

《玻璃工业物资分类及代码》

编制说明

(征求意见稿)

标准编制组

2025 年 11 月

目 录

一、 任务来源及编制背景	2
二、 工作简况	3
三、 编制原则及标准的主要技术内容说明	4
四、 主要验证情况分析	8
五、 标准中涉及专利情况	8
六、 标准实施后预期的经济和社会效益	8
七、 采用国际标准和国外先进标准情况，与国际、国外同类标准水平的对比情况，国内外关键指标对比分析或与测试的国外样品、样机的相关数据对比情况	9
八、 与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性	9
九、 重大分歧意见的处理经过和依据	9
十、 标准性质的建议说明	9
十一、 贯彻标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法、实施日期等）	9
十二、 废止现行相关标准的建议	9
十三、 其它应予说明的事项	9

一、任务来源及编制背景

1.1. 任务来源

根据《工业和信息化部办公厅关于印发 2024 年第一批行业标准制修订计划的通知》（工信厅科〔2024〕18 号）的要求，行业标准《玻璃工业物资分类及代码》（计划编号：2024-0406T-JC）正式列入编制计划，由建筑材料工业信息中心和中建材玻璃新材料研究院集团有限公司联合牵头起草。

1.2. 背景和意义

数字经济是全球未来的发展方向，是推动经济发展的重要动能。制造业数字化转型作为数字经济发展的主要着力点，已成为抢抓新一轮科技革命、推动新一轮产业变革的关键环节。世界主要国家纷纷以产业特别是制造业数字化转型作为重要抓手，不断加强对全球产业发展和经济秩序的影响力。我国高度重视数字经济发展，数字化转型顶层设计不断完善，密集出台了一系列政策文件，大力推动制造业数字化转型。《党的二十大报告》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》、《“十四五”数字经济发展规划》、《“十四五”智能制造发展规划》、《“十四五”原材料工业发展规划》、《原材料工业数字化转型工作方案（2024—2026 年）》、《制造业数字化转型行动方案》等政策文件为我国制造业数字化转型发展提供政策支持。

从宏观经济角度来看，全球经济增长放缓，贸易摩擦不断增加，国内房地产业行业遭遇重创，这对于玻璃行业的发展带来了挑战。同时，在建筑、汽车、电子产品等领域的需求不断增长，为玻璃行业提供了新的机遇。从行业内部竞争来看，玻璃行业竞争激烈，各企业加大了研发和创新投入，越来越多的企业开始引进智能化制造，利用人工智能和大数据分析提高生产效率和产品质量，为行业注入新的活力。玻璃行业作为传统产业，面临向绿色、安全、智能、高效的发展新模式转型重任。玻璃行业正处于积极应对外部市场需求结构变化、内部产业结构加速转型、实现高质量发展的新阶段，推进数字化转型是行业高质量发展的有效支撑。

建立玻璃工业物资分类及代码标准既是玻璃行业信息化建设的迫切需要，同时也是信息标准化的一项十分重要的基础工作。目前玻璃行业还没有一套完整的物资编码标准，企业在信息化项目中往往要花大量的精力、财力去编制物资编码，由于各企业的编码规则不同，编码方案也多种多样，这与企业信息化建设、信息共享、电子商务、集中采购等要求极不适应。

玻璃工业物资分类及代码标准化使玻璃企业可以直接采用玻璃工业物资分类及代码标准,可以节省编制编码目录的费用和时间成本,减轻了企业实施信息化的负担,实现了资源共享,节约了巨额的社会投资和管理运行成本。玻璃工业物资分类及代码标准化可以加快玻璃企业的信息化建设,对推动玻璃行业采用现代电子信息技术改造传统产业和提升管理水平,加快产业结构调整、优化升级的步伐,具有积极的意义。玻璃工业物资分类及代码标准化是玻璃企业进行信息交换和实现信息资源共享的重要前提,是实现玻璃企业管理工作现代化的必要条件。因此有必要从玻璃工业的发展需要出发,依据唯一性、可扩展性、简短性、稳定性、识别性、可操作性等原则,编制一套实用的玻璃物资编码标准,是十分迫切和必要的。

本项目属于智能制造领域,政策依据主要有《“十四五”智能制造发展规划》《“十四五”原材料工业发展规划》《建材工业智能制造数字转型行动计划(2021-2023年)》《建材行业智能制造标准体系建设指南(2021版)》等文件。

(1)符合《“十四五”智能制造发展规划》要求,其中明确指出要推动基础共性和关键技术标准制修订,满足技术演进和产业发展需求,加快开展行业应用标准研制。

(2)符合《“十四五”原材料工业发展规划》要求,其中明确提出要“加快原材料工业互联网标识解析二级节点建设,推动标识解析在供应链协同、产品追溯溯源、库存管理等方面的探索应用”。

(3)符合《建材工业智能制造数字转型行动计划(2021-2023年)》要求,其中明确提出要“强化对行业公共数据的分析利用,统一数据标准和格式,推动建材行业企业间、平台间数据融通”。

(4)符合《建材行业智能制造标准体系建设指南(2021版)》要求。本标准属于玻璃行业的基础共性标准,列入建材行业智能制造标准拟制定清单,属于玻璃行业重点研究标准。

国内目前已有玻璃行业代码、平板玻璃产品再加工机械编码、废玻璃分类及代码,但玻璃企业生产过程的工业物资分类及代码仍缺失,且无对应的国际标准或国外先进标准。

二、工作简况

本文件立足玻璃行业数字化转型现状和发展趋势,坚决贯彻党和国家关于制造业数字化转型的一些列政策文件精神,落实建材行业数字化转型相关政策,深入研究数字化转型等相关标准与文献,结合建材行业数字化转型“解剖麻雀”课题,选择典型玻璃企业开展系统深入地实地调研,深入了解玻璃行业数字技术应用水平与转型实效、转型难点与弱点、转型方向与路径,在进行全面系统研究与充分调研的基础上,完成了本标准草案的撰写。该标准给

出了玻璃工业物资分类及代码的分类原则与方法、编码原则与方法、分类代码等内容。

2.1. 参编单位及任务分工

本文件主要起草单位为建筑材料工业信息中心和中建材玻璃新材料研究院集团有限公司联合牵头，联合中国建筑材料联合会及建材行业协会、典型生产企业、科研院所、大专院校共同起草，具有广泛的代表性。

2.2. 具体编制过程

2022 年 6 月，由建筑材料工业信息中心和中建材玻璃新材料研究院集团有限公司共同开展《玻璃工业物资分类及代码》标准预研工作，并形成了标准草案。

2023 年 3 月，申请标准立项。

2024 年 4 月，《工业和信息化部办公厅关于印发 2024 年第一批行业标准制修订计划的通知》（工信厅科〔2024〕18 号）的要求，行业标准《玻璃工业物资分类及代码》（计划编号：2024-0406T-JC）正式列入编制计划，由建筑材料工业信息中心和中建材玻璃新材料研究院集团有限公司联合牵头起草。

2024 年 4 月-7 月，成立标准工作组，开展企业初步调研，收集企业数字转型现状和发展需求相关资料。

2024 年 7 月，结合建材行业“解剖麻雀”活动，深入玻璃企业进行深度调研，选取了几个代表形的企业，包括河南省中联玻璃有限责任公司、绍兴旗滨玻璃有限公司、山东金晶科技股份有限公司，通过实地考察、座谈交流等方式，从不同维度对企业数字化转型及数字技术应用情况进行了详细调研。

2024 年 8 月-2025 年 2 月，组织工作围绕“解剖麻雀”活动中调研的问题对标准进行了进一步的完善与修改。

2025 年 3 月，在玻璃行业数智化标准工作会议上对完善后的标准进行了进一步的研讨。

2025 年 6 月，为了让标准进一步完善，针对标准内容去凯盛集团开展了新一轮的征求意见，并进行了修改和完善。

2025 年 11 月，形成了标准征求意见稿，公开征求意见。

三、编制原则及标准的主要技术内容说明

3.1. 本标准的编制原则

为保证标准的科学性和适用性，标准起草工作组在充分讨论和研究的基础上，明确了以

下编制原则：

1.规范性原则。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》的要求和规定，编写本文件的内容。

2.适用性原则。本文件立足玻璃企业生产运营特点、数字化转型现状和转型方向、路径，充分体现玻璃行业在数字化转型方面对统一代码的要求，符合行业特色，能够切实指导玻璃企业在物资分类代码充分而高效的应用。

3.协调性原则。本文件的编制充分考虑与我国现行法律、法规和政策相符合，与现有数字化转型相关国家标准、行业标准等相互协调。

4.开放性原则。本文件在研制推进过程中，广泛联合业界力量，曾多次召开标准起草会、专家研讨会，广泛听取并充分采纳业内专家、生产一线的意见建议，为标准的科学性和实用性提供了保障。

3.2. 标准的主要内容及说明

3.2.1. 范围

本文件规定了玻璃工业物资分类及代码的分类原则与方法、编码原则与方法、分类代码。

本文件适用于玻璃企业工业物资信息采集、信息分类、信息处理、信息交换和物资组织。

3.2.2. 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 7027 信息分类和编码的基本原则与方法

GB/T 10113 分类与编码通用术语

3.2.3. 术语和定义

在充分考虑本文件适用范围以及参考其他相关标准定义的基础上给出本文件的术语和定义。

参考国家现行相关标准，主要术语和定义主要来自于以下标准：GB/T 10113-2003。本标准自定义的术语与定义是：

玻璃工业物资 materials for glass industry

玻璃企业在生产经营过程中，生产产品或服务的主要物资。

3.2.4. 分类原则与方法

本文件给出玻璃工业物资分类及代码的分类原则与分类方法。

分类原则

玻璃工业物资应按照以下原则进行分类：

- a) 符合 GB/T 7027 的规定，具备科学性、系统性、可扩展性、兼容性和综合实用性；
- b) 优先根据玻璃工业物资在生产经营过程中主要功能用途进行分类；
- c) 如无法适用 b)原则，则按照玻璃工业物资的自身属性进行分类。

分类方法

本文件分类方法依据 GB/T 7027 规定的信息分类的基本方法中线分类法进行分类。将玻璃工业物资分为类别、大类、小类、品名、规格型号 5 个层次，具体如下：

- a) 依据玻璃工业物资在生产经营过程中的功能用途划分为 3 个类别；
- b) 每一类别按照玻璃工业物资自然属性划分为大类；
- c) 每一大类按照玻璃工业物资细分类别划分为小类。
- d) 每一小类按照物资名称划分品名。

3.2.5. 编码原则与方法

编码原则

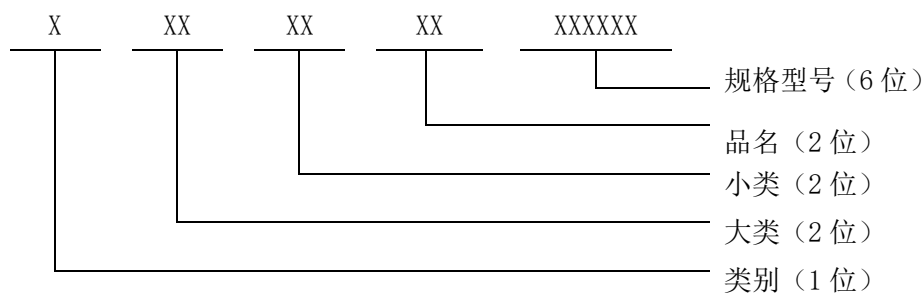
玻璃工业物资编码应符合GB/T 7027的规定，遵循唯一性、合理性、可扩展性、简明性、适用性、规范性等原则。

编码方法

编码采用层次编码，分为5层13位代码。其中：

- a) 第一层命名为玻璃工业物资类别，采用1位阿拉伯数字表示；
- b) 第二层命名为玻璃工业物资大类，采用2位阿拉伯数字表示，大类编码应继承类别编码，体现与类别编码的隶属关系；
- c) 第三层命名为玻璃工业物资小类，采用2位阿拉伯数字表示，小类编码应继承大类编码，体现与大类编码的隶属关系；
- d) 第一层级代码从“1”开始，按升序连续排列，第二、三和四层级代码从“01”开始，按升序连续排列，第二、三层和四层级代码采用数字“99”表示收容类目，即不能归入已成系列类目中的物资收入此类目中。

编码组成的格式（共计 13 位码）



编码扩充方法

玻璃工业物资分类及代码按照以下方法进行扩充：

- a) 当本文件列出的玻璃工业物资与分类不能满足实际应用需求时，应对类别、大类、小类进行扩充和细化，并形成标准修改单，提交给标准归口管理部门批准；

扩充的玻璃工业物资分类及代码应符合第 4 章、第 5 章和第 6 章的规定，扩充类目代码应从本层代码最大值按照递增的方式进行。

3.2.6. 分类代码

根据玻璃工业物资的自身属性，参考相关国家标准、行业标准以及文献资料（详见参考文献名录）等文件，兼顾玻璃生产经营管理需要，将玻璃工业物资按照材料产品、玻璃成品、机电产品、备品配件等角度分为 4 个类别。本文件主要参考文献如下：

- [1] GB/T 37055.1—2018 建筑钢材分类
- [2] GB/T 38003.1—2019 油品
- [3] GB/T 40714—2021 浮法玻璃生产设备
- [4] GB/T 17608—2022 煤炭品种
- [5] GB/T 44756—2024 平板玻璃加工机械术语
- [6] GB/T 15764—2028 平板玻璃术语

表 1 代码组成内容的代码及意义

类别分为 1 材料产品，2 玻璃成品、3 机电产品、4 备品配件四个类别

1 材料产品包括：01 钢材、02 水泥、03 煤炭、04 耐火材料、05 油品、06 焊接材料、07 玻璃生产原材料等 7 个大类，共 63 个小类；2 玻璃成品包括：01 浮法玻璃、02 浮法玻璃深加工、03 玻璃管、04 压延玻璃、05 压延玻璃深加工、06 碲化镉发电玻璃、07 铜铟镓硒发电玻璃、08 显示玻璃等 8 个大类，共 89 个小类；3 机电产品包括：01 玻璃生产加工机械、02 通用机械产品、03 电工产品、04 仪器仪表等 4 个大类，共 87 个小类；4 备品配件包括：01 汽机配件、02 锅炉配件、03 玻璃生产机械配件、04 电气配件等 4 个大类，共

44 个小类。

四、主要验证情况分析

在标准编制过程中，调研了行业内多家建材企业，如凯盛科技股份有限公司、河南省中联玻璃有限责任公司、绍兴旗滨玻璃有限公司、山东金晶科技股份有限公司等，同时充分采纳了业内专家和企业相关人员的意见，保证玻璃工业物资分类切实贴近企业实际情况，标准研制过程中，在中国建材国际工程集团有限公司、凯盛数智信息技术科技(上海)有限公司、深圳市国显科技有限公司、凯盛晶化玻璃有限公司等企业进行了验证，验证结果表明：本文件基本满足玻璃企业生产、运营、管理等方面的需要。下一阶段，编制单位将联合行业企业、研究机构等不断完善标准内容，从而加快本文件送审报批和产业化应用进程。

五、标准中涉及专利情况

本文件不涉及专利。

六、标准实施后预期的经济和社会效益

本文件拟在玻璃行业应用，有助于推动玻璃企业物资管理信息化、规范化、标准化。本文件能够指导玻璃企业建立物资编码管理体系，保障物资信息在企业各业务环节应用的完整性和一致性，提高信息处理效率，避免因物资信息不一致带来的经济损失，有效提高企业的管理效能和经济效益。玻璃企业通过设计科学、编制合理的物资编码系统，形成自上而下的分类编码标准，推动企业各业务系统间物资信息的标准化和规范化，有助于推动系统集成和信息共享，提升企业数据开发利用和智能决策水平，提升企业物资管理水平，提高企业资产综合利用率，推动企业管理创新与数字化转型。玻璃企业开展物资分类与编码工作，为企业开展新产品研发、绿色制造、淘汰落后产能等工作提供基础性信息，有助于提升物资管理水平，为企业绿色低碳可持续发展提供信息保障，践行体现“宜业尚品、造福人类”的发展理念。

本文件在玻璃行业的推广与实施，将有助于推动玻璃产业链企业间形成统一的物资分类和代码标准，有助于推动企业间信息交互和共享，有助于降低信息系统建设成本，有助于加强企业间资源共享、协同和整合以及提高产业链业务一体化水平，符合玻璃工业绿色低碳可持续发展要求，体现玻璃工业数字化转型发展趋势，推进玻璃工业高质量发展。

七、采用国际标准和国外先进标准情况，与国际、国外同类标准水平的对比情况，国内外关键指标对比分析与测试的国外样品、样机的相关数据对比情况

本文件没有相应国际标准。

本文件参考《分类编码通用术语》（GB/T10113-2001）、《信息分类和编码的基本原则与方法》（GB/T7027-2002）等标准。

本文件与国内同类标准如《石油工业物资分类与代码》标准相比，总体水平属于国内先进水平，与《水泥工业物资分类与代码》行业标准持平。

八、与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本文件与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

九、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

十、标准性质的建议说明

建议本文件作为行业推荐性标准发布。

十一、贯彻标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法、实施日期等）

建议按照标准报批计划确定实施日期。

十二、废止现行相关标准的建议

无。

十三、其它应予说明的事项

无。

玻璃工业物资分类及代码
标准项目工作组
2025 年 11 月 12 日