

## 水利建设项目稽察常见问题清单（2021年版）

### 六、安全管理

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
1	安全管理体系							
1.1	目标责任管理							
1.1.1	未制定安全生产总体目标和年度目标	《水利安全生产标准化通用规范》（SL/T 789—2019）第 3.1.1 条； 《水利水电工程施工安全管理导则》（SL 721—2015）第 3.1.1 条、第 3.1.2 条、第 3.1.5 条	3.1.1 目标 水利生产经营单位应根据自身安全生产实际，制定文件化的总体和年度安全生产与职业健康目标，并纳入单位总体和年度生产经营目标。应明确目标的制定、分解、实施、检查、考核等环节要求，并按照所属基层单位和部门在生产经营活动中所承担的职能，将目标分解为指标，签订目标责任书，确保落实。水利生产经营单位应定期对安全生产与职业健康目标、指标实施情况进行评估和考核，并结合实际及时进行调整。 3.1.1 项目法人应建立安全生产目标管理制度，明确目标与指标的制定、分解、实施、考核等环节内容。 3.1.2 各参建单位应根据项目安全生产总体目标和年度目标，制定所承担项目的安全生产总体目标和年度目标。 3.1.5 安全生产目标应经单位主要负责人审批，并以文件的形式发布	施工单位	监理单位	项目法人	勘察 设计 单位	★
1.1.2	未制订安全生产目标考核办法	《水利水电工程施工安全管理导则》（SL 721—2015）第 3.3.1 条	3.3.1 项目法人应制订有关参建单位的安全生产目标考核办法；各参建单位应制订本单位各部门的安全生产目标考核办法。项目法人安全生产目标考核办法由项目主管部门制订	施工单位	监理单位	项目法人	勘察 设计 单位	

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
				施工单位	监理单位	项目法人	勘察 设计 单位	
1.1.3	未全面签订安全生产目标责任书	《中华人民共和国安全生产法》第十九条； 《水利水电工程施工安全管理导则》（SL 721—2015）第 3.2.4 条、第 3.2.5 条	第十九条 生产经营单位的安全生产责任制应当明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容。生产经营单位应当建立相应的机制，加强对安全生产责任制落实情况的监督考核，保证安全生产责任制的落实。 3.2.4 勘察、设计等其他参与工程建设的单位的安全生产目标管理计划，应报项目法人同意，并与项目法人签订安全生产目标责任书。 3.2.5 各参建单位应加强内部目标管理，逐级签订安全生产目标责任书，实行分级控制	施工 单位	监理 单位	项目 法人	勘察 设计 单位	★
1.1.4	未对安全生产目标完成情况进行考核和奖惩	《水利水电工程施工安全管理导则》（SL 721—2015）第 3.3.3 条、第 3.3.4 条	3.3.3 项目法人每半年应组织对有关参建单位的安全生产目标完成情况进行考核，各参建单位每季度应对内部各部门和管理人员安全生产目标完成情况进行考核。项目法人的安全生产目标完成情况由项目主管部门考核。 3.3.4 各参建单位应根据考核结果，按照考核办法进行奖惩	施工 单位	监理 单位	项目 法人	勘察 设计 单位	
1.2	安全生产管理机构及职责							
1.2.1	未建立健全安全生产责任制	《中华人民共和国安全生产法》第四条、第十九条； 《水利工程项目法人管理指导意见》（水建设〔2020〕258号）第三条	第四条 生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立、健全安全生产责任制和安全生产规章制度，改善安全生产条件，推进安全生产标准化建设，提高安全生产水平，确保安全生产。 第十九条 生产经营单位的安全生产责任制应当明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容。生产经营单位应当建立相应的机制，加强对安全生产责任制落实情况的监督考核，保证安全生产责任制的落实。 第三条 明确项目法人职责 （八）项目法人对工程建设的质量、安全、进度和资金使用负	施工 单位	监理 单位	项目 法人	勘察 设计 单位	★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			首要责任，应承担以下主要职责： 4.负责办理工程质量、安全监督及开工备案手续。 8.负责监督检查现场管理机构和参建单位建设管理情况，包括工程质量、安全生产、工期进度、资金支付、合同履行、农民工工资保障以及水土保持和环境保护措施落实等情况。 11.负责组织编制、审核、上报在建工程度汛方案和应急预案，落实安全度汛措施，组织应急预案演练，对在建工程安全度汛负责					
1.2.2	主要负责人安全生产履职不到位	《中华人民共和国安全生产法》第十八条	第十八条 生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责： （一）建立、健全本单位安全生产责任制； （二）组织制定本单位安全生产规章制度和操作规程； （三）组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划； （四）保证本单位安全生产投入的有效实施； （五）督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患； （六）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急预案； （七）及时、如实报告生产安全事故	施工单位	监理单位	项目法人	勘察设计单位	

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
				施工单位	监理单位	项目法人	勘察 设计 单位	
1.2.3	无安全生产责任制落实情况考核制度，或未考核	《中华人民共和国安全生产法》第十九条； 《国务院安委会办公室关于全面加强企业全员安全生产责任制工作的通知》（安委办〔2017〕29号）第二条	第十九条 生产经营单位的安全生产责任制应当明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容。生产经营单位应当建立相应的机制，加强对安全生产责任制落实情况的监督考核，保证安全生产责任制的落实。 第二条 建立健全企业全员安全生产责任制 （六）加强落实企业全员安全生产责任制的考核管理。企业要建立健全安全生产责任制管理考核制度，对全员安全生产责任制落实情况进行考核管理。要健全激励约束机制，通过奖励主动落实、全面落实责任，惩处不落实责任、部分落实责任，不断激发全员参与安全生产工作的积极性和主动性，形成良好的安全文化氛围	施工 单位	监 理 单 位	项 目 法 人	勘 察 设 计 单 位	
1.2.4	设计单位未标明施工安全重点部位、环节，未提出相应指导意见	《建设工程安全生产管理条例》（国务院令第393号）第十三条	第十三条 设计单位应当按照法律、法规和工程建设强制性标准进行设计，防止因设计不合理导致生产安全事故的发生。设计单位应当考虑施工安全操作和防护的需要，对涉及施工安全的重点部位和环节在设计文件中注明，并对防范生产安全事故提出指导意见。采用新结构、新材料、新工艺的建设工程和特殊结构的建设工程，设计单位应当在设计中提出保障施工作业人员安全和预防生产安全事故的措施建议	勘 察 设 计 单 位				
1.2.5	未对施工单位三类人员安全资格证书进行审查	《水利工程建设安全生产管理规定》（水利部令第26号，2019年水利部令第50号修改）第六条； 《水利工程施工监理规范》（SL288—2014）第6.5.4条	第六条 项目法人在对施工投标单位进行资格审查时，应当对投标单位的主要负责人、项目负责人以及专职安全生产管理人员是否经水行政主管部门安全生产考核合格进行审查。有关人员未经考核合格的，不得认定投标单位的投标资格。 6.5.4 监理单位应按照相关规定核查承包人的安全生产管理机构，以及安全生产管理人员的安全资格证书和特种作业人员的特种操作证书，并检查安全生产教育培训情况	项 目 法 人	监 理 单 位			

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
1.2.6	施工企业未取得安全生产许可证,或安全生产许可证超过有效期	《安全生产许可证条例》(国务院令 第 397 号,2014 年国务院令 第 653 号修改) 第七条、第九条	<p>第七条 企业进行生产前,应当依照本条例的规定向安全生产许可证颁发管理机关申请领取安全生产许可证,并提供本条例第六条规定的相关文件、资料。</p> <p>第九条 安全生产许可证的有效期为 3 年。安全生产许可证有效期满需要延期的,企业应当于期满前 3 个月向原安全生产许可证颁发管理机关办理延期手续</p>	施工 单位	监理 单位			★
1.2.7	未成立安全生产领导小组或安全生产领导小组成员不合规	<p>《关于进一步加强企业安全生产规范化建设严格落实企业安全生产主体责任的指导意见》(安监总办〔2010〕139 号) 第三条;</p> <p>《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》(建质〔2008〕91 号) 第十条 ;</p> <p>《水利安全生产标准化通用规范》(SL/T 789—2019) 第 3.1.2 条;</p> <p>《水利水电工程施工安全管理导则》(SL 721—2015) 第 4.1.1 条</p>	<p>第三条 健全和完善管理体系</p> <p>(一) 加强企业安全生产工作的组织领导。企业及其下属单位应建立安全生产委员会或安全生产领导小组,负责组织、研究、部署本单位安全生产工作,专题研究重大安全生产事项,制订、实施加强和改进本单位安全生产工作的措施。</p> <p>第十条 建筑施工企业应当在建设工程项目组建安全生产领导小组。建设工程实行施工总承包的,安全生产领导小组由总承包企业、专业承包企业和劳务分包企业项目经理、技术负责人和专职安全生产管理人员组成。</p> <p>3.1.2 机构和职责</p> <p>3.1.2.1 机构设置</p> <p>水利生产经营单位应落实安全生产组织领导机构,成立安全生产委员会(领导小组),并应按照规定设置安全生产和职业健康管理机构,或配备相应的专职或兼职安全生产和职业健康管理人员,建立健全从管理机构到基层班组的管理网络。</p> <p>4.1.1 水利水电工程建设项目应设立由项目法人牵头组建的安全生产领导小组,项目法人主要负责人任组长,分管安全的负责人以及设计、监理、施工等单位现场机构的主要负责人为成员</p>	施工 单位	项目 法人			

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体			备注
1.2.8	未设立安全生产管理机构、专职安全管理人员数量不满足规定要求	<p>《水利工程建设安全生产管理规定》（水利部令第 26 号，2019 年水利部令第 50 号修改）第二十条；</p> <p>《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》（建质〔2008〕91 号）第十三条、第十四条；</p> <p>《水利工程施工监理规范》（SL 288—2014）第 6.5.4 条；</p> <p>《水利水电工程施工安全管理导则》（SL 721—2015）第 4.1.3 条</p>	<p>第二十条 施工单位应当设立安全生产管理机构，按照国家有关规定配备专职安全生产管理人员。施工现场必须有专职安全生产管理人员。</p> <p>第十三条 总承包单位配备项目专职安全生产管理人员应当满足下列要求：</p> <p>（一）建筑工程、装修工程按照建筑面积配备：</p> <p>1、1 万平方米以下的工程不少于 1 人；</p> <p>2、1 万~5 万平方米的工程不少于 2 人；</p> <p>3、5 万平方米及以上的工程不少于 3 人，且按专业配备专职安全生产管理人员。</p> <p>（二）土木工程、线路管道、设备安装工程按照工程合同价配备：</p> <p>1、5000 万元以下的工程不少于 1 人；</p> <p>2、5000 万~1 亿元的工程不少于 2 人；</p> <p>3、1 亿元及以上的工程不少于 3 人，且按专业配备专职安全生产管理人员。</p> <p>第十四条 分包单位配备项目专职安全生产管理人员应当满足下列要求：</p> <p>（一）专业承包单位应当配置至少 1 人，并根据所承担的分部分项工程的工程量和施工危险程度增加……</p> <p>6.5.4 监理单位应按照相关规定核查承包人的安全生产管理机构，以及安全生产管理人员的安全资格证书和特种作业人员的特种作业操作资格证书，并检查安全生产教育培训情况。</p> <p>4.1.3 项目法人应设置专门的安全生产管理机构，配备专职的安全生产管理人员</p>	施工单位	监理单位	项目法人	★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
1.2.9	未定期召开安全会议	《水利水电工程施工安全管理导则》（SL 721—2015）第 4.1.2 条、第 4.1.4 条、第 4.2.4 条、第 4.3.4 条	<p>4.1.2 安全生产领导小组每季度至少应召开一次全体会议，分析安全生产形势，研究解决安全生产工作的重大问题。会议应形成纪要，由项目法人印发各参建单位，并监督执行。</p> <p>4.1.4 项目法人应每月主持召开一次由各参建单位参加的安全生产例会，并形成会议纪要，印发相关单位。会议纪要应明确存在问题、整改要求、责任单位和完成时间等。</p> <p>4.2.4 施工单位应每周由项目部负责人主持召开一次安全生产例会，分析现场安全生产形势，研究解决安全生产问题。各部门负责人、各班组长、分包单位现场负责人等参加会议。会议应作详细记录，并形成会议纪要。</p> <p>4.3.4 监理单位应定期召开监理例会，通报工程安全生产情况，分析存在的问题，提出解决方案和建议。会议应形成会议纪要</p>	施工单位	监理单位	项目法人		
1.2.10	施工单位安全生产管理三类人员未持证上岗	《水利水电工程施工企业主要负责人、项目负责人和专职安全生产管理人员安全生产考核管理办法》（水安监〔2011〕374号，2019年水利部令第7号修改）第三条、第六条、第二十一条；《水利工程施工监理规范》（SL 288—2014）第 6.5.4 条	<p>第三条 本办法所称企业主要负责人，是指对本企业日常生产经营活动和安全生产工作全面负责、有生产经营决策权的人员，包括企业法定代表人、经理、企业分管安全生产工作副经理等。项目负责人，是指由企业法定代表人授权，负责水利水电工程项目施工管理的负责人。专职安全生产管理人员，是指在企业专职从事安全生产管理工作的人员，包括企业安全生产管理机构的负责人及其工作人员和施工现场专职安全员。企业主要负责人、项目负责人和专职安全生产管理人员以下统称为“安全生产管理三类人员”。</p> <p>第六条 安全生产管理三类人员必须经过水行政主管部门组织的能力考核和知识考试，考核合格后，取得《安全生产考核合格证书》（以下简称“考核合格证书”），方可参与水利水电工程投标，从事施工活动。</p> <p>第二十一条 考核合格证书采用统一的编号规则……其中，管</p>	施工单位	监理单位			★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			理类别代号分为 A（企业主要负责人）、B（项目负责人）、C（专职安全生产管理人员）三类。 6.5.4 监理单位应按照相关规定核查承包人的安全生产管理机构，以及安全生产管理人员的安全资格证书和特种作业人员的特种操作证书，并检查安全生产教育培训情况					
1.3	安全生产管理制度							
1.3.1	未建立或建立的安全生产规章制度不全	《中华人民共和国安全生产法》第四条； 《水利安全生产标准化通用规范》（SL/T 789—2019）第 3.2.2 条	第四条 生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立、健全安全生产责任制和安全生产规章制度，改善安全生产条件，推进安全生产标准化建设，提高安全生产水平，确保安全生产。 3.2.2 规章制度 水利生产经营单位应建立健全安全生产和职业健康规章制度，规范安全生产和职业健康管理工作，应确保从业人员及时获取制度文本。 安全生产和职业健康规章制度应包括但不限于下列内容： ——目标管理； ——安全生产和职业健康责任制； ——安全生产投入； ——安全生产信息化； ——文件、记录和档案管理； ——新技术、新工艺、新设备设施、新材料管理； ——教育培训； ——班组安全活动； ——特种作业人员管理； ——设备设施管理 ——作业活动管理；	施工单位	监理单位	项目法人	勘察设计单位	



序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			<ul style="list-style-type: none"> <li>——危险物品管理；</li> <li>——安全警示标志管理；</li> <li>——用电安全管理；</li> <li>——消防安全管理；</li> <li>——交通安全管理；</li> <li>——相关方管理；</li> <li>——防洪度汛安全管理；</li> <li>——职业健康管理；</li> <li>——劳动防护用品（具）管理；</li> <li>——安全预测预警；</li> <li>——安全风险、隐患排查治理；</li> <li>——变更管理；</li> <li>——重大危险源辨识与管理；</li> <li>——应急管理；</li> <li>——事故管理；</li> <li>——安全生产报告；</li> <li>——绩效评定管理</li> </ul>					
1.3.2	未编制或编制的安全生产操作规程不全	<p>《中华人民共和国安全生产法》第二十二條；</p> <p>《中华人民共和国特种设备安全法》第三十四條；</p> <p>《安全生产许可证条例》（国务院令 第 397 号，2014 年国务院令 第 653 号修改）第六條；</p> <p>《水利安全生产标准化通用规范》（SL/T 789—2019）第 3.2.3 条</p>	<p>第二十二條 生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责：</p> <p>（一）组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案；</p> <p>（二）组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况；</p> <p>（三）督促落实本单位重大危险源的安全管理措施；</p> <p>（四）组织或者参与本单位应急救援演练；</p> <p>（五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议；</p>	施工单位	监理单位			★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			<p>(六) 制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；</p> <p>(七) 督促落实本单位安全生产整改措施。</p> <p>第三十四条 特种设备使用单位应当建立岗位责任、隐患治理、应急救援等安全管理制度，制定操作规程，保证特种设备安全运行。</p> <p>第六条 企业取得安全生产许可证，应当具备下列安全生产条件：</p> <p>(一) 建立、健全安全生产责任制，制定完备的安全生产规章制度和操作规程。</p> <p>3.2.3 操作规程</p> <p>水利生产经营单位应按照有关规定，结合本单位生产工艺、作业任务特点以及岗位作业安全风险与职业病防护要求，引用或编制适用的岗位安全生产和职业健康操作规程，发放到相关岗位，并严格执行。</p> <p>应确保从业人员参与有关安全生产和职业健康操作规程的编制和修订工作。</p> <p>在新技术、新工艺、新设备设施、新材料投入使用前，应进行安全生产风险评估，组织制（修）订相应的安全生产和职业健康操作规程</p>					
1.3.3	未严格执行安全规章制度和安全操作规程	<p>《中华人民共和国安全生产法》第四十一条；</p> <p>《建设工程安全生产管理条例》（国务院令第 393 号）第三十三条；</p> <p>《水利安全生产标准化通用规范》（SL/T 789—2019）第 3.2.3</p>	<p>第四十一条 生产经营单位应当教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。</p> <p>第三十三条 作业人员应当遵守安全施工的强制性标准、规章制度和操作规程，正确使用安全防护用具、机械设备等。</p> <p>3.2.3 操作规程</p>	施工单位	监理单位			

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
		条； 相关具体法规标准	水利生产经营单位应按照有关规定，结合本单位生产工艺、作业任务特点以及岗位作业安全风险与职业病防护要求，引用或编制适用的岗位安全生产和职业健康操作规程，发放到相关岗位，并严格执行。 应确保从业人员参与有关安全生产和职业健康操作规程的编制和修订工作。 在新技术、新工艺、新设备设施、新材料投入使用前，应进行安全生产风险评估，组织制（修）订相应的安全生产和职业健康操作规程					
1.3.4	项目法人未提供真实、准确的周边环境有关资料	《建设工程安全生产管理条例》（国务院令 第 393 号）第六条	第六条 建设单位应当向施工单位提供施工现场及毗邻区域内供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料，气象和水文观测资料，相邻建筑物和构筑物、地下工程的有关资料，并保证资料的真实、准确、完整	项目法人				
1.3.5	项目法人提出不符合建设工程安全生产法律、法规和强制性标准规定的要求	《建设工程安全生产管理条例》（国务院令 第 393 号）第七条	第七条 建设单位不得对勘察、设计、施工、工程监理等单位提出不符合建设工程安全生产法律、法规和强制性标准规定的要求，不得压缩合同约定的工期	项目法人				
1.3.6	项目法人示意参建单位违反强制性条文	《水利工程建设标准强制性条文管理办法（试行）》（水国科〔2012〕546号）第十三条、第十五条； 《建设工程质量管理条例》（国务院令 第 279 号，2019 年国务院令 第 714 号修改）第十条	第十三条 各级水行政主管部门应负责强制性条文的实施管理，工程建设各方应严格执行强制性条文。 第十五条 项目法人依据法律法规、强制性条文组织工程建设，不得明示或者暗示设计单位或施工单位违反强制性条文，并对工程建设质量负责。 第十条 建设工程发包单位，不得迫使承包方以低于成本的价格竞标，不得任意压缩合理工期。 建设单位不得明示或者暗示设计单位或者施工单位违反工程建设强制性标准，降低建设工程质量	项目法人				

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
1.3.7	监理单位未按照强制性条文开展安全监理工作	《水利工程建设安全生产管理规定》（水利部令第26号，2019年水利部令第50号修改）第十四条； 《水利工程建设标准强制性条文管理办法（试行）》（水国科〔2012〕546号）第十八条； 相关具体法规标准	第十四条 建设监理单位和监理人员应当按照法律、法规和工程建设强制性标准实施监理，并对水利工程建设安全生产承担监理责任。建设监理单位应当审查施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案是否符合工程建设强制性标准。 第十八条 监理单位必须按照强制性条文、设计文件和建设工程承包合同，对施工质量、安全实施监理，并对工程施工质量承担相关责任	监理单位				
1.3.8	施工单位未按照强制性条文进行施工	《水利工程建设标准强制性条文管理办法（试行）》（水国科〔2012〕546号）第五条	第五条 水利工程建设项目管理、勘测、设计、施工、监理、检测、运行以及质量监督等工作必须执行强制性条文	施工单位				
1.3.9	有关参建单位未严格执行工程建设标准强制性条文	《水利工程建设标准强制性条文管理办法（试行）》（水国科〔2012〕546号）第五条、第十三条、第十九条	第五条 水利工程建设项目管理、勘测、设计、施工、监理、检测、运行以及质量监督等工作必须执行强制性条文。 第十三条 各级水行政主管部门应负责强制性条文的实施管理，工程建设各方应严格执行强制性条文。 第十九条 检测单位必须按照强制性条文开展检测工作，并对其出具的检测成果质量承担相关责任	检测单位	质量监督机构			
1.4	安全生产费用及保险管理							
1.4.1	未按规定确定概算中安全生产费用	《建设工程安全生产管理条例》（国务院令第393号）第八条； 《水利工程设计概（估）算编制规定》（水总〔2014〕429号）第四章	第八条 建设单位在编制工程概算时，应当确定建设工程安全作业环境及安全施工措施所需费用。 第四章 费用构成	项目法人	勘察设计单位			

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
1.4.2	未在招标文件中明确安全生产费用项目报价及计取方式	《水利工程建设安全生产管理规定》（水利部令第26号，2019年水利部令第50号修改）第十九条； 《水利水电工程施工安全管理导则》（SL 721—2015）第6.1.4条、第6.1.5条	第十九条 施工单位在工程报价中应当包含工程施工的安全作业环境及安全施工措施所需费用。对列入建设工程概算的上述费用，应当用于施工安全防护用具及设施的采购和更新、安全施工措施的落实、安全生产条件的改善，不得挪作他用。 6.1.4 水利水电工程建设项目招标文件中应包含安全生产费用项目清单，明确投标方应按有关规定计取，单独报价，不得删减。 6.1.5 项目法人对安全生产有特殊要求，需增加安全生产费用的，应在招标文件中说明，并列入安全生产费用项目清单	项目法人	招标代理机构			
1.4.3	调减或挪用安全生产费用	《水利工程建设安全生产管理规定》（水利部令第26号，2019年水利部令第50号修改）第八条； 《水利水电工程施工安全管理导则》（SL 721—2015）第6.1.4条	第八条 项目法人不得调减或挪用批准概算中所确定的水利工程建设有关安全作业环境及安全施工措施等所需费用…… 6.1.4 水利水电工程建设项目招标文件中应包含安全生产费用项目清单，明确投标方应按有关规定计取，单独报价，不得删减	项目法人				
1.4.4	工程承包合同中未明确安全生产措施费	《水利工程建设安全生产管理规定》（水利部令第26号，2019年水利部令第50号修改）第八条； 《水利水电工程施工安全管理导则》（SL 721—2015）第6.1.3条	第八条 ……工程承包合同中应当明确安全作业环境及安全施工措施所需费用。 6.1.3 项目法人在工程承包合同中应明确安全生产所需费用、支付计划、使用要求、调整方式等	项目法人	施工单位			★
1.4.5	未按规定提取、使用、支付安全生产费用	《中华人民共和国安全生产法》第二十条； 《水利工程建设安全生产管理规定》（水利部令第26号，2019年水利部令第50号修改）第十九	第二十条 生产经营单位应当具备的安全生产条件所必需的资金投入，由生产经营单位的决策机构、主要负责人或者个人经营的投资人予以保证，并对由于安全生产所必需的资金投入不足导致的后果承担责任。有关生产经营单位应当按照规定提取和使用安全生产费用，专门用于改善安全生产条件。	项目法人	施工单位	监理单位		★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
		<p>条；</p> <p>《水利部关于进一步加强水利建设</p> <p>设项目安全设施“三同时”的通告》（水安监〔2015〕298号）</p> <p>第二条；</p> <p>《企业安全生产费用提取和使用</p> <p>管理办法》（财企〔2012〕16号）</p> <p>第七条、第十九条；</p> <p>《水利水电工程施工安全管理导</p> <p>则》（SL 721—2015）第 6.1.3 条、</p> <p>第 6.2.2 条</p>	<p>第十九条 施工单位在工程报价中应当包含工程施工的安全</p> <p>作业环境及安全施工措施所需费用。对列入建设工程概算的上</p> <p>述费用，应当用于施工安全防护用具及设施的采购和更新、安</p> <p>全施工措施的落实、安全生产条件的改善，不得挪作他用。</p> <p>第二条 足额提取安全生产措施费，保证安全保障措施落实到</p> <p>位……项目建设单位应充分考虑现场施工现场安全作业的需</p> <p>要，足额提取安全生产措施费，落实安全保障措施，不断改善</p> <p>职工的劳动保护条件和生产作业环境，保证水利建设工程项目</p> <p>配置必要安全生产设施，保障水利建设项目参建人员的劳动安</p> <p>全……</p> <p>第七条 建设工程施工企业以建筑安装工程造价为计提依据。</p> <p>各建设工程类别安全费用提取标准如下：</p> <p>（二）房屋建筑工程、水利水电工程、电力工程、铁路工程、</p> <p>城市轨道交通工程为 2.0%……建设工程施工企业提取的安全</p> <p>费用列入工程造价，在竞标时，不得删减，列入标外管理。国</p> <p>家对基本建设投资概算另有规定的，从其规定。总包单位应当</p> <p>将安全费用按比例直接支付分包单位并监督使用，分包单位不</p> <p>再重复提取</p> <p>第十九条 建设工程施工企业安全费用应当按照以下范围使</p> <p>用：</p> <p>（一）完善、改造和维护安全防护设施设备（不含“三同时”要</p> <p>求初期投入的安全设施）支出，包括施工现场临时用电系统、</p> <p>洞口、临边、机械设备、高处作业防护、交叉作业防护、防火、</p> <p>防爆、防尘、防毒、防雷、防台风、防地质灾害、地下工程有</p> <p>害气体监测、通风、临时安全防护等设施设备支出……</p> <p>6.1.3 项目法人在工程承包合同中应明确安全生产所需费用、</p> <p>支付计划、使用要求、调整方式等。</p> <p>6.2.2 项目法人、施工单位安全生产费用管理制度应明确安全</p>					

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			费用使用、管理的程序、职责及权限等，施工单位应按规定及时、足额使用安全生产费用					
1.4.6	未按规定为危险作业人员办理意外伤害保险	《中华人民共和国建筑法》第四十八条	第四十八条 建筑施工企业应当依法为职工参加工伤保险缴纳工伤保险费。鼓励企业为从事危险作业的职工办理意外伤害保险，支付保险费	施工单位				
1.5	教育培训							
1.5.1	未按规定对从业人员进行安全生产教育和培训	《中华人民共和国安全生产法》第二十五条； 《水利工程建设安全生产管理规定》（水利部令第26号，2019年水利部令第50号修改）第二十五条； 《生产经营单位安全培训规定》（安监总局令第3号，2015年安监总局令第80号修改）第四条； 《生产安全事故应急条例》（国务院令第708号）第十一条	第二十五条 生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。 第二十五条 施工单位的主要负责人、项目负责人、专职安全生产管理人员应当经水行政主管部门安全生产考核合格后方可任职。 施工单位应当对管理人员和作业人员每年至少进行一次安全生产教育培训，其教育培训情况记入个人工作档案。安全生产教育培训考核不合格的人员，不得上岗。 施工单位在采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，应当对作业人员进行相应的安全生产教育培训。 第四条 生产经营单位应当进行安全培训的从业人员包括主要负责人、安全生产管理人员、特种作业人员和其他从业人员。 第十一条 ……应急救援队伍建立单位或者兼职应急救援人员所在单位应当按照国家有关规定对应急救援人员进行培训；应急救援人员经培训合格后，方可参加应急救援工作	施工单位	监理单位	项目法人		★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
1.5.2	特种作业人员、特种设备作业人员未持证上岗	<p>《中华人民共和国安全生产法》第二十七条；</p> <p>《安全生产许可证条例》（国务院令 第 397 号，2014 年国务院令 第 653 号修改）第六条；</p> <p>《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》（安监总局令 第 30 号，2015 年安监总局令 第 80 号修改）附件；</p> <p>《市场监管总局关于特种设备行政许可有关事项的公告》（市场监管总局令 2019 年第 3 号）附件 2；</p> <p>《特种设备作业人员监督管理办法》（国家质量监督检验检疫总局令 第 140 号）第五条；</p> <p>《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL 398—2007）第 4.1.2 条、第 5.3.9 条、第 9.1.2 条；</p> <p>《起重机械安全规程 第 1 部分：总则》（GB 6067.1—2010）第 12.3.2 条、第 12.4.2 条、12.5.2 条</p>	<p>第二十七条 生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得相应资格，方可上岗作业。特种作业人员的范围由国务院安全生产监督管理部门会同国务院有关部门确定。</p> <p>第六条 （五）特种作业人员经有关业务主管部门考核合格，取得特种作业操作资格证书。</p> <p>附件 特种作业目录： 1 电工作业；2 焊接与热切割作业；3 高处作业；4 制冷与空调作业；5 煤矿安全作业；6 金属非金属矿山安全作业；7 石油天然气安全作业；8 冶金（有色）生产安全作业；9 危险化学品安全作业；10 烟花爆竹安全作业；11 安全监管总局认定的其他作业。</p> <p>附件 2 特种设备作业人员资格认定分类与项目： 1 特种设备安全管理；2 锅炉作业；3 压力容器作业；4 气瓶作业；5 电梯作业；6 起重机作业；7 客运索道作业；8 大型游乐设施作业；9 场（厂）内专用机动车辆作业；10 安全附件维修作业；11 特种设备焊接作业。</p> <p>第五条 特种设备生产、使用单位（以下统称用人单位）应当聘（雇）用取得《特种设备作业人员证》的人员从事相关管理和作业工作，并对作业人员进行严格管理。特种设备作业人员应当持证上岗，按章操作，发现隐患及时处置或者报告。</p> <p>4.1.2 从事电器作业的人员，应持证上岗；非电工及无证人员严禁从事电气作业。</p> <p>5.3.9 从事脚手架工作的人员，应熟悉各种架子的基本技术知识和技能，并应持有国家特种作业主管部门考核的合格证。</p> <p>9.1.2 凡从事焊接与气割的工作人员，应熟知本标准及有关安全知识，并经过专业培训考核取得操作证，持证上岗。</p> <p>12.3.2 司机应具备以下条件：</p>	施工单位	监理单位			★



序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			j) 具有操作起重机械的资质。 12.4.2 吊装工应具备下列条件： k) 具有担负该项工作的资质。 12.5.2 指挥人员应具备下列条件： h) 具有担负该项工作的资质					
1.5.3	未如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条	第四十一条 生产经营单位应当教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施	施工单位	监理单位			
1.5.4	未对分包方进行有效的安全生产管理	《中华人民共和国安全生产法》第四十六条	第四十六条 生产经营单位不得将生产经营项目、场所、设备发包或者出租给不具备安全生产条件或者相应资质的单位或者个人。生产经营项目、场所发包或者出租给其他单位的，生产经营单位应当与承包单位、承租单位签订专门的安全生产管理协议，或者在承包合同、租赁合同中约定各自的安全生产管理职责；生产经营单位对承包单位、承租单位的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，应当及时督促整改	施工单位	监理单位	项目法人		
1.6	安全档案管理							
1.6.1	安全生产档案管理不合规	《水利安全生产标准化通用规范》（SL/T 789—2019）第 3.2.4 条； 《水利水电工程施工安全管理导则》（SL 721—2015）第 14.0.1 条、第 14.0.3 条	3.2.4 文档管理 3.2.4.1 文件和记录管理 水利生产经营单位应建立文件、记录及档案管理制度，明确安全生产和职业健康规章制度、操作规程的编制、评审、发布、使用、修订、废止以及文件、记录及档案管理的职责、程序和要求。 应建立健全主要安全生产和职业健康过程与结果的记录，并建	施工单位	监理单位	项目法人	勘察设计单位	

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体			备注
			立和保存有关记录的电子档案，支持查询和检索，便于自身管理使用和行业主管部门调取检查。 14.0.1 各参建单位应将安全生产档案管理纳入日常工作，明确管理部门、人员及岗位职责，健全制度，安排经费，确保安全生产档案管理正常开展。 14.0.3 项目法人对安全生产档案管理工作负总责，应做好自身安全生产档案的收集、整理、归档工作，并加强对各参建单位安全生产档案管理工作的监督、检查和指导				
2	风险管控与事故隐患排查						
2.1	危险源管理						
2.1.1	未建立安全风险分级管控机制，未落实安全风险分级管控措施	《标本兼治遏制重特大事故工作指南》（安委办〔2016〕3号） 第二条	第二条 着力构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防性工作机制 （三）建立实行安全风险分级管控机制。按照“分区域、分级别、网格化”原则，实施安全风险差异化动态管理，明确落实每一处重大安全风险和重大危险源的安全管理与监管责任，强化风险管控技术、制度、管理措施，把可能导致的后果限制在可防、可控范围之内。健全安全风险公告警示和重大安全风险预警机制，定期对红色、橙色安全风险进行分析、评估、预警。落实企业安全风险分级管控岗位责任，建立企业安全风险公告、岗位安全风险确认和安全操作“明白卡”制度	施工 单位	监理 单位	项目 法人	

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
				施工单位	监理单位	项目法人		
2.1.2	未开展或开展的危险源辨识与风险评价工作与工程实际不符	《水利水电工程施工危险源辨识与风险评价导则（试行）》（办监督函〔2018〕1693号）第1.5节	1.5 水利工程项目法人和勘测、设计、施工、监理等参建单位（以下一并简称为各单位）是危险源辨识、风险评价和管控的主体。各单位应结合本工程实际，根据工程施工现场情况和管理特点，全面开展危险源辨识与风险评价，严格落实相关管理责任和管控措施，有效防范和减少安全生产事故	施工单位	监理单位	项目法人		★
2.1.3	未制定危险源辨识和风险管控制度	《水利水电工程施工危险源辨识与风险评价导则（试行）》（办监督函〔2018〕1693号）第1.7节	1.7 开工前，项目法人应组织其他参建单位研究制定危险源辨识与风险管理制度，明确监理、施工、设计等单位的职责、辨识范围、流程、方法等	施工单位	监理单位	项目法人		
2.1.4	未确定一般危险源风险等级	《水利水电工程施工危险源辨识与风险评价导则（试行）》（办监督函〔2018〕1693号）第4.3节	4.3 重大危险源的风险等级直接评定为重大风险等级；危险源风险等级评价主要对一般危险源进行风险评价，可结合工程施工实际选取适当的评价方法	施工单位	监理单位	项目法人		
2.1.5	未对重大危险源进行有效管控	《国务院安委会办公室关于实施遏制重特大事故工作指南构建双重预防机制的意见》（安委办〔2016〕11号）第二条； 《关于开展水利安全风险分级管控的指导意见》（水监督〔2018〕323号）第三条	第二条 着力构建企业双重预防机制 （三）有效管控安全风险。企业要根据风险评估的结果，针对安全风险特点，从组织、制度、技术、应急等方面对安全风险进行有效管控。要通过隔离危险源、采取技术手段、实施个体防护、设置监控设施等措施，达到回避、降低和监测风险的目的。要对安全风险分级、分层、分类、分专业进行管理，逐一落实企业、车间、班组和岗位的管控责任，尤其要强化对重大危险源和存在重大安全风险的生产经营系统、生产区域、岗位的重点管控。 第三条 （一）分级分类实施监管。……各级水行政主管部门应根据所属单位、水利工程的风险情况，确定不同的监督检查频次、重点内容等，实行差异化、精准化动态监管。对备案的	施工单位	监理单位	项目法人		

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			风险等级为重大的一般危险源和重大危险源，要明确监管责任，制定监管措施，督促指导水利生产经营单位强化管控；对未有效实施监测和控制的风险等级为重大的一般危险源和重大危险源，应作为重大隐患挂牌督办					
2.1.6	未开展危险源登记、建立档案、备案等工作	《水利水电工程施工危险源辨识与风险评价导则（试行）》（办监督函〔2018〕1693号）第1.9节	1.9 各单位应对危险源进行登记，其中重大危险源和风险等级为重大的一般危险源应建立专项档案，明确管理的责任部门和责任人。重大危险源应按有关规定报项目主管部门和有关部门备案	施工单位	监理单位	项目法人		★
2.2	事故隐患排查与治理							
2.2.1	未制定事故隐患排查治理制度	《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（安监总局令第16号）第四条	第四条 生产经营单位应当建立健全事故隐患排查治理制度。生产经营单位主要负责人对本单位事故隐患排查治理工作全面负责	施工单位	监理单位	项目法人		
2.2.2	未按规定开展安全检查、事故隐患排查工作	《中华人民共和国安全生产法》第四十三条； 《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（安监总局令第16号）第十条； 《国务院安委会办公室关于实施遏制重特大事故工作指南构建双重预防机制的意见》（安委办〔2016〕11号）第五条； 《关于进一步加强水利生产安全事故隐患排查治理工作的意见》（水安监〔2017〕409号）第四条	第四十三条 生产经营单位的安全生产管理人员应当根据本单位的生产经营特点，对安全生产状况进行经常性检查；对检查中发现的安全问题，应当立即处理；不能处理的，应当及时报告本单位有关负责人，有关负责人应当及时处理。检查及处理情况应当如实记录在案。 第十条 生产经营单位应当定期组织安全生产管理人员、工程技术人员和其他相关人员排查本单位的事故隐患。对排查出的事故隐患，应当按照事故隐患的等级进行登记，建立事故隐患信息档案，并按照职责分工实施监控治理。 第五条 有关工作要求。（一）强化组织领导……要紧紧围绕遏制重特大事故，突出重点地区、重点企业、重点环节和重点岗位，抓住辨识管控重大风险、排查治理重大隐患两个关键，不断完善工作机制，深化安全专项整治，推动各项标准、制度	施工单位	监理单位	项目法人		★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			<p>和措施落实到位。</p> <p>第四条 全面排查事故隐患。水利生产经营单位应结合实际，从物的不安全状态、人的不安全行为和管理上的缺陷等方面，明确事故隐患排查事项和具体内容，编制事故隐患排查清单，组织安全生产管理人员、工程技术人员和其他相关人员排查事故隐患。事故隐患排查应坚持日常排查与定期排查相结合，专业排查与综合检查相结合，突出重点部位、关键环节、重要时段，排查必须全面彻底，不留盲区和死角。水利建设各参建单位和运行管理单位要按照《水利工程生产安全重大事故隐患判定标准（试行）》，其他水利生产经营单位按照相关事故隐患判定标准，对本单位存在的事故隐患级别作出判定，建立事故隐患信息档案，将排查出的事故隐患向从业人员通报。重大事故隐患须经本单位主要负责人同意，报告上级水行政主管部门</p>					
2.2.3	事故隐患排查未实行闭环管理	《标本兼治遏制重特大事故工作指南》（安委办〔2016〕3号） 第二条	<p>第二条 着力构建企业双重预防机制</p> <p>（四）实施事故隐患排查治理闭环管理。推进企业安全生产标准化和隐患排查治理体系建设，建立自查、自改、自报事故隐患的排查治理信息系统，建设政府部门信息化、数字化、智能化事故隐患排查治理网络管理平台并与企业互联互通，实现隐患排查、登记、评估、报告、监控、治理、销账的全过程记录和闭环管理</p>	施工单位	监理单位			
2.2.4	一般事故隐患未整改	《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（安监总局令第16号） 第十五条	第十五条 对于一般事故隐患，由生产经营单位（车间、分厂、区队等）负责人或者有关人员立即组织整改	施工单位	监理单位			
2.2.5	未组织制定并实施重大事故隐患治理方案	《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（安监总局令第16号） 第十五条； 《水利工程生产安全重大事故隐	<p>第十五条 ……对于重大事故隐患，由生产经营单位主要负责人组织制定并实施事故隐患治理方案……</p> <p>第二条 水利建设各参建单位和运行管理单位是事故隐患判定工作的主体，要根据有关法律法规、技术标准和判定标准对</p>	施工单位	监理单位			★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
		患判定标准（试行）》（水安监〔2017〕344号）第二条	排查出的事故隐患进行科学合理判定。判定标准清单中列出了一些常见隐患内容，各有关单位可根据工程实际情况增补未涵盖的隐患内容，也可根据工作经验采用其他方式方法来判定。对于判定出的重大事故隐患，有关单位要立即组织整改，不能立即整改的，要做到整改责任、资金、措施、时限和应急预案“五落实”。重大事故隐患及其整改进展情况需经本单位负责人同意后报有管辖权的水行政主管部门					
2.2.6	重大事故隐患治理方案内容不全	《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（安监总局令16号）第十五条	第十五条 ……重大事故隐患治理方案应当包括以下内容： （一）治理的目标和任务； （二）采取的方法和措施； （三）经费和物资的落实； （四）负责治理的机构和人员； （五）治理的时限和要求； （六）安全措施和应急预案	施工 单位	监理 单位			
2.2.7	事故隐患消除前未采取安全防范措施	《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（安监总局令16号）第十六条	第十六条 生产经营单位在事故隐患治理过程中，应当采取相应的安全防范措施，防止事故发生。事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的，应当从危险区域内撤出作业人员，并疏散可能危及的其他人员，设置警戒标志，暂时停产停业或者停止使用；对暂时难以停产或者停止使用的相关生产储存装置、设施、设备，应当加强维护和保养，防止事故发生	施工 单位	监理 单位	项目 法人		
2.2.8	未按要求统计、上报事故隐患排查治理情况	《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（安监总局令16号）第十四条	第十四条 生产经营单位应当每季、每年对本单位事故隐患排查治理情况进行统计分析，并分别于下一季度15日前和下一年1月31日前向安全监管监察部门和有关部门报送书面统计分析表。统计分析表应当由生产经营单位主要负责人签字。对于重大事故隐患，生产经营单位除依照前款规定报送外，应当及时向安全监管监察部门和有关部门报告。重大事故隐患报告内容应当包括：	施工 单位	监理 单位	项目 法人		

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			(一) 隐患的现状及其产生原因; (二) 隐患的危害程度和整改难易程度分析; (三) 隐患的治理方案					
2.2.9	未向从业人员通报事故隐患排查治理情况	《中华人民共和国安全生产法》第三十八条	第三十八条 生产经营单位应当建立健全生产安全事故隐患排查治理制度,采取技术、管理措施,及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录,并向从业人员通报。县级以上地方各级人民政府负有安全生产监督管理职责的部门应当建立健全重大事故隐患治理督办制度,督促生产经营单位消除重大事故隐患	施工 单位	监理 单位			
2.2.10	监理单位对发现的安全事故隐患处置不当	《建设工程安全生产管理条例》(国务院令第 393 号)第十四条; 《水利工程建设安全生产管理规定》(水利部令第 26 号,2019 年水利部令第 50 号修改)第十四条	第十四条 工程监理单位应当审查施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案是否符合工程建设强制性标准。工程监理单位在实施监理过程中,发现存在安全事故隐患的,应当要求施工单位整改;情况严重的,应当要求施工单位暂时停止施工,并及时报告建设单位。施工单位拒不整改或者不停止施工的,工程监理单位应当及时向有关主管部门报告。工程监理单位和监理工程师应当按照法律、法规和工程建设强制性标准实施监理,并对建设工程安全生产承担监理责任。 第十四条 ……建设监理单位在实施监理过程中,发现存在生产安全事故隐患的,应当要求施工单位整改;对情况严重的,应当要求施工单位暂时停止施工,并及时向水行政主管部门、流域管理机构或者其委托的安全生产监督机构以及项目法人报告	监理 单位				
2.2.11	未建立事故隐患排查治理档案	《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》(安监总局令第 16 号)第十条	第十条 生产经营单位应当定期组织安全生产管理人员、工程技术人员和其他相关人员排查本单位的事故隐患。对排查出的事故隐患,应当按照事故隐患的等级进行登记,建立事故隐患信息档案,并按照职责分工实施监控治理	施工 单位	监理 单位			

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
3	安全技术管理							
3.0.1	项目法人未组织编制保证安全生产的措施方案，或未按规定备案	《水利工程建设安全生产管理规定》（水利部令第26号，2019年水利部令第50号修改）第九条	第九条 项目法人应当组织编制保证安全生产的措施方案，并自工程开工之日起15个工作日内报有管辖权的水行政主管部门、流域管理机构或者其委托的水利工程建设安全生产监督机构（以下简称安全生产监督机构）备案。建设过程中安全生产的情况发生变化时，应当及时对保证安全生产的措施方案进行调整，并报原备案机关	项目法人				★
3.0.2	安全生产措施方案内容不全	《水利工程建设安全生产管理规定》（水利部令第26号，2019年水利部令第50号修改）第九条	第九条 ……保证安全生产的措施方案应当根据有关法律、法规、强制性标准和技术规范的要求并结合工程的具体情况编制，应当包括以下内容： （一）项目概况； （二）编制依据； （三）安全生产管理机构及相关负责人； （四）安全生产的有关规章制度制定情况； （五）安全生产管理人员及特种作业人员持证上岗情况等； （六）生产安全事故的应急救援预案； （七）工程度汛方案、措施； （八）其他有关事项	项目法人		项目法人		
3.0.3	拆除、爆破工程施工前未按规定备案	《水利工程建设安全生产管理规定》（水利部令第26号，2019年水利部令第50号修改）第十一条	第十一条 项目法人应当将水利工程中的拆除工程和爆破工程发包给具有相应水利水电工程施工资质等级的施工单位。项目法人应当在拆除工程或者爆破工程施工15日前，将下列资料报送水行政主管部门、流域管理机构或者其委托的安全生产监督机构备案：……	项目法人				★
3.0.4	未按施工现场实际编制安全技术措施	《水利工程建设安全生产管理规定》（水利部令第26号，2019年水利部令第50号修改）第二十条	第二十三条 施工单位应当在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案，对下列达到一定规模的危险性较大的工程应当编制专项施工方案……	施工单位	监理单位			★



序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
		三条； 《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL 398—2007）第 3.1.4 条	3.1.4 爆破、高边坡、隧洞、水上（下）、高处、多层交叉施工、大件运输、大型施工设备安装及拆除等危险作业应有专项安全技术措施，并应设专人进行安全监护					
3.0.5	未按规定开展安全设施“三同时”工作	《中华人民共和国安全生产法》第二十八条	第二十八条 生产经营单位新建、改建、扩建工程项目（以下统称建设项目）的安全设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。安全设施投资应当纳入建设项目概算	勘察 设计 单位	项目 法人			
3.0.6	监理规划、实施细则中缺少安全监理相关内容	《水利工程施工监理规范》（SL 288—2014）第 6.5.3 条、附录 B.2.3 条； 《水利水电工程施工安全管理导则》（SL 721—2015）第 7.3.12 条	6.5.3 监理单位编制的监理规划应包括安全监理方案，明确安全监理的范围、内容、制度和措施，以及人员配备计划和职责。监理单位对中型及以上项目、危险性较大的分部工程或单元工程应编制安全监理实施细则，明确安全监理的方法、措施和控制要点，以及对承包人安全技术措施的检查方案。 B.2.3 施工现场临时用电和达到一定规模的基坑支护与降水工程、土方和石方开挖工程、模板工程、起重吊装工程、脚手架工程、爆破工程、围堰工程和其他危险性较大的工程应编制安全监理实施细则。 7.3.12 监理单位应编制危险性较大的单项工程监理规划和实施细则，制定工作流程、方法和措施	监 理 单 位				★
3.0.7	未按要求编制危险性较大单项工程专项施工方案	《建设工程安全生产管理条例》（国务院令第 393 号）第二十六条； 《水利水电工程施工安全管理导则》（SL 721—2015）第 7.3.2 条	第二十六条 施工单位应当在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案，对下列达到一定规模的危险性较大的分部分项工程编制专项施工方案，并附具安全验算结果，经施工单位技术负责人、总监理工程师签字后实施，由专职安全生产管理人员进行现场监督： （一）基坑支护与降水工程； （二）土方开挖工程； （三）模板工程；	施 工 单 位	监 理 单 位			★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			<p>(四) 起重吊装工程;</p> <p>(五) 脚手架工程;</p> <p>(六) 拆除、爆破工程;</p> <p>(七) 国务院建设行政主管部门或者其他有关部门规定的其他危险性较大的工程。</p> <p>对前款所列工程中涉及深基坑、地下暗挖工程、高大模板工程的专项施工方案, 施工单位还应当组织专家进行论证、审查。</p> <p>7.3.2 专项施工方案应包括以下内容:</p> <p>1 工程概况: 危险性较大的单项工程概况、施工平面布置、施工要求和技术保证条件等;</p> <p>2 编制依据: 相关法律、法规、规章、制度、标准及图纸(国标图集)、施工组织设计等;</p> <p>3 施工计划: 包括施工进度计划、材料与设备计划等;</p> <p>4 施工工艺技术: 技术参数、工艺流程、施工方法、质量标准、检查验收等;</p> <p>5 施工安全保证措施: 组织保障、技术措施、应急预案、监测监控等;</p> <p>6 劳动力计划: 专职安全生产管理人员、特种作业人员等;</p> <p>7 设计计算书及相关图纸等</p>					
3.0.8	专项施工方案论证、审查不合规	<p>《水利工程建设安全生产管理规定》(水利部令第26号, 2019年水利部令第50号修改)第二十三条;</p> <p>《水利水电工程施工安全管理导则》(SL 721—2015)第7.3.4条、第7.3.7条</p>	<p>第二十三条 施工单位应当在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案, 对下列达到一定规模的危险性较大的工程应当编制专项施工方案, 并附具安全验算结果, 经施工单位技术负责人签字以及总监理工程师核签后实施, 由专职安全生产管理人员进行现场监督:</p> <p>(一) 基坑支护与降水工程;</p> <p>(二) 土方和石方开挖工程;</p> <p>(三) 模板工程;</p>	施工单位	监理单位			★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			<p>(四) 起重吊装工程;            (五) 脚手架工程;            (六) 拆除、爆破工程;            (七) 围堰工程;            (八) 其他危险性较大的工程。</p> <p>对前款所列工程中涉及高边坡、深基坑、地下暗挖工程、高大模板工程的专项施工方案, 施工单位还应当组织专家进行论证、审查。</p> <p>7.3.4 超过一定规模的危险性较大的单项工程专项施工方案应由施工单位组织召开审查论证会。</p> <p>7.3.7 审查论证会应就下列主要内容进行审查论证, 并提交论证报告。审查论证报告应对审查论证的内容提出明确的意见, 并经专家组成员签字。</p> <p>1 专项施工方案是否完整、可行、质量、安全标准是否符合工程建设标准强制性条文规定;            2 设计计算书是否符合有关标准规定;            3 施工的基本条件是否符合现场实际等</p>					
3.0.9	专项施工方案审批不合规	<p>《建设工程安全生产管理条例》(国务院令 第 393 号) 第二十六条;</p> <p>《水利水电工程施工安全管理导则》(SL 721—2015) 第 7.3.3 条、第 7.3.8 条</p>	<p>第二十六条 施工单位应当在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案, 对下列达到一定规模的危险性较大的分部分项工程编制专项施工方案, 并附具安全验算结果, 经施工单位技术负责人、总监理工程师签字后实施, 由专职安全生产管理人员进行现场监督……</p> <p>7.3.3 专项施工方案应由施工单位技术负责人组织施工技术、安全、质量等部门的专业技术人员进行审核。经审核合格的, 应由施工单位技术负责人签字确认。实行分包的, 应由总承包单位和分包单位技术负责人共同签字确认。不需专家论证的专项施工方案, 经施工单位审核合格后应报监理单位, 由项目总</p>	施工单位	监理单位			

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			监理工程师审核签字，并报项目法人备案。 7.3.8 施工单位应根据审查论证报告修改完善专项施工方案，经施工单位技术负责人、总监理工程师、项目法人单位负责人审核签字后，方可组织实施					
3.0.10	安全技术交底不合规	《建设工程安全生产管理条例》（国务院令第 393 号）第二十七条； 《水利水电工程施工安全管理导则》（SL 721—2015）第 7.6.2 条~第 7.6.9 条	第二十七条 建设工程施工前，施工单位负责项目管理的技术人员应当对有关安全施工的技术要求向施工作业班组、作业人员作出详细说明，并由双方签字确认。 7.6.2 工程开工前，施工单位技术负责人应就工程概况、施工方法、施工工艺、施工程序、安全技术措施和专项施工方案，向施工技术人员、施工作业队、区负责人、工长、班组长和作业人员进行安全交底。 7.6.3 单项工程或专项施工方案施工前，施工单位技术负责人应组织相关技术人员、施工作业队（区）负责人、工长、班组长和作业人员进行全面、详细的安全技术交底。 7.6.4 各工种施工前，技术人员应进行安全作业技术交底。 7.6.5 每天施工前，班组长应向工人进行施工要求、作业环境的安全交底。 7.6.6 交叉作业时，项目技术负责人应根据工程进展情况定期向相关作业队和作业人员进行安全技术交底。 7.6.7 施工过程中，施工条件或作业环境发生变化的，应补充交底；相同项目连续施工超过一个月或不连续重复施工的，应重新交底。 7.6.8 安全技术交底应填写安全交底单，由交底人与被交底人签字确认。安全交底单应及时归档。 7.6.9 安全技术交底必须在施工作业前进行，任何项目在没有交底前不得进行施工作业	施工单位	监理单位			★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
3.0.11	危大工程专项施工方案实施时无专人监督	《水利工程建设安全生产管理规定》（水利部令第26号，2019年水利部令第50号修改）第二十三条； 《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL 398—2007）第3.1.4条； 《水利水电工程施工安全管理导则》（SL 721—2015）第7.3.10条	第二十三条 施工单位应当在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案，对下列达到一定规模的危险性较大的工程应当编制专项施工方案，并附具安全验算结果，经施工单位技术负责人签字以及总监理工程师核签后实施，由专职安全生产管理人员进行现场监督…… 3.1.4 爆破、高边坡、隧洞、水上（下）、高处、多层交叉施工、大件运输、大型施工设备安装及拆除等危险作业应有专项安全技术措施，并应设专人进行安全监护； 7.3.10 监理、施工单位应指定专人对专项施工方案实施情况进行旁站监督。发现未按专项施工方案施工的，应要求其立即整改；存在危及人身安全紧急情况的，施工单位应立即组织作业人员撤离危险区域。总监理工程师、施工单位技术负责人应定期对专项施工方案实施情况进行巡查	施工 单位	监理 单位			★
3.0.12	危险性较大单项工程未经验收合格即进行后续施工	《水利工程建设安全生产管理规定》（水利部令第26号，2019年水利部令第50号修改）第二十四条； 《水利水电工程施工安全管理导则》（SL 721—2015）第7.3.11条	第二十四条 施工单位在使用施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设施前，应当组织有关单位进行验收，也可以委托具有相应资质的检验检测机构进行验收；使用承租的机械设备和施工机具及配件的，由施工总承包单位、分包单位、出租单位和安装单位共同进行验收。验收合格的方可使用。 7.3.11 危险性较大的单项工程完成后，监理单位或施工单位应组织有关人员进行验收。验收合格的，经施工单位技术负责人及总监理工程师签字后，方可进行后续工程施工	施工 单位	监理 单位			★
4	现场作业安全管理							
4.1	一般要求							
4.1.1	未按规定制定职业卫生与环境保护措施	《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL 398—2007）第3.4.1条	3.4.1 对产生粉尘、噪声、有毒、有害物质及危害因素的施工生产作业场所，应制定职业卫生与环境保护措施	施工 单位	监理 单位			

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
4.1.2	现场作业人员未遵守安全生产基本要求	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 3.9.4 条	<p>3.9.4 施工现场作业人员, 应遵守以下基本要求:</p> <p>1 进入施工现场, 应按规定穿戴安全帽、工作服、工作鞋等防护用品, 正确使用安全绳、安全带等安全防护用具及工具, 严禁穿拖鞋、高跟鞋或赤脚进入施工现场。</p> <p>2 应遵守岗位责任制和执行交接班制度, 坚守工作岗位, 不应擅离岗位或从事与岗位无关的事情。未经许可, 不应将自己的工作交给别人, 更不应随意操作别人的机械设备。</p> <p>3 严禁酒后作业。</p> <p>4 严禁在铁路、公路、洞口、陡坡、高处及水上边缘、滚石坍塌地段、设备运行通道等危险地带停留和休息。</p> <p>5 上下班应按规定的道路行走, 严禁跳车、爬车、强行搭车。</p> <p>6 起重、挖掘机等施工作业时, 非作业人员严禁进入其工作范围内。</p> <p>7 高处作业时, 不应向外、向下抛掷物件。</p> <p>8 严禁乱拉电源线路和随意移动、启动机电设备。</p> <p>9 不应随意移动、拆除、损坏安全卫生及环境保护设施和警示标志</p>	施工单位	监理单位			强条★
4.1.3	现场作业人员未遵守本工种安全操作规程	《水利水电工程施工作业人员安全操作规程》(SL 401—2007)第 1.0.5 条、第 2.0.1 条	<p>1.0.5 参加水利水电工程施工的作业人员在熟悉掌握本专业的安全技术要求, 严格遵守本工种的安全操作规程, 并应熟悉、掌握和遵守配合作业的相关工种的安全操作规程。</p> <p>2.0.1 凡从事水利水电土建施工及机电设备安装、运行、维修、金属加工、电气作业、起重运输等工种应遵守 SL 398 的有关规定。各专业工种应熟悉本专业安全规程及相关专业安全规程。本工种相关安全法规标准</p>	施工单位	监理单位			

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
				施工单位	监理单位			
4.1.4	弃渣场安全措施不到位、无专人指挥	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 3.1.11 条、第 3.2.7 条、第 5.1.7 条	3.1.11 交通频繁的施工道路、交叉路口应按规定设置警示标志或信号指示灯；开挖、弃渣场地应设专人指挥。 3.2.7 弃渣场布置应满足环境保护、水土保持和安全防护的要求。 5.1.7 弃渣场、出料口的临空边缘应设置防护墩，其高度不应小于车辆轮胎直径的 1/3，且不应低于 0.3m。宜用土石堆体、砌石或混凝土浇筑	施工单位	监理单位			强条 ★
4.1.5	永久性机动车辆道路、桥梁、隧道的修建不符合安全要求	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 3.3.1 条； 《公路工程技术标准》(JTG B01—2014)第 10.2.1 条、第 10.2.2 条	3.3.1 永久性机动车辆道路、桥梁、隧道，应按照 JTGB01 的有关规定…… 10.2.1 交通安全设施包括交通标志、标线、护栏、视线诱导设施、隔离栅、防落网、防眩设施、防风栅、防雪(沙)栅、积雪标杆等。 10.2.2 交通安全设施应根据公路功能、交通组成、公路环境、运营条件等设置，以满足交通安全管理与服务的需要	施工单位	监理单位			
4.1.6	作业人员未按规定佩戴防护用品	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 3.4.3 条、第 9.1.3 条； 《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》(SL 714—2015)第 3.12.2 条~第 3.12.6 条	3.4.3 常见产生粉尘危害的作业场所应采取以下相应措施控制粉尘浓度： ……作业人员应配备防尘口罩等防护用品。 9.1.3 从事焊接与气割的工作人员应严格遵守各项规章制度，作业时不应擅离职守，进入岗位应按规定穿戴劳动防护用品。 3.12.2 安全防护用品应按规定要求正确使用，不应使用超过使用期限的安全防护用品；常用安全防护用具应经常检查和定期实验，其检查实验的要求和周期应符合有关规定。 3.12.3 安全防护用具，严禁作其他工具使用，并应妥善保管，安全帽、安全带等应放在空气流通、干燥处。 3.12.4 高处临空作业应按规定架设安全网，作业人员使用的安全带，应挂在牢固的物体上或可靠的安全绳上，安全带严禁低挂高用。	施工单位	监理单位			★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			<p>3.12.5 在有毒有害气体可能泄漏的作业场所，应配置必要的防毒护具，以备急用，并应及时检查、维护、更换，保证其始终处在良好的待用状态。</p> <p>3.12.6 特种作业人员及特殊区域如接触粉尘、噪声等作业人员应根据工作条件选用适当的安全用具和安全防护用品</p>					
4.1.7	未根据季节、气候变化采取相应的安全施工措施	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 3.6.1 条、第 3.6.5 条、第 5.2.12 条	<p>3.6.1 昼夜平均气温低于 5℃或最低气温低于-3℃时，应编制冬季施工作业计划，并应制定防寒、防毒、防滑、防冻、防火、防爆等安全措施。</p> <p>3.6.5 高温季节露天作业宜搭设休息凉棚，供应清凉饮料。施工生产应避开高温时段或采取降温措施。</p> <p>5.2.12 霜雪季节高处作业，应及时清除各走道、平台、脚手板、工作面等处的霜、雪、冰，并采取防滑措施，否则不应施工</p>	施工单位				
4.1.8	使用国家明令淘汰、禁止使用的工艺、设备、材料	《中华人民共和国安全生产法》第三十五条； 《建设工程安全生产管理条例》（国务院令 第 393 号）第四十五条	<p>第三十五条 国家对严重危及生产安全的工艺、设备实行淘汰制度，具体目录由国务院安全生产监督管理部门会同国务院有关部门制定并公布。法律、行政法规对目录的制定另有规定的，适用其规定。</p> <p>省、自治区、直辖市人民政府可以根据本地区实际情况制定并公布具体目录，对前款规定以外的危及生产安全的工艺、设备予以淘汰。</p> <p>生产经营单位不得使用应当淘汰的危及生产安全的工艺、设备。</p> <p>第四十五条 国家对严重危及施工安全的工艺、设备、材料实行淘汰制度。具体目录由国务院建设行政主管部门会同国务院其他有关部门制定并公布。</p> <p>相关具体法规标准内容</p>	施工单位	监理单位	项目法人		
4.2	安全警示标志							



序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
4.2.1	施工现场危险部位未设置安全警示标志	《建设工程安全生产管理条例》（国务院令第393号）第二十八条； 《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL398—2007）第3.1.8条、第5.1.12条	第二十八条 施工单位应当在施工现场入口处、施工起重机械、临时用电设施、脚手架、出入通道口、楼梯口、电梯井口、孔洞口、桥梁口、隧道口、基坑边沿、爆破物及有害危险气体和液体存放处等危险部位，设置明显的安全警示标志。安全警示标志必须符合国家标准。 3.1.8 施工现场的井、洞、坑、沟、口等危险处应设置明显的警示标志，并应采取加盖板或设置围栏等防护措施。 5.1.12 危险作业场所、机动车道交叉路口、易燃易爆有毒危险物品存放场所、库房、变配电场所以及禁止烟火场所等应设置相应的禁止、指示、警示标志	施工单位	监理单位			强条★
4.2.2	未按规定设置职业病危害告知或警示标志	《水利安全生产标准化通用规范》（SL/T789—2019）第3.4.3条、第3.4.4条	3.4.3 职业健康 3.4.3.2 职业病危害告知 水利生产经营单位应按照有关规定要求，在醒目位置设置公告栏，公布有关职业病防治的规章制度、操作规程、职业病危害事故应急救援措施和工作场所职业病危害因素检测结果。对存在或者产生职业病危害的工作场所、作业岗位、设备、设施，应设置警示标识和中文警示说明，警示说明应载明职业危害的种类、后果、预防和应急救治措施。 3.4.4 警示标志 水利生产经营单位应按照有关规定和工作场所的安全风险特点，在有重大危险源、较大危险因素和严重职业病危害因素的工作场所，设置明显的、符合有关规定要求的安全警示标志和职业病危害警示标识。其中，警示标志的安全色和安全标志应分别符合GB2893和GB2894的规定，道路交通标志和标线应符合GB5768的规定，消防安全标志应符合GB13495.1的规定，工作场所职业病危害警示标识应符合GBZ158的规定。 水利生产经营单位应定期对警示标志进行检查维护，确保其完	施工单位	监理单位			

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			好有效。 水利生产经营单位应在设备设施施工、吊装、检维修等作业现场设置警戒区域和警示标识，在检维修现场的井、洞、坑、沟口、渠、临边、陡坡等场所设置围栏和警示标识，进行危险提示、警示，告知危险的种类、后果及应急措施等					
<b>4.3</b>	<b>设备安全管理</b>							
4.3.1	项目法人示意施工单位购置或使用不符合安全施工要求的安全器械	《建设工程安全生产管理条例》（国务院令第 393 号）第九条	第九条 建设单位不得明示或者暗示施工单位购买、租赁、使用不符合安全施工要求的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件、消防设施和器材	项目法人				
4.3.2	未对进场的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件进行查验	《建设工程安全生产管理条例》（国务院令第 393 号）第三十四条； 《水利工程建设安全生产管理规定》（水利部令第 26 号，2019 年水利部令第 50 号修改）第十五条； 《中华人民共和国特种设备安全法》第二十七条； 《水利工程施工监理规范》（SL 288—2014）第 6.2.7 条	第三十四条 施工单位采购、租赁的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件，应当具有生产（制造）许可证、产品合格证，并在进入施工现场前进行查验。施工现场的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件必须由专人管理，定期进行检查、维修和保养，建立相应的资料档案，并按照国家有关规定及时报废。 第十五条 水利工程提供机械设备和配件的单位，应当按照安全施工的要求提供机械设备和配件，配备齐全有效的保险、限位等安全设施和装置，提供有关安全操作的说明，保证其提供的机械设备和配件等产品的质量和安全性能达到国家有关技术标准。 第二十七条 特种设备销售单位销售的特种设备，应当符合安全技术规范及相关标准的要求，其设计文件、产品质量合格证明、安装及使用维护保养说明、监督检验证明等相关技术资料和文件应当齐全。 特种设备销售单位应当建立特种设备检查验收和销售记录制度。	施工单位	监理单位	供应商		★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体			备注	
			<p>禁止销售未取得许可生产的特种设备，未经检验和检验不合格的特种设备，或者国家明令淘汰和已经报废的特种设备。</p> <p>6.2.7 施工设备的检查应符合下列规定：</p> <p>1 监理单位应监督承包人按照施工合同约定安排施工设备及时进场，并对进场的施工设备及其合格性证明材料进行核查。在施工过程中，监理单位应监督承包人对施工设备及时进行补充、维修和维护，以满足施工需要。</p> <p>2 旧施工设备（包括租赁的旧设备）应进行试运行，监理单位确认其符合使用要求和有关规定后方可投入使用。</p> <p>3 监理单位发现承包人使用的施工设备影响施工质量、进度和安全时，应及时要求承包人增加、撤换</p>					
4.3.3	安全防护用具、机械设备和配件不齐全、不合格	<p>《建设工程安全生产管理条例》（国务院令第 393 号）第三十四条；</p> <p>《水利工程建设安全生产管理规定》（水利部令第 26 号，2019 年水利部令第 50 号修改）第十五条；</p> <p>《中华人民共和国特种设备安全法》第二十七条；</p> <p>《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714—2015）第 3.12.1 条</p>	<p>第三十四条 施工单位采购、租赁的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件，应当具有生产（制造）许可证、产品合格证，并在进入施工现场前进行查验。施工现场的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件必须由专人管理，定期进行检查、维修和保养，建立相应的资料档案，并按照国家有关规定及时报废。</p> <p>第十五条 水利工程提供机械设备和配件的单位，应当按照安全施工的要求提供机械设备和配件，配备齐全有效的保险、限位等安全设施和装置，提供有关安全操作的说明，保证其提供的机械设备和配件等产品的质量和安全性能达到国家有关技术标准。</p> <p>第二十七条 特种设备销售单位销售的特种设备，应当符合安全技术规范及相关标准的要求，其设计文件、产品质量合格证明、安装及使用维护保养说明、监督检验证明等相关技术资料和文件应当齐全。</p> <p>特种设备销售单位应当建立特种设备检查验收和销售记录制</p>	施工单位	监理单位	供应商		

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			<p>度。</p> <p>禁止销售未取得许可生产的特种设备，未经检验和检验不合格的特种设备，或者国家明令淘汰和已经报废的特种设备。</p> <p>3.12.1 施工生产使用的安全防护用品如安全帽、安全带、安全网等，应符合国家规定的质量标准，具有厂家安全生产许可证、产品合格证和安全鉴定合格证，否则不应采购、发放和使用</p>					
4.3.4	总承包单位未将租赁及分包单位的设备纳入本单位管理	<p>《水利工程建设安全生产管理规定》（水利部令第 26 号，2019 年水利部令第 50 号修改）第二十四条；</p> <p>《建设工程安全生产管理条例》（国务院令第 393 号）第二十四条；</p> <p>《建设项目工程总承包管理规范》(GB/T 50358—2017)第 14.1.1 条</p>	<p>第二十四条 施工单位在使用施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设施前，应当组织有关单位进行验收，也可以委托具有相应资质的检验检测机构进行验收；使用承租的机械设备和施工机具及配件的，由施工总承包单位、分包单位、出租单位和安装单位共同进行验收。验收合格的方可使用。</p> <p>第二十四条 建设工程实行施工总承包的，由总承包单位对施工现场的安全生产负总责。总承包单位应当自行完成建设工程主体结构的施工。总承包单位依法将建设工程分包给其他单位的，分包合同中应当明确各自的安全生产方面的权利、义务。总承包单位和分包单位对分包工程的安全生产承担连带责任。分包单位应当服从总承包单位的安全生产管理，分包单位不服从管理导致生产安全事故的，由分包单位承担主要责任。</p> <p>14.1.1 工程总承包企业应建立并完善项目资源管理机制，使项目人力、设备、材料、机具、技术和资金等资源适应工程总承包管理的需要</p>	施工单位	监理单位			
4.3.5	安装、拆卸施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设施时无专项方案或专人现	<p>《建设工程安全生产管理条例》（国务院令第 393 号）第十七条</p>	<p>第十七条 ……安装、拆卸施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设施，应当编制拆装方案、制定安全施工措施，并由专业技术人员现场监督。</p> <p>施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设施安装完毕后，安装单位应当自检，出具自检合格证明，并向施工单</p>	施工单位	监理单位			★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
	场监督		位进行安全使用说明，办理验收手续并签字					
4.3.6	使用未经定期检验或者检验不合格的特种设备（含安全附件等）	《中华人民共和国特种设备安全法》第三十九条； 《特种设备安全监察条例》（国务院令 第 373 号，2009 年国务院令 第 549 号修改）第二十八条； 《起重机械定期检验规则》（TSG Q7015—2016）第四条	第三十九条 特种设备使用单位应当对其使用的特种设备进行经常性维护保养和定期自行检查，并作出记录。特种设备使用单位应当对其使用的特种设备的安全附件、安全保护装置进行定期校验、检修，并作出记录。 第二十八条 特种设备使用单位应当按照安全技术规范的定期检验要求，在安全检验合格有效期届满前 1 个月向特种设备检验检测机构提出定期检验要求。 检验检测机构接到定期检验要求后，应当按照安全技术规范的要求及时进行安全性能检验和能效测试。 未经定期检验或者检验不合格的特种设备，不得继续使用。 第四条 在用起重机械定期检验周期如下： （一）塔式起重机、升降机、流动式起重机每年 1 次； （二）桥式起重机、门式起重机、门座式起重机、缆索式起重机、桅杆式起重机、机械式停车设备每 2 年 1 次，其中涉及及吊运熔融金属的起重机，每年 1 次	施工单位	监理单位			★
4.3.7	施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设设施未按规定办理使用登记	《建设工程安全生产管理条例》（国务院令 第 393 号）第三十五条； 《特种设备使用管理规则》（TSG 08—2017）第 3.1.1 条	第三十五条 ……施工单位应当自施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设设施验收合格之日起 30 日内，向建设行政主管部门或者其他有关部门登记。登记标志应当置于或者附着于该设备的显著位置。 3.1.1 特种设备在投入使用前或者投入使用后 30 日内，使用单位应当向特种设备所在地的直辖市或者设区的市的特种设备安全监管部门申请办理使用登记。办理使用登记的直辖市或者设区的市的特种设备安全监管部门，可以委托其下一级特种设备安全监管部门（以下简称登记机关）办理使用登记；对于整机出厂的特种设备，一般应当在投入使用前办理使用登记	施工单位	监理单位			

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
4.3.8	未制定特种设备事故专项预案，或未演练	《中华人民共和国特种设备安全法》第六十九条； 《特种设备使用管理规则》（TSG 08—2017）第 2.12.1 条	第六十九条 ……特种设备使用单位应当制定特种设备事故专项预案，并定期进行应急演练。 2.12.1 应急预案 按照本规则要求设置特种设备安全管理机构和配备专职安全管理员的使用单位，应当制定特种设备事故专项预案，每年至少演练一次，并且作出记录；其他使用单位可以在综合应急预案中编制特种设备事故应急的内容，适时开展特种设备事故应急演练，并且作出记录	施工单位	监理单位			★
4.3.9	未按规定建立特种设备安全管理制度、未制定操作规程	《中华人民共和国特种设备安全法》第三十四条	第三十四条 特种设备使用单位应当建立岗位责任、隐患排查、应急救援等安全管理制度，制定操作规程，保证特种设备安全运行	施工单位	监理单位			★
4.3.10	特种设备的资料 and 文件不齐全，未建立安全技术档案	《中华人民共和国特种设备安全法》第二十七条、第三十五条	第二十七条 特种设备销售单位销售的特种设备，应当符合安全技术规范及相关标准的要求，其设计文件、产品质量合格证明、安装及使用维护保养说明、监督检验证明等相关技术资料和文件应当齐全。 特种设备销售单位应当建立特种设备检查验收和销售记录制度。 禁止销售未取得许可生产的特种设备，未经检验和检验不合格的特种设备，或者国家明令淘汰和已经报废的特种设备。 第三十五条 特种设备使用单位应当建立特种设备安全技术档案。安全技术档案应当包括以下内容： （一）特种设备的设计文件、产品质量合格证明、安装及使用维护保养说明、监督检验证明等相关技术资料和文件； （二）特种设备的定期检验和定期自行检查记录； （三）特种设备的日常使用状况记录； （四）特种设备及其附属仪器仪表的维护保养记录；	施工单位	监理单位	供应商		

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			(五) 特种设备的运行故障和事故记录					
4.3.11	载人提升机械的安全装置不合规	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》(SL 714—2015) 第 3.10.10 条	3.10.10 载人提升机械应设置下列安全装置, 并保持灵敏可靠: 1 上限位装置(上限位开关)。 2 上极限限位装置(越程开关)。 3 下限位装置(下限位开关)。 4 断绳保护装置。 5 限速保护装置。 6 超载保护装置	施工单位	监理单位			★
4.3.12	桥式起重机供电滑线颜色、扶梯、走道下安全防护设施及警示标志不合规	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》(SL 714—2015) 第 4.2.5 条	4.2.5 桥式起重机供电滑线应有鲜明的对比颜色和警示标志。扶梯、走道与滑线间和大车滑线端的端梁下应设有符合要求的防护板或防护网	施工单位	监理单位			强条
4.3.13	未设置地面通向缆机各机械电气室等处所的通道、楼梯或扶梯	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》(SL 714—2015) 第 4.3.2 条	4.3.2 缆机安装运行应符合下列规定: 1 设有从地面通向缆机各机械电气室、检修小车和控制操作室等处所的通道、楼梯或扶梯	施工单位	监理单位			强条
4.3.14	设备转动、传动裸露部分未安设防护装置	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007) 第 6.1.4 条; 《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》(SL 714—2015) 第 3.5.3 条、第 8.1.2 条、第 10.1.11 条	6.1.4 设备转动、传动的裸露部分, 应安设防护装置。 3.5.3 各种施工设备、机具传动与转动的露出部分, 如传动带、开式齿轮、电锯、砂轮、接近于行走面的联轴节、转轴、皮带轮和飞轮等必须安设拆装方便、网孔尺寸符合安全要求的封闭的钢防护网罩或防护挡板或防护栏杆等安全防护装置。 8.1.2 木材加工机械安装运行应符合下列规定: 3 应配备有锯片防护罩、排屑罩、皮带防护罩等安全防护装置, 锯片防护罩底部与工件的间距不应大于 20mm, 在机床停止工作时防护罩应全部遮盖住锯片。	施工单位	监理单位			强条 ★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			10.1.11 金属加工设备的防护罩、挡屑板、隔离围栏等安全设施应齐全、有效。有火花溅出或有可能飞出物的设备应设有挡板或保护罩					
4.3.15	皮带机运行中遇到紧急情况未停机	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 7.5.19 条	7.5.19 皮带机械运行中,遇到下列情况应紧急停机: 1 发生人员伤亡事故	施工 单位	监理 单位			强条
4.3.16	冷拉钢筋时未划定危险区域	《水利水电工程土建施工安全技术规程》(SL 399—2007)第 6.3.18 条	6.3.1 钢筋加工应遵守下列规定: 8 冷拉时,沿线两侧各 2m 范围为特别危险区,人员和车辆不应进入	施工 单位	监理 单位			强条 ★
4.3.17	混凝土拌和楼(站)检修时未断电、断气,进入料仓(斗)、拌和筒内工作时外面无人监护	《水利水电工程土建施工安全技术规程》(SL 399—2007)第 6.5.6 条	6.5.6 混凝土拌和楼(站)的技术安全要求: 9 检修时,应切断相应的电源、气路,并挂上“有人工作,不准合闸”的警示标志。 10 进入料仓(斗)、拌和筒内工作,外面应设专人监护。检修时应挂“正在修理,严禁开动”的警示标志。非检修人员不应乱动气、电控制元件	施工 单位	监理 单位			强条
4.3.18	未按规范要求开展片冰机运转、调整、检修等工作	《水利水电工程土建施工安全技术规程》(SL 399—2007)第 6.5.4 条	6.5.4 片冰机的安全技术要求: 3 片冰机运转过程中,各孔盖、调刀门不应随意打开。因观察片冰机工作情况而应打开孔盖、调刀门时,严禁观察人员将手、头伸进孔及门内。 6 参加片冰机调整、检修工作的人员,不应少于 3 人,一人负责调整、检修。一人负责组织指挥(若调整、检修人员在片冰机内,指挥人员应在片冰机顶部),另一人负责控制片冰机电源开关,应做到指挥准确,操作无误。 7 工作人员从片冰机进入孔进、出之前和在调整、检修工作的过程中,应关闭片冰机的电源开关,悬挂“严禁合闸”的警示标志,这期间片冰机电源开关控制人员不应擅离工作岗位	施工 单位	监理 单位			强条



序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
				施工单位	监理单位			
4.3.19	沥青混凝土骨料加热、筛分时无安全措施	《水利水电工程土建施工安全技术规程》(SL 399—2007)第 7.1.6 条	7.1.6 骨(填)料加热、筛分及储存应遵守下列规定: 2 加热后的骨料温度高约 200℃,进行二次筛分时,作业人员应采取防高温、防烫伤的安全措施;卸料口处应加装挡板,以免骨料溅出	施工单位	监理单位			强条
4.3.20	沥青搅拌机清理时未停机	《水利水电工程土建施工安全技术规程》(SL 399—2007)第 7.1.10 条	7.1.10 搅拌机运行中,不应使用工具伸入滚筒内掏挖或清理。需要清理时应停机。如需人员进入搅拌鼓内工作时,鼓外要有人监护	施工单位	监理单位			强条
4.3.21	沥青混凝土碾压作业不合规	《水利水电工程土建施工安全技术规程》(SL 399—2007)第 7.2.6 条	7.2.6 沥青混凝土碾压作业应遵守下列规定: 6 机械由坝顶下放至斜坡时,应有安全措施,并建立安全制度。对牵引机械和钢丝绳刹车等,应经常检查、维修	施工单位	监理单位			强条
4.3.22	机械运转时进行加油、检修等作业	《水利水电工程施工作业人员安全操作规程》(SL 401—2007)第 2.0.16 条	2.0.16 检查、修理机械电气设备时,应停电并挂标志牌,标志牌应谁挂谁取。应在检查确认无人操作后方可合闸。严禁机械在运转时加油、擦拭或修理作业	施工单位	监理单位			强条
4.3.23	非电气人员安装、检修电气设备	《水利水电工程施工作业人员安全操作规程》(SL 401—2007)第 2.0.20 条	2.0.20 严禁非电气人员安装、检修电气设备。严禁在电线上挂晒衣服及其他物品	施工单位	监理单位			强条
4.3.24	非特种设备操作人员安装、维修和动用特种设备	《水利水电工程施工作业人员安全操作规程》(SL 401—2007)第 2.0.26 条	2.0.26 非特种设备操作人员,严禁安装、维修和动用特种设备	施工单位	监理单位			强条
4.4	安全防护设施管理							

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
				施工单位	监理单位			
4.4.1	施工区进出口、关键区域和危险区域管理不合规	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714—2015）第 3.1.1 条	3.1.1 施工区域宜按规划设计和实际需要采用封闭措施，主要进出口处应设置明显施工警示标识。对施工中关键区域和危险区域，应实行封闭管理，设置安全警示标识并安排专人值守	施工单位	监理单位			★
4.4.2	施工设施、管道线路等不符合防洪、防火、防爆、防强风、防雷击、防砸、防坍塌及职业卫生等要求	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714—2015）第 3.1.3 条	3.1.3 施工现场的各种施工设施、管道线路等，应符合防洪、防火、防爆、防强风、防雷击、防砸、防坍塌及职业卫生等要求。 相关具体法规标准内容	施工单位	监理单位			
4.4.3	井口无安全设施，井道口（内）作业下方未设隔离防护层	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714—2015）第 3.2.10 条	3.2.10 电梯井、闸门井、门槽、电缆竖井等的井口应设有临时防护盖板或设置围栏，在门槽、闸门井、电梯井等井道口（内）安装作业，应根据作业面情况，在其下方井道内设置可靠的水平安全网作隔离防护层	施工单位	监理单位			强条 ★
4.4.4	出入口和上部有施工作业通道未设防护棚	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714—2015）第 3.3.6 条	3.3.6 排架、井架、施工用电梯、大坝廊道、隧洞等出入口和上部有施工作业的通道，应设有防护棚，其长度应超过可能坠落范围，宽度不应小于通道的宽度。当可能坠落的高度超过 24m 时，应设双层防护棚	施工单位	监理单位			强条 ★
4.4.5	线路穿越道路或易受机械损伤的场所时未设套管	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714—2015）第 3.7.4 条	3.7.4 线路穿越道路或易受机械损伤的场所时必须设有套管防护。管内不得有接头，其管口应密封	施工单位	监理单位			
4.4.6	防毒护具配备不合规	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714—2015）第 3.12.5 条	3.12.5 在有毒有害气体可能泄漏的作业场所，应配备必要的防毒护具，以备急用，并应及时检查、维护、更换，保证其始终处在良好的待用状态	施工单位	监理单位			强条

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
				施工单位	监理单位			
4.4.7	皮带栈桥供料线下方及布料皮带覆盖范围安全防护不符合规定	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714—2015）第 4.1.4 条	4.1.4 皮带栈桥供料线运输应符合下列安全规定： 9 供料线下方及布料皮带覆盖范围内的主要人行通道，上部必须搭设牢固的防护棚，转梯顶部设置必要防护。在该范围内不应设置非施工必须的各类机房、仓库	施工单位	监理单位			强条
4.4.8	灌浆作业交叉作业场所的危险出入口、井口、临边部位未设置警告标志或钢防护设施	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714—2015）第 6.1.1 条	6.1.1 灌浆作业应符合下列要求： 3 灌浆作业交叉作业场所，各通道应保持畅通，危险出入口、井口、临边部位应设有警告标志或钢防护设施	施工单位	监理单位			强条
4.4.9	皮带机事故开关设置不合规	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714—2015）第 7.1.14 条	7.1.14 皮带机安装运行应符合下列规定： 4 皮带的前后均应设置事故开关，当皮带长度大于 100m 时，在皮带的中部还应增设事故开关，事故开关应安装在醒目、易操作的位置，并设有明显标志	施工单位	监理单位			强条
4.4.10	氨压机车间安全设施设置不合规	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714—2015）第 7.2.1 条	7.2.1 制冷系统车间应符合下列规定： 7 氨压机车间还应符合下列规定： 1) 控制盘柜与氨压机应分开隔离布置，并符合防火防爆要求。 2) 所有照明、开关、取暖设施等应采用防爆电器。 3) 设有固定式氨气报警仪。 4) 配备有便携式氨气检测仪。 5) 设置应急疏散通道并明确标识	施工单位	监理单位			强条
4.4.11	金属结构制作与安装人员安全防护用品和措施不合规	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714—2015）第 10.1.2 条	10.1 金属结构制作 10.1.2 进入施工生产区域人员应正确穿戴安全防护用品。进行 2m（含 2m）以上高空作业应佩戴安全带并在其上方固定物处可靠栓挂，3.2m 以上高空作业时，其下方应铺设安全网。安全防护用品使用前应认真检查，不应使用不合格的安全防护用品	施工单位	监理单位			强条

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
				施工单位	监理单位			
4.4.12	高处焊接作业范围内存在可燃、易爆物品，未配置灭火器材	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714—2015）第 10.1.7 条	10.1.7 焊接作业安全防护应符合下列要求： 10 高处焊接作业点的周围及下方地面上火星所及的范围内，应彻底清除可燃、易爆物品，并配置足够的灭火器材	施工单位	监理单位			强条 ★
4.4.13	机组安装现场未对预留进人孔、排水孔等孔洞采取安全防护措施	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714—2015）第 11.1.2 条	11.1.2 机组安装现场对预留进人孔、排水孔、吊物孔、放空阀、排水阀、预留管道口等孔洞应加防护栏杆或盖板封闭	施工单位	监理单位			强条
4.4.14	电气设备的高压试验安全防护措施不合规	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714—2015）第 11.2.6 条	11.2.6 高压试验现场应设围栏，拉安全绳，并悬挂警告标志。高压试验设备外壳应接地良好（含试验仪器），接地电阻不得大于 $4\Omega$	施工单位	监理单位			强条
4.4.15	水轮发电机组运行区域与施工区域未隔离、无人看守	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714—2015）第 11.3.1 条	11.3.1 水轮发电机组整个运行区域与施工区域之间必须设安全隔离围栏，在围栏入口处应设专人看守，并挂“非运行人员免进”的标志牌，在高压带电设备上应挂“高压危险”“请勿合闸”等标志牌	施工单位	监理单位			强条
4.4.16	心墙钢模人工拆除时作业人员无安全防护装置	《水利水电工程土建施工安全技术规程》（SL 399—2007）第 7.2.7 条	7.2.7 心墙钢模宜应采用机械拆模，采用人工拆除时，作业人员应有防高温、防烫伤、防毒气的安全防护装置。钢模拆除出后应将表面粘附物清理干净，用柴油清洗时，不应接近明火	施工单位	监理单位			强条
4.4.17	未向作业人员提供合格的安全防护用品	《中华人民共和国安全生产法》第四十二条； 《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL 398—2007）第 5.6.1 条	第四十二条 生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。 5.6.1 安全帽、安全带、安全网等施工生产使用的安全防护用具，应符合国家规定的质量标准，具有厂家安全生产许可证、产品合格证和安全鉴定合格证书，否则不应采购、发放和使用	施工单位	监理单位			

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
4.4.18	已完工安全设施未经验收合格即投入使用	《水利水电建设工程安全设施验收导则》(SL 765—2018)第 1.0.3 条、第 1.0.4 条； 《水利水电建设工程验收规程》(SL 223—2008)第 1.0.9 条	1.0.3 安全设施验收范围为工程管理范围内的安全生产设施和劳动作业场所，对改建、扩建工程验收范围还应包括所涉及的已有共用工程的安全设施。 1.0.4 水利水电建设工程竣工投入生产或者使用前，项目法人应组织对安全设施进行验收，安全设施验收合格后，方可投入正式生产和使用。 1.0.9 当工程具备验收条件时，应及时组织验收。未经验收或验收不合格的工程不得交付使用或进行后续工程施工	项目法人				★
4.5	施工用电管理							
4.5.1	未编制施工用电方案及安全技术措施	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 4.1.1 条； 《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ 46—2005)第 3.1.1 条、第 3.1.2 条	4.1.1 施工单位应编制施工用电方案及安全技术措施。 3.1.1 施工现场临时用电设备在 5 台及以上或设备总容量在 50kW 及以上者，应编制用电组织设计。 3.1.2 施工现场临时用电组织设计应包括下列内容： 1 现场勘测； 2 确定电源进线、变电所或配电室、配电装置、用电设备位置及线路走向； 3 进线负荷计算； 4 选择变压器； 5 设计配电系统： 1) 设计配电线路，选择导线或电缆； 2) 设计配电装置，选择电器； 3) 设计接地装置； 4) 绘制临时用电改出图纸，主要包括用电工程总平面图、配电装置布置图、配电系统接线图、接地装置设计图。 6 设计防雷装置； 7 确定防护措施； 8 制定安全用电措施和电器防火措施	施工单位	监理单位			★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
4.5.2	临时用电专用低压电力系统不合规	《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ 46—2005) 第 1.0.3 条	<p>1.0.3 建筑施工现场临时用电工程专用的电源中性点直接接地的 220/380V 三相四线制低压电力系统必须符合下列规定:</p> <p>1 采用三级配电系统;</p> <p>2 采用 TN—S 接零保护系统;</p> <p>3 采用二级漏电保护系统</p>	施工单位	监理单位			强条★
4.5.3	用电线路架设、敷设不合规	<p>《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007) 第 4.4.5 条;</p> <p>《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》(SL 714—2015) 第 3.7.4 条;</p> <p>《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ 46—2005) 第 1.0.3 条、第 7.2.11 条</p>	<p>4.4.5 电缆线路敷设, 应遵守下列规定:</p> <p>1 电缆干线应采用埋地或架空敷设, 严禁沿地面明设, 并应避免机械损伤和介质腐蚀。</p> <p>2 电缆在室外直接埋地敷设的深度应不小于 0.6m, 并应在电缆上下各均匀铺设不小于 50mm 厚的细砂, 然后覆盖砖等硬质保护层。</p> <p>3 电缆穿越建筑物、构筑物、道路、易受机械损伤的场所及引出地面从 2m 高度至地下 0.2m 处, 应加设防护套管。</p> <p>4 埋地敷设电缆的接头应设在地面上的接线盒内, 接线盒应能防水、防尘、防机械损伤并应远离易燃、易腐蚀场所。</p> <p>5 橡皮电缆架空敷设时, 应沿墙壁或电杆设置, 并用绝缘子固定, 严禁使用金属裸线作绑线。固定点间距应保证橡皮电缆能承受自重所带来的荷重。橡皮电缆的最大弧垂距地面不应小于 2.5m。</p> <p>6 电缆接头应牢固可靠, 并应作绝缘包扎, 保持绝缘强度, 不应承受张力。</p> <p>3.7.4 施工用电线路架设使用应符合以下要求:</p> <p>1 施工供电线路应架空敷设, 其高度不得低于 5.00m, 并满足电压等级的安全要求。</p> <p>2 架空线应设在专用电杆上, 宜采用混凝土杆或木杆, 混凝土杆不得有露筋、环向裂纹和扭曲。木杆不得腐朽, 其梢径应不小于 130mm。</p>	施工单位	监理单位			★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			<p>3 电杆埋设深度宜为杆长 1/10 加 0.60m，但在松软土质处应适当加大埋设深度或采用卡盘等加固。</p> <p>4 拉线宜用镀锌铁线，其截面不得小于 <math>3 \times \phi 4.0\text{mm}</math>，拉线与电杆的夹角应在 <math>45^\circ \sim 30^\circ</math> 之间。拉线埋设深度不得小于 1.00m，钢筋混凝土杆上的拉线应在高于地面 2.50m 处装设拉紧绝缘子。</p> <p>5 因受地形环境限制不能装设拉线时，宜采用撑杆代替拉线，撑杆埋深不得小于 0.80m，其底部应垫底盘或石块，撑杆与主杆的夹角宜为 <math>30^\circ</math>。</p> <p>6 配电干线电缆可采用埋地敷设，敷设深度不应小于 0.60m，并应在电缆上下铺设 0.30m 厚的细砂保护层。埋设电缆线路应设明显标志。</p> <p>7 线路穿越道路或易受机械损伤的场所时必须设有套管防护。管内不得有接头，其管口应密封。</p> <p>8 在构筑物、脚手架上安装用电线路，必须设有专用的横担与绝缘子等。</p> <p>9 作业面的用电线路高度不低于 2.50m。</p> <p>10 大型移动设备或设施的供电电缆必须设有电缆绞盘，拖拉电缆人员必须佩戴个体防护用具。</p> <p>11 井、洞内敷设的用电线路应采用横担与绝缘子沿井（洞）壁固定。</p> <p>12 架空线导线应采用绝缘铜线或绝缘铝线，截面的选择应满足用电负荷和机械强度要求。接户线在档距内不得有接头，进线处离地高度不得小于 2.50m。接户线最小截面应符合表 3.7.4-1 规定。接户线线间及与邻近线路间的距离应符合表 3.7.4-2 规定。</p> <p>13 跨越铁路、公路、河流、电力线路档距内的架空绝缘线铝线截面不小于 <math>25\text{mm}^2</math>。</p> <p>14 架空线路与邻近线路或设施的距离应符合表 3.7.4-3 规定。</p>					

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			<p>1.0.3 建筑施工现场临时用电工程专用的电源中性点直接接地的 220/380V 三相四线制低压电力系统，必须符合下列规定： 1 采用三级配电系统。</p> <p>7.2.11 电缆线路必须有短路保护和过载保护</p>					
4.5.4	配电箱、开关箱设置不合规	<p>《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL 398—2007）第 4.5.1 条、第 4.5.4 条、第 4.5.5 条、第 4.5.8 条；</p> <p>《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714—2015）第 3.7.3 条；</p> <p>《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ 46—2005）第 8.1.13 条</p>	<p>4.5.1 动力配电箱与照明箱电箱宜分别设置，如合置在同一配电箱内，动力和照明线路应分别设置。</p> <p>4.5.4 每台用电设备应有各自专用的开关箱，严禁用同一个开关电器直接控制两台及两台以上用电设备（含插座）。</p> <p>4.5.8 配电箱、开关箱的使用与维护，应遵守下列规定： 1 所有配电箱均应标明其名称、用途，作出分路标记，并应由专人负责。 2 所有配电箱、开关箱应每月进行检查和维修一次…… 4 施工现场停止作业 1h 以上时，应将动力开关箱断电上锁。 5 配电箱，开关箱内不应放置任何杂物，并应经常保持整洁……</p> <p>3.7.3 施工现场的配电箱、开关箱等安装使用应符合下列规定： 1 配电箱、开关箱及漏电保护开关的配置应实行“三级配电，两级保护”，应严格执行“一机一箱一闸一漏”的配电原则。必须安装漏电保护器。 3 配电箱、开关箱应采用铁板或优质绝缘材料制作，安装于坚固的支架上，固定式配电箱、开关箱的下底与地面的垂直距离应大于 1.3m、小于 1.5m，移动式分配电箱、开关箱的下底与地面的垂直距离宜大于 0.6m、小于 1.5m。 6 配电箱、开关箱应装设在干燥、通风机常温场所，设置防雨、防尘和防砸设施。不应装设在有瓦斯、烟气、蒸汽、液体及其他有害介质环境中，不应装设在易受外来固体物撞击、强烈振</p>	施工单位	监理单位			★



序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			<p>动、液体浸溅及热源烘烤的场所。</p> <p>7 配电箱、开关箱周围应有足够两人同时工作的空间和通道，不得堆放妨碍操作、维修的物品，不得有灌木、杂草</p> <p>8.1.13 配电箱、开关箱的金属箱体、金属电器安装板以及电器正常不带电的金属底座、外壳等必须通过 PE 线端子板与 PE 线做电气连接，金属箱门与金属箱必须通过采用编织软铜线做电气连接</p>					
4.5.5	自备发电机组不合规	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 4.3.5 条	<p>4.3.5 电压为 400/230V 的自备发电机组，应遵守下列规定：</p> <p>1 发电机组及其控制、配电、修理室等，在保证电气安全距离和满足防火要求的情况下可合并设置也可分开设置。</p> <p>2 发电机组的排烟管道应伸出室外，机组及其控制配电室内严禁存放贮油桶。</p> <p>3 发电机组电源应与外电线路电源联锁，严禁并列运行。</p> <p>4 发电机组应采用三相四线制中性点直接接地系统，并须独立设置，其接地阻值不应大于 4Ω。</p> <p>5 发电机组应设置短路保护和过负荷保护。</p> <p>6 发电机并列运行时，应在机组同期后再向负荷供电</p>	施工单位	监理单位			
4.5.6	接地（接零）与防雷不合规	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 4.2.1 条、第 4.2.2 条	<p>4.2.1 施工现场专用的中性点直接接地的电力线路中应采用 TN—S 接零保护系统，并应遵守以下规定：</p> <p>1 电气设备的金属外壳应与专用保护零线（简称保护零线）连接。保护零线应由工作接地线、配电室的零线或第一级漏电保护器电源侧的零线引出。</p> <p>2 当施工现场与外电线路共用同一个供电系统时，电气设备应根据当地的要求作保护接零，或作保护接地。不得一部分设备作保护接零，另一部分设备作保护接地。</p> <p>3 作防雷接地的电气设备，应同时作重复接地。同一台电气设备的重复接地与防雷接地使用同一接地体时，接地电阻应符合</p>	施工单位	监理单位			★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			<p>重复接地电阻值的要求。</p> <p>6 保护零线不应装设开关或熔断器。保护零线应单独敷设，不作它用。重复接地线应与保护零线相接。</p> <p>8 保护零线的截面，应不小于工作零线的截面，同时应满足机械强度要求，保护零线的统一标志为绿/黄双色线。</p> <p>4.2.2 正常情况下，下列电气设备不带电的外露导电部分，应作保护接零：</p> <p>1 电机、变压器、电器、照明器具、手持电动工具的金属外壳。</p> <p>2 电气设备传动装置的金属部件。</p> <p>3 配电屏与控制屏的金属框架。</p> <p>4 室内、外配电装置的金属框架及靠近带电部分的金属围栏和金属门。</p> <p>5 电力线路的金属保护管、敷线的钢索、起重机轨道、滑升模板操作平台等。</p> <p>6 安装在电力线路杆（塔）上开关、电容器等电气装置的金属外壳及支架</p>					
4.5.7	电动机械、工具使用管理不合规	<p>《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL 398—2007）第 4.6.1 条；</p> <p>《建设工程施工现场供用电安全规范》（GB 50194—2014）第 9.2.1 条、第 9.2.2 条；</p> <p>《手持式电动工具的管理、使用、检查和维修安全技术规程》（GB/T 3787—2017）第 5.2 节</p>	<p>4.6.1 电动施工机械和手持电动工具的选购、使用、检查和维修应遵守下列规定：</p> <p>1 选购的电动施工机械、手持电动工具和用电安全装置，符合相应的国家标准、专业标准和安全技术规程，并且有产品合格证和使用说明书。</p> <p>2 建立和执行专人专机负责制，并定期检查和维修保养。</p> <p>3 保护零线的电气连接符合 4.2.2 条的要求，对产生振动的设备其保护零线的连接点不少于两处；并按要求装设漏电保护器。</p> <p>9.2.1 施工现场使用手持式电动工具应符合现行国家标准《手持式电动工具的管理、使用、检查和维修安全技术规程》GB/T</p>	施工单位	监理单位			

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			<p>3787 的有关规定。</p> <p>9.2.2 施工现场电动工具的选用应符合下列规定：</p> <p>1 一般施工场所可选用 I 类或 E 类电动工具。</p> <p>2 潮湿、泥泞、导电良好的地面，狭窄的导电场所应选用 E 类或Ⅲ类电动工具。</p> <p>3 当选用 I 类或 E 类电动工具时，I 类电动工具金属外壳与保护导体（PE）应可靠连接；为其供电的末级配电箱中剩余电流保护器的额定剩余电流动作值不应大于 30mA，额定剩余电流动作时间不应大于 0.1s。</p> <p>5.2 工具应用场合划分</p> <p>工具应用场合划分为：</p> <p>a) 一般作业场所，可使用 II 类工具；</p> <p>b) 在潮湿作业场所或金属构架上等导电性能良好的场所，应使用 II 或 III 工具；</p> <p>c) 在锅炉、金属容器、管道内等作业场所，应使用 III 类工具或电气线路中装设额定剩余动作电流不大于 30mA 的剩余电流保护器的 II 类工具</p>					
4.5.8	施工照明不合规	<p>《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 3.1.18 条、第 4.5.9 条；</p> <p>《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ 46—2005)第 10.3.11 条</p>	<p>3.1.18 施工照明及线路，应遵守下列规定：</p> <p>1 露天施工现场宜采用高效能的照明设备。</p> <p>2 施工现场及作业地点，应有足够的照明，主要通道应装设路灯。</p> <p>3 在存放易燃、易爆物品场所或有瓦斯的巷道内，照明设备应符合防爆要求。</p> <p>4.5.9 现场照明宜采用高光效、长寿命的照明光源。对需要大面积照明的场所，宜采用高压汞灯、高压钠灯或混光用的卤钨灯。照明器具选择应遵守下列规定：</p> <p>1 正常湿度时，选用开启式照明器。</p>	施工单位	监理单位			

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			2 潮湿或特别潮湿的场所，应选用密闭性防水防尘照明器或配有防水灯头的开启式照明器。 10.3.11 对夜间影响飞机或车辆通行的在建工程及机械设备，必须设置醒目的红色信号灯，其电源应设在施工现场总电潭开关的前侧，并应设置外电线路停止供电时的应急自备电源					
4.5.9	施工用电未经验收合格即投入使用	《建设工程施工现场供用电安全规范》(GB 50194—2014)第 3.3.2 条； 《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ 46—2005) 3.1.5 条	3.3.2 供用电工程施工完毕后，应有完整的平面布置图、系统图、隐蔽工程记录、试验记录，经验收合格后方可投入使用。 3.1.5 临时用电工程必须经编制、审核、批准部门和使用单位共同验收，合格后方可投入使用	施工单位	监理单位			强条 ★
4.5.10	未对施工现场临时用电进行检查	《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ 46—2005)第 3.3.4 条； 《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 4.1.4 条	3.3.4 临时用电工程定期检查应按分部、分项工程进行，对安全隐患必须及时处理，并应履行复查验收手续。 4.14 现场施工用电设施，除经常性维护外，每年雨季前应检修一次，应保证其绝缘电阻等符合要求	施工单位	监理单位			强条
4.5.11	临近带电体作业安全距离不合规	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 4.1.5 条~第 4.1.9 条、第 4.4.3 条	4.1.5 在建工程(含脚手架)的外侧边缘与外电架空线路的边线之间应保持安全操作距离。最小安全操作距离不应小于表 4.1.5 的规定。 4.1.6 施工现场的机动车道与外电架空线路交叉时，架空线路的最低点与路面的垂直距离不应小于表 4.1.6 的规定。 4.1.7 机械如在高压线下进行工作或通过时，其最高点与高压线之间的最小垂直距离不应小于表 4.1.7 的规定。 4.1.8 旋转臂架式起重机的任何部位或吊物边缘与 10kV 以下的架空线路边线最小水平距离不应小于 2m。 4.1.9 施工现场开挖非热管道沟槽的边缘与埋地外电缆沟槽边缘之间的距离不应小于 0.5m。 4.4.3 架空线路与临近线路或设施的距离应符合表 4.4.3 的规	施工单位	监理单位			强条 ★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			定					
4.5.12	变电所（配电室）设置不合规	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714—2015）第 3.7.1 条	<p>3.7.1 施工变电所（配电室）应符合以下要求：</p> <p>1 施工变电所（配电室）应选择靠近电源、无灰尘、无蒸汽、无腐蚀介质、无振动的地方，能自然通风并采取防雨雪和动物的措施。</p> <p>2 施工变电所周围设有高度不低于 2.00m 的实体围墙或围栏，围栏上端与垂直上方带电部分的净距，不得小于 1.00m。</p> <p>3 设有避雷装置，接地电阻不大于 10Ω。成列的配电屏（盘）和控制屏（台）两端应与重复接地线及保护零线做电气连接。</p> <p>4 设有排水沟、槽等设施，其坡度不应小于 5‰。</p> <p>5 室内配电屏（盘）正面的操作通道宽度，单列布置应不小于 1.50m，双列布置应不小于 2.00m，侧面的维护通道宽度应不小于 1.00m，盘后的维护通道应不小于 0.80m，室外配电装置区设有巡视小道。</p> <p>6 通往室外的门外开，并配锁。</p> <p>7 高压电气设备设有高度不低于 1.70m、网孔宽度不大于 40mm×40mm 的栅栏或遮栏，并有安全警告标志。</p> <p>8 室内设值班或检修室时，距电屏（盘）的水平距离应大于 1.00m，并采取屏障隔离。</p> <p>9 室内的裸母线与地面垂直距离小于 2.50m 时，应采用遮栏隔离，遮栏下面通道的高度不小于 1.90m。</p> <p>10 室内配电装置的上端距天棚应不小于 0.50m。</p> <p>11 母线均应涂刷有色油漆（以屏、盘的正面方向为准），其涂色应符合表 3.7.1 的规定。</p> <p>12 施工变电所（配电室）的建筑物和构筑物的耐火等级应不低于 3 级，室内应配置砂箱和适宜于扑救电气类火灾的灭火器。</p> <p>13 施工变电所（配电室）应配置相应高压操作安全工具</p>	施工单位	监理单位			

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
4.5.13	变压器安装、使用 不合规	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714—2015） 第 3.7.2 条	3.7.2 施工变压器的安装使用应符合以下规定： 1 施工使用的 10kV 及以下变压器装于地面时，应设有不低于 0.50m 的平台，台的周围应装设栅栏和带锁的门，栅栏高度不低于 1.70m，栅栏与变压器外廓的距离不得小于 1.00m，杆件结构平台上变压器安装的高度应不低于 2.50m，并挂“止步、高压危险”的警示标志。变压器的引线应采用绝缘导线。 2 采用柱式安装，底部距地面不应小于 2.50m。 3 外壳接地电阻不大于 4Ω。 4 变压器运行中应定期进行检查	施工 单位	监理 单位			★
4.6	施工脚手架管理							
4.6.1	高度超过 25m 和特殊部位使用的脚手架，未按规定专门设计、报批	《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL 398—2007）第 5.3.2 条	5.3.2 高度超过 25m 和特殊部位使用的脚手架，应专门设计并报建设单位（监理）审核、批准，并进行技术交底后，方可搭设和使用	施工 单位	监理 单位			★
4.6.2	未按设计图及技术标准搭设脚手架	《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL 398—2007）第 5.3.5 条、第 5.3.12 条	5.3.5 脚手架安装搭设应严格按设计图纸实施，遵循自下而上、逐层搭设、逐层加固、逐层上升的原则，并应符合下列要求： 1 脚手架底脚扫地杆、水平横杆离地面距离为 20~30cm。 2 脚手架各节点应连接可靠，拧紧，各杆件连接处相互伸出的端头长度应大于 10cm，以防杆件滑脱。 3 外侧及每隔 2~3 道横杆设剪刀撑，排架基础以上 12m 范围内每排横杆均应设置剪刀撑。 4 剪刀撑、斜撑等整体拉结件和连墙件与脚手架应同步设置，剪刀撑的斜杆与水平面的交角宜为 45°~60°，水平投影宽度不应小于 2 跨或 4m 和不大于 4 跨或 8m。 5 脚手架与边坡相连处应设置连墙杆，每 18m 设一个点，且连墙杆的竖向间距不应大于 4m。连墙杆采用钢管横杆，与墙体	施工 单位	监理 单位			★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			<p>预埋锚筋相连，以增加整体稳定性。</p> <p>6 脚手架相邻立杆和上下相邻平杆的接头应相互错开，应置于不同的框架格内。搭接杆接头长度，扣件式钢管排架不应小于1.0m。</p> <p>7 钢管立杆、大横杆的接头应错开，搭接长度不小于50cm，承插式的管接头不应小于8cm，水平承插或接头应穿销，并用扣件连接，拧紧螺栓，不应用铁丝绑扎。</p> <p>8 脚手架的两端，转角处以及每隔6~7根立杆，应设剪刀撑及支杆，剪刀撑和支杆与地面的角度不应大于60°，支杆的底端埋入地下深度不应小于30cm。架子高度在7m以上或无法设支杆时，竖向每隔4m，水平每隔7m，应使脚手架牢固地连接在建筑物上。</p> <p>5.3.12 脚手架的立杆、大横杆及小横杆的间距不应大于表5.3.12的规定</p>					
4.6.3	脚手架工作人员未持证上岗	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第5.3.9条	5.3.9 从事脚手架工作的人员，应熟悉各种架子的基本技术知识和技能，并应持有国家特种作业主管部门考核的合格证	施工单位	监理单位			
4.6.4	脚手架基础不合规	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第5.3.3条、第5.3.16条、第5.3.17条	<p>5.3.3 脚手架基础应牢固，禁止将脚手架固定在不牢固的建筑物或其他不稳定的物件之上，在楼面或其他建筑物上搭设脚手架时，均应验算承重部位的结构强度。</p> <p>5.3.16 钢管脚手架的立杆，应垂直稳放在金属底座或垫木上。</p> <p>5.3.17 挑式脚手架的斜撑上端应连接牢固，下端应固定在立柱或建筑物上</p>	施工单位	监理单位			★
4.6.5	钢管材料脚手架不合规	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第5.3.4条	<p>5.3.4 钢管材料脚手架应符合下列要求：</p> <p>1 钢管外径应为48~51mm，壁厚3~3.5mm，有严重锈蚀、弯曲或裂纹的钢管不应使用。</p> <p>2 扣件应有出厂合格证明，脆裂、气孔、变形滑丝的扣件不应</p>	施工单位	监理单位			★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			使用					
4.6.6	井架、门架等特殊脚手架搭设未采用缆风绳加固	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 5.3.15 条	5.3.15 井架、门架和烟囱、水塔等的脚手架,凡高度 10~15m 的要设一组缆风绳(4~6 根),每增高 10m 加设一组。在搭设时应先设临时缆风绳,待固定缆风绳设置稳妥后,再拆除临时缆风绳。缆风绳与地面的角度应为 45°~60°,要单独牢固地拴在地锚上,并用花篮螺栓调节松紧,调节时应对角交错进行。缆风绳严禁拴在树木或电杆等物上	施工 单位	监理 单位			
4.6.7	平台脚手板铺设不合规	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 5.3.20 条	5.3.20 平台脚手板铺设,应遵守下列规定: 1 脚手板应满铺,与墙面距离不应大于 20cm,不应有空隙和探头板。 2 脚手板搭接长度不应小于 20cm。 3 对头搭接时,应架设双排小横杆,其间距不大于 20cm,不应在跨度间搭接。 4 在架子的拐弯处,脚手板应交叉搭接。 5 脚手板的铺设应平稳,绑牢或钉牢,脚手板垫木应用木块,并且钉牢	施工 单位	监理 单位			★
4.6.8	脚手架未经验收合格即投入使用	《建设工程安全生产管理条例》(国务院令第 393 号)第三十五条; 《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 5.3.1 条	第三十五条 施工单位在使用施工起重机械和整体提升脚手架、模板等自升式架设施前,应当组织有关单位进行验收,也可以委托具有相应资质的检验检测机构进行验收;使用承租的机械设备和施工机具及配件的,由施工总承包单位、分包单位、出租单位和安装单位共同进行验收。验收合格的方可使用。 5.3.1 脚手架应根据施工荷载经设计确定,施工常规负荷量不应超过 3.1kPa。脚手架搭成后,须经施工及使用单位技术、质检、安全部门按设计和规范检查验收合格,方准投入使用	施工 单位	监理 单位			★



序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
4.6.9	脚手架未定期检查	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 5.3.7 条; 《建筑施工高处作业安全技术规范》(JGJ 80—2016)第 8.2.1 条; 《建筑施工碗扣式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ 166—2016)第 9.0.8 条	5.3.7 脚手架应定期检查,发现材料腐朽、紧固件松动时,应及时加固处理。靠近爆破地点的脚手架,每次爆破后均应进行检查。 8.2.1 安全网搭设应绑扎牢固、网间严密。安全网的支撑架应具有足够的强度和稳定性。 9.0.8 技术验收合格投入使用后,在使用过程中应定期检查,检查项目应符合下列规定: 1 基础无积水,基础周边应有序排水,底座和可调托撑应无松动,立杆应无悬空; 2 基础应无明显沉降,假体应无明显松动; 3 立杆、水平杆、斜撑杆、剪刀撑和连墙杆应无缺失、松动; 4 假体应无超载使用情况; 5 模板支撑监测点完好; 6 安全防护设施应齐全有序,无损坏缺失	施工单位	监理单位			
4.6.10	随意改变脚手架结构和用途	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 5.3.21 条	5.3.21 脚手架验收投入使用后,未经有关人员同意,不应任意改变脚手架的结构和拆除部分杆件及改变使用用途	施工单位	监理单位			
4.6.11	脚手架拆除作业不合规	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 5.3.22 条~第 5.3.26 条	5.3.22 拆除架子前,应将电气设备,其他管、线路,机械设备等拆除或加以保护。 5.3.23 拆除架子时,应统一指挥,按顺序自上而下地进行,严禁上下层同时拆除或自下而上地进行。严禁用将整个脚手架推倒的方法进行拆除。 5.3.24 拆下的材料,严禁往下抛掷,应用绳索捆牢,用滑车卷扬等方法慢慢放下,集中堆放在指定地点。 5.3.25 三级、特级及悬空高处作业使用的脚手架拆除时,应事先制定出安全可靠的措施才能进行拆除。 5.3.26 拆除脚手架的区域内,无关人员严禁逗留和通过,在	施工单位	监理单位			

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			交通要道应设专人警戒					
4.7	施工现场交通安全							
4.7.1	施工现场主要通道未硬化	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》(SL 714—2015)第 3.3.8 条	3.3.8 施工现场主要通道应做硬化处理,防止滑坡下陷,并视情况设安全交通标色标牌	施工单位	监理单位			
4.7.2	交通频繁的施工作业道路、交叉路口未按规定设置警示标志或信号指示灯	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 3.1.11 条	3.1.11 交通频繁的施工作业道路、交叉路口应按规定设置警示标志或信号指示灯	施工单位	监理单位			★
4.7.3	施工现场机动车辆临时道路不合规	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 3.3.3 条	3.3.3 施工生产区内机动车辆临时道路应符合以下规定: 1 道路纵坡不宜大于 8%,进入基坑等特殊部位的个别短距离地段最大纵坡不应超过 15%;道路最小转弯半径不应小于 15m;路面宽度不应小于施工车辆宽度的 1.5 倍,且双车道路面宽度不宜窄于 7.0m,单车道不宜窄于 4.0m。单车道在可视范围内应设有会车位置。 2 路基基础及边坡保持稳定。 3 在急弯、陡坡等危险路段及叉路、涵洞口应设有相应警示标志。 4 悬崖陡坡、路边临空边缘除应设有警示标志外还应设有安全墩、挡墙等安全防护设施。 5 路面应经常清扫、维护和保养并应作好排水设施,不应占用有效路面	施工单位	监理单位			
4.7.4	施工现场轨道机车道路不合规	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 3.3.5 条	3.3.5 施工现场的轨道机车道路,应遵守下列规定: 1 基础稳固,边坡保持稳定。 2 纵坡应小于 3%。 3 机车轨道的端部应设有钢轨车档,其高度不低于机动车轮的	施工单位	监理单位			

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			半径，并设有红色警示灯。 4 机车轨道的外侧应设有宽度不小于 0.6m 的人行通道，人行通道临空高度大于 2.0m 时，边缘应设置防护栏杆。 5 机车轨道、现场公路、人行通道等的交叉路口应设置明显的警示标志或设专人值班监护。 6 设有专用的机车检修轨道。 7 通信联系信号齐全可靠					
4.7.5	施工现场临时性桥梁不合规	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 3.3.6 条	3.3.6 施工现场临时性桥梁，应根据桥梁的用途、承重载荷和相应技术规范进行设计修建，并符合以下要求： 1 宽度应不小于施工车辆最大宽度的 1.5 倍。 2 人行道宽度应不小于 1.0m，并应设置防护栏杆	施工单位	监理单位			
4.7.6	施工现场临时性便桥和边坡栈桥架设不合规	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 3.3.7 条	3.3.7 施工现场架设临时性跨越沟槽的便桥和边坡栈桥，应符合以下要求： 1 基础稳固、平坦畅通。 2 人行便桥、栈桥宽度不应小于 1.2m。 3 手推车便桥、栈桥宽度不应小于 1.5m。 4 机动翻斗车便桥、栈桥，应根据荷载进行设计施工，其最小宽度不应小于 2.5m。 5 设有防护栏杆	施工单位	监理单位			★
4.7.7	施工交通隧道不合规	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 3.3.9 条	3.3.9 施工交通隧道，应符合以下要求： 1 隧道在平面上宜布置为直线。 2 机车交通隧道的高度应满足机车以及装运货物设施总高度的要求，宽度不应小于车体宽度与人行通道宽度之和的 1.2 倍。 3 汽车交通隧道洞内单线路基宽度应不小于 3.0m，双线路基宽度应不小于 5.0m。 4 洞口应有防护设施，洞内不良地质条件洞段应进行支护。 5 长度 100m 以上的隧道内应设有照明设施。	施工单位	监理单位			

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			6 应设有排水沟，排水畅通。 7 隧道内斗车路基的纵坡不宜超过 1.0%					
4.7.8	施工现场人行通道设置不合规	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 3.3.10 条	3.3.10 施工现场工作面、固定生产设备及设施处所等应设置人行通道，并应符合以下要求： 1 基础牢固、通道无障碍、有防滑措施并设置护栏，无积水。 2 宽度不应小于 0.6m。 3 危险地段应设置警示标志或警戒线	施工单位	监理单位			★
4.8	消防安全管理							
4.8.1	未建立、健全消防责任制和管理制度	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 3.5.1 条； 《建设工程施工现场消防安全技术规范》(GB 50720—2011)第 3 章； 《消防安全责任制实施办法》(国办发〔2017〕87 号)第四章	3.5.1 各单位应建立、健全各级消防责任制和管理制度，组建专职或义务消防队，并配备相应的消防设备，做好日常防火安全巡视检查，及时消除火灾隐患，经常开展消防宣传教育活动和灭火、应急疏散救护的演练。 第 3 章 总平面布局 3.1 一般规定 3.1.1 临时用房、临时设施的布置应满足现场防火、灭火及人员安全疏散的要求。 第四章 单位消防安全职责	施工单位	监理单位			
4.8.2	未按规定办理动火审批手续	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 9.2.1 条； 《建设工程施工现场消防安全技术规范》(GB 50720—2011)第 6.3.1 条	9.2.1 焊接场地 2 焊接或气割场地应无火灾隐患。若需在禁火区内焊接、气割时，应办理动火审批手续，并落实安全措施后方可进行作业。 6.3.1 施工现场用火应符合下列规定： 1 动火作业应办理动火许可证；动火许可证的签发人收到动火申请后，应前往现场查验并确认动火作业的防火措施落实后，再签发动火许可证	施工单位	监理单位			★
4.8.3	消防通道或防火安全距离设置不合规	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 3.5.4 条	3.5.4 根据施工生产防火安全的需要，合理布置消防通道和各种防火标志，消防通道应保持通畅，宽度不应小于 3.5m。	施工单位	监理单位			强条 ★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
		条、第 3.5.11 条	3.5.11 施工生产作业区与建筑物之间的防火安全距离，应遵守下列规定： 1 用火作业区距所建的建筑物和其他区域不应小于 25m。 2 仓库区、易燃、可燃材料堆集场距所建的建筑物和其他区域不应小于 20m。 3 易燃品集中站距所建的建筑物和其他区域不应小于 30m					
4.8.4	施工现场宿舍、办公用房防火性能不满足要求	《建设工程施工现场消防安全技术规范》（GB 50720—2011）第 4.2.1 条	4.2.1 宿舍、办公用房的防火设计应符合下列规定： 1 建筑构件的燃烧性能等级应为 A 级。当采用金属夹芯板材时，其芯材的燃烧性能等级应为 A 级。 2 建筑层数不应超过 3 层，每层建筑面积不应大于 300m <sup>2</sup> 。 3 层数为 3 层或每层建筑面积大于 200m <sup>2</sup> 时，应设置至少 2 部疏散楼梯，房间疏散门至疏散楼梯的最大距离不应大于 25m。 4 单面布置用房时疏散走道的净宽度不应小于 1.0m，双面布置用房时疏散走道的净宽度不应小于 1.5m。 5 疏散楼梯的净宽度不应小于疏散走道的净宽度。 6 宿舍房间的建筑面积不应大于 30m <sup>2</sup> ，其他房间的建筑面积不宜大于 100m <sup>2</sup> 。 7 房间内任一点至最近疏散门的距离不应大于 15m，房门的净宽度不应小于 0.8m；房间建筑面积超过 50m <sup>2</sup> 时，房门的净宽度不应小于 1.2m。 8 隔墙应从楼地面基层隔断至顶板基层底面	施工单位	监理单位			强条
4.8.5	消防器材配备、管理不合规	《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL 398—2007）第 3.5.2 条、第 3.5.3 条	3.5.2 根据施工生产防火安全需要，应配备相应的消防器材和设备，存放在明显易于取用的位置。消防器材及设备附近，严禁堆放其他物品。 3.5.3 消防用器材设备，应妥善保管，定期检验，及时更换过期器材，消防汽车、消防栓等设备器材不应挪作它用	施工单位	监理单位			★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
4.8.6	未定期组织消防演练	《中华人民共和国消防法》第十六条； 《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》（公安部令第 61 号）第四十条	第十六条 机关、团体、企业、事业等单位应当履行下列消防安全职责： （六）组织进行有针对性的消防演练。 第四十条 消防安全重点单位应当按照灭火和应急疏散预案，至少每半年进行一次演练，并结合实际，不断完善预案。其他单位应当结合本单位实际，参照制定相应的应急方案，至少每年组织一次演练	施工单位	监理单位			
4.9	易燃易爆危险品管理							
4.9.1	未建立易燃易爆危险品管理制度	《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL 398—2007）第 8.1.4 条	8.1.4 从事爆破工作的单位，应建立严格的爆破器材领发、清退制度、工作人员的岗位责任制、培训制度以及重大爆破技术措施的审批制度	施工单位	监理单位			★
4.9.2	易燃易爆物品存放不合规	《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL 398—2007）第 3.5.5 条、第 3.5.6 条、第 3.5.9 条	3.5.5 宿舍、办公室、休息室内严禁存放易燃易爆物品，未经许可不得使用电炉，利用电热的车间、办公室及住室，电热设施应有专人负责管理。 3.5.6 挥发性的易燃物质，不应装在开口容器及放在普通仓库内，装过挥发油剂及易燃物质的空容器，应及时退库。 3.5.9 油料、炸药、木材等常用的易燃易爆危险品存放使用场所、仓库，应有严格的防火措施和相应的消防设施，严禁使用明火和吸烟	施工单位	监理单位			强条 ★
4.9.3	放射性同位素管理不合规	《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》（国务院令第 449 号，2019 年国务院令第 709 号修订）第五条、第七条、第三十五条； 《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL 398—2007）第 3.5.5 条、第 3.5.6 条、第 3.5.9 条	第五条 生产、销售、使用放射性同位素和射线装置的单位，应当依照本章规定取得许可证。 第七条 生产、销售、使用放射性同位素和射线装置的单位申请领取许可证，应当具备下列条件： （一）有与所从事的生产、销售、使用活动规模相适应的，具备相应专业知识和防护知识及健康条件的专业技术人员；	施工单位	监理单位			强条

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体			备注	
		术规程》(SL 398—2007)第 11.4.8 条；	<p>(二) 有符合国家环境保护标准、职业卫生标准和安全防护要求的场所、设施和设备；</p> <p>(三) 有专门的安全和防护管理机构或者专职、兼职安全和防护管理人员，并配备必要的防护用品和监测仪器；</p> <p>(四) 有健全的安全和防护管理规章制度、辐射事故应急措施；</p> <p>(五) 产生放射性废气、废液、固体废物的，具有确保放射性废气、废液、固体废物达标排放的处理能力或者可行的处理方案。</p> <p>第三十五条 放射性同位素应当单独存放，不得与易燃、易爆、腐蚀性物品等一起存放，并指定专人负责保管。贮存、领取、使用、归还放射性同位素时，应当进行登记、检查，做到账物相符。对放射性同位素贮存场所应当采取防火、防水、防盗、防丢失、防破坏、防射线泄漏的安全措施。</p> <p>对放射源还应当根据其潜在危害的大小，建立相应的多层防护和防护措施，并对可移动的放射源定期进行盘存，确保其处于指定位置，具有可靠的安全保障。</p> <p>11.4.8 放射性射源的贮藏库房，应遵守下列规定：2 放射性同位素不应与易燃、易爆、腐蚀性物品放在一起，其贮存场所应采取有效的防火、防盗、防泄漏的安全防护措施，并指定专人负责保管。贮存、领取、使用、归还放射性同位素时应进行登记、检查，做到账物相符</p>					
4.9.4	核子水分/密度仪使用不合规	《水利水电工程土建施工安全技术规程》(SL 399—2007)第 6.7.5 条	6.7.5 采用核子水分/密度仪进行无损检测时应遵守下列规定： 1 操作者在操作前应接受有关核子水分/密度仪安全知识的培训和训练，只有合格者方可进行操作。应给操作者配备防护铅衣、裤、鞋、帽、手套等防护用品。操作者应在胸前配戴胶片计量仪，每 1~2 月更换一次。胶片计量仪一旦显示操作者达到或超过了允许的辐射值，应即停止操作。	施工 单位	监理 单位			强条 ★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			<p>2 严禁操作者将核子水分/密度仪放在自己的膝部,不应企图以任何方式修理放射源,不应无故暴露放射源,不应触动放射源,操作时不应用手触摸带有放射源的杆头等部位。</p> <p>3 应派专人负责保管核子水分/密度仪,并应设立专台档案。每隔半年应把仪器送有关单位进行核泄露情况检测,仪器储存处应牢固地张贴“放射性仪器”的警示标志。</p> <p>4 核子水分/密度仪受到破坏,或者发生放射性泄露,应立即让周围的人离开,并远离出事场所,直到核专家将现场清除干净。</p> <p>5 核子水分/密度仪万一被盗或被损坏,应及时报告公安部门、制造厂家或者代理商,以便妥善处理</p>					
4.9.5	危险化学品安全管理 理不合规	<p>《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 11.1.4 条、第 11.1.5 条;</p> <p>《危险化学品安全管理条例》(国务院令 第 344 号, 2013 年国务院令 第 645 号修改) 第二十八条</p>	<p>11.1.4 贮存、运输和使用危险化学品的单位,应建立健全危险化学品安全管理制度,建立事故应急救援预案,配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备、物资,并应定期组织演练。</p> <p>11.1.5 贮存、运输和使用危险化学品的单位,应当根据消防安全要求,配备消防人员,配置消防设施以及通信、报警装置。并经公安消防监督机构审核合格,取得《易燃易爆化学物品消防安全审核意见书》《易燃易爆化学物品消防安全许可证》和《易燃易爆化学物品准运证》。</p> <p>第二十八条 使用危险化学品的单位,其使用条件(包括工艺)应当符合法律、行政法规的规定和国家标准、行业标准的要求,并根据所使用的危险化学品的种类、危险特性以及使用量和使用方式,建立、健全使用危险化学品的安全管理规章制度和安全操作规程,保证危险化学品的安全使用</p>	施工 单位	监理 单位			★



序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
4.9.6	现场油库、加油站设置不合规	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714—2015）第 3.4.3 条	3.4.3 油库、加油站还必须符合以下规定： 1 独立建筑，与其他建筑、设施之间的防火安全距离不应小于 50m。 2 加油站四周应设有不低于 2.00m 高的实体围墙，或金属网等非燃烧体栅栏。 3 设有消防安全通道，油库内道路宜布置成环行道，车道宽应不小于 4m。 4 露天的金属油罐、管道上部应设有阻燃物的防护棚。 5 库内照明、动力设备应采用防爆型，装有阻火器等防火安全装置。 6 装有保护油罐贮油安全的呼吸阀、阻火器等防火安全装置。 7 油罐区安装有避雷针等避雷装置，其接地电阻不得大于 10Ω，且应定期检测。 8 金属油罐及管道应设有防静电接地装置，接地电阻应不大于 30Ω，且应定期检测。 9 配备有泡沫、干粉灭火器及沙土等灭火器材。 10 设有醒目的安全防火、禁止吸烟等警告标志。 11 设有与安全保卫消防部门联系的通信设施。 12 库区内严禁一切火源，严禁吸烟及使用手机。 13 工作人员应熟悉使用灭火器材和消防常识。 14 运输使用的油罐车应密封，并有防静电设施	施工单位	监理单位			
4.10	高边坡、深基坑作业							
4.10.1	高边坡、深基坑作业不合规	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714—2015）第 5.1.4 条、第 5.1.5 条	5.1.4 坡高大于 5m，小于 100m，坡度大于 45°的低、中、高边坡和深基坑开挖作业，应符合以下规定： 1 清除设计边线外 5m 范围内的浮石、杂物。 2 修筑坡顶截水天沟。	施工单位	监理单位			★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			<p>3 坡顶应设置安全防护栏或防护网，防护栏高度不得低于 2m，护栏材料宜采用硬杂圆木或竹跳板，圆木直径不得小于 10cm。</p> <p>4 坡面每下降一层台阶应进行一次清坡，对不良地质构造应采取有效的防护措施。</p> <p>5.1.5 坡高大于 100m 的超高边坡和坡高大于 300m 的特高边坡作业，还应符合以下规定：</p> <p>1 边坡开挖爆破时应做好人员撤离及设备防护工作。</p> <p>2 边坡开挖爆破完成 20min 后，由专业炮工进入爆破现场进行爆后检查，存在哑炮及时处理。</p> <p>3 在边坡开挖面上设置人行及材料运输专用通道。在每层马道或栈桥外侧设置安全栏杆，并布设防护网以及挡板。安全栏杆高度要达到 2m 以上，采用竹夹板或木板将马道外缘或底板封闭。施工平台应专门设置安全防护围栏。</p> <p>4 在开挖边坡底部进行预裂孔施工时，应用竹夹板或木板做好上下立体防护。</p> <p>5 边坡各层施工部位移动式管、线应避免交叉布置。</p> <p>6 边坡施工排架在搭设及拆除前，应详细进行技术交底和安全交底。</p> <p>7 边坡开挖、甩渣、钻孔产生的粉尘浓度按表 3.11.2 规定进行控制</p>					
4.10.2	土石方开挖作业出现危险情况时，未采取有效应急措施	《水利水电工程土建施工安全技术规程》(SL 399—2007) 第 3.2.1 条、第 3.3.4 条	<p>3.2.1 有边坡的挖土作业应遵守下列规定：</p> <p>3 施工过程中应密切关注作业部位和周边边坡、山体的稳定情况，一旦发现裂痕、滑动、流土等现象，应停止作业，撤出现场作业人员。</p> <p>3.3.4 开挖过程中，如出现整体裂缝或滑动迹象时，应立即停止施工，将人员、设备尽快撤离工作面，视开裂或滑动程度采取不同的应急措施</p>	施工单位	监理单位			强条

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
				施工单位	监理单位			
4.10.3	开挖时未根据实际情况制定防止坍塌的安全防护和监测措施	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》(SL 714—2015)第 5.1.2 条	5.1.2 在高边坡、滑坡体、基坑、深槽及重要建筑物附近开挖,应有相应可靠防止坍塌的安全防护和监测措施	施工单位	监理单位			
4.11	洞室作业							
4.11.1	隧洞洞口施工安全措施设置不合规	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》(SL 714—2015)第 5.3.1 条	5.3.1 隧洞洞口施工应符合以下要求: 1 有良好的排水措施。 2 应及时清理洞脸,及时锁口。在洞脸边坡外侧应设置挡渣墙或积石槽,或在洞口设置网或木构架防护棚,其顺洞轴方向伸出洞口外长度不得小于 5m。 3 洞口以上边坡和两侧岩壁不完整时,应采用喷锚支护或混凝土永久支护等措施	施工单位	监理单位			★
4.11.2	隧洞照明、通风、排水安全措施不合规	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 3.1.6 条、第 3.8.3 条、第 3.4.3 条、第 4.5.14 条; 《水利水电工程土建施工安全技术规程》(SL 399—2007)第 3.1.4 条、第 3.5.11 条; 《水工建筑物地下开挖工程施工规范》(SL 378—2007)第 12.2.7 条	3.1.6 隧洞作业应保持照明、通风良好、排水畅通,应采取必要的安全措施。 3.8.3 排水系统设备供电应有独立的动力电源(尤其是洞内排水),必要时应有备用电源。 3.4.3 常见产生粉尘危害的作业场所应采取以下相应措施控制粉尘浓度。 4 地下洞室施工应有强制通风设施,确保洞内粉尘、烟尘、废气及时排出。 4.5.14 地下工程作业、夜间施工或自然采光差等场所,应设一般照明、局部照明或混合照明,并应装设自备电源的应急照明。 3.1.4 开挖过程中,应采取有效的截水、排水措施,防止地表水和地下水影响开挖作业和施工安全。 3.5.11 通风及排水应遵守下列规定: 1 洞井施工时,应及时向工作面供应 3m <sup>3</sup> /(人·min)的新鲜空	施工单位	监理单位			

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			<p>气。</p> <p>5 通风采用压风时，风管端头应距开挖工作面在 10~15m；若采取吸风时，风管端宜为 20m。</p> <p>7 严禁在通风管上放置或悬挂任何物体。</p> <p>12.2.7 洞内排水应符合下列要求：</p> <p>1 工作面及运输道路的路面不应有积水。</p> <p>2 逆坡施工时，应设置排水沟自流排水，并经常清理，必要时可设置盖板。</p> <p>3 顺坡或平坡施工时，应在适当地点设置集水坑并用水泵排水。</p> <p>4 排水泵的容量应比最大涌水量大 30%~50%。使用一台水泵排水时，应有与排水泵相同容量的备用水泵；使用两台水泵排水时，应有 50%的备用量。重要部位应设有备用电源。</p> <p>5 寒冷地区的冬季，应防止洞口段排水沟或排水管受冻堵塞</p>					
4.11.3	洞室开挖作业安全措施不合规	《水利水电工程土建施工安全技术规程》(SL 399—2007)第 3.5.1 条、第 3.5.6 条	<p>3.5.1 洞室开挖作业应遵守下列规定：</p> <p>1 洞室开挖的洞口边坡上不应存在浮石、危石及倒悬石。</p> <p>2 作业施工环境和条件相对较差时，施工前应制定全方位的安全技术措施，并对作业人员进行交底。</p> <p>3 洞口削坡，应按照明挖要求进行。不应上下同时作业，并做好坡面、马道加固及排水等工作。</p> <p>4 进洞前，应对洞脸岩体进行察看，确认稳定或采取可靠措施后方可开挖洞口。</p> <p>5 洞口应设置防护棚。其顺洞轴方向的长度，可依据实际地形、地质和洞型断面选定，不宜小于 5m。</p> <p>6 自洞口计起，当洞挖长度不超过 15~20m 时，应依据地质条件、断面尺寸，及时作好洞口永久性或临时性支护。支护长度不宜小于 10m。当地质条件不良全部洞身应进行支护时，洞口</p>	施工单位	监理单位			强条

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			<p>段则应进行永久性支护。</p> <p>7 暗挖作业中，在遇到不良地质构造或易发生塌方地段、有害气体逸出及地下涌水等突发事件，应即令停工，作业人员撤至安全地点。</p> <p>8 暗挖作业设置的风、水、电等管线路应符合相关安全规定。</p> <p>9 每次放炮后，应立即进行全方位的安全检查，并清除危石、浮石，若发现非撬挖所能排除的险情时，应果断地采取其他措施进行处理。洞内进行安全处理时，应有专人监护，及时观察险石动态。</p> <p>10 处理冒顶或边墙滑脱等现象时应遵守下列规定：</p> <p>1) 应查清原因，制定具体施工方案及安全防范措施，迅速处理。</p> <p>2) 地下水十分活跃的地段，应先治水后治塌。</p> <p>3) 应准备好畅通的撤离通道，备足施工器材。</p> <p>4) 处理工作开始前，应先加固好塌方段两端未被破坏的支护或岩体。</p> <p>5) 处理坍塌，宜先处理两侧边墙，然后再逐步处理顶拱。</p> <p>6) 施工人员应位于有可靠的掩护体下进行工作；作业的整个过程应有专人现场监护。</p> <p>7) 应随时观察险情变化，及时修改或补充原订措施计划。</p> <p>8) 开挖与衬砌平行作业时的距离，应按设计要求控制，但不宜小于 30m。</p> <p>3.5.6 不良地质地段开挖作业应遵守下列规定：</p> <p>1 根据设计工程地质资料制定施工技术措施和安全技术措施，并应向作业人员进行交底。作业现场应有专职安全人员进行监护作业。</p> <p>2 不良地质地段的支护应严格按施工方案进行，应待支护稳定并验收合格后方可进行下一工序的施工。</p>					

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			<p>3 当出现围岩不稳定、涌水及发生塌方情况时，所有作业人员应立即撤至安全地带。</p> <p>4 施工作业时，岩石既是开挖的对象，又是成洞的介质，为此施工人员应充分了解围岩性质和合理运用洞室体型特征，以确保施工安全。</p> <p>5 施工时应采取浅钻孔、弱爆破、多循环，尽量减少对围岩的扰动。应采取分部开挖，及时进行支护。每一循环掘进应控制在 0.5~1.0m。</p> <p>6 在完成一开挖作业循环时，应全面清除危石，及时支护，防止落石。</p> <p>7 在不良地质地段施工，应做好工程地质、地下水类型和涌水量的预报工作，并设置排水沟、积水坑和充分的抽排水设备。</p> <p>8 在软弱、松散破碎带施工，应待支护稳定后方可进行下一段施工作业。</p> <p>9 在不良地质地段施工应按所制定的临时安全用电方案实施，设置漏电保护器，并有断、停电应急措施</p>					
4.11.4	竖井提升作业不合规	《水利水电工程土建施工安全技术规程》(SL 399—2007)第 3.5.3 条	<p>3.5.3 竖井提升作业应遵守下列规定：</p> <p>1 竖井井口宜设置防雨设施，接罐地点应设置牢固的活动栅门，由专人掌管启闭。接罐人员均应佩戴安全带，上下井的人员应服从接罐人员的指挥，通向井口的轨道应设阻车器。</p> <p>2 施工期间采用吊桶升降人员与物料时应遵守下列规定：</p> <p>1) 吊桶应沿钢丝绳轨道升降，保证吊桶不碰撞岩壁。在施工初期尚未设罐道时，吊桶升降距离不应超过 40m。</p> <p>4) 吊桶上方应设置保护伞。</p> <p>8) 装有物料的吊桶不应乘人。</p> <p>9) 吊桶载重量应有规定，不应超载。</p>	施工单位	监理单位			强条

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			3 升降人员和物料的罐笼应遵守下列规定： 1) 罐顶应设置方便打开的铁盖或铁门。 2) 罐底应满铺钢板，并不应有孔。如果罐底下面有阻车器的连杆装置时，应设牢固的检查门。 3) 两侧用钢板挡严，内装扶手，靠近罐道部分不应装带孔钢板。 8) 升降人员或物料的单绳提升罐笼应设置可靠的防坠器和应有的安全措施。 9) 罐笼升降作业时，下面严禁停留人员。 4 检修井筒或处理事故的人员，如果需要站在罐笼或箕斗顶上工作时应遵守下列规定： 1) 罐笼或箕斗顶上应装设保护伞和栏杆。 2) 佩戴保险带					
4.11.5	隧洞施工安全监测 不合规	《水利水电工程土建施工安全技术规程》(SL 399—2007)第 3.5.12 条	3.5.12 施工安全监测应遵守下列规定 2 施工安全监测布置应包括下列重点： 1) 洞内：III~V类围岩地段、地下水较丰富地段、断层破碎带、洞口及岔口地段、埋深较浅地段、受邻区开挖影响较大地段及高地应力区段等。 2) 洞外：埋深较浅的软岩或软土区段。 3 施工安全监测的主要内容： 1) 洞内：围岩收敛位移、围岩应力应变、顶拱下沉、底拱上抬、支护结构受力变形、爆破振动、有害气体和粉尘等。 2) 洞外：地面沉降、建筑物倾斜及开裂、地下管线破裂受损等。 4 大型洞室安全监测重点： 1) 垂直纵轴线的典型洞室断面。 2) 贯穿于高边墙的小型隧洞口及其洞口内段。	施工 单位	监理 单位			★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			3) 岩壁梁的岩台（尤其下方有小洞室）部分。 4) 相邻洞室间的薄体岩壁。 5) 不利于地质构造面组合切割的不稳定体					
4.11.6	瓦斯地层段等不良地质洞段施工未采取有害气体监测与安全措施	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714—2015）第 5.3.6 条； 《水工建筑物地下开挖工程施工规范》（SL 378—2007）第 5.8.1 条	5.3.6 洞内瓦斯地层段施工应符合下列规定： 2 应采用 TSP 地震波超前预报技术，提前预防，超前排放。在瓦斯地层段加强瓦斯监测，瓦斯浓度超标时，应立即停止施工，严禁人员进入洞内。 5.8.1 断层及破碎带、缓倾角节理密集带、岩溶发育、地下水丰富及膨胀岩体地段和高地应力区等不良地质条件洞段开挖应根据地质预报针对其性质和特殊的地质问题制定专项保证安全施工的工程措施	施工单位	监理单位			★
4.12	爆破、拆除作业							
4.12.1	未建立爆破、拆除作业安全管理制度	《民用爆炸物品安全管理条例》（国务院令 第 466 号，2014 年国务院令 第 653 号修改）第五条； 《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL 398—2007）第 8.1.4 条； 《爆破安全规程》（GB 6722—2014）第 14.3.2 条	第五条 ……民用爆炸物品从业单位应当建立安全管理制度、岗位安全责任制，制订安全防范措施和事故应急预案，设置安全管理机构或者配备专职安全管理人员。 8.1.4 从事爆破工作的单位，应建立严格的爆破器材领发、清退制度、工作人员的岗位责任制、培训制度以及重大爆破技术措施的审批制度。 14.3.2 爆破器材的收发 14.3.2.2 建立爆破器材收发账、领取和清退制度，定期核对账目，应做到账物相符	施工单位	监理单位	项目法人		强条
4.12.2	未进行爆破设计	《爆破安全规程》（GB 6722—2014）第 5.2.2 条； 《水工建筑物地下开挖工程施工规范》（SL 378—2007）第 6.1.4	5.2.2 设计文件 5.2.2.1 爆破工程均应编制爆破技术设计文件。 5.2.2.2 矿山深孔爆破和其他重复性爆破设计，允许采用标准技术设计。	施工单位	监理单位	项目法人		强条



序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
		条	<p>5.2.2.3 爆破实施后应根据爆破效果对爆破技术设计作出评估，构成完整的工程设计文件。</p> <p>5.2.2.4 爆破技术设计、标准技术设计以及设计修改补充文件，均应签字齐全并编录存档。</p> <p>6.1.4 施工单位应根据设计图纸地质情况爆破器材性能及钻孔机械等条件和爆破试验结果进行钻孔爆破设计</p>					
4.12.3	爆破作业单位、作业人员不具备相应资质或资格	<p>《民用爆炸物品安全管理条例》（国务院令 第 466 号，2014 年国务院令 第 653 号修改）第三十二条~第三十四条；</p> <p>《水利水电工程土建施工安全技术规程》（SL 399—2007）第 3.6.3 条</p>	<p>第三十二条 申请从事爆破作业的单位，应当按照国务院公安部门的规定，向有关人民政府公安机关提出申请，并提供能够证明其符合本条例第三十一条规定条件的有关材料……</p> <p>第三十三条 爆破作业单位应当对本单位的爆破作业人员、安全管理人员、仓库管理人员进行专业技术培训。爆破作业人员应当经设区的市级人民政府公安机关考核合格，取得《爆破作业人员许可证》后，方可从事爆破作业。</p> <p>第三十四条 爆破作业单位应当按照其资质等级承接爆破作业项目，爆破作业人员应当按照其资格等级从事爆破作业。爆破作业的分级管理办法由国务院公安部门规定。</p> <p>3.6.3 洞室爆破应满足下列基本要求：</p> <p>5 参加爆破工程施工的临时作业人员，应经过爆破安全教育培训，经口试或笔试合格后，方可参加装药填塞作业。但装起爆体及敷设爆破网路的作业，应由持证爆破员或爆破工程技术人员操作</p>	施工单位	监理单位	项目法人		强条
4.12.4	爆破工程施工前未进行爆破试验	<p>《水工建筑物地下开挖工程施工技术规范》（SL 378—2007）第 6.1.4 条、第 6.3.1 条</p>	<p>6.1.4 施工单位应根据设计图纸地质情况爆破器材性能及钻孔机械等条件和爆破试验结果进行钻孔爆破设计。钻孔爆破设计应包括下列内容：……</p> <p>6.3.1 施工前应进行爆破试验，爆破试验可根据工程规模地质条件选择下列项目和内容：……</p>	施工单位	监理单位	项目法人		

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
4.12.5	爆破作业人员未遵守操作规程	《中华人民共和国安全生产法》第四十条、第四十一条； 《建设工程安全生产管理条例》（国务院令第393号）第三十三条	第四十条 生产经营单位进行爆破、吊装以及国务院安全生产监督管理部门会同国务院有关部门规定的其他危险作业，应当安排专门人员进行现场安全管理，确保操作规程的遵守和安全措施的落实。 第四十一条 生产经营单位应当教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；并向从业人员如实告知作业场所的工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。 第三十三条 作业人员应当遵守安全施工的强制性标准、规章制度和操作规程，正确使用安全防护用具、机械设备等	施工单位	监理单位	项目法人		
4.12.6	爆破影响区安全警戒和防护不合规	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 8.4.3 条、第 8.5.5 条	8.4.3 爆破工作开始前，应明确规定安全警戒线，制定统一的爆破时间和信号，并在指定地点设安全哨，执勤人员应有红色袖章、红旗和口笛。 8.5.5 飞石爆破时，个别飞石对被保护对象的安全距离，不应小于表 8.5.5-1 及表 8.5.5-2 规定的数值。洞室爆破个别飞石的安全距离，不应小于表 8.5.5-3 的规定数值	施工单位	监理单位	项目法人		强条 ★
4.13	高处作业							
4.13.1	三级、特级、悬空高处作业前未向施工人员进行技术交底	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 5.2.21 条	5.2.21 进行三级、特级、悬空高处作业时，应事先制定专项安全技术措施。施工前，应向所有施工人员进行技术交底	施工单位	监理单位			强条 ★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
4.13.2	未按规定设置安全防护栏杆或安全网	<p>《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 5.1.3 条、第 5.2.3 条、第 5.2.4 条、第 5.2.5 条、第 5.3.6 条、第 5.3.13 条；</p> <p>《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》(SL 714—2015)第 3.2.1 条、第 3.2.2 条、第 3.2.5 条</p>	<p>5.1.3 高处临边、临空作业应设置安全网，安全网距工作面的最大高度不应超过 3m，水平投影宽度应不小于 2m。安全网应挂设牢固，随工作全面升高而升高。</p> <p>5.2.3 高处作业前，应检查排架、脚手板、通道、马道、梯子和防护设施，符合安全要求方可作业。高处作业使用的脚手架平台，应铺设固定脚手板，临空边缘应设高度不低于 1.2m 的防护栏杆。</p> <p>5.2.4 在坝顶、陡坡、屋顶、悬崖、杆塔、吊桥、脚手架以及其他危险边沿进行悬空高处作业时，临空面应搭设安全网或防护栏杆。</p> <p>5.2.5 安全网应随建筑物升高而提高，安全网距离工作面的最大高度不应超过 3m。安全网搭设外侧应比内侧高 0.5m，长面拉直拴牢在固定的架子或固定环上。</p> <p>5.3.6 脚手架的支撑杆，在有车辆或搬运器材通过的地方应设置围栏，以免受到通行车辆或搬运器材的碰撞。</p> <p>5.3.13 脚手架的外侧、斜道和平台，应搭设防护栏杆、挡脚板或防护立网。在洞口、牛腿、挑檐等悬臂结构搭设挑架（外伸脚手架）时，斜面与墙面夹角不宜大于 30°，并应支撑在建筑物的牢固部分，不应支撑在窗台板、窗檐、线脚等地方。</p> <p>3.2.1 高处作业面（如坝顶、屋顶、原料平台、工作平台等）的临空边沿，必须设置安全防护栏杆及挡脚板。</p> <p>3.2.2 施工现场安全防护栏杆应符合以下规定： 2 防护栏杆应由上、中、下三道横杆及栏杆柱组成，上杆离地高度不低于 1.2m，栏杆底部应设置不低于 0.2m 的挡脚板，下杆离地高度为 0.3m。坡度大于 25°时，防护栏应加高至 1.5m，特殊部位必须用网栅封闭。 3 长度小于 10m 的防护栏杆，两端应设有斜杆。长度大于 10m 的防护栏杆，每 10m 段至少应设置一对斜杆。斜杆材料尺寸与</p>	施工单位	监理单位			强条★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			横杆相同，并与立柱、横杆焊接或绑扎牢固。 4 栏杆立柱间距不宜大于 2m。若栏杆长度大于 2m，必须加设立柱。 3.2.5 脚手架作业高度超过 3m 时，临边必须挂设水平安全网，还应在脚手架外侧挂密目式安全立网封闭。脚手架的水平安全网必须随建筑物升高而升高，安全网距离工作面的最大高度不得超过 3m					
4.13.3	高处作业时未排除或隔离附近有害气体	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 5.2.2 条	5.2.2 高处作业下方或附近有煤气、烟尘及其他有害气体，应采取排除或隔离等措施，否则不应施工	施工单位	监理单位			强条
4.13.4	带电体附近高处作业不合规	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 5.2.6 条	5.2.6 在带电体附近进行高处作业时，距带电体的最小安全距离，应满足表 5.2.6 的规定，如遇特殊情况，应采取可靠的安全措施	施工单位	监理单位			强条
4.13.5	高处作业人员未系安全带，下方无安全措施	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 5.2.9 条	5.2.9 从事高处作业时，作业人员应系安全带。高处作业的下方，应设置警戒线或隔离防护棚等安全措施	施工单位	监理单位			★
4.13.6	高处拆模时未标出危险区	《水利水电工程土建施工安全技术规程》(SL 399—2007)第 6.2.1 条	6.2.1 木模板施工作业时应遵守下列规定： 10 高处拆模时，应有专人指挥，并标出危险区；应实行安全警戒，暂停交通	施工单位	监理单位			强条 ★
<b>4.14</b>	<b>起重吊装作业</b>							
4.14.1	起重机司机违规起吊	《水利水电工程施工作业人员安全操作规程》(SL 401—2007)第 4.1.12 条	4.1.12 司机应做到“十不吊”。即在有下列情况之一发生时，操作人员应拒绝吊运： 1 捆绑不牢、不稳的货物。 2 吊运物品上有人。 3 起吊作业需要超过起重机的规定范围时。	施工单位	监理单位			强条 ★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			4 斜拉重物。 5 物体重量不明或被埋压。 6 吊物下方有人时。 7 指挥信号不明或没有统一指挥时。 8 作业场所不安全，可能触及输电线路、建筑物或其他物体。 9 吊运易燃、易爆品没有安全措施时。 10 起吊重要大件或采用双机抬吊，没有安全措施，未经批准时					
4.14.2	起重机械未配备限位、限制及连锁装置	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714—2015）第 4.2.4 条	4.2.4 起重机械安装运行应符合以下规定： 1 起重机械应配备荷载、变幅等指示装置和荷载、力矩、高度、行程等限位、限制及连锁装置	施工单位	监理单位			强条
4.14.3	恶劣天气时起重机械未停止作业、未采取安全措施	《水利水电工程施工作业人员安全操作规程》（SL 401—2007）第 4.1.6 条、第 4.2.7 条、第 4.4.18 条	4.1.6 门机在气温低于-20℃、6 级以上大风、雷雨、大雾等恶劣天气时应停止作业。此时，吊钩应升至最高位置，臂杆升至最大幅度并转至顺风方向，锁定回转制动踏板，台车行走轮用防爬器卡紧；夹轨装置应锁定。 4.2.7 在气温低于-15℃、雷雨、大雾和 6 级以上大风等恶劣天气时，严禁作业。大风时，起重臂应转至顺风方向，小车应移至安全位置，吊钩应升至极限位置，小车应锁紧夹轨器。 4.4 缆索起重机司机 4.4.18 遇 6 级以上大风时，应停止作业，放下起吊物，升起吊钩，将小车牵至塔头停靠。将主、副塔开至适当的地点，锁上锚定装置，并用三角木将主塔、副塔行走轮塞死	施工单位	监理单位			
4.15	焊接与切割作业							

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
4.15.1	使用的焊接设备不合规	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 9.2.2 条	<p>9.2.2 焊接设备</p> <p>1 电弧焊电源应有独立而容量足够的安全控制系统，如熔断器或自动断电装置、漏电保护装置等。控制装置应能可靠地切断设备最大额定电流。</p> <p>2 电弧焊电源熔断器应单独设置，严禁两台或以上的电焊机共用一组熔断器。熔断丝应根据焊机工作的最大电流来选定，严禁使用其他金属丝代替。</p> <p>3 焊接设备应设置在固定或移动式的工作台上，电弧焊机的金属机壳应有可靠的独立的保护接地或保护接零装置。焊机的结构应牢固和便于维修，各个接线点和连接件应连接牢靠且接触良好，不应出现松动或松脱现象。</p> <p>4 电弧焊机所有带电的外露部分应有完好的隔离防护装置。焊机的接线桩、极板和接线端应有防护罩。</p> <p>5 电焊把线应采用绝缘良好的橡皮软导线，其长度不应超过 50m。</p> <p>6 焊接设备使用的空气开关、磁力启动器及熔断器等电气元件应装在木制开关板或绝缘性能良好的操作台上，严禁直接装在金属板上。</p> <p>7 露天工作的焊机应设置在干燥和通风的场所，其下方应防潮且高于周围地面，上方应设棚遮盖和有防砸措施</p>	施工单位	监理单位			
4.15.2	气瓶使用、储存不合规	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 9.7.2 条、第 10.5.2 条； 《气瓶安全技术规程》(TSG 23—2021)第 7.1.2 条	<p>9.7.2 氧气、乙炔气瓶的使用应遵守下列规定：</p> <p>1 气瓶应放置在通风良好的场所，必应靠近热源和电气设备，与其他易燃易爆物品或火源的距离一般不应小于 10m……</p> <p>2 露天使用氧气、乙炔气时，冬季应防止冻结，夏季应防止阳光直接曝晒。氧气、乙炔气瓶阀冬季冻结时……</p> <p>3 氧气瓶严禁沾染油脂，检查气瓶口是否有漏气时可用肥皂水涂在瓶口上试验，严禁用烟头或明火试验。</p>	施工单位	监理单位			★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			<p>4 氧气、乙炔气瓶如果漏气应立即搬到室外，并远离火源。搬动时手不可接触气瓶嘴。</p> <p>5 开氧气、乙炔气阀时，工作人员应站在阀门连接的侧面，并缓慢开放，不应面对减压表，以防发生意外事故。使用完毕后应立即将瓶嘴的保护罩旋紧。</p> <p>6 氧气瓶中的氧气不允许全部用完至少应留有 0.1~0.2MPa 的剩余压力，乙炔瓶内气体也不应用尽，应保持 0.05MPa 的余压。</p> <p>7 乙炔瓶在使用、运输和储存时，环境温度不宜超过 40℃……</p> <p>8 乙炔瓶应保持直立放置，使用时要注意固定，并应有防止倾倒的措施，严禁卧放使用。卧放的气瓶竖起来后需待 20min 后方可输气。</p> <p>9 工作地点不固定且移动较频繁时，应装在专用小车上；同时使用乙炔瓶和氧气瓶时，应保持一定安全距离。</p> <p>10 严禁铜、银、汞等及其制品与乙炔产生接触，应使用铜合金器具时含铜量应低于 70%。</p> <p>10.5.2 气瓶的防护装置，如瓶帽、瓶帽上的泄气孔及气瓶上应有两个防震圈，且完整、可靠。</p> <p>7.1.2 气瓶附件的范围如下：</p> <p>(1) 气瓶安全附件，包括气瓶阀门（含组合阀门，简称瓶阀）、安全泄压装置、紧急切断装置等；</p> <p>(2) 气瓶保护附件，包括固定式瓶帽、保护罩、底座、颈圈等；</p> <p>(3) 安全仪表，包括压力表、液位计等</p>					
4.15.3	焊接和气割场所无消防设施	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 9.1.4 条	9.1.4 焊接和气割的场所，应设有消防设施，并应保证其处于完好状态。焊工应熟练掌握其使用方法，能够准确使用	施工	监理	单位	单位	

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
				施工单位	监理单位			
4.15.4	在易燃易爆区从事焊割作业	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 9.1.8 条	9.1.8 严禁在贮存易燃易爆的液体、气体、车辆、容器等的库区内从事焊割作业	施工单位	监理单位			强条 ★
4.15.5	高处动火作业未采取安全措施	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 5.2.10 条	5.2.10 高处作业时,应对下方易燃、易爆物品进行清理和采取相应措施后,方可进行电焊、气焊等动火作业,并应配备消防器材和专人监护	施工单位	监理单位			强条
4.15.6	焊接及切割作业人员违规操作	《水利水电工程施工作业人员安全操作规程》(SL 401—2007)第 9.1.5 条	<p>9.1.5 焊接及切割作业应遵守下列规定:</p> <p>1 作业前应了解焊接与热切割工艺技术以及周围环境情况,并应对焊、割机具作工前检查,严禁盲目施工。</p> <p>2 工作面应设置防弧光和电火花的挡板或围屏。</p> <p>3 严禁在易燃易爆场所和盛装有可燃液体或可燃气体的容器上进行焊、割作业。</p> <p>4 焊、割盛装过可燃液体或气体的容器时,应事先对容器清洗干净,并打开容器孔盖,确认容器内无易燃液体或易燃气体后,方可作业。</p> <p>5 在密闭或半密闭的工件内焊、割作业,宜有 2 个以上通风口,并应设专人监护。</p> <p>6 焊、割作业燃气瓶、氧气瓶之间的距离应不小于 5m,气瓶与火源(火点)的距离应不小于 10m。</p> <p>7 焊、割后的灼热工件不应堆放在电焊钳(把)线、焊枪软管旁,也不应将电焊钳(把)线与焊枪软管绞在一起。</p> <p>8 作业过程中不应将焊接电缆、气带等缠绕在自己的身上或踩在脚下。</p> <p>9 作业完成后,应切断电源和气源,盘收电焊钳(把)线和焊枪软管,清扫工作场地,做到工完场清</p>	施工单位	监理单位			★
4.16	交叉作业							



序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
				施工单位	监理单位			
4.16.1	垂直交叉作业时底层作业面未设置隔离防护棚	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 5.5.7 条	5.5.7 在同一垂直方向同时进行两层以上交叉作业时,底层作业面上方应设置防止上层落物伤人的隔离防护棚,防护棚宽度应超过作业面边缘 1m 以上	施工单位	监理单位			★
4.16.2	防护棚设置不合规	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 5.5.9 条	5.5.9 防护棚应安装牢固可靠,棚面材料宜使用 5cm 厚的木板等抗冲击材料,且满铺无缝隙,经验收符合设计要求后使用,并定期检查维修	施工单位	监理单位			
4.17	有(受)限空间作业							
4.17.1	未制定有(受)限空间安全作业规章制度	《密闭空间作业职业危害防护规范》(GBZ/T 205—2007)第 4.1.1 条	4.1 用人单位的职责: 4.1.1 按照本规范组织实施密闭空间作业。制定密闭空间作业职业危害防护控制计划、密闭空间作业准入程序和安全作业规程,并保证相关人员能随时得到计划、程序和规程	施工单位	监理单位			★
4.17.2	未落实有(受)限空间作业安全措施	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 3.4.3 条	3.4.3 常见产生粉尘危害的作业场所应采取以下相应措施控制粉尘浓度: 3 密闭容器、构件及狭窄部位进行电焊作业时应加强通风,并佩戴防护电焊烟尘的防护用品。 4 地下洞室施工应有强制通风设施,确保洞内粉尘、烟尘、废气及时排出	施工单位	监理单位			★
4.17.3	未提供符合要求的有(受)限空间作业必须设备	《密闭空间作业职业危害防护规范》(GBZ/T 205—2007)第 5.4 节	5.4 用人单位提供符合要求的监测、通风、通讯、个人防护用品、设备、照明、安全进出设施以及应急救援和其他必须设备,并保证所有设施的正常运行和劳动者能够正确使用	施工单位	监理单位			
4.17.4	有(受)限空间作业时外部无人监护	《密闭空间作业职业危害防护规范》(GBZ/T 205—2007)第 5.5 节	5.5 在进入密闭空间作业期间,至少要安排一名监护者在密闭空间外持续进行监护	施工单位	监理单位			

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
				施工单位	监理单位			
4.17.5	进入存在高毒物品的有（受）限空间作业时未采取有效措施	《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（国务院令第352号）第二十五条	第二十五条 需要进入存在高毒物品的设备、容器或者狭窄封闭场所作业时，用人单位应当事先采取下列措施： （一）保持作业场所良好的通风状态，确保作业场所职业中毒危害因素浓度符合国家职业卫生标准； （二）为劳动者配备符合国家职业卫生标准的防护用品； （三）设置现场监护人员和现场救援设备。 未采取前款规定措施或者采取的措施不符合要求的，用人单位不得安排劳动者进入存在高毒物品的设备、容器或者狭窄封闭场所作业	施工单位	监理单位			
4.17.6	有（受）限空间焊接与切割作业不合规	《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL 398—2007）第 9.1.6 条、第 9.3.7 条	9.1.6 对贮存过易燃易爆及有毒容器、管道进行焊接与切割时，要将易燃物和有毒气体放尽，用水冲洗干净，打开全部管道窗、孔，保持良好通风，方可进行焊接和切割，容器外要有专人监护，定时轮换休息。密封的容器、管道不应焊割。 9.3.7 在坑井或深沟内焊接时，应首先检查有无集聚的可燃气体或一氧化碳气体，如有应排除并保持通风良好。必要时应采取通风除尘措施	施工单位	监理单位			强条
4.17.7	蝴蝶阀和球阀安装作业不合规	《水利水电工程机电设备安装安全技术规程》（SL 400—2016）第 5.12.1 条	5.12.1 蝴蝶阀和球阀安装应符合下列规定： 5 蝴蝶阀和球阀动作试验前，应检查钢管内和活门附近有无障碍物及人员。试验时应在进入门处挂“禁止入内”警示标志，并设专人监护。 6 进入蝴蝶阀和球阀、钢管内检查或工作时，应关闭油源，投入机械锁锭，并挂上“有人工作，禁止操作”警示标志，并设专人监护	施工单位	监理单位			强条
4.17.8	尾水管、蜗壳内和水轮机过流面进行环氧砂浆作业时未采取安全措施	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714—2015）第 11.1.7 条	11.1.7 尾水管、蜗壳内和水轮机过流面进行环氧砂浆作业时，应有相应的防火、防毒设施并设置安全防护栏杆和警告标志	施工单位	监理单位			强条

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
4.18	水上水下作业							
4.18.1	水上作业及相关安全设施不合规	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》(SL 714—2015)第 9.2.2 条; 《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 3.1.9 条	9.2.2 水上作业应符合以下规定: 2 任何水上作业不应少于两人。 3 所有作业人员应穿戴防护衣服、防护手套、安全帽以及救生衣等防护和救生装备。 4 从事高处作业和舷外作业时,应系无损的安全带,所使用的工具必须放在专用袋内,并用绳子系牢;所用的工器具应在检查合格后方可使用。作业现场下方划定一定的警戒区,并有专人指挥、监护。 5 舷外作业和水上作业时应关闭舷边出水阀。 6 遇风力 6 级以上强风时应停止高处作业,特殊情况急需时,必须采取安全措施; 7 陆地、各船舶、各作业点等均应配有高频无线电话或其他通信设备,始终保持相互通信畅通。 3.1.9 临水、临空、临边等部位应设置高度不低于 1.2m 的安全防护栏杆,下部有防护要求时还应设置高度不低于 0.2m 的挡脚板	施工单位	监理单位			★
4.18.2	水下施工作业不合规	《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》(SL 714—2015)第 5.1.7 条、第 5.2.2 条、第 8.3.7 条	5.1.7 土石围堰拆除施工应符合以下要求: 1 水上部分围堰拆除时,应设有交通和警告标志,围堰两侧边缘应设防坍塌警戒线及标志。 3 水下部分围堰拆除,必须配有供作业人员穿戴的救生衣等防护用品。 4 围堰水下开挖影响通航时,应按航道主管部门要求设置临时航标或灯光信号标示等。 5.2.2 水下填筑应符合以下要求: 1 截流填筑应设置水流流速监测设施。 2 向水下填掷石块、石笼的起重设备,必须锁定牢固,人工抛	施工单位	监理单位			★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			<p>掷应有防止人员坠落的措施和应急施救措施。</p> <p>3 自卸汽车向水下抛投块石、石渣时，应与临边保持足够的安全距离，应有专人指挥车辆卸料，夜间卸料时，指挥人员应穿反光衣。</p> <p>4 作业人员应穿戴救生衣等防护用品。</p> <p>8.3.7 水下混凝土浇筑平台应符合以下规定：</p> <p>1 平台边缘应设有钢防护栏杆和挡脚板。</p> <p>2 平台与岸或建筑物、构件之间应设置经设计确定的交通栈桥，两侧设置钢防护栏杆。</p> <p>3 应配有相应救生衣、救生圈等水上救生防护用品</p>					
4.18.3	未按相关规定开展可能影响通航安全的水上水下作业	《中华人民共和国水上水下活动通航安全管理规定》（交通运输部令 第 2 号）第十五条、第十六条、第十八条	<p>第十五条 涉水工程建设单位、业主单位应当加强安全生产管理，落实安全生产主体责任。根据国家有关法律、法规及规章要求，明确本单位和施工单位、经营管理单位安全责任人。督促施工单位加强施工作业期间安全管理，落实水上交通安全的各项要求。</p> <p>第十六条 涉水工程建设单位应当在工程招投标前明确参与施工作业的船舶、浮动设施应当具备的安全标准和条件，在工程招投标后督促施工单位落实施工过程中各项安全保障措施，将施工作业船舶、浮动设施及人员和为施工作业或者活动服务的船舶及其人员纳入水上交通安全管理体系，并与其签订安全生产管理协议。</p> <p>第十八条 涉水工程施工单位应当落实安全生产法律法规要求，完善安全生产条件，制定施工通航安全保障方案，保障施工作业及其周边水域交通安全。施工通航安全保障方案应当包含涉水工程对通航环境、水上交通秩序的影响分析、存在的问题及通航安全保障措施等</p>	施工单位				
5	防洪度汛							

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
				项目法人	施工单位	监理单位	勘察设计单位	
5.0.1	未成立防汛机构	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 3.7.1 条; 《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》(SL 714—2015)第 3.13.5 条; 《水利水电工程施工安全管理导则》(SL 721—2015)第 7.5.2	3.7.1 建设单位应组织成立施工、设计、监理等单位参加的工程防汛机构,负责工程安全度汛工作。组织制定度汛方案及超标准洪水的度汛预案。 3.13.5 项目法人应组织成立设计、监理、施工等单位参加的防汛组织机构,负责工程安全度汛工作。汛期应与上级主管部门和地方政府防汛部门及时联系,听从统一防汛指挥。 7.5.2 度汛方案应包括防汛度汛指挥机构设置、度汛工程形象、汛期施工情况、防汛度汛工作重点,人员、设备、物资准备和安全度汛措施,以及雨情、水情、汛情的获取方式和通信保障方式等内容。防汛度汛指挥机构应由项目法人、监理单位、施工单位、设计单位主要负责人组成	项目法人	施工单位	监理单位	勘察设计单位	
5.0.2	未明确参建单位防汛度汛责任	《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 3.7.1 条; 《水利水电工程施工安全管理导则》(SL 721—2015) 7.5.4 条	3.7.1 建设单位应组织成立施工、设计、监理等单位参加的工程防汛机构,负责工程安全度汛工作。组织制定度汛方案及超标准洪水的度汛预案。 7.5.4 项目法人应和有关参建单位签订安全度汛目标责任书,明确各参建单位防汛度汛责任	项目法人				
5.0.3	防汛值班工作不到位	《生产安全事故应急条例》(国务院令 708 号)第十四条; 《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》(SL 714—2015)第 3.13.8 条; 《水利水电工程施工通用安全技术规程》(SL 398—2007)第 3.7.4 条; 《水利水电工程施工安全管理导则》(SL 721—2015)第 7.5.7 条; 《国家防总关于防汛抗旱值班规	第十四条 下列单位应当建立应急值班制度,配备应急值班人员: (一)县级以上人民政府及其负有安全生产监督管理职责的部门; (二)危险物品的生产、经营、储存、运输单位以及矿山、金属冶炼、城市轨道交通运营、建筑施工单位; (三)应急救援队伍。 规模较大、危险性较高的易燃易爆物品、危险化学品等危险物品的生产、经营、储存、运输单位应当成立应急处置技术组,实行 24 小时应急值班。 3.13.8 防汛期间应加强领导干部现场值班,及时协调处理各	项目法人	施工单位	监理单位		★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
		定》（国汛〔2009〕6号）第六条、第七条	<p>类突发事件的应急管理。</p> <p>3.7.4 建设单位应做好汛期水情预报工作，准确提供水文气象信息，预测洪峰流量及到来时间和过程，及时通告各单位。</p> <p>7.5.7 项目法人应建立汛期值班和检查制度，建立接收和发布气象信息的工作机制，保证汛情、工情、险情信息渠道畅通。</p> <p>第六条 主汛期和江河湖泊超警戒水位或发生较大险情、灾情等防汛抗旱突发事件时，带班领导应驻值班室或办公室（含办公区）带班，其他值班时间带班领导应保证全天 24 小时联系畅通，并能在水旱灾害发生后第一时间赶到值班室处理应急事务。</p> <p>第七条 值班工作人员必须保证 24 小时在值班室，不得擅自离岗，不得从事与值班无关的工作</p>					
5.0.4	设计单位未在汛前提出工程度汛标准、工程形象面貌及度汛要求	《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL 398—2007）第 3.7.2 条	3.7.2 设计单位应于汛前提出工程度汛标准、工程形象面貌及度汛要求	勘察 设计 单位				
5.0.5	未按规定制定防洪水度汛方案和超标准洪水预案或未备案、报批	《水利工程建设安全生产管理规定》（水利部令第 26 号，2019 年水利部令第 50 号修改）第九条、第二十一条； 《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL 398—2007）第 3.7.1 条； 《水利水电工程施工安全管理导则》（SL 721—2015）第 7.5.2 条	<p>第九条 项目法人应当组织编制保证安全生产的措施方案，并自工程开工之日起 15 个工作日内报有管辖权的水行政主管部门、流域管理机构或者其委托的水利工程建设安全生产监督机构（以下简称安全生产监督机构）备案。建设过程中安全生产的情况发生变化时，应当及时对保证安全生产的措施方案进行调整，并报原备案机关。</p> <p>保证安全生产的措施方案应当根据有关法律法规、强制性标准和技术规范的要求并结合工程的具体情况编制，应当包括以下内容：</p> <p>（七）工程度汛方案、措施；</p> <p>第二十一条 施工单位在建设有度汛要求的水利工程时，应当</p>	项目 法人	施工 单位	监理 单位		★

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			<p>根据项目法人编制的工程度汛方案、措施制定相应的度汛方案，报项目法人批准；涉及防汛调度或者影响其他工程、设施度汛安全的，由项目法人报有管辖权的防汛指挥机构批准。</p> <p>3.7.1 建设单位应组织成立施工、设计、监理等单位参加的工程防汛机构，负责工程安全度汛工作。组织制定度汛方案及超标准洪水的度汛预案。</p> <p>7.5.2 度汛方案应包括防汛度汛指挥机构设置、度汛工程形象、汛期施工情况、防汛度汛工作重点，人员、设备、物资准备和安全度汛措施，以及雨情、水情、汛情的获取方式和通信保障方式等内容。防汛度汛指挥机构应由项目法人、监理单位、施工单位、设计单位主要负责人组成</p>					
5.0.6	未落实防汛抢险队伍和防汛抢险物资	<p>《生产安全事故应急条例》（国务院令 第 708 号）第十二条；</p> <p>《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714—2015）第 3.13.7 条；</p> <p>《水利水电工程施工安全管理导则》（SL 721—2015）第 7.5.5 条</p>	<p>第十二条 生产经营单位应当及时将本单位应急救援队伍建立情况按照国家有关规定报送县级以上人民政府负有安全生产监督管理职责的部门，并依法向社会公布。</p> <p>3.13.7 施工单位应按设计要求和现场施工情况编制度汛措施和应急处置方案，报监理审批，成立防汛抢险队伍，配置足够的防汛抢险物资，随时做好防汛抢险准备工作。</p> <p>7.5.5 施工单位应根据批准的度汛方案和超标准洪水应急预案，制订防汛度汛及抢险措施，报项目法人批准，并按批准的措施落实防汛抢险队伍和防汛器材、设备等物资准备工作，做好汛期值班，保证汛情、工情、险情信息渠道畅通</p>	施工单位	监理单位	项目法人		
5.0.7	汛期水情预报工作不到位	《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL 398—2007）第 3.7.4 条	3.7.4 建设单位应做好汛期水情预报工作，准确提供水文气象信息，预测洪峰流量及到来时间和过程，及时通告各单位	项目法人				

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
5.0.8	未开展防洪度汛专项检查	<p>《关于进一步加强水利生产安全事故隐患排查治理工作的意见》（水安监〔2017〕409号）第四条；</p> <p>《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL 398—2007）第 3.7.5 条；</p> <p>《水利水电工程施工安全管理导则》（SL 721—2015）第 7.5.6 条</p>	<p>第四条 全面排查事故隐患。水利生产经营单位应结合实际，从物的不安全状态、人的不安全行为和管理上的缺陷等方面，明确事故隐患排查事项和具体内容，编制事故隐患排查清单，组织安全生产管理人员、工程技术人员和其他相关人员排查事故隐患。事故隐患排查应坚持日常排查与定期排查相结合，专业排查与综合检查相结合，突出重点部位、关键环节、重要时段，排查必须全面彻底，不留盲区 and 死角。水利建设各参建单位和运行管理单位要按照《水利工程生产安全重大事故隐患判定标准（试行）》，其他水利生产经营单位按照相关事故隐患判定标准，对本单位存在的事故隐患级别作出判定，建立事故隐患信息档案，将排查出的事故隐患向从业人员通报。重大事故隐患须经本单位主要负责人同意，报告上级水行政主管部门。</p> <p>3.7.5 防汛期间，应组织专人对围堰、子堤等重点防汛部位巡视检查，检察水情变化，发现险情，及时进行抢险加固或组织撤离。</p> <p>7.5.6 项目法人在汛前应组织有关参建单位，对生活、办公、施工区域内进行全面检查，对围堰、子堤、人员聚集区等重点防洪度汛部位和有可能诱发山体滑坡、垮塌和泥石流等灾害的区域、施工作业点进行安全评估，制定和落实防范措施</p>	施工单位	监理单位	项目法人		★
5.0.9	超标准洪水来临前未组织人员及设备及时撤离	<p>《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL 398—2007）第 3.7.6 条；</p> <p>《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714—2015）第 3.13.8 条</p>	<p>3.7.6 防汛期间，超标洪水来临前，施工淹没危险区的施工人员及施工机械设备，应及时组织撤离到安全地点。</p> <p>3.13.8 防汛期间应加强领导干部现场值班，及时协调处理各类突发事件的应急管理</p>	施工单位	监理单位	项目法人		



序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
5.0.10	未进行防汛应急演练，未对演练结果进行评估	《生产安全事故应急预案管理办法》（安监总局令第88号，2019年应急管理部令第2号修改）第三十三条、第三十四条； 《水利工程建设项目法人管理指导意见》（水建设〔2020〕258号）第三条； 《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL 714—2015）第3.13.6条； 《水利水电工程施工安全管理导则》（SL 721—2015）第7.5.8条	第三十三条 生产经营单位应当制定本单位的应急预案演练计划，根据本单位的事故风险特点，每年至少组织一次综合应急预案演练或者专项应急预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练。 易燃易爆物品、危险化学品等危险物品的生产、经营、储存、运输单位，矿山、金属冶炼、城市轨道交通运营、建筑施工等单位，以及宾馆、商场、娱乐场所、旅游景区等人员密集场所经营单位，应当至少每半年组织一次生产安全事故应急预案演练，并将演练情况报送所在地县级以上地方人民政府负有安全生产监督管理职责的部门。 县级以上地方人民政府负有安全生产监督管理职责的部门应当对本行政区域内前款规定的重点生产经营单位的生产安全事故应急救援预案演练进行抽查；发现演练不符合要求的，应当责令限期改正。 第三十四条 应急预案演练结束后，应急预案演练组织单位应当对应急预案演练效果进行评估，撰写应急预案演练评估报告，分析存在的问题，并对应急预案提出修订意见。 第三条 （八）项目法人对工程建设的质量、安全、进度和资金使用负首要责任，应承担以下主要职责： 11.负责组织编制、审核、上报在建工程度汛方案和应急预案，落实安全度汛措施，组织应急预案演练，对在建工程安全度汛负责。 3.13.6 每年应根据工程形象进度要求，项目法人牵头组织编制度汛方案和应急预案，并适时组织防汛应急演练。 7.5.8 项目法人每年应至少组织一次防汛应急演练	施工单位	监理单位	项目法人	★	
6	应急与事故管理							
6.1	应急准备							

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
6.1.1	未编制生产安全事故应急救援预案，或未公布	《生产安全事故应急条例》（国务院令 第 708 号）第五条	第五条 ……生产经营单位应当针对本单位可能发生的生产安全事故的特点和危害，进行风险辨识和评估，制定相应的生产安全事故应急救援预案，并向本单位从业人员公布	施工单位	项目法人			★
6.1.2	生产安全事故应急救援预案未按规定及时修改	《生产安全事故应急条例》（国务院令 第 708 号）第六条	<p>第六条 生产安全事故应急救援预案应当符合有关法律、法规、规章和标准的规定，具有科学性、针对性和可操作性，明确规定应急组织体系、职责分工以及应急救援程序和措施。有下列情形之一的，生产安全事故应急救援预案制定单位应当及时修改相关预案：</p> <p>（一）制定预案所依据的法律、法规、规章、标准发生重大变化；</p> <p>（二）应急指挥机构及其职责发生调整；</p> <p>（三）安全生产面临的风险发生重大变化；</p> <p>（四）重要应急资源发生重大变化；</p> <p>（五）在预案演练或者应急救援中发现需要修改预案的重大问题；</p> <p>（六）其他应当修改的情形</p>	施工单位	项目法人			
6.1.3	生产安全事故应急救援预案编制内容不合规	《生产安全事故应急条例》（国务院令 第 708 号）第六条； 《生产安全事故应急预案管理办法》（安监总局令 第 88 号，2019 年应急管理部令 第 2 号修改）第八条	<p>第六条 生产安全事故应急救援预案应当符合有关法律、法规、规章和标准的规定，具有科学性、针对性和可操作性，明确规定应急组织体系、职责分工以及应急救援程序和措施……</p> <p>第八条 应急预案的编制应当符合下列基本要求：</p> <p>（一）有关法律、法规、规章和标准的规定；</p> <p>（二）本地区、本部门、本单位的安全生产实际情况；</p> <p>（三）本地区、本部门、本单位的危险性分析情况；</p> <p>（四）应急组织和人员的职责分工明确，并有具体的落实措施；</p> <p>（五）有明确、具体的应急程序和处置措施，并与其应急能力相适应；</p>	施工单位	项目法人			

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			(六) 有明显的应急保障措施, 满足本地区、本部门、本单位的应急工作需要; (七) 应急预案基本要素齐全、完整, 应急预案附件提供的信息准确					
6.1.4	生产安全事故应急救援预案未备案	《生产安全事故应急条例》(国务院令 708 号) 第七条	第七条 易燃易爆物品、危险化学品等危险物品的生产、经营、储存、运输单位, 矿山、金属冶炼、城市轨道交通运营、建筑施工单位, 以及宾馆、商场、娱乐场所、旅游景区等人员密集场所经营单位, 应当将其制定的生产安全事故应急救援预案按照国家有关规定报送县级以上人民政府负有安全生产监督管理职责的部门备案, 并依法向社会公布	施工单位	项目法人			
6.1.5	未组织应急救援预案演练, 或未报送演练情况	《生产安全事故应急条例》(国务院令 708 号) 第八条; 《生产安全事故应急预案管理办法》(安监总局令 88 号, 2019 年应急管理部令 2 号修改) 第三十一条、第三十二条	第八条 建筑施工单位……应当至少每半年组织 1 次生产安全事故应急救援预案演练, 并将演练情况报送所在地县级以上地方人民政府负有安全生产监督管理职责的部门。 第三十一条 ……生产经营单位应当组织开展本单位的应急预案、应急知识、自救互救和避险逃生技能的培训活动, 使有关人员了解应急预案内容, 熟悉应急职责、应急处置程序和措施。应急培训的时间、地点、内容、师资、参加人员和考核结果等情况应当如实记入本单位的安全生产教育和培训档案。 第三十二条 各级安全生产监督管理部门应当定期组织应急预案演练, 提高本部门、本地区生产安全事故应急处置能力	施工单位	项目法人			★
6.1.6	未按规定组建应急救援队伍	《生产安全事故应急条例》(国务院令 708 号) 第十条、第十一条	第十条 建筑施工单位……应当建立应急救援队伍; 其中, 小型企业或者微型企业等规模较小的生产经营单位, 可以不建立应急救援队伍, 但应当指定兼职的应急救援人员, 并且可以与邻近的应急救援队伍签订应急救援协议…… 第十一条 应急救援队伍的应急救援人员应当具备必要的专业知识、技能、身体素质和心理素质。应急救援队伍建立单位或者兼职应急救援人员所在单位应当按照国家有关规定对应	施工单位	项目法人			

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			急救援人员进行培训；应急救援人员经培训合格后，方可参加应急救援工作。应急救援队伍应当配备必要的应急救援装备和物资，并定期组织训练					
6.1.7	应急救援器材、设备和物资配备不满足要求	《生产安全事故应急条例》（国务院令 第 708 号）第十三条	第十三条 建筑施工单位……应当根据本单位可能发生的生产安全事故的特点和危害，配备必要的灭火、排水、通风以及危险物品稀释、掩埋、收集等应急救援器材、设备和物资，并进行经常性维护、保养，保证正常运转	施工单位	项目法人			
6.1.8	未建立并落实应急值班制度	《生产安全事故应急条例》（国务院令 第 708 号）第十四条	第十四条 下列单位应当建立应急值班制度，配备应急值班人员： （一）县级以上人民政府及其负有安全生产监督管理职责的部门； （二）危险物品的生产、经营、储存、运输单位以及矿山、金属冶炼、城市轨道交通运营、建筑施工单位； （三）应急救援队伍。 规模较大、危险性较高的易燃易爆物品、危险化学品等危险物品的生产、经营、储存、运输单位应当成立应急处置技术组，实行 24 小时应急值班	施工单位	项目法人			
6.2	事故处理							
6.2.1	事故发生后未按规定及时上报	《中华人民共和国安全生产法》第八十条； 《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令 第 493 号）第四条、第九条	第八十条 生产经营单位发生生产安全事故后，事故现场有关人员应当立即报告本单位负责人。单位负责人接到事故报告后，应当迅速采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失，并按照国家有关规定立即如实报告当地负有安全生产监督管理职责的部门，不得隐瞒不报、谎报或者迟报，不得故意破坏事故现场、毁灭有关证据。 第四条 事故报告应当及时、准确、完整，任何单位和个人对事故不得迟报、漏报、谎报或者瞒报。事故调查处理应当坚持	施工单位	项目法人			

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			<p>实事求是、尊重科学的原则，及时、准确地查清事故经过、事故原因和事故损失，查明事故性质，认定事故责任，总结事故教训，提出整改措施，并对事故责任者依法追究责任。</p> <p>第九条 事故发生后，事故现场有关人员应当立即向本单位负责人报告；单位负责人接到报告后，应当于1小时内向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告</p>					
6.2.2	未及时开展事故救援工作	《中华人民共和国安全生产法》第四十七条； 《中华人民共和国特种设备安全法》第七十条	<p>第四十七条 生产经营单位发生生产安全事故时，单位的主要负责人应当立即组织抢救，并不得在事故调查处理期间擅离职守。</p> <p>第七十条 特种设备发生事故后，事故发生单位应当按照应急预案采取措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失，保护事故现场和有关证据，并及时向事故发生地县级以上人民政府负责特种设备安全监督管理的部门和有关部门报告。县级以上人民政府负责特种设备安全监督管理的部门接到事故报告，应当尽快核实情况，立即向本级人民政府报告，并按照规定逐级上报。必要时，负责特种设备安全监督管理的部门可以越级上报事故情况。对特别重大事故、重大事故，国务院负责特种设备安全监督管理的部门应当立即报告国务院并通报国务院安全生产监督管理部门等有关部门。与事故相关的单位和人员不得迟报、谎报或者瞒报事故情况，不得隐匿、毁灭有关证据或者故意破坏事故现场</p>	施工单位	项目法人			
6.2.3	事故发生后未落实防范和整改措施	《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令 第493号）第三十二条、第三十三条	第三十二条 重大事故、较大事故、一般事故，负责事故调查的人民政府应当自收到事故调查报告之日起15日内做出批复；特别重大事故，30日内做出批复，特殊情况下，批复时间可以	施工单位	项目法人			

续表

序号	问题描述	相关法规标准	法规标准内容或条款	责任主体				备注
			<p>适当延长，但延长的时间最长不超过 30 日。有关机关应当按照人民政府的批复，依照法律、行政法规规定的权限和程序，对事故发生单位和有关人员进行行政处罚，对负有事故责任的国家工作人员进行处分。 事故发生单位应当按照负责事故调查的人民政府的批复，对本单位负有事故责任的人员进行处理。 负有事故责任的人员涉嫌犯罪的，依法追究刑事责任。</p> <p>第三十三条 事故发生单位应当认真吸取事故教训，落实防范和整改措施，防止事故再次发生。防范和整改措施的落实情况应当接受工会和职工的监督。安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门应当对事故发生单位落实防范和整改措施的情况进行监督检查</p>					