

国家标准
《物流行业能源管理体系实施指南》
（征求意见稿）

编制说明

标准起草组

二〇二三年二月二十二日

目 次

一、	项目来源.....	1
二、	标准编写的目的、意义.....	1
1.	目的.....	1
2.	意义.....	2
三、	主要工作过程.....	3
(一)	预研阶段和立项阶段.....	3
(二)	起草阶段.....	3
(三)	调研阶段.....	6
(四)	征求意见阶段.....	11
(五)	审查阶段.....	11
(六)	报批阶段.....	11
(七)	发布阶段.....	11
四、	标准编制基本思路和原则.....	12
1.	基本思路.....	12
2.	编制原则.....	12
五、	标准主要内容说明.....	13
六、	国家标准作为强制性或推荐性国家标准的建议.....	21
七、	废止现行有关标准的建议.....	21
八、	重大意见分歧的处理经过和依据.....	22
九、	采标情况.....	22
十、	与现行法律、法规和强制性国家标准的关系.....	22
十一、	国家标准宣贯、实施建议及效果预测.....	22
十二、	其他应予说明的事项.....	22

一、 项目来源

本文件由全国能源基础与管理标准化技术委员会（SAC/TC20）提出，全国能源基础与管理标准化技术委员会（SAC/TC20）归口、全国物流标准化技术委员会（SAC/TC269）副归口。本文件主要为物流行业落实市场监管总局标准技术司关于征集碳达峰碳中和国家标准专项计划的通知（市监标技司函〔2021〕238号）要求，中国物流与采购联合会绿色物流分会联合鞍山钢铁集团等单位结合物流行业能源管理的前期调研成果，申报的2021年碳达峰碳中和专项。2022年7月21日国标委准予立项，并下发国标委发〔2022〕23号《2022年碳达峰碳中和国家标准专项计划》文件。本文件编号为：20220828-T-469，项目名称为《物流行业能源管理体系实施指南》。本文件结合物流行业能源管理的实际情况，按照《能源管理体系 要求及使用指南》（GB/T 23331-2020）（ISO 50001: 2018, IDT）和《能源管理体系 实施、保持和改进指南》（GB/T 29456-2022）标准要求，对物流企业及企业物流组织在建立、实施、保持和改进能源管理体系的实施路径和方法提供了系统性建议。

本文件起草单位：中国物流与采购联合会绿色物流分会、中国标准化研究院、物资节能中心、鞍山钢铁集团有限公司、辽宁科技大学、北京交通大学等。

本文件主要起草人：

二、 标准编写的目的、意义

1. 目的

2021年9月，中共中央、国务院印发的《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》（中发〔2021〕36号）指出，“到2025年，绿色低碳循环发展的经济体系初步形成，重点行业能源利用效率大幅提升”“到2030年，经济社会发展全面绿色转型取得显著成效，重点耗能行业能源利用效率达到国际先进水平”“到2060年，绿色低碳循环发展的经济体系和清洁低碳安全高效的能源体系全面建立，能源利用效率达到国际先进水平”，为了确保如期实现碳达峰、碳中和，加快构建清洁低碳安全高效能源体系，亟需在物流行业健全能源管理体系，强化物流行业用能单位节能管理和目标责任。

GB/T 23331-2020《能源管理体系 要求及使用指南》主要是对企业能源管理体系的通用要求，目前，没有专门针对物流企业的特点制定适用于物流企业的能源管理体系国家标准。为了使物流企业的能源管理目标、制度和措施形成一个有机整体，亟需编写《物流行业能源管理体系实施指南》，来指导物流企业相关人员全面系统地掌握能源管理体系标准，以在物流企业践行、落实能源节约的管理工作。制定《物流行业能源管理体系实施指南》有利于使物流企业在企业所处的

环境、领导作用、策划、支持、运行、绩效评价和改进等过程能够参照统一的标准执行能源管理，从而用系统的管理手段大幅度提高物流企业能源利用效率、降低物流企业能源消耗，有计划地将节能措施和节能技术应用于物流企业的生产实践。

2. 意义

2021年6月我国颁布并实施了新版的《能源管理体系 要求及使用指南》（GB/T 23331-2020），需要在各行各业进行推广和应用。尽管当前水泥、钢铁、煤炭、焦化、平板玻璃、船舶、电解铝、火力发电、陶瓷、化工、造纸、纺织等行业，已经编制了能源管理体系实施指南，但是，采用的均是旧版的《能源管理体系 要求及使用指南》（GB/T 23331-2012）。目前，仍缺乏相关标准对新版的《能源管理体系 要求及使用指南》（GB/T 23331-2020）进行具体实施和落实。此外，本标准在制定过程中，结合了《能源管理体系 实施、保持和改进指南》（GB/T 29456-20XX）的征求意见稿，该标准展示了如何采取系统的方法来实现能源管理体系和能源绩效的持续改进。为了加强新版的《能源管理体系 要求及使用指南》（GB/T 23331-2020）、《能源管理体系 实施、保持和改进指南》（GB/T 29456-20XX）的推广及其在物流行业的贯彻落实，切实推进物流行业规范能源管理、建设能源管理体系，促进物流行业节约能源、降低成本，亟需根据物流行业特点制定物流行业能源管理体系实施指南。本文件是第一个承接 GB/T 2331-2020、GB/T 29456-20XX 的文件，其重要意义在于：

（1）本文件是物流行业实现“双碳”目标的重要技术基础

“双碳”目标是我国推动经济社会高质量发展的重大战略问题。党中央、国务院统筹国际、国内两个大局，做出了碳达峰碳中和的重大战略决策，这是习近平总书记向全世界做出的庄严承诺，也为推动我国经济转型增效、引领全球绿色低碳技术和产业革命提供了重大战略机遇。根据《碳中和经济学》，我国超过85%的碳排放来自能源活动，能源领域或是实现“双碳”目标的关键。物流行业具有能源消耗总量大、能耗和碳排放增速较快、使用能源种类多、耗能活动场景多等用能特点。本文件旨在指导物流行业建设、实施、保持和改进能源管理体系，使物流行业通过系统方法实现能源绩效和能源管理体系的持续改进，因此，本文件是物流行业实现“双碳”目标的重要技术基础。

（2）本文件是推动物流行业绿色低碳转型升级的科学工具

实现“双碳”目标关键在于创新，标准是提高创新效率、创新扩散和技术记录的平台，是获得最佳秩序的手段，管理体系标准定位是用来规范和提升企业管理的一种科学且先进的工具，有利于企业充分发挥好资源的效能，实现企业效能最大化。本文件围绕物流行业能源管理体系建设、能源绩效及体系持续改进目标

而展开，初心是依托文件，用体系的方法将物流行业能源管理业务流程链条串起来，实现过程运行有章可循，证据可追溯，以提升物流企业能源利用效率和能源管理体系持续改进。因此，本文件是推动物流行业绿色低碳转型升级的科学工具。

(3) 本文件是补齐建设新发展格局标准短板的重要举措

国家标准化发展纲要中强调要建立健全碳达峰碳中和标准。在构建新发展格局路上，物流“双碳”标准短板问题频出，影响物流可持续发展进程。本文件是国标委下达碳达峰碳中和国家标准专项计划中项目，填补了物流行业能源基础与管理标准化的空白，用标准引领的力量领航中国物流行业能效提升，连接“双循环”、服务“新发展格局”。因此，本文件是补齐建设新发展格局标准短板的重要举措。

三、 主要工作过程

(一) 预研阶段和立项阶段

1. 2019年5月，受中国物流与采购联合会（以下简称“中物联”）委托中物联绿色物流分会启动绿色物流发展调研并研制企业绿色物流评估指标，深刻感受到物流行业企业对能源管理体系的迫切需求。2020年中国“2030年前碳达峰、2060年前碳中和”目标正式提出后，各行各业均在落实双碳目标任务，物流企业在推进碳排放相关工作中愈发意识到建立能源管理体系，掌握能源消耗具体动向的重要性。

2. 2020年12月，中物联绿色物流分会正式启动《物流行业能源管理体系实施指南》项目研讨并组建标准起草组。

3. 2021年8月，结合前期调研和对大宗商品型物流企业、快递物流企业、冷链物流企业的调研情况，标准起草组撰写《物流行业能源管理体系实施指南》标准草案、预研报告、项目建议书。

4. 2022年7月21日国标委准予立项，并下发国标委发〔2022〕23号《2022年碳达峰碳中和国家标准专项计划》文件。本文件编号为：20220828-T-469，项目名称为《物流行业能源管理体系实施指南》。

(二) 起草阶段

2022年7月，标准起草组进行任务分工（表1），启动《物流行业能源管理体系实施指南》的资料梳理和验证工作。

表1 《物流行业能源管理体系实施指南》国家标准任务分工

起草单位	联系人	联系人联系方式 (手机号/Email)	任务分工
中国物流与采购联合会	赵洁玉	18811307600 zjyjnxz@163.com	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
中国标准化研究院	丁晴	010-58811740 dingqing@cnis.ac.cn	参与标准起草
中国外运股份有限公司	曾锴	zengkai@sinotrans.com	参与标准验证
南方电网供应链集团有限公司	丁荔诗	13631525295	参与标准验证
辽宁科技大学	金玉然	13941289982	起草标准和编制说明
中理检验有限公司	王明媛	010-56508423	参与标准修改与验证
鞍山钢铁集团有限公司	侯海云	13214121070	起草标准和编制说明
物资节能中心	刘然/刘哲/ 崔丹丹	18611999418	起草并修改标准文本和编制说明
上海第二工业大学	郝皓	13917668328	参与标准起草

1. 起草阶段首次会议

时间：2022年8月4日，地点：腾讯会议 868-666-9958

议题：《物流行业能源管理体系实施指南》编写计划与分工

编写组主要成员召开国家标准编写启动会前草案和编制说明会，首先简单介绍了本文件的申请过程和要求，对标准编制起草进行了宣贯，学习了国标制定起草有关管理规则和文件，首先熟悉国标起草原则、要求和注意事项，为更好完成国标制定起草打下基础。其次，讨论了《物流行业能源管理体系实施指南》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. 起草阶段第二次会议

时间：2022年8月15日，地点：腾讯会议 868-666-9958

议题：结合国标起草原则和要求，强调《物流行业能源管理体系实施指南》的编写注意事项。

编写组主要成员召开起草方案第二次会议，结合物流行业特点，强调用准确的术语和定义指导方向，讨论了调研对象辐射钢铁物流、医药物流和冷链物流等单位，关注可持续问题的持续改进等。

3. 起草阶段第三次会议

时间：2022年8月29日，地点：腾讯会议 868-666-9958

议题：修改完善标准草案并做出总结

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；二是对标准的定位进行总结，即《物流行业能源管理体系实施指南》是第一个承接 GB/T 2331-2020 的文件。在此基础上要理解“能源管理体系”要求的要素、聚焦“能

源管理体系”实施、聚集“物流行业”特色；三是对标准的结果和要素进行总结，即结构中不能缺少“能源管理体系要求”的要素，以及要聚焦到实施、保持和改进；四是针对本文件聚焦什么得出结论，结论有：管理体系为建立方针和目标并实现这些目标的体系，而 PDCA 只是一部分；五是得出结论：建设标准、实施指南、评估标准、认证标准各有其辨识度，要避免文不对题。

4. 起草阶段第四次会议

时间：2022 年 9 月 5 日，地点：腾讯会议 868-666-9958

议题：研讨分析标准草案、编制说明存在的问题，提出解决方案

会议对当前标准草案、编制说明的一稿（初稿）内容进行了分析，一是对语言表述的准确性，文件引用及术语表述的规范性进行修改、完善；二是明确标准编制的基本思路与原则。

5. 起草阶段第五次会议

时间：2022 年 9 月 14 日，地点：腾讯会议 868-666-9958

议题：修改完善标准草案内容

会议对标准草案中企业所处的环境、领导作用、策划、支持、运行、绩效评价和改进等相关内容进行修改完善。另外，对编制说明中主要工作过程的相关内容进行修改完善。

6. 起草阶段第六次会议

时间：2022 年 9 月 19 日，地点：腾讯会议 868-666-9958

议题：结合物流行业特点和对标准草案进行讨论、修改和完善

会议对标准草案内容进行逐条讨论，结合《能源管理体系 实施、保持和改进指南》（征求意见稿），对标准草案作进一步修改和完善。修改内容包括：在第三章节中加入缩略语，以及对组织所处的环境、领导作用、策划、支持、运行、绩效评价等章节内容结合物流行业特点进行修改完善。

7. 起草阶段第七次会议

时间：2022 年 11 月 6 日，地点：腾讯会议 868-666-9958

议题：介绍国标调研方案以及研讨标准中存在的问题

会议对国标的调研方案进行了介绍和说明，对前期计划的完成情况进行总结，结合国家标准启动会会议讨论意见，确定下一步的计划。包括：更新物流企业能源管理体系耗能系统、设施设备、能源种类示例表，以及研究“范围”和“边界”的区别等内容进行修改完善。

8. 起草阶段第八次会议

时间：2022 年 11 月 13 日，地点：腾讯会议 868-666-9958

议题：对标准草案进行研讨，修改完善标准草案内容

会议结合《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》对标准的编写原则进行研讨，包括引言、引导语等内容。会议对标准中现有问题进行分析及修改，包括：组织及其所处的环境的内、外部因素，以及范围和边界的区别等内容进行完善。

9. 起草阶段第九次会议

时间：2022年11月20日，地点：腾讯会议 868-666-9958

议题：提出标准草案中仍存在问题，并提出解决方案

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、意识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。

10. 起草阶段第十次会议

时间：2022年12月7日，地点：腾讯会议 868-666-9958

议题：提出现阶段标准草案问题存在问题，并修改完善

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、1-6章和7-10章中仍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，根据标准草案中的相关内容提出结合实践建议。

（三）调研阶段

1. 文献检索

为了更好地支撑《物流行业能源管理体系实施指南》，起草组查阅了我国有关物流行业能源方面的标准、研究论文等资料，重点收集分析了物流行业能源管理体系相关的法律、法规、文件及标准情况。

（1）检索的相关研究论文

起草组通过知网数据库，检索主题“物流行业”并含“能源”，时间筛选条件设为2000—2022年。当来源选择“全部期刊”可获得相关研究论文115篇，当来源选择“核心期刊”可获得相关研究论文26篇，当来源选择“CSSCI期刊”可获得相关研究论文6篇，查阅的相关研究论文如图1所示。

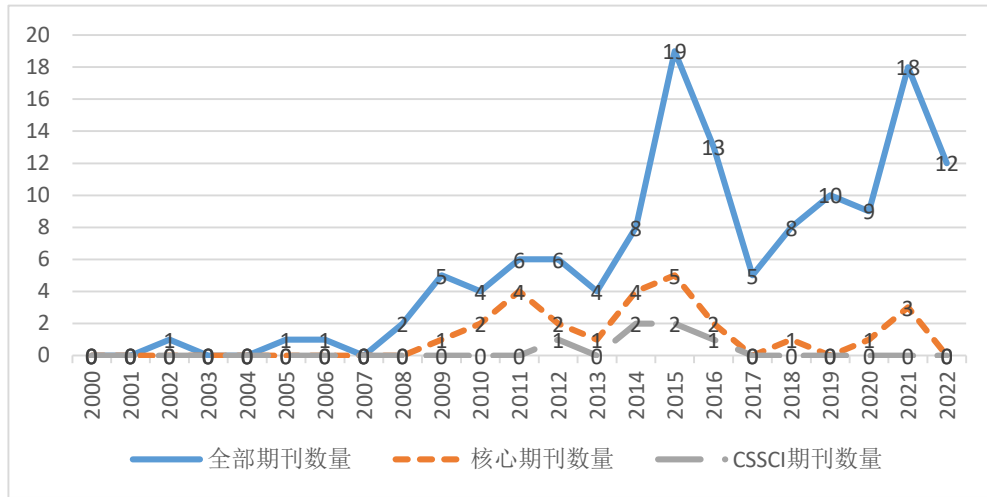


图 1 2003—2022 年物流行业能源相关研究论文情况折线图

进一步以全部期刊数量为样本，对物流行业能源研究论文的关键词进行共现，结果如图 2 所示。除代表关键词自身的“物流”总次数为 46 次外，碳排放、能源消耗、物流设施、节能减排、绿色物流、经济发展等共现次数较高。

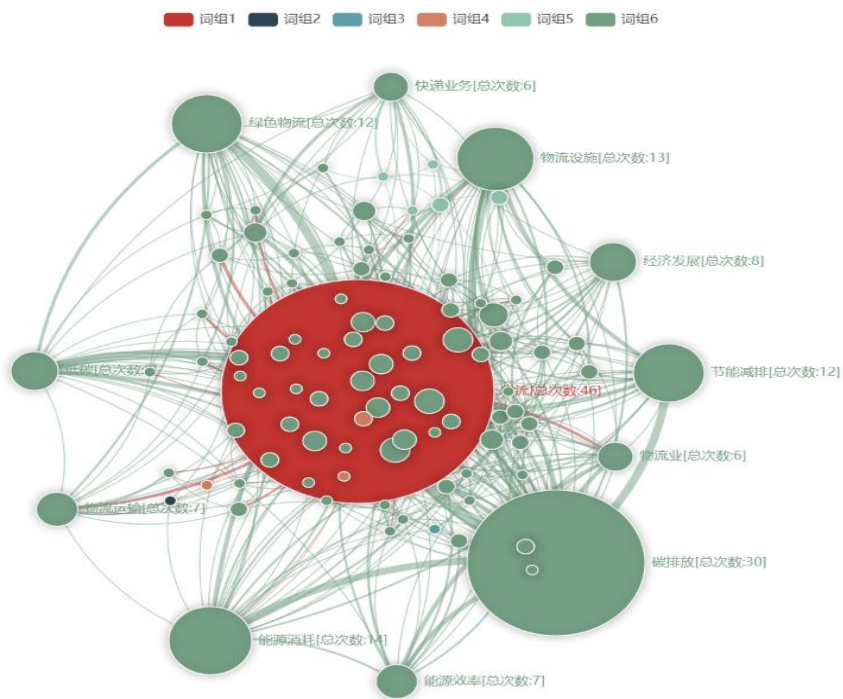


图 2 物流行业能源相关研究论文的关键词共现网络

(2) 检索相关的法律法规和其他要求

检索的相关法律、法规和文件如表 1 所示。

表 1 物流行业能源管理体系相关法律法规和其他要求

序号	名称	发布部门	实施时间
1	中华人民共和国计量法	全国人大常委会	2018 年 10 月 26 日

2	中华人民共和国节约能源法	全国人大常委会	2018年10月26日
3	中华人民共和国循环经济促进法	全国人大常委会	2018年10月26日
4	中华人民共和国海洋环境保护法	全国人大常委会	2017年11月4日
5	中华人民共和国标准化法	全国人大常委会	2017年11月4日
6	中华人民共和国环境保护法	全国人大常委会	2014年4月24日
7	中华人民共和国可再生能源法	全国人大常委会	2009年12月26日
8	加快建立统一规范的碳排放统计核算体系实施方案	发改环资〔2022〕622号	2022年4月22日
9	加快推进冷链物流运输高质量发展的实施意见	交运发〔2022〕49号	2022年4月7日
10	关于印发计量发展规划（2021—2035年）的通知	国发〔2021〕37号	2022年1月28日
11	关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知	国发〔2021〕33号	2022年1月24日
12	关于调整完善资源综合利用产品及劳务增值税政策的通知	财政部 税务总局公告 2021年第40号	2021年12月30日
13	关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知	国发〔2021〕33号	2021年12月28日
14	关于公布资源综合利用企业所得税优惠目录的通知	财政部 税务总局 发展改革委 生态环境部公告	2021年12月16日
15	关于印发“十四五”冷链物流发展规划的通知	国办发〔2021〕46号	2021年12月12日
16	国务院办公厅关于印发“十四五”冷链物流发展规划的通知	国办发〔2021〕46号	2021年11月26日
17	综合运输服务“十四五”发展规划	交运发〔2021〕111号	2021年11月2日
18	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	中共中央 国务院	2021年9月22日
19	中央企业节能减排监督管理暂行办法	国务院国有资产监督 管理委员会令 第23号	2021年8月11日
20	加快农村寄递物流体系建设的意见	国办发〔2021〕29号	2021年7月29日
21	节能环保清洁产业统计分类（2021）	国家统计局令	2021年7月26日
22	关于加快推动新型储能发展的指导意见	发改能源规〔2021〕1051号	2021年7月15日
23	“十四五”循环经济发展规划的通知	发改环资〔2021〕969号	2021年7月1日
24	关于开展2021年工业节能监察工作的通知	工信部节函〔2021〕80号	2021年4月12日
25	国家综合立体交通网规划纲要	中共中央 国务院	2021年4月12日
26	高耗能特种设备节能监督管理办法	国家市场监督 管理总局令 第31号修订	2021年3月19日
27	节能减排补助资金管理暂行办法（试行）	生态环境部令 第19号	2021年2月1日
28	能源计量监督管理办法	国家市场监督管理总局令 第31号修订	2020年11月3日
29	国务院办公厅转发国家发展改革委交通运输部关于进一步降低物流成本实施意见的通知	国办发〔2020〕10号	2020年5月20日
30	全国污染源普查条例	国务院令 第508号	2019年3月2日
31	防治海洋工程建设项目污染损害海洋环境管理条例	国务院令 第475号 第三十三条	2018年3月19日
32	关于推进电子商务与快递物流协同发展的意见	国办发〔2018〕1号	2018年1月2日
33	国务院办公厅关于进一步推进物流降本增效促进实体经济发展的意见	国办发〔2017〕73号	2017年8月7日
34	关于进一步加强能源计量工作的指导意见	国质检量联〔2017〕211号	2017年5月18日
35	国家重点节能低碳技术推广目录	国家发展和改革委员会	2017年3月17日
36	关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知	国发〔2016〕74号	2016年12月20日
37	固定资产投资项目节能审查办法	国家发展和改革委员会令 第44号	2016年11月27日
38	关于印发《“互联网+”高效物流实施意见》的通知	发改经贸〔2016〕1647号	2016年7月29日
39	工业节能管理办法	工业和信息化部令 第33号	2016年4月27日
40	节能减排补助资金管理暂行办法	财建〔2015〕161号	2015年5月12日
41	国务院办公厅关于加强节能标准化工作的意见	国办发〔2015〕16号	2015年3月24日
42	碳排放权交易管理办法（试行）	国家发展和 改革委员会令 第17号	2014年12月10日
43	国务院关于印发物流业发展中长期规划（2014—2020年）的通知	国发〔2014〕42号	2014年9月12日
44	发展改革委 环境保护部 能源局关于印发《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014—2020年）》的通知	发改能源〔2014〕2093号	2014年9月12日
45	国务院办公厅关于印发2014—2015年节能减排低碳发展行动方案的通知	国办发〔2014〕23号	2014年5月15日

46	发展改革委关于印发《节能低碳技术推广管理暂行办法》的通知	发改环资〔2014〕19号	2014年1月6日
47	国务院关于印发节能减排“十二五”规划的通知	国发〔2012〕40号	2012年8月6日
48	关于进一步加强工业节能工作的意见	工信部节〔2012〕339号	2012年7月11日
49	关于促进物流业健康发展政策措施的意见	国办发〔2011〕38号	2011年8月2日
50	交通运输部关于印发公路水路交通运输节能减排“十二五”规划的通知	交政法发〔2011〕315号	2011年6月27日
51	节能技术改造财政奖励资金管理办法	财建〔2011〕367号	2011年6月21日
52	关于促进节能服务产业发展增值税营业税和企业所得税政策问题的通知	财税〔2010〕110号	2010年12月30日
53	电力需求侧管理办法	发改运行〔2010〕2643号	2010年11月4日
54	能源计量监督管理办法	国家质检总局第132号令	2010年9月17日
55	关于印发农产品冷链物流发展规划的通知	发改经贸〔2010〕1304号	2010年6月18日
56	合同能源管理财政奖励资金管理办法	财建〔2010〕249号	2010年6月3日
57	加快推行合同能源管理促进节能服务产业发展的意见	国办发〔2010〕25号	2010年4月2日
58	高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录	工节〔2009〕第67号	2009年12月4日
59	国务院关于印发物流业调整和振兴规划的通知	国发〔2009〕8号	2009年3月10日
60	特种设备安全监察条例	国务院令第373号	2009年1月24日
61	公共机构节能条例	国务院令第531号	2008年8月1日
62	节能减排统计检测及考核实施方案	国发〔2007〕36号	2007年11月17日
63	中国节能技术政策大纲	国家发展改革委、科技部	2007年2月28日
64	国务院关于加强节能工作的决定	国发〔2006〕28号	2006年8月6日
65	印发《关于加快我国现代物流发展的若干意见》的通知	国经贸运行〔2001〕189号	2001年3月1日

（3）检索的相关标准

起草组检索的相关标准如表 2 所示。

表 2 物流行业能源管理体系相关标准列表

序号	标准名称	级别	标准号
1	用能单位能源计量器具配备和管理通则	国家标准	GB 17167-2006
2	能源管理体系 实施保持改进指南	国家标准	GB/T 29456-2022
3	能源管理体系 要求及使用指南	国家标准	GB/T 23331-2020
4	数据中心能源管理体系实施指南	国家标准	GB/T 37779-2019
5	能源管理体系 能源基准和能源绩效参数	国家标准	GB/T 36713-2018
6	公共机构能源管理体系实施指南	国家标准	GB/T 32019-2015
7	合格评定能源管理体系认证机构要求	国家标准	GB/T 27309-2014
8	绿色物流指标构成与核算方法	国家标准	GB/T 37099-2018
9	单位产品能源消耗限额编制通则	国家标准	GB/T 12723-2013
10	节能量测量和验证技术通则	国家标准	GB/T 28750-2012
11	用能单位节能量计算方法	国家标准	GB/T 13234-2018
12	节能监测技术通则	国家标准	GB/T 15316-2009
13	热力输送系统节能监测	国家标准	GB/T 15910-2009
14	制冷机组及供制冷系统节能测试	国家标准	GB/T15912.1-2009
15	风机机组与管网系统节能监测	国家标准	GB/T 15913-2009
16	企业能源计量网络图绘制方法	国家标准	GB/T 33656-2017
17	企业供配电系统节能监测方法	国家标准	GB/T 16664-1996
18	空气压缩机组及供气系统节能监测	国家标准	GB/T 16665-2017
19	综合能耗计算通则	国家标准	GB/T 2589-2020
20	企业能量平衡通则	国家标准	GB/T 3484-2009

21	用能设备能量测试导则	国家标准	GB/T 6422-2009
22	用电设备电能平衡通则	国家标准	GB/T 8222-2008
23	物流企业冷链服务要求与能力评估指标	国家标准	GB/T 31086-2014
24	冷链物流信息管理要求	国家标准	GB/T 36088-2018
25	能源管理绩效评价导则	国家标准	GB/T 39775-2021
26	能源绩效测量和验证指南	国家标准	GB/T 39532-2020
27	合同能源管理技术通则	国家标准	GB/T 24915-2020
28	能源审计技术通则	国家标准	GB/T 17166-2019
29	合格评定 能源管理体系认证机构要求	国家标准	GB/T 27309-2014
30	公共机构能源资源计量器具配备和管理要求	国家标准	GB/T 29149-2012
31	能源管理体系 实施指南	国家标准	GB/T 29456-2012
32	重点用能单位能源计量审查规范	国家标准	JJF 1356-2012
33	物流术语	国家标准	GB/T 18354-2021
34	冷链物流分类与基本要求	国家标准	GB/T 28577-2021
35	家用电器绿色供应链管理 第3部分：物流与仓储	行业标准	QB/T 5501.3-2020
36	能源管理体系 机械制造企业认证要求	行业标准	RB/T 119-2015
37	冷链运输监控管理平台技术要求	行业标准	JT/T 1443-2022
38	港口能源计量导则	行业标准	JT/T 1258-2019
39	合同能源管理服务认证要求	行业标准	RB/T 302-2016
40	能源管理体系评价技术规范	地方标准	DB15/T 2229-2021
41	用能单位能源计量管理体系通用要求	地方标准	DB41/T 1980-2020
42	能源管理体系建设效果评价指南	地方标准	DB22/T 2369-2015
43	重点用能单位能源管理体系 实施指南	地方标准	DB43/T 921-2014
43	国家机关能源管理体系建设及评价指南	地方标准	DB36/T 1586-2022
44	教育机构能源管理体系建设及评价指南	地方标准	DB36/T 1587-2022
45	节能减排标准体系 总则	地方标准	DB65/T 3490-2013
46	节能减排在线检测等级设计技术导则	地方标准	DB43/T 610-2011
47	绿色物流企业	地方标准	DB43/T 1592-2019
48	商贸物流绿色配送管理规范	地方标准	DB12/T 705-2016
49	商贸物流绿色仓储管理规范	地方标准	DB12/T 706-2016
50	企事业单位碳中和实施指南	地方标准	DB11/T 1861-2021
51	大型活动碳中和实施指南	地方标准	DB11/T 1862-2021
52	能源计量器具配备和管理规范 数据中心	地方标准	DB11/T 2019-2022
53	食品冷链物流（仓储与配送）技术管理规范	地方标准	DB21/T 3356-2020
54	企业物流装备标准化评价规范	地方标准	DB11/T 1621-2019
55	物流服务管理绩效评价准则	地方标准	DB35/T 1636-2017

2. 实地调研

本文件采用“产学研协”相结合的方式进行实地调研，标准编制调研范围如表3所示。

表3 标准编制的调研范围

产	物流作业 维度企业	海运	铁运	汽运	空运	仓储	配送	包装	加工	装卸	搬运	港口
		中远海运 中外运	鞍钢 铁运	鞍钢 汽运	顺丰	中储	京东					辽港集团
	特色物流 维度企业	钢铁物流		煤炭物流		汽车物流			冷链物流		医药物流	
	鞍钢物流企业		神华物流企业		上汽集团物流企业			上海荣庆物流企业		国药集团物流企业		
学	大学	辽宁科技大学					北京交通大学					
研	研究机构	中标院资环分院		中国质量认证中心			辽宁省检验检测认证中心					
协	协会	中国物流与采购联合会绿色物流分会					中国金属材料流通协会					

3. 组织研讨会

(1) 标准项目启动会

时间：2022年10月13日，线下与线上相结合的方式

线下会议地址：西城区月坛北小街月坛宾馆第六会议室

线上腾讯会议地址：131 674 155

议题：为更好地开展后续研制工作，针对《物流行业能源管理体系实施指南》（工作组讨论稿）中存在的问题提出意见和建议

会议内容：鞍山钢铁集团有限公司副总工程师、全国物流标准号技术委员会（SAC/TC269）委员侯海云代表执笔人团队做标准内容汇报。参会的执笔人团队成员有辽宁科技大学工商管理学院副院长金玉然，以及辽宁科技大学工商管理学院的张晓旭、赵敬哲和刘佳辉。中国标准化研究院环资分院院长、全国能源基础与管理标准化技术委员会（SAC/TC20）秘书长林翎、中国标准化研究院资源环境研究分院副研究员丁晴、中国物流学会副会长王佐、建材工业质量认证管理中心副主任韩光辉、中国标准化研究院原审查部主任、国家标准审评中心高级研究员姚晓静、中物联绿色物流分会执行副会长蒋浩、中物联绿色物流分会执行副秘书长刘然、中物联绿色物流分会副秘书长赵洁玉等业界专家参与会议讨论。此外，中国质量认证中心以及中国外运、中远海运、顺丰、国药控股、上药控股、马钢物流等企业代表参会。会议讨论形成意见20条，采纳意见20条。

(四) 征求意见阶段

根据标委会安排，拟于2022年2月挂网对标准征求意见。

(五) 审查阶段

(六) 报批阶段

(七) 发布阶段

四、 标准编制基本思路和原则

1. 基本思路

本文件的制定严格按照 GB/T 23331-2020《能源管理体系 要求及使用指南》和 GB/T 29456-2022《能源管理体系 实施、保持和改进指南》中确定的路线，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能源管理体系的信息资料，编制形成《物流行业能源管理体系实施指南》。

编制的基本思路可见图 3。

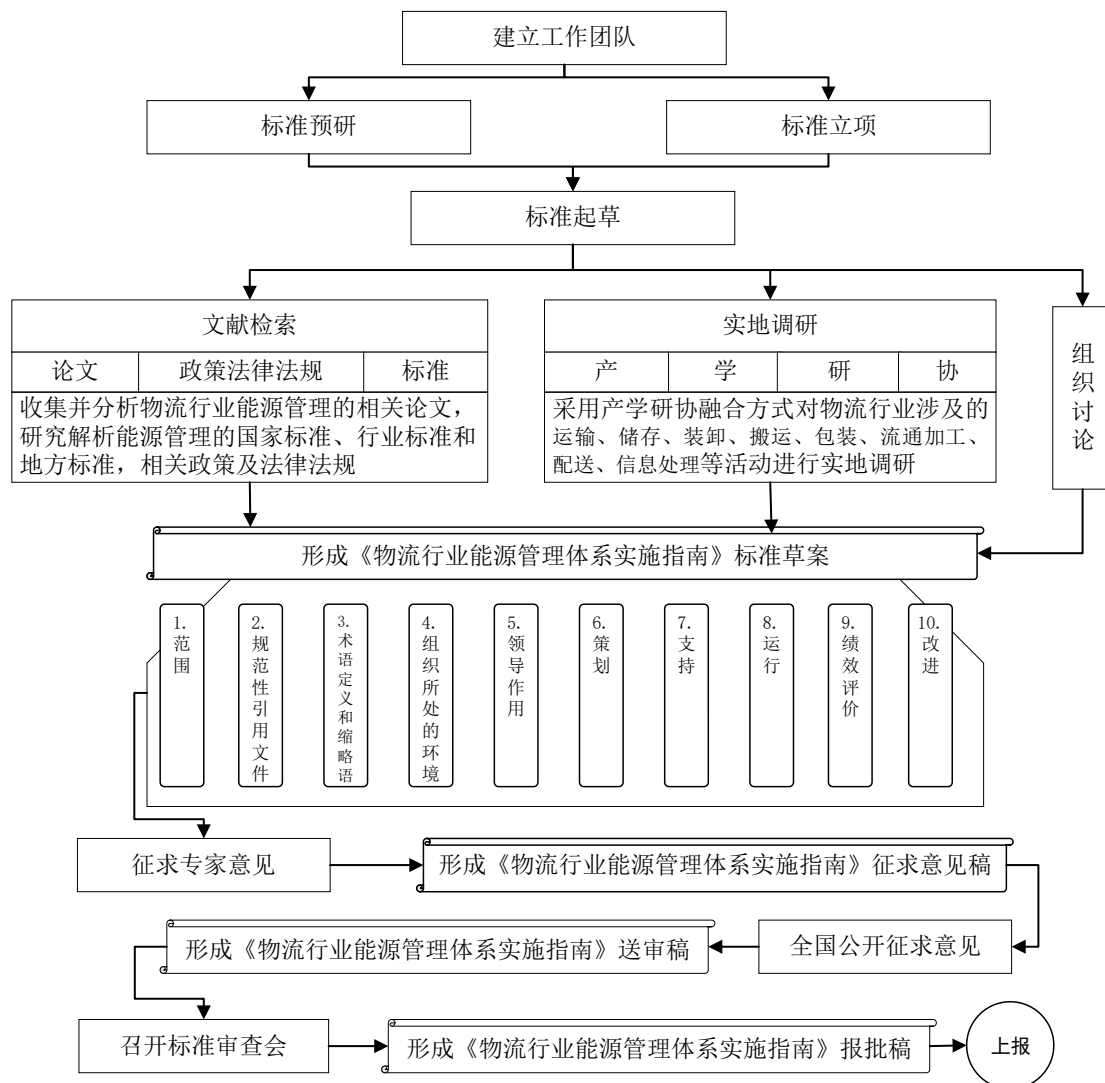


图 3 编制的基本思路图

2. 编制原则

充分考虑国内物流行业在能源管理及碳排放盘查和规划方面的迫切要求，顺应国内能源转型和节能降碳的潮流，基于物流行业共识与专家意见，并严格按照

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，本次《物流行业能源管理体系实施指南》国家标准制订的原则是：

（1）统一性

标准内容在遵循《能源管理体系 实施、保持和改进指南》(GB/T 29456-2022)和《能源管理体系 要求及使用指南》(GB/T 23331-2020)的要求下，针对物流行业实际情况进行编制，企业类型与相关术语遵循《物流术语》(GB/T 18354-2021)和《物流企业分类与评估指标》(GB/T 19680-2013)。

（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、用能环节（运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、收配、信息处理等）、用能设备、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，需要根据中国物流能源管理发展水平，制订出满足中国物流能源管理体系以及未来绿色引领发展需要的国家标准。

（4）公正性

标准主要用来调节企业能源消耗和管理行为。站在不同的角度，就会有不同的利益诉求，必然就会在标准条款中有所表达。标准主持起草单位要单纯站在客观公正的立场上起草标准的每项条款。

（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 GB/T 1.1-2020 的要求执行。

五、 标准主要内容说明

本文件分为十部分，主要内容如下：

第一部分 范围，本文件提供了物流企业建立、实施、保持和改进其能源管理体系的系统性指导建议，给出了组织所处环境、领导作用、策划、支持、运行、绩效评价以及改进的说明。本文件适用于物流企业。

第二部分 规范性引用文件。主要引用了国家标准 GB/T 18354-2021、GB/T 23331-2020、GB/T 36713-2018、GB/T 29456-2022、GB/T 24353-2022、GB/T 35770-2017。

第三部分 术语、定义和缩略语。定义了物流、物流企业 2 个术语。

第四部分 组织所处的环境。用于理解组织及其环境、理解相关方的需求和期望、确定能源管理体系的范围以及建立、实施、保持和持续改进能源管理体系。

4.1 理解组织及其环境

物流企业建立能源管理体系，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、保持和持续改进能源管理体系和能源绩效。企业所处的环境因素包括外部因素（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）和内部因素（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、能源管理的成熟度等）。

4.2 理解相关方的需求和期望

物流企业宜理解相关方的需求和期望，物流企业相关方可包括政府、供应商（物流设施设备）、客户、投资方、员工、认证机构等非政府组织、周边居民与企业等社区要素。充分理解相关方的需求与期望，宜确定确定与能源绩效和能源管理体系有关的相关方，充分理解内部或外部相关方所表达的有关要求以及通过能源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。

4.3 确定能源管理体系的范围

物流企业宜考虑物流企业内部和外部环境、考虑相关方的要求，根据自身规模、能力、管理需求等情况确定能源管理体系的范围。能源管理体系的范围至少是能够单独进行能源核算的单元，可包括生产过程、辅助生产过程和附属生产过程的能源利用全过程，以及与实现该过程相关的能源种类、管理职责等，即物流企业确保有权限控制其范围和边界内的能源效率、能源使用和能源消耗。

4.4 能源管理体系

物流企业建立能源管理体系是从决定按照标准要求建立物流行业能源管理体系到形成体系的过程，包括体系策划目标设定、文件化信息形成、领导作用发挥，组织机构的设置、人员和资源的配备。随着物流企业能源管理体系的实施，物流企业按能源管理体系的要求运行。每个物流企业的能源管理体系宜体现其先进性。物流企业在能源管理体系的运行中宜实施和实现能源方针，并通过内部审核、管理评审等方法持续改进。

第五部分 领导作用。给出了领导者作用和承诺的证实方式；说明了能源方针的制定方式；给出了组织的角色、职责和权限。

5.1 领导作用和承诺

最高管理者是最高管理层指挥并控制物流企业的决策者或决策层，对能源管

理体系建立、实施、保持和持续改进至关重要。最高管理者证实其承诺的方式包括确保建立物流企业能源管理体系的范围和边界；确保建立能源方针、目标和能源指标；确保将能源管理体系要求融入物流企业的业务过程，包括运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等；确保物流企业能源管理体系和能源管理绩效的相关措施计划可以批准和实施；确保配备与建立、实施、保持和持续改进能源管理体系相适宜的资源等。

5.2 能源方针

能源方针是由物流企业最高管理者发布的关于能源绩效的宗旨和方向，是物流企业在较长时间阶段内追求的目标。能源方针旨在证实经最高管理者批准的组织与其能源绩效相关的承诺。能源方针宜满足与能源效率、能源使用和能源消耗有关的适用法律法规。物流企业能源方针宜体现企业所处物流阶段、空间范围、物流主体、物流所属产业等特点，坚持高效管理、降本增效、能源绿色转型、可持续发展的指导原则，推进低能耗强度设备与模式应用，充分利用数字化、信息化、网络化、智能化等技术，实现能源管理体系改进与能源管理绩效提升。

5.3 组织的岗位、职责和权限

最高管理者宜确保在物流企业内的所有层次中分派和沟通相关岗位的职责和权限，并保持文件化信息。能源管理团队负责建立和实施能源管理体系，包括行动计划。该团队还需要让最高管理者了解能源管理体系的状态和绩效。证实物流企业能源管理团队的角色、职责和权限的方法包括但不限于组织结构图、标准操作程序、作业指导书、带有责任的行动清单、流程图、工作描述或职位说明、劳动合同、职责矩阵、管理决议等。

第六部分 策划。主要对应对风险和机遇的措施、目标、能源指标及实现的策划、能源评审、能源绩效参数、能源基准、能源数据收集的策划等做出了规定性建议。

6.1 应对风险和机遇的措施

大多数物流企业都面临若干风险和机遇，企业可以根据它们对成功实现能源管理体系和能源绩效持续改进的潜在影响来确定优先级。确定风险和机遇并对其进行优先级排序，以便采取有效措施应对这些风险并利用所提供的机遇，从而形成有效的能源管理体系。物流企业宜策划应对这些风险和机遇的措施，从而形成有效的能源管理体系，包括进行风险评估；识别风险，制定预案；识别机遇，调整预案。

6.2 目标、能源指标及其实现的策划

物流企业宜针对其相关职能和层次建立目标。目标包括能源管理体系的总体改进和特定的能源绩效改进指标。物流企业宜建立能源指标。能源指标是对已经

确定的目标在物流企业不同物流环节的分层级的具体可量化的能源绩效改进要求，能源指标是目标的支撑，可以对目标在时间跨度上以及实现主体上进行分解分配。物流企业确定目标和能源指标时，宜考虑能源方针、主要能源使用、改进能源绩效的机会以及适用的法律法规、标准及行业的其他要求等。目标和能源指标还宜考虑物流企业的环境战略以及其他的商业策略等。物流企业策划如何实现物流企业目标和能源指标时，物流企业宜建立和保持措施计划。能源管理措施计划是识别能源绩效改进机会后经评审确定的实现其目标和能源指标的方法。能源管理措施计划可以单独形成文件，也可以纳入相应部门的工作计划。

6.3 能源评审

能源评审为物流企业策划和持续改进能源管理体系提供信息并奠定基础。能源评审的对象包括与物流企业能源效率和能源成本相关的所有人员、设施设备和活动。物流企业宜将能源评审的方法、流程和要求形成文件。文件至少宜包括：能源评审的范围、职责、方法、工具、主要能源使用的确定准则、能源绩效改进机会以及再次能源评审的要求、最高管理者及节能部门和物流企业相关部门的职责等。能源评审的要点包括：a)开展能源使用和能源消耗分析；b)基于分析，识别主要能源使用；c)与主要能源使用相关的措施；d)确定改进能源绩效的机会并进行优先级排序；e)对未来能源使用和能源消耗进行预估。

6.4 能源绩效参数

物流企业可通过能源绩效参数和相应的能源基准来测量和比较能源绩效的持续改进情况。物流企业建立能源绩效参数时宜在不同层级建立能源绩效参数，以衡量主要能源使用相关的物流设施、设备、系统、过程和管理活动。物流企业宜规定能源绩效参数确定和更新的方法，形成文件并定期评审。文件中宜规定能源绩效参数确定的方法、统计范围和计算方法、监测的方法和周期、异常情况的判定和处理、能源绩效参数的分析和改进、能源绩效参数的评审更新等。能源绩效参数常用于比较措施计划和其他措施实施前（能源绩效参数的参考值）和实施后（能源绩效参数结果值或当前值）的能源绩效。

6.5 能源基准

能源基准是一个参考依据，用于量化物流企业在特定时间段内的能源绩效。能源基准使物流企业能够评估所选时间段的能源绩效变化。能源基准宜在识别和确定能源绩效参数后，予以建立并使用。物流企业建立能源基准宜采取以下步骤：a)确定使用能源基准的目的；b)确定合适的的数据周期；c)数据采集；计算和测试能源基准。物流企业宜根据自身情况和管理需求选择适用的能源绩效参数建立能源基准，能源基准在能源绩效参数监测值偏离能源基准一定比例时宜予以调整。

能源绩效参数、能源基准、能源绩效三者关系的梳理：

a)企业通过建立并使用能源绩效参数和能源基准，测量并量化设备设施、过程、系统的能源绩效变化，从而对其能源绩效进行有效管理；b)能源绩效参数能提供能源绩效的信息，有助于企业的不同部门理解能源绩效，并采取措施进行改进。为满足不同层次的要求，可在设备设施、过程、系统层面上建立并使用能源绩效参数；c)能源基准是基准期内能源绩效参数的数值，用来确定基准期内的能源绩效。一旦选定能源绩效参数，就应建立相应的能源目标和能源基准。建立能源基准所需的信息类型由具体的能源绩效参数决定。能源绩效参数的数值与能源基准所使用的单位和度量应保持一致；d)一旦确定了如天气、产量、建设工程时间等可能对能源绩效产生重大影响的相关变量，企业应将能源基准归一化，以便和相同条件下的能源绩效进行对比；e)能源绩效受许多相关变量和静态因素的影响。

6.6 能源数据收集的策划

物流企业宜制定并实施能源数据收集计划，计划包括能源管理体系所需的每种类型和要保留的数据的描述，计划要适合其物流企业规模、复杂程度、资源及其测量和监测设备。计划宜规定监测物流活动关键特性所需的数据，并说明收集、保留这些数据的方式和频次。能源数据收集策划可总结要收集的具体数据以及如何收集数据。能源数据收集策划的复杂程度和细节取决于物流企业的需要。数据可能来自于简单的数字计数，也可能来自于完整的监视和测量系统。

第七部分 支持。主要对资源、能力、意识，信息交流和文件和信息等内容做出了指导。

7.1 资源

组织应确定并提供建立、实施、保持和持续改进能源绩效和能源管理体系所需的资源。资源是能源管理体系有效运行和改进，以及提升能源绩效所必需的。最高管理者应当确保能源管理团队得到必需的资源支持。在确定需要提供的资源时，物流企业要考虑资源的现有能力（例如物流交付能力、风险管控能力、库存控制能力、物流效率能力、物流总成本控制能力、物流人员管控能力、软硬件配置能力、数据收集与分析能力、组织知识能力等）和任何限制因素（例如环境、预算、资源数量、时间进度、法律法规及相关要求等）决定所需的资源支持，并采取必要的措施，以确保提供所需的资源。

7.2 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。保证的手段有二种：培训（提高人员能力）和采取其他措施（外包、换人等）。培训前首先要确定培训需求，而培训需求是从岗位职责来的。培训需求要考虑不同层次的不同要求。确定组织内部的培训的需求，可从管理人

员和生产岗位上的员工两个方面考虑。为了证实培训和其他措施达到了目的，必要的效果检查、评价是必须的。

7.3 意识

“无知者无畏”，为了全体员工自觉地投入到能源管理工作中，自觉的履行职责、提高绩效，组织还应使全体员工逐步提高如下几个方面的意识：能源方针、他们对能源管理体系有效性的贡献（包括目标和能源指标的实现以及改进能源绩效的效益）、他们的活动或行为对能源绩效的影响、不符合能源管理体系要求的后果。

7.4 信息交流

信息交流是体系建立、运行的必要条件，特别是能源有变化快、影响大的特点，因此交流的途径、速度、方式等就很重要。组织应建立并保持一套程序，用来进行有关能源管理风险和能源管理体系的信息沟通。沟通包括以下三方面的沟通：组织内部、外部相关方、进入组织内部的相关方。沟通的具体方式由组织根据实际情况自行决定，交流的要求应与自身的规模需要相适应，不必要求最好、最快。组织应建立一个使全员参与，为体系建设提出建议和意见的沟通渠道，让员工积极参与进来为组织的节能提效献计献策。

7.5 文件化信息

物流企业宜参照 GB/T 23331-2020 中的 7.5.1 的规定，建立、实施并保持能源管理体系文件，以确保能源管理体系的有效实施和持续改进。文件能够沟通意图、统一行动，其使用有助于：a)满足顾客要求和质量改进；b)提供适宜的培训；c)重复性和可追溯性；d)提供客观证据；e)评价质量管理体系的有效性和持续适宜性。文件的形成本身并不是目的，它应当是一项增值的活动。文件反映的是当前的管理要求，在组织的管理要求充分、完整的表述时，文件的数量应尽可能少，因为，过多的文件将会影响管理的有效性和效率。不是为能源管理体系所制定的文件，也可用于本体系。此时应当指明其出处。可将能源管理的要求纳入组织所实施的其他体系的文件，而不强求采取手册的形式。对于不同的组织，能源管理体系文件的规模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，这一点对于能源管理尤为重要。

第八部分 运行。主要对运行策划和控制、设计和采购等内容进行了指引。

8.1 运行策划和控制

对前面识别确定的主要能源使用相关的过程进行策划、实施和控制：运行控制要点和运行控制准则。在实施 GB/T 23331-2020 中 8.1 的要求时，运行控制要首先识别与主要能源使用有关的设施、设备、系统或过程的现有运行和维护控制。

运行控制准则包括：设施、设备、系统和能源使用等过程有效运行和维护；物流计划调度的管理；能源储运、能源转换管理；运输、储存、装卸搬运、包装、流通加工、配送、信息处理用能管理；设施设备检修节能管理；事故应急措施。并且物流企业宜建立事故应急管理制度，针对可能发生的事故，制定应急预案、配备应急物资，委派事故处理责任人，在发生能源事故时以保证人员生命财产安全为前提，最大限度地减少能源和资源的浪费。

8.2 设计

物流企业在进行物流业务布局和运营的设计中，宜进行能源相关的设计、能源评估和后评估工作，企业需明确设计过程中各部门的职责和权限，以满足企业经营活动各过程能源管理的需求。设计控制的重要性，体现在“预防”，以最佳时间和最低成本，从根本上识别并解决能源绩效问题。设计控制，应考虑：法规要求、适用节能技术和最佳实践、高效设备、系统优化要求等。物流企业需要选择适当资格的人员对设计中的设施、设备、系统、固定装置和配件进行调试，以确保设计得到有效实施，形成最佳操作实践，并保持记录。

8.3 采购

物流企业需要分析采购的生命周期成本，制定有关采购控制规范，在采购规程、招标和合同文件中体现能源绩效要求。采购内容可包括能源产品，供能、用能设备和产品，直接影响能源消耗的原辅材料的采购；余热余压利用的节能服务采购；与能源使用的控制有关的外包过程等。控制内容可参照 GB/T 29456-2022 中的 8.3。对供应商的选择、评价时要考虑采购产品对于能源绩效的影响，采购时要把采购能源绩效的要求（标准、规范）告知供应商；组织的能源绩效有重大影响的能源服务设备和产品时应建立工作流程和采购的标准；评估采购对能源使用、消耗、效率的影响时，要考虑整个产品的说明周期，以及能源成本等；应规范能源采购的文件（要求）。能源采购控制的内容，包括：各类能源产品的采购标准或规范；能源输配和贮存文件；采购标准、规范和文件。

第九部分 绩效评价。主要对能源绩效和能源管理体系的监视、测量、分析和评价、内部审核、管理评审等内容进行了规定性建议。

9.1 能源绩效和能源管理体系的监视、测量、分析和评价

总则：能源管理体系的监视、测量、分析和评价不仅是对能源绩效参数的监测，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。监视的内容包括：目标和能源指标措施计划的实施；能源绩效参数的变化；主要能源使用的运行；实际能源消耗与预期能源消耗的对比结果。测量的内容包括：确定能源计量的管理职责和分工；明确能源计量的能源介质；明确用能单位、次级用能单位、用能单元和主要用能设备；确保能源计量器具的配备率和准确率；建立能源

计量网络图；定期进行检定、校准等管理；能源计量数据的管理；能源计量的验证。分析是依据监视测量的结果，确定过程的运行状态，进而完善控制措施。分析方法应当包括符合性评价、合规性评价、能源绩效评价、能源目标和指标的的实现程度评价及基准的比对等。测量能源绩效可能存在严重偏差，分析过程宜考虑数据的局限性（准确度、精度、测量不确定度）和能源核算的一致性。能源管理体系的有效性可通过能源绩效的改进及其他预期结果来证实。能源绩效改进可通过一段时期内，相对于相应能源基准的能源绩效参数值的改进来证实。

与法律法规及其他要求合规性的评价：物流企业宜定期评价能源绩效和能源管理体系相关的法律法规及其他要求（见 4.2）的合规性。周期性和适时地评价合规性有助于确保企业进行能源管理体系绩效评价。物流企业宜确定法律法规和其他要求（例如环境、健康、安全、公司治理）合规性评价过程有效实施，以及它们是否可以进行调整，以满足能源管理体系的需求。并采取检查清单等措施定期验证其符合性。企业应保留合规性评价的结果和所采取任何措施的文件化信息（见 7.5）。

9.2 内部审核

应策划管理体系的内部审核工作。审核员的独立性可通过审核员与被审核的活动无责任关联予以证实。同时，对能源审计或评估与能源管理体系的内部审核区分。确定内部审核内容、程度、方案和结果。为确保审核过程的客观性和公正性，审核员不能自己审核自己的工作；审核应形成审核报告，并对发现的问题进行改进。

9.3 管理评审

管理评审会的时间间隔由企业自己确定。最高管理者应主持管理评审会；评审会的目的是保持体系的持续的适宜性、充分性和有效性。管理评审会的输入、输出的内容如标准的要求。管理评审会的记录应保留。管理评审事项可参考 GB/T 23331-2020 中的 9.3.2。评审输入是指为管理评审提供的信息，充分、准确的信息是管理评审有效实施的前提。评审输入应包括：a) 审核的结果，包括内部审核、第三方审核、国家、地方或组织开展的能源审计的结果，以评价组织能源管理体系是否有效运行；b) 相关方（包括政府、行业、顾客等）的反馈以分析和明确外部对组织能效方面的最新要求，为组织调整能源方针、目标和指标提供相应的依据；c) 能源管理的承诺与绩效，包括重点用能设备和系统运行效率、综合能耗和节能量等。组织在评审时应提供各方面绩效的实际指标，以确定组织能源管理承诺和绩效实现的真实性，并与组织的预期目标相比较，确定改进能源管理绩效的机会；d) 目标和指标的的实现程度，包括与能源成本的变化等，以确认能源管理体系运行的效果；e) 纠正措施和预防措施的实施状况，

以评价组织是否形成了自我改进和自我完善的运行机制，以达到保持体系有效运行和持续改进的目的；f) 以往管理评审所确定改进措施的实施情况及有效性，以进一步评价自我约束、自我调节和自我完善运行机制的能力；g) 能源管理体系的客观变化包括：组织产品、活动和服务的变化；对新设备、新工艺和新开发项目的能源绩效的变化；适用的法律法规和其他要求的变化；相关方的观点；节能技术的发展和科技的进步；能源及原材料的变化等；h) 有关组织降低能耗、提供能源效率和体系改进的建议。管理评审输出是管理评审活动的结果，是最高管理者对组织能源管理体系作出战略性决策的重要依据。管理评审事项可参考 GB/T 23331-2020 中 9.3.4。

第十部分 改进。主要指引了能源绩效的不符合和纠正措施，以及持续改进的要求。

10.1 不符合和纠正措施

能源体系的不符合来自于能源评审、合规性评价、监视测量与分析、内外审核等。对不符合应采取纠正纠正和预防措施；采取的措施要与不符合的影响相适应；必要时应对管理体系进行改进。体系对不符合的思维方式是：确定不符合—分析产生的原因—评估采取措施的需求确保不重复发生或不会发生—提出整改措施—实施措施—保留整改证据（记录）—验证措施的有效性。改进可以是突破性的也可以是渐进的。要有预防的思维和概念。

10.2 持续改进

持续改进就是增强满足要求的能力的循环活动。持续改进能源绩效和寻求改进机会的过程，是一个通过使用审核发现和审核结论、分析评价、管理评审或其他方法，并通常导致纠正预防措施的持续过程。组织应通过使用能源方针、目标、审核结果、分析评价、纠正措施以及管理评审，持续改进能源管理体系的有效性。适当时，组织应确保员工参与实施其持续改进目标，沟通持续改进的结果。持续改进的方式包括：能源绩效的持续改进；促进支持能源管理体系的文化；促进工作人员参与能源管理体系持续改进措施的实施；就有关持续改进的结果与相关方进行沟通；保持和保留文件化信息作为持续改进的证据。持续改进的证实方式包括：能源管理体系范围和边界内，归一化后的能源消耗的减少；能源指标以及主要能源使用管理方面的进展。

六、 国家标准作为强制性或推荐性国家标准的建议

作为推荐性国家标准

七、 废止现行有关标准的建议

无

八、 重大意见分歧的处理经过和依据

无

九、 采标情况

本文件为首次自主制定，不涉及国际国外标准采标情况。

十、 与现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本文件符合国家现行法律、法规和强制性国家标准的要求，本文件将有助于《能源管理体系 要求及使用指南》《能源管理体系 实施、保持和改进指南》等国家标准的实施。

本文件的实施不涉及对现行标准的废止情况。

十一、 国家标准宣贯、实施建议及效果预测

本文件为是对 GB/T 23331-2020 和 GB/T 29456-20XX 在物流行业应用的展开和具体化，旨在引导企业准确理解并有效实施 GB/T 23331-2020，为推荐性标准。中国物流与采购联合会、全国能源基础与管理标准化技术委员会等行业协会组织对物流行业相关企业、单位和组织开展标准宣贯，建议主管部门以本文件为基础，作为判断物流企业能源管理实施情况的依据，建议物流企业学习、贯彻本文件。本文件的实施将有利于物流企业确定能源管理边界、环境和类型，加强能源消耗监测设备的配置与管理，进行能源消耗数据的统计、分析与管理，并持续改进能源消耗，为国家能源安全、环境保护以及经济效益提升奠定技术依据。本文件的贯彻和实施将通过建立、实施、保持和改进物流行业能源管理体系，以促进物流企业节能降耗、提升物流企业能源利用效率、淘汰物流企业落后产能、推进物流企业绿色低碳发展，并为实现国家“能耗双控”、“节能减排”、“碳达峰碳中和”等目标提供支撑。

十二、 其他应予说明的事项

无