**2015年儿童家具产品监督抽查（风险监测）**

**质量分析报告**

**摘要**：近期，苏州市质监局对儿童家具产品开展监督抽查和风险监测。共抽查了39批次产品，合格24批次，合格率为61.5%。存在的主要问题是警示标识项目、结构安全项目、甲醛释放量项目不合格。对其中的35批次儿童家具（39批次样品中有4批次未涂饰）进行了风险监测，检测结果表明：1批次样品的溶剂残留总量大于10mg/m2，1批次样品的苯、甲苯、二甲苯残留量总和大于3mg/m2。

**一、产品及行业概况**

**（一）产品概况**

儿童家具是指设计或预定供3岁～14岁儿童使用的家具产品。童年是生长发育最重要的阶段，由于儿童自我保护意识较弱，儿童家具在设计和生产上必须要具备较高的安全性和环保性。

**（二）产业概况**

我国16岁以下儿童有3亿多，但儿童家具在家具市场中所占的比重仅为5%左右。随着经济快速发展，人们生活水平不断提高，老百姓住房条件逐步改善，很多儿童都拥有自己独立房间，因此儿童家具的市场需求也是越来越多。儿童家具产业分布与成人家具产业分布类似，主要有五大产区：珠江三角洲、长江三角洲、环渤海地区、东北和西部，五大产区占了全国儿童家具生产总量90%左右。苏州市儿童家具的生产企业主要分布在昆山、高新区、相城区等地，有10余家生产企业，其中有全球知名品牌“好孩子”集团，生产童床、儿童餐椅等儿童家具；以及新区的“鼎和”、“金马”、“雪琦”等企业，主要生产学生课桌椅、幼儿园儿童家具等。苏州市相城区是华东地区最大、全国第二的家具专业市场，年销售额达到150亿元，儿童家具销售也相当发达。

**二、本次监督抽查（风险监测）情况**

**（一）样品来源**

本次采集儿童家具样品39批次，其中在生产企业抽样9批次、销售市场（实体店）买样10批次，电商平台买样20批次，产地涉及江苏、广东、福建、上海等省市。

**（二）检验依据**

主要涉及标准如下：

GB 28007-2011《儿童家具通用技术条件》

GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》

QB/T 2929-2008 《溶剂型油墨溶剂残留量》

**（三）检验项目**

1．监督抽查：检验项目为结构安全（边缘及尖端、突出物、孔及间隙、折叠机构、翻板、翻门、封闭式家具、其他）、警示标识、力学性能、甲醛释放量、重金属含量。

2．风险监测：检验项目为溶剂残留。

**（四）检验结果**

1．监督抽查：抽查产品39批次，合格24批次，合格率为61.5%。其中，生产企业9批次，合格9批次，合格率为100%；销售市场10批次，合格10批次，合格率为100%；电商平台20批次，合格5批次，合格率为25%。

表1 儿童家具产品监督抽查结果汇总表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 样品来源 | 抽查批次 | 合格批次 | 合格率（%） |
| 生产企业 | 9 | 9 | 100 |
| 销售市场 | 10 | 10 | 100 |
| 电商平台 | 20 | 5 | 25.0 |
| 合计 | 39 | 24 | 61.5 |

从表1看出，生产企业和销售市场的产品质量合格率明显高于电商平台。

表2 儿童家具产品检验项目不合格率汇总表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检验项目 | 抽查批次 | 不合格批次 | 不合格率（%） |
| 警示标识 | 39 | 15 | 38.5 |
| 结构安全 | 7 | 18.0 |
| 甲醛释放量 | 2 | 5.1 |

表3 电商儿童家具产品检验项目不合格率汇总表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检验项目 | 抽查批次 | 不合格批次 | 不合格率（%） |
| 警示标识 | 20 | 15 | 75.0 |
| 结构安全 | 7 | 35.0 |
| 甲醛释放量 | 2 | 10.0 |

从表2、表3看出，从电商平台购买的儿童家具，主要是警示标识项目、结构安全项目、甲醛释放量项目不符合标准要求。

表4 实木儿童家具产品检验项目不合格率汇总表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检验项目 | 抽查批次 | 不合格批次 | 不合格率（%） |
| 警示标识 | 30 | 8 | 26.7 |
| 结构安全 | 3 | 10.0 |
| 甲醛释放量 | 0 | 0 |

表5 板式儿童家具产品检验项目不合格率汇总表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检验项目 | 抽查批次 | 不合格批次 | 不合格率（%） |
| 警示标识 | 9 | 7 | 77.8 |
| 结构安全 | 4 | 44.4 |
| 甲醛释放量 | 2 | 22.2 |

从表4、表5看出，实木儿童家具质量明显好于板式儿童家具。

表6 警示标识合格的儿童家具产品检验项目不合格率汇总表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检验项目 | 抽查批次 | 不合格批次 | 不合格率（%） |
| 结构安全 | 24 | 0 | 0 |
| 甲醛释放量 | 0 | 0 |

表7 警示标识不合格的儿童家具产品检验项目不合格率汇总表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检验项目 | 抽查批次 | 不合格批次 | 不合格率（%） |
| 结构安全 | 15 | 7 | 46.7 |
| 甲醛释放量 | 2 | 13.3 |

 从表6、表7看出，警示标识合格的儿童家具质量明显好于警示标识不合格的儿童家具质量。

2．风险监测：对35批次（39批次样品中有4批次未涂饰）儿童家具开展风险监测。QB/T 2929-2008《溶剂型油墨溶剂残留量限量及其测定方法》规定：溶剂残留量总和限量为10mg/m2，苯、甲苯、二甲苯残留量总和限量为3mg/m2。本次检测结果显示：34批次样品的溶剂残留总量小于等于10mg/m2，1批次的溶剂残留总量为17 mg/m2；34批次样品苯、甲苯、二甲苯残留量总和小于等于3mg/m2，1批次的苯、甲苯、二甲苯残留量总和为9mg/m2。从本次监测数据来看，儿童家具的溶剂残留情况总体良好。

表8 儿童家具产品风险监测项目检测结果汇总表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 溶剂残留量总和检测结果（mg/m2） | 批次数 | 苯、甲苯、二甲苯残留量总和检测结果（mg/m2） | 批次数 |
| 未检出 | 4 | 未检出 | 27 |
| ≤10 | 30 | ≤3 | 7 |
| ＞10 | 1 | ＞3 | 1 |
| 合计 | 35 | 合计 | 35 |

**三、儿童家具产品质量分析**

**（一）监督抽查**

本次监督抽查儿童家具的主要问题是甲醛释放量、结构安全、警示标识项目。

1．甲醛释放量

按照GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》标准的要求，儿童家具的甲醛释放量应≤1.5mg/L。本次抽查的产品中，30批次实木儿童家具甲醛释放量全部合格，9批次板式儿童家具甲醛释放量有2批次不合格，最大值达到2.7 mg/L。

各类人造板是儿童家具的主要材料，中密度板、刨花板、大芯板、胶合板、层积材、集成材的生产过程中都采用了胶粘剂，存在甲醛释放。甲醛是一种[化学](http://baike.so.com/doc/2341910.html)气体，空气中含量达到一定浓度，就会对人体产生危害。它主要应用于复合材料的制造过程，起粘合作用。含在家具中的甲醛不会立即挥发掉，而是因不同的温湿条件缓慢地挥发，挥发时间可长达十年以上。长期居住在甲醛浓度超标的环境中，对儿童的发育和成长有严重影响。

2．结构安全

结构安全是儿童家具区别于成人家具的重要指标。儿童家具不仅要考虑它的正常使用功能，还要考虑儿童在其中所进行的玩耍活动，所以儿童家具要将可能会对儿童造成身体伤害的因素考虑进去。结构安全主要包括：边缘及尖端、突出物、孔及间隙、折叠机构、翻板、翻门、封闭式家具、其他要求。39批次儿童家具产品中，有7批次结构安全不合格，占总批次数的18.0%。结构安全问题主要表现在边缘及尖端、孔及间隙。

①边缘及尖端项目

标准要求儿童家具产品不应有危险锐利尖端及边缘、棱角及边缘部位应经倒圆或倒角处理、产品离地面高度1600mm以下位置的可接触危险外角应经倒圆处理，且倒圆半径不小于10mm，或倒圆弧长不小于15mm，以免给儿童造成碰撞伤害。此次抽查有7批次产品的棱角或边缘未倒圆或倒角处理、产品离地面高度1600mm以下位置的可接触危险外角也未经倒圆处理。

②孔及间隙项目

为防止儿童在使用家具时手指可能会卡在家具的孔及间隙中，标准要求儿童家具产品的刚性材料上，深度超过10mm的孔及间隙，其直径或间隙应小于6mm或大于等于12mm；产品可接触的活动部件间的间隙应小于5mm或大于等于12mm。此次抽查有2批次产品的孔直径和空隙大于6mm小于12mm，可能会导致儿童在玩耍时被孔或间隙夹伤。

3．警示标识

使用说明以及警示标识包含了儿童家具产品的特殊信息，是消费者选购及日常维护时的重要参考依据。标准要求使用说明中必须标识适用年龄段，即“3～6岁”、“3岁及以下”或“7岁及以上”，有安装需要的产品要求标注“注意！只允许成人安装，儿童勿近”。针对儿童的特点，要求在产品中适当位置标识：有折叠或调整装置的应标识“警告！小心夹伤”，有升降气动杆的转椅应标识“危险！请勿频繁升降玩耍”等。

此次抽查有15批次警示标识不合格，占总批次数的38.5%。从产品标识和内在质量相关联的统计分析来看，标识完整、准确的儿童家具，其内在质量明显高于那些标识不规范的儿童家具。

4.不合格原因分析

本次检测结果表明：儿童家具的质量问题不容乐观，也可以看出目前儿童家具行业鱼龙混杂、良莠不齐、同质化竞争严重。

①本次抽查的样品来源广泛，虽然有一些国内的大品牌，但是多数企业生产规模较小、生产工艺简单、管理方式落后，质量管理制度不健全，检验形同虚设。有的还是小作坊，根本没有原材料检验和出厂检验，生产出来的儿童家具质量较差，不合格率较高。

②企业的管理者和生产者质量意识淡薄，对GB 28007-2011《儿童家具通用技术条件》标准不理解，甚至根本不了解，生产出的儿童家具自然就不符合GB 28007-2011标准的要求。很多人认为，所谓的儿童家具就是成人家具的缩小版，甚至不少儿童家具企业在执行成人家具的生产标准，并没有依照儿童的生活习惯、活动方式、身体构造、身体免疫等情况开展儿童家具的设计和生产，难免会出现边缘、间隙等方面的结构安全问题；也没清楚认识到无警示标识的儿童家具给不适用年龄的儿童使用，会引起误用的风险，给儿童造成意外伤害。

③有些生产企业为了追求利润最大化，在利益的诱惑下，使用了相对劣质的原材料，如人造板、胶粘剂、油漆等。原材料自身甲醛释放量不合格，从而导致生产出来的儿童家具甲醛释放量不合格。

④电商是一个新兴的销售业态，有着良好的发展趋势。但由于相关监管制度不完善，一些不良企业趁虚而入，导致电商平台儿童家具合格率较低。因此，加强电商产品质量监管刻不容缓。

**（二）风险监测**

溶剂残留主要来源于家具表层油漆加工过程使用溶剂及稀释剂所带入的大量有机溶剂残留。溶剂残留主要包括苯、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯、丁酮、乙酸丁酯、乙醇、异丙醇等；其按毒性可分为四类，第一类溶剂是指人体致癌物、疑为人体致癌物或环境危害物的有机溶剂，包括苯、四氯化碳等；第二类溶剂是指有非遗传毒性致癌（动物实验）、或可能导致其他不可逆毒性（如神经毒性或致畸性）、或可能具有其他严重的但可逆毒性的有机溶剂，包括甲苯、乙二醇、甲酰胺、正己烷等；第三类溶剂是属于低毒性溶剂，对人体存在较小危害，包括乙酸、丙酮等； 第四类溶剂是尚无足够毒性资料的溶剂 ，包括二甲亚砜、甲酸、乙醚等。

溶剂残留主要有以下几个原因：

1．目前市场上儿童家具大多采用油漆涂饰处理，这是造成儿童家具溶剂残留的主要原因。溶剂型油漆一般由[成膜物质](http://baike.baidu.com/view/1571581.htm)、填料（颜填料）、溶剂、助剂等四部分组成，其成分复杂，可包含约50多种挥发性有机物成分，经过油漆涂饰处理的儿童家具含有一定量的溶剂残留在所难免。

2．油漆涂饰的厚度与溶剂残留量多少有一定的关系。经过检测分析发现，只经过清漆处理的实木儿童家具漆膜较薄，溶剂残留量相对较低，一般都在5mg/m2以下；而一些表面漆膜较厚的儿童家具，检测结果发现溶剂残留量相对较高。我们可以推断，油漆经过多次反复喷涂处理，涂饰厚度增加，减缓了内部溶剂的挥发速率，增加了溶剂残留超量的几率。

3．一些人造板材的儿童家具在油漆涂饰之前进行了涂饰腻子处理，检测结果发现，经过腻子处理的样品溶剂残留量较高。我们推断，经过腻子处理的儿童家具一方面增加了板材表面的涂饰厚度，不利于有机溶剂的挥发，另一方面，腻子本身经过干燥处理后对油漆有较好的吸附作用，增加了有机溶剂残留的可能性。

4．油漆的质量好坏直接影响家具的溶剂残留量。油漆的总挥发性有机物含量直接影响儿童家具的溶剂残留量的高低。总挥发性有机物含量是油漆质量中的一项重要指标，加工生产企业采用质量好、总挥发性有机物含量低的油漆，家具的溶剂残留量也偏低。

**四、选购指南**

通过本次检测和分析，提醒消费者在购买儿童家具时，应注意以下事项：

1．建议选购少涂饰甚至不涂饰油漆的儿童家具，全实木采用少量清漆处理的儿童家具质量相对比较安全。

2．对于无警示标识、无品牌型号、无适用年龄段标注、无使用说明的儿童家具，应避免购买。

3．选购时应仔细观察可接触到的边缘、尖端或突出部位是否进行了磨圆角处理，可通过手指触摸来感受是否有扎手、割手的现象，避免选购边缘、尖端、突出物未经处理的产品。还应仔细观察儿童家具上的孔及间隙是否有卡伤儿童手指的风险，避免购买孔及间隙设计不合理的产品。在购买柜类儿童家具时，应注意观察其稳定性是否足够好，可用手摇晃来判断是否有发生倾倒的风险，避免购买稳定性不好的产品。购买封闭式儿童家具时，应注意观察是否带有透气孔，避免购买无透气孔的封闭式家具。购买具有折叠机构的儿童家具时，应注意折叠机构是否有手动定位装置，避免购买无手动定位装置的产品。购买有翻门、翻板部件的儿童家具时，应注意确认其翻门、翻板关闭的灵活性，过于灵活的产品在关闭时可能存在砸伤的风险，应避免购买。

4．到有一定规模的家具商场购买，一般选用大企业大品牌的产品会更放心。购买时要开具发票，并且索要产品使用说明书和质保卡，以保障应有合法权益。

**五、使用指南**

1．儿童家具刚买回来时，应该在通风处放置一段时间，有利于儿童家具中甲醛和油漆中挥发性有害物质的散发。

2．应该严格按照使用说明书的规定进行安装、使用，特别是标示的产品适用年龄段一定要和儿童实际年龄相适应。

3．在使用儿童家具时，家长应该告诫儿童不要用嘴去吸吮家具表面，避免有害物质进入体内，引起儿童健康方面的风险。

4．儿童家具应放置平稳，防止晃动和倾斜，避免意外碰伤儿童。

5．禁止剧烈晃动和强行在地面拖动儿童家具，否则容易损坏产品，可能会造成儿童意外伤害。

6．搬运、移动须轻抬轻放，防止门、抽屉等活动部件意外打开，伤及儿童。

7．按照使用说明书的规定，定期维护保养，清除灰尘；定期检查连接部件，发现松动应立即拧紧。