

UDC

中华人民共和国行业标准



P

CJJ/T 172-2011
备案号 J 1337-2011

生活垃圾堆肥厂评价标准

Standard for assessment on municipal solid waste
compost plant

2011-12-06 发布

2012-05-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布

中华人民共和国行业标准

生活垃圾堆肥厂评价标准

Standard for assessment on municipal solid waste
compost plant

CJJ/T 172-2011

批准部门：中华人民共和国住房和城乡建设部
施行日期：2012年5月1日

中国建筑工业出版社

2011 北京

中华人民共和国行业标准
生活垃圾堆肥厂评价标准

Standard for assessment on municipal solid waste
compost plant

CJJ/T 172 - 2011

*

中国建筑工业出版社出版、发行（北京西郊百万庄）

各地新华书店、建筑书店经销

北京红光制版公司制版

北京同文印刷有限责任公司印刷

*

开本：850×1168 毫米 1/32 印张：1 字数：27 千字

2012年3月第一版 2012年3月第一次印刷

定价：**10.00** 元

统一书号：15112·21743

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题，可寄本社退换

（邮政编码 100037）

本社网址：<http://www.cabp.com.cn>

网上书店：<http://www.china-building.com.cn>

中华人民共和国住房和城乡建设部 公 告

第 1194 号

关于发布行业标准 《生活垃圾堆肥厂评价标准》的公告

现批准《生活垃圾堆肥厂评价标准》为行业标准，编号为 CJJ/T 172-2011，自 2012 年 5 月 1 日起实施。

本标准由我部标准定额研究所组织中国建筑工业出版社出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部

2011 年 12 月 6 日

前 言

根据原建设部《关于印发〈2007年工程建设标准规范制订、修订计划（第一批）〉的通知》建标〔2007〕125号文的要求，标准编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关国际标准，并在广泛征求意见的基础上，编制了本标准。

本标准的主要内容是：1 总则；2 评价内容；3 评价方法。

本标准由住房和城乡建设部负责管理，城市建设研究院负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送城市建设研究院（地址：北京市西城区德胜门外大街36号A座1118室 邮编：100120）。

本标准主编单位：城市建设研究院

本标准参编单位：华中科技大学

北京市环境卫生科学研究所

百玛仕环境工程有限公司

本标准主要起草人员：郭祥信 徐文龙 王丽莉 陈朱蕾

吴文伟 高根树 黄文雄 张波

张俊 陆榆萍 施剑 徐长勇

本标准主要审查人员：陈海滨 李国学 施阳 邵立明

张范 陈光荣 宫勃海 张健

徐忠新

目 次

1 总则	1
2 评价内容	2
3 评价方法	3
3.1 一般规定	3
3.2 工程建设水平评价	3
3.3 运行管理评价	7
3.4 综合评价	11
本标准用词说明	13
引用标准名录	14
附：条文说明	15

Contents

1	General Provisions	1
2	Assessment Areas	2
3	Assessment Method	3
3.1	General Requirement	3
3.2	Assessment of Compost Plant Facilities	3
3.3	Assessment of Compost Plant Operation	7
3.4	Synthetical Assessment	11
	Explanation of Wording in This Standard	13
	List of Quoted Standards	14
	Addition; Explanation of Provisions	15

1 总 则

1.0.1 为规范生活垃圾堆肥厂（以下简称“堆肥厂”）工程建设和运行管理，考核堆肥厂的实际建设和运行状况，提高我国堆肥厂的建设和运行水平，促进垃圾堆肥处理行业的健康发展，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于新建及改扩建，并正式投入运行满一年以上的堆肥厂。分期建设的堆肥厂，可对已建成并正式投入运行满一年以上的分期工程进行评价。

1.0.3 堆肥厂的评价应以公正客观为原则，以工艺技术、装备水平、处理效果、污染控制、安全管理、资源利用等为重点。

1.0.4 堆肥厂的评价除应执行本标准的规定外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 评价内容

2.0.1 堆肥厂评价对象应包括堆肥厂工程建设和运行管理。

2.0.2 堆肥厂工程建设水平评价应针对下列内容：

- 1 堆肥厂总体设计；
- 2 卸料进料系统；
- 3 垃圾分选系统；
- 4 垃圾发酵系统（包括主发酵设施、次级发酵设施）；
- 5 后处理设施；
- 6 通风除尘及除臭系统；
- 7 渗沥液处理设施。

2.0.3 堆肥厂运行管理水平评价应针对下列内容：

- 1 垃圾处理量；
- 2 垃圾分选效果；
- 3 垃圾发酵效果（包括主发酵、次级发酵）；
- 4 堆肥产品质量；
- 5 通风除尘除臭系统运行；
- 6 残余物处理；
- 7 环境监测；
- 8 综合管理；
- 9 运行费用到位情况。

3 评价方法

3.1 一般规定

- 3.1.1** 堆肥厂评价应采用资料评价和现场核实相结合的方法。
- 3.1.2** 堆肥厂评价应在分别对工程建设和运行管理评价的基础上，根据工程建设和运行管理的不同权重计算出综合评价得分，并根据综合评价得分和关键项得分最后确定评价等级。

3.2 工程建设水平评价

3.2.1 在对工程建设水平进行评价时，堆肥厂应提供（但不限于）下列文件和资料：

- 1 项目建议书及其批复；
- 2 可行性研究报告（或项目申请报告）及其批复（核准）文件；
- 3 环境影响评价报告及其批复文件；
- 4 厂址地质勘探资料；
- 5 设计文件、图纸（包括初步设计和施工图设计）及设计变更资料；
- 6 施工记录及竣工验收资料；
- 7 其他反映建设水平的资料。

3.2.2 堆肥厂工程建设水平评价打分应符合表 3.2.2 的要求。

3.2.3 堆肥厂工程建设水平评价实际打分应符合下列要求：

- 1 各评价子项的实际得分不得高于表 3.2.2 中所列的满分分值；
- 2 应根据评价子项的实际水平在表 3.2.2 中建议分值之间给出适当的分值。

表 3.2.2 堆肥厂工程建设水平评价打分

分项编号	分项名称	子项编号	子项名称	满分分值	子项水平描述	相应分值	实际打分
1-1	总体设计 (10分)	1-1-1	工艺模式 及流程	4	合理、顺畅、成熟、 易控制污染、成功案例 较多	4	
					不够合理、成功案例 不多、过于简单、污染 不易控制	2~3	
					有明显缺陷	0~1	
		1-1-2	车间布置	4	平面和竖向布置均 合理	4	1~3
					设备间过于紧凑或间 距过大	1~3	
					有明显缺陷	0	
		1-1-3	厂区总平 面布置	2	充分利用地形、平面 和竖向布置均合理、符 合规范	2	
					平面或竖向布置有 欠缺	1	
					有明显缺陷/有违反规 范强制性条文	0	
1-2	卸料进 料系统 (4分)	1-2-1	卸料大厅	2	有封闭的卸料大厅	2	
					有卸料大厅，但不 封闭	1	
					无卸料大厅	0	
		1-2-2	垃圾储坑 (槽)	2	垃圾储坑(槽)有封闭 措施	2	
					垃圾储坑(槽)无封闭 措施	0	

续表 3.2.2

分项编号	分项名称	子项编号	子项名称	满分分值	子项水平描述	相应分值	实际打分
1-3	垃圾分选系统 (12分)	1-3-1	机械分选	8	粗、精分选设备配置齐全, 设备组合合理, 可以较好适应垃圾特性及其变化	8	
					分选设备配置基本齐全, 设备组合基本合理, 对垃圾特性变化的适应性有欠缺	4~7	
					分选设备配置有缺陷	0~3	
		1-3-2	人工分拣	4	人工分拣设施满足垃圾分类的需要, 数量、工位设置合理	4	
					人工分拣设施数量、工位设置不能充分满足垃圾分类的需要	1~4	
					无人工分拣设施	0	
1-4	主发酵设施 (30分)	1-4-1	主发酵设施(设备)配置	15	主发酵设施(设备)配置符合规范要求, 设施可满足垃圾发酵周期和处理负荷调节的要求, 其他成功案例较多	15	
					主发酵设施(设备)在处理负荷和发酵周期调节方面有欠缺, 有其他成功案例但不多	6~14	
					主发酵设施(设备)有较大缺陷, 无其他成功案例	0~5	
		1-4-2	供氧系统	10	供氧系统设计合理, 设备配置先进, 可实现自动控制	10	
					供氧系统设备配置水平一般, 不能实现自动控制	5~9	
					供氧系统设备配置水平较差, 有较大缺陷	0~4	
		1-4-3	水分调节设施	5	有水分调节设施	5	
无水分调节设施	0						

续表 3.2.2

分项编号	分项名称	子项编号	子项名称	满分分值	子项水平描述	相应分值	实际打分
1-5	次级发酵设施 (15分)			15	工艺先进、设施设备能力充足、设计发酵周期满足堆肥物料腐熟的要求	15	
					工艺和设备配置有欠缺	5~14	
					工艺和设备配置有明显缺陷	0~5	
1-6	后处理设施 (4分)			4	有堆肥产品精加工设施和残余物处理设施,且配置合理	4	
					堆肥产品精加工设施和残余物处理设施不够完善	1~3	
					无堆肥产品精加工设施和残余物处理设施	0	
1-7	通风除尘除臭 (15分)	1-7-1	通风	5	机械通风系统设计、设备配置合理,局部排风及空间全面排风布局合理,所选风机的风量和风压足够	5	
					机械通风系统设计、设备配置有欠缺,所选风机的风量或风压不能完全满足要求	1~4	
					无机械通风	0	
		1-7-2	除尘	5	除尘设施、设备处理能力充足,配置水平高	5	
					除尘设施、设备配置水平一般	1~4	
					无除尘设施	0	
		1-7-3	除臭	5	除臭设施、设备处理能力充足,工艺及设备配置合理	5	
					除臭设施、设备处理能力不完全满足要求,工艺及设备配置有欠缺	1~4	
					无除臭设施	0	

续表 3.2.2

分项编号	分项名称	子项编号	子项名称	满分分值	子项水平描述	相应分值	实际打分
1-8	渗沥液处理 (10分)			10	厂内建有渗沥液处理设施,设计排放标准符合规范要求或进入其他渗沥液处理设施	10	
					根据物料平衡和水平衡计算不产生渗沥液(渗沥液在调节水分时全部消纳),且符合实际	10	
					有渗沥液简易处理设施或处理工艺有缺陷	1~5	
					无可靠的渗沥液处理设施和消纳措施	0	
合计	100			100	—	—	

3.3 运行管理评价

3.3.1 对运行管理进行评价时,堆肥厂应提供(但不限于)下列文件和资料:

- 1 全年垃圾进厂计量资料;
- 2 全年设备运行记录资料;
- 3 全年垃圾发酵温度记录资料;
- 4 全年电耗资料;
- 5 全年油耗记录资料;
- 6 全年除臭药剂使用记录资料;
- 7 全年环境监测资料;
- 8 全年渗沥液排放在线监测资料;
- 9 年运行时间记录资料;
- 10 全年停产检修记录资料;
- 11 各月份或季度的堆肥产品品质测定报告;
- 12 堆肥厂管理制度;
- 13 其他能反映堆肥厂运行管理水平的资料。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.boo118.com/49609403413010122>

表 3.3.2 垃圾堆肥厂运行管理评价打分

分项编号	分项名称	子项编号	子项名称	满分分值	评价分项水平描述	相应分值	实际打分	
2-1	垃圾处理量 (5分)			5	年处理垃圾量不小于设计值的 90%	5		
					年处理垃圾量大于设计值的 60%，小于 90%	3		
					年处理垃圾量低于设计值的 60%	0		
2-2	分选效果 (5分)			5	分选设备运行正常可靠，分选效果良好，无撒落物	5		
					设备故障较多，运行不够正常，分选效果一般	3~5		
					设备运行不正常，分选效果较差	0~3		
2-3	主发酵 (15分)	2-3-1	好氧堆肥垃圾体内温度	10	达到 55℃ 以上并持续 5d 以上，或达到 65℃ 以上并持续 3d 以上	10		
					达不到上述温度和时间，或无测试数据而无法判断	0~9		
		2-3-2	发酵感观效果	5		发酵后水分明显减少，物料较松散，臭味较小	5	
						物料水分有所减少，有臭味	2~4	
						与发酵前的物料比改变不大，尚有较大臭味	0~2	
2-4	次级发酵 (12分)	2-4-1	发酵后物料含水率	6	<35%	6		
					≥35%~<40%	4		
					≥40%	0		
		2-4-2	发酵后物料感观效果	6		松散、无臭、感观良好	6	
						松散性稍差，有轻微臭味	2~5	
						感观较差，有臭味	0~2	