

中国塑协降解塑料专委会

关于落实中国轻工业联合会《可降解塑料制品的分类与标识规范指南》的通知

各有关单位：

为推动落实《关于进一步加强塑料污染治理的意见》，进一步加强塑料污染治理，建立健全长效管理制度，完善可降解塑料的标识制度，在国家有关部委的指导下，中国轻工业联合会制定并发布了《可降解塑料制品的分类与标识规范指南》（中轻联综合[2020]284号文）。

请有关产品生产企业、销售企业、零售超市与餐饮企业等使用单位、及相关单位，积极按照《可降解塑料制品的分类与标识规范指南》进行产品标识、采购，加强标识管理，认真贯彻落实国家治理塑料污染的各项政策和措施，为推动生态文明建设和高质量发展做出应有的贡献。

附件 1：中轻联综合[2020]284 号文

附件 2：《可降解塑料制品的分类与标识规范指南》

中国塑料加工工业协会降解塑料专业委员会

2020年9月8日



附件 1:

中国轻工业联合会文件

中轻联综合（2020）284 号

关于印发《可降解塑料制品的分类与标识规范指南》的通知

各有关单位

为推动落实《关于进一步加强塑料污染治理的意见》，进一步加强塑料污染治理，建立健全塑料制品长效管理机制，完善可降解塑料的标识制度，在国家有关部委的指导下，中国轻工业联合会组织制定了《可降解塑料制品的分类与标识规范指南》，现予以发布。

请可降解塑料产品生产企业、销售企业、使用单位认真贯彻落实国家治理塑料污染的各项政策和措施，积极采用《指南》，加强标识管理，为推动生态文明建设和高质量发展做出应有的贡献。

附件：《可降解塑料制品的分类与标识规范指南》



可降解塑料制品的分类与标识规范指南

（试行）

为推动落实《关于进一步加强塑料污染治理的意见》，进一步加强塑料污染治理，建立健全塑料制品长效管理机制，完善可降解塑料的标识制度，特制定本指南。

一、范围

指南规定了可降解塑料的分类和标识规范，适用于可降解塑料及制品的生产、流通中的标识管理。

二、产品定义和分类

1、定义

（1）可降解塑料定义

本指南所指的可降解塑料，是指在自然界如土壤、沙土、淡水环境、海水环境、特定条件如堆肥化条件或厌氧消化条件中，由自然界存在的微生物作用引起降解，并最终完全降解变成二氧化碳（CO₂）或/和甲烷（CH₄）、水（H₂O）及其所含元素的矿化无机盐以及新的生物质（如微生物死体等）的塑料。

（2）生物降解率定义

在试验材料需氧生物降解过程中，材料中的有机碳会被分解成二氧化碳，在试验中连续监测、定期测量累计产生的二氧化碳量，试验中实际产生的二氧化碳量与该材料可以产生的二氧化碳的理论量的百分比，即为生物降解率。

2、降解性能要求

可降解塑料其生物降解率应 $\geq 90\%$,且其重金属及特定元素按含量应符合表 1 要求。

规定的重金属及特定元素含量应符合表 1 要求。

表 1 重金属及特定元素含量

重金属	限量/(mg/kg)
砷 (As)	≤ 5
镉 (Cd)	≤ 0.5
钴 (Co)	≤ 38
铬 (Cr)	≤ 50
铜 (Cu)	≤ 50
镍 (Ni)	≤ 25
钼 (Mo)	≤ 1
铅 (Pb)	≤ 50
硒 (Se)	≤ 0.75
锌 (Zn)	≤ 150
汞 (Hg)	≤ 0.5
氟 (F)	≤ 100

3、降解塑料分类

由于可降解塑料在土壤、堆肥、海洋、淡水(河、江、湖)等环境中会有不同降解行为,根据不同的环境条件,可降解塑料共分为:可土壤降解塑料、可堆肥化降解(包括传统堆肥与可庭院堆肥)塑料、海洋环境降解塑料、淡水环境降解塑料、污泥厌氧消化降解塑料、高固态厌氧

消化降解塑料。

三、降解性能检测方法

可降解塑料的可降解性能检验方法按照降解环境条件进行划分，具体如表 2 所示。

表 2 不同可降解塑料的降解性能测试标准

降解塑料类型		依据标准号	标准名称
淡水环境降解		GB/T 19276.1	水性培养液中材料最终需氧生物分解能力的测定 采用测定密闭呼吸计中需氧量的方法
		GB/T 19276.2	水性培养液中材料最终需氧生物分解能力的测定 采用测定释放的二氧化碳的方法
		GB/T 32106	塑料 在水性培养液中最终厌氧生物分解能力的测定 通过测量生物气体产物的方法
可堆肥化降解	可工业化堆肥	GB/T 19277.1	受控堆肥条件下材料最终需氧生物分解能力的测定 采用测定释放的二氧化碳的方法 第 1 部分：通用方法
		GB/T 19277.2	受控堆肥条件下材料最终需氧生物分解能力的测定 采用测定释放的二氧化碳的方法 第 2 部分：用重量分析法测定实验室条件下二氧化碳的释放量
		GB/T 19811	在定义堆肥化中试条件下 塑料材料崩解程度的测定
		GB/T 28206	可堆肥塑料技术要求
	可庭院堆肥	AS5810-2010	可庭院堆肥塑料技术规范
可土壤降解		GB/T 22047	土壤中塑料材料最终需氧生物分解能力的测定 采用测定密闭呼吸计中需氧量或测定释放的二氧化碳的方法
海洋环境降解		ISO 18830	塑料 海水沉沙界面非漂浮塑料材料最终需氧生物分解能力的测定 通过测定密闭呼吸计内耗氧量的方法
		ISO 19679	塑料 海水沉沙界面非漂浮塑料材料最终需氧生物分解能力的测定 通过测定释放二氧化碳的方法
		ISO 22404	塑料 暴露于海洋沉积物中非漂浮材料最终需氧生物分解能力的测定 通过分析释放的二氧化碳的方法
污泥厌氧消化降解		GB/T 38737	塑料 受控污泥消化系统中材料最终厌氧生物分解率测定 采用测量释放生物气体的方法
高固态厌氧消化降解		GB/T 33797	塑料 在高固体份堆肥条件下最终厌氧生物分解能力的测定 采用分析测定释放生物气体的方法

四、标识及要求

可降解塑料标识分为文字标识和图形标识。

1、文字标识应包括：产品类型（树脂、母料、专用料、膜、片材、

盒、杯)、依据产品标准或降解测试方法标准、产品名称(降解环境条件+具体产品名称)、产品规格(长、宽、厚、重量)、材质等。

2、图形标识

①标识的图样形式

可降解塑料标识如图 1 所示。



>材质<

可土壤降解 可堆肥化降解 海洋环境降解
淡水环境降解 污泥厌氧消化 高固态厌氧消化

示例 1



>PBAT<

可土壤降解 可堆肥化降解 海洋环境降解
淡水环境降解 污泥厌氧消化 高固态厌氧消化

示例 2



>PLA<

可堆肥化降解 高固态厌氧消化

示例 3



>PBAT60+PLA40<

可土壤降解 可堆肥化降解
污泥厌氧消化 高固态厌氧消化

图 1 可降解塑料标识

②标识含义

该标识为带箭头循环圈、双“j”（降解拼音首字母）、材质缩写（如PBAT、PLA、PBS等）、六种降解环境名称、国家标准及产品名称组合而成的绿色笑脸图案，其含义是通过可降解塑料的使用，最终实现相应条件下完全降解而不污染环境的目的。带箭头循环圈体现了可降解塑料同样可以循环、回收再利用，即使被泄露到环境中可以完全降解而被环境所消纳。jj拟人形，采用左小右大的结构布局，体现了由小及老、人人

爱护环境的设计理念。

③标识的规格

标识的适宜规格应根据产品的尺寸来确定，如果需要缩小或扩大标识，应遵守标识给出的比例同等缩小或扩大。可降解塑料标识的样式规范见附录 A。

3、标注要求

标识宜标注在产品本体，如底部、外侧等明显部位；受功能、外观设计等影响无法在明显部位标注的，则应标注在产品外包装上。同时，产品说明书中必须予以注明。

标识颜色以指南给出绿颜色（R73 G106 B1）为主；在产品不方便使用指南颜色时，可根据产品选择合适颜色（黑白为主），或者产品本色。

标识的标注可采用模塑、印刷、压花、烙印或其他清晰且无法拭除的标记方法进行。

标识应清晰可见，不易磨损，且不应损害产品的使用性能。

附录 A

(规范性附录)

可降解塑料标识样式和规范

可降解塑料标识图样及尺寸见图 A.1，其中 A 为文字和图案圆心，用以确定整个标识内容的位置和大小。标识的尺寸、坐标、中英文字体和颜色如图 A.1 所示。

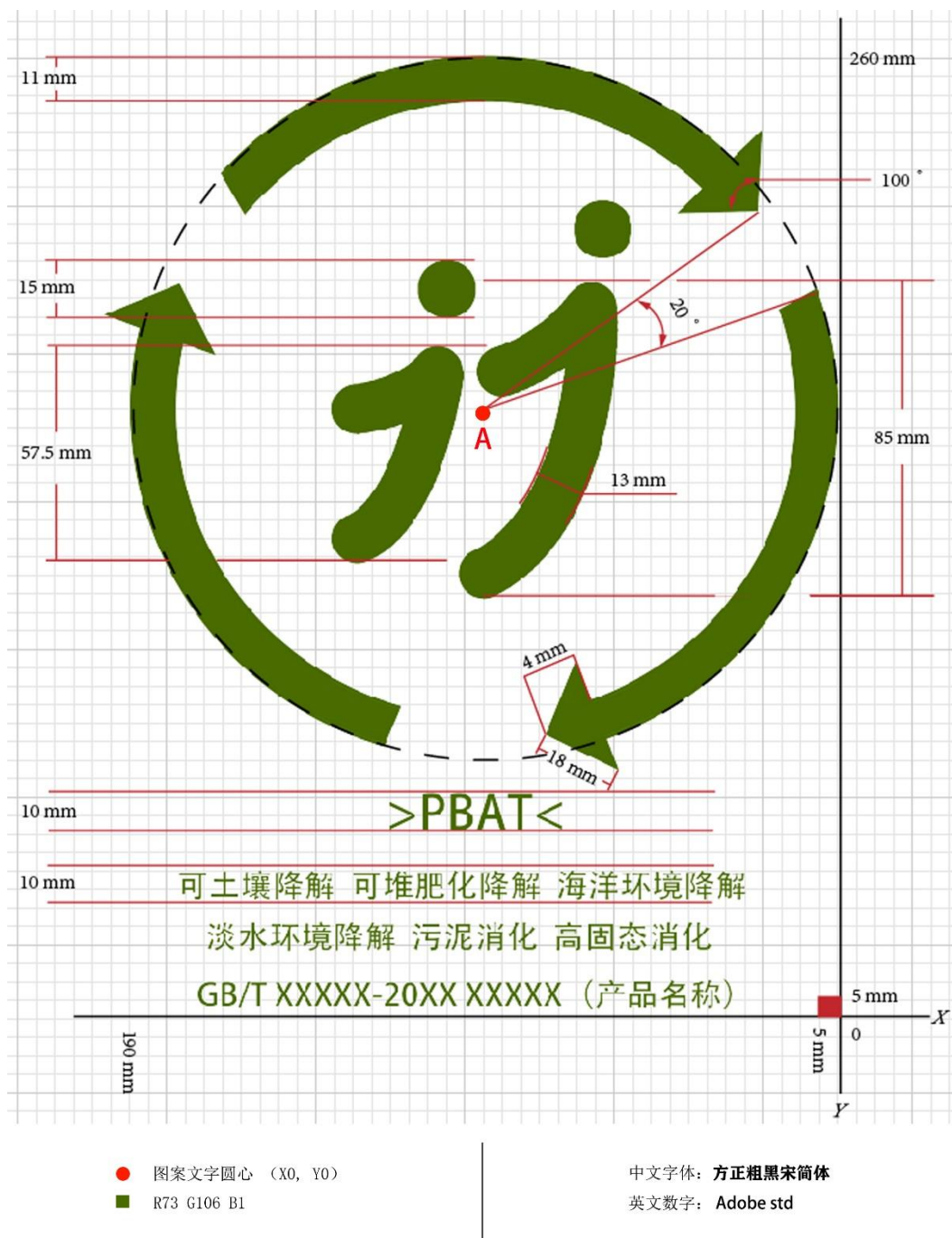


图 A.1 可降解塑料标识图样 (以 PBAT 为例) 及尺寸