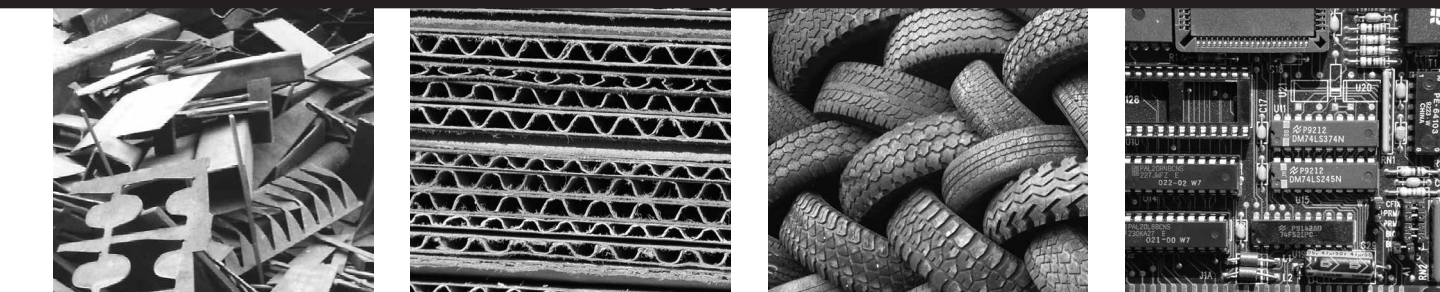


# 废料规范手册



2018 年

有色金属废料 • 黑色金属废料 • 碎玻璃  
纸料 • 废塑料 • 电子废料 • 轮胎废料指引

自 2018 年 4 月 16 日生效



Voice of the Recycling Industry™

Institute of  
Scrap Recycling  
Industries, Inc.



# 废料规范手册

## 2018 年

规范新增、修订或撤销程序的管理规则.....	3
有色金属废料指引: NF-2018 .....	4
红色金属 .....	4
铝 .....	7
锌 .....	9
镁 .....	10
铅 .....	10
镍/不锈钢/高温废料 .....	11
废五金 .....	12
其他.....	13
黑色金属废料指引: FS-2018.....	15
电炉铸造等级.....	16
特殊处理等级.....	17
铸铁等级 .....	17
特殊镗屑等级 .....	18
来自废旧轮胎的钢.....	18
铁路黑色金属废料 .....	18
碎玻璃指引: GC-2018 .....	21
MRF 玻璃 .....	23
纸料指引: PS-2018 .....	24
纸料术语表 .....	30
废塑料指引: P-2018 .....	31
电子废料指引: ES-2018.....	42
轮胎废料指引 TS-2018 .....	46
金属交易指引 .....	47
MRF 进厂路边回收	
可回收物品指引 .....	52
ISRI 仲裁服务 .....	58

有色金属废料

黑色金属废料

碎玻璃

纸料

废塑料

电子废料

轮胎废料

指引

自 2018 年 4 月 16 日生效



*Voice of the Recycling Industry™*

Institute of  
Scrap Recycling  
Industries, Inc.

1250 H St. NW, Suite 400  
Washington, DC 20005-5903

电话: 202/662-8500

传真: 202/624-9256

isri.org

## 前言

本手册中包含的标准规范旨在为会员购买和销售废料和产品时提供帮助。

这些规范来自金属、纸料、塑料、玻璃和电子工业等多个行业，用于描述在相应行业中买卖的废料的质量或成分。这些规范已经得到国际上的认可，并在世界各地用于交易各种商品。

交易各方可以规定这些规范的特定变化或补充，以适合其特定的交易并提供便利。但是，相对于标准规范的偏差应当由交易双方约定并做出书面规定。

ISRI 提供仲裁服务，可作为帮助解决会员之间或会员与非会员之间分歧的手段。

此外，“金属交易指引”提供了可帮助会员完成业务交易的补充信息。我们建议认真查看这些指引，成员在开展业务时将其与实际规范结合使用。

ISRI 《废料规范手册》采用 PDF 格式，每年至少在 ISRI 网站上发布一次。为确保您获得最新版本，请访问 [isri.org/specs](http://isri.org/specs)。

### 发布机构：



版权所有 © 2018 Institute of Scrap Recycling Industries, Inc.

未经 Institute of Scrap Recycling Industries, Inc 事先书面许可，  
不得复印本文件的全部或一部分。

2018 年手册于 2018 年 4 月 16 日生效，  
在被取代之前应以本手册为准。

## 规范新增、修订或撤销程序的管理规则

- 1.0 发起申请。任何人都可以通过向 ISRI 主席提交书面申请，要求新增、修改或撤销规范。
  - 1.1 主席应将此类申请转交给相应的部门规范委员会（“委员会”）主管，并抄送：
    - A. ISRI 高管；
    - B. 可能受规范影响的任何 ISRI 部门和/或委员会的主管。
  - 2.0 委员会采取的行动。所有相关方发表意见后，委员会应对申请进行审查，并：
    - A. 在董事会下一次会议之前就此采取行动，如第 2.1 节所述；或
    - B. 将其提交给小组委员会进行审查，并由全体委员会在下次会议上提出行动建议。
  - 2.1 委员会应汇总与申请有关的各方的立场，并向相应的部门和董事会提出建议采取的行动。
  - 3.0 通知。在董事会审议申请之前至少二十天，委员会应将关于建议的通知分发给所有 ISRI 会员，向行业贸易出版物发布新闻稿，并在 ISRI 网站上发布通知。通知中应说明：
    - A. 董事会审议申请的日期、时间和地点；
    - B. 审议程序应向公众开放；
    - C. 有关各方可以亲自参加或以提交书面意见的方式参与审议程序；
    - D. 规范及要审议事项的概要。
  - 4.0 董事会采取的行动。在委员会做出报告和提出建议的会议上，董事会可以通过、修改或拒绝建议，或将其搁置，由委员会进一步审查并提出建议。
    - 4.1 董事会关于其采取行动的通知应当发送给积极参与委员会审议程序的所有有关各方以及以书面形式要求收到此通知的其他人员。在董事会采取行动后满十天或满十天之前，应将该行动通知书分发给所有 ISRI 会员，向行业贸易出版物发布新闻稿，并在 ISRI 网站上发布通知。
    - 5.0 申诉。第 6.1 节所要求通知日期满三十天当天或之前，任何一方均可向主席提交书面通知，对董事会的决定提出申诉。申诉应说明申诉理由和要求采取的行动。上述申诉通知应按照第 1.0 节规定提交。
      - 5.1 收到申诉后，董事会应在下一次会议上进行听证。
      - 5.2 至少应提前二十天将听证会的日期、时间和地点通知申诉人和所有相关方，同样的通知应在听证会前至少二十天写入 ISRI 新闻简讯。
      - 5.3 在听证会上，申诉人和任何其他相关方可以亲自或通过书面陈述的方式说明申诉原因。
      - 5.4 听证会后，董事会应对申诉进行审查并采取行动。董事会关于行动的通知应按照第 4.1 节规定发送。
    - 6.0 记录。在审议程序结束日期之后，ISRI 应将原始申请记录、委员会的审议和建议摘要、董事会采取的行动、申诉摘要和董事会的最终决定（如果有）、有关各方的立场、发送给有关各方和写入 ISRI 新闻稿和国家行业出版物的通知副本、书面声明以及委员会和董事会提出的建议和最终行动的理由保存至少五年。
      - 6.1 上述记录应公开，供公众查阅。

# 有色金属废料指引: NF-2018

注: 使用本手册中以代码字表示的各种废料等级时, 各方之间的协议也受如下所示“Apple”条款的约束, 除非具体合同的条款和条件另有规定, 在这种情况下, 以具体的合同条款为准。

代码 项目

## Apple 有色金属废料条款

- 允许交付数量在指定数量基础上上下浮动 3%。
- 除非另有说明, 一吨应理解为 2,000 磅。
- 如果合同内货物的任何部分在合同规定的时间内未发货或未交付, 则买方可取消该部分且/或买方有权要求卖方对经证实的损害承担责任。  
如果由于禁运和/或其他不可抗力情况在指定的时间内不能交付或发货, 则合同仍然有效, 并应在禁运和/或其他不可抗力情况解除后及时完成, 合同条款不得变更。
- 如果对合同的任何部分买方未及时开立信用证和/或没有提供合同中规定的适当的运输和/或装运指令, 则卖方可取消该部分且/或卖方有权要求买方对经证实的损害承担责任。  
如果由于禁运和/或其他不可抗力情况在指定的时间内不能交付或发货, 则合同仍然有效, 并应在禁运和/或其他不可抗力情况解除后及时完成, 合同条款不得变更。
- 如果存在重大的重量或质量差异, 则应立即通知卖方, 并且如果有要求, 应另外进行一次重量或质量测定。卖方和/或买方应有机会任命一名独立的检货员或代表, 以核实重量和/或质量。  
就本节而言, “重大”一词的含义应由买方和卖方之间的协议确定, 具体取决于商品及其价值。
- 如果双方确定交付的货物不符合合同中规定的说明, 则货物将被拒收或降低等级。  
对被拒收废料的处置、更换和/或财务调整应该经买卖双方协商确定。卖方负责运费。  
买方应尽力只拒收不可整理、不合格的货物, 并在政府规定允许的情况下, 根据要求迅速将拒收的部分退回。

## 红色金属

买卖双方可约定可以接受的任何尺寸、长度和重量的更重的废料。

### Barley 1号铜线

由1号裸露、无涂层的非合金铜线构成, 通常称为光亮铜线。直径需经买卖双方同意。绿铜线和液压压实废料需经买卖双方同意。

### Berry 1号铜线

包含洁净、未镀锡、无涂层的非合金铜线和铜电缆, 不含焚烧过的脆质铜线。直径需经买卖双方同意。不包含铜管。液压压块的铜块需协商同意。

代码 项目

## Birch 2号铜线

包含电解测定标称含铜量为 96% (最低 94%) 的其他非合金铜线。不应包含以下成分: 含铅锡过多和焊接过的铜线; 黄铜和青铜线; 过多的油、铁和非金属; 烧过的铜线; 绝缘物; 细铜线; 焚烧过的脆质铜线; 并应适当除灰。液压压块的铜块需协商同意。

## Candy 1号重实心铜和铜管

包含洁净、非合金、无涂层的铜边角料、冲屑、母线、换向片和洁净的铜管。液压压块的铜块需协商同意。

## Berry/Candy Candy/Berry

Berry 和 Candy 中定义的铜线和重废铜的组合。见上文。

## Cliff 2号实心铜和铜管

包含电解测定标称含铜量为 96% (最低 94%) 的其他非合金铜废料。不应包含以下成分: 含铅锡过多和焊接过的铜线; 黄铜和青铜; 过多的油、钢铁和非金属; 带非铜接头的铜管或带残渣的铜管; 烧过的铜线; 绝缘物; 细铜线; 焚烧过的脆质铜线; 并应适当除灰。液压压块的铜块需协商同意。

## Birch/Cliff

Birch 和 Cliff 中定义的 2 号铜线和废铜的组合。见上文。

## Clove 1号铜米

包含1号裸露、无涂层、非合金铜米, 剁碎或切碎, 不含锡、铅、锌、铝、铁、其他金属杂质、绝缘物和其他外来污染物。含铜量至少为 99%。直径小于 B&S 16 号线的和液压压实废料需经买卖双方同意。

## Cobra 2号铜米

包含 2 号非合金铜米, 剁碎或切碎, 含铜量至少为 97%。最大金属杂质含量: 铝不超过 0.50%, 其他金属或绝缘物每一种不超过 1%。液压压实废料需经买卖双方同意。

## Cocoa 铜米

包含非合金铜米, 剁碎或切碎, 含铜量至少为 99%。不得包含过多的绝缘层和其他非金属废料。最大金属杂质含量如下:

铝	0.05%	铍	0.01%
锡	0.25%	铁	0.05%
镍	0.05%		

液压压实废料需经买卖双方同意。

代码	项目
<b>Dream</b>	<b>薄铜板</b> 包含电解测定标称含铜量为 92% (最低 88%) 的各种非合金废铜, 包含铜板、水槽、下水管、水壶、锅炉和类似废料。不应包含以下成分: 烧过的细铜线; 铜包层; 电镀支架; 磨屑; 烧过的铜线, 含绝缘物; 散热器和灭火器; 冰箱; 电铸版壳; 筛网; 含铅锡过多或焊接过的废料; 黄铜和青铜; 过多的油、铁和非金属; 并应适当除灰。液压压块的铜块需协商同意。未包含在本等级内的废料也不包含在上述较高等级中。
<b>Drink</b>	<b>废黄铜</b> 包含最少 61.3% 的铜和最多 5% 的铁, 由实心黄铜和青铜和车屑、合金和污染的铜废料组成。不包含绝缘电线、磨屑、电铸版壳和非金属。液压压块的废料需协商同意。
<b>Droid</b>	<b>绝缘铜线废料</b> 包含带有各种绝缘的 2 号铜线 (见 Birch)。根据样品或回收销售, 需经买卖双方同意。存在石油膏铜线时需经买卖双方同意。
<b>Drove</b>	<b>含铜废料</b> 包含各种含铜的撒渣、磨屑、炉灰、带铁黄铜和铜、残渣和炉渣。不应包含绝缘线; 氯化铜; 未处理的缠结废料; 大电机; 自燃废料; 石棉刹车片; 炉底; 高铅废料; 石墨坩埚; 以及有毒和易爆废料。细粉末废料需协商协议。液压压块的废料需协商同意。
<b>Druid</b>	<b>绝缘铜线废料</b> 包含 1 号裸露、无涂层的非合金铜线 (见 Barley), 不小于 B&S 16 号线径 (除非双方同意更小的线径), 带有各种绝缘物。根据样品或回收销售, 需经买卖双方同意。
<b>Ebony</b>	<b>合成物或红色黄铜</b> 包含红色黄铜废料、阀门、机械轴承和其他机械零件, 包括由铜、锡、锌和/或铅制成的各种铸件。不含半红色黄铜铸件 (含 78% 至 81% 铜); 火车车厢和其他类似的高铅合金; 水暖零件; 封闭水表; 门; 铜件; 锭和烧过的黄铜; 铝、硅和锰青铜; 铁和非金属。任何废料尺寸不得超过 12 英寸, 重量不得超过 100 磅。买卖双方可约定可以接受的更重的废料。
<b>Ebulent</b>	<b>无铅实心铋黄铜</b> 包含铜、锡、铋和锌合金的废料铸件。铸件不含含铅黄铜杂质, 合金铅含量低于 0.2%, 或经买卖双方商定。符合本规范的示例包括但不限于 CDA 89833/35/36/37/41/42 和 45。
<b>Ecstatic</b>	<b>无铅铋黄铜车屑</b> 包含铜、锡、铋和锌合金的锉屑和车屑废料。车屑不得有夹杂物, 合金铅含量低于 0.2%, 或经买卖双方商定。符合本规范的示例包括但不限于 CDA 89833/35/36/37/41/42 和 45。

代码	项目
<b>Eland</b>	<b>高等级低铅实心青铜/黄铜</b> 建议分析后再销售此类废料。
<b>Elder</b>	<b>巴氏合金衬里的黄铜轴套</b> 包含来自汽车和其他机械的红色黄铜轴套和轴承, 应含有不低于 12% 的高锡基巴氏合金, 并且不含铁衬里的轴承。
<b>Elias</b>	<b>高铅实心青铜和锉屑</b> 建议取样或分析后再销售此类废料。
<b>Enerv</b>	<b>红色黄铜合成物车屑</b> 包含红色黄铜合成废料的的车屑, 应经过取样或分析后销售。
<b>Engel</b>	<b>机械或硬质实心黄铜</b> 铜含量不低于 75%, 锡含量不低于 6%, 铅含量不低于 6%, 不超过 11%, 锌、铋和镍之外的总杂质不超过 0.75%; 铋含量不超过 0.50%。不含有衬里和无衬里的标准红色黄铜车辆轴瓦。
<b>Erin</b>	<b>机械或硬质黄铜锉屑</b> 铜含量不低于 75%, 锡含量不低于 6%, 铅含量不低于 6%, 不超过 11%, 锌、铋和镍之外的总杂质不超过 0.75%; 铋含量不超过 0.50%。
<b>Fence</b>	<b>无衬里标准红色黄铜机车轴瓦 (无衬里轴颈)</b> 包含标准的无衬里和/或熔焊的铁路机车轴瓦和无衬里的和/或熔焊的车辆轴颈轴承, 不含黄铜轴瓦和铁衬里轴瓦。
<b>Ferry</b>	<b>有衬里标准红色黄铜机车轴瓦 (有衬里轴颈)</b> 包含标准的巴氏合金衬里的铁路机车轴瓦和/或巴氏合金衬里的车辆轴颈轴承, 不含黄铜轴瓦和铁衬里轴瓦。
<b>Grape</b>	<b>水暖零件</b> 包含各式各样的红色黄铜和黄铜制成的干净的水暖件 (包括镀铬或镀镍构件) 料, 不含有煤气开关、啤酒的出酒嘴、以铝和锌为母材的压铸件, 半红色黄铜不超过 35%。
<b>Honey</b>	<b>黄铜废料</b> 包含实心黄铜混合物, 包括黄铜铸件、轧制黄铜、棒材、管材和各种黄铜, 包括有镀层黄铜。不得包含锰青铜、铝青铜、非熔焊散热器或散热器部件、铁以及较脏和受腐蚀的废料。也不得包含任何类型的弹药, 包括但不限于弹药外壳。
<b>Ivory</b>	<b>黄铜铸件</b> 包含坩埚形状的黄铜铸件, 废料尺寸不得超过 12 英寸; 不含黄铜锻件、硅青铜、铝青铜和锰青铜, 不得含有超过 15% 的镀镍废料。
<b>Label</b>	<b>新黄铜边角料</b> 包含新无铅黄铜片或板的切割废料, 干净, 无杂质, 不得含有超过 10% 的 1/4 英寸以下的干净黄铜冲屑。不含孟兹合金和海军黄铜。

代码	项目	代码	项目
Lace	<b>不带雷管的黄铜炮弹壳</b> 包含干净、发射过的 70/30 黄铜弹壳, 不含雷管和任何其他异物。对于从美国出口的废料, 所有弹壳必须充分破坏, 以防止重复使用和重新装填。	Niece	<b>镍黄铜车屑</b> 根据取样或分析结果销售。
Lady	<b>带雷管的黄铜炮弹壳</b> 包含干净、发射过的 70/30 黄铜弹壳, 含黄铜雷管, 不含任何其他异物。对于从美国出口的废料, 所有弹壳必须充分破坏, 以防止重复使用和重新装填。	Nascent	<b>含铅黄铜车屑废料</b> 包含铜、锌和铅合金的镗屑和车屑废料。车屑不得有夹杂物, 合金铋和硅含量均低于 0.01%, 其他杂质经买卖双方商定。
Lake	<b>黄铜小型武器和步枪子弹壳, 干净, 发射过</b> 包含干净、发射过的 70/30 黄铜弹壳, 不含弹头、铁和任何其他异物。对于从美国出口的废料, 所有弹壳必须充分破坏, 以防止重复使用和重新装填。	Niche	<b>含铅黄铜杆端和锻件废料</b> 包含铜、锌和铅合金的杆端和锻件废料。实心废料不得有夹杂物, 合金铋和硅含量均低于 0.01%, 其他杂质经买卖双方商定。
Lamb	<b>黄铜小型武器和步枪子弹壳, 干净, 带消音 (已爆)</b> 包含干净、带消音 (已爆) 的 70/30 黄铜弹壳, 不含弹头、铁和任何其他异物。对于从美国出口的废料, 所有弹壳必须充分破坏, 以防止重复使用和重新装填。	Night	<b>黄铜棒材车屑</b> 严格包含棒材车屑, 不含铝、锰、合成物、Tobin 和孟兹合金车屑; 游离铁、油或其他水分不超过 3%; 不含磨屑和巴氏合金; 锡不超过 0.30%, 合金铁不超过 0.15%。
Lark	<b>黄铜雷管</b> 包含干净的黄铜雷管, 烧过或没有烧过。不含铁、过多的污垢、腐蚀和其他异物。	Noble	<b>新黄铜杆端</b> 包含来自自由转动的黄铜杆或锻造杆的新的、干净的杆端, 锡不超过 0.30%, 合金铁不超过 0.15%。不含孟兹合金、海军黄铜或任何其他合金。尺寸不超过 12 英寸, 不含异物。
Maize	<b>新镍黄铜边角料混合物</b> 包含一种或多种镍黄铜合金, 符合规定的镍含量范围, 不含铬或任何其他电镀废料。含铅镍黄铜边角料应分开包装和销售。1/4 英寸以下的干净冲屑不超过 10%。	Nomad	<b>黄铜车屑</b> 包含黄铜车屑, 不含铝、锰和合成物, 游离铁、油或其他水分不超过 3%; 不含磨屑和巴氏合金。为避免争议, 销售前应进行取样或分析。
Major	<b>新镍黄铜边角料和实心料</b> 包含新的、干净的镍黄铜边角料、板材、棒材和锻件, 以及其他轧制形状, 不含铬或任何其他电镀废料。必须按如下镍含量规范出售: 10%-12%-15%-18%-20%。含铅镍黄铜边角料应分开包装和销售。销售所有镍黄铜废料时应提供物理特性描述。	Ocean	<b>混合、非熔焊汽车水箱</b> 包含混合汽车水箱, 不含铝水箱和铁翅水箱。所有水箱都要去掉实际的铁含量。除非另有说明, 吨位规格应包括水箱的总重量。
Malar	<b>新的、分离的镍黄铜边角料</b> 包含一种规定的镍黄铜合金。1/4 英寸以下的干净冲屑不超过 10%。	Pales	<b>黄铜冷凝器管</b> 包含干净的冷凝器管, 可以带镀层或不带镀层, 不含双方约定的过度腐蚀的废料。买卖双方约定后, 可为整个管束的形式, 包含铁和/或黄铜接头以及铁和/或黄铜挡板。
Malic	<b>旧镍黄铜</b> 包含旧镍黄铜片、管材、棒材、线材、筛网, 焊接或未焊接。不能单独清理焊缝, 不得含有杂物、铁边缘废料和其他金属。	Pallu	<b>铝黄铜冷凝器管</b> 包含干净、完好的冷凝器管, 可以带镀层或不带镀层, 不含镍合金和腐蚀的废料。
Melon	<b>黄铜管</b> 包含黄铜管, 不含电镀和焊接废料或带铸黄铜接头的管道。应为完好、干净的管材, 不含沉淀管或冷凝器管。	Palms	<b>孟兹合金管材</b> 包含干净、完好的孟兹合金管, 可以带镀层或不带镀层, 不含镍合金、铝合金和腐蚀的废料。
Naggy	<b>镍黄铜铸件</b> 单独包装和销售。	Parch	<b>实心锰青铜</b> 铜含量不低于 55%, 铅含量不超过 1%, 不含铝青铜和硅青铜。



代码 项目

**铝**

买卖双方可约定可以接受的任何尺寸、长度和重量的更重的废料。

**Tablet 干净废铝印刷板**

包含 1000 和/或 3000 系列合金，不含纸、塑料、过度油墨涂染的板和任何其他污染物。在任何方向上最小尺寸为 3 英寸 (8 厘米)。

**Tabloid 新的、干净的铝印刷板**

包含 1000 和/或 3000 系列合金，无涂层，无油漆，不含纸、塑料、油墨和任何其他污染物。在任何方向上最小尺寸为 3 英寸 (8 厘米)。

**Taboo 混合、低铜铝边角料和实心废料**

包含新的、干净的、无涂层和无油漆的两种或多种合金的低铜铝废料，最小厚度为 0.015 英寸 (0.38 毫米)，不含 2000 和 7000 系列、细线、丝网、小于 1/2 英寸 (1.25 厘米) 直径的冲屑、污垢和其他非金属物品。油脂不超过 1%。更改本规范需在发货前由买卖双方商定。

**Taint/ 干净混合旧铝合金板**

**Tabor** 包含两种或多种合金的干净旧合金铝板，不含箔、百叶窗、铸件、细线、丝网、食品或饮料容器、散热器壳、飞机板、瓶盖、塑料、污垢和其他非金属制品。油脂不超过 1%。最高允许包含 10% 的 Tale。

**Take 新铝罐库存**

包含新的低铜铝罐和边角料，干净，平版印刷或未平版印刷，有透明漆，但不含盖子和密封、铁、污垢和其他外来污染物。油含量不超过 1%。

**Talc 回收铝罐**

包含铝制食品和/或饮料罐。废料不含其他废金属、箔、锡罐、塑料瓶、纸、玻璃和其他非金属物品。更改本规范需在发货前由买卖双方商定。

**Talcred 粉碎过的回收铝罐**

密度为每立方英尺 12 至 17 磅 (193 至 273 千克/立方米)。废料中小于 4 目 (美国标准筛网尺寸) (6.35 毫米) 的细粉不超过 5%。必须磁性分离，不含钢、铅、瓶盖、塑料罐及其他塑料、玻璃、木材、污垢、油脂、垃圾等异物。游离铅可作为拒收的依据。除回收饮料罐之外，不接受任何和所有铝制品。更改本规范需在发货前由买卖双方商定。

代码 项目

**Taldack 压缩过的回收铝罐**

铝块密度为每立方英尺 35 至 50 磅 (562 至 802 千克/立方米)。每个铝块不得超过 60 磅 (27.2 千克)。标称铝块尺寸范围为 10 英寸到 13 英寸 x 10 1/4 英寸 (25.4 x 33 x 26 厘米) 到 20 英寸 x 6 1/4 英寸 x 9 英寸 (50.8 x 15.9 x 22.9 厘米)。在两个方向上都有绑扎槽，以方便绑扎。一个捆包内的所有铝块必须具有均匀的尺寸。尺寸：捆包可接受的尺寸范围为 41 英寸到 44 英寸 x 51 英寸 (104 到 112 厘米) 到 54 英寸 x 54 英寸 (137 x 137 厘米) 到 56 英寸 (142 厘米) 高。唯一可接受的绑扎方式如下所述：使用最少 5/8 英寸 (1.6 厘米) 宽乘以 0.020 英寸 (0.05 厘米) 厚的钢带，每行一条垂直绑带，每个捆包最少两条全周长 (水平) 绑带。不得使用任何材质的托盘和/或支撑板。必须磁性分离，不含钢、铅、瓶盖、塑料罐及其他塑料、玻璃、木材、污垢、油脂、垃圾等异物。游离铅可作为拒收的依据。除回收饮料罐之外，不接受任何和所有铝制品。对于本规范中未涉及的项目，包括水分，以及本规范的任何更改应在发货前由买卖双方商定。

**Taldon 打包的回收铝罐**

对于没有压平的，最小密度为 14 磅/立方英尺 (225 千克/立方米)，最大密度为 17 磅/立方英尺 (273 千克/立方米)；压平的最大密度为 22 磅/每立方英尺 (353 千克/立方米)。尺寸：最小 30 立方英尺 (0.85 立方米)，打包尺寸范围为 24 至 40 英寸 (61 至 132 厘米) 乘 30 至 52 英寸 (76 至 132 厘米) 乘 40 至 84 英寸 (102 至 213 厘米)。唯一可接受的绑扎方式如下所述：四至六条 5/8 英寸 (1.6 厘米) x 0.020 英寸 (5 毫米) 钢带，或六至十条 13 号钢丝 (可接受同等强度和数量的铝带或铝丝)。不得使用任何材质的托盘和/或支撑板。必须磁性分离，不含钢、铅、瓶盖、塑料罐及其他塑料、玻璃、木材、污垢、油脂、垃圾等异物。游离铅可作为拒收的依据。除回收饮料罐之外，不接受任何和所有铝制品。更改本规范需在发货前由买卖双方商定。

**Taldork 压块的回收铝罐**

最小压块密度为 50 磅/立方英尺 (800 千克/立方米)。标称压块尺寸范围为 12 至 24 英寸 (30.5 x 61 厘米) x 12 至 24 英寸 (30.5 x 61 厘米)，轮廓均匀，长度范围为最小 8 英寸 (20.3 厘米)，最大 48 英寸 (122 厘米)。压块应绑扎或堆放在托盘上，每行至少使用一条垂直扎带固定，每个水平层至少有一条全周长扎带。压块不得突出托盘之外。总包装高度最大为 48 英寸 (122 厘米)。扎带至少应为 5/8 英寸 (1.6 厘米) 宽、0.020 英寸 (5 毫米) 厚钢带或具有等效强度。任何捆包的重量不得超过 4,000 磅 (1.814 公吨)。废料必须磁性分离，不含钢、塑料、玻璃、污垢和所有其他异物。除回收饮料罐之外，不接受任何其他和所有铝制品。游离铅可作为拒收的依据。对于本规范中未涉及的项目，包括水分，以及本规范的任何更改应在发货前由买卖双方商定。

代码	项目	代码	项目
<b>Tale</b>	<b>油漆过的铝板</b> 包含干净的低铜铝板废料, 一面或两面油漆过, 不含塑料涂层、铁、污垢、腐蚀、纤维、泡沫或玻璃纤维背衬或其他非金属物品。	<b>Toto</b>	<b>铝型材“10/10”</b> 包含新的和旧的/二手 6063 铝型材, 可含有最多 (但不超过) 10% 的带油漆型材和 10% 的 6061 合金型材。不得含有其他铝合金。不含锌角、铁杂质、毛毡、塑料、纸、纸板、热断裂以及污垢和其他污染物。
<b>Talk</b>	<b>铝铜散热器</b> 包含干净的铝和铜散热器和/或铜管上的铝翅片, 不含黄铜管、铁和其他外来污染物。	<b>Tutu</b>	<b>经销商等级铝型材</b> 包含旧的、一种合金的挤制铝材, 通常为 6063、6061 或 7075 合金。不得含有铁、热断裂、锯屑、锌角、污垢、纸、纸板和其他异物污染。油漆或其他合金的百分比需经买卖双方商定。
<b>Tall</b>	<b>电工铝结</b> 包括干净的电工铝, 切碎或粉碎, 不含筛网、细线、铁、铜、绝缘物即其他非金属物品。不得含有 20 目以下的废料。含铝量至少为 99.45%。	<b>Teens</b>	<b>分离后的铝镗屑和车屑</b> 包含一种特定合金的铝镗屑和车屑。不应含有氧化物、污垢、游离铁、不锈钢、镁、油、易燃液体、水分和其他非金属物品。通过 20 目 (美国标准) 筛网的粉末不应超过 3%。
<b>Tally</b>	<b>汽车上的所有铝水箱</b> 包含干净的铝水箱和/或冷凝器。不含所有其他类型的散热器。所有污染物, 包括铁、塑料和泡沫, 不得超过重量的 1%。偏离本规范的任何情况, 包括氧化物和铝含量, 需经买卖双方协商确定。	<b>Telic</b>	<b>混合的铝镗屑和车屑</b> 包含干净、无腐蚀的两种或多种铝合金镗屑和车屑, 去掉超过 3% 的通过 20 目筛网的粉末和污垢、游离铁、油、水分和所有其他非金属物品。含铁和/或游离镁或不锈钢超过 10% 的废料或含有高度易燃的切削液的废料不符合合格交货的要求。为避免争议, 销售废料时应确定最大的锌、锡和镁含量。
<b>Talon</b>	<b>新纯铝线缆</b> 包括新的、干净的非合金铝电线或电缆, 不含细线、ACSR、筛网、铁、绝缘物和其他非金属物品。	<b>Tense</b>	<b>混合的铝铸件</b> 包含所有干净的铝铸件, 可包含汽车和飞机铸件, 但不包含铸锭, 并且不含铁、黄铜、污垢和其他非金属物品。油脂不超过 2%。
<b>Tann</b>	<b>新混合铝线缆</b> 包括新的、干净的非合金铝电线或电缆, 可含有最高 10% 的 6000 系列线缆, 不含细线、筛网、铁、绝缘物和其他非金属物品。	<b>Tepid</b>	<b>飞机铝板</b> 应根据回收或与买方特殊的安排销售。
<b>Tarry A</b>	<b>干净铝活塞</b> 包含干净的铝活塞, 不含撑杆、衬套、轴、铁环和非金属物品。油脂含量不超过 2%。	<b>Terse</b>	<b>新铝箔</b> 包括干净、新的、纯净、无涂层的 1000 和/或 3000 和/或 8000 系列合金铝箔, 不含阳极氧化铝箔、雷达箔和箔条、纸、塑料或任何其他非金属物品。液压压块的废料和其他合金需经买卖双方协商同意。
<b>Tarry B</b>	<b>干净的带撑杆铝活塞</b> 包含干净的整个带撑杆铝活塞。废料不含衬套、轴、铁和非金属物品。油脂含量不超过 2%。	<b>Tesla</b>	<b>用过的铝箔</b> 包括打包的旧家用铝箔和无涂层的 1000、3000 和 8000 系列铝合金的成型箔容器。可以阳极氧化并含有最多 5% 的有机残留物。不得含有雷达箔、化学蚀刻箔、层压箔、铁、纸、塑料和其他非金属污染物。
<b>Tarry C</b>	<b>带铁铝活塞</b> 包含铝活塞和非铝杂质, 根据回收销售, 或根据买卖双方特别安排销售。	<b>Tetra</b>	<b>新的有涂层铝箔</b> 包含有涂层或层压有油墨、漆、纸或塑料的新铝箔。应干净、干燥, 不含松散塑料、PVC 和其他非金属物品。铝箔根据金属含量或买卖双方约定的样品销售。
<b>Tassel</b>	<b>旧混合铝线缆</b> 包含旧的非合金铝电线和电缆, 可含有最高 10% 的 6000 系列线缆, 游离氧化物或污垢不超过 1%, 不含细线、筛网、铁、绝缘物和其他非金属物品。	<b>Thigh</b>	<b>铝磨屑</b> 应根据回收或与买方特殊的安排销售。
<b>Taste</b>	<b>旧纯铝线缆</b> 包含旧的非合金铝电线和电缆, 游离氧化物或污垢不超过 1%, 不含细线、筛网、铁、绝缘物和其他非金属物品。	<b>Thirl</b>	<b>铝浮渣、溅出物、溢出物、撇渣和清扫物</b> 应根据回收或与买方特殊的安排销售。
<b>Tata</b>	<b>新生产铝型材</b> 包含一种合金 (通常为 6063)。废料可包含挤出过程中的“末端”, 但不得包含任何外来污染物。可接受阳极氧化废料。带油漆废料和 6063 以外的合金必须经买方和卖方同意。		

代码	项目
<b>Thorn</b>	<b>杂铝边角料</b> 包含铝和杂质污染物, 如铁、污垢、塑料和其他类型的污染物。可以根据铝回收或买卖双方商定的含量销售。必须含有至少 33% 的铝, 除非买方和卖方另有约定。
<b>Throb</b>	<b>熔焊过的铝</b> 包含熔焊或熔化成形铝废料, 如锭、锭块或板以便于运输; 不含腐蚀、浮渣或任何非铝夹杂物。 销售前应经过取样或分析。
<b>Tooth</b>	<b>分离的新铝合金边角料和实心铝合金</b> 包含特定铝合金的新的、干净、无涂层和未涂漆的铝废料, 最小厚度为 0.015 英寸 (0.38 毫米), 不含细线、筛网、污垢和其他非金属物品。油脂不超过 1%。也不含小于 1/2 英寸 (1.27 厘米) 的冲屑。
<b>Tough</b>	<b>混合的新的铝合金边角料和实心铝合金</b> 包含两种或更多种铝合金的新的、干净、无涂层和未涂漆的铝废料, 最小厚度为 0.015 英寸 (0.38 毫米), 不含细线、筛网、污垢和其他非金属物品。油脂不超过 1%。也不含小于 1/2 英寸 (1.27 厘米) 的冲屑。
<b>Tread</b>	<b>分离的新的铝铸件、锻件和型材</b> 只包含一种特定合金的新的、干净的、无涂层的铝铸件、锻件和型材, 不含锯屑、不锈钢、锌、铁、污垢、油、油脂和其他非金属物品。
<b>Troma</b>	<b>汽车或卡车铝轮</b> 包含单一指定合金的干净、单件、未电镀的铝合金车轮, 不含所有插入物、钢、车轮配重、阀杆、轮胎、油脂和油及其他非金属物品。更改本规范需在发货前由买卖双方商定。
<b>Trump</b>	<b>汽车铝铸件</b> 包含所有干净、尺寸足以区分的汽车铝铸件, 不含铁、污垢、黄铜、衬套和非金属物品。油脂不超过 2%。
<b>Trill</b>	<b>ACSR</b> 钢芯铝绞线 (ACSR) 是钢和铝线的组合, 具有多种配置, 预期的铝回收由买卖双方商定。废料不含其他电线和电缆, 双方同意的除外。
<b>Twang</b>	<b>IAW</b> 绝缘铝线, 可能包含或不包含其他电线或金属屏蔽线, 预期的铝回收由买卖双方商定。废料不含其他电线和电缆, 双方同意的除外。
<b>Twirl</b>	<b>飞机碎铝废料 (2000 和 7000 系列)</b> 收到的废料必须干燥, 不得含有超过 2% 的游离锌, 最高游离镁含量为 1%, 最大游离铁和不锈钢含量为 1.5%, 最大解析铁含量为 2%。最大非金属含量不超过 5%, 其中橡胶和塑料不超过 1%。不含过氧化物。如有任何差异, 需经买卖双方特殊安排销售。

代码	项目
<b>Twist</b>	<b>飞机铝铸件</b> 包含干净的飞机铝铸件, 不含铁、污垢、黄铜、衬套和非金属物品。油脂不超过 2%。
<b>Twitch</b>	<b>漂浮的铝碎片 (来自汽车粉碎机)</b> 来自湿式或干式介质分离装置, 必须干燥, 最大游离锌含量不超过 1%, 游离镁不超过 1%, 解析铁不超过 1%。最大非金属含量不超过 2%, 其中橡胶和塑料不超过 1%。不含过氧化物、气囊罐或任何密封或加压物品。如有任何差异, 需经买卖双方特殊安排销售。
<b>Tweak</b>	<b>铝碎片 (来自汽车粉碎机)</b> 来自机械或人工分离, 必须干燥, 最大游离锌含量不超过 4%, 游离镁不超过 1%, 解析铁不超过 1.5%。最大非金属含量不超过 5%, 其中橡胶和塑料不超过 1%。不含过氧化物、气囊罐或任何密封或加压物品。如有任何差异, 需经买卖双方特殊安排销售。
<b>Twire</b>	<b>焚烧过的铝碎片 (来自汽车粉碎机)</b> 焚烧或燃烧过的废料必须干燥, 灰分含量不得超过 X% (百分比由买卖双方商定), 最大游离锌含量不超过 4%, 游离镁不超过 1%, 解析铁不超过 1.5%。最大非金属含量不超过 5%, 其中橡胶和塑料不超过 1%。不含过氧化物、气囊罐或任何密封、加压物品。如有任何差异, 需经买卖双方特殊安排销售。
<b>Zorba</b>	<b>粉碎过的有色金属废料 (主要是铝)</b> 为有色金属的组合: 铝、铜、铅、镁、不锈钢、镍、锡和锌, 为元素或合金 (固体) 形式。有色金属中每种金属的百分比需经买卖双方协商确定。通过涡流、空气分离、浮选、筛选或其他分离技术或其组合获取的废料。通过一个或多个磁铁, 以减少或消除游离的铁和/或大型铁杂质。不含放射性物质、浮渣或灰分。根据本指引购买/销售的材料应标为 “Zorba”, 后边跟一个数字, 表示废料中估算的有色金属含量百分比 (例如, “Zorba 90” 表示废料中的有色金属含量大约为 90%)。也可以进行筛选, 按特定尺寸范围进行描述。(另参见废五金下的 Zorba。)

**锌**

买卖双方可约定可以接受的任何尺寸、长度和重量的更重的废料。

<b>Saves</b>	<b>旧锌压铸件废料</b> 包含各种旧锌压铸件, 有或没有铁和其他外来杂质。不得含有镉屑、车屑、浮渣、大块、熔化的碎片和撇渣。所有不可熔废料、污垢、外来杂质和挥发性物质 (如橡胶、软木、塑料、油脂等) 均应去掉。含铁量超过 30% 的废料不符合合格交货的要求。
<b>Scabs</b>	<b>新锌压铸件废料</b> 包含新的或未使用的、干净的锌压铸件。铸件无电镀、未上漆、无腐蚀。

代码	项目
<b>Scout</b>	<b>锌压铸件汽车格栅</b> 包括干净、旧的或使用过的锌压铸汽车格栅，不含焊接过的废料。所有外来杂质和外来材料均应去掉。
<b>Scope</b>	<b>新电镀锌压铸件废料</b> 包含新的或未使用的、干净的新电镀锌压铸件，无腐蚀。
<b>Score</b>	<b>旧锌废料</b> 包含干净的干燥废锌，如片材、罐盖、干净的非合金铸件和防腐蚀板。不接受锉屑和车屑。不得过度腐蚀或氧化。所有外来杂质和外来材料均应去掉。
<b>Screen</b>	<b>新锌边角料</b> 包含新的纯锌片或没有腐蚀的冲压件。不含异物或杂质。打印机上的锌废料，如雕刻机锌、平板印刷片和姓名地址印刷机片，需要特别安排。打印机上的锌废料不得包含工艺线路。
<b>Scribe</b>	<b>压碎、干净、分类的压铸件碎片（来自汽车碎片机产生的废料）</b> 干净，不含污垢、油污、玻璃、橡胶和垃圾。包含最多 5% 的不可熔化物，如游离铁、铜、铝和其他金属。
<b>Scroll</b>	<b>未分类的锌压铸件废料</b> 来自汽车碎片。含有约 55% 的含锌废料。其他有色金属如铝、不锈钢、红金属等的含量约为 40%。绝缘铜线约 1%。垃圾、污垢、玻璃、橡胶、油、铁超过 5%。如有任何差异，需经买卖双方特殊安排销售。
<b>Scrub</b>	<b>热镀锌板浮渣（分批加工）</b> 只包含热镀锌（分批加工）产生的非熔焊锌浮渣（板式），锌含量最低为 92%，不含撇渣和杂铁。直径 2 英寸以下的碎片不得超过每批货物重量的 10%。板材每件重量不超过 100 磅。买卖双方可约定可以接受的更重的废料。来自连续镀锌操作的废料不可接受。双方商定后可接受锌块。
<b>Scull</b>	<b>锌压铸板或锭</b> 包含熔融的锌压铸废料，形状为平滑、干净的实心板或锭。不含浮渣，含锌量最低为 90%。含有最多 0.1% 的镍和最多 1% 的铅。双方商定后可接受锌块。
<b>Seal</b>	<b>连续镀锌板顶部浮渣</b> 包含从连续电镀槽顶部去除的非熔焊锌浮渣，板状，重量不超过 100 磅，锌含量最低为 90%。买卖双方可约定可以接受的更重的废料。不含撇渣。直径 2 英寸以下的碎片不得超过每批货物重量的 10%。
<b>Seam</b>	<b>连续镀锌板底渣</b> 包含从连续电镀槽底部去除的非熔焊锌浮渣，板状，重量不超过 100 磅，锌含量最低为 92%。买卖双方可约定可以接受的更重的废料。不含撇渣。直径 2 英寸以下的碎片不得超过每批货物重量的 10%。

代码	项目
<b>Shelf</b>	<b>锌压铸件顶渣</b> 包含熔融锌压铸金属锅顶部撇除的金属。必须未熔焊、未用焊剂处理，有光泽，光滑，呈金属状，无腐蚀或氧化。应浇入模具或浇成小堆，每件重量不超过 75 磅。

## 镁

买卖双方可约定可以接受的任何尺寸、长度和重量的更重的废料。

<b>Wafer</b>	<b>镁碎片</b> 包含坩埚大小、干净的镁碎片，不含铜、铝和锌防水板以及过多的油和油脂。不含任何外来杂质。
<b>Walnut</b>	<b>镁废料</b> 包括镁铸件、镁发动机缸体和变速箱、轰炸机和汽车车轮、型材和片材。不含黄铜和铜插入件以及所有外来杂质。不含阳极、空心铸件和爆炸物。污垢、油、油脂和铁的百分比和处罚措施需经买卖双方约定。过大的废料需经买卖双方协商。
<b>Wine</b>	<b>镁雕刻板</b> 不含铜、铝、锌和电铸版。干净，不含任何外来杂质。镁板是否散装由买卖双方约定。
<b>Wood</b>	<b>镁装卸板</b> 包含干净的镁装卸板，切割或破碎成买卖双方约定的尺寸。不含任何外来杂质。
<b>World</b>	<b>镁车屑</b> 建议这些废料根据买卖双方的特殊协议安排销售。

## 铅

买卖双方可约定可以接受的任何尺寸、长度和重量的更重的废料。

<b>Racks</b>	<b>软的铅废料</b> 包括干净的软铅废料，不含其他废料，如浮渣、电池板、铅包覆电缆、硬铅、可折叠管、箔、铅锡锑合金、铝、锌、铁和黄铜配件、脏的化学铅和放射性物质。在销售前查看与买方相关的包装规范和监管状况。
<b>Radio</b>	<b>混合的硬/软废铅</b> 包括干净的实心铅和铅粒，不含其他废料，如浮渣、电池板、铅包覆电缆、可折叠管、铅锡锑合金、铝、锌、铁和黄铜配件、脏的化学铅和放射性物质。在销售前查看与买方相关的包装规范和监管状况。
<b>Rains</b>	<b>排水后/干燥的完整废铅</b> 不含任何液体。外壳为塑料或橡胶且完整，包括盖子。不接受非铅（镍镉、镍铁、Carbinaire 等）废料。工业用、钢壳、飞机（铝壳）用和部分、破裂或破碎的电池和无盖电池需通过特殊协议安排。在销售前查看与买方相关的包装规范和监管状况。

代码	项目
<b>Rakes</b>	<b>电池凸耳</b> 不含废铅、车轮配重、电池板、橡胶和/或塑料外壳材料和其他异物。金属含量至少为 97%。在销售前查看与买方相关的包装规范和监管状况。
<b>Relay</b>	<b>铅包铜线</b> 不含铠装电缆和异物，需经买卖双方协商。
<b>Rents</b>	<b>铅浮渣</b> 干净，合理清除其他废料，如铁、污垢、有害化学物质或其他金属。不含放射性物质、铝和锌。可以根据测定或经买卖双方同意的方式购买。按照买卖双方之间的约定考虑其他金属，如锑、锡等。废料容易从桶中倾倒。如果废料必须采用机械方式去除，则可以收取额外的费用。在销售前查看与买方相关的包装规范和监管状况。
<b>Rink</b>	<b>湿的、完整的废铅电池</b> 包含 SLI（启动、照明和点火）、汽车、卡车、8-D 和商业高尔夫球车和船用电池。外壳为塑料或橡胶且完整。不接受非铅（镍镉、镍铁、Carbonaire 等）废料。其他类型，如飞机（铝）胶体电池、割草机电瓶，以及部分、破裂或破碎的电池或无盖电池以及液体含量以及任何对规范的变更均需根据特殊协议安排。在销售前查看与买方相关的包装规范和监管状况。
<b>Rono</b>	<b>完整的工业用废铅电池</b> 包含由某些形式的完整塑料外壳包围的铅板。部分、破裂或破碎的电池、无盖电池和液体含量以及对规范的任何变更均需根据特殊协议安排。在销售前查看与买方相关的包装规范和监管状况。
<b>Roper</b>	<b>完整的整个工业用废铅电池</b> 包含公共汽车、柴油、机车、电话和/或钢外壳电池。潜水艇电池需经过谈判。部分、破裂、破碎的电池、无盖电池和液体含量以及对规范的任何变更均需根据特殊协议安排。在销售前查看与买方相关的包装规范和监管状况。
<b>Ropes</b>	<b>铅车轮配重</b> 包含带或不带铁夹的铅轮胎配重。除非特别商定，否则不得包括废铅、凸耳或板。不含异物。在销售前查看与买方相关的包装规范和监管状况。

**镍/不锈钢/高温废料**

买卖双方可约定可以接受的任何尺寸、长度和重量的更重的废料。

<b>Aroma</b>	<b>新镍废料</b> 包含干净的新片材、板材、棒材、管材和任何其他锻造的实心镍废料。镍含量最低 99%；钴最高 0.25%；铜最高 0.50%。不含铸件，以及任何外来杂质或其他污染物。
--------------	--

代码	项目
<b>Burly</b>	<b>旧镍废料</b> 包含干净的新/旧片材、板材、棒材、管材和任何其他锻造的实心镍废料。含有至少 98% 的镍；铜含量最高 0.50%。本等级不含铸件、焊接过、钎焊过、熔焊过或涂漆的废料，无其他金属涂层、外来杂质或任何其他污染物。
<b>Dandy</b>	<b>新白铜边角料和实心白铜</b> 包含干净的、新的、分离（通常接受的分析纯）的 70/30、80/20 或 90/10 白铜管材、片材、板材或其他实心锻造件。不得含有外来杂质或任何其他污染物。
<b>Daunt</b>	<b>实心白铜</b> 包含新的和/或旧的、分离（通常接受的分析纯）的 70/30、80/20、90/10 白铜管材、片材、板材或其他实心锻造件。最高允许 2% 的残渣。只有在买卖双方同意的情况下，才可包含或不包含任何其他形式的单独包装的实心白铜，如铸件、门、立管、溢出物等。不得含有外来杂质和任何其他污染物。关于物理描述、分析和包装的其他细节需经买卖双方商定。
<b>Decoy</b>	<b>白铜旋屑、车屑、镗屑</b> 包含干净的、分离（通常接受的分析纯）的 70/30、80/20、90/10 白铜旋屑、车屑或镗屑。关于物理描述、分析和包装的细节需经买卖双方商定。
<b>Delta</b>	<b>焊接的实心白铜</b> 包括焊接、钎焊或熔焊的、分离（通常接受的分析纯）的 70/30、80/20、90/10 实心白铜。不得含有处理后焊缝和边缘以及所有其他污染。
<b>Depth</b>	<b>杂镍铜和镍铜铁合金</b> 包含杂废料，其中按重量计算的基本元素为镍和铜，如铜镍剥离物、电镀架和吊架，以及所有掺杂或组合形式的镍和铜。在所有情况下，应根据描述和分析情况销售各种镍铜废料。
<b>Hitch</b>	<b>新 R-蒙乃尔合金边角料和实心废料</b> 包含干净、新的 R-蒙乃尔合金片材、板材、棒材、杆材、管材或任何其他锻造废料。不得含有任何外来杂质或所有其他污染物。
<b>House</b>	<b>新混合蒙乃尔合金实心废料和边角料</b> 包含新的、干净的 R 和 K-蒙乃尔合金实心废料和边角料。不得含有铸造废料、外来杂质和任何其他污染物。
<b>Ideal</b>	<b>旧蒙乃尔合金片材和实心废料</b> 包含干净的 R 和 K-蒙乃尔实心废料，如片材、板材、管材、棒材、锻件、筛网和筛布。不得含有焊接、钎焊或熔焊的材料、铸造材料、外来杂质和所有其他污染物。
<b>Indian</b>	<b>K-蒙乃尔合金实心废料</b> 包含干净的 K-蒙乃尔合金实心废料。

代码	项目
<b>Junto</b>	<b>焊接的蒙乃尔片材和实心废料</b> 包含锻造或铸造形式的焊接和/或钎焊的其他等级的蒙乃尔合金。不得含有处理后焊缝和边缘、非金属填料、外来杂质以及所有其他污染。关于物理描述、测定和包装的细节需经买卖双方商定。
<b>Lemon</b>	<b>蒙乃尔合金铸件</b> 包含各种干净的蒙乃尔合金铸件，镍的最低测定含量为 60%。不得含有外来杂质或任何其他污染物。
<b>Lemur</b>	<b>蒙乃尔合金车屑</b> 包含干的、混合的蒙乃尔合金车屑和镗屑，镍含量至少为 60%。
<b>Pekoe</b>	<b>200 系列不锈钢实心废料</b> 包括所有类型干净的 AISI 系列不锈钢实心废料，其中最多含有 0.5% 的铜，不含外来杂质和其他污染物。
<b>Sabot</b>	<b>不锈钢废料</b> 包含干净的 18-8 型不锈钢边角料和实心废料，镍含量至少为 7%，铬含量至少为 16%，钼含量不超过 0.50%，铜不超过 0.50%，磷不超过 0.045%，硫不超过 0.03%，且不含有害污染物。关于物理描述、分级、附加分析和制备的详细信息需经买卖双方商定。
<b>Ultra</b>	<b>不锈钢车屑</b> 包含干净的 18-8 型不锈钢车屑，含有至少 7% 的镍和 16% 的铬，不含有色金属、非金属材料、过多的铁、油和其他污染物。关于物理描述、测定和包装的细节需经买卖双方商定。
<b>Vaunt</b>	<b>爱迪生蓄电池</b> 销售的镍铁电池不含包装箱、铜端子连接器和过多的液体。不得包含镍镉电池。
<b>Zurik</b>	<b>粉碎、分类的有色金属传感器废料（主要是不锈钢）</b> 包含元素或合金（固体）形式的有色金属组合：不锈钢、绝缘铜线、铝、铜、铅、镁、镍、锡和锌。有色金属中每种金属的百分比需经买卖双方协商确定。计算机感测设备（例如感应传感器分选或 X 射线）技术产生的废料。通过一个或多个磁铁，以减少或消除游离的铁和/或大型铁杂质。不含放射性物质、浮渣或灰分。根据本指引购买/销售的材料应标为“Zurik”，后边跟一个数字，表示废料中估算的有色金属含量百分比（例如，“Zurik 90”表示废料中的有色金属含量大约为 90%）。也可以进行筛选，按特定尺寸范围进行描述。（另参见废五金下的 Zurik。）

## 废五金

买卖双方可约定可以接受的任何尺寸、长度和重量的更重的废料。

<b>Darth</b>	<b>镇流器（荧光灯）</b> 包含含铜的完整的荧光灯镇流器。不得包含多氯联苯（PCB）。电子镇流器需经买卖双方同意。
--------------	--

代码	项目
<b>Vader</b>	<b>密封设备</b> 包含来自空调机、冷冻机、冰箱等的冷凝器的全套钢壳压缩机，内装有电机。不含有害物质，包括氯氟烃（CFC）或其他制冷剂和多氯联苯（PCB）。不允许有零散的铁或铁杂质，例如框架。
<b>Elmo</b>	<b>混合电机</b> 包含整台电机和/或主要是铜绕制的电机部件。可含有一些铝绕制材料，需经买卖双方同意。不允许含有过多的齿轮减速器、铁基础和泵等过多的钢杂质，或零散的铁杂质。本规范不包含密封设备或铸铁压缩机。
<b>Small Elmo</b>	<b>电机</b> 篮球大小或更小，包含整台电机和/或主要是铜绕制的电机部件。可含有一些铝绕制材料，需经买卖双方同意。不允许含有过多的齿轮减速器、铁基础和泵等过多的钢杂质，或零散的铁杂质。本规范不包含密封设备或铸铁压缩机。
<b>Sheema</b>	<b>粉碎的电机（也称为“碎屑”或“肉丸”）</b> 包含黑色金属粉碎的混合含有铜和铝的材料，由无壳电机组成。可包含绝缘铜线束，需经买卖双方商定。可能存在痕量百分比的其他污染物和粉末。无游离铁或密封设备。
<b>Shelmo</b>	<b>粉碎的电机（也称为“碎屑”或“肉丸”）</b> 包含黑色金属粉碎的混合含有铜的材料，由无壳电机组成。可包含最高 5% 的铝绕制材料和绝缘铜线束，需经买卖双方商定。可能存在痕量百分比的其他污染物和粉末。无游离铁或密封设备。
<b>Zebra</b>	<b>（高密度）</b> 包含介质分离技术获得的高密度有色金属，含黄铜、铜、锌、非磁性不锈钢和铜线。干燥，没有过多的氧化物。除了这些以外的金属的百分比和类型以及非金属污染物的百分比和类型由买方和卖方商定。
<b>Zeppelin</b>	<b>（低密度）</b> 包含介质分离技术获得的低密度有色金属，含薄铝和镁。干燥，没有过多的氧化物。除了铝镁以外的金属的百分比和类型以及非金属污染物的百分比和类型由买方和卖方商定。
<b>Zeyda</b>	<b>粉碎的绝缘铜线</b> 主要包含通过机械或物理分离回收的 ICW（绝缘铜线）。可能含有小比例（小于 5%）未成功分离的其他金属。整体产物中每种金属的百分比需经买卖双方协商确定。通过一个或多个磁铁，以减少或消除游离的铁和/或大型铁杂质。不含放射性物质、浮渣或灰分。按照本指引买卖的废料应标明“Zeyda”，其后跟两个数字，第一个表示可回收铜线的估算百分比，第二个表示其他金属或污染物的最大预计数量。（例如，“Zeyda 45/3”表示废料含有大约 45% 的铜和最多 3% 的其他废料）。也可以进行筛选，按特定尺寸范围进行描述。

代码 项目

**Zorba 粉碎过的有色金属废料 (主要是铝)**

为有色金属的组合: 铝、铜、铅、镁、不锈钢、镍、锡和锌, 为元素或合金 (固体) 形式。有色金属中每种金属的百分比需经买卖双方协商确定。通过涡流、空气分离、浮选、筛选或其他分离技术或其组合获取的废料。通过一个或多个磁铁, 以减少或消除游离的铁和/或大型铁杂质。不含放射性物质、浮渣或灰分。根据本指引购买/销售的材料应标为 “Zorba”, 后边跟一个数字, 表示废料中估算的有色金属含量百分比 (例如, “Zorba 90” 表示废料中的有色金属含量大约为 90%)。也可以进行筛选, 按特定尺寸范围进行描述。(另参见铝废料下的 Zorba。)

**Zurik 粉碎、分类的有色金属传感器废料 (主要是不锈钢)**

包含元素或合金 (固体) 形式的有色金属组合: 不锈钢、绝缘铜线、铝、铜、铅、镁、镍、锡和锌。有色金属中每种金属的百分比需经买卖双方协商确定。计算机感测设备 (例如感应传感器分选或 X 射线) 技术产生的废料。通过一个或多个磁铁, 以减少或消除游离的铁和/或大型铁杂质。不含放射性物质、浮渣或灰分。根据本指引购买/销售的材料应标为 “Zurik”, 后边跟一个数字, 表示废料中估算的有色金属含量百分比 (例如, “Zurik 90” 表示废料中的有色金属含量大约为 90%)。也可以进行筛选, 按特定尺寸范围进行描述。(另参见镍/不锈钢/高温废料下的 Zurik。)

**其他**

买卖双方可约定可以接受的任何尺寸、长度和重量的更重的废料。

**Ranch 锡块**

锡块必须测定最少 98% 的锡, 并且不含液体、焊料和黄铜连接件、锡镞、泵、锅件和污垢。

**Ranks 锡镞**

包含餐具和冷饮柜台, 但至少应含有 84% 的锡。虹吸顶部要分开考虑。不得含有黄铜、锌等和其他外来金属。

**Raves 高锡基巴氏合金**

至少含有 78% 的锡, 无含黄铜或含锌金属。

**Roses 混合普通巴氏合金**

包含不少于 8% 锡的铅基金属, 不含 Allens 金属、装饰性、含铈金属和铅字合金。合金中不得含有锌和过量的铜。

**贵金属鉴别检查表**

本贵金属鉴别检查表为废料加工厂鉴别贵金属的类型和等级提供了一般依据, 此类加工厂应该很熟悉贵金属精炼厂和产生贵金属废料的工厂。

通过查看本鉴别表, 废料加工厂可以向精炼厂提供有关其持有的废料的相当准确的概念, 并为精炼厂提出估算报价提供依据。

由于贵金属废料价值巨大且价格不断变化, 业界常常要求先提供样品再给出精炼时间表。

**1. 废料来源**

**精炼银 - 至少 99.9% 含量**

**含银材料:**

- 阳极
- 电气组件
- 电池
  - 镀银/镀铜
  - 银/镉
  - 银/锌银/镁
- 下料废料 - 冲屑
- 钎焊合金
- 电机电刷
- 金银块
- 化学盐类
- 双金属部件保护层
- 货币银
- 触点
- 银汞合金
- 胶片
  - 工业用 X 光胶片
  - 医用 X 光胶片
  - 平版印刷
  - 底片
- 电镀过滤器
- 片状银粉 - 来自定影剂溶液回收系统
- 钩子-电镀-结节
- 珠宝废屑
- 油漆和浆料
- 复印纸
- 电气和电子电镀部件
- 电镀餐具
- 电镀器具
- 电镀线
- 颗粒粉末
- 冲掉芯料
- 电气继电器
- 树脂
- 银衬里轴承-柴油机车和飞机
- 电镀废渣和沉淀物

电镀溶液  
标准纯银  
有污染的锡铅合金  
车屑  
波导器  
抹布

**精炼金 - 至少 99.5% 含量****精炼海绵金 - 至少 99.5%****含量****含金材料:**

钎焊合金  
金属部件保护层  
触点  
牙科合金  
牙科废料  
牙科废屑和磨屑  
二极管  
填充废料  
电镀过滤器  
薄片  
防水板  
箔  
钩子-电镀-结节  
珠宝废料  
珠宝废屑和磨屑  
油漆和浆料  
剥落物  
砂金  
电气电镀件  
电镀线  
粉末  
印刷电路板  
带部件的印刷电路板  
冲掉芯料  
电镀树脂  
化学盐类  
电镀废渣  
溶液  
海绵金  
有污染的锡铅合金  
晶体管  
抹布  
电线

**精炼钯 - 至少 99.9% 含量****精炼海绵钯 - 至少 99.9%****含钯材料:**

催化剂  
化学盐类  
保护层材料  
触点  
牙科合金  
牙科废料  
牙科废屑  
珠宝废料(废屑)  
浆料  
电镀部件  
粉末  
电气继电器  
废渣  
溶液  
电线

**精炼铂 - 至少 99.9 含量****精炼海绵铂 - 至少 99.9%****含量****含铂材料:**

催化剂  
化学制品  
保护层材料  
触点  
牙科合金  
牙科废料  
牙科废屑和磨屑  
珠宝废料  
珠宝废屑  
实验室用具  
磁石发电机触点  
粉末和浆料  
电镀溶液  
飞机火花塞  
热电偶线  
  
**含有贵金属(金、银、铂和钯)**  
**组合的废料:**  
组件和部件  
金银块  
碳  
催化剂

化学制品  
芯片  
钻屑  
电子废料  
耐高温合金  
油漆  
浆料  
粉末  
电气继电器  
树脂  
绶带  
戒指  
盐类  
溶液  
废屑  
电话交换机废料  
厚膜  
电线

**II. 废料类别****A. 溶液**

1. 酸
2. 碱
3. 组合, 如果已知

**B. 树脂****C. 废渣****D. 可燃材料**

1. 碳
2. 过滤器
3. 膜
4. 纸
5. 未整理废屑
6. 其他

**E. 废屑(已整理)****F. 印刷电路板**

1. 冲掉芯料
2. 未组装
3. 已组装

**G. 玻璃到金属管等**

1. 实心贵金属部件
2. 合金部件

3. 电镀金属部件
4. 陶瓷
5. 厚膜
6. 其他

**H. 金属废料****I. 非磁性**

1. 不纯的金
2. 不纯的银
3. 铜基
4. 铝基
5. 黄铜基
6. 青铜基
7. 钼基
8. 铍基
9. 铅基
10. 锡基
11. 其他

**II. 磁性**

1. 科瓦铁镍钴合金基
2. 不锈钢基
3. 铁基
4. 镍基
5. 其他

**I. 催化剂**

1. 碳
2. 氧化铝
3. 稀土
4. 二氧化硅
5. 其他



# 黑色金属废料指引： FS-2018

## 基本信息

**a. 清洁度。**所有等级均不含污垢、有色金属或任何种类的异物、过度的生锈和腐蚀。但“不含污垢、有色金属或任何种类的异物”的描述并不意在排除偶然包含可忽略的数量，只要可以证明在特定等级的通常加工和处理中该等数量是不可避免的。

**b. 等外材料。**数量能够忽略不计、尺寸略微超过限制或略低于质量或种类要求的金属材料夹杂进入特定等级钢铁废料发货中不得改变货物的分类，但应能够证明在货物中夹杂此类等外材料在相关等级废料的通常加工和处理中是不可避免的。

**c. 残留合金。**在本文给出的分类中使用“不含合金”的描述时，是指钢中含有的任何合金都是残留的，不是为了制造合金钢而添加的。残余合金元素不超过以下百分比时，钢废料应视为不含合金：

镍	0.45%	钨	0.10%
铬	0.20%	锰	1.65%

锰以外的合并残余量不得超过 0.60%。

**d. 偏差。**相对于钢铁废料一般分类的偏差需经买卖双方协商同意。

### 200 1号熔炼用重废钢

1/4 英寸及以上厚度的锻铁和/或钢废料。单件不超过 60 x 24 英寸（装料箱尺寸），以确保紧凑装料。

### 201 1号熔炼用重废钢 3 英尺 x 18 英寸。

1/4 英寸及以上厚度的锻铁和/或钢废料。单件不超过 36 x 18 英寸（装料箱尺寸），以确保紧凑装料。

### 202 1号熔炼用重废钢 5 英尺 x 18 英寸。

1/4 英寸及以上厚度的锻铁和/或钢废料。单件不超过 60 x 18 英寸（装料箱尺寸），以确保紧凑装料。

### 203 2号熔炼用重废钢。\*

锻铁和锻钢废料，黑钢和镀锌钢，厚度 1/8 英寸及以上，装料箱尺寸可容纳不适当作为 1 号熔炼用重废钢的材料。处理方式可确保紧凑装料。

### 204 2号熔炼用重废钢。\*

锻铁和锻钢废料，黑钢和镀锌钢，最大尺寸 36 x 18 英寸。可包含所有正确处理的汽车废料。

### 205 2号熔炼用重废钢 3 英尺 x 18 英寸。

锻铁和锻钢废料，黑钢和镀锌钢，最大尺寸 36 x 18 英寸。可包含正确处理的汽车废料；但不含铁片或薄的材料。

### 206 2号熔炼用重废钢 5 英尺 x 18 英寸。

锻铁和锻钢废料，黑钢和镀锌钢，最大尺寸 60 x 18 英寸。可包含正确处理的汽车废料；但不含铁片或薄的材料。

### 207 1号边角废钢。

干净的废钢，最大尺寸为 2 英尺 x 5 英尺，包括新的工厂边角废钢（例如片材边角料、冲压件等）。不含旧汽车车身和挡泥板。不含带金属涂层、衬里、玻璃搪瓷和含 0.5% 以上硅的电工钢片。

### 207A 新黑钢片切边废钢。

对于直接装箱，为最大尺寸 8 英尺 x 18 英寸，不含旧汽车车身和挡泥板、有金属涂层、衬里、玻璃搪瓷和含有超过 0.5% 硅的电工钢片。在车厢中必须合理放平。

### 208 1号打包废钢。

新的黑钢片废料、边角料或骨架废料，压缩或手工打包，符合装料箱尺寸，密度不小于 75 磅/立方英尺。（手工打包紧紧固定，可用于磁铁搬运。）可包含 Stanley 球头扳手或普通扳手缠绕打包或骨架卷轴，紧固。可包含化学除锡的材料。不含旧汽车车身或挡泥板。不含带金属涂层、衬里、玻璃搪瓷和含 0.5% 以上硅的电工钢片。

### 209 2号打包废钢。

旧黑钢片和镀锌钢片废料，液压压缩至装料箱尺寸，密度不小于 75 磅/立方英尺。不得包含锡或铅涂层材料或玻璃搪瓷材料。

### 210 粉碎废钢。

来自汽车、磁性分离的均匀的钢铁废料，未处理的 1 号和 2 号钢，杂项打包和片材废料。平均密度 50 磅/立方英尺。

### 211 粉碎废钢。

来自汽车、磁性分离的均匀的钢铁废料，未处理的 1 号和 2 号钢，杂项打包和片材废料。平均密度 70 磅/立方英尺。

### 212 粉碎边角料。

粉碎的 1000 系列碳钢边角料或钢片。平均密度应为 60 磅/立方英尺。

### 213 钢罐打包。

废钢罐，压缩至装料箱尺寸，密度不小于 75 磅/立方英尺。可以在不取下纸标签的情况下打包，但不含其他非金属材料。可包含最多 5 加仑的带锡涂层容器。

### 214 3号打包废钢。

旧钢片，压缩至装料箱尺寸，密度不小于 75 磅/立方英尺。可包含不适合放入 2 号打包废钢中的所有带涂层黑色金属废料。

### 215 焚烧废料打包。

废锡罐，压缩至装料箱尺寸，密度不小于 75 磅/立方英尺。通过公认的垃圾焚烧机构加工。

代码	项目	代码	项目
216	<b>铅锡合金钢板打包。</b> 新的铅锡合金钢板废料、边角料或骨架废料，压缩或手工打包，符合装料箱尺寸，密度不小于 75 磅/立方英尺。 (手工打包紧紧固定，可用于磁铁搬运。) 可包含 Stanley 球头扳手或普通扳手缠绕打包或骨架卷轴，紧固。		
217	<b>1号打包废钢。</b> 1/8 英寸或以上厚度的锻铁和/或锻钢废料，压缩至装料箱尺寸，密度不小于 75 磅/立方英尺。不含金属涂层材料。		
218	<b>2号打包废钢。</b> 1/8 英寸及以上厚度的锻铁和/或锻钢废料，黑钢或镀锌钢，压缩至装料箱尺寸，密度不小于 75 磅/立方英尺。汽车车身和挡泥板，燃烧或人工剥除，最多可以占 60% 重量。(该百分比基于汽车车身、底盘、传动轴和保险杠的组成。) 除了在汽车上包含的之外，不含任何涂层材料。		
219	<b>机加工车间车屑。</b> 干净的钢或锻铁车屑，不含铁镗屑、自由状态的有色金属、锈垢或过多的油。不含严重生锈或腐蚀的库存。		
220	<b>机加工车间车屑和铁镗屑。</b> 与机加工车间车屑相同，但包括铁镗屑。		
221	<b>零星堆积车屑。</b> 干净的短钢或锻铁车屑、钻屑或螺钉切屑。可包含任何此类材料，无论是来自破碎、清除还是其他过程。不含有弹性、浓密、缠结或纠缠的材料、块状物、铁镗屑、自由状态的有色金属、磨屑或过多的油。		
222	<b>零星堆积车屑和铁镗屑。</b> 与零星堆积车屑相同，但包括铁镗屑。		
223	<b>铁镗屑。</b> 干净的铸铁或可锻造的铁镗屑和钻屑，不含钢车屑、锈垢、块状物或过多的油。		
224	<b>汽车板。</b> 干净的汽车板，切割尺寸在 3 英尺 x 18 英寸及以下。		
225	<b>汽车板。</b> 干净的汽车板，切割尺寸在 2 英尺 x 18 英寸及以下。		
226	<b>压块的铁镗屑。</b> 分析情况和密度符合买方的规范。		
227	<b>压块的钢车屑。</b> 分析情况和密度符合买方的规范。		
228	<b>轧屑。</b> 深色，从蓝色到黑色，加热和加工期间在钢制品表面上形成的铁磁性氧化铁。		
			<b>电炉铸造等级</b>
		229	<b>坯料、钢坯和熔炉料头。</b> 坯料、钢坯、轴、板、厚板和重型熔炉料头，磷及硫含量不超过 0.05%，硅含量不超过 0.5%，不含合金。厚度不小于 2 英寸，宽度不超过 18 英寸，长度不超过 36 英寸。
		230	<b>棒状料头和废钢板。</b> 棒状料头、废钢板、锻件、钻头、罐和工具接头，磷及硫含量不超过 0.05%，硅含量不超过 0.5%，不含合金。厚度不小于 1/2 英寸，宽度不超过 18 英寸，长度不超过 36 英寸。
		231	<b>钢板和结构钢，5 英尺及以下。</b> 切割结构钢和板材废料，5 英尺及以下。干净、打开的炉床钢板，结构形状、料头末端、剪切或破碎的钢轮胎。厚度不小于 1/4 英寸，长度不超过 5 英尺，宽度不超过 18 英寸。磷及硫含量不超过 0.05%。
		232	<b>钢板和结构钢，5 英尺及以下。</b> 切割结构钢和板材废料，5 英尺及以下。干净、打开的炉床钢板，结构形状、料头末端、剪切或破碎的钢轮胎。厚度不小于 1/4 英寸，长度不超过 5 英尺，宽度不超过 24 英寸。磷及硫含量不超过 0.05%。
		233	<b>铸钢。</b> 不超过 48 英寸长或 18 英寸宽的钢铸件，厚度不超过 1/4 英寸，磷及硫含量不超过 0.05%，不含合金和杂质。可包含头、门和立管。
		234	<b>冲屑和废钢板。</b> 冲屑或冲压屑、板材废料和棒状料头，磷及硫含量不超过 0.05%，硅含量不超过 0.5%，不含合金。所有材料切割至 12 英寸及以下，冲屑或冲压屑除外，厚度至少为 1/8 英寸。直径 6 英寸以下的冲屑或冲压屑可以是任意尺寸。
		235	<b>电炉打包废料。</b> 新的黑钢板废料，液压压缩成买方规定的尺寸和重量的包。
		236	<b>切割结构钢和板材废料，3 英尺及以下。</b> 干净、打开的炉床钢板，结构形状、料头末端、剪切或破碎的钢轮胎。厚度不小于 1/4 英寸，长度不超过 3 英尺，宽度不超过 18 英寸。磷及硫含量不超过 0.05%。
		237	<b>切割结构钢和板材废料，2 英尺及以下。</b> 与 3 英尺及以下切割结构钢和板材废料相同，仅长度不同。
		238	<b>切割结构钢和板材废料，1 英尺及以下。</b> 与 3 英尺及以下切割结构钢和板材废料相同，仅长度不同。
		239	<b>含硅边角废钢。</b> 干净的含硅钢废料，其任何尺寸不得超过 12 英寸，包括硅含量为 0.05% 至 5.0% 的新工厂边角废钢 (例如片材边角料、冲压屑等)。

\*这两个分类名称相同，符合指明所需材料的既定行业惯例。

- 代码 项目**
- 240 含硅边角料。**  
干净的废钢，包括新工厂边角废钢（如板材边角料、冲压屑等），不含旧车身和挡泥板。不含带金属涂层、衬里、玻璃搪瓷和含至少 1% 硅的电工钢片。
- 241 可装箱钢锭和锭头。**  
买方认为合适并且接受的可装箱钢锭和锭头，磷及硫含量不超过 0.05%，硅含量不超过 0.05%，不含合金。
- 242 铸造钢，2 英尺及以下。**  
厚度在 1/8 英寸及以上的废钢，长度不超过 2 英尺，宽度不超过 18 英寸。不含杂质。不含有色金属、铸造或可锻造铁、电缆、带玻璃搪瓷或金属涂层的材料。
- 243 铸造钢，1 英尺及以下。**  
与 2 英尺材料规格相同，长度除外。
- 243A 低残留、黑色铸造边角废钢。**  
1000 系列黑碳钢废料，厚度在 1/8 英寸及以上，不超过 12 英寸 x 24 英寸，锰含量不超过 0.50%。其他参数需经买卖双方协商确定。
- 243B 低残留、可延展碎片。**  
粉碎的黑色 1000 系列碳钢废料，厚度在 1/8 英寸及以上，最小平均密度为 75 PCF，锰含量不超过 0.50%。其他参数需经买卖双方协商确定。
- 244 弹簧和曲轴。**  
干净的汽车弹簧和曲轴，新的或是旧的。
- 245 不含合金车屑。**  
干净的零星堆积钢车屑，不含块状、缠结或纠缠的材料、铁钻屑或过多的油，磷及硫含量不超过 0.05%，不含合金。
- 246 不含合金锻钢零星车屑。**  
干净的零星堆积钢车屑，不含块状、缠结或纠缠的材料、铁钻屑或过多的油，磷及硫含量不超过 0.05%，不含合金。
- 247 不含合金机加工车间车屑。**  
干净的钢车屑，不含铁钻屑或过多的油，磷及硫含量不超过 0.05%，不含合金。不含严重生锈或腐蚀的库存。
- 248 硬钢，切割尺寸 30 英寸及以下。**  
汽车钢，包含后端、曲轴、传动轴、前轴、弹簧和齿轮，处理到 30 英寸及以下。不含杂项小的零星堆积废钢或太大、不能用于灰口铸铁铸造的碎片。
- 249 可装箱钢板料头。**  
买方认为合适并且接受的可装箱钢板料头，磷及硫含量不超过 0.05%，硅含量不超过 0.05%，不含合金。
- 250 含硅钢打包。**  
含硅钢板废料、边角料或骨架废料，压缩或手工打包，符合装料箱尺寸，密度不小于 75 磅/立方英尺，硅含量为 0.50% 至 5.0%。

- 代码 项目**
- 251 重车屑。**  
短的重型钢车屑，磷及硫含量不超过 0.05%，不含合金。可包含铁轨碎片。不含机加工车间或其他轻型车屑，在原始产生状态下密度不低于 75 磅/立方英尺。

### 满足买方要求的特殊处理等级

为满足钢厂或铸造厂的要求而特殊处理的废料等级，个别规范需要经过买卖双方协商同意。

### 铸铁等级

- 252 化铁炉铸铁。**  
干净的铸铁废料，例如柱子、管道、板材和各种铸件，包括汽车废料块和农用机械和其他机械的铸铁件。不含炉板、过烧铁、刹车片或异物。化铁炉铸铁尺寸不超过 24 英寸 x 30 英寸，重量不超过 150 磅。
- 253 可装入炉膛铸铁。**  
干净的、长度不超过 60 英寸或宽度不超过 30 英寸的铸铁废料，不需要进一步处理即可装入打开的炉膛。不含过烧铁、刹车片或炉板。
- 254 重型易碎铸铁。**  
尺寸超过可装入炉膛铸铁或重量超过 500 磅的铸铁废料。可包含汽缸和驱动轮中心。可包含不超过铸件重量 10% 的钢。
- 255 锤体或锤座。**  
铸铁锤体或锤座。
- 256 过烧铁。**  
烧过的铸铁废料，如炉子部件、篦条和其他烧过的铁。可包含窗扇重量或窗重。
- 257 混合铸铁。**  
可包含所有等级的铸铁，过烧铁除外。尺寸不超过 24 英寸 x 30 英寸，重量不超过 150 磅。
- 258 炉板、干净的铸铁炉。**  
不含可锻造的和钢质部件、窗户配重、犁头或烧过的铸铁。
- 259 干净的汽车铸铁。**  
干净的汽车废料块；不含除凸轮轴、阀门、阀门弹簧和螺柱之外的所有钢部件。不含有色金属部件。
- 260 未拆除的电机废料块。**  
汽车或卡车电机，钢制和有色金属配件可能/可能没有拆除。不含驱动轴和框架的所有部分。
- 261 坠落损坏机械铸铁。**  
坠落中损坏的干净的重铸铁机械废料。所有化铁炉铸铁尺寸不超过 24 英寸 x 30 英寸，重量不超过 150 磅。
- 262 干净的汽车铸件，已损坏，未去除油脂。**  
干净的汽车废料块；不含除凸轮轴、阀门、阀门弹簧和螺柱之外的所有钢部件。不含有色金属和非金属部件，必须破碎至化铁炉尺寸，重量 150 磅或以下。

- 代码 项目
- 263 干净的汽车铸件, 已去除油脂。**  
不含除凸轮轴、阀门、阀门弹簧和螺柱之外的所有钢部件。不含有色金属和非金属部件, 必须破碎至化铁炉尺寸, 重量 150 磅或以下。
- 264 可锻造铸件。**  
汽车、火车车厢、机车或其他可锻造铁铸件。不含铸铁、钢部件和其他异物。
- 265 损坏的锭模和底板。**  
损坏的锭模和底板, 最大尺寸 2 英尺 x 3 英尺 x 5 英尺。
- 266 未损坏的锭模和底板。**  
未损坏的锭模和底板、铸铁。

### 特殊镓屑等级

- 267 1号化学镓屑。**  
新的、干净的铸造或可锻造的铁镓屑和钻屑, 油含量不超过 1%, 不含车屑或碎屑、块状物、锈垢或锈蚀的材料。
- 268 压块铸铁镓屑, 热处理。**  
铸铁镓屑, 加热, 压块, 密度约 85%, 油和水含量低于 1%。
- 269 压块铸铁镓屑, 冷处理。**  
铸铁镓屑, 不含钢和有色金属材料, 液压压缩成粘性固体, 合理无油, 密度不低于 60%。
- 270 可锻造钻屑。**  
干净、可锻造的铁镓屑和钻屑, 不含钢车屑、锈垢、块状物和过多的油。
- 271 2号化学镓屑。**  
新的、干净的铸造或可锻造的铁镓屑和钻屑, 油含量不超过 1.5%, 不含车屑或碎屑、块状物、锈垢或锈蚀的材料。

## 来自废旧轮胎的钢

### 一般指引

本规范中未涵盖的物品以及对本规范的任何更改均需经买卖双方特殊安排。下列百分比按重量计算。

### 准备

买卖双方应商定运输准备, 例如:

#### 散装-整体。

**散装-切碎。**如果电线切碎或粉碎, 各方可能希望指定最终产品的加工方式和/或特性(密度、片段长度等)。

**打包。**除非另有说明, 否则打包的金属线应在装卸、运输、储存和搬运(通常在消耗场所)保持其形状。

**打包-高密度。**液压压缩, 尺寸不大于 24 英寸, 密度至少为 75 磅/立方英尺。

**打包-HRB/低密度。**密度小于 75 磅/立方英尺。每一包都用足够数量的扎带绑紧, 以确保满意的交货。

代码 项目

**其他准备方式。**买卖双方应协商确定个别规范。

- 272 拉伸轮胎钢丝(卡车)-1级。**  
不切碎; 由钢丝线圈组成。橡胶/纤维含量少于百分之五 (<5%)。
- 273 拉伸轮胎钢丝(卡车)-2级。**  
不切碎; 由钢丝线圈组成。橡胶/纤维含量百分之五至百分之十 (5-10%)。
- 274 拉伸轮胎钢丝(卡车)-3级。**  
不切碎; 由钢丝线圈组成。橡胶/纤维含量大于百分之十 (>10%)。
- 275 拉伸轮胎钢丝(乘用车)-1级。**  
不切碎; 由钢丝线圈组成。橡胶/纤维含量少于百分之五 (<5%)。
- 276 拉伸轮胎钢丝(乘用车)-2级。**  
不切碎; 由钢丝线圈组成。橡胶/纤维含量百分之五至百分之十 (5-10%)。
- 277 拉伸轮胎钢丝(乘用车)-3级。**  
不切碎; 由钢丝线圈组成。橡胶/纤维含量大于百分之十 (>10%)。
- 278 处理过轮胎钢丝(黑色金属)-1级。**  
切碎。橡胶/纤维含量少于百分之二 (<2%)。
- 279 处理过轮胎钢丝(黑色金属)-2级。**  
切碎。橡胶/纤维含量少于百分之五 (<5%)。
- 280 处理过轮胎钢丝(黑色金属)-3级。**  
切碎。橡胶/纤维含量百分之五至百分之十 (5-10%)。
- 281 处理过轮胎钢丝(黑色金属)-4级。**  
切碎。橡胶/纤维含量百分之十至百分之二十 (10-20%)。
- 282 处理过轮胎钢丝(黑色金属)-5级。**  
切碎。橡胶/纤维含量大于百分之二十 (>20%)。

## 铁路黑色金属废料\*

由美国铁路协会采购和材料管理部门公布的美国铁路协会规范 (1973 年修订)

### (2) 钢车轴。

实心车厢和/或机车摩擦轴承, 直径 8 英寸及以下(不包括轮座之间带键槽的轴, 不包括长度短于轮座之间距离的轴)。

### (2A) 钢车轴。

实心车厢和/或机车摩擦轴承, 直径 8 英寸以上(不包括轮座之间带键槽的轴, 不包括长度短于轮座之间距离的轴)。

- | 代码    | 项目  | 代码    | 项目   |
|-------|---|-------|--|
| (3)   | <b>钢车轴。</b><br>直径 8 英寸和以下的滚子轴承（不包括长度短于轮座之间距离的轴）。  | (23)  | <b>可锻造件。</b><br>汽车、火车车厢、机车和/或其他可锻造铸件。  |
| (3A)  | <b>钢车轴。</b><br>直径 8 英寸以上的滚子轴承（不包括长度短于轮座之间距离的轴）。   | (24)  | <b>1 号铁路熔炼用钢。</b><br>干净的锻铁或锻钢废料，厚度在 1/4 英寸及以上，宽度不超过 18 英寸，长度不超过 5 英尺。可包含厚度在 1/8 英寸到 1/4 英寸、不超过 15 英寸 x 15 英寸的管端和材料。切割成可以在箱子中合理放平的尺寸。     |
| (4)   | <b>道钉、轨道螺栓和螺母以及锁紧垫圈，可包含路轨锁。</b>   | (27)  | <b>1 号轨道钢。</b><br>标准截面 T 型钢轨，原重 50 磅/码或更重，长度 10 英尺及以上。适合于重新轧制成棒材和型材。不含弯曲和扭曲的轨道、辙叉、道岔和护轨，或带有劈裂轨头和断裂法兰的轨道。可包含连续焊接的轨道，但起始于轨道一段的焊缝不得超过 9 英寸。 |
| (5)   | <b>钢轨垫板。</b><br>钢。  | (28A) | <b>2 号轨道钢，裁切轨端。</b><br>标准截面，原重 50 磅/码或更重，长度 18 英寸及以下。  |
| (6)   | <b>钢轨接头、角钢和/或鱼尾板。</b><br>钢。   | (28B) | <b>2 号轨道钢，裁切轨端。</b><br>标准截面，原重 50 磅/码或更重，长度 2 英尺及以下。   |
| (9)   | <b>枕梁和/或转向架侧架，框架：未切割。</b><br>铸钢。  | (28C) | <b>2 号轨道钢，裁切轨端。</b><br>标准截面，原重 50 磅/码或更重，长度 3 英尺及以下。   |
| (11)  | <b>2 号铸钢。</b><br>钢铸件，宽度超过 18 英寸和/或长度超过 5 英尺。  | (29)  | <b>3 号轨道钢。</b><br>标准 T 形截面、轨道梁和/或护轨，不含未切割的辙叉和道岔，不含任何锰、铸件、焊缝或除角钢之外的任何杂质。不含任何种类的混凝土、污物和异物。   |
| (11A) | <b>1 号铸钢。</b><br>钢铸件，宽度 18 英寸及以下，长度不超过 5 英尺，包括切割的转向架侧框架和枕梁。   | (30)  | <b>1 号废钢片。</b><br>厚度小于 3/16 英寸，可包含箍、带铁和/或钢、铲和/或锹（不含木材）。不得含有烧过或有金属涂层的材料、垫子或其他类似的弹簧。   |
| (12)  | <b>1 号铸铁。</b><br>铸铁废料，例如柱子、管道、板材和/或其他性质的铸件，但不含炉板、刹车片和烧过的废料。必须为化铁炉尺寸，不超过 24 英寸 x 30 英寸，重量不超过 150 磅。不得包含异物。 | (31)  | <b>2 号废钢片。</b><br>镀锌或镀锡的材料和/或气体蒸馏器，和/或其他未分类的铁或钢材料。   |
| (13)  | <b>2 号铸铁。</b><br>单件重量超过 150 磅，但不超过 500 磅。不含烧过的铸铁。   | (32)  | <b>钢制工具。</b><br>(供货时指明。)   |
| (14)  | <b>3 号铸铁。</b><br>单件重量超过 500 磅；包括汽缸、驱动轮中心和/或所有其他铸件。（不含锤体或锤座。）  | (33)  | <b>锰钢。</b><br>各种锰钢轨道、护轨、辙叉和/或道岔，切割或未切割。  |
| (15)  | <b>4 号铸铁。</b><br>烧过的铸铁废料，如炉子部件、篦条和其他烧过的铸铁废料。  | (34)  | <b>钢制弹簧。</b><br>线圈和/或椭圆弹簧，最小厚度 1/4 英寸，可组装在一起或切割开。  |
| (16)  | <b>铸铁刹车片。</b><br>所有类型的刹车片，合成物填充的刹车片除外。  | (34A) | <b>钢制弹簧。</b><br>仅包含线圈。   |
| (17)  | <b>连接器和/或转向节。</b><br>火车车厢和/或机车钢连接器、转向节和/或锁，去除所有其他杂质。  |       |  |
| (18)  | <b>辙叉和/或道岔，未切割。</b><br>没有切割开的钢辙叉和道岔，不含锰。  |       |  |
| (18A) | <b>铁轨锰辙叉和道岔点，带没有切割开的锰插入件。</b>   |       |  |

- | 代码    | 项目  |
|-------|---|
| (35)  | <b>结构钢、锻铁和/或锻钢，未切割。</b><br>纯钢或钢与来自桥梁、构筑物和/或设备的铁的混合物（未切割开），可包含未切割的枕梁、制动梁、钢转向架、底架、槽钢、钢桥板、辙叉和/或交叉板和/或其他具有相似特征的钢。 |
| (36)  | <b>轮胎。</b><br>所有机车轮胎，未切割到指定的长度。   |
| (38)  | <b>车屑。1号。</b><br>来自锻铁和/或锻钢轨道车轴或重型锻件和/或轨道碎片的重车屑，密度不小于75磅/立方英尺。不含任何污垢或其他外来物质。买卖双方可以达成协议，将合金钢废料排除在本规范之外。         |
| (38A) | <b>车屑、钻屑和/或镗屑。2号。</b><br>与其他金属混合的铸造、锻造、钢和/或可锻造铁镗屑、车屑和/或钻屑。  |
| (40)  | <b>1号车轮。</b><br>铸铁车轮。   |
| (42)  | <b>3号车轮。</b><br>实心铸钢，锻造、压制和/或轧制钢车厢和/或机车车轮，直径不超过42英寸。（供货时指明。）  |
| (45)  | <b>销毁的钢制车厢。</b><br>钢制车厢，切割至可装运尺寸。（指定类型。）  |
| (45A) | <b>销毁的钢制车厢壁和棚车车顶。</b><br>切割到最大长度...，最大宽度...，适用于超级压机和剪切机，无需额外准备。   |

\*截至出版日期有效的规范。

# 碎玻璃指引: GC-2018

## 容器碎玻璃规范

### 序言

本标准和做法适用于在美国和加拿大采购或销售的容器碎玻璃。涉及与其他国家之间发货往来的交易也可符合本标准 and 做法, 并可经买卖双方同意后修改。本规范是买卖容器碎玻璃的指引, 始终需要买卖双方协商同意。

### 玻璃废料定义

**容器碎玻璃:** 粉碎或完整的钠钙硅容器玻璃废料。

**未加工的容器碎玻璃:** 符合相应的 ISRI 玻璃规范的破碎或完整的废玻璃容器。

**加工过的(可入炉)容器碎玻璃:** 粉碎和完整的无污染的废玻璃容器, 符合相应的 ISRI 玻璃规范。

**有机物:** 由非容器玻璃制品的有机材料组成; 例如, 纸标签不应超过 0.2%。

**黑色金属材料:** 磁性金属, 即钢、铁等, 因此必须在废玻璃加工过程中除去。

**有色金属材料:** 非磁性金属, 即铝、铅、铜等, 因此必须在玻璃加工过程中除去。

### 购买协议

每一项有关容器碎玻璃买卖的交易均应以书面形式确认, 并包括关于以下事项的约定:

#### 1. 产品

每个容器碎玻璃等级应尽可能符合规定的等级。

#### 2. 数量

数量应尽可能以每吨 2,000 磅的确定数量表示。

A. 如果数量以吨为单位, 则当总发货量在订单数量上下 5% 时, 应认为订单已经完成。

B. 如果数量以车厢或卡车装载量表示, 则“装载量”应定义为卡车、拖车或火车车厢装载至完全可见容量, 但不超过法定的重量限制。

#### 3. 包装

应说明运输单位是装箱还是通过火车车厢、卡车或拖车散货运输。在可能的情况下, 应规定大约的重量。

#### 4. 价格单位

商定的价格应以美元和美分/2,000 磅或美元和美分/英担明确说明。

#### 5. 条款

除非另有约定, 条款应为“装运日期后 30 天支付净现金”。

### 仲裁

如果买方和卖方之间存在不同意见, 则应将争议提交给 ISRI 仲裁。

在所有情况下, 仲裁费用应由仲裁员确定的存在过失的一方承担, 或在和解的情况下由双方分摊。

#### 未加工的无色容器碎玻璃规范

**成分:** 钠钙硅饮料或食品容器玻璃。

#### 碎玻璃颜色划分: 无色玻璃

无色	95-100%
琥珀色	0-5%
绿色	0-5%
其他颜色	0-5%

**尺寸:** 碎玻璃可以破碎, 但未粉碎。

**水分:** 不含过多水分。

#### 污染物清单:

**杂物:** 正常容器标签; 环和金属外壳, 如处理能力允许。

**禁止材料:** 不可接受的物品包括非容器玻璃(装饰品、灯泡、水晶、窗户、镜子、饮水杯、陶瓷、牛奶杯等)、金属、矿石、矿物、砖、粘土、研磨和耐火材料、岩石、粘土和陶瓷外壳。

**综述:** 未经加工的无色容器碎玻璃的质量必须满足以下要求: 在用传统的容器碎玻璃加工设备进行处理之后, 适合生产玻璃容器。

#### 未加工的琥珀色容器碎玻璃规范

**成分:** 钠钙硅饮料或食品容器玻璃。

#### 碎玻璃颜色划分: 琥珀色碎玻璃

琥珀色	90-100%
无色	0-5%
绿色	0-5%
其他颜色	0-5%

**尺寸:** 碎玻璃可以破碎, 但未粉碎。

**水分:** 不含过多水分。

#### 污染物清单:

**杂物:** 正常容器标签; 环和金属外壳, 如处理能力允许。

**禁止材料:** 不可接受的物品包括非容器玻璃(装饰品、灯泡、水晶、窗户、镜子、饮水杯、陶瓷、牛奶杯等)、金属、矿石、矿物、砖、粘土、研磨和耐火材料、岩石、粘土和陶瓷外壳。

**综述:** 未经加工的琥珀色容器碎玻璃的质量必须满足以下要求: 在用传统的容器碎玻璃加工设备进行处理之后, 适合生产玻璃容器。

#### 未加工的绿色容器碎玻璃规范

**成分:** 钠钙硅饮料或食品容器玻璃。

**碎玻璃颜色划分: 绿色碎玻璃**

绿色	90-100%
无色	0-10%
琥珀色	0-10%
其他颜色	0-5%

**尺寸:** 碎玻璃可以破碎, 但未粉碎。

**水分:** 不含过多水分。

**污染物清单:**

**杂物:** 正常容器标签; 环和金属外壳, 如处理能力允许。

**禁止材料:** 不可接受的物品包括非容器玻璃 (装饰品、灯泡、水晶、窗户、镜子、饮水杯、陶瓷、牛奶杯等)、金属、矿石、矿物、砖、粘土、研磨和耐火材料、岩石、粘土和陶瓷外壳。

**综述:** 未经加工的绿色容器碎玻璃的质量必须满足以下要求: 在用传统的容器碎玻璃加工设备进行处理之后, 适合生产玻璃容器。

**加工过的 (可入炉) 无色容器碎玻璃规范**

**成分:** 钠钙硅容器玻璃。

**容器碎玻璃颜色划分: 无色玻璃**

无色	95-100%
琥珀色	0-5%
绿色	0-1%
其他颜色	0-0.5%
非无色碎玻璃总量	= <5%

**尺寸:** 各种尺寸, 从完整的玻璃容器到 -100 目。但是, 理想的材料尺寸为 3/8 英寸至 3/4 英寸, 细颗粒至少 10%。材料尺寸基于买方和卖方的协议。

**污染物清单:**

**杂物:** 有机物, 允许的百分比基于根据买卖双方协议。

**禁止材料:**

- 黑色金属
- 有色金属
- 陶瓷 (如杯、碟、餐具, 陶器等)
- 其他玻璃 (例如平板窗玻璃、耐热玻璃 (如派热克斯玻璃)、含铅玻璃 (如水晶器皿、电视显像管、装饰品等))
- 其他材料 (如砖、岩石等)

**加工过的 (可入炉) 琥珀色容器碎玻璃规范**

**成分:** 钠钙硅容器玻璃

**容器碎玻璃颜色划分: 琥珀色碎玻璃**

琥珀色	90-100%
无色	0-10%
绿色	0-10%
其他颜色	0-5%
非琥珀色碎玻璃总量	= <10%

**尺寸:** 各种尺寸, 从完整的玻璃容器到 -100 目。但是, 理想的材料尺寸为 3/8 英寸至 3/4 英寸, 细颗粒至少 10%。材料尺寸基于买方和卖方的协议。

**污染物清单:**

**杂物:** 有机物, 允许的百分比基于根据买卖双方协议。

**禁止材料:**

- 黑色金属
- 有色金属
- 陶瓷 (如杯、碟、餐具, 陶器等)
- 其他玻璃 (例如平板窗玻璃、耐热玻璃 (如派热克斯玻璃)、含铅玻璃 (如水晶器皿、电视显像管、装饰品等))
- 其他材料 (如砖、岩石等)

**加工过的 (可入炉) 绿色容器碎玻璃规范**

**成分:** 钠钙硅容器玻璃

**容器碎玻璃颜色划分: 绿色碎玻璃**

绿色	70-100%
无色	0-15%
琥珀色	0-15%
其他颜色	0-10%
非绿色碎玻璃总量	= <30%

绿色通常由各种色调组成, 例如翡翠绿或柠檬绿。

**尺寸:** 各种尺寸, 从完整的玻璃容器到 -100 目。但是, 理想的材料尺寸为 3/8 英寸至 3/4 英寸, 细颗粒至少 10%。材料尺寸基于买方和卖方的协议。

**污染物清单:**

**杂物:** 有机物, 允许的百分比基于根据买卖双方协议。

**禁止材料:**

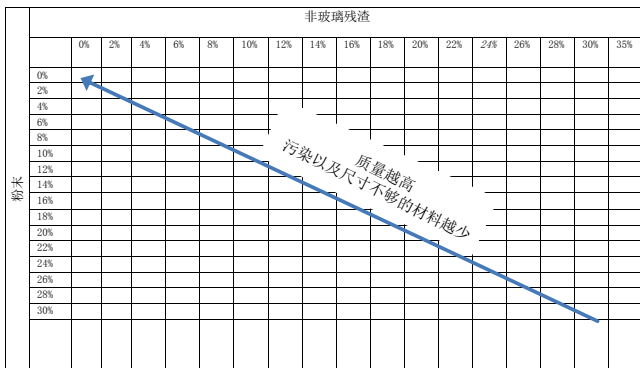
- 黑色金属
- 有色金属
- 陶瓷 (如杯、碟、餐具, 陶器等)
- 其他玻璃 (例如平板窗玻璃、耐热玻璃 (如派热克斯玻璃)、含铅玻璃 (如水晶器皿、电视显像管、装饰品等))
- 其他材料 (如砖、岩石等)



## 物料回收厂 (MRF) 玻璃

### 物料回收厂产生的三色混合容器玻璃 (“MRF 玻璃”) :

MRF 玻璃包含粉碎或完整的无色 (透明)、琥珀色 (棕色) 和绿色 (翡翠色) 由钠钙硅制成的容器/玻璃瓶。本标准和做法适用于在美国和加拿大采购或销售的三色混合玻璃。涉及与其他国家之间发货往来的交易也可符合本标准 and 做法, 并经买卖双方同意后修改。本规范是买卖 MRF 玻璃的指引, 始终需要买卖双方协商同意。人们承认, 为了回收的方便和效率, MRF 玻璃可能与其他材料混合, 并且质量水平随玻璃中混合的污染物的量而广泛变化。



由于物料回收厂、运行中的清洁设备以及路边回收计划多代并存, MRF 获得的质量也存在很大差异。加工者通过评估以下数量来评估这种不均匀材料:

- 残渣 (非玻璃渣): 较高的残留量会降低等级, 因为加工者必须将残渣分离出来并进行处置。
- 尺寸不够的材料: 又称为“粉末”。因为非常小的玻璃片不能光学分选, 大量尺寸不够的材料会导致质量问题。如果进料中太小的碎玻璃太多, 可能会超出加工者的能力。

#### 污染物:

非玻璃残渣 - 进入 MRF 的双流和单流路边回收计划中发现的材料。此类材料的示例包括纸、木材、食品或有机材料、金属/塑料外壳、标签、软木塞、岩石、污垢和其他惰性材料。最大接受比例 -35%。

尺寸不够的或粉碎的材料 (“粉末”) - 这种材料由粉碎得很小的混合颜色玻璃颗粒组成, 造成当前的光学分选不可用。小于 1/8 英寸的玻璃颗粒通常被认为是粉末。最大接受比例 -30%。

陶瓷 - 这种材料由破碎的家用陶瓷组成。示例包括餐盘、马克杯、杯子等。最大接受比例 -2%。

水分 - 被认为是过量的水与玻璃混合。水分的示例包括被雨、冰或雪浸泡过的小纤维。有机物和污垢也可能含有水分。最大接受比例 -5%。

**禁止材料:** 不允许存在该材料, 可能导致装运被拒收。

- 总装载量中允许含有 025%:
  - Pyro 陶瓷 (壁炉玻璃)
  - 石膏、墙板、干式墙、建筑和拆除残骸中的玻璃与 CaCO<sub>3</sub> 粉末的混合
  - 常用的吸湿干燥剂 (硅胶珠、氧化铝颗粒、衣柜包等)
- 总装载量中允许含有 0%:
  - CRT 玻璃
  - 铅玻璃
  - 钢化窗玻璃
  - 易燃物
  - 放射性废弃物
  - 武器
  - 医疗废物
  - 杀虫剂
  - 有毒物品
  - 重金属
  - 石棉
  - 可归为对人类健康或环境有害或不利的其他材料

# 纸料指引: PS-2018

## 序言

本标准和做法适用于用于再制浆的纸料。买卖双方可以协商修改交易。买卖双方就交易达成协议后，将会有一份描述交易和适用于所达成交易的条款和条件的购买或销售协议。该协议将作为交易的“约束文件”。

## 买卖双方的“诚信”关系

已确立以下“诚信”原则：

1. 卖方必须进行尽职调查，确定货物包括妥善包装的纸料，并在指定期限内发货。
2. 买方任意扣除、取消和/或拒收违反可接受的良好贸易惯例。
3. 卖方应提供约定的纸料质量，但不对纸料的使用或制成品负责。

## I. 购买协议

每一项有关纸料买卖的交易均应通过购买协议或销售协议确认，其中可包括以下内容：

### 1. 质量

如有可能，应根据最新版《ISRI 废料规范手册》纸料章节中规定的等级指明质量。相对于手册中指定的等级的偏差应予以说明，并由双方在购买或销售协议中约定。

### 2. 数量

- a. 买方和卖方应确定每一次装运的最低重量。
- b. 纸料买卖的数量应始终以每短吨 2,000 磅或每公吨 2,204.6 磅的确定数量表示。此外，还应规定装运的数量。
- c. 应在协议中指定包装单位类型，如：捆包、托盘、卷、箱，捆绑打包还是散货。

### 3. 价格和条件

涉及纸料买卖的每笔交易都应书面确认，说明买卖双方商定的议定价格和付款条件。

### 4. 装运期、条件和说明

- a. 除非另有规定并由买卖双方随后同意，否则装运期应为订单日期后 30 天内。
- b. 装运条件应符合国际商会的《国际贸易术语解释通则》规定，该通则在序言末尾的附录中列出。
- c. 每一次装运的装运说明应明确规定运输时间表、路线、承运人和目的地。下达订单时买方应提供装运说明。如果是出口，这些说明也应该写入提单。信息应包括单据、检验要求和图片（如要求）。

## II. 卖方履约

卖方的做法应符合以下规定：

### 1. 接受

所有订单应得到确认。

### 2. 确定等级

按照《ISRI 废料规范手册》纸料一节中的等级名称销售的纸料应符合这些等级的定义。

### 3. 包装

每个包装单位必须足够固定，以确保满意的交付。

### 4. 皮重

如果买方同意，侧面和顶面包装可以用于交货，但不能过多。托盘、Gaylord 箱和其他类似材料的重量应从总发票重量中扣除。

### 5. 装货

纸料应按以下方式装货：

- a. 装货之前，火车车厢、卡车、拖车和集装箱不应有任何会被拒收的材料和气味，并应配备整洁良好的地面和门。
- b. 除非另有约定，否则所有货物应完全由同一级纸料组成。两个或更多等级装入同一批货物中时，每个等级的包装单位应集中到一起，放在火车车厢、卡车、拖车或集装箱中单独的部位。
- c. 必须以能最大程度减少转移和破损的方式装载纸料。由于不正确装货导致的过大的破损可能导致索赔或拒收。
- d. 应按照客户首选的安全装运实践或行业安全最佳实践装运纸料，例如，可参考 ISRI/AF&PA 打包纸产品装运指南。  
请参阅以下有关安全信息的指南：<http://www.isri.org/safeshipping>

### 6. 装运通知单/提单

应随每批货物向买方提交提单或装运通知单，应包括以下内容：

- a. 装运日期
- b. 放货号码（如适用）
- c. 单位数量
- d. 纸单位等级
- e. 装运重量-对于组合装运，可以显示单个单位重量。
- f. 货运公司名称、拖车、火车车厢或集装箱号码和司机签名
- g. 线路说明（如适用）
- h. 目的地（如适用）
- i. 发货人签名

## 7. 开具发票

发票（如需要）应符合订单上的说明，并包括以下数据：

- a. 装运日期
- b. 火车车厢、卡车编号或集装箱编号
- c. 客户订单号
- d. 放货号码（如适用）/提单编号
- e. 发货人的发票号
- f. 销售点
- g. 单位数量
- h. 重量和等级
- i. 价格和延期
- j. 付款条件，包括信用期限和折扣

## 8. 降低等级索赔/拒收

收到索赔/拒收通知后，卖方应在两个工作日内通知买方其决定采用以下哪一种程序：

- a. 与买方就接受达成让步和和解。
- b. 检查被拒收材料的质量。卖方的检查和最终处置应在通知后五个工作日内进行。双方商定后可超出这个时间限制。
- c. 命令收回材料（如适用）。
- d. 要求买方同意将拒收的货物提交仲裁。

## III. 买方履约

买方的做法应符合以下规定：

### 1. 买方将确认所有订单

### 2. 卸货

在卸货期间，买方应尽可能进行检查。

如果货物看上去符合购买或销售协议，买方应进行卸货。

买方有义务向卖方提供所有收到材料的重量。

如果货物似乎不符合购买或销售协议，买方应立即通知卖方。

### 3. 索赔和拒收

如果发生索赔或拒收，买方应负责已使用的任何纸料以及相关的运费。买方应尽量保障所有存在争议的或被拒收的纸料免受外部恶化或污染。

## IV. 其他做法

### 1. 所有权

- a. 如果货物以装运点“工厂交货”（《国际贸易术语解释通则》）方式并根据适用于该交易的购买协议购买，则在装载后即成为买方的财产。
- b. 如果货物以“交付”方式并且根据适用于该交易的购买或销售协议购买，则在交付给买方并验证交付证明之前一直是卖方的财产。

### 2. 承运人选择

- a. 采用工厂交货方式时，除非另有约定，承运人的选择由买方自行决定。
- b. 采用“交付”方式时，除非另有约定，承运人的选择由卖方自行决定。

### 3. 超载和费用

- a. 因卖方未能遵守购买协议而产生的超额运费应由卖方承担，包括转运费和运费。
- b. 因买方未能遵守购买协议而产生的超额运费应由买方承担，包括转运费和运费。
- c. 由于卖方未按照购买协议发运，因运输而产生的任何滞期费（除质量外），均由卖方承担。
- d. 在因为质量而拒收的情况下，在通知卖方之前发生的装运滞期费均由买方承担。

### 4. 重量差异

如果买卖双方之间的重量有差异，只要重量是从经认证的磅秤上称量而得，则以买方的重量为准。

如果买方没有经认证的重量单，只要重量是从经认证的磅秤上称量而得，则以卖方的重量为准。

对于国内装运，重量差异在 1% 以下时，对于出口装运，重量差异在 2% 以下时，不得对任何装运的纸料进行调整。

对于国内装运，如果差异超过 1%，或出口装运差异超过 2%，卖方可以通过提交经认证的秤重（显示毛重、皮重和净重）和/或显示各个捆包重量的装货记录来启动重量检查。买方应检查数据，并且：

- a. 调整收到的重量，或
- b. 拒绝上诉，在这种情况下，以买方的重量为准。

## 5. 含水量

所有纸必须干燥包装，含水量 12% 是最大干燥极限。装运前，买卖双方应商定湿度百分比和湿度测试方法。购买协议和/或装运协议中应对商定的结果予以确认。

如果怀疑或确认发货中存在过量的水分，买方有权要求进行调整；如果无法达成和解，买方有权拒收货物。买方将使用双方商定的方法或按照美国森林和纸张协会回收纸包湿度测量指南进行测试。如果检测到发货中存在过量的水分，买方有权要求进行重量调整；如果无法达成和解，买方有权拒收货物。

资料: [www.afandpa.org/docs/default-source/one-pagers/bale-moisture-guide.pdf](http://www.afandpa.org/docs/default-source/one-pagers/bale-moisture-guide.pdf)

## V. 仲裁

如果买方和卖方之间无法解决争议，只要其中一方是 ISRI 的成员，争议即可提交至 ISRI 仲裁。有关详细信息，请参阅本文档的 ISRI 仲裁服务部分。

## VI. 等级定义

下面的定义描述了分类和包装遵守的等级。应考虑到此类纸料是手工生产的二次材料，技术上可能并不完美。定义可能不具体涉及用于制造或回收纸制品的所有类型的工艺。在谈判期间，买方和卖方应讨论具体要求。

### 1. 杂物

本节所用的“杂物”一词定义为“所有制造或处理的纸张不适合用于指定等级的消费，或其形式不适合用于指定等级的消费”。

### 2. 禁止材料

在本节中，“禁止材料”是指：

- 任何在纸料包装中存在、超过允许的数量，使包装不符合规定的等级的材料。
- 任何可能损坏设备的材料。

### 3. 零容忍

在本节中，“零容忍”是指：

含有任何数量的医疗、有机、食品废物、危险、有毒、放射性或有毒废物以及其他有害物质或液体的任何材料。

### 4. 其他可接受的纸

本节中使用的术语“其他可接受的纸”是指“所有其他被买方认为可接受的、且在买方包装中允许低于指定百分比的纸”。

### 5. 术语表

纸料指引末尾提供了一份补充纸料术语表。该术语表数量有限，其目的是帮助用户更好地了解本手册中包含的具体等级定义。

## (4) 制盒纸板边角料

在制造折叠纸盒，装配纸箱和其他同一类型的纸板制品过程中的新边角料。

禁止材料不得超过	1% 的 1/2
杂物加禁止材料不得超过	2%

## (5) 工厂包装纸

用于卷筒纸、纸捆、平板纸的外包装的废纸。

禁止材料不得超过	1% 的 1/2
杂物加禁止材料不得超过	3%

## (9) 过量发行的新闻纸 (OI 或 OIN)

包含在新闻纸上印刷的未使用、超量的报纸，影印页和彩色部分不超过正常百分比。

禁止材料	不允许存在
杂物加禁止材料	不允许存在

## (10) 杂志纸 (OMG)

包括有涂层杂志、目录和类似的印刷材料。可包含一小部分无涂层的新闻纸。

禁止材料不得超过	1%
杂物加禁止材料不得超过	3%

## (11) 旧瓦楞纸箱 (OCC)

包含具有仿箱板纸浆或牛皮纸衬垫的瓦楞纸箱。

禁止材料不得超过	1%
杂物加禁止材料不得超过	5%

## (12) 经双重拣选的旧瓦楞纸箱 (DS OCC)

经双重拣选的旧瓦楞纸箱，货源自超级市场、工/商业机构；具有仿箱板纸浆或牛皮纸衬垫。经特别拣选，不含制盒纸板、外国制瓦楞纸、塑料或腊。

禁止材料不得超过	1% 的 1/2
杂物加禁止材料不得超过	2%

## (13) 双挂面牛皮瓦楞纸新边角料 (DLK)

瓦楞纸边角料，其挂面层为仿箱板纸浆或牛皮浆。不允许有不溶性胶粘剂、变形卷筒纸、凹入或凸出的芯层等混入。

禁止材料	不允许存在
杂物加禁止材料不得超过	2%

## (14) 纤维芯

包含由再生纸板和/或衬板制成的纸芯，单层或多层。不允许有金属或塑料端盖、木塞和纺织品残留物。

禁止材料不得超过	1%
杂物加禁止材料不得超过	5%

## (15) 旧褐色牛皮纸

包含旧褐色牛皮纸袋，没有不适当的衬里，纸袋里不得装有物品。

禁止材料	不允许存在
杂物加禁止材料不得超过	1% 的 1/2

**(16) 牛皮纸混合边角料**

包含褐色牛皮纸新边角料、牛皮纸和纸袋，纸袋上不得带有缝线。

禁止材料	不允许存在
杂物加禁止材料不得超过	0.1%

**(17) 手提纸袋废料**

带有印刷油墨，或无印刷油墨，本色新的饮料手提袋纸和边角料。可含有湿强度添加剂。

禁止材料	不允许存在
杂物加禁止材料不得超过	1%

**(18) 新彩色牛皮纸**

包含彩色牛皮纸新边角料、牛皮纸和纸袋，纸袋上不得带有缝线。

禁止材料	不允许存在
杂物加禁止材料不得超过	1%

**(19) 牛皮纸杂货包 (KGB)**

包含新的褐色牛皮纸边角料、袋纸和印刷错误的纸袋。

禁止材料	不允许存在
杂物加禁止材料不得超过	1%

**(20) 新多层牛皮纸袋**

包含新的多层褐色牛皮纸袋边角料和袋纸，包括印刷错误的纸袋。纸张不得带有缝线。

禁止材料	不允许存在
杂物加禁止材料不得超过	1%

**(21) 褐色牛皮信封新边角料**

包含褐色、无印刷油墨的牛皮信封新边角料和信封纸。

禁止材料	不允许存在
杂物加禁止材料不得超过	1%

**(22) 含单页的混合废纸边**

包含杂志、目录、插页和类似印刷品的边角料，不限于磨木浆、未涂层或有涂层原料，并可包含封面和插页出血以及打浆机染色纸和纯色印刷。

禁止材料	不允许存在
杂物加禁止材料不得超过	2%

**(23) 废电话簿**

由电话簿印刷商所提供或为他们提供之废电话簿。

禁止材料	不允许存在
杂物加禁止材料不得超过	1% 的 1/2

**(24) 空白报纸 (WBN)**

包含不带印刷油墨的白报纸或类似的含有白色磨木浆的其他纸张及其边角料。

禁止材料	不允许存在
杂物加禁止材料不得超过	1%

**(25) 含磨木浆的计算机用纸 (GW CPO)**

用于数据处理机的磨木浆纸。该等级可包含彩色条纹纸和有压或无压 (例如激光) 计算机打印纸。

禁止材料	不允许存在
杂物加禁止材料不得超过	2%

**(26) 空白刊物用纸 (CPB)**

含有白色磨木浆，加填或涂布的纸张或其边角料。不带印刷油墨。

禁止材料	不允许存在
杂物加禁止材料不得超过	1%

**(27) 有涂布单页纸边**

杂志，目录本及其他同类印刷品的轻微油墨印刷的切边，不限于磨木浆、未涂层或涂层原料。封面、插页的出血和打浆机染色纸不得超过 2%。

禁止材料	不允许存在
杂物加禁止材料不得超过	1%

**(28) 软质涂布白纸边 (SWS)**

白色不含磨木浆印刷纸的纸张和纸边，无印刷油墨，涂布和未经涂布。可能含有一小部分的磨木浆。

禁止材料	不允许存在
杂物加禁止材料不得超过	1%

**(29) (该等级目前没有使用)****(30) 硬质白纸边 (HWS)**

包含无印刷油墨，未经处理的白色无磨木浆纸的纸边或纸张。

禁止材料	不允许存在
杂物加禁止材料不得超过	1% 的 1/2

**(31) 硬质白信封边角料 (HWEC)**

包含无印刷油墨、未处理和未涂布的白色信封纸的无磨木浆边角料、纸边或纸张。

禁止材料	不允许存在
杂物加禁止材料不得超过	1% 的 1/2

**(32) (该等级目前没有使用)****(33) 彩色信封新边角料**

包含未处理和未涂布、可漂白的彩色信封纸的无磨木浆边角料、纸边或纸张。

禁止材料	不允许存在
杂物加禁止材料不得超过	2%

**(34) (该等级目前没有使用)****(35) 半漂白边角料**

包含无印刷油墨、未处理、无磨木浆纸的边角料和纸张，如文件夹、未处理的牛奶纸箱，或马尼拉卡纸。

禁止材料	不允许存在
杂物加禁止材料不得超过	2%

**(36) 未拣选办公纸 (UOP)**

包含通常在可包含文档销毁过程的办公环境中产生的有印刷油墨或无印刷油墨纸张。该等级可包含白色、彩色、涂布和未涂布的纸张、马尼拉卡纸和蜡笔彩色文件夹。

禁止材料不得超过 2%

杂物加禁止材料不得超过 10%

**(37) 拣选后办公纸 (SOP)**

包含通常在办公室产生的纸张，主要含有白色和彩色无磨木浆纸，无未漂白纤维。可包含一小部分的磨木浆电脑打印纸和传真纸。

禁止材料不得超过 1%

杂物加禁止材料不得超过 5%

**(38) (该等级目前没有使用)****(39) 彩色账簿打印纸 (MCL)**

包括工业产生的有印刷油墨或无油墨印刷的彩色或白色无磨木浆纸的纸张、纸边和边角料。所有纸料均没有涂布，且没有无压打印。可允许一定比例的无碳复写纸。

禁止材料不得超过 1% 的 1/2

杂物加禁止材料不得超过 2%

**(40) 拣选后白色账簿纸 (SWL)**

包含白色无磨木浆账簿、债券、书写和其他具有类似纤维和填料内容的未涂布的、有印刷油墨或无印刷油墨的纸张、纸边、切碎的账簿以及边角料。

禁止材料不得超过 1% 的 1/2

杂物加禁止材料不得超过 2%

**(41) 白色账簿打印纸 (MWL)**

包括工业产生的有印刷油墨或无油墨印刷的白色无磨木浆纸的纸张、纸边和边角料。所有纸料必须没有涂布。

禁止材料不得超过 1% 的 1/2

杂物加禁止材料不得超过 2%

**(42) (该等级不再使用)****(43) 涂布书籍纸 (CBS)**

包含涂布无磨木浆纸，有印刷油墨或无印刷油墨的纸张、纸边、切割的书籍和边角料。可以包含合理百分比的含有精细磨木浆的纸张。

禁止材料 不允许存在

杂物加禁止材料不得超过 2%

**(44) 含磨木浆的涂布纸 (CGS)**

包含有印刷油墨的、涂布的磨木浆纸的纸张、片断、纸边或切割的书籍。该级别不得包含新闻纸质量的磨木浆纸。

禁止材料 不允许存在

杂物加禁止材料不得超过 2%

**(45) 轻微印刷油墨、漂白的纸板边角料**

包含无磨木浆、有印刷油墨的漂白纸板边角料，不含错误印刷纸张、纸板盒、蜡、防油脂叠层、金属、油墨、粘合剂或不可溶的涂层。

禁止材料不得超过 1% 的 1/2

杂物加禁止材料不得超过 2%

**(46) 有印刷油墨的漂白纸板**

包含无磨木浆、错误印刷的纸张、纸板盒和漂白的纸板边角料，不含蜡、防油脂叠层、金属、油墨、粘合剂或不可溶的涂层。

禁止材料不得超过 1%

杂物加禁止材料不得超过 2%

**(47) 无印刷油墨的漂白纸板**

包含无磨木浆、无印刷油墨、未经处理的漂白纸板边角料、纸张或卷筒纸，不含蜡、防油脂叠层粘合剂或不可溶的涂层。

禁止材料 不允许存在

杂物加禁止材料不得超过 1%

**(48) 1号漂白纸杯 (1号纸杯)**

包含未经处理的涂布或未涂布纸杯边角料或纸张。可包含轻微出血的边角料。不得含有蜡、聚合物和其他不溶性涂层。

禁止材料 不允许存在

杂物加禁止材料不得超过 1% 的 1/2

**(49) 2号漂白纸杯 (2号纸杯)**

包含有印刷油墨的、未处理的成型杯、杯子模具切割、错误印刷的涂布或未涂布杯子。胶水必须是水溶性的。不得含有蜡、聚合物和其他不溶性涂层。

禁止材料 不允许存在

杂物加禁止材料不得超过 1%

**(50) 无印刷油墨、漂白的纸板**

包含无磨木浆、漂白、涂布或未涂布、未经处理且无印刷油墨的纸板边角料和整张纸。

禁止材料 不允许存在

杂物加禁止材料不得超过 1% 的 1/2

**(51) 有印刷油墨、漂白的纸板**

包含无磨木浆、漂白、涂布或未涂布、未经处理且有印刷油墨的纸板边角料和整张纸。不得包含不溶性的涂层或油墨。

禁止材料 不允许存在

杂物加禁止材料不得超过 1%

**(52) 防腐包装和屋顶型纸板盒**

包含液体包装纸板容器，包括空的、用过的、聚乙烯 (PE) 涂层的、有印刷油墨的单面防腐和屋顶型纸板盒，含有不少于 70% 的漂白化学纤维，并且可以含有最高 6% 的铝箔和 24% 的 PE 膜。

禁止材料不得超过 2%

杂物加禁止材料不得超过 5%

**(54) 杂废纸 (MP)**

包含各种质量的纸和纸板，不限于纤维含量的类型，在回收设施中拣选和处理。

禁止材料不得超过	2%
杂物不得超过	3%

**(56) 拣选后家庭用纸和新闻纸 (SRPN)**

包含家庭废料回收方案（例如家庭和公寓回收及回收中心）产生的拣选后的报纸、垃圾邮件、杂志、印刷和书写纸，在回收设施中拣选和处理。不含容器纸板和棕色等级（OCC、牛皮纸袋、纸板和牛皮纸手提袋）。

禁止材料不得超过	2%
杂物不得超过	3%

**(58) 拣选后干净新闻纸 (SCN)**

包含来自来源分类回收计划、转换设施、回收中心和纸传送器的拣选后的新闻纸，含有正常比例的彩印纸、彩色和涂布的部分。可包含适当比例的、一般归入新闻纸的插页。该等级不得含有过多的油墨、棕色等级和非纸废料。（有些造纸厂可能要求不含弹性印刷油墨。）

禁止材料不得超过	1% 的 1/2
杂物架废料不得超过	1%
其他废纸不得超过	10%

**特种等级**

以下列出的等级在美国各地以火车车厢和卡车装载量为单位生产和交易，并且由于某些特性（即湿强度、聚合物涂层、塑料、箔、碳纸、热熔胶）不包括在普通等级的纸料中。但众所周知，许多造纸厂都有专用设备，能够大量利用这些等级的废纸。由于世界各地的许多造纸厂都使用这些特种等级，因此我们把它列出，并提供了相应的等级编号，以供参考。

ISRI 废纸回收分会没有制定具体的规范，可参考所使用的湿强度剂类型、蜡的百分比、聚合物涂层的数量、是在印刷之上还是印刷之下等因素。每个等级的规范应由买方和卖方确定，建议根据样品进行购买。

特种等级如下：

1-S	白色带蜡纸杯边角料
2-S	有印刷油墨、带蜡的纸杯边角料
3-S	聚合物涂布纸杯
4-S	聚合物涂布漂白牛皮纸-无印刷油墨
5-S	聚合物涂布漂白牛皮纸-有印刷油墨
6-S	聚合物涂布牛奶纸板箱
7-S	聚合物涂布尿布
8-S	聚合物涂布纸鹤纸边角料
9-S	(本等级编号不再使用)
10-S	有印刷油墨的和/或无印刷油墨的漂白含硫酸盐纸箱
11-S	带蜡瓦楞纸边角料
12-S	湿强度瓦楞纸边角料
13-S	(本编号目前未使用)
14-S	啤酒箱
15-S	污染的纸袋
16-S	不溶胶粘纸和/或纸板 (IGS)
17-S	白色湿强度废纸
18-S	棕色湿强度废纸
19-S	有印刷油墨和/或彩色湿强度废纸
20-S	文件夹
21-S	(本编号目前未使用)
22-S	白色格子纸
23-S	含有热熔胶的单页纸边
24-S	(本编号目前未使用)
25-S	带封面的书籍
26-S	(本编号目前未使用)
27-S	(本编号目前未使用)
28-S	(本编号目前未使用)
29-S	(本编号目前未使用)
30-S	带塑料框架的信封
31-S	纺织品纸盒
32-S	有印刷油墨的 TMP
33-S	无印刷油墨的 TMP
34-S	马尼拉卡纸列表卡片
35-S	拣选后彩色账簿纸
36-S	计算机打印纸 (CPO)

## 纸料术语表

以下是纸料指引第 VI 节等级定义中使用的纸料术语表。这些术语不是作为字典，而是作为指导，旨在帮助手册用户更好地了解回收纸行业中使用的具体等级定义。

**粘合剂:** 不溶于水的粘合剂在纸浆、磨木浆和脱墨等级被认为是污染物。

**打浆机染色:** 纸张在造纸过程中染色或着色。

**漂白:** 用化学品漂白的纸张。

**纸板:** 厚度在 0.006 英寸或以上的纸板。

**不合格纸:** 质量低于标准等级的纸张。

**纸盒纸:** 由各种具有足够折叠性和厚度的回收纤维制成的纸板，用于制造折叠箱。

**化学木纤维纸浆:** 用于纤维素纤维分离和通过化学消化过程纯化。

**硬纸板:** 由各种回收纸制成的无涂布的不可折叠纸板，具有足够的强度和结构性能，用于制造游戏板、书套、笔记本背衬和类似产品。

**涂层:** 一层粘合剂、粘土、清漆或任何应用于纸张的屏障。

**盒纸板:** 衬板和瓦楞纸箱，用于制造装运容器。

**纸芯:** 可以将纸缠绕在上边用于装运的纸管。

**瓦楞纸箱:** 用牛皮纸衬板和瓦楞纸箱制成的运输容器。

**边角料:** 纸张转换操作中产生的纸料副产品。

**填料/填充:** 表示添加矿物质（粘土或其他颜料）以提高质量或颜色的纸张。

**单页/纸边:** 印刷操作中产生的裁减废纸。

**不含磨木浆的纸张:** 磨木浆纤维含量少于 10% 的纸张（同义词：无磨木浆）。

**磨木浆:** 用不经化学制浆生产的纤维制成的纸。

**金箔纸:** 印刷中使用的金属（金或银）油墨。

**凸出:** 被机械破碎或撕裂的纸张，以减少其原始尺寸。

**热熔胶:** 一种在热/温暖时应用的胶水或粘合剂。在某些等级中被认为是污染物。

**有压（印刷）:** 通过物理方式向纸张表面施加墨水的纸张印刷过程。

**不溶胶:** 不溶于（分解）水的胶水。

**麻浆:** 强度大。由大麻制成的长纤维纸浆。

**牛皮纸:** 由硫酸盐纸浆制成的纸（同义词：棕色，强度大）。

**层压纸:** 通过将一层或多层纸整合在一起制成的纸张。

**挂面纸板:** 用于制造瓦楞纸运输容器的组合板的外层。

**复写纸:** 可以表示具有多个部分的连续表格或业务表格（可以与碳纸交错或是无碳纸）。

**介质:** 用于制造瓦楞纸运输容器的内部瓦楞槽纹材料。

**无压:** 没有压力的情况下印刷图像的纸张。

**国外/亚洲:** 表示在海外制造的瓦楞纸箱，包含不合格内衬或介质。（颜色比北美生产的材料稍浅/更黄）。

**卡纸:** 表示用于包装的纸制品（瓦楞纸箱、折叠纸箱、装箱盒等）。

**影印页:** 纸张印刷（凹版）工艺，通常用于在涂布和未涂布的纸上产生最高质量的平滑度。数量过多被认为是、7、8 和 9 等级的异物。

**印刷纸:** 未封装、未使用的印刷材料，全油墨覆盖。

**纸边:** 转换和装订过程中裁减下的废料。

**折标:** 折叠单张打印纸获得的一部分书。

**凹入:** 通常由切割卷筒纸产生的纸张类型。

**亚硫酸盐:** 由酸法制成的纸浆纸和纸板。

**硫酸盐:** 由碱性加工纸浆制成的纸和纸板。

**仿箱板纸浆:** 衬垫，是任何类型纸板的外层，含有 100% 回收材料。

**TMP:** 预热法机械纸浆。

**处理过:** 使用添加剂制造的纸。

**裁减:** 转换或装订过程中产生的纸料边角料，通常有很少或没有印刷。

**紫外线油墨/涂层:** 具有使用紫外线辐射法干燥的油墨或涂层的纸张。在某些脱墨等级中被认为是污染物。

**湿强度:** 使用耐湿、防止成浆的化学品处理的纸张。



# 废塑料指引: P-2018

## 打包回收废塑料商业指引

### 综合信息

制定打包回收废塑料商业指引是为了提供行业质量标准。本标准将促进这些材料的商品交易。本标准还会让这些材料的供应商关注客户对质量的要求。

### 产品

这些指引可涵盖所有打包回收的塑料。初始规范仅针对瓶子。代码框架允许为所有类型的塑料包装材料(包括刚性和柔性材料)创建指引,可扩展至其他塑料产品和树脂,包括用于生产耐用品的那些。这些产品的指引可能会在以后添加。

### 打包密度

捆包应压缩至 10 磅/立方英尺的最小密度,最大密度由买方和卖方确定。密度增加可能会提高运输效率,但过度压缩可能会对买方分离、拣选和再处理材料的能力产生不利影响。

### 打包绑扎材料

捆扎线、连接带或带子应由不生锈或耐腐蚀材料制成。

### 打包完整性

装货、运输、搬运和储存过程中必须保持打包完整性。扭曲或破碎的打包很难处理。这种情况不可接受,可能导致降级、拒收或收回。

### 允许的污染物

未指定的材料不得超过总打包重量的 2%。含量超过 2% 会降低材料的合同价格以及收取处理污染物的费用。减少的百分比随污染物的数量和类型而变化。打包塑料的质量是确定价值的主要因素。

### 禁止材料

某些材料被理解指定为“禁止”材料。此类材料将使打包“不符合规范”,并可能导致某些客户拒收整批货物。这些材料可能包括在再加工时对彼此有不利影响的塑料材料,以及农业化工产品、危险材料、易燃液体和/或其容器以及医疗废物等材料。

### 液体

打包时塑料容器/材料应为空的、干燥的。打包材料中应该没有任何类型的自由流动的液体。

### 综述

货物应基本没有污垢、泥土、石头、油脂、玻璃和纸张。塑料不能被紫外线破坏。应尽量将材料储存在地面上,并加上遮盖物。供应商应做出诚意努力,只挑选经过漂洗且去除瓶盖的瓶子。

## 塑料材料定义

### 打包

松散的材料被压缩并绑定在一起。

### 压缩

通过机械手段压缩的材料。通常适用于泡沫(吹扫)和薄膜(变成“爆米花”)。压缩材料通常被送去进行额外处理。

### 耐用品

电气电子设备、电器、汽车(ISO 15270 中称为“运输设备”)、建筑产品(包括在 ISO 15270 中)和工业设备(包括在 ISO 15270 中)

### 塑料片

一个泛指大小和形状的术语。通常包含被研磨成碎片的塑料瓶或塑料膜。

### 已安装

消费者购买的用于其原始目的的材料。这种材料可能是安装过程中产生的废料。材料可能已经达到其使用寿命,并不再使用。在配送中心或工地等环境中,包装已经打开并暴露于环境条件,造成污染的可能性较高。这种材料也可以归为“消费后”材料。

### 混合装载塑料

含有各种树脂的粉碎塑料,需要机械拣选才能达到最终规格。通常打包,不是颗粒。打包中包含的种类和等级需经买卖双方同意。

### 塑料瓶

设计颈部小于瓶体的刚性容器。通常用于盛放液体,可倾倒清空。

### 塑料膜

不受支撑时不能保持特定形状的薄柔性塑料片。

### 使用后

由企业或消费者产生的产品已经完成预期的最终用途,并已被从固体废物流中分离或转移,以便回收利用。

**吹扫**

熔化并硬化的塑料。这种材料没有设定的形状。

**回收塑料**

已经从固体废物中回收或转移的塑料。不包括在原始制造过程中生成并通常在其中重复使用的材料。

**再生塑料**

由使用后和/或回收材料组成的塑料。

**再研磨**

指硬质塑料通常被研磨成碎片的通用术语。通常由相同等级、颜色和类型的材料组成。可用于挤出或成型工艺。

**刚性塑料容器**

在空的、没有支撑的时候可以保持其形状的包装（成型容器）。

**碎片**

尺寸减小的材料。典型的最大尺寸可以在 3 英寸至 12 英寸之间，尽管在某些情况下最大尺寸可以小至约 1 英寸。尺寸范围和特性由买卖双方商定。

**粉碎塑料**

通用术语。塑料含量高的材料。通常含有 90% 的塑料含量。

**粉碎残渣**

大多数金属从耐用品“碎片”中回收后的剩余混合物。混合物可以包含塑料、橡胶、木材、玻璃、岩石、灰尘、纸张、薄膜、纺织品、电线和金属回收过程中遗漏的其他金属。主要的单一材料通常是塑料；根据耐用品的种类和金属分离过程中所采取的措施，塑料含量可以从 15% 到 90% 不等。尺寸范围和特性由买卖双方商定。

**未安装**

存在于多种环境中，如工地、配送中心或 OEM 工厂。这种材料由于缺陷或其他情况而未被使用。可能是过期或剩余的材料。从配送链中回收的材料也可以归为“消费后”材料。在配送链之前回收的材料可以归为“消费前”材料。

**该类别的常见问题：**

下列清单适用于本类别中列出的所有材料。

- 盖、塞和标签可以接受。
- 产品不需要水洗，但最好水洗。

**PET 瓶**

**描述：**任何完整的聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET，#1）瓶子，带有螺旋颈顶部，包含 ASTM D7611 “#1，PET 或 PETE” 树脂识别码，透明、透明绿色或透明浅蓝色。所有瓶子都应不含内容物或自由流动的液体，并漂洗。

**产品：**PET 瓶

**来源：**使用后材料

**污染物：**请向 PET 买家了解对以下产品的接受程度：

- 其他彩色 PET 容器
- PET 热成型产品，例如微波托盘、盘子、面包店托盘、熟食容器、蛤壳容器、饮料杯

**聚酯废瓶包等级表**

聚酯包等级	A 级	B 级	C 级	F 级
聚酯重量比	>94%	93% 至 83%	82% 至 73%	<72%
允许的污染物总量	6%	7% 至 17%	18% 至 27%	>28%

“聚酯占比”指聚酯废料包中聚酯瓶的总重量（包括仍在聚酯容器上的盖子和标签）占废料包总重量的百分比。

包含瓶塞（盖子、环）可以接受。也可除去瓶塞。

总污染物不应超过上表中 PET 包装等级所定义的重量的百分比。

- 高密度聚乙烯（HDPE，#2）刚性塑料容器
- 低密度聚乙烯（LDPE，#4）刚性塑料容器
- 聚丙烯（PP，#5）刚性塑料容器
- 铝
- 金属容器或罐
- 纸或硬纸板
- 液态残渣，主要是水（允许 2%）

不允许存在下列污染物（零允许）

- 任何形式的聚氯乙烯（PVC，#3）
- 化学不相容的低温熔融材料，包括聚苯乙烯（PS，#6）塑料和 PLA 塑料，在任何产品中以刚性或泡沫存在。
- 化学兼容的低温熔融材料，如 PETG
- 任何塑料袋或塑料膜
- 木材、玻璃、油和油脂
- 岩石、石头、泥、污垢
- 医疗和危险废物
- 含有可降解添加剂的物品

**综述：**参见“综合信息”一节了解更多信息。

### HDPE 彩色瓶

**描述:** 任何完整、吹塑成型的高密度聚乙烯 (HDPE, #2) 瓶, 含有着色和不透明的 ASTM D7611#2, HDPE" 树脂识别码, 通过路边回收、回收中心或其他公共或私人回收计划获得。所有瓶子都不含内容物或自由流动的液体, 并漂洗。

**产品:** 仅限于瓶子。

**来源:** 使用后材料

**污染物:** 总污染物不应超过下表中 HDPE 包装等级所定义的重量百分比。

#### 高密度聚乙烯包等级表

高密度聚乙烯包等级	A 级	B 级	C 级	F 级
高密度聚乙烯重量比	>95%	94% 至 85%	84% 至 80%	<79%
允许的污染物总量	5 %	6% 至 15%	16% 至 20%	21%

“高密度聚乙烯占比”指高密度聚乙烯废料包中高密度聚乙烯瓶的总重量 (包括仍在高密度聚乙烯容器上的盖子和标签) 占废料包总重量的百分比。

包含瓶塞 (盖子、环) 可以接受。也可除去瓶塞。

以下物品含量不得超过 2%:

- 聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET, #1)
- 低密度聚乙烯 (LDPE, #4)
- 聚丙烯 (PP, #5)
- 聚苯乙烯 (PS, #6)
- 其他 (#7)
- 液体残渣
- 铝
- 纸或硬纸板

不允许存在下列污染物 (零允许)

- 大件硬质塑料
- 任何带 PLA 或发泡剂的塑料
- 塑料袋或膜
- 任何形式的聚氯乙烯 (PVC, #3) 塑料
- 高密度聚乙烯 (HDPE, #2) 机油或其他汽车流体容器
- 金属
- 岩石、石头、泥、污垢
- 木材、玻璃、油、油脂
- 医疗和危险废物

**综述:** 参见“综合信息”一节了解更多信息。

### 塑料杯和盖

**描述:** 任何完整的聚丙烯 (PP, #5)、高密度聚乙烯 (HDPE, #2) 和/或低密度聚乙烯 (LDPE, #4), 通过路边回收、回收中心或其他公共或私人回收计划获得。塑料杯是颈部或口部与其杯身尺寸类似的容器。盖子是塑料杯的盖子, 具有非螺纹紧固功能。例子包括: 酸奶杯、人造黄油杯、冰淇淋杯、冷饮杯 (透明, 用于低温饮品)。

**产品:** 塑料杯和盖

**来源:** 通过路边回收、回收中心或其他公共或私人回收计划获得的使用后材料。

**污染物:** 总污染物重量百分比不应超过 10%

允许以下含量的污染物: 最高可接受 2%

- 金属;
- 纸或硬纸板;
- 注塑高密度聚乙烯 (HDPE, #2);
- 聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET, #1) 瓶或热成型产品;
- 任何塑料容器或包装, 包括聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET, #1)、聚氯乙烯 (PVC, #3)、聚苯乙烯 (PS, #6) 和其他 (#7);
- 液体/其他残渣。

不允许存在下列污染物 (零允许)

- 任何塑料袋、片或膜;
- 木材、玻璃、电子废料;
- 油、油脂、岩石、泥、污垢;
- 盛装过易燃、腐蚀性或反应性产品、杀虫剂或除草剂的容器;
- 医疗和危险废物;
- 具有可降解添加剂的产品。

**综述:** 参见“综合信息”一节了解更多信息。

### 含有大件硬质塑料的塑料杯和盖

**描述:** 任何完整的聚丙烯 (PP, #5)、高密度聚乙烯 (HDPE, #2) 和/或低密度聚乙烯 (LDPE, #4), 通过路边回收、回收中心或其他公共或私人回收计划获得。塑料杯是颈部或口部与其杯身尺寸类似的容器。盖子是塑料杯的盖子, 具有非螺纹紧固功能。允许存在大件硬质塑料。例子包括: 酸奶杯、人造黄油杯、冰淇淋杯、冷饮杯 (透明, 用于低温饮品)。

**产品:** 塑料杯和盖

**来源:** 通过路边回收、回收中心或其他公共或私人回收计划获得的使用后材料。

**污染物:** 总污染物重量百分比不应超过 10%

允许以下含量的污染物:

最高可接受 2%

- 金属;
- 纸或硬纸板;
- 注塑高密度聚乙烯 (HDPE, #2);
- 聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET, #1) 瓶或热成型产品;
- 任何塑料容器或包装, 包括聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET, #1)、聚氯乙烯 (PVC, #3)、聚苯乙烯 (PS, #6) 和其他 (#7);
- 液体/其他残渣。(续)

不允许存在下列污染物 (零允许)

- 任何塑料袋、片或膜;
- 木材、玻璃、电子废料;
- 油、油脂、岩石、泥、污垢;
- 盛装过易燃、腐蚀性或反应性产品、杀虫剂或除草剂的容器;
- 带电路板或电池组的物品;
- 医疗和危险废物;
- 具有可降解添加剂的产品。

**综述:** 参见“综合信息”一节了解更多信息。

### 1-7 瓶子和小件硬质塑料

**描述:** 从路边回收、回收中心或其他不单独拣选任何塑料瓶的公共或私人回收计划中正向拣选的硬质塑料。打包包含所有的塑料瓶和家用容器 (包括热成型包装、杯子、托盘、蛤壳容器、食物桶和盆); 打包前不得将任何瓶子取出。

- 应避免大件硬质塑料 (大于 5 加仑) (如桶、板条箱、水桶、篮子、玩具、手提包和草坪家具);
- 打包应包含 65% 的瓶子。

**产品:** 瓶子和非瓶子容器

**来源:** 使用后材料

**污染物:** 总污染物重量百分比不应超过 5%

- 最高可接受 2%
  - 纸或硬纸板
- 最高可接受 1%
  - 金属
  - 塑料袋、片、膜
  - 液体/其他残渣

不允许存在下列污染物 (零允许)

- 木材、玻璃、电子废料
- 油、油脂、岩石、泥、污垢
- 带电路板或电池组的物品
- 盛装过易燃、腐蚀性或反应性产品、杀虫剂或除草剂的容器
- 医疗和危险废物
- 具有可降解添加剂的产品

**综述:** 参见“综合信息”一节了解更多信息。

### 3-7 瓶子和小件硬质塑料

**描述:** 通过从已经除去聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET, #1) 和高密度聚乙烯 (HDPE, #2) 瓶子的路边回收、回收中心或其他公共或私人回收计划中正向拣选获得的硬质塑料物品。预先挑选的塑料包括非 PET 和非 HDPE 家用瓶子和所有非瓶装容器, 包括热成型包装、杯子、托盘、蛤壳容器、食物桶和盆以及所有大件硬质塑料, 主要是聚乙烯和聚丙烯 (PP, #5) (包括塑料箱、推车、水桶、篮子和塑料草坪家具)。玩具或铲斗手柄中常见的金属应尽可能去除。建造或拆除产生的塑料物品不应包括在预先挑选的包装中。

- 应避免大件硬质塑料 (大于 5 加仑) (如桶、板条箱、水桶、篮子、玩具、手提包和草坪家具)

**产品:** 瓶子和非瓶子容器

**来源:** 使用后材料

**污染物:** 总污染物重量百分比不应超过 5%

- 最高可接受 2%
  - 金属
  - 纸/硬纸板 (最高可接受 2%)
- 最高可接受 1%
  - 液体或其他残渣 (最高可接受 1%)

不允许存在下列污染物 (零允许)

- 任何塑料袋、片或膜
- 木材、玻璃、电子废料
- 油、油脂、岩石、泥、污垢
- 盛装过易燃、腐蚀性或反应性产品、杀虫剂或除草剂的容器
- 带电路板或电池组的物品
- 医疗和危险废物
- 具有可降解添加剂的产品

**综述:** 参见“综合信息”一节了解更多信息。

### MRF 膜

**描述:** MRF 回收和拣选的塑料膜, 通常由路边回收获得, 包含 HDPE 杂货/零售袋、LDPE 或 LLDPE 膜。

**产品:** 膜

**污染物:** 污染物中散纸、硬质塑料、非乙烯膜不得超过 10%

**禁止材料:** 不得包含食品、垃圾、罐头、玻璃、木材、石油、岩石、液体、PET 塑料或 PVC 塑料。

**综述:** 参见“综合信息”一节了解更多信息。

**HDPE 天然瓶**

**描述:** 任何完整、吹塑成型的高密度聚乙烯 (HDPE, #2) 瓶, 含有未着色的 ASTM D7611"#2, HDPE" 树脂识别码, 通过路边回收、回收中心或公共或私人回收计划获得。所有瓶子都应不含内容物或自由流动的液体, 并漂洗。

**产品:** 仅限于瓶子

**来源:** 使用后材料

**污染物:** 总污染物不应超过下表中 HDPE 包装等级所定义的重量百分比。

**高密度聚乙烯包等级表**

高密度聚乙烯包等级	A 级	B 级	C 级	F 级
高密度聚乙烯重量比	>95%	94% 至 85%	84% 至 80%	<79%
允许的污染物总量	5 %	6% 至 15%	16% 至 20%	21%

“高密度聚乙烯占比”指高密度聚乙烯废料包中高密度聚乙烯瓶的总重量 (包括仍在高密度聚乙烯容器上的盖子和标签) 占废料包总重量的百分比。

包含瓶塞 (盖子、环) 可以接受。也可除去瓶塞。

以下物品含量不得超过 2%:

- 非乳品着色高密度聚乙烯 (HDPE, #2) 瓶;
- 纸或硬纸板;
- 任何其他非 HDPE 硬质塑料容器;
- 液体残渣;
- 包装, 包括聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET, #1)、低密度聚乙烯 (LDPE, #4) ;
- 铝
- 聚丙烯 (PP, #5)、聚苯乙烯 (PS, #6)、其他 (#7)
- 注塑高密度聚乙烯 (HDPE, #2) 杯、塑料杯、其他宽口容器或非瓶高密度聚乙烯 (HDPE, #2) 材料。

不允许存在下列污染物 (零允许)

- 白色和黄色高密度聚乙烯 (HDPE, #2) 牛奶壶
- 大件硬质塑料
- 任何带 PLA 或发泡剂的塑料
- 木材、玻璃、油、油脂
- 岩石、石头、泥、污垢
- 医疗和危险废物
- 任何形式的树脂 PVC (#3) 塑料袋或膜
- 金属

**综述:** 参见“综合信息”一节了解更多信息。

**混合大件硬质塑料**

**描述:** 任何大件硬质高密度聚乙烯 (HDPE, #2) 和/或聚丙烯 (PP, #5) 塑料, 通过路边回收、回收中心或其他公共或私人回收计划获得。例如: 板条箱、桶、篮、手提包和草地设施。应去除轴和螺栓等金属。可包括带金属把的桶/提桶。

**产品:** 大件硬质塑料

**来源:** 通过路边回收、回收中心或其他公共或私人回收计划正向拣选获得的使用后材料。

**污染物:** 此打包不包括混合 #1-7 瓶或容器、带金属玩具、鼓、罐 (HMW 或 55 加仑) 或聚氯乙烯 (PVC, #3) 。

总允许重量 - 15%

- 任何塑料物品或包装, 包括聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET, #1)、聚氯乙烯 (PVC, #3)、聚苯乙烯 (PS, #6) 和其他 (#7) (最高可接受 4%) ;
- 金属 (最高可接受 2%) ;
- 液体或其他残渣 (最高可接受 2%) ;
- 木材 (最高 2%) ;
- 纸/硬纸板 (最高可接受 2%) ;
- 任何塑料袋、片或膜 (最高 2%) ;
- 玻璃 (最高 2%) 。

不允许存在以下物品 (允许 0%) :

- 油、油脂、岩石、泥、污垢;
- PS 泡沫和任何其他类型的泡沫;
- 医疗和危险废物;
- 具有可降解添加剂的产品;
- 盛装过易燃、腐蚀性或反应性产品、杀虫剂或除草剂的容器;
- 电子废料和带电路板或电池组的物品;

**综述:** 参见“综合信息”一节了解更多信息。

**PET 热成型产品**

**描述:** 任何完整的聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET, #1) 包装, 标有 ASTM D7611"#1, PET 或 PETE"树脂标识码, 包括但不限于蛋品包装纸盒、筐、蛤壳容器、杯子、盖子、蛋糕圆顶、无纸板背衬的水泡包装、桶、熟食容器、托盘和折叠 PET 片容器。所有包装都应不含内容物或自由流动的液体, 并漂洗。本等级不包括瓶子和罐子。

**产品:** PET 热成型塑料

**来源:** 使用后材料

**污染物:** 包含瓶塞 (盖子、环) 可以接受。也可除去瓶塞。

总污染物重量百分比不应超过 5%。

以下任何一种污染物的重量不得超过 2%：

- 铝
- 金属容器或罐
- 散纸或硬纸板 (续)
- 聚苯乙烯
- PLA
- PVC
- PETG
- 液态残渣，主要是水 (允许 2%)。

不允许存在下列污染物 (零允许)：

- 任何塑料袋或塑料膜
- 木材、玻璃、油和油脂
- 岩石、石头、泥、污垢
- 医疗和危险废物
- 含有可降解添加剂的物品

**综述：** 参见“综合信息”一节了解更多信息。

#### HDPE 注塑大件硬质塑料

**描述：** 任何注塑级 #2 HDPE，通常是广口容器和/或超大物品，通过路边回收、回收中心或其他公共或私人回收计划正向拣选获得。例如：推车、板条箱、桶、篮和草坪家具。应去除轴和螺栓等金属。可包括带金属把的桶/提桶。

**产品：** 桶、提桶、超大硬质塑料

**来源：** 使用后材料

**污染物：** 允许以下含量的污染物

- 最高可接受 10%
  - 聚丙烯 (PP, #5)
- 最高可接受 4%
  - 聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET, #1) 塑料
  - 聚氯乙烯 (PVC, #3) 塑料
  - 低密度聚乙烯 (LDPE, #4) 塑料
  - 聚苯乙烯 (PS, #6) 塑料
  - 其他 (#7)
- 最高可接受 2%
  - 金属
  - 液体/其他残渣
  - 纸或硬纸板

不允许存在下列污染物 (零允许)

- 塑料袋、片、膜
- 油、油脂、岩石、污垢
- 木材
- 玻璃
- 电子废料
- 医疗和危险废物
- 具有可降解添加剂的产品
- 盛装过易燃、腐蚀性或反应性产品、杀虫剂或除草剂的容器

**综述：** 参见“综合信息”一节了解更多信息。

#### 聚丙烯小件硬质塑料

**描述：** 任何聚丙烯 (PP, #5) 完整的瓶子、容器产品，通过路边回收、回收中心或其他公共或私人回收计划正向拣选获得。示例包括：处方瓶、酸奶杯、人造黄油桶、冰淇淋桶、冷饮杯、微波盘、豆腐桶、洗碗机安全储存容器、衣架、瓶盖等。

- 应避免大于 5 加仑的大件聚丙烯 (PP, #5) (如桶、板条箱、水桶、篮子、玩具、手提包和草坪家具)。

**产品：** 聚丙烯容器

**来源：** 使用后材料

**污染物：** 总污染物重量百分比不应超过 8%

允许以下含量的污染物

- 最高可接受 2%
  - 金属
  - 纸或硬纸板
  - 液体/其他残渣
  - 高密度聚乙烯 (HDPE, #2)
  - 任何塑料容器或包装，包括聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET, #1)、聚氯乙烯 (PVC, #3)、聚苯乙烯 (PS, #6) 和其他 (#7)

不允许存在下列污染物 (零允许)

- 塑料袋、片、膜
- 油、油脂、岩石、污垢
- 木材
- 玻璃
- 电子废料
- 医疗和危险废物
- 具有可降解添加剂的产品
- 盛装过易燃、腐蚀性或反应性产品、杀虫剂或除草剂的容器

**综述：** 参见“综合信息”一节了解更多信息。

#### 聚丙烯所有硬质塑料

**描述：** 任何聚丙烯 (PP, #5) 完整的瓶子、容器产品，通过路边回收、回收中心或其他公共或私人回收计划正向拣选获得。大件聚丙烯 (PP, #5) 是指大于 5 加仑的物品 (例如桶、箱子、废物筐、玩具和储物箱)。

**示例包括：** 处方瓶、酸奶杯、人造黄油桶、冰淇淋桶、冷饮杯、微波盘、豆腐桶、洗碗机安全储存容器、衣架、瓶盖等。

**产品：** 聚丙烯容器

**来源：** 使用后材料

**污染物：** 总污染物重量百分比不应超过 8%

允许以下含量的污染物

- 最高可接受 2%
  - 金属
  - 纸或硬纸板
  - 液体/其他残渣
  - 高密度聚乙烯 (HDPE, #2)
  - 任何塑料容器或包装，包括聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET, #1)、聚氯乙烯 (PVC, #3)、聚苯乙烯 (PS, #6) 和其他 (#7)

不允许存在下列污染物 (零允许)

- 塑料袋、片、膜
- 油、油脂、岩石、污垢
- 木材、玻璃、电子废料
- 医疗和危险废物
- 具有可降解添加剂的产品
- 盛装过易燃、腐蚀性或反应性产品、杀虫剂或除草剂的容器

**综述:** 参见“综合信息”一节了解更多信息。

### 1-7 瓶子和所有硬质塑料

**描述:** 从路边回收、回收中心或其他不单独拣选任何塑料瓶的公共或私人回收计划中正向拣选的硬质塑料。打包包含所有的塑料瓶和家用容器 (包括热成型包装、杯子、托盘、蛤壳容器、食物桶和盆), 以及大件硬质塑料 (如桶、板条箱、水桶、篮子、玩具、手提包和草坪家具); 打包前不得将任何瓶子取出。

**产品:** 瓶子和非瓶子容器

**来源:** 使用后材料

**污染物:** 总污染物重量百分比不应超过 5%

- 最高可接受 2%
  - 纸或硬纸板
- 最高可接受 1%
  - 金属
  - 塑料袋、片、膜
  - 液体/其他残渣

不允许存在下列污染物 (零允许)

- 木材、玻璃、电子废料
- 油、油脂、岩石、泥、污垢
- 带电路板或电池组的物品
- 盛装过易燃、腐蚀性或反应性产品、杀虫剂或除草剂的容器
- 医疗和危险废物
- 具有可降解添加剂的产品

**综述:** 参见“综合信息”一节了解更多信息。

### 3-7 瓶子和全部其他硬质塑料

**描述:** 通过从已经除去聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET, #1) 和高密度聚乙烯 (HDPE, #2) 瓶子的路边回收、回收中心或其他公共或私人回收计划中正向拣选获得的硬质塑料物品。预先挑选的塑料包括非 PET 和非 HDPE 家用瓶子和所有非瓶装容器, 包括热成型包装、杯子、托盘、蛤壳容器、食物桶和盆以及所有大件硬质塑料, 主要是 PE 和 PP (包括塑料箱、推车、水桶、篮子和塑料草坪家具)。玩具或铲斗手柄中常见的金属应尽可能去除。建造或拆除产生的塑料物品不应包括在预先挑选的包装中。

**产品:** 瓶子和非瓶子容器

**来源:** 使用后材料

**污染物:** 允许以下含量的污染物

- 最高可接受 5%
  - 金属 (最高可接受 2%)
  - 纸/硬纸板 (最高可接受 2%)
  - 液体或其他残渣 (最高可接受 1%)

不允许存在下列污染物 (零允许)

- 任何塑料袋、片或膜
- 木材、玻璃、电子废料
- 油、油脂、岩石、泥、污垢
- 盛装过易燃、腐蚀性或反应性产品、杀虫剂或除草剂的容器
- 带电路板或电池组的物品
- 医疗和危险废物
- 具有可降解添加剂的产品

**综述:** 参见“综合信息”一节了解更多信息。

### PE 零售混合膜

**描述:** 可包含零售商从客户收到的任何聚乙烯袋和外包装, 或聚乙烯拉伸包装或其他后堂产生的膜。袋子可以存在混合颜色或有印刷, 主要是高密度聚乙烯 (HDPE, #2), 但预计包括其他聚乙烯袋和 LDPE/LLDPE 外包装。膜可以用 ASTM D7611 树脂识别码 "#2, HDPE" 和 "#4, LDPE" 进行编码。所有打包的袋子都不应含有自由流动的液体。

**产品:** 混合膜

**来源:** 使用后材料

**污染物:** 总污染物重量百分比不应超过 5%。

- 非聚乙烯其他塑料;
- 散纸;
- 捆扎带、缠绕带或胶带;
- 液体残渣 (最高 2%)。

不允许存在下列污染物 (零允许)

- 医疗和危险废物;
- 食品废物;
- 木材;
- 玻璃;
- 油和油脂;
- 岩石、石头、泥、污垢;
- 金属标签或薄膜;
- 多材料袋;
- 硅酮膜;
- 含氧或生物降解添加剂的膜;
- PVDC 层;
- 丙烯酸涂料;

**综述:** 参见“综合信息”一节了解更多信息。

**LDPE 彩色膜**

**描述:**天然半透明低密度聚乙烯 (LDPE, #4) 薄膜和混合颜色半透明低密度聚乙烯 (LDPE, #4) 薄膜混合物,可接受少量的标签污染物。膜可以用 ASTM D7611 树脂识别码 #4, LDPE 进行编码。所有打包的膜都不应含有自由流动的液体。

**产品:** LDPE 彩色膜

**来源:** 使用后材料

**污染物:** 总污染物重量百分比不应超过 2%。以下任何一种污染物的重量不得超过 2%:

- 非聚乙烯其他塑料;
- 标签;
- 水。

不允许存在下列污染物 (零允许)

- 医疗和危险废物
- 木材
- 玻璃
- 油和油脂
- 岩石、石头、泥、污垢
- 金属标签或薄膜
- 多材料袋
- 硅酮膜
- 含氧或生物降解添加剂的膜
- PVDC 层

**综述:** 参见“综合信息”一节了解更多信息。

**LDPE 家具混合物**

**描述:**用于沙发外包装、气泡包装、床垫袋的天然低密度聚乙烯 (LDPE, #4) 膜和线性低密度聚乙烯 (LLDPE, #4) 拉伸膜以及背衬 LDPE 膜的薄聚乙烯白色和灰色泡沫。颜色只能来自白色泡沫、背衬 LDPE 薄膜的灰色泡沫和蓝色床垫袋。重量中应包含 70% 至 80% 的 LDPE 和/或 LLDPE 膜,其余为聚乙烯泡沫。膜可以用 ASTM D7611 树脂识别码 #4, LDPE 进行编码。所有打包的膜都不应含有自由流动的液体。

**产品:** LDPE 或 LLDPE 膜

**来源:** 使用后材料

**污染物:** 总污染物重量百分比不应超过 2%。以下任何一种污染物的重量不得超过 2%:

- 非聚乙烯其他塑料;
- 标签;
- 水。

不允许存在下列污染物 (零允许)

- 医疗和危险废物
- 木材
- 玻璃
- 油和油脂
- 岩石、石头、泥、污垢
- 金属标签或薄膜
- 多材料袋

- 硅酮膜
- 含氧或生物降解添加剂的膜
- PVDC 层
- 丙烯酸涂料

**综述:** 参见“综合信息”一节了解更多信息。

**PE 透明膜**

**描述:**天然聚乙烯、高密度聚乙烯 (HDPE, #2)、低密度聚乙烯 (LDPE, #4) 或线性低密度聚乙烯 (LLDPE, #4) 膜的混合物,

**聚乙烯透明膜描述差异**

B 级	C 级
透明部分占 80%、有色部分不超过 20% 的干净、自然的低密度聚乙烯和/或低密度聚乙烯膜。	透明部分占 50%、有色部分占 50% 的干燥低密度聚乙烯或线性低密度聚乙烯膜。

至少有 95% 透明或天然聚乙烯膜。膜可以用 ASTM D7611 树脂识别码进行编码。

**产品:** 聚乙烯膜

**来源:** 使用后或商用后材料

**污染物:** 总污染物重量百分比不应超过 5%。

- 着色聚乙烯膜
- 非聚乙烯其他塑料, 如捆扎带
- 标签,
- 液体残渣 (最高 2%)。

不允许存在下列污染物 (零允许)

- 医疗和危险废物
- 木材
- 玻璃
- 油和油脂
- 岩石、石头、泥、污垢
- 金属标签或薄膜
- 多材料袋
- 硅酮膜
- 含氧或生物降解添加剂的膜
- PVDC 层
- 丙烯酸涂料

**综述:** 参见“综合信息”一节了解更多信息。

**农业温室膜**

用于农业或种植的塑料膜,不在地面上使用。示例包括基于聚乙烯的打包绑扎带、温室膜、乳制品袋和粮仓薄膜。

**产品:** 膜

**污染物:** 非 PE 膜、污垢、岩石或水分等污染物不得超过 20%。

**禁止材料:** 不含食品、垃圾、罐头、玻璃、木头或油

**综述:** 参见“综合信息”一节了解更多信息。



### 农业地面覆膜

实地使用后回收的塑料膜。示例包括基于聚乙烯的地膜和灌溉（滴灌）管。

**产品：**膜

**污染物：**非 PE 膜、污垢、岩石或水分等污染物不得超过 50%。

**禁止材料：**不含食品、垃圾、罐头、玻璃、木头或油。

**综述：**参见“综合信息”一节了解更多信息。

### 使用后 TPO 塑料汽车保险杠罩

**描述：**这一类包括从机动车辆中取出、刷上油漆的汽车保险杠罩。

**产品：**使用后汽车零件

**来源：**汽车钣金修理中心或翻新中心或汽车拆卸厂所产生的使用后废料。

**污染物：**下列零件必须从保险杠罩中取出：前照灯、尾灯、铁丝格子、徽章、摩擦条、反光镜及附于保险杠上的任何其他组件。打包之前，应取出附于保险杠罩的所有物品。污染物应仅限于小型金属零件，如夹子、螺栓及螺丝钉。

不允许含有 TPU 或 RIM 塑料。

**综述：**参见“综合信息”一节了解更多信息。

### 硬 PVC—墙板

**描述：**一般包括住宅中使用的 PVC 墙板。主要包括 PVC 落水管。并非所有墙板都是 PVC，许多都包含各种 PE 材料，一般都是模塑。可再生性和市场价值随着进一步颜色分离而增加。

**产品：**PVC 包

**来源：**已安装或未安装材料

**技术信息：**硬度等级 > 65D。硬 PVC 不含增塑剂，肖氏硬度通常在 D 型 65 以上。

**肖氏硬度标度说明：**肖氏硬度计测量装置可用于测量指定刺针进入材料的压痕。测试方法符合 ASTM D2240。

**污染物：**

禁止材料—任何水平都不接受的材料，允许 0%。

- a. 任何形式的 PET 塑料
- b. 绝缘材料
- c. 医疗和危险废物
- d. 铅或镉稳定的硬 PVC 材料，
- e. 含有石棉填料或加固材料的材料。
- f. 使用过的有明显生物残留的家庭土壤或废物管线。（可包含碎片和纸张）
- g. CPVC—应分离并分别销售—通常包括管道和模制管件和管段；

允许的较低百分比的污染物；

- a. PVC 以外的塑料，如 HDPE、LDPE、PP、PS
- b. 泡沫 PVC
- c. 液体
- d. 纸和硬纸板
- e. 黑色及有色金属
- f. 岩石、石块、泥、污垢
- g. 木材、玻璃、油、油脂

**综述：**参见“综合信息”一节了解更多信息。

### 硬 PVC—管道

**描述：**圆形 PVC 管道，可以是绿色、白色、蓝色、紫色和灰色。

来自已安装和未安装来源或废料。主要用于水暖管道。压缩捆包时要小心，压力过大会压坏材料，给识别和检查造成困难。可再生性和市场价值随着进一步颜色分离而增加。

**产品：**PVC 包

**来源：**已安装或未安装材料

**技术信息：**硬度等级 > 65D。硬 PVC 不含增塑剂，肖氏硬度通常在 D 型 65 以上。

**肖氏硬度标度说明：**肖氏硬度计测量装置可用于测量指定刺针进入材料的压痕。测试方法符合 ASTM D2240。

**污染物：**

禁止材料—任何水平都不接受的材料，允许 0%。

- a. CPVC（通常是灰色电缆套管）
- b. 任何形式的 PET 塑料
- c. 医疗和危险废物
- d. 铅或镉稳定的硬 PVC 材料，
- e. 含有石棉填料或加固材料的材料。
- f. 使用过的有明显生物残留的家庭土壤或废物管线。（可包含碎片和纸张）
- g. ABS

允许的较低百分比的污染物；

- a. PVC 以外的塑料，如 HDPE、LDPE、PP、PS
- b. 泡沫 PVC
- c. 液体
- d. 纸和硬纸板
- e. 黑色及有色金属
- f. 岩石、石块、泥、污垢
- g. 木材、玻璃、油、油脂

**综述：**参见“综合信息”一节了解更多信息。

### 硬 PVC—窗户型材

**描述：**一般包括窗框和门框。主要来源于门窗制造商。

**产品：**PVC 包

**来源：**已安装或未安装材料

**技术信息：**硬度等级 > 65D。硬 PVC 不含增塑剂，肖氏硬度通常在 D 型 65 以上。

**肖氏硬度标度说明：**肖氏硬度计测量装置可用于测量指定刺针进入材料的压痕。测试方法符合 ASTM D2240。

**污染物：**

禁止材料—任何水平都不接受的材料，允许 0%。

- a. 零散的橡胶挡风雨条
- b. 玻璃
- c. 金属
- d. 任何形式的 PET 塑料
- e. 医疗和危险废物
- f. 铅或镉稳定的硬 PVC 材料，
- g. 含有石棉填料或加固材料的材料。
- h. 使用过的有明显生物残留的家庭土壤或废物管线。（可包含碎片和纸张）
- i. CPVC—应分离并分别销售—通常包括管道和模制管件和管段；

允许的较低百分比的污染物；

- h. PVC 以外的塑料，如 HDPE、LDPE、PP、PS
- i. 泡沫 PVC
- j. 液体
- k. 纸和硬纸板
- l. 黑色及有色金属
- m. 岩石、石块、泥、污垢
- n. 木材、玻璃、油、油脂

**综述：**参见“综合信息”一节了解更多信息。

### 软 PVC

**描述：**通常包括模塑、挡风雨条、柔性管、吹扫管、电池盖、医用管、汽车贴标、柔性薄膜和薄片。通常耐化学品、无孔，挤压成型。见于长型材，并且可以缠绕在卷轴上。

**产品：**PVC 包

**来源：**消费后或工业使用后（包括消费前）

**技术信息：**硬度小于 90A

**硬度标度说明：**肖氏硬度标度说明：肖氏硬度计测量装置可用于测量指定刺针进入材料的压痕。测试方法符合 ASTM D2240。

软 PVC 一般使用 A 标度测量。

### 污染物：

禁止材料—任何水平都不接受的材料，允许 0%。

- a. 任何形式的 PET 塑料
- b. 医疗和危险废物

允许的较低百分比的污染物

- a. PVC 以外的塑料，如 HDPE、LDPE、PP、PS
- b. 硬 PVC
- c. 液体
- d. 纸和硬纸板
- e. 黑色及有色金属
- f. 胶、胶水、胶带
- g. 联合挤压材料
- h. 强化组织和织物

**综述：**参见“综合信息”一节了解更多信息。

本页故意留空

# 电子废料指引: ES-2018

## 电子废料

制定电子废料商业指引是为了提供行业质量标准。本标准将促进国内和国际的商品交易。涉及与其他国家之间发货往来的交易也可符合本标准, 并须经买卖双方同意后修改。

### 电子废料定义

以下电子产品回收定义将为国内和国际交易提供更一致的语言。

#### “寿命末期电子产品”

寿命末期电子产品是指超出预期使用的时间, 或当前用户不再使用的电子产品, 并且作为工作设备没有重要的市场价值。以下是各类代表性电子产品:

#### IT 和电信电子设备, 包括:

集中数据处理:

大型机

小型机

打印机设备

个人计算:

个人电脑 (包括 CPU、鼠标、显示器和键盘)

手提电脑 (包括 CPU、鼠标、显示器和键盘)

笔记本电脑

笔记本

打印机

复印设备

电气电子打字机

口袋和桌面计算器

用于通过电子方式收集、存储、处理、呈现或传播信息的其他产品和设备

用户终端和系统

传真

电报

电话

公用电话

无绳电话

手机

应答系统

用于通过电信传输声音、图像或其他信息的其他产品或设备

#### 消费电子设备, 包括:

收音机

电视机

摄影机

录像机

Eli-h 录像机

音频放大器

用于记录或再现声音或图像的乐器和其他产品或设备, 包括通过电信传播声音和图像的信号或其他技术

#### 玩具、休闲运动电子设备, 包括:

电动火车或赛车

手持式视频游戏机

视频游戏设备

自行车、潜水、跑步、划船等计算机

运动器材用电器或电子元器件

硬币老虎机

#### 医疗器械 (所有植入和感染的产品和放射性成分除外), 包括:

放射治疗设备

心脏病器械

透析器械

肺呼吸机

核医学设备

实验室或体外诊断设备

分析设备

冷冻设备

受精试验设备

用于检测、预防、监测、治疗或减轻疾病、伤害或残疾的其他器具

#### 监测和控制仪器, 包括:

烟雾探测器

加热调节器

温控器

测量、称重或调整用电器或实验室设备

工业设备中使用的其他监测和控制仪器 (如 Ira 控制面板)

#### “电子产品回收”

电子产品回收是指不回收就会成为固体废物的寿命末期电子产品的收集、分离、重新使用或加工以及回用 (以原材料或产品的形式) 所遵循的任何流程。

#### “电子产品分解”

分解是将寿命末期的电子产品 (电子材料) 分解成可以重新使用或回收的金属和非金属部件。

**“电子产品分解人”**

分解人是从事寿命末期电子产品（电子材料）的手工分解，以重新利用或回收其中所含的部件和商品的人。

**“电子产品人工分解”**

人工分解是将寿命末期电子产品（电子材料）手工分解，以重新利用或回收其中所含的部件和商品。

**“电子产品加工人”**

加工人是从事寿命末期电子产品（电子材料）的机械分解，以重新利用或回收其中所含商品的人。

**“电子产品加工”**

加工是将寿命末期电子产品（电子材料）机械分解，以回收其中所含商品。

**“电子产品经纪人”**

经纪人是从事电子产品（电子材料）的购买、销售和交易而不进行分解的人。

**“电子产品经纪”**

经纪是指电子产品（电子材料）的购买、销售和交易，不包括分解。

**电子废料金属—EM**

前言：以下金属规范针对可为生产金属制品的消费者生产增值商品的加工厂。以下所有规范均受买方和卖方约定的最终条款和条件的约束。

**EM1—涡流 (EC) 铝**

包含主要由铝制成的电子产品 EC 分离产生的粉碎的铝。堆积密度至少为 30 磅/立方英尺（取决于买方和卖方之间的条款）。材料可含有约定数量的锌和铜，但非金属材料不得超过 5%，其中橡胶和塑料不超过 1%。不含过氧化物质和任何密封、加压物品。如有任何差异，需经买卖双方特殊安排销售。注：请参阅 ISRI 有色金属规范 Tweak 或 Twitch。

**EM2—涡流 (EC) 废料**

包含主要是铝的有色金属组合，但可含有有显著统计意义的锌或其他有色金属百分比。堆积密度至少为 30 磅/立方英尺，取决于买方和卖方之间的条款。根据本指引购买/销售的材料应标为“EM2”，后边跟一个数字，表示废料中估算的有色金属含量百分比（例如，EM2-90 表示废料中的有色金属含量大约为 90%）。也可以进行筛选，按特定尺寸范围进行描述。注：请参阅 ISRI 有色金属规范 Zorba。

注：可在 ISRI 有色金属废料指引下找到在粉碎前通过分解或预处理寿命末期废料的方式获得干净的铝废料。对于含有少于 85% 铝的铝废料流，请参阅一般铝废料规范。

**EM3—寿命末期电子产品加工获得的电路板和粉碎电路板**

包含人工分解电子产品获得的完整的或粉碎的、含有铜/贵金属的填充的或未填充的电路板。也可包含寿命末期的电子产品处理系统的粉碎电路板，最大尺寸为 2 英寸。可接受的最高金属污染物含量：铝，5%；有色金属，2%；锌，2%；镁，1%；铍，200 ppm。其他元素需经买卖双方同意。最大塑料含量：40%。通常根据测定情况进行销售，并根据材料中黄金的含量分为不同类别。主要分类有：

- 1) <50 克/公吨
- 2) <200 克/公吨
- 3) >200 克/公吨

**EM4—轻铁**

包含完整的 1 号和完整的 2 号锻铁和/或钢铁废料，以及人工分解电子产品获得的 1 号边角废钢。另请参阅 200、204 和 207 黑色金属废料指引。

**EM5—铁碎片**

包含粉碎的 1 号和完整的 2 号锻铁和/或钢铁废料，以及寿命末期电子产品加工系统获得的 1 号边角废钢。另请参阅 210 和 211 黑色金属废料指引。

**电子废料玻璃和 CRT 碎玻璃规范**

**装运/包装/标签**—所有货物应按照国家所有适用的运输法律进行包装、标签和运输，包装方式应防止向环境释放有害物体，并保护在生产或接收设施搬运材料的工人的健康和安

**完整的显示器/电视，带/不带线。** 设备完好无损。基本没有或没有拆卸。

**完整的显像管，带电子枪，真空完好或已释放，带或不带带钢**

**完整的显像管，不带电子枪，带或不带带钢。**

**处理后的显像管，**包含显像管玻璃和镶嵌玻璃。颗粒尺寸由托运人和冶炼厂或处理厂之间的合同确定。材料不含任何松散

**含铅显像管玻璃和熔块，**用于冶炼或其他回收/处理。该材料可包含最多 10% 的镶嵌玻璃。发运前可以清洁，也可以不清洁。颗粒尺寸由托运人和冶炼厂或处理厂之间的合同确定。

**镶嵌玻璃**（含铅量极低或无铅），用于多种用途，包括建筑、喷砂、艺术玻璃等。发运前可以清洁，也可以不清洁。颗粒尺寸由托运人和接收厂之间的合同确定。

**干净的镶嵌玻璃，**金属氧化物浓度小于 5 ppm，无涂层。

## 电子废料塑料

### 适用于所有规范:

- 以下所有规范均受买方和卖方约定的最终条款和条件的约束。
- 塑料不应含有有害物质、医疗废物或自由流动的液体
- 污染物包括: 油漆/涂层; 层压; 金属; 污垢; 和木头

### 打包规范:

#### 打包 CRT 电视机塑料

- 来自拆卸的 CRT 电视机
- 每 40 英尺高柜集装箱或拖车 36,000 +/-磅
- 最大污染物 < 或 = 重量 2.0%

#### 打包的浅色 CRT 显示器塑料

- 来自拆卸的浅色 (白色、米色) CRT 电脑显示器
- 每 40 英尺高柜集装箱或拖车 36,000 +/-磅
- 最大污染物 < 或 = 重量 2.0%

#### 打包的深色 CRT 显示器塑料

- 来自拆卸的深色 (黑色, 深灰色) CRT 显示器
- 每 40 英尺高柜集装箱或拖车 36,000 +/-磅
- 最大污染物 < 或 = 重量 2.0%

#### 打包深色平板显示器塑料

- 来自拆卸的深色 (黑色, 深灰色) LED 和 LCD 显示器
- 每 40 英尺高柜集装箱或拖车 36,000 +/-磅
- 最大污染物 < 或 = 重量 2.0%

#### 打包深色打印机塑料

- 来自拆卸的深色 (黑色, 深灰色) 打印机
- 每 40 英尺高柜集装箱或拖车 36,000 +/-磅
- 最大污染物 < 或 = 重量 2.0%

#### 打包浅色打印机塑料

- 来自拆卸的浅色 (白色, 米色) 打印机
- 每 40 英尺高柜集装箱或拖车 36,000 +/-磅
- 最大污染物 < 或 = 重量 2.0%

#### 打包深色混合电子塑料

- 来自拆卸的深色 (黑色, 深灰色) 混合电子设备
- 每 40 英尺高柜集装箱或拖车 36,000 +/-磅
- 最大污染物 < 或 = 重量 2.0%

#### 打包浅色复印机塑料

- 来自拆卸的浅色 (白色, 米色) 复印机
- 每 40 英尺高柜集装箱或拖车 36,000 +/-磅
- 最大污染物 = 重量 2.0%

#### 打包深色复印机塑料

- 来自拆卸的深色 (黑色, 深灰色) 复印机
- 每 40 英尺高柜集装箱或拖车 36,000 +/-磅
- 最大污染物 < 或 = 重量 2.0%

#### 打包浅色混合电子塑料

- 来自拆卸的浅色 (白色, 米色) 电子设备
- 每 40 英尺高柜集装箱或拖车 36,000 +/-磅
- 最大污染物 < 或 = 重量 2.0%

#### 打包混合色电子塑料

- 来自拆卸的混合色 (所有颜色) 电子设备
- 每 40 英尺高柜集装箱或拖车 36,000 +/-磅
- 最大污染物 < 或 = 重量 2.0%

### 粉碎规格:

#### 粉碎的 CRT 电视机塑料

- 来自粉碎或拆卸的电视机
- 每 40 英尺高柜集装箱或拖车 36,000 +/-磅
- 最大污染物 < 或 = 重量 2.0%

#### 粉碎的浅色 CRT 显示器塑料

- 来自粉碎或拆卸的浅色 (白色, 米色) 显示器
- 每 40 英尺高柜集装箱或拖车 36,000 +/-磅
- 最大污染物 < 或 = 重量 2.0%

#### 粉碎的深色 CRT 显示器塑料

- 来自粉碎或拆卸的深色 (黑色, 深灰色) 显示器
- 每 40 英尺高柜集装箱或拖车 36,000 +/-磅
- 最大污染物 < 或 = 重量 2.0%

#### 粉碎的深色电子塑料

- 来自粉碎或分解的深色 (黑色, 深灰色) 电子设备
- 每 40 英尺高柜集装箱或拖车 36,000 +/-磅
- 最大污染 < 或 = 重量 2.0%

#### 粉碎的浅色电子塑料

- 来自粉碎或拆卸的浅色 (白色, 米色) 电子设备
- 每 40 英尺高柜集装箱或拖车 36,000 +/-磅
- 最大污染物 < 或 = 重量 2.0%

#### 粉碎的混合色电子塑料

- 来自粉碎或拆卸的混合色 (所有颜色) 电子设备
- 每 40 英尺高柜集装箱或拖车 36,000 +/-磅
- 最大污染物 < 或 = 重量 2.0%

本页故意留空

# 轮胎废料指引: TS-2018

## 来自废旧轮胎的橡胶

### 一般指引

本规范中未涵盖的物品以及对本规范的任何更改均需经买卖双方特殊安排。下列百分比按重量计算。

### 定义

粉末是指通过 4.75 毫米筛的材料。此类材料可以包括橡胶、纤维、无机和有机物质、污垢和其他非轮胎材料。

尺寸由筛选决定。应选择合适的筛子尺寸。按照从顶部到底部筛网尺寸减小的顺序排列筛子，并将样品放在顶部筛子上。用手或机械设备搅拌筛子足够长的时间，直至继续筛分不会再导致大量的材料通过筛子。

TDM 是指来自轮胎的材料。

### 主要用于土木工程的橡胶

#### TDM 2-A

所有材料必须小于 4 英寸；  
至少 90% 小于 2 $\frac{1}{2}$  英寸；  
至少 50% 大于 1 $\frac{1}{2}$  英寸；  
至少 90% 大于  $\frac{1}{2}$  英寸；  
最大  $\frac{1}{2}$  英寸钢突出物；以及  
最多 1% 粉末。

#### TDM 2-B

所有材料必须小于 4 英寸；  
至少 90% 小于 2 $\frac{1}{2}$  英寸；  
至少 50% 大于 1 $\frac{1}{2}$  英寸；  
至少 90% 大于  $\frac{1}{2}$  英寸；  
至少 90% 不超过 1 英寸钢突出物；以及  
最多 5% 粉末。

#### TDM 2-C

所有材料必须小于 4 英寸；  
至少 90% 小于 2 $\frac{1}{2}$  英寸；  
至少 50% 大于 1 $\frac{1}{2}$  英寸；  
至少 90% 大于  $\frac{1}{2}$  英寸；以及  
最多 5% 粉末。

#### TDM 3-A

至少 90% 小于 4 英寸；  
至少 75% 大于 1 $\frac{1}{2}$  英寸；  
至少 90% 大于  $\frac{1}{2}$  英寸；  
最大  $\frac{3}{4}$  英寸钢突出物；以及  
最多 1% 粉末。

#### TDM 3-B

至少 90% 小于 4 英寸；  
至少 75% 大于 1 $\frac{1}{2}$  英寸；  
至少 90% 大于  $\frac{1}{2}$  英寸；  
至少 90% 不超过 1 英寸钢突出物；以及最多 5% 粉末。

#### TDM 3-C

至少 90% 小于 4 英寸；  
至少 75% 大于 1 $\frac{1}{2}$  英寸；  
至少 90% 大于  $\frac{1}{2}$  英寸；以及  
最多 5% 粉末。

#### TDM 5-A

所有材料必须小于 8 英寸；  
至少 90% 小于 6 英寸；  
至少 50% 大于 3 英寸；  
至少 90% 大于  $\frac{1}{2}$  英寸；  
最大 1 英寸钢突出物；以及  
最多 1% 粉末。

#### TDM 5-B

所有材料必须小于 8 英寸；  
至少 90% 小于 6 英寸；  
至少 50% 大于 3 英寸；  
至少 90% 大于  $\frac{1}{2}$  英寸；  
至少 90% 不超过 2 英寸钢突出物；以及最多 5% 粉末。

#### TDM 5-C

所有材料必须小于 8 英寸；  
至少 90% 小于 6 英寸；  
至少 50% 大于 3 英寸；  
至少 90% 大于  $\frac{1}{2}$  英寸；以及  
最多 5% 粉末。

#### TDM 8-A

至少 90% 小于 12 英寸；  
至少 75% 小于 8 英寸；  
至少 50% 大于 3 英寸；  
至少 75% 大于 1 $\frac{1}{2}$  英寸；  
最大 2 英寸钢突出物；以及  
最多 1% 粉末。

#### TDM 8-B

至少 90% 小于 12 英寸；  
至少 75% 小于 8 英寸；  
至少 50% 大于 3 英寸；  
至少 75% 大于 1 $\frac{1}{2}$  英寸；  
至少 90% 不超过 2 英寸钢突出物；以及最多 5% 粉末。

#### TDM 8-C

至少 90% 小于 12 英寸；  
至少 75% 小于 8 英寸；  
至少 50% 大于 3 英寸；  
至少 75% 大于  $\frac{1}{2}$  英寸；以及  
最多 5% 粉末。

#### TDM 12-A

至少 90% 小于 18 英寸；  
至少 50% 大于 6 英寸；  
至少 75% 大于 1 $\frac{1}{2}$  英寸；  
最大 2 英寸钢突出物；以及  
最多 1% 粉末。

#### TDM 12-B

至少 90% 小于 18 英寸；  
至少 50% 大于 6 英寸；  
至少 75% 大于 1 $\frac{1}{2}$  英寸；  
至少 90% 不超过 2 英寸钢突出物；以及最多 5% 粉末。

#### TDM 12-C

至少 90% 小于 18 英寸；  
至少 50% 大于 6 英寸；  
至少 75% 大于  $\frac{1}{2}$  英寸；以及  
最多 5% 粉末。



# 金属交易指引

这些指引旨在帮助成员以符合公认行业惯例的方式履行其业务义务。虽然这些指引不是强制性的，但通过遵循这些建议的程序，结合 ISRI 的废料描述，常常可以避免潜在的问题和误解。

有时，交易的各方可能不知道对方交易做法的差异。解释的差异往往导致误解、纠纷，在某些情况下会引起昂贵的诉讼。为了给成员提供避免这种摩擦的手段，ISRI 发布了基于行业最常见和最新做法的指引。

在提出建议不可行的情况下，有关方面应协商达成一致。

## 第 I 部分：合同指引

合同是两个或多个当事方之间达成的、执行可合法实施的行为的协议。

因此，所有合同应采用书面形式，并以**具体**的条款载明。在签订合同之前，应仔细阅读并理解所有条款。签署合同时不应存在差异或歧义。如果对收到的合同条款存在异议，应立即以书面形式将异议通知对方。需要法律咨询时，应咨询律师。

应当记住，如果在合同下发生争议，并且要求法院解释其条款，则将适用某些一般规则。首先，合同将被解释为一个“整体”，具体条款将从属于合同的整体意图。第二，除非明确表示要表示其技术意义，否则法院将按照“常用”的含义来解释词语。此外，如果条款存在不一致，法院会确定其中某些条款是否是复制的（表明是格式合同），而其他条款是书写或打印的。以后一种条款为准。

应当记住，如果您和买方（或卖方）已经就交易达成了口头协议，则您不签署并返回发送给您的合同以确认该口头协议，那么可能无法免除您在合同条款和条件下的义务。

**这些指引是针对常规交易而编制的。**特殊安排必须在合同中写明。考虑到这些因素，以下列出的项目可作为供您遵循的**检查单**，无论是在拟定合同时还是审查另一方的合同建议书。对准确性和特殊性的要求无论如何强调都不过分。

### 检查单项目

（任何时候都要具体）

#### I. 协议各方：

说明买方和卖方的全名和地址。包括相关人员的姓名。买方和卖方的签名至关重要。

#### II. 合同日期：

(a) 说明达成初步协议的日期

(b) 说明合同编号。

#### III. 材料描述：

使用 NF 代码名称或清楚描述交易的内容。说明允许的质量差异。示例：“允许 X% 含水量”或“最低铜含量为 X%”或“允许 X% 油漆”。

#### IV. 数量：

说明预期的确切数量、允许的公差或最小/最大限制。示例：“40,000 磅（允许 5% 增/减）”或“38,000 至 42,000 磅”。

#### V. 包装：

说明允许的包装类型和必要的限制。示例：“打包不超过 60 英寸”；“打包不超过 3,500 磅”。

#### VI. 交付：

说明运送或交货点的完整地址，包括适用的特定铁路侧线或交叉口、转运仓库和通知方。示例：“FOB（实际装运点），伊利诺伊州芝加哥”；“FOB（实际交付点），密苏里州圣路易斯。”；“FAS 巴尔的摩集装箱堆场”；“C&F 日本 东京。”如果在撰写合同时不能提供这些细节，应说明“发运/交付说明以后提供”。说明运输工具。说明卡车、铁路车辆、集装箱的尺寸和类型或预计或允许的货物数量。

#### VII. 装运：

应明确说明允许装运或交付的时间。示例：“最迟 2008 年 1 月 15 日之前装运”或“2008 年 1 月 15 日前交付”。说明应根据买方还是卖方提出的期限装运。

#### VIII. 价格：

说明单价。示例：“20.00 美元/CWT”；“20.00 美分/磅”；“400.00 美元/净吨”；“440.92 美元/公吨”。并在适当时注明“清洁干燥”；“全铜含量”。如果适用，请说明准确的加工、冶炼、精炼费用或杂质单位扣除量。（避免使用“惩罚”一词。）

#### IX. 付款：

付款条件应明确。示例：“装运后 30 天付款”；“工厂收货后 15 天付款”。避免使用“通常”、“净 30 天”、“净现金”等字样。付款所需要的单据应当说明。示例：“提单”；“发票”；“重量证书”。说明如何付款。如果讨论过延期付款的补偿，应该列入合同。如果要求信用证作为付款方式，建议信用证中包含的条款也在合同中说明。在适用的情况下，合同应说明是否由买方或卖方负责支付可能的货物税款、关税或任何其他税费。合同应说明是以卖方还是买方的重量作为结算的依据。

**X. 转让:**

合同可以说明买方和/或卖方是否有权转让合同。如果允许,应当强调合同下产生的义务对其受让人具有同等的约束力。

**XI. 通知:**

卖方应说明应如何收到在合同下发出的通知:亲自递送、通过电报、通过认证或挂号邮件。还应当规定何时认为通知送达接收人。

**XII. 免责声明:**

根据交易类型或涉及的金属,卖方可能希望通过放弃对适销性或适用于特定用途的任何保证来限制其责任。

**XIII. 违约:**

合同中应包含一个条款,规定导致合同违约的事件。该条款还可以规定在发生违约时的损害赔偿和/或可用的救济(例如特定履行)。

**XIV. 不可抗力:**

该项目与第 XIII 段所示的违约有关。卖方或买方可以概括或具体说明什么事件(例如罢工、火灾、事故)构成超出控制的情况,从而免除他/她对损害或延误的责任。

**XV. 不放弃权利:**

卖方或买方应在合同中说明,他/她在任何特定情况下不坚持严格履约不得视为未来放弃合同中包含的任何条款、约定和条件。

**XVI. 索赔:**

卖方可以规定,对于由于金属交易中材料受到污染、重量不足或任何其他原因引起的任何索赔,买方应放弃,除非在交付之后一定天数内告知卖方。

**XVII. 仲裁和适用法律:**

合同应规定,如果合同发生法律纠纷,适用哪个州或国家的法律。还应规定仲裁程序。(如果希望 ISRI 仲裁,合同应做出相应规定。)

**XVIII. 权益:**

合同应当规定对谁具有约束力。例如,卖方或买方可能希望指明合同以双方、其法定代表人、继承人和受让人为受益人。

**XIX. 完整协议:**

本条款在金属交易领域特别重要,经常涉及广泛的初步谈判。可以在合同中插入一个条款,规定合同构成双方的完整协议,并取代所有事先就合同标的事项达成的协议和谅解。

**XX. 修订:**

合同中可以包含一个条款,规定合同的要求只能通过双方当事人或其代理人签署的书面文书进行修改。这样做可以确保双方的非正式讨论以后不会影响合同的变更。

**第 II 部分:包装、称重、装运和接收**

建议严格遵守合同条款,以尽量减少这方面的许多潜在问题。如果关于任何项目有问题,应与买方/卖方进行沟通,并在发货之前澄清情况。下面列出了一些具体的指引,帮助避免最常见的问题。

**包装(所有发货)****卖方责任:**

- 按照约定的方式和形式包装。示例:打包、压块、装箱、托盘、筒或散装等。
- 确保买方同意对包装词汇的定义,例如打包、压块、卷筒,以及允许的尺寸和重量。
- 材料和包装应牢固绑扎或支撑,以使包装能够承受运输和正常搬运。

**买方责任:**

- 向卖方提供具体禁止情况,例如包装的类型或方式、单件、单位或包装等的尺寸或重量。
- 确保卖方同意对包装词汇的定义,例如打包、压块、卷筒,以及允许的尺寸和重量。

**称重、装运和接收(卡车装运)****卖方责任:**

- 每个包装应单独称重,并对整个货车称重,加以比较。协调或解释存在的任何差异。如果卡车在恶劣天气或风中称重,应在称重票中记录。
- 拖车应称量空载和有载重量。
- 所有设备在装货前应进行检查,必要时进行清洁或维修,以免损失或溢出。
- 开顶式卡车或拖车应盖上。
- 货车和封闭拖车应密封,所有文件上标明密封号。
- 如果您的客户要求预约,请提前预约。否则,作为礼貌,向买方通知您预期的交货时间表。
- 每件货物应附有完整的清单和装箱单。单据中应清楚地表明每个商品的订单编号、出货数量、包装的数量和类型以及每个包装的毛重、皮重和净重。这些详细信息应放在信封中,并附在卡车或货车的内壁上。如果不能这样做,请提供一整套文件给司机,与货物的原始提单一起提交。至少在发货当天,通过电话、电传或电报将这些信息通知买方。
- 不同的批次应始终妥善隔离和隔断,避免混杂。每个包装应做好标记,帮助在接收点进行适当的识别和隔离。

- i. 请注意，交货点必须有人卸货。应特别注意门区，确保材料安全卸载。应妥善保管，以确保材料以安全、方便的方式卸载。

#### 买方责任：

- a. 如果卖方要求在提货前预约，请提前预约。否则，作为礼貌，向卖方通知您预期的取货时间表。
- b. 拖车应称量空载和有载重量。
- c. 仔细检查装运通知单，比较包装数量、密封号和重量。
- d. 卸货前，如果发现重大\*重量差异，应及时通知卖方；如有要求，应另行称重以确定是否发生溢出或盗窃。
- e. **卸货后**，将通知的和实际的重量、隔离、分类或质量之间的重大\*差异立即通知卖方。（注：有关处理质量问题的建议程序，请参阅手册第 IV 部分。）
- f. 卡车或拖车应完全卸载，包括任何溢出的物料，应从原始容器中取出、称重并识别。买方应全面配合，以减少损失。

#### 称重、装运和接收（铁路装运）

##### 卖方责任：

- a. 每个包装应单独称重，并对整个车厢称重，加以比较。协调或解释存在的任何差异。如果车厢在恶劣天气或风中称重，应在称重票中记录。
- b. 在称重前，火车车厢应该脱开并处于静止状态（如有可能）。
- c. 所有设备在装货前应进行检查，必要时进行清洁或维修，以免损失或溢出。
- d. 火车车厢应密封，所有文件上标明密封号。
- e. 每件货物应附有完整的清单和装箱单。单据中应清楚地表明每个商品的订单编号、出货数量、包装的数量和类型以及每个包装的毛重、皮重和净重。这些详细信息应放在信封中，并附在车厢内壁上。如果做不到，在发货当天将完整的单据邮寄给买方。
- f. 不同的批次应始终妥善隔离和隔断，避免混杂。每个包装应做好标记，帮助在接收点进行适当的识别和隔离。
- g. 请注意，交货点必须有人卸货。应特别注意门区，确保材料安全、迅速地卸载。

##### 买方责任：

- a. 在称重前，火车车厢应该脱开并处于静止状态（如有可能）。
- b. 仔细检查装运通知单，比较包装数量、密封号和重量。
- c. **卸货前**，如果发现重大\*重量差异，应及时通知卖方；如有要求，应另行称重以确定是否发生溢出或盗窃。

- d. **卸货后**，将通知的和实际的重量、隔离、分类或质量之间的重大\*差异立即通知卖方。（注：有关处理质量问题的建议程序，请参阅手册第 IV 部分。）

- e. 火车车厢应完全卸载，包括任何溢出的物料，应从原始容器中取出、称重并识别。买方应全面配合，以减少损失。

#### 称重、装运和接收（出口/进口装运）

##### 卖方责任：

- a. 每个包装应单独称重，并对整个集装箱称重，加以比较。如果集装箱在恶劣天气或风中称重，应在称重票中记录。
- b. 如果可能的话，集装箱和底盘应该称重，包括空载和有载重量。
- c. 编制并向买方发送一份完整的清单和装箱单，其中包含订单编号、发货物品、每种商品的包装数量和类型，以及每个包装的毛重、皮重和净重以及密封号。
- d. 如果是根据信用证装运，要密切注意所有条款。
- e. 在所有集装箱门上加上密封，并在文件上注明密封号。
- f. 材料和包装应妥善存放和支撑，防止在运输过程中发生移动。
- g. 请注意，交货点必须有人卸货。应特别注意门区，确保材料安全卸载。应妥善保管，以确保材料以安全、方便的方式卸载。

##### 买方责任：

- a. 如果可能的话，集装箱和底盘应该称重，包括空载和有载重量。
- b. 仔细检查装运通知单，比较包装数量、密封号和重量。
- c. **卸货前**，如果发现重大\*重量差异，应及时通知卖方；如有要求，应另行称重以确定是否发生溢出或盗窃。卖方应有机会任命一名检验员或代表，以核实重量。
- d. **卸货后**，将通知的和实际的重量、隔离、分类或质量之间的重大\*差异立即通知卖方。（注：有关处理质量问题的建议程序，请参阅手册第 IV 部分。）
- e. 集装箱应完全卸载，包括任何溢出的物料，应从原始容器中取出、称重并识别。买方应全面配合，以减少损失。

\*就本节而言，“重大”一词的含义应由买方和卖方之间的协议确定，具体取决于商品及其价值。

### 第 III 部分: 运输指引

应在合同中注明运输方式和类型。如果未在合同中注明,则买卖双方约定将采用的运输方式和类型,这点非常重要。本指引有助于确定合适的运输方式。

#### A. 货车/拖车

1. 类型:
  - a. 翻斗
  - b. 侧边可拆下
  - c. 厢型车 - 开放还是封闭
  - d. 车辆尺寸 (20 英尺、40 英尺等)
  - e. 确定货车/拖车运输能力是否满足合同规定的最低载重量。

#### B. 轨道车

1. 类型:
  - a. 箱式车箱还是敞车车厢
  - b. 门的尺寸,即单开门还是双开门
  - c. 特殊类型的 D.F.、高柜等
  - d. 车厢尺寸 (40 英尺、50 英尺、60 英尺等)
  - e. 确定轨道车运输能力是否满足合同规定的最低载重量。

#### C. 出口运输

1. 集装箱:
  - a. 集装箱类型,例如封闭集装箱、顶部开放集装箱、平板集装箱、高柜等
  - b. 集装箱尺寸 (20 英尺、35 英尺、40 英尺、45 英尺等)
  - c. 确定集装箱运输能力是否满足合同规定的最低载重量。
2. 散装

### 第四部分: 拒收 - 降低等级 - 索赔

对这些项目做简要说明有助于您理解并执行本部分推荐的程序。

**拒收:** 拒收发生于买方拒绝接受某一批次与合同描述不符的废料。在这种情况下,买方通常无法使用相应废料,卖方需要将废料从买方交付地运走。拒收决定可能在卸货前做出,但一般只有在卸下废料并对其评级后才能确定原因。可以拒收全部或部分批次材料。

**降低等级:** 降低等级发生于某一批次的全部或部分废料与合同描述不符时。在这种情况下,买方通常可以使用相应废料,愿意以与其价值相符的价格,接受废料交付。

**索赔:** 这一术语主要用于进出口业务中,用途广泛,包括**拒收和降低等级**以及**重量不足**。

严格遵守合同条款能够最大程度减少这些问题的发生。但是,如果问题已出现,应予以及时关注,尝试尽快解决。非常重要的一点是,双方合作并保持沟通以尽量降低费用和维持关系。不应以相互冲突、而应以互利和公平的方式进行协商。下文列出了当问题出现时建议采取的一些措施。

#### 国内运输

##### 买方责任:

- a. 如发生拒收,买方必须立刻通过电话或电传通知卖方。如果卖方在两个工作日内没有回复,买方可以通过最明智的方法退回废料。在合同条款的约束下,买方应尽快通知卖方更换被拒收的材料。
- b. 如发生降低等级,买方必须立刻通过电话或电传通知卖方,并为卖方提供一次在使用之前检查废料的机会。如果卖方或其代表要检查废料,买方应与其约定一个彼此方便的检查时间。
- c. 如果卖方不同意降低等级,买方必须允许卖方运走废料。(所有卸货和重新装货费用由卖方承担。)

##### 卖方责任:

- a. 如发生拒收,卖方应及时回复买方,并告知买方其打算。卖方必须在两个工作日内回应。在合同条款的约束下,卖方必须尽快告知买方其关于更换被拒收的材料的计划。
- b. 如果卖方不接受降低等级且希望检查废料,则必须在两个工作日内告知买方,并与其约定彼此方便的检查时间。
- c. 如果卖方希望将被降低等级的废料从买方交付地点运走,必须尽快告知买方。(所有卸货和重新装货费用由卖方承担。)

**跨国运输****买方责任:**

- a. 如发生索赔, 时间非常重要, 买方必须在船只抵达接收港后的合理时间内, 通知卖方。
- b. 如发生索赔, 应在达成协议之前保持材料原样。可以使用可接受部分的材料, 和/或做相应安排, 提取部分材料, 即10-25%, 作为样本, 将剩余材料保持原样, 直至解决索赔。

**卖方责任:**

- a. 如发生索赔, 卖方应通过电话、电传、电报或海底电报及时回复买方的通知。
- b. 如果双方就索赔达成和解, 必须尽快执行和解条款。

## 废料回收设施进场路边可回收物品指引 - 最低建议物料清单

**注：**ISRI 提供的信息仅供一般指导，不用于法律目的。对于使用这些规范或可能添加到单流或双流路边居民废品回收计划（见下文介绍）的其他物料的任何人士，应就涉及合同以及暗示或书面协议的任何具体情况或可能引起诉讼的任何其他情况的所有事务咨询自己的法律顾问。根据具体地点以及所涉及的事实，法律的应用和影响会有很大区别，本文件不旨在涵盖所有情况。

如当地政府、房主协会和可回收物品收集方（物料回收厂分离、清理和营销服务的“买方”）与物料回收厂（MRF，服务的“提供方”）一致同意，可以对接受的废料进行修改。针对当地目的，当地居民废品回收交易各方可以进行具体更改、补充或删除，以适应其特定计划并为其提供便利。任何决定应由各方一致同意，并书面做出。

- 各方应进行尽职调查，以确保单流或双流路边居民废品回收计划中收集的废料以及 MRF 在处理 after 出售的废料中含有适合回收的经合理包装的废料。未能保持居民废品回收的质量以及未进行尽职调查是此类计划中出现问题的主要原因。
- 在 MRF 交易中随意删减、估值、取消和/或拒收与可接受的良好行业做法相悖。
- 买方向 MRF 提供约定质量的单流或双流路边居民废品回收废料。如废料被出售用于回收，在 MRF 接受废料后，买方不对废料的后续使用负责，除非废料中含有有害废品。

可接受纸/可接受纤维	不推荐或可能被禁止的纸示例（非穷尽）
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 所有整张办公用纸、白纸</li> <li>• 彩纸</li> <li>• 报纸（已除去塑料袋和塑料绳）</li> <li>• 杂志（所有类型）、宣传册（所有类型）</li> <li>• 电话本（所有类型）</li> <li>• 垃圾邮件</li> <li>• 卡纸</li> <li>• 纸巾盒和纸巾卷</li> <li>• 办公室纸质文件套</li> <li>• 纸巾和厕纸卷</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 碎纸</li> <li>• 餐巾</li> <li>• 面巾纸</li> <li>• 壁纸</li> <li>• 纸巾</li> <li>• 蜡纸</li> <li>• 包装纸</li> <li>• 干净、干燥的双面聚酯覆层食品包装</li> <li>• 干净、干燥的双面聚酯覆层食品包装</li> <li>• 任何可能被体液污染的纸</li> </ul>
可接受的硬纸板（旧瓦楞硬纸板）	不推荐或可能被禁止的硬纸板示例（非穷尽）
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 纸盒 - 包装盒、瓦楞内衬、纸盒纸（如鞋盒、礼品盒、谷物盒），</li> <li>• 棕色或牛皮纸袋、棕色包装纸、瓦楞纸包装废料。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 带有塑料内衬的硬纸板（如泡沫包装盒）</li> <li>• 带蜡/防水硬纸板。</li> <li>• 带有残留食物（如带有披萨、过量油或奶酪的受污染的盒子）、过多液体或其他物质的盒子。可接受的回收盒不得包含任何这些盒子。</li> </ul>

<b>纸板盒</b>	<b>不可接受的纸板盒示例</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>食品和饮料盒 - 如牛奶、果汁、防腐剂和肉汤（必须是空的、干净和干燥的）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>含有水分、其他材料或残留食物的容器、吸管等</li> </ul>
<b>可接受的塑料</b>	<b>不推荐或可能被禁止的塑料示例</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1号、2号和5号塑料瓶、壶、罐和容器；如碳酸饮料瓶、衣物洗涤剂罐、水瓶、牛奶壶以及由聚对苯二甲酸乙二醇酯、高密度聚乙烯和聚丙烯组成的其他家用容器。</li> <li>刚性塑料 - 清洁聚乙烯塑料 - 玩具、储存容器、文件盒等（必须不含任何其他材料）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>回收计划设计中未指定的薄膜和薄膜袋。</li> <li>购物袋、杂货袋、零售袋和小塑料袋。</li> <li>塑料餐具（3号、4号、6号和7号塑料；在许多情况下，也包括1号、2号和5号塑料）。</li> <li>膨胀聚苯乙烯 (EPS) 容器。</li> <li>复合或分层多树脂塑料容器。</li> </ul>
<b>可接受的金属</b>	<b>不推荐或被禁止的金属示例</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>铝和锡饮料和产品容器（食品、饮料和其他容器的材料必须彻底清空、清洁和干燥）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>附有纸或塑料的金属容器。</li> <li>油漆罐。</li> <li>禁止带有液体、推进剂或内部压力的气溶胶罐。</li> <li>禁止含有危险物质的金属容器。</li> </ul>
<b>可接受的玻璃</b>	<b>不推荐或被禁止的玻璃示例</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>仅限最小破损程度的瓶子和罐子（材料必须干燥和干净）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>可接受的玻璃部分中未列出的所有玻璃类型（窗户玻璃、含铅水晶、硼硅酸盐玻璃、透明陶瓷制品等）。</li> </ul>

**禁止材料：绝对不可接受。出于健康、安全和产品适合性考虑，以下废料会被立刻拒收：**

- 电子废物和电子产品 - 如手机、iPad、iPod、任何计算机、电视机、电线、控制器、打印机、打印机辊轴和其他废料。
- 任何种类的放射性废料。
- 有害物质 - 如油、油漆、防冻剂、粉末、独自存在或附在其他物品上的石棉或含石棉产品和肥料。
- 腐蚀性 - 如电池、含酸或碱残留的容器。
- 包含或之前包含易燃、加压或可燃材料的压缩气瓶和其他容器，如灭火器、工艺容器、散装储存罐（见上文对于气溶胶容器的限制）。
- 铅和其他重金属。
- 其他危险废物 - 如杀虫剂、毒药、废油过滤器、开关和温度计等含汞废料、有害生物物质、荧光灯、废弃管道。
- 制冷剂 - 如氟利昂/Puron/替代品、压缩机、空调、冰箱、冷柜。
- 多氯联苯 - 如电容器、变压器、镇流器。

- 爆炸物 - 如火器、弹药、炮弹、烟火、旧汽油罐。
- 医疗废物 - 如针头、注射器、带有生物危害标签的容器等。
- 任何种类的生物废物 - 如动物尸体、寄生虫、皮肤、皮革、骨骼、器官。
- 可能危及人体健康或造成财产/工作场所损害的其他有害物质。
- 任何含有人体体液或废物的废料 - 如尿布、纸巾等
- 绿色废物 - 植物、木材、叶子、水果、蔬菜等植物。
- 惰性建筑废料 - 如岩石、泥土、沥青、混凝土、渣土、屋面、干墙等。
- 会使产品价值严重降低或完全消失的全部污染物。
- 通过 MRF 不能回收的散装和所有废料：如轮胎、玻璃纤维、木材、石棉、家电、家具、陶瓷、抹布、空气袋、普通灯泡、水晶、平板和镜面玻璃和其他固体废物。
- 任何类型的自由流动液体。

## 其他废料

全国各地设立和维护路边回收计划的目标各不相同。由于各种原因，例如命令、政策、工厂能力、惯例、当地市场（如出口至海外的可行性）等因素，除了上述废料之外，还可能收集其他可共存的废料，以便在物料回收厂中分离。下表为 ISRI 当前对于大多数美国路边回收计划中的各种废料的优缺点的指导意见。随着市场和条件的变化，该指导意见会不时更新。ISRI 保留将在收到其会员和业内其他方的反馈后更改以下任何意见的权利。本文所表达的意见并不一定适用于所有情况和计划，而仅仅是对于当前市场的指导原则。尽管有下文意见，如果是在混合可回收物品路边回收计划中接受的，这些废料还必须在来源分离、处理、水分、健康尺寸适合性、废料市场适用性和质量方面符合与上述 ISRI 入场路边废料“标准”相同的标准，才能被物料回收厂接受。除非有二次非掩埋用途或消耗市场，否则材料不可回收利用。推荐使用 ISRI 废料规范手册作为指导。

材料	优点	缺点
1 号至 7 号混合塑料	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 区域、本地市场已经形成，或可以作为混合塑料打包出口。</li> <li>• 随着油价/树脂价格的变动，市场也会波动并消失。</li> <li>• 可以支持路边回收计划获得许可。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 只有 1 号、2 号和 5 号塑料形成了稳定市场。</li> <li>• 1 号至 7 号混合塑料包有时候在有些地方没有销路。</li> <li>• 一般来说，废料包由进入 MRF 的所有塑料材料（例如塑料餐具、吸管等）而不仅仅是瓶子组成，这使得它们更难以回收处理。</li> <li>• 必须确保由经纪人经手的 1 号至 7 号混合包不会使用童工或不当劳动行为进行二次处理（特别是出口时），或造成任何环境损害（即残留物露天</li> </ul>



		<p>燃烧)。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1号、2号和5号塑料的所有运输和分拣费用扣除后, 这些废料包的利润有限。</li> </ul>
<b>3号-7号塑料</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>区域、本地市场已经形成, 或可以作为混合塑料打包出口。</li> <li>可以支持路边回收计划获得许可。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在 MRF 打包材料中挥发性最强。虽然这一类别的材料通常打包出售用于二次处理, 常见的回收材料只有1号、2号和5号塑料, 这些塑料不在 MRF 回收。有些聚苯乙烯树脂也可以回收。</li> <li>3号-7号混合塑料包在下游市场中通常不好销售。</li> <li>一般来说, 废料包由进入 MRF 的所有塑料材料(例如塑料餐具、吸管等)而不仅仅是瓶子组成, 这使得它们更难以回收处理, 尤其是在打包后。</li> <li>卖方必须确保由经纪人经手的3号至7号混合包不会使用童工或不当劳动行为进行二次处理, 或造成任何环境损害(即残留物露天燃烧)。</li> <li>扣除所有运输和分拣费用后, 这些废料包的利润有限。</li> <li>一般来说, 废料包由进入 MRF 的、拣出1号、2号和5号瓶子后的所有塑料材料(例如塑料餐具、吸管等)而不仅仅是剩余瓶子组成, 这使得它们更难以回收处理。</li> </ul>
<b>6号聚苯乙烯和膨胀聚苯乙烯 (PS)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>该材料获得了某些州和地方政府的关注。</li> <li>膨胀聚苯乙烯挤压机的新挤压技术和工艺, 例如光照拣选机的空气分级, 可以实现比过去更高的回收性能。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>除了稀少的试点项目, MRF 回收的6号塑料的市场很小或没有市场;</li> <li>膨胀聚苯乙烯较轻, 需要很长的存储时间才能达到货车载货量。</li> <li>目前试验计划失败率较高。</li> </ul>
<b>柔性包装</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在有些 MRF 的进料中所占比例大于 1%。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>由于分层和化学粘附性, 当前不被接受为可回收级别废料。唯一的用途</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 可以作为球丸回收，具有能源价值。</li> <li>• 可以在袋套袋计划中回收。</li> <li>• 出现了新技术和新工艺，可以实现分拣和单独聚合物乳化。</li> </ul>	<p>是转化。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 污染纸。</li> <li>• 食物残渣含量高。</li> <li>• 不解决这些问题，不能纳入计划中。</li> </ul>
混合家用薄膜 (装于袋内)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 美国一些计划已经添加了此商品，居民可以将家用薄膜塞到塑料包中(袋套袋)</li> <li>• 可用作球丸燃料或废弃物衍生燃料</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 随着油价/数值价格的波动，市场可能会萎缩或者因价格过高而消失。</li> <li>• 在大多数情况下，不能出口。</li> <li>• 通常污染很大。</li> <li>• 不解决这些问题，不能纳入计划中。</li> </ul>
混合回收物中的混合家用薄膜 (“分拣线薄膜”)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 某些项目和合同要求</li> <li>• 可用作球丸燃料或废弃物衍生燃料</li> <li>• 在有些回收计划中，例如纽约，袋子可存储可回收物品</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 最多算作存在边缘市场，长期看可能消失。</li> <li>• 可以通过杂货店的收回计划完全回收。</li> <li>• 在大多数情况下，不能出口。</li> <li>• 内在污染很高。</li> <li>• 居民通常将状况良好的可回收物品放在袋子中，导致皮带停止或可回收物品损失。</li> <li>• 是导致物料回收厂中的大部分筛网包覆、停机和维护的原因。污染纸。</li> <li>• 不解决这些问题，不能纳入计划中。</li> </ul>
已清空的加热成形的食品或面包容器 (熟食、新鲜食品) - 如“蛤壳”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 有些市场限制所允许的 1 号、2 号和 5 号加热成形物的含量。核实当地市场的限制。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在有些计划中，它们不能与聚酯瓶共存或同时出售。</li> <li>• 光照拣选机不能分辨加热成形瓶和聚酯瓶、高密度聚乙烯瓶和聚乙烯瓶，难以进行质量控制。</li> <li>• 在有些市场会造成优质塑料等级下调。</li> <li>• 有些加热成形聚苯乙烯容器无法通过人工与其他加热成形品区分，进而污染废料包。</li> </ul>

<p><b>加热成形的聚酯食品或面包容器</b> (透明盖、黑底)</p>	<p>有些市场限制所允许的 1 号、2 号和 5 号加热成形物的含量。核实当地市场的限制。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在有些计划中，它们不能与聚酯瓶共存或同时出售。</li> <li>在手工分拣的 MRF 中，分拣人员无法区分聚丙烯和聚苯乙烯或聚乙烯。</li> <li>有些光照分拣机无法区分黑底加热成形容器。</li> <li>在有些市场会造成优质塑料等级下调。</li> </ul>
<p><b>铝箔</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在有些出口废品包中可以接受，在回收铝罐中的含量较低。</li> <li>一些关于 MRF 残留物的计划可以回收铝箔</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>很难从居民废品中获得清洁的铝箔</li> <li>许多有出口限制的国家不接受曾经用于食品用途的铝箔，可能会导致废料包被拒收。</li> <li>铝箔会随着时间分解和剥落。如果以小片形式存在，铝箔会在铝炉中爆燃。</li> <li>铝箔会带有高水分含量的食品/家用油残留。当铝箔被投入铝炉中时会引起爆炸。</li> <li>国内市场的标准比出口标准高。</li> <li>在接受之前需确认市场情况。</li> </ul>
<p><b>直约小于 1 英寸的碎纸</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>有些路边回收计划中可接受</li> <li>可以利用 MRF 的某些后续技术，通过小片分离和光照分拣获取。</li> <li>在某些混合纸生产的 MRF 中，可以接受牛皮纸袋中的碎纸。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在某些 MRF 中由于尺寸识别限制无法获取，残留在 MRF 或玻璃等细碎产品中。</li> <li>会保持废纸包或玻璃包中的水分，提高水分含量。</li> <li>纤维束的尺寸导致其更难回收。</li> </ul>

## ISRI 仲裁服务

ISRI 提供仲裁服务,以便会员通过仲裁来解决争议。

ISRI 仲裁是自愿程序,必须争议双方同意才可实施。不要求争议双方都是 ISRI 会员。

完整的仲裁程序见 ISRI “仲裁规则”,该规则可从华盛顿特区协会总部获得。该规则包含启动仲裁必须填写的表格。ISRI 将视所有申请、裁决和程序为机密信息。

重要规则如下所述:

1. 任何人都可以提请对某一争议进行仲裁,但至少一方应为协会会员。双方必须签署“提交仲裁”表格并同意遵守适用的仲裁规则,以接受仲裁。
2. 协会成立有一个仲裁团。除合理费用外,仲裁员不接受服务报酬。仲裁当事方必须从仲裁团中选择仲裁员。在任何诉讼程序中最多可以选择三名仲裁员;鼓励仲裁当事方使用单一仲裁员。
3. “仲裁规则”中列出了具体费用表。各方必须先向协会存入 500 美元,然后每选择一位仲裁员,再存入 500 美元。因此,各方存入的总金额为 1,000 美元或 2,000 美元,取决于选择一名还是三名仲裁员。如果支付仲裁员的费用不需要,可以退还部分费用。仲裁员可能会要求败诉方支付胜诉方承担的这些费用。
4. 仲裁程序通常包括听证会。在听证会上,相关各方需要到场,呈交各自案件,并由仲裁员质询。所有实物证据(合同、信函、相关说明等)可能需要事先提交给仲裁员。仲裁当事人可以由律师陪同,但必须事先通知对方,并获得仲裁员的许可。仲裁员也可能会要求证人出席仲裁听证会。也可以选择另一种程序,不经口头听证即进行仲裁。
5. 仲裁员将在听证会结束或最后辩护状提交后 20 天内及时作出裁决。裁决将以书面形式作出。
6. 仲裁规则规定,争议各方应被视为已同意对于裁决的执行有管辖权的法院作出的关于裁决的判决。

我们鼓励希望自动以仲裁解决交易中出现的争议的会员在其合同中规定,如日后出现争议,将执行 ISRI 仲裁程序,并且各方应采取所有必要措施以启动该等仲裁。会员应在开始仲裁之前,获取并仔细阅读仲裁规则。

想要获取更多信息,请拨打电话 202/662-8512 或发送电子邮件至 [rwiener@isri.org](mailto:rwiener@isri.org) 联系 Robin Wiener。