

危化品安全 HCM

A 路线 (不带储存)

V0.1

HCM-02-11 动火、动土等特殊作业审批制度

危险化学品安全管理 — 依《危化品安全法》(2025-12-27) + 第 5 条方法论专利落地

文档编号：LTR-SAF-011 版本：v0.1 制定日期：2026-04-28

说明：本制度为《02-06 危险作业审批制度》之具体细化，针对国家强制性标准 GB 30871-2022 列明的 8 类特殊作业。

第一条 目的

依《化学品生产单位特殊作业安全规范》(GB 30871-2022)，对**动火、受限空间、高处、动土、临时用电、断路、吊装、盲板抽堵**等 8 类特殊作业实施严格管控。

第二条 8 类特殊作业的定义与分级

2.1 动火作业

级别	定义	审批
特级	处于运行状态的设备、管道、容器，或一级危险区动火	主要负责人审批
一级	二级危险区动火，或储存危化品场所内	主要负责人审批
二级	一般场所动火	安全管理员审批

2.2 受限空间作业

进入储罐、池、地下沟井、管道等密闭或半密闭空间。

所有受限空间作业必须：气体检测合格 + 监护人在外 + 通讯畅通 + 应急装备到位。

2.3 高处作业

≥ 2 米的作业面（依 GB/T 3608）：

级别	高度
一级	2-5 米
二级	5-15 米
三级	15-30 米
特级	> 30 米

2.4 动土作业

涉及厂区地下管线（电缆、管道、消防水）区域开挖、桩工、爆破。

2.5 临时用电

非固定线路 24 小时以上用电，或装机功率 ≥ 10 kW。

2.6 断路作业

封闭厂内主要通道（消防、应急疏散）的作业。

2.7 吊装作业

级别	重量
一级	≥ 100 吨
二级	40-100 吨
三级	< 40 吨

2.8 盲板抽堵作业

涉及危险化学品管线的盲板加抽。

第三条 审批流程

??
????????????????????????????
??
????????????????????????????????
????????????????????????????????
??
????????????????????????????????
????????????????????????????????
????????????????????????????

3.1 票证制度

- **作业票一式三联**：申请人留底、监护人持有、安全管理员归档
- 每张票仅限**一处一作业**，不得跨日 / 跨地点
- 票证编号唯一，不得涂改

3.2 票证有效期

- 动火（特、一级）：≤ 8 小时
- 动火（二级）：≤ 24 小时
- 受限空间：≤ 8 小时（每次出入需重新检测）
- 高处、动土：≤ 24 小时
- 临时用电：≤ 7 天

超期需重新审批。

第四条 各类作业的关键安全措施

4.1 动火

- 动火前可燃气体浓度 ≤ 0.2%
- 动火点周围 ≤ 10 米清理可燃物
- 配备灭火器 + 灭火毯
- 监护人不得离开

- 动火后留观 \geq 30 分钟

4.2 受限空间

- 进入前氧气浓度：18-21%
- 进入前可燃气体浓度 $<$ 10% LEL
- 进入前有毒气体浓度 $<$ 职业接触限值
- **每 2 小时复测一次**
- 监护人在外不得脱岗
- 强制通风
- 救援装备 + 救援绳

4.3 高处

- 安全带 + 安全网
- 安全帽
- 防滑鞋
- 工具防坠绳
- 风力 \geq 6 级、雷雨、大雪、大雾停止作业

4.4 动土

- 探明地下管线、电缆走向
- 施工方案审核
- 边坡支护
- 排水措施

4.5 临时用电

- 三级配电、二级保护
- 漏电保护器
- 持证电工

4.6 吊装

- 吊车持证 + 司索人员持证

- 起重区域警戒
- 风力 > 6 级停止
- 不得吊载人员

4.7 盲板抽堵

- 管道泄压 + 置换合格
- 双人作业
- 有毒区域配呼吸器

4.8 断路

- 制定交通管制方案
- 通知消防、应急
- 设警示标志 + 临时通道
- 缩短作业时间

第五条 持证作业要求

作业	资格证	颁发机关
动火（焊割）	熔化焊接与热切割作业操作证	应急管理部门
高处	高处作业操作证	应急管理部门
受限空间	化工自动化控制仪表（专项）	应急管理部门
临时用电	低压 / 高压电工作业证	应急管理部门
吊装	起重机械作业操作证	市场监管部门
危化品装卸	危化品操作证	应急管理部门

第六条 HCM-SMC 平台对应功能

流程	平台功能
票证数字化	票证模板按 8 类自动加载 + 必填项检查
持证比对	系统自动核对作业人证件库 + 有效期
气体检测	检测仪数据 BLE 上传, 自动验证合格
监护人定时打卡	每 30 分钟监护人定位 + 状态汇报
倒计时	票证有效期倒计时显示
异常告警	检测数据异常 / 监护脱岗 → 4 Tier 告警
销项归档	全程不可篡改

第七条 违章处理

情形	处理
未办票擅自动火	立即停工 + 行政处分 + 法定追究
持证过期	立即停工 + 补考
监护脱岗	取消监护资格 + 处分
造成事故	依事故处理制度追究 + 刑事报告

第八条 法规依据

- 《化学品生产单位特殊作业安全规范》（GB 30871-2022）
- 《危险化学品安全法》第 25 条
- 《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》
- 《建筑施工高处作业安全技术规范》（JGJ 80）

第九条 附则

本制度由安全管理员负责修订，主要负责人审批生效。