

提升上锁 / 挂牌标准 程序和措施



思想领导力：上锁 / 挂牌

dss⁺

Protect. Transform. Sustain.

思想领导力

上锁 / 挂牌

自从美国职业安全与健康管理局 (OSHA) 于 1989 年首次发布用于控制能源相关风险的上锁 / 挂牌 (LOTO) 标准程序以来¹，行业 and 操作程序已经发生了变化。在数字时代到来后，从理论上讲，执行 LOTO 程序应该比以往任何时候更加简单便捷。

然而，能量释放事故却仍然层出不穷，大多数事件都会造成严重后果甚至人员伤亡。时至今日，LOTO 违规问题仍被 OSHA 列为十大违规行为之一。

2021 年 5 月发生的意大利缆车事故只是其中一个案例，但这并非个例。在整个欧洲地区，上锁 / 挂牌有关事故的发生率似乎呈上升趋势。例如，dss+ 比利时团队估计，2021 年上半年发生的 LOTO 违规事件比去年同期高出 4.5 倍。这到底是怎么回事？

表面原因在于新冠疫情压低了 2020 年安全事故总量（包括 LOTO），然而，在恢复运营后，事故发生量大幅上涨。如果仔细分析数据，就会发现这个理由根本站不住脚。因为目前的 LOTO 违规数量不仅高于 2020 年水平，而且高于疫情前水平。究其原因，可能是因为员工不熟悉复工操作流程，导致 2021 年违规增加。

然而，有些风险造成的后果可能比其他风险更严重。LOTO 故障（见图 1）往往就属于此类高风险事件。因此，事故调查员应严肃对待 LOTO 未遂事故，并了解潜在后果，以防止未来发生此类事故。



图 1：LOTO 事故 = 设备意外重启或释放能量造成的伤害

¹ https://www.accuform.com/files/damobject/File/White_Paper_OSHA_LOTO_Standard.pdf



图 2：LOTO 控制层级结构

值得探讨的是，为何 LOTO 会成为一项有效保护员工免受重大潜在风险的重要程序？实际上，LOTO 程序之所以如此强大，是因为其落实了一系列特定的控制措施，将员工管理措施与暴露源控制措施结合起来（见图 2）。这意味着该程序在培养员工的能力和风险意识的同时，还将如何完全消除风险源考虑在内。鉴于此，要制定和实施有效的 LOTO 程序，就必须深入了解控制层级结构及其相互作用。

目前，许多企业开始将上锁 / 挂牌 / 试用（LOTOTO）程序纳入其安全管理系统，以强化内部程序。这一点固然很好，但您如何确保 LOTO 或 LOTOTO 程序能够得到落实呢？

有效落实 LOTO 或 LOTOTO 程序依赖于公司的流程、技术和监管，更依赖于员工的意识、行为和能力以及企业的安全文化。员工必须熟练掌握操作流程，并理解执行这些程序对自己的益处。这一点不仅适用于 LOTO 程序，也适用于任何其他的安全政策或安全文化。



除在 LOTO 和任何其他关键的安全领域落实同一基本原则外，还可以采取哪些具体措施来强化 LOTO 落实？

提升 LOTO 程序的执行效率

5 大关键措施



1.

不要忽视未遂事故中的教训

如果执行一项 LOTO 任务一般需要用时三小时，但有人仅用两小时就完成了任务，您是会说，“干得好！”还是会问，“你是怎么做到的？”领导者应学会提出正确的问题，并持续调查 LOTO 相关的未遂事故，因为这些事故可能引发非常严重的后果。

“领导者应学会提出正确的问题，并持续调查 LOTO 相关的未遂事故，因为这些事故可能引发非常严重的后果。”

2.

定期严查控制层级结构

每名员工都有责任识别风险，但管理层有责任制定最高控制层级的措施（见图 2）。任何程序的有效性都取决于落实情况。管理层不应简单地发放更多个人防护装备，而应考虑是否可以消除风险。如果无法消除风险，是否有替代解决方案？是否可以设置屏障？

3.

落实保命原则并管理相应后果

领导层必须向员工明确传达保命原则，并公平公正、始终如一地进行后果管理。公司有明确的规章制度是一回事，根据规则处置违规行为是另一回事。再次，我们建议对无视规章的行为或违规操作进行彻查，并根据调查结果公平果断地采取行动。正如我们一家客户的高级经理所说，“与其让员工失去生命，我宁愿让他失去工作。”然而，我们也强烈建议建立明确的奖励和认可机制。例如，可以评选月度最佳员工或对员工所采取的措施列为正面案例。

4.

培养一线员工的能力和风险意识

当 LOTO (TO) 风险出现时，一线员工要首当其冲进行风险处置。因此，他们必须具备应对这些风险的特定能力，还须具备风险意识。领导者应投入足够的时间进行入职培训和定期培训，并建立变更管理流程，以确保员工了解相关程序和生产流程中的任何变更。最后，不要仅依赖正式的规章制度和程序，还要思考如何培养一线员工的风险意识，这可以增强他们面临突发情况时的应对能力。

“我们建议任何企业的领导者都对 LOTO 程序予以重视。”

5.

领导层应对 LOTO 程序予以重视

大多数 LOTO 程序都需要实际操作而且通常涉及技术知识，因此没有技术背景的管理者可能难以理解。我们建议任何企业的最高领导层都应对 LOTO 程序引起重视，即使他们可能需要了解相关生产流程的技术细节。提升领导层对 LOTO 程序重要性的认识，将有助于他们向一线员工传递其重要性的正确信号。

结论

LOTO 程序并不是灵丹妙药，即使贵公司制定了完善的程序，而且员工也落实了这些程序，也并不意味着相关风险已经得以解决。在工厂的电气或机械风险控制、机器维护过程中，LOTO 程序可保护人员不受伤害，这一点至关重要。我们有责任不断审视控制层级结构，并寻找更好的方法来减轻企业风险。

关于 dss⁺

dss⁺ 作为一家领先的运营管理咨询服务提供商，以拯救生命和创造可持续发展的未来为宗旨。

dss⁺ 有着多年的咨询经验，勇于创新，以满足客户不断变化的需求。我们帮助企业建立组织和人员能力，管理风险，实现可持续发展和 ESG 目标，并更负责地运营。

dss⁺ 凭借深厚的行业和管理专业知识以及多元化的团队，通过将企业发展与可持续发展目标紧密结合，不断开发符合中国市场需求的解决方案，提供包括企业运营风险管理、卓越运营管理、创新与研发、环保以及数字化等解决方案，帮助合作伙伴实现一流的安全业绩和卓越的可持续运营。

更多信息请访问网站 www.consultdss.com

dss⁺

Protect. Transform. Sustain.



更多关于 dss⁺ 解决方案，欢迎联系我们

021 5068 2805
info.cn@consultdss.com
www.consultdss.com

