

湖南省团体标准

T/HW

T/HW 0000*-2024

湖南省大件垃圾处理技术标准

Technical Standard for Bulky Waste Treatment
in Hunan Province

2024-0*-**发布

2024-0*-**实施

湖南省城乡建设行业协会 发布

湖南省城乡建设行业协会公告

第*号

湖南省城乡建设行业协会关于发布团体标准《湖南省园林绿化垃圾处理技术标准》的公告

现批准《湖南省大件垃圾处理技术标准》为团体标准，编号为H/HW 0000X-2024，自2024年*月*日起实施。

本标准由我协会标准化技术委员会组织编制并发行。

湖南省城乡建设行业协会
2024年*月*日

目 次

前 言	1
1 范 围	2
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义	4
4 基本规定	6
5 收集、运输与贮存	7
5.1 收集	7
5.2 运输	8
5.3 贮存	8
6 资源化利用与处理处置	9
6.1 基本要求	9
6.2 处理	9
6.3 再使用	10
6.4 再生利用	10
6.5 残余物处理要求	11
7 安全生产、环境保护和劳动卫生	12

Contents

Preface	1
1 Scope	2
2 Criteria for quotations and references	3
3 Term and definition	4
4 Basic requirements	6
5 Collection, transportation and storage	7
5.1 Collection	7
5.2 Transportation	8
5.3 Storage	8
6 Treatment and resource utilization	9
6.1 Basic requirement	9
6.2 Treatment	9
6.3 Reusing	10
6.4 Recycling	10
6.5 Residue disposal	11
7 Work safety, environmental protection and labor health	12

前言

根据湖南省城乡建设行业协会《湖南省城乡建设行业协会关于<湖南省垃圾分类术语标准>等 2024 年第一批团体标准立项的通知》湘建协〔2024〕**号文的要求，编制组经广泛调查研究，结合湖南省实际情况，参考住房和城乡建设部发布的《关于印发湖南省 2019 年建设科技计划项目（第一批）的通知》（湘建科函〔2019〕6 号）相关内容，并在广泛征求意见的基础上，制定符合湖南省实际情况，参考有关国家、行业、地方等标准化文件在广泛征求意见的基础上，制定了本标准。

本标准的主要技术内容：1.范围，2.规范性引用文件，3.术语，4.基本规定，5.收集、运输与贮存，6.处理与资源化利用，7.安全生产、环境保护和劳动卫生。

本标准由湖南省城乡建设行业协会负责管理，中机国际工程设计研究院有限责任公司和北京清研灵智科技有限公司负责具体技术内容的解释。本标准在执行过程中如有建议和意见，请反馈至中机国际工程设计研究院有限责任公司（地址：湖南省长沙市雨花区韶山中路 18 号中机国际 2011，邮政编码：410007），以供修订参考。

本标准主编单位：

本标准参编单位：

本标准主要起草人员：

本标准主要审查人员：

1 范 围

1.1 为贯彻执行国家和湖南省有关大件垃圾收集、运输、贮存、资源化利用与处理处置等的法律、法规和政策，规范大件垃圾生命周期全过程，制定本标准。

1.2 本标准适用于湖南省大件垃圾收集、运输、贮存、资源化利用与处理处置等的规划、设计、建设和运行管理。

1.3 大件垃圾收集、运输、贮存、资源化利用与处理处置应采用技术可靠、经济合理、适用性强的工艺，鼓励采用新工艺、新技术、新材料和新设备。

1.4 大件垃圾收集、运输、资源化利用与处理处置除应符合本标准规定外，尚应符合国家、行业和地方现行有关标准规范。

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。其中，注日期的引用文件，仅该注日期的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 5085.1	危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别
GB 5085.2	危险废物鉴别标准 急性毒性初筛
GB 5085.3	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别
GB 5085.7	危险废物鉴别标准通则
GB 8978	污水综合排放标准
GB 14554	恶臭污染物排放标准
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和填埋污染控制标准
GB 37822	挥发性有机物无组织排放控制标准
GB 50201	防洪标准
GB 55012	生活垃圾处理处置工程项目规范
GB 55013	市容环卫工程项目规范
GB/T 4223	废钢铁
GB/T 13586	回收铝
GB/T 13587	铜及铜合金废料
GB/T 13588	铅及铅合金废料
GB/T 25175	大件垃圾收集和利用技术要求
GB/T 25180	生活垃圾综合处理与资源利用技术要求
GB/T 31962	污水排入城镇下水道水质标准
GB/T 37821	废塑料再生利用技术规范
GB/T 39196	废玻璃回收技术规范
DB11/T 354	生活垃圾收集运输管理规范
DB31/T 1370	生活垃圾分类投放收运要求
DB4403/T 58	生活垃圾收集和运输规范
DB4501/T 0017	大件垃圾处理设施运行监管规范

3 术语和定义

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 大件垃圾处理 bulky waste treatment

对大件垃圾进行分拣、拆解、破碎、分选、再使用、再生利用, 实现大件垃圾无害化、减量化、资源化的过程。

3.3 拆解 disassembly

通过人工或机械的方式将大件垃圾进行拆卸、解体的活动及过程, 包括人工拆解和机械拆解。

3.4 破碎 crushing

通过外力(机械设备冲击/剪切/挤压力)破坏物体的凝聚力和分子间的作用力而使物体破碎变形的过程。

3.5 粉碎 smashing

通过外力(机械设备冲击/碾压/碾磨力)将小块物料变为颗粒或粉末状物料的过程。

3.6 分拣 picking

通过人工或机械方式将异物从物料流中剔除, 或将部分物料进行同类物质归类的过程。

3.7 分选 sorting

利用固体废物物理性质的差异, 将其分为两种或两种以上的物质。

3.8 资源化 resource recovery

对大件垃圾进行处理, 使其具备再次利用价值的过程, 包括再使用和再生利用。

3.9 再使用 reuse

大件垃圾或其拆解后的零部件继续使用或经清洁、消毒、灭菌、整理、维修并检验合格后再继续使用。

3.10 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。

3.11 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。

3.12 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。

3.13 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。

4 基本规定

- 4.1 大件垃圾收集、运输与贮存、处理处置应以减量化、资源化、无害化为目标，按照省、市、县统一编制的环境卫生专项规划实施。
- 4.2 大件垃圾应从源头分类。按照报废家具、报废交通运输工具、报废非道路移动机械进行分类收集、分类运输、分类处理处置。
- 4.3 大件垃圾在收集、运输与贮存过程中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。
- 4.4 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。
- 4.5 应根据服务范围内大件垃圾产生量、收集与运输距离和资源化利用设施布局等构建回收利用体系。
- 4.6 大件垃圾收运、处理全过程不得混入其他生活垃圾和有害垃圾等。
- 4.7 大件垃圾收运、处理、资源化利用等环节均应计量，并应建立统计台账，保存期限不少于5年。
- 4.8 大件垃圾转运调配、资源化利用、填埋处置工程厂（场）址应根据该工程服务区域的大件垃圾现状产生量及预测产生量，结合服务区域经济性、技术可行性和可靠性等因素，按照资源就近处置的原则选择，且应与城市总体规划、土地利用总体规划和资源综合利用规划相衔接。
- 4.9 大件垃圾从源头分类、收集、运输到终端处理的全过程，逐步接入生活垃圾分类在线监管平台，实现“互联网+生态环境保护”管理。

5 收集、运输与贮存

5.1 收集

5.1.1 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	报废家具	家庭日常生活或者为日常生活提供服务的活动中产生的报废家具等。
2	报废交通运输工具	家庭日常生活或者为日常生活提供服务的活动中产生的报废船只、飞行器、报废汽车、新能源机动车、摩托车、电动车、自行车等及其零部件。
3	报废非道路移动机械	报废的以压燃式、点燃式发动机和新能源（例如：插电式混合动力、纯电动、燃料电池等）为动力的移动机械、可运输工业设备等。

5.1.2 收集点应根据大件垃圾产生量、暂存周期、收集频率、后端设施要求等因素合理确定。城市新建居住小区应设置固定收集点。

5.1.3 大件垃圾中可单独分开的废塑料、废金属、废玻璃制品、废旧纺织品等物品，应分类投放至可回收物收集设施；鼓励大件垃圾分类与再生资源回收“两网融合”；鼓励生产厂家回收废旧自身产品。

5.1.4 大件垃圾可由回收企业上门回收，宜运用手机 APP、微信小程序等移动互联网媒介实现网上预约、上门回收。

5.1.5 对收集的大件垃圾不应随意堆放在路边及其他隐蔽位置，应按当地主管部门规定的时间，放在指定的收集点或预约上门回收。

5.1.6 投放点设置应符合下列规定：

a) 城市中心区大件垃圾投放点的服务半径不宜超过 300 m，居民区应以社区或小区为基本单位设置，每个居民区应至少设置一个投放点；公共清扫区不宜设置大件垃圾投放点；城市中心区以外的区域应根据需要合理设置；

b) 镇（乡）中心区大件垃圾投放点可参照城市中心区设置，服务半径可适度加大，但不宜超过 500 m；

c) 农村地区大件垃圾投放点宜以村、组为单位设置；

d) 没有条件设置固定投放点的地区，包括老旧街区，可采用移动式大件垃圾收集车定时收集；

e) 投放点应配置消防器具；

f) 投放点外观应简洁、美观，与周围环境相协调；可采用封闭或半封闭式；

g) 投放点通道口应设置大件垃圾标志，所在居民区车辆入口处应设置投放点指引牌，标志、标识应清晰规范、地面应做硬化处理，应高于周边地面 5cm 以上，四周应有遮挡设施；

h) 宜设置围挡及防雨、防晒设施。

- i) 投放点面积应不小于 12m²（不包括运输车辆进出通道）。
- J) 投放点应公告投放时间、投放垃圾种类、清运时间、管理责任人等信息。

5.2 运输

- 5.2.1 大件垃圾运输车辆应按主管部门规定的路线和时间工作，不应随意行驶。运输过程中不得将大件垃圾随意丢弃。
- 5.2.2 大件垃圾应采用专用收运车进行运输；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。
- 5.2.3 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。
- 5.2.4 大件垃圾的主管部门应对运输单位、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，并应取得受纳场地主管部门签发的回执，定期将登记资料 and 回执交送当地主管部门查验。

5.3 贮存

- 5.3.1 不同种类的大件垃圾应分开贮存，并在显著位置设有标识。
- 5.3.2 大件垃圾转运贮存场所宜与生活垃圾转运站合并设置，也可单独设置。
- 5.3.3 大件垃圾的贮存场所应符合 GB/T 18599 的有关规定，含有有害物质的大件垃圾的贮存场所应符合 GB/T 18597 的相关规定。
- 5.3.4 大件垃圾转运暂存场所应符合下列要求：
 - a) 应根据大件垃圾产生量、收集频率、暂存周期等因素确定大件垃圾转运暂存场所位置及规模，宜与再生资源回收场所同址建设；
 - b) 可根据后续再生利用要求，对大件垃圾简单拆解；在未建成大件垃圾后续再生利用或特定场所条件下，场所可临时兼具再生利用功能；
 - c) 应采取安全措施，控制大件垃圾叠放高度，防止发生掉落、倒塌或崩塌等情况；
 - d) 鼓励搭建废旧家具等大件垃圾再使用的流通平台；
 - e) 大件垃圾转运暂存场所应保持通风，应采取防扬撒、防渗漏等措施，周边环境应整洁。

6 资源化利用与处理处置

6.1 基本要求

6.1.1 大件垃圾及其零部件应优先考虑再使用；无法使用时，应实现再生利用。

6.1.2 大件垃圾再生利用场所应具备对大件垃圾拆解、清洗等功能，也可兼具集散场所功能。

6.1.3 大件垃圾再生利用场所的选址及规模应根据服务范围内大件垃圾产生量、收集频率、转运暂存场所以及暂存周期等因素，经技术经济比较确定，场所的环境卫生要求应符合本文件 5.3.4 的规定。

6.1.4 大件垃圾再生利用场所应安装、运行在线视频监控设备并与主管部门联网。

6.1.5 转运调配、资源化利用、填埋处置工程宜与其他固体废物处理设施同址建设。

6.1.6 转运调配、资源化利用工程选址应按下列顺序进行：

a) 应在全面调查与分析的基础上，初定 3 个或 3 个以上候选厂(场)址，并应通过对候选厂(场)址进行踏勘，对场地的地形、地貌、植被、地质、水文、气象、供电、给排水、交通运输及厂(场)址周围人群居住情况等对比分析，推荐 2 个或 2 个以上预选厂(场)址。

b) 应对预选厂(场)址方案进行技术、经济、社会及环境比较后，推荐一个拟定厂(场)址，并应再对拟定厂(场)址进行地形测量、初步勘察和初步工艺方案设计，完成选址报告或可行性研究报告，通过审查确定厂(场)址。

6.2 处理

6.2.1 大件垃圾拆解场所应平整，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。

6.2.2 不同地区应根据当地大件垃圾处理的需求，合理设计大件垃圾处理工艺流程。

6.2.3 应根据大件垃圾类别选择安全可靠的处理方式，宜以机械拆解、分选为主。

6.2.4 辅以人工拆解、分拣，应合理配置操作人员和机械设备，避免出现人员数量和设备配置不匹配的情况。

6.2.5 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在封闭或半封闭设施中拆除，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/T 18597 的要求进行分类贮存和标识。

6.2.6 进行机械分选前，可利用破碎设备将体积较大的物料强力破碎成满足后续设备处理要求的尺寸。

6.2.7 大件垃圾处理不能资源化利用的剩余物料应集中收集，运至填埋场或焚烧厂等设施进行集中无害化处置。

6.2.8 大件垃圾拆解应符合下列要求：

a) 报废家具宜按木质材料、金属、海绵、塑料、皮革、织物等不同性质拆解；
b) 报废交通运输工具宜按玻璃、金属、橡胶、塑料、海绵、皮革、织物等不同性质拆解；
c) 报废非道路移动机械的再使用之前的拆解过程不应导致有毒有害物质释出，其拆解过程的污染控制技术应符合 HJ 527 的规定；

d) 大件垃圾拆解时应保持含有毒有害物质的零部件完整。

6.2.9 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 10cm² 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。

6.2.10 大件垃圾的拆解中有液体（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。

6.2.11 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/T 16297 和 GB/T 8978 的要求。

6.2.12 大件垃圾的消毒、清洗不得使用有毒有害和国家禁止的清洗剂。

6.3 圾再使用

6.3.1 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。

6.3.2 可再使用的大件垃圾及其部件的清洗、检测应有专用场地和专用检测工具，并应设置消防和防爆设施。

6.3.3 可再使用的大件垃圾及其部件采用干式清洗时，应清除并妥善收集灰尘，收集到的灰以及洗残渣应进行无害化处置；采用湿式清洗时，应按 GB/T 8978 要求处理清洗废水并处置清洗淤泥。

6.3.4 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。

6.4 再生利用

6.4.1 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。

6.4.2 大件垃圾应按照不同拆解零件，采用适宜技术工艺进行再生利用。不同拆解零件再生利用应符合下列要求：

- a) 拆解的废塑料零件再生利用应符合 GB/T 37821 的规定。
- b) 拆解的废钢铁零件再生利用应符合 GB/T 4223 的规定，铝及铝合金废料的再生利用应按 GB/T 13586 执行，铜及铜合金废料的再生利用应按 GB/T 13587 执行，铅及铝合金废料的再生利用应按 GB/T 13588 执行。
- c) 拆解的废玻璃零件再生利用应符合 GB/T 39196 的规定。
- d) 拆解的废陶瓷、废皮革零件宜根据再加工后材料的用途进行分类回收。
- e) 废旧木材按原加工中添加物质分为以下四类：

表 2 废旧木材资源化利用表

类别	定义	用途
I类	不含任何化学物质而只是经过机械处理的木材	可进行材料再生利用
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	可进行材料再生利用
III类	含有卤化有机物但不含有防腐剂的木材	不宜进行材料再生利用，可作为燃料进行能量回收
IV类	含有防腐剂的木材	不宜进行材料再生利用，可作为燃料进行能量回收

6.4.3 大件垃圾及其零部件，作为二手商品交易时宜符合下列要求：

- a) 有条件的地区宜建设规范的家具等大件垃圾二手商品交易市场和交易专区；
- b) 社区可建设二手商品寄卖店、寄卖点，定期组织二手商品交易活动，宜促进居民家庭闲置大件垃圾交易和流通；
- c) 宜采用“互联网+二手”模式发展，促进大件垃圾二手商品网络交易平台规范发展，提高二手商品交易效率；
- d) 大件垃圾及其零部件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。

6.4.5 大件垃圾再生利用等环节均应计量，并应建立统计台账，保存期限不少于 5 年。

6.5 残余物处理要求

6.5.1 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，严禁作为建材用于民用或其他公共设施建设。

6.5.2 拆解后无再生利用价值的可燃物，宜破碎后运至焚烧厂处置，其他拆解残余物宜运至卫生填埋场处置。

6.5.3 未经拆解或分类的大件垃圾不得直接全部破碎后混合处置。处理后的残余物进入填埋场和焚烧厂处置量不得超过进入场所大件垃圾重量的 30%。

7 安全生产、环境保护和劳动卫生

- 7.1 大件垃圾回收利用场所应采取防火、防爆、防雷电等安全措施，场所内应设置明显防火标志。
- 7.2 大件垃圾资源化利用场所产生的废水应处理，处理后废水应根据水环境功能区类别按 GB 8978 执行，并入市政污水管网集中处理的废水应符合 GB/T 31962 的规定。
- 7.3 大件垃圾资源化利用场所产生的废气应配备集气装置收集，经净化处理的废气排放应根据环境空气质量功能区类别按 GB 16297、GB 14554 和 GB 37822 执行，并应符合地方排放标准要求。
- 7.4 大件垃圾资源化利用场所应对臭气进行收集，经处理后达标排放。场所边界恶臭气体浓度应符合现行国家标准《恶臭污染物排放标准》GB 14554 的规定。
- 7.5 大件垃圾资源化利用场所应配备低噪声设施，并应采取屏蔽、隔声等减振降噪处理措施，场界噪声应符合 GB 12348 的规定。
- 7.6 大件资源化利用过程中产生的危险废物应单独收集，贮存应符合 GB 18597 的规定，应由有资质企业处理。
- 7.7 大件垃圾资源化利用过程作业应确保作业人员健康和安全，作业人员工作时应配置劳动保护用品。