



Q/HG

昆山华冠商标印刷有限公司企业标准

Q/320583 KAHG003-2018

代替 Q/320583 KAHG003-2015

企业标准信息公共服务平台
公开
2018年09月10日 16点25分

烫金类印件产品

企业标准信息公共服务平台
公开
2018年09月10日 16点25分

2018-08-31 发布

2018-09-01 实施

昆山华冠商标印刷有限公司 发布



前 言

本标准根据 GB/T 1.1-2009 的编写要求所编写。

本标准所有内容应符合强制性国家标准、行业标准及地方标准，若与其相抵触时，以国家标准、行业标准、地方标准为准。

本产品如需办理专项行政许可，本企业应在取得专项行政许可证后，从事许可事项规定的活动，并按备案标准组织生产。

本产品不需办理专项行政许可的，本企业按备案标准组织生产。

本企业对本标准的合法性、真实性、准确性、技术合理性和实施后果负责。

本标准由昆山华冠商标印刷有限公司提出。

本标准试验的公差标准主要参考客户图面，图面未注明的则参照 ISO 2768-1。

本标准由昆山华冠商标印刷有限公司品保部、生产部共同负责起草。

本标准起草人：祖美玲、刘建林

本标准主要评审人：杭伟君

本标准所代替标准的历史发布情况为：Q/320583 AKHG003-2009、Q/320583 AKHG003-2012、Q/320583 AKHG003-2015。

企业标准信息公共服务平台
公开
2018年09月10日 16点25分



烫金类印件产品

1. 范围

本标准规定烫金印件产品的定义、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、储存及运输。

本标准适用于本公司所有结合丝网印刷及凸版印刷工艺，并依客户需求加入烫金加工工艺的烫金类印件产品。

2. 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 7705—2008	平版装潢印刷品
GB/T 7706—2008	凸版装潢印刷品
GB/T 2423.3-2006	电工电子产品基本环境试验 第2部分：试验方法 试验 Cab 恒定湿热试验
GB/T 2423.34-2012	电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验 Z/AD: 温度/湿度组合循环试验
GB/T 2828.1-2012	计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划
GB/T 191-2008	包装储运图示标志
SJ/T 11365—2006	电子信息产品中有毒有害物质的检测方法
ISO 2768-1-1991	通用公差，未注公差的线性尺寸和角度尺寸公差。
RoHS (2016/95/EC)	关于限制在电子电气设备中使用某些有害物质的指令
JIS C 60068-2-38	环境实验方法(电气、电子)温湿度组合(循环)实验方法
SS-00259 (第13版)	零部件和材料中的环境管理物质 管理规定
SS-00274	索尼技术标准(外观判定基准)
SS-00078	索尼技术标准(索尼零部件设计基准-标签、铭板)

3. 定义

下列术语与定义适用于本标准

3.1 烫金印件

烫金就是借助一定的压力和温度，运用装在烫印机上的模版，使印刷品和烫印版在短时间内压合，将金属箔或彩色颜料箔按烫印模版的图文要求转印到被烫材料表面的加工工艺。

3.3 主要缺陷（主缺）

无防伪功能、产品（含烫金膜）内容错误、标签斩型尺寸超公差 0.1mm 以上、烫金膜偏位及缺少等导致的客户不可接受的不良。

3.4 次要缺陷（次缺）

印刷脏点、脏污等外观不良，且不影响辨读、使用，客户可接受的不良。

3.5 橘皮现象

烫金后印件表面被压出有凹凸痕迹。

3.6 底片尺

利用输出的菲林(底片)材料制成的透明软性直尺，长度约为 350mm，应用于印刷过程中，核对尺寸所使用的工具。

3.7 使用环境

温度：-15~55℃；相对湿度：40℃时不大于 90%，大气压力：70~106kPa。

试验标准大气条件

温度：25±1℃；相对湿度：48%~52%，大气压力：86~106kPa。

3.9 正常试验大气条件

温度：15~35℃；相对湿度：45%~75%，大气压力：86~106kPa。

在进行测量之前烫金类印件应在测量温度下存放足够时间以便使整个烫金类印件都达到这一温度。试验后的恢复时间通常足以达到此目的。

在规定温度以外的温度下进行测量时如必要则应将其结果校正到规定温度时的数值。测量期间的环境温度应在

试验报告中说明。在有争议时应采用仲裁温度（按 3.3 条规定）重复测量。而其它条件应按本标准规定。

当按某一顺序进行试验时，一个试验的最后测量可以作为下一试验的初始测量。

4. 技术要求

4.1 外观要求

4.1.1 字体断线的要求见表一

表一：字体断线要求

检验项目	检验方式、工具	检验标准	允许偏差范围
字体、字母、图案线条断线	目视、放大镜、底片尺	以客户图纸或 签样为准	断开尺寸≤线条 尺寸的 1/3

4.1.2 白点、污点的要求见表二

表二：白点、污点要求

检验项目	检验方式、工具	检验标准	允许偏差范围
白点、污点	目视、点规	以签样为准	污点面积≤0.03mm ² ，且区域范围内少于 2 个

4.1.3 斩型尺寸的要求见表三

表三：斩型尺寸要求

检验项目	检验方式、工具	检验标准	允许偏差范围
斩型尺寸	目视、放大镜、底片尺	以客户图纸或 签样为准	误差≤0.3m

4.1.4 烫金突出、脱落的要求见表四

表四：烫金突出、脱落要求

检验项目	检验方式、工具	检验标准	允许偏差范围
烫金突出、脱落	目视、放大镜、底片尺	以签样为准	突出、脱落部分长度≤线条尺寸的 1/3

4.1.5 烫金效果的要求见表五

表五：烫金效果要求

检验项目	检验方式、工具	检验标准	允许偏差范围
------	---------	------	--------

烫金效果	目视、放大镜	以签样为准	产品表面无橘皮现象
------	--------	-------	-----------

膜结构要求

烫金膜包含聚酯薄膜、离型层、保护层、金属层、粘胶层共 5 层结构

图一：烫金类印件结构层



4.3 着墨性要求

撕下 5~6cm 的 3M#810 胶带，粘贴于标签表面（有覆膜和无覆膜的各占一半面积），等待 5 秒钟后，将胶带迅速从标签表面拉起，覆膜上应无印刷油墨。

4.4 有毒有害物质要求

自进料验收至成品出货，烫金印件生产过程中所涉及的原料、物料、溶剂、辅料、设备、治工具等，均应符合表六的要求以及客户提出的要求，并能够及时追溯。

表六：有毒有害物质要求

检验项目	限制范围
镉 (Cd)	<10 ppm
铅 (Pb)	<50 ppm
汞 (Hg)	<10 ppm
铬 (Cr)	<10 ppm
溴 (Br)	<100 ppm
多溴联苯 (PBB)	无
多溴二苯醚 (PBDE)	无

4.5 产品的环境要求

4.5.1 耐湿特性

依据 GB/T 2423.3-2006 标准要求产品在温度 80℃、相对湿度 90-95% 的恒温恒湿槽中保存 8 小时，取出后在常温下放置 1 小时，此时与粘贴材料之间不可出现浮凸、卷曲和剥离等现象。

4.5.2 低温储藏特性

依据 GB/T 2423.3-2006 标准要求产品在温度 -40℃ 的恒温槽中保存 12 小时，取出在常温下放置 1 小时后，此时与粘贴对象材料之间不可出现浮凸、卷曲和剥离等现象。

4.5.3 温湿度循环特性

依照 GB/T 2423.34-2012 (JIS C 60068-2-38) 实验方法连续循环 5 次后，与粘贴对象体之间不可出现浮凸、卷曲和剥离等现象。

4.5.4 耐药品特性

用面积为 1cm² 的纱布 4 条相叠作为实验器材，分别在常温下使实验器材沾上水、挥发油和乙基乙醇 (99.5%)。沾上各个溶剂的实验器材必须符合以下条件。

实验器材上施加 9.8 牛顿(N) 的荷重,以单方向每秒一次的速度擦试标签及铭板的表面从前端到后端共 3 次,此时标签和铭板与粘贴对象材料之间不可出现浮凸、卷曲、剥离现象,并且标示文字要可以辨认。

5. 试验方法

5.1 外观尺寸检验

5.1.1 字体断线

使用放大镜检视烫金印件上字体、字母及图案的断线状况,并以底片尺测量线条的宽度及断开的长度,将两者进行比对,检测结果应符合 4.1.1 表一的要求。

5.1.2 白点、污点

依 SS-00274 索尼技术标准中试验环境的要求,在 40~50cm 距离、45 度角、最小照度 ≥ 1000 勒克斯(Lux)的条件下,对烫金印件上的白点、污点先用目视检测后,再以点规测量白点、污点的面积,检测结果应符合 4.1.2 表二的要求。

5.1.3 斩型尺寸

使用底片尺对烫金类印件进行横向及纵向各五次测量,将其量测值与签样进行比对,若为不规则形状时,可借助治具辅助量测,检测结果应符合 4.1.3 表三的要求。

5.1.4 烫金突出、脱落

使用放大镜检视烫金膜的边缘状况,并以底片尺测量烫金膜边缘突出与缺少部分的长度,检测结果应符合 4.1.4 表四的要求。

5.1.5 烫金效果

依 SS-00274 索尼技术标准中试验环境的要求,在 40~50cm 距离、45 度角、最小照度 ≥ 1000 勒克斯的条件下,目视检查烫金膜的表面效果,烫金效果应符合 4.1.5 表五的要求。

5.2 烫金膜结构的检验

破坏性的将烫金膜撕开,借助放大镜检查其结构,同时用测厚仪检测其总厚度,应与签样相同且符合 4.2 的要求。

5.3 着墨性检验

撕下 5~6cm 的 3M#810 胶带,粘贴于标签表面(有覆膜和无覆膜的各占一半面积),等待 5 秒钟后,将胶带迅速从标签表面拉起,覆膜上无印刷油墨痕迹,符合 4.3 的要求。

5.4 有毒有害物质检验

对 X-RAY 荧光光谱仪进行校正后,取直径 5mm 以上、厚度 0.5mm 以上的样品放置于测试台中央,盖上盖子,按下测试按钮完成自动测量,读取光谱分析结果,检测结果应符合 4.4 表六的要求。

5.5 产品的环境要求检验

5.5.1 耐湿特性

在温度 80℃、相对湿度 90~95%的恒温恒湿槽中保存 8 小时后,在常温下放置 1 小时,此时与粘贴对象材料之间未出现浮凸、卷曲和剥离等现象,应符合 4.5.1 的要求。

5.5.2 低温储藏特性

在温度-40℃的恒温槽中保存 12 小时后,在常温下放置 1 小时,此时与粘贴对象材料之间未出现浮凸、卷曲和剥离等现象,应符合 4.5.2 的要求。

5.5.3 温湿度循环特性

依实验方法连续循环测试 5 次后,粘贴对象体之间未出现浮凸、卷曲和剥离等现象,应符合 4.5.3 的要求。

药品特性

面积为 1cm² 的纱布 4 条相叠作为实验器材，分别在常温下使实验器材沾上水、挥发油和乙基乙醇(99.5%)。沾上各个溶剂的实验器材必须符合以下条件。

在实验器材上施加 9.8 牛顿(N) 的荷重，以单方向每秒一次的速度擦试标签及铭板的表面从前端到后端共 3 次，此时标签和铭板与粘贴对象材料之间未出现浮凸、卷曲、剥离现象，并且标示文字要可以辨认，应符合 4.5.4 的要求。

6. 检验规则

6.1 检验分类

6.1.1 出厂检验

6.1.2 例行检验

6.2 出厂检验

6.2.1 出厂检验由公司品保单位人员对每批次产品依照 GB/T 2828.1-2012 标准进行抽样检查。

6.2.2 出厂检验的项目依据 4.1~4.4 的要求规定。

6.2.3 依照 GB/T 2828.1-2012 一次正常抽样，一般检验水平 II 水平，采用主缺 AQL=0.25、次缺 AQL=0.4 标准进行抽样检验。

6.3 例行检验

6.3.1 每年度随机抽取一个批次，然后从该批次中依照 GB/T 2828.1-2012 标准的要求，进行正常检验、一次抽样、一般检验水平 II 级水平、采用主缺 AQL=0.25、次缺 AQL=0.4 计划进行抽样，将样品委托具有资质的第三方进行检测。

6.3.2 例行检验的项目应符合 4.1~4.5 规定的要求。

7 标志、包装、储存和运输

7.1 标志

产品外包装应贴检验合格标签(如 RoHS 合格标签、PASS 标签等)，并注明生产公司名称、客户名称、产品名称、品种规格及料号、生产日期、交货数量、交货日期、产品有效期限、生产批号、客户订单号、及检验员代号以供追溯。

7.2 包装：按产品包装规定执行。

7.2.1 每卷产品前后需加裹空白底纸，并用 PE 膜装好。

7.2.2 所有交客户产品均需纸箱包装。

7.2.3 每箱产品均需用柔软原材废料塞满，以防运输途中造成不良。

7.2.4 每次交货前，均需将纸箱所有封口处加贴“防拆封”标签。

7.2.5 外箱须加贴客户要求的其它标签。

7.3 运输



轻拿轻放，按箱子箭头标志堆放，避免激烈震动、撞击和日晒雨淋。

7.4.1 产品需放置在通风干燥的环境，室温需保持在 12℃~27℃、相对湿度需保持在 20%RH~75%RH 范围内，并保证放置场所干淨、整洁、有序。

7.4.2 产品储存期限：由生产日起计 12 个月或依客户要求，最长不得超过 2 年，且应遵守先进先出的原则。

企业标准信息公共服务平台
公开
2018年09月10日 16点25分

企业标准信息公共服务平台
公开
2018年09月10日 16点25分