TCL 中环新能源科技股份有限公司

环境管理政策

1. 引言

作为一家对生态环境负责任的企业，TCL 中环新能源科技股份有限公司及其下属公司（以下简称“TCL中环”“我们”“公司”）始终秉承“环境友好”的经营理念，将“环境友好”作为公司发展的重要使命和我们做事情的边界。我们奉行“为人类奉献蓝天和白云”的绿色生态理念，不断完善环境管理体系，持续优化各类资源利用效率，深化绿色制造模式，致力落实绿色运营承诺，与环境共融共生。

TCL 中环遵守业务运营地适用的环境相关法律法规及行业规范，支持《巴黎协定》、联合国可持续发展目标（SDGs）及国家“双碳”目标等国内外倡议，严格遵守《关于汞的水俣公约》《控制危险废物越境转移及其处置的巴塞尔公约》《斯德哥尔摩持久性有机物污染公约》《关于在国际贸易中对某 些危险化学品和农药采用事先知情同意程序的鹿特丹公约》等四大环境公约的各项要求。本政策参考《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》等法规与标准制定。

2. 范围

本政策适用于TCL中环本部及全部下属全资、控股子公司；公司全体董事、高级管理人员及在岗员工须严格遵照执行；同时，我们鼓励外部战略合作方、上游供应商、下游渠道伙伴共同遵守本政策。

我们建立并持续完善环境管理架构，董事会负责统筹环境管理等可持续发展事宜，审核环境管理相关政策及目标，总经理定期审查和监督公司环境管理相关事务，包括但不限于碳排放管理、能源管理、污染物及废弃物管理、水资源管理、原材料及包材管理、生物多样性管理等。

3. 承诺

我们承诺在公司所有的生产运营、业务设施、产品与服务、分销、物流、废弃物管理及商业活动之中，以及与供应商、服务提供商、承包商及其他主要业务伙伴的合作之中，积极采取措施以减少对环境的影响并提升环境表现和绩效，具体包括：

3.1 公司积极应对全球气候变化挑战，把握清洁技术机遇，立足光伏产业发展，通过技术创新和工业 4.0 制造方式转型，推动绿色工艺、绿色产品的研发，持续推出全生命周期更低排放的光伏产品，助力产业链低碳转型。

3.2 建立环境管理体系，全面评估运营环节对环境可能产生的风险和影响，设定环境相关目标和指标，并承诺通过定期评估和审查能源资源使用效率、水资源管理、原材料及包材管理、废弃物管理、循环经济、污染防治等环境绩效，以目标为牵引，实施减少资源消耗和对环境产生负面影响的行动，持续促进资源有效利用，指导环境管理相关绩效提升。

3.3 鼓励供应商践行环境保护责任，对主要供应商提出降低运营碳排放与产品碳足迹等要求，优先选择低碳运营的合作伙伴，努力带动价值链生态圈实现净零。

3.4 同内外部利益相关方积极开展环境议题交流与合作，为员工和各级供应商提供必要的环境保护培训，提高利益相关方环保意识以及对公司环境管理政策的认识。

3.5 保持透明度，与政府、投资人、供应商、客户、员工、社区及其他利益相关方积极沟通环境管理事宜，及时向利益相关方报告披露我们的环境表现与绩效，并承担环境管理的责任。

4. 策略

4.1 环境管理体系

1) 严格遵守项目所在地环境管理相关法律法规，依托 ISO 14001建立公司的环境管理体系，并要求下属公司积极取得 ISO 14001环境管理体系认证，确保有建立、实施、维持和改善环境管理体系所需的资源，包括资金及人力投入，以有效落实本政策；并定时更新环境管理体系内容，确保环境管理体系的合规性、充分性。

2) 设立中长期环境管理目标，包括应对气候变化、废弃物减排、水资源使用效益等，并积极推动落实。

3) 定期开展环保合规性排查，并将环保检查纳入日常监管，将环境管理纳入相关负责人年度考核，压实环境管理责任。

4) 面向员工及供应商等相关方开展环境管理培训和教育，鼓励其在工作和生活中提升环保意识，深化其对环境保护的认知与责任。

5) 高度重视供应链环境风险管理，及时识别供应商的环境风险，提前制定应对措施，对供应商实施绿色管理、监督和评估，提升供应链韧性。

4.2 应对气候变化与碳排放管理

1） 我们深刻认识到气候相关风险及机遇对自身业务及产业链发展的深远影响，积极响应国家双碳战略目标，致力在整个价值链中有效应对气候变化风险，增强公司气候减缓及适应能力。我们参照气候相关财务信息披露工作组（TCFD）的建议框架，从治理、战略、风险管理、指标和目标四个维度，制定并实施零碳战略。

2） 董事会监督并定期审议气候相关风险及机遇评估结果、应对气候变化战略、减碳目标、量化绩效及其披露情况。总经理定期审查和评估公司气候相关风险及机遇，制定年度气候治理相关绩效目标与行动计划，向董事会汇报，并为相关部门提供工作指导和资源。多部门联动协同落实应对气候变化工作，确保完成相关绩效目标。

3） 设定减碳目标并围绕总体目标，持续构建以结果为导向、可量化、可跟踪的气候指标与目标体系，将气候行动拆解为清晰的阶段性目标与关键绩效指标（KPIs），系统嵌入公司运营与管理流程之中。公司减排目标：
以2021年为基准年，在自身运营范围内，不晚于2030年实现碳达峰、不晚于2050年实现运营碳中和。

4） 评估与气候相关的短中长期实体及转型风险与机遇，深入了解气候变化对公司业务营运和价值链的影响，其中包括任何相关的财务风险与机遇。适时开展气候情景分析，评估公司战略对气候相关风险和机遇的适应力。

5） 将气候相关风险识别、评估和管理纳入企业整体风险管理流程，在项目投资、设计、开发、产品和材料采购、运营等环节，纳入气候相关实体及转型风险评估及管理。

6） 建立用于评估和管理气候相关风险和机遇的指标和目标，定期追踪和审查包括碳排放在内的指标表现及目标实现进展。

7） 不断加强绿色清洁技术的研发和应用，开发更多低碳产品，助力低碳经济转型；设计可更好应对气候变化（如极端天气）的绿色低碳建筑项目；践行环境友好的运营方式，扩大可再生能源使用比例，提高业务营运效率，减少温室气体排放。

8） 持续打造绿色价值链，同供应商和其他价值链伙伴积极分享先进碳管理模式和经验，为企业减碳树立标杆，为低碳光伏产业贡献力量与责任。

9） 同员工、供应商、投资人、客户等利益相关方沟通气候变化议题的重要性，并传达气候相关最新政策以及公司应对策略，鼓励相关方在日常业务和生活中减少碳排放。

10） 按照 TCFD 建议的框架，于公司每年发布的可持续发展报告中披露公司碳排数据，以及与气候相关的风险和机遇及其管理措施。

11）针对参与的外部活动，我们承诺公司的立场与《巴黎协定》保持一致。我们制定《可持续发展管理办法》等内部管理流程，以监督、审查公司参与的外部活动在应对气候变化领域符合《巴黎协定》要求。

4.3 能源和资源管理

1） 依托 ISO 50001 建立公司的能源管理体系，并要求下属公司积极取得 ISO 50001 能源管理体系认证，确保有建立、实施、维持和改善能源管理体系所需的资源，包括资金及人力投入，以有效落实本政策。

2） 通过持续的技术创新、能效提升，围绕降低成本、提高产品质量，持续推进智能制造落地，在自动化技术、生产过程循环回收技术、生产过程低排放、无排放技术方面保持领先性创新，切实减少能源消耗。

3） 强化能源资源消耗指标管理，设定中长期能源使用效益目标，并将能源管理纳入公司日常管理工作及管理层考核指标中，稳步推进能源效率计划实施。公司能源管理目标：

- 以2021年为基准年，到2030年实现国内工厂可再生能源电力消耗量占用电总量达45%，致力于最终实现100%使用可再生能源；
- 以2023年为基准年，到2030年实现新能源光伏产品年度用电强度较2023年下降15%。

4） 鼓励员工、供应商等利益相关方在日常业务活动中尽量减少能源消耗、提升能源使用效率，强化全员节能意识。

5） 逐步建设科技含量高、资源消耗低、环境污染少的绿色供应链体系，推动高耗能供应商进行能耗自评并实施节能减排项目，并将评定结果纳入采购、招标管理中。

4.4 水资源管理

1） 高度重视水资源消耗对环境的影响，严格遵守《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》等与水资源相关的法律法规，持续致力于水资源保护。

2） 公司董事会及总经理负责监督与审核涵盖水资源管理的环境目标与绩效，组织制定年度水资源管理目标及行动方案，并定期开展绩效考核工作。

3） 公司节水管理目标，以2023年为基准年，到2030年实现：

- 新能源光伏产品年度新鲜水取水强度较2023年降低12%；
- 半导体材料年度新鲜水取水强度较2023年降低8%；
- 水资源回用率达60%；
- 替代水源占比70%。

4) 参考国际水风险评估标准及工具，定期识别并评估生产运营所在地水风险相关因素，对自身运营及相关方的水资源利用现状、用水合理性及取水可能造成的影响、保护措施等进行全面评估分析，制定相应的水风险应对措施。

5) 积极推进多元化取水项目落地，提升可替代水源使用比例，降低新鲜水取水量；加大生产过程节水项目投入，全力推进节水措施实施，通过设备升级、收集回用、废水再生等方式，提升水资源使用效率，确保水资源使用的可持续性。

6) 积极向员工、供应商、合作伙伴等利益相关方传递水资源管理的重要意义，共同推动水资源可持续性管理。

7) 制定供应链节水计划，鼓励供应商提高水资源管理水平，积极携手合作伙伴有效降低各类产品的水足迹，核算自身生产运营各个环节中的水资源消耗和污水排放情况，并评估上下游企业的水资源管理绩效。

4.5 原材料及包材管理

1) 致力于在原材料的采购和使用过程中，最大限度地减少原材料对环境和社会的负面可持续发展影响。公司设立了以2023年为基准年，到2030年实现主要产品包材的可再生/环保材料比例超95%。

2) 在采购环节，优先考虑使用可回收原材料，完善原材料追溯流程，更多采购和使用经第三方认证的原材料，避免采购来自全球或国家重要生物多样性保护地区的原材料，避免破坏生物栖息地与过度开采当地自然资源、避免侵犯当地人权与社区发展。

3) 在使用环节，加大原材料循环利用比例，以减少生产制造过程中的水资源使用、能源消耗和废弃物产生。

4) 积极开展针对内外部利益相关方的可持续原材料宣传与培训，以提升内外部利益相关方的相关意识。与利益相关者合作开展可持续原材料最佳实践。

5) 强化与上下游合作伙伴的联合创新能力，积极开展原材料循环利用项目研发与实施，进一步提升原材料利用效率与实践水平。

4.6 污染与废弃物管理

1) 严格遵守国家关于污染与废弃物管理的法律法规，识别运营活动有关的环境污染物种类，配套并有效运行环境污染物处理系统，保证废水、废气、噪声达标排放以及固体废物的合规处置。

2) 设立减少环境污染物产生量、提升废物综合利用率的目标。

●——以2023年为基准年，到2030年实现固废综合利用率保持97%及以上；

- 以2024年为基准年，到2030年实现一般固废产生量减少10%。

3) 通过采用清洁生产工艺、技术创新、辅料替代等多种方式，从源头实现减量化；通过协同合作伙伴对环保设备设施的优化改进，提高污染物处理效率，降低污染物排放量；并且与合作伙伴联合创新，以综合利用方式替代焚烧或填埋处理方式，尽可能将固体废物作为原辅料应用于各产业领域，提高其利用价值，进而提升固体废物综合利用率。

4) 加强对环境污染物处理系统的点检、维护、保养，确保处理系统安全稳定运行；定期开展废水、废气、噪声检测，确保达标排放，减少对环境影响的同时降低运营风险。

5) 建立废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程管理机制，采取防治废物污染环境的措施，降低废物污染环境风险。

6) 开展突发环境事件风险评估和应急资源调查，制定《突发环境污染事件应急预案》，完善突发环境事件风险防控措施，配置环境应急装备和物资，定期开展应急演练，切实提升应对突发环境污染事件应急能力。

7) 加强与供应商、合作伙伴等利益相关方沟通交流，鼓励其在日常运营活动中加强废弃物管理。

4.7 保护生物多样性

我们秉持人与自然和谐共生理念，全力支持联合国可持续发展目标、《生物多样性公约》及《昆明宣言》，认真贯彻落实各运营地关于生物多样性保护的法律法规，积极保护生态环境，持续推动产业链生物多样性保护。更多生物多样性保护承诺及策略请详见《TCL 中环新能源科技股份有限公司生物多样性保护政策》。

4.8 国际环境公约合规

公司审查生产、采购、化学品、废弃物及进出口活动与相关公约及适用法律法规的一致性，重点落实以下要求：

1) **《水俣公约》**：限制并逐步消除汞的使用，在可行情况下采用无汞替代方案。

2) **《斯德哥尔摩公约》**：识别并消除持久性有机污染物（POPs），安全储存和处置历史遗留POPs。

3) **《巴塞尔公约》**：危险废物越境转移须履行审批和申报程序，使用有资质的承运及处置单位，并保留完整记录。

4) **《鹿特丹公约》**：列管危险化学品和农药的国际贸易须取得必要批准，并在供应链中进行跟踪和记录。

公司关注相关公约及法规更新，并通过培训、文件审查和必要审核监督落实。

4.9 供应商环境管理：与供应商开展合作推进，指导供应商水风险识别、评估与管理，提高供应商水资源管理能力，定期开展供应商能力建设赋能活动，培训主题包括且不 限于环境管理、温室气体排放管理、水资源管理、社会责任、劳工人权等，携手供应 商伙伴共同行动，推动供应链的绿色低碳转型和可持续。

4.10 公众参与：与监管部门、专业机构、环保组织等相关利益相关者开展交流与合作，促进公众对公司环境管理的了解和参与，我们定期公开披露环境管理信息，接受公众监督，不断提高公司环境管理的透明度。

5. 申诉与投诉机制

为保障本政策的切实执行，TCL中环建立多元化的沟通与投诉反映渠道。员工、供应商、合作伙伴、客户及其他利益相关方，均可通过以下方式就本政策的内容、应用及执行过程中发现的任何问题和意见，不符合情形或疑似违规问题进行匿名或实名反映。公司承诺对所有投诉进行独立调查、公正处置，并在合理时限内向举报方反馈处理结果，同时依法保护举报人的合法权益与个人信息安全。

- 合规举报邮箱：jubao@tzeco.com
- 合规服务热线：+86-022-23789766-8022
- 书面投诉地址：中国天津市华苑产业区海泰南路10号

6. 政策审阅及修订

本公司环境管理工作由董事会作为最高决策和监督机构。本政策及相关承诺的发布已获得本公司高级管理层的认可。本公司至少每年对本政策进行一次正式审阅，审阅内容包括相关法律法规及监管要求的变化、国际标准和行业规范的更新、客户要求的变动，以及公司内部相关政策的调整情况。根据审阅结果及实际需要，本公司将适时修订本政策，以确保政策内容的时效性和适用性。

本政策刊载于TCL 中环官网供各利益相关方查阅，政策的落实情况及相关关键绩效指标将每年在公司可持续发展报告中披露。