



中华人民共和国国家标准

GB/T 32151.49—2026

温室气体排放核算与报告要求 第 49 部分：废弃物填埋处理企业

Requirements of the greenhouse gas emissions accounting and reporting—
Part 49: Waste landfill enterprise

2026-03-31 发布

2026-10-01 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 计量与监检测要求	3
5.1 参数识别	3
5.2 化石燃料燃烧排放	3
5.3 填埋过程排放	4
5.4 购入和输出电力和热力	5
5.5 管理要求	5
6 核算步骤与核算方法	5
6.1 核算步骤	5
6.2 核算方法	5
7 数据质量管理	10
7.1 管理制度	10
7.2 数据质量控制	11
8 报告内容和格式	11
8.1 概述	11
8.2 报告主体基本信息	12
8.3 温室气体排放量	12
8.4 活动水平数据及来源	12
8.5 排放因子数据及其来源	12
附录 A (资料性) 废弃物填埋处理企业温室气体排放核算边界示意图	13
附录 B (资料性) 化石燃料排放因子和参数缺省值	14
附录 C (资料性) 填埋过程排放因子和参数缺省值	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	17
附录 E (资料性) 输出热力排放因子和参数缺省值	18
附录 F (资料性) 报告格式模板	20
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 49 部分。GB/T 32151 已发布了以下部分：

- 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 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 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;
- 第 49 部分:废弃物填埋处理企业;
- 第 50 部分:冷库运营企业;
- 第 51 部分:冲压企业;
- 第 52 部分:日用陶瓷企业;
- 第 54 部分:工业硫酸企业。

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。

本文件由中华人民共和国生态环境部提出。

本文件由全国碳排放管理标准化技术委员会(SAC/TC 548)归口。

本文件起草单位:中国环境科学研究院、中国光大环境(集团)有限公司、中国标准化研究院、同济大学、清华大学、天津商业大学、中国城市建设研究院有限公司、中城院(北京)环境科技股份有限公司、江苏省环境工程技术有限公司、中国计量大学、北京环境卫生工程集团有限公司、通威股份有限公司、佛山市绿能环保有限公司、河南百川畅银环保能源股份有限公司、北京高能时代环境技术股份有限公司、北京市燃气集团研究院、清华大学山西清洁能源研究院、潍坊学院、天津建昌环保股份有限公司、北京领先生态环保发展有限责任公司、山西低碳环保产业集团有限公司、江西鼎智检测有限公司、北京环境有限公司、青岛市固体废弃物处置有限责任公司、中国电建市政建设集团有限公司、中节能城市节能研究院有限公司、中国电建集团贵州电力设计研究院有限公司、国家应对气候变化战略研究和国际合作中心、中国科学院大气物理研究所、生态环境部固体废物与化学品管理技术中心、天津大学、河南省生态环境技术中心、北京涇渭环境科技有限公司。

本文件主要起草人:马占云、刘舒乐、席北斗、王小柳、黄进、何晶晶、胡雨晴、刘建国、陈冠益、聂小琴、刘涛、李义华、武倩、何小松、詹明秀、郭敏、于家琳、陈星宇、吕凡、付小平、李敏、韩旭、倪哲、车明、由长福、严希海、胡延国、魏新庆、李华圣、茹砚鹏、张星魁、魏锋、王小云、台夕市、卫丽、杨植、陈芳、王福浩、苏红玉、王操、杜玉吉、赵健、薛玉伟、褚振华、卢延娜、周可人、高文康、黄丽丽、王磊、徐旭、王浩宇、朱子涵、胡杰、张黎、邓天乐、李秋爽、高庆先、宋玥瑶、成雅田、颜蓓蓓、高东、陶俊宇、王进卿、樊华、章骅、章夏夏、罗彬、左武、胡彦、耿瑾泽、毕延霞、孟庆婕、钱辉金、蒋明杰、霍垲、蒋婧博、蔡小平、刘靖。

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,并将在未来继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,并且会给资源可用性、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、国家和地方碳排放管理方案,以降低地球大气中的温室气体浓度,并帮助人类适应气候变化。

温室气体排放管理工作需要基于最佳的科学知识,采取有效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。温室气体排放管理工作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核算边界、计量、监测与检测要求、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:种植业企业;
- 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;
- 第 48 部分:城镇燃气供应企业;
- 第 49 部分:废弃物填埋处理企业;
- 第 50 部分:冷库运营企业;
- 第 51 部分:冲压企业;
- 第 52 部分:日用陶瓷企业;
- 第 53 部分:公共建筑运营单位;
- 第 54 部分:工业硫酸企业;
- 第 55 部分:生活污水处理企业;
- 第 56 部分:制冷空调设备生产企业。

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,本文件的量值以“国际量值单位+物质(元素)”或“物质(元素)+国际量值单位”的形式表示,如,tCO₂表示吨二氧化碳,tCO₂e表示吨二氧化碳当量,tC/GJ表示吨碳每吉焦,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 49 部分：废弃物填埋处理企业

1 范围

本文件规定了废弃物填埋处理企业温室气体排放量核算和报告的边界、计量、监测与检测要求、核算步骤与核算方法、数据质量管理、报告内容和格式等内容。

本文件适用于生活垃圾填埋处理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 213 煤的发热量测定方法
- GB/T 384 烃类燃料热值的测定 氧弹量热计法
- 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 16889 生活垃圾填埋场污染控制标准
- GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
- GB/T 32150 工业企业温室气体排放核算和报告通则
- GB/T 32201 气体流量计

3 术语和定义

GB 16889 和 GB/T 32150 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括二氧化碳(CO₂)和甲烷(CH₄)。

[来源：GB/T 32150—2015, 3.1, 有修改]

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

生活垃圾填埋场 municipal solid waste landfill site

由若干个生活垃圾处置单元和构筑物组成的填埋处理设施。

[来源：GB 16889—2024, 3.2, 有修改]