

江苏省工程建设标准

DGJ

J 12778—2014

DGJ32/TJ 172—2014

城市道路环卫机械化作业质量标准

Quality standard for environmental sanitation
mechanized operation of city roads

2014-08-01 发布

2014-10-01 实施

江苏省住房和城乡建设厅 审定 发布

江苏省工程建设标准

城市道路环卫机械化作业质量标准

Quality standard for environmental sanitation
mechanized operation of city roads

DGJ32/TJ 172—2014

主编单位：苏州市环境卫生管理处

江苏省住房和城乡建设厅城市建设与管理处

批准部门：江苏省住房和城乡建设厅

实施日期：2014年10月1日

江苏凤凰科学技术出版社

2014 南京

江苏省工程建设标准

城市道路环卫机械化作业质量标准

Quality standard for environmental sanitation mechanized operation of
city roads

DGJ32/TJ 172—2014

主 编 苏州市环境卫生管理处
江苏省住房和城乡建设厅城市建设与管理处

责任编辑 宋 平 刘屹立

出版发行 凤凰出版传媒股份有限公司
江苏凤凰科学技术出版社

出版社地址 南京市湖南路1号A楼, 邮编: 210009

出版社网址 <http://www.pspress.cn>

照 排 南京紫藤制版印务中心

印 刷 江苏省科学技术情报研究所印刷厂

开 本 850 mm×1168 mm 1/32

印 张 1.125

字 数 16000

版 次 2014年10月第1版

印 次 2014年10月第1次印刷

统一书号 155345·472

定 价 15.00元

图书如有印装质量问题, 可随时寄印刷厂调换。

江苏省住房和城乡建设厅

公 告

第 27 号

省住房和城乡建设厅关于发布江苏省工程建设标准 《城市道路环卫机械化作业质量标准》的公告

现批准《城市道路环卫机械化作业质量标准》为江苏省工程建设标准，编号为 DGJ32/TJ 172—2014，自 2014 年 10 月 1 日起实施。

该标准由江苏省工程建设标准站组织出版、发行。

江苏省住房和城乡建设厅

2014 年 8 月 1 日

前 言

为了加强城市道路环卫机械化作业标准化、规范化管理，创造整洁、优美、文明的城市环境，根据江苏省住房和城乡建设厅《关于印发〈2012年度江苏省工程建设标准和标准设计编制、修订计划〉的通知》（苏建科〔2012〕258号）的要求，编写组经广泛征求意见、多次研讨和反复修改，组织编制了本标准。本标准以《城市市容和环境卫生管理条例》、《城市环境卫生质量标准》、《江苏省城市市容和环境卫生管理条例》等法规、标准为依据，对城市道路环卫机械化作业质量做了具体规定。

本标准共5章，主要技术内容包括：1 总则；2 术语；3 环卫机械化作业等级划分和基本规定；4 环卫机械化作业操作规范；5 质量要求。

本标准由江苏省住房和城乡建设厅负责管理，由苏州市环境卫生管理处负责技术内容的解释。各单位在执行过程中若有修改意见或建议，请反馈至江苏省工程建设标准站（地址：南京市江东北路287号银城广场B座4楼；邮政编码：210036）。

本标准主编单位、参编单位、主要起草人和主要审查人：

主编单位：苏州市环境卫生管理处

江苏省住房和城乡建设厅城市建设与管理处

参编单位：无锡市环境卫生管理处

常州市环境卫生管理处

主要起草人：姚凤根 陈浩东 王守庆 夏明 朱燕
何晟 蔡俭良 丁兴贵 王华成 刘江峰
史东晓

主要审查人：林昌梅 陈一军 殷延嘉 顾永红 姚辉

目 次

1 总则	1
2 术语	2
3 环卫机械化作业等级划分和基本规定	4
4 环卫机械化作业操作规范	6
4.1 一般规定	6
4.2 机械化清扫作业规范	6
4.3 机械化保洁作业规范	8
4.4 机械化洒水作业规范	8
4.5 机械化冲洗作业规范	9
4.6 机械化清洗作业规范	10
5 质量要求	11
本标准用词说明	14
条文说明	15

1 总 则

1.0.1 本标准规定了城市道路环卫机械化作业的术语和定义、作业等级划分、基本要求、作业规范和质量要求。

1.0.2 本标准适用于江苏省城市道路环卫机械化作业，也可作为环卫管理和检查考核的依据。镇区道路环卫机械化作业可参照执行。

1.0.3 公共场所的地面环卫机械化作业规范和质量要求可参照执行。

1.0.4 城市道路环卫机械化作业除执行本标准外，还应符合国家、江苏省现行相关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 城市道路 city roads

城市供车辆和行人通行的，具有一定技术条件的道路、高架路、快速通道、桥梁、隧道及其附属设施。

2.0.2 环卫机械化作业 environmental sanitation mechanized operation

利用机械控制的车辆及装置，对符合机械化作业条件的城市道路进行规范性的环卫清洁作业。

2.0.3 机械化清扫作业 mechanical sweeping operation

利用机械控制的扫刷，对城市道路进行恢复原状的环卫清洁作业。

2.0.4 机械化保洁作业 mechanical cleaning operation

利用机械控制的扫刷或其他机械装置和设备，代替原来由人工完成的、保持道路清扫作业效果的环卫清洁作业。

2.0.5 机械化洒水作业 mechanical scour operation

利用机械控制的喷嘴，对城市道路进行保持路面湿润和小环境降温，并减少路面扬尘对空气污染的环卫清洁作业。

2.0.6 机械化冲洗作业 mechanical wash operation

利用机械控制的喷嘴，对城市道路采用一定水压的水流进行冲洗的环卫清洁作业。

2.0.7 机械化清洗作业 mechanical sweeping and scour operation

利用带有喷嘴和扫刷等装置的机械化洗扫一体设备，采用一定水压的水流冲击路面污染物，并使清洗路面后的污物和污水等一并扫刷吸附进随车容器内的环卫清洁作业。

2.0.8 环卫机械化作业车辆 vehicle of mechanized cleaning

operation

通过机械控制达到道路清洁效果的专业车辆。

2.0.9 机械化清扫率 coverage of mechanical sweeping operation

采用环卫机械化清扫作业，并达到作业规范和质量要求的道路面积与城市清扫保洁道路总面积的比例。

2.0.10 机械化保洁率 coverage of mechanical cleaning operation

采用环卫机械化保洁作业，并达到作业规范和质量要求的道路面积与城市清扫保洁道路总面积的比例。

2.0.11 机械化洒水率 coverage of mechanical scour operation

采用环卫机械化洒水作业，并达到作业规范和质量要求的道路面积与城市清扫保洁道路总面积的比例。

2.0.12 机械化冲洗率 coverage of mechanical wash operation

采用环卫机械化冲洗作业，并达到作业规范和质量要求的道路面积与城市清扫保洁道路总面积的比例。

2.0.13 机械化清洗率 coverage of mechanical sweeping and scour operation

采用环卫机械化清洗作业，并达到作业规范和质量要求的道路面积与城市清扫保洁道路总面积的比例。

2.0.14 环卫机械化作业综合覆盖率 comprehensive coverage of environmental sanitation mechanized operation

机械化清扫率、机械化保洁率、机械化洒水率、机械化冲洗率、机械化清洗率的加权平均值。

3 环卫机械化作业等级划分和基本规定

3.0.1 城市道路环卫机械化作业等级划分应符合表 3.0.1 的规定。

表 3.0.1 城市道路环卫机械化作业等级划分

环卫机械化作业等级	作业划分条件
一级	1 主要旅游点和进出机场、车站、港口的主干路及其所在地路段； 2 大型文化娱乐、展览等主要公共场所所在路段； 3 平均人流量为 100 人次/分钟以上和公共交通线路较多的路段； 4 主要领导机关、外事机构所在路段； 5 城市高架路、隧道，快速通道等专供机动车快速通行的道路
二级	1 城市主、次干路及其附近路段； 2 商业网点集中、道路旁商业店铺占道路长度不小于 60% 的繁华闹市地段； 3 公共文化娱乐活动场所所在路段； 4 平均人流量为 50~100 人次/分钟的路段； 5 有固定公共交通线路的路段
三级	1 商业网点较少的路段； 2 居民区和单位相间的路段； 3 城郊结合部的主要交通路段； 4 人流量、车流量一般的路段
四级	1 城郊结合部的支路； 2 居住区街巷道路； 3 人流量、车流量较少的路段

3.0.2 城市道路环卫机械化作业应树立“清洁、规范、安全、精细、高效”的理念，在提高城市道路洁净度的同时，做到文明、有序，减少机械化作业对周边环境和市民生活的影响。

3.0.3 应建立健全作业及安全管理制度，制定合理的作业方案和计划，有完整的作业和检查记录；不断优化作业方式，充分发

挥机械化、合成化作业优势，减轻人工作业人员的劳动强度，提升作业效率和路面洁净度。

3.0.4 应建立健全车辆维修、保养和检查制度，必须确保出车车况良好，保持标志清晰、齐全，车体无破损、无锈蚀、无污物、无灰垢。

3.0.5 作业人员应按规定的时间、线路、频次和作业模式进行作业；作业时穿戴统一、整洁、有警示标识的工作服。

3.0.6 作业过程中必须严格遵守交通法规，并按规定开启提示音乐、警示灯、夜间作业示宽灯；作业应避开交通高峰时段，同时杜绝吊挂、抛洒污物、滴漏水、油液体等现象。

3.0.7 作业车辆临时停靠应紧靠路边，距公交站台 50m 以内禁止停车，避免影响其他车辆、行人通行，并在车后设警示标志。

3.0.8 洒水、冲洗和清洗作业遇密集人群时，应降低车速、减少水量，避免干扰行人。

3.0.9 环卫机械化作业应科学合理地调配作业车辆分布比例及运行，并按规定填写出车日志，在规定地点取水、清洁污物箱。

3.0.10 环卫机械化作业应使用卫星定位系统等信息化手段进行运行监管。

4 环卫机械化作业操作规范

4.1 一般规定

4.1.1 城市道路环卫机械化作业应实行道路等级作业方法，按照所属的道路等级安排机械化作业。机械化作业方式和频次可根据气候变化或其他特殊原因进行适当调整。

4.1.2 遇到灾害性天气或突发事件时，必须及时启动城市道路环卫机械化作业应急预案。

4.1.3 当气温不高于 5°C 时，应暂停桥面、坡道、高架的冲洗及清洗作业；当气温不高于 2°C 时，应停止所有路面冲洗及清洗作业，道路清扫采用不喷水作业方式。

4.1.4 城市道路环卫机械化作业应充分考虑道路交通状况，避开交通高峰时段。机械化清扫作业和冲洗作业宜安排在夜间或凌晨进行，机械化清洗作业可根据实际情况和需要安排在白天或夜间进行。

4.1.5 城市道路机械化作业应优先使用符合标准的地表水和再生水。

4.2 机械化清扫作业规范

4.2.1 机械化清扫应满足下列操作规程：

1 作业时间：机械化清扫宜安排在清晨 7:00 之前完成，作业时选用一档，行驶速度不超过 10km/h，副机转速不超过 2000r/min。

2 车况检查：出车前应检查制动系统及扫刷、吸盘、警示

灯等作业装置，确保车辆性能良好。

3 扫刷调节：出车前应检查扫刷落地高度，一般降至刷毛稍压地面为宜，吸嘴调整到无垃圾遗漏为止。

4 作业方式：车辆应沿两侧机动车道侧石平行作业。作业启动应严格按照放刷、喷水、调整箱体压力和刷盘转速、清扫的顺序进行操作；非特殊气候情况下，避免“干扫”；作业时禁止扫刷、吸嘴不落地。

5 特殊垃圾处置：清扫时应注意观察路面废弃物和路面障碍情况，对作业车辆不能清除的大件垃圾或硬物，应及时下车人工清除，确保清扫质量和设备不受损坏。

6 污物排放：清扫作业完毕后，应及时到指定场所排放污水和卸清垃圾。

4.2.2 作业车辆清洁保养应满足下列要求：

1 作业完成后，应清洗车身，以及扫刷、垃圾容器、吸盘等部位，保持车容整洁。

2 清洁完毕后，应检查车辆主、副机油压，以及水电、空压机运转情况，做好车辆例行保养工作，确保车辆性能良好。

3 完成清洗和检查等程序后，应将车辆按序停放在指定场所。

4.2.3 下列特殊情况应人工配合清扫：

1 死角：车辆作业转弯、不规则路面、连通道和大单位进出口等机械化作业盲区。

2 深沟：因路面原因作业车辆扫刷不能放到位的地方。

3 道路两侧行道树过低过近：易划伤车体，作业车辆不能靠边清扫。

4 垃圾杂物体积过长、过大：易造成吸盘堵塞，或机械化作业无法清除。

5 特殊情况保障：遇有重大保障活动和突发污染事件，作

业车辆到位后仍然需要人工配合作业的情况。

6 落叶季节。

7 无法满足环卫机械化作业条件的工况。

4.3 机械化保洁作业规范

4.3.1 机械化保洁应满足下列操作规程：

1 作业时间：机械化保洁作业时间一般应安排在白天进行，作业时选用二档，行驶速度不超过 15km/h，副机转速不超过 1800r/min。

2 车况检查、扫刷调节、作业方式、特殊垃圾处置及污物排放：均应符合本标准第 4.2.1 条的要求。

4.3.2 作业车辆清洁保养应符合本标准第 4.2.2 条的要求。

4.4 机械化洒水作业规范

4.4.1 机械化洒水应满足下列操作规程：

1 洒水作业时，白天作业时段（6:00~21:00）必须播放提示音乐，提示行人避让，提示音乐出现故障时应停止作业。

2 作业时应控制车速不超过 25km/h，喷水口喷水有力，不得出现断续喷水的现象；洒水作业应覆盖道路的所有机动车道，不得漏洒，作业后路面无干燥路段和片区。

3 洒水作业必须按照不同季节调整作业模式，以达到降尘、控尘、除尘和夏季小环境降温的效果。

1) 当气温在 5~25℃时，洒水作业应利用车后下直管状喷雾架进行喷雾降尘作业，以降低、过滤路面空气中的有害微颗粒，抑制扬尘；

2) 当气温不低于 25℃时，应根据路面情况，通过调整洒

水嘴的个数及油门大小来控制洒水宽度，保证全路面的降温和湿润；

- 3) 当气温不低于 30℃ 时，洒水作业应增加作业频次，一级和二级道路每日洒水不少于 4 次，其他道路不少于 2 次。

4.4.2 作业车辆清洁保养应满足下列要求：

- 1 作业完毕后，应将车辆上各喷洒机构归位，对车体进行清洗，做好车辆日常维护保养工作，确保车况良好。

- 2 冬季作业完毕后，必须把全车各阀门打开放净，防止冻裂阀门。

- 3 完成清洗和检查等程序后，应将车辆按序停放在指定场所。

4.5 机械化冲洗作业规范

4.5.1 机械化冲洗应满足下列操作规程：

- 1 冲洗作业可在清扫作业 15min 之前进行。

- 2 冲洗作业时应控制车速为 5~10km/h；冲洗压力不小于 300kPa，洒水量 0.2~2.0L/m²，喷水口喷水有力，不得出现断续喷水的现象。

- 3 冲洗作业宜安排在 22:00~次日 6:00 时段，作业时应禁鸣，避免噪声扰民，车尾应有反光标志（或加贴反光膜），作业时必须开启警示灯和示宽灯。

- 4 冲洗作业时不得漏洗，若路面较宽，应二次冲刷，不得倒车作业。

- 5 冲洗作业时应注意避让车辆及行人。

4.5.2 作业车辆清洁保养应符合本标准第 4.4.2 条的要求。

4.6 机械化清洗作业规范

4.6.1 机械化清洗应满足下列操作规程：

1 清洗作业可在清扫作业完成 15min 后进行，一级道路及主要二级道路可增加 22:00~次日 6:00 人机结合清洗方式，雨天可根据降雨量调整作业方式。

2 清洗作业时应注意调整喷架高度和水压，可与洒水车、清扫车、人工洗刷相互配合，以消除路面的积泥、沙石、污迹。

3 清洗严重污染路面，应增加作业频次，直至路面恢复本色。作业结束后，应做到路面、侧石、交通隔离带以及道路相关公共设施周围无泥沙和积水。

4 清洗作业车速不应超过 8km/h，副发动机转速控制在 1800r/min（正常档），路面较脏时，副发动机转速控制在 2200r/min（强洗档），并应开双侧吸嘴喷杆喷水。

5 作业过程要密切注意作业效果，若发现高压喷嘴堵塞、吸嘴漏吸等现象，应立即停车并进行处理，保证作业达到预期效果。

6 作业时应开警示灯或特效音乐，不宜开警报器。

7 清洗作业时，污物箱必须保持密闭，作业过程中无污物拖挂和污水滴漏现象。

4.6.2 作业车辆清洁保养应符合本标准第 4.2.2、4.4.2 条的要求。

5 质量要求

5.0.1 城市道路环卫机械化作业频次宜按照表 5.0.1 的规定执行。

表 5.0.1 城市道路环卫机械化作业频次

环卫机械化作业等级	清扫 (次/日)	保洁 (次/日)	洒水 (次/日)	冲洗 (次/日)	清洗
一级	≥ 2	≥ 3	≥ 3	≥ 1	1次/2日
二级	≥ 1	≥ 2	≥ 3	≥ 1	每周不少于2次
三级	≥ 1	≥ 1	≥ 2	≥ 1	每两周不少于1次

5.0.2 城市道路机械化清扫率、机械化保洁率、机械化洒水率、机械化冲洗率、机械化清洗率应达到表 5.0.2 的要求。

表 5.0.2 城市道路单项环卫机械化作业率

细化指标	一级道路	二级道路	三级道路
机械化清扫率 (%)	100	90	50
机械化保洁率 (%)	70	50	30
机械化洒水率 (%)	80	60	50
机械化冲洗率 (%)	80	60	40
机械化清洗率 (%)	70	40	30

5.0.3 城市道路环卫机械化作业综合覆盖率应达到表 5.0.3 的要求。

表 5.0.3 城市道路环卫机械化作业综合覆盖率

环卫机械化作业等级	机械化作业综合覆盖率 (%)
一级	80
二级	60
三级	40
所有城市道路 (含四级)	60

5.0.4 城市道路环卫机械化作业废弃物控制指标应符合表 5.0.4 的要求。

表 5.0.4 城市道路环卫机械化作业路面废弃物控制指标

项目	一级道路	二级道路	三级道路
果皮 (片/千平方米)	≤3	≤5	≤8
纸屑/塑模 (片/千平方米)	≤3	≤5	≤10
烟蒂 (个/千平方米)	≤3	≤6	≤10
污迹 (痰迹、口香糖等) (处/千平方米)	≤3	≤6	≤10
污水/积泥 (沙) (平方米/千平方米)	无	≤0.5	≤1.5
侧石 (包括窞井)	干净	干净	基本干净
路面	见本色	见本色	基本见本色

5.0.5 城市道路机械化清扫作业时不应扬尘、不漏污，作业后路牙无浮土和其他废弃物，路面洁净。

5.0.6 城市道路机械化保洁作业时不应扬尘、不漏污，作业后路牙无废弃物，路面洁净。

5.0.7 城市道路洒水作业后，应路面湿润，无漏洒或积水现象。

5.0.8 城市道路机械化冲洗作业时，要先路中央后两边，并及时调整高压喷嘴位置，保证路面无污物、路牙无浮土。

5.0.9 城市道路机械化清洗作业后，应达到本标准第 5.2.4、5.2.7 条所规定的全部要求，且路面、侧石、交通隔离带以及道路相关公共设施周围无积尘、积水，路面恢复本色。

本标准用词说明

1 为了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”，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：

正面词采用“可”，反面词采用“不可”。

2 条文中指定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”。非必须按所指定的标准执行的，写法为“可参照……”。

江苏省工程建设标准

城市道路环卫机械化作业质量标准

DGJ32/TJ 172—2014

条 文 说 明

目 次

1	总则	19
2	术语	20
3	环卫机械化作业等级划分和基本规定	24
4	环卫机械化作业操作规范	25
4.6	机构化清洗作业规范	25
5	质量要求	26

1 总 则

1.0.2 本标准既可适用于江苏省城市道路环卫机械化作业的作业标准与要求，也可作为当地作业单位、管理部门检查与考核城市道路环卫机械化作业质量要求与作业规范程度的依据。

1.0.3 江苏省各地公共场所（包括大型广场）地面的环卫机械化作业质量要求和作业规范也可参照执行，要求与标准可在此基础上适当调整，具体指标由当地主管部门确定。

1.0.4 在城市道路环卫机械化作业过程中，除了应执行本标准外，尚应符合国家、江苏省有关城市道路等级划分、市容环境卫生管理条例等现行相关标准的规定。

2 术 语

2.0.3 机械化清扫作业时，主机行驶速度较慢，机械控制的扫刷转速较快，以求将沿侧石边的路面废弃物全部清扫干净。

2.0.4 机械化保洁作业时，主机行驶速度较快，机械控制的扫刷转速较慢，车辆快速通过时主要将沿侧石边的路面废弃物等污物清扫干净。

2.0.6 机械化冲洗作业时，通过高压水流清洗路面，主要作用为将路面中的浮土、废弃物等冲到侧石边便于清扫车辆清扫，同时湿润路面。

2.0.7 机械化清洗作业与冲洗作业的最大区别在于清洗作业过后，路面遗留的污水全部通过车辆配有的吸嘴吸净，恢复路面本色。

2.0.14 一至三级道路环卫机械化作业综合覆盖率和某一城市的所有道路环卫机械化作业综合覆盖率应按下列式计算：

$$\begin{aligned} \text{环卫机械化作业} \\ \text{综合覆盖率} &= \text{机械化清扫率} \times 0.3 + \text{机械化保洁率} \times 0.2 + \\ &\quad \text{机械化洒水率} \times 0.2 + \text{机械化冲洗率} \times 0.15 + \\ &\quad \text{机械化清洗率} \times 0.15 \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} \text{环卫机械化作} \\ \text{业综合覆盖率} &= \text{一级道路环卫机械化作业综合覆盖率} \times \text{一级道路} \\ &\quad \text{占全部道路面积的百分比} + \text{二级道路环卫机械化} \\ &\quad \text{作业综合覆盖率} \times \text{二级道路占全部道路面积的百} \\ &\quad \text{分比} + \text{三级道路环卫机械化作业综合覆盖率} \times \text{三} \\ &\quad \text{级道路占全部道路面积的百分比} + \text{四级道路环卫} \\ &\quad \text{机械化作业综合覆盖率} \times \text{四级道路占全部道路面} \\ &\quad \text{积的百分比} \end{aligned} \quad (2)$$

计算示例：2013年，江苏省苏南城市 A、城市 B、城市 C、城市 D 及苏中城市 E 各单项机械化作业率如表 1~表 5 所示，各城市的各类道路占全部道路的百分比如表 6 所示。

表 1 江苏省部分城市机械化清扫率汇总

道路等级	机械化清扫率 (%)					
	标准要求	城市 A	城市 B	城市 C	城市 D	城市 E
一级道路	100	89.8	100	100	100	100
二级道路	>90	73.6	96.5	89	80.3	80
三级道路	>50	53.1	99.8	69.5	84.2	50

表 2 江苏省部分城市机械化保洁率汇总

道路等级	机械化保洁率 (%)					
	标准要求	城市 A	城市 B	城市 C	城市 D	城市 E
一级道路	>70	89.8	0.0	100.0	100.0	100.0
二级道路	>50	73.6	0.0	89.0	80.3	80.0
三级道路	>30	53.1	0.0	69.5	84.2	50.0

表 3 江苏省部分城市机械化洒水率汇总

道路等级	机械化洒水率 (%)					
	标准要求	城市 A	城市 B	城市 C	城市 D	城市 E
一级道路	>80	89.8	0.0	100.0	100.0	80.0
二级道路	>60	73.6	0.0	78.6	80.3	55.0
三级道路	>50	53.1	0.0	56.6	84.2	20.0

表 4 江苏省部分城市机械化冲洗率汇总

道路等级	机械化冲洗率 (%)					
	标准要求	城市 A	城市 B	城市 C	城市 D	城市 E
一级道路	>80	89.8	100.0	100.0	100.0	80.0
二级道路	>60	73.6	93.1	52.0	80.3	35.0
三级道路	>40	53.1	47.5	17.0	84.2	20.0

表 5 江苏省部分城市机械化清洗率汇总

道路等级	机械化清洗率 (%)					
	标准要求	城市 A	城市 B	城市 C	城市 D	城市 E
一级道路	>70	89.8	93.3	15.6	100.0	75.0
二级道路	>40	73.6	47.3	0.0	76.1	15.0
三级道路	>30	53.1	43.7	0.0	52.6	0.0

表 6 江苏省部分城市各类道路占有道路面积的百分比 (%)

道路等级	城市 A	城市 B	城市 C	城市 D	城市 E
一级道路	17.3	5.0	22.4	30.7	12.0
二级道路	28.1	25.0	70.0	33.2	44.0
三级道路	37.5	70.1	7.6	4.9	20.0
四级道路	17.0	0.0	0.0	31.1	24.0
合计	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

由以上基础数据,根据式(1)、式(2)计算出江苏省部分城市一级至三级道路环卫机械化作业综合覆盖率和某一城市的所有道路环卫机械化作业综合覆盖率,如表7、表8所示。

表 7 江苏省部分城市分级道路机械化作业综合覆盖率汇总

道路等级	分级道路机械化作业综合覆盖率 (%)					
	标准要求	城市 A	城市 B	城市 C	城市 D	城市 E
一级道路	>80	89.8	59.0	87.3	100.0	89.3
二级道路	>60	73.6	50.0	68.0	79.7	58.5
三级道路	>40	53.1	43.6	48.6	79.5	32.0
四级道路	—	36.3	—	—	63.2	5.0

表 8 江苏省部分城市所有道路环卫机械化作业综合覆盖率 (%)

指标	标准要求	城市 A	城市 B	城市 C	城市 D	城市 E
所有道路机械化作业综合覆盖率	>60	62.4	46.0	70.9	80.8	44.1

计算结果表明：城市 A、城市 C 和城市 D 的机械化作业水平较高，一级至三级道路的综合覆盖率均达到了标准要求，三个城市所有道路机械化综合覆盖率均达到了标准要求的 60%，分别为 62.4%、70.9% 和 80.8%。标准对环卫机械化作业率的要求覆盖了五种不同的作业方式，城市 B 由于机械化保洁和机械化洒水率为零，使其整体机械化作业水平下降，所有道路机械化综合覆盖率仅为 46%，低于标准要求。

3 基本规定

3.0.1 本条明确了城市道路环卫机械化作业等级划分。

1 考虑到商业网点集中的繁华闹市地段人流量及路内停车较多，影响正常的环卫机械化作业，故在机械化作业等级划分中把它列入二级作业等级。

2 考虑到城市高架路、隧道、快速通道等专供机动车通行的道路人工作业具有较大的安全隐患，只能进行机械化作业，故在机械化作业等级中把它列入一级作业等级。

3 可根据当地道路车流量、人流量等实际状况适当调整城市道路环卫机械化作业等级。

4 环卫机械化作业操作

各地在执行本章过程中，应结合各种类型环卫机械化作业车辆操作说明书进行操作，遇有与作业车辆操作说明书相冲突的地方，以操作说明书为准。

4.6 机械化清洗作业规范

本节规定了机械化清洗作业的操作规程。

1 清洗作业时作业车辆控制流程为：模式选择开关→启动→停止选择开关→PLC 可编程控制器→各继电器→各电磁阀。

2 雨天因路面湿润，能减少清洗用水量、增强作业效果，各地可根据降雨量灵活调节作业频次，合理选择作业方式。

5 质量要求

本章明确了各作业等级城市道路应达到的质量要求。

1 四级道路基础设施建设情况差距较大，本章在正文中未对四级道路的环卫机械化作业频次及质量标准进行规定。各地可根据实际情况，参照当地其他等级道路制定四级道路作业质量要求。

2 鼓励各地采用小型机械化作业设备，对符合作业条件的人行横道、街巷、新村等开展机械化作业。

5.0.1 本条具体规定了实施城市道路环卫机械化作业的频次要求。

1 城市道路环卫机械化作业频次应根据当地交通流量状况、交通高峰时段出现时间、机械化作业车辆数量及机械化作业驾作人员数量等综合因素确定。

2 在实施城市道路环卫机械化作业过程中，一级道路机械化清扫、冲洗、清洗作业频次，二、三级道路机械化清扫、冲洗作业频次，是保证作业质量的关键环节。

3 由于雨雪、道路封闭等特殊条件会造成城市道路不适合进行环卫机械化作业，发生特殊作业情况时，可合理调整作业频次。

5.0.4 各地在执行本条过程中，可根据路面各类污物分布的实际情况，适当调整抛洒物分布较广、数量较多的道路环卫机械化作业质量控制指标。

统一书号：155345·472

定 价： 15.00 元