

济南市园林和林业绿化局文件

济园林字〔2025〕38号

济南市园林和林业绿化局 关于印发《济南市园林绿化废弃物生态处理 及利用技术指引（试行）》的通知

各区县（功能区）园林绿化部门，机关有关处室，市公园发展服务中心、济南天下第一泉风景区服务中心，市林场、市园林和林业科学研究院，各有关单位：

现将《济南市园林绿化废弃物生态处理及利用技术指引（试行）》印发给你们，请认真遵照执行。



(此件主动公开)

(联系人: 刘昌, 联系电话: 51705213)

济南市园林绿化废弃物生态处理及利用 技术指引（试行）

**Technical Guidelines for Ecological Treatment and
Utilization of Landscaping Waste in Jinan (Trial)**

济南市园林和林业绿化局

济南园林开发建设集团有限公司

2025年12月

前 言

本指引参照 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。

本指引由济南市园林和林业绿化事业发展中心主编，济南园林开发建设集团有限公司、济南园林集团景观设计有限公司、济南市园林和林业科学研究院、峰景园林工程集团有限公司、山东胜鑫建设发展有限公司参编。

本指引由济南市园林和林业绿化局负责解释。执行过程中如发现需要修改和补充之处，请将意见或建议寄往济南市园林和林业绿化局，以供今后修订时参考。

指 导 单 位：济南市园林和林业绿化局

主 编 单 位：济南市园林和林业绿化事业发展中心

参 编 单 位：济南园林开发建设集团有限公司

济南园林集团景观设计有限公司

济南市园林和林业科学研究院

峰景园林工程集团有限公司

山东胜鑫建设发展有限公司

主要起草人员：王吉栋 刘 昌 徐 倩 李爱情 史承军

闫 黎 卢 明 庄 瑜 朱 琳 汪玉静

何 宁 刘 华 姜树达 李晓奇 孙保明

徐姝静 曲兆昆 释 冰 高宏璟 周志文
王禄路 赵学乾 王志国 唐燕红 段 伟
张 昭 宋浩峪

主要审查人员：薛在银 刘 飞

目 录

1 总 则

2 术 语

3 基本规定

4 生态处理体系

4. 1 基本要求

4. 2 体系分级及要求

4. 3 园林绿化废弃物处理中心

4. 4 园林绿化废弃物一级处理站

4. 5 园林绿化废弃物二级处理站

4. 6 园林绿化废弃物三级处理站

4. 7 流动服务体

5 利用体系

5. 1 原则

5. 2 堆肥

5. 3 有机基质

5. 4 有机覆盖物

5. 5 景观小品

5. 6 生境空间

6 智慧化应用体系

6.1 数字化监测系统搭建

6.2 运输环节智慧管控

6.3 平台功能升级与数据分析

本指引用词说明

引用标准名录

1 总 则

1.0.1 为规范济南市园林绿化废弃物生态处理及利用全流程，提升资源循环利用效率，推动济南绿色低碳可持续发展，依据国家及地方相关法律法规、标准等，结合实际制定本指引。

1.0.2 本指引适用于济南市行政区域内城市绿地、自然保护地等各类园林绿化废弃物的分类、收集、运输、储存、生态处理及资源化利用活动，不适用于古树名木修剪物的特殊处置。

1.0.3 园林绿化废弃物处理应遵循“生态优先、就地就近、循环利用”原则，优先采用低碳工艺，鼓励通过堆肥、基质生产、景观营造等多元方式实现资源化利用，兼顾生态价值、经济价值与美学价值、社会价值。

1.0.4 鼓励采用智慧化技术提升处理效率，支持产学研合作开展废弃物资源化技术创新与应用，推动园林绿化废弃物在景观小品、生境营造等领域的创新应用。

1.0.5 园林绿化废弃物的分类、收集、运输及处置活动应符合环境保护、安全生产及公共卫生要求。

2 术 语

2.0.1 园林绿化废弃物 gardening waste

园林绿化建设管理过程中产生的枝干、落叶和草屑等植物残体。

2.0.2 收集处理中心 Collection and Handling Center

配备专业设施设备，对园林绿化废弃物进行集中处理、资源化加工及产品生产的固定场所。

2.0.3 流动服务体 mobile processing group

配备有专业人员、可移动处理设备和转运车辆，可为废弃物收集站点提供减量化处理和转运服务的组织或单位。

2.0.4 有机覆盖物 organic mulch

以园林绿化废弃物为原料加工制成，覆盖于土壤表面，主要用于保持土壤湿度、增加土壤肥力、抑制杂草生长、美化环境的有机材料。

2.0.5 生态处理 ecological treatment

通过物理、生物等技术手段，实现园林绿化废弃物无害化、减量化，并促进其物质循环的处理过程，包括粉碎、高温堆肥、灭菌等环节。

2.0.6 资源化利用 resource utilization

将园林绿化废弃物转化为园林有机覆盖物、有机基质等具有使用价值的产品，或通过景观小品、生境营造等形式重新应用于园林绿化领域的过程。

2. 0. 7 本杰士堆 Benjeshecken

一种人工建造的生态结构，通常由树枝、树叶、土壤等园林绿化废弃物堆积而成，旨在为小型哺乳动物、鸟类、昆虫等生物提供栖息和繁衍的场所，有助于提升生物多样性，促进生态系统的稳定与平衡。

3 基本规定

3.0.1 园林绿化废弃物处理应优先采用就地处理模式，不具备就地处理条件的，应纳入集中处理体系。

3.0.2 集中处理场地的选址、规模及工艺设计宜进行前期论证。

3.0.3 病虫害感染或含检疫性有害生物的废弃物须单独收集处理。

3.0.4 禁止将园林绿化废弃物露天焚烧或非法填埋。

4 生态处理体系

4.1 基本要求

4.1.1 宜建立城市园林绿化废弃物源头申报登记制度，宜实行园林绿化废弃物产生单位、收运单位、处理单位联单记录制度。

4.1.2 园林绿化废弃物宜实行分类投放、源头单独收集。

(1) 可回收的园林垃圾，分为四类：

1) 草坪地被修剪后的生产垃圾、绿篱花篱修剪下的嫩梢以及拔除的杂草等；

2) 园林植物脱落物，包括直径小于1厘米的枯枝、落叶、一年生地被残体、多年生地被地上残体、干枯杂草等；

3) 木本植物修剪产生的直径小于15厘米的树枝以及直径小于15厘米的死树地上部分；

4) 树墩等大直径园林垃圾。

(2) 较难回收或较易降解的园林垃圾，可就地进行处理利用。

4.1.3 生产过程的安全卫生管理应符合《生产过程安全卫生要求总则》(GB/T12801)的规定。

4.1.4 作业人员需配备防护装备，设备操作须持证上岗；景观材料加工人员还应配备木工专用防护用具。

4.1.5 噪声控制应采取降噪声措施，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的规定。

4.2 体系分级及要求

4.2.1 园林绿化废弃物生态处理体系宜分为五级，包括园林绿化废弃物处理中心、一级园林绿化废弃物处理站、二级园林绿化废弃物处理站、三级园林绿化废弃物处理站、流动服务体。

4.2.2 园林绿化废弃物生态处理体系场地用地性质宜为公用设施用地。

4.2.3 园林绿化废弃物生态处理体系场地规模应根据区域范围内的园林绿化废弃物的产生、收集、运输及处置量的动态平衡关系确定。

4.2.4 场地选址应最大限度地降低运输和建设成本。

4.2.5 场地布局应遵循园林绿化废弃物处理顺序和堆肥工艺顺序。

4.2.6 场地应远离集中生活区，且交通便利，运输距离合理。

4.2.7 场地宜安装避雷设施，禁止场地内以及周边敏感区引入火种。

4.3 园林绿化废弃物处理中心

4.3.1 园林绿化废弃物处理中心应集处理、资源化利用、科研等功能于一体。

4.3.2 园林绿化废弃物处理中心的功能应符合下列规定：

1 规模化的园林绿化废弃物处理中心宜包括称重区、原料堆放区、粉碎区、筛分区、发酵区、产品加工区、科研实验室等；

2 称重区处置场宜计量园林绿化废弃物的处置量，可设置

运输车称重区，配置称重设施；

3 原料堆放区堆放场地应建在场地的下风向；其大小应根据堆放体积和周转周期确定；

4 粉碎区与原料堆放区连成一体，宜满足放置粉碎机械及粉碎后物料临时堆放的要求；宜在粉碎机出料口建一个密闭的空间，并安装降低粉尘影响的喷淋装置；

5 筛分区宜配备筛分机械，对堆肥产品进行粒径控制，有空间场地满足筛分后堆肥产品的临时堆放；

6 发酵区应建在场地的下风向；

7 产品加工区应连接筛分区；

8 科研实验室内部宜基于研究的主题、特定的科研项目或实验任务确定。

4.4 园林绿化废弃物一级处理站

4.4.1 园林绿化废弃物一级处理站宜配备有园林绿化废弃物处理和产品生产的专用设施、机械和设备，对收集的园林绿化废弃物进行粉碎堆肥及深加工。

4.4.2 园林绿化废弃物一级处理站的功能应符合下列规定：

1 规模化的园林绿化废弃物一级处理站通常宜包括称重区、原料堆放区、粉碎区、筛分区、发酵区、产品加工区等。

2 园林绿化废弃物一级处理站称重区、原料堆放区、粉碎区、筛分区、发酵区、产品加工区的功能同 4.3.2 中相关规定。

4.5 园林绿化废弃物二级处理站

4.5.1 园林绿化废弃物二级处理站宜包括破碎车间、灭活

车间和堆场等，为园林绿化废弃物收集和减量化处理提供场地。

4.5.2 园林绿化废弃物二级处理站宜结合园林苗圃或垃圾转运站建设。

4.5.3 采用集中收集处理方式进行园林绿化废弃物利用的，宜就近设置处理站。

4.5.4 园林绿化废弃物二级处理站宜设置在园林绿化废弃物资源量大、相对集中的场地内。

4.6 园林绿化废弃物三级处理站

4.6.1 园林绿化废弃物三级处理站以就地处理方式为主，宜由园林绿化废弃物产生单位选择便利地点，设置就地处理点。

4.6.2 处理站的设置应符合《公园设计规范 GB-51192-2016》的规定。

4.7 流动服务体

4.7.1 流动服务体宜包括可移动处理设备和运输转运车辆，为园林绿化废弃物提供减量化处理和转运服务。

4.7.2 有就地利用条件的地点，可采取原地处理等方式消纳园林绿化废弃物。

4.7.3 流动服务体的数量和服务半径，应以服务方式、资源量、作业周期等因素确定。

5 利用体系

5.1 原则

5.1.1 应遵循生态性原则，充分考虑生态系统的平衡与稳定，采用环保、可持续的利用方式，减少对环境的负面影响。

5.1.2 应遵循艺术性原则，注重美学效果，资源化利用的成果具有实用价值，提升环境品质。

5.1.3 应遵循地域性原则，宜根据不同区域的自然条件、气候特点和文化特色，选择适合的资源化利用方式和技术。

5.1.4 应遵循安全性原则，严格把控安全关，确保资源化利用过程不对环境和人体健康造成危害。

5.2 堆肥

园林绿化废弃物堆肥参照《山东省园林绿化废弃物堆肥发酵技术规范》（DB37/T 3424-2018）。

5.3 有机基质

堆肥产品与草炭、蛭石、珍珠岩等物料及添加剂混合后，宜用于各种无土栽培基质、育苗基质块的生产。

5.4 有机覆盖物

5.4.1 有机覆盖物原料宜选用树叶、草屑、树枝、树皮、硬果壳等园林绿化废弃物；禁止使用携带病虫害的原料。

5.4.2 加工应根据有机覆盖物形状、粒径及应用需求进行规范化处置加工。

5.4.3 有机覆盖物宜用于花境、花坛、树池等区域的土壤

表面铺设。

5.5 景观小品

5.5.1 设计与主题应结合园林整体风格、功能定位及当地文化底蕴，融入季节特色，明确景观小品的核心功能与创意主题，确保设计方案与周边环境相协调。

5.5.2 选材应以枯木头、枯树枝、树叶、植物根叶花果等园林绿化废弃物为主要原料，可搭配绿化工程遗留石块、老砖老瓦等辅助材料；所有原料均需经防腐、防虫及无害化处理，确保材料安全环保、符合使用要求。

5.5.3 景观小品形式可包括休闲座椅、木桩小路、特色木屋、指示牌基座、小型装饰摆件及主题艺术装置等，宜根据应用场景与功能需求合理选型。

5.5.4 制作与安装需严格按照设计图纸及相关技术规范施工，确保结构稳固、工艺精细，满足安全使用标准。安装过程中应采取针对性防护措施，避免对原有植被、园林设施造成破坏，使作品与周边地形、植被及景观风貌自然融合。

5.5.5 维护与保养应定期对景观小品进行全面检查，及时修复损坏、松动部位，按需补充防腐、防虫处理，持续保持其美观性与实用功能。

5.6 生境空间

5.6.1 材料宜选用树枝、树干、落叶、松果等园林绿化废弃物，遵循生态原理进行科学搭建。

5.6.2 本杰士堆搭建应保证结构稳固，避免选用饵木材料，不得为有害生物提供越冬、繁衍的场所，同时为小型哺乳动物、昆虫提供藏身、繁衍的生态空间；昆虫旅馆设计应契合不同类群昆虫的生活习性与栖息需求。

5.6.3 选址宜在园林内相对安静、隐蔽且生态环境良好的区域。

6 智慧化应用体系

6.1 数字化监测系统搭建

6.1.1 各处理站宜配置智能化监测设备，按月定时对园林绿化废弃物产生量、处理进度及设备运行状况开展监测。

6.1.2 深度整合现有设施数据资源，覆盖园林绿化废弃物收集、运输、处理等关键流程，构建统一的园林绿化废弃物资源化数据库平台，推动数据的互联互通与共享共用。

6.2 运输环节智慧管控

6.2.1 运输车辆宜配备 GPS 定位装置和车载监控设备，运输轨迹信息实时上传至相关部门管理平台，动态掌控运输状态。

6.2.2 运用大数据分析技术，结合实时路况和交通管制信息，宜优先引导车辆选择车流量相对较少的道路，降低运输过程对城市交通和公共环境的干扰。

6.3 平台功能升级与数据分析

6.3.1 对管理平台功能进行进一步升级，细化数据监测维度。

6.3.2 构建全流程数据管理系统，完善园林绿化废弃物从产生源头到资源化利用各环节的信息记录与追溯机制，数据保存期限宜不少于 5 年。

本指引用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”；

反面词采用“严禁”。

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”；

反面词采用“不应”或“不得”。

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”或“可”；

反面词采用“不宜”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的，写法为“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《绿化植物废弃物处置和应用技术规程》 GB/T31755-2015
- 2 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》 GB 36600-2018
- 3 《声环境质量标准》 GB 3096-2008
4. 《生产过程安全卫生要求总则》 (GB/T 12801)
- 5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008
- 6 《安全生产防护用品配备标准》 GB 24541-2009
- 7 《园林机械安全通用要求》 GB 10395. 1-2011
- 8 《山东省园林绿化废弃物堆肥发酵技术规范》 (DB37/T 3424-2018)
- 9 《树枝粉碎堆肥技术规范》 DB440300/T 38-2009
- 10 《城市道路交通工程项目规范》 DB11/T840-2011
- 11 《绿化植物废弃物处置技术规范》 DB31/T404-2009
- 12 《绿化有机覆盖物应用技术规范》 DB31/T 1035-2017

