



中华人民共和国国家标准

GB/T 25175—2010

大件垃圾收集和利用技术要求

Technical requirements for collection and recycling of bulky waste

2010-09-26 发布

2011-08-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 的规定编写。

本标准由全国城镇环境卫生标准化技术委员会(SAC/TC 451)提出并归口。

本标准负责起草单位:华中科技大学。

本标准参加起草单位:上海市环境工程设计科学研究院有限公司、武汉市环境卫生科学研究设计院、天津泰达环保有限公司。

本标准主要起草人:陈朱蕾、冯其林、高亮、王声东、黄丽娟、杨家宽、谢文刚、张洁、史波芬、刘勇、施至理、郑利、郑得鸣、郭炯、张雪梅。

大件垃圾收集和利用技术要求

1 范围

本标准规定了大件垃圾的分类、收集、运输与贮存要求和再使用,拆解、再生利用要求和残余物处置要求。

本标准适用于生活垃圾中大件垃圾的收集和利用,其他来源的大件垃圾利用可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 4223 废钢铁

GB 5085.1~GB 5085.3 危险废物鉴别标准

GB 8978 污水综合排放标准

GB/T 13586 铝及铝合金废料

GB/T 13587 铜及铜合金废料

GB/T 13588 铅及铅合金废料

GB 16297 大气污染物综合排放标准

GB 18597 危险废物贮存污染控制标准

GB 18599 一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准

GB 20811 废纸再利用技术要求

HJ/T 364 废塑料回收与再生利用污染控制技术规范(试行)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

大件垃圾 bulky waste

重量超过 5 kg 或体积超过 0.2 m³ 或长度超过 1 m,且整体性强而需要拆解后再利用或处理的废弃物(如废家具)及各种废家用电器、电子产品等。

3.2

有毒有害物质 harmful substance

大件垃圾中含有的对人体健康或自然环境造成直接或潜在危害的,需要特殊处理处置的物质,包括铅(Pb)、汞(Hg)、镉(Cd)、六价铬(Cr⁶⁺)、多溴联苯(PBB)、多溴二苯醚(PBDE)以及国家规定的其他有毒有害物质。

3.3

零部件 components

大件垃圾通过拆解后,其中具有一定功能或用途的结构单元,如元器件、机箱、支架、开关、导线等。

3.4

残余物 residues

大件垃圾经拆解后残留的不能再使用或不能再生利用的物质,包括拆解清洗过程产生的灰尘、残渣、清洗淤泥等。

3.5

再使用 reuse

大件垃圾或拆解后的零部件继续使用或经清洗、维修后检测合格可继续使用。

3.6

拆解 disassembly

以利用或处理处置为目的,通过人工或机械的方式将大件垃圾进行拆卸、解体的活动。

3.7

再生利用 recycling

对大件垃圾经过拆解、加工、转化,使之能够作为原材料重新利用的过程。材料主要包括木材、塑料、玻璃、皮革、纸张、金属等。

4 分类

大件垃圾可分为三类,见表1。

表1 大件垃圾分类

序号	分类	内容
1	家具	主要包括床架、床垫、沙发、桌子、椅子、衣柜、书柜等具有坐卧以及贮藏、间隔等功能的废旧生活和办公器具,包括制作家具的材料等
2	家用电器和电子产品	家用电器:电视机、电冰箱/柜、空调、洗衣机、吸尘器、微波炉、电饭煲、烤箱、热水器等。 电子产品:计算机、打印机、传真机、复印机及电话机等
3	其他大件垃圾	厨房用具、卫生用具、行走车辆以及用陶瓷、玻璃、金属、橡胶、皮革、装饰板等不同材料制成的各种大件物品等

5 收集、运输与贮存

5.1 一般规定

5.1.1 大件垃圾收集、运输与贮存设施的设置应纳入当地城镇环境卫生专业规划。

5.1.2 大件垃圾收集、运输与贮存方式应与后续的拆解、清洗、再生利用及处理处置方式相适应。

5.1.3 大件垃圾在收集、运输与贮存管理过程不应采取任何形式的拆解、处理,应根据大件垃圾的种类分别交给专业单位进行拆解、处理。

5.2 收集

5.2.1 大件垃圾应与其他生活垃圾应分别收集,严禁危险废物混入。

5.2.2 对收集的大件垃圾不应随意堆放,应按当地环卫部门规定的时间,投放在指定的收集场所。

5.2.3 家用电器和电子产品类大件垃圾收集时不应将其拆分或破碎,也不应将其随意丢弃。

5.3 运输

5.3.1 大件垃圾运输车辆应按环卫部门规定的路线和时间工作,不应随意行驶。车辆应采用密闭式车辆,条件不具备的应采取有效的覆盖措施。运输过程中不得将大件垃圾随意丢弃。

5.3.2 运输含有毒有害物质的大件垃圾车辆应有防雨和防渗漏设施,并在运输过程中应采取适当的包装措施,避免在运输过程中一些易碎大件垃圾破碎或有毒有害物质的泄漏、释出。

5.3.3 大件垃圾的运输部门应对运输单位、运输工具名称、牌号、大件垃圾名称、来源、重量或数量、受纳场地等信息进行登记,并应取得受纳场地管理部门签发的回执,定期将登记资料和回执交送当地环卫部门查验。

5.4 贮存

5.4.1 大件垃圾的贮存场所应符合 GB 18599 的相关规定,含有毒有害物质的大件垃圾的贮存场所应符合 GB 18597 的相关规定。

5.4.2 不同种类的大件垃圾应分开贮存,并在显著位置设有标识。

6 再使用要求

6.1 大件垃圾及其零部件应优先考虑再使用;无法再使用时,应实现再生利用。

6.2 可再使用的大件垃圾及其零部件,作为商品出售时应有再使用商品的标记、检验合格证及编号,并应建立再使用产品检验及销售档案。

6.3 家用电器和电子产品类大件垃圾及其零部件的再使用之前的拆解过程不应导致有毒有害物质的释出。

6.4 可再使用的大件垃圾及其零部件的清洗、检测应有专用场地,使用专用检测工具、设备和仪器,并应设置消防和防爆设施。

6.5 可再使用的大件垃圾及其零部件采用干式清洗时,应除尘并妥善收集灰尘,收集到的灰尘以及清洗残渣应进行无害化处置;采用湿式清洗时,应按 GB 8978 要求处理清洗废水并处置清洗淤泥。

6.6 清洗产生的灰尘、清洗残渣、废水污泥及清洗淤泥,当鉴别具备危险特性时应按危险废物进行处理、处置。

7 拆解要求

7.1 大件垃圾拆解场所宜设置在大件垃圾相对集中区域。场所应平整,具有一定的抗压强度,有防雨淋、防渗漏措施,并配套排水设施。含有毒有害物质的大件垃圾的拆解应在封闭或半封闭设施中进行。

7.2 大件垃圾的拆解应采取经济合理、安全可靠的工艺技术及必要的安全防护,并应防止对环境产生二次污染以及对人体健康产生危害。

7.3 大件垃圾拆解前应按照表 1 进行分类。对于拆解下的有使用价值的零部件,应首先考虑再使用。对于无法继续再使用的零部件应送往专业的再生利用加工厂,回收利用可再生利用的材料。

7.4 大件垃圾拆解中应将含有毒有害物质的材料及零部件预先拆除,并按种类分类贮存和处理。对需要特别安全处置的危险物质,应按 GB 18597 的要求进行分类贮存和标识。

7.5 大件垃圾含下述物质的零部件应单独拆除,并分类存放:

- a) 显示器、电视机中的阴极射线管(CRT);
- b) 表面积大于 100 cm² 的液晶显示屏(LCD)及气体放电灯泡;

- c) 表面积大于 10 cm² 的印刷线路板；
- d) 含多溴联苯或多溴二苯醚阻燃剂的塑料电线电缆、机壳等；
- e) 多氯联苯电容器及含汞零部件；
- f) 镉镍充电电池、锂电池等；
- g) 废电冰箱、空调器及其他制冷器具压缩机中的制冷剂与润滑油。

7.6 大件垃圾的拆解中,所有液体(包括润滑油)应预先取出,单独盛放,并应作进一步的处理和处置。

7.7 大件垃圾拆解中产生的废气和废水应处理,废气和废水排放应分别符合 GB 16297 和 GB 8978 的要求。

8 再生利用要求

大件垃圾拆解后的材料应按材质分类回收与再生利用。

8.1 废旧木材按原加工中添加物质分为以下四类：

- a) I类:不含任何化学物质而只是经过机械处理的木材；
- b) II类:被油过漆或木胶粘过但不含任何卤化有机物和防腐剂的木材；
- c) III类:含有卤化有机物但不含有防腐剂的木材；
- d) IV类:含有防腐剂的木材。

其中Ⅲ、Ⅳ类废旧木材不宜进行材料再生利用,可作为燃料进行能量回收。

8.2 废塑料的再生利用应符合下列规定：

- a) 含卤素(非多氯联苯)以及阻燃剂的废塑料的再生利用应与其他废塑料分开进行,含卤素(非多氯联苯)的废塑料宜采用低温工艺再生,不宜焚烧处理；
- b) 废塑料去污清洗处理过程中不应使用有毒有害的危险试剂或溶剂；
- c) 废塑料应按照直接再生、改性再生、能量回收的优先顺序进行再生利用；
- d) 废塑料的破碎或粉碎,应在密闭环境下进行,排风系统应设除尘装置,对含有挥发性添加剂的塑料应控制破碎温度;废塑料高温成型设备上方应设有集气罩；
- e) 不宜以废塑料为原料炼油；
- f) 废塑料的回收与再生利用过程的污染控制应符合 HJ/T 364 的要求。

8.3 废玻璃的再生利用应符合下列规定：

- a) 废玻璃宜按颜色进行分类再生利用,并宜去除杂物；
- b) 废玻璃破碎宜在封闭环境下进行,应考虑降低噪声措施；
- c) 含铅玻璃应和非含铅玻璃分类进行回收处理。含铅玻璃熔融操作时,应防止铅蒸气的泄漏污染。

8.4 废陶瓷、废皮革宜根据再加工后材料的用途进行分类回收。

8.5 废纸的再生利用应按 GB 20811 执行。

8.6 废钢铁的再生利用应按 GB 4223 执行。

8.7 铝及铝合金废料的再生利用应按 GB/T 13586 执行。

8.8 铜及铜合金废料的再生利用应按 GB/T 13587 执行。

8.9 铅及铅合金废料的再生利用应按 GB/T 13588 执行。

9 残余物处置要求

9.1 大件垃圾在拆解和再使用清洗过程中产生的残余物应按照 GB 5085.1~GB 5085.3 进行危险特

性鉴别。属于一般残余物的可进入生活垃圾卫生填埋场处置；属于危险废物的残余物应按照危险废物进行处置。

9.2 拆解、清洗出的残余物中，有毒有害物质含量超过国家相关规定的应按危险废物进行处置，严禁作为建材用于民用或其他公共设施建设。
