



中华人民共和国国家标准

GB/T 32151.31—2024

温室气体排放核算与报告要求 第 31 部分：木材加工企业

Requirements of the greenhouse gas emissions accounting and reporting—
Part 31: Wood industry enterprise

2024-12-31 发布

2025-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 核算总则	3
4.1 核算边界	3
4.1.1 边界	3
4.1.2 生产系统	3
4.2 核算	3
4.2.1 化石燃料燃烧排放	3
4.2.2 购入的电力、热力产生的排放	3
4.2.3 输出的电力、热力产生的排放	3
4.2.4 废水厌氧处理排放	3
4.2.5 生物质燃料产生的排放	3
4.3 报告	3
5 计量与监测要求	4
5.1 计量与监测管理要求	4
5.2 参数类型与计量监测方法	4
6 核算步骤与核算方法	4
6.1 核算步骤	4
6.2 核算方法	5
6.2.1 温室气体排放总量计算公式	5
6.2.2 化石燃料燃烧排放	5
6.2.3 废水厌氧处理排放	6
6.2.4 购入和输出的电力产生的排放	8
6.2.5 购入和输出的热力产生的排放	8
7 数据质量管理	9
8 报告内容和格式	9
8.1 报告内容	9
8.2 报告主体基本信息	10
8.3 温室气体排放量	10
8.4 活动数据及其来源	10

GB/T 32151.31—2024

8.5 排放因子及其来源	10
8.6 其他报告信息	10
附录 A (资料性) 报告格式模板	11
附录 B (资料性) 相关参数缺省值	15
附录 C (资料性) 数据质量控制模板	19
参考文献	24

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。

本文件是 GB/T 32151《温室气体排放核算与报告要求》的第 31 部分。GB/T 32151 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：发电企业；
- 第 2 部分：电网企业；
- 第 3 部分：镁冶炼企业；
- 第 4 部分：铝冶炼企业；
- 第 5 部分：钢铁生产企业；
- 第 6 部分：民用航空企业；
- 第 7 部分：平板玻璃生产企业；
- 第 8 部分：水泥生产企业；
- 第 9 部分：陶瓷生产企业；
- 第 10 部分：化工生产企业；
- 第 11 部分：煤炭生产企业；
- 第 12 部分：纺织服装企业；
- 第 13 部分：独立焦化企业；
- 第 14 部分：其他有色金属冶炼和压延加工企业；
- 第 15 部分：石油化工企业；
- 第 16 部分：石油天然气生产企业；
- 第 17 部分：氟化工企业；
- 第 18 部分：锻造企业；
- 第 19 部分：热处理企业；
- 第 21 部分：铸造企业；
- 第 22 部分：畜禽养殖企业；
- 第 23 部分：种植业机构；
- 第 24 部分：电子设备制造企业；
- 第 25 部分：食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业；
- 第 27 部分：陆上交通运输企业；
- 第 28 部分：矿山企业；
- 第 29 部分：机械设备制造企业；
- 第 30 部分：水运企业；
- 第 31 部分：木材加工企业；
- 第 32 部分：涂料生产企业；
- 第 34 部分：炭素材料生产企业；
- 第 35 部分：玻璃纤维产品生产企业；
- 第 36 部分：绝热材料生产企业；
- 第 37 部分：烧结类墙体屋面及道路用建筑材料生产企业；

- 第 38 部分:水泥制品生产企业;
- 第 39 部分:建筑石膏生产企业;
- 第 40 部分:建筑防水材料生产企业;
- 第 41 部分:工业硅生产企业;
- 第 42 部分:铜冶炼企业;
- 第 43 部分:铅冶炼企业;
- 第 44 部分:锌冶炼企业;
- 第 45 部分:磷酸及磷酸盐企业;
- 第 46 部分:废弃电池处理处置企业;
- 第 47 部分:化纤生产企业。

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。

本文件由国家林业和草原局提出。

本文件由全国人造板标准化技术委员会(SAC/TC 198)和全国碳排放管理标准化技术委员会(SAC/TC 548)共同归口。

本文件起草单位:中国林业科学研究院木材工业研究所、德尔未来科技控股集团股份有限公司、亚太森林恢复与可持续管理组织、德华兔宝宝装饰新材股份有限公司、浙江升华云峰新材股份有限公司、久盛地板有限公司、江苏佳饰家新材料集团股份有限公司、圣象集团有限公司、福人集团有限责任公司、浙江世友木业有限公司、中环联合(北京)认证中心有限公司、四川省林业科学研究院、国家节能中心、中国民用航空飞行学院、中国标准化研究院、北京工业大学、浙江理工大学。

本文件主要起草人:徐金梅、王志平、赵有科、肖军、韩雁明、姚红鹏、詹先旭、桂成胜、叶江、刘建文、赵保成、王效权、倪月忠、崔晓冬、黄仲华、修勤绪、杨程仕、夏玉娟、张旭峰、陈秀芳。

引 言

由人类活动导致的气候变化已经被公认为全世界面临的巨大挑战之一,并将在未来数十年内持续影响人类及其相关活动。气候变化会对人类和自然系统产生影响,并且给资源可用性、经济活动和人类福祉带来重大影响。相关国际组织、国家和区域正在制定并实施国际、区域、国家和地方温室气体排放管理方案,以降低地球大气中的温室气体(GHG)浓度,并帮助人类适应气候变化。

相关温室气体排放管理方案需要基于最佳的科学知识,采取有效的、渐进的措施应对气候变化带来的各种威胁。标准有助于将这些科学知识转变为工具,从而应对气候变化。温室气体排放管理方案依赖于对温室气体排放的量化、监测和报告。

GB/T 32151《温室气体排放核算与报告要求》从不同的企业层面规定了温室气体排放核算与报告的要求,目的是对于不同类型的企业,分别规定其温室气体排放边界、计量与检测要求、核算步骤与核算方法、数据质量管理、报告内容和格式等。GB/T 32151 拟分为以下部分:

- 第 1 部分:发电企业;
- 第 2 部分:电网企业;
- 第 3 部分:镁冶炼企业;
- 第 4 部分:铝冶炼企业;
- 第 5 部分:钢铁生产企业;
- 第 6 部分:民用航空企业;
- 第 7 部分:平板玻璃生产企业;
- 第 8 部分:水泥生产企业;
- 第 9 部分:陶瓷生产企业;
- 第 10 部分:化工生产企业;
- 第 11 部分:煤炭生产企业;
- 第 12 部分:纺织服装企业;
- 第 13 部分:独立焦化企业;
- 第 14 部分:其他有色金属冶炼和压延加工企业;
- 第 15 部分:石油化工企业;
- 第 16 部分:石油天然气生产企业;
- 第 17 部分:氟化工企业;
- 第 18 部分:锻造企业;
- 第 19 部分:热处理企业;
- 第 20 部分:家具生产企业;
- 第 21 部分:铸造企业;
- 第 22 部分:畜禽养殖企业;
- 第 23 部分:种植业机构;
- 第 24 部分:电子设备制造企业;
- 第 25 部分:食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业;
- 第 26 部分:造纸和纸制品生产企业;
- 第 27 部分:陆上交通运输企业;
- 第 28 部分:矿山企业;

- 第 29 部分:机械设备制造企业;
- 第 30 部分:水运企业;
- 第 31 部分:木材加工企业;
- 第 32 部分:涂料生产企业;
- 第 33 部分:颜料生产企业;
- 第 34 部分:炭素材料生产企业;
- 第 35 部分:玻璃纤维产品生产企业;
- 第 36 部分:绝热材料生产企业;
- 第 37 部分:烧结类墙体屋面及道路用建筑材料生产企业;
- 第 38 部分:水泥制品生产企业;
- 第 39 部分:建筑石膏生产企业;
- 第 40 部分:建筑防水材料生产企业;
- 第 41 部分:工业硅生产企业;
- 第 42 部分:铜冶炼企业;
- 第 43 部分:铅冶炼企业;
- 第 44 部分:锌冶炼企业;
- 第 45 部分:磷酸及磷酸盐企业;
- 第 46 部分:废弃电池处理处置企业;
- 第 47 部分:化纤生产企业。

为便于国内国际交流,根据联合国政府间气候变化专门委员会(IPCC)的有关要求,GB/T 32151(所有部分)的量值单位使用“国际量值单位+物质(元素)”或“物质(元素)+国际量值单位”的形式进行表示,如 tC 表示吨碳、tCO₂ 表示吨二氧化碳、tCO₂e 表示吨二氧化碳当量、kgCH₄ 表示千克甲烷、tCO₂/GJ 表示吨二氧化碳每吉焦、Nm³ 表示标准状况下的立方米等。

温室气体排放核算与报告要求

第 31 部分：木材加工企业

1 范围

本文件界定了木材加工企业温室气体排放量的核算与报告相关的术语和定义,确立了核算总则,规定了计量与监测要求、数据质量管理、报告内容和格式等内容,描述了核算步骤与核算方法。

本文件适用于以木材和木质材料为主要原料生产相关产品为主营业务的生产型企业温室气体排放量的核算与报告,竹、藤、棕、草等制品制造企业参照使用。

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 213 煤的发热量测定方法
- GB/T 384 石油产品热值测定法
- GB/T 6422 用能设备能量测试导则
- GB/T 11062 天然气 发热量、密度、相对密度和沃泊指数的计算方法
- GB/T 15316 节能监测技术通则
- GB/T 22723 天然气能量的测定
- GB/T 32150—2015 工业企业温室气体排放核算和报告通则

3 术语和定义

GB/T 32150—2015 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

温室气体 greenhouse gas

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：本文件中的温室气体包含二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)。

[来源:GB/T 32150—2015,3.1]

3.2

报告主体 reporting entity

具有温室气体排放行为的法人企业或视同法人的独立核算单位。

[来源:GB/T 32150—2015,3.2]

3.3

木材加工企业 wood industry enterprise

以木材和木质材料为主要原料、生产相关产品为主营业务的法人企业或视同法人的独立核算单位。