

DB 4401

广 州 市 地 方 标 准

DB 4401/T 217—2023

市容环境卫生作业劳动定额

Work quota for operation of urban appearance and environmental sanitation

2023 - 06 - 10 发布

2023 - 07 - 10 实施

广州市市场监督管理局 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本规定	1
5 定额要求	2
5.1 道路与公共场所清扫保洁	2
5.2 生活垃圾分类投放、收集、转运、运输	7
5.3 粪便收集、运输	10
5.4 公共厕所管养	10
5.5 水域漂浮垃圾清捞保洁	10
5.6 生活垃圾、粪便处理	12
5.7 建（构）筑物外立面清洗保洁	16
6 定员要求	18
参考文献	21

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。

本文件由广州市城市管理和综合执法局提出并归口。

本文件起草单位：广州市城市管理技术研究中心（广州市生活垃圾分类管理事务中心）、广州市城市管理和综合执法局、广州环保投资集团有限公司。

本文件主要起草人：董雯、韦彩嫩、粟颖、朱云、李湛江、吴宁、谢亮、孙春梅、李馥华、徐强、蔡伟军、李文灏、蒋敏、梁梓恒、孙一鸣、陈必鸣、徐学安、张建、刁煜星、廖本华、罗秋明、俞思瑾、张俊文、谭梅、马锦亮、朱丽君、陈伟锋、林金明、洪池、王伟。

市容环境卫生作业劳动定额

1 范围

本文件规定了市容环境卫生作业劳动定额的基本规定、定额要求、定员要求。

本文件适用于广州市道路与公共场所清扫保洁，生活垃圾分类投放、收集、转运、运输，粪便收集、运输，公共厕所管养，水域漂浮垃圾清捞保洁，生活垃圾、粪便处理，建（构）筑物外立面清洗保洁等市容环境卫生作业。

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。

GB/T 14163 工时消耗分类、代号和标准工时构成
HLD 47-101 城镇市容环境卫生劳动定额
建标 142—2010 生活垃圾焚烧处理工程项目建设标准
DB4401/T 178—2022 环境卫生作业质量管理规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

作业劳动定额 work quota for operation

根据市容环境卫生作业特点，按照相关作业规范，每工日或每台班完成一定质量标准的工作量。分为人工作业劳动定额和机械作业劳动定额两类。

3.2

时间定额 time quota

根据市容环境卫生作业特点，按照相关作业规范，完成一定质量标准的工作量所需劳动时间消耗限额。

[来源：GB/T 14002—2008，5.1.1，有修改]

3.3

人员定额 personnel quota

根据市容环境卫生作业特点，按照相关作业规范，每工日或每台班完成一定质量标准的工作量所需配置人员限额。

3.4

生活垃圾分类投放点 drop-off point for municipal solid waste separation

居住区内供居民分类投放生活垃圾的场所，分为固定式投放点和移动式投放点。

[来源：DB4401/T 144—2022，3.3，有修改]

4 基本规定

- 4.1 定额时间的构成应符合 GB/T 14163 的规定，包括作业准备与结束时间、有效作业时间（基本时间+辅助时间）、作业宽放时间（技术性宽放时间和组织性宽放时间）、个人生理需要与休息宽放时间。
- 4.2 定额应按每周 40h 工时制，每工日/台班 8h 标准工时制计算。实行其他工时制的，应经属地人社部门认定，其定额参照本文件另行计算。
- 4.3 人工作业有效作业时间应按 6.5h/工日计算，机械作业有效作业时间应按 6h/台班计算。
- 4.4 道路清扫、保洁作业量的计算应符合 HLD 47-101 的规定。
- 4.5 生活垃圾和粪便的收集、运输时间已含运输道路 5% 及以内坡度的因素，道路坡度超过 5% 的，收集、运输时间应按 HLD 47-101 规定执行。

5 定额要求

5.1 道路与公共场所清扫保洁

5.1.1 道路人工清扫、保洁

5.1.1.1 使用清扫机具，清除地面道路、地下通道、人行天桥、公共广场、步行街、内街内巷等路面的尘土、落叶、杂物等，并收集到指定站点，清扫后进行巡回保洁，保持道路整洁，清洁、保养作业机具。

5.1.1.2 道路人工清扫、保洁作业劳动定额应符合表 1 的规定。

表 1 道路人工清扫、保洁作业劳动定额

单位为 m²/工日

道路等级 ^a	特级道路	一级道路	二级道路	三级道路	四级道路
清扫、保洁面积	3000	4300	4800	5400	6000
注：道路人工清扫、保洁作业劳动定额由清扫和保洁混合作业的组织方式计算。清扫作业时间 2.5h，其余为巡回保洁作业时间。清扫作业时间设定 2.5h 以外的，作业劳动定额由城市管理部门另行计算。					
^a 道路等级应依据 DB4401/T 178—2022 划分。					

5.1.1.3 其他区域道路作业劳动定额计算应符合下列规定：

- a) 人行过街天桥、人行过街地下通道、码头、台阶等应按相应区域道路等级定额乘以 0.80~0.90 系数计算；
- b) 步行街应按相应区域道路等级定额乘以 0.70~0.85 系数计算；
- c) 公共广场应按对应区域道路等级定额乘以 0.75~0.90 系数计算；
- d) 内街内巷路段可按一级道路等级定额乘以 0.70~1.30 系数计算；其中，属城区的路段可按 0.70~1.00 系数计算，属城郊的路段按 1.00~1.30 系数计算；
- e) 城中村宜参照二级道路定额要求计算；
- f) 农村宜参照四级道路定额要求执行。

5.1.2 道路机械清扫、保洁

5.1.2.1 使用专用车辆和机械设备，清除地面道路、地下通道、高架道路、公共广场等路面的尘土、落叶、杂物等，并收集到指定站点，保持道路整洁，清洁、保养作业机具和车辆。

5.1.2.2 道路机械清扫、保洁作业劳动定额应符合表 2 的规定。

5.1.2.3

表2 道路机械清扫、保洁作业劳动定额

单位为 km/台班

车 辆	车辆核载量(kg)		
	3000 及以下	3000~8000	8000 以上
洗扫车	40	45	50
扫路车	40	45	50
小型扫地机	20	/	/

注1: 每车定员2人(含驾驶员), 小型扫地机定员1人。
注2: 车辆核载量3000~8000不含下限, 含上限。

5.1.3 道路冲洗、洒水

5.1.3.1 使用装水车辆和机械设备, 对地面道路、地下通道、高架道路、公共广场等路面进行喷、洒、洗, 清除路面尘土、污渍、粘污物等, 保持道路整洁, 清洁、保养作业机具和车辆。

5.1.3.2 道路冲洗、洒水作业劳动定额应符合表3的规定。

表3 道路冲洗、洒水作业劳动定额

单位为 km/台班

项 目	车辆核载量(kg)		
	5000 及以下	5000~8000	8000 以上
道路冲洗	30	35	40
道路洒水	35	35	40

注1: 每车定员2人(含驾驶员)。
注2: 车辆核载量5000~8000不含下限, 含上限。

5.1.4 交通护栏清洗

5.1.4.1 交通护栏人工清洗

5.1.4.1.1 使用清洗机具, 清除交通护栏上的尘土、污渍、粘污物等, 保持护栏整洁, 清洁、保养作业机具。

5.1.4.1.2 交通护栏人工清洗作业劳动定额应符合表4的规定。

表4 交通护栏人工清洗作业劳动定额

单位为 km/工日

项 目	作业劳动定额
人工清洗作业	0.2

5.1.4.2 交通护栏机械清洗

5.1.4.2.1 使用机械设备和清洗机具, 清除交通护栏上的尘土、污渍、粘污物等, 保持交通护栏整洁, 清洁、保养作业机具和车辆。

5.1.4.2.2 交通护栏机械清洗作业劳动定额应符合表5的规定。

表5 交通护栏机械清洗作业劳动定额

单位为 km/台班

项 目	作业劳动定额
机械清洗作业	20
注：每车定员2人（含驾驶员）。	

5.1.5 道路防撞栏清洗

5.1.5.1 道路防撞栏人工清洗

5.1.5.1.1 使用清洗机具，清除道路防撞栏上的尘土、污渍、粘污物等，保持防撞栏整洁，清洁、保养作业机具。

5.1.5.1.2 道路防撞栏人工清洗作业劳动定额应符合表6的规定。

表6 道路防撞栏人工清洗作业劳动定额

单位为 km/工日

项 目	作业劳动定额
人工清洗作业	0.2

5.1.5.2 道路防撞栏机械清洗

5.1.5.2.1 使用机械设备和清洗机具，清除道路防撞栏上的尘土、污渍、粘污物等，保持防撞栏整洁，清洁、保养作业机具和车辆。

5.1.5.2.2 道路防撞栏机械清洗作业劳动定额应符合表7的规定。

表7 道路防撞栏机械清洗作业劳动定额

单位为 km/台班

项 目	作业劳动定额
机械清洗作业	20
注：每车定员2人（含驾驶员）。	

5.1.6 人行道机械冲洗

5.1.6.1 使用机械设备和冲洗机具，清除人行道尘土、泥沙、粘污物等，保持人行道整洁，清洁、保养作业机具。

5.1.6.2 人行道机械冲洗作业劳动定额应符合表8的规定。

表8 人行道机械冲洗作业劳动定额

单位为 m²/（组·台班）

项 目	作业劳动定额
人行道高压水枪冲洗	3500
人行道磨盘和高压水枪相结合冲洗	1500
注：人行道机械冲洗为2人/组进行作业。	

5.1.7 道路侧石清洗

5.1.7.1 道路侧石人工清洗

5.1.7.1.1 使用清洗机具，清除道路侧石的尘土、污渍、粘污物等，保持侧石整洁，清洁、保养作业机具。

5.1.7.1.2 道路侧石人工清洗作业劳动定额应符合表 9 的规定。

表 9 道路侧石人工清洗作业劳动定额

单位为 km/工日

项 目	作业劳动定额
人工清洗作业	0.35

5.1.7.2 道路侧石机械清洗

5.1.7.2.1 使用机械设备和清洗机具，清除道路侧石的尘土、污渍、粘污物等，保持侧石整洁，清洁、保养作业机具。

5.1.7.2.2 道路侧石机械清洗作业劳动定额应符合表 10 的规定。

表 10 道路侧石机械清洗作业劳动定额

单位为 km/台班

项 目	作业劳动定额
道路侧石清洗	30

5.1.8 小广告清除

5.1.8.1 使用清洁机具，清除道路、建筑立面、卷闸、电线杆乱张贴小广告，保持环境整洁，清洁、保养作业机具。

5.1.8.2 小广告清除作业劳动定额应符合表 11 的规定。

表 11 小广告清除作业劳动定额

单位为张/工日

项 目	作业劳动定额
小广告清除	400

5.1.9 生活垃圾分类收集容器清洗

5.1.9.1 使用清洁机具，清洗收集容器附着的尘土、污渍和粘附物等，保持外观整洁，清洁、保养作业机具。

5.1.9.2 垃圾分类收集容器清洗（集中）作业和废物箱清洗劳动定额应符合表 12 和表 13 的规定。

表 12 垃圾分类收集容器清洗（集中）作业劳动定额

单位为个/工日

项 目	作业劳动定额
收集容器（240L 及以下）	130

表12 垃圾分类收集容器清洗（集中）作业劳动定额（续）

项 目	作业劳动定额
收集容器（360L及以上）	80
注：垃圾分类收集容器分120L、240L、360L、660L、1000L等类别。	

表 13 废物箱清洗作业劳动定额

单位为个/工日

间 距	废物箱结构		
	三体	双体	单体
50m	50	60	90
80m	45	52	79
100m	40	45	68

5.1.10 环卫工具房清洗

5.1.10.1 使用清洁机具，清除环卫工具房的尘土、污渍、粘污物等，保持工具房整洁，清洁、保养作业机具。

5.1.10.2 环卫机具房清洗作业劳动定额应符合表 14 的规定。

表 14 环卫工具房清洗作业劳动定额

单位为座/工日

项 目	作业劳动定额
环卫工具房清洗	10

5.1.11 沙井盖清洗

5.1.11.1 使用清洁机具，清除沙井盖的尘土、废弃物、粘污物等，保持沙井盖整洁，清洁、保养作业机具。

5.1.11.2 沙井盖清洗作业劳动定额应符合表 15 的规定。

表 15 沙井盖清洗作业劳动定额

单位为个/工日

项 目	作业劳动定额
沙井盖清洗	200

5.1.12 排水篦清洗

5.1.12.1 使用清洁机具，清除排水篦的尘土、废弃物、粘污物等，保持排水篦整洁，清洁、保养作业机具。

5.1.12.2 排水篦清洗作业劳动定额应符合表 16 的规定。

表 16 排水篦清洗作业劳动定额

单位为个/工日

项 目	作业劳动定额
排水篦清洗	150

5.1.13 吊渠口清洗

5.1.13.1 使用清洁机具，清除吊渠口的尘土、废弃物、粘污物等，保持吊渠口整洁，清洁、保养作业机具。

5.1.13.2 吊渠口清洗作业劳动定额应符合表 17 的规定。

表 17 吊渠口清洗作业劳动定额

单位为个/工日

项 目	作业劳动定额
吊渠口清洗	200

5.1.14 隧道（涵洞）内立面清洗

5.1.14.1 使用机械设备和清洗机具，清除隧道（涵洞）内立面的尘土、污渍、粘污物等，保持隧道（涵洞）内立面整洁，清洁、保养作业机具。

5.1.14.2 隧道（涵洞）内立面清洗作业劳动定额应符合表 18 的规定。

表 18 隧道（涵洞）内立面清洗作业劳动定额

单位为 m²/台班

项 目	作业劳动定额
清洗作业	9000
注1：每作业组定员5人（含驾驶员）。	
注2：隧道（涵洞）内立面清洗面积以内侧（单侧）计算。	

5.1.15 隔音屏内立面清洗

5.1.15.1 使用机械设备和清洗机具，清除道路隔音屏内立面上的尘土、污渍、粘污物等废弃物，保持道路隔音屏内立面整洁，清洁、保养作业机具和车辆。

5.1.15.2 隔音屏内立面清洗作业劳动定额应符合表 19 的规定。

表 19 隔音屏内立面清洗作业劳动定额

单位为 m²/台班

项 目	作业劳动定额
清洗作业	9000
注1：每作业组定员5人（含驾驶员）。	
注2：隔音屏内立面清洗面积以内侧（单侧）计算。	

5.2 生活垃圾分类投放、收集、转运、运输

5.2.1 生活垃圾分类投放点管养

5.2.1.1 固定式分类投放点管养

5.2.1.1.1 使用清洁机具，对居住区分类投放点进行冲洗、清扫、消毒消杀、设施维护等，保持生活垃圾分类投放点及其周边环境整洁，垃圾不满溢，引导居民分类投放；采用人工巡查方式，对生活垃圾分类投放点进行巡回保洁。

5.2.1.1.2 固定式分类投放点管养作业劳动定额应符合表 20 的规定。

表 20 固定式分类投放点管养作业劳动定额

单位为个/工日

项 目	作业劳动定额
2~4 桶分类投放点专人定岗保洁管养和分类指引	1
2~4 桶分类投放点人工巡查	6
注1: 固定式投放点可分为定时投放点和误时投放点。 注2: 6~8桶分类投放点由相应定额乘以0.75系数计算, 8桶以上(不含8桶)分类投放点由相应定额乘以0.5系数计算。	

5.2.1.2 移动式分类投放点管养

5.2.1.2.1 使用清洁机具，对车辆进行冲洗、消毒消杀等，保持车辆干净整洁，垃圾不满溢、不落地，车走场清，引导居民分类投放，保养作业机具和车辆。

5.2.1.2.2 移动式分类投放点管养作业劳动定额应符合表 21 的规定。

表 21 移动式分类投放点管养作业劳动定额

单位为个/工日

项 目	作业劳动定额
保洁管养和分类指引	1

5.2.2 人工上门（户）收集垃圾

5.2.2.1 使用收集机具，上门收集生活垃圾，并运输到指定地点，保持环境整洁，清洁、保养作业机具。

5.2.2.2 人工上门收集垃圾作业劳动定额应符合表 22 的规定。

表 22 人工上门收集垃圾作业劳动定额

单位为户/工日

项 目	作业劳动定额
无电梯楼房	520
有电梯楼房	650
别墅区	250
农村型居住区	300
注1: 若楼梯白天无人保洁, 则该定额可适当降低。无电梯楼房以平均每幢8层、每层4户计算; 有电梯楼房以平均每幢20层、每层8户计算。 注2: 适用于未实行定点收集生活垃圾的别墅区、农村型居住区, 可根据别墅区、农村型居住区的面积、密度等实际情况由定额乘以0.70~1.30系数计算。	

5.2.3 生活垃圾定点收集和运输

5.2.3.1 收集生活垃圾

5.2.3.1.1 使用收集机具、车辆，将生活垃圾从投放点或暂存点收集到收集站、转运站或吊装点，保持收集站、吊装点及其周边环境整洁，清洁、保养作业机具和车辆。

5.2.3.1.2 收集生活垃圾作业劳动定额应符合表 23 的规定。

表 23 收集生活垃圾作业劳动定额

车种	桶装数(个)	装卸时间(h/车)	运输速度(km/h)
电动车载桶装车	4及以下	1	7
	6~12	2	10
小型货车车载桶装车	24	2	13
手推车	/	1	3
人力三轮车	/	1	3

5.2.3.2 机动车运输生活垃圾

5.2.3.2.1 使用作业机具、车辆，将生活垃圾从收集站、转运站或吊装点运输到生活垃圾处理厂，包括装车、压缩中转、运输、倾卸、空载回程，清洁、保养作业机具和车辆。

5.2.3.2.2 机动车运输生活垃圾作业劳动定额应符合表 24 的规定。

表 24 机动车运输生活垃圾作业劳动定额

作业方式	核载量(kg)	定员(人)	装卸时间(h/车)	运输速度(km/h)
机械装自卸	9000	2	1.4	40
人工装自卸(路边压缩)	9000	3	1.5	40
机械装自卸	16000	2	2.3	40
人工装自卸(路边压缩)	16000	3	2.4	40

注1：车载桶装、路边压缩收集垃圾，若收集点相隔较远的，适当提高装载时间定额要求。
注2：垃圾运输时间已含运输道路3%及以下坡度的因素，若坡度超过5%时另行处理。

5.2.3.3 密闭罐式垃圾车运输

5.2.3.3.1 使用作业机具、车辆，将厨余垃圾从产生点、收集点运输到生活垃圾处理厂，包括装车、密闭运输、倾卸、空载回程，保持收集点环境整洁，清洁、保养作业机具和车辆。

5.2.3.3.2 密闭罐式垃圾车运输作业劳动定额应符合表 25 的规定。

表 25 密闭罐式垃圾车运输作业劳动定额

单程运距(km)	20以内	20~40	40以上
作业劳动定额(车次/台班)	3	2	1

注：单程运距20~40km不含下限，含上限。

5.2.4 转运站运行管理操作人员配置

5.2.4.1 检查设施设备安全，压缩垃圾，场地及设备保洁，冲洗、清扫、消杀场地，保持场地及其周边环境整洁，保养设备，确保设备正常运行。

5.2.4.2 转运站运行管理操作人员定额应符合表 26 的规定。

表 26 转运站运行管理操作人员定额

转运站厢位数（厢）	1~2	3~4	5~6
人员定额（人/（座·工日））	3	6	8
注1：维修人员宜以每厢位0.8人另行配置。			
注2：不含污水处理人员。			

5.3 粪便收集、运输

5.3.1 使用作业机具、车辆，对居住区、单位和公共厕所的化粪池粪便进行清除、收集并运至指定地点，清洁作业场地，保持场地整洁，清洁、保养作业机具和车辆。

5.3.2 粪便收集和运输作业劳动定额应符合表 27 的规定。

表 27 粪便收集和运输作业劳动定额

车辆核载量（kg）	定员（人）	装卸车时间（h/车）	运输速度（km/h）
5000	3	1	40
5000 以上	3	2	40

5.4 公共厕所管养

5.4.1 使用清洁、消杀机具，对公共厕所内部设施设备及其周边环境进行清扫、冲洗、消毒、消杀、维护等，保持环境整洁，清洁、保养作业机具。

5.4.2 公厕管养人员定额应符合表 28 的规定。

表 28 公厕管养人员定额

项 目	一类公厕	二类公厕	乡村公厕
厕位参数（个）	6~8	10 及以上	20 及以上
人员定额（人/（座·工日））	2	2	2
注1：以等级标准设置的公共厕所，参照文明管理要求安排男性和女性保洁人员，对男厕和女厕分别保洁。			
注2：移动厕所每3~5厕位配备1人。			
注3：若乡村公厕不满足厕位参数要求，可适当降低标准，定员1人或由专人巡查。			

5.5 水域漂浮垃圾清捞保洁

5.5.1 岸边人工清除打捞

5.5.1.1 使用保洁机具、车辆，清除打捞沿岸垃圾、水生植物等，收集到指定点，保持水域和岸边环境整洁，清洁、保养作业机具和车辆。

5.5.1.2 岸边人工清除打捞作业劳动定额应符合表 29 的规定。

表 29 岸边人工清除打捞作业劳动定额

单位为 m²/工日

项 目	作业劳动定额
岸边人工清除打捞	10000

5.5.2 拦截带垃圾清除打捞

5.5.2.1 使用保洁机具、作业船，集中清除打捞拦截带垃圾、水生植物等，清理拦截设施，将漂浮垃圾收集到指定点，保持水域环境和拦截带整洁，清洁、保养作业机具和作业船。

5.5.2.2 拦截带垃圾清除打捞作业劳动定额应符合表 30 的规定。

表 30 拦截带垃圾清除打捞作业劳动定额

单位为 m²/台班

项 目	作业劳动定额
拦截带垃圾清除打捞	10000

5.5.3 微小水域漂浮垃圾清除打捞

5.5.3.1 使用保洁机具、作业船，清除打捞水面垃圾、水生植物等，收集到指定点，保持水域环境整洁，清洁、保养作业机具和作业船。

5.5.3.2 微小水域漂浮垃圾清除打捞作业劳动定额应符合表 31 的规定。

表 31 微小水域漂浮垃圾清除打捞作业劳动定额

单位为 m²/台班

船 型	作业劳动定额
机动船	10000
非机动船	6000

5.5.4 河涌水域漂浮垃圾清除打捞

5.5.4.1 使用保洁机具、作业船，清除打捞水面漂浮垃圾、两岸边坡垃圾，收集到指定点，保持河涌环境整洁，清洁、保养作业机具和作业船。

5.5.4.2 河涌水上漂浮垃圾清捞保洁作业劳动定额应符合表 32 的规定。

表 32 河涌水上漂浮垃圾清捞保洁作业劳动定额

船 型	净吨位 (kg)	船员数(人)	单向航程(km)
机动船	3000 及以下	2	1.0
非机动船	600	1	0.6

注1：配置机动船的水域不重复配置无动力船。
注2：单向航程河面宽度基准数为10m，超过则按比例增加。

5.5.5 河流水域漂浮垃圾清除打捞

5.5.5.1 使用保洁机具、作业船，清除打捞河流水面漂浮垃圾、两岸边坡垃圾，收集到指定点，保持水域环境整洁，清洁、保养作业机具和作业船。

5.5.5.2 河流水域漂浮垃圾清捞保洁作业劳动定额应符合表 33 的规定。

表 33 河流水域漂浮垃圾清捞保洁作业劳动定额

船 型	净吨位 (kg)	船员数(人)	单向航程(km)
机动船	3000~5000	2	0.8
	5000~15000	2	1.0
	15000 及以上	4	2.0

注1: 单向航程河面宽度基准数为100m, 超过则按比例增加。
注2: 净吨位3000~5000、5000~15000均含下限, 不含上限。

5.6 生活垃圾、粪便处理

5.6.1 生活垃圾卫生填埋场

5.6.1.1 使用专用设施和设备, 通过称重、计量、卸料、推铺、压实、覆盖、渗沥水处理、沼气导排、环境监测等环节, 按相关标准对生活垃圾进行处理, 达到减量化、资源化、无害化。

5.6.1.2 生活垃圾卫生填埋场人员定额应符合表 34 的规定。

表 34 生活垃圾卫生填埋场人员定额

工 种	使用设备	工作内容	人员定额
计量员	地磅秤	车辆过磅、记录	1/台班
安全员	安全监测工具	作业质量安全等	1/台班
测量员	测量工具	垃圾堆体测量	1/台班
推土机驾驶员	推土机	推、铲平整垃圾	1/台班
压实机驾驶员	压实机	压实垃圾、覆盖土	1/台班
挖掘机驾驶员	挖掘机	挖掘、装载	1/台班
其他车辆驾驶员	装运车	覆盖	1/台班
膜覆盖操作工	焊膜机、打磨机、小型发电机	场地焊膜、铺膜、压沙袋	6~8/台班
场地管理工	场内指挥设备等	作业面现场指挥、监督等	3/作业单元/台班
除害消毒工	人工(机械)喷药器	喷药消毒、灭蝇灭鼠等	3/作业单元/台班
臭气防控工	除臭工具	除臭	1/台班
绿化工	绿化工具	场地绿化、管理	1/10 亩
污水处理工	污水处理设备	污水处理池清理、生物处理等	按处理设备规模配置
环境监测工	环境监测设备	负责场地空气、水质、沼气等 等环境监测	按填埋场规模配置
电器维修工	电工工具	对电器设备和线路系统进行 维修、管理	2/台班
机修工	机械、工具	对工程机械、车辆维护保养	按设备维修任务量配置
辅助工	简易工具	清污分流、临时覆盖、场区保 安、清洁等	按处理设备规模和生产需要 配置

注1: 作业单元指填埋场区设计作业区面积。
注2: 以上为直接生产工人和辅助生产工人的定员。
注3: 按机械设备及车辆配置人员。

5.6.2 生活垃圾焚烧发电厂

5.6.2.1 使用专用设施和设备，通过称重、计量、预处理、给料、焚烧、炉渣处理、飞灰处理、污水处理、烟气处理、烟气余热利用等环节，按相关标准对生活垃圾进行处理，达到减量化、资源化、无害化。

5.6.2.2 生活垃圾焚烧发电厂人员定额应符合表 35 的规定。

表 35 生活垃圾焚烧发电厂人员定额

工 种	使用设备	工作内容	人员定额
计量工	地磅秤	车辆过磅、记录	1/台班
安全员	安全监测工具	作业质量安全等	1/台班
计算机操作工	计算机、监控设备	主控室等监控全厂运行状况	3/台班
巡检员	检测工具	巡回检测	4/台班
烟气净化工	静电除尘器	除去粉尘	2/台班
水处理工	水洗净器	除去有害气体	2/台班
吊车操作工	垃圾吊	操纵吊车装卸料	2/台班
飞灰操作工	飞灰吊、推灰器、装运车等	灰池排灰	1/台班
卸料操作工	垃圾料斗	卸料平台投料操作管理	1/台班
炉渣操作工	出炉渣、装运车等	出炉渣	2/台班
泵房操作工	通风机等	操纵通风机等	1/台班
锅炉操作工	锅炉	操作锅炉等设备的运转	2~3/台班
发电工	发电机组	操作蒸气发电机组等	2/台班
维修工	机械、工具	设备、管线、仪控、电机维护保养	6/台班
电器维修工	电工工具	对电器设备和线路系统进行维修、管理	按处理设备规模配置
污水处理工	污水处理设备	污水排放管道及处理设施管理	按处理设备规模配置
环境监测工	环境监测设备	环境监测	按处理设备规模配置
场内汽车驾驶员	场内车辆	场内运输	1/台班
辅助工	简易工具	场区保安、清洁、绿化等	按处理设备规模和生产需要配置

注1：以上为单条生产线的直接生产工人和辅助生产工人的定员。
注2：总定员参照建标 142—2010 的规定。

5.6.3 厨余垃圾好氧堆肥处理

5.6.3.1 使用专用设施和设备，通过称重、计量、分拣、贮存、给料、发酵、出料、磁选、滚筛、破碎、成品运输等环节，按相关标准对厨余垃圾进行处理。

5.6.3.2 厨余垃圾好氧堆肥处理人员定额应符合表 36 的规定。

表 36 厨余垃圾好氧堆肥处理人员定额

工 种	使用设备	操作内容	人员定额
计量工	地磅秤	车辆过磅及记录	1/台班
安全员	安全监测工具	作业质量安全等	1/台班
计算机操作工	计算机	主控室自动控制管理、计算机操作	2/台班
巡检员	检测工具	巡回检测	2/台班
场地管理工	场内调度	现场指挥、调度、监督	1/台班
筛分操作工	垃圾预处理后处理设备	负责滚动筛、振动筛、硬料分选、磁选机等运行	1/台班
传送机看管工	传送皮带机	看管传送皮带机正常运行手工分拣垃圾	1/台班
发酵仓操作工	发酵仓、通风、排风机	发酵仓进出料、通讯、测温、化验等。	3/台班
翻堆操作工	铲车或其他翻堆机械	操作翻堆机械翻堆、发酵垃圾	1~3/台班
场地车辆驾驶员	卡车、装载机、洒水车、 喷药水车等	场内道路冲洗保洁、进料、堆垛二次堆肥运输、 堆肥出场等	1/台班
除害消毒工	洒药车、喷药器等	打药水消毒、灭蝇、灭鼠等	按任务量配置
污水处理工	污水处理系统	污水排放管道及处理设施管理	按处理设备规模配置
机修工	机械工具	进行设备维护、检修小型零件加工	按设备维修任务量配置
电器维修工	电工工具	对配、变电所内设备和外线系统进行维修、管理	2/台班
辅助工	简易工具	场区保安、清洁、绿化等	按处理设备规模和生产 需要配置
注1：以上为直接生产工人和辅助生产工人的定员。			
注2：按机械设备及车辆配置人员。			

5.6.4 厨余垃圾厌氧发酵处理

5.6.4.1 使用专用设施和设备，通过称重、计量、卸料、粗分拣、贮存、预处理、厌氧发酵、污水处理、残渣运至焚烧厂焚烧、沼气净化、贮存利用等环节，按相关标准对厨余垃圾进行处理。

5.6.4.2 厨余垃圾厌氧发酵处理人员定额应符合表 37 的规定。

表 37 厨余垃圾厌氧发酵处理人员定额

工 种	使用设备	操作内容	人员定额
地磅员	地磅	每天进出料垃圾车过磅指挥车辆进厂	1 人/台班
卸料引导员	/	引导卸料和检查垃圾质量	1/台班
预处理设备操作工	预处理设备	检查巡查设备正常运行，监控工艺段的生产质量	30/台班
预处理中控员	控制系统	反馈设备信息给现场设备操作工	4/台班
垃圾吊操作员	垃圾吊	吊转垃圾到处理设备	4/台班
杂物运输司机	运输车	运输杂物	3/台班
预处理班长	/	/	2/台班
预处理车间主任	/	/	1/台班
厌氧操作工	厌氧设施设备	检查巡查设备正常运行，监控工艺段的生产质量	1/台班
沼渣脱水操作工	沼渣脱水设备设施	检查巡查设备正常运行，监控工艺段的生产质量	3/台班

表37 厨余垃圾厌氧发酵处理人员定额（续）

工 种	使用设备	操作内容	人员定额
厌氧沼渣班长	/	/	1/台班
厌氧沼渣主任	/	/	1/台班
锅炉操作工	锅炉	操作余热锅炉和蒸汽锅炉	1/台班
环境监测工	环境监测设备	环境监测	按处理设备规模配置
机修工	机械工具	进行设备维护、检修小型零件加工	按设备维修任务量配置
发电工	发电机组	发电	2/台班
沼气净化工	沼气净化设备	检查巡查设备正常运行，监控工艺段的生产质量	2/台班
发电车间班长	/	/	1/台班
发电车间主任	/	/	1/台班
污泥处理车间	污泥脱水设备	/	2/台班
注1：以上为直接生产工人和辅助生产工人的定员。 注2：按机械设备及车辆配置人员。			

5.6.5 小型厨余垃圾处理设施

5.6.5.1 使用专用设施和设备，通过称重、分拣、挤压破碎、油水分离、污水处理、废气处理、高温发酵等环节，按相关标准对厨余垃圾进行处理。

5.6.5.2 小型厨余垃圾处理设施人员定额应符合表 38 的规定。

表 38 小型厨余垃圾处理设施人员定额

工 种	处理量 (kg)	人员定额
操作工	10000 及以下	2
	10000~20000	4
	20000~30000	6
注：处理量10000~20000、20000~30000 均不含下限，含上限。		

5.6.6 粪便无害化处理场（厂）

5.6.6.1 使用专用设施和设备，通过称重、计量、固液分离、生化处理（厌氧、兼氧、好氧、沉淀）、消毒、排放、浮渣、沉渣处理等环节，按相关标准对运进处理场（厂）的粪便进行处理，并予以排放或利用。

5.6.6.2 粪便无害化处理场（厂）人员定额应符合表 39 的规定。

表 39 粪便无害化处理场（厂）人员定额

工 种	使用设备	操作内容	人员定额
粪便处理操作工	有关工具	计量、按工艺流程控制处理过程、运行记录等	2~3/台班
安全员	安全监测工具	作业质量安全等	1/台班
计算机操作工	计算机	主控室自动控制系统控制管理	2/台班
巡检员	检测工具	巡回检测	2/台班
场地管理工	场内调度	现场指挥、调度、监督	1/台班

表39 粪便无害化处理场（厂）人员定额（续）

工 种	使用设备	操作内容	人员定额
泵房操作工	有关工具	泵站、鼓风机操作管理	1~2/台班
化验工	化验仪表设备	化验、监测	1~2/台班
维修工	机械、工具	设备、管线维护保养	2/台班
电器维修工	电工工具	对配、变电所内设备和外线系统进行维修、管理	2/台班
锅炉操作工	锅 炉	锅炉操作	2/台班
辅助工	简易工具	场区保安、清洁、绿化等	按处理设备规模和生产需要配置
注1：以上为直接生产工人和辅助生产工人的定员。			
注2：按机械设备及车辆配置人员。			

5.7 建（构）筑物外立面清洗保洁

5.7.1 使用专用设施、机具及清洗材料，对各类建（构）筑物外立面进行清洗或涂刷，保持外立面整洁，清洁、保养作业机具。

5.7.2 石材类建（构）筑物外立面清洗保洁作业劳动定额应符合表 40 的规定。

表 40 石材类建（构）筑物外立面清洗保洁作业劳动定额

单位为 m²/工日

项 目	建（构）筑物高度							
	25m及以下		60m及以下		100m及以下		180m及以下	
	一般	重垢	一般	重垢	一般	重垢	一般	重垢
大理石、花岗岩	230	180	290	230	340	290	400	320
烧毛石	170	150	220	180	270	230	350	280
注1：清洗保洁定额均不含作业准备时间和撤场时间。								
注2：以上为吊板式作业方式、清洗保洁1次的定额。								
注3：在规定期限清洗的为一般清洗，超期清洗的为重垢清洗。								

5.7.3 玻璃类建（构）筑物外立面清洗保洁作业劳动定额应符合表 41 的规定。

表 41 玻璃类建（构）筑物外立面清洗保洁作业劳动定额

单位为 m²/工日

项 目	建（构）筑物高度							
	25m及以下		60m及以下		100m及以下		180m及以下	
	一般	重垢	一般	重垢	一般	重垢	一般	重垢
带框幕墙	235	180	290	240	330	280	400	320
玻璃幕墙	275	210	330	265	410	320	500	400
窗玻璃	150	130	190	150	230	180	270	210
百叶窗	85	75	100	85	120	100	140	110
注1：清洗保洁定额均不含作业准备时间和撤场时间。								
注2：以上为吊板式作业方式、清洗保洁1次的定额。								
注3：在规定期限清洗的为一般清洗，超期清洗的为重垢清洗。								

5.7.4 贴面砖类建（构）筑物外立面清洗保洁作业劳动定额应符合表 42 的规定。

表 42 贴面砖类建（构）筑物外立面清洗保洁作业劳动定额

单位为 m²/工日

项 目	建（构）筑物高度							
	25m及以下		60m及以下		100m及以下		180m及以下	
	一般	重垢	一般	重垢	一般	重垢	一般	重垢
釉面砖（光面）	220	180	250	220	210	260	360	290
马赛克	140	115	160	130	220	170	240	200
注1：清洗保洁定额均不含作业准备时间和撤场时间。 注2：以上为吊板式作业方式、清洗保洁1次的定额。 注3：在规定期限清洗的为一般清洗，超期清洗的为重垢清洗。								

5.7.5 金属板类建（构）筑物外立面清洗保洁作业劳动定额应符合表 43 的规定。

表 43 金属板类建（构）筑物外立面清洗保洁作业劳动定额

单位为 m²/工日

项 目	建（构）筑物高度							
	25m及以下		60m及以下		100m及以下		180m及以下	
	一般	重垢	一般	重垢	一般	重垢	一般	重垢
彩钢板（平板）	195	155	230	180	290	230	340	270
铝板	200	180	250	200	310	250	360	290
不锈钢板	150	120	170	150	210	180	240	200
注1：清洗保洁定额均不含作业准备时间和撤场时间。 注2：以上为吊板式作业方式、清洗保洁1次的定额。 注3：在规定期限清洗的为一般清洗，超期清洗的为重垢清洗。								

5.7.6 水泥涂料类建（构）筑物外立面清洗保洁作业劳动定额应符合表 44 的规定。

表 44 水泥涂料类建（构）筑物外立面清洗保洁作业劳动定额

单位为 m²/工日

项 目	建（构）筑物高度							
	25m及以下		60m及以下		100m及以下		180m及以下	
	一般	重垢	一般	重垢	一般	重垢	一般	重垢
喷沙	200	160	220	190	270	220	320	260
拉毛水泥	200	160	220	190	270	220	320	260
洗石子	200	160	220	190	270	220	320	260
涂料面	200	170	240	200	280	230	330	270
刷涂料	82	/	110	/	140	/	170	/
注1：清洗保洁定额均不含作业准备时间和撤场时间。 注2：以上为吊板式作业方式、清洗保洁1次的定额。 注3：在规定期限清洗的为一般清洗，超期清洗的为重垢清洗。								

5.7.7 其他类建（构）筑物外立面清洗保洁作业劳动定额计算应符合下列规定：

- a) 大理石、花岗石毛面定额按光面 0.70 计算；
- b) 蘑菇石定额按烧毛石光面 0.70 计算；
- c) 釉面砖毛面定额按光面 0.65 计算；
- d) 彩钢板、异型板定额按彩钢板（平板）0.70 计算；
- e) 建（构）筑物完工后的第一次清洗为“开荒”，“开荒”定额可根据完工后的建筑物污垢程度按重垢 0.70~0.80 计算。

6 定员要求

6.1 职工定员比例应符合表 45 的规定。

表 45 职工定员比例

人员分类	百分比（%）
全部职工定员人数	100
一、生产工人占全部职工定员人数	不小于 85
其中：1. 直接生产工人占全部职工定员人数	72
2. 附属、辅助生产工人占全部职工定员人数	10~13
二、管理与专业技术人员和服务人员占全部职工定员人数	不大于 13
其中：1. 管理与专业技术人员占全部职工定员人数	8~10
2. 服务人员占全部职工定员人数	3~5
三、其他人员占全部职工定员人数	2
其中：应急人员占全部职工定员人数	2
注1：各种环卫机动车辆驾驶员每台班人数以1.1~1.2配备，环卫车辆修理工以每辆车0.2~0.3配备。	
注2：市场化环卫作业的管理人员配置比例可适当降低。	

6.2 作业车辆（船）定员定额应符合表 46 和表 47 的规定。

表 46 作业车辆定员

车（船）种	作业方式	车辆核载量（kg）	驾驶员定员（人）	跟车工定员（人）
洗扫车	机械清扫、保洁	3000 及以下	1	1
洗扫车	机械清扫、保洁	3000~8000	1	1
洗扫车	机械清扫、保洁	8000 以上	1	1
扫路车	机械清扫、保洁	3000 及以下	1	1
扫路车	机械清扫、保洁	3000~8000	1	1
扫路车	机械清扫、保洁	8000 以上	1	1
小型扫地机	机械清扫、保洁	3000 及以下	1	/
道路冲洗、洒水	机械冲洗、洒水	5000 及以下	1	1
道路冲洗、洒水	机械冲洗、洒水	5000~8000	1	1
道路冲洗、洒水	机械冲洗、洒水	8000 以上	1	1
交通防护栏	机械清洗	/	1	1
道路防撞栏	机械清洗	/	1	1
隧道（涵洞）	机械清洗	/	1	4

表46 作业车辆定员（续）

车（船）种	作业方式	车辆核载量（kg）	驾驶员定员（人）	跟车工定员（人）
道路隔音屏	机械清洗	/	1	4
移动式分类投放点	单条线路管养	/	1	/
小型货车	人工装卸（车载桶装）	1900	1	2
压缩车	机械装自卸	9000	1	1
压缩车	人工装自卸（路边压缩）	9000	1	2
压缩车	机械装自卸	16000	1	1
压缩车	人工装自卸（路边压缩）	16000	1	2
吸粪车	泵吸自卸	5000	1	2
吸粪车	泵吸自卸	5000 以上	1	2

表 47 作业船定员

车（船）种	净吨位（kg）	船员数（人）
机动船	3000 及以下	2
机动船	3000~5000	2
机动船	5000~15000	2
机动船	15000 及以上	4
非机动船	600	1

6.3 各类人员范围划分应符合表 48 的规定。

表 48 各类人员范围划分

直接生产工人	辅助生产工人	管理与技术和服务人员	其他人员
清扫（保洁）工 粪便清运工 粪便收集设施保洁工 垃圾装卸工 垃圾综合利用工 垃圾处理工 场地管理工 分类投放点管养工 分类投放点巡查公厕管养工 环卫机动车驾驶员 装卸机械驾驶员 推土、铲运机驾驶员 挖掘机驾驶员 压实机驾驶员 吊机驾驶员 安全员	汽车维修工 汽车发动机维修工 汽车底盘维修工 汽车维修检验工 汽车维修电工 汽车维修漆工 汽车维修轮胎工 汽车维修钣金工 缝 工 铁 工 泵 工 汽车油料工 钳工、镗工 车工、铣工 刨工、磨工 电工、电焊工 气焊工	单位从事行政、生产经营管理、政治工作、专业技术等管理工作人员、脱产从事管理工作的工人和服务于职工生活的食堂工作人员、文化教育人员，医务、保健人员，保卫、消防工作人员、勤杂人员等，从事生活福利服务的工作人员。环境卫生监察人员（另行配备）	是指由单位支付工资但从事的工作与单位工作基本无关的人员，即：脱产学习、病伤假，借出外单位六个月以上的人员，以及出国援外人员，从事农副业人员、保留公职的劳教人员，待退休、待工人员、留职停薪人员

表48 各类人员范围划分（续）

直接生产工人	辅助生产工人	管理与技术和服务人员	其他人员
测量员	冷作工		
巡检员	天车工		
皮带输送机操作工	电瓶工		
除害消毒工	木工、瓦工		
环卫化验工	绿化工		
粪便净化处理工	仓库保管员		
污水处理工	车辆冲洗工		
水面垃圾粪便清洁工	扫帚绑扎工		
水手	液压工		
驳船工			
船舶加油工			
船舶驾驶员			
船舶轮机员			
计算机操作工			
压缩站操作工			
压缩站清洁工			

参 考 文 献

- [1] GB/T 14002—2008 劳动定员定额术语
- [2] DB4401/T 144—2022 生活垃圾分类 设施配置及作业规范
- [3] 广东省住房和城乡建设厅. 广东省城乡环境卫生作业综合定额2019. 中国建材工业出版社, 2020.

