

华利集团
自然相关信息披露报告



目录 CONTENTS

关于本报告 2

报告概览	2
报告期间	2
报告范围	2
报告编制标准	2



01 治理 3

董事会监督	4
管理层职责	5
当地社区与利益相关方参与	6



02 战略 8 采用LEAP方法

定位 (L): 识别组织与自然的关联边界	10
评估 (E): 筛查依赖与影响	13
分析 (A): 分析风险与机遇	21
准备 (P): 战略响应	24



03 风险管理 26

风险识别与评估	27
风险优先级排序与监测	29
与企业风险管理 (ERM) 的整合	31



04 指标与目标 32

目标设定与绩效衡量	33
自然相关核心指标	36



关于本报告

报告概览

中山华利实业集团股份有限公司（以下简称“华利”或“本集团”）发布《自然相关信息披露报告》，作为公司履行负责任经营、推动可持续增长，以及在全球鞋类制造业务及供应链中保护自然资本与生物多样性的组成部分。

本报告旨在向包括品牌客户、机构投资者、员工以及当地社区在内的关键利益相关方，透明披露华利业务活动所产生的自然相关影响与依赖。作为全球领先的运动及户外鞋类制造商之一，华利认识到，其运营及价值链与自然生态系统之间存在实质性关联——从上游采购的皮革、橡胶与棉花，到在中国、越南和印度尼西亚主要制造基地中所使用的水资源与土地资源。

华利依据自然相关财务信息披露工作组（TNFD）的最终建议，对自然相关风险与机遇进行管理与披露，并将其作为实现 2050 年净零排放目标以及助力全球“自然向好（nature-positive）”经济转型的重要组成部分。

报告期间

本报告所披露的定量数据覆盖最近一个完整财务年度，即 2025 年，每个年度界定为 1 月 1 日至 12 月 31 日。

报告范围

本报告中有关自然资本与生物多样性的资料收集与披露范围，涵盖华利合并财务报表范围内的所有实体，并与公司年度报告所采用的合并边界保持一致。

报告编制标准

本报告依据 TNFD 建议（v1.0，2023 年 9 月）编制。TNFD 是一项全球认可的披露框架，用于系统性披露企业在自然相关影响、依赖、风险与机遇方面的信息。



01 治理

董事会监督	4
管理层职责	5
当地社区与利益相关方参与	6



董事会监督

华利集团董事会对公司与自然相关依赖、影响、风险与机遇的监督承担最终责任。通过董事会战略委员会的统筹领导，自然相关议题被系统性纳入公司治理与战略决策框架，确保生物多样性丧失和生态系统退化问题与气候变化和财务风险同等受到重视和管理。

为落实上述承诺，华利制定并实施了《生物多样性保护与零毁林政策》，明确公司在遵守适用法律法规的基础上，积极推动生态保护和生物多样性保护相关行动，体现集团在自然保护方面的长期承诺。

- **战略整合：**董事会每年对集团可持续发展战略进行审议，重点关注生物多样性影响、水资源管理以及供应链中的毁林风险，确保自然相关议题被纳入公司整体可持续发展目标之中。
- **风险监督：**自然相关风险——尤其是由气候变化引发的物理风险（如制造区域洪涝风险），以及与生物多样性相关的转型风险（包括皮革采购监管、相关法规发展等）——被系统性纳入企业风险管理（ERM）体系，并由审计委员会进行审查，以实现潜在风险的全面监督与前瞻性管理。

董事会每年至少召开一次会议，对管理层提交的自然与可持续发展相关工作进展进行审议，相关议题包括 TNFD 披露进展、可持续投资策略、重大自然与可持续发展议题、工作计划、绩效目标及执行进度等。董事会同时对重大经营决策进行审议，监督集团对自然相关风险与机遇的识别、管理与应对情况。

图1.1: 华利集团自然治理架构



管理层职责

华利的自然相关战略由 ESG 管理委员会负责统筹管理，并由高级管理层牵头推进。该委员会在采购、制造以及环境、健康与安全（EHS）等职能部门之间发挥关键的跨部门协调作用，确保集团在自然相关议题方面的承诺得到有效落实。

ESG 管理委员会负责制定生物多样性战略、设定目标路径，并就对业务运营具有重大影响的自然相关重大风险、生态保护规划及相关投资决策进行审议，包括与森林和生物多样性相关的法规应对及风险评估。合规与可持续发展部下设置的 ESG 团队负责日常执行工作，包括运营计划落实、供应商沟通与管理、数据监测以及利益相关方沟通。利益相关方亦可通过华利设立的可持续发展沟通渠道提交相关意见或申诉。

该委员会同时负责审议公司业务战略与长期自然资本管理战略之间的一致性。随着可持续信息披露重要性的不断提升，自然与生物多样性议题也逐步成为管理层和董事会层面重点讨论的议题之一。自 2026 年起，ESG 管理团队开始系统性识别与公司业务运营相关的自然依赖与影响，并与第三方顾问标普全球合作，基于 TNFD 推荐的 LEAP 框架，对自然相关影响与依赖进行识别、评估与分析。

表 1.2: 管理层在自然相关议题中的职责

职能	自然相关职责
 ESG 管理委员会	<ul style="list-style-type: none"> • 统筹 LEAP 评估流程 • 制定生物多样性与淡水相关目标 • 向董事会汇报相关工作进展
 采购部门	<ul style="list-style-type: none"> • 管理上游自然相关风险 • 执行供应商行为准则中有关零毁林皮革及可持续橡胶采购的要求 • 跟踪并提升供应商可追溯性
 制造运营	<ul style="list-style-type: none"> • 管理工厂的直接自然影响 • 推动废水回用系统建设 • 确保符合 ZDHC（有害化学物质零排放）要求
 产品溯源部门	<ul style="list-style-type: none"> • 通过追踪产品来源提升供应链透明度 • 识别并评估自然相关风险 • 强化可持续采购，降低环境影响

当地社区与利益相关方参与

利益相关方参与

华利集团始终致力于在其运营及价值链中尊重和保障人权，重点关注受其业务活动影响的原住民、当地社区、员工、供应商及其他相关利益相关方。华利将人权原则系统地纳入《行为准则》及相关管理政策之中，覆盖自身运营并延伸至整个价值链。集团已建立供应商尽职调查管理框架，涵盖准入筛选、年度评估及对关键供应商开展的现场审核。对于不符合要求的供应商，集团要求其在规定期限内完成整改；如整改未达要求，将终止业务合作关系，从源头防范和管控 ESG 风险。

所有制造基地均需完成社会和劳工融合计划（SLCP）年度自评，并接受第三方验证或品牌方指定的审核。集团积极推动核心供应商参与 SLCP 项目，以促进持续改进、提升透明度，并增强社会与劳工绩效管理的可信度。

通过内部审计、供应商治理、SLCP 评估以及独立第三方核查，华利构建了覆盖端端、可核查的 ESG 管理与控制体系。该体系有助于满足监管及客户要求，并为识别和管理自然相关依赖、影响、风险与机遇提供支撑。

集团与包括耐克（Nike）、威富集团（VF Corporation）、彪马（PUMA）、New Balance及昂跑（On Running）等在内的主要品牌客户建立了系统化合作机制，重点围绕环境、社会与治理（ESG）议题，以及社会和环境挑战对业务与财务表现的影响开展沟通与协作。内部员工调研结果显示，员工普遍认可集团在环境保护和职业健康安全方面的合规表现，同时也识别出如薪酬与职业发展等有待进一步提升的领域。

当地社区

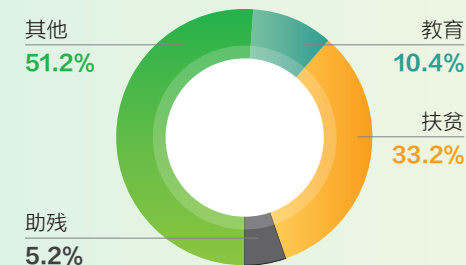
作为其自然相关社会影响治理的一部分，华利在各主要运营地区持续开展社区参与、环境保护及社会公益投入活动。2025 年，集团共组织开展 72 场社会公益活动，累计参与人次达 16,727 人，人均参与时长 1.79 小时，总志愿服务时数约 29,977 小时。相关活动共惠及 21,764 名受益对象，包括学生、老年人、残障人士及当地社区居民。同时，集团公益捐赠总额达人民币 390 万元，主要用于支持教育、扶贫、助残及其他社区发展项目。

集团亦定期在部分制造基地组织以自然向好为导向的社区活动，包括植树造林及由员工志愿者主导的环境保护行动。这些举措有助于推进当地生态修复、改善厂区周边绿化环境，并体现集团对生物多样性保护和长期环境可持续发展的承诺。此外，集团还组织开展海洋及沿海垃圾清理活动，动员员工减少海洋污染、保护海洋与沿海生态系统，并提升当地社区的环境保护意识。

除直接的环境行动外，华利还通过公益捐赠及合作项目，支持与国家及地方政策导向相契合的社区发展和乡村振兴工作，体现集团在运营所在地推进包容性发展和负责任企业公民实践的长期承诺。

展望未来，华利将持续加强对自然相关社会议题的治理，通过深化利益相关方参与机制，并将相关反馈纳入自然相关风险与机遇管理中，进一步提升监督有效性和企业长期韧性。

图1.3: 华利 2025 年社会贡献



生物多样性与零毁林政策

华利集团制定了《生物多样性保护与零毁林政策》（以下简称“本政策”），以制度化方式明确其在全球运营及价值链中对生态保护与自然资本负责任管理的承诺。本政策适用于华利总部及所有子公司，并延伸覆盖整个价值链——包括越南、印尼与中国的主要制造基地，以及供应商、服务提供商、承包商和其他业务合作伙伴。本政策在制定过程中对标国际公约与可持续发展框架，包括《联合国生物多样性公约》（CBD）与《昆明—蒙特利尔全球生物多样性框架》（GBF）。GBF 设定了到 2030 年遏制并扭转生物多样性丧失的全球愿景；同时，本政策也参考了行业公认标准，例如森林管理委员会（FSC）对木材与纸基材料的认证，以及皮革工作组（LWG）负责任皮革采购协议。本政策亦反映了华利对不断演进的监管趋势的响应，包括《欧盟零毁林法规》（EUDR）。该法规对关键大宗商品提出尽职调查要求——其中包括天然橡胶与牛源皮革——而这些商品是华利上游原材料供应链的关键组成。

本政策的核心承诺包括：禁止一切与毁林或森林退化相关的商业活动；新建厂址选址必须开展生物多样性影响评估；在现有运营场址推行可持续土地与植被管理（使用本地植物、减少农药使用）；并积极参与造林、栖息地修复与社区保护项目。从长期来看，华利承诺实现生物多样性“无净损失”（NNL），并在 2050 年前逐步迈向“净正影响”（NPI），与公司经科学碳目标倡议（SBTi）批准的净零路径保持一致。



02

战略

采用 LEAP 方法

定位 (L) : 识别组织与自然的关联边界	10
评估 (E) : 筛查依赖与影响	13
分析 (A) : 分析风险与机遇	21
准备 (P) : 战略响应	24

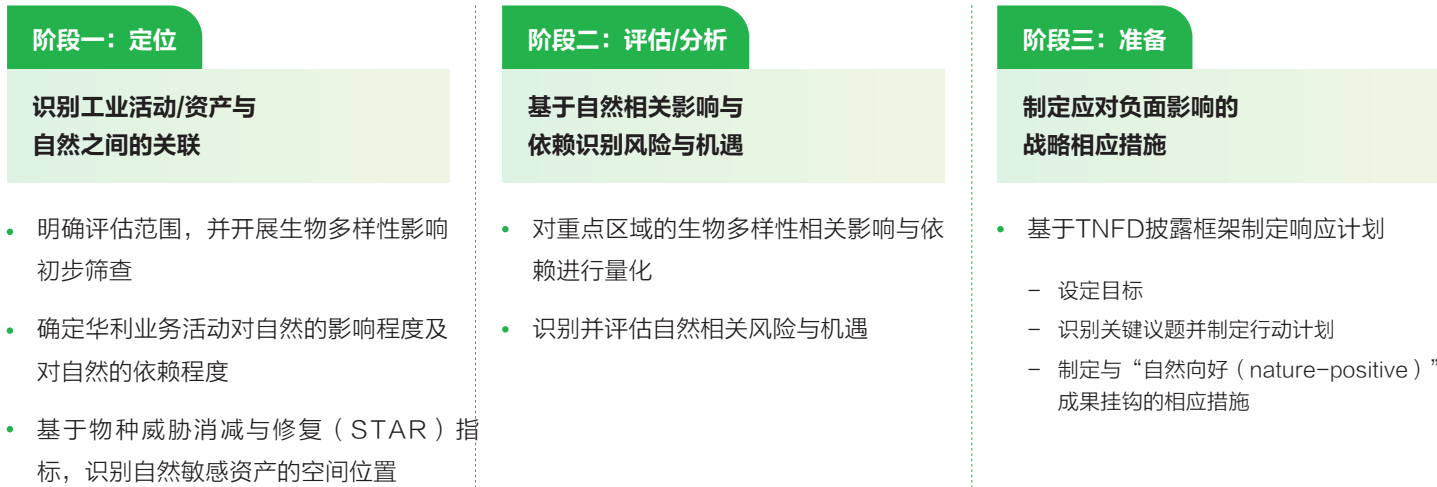


随着自然与生物多样性在全球 ESG 议程中的重要性及气候变化并列凸显，社会各界对企业采用结构化、前瞻性的自然资本管理方法的期待持续提升。华利充分认识到自然相关风险与机遇的重要性，并致力于强化其作为责任与可持续企业的角色。

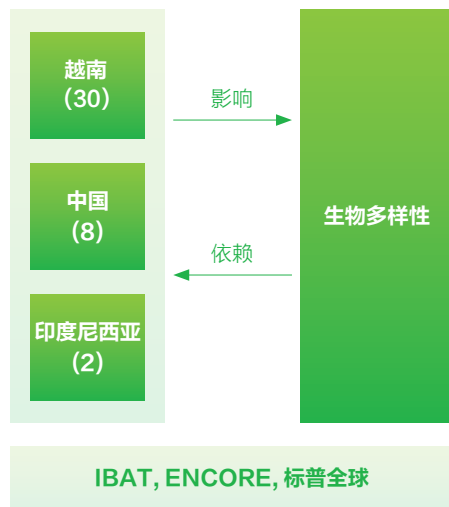
依据 TNFD 推荐的 LEAP (定位 (L)、评估 (E)、分析 (A)、准备 (P)) 方法，华利建立了稳健的自然资本管理流程，以系统识别并评估其自然相关依赖、影响、风险与机遇。通过该框架，集团评估了自身运营与价值链在何处与自然发生关联、对自然资本的依赖与影响程度，以及由此带来的风险与机遇。

在此基础上，华利正推进自然相关议题的结构化管理，并提升信息披露的透明度与一致性。未来，集团将持续把自然因素融入治理与管理流程，逐步强化减少负面影响、支持可持续结果的行动，与 TNFD 建议保持一致。

图 2.0: 华利 LEAP 方法概览



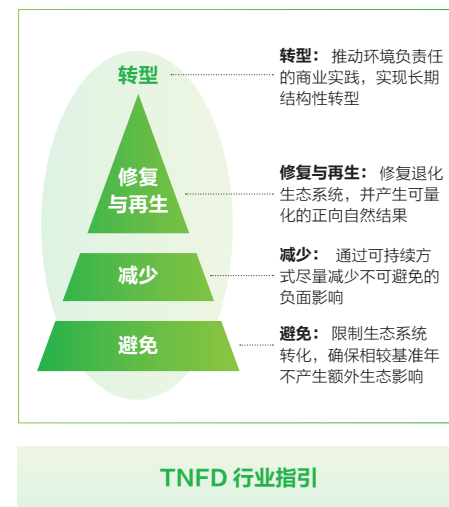
制鞋制造资产



重点区域



SBTN AR3T



定位 (L)：识别组织与自然的关联边界

定位阶段用于识别并优先排序华利集团直接运营与自然发生交互的地点。

商业模式与价值链范围

华利以全球头部鞋履品牌委托制造为核心商业模式。我们的价值链覆盖从原材料采购到成品交付：

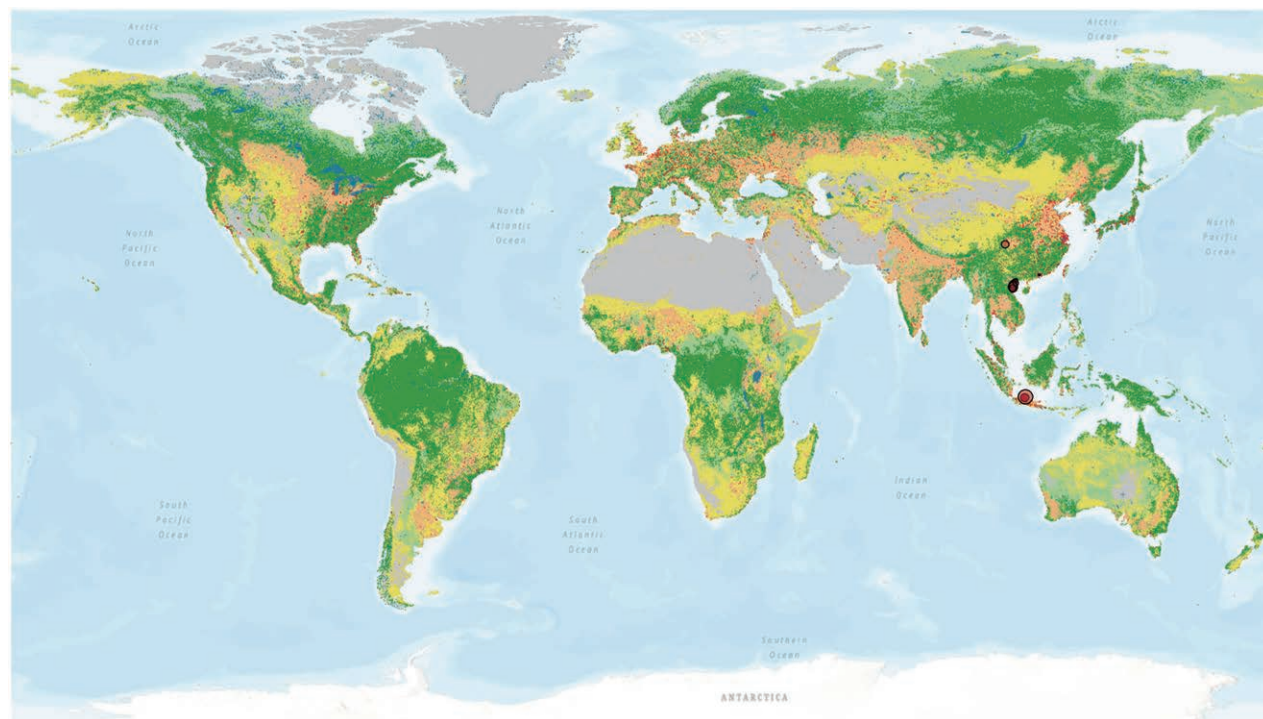
- 上游（一级至四级供应商）：原材料开采与加工——皮革制革厂、橡胶种植园、棉花农场、合成材料制造商（石化）等
- 直接运营：越南、印尼与中国等地自有/运营工厂。活动包括裁切、缝制与成型
- 下游：向品牌客户配送；消费者使用阶段（公司直接控制较少）；寿命终结阶段（对循环经济的关注日益增加）

图2.1：华利集团全价值链范围



在首份自然相关披露报告中，我们主要纳入越南、印尼与中国的制造资产。未来将扩展分析范围，覆盖完整价值链。

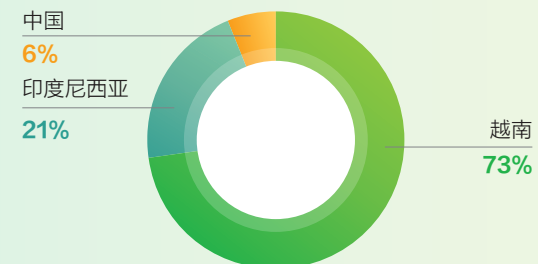
图 2.2: 华利资产分布图



■ 城市 ■ 耕地 ■ 牧场 ■ 森林 ■ 未管理草地 / 灌木地 ■ 稀疏植被 / 无植被 ■ 水资源

数据来源: Winkler et al. (2020), HILDA+ Global Land Use 2019

图 2.3: 按地区划分的土地使用总量



与自然的关联边界与敏感区域 ——定位优先区域

依据 TNFD LEAP（定位、评估、分析、准备）方法，华利对越南、中国与印尼 40 个直接运营制造基地开展了基于地点的筛查，以识别运营与自然交互的关联边界，并对自然敏感区域进行优先级排序以开展进一步评估。

华利采用标普全球 Sustainable1 的自然与生物多样性方法学，通过评估生物多样性敏感性与各场址生态系统相关性的重要程度，识别资产位置与自然的关联边界。评估使用两项指标：STAR（物种威胁消减与恢复）指标与关键自然资产（CNA）指标。

STAR指标通过评估特定区域的物种威胁状况，量化了降低全球物种灭绝风险的潜力。根据物种的威胁等级为其分配评分，并将该评分分布于其分布范围内。在分布范围受限的受威胁物种多样性较高的地区，通常会发现较高的STAR评分。针对这些已识别的威胁采取防控措施，将对降低物种全球灭绝风险产生显著贡献。若未采取有效行动，可能会导致物种灭绝加速，进而产生更高的生态系统成本。

关键自然资产（CNA）分别针对全球生态系统服务供给（如碳汇）与本地生态系统服务供给（如授粉）进行定义，指对保障当前生态系统服务供给水平的 90% 至关重要的区域。

总体结果显示，大多数场址的自然相关风险水平较低，平均 STAR 得分为 0.1，表明在所评估资产中降低全球物种灭绝风险的机会总体较低。仅有一个场址：越南永弘鞋业有限公司，呈现中等水平的降低物种灭绝风险机会。

在 10 公里半径范围内，根据 IUCN 物种红色名录筛查，越南永弘鞋业有限公司附近与多种受威胁陆生哺乳动物相关，包括巽他穿山甲、孟加拉懒猴与亚洲黑熊。尽管该场址未与关键生物多样性区域（KBA）或法定保护区发生重叠，但极危与濒危物种的存在表明，在本已承受压力的生态系统中，物种敏感性显著增强。

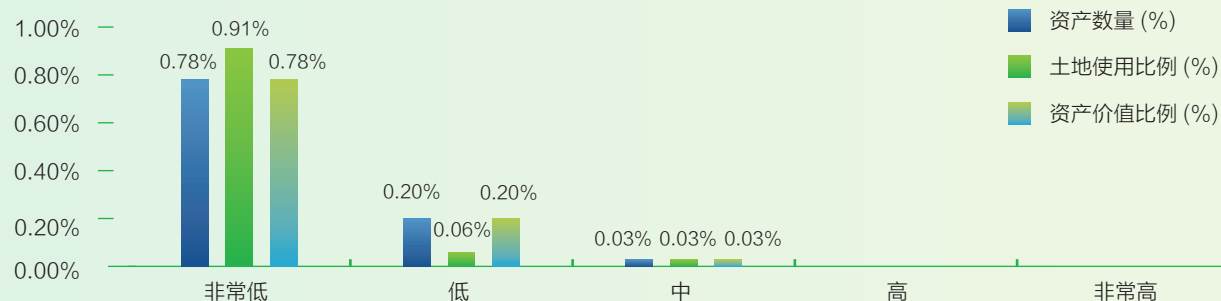
为进一步识别高敏感区域，华利将资产位置与全球认可的数据集进行叠加，包括关键生物多样性区域（KBA）与保护区（PA）。数据来源为世界关键生物多样性区域数

据库与世界保护区数据库，并通过综合生物多样性评估工具（IBAT）获取。保护区是指通过法律或其他有效方式予以确认、明确划定并实施管理的地理空间，其目的在于实现对自然以及相关生态系统服务和文化价值的长期保护。关键生物多样性区域（KBA）则是指在维持全球生物多样性方面具有重要意义的地点（国际自然保护联盟，IUCN）。

同时，华利还使用 WRI Aqueduct 与 WWF Water Risk Filter 等基于地点的指数开展水相关敏感性筛查，以识别暴露于更高生物多样性风险与水压力风险的资产。

分析结果显示，所评估的 40 项资产均未与 KBA 或 PA 重叠，表明监管风险较低。

图 2.4：华利被评估资产所在地对“物种灭绝风险”的影响



评估 (E)： 筛查依赖与影响

评估阶段旨在对定位阶段确定的重点区域，开展生态资源依赖度与环境影响的系统性评估。

影响驱动因素与依赖因素识别

华利集团首先识别了与鞋类制造业务相关的关键驱动因素、与自然相关的影响及依赖关系，随后评估了这些资产对自然资本的依赖与影响程度。

分析显示，土地、淡水与海洋利用变化、污染及资源使用为集团主要的环境影响驱动因素；同时，集团整体对生态系统服务存在高度依赖，尤其是与水相关的调节服务及生物源性原料供给服务，这反映出其业务运营及价值链有着高度依赖自然的特征。

表 2.5：华利集团对自然资本的影响因素

影响驱动因素	华利活动	自然影响
土地 / 淡水 / 海洋利用变化	<ul style="list-style-type: none"> 生物源性原料的采购（如皮革、天然橡胶、棉花） 大型鞋类制造工厂的运营 各生产区域内工厂及配套基础设施的土地占用 	<ul style="list-style-type: none"> 对陆地及淡水生态系统的局部改造与改变 对厂区周边生态系统结构与物理格局产生的主要影响。整体生态足迹与综合影响强度处于较低水平，对更广范围的生物多样性及生态系统服务供给影响有限。
影响驱动因素：污染 / 污染去除：土壤污染物	<ul style="list-style-type: none"> 制鞋生产过程中化学品、助剂及染料的使用 生产厂区的固体废物处理 生产及物料处理环节可能存在的微量污染物排放 	<ul style="list-style-type: none"> 可能造成局部土壤与淡水污染，影响水体净化、过滤及生物修复功能 从整体组合评估来看，影响强度整体较低，且影响范围基本局限于当地环境
污染 / 污染去除：水污染物	<ul style="list-style-type: none"> 革加工与鞋类组装使用化学品、染料与助剂 合成 / 混纺材料清洗与处理 制造设施废水排放 	<ul style="list-style-type: none"> 因化学品残留及重金属可能导致淡水与地下生态系统退化 受纳水体的水体净化及生物调控功能下降 对供水相关生态系统服务造成局部影响，从整体评估来看，影响强度仍较为有限
资源使用 / 补给：用水情况	<ul style="list-style-type: none"> 大规模制鞋生产设施中的用水情况 上游原材料生产过程中的间接用水（如皮革、天然橡胶、棉花） 	<ul style="list-style-type: none"> 对当地淡水资源形成压力，尤其在水资源紧张区域更为显著 可能影响周边淡水及地下生态系统的径流调节、水资源供给与水体净化功能 对供水相关生态系统服务造成局部影响，从整体评估来看，影响强度仍较为有限
资源使用 / 补给：其他资源	<ul style="list-style-type: none"> 鞋类生产中合成材料及塑料部件的使用 用于鞋帮、内衬及零部件的人造纤维素纤维（如粘胶纤维）采购 通过合成材料与纤维素纤维的上游生产，间接依赖矿产及能源资源 	<ul style="list-style-type: none"> 加剧对不可再生资源的压力，包括化石原料、矿产及能源资源 原材料开采与加工环节可能对陆地及地下生态系统造成影响 对土壤与沉积物保持、生物调控等生态系统服务产生影响，从整体评估来看，影响强度仍较为有限

表 2.6: 华利集团对自然资本的关键依赖因素

类别	生态系统服务	依赖描述	依赖等级
调节与维护	水流维持	华利依赖稳定可靠的地表水和地下水，以支撑其高耗水的制造工艺。本地水循环一旦受到干扰，可能对华利的运营连续性产生不利影响。	高
调节与维护	质量稳定与侵蚀控制	制造基地依赖周边植被和土壤稳定性来降低侵蚀风险。土地覆盖丧失或生态系统退化，可能增加洪涝暴露风险，并导致基础设施受损及维护需求上升。	中
调节与维护	生物修复	当地生态系统支持工业污染物的自然分解与解毒过程。生物修复能力的下降，可能增加合规风险，并提高对工程化处理解决方案的依赖。	中
调节与维护	大气与生态系统 稀释	华利的运营依赖自然系统对空气排放和废水的扩散与稀释，以确保其排放水平符合监管要求。稀释能力的下降，可能增加环境风险及合规风险。	中
调节与维护	过滤	水生和陆生生态系统有助于过滤空气和水中的污染物。这些生态系统服务的退化可能会增加生产场所的处理成本和运营限制。	中
调节与维护	洪水与风暴防护	生产基地周边的植被和自然土地覆盖为防御洪水和极端天气事件提供缓冲作用。防护能力的下降，可能扰乱生产运营和物流活动，尤其是在气候脆弱性较高的地区。	中
调节与维护	水质	清洁的地表水体对于工业取水和废水排放合规至关重要。水质下降可能需要额外的处理措施，并增加运营成本。	中
供给服务	纤维及其他材料	华利的上游价值链依赖生物来源材料，包括皮革、天然橡胶和棉花。原材料采购地区的生态系统退化，可能影响材料的可获得性、质量以及成本稳定性。	高
供给服务	地下水	在部分运营地点，地下水为水资源供应提供补充支持，并通过多元化取水来源及运营管理措施加以保障。	低
供给服务	地表水	地表水为制造运营提供了重要但并非唯一的水源。通过水回用、处理系统以及替代水源策略的应用，相关依赖程度得到有效缓释。	低

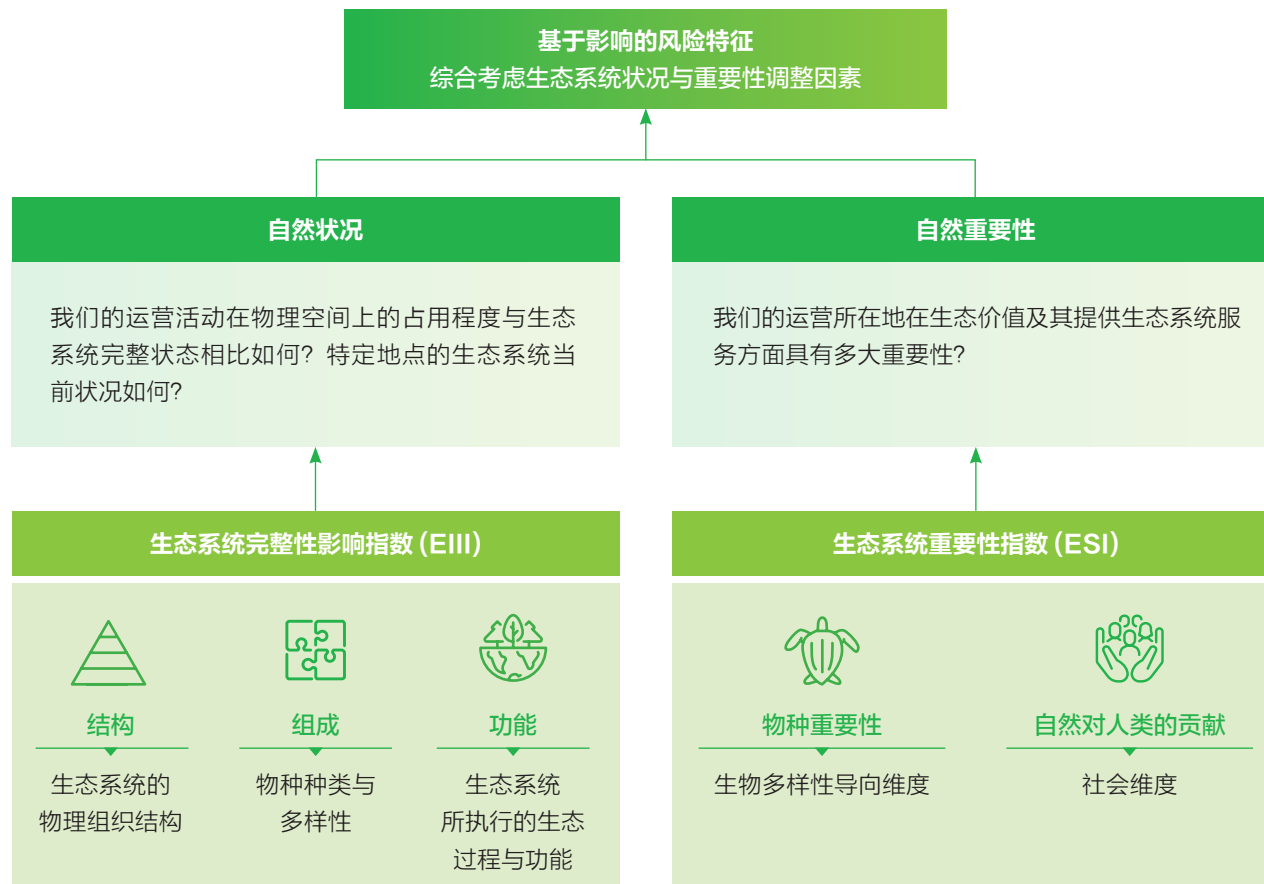
对自然影响的评估

TNFD 建议企业披露并优先关注位于高完整性生态系统内或可能造成重大潜在影响的资产地点。影响指自然状态发生变化，从而影响自然提供社会与经济功能的能力。我们与标普全球合作，使用生态系统足迹（EF）、生态系统完整性影响指数（EIII）与生态系统重要性指数（ESI）评估对自然资本影响的规模与敏感性。

首先，为衡量“影响规模”，我们关注生态系统的调整后状态（反映其提供完整生态系统服务、支持物种种群并适应未来环境变化的能力）。衡量“条件调整面积”意味着：先量化关注区域内生态系统覆盖面积，再根据其相对“完整”参考状态的条件折减系数进行调整。我们使用“生态系统完整性影响指数（EIII）”表示生态系统变化程度。EIII 由代表生态系统完整性的三类地理空间图层组合而成：生态系统结构、生态系统组成与生态系统功能。

仅通过足迹方法关注影响规模存在局限，无法充分反映受影响生态系统的相对重要性。承载重要环境资产存量（如生物多样性、水与土壤）的区域，可能在自然相关风险方面具有更高重要性。因此，评估的第二个维度是资产所在地的重要性。该“重要性指数”方法使我们能从地点相对重要性的角度解读影响。我们考虑地点对物种的重要性与对人类的重要性。

图 2.7: 华利影响分析方法可视图



基于上述方法，40项资产总体对自然的影响非常低，主要原因是其所在地对生态系统的重要性较低。然而，约90%的评估资产所在地的自然生态系统处于严重退化状态，主要由生态系统结构压力驱动，其次是对生物群落组成的影响。强健的生态系统结构意味着复杂且相互连通的栖息地。这意味着华利资产所在的生态栖息地的联通和丰富程度被削弱了。

有4项资产的影响水平为“高”或“极高”，主要由显著的生态系统退化驱动。约8%的资产与中到高生态重要性区域相交，在这些区域，负面影响更可能转化为实质性的生物多样性结果。在该组中，有3项资产成为明显的影响热点：高退化程度与生态重要景观叠加，导致影响严重。

图 2.9: 华利按自然重要性与生态系统状态划分的资产位置

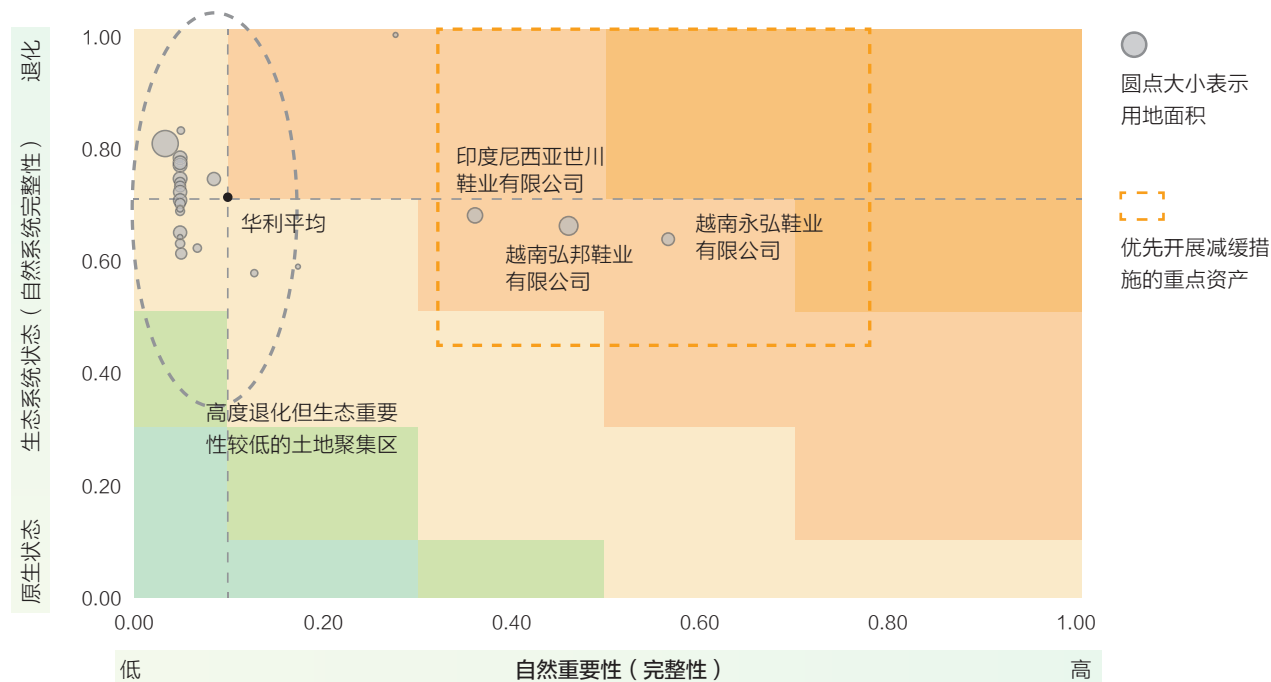


表 2.8: 按生态系统影响比率排名的重点资产

序号	资产名称	国家	生态系统足迹 (公顷 HSA 当量)	总用地面积 (公顷)	影响比率	影响等级	生态系统完整性影响指数 (EIII)	EIII 主要驱动因素	生态系统重要性指数 (ESI)	ESI 主要驱动因素
1	越南永弘鞋业有限公司	越南	3.42	9.44	0.36x	非常高	0.64	结构	0.57	物种
2	越南弘邦鞋业有限公司	越南	6.63	21.72	0.31x	非常高	0.66	结构	0.46	生态系统
3	中山市志捷鞋业技术服务有限公司	中国	0.39	1.39	0.28x	非常高	1.00	功能	0.28	生态系统
4	印度尼西亚世川鞋业有限公司	印度尼西亚	3.90	15.79	0.25x	高	0.68	结构	0.36	生态系统

注：生态系统影响比率 = (考虑生态系统影响与重要性后的调整生态系统足迹 / 总用地面积)

自然影响程度最高的三个场址为越南弘邦鞋业有限公司、印度尼西亚世川鞋业有限公司与越南永弘鞋业有限公司。影响的关键因素是栖息地复杂度损失与此地的生态系统重要性。生态系统重要性我们也使用关键自然资源（CNA）指标衡量，突出对维持全球与本地层面 90% 生态系统服务持续供给至关重要的区域。永弘位于物种重要性中等的地点。

越南永弘鞋业有限公司被认定为本次评估中影响程度最严重的厂区，其影响系数在所有评估点位中最高。该厂区位于本已生态承压的区域，土地利用变化与长期物理扰动已造成生态系统结构退化。这些压力加剧了与毁林相关的风险、栖息地破碎化问题，并削弱了生态系统的恢复力。与此同时，环境影响集中于生物多样性关键区域，进一步的扰动更易对敏感物种与受威胁物种造成影响。生产相关的投入与废弃物排放，通过营养盐负荷（氮、磷超标）、化学品使用（含农药）及塑料泄漏，进一步加剧了对周边生态系统的压力，可能导致土壤质量退化、淡水系统受损，并破坏邻近栖息地。综合来看，上述因素表明该厂区对自然的负面影响程度极高，尤其是在现有退化已限制生态系统承载额外压力的区域，影响更为显著。

图 2.10: 越南永弘鞋业有限公司 (2014 vs 2025)

卫星影像分析显示，过去 10 - 15 年围绕关键资产的影响范围扩大、压力增强。



越南与印尼的若干其他资产同样表现出较高生态系统退化水平，主要由土地转化、栖息地破碎化与累积污染压力驱动。越南弘邦鞋业有限公司与印度尼西亚世川鞋业有限公司即使在整体生态重要性较低背景下，仍表现出对生态系统状态与功能的显著影响。这些场址虽不与全球重要生物多样性区域重叠，但退化规模与持续性叠加资源投入、农业供应链与塑料废弃物等压力，增加了在已承压地区产生累积与景观尺度影响的担忧。



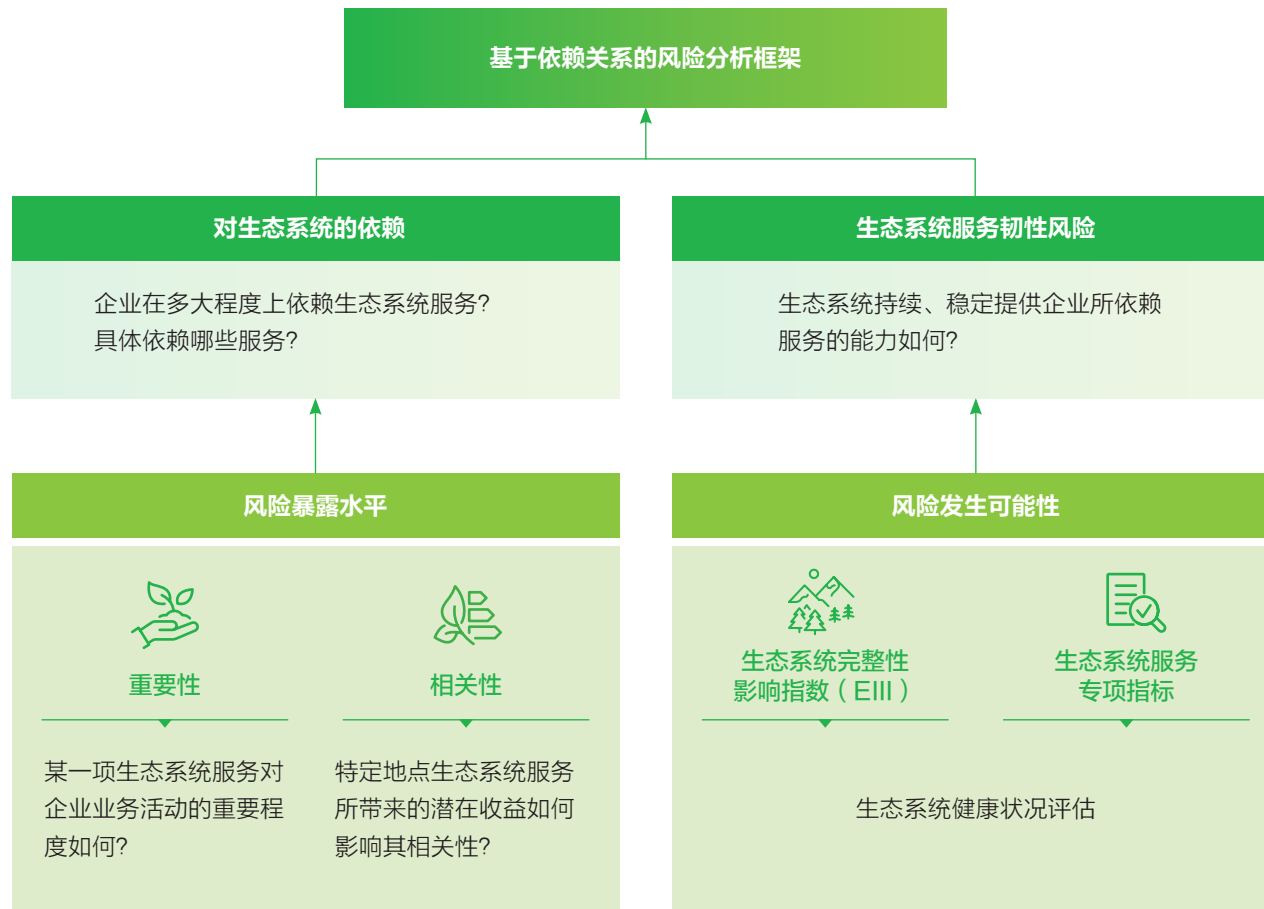
对自然依赖的评估

华利的生态依赖性评估通过分析企业活动对关键生态系统服务的依赖程度，以及当地生态系统在当前环境条件下持续提供这些服务的能力，来评估我们面临的生态系统服务风险。

公司层面与资产层面的整体依赖性评估基于两大核心维度：“依赖性”与“韧性”。我们通过整合Encore知识库中的生态系统服务重要性及相关性数据，并结合生态系统韧性评估结果进行分析，因为依赖性相关风险的发生概率取决于生态系统持续提供必要生态系统服务的能力。



图 2.11：华利依赖分析方法可视化图



分析显示，综合依赖得分为 0.78（0 - 1，0 最低、1 最高），其中越南对生态系统服务的依赖最高。在 21 项生态系统服务中，华利依赖 5 项供给服务中的 3 项，以及 16 项调节与维护服务中的 7 项。

在供给服务中，“纤维及其他材料”成为最主要服务，依赖得分 0.60。植物、藻类与动物提供的纤维与材料可直接使用或加工用于多种用途，例如木材、棉花、染料、动物饲料与肥料。鉴于鞋类部件与上游采购中的生物来源材料，应重点关注该项依赖。

在“调节与维护服务”中，“水流维持”最为突出，综合依赖得分 0.61。该服务很重要，因为水循环在大气、陆地与海洋之间输送水，补给地下水并维持地表径流。较高的依赖得分更多由高韧性风险（生态系统韧性较差）叠加业务对水的高依赖所驱动。受影响最突出的资产包括中国中山市及越南若干资产。除水流维持外，“生物修复”“质量稳定与侵蚀控制”等也呈中到较高依赖得分。尤其是中国中山地区的场址在生物修复功能上表现出极端脆弱性（韧性风险得分为 1），从而导致较高依赖风险。生物修复指生物体（如土壤微生物、真菌、湿地植物、河岸植被与水生细菌）分解、中和、过滤并去除水、土壤与空气中污染物的自然能力。我们的制造运营化学品使用强度较高；为实现有效污染管理，强健的生物修复生态系统至关重要。

根据TNFD指标的要求和我们去年对气候风险中水压力区域的评估，我们收集了在高水压力地区的工厂的取水量和耗水量（详见本报告“指标目标”章节）。通过对这些工厂的取水和耗水量的监测，以及我们对水资源目标的设定，公司可以更好地控制用水和水资源稳定性的相关风险，同时增强当地水资源韧性。

依赖分析显示，我们在中国的若干资产在关键生态系统服务方面普遍存在较高韧性风险。这一发现有助于我们进一步调查，并为我们在自然战略中恢复本地生态系统服务、降低依赖风险提供机会。

图 2.12：华利对不同生态系统服务的依赖概览

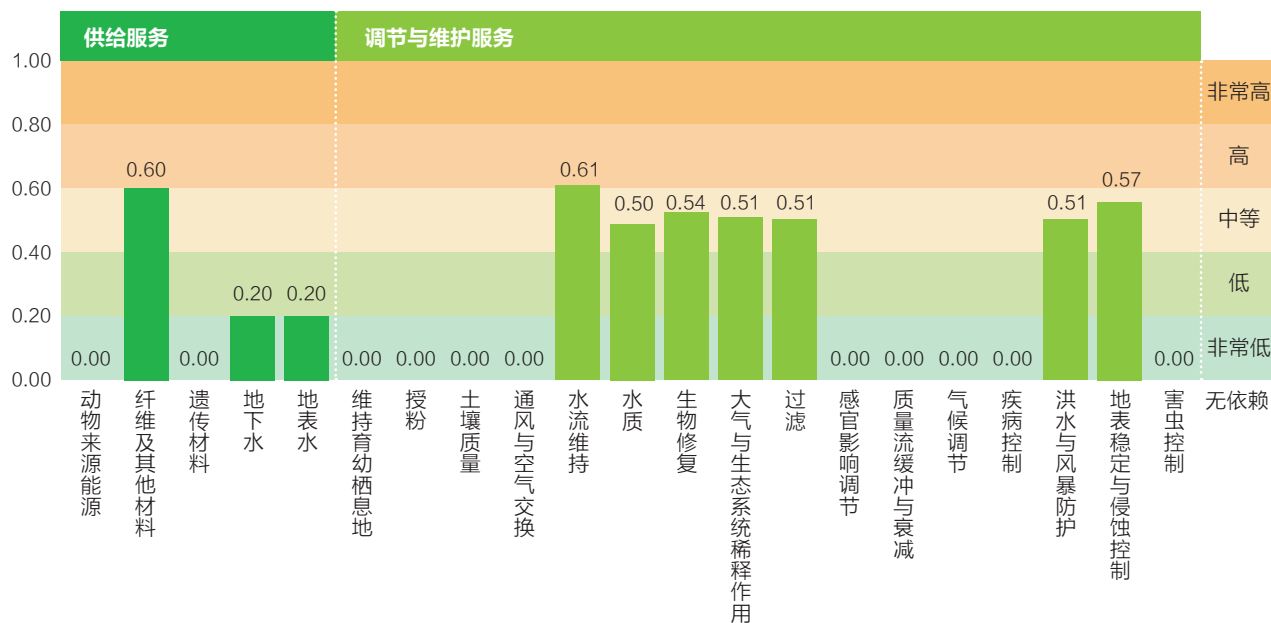
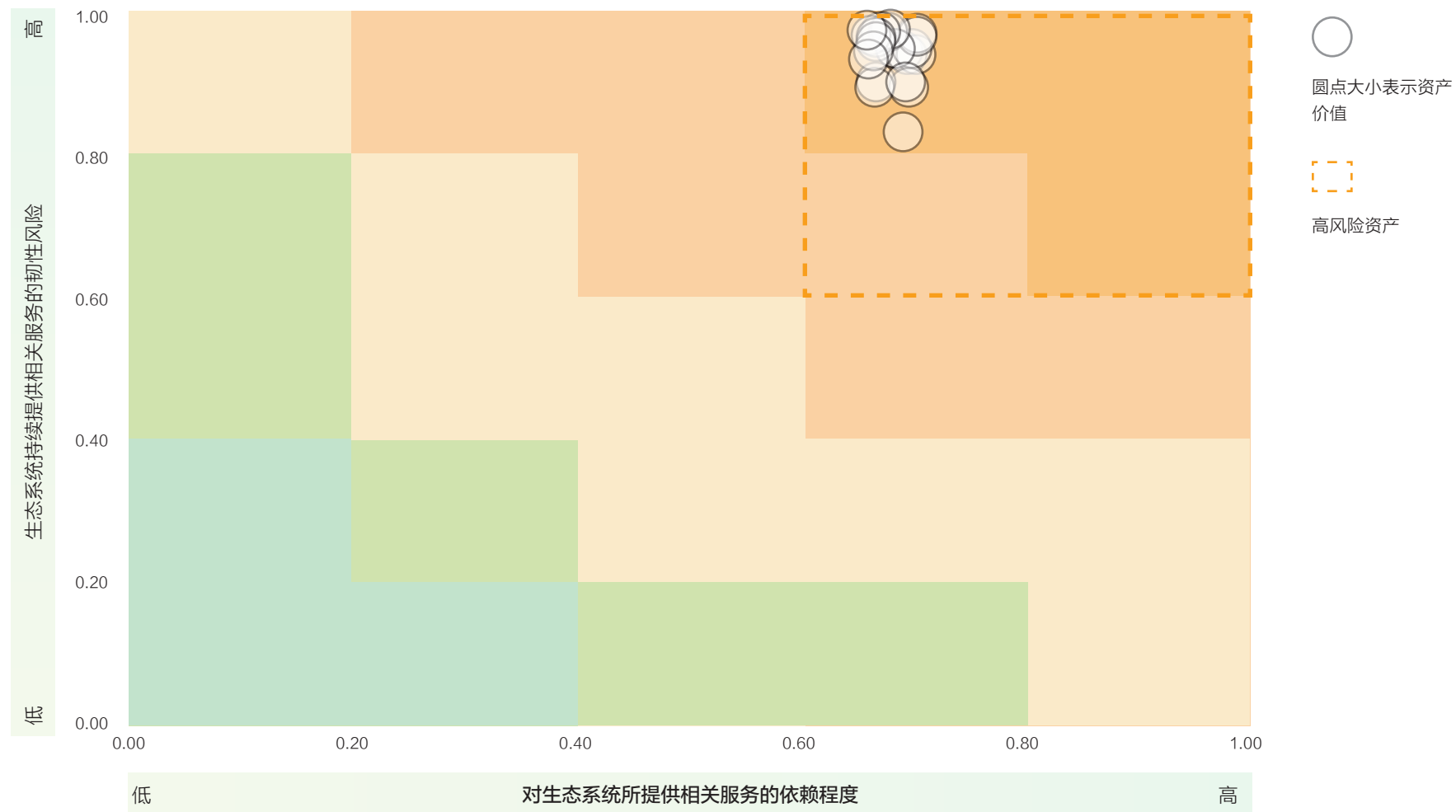


图 2.13: 按自然依赖与韧性风险综合得分划分的资产



分析 (A)：分析风险与机遇

分析阶段将自然相关依赖与影响转化为风险与机遇，并判断其对业务与财务表现的重要性。

风险与机遇识别

基于定位 (L) 与评估 (E) 两阶段，我们识别了自然相关风险 (物理、转型)，并在下表进行汇总。

图 2.14：自然相关风险分析图

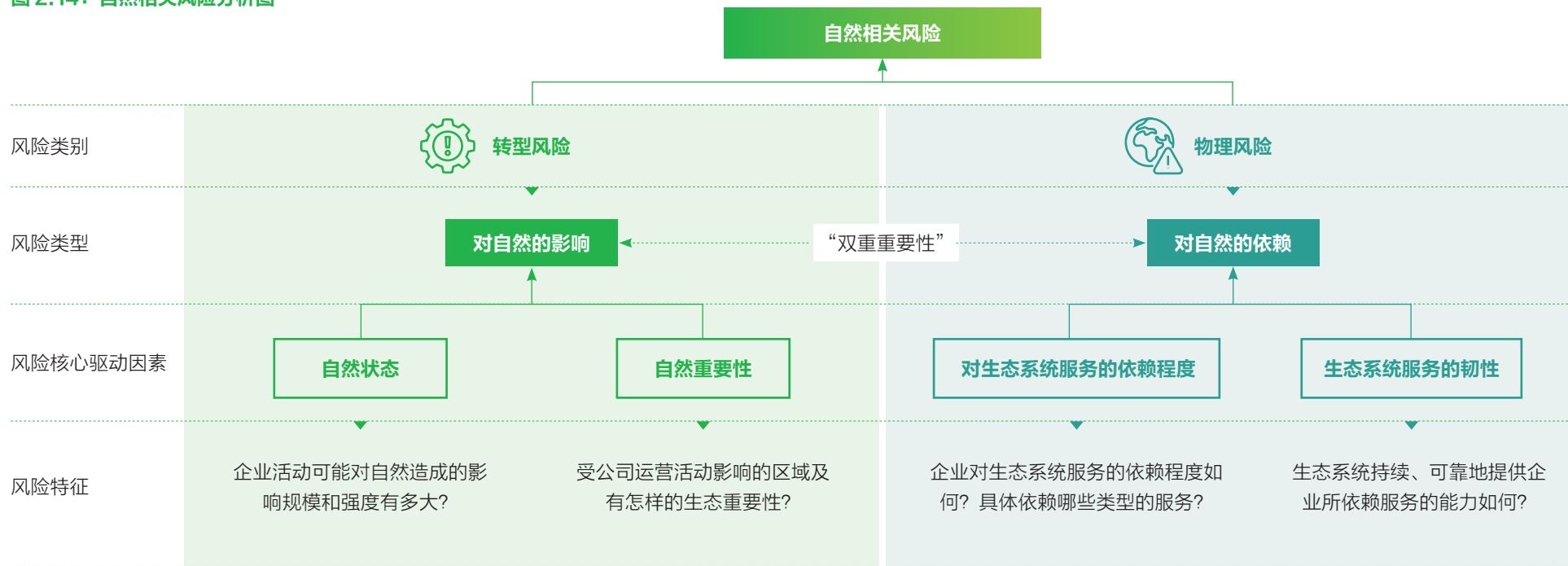


表 2.15: 自然相关风险与机遇 (IRO) 评估

类别	子类别	自然相关风险 / 机遇驱动因素	对华利集团的影响		
		影响 / 依赖 / 机遇	影响程度	主要原因	财务影响
 转型 风险	政策与法律	位于或邻近关键生物多样性区域 (KBA) 及自然保护区 (PA) 的运营活动所面临的监管风险——尤其适用于上游原材料供应商	低	华利在中、越、印尼的 40 个制造基地均不予 KBA/PA 重叠	运营地政策审查与合规成本上升；生物多样性影响评估可能带来的资本支出
		为实现“自然向好”目标而推动的法规变化，包括影响皮革、橡胶和棉花采购的供应链尽职调查法律（如《欧盟零毁林法案》（EU EUDR））	中	华利所在的越南、印尼等运营地正逐步完善生物多样性与供应链立法；由于皮革和橡胶采购来自高毁林风险地区，其 EUDR 合规风险为中等	在自然保护、供应链尽职调查审计及管理体系方面产生的运营成本
	市场	消费者与投资者偏好转向可持续与“自然向好”产品，推动品牌客户（Nike、Adidas、Puma、）强化自然披露与认证要求	低	华利凭借较高的可持续产品占比、CSA 评分及 CDP（气候与水）评级，获得了可持续导向型品牌客户的认可；其直接运营对自然影响有限，但皮革和橡胶采购仍面临中等程度的上游依赖风险	供应链转型与自然相关认证带来运营成本
		若自然相关绩效被视为逊于同行（如九兴控股、裕元集团），则可能引发品牌价值下降及竞争地位削弱	低	与同业相比，华利直接运营影响足迹更低；凭借 SBTi 验证的目标及 48% 的可再生能源使用率，华利在自然 - 气候关系方面占据优势	若自然表现低于品牌客户预期，企业价值与订单份额可能下降
		声誉	制造过程及上游供应链（制革厂、橡胶种植园、合成纺织厂）中的水污染、化学物质排放与土壤污染引发的声誉风险	中	印尼与越南产业集群中制革与橡胶供应商所产生的废水会带来中等污染与声誉风险

类别	子类别	自然相关风险 / 机遇驱动因素	对华利集团的影响		
		影响 / 依赖 / 机遇	影响程度	主要原因	财务影响
 物理 风险	急性	洪水、风暴与极端天气导致资产受损风险（越南沿海 / 三角洲地区，省份如平阳、同奈；印尼东爪哇）	中	华利主要制造中心地处沿海及三角洲洪涝易发地区；其对防洪防风暴生态系统服务具有中等依赖，而红树林减少和土地利用变化正导致此类服务持续退化	受极端天气影响场址运营成本上升、资产价值下降；以及业务连续性风险
		水压力导致水可得性与水质中断，影响高耗水生产	中高	2025年总耗水 1,363,789m ³ ，回用率 77.74%；地下水 / 地表水数量依赖风险为低至中等	缺水地区取水成本上升
	慢性	调节与供给类生态系统服务慢性退化（含水流维持、天然纤维供给棉 / 皮革 / 橡胶、土壤稳定、质量稳定与生物修复）影响核心原材料可得性与成本	高	皮革鞋面、天然橡胶外底与棉 / 纺织面料依赖面临慢性退化与过度开采；筛查显示对水流维持、生物修复与纤维 / 材料供给依赖高	供应链适应、替代材料开发与生态修复资本开支上升；原材料价格长期波动风险
 机遇	生态修复、保护与再生	在越南与印尼制造集群周边实施基于自然的解决方案；投入流域保护、红树林修复与造林项目；结合 CDP 水项目与 SBTi 净零承诺获取绿色 / 可持续相关融资	中高	华利的制造基地在水流维持和生物修复等生态系统服务方面具有中等至较高的依赖程度；通过在上游流域区域开展生态修复，可稳定生产条件并降低运营风险	提升业务韧性、降低供应链中断风险；可能获得可持续相关贷款与绿色债券
	资源效率	将水回用目标提升至 2030 年 90%+（2025 年为 77.74%）；加速采用生物基与再生原材料；推进循环生产与零液体排放	中高	华利目前 77.74% 的废水回收利用率和 76.85% 的废弃物回收率，表明公司已具备进一步提升资源效率的能力；与 SBTi 对齐的脱碳目标可为自然带来协同效益；品牌客户对循环和生物基材料的强劲需求	降低原材料波动与自然资本稀缺带来的风险暴露；通过水和能源效率提升降低水与能耗成本；强化与可持续品牌客户的供应合作
	产品与服务	开发自然向好产品线（再生皮革、再生天然橡胶外底、生物基合成面料、FSC 包装）；成为品牌客户 TNFD 对齐自然行动计划的首选制造伙伴	中高	通过发展再生皮革、生物基材料以及完全再生投入品等能力，华利可被定位为主要品牌客户高端可持续产品线的首选战略合作伙伴	可持续产品线带来收入与市场份额增长；通过致力于可持续发展的全球品牌合作巩固订单；ESG 评级提升、降低融资成本

准备（P）：战略响应

华利集团以《昆明—蒙特利尔全球生物多样性框架》（GBF）为关键国际参照，并与联合国可持续发展目标（SDGs）及 SBTN AR3T 框架对齐，确保公司政策与国际目标高度一致。

避免

华利集团通过将生物多样性保护与零毁林原则融入战略决策，优先规避自然相关影响与风险。针对生物多样性丧失、森林砍伐、生态系统退化等自然相关风险，集团开展系统性识别并进行早期处置，防范其对原材料采购、厂区选址及运营连续性造成不利影响。集团在新建项目规划阶段强制开展生物多样性评估，并通过严格的采购标准禁止采购与毁林相关的原材料。通过治理管控与政策协同，集团着力规避生态合规风险、供应链中断风险及声誉风险，避免此类风险阻碍包括 2050 年净零目标在内的长期战略目标实现。

在运营层面，华利集团在厂区内配置采用多级处理工艺的工业废水处理系统，并在技术可行的前提下逐步淘汰直流冷却方式，以此减少对淡水生态系统的非必要压力，避免对周边环境产生可规避的取水量消耗与热影响。

减少

对于无法完全避免的环境影响，华利集团着力在运营及全产业链中降低与自然相关的环境足迹。集团通过环境友好型选址、采用更清洁的生产技术，以及在现有厂区推行绿化建设、零填埋、零焚烧等强化环境管理举措，持续优化运营策略。与此同时，集团通过要求供应商获得 FSC、LWG 等可持续发展认证、推动供应商协同风险管控等方式加强供应链管理。上述措施有效缓解了对生物多样性、森林、水资源及气候的压力，同时降低了环境合规成本与运营风险。

为减少与水相关的影响，华利集团在厂区内配置采用多级处理工艺的工业废水处理系统，确保污染物排放得到有效控制。对于厂区内处理在技术上不可行的场景，废水交由经认证的市政或工业处理设施统一处置，以此降低淡水生态系统的风险并满足法规要求。上述举措共同降低了与自然相关的运营风险，提升环境绩效的稳定性，并助力构建更具韧性、资源利用效率更高的生产体系。

修复与再生

为应对残余影响，华利集团开展修复与再生行动，以补偿运营可能造成的生态扰动。集团参与森林修复与植树造林项目，助力生态系统恢复，并强化“生物多样性零净损失”和“零净毁林”的承诺。同时，集团持续提升资源效率与环境管理，增强生态系统韧性，支持战略执行的稳定性与长期可行性。



转型

集团将自然相关因素视为长期战略转型的核心驱动力，将生物多样性保护、气候行动与可持续资源利用纳入中长期战略，与 2050 年净零目标与品牌发展目标高度契合。通过推进能效提升、脱碳、可再生能源采用与可持续供应链建设，集团遵循《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》《巴黎协定》1.5°C温控路径、SBTi 科学碳目标及 TNFD 自然相关财务信息披露框架等国际准则。这一转型不仅强化了法规合规性、提升了全球竞争力，更将生态保护行动确立为实现高质量可持续发展的关键引擎。

作为转型的一部分，华利加强将水与自然风险管理融入核心基础设施规划与运营设计，包括将水管理纳入工厂设计与资本投资决策、在厂址层面统筹废水系统与水管理框架，并强化排水与雨水基础设施，以提升对洪涝与极端降雨的韧性。

为支持前瞻性与风险导向的决策，华利运用外部水资源与自然风险评估工具（如 WRI Aqueduct 与 WWF Water Risk Filter），指导场址行动、长期规划与适应性管理策略。这些措施共同推动企业向更具韧性、资源高效且与自然和谐共生的运营模式转型，使自然友好型行动成为可持续发展与全球竞争力的战略推动力。



03

风险管理

风险识别与评估	27
风险优先级排序与监测	29
与企业风险管理（ERM）的整合	31



自然相关风险既包括华利集团所依赖的生态系统退化，也包括集团运营及价值链对自然造成的负面影响，集团通过一套结构化、端到端的风险管理流程对其进行管控。该流程覆盖风险识别、评估、优先级排序、应对及持续监测，并已全面融入华利集团企业风险管理（ERM）框架。ESG 委员会对自然相关风险治理承担监督职责，合规与可持续发展部负责日常执行。风险管理成果直接用于战略决策，并至少每年复核一次，以适配不断更新的科学认知、监管要求及运营变化。



风险识别与评估

影响与依赖的风险分析

华利系统识别其直接运营中的自然相关依赖与影响，并持续推进逐步将评估范围扩展至全价值链——从上游原材料采购到下游产品使用与寿命终结。该方法通过定量与定性相结合的方式，支持自然相关风险与机遇的有效管理。

在初步筛查阶段，华利应用 ENCORE 框架与 SBTN 重要性筛查工具，对越南、中国与印尼的运营资产开展自然相关影响与依赖评估，并考虑鞋类制造行业特有的影响驱动与生态系统服务依赖特征。分析识别出 3 个优先资产（影响比率极高）与 4 个可能对业务表现产生重大影响的自然资本关键依赖因素。

在此基础上，华利与标普全球 Sustainable1 合作，基于各优先资产的地点数据开展更深入的自然资本与生物多样性

风险评估。评估采用结构化的自然风险特征分析方法，在资产层面系统评估华利对自然的依赖以及对自然的影响，从而更精准地识别、界定各项业务活动中的自然相关风险，并对其进行分级排序。

为量化其运营对生态系统造成的直接影响程度，华利集团基于业务活动占用的空间面积（公顷）计算了生态系统完整性足迹。该空间分析明确了运营活动对生态系统产生直接物理压力的区域，并将生态敏感区与已处于退化状态的区域加以区分。

结果显示，评估范围内约 8% 的区域对自然环境存在可量化的影响；而生态系统结构（生物与非生物组分的物理组成与排布）是整体影响的首要驱动因素。

同时，华利对其40个直接运营资产进行了自然资本依赖性评估，针对21项生态系统服务，采用两个核心指标进行分析：依赖性（业务流程对某一生态系统服务的依赖程度）和韧性（当地生态系统在压力下持续提供该服务的能力）。这种双重视角的评估显示，华利对水流维护以及纤维和其他生物来源材料的依赖程度较高。这反映了这些服务对生产连续性、上游采购安全以及关键原材料供应链长期可行性的重要性。

图3.1: 韧性评分分布 | 水流维护

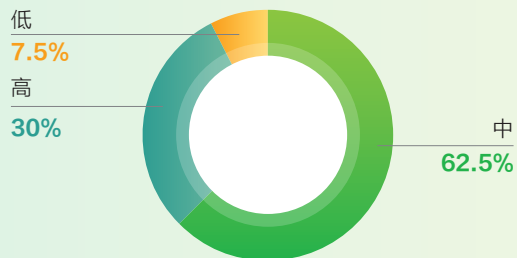
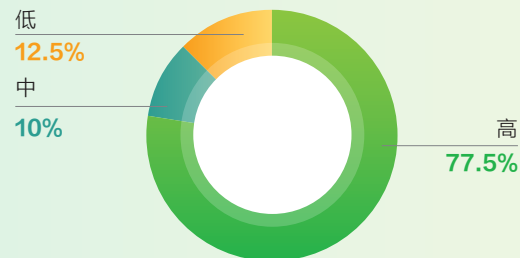


图3.2: 韧性评分分布 | 质量稳定与侵蚀控制



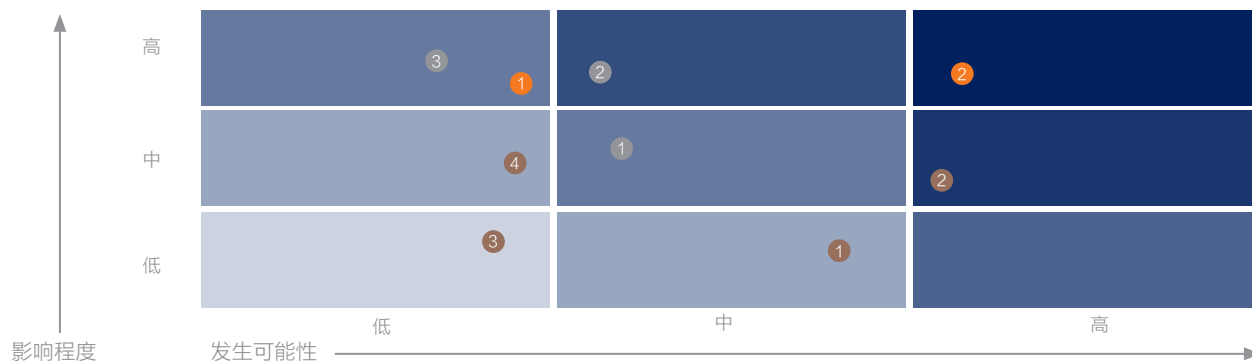
风险优先级排序与监测

华利通过风险实质性分析，结合LEAP分析和情景分析，优先识别关键风险与机遇。未来，华利将通过环境趋势分析、现场人员访谈和基于情景的评估，定期重新评估风险与机遇。

风险重要性分析

对已识别的自然相关风险，按两个交叉维度确定优先级：一是对华利集团资产及供应链潜在业务运营影响程度；二是风险发生可能性，评估时综合考虑相关生态系统现状与演变趋势、地理暴露程度及监管环境。通过该优先级排序，集团可将管理精力与资源配置集中于最可能影响业务连续性与企业价值的风险上。

图3.3：与自然相关的风险与机遇矩阵（短期视角1—3年）



转型风险

1. 生态重要区域的监管审查加强
2. 自然保护与供应链管理相关法律法规的变化
3. 顺应消费者与投资者偏好变化，发展自然向好产品并提升品牌价值
4. 水资源、化学品及供应链管理相关的声誉风险

物理风险

1. 急性-洪水与风暴
2. 急性-水压力
3. 慢性-生态系统服务退化带来的长期影响，例如：生物修复能力下降/水流维持能力减弱/纤维供给与土壤稳定性下降

机遇

1. 支持生态修复、保护与自然向好行动
2. 通过回收与循环生产体系提升能源、水与资源利用效率
3. 通过生物基材料开发和应用，推动自然可持续产品创新

在未来1-3年内，华利的短期工作重点为转型风险，尤其是与自然和生物多样性承诺相关的立法和法规，供应链管理领域的相关要求尤为突出。此类风险的短期影响高于物理风险。但从中长期来看，水资源压力、洪水与风暴防护，以及水流维持、纤维与土体稳定等慢性生态系统服务的退化，将对华利的业务运营产生更为显著的影响。

在机遇层面，未来几年，提升资源效率、材料利用率与废弃物回收水平属于易落地、能为业务带来实质收益的举措，同时可减少与自然相关的依赖和影响。短中期内，支持生态修复、保护与保育工作，将为业务与自然带来双重效益。与供应商及消费者合作，开发基于生物基材料的可持续产品，同样是构建韧性业务的关键环节。



风险监测

定期LEAP评估

华利集团定期开展 LEAP 评估，作为监测其运营范围内自然相关风险与机遇的核心机制。该评估包括：

- 对资产所在地进行筛查，识别生态系统状况、生物多样性重要性以及水相关压力的变化；
- 用一致的方法论，更新对自然相关影响与依赖的评估；
- 在不断演化的物理驱动因素与转型驱动因素下，评估风险发生的可能性及其潜在财务影响。

华利集团将定期更新并持续完善 LEAP 流程。相关更新将有助于华利集团识别风险暴露的变化，在风险尚未显性化之前及时发现新兴风险，并衡量缓解措施是否达到预期效果。评估结果输出将直接纳入风险重要性矩阵，并用于年度战略与资本规划。

利益相关方参与

利益相关方参与是风险监测与优先级排序的补充环节。相关信息输入主要通过以下方式获取。

- 与核心品牌合作方持续沟通，跟进其在生物多样性、水资源及毁林相关要求上的动态变化；
- 收集运营所在地当地社区与员工的反馈，尤其关注面临水资源压力或极端天气的区域；
- 监测外部信号，包括监管动态、非政府组织评估，以及与鞋类行业相关的行业倡议。

在开展风险优先级排序时，华利集团将利益相关方洞察与量化评估结果结合使用，以验证排序结论，并确保新兴转型风险与声誉风险得到及时识别与纳入。

综上，上述流程使华利集团能够以动态、前瞻的方式开展自然相关风险优先级排序与监测，符合 TNFD 建议，并纳入更广泛的企业风险管理实践。



与企业风险管理（ERM）的整合

华利集团将通过 TNFD LEAP 评估识别的自然相关风险与机遇纳入更广泛的 ERM 框架，确保自然因素嵌入既有的治理、风险评估与决策流程。

合规与可持续发展部门负责将 TNFD LEAP 评估识别的自然相关依赖、影响、风险与机遇整合进华利集团日常管理的 ERM 流程。自然相关风险作为运营、供应链与投资决策的组成部分进行管理，而非作为独立的可持续议题。具体机制包括：

- **数据驱动的风险识别与监测：**
华利集团运用基于区位与资产层级的分析，监测关键自然相关风险驱动因素，包括制造场址与优先采购区域的水资源可得性、生态系统状况与土地利用影响。年度 LEAP 评估结果转化为内部自然风险图谱，识别对自然依赖与影响敞口较高的资产与业务活动，为及时开展管理行动提供支撑。
- **风险优先级排序与闭环管理：**
自然相关风险通过标准化风险重要性矩阵进行排序，矩阵依据发生可能性与影响阈值确定优先级排序。高优先级风险——尤其涉及淡水可得性、土壤与生态系统退化以及纤维与其他生物基原材料采购相关风险——将纳入场址与职能行动计划。缓解措施责任分配至相关运营团队，并通过定期内部报告机制复盘进展。
- **供应商与价值链风险整合：**
皮革、天然橡胶、棉花及其他生物基原材料供应商须符合集团的生物多样性与零毁林要求。
- **自然相关目标与绩效管理联动：**
华利集团将自然相关绩效指标纳入管理层考核体系，以强化问责。每年初，合规与可持续发展部门与制造工厂及相关职能对齐年度自然相关目标，例如提升用水效率、满足生物多样性保护合规要求，或推进可持续材料采购。目标达成情况纳入内部绩效评估，确保自然相关风险管理成效直接影响管理问责与运营效能。
- **纳入财务规划与投资决策：**
对重大资本性投资与扩建项目，将生态系统状况、水资源可得性与土地利用敏感性等自然相关风险考量，纳入投资风险评估。在适用情况下采用基于情景的分析，评估不同物理与转型路径下的潜在风险敞口，为审慎决策与长期韧性建设提供支撑。



04

指标与目标

目标设定与绩效衡量

33

核心自然相关指标

36



目标设定与绩效衡量

目标与绩效——淡水

华利集团将淡水识别为关键运营依赖，并通过集团层面对取水量、耗水量与排水量的稳健监测进行管理。公司承诺到2035年实现100%废水回用/回收，以强化其对可持续水资源管理的承诺。2025年，取水总量为1,933,479m³，耗水总量为1,363,789m³。在取水来源中，95%来自市政供水，5%来自地下水。该取水结构体现了华利集团对市政供水的明确偏好，有助于降低对地下水的依赖，践行负责任的水资源管理。

为跟踪运营用水效率，华利集团监测用水强度，按每生产一千双鞋的耗水量计算（C9.08m³/千双），保障绩效管控的一致性及各生产基地间数据的可比性。

在废水与排放管理方面，2025年总排水量为569,690m³，全部归类为淡水。废水水质通过工厂层面监测进行管理，关键污染物浓度因工厂而异，并通过场地专属合规管理实现达标控制。此外，排放水温稳定维持在21.3 - 27.6° C，显著低于法规上限40° C，进一步降低对接纳环境的热影响。



同时，所有制造基地严格按照环评（EIA）批复要求的频次开展废水监测：越南基地通常为季度监测，印尼基地通常为月度监测，中国基地通常为半年监测。2025年，集团共有19家制鞋工厂完成ZDHC废水检测，所有结果均满足ZDHC（有害化学物质零排放）项目的限值要求，体现出较高的废水管理水平，并获得国际供应链认可。

华利集团的水管理实践参考TNFD要求，通过系统性追踪淡水相关的依赖、影响与风险，实施集团层面的取水、耗水与排水监测及工厂层面的废水水质管控，并设定单位产品新鲜水消耗逐年降低**0.5%**的持续改善目标，充分体现了积极管理与透明披露的原则，助力推动水资源可持续利用与生态系统韧性提升。

取水和耗水总量来自水资源短缺地区的数据如下：

工厂名称	取水量 (m ³)			工厂取水量占集团总取水量的百分比	耗水量 (m ³)	工厂耗水量占集团总耗水量的百分比
	市政水	地下水	总取水量			
越南弘邦鞋业有限公司	342,149	0	342,149	17.7%	223,391	16.4%
越南百捷鞋业有限公司	35,781	0	35,781	1.9%	7,156	0.5%
长胜单成员责任有限公司	36,912	0	36,912	1.9%	6,980	0.5%
越南永弘鞋业有限公司 - 同进鞋面厂	28,301	0	28,301	1.5%	13,568	1.0%
越南永山鞋业有限公司	81,594	0	81,594	4.2%	55,684	4.1%
越南卓岳鞋业有限公司	7,316	0	7,316	0.4%	5,573	0.4%
越南弘欣鞋业有限公司	54,594	3,702	58,296	3.0%	55,504	4.1%

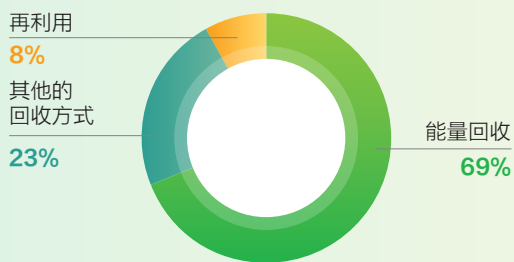


目标与绩效——废弃物与塑料

华利集团对工厂废弃物实施严格的“零填埋”政策，并确保危险废物由具有资质的第三方机构进行管理。所有工厂均执行零填埋要求，危险废物仅移交至持证承包商进行合规处置与处理。

2025年，华利集团产生危险废物3,804.48吨，一般（非危险）废物40,221.7吨，废弃物总量中76.85%实现回收或再利用。一般废物处置情况如下：焚烧9,310.38吨（仅用于能量回收），填埋0吨，其他处置方式30,911.32吨。

图 4.1：一般废物回收类型



为进一步降低资源消耗与环境风险，华利集团对塑料包装开展内部审查，并建立了初步的结构化指标。2025年塑料使用总量为377.03吨；其中可回收塑料包装占16.46%，可堆肥塑料包装占35.84%，再生材料占塑料包装总量的10%。上述举措支撑了公司对循环性与负责任材料管理的承诺，并符合国际社会对再生与可堆肥包装的相关定义。



目标与绩效——土地与生物多样性

华利集团制定《生物多样性保护与零毁林政策》，承诺禁止与毁林相关的活动并遵守适用环境法律法规。集团以实现生物多样性“无净损失”（NNL）为目标，并致力于通过在运营场址维持或提升生物多样性，逐步迈向“净正向影响”（NPI）。为落实上述承诺，集团将“不改变自然生态系统原则”嵌入新项目选址与供应商准入流程，并依托与标普全球合作开发的土地足迹基线方法学，识别优先区域与高风险土地利用类型。

华利集团运营用地总面积为2,923,044.13平方米（2.923平方公里）。集团通过生态合规审查、优先使用现有工业用地，以及将土地利用管控纳入厂区规划等方式对用地进行管理。

在建设及运营阶段，集团通过保留植被、绿化与植树行动、污染防控及节水措施推动生物多样性保护与生态系统修复；同时在上游采购环节设定标准，优先选用可持续材料，并要求供应商采取有利于生物多样性保护的做法，在全价值链落实生物多样性保护。

核心自然相关指标

华利集团正建立一套核心指标，以推进可持续战略实施、开展系统性绩效管理并持续监控。指标聚焦制鞋行业重点自然议题，涵盖淡水、废弃物与循环经济、土地及生物多样性等关键领域，用于统一量化集团对自然的依赖与影响，并明确后续提升方向。

表 4.2: 华利集团自然相关指标

标号	影响驱动因素	核心指标	具体指标	2025 数据
	气候变化	温室气体排放	<ul style="list-style-type: none"> 范围 1 温室气体排放 温室气体排放强度 (范围 1 & 2) 范围 2 温室气体排放 (基于地点法) 范围 3 温室气体排放 (总量) 	<ul style="list-style-type: none"> 范围 1 温室气体排放: 31,488 tCO₂e 范围 2 温室气体排放 (基于地点法): 447,849tCO₂e 范围 3 温室气体排放 (总量): 1,021,163 tCO₂e
C1.0	土地 / 淡水 / 海洋利用变化	空间足迹总量	<ul style="list-style-type: none"> 空间足迹总量 组织控制 / 管理的总面积 扰动面积总量 修复 / 恢复面积总量 	· 参见“目标与绩效——土地与生物多样性”
C2.1	污染 / 污染去除	废水排放	<ul style="list-style-type: none"> 排水量——总量 排水量——其他 用水强度 排水量——淡水 排放水温 (范围) ZDHC 废水检测 	· 参见“目标与绩效——淡水”
C 2.2		废弃物产生与处置	<ul style="list-style-type: none"> 危险废物产生量 (总量) 一般废物产生量 (总量) 一般废物处置: <ul style="list-style-type: none"> - 焚烧 (仅能量回收) - 填埋 - 其他处置方式 一般废物资源化 / 回收: <ul style="list-style-type: none"> - 再利用 - 再循环 - 其他回收作业 	· 参见“目标与绩效——废弃物与塑料”
		塑料污染	<ul style="list-style-type: none"> 塑料使用总量 (所有类别) 塑料包装——构成与生命周期终端特征 (%) <ul style="list-style-type: none"> - 可堆肥塑料包装 - 技术可回收塑料包装 - 塑料包装中再生成分占比 	· 参见“目标与绩效——废弃物与塑料”
C4.0	外来入侵物种及其他		· 通过影响指数与重要性指数评估后，被识别为优先高风险资产的比例 (指数 > 0.5)	· 在评估的 40 项资产中，越南有 1 项资产被识别为优先高风险资产
C5.0	自然状态		<ul style="list-style-type: none"> 各国家生态系统状况水平 (生态系统完整性影响指数 & 生态系统重要性影响指数) 对平均物种灭绝风险的影响 (STAR 指标) 	<ul style="list-style-type: none"> 生态系统完整性影响指数¹: <ul style="list-style-type: none"> - 越南: 0.71 - 印度尼西亚: 0.77 - 中国: 0.71 生态系统重要性影响指数²: <ul style="list-style-type: none"> - 越南: 0.11 - 印度尼西亚: 0.11 - 中国: 0.09 START 指标: 0.1

1 注释: 生态系统完整性指数用于描述资产所在位置生态系统状况, 取值范围 0 - 1; 0 表示生态系统严重退化, 1 表示生态系统在结构、组成与生态功能方面保持较完整。

2 注释: 生态系统重要性影响指数用于描述资产所在位置生态系统的生态重要性, 取值范围 0 - 1; 0 表示生态重要性较低, 1 表示生态重要性较高 (体现于生物多样性价值与自然对人类的贡献)