附件1

水利水电工程施工企业

安全生产管理三类人员考核大纲

**1 适用范围**

本大纲规定了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的安全生产考核要求、要点，安全生产再培训要求、要点。（企业主要负责人（A类）、项目负责人（B类）和专职安全生产管理人员（C类）以下统称为“三类人员”）

本大纲适用于水利水电工程施工总承包一级(含一级)以上资质、专业承包一级资质施工企业以及水利部直属施工企业的“三类人员”的安全生产考核及再培训，水利水电工程施工总承包二级（含二级）以下资质以及专业承包二级（含二级）以下资质施工企业可参照执行。

**2 规范性引用文件**

本标准的制定主要依据了以下法规及规范性文件。

《中华人民共和国安全生产法》（主席令第十三号）

《国务院关于坚持科学发展安全发展促进安全生产形势持续稳定好转的意见》（国发〔2011〕40号）

《国务院安委会关于进一步加强安全培训工作的决定》（安委〔2012〕10号）

《水利部关于进一步加强水利安全培训工作的实施意见》（水安监〔2013〕88号）

《水利工程建设安全生产管理规定》（水利部令第26号）

《生产经营单位安全培训规定》（安监总局令第3号）

《关于印发<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>的通知》（水安监〔2011〕374号）

**3安全生产考核**

**3.1考核要求**

**3.1.1** 水利水电工程施工企业“三类人员”安全生产考核包括安全管理能力考核和安全生产知识考试两部分。安全管理能力考核内容包括“三类人员”的文化程度、工作经历、业绩等资格。安全生产知识考试内容包括安全生产法律法规、安全生产管理、安全生产技术知识等。

**3.1.2** 知识考核要点的深度分为了解、熟悉和掌握三个层次，三个层次由低到高，高层次的要求包含低层次的要求。了解：能正确理解本大纲所列知识的含义、内容并能够应用。熟悉：对本大纲所列知识有较深的认识，能够分析、解释并应用相关知识解决问题。掌握：对本大纲所列知识有全面、深刻的认识，能够综合分析、解决较为复杂的相关问题。

3.1.3 知识考核采取闭卷考试形式，时间为180分钟。考试的命题范围根据考核要点确定，按照了解程度占20%、熟悉程度占30%、掌握程度占50%的比重进行考核。

**3.2 能力考核要点**

**3.2.1主要负责人安全管理能力考核要点**

（1）具有完全民事行为能力，身体健康。

（2）与申报企业有正式劳动关系。

（3）应具有大专及以上学历或中级及以上技术职称，且具有3年及以上的水利水电工程建设经历。

（4）在申请考核之日前1年内，申请人未有在较大及以上等级安全责任事故中负有责任的情形。

（5）符合有关国家法律法规规定的要求。

**3.2.2项目负责人安全管理能力考核要点**

（1）具有完全民事行为能力，身体健康。

（2）与申报企业有正式劳动关系。

（3）年龄不超过65周岁。

（4）具有大专及以上学历或中级及以上技术职称，且具有3年及以上的水利水电工程建设经历。

（5）在申请考核之日前1年内，没有在一般及以上等级安全责任事故中负有责任的记录。

（6）符合国家有关法律法规规定的要求。

**3.2.3专职安全生产管理人员安全管理能力考核要点**

（1）具有完全民事行为能力，身体健康。

（2）与申报企业有正式劳动关系。

（3）年龄不超过60周岁。

（4）具有中专或同等学历且具有3年及以上的水利水电工程建设经历，或大专及以上学历且具有2年及以上的水利水电工程建设经历。

（5）在申请考核之日前1年内，没有在一般及以上等级安全责任事故中负有责任的记录。

（6）符合国家有关法律法规规定的要求。

**3.3知识考核要点**

**3.3.1水利水电工程建设相关安全生产法律法规**

3.3.1.1我国安全生产法律体系

（A【了解】/B【了解】/C【了解】）安全生产法律体系基本框架。

3.3.1.2水利水电工程建设安全生产相关法律和行政法规

（1）《中华人民共和国安全生产法》（主席令第十三号）

1）（A【掌握】/B【掌握】/C【熟悉】）生产经营单位主要负责人的安全生产职责、安全生产资金投入、安全生产管理机构设置与安全生产管理人员配备、安全考核与持证上岗、安全设施“三同时”规定。

2）（A【了解】/B【熟悉】/C【掌握】）生产经营单位重大危险源管理、事故隐患排查治理、安全教育培训、劳动防护用品配备、安全警示标志设置、安全告知等规定。

3）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【熟悉】）从业人员的安全生产权利和义务。

4）（A【掌握】/B【掌握】/C【熟悉】）生产安全事故的应急救援与调查处理。

5）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【熟悉】）安全生产法律责任。

（2）《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令第六十九号）

1）（A【掌握】/B【掌握】/C【熟悉】）预防与应急准备，包括施工企业预防突发事件的义务、应急预案体系与应急能力建设等。

2）（A【熟悉】/B【掌握】/C【熟悉】）监测与预警，包括突发事件信息的收集、报告及突发事件预警。

3）（A【熟悉】/B【掌握】/C【熟悉】）应急处置与救援及灾后恢复与重建。

4）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【熟悉】）有关施工企业突发事件应对的法律责任。

（3）《中华人民共和国消防法》（主席令第六号）

1）（A【掌握】/B【掌握】/C【熟悉】）火灾预防，包括施工企业的消防安全职责、消防安全管理等。

2）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【了解】）消防组织与灭火救援。

3）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【熟悉】）有关施工企业安全生产的法律责任。

（4）《中华人民共和国特种设备安全法》（主席令第四号）

1）（A【掌握】/B【掌握】/C【掌握】）施工企业使用特种设备的安全主体责任。

2）（A【熟悉】/B【掌握】/C【熟悉】）特种设备事故的应急救援与调查处理。

3）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【熟悉】）施工企业有关特种设备使用方面的法律责任。

（5）《中华人民共和国职业病防治法》（主席令第五十二号）

1）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【掌握】）职业病前期预防。

2）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【掌握】）劳动过程中的防护与管理。

3）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【了解】）职业病病人保障。

4）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【熟悉】）有关施工企业安全生产的法律责任。

（6）《中华人民共和国劳动法》（主席令第二十八号）

1）（A【掌握】/B【掌握】/C【熟悉】）劳动安全卫生。

2）（A【了解】/B【了解】/C【了解】）女职工和未成年工特殊保护。

（7）《建设工程安全生产管理条例》（国务院令第393号）

1）（A【掌握】/B【掌握】/C【掌握】）施工企业的安全责任。

2）（A【掌握】/B【掌握】/C【熟悉】）施工企业的生产安全事故应急救援和调查处理。

3）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【熟悉】）施工企业的安全生产法律责任。

（8）《工伤保险条例》（国务院令第586号）

1）（A【掌握】/B【掌握】/C【熟悉】）工伤保险费缴纳的规定。

2）（A【熟悉】/B【掌握】/C【掌握】）工伤认定，包括认定工伤、视同工伤、不得认定工伤的情形以及工伤认定申请等规定。

3）（A【了解】/B【了解】/C【熟悉】）劳动能力鉴定，包括劳动功能障碍分级、劳动能力鉴定与复查鉴定等。

4）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【熟悉】）工伤保险待遇的规定。

（9）《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）

1）（A【掌握】/B【掌握】/C【掌握】）事故报告，包括事故等级划分、事故报告时限、报告程序、报告内容及补报的规定。

2）（A【掌握】/B【掌握】/C【熟悉】）有关施工企业的事故处理责任及法律责任。

（10）《安全生产许可证条例》（国务院令第397号）

1）（A【掌握】/B【熟悉】/C【熟悉】）安全生产许可证的取得条件、有效期及其使用等规定。

2）（A【掌握】/B【了解】/C【了解】）施工企业有关许可证取得、使用等方面的法律责任。

（11）《中华人民共和国防汛条例》（国务院令第441号）

1）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【熟悉】）防汛工作方针。

2）（A【掌握】/B【掌握】/C【熟悉】）防汛机构的设立。

3）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【熟悉】）防汛抗洪措施的制定及落实。

（12）《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》（国发〔2010〕23号）

1）（A【掌握】/B【掌握】/C【了解】）企业安全管理的有关规定，包括完善企业安全生产规章制度、隐患排查治理、领导班子轮流带班、安全培训、安全达标等内容。

2）（A【掌握】/B【掌握】/C【了解】）技术保障体系建设的有关规定，包括生产技术管理、技术装备及技术研发等内容。

3）（A【掌握】/B【掌握】/C【了解】）安全生产监督管理及行业安全准入的有关规定。

4）（A【掌握】/B【掌握】/C【了解】）应急救援体系建设的有关规定。

5）（A【掌握】/B【掌握】/C【掌握】）安全生产目标考核和责任追究的有关规定。

（13）《国务院关于坚持科学发展安全发展促进安全生产形势持续稳定好转的意见》（国发〔2011〕40号）

1）（A【掌握】/B【掌握】/C【了解】）落实企业安全生产主体责任的有关规定。

2）（A【掌握】/B【掌握】/C【熟悉】）安全生产基础建设的有关规定，包括安全生产准入、风险监控管理、安全生产标准化建设和职业病危害防治等内容。

3）（A【掌握】/B【掌握】/C【无要求】）建筑施工安全生产管理的有关规定。

4）（A【掌握】/B【熟悉】/C【了解】）安全保障能力建设的有关规定，包括安全投入、科技支撑、人才队伍等内容。

5）（A【掌握】/B【掌握】/C【了解】）应急救援体系建设和安全文化建设的有关规定。

3.3.1.3水利水电工程建设安全生产相关部门规章和规范性文件

（1）《国务院安委会关于进一步加强安全培训工作的决定》（安委〔2012〕10号）

1）（A【掌握】/B【掌握】/C【了解】）企业安全培训主体责任的有关规定。

2）（A【掌握】/B【掌握】/C【熟悉】）持证上岗和先培训后上岗制度的有关规定。

3）（A【掌握】/B【掌握】/C【了解】）安全培训基础保障能力建设的有关规定，包括远程培训、安全培训管理信息化建设等内容。

4）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【了解】）提高安全培训质量的有关规定。

（2）《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（安监总局令第16号）

1）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）生产经营单位事故隐患排查治理的安全责任。

2）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）生产经营单位事故隐患排查治理的法律责任。

（3）《水利工程建设安全生产管理规定》（水利部令第26号）

1）（A【掌握】/B【掌握】/C【掌握】）水利工程施工企业的安全责任。

2）（A【掌握】/B【掌握】/C【熟悉】）水利工程施工企业的生产安全事故应急救援和调查处理。

（4）《水利安全生产标准化评审管理暂行办法》（水安监〔2013〕189号）

1）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【掌握】）水利安全生产标准化等级及评审程序。

2）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【熟悉】）水利安全生产标准化自评要求。

3）（A【掌握】/B【掌握】/C【掌握】）水利安全生产标准化达标申请要求及流程。

（5）（A【了解】/B【熟悉】/C【掌握】）《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》(建质〔2009〕87号)

（6）（A【了解】/B【了解】/C【掌握】）《工程建设标准强制性条文》（水利工程部分）（建标〔2011〕60号）

3.3.1.4水利水电工程建设相关安全生产标准

（1）（A【了解】/B【熟悉】/C【掌握】）《水利水电工程施工通用安全技术规程》（SL398–2007）

（2）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）《水利水电工程土建施工安全技术规程》（SL399–2007）

（3）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）《水利水电工程金属结构与机电设备安装安全技术规程》（SL400–2007）

（4）（A【了解】/B【了解】/C【了解】）《水利水电工程施工作业人员安全技术操作规程》（SL401–2007）

（5）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）《水利水电起重机械安全规程》（SL425–2008）

（6）（A【了解】/B【了解】/C【了解】）《施工企业安全生产管理规范》（GB50656–2011）

（7）（A【了解】/B【了解】/C【了解】）《水利水电工程劳动安全与工业卫生设计规范》（GB50706–2011）

**3.3.2安全管理基础知识**

3.3.2.1安全生产基本概念

（A【了解】/B【了解】/C【掌握】）安全、安全生产、安全生产管理、本质安全、风险、危险因素、有害因素、危险源、重大危险源、事故隐患、事故、职业健康、安全文化、安全目标管理、安全生产责任制、安全生产标准化等基本概念。

3.3.2.2安全生产管理原理

（A【了解】/B【了解】/C【了解】）系统原理、人本原理、强制原理、预防原理、责任原理的概念及运用原则。

3.3.2.3事故致因理论

（1）（A【了解】/B【了解】/C【了解】）事故因果连锁理论、能量意外释放理论、轨迹交叉论的理论基础。

（2）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【熟悉】）基于事故致因理论的事故预防措施。

3.3.2.4安全生产管理经验

（A【了解】/B【了解】/C【了解】）国内外水利水电工程建设项目安全生产现状及先进的安全生产管理经验。

**3.3.3水利水电工程建设项目安全管理**

3.3.3.1施工企业项目安全管理

（A【掌握】/B【掌握】/C【掌握】）施工企业的主要职责及工作内容。

3.3.3.2场区布置

（1）（A【了解】/B【熟悉】/C【了解】）生产、生活、办公区、仓库的布置要求。

（2）（A【了解】/B【熟悉】/C【掌握】）施工设备、材料摆放要求。

（3）（A【了解】/B【熟悉】/C【了解】）风、水、电管线、通讯设施、施工照明等布置要求。

3.3.3.3消防安全管理

（1）（A【掌握】/B【掌握】/C【熟悉】）消防安全组织机构建立要求。

（2）（A【了解】/B【掌握】/C【掌握】）消防设施设备的配置及定期检查、试验要求。

（3）（A【了解】/B【掌握】/C【掌握】）防火重点部位或场所管理要求。

（4）（A【了解】/B【掌握】/C【掌握】）消防安全培训及应急演练要求。

3.3.3.4交通安全管理

（1）（A【了解】/B【了解】/C【了解】）施工现场道路修建要求。

（2）（A【了解】/B【熟悉】/C【掌握】）交通安全防护设施、警示标示配置要求。

（3）（A【了解】/B【熟悉】/C【掌握】）机动车辆定期检测和检验要求。

（4）（A【了解】/B【熟悉】/C【掌握】）驾驶人员定期培训要求。

（5）（A【了解】/B【熟悉】/C【掌握】）驾驶行为管理。

（6）（A【了解】/B【熟悉】/C【掌握】）大型设备运输或搬运安全措施。

3.3.3.5防洪度汛管理

（1）（A【掌握】/B【掌握】/C【熟悉】）防洪度汛组织机构及防洪度汛抢险队伍的建立要求。

（2）（A【了解】/B【掌握】/C【掌握】）防洪度汛方案及超标准洪水应急预案的编制要求。

（3）（A【了解】/B【掌握】/C【掌握】）水文信息渠道建立要求。

（4）（A【了解】/B【掌握】/C【掌握】）防洪度汛物资配置要求。

（5）（A【了解】/B【掌握】/C【掌握】）防洪度汛应急演练要求。

（6）（A【了解】/B【掌握】/C【掌握】）防洪度汛专项检查。

（7）（A【了解】/B【掌握】/C【掌握】）防洪度汛值班要求。

3.3.3.6环境保护管理

（1）（A【了解】/B【了解】/C【熟悉】）环境因素识别方法。

（2）（A【了解】/B【了解】/C【熟悉】）废水管理。

（3）（A【了解】/B【了解】/C【熟悉】）废弃物管理。

3.3.3.7非施工区域安全管理

（1）（A【了解】/B【掌握】/C【掌握】）办公、生活区安全管理。

（2）（A【了解】/B【掌握】/C【掌握】）仓库安全管理。

**3.3.4水利水电工程建设施工企业安全管理**

3.3.4.1安全生产目标管理

（1）（A【掌握】/B【掌握】/C【掌握】）安全生产目标制定的依据、安全目标的内容。

（2）（A【掌握】/B【掌握】/C【掌握】）安全生产目标分解原则、方法和实施过程中应注意的问题。

（3）（A【掌握】/B【掌握】/C【掌握】）安全生产目标的考核方法。

3.3.4.2安全生产管理机构与人员配备

（A【掌握】/B【熟悉】/C【熟悉】）水利水电工程施工企业安全生产管理机构设置及人员配备要求。

3.3.4.3安全生产规章制度

（1）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【掌握】）安全生产规章制度的编制、安全生产规章制度体系的建立。

（2）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）安全生产责任制的制定程序和注意事项。

（3）（A【掌握】/B【无要求】/C【无要求】）主要负责人的安全生产职责。

（4）（A【了解】/B【掌握】/C【无要求】）项目负责人的安全生产职责。

（5）（A【无要求】/B【了解】/C【掌握】）专职安全生产管理人员的安全生产职责。

（6）（A【了解】/B【熟悉】/C【掌握】）水利水电工程施工安全操作规程安全管理要求。

3.3.4.4安全教育培训

（1）（A【掌握】/B【无要求】/C【无要求】）主要负责人安全教育培训的要求及主要内容。

（2）（A【无要求】/B【掌握】/C【无要求】）项目负责人安全教育培训的要求及主要内容。

（3）（A【无要求】/B【无要求】/C【掌握】）专职安全生产管理人员安全教育培训的要求及主要内容。

（4）（A【了解】/B【熟悉】/C【掌握】）从业人员（特种作业人员、班组长、其他作业人员）、相关方的安全教育培训要求及主要内容。

（5）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）安全教育培训记录、档案管理、监督的要求。

3.3.4.5事故隐患排查和治理

（1）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【熟悉】）水利水电工程施工企业应当履行的事故隐患排查治理职责。

（2）（A【熟悉】/B【掌握】/C【掌握】）隐患排查的一般要求、方式及主要内容。

（3）（A【掌握】/B【掌握】/C【了解】）重大事故隐患报告的内容。

（4）（A【掌握】/B【掌握】/C【熟悉】）隐患治理要求、隐患治理措施。

3.3.4.6重大危险源管理

（1）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）重大危险源辨识的方法、范围、流程等。

（2）（A【熟悉】/B【掌握】/C【掌握】）水利水电工程建设常见的重大危险源。

（3）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）重大危险源评估的相关要求。

（4）（A【了解】/B【熟悉】/C【掌握】）重大危险源的登记建档和备案的相关要求。

（5）（A【了解】/B【了解】/C【熟悉】）重大危险源的监控的要求。

3.3.4.7安全文化建设

（1）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）安全文化建设模式。

（2）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）水利水电工程施工企业安全文化建设的内容和方法。

3.3.4.8水利安全生产标准化建设

（1）（A【掌握】/B【了解】/C【熟悉】）企业安全生产标准化基本规范。

（2）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【熟悉】）水利安全生产标准化评审管理暂行办法。

（3）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【掌握】）水利安全生产标准化评审管理暂行办法实施细则。

（4）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【掌握】）水利水电工程施工企业安全生产标准化建设步骤。

（5）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【掌握】）水利水电工程施工企业安全生产标准化评审标准。

**3.3.5水利水电工程建设职业健康管理**

（1）（A【了解】/B【熟悉】/C【掌握】）水利水电工程常见职业危害因素及其可能导致的职业病。

（2）（A【了解】/B【熟悉】/C【掌握】）水利水电工程建设职业危害预防措施。

（3）（A【掌握】/B【熟悉】/C【熟悉】）水利水电工程施工企业职业健康组织机构和规章制度建设。

（4）（A【掌握】/B【掌握】/C【熟悉】）水利水电工程施工企业职业危害申报的要求。

（5）（A【掌握】/B【掌握】/C【熟悉】）建设项目职业卫生“三同时”管理要求。

（6）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【掌握】）建设过程中的职业健康管理（作业场所管理、作业环境管理和职业危害因素检测、防护设备设施和个人防护用品、履行告知义务、职业健康监护、职业卫生培训、职业危害事故的应急救援、报告与处理）。

（7）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【了解】）职业病诊断与病人保障。

**3.3.6水利水电工程建设应急管理**

3.3.6.1应急管理基本概念和基本任务

（1）（A【了解】/B【了解】/C【了解】）应急预案、应急准备、应急响应、应急救援、恢复等基本概念。

（2）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【熟悉】）水利水电工程施工企业应急救援原则及应急救援工作的基本任务。

3.3.6.2水利水电工程建设应急救援体系

（1）（A【了解】/B【了解】/C【掌握】）水利水电工程施工企业应急救援体系建立与运行要求。

（2）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【熟悉】）应急管理相关法律法规。

3.3.6.3应急预案管理

（1）（A【了解】/B【熟悉】/C【掌握】）应急预案的类别、编制程序及要求。

（2）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【掌握】）应急预案管理要求，包括应急预案备案、培训、演练、修订与更新等。

3.3.6.4应急预案培训与演练

（1）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【熟悉】）应急预案培训的程序、要求及内容。

（2）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）应急预案演练的目的和要求、类型、过程及任务。

3.3.6.5应急救援

（1）（A【掌握】/B【掌握】/C【掌握】）应急响应程序。

（2）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【熟悉】）应急恢复阶段主要工作。

（3）（A【了解】/B【熟悉】/C【掌握】）现场急救的基本步骤、急救方法。

（4）（A【了解】/B【熟悉】/C【掌握】）紧急伤害的现场急救、主要灾害紧急避险。

**3.3.7水利水电工程建设事故管理**

3.3.7.1事故分类与常见事故类型

（1）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【掌握】）事故分类。

（2）（A【熟悉】/B【掌握】/C【掌握】）水利水电工程建设常见的事故类型。

3.3.7.2事故报告、调查与处理

（1）（A【掌握】/B【掌握】/C【掌握】）事故报告的时限、程序和内容。

（2）（A【熟悉】/B【熟悉】/C【掌握】）事故报告编写的要求及内容。

（3）（A【掌握】/B【掌握】/C【掌握】）事故调查和处理的程序和内容。

3.3.7.3事故统计分析

（1）（A【了解】/B【了解】/C【了解】）事故统计分析的目的和作用。

（2）（A【了解】/B【了解】/C【掌握】）统计分析方法和事故统计指标。

3.3.7.4工伤保险

（1）（A【了解】/B【了解】/C【熟悉】）工伤保险的职能。

（2）（A【了解】/B【了解】/C【熟悉】）享受工伤保险待遇的资格条件及认定程序。

（3）（A【了解】/B【了解】/C【熟悉】）工伤赔付。

（4）（A【了解】/B【了解】/C【熟悉】）工伤保险待遇给付及程序。

**3.3.8水利水电工程建设安全技术**

3.3.8.1土石方工程安全技术

（1）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）土石方开挖的安全防护技术。

（2）（A【了解】/B【了解】/C【熟悉】）边坡开挖、土方暗挖、土方明挖、石方暗挖、石方明挖、石方爆破、土石方填筑、施工支护安全注意事项。

3.3.8.2模板工程安全技术

（1）（【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）木模板、钢模板、大模板、滑动模板、钢模台车施工安全技术。

（2）（A【了解】/B【了解】/C【熟悉】）模板工程施工安全注意事项。

3.3.8.3混凝土工程安全技术

（1）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）混凝土拌和系统安装与运行安全技术要求。

（2）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）混凝土生产与浇筑安全技术要求。

（3）（A【了解】/B【了解】/C【熟悉】）水下混凝土、碾压混凝土、沥青混凝土及混凝土季节施工安全技术要求。

3.3.8.4起重安装工程安全技术

（1）（A【了解】/B【了解】/C【熟悉】）施工用具及专用工具安全技术。

（2）（A【了解】/B【了解】/C【熟悉】）金属结构制作与安装安全技术。

（3）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）机电设备安装安全技术。

3.3.8.5拆除工程安全技术

（1）（A【了解】/B【了解】/C【熟悉】）一般建（构）筑物拆除安全技术要求。

（2）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）围堰、临建设施拆除安全技术要求。

3.3.8.6脚手架施工安全技术

（1）（A【了解】/B【了解】/C【了解】）脚手架的分类。

（2）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）脚手架的搭设与使用安全技术。

3.3.8.7机械安全技术

（1）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）机械设备的危险和危害因素、危险部位。

（2）（A【了解】/B【了解】/C【熟悉】）混凝土机械、钢筋机械操作注意事项。

3.3.8.8特种设备安全技术

（1）（A【了解】/B【了解】/C【了解】）特种设备的定义及类别。

（2）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）门式、塔式、桥式起重机械、缆机安全技术。

（3）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）吊篮、施工电梯安全技术。

（4）（A【了解】/B【了解】/C【熟悉】）压力容器、气瓶的使用与储存安全技术。

（5）（A【了解】/B【了解】/C【熟悉】）场（厂）内专用机动车辆（挖掘机、自卸汽车、装载机等）安全技术。

3.3.8.9施工排水安全技术

（1）（A【了解】/B【熟悉】/C【了解】）施工区域排水系统的规划设计。

（2）（A【了解】/B【了解】/C【熟悉】）施工场地排水设施和备用设备的配置、安装、使用、维护。

（3）（A【了解】/B【了解】/C【熟悉】）土方开挖施工排水安全技术、边坡工程排水安全技术、基坑排水安全技术、砂石料场排水安全技术等。

3.3.8.10施工用电安全技术

（1）（A【了解】/B【了解】/C【熟悉】）电气危险因素及事故种类。

（2）（A【了解】/B【了解】/C【了解】）接地（接零）与防雷。

（3）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）施工用电配电系统、配电箱、开关柜设置。

（4）（A【了解】/B【了解】/C【熟悉】）自备电源与网供电源的联锁装置设置要求。

（5）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）现场照明要求。

（6）（A【了解】/B【了解】/C【熟悉】）电动机械与手持电动工具使用。

3.3.8.11防火防爆安全技术

（1）（A【了解】/B【了解】/C【了解】）防火防爆基本知识。

（2）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）施工现场防火防爆安全技术要求。

3.3.8.12危险化学品安全技术

（1）（A【了解】/B【了解】/C【熟悉】）危险化学品的主要危险特性。

（2）（A【了解】/B【了解】/C【熟悉】）危险化学品事故的预防措施。

（3）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）危险化学品的储存与运输安全技术。

（4）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）危险化学品泄漏控制与销毁处置技术。

3.3.8.13常见作业安全技术

（1）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）爆破作业安全技术要求。

（2）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）高处作业安全技术要求。

（3）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）廊道及洞室作业安全技术要求。

（4）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）起重与运输作业安全技术要求。

（5）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）焊接与气割作业安全技术要求。

（6）（A【了解】/B【熟悉】/C【熟悉】）水上作业安全技术要求。