

行业洞察

涂层新国标生效首周：三重法规合围，水涂纸的大行情正在成形

发布时间 2026年9月9日

发布主体 BIOTEN

[在线查看文章 PDF](#)



2026年9月2日，强制性国家标准GB 4806.10-2025《食品安全国家标准 食品接触材料及制品用涂料及涂层》正式实施。生效首周，纸基包装的涂层安全与合规验证成为产业链关注重点。



2026年9月2日，强制性国家标准GB 4806.10-2025《食品安全国家标准 食品接触材料及制品用涂料及涂层》正式实施，到今天刚好满一周。很多人把它当成一次普通的标准换代，但把时间轴拉长一个月就会发现：它不是孤立事件，而是一连串法规拼图中最新落下的一块。

8月12日，欧盟包装和包装废弃物法规PPWR全面强制适用；8月15日，《中华人民共和国生态环境法典》正式施行；9月2日，涂层新国标落地。一个月内，安全、回收、减塑三条线同时收紧。当规则同时从三个方向压向纸杯纸餐盒内壁那层薄薄的功能层，一个沉寂多年的品类开始被重新定价，它就是水涂纸，也就是水性涂布纸。这篇文章讲清楚三件事：法规到底改了什么，为什么承接这轮行情的是水涂纸，以及产业链各环节该怎么卡位。

01 生效首周，被管住的是那层"无标可依"的内壁

先看新国标解决的老问题。2016版标准在适用范围里把纸涂层排除在外，结果纸和纸板归GB 4806.8管，涂在纸面上的功能层却长期没有专门强标对口，实际操作中常有机构把纸基材按GB 4806.8测、把涂层硬套塑料标准GB 4806.7，同一只纸杯拆成两套口径，报告之间难以衔接。热饮纸杯内壁、汉堡纸和防油纸的防油层、纸浆模塑餐盒内涂、纸盒封口胶，长期处在"知道要安全、却没有专门标尺"的状态。

新版标准删掉了这条例外。施涂于金属、塑料、陶瓷、玻璃、纸和纸板等各类基材的食品接触涂层都要符合本标准，间接接触食品的涂层也一并纳入，并且按涂料固化后的终产品取样考核。一只热饮纸杯、一只纸模餐盒，从此既要对自己负责，也要对内壁涂层单独负责。这层几微米到几十微米的膜，从成本和工艺问题，变成了合规准入问题。

02 一个月内，三块法规拼图接连落下

要看懂这次变化的分量，得把三件事放在同一条时间线上。

8月12日，欧盟PPWR全面强制适用。这部法规号为（EU）2025/40，直接取代沿用近三十年的94/62/EC包装指令，从"指令"升格为在各成员国直接适用的"法规"，且不设库存消耗过渡期，该日之后不合规包装不得再投放欧盟市场。它管的是包装"回不回得去"：对故意添加的PFAS严格限制，合规判定推荐先用总氟分步筛查，以总氟50毫克/千克为初筛阈值，低于阈值视为合规、超标再做有机氟分析；铅、镉、汞、六价铬四项重金属合计不超

过100毫克/千克；当塑料部件占整个包装单元总重量达到5%，复合纸包装就会按塑料包装管理，落入一次性塑料限制，并自2030年1月1日起承担再生塑料含量义务，归入其他塑料包装的，2030年再生塑料占比不低于35%、2040年不低于65%；低于5%的微量塑料部件可予豁免，包装按单一材质纸管理。

2026年8月15日，《中华人民共和国生态环境法典》施行。法典于2026年3月12日经十四届全国人大四次会议通过，共五编、1242条，是继民法典之后第二部以"法典"命名的法律，系统整合了三十余部生态环境法律。法典第四编绿色低碳发展编的发展循环经济一章，为纸包装行业定下长期框架：第九百五十七条要求制定绿色设计、绿色制造、废弃物综合利用和生活垃圾回收利用等循环经济标准，第九百五十九条建立健全生产者责任延伸制度，第九百九十六条鼓励、引导使用绿色包装、减量包装；第九百九十八条则明确，国家依法禁止和限制生产、销售、使用不可降解塑料袋等一次性塑料制品，推广应用可循环、易回收、可降解且无害的替代产品。

9月2日，GB 4806.10-2025实施。它管的是涂层"迁不迁得出来"，即化学安全。三部法规分工清晰：PPWR约束可回收与受限物质，生态环境法典确立国内减塑循环的长期法治方向，涂层新国标守住食品接触的安全底线。三者叠加，等于给纸食品包装的内壁同时上了三把尺子。

还有第四块容易被忽略的拼图：专门的产品标准《食品包装用水性涂布纸和纸板》已由全国食品直接接触材料及制品标准化技术委员会组织制定并形成报批稿，按用途分为I、II、III型，分别对应汉堡糕点包装、干果纸袋与一次性饮水器具等场景。水涂纸正在从"各家各自命名"走向统一的国家标准，这正是一个品类放量前的基础设施。

03 新国标五处硬变化，对所有涂层一视同仁

三把尺子中，企业最先要应对的是新国标的五处实质性收紧。

第一，纸基涂层首次入标，直接与间接接触全覆盖。纸杯内涂、防油纸、纸模餐盒内壁、纸盒密封胶全部纳入，按固化后的终产品考核。

第二，原料清单扩容并实施"身份证"管理。据技术机构对新旧版本的梳理，附录A允许使用的基础原料由约105种扩充到约346种，逐一系列明CAS号、最大使用量和特定迁移限量，配方里每种成膜物质和助剂都要能对表，清单之外需另行论证。

第三，双酚A特定迁移限量大幅收严。由0.6毫克/千克下调到0.05毫克/千克，降到原来的十二分之一、收严约92%，采用环氧类成膜树脂的体系需要切换低双酚A牌号。

第四，新增芳香族伯胺迁移总量要求。含芳香族异氰酸酯、偶氮类着色剂的涂层，迁移总量"不得检出"，检出限0.01毫克/千克（以苯胺计），并在固化完成后对终产品检测。

第五，迁移与理化指标更新。直接接触涂层总迁移量不超过10毫克/平方分米（计量单位由毫克/升统一为毫克/平方分米），重金属以铅计不超过1毫克/千克，高锰酸钾消耗量不超过10毫克/千克，婴幼儿专用材料按质量计不超过60毫克/千克。

需要强调，新标不替代纸和纸板标准而是叠加：纸基材仍要符合GB 4806.8-2022，涂层符合GB 4806.10-2025，添加剂符合GB 9685。尺子对PE淋膜、PLA、含氟、水性等各条路线一视同仁，但不同路线的答题难度并不相同，这正是下一节要回答的问题。

04 四条内壁路线同台过秤，为什么是水涂纸

纸餐具内壁处理主要有四条路线，放在三部法规下同时称量，差异会越来越清楚。

PE淋膜是存量最大的路线。防水成熟、成本低、加工性好，目前仍是热饮杯主流。但它本质是一层石油基独立塑料膜，纸塑分离和再生难度大；在欧盟，按重量塑料占比达到5%的复合纸包装就会被认定为塑料包装。PE采用熔融挤出成膜、几乎不含挥发分，淋上纸面的克重几乎全部留下，纸杯和食品卡单面淋膜通常不低于18克/平方米，以300克食

品卡计仅这层膜就占约6%，已经越过5%这条线；新国标下PE涂层同样要完成食品接触迁移考核。它不会立刻退出，但在以可回收为导向的高端和出口订单里空间会被压缩。

PLA淋膜属于生物基膜材。可工业堆肥、防油优于PE，但仍是一层挤出塑料膜，耐热和在现有回收流中的可识别性有限、成本更高，更适合对堆肥有明确要求的细分场景。

在出口和品牌合规导向的市场，含氟防油剂路线承压最明显。含氟体系防油突出，却正撞上PPWR对PFAS的限制和全球退场。已有研究指出纸浆模塑食品具是欧盟食品接触包装中氟含量的高发品类，PPWR对食品接触包装中故意添加PFAS的限制，恰恰封堵了这条路径，面向出口和注重可持续形象的客户，替代只是时间问题。

水涂纸，也就是水性涂布纸，是少数能同时回应三部法规、又与现有涂布产线最易衔接的方向。它以水为介质，把丙烯酸类或PHA等功能性聚合物分散并渗入纸张纤维，不再覆一层独立塑料膜，也不使用含氟化合物。对照三把尺子：在GB 4806.10下，它不含PFAS、不依赖双酚A环氧，可以按涂层加纸基做双标迁移验证；在PPWR下，它没有独立塑料膜、塑料含量远低于5%红线且无氟，更易回到纸回收流；在生态环境法典下，它正属于法条所鼓励的可循环、易回收、可降解且无害替代的方向。克重账更能说明问题。水性乳液是含水分散体系，固含量通常在20%到40%，上机时是湿料，真正留在纸面的是干燥成膜后的干涂量，一般不到10克/平方米；同样以300克食品卡计，PE单面淋膜不低于18克、占比约6%已经越线，水性干膜不到10克、占比约3%上下，稳在5%线以下，且不构成独立塑料膜、可再浆、可回收。

水性涂布以水为介质把功能聚合物渗入纤维，不覆独立塑料膜，是同时回应三部法规的内壁路线。

需求侧的增速已经在反映这种切换。据第三方市场研究测算，中国无塑涂层纸制品2025年市场规模约48.6亿元、同比增长约12.3%；作为对照，中国造纸协会数据显示，2025年全国造纸和纸制品业营业收入约1.42万亿元、同比下降约2.6%，利润总额同比下滑约13.6%，全行业增量不增利，细分赛道的两位数增长与大盘的负增长形成鲜明反差；食品级无塑涂层纸2026年规模预计约21.6亿元、同比增长约16.1%；全球水性涂布纸市场预计到2032年达到约163.1亿美元，年复合增速约14.25%；在热封食品纸中，水性分散涂层2026年预计占比约36%。这里要做口径消歧：几组数字统计范围不同，48.6亿元对应无塑涂层纸制品整体、21.6亿元对应食品级无塑涂层纸原纸，全球数据为美元口径且来自不同机构，彼此不能直接横向比较，引用时须各自标注来源；它们多为第三方测算，高增

速也建立在较小基数上。同时要提醒，叫"水性"不等于自动合规，终产品仍须按新国标完成迁移验证。

05 大行情的四个支点，与产业链卡位清单

把逻辑收束一下，水涂纸这轮行情不是概念炒作，而是四个支点同时到位。

- **需求侧，强制替换。**新国标和PPWR之后，品牌与纸餐具厂必须把内壁换成能拿出合规证据的方案，水性路线从"高端可选项"变为"默认备选"之一，替换由自愿转向合规驱动。
- **供给侧，标准与产能成熟。**水性涂布纸产品国标进入报批阶段，品类命名、分级和检测走向统一；国内水性阻隔乳液和涂布产能同步成熟，规模上来后成本继续下行。
- **出口侧，通行证效应。**无氟、低塑、可回收正在成为对欧出口的硬门槛，水涂纸是少数能同时回应PFAS限制、5%塑料红线和可回收设计要求的基材，出口订单会优先流向已完成验证的企业。
- **工艺侧，克重与产线适配。**水性涂层克重更省、可再浆，且能与现有涂布、印刷、成型线较好衔接，切换成本低于整体更换工艺。

沿产业链看，最先受益的是四类玩家：提供稳定水性阻隔乳液并给出迁移数据的涂层原料商、率先完成纸基加涂层双标验证的水性涂布纸厂、能向品牌交付完整合规证据链的纸餐具厂，以及提前锁定材料的品牌方。下面按原料与涂布、纸厂与纸餐具厂、品牌方与采购三个环节，各给一份本周就能启动的清单。

涂布厂和原料商：把配方逐项对照附录A，优先排查双酚A、芳香族伯胺和添加剂限量，向客户提供基础原料合规信息和迁移实测，而不是一句"符合食品级"。

纸厂和纸餐具厂：按"纸基GB 4806.8加涂层GB 4806.10"双线安排终产品检测，补齐总迁移、重金属、甲醛、双酚A，涉及异氰酸酯或偶氮着色剂的加测芳香族伯胺，并按热饮、烘焙等真实使用条件选择模拟物、温度和时间，更新符合性声明与标识。

品牌方和采购：用三句话筛供应商——内壁用的是PE、PLA、含氟还是水性体系；能不能提供按GB 4806.10-2025做的终产品迁移实测值而非"合格"二字；产品出口时能不能同时满足PPWR对无氟和可回收的要求，并把这三点写进供应商准入。

博碳PHA水性阻隔乳液走的正是水性加PHA路线：2026年1月，其PHA生物基水性阻隔涂层经国家食品接触材料检测重点实验室（常州）依据GB 4806.10-2025检测，4份报告全部项目合格，成为2026年首个在这一新国标下取得全项合格报告的涂层产品；此后又取得ABA、BPI、DIN CERTCO三大堆肥认证，并在2026年5月获得全球首张PHA水性阻隔涂层BPI家庭堆肥认证，围绕纸基阻隔布局了发明专利簇，产品定义本身就落在三部法规的交点上。需要再次强调，所谓大行情，本质是合规成本重估之后，订单向少数提前准备好材料、检测和证据链的企业集中；它不会均匀落在每个参与者身上，也不构成任何投资建议。新规生效的第一周，也是重新排队的第一周。

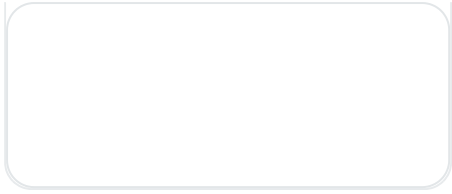
本文由博碳包装依据公开资料、政府及标准平台公开信息（含《中华人民共和国生态环境法典》、GB 4806.10-2025等标准文本、PPWR官方解读）、第三方市场研究、企业公开披露与检测机构公开报告整理，核验截至2026年9月9日；文中市场规模与增速为第三方测算口径，仅供产业研究参考。本文供产业研究学习，不构成采购或性能保证；如需修改、说明或删除，可通过本公众号联系，我们将在收到后24小时内核查处理。

[阅读原文](#)

[返回行业洞察](#)

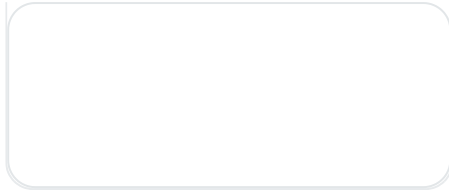
相关文章





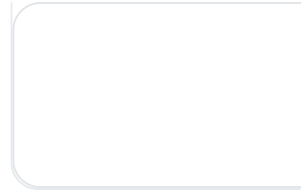
2026-09-09

造纸20强迎"金九大考": 三轮涨价函、381万吨停机, 谁真有定价权



2026-09-07

世界包装组织将9月6日定为世界包装日: 纸包产业链需要看懂的三个趋势



2026-09-06

全球首个世界包装日: 纸新牌桌已摆好, 谁能上桌



都佰城·创新驱动应用

都佰城新材料技术（上海）有限公司

+86 400 677 9978

Bioten@dbc.cn

01 博碳观察



04 博碳生物



02 公司动态



05 博碳包装



03 行业洞察



06 博碳开发者



© 2010-2026 DBC 都佰城

www.dbc.cn 中国·上海市闵行区朱建路158弄15号楼 沪ICP备2022003654号-1 隐私与数据使用 网站地图