



# 团 体 标 准

T/CAS 415—2020

---

## 建筑垃圾资源化处理厂运行规范

Operation specification for construction and  
demolition waste treatment side

2020-05-26 发布

2020-05-26 实施

---

中国标准化协会 发布

中国标准化协会（CAS）是组织开展国内、国际标准化活动的全国性社会团体。制定中国标准化协会标准（以下简称：中国标协标准），满足企业需要，推动企业标准化工作，是中国标准化协会的工作内容之一。中国境内的团体和个人，均可提出制、修订中国标协标准的建议并参与有关工作。

中国标协标准按《中国标准化协会标准管理办法》进行制定和管理。

中国标协标准草案经向社会公开征求意见，并得到参加审定会议的 75%以上的专家、成员的投票赞同，方可作为中国标协标准予以发布。

在本标准实施过程中，如发现需要修改或补充之处，请将意见和有关资料寄给中国标准化协会，以便修订时参考。

本标准版权为中国标准化协会所有，除了用于国家法律或事先得到中国标准化协会的许可外，不得以任何形式或任何手段复制、再版或使用本标准及其章节，包括电子版、影印件，或发布在互联网及内部网络等。

中国标准化协会地址：北京市海淀区增光路 33 号中国标协写字楼  
邮政编码：100048 电话：010-68487160 传真：010-68486206  
网址：www.china-cas.org 电子信箱：cas@china-cas.org

## 目 次

前 言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 基本要求 .....	2
4.1 企业 .....	2
4.2 选址 .....	2
4.3 场所和设施 .....	2
4.4 人员 .....	3
4.5 其他 .....	3
5 运行流程 .....	3
6 运行要求 .....	4
6.1 进厂 .....	4
6.2 处理 .....	4
6.3 出厂 .....	6
7 安全应急要求 .....	6
参考文献 .....	7

## 前 言

本标准依据 T/CAS 1.1—2017《团体标准的结构和编写指南》编写。

本标准起草单位：青岛宏兴环保科技有限公司、青岛市天乐弘环卫园林工程有限公司、北京麦斯达夫科技有限公司、昔阳县万通清运有限责任公司、吉林省计量科学研究院、西安有道土方工程有限公司。

本标准起草人：张兴忠、袁绍红、王学、赵德晴、李俊、郝鹏、苏本涛、郑波、王超、袁玉赞、谢小东、沙磊、马建东。

考虑到本标准中的某些条款可能涉及专利，中国标准化协会不负责任何该类专利的鉴别。

本标准首次制定。

# 建筑垃圾资源化处理厂运行规范

## 1 范围

本标准规定了建筑垃圾资源化处理厂的基本要求、处理流程、运行要求和安全应急要求。

本标准适用于建筑垃圾资源化处理厂的运行管理，本标准不适用有毒有害建筑垃圾处理厂。

本标准中建筑垃圾包含工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾等新建、扩建、改建和拆除各类建筑物、构筑物、管网等以及居民装饰装修房屋过程中所产生的弃土、弃料等，不包括工程渣土、工程泥浆等。

## 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。凡是不注日期引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准

GB/T 29639 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则

GB/T 30574 机械安全 安全防护的实施准则

CJJ/T 134—2019 建筑垃圾处理技术标准

## 3 术语和定义

CJJ/T 134—2019 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用，以下重复列出了CJJ/T 134—2019 中的一些术语和定义。

### 3.1

**原料 raw material**

经收集、运输，进入厂区未经处理的建筑垃圾。

### 3.2

**破碎 crush**

将建筑垃圾中的大块物料在破碎机的作用下，破碎成小块物料。

### 3.3

**资源化利用 resource reuse and recycling**

建筑垃圾经处理转化成为有用物质的方法。

[CJJ/T 134—2019，定义 2.0.8]

### 3.4

**资源化利用产品** product of resource reuse and recycling  
建筑垃圾经处理转化成为的有用物质。

### 3.5

**建筑垃圾资源化处理厂** construction and demolition waste treatment side  
对工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾等进行处理，转化成为有用物质的场所。

## 4 基本要求

### 4.1 企业

建筑垃圾资源化处理企业应符合如下规定：

- a) 污染物排放达标，满足当地政府建筑垃圾处理核准条件；
- b) 公司治理结构完善，规章制度健全；
- c) 在经营活动中无重大违法记录。

### 4.2 选址

#### 4.2.1 处理厂选址符合下列规定：

- a) 应符合当地城乡总体规划和环境卫生专项规划的要求；
- b) 工程地质与水文地质条件应满足设施建设和运行的要求，不应选在发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地区；
- c) 应综合考虑服务区域、服务群体、处理能力、处理模式、运输距离、污染控制、配套条件、产品出路、预留发展等因素的影响；
- d) 应满足供水、供电、污水排放、通信等方面的要求；
- e) 宜设在交通便利的地方。

#### 4.2.2 处理厂不应设在下列地区：

- a) 商业繁华地段；
- b) 群众日常生活聚集场所和其他人流密集区域；
- c) 重要水源地区。

### 4.3 场所和设施

4.3.1 场所应包括计量、原料及成品贮存、分拣、破碎、筛分、通风除尘、污水处理、内部道路、地基处理、防洪、锅炉房、车辆冲洗池等主体设施，以及进厂道路、供配电、给排水、生活和行政办公、设备维修、消防和安全卫生、车辆冲洗、通信、信息化及监控、应急设施等辅助设施。

4.3.2 应设置汽车衡进行称重计量，计量房应设置在处理工程的交通入口处，并应具有良好的通视条件。

4.3.3 建筑垃圾原料和资源化利用产品的贮存应分布在不同区域并有明确标识。资源化利用产品应按照不同类别、不同粒径进行分区域存放。资源化利用产品的堆场布置应与筛分环节相协调，减少物料传输距离，不宜二次倒运。堆场大小应与贮存量相匹配，并保证至少7天以上的临时贮存能力。

4.3.4 建筑垃圾原料、资源化利用产品宜采用料仓存储，露天贮存时应保证堆体的安全稳定性。建筑垃圾原料贮存场地应采取防尘措施，可根据后续工艺进行预湿。

4.3.5 场所应有雨、污分流设施，防止污染周边环境。建筑垃圾堆放区地坪标高应高于周围场地至少 0.15m，四周应设置排水沟，满足场地雨水导排要求。

4.3.6 应设置劳动防护用品贮存室，配置职业病防护用品，定期进行盘库和补充；应定期对使用过的劳动防护用品进行清洗和消毒。

4.3.7 应配置相应的作业机械、劳动工具。

4.3.8 应设置道路行车指示、安全标识及环境卫生设施标识。宜分别设置人流和车流出入口，做到人车分流。

4.3.9 应增加相应及必要的急救设施，如急救药箱、自动体外除颤器 AED 等。

4.3.10 场所绿化应结合当地的自然条件，选择适宜的植物。

#### 4.4 人员

4.4.1 配备具有相应能力的操作、技术、安全监督和管理人员，并明确责任。人员作业时，应按照 GB/T 30574 执行。

4.4.2 所有作业人员均应参加劳动安全卫生保护专业培训并通过考核。

4.4.3 特殊作业人员应满足和所从事的专业或特殊作业技能相关的要求。

4.4.4 非操作人员应遵守作业现场安全管理规定。

#### 4.5 其他

建筑垃圾处理厂运行应并满足如下要求：

- a) 保证全年连续、稳定运行，按照垃圾处理系统的运行频次和设备使用指南安排合理的检修计划，进行维护保养；
- b) 安全运行应包括生产安全、消防安全、交通安全等方面，安全生产制度明晰，执行严格，避免安全事故；
- c) 防火、防雷电、防突发事件等应急预案完善，职责分明，定期演练；
- d) 对公众开放制度落实到位，应自觉接受并配合监督工作。

### 5 运行流程

建筑垃圾进厂后，通过人工、机械分拣将其中附带的金属、木材、塑料等其他垃圾分离，建筑垃圾输入料仓。通过破碎、筛分等环节，将不同粒径的建筑垃圾资源化产品分别进入暂存仓，检验合格后出厂。运行流程示意图如下：

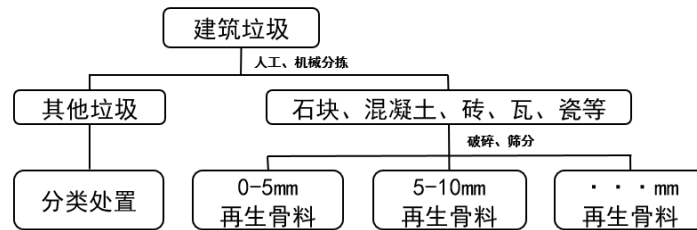


图1 建筑垃圾资源化处理厂运行流程示意图

## 6 运行要求

### 6.1 进厂

#### 6.1.1 一般要求

- 6.1.1.1 进厂前应对建筑垃圾原料进行甄别，确定本厂是否具备处理能力。
- 6.1.1.2 进厂垃圾应注明进厂时间、来源地信息、承担运输公司等相关信息。
- 6.1.1.3 超载车辆不允许进厂，建筑垃圾装载高度最高点应低于车厢栏板高度 0.15 m 以上。
- 6.1.1.4 对进厂的建筑垃圾应进行称重计量。
- 6.1.1.5 卸料后应组织进行人工、机械分拣，挑拣出金属、木材、塑料等其他垃圾，并统一运送至对应的垃圾处理站。
- 6.1.1.6 进厂车辆应保持外部整洁、标志齐全，车厢、车辆底盘、车轮无大块泥沙等附着物。
- 6.1.1.7 进厂车辆不应沿途遗撒泄漏，应按厂内规定路线行驶及指示速度。

#### 6.1.2 人员配置

- 6.1.2.1 卸料区域应设置指挥人员。
- 6.1.2.2 卸料区域应至少配备持有特种车辆驾驶证的司机 1 名。
- 6.1.2.3 分拣区域应配备机械分拣与人工分拣。

#### 6.1.3 设施设备

卸料区域应配备轮式装载机或其他相应运输设备。

### 6.2 处理

#### 6.2.1 一般要求

- 6.2.1.1 建筑垃圾破碎系统宜采用下沉式设计，顶部安装隔声罩。
- 6.2.1.2 建筑垃圾破碎场地应平整，具有一定的抗压强度，有防雨淋、防渗漏措施。
- 6.2.1.3 破碎工作应采取经济合理、安全可靠的工艺技术及相应的安全防护。



6.2.1.4 破碎设备应采取防尘和降噪措施。

6.2.1.5 建筑垃圾的堆放及拆解过程中应避免二次污染，做到：

- a) 垃圾应定点堆放；
- b) 在垃圾长期堆积存放过程中采用遮挡等方式减少产生的粉尘、灰沙等；
- c) 在垃圾粉碎、拆解过程中加入除尘装置；
- d) 与地面有直接接触的建筑垃圾，均应采用防渗措施。

## 6.2.2 人员配备

6.2.2.1 工作区域应配备具有专业能力的工作人员负责操作与监督。

6.2.2.2 运行管理人员应熟练掌握建筑垃圾处理工艺，以及设备的运行要求和技术指标。

## 6.2.3 设施设备

6.2.3.1 应优先选用噪声值低的建筑垃圾处理设备，同时应在设备处设置隔声设施，设施内宜采用多孔吸声材料。

6.2.3.2 应配备自动喷淋、负压集尘、污水处理等设备。

6.2.3.3 破碎设备前端应有磁选分离等分选设备，将钢筋、铁屑等金属物质筛出。

6.2.3.4 破碎设备宜具备可调节破碎出料尺寸功能。

6.2.3.5 破碎后的筛分应符合以下规定：

- a) 筛分宜采用振动筛；
- b) 筛网孔径选择应与资源化利用产品规格设计相适应；
- c) 筛分设备应采取防尘和降噪措施。

6.2.3.6 三角带拉紧力大小应调整合适，以保证三角带受力均匀。双电机驱动的，两侧胶带应分组选配，使其长度尽可能一致，应调整使两个电机电流差值不超过 20 A。

6.2.3.7 破碎设备应定期检修、维护保养。

## 6.2.4 环境管理

6.2.4.1 易产生扬尘的重点工序应采用高效抑尘收尘设施，物料落地处应采取有效抑尘措施。

6.2.4.2 破碎系统内可采用布袋式除尘加静电除尘组合方式，除尘能力应大于粉尘产生量。

6.2.4.3 破碎场所应采取防尘措施，例如保持室内湿度。

6.2.4.4 破碎场所应整洁，避免遗撒、垃圾飞扬现象。

6.2.4.5 场所运行噪声应符合 GB 12348 中对昼间、夜间和厂界所规定的要求。

## 6.2.5 安全管理

6.2.5.1 破碎设备运行时，操作人员应在指定岗位上操作，无关人员应远离设备。如需上机修理，应停机后进行。

## T/CAS 415—2020

6.2.5.2 破碎设备运行时，严禁人员站在进料斗下方或站在已开启的进料斗上操作。

6.2.5.3 破碎场所应做好相应应急处理措施，如防火、防触电、人员受伤等。

### 6.3 出厂

#### 6.3.1 一般要求

6.3.1.1 资源化利用产品出厂时应进行出厂检验，检验项目应按合同规定执行。检验应委托供需双方认可的检测机构完成。

6.3.1.2 出厂的资源化利用产品应附带出厂合格证。

6.3.1.3 建筑垃圾经资源化处理后的残渣宜进行堆填或填埋处置。

#### 6.3.2 记录要求

资源化利用产品的生产原料及使用情况等相关信息应规范记录。

## 7 安全应急要求

7.1 应明确安全生产责任人、领导组织及分工，制定应急管理规章制度。

7.2 应根据相关情况，识别可能发生的生产突发事件，并根据 GB/T 29639 的规定编制应急预案。

7.3 应急预案应包括与周边单位、沿线居民和政府主管部门等的联动，及时更新联系信息。

7.4 定期对 7.1 要求的文件进行识别评价，每 1 年至少 1 次；条件发生变化时，应及时进行更新。

7.5 资源配备应满足应急响应的要求。

7.6 应根据应急预案的规定，开展培训、演练和响应。

7.7 应保留应急管理各环节活动的记录。

### 参考文献

- [1] 中共中央办公厅 国务院办公厅《关于构建现代环境治理体系的指导意见》。
  - [2] 中共中央 国务院《关于全面加强生态环境保护 坚决打好污染防治攻坚战的意见》。
-

T/CAS 415—2020

---

---

ICS 13.020.40

Z 01

关键词：建筑垃圾、资源化利用、破碎

---

---