责任钢铁国际生产标准 v2.1.1

解释 #2

原则 10：气候转型计划的实施路径

版本 1.0 - 2025 年 12 月 18 日

引言

《责任钢铁国际标准制定程序 v3.0》允许提供解释。

…11.1.1 秘书处可判定有必要对责任钢铁国际标准进行澄清或解释：…

*b. **当现有指南、上下文或其他信息来源无法明确要求含义时**，解释将提供应用指引。解释须经最终定稿前征询利益相关方意见…*

据此，责任钢铁 秘书处应主要利益相关方（即证书持有方和审核方）要求，就如何在不确定时期评估企业气候转型计划制定了解释文件。随着企业临近 2030 年，由于脱碳计划无法按计划实施，实现近期减排目标的可能性日益不确定，由此产生了此项需求。 进展滞后部分源于结构性障碍：技术成熟度提升缓慢、政策支持不足或不确定、融资渠道受限、以及缺乏明确需求（即消费者是否愿意支付绿色溢价）。因此众多企业正重新评估减碳战略，力求在雄心与可行性间寻求更合理平衡——尤其在当前政策环境下需着重短期目标。

该标准制定于 2019 年，当时无法预见 2025 年钢铁行业脱碳过程中出现的整合挑战，其要求未能明确解决以下问题：

1. 企业脱碳战略、路径及目标的审查与更新时间预期；
2. 企业层级雄心的证明方式；
3. 在不确定性环境下如何证明战略有效实施的预期；
4. 当相互关联的企业层级目标发生变更时，如何证明场地层级的温室气体减排目标。

本临时解释将在下次修订《责任钢铁国际生产标准》期间征询利益相关方意见，并在适当情况下纳入标准的下一个版本（依据《责任钢铁国际标准制定程序 v3.0》第 11.3.9 条款）。

实施时间表

生效日期：2026 年 4 月 1 日

所有于 2026 年 4 月 1 日或之后启动第一阶段审核的认证活动（含初次认证、监督审核及再认证）均须采用本解释。

经场地与审核员协商一致时，本解释可自发布之日起适用。

基于临时解释正确签发的证书，其有效期仍按正常剩余期限延续（依据《责任钢铁国际标准制定程序 v3.0》第 11.3.8 条款）。

解释

本解释按四个核心议题分类，旨在阐明原则 10 中与气候转型计划相关的主要内容。下表针对各议题概述了其意图、考量因素及具体解释。

本解释主要涉及以下方面：

- 准则 10.1：企业实现《巴黎协定》目标的承诺
- 准则 10.5：场地层级温室气体减排目标与规划

原始要求及指导材料作为附件附后：

- 附件 A：《责任钢铁国际生产标准》v2.1.1 版中的准则 10.1 与 10.5
- 附件 B：《准则 10.1 与 10.5 指导材料》

#	意图	考量因素	解释
1	**问题 1：企业脱碳战略、路径及目标的审查与更新时间预期不明确**		
	及时审查和更新战略，确保绩效符合预期	需明确以下方面的预期： • 战略的定期审查频率（见 10.1.3 条款）及审查结果的记录要求（见 10.1.4 条款）。 • 何种情形下需更新战略（参见 10.1.4 条款要求） • 根据审查结果调整战略更新时间节点（参见 10.1.4 条款要求）。 • 策略更新后（参见 10.1.3 条款），企业所有者更新后的长期减排路径及中期减排目标的公开披露时间（参见 10.1.2 条款要求）。	1.1（关于 10.1.4 条款）定期审查至少每 12 个月完成一次。 1.2（关于 10.1.4 条款）若在审查过程中发现行动方案、依赖关系和/或脱碳路径存在与原始计划的重大偏差，则可能需要对战略进行更新。 1.3（关于 10.1.4 条款）若审查认定有必要，企业战略应在审查完成后 24 个月内完成更新。 1.4（关于 10.1.2 条款）修订后的脱碳路径及减排目标须在战略更新完成后 12 个月内向公众披露。需注意的是，战略文件本身无需公开披露。
2	**问题 2：企业层级雄心展示方式的预期不明确**		
	为促进可信的企业脱碳战略，实现雄心与可行性的平衡	10.1.1 条款提及钢铁行业整体减排路径需与《巴黎协定》目标兼容。此要求涵盖国际能源署净零排放情景、Mission Possible Partnership 碳成本与技术暂停情景、净零钢铁项目中等情景等具有同等雄心（1.5℃或远低于 2℃）的方案。 每种模型均基于一系列假设，包括技术普及、碳价、消费者需求及废钢供应等，这些假设可能无法准确反映当前的实施环	2.1（关于 10.1.2 条款）需认可全行业脱碳路径，并书面确认该路径的基本假设。若企业自身脱碳路径与行业路径不一致，企业必须说明原因。 2.2（关于 10.1.3 条款）企业须在战略中将成功实施的必要条件与具体行动挂钩。若条件在企业直接控制范围内，须针对每项条件制定直接行动方案；若条件超出企业直接控制范围，须说明如何影响这些条件。

#	意图	考量因素	解释
		境。全行业路径应作为指导工具，而非制定脱碳轨迹的蓝图。 亟需厘清以下预期： • 企业所有者脱碳路径与减排目标，以及企业所遵循的钢铁行业整体减排目标之间的关系（如 10.1.1 和 10.1.2 条款所要求）。 • 脱碳战略的依赖性——企业所有者需明确成功实施战略所需满足的条件，以及为促成这些条件而承诺采取的具体行动（包括政策参与）（参见 10.1.3 条款要求）。 • 证明企业脱碳路径及减排目标符合实现《巴黎协定》目标所需的雄心（参见 10.1.2 条款要求）。	超出企业控制范围的条件可能包括社会、经济和政治环境因素，这些因素可能限制企业获取资源及推进减排进程的机会。 2.3（关于 10.1.2 条款）为展现雄心，除下列说明外，现行 10.1.2 条款的指导材料已足够： • 若净零排放目标设定在 2050 年之后，企业必须说明如何在该时间段内限制其累计碳预算，以符合"远低于 2°C"的温控目标。 • 经科学碳目标倡议（SBTi）钢铁行业脱碳方法或行业中立的线性收缩法验证的目标可予采纳。 • 目标质量应通过支撑性信息进行评估；目标覆盖范围需依据排放边界及范围纳入标准进行评估。
3	**问题 3：在不确定性环境下实施战略时，如何有效证明战略实施的预期要求不明确**		
	需认识到系统性因素对利好环境的贡献尚未转化为实际减排成效	战略审查（10.1.4 条款）、基于审查结果的战略更新（10.1.4 条款）、重新确定成功实施战略的必要条件及具体行动（10.1.3 条款）与战略有效实施	3.1（关于 10.1.5 条款）有效实施应首先基于量化减排效果进行评估。若企业实际减排量*低于*其公布的脱碳路径，则需进行差距分析以量化实施效果与目标之间的差异。

#	意图	考量因素	解释
		（10.1.5 条款）之间的反馈循环存在模糊性。 脱碳战略的审查-更新-实施循环需更明确界定。 需明确如何评估脱碳战略的有效实施（如 10.1.5 条款所述），尤其当声明的实施条件发生不利变化且战略内具体行动未按计划执行时（如 10.1.3 条款所定义）。	企业必须明确其直接可控的减排策略，并阐述如何通过具体行动实现这些策略，从而提升实际排放强度（例如：提高能源效率、通过市场化工具采购可再生能源、采用低碳替代材料/燃料、投资新技术）。 3.2（关于 10.1.5 条款）可额外采用定性进展指标，依据已公布的脱碳路径展示进展。企业应明确说明并提供证据，证明相关行动或参与活动对脱碳成果的预期积极影响。 例如：推动气候前瞻性政策的游说活动，或投资试点项目以推广新兴近零排放技术。证据形式将取决于企业运营规模、复杂程度及地域分布。
4	**问题 4：当相互关联的企业层级目标发生变更时，如何证明场地层级温室气体减排目标的预期要求不明确**		
	确保场地至少达到集团平均脱碳轨迹	鉴于企业与其场地之间存在约束性关系，且各自的气候转型计划存在重叠，需要明确以下方面的预期： • 证明该场地或特定场地组合的中期温室气体减排目标，需达到或低于企业所有者实现其所有场地中期温室气体减排目标所需的轨迹（如 10.1.2 条款规定，10.5.1 条款要求）。 • 适时更新场地层级计划（10.5.4 条款要求）。	4.1（关于 10.5.1 条款）场地（或场地组合）的中期减排目标必须等于或优于企业目标。因此，若企业脱碳路径及中期减排目标更新，场地（或场地组合）的相关目标亦应同步调整。 4.2（关于 10.5.4）为与企业层面的时间预期保持一致，当年度审查发现行动方案、依赖关系和/或脱碳轨迹与原始计划存在偏差时，应据此更新场地层级的计划。 4.3 (10.5.5) 场地需以"定期"方式公开报告其实现中期目标的进展情况，频率至少为每三年一次。 该周期与 责任钢铁 证书有效期一致，因本要求直接关联 10.7.1.d 条款——该条款要求在 责任钢铁 官网公布 *符合 10.5.1 及 10.5.2 条款要求的特定场地或指定场地组合的温室气体排放中期目标时间节点*。

#	意图	考量因素	解释
		• 定期公开报告该场地或指定场地组合实现中期目标的进展情况（10.5.5 条款要求）。	

附件 A：《责任钢铁国际生产标准》v2.1.1 版准则 10.1 与 10.5

	准则 10.1：企业承诺实现《巴黎协定》目标 **该生产基地（场地）的企业所有者已制定并正在实施一项长期和中期战略，旨在将温室气体（GHG）排放量降低至符合《巴黎协定》目标的水平，并致力于通过与政策制定者及其他相关方的协作实现温室气体净零排放。**	核心
10.1.1.	该场地企业所有者公开承诺遵循可信的、长期的钢铁行业整体减排路径，该路径符合实现《巴黎协定》目标的要求，并包含： a) 明确的长期钢铁消费预测 a) 明确预测原生钢与废钢的生产及使用量，以及相关温室气体排放量 b) 基于公共政策及其他关键条件的明确假设。	
10.1.2.	该场地的企业所有者已为整个企业界定了长期减排路径及中期定量科学依据的温室气体排放目标（或目标体系），并予以公开。该路径及中期目标与其认定的钢铁行业长期减排路径相契合，同时符合其自身场地组合中初生钢与废钢生产量的预测。	
10.1.3.	该场地地的企业所有者制定了可信且有据可查的战略，以实现其企业层面的温室气体排放目标，并明确了整个场地组合的转型时间表。企业所有者还界定了成功实施该战略所需满足的条件，以及为创造这些条件而承诺采取的具体行动（包括政策参与）。	
10.1.4.	企业所有者定期审查战略实施情况，记录审查结果，并据此更新战略。	
10.1.5.	审查表明，企业所有者正在有效地实施其战略。	

	准则 10.5：场地层级的温室气体减排目标和规划 **该场地制定了与企业所有者企业层级温室气体减排目标相一致的中期温室气体减排目标和计划。**	核心
10.5.1.	该场地或特定场地组合设有具体时间的中期温室气体减排目标，该目标应达到或低于企业所有者为实现其所有场地的中期温室气体减排目标（如 10.1.2 条款所规定）所需的轨迹。 对于炼钢厂址，该目标以粗钢生产温室气体排放强度（公吨二氧化碳当量/公吨粗钢）为单位定义。	
10.5.2.	对于与该场地使用进口电力相关的温室气体净排放量（相关温室气体排放量显著），应制定有时间限制的中期减排**目标**。	

10.5.3.	已制定经高层管理批准的**计划**，以在 10.5.1 和 10.5.2 条款规定的时间框架内实现厂区（场地）温室气体排放目标。该计划包括： a) 针对每个目标设定具体时间节点，从当前起直至达成中期目标水平 b) 明确计算为达成 10.5.1 条款目标所需削减的直接温室气体（二氧化碳当量）或二氧化碳排放量 c) 用于衡量目标进展的国际或区域标准，以及说明纳入或排除考虑的要素。例如：是否考虑上游间接（范围 3）温室气体排放，以及如何计入与该场地产品、共生产品、副产品或废弃物相关的排放 d) 为逐步实现目标所需的技术、设备、管理体系变更或其他方案的详细说明 e) 安装特定技术或设备的成本概要 f) 阐述该场地拟如何为拟议技术或设备筹措资金 g) 需满足的外部条件以确保计划成功实施，或可能阻碍实施的条件分析。
10.5.4.	计划实施进展情况需**接受监督**，并定期向场地董事会或同等监督机构**提交报告**，其中应说明相关事项，例如根据市场状况调整生产、因维修停产或其他重要因素。必要时应更新计划。
10.5.5.	根据 10.5.1 和 10.5.2 条款规定，该场地或特定场地组合的中期目标及其实现进展情况应定期向**公众报告**。

附件 B：准则 10.1 和 10.5 的指导材料

当前可在《责任钢铁指南及附件 v1.4》中查阅的对应指导材料

准则 10.1 的指导材料

(10.1.1) 与《巴黎协定》目标相兼容的钢铁行业减排路径，是指将全球平均气温升幅控制在远低于工业化前水平2°C以内，并支持将升温幅度控制在工业化前水平1.5°C以内的路径。

(10.1.1) 此处"长期"指15至35年的时间跨度。

(10.1.2) 此处的中期指从当前起算5至15年的时间跨度。

(10.1.1、10.1.2) 中期或长期是指从相关执行期开始的时间段。 例如，七年前设定十年期（中期）目标，即使剩余执行期仅三年仍保持有效。但若中期目标在证书有效期内到期，除非被更新的中期目标替代，否则将构成不符合标准要求的情况。

(10.1.2) 企业制定的技术合理且公开可查的2050年净零排放目标，若辅以中长期转型路径，即可满足10.1.2条款要求。 经科学基础目标倡议组织（SBTi）验证的科学基础目标（SBT）足以满足10.1.2条款的中期要求。其他具有科学依据的定量目标（或目标组合，例如针对不同流程的目标）亦可被认可，前提是该目标的雄心、质量和覆盖范围具有可比性。

(10.1.3) 具体行动还可包括企业或场地层级的投资、研发、建设试点设施以开发、测试和推广新技术、通过"绿色债券"寻求融资的提案、在特定期限内升级场地的总体承诺、供应链协作等。

准则 10.5 的指导材料

(10.5.1) 每个场地必须设定目标。 该场地层级目标或特定场地组合目标本身必须低于实现企业所有者整体企业层级目标所需的平均路径；若未达此要求，企业所有者须证明其所有场地组合满足 10.5.1 至 10.5.5 条款要求，从而证明其场地组合整体正按计划实现企业层级目标。

(10.5.1) 场地层级目标无需纳入上游间接（范围 3）温室气体排放考量，亦无需制定场地上游间接（范围 3）温室气体减排措施。 然而，计划未来满足 责任钢铁 认证要求以销售钢铁的场地，建议尽早考虑减少上游间接（范围 3）温室气体排放的措施。根据准则 10.4 的要求，上游间接（范围 3）温室气体排放将纳入该场地粗钢温室气体排放强度绩效的判定范围。

(10.5.1) 界定的场地组合必须来自同一战略业务单元。证书申请人须能证明该组合内的场地作为战略业务单元进行统一管理。参见强制性《责任钢铁术语表》中对战略业务单元的定义。

(10.5.1, 10.5.2) 中期计划应覆盖未来五至十五年的规划活动，需符合该场地的财务与运营规划周期。长期规划亦符合本指南要求，但需确保具体时间节点能实现中期有效监测。

(10.5.2) 该要求可通过以下目标实现：采购低碳或零碳电力、可再生能源证书、电力购买协议、虚拟电力购买协议，或与场地电力采购相关的绿色电价支付。 通过不符合公认可持续性标准的生物燃料实现的温室气体减排量，不得计入进口电力相关净温室气体减排目标的达成。当前公认的生物燃料可持续性标准仅限于符合欧盟《可再生能源指令》(EU) 2018/2001 可持续性准则的自愿性计划（参见已批准自愿性计划清单：https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/biofuels/voluntary-schemes_en#approved-voluntary-schemes-and-national-certification-schemes）。

(10.5.2) 当某场地引入一项对减少其直接排放具有重大影响的新技术，但导致进口电量增加时，进口电量的净排放减少基准应在引入新技术时设定。

(10.5.2) 若进口电力相关的温室气体排放量超过该场地总温室气体排放量（直接与间接排放）的 10%，则视为显著排放。

(10.5.2) 若进口电力源自该场地自身共生产品或副产品（如工艺气体）的利用，且其温室气体排放已在 10.5.1 条款中核算，则在 10.5.2 条款计算净温室气体排放时，该进口电力的温室气体排放量视为零。

(10.5.2) 低碳能源采购须符合特定的国际或国家认可标准/法规，并须公开披露（参见 10.7.1.b 条款）。认可标准示例包括：

《温室气体议定书》范围 2 指南设定的质量标准

RE100 可信声明指南。

中期计划应涵盖未来 5 至 15 年的规划活动，需符合该场地的财务与运营规划周期。长期规划亦符合本指南要求，但须确保具体时间节点能实现中期有效监测。

(10.5.3) 该场地计划内容属于商业机密，责任钢铁 或任何负责验证其符合 责任钢铁 标准要求的审计机构均不得披露。但具体的中长期目标及其达成进度将予以报告。

(10.5.3) 场地脱碳计划应包含高炉计划性换衬作业的相关内容（如适用）。

(10.5.5) 中期目标需依据要求 10.7.1.d 向 责任钢铁 秘书处提交，以便在 责任钢铁 官网公布。

(10.5.5) 每个场地必须设定进口电力使用目标（参见 10.5.2 条款）。但该目标可作为指定场地组合的平均值进行公开报告。