

团 体 标 准

T/CPF 0033—2022 / T/CSTE 0051—2022

质量分级及“领跑者”评价要求 软包装塑料薄膜凹版印刷品

Assessment requirements for quality grading and forerunner—
Gravure printing products for plastic flexible packaging film

2022-06-27 发布

2022-06-27 实施

中国包装联合会 发布
中国技术经济学会



版权保护文件

版权所有归属于该标准的发布机构。除非有其他规定，否则未经许可，此发行物及其章节不得以任何形式或任何手段进行复制、再版或使用，包括电子版，影印件，或发布在互联网及内部网络等。使用许可可于发布机构获取。

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 评价指标体系	1
5 评价方法及等级划分	3

全国团体标准信息平台

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》和 T/CAQP 015—2020、T/ESF 0001—2020《“领跑者”标准编制通则》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。

本文件由中国包装联合会和企业标准“领跑者”工作委员会提出。

本文件由中国包装联合会和中国技术经济学会归口。

本文件起草单位：中柔凹印技术服务（北京）中心、黄山永新股份有限公司、浙江诚信包装有限公司、浙江保禄包装科技股份有限公司、金石（天津）科技发展有限公司、福建满山红新材料科技有限公司、河南银金达彩印股份有限公司、松裕印刷包装有限公司、芜湖欣平兴包装工业有限公司、陕西北人印刷机械有限责任公司、华新（佛山）彩色印刷有限公司、东莞市浩彩油墨科技有限公司、青岛中拓塑业有限公司、浙江银鹿化工有限公司、金石包装（嘉兴）有限公司、上海紫泉标签有限公司、佛山市南方包装有限公司、浙江海顺新材料有限公司、常州速固得感光新材料有限公司、河南双汇投资发展股份有限公司、广州通泽机械有限公司、凌云光技术股份有限公司、山西运城制版集团股份有限公司、北京印刷学院。

本文件主要起草人：潘健、张和平、汪洋、宗宇后、李求恩、赵国途、陈少波、黄奕群、沙连峰、荣慧利、高成仓、李征、孙秀萍、陈振权、伍志、綦家森、朱梦白、孟凯、卿前仲、孙宏、李勇华、陈平、符坚、杨爱军、徐晓旭、左光申、李宁、刘克文、王宏磊、唐华忠、段绘叶、林灿洪、张云、冯梦珂。

本文件为首次发布。

质量分级及“领跑者”评价要求 软包装塑料薄膜凹版印刷品

1 范围

本文件规定了软包装塑料薄膜凹版印刷品质量及企业标准水平评价的评价指标体系和评价方法及等级划分。

本文件适用于软包装塑料薄膜凹版印刷品质量和企业标准水平评价。相关机构开展质量分级和企业标准水平评估、“领跑者”评价以及相关认证时可参照使用，企业在制定企业标准时也可参照本文件。

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 7707 凹版装潢印刷品
- GB/T 10004 包装用塑料复合膜、袋干法复合、挤出复合
- GB/T 18348 商品条码 条码符号印制质量的检验
- GB/T 19001 质量管理体系 要求
- GB/T 23331 能源管理体系 要求及使用指南
- GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南
- GB 31604.52 食品安全国家标准 食品接触材料及制品芳香族伯胺迁移量的测定
- GB/T 45001 职业健康安全管理体系 要求及使用指南

3 术语和定义

GB/T 7707 界定的术语和定义适用于本文件。

4 评价指标体系

4.1 基本要求

- 4.1.1 近三年，生产企业无较大及以上环境、安全、质量事故。
- 4.1.2 企业应未列入国家信用信息严重失信主体相关名录。
- 4.1.3 企业可根据 GB/T 19001、GB/T 23331、GB/T 24001 和 GB/T 45001 建立并运行相应质量、能源、环境和职业健康安全管理体系，同时鼓励企业根据自身运营情况建立更高水平的相关管理体系。
- 4.1.4 产品应为量产产品，软包装塑料薄膜凹版印刷品质量分级及“领跑者”标准应满足国家强制性标准及 GB/T 7707 规定的要求。

4.2 评价指标分类

- 4.2.1 软包装塑料薄膜凹版印刷品质量分级及“领跑者”评价指标体系包括基础指标、核心指标和创新性指标。

4.2.2 基础指标包括外观、墨层结合牢度、同色密度偏差、墨层光泽度和特定化学物质。

4.2.3 核心指标包括商品条码符号等级、同批同色色差和套印误差。核心指标分为 3 个等级，包括先进水平相当于企标排行榜中 5 星级水平；平均水平相当于企标排行榜中 4 星级水平；基准水平相当于企标排行榜中 3 星级水平。

4.2.4 创新性指标为溶剂残留总量、芳香族伯胺迁移量，划分成基准水平、平均水平和先进水平 3 个等级，其中先进水平相当于企标排行榜中的 5 星级水平，平均水平相当于企标排行榜中 4 星级水平；基准水平相当于企标排行榜中 3 星级水平。鼓励根据条件成熟情况适时增加与产品性能和消费者关注的相关创新性指标。

4.3 评价指标体系

加强质量分级与“领跑者”评价指标体系，软包装塑料薄膜凹版印刷品“领跑者”标准评价指标体系见表 1。

表 1 软包装塑料薄膜凹版印刷品评价指标体系

序号	指标类型	评价指标		指标来源	指标水平分级			判断依据/方法
					先进水平	平均水平	基准水平	
1	基础指标	外观		GB/T 7707	符合 GB/T 7707 的要求			GB/T 7707
2		墨层结合牢度 ^{a/} (%)						
3		同色密度偏差/mm						
4		墨层光泽度 ^{b/} (%)						
5		特定化学物质		GB/T 10004	符合 GB/T 10004 的要求			GB/T 10004
6	核心指标	商品条码符号等级		GB/T 18348	B 级及以上	C 级及以上	D 级及以上	GB/T 18348
7		同批同色色差/ ΔE_{ab}^*	$L^* > 50$	GB/T 7707	≤ 2.5	≤ 3.5	≤ 5.0	GB/T 7707
			$L^* \leq 50$		≤ 2.0	≤ 3.0	≤ 4.0	
8		套印误差/mm	双向拉伸 主要部位		≤ 0.10	≤ 0.15	≤ 0.20	
	次要部位		≤ 0.20		≤ 0.30	≤ 0.35		
		非双向拉伸 主要部位	≤ 0.20	≤ 0.25	≤ 0.30			
		次要部位	≤ 0.30	≤ 0.40	≤ 0.50			
9	创新性指标	溶剂残留总量 ^{c/} (mg/m^2)	食品接触类	市场需求	≤ 5.0			GB/T 10004
			药品接触类		≤ 3.0	≤ 4.0	—	
			其他		≤ 10.0	≤ 15.0	—	
10		芳香族伯胺迁移量/(mg/m^2)			不得检出(检出限 0.01)			GB 31604.52

^a 仅指墨层与薄膜表面之间的结合牢度，其指标值为除金银墨外的墨层与薄膜表面之间的结合牢度。

^b 仅适用于表印产品，哑光产品或无光泽度要求的产品不适用。

^c 苯类溶剂不得检出。

5 评价方法及等级划分

评价结果划分为一级、二级和三级，各等级所对应的划分依据见表 2。达到三级要求及以上的企业标准并按照有关要求自我声明公开后均可进入软包装塑料薄膜凹版印刷品企业标准排行榜。达到一级要求的企业标准，且按照有关要求自我声明公开后，其标准和符合标准的产品或服务可以直接进入软包装塑料薄膜凹版印刷品企业标准“领跑者”候选名单。

表 2 指标评价要求及等级划分

评价等级	满足条件			
一级应同时满足	基本要求	基础指标要求	核心指标先进水平要求	创新性指标至少有 1 项达到先进水平要求
二级应同时满足			核心指标平均水平要求	创新性指标至少有 1 项达到平均水平要求
三级应同时满足			核心指标基准水平要求	—

