

附件 4

大鹏新区工贸企业设备检维修作业安全管理操作指南 (试行)

为规范工贸企业检维修作业流程，预防安全事故，保障人员及设备安全，依据相关法律法规和国家及行业相关标准规定编制本指南。

一、适用范围

本指南适用于大鹏新区工贸企业内所有机械、电气设备设施的检查、维修、保养、改造等作业安全管理，本指南未尽之事，各工贸企业结合本单位生产设施设备、生产工艺等实际，同步严格遵守国家及省、市有关检维修作业其他特殊规定要求。

二、检维修作业过程安全管理

(一) 作业前安全准备

1. **制定方案。**根据设备的运行状况、故障现象等信息，制定详细的检维修计划和方案，明确检维修项目、内容、方法、步骤、安全措施等。

2. **风险评估。**作业前需进行风险分析（如 JHA/JSA），明确危险源（如触电、机械伤害、高处坠落等），制定防控措施。

3. **作业审批。**需办理《检维修作业许可证》（动火、有限空间、高处作业等需专项审批）；如涉及外包服务作业的，按规定

与外包服务单位签订安全生产管理协议。

4. 人员要求。检维修人员必须经过培训，熟悉检维修作业的内容、流程、风险及防范措施，特种作业人员必须持证（如电工、焊工、高处作业证）上岗，接受安全交底并签字确认。

5. 防护装备。按规定为检维修人员配备合格有效的安全帽、防护手套、防滑鞋、安全带（高处作业）、防毒面具（有毒环境）等劳动保护装备。

6. 设备隔离。切断电源/气源，悬挂“禁止合闸”“有人作业”警示牌，执行上锁挂牌（LOTO）程序。

7. 工具检查。对检修使用的工具、设备进行详细检查，确保工具无破损，绝缘工具检测合格，特种设备（如吊装设备）检验有效。

8. 现场清理。清理检维修现场的杂物、障碍物，保持通道畅通，确保作业环境安全。

（二）作业中安全措施

1. 能量隔离。关闭设备电源、水源及其它能源供应，释放设备残余能量（如压力、高温介质），关闭关联阀门并加盲板；电气设备检修时，经验电确定无电后，方可进行检修作业。

2. 作业监护。高风险作业需设专人监护，监护人不得擅自离岗，对作业过程进行巡查，及时纠正违规行为，发现安全隐患及时处理。

3. 个人防护。检维修人员按规定正确佩戴和使用合格有效的

劳动保护用品（如安全帽、安全带、防护手套、护目镜等）。

4. 按规操作。检维修人员严格按照设备的操作规程和检维修方案进行操作，严禁违规操作。

5. 环境安全。确保作业区域通风（有限空间需检测氧气、可燃气体浓度），清理易燃物。

6. 特殊作业要求

（1）高处作业。高处作业人员使用防坠器、安全网，工具装入工具袋，禁止上下抛掷物品，要将安全带固定在牢固物体上，遵守高挂低用原则等。

（2）动火作业。办理《动火作业证》，有专人监火，清除10米内可燃物，配备灭火器材，检测可燃气体浓度 $\leq$ 爆炸下限10%，配备消防器材；

（3）有限空间作业。执行“先通风、再检测、后作业”，连续监测氧气（19.5-23.5%）和有害气体。

（4）吊装作业。检查吊具、划定警戒区，严禁人员站在吊物下方。

（5）禁止行为。严禁带压作业、冒险蛮干、使用替代工具（如扳手代替锤子）。

（三）作业后安全管理

1. 现场恢复。清理检维修现场，清理杂物，将工具、材料等摆放整齐，拆除临时设施，恢复现场原貌。

2. 质量检查。对检维修质量进行检查，确保设备的各项性能

指标符合要求，检查设备的运行是否平稳、有无异常噪音和振动等。

3. 安全装置测试。恢复设备防护装置，对设备的安全装置，如防护栏、紧急制动装置、安全联锁装置等进行检查和测试，确保其完好有效。

4. 验收记录。设备检维修完成并通过试运行后，由相关部门和人员进行验收和移交，填写检维修记录及验收报告，记录检维修内容、时间、人员等信息，存档作业许可证及风险分析表等。

三、突发情况应急处理

（一）制定应急处置方案，明确触电、中毒、火灾等事故的处置流程。

（二）作业现场配备急救箱、灭火器、洗眼器等应急设备器材。

（三）发生事故立即停工，启动应急响应，保护现场并上报。