

## 一、设备基础认知（小白必读）

垃圾压缩机是什么？

简单理解：它像一台“大力士打包机”，把松散的生活垃圾或工业废料压缩成紧实的块状，方便运输和填埋。核心部件包括液压系统、电控箱、压缩头、箱体等。

工作原理（行家补充）

电机驱动液压泵 → 产生高压油 → 推动油缸 → 压缩头挤压垃圾。压力值通常为 15-25MPa（兆帕），可通过电控系统调节。

☺☺☺

## 二、常见故障与解决方法

故障 1：压缩机“没力气”，压缩速度慢

现象：垃圾压不紧，压缩时间变长。

可能原因：

- 液压油不足或变质（油位低于标尺、油液发黑）

- 滤芯堵塞（油路不畅，压力上不去）

- 油缸密封圈磨损（漏油导致压力下降）

解决步骤：

1.

检查油位（停机后查看油箱侧面的透明刻度管）：

- 油量不足 → 添加同型号液压油（如 HM46 抗磨液压油）。
- 油液浑浊 → 彻底更换新油（旧油需专业回收，避免污染）。

2.

清理或更换滤芯（滤芯位于油箱顶部或油泵入口）：

- 用柴油清洗金属滤网（若为纸质滤芯直接更换）。

3.

检查油缸漏油（重点观察油缸活塞杆是否带油渍）：

- 轻微渗漏 → 暂时补油并联系厂家备件。
- 严重漏油 → 立即停机，更换密封圈（需专业工具拆卸油缸）。

☺☺☺

故障 2：设备“乱报警”，电控屏显示错误代码

常见代码举例：

- E01：电机过载 → 检查电源电压是否稳定（正常范围 380V±10%）。
- E05：油温过高 → 散热器风扇是否卡住？环境温度是否超过 40℃？
- E12：行程开关失效 → 压缩头未触发限位信号（调整开关位置或更换）。

通用排查流程:

1. 断电重启 (长按急停按钮 10 秒, 复位系统)。
2. 查阅说明书代码表 (不同品牌代码含义不同)。
3. 检查传感器接线 (松动、氧化问题占 60%以上)。

🔧

故障 3: 压缩头 “卡死”, 无法回程

高危操作预警! 禁止强行启动!

可能原因:

- 垃圾中混入金属/硬物 (如钢筋、砖块) 导致卡阻。
- 油缸内泄或电磁阀故障 (系统压力无法释放)。

应急处理:

1.

手动泄压:

。

找到液压阀块上的手动泄压阀 (通常为红色旋钮), 逆时针缓慢旋转, 听到 “嘶嘶” 声表示压力释放。

2.

清理卡滞物:

。

用撬棍小心清除异物 (佩戴防割手套! )。

3.

复位测试:

。

泄压后重新启动, 观察压缩头动作是否恢复。

🔧

三、日常维护宝典 (减少 80%故障)

1. 每天必做

•

清洁设备表面: 残渣堆积会腐蚀箱体 (尤其餐厨垃圾含盐分)。

•

听异响: 电机、油泵运转声均匀为正常, 尖锐噪音可能轴承损坏。

2. 每月重点

•

液压油检测: 取一滴油滴在滤纸上, 扩散环清晰表示油质良好。

•

紧固螺丝: 振动易导致螺栓松动 (重点检查压缩头连接处)。

3. 年度大保养

•

更换全套密封件: 即使未漏油, 橡胶件会自然老化。

•

校准压力传感器：联系厂家使用专业仪器，误差需 $< \pm 2\%$ 。

☞

#### 四、安全红线（生死攸关！）

1.

维修前必须执行“上锁挂牌”：切断电源并挂警示牌，防止他人误启动。

2.

泄压后再操作：高压油喷射可致重伤（参考事故案例：某厂员工未泄压拆卸油管，油液击穿手掌）。

3.

禁止徒手清理卡料：使用工具时戴好护目镜和手套。

☞

#### 五、专业术语小课堂（小白进阶）

•

MPa（兆帕）：压力单位， $1\text{MPa} \approx 10$  公斤力/平方厘米。

•

电磁换向阀：控制油缸前进/后退的“交通指挥员”。

•

伺服电机：比普通电机更精准，可调节压缩速度。

☞

总结：垃圾压缩机维修需“胆大心细”——熟悉原理后，多数问题可自主解决，但涉及高压、电控的核心部件仍建议联系厂家支持。记住：保养省小钱，维修花大钱！

（附：故障排查流程图与常用备件型号表，可[联系厂家](#)获取）