

内衬纳米抗菌铝合金衬塑复合管材与管件团体标准 技术审查会议纪要

一、会议概况

- 会议性质：团体标准技术审查会
- 组织单位：海南省塑料行业协会
- 委托单位：海南华塑科技集团有限公司
- 审查对象：《内衬纳米抗菌铝合金衬塑复合管材与管件》团体标准（送审稿）
- 会议时间：2026 年 10 月 10 日 15:30
- 会议形式：线上线下结合

二、参会人员

专家组：

- 王占杰（中国塑料加工工业协会 理事长）
- 刘兴华（海南大学化学化工学院 教授）
- 陈永平（海南大学材料科学与工程学院 教授）

起草方：

- 李冠豹（海南华塑科技集团有限公司工程师）

会议主持：周鸿勋 海南省塑料行业协会 执行会长/秘书长

三、会议议程

- 标准编制情况介绍
- 编制说明汇报
- 推选专家组组长
- 专家质询与逐条审议
- 形成审查意见

四、标准编制情况汇报

起草工作组代表李冠豹工程师汇报标准编制情况，主要内容如下：

- 编制背景：**海南高温高湿环境催生了抗菌管道需求，该复合管材兼具机械强度与耐腐蚀性，纳米技术可有效控制微生物。

2. **编制过程：**历经数月，涵盖调研、验证及征求意见等阶段，已符合《标准化法》及团体标准管理规定。

3. **标准性质：**首次发布的推荐性团体标准，与现行国家标准和行业标准保持一致。

4. **适用范围：**饮用水、食品等多领域。

5. **核心技术指标：**

- 抗菌性能：针对大肠杆菌等特定菌种，增设耐久性要求。
- 卫生性能：依据食品安全国家标准制定。
- 系统适用性：通过冷热循环试验验证连接可靠性。

6. **贯彻建议：**由协会组织宣贯，生产、检测及使用单位各司其职，后期跟踪评价以适时修订。

五、专家审查意见

经各位专家逐项条款审查，共指出 12 项审查意见，现将意见及整改回复如下：

1. 标准“前言”编写单位和起草人顺序，需要按海南华塑科技集团有限公司等 10 家单位重新排列。

2. 标准“范围”化学流体及气体输送不应直接套用生活饮用水卫生要求，删除原描述，明确适用范围为生活饮用水/热水/供暖/空调循环水，不适用于气体输送。

3. 标准名称“内衬纳米抗菌铝合金衬塑复合管材与管件”更名为“铝合金内衬抗菌塑料复合管材与管件”（去掉“纳米”）；企业产品宣传中可灵活使用“纳米”概念，但团体标准名称须保持严谨。

4. 3.1.5 条款“纳米二氧化钛”字样，改为“纳米级无机抗菌材料”，注中示例包括纳米银、纳米氧化锌。

5. 4.2 条款符合要求（明确标准），改为管件主体材料应与管材内管一致，密封材料需符合 GB/T17219。

6. 分类名称统一与规范，按内管原料分为 PP-R/PB/PE-RT/PE 四类，PE 内管应采用 PE100 等级。

7. 表 1 单位复核一时间单位，不修改，经核实表 1 单位、时间正确。

8. 符号规范、清晰，将 7.2.4 条款表 3 符号按照 GB/T 1.1-2020 规范标准填写；7.2.5 条款图 5 符号重新绘制更新。

9. 专家组对征求意见表中的建议非常重视，讨论后决定取舍。

六、会议结论

1. 原则通过《铝合金内衬抗菌塑料复合管材与管件》团体标准送审稿，但需按专家意见修改完善。

2. 标准名称调整为“铝合金内衬抗菌塑料复合管材与管件”，去掉“纳米”一词。
3. 起草组需根据审查意见逐条修改标准文本，形成报批稿。修改完成后，安排专人整理审查意见汇总表，供专家审核签字。
4. 协会将组织标准宣贯工作，生产、检测及使用单位各司其职，后期跟踪评价以适时修订。
5. 王占杰理事长的意见将及时同步至编制组，确保决策闭环。

海南省塑料行业协会
2026 年 10 月 10 日