



# 中华人民共和国国家标准

GB/T ×××××—××××

## 农林生物质原料收储运通用技术规范

General technical specifications for collection, storage and transportation of raw materials of Agricultural and forestry biomass

(征求意见稿)

2019.08.15

××××—××—××发布

××××—××—××实施

国家市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会

发布

## 目 次

前 言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语与定义 .....	1
4 总则 .....	2
5 原料收集 .....	2
6 原料储存 .....	3
7 原料运输 .....	4

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则编写。

本标准由国家发展和改革委员会提出。

本标准由全国环保产业标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：略

本标准主要起草人：略

# 农林生物质原料收贮运通用技术规范

## 1 范围

本标准规定了农林生物质原料收集、储存、运输过程的技术要求,相关安全记录追溯及检查方法。

本标准适用于生物质利用中所使用农林原料的收集、储存和运输活动,不适用于《危险废物经营许可证管理办法》中界定的危险废物收集、储存和运输。

## 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,仅所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/T12801 生产过程安全卫生要求总则

GB 14554 恶臭污染排放标准

GB 15562.2 环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场

GB/T 30366 生物质术语

GB 50016 建筑设计防火规范

GBZ1 工业企业设计卫生标准

CJJ27 城市环境卫生设施设置标准

CJJ311 城镇污水处理厂污泥处理技术规程

## 3 术语与定义

GB/T 30366-2013界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,重复列出了GB/T 30366-2013中的某些术语和定义。

### 3.1

**农林生物质** agricultural and forestry biomass

农业和林业生产与加工过程中产生的以及海洋中生长的生物质。主要包括农产品、农业剩余物、林产品、林业剩余物、畜禽粪便、能源植物、海藻和海草等水生植物等。

注:改写GB/T 30366—2013,术语和定义2.1.2和2.1.3。

### 3.2

**农业剩余物** agricultural residue

农作物生产与加工过程中产生的茎、秆、叶和壳等副产品和废弃物。

[GB/T 30366—2013,术语和定义2.2.5]

### 3.3

**林业剩余物 forestry residue**

林业生产与加工过程中产生的废弃物，包括森林采伐剩余物、造材剩余物和加工剩余物。  
[GB/T 30366—2013，术语和定义2.2.6]

## 3.4

**低位热值 low calorific value**

单位质量的固体生物质原料在恒容或恒压条件下燃烧，在燃烧产物中所有的水都保持气态水的形态（0.1 MPa），所有燃烧产物都在标准温度下的固体生物质原料的发热量。

注：改写GB/T 21923—2008，术语和定义3.115。

## 3.5

**含水率 moisture content**

生物质原料样品中水的质量占生物质原料质量的百分比。

注：改写GB/T 30366—2013，术语和定义2.1.14。

**4 总则**

- 4.1 从事生物质原料收集、储存、运输等经营活动的单位或个体，应依法获取相应的经营范围和许可。
- 4.2 从事生物质原料收集、储存、运输等经营活动的单位或个体，应建立相应的原料收集、储存、运输操作流程、人员培训、安全管理和污染防治措施等规章制度。涉及安全卫生的，应按照 GB/T 12801、GBZ1 要求，加强安全知识培训，并在易发生事故区域附近明显处张贴安全须知。
- 4.3 从事生物质原料收集、储存、运输等经营活动的单位或个体，应编制应急预案，包括但不限于消防安全应急预案、生产安全事故应急预案、极端天气应急预案。预案中涉及运输的相关内容应符合相关行政主管部门的有关规定。
- 4.4 原料收集、储存和运输过程中应按照农业剩余物和林业剩余物分类并对其设置相应的标识。
- 4.5 在生物质原料收集、储存和运输过程中，应对原料种类、来源地、品质、重量、运输车辆信息、运输单位、进厂时间等基本情况记录并存档。
- 4.6 由专业人员定期对收储运设备仪器进行检修与维护保养，发现异常情况及时处理；长期不用的设备与仪表应妥善管理与保存；定期检查和更换安全、急救等防护设施和设备。

**5 原料收集****5.1 一般性规定**

- 5.1.1 生物质原料收集应有必备的检验计量设备、方法、场所、人员，严格执行国家的计量标准。
- 5.1.2 收集宜按照收集方式和原料特性，按区域有计划的进行。

5.1.3 收集过程中应根据收集原料性状、收集量设定收集作业区域，并设置作业界限标志和警示牌，收集结束后应清理和恢复作业区域。

5.1.4 收集过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防火、防雨、防腐蚀、防泄露、防中毒、防飞扬或其它防止污染环境的措施，配备必要的应急装备。

5.1.5 如有需要，宜根据储存产量和运输距离，建立位置合理的转运站，方便原料收集储存和转运。

## 5.2 农业生物质原料

5.2.1 秸秆类原料的含水率宜低于 20%，且无人为渗水。

5.2.2 机械收割秸秆的割茬高度应小于 150 mm。

5.2.3 收集过程中，应去除塑料薄膜、土块、石块等杂物，自然含杂率（土、石块、金属物等物质的质量占原料总质量的百分比）应不超过 5%，低位热值 $\geq 8000\text{KJ/kg}$ 。

5.2.4 秸秆宜在田间打捆，方便转运。

5.2.5 颗粒状农业剩余物（如稻壳、玉米芯、花生壳等）应采用容器或包装袋收集，宜建立临时储存点，防止污染周边环境。

## 5.3 林业生物质原料

5.3.1 应按照林业部门批准的相关文件要求采伐，包括时间、区域、品种、数量等。

5.3.2 收集方式宜结合实际，采用整枝收集、破碎收集或打捆收集中的某一种或多种。

5.3.3 废弃木材中不应含有腐蚀性污染性物质、金属物和水泥残渣等。

## 6 原料储存

### 6.1 一般性规定

6.1.1 从事生物质原料经营的单位或个体，宜新建或改建专用的原料储存场所（如库房、干料棚等）。储存点可配置干料棚、硬化地面、破碎或打包设备及消防设备。

6.1.2 储存单位应建立各种原料储存的台账制度，做好进料记录，并定期检查计量误差；计量的磅秤和流量计应经当地计量部门校正，出具合格证明并定期校验。

### 6.2 储存场所要求

6.2.1 储存场所与环境敏感点之间的安全距离按《建设项目环境影响评价分类管理目录》和 GB 14554 的规定执行。

6.2.2 储存场所的形式及容量应根据原料种类、数量、物理形态、周转次数和运输要求等因素确定。

6.2.3 储存场所应配置监控和通讯设备、照明设施、防雨设施、防雷电设施和消防设施。消防设施的设计应符合 GB 50016 的相关规定。

6.2.4 储存场所应按 GB 15562.2 的规定设置标识。

6.2.5 储存场地需设置环形消防车道或四周设置宽度不小于 6 m 且能供消防车通行的平坦空地。

6.2.6 堆垛场地应选择空地，远离电线、变电站等设施，选用带有护罩的安全灯具；堆垛方向应与当地常年主导风向平行，需留有通风口或散热洞、散热沟。

6.2.7 地面宜采用防潮混凝土地面，场地标高应高于周边地面，且有排水设施。

6.2.8 定期检查和维修储存场所，发现火灾隐患、漏雨和积水应立即处理。

### 6.3 原料储存及安全管理

6.3.1 宜建立生物物质院里计量、抽样检查及台账管理制度。每品种原料使用唯一名称进行标记，并记录进料的来源地、数量、品质等。

6.3.2 不符合使用要求和安全要求的原料不建议进入储存点。

6.3.3 不同类型的生物质原料宜分开存放。且堆垛方向应与当地常年主导风向平行，需留有通风口和其他散热措施。

6.3.4 定期对储存原料进行温度、湿度、气体、燃点检验或抽查，发现升温，如垛内温度超过 70℃，应立即处理。

6.3.5 定期对储存一定时间的原料进行倒垛处理，对原料进行晾晒，预防原料腐败、变质、碳化等。

## 7 原料运输

7.1 运输单位应当根据总体运输方案配备足够数量的运输车辆和备用应急车辆，并为每辆运输车确定负责人，对运送过程负责。

7.2 运输单位应针对各种原料制定详细的运输方案及路线。

7.3 运输车辆应在车辆前部、后部、车厢两侧设置专门标识。

7.4 运输车辆进入堆放场地，应对装运原料进行计量、检验、记录，核定原料实际重量。

7.5 运输车辆进入堆放场地，车辆易产生火源部位要加装防护装置，排气管需配备防火帽。

7.6 运输人员进入堆放场地应进行安全检查，不应带入火源，如打火机、火柴等。

7.7 原料运输时应处于紧固状态，加盖篷布防止散落抛洒。

7.8 严禁机动车在堆放场地内加油、保养和维修。场内装卸作业完成后，严禁机动车在堆场内加油、保养和维修；发生故障的车辆应当拖出场外修理。