指南及附件

版本 1.4

关于本文件

本文件包含 2024 年 5 月批准的《责任钢铁标准》2.1 版中所有非强制性/参考性指南及附件。强制性指南和附件详见《责任钢铁标准》V2.1 正文。

请注意，责任钢铁 同时维护着具有约束力的**《术语表》**，其中定义了标准要求中的关键术语和概念。各生产基地（场地）及审核员必须使用该术语表，以确保所有人员对重要术语和概念的理解一致。

如有疑问，请发送邮件至 assurance@responsiblesteel.org 。

版本历史

编号	日期	描述
版本 1.0	2023 年 6 月	经批准的《责任钢铁标准》首次发布版本
版本 1.1	2023 年 7 月	文本中部分错字已修正
版本 1.2	2023 年 10 月	根据一项解释，在 5.5.3 条款下新增了指导说明
版本 1.3	2024 年 2 月	根据解释，在 2.1.3 条款下新增了指导说明
版本 1.4	2024 年 5 月	根据新版《责任钢铁国际标准 V2.1》修订了文件措辞，强制性指导条款及附件已从本文件中移除，现仅在标准 V2.1 中呈现。

目录

关于本文件 2

原则 1. 企业领导力 7

准则 1.1：企业价值观与承诺 7

准则 1.2：领导力与问责制 7

原则 2. 环境、社会与治理管理体系 8

准则 2.1：管理体系 8

准则 2.2：负责任采购 8

准则 2.3：法律合规与签署方义务 9

准则 2.4：反腐败与透明度 9

准则 2.5：能力与认知 9

原则 3. 负责任的投入材料采购 10

准则 3.1：承诺负责任采购并将其纳入关键职能与流程 10

准则 3.2：掌握上游供应链 11

准则 3.3：理解供应链的 ESG 风险与影响并推动改进 13

准则 3.4：强化并核算负责任采购 15

准则 3.5：公开报告负责任采购情况 15

准则 3.6：承诺负责任采购并将其纳入关键职能和流程 16

准则 3.7：掌握上游废料供应链 17

准则 3.8：了解供应商 ESG 表现并推动改进 18

准则 3.9：强化并披露负责任采购机制 19

准则 3.10：公开报告负责任的采购 19

原则 4. 退役与关闭 20

准则 4.1：退役与关闭 20

原则 5. 职业健康与安全 21

准则 5.1：职业健康与安全 21

准则 5.2：职业健康与安全管理体系 21

准则 5.3：职业健康安全领域的领导力与工作人员参与度 22

准则 5.4：工伤或职业病的支持与补偿 22
准则 5.5：安全健康的工作场所 23
准则 5.6：职业健康与安全绩效 23
准则 5.7：应急准备与响应 24

原则 6. 劳动权利 25
准则 6.1：童工与未成年工 25
标准 6.2：强迫或强制劳动 25
准则 6.3：不歧视 25
准则 6.4：结社自由与集体谈判 26
准则 6.5：纪律处分措施 26
准则 6.6：倾听并解决工作人员关切 26
准则 6.7：雇佣条款的传达 27
准则 6.8：薪酬支付 27
准则 6.9：工作时间 28
准则 6.10：员工福祉 29

原则 7. 人权 29
准则 7.1：人权尽职调查 29
准则 7.2：安全实践 29
准则 7.3：冲突影响区与高风险区域 30

原则 8. 利益相关方参与与沟通 30
准则 8.1：利益相关方参与 30
准则 8.2：申诉机制与负面影响补救 31
准则 8.3：向公众传达信息 31

原则 9. 当地社区 33
准则 9.1：对当地社区的承诺 33
标准 9.2：自由、事先和知情同意（FPIC） 34
准则 9.3：文化遗产 35
准则 9.4：迁移与安置 35

原则 10. 气候变化与温室气体排放 35
准则 10.1：企业践行《巴黎协定》目标的承诺 35
准则 10.2：企业气候相关财务披露 36

标准 10.3：为制定场地层级温室气体减排目标及规划而确定温室气体排放量 36
准则 10.4：为报告粗钢生产过程中的温室气体排放强度而确定场地层级温室气体排放量 37
准则 10.5：场地层级的温室气体减排目标和规划 43
准则 10.6：以 责任钢铁 认证产品进行市场推广或销售的要求 44
准则 10.7：温室气体排放披露与报告 47

原则 11. 噪音、排放物、废水与废弃物 49
准则 11.1：噪音与振动 49
准则 11.2：空气排放 49
准则 11.3：泄漏与溢出 50
准则 11.4：废物、副产品及生产残余物管理 50

原则 12. 水资源管理 51
准则 12.1：水资源相关背景 51
准则 12.2：水平衡与排放 51
准则 12.3：水相关负面影响 53
准则 12.4：水资源管理 53

原则 13. 生物多样性 53
准则 13.1：生物多样性承诺与管理 53

附件 6（参考性）：责任钢铁 标准职权范围 55

附件 7（参考性）：理解供应商 ESG 绩效的信息来源 57

附录 8（参考性）：关于废料相关举措的补充信息 63

附件 9（参考性）：废料供应的风险因素和评估 64

附件 10（参考性）：准则 3.2 和 3.4 的背景说明 70

附件 11（参考性）：关于负责任采购的一般性考虑 72

原则 1. 企业领导力

准则 1.1：企业价值观与承诺



该场地的企业所有者已明确并记录其承诺的负责任商业行为价值观与政策。

指导原则：

请注意，带虚线下划线的术语将在独立的强制性术语表或标准指南中解释，这些解释可能是强制性的（即必须遵循）或自愿性的。

总体政策、程序、行为准则等可由企业所有者或"组合"层级统一制定，而非由申请认证的各场地单独制定。此类情况下，审核员将评估相关政策、程序、行为准则等在场地层级的可获取性、认知度、理解度及有效实施情况。 场地必须向审核员证明其符合上述要求，但无需在场地层级另行制定政策。

政策是指"组织最高管理层正式表达的意图和方向的正式声明。 政策可为综合性政策，亦可由多项独立政策组成。"（详见 **https://www.responsiblesteel.org/certification/certification-resources/**网站的 责任钢铁 术语表）。若某项经正式批准的文件（如行为准则或内部标准）符合 责任钢铁 要求，则政策声明可作为该文件的组成部分。

在公司年度报告或《企业社会责任报告》中公布承诺，即构成实施 1.1.1 条款的证明。

道德贸易倡议（ETI）基础准则、ISO 26000《社会责任》或考克斯道德资本主义原则（ Caux Moral Capitalism Principles）等框架，可协助各场地制定或修订行为准则。

ISO 20400: (2017)《可持续采购指南》可协助实施可持续采购实践。

准则 1.2：领导力与问责制



场地负责人及高级管理层需确保企业所有者制定的价值观、政策及承诺在本场地中得到落实。

指导原则：

需注意：负责落实价值观、政策及承诺的高**级管理人员**可能驻扎于企业所有者总部或其他部门，不必常驻于申请认证的场地。

将高级管理层薪酬与价值观、政策及承诺的有效落实挂钩，是强化问责机制的有效方式，亦属良好实践范例。

董事会或同等监督机构：若高级管理层即为该场地最高决策层，则准则 1.2 的报告与监督要求在高级管理层级即视为满足。

原则 2. 环境、社会与治理管理体系

准则 2.1：管理体系



该场地依据一套文件化的管理体系进行运营，该体系涵盖了《责任钢铁标准》中所有适用的 ESG 要求。

指导原则：

不适用于申请认证场地的要求无需进一步考虑。例如，若未宣布场地退役或关闭计划，则原则 4 可能不适用。在依据《责任钢铁标准》评估场地时，审核员将审查并核实场地判定特定要求不适用的依据。

场地管理体系可整合为单一综合管理体系，也可由多个独立管理体系构成。 场地可采用的国际公认管理体系标准示例包括：ISO 9001、ISO 37001、ISO 45001（替代 OHSAS 18001）、ISO 50001 及 SA8000，用于管理其社会与治理方面及相关风险。

在识别社会、环境及治理风险与影响，以及制定预防和缓解措施时，场地必须考虑利益相关方的关切。

管理体系要求：请注意，这些要求未必需要专门为符合 责任钢铁 标准而制定。现有体系、流程及其他相关认证均可助力实现 责任钢铁 合规。

社会、环境及治理风险与影响领域**关键绩效指标示例**：

- 腐败风险：接受反腐败培训的员工人数
- 空气排放引发社区申诉风险：社区会议次数及成果、空气排放削减计划进展情况。

鉴于各场地在风险与影响方面存在差异，关键绩效指标应针对具体场地进行定制。

合格第三方机构：颁发 ISO14001 证书的第三方机构无需获得国际认可论坛（IAF）成员依据 ISO 17021 标准授予的认可资质。 责任钢铁 鼓励各场地在证明符合要求 2.1.3 条款时，说明确定颁发 ISO 14001 证书的第三方机构具备此资质的依据。

准则 2.2：负责任采购



场地已建立有效程序，确保在自身采购流程中落实企业所有者的负责任采购承诺。

指导原则：

要求条款承认负责任采购政策与程序可在企业或集团层级或由其他部门（可能位于场外）实施。核心要求是：程序必须适用于该场地的采购活动，必须有效，且可据此接受审核。

若**一级供应商**未制定自身责任行为或责任采购政策，应予以记录。此情况本身不构成场地不合规。但一级供应商缺乏负责任采购政策将无法支持 1.1.1.e 条款要求的集团承诺实施，因此审核员将预期该场地逐步采取措施终止向此类供应商采购。

需注意，标准原则 3 中规定了与**场地地负责任采购相关的附加要求**。达成这些附加要求将使炼钢基地能够对其投入材料的负责任采购进展水平，以及基地生产的钢铁进行宣称。责任钢铁 预计，下游客户、民间社会、金融机构及其他利益相关方将日益要求钢铁企业达到更高绩效水平。

准则 2.3：法律合规与签署方义务



该场地已建立有效程序，确保遵守适用法律并持续履行已签订的正式协议。

暂无进一步指引

准则 2.4：反腐败与透明度



该场地已建立有效程序以打击腐败行为。

指导原则：

实物赠礼：此类赠礼应包括重大慈善捐赠、赞助、社区支付以及商业情境下提供的重要款待支出。

高腐败风险：在透明国际（ Transparency International ）最新发布的腐败感知指数中得分低于 50 分的国家，被视为存在高腐败风险。

间接捐赠：例如由该场地所属行业协会提供的捐赠。

符合 ISO 37001 反贿赂管理体系标准可助力满足本项要求。

收受资金总额：允许以合理区间报告收受总额，例如 1,000 至 10,000 美元；10,000 至 100,000 美元等。

准则 2.5：能力与认知



工作人员具备胜任能力，并了解其在场地管理体系中规定的角色与职责。

指导原则：

获取并维持必要能力的措施：可包括提供培训、工作人员指导、岗位调动、聘用或签约合格人员等。相关措施须确保工作人员理解并履行场地管理体系规定的职责，具体涵盖本标准提及的以下要素：

- 负责任的采购政策及其实施要求与程序；
- 行为准则及相关行为预期（参见 1.1.1.b）；
- 法律义务及项目作为签署方的社会与环境协议所衍生的义务；
- 反腐败、禁止强迫劳动、强制劳动及童工、多元化 、反歧视及纪律处分相关政策与程序；

- 职业健康安全相关程序，以及工作人员特定岗位的危害与风险识别方法、安全作业规范（侧重预防与主动管控）；
- 与利益相关方（如原住民及女性群体）开展互动的文化适宜方式及相关流程；
- 自由、事先和知情同意（FPIC）原则及相关流程；
- 安全保障措施与规程；
- 有关结社自由和集体谈判权的政策与程序；
- 企业所有者及场地温室气体相关承诺的策略、计划与程序；
- 预防及减少噪音、振动与空气排放的程序；预防、检测及缓解泄漏的程序；废弃物与生产残余物的管理程序。
- 与该场地水资源管理计划及生物多样性管理相关的程序；
- 对人权及相关程序的认知与理解。

原则 3. 负责任的投入材料采购

准则 3.1：承诺负责任采购并将其纳入关键职能与流程



公开承诺从负责任经营的供应商处采购日益增多的投入材料，并将该承诺纳入关键采购职能和流程。

指导原则：

需注意 1.1.1.e 条款及准则 2.2 亦包含责任采购要求。这些要求必须作为核心场地认证的组成部分达成。原则 3 在此基础上进一步深化。场地必须达成原则 3 及其至少一级进展水平，方可销售其任何产品作为责任钢铁认证产品。

供应链全可视性：指可追溯至原料产地的所有上游供应链环节。此处可视性指内部可视性，无须公开供应链信息。

直接与间接供应商：直接供应商通常称为一级供应商。间接供应商指二级、三级、四级等供应商。

推广认可的投入材料计划：详见准则 3.4 "推广活动" 指导原则。

产销**监管链（CoC）：**指投入物、产出物及相关信息在供应链各环节流转过程中，经由转移、监测与管控的流程（采自 ISO 22095:2020(E)《产销监管链——通用术语与模型》）。详见准则 3.4。

公开报告：参见准则 3.5，了解应通过 责任钢铁 网站披露的采购相关信息类型。

行为准则至少应参照以下国际公认公约：

- 《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》
- 国际劳工组织 C029 和 C105 号公约：消除各种形式的强迫和强制劳动
- 国际劳工组织公约 C087 和 C098：结社自由和**有效承认**集体谈判权利
- 国际劳工组织 C100 号和 C111 号公约：消除就业和职业歧视
- 国际劳工组织第 138 号和第 182 号公约：有效废除童工
- ILO C155：职业健康与安全
- 《国际人权法案》（包括《世界人权宣言》、《经济、社会、文化权利国际公约》、《公民权利和政治权利国际公约》及其两项任择议定书）
- 《关于汞的水俣公约》
- 《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》

相关人员：包括从事采购、战略、可持续发展及其他与投入材料采购相关工作的人员。

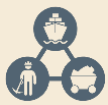
供应商对行为准则的遵守情况需定期评估：评估形式可包括附有书面证据的供应商问卷调查、供应商场地考察、供应商审计等。另请注意上述"定期"的定义。

审批流程：描述新增供应商加入供应商库的条件、条件履行核查方式及审批签字人的流程。条件须涵盖行为准则涉及的议题。

确保供应商遵循行为准则的措施：涵盖从软性措施（如传达期望、培训与能力建设、关键绩效指标监测及正式警告）到硬性措施（如合同处罚）的多种手段。当供应商能证明符合行为准则时，可采取积极激励措施，例如签订长期合同、增加合同量或提高采购价格。

通常，《责任珠宝业委员会尽职调查成员工具包》及 ISO 20400:2017《可持续采购指南》是实用性强的操作资源，可协助企业落实负责任采购要求。可持续纺织品伙伴关系组织同样开发了实用资源，指导企业应对供应链中的 ESG 议题。这些资源虽专为纺织行业设计，但其中多数建议和良好实践同样适用于钢铁供应链。

准则 3.2：掌握上游供应链



场地所用投入材料的上游供应链关联日益清晰，直接和间接供应商的关键信息均已记录在案。

指导原则：

主要与次要数据来源：例如供应链研究报告、进出口数据、全球贸易数据、运输数据、供应链追溯平台、民间组织尽职调查报告、供应商声明、 其他计划的产销监管链证书（如铝土矿衍生材料的 ASI 认证、认证种植园材料的 FSC 认证、参与 IRMA 计划矿山开采的各类矿物的 IRMA 认证），以及发票、装运单、提单、原产地证书、海关清关单、合同、采购订单等。 可能存在其他类型的记录能达到相同目的，即确保供应链环节确实已达到要求的可知程度。

请注意，准则 3.3 和 3.4 同样要求建立供应商相关程序。这些程序不必独立存在，可作为整合程序的一部分来收集和记录供应商信息。 根据准则 3.2、3.3 和 3.4 需收集的原料供应商信息存在逻辑关联，建议将各类供应商数据点内部关联，以最大限度降低行政负担。

需特别说明的是，我们要求的是供应商的场地层级信息而非公司层级信息。但我们理解某些类型的供应商（如贸易商和经纪商）可能没有实际存储和管理投入材料的场地。此类情况下，公司层级信息即可满足要求。

另需注意以下特殊情况：

运输环节目前不在我们的采购要求范围内（但受温室气体要求约束）。这意味着若贸易商、经纪商或其他供应商使用运输公司向钢铁厂运送投入材料，该运输公司将被视为服务提供商而非供应商，因此责任采购要求不适用于运输公司。

若向钢铁厂供货的矿山从其他矿山（含手工及小型矿场）采购矿石，该矿山需向钢铁厂提供其采购来源矿山的相关信息。

可审计机制：若投入材料供应商不愿向钢铁厂披露其上游供应商身份，可通过"可审计机制"实现合作。该机制运作方式如下：

- 供应商需向钢铁厂披露：在所供原料总吨位中，其掌握完整产地及上游加工信息（或完整来源地及上游加工信息）的吨位占比。该信息可帮助钢铁厂判断是否达到 3.2.3 至 3.2.5 条款表格要求的比例；
- 然而，为确保钢铁厂及 责任钢铁 利益相关方确信投入材料供应商所知信息属实，该信息需经钢铁厂 责任钢铁 审核员验证。初期可能存在较多供应商不愿向钢铁厂披露其供应商身份。为控制身份验证工作量，将采取抽样访谈供应商的方式；
- 在 责任钢铁 审核前，钢铁厂需向 责任钢铁 审核员提供一份不愿向钢铁厂披露自身供应链信息的投入材料供应商名单，并附上最近日历年度或财年从各供应商采购的吨位数据；
- 责任钢铁 审核员在审核前选定部分投入材料供应商，要求其在保密协议（NDA）框架下直接向审核员提供来源证明。该协议旨在确保供应商的原料来源及其他商业敏感信息得到保密处理；
- 审核员将安排重点访谈，核查选定供应商的供应链关联证据，包括进出口数据、全球贸易数据、中转数据、供应链可视化平台、民间组织尽职调查报告、海关申报单、原产地证书、航运日志、提单、船舶装箱单、采购订单、合同及其他等效文件记录。 访谈可远程进行，即通过支持屏幕共享的网络通信工具在非现场完成，无需实地考察；
- 审核员将利用这些信息核验上表要求的供应链关联及占比，且不会向钢铁企业披露相关信息。

需注意的是，远程访谈费用须由申请 责任钢铁 认证的钢厂承担，因此存在明确激励机制：鼓励投入材料供应商主动向钢厂披露其上游供应商信息，而非依赖"可审计机制"。关于如何鼓励供应商共享信息的指导原则详见下文。

若 责任钢铁 审核员发现投入材料供应商信息存在任何不一致之处，将在遵守保密协议条款的前提下，向钢铁厂通报具体不一致情况以便其采取行动。

另有专业服务机构可协助识别供应链环节。

直接供应商：亦称一级供应商。可能为加工商、矿商、贸易商或经纪商。若钢铁加工厂申请 责任钢铁 认证，其直接供应商可能是炼钢厂；若为炼钢厂，则可能是炼铁厂。

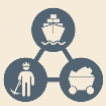
为确定供应商身份所采取的措施：确定直接和间接投入材料供应商身份的活动可能包括：

- 与供应商展开对话说明信息用途。例如通过书面沟通、直接接触（会议等）讨论数据查询事宜及供应商配合方案
- 若遇抵触，需识别阻碍信息共享的障碍，并探索可用的解决方案或消除障碍的途径
- 签订协议以确保投入材料供应商提供的信息不会泄露给第三方
- 作为最后手段，指出制裁机制（例如减少订单量）
- 对公开信息的桌面分析亦可提升供应链透明度
- 另有专业服务机构可协助识别供应链关联环节。

钢铁厂与供应商的沟通方式对数据收集成效至关重要。以下建议有助于确保有效沟通：

- 清晰透明地说明收集直接与间接投入材料供应商信息的原因
- 强调供应链透明度的重要性，并指出监管机构和利益相关方日益要求企业掌握直接供应商之外的供应链关联
- 强调供应链透明度对供应商的潜在益处（例如：风险识别、质量与产品管理优化、通过透明度获得竞争优势）
- 做好准备并能解答供应商关于数据收集（财务）支持及不共享信息可能后果的疑问。

准则 3.3：理解供应链的 ESG 风险与影响并推动改进



企业已理解上游投入材料供应链相关的 ESG 风险与影响，并正在实施有效的改进策略。

指导原则：

信息层级：当投入材料供应商拥有多个生产基地（场地）时，其 ESG 表现可能因场地而异，尤其当场地分布于不同国家时。 钢铁企业应争取获取直接及间接原料供应商的场地级信息。若无法获取，则以公司级信息为次优选择。当无法获取公司级信息时，钢铁企业至少应通过以下方式评估供应链潜在 ESG 风险：审查特定投入材料与 ESG 议题的关联强度，以及原产国和上游加工环节是否存在 ESG 问题关联。

直接供应商的场地：若直接供应商为贸易商或经纪商，应提供废钢抵达钢铁生产商前所经场地的信息。若其不愿提供该信息，钢铁公司应参照可审计机制（见下文指引）。

理解 ESG 风险与影响的一手及二手数据来源：详见准则 3.2 指南示例。此外，存在多种可协助钢铁企业评估供应商 ESG 表现的工具，部分工具免费开放，部分需付费使用，详见附件 7。

分析投入材料供应商引发的 ESG 风险与影响时，至少应遵循准则 3.1 指南中列出的惯例。

此外，在评估对自然与人类的风险及影响时，建议考量投入材料的来源地或流经区域——因自然生态与人类社会通常不受行政边界（如市辖区）的限制。

高、中、低风险与影响：参见附件 7 中的风险矩阵，了解如何根据可能性和严重性对 ESG 风险与影响进行分类。

常规：参见强制性《责任钢铁术语表》中的定义。需注意德国新颁布的《企业供应链尽职调查法》要求每年开展风险评估。

突发事件：例如投入材料供应商发生致命重大事故、涉及童工/强迫劳动/强制劳动的事件、导致严重环境损害或文化遗产损毁的失职行为。

推进 ESG 风险与影响的规避与减缓：可持续性应融入钢铁企业的治理架构。新投资与项目设计需充分考量 ESG 风险及其对人类与自然的影响。 供应商面临的障碍与挑战还可能源于其他多方面因素，例如：钢铁企业的采购策略、需求预测与规划、价格核算与谈判、付款条款、业务关系终止条款、订单变更、交货周期等。至少需分析以下职能：战略制定、采购、产品开发、合规管理。

减轻负面影响的措施：例如：

- 建立并影响那些能够最有效避免或减少供应链负面影响的供应商；
- 在与供应商合作避免或减少 ESG 影响的同时继续采购，但需明确告知供应商：若在规定期限内未见改进，将暂停采购。具体措施可包括：
  - 开展 ESG 议题能力建设与培训，实施联合 ESG 项目；
  - 提供解决 ESG 问题的资金或技术资源；
  - 与 ESG 实践改进挂钩的更优合同条款；
  - 推动治理结构优化；
  - 支持投入材料溯源工作；
  - 支持小本经营及非正式供应商的正规化进程。
- 或在与供应商协作避免或减轻 ESG 影响期间暂停采购；
- 终止合作应作为最后手段，仅适用于供应商拒绝解决已识别问题的情况。例如供应商拒绝处理童工或强迫劳动问题。企业应支持那些愿意改进现状和实践但面临实际困难的供应商。终止合作可能对供应商员工及当地社区产生负面影响，因此必须始终负责任地执行。

建议与供应商及相关利益相关方协商制定措施，确保其针对性与适用性，切实解决具体 ESG 问题。

需注意申诉机制被视为识别 ESG 风险与影响的重要工具。钢铁生产基地必须建立面向所有利益相关方、受理各类诉求的申诉机制，方可获得 责任钢铁 计划的核心场地认证。除满足"进展级别"要求外，场地还须达到"核心"场地认证标准，因此该申诉机制足以满足负责任采购目的。

推广至直接和间接供应商：详见准则 3.4 中关于"推广活动"的指导原则。

时限性目标与指标：参见准则 3.4 了解应设定的最低目标与指标。

准则 3.4：强化并核算负责任采购



敦促投入材料供应商参与公认计划以提升其 ESG 绩效，并建立支持产销监管链的核算体系。

指导原则：

具备完整产销监管链的供应链：若投入材料产地或加工地未参与认可的投入材料计划，或未达到该计划要求的最低 ESG 绩效标准，则产销监管链中断，供应商不得将相关投入材料标注为"产销监管链投入材料"。若供应商未记录"产销监管链原料"信息或未向客户传递相关数据，同样构成产销监管链中断。

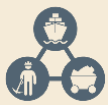
上游监管链：始于原料产地，止于对应钢铁厂。与之相对的"下游监管链"始于钢铁厂，止于钢铁产品的最终用户（如汽车制造厂或建筑公司）。下游监管链的具体细则将适时制定。

要求直接供应商建立完整的上游产销监管链：例如通过供应商合同条款、商业条款或其他强制性机制实现。该机制须涵盖 a)至 f)项内容方为有效。

投入材料形式：例如钢锭、球团、烧结料、板坯。

验证依据：例如交货单、发票、装运单、提单、原产地证书、海关清关文件或其他证明文件，需确认整批货物或指定部分包含"CoC 投入材料"，并注明运输的"CoC 投入材料"吨位。 此外，可提供经认可的投入材料计划（相关计划网站可能提供）出具的审计报告或其他出版物，以确认供应商的审计结果；或提供其他计划（如 ASI、FSC 或 IRMA）的产销监管链证书。

准则 3.5：公开报告负责任采购情况



有关负责任采购的关键信息和进展应定期向 责任钢铁 报告，以便在其网站上发布。

指导原则：

申诉机制：如要求 8.2.1 条款所述，申诉机制必须有效。联合国《工商企业与人权指导原则》为钢铁企业设定了八项申诉机制有效性标准：

1. 合法性
2. 可获取性
3. 可预测性
4. 公平
5. 透明
6. 权利兼容
7. 持续学习的源泉
8. 基于参与和对话

高、中、低风险：参见准则 3.3 的指导意见中对高、中、低风险的定义，以及附件 7 提供的信息。

已采取的关键措施：参见 3.3.4.e)项指南中关于这些关键措施可能内容的说明

准则 3.6：承诺负责任采购并将其纳入关键职能和流程



企业公开承诺逐步增加从负责任供应商处采购投入材料，并将该承诺纳入关键采购职能与流程。

注：准则 3.6 与"认证钢铁"的准则 3.1 相同，但废钢无需承诺产销监管链，且 3.6.4.h 条款专为废钢制定。

指导原则：

公开报告：参见准则 3.10 了解需通过 责任钢铁 官网披露的采购相关信息类型。

定期性：以下摘自强制性《责任钢铁术语表》中"定期"的定义：按计划且适当的间隔安排。适当间隔的确定取决于具体事项，间隔频率须足以检测变化并考虑风险因素。某些事项每年一次可能适宜，但若变化迅速或风险较高，则需缩短间隔周期。

就负责任采购工作的公开报告而言，年度频率既符合其他企业报告周期，也契合《经合组织关于冲突影响区和高风险区负责任矿产供应链的尽职调查指南》的要求。

供应商须实施行为准则或类似规范：

这可以是供应商制定的行为准则或类似文件，适用于供应商所有员工；也可以是钢铁公司的供应商行为准则。 行为准则可通过将其与供应合同、条款细则等文件挂钩来强制执行。无论采用何种方式，行为准则必须涵盖 3.6.4 条款所列全部事项。这些事项是通过分析 责任钢铁 钢铁企业成员行为准则的共性特征而确定的。请**注意**强制性责任钢铁术语表中对**"工作人员"**的定义。

人权与劳工权利：国际公认的人权与劳工权利载于《国际人权法案》及《国际劳工组织关于工作中的基本原则和权利宣言》。该宣言涵盖的核心劳工标准通过八项公约予以明确（详见下文）。

行为准则至少应参照以下国际公认公约：

- 《控制危险废物越境转移及其处置巴塞尔公约》
- ILO C029 与 C105：《消除各种形式强迫劳动公约》
- 《ILO C087 与 C098 公约》：结社自由及集体谈判权的有效承认
- 国际劳工组织 C100 号和 C111 号公约：消除就业和职业歧视
- 国际劳工组织第 138 号和第 182 号公约：有效废除童工
- 《国际人权法案》（包括《世界人权宣言》、《经济、社会、文化权利国际公约》、《公民权利和政治权利国际公约》及其两项任择议定书）
- 《关于汞的水俣公约》
- 《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》。

相关人员：包括从事采购、战略、可持续发展工作以及与投入材料采购相关的其他部门和团队人员。

供应商遵守行为准则的情况定期评估：评估形式可包括问卷调查（辅以书面证据）、供应商现场考察、供应商审计等。另请注意上述“定期”的定义。

确保供应商遵循行为准则的措施：涵盖从软性措施（如传达期望、培训及能力建设、关键绩效指标监测、正式警告）到硬性措施（如合同处罚）的多种手段。当供应商能证明符合行为准则时，可采取积极激励措施，例如签订长期合同、增加合同量或提高支付价格。

通常，《负责任珠宝委员会尽职调查成员工具包》（2020 年版）及 ISO 20400:2017《可持续采购指南》是实用性强的操作资源，可协助企业落实负责任采购要求。 可持续纺织品伙伴关系组织同样开发了指导企业应对供应链 ESG 问题的实用资源。这些资源虽专为纺织行业设计，但其中多数建议和良好实践对钢铁供应链同样适用。

准则 3.7：掌握上游废料供应链



现场使用的废钢供应链信息日益透明，供应商关键数据已建立完整记录。

指导原则：

准则 3.7 并非要求建立炼钢用废钢的全程追溯体系，而是期望钢厂逐步掌握废钢来源国信息，通过地理位置作为供应链管理质量的替代指标，辅助开展 ESG 风险评估。

部分钢铁企业已完成供应链全面测绘，掌握了高比例的废钢及其他投入材料来源及其在供应链中的各环节。责任钢铁 虽未强制要求建立完全可追溯的投入材料体系，但将支持其逐步发展。该组织承认当前高度分散的废钢供应链存在实施障碍。

供应链认知边界：指可获取信息的供应链最远环节。废钢贸易与来源往往错综复杂，涉及多重来源、整合点、分级、粉碎、加工、集散及混合环节。鉴于废钢运输成本高昂，钢铁企业通常优先选择本地及区域供应。 然而为保障充足供应与质量达标，废钢需求大国常需大量进口，尤其从美国、欧盟、日本等发达地区。运输方式涵盖近海航线、铁路货运网络及远洋国际航线。废钢在运输过程中可能多次易手，并在码头设施中进行集运、混合及二次加工。 钢铁企业常聘请废钢评估师在出入境港口检验废钢质量。由于核心目标是确保以合理价格获取符合质量要求的原料，废钢来源及其 ESG 管理与绩效信息未必与现有供应挂钩。当废钢溯源信息无法获取时，应记录无法追溯至原始产地国的具体环节及原因。

可审计机制：若投入材料供应商不愿向钢铁厂披露其供应商身份或来源国信息，可通过"可审计机制"实现合作。针对废钢，该机制运作方式如下，并设 12 个月试行期。需注意 责任钢铁 将另行制定钢铁企业与审计机构实施该机制的指导方针：

- 供应商需告知钢铁厂：在所供废钢总量中，其掌握原产国信息的吨位占比。该信息可帮助钢铁厂判断是否达到上文 3.7.3 条款表中要求的百分比；

- 但为确保钢铁厂及 责任钢铁 利益相关方确信供应商所知属实，该信息需经钢铁厂的 责任钢铁 审计员核实。初期可能存在较多供应商不愿向钢铁厂披露供应商身份或原产国信息。为控制身份与原产地核查工作量，将采取抽样访谈供应商的方式；
- 在 责任钢铁 审核前，钢铁厂需向审核员提供其直接废钢供应商清单，并注明最近日历年度或财年从各供应商采购的废钢吨位；
- 责任钢铁 审核员在审核前选定废钢供应商样本，要求其在保密协议（NDA）框架下直接向审核员提供废钢来源证明。该协议旨在确保供应商的来源信息及其他商业敏感数据得到保密处理；
- 审计员安排与选定供应商进行专项访谈，核查与原产国相关的证据材料，包括海关申报单、原产地证书、运输记录、提单、船舶装箱单、采购订单、合同及其他等效文件和记录。访谈可通过支持屏幕共享的网络通信工具远程进行，无需现场踏查；
- 审核员利用这些信息核验废钢原产国，且不会向钢铁企业披露相关信息。

需注意的是，远程访谈费用须由申请 责任钢铁 认证的钢厂承担，因此存在明确激励机制：鼓励投入材料供应商主动向钢厂披露其上游供应商身份及原产国信息，而非依赖"可审计机制"。具体鼓励供应商信息共享的指导原则参见准则 3.2。

若 责任钢铁 审核员发现供应商信息存在不一致之处，将告知钢铁厂具体不一致性质以便其采取行动，同时严格遵守保密协议条款。

还有专门的服务提供商可协助识别供应链环节。

准则 3.8：了解供应商 ESG 表现并推动改进



对直接废料供应商的 ESG 表现及废料来源国相关风险的认知日益深化，并正在实施有效的策略以促进绩效提升。

指导原则：

风险评估：钢铁公司及场地管理层通过持续、主动与响应并重的流程，评估自身及供应链在人权与劳工权益、环境退化、腐败影响及冲突风险方面的管理实践与绩效表现。

为建立统一风险评估方法，责任钢铁 基于委托研究成果并参照国际公认风险指数制定本指南，具体指引详见附件 9。

依据准则 3.7 和 3.8 收集的信息将有助于更深入理解：

- 废钢行业是否存在第三方认证体系作为 ESG 管理完善的标志；
- 废钢行业是否采用第二方/第一方评估作为 ESG 议题管理工具；
- 废钢供应链中普遍存在对人类与自然的 ESG 风险及影响。

若"废料责任管理原则"超出第三方认证、第二方或第一方评估的适用范围，应探索其他核查途径。例如：法律合规登记册、财务审计结果、受监管活动、内部审计报告、公开出版物及媒体报道（线上与纸质）。

所收集的信息还将助力 责任钢铁 联盟提升废钢行业对 ESG 议题的认知。进而推动制定符合废钢行业特性的综合性 ESG 标准、框架或类似规范，并获得责任钢铁 认可。

针对准则 3.7 和 3.8 收集分析的信息，预计也将为制定准则 3.9 中进度等级 2、3、4 的具体目标与要求提供依据。

倡议与认可的投入材料计划：指专注于提升废钢供应链 ESG 绩效的举措。例如由回收行业协会协调的工作组、多利益相关方倡议、国际标准制定委员会、政府或非政府组织主导的特定区域/地点专项项目。

责任钢铁 意识到当前可能尚无涵盖 ESG 全谱系问题的完整计划，并预期此类计划将逐步发展。加入 责任钢铁 是迈向该目标的重要一步，该组织正代表成员支持解决废钢供应链 ESG 风险的多方利益相关方倡议。但仅凭 责任钢铁 会员身份不足以证明参与相关倡议。

更多倡议指导详见附件 8

准则 3.9：强化并披露负责任采购机制



供应商绩效受到监控，且符合公认 ESG 基准的供应商采购比例随时间推移持续提升。

指导原则：

准则 3.9 旨在明确要求，确保钢铁企业、钢铁下游用户及全体利益相关方确信废钢供应链得到负责任管理。表格所列目标为初步设定。确立并证明完整监管链所需的最终目标及附加基础要求，将通过与回收行业协作制定，并计划在未来修订《责任钢铁标准》时纳入负责任采购要求。 请参阅准则 3.4 以了解产销监管链的目标及其可能涉及的要求。

依据准则 3.7 和 3.8 收集分析的信息，将为制定准则 3.9 的最终目标与要求提供依据。

当直接供应商为贸易商或经纪商时，建议目标应关联至向钢铁生产商供货前的首个实体场地。

第三方审核中达成的最低 ESG 绩效：该标准需通过与回收行业协作制定。

准则 3.10：公开报告负责任的采购



关于废钢负责任采购的关键信息需定期向 责任钢铁 提交报告。

请注意准则 3.5 中的公开报告要求。该要求与准则 3.10 存在显著重叠，钢铁企业无需重复报告相同信息。

指导原则：

申诉机制：依据 8.2.1 条款要求，申诉机制必须有效运作。联合国《工商企业与人权指导原则》为申诉机制设定了八项有效性标准，钢铁企业应满足：

1. 合法性
2. 可获取性

3. 可预测性
4. 公平
5. 透明
6. 权利兼容
7. 持续学习的源泉
8. 基于参与和对话

高、中、低风险：参见准则 3.3 的指导原则及附件 9 关于高、中、低风险的说明。

关键措施：参见 3.3.4.e)条款指导原则中对关键措施的具体说明。

良好实践：参见附件 3 及《废料责任管理原则》，其中描述了良好实践。但该列表并非详尽无遗。

原则 4. 退役与关闭

准则 4.1：退役与关闭



该场地采取行动，最大限度地减少退役和关闭对社会、经济和环境造成的短期和长期影响。

指导原则：

适用性说明：本原则要求适用于已获认证的场地，以及已启动退役或关闭计划制定的场地。此阶段可能早于退役或关闭的公开宣布。

未来用途规划：若土地用途由地方政府决定，场地可能无法获知或影响该规划。

设施与基础设施：涵盖钢铁厂内部设施，以及适用的道路、铁路、水坝、自备电站或输电线路、管道、公用设施、仓库及物流枢纽。

缓解措施：可能包括提供教育培训机会、为年长工作人员提供提前退休方案、搬迁安置及求职援助。

风险防护：风险包括但不限于水损、冻害、积雪荷载、结构磨损、火灾、洪涝及非法入侵。

场地退役、关闭及关闭后计划概要，财务保障安排：该概要包含计划的主要要素与要点及相关财务保障安排，无需披露保密信息。可通过场地本地网站发布，附相关联系方式，并依据场地利益相关方参与流程通过其他渠道推广以覆盖利益相关方。

原则 5. 职业健康与安全

准则 5.1：职业健康与安全



场地制定了职业健康与安全（OH&S）政策，该政策承认劳动者的权利，并确认雇主有义务保障劳动者的健康与安全。

指导原则：

职业健康与安全政策：该政策至少应体现国际劳工组织第 155 号公约所规定的项目层级义务。

准则 5.2：职业健康与安全管理体系



该场地建立、实施、维护并持续改进其职业健康安全管理体系。

指导原则：

公认的国家或国际职业健康安全管理体系标准或指南示例：

- ISO 45001:2018《职业健康安全管理体系 要求及使用指南》；
- BS OHSAS 18001（职业健康安全评估系列标准），直至被 ISO 45001 取代；
- 《职业安全健康管理体系指南》ILO-OSH 2001；
- 任何其他国家等效标准（在被 ISO45001:2018 取代前适用，例如澳大利亚和新西兰的 AS/NZS 4801）。

影响工作人员的事项与决策：例如：

- 危害与风险的识别与评估；
- 教育培训方案设计；
- 事故报告、职业病发生情况及其调查

健康与福祉风险涵盖所有职业健康相关疾病，包括器质性及全身性疾病、肌肉骨骼疾病、心理健康风险、职业倦怠以及其他所有工作相关的不良健康影响。需注意这些风险可分为：

- 急性（暴露于危害后短期内显现影响，如一氧化碳暴露）；
- 累积性（经长期低剂量或反复暴露后显现症状，如听力损伤、尘肺病或重复性劳损）；
- 潜伏性（首次暴露与症状显现存在延迟期，如多数癌症）；
- 或可能发展为慢性病症（症状呈长期或永久性，如哮喘、肺气肿）。

国际劳工组织（ILO）估计，每年有 278 万名工作人员死于职业事故和职业病。其中超过 80%的死亡与疾病相关。

有效性：持续监测领先指标可评估职业健康与安全政策、计划及程序的实施效果。

关键职业健康安全风险：建议各场地特别关注以下健康安全风险（包括但不限于）：健康福祉相关风险（参见上述定义）、工艺安全、电气安全、高空作业、产品处理、储运环节、设备操作及其他被视为关键的风险。

预防性与防护性控制措施：包括改造、替代或消除存在危害或健康风险的工艺流程、作业条件或物质，同时采用工程控制与行政管理控制（可包含文件化的职业健康安全标准）及个人防护装备。根据工业卫生或职业卫生控制原则，选择最佳控制点时应遵循以下优先级：

1. 源头控制；
2. 暴露路径中；
3. 仅当上述两项不可行时才考虑在工作人员接触点控制。

- 源头控制：通过工程手段消除危害或采用危害性较低的化学品替代，实现完全消除。彻底隔离危害以杜绝任何暴露可能性亦属源头控制范畴。此为最优控制策略，因无需后续监测、维护、控制计划或培训——危害已彻底消除。
- 暴露路径控制：在危害源与工作人员接触点之间实施控制的策略。例如：机械防护罩与隔离屏障、吸音设备外壳、局部及区域通风系统。
- 在工作人员端控制：指在工作人员接触点实施的控制策略。包括作业规程、个人防护装备（PPE）及轮岗等行政管控措施。这是控制危害最不理想的环节，因其需制定控制方案并持续监控合规性、防护装备适用性、合身性、维护状况、配备情况、培训实施及执行效果等。

工作人员有权拒绝从事不安全或有害健康的工作。工作场地应制定处理此类拒绝的程序，确保工作人员真诚行使该权利时不会遭受任何不利后果。

准则 5.3：职业健康安全领域的领导力与工作人员参与度



该场地展现出对职业健康与安全的领导力及承诺，持续开展职业健康与安全相关事项的工作人员培训与教育，并建立有效机制促进工作人员**参与关键职业健康与安全决策。**

指导原则：

建立管理层与工作人员协作的有效机制：可设立联合健康安全委员会或其他机制，使工作人员能系统性参与职业健康安全事务及决策。若有工作人员代表，可纳入该机制。

注：工作人员对职业健康安全问题的关切表达已涵盖于原则 6。

正式议事规则：例如双方共同商定的出席规则、法定人数规定，以及在何种情况下可采用投票替代共识决策的替代方案。

准则 5.4：工伤或职业病的支持与补偿



该场地为工作人员提供与工作相关的伤害或疾病的支持和补偿，并在因工作死亡的情况下照顾其家属。

指导原则：

赔偿：对受伤或患病的工作人员应按"无过错"原则提供赔偿，即赔偿资格和金额不应根据分配的"责任"进行调整。

成本与损失承担承诺：良好实践是通过公司账外保险全面覆盖此类承诺。

准则 5.5：安全健康的工作场所



该场地的设施、厂房、基础设施、工作场所、设备和工具均安全可靠且处于良好工作状态

指导原则：

设备与工具：涵盖现场设施中使用的所有移动设备、固定设备及动力/非动力工具，例如叉车、起重机、卡车、手动工具及个人防护装备（PPE）。

设施与基础设施：包括场地设施及适用的道路、铁路、水坝、自备电站或输电线路、管道、公用设施、仓库和物流枢纽。

为工作人员提供的住房：当工作安排与住房绑定时，可能构成强迫劳动或强制劳动的迹象，例如工作人员被迫接受特定住房。 在这种情况下，应特别关注准则 6.2。如果工作人员必须为住房支付过高的费用，则 6.8.6 条款要求也可能适用，该要求规定：如果住宿由场地或代表场地提供，其价格不得超过适当的市场价格。

准则 5.6：职业健康与安全绩效



场地地須監察及披露其職業健康與安全表現的關鍵方面，並致力持續改善。

指导原则：

领先指标：此类指标反映职业健康安全管理体系的有效性，可主动预测绩效表现。六大类领先指标需提供以下方面存在性或功能性的定性/定量信息：

1. 有效的劳资协商机制；
2. 管理层的明确承诺；
3. 人力资源体系：确保人岗匹配，包括培训与激励机制；
4. 工程设计、岗位设计及工作规则与程序体系：确保岗位与任务合理设计，并建立安全操作规程；
5. 采购与维护体系：确保材料、工具及设备尽可能安全；
6. 安全与职业卫生体系：持续保障最安全、最健康的工作环境。

领先指标示例包括：

- 未遂事故；
- 潜在严重事故发生率；
- 风险评估；
- 健康评估；
- 目标进展情况；
- 职业健康安全倡议参与率；
- 审计与检查实施情况；
- 控制措施监测效果评估；
- 预防性维护计划的执行与成效；
- 职业健康安全培训与会议的实施及成效；
- 所有职业健康安全体系的承诺程度，特别是劳资协商机制。

部分信息仅能通过直接询问或工作人员问卷调查等方式获取。

滞后指标：此类指标仅能在某些不良后果发生后进行测量。例如：

- 死亡事故；
- 工时损失伤害；
- 医疗救治案例；
- 职业病发生案例；
- 其他事故与伤害；
- 赔偿金支付。

各单位应确定最适合其运营情况的领先指标和滞后指标。

死亡事故：工作场所或因工作引发的意外死亡，包括职业病导致的死亡。

停工伤情：指导致人员无法返回其下一班次或工作时段的伤害（含死亡事故）。

医疗治疗案例：需由医疗专业人员治疗的工作场所伤害。

未遂事故：未造成伤害或健康损害但具有潜在风险的事件，亦称"险情"或"惊险事件"。

健康安全事件：包括未遂事件及导致任何伤病后果的事件

准则 5.7：应急准备与响应



该场地已识别并评估了紧急情况，并测试了现行的应急准备和响应流程，以避免和减轻事故及紧急情况的影响。

指导原则：

应急准备与响应流程应：

- 针对可能发生的各类事故与紧急情况制定具体方案；
- 明确培训要求、职责分工、设备资源配置，以及与受影响工作人员、社区及个人的沟通方案。

应急通讯计划应：

- 应在与可能受影响的利益相关方（如工作人员、当地社区及政府部门）协商后制定；
- 明确所有需接收应急通知的受影响方；
- 确保在事故被发现后立即向受影响利益相关方发布应急通讯；
- 明确沟通内容应包含：紧急事件类型及潜在影响、场地采取的减缓措施、受影响方可采取的减缓措施，以及紧急咨询联络渠道；
- 规定场地将定期向受影响方通报影响动态及补救措施进展。
- 概述如何与应急服务部门协调；
- 说明场地如何及时回应咨询。

原则 6. 劳动权利

准则 6.1：童工与未成年工



该场地不使用或容忍童工，有效处理任何发现的童工事件，并关怀未成年工作人员。

无进一步指导：

标准 6.2：强迫或强制劳动



该场所不使用或容忍强迫或强制劳动，并有效处理任何发现的强迫或强制劳动事件。

无进一步指导：

准则 6.3：不歧视



该场地的雇佣决策及雇佣关系均基于机会均等原则，积极防止各种形式的歧视，并促进员工队伍的多样性与包容性。

指导原则：

公共政策（6.3.1.c）：政策文本无需完全照搬要求措辞，企业可采用自有表述。若政策内容能合理体现要求意图，则视为符合要求。

场地歧视：风险分析不仅应涵盖直接受雇于该场地的工作人员，还应包括在该场地从事活动的承包商、中介机构等雇佣的工作人员。

需注意：若当地法规要求对本地居民、原住民或历史弱势群体实施**积极歧视**政策，此类措施不应视为歧视行为。

同工同酬：为确定岗位价值以实施同工同酬原则，须依据相关合理标准进行客观评估。岗位价值评估的基本标准包括：

- 工作所需承担的责任，包括对人员、财务及物资的管理责任；
- 履行工作所需技能与资质（含正式或非正式的先前学习与经验）；
- 完成工作所需的体力、精神及情绪投入；
- 工作条件评估可涵盖物理环境、心理状态、工作时间及地理位置等因素。（改编自平等与人权委员会）

证明同工同酬的数据。这可能包括比较同等价值工作薪酬的数据，例如：

- 各同等工作组别中男女平均薪酬与总薪酬的差异；
- 各项薪酬构成要素的获取渠道及实际获得金额对比。（改编自平等与人权委员会）

准则 6.4：结社自由与集体谈判



该场地尊重并支持工作人员结社自由与集体谈判的权利

无进一步指引：

准则 6.5：纪律处分措施



该场地不实施、威胁实施或容忍任何损害工作人员尊严的纪律处分措施，并对已发现的此类纪律处分事件采取有效处理措施。

指导原则：

公共政策（6.5.1）：政策文本无需完全照搬要求措辞，企业可采用自有表述。若政策内容能合理体现要求意图，则视为符合要求。

准则 6.6：倾听并解决工作人员关切



该场地确保解决工作人员的关切。工作人员及其代表可就工作条件与管理层进行公开且安全的沟通。

指导原则：

第三方机制：第三方机制不必专为该场地设立。 学术机构、地方政府监察专员等国家机关、非营利组织均可作为申诉机制中的第三方主体。另有专业服务机构专门运营申诉机制。第三方可承担协调员、机制接入点、技术专家、联合调查员、调解员、上诉评估员或监督委员会成员等角色。 部分企业还聘请第三方定期对申诉机制进行独立监督。场地可参考 IPIECA《运营层面申诉机制良好实践调查》，获取机制建立与管理的指导建议。该指南虽针对油气企业制定，其建议对其他行业企业同样具有参考价值。

工作场所及劳动条件改进建议机制：所设机制应具有效性，详见强制性术语表。

准则 6.7：雇佣条款的传达



场地确保工作人员理解其当前雇佣条款，包括薪资、工时及其他雇佣条件。

无进一步指引

准则 6.8：薪酬支付



该场地向工作人员支付公平、定期且及时的薪酬，不存在不当工资扣除，并给予加班补偿。

指导原则：

行业普遍标准：可向劳工部、统计局或相关国家政府机构咨询获取。若无法获取，招聘网站或统计服务提供商可作为有效信息来源。

加班时长：国际劳工组织《第 1 号公约——工作时间（工业部门）》规定"加班工资率不得低于正常工资率的 1.25 倍"。该条款可作为各场地计算加班报酬的参考依据。但需注意，加班补偿可能以时间而非金钱形式支付。

仅限货币支付：此规定不适用于保险、医疗计划或股票期权等福利，这些福利可能属于整体薪酬方案的一部分。

生活工资：现有生活工资估算值及估算指南可参见全球生活工资联盟网站（https://www.globallivingwage.org/）。

准则 6.9：工作时间



该场地遵守关于工作时间、加班、公共假日和带薪休假的适用法律和行业标准。

指导原则：

公共政策（6.9.1）：政策文本无需完全一致，因企业可能采用自有表述。若政策内容合理涵盖要求意图，则视为符合要求。

有效疲劳管理：依据国际劳工组织《第 1 号公约——工作时间（工业）》，常规工作周不得超过 48 小时，且每七天应至少安排一天休息日。 但与工会的协议可能另有规定。对于轮班制或特殊情况（如紧急状态或飞进飞出作业现场），只要场地设有有效的疲劳管理流程，每周工时限制可酌情放宽。

产假：场地可超越此要求，同时为父亲提供育儿假。产假/育儿假不一定支付全薪，尽管这是最佳实践。

关于 6.9.1.b)的解释：

在某些司法管辖区及特定情形下，法律可能允许要求工作人员加班，例如危机状态。

若场地能确凿证明此类强制加班已与工会协商达成，且仅在特殊情况下实施，同时充分考虑孕妇等弱势工作人员需求，审核员可认定其符合 4.9.1.b 条款要求。

但审核员需核实相关工会是否真正代表工人利益，而非所谓"纸面工会"。其次，应确认该条款仅适用于法律定义的"特定情形"，未演变为强制工作人员接受其本不可接受条件的常态化手段。可通过访谈工作人员及工会代表进行核实。

关于 6.9.1.d)的解释：

要求 6.9.1.d 条款的制定依据国际劳工组织第 132 号公约《带薪休假》。该公约第 3 条规定："带薪休假不得少于每服务一年三周工作时间"，第 6 条规定："法定及传统节假日无论是否与年假重叠，均不计入最低带薪年假时长"。

为符合该国际劳工公约，规定的 3 周带薪年假不包含联邦法定节假日。

对于在该场地任职未满 1 年的工作人员，联邦法定节假日可计入 3 周带薪年假。

关于 6.9.3 条款的解释：

若产假薪资由政府而非场地支付，此安排可被接受。

准则 6.10：员工福祉



该场地通过提供工作与私人生活平衡方案、支持工作人员健康及促进其资质提升来促进员工福祉。

指导原则：

促进工作人员福祉的措施：工作人员使用这些措施必须是自愿而非强制性的。以下措施可作为示例。请注意，工作场地无需实施所有列举措施，应根据规模和具体情况为工作人员提供相应支持：

- 工作场所内设幼儿园或与托儿所签订协议，按地区通用或优惠价格提供儿童托管服务；
- 提供员工食堂、餐饮券或其他供餐方案，前提是这些福利不降低工作人员实际收入；
- 免费或低价通勤交通服务；
- 由场地组织并承担费用的工作人员及家属文化、体育或休闲活动；
- 向工作人员及其家属提供符合地区普遍标准或优惠条件的教育培训补助金、贷款或补贴；
- 为工作人员及其家属提供地区普遍或优惠费率的保险或健康计划；
- 家庭成员罹患重病或遭遇意外事故时的关怀计划，包括按地区普遍或优惠费率提供的人寿保险；
- 以地区普遍或优惠费率实施的工作人员养老金计划。

原则 7. 人权

准则 7.1：人权尽职调查



该场地采取审慎措施避免侵害他人权利，并应对不利的人权影响。

暂无进一步指引

准则 7.2：安全实践



该场地不支持从事非法行为的公共或私营安保服务商，并致力于确保安保服务商尊重人权。

指导原则：

安保人员：若安保人员仅限于接待区域，场地程序可包括评估人权相关问题发生的潜在风险，并确保根据识别风险等级提供相应培训与监督。若无风险，除评估外无需采取其他行动。

安保安排与程序：项目可参考《安保与人权自愿原则》获取安保实践指导。该原则虽为采掘业制定，但同样适用于其他行业。国际采矿与金属理事**会**（ICMM）、红十字国际委员会（ICRC）、国际金融公司（IFC）及国际石油工业环境保护**协会**（IPIECA）已制定《自愿原则》实施指南。

全面安全保障措施：例如配备武装安保、实施人员拘留或使用无人机等手段。

准则 7.3：冲突影响区与高风险区域



该场地不会直接或间接助长武装冲突、侵犯人权行为，也不会给受冲突影响或高风险地区的工作人员和社区带来风险。

指导原则：

受冲突影响及高风险地区：此类地区存在武装冲突、普遍暴力或其他危害民众安全的风险。武装冲突可呈现多种形态，包括涉及两个或多个国家的国际性或非国际性冲突，亦可能表现为解放战争、叛乱活动、内战等。 高风险区域可能包含政治动荡或压迫、制度薄弱、治安失控、民用基础设施崩溃及暴力蔓延等特征。此类区域常伴随普遍存在的人权侵害及违反国家或国际法的行为。（摘自《经合组织关于冲突影响和高风险地区负责任矿产供应链的尽职调查指南》）

建议各场地参照经合组织《尽职调查指南》评估自身是否活跃于冲突影响及高风险区域。

原则 8. 利益相关方参与与沟通

准则 8.1：利益相关方参与



该场地为利益相关方提供有效参与其关切议题的途径与机会。

指导原则：

国际金融公司（IFC）的《利益相关方参与：新兴市场企业良好实践手册》可协助企业规划和设计利益相关方参与工作。

《IFC 环境与社会可持续性绩效标准》指导说明 1 亦就利益相关方参与提供指引。

另一实用资源是 AA1000 问责制利益相关方参与标准。该全球性标准支持组织评估、设计、实施并传达综合性的利益相关方参与方案。

场地在规划和实施利益相关方参与工作时，应特别关注边缘化群体。根据项目具体情况，边缘化群体可能包括原住民、少数群体、妇女等。IFC 指导说明 7 提供了与原住民开展对话的实用建议。

利益相关方参与计划：该计划旨在阐述场地方开展利益相关方参与的战略与方案（改编自国际金融公司）。参与工作可由场地方不同部门负责，各部门可主导各自领域的专项参与流程。因此该计划不必作为独立的整合性文件。 关键在于各部门需协调开展利益相关方参与工作，避免产生反效果。该计划应包含衡量参与质量及影响效果的指标，例如与利益相关方会晤次数或接触点数量、申诉数量及解决数量等。更多指标示例可参见国际金融公司指导说明 1 附件 C。

准则 8.2：申诉机制与负面影响补救



场地提供申诉机制以解决关切事项，并在造成或助长不利影响时实施补救措施。

指导原则：

场地会产生诸多环境与社会影响，因此利益相关方提出关切及潜在申诉在所难免。 场地方对此类关切的回应方式或公众对其回应的认知，将对企业绩效及利益相关方产生重大影响。场地方的申诉机制应根据其风险水平和不利影响程度进行规模化设计，该机制应源于场地方更广泛的利益相关方参与流程及商业诚信原则，并整合各类参与要素。建立完善的利益相关方参与流程有助于预防申诉产生或升级至损害场地绩效的程度。

场地应参照《联合国工商企业与人权指导原则》设计申诉机制，合法的补救流程须符合该指导原则要求。

以下指南对场地亦具参考价值：ISO 10002:2018《质量管理——顾客满意度——组织处理投诉的指南》。

准则 8.3：向公众传达信息



场地应以一致且平衡的方式，通过适合其利益相关方的渠道，就重大社会与环境议题进行沟通。

指导原则：

需注意：责任钢铁标准部分原则包含特定报告要求，此类要求补充了上述通用要求。场地应参考全球报告倡议组织（GRI）、国际综合报告理事会（IIRC）等机构提供的公认报告框架，以明确沟通内容与方式。

建议报告主题：以下为各场地在公众报告中应考虑涵盖的主题清单。

关于原则 1 和原则 2：

- 道德行为准则或类似文件
- 腐败事件及处理方式
- 该场地的政治参与活动；
- 直接及间接政治捐款的总金额、捐款接收方及受益方；
- 该场地主要的社会、环境和治理风险及负面影响，相关关键绩效指标以及该场地在这方面的表现；
- 实施该场地负责任采购承诺的现状；
- 违规事件及其处理方式；
- 能力管理活动。

关于原则 4：

- 如适用，计划或正在进行的关闭与退役活动；
- 实施任何关闭与退役计划的进展情况（或缺乏进展的情况）。

关于原则 5：

- 与工作相关的伤害、疾病或死亡事件；
- 职业健康与安全目标及指标；
- 职业健康与安全领先指标和滞后指标的绩效表现。

关于原则 6：

- 涉及童工、强迫或强制劳动或人口贩运的事件及其处理方式；
- 歧视事件及其处理方式。

关于原则 7：

- 涉及人权的负面影响及应对措施；
- 与非国家武装团体相关的事件。

关于原则 8：

- 与利益相关方参与计划实施相关的活动；
- 收到的申诉数量与类型，以及申诉人满意解决的比例；
- 场地参与的补救流程，包括申诉性质、处理渠道及提供的补救形式。

关于原则 9：

- 支持社区福祉的措施；
- 任何自由、事先和知情同意（FPIC）程序的结果；
- 在相关情况下，搬迁安置活动及所提供的补偿，以及任何《安置行动计划》和/或《生计恢复计划》的完成审计结果；
- 如适用，对文化遗产的影响及应对措施。

关于原则 10：

- 原则 10 包含场地必须满足的具体报告要求。

关于原则 11：

- 氮氧化物、硫氧化物、管道粉尘及其他具有不利影响的排放物；
- 泄漏事故及采取的缓解与补救措施；
- 为减少排放采取的措施；
- 实现减排目标的进展情况或进展不足。

关于原则 12：

- 场地用水的影响；
- 按排放点划分的水质与排放量；
- 实现水相关目标的进展或滞后情况。

关于原则 13：

若存在于场地影响范围内：

- 受保护区域及社区保护区；
- 拉姆萨尔湿地；
- 《世界自然保护联盟濒危物种红色名录》所列物种（归类为易危、濒危或极危）；
- 关键生物多样性区域；
- 具有重要生物多样性价值的自然栖息地、关键栖息地及改造栖息地；
- 管理区域生物多样性及生态系统服务影响的活动成效；
- 生物多样性监测结果。
- 《世界自然保护联盟濒危物种红色名录》所列物种（归类为易危、濒危或极危）；
- 关键生物多样性区域；
- 自然关键栖息地、具有重要生物多样性价值的改造栖息地；
- 管理该场地生物多样性与生态系统服务影响的活动成果；
- 生物多样性监测结果。

原则 9. 当地社区

准则 9.1：对当地社区的承诺

该场地承诺尊重当地社区的健康安全、法律及习惯权利与利益，并支持其社会经济福祉。

指导原则：

请注意，原则 8 的 8.1.2 和 8.1.3 条款要求（理解利益相关方的关切并确定参与方式）应指导场地如何满足准则 9.1。

边缘化社区成员：边缘化现象具有多重表现形式，涵盖物质匮乏、住房条件恶劣、教育水平低下、高失业率、健康状况不佳以及歧视偏见等因素（改编自欧盟委员会简报《凝聚力政策与边缘化社区》）。

维护或提升社区福祉的计划：该计划应与具体情境相适应。在高度发达且富裕的社区，计划内容可能较为简略，或仅针对特定事件（如生产流程变更或许可程序调整）制定。

措施示例（9.1.2.a.）：

- 本地采购、扶持本土企业、创造本地就业机会，以及开展地方能力建设与技能培训；
- 向当地社会服务机构（如医院、学校、职业培训中心）或社会、文化、体育、环保项目及活动提供资金或实物捐助、时间或人力资源支持；
- 协助社区建立监督和维持项目或倡议的能力，以实现其自我维持。

维护或提升当地社区社会经济福祉的措施应着眼于赋能社区长远发展，而非使其依赖场地方的资金支持。

实施资源：需注意资源可能来自场地方及其他主体（如地方政府），既包括资金支持，也涵盖人力资源、物资等各类资源。

标准 9.2：自由、事先和知情同意（FPIC）



当场地考虑开展可能影响原住民权利的活动时，须在实施前获得原住民的自由且知情同意。

指导原则：

自由、事先和知情同意准则适用于所有原住民群体，无论其是否获得官方认可或为自我宣告群体。

自由、事先、知情：

- 自由意味着不存在胁迫、恐吓或操纵。
- 事先意味着在任何活动授权或启动前需充分提前征求同意，并尊重原住民协商/共识程序的时间要求。
- 知情意味着所提供信息应涵盖多方面内容，包括拟议项目或活动的性质、规模、进度、可逆性及范围；项目目的与持续时间；受影响区域及范围；对可能产生的经济、社会、文化及环境负面影响（含潜在风险）的初步评估；项目执行可能涉及的人员；以及项目可能涉及的程序。 该过程可包括拒绝同意的选项。协商和参与是同意程序的关键组成部分。

（摘自联合国人权事务高级专员办事处）

该场地在新活动批准或现有活动变更前**实现 FPIC**：鉴于情况与背景的多样性，不存在简单或通用的 FPIC 实施方式。现有多项 FPIC 指导文件可协助场地应用该理念。例如粮农组织（FAO）手册《自由、事先和知情同意：土著人民的权利与对当地社区的良好实践》。——土著人民的权利与社区良好实践》。并非所有原住民社区都希望为其与项目方达成的协议及流程贴上 FPIC"标签"。即使如此，仍必须确保该流程及协议的达成完全符合前述自由、事先和知情原则。需注意 FPIC 并非要求全体一致，即使社区内部存在明确反对的个人或群体，仍可视为达成 FPIC。

若过去未获得 FPIC，场地必须证明其运营方式正致力于实现本准则的目标。 例如，场地可通过提供经签署或核实的协议证据，证明其当前运营已获得土著人民的自由知情同意；若无协议，则需证明已建立机制回应土著人民的历史与当前关切，并就过往对土著人民权利和利益造成的影响实施补救和/或补偿。 根据该准则，此类程序应获得土著人民的同意，并应提供证据证明该场地正在全面执行协议。

本准则无意削弱国家与原住民协商以获得其自由、事先和知情同意并保护其权利的主要责任。但在缺乏国家法律或行使自决权的情况下，某些土著人民可能希望在不涉及国家的情况下与场地进行接触。

若存在国家层级的自由、事先和充分知情同意（FPIC）法律，该场地应遵守该法律。当国家已建立要求或允许企业与土著人民社区达成协议的立法框架时，场地可能无需根据本准则开展并行的 FPIC 程序。 但场地方仍需向 责任钢铁 审核员证明：达成协议的流程符合 责任钢铁 自由、事先和充分知情同意的要求，并契合 FPIC 标准的总体意图。

准则 9.3：文化遗产



该场地尊重并保护其影响范围内文化遗产。

指导原则：

"文化遗产"应依据国际金融公司（IFC）《环境与社会绩效标准》的定义理解。

场地须建立程序，定期识别其影响范围内可能存在的潜在文化遗产遗址。 若场地影响范围内不存在文化遗产点，则无需制定相关处理程序。在此情况下，准则 9.3 其余条款（包括 9.3.1.a 至 c、9.3.2、9.3.3、9.3.4 及 9.3.5）均不适用。

准则 9.4：迁移与安置



场地应努力避免需要搬迁或重新安置的情况，但若不可避免，则应最大限度地缩小其范围并减轻由此产生的不利影响。

指导原则：

现有场地通常不会导致物理性迁移，因此该准则可能仅部分相关或完全不适用。需注意原则 4 涵盖场地关闭与退役事宜，可能涉及本原则 9 所述的经济性迁移。

原则 10. 气候变化与温室气体排放

准则 10.1：企业践行《巴黎协定》目标的承诺



场地企业所有者已制定并实施中长期战略，将温室气体（GHG）排放量降至符合《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协作实现净零温室气体排放。

指导原则：

(10.1.1) 钢铁行业符合《巴黎协定》目标的减排路径，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，并积极支持将升温幅度限制在 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) 此处中期指距当前 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。 其他经科学论证的定量目标（或目标组合，例如针对不同流程）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、供应链合作等。

准则 10.2：企业气候相关财务披露

该场地的企业所有者正在实施气候相关财务披露工作组（TCFD）的建议。

指导原则：

依据适用 TCFD 指引实施时，企业所有者须完成四项核心建议相关的推荐披露。详见：

- 气候相关财务披露工作组（TCFD）：《最终报告：气候相关财务披露工作组建议》，2017 年 6 月。
- 气候相关财务披露工作组（TCFD）：《气候相关财务披露工作组建议实施指南》（2021 年）。(https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/07/2021-TCFD-Implementing_Guidance.pdf)
- 本 2021 年"附件"就落实工作组披露建议提供了通用性与行业特定性指导。该文件更新并取代了 2017 版《气候相关财务披露工作组建议实施指南》，更新内容反映了披露实践、方法及用户需求的演进。
- 气候相关财务披露工作组：指标、目标与转型计划指南（2021 年版）：https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/07/2021-Metrics_Targets_Guidance-1.pdf

责任钢铁 认证有效期为三年。若企业首个认证场地获得认证后三年内仍未落实 TCFD 建议，则在完成建议实施前将不再颁发任何证书。此项失效亦将危及企业所有者此前获得的任何证书的有效性。

标准 10.3：为制定场地层级温室气体减排目标及规划而确定温室气体排放量

该场地应依据公认的国际或区域标准，测量并记录其温室气体排放的关键方面。

指导原则：

(10.3.1) 10.3.1 指场地直接温室气体排放（范围 1）（参见术语表）

(10.3.1) 责任钢铁 目前认可以下国际或区域标准用于此目的：

- 《温室气体议定书》及 EN 19694（适用部分）用于钢铁制造及其他场地的温室气体排放测量。
- ISO 14404（适用部分）用于测量炼钢场地的二氧化碳排放量（如适用）。

(10.3.2) 10.3.2 指该场地的能源间接（范围 2）温室气体排放量（参见术语表）

(10.3.3) 10.3.3 指该场地的上游间接（范围 3）温室气体排放（参见术语表）

(10.3.3) 上游排放评估体系应包含对进口材料的筛选，以识别可能产生显著温室气体排放的材料（如采矿材料或氢气，如适用）。

(10.3.3) 场地必须说明计算依据，包括列明纳入与排除计算的投入材料清单，以及使用原始数据、排放因子或其他次级数据的情况。

(10.3.3) 场地至少需考虑本标准附件 4 所列材料（源自 ISO 14404-1:2013 表 2 及 ISO 14404-2:2013 表 2）的使用相关温室气体排放，以及其他可能产生显著温室气体排放的材料。 若存在证据表明某材料的温室气体排放量可能低于场地边界外所有进口材料相关总排放量的 5%，则该材料的温室气体排放量不被视为显著。

(10.3.3) 当缺乏其他可靠数据时，估算可采用 ISO14404 标准中提及的排放因子或其他次级来源数据。若使用此类次级数据或排放因子，必须在下文 10.7.1 节规定的公开报告中注明出处。应投入更多资源估算更重要的排放源，例如通过向供应商收集原始排放数据。

(10.3.3 & 10.3.4) 当直接还原铁(DRI)、粒状生铁(GPI)、热压铁块(HBI)、生铁或钢铁（废金属本身除外）从上游场地进口至本厂时，若可获取生产地特有的原始数据，则必须据此核算相关温室气体排放量。 若无法获取原始数据，可采用 责任钢铁 网站规定的该类投入材料默认上游排放因子（本标准附录 5 表 A1 列有暂定值）。场地必须确保进口铁或钢铁相关的温室气体排放量在排放计算中明确纳入。

(10.3.4) 场地层级温室气体排放强度至少应包含范围 1 和范围 2 排放，并尽可能纳入上游范围 3 排放。不得包含碳抵消量，但允许计入共生产品使用产生的信用额度（共生产品分配方法应明确说明，例如通过经济分配确定的炉渣信用额度）。

准则 10.4：为报告粗钢生产过程中的温室气体排放强度而确定场地层级温室气体排放量

为使钢铁产品、共生产品或副产品获得"责任钢铁认证"并投入市场销售，场地除满足准则 10.3 要求外，还需依据本准则规范测量并记录温室气体排放的关键要素。

指导原则：

所有希望以"责任钢铁认证"名义营销或销售产品的场地，必须符合准则 10.4 的要求。其他已获 责任钢铁 认证的场地可自愿遵守该标准。

本准则 10.4 的要求在某些方面与 责任钢铁 认可的其他区域性或国际标准中关于准则 10.3 的要求存在差异。若本准则规定的定义或要求与场地采用的其他国际/区域标准存在冲突，在计算作为 责任钢铁 认证产品进行营销或销售的温室气体排放强度时，应优先采用本准则规定的定义或要求（参见准则 10.6 和准则 10.7）。

计划未来以 责任钢铁 认证产品进行营销或销售的场地，建议尽快使其温室气体排放量测算与报告体系符合本准则要求。

若企业或场地采用不同方法学测算温室气体排放结果，应针对报告数据中产生的差异提供配套说明。

(10.4.1.a) 10.4.1.a 条款所列温室气体参照《温室气体议定书》（2015 修订版）规定。 必须考虑所有列明温室气体的潜在影响。若初步评估显示特定温室气体的影响不具实质性（低于该场地直接排放量（范围 1）温室气体排放量（二氧化碳当量）的 0.5%，或低于上游间接排放源（范围 3）温室气体总嵌入排放量的 5%），则在确定该场地温室气体排放量时无需进一步考虑该气体。采用百年时间尺度旨在与多数其他温室气体测量方法保持一致。未来将持续评估是否转为采用 20 年时间跨度。

根据 IPCC 第六次评估报告（表 7.SM.7）最新规定，主要温室气体在 20 年与 100 年时间尺度下的全球变暖潜能值（**Global Warming Potential, GWP**）系数如下：

气体种类	GWP-20	GWP-100
二氧化碳 (CO_2)	1.	1.
甲烷（CH_4）	81.2	27.9
一氧化二氮（N_2O）	273	273

其他温室气体的全球变暖潜能值系数详见 IPCC 第六次评估报告表 7.SM.7。

(10.4.1.c) ISO 14064-3:2019《温室气体——第 3 部分：温室气体声明核查与验证规范及指南》规定了两种可能的保证水平：以"合理保证水平"进行核查，以及以"有限保证水平"进行核查。 核查至少应达到"有限保证水平"。根据 10.7.1 条款，场地需报告所提供的保证水平。

温室气体核算规则应保持一致性，以真实反映钢铁生产全年度温室气体总排放量。例如，现场生产的烧结矿等物料排放量，可选择在烧结矿生产时或用于钢铁生产时分配至钢铁生产环节。无论采用何种方法，都必须在时间维度上保持一致性。

(10.4.2.b) 场地边界外的下游间接（范围 3）温室气体排放无需纳入考量，但废弃物处置相关的排放除外（参见 10.4.6.e）。

(10.4.2.b, 10.4.2.c) 对于出口钢铁产品、共生产品及副产品的碳足迹核算，其范围边界终点可与该场地 责任钢铁 粗钢温室气体排放强度绩效核算的范围边界终点不同。 粗钢首次铸造后的后续加工所产生的温室气体排放量，应在确定产品碳足迹时予以核算和确认。

(10.4.3) 准则 10.4.6 和 10.4.7 的要求适用于直接（范围 1）温室气体排放的确定。这些要求在某些方面将与该场地为其他目的采用的区域或国际标准有所不同。 在所有情况下，为确定该场地 责任钢铁 粗钢温室气体

排放强度表现，以及为确定该场地总温室气体排放量在产品、共生产品和副产品的分配，适用准则 10.4.6 或 10.4.7 的要求均具有优先效力。

(10.4.3.a) 炼铁或炼钢过程中使用木炭、生物煤、生物焦、其他生物碳源、废塑料、废轮胎及废弃/再生木材等产生的直接（范围 1）温室气体排放量须全额计入，与所有直接（范围 1）温室气体排放同等处理。

(10.4.3.b) 在确定场地温室气体排放强度时，不认可针对其直接排放（范围 1）、能源间接排放（范围 2）或上游间接排放（范围 3）的温室气体抵消量。 同样地，无论在场内或场外，与土地利用（如森林管理）相关的碳封存，均不计入确定该场地粗钢温室气体排放强度的范畴。生物质生产相关的碳封存将在下文 10.4.5.c 条款中予以考虑。 责任钢铁 认识到，在制定"净零"钢铁的定义和标准时需考量碳抵消的作用，并将根据需要就此类问题征询会员单位及其他利益相关方的意见。

(10.4.4.a) 排除因使用场地工艺气体能源产生的进口电力（该电力用于粗钢生产上游环节）的处理方式，确保即使能源在场外产生并重新进口，工艺气体能源用于发电的利用仍可被认可。有关用于发电的工艺气体温室气体核算的详细信息，请参见 10.4.7.d.i 条款。

(10.4.5.b) 责任钢铁 引用的隐含温室气体值与世界钢铁协会 CO2 数据收集方法论中提及的"上游排放因子（范围 1、范围 3）"存在差异：前者不仅涵盖二氧化碳以外的温室气体，还包含投入材料开采及运输过程相关的温室气体排放。 该隐含温室气体值也不同于 ISO 14404 标准中提及的"直接排放因子"。直接排放因子是对含碳投入材料用于钢铁生产时向大气排放的二氧化碳或二氧化碳当量的估算值；而隐含温室气体值则是对投入材料使用前生产过程中产生的上游"从摇篮到大门"温室气体排放量的估算值。

(10.4.5.b) 有色金属与铁合金

应采用默认值替代上游间接温室气体排放值的计算依据，该默认值等同于责任钢铁 一级性能阈值（即铁矿石直接炼钢工艺中未乘以 1.2 保守系数的排放值，当前为 186.28 吨二氧化碳当量/吨粗钢）。此默认值适用于表 A1 所列所有有色金属及铁合金添加剂的范围 3 温室气体排放量。若原始数据表明某有色金属或铁合金的上游隐含温室气体值高于该替代值，仍应采用替代值。若原始数据表明某有色金属或铁合金的上游隐含温室气体值低于替代值，则可采用较低值。详见 10.6.4.c 条款指南说明。

关于使用"替代值"确定所有有色金属及铁合金添加剂上游间接（范围 3）温室气体排放量的 10.4.5.b 条款要求，将在 12 个月试行期内进行专项审查。

(10.4.5.b) 除上述有色金属及铁合金情况外，当钢铁制造商从供应商处获得所供投入材料的隐含温室气体值原始数据时，必须使用该数据确定其上游间接（范围 3）温室气体排放量，即使默认隐含温室气体值较低也不得使用默认值。

(10.4.5.b) 若钢铁制造商仅获得部分供应商提供的原始数据，则须对拥有原始数据的物料比例采用原始数据，对无原始数据的物料比例则采用默认隐含温室气体值。

(10.4.5.c) 上游间接（范围 3）温室气体排放的各类别详见：《企业价值链（范围 3）核算与报告标准：温室气体议定书企业核算与报告标准补充文件》，温室气体议定书，2011 年。 上游间接（范围 3）排放的八大类别为：1. 采购商品与服务；2. 资本货物；3. 燃料与能源相关活动（不包含于直接（范围 1）或能源间接

（范围 2）温室气体排放中）；4. 上游运输与分销；5. 运营过程中产生的废弃物；6. 商务差旅；7. 员工通勤；8. 上游租赁资产。 对于钢铁制造商，本标准考虑的关键间接（范围 3）温室气体排放类别为 1、3、4 和 5 类。 对于采矿企业，则为 1、3 和 7 类。

(10.4.5.c) 目前经 责任钢铁 认可、用于确定投入材料隐含温室气体值的国际标准包括：

- ISO 14040:2006《环境管理——生命周期评估——原则和框架》
- ISO 14044:2006《环境管理——生命周期评估——要求和指南》
- ISO 14067:2018《温室气体——产品碳足迹——量化要求与指南》
- PAS 2050:2011 货物与服务生命周期温室气体排放评估规范

(10.4.5.c) 供应方提供的原始数据可为企业所供指定材料的隐含温室气体平均值，亦可更为具体。若有更具体数据可用，应优先采用。

(10.4.5.c) 若第三方提供的数据（如第三方数据库中列出的具体企业或场地数据）符合 10.4.5.c 条款要求，且经相关材料生产企业明确确认，则可采用该数据。

(10.4.5.c) 矿产材料

对于采矿材料，供应商对其上游间接（范围 3）温室气体排放的估算必须涵盖《温室气体协议》范围 3 的第 1、3 和 7 类排放：

1. 采购的货物和服务

3. 燃料和能源相关活动（不包含在直接（范围 1）或能源间接（范围 2）温室气体排放中）

7. 员工通勤。

注：第 7 类包含矿区"飞进飞出"作业相关的排放。

若矿产材料供应商已依据 责任钢铁 认可的国际标准测算所供投入材料的直接（范围 1）及能源间接（范围 2）温室气体排放量，但尚未纳入其上游间接（范围 3）温室气体排放量，则必须将上游间接（范围 3）温室气体排放量的估算值计入总报告排放量。该估算值可为临时性数据。

原始数据可提供为供应企业所供特定材料的平均值，也可针对具体矿山或矿山群（例如某国等特定地理区域内的矿山）单独列示。

责任钢铁 建议矿产材料/金属供应商遵循 Santero 和 Hendry（2016）关于不同产品流或类别间温室气体排放划分的建议（Santero, N and Hendry, J. Harmonization of LCA methodologies for the metal and mining industry, The International Journal of Life Cycle Assessment (2016) 21: 1543 – 1553）。采用其他分配方法且经独立验证的数据亦可接受。

对于由钢铁制造商拥有和/或运营的矿场，其投入原料开采与运输相关排放量的测算规范，应与第三方供应投入材料时采用相同标准。

(10.4.5.c) 天然气、液化天然气

天然气供应的基础数据可具体到供应公司、气源国，或在数据可获取时细化至更具体层面。

(10.4.5.c) 木炭及其他生物来源投入材料

生物来源投入材料（包括与土地使用、管理、采收及加工相关的温室气体排放）的上游隐含温室气体排放默认值为零（参见附件 5 表 A1）。 仅当供应商提供符合以下任一标准测定的供料温室气体排放原始数据时，方可为该类投入材料赋予负值的上游隐含温室气体值（即认可生物生长过程中固存的碳）：

- ISO 14067:2018《温室气体——产品碳足迹——量化要求与指南》
- PAS 2050:2011《商品与服务生命周期温室气体排放评估规范》

该测定必须明确核算：收获前至少 20 年土地利用变化及森林/农业管理相关的温室气体排放，以及投入材料的采伐、后续加工和运输过程中的温室气体排放。

(10.4.5.c) 废料和消费后回收材料

对于废料和消费后再生材料，不适用原始数据，其隐含温室气体默认值始终为零。

(10.4.5.c, d) 采购方有责任确保根据采购合同中规定的交货地点（例如矿区门铁路交货、船上交货或含运费保险费交货），提供投入材料运输至该交货点的温室气体排放量估算值。 采购方需确定其后续运输过程中产生的额外温室气体排放量。

估算应考虑运输距离、物料质量、运输方式（公路、铁路、船舶）及相关承运类型。可使用 Sphera 公司的 GaBi 等生命周期评估软件进行排放估算。

对于废钢及其他再生或回收材料，运输相关的温室气体排放量应估算自商业收集点至 责任钢铁 认证场地大门之间的排放量。

(10.4.6) 场地必须遵循 10.4.6 条款规定的要求，确定该场地的 责任钢铁 粗钢温室气体排放强度绩效。根据场地在要求 10.6.4 下为此目的选定的具体标准，不同温室气体核算规则可能适用于确定该场地生产产品的碳足迹。

(10.4.6.a) 嵌入最终产品的碳示例包括碳钢中的碳以及嵌入炉渣中的碳。

(10.4.6.b) 温室气体排放分配指在多种产品、共生产品或副产品间划分温室气体排放量。工艺气体捕获、利用或储存所产生的温室气体排放信用，在 10.4.7 条款中单独处理。

(10.4.6.c) 中间产品出口所对应的温室气体排放量扣除，必须基于出口中间产品质量占比确定，与中间产品价值无关。

(10.4.7) 被捕获后在厂内或厂外利用的工艺气体（例如用于发电、作为后续生产投入、碳捕获与长期封存或其他用途），其核算方法遵循本标准本节规定。 钢铁生产过程中产生的工艺气体相关温室气体排放核算遵循世界钢铁协会 CO2 数据收集方法论（世界钢铁协会 CO2 数据收集用户指南，第 10 版，2021 年 2 月 24 日）的通用原则。具体而言：

- 排放至大气中的工艺气体按 10.4.3 条款规定计入直接排放（范围 1）。
- 若未捕集工艺气体，则需测算其直接排放至大气产生的温室气体排放量，该值作为基准线（世界钢铁协会 CO2 方法论中称为"范围 1.1"排放）。

- 随后通过分配"信用额度"来降低基准排放量，该信用额度认可了利用或储存这些气体所实现的系统级温室气体减排量。

此举旨在通过在 责任钢铁 粗钢温室气体排放强度绩效指标中予以认可，激励减少系统级温室气体排放的行动与投资。对于发电信用额度及碳捕获与利用信用额度，随着全球电网强度及替代生产方法的温室气体排放强度降低，信用额度的价值将随时间递减。

(10.4.7.a) 工艺气体排放量的计算应采用 ISO 规定的以下直接排放因子。

排放源	**直接排放系数（吨二氧化碳当量/千标立方米，t CO2e/kNm3）**
焦炉煤气	0.836
高炉煤气	0.891
基本氧气炉煤气	1.512

(10.4.7.d.i) 工艺气体能源用于发电的信用：

- 当现场发电且电力用于粗钢生产上游环节时，可减少能源进口量，从而降低该场地上游间接（范围 2）温室气体排放量。 若利用场地工艺气体在场外发电后回输，则该进口能源的上游间接（范围 2）排放量不计入 10.4.4.a 条款规定的场地上游间接（范围 2）温室气体排放量。
- 必须采用世界钢铁协会（worldsteel）最新默认值。截至 2022 年 6 月，该默认值为：9.8 GJ 工艺气体可产生 1 MWh 电力，相当于 37%的转换效率。heatenergyheatzs0
- 粗钢生产相关的温室气体排放信用核算须采用国际能源署估算的最新全球电网强度值。2022 年 1 月最新全球电网强度值为 2021 年数据，即 458 克二氧化碳/千瓦时（ gCO2/kWh ）。(https://www.iea.org/reports/electricity-market-report-january-2022 https://www.iea.org/reports/tracking-power-2021)。2022 年 3 月的最新全球电网强度值沿用 2020 年数据，即 458 克二氧化碳/千瓦时（ gCO2/kWh ）。

(10.4.7.e) 工艺气体的内部再利用或回收可能带来效率提升的额外优势（例如减少还原剂需求），但这些效益被视为已通过直接（范围 1）、间接（范围 2）和/或上游间接（范围 3）温室气体排放的总体削减充分体现，故不作单独考量。

(10.4.7.f) 可由捕获工艺气体制备的共生产品示例包括：混凝土或碳酸盐骨料等建筑材料；甲醇、甲酸或合成气等化学中间体；航空燃料、燃料乙醇或甲烷等燃料；食品添加剂；聚合物；碳纤维；及其他产品。

(10.4.7.f.ii 和 iii) 场地可自主选择其认为最适用的国际标准，用于确定 10.4.7.f.ii 和 iii 所述的产品碳足迹。责任钢铁 标准未指定具体适用标准，但要求必须公开发布确定过程报告以接受公众监督。

(10.4.7.g) 碳捕获与封存指捕获工艺气体成分并进行永久封存（例如在地质构造中）。

(10.4.7.g.i) 与碳捕获与封存项目相关的上游间接排放（范围 3）（包括资本货物相关的排放）不计入粗钢温室气体排放强度测算。

准则 10.5：场地层级的温室气体减排目标和规划

该场地制定了中期温室气体减排目标和计划，与企业所有者的企业层级温室气体减排目标保持一致。

指导原则：

(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均满足 10.5.1 至 10.5.5 条款要求，从而证明其所有场地共同推进企业层级目标的实现。

(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) 特定场地组合必须来自同一战略经营单位。证书申请人须能证明该特定组合内的场地作为战略经营单位进行统一管理。参见强制性《责任钢铁术语表》中对战略经营单位的定义。

(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。

(10.5.2) 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（参见经批准的自愿计划清单：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设定在新技术引入之时。

(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，并须公开报告（参见 10.7.1.b）。认可标准示例包括：

- 《温室气体议定书》范围 2 指南中设定的质量标准
- RE100 可信声明指南。

中期计划应涵盖未来 5 至 15 年内规划的活动，并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，前提是具体时间节点能确保中期有效监测。

(10.5.3) 该场地计划内容属于商业机密，责任钢铁 或任何负责核查 责任钢铁 标准合规性的审计员均不得披露。但具体的中长期目标及其达成进度将予以报告。

(10.5.3) 场地脱碳计划应在相关情况下包含高炉计划性换衬的参考内容。

(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）。但该目标可作为特定场地组合的平均值进行公开报告。

准则 10.6：以 责任钢铁 认证产品进行市场推广或销售的要求

仅当满足以下要求时，场地方可将钢铁产品、共生产品或副产品作为 责任钢铁 认证产品进行市场推广或销售。

注：本准则仅适用于生产粗钢且希望将其钢铁产品、共生产品或副产品作为 责任钢铁 认证产品进行营销或销售的场地。

指导原则：

(10.6.1.a) 为确定粗钢的 责任钢铁 温室气体排放强度，粗钢生产应在连铸或钢锭铸造完成时进行计量，且不得包含后续加工环节（如粗轧或热轧）。"吨位"指"可销售吨位"（参见术语表：粗钢）。

(10.6.1.a) 确定粗钢的 责任钢铁 温室气体排放强度时，年度粗钢生产所用废钢量包括报废废钢、制造废钢和工厂废钢，但不包括内部废钢（参见术语表）。 在确定粗钢可销售吨位之前因质量原因被拒收并返还炼钢工艺的粗钢视为内部废钢。在粗钢可销售吨位测量点之后产生的金属废料，若返还炼钢工艺则视为工厂废钢。

(10.6.1.b) 具体场地数据须对应特定运营年度，并能代表当前生产状况。运营年度可定义为日历年，或与该场地的报告年度相关联。审计前最近的完整年度应作为默认周期，若采用更早年度则须说明并提供依据。

关于 责任钢铁 脱碳进展等级的说明：

自 2018 年起，责任钢铁 脱碳进展等级 1 的规范标准历经与 责任钢铁 成员及其他利益相关方的广泛讨论。最终标准基于准则 10.4 规定的范围边界与温室气体核算规则，其制定综合考虑了以下因素：现有公开可获取的钢铁生产温室气体排放估算值；钢铁制造商成员机构向 责任钢铁 提供的符合世界钢铁协会 CO2 数据方法论及生命周期成本（LCI）方法论的具体场地数据； 咨询机构 CRU 对全球约 300 家炼钢厂进行的具体场地数据建模；以及国际能源署（IEA）在《实现 G7 成员国重工业净零排放》（2022 年 5 月）报告中，针对粉煤喷射（PCI）和电弧炉（EAF）技术确定的粗钢温室气体排放强度基准值。

最后，责任钢铁 "近零"脱碳进展等级 4 的阈值已与 IEA 提出的钢铁"近零排放生产"阈值保持一致，脱碳进展等级 2 和 3 的中间等级也与 IEA 建议的绩效范围保持一致。

责任钢铁 脱碳进展等级的审查与修订

规定进展等级将每五年进行一次审查，并可能根据"实现全球钢铁行业最快向近零排放转型"的具体目标进行修订。审查工作将由 责任钢铁 牵头开展，并由其成员组成的工作组提供支持——该工作组由企业成员与民间社会成员各半组成，具体流程需经 责任钢铁 董事会协商确定并监督执行。

审查将涵盖以下考量：

i. 实现《巴黎协定》目标所需行业转型当前预测；

ii. 全球钢铁行业在降低粗钢生产温室气体排放强度方面进展的现有数据；

iii. 基于新技术商业化进展及全球钢铁制造商公开承诺的进一步减排预测；

iv. 需求方承诺采购/支持"低碳"/"近零"/"净零"钢铁的现状，包括公共采购承诺、私营部门承诺、金融部门承诺以及与贸易、碳定价等相关的政策考量。

经修订的脱碳进展等级（如获通过）将在两年过渡期后生效。

生产高合金钢和不锈钢的场地

10.6.3.b 和 10.6.3.c 条款规定的脱碳进展等级，不适用于专门生产高合金钢和不锈钢的场地，且不包含与使用有色金属及铁合金相关的上游间接（范围 3）温室气体排放贡献。 因此，进展等级与阈值均基于全球钢铁生产表现制定，且不包含炼钢过程中使用有色金属产生的温室气体排放。

适用于高合金钢与不锈钢 责任钢铁 认证的技术规范及脱碳进展等级，目前正与利益相关方持续磋商。该规范将遵循 责任钢铁 标准制定程序编制，最终定稿后提交会员审议批准。

在高合金钢与不锈钢的 责任钢铁 认证技术规范及脱碳进度等级最终确定前，应采用替代值计算非铁金属及铁合金投入材料的上游间接（范围 3）温室气体排放量，以此确定该场地粗钢生产过程中的上游间接（范围 3）温室气体排放量。 替代值等同于 责任钢铁 表 A1 中规定的"通用冷铁"隐含温室气体默认值。此举旨在消除因非铁金属及铁合金投入材料使用差异导致的场地温室气体排放强度测算波动性。

生产不锈钢及高合金钢的场地可依据现行

脱碳进展等级进行认证申请。若场地达到指定进展等级，可依据《责任钢铁宣称指南》（即将发布）将该场地生产的合金含量低于 8%的钢铁产品作为 责任钢铁 认证钢铁进行市场推广与销售。

然而，在高合金钢与不锈钢的技术规范及脱碳进展等级最终确定并获批前，场地不得将合金含量超过 8%的钢铁制成的产品作为"责任钢铁认证"钢铁进行营销或销售。

对于在不同生产线或通过批次处理同时生产高合金/不锈钢与低合金钢的厂场地， 且能够分别确定粗钢生产线或批次的温室气体排放强度，未来可根据生产线或批次达成的脱碳进展等级，将合金含量低于 8%的钢铁作为"责任钢铁认证"产品进行营销，但须待 责任钢铁 组织制定该方法的应用指南。

此方法旨在让生产多种钢铁的场地尽早参与该计划。它确保高合金钢在主要温室气体排放源（即有色金属和铁合金使用环节）未经评估或比较时，不得作为"责任钢铁认证"产品销售。 最后，该方法确保仅生产高合金钢的场地所产产品，不会因与同时生产高合金钢和低合金钢的场地相比而遭受不公平的竞争劣势。

指导原则：

(10.6.4) 若场地有此意愿，本要求允许共生产品以"责任钢铁认证"产品身份销售。当产品共生产品需以"责任钢铁认证"身份进行营销或销售时，标准要求必须确定并声明其产品碳足迹。若非此情况，则无需满足该要求。

注：确定并披露产品碳足迹旨在确保计入粗钢生产后加工环节产生的温室气体排放，并为客户提供所购或指定钢铁产品的完整碳足迹信息。

可采用多种标准、方法及工具支持产品碳足迹的测算与报告，既可作为独立属性，也可纳入更广泛的环境评估体系（除温室气体排放外还涵盖其他环境维度，例如作为环境产品声明[EPD]或生命周期分析[LCA]的组成部分）。相关工具包括：

专注于产品碳足迹的标准：

- 《温室气体议定书产品生命周期核算与报告标准》
- ISO 14067:2018《温室气体——产品碳足迹——量化要求与指南》
- PAS 2050:2011《商品与服务生命周期温室气体排放评估规范》

涵盖更广泛环境维度的标准：

- EN 15804:2012 + A2:2019 建筑工程可持续性——环境产品声明——建筑产品类别核心规则
- ISO 14025:2010 环境标签与声明. 第三类环境声明. 原则与程序
- ISO 14040:2006 环境管理——生命周期评估——原则和框架
- ISO 14044:2006 环境管理——生命周期评估——要求和指南
- ISO 20915:2018 钢铁产品生命周期清单计算方法
- ISO 21930:2017 建筑与土木工程可持续性——产品与服务环境产品声明核心规则

补充支持工具与方法：

- 欧洲钢铁协会方法报告：欧盟不锈钢生产生命周期清单，2019 年
- 欧盟产品环境足迹（PEF）方法论（目前处于开发过渡阶段）
- CARES EPD 工具（适用于建筑产品）
- 国际不锈钢联合会（ISSF）不锈钢生命周期清单/分析
- 世界钢铁协会生命周期清单方法论（参见《钢铁产品生命周期清单方法论报告》，世界钢铁协会，2017 年，ISBN 978-2-930069-89-0）

(10.6.4) 适用国际或区域标准的规则适用于 10.6.4 条款。 责任钢铁 要求（特别是准则 10.4 的要求）适用于确定该场地的 责任钢铁 粗钢温室气体排放强度绩效。场地用于确定产品碳足迹的温室气体核算规则可能与

用于确定 责任钢铁 粗钢温室气体排放强度绩效的规则存在差异。 场地和审核员在为特定产品类别确定产品碳足迹或为场地确定 责任钢铁 粗钢温室气体排放强度绩效时，必须注意此类差异。

准则 10.7：温室气体排放披露与报告



该地点温室气体排放绩效的关键指标已公开披露。

指导原则：

(10.7.2) 强制性指导。认证机构须在作出认证决定前，将 10.7.2.a)和 b)项所列信息连同认证报告的公开摘要提交给 责任钢铁 秘书处审核。

若颁发证书，责任钢铁 秘书处将公布该场地的 10.7.2.a 项信息，除非该场地明确要求以场地群加权平均值形式披露粗钢温室气体排放强度绩效。 当满足以下条件时，责任钢铁 组织可公布某场地群的粗钢温室气体排放强度绩效水平，该水平为该群组内各成员粗钢产量（销售吨位）的加权平均值：

该组内所有场地须由同一战略经营单位管理，且生产同类钢铁（碳素及低合金钢 < 8%合金及其他元素；不锈钢 > 10.5%铬；或高合金钢 > =8%合金且 < 10.5%铬），且

该组内每个场地地必须通过核心场地认证要求审核，且自身需满足投入材料负责任采购、气候变化及温室气体排放方面的进展等级要求，在设有等级标准时至少达到进展等级 1。

(10.7.2.b.v) 钢铁制造商必须能够证明组内各场地作为战略经营单位（参见术语表）进行管理，通过集体生产计划满足客户订单，且不以独立实体身份销售自身产品。

(10.7.2.b) 组内各场地可采用不同炼钢技术（例如同一组内存在电弧炉与高炉/转炉场地），其粗钢生产温室气体排放强度可采用平均值进行报告。

(10.7.2.b) 当某场地选择以组平均值形式向 责任钢铁 报告其温室气体排放强度绩效及绩效等级时，该场地在任何情况下均不得为其他目的单独申报或宣称其他场地的 责任钢铁 温室气体排放绩效或进展等级。 若发生此类情况且被 责任钢铁 察觉，该场地将被剔除出场地组，并据此重新计算场地组平均值。

责任钢铁 的数据发布

在颁发证书时，责任钢铁 秘书处将在官网公布的认证场地表格中添加各场地粗钢温室气体排放强度绩效信息。对于选择公开报告单个场地粗钢温室气体排放强度绩效的场地，表格将列出该场地符合 10.7.2.a i)至 viii)条款要求的具体场地信息。 对于要求以组内多个场地平均值形式报告粗钢温室气体排放强度绩效的场地，表格将列出该场地在 10.7.2.a iii)及 iv)项中各场地具体信息（按场地粗钢产量（销售吨位）加权计算）的平均值，同时标注基于加权平均值计算的该场地组整体所达成的 责任钢铁 脱碳进展等级（1、2、3 或 4 级）。

若场地选择以场地组平均值形式报告粗钢温室气体排放强度绩效，则需在表格中明确标注该情况，并按 10.7.2.b.i-iii 条款要求提供该场地的相关信息。10.7.2.a iii)和 v)条款规定的各场地具体信息将由 责任钢铁 作为保密信息保存。

(10.7.3) "公开/发布"定义参见术语表：

公开/发布：指信息可通过以下途径获取：公众可直接查阅（如通过场地的官网或监管机构网站发布的信息），或通过合法公开渠道获取（如向监管机构提出信息请求）。

对于产品碳足迹信息，应通过证书持有者网站实现便捷获取。

(10.7.3) 产品碳足迹声明（从摇篮到大门排放量）必须清晰传达，并与场地大门之外涉及的产品生命周期阶段相关温室气体排放考量明确区分，例如产品使用阶段及/或报废处置阶段的排放，以及/或其再利用、回收或可循环性带来的潜在效益。

(10.7.3) 产品碳足迹声明应遵循 10.6.4 条款所引用的适用国际或区域标准规定的披露与报告规则。 产品类别或场地间排放量平均计算规则同样遵循适用国际或区域标准要求，且独立于 10.7.2 条款规定的粗钢生产温室气体排放强度确定与报告规则。

披露温室气体数据的更新

(10.7.1, 10.7.2, 10.7.3) 10.7.1、 10.7.2 和 10.7.3 条款中规定的信息必须在认证机构进行现场监督访问时进行审核。若信息发生修订（包括特定场地达成的排放强度变更，和/或纳入组平均值的场地变更），认证机构必须将更新信息提交至 责任钢铁 秘书处，该处将据此更新公开信息表。

原则 11. 噪音、排放物、废水与废弃物

准则 11.1：噪音与振动



该场地实施计划以预防和减少噪音与振动对社区或环境的不利影响。

指导原则：

针对准则 11.1，场地应超越最低法律要求。

基准（11.1.2）：指常规运营状态下的基准水平。

预防或减少噪声与振动的潜在机遇：场地应识别机遇并设定超越监管要求的减排目标。 机遇可能包括技术调整或投资、实践变更或其他方法。场地应识别并参考相关指南，如欧盟钢铁生产最佳可行技术（BAT）结论或国际金融公司环境、健康与安全（EHS）指南、通用 EHS 指南、环境噪声管理指南。需注意国际金融公司指南涵盖设施边界外的噪音问题。

关于准则 11.1 的诠释：

责任钢铁 理解钢铁厂区（场地）及其运营产生的振动可能不会对社区造成影响。

场地需记录其如何评估机械振动及地面传导振动对社区的潜在不利影响。若经确认不存在不利影响，且未被利益相关方或监管机构提出异议，场地可说明为何仅对 11.1.1 至 11.1.6 条款中的振动要求作出最低限度响应。

但场地仍需应对机械振动对工作人员健康的潜在影响。

最终，审核员必须确认场地满足准则 11.1 关于振动方面的要求。

适用于办公室及其他行政建筑：噪音、排放物、废水及废弃物原则中的标准不适用于场地的办公室及其他行政建筑，因其相关影响可视为非实质性。

准则 11.2：空气排放



场地实施计划以防止和减少对社区或环境产生不利影响的空气排放

指导原则：

针对准则 11.2，场地应超越法定最低要求。

有害空气排放物：指欧盟空气质量标准中明确具有有害影响的排放物。当此类排放源于场地活动时，场地须进行测量与监测。需注意仅需监测列明污染物，表格所示浓度值因适用于环境空气而不适用。

需注意的是，对逸散性及弥散性源的空气有害排放进行监测存在技术挑战。建立有效监测系统所需投入的成本被认为超过监测效益。因此，责任钢铁 不要求场地监测此类逸散性及弥散性有害排放。但场地必须证明在预防和减少此类排放方面付出了切实努力，因其影响当地社区且通常未被许可证充分覆盖。

弥散性与逸散性排放：例如在物料处理、储存、输送、装料、焦化、推料、淬火及研磨过程中产生。还包括堆料场、渣堆及其他表面飘散的粉尘，交通造成的湍流，以及建筑物屋顶和开口处的排放。 弥散性与逸散性排放可呈固态、液态或气态，主要源于开放工艺泄漏、位移损失以及扩散与蒸发过程。

可通过结构性与操作性措施降低此类排放，例如：对特定设备组件进行封闭处理、覆盖堆料场、设置防风林或定期清理车道。

粉尘排放（包括 PM10 和 PM2.5）可通过以下方式预防：

- 最小化装料排放（如采用无烟装料或顺序装料）
- 密封开口
- 最小化泄漏
- 除尘
- 布袋除尘器
- 静电除尘器
- 一般良好维护

准则 11.3：泄漏与溢出

该场地致力于有效预防、检测、减轻和补救对社区或环境造成危害的泄漏和溢出。

指导原则：

泄漏：指可能影响人类健康、土地、植被、水体及地下水的危险物质意外释放（采自全球报告倡议组织（GRI）标准词汇表，2016 年版）

溢出：物质通过孔洞或缺陷流失的过程。

准则 11.4：废物、副产品及生产残余物管理

该场地遵循废物管理分级原则以降低废物与残留物的影响，并考虑全生命周期影响，以选择环境影响最小的废物管理方案。

指导原则：

危险与非危险废物：可依据国家立法、欧盟《废物清单》或美国环保署《资源保护与回收法》(RCRA)法规进行区分。对于由场地运输或代运的危险废物，应采用《巴塞尔公约》。

废弃物与生产残留物的特性分析：分析内容应涵盖来源、数量、危险/非危险属性、生产速率、成分构成、分离方式、处理流程、储存条件、运输模式与路线、处置目的地及方法。

改进废物与生产残留物管理的措施：涵盖技术措施、运营控制、生产控制及管理控制。

废物与生产残留物场外转移及运输相关风险：可能源于运输路线选择、人口密集区邻近性、密封容器使用情况、危险品运输法规要求。

氰化物：在高炉中会产生少量氰化物。焦炭和酸性添加剂中所含的碱金属氧化物、碳酸盐和硅酸盐在高炉中被还原并蒸发。钠蒸气和钾蒸气与注入空气中的氮气及焦炭中的碳反应，形成氰化钠和氰化钾。 相关场地应参照《国际氰化物管理守则》或其他最佳实践管理氰化物。《国际氰化物管理守则》重点规范金银回收过程中产生的氰化物在生产、运输及使用环节的安全管理，以及选矿尾矿和浸出液的处理。但守则中描述的操作标准同样适用于其他行业领域。

原则 12. 水资源管理

准则 12.1：水资源相关背景

该场地了解其影响范围内当前及未来的水资源需求与动态。

指导原则：

理解共同的水资源挑战与风险：以下工具可能对项目地有所帮助：

- 世界资源研究所"Aqueduct"
- 世界自然基金会"水风险筛选器"
- 由企业与组织联盟开发维护的"印度水资源工具"

世界可持续发展工商理事会（WBCSD）举办的入门网络研讨会将阐释这些工具的功能及差异。相关工具报告计划于 2019 年底发布，届时可通过 https://waterriskfilter.panda.org/en/Explore/WaterRiskReports 获取。

注：水资源管理联盟的标准与指南是推荐资源，供各场地熟悉并应用水资源管理理念。

准则 12.2：水平衡与排放

场地需测量进出场地的水流量，以及取水和排放水的水质。

指导原则：

可信方法或现行水质标准：例如 AWS 国际水资源管理标准 2.0 版或美国环境保护署（US EPA）国家推荐水质标准。

准则 12.3：水相关负面影响



该场地评估其对当地环境和社区的水相关不利影响。

指导原则：

水相关影响：水资源管理联盟（AWS）标准及其指南是评估水相关影响的推荐参考来源。

准则 12.4：水资源管理



该场地在其影响范围内应对与水相关的挑战和不利影响。

无进一步指导

原则 13. 生物多样性

准则 13.1：生物多样性承诺与管理



该场地致力于保护生物多样性，并采用缓解措施分级法管理其生物多样性风险和不利影响。

指导原则：

13.1.2：请注意，责任钢铁 标准适用于现有场地。这意味着在 责任钢铁 标准批准时（2019 年 11 月 5 日）已存在的场地，不得在 13.1.2 条款所列区域内或其紧邻区域启动活动或规划相关设施。

生物多样性相关术语与定义的完整汇编可查阅：https://biodiversitya-z.org/。

以下网站和数据库可为生产设施提供参考：

- 世界自然保护联盟濒危物种红色名录（The IUCN Red List of Threatened Species）
- 全球关键生物多样性区域数据库（World Database of Key Biodiversity Areas）
- 世界遗产名录（World Heritage List）
- 保护地球（保护区相关）（Protected Planet (for protected areas)）
- IBAT 联盟托管着《世界自然保护联盟濒危物种红色名录》、关键生物多样性区域及保护区数据库，可协助场地开展生物多样性风险与负面影响评估。

IUCN I-VI 类：若国家未对其保护区划定管理类别，该场地不得开展与保护区指定价值相悖的活动或规划建设基础设施。

生物多样性风险与影响评估应考虑：

- 通过与政府部门、保护组织、研究机构及当地社区等利益相关方协商获取的意见；
- 生物多样性面临的威胁，包括栖息地丧失、退化与破碎化，外来入侵物种，过度开发，水文变化，营养物质富集及污染；
- 对场地所在地景观或海景的直接与间接影响；
- 生态系统服务对场地影响区内社区福祉的重要性。

《生物多样性影响与风险评估管理指南》由美洲开发银行制定。该指南虽为拉丁美洲及加勒比国家起草，但其中阐述的原则与行动方案具有普适性。

生物多样性管理计划：由于需解决的问题取决于地点、场地的生物多样性价值及场地运营性质，生物多样性管理计划并无标准模板。

但可参考以下框架：

- 生物多样性背景
- 生物多样性特征与组成要素的优先级排序
- 目标与指标
- 行动方案
- 实施
- 监测与监督
- 预算与时间表
- 报告

世界可持续发展工商理事会（WBCSD）的《生物多样性管理计划》（BMP）提供了制定此类计划的指导。该指南虽为水泥行业制定，但同样适用于其他行业。

抵消最佳实践：例如《世界自然保护联盟生物多样性补偿政策》。

附件 6（参考性）：责任钢铁 标准职权范围

1. 目标

1.1 责任钢铁 标准旨在支持钢铁的负责任采购与生产，作为实现 责任钢铁 愿景的工具：最大限度提升钢铁对可持续社会的贡献。

2. 变更机制

2.1 为实现该目标，责任钢铁 标准应：

a. 界定符合下游客户、用户及民间社会支持者期望的负责任钢铁采购与生产基本要素；

b. 界定 责任钢铁 核心要素的实施绩效等级，确保：

ii) 鼓励发达国家和发展中国家的钢铁制造商广泛参与 责任钢铁 计划；

iii) 赢得该计划民间社会支持者的认可与背书；

iv) 通过负责任地采购原材料及管理生产影响，最大限度发挥钢铁对可持续社会的贡献。

3. 适用范围与议题

3.1 《责任钢铁标准》适用于全球所有类型的钢铁生产，包括基本氧气炉炼钢和电弧炉炼钢。

3.2 《责任钢铁标准》应包含针对钢铁生产所用原材料（及相关加工环节）的采购要求，这些原材料具有显著的社会和/或环境影响。此类原材料包括矿产原料、用于合金和涂层的精炼金属，以及用于回收的消费前和消费后废金属。

3.3 《责任钢铁标准》应涵盖与能源生产相关的间接温室气体排放（范围 2）以及炼钢过程中的其他间接排放（范围 3）。

3.4 《责任钢铁标准》应包含针对钢铁生产及原材料采购过程中关键社会、环境议题的要求，涵盖：商业诚信；气候变化与温室气体排放；排放物与废水处理；水资源管理；生物多样性与生态系统服务；人权保障；社区关系与原住民权益；劳工权益；职业健康安全；历史遗留问题。

4. 其他可持续发展计划的认可

4.1 若通过认可其他可持续发展计划依据 责任钢铁 要求制定并验证的绩效要求，能更有效实现 责任钢铁 标准目标，则应优先采用此方式。

4.2 该方法首先适用于认可涵盖原材料负责任采购的计划。

5. 内容与结构

5.1 《责任钢铁标准》应包含引言部分，阐述其目标、适用范围，并概述验证机制及经核证符合标准要求的企业及其客户可作出的声明。

5.2 《责任钢铁标准》可根据实际达成的绩效水平设定不同等级和/或类型的声明，并可拆分为独立部分以体现此差异。

5.3 《负责任钢铁标准》应载明其批准日期，若为更新版本，还应注明更新版本生效前可能适用的过渡期。

5.4 若为确保标准适用于其适用范围内的所有用户类别，责任钢铁标准可包含适用于特定用户类别的章节。

5.5 《责任钢铁标准》应包含收集和/或整理长期数据的要求，这些数据对于 责任钢铁 组织监测标准在实现其目标方面的有效性至关重要。

5.6 责任钢铁标准的要求：

a. 应以可评估任何符合 责任钢铁 标准范围的申请者是否符合要求的方式起草，无需后续修改或调整；
b. 应以最小化解释歧义的方式起草；
c. 可采用工艺要求、管理要求或绩效要求的形式表述；
d. 不得旨在偏袒任何特定技术或专利项目。

6. 关键术语表

6.1 《责任钢铁标准》应包含或引用关键术语表，以指导其一致的解释和实施。

附件 7（参考性）：理解供应商 ESG 绩效的信息来源

此处提供若干示例，涵盖场地、公司、国家及材料层级的信息来源，可协助钢铁企业了解供应商的 ESG 表现。

ESG 绩效的场地层级信息：

责任钢铁 最初计划认可的原料计划标准（具体内容见下文）涵盖了分析评估供应商特定场地 ESG 风险时通常会考虑的所有 ESG 议题。钢铁企业应向其供应商推广这些计划。 应用这些标准将有助于钢铁企业了解供应商当前的 ESG 表现，若在认可计划下的第三方审核中采用这些标准，还将有助于满足准则 3.4 的要求。目前，责任钢铁 计划认可的投入材料计划标准包括：

- 优质煤炭准则（Bettercoal Code）。若矿山（称为优质煤炭供应商）在优质煤炭准则的特定类别中"未达标"，应视为高风险；
- IRMA 负责任采矿保证倡议。若矿山在 IRMA 标准特定章节或其 40 项关键要求中存在"不符合"情况，应视为高风险；
- 九项 TSM 协议及 TSM 自愿责任采购补充条款。若矿山或加工厂在 TSM 协议任何标准中评定为"C 级"，或在需明确判断的标准中回答"否"，则应视为高风险；

当钢铁厂供应商为另一家钢铁厂，或为独立的焦化、烧结、球团、热压铁块、直接还原铁或生铁生产厂时，若该供应商持有 责任钢铁 "认证场地"资质，可视为其 ESG 风险较低的指标——该认证仅授予完全符合 责任钢铁 标准且无重大不符合项的厂区（场地）。 已颁发的场地层级证书可在 责任钢铁 官网"已颁发证书"栏目查阅。

若供应商向钢铁企业共享第三方审核报告，依据各类 ISO 标准的审核结果可为 ESG 风险提供重要参考。例如：

- ISO 14001 环境管理体系；
- ISO 45001 职业健康安全管理体系；
- ISO 50001 能源管理体系。

若审计发现重大不符合项，应视为高风险。

需注意的是，上述 ISO 标准均未全面涵盖社会议题。针对社会议题，以下性质的第三方审计具有参考价值：

- 基于 ISO 26000 社会责任指南开展的审核
- 参照 SA8000 标准进行审核。

用于评估供应商特定场地 ESG 表现的其他工具包括：

- Sedex 供应商风险评估工具 Radar；
- Ecovadis 提供的商业可持续性评级。

两者均支持场地层级与公司层级评估。Radar 既可作为自评工具，也可由企业用于评估供应商（即第二方评估）。Ecovadis 评级标准由该机构制定，并通过桌面评估方式实施。

名为"Kapital"的新兴工具有望大幅提升供应链可视化水平。其数据集旨在清晰呈现全球贸易格局，助力企业优化供应链、建立战略伙伴关系、提升利润并降低风险。Kapital 的"哈耶克数据集（Hayek Dataset）"包含海量全球贸易数据，经清理、标准化及增强处理后，通过 Kapital 的算法整合为单一数据库。 "米塞斯数据集（Mises Dataset）"则详细记录产品全球供应链中每个中间环节的交易信息。该数据集运用先进机器学习算法填补现有全球贸易记录的空白。

企业层级的 ESG 绩效信息：

当无法获取场地层级信息时，可采用多种工具评估企业层级的 ESG 表现：

- Assent 供应链可持续性平台；
- Ecovadis；
- ELEVATE 责任采购评估（ERSA）——由 ELEVATE 开发应用，侧重社会议题；
- 伦敦金属交易所（LME）护照系统（适用于在 LME 交易的品牌）。
- 责任矿产倡议（Responsible Minerals Initiative ，RMA）组织的风险准备度评估（Risk Readiness Assessment ，RRA），作为入门级自评工具；
- Sedex 供应商风险评估工具（Radar）。

需注意准则 3.2 所述的"可审计机制"亦可辅助准则 3.3：当供应商不愿披露其自身供应商或供应商单个场地的 ESG 绩效信息时，可能愿意以匿名形式向钢铁生产基地提供信息。该信息将为启动对话创造条件，共同探讨如何解决其供应链中识别的 ESG 问题。 供应商提供的信息需通过准则 3.2 所述的"可审计机制"对抽样供应商进行验证。上述工具列举了 责任钢铁 审核员将重点核查的证据类型。

若 责任钢铁 审核员发现供应商信息存在不一致之处，将告知钢铁厂具体性质以便厂方采取行动，同时严格遵守保密协议条款。

投入材料及国家层级的 ESG 风险：

下列工具可协助识别并分类与特定材料、供应链环节及材料开采/加工所在国相关的 ESG 风险：

- Levin Sources 的 ESG 材料评分；
- TDi Sustainability 与责任矿产倡议联合推出的 Material Insights；
- Drive Sustainability 的《原材料展望》；
- Delve 国家概况报告：针对特定国家提供手工及小型采矿业的综合分析；
- 荷兰企业社会责任组织（MVO Nederland）的 CSR 风险评估工具可识别行业及国家层级的风险，并提供潜在风险管控措施；
- 欧盟委员会贸易总司（DG TRADE）委托兰德欧洲公司（RAND Europe）制定一份具有指示性、非穷尽性的冲突影响与高风险地区清单（CAHRAS）；
- 请注意，经合组织（OECD）与粮农组织（FAO）联合发布的《经合组织-粮农组织负责任农业供应链指南》（2016 年）提供了行业专项指导，可用于农业供应链风险管理。

若钢铁企业未使用上述任何工具，或特定国家未被涵盖，可采用附件 3 所述方法。该方法综合运用多项指数评估特定国家与 ESG 风险的关联性，其结果可反映供应商所在环境的复杂程度。所用指数包括：

- CPI = 腐败感知指数
- EPI = 环境绩效指数
- HFI = 人类自由指数
- WGI = 世界治理指数

若向钢铁厂提供投入材料的供应商或其特定场地位于冲突影响与高风险地区（CAHRA，参见上述指引），且钢铁企业无法获取该供应商的 ESG 绩效信息，则该供应商及其场地应被视为高风险主体。

钢铁企业可采用本指南未列出的其他工具评估供应商及其各场地、原材料来源地及国家的 ESG 表现。此类工具应具备以下特征：

- 涵盖人权与劳工权益、环境退化、腐败及冲突影响；
- 基于合法风险评估指标与数据源；
- 开发过程中吸纳不同外部利益相关方意见；

- 评估结果经独立验证；
- 持续维护并保持更新。

风险等级划分为高、中、低三类

下文提出风险评估矩阵，通过将风险发生概率与后果严重性进行交叉分析，实现风险等级分类。

可能性可分为：

- 确定：几乎必然发生，即发生概率超过 80%，涉及直接或间接供应商及其场地，或涉及相关材料或国家
- 很可能：发生概率 60-80%
- 偶发：发生概率 30%-60%
- 罕见：发生概率 10%-30%
- 不太可能：发生概率低于 10%。

后果严重程度可分为：

- 灾难性
- 严重
- 中等
- 边缘性
- 微不足道

严重程度通常通过三个因素来判断：

- 规模：若风险成为现实，其影响将有多严重？
- 范围：受影响人数规模？
- 可修复性：恢复至影响发生前状态的难度如何？

风险评估矩阵：

可能性	确定	高	高	高	高	高
	很可能	中等	高	高	高	高
	偶发	中等	中等	中等	高	高
	罕见	低	低	中等	中等	高

	不太可能	低	低	低	中等	中等
		微不足道	边缘性	中等	严重	灾难性
		严重程度				

风险矩阵的应用方式应符合《联合国工商企业与人权指导原则》，具体要求如下：当风险数量过多无法同时处理时，企业需优先处理风险，应首先从受影响利益相关方的角度出发，着力规避和降低那些可能造成最严重后果的风险。 这意味着低概率高严重性风险与高概率低严重性风险均需优先处理。风险管理策略应以（可能）影响的严重程度为导向。企业评估风险时，应聚焦于对受影响利益相关方的（可能）影响，而非对业务的（可能）影响。此原则有别于传统商业风险优先级排序。

参见准则 3.3 中应始终优先处理的 ESG 风险示例。

附录 8（参考性）：关于废料相关举措的补充信息

国际回收局（BIR）发布了一系列工具和指南，这些工具和指南符合 ISO 标准要求，并整合了与回收行业相关的国际监管要求，例如补充欧盟理事会法规 (EU) No 333/2011、经合组织环境无害管理核心绩效要素以及 2009 年中国《进口可用作原料的固体废物检验检疫监督管理办法》。

其他相关标准与工具包括但不限于：

- 美国废弃物回收协会（Institute of Scrap Recycling Industries，ISRI）制定的回收行业 RIOS 标准
- R2——电子废弃物回收标准
- ISO/AWI 59014：二次材料——原则、可持续性与可追溯性要求（制定中）
- SA 8000 社会责任认证标准
- 国际回收局，质量管理工具
- 国际回收局，环境无害化管理工具
- 国际回收局，职业健康与安全管理工具。

附件 9（参考性）：废料供应的风险因素和评估

风险评估：企业所有者和场地管理人员通过持续、主动和反应性流程，评估其自身及其供应链在人权和工人权利、环境退化以及腐败和冲突影响方面的管理实践和绩效。

以下信息并非风险评估方法的全面描述，亦非来源及相关信息的完整清单。这些精选指南与废料供应链风险评估相关，需结合其他来源和方法加以补充。除经合组织提供的尽职调查详尽指南外，还有诸多其他资源可供参考，同时存在专有工具和服务可协助或提供风险评估。

废料风险因素：废料投入材料相关的风险差异显著。风险评估应考量以下因素：

- 原产国：指废料经前次使用后首次转化为废料的国家。此项考量基于各国法规及执法力度存在差异，且特定国家普遍存在已知风险。
- 供应商：现有供应商信息、规模及类型均会影响风险评估，需关注供应链各环节的风险关联性。例如：贸易商与运输环节需考量恶劣劳动条件及运输途中侵犯人权的风险；而废料集散与加工场所则更易暴露健康安全及环境污染风险。
- 材料类型：消费前废料的 ESG 风险可能低于消费后废料，且不同废料类型产生的证据能力存在差异。
- 交易价值与形式：现金采购属合法可接受的商业行为，但在特定地区更易引发洗钱与腐败风险。
- 异常情形：例如异常交易模式、常规供应商活动变化、新增来源、法定交易文件缺失等均可能引发风险。
- 既有的风险评估信息：下文风险评估指南中提供了部分参考资料，此外还有许多其他信息来源可能与您的废料供应链相关。

针对废料领域，责任钢铁 初期重点关注直接供应商及其上游供应商的原产国。

针对直接供应商的 ESG 风险评估，可采用以下专有服务支持企业层级乃至场地层级供应链风险评估：Assent 供应链可持续性平台、Ecovadis、ELEVATE 负责任采购评估（ERSA）、负责任矿产倡议(RMI) - 风险准备度评估(RRA)、Sedex 供应商风险评估工具(Radar，亦支持场地评估)、Sourcemap、Track Record Global 等。另有其他服务可供选择，需注意 Material Insights 平台即将推出废料专属功能。

若企业已建立废料供应链风险评估机制或采用专有服务，该机制应具备以下特征：

- 涵盖人权与劳工权益、环境退化、腐败及冲突影响；
- 采用合法的风险评估指标与数据源；
- 开发过程中吸纳了多元外部利益相关方的意见；
- 评估结果经独立机构验证；
- 该机制需持续维护并保持更新。

针对国家层级的 ESG 风险评估，可参考 2020 年 8 月报告《钢铁生产废钢原料的负责任采购》中的信息，该报告由 Track Record Global 为 责任钢铁 起草。 完整报告可应要求提供给 责任钢铁 成员。该报告可用于反映各国的 ESG 问题，并可结合下文所述的国际公认国家风险指数进一步分析。

	拆船活动	加工活动	金属盗窃	洗钱	材料质量	监管力度
非洲						
埃及		X	X	X		X
南非			X	X		X
美洲						
美国			X	X		
加拿大			X	X		
巴西			X	X		X
墨西哥			X	X		X
阿根廷			X	X		X
亚洲						
中国	X	X	X	X	X	X
印度	X	X	X	X	X	X
日本			X	X		
巴基斯坦	X	X	X	X	X	X
韩国			X	X		
伊朗		X	X	X		X

台湾			X	X		
孟加拉	X	X	X	X	X	X
欧洲						
德国			X	X		
土耳其			X	X		
意大利			X	X		
乌克兰		X	X	X		X
法国			X	X		
西班牙			X	X		
波兰			X	X		
比利时			X	X		
大洋洲						
澳大利亚			X	X		
新西兰			X	X		

图例

X 中等关注

X 严重关切

X 极度关注

此外，对于原产国相关风险评估，可采用以下指标和阈值：

风险		
低	中等	高
得以下评分的废料原产国： CPI 评分>50 EPI 评分 > 60 HDI 评分 > 7	得以下评分的废料原产国： CPI 评分 30-50 EPI 评分 60-50 HFI 评分 7-6.5	得以下评分的废料原产国： CPI 评分<30 EPI 评分 < 50 HFI 评分 < 6.5

WGI 综合评分 > 60	WGI 综合评分 40-60	世界政府治理指数总分 < 40

CPI = 腐败感知指数

EPI = 环境绩效指数

HFI = 人类自由指数

WGI = 世界治理指数

关于世界治理指数（WGI）：

获取特定国家 WGI 综合评分时，请访问 WGI 官网，选择"国家数据"视图，从下拉指标菜单中选取"多指标"并勾选所有指标，输入年份及国家名称。

应以该国最高风险指标作为风险评估依据。风险概况的详细信息可为废料 ESG 绩效改进策略提供参考依据。

开展风险评估和尽职调查的一般性指导：

联合国《工商企业与人权指导原则》评注（第 17 项）承认，在某些情况下，对每项个体关系实施尽职调查可能难以实现。在此类情形下："……工商企业应识别存在显著人权负面影响风险的普遍领域——无论该风险源于特定供应商或客户的经营环境、涉及的特定业务、产品或服务，抑或其他相关考量因素——并优先对这些领域开展人权尽职调查"。 对于废料供应，可参考本指南提供的风险因素进行判断。

供应链中的关键瓶颈点是转运环节的核心节点，此类节点涉及的物料处理或加工主体相对较少，且对上游环节具有更高可见度和控制力。在废料供应链中，这些节点通常包括废料进入国内及国际市场前的初始整合、收集、粉碎、分级和分拣等在国家境内地方或区域层面开展的活动。 此类流程通常发生在实体废料场经营企业中，可能与运输枢纽、港口及货运业务相关联。风险评估可重点关注这些关键节点及相关活动。

业务关系繁多的中小型企业可能面临资源限制，难以开展有效风险评估。此类企业应善用现有资源，例如特定供应链风险的公开信息，并酌情通过行业协会获取技术支持。

贸易商常成为风险评估信息受限的瓶颈环节。以下示例为特定贸易类型的风险评估/尽职调查提供了操作指引。（摘编自《商品贸易行业落实联合国指导原则指南》第 32 页第 21 框：高级别情景分析，瑞士政府与人权与商业研究所，2018 年）

1. 商品期货交易所：当买卖双方通过商品期货交易所撮合交易时，相关方通常无法对对方进行事前尽职调查（包括供应链尽职调查）。企业可作为践行《责任钢铁 废料原则》政策承诺的一部分，单独或联合敦促交易所将 ESG 风险评估纳入合约条款。 交易所交割通常被视为低风险（就履约而言），但在人权、劳工条件和环境尽职调查方面应视为高风险。

2. 商品经纪商：当买卖双方通过商品经纪商撮合时，该经纪商通常会收到客户提供的"许可交易对手名单"，其中包含客户愿意进行交易的所有主体。该名单仅包含通过客户"了解你的交易对手/客户"流程审核并已设定信用限额的企业名称。 商业合理性的尽职调查可涵盖人权、道德规范、劳工条件及环境尽职调查条款。

3. 卖方/买方关系：当买卖双方在市场（交易所、交易平台或经纪商网络）之外建立关系时，尽职调查部分取决于首次交易前可实现的核查程度。 合同条款应包含允许在发现行为准则被违反时终止合同的条款。这可在买方签订合同与履行合同之间的时间段内，为其开展更深入的尽职调查留出时间。 若双方关系将长期持续，通常需开展更全面的尽职调查，例如审查或索取（若未公开）行为准则/政策文件、健康安全安保环境（HSSE）记录、可持续发展报告（如适用），并通过企业可获取的各类系统及渠道（含实地资源）对公司及其管理层进行补充核查。

4. 现货供应合同：当买卖双方签订现货供应合同时，若商品已处于运输途中（例如在船上），卖方通常仅提供必要文件（质量与数量证书、原产地证书等），不会给予买方进行尽职调查的机会。企业应将此类采购视为高风险交易，因难以核实证书真实性或开展进一步尽职调查。新型数字技术正致力于解决此类问题，需行业协同行动以规避高风险操作。

有关贸易商需关注的环境影响风险评估文件详情，请参阅：印尼-瑞士国家主导倡议后续行动——提升《巴塞尔公约》执行效能。危险废物及其他废物环境无害化管理框架，2013 年 6 月。

有关降低高风险来源（包括发展中国家）废料采购风险的补充信息，可参阅 ISO/IWA 19:2017(E)《二次金属可持续管理指导原则》。

有关冲突影响区及高风险区域尽职调查要求的详细说明，请参阅：经合组织 2016 年《经合组织冲突影响区及高风险区域负责任矿产供应链尽职调查指南》（第三版）。

附件 10（参考性）：准则 3.2 和 3.4 的背景说明

准则 3.2 背景：了解上游供应链

我们承认，全面掌握供应链所有环节并实现实时追溯具有巨大挑战性。尤其当投入材料通过现货市场、经纪商或贸易商采购时，往往难以追溯更远端供应商的身份。然而，若供应链环节不明，钢铁企业将无法理解相关材料带来的 ESG 风险与影响，从而无法指导其采购决策。 正因如此，责任钢铁的愿景是最终实现 100%的供应链环节可追溯。这一目标需要时间推进，但日益严格的法规、下游客户、投资者、民间社会及其他利益相关方的压力，以及技术进步都将助力实现。 尽管 责任钢铁 现行要求尚未强制规定必须掌握 100%的供应链环节，但我们计划在下一版要求中纳入此项，并将在适当时机以此为基础征询会员及利益相关方意见。

需注意的是，责任钢铁 将考虑开发或采用现有平台，用于在认证实体间收集并安全共享供应商信息，以减轻钢铁企业与投入材料供应商的行政负担。该平台方案的可行性将与成员单位共同商讨。

准则 3.4 背景：强化并追溯负责任采购

准则 3.4 分为 4 个进展等级。进展等级 1 要求钢铁厂使用的投入材料中，大部分来自承诺参与公认投入材料计划的供应商。 对于进展等级 2、3 和 4，供应商必须在认可计划下达到预设的 ESG 绩效水平，且随等级提升绩效要求逐级提高。为证明达到进展等级 2 至 4 所需的投入材料比例，必须建立从原产地到目标钢厂的完整产销监管链（Chain of Custody, CoC）。

我们称之为"上游产销监管链"。在 责任钢铁 框架下，上游产销监管链意味着不同供应商的投入材料可在供应链中混合使用，但源自原产地及参与认证投入材料计划的上游加工环节的投入材料比例需在每个供应链环节进行记录，相关信息需逐级传递。 供应商可将该份额作为"CoC 投入材料"进行销售。我们旨在建立的产销监管链模型将监控投入材料在供应链中的流动，但无法追溯单个货运或钢铁产品中单个组件至原材料开采或收获的具体地点。

实现完全可追溯性需满足：在钢铁企业及其供应商现场，"CoC 投入材料"须与其他投入材料分开存放。鉴于钢铁行业依赖众多供应商提供的多种材料，此要求被认为过于复杂而难以实现。 本质上，我们的产销监管链体系不会建立实物投入材料与相关文件记录之间的直接关联。这意味着即使供应商的交货单或其他相关文件标注"产销监管链投入材料"，实际提供的投入材料仍可能并非源自参与

认可投入材料计划的矿山或森林管理单位。 产销监管链的核心价值在于建立信任机制，确保宣称来自负责任供应商的原料份额确实源自具备良好 ESG 表现的供应商。若实施得当，我们提出的产销监管链模型将实现这一目标，但读者需知悉实物投入材料与相关文件记录之间存在脱节现象。

我们拟实施的产销监管链模型称为"质量平衡法（mass balance）"。该方法在其他行业广泛应用，以下短片（雨林联盟 Rainforest Alliance 提供）阐释其运作原理。

"CoC 投入材料"仅能在完整产销监管链的供应链中销售。若开采点或上游加工点未达到该计划要求的 ESG 绩效标准，则产销监管链即告中断，供应商不得将相关投入材料标注为"CoC 投入材料"销售。若直接或间接供应商未记录"CoC 投入材料"信息或未向客户传递相关信息，同样适用此规则。

负责任的采购是供应链共同的责任，只有钢铁企业及其供应链通力合作，才能实现完整的产销监管链。初期阶段，我们不会要求供应商立即获得完整的产销监管链标准认证。 相反，我们在第 2 至第 4 级中概述的要求，是建立钢铁供应链中健全产销监管链体系的起点。此举旨在承认钢铁行业当前在应用产销监管链标准方面尚不成熟。但未来我们将要求供应链合作伙伴取得产销监管链认证，以保护 责任钢铁 及其成员免受与负责任采购相关的虚假声明风险。 为此，我们将寻求认可现有或正在制定的监管链标准，例如铝业管理倡议（ASI）、森林管理委员会（FSC）或负责任采矿保障倡议（IRMA）的标准。本文件所述要求被视为与这些监管链标准接轨的合适过渡方案。 我们还将与任何认可的投入材料计划合作，确保其体系能够建立并维持完整的监管链。

基于上述要求并为建立完整的产销监管链体系做准备，钢铁企业需要求其直接和间接投入材料供应商（包括贸易商、经纪商、加工商或原产地）共同参与建立产销监管链体系。 供应商和钢铁企业的核算系统需进行相应调整，以记录进出库的"CoC 投入材料"，标记相关货运为"CoC 投入材料"，并确定"CoC 投入材料"在总接收投入材料中的占比。需注意的是，产销监管链认证在林业、渔业和农业等领域已是普遍实践，在钢铁供应链中也应成为标准操作。

需注意的是，监管链要求初期不适用于废钢。

附件 11（参考性）：关于负责任采购的一般性考虑

负责任采购是一段旅程	• 投入材料的来源往往不明，这意味着供应商的 ESG 表现通常无法确定 • 目前仅有少数供应商能够就 ESG 议题的各方面提供独立绩效证明
情况复杂	• 钢铁企业对间接供应商的影响力通常较弱 • 材料种类繁多，供应商众多，且供应链中材料的混合与配比实属常态 • 我们面对的是供应网络而非供应链
诸多挑战之一	• 钢铁厂区必须满足"核心场地认证"的 12 项原则及其 370 项要求，作为获得进步等级认证的前提条件。
保持可控性	• 聚焦与钢铁生产加工最密切相关的材料 • 基于现有公认的供应商 ESG 绩效验证体系 • 考虑开发在线平台管理供应商参与度
确保相关性	• 针对开采材料与废钢制定差异化要求，以反映行业结构差异 • 要求至少每五年审查一次，若发现要求无效或不可行则可进行调整
保持透明与真实	• 清晰传达负责任采购要求的内容及参与钢铁厂区的实际成果，以建立利益相关方信任并避免引发不切实际的期望 • 认证实体可作出的声明（即获准用于传达认证信息的表述）须与其实际达成成果相称