

## 工伤预防面对面

# 危险化学品企业特殊作业安全规范有哪些？

工伤事故及职业病，原则上可以采取相关的措施进行预防。有效的工伤预防工作，能有效降低工伤事故伤害及职业病的发生率，避免或减少工伤事故带给员工及其家人的创伤和痛苦。工伤事故及职业病发生后，用人单位及时、正确的采取相应措施进行处理，能够降低用人单位及工伤职工的时间成本与精力成本，有效保障双方的权益。

济南市人力资源和社会保障局在做好工伤预防线下宣传培训活动的同时，会同济南市应急管理局联合齐鲁晚报开设“工伤预防面对面”热点问答专栏，向市民普及工伤预防知识，提高职工安全生产意识。

**记者 赵清华  
通讯员 朱树学 辛小童**

**Q1.特殊作业时，什么是关联作业？**

A:关联特殊作业，一般指同一项检修活动中要同时进行的相互关联特殊作业。比如：在管廊上进行电焊作业，则可能的关联作业有：动火作业、临时用电作业、高处作业，甚至还有吊装作业。

对于为受限空间作业而开展的盲板堵抽作业，一般不会与受限空间作业同时进行，可能会要早/迟几个小时、几天，这种情况下也应属于关联作业。

**Q2.特殊作业票中“作业实施时间”的作业结束时间在什么时候填写？**

A:作业票中“作业实施时间”的作业结束时间，应在作业实际结束时填写。

**Q3.特殊作业没有按计划完成，作业票能否延期处理？**

A:依据2022版GB 30871第4.16条要求：超过安全作业票有效期限时，应重新办理安全作业票。特殊作业票不能延期处理。

**Q4.特殊作业批准流程是怎样的？**

A:审批人应在作业现场完成审批工作，推荐采用“特殊作业全过程信息化管理和视频监控系统”等完成审批流程。

**Q5.如果一项检修工作涉及多种特殊作业，每一项特殊作业都要分别交底吗？**

A:一项检修工作如果同时涉及多种特殊作业，如在管廊上进行电焊作业，可能同时涉及高处作业、动火作业、临时用电作业，则可以结合这项检修工作，做总体的安全交底，不必单独针对每一项特殊作业分别进行安全交底。

**Q6.2022版GB 30871中对动火作业、受限空间作业气体分析要求“检测点要有代表性，在较大的设备内应对上、中、下(左、中、右)各部位进行检测分析”，“较大的设备”如何界定？**

A:这不能一概而论。设备内如果有填料等，应结合实际确定取样点；如果是全部直接连通的设备，结合设备内部空气流动情况、介质情况(比空气重还是比空气轻)，综合考虑是否视为较大设备。

**Q7.特级动火过程影像采集从什么时候开始？摄录设备必须是防爆型的吗？采集范围是否包括监护人行为？影像采集记录需要存留多长时间？厂区内的固定式视频监控可以作为摄录设备吗？**

A:特级动火作业影像可以从正式动火开始采集，可以不包括作业准备过程。摄录设备如果在动火点附近(距离不超过10m)，可以是非防爆设备，但应保证摄录设备处于可燃气体采

样范围内。影像采集应该把监护人的行为也采集进去。在2022版GB30871中未对采集记录保存时限做出具体要求，一般应存留至少一个月。如果企业厂区内固定式视频监控设备清晰度、位置满足要求，可以作为动火作业的摄录装备，否则应在作业时设置其他符合要求的摄录设备。

**Q8.动火作业票中的安全措施有“高处作业已采取防火花飞溅措施”的内容，此“高处作业”是否就是GB 30871中的2m及2m以上的“高处作业”？此条安全措施该如何确认？**

A:动火作业票安全措施中的“高处作业”与GB30871中的2m及2m以上的“高处作业”不是同一概念，而是一个相对笼统的概念，泛指有一定的作业高度、动火时可能会对作业下面产生不利影响的动火作业。这个“高处作业”的高度可能不到2米，也可能会超过2米。在确认此条安全措施时，如果实际作业高度没有达到2米，可以在作业票此条措施后手写注明实际作业高度(如：作业高度为1.6米)。

**Q9.动火作业定义中的“禁火区”就是“火灾爆炸危险场所”吗？**

A:“禁火区”不等同于“火灾爆炸危险场所”。“禁火区”即为禁止随意动火的区域，包含的范围相对较广泛，一般企业将生产区和其他特殊区域全部列为禁火区，所以禁火区会包括“火灾爆炸危险场所”和非火灾爆炸危险场所。

**Q10.GB30871中要求“生产装置或系统全部停车，装置经清洗、置换、分析合格并采取安全隔离措施后，根据其火灾、爆炸危险性大小，经危险化学品企业生产负责人或安全管理负责人批准，动火作业可按二级动火作业管理”。企业是做一次书面批准就行，还是每张二级动火票上均需负责人批准签字？**

A:由装置所在车间提交整个装置按二级动火作业管理的书面(或电子系统)申请，由企业主管安全或生产的副总批准，装置的所有动火作业按二级动火管理。

**Q11.电焊机距离动火点超过10米应按照动火点管理，是否需要再单独办理作业票？**

A:如果电焊机距离动火点超过了10m，则应将电焊机视为另外一个动火点，需要同样在电焊机10m范围内进行可燃气体分析，但不需要单独再办理动火作业票，即在同一个动火票中，同时记录动火点及电焊机周边的可燃气体分析结果。

**Q12.白天开展二级动火作业，需要在夜间继续作业，是否需要升级，该如何升级？**

A:2022版GB30871在5.1.1条提出了夜间动火作业升级管理的要求，二级动火作业夜间应升为

一级动火作业管理。因二级动火作业与一级动火作业的现场管控要求相同，只是作业票审批单位不同。为便于实际操作，二级动火作业在夜间升级可如此操作：由一级动火作业票的审批人(一般为企业安全管理部人员)在对原二级动火作业现场各项安全措施及夜间作业需要落实的各项措施进行检查核对后，在原二级动火作业票上签署检查确认意见并签字，可视为作业升级管理，不必再重新办理一级动火作业证。

**Q13.企业生产岗位24小时连续生产(包括节假日、公休日)，动火作业在节假日、公休日也要升级管理吗？**

A:在节假日、公休日期间尽管企业的生产岗位24小时连续生产，但技术、管理岗位很多人员不在岗，可能会导致某些方面的技术管理及应对突发状况力量不足。同时企业员工在节假日、公休日等时间段内工作时，容易出现倦怠、疲劳心理和疲惫状态，在此情况下开展特殊作业的员工易出现操作失误等，作业风险相对较高。所以无论企业的生产岗位是否24小时连续生产，节假日、公休日都要升级管理。

**Q14.涉及易燃易爆介质但未构成重大危险源的罐区防火堤内动火作业如何划分等级？在重大危险源生产装置里动火作业如何划分等级？**

A:涉及易燃易爆介质但未构成重大危险源的罐区防火堤内属于火灾爆炸危险场所。如果罐区处于运行状态，则在防火堤内设备、管道、储罐、容器等部位上进行的动火作业为特级动火，其他动火为一级动火。如果罐区内所有设备设施经清洗、置换、分析合格并采取安全隔离措施后，经企业生产负责人或安全管理负责人批准，动火作业可按二级动火作业管理。

在涉及易燃易爆介质重大危险源生产装置里面动火要求同上。

**Q15.使用防爆插座的临时用电是否属于临时用电？需要专业电工吗？使用防爆插座是否还需要进行可燃气体分析吗？**

A:使用防爆插座属于临时用电，需要专业电工接电并对相关电气设备进行检查。因为临时用电不仅是接电拆电，还包括使用电气设备，电工要对电气设备是否符合要求及相关安全措施进行检查确认。如果插座、电气设备全部为防爆型且符合防爆等级要求，可以不进行可燃气体分析；否则就需要进行可燃气体分析。

**Q16.火灾爆炸危险场所内临时用电作业必须同时办理动火作业票吗？**

A:2014版标准的临时用电作业票中无可燃气体分析栏，在火灾爆炸危险场所内接电按动火作业管理，需要为临时用电办

理专门的动火作业证。在2022版GB30871临时用电作业票中，增加了可燃气体分析的栏目。在火灾爆炸危险场所内临时用电如果不涉及动火作业，则不再专门为临时用电办理动火作业证，有效简化企业的作业票办理程序，缩短作业前准备时间，便于实际操作。临时用电联动火作业的，则应同时办理动火作业票。

**Q17.临时用电安全作业票中的“用电人”“作业人”“安全交底人”“接受交底人”分别指哪些人？**

A:2022版GB30871临时用电作业票中“用电人”是指使用电气设备设施(电焊机、切割机、电灯等)开展各种作业活动的具体人员，包括承包商。“作业人”是指临时用电接线、拆线人员，一般是指企业的专业电工。“安全交底人”应由“作业人”即企业的专业电工来担任，必要时作业点所在的车间人员也可以作为交底人对相关要求进行交底。“接受交底人”是指“用电人”。

**Q18.高处作业有效期7天，每天作业开始前均需再次确认吗？必须由原作业票的批准人来确认吗？**

A:同一项高处作业需要多天完成的，中断1小时及以上再作业前均需要再次确认。由原作业票的批准人，或其他可批准作业票的人(企业在制度中作出明确规定)来进行再确认，并在作业票上签署确认意见。

**Q19.在管廊上为同一根管线进行包保温作业，高度一直保持一致是否可以办理一张高处票证？**

A:同一区域内管廊上的同一根管线的高处作业可以办理一张高处作业票，但应在作业票中作业地点栏中明确管线的起止位置。如果这条管道跨越多个不同的区域，应视情况分别办理作业票。

