ICS 91.010.30

Q 01

|  |
| --- |
|  |

JC

中华人民共和国建材行业标准

JC/T XXXXX—XXXX

|  |
| --- |
|  |

建筑材料生产企业固废物综合利用规范

Specification of solid waste comprehensive utilization for building material industry enterprises

|  |
| --- |
| （征求意见稿） |
|  |

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

中华人民共和国工业和信息化部   发布

前  言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由中国建筑材料联合会提出并归口。

本标准负责起草单位：建筑材料工业技术监督研究中心、中国建筑材料检验认证集团。

本标准参加起草单位：

本标准主要起草人：

建筑材料生产企业固废物综合利用规范

1. 范围

本标准规定了建筑材料生产企业固废物综合利用的术语和定义、基本要求、固体废物来源要求、贮存及处置场所要求、计量器具要求、综合利用要求、库存盘点要求、职业健康与安全生产要求、环境保护与污染防治要求、标准化管理体系建设要求、现场核查、评价。

本标准适用于从事固体废物综合利用的建筑材料生产企业以及评价机构。

本标准不适用于危废综合利用。

1. 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 14554 恶臭污染物排放标准

GB 16297 大气污染物综合排放标准

GB 18599 一般工业固体废物贮存场、处置场污染控制标准

GB 30485 水泥窑协同处置固体废物污染控制标准

GB 30760 水泥窑协同处置固体废物技术规范

GB 34330 固体废物鉴别标准 通则

HJ 662 水泥窑协同处置固体废物环境保护技术规范

HJ 1091—2020 固体废物再生利用污染防治技术导则

1. 术语和定义

HJ 1091—2020界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

固体废物 **solid waste**

在生产、生活和其他活动中产生的丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的固态、半固态和置于容器中的气态的物品、物质以及法律、行政法规规定纳入固体废物管理的物品、物质。

[HJ 1091—2020,定义3.1]

资源综合利用产品**production of sources comprehensive utilization**

指固体废物等资源经过综合开发、合理利用（加工）使其具有一定使用价值，同时满足《国家工业固体废物资源综合利用产品目录》所规定的综合利用技术条件和要求或《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》规定的技术标准和相关条件的产品。

固体废物综合利用存证平台**witness platform of solid waste comprehensive utilization**

指经过省级以上工业行政主管部门认可（委托）、具备固体废物综合利用凭证信息数据可追溯、固体废物综合利用量在线动态监控和分类统计的管理信息平台。

1. 基本要求
   1. 应贯彻执行国家可持续发展战略，落实建材工业发展、资源综合利用和节能、节水、节电等政策。推行清洁生产，建设“资源节约型、环境友好型”的生产企业，根据经济、技术条件，对其产生的或接收的其它企业产生的工业固体废物加以利用。
   2. 应对固体废物的接收量、贮存量、处置量、综合利用量、转移量进行准确计量，加强信息化建设，完善成文信息管理，应当建立固体废物管理台账，如实记录产生固体废物的种类、数量、流向以及贮存、处置、综合利用、接收转入等信息，确保固体废物综合利用的凭证信息数据可追溯、固体废物的综合利用量可联网共享，方便政府监管部门或评价机构实现跨部门、跨区域利用以及业务协同办理。
2. 固体废物来源要求
   1. 应符合国家法律法规要求。
   2. 进口的固体废物应符合国家环境保护标准，并经质量监督检验检疫部门检验合格。
   3. 在接收固体废物前，应对固体废弃物进行鉴别和分析，确定固体废物的种类、理化特性等基本属性。
   4. 固体废物处置利用委托合同、固体废物转移联单等证明固体废物流向和数量等的证据资料宜在固体废物综合利用存证平台上保存，以便相关监督机构核查。
3. 贮存及处置场所要求
   1. 固体废物的贮存及处置场所应符合GB 18599的规定。
   2. 应将固体废物和其它生产原、辅材料分别存放，防止混料。
4. 计量器具要求
   1. 应符合国家或行业标准，对固体废物进行计量的计量器具需配备联网通讯装置。
   2. 应定期校准计量器具，确保计量器具的准确性，校准记录应保存5年以上。
   3. 应对使用的固体废物计量器具进行实时监控，实时监控记录应留存5年以上。
   4. 企业对实时在线计量信息的采集、储存、上传等端设备，除了传统设备标识之外，需附加一个物理级别的、不可篡改的嵌入式身份证书（或者芯片），确保由该设备产生的数据，在上传到固体废物综合利用存证平台时，可以通过该身份证书（私钥）对上传的并由该设备产生的所有数据进行签名。
5. 综合利用要求
   1. 应对综合利用的固体废物进行预处理，包括物理处理和化学处理。对具有物理化学危险特性的固体废物，应首先进行稳定化处理。
   2. 固体废物的清洗、干燥、破碎、分选、中和、絮凝沉淀、氧化/还原、蒸发结晶、烧结、热解等技术要求按HJ 109—2020的相关规定执行。
   3. 综合利用时，投料量应稳定，保证各项工艺设备正常稳定运行。投料处应安装在线计量器具和自动控制装置，分别对原、辅材料、各类固体废物等进行实时在线计量，当处置固体废物的设备设施出现不正常状况时应自动联机停止。
   4. 资源综合利用产品中重金属含量应不得超过相应标准规定的限值，投料量的确定可参考相关标准中重金属最大允许投加量限值。
   5. 首次使用固体废物生产的综合利用产品需进行质量鉴定，应符合GB 34330相关法律法规要求和相关质量标准。
   6. 资源综合利用产品应不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的禁止类、限制类项目。
   7. 资源综合利用产品应不属于环境保护部《环境保护综合名录（2017年本）》中的“高污染、高环境风险”产品或者重污染工艺。
   8. 应建立可追溯的产品生产记录，配料方案等记录信息至少保存5年以上。
6. 库存盘点要求

应与评价机构对固体废物的贮存量进行年终库存盘点，盘点结果信息应由双方签字确认，并保存至少5年以上或在固体废物综合利用存证平台上保存。

1. 职业健康与安全生产要求

应具备相应的安全生产和职业危害防治条件。应采取有效措施避免在资源综合利用的生产过程中，产生有毒、有害物质而对从业人员造成不良影响。建立、健全安全生产责任制，开展安全生产标准化建设，制定应急管理预案，并按规定限期达标。

1. 环境保护及污染防治要求
   1. 应根据固体废物的特性设置防扬尘、防异味发散、防泄漏等保护措施。对于挥发性或化工恶臭的固体废物，应在密闭或负压条件下用具有防爆等技术措施的设备进行输送、转运。应防止恶臭物质扩散，周界恶臭污染物浓度应符合GB 14554的要求。
   2. 应对综合利用各环节的环境污染因子进行识别，配备必要的废气处理、防止或降低噪声与粉尘处理等污染防治装置，应配备污染检测设备设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。
   3. 综合利用过程中产生的各类污染物排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准，符合总量控制和排污许可证管理要求。
   4. 水泥企业的污染控制应满足GB 30485、HJ 662与GB 30760的要求。其他类建材生产企业的污染控制应执行相关行业污染物排放标准，综合利用产品有害物质含量参考GB 30760的要求执行。
   5. 应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放（控制）标准的要求。没有特定行业污染排放（控制）标准的，应满足GB 16297的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求。
2. 标准化管理体系建设要求

应根据国家标准和法律、法规的要求，建立质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全管理体系和测量管理体系，并持续有效运行。

1. 现场核查
   1. 核查内容

计量器具准确性与固体废物综合利用量。

* 1. 核查方法

13.2.1 计量器具核查方法见附录A。

13.2.2 固废综合利用量采用物料衡算方法，用两次盘库之间的数据，计算见公式（1）、（2）。

……………………………………（1）

式中：

——指固体废物当期的湿基利用量，单位为吨（t）；

——指固体废物上期贮存量、当期产生量和当期接收量之和，单位为吨（t）；

——指固体废物当期处置量，单位为吨（t）；

——指固体废物当期排放量；不符合国家和地方环境保护标准的设施、场所贮存或者处置的固体废物数量，按排放量计算，单位为吨（t）；

——指固体废物当期贮存量，单位为吨（t）；

——指固体废物当期转移量，单位为吨（t）。

…………………………………………（2）

式中：

——指固体废物当期干基利用量，单位为吨（t）；

——企业固体废物当期含水率，%。

* 1. 核查周期

应为一年。

1. 评价

14.1 资料评价

随机抽查第4到12章要求留存的固体废物管理台账、处置利用委托合同、固体废物转移联单、计量器具的校准记录和监控记录、产品生产记录、库存盘点结果、各类管理体系资料等及其他能证明企业按要求进行固体废物综合利用的资料，资料应真实可靠，体系应持续有效运行。

14.2 现场核查评价

14.2.1 计量器具评价见附录A。

14.2.2 核查计算固废综合利用量与在线计量数据（不包括异常数据）对比，相差不超过±0.5%。

14.3 评价报告

应包含14.1与14.2内容。

14.4 备案

应在评价报告完成后三十日内，在被评价企业所在地县级以上工业和信息化主管部门备案。

1. （规范性附录）  
   计量器具现场核查方法
   1. 目的

通过现场测量（抽查）的固体废物综合利用率与在线计量（不同时间段或周期）的固体废物综合利用率比对，核定计量误差。

* 1. 计量器具的校准

现场测量前，应按照企业计量器具使用与维护的作业文件要求对需要现场测量的在线计量器具进行校准。

* 1. 工况及测量时间

现场测量需在正常工况情况进行，连续测量时间应大于2h（或生产同一编号同一规格品种产品所需时间内），不同计量器具的连续测量时间要一致。

* 1. 计量数据记录

计量记录前，应确保计量器具在正常工况下运行30min，然后开始记录计量器具的数字装置（包括但不限于显示器、计算机、中控室等）的累计器数据（时间及重量），测量时间结束时，再次记录计量器具的数字装置的累计器数据（时间及重量）。

* 1. 抽查测量值计算

……………………………………………………（A.1）

式中：

——指抽查测量值，单位为吨（t）；

——测量结束时数字装置累计值，单位为吨（t）；

——测量前的数字装置累计值,单位为吨（t）。

* 1. 抽查测量固体废物综合利用率计算

 …………………………………（A.2）

式中：

——指抽查测量固体废物综合利用率，%；

——指第i类固体废物抽查测量值，单位为吨（t）；

——建材生产企业利用的固体废物种类，可取代号1、2、3等；

——指第j类原料抽查测量值，单位为吨（t）；

——建材生产企业利用的原料种类，可取代号1、2、3等。

* 1. 在线计量固体废物综合利用率

…………………………………（A.3）

式中：

——指在线计量固体废物综合利用率，%；

——指第i类固体废物在线计量值，单位为吨（t）；

——建材生产企业利用的固体废物种类，可取代号1、2、3等；

——指第j类原料在线计量值，单位为吨（t）；

——建材生产企业利用的原料种类，可取代号1、2、3等。

* 1. 误差要求

在线计量与抽查测量误差控制在±0.5%以内。

参 考 文 献

[1]中华人民共和国清洁生产促进法（2012年修正版）

[2]中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016年修订版）

[3]国家鼓励的资源综合利用认定管理办法（发改环资﹝2006﹞1864号）

[4]资源综合利用企业所得税优惠目录（2008年版）（财税2008）117号）

[5]关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知（财税〔2015〕78号）

[6]财政部 税务总局 生态环境部关于环境保护税有关问题的通知（财税〔2018〕23号）

[7]《工业固体废物资源综合利用评价管理暂行办法》和《国家工业固体废物资源综合利用产品目录》（工信部公告2018年第26号）