

UDC

中华人民共和国行业标准



P

CJJ/T 156 - 2010
备案号 J 1121 - 2010

生活垃圾转运站评价标准

Standard for assessment on municipal solid waste
transfer station

2010 - 11 - 04 发布

2011 - 08 - 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

生活垃圾转运站评价标准

Standard for assessment on municipal solid waste transfer station

CJJ/T 156-2010

批准部门：中华人民共和国住房和城乡建设部

施行日期：2 0 1 1 年 8 月 1 日

前 言

根据住房和城乡建设部《关于印发〈2008年工程建设标准制订、修订计划（第一批）〉的通知》（建标〔2008〕102号）的要求，标准编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，并在广泛征求意见的基础上，制订本标准。

本标准的主要技术内容是：1. 总则；2. 评价内容；3. 评价方法；4. 评价等级。

本标准由住房和城乡建设部负责管理，由华中科技大学负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见与建议，请寄送华中科技大学（地址：武汉市武昌珞瑜路1037号，邮政编码：430074）。

本标准主编单位：华中科技大学

本标准参编单位：海沃机械（扬州）有限公司

上海市浦东新区环境监测站

上海中荷环保有限公司

武汉华曦科技发展有限公司

上海环境卫生工程设计院

深圳市龙澄高科技环保有限公司

本标准主要起草人员：陈海滨 谈浩 周靖承 张来辉

张涉 夏越青 汪俊时 吴标彪

张后亮 张黎 陆卫平 谭和平

刘利人 陆晓春 顾庆龙 钟凯

左钢 杨新海 张德华

本标准主要审查人员：吴文伟 冯其林 陶华 朱青山

赵东平 张范 于铭 盛金良

戴新征

目 次

1 总则	1
2 评价内容	2
3 评价方法	4
4 评价等级.....	18
附录 A 生活垃圾转运站环境检测项目与频率	20
本标准用词说明	21
附：条文说明	23

Contents

1	General Provisions	1
2	Assessment Content	2
3	Assessment Method	4
4	Assessment Grade	18
Appendix A Environmental Detection Indexes of MSW		
	Transfer Station	20
	Explanation of Wording in This Standard	21
	Addition; Explanation of Provisions	23

1 总 则

1.0.1 为规范生活垃圾转运站（以下简称垃圾转运站）的建设和运行管理，评价垃圾转运站的生产运行状况、污染控制和节能减排情况，提高我国生活垃圾（简称垃圾）中转运输环节的技术水平，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于新建及改扩建的大、中型（Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类）和小型（Ⅳ类、Ⅴ类）的垃圾转运站评价。

1.0.3 待评价的新建垃圾转运站的正常运行时间：大、中型垃圾转运站不应低于12个月；小型垃圾转运站不应低于6个月；改扩建的各类垃圾转运站其正常运行时间不应低于6个月。

1.0.4 对垃圾转运站进行评价时，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 垃圾转运站的评价应包括下列内容。

- 1 工程建设评价；
- 2 生产运行评价；
- 3 污染控制与节能减排评价；
- 4 总体印象评价。

2.0.2 垃圾转运站评价内容的权重分配应符合下列规定：

1 大、中型（含Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类）垃圾转运站应对工程建设、生产运行现状、污染控制与节能减排、总体印象按照30%、30%、30%、10%的分值权重进行评价；

2 小型（含Ⅳ类、Ⅴ类）垃圾转运站应对工程建设、生产运行现状、污染控制与节能减排、总体印象按照25%、25%、25%、25%的分值权重进行评价。

2.0.3 垃圾转运站工程建设评价应符合下列规定：

1 大、中型垃圾转运站评价内容应包括：选址、转运工艺与建设规模、建设用地、主体工程设施、配套工程设施、生产管理与生活服务设施、转运车间作业系统、污染控制设备与设施配置、雨污分流；

2 小型垃圾转运站评价内容应包括：选址、转运工艺与建设规模、建设用地、主体工程设施、配套工程设施、转运车间作业系统、污染控制设备配置。

2.0.4 垃圾转运站生产运行现状的评价应符合下列规定：

1 大、中型垃圾转运站评价内容应包括：技术资料及存档、称重计量作业、收集和运输作业、站内卸装料、压实、装车等转运作业、站区清理消杀、运行管理、设备维护、应急处置；

2 小型垃圾转运站评价内容应包括：收集和运输作业、站

内卸装料、压实、装车等转运作业、站区清理消杀、运行管理、应急处置。

2.0.5 垃圾转运站污染控制与节能减排的评价应符合下列规定：

1 大、中型垃圾转运站的评价内容应包括：通风降尘与除臭、隔声降噪、运输途中二次污染控制、污水处理、节能减排、环境检测；

2 小型垃圾转运站的评价内容应包括：站内污染控制、运输途中二次污染控制、污水处理、节能减排、环境检测。

2.0.6 垃圾转运站总体印象的评价应符合下列规定：

1 大、中型垃圾转运站评价内容应包括：劳动安全与卫生管理、信息反馈、主观印象；

2 小型垃圾转运站评价内容应包括：劳动安全与卫生管理、技术资料及存档、信息反馈、主观印象。

3 评价方法

3.0.1 垃圾转运站的评价应采用资料评价与现场评价相结合的评价方法。

3.0.2 被评价的垃圾转运站应提供下列文件：

- 1 环境卫生规划及其批复；
- 2 项目建议书及其批复；
- 3 可行性研究报告及其批复；
- 4 环境影响评价报告及其批复；
- 5 工程地质勘察报告；
- 6 设计文件、图纸及设计变更资料；
- 7 施工记录和竣工验收资料；
- 8 运行管理资料（垃圾量日、月、年记录；燃油料消耗记录；车辆和设备运行维护记录；事故及其处理记录；消杀记录；管理手册等）；
- 9 环境监测与检测报告；
- 10 特许经营协议或委托经营合同；
- 11 其他反映建设与运行管理水平的资料。

注：1 大型转运站应至少提供第 1~9 项文件；

2 中型转运站应至少提供第 1~4、6~9 项文件；

3 小型转运站应至少提供第 1~2、6~9 项文件及其相关的主要建设期技术资料。

3.0.3 垃圾转运站的评价指标体系，应划分为关键指标和一般指标二类：

1 关键指标决定级别，应具有优先否决性，垃圾转运站评价关键指标项目应为：选址、转运工艺与建设规模、运行管理、应急处置、节能减排、环境检测。

其中，环境检测项目与检测频率，应按照本标准附录 A 的要求执行。

2 一般指标应为按照内容和权重分配而设置的评分项目。

3.0.4 大、中型垃圾转运站的评分项目、内容和分值应符合表 3.0.4 的规定。

表 3.0.4 大、中型（Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类）垃圾转运站评价表

评价类别	评价子项序号	评价子项	子项权重(%)	子项评价内容	子项分值范围	子项实际得分	备注
A 工程 建设 30 分	1	选址*	3	选址符合标准要求，服务范围合理	2~3		
				选址不符合标准要求，服务范围不符合实际需求	0~1		
	2	转运工艺与建设规模*	4	建设规模合理，垃圾转运为封闭式、压缩工艺，技术先进，满足近中期需求，兼顾长远发展	3~4		
				建设规模不合理，垃圾转运工艺落后，甚至是淘汰工艺	0~2		
	3	建设用地	4	转运站建设用地、建筑面积、绿地率、防护距离等指标均满足标准规定；站区布局合理	3~4		用地面积不应低于工程建设标准值的 70%
				用地指标未能满足标准规定；站区布局不合理	0~2		
	4	主体工程设施	5	主体工程设施齐备，工艺技术合理，符合相关标准的要求	3~5		
				主体工程设施不齐备，工艺技术有较大缺陷，不符合相关标准的要求	0~2		

续表 3.0.4

评价类别	评价子项序号	评价子项	子项权重(%)	子项评价内容	子项分值范围	子项实际得分	备注
A 工程 建设 30 分	5	配套工程 设施	3	配套工程设施齐备,符合垃圾转运站建设标准的要求	2~3		
				配套工程设施不符合垃圾转运站建设标准的要求	0~1		
	6	生产管理 与生活服 务设施	2	站内生产管理与生活服务设施完善,符合标准,或方便借用周边条件	1~2		若借用 站外设施, 需考察其 容量及便 利性
				站内无生产管理和生活服务设施,周边无借用条件	0~1		
	7	转运车间 作业系统	4	设备模块化、自动化水平高;具有封闭卸料、压实(压缩)、装箱启运等功能,各接口连接配合好;液压设备连接牢固、工作可靠;配置2个及以上作业单元	3~4		
				设备通用化程度低、型号、规格混乱,无填装压实;仅有1个作业单元	0~2		
	8	污染控制 设备与 设施配置	3	污染控制设备、设施配置齐全,符合标准要求	2~3		
				污染控制设备设施配置欠缺,设备、设施利用率低,未达到标准要求	0~1		
	9	雨污分流	2	具有雨污分流设施和功能	1~2		
				无雨污分流设施和功能	0		

续表 3.0.4

评价类别	评价子项序号	评价子项	子项权重(%)	子项评价内容	子项分值范围	子项实际得分	备注
B 生产运行 30分	10	技术资料及存档	3	转运量、进站车辆、设备运行、维修等技术资料档案齐全、规范	2~3		
				转运量、进站车辆、设备运行、维修等资料不齐全、归档不规范	0~1		
	11	称重计量作业	4	有称重及自动计量记录, 进站物料记录资料完整	3~4		
				无称重及自动计量记录, 进站物料人工记录资料不完整	0~2		
	12	收集和运输作业	4	转运车辆型号规格统一, 底盘和箱体配套, 箱体与压缩或压实填装设备对接良好, 车型及载重量合理, 作业效率高, 运输过程中封闭性好, 易于维护; 收运车辆线路顺畅无误, 收集、运输车辆排队等待时间较短	3~4		
				箱体与压缩或压实填装设备对接较差, 作业效率低下, 运输过程中封闭性差, 转运车辆车型及载重量均不符合要求; 收运车辆线路混乱, 排队等待现象严重, 无法顺利完成垃圾转运作业	0~2		
	13	站内转运作业	5	垃圾卸车、压实(压缩)、装车过程规范, 工作效率高, 能够有效应对垃圾转运高峰和紧急状况; 仅生活垃圾进入	4~5		
				垃圾卸车、装车过程不规范, 现场较混乱, 无压实(压缩)功能; 无法应对垃圾转运高峰和紧急状况, 垃圾易积压、堵塞; 有其他垃圾混入, 未及时处理	0~3		

续表 3.0.4

评价类别	评价子项序号	评价子项	子项权重(%)	子项评价内容	子项分值范围	子项实际得分	备注
B 生产运行 30分	14	站区清理 消杀	4	进站垃圾均当日清运完毕,不堆积过夜;消杀(蚊、蝇、鼠等)措施有效,每日作业完毕及时冲洗站区地面	3~4		
				缺乏或无消杀措施,站内垃圾堆积过夜,未能每日冲洗站区地面	0~2		
	15	运行管理*	5	中控系统管理控制得当、调配有效;有运行作业手册及设备操作维护保养手册,规章制度和岗位职责明确、健全,实施到位;场内标识齐全、规范	4~5		
				未设置中控系统;规章制度、岗位职责不明确、不健全;标识不齐全、不规范	0~3		
	16	设备维护	3	备件充足,定期进行设备维护,无设备损坏事故,有详细点检、维修记录	2~3		
				未能及时有效维护设备,出现设备损坏事故,无点检、维修记录,影响作业	0~1		
	17	应急处置*	2	具备有效的应急预案和应急处置设施设备	1~2		
				无任何应急处置预案或措施	0		

续表 3.0.4

评价类别	评价子项序号	评价子项	子项权重(%)	子项评价内容	子项分值范围	子项实际得分	备注
C 污染控制与节能减排 30分	18	通风降尘与除臭	8	通风、降尘、除臭设备连续稳定运行，污染控制效果好；作业车间有全面的污染控制	6~8		检测因子包括：降尘、臭气浓度、TSP（总悬浮颗粒物）、H ₂ S
				设备闲置未能运行，未采取通风、降尘除臭措施或有措施但实际效果差	0~5		
	19	隔声降噪	3	站区边界按标准设置绿化隔离带；作业区有降噪设备或措施，控制得当；有权威检测报告	2~3		检测因子包括：厂界噪声、作业区噪声
				未设置绿化隔离带；无隔声降噪控制措施	0~1		
	20	运输途中二次污染控制	4	转运车辆在运输垃圾过程中无“跑冒滴漏”现象，无二次污染	3~4		
				未采取措施，转运车辆在运输垃圾过程中存在“跑冒滴漏”现象	0~2		
21	污水处理	4	污水处理后出水检测数据达标或进入城市污水厂处理，有权威监测报告或环保部门批文	3~4		检测项目包括：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、总悬浮物、总磷、总氮和氨氮	
			污水处理后出水检测未达标次数占总检测次数的比例占20%以上，或污水未经处理直接外排	0~2			

续表 3.0.4

评价类别	评价子项序号	评价子项	子项权重(%)	子项评价内容	子项分值范围	子项实际得分	备注
C 污染控制与节能减排 30分	22	节能减排*	3	有节能减排要求与措施。垃圾转运作业按垃圾量负荷分班次、时段作业,作业过程中对照明、油泵、冲洗水、机电设备、环保设备等有节约能耗、减少废料排放措施,效果较好,吨垃圾转运能耗指标低于国内平均水平	2~3		
				无节约能耗、减少废料排放措施,存在资源浪费现象	0~1		
	23	环境检测*	8	环境检测综合评价达标率 $\geq 90\%$,有权威部门检测报告	6~8		环境检测项目详见附录 A
环境检测综合评价达标率 $60\% \sim 90\%$,有权威部门检测报告				3~5			
环境检测综合评价达标率 $< 60\%$,有权威部门检测报告				0~2			
D 总体印象 10分	24	劳动安全与卫生管理	3	安全制度完善,劳动防护保障全面有效;达到卫生作业条件,未发生安全、卫生事故	2~3		
				未执行安全制度,无必要的劳动防护保障措施;曾发生过安全、卫生事故	0~1		
	25	信息反馈	3	投诉问题轻微、年度信访现象无	2~3		
年度信访 > 3 次,投诉严重				0~1			

续表 3.0.4

评价类别	评价子项序号	评价子项	子项权重(%)	子项评价内容	子项分值范围	子项实际得分	备注
D 总体印象 10分	26	主观印象	4	现场感官印象好	3~4		评估专家现场判断
				现场感官印象差	0~2		

- 注：1 雨污分流——转运站内汇水面积内的雨水与转运车间垃圾污水液、冲洗水分流的方法和措施。
- 2 日产日清——生活垃圾转运站内作业应保证垃圾不存留过夜，当天完成实际的垃圾转运量。
- 3 站区消杀——垃圾转运站内进行的杀灭蚊虫、苍蝇、老鼠等有害动物和昆虫的过程和措施。
- 4 降尘除臭——转运站内主体作业设施（转运车间）出于环境保护目的而进行的作业，包括运用设备来除尘降尘、通风除臭、喷洒药剂等。
- 5 二次污染控制——对生活垃圾在转运站内卸料、填装、起运作业过程，以及在站外运输过程中，造成的垃圾撒落、污水溢漏、粉尘、臭气、噪声等污染现象的控制。站内喷洒除臭剂只算简单的二次污染控制措施。
- 6 技术资料及存档——包括建设期技术文件和运行期垃圾转运量的日、月、年统计量，水电、油料的消耗量，设备、车辆运行维护记录，环保、安全事故（事件）及其他相关事件记录或资料汇总。
- 7 子项实际得分——应参照“子项评价内容”的要求和对应的“子项分值范围”，给予客观的评分，评分值取整数。
- 8 扣分及处罚——发现技术资料存在缺损、涂改甚至作假现象时，应给予总分扣除5分以上直至取消参评资格的处罚。
- 9 *表示关键指标。

3.0.5 小型垃圾转运站的评分项目、内容和分值应符合表 3.0.5 的规定。

表 3.0.5 小型 (IV类、V类) 垃圾转运站评价表

评价类别	评价子项序号	评价子项	子项权重 (%)	子项评价内容	子项分值范围	子项实际得分	备注
A 工程 建设 25 分	1	选址*	3	选址符合标准要求, 服务范围合理	2~3		
				选址不符合标准要求, 服务范围不符合实际需求	0~1		
	2	转运工艺与建设规模*	3	转运工艺适用; 建设规模合理, 实际转运量误差为±20%以内	2~3		
				建设规模不合理, 垃圾实际转运量误差大于±40%	0~1		
	3	建设用地	3	转运站建设用地、建筑面积、绿地率、防护距离等指标均满足标准规定; 站区布局合理	2~3		用地面积不应低于工程建设标准值的70%
				用地指标未能满足标准规定; 站区布局不合理	0~1		
	4	主体工程设施	4	主体工程设施齐备, 工艺技术合理, 符合相关标准的要求	3~4		
				主体工程设施不齐备, 工艺技术有较大缺陷, 不符合相关标准的要求	0~2		
	5	配套工程设施	3	配套工程设施齐备, 符合垃圾转运站建设标准的要求	2~3		
				无配套工程设施, 或无兼具相关辅助功能的措施	0~1		
	6	转运车间作业系统	5	设备模块化、自动化水平高, 互换性好, 具有封闭卸料、填装压实(压缩)、装箱启运等功能, 各接口连接配合好; 液压设备连接牢固、工作可靠; 配置2个及以上作业单元	4~5		
				设备通用化程度低、型号混乱、规格落后; 严重影响垃圾转运; 仅有1个作业单元	0~3		

续表 3.0.5

评价类别	评价子项序号	评价子项	子项权重(%)	子项评价内容	子项分值范围	子项实际得分	备注
A 工程建设 25分	7	污染控制设备与设施配置	4	污染控制设备、设施配置齐全,符合标准要求	3~4		
				污染控制设备、设施配置欠缺,设备、设施利用率低,未达到标准要求	0~2		
B 生产运行 25分	8	收集和运输作业	8	转运车辆型号和载重量满足转运作业要求,密闭运输,车况良好	6~8		
				转运车辆型号规格混乱,载重量低于功能需求,非密闭运输	0~5		
	9	站内转运作业	5	垃圾卸车、压实(压缩)、装车过程规范,工作效率高,能够有效应对垃圾转运高峰和紧急状况;仅生活垃圾进入	4~5		
				垃圾卸车、装车过程不规范,现场较混乱,无压实(压缩)功能;无法应对垃圾转运高峰和紧急状况,垃圾易积压、堵塞;有其他垃圾混入,未及时处理	0~3		
	10	站区清理消杀	5	进站垃圾均能做到当日清运完毕,不堆积过夜;消杀(蚊、蝇、鼠等)措施有效,每日作业完毕及时冲洗站区地面	4~5		
				缺乏或无消杀措施,站内垃圾堆积过夜,未能每日冲洗站区地面	0~3		

续表 3.0.5

评价类别	评价子项序号	评价子项	子项权重 (%)	子项评价内容	子项分值范围	子项实际得分	备注	
B 生产运行	11	运行管理*	5	专人管理,有运行作业手册及设备操作维护保养手册,规章制度和岗位职责明确、健全,实施到位;场内标识齐全、规范	4~5			
				规章制度、岗位职责不明确、不健全;标识不齐全、不规范	0~3			
	25分	12	应急处置*	2	具备有效的应急处置预案或措施	1~2		
					无任何应急处置预案或措施	0		
C 污染控制与节能减排	13	站内污染控制	6	降噪、通风、降尘、除臭等污染控制效果好,站内进行全面污染控制	5~6			
				环保设备无或未运行,污染严重	0~4			
	14	运输途中二次污染控制	6	转运车辆在运输垃圾过程中无“跑冒滴漏”现象,无二次污染	5~6			
				未采取措施,转运车辆在运输垃圾过程中存在“跑冒滴漏”现象	0~4			
	25分	15	污水处理	4	垃圾污水经许可(有批文)接入市政管网或集中外运处理,无污水渗漏现象	3~4		检测项目包括:pH、化学需氧量、五日生化需氧量、总悬浮物、总磷、总氮和氨氮
					垃圾污水未经许可(无批文)或未经处理直接外排	0~2		

续表 3.0.5

评价类别	评价子项序号	评价子项	子项权重 (%)	子项评价内容	子项分值范围	子项实际得分	备注
C 污染控制与节能减排	16	节能减排*	3	有节能减排要求与措施。垃圾转运作业按垃圾量负荷分班次、时段作业，作业过程中对照明、油泵、冲洗水、机电设备、环保设备等有节约能耗及减少废料排放措施，效果较好；吨垃圾转运能耗指标低于国内平均水平	2~3		
				无节约能耗、减少废料排放措施，存在资源浪费现象	0~1		
	25分	17	环境检测*	6	环境检测综合评价达标率 $\geq 90\%$ ，有权威部门检测报告	5~6	
环境检测综合评价达标率 $60\% \sim 90\%$ ，有权威部门检测报告					3~4	环境检测项目详见附录 A	
环境检测综合评价达标率 $< 60\%$ ，有权威部门检测报告					0~2		
D 总体印象	18	劳动安全与卫生管理	5	安全制度完善，劳动防护保障全面有效；达到卫生作业条件，未发生安全、卫生事故	5~6		
				未执行安全制度，无必要的劳动防护保障措施；发生过安全、卫生事故	0~4		
	25分	19	技术资料及存档	2	技术档案齐全、规范	2	
资料不齐全、不规范					0~1		

续表 3.0.5

评价类别	评价子项序号	评价子项	子项权重(%)	子项评价内容	子项分值范围	子项实际得分	备注
D 总体 印象	20	信息反馈	3	投诉问题轻微、年度信访现象无	2~3		
				年度信访 > 3 次, 投诉严重	0~1		
25 分	21	主观印象	15	现场感官印象好	10~15		评估专家现场判断
				现场感官印象一般	5~9		
				现场感官印象差	0~4		

- 注: 1 雨污分流——转运站内汇水面积内的雨水与转运车间垃圾污水、冲洗水分流的方法和措施。
- 2 日产日清——生活垃圾转运站内作业应保证垃圾不存留过夜, 当天完成实际的垃圾转运量。
- 3 站区消杀——垃圾转运站内进行的杀灭蚊虫、苍蝇、老鼠等有害动物和昆虫的过程和措施。
- 4 降尘除臭——转运站内主体作业设施(转运车间)出于环境保护目的而进行的作业, 包括运用设备来除尘降尘、通风除臭、喷洒药剂等。
- 5 二次污染控制——对生活垃圾在转运站内卸料、填装、起运作业过程, 以及在站外运输过程中, 造成的垃圾撒落、污水溢漏、粉尘、臭气、噪声等污染现象的控制。站内喷洒除臭剂只算简单的二次污染控制措施。
- 6 技术资料及存档——包括建设期技术文件和运行期垃圾转运量的日、月、年统计量, 水电、油料的消耗量, 设备、车辆运行维护记录, 环保、安全事故(事件)及其他相关事件记录或资料汇总。
- 7 子项实际得分——应参照“子项评价内容”的要求和对应的“子项分值范围”, 给予客观的评分, 评分值取整数。
- 8 扣分及处罚——发现技术资料存在缺损、涂改甚至作假现象时, 应给予总分扣除 5 分以上直至取消参评资格的处罚。
- 9 * 表示关键指标。

3.0.6 评价分值计算方法应按照下列公式计算:

$$M_G = \sum M_i \quad (3.0.6-1)$$

$$M_C = \sum M_i \cdot \quad (3.0.6-2)$$

式中: M_G ——垃圾转运站评价总分值, 为全部子项得分值之和;

M_c ——垃圾转运站关键指标综合评分值，为各关键指标的子项得分值之和；

M_i ——垃圾转运站评价子项分值；

M_{i^*} ——垃圾转运站关键指标的子项分值。

3.0.7 垃圾转运站评价应采用实际得分制进行，并应符合下列规定：

1 大、中型垃圾转运站各子项的实际得分可按本标准表 3.0.4 取值，小型垃圾转运站各子项的实际得分可按本标准表 3.0.5 取值，评分分值均取整数；

2 当提供的资料或现场考察无法判断某项的水平时，该子项得分值可为 0 分。

4 评价等级

4.0.1 垃圾转运站评价对应的等级划分应符合下列规定：

1 大、中型垃圾转运站评价等级划分为 5 个等级：AAA 级、AA 级、A 级、B 级、C 级；

2 小型垃圾转运站评价等级划分为 3 个等级：A 级、B 级、C 级。

4.0.2 垃圾转运站评价等级应根据评价总分值 M_G 确定，且应符合下列规定：

1 大、中型垃圾转运站评价总得分及对应等级应符合表 4.0.2-1 的规定；

表 4.0.2-1 大、中型（I 类、II 类、III 类）垃圾转运站评价等级及分值

转运站等级	AAA 级	AA 级	A 级	B 级	C 级
评价总分值 M_G	$M_G \geq 95$	$90 \leq M_G < 95$	$80 \leq M_G < 90$	$60 \leq M_G < 80$	$M_G < 60$
关键指标 综合评分值 M_C	$M_C \geq 22$	$18 \leq M_C < 22$	$14 \leq M_C < 18$	$10 \leq M_C < 14$	$M_C < 10$

2 小型垃圾转运站评价总得分及对应等级应符合表 4.0.2-2 的规定；

表 4.0.2-2 小型垃圾转运站（IV 类、V 类）评价等级及分值

转运站等级	A 级	B 级	C 级
评价总分值 M_G	$M_G \geq 85$	$60 \leq M_G < 85$	$M_G < 60$
关键指标 综合评分值 M_C	$M_C > 16$	$10 \leq M_C \leq 16$	$M_C < 10$

3 评价总分值 M_G 达到某一等级，关键指标综合评分值 M_C 不低于表 4.0.2-1 或表 4.0.2-2 中该等级对应规定分值的，应按

照评价总分值 M_G 所在对应等级确定垃圾转运站的最终评价等级；评价总分值 M_G 达到某一等级，但关键指标综合评分值 M_c 达不到表 4.0.2-1 或表 4.0.2-2 中该等级对应规定分值的，应按照比总分值 M_G 所在对应等级降低一个级别来确定垃圾转运站的最终评价等级。

4.0.3 垃圾转运站评价等级应符合下列规定：

A 级以上（含 A 级）：设施、设备配置齐备，运行正常，环保达标。若评价总分值和关键指标综合评分值符合本标准第 4.0.2 条的规定，可评为 A 级、AA 级或 AAA 级；

B 级：设施、设备基本齐备，运行正常，有一定的污染控制措施且效果明显；

C 级：设施、设备不齐备，不能持续正常运行，无污染控制措施或措施严重不当，污染明显。

4.0.4 垃圾转运系统设施合格率应按照下式计算：

$$a = \frac{m_1 + 0.80m_2}{m_G} \times 100\% \quad (4.0.4)$$

式中： a ——垃圾转运系统设施合格率（%）；

m_1 ——全部被评价垃圾转运站中，A 级及以上级别垃圾转运站的合计垃圾转运量（t/d）；

m_2 ——全部被评价垃圾转运站中，B 级垃圾转运站的合计垃圾转运量（t/d）；

m_G ——全部被评价垃圾转运站的垃圾总转运量（t/d）。

附录 A 生活垃圾转运站环境检测项目与频率

表 A 生活垃圾转运站环境检测项目与频率

设施类别	检测项目	检测频率
臭气、粉尘	总悬浮颗粒物、可吸入颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度	大型、中型站每季度一次； 小型站每年至少一次，不定期检测
噪声	作业区噪声、厂界噪声	大型、中型站每季度一次； 小型站每年至少一次，不定期检测
污水处理	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、总悬浮物、总磷、总氮和氨氮	大型、中型站每季度一次
污水排放	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、总悬浮物、总磷、总氮和氨氮	大型、中型站每季度一次； 小型站每年至少一次，不定期检测

注：1 小型站一般只对“污水排放”进行检测，因其主要是垃圾污水和场地冲洗水混合。

- 2 大型、中型站有污水处理设施则需对垃圾污水进行检测；无污水处理设施、但有接入市政管网或送到城市污水处理厂处理的批文或证明，可免除对垃圾污水的检测，并视作合格。

·本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对于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”；反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

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（要求）”或“应按……执行”。

中华人民共和国行业标准

生活垃圾转运站评价标准

CJJ/T 156 - 2010

条文说明

制定说明

《生活垃圾转运站评价标准》CJJ/T 156 - 2010，经住房和城乡建设部 2010 年 11 月 4 日以第 799 号公告批准、发布。

本标准制定过程中，编制组进行了广泛深入的调查研究，总结了我国生活垃圾转运站工程建设的实践经验，同时参考了国外先进技术法规，技术标准，通过对生活垃圾转运站运行情况的实地调研，取得了评价等级的重要技术参数。

为便于广大设计、施工、科研、学校等单位的有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定，《生活垃圾转运站评价标准》编制组按章、节、条顺序编制了本标准的条文说明，对条文规定的目的、依据以及需注意的有关事项进行了说明。但是，本条文说明不具备与标准正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。在使用中如果发现本条文说明有不妥之处，请将意见函寄华中科技大学。

目 次

1	总则	26
2	评价内容	28
3	评价方法	30
4	评价等级	33

1 总 则

1.0.1 生活垃圾转运站（以下简称垃圾转运站）的建设与运行的标准化对于实现项目功能、提高投资效益、安全稳定运行至关重要。本标准制定的主要目的就是为垃圾转运站的评价提供依据，以检验其建设和运行等方面是否达到要求，进而促进生活垃圾转运系统发展及其建设与运行水平提高。

1.0.2 本标准适用于对新建、改扩建的大型、中型、小型各类垃圾转运站进行评价。本标准亦可作为对其他类型固体废物转运站（或收集站）进行评价的参考。本标准制定评价内容的主要依据是《生活垃圾转运站工程项目建设标准》建标 117 - 2009、《生活垃圾转运站技术规范》CJJ 47、《生活垃圾转运站运行维护技术规程》CJJ 109 中的相关规定和要求。

垃圾转运站评价工作由省级及以上的环境卫生主管部门（或委托专业机构）组织实施，并在评估后对合格的垃圾转运站颁发等级评价证明。

小型（Ⅳ类、Ⅴ类）转运站可采取随机抽样的方式进行评估。地级及以上级城市的Ⅳ类转运站的样本比例不宜小于接受评估地区垃圾转运站总数的 30%；Ⅴ类转运站的样本比例不宜小于总数的 10%；县和县级市的Ⅳ类转运站的样本比例不宜小于接受评估地区垃圾转运站总数的 50%；Ⅴ类转运站的样本比例不宜小于总数的 30%。

1.0.3 本条明确了待评价垃圾转运站设置运行时间视作其参评的资格，即需要满足“运行时间”的具体要求。

根据实际调研情况，许多新建垃圾转运站一般要求到货验收并试运行 3 个月以上才能交付使用。因此，对于不同类型的垃圾转运站，规定了“运行时间”的要求内容。

另外，对于 20 世纪末及以前的、未经改扩建且一次建设投入运行的垃圾转运站，超过了服务期限，原则上不纳入评价的对象范围。

对于大型、中型垃圾转运站，应全部接受考评；对于其符合参评资格的小型垃圾转运站，宜组成待评对象库，按一定比例并由专家组随机抽样评价（样本比例数参见 1.0.2 条的条文说明）。

1.0.4 本条明确在进行垃圾转运站选址、设计、建设及运行管理，以及二次污染控制评价时，除应执行本标准的规定外，还应遵守国家有关法律法规和现行标准的规定。

本标准依据有关法规和标准检验垃圾转运站及其实际运行效果。

2 评价内容

2.0.1 本条规定了垃圾转运站标准化评价的基本内容，即按照项目工程建设、生产运行现状、二次污染控制与节能减排、总体印象四部分开展评价工作。

2.0.2 考虑到不同规模转运站的实际情况，并保持与现行生活垃圾转运站工程建设标准和技术规范的一致性，分为大、中型和小型两大类，设置不同的权重对相应内容进行评价。鉴于小型转运站数量较多，但建设规模小、站内布局与工艺技术相对简单、设备相对少等特点，较大幅度增加了“总体印象”部分的分值权重，以保证评估工作的针对性与可操作性。

2.0.3 本条规定了转运站设计及建设阶段评价的主要内容，涵盖对转运站功能、质量以及标准化水平影响较大的几个方面，如站址选择、规模设定、工艺选择、设备配套，具体表现在主体工程设施、附属工程设施、生产管理与生活服务设施、转运车间作业系统、污染控制设备配置等专项设施的设计与建设。其中，大型Ⅰ类、Ⅱ类、中型Ⅲ类垃圾转运站必须配套雨污分流设施，小型Ⅳ类、Ⅴ类垃圾转运站原则上可以不设置雨污分流设施，但应按要求排入城镇污水管网汇入城市污水处理厂集中处理。

2.0.4 本条规定了垃圾转运站运行阶段评价的主要内容，包括称重计量、收运车辆作业、站内转运作业等各个环节。不同类型的转运站设置项目上有所不同，技术资料存档、称重计量作业对于大、中型垃圾转运站是重要的。由于在设计和建设中，大、中型站具有设备维护设施和功能，因而增加了“设备维护”的评价子项，对于小型站，设备维护在“运行管理”中相应体现。

2.0.5 上述环节在生活垃圾转运的同时不可避免的产生一定程度的二次污染。因此，对通风降尘除臭、隔声降噪、运输途中二

次污染控制（如“跑”、“冒”、“滴”、“漏”现象等），以及节能减排、环境检测、安全与卫生等进行评价都是必不可少的。大、中型和小型的垃圾转运站评价子项略有不同，由于许多小型垃圾转运站以一幢主体设施为主，因而，相应合并“通风降尘除臭”、“隔声降噪”为“站内污染控制”，使得评价内容更加适用。

对垃圾转运站臭气、噪声、大气颗粒物、渗沥液等项目的环境检测，应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348、《工业企业设计卫生标准》GBZ 1、《恶臭污染物排放标准》GB 14554、《污水排入城市下水道水质标准》CJ 3082、《城市环境卫生质量标准》建城 [1997] 21 号等相关标准的规定。环境检测的结果，宜采用综合指标评价的方法。

2.0.6 本条规定了进行垃圾转运站现场评价时，专家需现场考评的基本项目。通过考察和了解站内安全和卫生管理状况、技术资料记载和保存情况、信访和居民满意度情况，管理部门反馈情况，再加上专家个人的感官印象，便于在综合考虑社会和环境两个方面的基础上，来整体评价垃圾转运站。本条中“主观印象”即评估专家的对垃圾转运站现场评价时的个人主观感受。

考虑实际重要性，部分指标设置意义不同，对于大、中型垃圾转运站，将“技术资料及存档”作为“生产运行”不可缺少的部分；对于小型垃圾转运站，则作为“总体印象”中的一个子项。

3 评价方法

3.0.1 本条明确了进行垃圾转运站评价的基本方法。资料评价与现场评价相结合,是为了保证评价过程规范、可操作,评价结果公正、可信。

3.0.2 本条规定了被评价的垃圾转运站应提供转运站从项目规划、立项到当前运行管理的所有技术资料,以便评价人员进行资料评价。鉴于不同规模转运站的投资、占地以及环境影响差异较大,对大型(I类、II类)、中型(III类)、小型(IV类、V类)转运站提出不同资料审查的要求,以保证评价工作的可操作性。垃圾转运站类型及其规模等指标参见《生活垃圾转运站技术规范》CJJ 47的规定(表1)。

若待评价的垃圾转运站进行了特许或委托经营,需提供相应的特许经营协议或委托经营合同及相关资料。

表1 转运站主要用地指标

类 型		设计转运量 (t/d)	用地面积 (m ²)	与相邻建筑间隔 (m)	绿化隔离带宽度 (m)
大型	I类	1000~3000	≤20000	≥50	≥20
	II类	450~1000	15000~20000	≥30	≥15
中型	III类	150~450	4000~15000	≥15	≥8
小型	IV类	50~150	1000~4000	≥10	≥5
	V类	≤50	≤1000	≥8	≥3

- 注: 1 表内用地不含垃圾分类、资源回收等其他功能用地。
2 用地面积含转运站周边专门设置的绿化隔离带,但不含兼起绿化隔离作用的市政绿地和园林用地。
3 与相邻建筑间隔自转运站边界起计算。
4 对于临近江河、湖泊、海洋和大型水面的城市生活垃圾转运码头,其陆上转运站用地指标可适当上浮。
5 以上规模类型II类、III类、IV类含下限值不含上限值, I类含上下限值。

3.0.3 本条指出对垃圾转运站的评价，从指标的意义上划分，分为两类：即关键指标和一般指标。由于本标准采用专家评分的方法，为便于专家评判，关键指标和一般指标并未按照评价项目进行划分，而统一在以技术评价指标为主的评分表上，并且，关键指标和一般指标以“*”进行区分。

本条规定的垃圾转运站关键指标包括：“选址”、“转运工艺与建设规模”、“运行管理”、“应急处置”、“节能减排”、“环境检测”。关键指标对于垃圾转运站评价等级的最终确定，相比于一般指标而言，有优先级。为了更好地使垃圾转运站服务于民，作好垃圾转运站的环境保护工作日益重要，因此，本标准加入了“环境检测”这一关键指标，在具体进行垃圾转运站环境检测评价时，评价依据内容为附表 A 中所列的检测项目，并由专家组综合考虑“环境检测”项目达标情况及检测项目环境影响程度加以给分。

等级认定时，若关键指标严重不达标，实际严重影响了转运作业，污染严重，可以实行一票否决，作为 C 等级（即不合格）处理（参见 4.0.3 条）。

3.0.4、3.0.5 分别以表格的形式明确了大、中型和小型垃圾转运站标准化评价涉及的内容和评分方法。

表 3.0.4 和表 3.0.5 均按“工程建设”、“生产运行”、“污染控制与节能减排”和“总体印象”四部分建立相对独立的技术评价体系并设置相应评价项目，设定评价内容、分值，以确保评价工作的科学性与可操作性。

考虑到不同规模的垃圾转运站在建设投资、占地、功能以及环境影响等方面的差异，对大、中型（I 类、II 类、III 类）转运站和小型（IV 类、V 类）转运站分别提出评估要求，并在评估指标和计分权重上予以区别。表 3.0.4（适用于大、中型站）四部分的分值权重分别为 30%、30%、30%和 10%；表 3.0.5（适用于小型站）四部分的分值权重分别为 25%、25%、25%和 25%。

3.0.6 本条说明了转运站评价的分值计算方法。根据专家评价的可操作性来看，基于百分制的打分方法，简单有效，操作性强。多位专家的打分评判结果，宜采用平均分作为最终结果（平均分应保留小数点后一位）。

3.0.7 本条规定了计分过程中采用累计得分制，各子项评分满分分值为表 3.0.4 或表 3.0.5 中对应分值范围的上限；同时明确了因资料缺乏或现场无法进行给分判断时的计分原则（以零分计）。

4 评价等级

4.0.1 垃圾转运站的等级划分按照 A 级、B 级、C 级设定，A 级、B 级为合格，C 级为不合格，其中，A 级优于 B 级。对于大型、中型转运站，增加设置 AAA 级和 AA 级，设置为较优的等级。因为大、中型站相对于小型站而言，设施设备更加完善，各项内容的评价能够划分细致，并体现技术的科学性、设备的先进性、管理更加规范，能够作为行业评价的发展导向。因此，有必要对大、中型垃圾转运站设置 5 个等级。同时，考虑到小型转运站现状和未来发展之间还有很大的灵活性，只对其设定 3 个评价等级，即 A 级、B 级、C 级。

4.0.2 本条说明了垃圾转运站评价不同级别对应的分值范围。垃圾转运站等级评价按照大、中型和小型两大类分别对应不同的等级和分值。评价总分值 M_G ，均对应表 3.0.4 与表 3.0.5 中评分子项的总分和，包含关键指标和一般指标两大类评分子项之和；关键指标综合评分值 M_C ，对应关键指标评分子项之和。垃圾转运站考虑评价总分值 M_G 和关键指标综合评分值 M_C 两项指标后，最终由评价总分值 M_G 、关键指标综合评分值 M_C 共同确定垃圾转运站等级。所设置的关键指标的作用和意义就在于，引导垃圾转运站的标准化建设以及规范化管理，评价总分值 M_G 达到某一级别，而关键指标达不到对应级别（及以上级别）对应 M_C 分值范围的，则按对应级别降一级处理，以提请重视垃圾转运站建设及运行的各重要环节，促进提升垃圾转运站的管理水平。

4.0.3 本条是对转运站评价等级的概念性定义。

设施、设备配置齐备，是指按照《生活垃圾转运站工程项目建设标准》建标 117 - 2009 和《生活垃圾转运站技术规范》

CJJ 47的相关规定配置；运行有序，管理规范，主要是指针对垃圾转运站内收集和运输车辆作业、站内垃圾装卸和转运作业、设备运行和人员规范操作等方面而言，合理地运行和管理应达到安全、卫生、环保和运行顺畅的要求，达到设计转运量。环保达标，主要是指垃圾转运站内污染控制和衍生的二次污染（车辆作业引发的）控制有效、措施得当，臭气、粉尘、厂界噪声、污水处理方式科学合理，并配备（采取）了相应的环境保护和安全生产设施（措施）。设施、设备配置齐备，运行正常，环保达标，作为A级及以上垃圾转运站的一般综合性要求；为适当区分AAA级和AA级的级别层次，管理规范、节能减排作为更进一步的要求提出。B级、C级则依次降低要求而规定。

AAA级、AA级、A级和B级垃圾转运站分别属于优、较优、良以及一般的城镇环境卫生基础设施，从行业的角度认定其均属于合格的等级，宜颁发等级证书或铭牌。而被评为C级的垃圾转运站属于不合格的城镇环境卫生基础设施，直接影响相应的统计考评，且有必要采取有效措施对其进行整顿和改造，不颁发等级证书或铭牌。

4.0.4 本条列出了垃圾转运系统设施合格率的计算公式。考虑到B级转运站的技术水平和实际功能与A级、AA级、AAA级转运站的差别，给B级转运站的垃圾转运量设定0.80的当量转换系数。