

团体标准

T/CCAA 96—2024

企业碳信息披露与质量评价规范

Specifications for disclosure and quality evaluation of corporate carbon related information

2024-9-10 发布

2024-9-10 实施

中国认证认可协会 发布

目 次

前 言	I
引 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
3.1 与温室气体相关的术语	2
3.2 与气候行动相关的术语	3
3.3 与信息披露相关的术语	5
4 碳信息披露原则	6
4.1 真实性	6
4.2 明确性	6
4.3 准确性	6
4.4 完整性	6
4.5 合理性	6
4.6 透明性	6
4.7 一致性	7
5. 碳信息披露要求	7
5.1 基本要求	7
5.2 披露主体	7
5.3 披露对象	7
5.4 信息内涵	8
5.5 信息时序	10
5.6 披露情形	10
6. 符合性验证	12
6.1 总则	12
6.2 验证步骤	12
6.3 验证结果	12
7. 碳信息披露质量评价	13
7.1 评价要求	13
7.2 评价流程	13
7.3 评价结果	14
附 录 A ISO14064-1:2018 与温室气体核算体系的一致性分析	15
附 录 B 达成净零排放和/或碳中和要求和行动优先级	16
附 录 C 保障披露质量的内部管理体系	17
附 录 D 碳信息组合	18
附 录 E 不同披露情形下对应的披露内容	19
附 录 F 碳信息披露质量评分	20
参 考 文 献	22

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。

本文件由中国认证认可协会提出并归口。

本文件起草单位：中国电子技术标准化研究院、中国石油天然气股份有限公司规划总院、国网湖北省电力有限公司电力科学研究院、山东大地盐化集团有限公司、国家市场监督管理总局发展研究中心、上海市质量协会、中国建筑技术集团有限公司、丝芙兰中国、国家电投集团智慧能源投资有限公司、北京市盈科律师事务所、中国质量认证中心有限公司、北京大成律师事务所、金发拉比婴童用品股份有限公司、中清能源（杭州）有限公司、中国建筑第五工程局有限公司、北京之合网络科技有限公司、中国国检测试控股集团股份有限公司、上海之合网络科技有限公司、山东昊邦化学有限公司、北京绿色交易所有限公司、内蒙古蒙牛乳业（集团）股份有限公司、广东省南华节能和低碳发展研究院、上海莱巍爵供应链管理有限公司、香港浸会大学、江苏智伦数字技术研究有限公司、上海泉素实业有限公司、上海净航科技发展有限公司、北京天达共和律师事务所、江苏碳迈环保技术有限公司、北京市君合律师事务所、中认认证有限公司、江苏数智碳链科技有限公司、山西三水能源股份有限公司、中碳环能（苏州）数字科技有限公司、合肥绿易软件有限公司、浙江德凡律师事务所、西安欧亚学院会计学院、北京商道纵横信息科技有限责任公司、小米通讯技术有限公司、方圆标志认证集团有限公司、中环联合（北京）认证中心有限公司、天齐锂业股份有限公司、湖北君和碳道科技有限公司。

本文件主要起草人：曹原、马爱民、吴海红、阳平坚、潘京津、徐东、周新媛、梅德文、陈云华、汪军、张莹、瞿子涵、张爽、孙文勇、洪绍泉、林楠楠、洪祖良、奚勤峰、张琦、华蔚筠、高识涵、铁铮、康凯新、周影衍、朱炤沁、王琴、贺丽菱、雷亚平、李辉、郭秀蕙、李正、刘新海、吕鉴权、郭珺妍、李鹏、刘俊清、潘晓燕、张晓烽、岳福建、马宁慧、吴磊、闫丽萍、徐文萍、陈运娜、姚芷晨、陶铸、瞿伟锋、宋俊、孙少华、包景强、梁巍、赵舒杰、孙中华、寇春燕、易芳、吴亚兰、王立群、杜学森、张俊发、陈栋材、李剑峰、毛颖仑、徐荐土、谢涛、廖名宗、吴迪、宋皓、张明强、赵京慰、何宇婷、陈勇珍、曲峰、李彦、李红弢、王丽红、徐强、陶毓、姚雪飞、刘兴、薛欢、吴蔚、何晶晶、孙庆南、刘骁度、陈晗、刘敬霞、仇隼、武恺鑫、王俊川、裘晓燕、朱荣茂、吴潇雪、郭晓明、刘娟、杨传圣、屈文静、陈婉夏、刘钢、张馨、陈志兵、李慧文、陈适平、谢颂辉、王蓓蓓、刘景明、侯小菊、魏连宇、翟高维、隋想、林利文、戴焱、宋长兴、孙芳、陈楚开、王剑锋、贾沛云、周竞良、张彦立、邹梦涵、祁志浩、宛宁、宋丽琴、谢尚誓、韩潇、王宇航、王书瀚、邵卫国、梁竣庭、周春杰、徐润、刘笑宇、苏培、奚斐颢、卢梦娇、刘婉、李飞、张艳、黄美华、尚西国、陈翔宇、董宇琼、李清、李婷、廖敏、邹鲲、高新华、王震、胡家昊、譙青青、唐新波、安扬铭、陈燕红、方芳、张自强、彭天基、沈索宁、陈霆、连晓东、曹婧、王卫娜、林戈、张圆捷、赵琪彦、金辰、王怡冉、龙衍孙、王笑晗、陈天宇、王贵强、张清泉、赵云鹏。

引 言

企业在减缓气候变化和实现可持续发展方面扮演着至关重要的角色。碳信息披露作为企业环境责任和气候行动的关键组成部分，有助于展示企业应对气候变化的努力，也是投资者、消费者和其他利益相关者评估企业可持续性的重要方式。

随着企业碳信息披露实践群体扩大、信息披露方式与媒介日趋多样，社会各相关方对企业碳信息披露的透明度、真实性、准确性等方面提出了更高的期望。监管部门与其他利益相关方正在关注并积极推动企业碳信息披露质量提升，促进公平竞争，提升企业开展具有实质性的减缓气候变化行动的积极性，并提升公众对企业气候行动的信任度。

《企业碳信息披露与质量评价规范》针对典型披露情形，为企业提供碳信息披露规范，引入包括符合性验证机制，以及对企业碳信息披露进行质量评价，旨在推动全社会碳信息披露数量与质量提升。

本文件由碳信息披露规范、符合性验证规范和质量评价规范三部分构成。

——碳信息披露规范（4. 碳信息披露原则 和 5. 碳信息披露要求）。旨在规范碳信息披露基本原则，定义碳信息的构成要素，包括披露主体、披露对象、信息内涵、信息时序和披露情形及其应遵循的具体原则及要求。

——碳信息披露符合性验证规范（6. 符合性验证）。旨在为披露主体、第二方或第三方开展碳信息符合性验证以及发布符合性验证声明提供验证要求和流程。

——碳信息披露质量评价规范（7. 碳信息披露质量评价）。旨在为受披露主体委托的或独立的第三方机构开展对披露结果的质量评价提供碳信息披露质量评价的具体要求与方法，以推动披露主体及行业碳信息披露质量提升。

企业碳信息披露与质量评价规范

1 范围

本文件规定了企业碳信息披露原则，披露要求、符合性验证与碳信息质量评价。

本文件适用于企业作为披露主体，向一般大众或特定相关方描述其经营活动相关的温室气体排放情况、减缓气候变化的计划、行动与成效等碳信息，披露主体自主或由第二、第三方对披露信息开展符合性验证，以及第三方对披露结果进行质量评价。

根据本文件做出的符合性验证和/或质量评价，可作为企业碳信息披露的补充内容，表明所披露内容对相关原则及规范的遵循程度。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 27029 合格评定 审定与核查机构通用原则和要求

GB/T 24067—2024 温室气体 产品碳足迹 量化要求和指南

ISO IWA 42:2022 净零指南 (ISO IWA 42:2022 Net Zero Guidelines)

ISO 14064-1 温室气体 第 1 部分：组织层级温室气体排放和清除的量化和报告指南 (Greenhouse gases — Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals)

ISO 14064-3 温室气体 第 3 部分：温室气体声明审定与核查规范和指南 (Greenhouse gases—Part 3: Specification with guidance for the verification and validation of greenhouse gas statements)

ISO 14068-1 气候变化管理—向净零过渡—第 1 部分：碳中和 (Climate change management — Transition to net zero — Part 1: Carbon neutrality)

世界自然资源研究所 (WRI) 与世界可持续发展工商理事会 (WBCSD) 温室气体核算体系 企业核算与报告标准 (The Greenhouse Gas Protocol-A Corporate Accounting and Reporting Standard Revised Edition)

政府间气候变化专门委员会 (IPCC) 第六次评估报告第三工作组报告 气候变化 2022：减缓气候变化 (IPCC Six Assessment Report-Working Group III (AR6 WGIII) Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change)

3 术语和定义

GB/T 27029、GB/T 24067—2024、ISO IWA 42:2022、ISO 14064-1、ISO 14064-3、ISO 14068-1、温室气体核算体系 企业核算与报告标准和 IPCC AR6 WGIII 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 与温室气体相关的术语

3.1.1

温室气体 greenhouse gas (GHG)

大气层中自然存在的和由于人类活动产生的能够吸收和散发由地球表面、大气层和云层所产生的、波长在红外光谱内的辐射的气态成分。

注：如无特别说明，本文件中的温室气体包括二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、氧化亚氮(N₂O)、氢氟碳化物(HFCs)、全氟碳化物(PFCs)、六氟化硫(SF₆)与三氟化氮(NF₃)。

[来源：ISO 14064-1:2018, 3.1.1, 有修改]

3.1.2

碳排放 carbon emission

温室气体排放 GHG emissions

在特定的时段内释放到大气中的温室气体（3.1.1）总量（以质量单位计算）。

注 1：温室气体排放包括以下来源的排放：

——自然活动（例如植物的分解）；

——化石燃料的燃烧；

——其他过程，包括无意的释放（例如，由于加工设备或条件的缺陷造成的）。

注 2：对于不直接进入大气而是进入水体或土壤的温室气体排放，相关排放是指由于该排放而导致大气中气体浓度增加的量，根据水体或土壤中可能发生的化学和生物过程的科学证据。

[来源：ISO IWA 42:2022, 3.2.2]

3.1.3

碳足迹 carbon footprint

企业边界内或产品系统中的温室气体排放（3.1.2）和温室气体清除（3.2.5）之和，以 CO₂ 当量表示。

注 1：企业边界内碳足迹基于 ISO 14064-1 量化企业范围内直接和间接温室气体排放量和清除量。

注 2：产品系统的碳足迹基于 GB/T 24067—2024 使用气候变化单一影响类别进行生命周期评估。

注 3：CO₂ 当量指在辐射强度上与某种温室气体质量相当的 CO₂ 量，CO₂ 当量等于给定温室气体的质量乘以它的全球变暖潜势值。

[来源：ISO 14068-1:2023, 3.2.4, 3.2.12, 有修改]

3.1.4

范围 1 排放 scope 1 emission

直接温室气体排放 direct GHG emission

来自企业拥有或直接控制的来源的温室气体排放（3.1.2）。

注 1：本文件使用股权或控制权（财务或运营控制）的概念来建立组织边界。

注 2：范围 1 排放不包括企业拥有或控制的不受管理或保持自然状态且未经修改的自然生态系统产生的排放。

注 3：ISO 14064-1:2018 与温室气体核算体系关于温室气体类别的一致性分析参见附录 A。

[来源：温室气体核算体系 企业核算与报告标准, ISO 14064-1:2018, 3.1.9, 有修改]

3.1.5

范围 2 排放 scope 2 emission

购买能源产生的间接温室气体排放 indirect GHG emission from purchased energy

企业消耗的外购电力、热力、冷能或蒸汽产生的温室气体排放（3.1.2）。

注：ISO 14064-1:2018 与温室气体核算体系关于温室气体类别的一致性分析参见附录 A。

[来源：温室气体核算体系 企业核算与报告标准, ISO 14064-1:2018, 3.1.11, 有修改]

3.1.6

范围 3 排放 scope 3 emission**其他间接温室气体排放 other indirect GHG emission**

温室气体排放（3.1.2）是企业活动的结果，但源自非企业拥有或直接控制的来源。

注 1：范围 3 排放是发生在报告企业价值链中的所有间接排放（未包括在范围 2 中），包括上游排放和下游排放，也可以表达为来自与交通运输、使用产品、售出产品以及其他来源的间接排放。

注 2：ISO14064-1:2018 与温室气体核算体系关于温室气体类别的一致性分析参见附录 A。

[来源：温室气体核算体系 企业核算与报告标准，ISO 14064-1:2018，3.1.11，有修改]

3.1.7

未消除的温室气体排放 unabated GHG emission

在实施温室气体减排（3.2.4）后，披露对象（3.3.3）边界（3.2.9）内仍保留的温室气体排放（3.1.2）。

注 1：未消除的温室气体排放也被称为剩余排放

[来源：ISO 14068-1:2023，3.1.4]

3.1.8

残留温室气体排放 residual GHG emission**残留排放 residual emission**

在实施所有技术上和经济上可行的温室气体减排（3.2.4）后，仍保留的温室气体排放（3.1.2）。

注 1：残留排放是剩余排放中可以被认定为难以通过技术和经济上可行的方法减少的排放。典型的残留排放可能包括部分行业加工过程的难以避免的温室气体排放，或设施处于非正常紧急状态时的排放等。在认定残留排放时，通过充分评估当时可得的减少排放的方法或举措，只有在证明方法受限于必要基础设施不足，或技术或财务可行性的不足的情况下，可以被认为不可行。

[来源：ISO 14068-1:2023，3.1.5]

3.2 与气候行动相关的术语

3.2.1

净零 net zero**温室气体净零排放 net zero GHG emission**

在特定时期、特定范围内人为引起的温室气体残留排放量（3.1.8）可由人为主导的清除量（3.2.5）平衡的状态。

注 1：人类主导的清除包括生态系统恢复、直接空气碳捕集和封存、再造林和造林、增强风化、生物炭和其他有效方法。

注 2：“人为引起”和“人为主导”这两个词旨在被理解为 IPCC 定义中“人为引起”的同义词。

[来源：ISO IWA 42:2022，3.1.1]

3.2.2

碳中和 carbon neutrality

在特定时期内，由于温室气体排放减少（3.2.4）或温室气体清除（3.2.5）增强，碳足迹（3.1.3）减少，并且如果大于零，则通过温室气体抵消（3.2.6）来平衡的状态。

注 1：该条件的实现并不限于主体边界内的温室气体排放和温室气体清除，还可以包括使用碳抵消等平衡措施，只要这些措施满足特定标准。

注 2：碳补偿是在根据碳中和管理计划进行温室气体减排和温室气体清除增强之后使用的。

[来源：ISO 14068-1:2023，3.1.1]

3.2.3

减缓 mitigation

温室气体减缓 GHG mitigation

通过人为干预减少温室气体排放（3.2.4）或增强碳汇，以减缓气候变化的影响。

注：碳汇指从大气中清除某种温室气体的过程。

[来源：IPCC AR6 WGIII 附件 I 词汇表]

3.2.4

碳减排 carbon reduction

减少排放 GHG emission reduction

与两个时间点之间的活动或相对于基线具体相关或产生的温室气体排放量（3.1.2）的量化减少。

注：碳减排（3.2.4）、碳清除（3.2.5）、碳抵消（3.2.6）与避免排放（3.2.7）均属于减缓（3.2.3）的范畴，参见附录 B。

[来源：ISO IWA 42:2022, 3.3.2]

3.2.5

碳清除 carbon removal

清除排放 GHG emission removal

由特定人为活动消除大气中的温室气体（3.1.1）。

注 1：消除/清除的类型包括造林、生物质建筑（由植物材料制成的建筑材料）、直接空气碳捕获和封存、栖息地恢复、土壤碳捕获、增强风化（将土壤与碎石混合）、生物能源与碳捕获和封存。

注 2：在本文件中，“消除/清除”一词包括封存，包括二氧化碳封存，被 IPCC 称为“二氧化碳消除”。

注 3：碳减排（3.2.4）、碳清除（3.2.5）、碳抵消（3.2.6）与避免排放（3.2.7）均属于减缓（3.2.3）的范畴，参见附录 B。

[来源：ISO 14064-1:2018, 3.1.6, 有修改]

3.2.6

碳抵消 carbon offset

抵消排放 GHG emission offset

企业边界之外的活动产生的碳清除（3.2.5），且被用于抵消组织的剩余排放（3.1.7）。

注 1：抵消通常指以组织的名义在登记系统注销一定量的碳信用（3.2.8），以抵消其剩余排放（3.1.7）。

注 2：碳减排（3.2.4）、碳清除（3.2.5）、碳抵消（3.2.6）与避免排放（3.2.7）均属于减缓（3.2.3）的范畴，参见附录 B。

[来源：ISO IWA 42:2022, 3.3.4]

3.2.7

避免排放 GHG emission avoidance

因使用企业提供的产品或服务，从而在企业边界之外产生的，避免其他主体潜在温室气体排放（3.1.2）的效果。

注 1：避免的排放不能包含在范围 1、范围 2 和范围 3 目标的进展声明中。

注 2：碳减排（3.2.4）、碳清除（3.2.5）、碳抵消（3.2.6）与避免排放（3.2.7）均属于减缓（3.2.3）的范畴，参见附录 B。

[来源：ISO IWA 42:2022, 3.2.6]

3.2.8

碳信用 carbon credit

能代表减缓（3.2.3）一定数量的温室气体排放（3.1.2）的可交易证书。

注：企业可以注销一定数量的碳信用但不将其用作抵消（3.2.6）。

[来源：ISO IWA 42:2022, 3.3.7]

3.2.9

边界 **boundary**

由企业实施业务或财务控制或拥有股权的活动或设施分组，并按照该分组报告企业运作和活动中产生的温室气体排放（3.1.2）和/或温室气体清除（3.2.5）。

或指用于评估产品生命周期对气候变化影响时所定义的产品过程单元的集合。

注：完整的企业边界通常包含范围1（3.1.4）、范围2（3.1.5）和范围3排放（3.1.6）。

[来源：ISO 14064-1:2018, 3.4.7、3.4.8, GB/T 24067—2024, 3.1.3.4, 有修改]

3.2.10

基准年 **base year**

为比较温室气体排放（3.1.2）或温室气体清除量（3.2.5）或其他温室气体相关信息而确定的特定时期。

[来源：ISO 14064-3:2019, 3.4.5]

3.2.11

基准线 **baseline**

温室气体基准线 **GHG baseline**

为比较特定行动所避免的温室气体排放（3.2.7）或增加移除的温室气体数量（3.2.5）而假设的参考水平，即假设没有该行动存在时，会出现的温室气体排放（3.1.1）和/或温室气体清除（3.2.5）的数量水平。

[来源：ISO 14064-3:2019, 3.4.6]

3.3 与信息披露相关的术语

3.3.1

披露主体 **disclosing entity**

拥有独立功能、职责、权限和关系的一类组织，在本文件中特指开展碳信息披露的企业。

注1：在本文件中，企业是ISO 14064-1:2018中组织的一种形态。

注2：披露主体可能包含其附属子系统，即拥有或控制的另一个企业。

3.3.2

披露对象 **disclosing subject**

披露主体（3.3.1）拥有或完整控制的企业及价值链、特定设施、资产、产品、活动或其他项目。

3.3.3

披露结果 **disclosure result**

用于对一般大众或特定相关方报告有关披露对象（3.3.2）特定碳信息（3.3.4）的媒介载体与内容。

注1：在本文件中，披露结果包括但不限于企业可持续发展报告，企业环境、社会与治理报告及包含碳信息的产品环境声明和企业减碳成效的正式说明。

注2：媒介载体包含但不限于书面报告、商业广告、公共传媒、宣传物料或产品包装等形态。

3.3.4

碳信息 **carbon related information**

披露结果（3.3.3）中用于描述披露对象（3.3.2）的温室气体排放（3.1.2）与减缓（3.2.3）有关的目标（5.4.1）、举措（5.4.2）、绩效（5.4.3）和特性（5.4.4）信息。

注：信息形式包含但不限于包括文字、数据、图表等。

3.3.5

验证 verification

通过提供客观证据,对规定要求已得到满足的声明(3.3.4)的认定。

注1:验证被认为是根据历史数据和信息评估主张/声明的过程,以确定主张是否在实质上正确并符合指定要求。

注2:验证适用于已经发生的事件或已经获得的结果的主张(真实性确认)。

[来源:GB/T 27029—2022, 3.3]

3.3.6

审定 validation

通过提供客观证据,对特定的未来预期用途要求已得到满足的声明(3.3.4)的认定。

注1:客观证据可以来自真实的或模拟的情况。

注2:审定被认为是一种有关假设、限值和方法的合理性评估的过程,这些假设、限值和方法对未来活动所输出结果的声明提供了支持。

注3:审定适用于依据演算信息的未来预期用途的有关声明(合理性的认定)。

[来源:GB/T 27029—2022, 3.2]

4 碳信息披露原则

4.1 真实性

以客观事实或具有事实基础的判断和意见为依据,如实反映客观情况,不陈述或暗示事实上不正确或不真实的事情,不夸大或贬低企业对减缓气候变化的作用。

4.2 明确性

透明和直接,避免使用笼统或模糊表述。

注:基于使用特定的术语或包括解释来传达特定的含义或效果。

4.3 准确性

保证在可知的范围内,计算出的温室气体排放量等数据不系统性地高于或低于实际排放量,并尽可能减少不确定性,以保证用户在决策时对报告信息完整性的信心。

4.4 完整性

提供全面的碳信息,而不是仅披露对其有利的一部分信息,避免进行选择披露,以确保信息的全面性和客观性。

注:当企业采取减缓气候变化行动时,需考虑行动对其他利益相关方的潜在负面影响,碳信息披露充分回应相关方关切。

4.5 合理性

使用可靠的科学方法和数据,确保披露信息的结果合理、合乎常识。涉及对比性信息披露,则以明确、最新和客观的信息为基础。

注:对比是客观的,特别是比较具有相同功能单元,使用共同的方法和共同的假设,并比较被比较产品的材料和可验证的特征。

4.6 透明性

以实际和连贯的方式处理相关问题,披露结论有关的假定,并恰当指明所引用的方法依据和数据来

源，且关键信息是可验证和可保证的。

4.7 一致性

采用一致的指标、定义和方法，可以对长期的气候行动进展开展有意义的追踪与比较。并按时间顺序，清晰记录有关指标、定义、方法和其他相关因素的任何变化。

5. 碳信息披露要求

5.1 基本要求

披露主体应充分理解其披露信息含义，满足适用的标准要求，向利益相关方、监管机构和公众提供真实、明确和准确的碳信息，并持续提升披露信息的完整性、合理性、透明性和一致性。构成碳信息的关键要素（包括披露主体、披露对象、信息内涵、信息时序和披露情形）应满足本文件相关要求。

5.2 披露主体

5.2.1 披露主体应满足以下要求，以确保所披露信息的有效性：

- a) 披露信息代表披露主体高级管理层特别是董事会/首席执行官层面的决定；
- b) 拥有验证其既定事实的能力，和/或实现其未来预期的必要资源；
- c) 知晓所披露信息与气候变化的意义，已完成或有计划完成内部成员及关键利益相关方的沟通。

5.2.2 披露主体应建立保障披露质量的内部管理体系，宜包括以下内容：

- a) 最高管理层参与的碳信息管理组织架构；
- b) 碳信息披露的行为准则；
- c) 碳信息披露的责任机制；
- d) 碳信息质量管理和报告体系；
- e) 碳信息监测、跟踪与更新机制；
- f) 碳信息报告、内外部沟通、举报的流程和机制；
- g) 其他有助于改进碳信息质量管理的举措和制度。

注：保障披露质量的内部管理体系参见附录 C。

5.3 披露对象

5.3.1 常见的披露对象包含：

- a) 自身运营层面：披露主体拥有或直接控制的经营活动。
- b) 价值链层面：披露主体运营活动及其上游和下游活动。
注 1：价值链包括其他企业（如供应商、零售商、服务提供商）以及产品和服务的最终用户，如客户或公众。
- c) 设施层面：披露主体拥有或控制且能在特定地理边界中定义的单一装置、成套设备（固定或移动）或生产过程。
- d) 资产层面：披露主体拥有或直接控制的金融资产及其对应的物理实体单元（包括不动产）。
- e) 产品层面：披露主体经营活动产出的直接产品或最终产品。
- f) 活动层面：披露主体举办的会议、论坛、展览、演出、赛事等活动。
- g) 项目层面：披露主体直接实施的气候变化减缓行动，但未被归属于上述类别（项目通常有明确的开始和结束时间，需要一系列的任务来完成）。

注 2：参照 ISO 14064-2:2019，通常指温室气体减缓项目。

5.3.2 碳信息披露中，有关披露对象的信息宜表达的具体含义以及应遵循的披露原则见表 1

表 1 描述披露对象的内容类型及遵循原则

信息类型	宜表达的含义	应遵循披露原则
披露对象的定义	披露对象的名称、类别、性质等。	明确性、完整性
披露对象与披露主体的相关性	披露对象碳信息对于披露主体的实质性影响，例如排放占比。	真实性、完整性
以上信息所依据的标准	定义披露对象及其边界所遵循的标准规范。	合理性、透明性
注 1：产品层面的披露对象，通常定义为特定数量的产品或服务功能单元。		
注 2：活动层面的披露对象，性质可以是一次性或重复性。		

5.4 信息内涵

5.4.1 根据表达意图，碳信息的内涵可分为目标类、举措类、绩效类和特性类信息。

5.4.2 目标类碳信息，主要用于描述披露对象有关减缓气候变化行动的目标。在碳信息披露中，适用的信息类型、宜表达的具体含义以及应遵循的披露原则见表 2。

注：目标通常具有明确的时间和范围信息，以定量和/或定性方式表达。

表 2 目标类碳信息内容含义与披露原则

信息类型	宜表达的含义	应遵循披露原则
目标的基本信息	具体目标要达成的效果，基准年与达成时间、覆盖范围；目标所使用术语应符合相关技术规范或政策法规中的定义； 示例 1：披露主体承诺将在 2050 年达到净零排放状态，即遵循 ISO IWA 42:2022 有关净零排放的定义。	明确性、完整性、合理性
目标的承诺和声明	披露主体的最高领导层关于目标所发表的正式陈述或承诺内容，以表达披露主体对目标的承诺和意图。	明确性、合理性
目标的实现路径	披露主体为实现目标制定的具体措施、策略和计划，例如时间表、责任分配、可用和所需的财务和人力资源等。	明确性、合理性
目标与路径的必要依据	目标及其实现路径所依照的相关标准规范、对引用标准的符合性声明以及有关符合性结论的必要说明。 示例 2：实现净零排放若涉及使用碳抵消，确保在使用碳抵消之前做出了最大程度的降碳努力	明确性、合理性、透明性
更积极的行动	若碳目标并未覆盖披露主体的全部碳排放，制定并披露更广泛有助于减缓气候变化和其他可持续议题的行动和计划。	完整性

5.4.3 举措类碳信息，主要用于描述披露对象为实现特定目标的减缓行动措施。在碳信息披露中，适用的信息类型、宜表达的具体含义以及应遵循的披露原则见表 3。

示例：通过安装分布式光伏发电设施供电、并通过市场化手段提升可再生电力消费量占比，以降低披露对象外购电力产生的间接排放。

表 3 举措类碳信息内容含义与披露原则

信息类型	宜表达的含义	应遵循披露原则
举措的基本信息	行动具体方法、持续的时间、行动所投入的资源、体现其技术内涵。 若举措是披露主体战略的组成部分，描述有关举措的长期计划信息。	真实性、明确性、准确性、完整性

表 3 举措类碳信息内容含义与披露原则（续）

信息类型	宜表达的含义	应遵循披露原则
举措内容的必要依据	对于具有特定含义、由特定标准规范定义的举措，说明术语来源和引用标准，例如具体举措的含义，技术名称的定义等，并确保具备与标准要求的符合性。	明确性、合理性、透明性

5.4.4 绩效类碳信息，主要用于描述披露对象取得的减缓气候变化的成效，通常用于说明特定举措产生的量化影响。在碳信息披露中，适用的信息类型、宜表达的具体含义以及应遵循的披露原则见表 4。

注 1：绩效，通常用与自身基准年（3.2.10）排放或基准线排放水平（3.2.11）对比后，一段时间内减少排放（3.2.4）、避免排放、清除排放（3.2.5）和抵消排放（3.2.6）的量化表达。

注 2：此类信息通常不通过与其他特定对象的对比结论来表达。

表 4 绩效类碳信息内容含义与披露原则

信息类型	宜表达的含义	应遵循披露原则
绩效指标的基本信息	所选指标在特定时期内取得的成效，以及必要说明性信息。除温室气体类型外，典型指标的说明信息还包括： a) 实际排放：核算边界与范围，排放量 b) 减少排放：核算边界与范围，基准年和排放量； c) 避免排放：核算边界与范围，基准线情景和基准线排放水平； d) 清除排放：清除排放的数量； e) 抵消排放：注销碳信用数量与年份，所抵消排放的数量与年份。	真实性、明确性、准确性、完整性
绩效指标的必要依据	对于具有特定含义、由特定标准规范定义的绩效指标，说明术语来源和引用标准，及指标的计算方法、关键假设与参数信息，确保具备与标准要求的符合性。	合理性、明确性、透明性

5.4.5 特性类碳信息，主要用于描述披露对象因减缓气候变化行动效果而具备的特性。在碳信息披露中，适用的信息类型、宜表达的具体含义以及应遵循的披露原则见表 5。

注 1：特性，包括但不限于“净零”、“零碳”、“碳中和”、“低碳”等词汇或“减碳路径对齐巴黎协定 1.5℃温升目标要求”等描述，参见附录 B。

注 2：此类信息通常需要与其他对象的比较而体现相对优势，或根据其满足特定标准要求而具备某种优势，通常基于特定语境表达，不作为一般性声明披露。

示例：披露主体在产品宣传中对产品的声明为低碳产品，属于特性类碳信息。

表 5 特性类碳信息内容含义与披露原则

信息类型	宜表达的含义	应遵循披露原则
特性的基本信息	所主张特性的含义，以及特性的有效条件与范围等。	真实性、明确性、完整性
特性的必要依据	对于具有特定含义、由特定标准规范定义的特性，说明依据和引用标准。 a) 因满足特定标准而获得的特性：说明足以支持该特性主张的评价与认定标准，并做出符合性声明； b) 相比替代方案具备的比较优势：说明所选取的替代方案、做出比较所遵循的标准，并做出符合性声明。	明确性、合理性、透明性

表 5 特性类碳信息内容含义与披露原则（续）

信息类型	宜表达的含义	应遵循披露原则
特性的其他必要信息	主张特性成立所依赖的其他信息，包括目标类、举措类和绩效类信息及依据，例如，基于披露主体净零碳目标达成而主张“净零企业”，则也披露该目标信息。	明确性、完整性、透明性

5.5 信息时序

5.5.1 按照信息对应事实的发生时间早于或晚于披露结果的发生时间，可分为既定事实碳信息和未来预期碳信息。

注：碳信息时序与内涵的组合方式参见附录 D。

5.5.2 既定事实碳信息，指描述既有现实、在披露时间已经具备或达成的内容。适用的信息类型、宜表达的具体含义以及应遵循的披露原则见表 6。

表 6 既定事实碳信息内容含义与披露原则

信息类型	宜表达的含义	应遵循披露原则
验证性声明	说明已具备的自我验证、第三方验证或第三方验证情况。通常可采用验证意见来支持既定事实信息的真实性。	真实性、合理性、透明性
局限性和可信度声明	说明所获取的信息、采用核算方法存在的局限性，以及结果的可信度或置信度。	真实性、明确性、准确性
历史一贯性声明	对于多次披露的相同或可比信息与最新披露信息存在非自然差异的情况，或既定事实信息相对曾披露的未来预期存在重大偏离，说明原因及对此前披露结果的必要修正。	明确性、准确性、合理性、一致性

5.5.3 未来预期碳信息，指在披露时间尚未达成，但计划在将来一段时间内开展或达成的预期。适用的信息类型、宜表达的具体含义以及应遵循的披露原则见表 7。。

表 7 未来预期碳信息内容含义与披露原则

信息类型	宜表达的含义	应遵循披露原则
验证性声明	针对披露内容，尤其是未来长期的，说明已具备的自我验证、第三方或第三方验证，通常可采用审定意见来支持未来预期的合理性。	真实性、合理性、透明性
局限性和可信度声明	针对披露信息，说明所获取的信息、采用核算方法存在的局限性，以及结果的可信度/置信度。	真实性、明确性、准确性
历史一贯性声明	多次披露相同或可比的信息，若最新披露信息与此前信息之间的存在非自然差异，说明原因以及对此前披露结果的修正。	明确性、准确性、合理性、一致性

5.6 披露情形

5.6.1 通用要求

披露结果应明确披露目的、范围、用途和受众等要点信息，并遵循对应披露情形的原则。特定情形下的披露内容宜参照附录 E。

5.6.2 面向消费市场或一般大众的公开披露

5.6.2.1 此类披露情形是指，披露主体旨让消费者或一般大众了解其在缓解气候变化方面的表现和承诺，回应社会期望并展示其努力，包括商业广告、公共传媒、宣传册或产品包装所呈现的有关披露对象的碳信息。

示例 1：披露主体在广告和宣传物料中披露与其产品或服务相关的碳足迹信息，例如绿色产品声明。

示例 2：披露主体在宣传材料中将其工厂描述为“零碳工厂”。

5.6.2.2 此类披露情形中，披露结果应遵守适用的法律法规等，以及目标受众地区法律、法规与标准要求，并重点关注如下方面：

- a) 避免虚假记载、误导性陈述与呈现方式、重大遗漏、夸大或贬低事实、选择性披露等违反一般性原则的问题；

示例 1：在中国涉及产品宣传时遵循《中华人民共和国广告法》等相关宣传条例的原则要求，并在碳信息披露中同样遵循，例如不得含有虚假或者引人误解的内容，不得欺骗、误导消费者。

示例 2：在欧盟经济区应避免将特性类碳信息，例如“碳中和”等描述当作一般性环境声明，按照欧盟认可的标准或规范，例如生态标签或碳足迹认证信息当作特定性环境声明。

- b) 避免术语和概念的混淆，保证披露内容可以被公众充分理解；
- c) 确保详细的披露信息通过易于访问的方式公开，以便公众对信息追溯；

示例 3：声明物料的发布一同发布相关证明（例如碳足迹认证），并通过官网等官方渠道，供公众查询。

- d) 确保碳信息的持续更新并有效，定期或不定期披露最新进展，与公众保持持续沟通。

5.6.3 面向资本市场或特定利益相关方的公开披露

5.6.3.1 此类披露情形是指，旨在向投资者等利益相关方传达披露主体在减缓气候变化方面的承诺、策略、行动和绩效，由披露主体根据资本市场或特定利益相关方相关要求开展碳信息披露的情形。

示例：披露主体在其企业社会责任报告（CSR）或环境、社会与治理（ESG）报告、可持续发展报告以及其他信息披露途径中披露与碳相关的信息。

5.6.3.2 此类披露情形中，披露结果应遵循所参与资本市场相关信息披露的指引、规范等要求，并重点关注如下方面：

- a) 避免不实披露，并提升信息质量和透明度；
- b) 确保信息披露的完整性，包含积极影响和消极影响；
- c) 确保碳信息披露所遵循特定框架，以满足可比性相关要求；
- d) 确保碳信息的更新，定期或不定期披露，以及与利益相关方（包括投资者、债权人和监管机构）持续沟通。

5.6.4 面向商业活动特定对象的正式非公开披露

5.6.4.1 此类披露情形是指，披露主体在寻求签署交易协议或达成商业交易的活动中，面向交易对象或其他相关方披露碳相关信息并做出声明，包括披露主体为满足客户要求，在供货方案、服务协议中以保证、承诺等方式披露的披露主体的产品或服务等相关的碳信息。

示例 1：披露主体在交易活动附带的披露情形，如供应商竞标、合同签署或其他商业谈判中向客户提供的产品或服务碳排放强度等信息。

示例 2：披露主体在产品说明中陈述，其已经减少用户使用过程一定数量的碳足迹。

5.6.4.2 此类披露情形中，披露结果应遵循有关特定类型产品进出口申报、投融资活动信息披露、供应链的可持续性信息披露或尽职调查等具体要求，以及遵循采购方制定的供应商行为准则和供应链尽职调查需求，并重点关注如下方面：

- a) 针对特定的评价指标，例如交易货品的碳足迹，提供详细的解释和说明，这可能包括如何测量碳足迹、使用的方法和标准依据等；
- b) 充分分析碳相关议题对披露主体运营的影响，这可能包括潜在的法规变化对披露主体业务产生的相关风险，例如供应风险、合规风险等，以及披露主体应对风险的准备和管理计划；
- c) 披露主体碳排放、碳绩效指标是否符合相关行业规定，以及披露符合或不符合的相关规定；
- d) 商业伙伴之间行动一致性分析，评估是否对齐减缓气候变化的目标和行动。

示例：欧盟针对供应链的可持续性信息披露要求。

6. 符合性验证

6.1 总则

6.1.1 披露主体或与披露主体有关的第二方，可做出特定披露结果对本文件的符合性验证。验证过程宜参照 GB/T 27029 中相关要求。

6.1.2 披露主体也可以委托第三方对特定披露结果做出符合性验证。验证过程应遵循 GB/T 27029 中相关要求，确保验证的客观性和公正性。

6.1.3 披露主体可通过评估自身验证能力、验证结果确定性、披露结果对于受众的影响、规范要求等因素，选择适用的验证方式。

6.1.4 符合性验证应至少确认特定披露结果满足以下要求：

- a) 碳信息披露的基本要求（见 5.1）；
- b) 披露结果能代表披露主体最高管理层的决定，具备有效性（见 5.2.1）；
- c) 披露对象被明确定义且满足对应的原则（见 5.3）；
- d) 信息内涵与时序符合对应的原则（见 5.4 和 5.5）；
- e) 披露结果满足对应披露情形下的具体要求（见 5.6）。

6.1.5 与披露信息有关的、遵循本文件中规范性引用文件的第三方验证结论可被直接采用；

示例：组织边界的温室气体排放量已经根据 ISO 14064-3 获得了第三方验证报告与证书，则结论可被直接采用。

6.1.6 披露主体应保留验证过程文档和必要的证明材料，以便回应利益相关方针对披露结果符合性的问询。

6.2 验证步骤

各方开展符合性验证应遵循以下步骤：

- a) 定义所验证的披露结果的具体名称、媒介形态并确认披露结果的完整性；
- b) 确定披露结果在本文件下适用的所有披露要求，并建立必要的检查清单；
- c) 按照检查清单，对披露结果逐项确认应遵循原则和要求的符合情况；
- d) 在检查清单中记录逐项验证结论；
- e) 仅当全部要求均确认符合后，方可得出披露结果符合本文件要求的结论；
- f) 若部分要求存在不符合情况，不应得出验证结果。

注：可在披露结果完成纠正并重新进行验证。

- g) 获得符合性验证结果后可发布验证结果。

6.3 验证结果

6.3.1 披露主体或第二方通过自我验证后，均可对披露结果做出符合性陈述。

6.3.2 受委托的第三方对通过符合性验证后，可出具第三方验证结论并做出符合性陈述。

6.3.3 符合性陈述应至少包含以下内容：“由（符合性验证主体名称）根据（本文件名称）对（披露主体名称）用于（披露情形类型名称）的（披露结果名称）所包含的碳信息自主开展了符合性验证，并确认符合（本文件名称）相关要求”。

6.3.4 符合性验证结果与陈述可作为披露结果的附属信息，在披露结果及其附属文件中体现。

7. 碳信息披露质量评价

7.1 评价要求

7.1.1 针对特定披露结果的碳信息质量评价，应由受披露主体委托的或独立的第三方机构，遵循本文件规定的评价方法并得出评价结果。

7.1.2 质量评价应明确所验证的披露结果的具体名称、媒介形态并确认披露结果的完整性。

7.2 评价流程

质量评价应遵图 1 所示流程，按以下步骤进行：

- 步骤 1：按照表 F.1 确定适用于披露结果质量评价的一级指标以及对应的二级指标；
- 步骤 2：对于每个适用于评价的二级指标，评价机构应根据二级指标所对应的评分原则做出评价结论，对于每个原则，即有“满足”或“不满足”的评价结论；
- 步骤 3：根据二级指标评价结论，按照附录 F 中公式（1）计算每个二级指标得分；
- 步骤 4：按照附录 F 中公式（2）计算得到所有评价项的总得分并根据表 8 判断总得分对应的评价等级；其中，每个二级指标设有相应权重（相较于单个一级指标），用于计算总得分；
- 步骤 5：根据每个二级指标项是否满足不同等级的最低得分（见表 F.1），判定碳信息披露的评价结果：
 - 总得分和每个二级指标项得分均满足相应要求，则判定为总得分所对应的等级；
 - 若总得分满足等级要求，但存在二级指标项得分未达到总得分等级要求的最低得分的情况，则判定最终评价结果为总得分所对应等级的低一级。

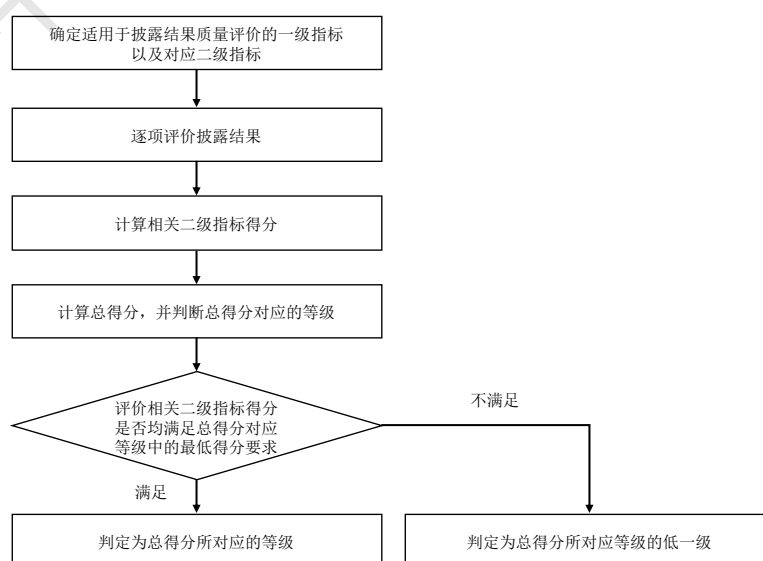


图 1 评价流程

7.3 评价结果

根据披露结果评价的总得分，评价结果共分为6个等级：“A+”、“A-”、“B+”、“B-”、“C”和“D”。若评分过程中存在不满足真实性原则的情形，不应得出评价结果。各评价等级对应的总得分区间及披露结果特征如表8所示。评价过程中使用的评价要求表和计算方法应遵循7.2和附录F。

表 8 碳信息披露质量等级

总得分	披露等级	披露结果特征
[90, 100]	A+	披露结果完备，全部内容基本满足各项披露原则，不存在不真实、不准确、不透明性、不一致问题，在明确性、完整性、合理性上处于行业领先，其中 A+代表碳信息披露最佳实践。并具备企业管理层代表性，并满足不同披露情形下的原则要求。此外，披露企业有健全、完善的碳信息质量管理和披露的政策和体系。重要性碳信息均通过第三方验证。
[80, 90)	A-	
[70, 80)	B+	披露结果充分，全部内容基本满足各项披露原则，不存在不真实、不准确、不可验证、不一致的问题，并具备企业管理层代表性，并满足不同披露情形下的原则要求。在明确性、完整性、合理性上有显著提升。此外，企业内部已建立碳信息质量管理管理体系。重要性碳信息大部分通过第三方验证。
[60, 70)	B-	
[45, 60)	C	披露结果质量合格，大部分内容基本满足披露原则，不存在不真实、不准确的问题，并具备企业管理层代表性。但部分内容仍需对齐原则要求，并满足不同披露情形下的原则要求。企业内部已初步建立碳信息质量管理体系。重要性碳信息的验证方式以自主验证为主。
[30, 45)	D	披露结果质量有限，披露内容仅满足部分披露原则，不存在不真实的问题且部分具备较好的准确性，并具备企业管理层代表性。但大部分内容并未遵照披露原则进行披露，且未对齐特定情形下的披露原则要求。此外，企业内部未建立碳信息质量管理体系。重要性碳信息大部分未经过自主或第三方验证。

附 录 A

(资料性)

ISO14064-1:2018 与温室气体核算体系的一致性分析

参考 ISO 14068-1:2023, 表 A.1 提供了可归因于企业的直接和间接温室气体排放类别的比较。

表 A.1 ISO14064-1:2018 与温室气体核算体系关于温室气体排放类别的对比

ISO 14064-1:2018 中的类别	ISO 14064-1:2018, 附录 B 中的类别	温室气体核算体系中的类别
1 直接温室气体排放	1.1 固定燃烧产生的直接温室气体排放	范围 1 (直接)
	1.2 移动燃烧产生的直接温室气体排放	1.1 固定燃烧产生的直接温室气体排放
	1.3 工业过程产生的直接过程温室气体排放和清除	1.2 移动燃烧产生的直接温室气体排放
	1.4 人为系统释放温室气体产生的直接逸散性温室气体排放	1.3 直接物理或化学加工产生的温室气体排放
	1.5 土地利用、土地利用变化和林业 (LULUCF) 产生的直接温室气体排放和清除	1.4 直接逸散性温室气体排放
2 输入能源产生的间接温室气体排放	2.1 输入电力产生的间接温室气体排放	范围 2 (间接) - 消耗能源的生产
	2.2 输入电力以外的能源产生 (蒸汽、热力、冷能和压缩空气) 的间接温室气体排放	购买电力、热力、蒸汽和冷能生产的温室气体排放
3 交通运输产生的间接温室气体排放	3.1 上游货物运输和配送产生的间接温室气体排放	范围 3, 类别 4: 上游运输和配送
	3.2 下游货物运输和配送产生的间接温室气体排放	范围 3, 类别 9: 下游运输和配送
	3.3 员工通勤产生的间接温室气体排放	范围 3, 类别 7: 员工通勤
	3.4 客户和访客交通产生的间接温室气体排放	不适用
	3.5 商务旅行产生的间接温室气体排放	范围 3, 类别 6: 商务旅行
4 组织使用的产品产生的间接温室气体排放	4.1 购买商品产生的间接温室气体排放	范围 3, 类别 1: 外购商品和服务
		范围 3, 类别 3: 燃料和能源相关活动
	4.2 资本货物产生的间接温室气体排放	范围 3, 类别 2: 资本货物
	4.3 固体和液体废物处置产生的间接温室气体排放	范围 3, 类别 5: 运营中产生的废物
	4.4 资产使用产生的间接温室气体排放	范围 3, 类别 8: 上游租赁资产
5 与使用组织产品相关的间接温室气体排放	4.5 其他服务使用产生的间接温室气体排放	范围 3, 类别 1: 外购商品和服务
	5.1 产品使用阶段的间接温室气体排放或清除	范围 3, 类别 10: 已售产品的加工
	5.2 下游租赁资产的间接温室气体排放	范围 3, 类别 11: 已售产品的使用
	5.3 产品处置阶段的间接温室气体排放	范围 3, 类别 13: 下游租赁资产
6 其他来源的间接温室气体排放	5.4 投资的间接温室气体排放	范围 3, 类别 12: 已售产品的报废处理
	6 其他来源的间接温室气体排放	范围 3, 类别 15: 投资
		不适用

附录 B
(资料性)

达成净零排放和/或碳中和要求和行动优先级

B.1 碳中和与净零排放目标下的减缓行动

根据 ISO IWA 42:2022 相关要求，当披露对象排放减少至仅有残留排放（3.1.8）的水平，且与其价值链以内和以外的碳移除量（3.2.5）处于平衡状态，可主张其达成净零排放（3.2.1），且亦满足 ISO 14068-1:2023 有关碳中和的定义，亦可主张达成碳中和（3.2.2）。

当披露对象剩余排放（3.1.7）高于残留排放（3.1.8）时，若与其价值链以内和以外的碳移除量处于平衡状态，可主张达成碳中和（3.2.2），但不可主张达成净零排放（3.2.1）。相关术语间关系参见图 B.1。

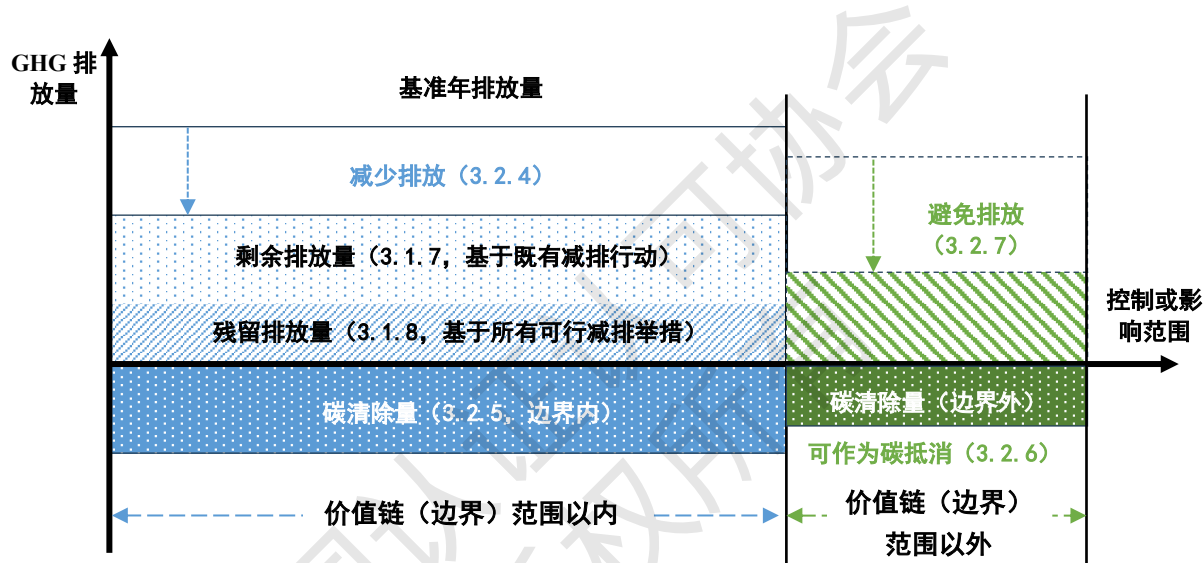


图 B.1 减缓行动包含的各类行动术语示意

B.2 碳中和或净零行动的优先级

在追求实现净零排放（3.2.1）或碳中和（3.2.2）目标时，优先在价值链范围以内开展碳减排（3.2.4）行动，并将排放降低至残留排放（3.1.8）水平，其次增加价值链范围内的碳清除量（3.2.5），再次可增加价值链范围以外的碳清除量（3.2.5）。

价值链范围以内的碳减排（3.2.4）举措包括采购可被验证的绿色电力、绿色燃料或原料，亦包括采购被广泛认可的、具有唯一性和可追溯性的环境属性证书（包括绿色电力证书、可持续航空燃料证书）。

价值链范围以外的碳清除（3.2.5）可以来自其投资或资助实施的碳清除项目，也可以来自基于被公认的、高质量的自愿碳减排机制下的碳信用额。

B.3 赋能社会减排与影响力

披露对象在价值链范围以外避免排放（3.2.7）可以按照适合的标准与方法学进行量化评价，作为披露对象赋能社会减排的贡献进行披露，亦可称作“影响力（Impact）”或“碳手印（carbon handprint）”，即通过示范引领、技术扩散，或提供有助于降低社会排放的产品或服务，在一定时期内促进价值链范围外的利益相关方实现了碳减排。

为避免重复计算，避免排放（3.2.7）不可作为碳抵消（3.2.6）。

附 录 C
(资料性)
保障披露质量的内部管理体系

表 C.1 提供了企业碳信息披露质量管理体系的建立指引，包含体系内具体内容和相关要求。

表 C.1 建立保障披露质量的内部管理体系的主要举措

主要举措	举措内涵
建有企业最高管理层参与的碳管理组织架构	• 确定管理团队，并任命高级管理者，负责整个碳管理战略的制定和执行； • 确定团队在制定、管理、执行、监测、监督碳管理相关行动的任职资格、具体职责； • 确定团队执行具体职责的支持资源； • 制定内外部各参与方合作、协调机制
建立温室气体排放清单质量管理和报告体系	• 温室气体数据记录管理体系： ——建立集中的数据存储系统，确保数据安全和易于检索； ——制定数据记录标准和流程，以确保各部门一致地记录温室气体排放数据； ——定期进行数据质量检查和校准，修正任何错误或不一致性。 • 温室气体排放报告内部验证体系：设计内部验证程序，确保报告内容满足披露原则； • 数据质量控制计划：制定数据质量控制计划，明确质量控制的目标和措施； • 定期进行培训，确保相关人员了解并遵循数据质量控制计划； • 建立持续监测机制，以确保数据的时效性和准确性，定期审查计算模型和假设，以反映企业内部和外部的变化
建立碳信息披露监测、跟踪与更新机制	• 明确更新频率与机制，制定定期的碳信息更新计划； • 定期评估碳管理计划的执行效果： ——制定评估指标：明确用于评估碳管理计划有效执行效果的关键指标； ——设定定期审查的时间表，对碳管理计划进行全面审查。 • 解决偏离目标的问题与实施纠正措施： ——建立监测机制，定期分析碳信息进展，识别是否有偏离目标的趋势； ——一旦发现偏离，制定详细的纠正计划，明确责任人和时间表； ——建立学习机制，通过经验实践不断改进碳管理计划
建立碳信息内外部沟通、报告的流程和机制	• 明确受众群体：确定与企业相关的利益相关方，包括投资者、客户、供应商、社区等，并了解他们对碳信息的关注点； • 策划并有效地开展企业内部关于碳信息的交流，以促进员工对信息披露流程的技术学习，从而提高他们对碳信息的深入了解和参与度； • 确定碳信息报告的定期披露周期，例如年度或季度报告； • 建立外部沟通渠道：设立专门的外部沟通渠道，例如定期发布碳信息报告、社交媒体传播等； • 设立反馈机制，以及时回应利益相关方的疑虑和建议

附录 D
(资料性)
碳信息组合

表 D.1 中给出了碳信息内涵与披露时序的组合，构成了企业可披露的碳信息具体类型。

表 D.1 时序性信息与碳信息内涵的组合方式

碳信息 内涵	碳信息披露时序	
	披露时间之前	披露时间之后
目标类	既定事实目标：过去某个时间设定、实现或未能实现的特定行动目标信息。 示例 1：3 年前设定的企业碳减排目标，或净零排放目标。	未来预期目标：将来某个时间要达成的特定行动目标信息。 示例 2：将在 10 年后实现的企业碳减排目标，或净零排放目标。
举措类	既定事实举措：为达成某个特定行动目标，在过去一段时间已经被采取的举措类型与内容，且并不直接作减缓气候变化成效表达的信息。 示例 3：过去 3 年中提高了可再生能源消费占比和能效。	未来预期举措：为达成特定行动目标，将要在将来一段时间内采取的举措类型与内容（计划），且并不直接作减缓气候变化成效表达的信息。 示例 4：计划在将来 10 年内提升企业能效、提升可再生能源消费占比。
绩效类	既定事实绩效：与自身基准年排放或基准线排放水平对比后，主张在过去一段时间内实现减缓气候变化行动成效的量化表达。 示例 5：过去 3 年间企业碳排放减少了 10%。	未来预期绩效：与自身基准年排放或基准线排放水平对比后，计划在将来一段时间内实现减缓气候变化行动成效的量化表达。 示例 6：将在将来 10 年内将企业排放减少 10%。
特性类	既定事实特性：与其他对象既有水平比较，或已经满足特定标准而体现出的、或具备的优势的定性表达。 示例 7：已经达成碳中和/净零排放状态，或成为符合特定标准的低碳产品。	未来预期特性：与其他对象既有或潜在水平比较，或将能满足特定标准而体现出的、或具备的优势的定性表达。 示例 8：将在将来 10 年内达到碳中和/净零排放状态，或成为符合特定标准的低碳产品。

附录 E

(资料性)

不同披露情形下对应的披露内容

表 E.1 提供了在不同披露情形下对应的披露内容，披露主体宜参考以下披露建议进行披露。

表 E.1 不同披露情形下对应的披露内容

披露内容		面向消费市场或一般大众的公开披露	面向资本市场或特定利益相关方的公开披露	面向商业活动特定对象的正式非公开披露
披露主体	披露信息的代表最高管理层的决定的证明	应披露	应披露	应披露
	内部碳信息披露质量管理体系	可披露	宜披露	宜披露
披露对象	披露对象的定义	应披露	应披露	应披露
	披露对象与披露主体的相关性*	应披露	应披露	宜披露
	以上信息所依据的标准*	可披露	宜披露	宜披露
目标类信息 (若适用)	目标的基本信息	应披露	应披露	应披露
	目标的承诺和声明*	应披露	应披露	应披露
	目标的实现路径	宜披露	应披露	应披露
	目标与路径的必要依据	宜披露	应披露	应披露
	更积极的行动*	可披露	宜披露	宜披露
举措类信息 (若适用)	举措的基本信息	宜披露	应披露	应披露
	举措内容的必要依据*	宜披露	应披露	应披露
绩效类信息 (若适用)	绩效指标的基本信息	应披露	应披露	应披露
	绩效指标的必要依据*	应披露	应披露	应披露
特性类信息 (若适用)	特性的基本信息	应披露	应披露	应披露
	特性的必要依据	应披露	应披露	应披露
	特性的其他必要信息	应披露	应披露	宜披露
既定事实信息	验证性声明*	应披露	应披露	应披露
	局限性和可信度声明*	宜披露	宜披露	宜披露
	历史一贯性声明*	宜披露	应披露	宜披露
未来预期信息	验证性声明*	应披露	应披露	应披露
	局限性和可信度声明*	宜披露	宜披露	宜披露
	历史一贯性声明*	宜披露	应披露	宜披露
注：符合政府主管部门关于“微型企业”定义的披露主体可以自主选择披露“标*”的信息类型。				

附 录 F
(规范性)
碳信息披露质量评分

F.1 企业碳信息披露质量评价表

表 F.1 列出来评价项遵循的原则、赋分、权重和各等级应满足的二级指标项最低得分要求。

表 F.1 企业碳信息披露质量评价表

一级指标	二级指标	应遵循原则	权重	最低得分要求					
				A+	A-	B+	B-	C	D
披露主体	披露信息的代表最高管理层的决定的证明	有效性 ^a	50%	100		100		100	100
	内部披露质量管理体系	有效性 ^a	50%	100		100		0	0
披露对象	披露对象的定义	明确性、完整性	33%	100		100		50	50
	披露对象与披露主体的相关性	真实性、完整性	33%	100		100		50	50
	以上信息所依据的标准	合理性、透明性	33%	100		50		50	50
碳信息内涵 —目标类 (若适用)	目标的基本信息	明确性、完整性、合理性	27%	67		67		67	67
	目标的承诺和声明	明确性、合理性	18%	100		50		50	50
	目标的实现路径	明确性、合理性	18%	100		50		50	50
	目标与路径的必要依据	明确性、合理性 透明性	27%	67		67		67	67
	更积极的行动	完整性	9%	100		100		0	0
碳信息内涵 —举措类 (若适用)	举措的基本信息	真实性、明确性、准确性、完整性	57%	100		75		75	75
	举措内容的必要依据	明确性、合理性、透明性	43%	67		67		67	33
碳信息内涵 —绩效类 (若适用)	绩效指标的基本信息	真实性、明确性、准确性、完整性	57%	75		75		50	50
	绩效指标的必要依据	合理性、明确性 透明性	43%	67		67		67	33
碳信息内涵 —特性类 (若适用)	特性的基本信息	真实性、明确性、完整性	33%	100		67		67	67
	特性的必要依据	明确性、合理性、透明性	33%	100		67		67	67
	特性的其他必要信息	明确性、完整性、透明性	33%	67		67		67	67

表 F.1 企业碳信息披露质量评价表（续）

一级指标	二级指标	应遵循原则	权重	最低得分要求					
				A+	A-	B+	B-	C	D
碳信息时序 —既定事实 (若适用)	验证性声明	真实性、合理性、 透明性	30%	100		67		67	67
	局限性和可信度声明	真实性、明确性、 准确性	30%	67		33		0	0
	历史一贯性声明	明确性、准确性、 合理性、一致性	40%	100		75		75	50
碳信息时序 —未来预期 (若适用)	验证性声明	真实性、合理性、 透明性	30%	100		67		67	67
	局限性和可信度声明	真实性、明确性、 准确性	30%	67		33		0	0
	历史一贯性声明	明确性、准确性、 合理性、一致性	40%	75		75		75	50
披露情形	面对特性情形下的 披露内容	满足各情形的特定 要求	100 %	100		100		100	0
注：*披露主体所披露信息可以代表企业最高管理层的相关要求见 5.2。									

F.2 计算公式

二级指标得分计算基于公式（1）。

$$s = \frac{p_m}{p_t} \times 100(1)$$

式中：

s ——二级指标得分；

示例 1：“披露对象的定义”为一个二级指标评价项。

p_m ——二级指标中被评为“满足”的原则数目；

示例 2：若“披露对象的定义”仅满足明确性原则，则记为 1。

p_t ——二级指标的应遵循的原则数目，见表 F.1 中的“原则”列；

示例 3：“披露对象的定义”需满足明确性和完整性原则，则记为 2。

总得分计算基于公式（2）。

$$S_T = \frac{\sum_{i=1}^n s_n \times w_n}{3 + x} \times 100(2)$$

式中：

S_T ——总得分，满分为 100；

n ——参与评价的二级指标项， $n=1,2,3\dots$ ；

w_n ——二级指标项的权重，见表 F.1 中的“权重”列；

示例：“披露对象的定义”的权重为 33%。

x ——适用且纳入评价的一级指标项的数量，取值范围是 2 到 6（最多为 6 项，包含目标类、举措类、绩效类和特性类碳信息内涵 4 项，和既定事实和未来预期类碳信息时序 2 项；最少为 2 项，至少包括 1 项碳信息内涵和 1 项碳信息时序）。

参 考 文 献

- [1] GB/T 35770—2022 合规管理体系 要求及使用指南
- [2] GB/T 24025—2009 环境标志和声明 III 型环境声明 原则和程序
- [3] 生态环境部《大型活动碳中和实施指南（试行）》
- [4] ISO 14064-2:2019 温室气体 第 2 部分：在项目层面上对温室气体减排或清除量增加的量化、监测和报告进行指导的规范 (Greenhouse gases—Part 2: Specification with guidance at the project level for quantification, monitoring and reporting of greenhouse gas emission reductions or removal enhancements)
- [5] 世界自然资源研究所（WRI）与世界可持续发展工商理事会（WBCSD）温室气体核算体系 范围 2 指南 (Greenhouse Gas Protocol Scope 2 Guidance)
- [6] 世界自然资源研究所（WRI）与世界可持续发展工商理事会（WBCSD）温室气体核算体系企业价值链（范围 3）核算与报告标准 (Greenhouse Gas Protocol Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard)
- [7] 国际可持续准则理事会（ISSB）国际财务报告可持续披露准则第 1 号——可持续相关财务信息披露一般要求 (IFRS S1 General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information)
- [8] 国际可持续准则理事会（ISSB）国际财务报告可持续披露准则第 2 号——气候相关披露 (IFRS S2 Climate-related Disclosures)
- [9] VTT 碳手印指南 V. 2.0 适用于环境手印 (Carbon handprint guide V. 2.0 Applicable for environmental handprint)
- [10] ICVCM 核心碳原则、评估框架和评估程序 (Core Carbon Principles, Assessment Framework and Assessment Procedure)
- [11] 气候变化相关财务信息披露建议 (TCFD Recommendations)