

团 体 标 准

T/QGCML XXXX—XXXX

印刷产品(书刊)质量技术检验规程

Quality technical inspection procedures for printed products (book)

(征求意见稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

全国城市工业品贸易中心联合会 发布

目 次

前 言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 技术要求 错误！未定义书签。

5 测量方法 错误！未定义书签。

6 判定规则 错误！未定义书签。

7 包装、运输、贮存 错误！未定义书签。

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定 起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国城市工业品贸易中心联合会提出并归口。

本文件主要起草单位：杭州长命印刷有限公司、。

本文件参与起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

印刷产品(书刊) 质量技术检验规程

1 范围

1.1 本标准规定了书刊印装过程的范围、规范性引用文件、术语定义、技术要求、测量方法、判定规则、贮存、运输和贮存。

本标准适用于以纸质印刷的图书，不包括中小学教科书。期刊及其他书册可参照执行。。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 9851.2-2008 印刷技术术语第 2 部分：印前术语

GB/T 9851.7-2008 印刷技术术语第 7 部分：印后加工术语

GB/T 18359-2009 中小学教科书用纸、印制质量要求和检验方法

GB/T 27934.1-2011 纸质印刷品覆膜过程控制及检测方法第 1 部分：基本要求

GB/T 30326-2013 平装书籍要求

GB/T 30327-2013 印后加工一般要求

CY/T 17-1995 印后加工纸基印刷品上光质量要求及检测方法

CY/T 40-2007 书刊装订用 EVA 型热熔胶使用要求及检测方法

CY/T 132.1-2015 绿色印刷 产品抽样方法及测试部位确定原则

HJ 2503-2011 环境标志产品技术要求 印刷 第一部分：平版印刷

3 术语和定义

GB/T9851.2、GB/T9851.7、CY/T40-2007 界定的以及下列术语和定义适用于本文件，为了便于使用，以下重复列出了 GB/T9851.2、GB/T9851.7、CY/T40-2007 中的某些术语和定义。

3.1 平装 soft-cover binding

书芯经订联，包软质封面、裁切成册的工艺方式。

[GB/T9851.7-2008，定义 3.2]

3.2 封面 cover

与书芯固定连接的书本外皮。

3.3 书帖 signature

书籍印张按页码顺序折叠成一迭的书页。

[GB/T9851.7-2008，定义 3.16]

3.4 书芯 bookblock

未上封面的书册。

[GB/T9851.7-200, 定义 3.17]

3.5 前口 fore edge

与订口相对的翻阅部位。

3.6 切口 cuting edges

版心外侧边缘至成品幅面裁切边缘之间的空白区域。

[GB/T9851.2-2008, 定义 3.7]

3.7 勒口 flap

书籍封面沿前切口向里折叠的部分。

[GB/T9851.7-200, 定义 3.27]

3.8 压痕线 creasing line

用模具在印品上压出的线痕。

3.9 粘接强度 edhesion strength

使试样或产品的粘接部件的粘接界面分离所需的力, 用牛顿每厘米 (N/cm) 表示。

[CY/T40-2007, 定义 3.4]

3.10 岗线 crest line

平装包封面时造成的书脊处凸出封面或封底的棱线。

4 技术要求

4.1 印刷质量

4.1.1 成品外观

图书成品外观质量应符合表 1 要求。

表 1 成品外观质量要求

指标名称	允差值、范围或描述	备注
成品幅面裁切尺寸误差	$\pm 0.8 \text{ mm}$	—
成品歪斜	$\leq 1.0 \text{ mm}$	—
封面勒口与书芯前口误差	$\leq 1.0 \text{ mm}$	—
岗线	$\leq 1.0 \text{ mm}$	—
书背字平移、歪斜误差	书厚 $\leq 10 \text{ mm}$; 平移 $\leq 1 \text{ mm}$; 歪斜 $\leq 0.7 \text{ mm}$	书脊字平移或歪斜不能至封一或封四。
	$10 \text{ mm} < \text{书厚} \leq 20 \text{ mm}$; 平移 $\leq 2 \text{ mm}$; 歪斜 $\leq 1.5 \text{ mm}$	
	$20 \text{ mm} < \text{书厚} \leq 30 \text{ mm}$; 平移 $\leq 2.5 \text{ mm}$; 歪斜 $\leq 1.8 \text{ mm}$	
	书厚 $> 30 \text{ mm}$; 平移 $\leq 3 \text{ mm}$; 歪斜 $\leq 2.0 \text{ mm}$	
切口	无明显刀花、破头, 无毛边	—

整体外观	整洁平服， 无压痕、 脏迹、 小页	—
------	-------------------	---

4.1.2 图文印刷

图文印刷质量应符合表 2 要求：

表 2 图文印刷质量要求

指标名称	误差值、 范围或描述
封面、 插页	墨色鲜艳、 套印准确， 主体部分套印误差≤ 0.1 mm
内文	画面套印准确、 色相正确， 套印误差≤ 0.15 mm， 接版色调一致， 接版误差≤ 0.8mm。 书页正反面套印准确， 误差≤ 1 mm， 版面歪斜≤ 1 mm。
图文	图像层次清楚， 亮、 中、 暗调分明。
网点	网点清晰， 角度准确， 不出重影。
版面外观	版面干净， 无明显的脏迹、 墨皮、 条杠， 页面无明显褶皱、 折痕。
文字	文字完整、 清楚， 无重影、 缺笔、 断划、 糊字、 缺字， 位置准确。

4.1.3 印后整饰：

4.1.3.1 上光

4.1.3.1.1 外观要求： 表面干净、 光滑、 完好， 无花斑， 无皱折；

4.1.3.1.2 上光后表面光层附着牢固；

4.1.3.1.3 在规格线内， 不应有未上光部分；

4.1.3.1.4 印刷品上光后应经得起纸与纸的自然磨擦不掉光， 上光层和纸张无粘坏现象。

4.1.3.1.5 上光层经压痕后折叠应无断痕。

4.1.3.2 覆膜

4.1.3.2.1 外观要求： 表面干净、 平整、 无明显卷曲、 皱折、 破口、 起膜、 气泡、 亏膜；

4.1.3.2.2 覆膜粘接强度≥ 2.67N/ cm， 或者当薄膜与印刷品剥离时， 所有图文上的油墨都应全部或部分转移到薄膜胶面上。

4.1.3.2.3 覆膜后分割的齐边尺寸准确， 标称尺寸允差 ±1mm。

4.1.4 装订

装订质量应符合表 3 要求。

表 3 装订质量要求

装订质量要求	允差值、 范围或描述
侧胶尺寸误差、 外观	侧胶宽度为 3.0 mm～ 6.0 mm， 无侧胶粘接不牢或缺胶、 溢胶、 粘连图文等缺陷；
背胶尺寸误差	机械粘贴封面的背胶厚度为 0.8 ～ 1.2mm。

铣背尺寸误差	铣背歪斜度（天头到地脚） $\leq 1.0 \text{ mm}$
书帖粘接强度	书册胶订成书后，胶层与书页的粘接强度 $\geq 4.5 \text{ N/cm}$ 。
折页尺寸误差	全书页码折正，折页相连页误差 $\leq 3 \text{ mm}$ ，全书页码位置允差 $\leq 5 \text{ mm}$ ，画面接版允许误差 $\leq 1.0 \text{ mm}$ ；
骑马订尺寸误差	订位为钉锯外订眼距书芯长上下各 $1/4$ 处，允许误差 $\pm 3.0 \text{ mm}$ 。钉锯均订在折缝线上，允差 $\leq 1.0 \text{ mm}$ 。
骑马订整体外观	配帖顺序正确。无坏钉、漏订及重订，书册平服，钉脚平整、牢固。

4.2 环保质量

有害物限量应符合表 4 要求。

表 4 有害物限量要求

序号	检测项目	单位	限值
1	苯	mg/m^2	≤ 0.01
2	乙醇	mg/m^2	≤ 50.0
3	异丙醇	mg/m^2	≤ 5.0
4	丙酮	mg/m^2	≤ 1.0
5	丁酮	mg/m^2	≤ 0.5
6	乙酸乙酯	mg/m^2	≤ 10.0
7	乙酸异丙酯	mg/m^2	≤ 5.0
8	正丁醇	mg/m^2	≤ 2.5
9	丙二醇甲醚	mg/m^2	≤ 60.0
10	乙酸正丙酯	mg/m^2	≤ 50.0
11	4- 甲基 -2- 戊酮	mg/m^2	≤ 1.0
12	甲苯	mg/m^2	≤ 0.5
13	乙酸正丁酯	mg/m^2	≤ 5.0
14	乙苯	mg/m^2	≤ 0.25
15	二甲苯	mg/m^2	≤ 0.25
16	环己酮	mg/m^2	≤ 1.0
17	锑 (Sb)	mg/kg	≤ 60
18	砷 (As)	mg/kg	≤ 25
19	钡 (Ba)	mg/kg	≤ 1000
20	铅 (Pb)	mg/kg	≤ 90
21	镉 (Cd)	mg/kg	≤ 75
22	铬 (Cr)	mg/kg	≤ 60
23	汞 (Hg)	mg/kg	≤ 60
24	硒 (Se)	mg/kg	≤ 500

5 试验方法

5.1 检验环境要求

温度： 23℃ ±3℃； 相对湿度： （50 ） %。

5.2 观样光源要求

观样光源应符合 CY/T3 的规定。

5.3 测量方法

5.3.1 目测法

主要用目测检查成品书的平整度、 书脊破头、 皱折、 封面划痕、 连页、 缩页、 折角、 背胶、 侧胶等。

5.3.2 测量法

5.3.2.1 使用 10 倍放大镜对套印误差进行测量。

5.3.2.2 使用反射密度仪， 对同批同位置色差测量及同色接版色差进行测量。

5.3.2.3 用标准直尺或卷尺对长度相关的检验项目进行测量。

5.3.2.4 表 4 中 1~16 项的检测按照 YC/T 207 规定的方法进行。

5.3.2.5 表 4 中 17~24 项的检测按照 GB 6675 规定的方法进行。

6 判定规则

6.1 单册产品质量判定

应符合GB/T 34053.3-2017的规定

6.2 检验批印制质量判定

批质量抽样和判定依据表 5 进行。

表 5 一次抽样、 判定方案（检查水平为 S-3， AQL 值为 6.5）

批量	151 ～ 500	501 ～ 1200	1201 ～ 10000	10001 ～ 35000
样本量	13	20	32	50
合格判定数	1	2	3	5
不合格判定数	200	3	4	6

6.3 环保质量判定

6.3.1 样品抽样和测试部位确定按照 CY/T 131-2015 的要求进行。

6.3.2 环保质量判定等级分为“合格” 和“不合格”

6.3.3 表 4 中 1~24 项的检测结果有一项及以上超出限制， 环保质量判定为不合格；

6.4 综合判定

印制质量或环保质量，二者中只要有一个不合格，则判定该册（或批次）产品不合格；二者均合格，判定该册（或批次）产品合格

7 包装、运输、贮存

7.1 包装

印刷成品用专用包装材料包紧、包实；每包有符合相关标准与规定的标识。

7.2 运输

不允许踩踏、重压或从高处扔下，注意防雨、防潮、防晒、防腐。

7.3 贮存

环境温度、湿度适宜。注意防潮、防晒、防油污、防蛀、防腐、不能重压。
