

地质勘查单位安全标准化规范 第3部分： 坑探工程实施指南

Standardized specification of work safety for the geologic exploration agencies
—Part 3: The applicable guide of pitting engineering

2019 - 12 - 27 发布

2020 - 06 - 01 实施

江西省市场监督管理局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 方针与目标	1
4 法律法规与其他要求	2
5 组织保障与教育培训	2
6 危险源辨识与风险评价	5
7 生产工艺系统与设备设施管理	6
8 作业现场管理	7
9 职业健康管理	9
10 安全投入、科技与保险	9
11 安全检查与隐患排查	10
12 应急管理	11
13 事故、事件报告与调查分析	12
14 绩效测量与评价	13

前 言

本标准按GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准代替了DB36/T 615.1—2017《地质勘查单位安全标准化规范 坑探工程实施指南》，本标准与DB36/T 615.1—2017相比，主要变化如下：

- 名称修改为地质勘查单位安全标准化规范 第3部分：坑探工程实施指南；
- 增加了标准的引用文件；
- 进一步明确了主要负责人安全生产工作职责；
- 增加了“管理者代表”、“注册安全工程师”、“坑口（班组）安全标准化创建活动”、“组织在登记注册的省（自治区、直辖市）以外从事地质勘查作业，应向作业所在地县级以上安全监管部门书面报告”的内容；
- 进一步明确了管理评审应重点关注的内容；
- 增加了“建立师带徒制度”、“主要负责人、安全管理人员任职6个月内应通过安全生产知识和能力的考核”的要求；
- 增加了“接受院校学生实习、外来人员参观，应对其进行相应的安全生产教育培训”的内容；
- 增加了“建立井巷专人巡查制度”、“建立健康监护制度”、“建立职业病危害防治制度，包括劳动安全防护”“发现重大隐患应及时上报地方政府安全监管部门”的内容；
- 明确了必须接受职业健康检查的人群；
- 调整完善了“安全技术创新应重点关注”的内容；
- 增加了“建立员工工伤保险和（或）安全生产责任保险管理制度”的内容；
- 将“职业卫生管理”调整为“职业健康管理”，提出了建立健康监护制度的要求；
- 补充完善了例行检查内容；
- 调整了专业检查频次和综合检查频次；
- 删除了“人机工效”的内容；
- 增加了“应急保障”的内容；
- 将“应急评审与改进”调整为“应急评审与培训演练”；
- 调整完善了“事故事件回顾”内容；
- 调整完善了“外部评价”内容。

本标准由江西省安全生产标准化技术委员会(JXTC018)提出。

本标准由江西省应急管理厅归口。

本标准起草单位：江西省地质矿产勘查开发局、江西省地质调查研究院、江西省地质矿产勘查开发局912大队、江西省地质矿产勘查开发局915地质大队。

本标准主要起草人：欧阳安源、黄修保、周小彬、易志豪、夏中智、王涛、段强、韩毅昌、刘陵洪、连绍平、周显彤、陈意文、朱昱。

本标准历次版本发布情况为：DB36/ 615.3—2011，DB36/T 615.3—2017。

地质勘查单位安全标准化规范 第3部分：坑探工程实施指南

1 范围

本标准规定了创建地质勘查单位安全标准化系统的要求。

本标准适用于江西省境内采用坑探工程手段对金属非金属矿产资源进行勘探作业的地质勘查单位（以下简称组织）。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 14161 矿山安全标志

GB 16423 金属非金属矿山安全规程

GB/T 29639 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则

AQ 2004 地质勘探安全规程

3 方针与目标

3.1 方针

3.1.1 组织应制定一个由主要负责人签发的安全生产方针。

3.1.2 方针应阐明组织对改进安全生产绩效的承诺。内容应体现：

- 遵守法律法规；
- 组织风险特点；
- 预防人身伤害；
- 预防财产损失；
- 持续改进。

3.1.3 方针的沟通与传达内容：

- 方针制定应吸收员工参与，且与相关方沟通；
- 方针一旦确定应以适当方式向员工传达，使员工熟悉和理解。

3.1.4 方针评审与修订：

- 组织应定期对方针进行评审；
- 组织应根据内外部条件的变化及时修订方针，以确保适宜性。

3.2 目标

3.2.1 组织应设立文件化的安全生产目标，其内容应：

- 与安全生产方针一致；
- 体现组织的风险特点和不同职能、层次的情况；

——具体且可测量。

- 3.2.2 组织应制定目标实现计划，且保证实施。
- 3.2.3 组织应对目标的完成情况实施跟踪监测。
- 3.2.4 依据监测结果和内外部条件的变化修订目标。

4 法律法规与其他要求

4.1 需求识别与获取

- 4.1.1 应确定渠道，识别和获取影响组织的安全生产法律法规与其他要求。
- 4.1.2 应建立途径，及时获取员工或部门对安全生产法律法规与其他要求的需求。

4.2 融入

- 4.2.1 组织应将识别并获取的安全生产法律法规与其他要求，融入所制定的管理制度中。
- 4.2.2 组织应根据识别的安全生产法律法规与其他要求的需求，对所有层次人员提供培训。
- 4.2.3 组织应向受安全生产法律法规与其他要求影响的人员，发放安全生产法律法规与其他要求或为其建立获取途径。

4.3 评审与更新

- 4.3.1 组织应确保对安全生产法律法规与其他要求的变化进行识别、获取、评审与更新。
- 4.3.2 组织应确保使用的安全生产法律法规与其他要求的有效性。

5 组织保障与教育培训

5.1 机构人员设置

- 5.1.1 组织应按照法律法规及其他要求，设置安全管理机构或配备专职安全管理人员。
- 5.1.2 专职安全管理人员应具备：
 - 地质勘查或安全工程中级职称（含注册安全工程师）；
 - 行政管理部门核发的资格证件及相应的安全管理知识、能力。
- 5.1.3 组织应在最高管理层中任命一名管理者代表负责安全标准化工作。
- 5.1.4 组织应根据自身需求设立符合以下要求的安全生产委员会（以下简称安委会）：
 - 主任、副主任、成员均书面任命，职责明确；
 - 成员接受安全培训，具备履职能力；
 - 成员中至少有一名员工代表。
- 5.1.5 安委会每季度至少召开一次会议，会议决议形成纪要且由主任签发。
- 5.1.6 组织应确保所有员工了解安委会机构、成员及其职责。
- 5.1.7 安全管理、应急救援等特殊职位人员应由主要负责人书面任命，且接受相关培训。
- 5.1.8 开展坑口（班组）安全生产标准化创建活动，并为其提供必要资源。
- 5.1.9 建立员工权益保障制度，确保员工关心的问题得到及时响应，尤其是员工在安全状况异常情况下拒绝工作的权利得到无障碍实施。
- 5.1.10 建立收集、反馈员工关注安全事项的渠道，保证员工或其代表参与安全活动。

5.2 安全生产责任制

- 5.2.1 应建立文件化的安全生产责任制，明确主要负责人、各级管理和作业人员的安全生产责任。
- 5.2.2 安全生产责任制的描述应简明、具体且能考核。
- 5.2.3 主要负责人应对本组织安全生产工作全面负责，其重要职责包括：
- 建立安全生产责任制；
 - 制定安全生产规章制度及操作规程；
 - 保证安全生产投入且有效实施；
 - 督促、检查安全生产工作，及时消除生产安全隐患；
 - 制定并实施生产安全事故应急救援预案；
 - 及时、如实报告并严肃调查、处理生产安全事故；
 - 每年向职工代表大会报告安全生产工作；
 - 制定并实施安全生产教育和培训计划；
 - 推进安全生产标准化体系运行。
- 5.2.4 加强安全生产责任制内容的交流传播，确保各级管理及岗位人员充分理解本岗位安全生产责任。
- 5.2.5 安全生产责任制应定期评审，且依据需要更新。

5.3 文件资料控制

- 5.3.1 建立文件与资料控制制度，以确保：
- 安全生产规章制度产生、使用、评审、修订和控制的效力；
 - 安全生产规章制度定期评审，必要时修订或废除；
 - 安全生产规章制度能被所需要的人员获取。
- 5.3.2 安全生产规章制度至少应包括：安全生产会议；安全检查与隐患排查；事故、事件管理；安全生产档案管理；安全教育培训；安全生产奖惩；安全生产资金保障；职业病危害预防；重大危险源监控；设备设施安全管理；危险物品管理；特种作业人员管理等制度。
- 5.3.3 组织对主要的安全生产过程、事件、活动应保持记录且符合下列规定：
- 内容真实、准确；
 - 记录的载体为文字或影像资料；
 - 填写及时、签署完整；
 - 完整反映相应过程；
 - 编号、标识清晰；
 - 明确保存期限。

5.4 外部内部沟通

- 5.4.1 建立外部沟通渠道，明确职责，保证相关安全事项及时与外部传达。
- 5.4.2 采用文件化的形式，及时向外界披露重大安全事项，尤其是可能影响周围居民及其他相关方安全健康的事项。
- 5.4.3 建立文件化的内部沟通制度，明确沟通的方式、时机、内容、职责及信息的处理，包括主要负责人就安全生产问题与员工定期沟通机制。
- 5.4.4 应召开安全事项讨论会议，收集员工关心的问题且及时处理。
- 5.4.5 组织在登记注册的省（自治区、直辖市）以外从事地质勘查作业，应向作业所在地县级以上安全监管部书面报告。

5.5 系统管理评审

- 5.5.1 组织应定期开展管理评审，评价安全标准化体系的实施状况，识别不足和需改进的事项。
- 5.5.2 管理评审应建立在信息真实有效的基础上，并重点关注：
 - 目标的完成情况；
 - 监测与检测记录；
 - 事故、事件统计分析（含轻伤事故、未遂事件）；
 - 内部评价报告；
 - 组织提供的资源保障情况（含人力、物力、财力及教育培训）；
 - 收集的员工意见与建议。
- 5.5.3 评审过程文件化，评审结果应与责任人、员工及相关方沟通，保证所制定的行动计划有效实施。
- 5.5.4 组织应保存管理评审记录。

5.6 供应商与承包商管理

- 5.6.1 建立供应商与承包商的管理制度，以加强对供应与承包环节的安全监管。
- 5.6.2 选择供应商与承包商应符合相关要求，且保存批准过程的相关记录。
- 5.6.3 应对供应商的供应过程实施有效控制，供应商在作业现场活动应遵守本组织的安全要求。
- 5.6.4 应识别承包商工作可能带来的风险，在允许承包商使用本组织提供的设备设施和进入作业现场前应对其进行培训。
- 5.6.5 承包商安全管理应纳入组织安全管理，组织应对承包商实施检查。

5.7 认可奖励与工余管理

- 5.7.1 组织应建立员工安全表现的认可与奖励制度。
- 5.7.2 应通过会议、文件或公告牌等形式，宣示员工安全表现信息。
- 5.7.3 组织应将员工工余安全管理纳入安全工作范畴。
- 5.7.4 组织开展安全宣传教育应包括预防工余事故内容。
- 5.7.5 工余安全意外应纳入事故、事件报告与统计分析范畴。

5.8 员工安全意识提升

- 5.8.1 组织应建立安全教育与培训制度，以不断提升员工的安全意识。
- 5.8.2 组织应建立师带徒制度，以不断提升员工的岗位技能。
- 5.8.3 组织应对员工的安全意识进行辨识，考察员工对安全健康问题的掌握与熟悉程度。
- 5.8.4 主要负责人、安全管理人员任职6个月内应通过安全生产知识和能力的考核。
- 5.8.5 新员工上岗前应接受安全意识教育，且对其安全意识情况进行跟踪。
- 5.8.6 接受院校学生实习、外来人员参观，应对其进行相应的安全生产教育培训。
- 5.8.7 工艺流程发生变化时，员工应对工作现场特定要求进行回顾。
- 5.8.8 员工脱离工作岗位超过规定时间返岗时，应进行工作现场特定要求的回顾。
- 5.8.9 管理层特定意识应与其个人的安全管理职责相适应。
- 5.8.10 组织应建立安全意识提升及意识培养需求的监测机制，且确保该机制有效运行。
- 5.8.11 组织应建立安全意识宣传计划，利用多种形式提高全员的安全意识。

5.9 员工教育培训实施

- 5.9.1 组织应识别、分析教育培训需求。
- 5.9.2 教育培训需求识别应针对所有员工和作业过程，且考虑：
 - 安全生产法律法规与其他要求；
 - 员工和管理层的意见、建议；
 - 技术发展的需要；
 - 变化管理的要求；
 - 风险评价结果；
 - 相关方的要求。
- 5.9.3 组织应针对已识别的教育培训需求制定实施计划。
- 5.9.4 组织应保存教育培训过程与结果的记录。
- 5.9.5 组织应建立教育培训适宜性的评估机制，对教育培训数量与效果进行评估，评估途径包括：
 - 学员反馈；
 - 绩效改善调查；
 - 管理层反馈；
 - 测试结果分析；
 - 现场应用能力的跟踪。

6 危险源辨识与风险评价

6.1 一般要求

- 6.1.1 组织应建立危险源辨识与风险评价制度，以识别各类危险源及其风险。
- 6.1.2 组织应保证不同层面员工参与危险源辨识与风险评价过程。
- 6.1.3 危险源辨识与风险评价应考虑所有的活动、设备、环境、设施、人员和管理，包括：
 - 正常和异常的情况；
 - 现在和将来的生产活动；
 - 内部和外部因素的变化。
- 6.1.4 危险源辨识与风险评价结果应文件化，且定期进行危险源辨识与风险评价的回顾。

6.2 方法确定与工作流程

- 6.2.1 选择危险源辨识与风险评价方法应确保适应性、一致性、可重复性及可评价性。
- 6.2.2 危险源辨识与风险评价方法应能提供充足的信息。
- 6.2.3 危险源辨识与风险评价应包括如下过程：
 - 准备；
 - 划分危险源辨识单元并辨识；
 - 危险源转化为风险的条件；
 - 量化风险结果；
 - 划分风险等级。
- 6.2.4 风险控制措施确定原则：
 - 消除；
 - 替代；
 - 工程控制、隔离；
 - 管理措施；

- 个体防护；
- 优先考虑，当安全健康与财产保护发生矛盾时，应优先确保员工安全健康的措施。

6.3 初始与持续风险评价

6.3.1 组织应进行初始风险评价，过程应考虑：

- 生产工艺过程风险；
- 危险物质风险；
- 设备、设施风险；
- 环境风险；
- 职业健康安全风险；
- 管理风险；
- 法律、法规、标准需求；
- 相关方的观点。

6.3.2 初始风险评价结果应包括风险可能发生过程的描述和风险的级别。

6.3.3 组织应依据初始风险评价结果进行风险分级管理。

6.3.4 组织应持续进行风险评价，常用方法包括：

- 使用前检查；
- 计划任务观察；
- 设备检查；
- 工前危险预知；
- 交接班检查；
- 定期安全检查；
- 定期检修；
- 安全标准化系统评价。

7 生产工艺系统与设备设施管理

7.1 设计要求

7.1.1 组织应设立机构或专职人员，负责坑探工程生产工艺系统管理。

7.1.2 组织应建立设计管理制度，对设计质量进行控制。

7.1.3 设计应充分考虑风险评价结果，且按规定进行审批。

7.1.4 根据《地质勘查设计》编制《施工组织设计》（含安全专篇），并符合 AQ 2004 要求。

7.1.5 妥善保存设计文件和相关图纸。

7.2 坑探工艺

7.2.1 组织应建立坑探工艺和质量管理制度，以确保：

- 坑探方式及设计参数适合岩体地质条件；
- 设备、设施相互匹配满足工序要求；
- 各工序间相互匹配，满足施工要求；
- 坑探工程实施在探矿权划定范围内。

7.2.2 严格按照《施工组织设计》施工，且做到：

- 按设计要求布置井口、巷道；

- 地质等条件出现变化，及时调整施工工艺；
- 设备设施、工具、仪表和个体防护用品符合国家或行业标准；
- 重要设备和危险部位采取防范措施，设立明显标志；
- 供水、供电设施满足坑探工程设计的最大要求。

7.3 生产保障

- 7.3.1 组织应建立生产保障系统管理制度，内容包括提升运输、供配电、通风、防排水和防火等。
- 7.3.2 运输线路应符合设计和有关规定要求，运输能力应满足生产需要。
- 7.3.3 井巷通风能力应满足安全规程和生产变化要求。
- 7.3.4 地面及井巷供配电应满足如下要求：
 - 电气设备和线路设有防雷、接地装置；
 - 移动式电气设备使用橡套电缆；
 - 供电电缆敷设绝缘良好；横过道路应有防护措施。
- 7.3.5 按照设计要求建立防排水系统。
- 7.3.6 根据不同地层、岩性设计支护方案。
- 7.3.7 井巷工作面等粉尘浓度较大的场所，应采取有效的除尘措施。
- 7.3.8 可能引发火灾的场所应配备足够的消防器材或设施。

7.4 变化管理

- 7.4.1 生产工艺变化应按程序评审与批准，变化实施前应进行危险源辨识与风险评价。
- 7.4.2 组织应确保变化管理所需的制度和资源。
- 7.4.3 变化的相关资料应完整移交。

7.5 设备设施管理

- 7.5.1 组织应建立制度，以控制设备计划、采购、安装、调试、验收、使用、维护和报废过程。
- 7.5.2 组织应建立设备管理台账和原始资料、档案记录。
- 7.5.3 采用新方法、新技术、新工艺、新设备和新材料时，应进行安全论证。
- 7.5.4 组织应识别设备设施可能的故障，确定设备设施维护计划。维护计划应重点关注：提升、运输、通风、排水、供配电、掘进（包括凿岩设备、仪器仪表等）。
- 7.5.5 维护计划完成情况应书面上报，且与相关人员沟通。
- 7.5.6 进行设备设施维护时，应识别异常情况，做好维护记录。
- 7.5.7 定期评估设备设施维护系统效率，发生变化及时更新。
- 7.5.8 根据法律法规要求及危险源辨识、风险评价结果，列出需要检测检验的设备设施清单。
- 7.5.9 组织应对设备设施进行检测检验，且保存检测检验过程、结果记录。

8 作业现场管理

8.1 作业环境

- 8.1.1 井巷（探槽、浅井、斜井、竖井、平巷等）断面规格应符合 AQ 2004 要求。
- 8.1.2 井巷人行通道、设备安全间距应符合 AQ 2004 要求。
- 8.1.3 井巷分道口应设立路标，注明所在位置及通往出口的方向。
- 8.1.4 围岩松软不稳固的井巷应采取支护，并符合 AQ 2004 要求。

8.1.5 井下供电与照明应符合 AQ 2004 的要求，线路应敷设整齐，无乱搭乱接现象。

8.1.6 安全标志应符合下列要求：

- 按照法律法规要求和风险特点，辨识需设置安全标志的地点和场所；
- 根据可能发生的事故类型，设置相应的安全标志；
- 已安放的安全标志未经许可不得拆除或移动；
- 存在坠落危险的井巷、溶洞、陷坑池和水仓等应加盖或设栏，设置明显标志；
- 安全标志符合 GB 14161 要求。

8.2 作业过程

8.2.1 一般要求：

- 建立交接班制度，发现异常应交代清楚且做好记录；
- 建立井巷专人巡查制度；
- 按规定穿戴个人防护用品；
- 作业前检查现场、设备、设施安全状况，发现异常及时处理；
- 按照《施工组织设计》要求作业；
- 探槽、浅井、平巷、斜井掘进遵守 AQ 2004 规定；
- 竖井掘进遵守 GB 16423 规定；
- 井巷作业员工应熟悉紧急撤离路线和方法。

8.2.2 凿岩应遵守下列规定：

- 采用湿式作业或其他有效的防尘措施；
- 凿岩前检查和清除盲炮、残炮、炮烟以及顶、帮、工作面浮石及支护的不安全因素；
- 炮眼布置符合设计要求；
- 班前检查凿岩机械，保证状况良好。

8.2.3 爆破应遵守下列规定：

- 建立爆破器材管理、领用、清退登记制度；
- 按照批准的爆破设计书或爆破说明书要求进行爆破作业；
- 贯通爆破，两个工作面相距小于 15m 时，停止一方掘进，封闭一侧，设立标志；
- 爆破作业应分工明确，爆破作业人员应依法取得资格，且具备相应的意识和能力；
- 井巷存在冒顶或顶帮滑落、通道不安全或阻塞、工作面易燃易爆气体突出征兆、工作面涌水危险或爆眼温度异常等情形之一时立即停止爆破作业；
- 爆破作业前应确定危险区边界，设置标志且有明确的警戒信号；
- 爆破后，爆破员应按规定的等待时间进入爆破地点；
- 爆破员应按规定填写好每次的爆破记录。

8.2.4 通风与防尘应遵守下列规定：

- 保证工作面的风量、风速和风质满足 AQ 2004 要求；
- 坚持湿式作业，装岩时先喷雾洒水，清洗工作面 10m 以内的岩壁；
- 配备气体、粉尘检测仪，定期检测井下空气中尘、毒、氧气含量及井巷风量风速、温湿度等。

8.2.5 支护应遵守下列规定：

- 对需支护的场所识别，根据识别情况选择合适的支护方式；
- 破碎、松软或不稳固围岩内掘进应及时支护，坑口支护体在坑口以外部分应大于 1 m；
- 井巷支护方法、材料和质量依从 AQ 2004 的规定；

——建立井巷支护检查制度，发现问题及时处理并保持记录。

8.2.6 提升与运输应遵守下列规定：

- 针对所采用的提：升与运输方式制定管理制度；
- 对提升运输过程的风险进行识别，重点关注挤伤、断绳、过卷、坠罐和跑车等；
- 做好人员出入井登记；升降制度应在井口公告；
- 爆破器材和其他危险物品的提升与运输应采取可靠的安全措施；
- 定期检查防过卷、防跑车、防坠和信号等装置。

9 职业健康管理

9.1 健康监护及服务

- 9.1.1 组织应建立健康监护制度，任命相应能力的人员负责职业健康监护管理工作。
- 9.1.2 对生产过程的职业病危害进行分析，对周边可能的传染疾病进行识别，在此基础上制定出年度职业健康监护计划，并严格执行。
- 9.1.3 识别需要进行身体、心理及生理监测的工种和员工。
- 9.1.4 职业健康检查包括上岗前、在岗期间、离岗时和离岗后医学随访以及应急健康检查。尘肺病患者离岗后需进行医学随访检查。
- 9.1.5 建立员工职业健康监护档案。
- 9.1.6 按照法律法规与其他要求配备职业卫生设施。
- 9.1.7 职业卫生服务应满足认定风险的要求，包括紧急救护情况。
- 9.1.8 作业现场应设置急救箱，并按标准和风险放置急救用品。

9.2 危害控制及劳动防护

- 9.2.1 组织应建立职业病危害防治制度，包括劳动安全防护的内容。
- 9.2.2 组织应对职业病危害实施控制，其方法应突出预防性，且遵循“消除，替代，工程控制，管理控制，个体防护”的原则。
- 9.2.3 应对员工进行有关职业病危害的专门培训，以满足职业病危害控制的意识、知识和能力。
- 9.2.4 组织应通过作业场所风险分析，识别劳动安全防护用品需求。参与人员应包括：
 - 安全管理人员；
 - 职业健康管理人员或专业医务人员；
 - 员工代表。
- 9.2.5 组织应为员工发放符合要求的劳动安全防护用品，且提供穿戴、使用培训。
- 9.2.6 组织应保存劳动安全防护用品发放、使用和维护的记录。

9.3 职业病危害监测

- 9.3.1 组织应制定监测计划，且确保执行。
- 9.3.2 监测内容应包括粉尘、噪声、高温、振动、辐射和有毒有害气体等。

10 安全投入、科技与保险

- 10.1 组织应按规定提取安全生产费用，用于改善劳动条件。
- 10.2 组织主要负责人应对确保安全生产所需的投入负责。

10.3 组织应根据坑探工作实际开展安全科技研究，对安全科技成果进行认可与奖励。

10.4 安全技术创新应重点关注：

- 先进实用的安全管理方法；
- 安全新产品、新技术、新工艺、新材料；
- 组织重大危险源监控、预警与控制技术；
- 行政主管部门推荐的安全技术与装备。

10.5 组织应建立员工工伤保险和（或）安全生产责任保险管理制度。

10.6 组织应依法参加工伤保险和（或）安全生产责任保险，为员工缴纳保险费用。

11 安全检查与隐患排查

11.1 一般要求

11.1.1 组织应建立制度，确保安全检查与隐患排查覆盖所有作业场所、活动、设备设施、人员和管理。

11.1.2 组织应建立安全检查与隐患排查信息收集、传递、处理和反馈渠道。

11.1.3 组织应对履行安全检查与隐患排查职责的人员培训，使其熟练安全检查与隐患排查方法。

11.1.4 组织应遵循下列原则编制安全检查与隐患排查表：

- 根据危险源辨识结果，抓住要害部位以及相邻作业可能造成危害的环节；
- 检查对象明确、标准具体；检查表文字精练准确。

11.1.5 检查发现的问题未彻底清除前，应实施临时措施。

11.1.6 组织应定期对安全检查与隐患排查的效果评审，且根据变化情况及时更新检查内容和方法。

11.1.7 安全检查与隐患排查应保存记录且可获取。

11.1.8 安全检查与隐患排查发现的重大隐患应及时上报地方政府安全监管部门。

11.2 例行检查

11.2.1 组织各级管理机构应对责任范围内的安全工作例行检查，检查内容包括：

- 作业人员培训上岗制度执行情况；
- 作业人员师带徒制度执行情况；
- 井口出入人员记录情况；
- 井巷专人巡查制度的建立及落实情况；
- 坑口（班组）安全建设情况；
- 劳动防护用品使用状况；
- 作业环境状况；
- 安全检查与隐患排查工作开展情况；
- 安全会议召开情况；
- 应急管理工作情况；
- 职业健康管理情况；
- 事故、事件报告与调查分析情况。

11.2.2 例行检查进行前应制定检查表格，例行检查频次：

- 组织本级进行的例行检查一年至少两次；
- 所属二级单位进行的例行检查一年至少三次；
- 项目部或坑口班组的例行检查一月至少一次。

11.3 专业检查

11.3.1 组织应根据坑探工作实际和法律法规与其他要求，列出需要专业检查的设备设施或系统清单。

11.3.2 专业检查对象应包括：提升运输、排水、通风、支护（冒顶、片帮）、供配电等系统；应急救援以及其他重要设备和设施。

11.3.3 专业检查一般由专业职能部门负责并完成，专业检查频次：

- 组织本级进行的专业检查一年至少两次；
- 所属二级单位进行的专业检查一年至少两次。

11.3.4 当发现影响系统安全的重大隐患时应及时进行专业检查。

11.4 综合检查

11.4.1 综合检查的类型主要包括：节假日前的惯例大检查和上级部门布置的大检查。

11.4.2 综合检查的内容一般包括：

- 重大风险的控制情况；
- 安全生产责任制的落实情况；
- 安全生产法律法规与其他要求的执行情况；
- 有关专项工作开展情况；
- 其他有关情况。

11.4.3 综合检查一般由相关职能部门协同完成，综合检查频次：

- 组织本级进行的综合检查一年至少一次；
- 所属二级单位进行的综合检查一年至少两次。

11.5 纠正和预防措施

11.5.1 组织应建立制度，以保证安全标准化系统出现的问题能够得到及时纠正与预防。

11.5.2 纠正和预防措施制度应明确：

- 依据问题的严重程度，制定纠正和预防措施的计划；
- 实施纠正和预防的责任部门和责任人；
- 及时反馈纠正和预防的实施情况，且与员工和相关管理层沟通；
- 纠正和预防实施情况及其有效性的评审责任部门或责任人；
- 保存及管理纠正和预防措施实施记录的要求。

12 应急管理

12.1 应急准备

12.1.1 组织应根据危险源辨识和风险评价结果，认定潜在的紧急情况，紧急情况应重点关注：

- 自然灾害：如洪水、滑坡、坍塌、泥石流、台风、地震等；
- 透水；
- 火灾；
- 爆炸；
- 冒顶、片帮；
- 坠罐、跑车；
- 突然停电；

——中毒和窒息。

12.1.2 应配备相关人员管理应急工作，且根据事故、事件的应急经验，及时完善应急准备。

12.1.3 应按照项目属地的原则确定与应急有关的外部机构，如应急管理、医疗部门等。

12.2 应急预案

12.2.1 组织应针对认定的紧急情况建立应急预案体系，包括综合应急预案、专项应急预案与现场处置方案。

12.2.2 应急预案的内容应符合 GB/T 29639 的相关规定。

12.2.3 应急预案应根据事故或紧急情况确定应急程序。

12.3 应急保障

12.3.1 组织应建立应急机构，明确应急职责。

12.3.2 组织应根据认定的紧急情况建立应急队伍。

12.3.3 组织应根据认定的紧急情况配备必要的装备，包括交通、通信设备以及相应的应急物质。

12.3.4 组织应识别和利用外部应急资源，建立紧急情况支援协议。

12.4 应急评审与培训演练

12.4.1 组织每3年进行一次应急预案评审和更新，以确保所需的应急能力与效果。

12.4.2 更新的应急预案应及时传达到全体人员。

12.4.3 组织应进行应急培训与演练，培训和演练可针对应急队伍和全体员工。

12.4.4 组织每年至少开展一次综合或专项预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案训练。

13 事故、事件报告与调查分析

13.1 事故事件报告

13.1.1 组织应建立事故、事件报告制度，阐明事故、事件报告的内容、时间、方式。

13.1.2 组织应对事故、事件进行登记建档，确保所有事故、事件均能得到有效的调查和处理。

13.1.3 事故、事件报告包括轻伤事故、未遂事件。

13.2 调查统计分析

13.2.1 组织应建立事故、事件调查制度，明确调查人员的组成，沟通方式、对象和时间。

13.2.2 事故、事件调查过程应考虑专业技术需要，必要时聘请外部专家。

13.2.3 事故、事件调查应查明原因，提出处理意见和防范措施，形成报告前应与所涉及的员工交流。

13.2.4 事故、事件调查的相关文件和资料应归档保存。

13.2.5 组织应确定事故、事件统计方式，以年度为单元对事故、事件进行统计分析，以分析事故、事件发生的原因和趋势。

13.2.6 事故、事件分析的要点包括：

- 事故发生时间规律分析；
- 伤亡人员年龄结构分析；
- 原因分析；
- 事故费用分析；
- 安全标准化系统缺陷分析。

13.3 事故事件回顾

- 13.2.7 通过召集会议回顾已发生的事故，引发讨论，以吸取教训。
- 13.2.8 通过下发文件进行通报，分析事故、事件原因，以引起各层级员工关注。
- 13.2.9 通过板报、专栏公开展示，告知员工及相关方，以提高警惕，防患于未然。

14 绩效测量与评价

14.1 绩效测量

14.1.1 组织应建立绩效监测和测量制度，内容包括：

- 安全目标的实现；
- 事故、事件；
- 措施的执行情况；
- 安全管理的依从性；
- 安全标准化系统的持续改进。

14.1.2 监测和测量制度应明确测量的方法和频度。

14.1.3 组织应保存监测结果，且及时与相关人员沟通。

14.2 内部评价

14.2.1 组织应定期对安全标准化系统进行内部评价，内容包括：

- 评价计划的产生与批准；
- 评价频率；
- 评价范围和标准；
- 评价方法；
- 人员能力要求；
- 评价结果的处理。

14.2.2 内部评价应关注以下问题：

- 安全标准化系统的效力和效率；
- 存在的问题与缺陷；
- 资源使用的效力和效率；
- 实际安全绩效与期望值的差距；
- 绩效监测系统的适宜性和监测结果的准确性；
- 纠正行动的效力和效率；
- 组织与相关方的关系。

14.2.3 内部评价应文件化。

14.3 外部评价

14.3.1 省级负责安全生产监督管理的行政主管部门对安全标准化的实施、评审进行监督，以促进安全标准化体系的运行效果。

14.3.2 组织应根据法律法规与其他要求申请安全标准化的评定或复审，复审每三年一次。

14.3.3 发生因工死亡事故，应重新进行安全标准化评定。外部评价应明确安全标准化等级。

