

ICS 83.080.01
CCS G 31



中华人民共和国国家标准

GB/T 45090—2024

塑料 再生塑料的标识和标志

Plastics—Identification and marking of recycled plastics

2024-11-28 发布

2025-06-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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。

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。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国塑料标准化技术委员会(SAC/TC 15)归口。

本文件起草单位：中蓝晨光成都检测技术有限公司、金发科技股份有限公司、重庆科聚孚新材料有限责任公司、广州仕天材料科技有限公司、北京华塑晨光科技有限责任公司、上海自立塑料科技有限公司、无锡一惟进出口有限公司、江苏赛维尔新材料科技有限公司、城发绿环塑业(河北)有限公司、福建赛隆科技有限公司、江西格林循环产业股份有限公司、山东道恩高分子材料股份有限公司、中国石油天然气股份有限公司石油化工研究院、同轨科技成都有限公司、太初环塑科技(浙江)有限公司、中国石化中原石油化工有限公司、广州质量监督检测研究院、贵州大学、上海前石科技有限公司、华南理工大学、东华大学、广州海关技术中心、中华人民共和国青岛大港海关、宁波海关技术中心、新疆吐鲁番自然环境试验研究中心、深圳海关工业品检测技术中心、中国计量大学、张家港海关综合技术中心、厦门海关技术中心。

本文件主要起草人：李建军、谢鹏、刘罡、陈敏剑、郑雯、文江河、陈宏愿、陈存兴、郑慧琴、孙晓、张朔、倪澍晨、朱恩斌、吕怀兴、田洪池、曲静波、谢建玲、曹卫东、王学峰、叶元坚、张珍明、卢宁、何慧、李斌、赵磊、李丹、孙利明、张彦君、高建国、罗川、刘力荣、郭春云、秦玉飞、李天源、任聪、郑有婧、赵素华、么虹任、孙建刚、黄丽、石建韩。

塑料 再生塑料的标识和标志

1 范围

本文件规定了再生塑料产品的标识、标志、标识和标志的标注要求。

本文件适用于以机械回收、物理回收及化学回收方式获得的再生树脂及塑料产品的生产、流通、贸易及认证等,识别并获得其主体材质、组成、特征性能等相关信息。

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 1844(所有部分) 塑料 符号和缩略语

GB/T 2035 塑料 术语

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 40006.1—2021 塑料 再生塑料 第1部分:通则

3 术语和定义

GB/T 2035界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

再生塑料 recycled plastic

利用废弃的塑料加工而成的用作原用途或其他用途的塑料,但不包括能量回收。

注1:从广义上讲,塑料的再生包括边角料或废弃制品的任何再利用,如解聚以回收有机化学品等过程。

注2:再生塑料可以再配或不配填料、增塑剂、稳定剂、颜料等。

[来源:GB/T 40006.1—2021,3.1,有修改]

3.2

机械回收 mechanical recycling

通过筛选、破碎、清洗或熔融挤出造粒等工艺将废弃的塑料加工成二次原料或产品的过程,在这一过程中材料的化学结构未发生显著变化。

3.3

物理回收 physical recycling

通过熔融、拆分、剥离、溶解、萃取(固液)、沉淀或过滤等物理方式将废弃的塑料分离和纯化,用于原用途或相似用途,在这一过程中材料的化学结构未发生显著变化。

注1:此过程还能回收塑料的其他有价值的成分(如金属、增强纤维等)。

注2:目前,大多数物理回收是基于溶剂的方法。

3.4

化学回收 chemical recycling

除能量回收和焚烧外,通过裂解、气化或解聚等反应,使塑料废弃物的化学结构发生改变,从而生成新的单体或原材料。