



中华人民共和国国家标准

GB/T 32151.32—2024

温室气体排放核算与报告要求 第 32 部分：涂料生产企业

Requirements of the greenhouse gas emissions accounting and reporting—
Part 32: Coating material production enterprise

2024-09-29 发布

2025-04-01 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 |
| 5 计量与监测要求 | 3 |
| 6 核算步骤与核算方法 | 7 |
| 7 数据质量管理 | 16 |
| 8 报告内容和格式 | 16 |
| 附录 A (资料性) 涂料生产企业温室气体排放及核算边界示意图和排放源识别表 | 18 |
| 附录 B (资料性) 报告格式模板 | 20 |
| 附录 C (资料性) 相关参数缺省值 | 28 |
| 附录 D (资料性) 数据质量控制计划模板 | 33 |
| 参考文献 | 43 |

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 的第 32 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 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。

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和中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由中国石油和化学工业联合会(606)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:中海油常州涂料化工研究院有限公司、中环联合(北京)认证中心有限公司、国恒信(常州)检测认证技术有限公司、中国涂料工业协会、佐敦涂料(张家港)有限公司、立邦涂料(中国)有限公司、亚士漆(上海)有限公司、阿克苏诺贝尔功能涂料(常州)有限公司、浙江大桥油漆有限公司、庞贝捷涂料(昆山)有限公司、北新嘉宝莉涂料集团股份有限公司、阿克苏诺贝尔漆油(上海)有限公司、三棵树涂料股份有限公司、湖南湘江涂料集团有限公司、浙江佑谦特种材料有限公司、德爱威(中国)有限公司、中航百慕新材料技术工程股份有限公司、中远关西涂料(上海)有限公司、江苏兰陵高分子材料有限公司、西北永新涂料有限公司、陕西华秦科技实业股份有限公司、上海建科检验有限公司、陕西宝塔山油漆股份有限公司、武汉长矽新材料有限公司。

本文件主要起草人:陈丰、谭伟民、崔晓冬、唐佳瑜、李力、王竹升、熊绍泊、查纯喜、苏春海、季军宏、宫文娟、程磊楠、周文沛、马少华、叶彩平、崔白雪、林昌庆、刘寿兵、陈梦茹、潘秀伟、刘伟、史春晖、陈明铮、雍涛、姜丹、胡晓珍、陈杰、唐杨、马恺翊。

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。作为响应,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 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、计量与监测要求、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。

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,本系列文件的量值单位使用“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、tCH₄ 表示吨甲烷、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 32 部分：涂料生产企业

1 范围

本文件规定了涂料生产企业温室气体排放量的核算边界、计量与监检测要求、核算步骤和核算方法、数据质量管理、报告内容和格式。

本文件适用于涂料生产企业温室气体排放量的核算与报告。

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 石油产品热值测定法
- GB/T 476 煤中碳和氢的测定方法
- GB/T 6052 工业液体二氧化碳
- GB/T 8984 气体中一氧化碳、二氧化碳和碳氢化合物的测定 气相色谱法
- GB/T 13610 天然气的组成分析 气相色谱法
- 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 21367 化工企业能源计量器具配备和管理要求
- GB/T 22723 天然气能量的测定
- GB/T 23111 非自动衡器
- GB/T 23938 高纯二氧化碳
- GB/T 32150 工业企业温室气体排放核算和报告通则
- HJ 38 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法
- HJ 828 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法
- NB/SH/T 0656 石油产品及润滑剂中碳、氢、氮的测定 元素分析仪法

3 术语和定义

GB/T 32150 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

涂料生产企业 coating material production enterprise

以建筑涂料、工业涂料及辅助材料等产品生产为主营业务的法人企业或视同法人的独立核算单位。

注：涂料生产企业包括仅生产涂料产品的企业和同时生产涂料产品及涂料用树脂、助剂等原材料产品的企业。