



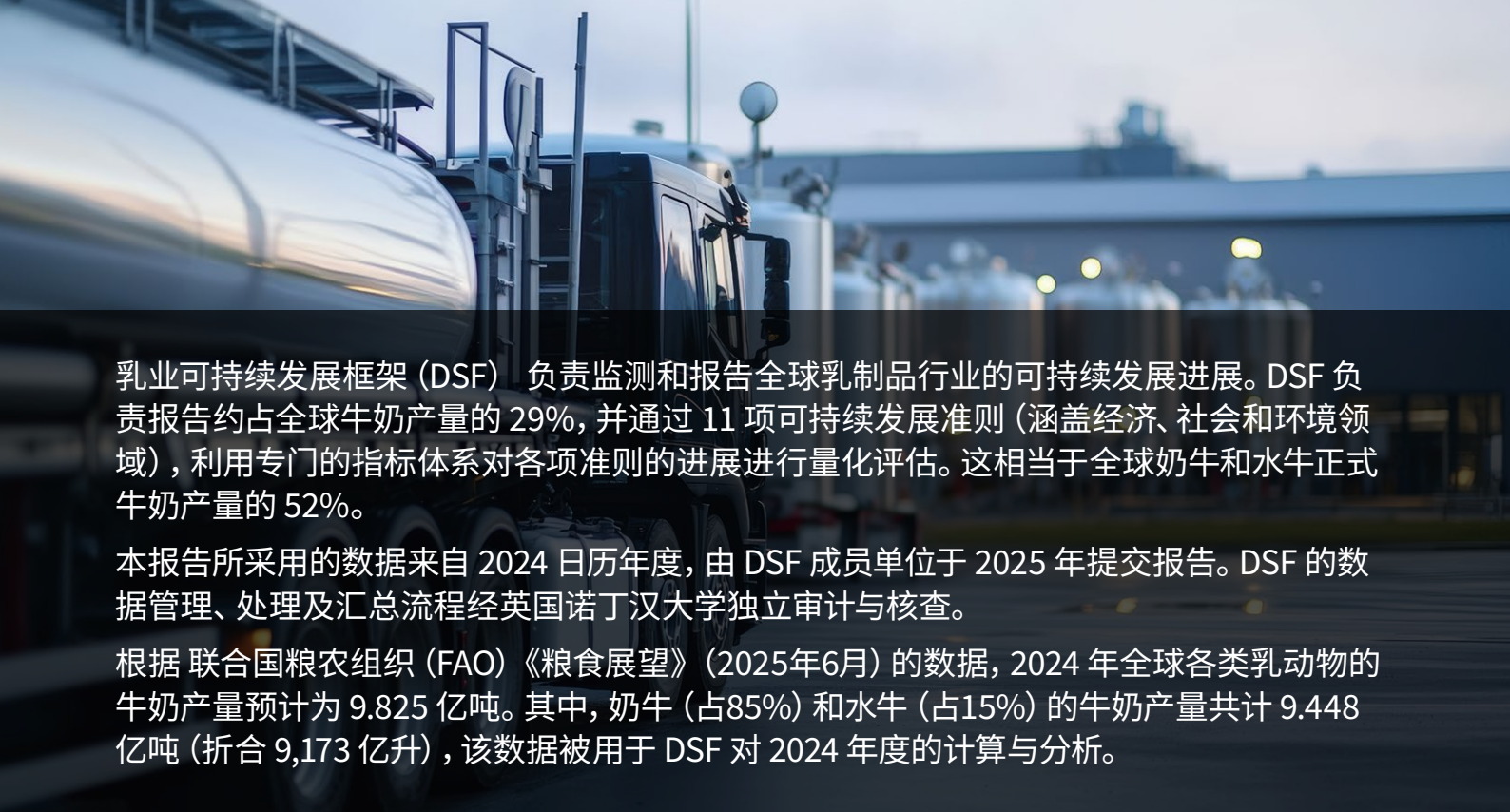
Dairy Sustainability Framework

REPORTING SECTOR PROGRESS SINCE 2013



DSF年度可持续发展进展

2024日历年年度报告



乳业可持续发展框架 (DSF) 负责监测和报告全球乳制品行业的可持续发展进展。DSF 负责报告约占全球牛奶产量的 29%，并通过 11 项可持续发展准则（涵盖经济、社会和环境领域），利用专门的指标体系对各项准则的进展进行量化评估。这相当于全球奶牛和水牛正式牛奶产量的 52%。

本报告所采用的数据来自 2024 日历年度，由 DSF 成员单位于 2025 年提交报告。DSF 的数据管理、处理及汇总流程经英国诺丁汉大学独立审计与核查。

根据 联合国粮农组织 (FAO) 《粮食展望》(2025年6月) 的数据，2024 年全球各类乳动物的牛奶产量预计为 9.825 亿吨。其中，奶牛 (占85%) 和水牛 (占15%) 的牛奶产量共计 9.448 亿吨 (折合 9,173 亿升)，该数据被用于 DSF 对 2024 年度的计算与分析。

亮点与总体概述

- 与2023年相比，2024年全球奶牛及水牛的牛奶产量增长了162亿升。
- 在较为成熟的乳制品市场中，由于出现了市场整合（汇总成员的代表性下降，导致加工厂和牧场数量减少），再加上新的 DSF 成员参与第一阶段试点项目，DSF 在本年度报告中统计的牛奶产量与 2023 年保持一致——2650 亿升，占全球牛奶总产量的 29%，相当于全球奶牛和水牛正式牛奶产量的 52%。
- DSF 已更新全球乳制品行业的温室气体数据，采用苏格兰农村学院进行的计算，展示了该行业在排放强度和绝对排放量随时间的变化情况。
- DSF 在印度与印度国家乳业发展委员会合作启动了两个第一阶段试点项目，并在津巴布韦与津巴布韦乳业农场主协会合作启动了一个试点项目。
- 印度 Shreeja Mahila 乳业公司和 Jharkhand 州合作乳品生产单位联合会的首席执行官在 DSF 年会上做了演讲，分享了可持续发展理念在其独特乳业运营中的价值。
- 2024 年第一阶段试点成员为 DSF 提供了 174,646 个农场和 4.62 亿升牛奶。
- DSF 准则优先级在 2024 年度报告中保持稳定，其中“动物福利”在全球乳业中继续位居首位。
- 在发达乳业经济体中，市场整合的趋势仍然明显。这主要体现在奶牛数量及农场/农户数量上。这些地区的总体牛奶产量正在以缓慢的速度下降，而发展中地区的各项生产指标均在增长，以满足需求。
- 对农场主、员工及加工厂员工的性别报告水平持续提高，使得能够更准确地呈现行业在价值链各环节的不同性别就业贡献情况。

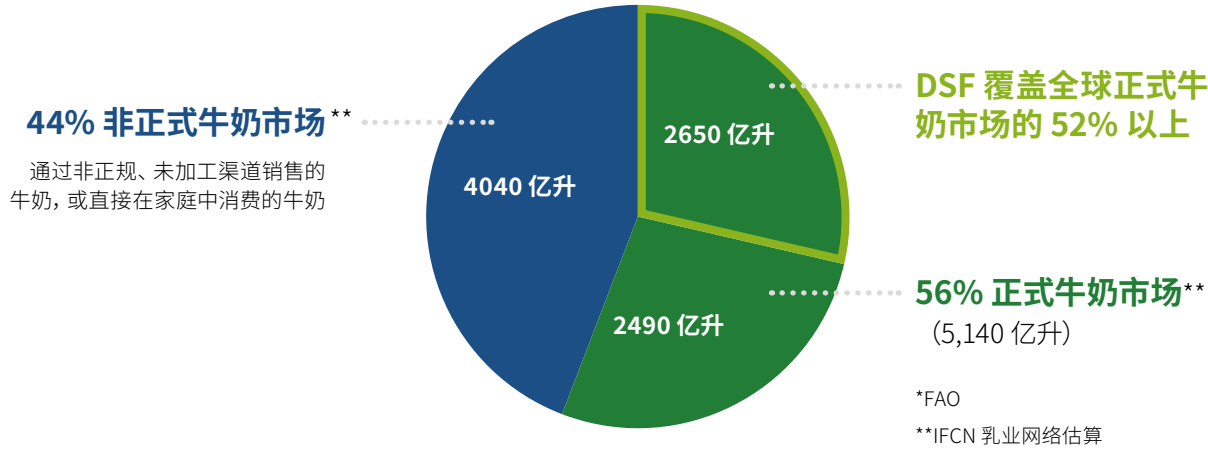
DSF 发展

- 自 2024 年起，DSF 年度报告提供七种语言版本，其中最新增加的语言为印地语。
- 在独立审查后，DSF 发布了各准则概览，提供了对 11 项准则的更全面概况。
- DSF 拉美战略 (Fepale、DSF、GDP、IICA 与 CAF 的合作伙伴关系) 在拉丁美洲开发银行 (CAF) 的审批流程中持续取得积极进展。
- DSF 委托开发新的重要性评估培训资源，以支持第一阶段的实施。
- DSF 推出了九套管理计划模板，以加快那些无法使用现有本地报告资源的成员的报告流程。
- DSF 董事会在 DSF 成员及咨询委员会的协作下，启动了 DSF 2025-2030 战略的制定工作。
- DSF 平台持续为成员提供多种机会，以便互相交流并寻找应对共同可持续发展挑战的解决方案。网络研讨会、以 DSF 准则为重点的兴趣社区以及 2024 年巴黎年度会议，仅是成员协作机会的三个示例。

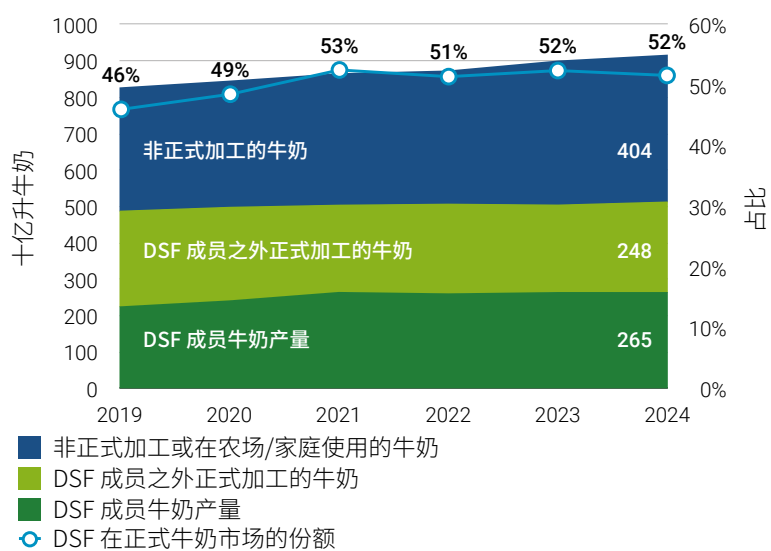
DSF 与 2024 年全球牛奶产量

全球牛奶产量：奶牛和水牛共生产 9,173 亿升*

DSF 成员牛奶产量：2,650 亿升

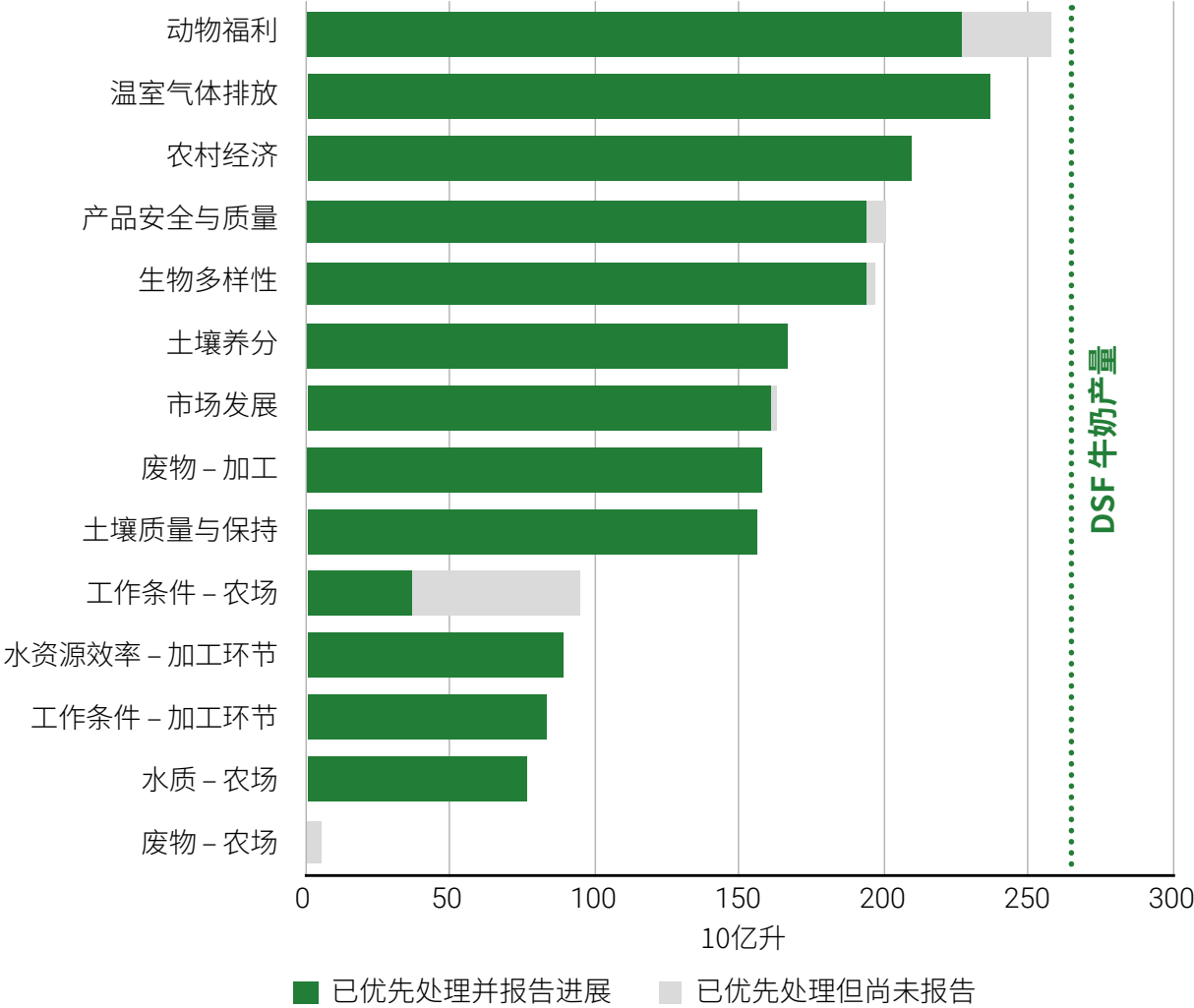


DSF 与全球牛奶产量——五年趋势



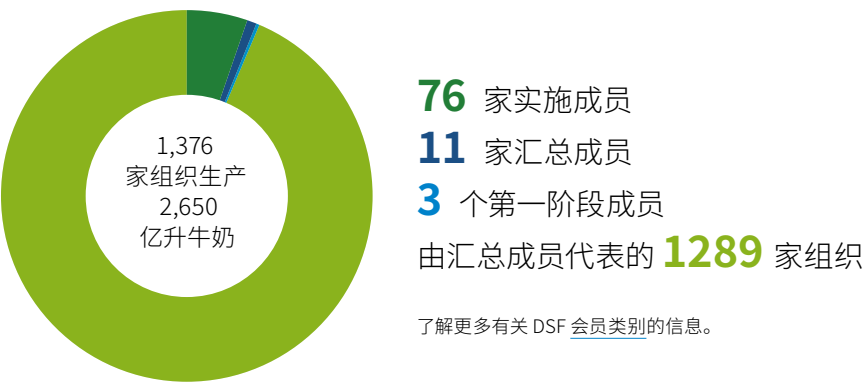
2024 年 DSF 牛奶产量、优先事项与报告

- 准则优先顺序与 2023 年报告保持一致，其中“动物福利”继续位居全球优先级首位，并增长 1.7%。
- 有两项准则的报告有所增加，分别是水资源可用性与水质（农场及加工环节）以及生物多样性，因为成员的项目正在针对这些优先准则生成可报告的数据。



*由苏格兰农村学院 (SRUC) 分析提供的全球乳业整体报告数据
水资源、工作条件和废弃物准则各包含两个指标，因为它们涵盖了乳制品价值链的农场和加工环节。

按类别划分的 DSF 会员



2024 年新增 DSF 会员

(包括第一阶段试点)



+17,646
个农场



+103,780
头奶牛和水牛



+7
加工厂



+174,646
乳制品农户



+783
名员工
(加工环节)



+42 万
升牛奶



+11 万
公顷

2024 年概览——会员总数



604,879
个农场



3,400 万
头奶牛和水牛



4,343
加工厂



703,956
乳制品农户



210 万
名员工
(加工环节)



2,650 亿
升牛奶

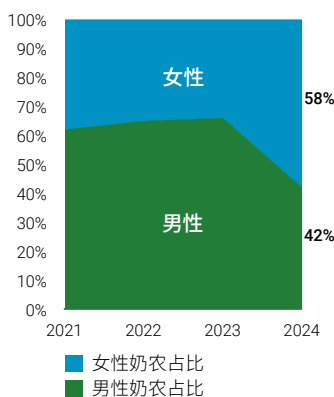


超过 2,600 万
公顷

• 全球大部分乳业农场 (根据 FAO 估算, 超过 90% 的农场) 为家庭农场, 通常包括多名家庭成员, 因此每个农场可能有不止一名农户。

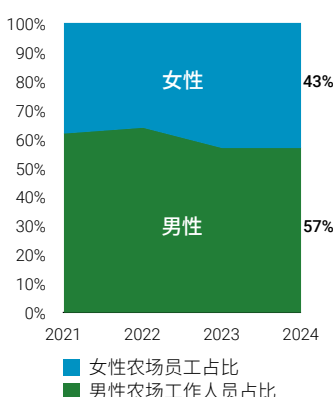
性别及就业

乳制品农户



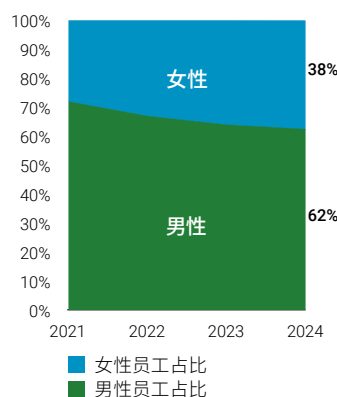
DSF 牛奶报告产量
76%

乳制品农场员工



DSF 牛奶报告产量
30%

牛奶加工员工



DSF 牛奶报告产量
42%

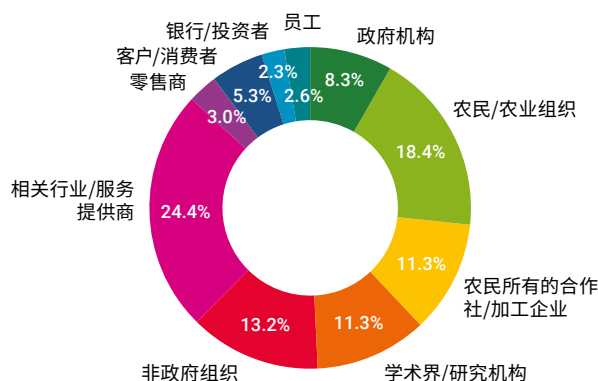
- 2024 年女性奶农数量的增加与仅限女性成员的合作社加入 DSF 相一致。
- DSF 现已提供“其他”性别类别; 然而, 目前缺乏足够的数据来进行报告。

地方多方利益相关者管理小组

DSF 实施过程的一个重要组成部分是每个成员建立并协调一个地方多方利益相关者管理小组 (LMG)。这一利益相关者小组关注乳业的可持续发展, DSF 成员通过该小组了解外部观点, 从而有助于确定可持续发展的优先事项及其应对方式。倾听外部专家和利益相关者的意见对于 DSF 实施过程的成功至关重要。

DSF 成员提供了其地方多方利益相关者管理小组 (LMG) 的构成明细。图表展示了这些小组在整个 DSF 成员中的组成情况。

“员工”是今年新增的一个类别。





优先事项行动

DSF成员提供的数据明显开始反映全球乳制品生产与加工的多样性。这些数据凸显了在推动更可持续、更有韧性的价值链过程中，不同地区、发展阶段及结构变革对乳业的独特需求。

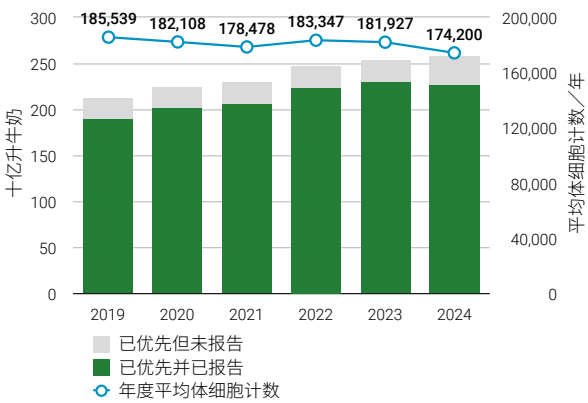
图例

- 1. 准则：例如温室气体排放
- 2. 战略意图：在确定优先顺序后，这就是成员在实施任何改进策略时的关注重点。
- 3. 指标衡量体系：成员根据其优先指标向DSF提供年度报告数据。
 - 成员报告其所代表的农场数量。
 - 假设：每个农场对应一项计划。

动物福利

奶牛等乳用动物得到悉心照料，并且免于饥饿、口渴、不适、疼痛、伤害和疾病，能够表现出相对正常的行为模式。

报告：报告期内体细胞计数（SCC）的算术平均值。



- 动物福利在2024年继续保持其作为DSF首要优先准则的位置，实现了相当于增加43亿升牛奶的产量增长，这反映出尽管农场数量减少，但牛奶产量提高，同时平均体细胞计数下降。

DSF董事会在2023年同意，自2027年起，动物福利的指标将变更为“已实施的动物健康与福利计划”。随着成员逐步过渡到这一新指标，DSF已开始收集相关数据，并能够报告进展情况。

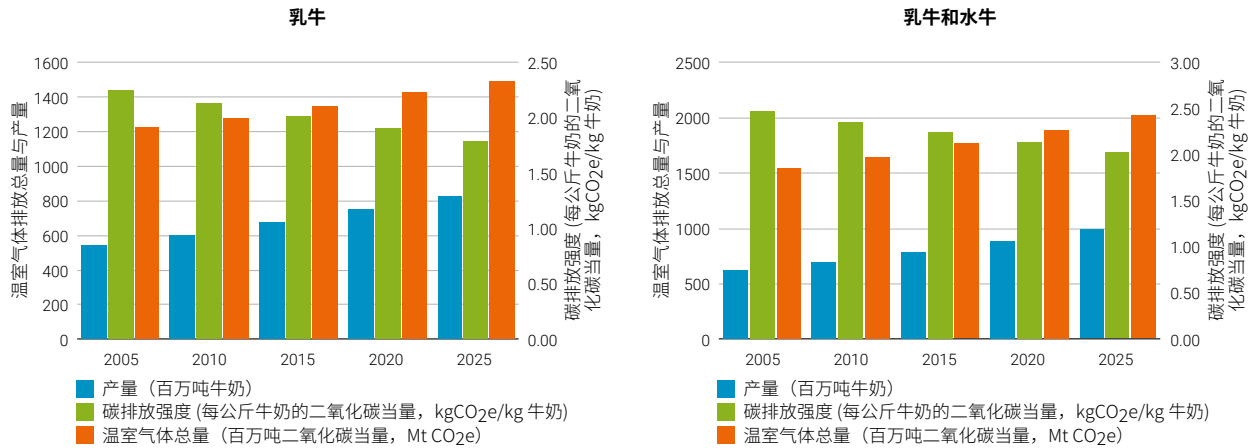
所有将动物福利设为优先事项的成员	2023	2024
动物健康与福利（AHW）计划数量	74,040	117,693
农场数量	428,507	418,115
拥有动物健康与福利（AHW）计划的农场比例（%）	17.3%	28.1%



温室气体排放

通过所有经济可行的手段，对整个价值链的温室气体排放进行量化并实现减排。

DSF委托苏格兰农村学院 (SRUC) 计算全球乳牛及水牛生产的最新温室气体排放数据，基于联合国粮农组织 (FAO) 此前生成的趋势线进行更新。



- 分析显示，2005年至2025年间，乳用牛奶产量增长了53%，但碳排放强度 (EI) 的下降将温室气体总排放的增长限制在22%。
- 乳用牛和水牛合计的牛奶产量在2005年至2025年间增长了60%，温室气体总排放增长了31%。
- 2025年乳用牛奶的预计碳排放强度 = 1.79 千克二氧化碳当量/公斤脂肪和蛋白标准化牛奶 (FPCM)
- 2025年水牛奶的预计碳排放强度 = 3.24 千克二氧化碳当量/公斤脂肪和蛋白质标准化牛奶 (FPCM)
- 2025年乳用牛和水牛合计的预计碳排放强度 = 2.03 千克二氧化碳当量/公斤脂肪和蛋白质标准化牛奶 (FPCM)

报告由苏格兰农村学院 (SRUC) 生成

计算基于 FAOStat 牛奶产量数据和 FAO GLEAM 3 碳排放强度 (EI) 进行。

碳排放强度假设每年下降1.1%，依据来源为：

FAO 与 GDP, 2018。《气候变化与全球乳用牛行业——乳业在低碳未来中的作用》，罗马。

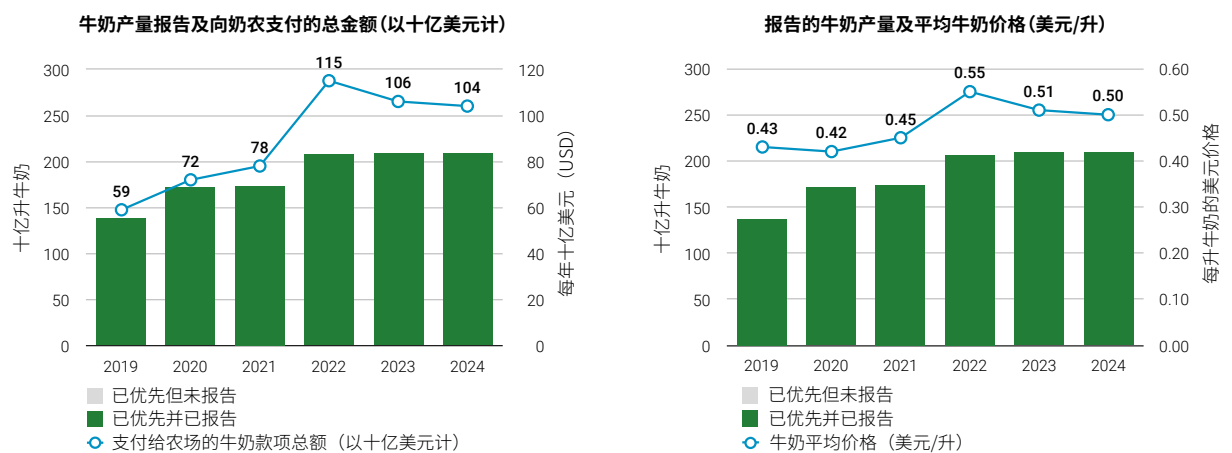
粮农组织, 2023。《迈向更低排放之路——畜牧农食品系统温室气体排放及减缓措施的全球评估》。罗马。



农村经济

乳制品行业有助于提高农民和农村社区的复原力和经济可持续性。

报告内容：向奶农支付的年度总金额。



- 过去五年里，优先项目的牛奶总量全部完成了报告。

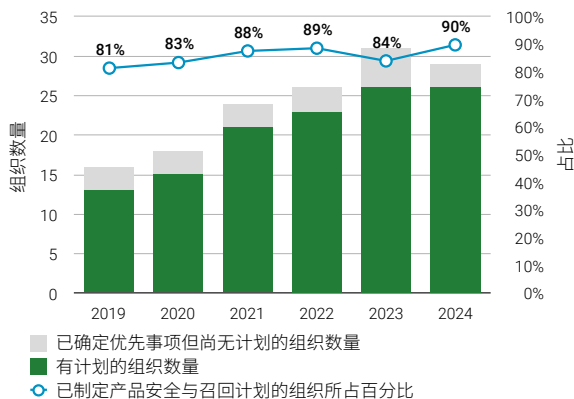


产品安全与质量

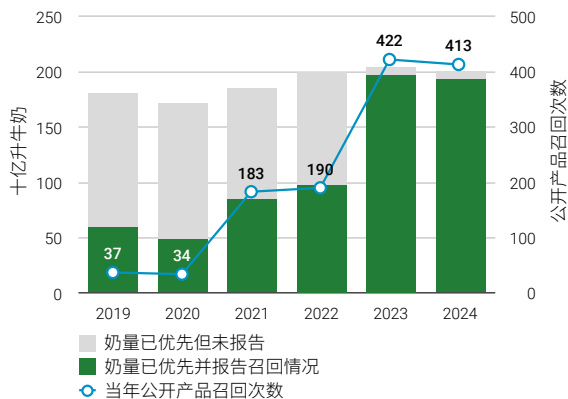
乳制品供应链的完整性与透明度得到保障，从而确保产品的最佳营养、质量与安全。

报告内容：产品安全评估与召回计划 (PS&RP) 的实施情况及报告期内公众产品召回的数量。

已将此准则列为优先事项的成员，以及拥有产品安全与召回计划 (PS&R) 的成员，也以百分比形式展示。



牛奶产量被优先考虑并报告，以及公众产品召回次数。



- 由于重要性评估结果，有两个组织已将该准则降级。重要性评估是一个严谨的过程，使 DSF 成员能够识别并专注于优先准则。随着时间推移，依据当地挑战的不同，优先准则可能会发生变化。
- 总体来看，优先考虑该项准则的组织比例呈上升趋势。

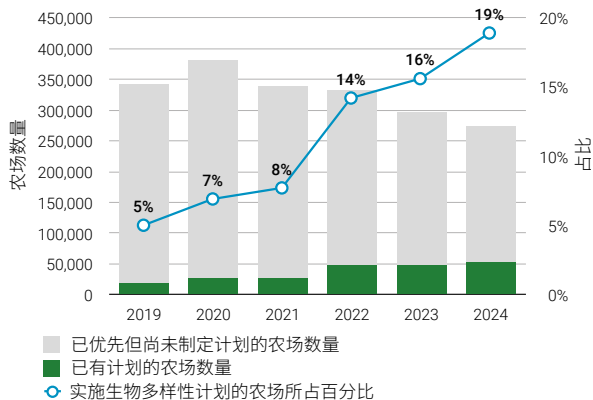


生物多样性

直接和间接的生物多样性风险与机遇已被识别，并已制定保持和提升生物多样性的策略。

已实施生物多样性计划 (BP)，以在农场及供应链中保护、恢复和提升生物多样性。

报告内容：已实施的生物多样性计划数量。



- 趋势显示，尽管优先考虑生物多样性的农场总数减少了 7%，2024 年生物多样性计划的数量仍增长了 12%。

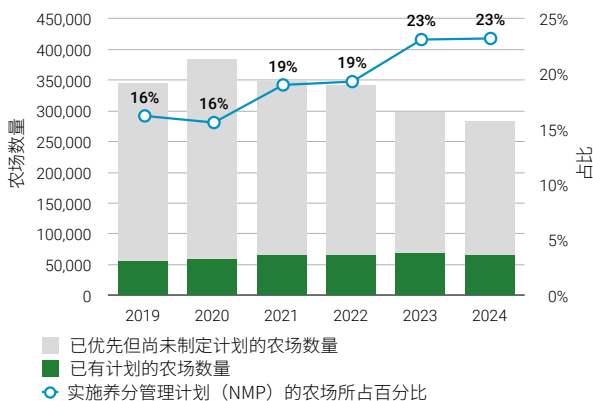


土壤养分

养分施用得到管理，以在维持和提升土壤质量的同时，将对水体和空气的影响降至最低。

已实施养分管理计划 (NMP)，以提升产量并减少水体和空气污染。

报告内容：已实施的养分管理计划 (NMP) 数量。



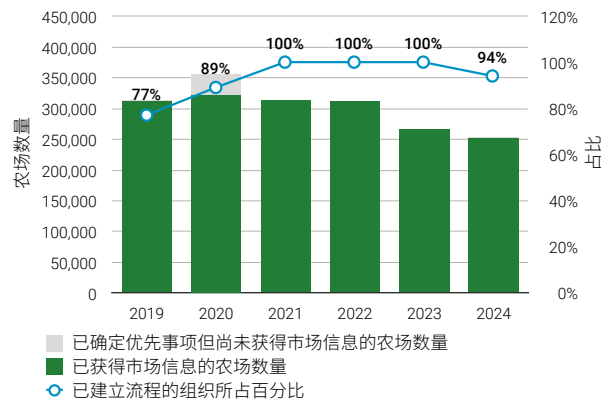
- 自 2019 年起，拥有养分管理计划 (NMP) 的农场比例逐步增加了 7%。



市场开发

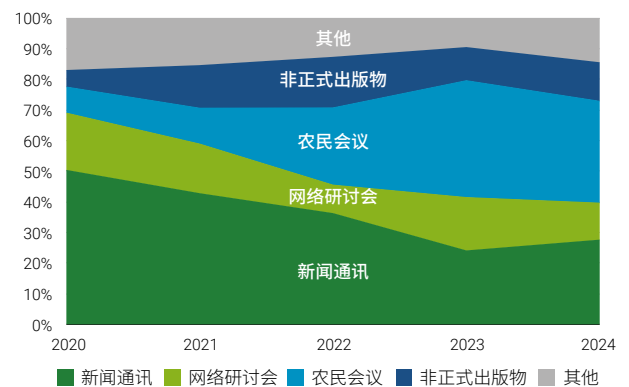
乳制品价值链上的成员能够通过建设透明且高效的**市场**，发展具有经济可行性的业务。

报告内容: 是否已建立向生产者通报市场机会与挑战的流程。



- 在该准则下，获得市场信息的农场数量减少（2024 年减少 1.3 万户）主要是发达乳制品经济体市场整合的结果。
- 在过去四年中，约 100% 的农场已获得市场信息。
- 值得注意的是，各种沟通渠道的发展趋势，其中农民会议和通讯仍然是最受欢迎的方式。

DSF 成员如何就市场机会与其供应农场进行沟通（活动总次数）？



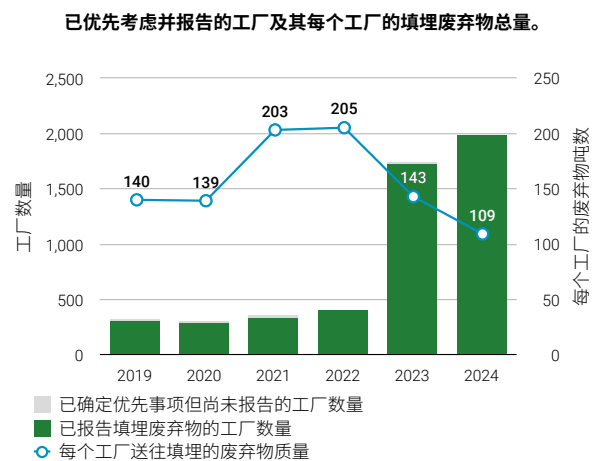
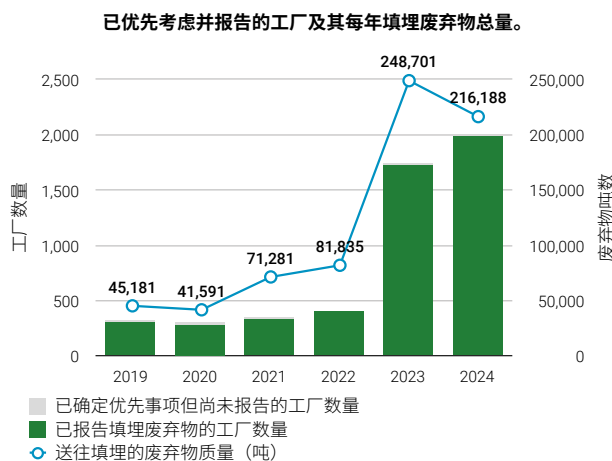
- 其他包括：贸易展览、研讨会、开放日和媒体采访。



废弃物——加工环节

废弃物产生量得到最小化，对于无法避免的废弃物，则进行再利用和回收。

报告内容: 每年填埋的废弃物质量。



- 图表显示了在该准则下，加工厂数量的增长如何影响填埋废弃物的总量。
- 值得肯定的是，自 2022 年以来，平均每家加工厂产生的废弃物量有所减少。
- 在过去五年中，报告的工厂比例已从 94% 增加到 100%，因此“已优先考虑但未报告的工厂数量”部分为空。

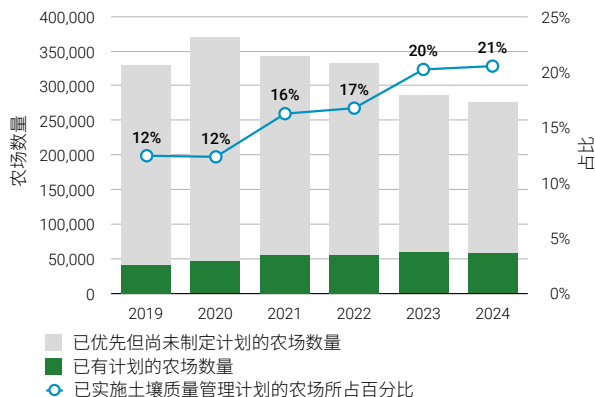


土壤质量与保持

土壤质量与保持得到主动管理和提升，以确保最佳生产力。

通过土壤质量管理计划 (SQMP) 中制定的良好管理措施，土壤健康得以改善。

报告内容：已实施的土壤质量管理计划 (SQMP) 数量



- 值得肯定的是，尽管优先考虑土壤质量管理的农场数量在减少，自2019年以来实施土壤质量管理计划 (SQMP) 的农场比例仍呈持续上升趋势 (增加了8.1%)。

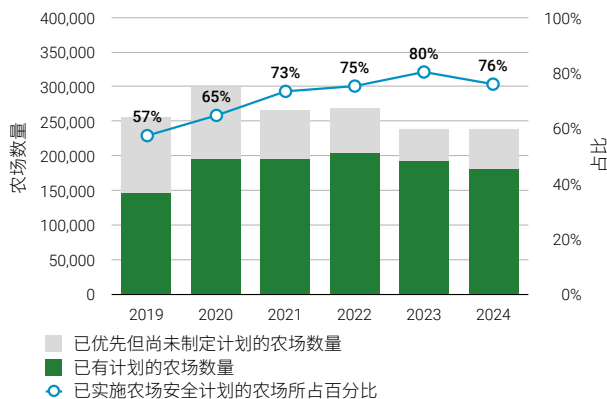


工作条件——农场

在整个乳制品价值链中，工作人员在安全的环境中工作，其权利得到尊重和保障。

实施农场安全计划 (FSP)，以确保工人安全。

报告内容：已实施的农场安全计划 (FSP) 数量。

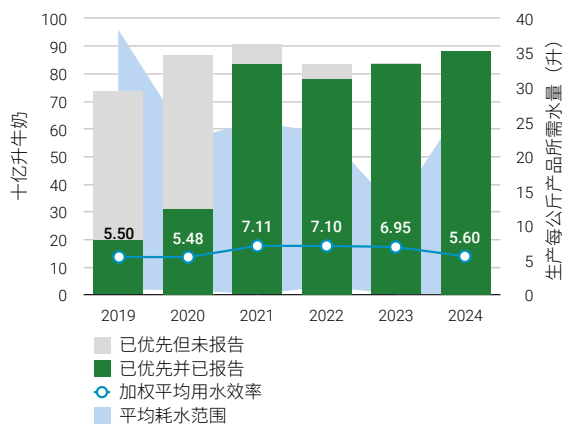


水资源可获得性与水质——加工层面

在整个乳制品价值链中，水资源的可获得性和水质均得到负责任的管理。

对生产和加工过程中的用水效率进行测量。

报告内容：生产每千克产品所需的平均用水量 (升)，以及其范围 (最高值和最低值)。



- DSF并不要求提供有关特定乳制品的详细信息，然而，从用水效率范围可以明显看出，这些数据涵盖了多种产品。

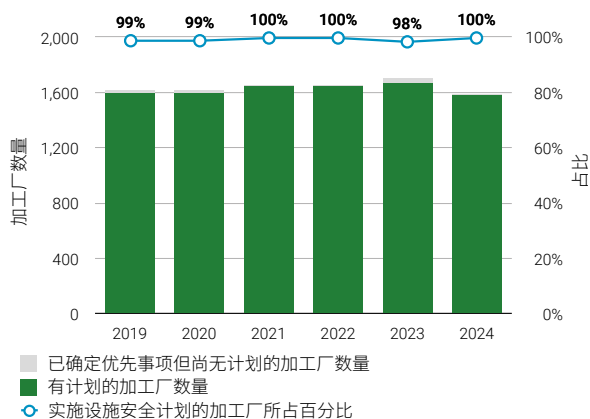


工作条件——加工环节

在整个乳制品价值链中，工人们在安全的环境中工作，他们的权利得到尊重和促进。

实施运营设施安全计划（FSP），以确保工人的安全。

报告内容：已实施的全设施安全计划（FSP）数量。



- 加工工厂数量的减少是由于发现了历史报告错误，该错误现已得到纠正。

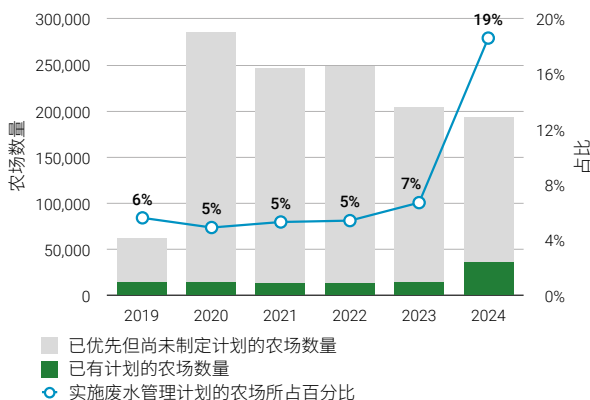


水资源可获得性与水质——农场层面

在整个乳制品价值链中，水资源的可获得性和水质均得到负责任的管理。

已实施排放管理计划（EMP），以尽量减少对水质的影响。

报告内容：已实施的排放管理计划（EMP）数量。



- 尽管自 2023 年以来，将该准则列为优先事项的农场减少了约 11,000 个，但由于新增一名能够提供数据的 DSF 汇总成员，如今已经实施废水管理计划的农场数量仍增加了 12%。

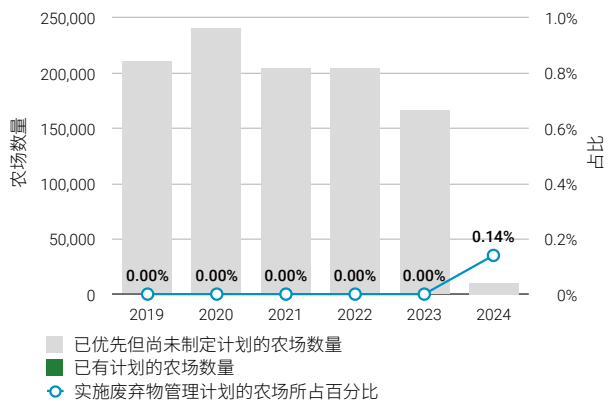


废弃物——农场层面

废弃物的产生被尽量减少，对于无法避免的废弃物，则进行再利用和回收。

实施废弃物管理计划（WMP）。

报告内容：已实施的废弃物管理计划（WMP）数量。



- 一位DSF成员已进行重要性评估，并将此准则降级为非优先，以集中关注优先级更高的准则。此变化的影响是优先考虑此准则的农场数量大幅减少。
- 计划数量报告出现小幅增长，是因为有一名新的 DSF 成员现已能够提交相关数据。



Dairy Sustainability Framework


0255 W. Higgins Road
Suite 820
Rosemont, IL 60018
USA

自2025年12月1日起, 我们的邮寄地址将
变更为:

6133 N. River Road
Suite 200
Rosemont, IL 60018
USA

info@dairysustainabilityframework.org

www.dairysustainabilityframework.org

 [dairy-sustainability-framework](https://www.linkedin.com/company/dairy-sustainability-framework)