



2024 环境、社会 与治理报告

水科学

爱森是一家专业化学品公司，专注于水化学领域。我们所有的产品都用于水处理、水资源保护和水循环。同时我们帮助客户降低能源消耗，从而减少碳足迹。

爱森是水溶性聚合物设计和制造的全球领导者，开发超过1000多种产品，致力于保护自然资源，鼓励回收利用并提高工业流程效率。爱森聚合物产品具有多种功能：絮凝、混凝、稠化和减阻。





水科学

主席兼首席执行官	08
关于本报告	11

00.

爱森概览

水科学	14
我们的业务和运营	16
我们的价值创造	18
重要性原则&关注领域	20
可持续发展管理	22
我们的承诺与评级	24

01.

责任化学的行动体现

保护水资源	28
我们的水足迹	30
构建可持续性	32
可持续原材料	34
聚合物的环境归宿	36
废弃物管理	38
产品全生命周期管理	40
生物多样性	42

02.

为碳中和而行动

净零承诺	48
我们自身的排放	49
能源优化	50
可再生清洁能源	52
我们为碳中和而行动	54
价值链中的排放	56

03.

为我们员工福祉采取的行动

我们是爱森	62
安全的工作环境	64
非歧视	66
人才管理	68
薪酬与社会平等	70
价值链中的员工	71
反奴隶制与人权	72
社区支持	73

04.

致力成为您值得信赖的合作伙伴

治理	78
董事会成员	80
企业社会责任	82
责任采购	83
风险管理	86
附录	89

主席兼 首席执行官致辞

可持续发展是21世纪的核心使命，它强调了经济增长、社会公平与环境保护之间的紧密链接。我们的地球面临的重大挑战之一就是如何确保清洁用水的获取。在爱森，我们对水科学充满热情。每天，我们的8800名员工都在为水处理、水资源保护和水循环作出努力。水科学是我们共同的追求，我们努力实现社会进步、环境转型与经济和谐发展的和谐统一。

我们每天为全球十多亿人口和数以万计的工业场所造福。我们还帮助客户节约能源，减少碳足迹。2024年，爱森的92%收入用于实现联合国可持续发展目标，主要涉及水和卫生、气候行动和循环经济。同年，我们凭借卓越的可持续发展承诺荣获EcoVadis铂金奖。这一成就认可了我们企业社会责任战略的实力，也巩固了我们作为负责任的行业领导者的地位。

爱森在全球60多个国家拥有22家生产基地和子公司，是水化学领域的全球领导者。作为行业领导者，我们致力于成为在环境足迹方面最具典范的化学品生产商之一。我们将继续不懈地努力，以实现2050年碳中和的目标。目前我们已将碳强度减少了45%（范围1和2），超预期完成2030年的目标。我们的努力并不局限于自身的运营，还积极与主要供应商展开富有成效的对话，以根据我们的目标减少这些排放量。我们已持续多年监测范围3的排放情况，并第二次将这些排放纳入本报告中。同时我们重新设定了减排目标，全面覆盖范围1、2和3的排放。我们的新目标是到2030年将碳足迹减少15%。

为了支持公司业务的可持续和负责任发展，爱森始终将员工安全放在首位。得益于此，我们去年取得了高水平业绩，使我们再度成为行业领导者。爱森致力于加强和促进多样性、包容性和平等机会。我们追求一种归属感文化，在这种文化氛围中，我们重视员工不同的背景和独特的视角，同时欣赏差异性。我们将继续为所有员工营造安全、尊重、公平和包容的文化氛围。

爱森不断提高自身能力，持续实施以水科学为重点的创新产品和解决方案来推动可持续发展战略。凭借我们才华横溢的多元化团队，强大的合作伙伴关系，高水平的技术能力，遍布全球的现代化生产基地以及稳健的财务结构，爱森拥有能够持续扩张的能力。

自2006年发布第一份ESG报告以来，我见证了集团的发展，并对此感到非常自豪。爱森在不断成长、发展和创新的同时，始终坚持我们的核心价值观以及对环境和人类的承诺。

一个健康的地球对人类的福祉和繁荣而言至关重要。

让我们携手共进，不断推进水科学的发展！

A portrait of Pascal Remy, a middle-aged man with short brown hair, wearing a dark suit, white shirt, and a blue patterned tie. He is looking slightly to the left of the camera with a serious expression. The background is a white wall with two large abstract paintings in shades of blue and yellow.

我们将社会进步和环境转型与经济发展相结合,这正是把我们凝聚在爱森的纽带。

PASCAL REMY
爱森集团主席兼首席执行官

关于 本报告

报告期

报告期为2024年1月1日至12月31日。

报告周期

爱森集团的ESG报告每年发布一次，按日历年计算。

联络方式

如果您有任何问题，欢迎随时联系爱森通讯部门。您可以通过访问我们的官方网站www.snf.com/www.snfchina.com获取更多详细信息。

报告声明

本报告按照最新的全球报告倡议组织 (GRI) 标准编制。在适用的情况下采用了最新的专题标准。

联合国全球契约进展报告参考GRI标准原则。

在气候报告方面，我们遵循了气候相关财务信息披露工作组 (TCFD) 的建议。

此外，我们在定义和选择非财务指标时，以经合组织 (OECD) 和ISO 26000的国际建议和指南为指导。在选择和衡量关键数据时，我们不仅参考了温室气体核算体系 (GHG) 关于温室气体排放的建议，还结合了欧洲金融分析师协会联合会、世界可持续发展工商理事会 (WBCSD)、欧洲化学工业理事会 (CEFIC) 以及国际化学品协会理事会 (ICCA) 针对其他非财务指标的建议。

一般报告惯例

我们根据GRI披露的相关要求，详细报告了所有重要运营地点的数据和指标。2024年，这些数据涵盖了爱森集团超过95%的生产场所，涉及五个主要国家：法国、美国、中国、印度和韩国。

在适当的情况下，我们会明确指出哪些信息仅适用于爱森集团的部分业务领域。此外，如有任何偏差，我们会在本报告末尾附录部分的“方法说明”中进行详细解释。

所有以吨为单位报告的指标均采用公吨计算。

相关数值基于我们重要生产场所的产品销售额进行衡量，以2016年为基准年，并以100为基数来监测自该年起的趋势。

本报告中的指标遵循商业四舍五入原则，因此所显示的总数和百分比可能存在轻微差异。

外部验证

法国里昂的Deloitte & Associés会计师事务所已对爱森集团2024财年 (2024年1月1日至2024年12月31日) 的这份环境与社会报告进行了专业审查。

附加信息

本报告以英文和法文两种语言发布。

爱森集团的环境与社会报告已以PDF格式上传至官方网站，欢迎访问下载。

下一份环境与社会报告将于2026年3月正式发布。



00 爱森概览

关于爱森

2024年关键数据

价值创造

可持续发展管理

承诺与评级

重要性评估

水科学

爱森是一家专业化学品公司，是水化学领域的行业专家。我们致力于开发和提供尖端的解决方案，助力于水处理，水资源保护和水循环。

爱森的足迹遍布全球，在降低能源需求和碳强度方面发挥着关键作用。爱森负责任的开采对当前能源转型至关重要的关键矿产资源做出了积极贡献。

水溶性聚合物是爱森的核心竞争力产品，我们开发的产品种类超过1000多种。如此广泛的产品系列证明了我们在保护自然资源、促进循环利用和提高工业加工效率方面做出的不懈努力。爱森的产品具有多种功能和应用性，包括固液分离，粘度改变和减阻等。

10 亿



爱森为全球超过10亿人提供处理用水，

50 万



为超过50万工业场所提供支持，对水资源进行清洁和再循环。

1

处理 市政和工业用水

无论是供应量还是水质方面，水资源处理对市政部门和工业部门都构成了不小的挑战。同时，工业领域还需要妥善应对环境影响、成本控制以及法规遵从等多方面的需求。

凭借在水化学领域的专业知识，爱森致力于为工业和市政污水处理提供高效先进的解决方案。

2

回收 促进循环经济

我们与各行业携手合作，助力其更高效管理水资源的循环利用。其中，工业用水领域的需求尤为重要，约占全球总用水量的19%。

爱森专注于为饮用水、工业用水、清洁循环用水以及污水处理提供全面解决方案。我们致力于帮助客户实现水资源的循环利用，减少用水消耗，共同推动市政和工业领域的循环经济。

我们的业务



水处理 市政和工业用水

爱森在市政和工业用水处理市场处于领先地位,能够提供全面的产品、设备、专业应用知识和相关服务。



石油和天然气 最大化石油采收率

爱森在提高石油采收率方面拥有多种解决方案,聚合物驱是提高生产率的一种经济有效的方法,可将开采每桶石油的用水量减少80%,并通过减少泵送能源将二氧化碳排放量减少66%。



采矿 可持续采矿合作伙伴

爱森为矿物加工和冶金工业提供定制化学产品和服务,适用于从采矿到冶炼的各个阶段。



制浆和造纸 提升造纸厂效率

无论是高品质的印刷纸,还是再生硬纸板生产,爱森都有特定的产品来帮助改善纸浆和纸张的生产工艺。



专业化学品 特殊化学品

爱森为个人护理、家庭护理、纺织品、建筑和农业等特殊应用领域提供广泛的产品。

3

保护 通过优化水资源

在工业生产的各个环节,水都不可或缺,但水资源稀缺和水质不稳定性给企业运营带来挑战。

爱森致力于提供创新高效的水处理解决方案,帮助各行业实现水资源的高效利用。

4

减少 工业用水和碳足迹

我们的解决方案助力工业伙伴减少用水量,同时降低运输和泵注所需的能源消耗。

通过提高水和能源的利用效率,我们与各行业携手,共同减少工业生产对环境的影响,并推动可持续发展。

我们的业务和运营

22 生产基地

16 应用实验室

4 研发中心

4 区域技术中心

8800 员工

480 科学家和技术人员

285 现场专家

47亿

2024年销售额（欧元）

2024年按业务划分的营收明细

25%



市政水处理

17%



工业水处理

24%



油气

10%



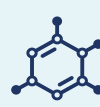
制浆和造纸

11%



矿业

5%



单体生产

8%



特殊化学品

全球领导者
聚丙烯酰胺

制造领域

超过

153.5万吨

生产产能

超过

57%

市场份额

1668

有效专利

超过

150

每年
新增产品种类

水溶性聚合物

爱森开发的产品种类
超过1000多种，
致力于保护自然资源，
鼓励回收利用
并提高工业流程效率。

爱森的聚合物产品

具有多种功能：
絮凝、混凝、稠化和减阻



集团总部



主要生产基地



制造工厂



2024年销售额按区域划分

40%



北美

26%



亚太地区

20%



欧洲

9%



拉丁美洲

5%



中东和非洲

我们的 价值创造

我们的资源



财务

- 私营公司
- 所有利润再投资
- 资本支出超过5亿欧元



创新

- 全球4个研发中心
- 16个应用实验室
- 全球480名研发科学家



环境

- 净耗水量：350万立方米
- 13万吨天然及可循环原材料
- ISO 14001管理体系



运营

- 2000吉瓦时能源消耗
- 责任关怀管理体系
- ISO 9001管理体系



人员

- 8800名员工
- 女性占比约22 %
- 28种不同国籍员工任职于爱森总部

我们生产 水溶性聚合物

以可持续

减碳行动

市政水处理

矿业

专注于
高效

制浆 & 造纸

透明度与道德规范

责任化学的行动体现

 超过
1100种产品

 遍布
60多个国家

 22
家生产基地

发展为动力

碳中和

工业水处理

水资源
利用

油气

特殊化学品

和我们股东保持一致

为我们员工福祉采取的行动

我们的成绩



财务

- 47亿欧元营业额
- 5万名客户
- 新增制造产能



创新

- 1668项有效专利
- 每年研发**150种**新产品
- 与高校及合作伙伴开展
57项开放式创新项目



环境

- ▼2024年净耗水量降低2%
- ▼自2016年以来范围1+2减排45%
- ▼2024年范围3减排3.5%
- 2.3万吨可循环利用废弃物



运营

- 生产产能 153.5万吨
- 工伤率1.2
- HSE培训时长占比70%



人员

- 68%的女性担任管理职位
- 员工平均培训时长50小时
- 我们所有员工薪酬均高于
当地最低工资标准

重要性原则 & 关注领域

爱森的重要性原则

在爱森，我们深刻体会到双重重要性原则在可持续发展报告中的关键作用正日益增强。这一理念不仅引导我们从财务角度思考重要性问题对组织的影响，还让我们更加关注这些议题对环境和社会带来的深远影响。

作为全球契约组织的积极成员，爱森集团始终致力于将人权、劳工权益、环境保护以及反腐败等普遍原则融入到我们的运营与战略中。这些原则为我们识别双重重要性分析中的风险和机遇提供了清晰的方向。

我们希望通过逐步将双重重要性原则融入到报告实践中，更深入地理解可持续发展议题如何影响我们的业务，同时我们也希望更好地认识到自身对社会和环境所产生的影响。通过这样的探索，我们期待能够为利益相关者提供更加透明且贴近需求的信息，并与不断发展的可持续发展目标保持同步。

重要性评估流程



重要性问题识别：我们采用双重重要性方法来识别我们更广泛的环境和社会影响，同时考虑对我们组织可能产生的财务影响。我们通过分析内部数据、行业趋势、利益相关者反馈以及监管动态，以管理这一流程。



重要性问题的优先排序：根据其潜在的财务影响、声誉重要性、运营相关性以及环境和社会影响进行优先排序。在评估过程中，会考虑范围、严重程度、概率以及利益相关者的关切等因素。

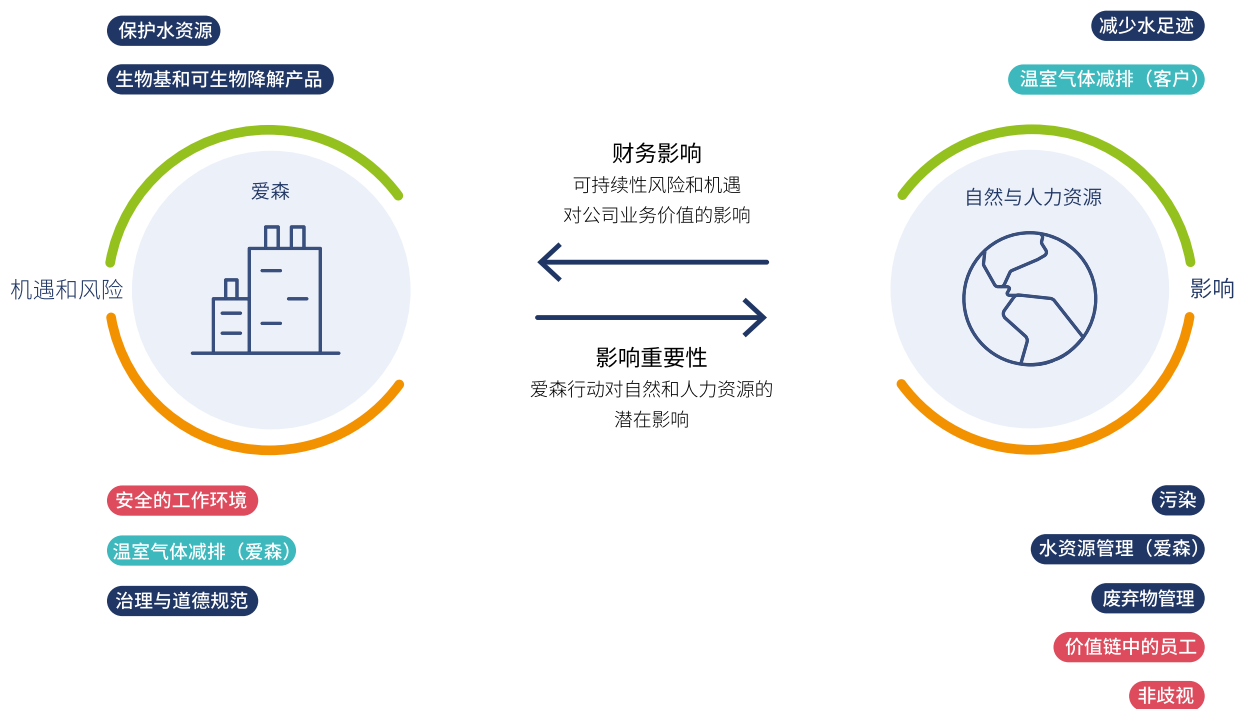


重要性问题的披露：我们在可持续发展报告中披露重要性问题，为利益相关者提供清晰简洁的信息。披露内容包含定量和定性数据，以确保透明度和相关性。这有助于利益相关者了解对我们运营的影响以及我们正在采取的措施。



定期审查：我们持续审查并更新重要性评估，以确保其始终具有相关性，并反映我们运营、外部环境以及利益相关者期望的变化。

关注领域



此信息图表展示了爱森可持续发展主题以及其如何与财务、环境和社会影响相互交织。

在图表的中心部分,通过财务影响和重要性箭头,清晰地体现了爱森的可持续发展行动与其更广泛影响之间的双向互动关系。公司致力于减少环境足迹的努力不仅对财务价值产生了积极影响,同时可持续发展的风险与机遇也塑造了我们的长期发展战略。

左侧的内容着重突出了爱森在多个领域的机遇与挑战,例如保护水资源、开发环保型生物基及可降解产品、降低温室气体排放、强化治理与道德规范,以及营造安全的工作环境。这些举措不仅有助于满足法规要求,还帮助提升运营效率,并增强企业的整体韧性。

图表的右侧内容,聚焦于爱森对自然和人力资源可能产生的潜在影响,探讨了价值链中诸如污染控制、水资源管理、废弃物管理以及社会责任等关键议题。

可持续发展 管理

我们的ESG战略不仅仅是一句承诺，更是爱森将企业业务与社会需求以及地球面临的紧迫挑战紧密结合的长期行动。

自2023年启动“ACT FOR”计划以来，我们已经采取了一系列具体措施，在健康与安全、多元化与包容性、人才发展以及环境可持续性等方面不断努力。面对日新月异的世界，我们始终与时俱进，通过强化承诺和加速行动来积极应对变化。

作为行业的引领者，我们深刻认识到自己肩负的责任——推动水化学领域的道德边界，为实现更可持续的未来而不懈努力。这不仅是我们的目标，更是我们对您、对社会、对地球的一份郑重承诺。

“ACT FOR”展现了爱森致力于成为负责任的化学品生产和环境管理标杆企业的坚定决心。

在这一宗旨的引领下，我们专注于三大战略，推动着我们的日常运营和长期目标：

■ **倡导责任化学** - 我们始终致力于开发和应用化学解决方案，将安全性放在首位，努力减少对环境的影响，并全力支持各行业的可持续发展实践。

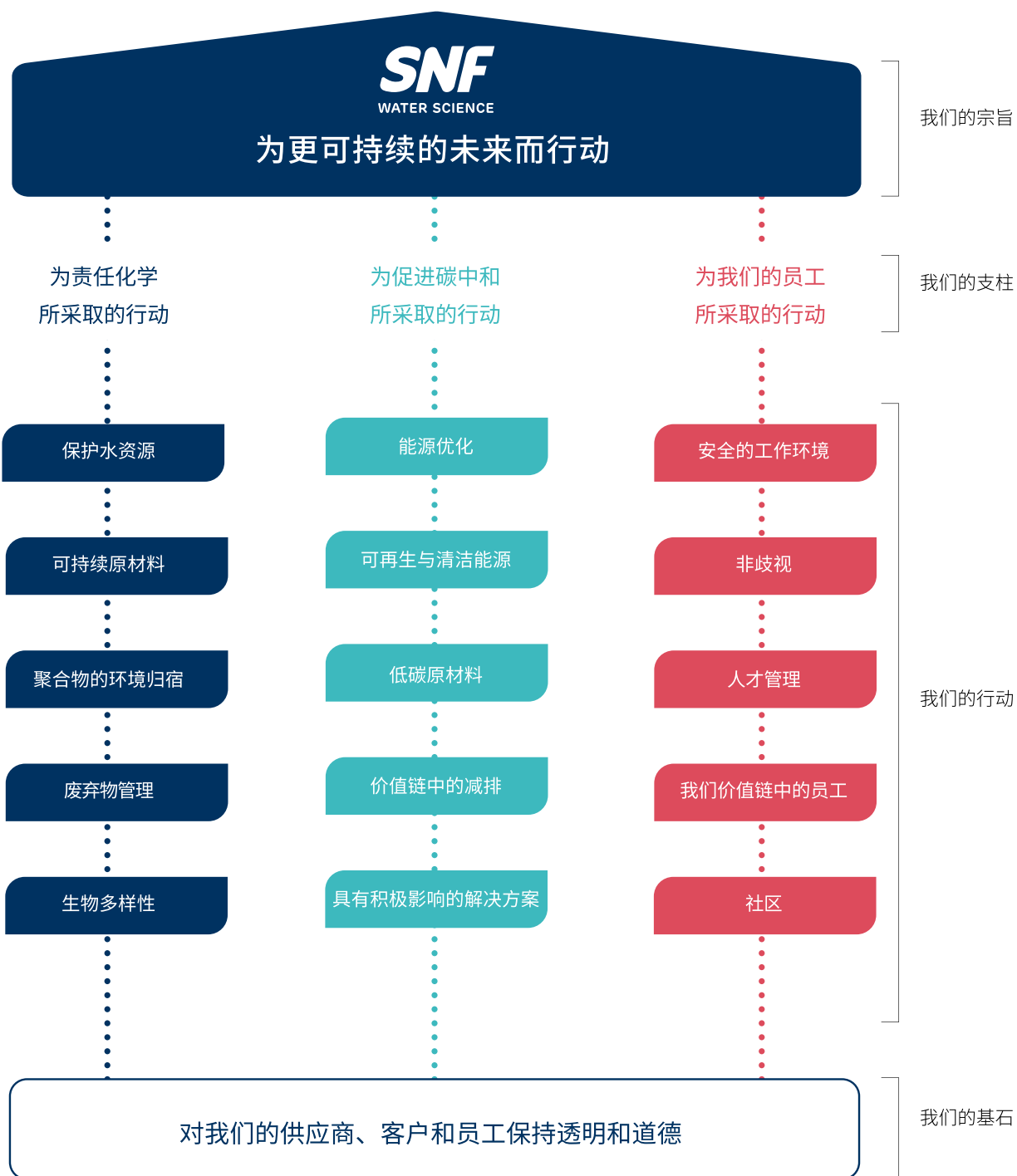
■ **重新构建低碳制造** - 通过持续创新，我们不断优化制造工艺，力求降低碳排放、提升能源效率，并积极融入可再生资源。

■ **关爱价值链上的每一个人** - 我们致力于为员工、合作伙伴和社区营造安全、尊重和成长的文化氛围，确保每个人都能在一个包容且充满支持的环境中共同前行。

过去一年中，我们的使命激励我们在生产、再利用和回收领域采取了切实有效的行动。基于“ACT FOR”计划的成功经验，我们将继续调整并改进工作方式，以更好地适应这个日新月异的世界需求。

这一战略不仅仅是我们的愿景，更是深深植根于我们企业文化的核心。它不仅定义了我们的雄心壮志，也让我们的每一项工作都充满意义，同时展现了我们对光明、可持续未来的坚定承诺。





可持续发展 与评级

自2008年起,爱森逐步将《全球契约》的十项原则纳入其政策中,并将部分可持续发展目标(SDG)纳入集团指标。

作为全球契约组织的积极成员,爱森集团承诺在其运营和战略中尊重人权、劳工、环境以及反腐败等普遍原则。这一持续的承诺在爱森和全球契约网站上的进展情况通报(COP)中公布。

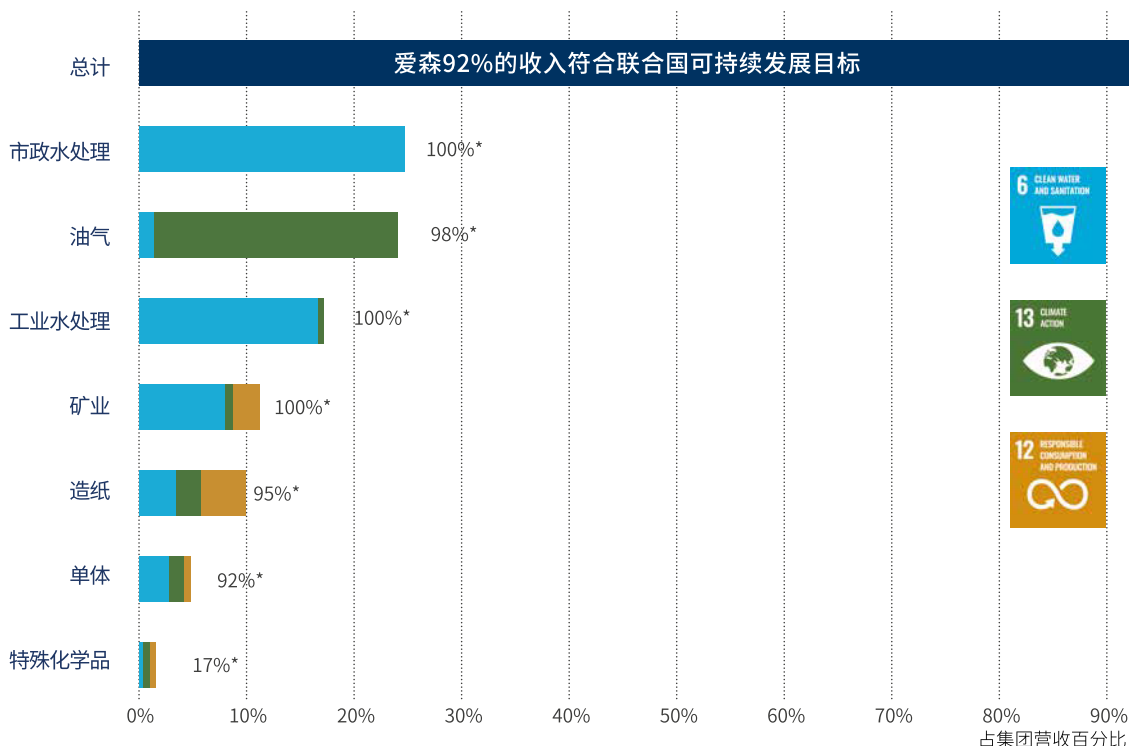
爱森集团承诺与合作伙伴携手,利用一切可用资源,将可持续发展的基本原则融入所有运营活动中,以尊重人类和环境的方式开展业务。



爱森92%的收入符合联合国可持续发展目标。我们将继续不懈地努力,以实现2050年碳中和的目标。



2024年爱森营收对联合国可持续发展目标的贡献



评 分

水: B
气候: B
2024

CDP气候变化问卷帮助企业评估和减轻其对气候变化的风险。

超过24000家公司向CDP报告

铂金奖
82/100
2024/09/02

EcoVadis网站上的调查问卷,用于评估企业的环境实践、社会和人权、道德和负责任的采购。

超过90000家公司接受评级

会 员

United Nations
Global Compact

自2008年以来

联合国发起的一项倡议,鼓励企业促进人权以及劳工、环境和腐败方面的国际标准。

来自179个国家的超过20700名参与者

TASK FORCE ON
CLIMATE-RELATED
FINANCIAL
DISCLOSURES

气候相关财务披露工作组(TCFD)的工作重点是报告一个组织对全球气候的影响。

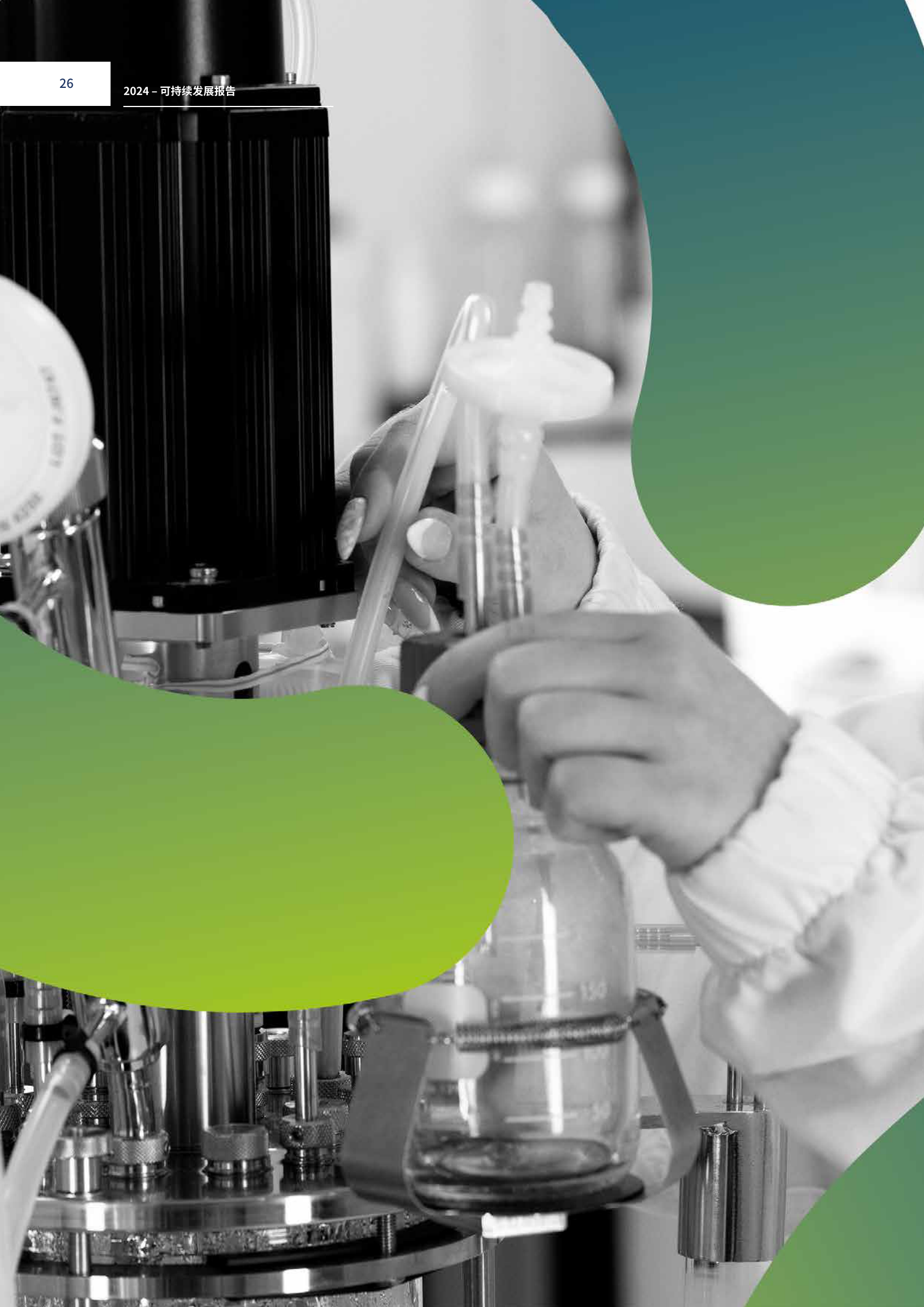
超过3800个组织已成为TCFD建议的支持者

Responsible Care®
OUR COMMITMENT TO SUSTAINABILITY

自1998年以来

责任关怀®是安全化学品管理和卓越绩效的道德框架。

超过580家全球化学品制造公司签署了《全球宪章》



01 责任化学的 行动体现

除了可持续化学，我们更愿意使用“责任化学”这一术语，以反映爱森在环境影响方面跻身最具典范的化学公司行列的雄心壮志。

保护 水资源



水资源正承受着巨大的压力，已成为全球各行业共同关注的核心议题。世界经济论坛指出，未来十年，水资源短缺将成为对社会影响最大的全球性风险之一。这不仅威胁到生态系统平衡，还对经济稳定和企业持续发展造成深远影响。同时，获取清洁、安全的饮用水以及充足的卫生设施，不仅是基本的人权需求，也是许多地区面临的日益严峻的挑战。对于爱森而言，水资源的可持续管理既是一项紧迫的责任，也是支持全球环境保护和社会韧性建设的重要行动。

爱森认识到，有效的水资源管理既是挑战也是机遇。随着水资源的日益稀缺以及水质相关法规的监管要求，给工业运营（包括爱森自身的设施）带来了更大的压力；另一方面，这些挑战也为爱森提供了一个独特的市场机会，使其能够开发并提供帮助各行业减少水足迹的创新解决方案。作为水处理解决方案的关键供应商，爱森帮助客户减少水浪费、提升排放水质量，从而推动更可持续的工业生态系统发展。

为满足这些复杂的需求，无论是市政水处理还是工业废水处理，爱森致力于处理、回收和保护水资源。我们与全球数以万计的工业伙伴携手合作，引入零液体排放（ZLD）技术及其他创新实践，助力他们实现水资源优化目标。通过这种方式，爱森有效降低自身与水相关的风险，并在支持客户的可持续发展目标方面发挥了积极作用，为更广泛地保护全球水资源以造福子孙后代做出了贡献。





市政水处理

爱森为市政单位企业提供一系列获得专利的先进技术，优化废水和污水管理，同时严格遵循最新的健康和环境标准。

工业水处理

我们为包括食品饮料、汽车、采矿、制药、石油化工和能源在内的所有主要行业提供一系列工业废水处理解决方案。

饮用水处理

我们的专业知识和技术确保饮用水供应的质量和安

我们的水足迹



目标

▼20% 到2030年将耗水量减少20%

2024年成绩

▼31% 净耗水量与2016年（基准年）相比的减少量

行动计划

水管理系统
持续优化用水

SDG'S



水作为溶剂

水在我们的生产流程中扮演着至关重要的角色，我们选择它作为溶剂，不仅因为它安全可靠，更因为其对环境友好。不过，由于水是我们产品和配方中不可或缺的一部分，在设定降低用水强度的目标时，我们并未将这一部分的水量纳入计算范围。

废水

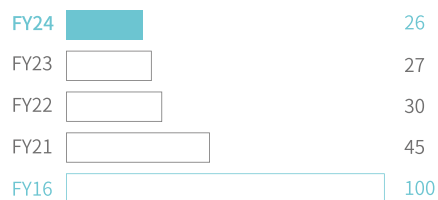
爱森制定并实施了一项水政策，旨在保护天然水资源的高品质，并将对人群和生态环境的影响降到最低。我们不断改进报告机制，同时密切关注法规动态，例如欧洲的CWW BREF标准，以确保严格遵守相关法律法规。此外，爱森积极进行有针对性的投资，从设施设计到日常运营，全面优化用水效率和水处理技术。

在实际操作中，当条件允许时，我们会对废水进行预处理，有效降低化学需氧量（COD）负荷。为了减少冷却塔中的化学处理需求，我们在大多数制造工厂优先采用紫外线消毒和过氧化氢处理等环保技术。

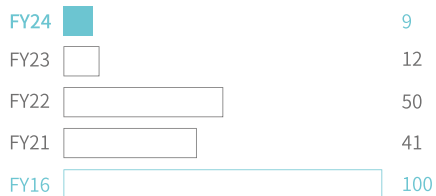
爱森法国公司还专门建造了一座生物处理厂，进一步减少排放物中的污染物含量。如今，经过处理的循环洗涤水被成功应用于反应器中，每周可节约约200立方米的水资源。同时，通过超高压的物化处理方式实现高效的固液分离，大幅减少高浓度污水的产生和排放。

爱森始终致力于将自身的水足迹降至最低，特别是在水资源匮乏的地区。例如，我们在印度的两家工厂位于零液体排放（ZLD）区域，这意味着它们几乎需要对所有废水进行回收再利用。这种先进的水资源管理模式不仅显著降低了我们的耗水量，也极大减少了对环境的影响，充分体现了我们对可持续资源利用的坚定承诺。

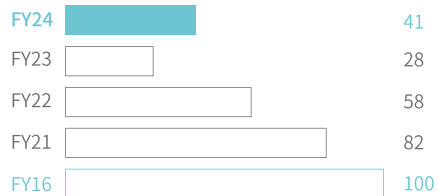
COD (化学需氧量)



排放水中的悬浮物



排放水中的氮含量

**- 42%**

排放水的化学需氧量 (COD) 与2016年 (基准年) 相比

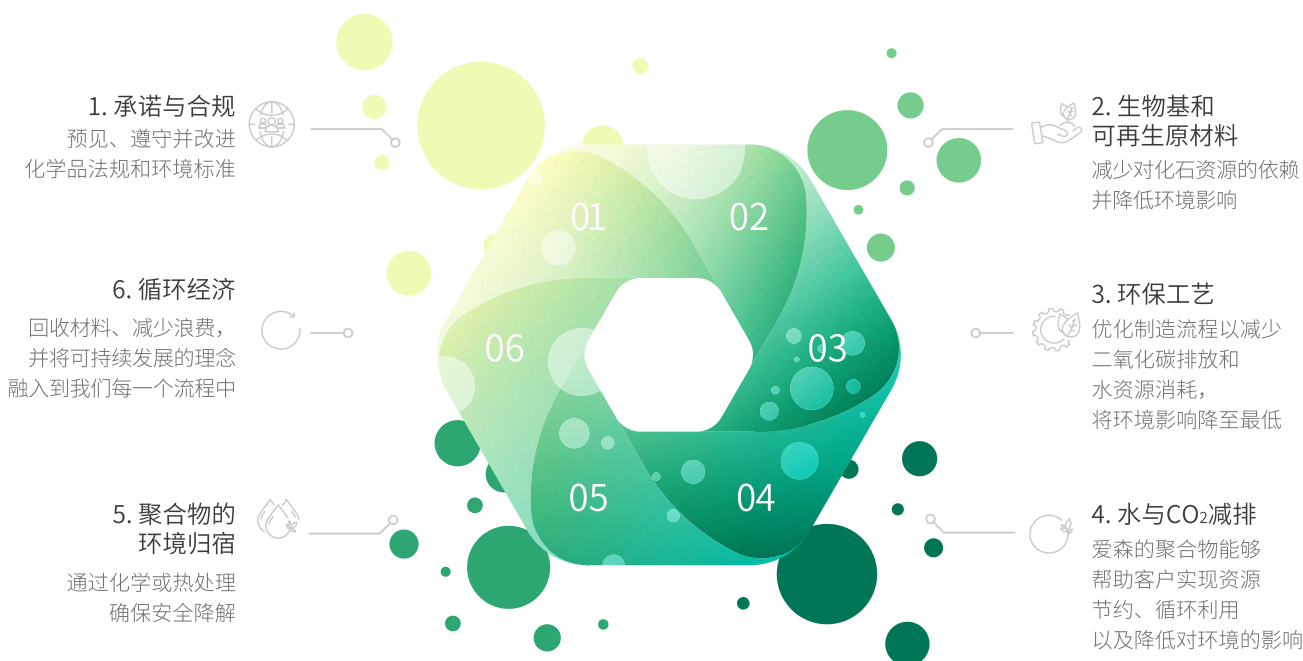
- 8%

排放水的氮含量与2016年 (基准年) 相比

- 79%

排放水中的悬浮物与2016年 (基准年) 相比

构建 可持续性



责任化学政策

在爱森，我们始终怀着对未来的美好愿景，努力通过创新的化学技术来推动可持续发展。自2020年起，我们推出了“责任化学”政策，这一政策贯穿了我们的整个价值链——从寻找更环保的原材料，到优化生产流程，再到提升产品的生物降解性和使用效率。过去，我们主要依赖化石基材料，但现在正逐步向更加环保、可持续的替代品迈进，以减少生产活动对环境的影响。

我们的解决方案专注于将生态影响降到最低，为那些耗水量较大的行业提供支持，帮助他们有效降低水和能源消耗。我们始终将环境保护的理念融入产品开发的每一个环节，不仅力求满足监管要求，更要超越标准，树立绿色化学的新标杆。同时，我们与全球学术界和工业界的合作伙伴携手，通过开放式创新计划共同推进这些目标。我们的目标是为客户提供高性能且可持续发展的解决方案，助力其实现可持续发展的愿景，同时也为地球的绿色未来贡献一份力量。

白色生物技术

可持续化学的传承

在爱森，可持续性作为核心原则已逾四十年，这体现在我们率先采用对环境负责的工艺。我们的主要单体丙烯酰胺是通过在常压和常温下运行的酶促和生物化学方法生产的，与传统合成方法相比，显著降低了能耗、副产品和排放。

拓展白色生物技术的应用

基于这一坚实的基础，我们正积极拓展白色生物技术的应用领域——通过利用微生物和酶来实现更清洁、更高效的生产方式。这些创新方法不仅与我们的环保目标高度契合，还能够进一步提升聚合反应的效率，减少废弃物产生，同时帮助我们获取更多可持续的原材料。

原子经济：提高效率，减少浪费

原子经济性 (AE) 是绿色化学的一个关键指标，用于评估原材料中的原子在最终产品中的转化效率。原子经济性越高，意味着浪费越少，资源利用效率越高。爱森的聚合工艺实现了近乎100%的原子经济性，这意味着几乎所有的反应物都被转化为我们所需的产品。高原子经济性不仅减少了浪费，还降低了成本和处置带来的环境影响，展现了我们对可持续制造的承诺。

减少有害物质

爱森集团致力于负责任地管理有害物质，确保符合 REACH 法规和当地法规，同时积极监测高度关注物质 (SVHC)。我们提倡使用更安全的替代品，从产品开发的最初阶段就将环境和健康因素纳入考虑范围。

我们的团队严格审查安全数据表 (SDS)，将替代致癌、致突变或生殖毒性物质 (CMR, 1A 和 1B 类) 列为首要任务。当无法替代时，风险评估和缓解计划可确保安全。QHSE (质量、健康、安全与环境) 专家与我们的研发团队共同监督涉及危险物质的项目，以证明其使用的合理性并降低风险。

创新产品包括不含对羟基苯甲酸酯的聚合物、使用植物基材料的减少挥发性有机化合物的液态聚合物，以及无磷阻垢剂以对抗水体富营养化。这些努力推进了可持续发展实践，提高了安全性，减少了环境影响，同时满足了监管要求和利益相关者的期望。



72 不仅仅是合作
全球活跃的
研发合作数量

57%
2024 年研发项目中
致力于责任化学政策的比例

14 可持续原材料



原材料采购

优先选择环保
措施得力的供应商



生物基和 可再生原材料

整合源自可再生资源的
替代原材料



质量平衡归因

在不影响性能的前提下，
用可持续的替代品
部分取代化石原料



提升原材料采购的可持续性

向更可持续的化学转型是一个复杂且渐进的过程，需要全面的战略规划和各方的协作努力。虽然我们的生产流程目前仍主要依赖化石基原料，但我们正致力于以更负责任的方式采购这些原材料，并努力将其对环境的影响降至最低。我们的改进承诺从供应商开始，他们在我们的价值链中发挥着关键作用，助力我们逐步实现脱碳目标。

我们已建立了一套严格的供应商选择框架，与我们的《负责任采购章程》保持一致，该框架依据严格的环境、社会和治理（ESG）标准对供应商进行评估。这一流

程优先考虑那些践行负责任做法的合作伙伴，包括遵守国际公认的可持续发展认证，如ISCC+（国际可持续发展与碳认证）以及可持续发展评级，如EcoVadis或CDP。我们的供应商参与策略还有助于实现到2030年将范围1、2和3的排放量减少15%的目标，这反映了我们对可持续和循环经济的承诺。

通过与负责任的供应商建立紧密的合作关系，我们旨在逐步提高原材料供应的可持续性。与这些宝贵的合作伙伴携手，我们正不断推进对环境责任的承诺，并推动整个行业的积极变革。

生物基和可再生原材料

向生物基和可再生原材料转型是爱森的重要目标。我们努力在保持聚合物性能和价值的同时，减少其对环境的影响。为了更好地满足客户的环保需求，我们正在积极投入研发，探索使用来自可再生资源的替代原材料，比如碳水化合物和生物质。这一行动与联合国可持续发展目标 (SDG 12)：“确保可持续的消费和生产模式”高度契合。

当然，要充分释放生物基化学工业的潜力，还需要克服一些挑战。其中一项关键任务是确保生物质的可持续供应。这意味着生物质的生产不应与粮食作物争地，不会引发森林砍伐，并且必须严格遵循可持续性标准。

质量平衡归因

在爱森，我们采用质量平衡方法将可再生原料（如生物石脑油、热解油或从有机废弃物和植物油中提取的生物气）整合到我们的生产流程中。通过在化学生产的早期阶段引入这些可再生资源，我们可以通过经过认证的质量平衡方案为选定的产品分配特定的可持续成分份额。这使我们能够在保持客户所依赖的相同高水平产品配方和质量的同时，用可持续的替代品部分取代化石原料。

我们的质量平衡方法获得了ISCC+认证，确保了整个价值链的可追溯性，并符合严格的可持续性标准。该认证保证我们的可再生材料来源可靠，不会对粮食供应或生物多样性造成负面影响。

你知道吗？

无机混凝剂中 75%的副产品



在法国St Avold工厂，我们生产用于水处理（包括饮用水处理）的无机混凝剂（铁盐和铝盐）。我们约75%的原材料来自附近化肥、化工和钢铁等行业的副产品或废弃物；并且我们正努力进一步提高产品中循环材料的占比。

通过重新利用这些材料（其中一些如果不加以利用，可能会成为废弃物），我们推动了更循环的经济模式。因此，我们的无机絮凝剂产品的碳足迹极少。

1.5 聚合物的环境归宿



与我们对环境责任坚定不移的承诺一致，爱森采取全面的方法来理解并改善我们聚合物的全生命周期。这个过程从广泛的文献回顾和结构评估开始，以了解我们的聚合物在各种环境背景下的表现。

我们的策略包括对生物和非生物降解机制的深入研究，以确定影响生物降解性和环境分解的结构参数。通过检查这些因素，我们微调聚合物的结构，以便在一系列工业应用中进行环境友好降解。

多样化的应用与环境归宿

我们的聚合物用于各种工业环境中，每一种都对我们的环境命运有自己的影响。例如：

- 在提高采收率 (EOR) 中，我们的聚合物大多被隔离在地质地层中。
- 在个人护理行业，创新聚合物，如爱森的Naturesol EMI Lite作为流变改性剂，提供卓越的生物降解性和环保性能。这些聚合物经过严格的测试，如OECD 301F，以确保符合全球生物降解性标准，可在自然环境中安全降解。

在个人护理市场之外，爱森的聚合物体现了跨行业的适应性。例如，在采矿中，聚合物被用于污泥处理，有助于实现高效的固液分离和水循环利用。这些聚合物也可以回收制成纸浆和纸纤维，或通过先进的化学或热处理方式加以处置，反映了爱森对可持续生命周期末端管理的承诺。

以市场趋势为导向的积极发展

个人护理不是爱森的主要业务部门之一，但它是面向最终消费者的可持续解决方案的领先部门。在爱森，我们将早期生物降解研究整合到所有新产品开发中，确保每种聚合物都经过严格的环境评估。这种积极主动的方法使我们能够改进大分子结构以增强生物降解性，提高在各种环境条件下的分解速度和程度。

通过坚持这一战略，爱森始终走在科学进步的前沿，生产具有更高环保性能的聚合物。我们对可持续发展的承诺体现在我们聚合物开发的各个方面，从最初的研究到以市场为导向的创新，从而满足客户和地球不断变化的需求。



1.6 废弃物管理



方法

为了应对自然资源的日益稀缺和工业活动对环境的影响，爱森致力于促进循环经济，并将可持续的废弃物管理做法作为首要任务。我们的方法强调回收有价值的副产品，并安全、负责地处理所有废弃物，特别是潜在的有害物质。这一承诺反映了我们对环境保护、法规遵守和重要资源保护的奉献精神。在所有爱森设施中，我们都尽可能采用减少、再利用和回收废弃物的原则。当现场回收或再利用不可行时，我们与第三方组织合作，重新利用副产品。无法回收的剩余废弃物被送到专门的处理设施。每个场所都有执行严格的安全规程，以确保安全处理，所有管理危险物质的人员都需要接受专门培训。

监测和评估废弃物影响

根据日益严格的废弃物管理法规和向循环经济的过渡，爱森每年都会对其废弃物影响进行全面的评估。这一过程包括根据GRI 306标准收集有关废弃物数量、种类和处理方法的详细数据。为了促进透明的环境报告，我们将废弃物分类为危险废弃物或非危险废弃物，并跟踪其最终目的地以评估循环性。我们的主要目标是在源头上尽量减少废弃物的产生，优先考虑直接利用和回收。处置方法，如焚烧（有或没有能源回收）和填埋被视为最后的选择。每个爱森站点都密切监控废弃物处理和处置实践，包括对第三方运营商的监督，以及对现场而非现场处理方法的优先选择。一个集中的软件平台支持我们在全球运营中对物料流向进行一致的跟踪和分析。

减少废弃物及排放

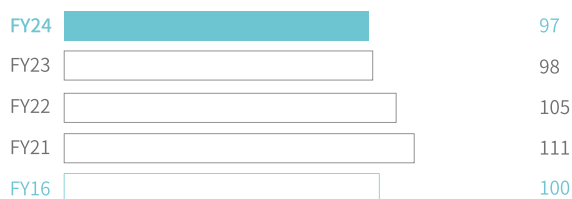
爱森致力于通过最大限度地减少废弃物产生和最大限度地回收再利用材料或最终实现能源增值来减少其环境足迹。

我们的废弃物管理政策涵盖了对空气排放、水和土壤排放以及废弃物产出的控制。为实现这些目标，我们致力于优化原材料和能源的使用，改进生产流程，升级设施，安装先进的废水处理系统，并开发新技术。我们的一些生产流程会产生副产品，这些副产品可被其他行业重新利用。在经济可行的情况下，我们会将这些二次流回收作为原材料用于其他用途。或者，我们通过热处理从废弃物中回收能量，将其转化为热能或电能，以支持更可持续的废弃物处理策略。

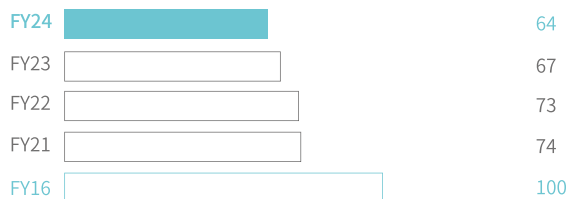
管理其他排放物

爱森积极采取措施，尽量减少工业场所附近社区可能受到的干扰。每年，我们都会实施措施来降低噪音、异味和其他排放物。近期的改进包括对处理设施进行改造以降低二氧化硫排放、安装活性炭过滤器、为压缩机和冷水机组安装消音器、选用低噪音冷却塔以及将某些生产活动进行封闭以减少声音排放。

非危险废弃物



危险废弃物



23kt

可循环利用废弃物

- 33%

有害废弃物 - 按营业额计算的强度
与2016（基准年）相比

17 产品

全生命周期管理



承诺

从开发到报废处理，爱森将产品管理责任融入产品生命周期的各个阶段。我们的产品管理责任政策确保遵守化学品法规，并解决产品潜在的环境、健康和安全管理影响。爱森对负责任的产品管理责任的承诺包括：

- **化学品风险评估**：在整个产品生命周期中进行严格的评估，以识别潜在危害，实施风险管理策略，并确保符合最新的监管框架。这些评估通过采用先进的方法来确保人类健康和环境得到保护，从而将潜在的不利影响降至最低。
- **责任关怀®计划**：爱森积极参与全球化学品行业标准——“责任关怀”倡议，该倡议旨在促进化学品的安全处理和使用。这包括建立预防措施，以主动管理产品安全风险。
- **可持续驱动创新**：基于责任化学的原则，爱森注重开发生态设计产品，这些产品能降低资源消耗强度，利用可再生原材料，并提高产品的生物降解性。此外，爱森还帮助客户为其应用选择最高效的产品，以减少化学品的使用，并为超过保质期的产品提供重新认证流程，同时对过期产品进行内部再处理，以防止浪费。
- **透明沟通与参与**：爱森与包括客户和监管机构在内的利益相关者保持开放对话，提供清晰的产品信息和安全管理。



产品生命周期管理

爱森的产品生命周期管理 (PLM) 策略强调在开发的每个阶段都注重可持续设计和安全性。我们的PLM系统严格追踪所有化学物质, 确保符合健康、安全和环境标准。这一过程包括:

- **可持续材料的选择:** 爱森尽可能选择能减少资源消耗、降低环境影响的材料, 以支持循环经济。可持续的采购策略和资源高效利用流程有助于我们践行环境责任。
- **质量管理体系:** 爱森的质量管理实践遵循国际认可的标准, 包括ISO认证, 确保产品达到严格的质量、安全和性能标准。我们的质量管理制度包括定期内部审计和持续改进措施, 以主动解决和预防潜在的质量问题。
- **生态设计原则的整合:** 产品生命周期的每个阶段都融入了生态设计策略, 以提高能源效率、减少排放, 并确保在生产和产品使用期间对环境的影响最小。

确保产品的安全与合规

为保持最高安全标准, 爱森实施严格的合规规范, 例如:

- **定期合规审计:** 爱森在整个价值链中进行合规审计, 以确保所有产品符合当地和国际法规要求。这些审计有助于我们监督对健康、安全和环境法律的遵守情况, 并主动解决任何需要改进的领域。
- **客户与利益相关方参与:** 爱森通过安全数据表 (SDS) 和标签提供透明的产品安全和合规信息, 使客户能够负责任地处理我们的产品。我们还定期与利益相关方进行审查, 以纳入反馈意见并遵循最佳实践。

质量承诺

爱森坚持高质量的制造标准, 遵循ISO 9001及其内部质量政策。我们的大多数工厂通过了ISO 14001环境管理体系认证。我们秉持ISO 9001:2008和9001:2015标准, 将“持续改进”作为核心理念, 致力于不断提升产品质量、可靠性和生产效率, 同时努力减少资源浪费和运营成本。



18 生物多样性



在爱森,我们认识到生物多样性是可持续发展的基石,致力于将生物多样性保护融入运营的方方面面。保护生态系统,与利益相关者合作以增强当地生物多样性是我们战略的核心。我们的方法与全球可持续发展目标相一致,体现了我们致力于减少生态足迹的决心。

将生物多样性与气候及可持续发展目标相协调

我们的生物多样性战略与我们总体的可持续发展和气候行动计划紧密交织。通过将生物多样性纳入爱森发展战略的一部分,我们不仅确保了生态系统的全面保护,还为实现长期业务韧性奠定了坚实基础。这一承诺体现在我们的产品组合、运营实践以及与利益相关者的合作中。

支持生物多样性的运营实践

爱森始终致力于在其运营范围内保护生物多样性:

- **与地方当局合作:**在设施(如法国Andrézieux的主工厂)建设和管理过程中,我们积极与环境主管部门(如DREAL,即地区环境、规划与住房局)展开合作。这些合作确保我们的基础设施建设符合保护当地动植物资源的最佳实践。

- **保护栖息地:**作为这些合作的一部分,我们在建设和场地开发期间采取措施保护当地野生动物栖息地。包括栖息地恢复计划以及持续环境监测,以最大限度地减少潜在不利影响。

携手实现生物多样性目标

我们深知保护生物多样性需要集体的努力。通过与当地利益相关者、监管机构和环保组织的合作,爱森确保其行动建立在专业支持的基础之上,并在当地产生切实的积极影响。这些合作使我们更好地将企业发展目标与环境保护理念相结合,为生物多样性和当地生态系统做出积极贡献。

致力于持续改进

促进生物多样性,这不仅仅是一项义务,更是一个创新和展现我们在可持续发展方面领导力的机会。爱森致力于持续评估和改进我们的生物多样性实践,整合前沿解决方案,并扩大合作,以确保我们为一个繁荣、生物多样性的未来做出贡献。



在法国Saint-Avold的爱森工业厂区内, 云雀的筑巢区得到了保护, 这是与相关野生动物保护部门合作完成的。

你知道吗?

在工厂建设中保护野生动物

在爱森, 我们将环境责任视为首要任务, 以确保工业发展与自然和谐共存。在建设生产场地时, 我们采取积极措施保护动物栖息地。

在施工前, 爱森会进行环境评估以保护关键栖息地。如果物种面临风险, 我们会采取行动加以保护。

- 因动物栖息地问题而终止项目扩建
- 与动物保护协会合作
- 安全地将动物从施工场地迁移

工业进步与生物多样性保护可以齐头并进。通过评估、审慎决策以及保护合作, 爱森致力于在负责任地发展的同时保护野生动物。



The background of the page is a black and white photograph of an industrial facility, possibly a refinery or chemical plant, featuring complex piping, structural steel, and large storage tanks. A large, semi-transparent teal circle is superimposed on the right side of the image, partially obscuring the industrial scene. The text '02 为碳中和而行动' is centered within this teal circle.

02 为碳中和而行动

我们为 碳中和 而行动

CINTIA ANDRADE
爱森巴西工厂厂长

自2022年起，爱森公司巴西 Flopam 工厂的运营用电已实现100%来自可再生能源，这意味着我们的碳足迹更低。

作为工厂和供应链总监，您如何为公司的碳中和目标做出贡献？化工行业在减排方面面临哪些挑战？

在我的职责上，我确保生产和供应链运营高效且可持续，通过减少排放、优化流程和推广可再生能源来与我们的碳中和目标保持一致。化工行业面临的挑战在于其对高能耗和基于化石的原材料的依赖。向可持续替代品的转型需要持续的创新和投资，但该行​​业正在积极寻求解决方案，以在保持竞争力的同时将环境影响降至最低。

您如何确保从采购到分销的整个供应链都贯彻可持续发展措施？

确保可持续性贯穿整个供应链需要在每个阶段都坚定地践行道德和可持续的实践，从选择供应商到将产品交付给客户。我努力与那些与我们共享可持续发展价值观并符合严格环境标准的供应商建立合作关系。此外，我们还实施解决方案以优化物流，采用更高效且对环境影响更小的技术和运输方式，例如通过沿海运输来运送原材料和成品。鼓励参与这些操作的团队跳出常规思维，对这一领域的市场创新保持警觉，这对于确保我们实现可持续发展目标至关重要，这与爱森的价值观和环境承诺相一致。

您能否谈谈贵公司在可再生能源方面的投资或其他有助于实现碳中和战略的举措？

是的，公司一直致力于投资技术解决方案和可持续实践以推进碳中和。自2022年以来，爱森公司巴西

Flopam工厂的运营用电100%来自可再生能源（风能），这意味着其碳足迹更低。正因如此，我们获得了I-REC（国际可再生能源证书）认证，这是一个全球性的系统，用于认证企业、工业和家庭所消耗能源的可再生来源。此外，我们还用更节能的设备替代了高能耗设备。我们还实施了“零填埋计划”；自2024年起，生产过程中产生的所有固体废弃物100%被回收或再加工，用作第三方工艺中的能源，这也减少了其运营中化石燃料的消耗。我还想分享我们实施的循环经济举措，比如原材料和产品包装的再利用，这有效减少了用于生产新包装的资源消耗。

贵公司是否采取了可持续的物流或运输方式来减少碳足迹？

是的，我们在物流领域采取了一些措施来减少碳足迹。我们力求在国内原材料运输以及部分销往巴西市场的成品运输中采用更清洁的沿海运输方式，而非公路运输。我们不断优化卡车路线和载货量，以降低燃油消耗。高效的库存管理和内部物流的改进也是重点，旨在减少浪费，优化物料运输，从而降低能源消耗和运营成本。

这些策略与我们的可持续发展和碳中和愿景相一致，对于将我们的业务模式转变为更可持续和高效的模式至关重要。通过这种方式，我们为爱森的全球可持续发展战略做出了贡献。



21 净零承诺



目标

▼15% 到2030年将范围1、2和3的排放量减少 15%

2024年成绩

▼45% 范围1和2的排放量与2016年（基准年）相比；

▼3.5% 范围3的排放量与2023年相比

行动计划

优化能源效率
向低碳能源转型

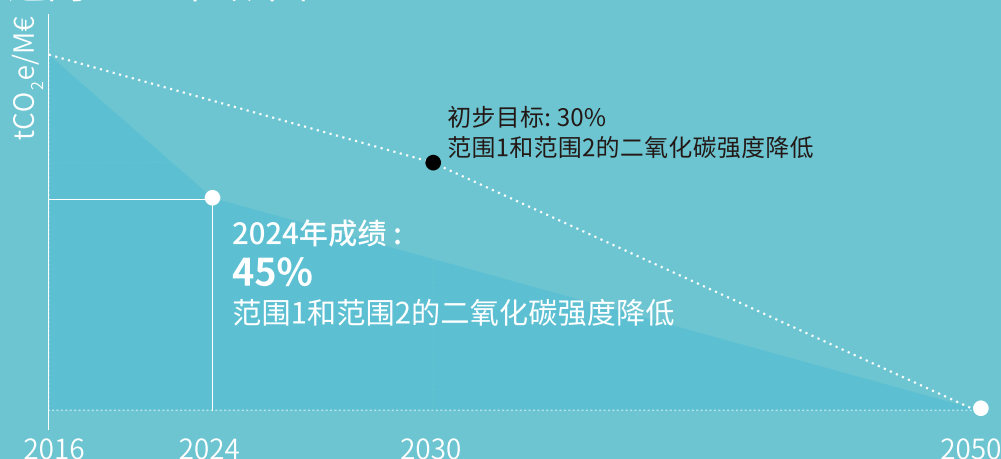
爱森的解决方案帮助客户减少用水量，提高工艺效率，降低其业务活动中的温室气体排放。我们还致力于在整个价值链中减少自身的二氧化碳排放。在追求气候中和的过程中，我们力求为客户提供碳足迹 (PCF) 越来越低的产品。

然而，我们生产过程中的排放、能源使用以及上下游价值链仍会对气候产生影响。气候保护对我们来说至关重要，这也是公司战略的核心组成部分。我们将气候因素纳入业务部门的战略，并持续分析与能源和气候保护相关的短期和长期机遇与风险，作为我们机遇和风险管理的一部分。

净零承诺

作为一家化工企业，我们深知自身在高效利用能源以及助力气候保护方面的责任。我们致力于《巴黎气候协定》，并力求在低排放化学领域发挥引领作用。我们的气候计划“Act for Carbon Neutrality (为碳中和而行动)”符合《企业可持续发展报告指令》(CSRD) 和全球报告倡议组织 (GRI) 的标准，重点在于减少整个运营和价值链中的温室气体 (GHG) 排放。我们的目标是在2050年实现温室气体净零排放，涵盖范围1、范围2和范围3的排放。

迈向2050年碳中和



2.2 我们自身的排放



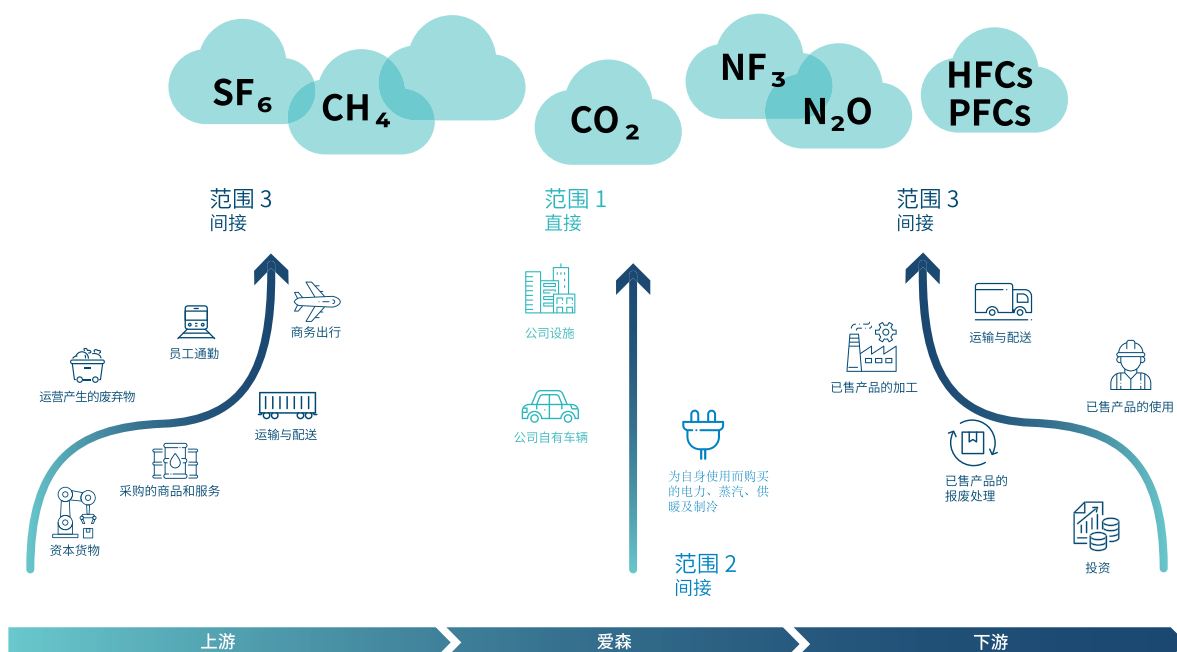
温室气体
排放情况总览

范围 1 & 2

0.60
兆吨CO₂

范围 3

9.90
兆吨CO₂



范围1:爱森所拥有或控制的来源(如现场能源生产)所产生的直接排放。

范围2:因购买电力(用于驱动力、空气或氮气或冷却生产以及热泵)而产生的间接排放。

范围3:价值链中所有其他间接排放,包括原材料采购、物流、使用以及已售产品的生命周期结束阶段。

通过每年对所有三个范围的排放量进行评估,我们旨在确定我们最主要的排放源,并调整我们的策略以实现有效的减排。我们的评估表明,范围3的排放量是最重要的贡献者,尤其是那些与原材料采购相关的排放。

2.3 能源优化



提高能源效率

实现全球减排目标并确保符合企业可持续发展目标，需要在组织层面采取变革性的能源消费措施。为应对这一挑战，爱森积极采用最佳制造实践，并在其所有设施中部署前沿技术。这种做法使我们能够与全球能源效率的最新进展保持一致，同时不断寻找新的改进机会。

在爱森，我们的设施主要依靠天然气进行加热、干燥以及制造单元的蒸汽生产，依靠电力为机械、照明以及空气、氮气和冷却系统等公用设施提供动力。我们致力于在整个运营过程中优化能源使用，包括设备设计、采购和日常工厂活动。一个全球能源专家网络与我们的采购和技术团队密切合作，以确保采取全面且实用的能源管理方法。

2024年，我们在能源效率计划方面取得了进展，进一步坚定了在所有制造工厂降低单位产品能耗（每吨产品千瓦时）的决心。该计划以关键优先事项为核心，推动切实变革并取得可衡量的成果。

1. 全球能源效率管理实践的协调统一

在所有爱森工厂协调统一能源效率实践对于构建可持续且负责任的能源运营至关重要。通过采取统一的方法，爱森能够提升环境表现，降低运营成本，并为全球应对气候变化的努力做出贡献。

这种协调一致需要部署前沿技术、分享最佳实践以及标准化能源管理协议。这些措施使我们各设施的流程得以简化，从而能够优化能源足迹，并促进一个协同合作的网络；通过这种方式，爱森在能源节约和可持续发展目标方面实现了最大化的积极影响。



2. 开展全面能源审查

全面的能源审查是我们评估并实施能源效率改进策略的基石。这些审查包括对制造场所进行详细评估，涵盖可以提高资源效率的具体领域。

一旦发现机会，我们会优先迅速实施，将想法从概念转化为行动。这种专注的方法确保了能源优化不仅得到认可，而且在运营层面转化为可衡量的结果。

3. 评估和优先排序投资项目

投资能源效率项目是我们战略的关键组成部分。每个项目都要经过严格的技术和经济评估，以确保其既对环境有益又具有经济可行性。这种双重关注确保投资在支持爱森长期可持续性和能源效率目标的同时实现最大回报。

对于关键投资项目，爱森在经济模型中采用内部碳价，设定为每吨二氧化碳当量80欧元。这一定价与欧盟的能源交易体系（ETS）标准保持一致，以鼓励对低碳和无碳技术的投资。

4. 推进爱森能源效率管理系统

在2024年全年，爱森在全球业务范围内成功实施项目，实现了显著的能源节约。这些努力是持续改进和优化我们能源效率管理系统的举措的一部分。通过不断完善这一框架，爱森能够迅速适应不断变化的能源挑战，并保持在可持续能源管理实践方面的领先地位。

通过将能源优化融入运营的核心，爱森正在朝着能源效率目标迈进，同时为全球气候行动做出贡献。通过统一的实践、有针对性的审查、战略投资和全系统的改进，我们致力于创建一个更可持续和能源意识更强的未来。

你知道吗？

废热的再利用

“废热”是指工业过程中释放出的热能。这些热能包括放热反应产生的排放物、粉末干燥时的气体燃烧、冷却水装置散发的热量、蒸汽以及调节后的空气。我们正在积极探索多种项目，通过引入先进的热泵技术来回收这些“废热”。

借助热泵系统，原本在低温下排放的热能可被有效提取，并经过热泵技术后重新输送到需要的地方。举例来说，如果目标是将空气温度从30°C升到180°C，我们可以先利用热泵将75°C的热空气重新收集起来，再将其进一步加热至180°C。这样一来，不仅节约了能源消耗，还提高了效率。这种回收的热能还可以应用于我们的干燥车间，用于干燥粉末等工艺过程。

2.4 可再生 清洁能源



爱森在范围1和范围2内的能源消耗主要来源于工业运营的需求。我们的工厂在日常生产中，主要依靠天然气进行加热、干燥以及蒸汽生产，同时电力则用于驱动机械设备、照明以及支持空气、氮气和冷却系统等公用设施。为了实现更环保的未来，向脱碳能源转型已成为爱森的战略重点，这也充分体现了我们对可持续发展的长期承诺。为此，爱森推出了双管齐下的策略，通过内部开发可再生能源与外部采购清洁能源相结合的方式，逐步优化能源供应结构。

首先，爱森正在加大对可再生能源的投资力度，特别关注风能和太阳能发电场的建设与发展。

其次，根据各地的实际条件和市场法规，爱森计划通过与可再生能源供应商签订长期合作协议、采购协议以及获取可再生能源证书等多种方式，确保绿色电力的稳定供应。此外，我们还致力于通过长期采购协议，从可再生能源中获取电力和天然气，进一步推动清洁能源的应用。

通过积极采用这些可再生能源解决方案，爱森不仅有效减少了碳排放，减轻了对环境的影响，还为构建一个更加清洁、可持续的能源未来贡献了自己的力量。这些努力让爱森成为了负责任且具有前瞻性的能源实践领导者，完全契合现代企业追求可持续发展的目标。

这种多维度的综合策略不仅确保了能源组合的多样化与可持续性，还进一步强化了爱森对环境保护的坚定承诺，同时也为全球向可再生能源转型注入了新的动力。





#我们为 实现碳中和而行动

2022-2024 – 爱森减碳项目地图 – 范围1 + 2

电气化

根据国际能源署的净零排放情景，推动能源需求的电气化是实现社会脱碳的重要策略之一。我们正在法国积极探索用热泵技术替代部分燃气驱动工艺的可能性，从而显著减少二氧化碳排放。由于法国的电网电力本身已经具备低碳特性，这一举措将更加有效地助力我们的减碳目标。

可再生能源电力

在条件允许的情况下，除了通过电力采购协议购买绿色电力外，我们还在工厂中逐步引入太阳能和风能发电设施。这些努力不仅有助于提升清洁能源的使用比例，也为构建更可持续的未来贡献力量。

能源效率

我们关注自身的能源消耗，并持续优化流程以提高能源效率。这包括：

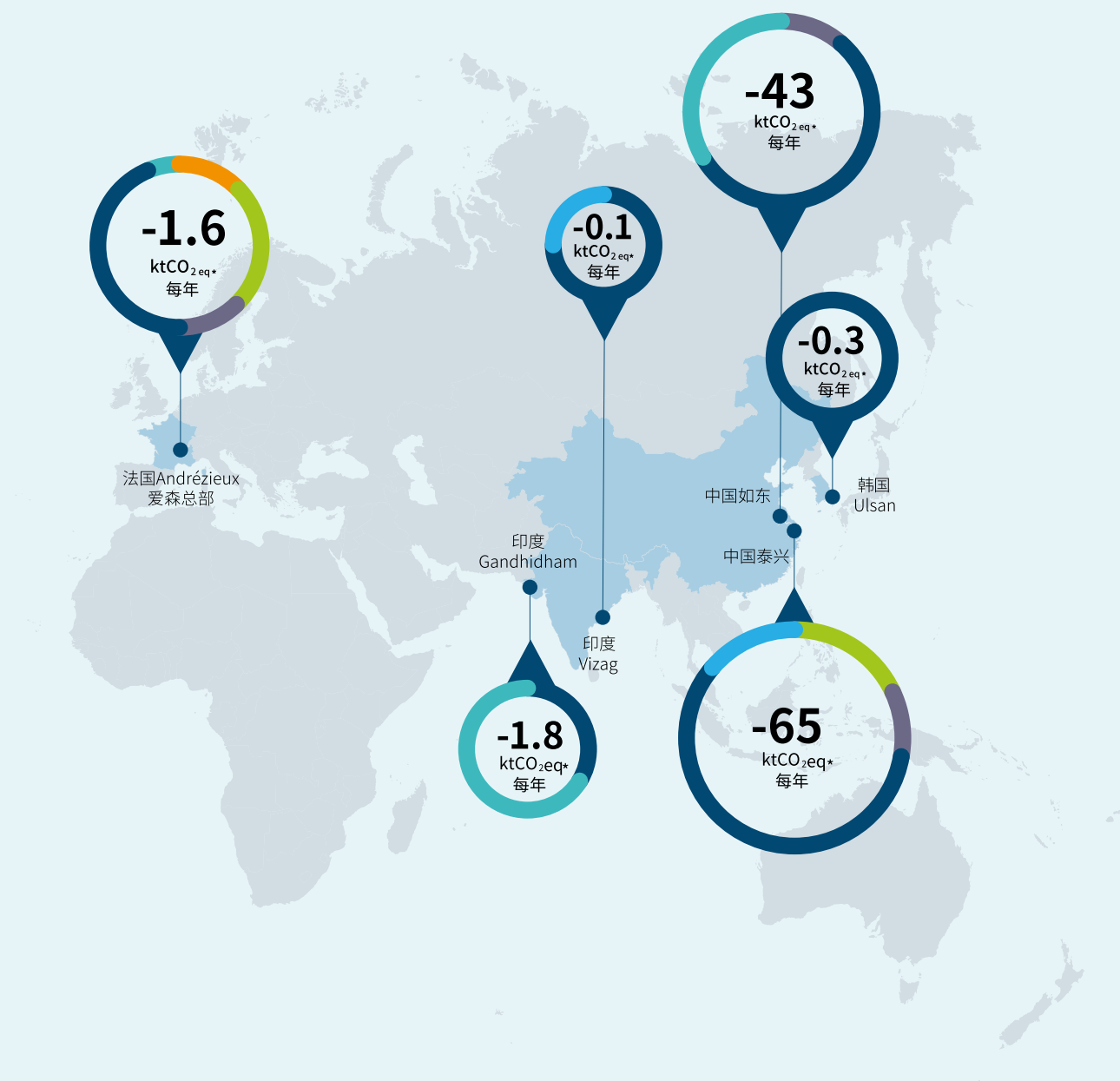
减少天然气消耗项目

热能回收项目：废热指的是工业流程中散失的热能，有时可以将其回收利用，从而进一步降低我们的能源消耗。

其他流程优化：例如，用更高效的解决方案升级或替换设备。

-0.7
ktCO₂eq*
每年

美国
Riceboro, GE



23

2024年我们设施中的脱碳项目

-162 kt CO₂eq

2024年生产工厂范围1和范围2的减排量

* 2022年至2024年期间的年均值

2.5 价值链中的排放



爱森正在从多个方面积极努力，致力于减少产品在整个价值链中的范围3排放，涵盖生产流程的上游和下游环节。

范围3包括所有与制造场所运营无直接关联，但在产品生命周期其他阶段产生的温室气体排放。2024年3月，爱森范围3排放报告的可靠性通过一家独立第三方机构* (德勤) 进行的外部审计得到了验证。

这一认可体现了爱森团队多年来为更好地理解 and 应对这些排放所付出的努力。通过与整个价值链上的合作伙伴进行紧密协作，爱森在识别和实施减少范围3排放的策略方面取得了显著进展。评估结果显示，2024年范围3排放占集团总二氧化碳排放量的 94%。

与价值链中的合作伙伴携手减少范围3排放

在范围3的排放中，原材料采购、包装和服务 (范围3.1) 占据了重要比例，占范围3排放总量的80%，并占集团2024年二氧化碳总排放量的76%。

与价值链合作伙伴携手合作是爱森减少范围3排放的重要举措之一。爱森正通过EcoVadis平台和供应商的ESG报告等资源，全面评估供应商的可持续发展计划，包括其温室气体 (GHG) 排放管理实践和目标。

2024年，爱森启动了一项正式的“负责任采购”活动，旨在进一步提升与原材料相关的排放数据质量。这一行动不仅有力支持了爱森的可持续发展目标，还为价值链合作伙伴提供了推进自身环保计划的机会。通过加强合作，该计划帮助我们在化工行业整体以及地方层面挖掘更多减排机会，从而为客户、环境以及我们所服务的社区创造更大的价值。

低碳原材料

爱森正在积极推动向更多低碳原材料的转型，这是减少范围3排放的重要一步。范围3排放涵盖了整个价值链中的间接排放。通过选择碳足迹更低的原材料，例如生物基、循环利用或可持续生产的化学品，爱森能够显著降低生产过程中的温室气体排放。这一举措不仅与更广泛的行业趋势和监管要求相契合，还让爱森在可持续发展领域成为行业的标杆。此外，采用低碳材料有助于提升爱森运营的可持续性，减少对化石基原料的依赖，并加强与致力于脱碳的供应商之间的合作关系。这种积极主动的策略不仅支持了我们的减排目标，还满足了客户和市场对可持续产品日益增长的需求，进一步提升了爱森的竞争力，同时为实现关键气候目标贡献力量。

可持续运输实践

在运输方面——无论是产品还是原材料——爱森将寻找可持续且高效的解决方案作为首要任务。我们积极推广多式联运，将铁路和公路运输相结合，以减少环境影响并优化物流。此外，我们鼓励采用替代燃料，如生物柴油和液化天然气(LNG)，用于卡车运输。

通过利用多式联运系统，爱森减少了温室气体(GHG)排放，同时减少了道路拥堵和燃料消耗。特别是铁路运输，与传统公路运输相比，其碳足迹显著更低，使其成为长途货运的首选。

助力客户的脱碳之行

虽然范围1、2和3是衡量直接和间接碳排放的会计标准，但衡量产品和服务对环境产生积极影响的统一标准尚未确立。在爱森，我们创造了“手印迹”这一术语，它与碳足迹相反，强调产品在节水、节能以及原子经济方面产生的积极环境影响。2023年，世界可持续发展工商理事会(WBCSD)发布了《关于避免排放的指南》文件，为避免排放奠定了基础。尽管后者仅涉及温室气体避免排放，但爱森定义的手印迹既包括使用产品期间避免的排放，也包括节约的水资源。

爱森的解决方案致力于协助客户减少用水量、实现水资源的循环利用，甚至达成闭环管理。通过这些努力，客户能够有效避免与抽水 and 输水相关的排放问题，从而对环境带来积极的影响——我们称之为“手印迹”。

我们认识到这些解决方案是有代价的，因为它们会扩大爱森的范围1、2和3排放。







03 为我们 员工福祉 采取的行动

在爱森，我们坚信员工是我们在全球取得成功的中坚力量。我们致力于营造一个安全、包容且充满活力的工作环境，让每一位员工都感到被赋予力量且受到重视。通过将健康、安全、福祉和平等机会作为首要任务，我们将可持续性和责任感深深融入公司的文化之中。

为我们的员工 采取的行动

THERESA FALKER
爱森美国 - 人力资源负责人

您是如何与员工保持链接的？

与员工保持链接是首要任务。我通过定期沟通、开放政策以及实地走访来保持联系。诸如表彰计划之类的员工参与活动，有助于营造一种社区感。领导者积极认可员工的成就，以营造一个支持性的工作环境。

此外，我们还关注员工的福祉，为此提供心理健康资源、灵活的工作安排以及开放的文化氛围。通过确保透明且真诚的沟通，我们建立起信任，让员工感到自己受到重视。我的目标是打造一个让每个人都感到被倾听、被尊重，并且有动力贡献自己最大力量的工作场所。

工作中的生活质量对于员工满意度至关重要。爱森采取了哪些措施来提升员工的整体生活质量？

爱森通过健康计划、职业发展和表彰举措优先考虑员工的福祉。我们的健康计划包括心理健康资源、咨询服务和财务规划援助。通过专业发展计划、领导力培训和导师指导来支持职业成长机会。

我们还强调认可，通过结构化的表彰计划和同事间的认可举措来庆祝成就。我们多元化且包容的工作环境确保员工感到被重视和尊重。通过持续倾听员工需求并做出调整，我们营造了一种支持性的文化，使他们能够在职业和个人方面蓬勃发展。

为促进整个组织的多元化和包容性，公司采取了哪些关键举措？其效果又是如何衡量的？

爱森通过包容性招聘、员工资源小组 (ERG) 以及多元化和包容性培训来促进多元化。我们的“女性+盟友”员工资源小组为员工提供了一个交流和分享经验的平台。通过我们的领导力学院计划，我们开展无意识偏见培训和包容性领导力研讨会，以提高员工意识。为了衡量效果，我们追踪多元化指标，监测员工留存率和晋升率，并收集员工反馈。

这些见解帮助我们完善策略，并确保朝着更具包容性的工作场所取得切实进展。通过优先考虑多元化，我们营造了一种重视不同观点、促进公平并提升员工整体参与度的文化。

作为人力资源部门的负责人，爱森是如何投资于员工的职业发展和培训的？

爱森通过培训项目、领导力发展和技能提升计划来支持员工持续学习。我们提供有关领导力、沟通和专业技术的线下和线上课程。学费报销计划帮助员工继续深造。我们的导师计划和高管辅导为未来的领导者做好承担更大责任的准备。

员工会收到绩效反馈和指导，以支持他们的职业目标。我们认可并庆祝员工为职业发展所付出的努力，强化学习型文化。对员工成长的投资能提升工作满意度，增强员工队伍实力，并确保爱森在快速发展的行业中保持竞争力。

为了吸引和留住顶尖人才，尤其是在竞争激烈且快速变化的就业市场中，爱森实施了哪些策略？

爱森通过强大的雇主品牌、有竞争力的薪酬以及职业发展机会来吸引和留住人才。我们通过社交媒体、招聘会和大学合作来展示我们的企业文化。有竞争力的薪酬福利、灵活的福利以及工作与生活的平衡举措确保了员工的满意度。我们结构化的入职流程帮助新员工顺利融入。

职业晋升计划、领导力培训以及导师指导机会支持员工的长期留任。通过保持灵活性并适应市场趋势，我们不断改进方法以满足不断变化的劳动力期望。我们的目标是营造一个让员工感到支持、挑战并有动力在爱森建立长久职业生涯的环境。

“通过优先考虑多样性，
我们在公司营造一种
重视不同观点的文化
以促进公平，
并提高员工的整体参与度。”



3.1 我们是爱森

在爱森，我们坚信员工是我们成功的中坚力量。我们致力于营造一个安全、包容且充满活力的工作环境，让每一位员工都感到被赋予力量且受到重视。

通过将健康、安全、福祉和平等机会作为首要任务，我们将可持续性和责任感深深融入到我们的企业文化之中。



▲ +8% 与2023年相比增长8%

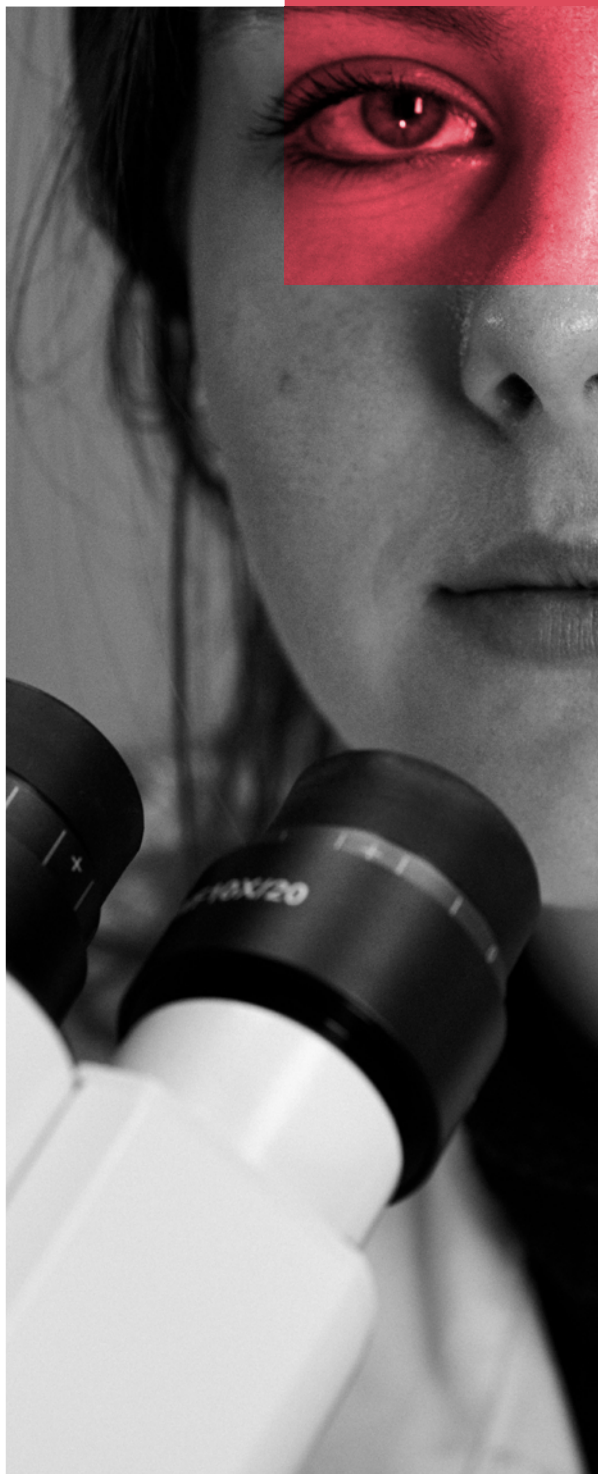
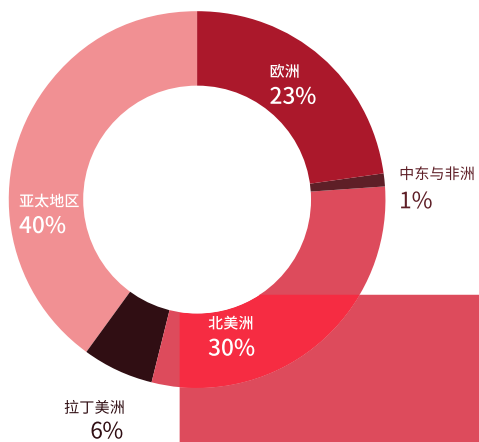
8800

2024年全球员工总数

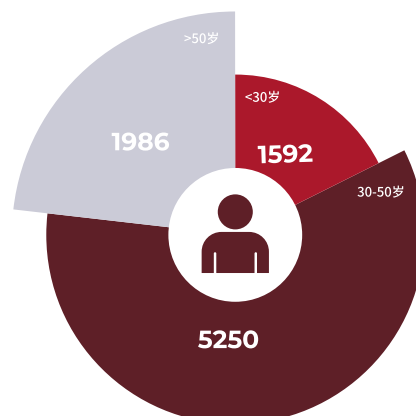
22%

爱森女性员工占比

按地区划分的员工分布情况



按年龄划分的员工构成



3.2 安全的工作环境



目标

0 零事故

2024年取得的成绩

1.2 工伤率（与工作相关的受伤率）

行动计划

风险评估与分析
员工意识与培训

70%

用于EHS的培训时数

1.20

2024年工伤率（WRIR）

在爱森，保障员工、承包商以及周边社区的安全与福祉是我们运营的核心。在全面的工业风险管理系统（IRMS）的指引下，我们致力于营造安全文化并持续改进，多方面地维护安全工作环境，我们的重点在于风险管理、预防措施以及员工参与。

职业健康

在爱森，确保安全和健康的工作环境是我们运营的核心承诺。从新建生产场所的初期规划阶段开始，我们就将人体工程学设计作为重点考虑因素，力求为需要较高体力投入的工作提供更好的支持。通过这一设计理念，我们不仅提升了员工的工作舒适度和效率，还有效减少了因重复动作或不良姿势可能带来的伤害风险。

我们对健康和安全的承诺不仅限于框架。我们还定期开展工作场所风险评估，深入识别潜在隐患并及时采取措施加以改善。这些评估帮助我们不断调整和完善流程，确保每一位员工都能在一个安全、健康的环境中安心工作。

同时，我们高度重视员工的成长与发展，为此投入了全面的培训项目。无论是搬运技巧、人体工程学知识，还是预防成瘾的相关内容，我们都提供了针对性的培训课程，助力员工更好地保护自己。此外，我们也为管理人员提供了领导力与沟通技巧方面的专业培训，帮助他们打造更加支持、协作且充满关怀的工作氛围，从而为团队成员提供全方位的保障。

风险管理与预防

在爱森，我们始终将安全视为首要任务，并通过在所有设施中实施全面的风险管理策略来保障这一目标。这些策略以严谨的风险评估和危害分析为基础，确保每个环节都经过细致考量。关键步骤包括：

- **识别潜在危险与高风险情况：** 定期评估化学工艺、设备和操作活动，以发现并降低潜在风险。
- **实施缓解层级：** 积极推行风险管理措施，鼓励消除、替代、工程控制、组织措施以及个人防护设备的使用。

■ **强化管理体系:**利用健全的管理体系,包括岗位特定培训和技能发展,来促进安全文化。

■ **预防性维护:**对关键设施进行系统且及时的维护,以确保其安全性和功能性。

■ **从未遂事故和实际发生的事故中学习:**通过分析险些发生的事故、调查实际发生的事故以及在全组织范围内分享最佳实践来促进持续改进。

■ **专注合规与卓越:**遵守适用的安全法规,同时通过采用最佳实践努力超越行业标准。

爱森将这些原则融入日常运营中,在每个环节都将安全视为最重要的目标。我们用心守护每一位员工的健康与安全,同时确保运营始终保持卓越水准。

应急准备

应急准备是我们安全文化的重要组成部分。我们定期开展有通知和无通知的应急演练,模拟潜在场景,确保我们拥有应对任何可能事件所需的资源和培训。这包括与当地消防部门、危险材料处理团队和其他第一响应人员合作,以确保有效的危机管理。

员工参与和培训

我们的员工是维持安全标准的重要合作伙伴。我们提供:

■ **定期培训:**全面的安全培训,包括针对安全关键操作定制的在线学习模块。

■ **反馈系统:**用于报告和分析险情及事故的平台,促进积极主动的工作场所安全态度。

■ **安全意识活动:**旨在让所有员工和承包商都树立起对安全共同责任感的举措。

零事故承诺

与我们的企业安全目标保持一致,我们组织各项举措以减少工作场所事故,并实现零事故的目标。

通过将安全融入运营基因,爱森始终坚定不移地致力于保护员工、利益相关者和环境的健康与福祉,确保所有人的可持续未来。

3.3 非歧视



我们的理念

爱森认为多样性是一项至关重要的资产，它能提升我们组织的集体智慧，增强我们的创新能力和发展能力。我们致力于营造一个公平、道德和包容的工作环境。

我们的全球员工队伍反映了多元的文化、经验和专业知识。我们的团队遍布多个地区和国家，但都因对客户满意度的共同承诺而团结在一起。通过培养归属感并积极重视差异，我们努力促进协作，释放每位员工的潜力。

在爱森，我们坚定地致力于打造一个尊重、公平和包容的文化，让每个人都能有意义地贡献，同时感到被重视和支持。

确保平等和防止歧视

我们认识到多样性能够推动进步和创新。因此，我们的人力资源团队严格遵守适用法律和国际公约所确立的平等对待原则。确保平等是我们使命的核心，我们积极反对一切形式的歧视，以消除系统性障碍并减少不平等现象。

我们的理念倡导个人尊严和公平，这反映了我们坚信包容和公平是打造一个让每位员工都有机会取得成功的职场环境的基础。

我们的非歧视政策

2024年，爱森达到了一个重要里程碑---我们推出了全面的全球反歧视政策。此前，多样性和包容性举措都是在本地管理的。这一新政策使得能够对所有地区的包容性工作系统化并标准化的监测，确保与组织的总体战略目标保持一致。

2025年，爱森致力于通过增强数据驱动的评估方法、扩大培训项目以及所有运营地点推广最佳实践来进一步强化这一政策。这一演变反映了我们致力于培养持续改进的文化，同时保持适应本地团队具体环境所需的灵活性。

招聘实践

爱森的招聘实践致力于寻找与我们组织对协作、好奇心、卓越和绩效的承诺相一致的价值观的候选人。这些特质有助于我们打造一支团结且积极进取的员工队伍，共同推动实现公司使命。

在我们所有的业务区域，从基层岗位到高层领导，我们都注重培养其本地的专业知识和技能。通过强调招聘中的多样性，我们确保我们的员工队伍能够真实反映我们所服务的社区，为团队注入更多元化的视角和丰富的灵感。

促进性别平等

促进性别平等是爱森对多元化和包容性更广泛承诺的核心部分。我们旨在为所有员工，不论性别，提供平等的晋升机会、代表权以及获取资源的机会。

到2025年，我们将加大关注性别差异的力度，通过公平的招聘、透明的职业发展框架以及无偏见的薪酬制度来缩小性别平等差距。这些努力旨在实现领导团队和运营团队中性别比例的平衡，从而增强组织的韧性和创新能力。

通过倡导性别平等，我们力求充分发挥员工队伍的全部潜力，同时营造一个基于相互尊重和共同成功的环境。我们持续开展的各项举措彰显了我们坚信平等不仅是道德上的必要，也是实现可持续发展的战略推动力。



性别平等



68%

公司女性中担任管理
职位的比例

包容性

28

爱森总部人员的不同国籍

0

与歧视相关的事件数量

3.4 人才管理



在爱森，我们深知员工是我们长期成功和可持续发展的动力源泉。正因如此，持续培训和发展员工队伍是我们的首要任务，以营造一种成长、健康和卓越的文化氛围。我们的人才管理方法与我们更广泛的使命相一致，即确保可持续运营和充满活力的工作场所文化。

致力于技能提升与成长发展

在爱森，员工培训是我们健康与安全政策以及更广泛的社会政策的一个重要组成部分，这反映了我们致力于打造一个安全、包容且具有前瞻性的工作环境。我们的培训项目旨在支持包括高级员工在内的所有员工，帮助他们培养在安全且富有成效的环境中茁壮成长所需的技能和知识。

健康与安全培训

我们培训工作的很大一部分都集中在保持工作场所的安全上。员工会定期接受有关安全规程、风险预防以及工具和设备使用的指导，以将风险降至最低。这种积极主动的方法有助于营造一个促进员工健康、降低与工作环境和操作相关的危险的工作场所。

岗位特定培训和技能提升培训

为确保员工在其岗位上保持相关性和有效性，我们提供针对其职位不断变化需求的定制培训项目。这些项目包括技能提升、技术培训以及对新工具、系统和方法的适应。通过投资终身学习，我们帮助员工适应行业不断变化的要求，并为我们的使命做出有意义的贡献。

领导力与管理培训

我们的培训项目涵盖领导力和管理能力的培养，包括高级别员工。这些举措旨在提升管理能力，促进有效沟通，并使领导方式与我们的组织目标和价值观保持一致。高级别员工将获得有效领导团队、营造支持性工作环境以及践行安全和团队精神原则的工具。

人才留任与继任规划

为确保长期成功，爱森实施了强有力的人才留任和继任策略：

- **认可与成长：**肯定员工的成就，并为职业发展提供明确的路径。
- **继任框架：**识别并培养未来的领导者，以保持组织的连续性和专业能力。

协作文化

在爱森，协作与共同承担责任是政策核心理念。我们鼓励每一位员工，无论处于哪个层级，都积极参与到公司战略目标的实现中来，从而培养出强烈的归属感、使命感以及主人翁精神。这种充满协作的文化不仅赋予了个人和团队推动公司成功的力量，还帮助我们构建一个团结、高效的大家庭。



培训

培训	2016	2021	2022	2023	2024
总培训时数	178,071	292,479	334,845	401,292	437,178
法国	43,654	46,201	46,855	40,430	48,138
美国	68,589	164,040	209,550	271,077	215,340
中国	60,317	73,579	68,477	73,500	84,317
印度	1,302	3,632	5,232	7,073	8,624
其他地区					80,759

43.7万

2024年培训总时数

+8%

培训时数与2023年相比

50 小时

每位员工每年平均培训时间

薪酬与 社会平等



日常工资确保工人能够负担住房、食品、医疗保健、教育和交通等基本需求。与法定最低工资不同的是，法定最低工资可能无法涵盖所有生活成本，而日常工资是基于实际地区费用制定的。

爱森采用国际劳工组织 (ILO) 的定义，即日常工资必须使工人及其家庭能够维持体面的生活水平。这种方法有助于促进财务稳定，减少经济不平等，并支持爱森子公司的社会公平。

我们如何衡量“日常工资”？

爱森采用结构化的方法来评估和落实日常工资，包括经济分析、人力资源咨询以及内部审计。

考虑的关键因素：

- 食品、医疗保健、教育和交通等基本商品和服务的成本。
- 地区住房及租金费用。
- 影响购买力的通货膨胀趋势和经济状况。

每个子公司的人力资源部门都会进行当地生活成本研究，以了解工资是否充足；爱森的内部审计人员会将这些研究结果与地区基准进行比较，以确保合规性和透明度。

2024年的成果与目标

2024年成就

- 对所有子公司进行了全面的工资评估。
- 确认100%的爱森员工薪资达到或超过日常工资标准。
- 加强与人力资源团队和内部审计员的合作，以改进工资评估流程。

未来目标

- 确保持续符合日常工资基准。
- 每年进行生活成本审查，根据需要调整工资。
- 通过行业合作继续倡导公平的工资政策。

爱森始终致力于公平的薪酬制度，以维护所有员工的社会公平和财务福祉。

100%

2024年，爱森公司
100%的员工薪资
达到或超过日常工资标准

14%

爱森公司的最低工资
比当地日常工资高出14%

3.6 价值链中的 员工



在爱森，我们深刻认识到，我们的价值链就像一个复杂而紧密相连的生态系统。无论是个人还是组织，每一位参与者都在塑造我们的运营以及其短期、中期和长期影响方面扮演着重要角色。我们始终致力于与所有利益相关者建立负责任、有道德且透明的合作关系，共同推动可持续发展和包容性的价值链。

以责任行事

爱森致力于打造基于道德规范、信任和公平的透明合作关系。我们要求供应商和分包商在其自身供应链中达到相同标准，确保遵守当地和国际法律。我们通过履行合同义务和公平对待所有合作伙伴来促进相互尊重和忠诚。

我们通过开放的沟通与合作来确保责任落实，并与我们的可持续发展原则保持一致。这些价值观奠定了共同责任的基础，从而在整个价值链中促进道德和透明的实践。

支持包容和本地社区

爱森在其各项业务中重视包容性和多样性。我们与雇佣残疾人士的组织合作，从而为构建一个更加包容的社会做出贡献。作为地区、国家和国际层面的参与者，我们还通过建立关键合作伙伴关系以及解决我们运营所在社区的特定需求来支持本地生态系统。

确保客户安全与满意度

作为聚丙烯酰胺生产的全球领导者，爱森为超过5万名客户和50万名终端用户提供服务，安全始终是我们的首要任务。我们拥有超过1100种严格合规的产品，通过精准的标签标识确保安全性，并通过我们的“Shera”平台提供多语言安全数据表(MSDS)支持，我们严格遵循REACH法规，彰显了我们致力于提供安全、透明和可靠的解决方案的决心。2024年，爱森未发生任何监管违规事件，再次证明了我们卓越的承诺。

3.7 反奴隶制与人权

现代奴隶制是对基本人权的严重侵犯，包括强迫劳动、人口贩卖和剥削。在爱森，我们认识到在我们的运营和供应链中解决这一关键问题的重要性。作为聚丙烯酰胺生产的全球领导者，我们坚决反对现代奴隶制和人口贩卖，绝不容忍这些行为在我们的组织或合作伙伴中存在。

致力于消除现代奴隶制

我们对打击现代奴隶制的承诺不仅限于遵守法律要求，还反映在我们以道德、诚信和尊重人权为核心的价值观。我们执行所有相关立法和披露义务，并将这一使命融入业务的各个方面来对抗现代奴隶制。

政策执行与监督

爱森的《行为准则》为员工和业务伙伴设定了明确的道德规范，强调诚信和尊重人权。我们的《负责任采购政策》要求所有供应商遵守《业务伙伴行为准则》，该准则涵盖了商业诚信、人权、工作条件和环境保护等方面。我们会密切监督合规情况，任何问题都可以通过我们指定的合规渠道进行报告。

教育和赋能员工

我们坚信知识对于推动变革至关重要。爱森通过在线课程和全球入职培训项目，对员工进行有关人权问题的全面教育。定期开展关于《行为准则》的培训，确保员工理解并坚守我们的价值观，营造一种警惕和对违规行为零容忍的文化氛围。

爱森坚定不移地反对现代奴隶制，积极主动地在其业务的各个方面维护尊严、平等和道德行为的原则。



3.8 社区支持

爱森致力于积极影响我们所运营的社区。通过满足社会需求、支持教育、扶持当地企业以及保护环境，我们旨在成为负责任且积极参与的企业公民。

满足社会需求

爱森积极与当地社区携手合作，深入了解并助力解决其独特的需求，开展了多项温暖人心的活动，例如食品和衣物收集、物资捐赠、资金支持以及志愿者服务。员工们的热情参与让这些行动更加有意义，也为提升社会福祉贡献了实实在在的力量。

支持教育与人才培养

爱森深知教育的重要性，我们与学校和大学紧密合作，推动教育项目的发展，为培养未来人才提供支持。这些举措不仅帮助个人实现其潜力，还助力培养一支技能精湛、知识丰富的劳动力队伍，以满足行业和本地经济的需求。

培育本土企业和创新

爱森致力于当地的研究机构建立合作关系，支持初创企业发展，并投资区域供应链，为经济增长注入活力。通过促进创新和创业精神，助力构建一个繁荣且可持续发展的本地商业生态系统。

保护环境

环境的可持续性始终是我们企业价值观的核心之一。除了完善的环境管理体系外，我们还积极参与植树造林、生物多样性保护以及垃圾清理等志愿活动，努力减少生态足迹。同时，我们将这些环保实践与全球应对气候变化的努力相结合，致力于为所有人创造更美好的生活环境。

爱森对社区的支持和承诺，体现了我们希望通过真诚合作与积极行动，共同创造一个更加美好世界的愿景。



#为我们员工福祉 采取的行动



爱森VIZAG

为社区提供清洁用水

印度Vizag的爱森工厂通过向部落社区赠送200个水轮，为当地居民带来了深远的积极影响。这一举措不仅减轻人们日常取水的辛苦，还显著改善他们的生活质量。同时，为偏远地区带来了清洁水源，帮助提升健康水平，积极推动了可持续发展目标的实现。



爱森GANDHIDHAM

通过瑜伽促进身心健康

在印度Gandhidham的爱森工厂，我们始终倡导健康平衡的生活方式。在国际瑜伽日这一天，我们的员工齐聚一堂，共同参与了一场温馨而有意义的引导式瑜伽课程，帮助大家提升专注力和身体健康，同时增强了团队凝聚力。这一行动充分体现了我们对全体员工健康和工作场所福祉的重视与承诺。



爱森中国

通过公益与扶贫行动支持社区

爱森中国积极参与山西旬邑的公益扶贫行动，致力于为欠发达的社区提供必要的资源和支持。我们希望通过实际行动改善民生，推动社会的长期发展。这份对社会责任的坚定承诺，激励着我们在每一个需要的地方播撒希望，创造积极的改变。



爱森印度

卓越职场环境认可

在爱森印度公司，我们以营造积极包容的工作环境为荣。我们在印度 VIZAG 和 GANDHIDHAM 两个工厂均被评为“卓越职场”，这体现了我们对员工福祉、成长和参与的重视。我们坚信，充满活力的员工队伍是我们成功和社会影响力的基础。



爱森法国

法国人道消防员组织的自豪支持者

法国爱森公司很荣幸能支持法国人道消防队，这是一个致力于在全球范围内提供紧急救援和人道主义援助的组织。通过此次合作，我们为拯救生命的任务贡献力量，进一步彰显了我们对团结和全球社会责任的承诺。



爱森美国

支持职场妈妈：设立专门的哺乳室

为了支持休完产假重返工作岗位的新妈妈，我们的美国子公司设立了一个专门的哺乳室——一个私密、舒适的场所，供员工挤奶和储存母乳。这一举措有助于员工顺利回归工作，同时促进员工的健康和包容性。





04 致力成为您 值得信赖的 合作伙伴

我们深知声誉和信任在我们行业中至关重要。自成立以来,爱森一直致力于培养强大的道德文化,以确保我们所有利益相关者的利益始终是我们各项活动的重中之重。

4.1 爱森集团治理



爱森总部位于法国Andrézieux, 是一家由美国不可撤销信托基金持有的私营公司, 其潜在受益人为慈善机构。得益于这种独特的所有权结构, 爱森的管理层利益与集团目标高度一致, 从而构建了一个高效且精简的公司治理框架。此外, 爱森始终坚持不派发股息的政策, 并计划长期延续这一传统。集团的所有现金流都持续用于内部再投资, 以支持企业的长远发展。

治理结构与组成

董事会由九名成员组成, 是公司的最高决策机构, 负责监督和指导公司治理。董事会的每一项决策都致力于确保公司的长期成功与可持续发展。由于其独特的资本结构, 包括董事长兼首席执行官在内的六名高管担任董事会成员。董事会定期评估自身运作, 不断优化流程并实施最佳实践, 以提升效率和透明度。

2024年, 董事会共召开了6次会议, 所有成员均积极参与, 平均出席率达到100%。

公司的董事会由九名成员组成, 其中包括三名非管理层的独立董事。九名成员中有两名是女性, 公司承诺在未来几年增加董事会中的女性代表比例。董事会成员由股东大会任命, 任期最长为六年, 可无限期连任。

董事会由背景各异、专长不同的个人组成, 其中包括化学、金融以及企业和社会责任领域的现任或前任商业领袖。大多数成员, 包括外籍人士, 都贡献了宝贵的国际经验和见解。

爱森集团董事长兼首席执行官Pascal Remy主持董事会。此外, 所有高级执行副总裁也担任董事会成员。

提名与选拔

董事会根据包括成员应为非执行董事且独立、与集团的地域范围相契合、具备相关能力、能投入足够时间履行职责以及不存在利益冲突(如在竞争公司担任高管或参与集团外部审计)等标准来提名候选人。

爱森董事会的职责

战略监督

爱森董事会负责确定并批准长期战略目标, 确保其与不断变化的行业趋势、利益相关者的期望以及可持续发展要求保持一致。董事会确保爱森的战略整合了创新、行业领导地位以及环境、社会 and 治理 (ESG) 优先事项。特别关注实现集团雄心勃勃的气候目标, 即到2030年将碳足迹减少15% (范围1、2和3), 并在2050年实现碳中和, 使可持续发展成为其战略规划的核心要素。

风险管理

董事会的关键职责之一是识别、评估和降低风险，以保障组织的利益和长期可持续性。它监督健全的风险管理框架，以应对工业、环境和地缘政治风险。董事会定期关注确保爱森运营和价值链的韧性，同时集团践行其生态承诺，并适应不断变化的监管环境。

绩效监控

为确保责任落实和运营卓越，董事会积极监督 爱森战略举措的实施情况。这包括根据既定目标评估管理层的表现，并每季度对关键ESG目标（如碳减排目标）的进展情况进行审查。董事会倡导持续改进的文化，确保爱森按计划达成财务和可持续发展方面的里程碑。

财务治理

董事会批准财务报表和业务计划，以确保组织保持财务稳健。爱森董事会监督资本分配，并确保在研发、基础设施和可持续发展举措方面的投资在战略上保持一致，并能提供长期价值。董事会每季度审查集团的经济表现，将投资计划与现金流生成相协调，以支持长期战略目标。

治理与合规

董事会建立强有力的治理框架，以确保遵守适用的法律、法规和行业标准。它维护爱森对道德实践和非歧视的承诺，同时在整个组织内保持透明度和问责制。

资格与专长

董事会成员的能力相辅相成，促进了富有成效的讨论，并激发了创新的想法，推动管理层不断追求卓越。董事会相信，其成员多样化的技能、背景和价值观使他们能够独立且客观地履行职责。

有关董事会成员资格和专长的详细概述，请参阅下表。

专业知识	化学	国际	首席执行官	财务	企业社会责任
董事会					
Pascal Remy	■	■	■	■	
René Pich	■	■	■		
Cédrick Favéro	■	■			■
John Pittman	■	■	■		
Virginie Malnoy		■		■	■
Philippe Lecointre	■			■	■
Caroline Dumond	■		■		■
Richard Saint-Sauveur	■	■			
Thierry Lemonnier	■		■	■	

4.2 爱森集团 董事会成员



PASCAL REMY

董事长兼首席执行官

现年64岁的Pascal Remy毕业于麻省理工学院 (MIT)、巴黎综合理工学院 (École Polytechnique) 和法国国立桥梁学院 (École Nationale des Ponts et Chaussées)。他在化学和水处理行业拥有25年的工作经验。他的职业生涯始于阿尔卡特公司，担任海底光纤电缆主管。离开阿尔卡特后，他加入苏伊士集团，担任Degremont公司总经理。后来，Remy先生被任命为美国Nalco公司 (艺康集团) 的总经理。2004年，他成为芝加哥一家投资基金的合伙人。最后，Pascal Remy于2005年12月加入爱森，担任总裁兼董事会成员，2010年被任命为董事长兼首席执行官。

RENÉ PICH

高级执行副总裁

现年84岁的René Pich拥有法国里昂化学与物理工业学院 (ICPI Lyon) 的化学学位。他的职业生涯始于在Rhodiaceta和Streichenberger公司担任聚合研究技术员，之后被任命为英国石油公司聚丙烯酰胺技术总监。1978年，Pich先生创建了爱森公司，并担任爱森公司首任董事长兼首席执行官至2010年。此后，他一直担任高级执行副总裁一职。自1978年以来，Pich先生一直是公司董事会成员。

CÉDRICK FAVERO

高级执行副总裁

现年49岁的Cédric Favero毕业于里昂纺织与化学学院 (ITECH Lyon) 和里昂克劳德-贝尔纳大学 (UCBL, 1998年)。他于1999年加入爱森，从事水处理单体和混凝剂的研究。在建立圣阿沃德 (法国) 和皮尔林顿 (美国) 工厂后，他将研究重点放在新聚合物技术和石油天然气领域的聚合、特种应用以及采矿业单体和化学品的有机化学方面。Favero先生于2005年接管研发部门，2012年加入董事会，2015年被任命为高级执行副总裁。

JOHN PITTMAN

爱森美国总裁

现年57岁的John Pittman毕业于佐治亚理工学院，拥有佛罗里达大学沃灵顿商学院工商管理硕士学位。他在化工行业工作了30多年。他的职业生涯始于Vinings (凯米拉) 公司，曾担任过多个职位，后被任命为矿业、石油和天然气市场销售副总裁。Pittman先生加入索尔维美国公司，担任石油和天然气区域市场总监。他自2017年起担任爱森控股公司总裁，并于2019年被任命为董事会成员。

VIRGINIE MALNOY 首席合规官

Virginie Malnoy现年43岁，拥有法国高等商学院(EDHEC)商学院硕士学位和尼斯-索菲亚-安蒂波利斯(Nice Sophia Antipolis)法律与政治学院硕士学位。她曾在摩纳哥的国际律师事务所工作14年，专业领域为商业法。她于2019年加入爱森，担任爱森集团公司法务经理。她于2022年被任命为首席合规官，并于2021年成为董事会成员。

PHILIPPE LECOINTRE 首席质量官

现年59岁的Philippe Lecoindre毕业于里昂化学与工业物理学院(ICPI Lyon)。他于1991年加入爱森，协助建立了ISO 9001质量管理体系。2006年，他被任命为爱森集团首席质量官。次年，Lecoindre先生加入董事会。

CAROLINE DUMOND 董事

Caroline Dumond现年53岁，拥有法国综合理工学院(EPF)工程学学位。她曾担任过工程师、首席生产官、首席工业官和合资企业经理等多个职位，其中包括液化空气集团。2016年，她获得巴黎政治学院和法国管理学院(IFA)颁发的企业董事证书。自2018年起，她担任Les Premières Sud的首席执行官和创始合伙人，这是一家促进包容性和女性创业的企业孵化器，旨在帮助初创企业创新和发展，并具有很高的社会影响力。自2003年以来，她一直担任董事会成员。

RICHARD SAINT-SAUVEUR 董事

74岁的Richard Saint-Sauveur毕业于里尔高等商业学校(ESC Lille)，并获得巴黎高等商业学校(HEC Paris)工商管理硕士学位。他在化工行业工作了40年。他曾在Roquette、Lafarge、Orkem和Elfatochem担任技术、销售和管理职位。在1999年加入爱森担任集团首席采购官之前，Saint-Sauveur先生曾在Elfatochem负责丙烯酸部门。自2011年以来，他一直担任董事会成员。

THIERRY LEMONNIER 董事

现年71岁的Thierry Lemonnier毕业于南锡国立高等地质学校(ENSG Nancy)和斯坦福大学(美国)。1979年，他在道达尔公司开始了自己的职业生涯，先后担任过多个职位，包括炼油分公司首席财务官(1993-1999年)和化学品分公司首席财务官(2001-2006年)。随后，Lemonnier先生加入阿科玛，担任集团首席财务官兼执行委员会成员，直至退休(2006-2018年)。他于2019年成为董事会成员。

4.3 企业社会责任



遵守关键法规

在爱森，商业道德是我们《业务伙伴行为准则》的核心。这一承诺体现了我们对反腐败、公平竞争、经济制裁、个人数据保护、信息安全和税务合规等法规的严格遵循。我们始终以坚定的态度践行道德规范，这是我们的核心价值观之一。

在全球多个国家运营的过程中，面对不断变化的本地和国际法规环境，我们鼓励每位员工保持高度的责任感，积极维护法律和监管标准，共同为公司的可持续发展贡献力量。

2024年的合规成果充分展现了这一理念的成功实践。这一年，爱森未受到任何定罪、罚款或处罚。此外，我们主动开展了多项针对性培训项目，帮助员工深入了解反腐败、公平竞争以及经济制裁与禁运等相关内容。这些努力不仅提升了团队的专业素养，也进一步巩固了我们致力于营造诚信与责任文化的决心。

分享合规知识

爱森为全体员工精心设计并开展了全面的合规意识培训，同时结合了具体的培训项目。这一举措旨在让尽可能多的员工参与其中，帮助大家更好地了解包括行为准则、反腐败措施、竞争标准以及《通用数据保护条例》(GDPR)在内的各项合规内容。为了确保这些知识能够融入日常工作的实际场景，培训采用丰富多样的形式，如传单、视频、访谈和漫画，力求以生动有趣的方式提升学习效果。

商业行为准则与道德规范

爱森的商业道德准则已纳入公司治理政策和程序中，尤其在《商业行为准则》和《商业伙伴行为准则》中有详细说明。这些准则明确了公司业务运营中的预期行为，涉及诸如遵守爱森业务相关法规、爱森内部及其生态系统中的个人互动以及保护爱森资产（尤其是其知识产权以及客户和合作伙伴的知识产权）等关键问题。此外，该准则还提及了有关预防腐败和权钱交易、保护个人数据以及管理利益冲突的政策。

2024年，爱森推出了新版《行为准则》，这是在2019年进行审查和现代化更新后完成的，以适应有关反腐败（法国萨潘二号法）和个人数据保护（通用数据保护条例）的新规定。该准则还提及了公司的相关政策，特别是有关竞争法和出口管制的内容。

本行为准则已分发给所有爱森员工，要求严格遵守。

举报政策

爱森公司的首席合规官 (CCO) 通过 ethics@snf.com 监督举报报告，中国和美国的地区负责人提供协助。报告会在七天内得到确认，并在三个月内得到处理，确保所有相关方的保密性和受到保护。CCO 负责管理调查、协调解决方案，并向董事会提交年度报告。

44 责任采购



爱森致力于将采购流程与可持续发展、社会责任和环境管理的价值观紧密结合。通过《负责任采购政策》，我们确保供应商的选择和评估符合这些核心原则，从而构建一条充满道德责任感和可持续发展理念的供应链。

评估与供应商合作

我们制定了供应商评估标准，重点关注可持续性、社会责任和道德采购。

通过对现有及潜在供应商进行定期评估，我们确保他们符合我们的高标准要求，包括借助EcoVadis IQ平台进行风险图谱绘制。

爱森始终与供应商保持开放沟通，共同应对挑战，并推动双方持续改进。

负责任采购

基于联合国全球契约的原则，爱森制定了责任采购政策，明确了我们对供应商在道德和运营方面的期望。具体包括：

- **人权：**尊重国际人权法，保障员工的安全工作条件，并遵守国际劳工组织 (ILO) 的基本公约。
- **诚信经营：**坚决抵制腐败、强迫劳动、童工、歧视以及反竞争行为，同时以无可挑剔的商业道德为准则。
- **环境责任：**努力减少对环境的影响，并严格遵守所有相关法规要求。
- **自由平等：**保护言论自由、结社自由，并确保信息安全。

培训与意识提升

爱森为其采购团队提供了广泛的培训，以有效管理企业社会责任 (CSR) 风险。

■ **全面培训：**100%的采购人员、新员工以及参与供应商关系的员工都完成了涵盖负责任采购政策、工具以及EcoVadis学院内容的培训。

■ **供应商教育：**我们还实施了相关项目，以提高供应商对企业社会责任原则和期望的认识。

供应商风险图谱

爱森集团在其整个价值链中将ESG风险管理作为首要任务，尤其是在与供应商的合作中。

实际上，作为负责任采购策略的一部分，爱森集团为其所有合作伙伴制定了负责任的采购政策。

我们的政策要求供应商严格遵守我们的标准，这些标准基于全球契约的原则和我们的行为准则。

基于这些原因，我们要求合作伙伴在环境、社会和道德事务方面遵循我们的价值观。

为确保这一承诺，爱森集团将其负责任的采购政策分发给所有合作伙伴，并且多年来一直与EcoVadis合作进行ESG风险分析。该分析旨在根据地理和国家相关风险、合作伙伴的业务活动以及所实现的营业额，为其供应商建立风险图谱。

2024年, 爱森对来自89个国家和193个不同行业的3117家合作伙伴进行了评估。

我们获得了以下风险结果:

- 222家合作伙伴风险极低
- 1186家风险低
- 1251家风险中低
- 410家风险中高
- 48家风险高

随后, 爱森与“高风险”合作伙伴联系, 共同制定行动计划, 帮助他们提升ESG表现。

这些行动包括现场审计、ESG行动请求、通过EcoVadis评级进行全面评估, 或使用EcoVadis Vitals进行简化评估。

到2025年, 爱森计划将这种风险评估不仅扩展到其供应商, 还要扩展到其整个业务模式相关价值链中的其他合作伙伴。

关注采购中的二氧化碳排放

爱森将供应链中的范围3二氧化碳排放作为优先事项加以处理, 尤其是原材料、运输和包装方面。对于原材料, 爱森要求其所有供应商计算其范围3排放量。

2024年, 我们的采购团队利用先进的分析软件和模拟技术与供应商合作, 以减少二氧化碳排放。这些努力确保了在整个供应链中采取全面的方法来降低环境影响, 同时促进透明度和可持续性。

4.5 风险管理

优先级	原因	政策	结果	关键指标
人员				
违规风险	官方警告或刑事制裁不遵守规定	监管观察	现场遵守适用法规的情况	法规遵从率百分比
工伤事故风险	风险评估不足 未能分析风险 工伤事故或职业病： ● 对指示了解不足 ● 未遵守指示 ● 程序未更新	专业风险评估文件 每年更新专业风险评估 记录预防和风险管理行动和措施 新员工初始培训 现有员工的持续培训 审计和预防性检查 分析所有工伤事故，无论其严重程度如何 记录所有事故和险情 分析所有报告的职业病	减少工伤事故和职业病的数量 知识和技能的发展与保留 企业文化和员工参与 遵守健康与安全指令 不断更新程序和文件 避免重复发生工伤事故 避免重复发生职业病	完成纠正措施的百分比 完成初始培训的百分比 完成进修课程的百分比 每周公布安全指标 完成计划审计的百分比 进行现场审核的次数 分析的工伤事故百分比 有损失工时、无损失工时和轻微事故的工伤事故发生率 有损失工时的工伤事故严重率 报告的职业病数量 社会心理风险晴雨表
人权 工作条件	在恶劣和不符合规定的工作和安全条件下雇用员工的风险民事和刑事制裁损害集团形象	企业社会责任政策： ● 经济：维持当地就业岗位和当地经济活动。 ● 社会：确保为员工提供最佳工作条件。 ● 环境：最大限度地减少我们的运营对环境的影响。 加入全球契约：宣传我们在全球契约可持续发展目标方面的行动。	健康与安全：工作条件和工作场所安全方面的成绩优于国家平均水平。 没有因违反人权和工作条件方面的法律而被定罪。	EcoVadis对这一主题的评估。在高风险国家(印度和中国)进行审计。
环境				
监管	违反监管规定 吊销营业执照 违规通知 投诉	监管监测 审计和行动计划 通过ISO 14001认证的场所	新法规检测	当地工厂法令
工业风险 (SEVESO分类-上层或同等级别)	可能危及周边社区和集团员工安全的重大工业事故	安全管理系统、风险分析、流程变更管理 统一集团层面的安全措施 集团级别 我们工厂的流程 与国家/地区/国家相关部门（消防队、地方、国家和环保部门等）定期就内部和外部应急计划进行演练	30多年来未发生集团级别的工业事故	没有记录

优先级	原因	政策	结果	关键指标
资源消耗 (水、天然气等)	资源枯竭 我们的生产基地供应短缺	节能政策 ISO 14001认证 环境行动计划 寻找可替代能源	提高生产设施的能源效率 减少洗涤水量 优化公用事业 增加废弃物回收量 减少每吨产生的废弃物量	水消耗 能源消耗 天然气消耗 蒸汽消耗
工业污染风险 (内部或外部)	有害物质长期或意外泄漏 或释放到环境中	环境政策 监测大气排放、废水和废弃物的产生 减少大气排放和废水的行动计划 安装水和空气处理装置 现场封闭 回收污水 污水处理 紧急情况处理程序 采用现有最佳技术设计的新厂址	减少每吨产品向水和空气中 排放的有害物质 无意外污染	二氧化碳排放 挥发性有机化合物 (VOC) 排放 废水排放 化学需氧量高的废水 含有悬浮固体的废水 排放氮 粉尘排放 有害固体废弃物的排放 无危险固体废弃物的排放 地下水监测
天气风险	无法交货（原材料及其他） 或延误时间增加 废弃物堆积 用水限制 冷库维护效率降低 公用事业损失 受伤风险（飞行）	存储能力 供应商管理 水和公用设施管理	天气状况预测 提高储存能力 防雷 道路扫雪和撒盐	储存能力 库存更新 场地冗余
废弃物堆积	没有或不可能进行处理 处理设施饱和 法规改变	无排他性，多个废弃物处理中心 与不同部门交流，以调整/改变废弃物 处理方式 定期前往处理中心	废弃物管理	废弃物指标与处理方式
腐败				
负责任的采购 腐败	在集团各运营国家违反反垄 断法和反腐败规定的风险 民事及刑事制裁	行为和道德准则 EcoVadis评估全球供应链的社会和 环境绩效 对面临这些风险的员工进行内部培训	没有采购被归类为存在严重风 险。我们风险最大的采购是化 学品，因为它们对环境有影响。 我们25%的销售额被认为存在 风险，这主要是由于我们的客 户所在的行业(如采矿或石油)以 及与环境或国家有关。然而， 通过使用我们的产品对水进行 处理以保护环境和水资源，这 一风险得到了有力的抵消。 商业活动存在潜在的严重腐败 风险。然而，我们93%的供应 商被认定为低风险，75%的客 户被认定为低或中等风险。	风险地图由EcoVadis编制，用 于评估产品供应和销售链中的利 益相关者。





附录

非财务绩效指标

由于2024年数据收集范围扩大，此前年份的指标也已更新，以反映这一新的范围，包括美国、法国、韩国、中国、印度、澳大利亚、巴西和英国。

绩效指标	2016	2021	2022	2023	2024
环境					
能源					
天然气消耗量（兆瓦时-计数单位）	966,574	1,523,764	1,508,038	1,298,600	1,456,303
按营业额计算的天然气消费强度（兆瓦时/百万欧元）	463	421	365	287	309
电力消费量（兆瓦时）	499,437	752,763	763,018	732,738	790,470
按营业额计算的电力消费强度（兆瓦时/百万欧元）	239	208	184	162	168
外购蒸汽消费量（兆瓦时）	35,572	88,765	95,469	109,724	131,697
范围1&2					
范围 1 + 范围 2（千吨二氧化碳）	487	670	631	600	605
范围 1 + 范围 2 - 按营业额计算的强度（吨二氧化碳/百万欧元）	233	185	152	133	128
范围 1					
与天然气消耗和逸散性氟氯化碳泄漏（不包括挥发性有机化合物）相关的二氧化碳排放量（千吨二氧化碳）	216	318	298	276	277
占总排放量的比例（%）				3%	3%
氟氯化碳排放量（吨制冷剂气体泄漏）= 逸散性排放量（千吨二氧化碳）	37	36	19	35	12
氟氯化碳排放量（吨制冷剂气体泄漏）= 逸散性排放量 - 按营业额计算的强度（吨二氧化碳/百万欧元）	18	10	5	8	3
与天然气消耗和逸散性氟氯化碳泄漏（不包括挥发性有机化合物）相关的二氧化碳排放量 按营业额计算的强度（千吨二氧化碳/百万欧元）	103	88	72	61	59
范围 2					
与电力和蒸汽消耗相关的二氧化碳排放量（千吨二氧化碳）	271	353	333	324	328
占总排放量的比例（%）				3%	3%
与电力和蒸汽消耗相关的二氧化碳排放强度（每百万欧元营业额吨二氧化碳）	130	98	80	72	70
内部碳价（欧元）			80	85	85
范围3					
范围 3 排放占总排放量的比例（千吨二氧化碳）				10,258	9,897
范围 3 温室气体排放（%）				95%	94%
购买商品和服务产生的排放 - 类别 3-1（千吨二氧化碳）				8,928	7,934
资本货物产生的排放 - 类别 3-2（千吨二氧化碳）				261	275
与燃料和能源相关的排放（不包括在范围 1 和 2 中） - 类别 3-3（千吨二氧化碳）				79	81
上游货运和分销产生的排放 - 第 3-4类（千吨二氧化碳）				110	152
废弃物处理产生的排放 - 第 3-5类（千吨二氧化碳）				38	35
商务旅行产生的排放 - 第 3-6类（千吨二氧化碳）				6	6
员工通勤产生的排放 - 第 3-7类（千吨二氧化碳）				24	25
下游运输产生的排放 - 第 3-9类（千吨二氧化碳）				9	294
产品使用和销售产生的排放 - 第 3-11类（千吨二氧化碳）				172	197
已售产品报废时产生的排放 - 第 3-12类（千吨二氧化碳）				631	898
水					
耗水量（立方米）	3,194,552	5,560,424	5,711,463	5,228,016	5,683,114
废水量（立方米）	724,960	1,460,551	1,618,200	1,502,924	1,668,982
矢量水量（立方米）	1,242,179	2,005,659	2,000,073	1,914,897	2,159,229
净用水量（用水量 - 矢量水量）（立方米）	1,952,373	3,554,765	3,711,391	3,313,118	3,523,885
净用水量（用水量 - 废水量 - 矢量水量）（立方米）	1,227,414	2,094,214	2,093,191	1,810,194	1,854,903
按营业额计算的净用水强度（立方米/百万欧元）	588	579	506	401	393
按营业额计算的用水强度（立方米/百万欧元）	1,530	1,538	1,381	1,157	1,206
按营业额计算的不含废水的净用水强度（立方米/百万欧元）	935	983	897	733	748
废弃物					
废弃物总量（吨）	38,247	66,203	72,012	73,311	74,870
总可回收能源废弃物（吨）		18,264	18,081	15,892	14,045
总可回收废弃物（不含能源）（吨）		4,173	4,271	6,499	9,022
有害废弃物总量（吨）	11,720	15,046	17,048	17,030	16,965
有害废弃物总量 - 按营业额计算的强度（吨/百万欧元）	6	4	4	4	4
非有害废弃物总量（吨）	26,527	51,157	54,963	56,281	57,905
非有害废弃物总量 - 按营业额计算的强度（吨/百万欧元）	13	14	13	12	12
有价值废弃物总量（能源及其他）（吨）	14,265	22,437	22,352	22,392	23,067

非财务绩效指标

由于2024年数据收集范围扩大，此前年份的指标也已更新，以反映这一新的范围，包括美国、法国、韩国、中国、印度、澳大利亚、巴西和英国。

绩效指标	2016	2021	2022	2023	2024
环境					
污染					
自然环境中废水的含氮量（千克）	6,320	9,002	7,230	3,780	5,789
自然环境中废水的含氮量 - 按营业额计算的强度（千克/百万欧元）	3	2	2	1	1
自然环境中废水的化学需氧量（COD）（千克）	122,406	94,353	73,967	71,942	71,306
自然环境中废水的化学需氧量（COD） - 按营业额计算的强度（千克/百万欧元）	59	26	18	13	15
自然环境中废水的生化需氧量（BOD）（吨）		6,633	9,138	6,660	11,147
自然环境中废水的生化需氧量（BOD） - 按营业额计算的强度（千克/百万欧元）		2	2	1	2
自然环境中废水中的固体悬浮物的数量（千克）	44,625	31,907	44,389	11,537	9,195
自然环境中废水中的固体悬浮物的数量 - 按营业额计算的强度（千克/百万欧元）	21	9	11	3	2
粉末车间的挥发性有机化合物（VOC）排放量（千克）	372,220	178,652	184,659	134,671	129,535
粉末车间的粉尘排放量（千克）	55	81	75	77	89
道德及管治					
一般					
截至12月31日董事会成员人数	11	10	9	9	9
上一报告期出席董事会会议（亲自出席、远程出席或委托代理人出席）的管理人员百分比	94%	94%	94%	100%	100%
上一报告期举行的公司董事会普通会议和特别会议的总次数	8	7	7	6	6
截至12月31日董事会中独立成员的百分比。如果管理者与公司、其母公司或管理层没有任何可能影响其判断力的联系，则被视为独立管理者	18%	10%	33%	33%	33%
董事会中女性成员的百分比	9%	20%	22%	22%	22%
记录的腐败和利益冲突事件数量	0	0	0	0	0
与人权相关的事件数量					0
收到爱森行为准则的员工比例					98%
可持续采购					
评估ESG风险制图评估的供应商数量				1,295 ¹	3,118
供应商批评分布百分比					
非常低				51	253
低				517	1,411
中低				526	1,079
中高				167	326
高				34	49
经爱森要求后由Ecovadis评估的爱森合作伙伴数量				220	298
接受评估的爱森合作伙伴的平均Ecovadis得分				62	65

1 - 该数值与2023年报告中公布的数值不同，原因是计算错误。

非财务绩效指标

由于2024年数据收集范围扩大，此前年份的指标也已更新，以反映这一新的范围，包括美国、法国、韩国、中国、印度、澳大利亚、巴西和英国。

绩效指标	2016	2021	2022	2023	2024
社会					
总体					
员工总数	5,214	6,918	7,442	8,151	8,828
男性员工总数				6,367	6,888
女性员工总数				1,784	1,940
按地区划分的员工百分比：					
欧洲				25%	23%
中东和非洲				1%	1%
北美洲				30%	30%
拉丁美洲				5%	6%
亚太地区				39%	40%
按地理区域划分的员工数量：					
欧洲				2,074	2,054
中东和非洲				74	82
北美洲				2,423	2,607
拉丁美洲				429	509
亚太地区				3,151	3,576
按合同类型划分：					
长期雇员	2,833	4,2874	4,590	4,922	7,319
定期雇员	506	745	684	749	1,384
学徒和职业化员工					116
非固定工时雇员					9
临时工	63	454	454	513	569
签订劳务供应合同的个体经营者数量					414
兼职员工人数	54	91	73	68	154
按社会专业类别划分：					
专业人员				4,218	4,991
男性				3,114	3,664
女性				1,104	1,327
非专业人员				3,933	3,837
男性				3,253	3,224
女性				680	613
按年龄划分：					
小于30岁				1,435	1,592
30-50岁				4,829	5,250
大于50岁				1,887	1,986
就业趋势					
员工离职率				16%	12%
按地理区域划分：					
欧洲				10%	5%
中东和非洲				7%	3%
北美洲				20%	15%
拉丁美洲				21%	14%
亚太地区				17%	14%
至少获得生活工资的员工比例					100%
爱森最低工资与爱森生活工资之间的平均差距					14%
法定最低工资与爱森生活工资之间的平均差距					34%
内部流动	163	470	581	627	1,024
晋升人数	145	421	659	727	830

非财务绩效指标

由于2024年数据收集范围扩大，此前年份的指标也已更新，以反映这一新的范围，包括美国、法国、韩国、中国、印度、澳大利亚、巴西和英国。

绩效指标	2016	2021	2022	2023	2024
社会					
健康与安全					
致命事故数量	0	0	0	0	0
损失工时工伤（停工事故）数量	32	35	35	38	39
LTIFR（损失工时工伤事故频率）	4.61	3.71	3.5	3.8	3.43
可记录工伤数量（停工和未停工事故）	58	52	76	52	68
可记录工伤总数/百万工时率（爱森）	8.36	5.43	7.29	4.7	5.84
损失工日数	1,718	649	1,516	884	1,627
WRIR（工伤率）	1.01	1.36	1.6	1.03	1.2
严重率	0.25	0.07	0.15	0.08	0.13
按国家划分的员工社会保障覆盖率（员工人数超过集团总员工数的 5%）：					
美国					100%
中国					100%
法国					100%
印度					100%
其他国家					84%
非歧视					
公司内所代表的国籍数量（法国）			21	28	28
爱森集团董事会中的女性人数				2	2
女性员工占比				22%	22%
担任管理职务的女性占比				62%	68%
管理层中女性所占百分比				26%	27%
性别平等指数		89/100	89/100	88/100	87/100
残疾员工数量	90	113	147	183	206
残疾员工占比	2%	2%	3%	3%	4%
与非歧视相关的事件数					1
专业发展					
总培训时数	178,071	292,479	334,845	401,292	437,178
培训总时数	102,568	226,916	280,445	340,318	304,606
专门用于HSE的培训百分比	58%	78%	84%	85%	70% ¹
人均培训时数（小时/人）	49	58	63	71	50

1 - 与去年的数据相比存在巨大差异，这是由于美国在软件变更后无法统计所有的培训时长。

方法说明

概述

本方法说明旨在：

- 界定指标及其背景，
- 解释计算方法，
- 介绍所使用的工具和检查方法。

自2017年9月1日起，环境、社会和治理 (ESG) 报告正式取代了企业社会责任 (CSR) 报告，适用于所有受此义务约束或自愿参与的公司。这一变化由2017年7月19日的法令确立，并将2014年10月22日的欧洲指令纳入法国法律体系。

根据经2017年1180号法令修订的《法国商法典》第L225-102-1条规定，由于集团营业额水平及平均员工人数的要求，尤其是法国子公司 SNF SA 的具体情况，我们集团现在需要定期发布合并的ESG报告。

与之前的CSR报告相比，新的绩效声明更加注重满足三大核心目标：

对企业社会/公共及环境政策和行动的需求增加，明确并实现欧洲范围内ESG实践的协调统一，遵循：

- G20集团关于应对气候变化的国际透明度框架指导方针
- 全球报告倡议组织 (GRI) 的标准
- 全球契约目标 (可持续发展目标)

报告范围

在环境、健康与安全领域，我们仅关注了法国、美国、中国、韩国、印度、巴西、澳大利亚和英国的几家重要子公司。这些子公司占集团全球营业额的主要部分，因此被纳入本非财务绩效报告的编制范围。而在社会

与公共事务方面，报告范围进一步扩展，涵盖了所有合并子公司。

指标的选择

所列指标之所以被选中，不仅因为它们能够反映集团的核心活动，还在于它们充分体现了爱森在社会、环境及企业责任方面的成果。

这些指标详细记录了爱森集团过去五年的表现 (其中环境部分的范围3数据为两年)。对于某些指标，我们选择以合并为基础公布比率，而非按地理区域划分，以便更全面地展示整体情况。

我们认为，通过使用以100为基准指数的合并比率趋势，可以更真实地呈现这些指标在集团层面的实际变化情况。

数值以集团总销售额为单位进行表达，2016年被设定为基准年，100则作为监测自该日期以来变化的基础值。

对于特定年份，如果集团总销售额受到价格波动超过10%的影响，我们会将该百分比降低5%后从销售额中扣除，以确保数据的准确性。

关于所选指标的具体单位和细节，请参见方法说明章节 (下一章)。

指标

所有以吨为单位的指标均采用公吨计算。

我们的方法基于温室气体核算体系 (GHG Protocol) 的企业价值链 (范围3) 核算与报告标准，同时参考了世界可持续发展工商理事会 (WBCSD) 发布的《范围3 排放计算技术指南v1.0》。

此外，法国化学工业联合会于2015年发布了一本名为《行业指南：温室气体排放清单编制》的指南，该指南也在本次方法设计中得到了应用。

水资源部分

水的消耗

每个场所（工艺+实验室+行政）的耗水量以不同单位（立方米、升、加仑或立方英尺）表示。在软件中会将其转换为立方米。所考虑的用水量为来自市政供水管网的饮用水以及从自然环境中抽取的水（如钻井或其他来源）。

■ **法国：**读数由供水商记录并显示在账单上。如果水表出现故障或损坏，将根据稳定的日用水量进行估算。所考虑的用水量为市政饮用水（钻井或其他来源）。

■ **美国：**读数要么由供水商记录并显示在公用事业账单上，要么由爱森设施从水表（例如井水）获取。如果水表出现故障或损坏，或者公用事业公司读数有误，将根据以往的使用量和产量比例或物料平衡来估算用水量。

■ **中国：**水表读数由供水商读取，并显示在账单上。

工业废水的排放（范围3:3.5的一部分）

通过现场外部排放（污水处理厂或自然环境）的计量表读数测量的工业废水排放量（锅炉、冷却塔、清洗等产生的水=除雨水以外的所有水），以不同单位（立方米、升、加仑或立方英尺）表示。在软件中，将转换为立方米。

排放的废水包括卫生用水。

■ **法国：**如果计量表出现故障或失灵，将根据蓄水池的容积进行估算。

■ **美国：**仅包含可测量的排放量。这些排放量可能包括作为NPDES（国家污染物排放消除系统）许可排放口一部分的雨水。由于没有法律要求测量废水流量，因此未包含多尔顿、韦恩、泰勒、洛杉矶和朗维尤的数据。与其他美国站点相比，它们被视为“卫星工厂”，产量低或无产量。

■ **对于Plaquemine，**自2020年起已去除雨水量（之前的数据已更新）。

■ **中国：**工业废水排放量由市政污水处理厂供应商统计，并在账单上显示。

清洁水排放（冷却塔、去离子水装置和蒸汽冷凝水）未计入，直接排入环境。

净耗水量

净耗水量是指我们的工厂和生产线运行（冷却、加热、擦洗、洗涤、公用事业等）过程中消耗的产品成分以外的工艺用水量。它是总耗水量减去矢量水，再减去排放的水量。

矢量水作为反应介质或自愿添加到我们的产品中以使其可用。矢量水可能会部分蒸发到自然环境中，或在生产过程中被回收利用，或成为我们产品的最终溶剂，最终回到客户应用的水循环中。由于矢量水与我们的销售额成正比，因此不计入净耗水量。

净耗水量使我们能够衡量从自然环境中抽取的水量（以立方米为单位），为此我们努力降低这一用水强度。

处理量

如果该场地的工业废水排放至外部污水处理厂，则会考虑此参数。它计算了各种水参数（化学需氧量、生化需氧量、悬浮固体和氮）排入自然环境造成的污染影响。

如果工业废水直接排放至自然环境中，这些参数（化学需氧量、生化需氧量、悬浮固体和氮）通常在现场进行测量。

如果无法获得外部废水处理量，我们则使用根据欧洲标准（指令91/271/EEC）得出的还原率。采用的产量率如下：生化需氧量80%，化学需氧量75%，氮75%，悬浮物90%。

■ **中国：**我们没有市政污水处理厂的产量数据。我们采用欧洲标准。

■ **美国：**污水处理厂入口处各参数的数量不详，因此无法计算产水量。

■ **法国：**在这种情况下，将使用公式计算排入自然环境的化学需氧量、生化需氧量、氮和悬浮物的排放量。我们要求水处理厂提供每月各项参数（化学需氧量、生化需氧量、氮、悬浮物）的月产量。

水参数（氮、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量）

这是以千克为单位排放到自然环境中的数量。

计算详情：以一个月为单位，将月平均浓度（毫克/升）乘以月工业排放水总量（立方米），再除以1000，得出月平均浓度（千克/升）。另一种计算方法是取月平均浓度（毫克/升），除以106（毫克/千克），然后乘以（i）月流量（加仑）和（ii）3.785升/加仑的换算系数，得出月平均浓度（千克/升）的结果。

■ **法国：**按照法国标准NF EN 25663每日内部测定凯氏总氮。亚硝酸盐（NO₂）根据NF EN 26777/ISO 6777标准测定，硝酸盐（NO₃）根据NF EN ISO 13395标准测定，均由外部实验室每月测定一次。化学需氧量（COD）指数按照ISO 15705:2002标准每日计算。生化需氧量（BOD）指数按照NF EN ISO 5815-1标准每日计算。悬浮物量按照NF EN 872标准每周计算。

■ **美国：**测量依据现行标准进行。Plaquemine站点未包含在内（无法律义务）。多尔顿、韦恩、泰勒、洛杉矶和朗维尤站点被排除在外。与其他美国站点相比，它们被视为“卫星站点”，产量极少或没有产量。

■ **中国：**已实施在线监测（每日：3次氮读数，6次化学需氧量读数）。将平均值乘以总排放量。此外，每天还对氮、化学需氧量和悬浮物这三项参数进行人工检测。

能耗部分

电力消耗

耗电量根据供应商发票上的每月用电量（每月耗电量以兆瓦时或千瓦时为单位）计算得出。现场不生产电力。耗电量涉及整个生产基地（生产过程和行政管理）。它包含在范围2的计算中。

蒸汽消耗

蒸汽消耗量根据供应商提供的发票计算得出，每月消耗量以吨为单位。如果有国家或生产基地的排放系数，则将其纳入范围2计算。我们使用各工厂的数据来确定排放系数。如果无法获取相关数据，我们的报告软件将采用法国环境与能源管理署（ADEME）提供的各国排放系数。

天然气消耗

天然气消耗根据供应商开具的每月单位（兆瓦时、立方米、百万英热单位、美热单位、千立方英尺、百立方英尺）的消耗发票计算得出。消耗量在软件中转换为兆瓦时，并用于范围1的部分计算。

对于排放系数，我们对每个国家都采用相同的系数。在温室气体排放交易系统框架内，我们采用185千克二氧化碳/兆瓦时PCS（来自法国法规），用于核查和量化申报的排放量。

■ **法国、美国和泰兴：**天然气的购买量覆盖了整个生产基地（生产和行政管理活动）。

■ **中国：**总消耗量数据基于供应商在月度发票上记录的数据（两家供应商）。

废弃物部分

对于以下两个指标，废弃物按处理类型分类：

- 可回收能量的焚烧
- 不可回收能量的焚烧
- 无机材料的回收利用
- 金属回收
- 生物回收
- 垃圾填埋

如果无法细分，则可提供无害废弃物和有害废弃物的总计数量。

有害废弃物和无害废弃物

这是每月由专业处理中心在场外处理的有害废弃物和无害废弃物的量。

如果按废弃物来源细分，则可计算得出用于能源回收的废弃物回收比例和其他废弃物的回收比例。

■ **法国：**这是记录在我们废弃物管理软件中的每月废弃物量。《法国环境法》第R.541-8条对危险废弃物进行了定义。在第R.541-7条的废弃物类型清单中，有害废弃物以星号标注。回收类别则是依据1975年7月15日理事会指令75/442/EEC的附录II-A和II-B进行分类的，法国环境法典第R.541-7条也提到了这一点。回收的废弃物记录在我们的废弃物管理软件中。处理中心在每次处理时使用一个代码（R：回收，D：处置）。处理完成后，会在废弃物单上注明代码。

■ **美国：**依据美国环保署40 CFR 260-262报告，每年或每两年报告一次危险废弃物。联邦没有义务报告无害废弃物。为核查目的所提供的数据不包括植物废弃物（即垃圾）、废金属或一般废弃物（电池、灯泡等）。试点工厂产生的废弃物不包括在内。废弃物能源回收包括运往厂外进行能源回收的焚烧废弃物以及具有能源回收功能的混合燃料。其他回收的废弃物是指可从其中提取资源的废弃物（例如溶剂回收）。

大气排放部分

氟氯化碳/氟氯烃排放量

这是释放到大气中的氟氯化碳/氟氯烃的数量，单位为千克。计算方法是统计我们设备中的液体补充量，而非现场的总气体容量。这些液体补充量相当于泄漏到空气中的气体量。该数量包含在范围1中。

范围1和范围2

天然气、电力、蒸汽和氟氯化碳的消耗量以及氟氯烃的排放量用于范围1和范围2的计算。

我们的目标是按照营业额的强度来设定的。

范围 1

对于天然气，我们对每个国家都采用相同的排放系数。我们采用法国法规（2012年10月31日）中关于温室气体排放交易计划下报告的排放量的核实和量化所规定的185kg CO₂ /MWh HCV的数值。所有CFCs/HCFCs都根据其全球变暖潜能值（GWP）转换为二氧化碳。

范围 2

如果可获取，则使用每个国家或地点的电力排放系数。如果无法获取相关数值，我们的报告软件将采用由法国环境与能源管理署（ADEME）定义的国家排放系数。对于蒸汽，我们使用供应商提供的转换系数。

挥发性有机化合物 (VOC) 排放部分 (范围 1)

来自粉末生产装置的挥发性有机化合物 (VOC)

这些是粉末生产装置在运行期间每年排放到空气中的非甲烷挥发性有机化合物 (NMVOC) 的碳当量吨数。

■ **法国:** 一家外部公司每年在烟囱出口处测量两次粉末 (VOC)。将每小时 NMVOC 流量 (以千克碳当量计) 乘以每个粉末烟囱的排放小时数 (如果两个生产装置共用一个烟囱, 则运行时间减半)。NMVOC 排放量按照 XP X 43-554 标准和当地法令进行分析。

■ **美国:** 挥发性有机化合物的排放是根据美国环保局 40 CFR 51.100(s) 联邦法规定义的。排放因子来自 EPA 法规、指导文件和/或性能测试。测量每年进行一次。

■ **中国:** 我们汇总所有其他粉末生产场所的挥发性有机化合物排放量来计算中国的挥发性有机化合物排放量。我们取这些排放量与总粉末产量相关的平均值。然后, 我们根据中国的粉末产量, 使用这一比例来估算中国的挥发性有机化合物 (VOC) 排放量。

粉尘排放部分

粉末生产装置的粉尘排放量

这些是粉末生产装置在运行期间每年向空气中排放的粉尘量 (以吨为单位)。

■ **法国:** 粉尘流量测量结果 (单位为千克/小时) 乘以粉末生产装置的运行小时数 (如果两个生产装置共用一个烟囱, 则运行时间减半)。外部机构每六个月测量一次数据。粉尘测量依照法国标准 EN 13284-1 进行。

■ **美国:** 粉尘 (颗粒) 的定义依据美国环保署 40 CFR 51.100(o) 联邦法规。排放因子源自环保署法规、指导文件和/或性能测试。每年进行测量。

■ **中国:** 在中国, 我们通过汇总所有粉末生产装置的粉尘排放量来计算粉尘排放量。我们根据总体粉末产量计算这些排放量的平均值。

其他范围3指标

我们的目标是以绝对值设定的。

■ **第3-1类: 外购商品或服务**——它包括外购商品或服务产生的所有上游 (从起点到终点) 排放, 包括单体、添加剂和反应物等原材料, 以及采购/转售和包装。这一类别对范围3的影响最大。

■ **第3-2类: 资本货物**——外购资本货物的上游 (从起点到终点) 排放。报告年度内购置的工厂设备的排放: 机器、建筑物、车辆。

■ **第3-3类: 未包含在范围1或范围2中的燃料和能源相关活动**——爱森采购但未包含在范围1和范围2中的燃料和能源的开采、生产和运输。燃烧前的排放 (开采、生产、加工、运输、分配)。

■ **第3-4类: 上游运输与分销**——爱森集团在报告年度内购买的产品在爱森生产工厂与其直接供应商 (制造商或经销商/贸易商) 之间运输和分销。来自原材料和包装的运输源 (所有机动车辆以及公路、航空、铁路和海运/河运的货运) 的燃烧燃料。

■ **第3-5类: 运营过程中产生的废弃物**——爱森运营过程中产生的废弃物的处置和处理。废弃物和排放水的生命周期终结。

■ **第3-6类: 商务旅行**——员工因公出差产生的排放。专门用于商务相关事务的运输来源燃料燃烧。

■ **第3-7类: 员工通勤**——员工往返于家与爱森之间的交通排放。

■ **第3-8类: 上游租赁资产**——与租赁资产相关的排放。此类别不涉及爱森。对于化工行业, 租赁包含在范围1或2中。

■ **第3-9类:下游运输和分销**——爱森客户在报告年度内在爱森生产工厂与其直接客户之间运输和分销所购产品的过程。运输来源(所有机动车辆以及公路、航空、铁路和海运/河运的货运)燃烧的燃料。

■ **第3-10类:已售产品的加工**——由于无法合理追踪,故不计算。

■ **第3-11类:已售产品的使用**——爱森产品的直接排放。爱森为其所有产品的最终使用设定了本类排放估算假设。这主要涉及电力的使用。

■ **第3-12类:售出产品的报废处理**——无法精确量化我们聚合物的最终去向。因此,将根据产品类别和应用领域对报废的爱森产品进行估算。

■ **第3-13类:下游租赁资产**——与化工行业无关。

■ **第3-14类:特许经营权**——与化工行业无关。

■ **第3-15类:投资**——无相关信息。

社会指标

所有社会指标的合并范围与财务合并范围一致。

员工总数(员工人数)

该指标反映截至N-1年和N年12月31日我们子公司员工的总数,包括在职员工和合同中止的员工。

以下类型的合同被考虑在内:

■ **永久合同:**签订无固定期限合同的员工。

■ **固定期限合同:**签订有明确结束日期合同的员工。

■ **学徒和专业资格合同:**签订正式培训合同的员工,包括学徒和专业资格人员。

■ **非固定工时合同:**没有固定工作时长,例如零工时合同或待命合同。

■ **排除:**临时工和实习生。

职业类别(管理层/非管理层)

该指标根据员工的资质、教育背景和职责将其分为“管理层”或“非管理层”两类。

管理人员

需要高资质或承担管理职责的职位。

■ **在法国:**根据集体谈判协议定义为2类和3类(技术人员、主管、管理人员)。

■ **在美国:**包括管理层和所有“白领”员工。

■ **在中国:**包括拥有相当于高中及以上学历(博士、硕士、学士等)的员工。

非管理人员

在运营或技术岗位工作且无重要管理职责的员工。

- 在法国：定义为第1类（工人及其他员工）。
- 在美国：包括所有“蓝领”员工。
- 在中国：包括学历低于高中（含高中）的员工。

按年龄划分的员工人数（员工总数）

该指标提供了截至N年12月31日员工的分类情况，分为以下年龄组：

- 30岁以下
- 30至50岁
- 50岁以上

高层管理人员人数（员工人数）

该指标反映的是负责战略决策和监督关键业务领域的高级领导职位的人员总数。

示例：首席执行官、首席财务官、首席运营官、副总裁、董事。

按合同类型划分的员工

我们根据员工的雇佣合同类型对其进行分类：

- 永久员工：签订无固定期限合同的员工。
- 固定期限员工：签订有明确结束日期的固定期限合同的员工。
- 学徒和职业化员工：签订学徒或职业化合同的员工。
- 非固定工时员工：没有固定工作时长（例如零工时合同或随叫随到合同）。

按工作时间划分的员工

我们根据员工的工作时长对其进行分类：

- 全职员工：按照子公司标准全职工作的员工，不论其合同类型。
- 非全职员工：工作时长少于子公司全职标准的员工。

残疾员工

该指标反映自认为有残疾的员工所占比例，分为以下两类：

- 专业员工
- 非专业员工

该指标的定义依据当地法律和标准。

年内离职员工

该指标统计报告年度内离开本组织的员工总数，分类为：

- 专业员工
- 非专业员工
- 包括：辞职、退休、固定期限合同结束、解雇。

员工离职率

该指标代表在一年（N年）期间离开组织的员工数量与年初（N-1年）员工总数的比例。它反映了我们各子公司员工自愿离职和非自愿离职的情况。

非雇员劳动力

签订合同提供劳动的自雇人员

该指标涵盖所有根据正式协议提供劳动或服务的自雇人员（例如自由职业者、独立承包商、顾问）。

由职业介绍所提供人员 (NACE N78)

该指标衡量由职业介绍所提供且受我们运营控制的人员总数。

合理工资

该指标用于验证集团所有员工，无论其所在子公司的地理位置如何，都能获得合理的工资。爱森将合理工资定义为能使员工在其所在地区过上体面生活的工资。这种合理工资必须能让一个人（在某些情况下还包括其家庭）满足其基本需求（水、食物、住房、医疗保健、教育、能源等），同时考虑到所在国家的情况，并按正常工作时间计算。此定义基于国际劳工组织（ILO）的原则，并遵循全球契约和联合国的原则。

从每个子公司收集了最低工资数据。最低工资定义为2024年在公司工作超过6个月的全职员工的薪酬，不论其职位、资格水平、在公司的资历、性别或年龄。

随后，要求每个子公司的人力资源部门对其所在地区的消费水平进行研究。这项研究使得爱森能够确定其运营的每个地区的合理薪资水平。该研究采用以下标准：

- 国家经济状况（通货膨胀率、失业率等）
- 同行业类似工作的当地就业市场
- 国家是否提供社会保障
- 出生率
- 个人或家庭的平均生活成本（适宜的住房、食品、能源和清洁用水的获取、交通费用、教育机会等）
- 每个家庭的收入人数（考虑到在某些国家，女性就业机会较低等）

爱森总部的内部审计员会检查每个子公司，确保其最低工资高于合理工资水平。

培训与技能发展

培训总时长

培训总时长涵盖了报告年度内所有合同类型（包括全职、兼职和临时工等）员工参与职业培训的总时长，无论是外部培训（场外）还是内部培训（在职或在工作场所）。

■ 在法国，与学术学习相关的培训（如学徒培训、学位课程）以及个人培训帐户（如法国的CPF）不计入总时长。此外，由于培训完成与记录之间可能存在时间差，我们估计约有20%的培训时长未被登记到当年的ESG报告中，因此我们在统计时额外补充了这部分时长。

■ 在美国，培训清单记录了员工从开始到完成培训的所有在职培训时长，并根据实际培训情况为这些时长分配一个百分比，以更准确地反映员工的实际在职培训时间。

健康与安全培训时长

这一指标追踪了专门用于健康与安全主题的培训时长占比，确保员工在相关领域获得充分的知识和技能支持。

社会保障

员工覆盖率

该指标追踪的是享有国家社会保障或由公司提供保障的员工所占的百分比。

社会保障是指在面对失业、患病、需要医疗护理、生育与育儿，或是退休后需要养老金等生活挑战时，为人们提供医疗保障和经济支持的一系列措施。这些措施贯穿整个生命周期，旨在帮助减少贫困，增强个人和家庭的抗风险能力，让每个人都能更安心地面对生活的不确定性。

健康和安全指标

(爱森员工)

死亡人数

这是因工业事故导致的死亡人数。

每1亿工时死亡人数

计算方法如下：

$(\text{死亡人数} \times 100000000) / \text{工作小时数}$

工作小时数

这是全年所有员工(包括培训时间)的实际工作小时数(不包括临时员工)。

对于管理人员以外的员工，加班费包括在内。

按日工作制计算的人员每天工作7小时。

出差和外派的时间记为工作时间。

工作时间的计算不包括损失的天数和带薪休假天数。

工伤率(WRIR)

工伤事故的严重程度(H和M级)比率

$(\text{被归类为H和M级的工伤事故数量}) \times 1000000 / \text{工作小时数}$

这一比率是集团的主要进展指标。

急救事故率(FAAR)

(工伤事故频次率, 严重程度L)

$(\text{被归类为L级的工伤事故数量}) \times 1000000 / \text{工作小时数}$

这项由当地管理指标未在集团层面进行整合。

损失工作日率(LDR)

(工伤事故严重程度)

$(\text{H、M类工伤事故损失天数}) \times 1000 / \text{工作小时数}$

损失的工作日数对应于因工伤事故而停工的人员通常安排但未工作的总工作日数，无论事故发生的日期如何。

■ **法国：**因工伤事故造成的缺勤天数以日历天数计算，从第一个损失日算起。这包括当年事故造成的损失天数。

■ **美国：**损失工作日数的计算由联邦法律(《职业安全与健康法》)决定。且未导致停工或外部医疗咨询。

全球报告倡议组织(GRI)内容索引



爱森参照GRI标准，报告了本GRI内容索引中引用的2024年1月1日至12月31日期间的信息。

对于“内容索引 - 参照选项服务要点”，GRI服务部门审查了GRI内容索引的呈现方式是否参照GRI标准进行报告的要求，以及索引中的信息是否清晰呈现并可供利益相关方查阅。

GRI 1: 2021年基础

GRI标准	信息披露	页码	全球契约原则	联合国可持续发展目标
GRI 2: 2021年一般披露				
	组织及其报告实践			
	2-1 组织详情	11-17		
	2-2 组织可持续性报告中包含的实体	11-17		
	2-3 报告期、频率和联系人	11		
	2-4 信息重述	94-102		
	2-5 外部保证	108-111		
	活动和工作人员			
	2-6 活动、价值链和其他业务关	18-21		
	2-7 员工	58-75, 92-93	准则6	SDG 3,8
	治理			
	2-9 治理结构和组成	78-81	所有准则	SDG 3,8
	2-10 最高管理机构的提名和遴选	78-81	所有准则	SDG 3,8
	2-11 最高管理机构主席	78-81	所有准则	SDG 3,8
	2-12 最高治理机构在监督影响管理方面的作用	78-81	所有准则	SDG 3,8
	2-13 影响管理责任的下放	78-81	所有准则	SDG 3,8
	2-14 最高管理机构在可持续性报告中的作用	78-81	所有准则	SDG 3,8
	2-15 利益冲突	82	所有准则	SDG 3,8
	2-16 重大问题的沟通	82-91	所有准则	SDG 3,8
	2-17 最高治理机构的集体知识	78-81	所有准则	SDG 3,8
	2-18 评估最高管理机构的绩效	78-81	所有准则	SDG 3,8
	战略、政策和实践			
	2-22 可持续发展战略声明	8-9	所有准则	所有SDG
	2-23 政策承诺	22-24	所有准则	所有SDG
	2-24 落实政策承诺	22-24	所有准则	所有SDG
	2-25 弥补负面影响的程序	82	所有准则	所有SDG
	2-26 寻求建议和提出关切的机制	82	所有准则	SDG 16
	2-27 遵守法律法规	11	所有准则	所有SDG
	2-28 成员协会	11-25	所有准则	SDG 17
	利益相关者的参与			
	2-29 利益相关者参与方式	18-21		
	2-30 集体谈判协议	92-93	准则3	SDG 3
GRI 3: 材料专题	关于材料主题的披露			
	3-1 确认重大一体的程序	20-21, 86-87	所有准则	所有SDG
	3-2 重要议题清单	20-21, 86-87	所有准则	所有SDG
	经济效益			
GRI 3: 2021年材料专题	3-3 重大议题的管理	20-21, 86-87	准则9	SDG 8,12

GRI标准	信息披露	页码	全球契约原则	联合国可持续发展目标
反腐败				
GRI 3: 2021年材料专题	3-3 重大议题的管理	20-21, 86-87	准则10	SDG 3,10,16,17
GRI 205: 反腐败2016	205-1 评估与腐败有关风险的业务活动	82-83, 86-87	准则10	SDG 3,10,16,17
	205-2 关于反腐败政策和程序的宣传和培训	82-83, 86-87	准则10	SDG 3,10,16,17
	205-3 已确认的腐败事件和采取的行动	91	准则10	SDG 3,10,16,17
材料				
GRI 301: 材料2016	301-1 按重量或体积使用的材料	16-19	准则7, 8	SDG 8,9,12
能源				
GRI 3: 材料主题2021	3-3 重大议题的管理	50-53, 90		
GRI 302: 能源2016	302-1 组织内部的能源消耗	50-53, 90	准则7, 8	SDG 7,12,13
	302-2 组织外部的能源消耗	50-53, 90		SDG 7,12,13
	302-3 能源强度	50-53, 90	准则8	SDG 7,12,13
	302-4 减少能源消耗	50-53, 90	准则8, 9	SDG 7,12,13
	302-5 减少产品和服务的能源需求	50-53, 90	准则7, 8, 9	SDG 7,12,13
水与污水				
GRI 3: 材料主题2021	3-3 重大议题的管理	28-31, 90		
GRI 303: 水与污水2018	303-1 与作为共享资源的水的相互作用	28-31, 90	准则7, 8	SDG 6,9,12,13
	303-2 与水排放相关的影响管理	28-31, 90		SDG 6,9,12,13
	303-3 取水	28-31, 90	准则7, 8	SDG 6,9,12,13
	303-4 水的排放	28-31, 90	准则7, 8	SDG 6,9,12,13
	303-5 水的消耗	28-31, 90	准则7, 9	SDG 6,9,12,13
生物多样性				
GRI 3: 材料主题2021	3-3 重大议题的管理	42-43		
GRI 304 生物多样性2016	304-3 保护或恢复的栖息地	42-43	准则7, 8, 9	SDG 14,15
排放				
GRI 3: 材料主题2021	3-3 重大议题的管理	48-49, 54-57, 90-91		
GRI 305: 排放2016	305-1 直接（范畴 1）温室气体排放	48-49, 54-57, 90-91	准则7, 8	SDG 7,9,13
	305-2 能源间接（范围 2）温室气体排放	48-49, 54-57, 90-91	准则7, 8	SDG 7,9,13
	305-3 其他间接（范围 3）温室气体排放	48-49, 54-57, 90-91	准则7, 8	SDG 7,9,13
	305-4 温室气体排放强度	48-49, 54-57, 90-91	准则8	SDG 7,9,13
	305-5 减少温室气体排放	48-49, 54-57, 90-91	准则8, 9	SDG 7,9,13
	305-6 消耗臭氧层物质（ODS）的排放	48-49, 54-57, 90-91	准则7, 8	SDG 7,9,13
	305-7 氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx) 及其他重要气体排放量	48-49, 54-57, 90-91	准则7, 8	SDG 7,9,13
GRI 3: 材料主题2021	废弃物			
GRI 306: 废弃物2020	3-3 重大议题的管理	38-39, 90		SDG 12,13,14,15
	306-1 废弃物产生及与废弃物相关的重大影响	38-39, 90	准则7, 8, 9	SDG 12,13,14,15
	306-2 废弃物相关重大影响的管理	38-39, 90	准则7, 8, 9	SDG 12,13,14,15
	306-3 产生的废弃物	38-39, 90	准则7, 8, 9	SDG 12,13,14,15
	306-4 从处置中转移的废弃物	38-39, 90	准则7, 8, 9	SDG 12,13,14,15
	306-5 引导处置的废弃物	38-39, 90	准则7, 8, 9	SDG 12,13,14,15
GRI 3: 材料主题2021	供应商环境评估			
	3-3 重大议题的管理	83-84		SDG 8,12,13
GRI 308: 供应商环境评估2016	308-1 使用环境标准筛选的新供应商	83-84	准则7, 8, 9	SDG 8,12,13
	308-2 供应链对环境的负面影响及采取的行动	83-84	准则7, 8, 9	SDG 8,12,13
就业				
GRI 3: 材料主题2021	3-3 重大议题的管理	58-75, 92-93		SDG 8,10
GRI 401: 就业2016	401-1 新聘员工流失率	92-93	准则3,6	SDG 8,10
	401-2 为全职员工提供的、临时或兼职员工无法享受的福利	58-75	准则3,6	SDG 8,10
	401-3 育儿假	70-71	准则3,6	SDG 8,10

GRI标准	信息披露	页码	全球契约原则	联合国可持续发展目标
职业健康与安全				
GRI 3: 材料主题2021	3-3 重大议题的管理	64-65, 93		SDG 3,8
GRI 403: 职业健康与安全2018	403-1 职业健康与安全管理系统	64-65, 93	准则1,3,6	SDG 3,8
	403-2 危害识别、风险评估和事故调查	64-65, 93	准则1,3,6	SDG 3,8
	403-3 职业健康服务	64-65, 93		SDG 3,8
	403-4 劳动者在职业健康与安全方面的参与、咨询和交流	64-65, 93	准则1,3,6	SDG 3,8
	403-5 劳动者职业健康与安全	64-65, 93	准则1,3,6	SDG 3,8
	403-6 促进工人健康	64-65, 93		SDG 3,8
	403-7 预防和减轻与业务关系直接相关的职业健康与安全影响	64-65, 93		SDG 3,8
	403-8 职业健康与安全管理体系覆盖的工人	64-65, 93		SDG 3,8
	403-9 与工作有关的伤害	64-65, 93	准则1,3,6	SDG 3,8
	403-10 与工作有关的健康不良	64-65, 93		SDG 3,8
培训与教育				
GRI 3: 材料主题2021	3-3 重大议题的管理	68-69, 93		SDG 3,4,8,10
GRI 404: 培训与教育2016	404-1 每位员工每年接受培训的平均时数	68-69, 93	准则6	SDG 3,4,8,10
	404-2 员工技能提升计划和过渡援助	68-69, 93	准则6	SDG 3,4,8,10
	404-3 定期接受绩效和职业发展审查的员工百分比	68-69, 93	准则6	SDG 3,4,8,10
多样性与平等机会				
GRI 3: 材料主题2021	3-3 重大议题的管理	66-67, 93		SDG 5,10
GRI 405: 多样性与平等机会2016	405-1 治理机构和员工的多样性	66-67, 93	准则1,6	SDG 5,10
	405-2 女性与男性的基本工资和薪酬比例	66-67, 93	准则1,6	SDG 5,10
不歧视				
GRI 3: 材料主题2021	3-3 重大议题的管理	66-67, 82-84		SDG 5,10
GRI 406: 不歧视2016	406-1 歧视事件及采取的纠正措施	91	准则1,6	SDG 5,10
结社自由与集体谈判				
GRI 3: 材料主题2021	3-3 重大议题的管理	82-84		SDG 8,10
GRI 407: 结社自由与集体谈判2016	407-1 可能危及结社自由和集体谈判权的企业和供应商	82-84	准则1,3,6	SDG 8,10
童工				
GRI 3: 材料主题2021	3-3 重大议题的管理	72, 84		SDG 8,16
GRI 408: 童工2016	408-1 有童工事件重大风险的运营和供应商	72, 84	准则3,6	SDG 8,16
强迫或强制劳动				
GRI 3: 材料主题2021	3-3 重大议题的管理	72, 84		SDG 8,16
GRI 409: 强迫或强制劳动2016	409-1 存在强迫或强制劳动事件重大风险的运营部门和供应商	72, 84	准则4,6	SDG 8,16
安全措施				
GRI 3: 材料主题2021	3-3重大议题的管理	70-73		SDG 3,8
GRI 410: 安全措施2016	410-1 保安人员接受过人权政策或程序方面的培训	70-73	准则1,2	SDG 3,8
土著人民的权利				
GRI 3: 材料主题2021	3-3重大议题的管理	73		
GRI 411: 土著人民的权利2016	411-1 侵犯土著人民权利的事件	73, 91	准则1,2	SDG 8,11,17
当地社区				
GRI 3: 材料主题2021	3-3 重大议题的管理	73		SDG 8,11,17
GRI 413: 当地社区2016	413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的业务活动	73	准则1,2,7	SDG 8,11,17
	413-2 对当地社区有重大实际和潜在负面影响的业务活动	73	准则1,2,7	SDG 8,11,17
供应商社会评估				
GRI 3: 材料主题2021	3-3 重大议题的管理	83, 84		SDG 8,10,12
GRI 414: 供应商社会评估2016	414-1 使用社会标准筛选的新供应商	83, 84	准则2, 6, 7	SDG 8,10,12
	414-2 供应链中的负面社会影响及采取的行动	83, 84	准则2, 6, 7	SDG 8,10,12

GRI标准	信息披露	页码	全球契约原则	联合国可持续发展目标
客户健康与安全				
GRI 3: 材料主题	3-3 重大议题的管理	40-41, 71		
GRI 416: 客户健康与安全2016	416-1 评估产品和服务类别对健康与安全的影响	40-41, 71	准则1,7	SDG 3,12
	416-2 与产品和服务的健康与安全影响有关的违规事件	91	准则1,7	SDG 3,12
营销和标签				
GRI 3: 材料主题	3-3 重大议题的管理	40-41, 71		
GRI 417: 营销和标签2016	417-1 对产品和服务信息及标签的要求	40-41, 71	准则1,10	SDG 12,16
	417-2 与产品和服务信息及标签相关的违规事件	40-41, 71	准则1,10	SDG 12,16
	417-3 关于营销传播的违规事件	91		

独立有限公司 审计报告

爱森集团

Société Anonyme

ZAC du Milieux

42160 ANDREZIEUX BOUTHEON (France)

被指定为独立第三方的一名法定审计员关于合并非财务业绩报表的核查报告

截至2024年12月31日的年度

本报告是法定审计员之一以法文发布的报告的免费英文翻译，仅为方便英语读者阅读而提供。本报告应与法国法律和适用于法国的专业标准一起阅读并根据其进行解释。

致股东大会：

作为贵公司（以下简称“实体”）的法定审计师，根据2023年12月6日第2023-1142号法令第34条的规定，我们被指定为可持续发展审计师。我们已针对截至2024年12月31日财政年度的合并非财务业绩报告（以下简称“框架”）中的历史信息（包括观察到的和推断的数据）开展了相关工作，并提供了合理意见，得出了适度保证结论（以下分别称为“信息”和“报告”）。该报告依据《法国商法典》第L.225-102-1、R.225-105和R.225-105-1条的规定，在集团管理报告中予以呈现。

结论

基于我们在“程序的性质和范围”一节中所描述的执行程序以及获取的证据，我们未发现任何迹象表明非财务报告未按照适用的监管规定编制，或整体信息未在所有重大方面按照《指南》进行公允列报。

评论

在不限上述结论的前提下，根据《法国商法典》第A.225-3条，我们提出以下评论：方法说明中某些主要业绩指标的计算是根据不同地理位置的定义进行的。

非财务绩效报表的编制

由于缺乏普遍使用的公认报告框架,也没有大量的既定惯例可供借鉴,因此在评估和衡量信息时,可以采用不同但可接受的衡量技术,这可能会影响实体之间和不同时期的可比性。

因此,“信息”需要与“指引”一起阅读和理解,在声明中加以摘要,并可在实体网站上查阅或应其总部的要求查阅。

信息编制过程中固有的限制

本信息可能会受到科学和经济知识现状以及所用外部数据质量的固有不确定性的影响。某些信息对编制时所采用的方法、假设或估计值的选择较为敏感,并在声明中予以呈现。

公司的责任

爱森集团管理层主要负责:

- 为“信息”的准备选择或建立合适的标准;
- 按照法律和法规的要求编制报告,报告内容应涵盖业务模式的介绍、主要非财务风险的描述、针对这些风险所采取政策的说明及其实施效果(包括关键绩效指标),以及根据(欧盟)第2020/852号法规第8条要求的绿色分类法相关信息;
- 按照上述实体框架完成报告的编制工作;
- 实施必要的内部控制措施,确保信息准确无误,避免因欺诈或错误导致的重大异常情况。

本声明依据上述实体框架进行编制。

被委任为独立第三方的法定审计师的责任

基于我们的工作,我们的责任是就以下事项发表有限的鉴证结论:

- 该声明是否符合《法国商法典》第R.225-105条的规定;
- 根据《法国商法典》第R.225-105条第I节第3段和第II节提供的历史信息(观察到的或推断的)的准确性,即政策结果,包括关键绩效指标,以及与主要风险相关的行动。

由于我们有责任对管理层编制的信息作出独立结论,我们不得参与信息的编制,否则可能会影响我们的独立性。

我们没有责任就以下事项作出结论:

- 公司对其他适用法律法规的遵守情况;
- 产品和服务是否符合适用的法规。

适用的法规条款和专业指导

我们根据《法国商法典》第A.225-1条及以下条款执行了以下工作,我们的验证程序包括我们自身的程序,并遵循法国法定审计师协会(Compagnie Nationale des Commissaires aux Comptes)针对此类业务发布的专业指引,特别是法国法定审计师协会发布的《Intervention du commissaire aux comptes—Intervention de l’OTI-déclaration de performance extra-financière》指引,将其作为验证程序,并遵循国际标准ISAE 3000(修订版)。

独立性和质量控制

我们的独立性由《法国商法典》第L.821-28条和《法国法定审计师职业道德准则》(《Code de déontologie》)所界定。此外,我们还实施了一套质量控制体系,包括成文的政策和程序,旨在确保遵守适用的法律和监管要求、道德要求以及法国法定审计师协会(Compagnie Nationale des Commissaires aux Comptes)发布的与本业务相关的专业指南。

Means and resources方法和资源

在2024年12月至2025年3月期间,我们的工作涉及四人的技能,共耗时六周。

为协助我们开展工作,我们请教了企业社会责任和可持续发展方面的专家。我们与负责编制声明的人员进行了约十次访谈。

我们的工作利用了信息和通信技术,使得任务和访谈能够远程进行,且不影响其执行。

程序的性质和范围

我们必须规划并执行工作,以解决我们发现可能出现重大信息错报的领域。

我们所执行的程序基于我们的专业判断。在对“信息”执行有限的鉴证业务时:

- 我们已审查了所有合并主体的活动以及对相关主要风险的描述。
- 我们在相关性、完整性、可靠性、中立性和可理解性方面评估了《指南》标准的适用性,并在适当情况下考虑到行业内的最佳实践。

- 我们已核实该声明是否涵盖了《法国商法典》第L.225-102-1条第III节所规定的有关社会和环境事务的每一类信息,并在适用的情况下,根据《法国商法典》第L.225-102-1条第III节第2款,对缺失的信息进行了说明。
- 我们已核实该声明是否呈现了《法国商法典》第R.225-105条第II节所要求的与主要风险相关的信息。
- 我们已核实该声明是否呈现了纳入合并范围的所有实体的商业模式以及与其活动相关的重大风险的描述,包括在相关且适度的情况下,由其业务关系、产品或服务所引发的风险,以及政策、行动和结果,包括与主要风险相关的关键绩效指标。
- 我们参考了文件资料并进行了采访,以便:
 - 评估用于识别和确认主要风险的程序以及结果的一致性,包括所使用与主要风险和所呈现的政策相关的关键绩效指标;
 - 核实我们认为最重要的定性信息(措施和结果),对于某些信息(ISCC+认证、多元化和包容性政策、Ecovadis评分),我们的工作是针对合并实体开展的;而对于其他风险,我们的工作是针对合并实体和部分实体开展的。
- 我们核实了该声明是否涵盖了合并范围,即根据《法国商法典》第L.233-16条,在声明规定的范围内合并范围内的所有公司。
- 我们了解了实体实施的内部控制和风险管理程序,并评估了旨在确保信息完整性和公正性的数据收集过程。
- 对于我们认为最为重要的关键绩效指标及其他量化成果¹,我们采取了以下措施:

1 - 用水量、污水量、污水中的化学需氧量(COD)

-分析程序包括验证收集数据的正确整合以及对这些数据变更的一致性；

-采用抽样技术对细节进行检验，以验证定义和程序的正确应用，并使数据与证明文件相一致。这项工作选定的参与实体²上开展的，涵盖了与所选测试的关键绩效指标和结果相关的25%至59%的综合数据；

- 我们根据对所有合并实体的了解，评估了报表的整体一致性。

根据法国国家法定审计师协会 (Compagnie Nationale des Commissaires aux Comptes) 的专业指导原则，有限保证审查中执行的程序在程度上小于合理保证意见；更高水平的保证要求我们执行更广泛的程序。

2025年3月7日，里昂

法定审计师之一

德勤及合伙人事务所

Josselin Vernay

合伙人

用电量、天然气用量、非危险废弃物总量、危险废弃物总量、可作为能源回收的废弃物总量、可回收废弃物总量（不包括能源）、氟氯化碳排放量（吨制冷剂气体泄漏）=逸散排放（范围1的一部分）、与天然气消耗相关的CO₂排放量（范围1）（不包括逸散氟氯化碳排放量和不包括挥发性有机化合物）、与电力和蒸汽消耗相关的CO₂排放量（范围2）、工作小时数、停工事故数量、停工天数、截至2024年12月31日的员工总数、员工人数变化、培训总时长。

2 - 现场审查：泰兴（中国）、Riceboro（美国），

一致性审查：Andrézieux（法国）



www.snf.com