

**宁夏回族自治区工业企业
碳排放管理体系建设要求
(试行)**

2021 年 8 月

目 录

| | |
|------------------------|-----|
| 前 言..... | III |
| 引 言..... | IV |
| 1 范围..... | 1 |
| 2 规范性引用文件..... | 1 |
| 3 术语和定义..... | 1 |
| 3.1 与企业有关的术语..... | 1 |
| 3.2 与管理体系有关的术语..... | 2 |
| 3.3 与要求有关的术语..... | 2 |
| 3.4 与碳排放有关的术语..... | 4 |
| 3.5 与绩效有关的术语..... | 5 |
| 4 企业所处的环境..... | 6 |
| 4.1 理解企业所处的环境..... | 6 |
| 4.2 理解相关方的需求和期望..... | 7 |
| 4.3 确定碳排放管理体系的范围..... | 7 |
| 4.4 碳排放管理体系及其过程..... | 7 |
| 5 领导作用..... | 8 |
| 5.1 领导作用和承诺..... | 8 |
| 5.2 碳排放方针..... | 8 |
| 5.3 组织机构与职责权限..... | 9 |
| 6 策划..... | 9 |
| 6.1 应对风险和机遇的措施..... | 9 |
| 6.2 碳排放目标、指标与实现措施..... | 10 |
| 6.3 碳排放评审..... | 11 |
| 6.4 碳排放绩效参数..... | 11 |
| 6.5 碳排放基准..... | 12 |
| 6.6 碳排放数据收集的策划..... | 12 |
| 7 支持..... | 13 |
| 7.1 资源..... | 13 |

| | |
|------------------------------------|----|
| 7.2 能力..... | 13 |
| 7.3 意识..... | 14 |
| 7.4 信息交流..... | 14 |
| 7.5 文件化信息..... | 14 |
| 8 运行..... | 15 |
| 8.1 概述..... | 15 |
| 8.2 设计..... | 15 |
| 8.3 采购..... | 16 |
| 8.4 数据质量控制计划的制定/修订 | 16 |
| 8.5 碳排放数据监测和统计..... | 17 |
| 8.6 碳排放核算与报告..... | 17 |
| 8.7 碳排放权交易和履约..... | 17 |
| 9 绩效评价..... | 17 |
| 9.1 碳排放绩效和碳排放管理体系的监视、测量、分析和评价..... | 17 |
| 9.2 内部审核..... | 18 |
| 9.3 管理评审..... | 19 |
| 10 改进..... | 19 |
| 10.1 不符合和纠正措施..... | 19 |
| 10.2 持续改进..... | 20 |

前 言

本文件由宁夏回族自治区生态环境厅提出并归口。

本文件由宁夏回族自治区生态环境厅组织实施。

本文件起草单位：北京中创碳投科技有限公司。

本文件主要起草人：朱文慧、倪正、胡小燕、李丹。

引言

本文件旨在帮助工业企业（以下简称“企业”）建立必要的体系和过程，规范碳排放管理，不断提高碳排放绩效，规避低碳政策风险、把握低碳发展机遇、提升自身竞争力。

本文件规定了企业的碳排放管理体系要求，碳排放管理体系的成功实施取决于企业各层级的参与，尤其是最高管理者的承诺。

本文件适用于企业控制下的各项活动，企业可根据体系的复杂程度、文件化程度和可用资源等特殊条件，灵活运用本文件。

本文件描述的碳排放管理体系是以策划-实施-检查-改进（PDCA）的持续改进框架为基础，将碳排放管理融入企业的日常活动中，如图 1 所示。

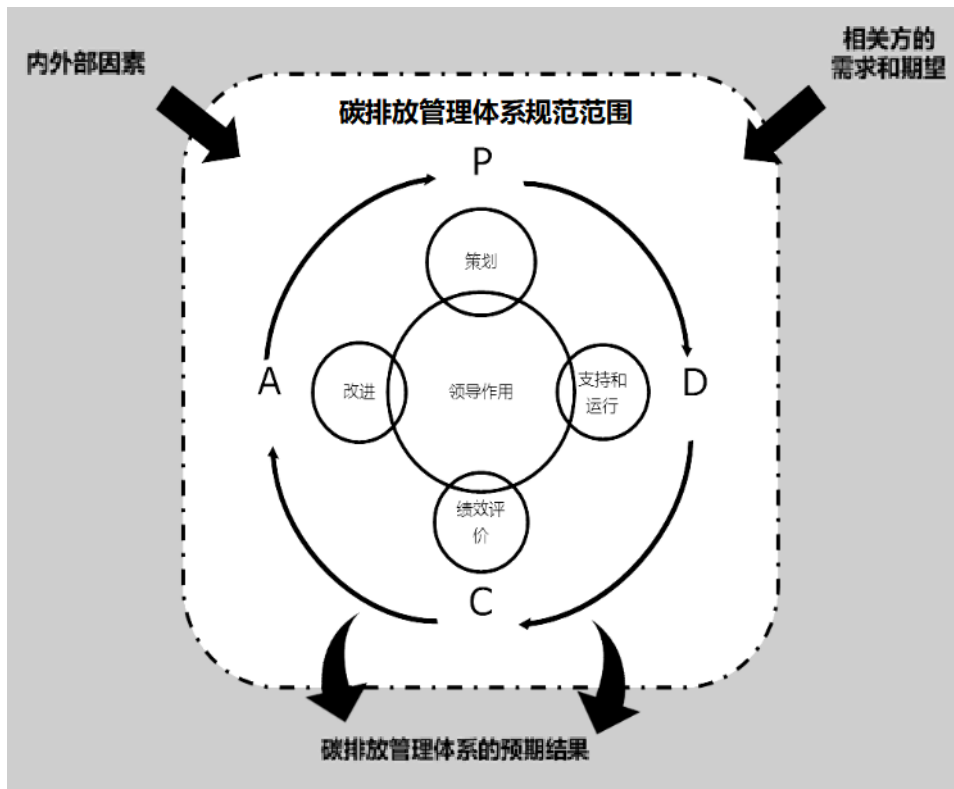


图 1 策划-实施-检查-改进（PDCA）循环框架

在碳排放管理背景下，PDCA 方法可以概述如下：

——策划：理解企业所处的环境，建立碳排放方针和碳排放管理团队，考虑应对风险和机遇的措施，进行碳排放评审，识别主要排放源并建立碳排放绩效参

数、碳排放基准、碳排放目标和指标以及必要的措施计划，该措施计划与企业的碳排放方针一致，用以实现碳排放绩效改进的结果。

——实施：实施措施计划、运行和维护控制、信息交流，确保人员能力，并在设计和采购时考虑碳排放绩效。

——检查：对碳排放绩效和碳排放管理体系进行监视、测量、分析、评价、审核及管理评审。

——改进：采取措施处理不符合项，并持续改进碳排放绩效和碳排放管理体系。

本文件与管理体系标准的要求保持高度一致，本文件可单独使用，也可和其他管理体系结合使用，或整合到实现其他业务、环境或社会目标的过程中。

宁夏回族自治区工业企业碳排放管理体系建设要求

1 范围

本文件规定了碳排放管理体系建立和运行的各项要求及指导方法。

本文件适用于各种类型、不同规模和提供不同产品的工业企业。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本文件的引用而成为本文件的条款。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本文件。

GB/T 32150 工业企业温室气体排放核算和报告通则

GB/T 17167 用能单位能源计量器具配备与管理通则

3 术语和定义

3.1 与企业有关的术语

GB / T 32150 界定的及下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

最高管理者 top management

在最高层指挥并控制**碳排放管理体系（3.2.1）**的一个人或一组人。

【注】最高管理者在**碳排放管理体系范围（3.1.3）**和**边界（3.1.2）**内控制碳排放管理体系，有权授权并提供资源。

3.1.2

碳排放管理体系边界 carbon emission management system boundary

企业法人（或视同法人）的厂界区域或运营控制边界。

3.1.3

碳排放管理体系范围 carbon emission management system scope

企业通过**碳排放管理体系（3.2.1）**管理的一系列活动。

【注】碳排放管理体系范围包括一个或多个**边界（3.1.2）**。

3.1.4

相关方 interested party

能够影响决策或活动、受决策或活动影响的个人、企业或其他形式组织。相关方包括内部和外部相关方。

【注】内部相关方包括最高管理者、企业内部员工等，外部相关方包括监管部门、非政府组织、客户、供应商等。

3.2 与管理体系有关的术语

3.2.1

碳排放管理体系 carbon emission management system

用于建立碳排放方针（3.2.2）、碳排放目标（3.5.11）、碳排放指标（3.5.12）、措施计划和过程（3.3.6），以实现预期目的的一系列相互关联或相互作用的一组要素。

3.2.2

碳排放方针 carbon emission policy

由最高管理者（3.1.1）正式表述的，有关碳排放绩效（3.5.1）的整体意图、方向和承诺的企业声明。

3.2.3

碳排放管理团队 carbon emission management team

经授权负责有效实施碳排放管理体系（3.2.1）和实现碳排放绩效改进（3.5.4）的人员。

【注】确定碳排放管理团队规模时，应考虑企业的规模和性质以及可用资源。

3.3 与要求有关的术语

3.3.1

要求 requirement

明示的、通常隐含的或必须满足的需求或期望。

【注1】“通常隐含的”是指对企业和相关方（3.1.4）而言是惯例或一般做法，所考虑的需求或期望是不言而喻的。

【注2】规定要求指明示的要求，例如：文件化信息（3.3.5）中规定的要求。

3.3.2

符合 conformity

满足要求（3.3.1）。

3.3.3

不符合 nonconformity

未满足要求（3.3.1）。

3.3.4

纠正措施 corrective action

为消除不符合（3.3.3）并预防再次发生所采取的措施。

3.3.5

文件化信息 documented information

企业需要控制并保留的信息，以及承载信息的载体。

【注 1】文件化信息可以以任何形式和承载载体存在，且可以来自任何来源。

【注 2】文件化信息涉及：

- 碳排放管理体系（3.2.1）**，包括相关**过程（3.3.6）**；
- 为企业运行而创建的文件；
- 实现结果的证据（或被称为记录）。

3.3.6

过程 process

将输入转化为输出的一系列相互关联或相互作用的活动。

3.3.7

监视 monitoring

确定**碳排放管理体系（3.2.1）**、**过程（3.3.6）**或活动的状态。

【注 1】为了确定状态，或需要实施检查、监督或细致观察。

【注 2】在**碳排放管理体系（3.2.1）**中，监视或为碳排放数据的评审。

3.3.8

审核 audit

获取审核证据并进行客观评价，以判定审核准则满足程度的系统的、独立的、形成文件的**过程（3.3.6）**。

【注 1】审核可以是内部审核（第一方审核）或外部审核（第二方或第三方审核），也可以是结合审核（结合两个或多个领域）。

【注 2】内部审核由企业自行实施或由外部其他方代表其实施。

【注 3】这里定义的和本文件中使用的术语“审核”意指**碳排放管理体系**（3.2.1）内部审核。在本定义中，“审核证据”意指碳排放管理体系内部审核的证据，并非意指碳排放核查的证据。

3.4 与碳排放有关的术语

3.4.1

碳排放 carbon emission

企业在核算边界内生产、活动和服务过程中各个环节产生的所有温室气体排放（以二氧化碳当量计算）。GB/T32150 给出了核算的温室气体范围。

3.4.2

碳排放评审 carbon assessment

基于数据和其他信息，确定企业的碳排放量及其影响因素，识别改进机会的活动。

3.4.3

碳排放源 carbon emission source

向大气中直接或间接排放温室气体的物理单元或过程。

【注】改写 GB/T32150-2015 定义 3.5。

3.4.4

主要碳排放源 significant carbon emission source

碳排放量大和/或碳排放强度大和/或在**碳排放绩效改进**（3.5.4）方面有较大潜力的**碳排放源**（3.4.3）。

3.4.5

数据质量控制计划 data quality control plan

为确保数据质量，企业对碳排放数据的获取方式和测量信息等相关内容制定计划。

3.4.6

碳排放强度 intensity of carbon emission

单位产品产量的碳排放量。

3.4.7

碳资产 carbon asset

在应对气候变化领域内，具有价值属性的有形或无形资产，如排放权或减排量额度。

3.5 与绩效有关的术语

3.5.1

碳排放绩效 carbon emission performance

企业基于**碳排放目标（3.5.11）**，对自身**碳排放（3.4.1）**进行控制所取得的可测量的碳排放管理的结果。

3.5.2

碳排放绩效参数 carbon emission performance indicator

由企业确定的**碳排放绩效（3.5.1）**的度量或单位。

【注】依据被测量的活动属性，碳排放绩效参数以一个简单的度量单位或比率等形式表示。

3.5.3

碳排放绩效参数值 carbon emission performance indicator value

在某一时间节点或特定时段内，**碳排放绩效参数（3.5.2）**的量化数值。

3.5.4

碳排放绩效改进 carbon emission performance improvement

同**碳排放基准（3.5.5）**比较，与企业的**碳排放目标（3.5.11）**、**碳排放指标（3.5.12）**有关的、可测量结果的改进。

3.5.5

碳排放基准 carbon emission baseline

用作比较**碳排放绩效（3.5.1）**的定量参考依据。

3.5.6

静态因素 static factor

对**碳排放绩效（3.5.1）**有显著影响且不经常变化的已知因素。

【注】“显著”的判定准则由企业确定。

【示例】设施规模、安装设备的设计、每周轮班次数、产品范围等。

3.5.7

相关变量 relevant variable

对**碳排放绩效（3.5.1）**有显著影响且经常变化的、可量化的因素。

【注】“显著”的判定准则由企业确定。

【示例】天气条件、运行条件（室内温度、光照水平）、工作时间、生产量。

3.5.8

归一化 normalization

为了在同等条件下比较**碳排放绩效（3.5.1）**，修正数据来反映变化。

3.5.9

风险 risk

不确定性的影响。

【注】不确定性是一种状态，是指对某事件、其后果或其发生的可能性缺乏（包括部分缺乏）信息、理解或知识。

3.5.10

能力 competence

运用知识和技能实现预期结果的本领。

3.5.11

碳排放目标 carbon emission objective

由企业设定的符合**碳排放方针（3.2.2）**的目标，以实现特定结果。

【注】碳排放目标包括但不限于：碳排放量、碳排放强度，必要时，可涉及碳资产盈亏预期。

3.5.12

碳排放指标 carbon emission target

企业为实现**碳排放目标（3.5.11）**所规定的具体的、可量化的绩效要求，可用于整个企业或其局部。

4 企业所处的环境

4.1 理解企业所处的环境

企业应识别相关的内外部因素，即和企业发展宗旨相关且影响其实现碳排放管理体系预期结果的内部和外部因素，旨在摸清建立和运行碳排放管理体系的环境条件，确保在制定应对风险和机遇的措施（见 6.1）时能够考虑到这些因素。

【注】内部因素包括但不限于：战略方向、人力资源、产品或服务、文化和能力；外部因素包括但不限于：国际、国内、地区和当地的各种法律法规、技术、竞争、市场、社会和经济以及自然环境。

4.2 理解相关方的需求和期望

企业应识别与碳排放绩效和碳排放管理体系有关的相关方，确定通过碳排放管理体系要落实的相关方的需求和期望，从而有效抓住机遇或降低风险发生的概率。

【示例】生态环境局的需求和期望为：企业制定数据质量控制计划并按时上报碳排放数据；最高管理者的需求和期望为：企业碳排放强度下降 5%。

4.3 确定碳排放管理体系的范围

最高管理者应基于碳排放管理体系的边界和适用性，考虑其所处的环境（见 4.1）和相关方的需求和期望（见 4.2），确定碳排放管理体系的范围。

碳排放管理体系的范围应该是特定场所的碳排放管理控制下的具体活动。

【示例】碳排放管理体系的范围为：xx（企业名称）在 xx（地址名称）的直接生产系统、附属生产系统以及直接为生产服务的附属生产系统产生的温室气体排放的管理活动，主要包括 xx 等设施消耗的化石燃料燃烧排放、能源作为原材料用途的排放、工业生产过程排放以及净购入电力和热力产生的排放。

碳排放管理体系范围包括一个或多个边界，多场所的碳排放管理体系范围应描述到每个场所的特定信息（如场所名称和地理位置等），以及该场所碳排放管理控制下的具体活动。必要时，应分别描述特定场所的信息，并且使具体活动与特定场所信息形成对应关系。

碳排放管理体系的范围应作为文件化信息（见 7.5）进行保留。

4.4 碳排放管理体系及其过程

企业应根据本文件的要求，建立、实施、保持并持续改进碳排放管理体系，包括所需的过程及其相互作用。必要时，企业保留可确认其过程按策划实施的文件化信息（见 7.5）。

【注】不同企业所需的过程或不同，取决于：企业的规模和活动、过程、产品或服务的类型；过程及其相互作用的复杂程度；人员的能力等。

5 领导作用

5.1 领导作用和承诺

最高管理者对企业的碳排放管理体系满足本文件的要求负有总体责任。碳排放管理体系的成功实施取决于企业各层级的参与，尤其是最高管理者的承诺。最高管理者应通过以下方面证实其领导作用和承诺：

- a) 确保建立碳排放管理体系的范围和边界（见 4.3）；
- b) 确保建立碳排放方针（见 5.2）、目标和指标（见 6.2）；
- c) 确保提供建立、实施、保持并持续改进碳排放管理体系所需的资源（见 7.1）；
- d) 授权具有相应能力（见 7.2）的人员担任管理者代表，组建碳排放管理团队；
- e) 通过传达、宣传和有效沟通，确保全体员工充分理解碳排放管理的重要性和符合碳排放管理体系要求的重要性；
- f) 确保将碳排放管理体系要求融入企业的业务过程；
- g) 定期开展管理评审（见 9.3）。

5.2 碳排放方针

碳排放方针是碳排放管理体系的行动纲领，包括持续改进碳排放绩效和碳排放管理体系的承诺，由最高管理者制定并发布。碳排放方针应：

- a) 适合于企业的宗旨；为设定和评审碳排放目标、指标（见 6.2）提供框架；
- b) 碳排放方针内容包括但不限于：确保为实现碳排放目标和指标（见 6.2）提供所需信息和资源的承诺；满足与碳排放有关的适用的法律法规及其他要求的承诺；支持考虑碳排放绩效改进的设计（见 8.2）活动的承诺；支持影响碳排放

绩效的节能降碳产品和服务的采购（见 8.3）活动的承诺；持续改进（见 10.2）碳排放绩效和碳排放管理体系的承诺。

c) 以文件化信息（见 7.5）形式正式发布，在企业内得到沟通，在适宜时可作为相关方获取，定期评审，必要时更新。

5.3 组织机构与职责权限

碳排放管理体系的建设与实施应企业全员参与，在最高管理者的直接管理或授权下，组建碳排放管理团队，确保相关角色的职责和权限得到合理的指派、沟通和理解。

碳排放管理团队是碳排放管理的执行主体，必要时可借助外部力量参与企业碳排放管理，其中，管理者代表的职责和权限至少包括：

a) 在最高管理者授权范围内，统筹负责碳排放管理体系的建立、实施、保持并持续改进等活动；

b) 定期向最高管理者报告碳排放绩效和改进的需求。

确定职责和权限的目的是：确保建立、实施、保持和持续改进碳排放管理体系；确保碳排放管理体系符合本文件的要求；实施措施（见 6.2）以持续改进（见 10.2）碳排放绩效；建立所需的准则和方法，确保碳排放管理体系的有效运行和控制。

6 策划

6.1 应对风险和机遇的措施

企业策划碳排放管理体系时，应考虑其所处的环境（见 4.1）和相关方的需求和期望（见 4.2），评估需要应对的风险和机遇。为有效抓住机遇、降低风险发生的概率并确保目标和预期结果得以实现，应策划应对风险和机遇的措施（见 6.1），并评价措施的有效性。

企业应将风险和机遇措施的识别及应对措施保留文件化信息（见 7.5），作为后续策划活动的依据。

【注】《碳排放管理体系风险和机遇识别及应对措施表》示例如下，企业可根据实际情况调整。

| 企业的环境和相关方 | | 风险或机遇 | 应对措施 |
|-----------|-----|-------|------|
| 考虑的层面 | 现状 | | |
| 外部因素 | | | |
| | ... | | |
| 内部因素 | | | |
| | ... | | |
| 相关方的需求和期望 | | | |
| | ... | | |

6.2 碳排放目标、指标与实现措施

6.2.1 碳排放目标和指标

碳排放目标是落实碳排放方针（见 5.2）的具体体现，企业应策划其碳排放目标和指标，覆盖相关职能、层次、过程或设施等层面。在此目标的基础上，企业应建立可量化的碳排放指标用以衡量目标的完成情况。

策划碳排放目标和指标时，必须考虑主要碳排放源及改进碳排放绩效的机会。设立碳排放目标是为了便于企业发现问题和找出减排潜力，设立碳排放目标时可结合国际、国内同行业先进水平、企业自身的历史最佳水平、政府主管部门或集团下发的减碳目标等。

企业应根据客观情况的变化，适时调整碳排放目标。对碳排放目标进行调整时，此调整应经策划并系统加以实施。

企业应将碳排放目标和指标作为文件化信息（见 7.5）进行保留。

6.2.2 碳排放目标、指标的实现措施

策划如何实现其碳排放目标和指标时，企业应建立和保持措施计划，内容包括但不限于：

- 主要措施和技术内容，以及预期的减排目标；
- 责任部门及其职责；
- 需要的资源（见 7.1）；
- 时间进度安排；
- 验证措施实施结果的方法。

企业应将措施计划作为文件化信息（见 7.5）进行保留。

6.3 碳排放评审

在碳排放管理体系建立初期，企业应开展碳排放评审，摸清碳排放现状，以识别出主要排放源，评审出主要影响因素，查找碳排放绩效改进机会。

碳排放评审步骤包括但不限于：

a) 确定碳排放评审范围和边界（见 4.3），碳排放评审范围和边界应与碳排放管理体系范围和边界保持一致；

b) 识别碳排放源。对于碳排放源，企业应：

——对识别出的碳排放源进行分类；

——考虑已经纳入计划或新建设施产生的排放源。

c) 确定活动数据和排放因子：

——评审活动数据和排放因子的监测方式；

——在遵循适用的碳排放核算和报告依据文件的前提下，优先采用实际监测得到的活动数据和排放因子。

d) 根据适用的碳排放核算和报告依据文件计算排放量；

e) 识别主要排放源。对每个主要排放源：

——确定相关变量；

——确定当前的碳排放绩效；

——识别在企业控制下对主要排放源有直接或间接影响的工作人员。

f) 确定碳排放基准（见 6.5）、碳排放目标和指标（见 6.2）；

g) 确定改进碳排放绩效的机会，并进行排序。

碳排放评审应定期开展。当设施、设备、系统或碳排放过程发生重大变化时，碳排放评审应更新。

企业应将碳排放评审结果作为文件化信息（见 7.5）进行保留。

6.4 碳排放绩效参数

企业应确定碳排放绩效参数，用于比较实施措施前后的碳排放绩效，如图 2 所示。碳排放绩效参数应：适合于测量和监视其碳排放绩效；能证实其碳排放绩

效改进。碳排放绩效参数可以是简单的参数，也可以是比率等，如公司级碳排放总量、单位产品产量碳排放强度、某条生产线碳排放总量等。

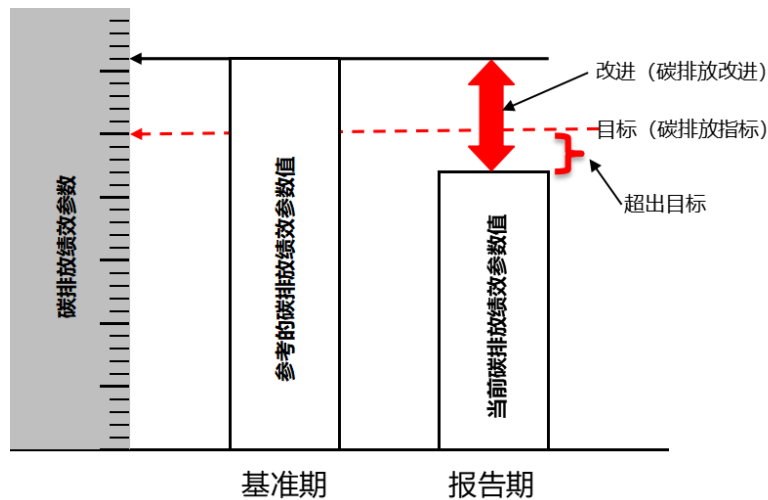


图 2 碳排放绩效参数和碳排放绩效参数值

适当时，企业应对碳排放绩效参数值进行评审，并与相应的碳排放基准（见 6.5）进行比较。企业应保留碳排放绩效参数值的文件化信息（见 7.5）。

6.5 碳排放基准

企业应根据碳排放评审的信息，制定碳排放基准。碳排放基准的选择应具有代表性，一般地，采用上一年度数据。

如果有数据表明，相关变量对碳排放绩效有显著影响，企业应对碳排放绩效参数值和相应的碳排放基准进行归一化，确保在同等条件下比较碳排放绩效。

当出现以下一种或多种情况时，应对碳排放基准进行调整：

- a) 碳排放绩效参数（见 6.4）不再反映企业的碳排放绩效；
- b) 静态因素发生了重大变化等。

企业应保留碳排放基准、相关变量数据和对碳排放基准调整的文件化信息（见 7.5）。

6.6 碳排放数据收集的策划

对于运行中影响碳排放绩效的关键因素，企业应制定并实施碳排放数据收集计划，该计划应规定监测所需的数据，并说明收集、保留这些数据的方式和频次，

确保在碳排放评审（见 6.3）、监视、测量、分析和评价过程（见 9.1）能够获得这些数据。

计划收集和保留为文件化信息（见 7.5）的数据包括但不限于：主要排放源的相关变量、与主要排放源相关的运行准则、静态因素（如适用）、碳排放目标指标的实现措施（见 6.2）中规定的的数据。

企业应定期评审碳排放数据收集计划，适时更新。

7 支持

7.1 资源

企业应确定并提供建立、实施、保持和持续改进碳排放绩效和碳排放管理体系所需的资源，包括但不限于：

- a) 人力资源，包括但不限于：
 - 内审员；
 - 熟悉碳排放核算与报告的人员；
 - 熟悉碳资产管理的人员。
- b) 技术资源，包括但不限于：
 - 第三方技术服务机构；
 - 先进适用的减排技术资讯。
- c) 设备设施，包括但不限于：
 - 建筑物和相关设施；
 - 监测设备。
- d) 财务支持，包括但不限于：
 - 推行碳排放管理体系所需的资金；
 - 进行减排考核的奖励资金。

7.2 能力

企业应通过要求持证上岗、定期考核评价等方式确定在其控制下对碳排放绩效和碳排放管理体系具有影响的人员所需的能力，以有效实施碳排放管理体系并运行和控制其过程。

当人员能力不满足实现碳排放管理体系预期结果和改进碳排放绩效时，企业应及时采取措施保证人员能力，主要措施有：培训、调岗、雇佣能力匹配的人员等。

企业应保留适当的文件化信息（见 7.5）作为人员具备能力的证据。

7.3 意识

企业应通过文件、会议、制度、培训等方式确保在其控制下工作的相关人员清楚地认识到，包括但不限于：

- a) 碳排放方针（见 5.2）的内容和重要性；
- b) 碳排放目标和指标（见 6.2）的内容和重要性；
- c) 他们的活动或行为对碳排放绩效的影响；
- d) 不符合碳排放管理体系要求的后果等。

7.4 信息交流

企业应确定与碳排放管理体系相关的内部和外部信息交流机制，在信息交流时，企业应确保所交流的信息与碳排放管理体系形成的信息一致且真实可信。

企业内部信息交流指在企业控制下的各部门、各员工之间的交流。企业应建立和实施内部交流机制，使得任何在企业控制下工作的人员都能为改进碳排放管理体系和碳排放绩效提出意见或建议。

企业外部信息交流指企业与外部相关方的交流，如：通过碳排放相关网站、参加会议等方式与外部相关方进行交流；接受政府部门碳排放及碳排放管理相关监管和调查；定期向政府部门报送企业碳排放情况；定期以碳排放报告、社会责任报告或可持续发展报告等形式披露企业碳排放现状。

企业应保留适当的信息交流记录等文件化信息（见 7.5）。

7.5 文件化信息

7.5.1 总则

企业碳排放管理体系的文件化信息应包括：

- a) 本文件所涉及的文件化信息；

b) 企业确定的实现碳排放管理体系有效性和证实碳排放绩效改进所必需的文件化信息，如碳排放管理手册、程序文件等。

【注】不同企业的碳排放管理体系文件化信息的复杂程度取决于企业人员的能力、企业的规模及其活动、过程、产品或服务的复杂程度及其相互作用等。

7.5.2 创建和更新

创建和更新文件化信息时，企业应确保适当的：

- a) 标识和说明（例如：标题、日期、作者或编号）；
- b) 形式（例如：语言文字、软件版本、图表）和载体（例如：纸质的、电子的）；
- c) 评审和批准，以确保适宜性和充分性。

7.5.3 文件化信息的控制

企业应控制碳排放管理体系的文件化信息，以确保其：

- a) 在需要的场所和时间，均可获得并适用；
- b) 被妥善保护（例如：防止失密、不当使用或完整性受损）。

为了控制文件化信息，适用时，应实施以下活动：

- a) 分发、访问、检索和使用；
- b) 存储和保护，包括保持易读性；
- c) 变更的控制（例如：版本控制）；
- d) 保留和处置。

企业应识别其确定的碳排放管理体系策划和运行所需的来自外部的文件化信息，适当时，进行控制。

8 运行

8.1 概述

运行阶段主要依托已建立的碳排放管理体系，为实现碳排放管理目标（见5.2）而开展相应的活动。

8.2 设计

在新建、改造和设计预期对碳排放绩效产生显著影响的设备设施和服务时，企业应评价其预期的碳排放绩效。适用时，采用更高碳排放绩效的设备设施和服务的设计方式。

企业应保留设计活动的文件化信息（见 7.5）。

8.3 采购

企业应制定并实施采购准则，在采购预期对碳排放绩效产生显著影响的设备设施、服务和能源时，评价其预期的碳排放绩效。适用时，采购更高碳排放绩效的设备设施、服务和能源。

企业应保留采购准则、采购记录和预期碳排放绩效的评价记录等文件化信息（见 7.5）。

8.4 数据质量控制计划的制定/修订

企业在其生产运行过程中，应针对碳排放核算和报告工作制定数据质量控制计划，数据质量控制计划应符合国家应对气候变化主管部门发布的所属行业碳排放核算和报告依据文件的有关规定，至少应包含以下内容：

- a) 数据质量控制计划的版本及修订；
- b) 企业情况；
- c) 核算边界和主要排放设施描述；
- d) 活动数据和排放因子的确定方式；
- e) 数据内部质量控制和质量保证相关规定。

当出现以下一种或多种情况时，企业应对数据质量控制计划进行修订，修订内容应符合实际情况：

- a) 因排放设施发生变化或使用计划中未包括的新燃料或物料产生了新排放；
- b) 采用新的测量仪器和测量方法，提高了数据的准确度；
- c) 发现按照原数据质量控制计划的监测方法核算的数据不正确；
- d) 发现修订数据质量控制计划可提高报告数据的准确度；
- e) 发现数据质量控制计划不符合国家应对气候变化主管部门发布的所属行业碳排放核算和报告依据文件的要求。

企业应保留数据质量控制计划的文件化信息（见 7.5）。

8.5 碳排放数据监测和统计

碳排放数据监测工作应按照数据质量控制计划执行。

碳排放数据的监测设备的配备和管理在满足 GB17167 的有关要求的基础上，依据企业规定落实，确保监测数据准确。碳排放数据的记录、统计及管理实行专人专责。

企业应保留有关监测数据及其准确度的文件化信息（见 7.5），包括但不限于：监测设备的校准报告、维护记录、更换记录。

8.6 碳排放核算与报告

企业应根据国家应对气候变化主管部门发布的所属行业碳排放核算和报告依据文件开展碳排放量核算与报告工作，同时确保工作满足国家或地方相关要求；

必要时，企业可披露自身碳排放情况；适用时，企业配合完成碳排放情况的外部审核。

企业应保留碳排放核算与报告过程中的文件化信息（见 7.5）。

8.7 碳排放权交易和履约

涉及碳排放权的交易和履约时，企业应：

- a) 研究本企业所属碳排放权交易市场的相关规则；
- b) 指定碳排放权交易和履约专责部门，建立碳排放权交易操作和审批流程以及风险防控措施并完善相关规章制度；
- c) 配合政府主管部门做好碳排放权交易管理工作；
- d) 保留碳排放权交易和履约过程中的文件化信息（见 7.5）。

9 绩效评价

9.1 碳排放绩效和碳排放管理体系的监视、测量、分析和评价

9.1.1 总则

针对碳排放绩效和碳排放管理体系，企业应：

- a) 确定需要监视、测量、分析和评价的内容，包括但不限于：——碳排放目标和指标的实现措施（见 6.2）的有效性；
——碳排放绩效参数（见 6.4）；
——主要排放源的运行；
——实际碳排放与预期碳排放的对比。
- b) 确定适用的监视、测量、分析和评价的方法，以确保得到有效的结果；
- c) 确定监视和测量的频次，以及分析和评价监视测量结果的频次；
- d) 对碳排放绩效和碳排放管理体系的有效性进行评价；
- e) 通过碳排放绩效参数值与相应的碳排放基准（见 6.5）对比评价碳排放绩效的改进；
- f) 保留适当的有关监视和测量结果的文件化信息（见 7.5），以及对碳排放绩效的严重偏离进行调查和响应的文件化信息（见 7.5）。

9.1.2 与法律法规及其他要求合规性的评价

企业应：

- a) 定期对法律法规及其他要求的适用性进行评价与更新；
 - b) 定期评价与碳排放相关的法律法规及其他要求的遵守情况；
- 保留合规性评价的结果以及所采取措施的文件化信息（见 7.5）。

9.2 内部审核

企业应定期对碳排放管理体系实施内部审核：

- a) 内部审核宜由企业内部或外部的专业内审员实施，确保审核过程的客观性和公正性；
- b) 内部审核前应制定审核计划，包括：审核目的、审核依据、审核范围、审核组组长、审核日程等；
- c) 企业应将内部审核的结果形成审核报告，内容包括：审核过程概述、不符合项说明、审核结论等；
- d) 审核组应将审核发现和结果及时通知相关部门和人员，以便采取必要的纠正和预防措施（见 10.1）。
- e) 应向最高管理者报告审核结果。

f) 企业应保留内部审核的文件化信息（见 7.5）。

9.3 管理评审

最高管理者应定期对碳排放管理体系组织管理评审，以确保其适宜性、充分性和有效性，与企业的战略方向保持一致。

a) 管理评审的输入包括但不限于：

- 碳排放目标和指标（见 6.2）的实现程度；
- 基于监视和测量结果的碳排放绩效和碳排放绩效改进；
- 能力（见 7.2）、意识（见 7.3）和信息交流（见 7.4）情况；
- 文件化信息（见 7.5）控制情况；
- 内部审核（见 9.2）结果；
- 纠正措施和预防措施（见 10.1）的实施情况；
- 以往管理评审的后续措施。

b) 管理评审的输出应包括与持续改进机会以及碳排放管理体系的变更需求有关的决定，具体包括但不限于：

- 碳排放方针（见 5.2）；
- 碳排放目标、指标（见 6.2）以及未实现时将采取的措施；
- 碳排放绩效参数（见 6.4）、碳排放基准（见 6.5）；
- 改进碳排放绩效的机会；
- 资源（见 7.1）分配的改进；
- 能力（见 7.2）、意识（见 7.3）和信息交流（见 7.4）的改进；
- 文件化信息（见 7.5）控制的改进；
- 与碳排放管理体系变更的任何需求相关的决策。

企业应保留管理评审文件化信息（见 7.5）。

10 改进

10.1 不符合和纠正措施

发现不符合时，企业应：

a) 采取措施控制并纠正不符合；

b) 评审所采取的纠正措施的有效性；

c) 评审不符合的性质、确定不符合的原因、确定类似的不符合是否存在或可能发生；

d) 必要时，对碳排放管理体系进行变更。

企业应保留不符合的性质、所采取的纠正措施以及纠正措施的结果的文件化信息（见 7.5）。

10.2 持续改进

企业应持续改进碳排放管理体系的适用性、充分性和有效性。企业应证实碳排放绩效的持续改进。