

民航专业工程施工重大安全隐患判定标准

(2025年修订版)

1 总 则

1.1 为提高民航专业工程施工重大安全隐患排查和治理效能，依据《中华人民共和国安全生产法》《建设工程安全生产管理条例》《运输机场专业工程建设质量和安全生产监督管理规定》等法律法规及规章，制定本标准。

1.2 本标准用于指导民航专业工程参建单位、民航行政机关和民航质量监督机构判定重大安全隐患。

1.3 本标准中施工重大安全隐患与《中华人民共和国安全生产法》中重大事故隐患内涵一致。

当存在本标准第三章描述条款情形之一时，应判定为重大安全隐患；为遏制民航专业工程较大事故、全力压减一般事故，当存在本标准附录描述条款情形之一时，应判定为需重点关注的一般安全隐患。

1.4 施工现场除不得违反本标准所述条款之外，尚应符合国家和行业现行有关规定。民航专业工程施工中涉及民用爆破、消防（火灾）、危险化学品、有毒有害物质、燃气等方面的重大安全隐患判定，适用其规定。

2 术 语

2.1 重大安全隐患

危害程度和整改难度较大，可能导致重大及以上生产安全事故或造成重大经济损失的安全隐患。

2.2 需重点关注的一般安全隐患

未纳入重大安全隐患管理，但可能导致较大生产安全事故，需引起重视并进行重点管理的安全隐患。

2.3 危险性较大的工程

指民航专业工程在施工过程中存在的、可能导致作业人员群死群伤、造成重大经济损失或造成重大社会影响的工程。

2.4 特种作业人员

从事特种作业人员岗位类别的统称，是指容易发生人员伤亡事故，对操作者本人、他人及周围设施的安全有重大危害的工种。

2.5 有限空间作业

有限空间作业是指作业人员进入有限空间实施的作业活动。有限空间是指封闭或部分封闭，进出口较为狭窄，未被设计为固定工作场所，自然通风不良，易造成有毒有害、易燃易爆物质积聚或氧含量不足的空间。

2.6 动火作业

指电焊、气焊、气割作业及使用喷灯、打磨、砂轮、电钻等可能产生火焰、火花和炽热表面的临时性施工作业。

2.7 高大模板

指建设工程施工现场混凝土构件模板支撑高度超过 8m，或搭设跨度超过 18m，或施工总荷载大于 15kN/m^2 ，或集中线荷载大于 20kN/m 的模板工程。

2.8 脚手架

由杆件或结构单元、配件通过可靠连接而组成，能承受

相应荷载，具有安全防护功能，为建筑施工提供作业条件的结构架体，包括作业脚手架和支撑脚手架。

2.9 起重吊装

使用起重设备将建筑结构构件、器具、材料、设备提升或移动至设计指定位置和标高，并按要求安装固定的施工过程。

3 重大安全隐患

3.1 管理类

3.1.1 无项目审批、无工程设计、未办理质量安全监督手续开展工程施工。

3.1.2 任意压缩合理工期。

3.1.3 建设单位未对施工现场的安全生产工作统一协调、管理，未定期进行安全检查。

3.1.4 施工单位无资质证书、超资质承揽工程或将工程转包、违法分包。

3.1.5 施工单位未取得安全生产许可证，擅自从事施工活动。

3.1.6 施工单位未建立安全隐患排查治理制度或未如实记录隐患排查治理情况。

3.1.7 施工单位未按规定要求足额配备安全生产管理人员，或其主要负责人、项目负责人、专职安全生产管理人员未取得安全生产考核合格证书从事相关工作。

3.1.8 施工单位未将劳务分包单位和外委单位纳入安全管理体系，未对其进行定期安全检查。

3.1.9 施工、监理单位项目负责人无执业资格或未在岗履职。

3.1.10 危险性较大的工程的专项施工方案未经编制或审核；未按规定组织专家对“超过一定规模的危险性较大的工程”进行专项施工方案论证；未按照审批后的专项施工方案组织施工。

3.1.11 对于按规定需要验收的危险性较大的工程，未验收或验收不合格即进入下一道工序或投入使用。

3.1.12 特种作业人员未取得有效特种作业人员操作资格证书上岗作业；特种设备未按规定取得使用登记证书或未经验收合格即投入使用。

3.1.13 使用明令禁止的淘汰工艺、设备和材料。

3.1.14 其他严重违反工程建设安全生产法律法规、部门规章及强制性标准的行为，且存在危害程度较大、可能导致群死群伤或造成重大经济损失的现实危险。

3.2 高大模板及支撑体系

3.2.1 所使用的材料和构配件，未提供产品合格证及质量检验报告或未验收合格、进场复验不合格投入使用。

3.2.2 高大模板支架的基础承载力和变形不满足设计要求。

3.2.3 高大模板支架承受的施工荷载超过设计值。

3.2.4 高大模板支架未按要求预压。

3.2.5 高大模板内钢筋等材料集中堆放或混凝土浇筑顺序、分层浇筑厚度未按专项施工方案要求实施，局部荷载

大于设计值；高大模板固定措施不符合专项施工方案要求。

3.2.6 钢筋绑扎未设置可靠的临时支撑或提前拆除临时支撑。

3.2.7 模板拆除时混凝土强度未达到要求或拆模时间、拆除顺序未按施工专项方案要求进行。

3.3 脚手架工程

3.3.1 脚手架工程的基础承载力和变形不满足设计要求。

3.3.2 脚手架连墙件、剪刀撑、斜撑设置的位置、数量偏差较大或整层缺失；杆件间距不符合规范要求。

3.4 起重机械、吊装工程

3.4.1 门式或桥式起重机的重量限制器、行程开关和尾端止挡等安全附件失效；起重作业行走时，发现偏移未及时停止作业或多台起重机同时作业未安装防碰撞设施；停止使用后，未有效使用夹轨器或抗风缆等固定装置。

3.4.2 塔式起重机独立起升高度、附着间距和最高附着装置以上的最大悬高及垂直度不符合规范要求；顶升限位、行程开关、尾端止挡等安全附件失效；多台交叉作业时安全距离不足，防碰撞措施不到位或无专人指挥。

3.4.3 流动式起重机（汽车、履带起重机）的基础承载力和变形不满足设计要求；安全装置不齐全、失效或被违规拆除、破坏；安装、拆卸、顶升加节以及附着前，未对结构件、顶升机构和附着装置以及高强度螺栓、销轴、定位板等连接件及安全装置进行检查；多台抬吊同一构件时，流动

式起重机性能差异较大且缺少相应措施。

3.4.4 施工升降机附着间距和最高附着点以上的最大悬高及垂直度不符合规范要求；防坠安全器超过定期检验有效期，标准节连接螺栓缺失或失效。

3.4.5 高空作业车未设置高限位器；未完全伸出其支撑系统（支腿）作业、超载作业或移动、升降时作业。

3.5 土石方工程

3.5.1 开挖方法、支护方式、降排水措施未按设计和专项施工方案实施；未按规范或设计要求采取监测措施，或监测结果超过控制值时未采取有效防护措施。

3.5.2 边坡、基坑土方严重超挖且未采取有效防护措施。

3.5.3 开挖既有边坡坡脚且未采取有效防护措施。

3.5.4 基坑侧壁出现大量漏水、流土，底部出现管涌或突涌，周边道路出现裂缝、鼓包、塌陷，毗邻建构筑物 and 地下管线等出现危险征兆且未采取有效防护措施。

3.5.5 坡顶堆土堆料、停放机具重量超限；基坑周边2m 范围内堆载，停放大型机械、设备。

3.6 有限空间作业

3.6.1 未建立、实施有限空间作业审批制度，未对施工人员进行专项安全教育培训。

3.6.2 未执行“先通风、再检测、后作业、有监护”原则，未配备必要的机械通风、呼吸防护及应急救援设施设备，无应急撤离方案。

3.6.3 未对施工现场有限空间有效辨识，未设置明显的警戒区及警示标志，有限空间作业负责人及监护人员未履行安全职责。

3.7 动火作业

3.7.1 未建立、实施动火作业审批制度，擅自降低动火作业审批等级和安全管理标准。

3.7.2 动火作业前，未对作业现场的可燃物进行清理，或未对无法移走的可燃物采取不燃材料覆盖、隔离等有效防火措施。

3.7.3 未配备必要的消防器材，未设置动火监护人进行现场监护。

3.8 暗挖施工

3.8.1 未按规范、施工专项方案要求选择开挖、支护方法；未按规定开展监控量测、地质超前预报，或监测数据超过设计控制值时未及时采取防护措施。

3.8.2 作业面带水施工时未采取相关措施，或在地下水控制措施失效时继续施工。

3.8.3 施工时出现涌水、涌砂、局部坍塌，支护结构扭曲变形或出现裂缝，且有不断增大趋势，未及时采取措施。

3.9 施工临时用电

3.9.1 施工现场或施工机械设备与高压线路之间的安全距离不足且未采取有效保护措施。

3.9.2 特殊作业环境（通风不畅、高温、有导电灰尘、相对湿度长期超过75%、航油储罐等不利作业环境）照明未

按规定使用安全电压、特种灯具。

3.10 施工驻地及场站建设

3.10.1 施工驻地及场站未经灾害风险评估且无有效防护措施情况下，设置在地质灾害、水文灾害影响区域。

3.10.2 施工驻地及场站与集中爆破区、危化品库、高压线等安全距离不足，或设置在起重机等大型设备作业半径及倾覆影响范围内。

3.10.3 弃土场堆置高度 2 倍范围内设置人员密集场所且未采取有效安全防护措施，或弃土场与施工驻地、场站、便道等安全距离不足。

3.10.4 场区内使用非载运设备吊运人员或载运设备严重超载。

附录

需重点关注的一般安全隐患

1 管理类

- 1 未对作业人员进行安全教育培训和安全技术交底。
- 2 未制定安全作业规定、规程或未按照已制定的规定、规程开展作业。

2 施工临时用电

- 1 配电系统未采用三级配电分级漏电保护系统，未采用 TN-S 系统，配电箱与开关箱漏电保护器参数不匹配，未对配电系统接地电阻定期检测。
- 2 配电系统或电气设备调试、试运行、检修时，未按操作规程和程序进行，未统一指挥、专人监护。
- 3 自备发电机组电源未与其他电源互相闭锁，并联运行。
- 4 保护导体（PE）上装设开关或熔断器。
- 5 利用输送可燃液体、可燃气体或爆炸性气体的金属管道作为电气设备的接地保护导体（PE）。
- 6 利用额定电压 220V 的临时照明灯具作为使用行灯使用。
- 7 行灯变压器带入金属容器或金属管道内使用。

3 混凝土施工

- 1 混凝土输送泵管安装时附着在塔式起重机、施工升降机、支架、脚手架、爬梯上。
- 2 混凝土浇筑施工过程中模板、支架和钢筋骨架稳定

性和变形不满足设计要求。

3 混凝土未达到设计要求强度的情况下进行土方回填。

4 施工便道

1 施工便道承载力不足，未能保证施工车辆和设备行驶安全。

2 施工便道在急弯、陡坡、连续转弯等危险路段未设置警示标志和防护设施。

3 陡坡地带施工便道未采取降坡或修绕行路等措施。

4 施工便道与既有道路平面交叉处未设置道口警示标志。