

2025

可持续发展进度报告



全球
互联

共同
成功

自成立以来，“以人为本”的原则一直塑造着夏特的特质与行动。员工、客户和供应商的福祉与满意度是我们一切工作的核心。我们深知，正是我们的专家所拥有的广博专业知识以及我们之间的合作伙伴关系，使我们成为装饰表面和技术表面领域的市场领导者。

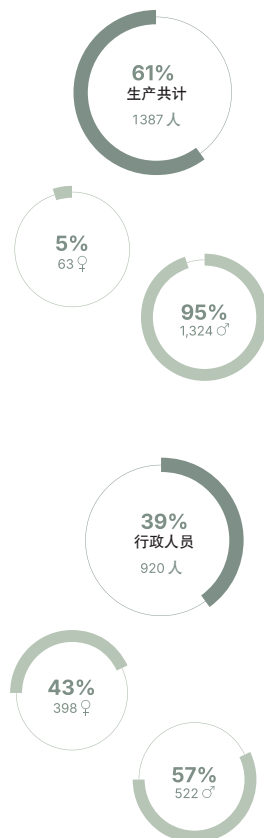
我们通过鼓励资深员工与新同事分享他们的知识、经验和对工艺流程的深刻理解，来保持和培育这些品质。新员工带来的新鲜视角与资深员工的经验相结合，在创新与延续之间形成了宝贵的平衡。

除了彼此坦诚相待、公平相处之外，在平等基础上的开放跨文化交流也是夏特成功的关键因素。我们致力于打造一支多元化且全球互联的员工队伍，因为我们相信，不同的视角能持续改进我们的产品、流程和公司治理。同时，夏特深深扎根于其所在的社区，并将在未来继续从经济、社会和文化层面参与塑造这些社区。通过我们的区域存在，我们希望进一步巩固作为负责任的主体的声誉和吸引力。

作为一家负责任的家族企业，夏特为员工营造了一个协作的环境，其特点是公平的工作条件、高水平的职业安全以及有针对性的职业发展。在我们公司，每个人都积极地为彼此承担责任：我们不只是坐等事情发生——我们一起塑造未来。

12 位能源与环境经理
13 位可持续发展经理

生产及行政人员



来自我们员工的声音

在夏特工作的特别之处



FABIAN MUNARI
可持续发展、能源与环境经理
意大利

“与不同专业背景和/或国籍的同事一起工作，我感到无比充实。分享经验和观点可以拓宽我们的视野，帮助我们的团队变得更加强大，也能解决最复杂的问题。”



DIONYS JEYASEGARA
可持续发展、能源与环境经理
马来西亚

“我们的网络为讨论全球各生产基地所面临的共性和特定的可持续发展挑战，并共同制定解决方案，提供了一个理想的平台。例如，我们共同改进了各印刷、涂布和浸渍生产基地的下游物流数据收集工作，这为我们计算范围3排放提供了更准确的基础。”

我们的可持续发展、能源与环境经理网络，是夏特为确保在全球范围内依法行事、透明诚信而建立的清晰治理架构的一个例证。人权在整个价值链中得到系统性的考量，风险得到负责任的管理。

我们的供应商关系是长期的，建立在相互信任、明确期望、公平和可靠的基础之上。

国际化
创新化

凭借遍布四大洲的生产基地和合资企业，我们服务于全球市场。正因如此，我们也在将可持续发展架构全球化：除了各自在运营或商业职能中的职责外，我们在九个国家生产基地的合格员工还承担着当地可持续发展、能源和环境管理的责任，形成了一个跨越国界的宝贵网络。

我们的可持续发展。能源与环境经理为可持续发展管理贡献了不同的文化和专业背景，涵盖工程、传播和供应链管理等领域专业知识。这种跨国家和跨学科的协作，使夏特能够更有效地适应当地监管和市场要求，并在各自的国家背景下应对气候中和、能源供应和废弃物管理等可持续发展议题。

通过整合技术、传播和运营三个维度的视角，我们能够加强创新，更快地识别最佳实践，并将其有效推广，以促进各生产基地的可持续发展。该网络还有助于加速新措施在各生产基地的实施，并增强当地团队的认同感。

为了加强各生产基地的可持续发展、能源和环境管理，相关负责经理每年召开一次协调会议。2025 年，全年还举行了多次额外会议，使该网络能够聚焦于特定的可持续发展议题。

脱炭

我们的气候战略

在去年发布的首份集团可持续发展报告中，我们宣布了到 2045 年实现气候中和的目标——这与德国的气候保护目标一致，也是夏特可持续发展战略的重要组成部分。

考虑到生产过程中产生的排放以及所需的原材料和中间产品，这对夏特这样的企业提出了重大挑战。在报告温室气体排放时，我们遵循《温室气体核算体系》等公认标准。这意味着我们不仅考虑自有设施，还考虑能源生产以及上下游供应链中的活动。对这些系统边界（即范围）的分析，为我们提供了关于脱碳杠杆的宝贵见解——即哪些领域采取减排措施尤为有效。

2025年能源结构¹（单位：兆瓦时）

能源类别	2024	2025
 燃料消耗合计	166,139	170,459
其中：天然气	163,075	167,849
原油或石油制品	3,064	2,610
 电力消耗合计	52,581	54,854
其中：化石能源	19,003	18,589
核能	2,088	2,188
可再生能源	31,490	34,077

¹Last reviewed on May 18, 2026

脱碳

可再生能源

创新与设计

关键绩效指标

2025
可持续发展进展报告

审视这些范围后可以发现，排放主要产生在上游供应链——即印刷原纸和树脂的生产过程中——以及下游供应链——即加工产品生命周期末端。

这凸显了加强与供应商和客户合作的必要性，以便我们共同努力，使生产流程更加气候友好。实现这一目标的途径之一是提高我们装饰表面所应用复合材料（如浸渍纸压贴后的板材）的可回收性。此外，我们还计划评估我们的商业活动在整个价值链中对生物多样性等其他环境方面的影响。

同时，夏特坚信，改变必须从我们自身开始。因为在我们自己的公司，我们能够完全掌控脱碳进程，可以依靠员工的积极性和专业知识，并能充分利用减排措施带来的经济效益。我们在这方面的重点工作之一是提升能效。在实践中，单位能耗已被证明是一个有用的指标——即印刷一平方米表面所需的能量，以千瓦时 / 平方米 (kWh/m²) 为单位。

减少碳足迹的一个重要步骤是优化和电气化我们的干燥工艺（见第 12 页）。同时，我们也在持续扩展能源基础设施，例如通过集中化冷却系统或优化压缩空气设备。在后者方面，我们通过定期检查泄漏和压降，成功提高了能效。在所有这些工作中，我们聚焦于生产设施：

安装转轮热交换器可以对送风进行预热，从而降低加热过程中的总能耗。此外，我们越来越多地采用喷雾加湿系统来控制产品生产末端的装饰纸含水率。与蒸汽加湿相比，这种方式提供了另一种节能机会。以上只是我们自 2015 年以来在所有生产基地实施的数百项措施中的一小部分。

与此同时，我们观察到客户的采购行为正呈现出小批量、多批次的趋势。由此产生的换单成本和增加的纸张浪费，对我们实现能效目标构成了挑战。在此背景下，我们更加自豪地在 2015 年至 2025 年间将生产效率提升了 37%。

但我们并未止步于此。与温室气体核算一样，我们持续致力于提高温室气体数据的质量，以便更有针对性地实施脱碳措施。

作为能源管理体系的一部分，我们的目标是持续改善能源绩效。在未来十年中，我们计划在现有进展的基础上再接再厉。到 2035 年，我们旨在将主要耗能单位的单位能耗在 2025 年基础上再持续降低 20%。我们将通过集团范围内的能源指标跟踪和经认证的能源管理体系（符合 ISO 50001 标准）定期监测进展。

2 供应链排放分类说明

上游排放：范围3类别1：外购商品和服务；类别2：资本货物；类别3：燃料和能源相关活动（未包含在范围1或范围2中）；类别4：上游运输和配送。

自有运营排放：范围 1 和范围 2；范围 3 类别 5：运营中产生的废弃物；类别 6：商务差旅；类别 7：员工通勤。

下游排放：范围3类别9：下游运输和配送；类别10：已售产品的加工；类别12：已售产品的生命周期末端处理。

可再生能源的资产和使用



对环境有益
对夏特有益

在我们的 14 个生产基地，我们使用印刷、浸渍和涂漆设备生产高品质装饰纸以及技术性和装饰性表面。由于这些工艺本身能耗较高，因此具有可预测价格的面向未来的能源基础设施具有很高的战略价值。夏特决定通过持续扩大自产可再生能源来应对这一挑战。逐步淘汰化石燃料不仅有利于环境，也有助于降低我们各生产基地对波动的能源价格和外部供应的依赖。

因此，我们正在全球各生产基地采取行动。以坦桑为例，去年我们除了成功实现了冷热供应的集中化之外，还重点扩展了可再生能源基础设施。其中一个关键步骤是建设了 **2.6 兆瓦峰值 (MWp)** 的太阳能园区，扩大了我们自产可再生能源的规模。与现有的屋顶光伏系统相结合，总装机容量达到 **3.8 MWp**——从纯数学角度计算，这足以供应约 **1,000 个** 四口之家一年的用电量。

太阳能园区只是确保我们长期能源安全的其中一环。我们目前正在研究安装固定式电池

储能系统。这将使我们能够更灵活地利用太阳能发电,并主动降低生产基地的峰值负荷。特别是在多个高能耗工艺同时运行时,电力需求会很高。电池储能系统有助于未来整体能源供应更加高效。

我们的智能能源管理系统也帮助我们更高效地利用太阳能发电，通过对各种负载进行精准控制。以充电基础设施为例：在晴天，充电过程仅在光伏发电有足够盈余时才会启动。

因此，光伏发电、电池储能和智能能源管理的结合，是迈向生产基地长期可持续且经济稳定的能源供应的又一重要步骤。通过这些措施，我们正在稳步推进生产的脱碳进程，为气候保护做出贡献。

此外，在扩展可再生能源产能时，我们也考虑到了其他环境因素：太阳能园区的设计参考了巴伐利亚州环境局和德国自然保护联盟的指导方针。重点在于土地的复合利用，正

如放牧方案中所描述的那样。计划通过引入羊群来对园区进行保护性维护。此外，还计划在未来三到五年内进行有助于生态补偿区发展的维护工作。

全球能源转型 本地贡献

供电安全不仅是坦巢总部的重要议题，也是我们全球各生产基地关注的核心问题。去年，我们又在两个生产基地新增了屋顶光伏系统。至此，集团总装机容量达到 7.5 MWp。

我们在土耳其、中国、巴西、意大利和德国的生产基地，藉此为装饰纸、浸渍纸和饰面膜类的生产降低了碳足迹。2025 年，夏特自产能源的 70% 实现了自用。在上述生产基地，自发电总量占总用电量的 23%。

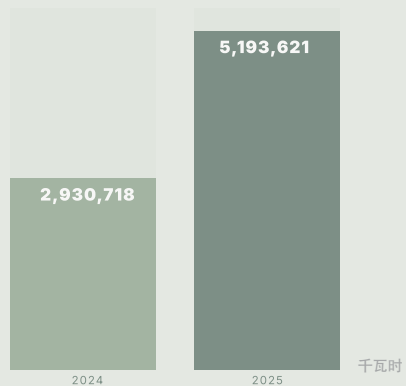
除了光伏系统对生产规划带来的益处外，我们也利用所发能源为公司车辆充电：坦桑设有 21 个充电站、42 个充电桩；中国设有 30 个充电站和充电桩；马来西亚设有 3 个充电站和充电桩。我们还为员工提供以成本价在工作场所高效充电的机会。



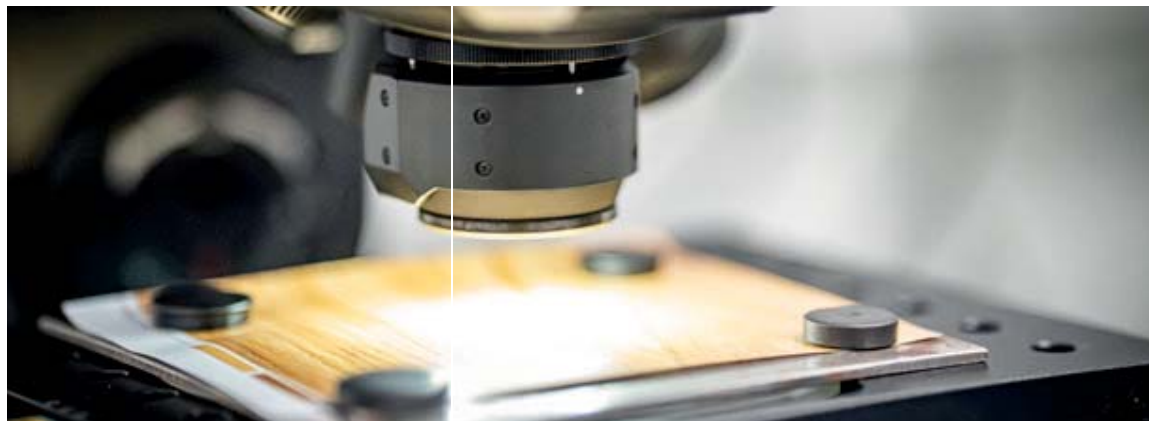
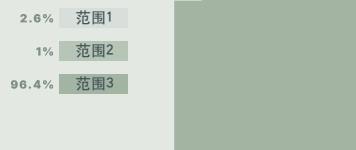
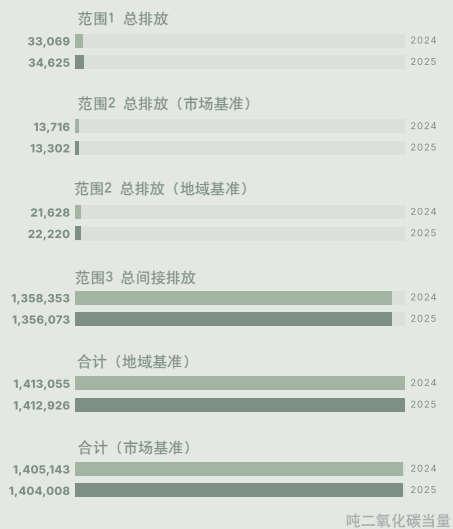
德国坦巢



意大利罗萨特



排放类别



创新与设计

夏特是坚定创新承诺的代名词，这体现在我们装饰纸和表面产品始终如一的高品质中。

我们与客户携手，为新产品找到量身定制的、以需求为导向的解决方案。我们的员工也以同样的技术专长和解决问题为导向的方法，致力于让我们的产品和工艺更加可持续。为了为这些创新流程创造空间，我们于2024年启动了“绿风车”项目。



印刷
未来

在生产脱碳方面，印刷装饰纸的干燥工艺是一个关键的创新领域：传统上，这些工艺依赖于化石燃料的燃烧。通过对生产设备进行改造并利用员工的创新，我们在近年来已初步实现了通过电加热生产所需高温。通过在各生产基地的可再生能源，我们可以直接在现场生产所需能源——这也是我们在全球范围内扩展光伏产能的另一个理由。对夏特而言，这种方法在多个层面都具有可持续性：我们不仅减少了自有运营的排放，还摆脱了近年来大幅波动的化石燃料价格的影响。基于这些原因，我们目前正在开发全电生产设备的概念方案。

优化我们的干燥系统是一个持续的过程，为提升能源效率做出了重要贡献。鉴于优化带来的巨大潜力，其进一步发展将让我们的生产和工程专家在未来一段时间内继续投入其中。这尤其适用于最初设计为使用燃气系统。这些系统不仅需要工艺调整，还需要对能源基础设施和能源管理进行改进。因此，我们的创新项目在未来也将继续结出硕果。



设计
不止于潮流

在夏特，设计不仅仅是关于流行的色彩和材质。更重要的是，我们会追问：是什么在驱动社会？这些发展对人们、材料和空间产生了怎样的影响？

我们审视社会议题——例如可持续发展——探讨与之相关的理念如何影响我们装饰纸的美学风格，以及它们为产品设计提供了怎样的灵感。

因此，我们的思路强烈聚焦于消费者行为，旨在尽早预判创新方向。由此诞生的饰面产品不仅具有视觉吸引力，还能回应不断变化的需求。

如今，市场对耐用、持久的材料饰面需求日益增长。夏特及早洞察到了这种审美观念的变化，并将其融入到装饰纸的开发之中。

作为饰面专家，纸——这一天然产品——是我们的主要基材。因此，我们正在探索替代方案，以减少上游供应链中纸张生产对环境的影响。例如，我们使用一种含有硅胶草纤维的材料，该植物种植于欧洲。

这种名为“穿透硅胶草”的多年生植物每年均可收获，是一种快速再生的原材料，与南美桉木相比，其种植区域更靠近本地。其中一个例子是我们的 Arezzo 花色。

Arezzo 体现了对再生水磨石风格的现代演绎。由混凝土、砂岩等材料构成的不规则分布复合材料碎块，营造出一种动感而有意为之的不完美外观。所选基材进一步强化了这种美学构成：硅胶草纸的表面相对不那么光滑，同时具有更优的环保性能，与 Arezzo 的美学相得益彰。触感、可持续性和设计在此和谐统一。

展现
真我本色

2,307名员工,来自36个国家——我们夏特为这份多元化深感自豪。这带来了深厚的技术专长,以及丰富多样的技能组合和文化差异。同时,不言而喻的是,夏特在所有14个生产基地均采用同样严格的高质量标准和工艺流程:无论是印刷、涂布还是浸渍——夏特产品在全球范围内始终如一地达到高标准。

夏特
制造

为确保这一成功，我们在全球范围内遵循内部的“夏特制造”准则运营。这是我们内部审核体系，用于统一夏特所有生产基地的工作流程、工艺流程和设备使用规范。生产流程的每一步都在我们的库存管理系统中得到系统记录和验证。

这种方法使我们能够在所有生产基地确保始终如一的高质量标准——从第一卷到最后一卷。每个生产基地每三年进行一次“夏特制造”质量标准的验证。这促进了跨区域的知识共享，并确保我们在全全球范围内应用相同的标准以实现产品的可复制性。

我们的质量管理覆盖价值链的所有关键环节：从油墨采购和装饰纸的印刷适性开始，贯穿生产流程的每一个步骤。其中，验证订单的可复制性尤为重要：每一个订单都需要以必要的技术专业能力与我们称之为“标准样”进行对比，以确保视觉上的一致性。我们的员工通过计量测试来确认产品规格及相应的质量依据。

CQA
(认证质量批准)

这一计量测试的最终成果是颁发 CQA——份在所有生产基地统一使用的标准化检验证书。CQA 流程以客观、可衡量的方式验证花型设计的印刷质量。通过颁发此证书，我们向客户保证特定的产品质量水平，且该标准在整个集团范围内保持一致。该流程包括在印刷品的指定点位进行色彩测量，并与先前的参考样品进行比对。批准仅在规定的公差范围内给予，客户可通过检验证书透明地核实验证结果。

因此，这一流程既确保了稳定、经认证的质量，又实现了快速、透明的处理。我们所有产品在发货前均加盖“夏特制造”印记。这一内部质量标志受到全球合作伙伴的高度认可。

我们为工艺稳定性设定的高质量标准，是我们客户关系的基石。我们与许多客户已合作数十年，建立了基于信任和伙伴关系的情谊。

唯有如此，我们才能随时响应客户的个性化愿望和需求，并始终以最高的质量标准来要求我们的装饰纸产品。



此外，我们的质量管理不仅为夏特的经济可持续性做出贡献：我们对工艺设定的高标准将废纸和其他废弃物控制在最低限度，同时也有助于延长装饰纸及其应用产品的使用寿命。



关键绩效指标

ESRS E (环境)

ESRS编号	指标/主题	数据点	2024年的值	2025年的值	单位
自有	可持续发展与能源管理	可持续发展经理人数	11	13	人
		能源与环境经理人数	13	12	人
		在可持续发展或能源与环境经理管理下的驻地比例	100	100	%
		拥有DIN EN ISO 50001认证的驻地数	11	11	个
		能耗计量表数量	734	780	个
ESRS E1-5	能耗（含自产太阳能电力）及结构	燃料消耗合计	166,139	170,459	MWh
		其中：天然气	163,075	167,849	MWh
		其中：原油或石油制品	3,064	2,610	MWh
		电力消耗合计	52,581	54,854	MWh
		其中：化石能源	19,003	18,589	MWh
		其中：核能	2,088	2,188	MWh
		其中：可再生能源	31,490	34,077	MWh
		能源消耗合计	218,720	225,313	MWh
		其中：化石能源	185,142	189,048	MWh
		化石能源占比	85,0	84.0	%
		其中：核能	2,088	2,188	MWh
		核能占比	1.0	1.0	%
		其中：可再生能源	31,490	34,077	MWh
可再生能源占比	14.0	15.0	%		
光伏基础设施	光伏系统发电量	2,930,718	5,193,621	kWh	
	光伏系统装机容量	3,235	7,559	kWp	
	光伏板安装面积	13,691	35,515	平方米	
车辆	柴油消耗量	135,885	110,444	升	
	汽油消耗量	238,728	219,784	升	
	其他燃料（液化石油气和乙醇）	735,624	597,295	kWh	

ESRS编号	指标/主题	数据点	2024年的值	2025年的值	单位
SRS E1-6	温室气体平衡 ¹	范围1温室气体排放			
		范围1温室气体总排放量	33,069	34,625	t CO ₂ e
		范围2温室气体排放			
		范围2温室气体总排放量（市场基准）	13,716	13,302	t CO ₂ e
		范围2温室气体总排放量（地域基准）	21,628	22,220	t CO ₂ e
		范围3温室气体排放			
		范围3间接温室气体总排放量	1,358,353	1,356,073	t CO ₂ e
		其中：上游排放 ²	773,492	778,078	t CO ₂ e
		其中：自有运营排放 ³	3,545	4,644	t CO ₂ e
		其中：下游排放 ⁴	581,317	573,351	t CO ₂ e
		温室气体排放合计			
温室气体排放总量（地域基准）	1,413,055 ⁵	1,412,926.0 ⁶	t CO ₂ e		
温室气体排放总量（市场基准）	1,405,143 ⁵	1,404,008.0 ⁶	t CO ₂ e		
ESRS E5-5	废弃物产生	危险废弃物	1,185	705	吨
		占废弃物总量比例	6.9	4.0	%
		非危险废弃物	15,964	17,503	吨
		占废弃物总量比例	93.1	96.0	%
		废弃物产生总量	17,149	18,208	吨
		其中：材料回收利用	8,014	11,414	吨
		材料回收利用率	46.7	62.7	%
		其中：非材料回收利用	9,135	6,794	吨
		非材料回收利用率	53.3	37.3	%
自有	循环经济	花色数量	1,898	2,083	个
		废纸（直接转交造纸厂）	2,864,640	2,369,053	千克
		废纸（其他回收途径）	1,439,098	1,418,044	千克
自有	用水 ⁷	拥有专用废水预处理设施的驻地数	8	8	个
		总用水量	201,164	177,098	m ³
		废水总量	108,714	94,025	m ³

¹ 截至2025年，我们已建立了更健全的数据基础，并对相关主题有了更深入的理解。2025年所使用的计算方法已追溯应用于2024年数据，因此与本报告相比可能存在差异。

2 根据温室气体核算体系（GHG Protocol）：
类别1：外购商品和服务
类别2：资本货物
类别3：燃料和能源相关排放（未包含在范围1或范围2中）
类别4：上游运输和配送

类别5: 运营中产生的废弃物
类别6: 商务差旅
类别7: 员工通勤

4 类别9: 下游运输和配送
类别10: 已售产品的加工
类别12: 已售产品在其使用寿命结束时的处理

5 含4.7吨生物源排放。

6 含8.0吨生物源排放。

7 废水单独报告，因此对废弃物量进行了调整。此外，2025年改进后的数据集已应用于2024年数据。

ESRS S (自有劳动力)

ESRS编号	指标/主题	数据点	2024年的值	2025年的值	单位
自有/S1-6	员工总数	员工总数	2,305	2,307	人
		生产人员	1,375	1,387	人
		行政人员	930	920	人
		男性	1,838	1,846	人
		女性	467	461	人
		其他	0	0	人
		不同国籍数量	37	36	个
	各生产基地员工数	德国：坦巢	508	505	人
		波兰：坦诺沃和格鲁瓦兹	421	420	人
		意大利：罗萨特	215	215	人
		美国：马里兰高地、列克星敦	117	102	人
		巴西：圣若泽杜斯皮尼亚斯	232	232	人
		土耳其：盖布泽	97	96	人
		俄罗斯：切乔夫、秋明	330	346	人
		马来西亚：八丁燕代	95	93	人
		中国：上海和衢州	290	298	人
	员工流动性	流动率	4.8	7.2	%
		全公司平均任职年限	11.1	11.3	年
		德国：坦巢	15.4	15.0	年
		波兰：坦诺沃和格鲁瓦兹	13.1	13.6	年
		意大利：罗萨特	13.7	13.7	年
		美国：马里兰高地、列克星敦	5.4	6.3	年
		巴西：圣若泽杜斯皮尼亚斯	8.9	9.6	年
		土耳其：盖布泽	6.8	7.8	年
		俄罗斯：切乔夫、秋明	8.4	8.7	年
		马来西亚：八丁燕代	7.0	7.0	年
		中国：上海和衢州	8.5	8.8	年
S1-9	年龄分布	30岁以下员工总数	411	410	人
		其中：女性	83	80	人
		30–50岁员工总数	1,368	1,347	人
		其中：女性	276	269	人
		50岁以上员工总数	526	550	人
		其中：女性	108	113	人
S1-9	性别分布	管理层成员总数	26	27	人
		管理层中女性成员	4	4	人
		管理层中女性占比	15.0	15.0	%
		监事会成员总数	6	6	人
		监事会中女性成员	2	3	人
		监事会中女性占比	33.0	50.0	%

ESRS编号	指标/主题	数据点	2024年的值	2025年的值	单位
自有	学徒生情况* *在德国坦巢	学徒总数	33	29	人
		男性	28	25	人
		女性	5	4	人
		其他	0	0	人
		提供的学徒岗位数	33	29	个
		录用率	100	100	%
		学徒留用率（培训后）	76.0	74.0	%
		学徒制覆盖的职业类别数	9	9	个
		自学徒期起一直在夏特工作的员工数	120	99	人
		占坦巢总员工比例	23.6	20.0	%
	公司管培生	自2011年起培训生总数	27	28	个
		其中：目前在夏特集团内任职	19	18	个
其中：目前担任管理岗位		5	9	个	
S1-13	员工参与定期绩效考核和职业发展评估	参与人数	2,305	2,307	人
	占员工比例	100	100	%	
S1-14	工伤致死	自有员工因工死亡人数	0	0	起
		在夏特场所工作的其他公司员工因工死亡人数	0	0	起
	事故与疾病	工伤事故数量	75	60	起
		每起工伤事故平均病假天数	21.2	13.1	天/起

ESRS G（治理）

ESRS编号	指标/主题	数据点	2024年的值	2025年的值	单位
自有	投诉处理机制	通过既定投诉渠道提交的投诉数量	6	7	件
自有	数据保护	各生产基地不同的IT安全培训数量	4	4	个
		本年度参加IT安全培训的员工人数	1,012	1,026	人

Schattdecor SE

Walter-Schatt-Allee 1-3
D-83101 Rohrdorf

出版

Schattdecor SE
Walter-Schatt-Allee 1-3
83101 Rohrdorf,
德国
+49 (0)8031 275-0
sustainability@schattdecor.de
www.schattdecor.com

咨询、编辑与设计

good response GmbH, 法兰克福, 德国
Fabian Eiden, Anika Stühler, Katja Urban
and Hauke Nadzeika
www.good-response.de

图片来源

除非另有说明,
图片版权归 Schattdecor SE 所有。

版权

Schattdecor SE

出版日期

2026年6月

