



# STC Technical Intelligence 技术智汇

Issue 2026/05

## A 玩具及儿童产品

- |     |                     |     |
|-----|---------------------|-----|
| A.1 | 美国 16 CFR 1233 标准更新 | P.3 |
| A.2 | 香港更新玩具及儿童产品安全标准     | P.4 |

## B 纺织及家具

- |     |                       |     |
|-----|-----------------------|-----|
| B.1 | 婴幼儿及儿童服装中国、欧盟、美国的安全要求 | P.5 |
|-----|-----------------------|-----|

## C 消费品

- |     |   |     |
|-----|---|-----|
| C.1 | 欧盟批准修订 REACH 法规限制 2,4-二硝基甲苯 (2,4-DNT)         | P.7 |
| C.2 | 欧盟委员会发布包装和包装废物法规指南 (C(2026) 2151) 及答疑文件 (FAQ) | P.8 |

## D 食品接触材料

- |     |                 |     |
|-----|-----------------|-----|
| D.1 | 马来西亚更新陶瓷器皿铅和镉规则 | P.9 |
|-----|-----------------|-----|



## STC Technical Intelligence 技术智汇

Issue 2026/05

### E

#### 电气及电子产品

- |     |                                     |      |
|-----|-------------------------------------|------|
| E.1 | 香港无线电设备规格 HKCA 1049 – RFID 设备性能规范更新 | P.10 |
| E.2 | 韩国 KC 认证新变化：家用充电器标准更新及 5 类家电认证流程简化  | P.11 |
| E.3 | “严”字当头！市场监管总局加强 CCC 认证监管            | P.12 |

### F

#### 轨道交通

- |     |                             |      |
|-----|-----------------------------|------|
| F.1 | 轨道车辆环保评估四：主机厂袋式法甲醛和 TVOC 检测 | P.13 |
|-----|-----------------------------|------|

## A | 玩具及儿童产品

### A.1 美国 16 CFR 1233 标准更新

16 CFR Part 1233 将引用标准从 ASTM F1235-18 更新为 ASTM F1235-25 《便携式挂钩式座椅标准消费者安全规范》，生效日期：2026 年 7 月 19 日。生效日期及之后制造的产品，必须按修订后的 CPSC 规则进行测试与认证。

对比旧版本的标准，主要有以下的技术变更：

- 更新条款 3 中部分术语的名称写法，增加词性标注，使表述更严谨。
- 新增定义 3.1.8 「Protective Component (防护部件)」，明确其范围。
- 修订条款 5.10 「防护部件」要求，明确：产品上或产品周围任意位置、儿童可接触到的所有防护部件，均需纳入安全评估范围。
- 新增条款 6.8 「Battery Compartments (电池仓)」(遥控器除外)，并配套新增测试方法 7.14。
- 新增交流适配器相关安全要求。
- 全面修订条款 8 「Marking and Labeling (标记与标签)」的内容与格式要求(补充电池规格、电池仓安全提示、非可替换电池的永久性标识等新增要求)。
- 修订条款 9 「Instructional Literature (使用说明)」的内容要求。



## A | 玩具及儿童产品

### A.2 香港更新玩具及儿童产品安全标准

2026年3月3日，香港特别行政区政府商务及经济发展局（CEDB）确认，落实早前就《玩具及儿童产品安全条例》（第424章）附表1（玩具）及附表2（儿童产品）所提出的安全标准修订方案。

本次条例修订公告（宪报编号：2026年第23号法律公告）已正式刊登于香港宪报。

本次更新旨在采用相关权威标准化机构最新颁布的玩具（附表1）及儿童产品（附表2）安全标准。

附表	产品	原标准	更新后标准
I	玩具	BS EN 71-3:2019+A1:2021	BS EN 71-3:2019+A2:2024
		BS EN 71-4:2020	BS EN 71-4:2020+A1:2025
		BS EN 71-13:2021+A1:2022	BS EN 71-13:2021+A2:2024
II	家用儿童高脚椅及多用途儿童高脚椅	BS EN 14988:2017+A1:2020	BS EN 14988:2017+A2:2024
		ISO 9221-1:2015	ISO 9221:2024
		ISO 9221-2:2015	ISO 9221:2024
	儿童用涂料	BS EN 71-3:2019+A1:2021	BS EN 71-3:2019+A2:2024
	家用儿童游戏围栏	ASTM F406-22	ASTM F406-24
婴儿推车	AS 2088:2022	AS 2088:2022 (Incorporating Amendment 1:2024)	

生效日期：本次更新将于2026年8月1日起正式实施。



## B | 纺织及家具

### B.1 婴幼儿及儿童服装中国、欧盟、美国的安全要求

为了让家长和从业者清晰了解婴幼儿及儿童服装的安全规范，我们将从中国、欧盟、美国三大区域，分别梳理化学安全、物理安全、标签标识等核心要求，整理成通俗易懂的宣传稿，普及童装安全知识。

#### 中国婴幼儿及儿童服装安全要求：

我国以 GB 31701-2015 《婴幼儿及儿童纺织产品安全技术规范》为核心强制性标准，覆盖 14 周岁及以下儿童服装，同时配套 GB 46523-2025 《儿童用品通用安全要求》，全面管控童装安全风险。

#### 化学安全管控：

- 甲醛限量：婴幼儿服装 (36 个月及以下)  $\leq 20\text{mg/kg}$ ，直接接触皮肤儿童服装  $\leq 75\text{mg/kg}$ ，非直接接触皮肤  $\leq 300\text{mg/kg}$ ；
- 严格禁用可分解致癌芳香胺染料，限定 pH 值在 4.0-7.5 区间，控制重金属 (铅  $\leq 90\text{mg/kg}$ )、异味等有害物质；
- 杜绝荧光增白剂、有害阻燃剂等违规添加，保障面料亲和肌肤，无化学刺激风险。

#### 物理安全防护：

- 7 岁以下儿童服装头部、颈部禁止设计绳带，避免缠绕窒息风险；
- 纽扣、拉链、装饰扣等小附件需具备足够抗拉强度，防止脱落被婴幼儿误食；
- 服装无锐利边缘、毛刺，面料无破损、瑕疵，杜绝划伤、硌伤等物理伤害。

#### 标签标识规范：

必须标注产品号型、纤维成分、安全类别 (婴幼儿产品标注 A 类)、洗涤说明、生产厂家信息及产品标准号，无标签、标签信息不全产品禁止销售。

#### 欧盟婴幼儿及儿童服装安全要求：

欧盟以 REACH 法规、EN 14682 儿童服装绳带安全标准、EN 71 玩具及儿童用品安全标准为核心，构建严苛的童装安全管控体系，适用于欧盟所有成员国市场流通产品。

#### 化学安全管控：

- REACH 法规严格限制 300 余种有害化学物质，禁用致癌、致敏染料，邻苯二甲酸盐总含量  $\leq 0.1\%$ ，镍释放量  $\leq 0.2\mu\text{g/cm}^2/\text{week}$ ；
- 甲醛限值严于我国标准，婴幼儿服装甲醛含量  $< 16\text{mg/kg}$ ，全面管控 PFAS、重金属等新型污染物，化学安全要求全球领先。

#### 物理安全防护：

- 0-7 岁儿童外衣帽领部位严禁任何绳带，7-14 岁帽领绳带无自由端，腰部、袖口等部位绳带外露长度严格限定，防止拖拽、绊倒、缠绕；
- 小部件抗拉、防脱落要求极高，所有配件无锐利边角，面料燃烧性能符合欧盟阻燃规范，杜绝火灾、窒息双重风险。

#### 标签标识规范：

需标注纤维成分、洗涤护理说明、尺码、产地及欧盟合规标识，进口产品需附带 CE 认证相关说明，标签需使用欧盟成员国官方语言，信息清晰持久。

## B | 纺织及家具

### B.1 婴幼儿及儿童服装中国、欧盟、美国的安全要求

#### 美国婴幼儿及儿童服装安全要求：

美国以 CPSIA 《消费品安全改进法案》、ASTM F1816 绳带安全标准、16 CFR 可燃性标准为核心，由美国消费品安全委员会 (CPSC) 严格监管。

#### 化学安全管控：

- 面料铅含量  $\leq 100\text{ppm}$ ，表面涂层铅含量  $\leq 90\text{ppm}$ ，6 种邻苯二甲酸盐总和  $\leq 0.1\%$ ；
- 严格执行阻燃要求，儿童睡衣、日常服装均需符合可燃性标准，禁止使用有害化学阻燃剂，保障儿童接触安全。

#### 物理安全防护：

- 儿童服装颈部、帽兜严禁设置拉绳，腰部绳带外露长度  $\leq 7.5\text{cm}$ ，绳带末端禁止打结、加装配件；
- 小附件牢固度达标，无易脱落、易吞咽部件，服装无锐利边缘，全面防范物理伤害与窒息风险。

#### 标签标识规范：

需标注产品尺寸、纤维成分、产地、防火警示 (睡衣类)、生产商信息，进口产品需完成 CPC 认证，附带合规证明文件，方可进入美国市场。



## C | 消费品

### C.1 欧盟批准修订 REACH 法规限制 2,4-二硝基甲苯 (2,4-DNT)

2026 年 4 月 21 日，欧盟委员会批准和发布法规 (EU) 2026/859，修订欧盟 REACH 法规 (EC) No 1907/2006 附录 XVII，增加第 83 项限制，限制含有 2,4-二硝基甲苯 (2,4-DNT，CAS 号：121-14-2) 的物品投放欧盟市场。该修订将在 2026 年 5 月 11 日生效，并自 2027 年 5 月 11 日起 (即 12 个月后) 执行。

#### 要求：

2,4-二硝基甲苯 (2,4-DNT) 不得投放欧盟市场，亦不得作为供专业用户和公众使用的物品中的物质投放欧盟市场，当其浓度大于或等于 0.1% (1000 mg/kg)。

#### 豁免：

该限制不适用于：

- 某些爆炸物；
- 军用物品；
- 根据欧盟成员国国内法律规定，供警察或其他安全部队使用的弹药；
- 玩具 (欧盟玩具法规 (EU) 2025/2509 (TSR) 范围内)；
- (医疗) 器械 (欧盟医疗器械法规 (EU) 2017/745 范围内)；
- 意图与食品接触的物品 (欧盟食品接触材料框架法规 (EC) No 1935/2004 范围内)；
- 在 2027 年 5 月 11 日前已投放欧盟市场的物品。

对于用于机动车某些部件的产品，过渡期为 36 个月而非 12 个月，即限值将从 2029 年 5 月 11 日起执行。

2,4-二硝基甲苯 (2,4-DNT) 是一种化学物质，被发现用于生产甲苯二异氰酸酯 (TDI) (后者进一步用于制造柔性聚氨酯 (PU) 泡沫)，以及作为炸药制造中的胶化剂和塑化剂。根据欧盟 CLP 法规 (EC) No 1272/2008，该物质被归类为类别 1B 致癌物 (Carc. 1B)、类别 2 致突变物 (Muta. 2) 及类别 2 生殖毒物 (Repr. 2) 物质。因此，根据欧盟 REACH 附件 XVII 第 28 条规定，投放欧盟市场面向公众销售的混合物中 2,4-DNT 含量限值为 0.1% (1000 mg/kg)。该物质还于 2010 年 1 月 13 日被认定为高度关注物质 (SVHC 物质)。此外，该物质被列入 REACH 法规 (EC) No 1907/2006 附录 XIV，日落日期为 2015 年 8 月 21 日。



## C | 消费品

### C.2 欧盟委员会发布包装和包装废物法规指南 (C(2026) 2151) 及答疑文件 (FAQ)

2026 年 3 月 30 日，欧盟发布 PPWR 《包装和包装废弃物法规》(EU) 2025/40 指南草案和常见问题解答。该指南草案重点解读有害物质管控、可回收性实施、统一标签等核心要求，进一步明确 2026 年 8 月 12 日法规正式实施后的执行标准。

#### 食品接触包装 PFAS 管控相关说明：

- 指南草案建议采用三步检测方式开展合规判断：
  - 进行总氟 (TF) 定量检测，低于 50mg/kg 可视为符合要求；
  - 总氟含量高于 50mg/kg 时，采用热裂解 - GC/MS 等方法，判定氟为有机氟 (PFAS) 还是无机氟；若有机氟含量低于 50mg/kg，则样品仍可判定为符合要求；
  - 采用总可氧化前驱体 (TOP) 分析方法对样品进行直接测定，以核查是否符合 25 µg/kg 及 250 µg/kg 的浓度限值要求。

委员会说明，根据目前掌握的证据，满足总氟要求的样品均可同时符合 PFAS 限值要求，同时欧盟也正在推动制定统一的 PFAS 检测方案：

- PFAS 管控不区分有意添加或无意存在，统一适用相同限值，且欧盟暂无计划发布具体受限 PFAS 清单，管控覆盖所有符合定义的 PFAS。
- 指南草案明确，2026 年 8 月 12 日前投放市场的包装可继续销售且无需召回。自 2026 年 8 月 12 日起投放市场的食品接触包装须符合 PFAS 限值。“投放市场”以所有权或占有权转移为准，进口包装以海关办结自由流通手续为准。

#### 关注物质 (SoC) 相关安排：

欧盟委员会计划在 2033 年前完成专项评估，审查现行规则是否有效降低包装中关注物质水平，评估结果将作为是否增设浓度限值的重要依据。

#### 包装可回收性分步实施安排：

根据法规条款，自 2026 年 8 月 12 日起，投放市场的所有包装均应满足可回收基本要求。在 2030 年 1 月 1 日之前，制造商仅需遵守 PPWD 及相关统一标准 EN 13430:2004 中的可回收性要求，之后执行欧盟发布的实施法案要求。

#### 统一包装标签相关说明：

指南草案提出，欧盟统一包装料成分信息标签实施后，成员国不得在统一标签旁保留本国的标签，以维护单一市场秩序，避免消费者混淆，降低企业跨境合规成本。



## D | 食品接触材料

### D.1 马来西亚更新陶瓷器皿铅和镉规则

马来西亚已发布《2026年食品(修订)规例》(联邦政府公报修订令第48号),修订了有关陶瓷器具的第28条规例,并更新了与铅、镉迁移/析出限量相关的第十三附表(表一)。本次修订将于2026年8月1日正式生效。为保障安全,制造商必须对每种产品至少检测4个样品。铅与镉的析出量必须低于表一规定的限值。

本次一项重要更新为新增烹饪器具术语定义:指可通过常规加热方式或微波炉进行加热的陶瓷制品。相应地,附表一新增「烹饪用陶瓷器具」分类,并设定了专属的铅、镉析出限量要求。

原有分类——大型空心器皿、小型空心器皿及扁平器皿,其限量数值维持原有标准不变;同时,修订后的附表进一步明确合规测试验收标准(即所有样品是否需全部符合限量要求,或扁平器皿可采用平均值判定)

表一

陶瓷器皿类别	铅限值	镉限值	标准(接受规则)
大型空心器皿	1.0 mg/L	0.25 mg/L	所有试样 ≤ 限值
小型空心器皿	2.0 mg/L	0.5 mg/L	所有试样 ≤ 限值
烹饪器皿(新增类别)	0.5 mg/L	0.05 mg/L	所有试样 ≤ 限值
扁平器皿	0.8 mg/dm <sup>2</sup>	0.07 mg/dm <sup>2</sup>	平均值 ≤ 限值



## E | 电气及电子产品

### E.1 香港无线电设备规格 HKCA 1049 – RFID 设备性能规范更新

更新的 HKCA 1049 第二版规范规定了工作在 865-868 MHz 和 / 或 920-925 MHz 频段的射频识别 (RFID) 设备的最新技术要求和评估标准。这些设备在香港市场销售前，必须符合通讯事务管理局 (OFCA) 根据香港电讯设备评估及认证计划 (HKTEC) 制定的更新要求。

#### 技术要求更新：

##### 865 – 868 MHz 频段

- RFID 设备应符合欧洲电信标准协会 (ETSI) 发布的标准 ETSI EN 302 208 《工作在 865 MHz 至 868 MHz 频段、功率不超过 2 W 以及工作在 915 MHz 至 921 MHz 频段、功率不超过 4 W 的射频识别设备；无线电频谱接入协调标准》中规定的技术要求。当使用电阻器作为保护阻抗时：10 个样品必须通过 21 天的湿热试验和冲击电压试验，且电阻变化  $\leq 10\%$ 。
- 设备的峰值输出功率不得超过 2 W 有效辐射功率 (e.r.p.)。
- 任何杂散发射的功率不得超过以下所示的相应频段：

工作频段	杂散排放水平
47 – 74 MHz 87.5 – 118 MHz 174 – 230 MHz 470 – 862 MHz	有效辐射功率 (e.r.p.) 不超过 4 nW
1000 MHz 以下的其他频率	有效辐射功率 (e.r.p.) 不超过 250 nW
频率高于 1000 MHz	有效辐射功率 (e.r.p.) 不超过 1 $\mu$ W

##### 920 – 925 MHz 频段

- 除本无线电设备规格另有规定外，RFID 设备应符合美国联邦法规第 47 篇第 15 部分第 247 条 (47 CFR 15.247) 中规定的技术要求。
- 设备应采用跳频扩频调制。
- 跳频信道的最大允许 20 dB 带宽为 500 kHz。设备应至少使用 10 个跳频频率，且在 4 秒周期内，任何频率的平均占用时间不得超过 0.4 秒。
- 发射机峰值功率不得超过 1 W，设备的等效全向辐射功率 (EIRP) 不得超过 4 W。发射机峰值功率不得超过 1 W，设备的等效全向辐射功率 (EIRP) 不得超过 4 W。

#### 评估要求更新：

RFID 设备是否符合技术要求应按照 ETSI EN 302 208 和 / 或《美国联邦法规》第 47 篇第 15 部分第 247 条中规定的程序进行评估。

## E | 电气及电子产品

## E.2 韩国 KC 认证新变化：家用充电器标准更新及 5 类家电认证流程简化

近日，韩国技术标准院 (KATS) 连续发布两项重磅公告，同步推进充电器安全标准升级与 5 类家电认证流程简化，既强化安全合规要求，又降低企业出口门槛，对布局韩国市场的家电及电子企业影响深远。

## 家用充电器法规基础

- **公告号：KATS 第 2026-23 号**
  - 核心变更：KC 60335-2-29 《蓄电池充电器的特殊要求》
  - 管控机构：韩国技术标准院 KATS
- **修订内容及适用产品范围**

对标国际标准：引用等同采用 IEC 60335-2-29:2019 (第 6 版)，与《国际电气安全管理公约》接轨，主要针对家用 / 商用及类似用途的蓄电池充电器，手机、数码、小家电充电器、电动工具、园艺设备蓄电池充电器，强化家用、车库、商店、农业等非工业场景充电器安全要求。

- **过渡期安排**
  - 2026 年 2 月 5 日起：新标准正式生效，可直接申请新版 KC。
  - 2026 年 2 月 5 日 – 2027 年 2 月 5 日：新旧标准并行，旧标准 (第 2025-402 号公告) 继续有效，给企业 1 年缓冲期完成测试、文件更新。
  - 2027 年 2 月 6 日起：旧标准废止，全面执行新版要求。

## 5 类家电认证流程大简化 (2026 年 4 月 1 日落地)

- **公告号：KATS 第 2026-95 号**
- 5 类纳入“安全确认体系”产品：
  - 吸尘器 (真空 / 水吸 / 蒸汽 / 高压清洗机等)
  - 电动洗衣机、脱水机、一体式洗烘一体机
  - 电热干燥机 (旋转式烘干机、手部烘干机、衣物护理机等)
  - 微波炉 (300 MHz – 30 GHz 频段)
  - 卫生间电器 (自动清洁坐便器、电热便座、污水吸入器等)
- **核心变化**

项目	旧：安全认证	新：安全确认 (2026-95)
工厂审查	强制：初次审厂 + 年度审厂	取消，无需任何工厂检查
证书有效期	5 年，需年审维持	无有效期，长期有效
认证流程	测试 + 审厂 + 发证，周期长	仅产品测试，流程简化、周期缩短
监管重点	工厂质量体系 + 产品抽检	以产品测试 + 市场抽检为主

- **过渡期与存量证书规则**
  - 2026 年 4 月 1 日起：新申请直接按“安全确认”办理，免验厂。
  - 存量证书：已获“安全认证”的证书自动视同安全确认，无需换证、无需补审厂，长期有效。
  - 在办申请：新规前已受理的“安全认证”申请，自动转为安全确认流程，无需补资料。

## E | 电气及电子产品

### E.3 “严”字当头！市场监管总局加强 CCC 认证监管

2026年4月16日上午，市场监管总局召开严格强制性产品认证监管专题新闻发布会，将始终坚持严的基调，深入开展 CCC 认证守底线专项行动，全链条、全方位加强 CCC 认证监管，推动 CCC 认证市场秩序更加规范，CCC 认证产品质量安全水平持续提升，为人民群众营造安全放心的消费环境。

#### • 切实加强全链条监管

优化 CCC 认证机构和实验室指定程序，严把准入条件。组织开展机构技术能力核查，着力构建优胜劣汰、能进能出的动态调整机制，确保指定实施机构能力持续符合要求。加强“双随机、一公开”检查和认证有效性抽查，及时发现和查处认证违法违规行为。对 CCC 获证产品质量安全事故开展“一案双查”，既查生产销售企业也查指定实施机构，对虚假认证等违法违规行为“零容忍”，公开曝光典型案件，形成有力震慑。

#### • 压紧压实认证主体责任

督促指导指定认证机构和实验室强化责任意识，健全内部管理制度，明确关键岗位人员职责，加强 CCC 认证全过程监测与追溯，确保严格依法依规开展认证和检测活动。严格获证产品与型式试验样品一致性控制，认证机构应当对生产企业提供的样品进行严格审查，督促生产企业质量保障能力持续符合认证要求，不断提升获证产品质量。

#### • 健全完善 CCC 认证监管制度

推动修订《中华人民共和国认证认可条例》，修订出台《强制性产品认证机构和实验室管理办法》，丰富监管举措，强化法律责任，加强刚性约束。聚焦发展需求和民生关切，及时优化调整产品认证目录，研究推动将涉及产业安全、公共安全、人身健康安全的产品纳入 CCC 认证管理。组织修订汽车、充电宝、儿童用品等 CCC 认证实施规则，根据产品特点调整认证模式，加严认证实施程序，加强获证后监督，强化产品质量安全的源头治理。

#### • 不断增强 CCC 认证监管合力

统筹加强法治监管、信用监管、智慧监管，充分运用市场监管综合“工具箱”，不断提升监管的精准性和穿透性。强化属地监管责任，督促地方市场监管部门严厉打击无证产品出厂销售等违法违规行为。严格技术专家组管理，强化技术支撑，同时也要加强部门协同联动，畅通监管信息共享渠道，确保同向发力、形成合力。



## F | 轨道交通

### F.1 轨道车辆环保评估四：主机厂袋式法甲醛和 TVOC 检测

#### 原理：

将待测样品装入一定规格的氟塑料（例如：聚氟乙烯、聚四氟乙烯、聚四氟乙烯-六氟丙烯共聚物）采样袋中，充入一定体积的氮气后密封，在给定的温度条件下加热一定时间，然后采集袋内气体用于分析的试验方法。

使用 2,6-二苯基对苯醌的多孔聚合物采样管（简称“Tenax 采样管”）采集 TVOC，采用热解析气相色谱质谱联用仪检测挥发性有机化合物。使用 2,4-二硝基苯肼采样管（简称“DNPH 采样管”）采集醛酮类物质，洗脱后采用高效液相色谱仪检测醛酮类。

#### 检测依据：

序号	主机厂	标准名称	标准号
1	中车长客	车内主要零部件和材料的甲醛和挥发性有机物技术规范	SJTY-ZT-002
2	中车唐客	车内主要材料、部件的甲醛和挥发性有机化合物技术规范	TCF00000222499
3	中车四方	轨道车辆内装非金属材料、部件 TVOC 管控通用技术要求	SFT-NS-GHJT-001
4	中车浦镇	轨道车辆车内主要材料、部件的甲醛和挥发性有机化合物 (VOC) 管控技术规范	Q/PC05-145-2020
5	中车株机	轨道交通车辆车内非金属材料、部件甲醛及 TVOC 管控通用技术要求 (试行)	0207A005656
6	中国中车	轨道交通车辆挥发性有机化合物 第 1 部分：管控要求及限量	Q/CRRC J 225.1-2024
		轨道交通车辆挥发性有机化合物 第 2 部分：测试方法	Q/CRRC J 225.2-2024



## F | 轨道交通

## F.1 轨道车辆环保评估四：主机厂袋式法甲醛和 TVOC 检测

测试条件:

主机厂方法	版本	调质条件	调质时间	氮气冲入量	测试温度、时间
长客: SJTY-ZT-002	H 版	样件的保存应避免被化学物质污染或受到热、湿度或其他因素的影响，储存期和储存条件应进行报告。	≥ 24h	50%	25±1℃、 16±0.5h
唐客: TCF00000222499	E 版	样品调质时间不小于 24h，环境要求如下： • 环境温度：(25±1)℃ • 环境相对湿度： (50±5) % • 环境气流速度：≤ 0.3m/s	≥ 24h	50%	25±1℃、 16±0.5h
四方: SFT-NS-GHJT-001	08 版	样品测试前养护条件：在温度 23℃±2℃，湿度 50%±5 % 条件下平衡 24h±0.5h，养护过程不拆开铝箔包装。	24h±0.5h	50%	25±1℃、 16±0.5h
浦镇: Q/PC 05-145-2020	2020 版	样品调质 样品调质时间不小于 24h，环境要求如下： • 环境温度：(23±2)℃ • 环境相对湿度： (50±10) % • 环境气流速度：≤ 0.3 m/s	≥ 24h	50%	23±2℃、 16±0.5h
株机: 0207A005656	A	在温度 25℃±1℃，湿度 50%±5% 条件下平衡 24h±0.5h，养护过程不拆开铝箔包装。	24h±0.5h	50%	25±1℃、 16±0.5h
中国中车: Q/CRRC J 225.2- 2024	2024	试样状态调节时间不应小于 24h，环境要求如下： • 环境温度：(25±1)℃ • 环境相对湿度： (50±5) % RH • 环境气流速度：≤ 0.3 m/s	24h	50%	25±1℃、 16±0.5h

## F | 轨道交通

## F.1 轨道车辆环保评估四：主机厂袋式法甲醛和 TVOC 检测

测试样品及采样袋要求：

序号	材料、零部件名称		取样要求	采样袋体积 / L	备注
1	金属喷涂制品		1m × 1m 或 1m <sup>2</sup>	1,000	/
2	板材类	胶合板、贴面胶合板	1m × 1m 或 1m <sup>2</sup>	1,000	/
		高压装饰板(贴面板)	1m × 1m 或 1m <sup>2</sup>	1,000	/
		工程塑料板材	1m × 1m 或 1m <sup>2</sup>	1,000	/
		纤维增强类板材	1m × 1m 或 1m <sup>2</sup>	1,000	/
		夹层结构类复合板	1m × 1m 或 1m <sup>2</sup>	1,000	/
		其他复合板	1m × 1m 或 1m <sup>2</sup>	1,000	/
3	地板布		1m × 1m 或 1m <sup>2</sup>	1,000	/
4	地毯		1m × 1m 或 1m <sup>2</sup>	1,000	/
5	座椅	二人座椅	实物	2,000	一等座车、二等座车
		VIP座椅	实物	2,000	单个座椅
		司机室座椅	实物	1,000	不包括座椅底座
		翻板凳、折座(边座)	实物	50	/
6	行李架		长度(1~1.5)m之间的取实物,大于1.5m的裁剪成(1~1.5)m	2,000	玻璃及金属制件除外
7	卧铺		实物	2,000	硬卧、软卧、卧铺靠背
8	窗帘、遮阳帘	窗帘组成	1m × 1m 或 1m <sup>2</sup>	1,000	/
		遮阳帘组成	1m × 1m 或 1m <sup>2</sup>	1,000	/
9	风道	主风道、废排风道	外表面积 1.5 m <sup>2</sup>	1,000	/
		其他风道	外表面积 0.1 m <sup>2</sup>	1,000	/
10	内风挡		1m × 1m 或 1m <sup>2</sup>	1,000	内风挡篷布原材料
11	电线电缆(车内)		1m	50	/
12	电线电缆用防护编织网或套管		1m	50	/
13	橡胶密封条		1kg	50	/
14	橡胶类板材(隔音隔热垫、调整垫等)		1m × 1m 或 1m <sup>2</sup>	1,000	/
15	橡胶发泡类材料		1m × 1m 或 1m <sup>2</sup>	1,000	/
16	防寒材		1m × 1m 或 1m <sup>2</sup>	1,000	/

## F | 轨道交通

## F.1 轨道车辆环保评估四：主机厂袋式法甲醛和 TVOC 检测

## 检测项目

定量分析物质检测结果 (模板):

序号	定量分析物质	CAS NO.	捕集管捕集量 ( $\mu\text{g}/\text{tube}$ )	样件挥发量 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	方法检出限 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
1	甲醛	50-00-0	(测试结果)	(测试结果)	0.005
2	乙醛	75-07-0	(测试结果)	(测试结果)	0.005
3	丙烯醛	107-02-8	(测试结果)	(测试结果)	0.005
4	苯	71-43-2	(测试结果)	(测试结果)	0.004
5	甲苯	108-88-3	(测试结果)	(测试结果)	0.004
6	乙苯	100-41-4	(测试结果)	(测试结果)	0.004
7	二甲苯	1330-20-7	(测试结果)	(测试结果)	0.004
8	苯乙烯	100-42-5	(测试结果)	(测试结果)	0.004
9	乙酸乙酯	141-78-6	(测试结果)	(测试结果)	0.004
10	乙酸丁酯	123-86-4	(测试结果)	(测试结果)	0.004
11	丁酸丁酯	109-21-7	(测试结果)	(测试结果)	0.004
12	2-丁酮	78-93-3	(测试结果)	(测试结果)	0.004
13	八甲基环四硅氧烷	556-67-2	(测试结果)	(测试结果)	0.004
14	甲基丙烯酸甲酯	80-62-6	(测试结果)	(测试结果)	0.004
15	苯甲醛	100-52-7	(测试结果)	(测试结果)	0.004
16	三甲苯	25551-13-7	(测试结果)	(测试结果)	0.004

TVOC 含量最高前 ten 种物质检测结果 (模板):

序号	定量分析物质	CAS No.	捕集管捕集量 ( $\mu\text{g}/\text{tube}$ )	样件挥发量 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	方法检出限 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
1	/	/	(测试结果)	(测试结果)	0.004
2	/	/	(测试结果)	(测试结果)	0.004
...	...	...	...	...	...
10	TVOC (C6-C16)	/	(测试结果)	(测试结果)	/



[www.stc.group](http://www.stc.group)