。在分析过程中，我们审查了公司(内部)和利益相关者(外部)相关的工作，并确定了进一步完善这些工作的具体方式。我们正在拓展全球环境管理系统，要求所有工厂根据ISO 14001标准申请国际认证，从而定期评估这些工作的进展情况。

2014年1月，科德宝集团签署了联合国全球契约。这是一项自愿协议，目前约有22,500名成员，包括来自160多个国家的12,000多家公司，各成员承诺以价值驱动的可持续方式开展业务。同时，我们还遵循联合国可持续发展目标。在这样的背景下，我们绘制了下方的重要性矩阵，并定期更新了其中的内容。除了我们的足迹外，该矩阵还明确展示了我们的手印<sup>1</sup>和重要的行动领域。

			足迹	手印 (我们客户的足迹)			
			采购	生产	运输	应用	生命周期结束
环境	资源利用和循环经济	材料 	原材料选择			合规性	无害性
		废弃物 	减少			全寿命润滑	利用和回收
	气候变化	能源 	绿色能源	优化		降低能耗及排放	
		排放 	本地化采购	最小化	本地化生产		
	资源利用和循环经济	水 	更少的消耗/水资源保护			生物可降解产品	
社会	劳工	健康/安全 	保护价值链			用户保护	

该图显示了“足迹和手印”产生的潜在益处。左栏表示行动领域或重要实体

<sup>1</sup> “手印”是指我们通过产品和服务，帮助客户减少其工厂和产品足迹的领域。

ESG标准在不断变化，其中包括全球报告倡议组织（GRI）的ESG重要性矩阵标准，以及新的欧洲可持续发展报告标准（ESRS），前者多年来一直是我们遵循的重要标准。如今，我们需要对环境、社会和公司治理问题进行双重重要性分析。在双重重要性分析中，各公司需要报告其如何受到可持续发展因素的影响（由外而内），以及其活动如何影响可持续发展因素（由内而外）。克鲁勃润滑剂积极参与科德宝的双重重要性评估，并已经获得了部分成果，同时也为重要性矩阵输出了补充意见。目前，该矩阵系统地列出了我们之前开展的各项行动，并

帮助我们识别和优化重要的行动领域（见图）。它既是我们的行动指南，也是本报告所载信息的依据。我们认真评估了必要的HSE既定主题，最终决定保留原始矩阵，将其用作新矩阵的补充使用。



### ESG重要性矩阵

环境	气候变化	能源 排放量 (范围1、范围2和范围3)
	资源利用和 循环经济	材料
		废弃物
		水
社会	劳动力 (内部劳动力和 来自价值链的 部分劳动力)	健康与安全
		多样性和机会平等
		工作条件 (内部和增值链)
公司治理	管理层	管理结构
		风险管理
		内部审计
	商业行为 (符合道德原则)	反腐败
		竞争法

## 利益相关者参与



克鲁勃润滑剂的利益相关者关注我们的表现，因为作为一家制造企业，我们的行为也影响着它们。不过反过来，这些利益相关者也影响着我们的表现。因此，双向沟通十分重要。只有这样，我们才能了解所有利益相关者群体的需求和期望，进而满足这些需求和期望。我们与利益相关者的主要沟通方式包括我们的外部出版物（如网站首页或可持续发展报告）、内部报告、调查报告以及在贸易展览会和信息活动中的面对面交流。在与利益相关者沟通和实施可持续发

展战略时，克鲁勃润滑剂会参考供应链法等法律要求、GRI等全球标准以及EcoVadis、NQC和Sedex等评级平台的信息。

同时，我们还会保护好利益相关者、供应商和员工中弱势群体利益。

在利益相关者参与的活动中，我们追求以下目标：

- 持续交流相关信息，例如新法规或内部规则的变化和要求
- 保持透明
- 保持对话，了解利益相关者的反馈和期望
- 洞悉新趋势，识别相关机遇与风险
- 根据利益相关者的期望或要求，调整、更新和完善重要性矩阵与战略，并重点关注可持续发展战略

## 能源：高效利用和转用可再生能源

### 我们的目标

我们设定了提高能源效率和使用更多绿色能源的目标，包括到2025年将可再生资源发电的比例提高到总消耗量的50%。2022年，我们提前超额完成了目标，绿色电力的比重已达到76%。因此，我们需要设立新的目标，即到2030年将可再生资源发电的比例提高到100%。

我们计划到2030年将绿色能源的比例提高到60%，到2045年提高到90%。

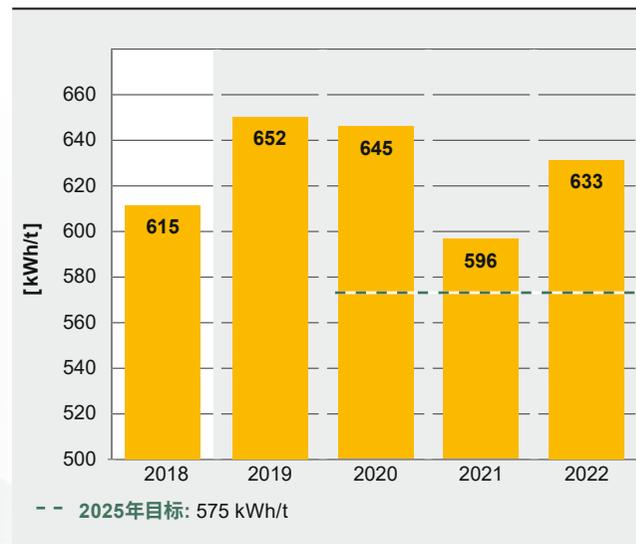
经历稳步增长之后，我们遇到了能源领域等方面的挑战，于是我们在2022年整合了业务。

我们的目标是到2025年，将每吨产品的生产能耗从652千瓦时降低到575千瓦时。2022年，我们在这方面的进展不尽人意，很遗憾，疫情后员工返岗、数据更正和产量下滑抵消了重点工厂取得的成效。

### 我们的措施

2022年，我们聘请外部机构对占我们总能耗80%的工厂进行了能源审计，并根据审计结果制定了相应的行动方案。我们的目标是到2026年前，再完成小型工厂的审计工作。我们还在欧洲工厂实施了一项前景可观的举措，包括让工序能耗的需求更匹配实际需求。

每吨产品的能耗



其他重要的举措包括：交流最佳实践，广泛开展能源监测活动，将所有照明装置转换为LED灯，优化压缩空气消耗（包括减少损耗），更换能源密集型系统，为生产工艺按需供热，对利用生产工艺中的废热进行可行性评估，并确保员工参与和了解节能降耗活动。

我们从指定发电厂采购绿色电力（签署电力采购协议），并不断增加采购量，获得原产地证书。我们也在自己生产绿色电力：除了目前印度和墨西哥工厂的太阳能发电系统外，我们计划未来几年在西班牙、法国、意大利和比利时工厂安装太阳能电池板。

## 结果和建议

在度过2022年能源危机引发的动荡后，我们必须重新关注绿色非化石能源（特别是天然气），并提高能源效率。

### 关键数据：能源

克鲁勃润滑剂公司 (包括销售机构)	2018	2019	2020	2021	2022
<b>直接能源总量 (天然气石油、可再生能源、自产能源)</b> (单位: 兆瓦时)	<b>18.575</b>	<b>25.032</b>	<b>23.030</b>	<b>23.066</b>	<b>25.067</b>
其中可再生能源/自产能源	0	0	780	808	349
<b>间接能源总量 (电、蒸汽、区域供热) (单位: 兆瓦时)</b>	<b>18.887</b>	<b>24.902</b>	<b>24.157</b>	<b>25.868</b>	<b>25.080</b>
其中可再生能源	2.236	4.687	12.871	18.759	19.223
<b>能源总量, 单位: 兆瓦时</b>	<b>37.462</b>	<b>49.934</b>	<b>47.187</b>	<b>48.934</b>	<b>50.147</b>
可再生能源总量, 包括自产能源	2.236	4.687	13.651	19.567	19.223
<b>可再生 (绿色) 电力占间接能源和自产电力的百分比</b>	<b>12 %</b>	<b>19 %</b>	<b>55 %</b>	<b>73 %</b>	<b>76 %</b>
<b>可再生能源占总能源的百分比</b>	<b>6 %</b>	<b>9 %</b>	<b>29 %</b>	<b>40 %</b>	<b>38 %</b>

# 二氧化碳当量排放和气候中和—— 当下十年的关键挑战：范围1和范围2

## 我们的目标

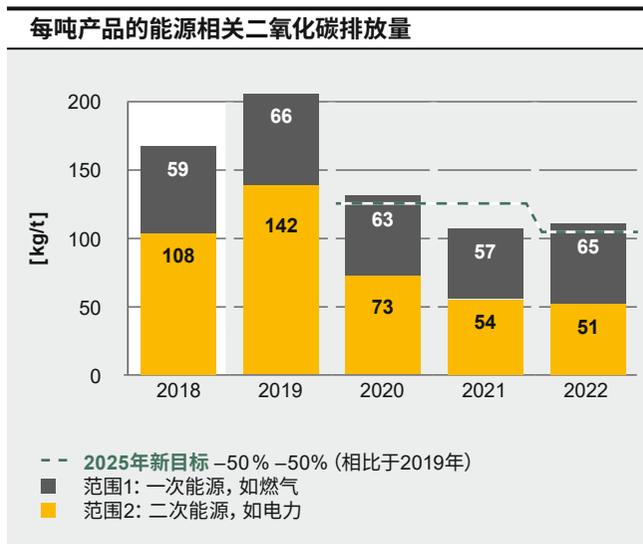
2019年，克鲁勃润滑剂公司的创新委员会设定了到2025年，将每吨产品的能源相关二氧化碳排放量减少40%的目标。仅在两年后的2021年，我们的减排量已达到47%。我们设定了2025年的新目标：与2019年相比，排放量降低50%。

克鲁勃润滑剂还设定了宏伟目标，即到2025年，将二氧化碳排放量降至2019年的25%（范围1和范围2）。出乎我们意料的是，我们在2022年也提前实现了这一目标：二氧化碳排放量减少了76.1%。但我们并未止步于此：克鲁勃润滑剂承诺，不仅要进一步减少每年的剩余排放，而且从2022年起，我们还会通过外部项目抵消剩余排放，从而实现气候中和。

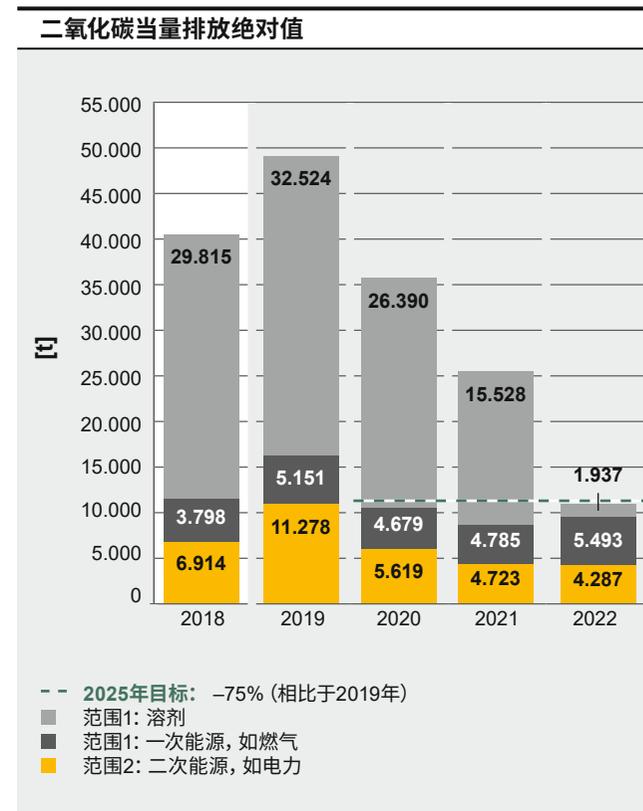
## 我们的措施

我们每年都在实施多步骤的气候中和战略。当前的主要工作是：停用温室效应潜能值较高的溶剂，改用优质的绿色电力（包括内部生产），并落实提高能源效率的措施

2021年底，我们聘请了外部专家，他们根据温室气体核算体系验证了我们的碳足迹。同年，我们落实了专家的建议。为了达



成在2022年实现相对气候中和的目标，我们选择了萨尔瓦多、印度和巴西的碳抵消项目。这些项目也有利于实现其他SDG和气候保护目标。科德宝业务服务团队和特定团队根据发展与气候联盟在二氧化碳预防和消除方面设立的标准，选出了这些项目。



## 结果和建议

自2019年以来，克鲁勃润滑剂的减排成效大幅超过科学碳目标 (SBT<sup>1</sup>) 的要求，平均每年减少25.3%。但未来几年的减排率

将会有所下降，因为根据2019年的数据基准，仅剩24%的碳排放可供削减。2022年，克鲁勃润滑剂抵消了显著减少后的剩余排放量，历史上首次实现了“相对气候中和”（范围1和范围2）。

然而，“气候中和”和某些碳抵消项目及其供应商仍然引发了一些争议。我们正在持续关注这一问题，并审查我们的战略。

## 我们的抵消项目



**Ventus风力发电厂，萨尔瓦多**  
有助于推动萨尔瓦多的能源转型<sup>2</sup>

该项目在萨尔瓦多西北部梅塔潘市建设和运营一座风力发电厂，总共安装了15个风力涡轮机来生产可再生能源。该项目向电网提供清洁电力，足以满足约8万户家庭的需求，有助于减少该国对不可再生资源的依赖，并降低排放量。

### 项目成果



**安得拉湖风力发电项目，印度**  
绿色电力推动印度转型低碳经济

该项目位于印度马哈拉施特拉邦的安得拉湖，共安装和运营了63个风力涡轮机来生产绿色电力。该项目通过停用化石燃料能源，减少了温室气体排放量，并助力了印度转型低碳经济。此外，该项目还为当地工人提供了永久性和临时性工作岗位，进而改善了当地的经济状况。

### 项目成果



**南亚马逊雨林保护项目，巴西**  
保护物种丰富的亚马逊地区免受乱砍滥伐

该项目旨在保护巴西西南部18.6多万公顷的亚马逊雨林，这里的植被曾一度因畜牧养殖及合法与非法伐木而遭到破坏。除了通过保护森林的碳储量来减少排放外，该项目还提高了周围社区和生态系统的生物多样性。

### 项目成果



<sup>1</sup> 科学碳目标倡议组织 (SBTi) 是由碳信息披露项目 (CDP)、联合国全球契约、世界资源研究所 (WRI) 和世界自然基金会 (WWF) 联合发起的一个合作组织，旨在制定基于科学的气候目标。

<sup>2</sup> 信息来源于项目供应商

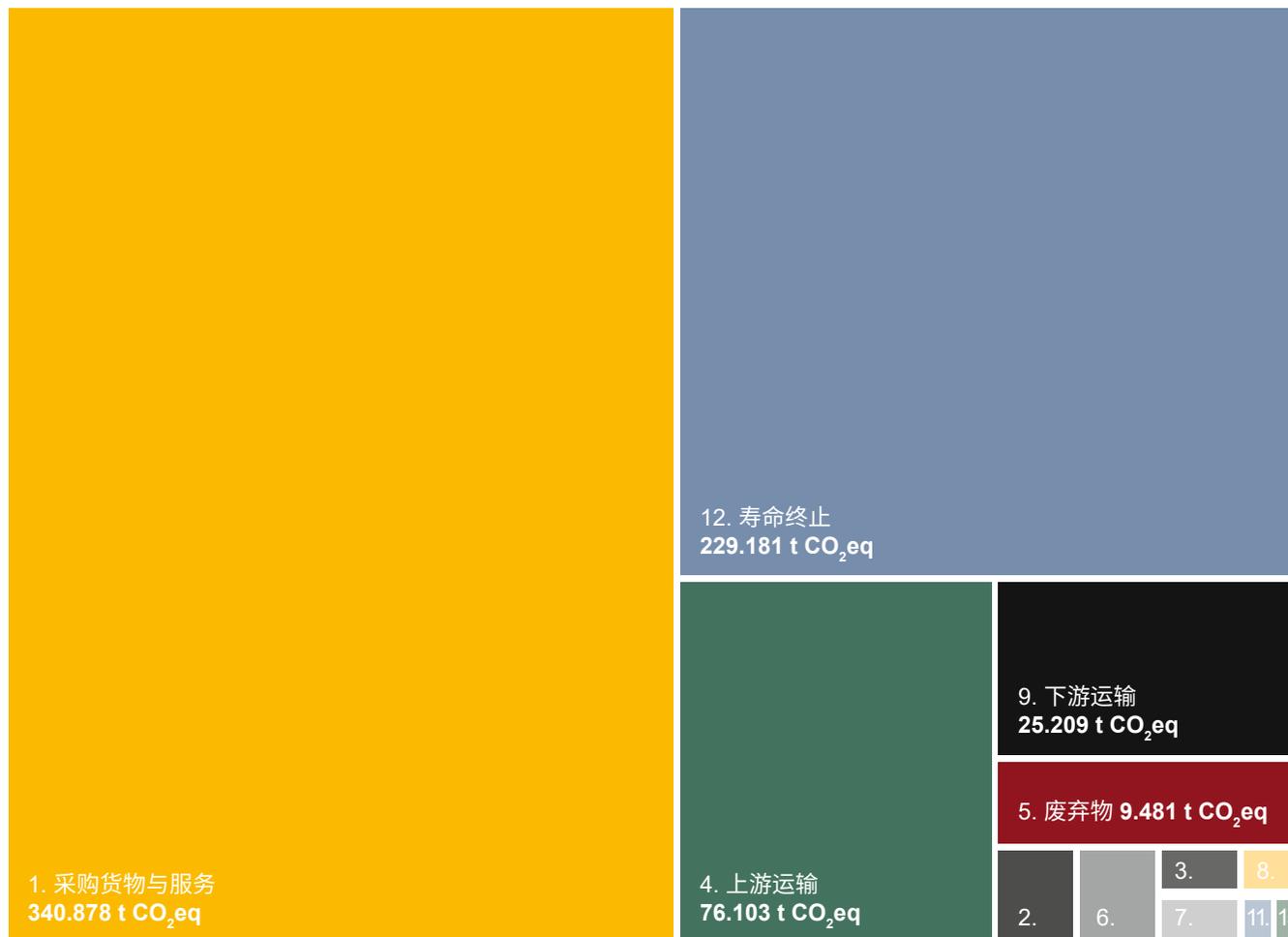
## 更大的挑战：共同致力减少供应链中的范围3排放

### 我们的目标

自2019年以来，克鲁勃润滑剂的创新委员会在我们的可持续发展使命宣言和2045年可持续发展战略中提出了以下承诺：我们与供应商共同致力于实现道德采购，并不断改善我们的原材料足迹。我们还致力于优化现有产品组合和未来新产品的可持续性，以改善产品在整个生命周期内的影响和产品对客户的影响。克鲁勃润滑剂还计划到2045年，实现范围3排放的气候中和。

- 2. 投资货物与服务 4.756 t CO<sub>2</sub>eq
  - 3. 燃料和能源相关活动 2.600 t CO<sub>2</sub>eq
  - 6. 商务差旅 4.462 t CO<sub>2</sub>eq
  - 7. 员工通勤 2.378 t CO<sub>2</sub>eq
  - 8. 上游租赁设备 2.695 t CO<sub>2</sub>eq
  - 11. 使用已售产品 238 t CO<sub>2</sub>eq
  - 15. 资本支出 317 t CO<sub>2</sub>eq
- 合计：698,299吨二氧化碳当量**

### 2022年企业碳足迹



编号对应范围3的不同类别

## 我们的措施

2022年，我们与一家知名的外部咨询公司合作，更准确地定义了我们的范围3排放量，并制定了相应的行动计划。计划的重点在于替换对环境有害的溶剂，并优化原材料与产品中的PFC（PFC=全氟化碳）。同年，我们还确定了2025年、2030年和2045年的部分范围3排放目标。

我们不断提高对范围3行动计划重要性的认识，并要求所有克鲁勃润滑剂的专业部门、地区和工厂将这一主题纳入各自的战略中。

我们正在持续改进我们的可持续性产品组合管理系统，并优化温室气体相关的产品，例如，替换产品中温室潜能值较高的溶剂。最终，我们在2022年完成了8个替换项目（共10个），每年减少47,000吨二氧化碳当量排放，相当于相应温室潜能值的90%左右。

## 结果和建议

我们将实现范围1、范围2和范围3气候中和的责任列为所有战略审查的关键目标。我们已经正确理解了范围3排放量的计算方法和当前状况。我们还确定了必要的关键资源，并批准调配了部分资源。不过，我们内部仍需继续开展提高认识的工作。在2022年的范围3排放中，“采购货物与服务”和“（产品）寿命终止”类别的排放占82%，其次是“上游和下游运输”，占15%。到目前为止，我们始终专注于确定我们的范围3核算方法，并充分落实具有重大影响的改进措施。

对我们来说，统筹兼顾范围1、范围2和范围3排放是一项新的举措，也便于我们掌握更多信息。范围3排放与产量直接相关，我们理应将相对排放强度设为指标：通过不懈努力，我们成功减少了范围1、范围2和范围3排放量，相较于2019年至2022年的产量，减排量接近11%。我们将与供应商、合作伙伴和客户通力合作，进一步迅速扩大减排成效！

### 具体二氧化碳排放（排放强度）

范围1、范围2和范围3二氧化碳当量（单位：吨）——总量	2019	2020	2021	2022
范围 1	37.675	31.069	20.313	7.430
范围 2	11.278	5.619	4.723	4.287
范围 3	720.065	675.685	743.844	698.299
<b>范围-3</b>	<b>769.018</b>	<b>712.373</b>	<b>768.879</b>	<b>710.017</b>
具体二氧化碳排放量（单位：吨） 每吨产品的范围1、范围2和范围3二氧化碳当量	<b>10,0</b>	<b>9,7</b>	<b>9,4</b>	<b>9,0</b>
与上一年相比的差值率（%）		-3,0	-3,9	-4,4
与2019年相比的差值率（%）		<b>-3,0</b>	<b>-6,7</b>	<b>-10,8</b>

## 水和废弃物——优化资源利用的重要因素

### 我们的目标

在质量、环境保护、工作场所安全、健康和多元化的相关指南中，我们设定了减少自身各项活动对环境的影响和保护生物多样性的目标。此外，我们还在力求进一步降低能源与材料的相对消耗量。

我们的目标是从2021年到2025年，将每吨产品产生的废弃物量减少4%，将用水量减少3.7%。

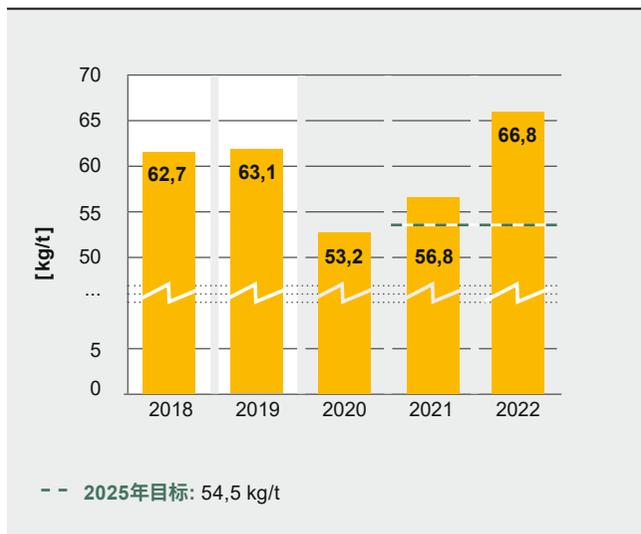
### 我们的措施

我们正在采取一种地方化的方法：各大工厂独自开展行动，目标是减少废弃物，降低耗水量。全球子公司之间的沟通交流是我们落实所有HSE举措的重要做法，并已经通过各种形式转化为制度。

为避免浪费，提高回收率，我们通常采取以下措施：

- 提高员工意识，为员工提供培训
- 按照当地法规对废弃物进行分类
- 尽量缩短灌装生产线的长度
- 优化生产设施的清洁程序
- 调整生产范围，延长批次生产序列，并实现清洁生产-25.3 %
- 遵守相关质量规范的同时，在生产中使用残余料
- 优化仓储，避免货物存放时间过长
- 重复利用托盘

每吨产品产生的废弃物总量

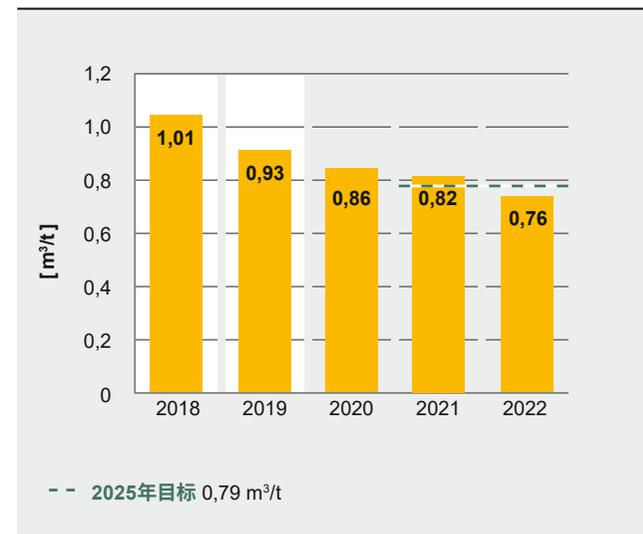


我们通过全球交流迅速分享了各种创新项目，如尽量减少样品数量或通过使用DrumGuard而非单向保护机制来提高货物安全性，减少废弃物。

### 结果和建议

我们在这方面遇到了问题，每吨产品产生的废弃物增加了17.6%。这在一定程度上归结于数据采集方式的改进，以及疫

每吨产品的总用水量



情对我们的供应和采购市场的影响（例如发货量增加、优质包装减少、退货率增加和货物过期）。我们与各工厂共同分析问题，更深入地探究原因，以便确定适当措施，逆转不利局面。

在水资源方面，我们在前几年的成绩上继往开来，再创佳绩。每吨产品的用水效率进一步提高，2025年的目标得以提前实现。鉴于许多国家面临水资源短缺问题，我们将继续努力，尽量减少用水量。

## 员工、临时工和第三方的安全与保护

### 我们的目标

自2003年以来，科德宝集团一直致力于实现“零事故”目标。为此，克鲁勃润滑剂采用了HSE管理体系，这套体系涵盖了针对各项流程制定的具体预防措施，并由全球HSE团队持续改进。我们制定了质量、环境保护、工作场所安全、健康和多元化的相关指南。该指南主要规定我们必须时刻遵守法律、法规和内外部系统标准，并打造安全、健康的工作场所。它还指出，我们的目标是尽量减少客户面临的风险和员工受到的危害。

我们努力确保相关人员不受到任何伤害，包括公司的任何员工、临时工和承包商。即便我们的员工身处于其他公司的经营场所，我们也承诺保障他们的安全。遗憾的是，尽管有迹象表明我们优良的安全文化在进一步发扬光大，但我们在2022年并未交出令人满意的安全答卷。

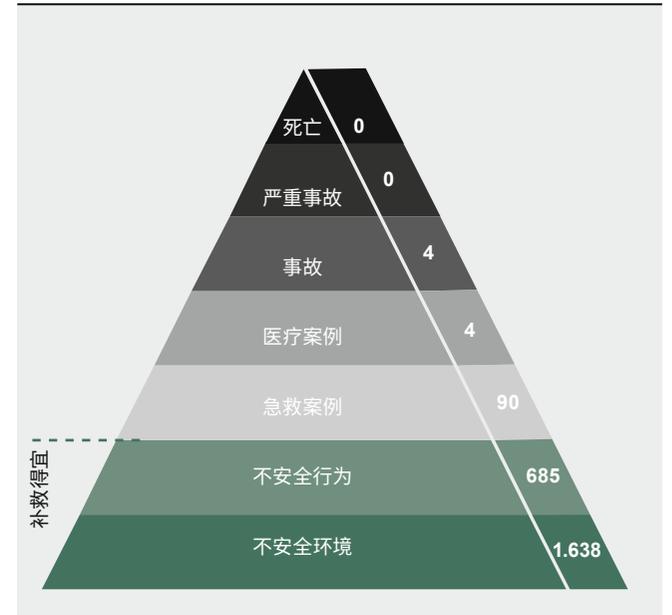
### 我们的措施

我们进一步提高了“补救得宜”的数量，即主动记录在案的工作场所安全改进措施：数量从2021年的2,134个增加到了去年的2,363个。

特别是在2022年的下半年，我们开展了更全面的现场巡视（Gemba<sup>1</sup>）工作，格外关注“5S方法”<sup>2</sup>对保障工作场所安全的效果，并通过这种方法降低因密闭空间造成的健康和伤害风险。

当地工作安全分析和工作危害分析（JSA/JHA<sup>3</sup>正在迁移到全球云解决方案中，以便各工厂进一步交流已发现的危害，并最大限度降低风险（包括健康风险）。

2022年事故金字塔



事故的各种影响如图表所示。“事故金字塔”建立在由记录在案的改进措施（“补救得宜”）构成的广泛基础之上。在新冠肺炎疫情爆发的第二年，我们主动发现了1500多个“不安全行为”和紧急的“不安全环境”。

<sup>1</sup> Gemba: 工作场所巡视

<sup>2</sup> 5S是一种营造安全、干净、整洁的工作场所和环境的方法。在英语中，5S可以解释为：Sort（整理）、Set in order（整顿）、Shine（清洁）、Standardise（标准化）和Sustain（维护）

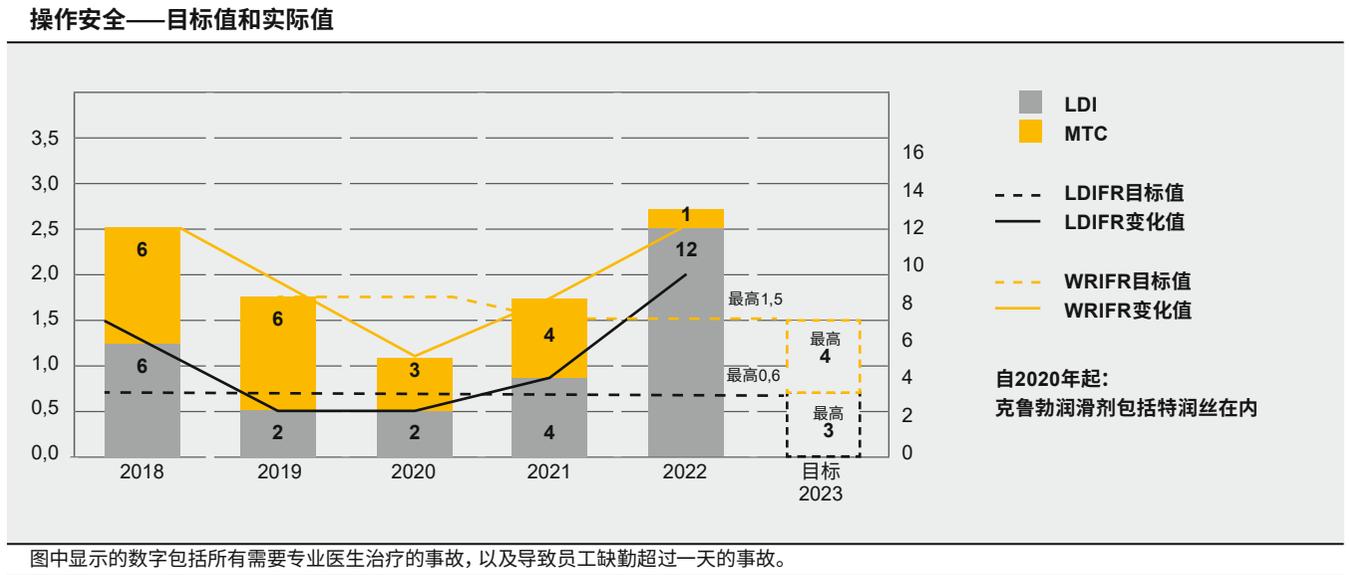
<sup>3</sup> JSA: 工作安全分析；JHA: 工作危害分析

## 结果和建议

不尽人意的是，导致无法工作1天或更长时间的损失工时事故（LDI）数量明显高于前年。不过，缺勤的总天数有所减少。每个LDI损失的工时天数也比2021年减少了30%。

空间不足是引发安全相关事故的常见原因。归根结底，供应链不稳定是根本原因，进而导致及时交付的原材料和包装材料数量减少，工厂因此迎来交付高峰。

虽然并非所有指标都呈现积极变化，但我们的安全文化有了进一步提升。组织内久经考验的优秀实践，和全球交叉学习的做法使得工作透明度不断提高，进一步发扬了安全文化。去年，我们开始引入移动数字解决方案，并设立为全球标准。未来，我们的HSE专家无需在办公室里久坐，可以腾出更多时间与现场员工进行互动。



### 职业健康和安全缩写词汇表

缩写	含义	解释
WRI	工伤事故 (员工或临时工)	LDI和MTC
LDI	无法工作1天或更长时间的损失工时事故	用于记录严重到需要中断工作1天或更长时间的事故数量的关键数据之一
LDI1	医疗案件 (员工或临时工)	需要急救外医疗处理的事故 (员工或临时工)
MTC	医疗案件 (员工或临时工)	用于记录严重到不仅需要急救的事故数量的关键数据之一
LDIFR1	每1百万工时的LDI1/WRI频率	用于记录严重到不仅需要急救的事故频率的关键数据
WRIFR	每1百万工时的LDI1/WRI频率	用于记录严重到不仅需要急救的事故频率的关键数据

## 可持续采购和道德采购

### 我们的目标

我们的目标是强制要求整条供应链的各个环节以合乎道德要求、合法合规且可持续的方式行事。我们期望供应商遵循最佳实践标准，确保我们能够不断改善产品和业务的足迹及手印，显著降低风险，提高客户满意度，并促进可持续发展。

### 我们的措施

克鲁勃润滑剂与原材料和包装供应商长期保持良好的业务关系，并且会定期沟通。供应商通常是跨国公司，在许多国家设有工厂。50%以上的供应商位于北美和欧洲。只要供应商符合我们的国际市场发展方向，并且与我们的当地公司在同一国家或同一大洲，我们便会争取与他们合作。公司总部的采购主管负责管理全球供应商和战略供应商。各工厂的采购员负责管理特定生产工厂相关的供应商。

我们为可持续采购制定了自己的综合标准，这一标准是我们与供应商合作的基础。所以自2015年以来，我们一直在实施符合联合国全球契约原则的供应商准则。现有供应商和新供应商都必须遵守供应商准则。在新供应商准入流程中，我们会对供应商的资质进行评级和评估。为了识别供应链中因素对环境和人

权的潜在负面影响，我们利用2022年推出的Eco-Vadis平台开展相关工作。借助EcoVadis IQ，我们能够分析供应链风险，并通过EcoVadis评级对供应商开展进一步评估。如有必要，我们还会与供应商共同采取补救和纠正措施。通过这种方式，我们能够保证供应链中的企业社会责任问题公开可见。

2022年，我们的母公司科德宝设立了投诉办公室，克鲁勃润滑剂的供应商也可以借此行使自己的投诉权利。科德宝还制定了相关程序来处理与克鲁勃润滑剂有关的事件。此前，无论是内部还是外部，我们从未报告过关于供应链事故的投诉。

在德国和奥地利，我们定期与支持残疾人的组织签订合同，为提升包容性做出贡献

无论是对于个人、消费者还是克鲁勃员工，资源的可持续利用正变得越来越重要。作为润滑剂解决方案供应商，这一理念不仅与润滑剂本身息息相关，与产品包装的联系也日益紧密。欧盟绿色协议和我们的企业可持续发展目标要求我们减少包装废弃物和产品的“二氧化碳包袱”。得益于研发、采购和产品管理部门的密切合作，我们推行了更多由再生塑料（PCR）制成的容器。



这样一来，我们不仅能够改善产品的足迹，还能减少对环境影响，并保护化石资源。

我们还要求供应商参与进来，共同实现到2045年实现气候中和（包括范围3排放）的目标。我们确定了里程碑和关键问题，并向供应商传达了我们的目标和期望——例如，我们计算了产品的碳足迹，并力求不断改进。我们也要求供应商做到这一点。

我们努力提高采购主管对企业社会责任的认知，并要求他们定期参加培训。2022年，作为引入EcoVadis的一部分，所有采购主管接受了基础培训。2023年，我们计划组织更广泛、更深入的培训。采购主管还将特定主题纳入了2023年个人目标，以实现可持续采购，并推动其向前发展。我们也在不断拓展可持续采购管理体系。

## 结果和建议

供应商必须同意遵守我们的行为准则，而供应商自己也要制定符合我们期望的行为准则，或签署联合国全球契约。我们拒绝与不符合这一条件的供应商合作。所有克鲁勃润滑剂的原材料和包装供应商都应遵守这一条件。

2022年，我们与72家原材料和包装供应商新建立了业务关系。所有供应商都应按照上述要求完成准入流程，并接受EcoVadis IQ的环境和人权主题的风险评估。

自引入EcoVadis以来，截至2022年12月31日，我们已对23%的原材料和包装供应商<sup>2</sup>进行了Eco-Vadis评估，并获得了评估结果。我们供应商的评估结果高于EcoVadis基准

	克鲁勃润滑剂供应商的平均值	EcoVadis评估的所有公司的平均值
环境	59	45
劳工和人权	57	48

如果供应商遇到与环境或人权有关的严重问题，我们无须因此而终止与他们的任何业务关系。我们不断邀请其他供应商参与符合风险分析的EcoVadis评级。

如果供应商与相关生产工厂位于同一国家或同一大洲，我们会争取与他们取得合作。

本地 <sup>3</sup> 供应商比例（原料及包装供应商）			
北美	南美	欧洲	亚洲
92%	79%	97%	93%

### 到2035年，对供应商的期望

	2025	2030	2035
产品碳足迹	100%	持续改进方法，包括纳入生命周期评估(LCA)	
碳足迹 <sup>1</sup>	-30%	-50%	-75%
回收材料比例	25%	50%	75%
绿色能源	50%	75%	90%
负责任且道德的行为	参与EcoVadis评估并且得分在45分以上		

<sup>1</sup> 每个产品的碳足迹改进，基准年为2022年

<sup>2</sup> 指在2022年与克鲁勃润滑剂有业务关系的所有供应商

<sup>3</sup> 我们对“本地”的定义是与相关生产工厂位于同一大洲。

## 工厂认证

认证是指有助于证明符合某些要求的过程。认证通常由独立的认证机构（如DNV或TÜV）完成，具有时限性，这些机构也负责独立监督受审方是否符合某些标准。为了满足客户的所有要求，并满足质量和环境领域日益增长的需求，克鲁勃润滑剂的所有生产工厂均通过认证。获得的相应认证取决于每个生产工厂在市场、客户或技术方面的不同要求。

随着我们于2020年收购的子公司特润丝，我们正在实施一项长期整合计划，其中便包括获得认证。



地域位置	质量		环境保护	工作场所安全	食品和药品	
	ISO 9001	IATF 16949	ISO 14001	OHSAS 18001/ ISO 45001	ISO 21469	犹太洁食认证, 清真认证
澳大利亚	✓	✓	✓	✓		
比利时	✓	✓	✓	✓		
意大利	✓		✓	✓		
德国	✓	✓	✓	✓	✓	✓
西班牙	✓	✓	✓	✓	✓	✓
土耳其	✓		✓	✓		
阿根廷	✓		✓	✓		
巴西	✓	✓	✓	✓	✓	✓
墨西哥	✓		✓	✓		
伦敦德里, 美国	✓		✓	✓	✓	✓
泰勒, 美国	✓		✓	✓	✓	✓
中国	✓	✓	✓	✓	✓	✓
印度	✓		✓	✓		
特润丝德国	✓		✓	✓		
特润丝中国*	✓					
特润丝美国						

\* 2022年决定关闭两家中国工厂中的一家，因此不再列入此表。

# 我们的培训指导员工始终以客户为中心

## 我们的目标

我们的培训理念旨在尽可能有效地支持克鲁勃润滑剂实现愿景和战略，从而及时、有针对性地推动公司发展通过持续培训，新员工和老员工都能有效掌握必要的新技能，并尽快将其应用到实践中。我们要求员工必须重视客户的需求。

本着“学无止境”的原则，我们鼓励员工持续参与高级培训和发展项目。与此同时，我们按照需求不断调整培训计划，创造尽可能多的附加价值，并提高计划的吸引力。

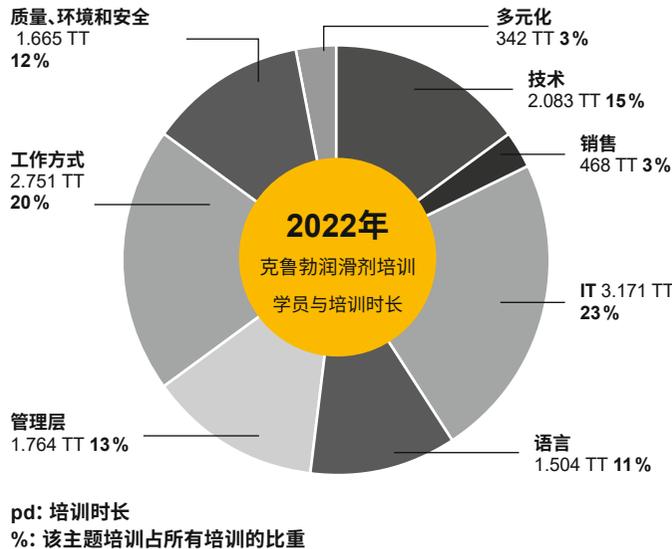
为了评估我们提供的培训成果，我们衡量了学员的满意度、培训的质量和培训的实效性。我们还计算了“人均培训时长”，并将目标设定为每年5天。

## 我们的措施

我们采用母公司科德宝的学习管理系统，开展全球性、跨学科和跨职能的培训。同时，我们借鉴了科德宝提供的培训内容。

基础培训内容包括新员工入职培训、技术基础培训和产品培训。我们进一步扩大培训范围，提供强制性的培训课程，例如IT安全、数据保护和GDPR或出口管制。其他培训主题包括建设多元化和包容的工作文化、防止腐败和可持续发展等。此外，我们还提供一系列必要的语言与管理技能以及其他软技能培训。

作为一家全球化组织，我们帮助子公司设计和提供本地培训。我们鼓励本地培训团队相互分享信息，交流相关经验。我们的慕尼黑总部还设有国际培训项目。

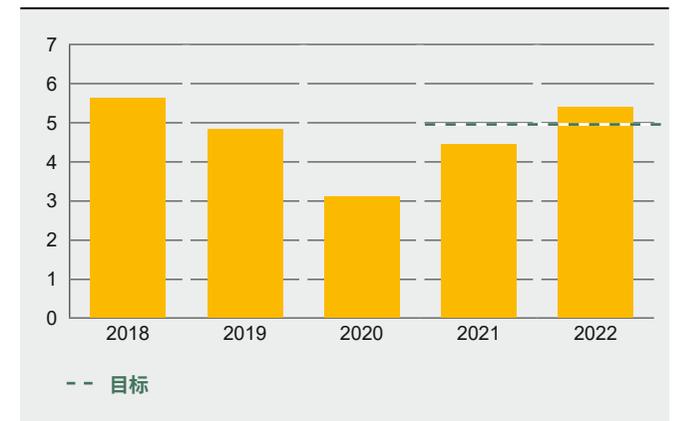


## 结果和建议

2022年，克鲁勃润滑剂公司全球104%的员工都参加了培训活动。这一数值还计入了去年离职员工的数据，因此超过了100%。人均培训时长为5.43天，比去年（4.05天）多一天，也高于我们设定的目标（5天）。这一增长主要得益于数字化培训方式。

时长越来越短，但上课越来越频繁的学习模式仍然是2022年的主流学习方式。在我们的子公司，本地培训师会开展更多的培训活动。2022年，全球IT安全培训的完成率超过86.3%。

克鲁勃润滑剂公司平均每位员工的培训天数



# 尊重多元化和促进包容性是我们企业文化的基石

## 我们的目标

作为科德宝集团的一员，克鲁勃润滑剂始终遵循集团的管理原则。其中包括“拒绝一切形式的歧视和骚扰。在与他人交流沟通时，我们应表示理解和尊重，并要求对方也以同样的方式对待我们。我们倡导多元文化的环境，以便员工能够在全球团队中协作互助，丰富我们的文化和能力。”<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 科德宝指导方针

## 我们的措施

为满足自身要求，我们在2022年实施了以下措施：

- 我们的全球多元化委员会以及欧洲、北美、亚太、中国和南美/澳大利亚的区域多元化委员会每季度召开一次进度会议
- 向全体员工推行科德宝的多元化和包容性课程
- 提倡性别多样化，例如在德国、南美和土耳其建立女性网络
- 关注女性候选人的导师挑选比重
- 承诺为每个职位筛选和聘请（如果条件合适）至少一名女性候选人，我们将持续跟进这一要求的落实情况
- 增加美国的民族多样化
- 投资由残障人士提供服务的雇佣公司

## 结果和建议

克鲁勃润滑剂实现了到2025年提高管理职位中女性比例的目标，并进一步设立了更高比例的新目标。

### 领导职位中的女性比例

目标 2025	2020		2021		2022	
	编号	比例	编号	比例	编号	比例
25 %	110	24,2 %	124	25,4 %	136	25,9 %

我们在德国、东欧和土耳其成功招募女性员工担任现场工作人员，以此增加了技术销售职位中女性的比例。



## 合规以诚信和道德为基础，能够为我们赢得声誉

### 我们的目标

良好的声誉是克鲁勃润滑剂成功的主要因素。我们隶属于母公司科德宝集团，奉行集团的价值观理念，而集团的业务则建立在严格的道德标准之上。因此，我们明令禁止业务经营中出现任何非法或不道德行为。专业的合规管理系统有助于我们实现这一目标。可以说，合规是我们公司战略的重要组成部分。我们在各层级建设开放的文化，确保把合规文化贯彻到企业的各个层级。克鲁勃润滑剂奉行科德宝行为准则中的原则，并制定了一系列合规原则。此外，我们遵守母公司发布的各项指导方针，特别是科德宝指导方针 (Freudenberg Guiding Principles)、科德宝经营原则 (Freudenberg business principles)、反垄断指南 (Antitrust Guideline)、反贿赂和反腐败指南 (Anti-Bribery and Anti-Corruption Guideline) 以及标准内部控制目录 (Catalogue of Standard Internal Controls)。



## 我们的措施

克鲁勃润滑剂根据一项结构计划来实现合规运营。该计划涵盖了我们的合规系统要求的定义、风险分析、组织结构、合规特定流程以及公司专业流程的合规整合内容。



## 克鲁勃润滑剂合规管理的结构计划

在要求方面，我们于2022年在全球推出了授予雇主职责与能力的准则，标志着我们朝着建立合法可靠的合规管理体系又迈出了重要一步。

2022年，我们在该领域的风险分析重点是打击洗钱活动。我们还对内部控制程序开展了非常详细的自我评估活动。

克鲁勃润滑剂建立了科德宝集团首个反洗钱管理系统，并任命了一名克鲁勃润滑剂反洗钱协调员。此外，我们还推出了自己的反腐败指南。

调查违规行为和保护举报人是我们的首要任务。我们会定期提醒员工：他们可以通过专线向合规办公室举报违规行为，也可以通过科德宝道德办公室进行匿名举报。去年，我们继续严格按照案件管理政策的原则处理员工意见和违规行为。

外部专家每年帮助我们评估合规管理流程，并将评估结果整合到公司战略中。

有人遵守的合规性原则才是可行有效的原则，因此我们高度重视优良的合规文化，相信这种文化能够激励员工遵守我们的原则。就这一点而言，合规办公室的主页是一种重要的沟通工具。我们定期在内网发布文章，提高大家对利益冲突或腐败等关键议题的认识。2022年，管理委员会发布的视频肯定了克鲁勃润滑剂无条件遵守合规性原则的做法。

与前几年一样，全球的所有员工也必须完成一门合规方面的电子学习课程。保证专业流程合规的另一个重要工具是合规信。各部门和子公司每年应自下而上地使用合规信工具，证明自己熟知并遵守合规性原则。

## 结果和建议

员工的咨询和意见数量稳步上升也是评价我们的措施是否有效的衡量标准。我们认为，这是公司对合规重要性的认识不断提高的关键依据。

## 全球报告倡议组织 (GRI) 索引

今年的可持续发展报告仍然与全球报告倡议组织 (GRI) 的标准相一致,并在编写时首次参照了2022年的GRI标准。相应的GRI索引如下所示。如需了解有关具体标准的信息,请参阅可持续发展报告的相应页面。我们还在克鲁勃网站上公布了相关信息的链

接,或在评论栏中注明了相关信息。我们在编制索引时还参考了对联合国可持续发展目标 (SDG) 的相关贡献,这是我们可持续发展与责任领域工作的重要基石。

<b>使用声明</b>	Klüber Lubrication München GmbH & Co. KG已根据GRI标准报告了此GRI内容索引中引用的信息,时间为2022年1月1日至2022年12月31日。
<b>所用GRI 1</b>	GRI 1: 基础 (2021年) GRI 2: 一般披露 (2021年)

GRI标准	披露	地域位置	评论	SDG
GRI 2: 一般披露 (2021年)	2-1 组织详情		2-1-a Klüber Lubrication München GmbH & Co. KG 2-1-b 自1966年以来,克鲁勃润滑剂一直隶属于科德宝集团,是科德宝特种化工公司下属的业务部门。科德宝集团总部位于德国魏因海姆 2-1-c 德国慕尼黑 2-1-d <a href="https://www.klueber.com/de/de/unternehmen/standorte/">https://www.klueber.com/de/de/unternehmen/standorte/</a>	
	2-2 本组织可持续发展报告涉及的实体	S. 21		
	2-3 报告期、报告频率和联络人	S. 21	2-3-c 2023年5月出版	
	2-4 信息重述		无重大更改或更正。	
	2-6 活动、价值链和其他业务关系	1)		
	2-7 员工	S. 5		
	2-8 非员工工人	S. 5		
	2-9 治理结构和组成	S. 23		
	2-12 最高治理机构在监督影响管理方面的作用	S. 21, 23		
	2-13 管理影响职责的下放	S. 23		
	2-14 最高治理机构在可持续发展报告方面的作用	S. 21, 23		
	2-16 重大关切的沟通	S. 23		
	2-17 最高治理机构的集体性知识	S. 23		
	2-22 可持续发展战略声明	S. 3		
	2-23 政策承诺	2)		
	2-24 嵌入式政策承诺	S. 23, 38, 39, 41, 43, 44		

<sup>1)</sup> <https://www.klueber.com/de/de/unternehmen/klueber-lubrication-im-ueberblick/>

<sup>2)</sup> [https://www.klueber.com/ecoma/files/Guideline\\_HSE\\_DE.pdf](https://www.klueber.com/ecoma/files/Guideline_HSE_DE.pdf), <https://www.freudenberg.com/de/unternehmen/verantwortung>

## 全球报告倡议组织 (GRI) 索引

GRI标准	披露	地域位置	评论	SDG
GRI 2: 一般披露 (2021年)	2-26 寻求建议和提出关切的机制	S. 44		
	2-28 协会会员	S. 22	关注可持续发展和ESG	
	2-29 利益相关者的参与方式	S. 28		
GRI 3: 重大议题 2021	3-1 确定重大议题的程序	S. 26, 27		
	3-2 重大议题列表	S. 26, 27		
GRI 204: 采购实践 2016	3-3 管理方法	S. 38, 39		
	204-1 支付给本地供应商的比例	S. 39		12
GRI 205: 反腐败 2016	3-3 管理方法	S. 44		16
	205-2 关于反腐败政策和程序的沟通与培训	S. 44		
GRI 302: 能源 2016	3-3 管理方法	S. 7, 25, 26, 29, 30		
	302-1 组织内的能源消耗	S. 7, 11, 30		7
	302-2 组织外的能源消耗	S. 31		7
	302-3 能源强度	S. 29		
	302-4 能耗减少	S. 7, 29-31		7, 12, 13
GRI 303: 水和污水 2018	3-3 管理方法	S. 24, 26, 35		
	303-5 耗水量	S. 35		6, 12
GRI 304: 生物多样性 2016	3-3 管理方法	S. 17, 18		3, 6, 9, 12, 13, 14, 15, 17
GRI 305: 排放 2016	3-3 管理方法	S. 26, 31		
	305-1 直接(范围1)温室气体排放	S. 31, 34		13
	305-2 能源非直接(范围2)温室气体排放	S. 33, 34		13
	305-3 其他非直接(范围3)温室气体排放	S. 31, 34		13, 17
	305-4 温室气体排放强度	S. 31, 34		
	305-5 减少温室气体排放	S. 7, 9, 31, 34		12, 13
GRI 306: 废弃物 2020	3-3 管理方法	S. 26, 35		
	306-2 管理与废弃物相关的重大影响	S. 35		12, 14, 15
	306-3 产生的废弃物	S. 35		12, 14, 15
GRI 308: 供应商环境评估 2016	3-3 管理方法	S. 8, 38, 39		12, 17
	308-1 使用环境标准筛选的新供应商	S. 38, 39		12
	308-2 供应链中的负面环境影响及所采取的行动	S. 39		12

## 全球报告倡议组织 (GRI) 索引

GRI标准	披露	地域位置	评论	SDG
GRI 403: 职业健康与安全 2018	3-3 管理方法	S. 26, 36		
	403-1 职业健康与安全管理体系	S. 36		3, 8
	403-2 危害辨识、风险评估和事故调查	S. 36, 37		3, 8
	403-4 工人对职业健康与安全的参与、协商和交流	S. 36, 37		3
	403-5 工人的职业健康与安全培训	S. 36, 37		3
	403-7 预防及减轻与业务关系直接相关的职业健康与安全影响	S. 36, 37		3
	403-9 工伤	S. 36, 37		3
GRI 404: 培训和教育 2016	3-3 管理方法	S. 41		
	404-1 每位员工每年的平均培训时长	S. 41		4, 8
GRI 405: 多样性和机会平等 2016	3-3 管理方法	S. 27, 42		
	405-1 管理机构和员工的多样性	S. 42		5, 12
GRI 406: 无歧视 2016	3-3 管理方法	S. 38, 39, 42		5, 12
GRI 407: 结社自由及集体谈判 2016	3-3 管理方法	1)		8, 12
GRI 408: 童工 2016	3-3 管理方法	S. 38, 39 <sup>2)</sup>		8, 12
GRI 409: 强迫或强制劳动 2016	3-3 管理方法	S. 38, 39 <sup>3)</sup>		8, 12
GRI 410: 安全实践 2016	3-3 管理方法	S. 38, 39		3, 8, 12
GRI 414: 供应商社会评估 2016	3-3 管理方法	S. 22, 38, 39		8, 12
	414-1 使用社会标准筛选的新供应商	S. 39		8, 12
	414-2 供应链中的负面社会影响及所采取的行动	S. 39		8, 12
GRI 416: 客户健康与安全 2016	3-3 管理方法	S. 12, 22, 26		
	416-1 评估产品和服务类别对健康和安全的影	S. 12, 26 <sup>4)</sup>		3
GRI 417: 营销和标签 2016	3-3 管理方法	5)		
	417-1 产品和服务信息及标签要求	6)		3, 12

1), 2), 3) [https://www.klueber.com/ecoma/files/Ethische\\_Grundsaeetze\\_Klueber\\_Lubrication.pdf](https://www.klueber.com/ecoma/files/Ethische_Grundsaeetze_Klueber_Lubrication.pdf)

4), 5), 6) <https://www.klueber.com/de/de/unternehmen/material-compliance/>

## 法律通告

### 图源:

封面: © Naiyana Somchitkaeo, shutterstock  
第3页: © 克鲁勃润滑剂公司  
第6页: © Naiyana Somchitkaeo, shutterstock  
第7页: © 克鲁勃润滑剂公司  
第8页: © Black Salmon, shutterstock  
第10页: © BBSTUDIOPHOTO, shutterstock  
第11页: © ra2 studio, shutterstock  
第13页: © ALPA PROD, shutterstock

第14页: © dragancfm, shutterstock  
第15页: © dusanpetkovic1, Adobe Stock  
第16页: © portumen, shutterstock  
第17页: :© MERCURY studio, shutterstock  
© Jerker Lokrantz/Azote  
第18页: :© Hakim Graphy, shutterstock  
第19页: :© BMF-TV  
第21页: :© Tapati Rinchumrus, shutterstock  
第25页: © MERCURY studio, shutterstock

第27页: © denismagilov Adobe Stock  
第29页: © petrmalinak, shutterstock  
第32页: © Benedikt, Adobe Stock  
© EcoAct  
© MarcusVDT, shutterstock  
第38页: © vegefox.com, Adobe Stock  
第40页: © UnderhilStudio, shutterstock  
第42页: © 克鲁勃润滑剂公司  
第43页: © NicoEINino

### 出版商和版权:

Klüber Lubrication München GmbH & Co. KG

与Klüber Lubrication München GmbH & Co. KG协商后, 方可转载或部分转载, 必须标明引用来源并发送一份副本。

克鲁勃润滑剂的产品处于不断改进中。因此, 克鲁勃润滑剂保留随时更改本档中所有技术数据的权利, 无需另行通知。

Klüber Lubrication München GmbH & Co. KG  
德国慕尼黑Geisenhausenerstraße 7 邮编: 81379

德国慕尼黑地方初审法院  
注册证书46624

## 克鲁勃润滑剂——您的全球专家

我们致力于不断探索创新的摩擦解决方案，通过与客户的直接接触和专业化的咨询服务，帮助全球各个行业 and 市场的客户取得成功。凭借先进的技术理念和经验丰富的员工团队，90多年来，我们持续向客户提供先进的高性能特种润滑剂，满足客户日益提高的应用需求。

a brand of  
 **FREUDENBERG**