ICS

SB

中华人民共和国国内贸易行业标准

SB/T 11058—2013

废纸分类等级规范

Classification standard of recovered paper

（报批稿）

（本稿完成日期：2013 年 12 月 1 日）

2013－XX－XX 发布　　2013－XX－XX 实施

中华人民共和国商务部　发布

目　　次

前言 II
引言 III
1　范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义 1
4　原则 2
5　分类 2
6　等级规范 3
7　检测技术规范 9
参考文献 11

前　　言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则要求起草。

本标准由中华人民共和国商务部提出并归口。

本标准起草单位：中国再生资源回收利用协会。

本标准起草人：于美芝、唐艳菊、朱金菊、孙建波、张同德、张秀云、张增国、黄国镇、陈勇。

本标准为首次发布。

引　言

本标准旨在通过制定废纸分类等级规范，对废纸的术语、定义、分类、等级、检测方法等提出规范和要求，进一步规范国内废纸市场秩序，提高废纸回收利用率。

废纸分类等级规范

1 范围

本标准规定了废纸的术语和定义、原则、分类、等级规范、检测技术规范等。

本标准适用于废纸的回收、质检、采购、销售。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。

GB/T 462-2003 纸和纸板水分的测定

GB 20811-2006 废纸再利用技术要求

GB 5085.7-2007 危险废物鉴别标准通则

3 术语和定义

GB 20811-2006 界定的某些术语和定义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 20811-2006 中的这些术语和定义。

3.1

废纸 recovered paper

指在生产生活中产生的可循环利用的纸。

3.2

不合格废纸 unqualified recovered paper

某类废纸中含有的、不符合该类废纸用途的其他种类的废纸。

[GB 20811-2006,定义 2.3]

3.3

禁物 prohibitive materials

废纸中混入的可能对再利用过程造成损害的物质，包括 GB5085.7 所定义的危险废物、放射性废物、爆炸性武器弹药和金属、玻璃、塑料、蜡、胶黏物等物质。

注：改写 GB 20811-2006,定义 2.2。

3.4

不合格废纸含量 unqualified recovered paper content

废纸中不合格废纸的质量占废纸总质量的百分率。

[GB 20811-2006,定义 2.12]

3.5

禁物含量 prohibitive materials content

废纸中禁物的质量占废纸总质量的百分率。
[GB 20811-2006,定义 2.11]

3.6

水分含量 water content

废纸中水分的质量占废纸总质量的百分率。

3.7

恒重 constant weight

如果试样烘干后的两次质量之差不大于原试样质量的 0.1%，即可认为达到恒重。
[GB 20811-2006,定义 2.10]

4 原则

4.1 分类原则

应按照废纸的来源和用途进行分类。

4.2 等级规范原则

以生产再生纸对原材料的质量要求为原则规范废纸等级。

4.3 标号原则

以通俗易懂、易识别为标号原则。

5 分类

5.1 废纸箱

使用过的各种瓦楞纸箱、纸盒以及纸箱厂的边角料等。

5.2 废报纸

使用过的不带涂层的报纸，过期未发售的报纸。

5.3 废铜版纸

使用过的双涂面的挂历、张贴画、杂志书籍的封面、插图、美术图书、画报、画册、手提袋、标贴以及印刷厂的铜版纸切边、铜板条子等。

5.4 废页子纸

没有装订的呈书页状的废纸，分彩色页子纸和胶印页子纸，包括办公废纸、书刊内页和白纸切边等。

5.5 废牛皮纸

使用过的各类牛皮包装箱、牛皮包装纸、牛皮纸袋等，以及牛皮纸边角料，牛卡纸。

5.6 废卡纸

使用过的介于页子纸和纸板之间的一类坚挺耐磨的厚纸，包括使用过的明信片、卡片、画册衬纸、名片、证书、请柬、各种封皮、礼品包装纸手提袋、扑克牌等。

5.7 废书刊杂志

使用过的书刊杂志，过期未发售的新书，不包含铜版或轻涂材质的书刊杂志。

5.8 特种废纸

含高湿强剂、沥青、热熔胶等化学物质的废纸，主要包括沥青纸、绝缘纸、电缆防护纸、热敏纸、复写纸、液体包装纸盒、含蜡废纸等。

6 等级规范

6.1 废纸箱（X）

6.1.1 不合格废纸及禁物规定

废纸箱中不合格废纸指：覆膜纸箱（单面胶）、纸袋、灰卡纸、涂布纸、各类小纸盒、各类扑克牌、各类书报纸、名片、广告类纸、生活类纸及灰尘较重的粉尘纸。

废纸箱中禁物指：除一般禁物所规定的物质外，还包括：纸筒芯、烟花爆竹筒、霉烂纸、锡箔纸、蜡纸、沥青纸、化纤类纸管、牛奶盒、有油污纸箱、以及含石膏和水泥的水果箱、压缩板、鸡蛋箱、鸡蛋托盘等。

6.1.2 废纸箱等级规范

废纸箱的等级规范见表 1。

表 1

品名	标号	描述	不合格废纸含量 %	禁物含量 %	水分含量 %
一级废纸箱	X1	经挑选的面层为仿牛皮、本色牛卡或白牛卡的旧瓦楞纸箱，可含有白色和其他颜色纸浆挂面的旧瓦楞纸箱，不可含有涂布覆膜纸箱。主要为高档电器和大型机械包装箱、以及符合本品级的瓦楞纸箱在包装厂或纸箱厂制作过程中产生的边角料。	≤3	≤2	≤12

表 1（续）

品名	标号	描述	不合格废纸含量 %	禁物含量 %	水分含量 %
二级废纸箱	X2	经挑选的旧瓦楞纸箱及工厂边角料，允许含涂布灰底白板纸的纸箱及边角料，但不超过总量的 20%；不可含有胶膜的白面牛卡包装盒。如经挑选的大型超市产生的废纸箱和纸盒。	≤20	≤5	≤12
三级废纸箱	X3	混合纸箱。如各种纸箱纸盒、纸箱边角料、水果蔬菜纸箱、各种包装用纸的混合物。	≤30	≤5	≤12
四级废纸箱	X4	混合纸箱。如各种纸箱纸盒、纸箱边角料、水果蔬菜纸箱、各种包装用纸的混合物。	≤50	≤5	≤12

6.2 废报纸（B）

6.2.1 不合格废纸及禁物规定

废报纸中不合格废纸指：报纸中夹杂的杂志、空白纸张、铜版纸、广告纸、印刷厂过期画报和其他废杂纸。

废报纸中禁物指：除一般禁物所规定的物质外，还包括：瓦楞纸箱、铝箔纸、书本胶头、啤酒商标、湿强纸、无碳复写纸、不干胶纸等。

6.2.2 废报纸等级规范

废报纸的等级规范见表 2。

表 2

品名	标号	描述	不合格废纸含量 %	禁物含量 %	水分含量 %
一级废报纸	B1	过量发行的报纸和报纸切边，不含彩色插页。	≤10	0	≤12
二级废报纸	B2	经过拣选打包且不受潮的废报纸。没有受太阳光曝晒，允许含有杂志期刊和书本的书页、办公室废杂纸等，但不超过总量的 20%。	≤20	≤1	≤12
三级废报纸	B3	经过拣选打包且不受潮的废报纸。没有受太阳光曝晒，允许含有杂志期刊和书本的书页、办公室废杂纸等，但不超过总量的 40%。	≤40	≤1	≤12

表 2（续）

品名	标号	描述	不合格废纸含量 %	禁物含量 %	水分含量 %
四级废报纸	B4	经过拣选打包且不受潮的废报纸。没有受太阳光曝晒，允许含有杂志期刊和书本的书页、办公室废杂纸等，但不超过总量的 60%。	≤60	≤3	≤12

6.3 废铜版纸（TB）

6.3.1 不合格废纸及禁物规定

废铜版纸中不合格废纸指：夹杂在铜版纸或轻涂纸中的书本页子、报纸及其他杂废纸。

废铜版纸中禁物指：除一般禁物所规定的物质外，还包括：瓦楞纸箱、铝箔纸、书本胶头、啤酒商标、湿强纸、无碳复写纸等。

6.3.2 废铜版纸等级规范

废铜版纸的等级规范见表 3。

表 3

品名	标号	描述	不合格废纸含量 %	禁物含量 %	水分含量 %
一级废铜版纸	TB1	印刷厂铜版纸切边、铜版条。	≤10	0	≤10
二级废铜版纸	TB2	质量较好的废画报、废铜版书及铜版页子。	≤10	≤1	≤10
三级废铜版纸	TB3	混合废铜版纸。包括废画报、铜版切边、轻涂类杂志页子以及少量报纸、书本页子和其他废杂纸的混合废纸。	≤40	≤5	≤12

6.4 废页子纸（YZ）

6.4.1 不合格废纸及禁物规定

废页子纸中不合格废纸指：线装书本、去皮新书本、涂布纸、墨线纸、卡纸、再生纸、覆膜纸和克重低的铜版纸和其他废杂纸。

废页子纸中禁物指：除一般禁物所规定的物质外，还包括：瓦楞纸箱、铝箔纸、书本胶头、啤酒商标、湿强纸、无碳复写纸、不干胶纸、热敏纸等。

6.4.2 废页子纸等级规范

废页子纸的等级规范见表 4。

表 4

品名	标号	描述	不合格废纸含量 %	禁物含量 %	水分含量 %
一级废页子纸	YZ1	印刷厂白纸切边、白纸。	0	0	≤12
二级废页子纸	YZ2	主要为去皮新、旧书切页，未装订的轮转页，无再生纸、胶背，不夹杂其他页子杂纸。	≤2	0	≤12
三级废页子纸	YZ3	混合废纸。主要为双胶纸、书写纸、打印纸、账簿等办公废纸。	≤20	≤1	≤12

6.5 废牛皮纸（NP）

6.5.1 不合格废纸及禁物规定

废牛皮纸中不合格废纸指：覆膜的牛皮纸袋和其他非牛皮纸类废纸。

废牛皮纸中禁物指：除一般禁物所规定的物质外，还包括：瓦楞纸箱、铝箔纸、书本胶头、啤酒商标、湿强纸、无碳复写纸等。

6.5.2 废牛皮纸等级规范

废牛皮纸的等级规范见表 5。

表 5

品名	标号	描述	不合格废纸含量 %	禁物含量 %	水分含量 %
一级废牛皮纸	NP1	经过挑选的牛皮纸张或牛皮纸制品，纸品单一干净。包括批量的牛皮纸袋、印刷牛皮纸、用于内包装的牛皮纸、信封专用牛皮纸等，以及其他牛皮纸制的包装物、印刷品等。	≤1	0	≤10
二级废牛皮纸	NP2	经挑选的各类牛皮纸张及牛皮纸制品，包括牛皮纸袋、印刷牛皮纸、用于内包装的牛皮纸、信封专用牛皮纸等，以及其他牛皮纸制的包装物、印刷品等。	≤2	≤0.5	≤12

6.6 废卡纸（K）

6.6.1 不合格废纸及禁物规定

废卡纸中不合格废纸指：覆膜卡纸及其他非卡纸类废纸。

废卡纸中禁物指：除一般禁物所规定的物质外，还包括：瓦楞纸箱、铝箔纸、书本胶头、啤酒商标、湿强纸、无碳复写纸等。

6.6.2 废卡纸等级规范

废卡纸的等级规范见表 6。

表 6

品名	标号	描述	不合格废纸含量 %	禁物含量 %	水分含量 %
一级废卡纸	K1	单一干净的废旧卡纸，主要是同一类卡纸的工厂边角料或者同一类的废旧卡纸。如使用过的明信片、卡片、画册衬纸、名片、证书、请柬、各种封皮、礼品包装纸、日历纸、打样纸、手提袋、扑克牌等，不含胶水、铝塑、烫金、涂料或蜡质材料。	≤1	0	≤12
二级废卡纸	K2	各类混合的废旧卡纸。如使用过的明信片、卡片、画册衬纸、名片、证书、请柬、各种封皮、礼品包装纸、日历纸、打样纸、手提袋、扑克牌等，不含胶水、铝塑、烫金、涂料或蜡质材料。	≤2	≤1	≤12

6.7 废书刊杂志（SK）

6.7.1 不合格废纸及禁物规定

废书刊杂志中不合格废纸指：铜版或轻涂材质的书刊杂志以及其他非书刊杂志类废纸。

废书刊杂志中禁物指：除一般禁物所规定的物质外，还包括：瓦楞纸箱、铝箔纸、书本胶头、啤酒商标、湿强纸、无碳复写纸等。

6.7.2 废书刊杂志等级规范

废书刊杂志的等级规范见表 7。

表 7

品名	标号	描述	不合格废纸含量 %	禁物含量 %	水分含量 %
一级废书刊杂志	SK1	过期未发售的新书，不包含铜版或轻涂材质的书刊杂志。	0	0	≤12
二级废书刊杂志	SK2	使用过的杂志或书刊，不包含铜版或轻涂材质的书刊杂志。	≤2	≤0.5	≤12

表 7（续）

品名	标号	描述	不合格废纸含量 %	禁物含量 %	水分含量 %
三级废书刊杂志	SK3	使用过的混合的杂志书刊，不包含铜版或轻涂材质的书刊杂志。	≤3	≤1	≤12

6.8 特种废纸（TZ）

6.8.1 不合格废纸及禁物规定

特种废纸中不合格废纸指：不符合该特种废纸用途的其他废纸。

特种废纸中禁物指：除一般禁物所规定的物质外，还包括：瓦楞纸箱、铝箔纸、书本胶头等。

6.8.2 特种废纸等级规范

特种废纸的等级规范见表 8。

表 8

品名	标号	描述	不合格废纸含量 %	禁物含量 %	水分含量 %
一级特种废纸	TZ1	含湿强剂的白色废纸类；无碳、热敏废纸和有碳复写纸切边；含蜡废纸切边；复合塑料废纸切边。	≤2	≤0.5	≤12
二级特种废纸	TZ2	含湿强剂的杂色或印刷的废纸类；无碳、热敏废纸和有碳复写纸；含蜡废纸；复合塑料废纸；液体包装盒纸；水果套袋纸。	≤3	≤1	≤12

7 检测技术规范

7.1 抽样

7.1.1 散装抽样

散装废纸每批应不多于 1t，每批抽样量为销售质量的 1%。

7.1.2 打包抽样

打包废纸每批应不多于 35t，每批抽样量为销售质量的 10-15%，抽取 3-6 包。

7.2 水分含量检测

7.2.1 检测工具

天平：感量 0.001g；

专用废纸水分检测仪；

烘箱:能使温度保持在 105℃±2℃。

7.2.2 水分检测仪检测法

散装废纸在需要检测的废纸上随机选取 3 个检测点，测三次，取算数平均值。

打包废纸在未拆包的废纸样品包上，每包随机选取 3 个面上的各一个位置，将测水仪的探针插入废纸内部，测三次，取算数平均值。探针插入的深度应达到该规格型号的测水仪的操作要求，如因废纸包密度过大，不能插入的，可借助铁锤和铁钉先打孔，后插入探针的办法。此方法操作便捷，测试时间短，但精确度较低。

7.2.3 烘箱检测法

7.2.3.1 检测步骤

散装废纸将所抽取的废纸混合，从中称取 100g 试样，使用烘箱烤至恒重，通过天平称重，计算水分含量。打包废纸将每包废纸样品拆开后，从纵面随机切开两处，使废纸包分为三部分（如图 1），在裂开的四个纸面上，随机选取两个纸面，并在每个纸面上选取固定的四个检测点进行水分检测。四个检测点位置为纸面的两条对角线的三分之一和三分之二处（如图 2）。在每个检测点各剪切不低于 30 cm2（约 50g）的废纸片，从所抽取废纸上剪切的样品总量应不低于 2kg，使之混合，从中称取 100g 试样，放入试样容器，使用烘箱烤至恒重，通过天平称重，计算水分含量。此方法精确度较高，但测试时间长。

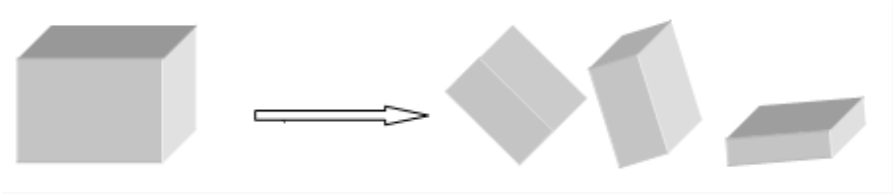

图 1

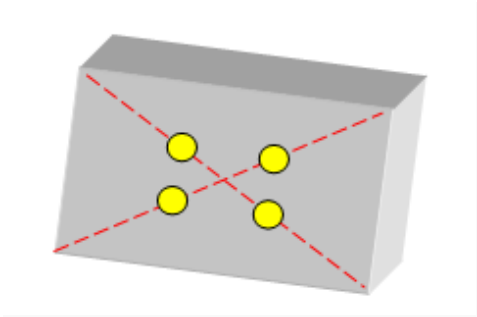

图 2

7.2.3.2 计算公式

水分含量按照 GB/T 462-2003,10.1 中计算方法进行计算，如公式（1）所示。

$$X=\frac{m_1-m_2}{m_1}\times 100\% \qquad \cdots\cdots (1)$$

式中：

X —水分含量，%；

m1 —烘干前样品质量，单位为克(g)；

m2 —烘干后样品质量，单位为克(g)。

7.3 禁物和不合格废纸含量的检测

7.3.1 检验工具

磅秤。

7.3.2 检测步骤

称量所抽取废纸样品总质量，然后人工分拣出样品中的禁物和不合格废纸，分别称重，计算出该批次货物的禁物和不合格废纸含量。

7.3.3 计算公式

禁物（或不合格废纸）含量按照 GB 20811-2006 附录 C 中的 C.3.1 计算方法进行计算，如公式（2）所示。

$$A=\frac{m_2}{m_1}\times 100\% \qquad \cdots\cdots (2)$$

式中：

A —禁物（或不合格废纸）含量，%；

m2 —禁物（或不合格废纸）质量，单位为千克（kg）；

m1 —样品总质量，单位为千克（kg）。

参 考 文 献

[1] GB/T 16487.4-2005 进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准-废纸或纸板

[2] CEPI and the Bureau of International Recycling's European list of standard qualities of recovered paper（2001）

[3] 《美国废纸分类标准》（2003）

[4] 《日本废纸统计分类及主要品种》（2010）

[5] 《日本废纸标准品质规格》（2012）