



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 32151.47—2024

## 温室气体排放核算与报告要求 第 47 部分：化纤生产企业

Requirements of the greenhouse gas emission accounting and reporting—  
Part 47: Chemical fiber production enterprise

2024-10-26 发布

2025-05-01 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 核算边界 .....	2
4.1 通则 .....	2
4.2 核算和报告范围 .....	2
5 计量、监测与检测要求 .....	2
5.1 参数识别 .....	2
5.2 化石燃料消耗量计量与检测要求 .....	3
5.3 过程排放计量与检测要求 .....	3
5.4 购入和输出电力和热力计量、监测与检测要求 .....	4
5.5 计量、监测与检测管理要求 .....	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 .....	4
7 数据质量管理 .....	8
8 报告内容和格式 .....	8
8.1 通则 .....	8
8.2 报告主体基本信息 .....	8
8.3 温室气体排放量 .....	8
8.4 活动数据及来源 .....	8
8.5 排放因子数据及其来源 .....	8
附录 A (资料性) 化纤生产企业温室气体排放核算边界示意图 .....	9
附录 B (资料性) 报告格式模板 .....	10
附录 C (资料性) 燃料和蒸汽相关参数推荐值 .....	15
附录 D (规范性) 非化石能源电力排放因子的取值原则及证明文件 .....	19
D.1 电力排放因子取值原则 .....	19
D.2 相关证明文件 .....	19
附录 E (资料性) 数据质量控制计划模板 .....	20
参考文献 .....	25

## 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 47 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。

本文件由全国化学纤维标准化技术委员会(SAC/TC 586)和全国碳排放管理标准化委员会(SAC/TC 548)共同归口。

本文件起草单位:桐昆集团股份有限公司、苏州龙杰特种纤维股份有限公司、福建永荣锦江股份有限公司、新风鸣集团股份有限公司、江苏恒力化纤股份有限公司、中国化学纤维工业协会、新乡化纤股份有限公司、东方国际集团上海环境科技有限公司、吉林化纤集团有限责任公司、上海市纺织工业技术监督所、中国标准化研究院、东华大学、义乌华鼎锦纶股份有限公司、世兴达(福建)纺织科技有限公司、通标标准技术服务有限公司、南京金羚生物基纤维有限公司、上海天祥质量技术服务有限公司、广东蒙泰高新纤维股份有限公司、能控易碳(北京)数字科技有限公司、中国石化集团重庆川维化工有限公司、兴业经济研究咨询股份有限公司、浙江海利环保科技股份有限公司、安徽皖维高新材料股份有限公司、骏马化纤股份有限公司、四川丝丽雅纤维科技有限公司、湖北博韬合纤股份有限公司、诸暨市新丝维纤维有限公司、福建鑫森合纤科技有限公司、内蒙古双欣环保材料股份有限公司、苏州佳海特种纤维有限公司、福建赛隆科技有限公司、威海拓展纤维有限公司、泰和新材集团股份有限公司、苏州益盟新材料科技有限公司。

本文件主要起草人:孙燕琳、邹凯东、付重先、庄耀中、魏存宏、刘世扬、季玉栋、李健、刘明哲、袁昊、杨明、李红杰、相恒学、高浙栋、刘劲松、许雅棠、苏健、康国培、张松敏、郭清海、周焯、曲凯、王一杰、方叶青、孙先武、郝振华、贺敏、张世韬、艾善雄、谭延坤、张飞雄、刘宁宁、李天源、张顺、周绪波、唐良、尚慧宁、霍少伟、周鲁立。

## 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、tCO<sub>2</sub> 表示吨二氧化碳、tCO<sub>2</sub>e 表示吨二氧化碳当量、tCO<sub>2</sub>/GJ 表示吨二氧化碳每吉焦、Nm<sup>3</sup> 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 47 部分：化纤生产企业

### 1 范围

本文件界定了化纤生产企业温室气体排放量核算与报告的术语和定义,规定了核算边界、计量、监测与检测要求、数据质量管理、报告内容和格式,描述了核算步骤与核算方法。

本文件适用于化纤生产企业温室气体排放量的核算和报告。

### 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 210 工业碳酸钠

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 1606 工业碳酸氢钠

GB/T 3286.1 石灰石及白云石化学分析方法 第 1 部分:氧化钙和氧化镁含量的测定 络合滴定法和火焰原子吸收光谱法

GB/T 3286.9 石灰石及白云石化学分析方法 第 9 部分:二氧化碳含量的测定 烧碱石棉吸收重量法

GB/T 4146(所有部分) 纺织品 化学纤维

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 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

GB/T 23111 非自动衡器

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 4146(所有部分)、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:本文件涉及的温室气体只包含二氧化碳。

[来源:GB/T 32150—2015,3.1,有修改]