

DB64

宁夏回族自治区地方标准

DB 64/T 867—2013

农村生活垃圾处理设施运行操作规范

2013 - 09 - 16 发布

2013 - 09 - 16 实施

宁夏回族自治区环境保护厅
宁夏回族自治区质量技术监督局 发布

环卫科技网
www.cn-hw.net

前 言

本标准的编写格式符合GB/T1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的要求。

本标准由宁夏回族自治区环境保护厅提出并归口。

本标准主要起草单位：中国环境科学研究院、宁夏环境科学设计研究院。

本标准主要起草人：何连生、贾璇、李鸣晓、夏训峰、祝超伟、魏自民、刘锦霞、尹伟康、张生海。

环卫科技网
www.cn-hw.net

农村生活垃圾处理设施运行操作规范

1 范围

本标准规定了农村生活垃圾处理设施运行操作规范的一般规定、收运设施运行技术、填埋场运行技术、堆肥设施运行技术。

本标准适用于农村生活垃圾处理设施的运行管理、维护保养与安全操作。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 2893 安全色

GB 2894 安全标识

GB 3096 声环境质量标准

GB 4387 工业企业厂内运输安全规程

GB/T 12801-2008 生产过程安全卫生要求总则

GB 18599 一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准

GB 50140 建筑灭火器配置设计规范

GBZ 1 工业企业设计卫生标准

HJ 564 生活垃圾填埋场渗滤液处理工程技术规范（试行）

DL 408 电业安全工作规程

CJJ 17 城市生活垃圾卫生填埋技术规范（附条文说明）

CJJ 93 城市生活垃圾卫生填埋场运行维护技术规程（附条文说明）

宁夏回族自治区危险废弃物管理办法（宁夏回族自治区人民政府，2011年4月）

3 一般规定

3.1 运行管理

3.1.1 岗位作业人员应了解有关处理工艺，熟悉本岗位工作职责与工作质量要求；熟悉本岗位设施、设备的技术性能和运行维护、安全操作规程，特殊岗位需经专业培训。

3.1.2 岗位作业人员应坚守岗位，认真做好记录；管理人员应定期检查设施、设备、仪器、仪表的运行状况；发现异常情况，应采取相应处理措施，并及时逐级上报。

3.1.3 生活垃圾处理场所应建立各种机械设备、仪器仪表使用、维护的技术档案，并应规范管理各种技术、运行记录等资料。

3.1.4 变配电室的运行管理维护保养及安全操作应符合 DL408 的要求。

3.2 维护保养

3.2.1 道路、排水等设施应定期检查维护，发现异常及时修复。

- 3.2.2 供电设施、电器、照明设备、通讯管线等应定期检查维护。
- 3.2.3 中转站填装、起吊设备，填埋作业设备，机械分选设备及运输车辆应进行日常和定期分级维护保养、检修。
- 3.2.4 避雷、防爆等装置应由专业人员按有关标准进行检测维护。
- 3.2.5 各种交通、告示标识应定期检查、更换。
- 3.2.6 各种消防设施、设备应进行定期检查、更换。

3.3 安全操作

- 3.3.1 作业过程安全卫生管理应符合 GB/T 12801-2008 的规定。
- 3.3.2 消防器材设置应符合 GB 50140 的规定。
- 3.3.3 在易发生事故的地方应设置醒目标识，并应符合 GB 2893、GB 2894 的规定。
- 3.3.4 生活垃圾收集、处理场所内运输管理应符合 GB 4387 的规定。
- 3.3.5 易燃、易爆、剧毒等危险废物的收集、储运、处理处置应执行《宁夏回族自治区危险废物管理办法》。

4 收运设施运行技术

4.1 运行管理

4.1.1 收集设施

- 4.1.1.1 收集箱（池）与垃圾转运工具要配套。
- 4.1.1.2 垃圾转运箱应符合密封要求，避免运输时发生二次污染。

4.1.2 转运站

- 4.1.2.1 垃圾转运站的垃圾堆放、贮存应符合 GB 18599 的规定。
- 4.1.2.2 转运车间内卸、装料工位应满足车辆回车要求。
- 4.1.2.3 整个转运站使用调度要按照工艺流程，有序操作。
- 4.1.2.4 转运站控制室要专人专职，其他人员不得擅自进入，不得随意动用室内设备。
- 4.1.2.5 禁止改变管理间设备、设施的使用功能，工具按规定位置放置。
- 4.1.2.6 转运车、压装机等应配套使用。
- 4.1.2.7 保证垃圾转运作业对污染实施有效控制或在相对密闭的状态下进行。
- 4.1.2.8 垃圾转运车间应安装便于启闭的卷帘闸门，设置非敞开式通风口。
- 4.1.2.9 转运站应结合垃圾转运单元的工艺设计，强化在卸装垃圾等关键位置的通风、降尘、除臭措施；大型转运站应设置独立的抽排风、除臭系统。
- 4.1.2.10 转运站周围卫生整洁，无垃圾、污水等，绿化良好，并做好苍蝇日常消杀工作，转运站正面及视野范围内无有碍市容观瞻的物品。
- 4.1.2.11 站内应场地平整，不滞留渍水并设置污水导排沟（管），采取有效的污水处理措施，避免二次污染。

4.1.3 垃圾运输

- 4.1.3.1 采用人力车方式进行垃圾收集时，收集服务半径宜为 1 km 以内，最大不应超过 2 km。
- 4.1.3.2 采用小型机动车进行垃圾收集时，收集服务半径宜为 3 km 以内，最大不应超过 5 km。
- 4.1.3.3 垃圾收集后采用小型平板汽车转运的，平板车必须进入站内卸车作业，以减少二次污染。

- 4.1.3.4 平板车随到随装，尽量减少垃圾停留、暴露时间。
- 4.1.3.5 垃圾清运车辆应有良好的整体密封性能，清运过程严禁有垃圾散落、污水滴漏，并保持车身清洁、完好。
- 4.1.3.6 雨季转运时转运车司机应随时检查前后污水箱进、放水口是否通畅。
- 4.1.3.7 垃圾箱装车过程中箱体离开地面时应对箱体进行清扫，转运箱出站后应对站内进行清扫。

4.2 维护保养

- 4.2.1 垃圾箱应及时维修，保证正常使用。
- 4.2.2 垃圾车在规定地点完成垃圾箱卸料操作后，驾驶员应下车检查箱内垃圾是否卸完，并清理垃圾箱卸料门门框，严禁门框夹带垃圾。
- 4.2.3 垃圾车离站前应冲洗车身。
- 4.2.4 压装机、料槽、管理间、工具间、操作台等处应保持整洁。
- 4.2.5 定期对空气净化和污水处理设施进行检查清理。
- 4.2.6 维护中转站的外观整洁、标识清楚。

4.3 安全操作

- 4.3.1 转运站安全与劳动卫生应符合 GB/T 12801-2008、GBZ 1 的规定。
- 4.3.2 转运作业过程产生的噪声控制应符合 GB 3096 的规定。
- 4.3.3 转运站应在相应位置设置交通管制指示、烟火管制提示等安全标识。
- 4.3.4 填装、起吊、倒车等工序的相关设施、设备上应设置警示标识。
- 4.3.5 装卸料工位应根据转运车辆或装载容器的规格尺寸设置导向定位装置或限位预警装置。
- 4.3.6 清扫过程应保障清扫人员人身安全，清运车辆上应设置安全警示标识。

5 填埋场运行技术

5.1 运行管理

5.1.1 填埋作业

- 5.1.1.1 填埋垃圾前应制订填埋作业计划和方案，应实行分区域单元逐层填埋作业。
- 5.1.1.2 垃圾作业平台应在每日作业前准备，根据实际情况控制平台面积。
- 5.1.1.3 填埋作业现场应有专人负责指挥调度车辆。
- 5.1.1.4 填埋时应及时摊铺垃圾，每层垃圾摊铺厚度应控制在 1m 以内；单元厚度宜为 2m~3m。
- 5.1.1.5 填埋场不得接收处理危险废物，对填埋物中可能造成腔型结构的大件垃圾应进行破碎。
- 5.1.1.6 每日填埋作业完毕后应及时覆盖。覆盖层应压实平整，日覆盖层的厚度不应小于 15 cm；中间覆盖层的厚度不应小于 20cm；终场覆盖厚度按封场要求。
- 5.1.1.7 保持垃圾场排水沟、截水导流坝和顺水沟畅通。

5.1.2 导气系统运行

在填埋气体收集井不断升高过程中，应及时清除积水、杂物，保障井内管道连接顺畅，保持导气系统设施完好。

5.1.3 渗滤液收集

- 5.1.3.1 填埋区渗滤液收集系统应保持通畅。

- 5.1.3.2 填埋区内渗滤液应定期进行监测。
- 5.1.3.3 对渗滤液进行无害化处理，严禁直接外排，应符合 HJ564 的要求。
- 5.1.3.4 及时回喷渗滤液防尘。

5.1.4 填埋作业机械运行

- 5.1.4.1 填埋作业前对作业机械应进行例行检查、保养。
- 5.1.4.2 填埋作业机械操作前应观察各仪表指示是否正常；运转过程发现异常，应立刻停机检查。
- 5.1.4.3 填埋作业机械应实行定车、定人、定机管理，执行交接班制度。
- 5.1.4.4 填埋作业完毕，应及时清理填埋作业机械上的垃圾杂物。
- 5.1.4.5 加强防风网的巡查监管，及时清理挂网垃圾。

5.1.5 填埋场环境监测与运行监督检查

- 5.1.5.1 填埋场运行及封场后应定期进行环境监测和评估。
- 5.1.5.2 每半年应对填埋场上下游水质和周围环境空气监测 1 次。
- 5.1.5.3 从填埋作业开始至封场期结束，对垃圾体应每年进行 1 次沉降监测。

5.1.6 消毒

定期、定时对填埋区及其他蚊蝇、鼠类密集区使用低毒、高效、高针对性药物进行消杀。

5.1.7 封场

- 5.1.7.1 填埋场封场应符合 CJJ 17、CJJ 93 的规定。
- 5.1.7.2 垃圾填埋场封场后应按设计要求对场区内排水、导气、交通、渗滤液处理等设施进行运行管理。

5.2 维护保养

- 5.2.1 填埋场应有专人负责填埋区内道路、截洪沟、排水渠、拦洪坝、垃圾坝、洗车槽等设施的维护、保洁、清淤等工作。
- 5.2.2 对场区内边坡保护层、尚未填埋垃圾区域内防渗和排水等设施应定期进行检查、维护。
- 5.2.3 对场区内管、井、池应定期进行检查、维护。
- 5.2.4 在填埋场内机械停置时间超过一周时，应对履带、压实齿等易腐蚀部件进行防腐防锈处理。
- 5.2.5 消杀设备、药品应定期进行维护保养和补充。
- 5.2.6 对场区监测井等设备应定期检查维护。
- 5.2.7 场区内应保持设施清洁，地面干净、平整。

5.3 安全操作

- 5.3.1 填埋场场区内应设置安全警示标识。
- 5.3.2 对操作和管理人员应定期进行防火、防爆安全教育和演习，并定期进行检查、考核。
- 5.3.3 填埋作业区内不得搭建封闭式建筑物、构筑物。
- 5.3.4 场区内甲烷气体浓度超过限值时，应立即采取安全措施。
- 5.3.5 机械设备无故障作业。
- 5.3.6 大雨和暴雨期间，应有专人值班，巡查排水系统的排水情况，发现设施损坏或堵塞应及时组织人员处理。

6 堆肥设施运行技术

6.1 运行管理

6.1.1 机械分选

6.1.1.1 板式给料机作业前，应检查受料部位有无卡滞现象，运行时应连续监视受料部位及其机电设备运转情况，出现故障立即停车检修。

6.1.1.2 皮带输送机应配有高于 15 cm 的输送带上裙边。

6.1.1.3 皮带输送机运转过程中当出现皮带跑偏、物料散落等现象应及时调整，以保持连续平稳运行。

6.1.1.4 滚筒筛运行前应检查保证筛筒内无剩余物料、筛面无堵塞、筛筒割刀无缠绕、电机及传动装置完好、托辊无损坏偏离或松动。

6.1.1.5 运行中应检查确保受料连续平稳、电机或轴承无升温过高现象。

6.1.1.6 结束筛分作业后应及时清除筛筒内残留物料。

6.1.1.7 设备出现异常情况，应及时停机检修，故障排除后应空转 3min~5min 后再运行。

6.1.2 堆肥场

6.1.2.1 堆肥场设有防尘、除臭、灭蝇、消毒，污水收集池等设施，生产区地面应硬化，恶臭气体（硫化氢、二氧化硫、氨气等）的允许浓度应符合 GBZ 1 规定。

6.1.2.2 避免出现物料层厚、含水率不均，或物料挤压等不利于发酵升温的情况。

6.1.2.3 静态堆肥自然通风物料堆置高度宜为 1.2 m~1.5 m，堆底设置风沟时，物料堆置高度可为 2.0 m~3.0 m。

6.1.2.1 静态堆肥强制通风时，风量宜取 $0.05 \text{ Nm}^3 \sim 0.20 \text{ Nm}^3/\text{min}\cdot\text{m}^3$ 垃圾，应根据具体堆肥工艺要求调节送风量。

6.1.2.2 每日测定堆肥场温度变化情况，测温点应根据升温变化规律分层、分区设置。

6.1.2.3 堆肥场内各作业区应保证设备通道或人员通道的畅通。

6.1.3 辅助设施

6.1.3.1 风机运行时应记录风量、风压等主要运行参数。

6.1.3.2 堆肥场排水系统必须实行雨污分流，回流沟应及时清理疏通，保证渗滤液顺畅流至污水池。

6.1.4 控制监测

6.1.4.1 工艺设施运行前应检查控制、监测仪器设备是否完好。

6.1.4.2 控制室（或监测岗位）应保持良好视角以便观察控制相关工序及设备的运行状况。

6.1.4.3 控制室应将事故工序有关情况及时通知其前后有关工序。

6.2 维护保养

6.2.1 滚筒筛传动部位（摩擦轮或齿轮）的残余物应及时清除，筛面应定期清理、修补、更换。

6.2.2 风机、电机应定期检修维护，滤罩、滤网、滤袋应定期清扫、检修或更换，轴承等旋转部件应定期增加润滑油（脂）。

6.2.3 堆肥场底部水沟、风沟及底沟盖板应定期清理、疏通。

6.3 安全操作

- 6.3.1 板式给料机、滚筒等设备启动前，应查看运行记录，检查保证电机、调速装置无异常，整机及传动部位无卡滞。
- 6.3.2 板式给料机、滚筒等运行时，出现异常噪声、零部件出现断裂等故障、电机或轴承温升过高、受、出料口出现异物卡滞等现象时，应停机检修。
- 6.3.3 设备出现异物卡滞、堵塞、缠绕时，应立即停机排除故障。
- 6.3.4 未停机前，操作人员不得拉拽被卡滞、堵塞、缠绕的异物。
-