

安全使用移动式升降工作平台 (MEWPs) 管理树木及植被

移动式升降工作平台 (MEWPs) 是一种为树木护理工作和植被控制提供临时高空作业路径的安全方式。过度生长或悬垂的树木和植被需要管理, MEWPs 为此提供了理想的解决方案。这项任务在城市和农村都是必要的——通常在靠近行人和过往车辆的公共区域。修剪或移除树枝可能是一项危险的任务, 特别是当树木靠近电线或通讯电缆或平台相对于工作区的位置不佳时。

用于此任务的最常见类型的 MEWPs 是静态 (1b) 机器, 例如车载平台、履带式 and 拖车式 MEWPs。这些机器因能够在崎岖地形上行驶和在不平整的地面上安装而受到青睐。

“ IPAF 在 2012 - 2021 年期间收到的事故数据库报告表明, 涉及树木养护和植被控制的事故数量逐步增加, 导致重大伤亡。 ”

使用 MEWPs 执行此类任务的人员最常见的三种伤害类型是:

- 触电——与电线接触或从电线产生电弧;
- 从平台坠落——平台使用者未使用或未适当使用个人防护设备 (PFPE);
- 被坠落的物体击中——如树枝或树干的一部分。



通过制定安全程序并确保其得到遵守, 可以预防事故。

危险都有哪些?

- 规划不周全, 包括场地和风险评估;
- 地面条件差;
- 超范围伸展或站在护栏上;
- 未佩戴合适的个人防护设备 (PFPE) 或未将系索系在制造商指定的锚固点上;
- 与平台使用者、导电物体或 MEWP 任何部分的电线接触或产生电弧;
- 被坠落的物体或材料击中;
- 将树枝或木材系在 MEWP 上, 使其摆动或下降离开工作区域, 或将 MEWP 用作起重机的任何类似用途。
- 被过往的车辆撞击;
- 进入工作区的行人;
- 强风或多变的天气条件;
- 切割和修剪设备造成的伤害;
- 野生动物 (筑巢的鸟类、黄蜂或蜜蜂);
- 超过 MEWP 的安全工作负荷 (SWL)。

风险控制措施

我们建议的风险控制措施可分为三个阶段：

- 1 规划阶段
- 2 现场工作场所检查和使用前检查
- 3 操作和关闭

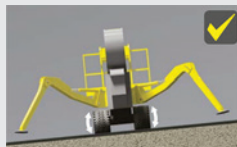


1. 规划阶段

- ✓ 必须进行适当的风险和现场评估并进行沟通。
- ✓ 必须制定并采用安全工作程序。
- ✓ 为要执行的任务选择正确的 MEWP。
- ✓ 如果在道路上或道路附近工作，则需要制定交通管理计划。
- ✓ 必须进行电力和通讯线路的识别，注意这可能涉及联系公用事业供应商。电线有时会隐藏在植被中。
- ✓ 确保知晓与电线的安全距离。如果需要在比这更近的地方工作，确保线路停用并隔离，并考虑使用绝缘的高空设备 (IAD)。
- ✓ 考虑使用制造商认可的附件，如设备支架和隔离屏。
- ✓ 考虑风速，创建一个隔离区域，使坠物区远离 MEWP 基座和结构。
- ✓ 如果要使用链锯，确保操作人员持有必要的执照，并能证明其能力。
- ✓ 确保地面救援人员就位，熟悉 MEWP 的紧急下降控制装置和商定的救援计划。
- ✓ 切勿以未经制造商批准的方式使用或改装 MEWPs。始终安全使用 MEWPs，不得以任何未经制造商批准的方式使用或改装设备。

2. 工作场所检查和使用前检查

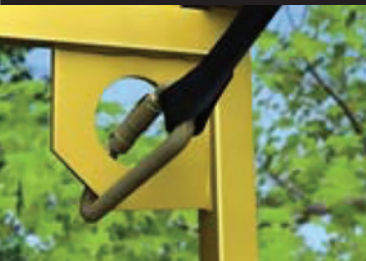
- ✓ 在使用任何 MEWP 之前，进行使用前检查。始终检查是否有损坏或故障，并隔离、标记和报告任何缺陷。
- ✓ 规划和预先行走路线——往返工作现场可能需要操纵 MEWP 通过具有挑战性的地形。对于车载平台，考虑使用四轮驱动装置。
- ✓ 安装在履带上的 MEWPs 应在支腿部分展开的情况下进行操作，这样，如果 MEWP 在行驶过程中变得不稳定，可以降低倾覆的风险（见下方图示）。
- ✓ 确保地面能够支撑 MEWP 及平台中的负载重量——在 1b 型机器上，使用分散负荷垫板，均匀分布重量。当 MEWPs 在机器一侧有更多重量时，必须考虑点负载压力，这可能高达机器总重量的 80%。
- ✓ 如果 MEWPs 未安装在坚实的表面或被其他车辆撞击，则可能发生倾覆。确保 MEWPs 在坚固的表面上正确设置和调平，且没有被其他车辆或机器撞击的风险。
- ✓ 在远离边缘地带、道路的边沿或陡坡之处设置高空作业平台。





3. 操作和关闭

- ✓ 在臂架式 MEWPs 中，使用者应始终佩戴正确的全身式安全带和系索，并确保这些安全带和系索系在平台内指定的固定点上。
- ✓ 使用者应注意周围环境，并在操作时连续进行目视观察并相互沟通——向上看，向下看，向四周看。
- ✓ 操作时注意地面条件可能发生的变化——如果正在下雨或地面潮湿，冰霜融化后地面可能会变软。
- ✓ 务必在支腿下方使用合适的分散负荷垫板。确保垫板处于水平状态，即使是在斜坡上。
- ✓ 采取预防措施，保护所有使用者免受链锯和飞溅碎片的伤害。如果使用链锯，则在某些国家和地区必须使用制造商批准的平台分隔器。
- ✓ 请务必安全修剪树木，确保掉落的树枝远离平台，不会碰到 MEWP 结构。
- ✓ 作业完成后，将 MEWP 下放并返回至存放位置，清除 MEWP 上的锯屑和其他此类碎屑，特别注意活动部件和接头、液压件和机器控制装置。
- ✓ 任何在不利或极端天气或温度条件下运行的 MEWP 都应进行相应的检查和维护，以确保所有系统保持安全的工作状态。
- ✓ 使用后，务必检查 MEWP 是否损坏。必须立即向 MEWP 所有者报告任何损坏。隔离、标记和报告损坏的机器。
- ✓ 将 MEWP 放置在安全可靠的地方，隔离所有控制装置，取下钥匙并将其存放在安全位置。
- ✓ 安全处理和储存燃料及其他易燃液体，使其远离平台。
- ✓ 禁止在平台上携带燃油/汽油。
- ✓ 使用者应留在平台内，切勿在高处松开个人防护坠落保护设备 (PFPE)。





制作者：William Currie

培训和熟悉

- 雇主（用户）有责任确保所有操作员都接受过培训，并熟悉他们需要使用的任何设备。
- 培训和熟悉应始终包括安装在 MEWP 上的稳定系统的演示。
- 指定的地面救援人员或地面人员还应熟悉 MEWP 控制装置和应急/辅助控制装置，并知晓和理解商定的救援计划。

如需了解更多详情，请访问 www.ipaf.org/trees

