

《物流企业碳排放管理体系实施指南》

行业标准

(征求意见稿)

编制说明

标准起草组

二〇二三年十二月

目 录

一、工作简况	3
(一) 任务来源	3
(二) 制定背景	3
1、落实国家双碳战略成为重要发展方向	3
2、积极布局碳管理成为应对国际层面挑战的重要抓手	4
3、物流企业碳排放管理水平亟需提高	4
4、物流行业碳排放管理体系领域标准存在缺失	5
(三) 主要起草过程	7
1. 预研阶段	7
2. 立项阶段	7
3. 起草阶段	7
(四) 起草单位、主要起草人及其所做的工作	9
二、编制原则、主要内容及其确定的来源和依据	10
(一) 编制原则	10
(1) 统一性	11
(2) 完整性	11
(3) 适用性	11
(4) 可操作性	11
(5) 规范性	11
(二) 主要内容及其确定依据	12
三、标准验证情况	18
四、采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况	19
五、与有关的现行法律法规和标准的关系	20
六、重大分歧意见的处理经过和依据	20
七、实施建议	20
1. 行业协会牵头组织	20
2. 头部企业试点示范	21
3. 过渡办法	21
八、废止现行有关标准的建议	21
九、其他应当说明的事项	21

一、工作简况

（一）任务来源

2022年11月，《国家发展改革委办公厅关于推荐行物流行业标准项目计划的复函》（发改办经贸[2022]1002号），批复本文件列入“推荐性物流行业标准项目计划”，编号为303-2022-003，项目名称为《物流企业碳排放管理体系实施指南》。本文件结合物流行业碳排放管理的实际情况，对物流企业及企业物流组织在建立、实施、保持和改进碳排放管理体系的实施路径和方法提供了系统性建议。

标准由中国物流与采购联合会绿色物流分会牵头，联合中国外运股份有限公司、运易通科技有限公司、亿海蓝（北京）数据技术股份公司、浙江创联信息技术股份有限公司、国网浙江省电力有限公司湖州供电公司、物资节能中心、北京绿色交易所、上海质量体系审核中心、鞍山钢铁集团有限公司、上海罗戈网络科技有限公司、上海环境能源交易所、北京科技大学等单位共同起草。

（二）制定背景

1、落实国家双碳战略成为重要发展方向

2020年9月22日，国家主席习近平在75届联合国大会上作出“力争2030年前二氧化碳排放达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和”的庄严承诺。为落实国家双碳目标战略要求，各行业、各企业积极制定具体工作实施方案，明确责任目标，完善制度设计。物流业是支撑国民经济发展的先导性、基础性、战略性产业，伴随着经济的快速增长，我国物流需求持续扩大，物流业已成为碳排放增速最快的行业之一。根据国家统计局数据测算，2020年，我国物流行业能源消费量和二氧化碳排放量分别为3.85亿吨标准煤和8.57亿吨二氧化碳，占我国能源消费总量（49.8亿吨标准煤）和二氧化碳排放总量（98.99亿吨）的比重分别为7.73%和8.66%，预计在“十四五”时期仍将继续呈快速上升态势。为了落实党中央“双碳”目标的战略部署，处于蓬勃发展的物流行业肩负着实现碳减排的重要使命，物流行业绿色发展在国家绿色发展战略中起到越来越重要的作用。

2023年7月11日，习近平总书记主持召开中央全面深化改革委员会第二次会议，审议通过了六个重要文件。其中包括《关于推动能耗双控逐步转向碳排放双控的意见》。意见指出，要用好能耗双控打下的坚实基础，平稳有序过渡到碳排放双控。要落实好已出台的能耗双控优化政策，根据“双碳”工作需要，研究进一步细化完善的工作举措，为碳排放双控夯实制度基础。同时，要完善配套制度，加快健全统一规范的碳排放统计核算体系，建立健全相关管理制度，加快夯

实基础能力。物流行业的低碳转型需要系统化的管理体系的规范和指导，通过物流企业碳排放管理体制机制构建、管理目标的确定、实施管理措施、进行管理评审、持续改进等 PDCA 循环管理方式来不断提升。通过碳排放管理体系建设实施效果评价，能够及时了解各重点排放单位的碳排放源识别和分类的科学性、碳排放管理实施状况、完成碳排放目标和指标的进展情况，进行考核检查、分析汇总，为政府节能减排和碳履约监管提供有效的技术支撑；同时，帮助企业及时识别碳排放管理相关的技术或能力缺口，为碳排放单位落实节能减排目标提供技术咨询服务和解决方案。

2、积极布局碳管理成为应对国际层面挑战的重要抓手

在国际气候博弈加剧的当下，国际气候合作将面临诸多挑战，发展中国家发展权力受到挤压，面对诸多贸易壁垒。欧盟碳边境调节机制（CBAM）作为欧盟碳排放交易体系的补充，已于 2023 年 10 月 1 日起试运行，过渡期到 2025 年底，2026-2034 年逐步全面实施。虽然目前相关产品出口占比不高，覆盖行业范围有限，但其长期影响不可忽视，CBAM 和欧盟碳市场关联，未来覆盖范围可能会扩大。通过碳边境调节机制，欧盟作为进口产品的最终消费方，要求生产产品的发展中国家承担碳成本，给出口国提出了新挑战。CBAM 不是唯一涉及“碳”的国际经贸规则，2023 年 8 月，新的《欧盟电池和废电池法规》生效，法规涉及碳足迹、电池原材料回收比例、电池护照等，自 2024 年 7 月起，在欧盟市场销售的动力电池以及工业电池必须申报产品碳足迹，到 2027 年 7 月要达到相关碳足迹的限制要求。《新电池法》的碳足迹，要求以全生命周期为边界核算，也就是摇篮到坟墓都要算在内，这对企业内部及供应链上下游碳数据管理提出了更高要求。

涉及“碳”的国际经贸规则的日益严苛，使得碳排放管理成为企业进行碳排放核算、产品进行碳足迹核算的重要基础。物流行业作为连接生产和消费的关键环节，除了自身碳减排的需求，更面临着来自供应链上游的压力。当前，物流行业尚缺乏碳排放管理体系指引性文件，企业开展碳排放管理工作也无方法学指导。编制并实施《物流企业碳排放管理体系实施指南》可为物流行业开展碳排放核算和碳足迹核算奠定系统化基础。

3、物流企业碳排放管理水平亟需提高

现代物流一头连着生产，一头连着消费，是延伸产业链、提升价值链、打造供应链的重要支撑，在建设现代化经济体系中发挥着先导性、基础性、战略性作用。作为生产制造产业配套的复杂服务业，决定了其标准的复杂性。当前，物流行业能源计量数据基础差，企业存在数据颗粒度大、统计口径不一致、数据监测不全面等情况，无法较好地支持碳排放情况摸底。物流企业碳排放管理体系不完

善，企业亟需建设完善的碳排放管理体系，为后期支持开展碳排放量报告核查、碳资产管理、碳交易等工作的开展，确保合规性。物流企业迫切需要建立并实施碳排放管理体系，并通过优化工艺、绿色低碳技术引入、调整产业布局等方式降低自身碳排放量。

总体来说，物流企业碳排放管理制度不健全，未建立标准化流程和规范化操作，缺乏建立、策划、实施和改进碳排放管理体系的顶层设计。同时，碳排放管理人员匮乏，缺乏碳排放管理的人力资源保障。编制并实施《物流企业碳排放管理体系实施指南》行业标准，将成为物流业加强应对气候变化总体工作、促进物流业绿色高质量发展的重要手段，有利于企业碳排放的系统化管理，为企业绿色低碳转型提供方向指引，为精准核算企业生产经营过程中的碳排放量、挖掘碳减排潜力提供重要支撑，为企业参与碳交易提供理论支撑和奠定坚实基础。物流企业的碳排放管理体系应与企业的质量管理体系、环境管理体系紧密相关、高度契合。物流企业应通过遵守节能与碳排放管理法律法规及其他要求、管理职责界定与岗位分工、规划计划目标、能源和原料采购、责任考核激励、用能系统设备管理与经济运行控制、工业生产过程排放控制、能源计量、碳排放监测、能源/碳排放数据统计分析与报告、制定实施节能减排措施方案、培训和宣传教育、持续改进绩效水平等基础工作的开展，不断夯实碳排放管理工作的根基。

4、物流行业碳排放管理体系领域标准存在缺失

2023年4月，国家标准化管理委员会会同国家发展改革委等11部门联合印发《碳达峰碳中和标准体系建设指南》的通知（国标委联〔2023〕19号），通知提出，围绕基础通用标准，以及碳减排、碳清除、碳市场等发展需求，基本建成碳达峰碳中和标准体系，该体系覆盖能源、工业、交通运输、城乡建设、水利、农业农村、林业草原、金融、公共机构、居民生活等重点行业和领域碳达峰碳中和工作，满足地区、行业、园区、组织等各类场景的应用。由此可见，在全面实施标准化战略、深化标准化改革进程中，完善物流行业绿色标准，促进行业减排降碳、提升资源利用效率，应成为物流行业低碳与绿色发展的重要战略。“双碳”目标下，物流行业绿色转型受到广泛关注，在绿色运输、绿色包装、绿色仓储和逆向物流等方面纷纷展开相应布局。

同时，国家各个部委也提出了相应的政策措施，2021年1月11日，生态环境部《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》（环综合〔2021〕4号），提出“加强应对气候变化标准制修订，构建由碳减排量评估与绩效评价标准、低碳评价标准、排放核算报告与核查等管理技术规范，以及相关生态环境基础标准等组成的应对气候变化标准体系框架，完善和拓展生态环境标准体系。”2021年2月22日，国务院发布《国务院关于加快建立健全绿色低碳

碳循环发展经济体系的指导意见》（国发[2021]4号），强调加快建立健全绿色低碳循环发展的生产体系，开展绿色标准体系顶层设计和系统规划，形成全面系统的绿色标准体系。碳排放管理体系标准是绿色标准体系的重要组成部分。目前碳排放管理体系尚无相关国家标准和行业标准，目前相关的地方标准和团体标准如表1所示。

表1 碳排放管理相关标准

标准 标号	标准名称	类别	发布日期	规定范围
DB11/T 1558-2018	碳排放管理体系建设实施效果评价指南	管理	2018-09-29	标准的目的是监管评价碳排放单位建立实施碳排放管理体系的必要过程，包括降低碳排放量和提高碳排放管理绩效，是碳排放单位提高碳排放管理能力和检验碳排放管理体系建设实施效果的有效途径。
DB11/T 1559-2018	碳排放管理体系实施指南	管理	2018-09-29	本文件目的是指导碳排放单位建立碳排放管理体系，从而降低碳排放量或碳排放强度，规范碳资产管理，促进可持续发展。
DB44/T 1944-2016	碳排放管理体系要求及使用指南	管理	2016-12-02	本文件为组织规定了碳排放管理体系的要求。
T/GDES 2030—2021	碳排放管理体系要求	管理	2021-10-22	本文件旨在指导碳排放单位建立碳排放管理体系，不断改进碳排放绩效，包括碳排放量、碳排放强度和碳资产。
T/CBMF 55-2019	建材行业碳排放管理体系实施指南 建筑卫生陶瓷企业	管理	2019-05-20	建筑卫生陶瓷生产加工企业按照本文件有效实施碳排放管理体系，可实现其设定的管理体系预期结果，从而为实现我国碳排放总体规划的目标作出贡献。
T/CBMF 54-2019	建材行业碳排放管理体系实施指南 水泥企业	管理	2019-05-20	水泥生产企业按照本文件有效实施碳排放管理体系，可以实现其设定的管理体系预期结果，从而为实现我国碳排放总体规划的目标作出贡献。
T/CBMF 53-2019	建材行业碳排放管理体系实施指南 玻璃企业	管理	2019-05-20	玻璃生产加工企业按照本文件有效实施碳排放管理体系，可实现其设定的管理体系预期结果从而为实现我国碳排放总体规划的目标作出贡献。

在全面实施标准化战略、深化标准化改革进程中，物流行业至今尚缺乏专门的碳排放管理相关标准，《物流企业碳排放管理体系实施指南》行业标准的编制，

充分发挥标准引领绿色物流产业发展的作用，将有效弥补物流标准在绿色发展及碳排放管理领域的不足，为构建物流业碳管理标准体系提供基础。该标准既是对我国碳排放管理体系标准体系的补充和完善，同时也为我国物流行业开展碳排放核算、碳足迹核算、参与碳交易奠定了坚实基础。

（三）主要起草过程

1. 预研阶段

（1）标准项目的提出

2021年9月，中国物流与采购联合会绿色物流分会在实际工作中，了解到双碳目标下，物流行业低碳转型已经成为供应链低碳转型的重要组成，企业碳排放核算和管理的需求日趋迫切。《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》，提出健全企业、金融机构等碳排放报告和信息披露制度。物流行业内的头部企业纷纷发布绿色物流白皮书、ESG报告等，公布企业的碳排放目标和低碳发展路径。上海市已将航空、机场、水运、港口等物流相关企业纳入了地方碳市场。物流企业在推进碳排放相关工作中愈发意识到建立碳排放管理体系，全面掌握碳排放环节、开展低碳发展规划、采取节能降碳措施的重要性。

（2）标准项目的预研

2021年10月，中物联绿色物流分会正式启动《物流行业碳排放管理体系实施指南》项目研讨并组建标准起草组。12月，结合前期调研和对综合型物流企业、运输型物流企业、仓储型物流企业等不同服务类型，以及大宗商品型物流企业、快递物流企业、冷链物流企业等不同业务类型企业的调研情况，标准起草组撰写《物流行业碳排放管理体系实施指南》标准草案和项目建议书。

2. 立项阶段

2022年3月，起草组通过物流标准化技术委员会 TC269 组织的标准答辩；2022年11月，国家发展改革委下发《关于推荐行物流行业标准项目计划的复函》（发改办经贸[2022]1002号），批复本文件列入“推荐性物流行业标准项目计划”，编号为 303-2022-003，项目名称为《物流企业碳排放管理体系实施指南》。

3. 起草阶段

（1）编写计划与任务分工

2022年12月，由中国物流与采购联合会绿色物流分会、中国外运股份有限公司、运易通科技有限公司、亿海蓝（北京）数据技术股份公司、浙江创联信息技术股份有限公司、物资节能中心、北京绿色交易所、上海质量体系审核中心、北京科技大学等单位共同组成行业标准编制工作组。

通过标准编制工作组会议明确了标准制定任务和制定原则，并就该项行业标准讨论稿的总体框架、编制思路、补充调研内容，以及与其他相关国家标准和行业标准之间的关系等内容进行了进一步研讨。其次，讨论了标准初稿，商讨了起草组任务分配的具体工作内容，布置了起草计划和完成日期，并就下一步工作计划及分工安排进行了部署。

（2）标准内容的讨论与完善

2023年2月，标准编制工作组召开研讨会，对该项行业标准讨论稿的前言、范围、第3章术语和定义、第4章基本原则等各章节内容进行了研讨和校准，提出意见和建议，并进行修改完善。本次研讨会针对标准的两个关键问题进行了明确界定：①碳排放管理的范围；②碳排放的范围，首先起草组一致认可碳排放管理不包括碳资产管理、碳抵消等内容，只关注碳排放管理。其次，碳排放的范围包括直接碳排放、能源间接碳排放和其他间接碳排放，与行业标准WB/T 1135-2023保持一致。

2023年4月，标准编制工作组召开研讨会，对该项行业标准讨论稿的第5章领导作用、第6章策划、第7章支持、第8章运行、第9章绩效评价、第10章改进以及附录等各章节内容进行了研讨和校准，关键细化了物流企业碳排放源，提出意见和建议，并进行修改完善。

2023年5月，标准编制工作组召开研讨会，一是会议对标准草案中的部分规范性文件进行了修改和完善；二是对“碳排放管理体系”的要素，特别是物流行业碳排放管理的特点进行了深入的研讨和梳理。细致把握该标准与相关标注的一致性和特殊性。

2023年7月，会议对草案中引用、术语和定义、组织所处环境、领导作用、策划、支持、运行等章节结合物流行业特点进行修改完善。并进一步明确草案标准中有关概念的应用范围。

2023年8月，会议对标准草案全文内容进行系统的整理，对标准草案中引用、1-10章中存在的问题进行逐条分析、修改，提出解决措施，并进一步规范了标准草案用语。同时，结合企业运营实践，修改完善标准草案中的相关内容。

（3）企业调研

2023年4-10月，为对标准中提出的物流企业碳排放管理体系的科学性及可行性、对数据的可获取性进行论证和验证，标准编制工作组先后走访了中国外运、欧冶云商、亿通国际、国药控股、江苏飞力达、荣庆物流、京东物流、普洛斯、天津荣程、交通运输部规划院、浙江省交通运输厅、中远海运物流供应链、浙江创联、汤氏供应链、慧仓科技、隆基绿能、三一集团、亿海蓝、宝供物流、北汽福田等近30家物流企业、政府部门、相关机构调研碳排放管理发展情况。

通过与各个企业和机构的深入沟通，掌握物流企业实际业务情况和业务场景，了解企业对于碳排放管理的实际需求和工作基础，了解各行业组织和机构对标准的意见和建议。特别是已经开展能源管理和碳排放管理相关工作的物流企业，包括中国外运、京东物流、普洛斯、欧冶云商、江苏飞力达等，详细了解现有碳排放管理的政策和规划，能源和碳排放管理的技术手段，管理系统数据采集和统计的方法，管理的目标、管理的外部压力和内部需求以及管理的结果输出等。

（四）起草单位、主要起草人及其所做的工作

2022年12月，由中国物流与采购联合会绿色物流分会、中国外运股份有限公司、运易通科技有限公司、亿海蓝（北京）数据技术股份公司、浙江创联信息技术股份有限公司、物资节能中心、北京绿色交易所、上海质量体系审核中心等单位共同组成行业标准起草工作组。标准起草工作组进行任务分工（表2），启动《物流企业碳排放管理体系实施指南》的资料梳理和起草工作。

表2 《物流企业碳排放管理体系实施指南》行业标准任务分工

起草单位	联系人	任务分工
中国物流与采购联合会绿色物流分会/物资节能中心	刘 然	负责组织标准总体要求、工作统筹、起草标准文本和编制说明等
中国物流与采购联合会绿色物流分会/物资节能中心	刘 哲	负责组织标准总体要求、工作统筹、起草标准文本和编制说明等
中国外运股份有限公司	李灏源	参与标准起草
运易通科技有限公司	邓小钊	参与标准起草
亿海蓝（北京）数据技术股份公司	王欣怡	参与标准起草
浙江创联信息技术股份有限公司	贾翔宇	参与标准起草
国网浙江省电力有限公司湖州供电公司	邵 叶	参与标准起草
北京绿色交易所	鲁亚霜	起草标准文本和编制说明
上海质量体系审核中心	李艳冰	起草标准文本和编制说明
鞍山钢铁集团有限公司	侯海云	起草标准文本和编制说明

上海罗戈网络科技有限公司	潘永刚	起草标准文本和编制说明
上海环境能源交易所	宾 晖	起草标准文本和编制说明
北京科技大学	贺可太	起草标准文本和编制说明

二、编制原则、主要内容及其确定的来源和依据

（一）编制原则

本文件的制定严格按照《环境管理体系 要求及使用指南》（GB/T 24001-2016）、《环境管理体系通用实施指南》（GB/T 24004-2017）中确定的路线，参照《能源管理体系 要求及使用指南》（GB/T 23331-2020）和《能源管理体系 实施、保持和改进指南》（GB/T 29456-2023）相关要求，结合我国物流行业的实际情况，通过文件调查、文献检索、实地调研、组织研讨和征求意见等方式，获取指导建设物流行业碳排放管理体系的信息资料，编制形成《物流行业碳排放管理体系实施指南》。编制的基本思路可见图 1。

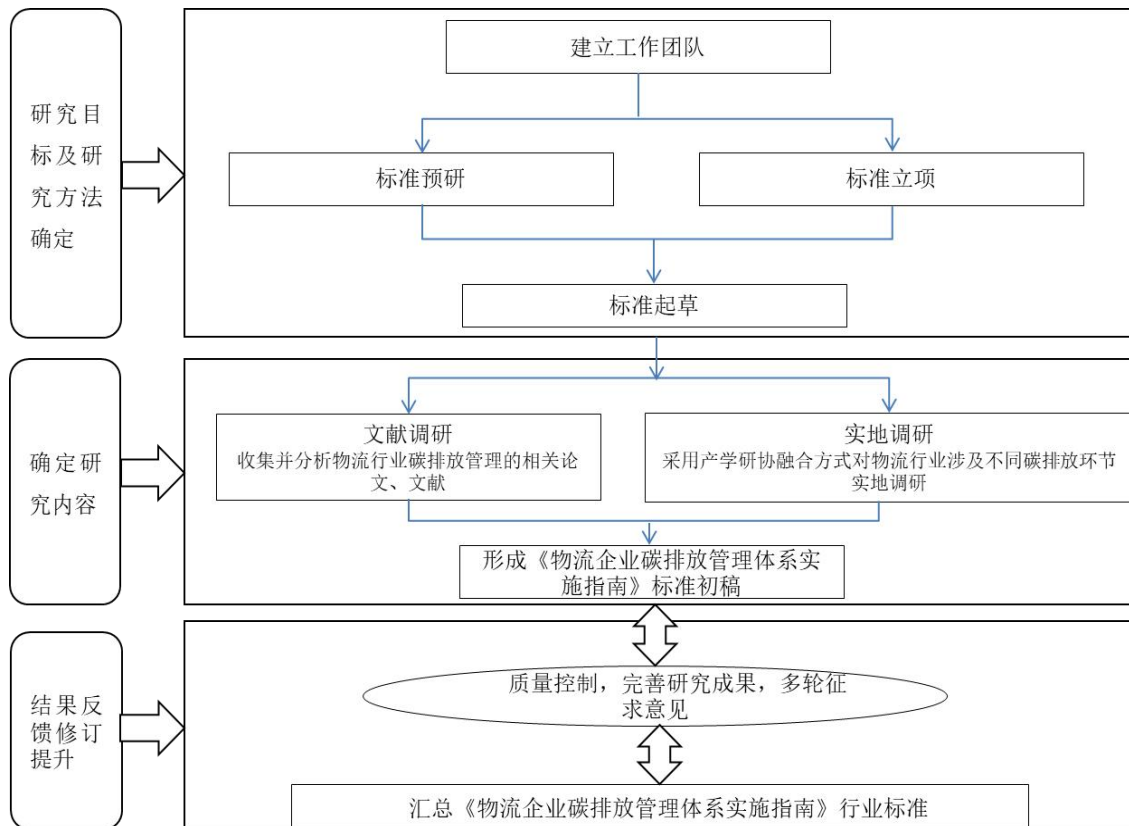


图 1 编制的基本思路图

充分考虑国内物流行业在碳排放核算和规划方面的迫切要求，顺应国内节能降碳的潮流，基于物流行业共识与专家意见，并严格按照《标准化工作导则 第

1 部分：标准化文件的结构和起草规则》（GB/T 1.1-2020）的规定起草，本次《物流行业碳排放管理体系实施指南》行业标准制订的原则是：

（1）统一性

标准内容在遵循《环境管理体系 要求及使用指南》（GB/T 24001-2016）、《环境管理体系通用实施指南》（GB/T 24004-2017）中确定的路线，参照《能源管理体系 要求及使用指南》（GB/T 23331-2020）和《能源管理体系 实施、保持和改进指南》（GB/T 29456-2023）相关要求，针对物流行业实际情况进行编制。

标准与国家关于温室气体排放与管理相关的政策、规划、法规、标准、管理办法保持一致，与《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150-2015）、《物流企业温室气体排放核算与报告》（WB/T1135-2023）保持一致。同时，企业类型与相关术语遵循《物流术语》（GB/T 18354-2021）、《能源管理体系 要求及使用指南》（GB/T 23331-2020）和《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150）。

（2）完整性

综合考虑物流企业业务类型（运输型物流业务含公路、铁路、水路、航空或管道运输方式，仓储型物流业务含陆港型、港口型、空港型、生产服务型、商贸服务型和陆上边境口岸型，综合型物流业务含服务于大宗商品、生产制造零部件、生鲜冷链产品、快消生活品、电器电子产品和快递等产品的仓储和运输等，网络货运平台型物流业务）、区域边界、碳排放环节（运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、收配、信息处理等）、碳排放源、组织架构、人员队伍等内容。

（3）适用性

标准的价值重在应用，本文件从中国的物流行业发展实际情况出发，需要根据中国物流碳排放管理发展水平，制订出满足我国物流碳排放管理体系制定、运行、提升以及未来绿色引领发展需要的行业标准。

（4）可操作性

标准最大程度地采用物流行业企业已有的数据体系，采用问卷调研、现场调研、选取重点企业相结合的方式，通过各环节物流活动温室气体排放考虑碳排放体系建立及运行、提升，确保整个行业碳排放管理的最优化。同时，吸纳具有理论研究、实践操作经验众多相关方共同参与标准制定工作，使标准可操作性更强。

（5）规范性

无论是标准的行文，还是标准的表现形式，如格式、标点符号、字体、字号、序号等，都严格按照《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》（GB/T 1.1-2020）的要求执行。

（二）主要内容及其确定依据

《物流企业碳排放管理体系实施指南》行业标准共设置了10章主体内容，分别是：范围（第1章）、规范性引用文件（第2章）、术语和定义（第3章）、企业所处的环境（第4章）、领导作用（第5章）、策划（第6章）、支持（第7章），运行（第8章），绩效评价（第9章）、改进（第10章）以及附录和参考文献。

本标准基于生命周期分析理论（LCA）、风险管理理论（RMS），依据ISO管理体系标准编制的协调结构(HS)，遵循“策划-实施-检查-处置”（PDCA）的基本逻辑和持续改进的管理原则，为物流企业开展碳排放管理活动、提升碳排放绩效提供了指引。本标准旨在建立符合国际惯例的碳排放管理体系标准，为物流企业进行碳排放管理提供依据。本标准所述的物流企业碳排放管理体系（见图2）中包含了领导作用、策划、支持、运行、绩效评价和改进。

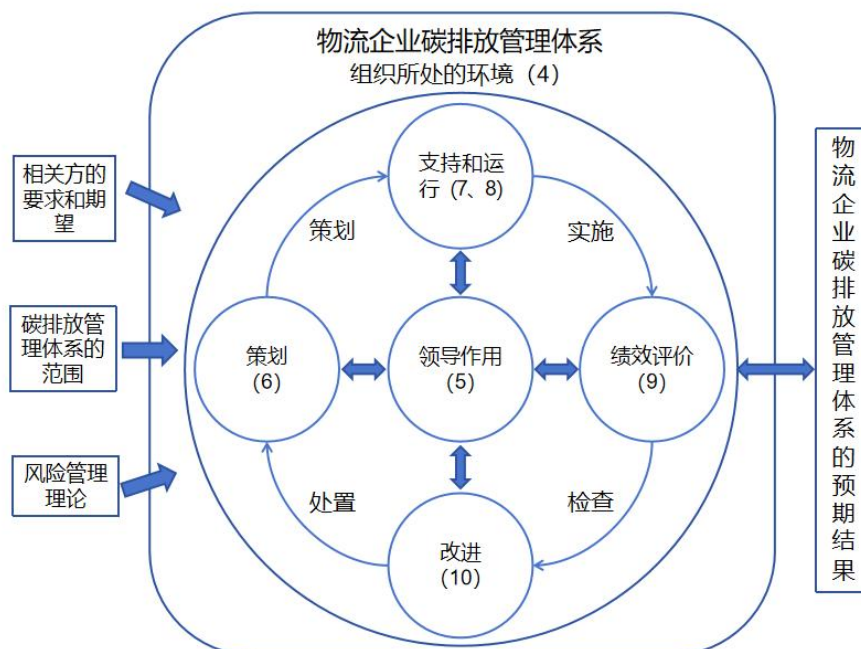


图2 物流企业碳排放管理体系结构示意图

第一部分 范围

本文件提供了物流企业建立、实施、保持和改进碳排放管理体系的指南。本文件适用于物流企业碳排放管理体系的建立、实施、保持和改进，其他物流组织

可参考使用。其他物流组织包括企业的物流部门，或者企业所控制下的一个单独的部分，如一个或多个场所（例如仓库、码头、货场、流通加工中心、数据处理中心、办公室等）、一个或一组过程（例如一个运输订单的履行过程、一个包装的过程等）、一个或一组设施设备等，都可以根据实际需求开展碳排放管理。

第二部分 规范性引用文件

主要引用了国家标准物流术语（GB/T 18354）、《能源管理体系 要求及使用指南》（GB/T 23331-2020）《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150）和行业标准《物流企业温室气体排放核算与报告要求》（WB/T 1135）等。

第三部分 术语、定义

GB/T 23331、GB/T 32150-2015 界定的术语和定义适用于本文件。主要包括组织、最高管理者、边界、相关方、活动数据、排放因子、碳排放管理体系等。其中碳排放管理体系的术语参考了国家标准中能源管理体系术语，其他术语都是引用现有国家标准中的术语。

第四部分 组织所处的环境

（1）理解组织及其环境。物流企业建立碳排放管理体系，首先宜了解企业所处的环境，充分了解所处的环境有助于物流企业建立、实施、保持和持续改进碳排放管理体系和绩效。物流企业宜基于生命周期理念，通过各种渠道确定与其业务相关并影响其实现碳排放管理体系预期结果与改进碳绩效的内部因素（如战略及核心业务目标、物流企业的绩效指标、组织架构和层级、员工的知识和组织文化、资产管理计划、碳排放管理的成熟度等）和外部因素（如政治因素、经济因素、社会因素、技术因素、生态因素、法律法规等）。

为了及时了解组织所处的环境变化情况，物流企业在开展碳排放管理活动时，宜建立收集、辨识、转化、执行碳排放管理相关的国内外法律法规、标准及其他要求的渠道，保障信息渠道的畅通；建立收集国内外物流低碳技术发展、市场低碳转型动态和相关金融支持政策的制度，并根据制度及时调整碳排放管理要求；规定应用的准则和方法，确保适用企业的法律法规、标准及其他要求转化为企业碳排放管理准则、制度和技术要求等。通过以上制度，物流企业可以及时跟踪环境变化，并转化为企业碳排放管理的内部要求。

（2）理解相关方的需求和期望。物流企业宜确定与碳排放管理体系有关的相关方，内部相关方包括企业内各个部门与员工；外部相关方包括国家和地方政

府部门、监管机构、客户、供应商、投资方、合作方、行业组织、非政府组织、社区和社会公众等。物流企业需充分理解相关方的需求与期望，通过沟通机制，了解相关方所表达的有关要求以及通过碳排放管理体系落实相关方所表达的需求和期望，并咨询相关方或使用其他方法来对他们的需求和期望进行分类，明确这些需求、期望中，哪些将纳入物流企业碳排放管理体系，或成为合规义务。确保碳排放管理体系的最终目标和输出符合相关方的需求。

(3) 确定碳排放管理体系的范围。物流企业宜在充分考虑合规义务、相关方的需求和期望以及物流企业自身的战略规划前提下，界定碳排放管理的边界和实用性，以确定其范围。物流企业碳排放管理一般以企业法人或视同法人的独立单位为边界，包括主要物流活动、物流辅助系统和物流附属系统。主要物流活动包括运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等，物流辅助系统包括输配电、照明、机修等，附属物流系统包括办公、锅炉、食堂、宿舍等。物流企业碳排放管理范围内的物流活动、设施设备和碳排放源见图 3。

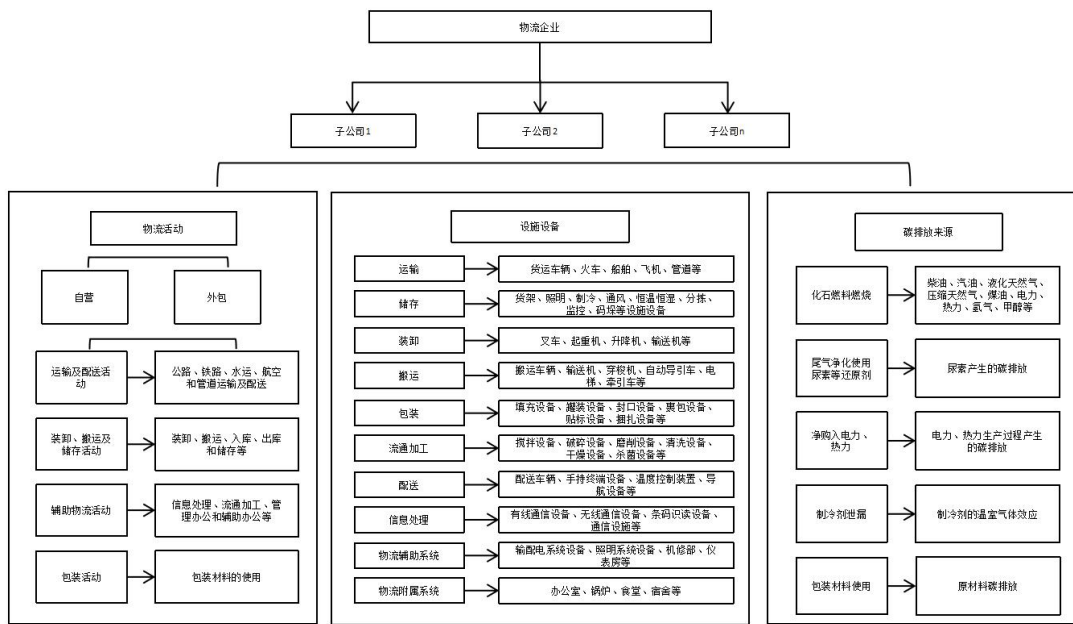


图 3 物流企业碳排放管理包括的物流活动、设施设备和碳排放源

在行业调研中，起草组了解到，物流企业在进行碳排放管理时，主要目标是服务于企业自身及相关方的需求。如政府部门对企业碳排放和碳减排的需求，满足政府部门对企业的碳目标管理。供应链上游企业对物流订单碳排放数据的需求，主要满足其核算供应链碳排放和产品碳足迹。企业在进行内部管理时，需要详细掌握不同物流活动的碳排放量和占比，特别时进行了能源替代、设备更新等措施后，物流活动的碳减排量数据。最后，设施设备是主要的碳排放源，也是碳排放

管理的细胞，物流企业需要盘点自身拥有和控制的设施设备及其能耗类型和能效水平，发掘设备更新的碳减排潜力。

因此物流企业碳排放管理可以分为不同的层级。组织级别的碳排放管理可适用于政府部门的政策要求、企业的信息披露、社会责任报告等；订单级别的碳排放管理可适用于供应链上下游企业的碳排放信息交换、服务于物流企业订单履约过程碳排放核算和产品碳足迹核算，并可与企业业务管理系统中的订单信息进行连接；物流活动级别的碳排放管理适用于企业内部对不同物流活动的碳排放量、碳排放占比和减碳潜力进行核算和管理；设施设备级别的碳排放管理可适用于企业管理设施设备的能源绩效和碳绩效。物流企业碳排放管理层级见图 4。

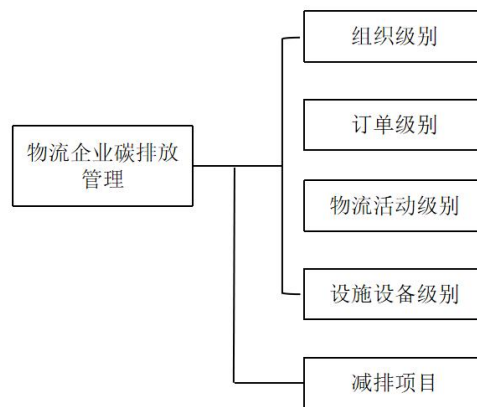


图 4 物流企业碳排放管理层级

（4）碳排放管理体系的建设。在清晰了解企业所处的环境、相关方需求和期望和碳排放管理体系的范围的基础上，物流企业可开展碳排放管理体系的建设。包括建立、实施、保持和改进碳排放管理体系，包括所需的过程及其相互作用，并持续改进碳绩效。

第五部分 领导作用

物流企业碳排放管理体系构建是“一把手”工程，得到最高领导者的支持，才能有效在企业内部实施。物流企业宜建立碳排放管理领导机制和组织框架，明确最高管理者对碳排放管理体系的有效运行负总体责任，组建碳排放管理团队。最高管理者宜确保相关角色的职责和权限已经在组织内得到沟通和分配。碳排放管理团队由低碳意识强、具有碳排放专业知识、管理经验和技術能力的人员担任，宜获得最高管理者授权，编制碳排放短期、中期和长期规划目标。并针对相关职

能和要求建立碳方针，作为碳排放管理的总体意图、方向和承诺的企业声明。最高管理者应授予碳管理团队必要的人力、财力、物力、技术和信息资源的支配权。

物流企业宜针对相关职能和要求建立碳方针，作为碳排放管理的总体意图、方向和承诺的企业声明。碳方针与企业宗旨和发展规划一致，符合物流企业碳排放现状、规模和未来业务布局，并为设定碳排放管理目标、指标提供框架。且符合相关方期望，如政府部门、行业协会、供应链上下游企业和客户的要求。

第六部分 策划

策划是碳排放管理体系的关键一步。完成碳排放管理体系构建的策划，物流企业首先应对可能面临的来自内外部若干碳排放相关风险和机遇进行分析确定优先级排序，然后策划应对风险和机遇的措施，在文件中明确如何考虑风险分析，开展风险管理方法。物流企业宜通过开展碳评审，确定碳排放的目标、指标及其实现的策划。碳评审的核心内容是确定碳评审范围和边界、识别碳排放源、确定活动水平和排放因子、评估历史和现在碳排放水平、评估碳绩效、识别改进机会并进行排序、设定碳基准、预估未来碳排放和开展碳排放数据的收集策划。在明确碳排放单位外部要求及内部现状的基础上，确定碳排放管理目标和实施方案，最终提出如何策划应对的措施以及能够实现物流企业目标的机会。

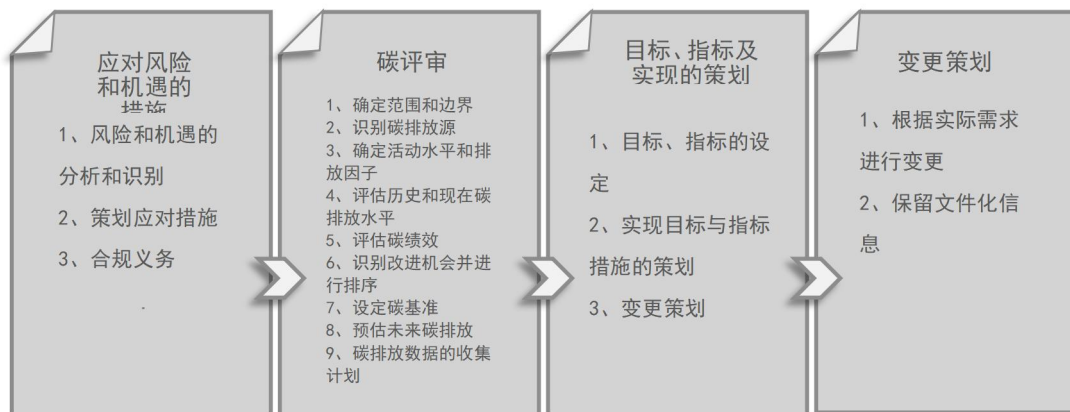


图 5 碳排放管理体系策划的要点

第七部分 支持

主要对资源、能力、意识，信息交流和文件化信息等内容做出了指导。

(1) 资源。当物流企业完成碳排放管理体系构建的策划后，物流企业还需要确定建立、实施、保持和持续改进碳排放管理体系所需的支持，并通过制度层面规定最高管理者的责任，最高管理者宜确保碳排放管理体系所需资源的可用性。物流企业宜考虑现有能力（例如物流规划人员、汽车司机、配送人员、装卸搬运

人员、能源管理人员、调度员，各类物流设施设备，组织知识）和任何限制因素（例如环境、预算、资源数量、时间进度、法律法规及其他要求），确定碳排放管理体系的资源、能力、意识、信息交流、文件和计量器具配备等资源支持。

（2）能力。本条款是保证人力资源，确保员工有能力完成所安排的职责。能力通过教育、培训或经历来体现。基于适当的教育、培训、技能或经验，确保这些人员能胜任，适当时，采取措施以获得所需的能力，并评价这些措施的有效性。

（3）意识。物流企业需要使在其控制下工作的员工和承包方意识到碳方针、他们对碳排放管理体系有效性的贡献、他们的活动或行为对碳绩效改进的影响、以及不符合碳排放管理体系要求的后果。

（4）信息交流。物流企业宜根据其自身特点和相关方的需求，确定与碳排放管理体系相关的内部和外部信息交流程序，包括交流内容、交流时机、交流对象、交流方式和谁来交流。交流的信息与碳排放管理体系形成的信息要一致且真实可信。企业宜建立和实施一个过程，使得任何在其控制下工作的员工和承包方都能为改进碳排放管理体系和碳绩效提出意见或建议，并保留改进建议的文件化信息。

（5）文件化信息。物流企业碳排放管理体系应保留企业确定的实现碳排放管理体系有效性和证实碳绩效提高所必需的文件化信息。对于不同的组织，碳排放管理体系文件可能由于它们在规模、复杂程度、危险程度、人员能力等方面的差别而各不相同。任何管理活动都离不开文件的支持和指导，文件体现了管理者的意图、要求，员工将按照文件要求统一行动，这一点对于建立和保持碳排放管理具有重要作用。

第八部分 运行

物流企业应基于生命周期理念和风险思维，采用策划、实施、检查、持续改进的循环管理方式，通过设计控制、采购控制、运行控制、变更控制等内容，满足碳排放管理体系要求以及实施和所识别的措施所必需的过程。运行策划与控制可基于建立包括物流活动的设计、主要能源使用、原辅材料获得（采购）、物流服务提供、设施设备、管理系统、使用后处置等各过程有效运行和维护的准则，与在物流企业控制下工作的相关人员沟通的准则，以及根据准则实施过程控制。

物流企业宜确定严重偏离的判别准则，该准则缺失可能导致碳绩效严重偏离预期，并对计划内的变更进行控制、对非预期变更的后果予以评审。必要时，应采取措降低任何不利影响，如包含外包过程，应确保影响其碳绩效的外包过程得到控制。

第九部分 绩效评价

绩效评价主要对碳绩效和碳排放管理体系的监视、测量、分析和评价、内部审计、管理评审等内容进行了规定性建议。

碳排放管理体系的监视、测量、分析和评价不仅是对碳绩效的监测，而且包括对于管理方案的效果、运行等方面的监视、分析、改进。物流企业宜按照计划的时间间隔实施组织碳排放管理体系的内部审核，以确认是否改进碳绩效，是否符合组织自身碳排放管理体系的要求，是否有效实施和保持了组织制定的碳方针、目标和指标。同时，物流企业的最高管理者应按照计划的时间间隔对组织的碳排放管理体系进行评审，以确保其持续的适宜性、充分性和有效性，并与组织的战略方向保持一致。

第十部分 改进

物流企业通过确定、选择改进机会和实施必要的措施，实现碳排放管理体系的预期结果。物流企业宜考虑分析和评价的结果以及管理评审的输出，以确定是否存在持续改进的需求和机遇，确保碳排放管理体系的适宜性、充分性和有效性。

三、标准验证情况

本标准选取了 4 家企业进行了验证，企业坚持独立客观、诚实守信原则开展验证工作，严格落实标准验证的主体责任，反馈内容真实、客观、准确、完整。4 家企业对标准体系兼容性、标准适用性、标准关键技术指标科学性、标准实施效果等方面内容进行反馈。中国外运股份有限公司和鞍山钢铁集团有限公司的部分子公司已经开展了碳排放管理体系的建立工作，并对本标准进行了验证。另外两家企业浙江创联信息技术股份有限公司、国网浙江省电力有限公司湖州供电公司，也开展了碳排放管理体系的前提准备和内部协调工作。

中国外运股份有限公司反馈，本标准与企业现有的质量管理体系、能源管理体系、环境管理体系具有融合性和一致性；本标准不仅对企业碳排放管理工作起到了指引作用，更能引导企业从碳的角度去做整体战略规划，使企业通过管理、

运营、设施设备的优化和业务模式的改进去降低碳排放；依托本标准建立碳排放管理体系，为企业实现碳排放管理目标进行系统化的规划和布局。

鞍山钢铁集团有限公司反馈，通过铁钢界面对碳排放管理体系的验证，本标准能够加强企业碳排放管理能力，降低碳排放量或碳排放强度，规范碳资产管理，促进可持续发展；通过依托本标准建立和实施碳排放管理体系，包括碳排放方针、目标以及碳排放量、碳排放强度、碳资产管理相关的措施计划，能够帮助企业建立节能减排合规贯标机制，建立全过程碳排放管理控制机制，使企业的碳排放管理活动规范有效并不断改进其绩效；通过依托本标准建立碳排放管理体系，更好地实现了碳资产的管理和优化，为可持续发展做出贡献，本标准已成为企业响应气候变化、降低碳风险、提高市场竞争力的关键一步。

四、采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况

国际上通行的管理体系标准包括 ISO 9000 系列质量管理体系标准、ISO 14000 系列环境管理体系标准、ISO 50000 系列能源管理体系标准等，目前还没有发布碳管理体系相关标准。2007 年 ISO TC207（环境标准化技术委员会）成立 SC7（温室气体管理及相关活动）分技术委员会，专门制定温室气体管理方面的国际标准。目前，已经制定的标准类别包括碳排放核算、审定核查、适应气候变化、生命周期分析要求、产品种类规则、环境足迹信息等多个方面。2023 年 3 月，ISO 14083 正式发布，这是第一个关于运输链温室气体排放核算与报告的国际标准，已经成为了目前国际上通行的交通物流领域的温室气体核算方法类标准。

本文件采用了 ISO/IEC 指令第 1 部分：2021 版的附录 SL 附件 2 中的管理体系标准（MSS）协调结构（HS），以提高本标准与其它管理体系标准之间的协调性。碳排放管理体系与环境管理体系和能源管理体系有着密切联系，物流企业可参照本标准建立、实施、保持和改进碳排放管理体系，并充分借鉴、融合物流企业已有的管理体系基础和实际，实现物流企业管理体系的整体协调和统一。

本标准与 ISO 的其它管理体系标准存在如下关系：

——ISO9000 族质量管理和质量管理体系标准为本标准树立了管理体系标准的典范；

——本标准对 ISO14000 系列环境管理标准所管理环境因素之一的温室气体

的管理提出了针对性要求；

——ISO50000 族能源管理标准关于组织能源消耗量的输出数据作为本标准的主要信息输入之一；

——在温室气体管控方面，ISO14060 族温室气体管理及相关活动标准为本标准提供了专业技术支撑。

五、与有关的现行法律法规和标准的关系

本文件的制定严格遵循相关法律法规要求，遵从国家在环境保护、节能减排方面的法律法规文件。本文件是积极落实我国“双碳”目标战略，推动物流与供应链绿色低碳转型的重要抓手。2021年10月24日，国务院关于印发2030年前碳达峰行动方案的通知（国发〔2021〕23号）提出，抓住资源利用源头，全面提高资源利用效率，充分发挥减少资源消耗和降碳的协同作用。2023年4月，国家标准化委员会等11部门联合印发《碳达峰碳中和标准体系建设指南》的通知（国标委联〔2023〕19号），提出建立碳达峰碳中和标准体系，该体系覆盖能源、工业、交通运输、城乡建设、水利、农业农村、林业草原、金融、公共机构、居民生活等重点行业和领域碳达峰碳中和工作，满足地区、行业、园区、组织等各类场景的应用。本文件的编制与法律法规、政策要求、标准体系建设方向一致，同时满足行业实际需求。

本文件符合和强制性国家标准的要求，本文件的制定严格按照《环境管理体系 要求及使用指南》（GB/T 24001-2016）、《环境管理体系通用实施指南》（GB/T 24004-2017）中确定的路线，参照《能源管理体系 要求及使用指南》（GB/T 23331-2020）和《能源管理体系 实施、保持和改进指南》（GB/T 29456-2023）相关要求，将有助于上述国家标准的实施。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

七、实施建议

1. 行业协会牵头组织

为服务于物流行业落实国家双碳战略，行业协会可以考虑以本文件《物流企业碳排放管理体系实施指南》为培训教材，在物流行业内部开展物流企业碳排放管理体系的培训、贯标推广等工作。

2. 头部企业试点示范

物流企业可基于自身业务特点，参照本文件《物流企业碳排放管理体系实施指南》提供的体系框架推进自身绿色低碳转型，尤其是物流行业头部企业、服务于知名企业集团的物流企业，以及受到国际绿色低碳政策影响的物流企业，通过《物流企业碳排放管理体系实施指南》标准宣贯，推动标准在企业的贯彻落实，带动物流行业企业开展碳排放管理体系建设。

3. 过渡办法

在行业协会的推动下，制定《物流企业碳排放管理体系实施指南》标准培训及宣贯企业试点及标准推广工作方案。带动产学研检用各相关方的积极参与，从企业宣贯、试点推广起步，逐步带动更多物流企业关注和实施碳排放管理体系。

八、废止现行有关标准的建议

本文件的实施不涉及对现行标准的废止情况。。

九、其他应当说明的事项

无。