

建筑工程安全责任手册

目 录

一、建设工程各责任主体安全责任（行为）“十强条”	1
（一）建设单位	1
（二）勘察、设计单位	3
（三）施工单位	5
（四）监理单位	8
（五）其他相关单位	10
二、建设、施工、监理单位企业层级安全管理职责	15
（一）建设单位	15
（二）施工单位	17
（三）监理单位	25
三、工程项目人员安全管理职责	28
（一）建设单位	28
（二）施工单位	29
（三）监理单位	43
四、建设行政主管部门安全监管责任	46
五、建筑施工安全管理重点项实施标准“十强条”	47
（一）基坑及边坡工程安全管理“十强条”	47
（二）建筑起重机械安、拆作业管理“十强条”	49
（三）脚手架及模板支撑架安全管理“十强条”	53
（四）高处作业安全管理“十强条”	56
（五）施工用电安全管理“十强条”	58
六、附 则	60
附件 1：建筑工程监理人员定岗参照标准	61
附件 2：相关法律法规规范性文件目录	62
附件 3：现行常用工程建设标准目录	65

一、建设工程各责任主体安全责任（行为）“十强条”

（一）建设单位

1. 建设单位是工程安全生产第一责任人，应依法办理施工许可（安全监督）手续，全面履行安全生产职责。⁽¹⁾

2. 严禁将建筑工程肢解发包。⁽²⁾

3. 依法向施工单位提供与工程建设有关的，真实、准确、完整的原始资料^(注1)，并应对施工风险进行评估，制定安全措施。⁽³⁾

4. 不得对勘察、设计、施工、监理等单位提出不符合建设工程安全生产法律法规及标准规范的要求，不得随意压缩合同约定的工期。⁽⁴⁾

5. 健全企业安全管理体系，明确安全管理职责，配备专职安全管理人员对施工现场实施安全管理。

6. 不得明示或者暗示施工单位购买、租赁、使用不符合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。⁽⁵⁾

7. 应在工程项目开工前组织勘察、设计等单位在施工招标文件中列出危大工程清单，并要求施工单位在投标时补充完善危大工程清单，明确相应的安全管理措施。⁽⁶⁾

8. 对于涉及建筑主体和承重结构变动的装修工程，建筑产权人或使用人应当在施工前委托原设计单位或者具有相应资质条件的设计单位提出设计方案，没有设计方案的，不得施工。⁽⁷⁾

9. 应在编制工程概算时明确建设工程安全文明措施费，并按及时、足额支付。⁽⁸⁾

10. 需进行第三方监测的危大工程，应委托勘察单位开展第三方监测。当危大工程施工过程中出现异常时，应立即组织相关单位采取处置措施。⁽⁹⁾

〔1〕 《建筑施工现场管理标准》，4.1.1。

〔2〕 《中华人民共和国建筑法》，二十四条；
《山东省建筑安全生产管理规定》，第六条。

〔3〕 《建设工程安全生产管理条例》，第六条；
《山东省建筑安全生产管理规定》，第八条。

〔4〕 《建设工程安全生产管理条例》，第七条。

〔5〕 《建设工程安全生产管理条例》，第九条。

〔6〕 《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》，第七条。

〔7〕 《山东省建筑安全生产管理规定》，第十条。

〔8〕 《建筑施工现场管理标准》，4.2.1 (5)。

〔9〕 《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》，第二十条。

〔注1〕 应包括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（构）筑物和地下工程的有关资料。

(二) 勘察、设计单位

1. 应在资质等级许可的范围内从事建筑活动。⁽¹⁰⁾

2. 勘察单位应按照法律、法规和工程建设强制性标准进行勘察，根据工程实际及工程周边环境资料，在勘察成果文件中说明地质条件可能造成的工程风险。⁽¹¹⁾

3. 勘察单位应向建设、设计、施工、监理等单位提供真实、准确的勘察成果文件，勘察文件应能满足建设工程安全生产需要。⁽¹²⁾

4. 勘察作业时，应严格执行操作规程，采取措施保证各类管线、设施和周边建筑物、构筑物的安全。⁽¹³⁾

5. 当第三方监测的危大工程出现异常时，应参与处置措施的制定与实施。⁽¹⁴⁾

6. 设计单位应按照法律、法规、工程建设强制性标准及工程所在地的相关要求进行设计，并应增加危大工程专篇。⁽¹⁵⁾

7. 涉及危大工程的重点部位、环节及其他施工安全的事项时，设计单位应在设计文件中注明施工安全操作和防护的措施，并提出保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见，进行专项设计。⁽¹⁶⁾

8. 设计单位应在采用新结构、新材料、新工艺、新技术的建设工程及特殊结构的建设工程设计中，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。⁽¹⁷⁾

9. 设计单位和注册建筑师等注册执业人员应对其设计负责。

⁽¹⁸⁾

10. 应参加安全事故分析，对因勘察、设计原因造成的安全事故承担相应责任，并对建设工程合理使用年限内因勘察、设计原因发生的安全事故承担责任。

〔10〕 《中华人民共和国建筑法》，第十三条。

〔11〕 《建设工程安全生产管理条例》，第十二条；

《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》，第六条；

《山东省建筑安全生产管理规定》，第十三条。

〔12〕 《建筑施工现场管理标准》，4.2.2 (2)；

《建设工程安全生产管理条例》，第十二条。

〔13〕 《建设工程安全生产管理条例》，第十二条。

〔14〕 《建筑施工现场管理标准》，4.2.2 (4)；

《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》，第二十条。

〔15〕 《建设工程安全生产管理条例》，第十三条。

〔16〕 《建设工程安全生产管理条例》，第十三条；

《建筑施工现场管理标准》，4.2.4 (2)；

《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》，第六条；

《山东省建筑安全生产管理规定》，第十五条。

〔17〕 《建设工程安全生产管理条例》，第十三条；

《建筑施工现场管理标准》，4.2.4 (3)。

〔18〕 《建设工程安全生产管理条例》，第十三条。

(三) 施工单位

1. 应设立安全生产管理机构，健全企业安全生产责任制度，明确各部门、岗位安全生产管理职责；任命企业安全总监，配备项目管理班子，按规定委派专职安全生产管理人员；特种作业人员持证上岗。⁽¹⁹⁾

2. 工程项目施工前，应编制施工组织设计及分部分项工程专项施工方案^(注2)，并按流程进行审批；严格按方案施工，严格执行危大工程安全管理规定；逐级、及时进行安全技术交底^(注3)。⁽²⁰⁾

3. 应建立健全安全生产教育培训制度。编制安全教育培训计划^{(注4)*03}，按规定开展安全生产教育培训工作，每月召开安全生产分析会，上好安全生产“第一课”。⁽²¹⁾

4. 应建立安全生产费用管理制度，编制安全资金投入计划^(注5)，建立费用使用台账，专款专用。⁽²²⁾

5. 分部分项工程施工前，应制定安全验收计划，实时对各类设施、设备、材料及安全防护用品进行安全验收^(注6)。⁽²³⁾

6. 应建立并运行建筑安全双重预防体系，建立风险分级管控及事故隐患排查治理制度。⁽²⁴⁾

7. 应编制生产安全事故应急预案，建立应急救援组织及应急物资保障体系，定期组织应急演练，并适时对企业应急预案进行修订。⁽²⁵⁾

8. 应健全生产安全事故报告和调查处理制度。及时、如实报告安全生产事故^(注7)，严禁迟报、漏报、谎报或瞒报。⁽²⁶⁾

9. 应健全消防安全管理制度，制定消防安全措施。施工现场

应设置稳定、可靠、满足需要的消防水源；动用明火作业时，应履行动火审批手续，配备动火监护人。^{〔27〕}

10. 应推行施工安全生产责任“两承诺、一公示”管理，施工现场应设置公示牌，接受社会监督。^{〔28〕}

- 〔19〕 《中华人民共和国安全生产法》，第二十二条、第二十四条、第三十条；
《建设工程安全生产管理条例》，第二十一条、第二十三条、第二十五条；
《山东省生产经营单位安全总监制度实施办法（试行）》（鲁政办字〔2021〕60号）
《山东省住房和城乡建设厅〈关于推行建筑施工企业安全总监制和项目专职安全生产管理人员委派制〉的通知》（鲁建质安字〔2019〕21号）；
《关于印发〈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〉的通知》（建质〔2008〕91号）。
- 〔20〕 《建设工程安全生产管理条例》，第二十六条、第二十七条；
《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住建部令，第37号）；
《建筑施工现场管理标准》，4.4、4.5。
- 〔21〕 《中华人民共和国安全生产法》，第二十一条、第二十八条；
《建设工程安全生产管理条例》，第二十一条；
《强化生产经营单位安全生产主体责任扎实开展开工“第一课”活动》（鲁安办发〔2021〕16号）。
- 〔22〕 《中华人民共和国安全生产法》，第二十三条；
《建设工程安全生产管理条例》，第二十二条；
《山东省建筑安全生产管理规定》，第三十条。
- 〔23〕 《建设工程安全生产管理条例》，第三十四条、第三十五条；
《山东省建筑安全生产管理规定》，第二十八条。
- 〔24〕 《中华人民共和国安全生产法》，第四十一条。
- 〔25〕 《中华人民共和国安全生产法》，第八十二条；

《生产安全事故应急条例》(国务院令,第708号);

《生产安全事故应急预案管理办法》(应急管理部令,第2号)。

[26] 《中华人民共和国安全生产法》,第八十三条;

《生产安全事故报告和调查处理条例》(国务院令,第493号)。

[27] 《中华人民共和国安全生产法》,第四十三条;

《建设工程安全生产管理条例》,第三十一条;

《建设工程施工现场消防安全技术规范》(GB50720-2011);

《山东省建筑安全生产管理规定》,第二十六条。

[28] 《山东省住房和城乡建设厅<关于推行房屋市政施工安全生产责任“两承诺、一公示”管理的通知>》(鲁建质安字〔2018〕13号)。

[注2] 施工单位(总承包单位)应组织对超过一定规模的危大工程专项施工方案进行专家论证。

[注3] 施工单位技术人员应向分包(专业、劳务)单位管理人员进行安全技术交底,分包(专业、劳务)单位管理人员应向施工班组长进行安全技术交底,施工班组长应向施工作业人员进行安全技术交底;安全技术交底应以书面形式进行,交底人、被交底人、专职安全生产管理人员签字应齐全。

[注4] 安全教育培训计划应明确培训类型、时间、内容、培训对象、培训方式、培训考核等内容。

[注5] 安全资金投入计划应明确安全费用使用项目、类别、额度、实施单位及责任人、完成期限等内容。

[注6] 安全验收应包括危大工程、劳动防护用品、安全检验检测设备、安全防护设施、机械设备、脚手架及模板支撑架等方面的内容;对于起重设备、附着升降脚手架及爬模等自升式架设设施,安装单位在调试、试运转及自检合格后,施工单位应组织产权、安装、监理等单位进行验收,并委托检验检测机构验收,自检及验收资料应签字、盖章。

[注7] 当施工现场发生安全事故时,应立即启动生产安全事故应急救援预案,全力抢救受伤人员,防止事故扩大,并应采取措施保护事故现场,项目负责人应立即向施工单位主要负责人进行报告,单位主要负责人接到报告后,应当于1小时内向县级以上人民政府安全生产监督管理部门报告,严禁迟报、漏报、谎报或瞒报。生产安全事故调查期间,项目负责人和有关人员不得擅自离守,应配合并接受事故调查组的询问,如实提供有关情况。

(四) 监理单位

1. 应配备与工程所涉及专业相适应的专业安全监理工程师、
监理员。⁽²⁹⁾

2. 履行建设工程安全生产管理的监理职责，并应将安全生产
管理的监理工作内容、方法和措施纳入监理规划及监理实施细则。
⁽³⁰⁾

3. 应对施工单位的安全生产许可证、安全生产规章制度、相
关人员资格、施工组织设计中的安全技术措施、专项施工方案、
施工机械和设施的安全许可验收手续等相关资料进行审查^(注8)。⁽³¹⁾

4. 应审查危大工程专项施工方案，参加超过一定规模危大工
程专项施工方案的专家论证会。⁽³²⁾

5. 应参与由施工单位组织的验收工作。⁽³³⁾

6. 应对施工现场的安全生产情况进行检查，对危大工程施工
实施专项巡视检查，监督施工单位按照批准通过的施工组织设计
和专项施工方案组织施工。⁽³⁴⁾

7. 应在实施监理过程中对发现存在的安全事故隐患要求施工
单位整改，施工单位对生产安全事故隐患拒不整改或拒不按照监
理通知要求停工整改时，应向建设单位和有关部门报告。⁽³⁵⁾

8. 应定期对施工现场的安全生产情况进行全面检查，对检查
中发现的问题，书面通知施工单位整改。⁽³⁶⁾

9. 应对生产安全事故隐患整改的复查、验证签署意见。⁽³⁷⁾

10. 实施安全资料管理，建立危大工程安全管理档案。⁽³⁸⁾

[29] 《建筑施工现场管理标准》，4.1.4.

- [30] 《中华人民共和国建筑法》，第三十二条；
《建设工程安全生产管理条例》，第十四条；
《建筑施工现场管理标准》，4.2.5（1）。
- [31] 《建设工程安全生产管理条例》，第十四条。
- [32] 《建设工程安全生产管理条例》，第二十二条；
《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》，第十一条、第十二条。
- [33] 《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》，第二十一条；
《建筑施工现场管理标准》，4.2.5（4）。
- [34] 《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》，第十八条。
- [35] 《建设工程安全生产管理条例》，第十四条；
《山东省建筑安全生产管理规定》，第三十七条。
- [36] 《建筑施工现场管理标准》，4.2.5（8）。
- [37] 《建筑施工现场管理标准》，4.2.5（9）。
- [38] 《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》，第二十四条；
《建筑施工现场管理标准》，4.2.5（10）。
- [注8] 应包括安全生产许可证的真实性、有效性；安全生产规章制度的建立与实施情况；施工单位项目负责人、专职安全生产管理人员及特种作业人员的资格及履职情况；施工组织设计中的安全技术措施、专项施工方案；施工机械和设施的安全许可验收手续等内容。

（五）其他相关单位

1. 建筑起重设备产权单位^{〔39〕}

(1) 应健全建筑起重机械安全技术档案，做到一机一档，静态资料和动态资料应齐全、有效、真实。

(2) 应制定安全生产管理制度和安全技术操作规程。

(3) 按要求配备齐全有效的保险、限位等安全设施和装置，确保建筑起重机械的安全性能符合国家及行业标准规范的要求。

(4) 使用建筑起重机械的每个施工现场，产权单位均应责任到人，确保设备的安全技术性能、安全装置、连接件等部件符合国家标准、规范及有关规定的要求。

(5) 对本单位职工定期进行安全生产教育培训，配备齐全、有效的安全防护用品。

(6) 安排专业人员配合使用单位对设备进行定期全面安全检查。

(7) 参与建设单位、监理单位、安装（拆卸）单位、使用单位对建筑起重机械基础（隐蔽工程）及设备自身的安全验收。

(8) 按规定对建筑施工起重设备进行产权登记，未经登记备案的不得使用。

(9) 不得出租或使用不符合要求的起重设备^{〔注9〕}。

(10) 应做好建筑起重机械日常维护保养工作。

〔39〕 《威海市房屋建筑施工起重机械安全管理手册》。

〔注9〕 建筑施工起重机械不符合要求的情形包括：未取得许可生产的；国家明令淘汰的；已经报废的；未进行登记备案的；存在实体缺陷的；产权不清、来路不明、技术档案不全的；未按照安全技术规范的要求进行维护保养的；未经检验或者检验不合格，等。

2. 建筑起重设备检测单位

(1) 检测单位及人员应对检测结果、鉴定结论依法承担法律责任，严禁未检、少检、漏检以及出具虚假报告。

(2) 检测单位及人员应遵守法律、行政法规的规定，并按照安全技术规范、标准的要求进行检测，客观、公正、及时出具检测报告，并对应检测而未检测到的、应发现而未发现的隐患造成安全事故的，承担检测责任。

(3) 检测单位建立建筑起重机械检验检测档案，档案至少保存至建筑起重机械拆除后 1 年。

(4) 按规定配备检测人员并持证上岗，并严格按照国家标准佩戴安全防护用品。

(5) 检测结束后，将检测人员资格审查、关键部位检测过程的不少于 20 分钟的影像资料提交委托单位留存备查。

(6) 首检、复检合格的均应在 2 日内出具检测合格报告。检测不合格的，出具检测问题整改通知单及检测不合格报告。

(7) 检测结束未按规定时间出具相应检测结果报告的，将视为检验检测结果和鉴定结论严重失实。

(8) 至少每 4 个月对检测的建筑起重机械设备进行跟踪回访服务，并做好回访记录。

(9) 检测中对发现安全技术资料档案不完整、存在重大安全隐患或国家省市明令淘汰禁止使用的设备，应立即报至工程所在地建设主管部门。

(10) 不得对自身有关联的产权单位的建筑起重机械设备进行

检测。^[40]

[40] 《威海市房屋建筑施工起重机械安全管理手册》。

3. 建筑起重设备安拆单位⁽⁴¹⁾

(1) 应对建筑起重机械安装（拆卸）过程负全责。安装（拆卸）作业前，应与委托单位签订安装（拆卸）合同及安全管理协议，明确各自的安全责任。

(2) 从事安装（拆卸）活动的特种作业人员应注册在安拆单位，严禁临时拼凑人员从事建筑起重机械安装（拆卸）活动。

(3) 安装（拆卸）作业前应根据建筑起重机械使用说明书和作业场地的实际情况编制专项施工方案^(注10)。

(4) 建筑起重机械进行改造的，安装使用说明书有说明的，按照说明书要求制定安装（拆卸）施工专项方案；安装使用说明书未说明的，需由建筑起重机械制造单位进行验算并出具验算说明，按照验算说明的要求制定安装（拆卸）施工专项方案。

(5) 采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在 100KN 及以上的起重吊装工程；起重量 300KN 及以上，或搭设总高度 200m 及以上，或搭设标高在 200m 及以上的建筑起重机械安装（拆卸）工程应按住建部《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》的要求，进行专家论证。

(6) 应在建筑起重机械安装（拆卸）前 2 个工作日内，持经总承包、监理单位审批及产权单位同意的《建筑起重机械安装（拆卸）告知书》告知工程所在地建设主管部门^(注11)。

(7) 应按照安全技术标准及安装使用说明书等检查建筑起重机械及现场施工条件，对安装工人进行专项施工方案交底、安全技术交底并留存照片，并由安装作业人员在交底书上签字。在施工期间内，交底书、照片应留存备查。^{〔42〕}

(8) 应建立建筑起重机械设备安装（拆卸）资料档案^{〔注 12〕}。

(9) 禁止擅自在建筑起重机械上安装非原制造厂制造的标准节和附着装置。特殊情况需加工附着装置的，应有设计计算和加工图，并经原制造厂确认许可。

(10) 应对建筑起重机械进行安装前检查，内容包括资料检查项、基础检查项、零部件检查项、机构检查项、钢丝绳检查项等，由安装负责人和检验人员共同签字验收合格后，方可进行安装。

〔41〕 《威海市房屋建筑施工起重机械安全管理手册》。

〔42〕 《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》，第二十五条。

〔注 10〕 专项施工方案应由本单位技术、安全、设备等部门审核，技术负责人审批签字盖章后，报总承包单位技术负责人审批，经监理、建设单位批准实施；当安装（拆卸）过程中施工专项方案发生变更时，应按程序重新对方案进行审批，未经审批不得进行安装（拆卸）作业。

专项施工方案应包括的内容有：工程概况；安装位置平面图和立面图；所选用的建筑起重机械规格型号及性能技术参数；基础和附着装置的设置，爬升工况及附着点详图；安装（拆卸）顺序和安全质量要求；主要安装部位的重量和吊点位置；安装（拆卸）辅助设备的型号、性能及布置位置；电源的设置，施工人员的配置；吊索具和专用工具的配备、安装工艺程序；安全装置的调试；重大危险源和安全技术措施；应急预案（应包括事故风险分析、应急指挥机构及职责、事故处置程序、事故处置措施、应急物资与装备保障、事故后处理工作、培训和演练等内容）等。

〔注 11〕 应包含以下资料：建筑起重机械设备产权登记证书；安装（拆卸）单位工程专业承包资质等级证书、安全生产许可证副本；安装（拆卸）单位提供的本单位特种作业人员名单及证书；建筑起重机械安装（拆卸）工程专项施工方案；安装（拆卸）单位与使用单位签订的安装（拆卸）工程专业承包合同；安装（拆卸）单位与施工总承包单位签订的安全协议书；安装（拆卸）单位

负责建筑起重机械安装（拆卸）人员名单；起重机械安装（拆卸）工程生产安全事故应急救援预案；辅助起重机械资料及其特种作业人员证书；租赁的设备，还应提供建筑起重机械租赁合同以及产权单位出租前自检合格证明。

〔注 12〕 档案资料应包括：安装（拆卸）合同和安全协议书；安装（拆卸）施工专项方案；安全技术交底的有关资料；自检合格证明；安装验收相关资料；安装、拆卸工程生产安全事故应急救援预案。

二、建设、施工、监理单位企业层级安全管理职责

(一) 建设单位

1. 企业安全管理机构

(1) 安全部门作为企业安全日常办事机构，全面负责企业安全工作，组织召开安全管理会议及其他安全活动。

(2) 负责与各职能部门对接，落实安全体系管理要求，制定(修订)适合企业的安全管理制度、工作程序，指导所属工程项目不断提升安全管理状态。

(3) 负责健全完善企业安全管理制度及安全生产责任制，监督各部门、各岗位人员落实安全主体责任。

(4) 牵头组织企业安全风险识别与评价工作，建立风险清单和重大危险源防控措施，牵头收集项目所在地的安全适用法律法规和标准规范并及时更新。

(5) 根据实际情况组织召开各类安全专题会议，传达落实各级工作要求，部署各项安全管理工作，解决工作中遇到的问题。

(6) 制定公司年度安全教育培训计划，组织安全教育培训和全员安全活动，开展安全意识和安全技术教育。

(7) 做好安全管理行为痕迹档案资料的记录和留存，做到安全管理有迹可循。

(8) 监督审核工程项目安全生产费用的使用情况。

(9) 负责安全事故管理工作，及时、如实报告生产安全事故，负责组织、参与、协调生产安全事故、职业病危害事故和环境污染事件的调查处理工作。

(10) 组织编制安全事故应急处置预案，有效指导企业开展安全事故应急救援工作。

2. 工程项目部

(1) 贯彻执行国家法律法规、标准规范及企业各项安全生产管理制度，建立项目部安全生产管理制度，落实安全生产管理责任。

(2) 应建立覆盖建筑施工现场各方主体的安全生产协调机构，并形成管理网络。

(3) 实施工程项目安全风险识别与评价工作，建立风险清单和重大危险源防控措施。

(4) 落实工程项目安全检查工作，对发现的安全隐患，应要求施工单位限期整改。

(5) 监督危大工程安全施工情况，需进行第三方监测时，应委托勘察单位开展第三方监测。

(6) 编制工程项目安全教育培训计划，落实项目全员安全教育培训工作。

(7) 编制工程项目应急响应与救援预案，定期组织应急演练（可与施工单位合并进行）；当发生安全事故时参与应急救援与事故调查。

(8) 及时、足额拨付安全文明施工费用，监督费用使用情况。

工程项目岗位人员配置标准：^{〔43〕}

施工现场项目部岗位人员应至少配置项目负责人、负责质量安全的土建工程师及水电工程师。

〔43〕 参照《建设工程项目管理规范》。

(二) 施工单位

1. 企业主要负责人

总经理:

(1) 作为企业安全生产第一责任人,对企业安全生产工作全面负责,组织建立健全企业安全生产责任制。

(2) 贯彻落实党和国家以及地方政府主管部门安全生产方针政策、法律法规以及上级关于加强安全生产工作的部署和要求。

(3) 按法律法规要求建立安全生产监督管理机构、配备专职安全生产管理人员。

(4) 明确安全生产管理目标,审批年度安全生产工作计划,落实安全生产费用。

(5) 组织对单位各部门及下属单位的安全生产考核。

(6) 组织制定单位安全生产规章制度和操作规程。

(7) 组织制定并实施单位安全生产教育和培训计划,组织开展企业层级“开工第一课”。

(8) 组织制定单位的生产安全事故应急救援预案。

(9) 监督单位各职能部门负责人履行安全生产岗位职责。

(10) 及时如实报告生产安全事故。

(11) 落实领导带班制度,开展安全生产督导检查。

(12) 履行建筑施工双重预防体系管理职责。

分管安全生产副总经理:

(1) 对分管范围内的安全生产工作负领导责任。

(2) 协助总经理落实安全生产监督管理机构及专职安全生产

管理人员队伍建设。

(3) 协助总经理做好对单位各部门及下属单位的安全生产考核工作。

(4) 组织落实单位安全生产教育和培训计划。

(5) 组织开展安全生产检查和隐患排查工作。

(6) 组织单位内部生产安全事故调查处理。

(7) 组织实施单位的生产安全事故应急救援预案。

(8) 及时如实报告生产安全事故。

(9) 督促分管部门、单位落实安全生产责任，做好安全生产工作。

(10) 落实领导带班制度，开展安全生产督导检查。

(11) 统筹组织实施生产过程中的安全生产措施。

(12) 组织落实单位安全生产规章制度、操作规程。

(13) 参与企业生产安全事故调查处理。

(14) 督促分管部门、单位落实安全生产责任，做好安全生产工作。

(15) 组织公司各职能部门建立、运行建筑施工双重预防体系，履行建筑施工双重预防体系管理职责。

总工程师：

(1) 对单位安全生产技术负总责。

(2) 对分管范围内的安全生产工作负领导责任。

(3) 组织建立健全安全生产技术保障体系。

(4) 负责（或委托授权）施工组织设计、危险性较大的分部分

项工程专项方案及其他专项施工方案的审批。

(5) 参加或授权委派专业技术人员对危大工程进行验收。

(6) 组织做好应急救援中的技术支持工作。

(7) 参与事故调查处理，提出技术防范措施。

(8) 督促分管部门、单位落实安全生产责任，做好安全生产工作。

(9) 落实领导带班制度，开展安全生产督导检查。

(10) 履行建筑施工双重预防体系管理职责。

安全总监：

(1) 对单位安全生产工作负监督领导责任。

(2) 负责落实安全生产监督管理机构及专职安全生产管理人员队伍建设。

(3) 安全总监对企业安全生产工作有表决权、停工权、处罚权、考核权及提名权，按时组织开展安全生产考核工作。

(4) 落实单位安全生产规章制度、操作规程。

(5) 落实单位安全生产教育和培训计划。

(6) 组织开展国家、地方政府主管部门及其他有关部门的安全生产专项活动。

(7) 参与企业生产安全事故调查处理，组织开展单位的生产安全事故应急救援，如实报告生产安全事故。

(8) 督促指导下属单位开展安全生产工作。

(9) 主持召开安全生产工作会议，掌握安全生产动态，及时解决生产中存在的安全问题。

(10) 监督并落实领导带班制度。

(11) 履行建筑施工安全“双控体系”管理职责，负责组织企业运行风险分级管控，开展安全生产检查和隐患排查治理工作。

2. 企业安全管理机构

(1) 监督落实国家安全生产方针政策及有关法律法规、标准等。

(2) 负责制定单位安全生产管理制度（包括但不限于：安全生产责任制度；安全教育培训制度；施工设施、设备及劳保用品管理制度；起重机械设备管理制度；施工现场消防安全制度；安全生产技术管理、危大工程管理、施工方案审批制度；安全例会制度；安全档案管理制度；安全生产考核及奖惩制度；安全风险分级管控及隐患排查制度；施工现场管理制度；应急救援管理制度；安全生产措施费使用管理制度等）、操作规程、应急救援预案等。

(3) 落实对各职能部门及下属单位的安全生产考核。

(4) 组织开展安全生产监督检查，督促落实危险性较大分部分项工程和重大危险源的安全管控措施，督促落实安全防范和隐患治理措施。

(5) 建立健全安全生产应急管理体系，完善应急预案，组织开展演练。

(6) 组织参与安全生产教育培训工作。

(7) 组织开展安全生产创优活动。

(8) 监督下属单位落实安全生产规章制度、操作规程、应急救援预案等。

(9) 如实报告生产安全事故，开展事故统计和分析。

(10) 组织开展安全生产事故应急处置、调查处理及警示教育，落实安全生产事故责任追究。

(11) 制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为。

(12) 监督检查劳动防护用品、有毒有害及有限空间作业场所劳动保护措施的实施。

(13) 负责施工现场消防安全工作的监督管理。

(14) 负责实施建筑施工安全双重预防体系。

企业安全管理人员配备标准：⁽⁴⁴⁾

施工单位安全生产管理机构专职安全管理人员的配备应满足下列要求，并应根据企业经营规模、设备管理和生产需要予以增加：

(1) 建筑施工总承包资质序列企业：特级资质不少于6人；一级资质不少于4人；二级和二级以下资质企业不少于3人。

(2) 建筑施工专业承包资质序列企业：一级资质不少于3人；二级和二级以下资质企业不少于2人。

(3) 建筑施工企业的分公司、区域公司等较大的分支机构应依据实际生产情况配备不少于2人的专职安全生产管理人员。

3. 工程项目部

(1) 贯彻执行国家法律、法规、标准、规范及企业各项安全生产管理制度，建立项目部安全生产管理制度，落实全员安全生产管理责任。

(2) 实施工程项目安全策划，制定工程项目安全生产管理目标、

指标及管理方案。

(3) 建立建筑施工安全双重预防体系工作小组，运行实施安全生产风险分级管控及生产安全事故隐患排查治理体系。

(4) 落实工程项目安全检查工作，对发现的安全隐患及问题进行闭环整改，深入分析并制定防范措施，避免再次发生。

(5) 编制工程项目质量计划/施工组织设计及专项施工方案，明确各分部分项工程安全保证措施，并进行安全技术交底工作。

(6) 编制工程项目安全教育培训计划，落实项目全员安全教育培训工作。

(7) 编制工程项目应急响应与救援预案，定期组织应急演练；当发生安全生产事故时，组织进行应急救援与事故调查。

(8) 加强对分包（劳务、专业）单位等的安全管理，监督分包（劳务、专业）单位完善安全管理机构、按规定配备专职安全生产管理人员。

(9) 制定验收计划，对危大工程、劳动防护用品、安全检验检测设备、安全防护设施、机械设备、脚手架及模板支撑架等进行安全验收。

(10) 编制安全生产费用使用计划，合理优化资源投入，建立安全生产费用使用台账。

安全管理人员配备标准：⁽⁴⁵⁾

施工单位配备并委派专职安全生产管理人员进驻施工现场实施安全管理工作。项目专职安全生产管理人员的配备数量应符合下表的规定。

施工单位专职安全生产管理人员最低配备标准⁽⁴⁶⁾

工程规模	专职安全生产管理人员最低配备人数
$M < 10000$ (或 $Z < 0.5$)	1
$10000 \leq M < 50000$ (或 $0.5 \leq Z < 1$)	2
$50000 \leq M < 150000$ (或 $1 \leq Z < 5$)	3
$M \geq 150000$ (或 $Z \geq 5$)	每增加 0.5 亿元 (含) -1 亿元或 1 万 m^2 (含) -5 万 m^2 的, 专职安全生产管理人员应增加 1 人, 并分别设立安全负责人。

注: M—建筑面积, 单位: m^2 ; Z—工程造价, 单位: 亿元。

施工单位应在项目专职安全生产管理人员不少于 2 人时, 任命一名项目安全负责人, 并监督专业承包、劳务分包单位配备满足规定要求的专职安全生产管理人员, 专业承包、劳务分包单位的专职安全生产管理人员配备应满足下表的规定。

专业承包、劳务分包单位专职安全生产管理人员最低配备标准⁽⁴⁷⁾

施工人数	专职安全生产管理人员的最低配备人数	备注
$R < 50$	1	—
$50 \leq R < 200$	2	—
$R \geq 200$	3	根据所承担分部分项工程施工风险情况适当增加, 不得少于施工总人数的 5%。

注: R—施工人数。

[44] 《关于印发〈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〉的通知》(建质〔2008〕91号), 第八条。

- [45] 《山东省住房和城乡建设厅<关于推行建筑施工企业安全总监制和项目专职安全生产管理人员委派制>的通知》（鲁建质安字〔2019〕21号）。
- [46] 《关于印发<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>的通知》（建质〔2008〕91号），第十三条。
- [47] 《关于印发<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>的通知》（建质〔2008〕91号），第十三条。

(三) 监理单位

1. 企业主要负责人

法定代表人:

(1) 在企业内贯彻执行国家、地方关于安全监理工作方面的法律、法规和有关规定，掌握企业的安全监理工作动态，对公司安全监理工作负全面领导责任。

(2) 把安全监理工作列入公司的主要议事日程，建立、健全安全监理责任制和安全监理奖惩考核制度，使安全监理工作有计划、有目标、有检查、有考核、有奖惩。

(3) 确定企业的安全管理方针和安全管理目标，保证管理体系的实施所需必要资源的提供。

(4) 组织研究、解决在安全监理工作中的重大问题。

主管副总经理:

(1) 贯彻执行国家、地方有关安全监理工作方面的法律、法规和有关规定，在总经理的领导下，对安全监理工作负直接责任。

(2) 组织安全监理系统各级管理人员的培训、教育、评比工作，组织学习推广安全监理工作的先进经验。

(3) 负责追踪监理项目部安全生产事故的调查，依据“四不放过”的原则分析安全监理方面的责任，并追究相关人员的责任，制定预防措施。

总工程师:

(1) 从技术上把握国家和地方有关安全监理方面的法规、技术规范、工艺标准的有效版本，对公司安全监理工作负技术领导责

任。

(2) 为危险源的识别与管控提供技术支持。

(3) 审查危大工程的施工组织设计中的安全技术措施或专项施工方案是否符合强制性标准。

2. 企业安全管理机构

(1) 落实企业领导班子关于安全生产监理工作的决定，承担安全监理业务管理工作，并及时汇报安全生产监理工作的有关情况。

(2) 组织拟定、编写和修改公司关于安全监理工作的指导文件和规章制度，做好安全监理的宣传教育和管理工作的，总结交流，推广先进经验。

(3) 组织对各监理项目的安全监理工作进行综合检查和考核，掌握安全监理情况，调查研究监理中的不安全问题，提出改进意见和建议。

(4) 安全监理人员在巡视中制止违章指挥和违章作业，遇到严重险情，有权暂停生产，并报告领导处理。对违反安全生产和劳动保护法规行为，经说服劝阻无效时，有权越级上告。

(5) 指导各项目监理部开展对危险源的辨识和评价工作，制定公司的《危险源清单》和《重大危险源目录》，并出台《管理方案》。

(6) 发生安全事故后，组织或配合事故的调查和处理，组织制定并落实防范措施，将相关资料进行整理和归档。

3. 项目监理机构

(1) 编制监理规划及实施细则，明确安全监理目标、措施、计划；编制安全监理工作方案，明确文件审查、安全检查签证、旁

站和巡视等安全监理的工作范围、内容、程序和相关监理人员职责以及安全控制措施、要点及目标。

(2) 组织项目监理人员参加安全教育培训，督促施工项目部开展安全教育培训工作。

(3) 审查施工单位编制的质量计划/施工组织设计中的安全技术措施及专项施工方案是否符合工程建设强制性标准；对于危大工程，应编制并实施专项监理实施方案。

(4) 审查项目施工过程中的风险、环境因素识别、评价及其控制措施是否满足适宜性、充分性、有效性的要求。

(5) 审查施工分包队伍安全资质文件、管理人员及特种作业人员证件的有效性，材料、设备及安全防护用品的安全性及合规性，对施工分包单位的施工生产进行全过程监督。

(6) 实施监理过程中，对发现的安全事故隐患，要求施工项目暂停施工，并报告建设单位项目部；施工单位项目部拒不整改或者不停止施工的，及时向建设行政主管部门报告。

(7) 负责安全监理工作资料的收集和整理，建立安全管理台账，并督促施工项目部及时整理安全资料。

(8) 参与配合项目安全事故的调查处理工作。

安全管理人员配备标准

监理单位应根据工程项目规模，合理安排项目部监理人员组成，施工现场安全岗位人员配置数量见附件 1。

三、工程项目人员安全管理职责

(一) 建设单位

1. 项目负责人

(1) 认真贯彻行业法律法规、标准规范及公司安全相关要求，积极响应项目所在地地方政府主管部门有关安全生产的规定，组织将上级各项安全管理制度和措施在项目上落到实处。

(2) 针对行业内外安全形势，保持高度敏感性，每月定期进行安全观察，提出针对性的改进意见，指导项目安全工作不断提升。

(3) 组织编制项目安全策划，系统梳理项目开发建设全周期存在的安全风险，结合公司安全管理要求，制定相应管控措施，确保项目安全风险可控。

(4) 作为项目安全负责第一人，对项目施工安全负直接领导管理责任。在协调质量、进度、成本、安全时，能够始终将安全放在首位。

(5) 全员参与安全管理，落实岗位安全责任。

(6) 定期组织召开项目安全委员会会议，解决项目安全难题。

(二) 施工单位

1. 项目经理

(1) 项目经理是项目安全生产第一责任人，对工程项目的安全生产工作全面负责；必须在岗履职，落实各项安全管理工作的审查、审批、监督程序，并严格执行请销假制度。

(2) 严格执行国家及地方安全生产法律、法规、标准、规范和企业安全生产管理制度、标准等。

(3) 负责建立工程项目安全生产管理体系，按规定配备专职安全生产管理人员。

(4) 组织与项目各岗位管理人员、分包单位、供应商签订安全生产责任书，并组织考核。

(5) 依据企业相关制度，建立和完善项目安全管理制度，负责落实安全生产管理制度、安全生产责任制和操作规程。

(6) 组织编写项目安全管理策划，制定落实安全管理策划的目标、计划、措施和方案。

(7) 组织编制危险源清单，制定危险源防范措施和方案。

(8) 负责组织制定安全技术措施，负责组织编制、论证和实施危险性较大分部分项工程专项施工方案。

(9) 严禁使用国家明令淘汰、禁止使用的危及施工安全的工艺、设备、材料。

(10) 组织编制实施安全验收计划，组织危大工程、起重机械设备、模板支架等使用前验收，未经验收或验收不合格，不得使用。

(11)履行领导带班职责，必须在起重机械安装、顶升、拆卸，模板支架搭设等危险性较大分部分项工程施工期间进行现场带班；遇有节假日及恶劣天气时应 24 小时值班。

(12)负责安全生产措施费用的及时投入，保证专款专用。

(13)组织对施工现场作业人员进行岗前安全教育培训。

(14)组织编制应急预案，并组织进行培训、交底和演练。

(15)组织安全隐患排查，及时消除安全隐患；落实建设主管部门、工程建设相关单位、上级单位提出的安全隐患整改要求。

(16)组织召开安全生产例会，研究解决安全生产中的重大问题。

(17)及时、如实报告生产安全事故，组织事故应急救援，配合事故调查和处理。

(18)履行建筑施工安全双重预防体系管理职责。

2. 项目技术负责人

(1)对项目部安全生产技术负总责。

(2)组织施工安全风险和危险源的识别、分析和评价，组织编制危险源清单。

(3)负责组织编制危险性较大的分部分项工程安全专项施工方案，按规定对超过一定规模危大工程专项施工方案组织专家论证。

(4)组织安全技术方案的交底、复核工作，监督方案的实施。

(5)组织现场危险性较大的分部分项工程、安全防护设施验收并对验收结果进行确认。

(6)履行领导带班职责，参与安全生产检查，落实隐患整改。

(7)参加安全生产会议，提出技术应对措施。

(8)应用安全生产新材料、新技术、新工艺、新设备并制定落实安全技术措施；总结推广安全生产科技成果及先进技术。

(9)参加事故应急救援，配合事故调查处理，制定技术防范措施。

(10)履行建筑施工安全双重预防体系管理职责。

3. 项目专职安全生产管理人员

(1)宣贯安全生产法律法规及有关规定，监督企业专职安全生产管理人员配备和安全生产费用落实。

(2)专职安全生产管理人员的职权有：表决权、停工权、处罚权、否决权。

(3)协助制订有关安全生产管理制度、生产安全事故应急预案。

(4)组织实施安全管理策划，参与危险源清单审核工作。

(5)参加现场机械设备、安全防护设施、临电设施等设备设施的验收。

(6)监督安全生产检查，组织开展安全日检，督促隐患整改。

(7)查处违章指挥、违规作业和违反劳动纪律的行为和人员。

(8)报告安全隐患及整改情况。

(9)落实员工安全教育、培训、持证上岗的相关规定，组织作业人员入场安全教育。

(10)参与安全生产月、安全达标及安全创优活动，及时上报有关活动资料。

(11) 负责监督分包单位的安全管理。

(12) 开展应急预案管理、应急演练和安全生产培训工作（三到位）；及时如实上报生产安全事故。

(13) 履行建筑施工安全双重预防体系管理职责。

4. 项目生产经理（施工员）

(1) 组织项目施工生产，对项目的安全生产负直接管理责任，协助项目经理开展安全管理工作。

(2) 参与编写安全管理策划，落实安全管理策划的相关要求。

(3) 参与编写安全专项方案和技术措施，并组织落实。

(4) 组织大、中型机械设备、重要防护设施和消防设施的安全验收。

(5) 履行领导带班职责，组织安全生产检查，落实隐患整改。

(6) 落实应急救援设备和设施，组织开展应急演练。

(7) 主持召开安全生产会议，解决安全生产问题，制定安全防范措施。

(8) 发生伤亡事故时，协助项目经理组织抢救人员、保护现场，配合事故调查。

(9) 履行建筑施工安全双重预防体系管理职责。

5. 分包（劳务、专业）单位

(1) 严格执行国家及地方安全生产法律法规、规定、规范和总包单位安全生产制度、标准。

(2) 建立安全管理体系，按规定配备专职安全生产管理人员。

(3) 对本单位的施工区域进行日常安全巡查，参与总包单位组

织安全周检、月检、专项检查活动，组织本单位自查自纠活动。

(4) 开展本单位管理人员及作业班组安全教育培训工作。

(5) 监督本单位施工区域现场安全隐患的整改落实及作业班组自行督导的执行情况。

(6) 及时制止本单位作业区域管理人员和作业人员违章指挥、违章作业、违反劳动纪律的行为。

(7) 对本单位作业区域危险性较大工程的施工作业过程进行旁站监督。

(8) 落实本单位施工作业班组班前安全教育培训活动，落实总包单位安全活动开展要求。

(9) 参与本单位作业区域内分部分项工程的安全验收。

(10) 参与总包单位组织的与本单位有关的应急演练活动，组织本单位自行开展有针对性应急演练活动，及时向总包单位上报本单位作业区域安全生产状况和事故情况，组织并参与应急救援，协助事故调查。

(11) 履行建筑施工安全双重预防体系管理职责。

6. 施工班组长

(1) 负责本班组的安全管理工作，对本班组人员在施工生产中的健康和安全负责。

(2) 落实本班组人员的安全教育、培训，实施“三个一”安全管理，每天早晨不少于 10 分钟组织一次工人安全教育。

(3) 落实安全技术交底，监督、指导班组人员正确使用个人劳保用品。

(4) 作业前对使用的机具、设备、防护用具及作业环境进行安全检查，发现问题立即采取措施，不能自行解决的应立即上报。

(5) 落实各级安全检查提出的隐患整改措施。

(6) 参与辨识施工现场各类风险隐患，积极采取各类风险防范措施，设置相关安全警示标志；

(7) 杜绝安排未经安全培训并考核合格的操作人员上岗作业，拒绝违章指挥和强令冒险作业；

(8) 接受总包单位应急预案培训、演练和所分配的职责；及时上报本班组人员信息，协助做好实名制登记、工伤保险参保工作；

(9) 及时上报安全事故情况，参与事故救援，配合事故调查处理。

(10) 履行建筑施工安全双重预防体系管理职责。

7. 从业人员

安全管理权力：

(1) 从业人员有权了解其作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施及事故应急措施，有权对本单位的安全生产工作提出建议。⁽⁴⁸⁾

(2) 从业人员有权对本单位安全生产工作中存在的问题提出批评、检举、控告；有权拒绝违章指挥和强令冒险作业。⁽⁴⁹⁾

(3) 从业人员发现直接危及人身安全的紧急情况时，有权停止作业或者在采取可能的应急措施后撤离作业场所。⁽⁵⁰⁾

(4) 因生产安全事故受到损害的从业人员，除依法享有工伤保险外，依照有关民事法律尚有获得赔偿的权利的，有权向本单位

提出赔偿要求。⁽⁵¹⁾

(5) 从业人员可依据《山东省安全生产举报奖励办法》（鲁应急发〔2021〕3号）举报生产安全事故隐患和安全生产非法违法行为，最高可获得奖励30万元。⁽⁵²⁾

安全职责：

通用规定：

(1) 牢记“安全生产，人人有责”，树立“安全第一，预防为主”的思想，不违反劳动纪律，坚守工作岗位，不串岗，不酒后作业，集中精力进行安全生产。

(2) 认真学习岗位安全技术操作规程，熟知安全知识，严格执行规章制度和措施，不得违章作业，不得违反劳动纪律。

(3) 坚持上班前自检制度，对所使用的工具和周围环境进行全面检查，排除不安全因素，不符合安全生产要求，不得施工，加强自我防护。

(4) 要严格执行安全技术施工方案和安全技术交底，不得任意变更、拆除安全防护设施，如遇特殊情况，要及时与施工负责人协调，制定切实可行的措施。

(5) 衣着整齐，正确佩戴、使用防护用品。

(6) 对各级检查提出的隐患，按要求及时整改。

(7) 实行文明施工。认真执行现场安全文明施工要求，不随地大小便，高处抛物等。

(8) 积极参加安全竞赛和安全活动，接受安全教育。

(9) 发生事故或未遂事故，立即向班组长报告，参加事故分析，

吸取事故教训，积极提出防止事故发生、促进安全生产、改善劳动条件的合理化建议。

(10)履行建筑施工安全双重预防体系规定的职责。

电工：

(1)坚持每日巡回检查制度，对漏电保护装置、电气设备，尤其是移动和手持电动工具、照明灯、拖地电缆线，定时进行全面检查，排除不安全因素，经验收符合安全要求后方可交付使用，并对电气设备进行定期维修保养。

(2)正确使用防护用品，做到衣着整齐，穿好绝缘鞋，戴好安全帽，整装上岗，在危险处作业系好安全带；

木工：

(1)坚持上班前安全自检制度，对所使用的脚手架、板、施工环境中的洞口、安全网、安全挂钩、安全门、高压线等进行全面检查，排除不安全因素，不符合安全要求不施工。

(2)拆除模板等高处作业必须系好安全带，并不得拆除任何防护设施，加强自我保护。

瓦工、抹灰工：

(1)不得动用其他工种的机械施工设备，加强自我保护。

(2)正确使用防护用品：要衣着整齐，戴好安全帽，危险处作业必须系好安全带，使用移动式 and 手持电动工具戴好绝缘手套。

架子工：

(1)按规定搭拆脚手架、井架、各类垂直运输架、安全网及“四口”防护等，不违章作业，冒险蛮干，拒绝违章指挥。

(2) 要坚持每日巡回检查制度，对本工种组装的施工机械设备和搭设的防护设施，进行全面检查，排除不安全因素，经验收符合安全要求后，方可交付使用；

(3) 要衣着整齐，穿戴好防护用品，系好安全带，戴好安全帽；

模板工：

(1) 在支模时应按顺序进行，模板没有固定前，不得进行下道工序施工。

(2) 支设 3 米以上的立柱模板和梁模板时，应搭设操作平台，不足 3 米的，可用马凳操作，不准站在模板上操作和在梁底模上行走，更不允许利用拉杆、支撑攀登上下。

钢筋工：

(1) 坚持上班前安全自检制度，对所使用的脚手架、施工环境中的洞口、安全网、高压线等进行全面检查，排除不安全因素，不符合安全要求不得施工，加强自我保护。

混凝土工：

(1) 持震动泵者必须戴好绝缘手套，穿好绝缘鞋，操作面上电缆不得随地拖拉，不得挂在脚手架上。

(2) 各种机械设备必须专人操作，而且懂得机械原理和维修。

打桩工：

(1) 按规定使用打桩机，移动塔式桩架时，禁止行人跨越滑车组，移动桩架和停止作业时，桩锤应放在最低位置。

(2) 打砼预制桩，吊桩前应将桩锤提升到一定位置固定牢靠，防止吊桩时桩锤坠落。

(3) 桩身附着物要清除干净，起吊后人员不准在桩下通过。

(4) 打桩时应采取与桩型、桩架和桩锤相适应的桩帽及衬垫，发现损坏应及时修整或更换。

(5) 对灌注桩，桩管沉入到设计深度后，应将桩帽及桩锤升到4米以上锁住，方可检查桩管或浇注砼。

(6) 钻孔灌注桩浇注砼前，孔口应加盖板，附近不准堆放重物。

油漆工：

(1) 对各类油漆，因其易燃或有毒，存放于专用库房内，不允许与其他材料混放，对挥发性油料必须存于密闭容器内，应设专人管理。

(2) 油漆库房应有良好的通风，并有足够的消防器材，悬挂醒目的“严禁烟火”的标志，库房与其他建筑物应保持一定的距离，严禁住人。

(3) 进行油漆作业时，戴好防护手套和口罩，避免伤手或刺激性气味危害。

(4) 进行油漆作业时，应远离火源，不得作业时抽烟，远离电焊操作区。

机械操作工：

(1) 按规定组装各类施工设备，按操作规程精心操作，拒绝违章指挥，不违章作业、冒险蛮干；

(2) 坚持班前安全自检制度，对所操作的机械设备进行全面检查，排除不安全因素，不得超负荷或带病运转，并在班前试运转或试吊，确认合格后方可正式作业，用完后及时切断电源，把闸

箱锁好，同时对机械设备进行定期或不定期的维修保养，始终保持良好的运转状态。

起重工：

(1) 起重工每天上班前，首先要对塔吊进行全面检查，观察安全装置是否有效及其他方面有无异常，然后先空载试运行，确认无问题后，方可正式作业。吊物运行过程中，应尽量避免人员比较集中的区域，起降重物要响铃示警。

(2) 塔吊工工作期间不准喝酒，不准疲劳作业。

(3) 起重工要按照“十不吊”进行作业，起吊时坚决服从指挥人员的指挥，不得任意行动，对吊起的物件不准长时间停在空中。

司索工：

(1) 坚持上班前自检制度，对索具、钢丝绳、带子、扣件、预留鼻、周围高压线及其他障碍物进行全面观察，排除不安全因素。每次吊运要先试吊，把重物吊离地面 1 米左右检查负荷有无超重，被吊物平衡程度，捆绑牢固情况。捆绑有棱角的物件时，必须垫以木板或麻袋等物，在确认无任何异常后，方可正式起吊。

(2) 起吊后司索人员不得站在吊物下方，应运力吊物并撤到安全地方。

机械维修工：

(1) 修理机械要选择平坦坚实地点停放，支撑牢固和楔紧；使用千斤顶时，必须用支架垫稳。不准在发动着的车辆下面操作。架空试车不准在车辆下面工作或检查，不准在车辆前方站立。

(2) 检修有毒、易燃物的容器或设备时，应先严格清洗，经检

查合格，打开空气通道，方可操作。在容器内操作，必须通风良好，外面应有人监护。

(3)工作时注意工具应经常检查，是否损坏，打大锤时不准戴手套，在大锤甩转方向上不准有人。

(4)检修中机械应有“正在维修，禁止开动”的警示标志，非检修人员一律不准发动或转动。修理中不准将手伸进齿轮箱或用手指找正对孔。

(5)清洗用油、润滑油及废油脂，必须按指定地点存放。废油、废棉纱不准随地乱扔。

(6)修理电气设备，要先切断电源，并锁好开关箱，悬挂“有人检修，禁止合闸”的警示牌，并派专人监护，方可修理。

(9)多人操作的工作台，中间应设防护网，对面防线操作时应错开。

信号指挥工：

(1)坚持上班前自检制度，对索具、钢丝绳、带子、扣件、预留鼻、周围高压线及其他障碍物进行全面观察，排除不安全因素。每次吊运要先负荷试吊，并在正式吊运前检查负荷、平衡程度，捆绑牢固情况，在确认无任何异常后，方可正式起吊，不得马虎从事；

(2)要严格执行安全技术施工方案和安全技术交底，不得任意变更、拆除安全防护设施，如遇特殊情况，要及时与施工负责人协调，制定切实可行的吊运方案；

防水工：

(1) 屋面施工时，周围应设防护栏杆，屋面上的孔洞应加盖封严或者杂孔周边设置防护栏杆，并加设水平安全网。

(2) 沥青操作人员不得赤脚，穿短裤，裤脚、袖口应扎紧，配戴手套和护脚，操作时要注意风向，防止下风向作业人员中毒或烫伤。

管道工：

(1) 坚持上班前自检制度，对所使用的砂轮、切割机、爬梯、脚手架、板、电线线路、安全网、高压线、洞口等进行全面检查，不符合安全生产要求，不得操作，加强自我防护。

电气焊工：

(1) 坚持上班前自检制度，对所使用的电气焊、脚手架、板、电线线路、安全网、高压线、洞口等进行全面检查，排除不安全因素，不符合安全生产要求，不得施工，加强自我防护。

(2) 施焊作业区域不应存放易燃、易爆品，并应配备足量、有效的消防器材。

普通工：

(1) 挖掘土方，两人操作间距保持 2-3 米，并由上而下逐层挖掘，禁止采用掏洞的操作方法。

(2) 开挖沟槽、基坑等应根据土质和挖掘深度放坡，必要时设固壁支撑，掘出的泥土应堆放在沟边 1 米以外，并高度不得超过 1.5 米。

(3) 用手推车装运物料，应注意平稳，掌握重心，不得猛跑和撒把溜放。前后车距在平地上不得少于 2 米，下坡不得少于 10 米。

(4) 从砖垛上取砖时应由上而下阶梯式拿取，禁止一码拆到底或下面掏取。整砖和半砖应分开传递。脚手架上放砖高度不准超过三层。

(5) 车辆未停稳，禁止上下和装卸物料，所有物料要垫好绑牢。

〔48〕 《中华人民共和国安全生产法》，第五十三条。

〔49〕 《中华人民共和国安全生产法》，第五十四条。

〔50〕 《中华人民共和国安全生产法》，第五十五条。

〔51〕 《中华人民共和国安全生产法》，第五十六条。

〔52〕 《山东省安全生产举报奖励办法》（鲁应急发〔2021〕3号）

(三) 监理单位

1. 总监理工程师

(1) 应到岗履职，同一设区市范围内实施监理的工程项目不得超过 3 个（在建设单位同意的情况下）；确定项目监理机构中从事安全生产管理的监理工作人员及其岗位职责。

(2) 组织编制包含安全生产管理的监理工作内容的监理规划（或安全生产管理的监理工作方案），审批监理实施细则。

(3) 根据工程进展及监理工作情况调配从事安全生产管理的监理工作的人员，检查监理人员工作。

(4) 组织召开包括安全生产管理的监理工作内容的监理例会。

(5) 组织审查分包单位资格，包括审查分包单位安全生产的条件，并提出审查意见。

(6) 组织审查包括安全技术措施的施工组织设计、专项施工方案。

(7) 审查工程开复工报审表，签发工程开工令、暂停令和复工令。

(8) 组织检查施工单位现场安全生产管理体系的建立及运行情况。

(9) 组织审核施工单位安全文明措施费的使用。

(10) 组织审查和处理工程变更中有关施工安全问题。

(11) 组织或参与危险性较大分部分项工程的验收。

(12) 参与或配合工程质量安全事故的调查和处理。

(13) 组织编写并签发包括安全生产管理的监理工作的月报、

专题报告和监理工作总结。

2. 专业监理工程师

(1) 参与编制包含安全生产管理的监理工作内容的监理规划(或安全生产管理的监理工作方案)，负责编制监理实施细则。

(2) 参与审查分包单位资格，包括安全生产许可证、专职安全生产管理人员和特种作业人员资格、施工单位对分包单位的安全管理制度等，并提出审查意见。

(3) 指导、检查监理员工作，包括安全生产管理的监理工作；定期向总监理工程师报告本专业监理工作实施情况，包括履行安全生产管理的法定职责的情况。

(4) 检查进场的安全物资(材料、构配件、设备、安全防护用具等)的质量证明文件。

(5) 参与危险性较大的分部分项工程验收；参与施工单位组织的安全技术措施实施验收。

(6) 检查施工现场各种安全标志和安全防护措施是否符合强制性标准要求，并检查安全生产费用的使用情况。

(7) 督促施工单位进行安全自查工作，并对施工单位自查情况进行抽查；督促施工单位做好安全技术交底工作。

(8) 监督施工单位按照施工组织设计中的安全技术措施和专项施工方案组织施工。

(9) 对危险性较大分部分项工程实施专项巡视检查。

(10) 处置发现的质量问题和安全事故隐患，及时签发监理通知单，要求施工单位限期整改；情况严重的，应要求施工单位停止

施工，并向总监理工程师和建设单位报告；发生险情或者生产安全事故时，配合有关单位开展应急抢险工作。

(11) 组织编写记载安全生产管理的监理工作的监理日志，参与编写包括安全生产管理的监理工作的月报、专题报告和监理工作总结。

(12) 收集、汇总、参与整理有关安全生产管理监理工作的文件资料。

3. 监理员

(1) 检查施工单位投入工程的人力、主要设备的使用及运行状况，包括检查施工单位项目经理和专职安全生产管理人员到岗情况，施工机械、安全设施等设备的使用及运行安全状况，做好检查记录。

(2) 复核有关安全生产的工程计量数据。

(3) 检查有关安全防护的工程及安全设施的施工结果。

(4) 发现施工作业中的问题，包括现场人员违章指挥、违章操作及其他各类安全隐患，及时向施工单位指出并向专业监理工程师报告。

四、建设行政主管部门安全监管责任

1. 研究制定安全生产发展规划和各项管理制度，健全安全生产规范标准技术体系。

2. 落实建筑施工企业安全生产许可制度，以及建筑施工企业“三类人员”和建筑施工特种作业人员安全生产职业资格认定制度。

3. 落实建筑施工安全措施备案、起重机械设备备案等管理制度。

4. 依法对工程建设各方参建责任主体和工程项目开展安全生产监督检查，行使以下职权：

(1) 进入与工程建设相关的建筑施工企业等单位、工程项目施工现场进行检查，调阅有关资料，向有关单位和人员了解情况；

(2) 对检查中发现的安全生产违法行为，当场予以纠正或者要求限期改正；对依法应当给与行政处分的行为，依照有关法律、行政法规规定作出行政处罚决定；

(3) 对检查中发现的事故隐患，应当责令立即排除；重大事故隐患排除前或者排除中无法保证安全的，应当责令从危险区域内撤出作业人员，责令暂时停产停业或者停止相关设施、设备；重大事故隐患排除后，经审查同意，方可恢复生产经营和使用；

(4) 对有根据认为不符合保障安全生产的国家标准或者行业标准的设施、设备、器材予以查封或者扣押，并依法作出处理决定；

(5) 建立举报制度，受理有关安全生产的举报。

五、建筑施工安全管理重点项实施标准“十强条”

（一）基坑及边坡工程安全管理“十强条”⁽⁵³⁾

1. 基坑开挖深度超过 3m；或深度未超过 3m，但地质条件、周围环境和地下管线复杂或影响毗邻建、构筑物安全的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程，应编制专项施工方案。开挖深度超过 5m（含 5m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程专项施工方案应组织专家论证。

2. 基坑及边坡工程施工前，建设单位、监理单位及施工单位必须对基坑周边环境、地质条件等进行安全评估。

3. 施工单位应在开挖深度超过 2m 的基坑临边处设置防护栏杆（应符合 JGJ80 规范要求）及高度大于 0.15m 的挡水台。

4. 施工单位应每天对基坑及边坡工程的临边、坑壁、周围建（构）筑物及道路、管线等进行检查，检查合格后方可实施作业；需要进行第三方监测的，应编制专项监测方案，并严格执行。

5. 施工单位应根据施工进度，对基坑及边坡工程进行支护或护壁。当支护设计中已涉及堆载和车辆运行时，必须按设计规定施工，严禁超载。

6. 当基坑及边坡工程支护或护壁结束时，施工单位应组织人员进行验收，验收合格后方可实施开挖作业，严禁提前开挖或超挖。

7. 施工单位应对基坑开挖范围内的地下水采取降、排水措施。

8. 当基坑开挖时，应按照专项设计和专项施工方案的要求，分层、分段、均衡开挖。

9. 施工单位应在基坑及边坡工程周边设置排水系统。

10. 人工挖孔桩施工前，施工单位应编制专项施工方案及应急响应及救援预案，并应组织开展应急救援演练。

〔53〕 《建筑施工现场管理标准》。

(二) 建筑起重机械安、拆作业管理“十强条”

1. 建筑起重机械安、拆作业必须编制专项施工方案（必要时应进行专家论证）并按流程审批完成；及时向相关人员进行专项施工方案交底、安全技术交底（双方签字确认），作业人员应持证上岗。⁽⁵⁴⁾

2. 建筑起重机械安、拆作业前必须对作业设备进行安全质量检查，确认安、拆作业条件，必须在排除隐患后方可进行安、拆作业。

3. 建筑起重机械的基础安拆前必须进行基础测量和验收（地脚螺栓的合格证），做好记录。

4. 建筑起重机械设备安装前必须拆开所有标准节，不得有螺栓（或销轴）连接。

5. 建筑起重机械设备底架或者基础节必须在调整好平面度误差后紧固地脚螺栓，再开始安装加强节或者标准节，根据安拆现场的情况和厂家说明书的要求安装符合要求数量的标准节（垂直度误差符合厂家说明书的要求），标准节连接用高强度螺栓且螺母必须朝上紧固至要求力矩（涂抹润滑脂防腐）。高强度螺栓长度必须超过螺母紧固后 3 个标准螺距。

6. 起重机械钢结构部分安装完毕，必须由安、拆单位的电工进行通电调试，所有限位调整为正常工作位置，各安全保护装置齐全有效、各机构运转灵活，控制可靠。

7. 安全装置调整：

(1) 必须按照该起重机械使用说明书的要求进行调整。

(2) 必须进行防雷接地的安装试验, 防雷接地装置的冲击接地电阻值不得大于 30 欧, 防雷接地与重复接地共用同一接地体时, 接地电阻值不应大于 10 欧。⁽⁵⁵⁾

(3) 必须进行自检, 合格后向使用单位和操作人员进行使用安全注意事项交底。经检测合格后方可使用。

8. 塔式起重机安装作业必须按照安全标准规范及机械设备说明书的要求进行, 作业前必须进行安全技术交底:

(1) 套架安装必须在标准节的高强度螺栓(或销轴)连接可靠后开始吊装, 套住标准节缓慢下滑至标准节踏步处, 以高出标准节半个踏步为宜(说明书有要求将套架放到标准节平面下用液压油缸顶升安装的除外), 套架的爬爪必须可靠的放在标准节的顶升支板上。

(2) 吊装回转支撑总成(上下转台), 必须用销轴将下转台和套架可靠连接后(开口销必须充分张开), 整体吊装起来, 将套架的爬爪从标准节的支撑块处撤出, 使回转支撑总成和套架整体缓慢下放, 下转台的连接套和标准节连接套必须用高强度螺栓(或销轴)可靠连接。

(3) 过渡节或塔帽安装, 必须确认下转台的螺栓(或销轴)连接套和标准节的连接套, 下转台和套架的销轴(或螺栓)都可靠连接后, 方可实施安装和拆卸作业。

(4) 平衡臂安装, 必须确认过渡节或塔帽安装固定牢靠, 下转台和套架及标准节连接套必须再次确认安装固定牢靠, 平衡臂耳板销孔与上转台销孔及平衡臂拉杆销孔可靠连接, 开口销充分张

开后，方可解除吊装钢丝绳。并根据说明书的要求吊装 1-2 块的平衡配重，做好安装起重臂的平衡准备工作。

(5) 起重臂安装，必须确认从地脚螺栓开始到平衡臂安装完毕所有的螺栓和销轴连接应可靠有效，起重臂整体吊装（平头可分段吊装），使起重臂连接耳板销孔与上转台耳板销孔及起重臂拉杆耳板销孔用销轴可靠连接，开口销充分张开后，方可解除吊装钢丝绳，吊装剩余平衡重块至平衡臂配重处。

9. 建筑塔式起重机顶升加节作业必须按照安全标准规范及机械设备说明书的要求进行，作业前必须进行安全技术交底：

(1) 安、拆作业气象环境（小于 8m/s 风力符合作业要求）。

(2) 拆卸作业环境（总包单位电力供应不得中断）。

(3) 液压泵站系统（液压站和顶升油缸）检查，试压至额定工作压力，必须试压三次，排除空气检查都正常后，将油缸伸出端的顶升横梁放置在标准节合适踏步处。

(4) 整机调整至顶升时的状态，用跑车调整前后的平衡，再次确认下转台与套架连接可靠，必须用木塞或回转制动锁住，禁止整机有回转动作，保证下转台与标准节螺栓（或销轴）的有效连接。

(5) 开动液压系统必须试顶升，使油缸活塞伸出，将套架以上部分顶起 10-50mm 时停止，检查顶升横梁、套架等传力部件是否异响、变形，油缸活塞杆是否有自动回缩等现象，确认顶升横梁和标准节爬升踏步锁止装置锁止后正常爬升，顶升超过半个标准节套架爬爪超过标准节的一对踏步（支撑块），并有效锁止后，停

止顶升，收回油缸使套架顶升横梁置于顶升标准节下一组支撑块处，继续顶升作业至要求高度将作业平台上的标准节〔〕进至顶升套架内，对正，卸下引进滚轮，用高强度螺栓或销轴将上下两个标准节连接可靠。（重复顶升作业不能超过使用说明要求的独立高度）。顶升完毕，将油缸收回，使下转台的连接套与标准节连接套对正，可靠连接。

(6) 在下转台没有与标准节连接套可靠连接之前，严禁回转。

10. 在进行建筑起重机械安装、顶升、降节、拆卸作业时，信号应明确，不得受到其他信号指令干扰；各岗位人员应按安拆作业流程协调作业，避免安全事故发生。

〔54〕 《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》，第十五条。

〔55〕 《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ46-2005）。

(三) 脚手架及模板支撑架安全管理“十强条”⁽⁵⁶⁾

1. 脚手架及模板支撑架安装、拆除前，应编制专项施工方案、制定安全技术措施，由专业技术人员对作业人员进行专项施工方案交底、安全技术交底并现场监督实施。

2. 脚手架及模板支撑架的架体杆件、构配件等的规格、型号、材质应符合国家现行标准及专项施工方案的要求。进场时，施工单位应组织验收，严禁使用不合格的钢管、扣件等架体杆件及构配件。

3. 脚手架及高大模板支撑架的搭设、拆除作业应由持证上岗的架子工实施作业，作业过程中应佩戴好个人安全防护用品。

4. 脚手架及模板支撑架搭设完成后，应办理验收手续，未经验收合格的，不得投入使用或进行下一道工序的施工。当脚手架分段搭设、分段使用时，应分段进行验收。

5. 严禁将支撑脚手架、缆风绳、混凝土输送泵管、卸料平台及大型机械设备的支承件等固定在作业脚手架上，严禁在脚手架上悬挂起重设备。

6. 施工单位应定期对使用过程中的脚手架进行检查。检查内容主要包括：

(1) 主要受力杆件、连墙件以及剪刀撑等加固杆件无缺失、无松动，架体无明显变形；

(2) 场地无积水，立杆端部无松动、无悬空；

(3) 安全防护设施齐全、有效，无损坏或缺失；

(4) 附着式升降脚手架支座牢固，防倾装置、防坠装置处于良

好工作状态，架体升降正常平稳；

(5) 悬挑脚手架的悬挑支承结构固定牢固。

7. 从事附着式升降脚手架安装、拆卸的单位应具备模板脚手架专业承包资质，作业人员应经过专业培训并取得特种作业人员操作证。

8. 当安装附着式升降脚手架时，安装单位应检查架体构造、安全装置、附着支座及升降设备等；附着支座处混凝土强度应满足设计要求。

9. 附着式升降脚手架使用单位对架体连接、升降设备、防坠装置、防倾装置、电控设备等的维护保养，每月不应少于1次，并形成书面记录资料。

10. 以下脚手架、模板工程及支撑体系工程的专项施工方案应进行专家论证：

(1) 搭设高度 50m 及以上的落地式钢管脚手架工程；

(2) 提升高度 150m 及以上的附着式升降脚手架工程或附着式升降操作平台工程；

(3) 分段架体搭设高度 20m 及以上的悬挑式脚手架工程；

(4) 安装方式与产品说明书不一致的高处作业吊篮；

(5) 滑模、爬模、飞模等工具式模板工程；

(6) 搭设高度 8m 及以上、搭设跨度 18m 及以上、施工总荷载（设计值） 15KN/m^2 及以上、集中线荷载（设计值） 20KN/m 及以上混凝土模板支撑工程；

(7) 用于钢结构安装等满堂支撑体系、承受单点集中荷载 7kN

及以上的承重支撑体系。

[56] 《建筑施工现场管理标准》。

《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住建部令，第37号）。

《关于实施〈危险性较大的分部分项工程安全管理规定〉有关问题的通知》
（建办质〔2018〕31号）。

(四) 高处作业安全管理“十强条”⁽⁵⁷⁾

1. 建筑施工中凡涉及临边与洞口作业、攀登与悬空作业、操作平台、交叉作业及安全网搭设的，应在施工组织设计或施工方案中制定高处作业安全技术措施。

2. 高处作业施工前，应按类别对安全防护设施进行检查、验收，验收合格后方可进行作业，并应做验收记录，验收可分层或分阶段进行。

3. 高处作业施工前，应对作业人员进行安全技术交底，并应记录，应对初次作业人员进行培训。

4. 坠落高度基准面 2m 及以上进行临边作业时，应在临空一侧设置防护栏杆，并应采用密目式安全立网或工具式栏板封闭。

5. 电梯井口应设置防护门，其高度不应小于 1.5m，防护门底端距地面高度不应大于 50mm，并应设置挡脚板；在电梯井施工前，电梯井道内应每隔 2 层且不大于 10m 加设一道安全平网，电梯井内的施工层上部，应设置隔离防护设施。

6. 攀登作业使用的便携式梯子宜采用金属材料或木材制作，不得使用木模板制作梯子踏步，并应符合现行国家标准《便携式金属梯安全要求》GB12142 和《便携式木梯安全要求》GB7059 的规定。

7. 悬空作业的立足处的设置应牢固，并应配置登高和防坠落装置和设施，严禁在未固定、无防护设施的构件及管道上进行作业或通行。

8. 移动式操作平台面积不应大于 10m²，高度不宜大于 5m，高

宽比不应大于 2:1，施工荷载不应大于 $1.5\text{KN}/\text{m}^2$ ；移动式操作平台的轮子与平台架体连接应牢固，立柱底端离地面不得大于 80mm，行走轮和导向轮应配有制动器或刹车闸等制动措施；移动式操作平台移动时，操作平台上不得站人。

9. 悬挑式操作平台设置应符合以下规定：

(1) 操作平台的搁置点、拉结点、支撑点应设置在稳定的主体结构上，且应可靠连接；

(2) 严禁将操作平台设置在临时设施上；

(3) 操作平台的结构应稳定可靠，承载力应符合设计要求。

10. 交叉作业时，坠落半径内应设置安全防护棚或安全防护网等安全隔离措施；当尚未设置安全隔离措施时，应设置警戒。

[57] 《高处作业规范》(JGJ80-2016)。

(五) 施工用电安全管理“十强条”⁽⁵⁸⁾

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，必须严格履行“编制、审核、批准、变更”程序。

2. 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。

3. 建筑施工现场临时用电应采用 TN-S 接零保护系统，符合“三级配电、两级保护”，应“一机、一箱、一闸、一漏、一锁”；配电箱设置、线路敷设、接零保护、接地装置、电气连接、漏电保护等各种配电装置及消防设施应符合规范要求。

4. 在建工程不得在外电架空线路正下方施工、搭设作业棚、建造生活设施或堆放构件、架具、材料及其他杂物。

5. 施工单位应对现场的防雷接地点、保护接零接地点及重复接地点等作出标识，标识应明显。

6. 施工现场应使用合格的配电箱、开关箱及电器配件，并应完好、可靠。

7. 配电箱、开关箱应标明编号、分路标识；配电箱的各控制回路应标明所控制设备的名称；保护接零线和工作零线的端子应分隔设置，并做明显标识；箱门应完好并配有门锁，有专人负责管理，每日巡检。

8. 架空线路敷设应采用绝缘导线，电缆严禁沿地面明设或沿脚手架、树木敷设；架空线路和室内配线应有短路保护或过载保护。

9. 在潮湿和易触及带电体场所的照明,电源电压不得大于 24V;特别潮湿场所、导电良好的地面、锅炉或金属容器内的照明,电源电压不得大于 12V。

10. 施工单位应按规定对专业电工、电动机具操作工、电气焊工等开展专项用电安全教育,并配备必要的安全防护用品、用具。

[58] 《施工现场临时用电安全技术规范》(JGJ46-2005)。

《建筑施工现场管理标准》。

六、附 则

本手册依据法律法规、国家和省有关规定和工程建设强制性标准编制，实施动态管理，定期更新，除执行本手册外，工程建设各方主体还应执行工程建设法律法规、国家有关规定和相关标准规范，相关法律法规规范性文件目录见附件 2，现行常用工程建设标准目录见附件 3。

附件 1:

建筑工程监理人员定岗参照标准

工程类别	工程规模 (M-建筑面积, 单位 m^2 ; N-工程造价, 单位万元)	各阶段人数 (人)											
		基 础				主 体				装 修			
		总 监 理 工 程 师	专 业 监 理 工 程 师	监 理 员	合 计	总 监 理 工 程 师	专 业 监 理 工 程 师	监 理 员	合 计	总 监 理 工 程 师	专 业 监 理 工 程 师	监 理 员	合 计
一般公共 建筑	14 层以下, $M < 5000$	1	1	1	3	1	1	1	3	1	2	1	4
	14 层以下, $5000 \leq M < 10000$	1	1	1	3	1	1	2	4	1	2	1	4
	14-28 层, $10000 \leq M < 30000$	1	1	2	4	1	1	2	4	1	2	2	5
	28 层以上, $M = 30000$	1	1	2	4	1	2	2	5	1	2	2	5
		以 3 万 m^2 为基数, 每增加 2 万 m^2 (不足 2 万 m^2 不计), 各阶段增加监理人员 1 人, 增加的监理人员应考虑专业监理工程师和监理员的数量及专业搭配合理。											
住宅小区 工程	$M < 30000$	1	1	1	3	1	1	2	4	1	2	1	4
	$30000 \leq M < 60000$	1	1	2	4	1	2	2	5	1	2	2	5
	$60000 \leq M < 120000$	1	2	2	5	1	2	4	7	1	3	4	8
	$M = 120000$	1	2	3	6	1	3	4	8	1	4	4	9
		以 12 万 m^2 为基数, 每增加 2 万 m^2 (不足 2 万 m^2 不计), 各阶段增加监理人员 1 人; 超过 20 万 m^2 , 每增加 3 万 m^2 (不足 3 万 m^2 不计), 各阶段增加监理人员 1 人。增加的监理人员应考虑专业监理工程师和监理员的数量及专业搭配合理。											

附件 2:

相关法律法规规范性文件目录

序号	一、法律法规
1	《中华人民共和国建筑法》
2	《中华人民共和国安全生产法》
3	《中华人民共和国特种设备安全法》
4	《建设工程质量管理条例》
5	《建设工程安全生产管理条例》
6	《生产安全事故报告和调查处理条例》
7	《建设工程勘察设计管理条例》
8	《山东省建筑市场管理条例》
9	《威海市精致城市建设条例》
	二、政府规章
10	《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全生产监督管理总局令，第 88 号，2019 年修改）
11	《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住建部令，第 37 号，2019 年修改）
12	《建筑起重机械安全监督管理规定》（建设部令，第 166 号）
13	《建筑工程施工许可管理办法》（建设部令，第 71 号，2021 年修改）
14	《实施工程建设强制性标准监督规定》（建设部令，第 81 号，2015 年修正）
15	《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》（住建部令，第 13 号，2018 年修改）
16	《建设工程勘察质量管理办法》（建设部令，第 115 号，2021 年修改）
17	《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》（住建部令，第 51 号）
18	《建设工程质量检测管理办法》（建设部令，第 141 号）
19	《民用建筑节能管理规定》（建设部令，第 143 号）
20	《房屋建筑和市政基础设施工程竣工验收备案管理办法》（建设部令，第 78 号，2009 年修改）
21	《注册监理工程师管理规定》（建设部令，第 147 号）
22	《注册建造师管理规定》（建设部令，第 153 号）
23	《房屋建筑和市政基础设施工程质量监督管理规定》（建设部令，第 5 号）
24	《房屋建筑和市政基础设施工程施工分包管理办法》（建设部令，第 124 号，2019 年修改）
25	《房屋建筑工程质量保修办法》（建设部令，第 80 号）
26	《山东省工程建设监理管理办法》（鲁政发〔1995〕106 号，2018 年修订）
27	《山东省房屋建筑和市政工程质量监督管理办法》（省政府令第 308 号）
28	《山东省建筑装饰装修管理办法》（省政府令第 208 号，2018 年修订）
	三、政策性文件
29	《国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见》（国办发〔2017〕19 号）
30	《国务院办公厅转发住房城乡建设部关于完善质量保障体系提升建筑工程品质指导意见的通知》（国办函〔2019〕92 号）
31	《住房和城乡建设部关于落实建设单位工程质量首要责任的通知》（建质规〔2020〕9 号）
32	《住房和城乡建设部关于印发工程质量安全提升行动方案的通知》（建质〔2017〕57 号）
33	《住建部工程质量安全手册（试行）》
34	《建筑工程五方责任主体项目负责人质量终身责任追究暂行办法》（建质〔2014〕124 号）

35	《关于印发〈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〉的通知》（建质[2008]91号）
36	关于印发《房屋建筑工程施工旁站监理管理办法（试行）》的通知（建市[2002]189号）
37	关于印发《房屋建筑和市政基础设施工程竣工验收规定》的通知（建质[2013]171号）
38	《住房城乡建设部等部门关于印发贯彻落实促进建筑业持续健康发展意见重点任务分工方案的通知》（建市[2017]137号）
39	质检总局 住房城乡建设部 工商总局 《关于进一步加强建筑钢筋质量监管严惩“瘦身”钢筋等违法行为的通知》（国质检执联〔2017〕426号）
40	《住房城乡建设部等部门关于加强海砂开采运输销售使用管理工作的通知》（建质〔2018〕108号）
41	《建设工程消防设计审查验收工作细则》
42	《全省建筑工地“地条钢”专项整治工作方案》
43	建设部关于印发《商品住宅实行住宅质量保证书和住宅使用说明书制度的规定》的通知（建房[1998]102号）
44	《山东省人民政府办公厅关于进一步促进建筑业改革发展的十六条意见》（鲁政办字〔2019〕53号）
45	山东省住房和城乡建设厅关于印发《山东省工程质量管理标准化工作实施方案》的通知（鲁建质安字〔2018〕14号）
46	山东省人民政府办公厅转发省住房和城乡建设厅等部门《关于进一步完善质量保障体系提升建筑工程品质的实施意见》的通知（鲁政办字〔2020〕122号）
47	《关于印发全省住建系统工程质量安全治理提升三年行动实施方案的通知》（鲁建办字〔2017〕16号）
48	《山东省住房和城乡建设厅关于推广双随机抽查规范事中事后监管的通知》（鲁建法字〔2016〕2号）
49	山东省住房和城乡建设厅关于印发《山东省住宅工程质量信息公示试点工作方案》的通知（鲁建质安字〔2020〕10号）
50	山东省住房和城乡建设厅关于印发《山东省房屋建筑和市政基础设施工程质量安全手册实施细则（试行）》的通知（鲁建质安字〔2021〕2号）
51	《山东省预拌混凝土质量专项整治行动方案》
52	《关于开展治理房屋建筑和市政工程违规使用海砂专项行动的通知》（鲁建质安字〔2018〕12号）
53	《关于印发〈山东省装配式混凝土建筑工程质量监督工作导则〉》的通知（鲁建建字〔2015〕25号）
54	山东省住房和城乡建设厅关于发布《山东省装配式混凝土建筑工程监理工作指南》的通知（鲁建建管函〔2019〕6号）
55	《山东省住房和城乡建设厅关于进一步贯彻落实建筑工程责任主体项目负责人质量终身责任制的通知》（鲁建建字〔2015〕5号）
56	关于印发《商品住宅使用说明书》和《商品住宅质量保证书》示范文本的通知（鲁建质安字〔2018〕21号）
57	关于印发《山东省预拌混凝土质量专项整治行动方案》的通知（113700000045030270/2020-01137）
58	关于印发山东省建筑市场信用管理办法的通知（鲁建建管字〔2020〕10号）
59	《关于推行建筑施工企业安全总监制和项目专职安全生产管理人员委派制的通知》（鲁建质安字〔2019〕21号）
60	《山东省住房和城乡建设厅关于扎实开展住建系统安全生产专项整治三年行动的通知》（鲁建质安字〔2020〕12号）
61	《山东省建筑施工双重预防体系建设简明实施手册》
62	《山东省住房和城乡建设厅安全生产委员会办公室关于转发鲁安办〔2021〕16号文件扎实开展开工“第一课”活动的通知》

63	《关于印发〈山东省安全生产举报奖励办法〉的通知》（鲁应急发〔2021〕3号）
64	《山东省建筑施工企业及项目部领导施工现场值班带班管理规定》（鲁建管发〔2011〕14号）
65	关于印发《威海市建设系统工程质量安全治理提升三年行动实施方案》的通知（威住建通字〔2017〕59号）
66	《山东省建设工程费用项目组成及计算规则》（鲁建标字〔2016〕40号）
67	关于印发《威海市住房城乡建设领域责任主体“红黑名单”管理办法》的通知威（住建通字〔2017〕113号）
68	《威海市建筑工程施工现场关键岗位质量责任指导手册》
69	《关于加强既有房屋装饰装修质量安全管理的通知》（威住建通字〔2020〕20号）
70	关于印发《威海市建筑工程领域“双随机、一公开”监管工作方案》的通知（威住建通字〔2019〕53号）
71	威海市房屋建筑施工起重机械安全管理手册

附件 3:

现行常用工程建设标准目录

序号	国家标准	
1	GB50300-2013	建筑工程施工质量验收统一标准
2	GB50202-2018	建筑地基基础工程施工质量验收标准
3	GB50203-2011	砌体结构工程施工质量验收规范
4	GB50204-2015	混凝土结构工程施工质量验收规范
5	GB50205-2020	钢结构工程施工质量验收标准
6	GB50206-2012	木结构工程施工质量验收规范
7	GB50207-2012	屋面工程质量验收规范
8	GB50208-2011	地下防水工程质量验收规范
9	GB50209-2010	建筑地面工程施工质量验收规范
10	GB50210-2018	建筑装饰装修工程质量验收标准
11	GB50242-2002	建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范
12	GB50243-2016	通风与空调工程施工质量验收规范
13	GB50303-2015	建筑电气工程施工质量验收规范
14	GB50339-2013	智能建筑工程质量验收规范
15	GB50411-2019	建筑节能工程施工质量验收标准
16	GB50628-2010	钢管混凝土工程施工质量验收规范
17	GB50108-2008	地下工程防水技术规范
18	GB50166-2019	火灾自动报警系统施工及验收标准
19	GB50261-2017	自动喷水灭火系统施工及验收规范
20	GB50325-2020	民用建筑工程室内环境污染控制标准
21	GB50327-2001	住宅装饰装修工程施工规范
22	GB50345-2012	屋面工程技术规范
23	GB50354-2005	建筑内部装修防火施工及验收规范
24	GB50368-2005	住宅建筑规范
25	GB50404-2017	硬泡聚氨酯保温防水工程技术规范
26	GB50496-2018	大体积混凝土施工标准
27	GB50574-2010	墙体材料应用统一技术规范
28	GB50606-2010	智能建筑工程施工规范
29	GB50617-2010	建筑电气照明装置施工与验收规范
30	GB50618-2011	房屋建筑和市政基础设施工程质量检测技术管理规范
31	GB50666-2011	混凝土结构工程施工规范
32	GB50693-2011	坡屋面工程技术规范
33	GB50738-2011	通风与空调工程施工规范
34	GB50755-2012	钢结构工程施工规范
35	GB50877-2014	防火卷帘、防火门、防火窗施工及验收规范

36	GB50847-2012	住宅区和住宅建筑内光纤到户通信设施工程施工及验收规范
37	GB50901-2013	钢-混凝土组合结构施工规范
38	GB50924-2014	砌体结构工程施工规范
39	GB50936-2014	钢管混凝土结构技术规范
40	GB51004-2015	建筑地基基础工程施工规范
41	GB51249-2017	建筑钢结构防火技术规范
42	GB51210-2016	建筑施工脚手架安全技术统一标准
43	GB/T50081-2019	混凝土物理力学性能试验方法标准
44	GB/T50107-2010	混凝土强度检验评定标准
45	GB/T50152-2012	混凝土结构试验方法标准
46	GB/T50315-2011	砌体工程现场检查技术标准
47	GB/T50326-2017	建设工程项目管理规范
48	GB/T50328-2014	建设工程文件归档规范（2019年版）
49	GB/T50344-2004	建筑结构检测技术标准
50	GB/T50358-2017	建设项目工程总承包管理规范
51	GB/T50430-2017	工程建设施工企业质量管理规范
52	GB/T50448-2015	水泥基灌浆材料应用技术规范
53	GB/T50502-2009	建筑施工组织设计规范
54	GB/T50621-2010	钢结构现场检测技术标准
55	GB/T50772-2012	木结构工程施工规范
56	GB/T50783-2012	复合地基技术规范
57	GB/T50784-2013	混凝土结构现场检测技术标准
58	GB/T50905-2014	建筑工程绿色施工规范
59	GB/T51028-2015	大体积混凝土温度测控技术规范
60	GB/T51231-2016	装配式混凝土建筑技术标准
61	GB/T51232-2016	装配式钢结构建筑技术标准
62	GB/T 697(4)3-2008	《起重机术语第3部分塔式起重机》
63	GB/T5972-2016	起重机钢丝绳保养、维护、检验和报废
64	GB5144-2006	塔式起重机安全规程
65	GB10055-2007	施工升降机安全规程
序号	行业规范标准	
1	JGJ/T17-2008	蒸压加气混凝土建筑应用技术规程
2	JGJ/T23-2011	回弹法检测混凝土抗压强度技术规程
3	JGJ/T29-2015	建筑涂饰工程施工及验收规程
4	JGJ/T70-2009	建筑砂浆基本性能试验方法标准
5	JGJ/T157-2014	建筑轻质条板隔墙技术规程
6	JGJ/T205-2010	建筑门窗规程检测技术规程
7	JGJ/T223-2010	预拌砂浆应用技术规程

8	JGJ/T299-2013	建筑防水工程现场检测技术规范
9	JGJ/T384-2016	钻芯法检测混凝土强度技术规程
10	JGJ/T470-2019	建筑防护栏杆技术标准
11	JGJ/T429-2018	建筑施工易发事故防治安全标准
12	JGJ1-2014	装配式混凝土结构技术规程
13	JGJ3-2010	高层建筑混凝土结构技术规程
14	JGJ79-2012	建筑地基处理技术规范
15	JGJ82-2011	钢结构高强度螺栓连接技术规程
16	JGJ85-2010	预应力筋用锚具、夹具和连接器应用技术规程
17	JGJ92-2016	无粘结预应力混凝土结构技术规程
18	JGJ94-2008	建筑桩基技术规范
19	JGJ106-2014	建筑桩基检测技术规范
20	JGJ107-2016	钢筋机械连接技术规程
21	JGJ113-2015	建筑玻璃应用技术规程
22	JGJ123-2012	既有建筑地基基础加固技术规范
23	JGJ138-2001	型钢混凝土组合结构技术规程
24	JGJ142-2012	辐射供暖供冷技术规程
25	JGJ145-2013	混凝土结构后锚固技术规程
26	JGJ155-2013	种植屋面工程技术规程
27	JGJ190-2010	建筑工程检测试验技术管理规范
28	JGJ230-2010	倒置式屋面工程技术规程
29	JGJ289-2012	建筑外墙外保温防火隔离带技术规程
30	JGJ298-2013	住宅室内防水工程技术规范
31	JGJ355-2015	钢筋套筒灌浆连接应用技术规程
32	JGJ130-2011	建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范
33	JGJ300-2013	建筑施工临时支撑结构技术规范
34	JGJ184-2009	建筑施工作业劳动防护用品配备及使用标准
35	JGJ166-2016	建筑施工碗扣式钢管脚手架安全技术规范
36	JGJ162-2008	建筑施工模板安全技术规范
37	JGJ59-2011	建筑施工安全检查标准
38	JGJ231-2010	建筑施工承插型盘扣式钢管支架安全技术规程
39	JGJ46-2005	施工现场临时用电安全技术规范
40	JGJ80-2016	建筑施工高处作业安全技术规范
41	JGJ215-2010	建筑施工升降机安装、使用、拆卸安全技术规程
42	JGJ196-2010	建筑塔式起重机安装、使用、拆卸安全技术规程
43	JGJ 33-2012	建筑机械使用安全技术规程
序号	山东省规范标准	
1	DB37/T 5164-2020	建筑施工现场管理标准

2	DB37/T 5157-2020	住宅工程质量常见问题防控技术标准
3	DB37/T 5063-2016	建筑施工现场安全管理资料规程
4	L20J905	住宅工程质量常见问题防控措施
5	DB37/T 5092-2017	预拌混凝土质量管理规范
6	DB37/T5072-2016	建筑工程（建筑与结构工程）施工资料管理规程
7	DB37/T5073-2016	建筑工程（建筑设备、安装与节能工程）施工资料管理规程