

团 体 标 准

T/GZGFAXX—2026

五金制品行业（刀剪）转型金融实施指南

Implementation guidelines for transition finance in the hardware products industry
(cutlery)

（征求意见稿）

2026-XX-XX 发布

2026-XX-XX 实施

广东金融学会
广州市绿色金融协会
阳江市金融学会

发 布

目 次

前言 II

引言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 基本原则 2

5 五金制品行业（刀剪）转型主体认定参考指引 3

6 五金制品行业（刀剪）转型项目认定参考指引 3

7 信息披露参考要求 4

附录 A（规范性）五金制品行业（刀剪）转型金融支持项目参考目录 5

附录 B（规范性）五金制品行业（刀剪）单位产品低碳转型碳排放强度行业参考水平 8

附录 C（规范性）五金制品行业（刀剪）转型金融信息披露参考内容 100

参考文献 122

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国人民银行广东省分行提出。

本文件由广东金融学会、广州市绿色金融协会、阳江市金融学会归口。

本文件起草单位：广东金融学会、广州市绿色金融协会、广东省五金制品协会、阳江市金融学会、阳江市五金刀剪行业协会、阳江市知识产权保护协会、中国银行股份有限公司阳江分行、广州市埃文碳汇低碳环保科技有限公司。

本文件主要起草人：XXX、XXX、XXX。

引 言

广东五金制品行业在全国市场占据支柱地位，已形成阳江刀剪、顺德家居五金、揭阳不锈钢、高要建筑五金等多个国家级特色产业集群，在全国乃至全球市场占据主导地位，2025年全产业链规模超550亿元，产量、出口量分别占全国75%、85%，远销全球超160个国家和地区。在广东省推进“双碳”目标实现的背景下，五金制品行业（刀剪）企业面临传统工艺设备升级空间大、能源利用效率有待提升、清洁生产水平可进一步优化等问题，需要广泛且深入的金融支持。转型金融旨在为传统优势产业向绿色低碳转型提供资金支持，是推动五金制品行业（刀剪）实现低碳可持续发展的重要手段。

制定五金制品行业（刀剪）转型金融实施指南具有重要意义：一是响应国家“双碳”战略与制造业高质量发展目标，为金融监管机构、产业主管部门提供参考，撬动更多金融要素精准支持五金刀剪行业绿色低碳转型发展；二是为金融机构提供指引，帮助其识别五金刀剪企业的绿色转型活动，鉴定转型效果，防范“洗绿”风险；三是帮助五金刀剪企业识别绿色低碳转型技术路径，明确转型金融支持的活动范围，并理解转型金融的实施条件。

本文件基于国内外转型金融框架原则，以国家和广东省相关的最新产业政策为指引，充分借鉴国内各省、市、区在转型金融支持目录领域的工作经验及有益实践，结合现阶段广东省五金刀剪行业的产业特点和工艺技术水平，明确五金刀剪行业转型主体和转型项目的参考认定维度，为企业、金融机构和第三方专业机构开展转型主体和转型项目认定提供通用性、方向性的技术依据。

五金制品行业（刀剪）转型金融实施指南

1 范围

本文件提出了五金制品行业（刀剪）制造企业（涵盖合金材料、刀剪、厨具、日用五金等相关产品制造，下同）开展转型金融相关活动时，涉及的转型主体或转型项目评估和信息披露等方面的通用性、方向性指导。

本文件适用于广东省辖区内五金刀剪制造企业、金融机构、第三方机构等开展五金刀剪制造企业转型主体或转型项目评估、转型金融信息披露相关工作。

注：五金刀剪制造产品类别符合《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2023)中的C3321（刀剪及类似日用金属工具制造）、C3324（金属制厨房用器具制造）等相关类别。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

五金制品行业（刀剪） hardware knife and scissors manufacturing

以金属材料（如不锈钢、碳钢等）为主要原料，通过锻造、冲压、切削、磨削、热处理、表面处理（如电镀、喷涂等）、装配等工艺过程，生产刀剪、厨房用具、日用五金工具等产品的生产活动。

3.2

转型金融 transition finance

为支持减缓气候变化、推动高碳排放或难以减排领域向低碳排放或近零排放转型的经济活动和经营主体提供的金融服务。

[来源：GB/T 45490-2025，定义3.5]

3.3

碳排放 carbon emission

一定时期内，企业释放到大气环境中的温室气体总量。

注：单位为“吨二氧化碳当量”，包括范围1、范围2和范围3。范围1指直接温室气体排放，产生自企业拥有或控制的排放源；范围2指能源间接温室气体排放，是企业消耗的外部输入的电力、热、冷或蒸汽生产所产生的排放；范围3指其他间接温室气体排放，是除范围2以外的，围绕企业价值链的间接温室气体排放。

[来源：ISO 14064-1: 2018，定义3.1.5，有修改]

3.4

碳排放强度 carbon emission intensity

企业主体在核算边界内产出单位产品产量（产值）、服务量或工业增加值的碳排放量。

3.5

碳排放强度目标值 carbon emission intensity target

新建项目建设完成后，碳排放强度[3.4]可参考达到的水平，是企业申请转型金融支持的参考目标；存量项目改造完成后，碳排放强度[3.4]可预期达到的水平，是企业申请转型金融支持的参考依据。

注：以吨二氧化碳当量/吨产品（tCO₂e/t）单位表示。

3.6

碳排放强度基准值 carbon emission intensity baseline

存量项目改造完成后，碳排放强度[3.4]建议达到的基础水平，是企业申请转型金融支持的参考基准。

注：以吨二氧化碳当量/吨产品（tCO₂e/t）单位表示。

3.7

低碳转型目标 low-carbon transition targets

企业根据有关气候变化情景以及国家、地区或行业转型路径制定的分阶段（短、中、长期）的、量化的、与国际和国家气候目标相一致的温室气体减排目标。

注：以定量的碳排放量或者碳排放强度表示，符合本文件提出的原则，与国家“双碳”目标、产业主管部门要求的减排目标及巴黎协定要求相一致。

3.8

碳锁定 carbon lock-in

企业在低碳转型过程中，对传统落后工艺设备产生依赖，持续使用不符合绿色低碳要求的老旧生产设施，导致转型目标无法达到预期以及转型路径实施产生偏差。

4 基本原则

4.1 科学的低碳转型目标和路径

企业主体宜建立科学清晰的低碳转型目标和行动路径，坚持节能优先的能源发展战略，持续优化能源消费结构、降低碳排放强度，确保转型活动具有显著的碳减排效益且可量化；行动路径可参考国家、地方、行业重点推广的节能低碳技术（如高效节能锻造设备、绿色表面处理技术等）；目标碳排放强度宜达到五金制品行业（刀剪）先进水平；转型活动完成后碳排放强度宜呈显著下降趋势。

4.2 可衡量、可报告、可核查（MRV）

企业宜建立碳排放与转型效果监测体系，实现量化核算、定期报告、第三方核查，确保可追溯、可验证，保障转型活动真实有效。

4.3 无重大损害

企业主体的转型活动要确保对环境、气候、生物多样性等任何一个可持续目标都不会造成明显损害，并采取相应对策，由环境合规向环境友好转变，减少其对生态环境或周边区域与公众的消极影响。

4.4 避免“碳锁定”

企业主体开展转型活动宜坚持低碳合规导向，规避落后工艺设备依赖风险，确保投资与技术路线符合长期绿色低碳发展要求：

- (1) 不建议新建使用传统落后工艺、不符合绿色低碳要求的生产设施，避免技术与资产长期停留在低效高耗水平；
- (2) 企业主体宜紧跟国家、地方及行业最新绿色低碳转型路径与政策要求，优先采用先进低碳技术与装备，确保转型方向符合制造业高质量发展长期目标。

4.5 公正转型

企业主体的转型活动宜将其对于经济社会的潜在影响分析纳入考量，并采取相应对策保障社会环境可持续发展，最大限度地减少低碳转型过程中对其他可持续发展目标的负面影响。

4.6 技术中立

本文件不偏袒任何特定的技术，而是基于技术的中立性和客观性来考量其对企业主体减碳的影响和效果。

5 五金制品行业（刀剪）转型主体认定参考指引

五金制品行业（刀剪）转型主体宜满足以下具体要求：

- (1) 近两年内（未满两年的从成立之日起）未发生重大环境违法违规行为；
- (2) 制定了科学的低碳转型目标，包括明确的短、中、长期低碳转型目标（以定量的碳排放量或者碳排放强度表示），确保减排进程不落后于国家目标和产业主管部门要求的减排轨迹以及巴黎协定的要求。例如，短期（1-3年）内单位产品碳排放强度较基准年下降5%-10%，中期（3-5年）下降10%-15%（龙头企业鼓励达到15%-20%），长期（5-10年）达到行业先进水平；
- (3) 制定了技术可行的转型计划，主要内容可包括：
 - 承诺不再新建具有“碳锁定”效应的项目；
 - 为实现短、中、长期低碳转型目标，明确每个阶段可采取的转型技术路径，转型技术路径宜具有可行性和先进性，如在锻造环节采用中频感应加热技术优化传统加热工艺，在表面处理环节采用无铬钝化技术优化传统表面处理工艺；
 - 明确短、中、长期低碳转型工作计划及重点工作任务。如短期内完成主要生产设备能耗排查与评估，中期内实施重点设备节能改造，长期内构建全产业链低碳管理体系；
- (4) 制定了对应短、中、长期低碳转型目标的融资计划，内容清晰且合理，包括计划使用的转型金融工具及不同工具筹集资金的主要用途、后续还款安排等；
- (5) 明确范围1和范围2温室气体排放的核算范围；在必要且条件成熟时，可将范围3纳入核算范围；
- (6) 确立了落实转型计划的治理模式与实施方案，包括董事会和高管责任安排、内部分工与激励机制、温室气体排放监测与报告体系、信息披露机制等；
- (7) 评估了对其他可持续发展目标的潜在影响以及必要的应对措施，避免出现对其他可持续发展目标的重大损害或显著的负面社会影响，确保公正转型；
- (8) 五金刀剪企业主体制定的低碳转型目标、转型计划、拟披露的实际碳减排效益等，可聘请具有公信力的第三方专业机构进行评估。该机构宜具备双碳领域丰富的实战案例经验，并拥有相关服务能力。

6 五金制品行业（刀剪）转型项目认定参考指引

五金制品行业（刀剪）转型项目宜满足以下具体要求：

- (1) 符合国家、地方产业政策要求及行业准入最新条件，按照国家和地方法律法规要求进行建设和管理，且不属于淘汰落后产能项目清单中的项目；
- (2) 可参考附录A中的低碳转型技术路径要求；
- (3) 对于新建项目，碳排放强度宜达到附录B中Ⅲ级目标值要求，并鼓励达到Ⅱ级或Ⅰ级目标值要求；

- (4) 对于存量项目，改造后的碳排放强度宜达到附录B中Ⅲ级基准值要求，并鼓励达到Ⅱ级或Ⅰ级基准值要求或目标值要求；
- (5) 对于存量项目改造，宜在满产的条件下，确保转型期间的碳排放强度逐渐下降或保持相对平稳；项目改造完成后，满产期间碳排放强度较改造前显著下降，核心工序整体改造项目下降幅度建议不低于8%，单一环节节能改造、清洁生产类小额转型项目下降幅度建议不低于3%，企业可根据自身实际情况合理设定减排目标；
- (6) 具备碳排放量、碳排放强度等相关参数的完整计算过程及佐证材料，金融机构可依据相关主管部门提供的项目立项、环评、能评等批复意见或经第三方专业机构评估的报告；
- (7) 不在现有规定标准范围之内、但实际具有显著碳减排或节能减排效果且符合转型金融相关原则和条件的经济活动（如新型低碳表面处理技术研发及应用项目），可由第三方专业机构出具专项认证报告，经发布机构组织专家评审通过后，纳入转型金融支持范围。

金融机构根据转型项目所达到的单位产品碳排放强度目标值或基准值的等级，可开发相应分级分类的转型金融产品，提供差异化的转型金融服务，例如设置与目标值或基准值等级相匹配的阶梯式信贷产品及相应的利率定价，对达到Ⅰ级目标值的项目给予更优惠的贷款利率。

7 信息披露参考要求

7.1 共性要求

申请转型融资的五金刀剪企业宜满足以下信息披露和跟踪管理要求：

- (1) 申请转型融资资金时，宜根据企业自身实际情况，对基本情况、转型计划、治理计划、融资资金拟投向的项目情况、第三方专业机构评估意见等内容向金融机构进行披露，具体内容要求可参见附录C；
- (2) 自取得转型融资资金之日起，至少每年一次，定期向金融机构披露转型计划落实情况、转型效果与目标进度、转型融资资金使用情况、关键绩效指标完成情况及金融机构要求的其他必要信息，直至借款期限届满，具体内容要求可按附录C执行，对于融资期限超过3年的项目，宜每半年披露一次转型进展；
- (3) 在向金融机构进行信息披露的同时，鼓励通过官方信息公开渠道面向投资人等利益相关方及公众进行披露；
- (4) 承诺所提供的与转型有关的所有材料均真实有效，并配合投资人等利益相关方做好转型融资资金申请及取得转型融资资金后的相关信息采集和跟踪评价工作。
- (5) 宜建立转型偏离预警机制，当实际转型进展、碳排放强度与目标出现重大偏离时，宜在10个工作日内向金融机构披露偏离原因、整改措施及整改计划。

7.2 其他要求

大型企业或融资额度较大的（如融资额度超过5000万元），宜按附录C要求完整披露有关内容。融资额度1000万元-5000万元的中型企业，可适度简化披露内容；融资额度低于1000万元的中小微企业，可参照附录C内容并根据自身条件和实际情况适当简化披露内容，至少宜披露企业基本情况、转型项目核心技术路径、碳排放强度目标、融资资金用途、转型进展及减排效果、第三方机构评估意见，不建议简化核心信息。

鼓励转型主体加强信息披露能力建设，逐步扩大披露范围，如从仅披露范围1和范围2碳排放信息，逐步扩展到披露范围3碳排放信息。

附 录 A
(规范性)
五金制品行业（刀剪）转型金融支持项目参考目录

本附录提供五金制品行业（刀剪）转型金融可重点支持的低碳转型技术路径参考，企业、金融机构可参考本附录开展转型项目规划与评估。

表 A.1 五金制品行业（刀剪）转型金融支持项目参考目录

类别	低碳转型技术路径	参考依据
1. 能源结构优化	1.1 利用生物质燃料（如木屑、秸秆成型燃料等）清洁能源替代煤炭、重油等化石能源，用于金属加热、烘干等生产环节，配套建设生物质燃料储存、输送及燃烧设备	《国家重点推广的低碳技术目录（第五批）》《绿色技术推广目录（2024 年版）》《国家工业和信息化领域节能降碳技术装备推荐目录（2025 年版）》《国家清洁生产先进技术目录（2022）》《广东省节能技术、设备（产品）推荐目录（2023 年版）》《2024-2025 年节能降碳行动方案》（国发〔2024〕12 号）
	1.2 建设分布式光伏发电系统，利用厂房屋顶、厂区空地等建设光伏电站，自发自用，余电上网，配套建设储能系统提高电力消纳能力	
	1.3 采用空气能、地热能等可再生能源替代传统电加热、燃气加热，用于产品清洗、烘干等环节，如采用空气能热泵烘干机替代电烘干机	
	1.4 提高外购绿电比例，通过与发电企业签订绿色电力交易合同、购买绿色电力证书等方式，增加绿色电力在生产用电中的占比	
	1.5 建设余热余压回收利用系统，如回收锻造加热炉、热处理炉等设备产生的余热用于预热助燃空气、加热生产用水或供暖，回收空压机、风机等设备产生的余压用于驱动其他设备	
	1.6 淘汰低效落后生物质锅炉，替换为清洁高效能源设备（如电加热炉、燃气加热炉、中频感应加热炉等），同步配套环保治理设施	
2. 节能工艺和设备	2.1 采用中频感应加热炉优化传统加热工艺，用于金属锻造、热处理等环节，提高加热效率，减少能源消耗和污染物排放	《国家重点推广的低碳技术目录（第五批）》《绿色技术推广目录（2024 年版）》《国家工业和信息化领域节能降碳技术装备推荐目录（2025
	2.2 采用高速精密冲压设备替代传统冲压设备，优化冲压工艺，提高材料利用率和生产效率，降低单位产品能耗	

	2.3 采用数控磨削机床替代传统磨削设备，实现精准磨削，减少材料浪费和能源消耗，提高产品精度和质量 2.4 采用自动化装配生产线替代人工装配，提高装配效率，降低生产过程中的能源消耗和人为误差 2.5 采用高效节能电机、风机、水泵等通用设备，并配套变频调速技术，根据生产需求调节设备运行参数，实现节能运行 2.6 采用无氧化热处理工艺及设备，减少热处理过程中金属的氧化损耗，降低能源消耗和污染物排放 2.7 采用精密锻造技术，提高金属材料的利用率，减少后续加工余量，降低单位产品能耗和碳排放 2.8 采用机器臂等自动化物料搬运与加工辅助设备，应用于生产物料转运、上下料、加工辅助等环节，减少物料损耗、降低人工成本及废水处理成本 2.9 采用真空热处理技术优化传统热处理工艺，提升热处理效率，降低单位产品能耗，减少金属氧化烧损率 2.10 采用自动化抛光打磨设备替代人工打磨，提升生产效率，降低单位产品能耗，配套粉尘回收利用系统	年版)》《国家清洁生产先进技术目录(2022)》《广东省节能技术、设备(产品)推荐目录(2023年版)》《2024-2025年节能降碳行动方案》(国发〔2024〕12号)
3. 清洁生产及废物资源化利用	3.1 采用无铬钝化、无磷脱脂等绿色表面处理工艺优化传统表面处理工艺，减少重金属、磷酸盐等污染物的产生 3.2 建设废水循环利用系统，对生产过程中产生的清洗废水、表面处理废水等进行深度处理后回用，废水循环利用率不低于90%，核算边界为生产系统废水，不含生活用水等非生产用水，核算方法遵循GB/T21534《工业用水节水术语》相关要求，减少新鲜水取用量和废水排放量(本指标仅适用于配套表面处理工序的生产企业，无表面处理工序的企业不做要求) 3.3 采用粉尘收集、规范储存及净化处理系统，对锻造、磨削、抛光等环节产生的粉尘进行全流程密闭收集，配备脉冲袋式除尘器、静电除尘器等高效治理设备，实现粉尘达标排放或资源化利用(如回收粉尘用于金属冶炼)，建立粉尘收集-储存-处置全流程台账 3.4 采用危险废物规范储存、资源化利用及无害化处置技术，对表	《国家重点推广的低碳技术目录(第五批)》《绿色技术推广目录(2024年版)》《国家工业和信息化领域节能降碳技术装备推荐目录(2025年版)》《国家清洁生产先进技术目录(2022)》《广东省节能技术、设备(产品)推荐目录(2023年版)》《2024-2025年节能降碳行动方案》(国发〔2024〕12号)

	面处理过程中产生的废电镀液、废钝化液等危险废物进行分类收集、专区规范储存，委托具备相应资质的机构进行资源化利用或无害化处置，回收其中的有用金属或化学品，减少危险废物处置量	
	3.5 采用边角料回收利用技术，对生产过程中产生的金属边角料进行分类收集、清洗、熔炼后重新用于生产，提高金属材料利用率	
	3.6 采用挥发性有机物（VOCs）高效收集与深度治理技术，对喷涂、烘干等环节产生的 VOCs 进行密闭收集、集中处理（如采用吸附-脱附-催化燃烧、蓄热式热氧化（RTO）等技术），VOCs 去除效率不低于 90%，鼓励达到 95%以上，实现达标排放，配套建设 VOCs 在线监测设施（重点排污单位应配套在线监测设施，非重点排污单位宜建立定期监测台账）	
4. 数智化转型	4.1 建设能源管理系统，对企业生产过程中的能源消耗进行实时监测、统计分析和优化调度，识别能源浪费环节，制定节能措施 4.2 建设生产过程智能化管控系统，对锻造、冲压、表面处理、装配等生产环节进行实时监控和智能调控，优化生产工艺参数，提高生产效率和产品质量，降低单位产品能耗 4.3 建立产品全生命周期管理系统，对产品设计、生产、销售、使用、报废回收等全生命周期进行跟踪管理，优化产品设计和生产工艺，提高产品的可回收性和资源利用率 4.4 采用数字孪生技术构建生产车间、生产设备的数字模型，模拟生产过程，优化生产方案，减少实际生产过程中的试错成本和能源消耗 4.5 建设供应链协同管理平台，实现与上下游企业的信息共享和协同作业，优化原材料采购、生产计划和产品销售环节，减少供应链中的能源消耗和碳排放	《国家重点推广的低碳技术目录（第五批）》《绿色技术推广目录（2024 年版）》《国家工业和信息化领域节能降碳技术装备推荐目录（2025 年版）》《国家清洁生产先进技术目录（2022）》《广东省节能技术、设备（产品）推荐目录（2023 年版）》《2024-2025 年节能降碳行动方案》（国发〔2024〕12 号）

附 录 B

(规范性)

五金制品行业（刀剪）单位产品低碳转型碳排放强度行业参考水平

本附录提供五金制品行业（刀剪）低碳转型碳排放强度的行业参考水平，企业、金融机构可参考本附录开展转型项目减排效果评估，不作为强制性达标要求。

表 B.1 五金制品行业（刀剪）单位产品低碳转型碳排放强度行业参考水平

行业类别	产品类别	目标值 (tCO ₂ e/t 产品)	基准值 (tCO ₂ e/t 产品)
生产过程口径（范围 1+范围 2）			
C3321 刀剪及类似日用金属工具制造	不锈钢刀剪	I 级：0.6 II 级：0.9 III 级：1.2	I 级：0.7 II 级：1.0 III 级：1.5
	碳钢刀剪	I 级：0.5 II 级：0.8 III 级：1.0	I 级：0.6 II 级：0.9 III 级：1.2
C3324 金属制厨房用器具制造	不锈钢厨具（如锅具、餐具等）	I 级：0.55 II 级：0.85 III 级：1.15	I 级：0.65 II 级：0.95 III 级：1.4
	碳钢厨具	I 级：0.45 II 级：0.75 III 级：0.95	I 级：0.55 II 级：0.85 III 级：1.1
其他相关五金产品制造（如五金工具、日用五金配件等）	不锈钢五金产品	I 级：0.58 II 级：0.88 III 级：1.18	I 级：0.68 II 级：0.98 III 级：1.45
	碳钢五金产品	I 级：0.48 II 级：0.78 III 级：0.98	I 级：0.58 II 级：0.88 III 级：1.15
全生命周期口径（含上游原材料）			
C3321 刀剪及类似日用金属工具制造	不锈钢刀剪	I 级：3.2 II 级：3.8 III 级：4.5	I 级：3.5 II 级：4.0 III 级：4.8
	碳钢刀剪	I 级：2.8	I 级：3.0

行业类别	产品类别	目标值 (tCO ₂ e/t 产品)	基准值 (tCO ₂ e/t 产品)
		II 级: 3.3 III 级: 3.9	II 级: 3.5 III 级: 4.2
C3324 金属制厨房用器具制造	不锈钢厨具 (如锅具、餐具等)	I 级: 3.0 II 级: 3.6 III 级: 4.3	I 级: 3.3 II 级: 3.8 III 级: 4.6
	碳钢厨具	I 级: 2.6 II 级: 3.1 III 级: 3.7	I 级: 2.8 II 级: 3.3 III 级: 4.0
其他相关五金产品制造 (如五金工具、日用五金配件等)	不锈钢五金产品	I 级: 3.1 II 级: 3.7 III 级: 4.4	I 级: 3.4 II 级: 3.9 III 级: 4.7
	碳钢五金产品	I 级: 2.7 II 级: 3.2 III 级: 3.8	I 级: 2.9 II 级: 3.4 III 级: 4.1
注 1: 本附录碳排放强度分为两个核算口径, 企业可根据自身情况自主选择, 金融机构按对应口径开展评估: ①生产过程口径: 核算边界为企业生产系统的范围 1 直接排放+范围 2 外购电力或热力间接排放, 不含上游原材料、下游运输等范围 3 排放; ②全生命周期口径: 核算边界为范围 1+范围 2+范围 3 上游原材料碳排放, 其他范围 3 排放暂不纳入。 注 2: 核算方法遵循 ISO14064-1:2018 与《企业温室气体排放核算与报告指南金属制品业》相关要求。 注 3: 单位产品碳排放强度目标值等级分为 3 级, 其中 I 级碳排放强度最低, 以覆盖本行业规模以上生产企业统计范围内产能前 5%左右的先进水平为取值原则; II 级碳排放强度中等, 以覆盖本行业规模以上生产企业统计范围内产能前 20%左右的先进水平为取值原则; III 级碳排放强度最高, 以覆盖本行业规模以上生产企业统计范围内产能前 50%左右的先进水平为取值原则。同一分级下, 目标值数值严于基准值数值, 体现新建项目的引领性要求。 注 4: 单位产品碳排放强度基准值等级分为 3 级, 其中 I 级碳排放强度最低, 以覆盖本行业规模以上生产企业统计范围内产能前 20%左右的先进水平为取值原则; II 级碳排放强度中等, 以覆盖本行业规模以上生产企业统计范围内产能前 50%左右的先进水平为取值原则; III 级碳排放强度最高, 以覆盖本行业规模以上生产企业统计范围内产能前 80%左右的先进水平为取值原则, 确保普惠性, 适配中小微企业改造后的可达性要求。 注 5: 对于部分工艺复杂、附加值较高的特种五金刀剪产品 (如高端定制刀剪及五金器具、精密医疗用五金器具等), 其碳排放强度目标值和基准值可根据实际生产工艺和技术水平, 由第三方专业机构评估后适当调整。			

附录 C

（规范性）

五金制品行业（刀剪）转型金融信息披露参考内容

C.1 总体要求

转型金融支持的五金制品行业（刀剪）转型主体及转型项目对应主体，宜及时、充分、准确且持续地披露以下转型相关信息，确保信息真实、完整、易懂，避免出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

C.2 申请转型融资时的信息披露参考内容

申请转型融资时五金制品行业（刀剪）企业主体宜披露如下信息：

- a) 企业主体的基本情况，包括企业名称、统一社会信用代码、注册地址、生产地址、成立时间、法定代表人及股东、主营业务范围、主要产品及产能、近两年的生产经营状况及对外投资情况，近两年内是否有重大环境违法违规行（如存在，需详细说明违法违规事实、处罚情况及整改情况）；
- b) 企业主体制定的低碳转型目标，包括短、中、长期的低碳转型目标。大型企业宜说明短、中、长期低碳转型目标的制定依据和关键假设；
- c) 企业主体制定的技术先进且可行的转型计划，包括温室气体核算范围（明确范围1、范围2的具体核算边界，如涉及范围3需说明核算范围及依据），每个阶段的工作计划及重点工作任务以及预期碳减排效益。企业温室气体排放和碳减排效益核算宜包含范围1和范围2；
- d) 融资资金拟投向活动的基本情况，包括项目名称、建设地点、建设规模、建设周期、项目类别（新建或改造）、采用的低碳转型技术路径、项目实施前后的碳排放强度和能耗水平。大型企业宜量化并披露各项低碳转型技术路径预计带来的碳减排效益；
- e) 企业主体的治理计划，包括落实转型计划的治理模式和实施方案，内部分工与激励计划、温室气体排放监测与报告体系、信息披露机制等。大型企业还宜评估其转型计划对于其他可持续发展目标（如就业、物价稳定、社区发展等）的潜在影响并制定应对预案；
- f) 第三方专业机构出具的关于低碳转型目标和转型计划的评估意见及预期或实际碳减排效益。

C.3 取得转型融资资金后的信息披露参考内容

取得转型融资资金后，五金制品行业（刀剪）企业主体宜披露如下信息：

- a) 自上一次开展信息披露后，企业主体是否有重大环境违法违规行（如存在，需详细说明违法违规事实、处罚情况、整改措施及整改进展）；
- b) 截至当前的转型计划落实情况，包括已完成的转型工作任务、未完成的任务及原因、转型计划是否存在重大变更（如转型目标调整、技术路径变更、项目建设内容修改等）以及相应变更内容、变更原因、变更后第三方专业机构出具的评估意见；
- c) 已实现的转型效果与目标进度，包括当前实际的碳排放强度、能耗水平与目标值的对比情况，累计实现的碳减排量，第三方专业机构出具的关于低碳转型目标和转型计划的跟踪评估意见及截至当前的实际碳减排效益。企业温室气体排放和碳减排效益核算宜包含范围1和范围2；

- d) 转型融资资金的使用情况及用途说明，包括截至当前的资金使用金额、具体使用方向、资金使用进度与项目建设进度的匹配情况，是否存在资金挪用等情况。大型企业宜量化并披露转型资金带来的碳减排效益（如每万元转型资金投入实现的碳减排量）；
- e) 与转型金融工具条款相关的关键绩效指标完成情况，是否触发相应奖惩条款（如利率调整、还款期限变更等）及触发条款后的变动情况（如有，需说明变动内容、执行情况及对企业的影响）；
- f) 转型活动对环境、社会的影响情况，包括公正转型相关措施的落实情况，是否发生重大环境损害事件及应对处置情况。

参 考 文 献

- [1] GB/T 31270.1-2014 绿色制造术语第1部分
- [2] GB/T 42065-2022 绿色产品评价 厨卫五金产品
- [3] GB/T 24001-2016 环境管理体系要求及使用指南
- [4] GB/T 45490-2025 绿色金融术语
- [5] ISO 14064-1:2018 温室气体 第1部分：组织层面温室气体排放量和清除量量化和报告指南规范
- [6] GB/T 20001.7-2017 标准编写规则 第7部分：指南标准
- [7] 生态环境部、工业和信息化部、住房城乡建设部、交通运输部、农业农村部关于印发《国家重点推广的低碳技术目录(第五批)》的通知(环办气候函〔2025〕44号)
- [8] 国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、自然资源部、生态环境部、住房城乡建设部、国务院国资委、国家能源局关于印发《绿色技术推广目录(2024年版)》的通知(发改环资〔2024〕1812号)
- [9] 工业和信息化部《国家工业和信息化领域节能降碳技术装备推荐目录(2024年版)》(2025年第37号)
- [10] 《2024-2025年节能降碳行动方案》(国发〔2024〕12号)
- [11] 生态环境部、发展改革委、工业和信息化部关于印发《国家清洁生产先进技术目录(2022)》的通知(环办科财函〔2023〕11号)
- [12] 广东省能源局关于印发《广东省节能技术、设备(产品)推荐目录(2023年版)》的通知
- [13] 《产业结构调整指导目录(2024年本)》(国家发展和改革委员会令第七号)
- [14] 《银行业保险业科技金融高质量发展实施方案》(国家金融监督管理总局金办发〔2025〕31号)
- [15] 《银行业保险业普惠金融高质量发展实施方案》(国家金融监督管理总局金办发〔2025〕58号)