|  |  |
| --- | --- |
| ICS  | 55.040 |
| CCS  |

|  |
| --- |
| D:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T.pngD:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T后面的反斜杠.png       |

A82 |

团体标准

T/XXX XXXX—XXXX

"领跑者"标准评价要求 包装用聚乙烯醇薄膜

Assessment requirements for forerunner standard—Polyvinyl alcohol films for packaging

（征求意见稿）

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

中国包装联合会  发布

1. 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：。

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

"领跑者"标准评价要求 包装用聚乙烯醇薄膜

* 1. 范围

本文件规定了包装用聚乙烯醇薄膜“领跑者”标准评价的评价指标体系和评价方法及等级划分。

本文件适用于包装用聚乙烯醇薄膜的企业标准水平评价。相关机构在制定企业标准“领跑者”评估方案时可参照使用。企业在制定企业标准时可参照使用。

* 1. 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 191 包装储运图示标志

GB/T 1040.3 塑料 拉伸性能的测定 第3部分：薄塑和薄片的试验条件

GB/T 2410 透明塑料透光率和雾度的试验

GB/T 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境

GB/T 6284 化工产品中水分测定的通用方法 干燥减量法

GB/T 6672 塑料薄膜和薄片厚度测定 机械测量法

GB/T 6673 塑料薄膜与薄片长度和宽度的测定

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/T 45001 职业健康安全管理体系 要求及使用指南

QB/T XXXX—20XX 包装用聚乙烯醇薄膜

* 1. 术语和定义

QB/T xxxx—20XX界定的术语和定义适用于本文件。

* 1. 评价指标体系
		1. 基本要求

近三年，生产企业无较大及以上环境、安全、质量事故。

企业应未列入国家信用信息严重失信主体相关名录。

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。

产品应为量产产品，聚乙烯醇薄膜“领跑者”标准应满足国家强制性标准及QB/T xxxx—20XX《包装用聚乙烯醇薄膜》规定的要求。

* + 1. 评价指标分类

包装用聚乙烯醇薄膜“领跑者”标准的评价指标包括基础指标、核心指标和创新性指标。

基础指标包括膜卷外观、厚度偏差、宽度偏差、长度偏差、抗拉强度（纵/横）、断裂伸长率（纵/横）、透光率、水溶断温度。

核心指标包括薄膜外观、厚度偏差、段数（每段长度≥100米）和抗拉强度；核心指标分为三个等级，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。

创新性指标为气味强度等级、水转印膜水分、膜卷端面整齐度、水上延伸率，划分成基准水平、平均水平和先进水平三个等级，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。

* + 1. 评价指标体系

包装用聚乙烯醇薄膜“领跑者”标准的评价指标体系见表1。

1. 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/检验方法 |
| 先进水平 | 平均水平 | 基准水平 |
| 1 | 基础指标 | 膜卷外观 | ~ | 膜卷端面应平齐，没有明显端面错位。当膜卷由大于一段的薄膜组成时，在段与段相接处应有明显标识 | QB/T XXXX |
| 2 | 厚度偏差/μm | 80 ≤ 标称厚度＜ 200 | ±10 |
| 3 | 宽度偏差/mm | 标称宽度＜ 800 | +20～-10 |
| 800 ≤ 标称宽度＜ 1500 | +40～-10 |
| 4 | 长度偏差 | 膜卷长度不应有负偏差 |
| 5 | 抗拉强度（纵/横）/MPa | 用于服装、工艺品等包装 | 常温水溶≥40/30 高温水溶≥60/40  | GB/T 1040.3 |
| 6 | 断裂伸长率（纵/横）/% | ≥120/80 |
| 7 | 透光率a/% | ≥90 | QB/T XXXX |
| 8 | 水溶断温度/℃ | 常温水溶≤25，高温水溶≥60 |
| 9 | 核心指标 | 薄膜外观 | QB/T XXXX | 膜面无杂质、无污染、无皱纹、无划伤  | 膜面平整，不允许有直径大于2 mm的气泡、晶点 | 薄膜表面应平整、色泽均匀，不应有影响使用的气泡、杂质等缺陷 | QB/T XXXX |
| 10 | 厚度偏差/μm | 20 ≤ 标称厚度＜ 80 | ±2 | ±3 | ±5 | GB/T 6672 |
| 11 | 段数（每段长度≥100米）/段 | 0 | 1 | ≤3 | QB/T XXXX |
| 12 | 抗拉强度/MPa | 用于洗衣凝珠（常温水溶）b | ≥35 | ≥32 | ≥30 |
| 用于水转印膜b | ≥90 | ≥85 | ≥80 |
| 13 | 创新性指标 | 气味强度等级 | 市场需求 | ≤1级 | GB/T 35773  |
| 14 | 水转印膜水分/% | 1～5 | GB/T 6284 |
| 15 | 膜卷端面整齐度/mm | ≤2 | ≤3 |  |  附录 |
| 16 | 扩散度c | 良好 | 较好 | 一般 | 附录A.3 |
| 17 | 水溶性能 | 完全水溶 | 有轻微膜渣 | 有轻微残余物 | 附录A.4 |
| a 仅适用于透明膜。b 使用流延法生产，抗拉强度和断裂伸长率不分纵横向，其抗拉强度和断裂伸长率参考吹塑法生产的横向数值。c 扩散度只针对水转印薄膜。 |

* 1. 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，并按照有关要求进行自我声明公开后，均可进入包装用聚乙烯醇薄膜企业标准排行榜。达到一级要求的企业标准，且按照要求进行自我声明公开后，其标准和符合标准的产品可以直接进入包装用聚乙烯醇薄膜的企业标准“领跑者”候选名单。

1. 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 | 创新指标至少3项先进水平要求 |
| 二级应同时满足 | 核心指标平均水平要求 | 创新指标平均水平要求 |
| 三级应同时满足 | 核心指标基准水平要求 | — |

附录A

(规范性)

相关测试方法

A.1 膜卷端面整齐度检测方法

可观察，端面错位尺寸部分参照GB/T 6673测量。

A.2 PVA水转印薄膜扩散度检测方法

印刷后，裁取尺寸为50 cm ╳ 50 cm的PVA薄膜，油墨层朝在上，PVA膜面朝下，待水面上气泡消失后，放置于温度23 ℃的水面上。使印刷膜保持平整，静置一定时间（30μm厚薄膜静置约60秒，40μm厚薄膜静置约90秒）,然后用喷枪将活化剂（主要成分为有机溶剂）均匀地喷洒于油墨层表面，油墨层四条边开始向四周均匀拉伸扩散，边长增加的幅度即为PVA水转印薄膜的扩散度。具体评价要求见表A.1。

表A.1 扩散度评价要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 评价指标 | 薄膜厚度（μm） | 先进水平 | 平均水平 | 基准水平 |
| 扩散度 | 30 | 良好 | 较好 | 一般 |
| 边长增加20cm以上 | 边长增加15cm以上 | 边长增加10cm以上 |
| 40 | 良好 | 较好 | 一般 |
| 边长增加30cm以上 | 边长增加20cm以上 | 边长增加10cm以上 |

 A.3 水溶性能检测方法

在500 mL 烧杯中加入300 mL温度为25 ℃的水，取5 cm ╳ 10 cm薄膜没于水中，待薄膜全部吸水后，用玻璃棒轻轻搅动，观察薄膜在水中的溶解情况。

完全溶解：薄膜溶解后料液透明或雾度均匀，无不溶物等杂质。

有轻微膜渣：薄膜溶解后料液中有少量体积小的不溶于水的物质存在。

有轻微残余物：薄膜溶解后料液中残留少量条状或片状等不溶物。

