

ICS 13.030

CCS Z 04

SB

中华人民共和国国内贸易行业标准

SB/T 10720—2021

代替 SB/T 10720-2012

再生资源绿色分拣中心建设管理规范

Construction & management specification of green recyclable resource sorting center

2021 - 01 - 06 发布

2021 - 05 - 01 实施

中华人民共和国商务部 发布

本文本为下载打印版本，标准内容以商务部流通标准制修订信息管理系统发布为准。

目 次

前言 II

引言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 分拣中心的分类 2

5 建设要求 3

6 基础设施 3

7 环保要求 4

8 安全要求 4

9 产品质量要求 4

10 管理要求 4

11 绩效指标 5

附录 A（规范性） 绿色分拣中心绩效指标的计算方法 6

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替SB/T 10720-2012。与SB/T 10720-2012相比，主要技术变化如下：

- a) 修改了标题，增加了“绿色”；
- b) 增加引言，增加对再生资源分拣中心功能定位的描述；
- c) 修改范围，增加了废纸、废橡胶、废旧纺织品、废旧大件家具、废木材、废弃电子产品，删除废弃电器电子产品、报废机电产品、废造纸原料、废轮胎、废化工原料（见第1章，2012年版的第1章）；
- d) 修改术语和定义，修改了3.1再生资源、3.2分拣中心，增加了专业型分拣中心、综合型分拣中心、废弃大件家具的定义；
- e) 增加分拣中心分类（见第4章）；
- f) 删除了设立依据（见2012版的4.1）、设立前提（见2012版的4.2）、建筑物要求（见2012版的5.3.2），增加建设原则（见5.1）、规划要求（见5.2）、选址要求（见5.3）。（见5.1、5.2、5.3，2012版标准的4.1、4.2、5.3.2）；
- g) 修改建设规模要求、建设用地要求，增加综合型分拣中心要求。（见4.1，2012年版的5.1和5.3）；
- h) 修改规划要求（见6.1，2012年版的5.2）；
- i) 修改布局要求（见5.4，2012版的5.3.1）；
- j) 修改了验收要求；（见5.5，2012版的5.6.3）
- k) 修改设备设施要求（见6.2，2012版的5.4）；
- l) 删除配套要求，增加安全要求（见第8章，2012版的5.5）；
- m) 修改污染物排放要求，删除配套环保措施要求、其他要求；（见第7章，2012版的5.6）；
- n) 修改了验收要求；（见5.5，2012版的5.6.3）；
- o) 增加产品质量要求（见第9章）、管理要求（见第10章）、绩效指标（见第11章）。

本文件由中华人民共和国商务部归口。

本文件由中国再生资源回收利用协会负责具体技术内容的解释。

本文件起草单位：中国再生资源回收利用协会。

本文件起草人：潘永刚、唐艳菊、于美芝、曹阳、张卉聪、邱明琦、孙小锋、胡佳伟、张莅莉。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2012年首次发布为SB/T 10720-2012；

——本次为第一次修订。

引 言

再生资源分拣中心在再生资源回收利用体系中起支撑作用，具有资源聚集、分拣、消纳的功能，同时也是承接生活垃圾可回收物资源化的关键节点。建设再生资源绿色分拣中心，是完善再生资源分拣中心服务内容、承接城乡垃圾分类、促进无废城市建设的迫切需要，也是引导再生资源行业规范发展、提升分拣中心环保要求和城市综合环境服务能力的需要。

本次修订的主要目的是满足当前生态文明建设对再生资源回收加工行业功能定位提出的新要求，增加分拣中心对城市低值可回收物分拣的处置功能，进一步严格建设和加工过程中的安全、环保、质量管理规范。

本文件将为城乡再生资源分拣中心建设和管理提供指导，可作为城乡再生资源体系建设规划的重要参考依据。

再生资源绿色分拣中心建设管理规范

1 范围

本文件规定了再生资源绿色分拣中心的分类、建设、基础设施、环保、安全、产品质量、管理和绿色绩效指标等要求。

本文件适用于废钢铁、废纸、废塑料、废有色金属、废橡胶、废玻璃、废旧纺织品、废弃大件家具、废木材、废弃电子产品等生活及生产源再生资源分拣中心的设立、建设和经营管理，其他品类可参照执行。

本文件不适用于废弃电子产品和报废机动车船的拆解。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应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。

- GBZ 1 工业企业设计卫生标准
- GBJ 22-87 厂矿道路设计规范
- GB 2894 安全标志及其使用导则
- GB 8978 污水综合排放标准
- GB 12348 工业企业厂界环境噪声标准
- 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、处置场污染控制标准
- GB/T 19001 质量管理体系要求
- GB/T 23331 能源管理体系要求
- GB/T 24001 环境管理体系要求及使用指南
- GB/T 25175 大件垃圾收集和利用技术要求
- GB 37822 挥发性有机物无组织排放控制标准
- GB/T 45001 职业健康安全管理体系 要求及使用指南
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50057 建筑物防雷设计规范
- GB 50140 建筑灭火器配置设计规范
- CJ 343 污水排入城镇下水道水质标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

再生资源 recyclable resource

在社会生产和生活消费过程中产生的，已经失去原有全部或部分使用价值，经过回收、加工、处理，能够重新获得价值和使用价值的各种废弃物。

3.2

分拣中心 sorting center

对回收体系聚集的再生资源进行分选、拆解、剪切、破碎、清洗、打包、储存等专业化和规模化初加工，为利用企业提供合格再生原料的场所。

3.3

专业型分拣中心 specialized sorting center

对单一品类再生资源进行分选、加工、预处理的场所。

3.4

综合型分拣中心 comprehensive sorting center

对两种或两种以上再生资源进行分选、加工、预处理的场所。

3.5

废弃大件家具 discarded bulky furniture

重量超过5kg，或体积大于0.2m³，或长度超过1m，整体性强、需要拆解后再利用或处理的废弃家具。

[来源：GB/T 25175，3.1，有修改]

4 分拣中心的分类

4.1 按照经营品类的数量和规模，一般分为专业型分拣中心和综合型分拣中心。

4.2 专业型分拣中心

专业型分拣中心应具备的厂区面积、年分拣能力和单位面积产能要求见表1。

表1 专业型分拣中心面积、年分拣能力和单位面积产能要求

品类	厂区面积 m ²	年分拣能力 t	单位面积产能 t/m ²
废金属	≥20000	≥100000	≥5
废纸	≥10000	≥100000	≥10
废塑料	≥10000	≥100000	≥10
废橡胶	≥10000	≥30000	≥3
废玻璃	≥10000	≥30000	≥3
废旧纺织品	≥10000	≥20000	≥2
废弃大件家具	≥5000	≥5000	≥0.5

4.3 综合型分拣中心

综合型分拣中心分拣能力和用地面积规划设计应以再生资源分拣用地标准和本区域再生资源实际产生量为依据，可分为大、中、小型三个级别。各级别综合型分拣中心的厂区面积、年分拣能力和单位面积产能要求见表2。

表2 综合型分拣中心面积、年分拣能力和单位面积产能要求

级别	厂区面积 m ²	年分拣能力 t	单位面积产能 t/m ²
大型	>60000	≥500000	≥7.5
中型	30000-60000	≥250000	
小型	10000-30000	≥100000	
注：生活源可回收物分拣中心要求：厂区面积≥5000m ² 年分拣能力≥50000t			

5 建设要求

5.1 基本原则

5.1.1 分拣中心设立时，宜以区、县为单位，根据当地再生资源产生量及回收量规划具备相应处置能力规模的分拣中心。

5.1.2 应按照“用地集约化，生产洁净化，原料无害化，能源低碳化”的原则建设分拣中心。

5.2 规划

5.2.1 应符合所在地产业、城乡建设、土地利用、主体功能区及生态环境保护等规划的要求。

5.2.2 应符合相应加工能力的要求，且厂区有明确的四至边界，使用年限不少于10年。

5.3 选址

5.3.1 不应在国家法律、法规、行政规章及规划所确定的或县级以上人民政府批准的自然保护区、生态功能保护区、风景名胜區、文化遗产区、饮用水水源保护区等需要特殊保护的地区选址建设。

5.3.2 不宜在距离居民区1000米以内的地区选址建设。

5.4 建设

5.4.1 应按照职业病防治有关法律、法规、规章和标准的要求，进行职业病防护设施设计。

5.4.2 应合理设置分拣中心生产、办公、教育展示、交易、物流等区域，生活区与办公区相互隔离，距离应符合安全防护要求。

5.4.3 分拣中心规划的厂区面积应不低于总建设规划面积的50%。应合理规划设置建设原料区、分拣区、加工区、质检区、成品区、运输区、固体废物及危险废物临时存放区。

5.5 验收

5.5.1 应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关规定进行项目竣工验收。

5.5.2 应按照《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》对相关设施进行验收。

6 基础设施

6.1 建筑

6.1.1 固定建筑应符合国家有关建筑标准，对环境有影响的加工生产不应露天作业，地面道路应根据

载荷符合 GBJ 22-87 的标准。

6.1.2 厂房应有液体截流、收集、泄水等设备设施，应制定并采取防止废弃物溢散、散发恶臭、污染地面及影响周边环境的环保措施。

6.1.3 地面应作防水、防渗漏处理，有特殊要求的地面应作防腐蚀处理，一般地面应为混凝土地面。

6.1.4 厂区应具备消防安全设备、地下水、电管网及排水系统。

6.2 设备设施

6.2.1 宜配备与回收规模和工艺相适应，且符合相关标准和要求之分选、拆解、剪切、破碎、清洗、打包等设备设施。

6.2.2 宜采用效率高、能耗低、水耗低、物耗低的设备设施，不应使用能耗高、效率低的设备。

6.2.3 宜配备检测仪、电子磅和电子监控系统，并按国家相关要求计量检定。

6.2.4 职业病防护设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

7 环保要求

7.1 废水应经无害化处理后达标排放，或者排入城市污水集中处理系统处理，污水排放达到 GB 8978 的要求；废水经无害化处理后进入市政管网，应达到 CJ 343 的要求。

7.2 应配备低噪声设施，并采取屏蔽、隔声等减振降噪处理措施，确保厂界噪声达到 GB 12348 的要求。

7.3 分拣加工车间内应配置强制排气设施，废气排放满足 GB 16297、GB 14554、GB 37822 的要求，地方有更严格排放标准要求的，按照地方排放标准从严要求。

7.4 分拣加工车间内应配置符合 GBZ 1 要求的防尘设施。

7.5 拆解产生的危险废物应单独收集，贮存应符合 GB 18597 的要求，交由有资质企业处理。

7.6 一般工业固体废物单独收集，贮存、处置场应符合 GB 18599 的相关要求。

8 安全要求

8.1 防雷设施设备应符合 GB 50057 的要求。

8.2 防火灭火设施设备应符合 GB 50016、GB 50140 的要求。

8.3 防爆、防毒设施设备应符合国家相关法律和标准要求。

8.4 加工设施设备安全标志应符合 GB 2894 的要求。

9 产品质量要求

分拣后的再生资源产品质量应符合国家或行业相关标准。

10 管理要求

10.1 信息管理

10.1.1 应建设具备对分拣加工过程实时数据采集和统计功能的信息管理系统。

10.1.2 应对再生资源回收、入库、分拣及销售过程的数量和质量、运输记录、固废处置记录等进行数据储存，相关记录应保存 3 年以上。

10.2 管理体系

宜按照GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 45001、GB/T 23331等标准要求建立企业内部管理体系。

10.3 职业安全管理

10.3.1 安全生产、劳动保护和职业危害防治条件应符合 GBZ 1 的相关标准。

10.3.2 应开展相关职业病防护工作,具体要求见《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》。

10.3.3 大型加工设备操作人员和质量检验等关键岗位人员应按照国家相关行业准入条件进行培训和管理。特种设备操作人员应取得相关部门或机构颁发的对应工种职业技能证书。

10.4 制度管理

10.4.1 应制定岗位操作守则、工作流程、采购、销售、财务等各项管理制度。

10.4.2 应建立健全安全生产组织管理制度、职工安全生产培训制度、安全生产检查制度和突发事件应急预案。

10.4.3 应建立环境污染预防机制和环境污染事故处理应急预案。

11 绩效指标

应依据附录A的绩效指标计算方法,并对相应指标进行绩效改善。各项环保指标应满足表3的要求。

表3 绿色绩效指标要求

序号	指标名称	单位	绿色指标
1	单位再生资源分拣量废水产生量	t/t	0.2
2	单位再生资源分拣量能耗	KWh/t 或 tce/t	30
3	再生资源产出率	%	90

附 录 A
(规范性)
绿色分拣中心绩效指标的计算方法

单位再生资源分拣量废水产生量

单位产品废水产生量按照式 (A.1) 计算

$$w = \frac{W}{Q} \quad \dots\dots\dots (A.1)$$

公式中:

- w--单位再生资源分拣量废水产生量, 单位为吨每吨 (t/t);
- W--统计期内, 某种废水产生量, 单位为吨 (t);
- Q--统计期内再生资源总分拣量, 单位为吨 (t)。

单位再生资源分拣量综合能耗

单位再生资源分拣量综合能耗按照式 (A.2) 计算

$$E_{ui} = \frac{E_i}{Q} \quad \dots\dots\dots (A.2)$$

公式中:

- E_{ui} --单位再生资源分拣量能耗, 单位为吨标准煤每吨 (tce/t) 或千瓦时每吨 (KWh/t);
- E_i --统计期内, 分拣中心实际消耗的各种能源实物量, 即主要生产系统、辅助生产系统和附属生产系统的综合能耗, 单位为吨标准煤或千瓦时每吨 (KWh/t);
- Q --统计期内再生资源总分拣量, 单位为吨 (t)。

再生资源产出率

再生资源产出率按照式 (A.3) 计算

$$q = \frac{Q}{M} \quad \dots\dots\dots (A.3)$$

公式中:

- q--再生资源产出率, 单位为百分比 (%);
- Q--统计期内再生资源总产出量, 单位为吨 (t);
- M--统计期内, 所有再生资源总回收量, 单位为吨 (t)。