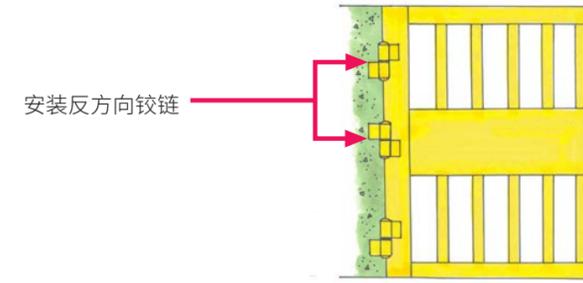
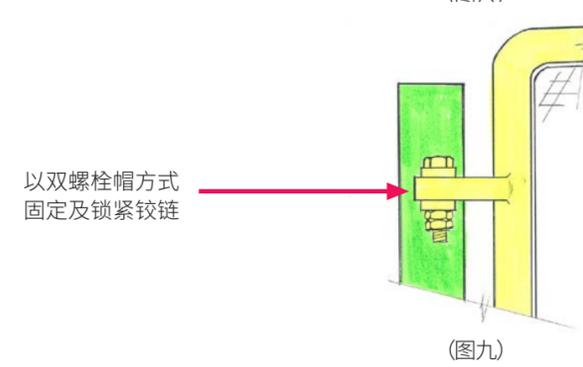


闸门工作安全指南



安装反方向铰链

(图八)



以双螺栓帽方式固定及锁紧铰链

(图九)

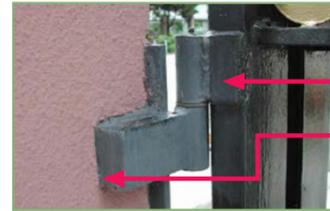
除了在闸门的构件上作出上述的安全附加装置外，亦应采取其他安全措施以防止闸门造成意外：

- ◆ 定期润滑铰链，以减轻铰链轴心的磨损；
- ◆ 以不锈钢铰链轴心取代铁轴心，以减轻铰链轴心的锈蚀；
- ◆ 如果需要在铰链轴心加上滚动轴承，则铰链轴心需要适当地加长，以免轴心的嵌入长度太短，令铰链容易被抽起脱离轴心；
- ◆ 定期检查闸门地面轨道的情况及平直程度，并清除积聚在轨道内的杂物（图十）；
- ◆ 定期检查连接铰链及混凝土结构的配件，以及混凝土结构表面有否松散的情况（图十一）；及
- ◆ 定期（最少三个月一次）检查闸门的各个焊接点及铰链的磨损程度。



检查闸门地面轨道的情况及平直程度，并清除积聚在轨道内的杂物

(图十)



检查连接铰链的配件及焊接点

检查混凝土结构表面有否松散

(图十一)

(乙) 横向滑动式金属闸门

- ◆ 以螺栓及焊接的方法固定防止闸门过度拉出的栓子（图十二）；螺栓及栓子应由坚固质佳的物料造成，并有足够强度承受撞击及震动，而构造上亦没有任何损坏或明显欠妥之处；
- ◆ 在防止闸门过度拉出的栓子上加上橡胶以减少震荡的影响（图十二）；
- ◆ 在闸门上装置附加的栓子（即多于一个的栓子），以防止第一个栓子失效时闸门被过度拉出，令闸门因失去支持而塌下；
- ◆ 确保闸门导轮的数目与闸门的阔度及位置相配（图十三）；
- ◆ 定期检查闸门地面轨道的情况及平直程度，并清除积聚在轨道内的杂物（图十四）；及
- ◆ 定期（最少三个月一次）检查闸门的导轮及滚轴的磨损程度（图十五）。



以螺栓及焊接方法固定防止闸门过度拉出的栓子

栓子上加上橡胶以减少撞击及震荡的影响

(图十二)



确保闸门导轮的数目与闸门的阔度及位置相配

(图十三)



检查闸门地面轨道的情况及平直程度，并清除积聚在轨道内的杂物，以免对闸门造成震荡或阻碍其正常运作

(图十四)



检查闸门的导轮及滚轴的磨损程度

(图十五)

(丙) 掩动式玻璃闸门

- ◆ 闸门需以强化玻璃制造（图十六）；
- ◆ 当拆卸或重新安装玻璃闸门时，须以合适的工具安置及运送玻璃闸门；及
- ◆ 为拆卸或重新安装玻璃闸门制订及实施一套安全的施工方法。



掩动式玻璃闸门，需以强化玻璃制造

(图十六)

其他要点

- ◆ 订立一套机制，让看更或警卫人员可将日常工作期间发现闸门异常的情况向上级报告，以便作出跟进；
- ◆ 制订检查表格，以便曾受训练而成为合格的人员可定期检查闸门是否安全，并按检查结果进行所需的即时维修；及
- ◆ 制订定期保养闸门的机制，并由合格的技术人员按照机制对闸门进行保养及维修。

资料查询

如你对本工作指南有任何疑问，或想查询其他职业安全及健康事宜，可与劳工处职业安全及健康部联络：

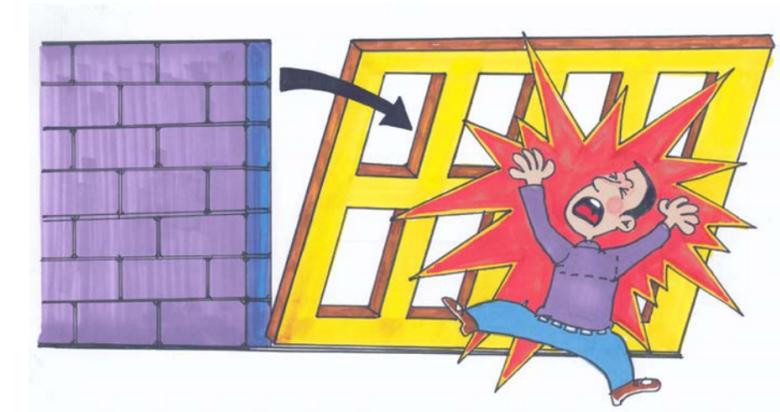
- ☎ 电话：2559 2297（在办公时间外，将会自动录音）
- ☎ 传真：2915 1410
- ✉ 电子邮件：enquiry@labour.gov.hk

你亦可以透过互联网，找到劳工处提供的各项服务，以及主要劳工法例的资料。劳工处的网址是 <https://www.labour.gov.hk>。

你亦可透过职安热线2739 9000，取得职业安全健康局提供的各项服务资料。

投诉

如有任何有关不安全工作地方及工序的投诉，请致电劳工处职业安全投诉热线2542 2172。所有投诉均会绝对保密。



引言

近年雇员在使用或进行与闸门有关的工作时，曾发生多宗意外，导致他们身体严重受伤甚至死亡；在二零零六年，已发生两宗此类的致命意外。由于涉及闸门的意外不单会危及雇员的安全，亦有机会对公众的安全构成危险，因此，这类意外已开始引起社会的广泛关注。

导致此类意外发生的主要原因，大多数与闸门的使用方法、安全装置、构件及保养有关，包括闸门铰链、轴心、栓子及轨道的构件或其安装欠妥，以至保养维修不完善等。闸门的铰链、轴心、栓子及轨道的构件，往往由于长期运作和使用，以及没有进行定期的检查、保养和维修，结果导致其出现生锈、变形、过度损耗、断裂及脱离等常见的毛病（图一至图六）。

因此，良好的闸门装置、安装及妥善的保养等，对于防止闸门造成意外极为重要。此外，定期的检查及周全的损坏通报和维修机制，亦有助提升闸门使用的安全程度。



闸门顶部的栓子由于长期运作，过度的撞击及震荡以致变形

(图一)



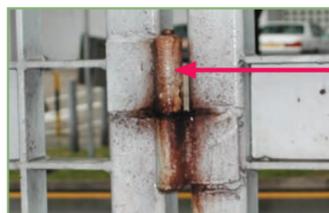
闸门底部装置的滑轮出现生锈，导致不能转动

(图二)



杂物积聚在闸门地面的轨道内，阻碍闸门正常的运作，并可能引致出轨

(图三)



闸门的铰链、轴心出现生锈情况

(图四)



闸门的铰链、轴心由于长期运作和使用，以及过度的摆动导致轴心变形及弯曲

(图五)



(图六)

从事物业管理行业的雇员或警卫人员，在工作期间会经常使用或进行与闸门有关的工作，因此，由香港物业管理公司协会有限公司、劳工处及职业安全健康局联合组成的职业安全及健康委员会，为了保障有关雇员的安全，特别成立了工作小组编制这一份与闸门安全有关的工作指南。在这份工作指南内提及的闸门，全部都是手动式操作的闸门。

本工作指南主要列出有关掩动式金属闸门、横向滑动式金属闸门及掩动式玻璃闸门在安装及保养方面须要注意的重点，供业界人士参考。与此同时，雇主亦须按实际情况就使用及进行与闸门有关的工作进行风险评估，并制订及实施所需的安全工作系统，保障有关雇员的安全和健康。

使用或进行与闸门有关的工作主要是受到《工厂及工业经营条例》（香港法例第59章）及《职业安全及健康条例》（香港法例第509章）的一般责任条款所规管。雇主就使用或进行与闸门有关的工作制订安全工作系统时，可以参考劳工处编制的《风险评估五部曲》、《工厂及工业经营条例（第6A条）简介—东主的一般责任》及《职业安全及健康条例简介》等安全刊物。

忽视闸门的安全，后果可能非常严重！



使用或进行与闸门有关的工作—雇主安全须知

◆ 雇主须为使用或进行与闸门有关的工作设置及保持一个安全和不会危害健康的工作系统。这个安全工作系统应包括：

- 进行风险评估，深入探讨工作程序，找出可能造成人身伤害的因素，并衡量是否已采取足够的预防措施；
- 制订及实施使用或进行与闸门有关的工作所需的安全措施；及
- 设立定期的检查及周全的损坏通报和维修机制，以确保闸门有良好的装置、正确的安装及妥善的保养等。

◆ 雇主须为使用或进行与闸门有关的工作的雇员提供所需的资料、指导、训练及监督，以确保他们的职安健。监督工作须由具有足够安全知识和工作经验的人士进行，以确保受雇人士按照既定的安全方法进行工作。所提供有关的资料应包括：

- 安全操作方法；
- 工作程序安排；
- 操作的潜在危险；及
- 必须采取的预防措施。

使用或进行与闸门有关的工作—雇员安全须知

雇员工作时，应与雇主合作，遵守有关使用或进行与闸门有关的工作的安全工作系统内各项细节，以保障在其工作地点可能因他们在工作时的疏忽或愚鲁行为而受影响的人（包括雇员本身）的安全及健康。其中包括：

- ◆ 接受安全培训，了解工作的潜在危险及预防措施；
- ◆ 正确使用安全装置及设施，不得加以更改、移去或干扰；及
- ◆ 若工作程序及环境出现危险情况，应即时停止工作及向负责人员报告。

使用或进行与闸门有关的工作的注意重点

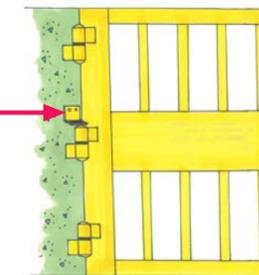
有关掩动式金属闸门、横向滑动式金属闸门及掩动式玻璃闸门在安装及保养方面须要注意的重点如下：

(甲) 掩动式金属闸门

以下列其中一种方法，防止铰链脱离轴心，以免闸门失去支持而塌下：

- ◆ 在其中一个铰链上安装附加的栓子，避免铰链被抽起脱离轴心（图七）；
- ◆ 安装附加的反方向铰链（图八）；或
- ◆ 选用以螺栓方式固定的铰链（图九）。

附加栓子以避免闸门被抽起脱离铰链轴心



(图七)