



中华人民共和国国家标准

GB/T 32151.52—2025

温室气体排放核算与报告要求 第 52 部分：日用陶瓷企业

Requirements of the greenhouse gas emissions accounting and reporting—
Part 52: Domestic ceramics enterprise

2025-05-30 发布

2025-12-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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、监测与检测要求..... 2

6 核算步骤与方法 4

7 数据质量管理 7

8 报告内容和格式 7

附录 A（资料性） 日用陶瓷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） 相关参数推荐值 12

参考文献 13



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 52 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 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。

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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国日用陶瓷标准化技术委员会(SAC/TC 405)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:中国轻工业陶瓷研究所、广东中鹏热能科技股份有限公司、佛山市德力泰科技有限公司、浙江天丰陶瓷有限公司、浙江艺廊陶瓷有限公司、湖南华联瓷业股份有限公司、淄博华光国瓷科技文化有限公司、合江华艺陶瓷制品有限公司、湖南新世纪陶瓷有限公司、江西省陶瓷检测中心。

本文件主要起草人:徐大余、赖日东、吴俊良、梅丽玲、汤伟龙、许君奇、苏明磊、刘宇驰、李航、赵增怡。

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最大挑战之一,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;
- 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。



温室气体排放核算与报告要求

第 52 部分：日用陶瓷企业

1 范围

本文件规定了日用陶瓷企业温室气体排放量核算与报告的核算边界,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。

本文件适用于日用陶瓷企业温室气体排放量的核算和报告,以日用陶瓷生产制造为主要业务的企业按照本文件核算温室气体排放量,并编制温室气体排放报告。

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 5000 日用陶瓷名词术语
- 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 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 50123 土工试验方法标准
- QB/T 1493—2019 日用陶瓷火焰隧道窑热平衡、热效率测定与计算方法
- QB/T 2129—2019 日用陶瓷工业间歇式窑炉热平衡、热效率测定与计算方法
- QB/T 2130—2022 日用陶瓷彩烤辊道窑热平衡、热效率测定与计算方法
- QB/T 2131—2022 日用陶瓷链式干燥器热平衡、热效率测定与计算方法

3 术语和定义

GB/T 5000、GB/T 32150 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

日用陶瓷企业 domestic ceramics enterprise

以日用陶瓷产品生产加工为主要业务的独立核算单位。

3.2

温室气体排放 greenhouse gas emission

在特定时段内释放到大气中的温室气体总量(以质量单位计算)。

注:本文件涉及的温室气体只包含二氧化碳(CO₂)。

[来源:GB/T 32150—2015,3.6]

3.3

化石燃料燃烧排放 fossil fuel combustion emission

化石燃料在燃烧过程中产生的温室气体排放。

3.4

过程排放 process emission

在生产、废弃物处理处置等过程中除燃料燃烧之外的物理或化学变化造成的温室气体排放。

注：本文件涉及的过程排放是陶瓷坯体及其装饰材料中的碳酸盐在烧制工序中高温发生分解产生的温室气体排放。

[来源：GB/T 32150—2015,3.8]

4 核算边界

4.1 通则

报告主体应以企业法人或视同法人的独立核算单位为边界，核算和报告其生产系统产生的温室气体排放。生产系统包括主要生产系统、辅助生产系统以及附属生产系统，其中，辅助生产系统包括供电、机修、供水、供气、供热、制冷、仪修、照明、库房和厂内原料场地以及安全、环保等装置及设施，附属生产系统包括生产指挥系统和厂区内为生产服务的部门和单位。

日用陶瓷企业根据其生产工艺的异同，其温室气体排放核算和报告范围包括以下部分或全部排放：化石燃料燃烧产生的温室气体排放、过程排放、购入电力和热力产生的温室气体排放，日用陶瓷企业温室气体排放核算边界图见附录 A。

如果报告主体涉及使用外购绿色电力，不应直接扣减，应单独进行报告。

如果报告主体除日用陶瓷生产外还存在其他产品生产活动，并存在本文件未涵盖的温室气体排放环节，则应按照其相应行业的企业温室气体排放核算与报告要求进行核算并汇总报告，报告格式见附录 B。

4.2 核算和报告范围

4.2.1 化石燃料燃烧排放

日用陶瓷企业核算边界内天然气、液化石油气等化石燃料在燃烧设备（主要有窑炉、干燥器和烘箱等），以及厂内机动车辆发生氧化燃烧过程产生的温室气体排放。

4.2.2 过程排放

陶瓷坯体及其装饰材料中的碳酸盐在烧制工序中高温发生分解产生的温室气体排放。

4.2.3 购入的电力、热力产生的排放

日用陶瓷企业购入的电力、热力所对应的生产环节产生的温室气体排放。

5 计量、监测与检测要求

5.1 计量、监测与检测参数识别

企业温室气体排放计量、监测与检测参数的类型和方法应符合表 1 的规定。

表 1 企业温室气体排放计量、监测与检测参数识别

排放源名称	具体的排放源	计量、监测与检测参数类型	计量、监测与检测方法 及仪器设备
化石燃料 燃烧排放	陶瓷生产过程中固定源及厂内移动源消耗 的各类化石燃料燃烧产生的温室气体排放	化石燃料消耗量	地磅、电子秤、 喂料称、液体流量 计、气体流量计等计量器具
		低位发热量	GB/T 213、GB/T 384、 GB/T 11062
过程排放	陶瓷坯体及其装饰材料中的碳酸盐在烧制 工序中高温发生分解产生的温室气体排放	在核算和报告期内累加 各窑次入窑前坯体及其 装饰材料的总质量	QB/T 2129、QB/T 2130 QB/T 2131、QB/T 1493
		碳酸根含量的检测要求	GB/T 50123
购入电力和 热力产生的 排放	购入电力产生的温室气体排放	购入电量	电能表
	购入热力产生的温室气体排放	购入蒸汽量、蒸汽温度、 蒸汽压力	流量仪表、温度 仪表、压力仪表

5.2 化石燃料燃烧排放计量与检测要求

5.2.1 化石燃料消耗量计量要求

企业应按 GB 17167 的规定配备化石燃料计量器具,化石燃料消耗量的计量要求应符合表 2 的规定。

表 2 化石燃料消耗量计量要求

燃料类型	准确度等级	计量设备溯源方式	溯源频次	计量频次	记录频次
固态燃料	0.1	检定/校准	1 次/12 个月	每批次	每批次
	0.5	检定/校准	1 次/12 个月	连续	每月
液态燃料	成品油:0.5 重油、渣油:1.0	检定/校准	1 次/12 个月	连续	每批
气态燃料	2.0	检定/校准	1 次/12 个月	连续	每月

5.2.2 低位发热量检测要求

企业应按照 GB/T 213 对每批次进厂燃煤低位发热量进行检测,燃煤月度平均低位发热量数值采用每批次检测数据加权计算得到,权重为每批次煤量,并与对应的消耗状态保持一致。

燃油和燃气的低位发热量应按照 GB/T 384、GB/T 11062 检测。

5.3 过程排放计量与检测要求

5.3.1 入窑前坯体及其装饰材料的总质量计量要求与检测要求

在核算和报告期内累加各窑次入窑前坯体及其装饰材料的总质量。

注：对于各窑次入窑前坯体及其装饰材料质量的测定方法，日用陶瓷工业间歇式窑炉见 QB/T 2129—2019 的表 1，日用陶瓷彩烤辊道窑见 QB/T 2130—2022 中的表 1，日用陶瓷链式干燥器见 QB/T 2131—2022 中的表 1，日用陶瓷火焰隧道窑见 QB/T 1493—2019 的表 1。

5.3.2 入窑前坯体及其装饰材料中碳酸根含量的检测要求

入窑前坯体及其装饰材料中碳酸根的含量分析应按 GB/T 50123 规定的方法对每批次进行化学成分检测，并做好相应的台账。

5.4 购入电力和热力计量、监测与检测要求

企业应按 GB 17167 的要求配备电表和热力计量器具。

5.5 计量、监测与检测管理要求

企业应加强温室气体排放相关计量、监测与检测管理工作，包括但不限于以下内容。

- a) 应设立专人负责温室气体排放相关计量器具的管理，负责计量器具的配备、使用、检定（校准）、维修及报废等管理工作。
- b) 企业温室气体排放计量管理人员、温室气体排放相关计量器具的检定、校准、维修及相应管理人员，应具有相应的能力。
- c) 应建立计量器具一览表。列出计量器具的名称、规格型号、准确度等级、生产厂家、出厂标号、本单位管理编号、安装使用地点、校准状态、下次校准日期等。
- d) 用能设备的设计和安装应符合 GB/T 6422、GB/T 15316 中关于用能设备的能源监测要求。

6 核算步骤与方法

6.1 核算步骤

报告主体进行企业温室气体排放核算的完整步骤：

- a) 识别温室气体排放源；
- b) 收集活动水平数据；
- c) 选择和获取排放因子数据；
- d) 分别计算燃料燃烧排放量、过程排放量、购入电力及热力产生的排放量；
- e) 汇总计算企业温室气体排放总量。

6.2 核算方法

6.2.1 日用陶瓷企业温室气体排放总量

日用陶瓷企业的全部排放包括化石燃料燃烧产生的温室气体排放、过程排放和购入的电力、热力产生的温室气体排放。日用陶瓷企业温室气体排放总量按公式(1)计算：

$$E = E_{\text{燃烧}} + E_{\text{过程}} + E_{\text{购入电}} + E_{\text{购入热}} + \dots \dots \dots (1)$$

式中：

E ——报告主体的温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳(tCO₂)；

$E_{\text{燃烧}}$ ——报告主体的化石燃料燃烧产生的温室气体排放量，单位为吨二氧化碳(tCO₂)；

$E_{\text{过程}}$ ——报告主体在生产过程中坯体及其装饰材料分解产生的温室气体排放量，单位为吨二氧化碳(tCO₂)；

$E_{\text{购入电}}$ ——报告主体购入电力产生的温室气体排放量，单位为吨二氧化碳(tCO₂)；

$E_{\text{购入热}}$ ——报告主体购入热力产生的温室气体排放量，单位为吨二氧化碳(tCO₂)。

6.2.2 化石燃料燃烧排放

6.2.2.1 计算公式

化石燃料燃烧导致的温室气体排放量是企业核算期内各种化石燃料燃烧产生的温室气体排放量的汇总，按公式(2)计算：

$$E_{\text{燃烧}} = \sum_{i=1}^n (AD_i \times EF_i) \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中：

AD_i ——核算和报告期内第 i 种化石燃料的活动水平数据，单位为吉焦(GJ)；

EF_i ——第 i 种化石燃料的二氧化碳排放因子，单位为吨二氧化碳每吉焦(tCO₂/GJ)；

i ——化石燃料代号。

6.2.2.2 活动水平数据获取

6.2.2.2.1 核算期内化石燃料燃烧排放的活动水平数据

核算期内化石燃料燃烧排放的活动水平数据按公式(3)计算：

$$AD_i = NCV_i \times FC_i \quad \dots\dots\dots (3)$$

式中：

NCV_i ——核算和报告期内第 i 种化石燃料的平均低位发热量，对液体燃料，单位为吉焦每吨(GJ/t)，对气体燃料，单位为吉焦每万标立方米(GJ/10⁴ Nm³)；

FC_i ——核算和报告期内第 i 种化石燃料的消耗量，对液体燃料，单位为吨(t)，对气体燃料，单位为万标立方米(10⁴ Nm³)。

6.2.2.2.2 化石燃料消耗量

日用陶瓷企业核算和报告期内燃料消耗量根据该化石燃料购入量和库存(剩余)量的变化来确定其实际消耗量。化石燃料购入量采用采购单等结算凭证上的数据，化石燃料库存变化数据应根据企业台账或统计报表确定。

日用陶瓷企业核算期内化石燃料消耗量采用公式(4)计算：

$$FC_i = Q_1 + Q_2 - Q_3 \quad \dots\dots\dots (4)$$

式中：

FC_i ——核算和报告期内第 i 种化石燃料的消耗量，液体燃料单位为吨(t)，气体燃料单位为万标立方米(10⁴ Nm³)；

Q_1 ——核算和报告期内化石燃料购入量，液体燃料单位为吨(t)，气体燃料单位为万标立方米(10⁴ Nm³)；

Q_2 ——核算和报告期内化石燃料初期库存量，液体燃料单位为吨(t)，气体燃料单位为万标立方米(10⁴ Nm³)；

Q_3 ——核算和报告期内化石燃料末期库存量,液体燃料单位为吨(t),气体燃料单位为万标立方米(10^4 Nm^3)。

6.2.2.2.3 低位发热量

日用陶瓷企业可采用提供的化石燃料低位发热量的推荐值,见附录 C 中表 C.1。

6.2.2.3 排放因子

化石燃料燃烧的二氧化碳排放因子按公式(5)计算:

$$EF_i = CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12} \quad \dots\dots\dots (5)$$

式中:

EF_i ——第 i 种化石燃料的二氧化碳排放因子,单位为吨二氧化碳每吉焦(tCO_2/GJ);

CC_i ——第 i 种化石燃料的单位热值含碳量,单位为吨碳每吉焦(tC/GJ);

OF_i ——第 i 种化石燃料的碳氧化率;

$\frac{44}{12}$ ——二氧化碳与碳的相对分子质量之比。

6.2.2.4 单位热值含碳率

日用陶瓷企业可采用提供的化石燃料单位热值含碳量推荐值,见附录 C 中表 C.1。

6.2.2.5 碳氧化率

日用陶瓷企业可采用提供的化石燃料碳氧化率推荐值,见附录 C 中表 C.1。

6.2.3 过程排放

6.2.3.1 计算公式

陶瓷生产过程中产生的二氧化碳排放主要来自坯体及其装饰材料在高温下分解产生二氧化碳,其排放量按公式(6)计算:

$$E_{\text{过程}} = F \times C_{\text{CO}_3^{2-}} \times \frac{44}{60} \quad \dots\dots\dots (6)$$

式中:

F ——核算和报告期内入窑前坯体及其装饰材料的总质量,单位为吨(t);

$C_{\text{CO}_3^{2-}}$ ——核算和报告期内使用的坯体及其装饰材料中碳酸根的质量分数,%,其检测方法见 GB/T 50123。

$\frac{44}{60}$ ——二氧化碳与碳酸根的相对分子质量之比。

6.2.3.2 入窑前坯体及其装饰材料的总质量

入窑前坯体及其装饰材料的总质量,按公式(7)计算:

$$F = \sum F_i \quad \dots\dots\dots (7)$$

式中:

F ——核算和报告期内入窑前坯体及其装饰材料的总质量,单位为吨(t);

F_i ——各窑次坯体及其装饰材料的质量(共 i 次),单位为吨(t)。

注:各窑次坯体及其装饰材料的质量测定方法见 QB/T 2129、QB/T 2130、QB/T 2131、QB/T 1493 中的表 1。

6.2.4 购入电力、热力产生的排放

6.2.4.1 计算公式

日用陶瓷企业购入的电力产生的温室气体排放量按公式(8)计算：

$$E_{\text{购入电}} = AD_{\text{购入电}} \times EF_{\text{电}} \quad \dots\dots\dots (8)$$

式中：

$E_{\text{购入电}}$ ——报告主体购入电力产生的温室气体排放量,单位为吨二氧化碳(tCO₂)；

$AD_{\text{购入电}}$ ——核算和报告期内购入的电力,单位为兆瓦时(MWh)；

$EF_{\text{电}}$ ——全国电力平均二氧化碳排放因子单位为吨二氧化碳每兆瓦时(tCO₂/MWh)。

日用陶瓷企业购入的热力产生的温室气体排放量按公式(9)计算：

$$E_{\text{购入热}} = AD_{\text{购入热}} \times EF_{\text{热}} \quad \dots\dots\dots (9)$$

式中：

$E_{\text{购入热}}$ ——报告主体购入热力产生的温室气体排放量,单位为吨二氧化碳(tCO₂)；

$AD_{\text{购入热}}$ ——核算和报告期内购入的热力,单位为吉焦(GJ)；

$EF_{\text{热}}$ ——热力消费的排放因子,单位为吨二氧化碳每吉焦(tCO₂/GJ),见附录 C 中表 C.2。

6.2.4.2 活动水平数据获取

活动水平数据以企业电表、热力表记录的读数为准,也可采用供应商提供的发票或者结算单等结算凭证上的数据。

6.2.4.3 排放因子数据获取

选用国家相关部门最新公布的全国电力平均二氧化碳排放因子进行计算。

热力消费的排放因子可取推荐值 0.11 tCO₂/GJ,也可采用政府主管部门发布的官方数据。

7 数据质量管理

报告主体宜加强温室气体排放数据质量管理工作,包括但不限于：

- a) 建立企业温室气体排放核算和报告的规章制度,包括负责机构和人员、工作流程及统计周期；
- b) 建立企业温室气体排放源一览表；
- c) 对现有监测条件进行评估,不断提高自身监测能力,并制定相应的监测计划；定期对计量器具、检测设备进行维护管理。

8 报告内容和格式

8.1 通则

报告内容应包括报告主体基本信息、温室气体排放量、活动水平数据及来源和排放因子及来源,报告格式见附录 B。

8.2 报告主体基本信息

报告主体基本信息应包括报告主体名称、企业性质、报告年度、统一社会信用代码、法定代表人、填报负责人和联系方式。

8.3 温室气体排放量

报告主体应报告在核算期内温室气体排放总量,并根据日用陶瓷企业的生产实际情况分别报告化石燃料燃烧排放量、过程排放量、购入电力及热力产生的温室气体排放量。

8.4 活动水平数据及来源

报告主体应报告其在报告年度内所使用的各种化石燃料的消耗量和相应的低位发热量、入窑前坯体及装饰材料总质量、入窑前坯体及装饰材料中的碳酸根含量、购入的电力和热力,并说明这些数据的来源。

报告主体如果还从事陶瓷生产以外的产品生产活动,并存在本文件未涵盖的温室气体排放环节,应按其相应行业的企业温室气体排放核算和报告要求,一并报告其活动水平数据及来源。

8.5 排放因子数据及来源

报告主体应报告企业在报告年度内用于各种化石燃料的单位热值含碳量和碳氧化率数据、全国电力平均二氧化碳排放因子和热力排放因子。

报告主体如果还从事除陶瓷生产以外的产品生产活动,并存在本文件未涵盖的温室气体排放环节,应按其相应行业的企业温室气体排放核算和报告要求标准,一并报告其排放因子及来源。

附录 A
(资料性)

日用陶瓷企业温室气体排放核算边界示意图

日用陶瓷企业温室气体排放核算边界如图 A.1 所示。

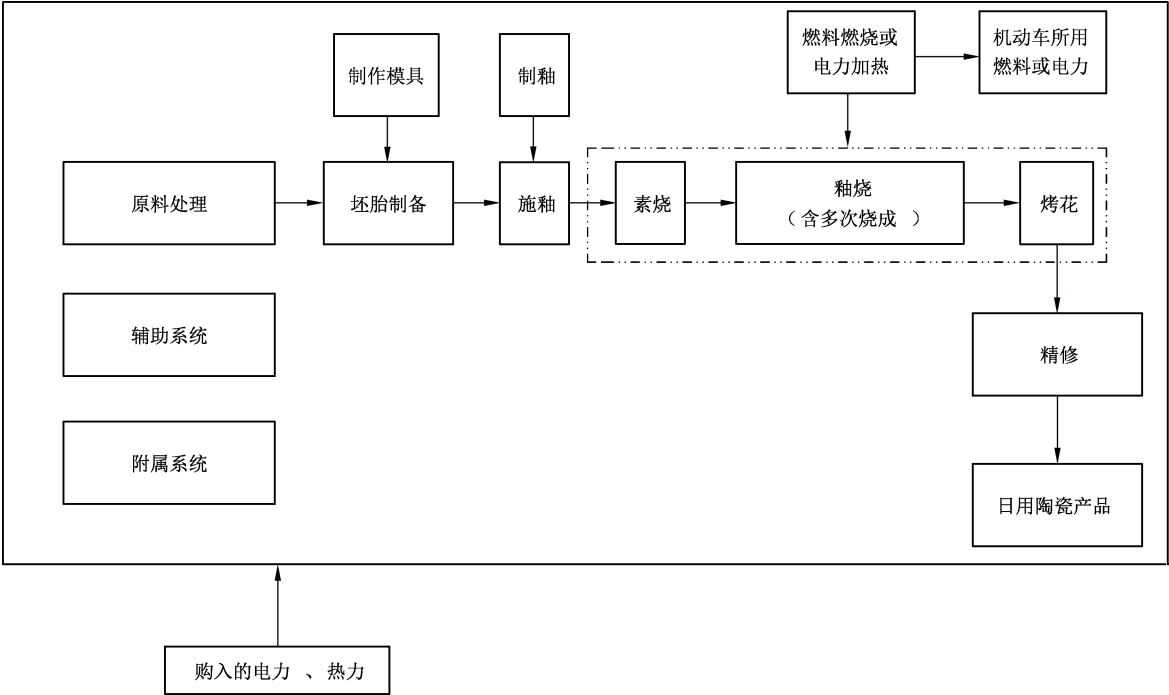


图 A.1 日用陶瓷企业温室气体排放核算边界示意图

附 录 B
(资料性)
报告格式模板

日用陶瓷企业温室气体排放报告格式模板如下。

日用陶瓷企业温室气体排放报告

本报告主体核算了_____年度温室气体排放量,并填写相关数据表格。现将有关情况报告如下:

- 一、企业基本情况
- 二、温室气体排放量
- 三、活动水平数据及来源
- 四、排放因子数据及来源
- 五、其他报告信息

本企业承诺对本报告的真实性的负责



法人或授权代表签字:

报告主体(盖章):

编制日期:_____年_____月_____日

表 B.1 报告主体_____年温室气体排放量汇总表

排放源类别	总计
化石燃料燃烧排放量/tCO ₂	
过程排放量/tCO ₂	
购入电力产生的排放量/tCO ₂	
购入热力产生的排放量/tCO ₂	

表 B.2 报告主体活动水平数据一览表

排放源	燃料品种	计量单位	净消耗量 t 或 10 ⁴ Nm ³	低位发热量 GJ/t 或 GJ/10 ⁴ Nm ³
燃料燃烧	天然气	10 ⁴ Nm ³		
	焦炉煤气	10 ⁴ Nm ³		
	其他煤气	10 ⁴ Nm ³		
	液化天然气	t		
	液化石油气	t		
	炼厂干气	t		
	其他石油制品	t		
生产过程	参数名称	数据值		单位
	坯体及其装饰材料 总质量			t
	碳酸根含量 (质量分数)			%
购入的电力、热力	电力购入量			MWh
	热力购入量			GJ

附 录 C
(资料性)
相关参数推荐值

C.1 日用陶瓷企业常用燃料的参数推荐值

日用陶瓷企业常用燃料的参数推荐值见表 C.1。

表 C.1 日用陶瓷企业常用燃料的参数推荐值

燃料种类	计量单位	低位发热量 GJ/t 或 GJ/10 ⁴ Nm ³	单位热值含碳量 tC/GJ	燃料碳氧化率 %
天然气	10 ⁴ Nm ³	389.310 ^c	15.32×10 ^{-3b}	99 ^b
焦炉煤气	10 ⁴ Nm ³	179.810 ^c	13.58×10 ^{-3b}	99 ^b
发生炉煤气	10 ⁴ Nm ³	52.270 ^c	12.20×10 ^{-3b}	99 ^b
液化天然气	t	51.498 ^d	17.20×10 ^{-3b}	99 ^b
液化石油气	t	50.179 ^c	17.20×10 ^{-3b}	99 ^b
炼厂干气	t	45.998 ^c	18.20×10 ^{-3b}	99 ^b
其他油品	t	40.190 ^a	20.00×10 ^{-3b}	98 ^b
<p>^a 数据来源为《2005 中国温室气体清单研究》。</p> <p>^b 数据取值来源为《省级温室气体清单编制指南(试行)》。</p> <p>^c 数据取值来源为《中国能源统计年鉴 2023》。</p> <p>^d 数据取值来源为 GB/T 2589—2020。</p>				

C.2 排放因子参考数值

排放因子参考数值见表 C.2。

表 C.2 排放因子参考数值

参数名称	单位	二氧化碳排放因子
全国电力平均二氧化碳排放因子	tCO ₂ /MWh	采用生态环境部最新发布值
热力消费的排放因子	tCO ₂ /GJ	0.11

参 考 文 献

- [1] GB/T 2589—2020 综合能耗计算通则
 - [2] 国家发展和改革委员会应对气候变化司.2005 中国温室气体清单研究[M].北京:中国环境出版社,2014.
 - [3] 国家统计局能源统计司.中国能源统计年鉴 2023[M].北京:中国统计出版社,2024.
 - [4] 国家发展和改革委员会.省级温室气体清单编制指南(试行):发改办气候〔2011〕1041 号.
-

