

江苏省建筑施工安全管理 实用手册

(2023 版)

前 言

《江苏省建筑施工安全管理实用手册（2023版）》（以下简称《手册》）由江苏省住房和城乡建设厅指导，江苏省建筑安全监督总站组织编制。《手册》总结了《江苏省建筑施工安全管理实用手册（2019版）》制定以来的实践经验，依据国家和省最新法律法规、标准规范，以及住房城乡建设部、江苏省住房和城乡建设厅发布的文件通知，结合我省安全生产标准化考评、信息化监督和智慧工地建设等安全生产管理工作实际编制而成。《手册》的制定，为全省建设工程施工项目现场安全生产规范化、标准化和信息化管理提供了指引。

《手册》分为11章：第1章为安全生产管理基本资料；第2章为安全生产管理制度；第3章为安全防护用品（具）管理；第4章为人员管理及安全教育培训；第5章为危大工程管理；第6章为风险分级管控及隐患排查治理；第7章为安全技术交底及安全验收；第8章为建筑施工机械及临时用电；第9章为文明施工；第10章为安全生产标准化考评；第11章为智慧工地建设。

各单位在使用过程中如有意见或建议请反馈给江苏省建筑安全监督总站（地址：南京市草场门大街88号江苏建设大厦，邮编：210036，电子信箱：jsajzh@163.com）。

目 录

1 安全生产管理基本资料	1
1.1 工程概况	2
1.2 总承包单位资料	3
1.3 分包单位资料	18
1.4 安全文明施工措施费实施情况	27
1.5 项目安全生产管理网络	30
1.6 安全生产、文明施工和标准化建设目标	31
1.7 现场应急处置方案	35
2 安全生产管理制度	39
2.1 施工管理人员安全生产岗位责任制	40
2.2 施工安全生产管理制度	56
3 安全防护用品（具）管理	83
3.1 安全防护用品（具）购置使用计划	84
3.2 安全防护用品（具）进场验收记录表	85
3.3 安全防护用品（具）生产许可证、产品质量合格证、安全认证、评估报告等（粘贴）	86
3.4 安全防护用品（具）送检检验报告（粘贴）	87
3.5 个人劳动防护用品（具）发放记录	88
3.6 安全防护用品（具）使用报审表	89
4 人员管理及安全教育培训	90
4.1 人员管理	91
4.2 安全教育培训	94
5 危大工程管理	97
5.1 专项施工方案	98
5.2 方案交底和安全技术交底	139
5.3 现场管理	145
5.4 危险性较大的分部分项工程验收表	149
6 风险分级管控及隐患排查治理	155
6.1 风险分级管控	155
6.2 隐患排查治理	158
7 安全技术交底及安全验收	166
7.1 专项施工方案	166
7.2 安全技术交底	171
7.3 安全验收	175

8	建筑施工机械及临时用电	200
8.1	建筑施工起重机械管理	200
8.2	建筑施工工具式脚手架管理	257
8.3	建筑施工现场（场）内机（电）动车辆及桩工机械管理	283
8.4	建筑施工电（瓶）动运输车辆管理	289
8.5	建筑施工中小型施工机（具）械管理	296
8.6	建筑施工现场临时用电管理	302
9	绿色文明施工	317
9.1	文明施工组织管理	318
9.2	消防安全管理	323
9.3	生活区管理	331
10	安全生产标准化考评	336
10.1	标准化考评目的	337
10.2	标准化自评机构	338
10.3	标准化自评依据	340
10.4	标准化自评工作	342
10.5	标准化考评工作	344
10.6	标准化考评结果	346
10.7	省标准化星级工地	347
11	智慧工地建设	360
11.1	智慧工地概述	360
11.2	智慧工地建设	361
11.3	智慧工地应用要求	362
11.4	智慧工地动态验证	369

1 安全生产管理基本资料

说 明

1. 施工总承包单位、分包单位需提供营业执照、资质证书、安全生产许可证等资格证书复印件(无资质要求的分包单位仅提供营业执照等),并加盖单位公章备查。相关资格证书原件需送项目总监审查。项目总监应对证书的真实性和有效性进行核实,并在复印件上签署意见。

2. 总承包单位应收集建设、勘察设计单位等保障施工安全的资料。

3. 总承包单位应当与分包单位签订安全生产管理协议。施工范围内建设单位依法平行发包的,应当牵头与相关单位共同签订安全生产管理协议,并对安全生产工作统一协调、管理。

4. 未实行监理的工程项目,建设单位应成立专门机构或委托具备相应管理能力的单位独立行使监理职责。

5. 项目经理执业资格证复印件、“三类”人员安全生产考核合格证书复印件、职称证书复印件应经本人签字,并加盖单位公章备查。证书原件需送项目总监审查,项目总监应核实证书的真实性和有效性并签署意见。

6. 表格按实际需要增加。

1.1 工程概况

1.1.1 工程概况表

工程名称		建筑面积	
工程造价		结构类型/层数	
开工日期		竣工日期	
工程类别	<input type="checkbox"/> 公共建筑 <input type="checkbox"/> 住宅 <input type="checkbox"/> 综合体（公共建筑、住宅） <input type="checkbox"/> 市政 <input type="checkbox"/> 工业厂房 <input type="checkbox"/> 其他		
建设单位		单位性质	
项目负责人		联系电话	
监理单位		资质	
项目总监		联系电话	
勘察单位		资质	
项目负责人		联系电话	
设计单位		资质	
项目负责人		联系电话	
施工单位		资质	
项目经理		联系电话	
项目技术负责人		联系电话	
安全员		联系电话	
		联系电话	
		联系电话	
		联系电话	
		联系电话	
安全生产目标		文明施工和标准化建设目标	<input type="checkbox"/> 优秀 <input type="checkbox"/> 合格 争创（ <input type="checkbox"/> 省级 <input type="checkbox"/> 市级）标准化文明示范工地
安全监督备案号		监督备案日期	
施工许可证编号		许可日期	

1.2 总承包单位资料

1.2.1 项目部管理人员名册

岗位	姓名	性别	证书编号	发证单位	证书有效日期	是否进行信息归集	进场日期
项目经理			建造师注册证书编号				
			安全 B 类证书编号				
项目技术负责人							
项目施工员							
专职安全员							
项目机械员							
项目资料员							
项目造价员							
项目质量员							
项目材料员							
项目劳务员							
项目标准员							

注：1. 项目管理人员应包含项目部全部管理人员，与中标通知书、施工合同一致。

2. 人员信息归集应根据《省住房城乡建设厅关于明确建筑工程施工合同信息归集中施工项目经理部关键岗位人员配备及有关管理要求的通知》（苏建建管〔2017〕236号）、《省住房城乡建设厅关于修改施工项目经理部关键岗位人员网上备案标准及有关管理要求的通知》（苏建函建管〔2022〕387号）等相关文件执行，无须归集的人员请在对应栏打“/”。

1.2.1.1 项目部管理人员委派证明

项目经理授权委派证明

兹授权委派×××担任我方承建工程的项目经理，负责履行施工承包合同的法定职责义务，对该工程施工的全过程负全面责任，授权期从项目开工之日起至项目竣工验收为止。

该同志在我公司的各项考核均达标，符合岗位条件，能够胜任委派职位。

身份证号：

注册证书编号：

特此证明。

法人代表（签章）：

年 月 日

单位（公章）：

年 月 日

1.2.1.2 项目部管理人员委派证明

项目技术负责人委派证明

我公司特委派×××为该工程的项目技术负责人，负责施工技术一切相关工作。该同志在我公司的各项考核均达标，符合上岗条件，能够胜任委派职位。

身份证号：

证书编号：

特此证明。

法人代表（签章）：

年 月 日

单位（公章）：

年 月 日

1.2.1.3 项目部管理人员委派证明

专职安全员委派证明

我公司特委派×××为该工程驻项目部专职安全员，主要负责施工现场安全生产管理工作，具体工作由项目部组织分工。该同志在我公司的各项考核均达标，完全符合上岗条件，能够胜任委派职位。

身份证号：

特此证明。

法人代表（签章）：

年 月 日

单位（公章）：

年 月 日

1.2.3 项目经理建造师证书、项目技术负责人职称证书复印件

1.2.4 项目经理、安全员考核合格证书复印件

1.2.5 项目经理、安全员参加年度继续教育培训合格证书复印件

1.2.6 中标通知书或合同归集表

1.2.7 施工许可证复印件

1.2.8 营业执照及资质证书复印件

1.2.9 安全生产许可证复印件

1.2.10 建设工程施工安全监督通知书及告知书

1.2.11 建设工程施工安全监督备案申报表

1.2.12 建设单位提供施工现场及毗邻区域地下管线、气象和水文观测等交底资料

1.2.13 勘察设计单位安全技术交底资料（勘察单位提供地质条件可能造成的工程风险说明；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相应的指导意见）

1.2.14 施工进度计划表

施工现场周边环境及地下设施情况交底表

工程名称			
建设单位负责人		总监理工程师	
施工单位技术负责人		项目经理	
序号	交底项目	交底情况	
1	地上管线，如毗邻高压线、网线的状况		
2	施工对毗邻建筑物、构筑物、地下工程的影响		
3	深基坑施工对周边环境的影响		
4	施工对周边通信、道路等公用设施的影响		
5	施工现场的临建设施选址是否合理，结构是否安全，围挡是否按标准设置		
6	施工现场对周边交通、行人、集贸市场和学校等人流密集区域的影响		
7	施工中各种粉尘、废气、废水、固体废弃物以及噪声、振动对环境的污染和危害		
8	拟使用起重机械设备对周边环境的影响		
9	施工现场及毗邻区域内地下管线资料、气象水文观测资料		
10	其他可能造成严重后果的危险源		
交底方负责人签字：		见证方负责人签字：	
建设单位（章）		监理单位（章）	
年 月 日		年 月 日	
		接收方负责人签字：	
		施工单位（章）	
		年 月 日	

注：相关资料附后。

1.3.3 分包单位营业执照复印件

1.3.4 分包单位资质证书复印件

1.3.5 分包单位安全生产许可证复印件

1.3.6 分包单位管理人员名册

分包工程名称：

分包合同签订主体（甲方）：

分包单位：

与总包单位安全生产管理协议签订日期：

分包岗位	姓名	性别	证书编号	发证单位	有效时间	是否进行信息归集	进场日期
项目经理或项目负责人			执业资格证				
			其他相关证书				
分包技术负责人			职称证书				
分包安全员							
其他人员							
施工总承包单位意见			年 月 日				
项目总监理工程师审查意见			年 月 日				
建设单位项目负责人审批意见			年 月 日				

注：1. 专业分包、劳务分包均填写此表。劳务分包不分等级的，填：不分等级。颁布新《建筑业企业资质标准》后，从其最新规定。

2. 人员信息归集应根据《省住房城乡建设厅关于明确建筑工程施工合同信息归集中施工项目经理部关键岗位人员配备及有关管理要求的通知》（苏建函建管〔2022〕387号）等相关文件执行，无须归集的人员请在对应栏打“/”。

1.3.7 分包单位项目负责人、现场安全负责人身份证、有关资格证书复印件

1.3.8 分包单位安全生产管理协议书

总承包单位与分包单位安全管理协议

总承包单位（以下简称甲方）：_____

分包单位（以下简称乙方）：_____

工程名称：_____

分包形式：_____

为了切实加强施工现场安全生产管理，依照《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国民法典》的有关规定，双方本着平等、自愿的原则，签订本协议书。甲方和乙方均严格遵守本协议书规定的权利、责任和义务，确保施工现场的安全生产。

一、甲方的权利、责任和义务

1. 贯彻落实国家及地方有关施工现场安全生产、文明施工的法规和管理规定，对施工现场进行全面的安全生产管理和监督检查。

2. 严格审查乙方施工资格，不得与不具备施工资质和经营范围或施工资质和经营范围与承包内容不相符的分包单位签订合同。

3. 提供施工现场安全生产条件。安全防护设施由甲方提供的，交付使用前双方要办理交接手续，由甲方按照有关安全标准对乙方进行日常监督检查。

4. 提供施工用电，并保证符合安全标准。按照有关安全用电标准对乙方的施工用电设施设备进行监督检查，发现隐患责成乙方予以整改。

5. 督促乙方特殊工种操作人员建立档案并在甲方备案。

6. 对乙方施工区域进行安全生产和文明施工检查；及时纠正乙方施工人员违章指挥和违章作业行为，并按照有关规定予以查处。对乙方施工区域内的重大安全事故隐患，应作出立即停止施工指令，并开具隐患通知单。

7. 建立健全施工现场各项安全生产管理制度。

8. 对乙方的安全生产培训、劳动保护用品的使用和危险预知工作提出指导意见，并监督落实情况。

9. 对乙方提出的安全生产要求积极提供帮助。

10. 提供施工现场消防安全通道和消防设备、设施。

11. 乙方发生生产安全事故时提供协助救援服务。

12. 对乙方开展的安全生产活动提供帮助。

13. 由于甲方责任造成的生产安全事故，导致乙方人员伤亡时，由甲方承担事故责任和经济责任。

14. 由于乙方责任造成生产安全事故时，甲方有义务协助处理善后事宜。

15. 由于双方责任造成的生产安全事故，根据上级有关部门的责任划分承担相应的事故责任和经济责任。

二、乙方的权利、责任和义务

1. 贯彻落实国家及地方有关施工现场安全生产的法规和管理制度，建立健全安全生产责任制和安全生产管理制度，对分包施工区域的安全生产管理负全面责任。

2. 接受甲方的施工资质和经营范围审查，并负责提供有关资料。严格按照施工资质和经营范围施工，不得承接超资质和经营范围的施工任务。严格遵守《中华人民共和国建筑法》有关规定，不得将分包项目转包和再次分包。

3. 服从甲方安全生产管理，有权拒绝甲方违反安全生产管理有关规定的指令。

4. 对管辖范围内自行搭设的安全防护设施的搭设、拆除、维护和改造负全部责任。安全防护设施必须符合有关安全标准并符合总承包单位对施工现场整体安全防护的要求；在安全防护设施搭设、拆除和改造前，必须向甲方报备。

5. 使用甲方提供的安全防护设施设备前，应与甲方办理相关手续，并负责使用期间的安全维护，拆除和改造前，必须向甲方报备，并对在使用期间由于管理不善造成的生产安全事故负责。乙方有权拒绝接收甲方交付的不符合有关安全标准的安全防护设施。

6. 对自行携带和使用的机械设备负有安全管理和维护保养的责任，并符合有关安全标准。使（租）用大型机械设备时，应在使用前向甲方备案。

7. 为本单位作业人员提供合格的劳动保护用品，进行危险预知的教育。对特殊工种作业人员进行安全管理，保证特殊工种作业人员持证上岗，负责建立特殊工种作业人员档案，并向甲方备案。

8. 按照江苏省有关安全管理规定，定期对所辖施工区域进行安全生产检查。在安全检查中发现甲方管辖范围内的事故隐患，应向甲方及时报告。

9. 按照国家及地方有关安全管理规定，定期对所辖施工区域进行安全生产检查。在安全检查中发现甲方管辖范围内的事故隐患，应向甲方或建设单位、监理单位及时报告。

10. 按照国家及地方有关安全管理规定，定期组织安全生产培训教育和安全生产活动。在安全教育或安全活动中如需要可要求甲方提供帮助。

11. 服从施工现场文明施工管理，并负责所辖施工区域内的文明施工管理工作。保证所辖区域消防通道畅通。

12. 由于乙方责任造成生产安全事故，导致甲方或第三方人员伤亡时，由乙方承担事故责任和经济责任。甲方或第三方有义务协助处理善后事宜。

13. 由于甲方责任造成生产安全事故，乙方有义务协助处理善后事宜。

14. 由于双方责任造成的生产安全事故，根据上级有关部门的责任划分承担相应的事故责任和经济责任。

15. 发生生产安全事故后，必须立即向甲方报告，并按照上级部门有关规定向有关主管部门报告。迟报或者隐瞒不报生产安全事故的，承担事故的全部责任。

本协议书一式两份，甲乙双方各保存一份。

本协议与双方经济合同时效相同。签订经济合同的同时，签订本协议。经济合同到期后，本协议同时终止。

甲方单位（章）

乙方单位（章）

项目负责人（签字）：

项目负责人（签字）：

年 月 日

年 月 日

1.4 安全文明施工措施费实施情况

安全文明施工措施费是指按照国家现行的建筑施工安全、施工现场环境与职业健康卫生标准的有关规定，购置和更新施工防护用品（具）及设施、改善安全生产条件和作业环境所需的费用。企业或项目部应针对项目工程的具体情况，组织编制安全文明施工措施费的实施方案。

建设工程施工企业安全生产费用应当用于以下支出：

(1) 完善、改造和维护安全防护设施设备支出（不含“三同时”要求初期投入的安全设施），包括施工现场临时用电系统、洞口或临边防护、高处作业或交叉作业防护、临时安全防护、支护及防治边坡滑坡、工程有害气体监测和通风、保障安全的机械设备、防火、防爆、防触电、防尘、防毒、防雷、防台风、防地质灾害等设施设备支出。

(2) 应急救援技术装备、设施配置及维护保养支出，事故逃生和紧急避难设施设备的配置和应急救援队伍建设、应急预案制（修）订与应急演练支出。

(3) 开展施工现场重大危险源检测、评估、监控支出，安全风险分级管控和事故隐患排查整改支出，工程项目安全生产信息化建设、运营维护和网络安全支出。

(4) 安全生产检查、评估评价（不含新建、改建、扩建项目安全评价）、咨询和标准化建设支出。

(5) 配备和更新现场作业人员安全防护用品支出。

(6) 安全生产宣传、教育、培训和从业人员发现并报告事故隐患的奖励支出。

(7) 安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出。

(8) 安全设施及特种设备检测检验、检定校准支出。

(9) 安全生产责任保险支出。

(10) 与安全生产直接相关的其他支出。

1.5 项目安全生产管理网络

1.6 安全生产、文明施工和标准化建设目标

1.6.1 安全生产、文明施工和标准化建设目标责任书

为确保_____工程安全生产、文明施工目标的顺利实现，切实加强安全生产管理工作，提高工程安全生产、文明施工管理水平，结合公司实际情况，特制定本责任书。

一、安全生产目标：(不低于国家有关安全事故控制标准)。

二、文明施工和标准化建设目标：标准化建设优秀 合格，争创省级 市级标准化文明示范工地。

三、安全管理目标：

1. 安全生产、文明施工和标准化建设组织网络健全；分工明确；全员安全生产责任制落实到位。

2. 开展安全生产宣传教育与培训工作，职工安全教育全覆盖，特种作业人员必须持证上岗。

3. 开展安全生产检查工作，及时消除安全隐患。

4. 全面加强施工现场安全文明管理，做到场容场貌、围墙、材料堆放、垃圾清运、食堂、宿舍、厕所等符合文明施工要求；加强施工现场扬尘治理工作，施工现场建筑垃圾、裸露地面进行覆盖或绿化，所有车辆进出大门应进行冲洗，严禁“抛、洒、滴、漏”。

四、奖惩：凡完成本责任书指标的，可根据公司有关规定给予奖励。未完成责任书指标的，亦将按有关规定给予处罚。

五、本责任书签订后即生效，双方均不得随意变更、终止和解除，如遇责任人发生变更，责任书继续有效。

六、本责任书一式两份，公司、项目部各执一份。

附件：公司安全管理奖罚细则、安全管理人员岗位责任清单

公司代表：

年 月 日

项目部代表：

年 月 日

1.6.2 安全生产、文明施工和标准化建设责任目标分解图

1.6.3 安全生产、文明施工和标准化建设目标责任落实考核办法

为确保项目安全生产、文明施工和标准化建设目标的实现，达到责任明确、责任落实到人、考核到人，特制订该考核办法。

一、考核对象：项目部各级管理人员、作业班组长、兼职安全员等。

二、考核机构：公司成立项目安全生产、文明施工和标准化建设目标责任考核小组，具体负责项目部所有管理人员目标责任的落实考核工作，并确保能认真、及时、公开、公正、有效地开展工作。

三、考核细则：

1. 每月进行一次考核。

2. 用现行《建筑施工安全检查标准》JGJ 59的各分项评分表，对各分项责任人进行打分考核。分项检查评分表得分在70分以下为不合格，70分（包括70分）至80分为合格，80分以上为优良。

3. 各分项检查表通过汇总得出的结果用来评价项目部安全目标责任落实情况，项目经理是第一责任人，对项目的安全情况负总责，各管理人员目标责任落实情况直接体现项目经理的安全生产、文明施工和标准化建设目标业绩。

四、奖惩办法：

1. 达优良等级的按公司规定进行奖励。

2. 达合格等级的不奖不惩。

3. 考核为不合格等级的，按公司规定进行处罚，并接受相关培训，以提高责任感和能力。

1.6.4 项目管理人员安全生产责任制及考核记录（企业自行制定）

（岗位）安全生产责任制

考核记录：

1.7 现场应急处置方案

施工现场应急处置方案是项目部结合企业应急预案，根据不同生产安全事故类型，针对具体场所、装置或者设施所制定的应急处置措施。现场处置方案重点规范事故风险描述、应急工作职责、应急处置措施和注意事项，应体现自救互救、信息报告和限期处置的特点。

1.7.1 现场应急处置方案内容

1. 事故风险描述

简述事故风险评估的结果（可用列表的形式列在附件中）。

2. 应急处置工作职责

明确应急处置组织分工和职责。

3. 应急处置

包括但不限于下列内容：

（1）应急处置程序。根据可能发生的事故及现场情况，明确事故报警、各项应急措施启动、应急救援人员引导、事故扩大及同生产经营单位应急预案的衔接程序。

（2）现场应急处置措施。针对可能发生的事故从人员救护、工艺操作、事故控制、消防、现场恢复等方面制定明确的应急处置措施。

（3）明确报警负责人以及报警电话及上级管理部门、相关应急救援单位联络方式和联系人员，事故报告基本要求和内容。

（4）注意事项

包括人员防护和自救互救、装备使用、现场安全等方面的内容。

1.7.2 现场应急、处置方案相关附件

1. 预案体系与衔接

简述本企业应急预案体系构成和分级情况，明确与地方政府及其有关部门、其他相关单位应急预案的衔接关系（可用图示）。

2. 应急物资装备的名录或清单

列出应急预案涉及的主要物资和装备名称、型号、性能、数量、存放地点、运输和使用条件、管理责任人和联系电话等。

3. 有关应急部门、机构或人员的联系方式

列出应急工作中需要联系的部门、机构或人员及其多种联系方式。

4. 格式化文本

列出信息接报、预案启动、信息发布等格式化文本。

5. 关键的路线、标识和图纸

包括但不限于：

- (1) 警报系统分布及覆盖范围。
- (2) 重要防护目标、风险清单及分布图。
- (3) 应急指挥部（现场指挥部）位置及救援队伍行动路线。
- (4) 疏散路线、集结点、警戒范围、重要地点的标识。
- (5) 相关平面布置、应急资源分布的图纸。
- (6) 生产经营单位的地理位置图、周边关系图、附近交通图。
- (7) 事故风险可能导致的影响范围图。
- (8) 附近医院地理位置图及路线图。

1.7.3 现场应急处置演练记录

工程名称：		单位名称：	
演习参加人员：		演习所用设施和设备：	
演习时间： 月 日 时至 月 日 时			
演习 内容 及步骤			
演习 效果 评价 及完善 措施			
应急 领导 小组 意见	<p>应急领导小组负责人签名： _____</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		

附：应急处置演练照片记录。

2 安全生产管理制度

说 明

1. 建筑施工企业应当建立安全生产岗位责任制、管理制度。企业应当认真贯彻执行国家有关安全生产的法律法规和文件精神，在计划、布置、检查、总结、评比生产的时候，同时计划、布置、检查、总结、评比安全工作。
2. 建筑施工企业应当根据工程特点制定各项安全管理制度，建立健全安全生产管理体系。

2.1 施工管理人员安全生产岗位责任制

2.1.1 项目部安全生产岗位责任制

1. 认真贯彻执行《中华人民共和国安全生产法》《建设工程安全生产管理条例》等国家和地方有关安全生产、劳动保护、职业病防治方针政策，坚持以人为本，坚持人民至上、生命至上，把保护人民生命安全摆在首位，树立安全发展理念，坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针，从源头上防范化解重大安全风险。严格履行安全生产管理职责，认真执行企业的各项安全生产管理规章制度。

2. 建立、健全本项目安全生产责任制，逐级签订责任书并按规定考核；组织制定并实施本项目安全生产教育和培训计划，并严格按照计划实施。组织建立本项目双重预防体系，并有效落实安全风险分级管控机制和隐患排查治理工作，预防和减少安全事故发生。

3. 建立健全安全管理机构，配备专职安全管理人员，充分发挥机构和人员的作用，定期组织安全检查，及时消除事故隐患，改善劳动条件和作业环境。定期召开安全生产例会，组织研究和解决安全生产中的重大问题，保证安全管理机构正常运转。

4. 组织项目工程的危险源识别和安全风险评估工作：定期组织开展风险辨识评估，落实分级管控措施。

5. 对分包单位的安全生产负主要监督管理责任，在分包工程时要严格审查分包单位资质等级和安全生产许可证书或经营范围，在手续完备的基础上，依法签订分包合同，审查施工组织设计，审核安全技术措施，组织安全检查，确保安全生产。

6. 严格履行工程项目承包合同中的安全条款，认真制定本工程项目的安全管理制度和操作规程，合理配置安全生产诸要素。

7. 组织对各类事故隐患的整治工作，按照“四不放过”原则督促整改，对违章指挥或决策失误造成的员工伤亡事故承担主要领导责任。

8. 辨识项目风险，制定并实施生产安全事故应急预案，及时、如实报告安全生产事故。

9. 其他。

公司分管负责人：

项目经理签字：

年 月 日

年 月 日

2.1.2 项目安全总监（主管）安全生产岗位责任制

1. 工程项目建筑面积在一万平方米以上设置安全总监岗位；工程项目建筑面积在一万平方米以下设置安全主管岗位。
2. 宣传贯彻安全生产方针政策、规章制度，推动项目安全组织保证体系的运行。
3. 督促实施施工组织设计、安全技术措施，对项目各项安全生产管理制度的贯彻与落实情况进行检查与具体指导。
4. 组织分承包商安全专（兼）职人员开展安全监督与检查工作。
5. 查处违章指挥、违章操作、违反劳动纪律的行为和人员，对重大事故隐患采取有效的控制措施，必要时可采取局部直至全部停工的措施。
6. 组织有关人员对分包单位进行三级安全教育。
7. 负责与上级有关部门沟通，办理管理人员的安全资格证书和操作人员安全上岗证，并做好培训、年审、换证工作。
8. 参加工程项目定期组织的安全生产大检查，督促对检查出的安全隐患和问题按期整改。
9. 组织并参加每天进行的现场安全巡视并做好记录，每周召开安全例会。
10. 每月底以前要以月报的形式对本月的安全生产动态、存在问题及解决办法，上报公司安全管理部门。
11. 参与因工伤亡或重大未遂事故的调查、分析与处理。
12. 其他。

公司安全部门负责人：

责任人：

年 月 日

年 月 日

2.1.3 项目经理安全生产岗位责任制

1. 贯彻落实国家安全生产方针、政策、法规和上级单位指示、决议，统筹项目发展，同步推进安全生产工作，项目经理是项目安全生产第一责任人，组织建立并健全落实项目全员安全生产责任制，对安全生产工作全面负责。

2. 负责编制施工组织设计，组织制定质量安全技术措施，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；制定安全管理计划；负责组织质量安全技术交底。

3. 项目经理必须将安全生产费用足额用于安全防护和安全措施，不得挪作他用；作业人员未配备安全防护用具不得上岗；严禁使用国家明令淘汰、禁止使用的危及施工质量安全的工艺、设备、材料。

4. 项目经理必须定期组织质量安全隐患排查，及时消除质量安全隐患；必须落实住房城乡建设主管部门和工程建设相关单位提出的质量安全隐患整改要求，在隐患整改报告上签字。

5. 项目经理必须组织对施工现场作业人员进行岗前质量安全教育，组织审核建筑施工特种作业人员操作资格证书，未经质量安全教育和无证人员不得上岗。

6. 加强安全生产标准化建设，推动信息化、机械化、智能化技术和装备在危险工艺、关键环节上的应用，提升企业安全水平。

7. 组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查项目安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患。

8. 依法规范分包队伍管控，落实领导及班组长带班责任，推动作业层基础建设，提升安全生产“最后一米”保障能力。

9. 项目经理必须按规定报告质量安全事故，立即启动应急预案，保护事故现场，开展应急救援，配合事故的调查。

10. 其他。

公司安全部门负责人：

责任人：

年 月 日

年 月 日

2.1.4 项目技术负责人安全生产岗位责任制

1. 认真贯彻执行国家安全生产方针、政策和安全技术标准、规范，结合单位实际状况，制定贯彻实施具体措施，并检查落实执行情况。

2. 对本项目施工生产中安全技术工作全面负责，把安全技术工作列入重要议事日程，每月研究、规划、布置、检查、总结、评比施工安全技术工作，及时研究处理重大安全技术难题。

3. 组织编制施工组织设计、施工方案，贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，落实施工组织设计及各专项施工方案等，每个环节都要渗透安全技术措施，针对性要强，实用效果好，成为科学指挥施工的技术依据，并及时报送审批，防止各类不安全因素的发生。

4. 组织制定安全技术标准规程和特殊施工工艺实施的技术措施，督促现场实施。

5. 单位新建、改建、扩建工程的审查或提出施工方案时，项目技术负责人必须提出安全技术措施方案，同时检查实施情况，参与对安全设施的安全检查。

6. 配合安全生产事故调查，从技术上分析事故原因，提出技术鉴定意见和改进措施，经常深入施工现场，检查施工措施的实施情况，及时解决施工中的安全技术问题。

7. 项目技术负责人应当按分部分项向施工现场管理人员进行安全技术交底，交底由双方和项目专职安全生产管理人员共同签字确认。

8. 对于按照规定需要验收的危大工程，项目技术负责人应当参与验收。

9. 参与项目双重预防体系建设，参与风险点排查、评估，参与危险源辨识，制定危险源控制安全技术措施；在编制施工组织设计、专项方案、作业指导书、安全技术交底中体现双重预防体系方面的要求。

10. 其他。

项目经理：

责任人：

年 月 日

年 月 日

2.1.5 施工员安全生产岗位责任制

1. 遵守《中华人民共和国建筑法》和有关建筑工程安全生产法令、法规，坚持“安全第一、预防为主”的方针，认真执行上级公司的各项安全生产规章制度。
2. 按照安全生产保证计划要求，对施工现场全过程进行控制。
3. 认真执行各项安全管理条例，落实各项安全技术措施，加强施工现场安全管理，搞好文明生产。
4. 施工员在开任务单时，必须配合做好安全技术交底工作，交底应清楚，对安全技术要求及安全规程做好记录，要有据可查。认真检查班组安全上岗实施情况。
5. 合理组织施工和生产，贯彻安全生产规章制度，执行施工组织设计中所规定的安全技术措施，加强现场管理，搞好文明生产、安全施工。
6. 了解分包合同中分包方的安全生产内容，并负责督促分包方实施。
7. 发生工伤事故，应立即组织抢救，迅速上报，并保护好现场及参加调查处理。
8. 对已发生的事故隐患落实整改，并向主管安全经理反馈整改情况。
9. 安全与生产产生矛盾时，必须服从安全施工的原则，不得盲目指挥和蛮干，在确保安全的情况下才能施工。
10. 其他。

项目经理：

责任人：

年 月 日

年 月 日

2.1.6 专职安全员安全生产岗位责任制

1. 在项目经理的领导下，贯彻执行国家、政府部门关于安全生产和劳动保护的法规和企业的安全生产规章制度，做好施工现场安全管理和监督检查工作，保障职工的生命安全和身体健康。

2. 负责生产现场安全技术指导工作，参与落实安全生产检查工作，及时排查生产安全事故隐患，督促落实安全生产整改措施，提出改进安全生产管理建议。

3. 参加施工组织设计、施工方案中有关安全生产措施的制定，检查和督促施工组织设计和安全技术措施的执行情况。

4. 贯彻劳动保护工作方针、政策和安全生产知识；负责或组织对新工人安全教育和考试；组织职工进行安全规程、安全教育、事故登记等各项安全生产的原始记录。落实规范化、标准化的基层基础管理文件，协助项目经理组织开展安全生产活动，做好有关安全奖惩方面的工作。

5. 按规定深入施工现场开展安全生产巡查，及时填写施工安全日志，并保持原始记录真实性。安全员应当对危大工程专项施工方案实施情况进行现场监督，对未按照专项施工方案施工的，应当要求立即整改，并及时报告项目经理和企业安全生产管理机构，项目经理应当及时组织限期整改。

6. 对检查发现的事故隐患和危及人身安全的违章作业，有权先令其停止操作，并及时报告处理。发现和纠正管理制度落实、标准执行、作业岗位违规，每天深入一线制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为，对安全工作中有突出贡献或有重大违章违纪行为的人员提出奖励或处罚的建议。

7. 参与生产安全事故应急救援预案编制和应急救援演练，并组织员工认真学习，提高员工的应急处置能力。

8. 认真做好员工的安全思想工作，提高员工安全意识，保证与员工的有效沟通。

9. 负责安全台账和记录的建档工作，完善安全管理基础资料。

10. 参加事故调查、分析、处理。及时、如实地进行事故登记、报告，协助领导制定预防事故的措施，督促有关人员按“四不放过”的原则做好事故处理。

11. 其他。

项目经理：

责任人：

年 月 日

年 月 日

2.1.7 机械员安全生产岗位责任制

1. 应学习和应用安全操作规范、规程，严格履行安全生产职责，严格遵守各安全生产法规，尽心尽职做好本职工作。

2. 根据规定，认真做好各种机械设备的验收工作，整理好验收资料。

3. 执行施工组织设计，做好各项机械设备的现场布置工作。

4. 配合做好各种机械设备的安装、拆除方案工作和安装、拆除单位的资质审核工作。

5. 对于各种机械的使用，制定安全技术措施，保证防护装置装备齐全、符合安全要求。

6. 协助项目部，认真做好特殊工种的教育培训工作。

7. 对于各种机械设备，建立严格的维修保养制度，保证机械处于安全状态。

8. 定期组织各机械操作工对安全技术操作规程的学习和考核。定期组织对机械设备的专项检查，对查出的安全隐患及时组织整改。

9. 做好各类机械设备台账的记录工作和各种资料的整理工作。

10. 根据中华人民共和国住房和城乡建设部令第166号，做好建筑起重机械安全技术档案，安装、拆卸工程档案归集工作。

11. 其他。

项目经理：

责任人：

年 月 日

年 月 日

2.1.8 资料员安全生产岗位责任制

1. 认真执行国家、地方及企业的相关规范、规程和安全标准，严格执行《建筑工程资料管理规程》(JGJ/T 185—2009)的规定，认真做好工程资料的收集、整理、立卷和归档工作。
2. 负责对项目部各相关人员在资料编制、收集、整理方面进行指导。
3. 负责及时收集施工资料，并对资料的完整性、正确性进行复核，及时建立资料目录。
4. 施工过程中，定期对分包单位的资料管理情况进行检查、指导。
5. 负责竣工资料和竣工档案的整理，对技术资料及档案的真实性、完整性、准确性负责。
6. 其他。

项目经理：

责任人：

年 月 日

年 月 日

2.1.9 造价员安全生产岗位责任制

1. 按规定把劳动保护、安全技术经费列入预算费用中。
2. 认真落实施工技术措施经费，保证安全技术措施的资金及时到位。
3. 按规定及时办理年、季、月劳保防护用品等其他劳动保护费用事宜。
4. 对照有关规定，及时支付安全生产所需设备、设施、材料等费用。
5. 合理控制和使用安全生产保障费。
6. 对安全教育所需经费由安全生产保障费开支。
7. 其他。

项目经理：

责任人：

年 月 日

年 月 日

2.1.10 质量员安全生产岗位责任制

1. 学习和应用安全操作规程，严格遵守各项安全生产规程，尽心尽职做好本职工作。
2. 执行“三同时”，围绕项目定期检查，对于质量问题所产生的不安全因素应及时整改，定人、定时、定措施，认真做好复查工作，并迅速报告。
3. 认真执行项目施工组织设计，在检查质量的同时，严格要求安全技术措施的落实。
4. 参与制定项目工程的安全管理目标，配合安全员做好日常安全管理工作。
5. 严格按照国家有关标准、规范把关，发现材料和工艺上的隐患有权制止。
6. 参加安全会议，积极提出安全合理化建议，参加各项安全检查。
7. 其他。

项目经理：

责任人：

年 月 日

年 月 日

2.1.11 材料员安全生产岗位责任制

1. 在购置施工现场各种防护用品、机械、材料时，必须确保产品质量符合国家有关规定和标准，并具有出厂合格证、检测报告等，防止伪劣产品流入施工现场。

2. 在施工现场发放安全网、安全带、安全帽等安全用品时要认真检查，不合格产品及时报废。

3. 加强施工现场各类材料的管理，特别是易燃、易爆、有毒等材料应做好隔离、防火、防泄漏等措施。

4. 现场各类材料的运输、堆放应符合要求，并做好标记。

5. 对各类建筑材料，在采购中严格把好质量关，确保建筑产品的可靠和安全。

6. 根据施工现场的需要和项目季、月提出的防护用品预算，编制供应计划，及时采购、供应并保证质量。

7. 对所购的安全生产防护用品妥善保管，整理造册，定期清理，防护用品的损坏和减少应及时向项目部报告，迅速增补，建立安全防护用品的台账。

8. 其他。

项目经理：

责任人：

年 月 日

年 月 日

2.1.12 劳务员安全生产岗位责任制

1. 参与制定劳务管理计划。
2. 参与组建项目劳务管理机构和制定劳务管理制度。
3. 负责验证劳务分包队伍资质，办理登记备案。参与劳务分包合同签订，对劳务队伍现场施工管理情况进行考核评价。
4. 负责审核劳务人员身份、资格，办理登记备案。
5. 参与组织劳务人员培训。
6. 参与或监督劳务人员劳动合同的签订、变更、解除、终止及参加社会保险等工作。
7. 负责或监督劳务人员进出场及用工管理。
8. 负责劳务结算资料的收集整理，参与劳务费的结算。
9. 参与或监督劳务人员工资支付，负责劳务人员工资公示及台账的建立。
10. 参与编制、实施劳务纠纷应急预案。
11. 参与调解、处理劳务纠纷和工伤事故的善后工作。
12. 负责编制劳务队伍和劳务人员管理资料。
13. 负责汇总、整理、移交劳务管理资料。
14. 其他。

项目经理：

责任人：

年 月 日

年 月 日

2.1.13 班组长安全生产岗位责任制

1. 认真遵守安全规程和有关安全生产制度。根据本班组人员的体力、思想等情况，合理安排工作，做好安全交底。对本班组人员在生产中的安全健康负责。
2. 组织搞好安全生产活动，开好班前、班后安全会。对新调入的工人进行安全教育。
3. 组织本班组工人学习安全技术操作规程和制度，检查执行情况。在任何情况下，均不得违章蛮干，不得擅自用机械、电器、架子及“四口五临边”上的防护设施。
4. 经常检查施工场地安全生产情况，发现问题及时解决，不能解决的采取临时控制措施，并及时上报。
5. 发生工伤事故要详细记录，及时上报，并组织全班组人员认真分析。
6. 有权拒绝违章指令。
7. 听从专职安全员的指令，接受改进措施，教育全班组人员坚守岗位，严格执行安全规程和制度，做好上下班的交接工作和自检工作。
8. 发动全班组职工为促进安全生产和改善劳动条件提出合理化建议。
9. 支持安全员工作，及时采纳安全员的正确意见，发动全体职工共同搞好安全生产工作。班组长做好本班组安全活动的一切记录。
10. 其他。

项目经理：

责任人：

年 月 日

年 月 日

2.1.14 门卫安全生产岗位责任制

1. 加强防盗、防火灾、防破坏、防爆炸等业务知识学习，严防各类事件的发生。
2. 严格执行门卫制度，禁止闲杂人员进入施工现场，对出入人员询问登记，盘查可疑人员，对出入车辆及人员携带的设备和物资要检查、验证、核实，并详细记录，对物与票据不符者不准放行。
3. 坚守岗位，尽职尽责，及时巡查现场和库房重地，严防不法分子破坏、偷盗等有损集体和个人财产行为的发生。
4. 坚持原则，不徇私情。无权私借、私送任何物资，更不允许监守自盗。
5. 保持门前卫生清洁，秩序井然，确保车辆畅通行驶。
6. 严格执行上下班交接签字制度，上一班人员必须向下一班人员详细说明材料、工具、用具、机械设备及重点物资放置地点、数量，并认真填写交接班记录，双方履行签字手续。
7. 其他。

项目经理：

责任人：

年 月 日

年 月 日

2.1.15 炊事员安全生产岗位责任制

1. 做好施工现场食堂的安全卫生工作，确保餐具、炉灶等符合卫生要求，保持好食堂的干净、整洁。
2. 对燃具、蒸箱、易燃品应经常检查，发现隐患应及时维修和报告。
3. 不得采购和出售变质的生菜、熟菜，对违反规定而引起食物中毒的负直接责任。
4. 按规定时间开放食堂，提高服务质量，改善服务态度。
5. 夏季应确保施工现场充足的饮用水。
6. 炊事员一年要进行一次身体健康检查，要持健康证上岗。
7. 炊事员要求“三白”（白衣服，白口罩，白帽子），并要做到每天穿戴。
8. 配合项目部办理工地食堂食品经营许可证。
9. 其他。

项目经理：

责任人：

年 月 日

年 月 日

2.1.16 卫生员安全生产岗位责任制

1. 每天定时清扫工地主、次干道，确保现场施工道路卫生、整洁。
2. 每天定时清扫办公区、生活区、卫生间、淋浴间等处的生活垃圾，确保卫生整洁。
3. 指挥驶离工地的车辆到洗车轮机就位进行冲洗。
4. 用高压水枪认真冲洗车辆轮胎、挡泥板及车身较脏的部位，确保车辆驶离工地不污染道路。
5. 定期清理洗车槽排水沟的淤泥，确保排水畅通。
6. 其他。

项目经理：

责任人：

年 月 日

年 月 日

2.2 施工安全生产管理制度

2.2.1 安全生产资金保障制度

为了加强安全生产管理，保证安全生产、文明施工资金的有效投入，以改善劳动条件，防止工伤事故的发生，保障职工生命和身体健康，进一步明确安全生产、文明施工专项资金（以下简称专项资金）使用、管理的要求，根据《中华人民共和国安全生产法》《建设工程安全生产管理条例》《建筑施工安全检查标准》JGJ 59 等法律、法规和标准的有关规定，特制定本制度。

1. 工程项目开工前，由项目经理组织管理人员，根据项目的规模、施工难度和周边的环境情况，有针对性地编制安全生产、文明施工资金计划，经项目经理审批后上报公司备案。专项资金根据不同阶段对安全生产和文明施工的要求，实行分阶段使用，由项目部安全员按计划提出申请，项目经理批准后实施。项目部提取安全投入费用以建筑安装工程造价为计提依据。

2. 项目安全费用应当按照以下规定范围投入使用：

(1) 完善、改造和维护安全防护设施设备支出（不含“三同时”要求初期投入的安全设施）。

(2) 配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急救援队伍建设、应急预案制修订与应急演练支出。

(3) 施工现场重大危险源检测、评估、监控支出，安全风险分级管控和事故隐患排查整改支出，工程项目安全生产信息化建设、运营维护支出。

(4) 安全生产检查、评估评价（不包括新建、改建、扩建项目安全评价）、咨询和标准化建设支出。

(5) 配备和更新现场作业人员安全防护用品支出。

(6) 安全生产宣传、教育、培训和从业人员发现并报告事故隐患的奖励支出。

(7) 安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出。

(8) 安全设施及特种设备检测检验支出。

(9) 安全生产责任保险支出。

(10) 其他与安全生产直接相关的支出。

3. 项目部在编制安全生产、文明施工资金计划时，在充分考虑安全生产、文明施工需要的同时，还要考虑利用现有的设备和设施，挖掘潜力，讲究实效，安全生产、文明施工资金的投入与工程进度同步，避免安全生产、文明施工资金脱节现象。

4. 项目部单独设立“安全生产、文明施工专项资金”使用台账，使专项资金做到专款专用，不得擅自挪用。项目部应每月将安全费用投入实施情况汇报至公司。

5. 属于专项资金范围内费用的使用与报销，按财务规定要求，经项目部经理审核签字确认后，方可向财务部门报销，属于公司内部调拨的安全物资凭公司内部调拨单进行核算。项目部根据使用情况每季度予以汇总，做到账单相符，发现差错及时核准。

6. 项目部编制的专项资金不足缺额时，应及时追加投入资金额，新增的计划仍按上述审批要求执行。

7. 由项目经理、安全员、材料员等管理人员，每季度对专项资金的使用进行一次监督检查，检查内容如下：

(1) 检查项目部安全生产、文明施工资金投入使用的台账、报表等。

(2) 实物与账册是否相符。

(3) 报销手续是否齐全，报销凭证是否有效。对检查中发现的问题，要求相关责任人及时予以调整整改，确保账物相符。

8. 其他。

2.2.2 项目负责人现场带班制度

1. 项目负责人要把保证安全生产作为第一位的责任，切实全面掌握当班安全生产状况，加强对重点部位、关键环节、危险源点的检查，认真落实安全生产管理相关规定，加强对重点部位、关键环节的检查巡视，并指导现场人员安全作业。

2. 及时发现和组织消除事故隐患和险情，及时制止违章违规行为，严禁违章指挥；排查隐患，并要求相关人员立即落实整改，现场无法整改的隐患问题必须下达整改通知单；限期整改并按期复查验收。

3. 当现场出现重大安全隐患或遇到险情时，及时采取紧急处置措施，立即下达停工令，组织涉险区域人员及时有序撤离到安全地带，并报公司生产、安全部门研究处理。

4. 严格落实制止“三违”相关规定，及时制止违章违纪行为，在现场发现违章问题，立即纠错并按规定给予处罚，严禁违章指挥。

5. 解决生产中的突发问题，现场无法解决处理的，立即上报企业。严禁超能力组织生产。

6. 现场发生危及职工生命安全的重大隐患和严重问题时，带班人员要立即采取停产、撤人、排除隐患等紧急处置措施，并及时向公司主要领导、生产安全部门报告。

7. 项目部成立时必须建立以项目经理为第一责任人的施工现场值班制度。施工现场带班生产、值班交接班记录由当班负责人填写，由资料员负责整理，并存档备查。

8. 工程项目进行危险性较大的分部分项工程施工时，项目负责人必须到施工现场进行带班检查。当出现险情或发现重大隐患时，建筑施工企业负责人应到施工现场带班检查，督促工程项目进行整改，及时消除险情和隐患。

9. 其他。

2.2.3 专项施工方案编审制度

1. 施工单位应当在危险性较大的分部分项工程施工前编制专项施工方案。

2. 建筑工程实行施工总承包的，专项施工方案应当由施工总承包单位组织编制。其中，起重机械安装、拆卸工程、深基坑工程、附着式升降脚手架等专业工程实行分包的，其专项施工方案可由专业承包单位组织编制。

3. 施工单位应当根据国家现行相关标准、规范，由项目技术负责人组织相关专业技术人员结合工程实际编制专项施工方案。

4. 专项施工方案应当由施工单位技术部门组织本单位施工技术、安全、质量部门的专业技术人员进行审核。经审核合格的，由施工单位技术负责人签字。实行施工总承包的，专项方案应当由总承包单位技术负责人及相关专业承包单位技术负责人签字。经审核合格后报监理单位，由项目总监理工程师审查签字。

5. 超过一定规模的危险性较大的分部分项工程专项方案，应当由施工单位组织专家组对已编制的专项施工方案进行论证审查，专家组成员应由5名及以上符合相关专业要求的专家组成，专家组应当对论证的内容提出明确的意见，形成论证报告，并在论证报告上签字。论证审查报告作为安全专项施工方案的附件。

6. 施工单位应根据论证报告修改完善专项施工方案，报专家组组长认可后，经施工单位技术负责人、项目总监理工程师、建设单位项目负责人签字后，方可组织实施。施工单位应当严格按照专项施工方案组织施工，不得擅自修改、调整专项施工方案。

7. 如因设计、结构、外部环境等因素发生变化确需修改的，修改后的专项施工方案应当重新履行审核批准手续。对于超过一定规模的危险性较大工程的专项施工方案，施工单位应当重新组织专家进行论证。

8. 对于按规定需要验收的危险性较大的分部分项工程，施工单位、监理单位应当按照方案组织有关人员进行验收。验收合格的，经施工单位项目技术负责人及项目总监理工程师签字后，方可进入下一道工序。

9. 各专项施工方案由项目部收集成册，作为资料附件。

10. 其他。

2.2.4 安全生产技术交底制度

施工前，施工单位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、作业人员做出详细技术交底。

1. 安全技术交底编制原则：安全技术交底要依据施工组织设计中的安全措施，结合具体施工方法，结合现场的作业条件及环境，编制操作性、针对性强的安全技术交底书面材料。

2. 安全技术交底的主要内容：工程项目和分部分项工程的概况；工程项目和分部分项工程的危险部位；针对危险部位采取的具体预防措施；作业中应注意的安全事项；作业人员应遵守的安全操作规程和规范；作业人员发现事故隐患应采取的措施，发生事故后应及时采取的应急措施。

3. 安全技术交底的基本要求：逐级交底制度，公司向项目部管理人员进行交底，总承包单位向分包单位、分包单位工程技术人员向施工班组长、施工班组长向作业人员分别进行交底；交底必须具体、明确、针对性强；技术交底的内容应针对分部分项工程施工给作业人员带来的潜在危险因素和存在的问题，提出相应的安全技术措施和要求。

4. 每天作业前，各施工班组长应当针对当天的作业任务、作业条件和作业环境，就作业要求和施工中应注意的安全事项向具体作业人员进行交底，并将参加交底的人员名单和交底内容记录在班组活动记录中。各工种的安全技术交底一般与分部分项工程安全技术交底同步进行。对施工工艺复杂、施工难度较大或作业条件危险的，应当单独进行各工种的安全技术交底。

5. 安全技术交底工作完毕后，所有参加交底的人员必须履行签字手续，并记录存档。

6. 其他。

2.2.5 安全生产教育培训制度

1. 开展安全生产教育，使广大施工管理和操作人员牢固树立“安全第一、预防为主、综合治理”的思想，增强安全意识和素质，提高遵守各项安全生产规章制度的自觉性。

2. 安全教育内容，主要包括安全生产思想、安全知识、安全技能三个方面的教育。

3. 新入企业工人安全教育：新工人上岗前，不管以前是否受过何种安全教育，都应经过安全教育，总教育时间不少于40学时。

(1) 公司级安全教育，由公司安全部组织，教育内容为劳动安全法律、法规，企业劳动安全规章制度，安全生产形式和劳动安全卫生知识及有关事故案例教训等，教育累计时间不少于15学时。

(2) 项目部安全教育，由项目经理（或项目安全员）组织，教育内容为本工程特点、项目部规章制度、本工程安全技术操作规程、现场危险部位及安全注意事项、机械设备及电气安全事项和防火、防毒、防爆知识，防护用品使用知识等，教育累计时间不少于15学时。

(3) 班组安全教育，由班组长组织，教育内容为安全生产规章、纪律、岗位安全技术操作规程，安全防护装置及劳动防护用品的使用，本岗位作业环境危险部位和不安全因素及其防范对策，使用机械设备、工具的安全要求等，教育累计时间不少于20学时。

4. 采用新技术、新工艺、新设备、新材料和工人变换工种（包括临时变换工种），必须进行新技术操作和新岗位的安全教育。

5. 施工现场必须建立安全教育档案，经安全教育新入场（厂）工人，应填写安全教育登记表，并履行签字手续，由项目安全员负责管理。未经安全教育的不得上岗作业。

6. 对电工、电焊工、塔吊司机、架子工、“机操工”、起重机械作业人员、机动车辆驾驶员等特殊作业人员，必须经有关部门进行安全技术培训考核取得操作证后，方可独立操作。

7. 施工现场应运用安全会议、宣传栏、读报栏、黑板报、安全宣传标语、安全生产录像等多种形式进行教育，包括节日前后教育和经常性的安全教育，以不断提高工人执行规章制度和安全操作规程的自觉性。

8. 其他。

2.2.6 安全生产检查制度

1. 项目部每周定期组织全面安全生产检查，除定期检查外，安全部门还需组织专业性、季节性、验收性、节前性、经常性检查，并做好检查记录。

2. 检查人员由项目经理组织施工技术负责人、安全员、施工员、质检员带领各班组负责人，针对整个施工现场操作过程进行全面检查。

3. 现场安全员必须每日对施工现场进行巡查。班组长每天上下班前应检查一下生产环境，对不安全因素要及时向施工负责人汇报，并及时采取措施。

4. 检查内容：

(1) 查措施：检查是否编制安全技术措施，安全技术措施是否有针对性，是否进行安全技术交底，是否根据施工组织设计的安全技术措施进行实施。

(2) 查教育培训：新职工是否经过安全教育，特殊工种是否经过培训、考核持证，各级领导和安全人员是否经过专门培训。

(3) 查隐患：检查劳动条件、安全设施、安全装置、安全用具、机械设备、电器。

5. 对检查中不合格的问题进行限期整改，做到“五到位”；对于逾期不整改的，按照相关规章制度进行处罚或停工整顿，并做好详细记录。

6. 其他。

2.2.7 班组安全生产制度

1. 各施工班组对本班组的安全生产负全面责任。
2. 班组长（工长）要根据施工任务和本班组人员特点合理安排工作，并认真做好安全技术交底。
3. 各生产班组必须设有兼职安全员，协助班组长对班组成员进行教育检查，并督促本班组人员做好安全工作。
4. 班组的兼职安全员对本班组的新进场工人，3日内向项目部专职安全员提供身份证，并认真填写教育记录卡（新工人要经过安全教育，合格后方可上岗）、职工登记表。
5. 班组长或兼职安全员要认真组织工人学习安全技术操作规程并检查执行情况，教育工人自觉遵守守纪，反对违章指挥和违章操作。
6. 组织好安全生产班前班后活动。每日做好“三上岗”，即上岗前10分钟注意安全事项的交底、上岗时的安全检查、上岗后做好记录。每周召开班组安全讲评会，并按要求做好讲评记录。
7. 班组每变换一次工作内容或同类工作变换作业地点，都要有针对性地进行安全技术交底，并做好记录。
8. 经常自检现场安全生产情况，及时发现和纠正各种不安全因素，不能解决的要采取临时控制措施，并及时报告项目安全部门进行处理，同时做好记录。
9. 班组与班组之间应相互沟通，如各班组之间不能自行协调，要及时报告项目部主管部门协调解决，以免酿成不必要的安全事故。
10. 班组发生工伤事故要及时报告，以“四不放过”为原则，并组织全组人员认真调查分析，接受教训，采取有效防范措施。
11. 其他。

2.2.8 安全生产责任制考核制度

1. 公司与项目部、项目部其他管理人员与项目经理、项目部与各施工班组（包括各劳务分包队伍）必须逐级签订安全生产责任书，明确管理关系和职责，制定考核办法。
2. 责任制考核应“横向到边，纵向到底”，严格考核到各级各类人员。
3. 项目安全生产目标由项目部集体研究制定，在实行目标管理过程中针对每位职工在安全生产中的责任进行量化考核。
4. 责任制考核不得千篇一律，应定人、定岗、定责，具有针对性和科学性。
5. 项目应定期组织责任制考核，考核结果应进行公示，考核排名末尾人员及施工班组（包括各劳务分包单位）应由项目经理约谈，并留有相关记录。
6. 责任制考核和奖惩应建立台账。
7. 责任制考核和奖惩情况应与年度总结、评比挂钩。
8. 其他。

2.2.9 应急救援制度

1. 开工前，由项目经理组织技术、施工、安全等相关人员，根据公司（或分公司）预案制定施工现场应急救援处置方案。

2. 施工现场的应急救援预案应根据项目部危险源辨识情况来制定，要具有针对性、科学性和可操作性。

3. 应急救援预案应报公司（或分公司）相关部门备案。

4. 建立应急救援组织，确定组织成员和分工职责，登记联系方法。

5. 确定所需的应急救援物资、设备的配备，设备的资金来源，明确专人负责。

6. 确定救护单位的联系电话和行驶路线。

7. 定期组织预案演练，对演练情况进行分析评价，及时对预案进行完善和改进。

8. 在施工现场醒目位置设立“应急预案公示牌”，将主要内容向现场人员进行公示。

9. 其他。

2.2.10 机械设备安全管理制度

1. 机械设备应按照有关技术资料 and 出厂说明书的规定进行安装。安装前，应向操作人员进行详细的安全技术交底，由安装单位技术负责人、安装人员、安全员、其他辅助人员在现场指挥安装。

2. 施工单位、监理单位要严格执行《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程危险性较大的分部分项工程安全管理实施细则（2019版）》，加强对建筑起重机械安装和拆卸工程专项施工方案审核、审查。

3. 安装、拆卸单位要按规定办理安装、拆卸告知手续。安装、拆卸前，安装、拆卸单位要结合建筑起重机械使用说明书、安装、拆卸专项施工方案和施工现场及周边环境做好安全技术交底。

4. 施工单位要加强建筑起重机械使用安全管理，严禁以租代管。要加强对建筑起重机械司机、建筑起重信号司索工等特种作业人员日常行为管理，发现违规行为及时纠正制止。

5. 建筑起重机械在使用过程中需要顶升（包括附着、加节）的，安装、拆卸单位应书面告知施工单位、监理单位，经书面批准后方可实施。

6. 塔式起重机安装、拆卸及顶升（包括附着、加节）作业，安装、拆卸单位应当在施工现场配置现场负责人1人、塔式起重机安装拆卸工不少于4人、建筑起重信号司索工1人、塔式起重机司机1人、建筑电工1人；施工升降机（含物料提升机）安装、拆卸及附着和加节作业，安装、拆卸单位应当在施工现场配置现场负责人1人、升降机安装拆卸工不少于3人、建筑起重信号司索工1人、施工升降机司机1人、建筑电工1人。各地另有规定的从其规定。

7. 建筑起重机械检验检测单位要严格按照规范及时开展检验检测工作，对检验检测工作质量负责，不得粗检、漏检；检验检测工作中发现重大事故隐患时，应及时告知设备使用单位并向建设行政主管部门和有关部门报告。

8. 凡经过大修改重新组装的机械设备，在使用前应进行技术试验和安全装置检验，虽经试验但未取得合格签证前不准使用。

9. 大型吊装设备试验前应做一般技术检验、空载试验、额定荷载及超载试验，在试验前应先对整机的外观进行全面检查，看润滑油是否充足，机件的装配是否牢固，检查工作装置与试验项目是否符合要求。

10. 设备试验与负荷试验，主要试验机械设备的启动性能、动力性能、经济性能、操作性能等，对试验中所发生的问题进行认真分析与处理，以便作出是否合格、能否使用的决定。试验合格后，按照技术试验记录本逐项填写，由参加人员共同签字认可。

11. 机械设备的操作人员必须遵守安全操作规程，做到精心保养、正确操作、合理使用，并做到“四懂、三会、二精”，即懂原理、懂结构、懂性能、懂用途，会操作、会维修、会排除故障，精心保养、精心操作。

12. 机械操作人员必须听从指挥，端正工作态度，保证作业质量，并对机械设备进行定期安全检查。若发现有故障，应立即停止使用，以确保设备和操作人员的安全。

13. 施工总承包单位应向在建项目委派机械类或综合类专职安全生产管理人员，每个在建项目不少于1人。专职安全生产管理人员应按要求及时对起重机械的主要部件和安全装置等进行经常性检查，每月不得少于1次。

14. 其他。

2.2.11 临时设施安全管理制度

1. 为加强临时设施管理工作，结合施工现场临时设施实际情况，特制定本制度。
2. 临时设施的宿舍不得设置在高压线下，不得在挡土墙下、围墙下、傍山沿河地区等处，也不得设置在沟边、高墙下和高切坡附近。要充分考虑周边水文、地质情况，以确保安全可靠。
3. 临时宿舍不得设置在尚未竣工的建筑物内。
4. 临时设施如无法确保安全或场地不具备搭设条件的，应外借场地搭设或租房安置。现场生活区应实行封闭管理，与作业区、周边居民保持有效隔离。
5. 生活、办公设施应当与周边堆放的建筑材料、设备、施工围墙以及毗邻建筑保持足够的安全距离。
6. 临时设施必须符合防火要求。
7. 使用组装式临时活动房屋的，必须有出厂合格证或检测合格证。
8. 临时宿舍用电应当设置独立的漏电、短路保护器和足够数量的安全插座。宿舍内电气设备安装和电源线的配置，必须由专职电工操作。不允许私搭乱接。宿舍内严禁使用煤气灶、热得快、电炒锅、电炉等器具。
9. 保持临时宿舍周围的卫生和环境整洁安全，配备必要的消防器材。
10. 生活区应设置密闭式垃圾容器，不得有污水、散乱垃圾等蚊蝇滋生地。生活垃圾与施工垃圾应分类堆放。
11. 其他。

2.2.12 职业健康与劳动保护制度

1. 为了规范公司职业健康检查工作，加强职业健康监护管理，保护劳动者健康，根据相关法规，制定本制度。

2. 本制度主要包括职业健康检查、职业健康监护档案管理等内容。

3. 公司应当建立健全职业健康监护制度，保证职业健康监护工作的落实。

4. 公司应当组织员工进行职业健康检查。员工接受职业健康检查应当视同正常出勤。

5. 公司不得安排有职业禁忌的员工从事其所禁忌的作业。

6. 公司不得安排未成年人员从事接触职业病危害的作业；不得安排孕期、哺乳期的女员工从事对本人和胎儿、婴儿有危害的作业。

7. 公司应当组织接触职业病危害因素的员工进行定期职业健康检查。发现职业禁忌或者有与所从事职业相关的健康损害的员工，应及时调离原工作岗位，并妥善安置。

8. 劳动者职业健康检查的费用由公司承担。

9. 公司定期组织员工进行职业健康检查。

10. 公司应当及时将职业健康检查结果如实告知员工。

11. 公司应当建立职业健康监护档案。

12. 公司应当按规定妥善保存职业健康监护档案。

13. 员工有权查阅、复印其本人职业健康监护档案。

14. 其他。

2.2.13 劳动防护用品（具）管理制度

1. 劳动防护用品（具）由项目部统一购买，所买产品必须具有生产许可证、产品合格证等，产品质量符合标准规范的要求。
2. 项目经理和项目安全员应对购置的劳动防护用品（具）进行查验。
3. 劳动防护用品（具）应按规定抽样送检，合格后方可发放并使用。
4. 项目部应明确专人负责劳动防护用品（具）的保管和发放，并做好记录。
5. 劳动防护用品（具）由施工技术人员或安全员根据现场环境和有关规定要求告知作业人员正确的使用方法。
6. 班组长应督促所有作业人员正确使用劳动防护用品（具）。
7. 不得以货币或其他物品替代劳动防护用品（具）发放。
8. 其他。

2.2.14 特种作业人员管理制度

1. 认真执行本单位、本部门内所制定的岗位职责，坚持原则，坚决抵制违章操作。
2. 特殊工种的作业人员必须遵章守纪，严格落实岗位责任制。
3. 特殊工种的作业人员要与其他工种积极配合，不违章作业，不违反劳动纪律，有权拒绝违章指挥，确保安全生产。
4. 要对特殊工种的作业人员上岗前进行安全技术交底，未经安全技术交底不得上岗作业。上岗后要严格实施安全措施。
5. 特殊工种的作业人员要服从指挥人员的统一指挥，不得擅自主张，违反施工程序。出现事故要及时上报，发现隐患立即组织人员整改落实，不得拖延。
6. 要建立特殊工种的作业人员档案。坚持安全知识学习，学习规章制度及安全技术操作规程，进行事故案例分析，总结经验教训，不断提高安全技术操作水平。
7. 特殊工种的作业人员应当正确使用、保管各种安全防护用具及劳动保护用品。
8. 持有特种作业操作证的人员，必须严格执行有关部门的持证复审规定，按期进行复审，凡超过时限未经复审者，不得继续从事原岗位（工种）作业。
9. 严禁酒后上岗、无证上岗。
10. 其他。

2.2.15 分包单位安全管理制度

1. 分包单位在签订工程合同之前，必须接受项目部安全部门的安全资质审查，审查内容包括营业执照、安全生产许可证、安全生产管理机构、安全生产管理网络、安全生产规章制度、安全生产操作规程、特种作业人员管理情况等。

2. 分包合同必须明确约定支付工程款和劳务工资的时间、结算方式以及保证按期支付的相应措施，确保工程款和劳务工资的支付。项目部与分包单位必须在签订工程合同的同时签订《安全协议书》。《安全协议书》明确双方在安全生产方面的权利和义务。项目部根据工程的特点，提出针对性的安全要求，分包单位在施工中必须严格执行《安全协议书》中提出的各项条款，明确应该承担的责任。

3. 分包单位应认真学习国家、省市政府、有关管理部门的安全生产法律、条例和规定，学习总承包单位各项安全管理规定，并自觉执行。

4. 分包工程发包人应当设立项目管理机构，组织管理所承包工程的施工活动。

项目管理机构应当具有与承包工程的规模、技术复杂程度相适应的技术、经济管理人员。其中，项目负责人、技术负责人、项目核算负责人、质量管理人员、安全管理人员必须是本单位的人员。具体要求由省、自治区、直辖市人民政府住房城乡建设主管部门规定。分包单位必须有健全的安全保证体系，全面落实安全生产责任制，施工现场必须有安全主管领导，管生产必须管安全，同时必须配备专职安全员。根据纵向到底的原则，班组必须有兼职安全员，组成强有力的安全管理网络，确保整个施工作业过程的顺利进行和施工人员的生命安全。

5. 分包单位在进入施工现场后，必须全面接受项目部对所有人员的安全教育和安全技术交底，严格遵守和执行本公司的安全操作规程和各类安全生产规章制度。不得违章指挥、违章作业，必须服从施工现场的安全管理。

6. 施工现场必须按规范做好洞口、临边防护，做到防护及时，并保证严密、牢固、可靠。

7. 分包单位有义务保护现场各项安全设施的完好，如施工脚手架、临时防护栏及消防器材等。

8. 各分包单位必须接受项目部的安全管理，参与项目的各项安全文明施工检查工作，并落实有关整改事宜。分包单位的整改工作若不能达到有关安全管理标准（或不能及时达到管理要求），项目部可以协助分包单位予以整改，其发生的人工、机械、材料等一切费用由分包单位承担。

9. 分包单位必须尊重并且服从项目部现行的有关安全生产各项规章制度和管理方式，并按合同有关条款加强自身管理，履行乙方责任。

10. 对项目部的相关规章制度，分包单位必须经常宣传，让施工人员了解、熟悉，并能够在施工中遵章守纪。项目部对违章作业者所进行的处罚，将在当月工程结算中扣除。对能够采取果断措施及时避免重大事故发生和在安全生产中有突出贡献的，项目部将按照规定给予奖励。

11. 分包单位的特种作业人员必须持有效证件上岗。特种作业人员必须严格按照安全操作规程进行操作，特种作业人员的证件复印件汇总后上报项目部备案。

12. 分包单位自带的各类施工机械设备必须是符合国家相关部门认证合格的产品，且机械性能良好，各种安全防护装置齐全、灵敏、可靠。

13. 分包单位必须做好相关安全管理资料工作，分工种做好工人班前安全活动教育记录，每个工人必须亲笔签字，活动内容要具体详细，具有针对性。项目安全部每周收集检查一次。

14. 分包单位发生伤亡事故，应及时上报项目部，对事故不得隐瞒和虚报。接受事故调查小组的调查和处理，执行《安全协议书》中规定的有关条款。做好“四不放过”工作，避免重复发生事故。

15. 根据施工特点，分包单位人员的增减情况必须按时书面通知项目部有关部门。不准招收童工、盲流人员、残疾人员及其他不适施工作业的人员。提高人员的素质，确保施工安全。

16. 其他。

2.2.16 文明施工管理制度

1. 项目部制定配套的文明施工管理制度和文明施工岗位责任制，制定文明施工奖罚措施，并层层签订文明施工管理协议书。
2. 各施工员必须督促有关作业班组在施工中做到“工完料尽、工完场清”。
3. 积极推行标准化施工现场，树立企业良好的形象。
4. 现场要加强场容场貌管理，使现场整齐、干净、节约、施工秩序良好。
5. 现场施工道路必须保持畅通无阻，保证物资的顺利进场。排水沟必须畅通、无积水。场地整洁，无施工垃圾。
6. 要及时清运施工垃圾。施工垃圾经清运后集中堆放，及时运走，以保持场容的整洁。垃圾严禁向楼下抛扔。
7. 项目部应当遵守国家有关环境保护的法律，采取有效措施控制现场的各种粉尘、废气、固体废物以及噪声、振动对环境的污染及危害。
8. 对于施工所用场地及道路应定期洒水，降低扬尘对环境的污染。
9. 不得在施工现场熔融沥青或焚烧油毡，以及其他会产生有毒、有害烟尘和恶臭气体的物质。
10. 对一些产生噪声的施工机械，应采取有效措施减少噪声，尽量避免夜间施工。
11. 其他。

2.2.17 卫生管理制度

1. 各班组严格按照项目部的要求，全面负责生活区、施工作业区的卫生，并由项目部安全科检查监督。
2. 食堂工作人员一律持证上岗，并定期进行体检和卫生知识培训。
3. 严把安全卫生关，食品采购渠道正规，采购、验收、审核等程序规范，票证齐全。隔夜食品一律不得提供给职工。
4. 食堂人员应妥善保管和使用食堂设备、用具，保证设备、用具的整洁，并时刻保持食堂环境卫生、个人卫生等。食品操作人员工作期间必须按要求穿工作服、戴工作帽等，工作期间不得抽烟。
5. 生活区、办公区、主要通道、便道、道路应每天清扫，厕所应每天打扫，保证无苍蝇、无蚊虫、无异味。
6. 保持宿舍整洁，室内通风透气。禁止将工具等杂物带入室内。
7. 其他。

2.2.18 建筑工地集体食堂卫生管理制度

1. 食堂应当按规定申领食品经营许可证；工作人员必须经体检合格和技术培训后持证上岗。
2. 炊事人员要保持自身清洁卫生，勤剪指甲、勤理发。上岗操作时，必须穿工作服、戴口罩。
3. 食堂要配置消毒与灭鼠、灭蝇等设施。
4. 不采购变质、腐烂不洁食物，严禁出售变质腐烂食品。
5. 食堂位置必须距离厕所 30m 以上，与垃圾箱距离 15m 以上。垃圾桶必须加盖，保持清洁，并及时清运垃圾。
6. 严格执行生、熟食物分隔制度。室内通风良好，有防蚊蝇的封闭隔离装置。必须配置冷藏冰箱。
7. 禁止使用铝制锅、盆盛装热菜；禁止使用再生塑料桶、盆等盛器。
8. 保持食堂环境卫生和炊具的清洁卫生。
9. 其他。

2.2.19 环境保护（扬尘防治）管理制度

一、环境保护管理规定

1. 贯彻国家及地方有关施工现场环境保护管理规定及标准，建立健全环境保护管理体系。
2. 施工组织设计中必须有针对性的环境保护措施，并根据工程进度情况及时补充相应的污染治理措施。
3. 项目部要完善扬尘管控措施，对工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输做到“六个百分之百”要求。
4. 项目施工过程中必须做到“六不准、六必须”，即必须打围作业、必须硬化道路、必须冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场；六不准——不准车辆带泥出门、不准运渣车冒顶装载、不准高空抛撒“建渣”、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物。
5. 充分利用绿色智慧工地科技手段。安装扬尘在线监测和视频监控设备，将扬尘监测设备与喷淋、雾炮等设施进行联动，实现超标预警、远程控制与自动降尘；建筑工地主要出入口安装车辆冲洗监控系统，实现工地出入车辆“不带泥上路”，确保工地周围道路清洁。
6. 电锯、电刨、砂轮锯、搅拌机、振动器、空压机等应控制噪声源，必须采取封闭式作业，严格控制作业时间，减少人为噪声。
7. 搅拌机废水、食堂污水必须经沉淀、隔油后再排入市政管线。现场储存油漆、油料要妥善保管，防止因渗漏而污染水源。
8. 经常检查环境保护设施的使用情况，对不按规定使用污染治理设施的人员，随意停用、拆卸设施的人员，按有关规定处罚。
9. 经常开展环境保护知识的宣传教育活动，不断提高作业人员的环境保护意识。
10. 若需夜间施工，必须经有关部门批准并办理相关的手续，且有防尘降噪措施。

二、环境保护教育制度

1. 环境保护知识必须纳入工人的“三级教育”内容，教育覆盖面达到100%。
2. 施工现场所涉及的污染治理岗位作业人员，未经教育、培训和考核，不得上岗从事工作。
3. 施工现场必须定期对不同岗位班组作业人员，进行有针对性的环境保护知识教育和培训，考核不合格者不得上岗。
4. 每次培训考核后要汇总登记，将培训考核人员试卷及成绩汇总归档备查。
5. 开展多种形式的环境保护知识宣传教育，不断提高职工的环境保护意识。

三、环境保护检查制度

1. 项目经理部每月定期检查，并要求各施工班组每天班前班后检查。
2. 检查要以防止大气污染（扬尘防治）、噪声污染、水污染为重点，检查责任制落实情况，检查治理措施执行情况，检查治理设施运行情况，检查污染治理效果，检查现场违规情况。
3. 每次检查后必须进行全评估，对违规行为提出批评或处罚，并做好记录，归档备查。
4. 对检查出的问题，根据“三定”原则，明确整改措施、整改日期及整改负责人，并按期进行复查，填写检查整改记录表。
5. 定期对施工噪声进行检测，及时了解污染状况，加强噪声治理工作。
6. 加大绿色新技术应用推广力度，推动绿色施工技术全面应用。深入实施建筑垃圾减量化，加强建筑垃圾的收集、运输、利用和处置管理，合理布局转运调配、资源化利用和消纳处置设施。

四、其他。

2.2.20 消防防火制度

1. 消防工作应贯彻“预防为主，防消结合”的方针。必须提高防火意识，增强防火警惕性，自觉遵守国家消防法规和防火管理制度。

2. 项目部成立以项目经理为首的消防管理小组，组建义务消防队。消防队员要定期进行教育训练，熟悉掌握防火、灭火知识和消防器材的使用方法，做到能防火检查和扑救火灾。

3. 现场设置消防车道，其宽度不得小于3.5m，消防车道不能环形的，应在适当地点修建回转车辆场地。

4. 现场要配备足够的消防器材，并做到布局合理，经常维护、保养，采取足够防冻保温措施，保证消防器材灵敏有效。

5. 现场进水干管直径不小于100mm，消火栓处要设有明显标志，配备足够的水带，周围3m内不准存放任何物品。

6. 现场要有明显的防火宣传标志，每月对施工人员进行一次防火教育，定期组织防火检查，建立防火工作档案。

7. 因施工需要搭设临时建筑，应符合防火要求，不得使用易燃材料。

8. 施工现场严禁吸烟。现场应设有防火措施的吸烟室。

9. 对易燃易爆的工作现场和工序，要严格遵守安全技术操作规程。

10. 对于消防器材、专用工具等设施，必须要有专人负责，不得随意挪作他用，要妥善保管，定期检查，保持良好状态。

11. 发生火灾时，由项目经理或专人统一指挥、统一行动，防止混乱。对不同的起火物质，要采用正确的灭火工具和正确的灭火方法。同时，要做好人员疏散和财产抢救工作。

12. 对火灾事故，除积极抢救外，要及时向有关安全管理部门报告。对火灾事故的处理，一定要查明原因、分清责任、吸取教训，并做好整改工作。

13. 进行易燃易爆等有火灾危险的工作时，除要严格遵守操作规程和现场管理制度外，还要事先做好安全防火工作准备，现场要有专人负责防火工作。

14. 对违反防火制度造成火灾的责任者，视情节轻重给予处罚；构成火灾犯罪的，要依法追究其刑事责任。

15. 对存在的火灾隐患，应当及时予以消除。

16. 其他。

2.2.21 治安保卫制度

1. 严格执行国家及地方有关法律、规定，实行治安责任制，项目经理全面负责本工地治安保卫工作，设专人进行检查。
2. 施工人员必须办齐务工合同手续。切实做好防盗、防火、防破坏及防其他灾害等工作。材料外运必须有出门证明，并经保卫人员验证后方可出门。
3. 禁止非施工人员进入现场。严格执行会客、留宿制度。
4. 做好施工现场中重点部位的保卫工作，配备充足的保卫人员昼夜巡视，发现隐患及时汇报处理。
5. 现场严禁赌博、酗酒和传播淫秽刊物，同时讲究文明礼貌，不说污言秽语，不起哄闹事、打架斗殴。
6. 施工现场要明确责任区，有标志牌，明确责任，分工到人。
7. 发现有刑事犯罪嫌疑人员，立即向公安保卫部门报告。
8. 施工现场发生刑事案件、治安案件及火灾灾害事故，及时向上级部门和当地派出所报告，积极配合有关执法部门搞好施工现场治安管理工作。
9. 施工现场治安、消防、保卫安全监察必须制度化、经常化，不留死角，防患于未然。
10. 所有人员要自觉遵守消防保卫管理规章制度，相互监督，共同搞好安全消防保卫工作。
11. 报警电话：火警 119，匪警 110。
12. 其他。

2.2.22 施工车辆管理制度（根据省厅文件修改）

1. 凡在施工现场服务的车辆都要自觉遵守《中华人民共和国道路交通安全法》和项目部内部的交通管理办法，做到车况良好、车容整洁、三证齐全，自觉服从项目部专职人员指挥。凡施工单位及公司各部门自备车辆，必须持有公司统一发放的内部车辆通行证，凭证出入。

2. 施工总承包单位应对施工现场各类电动车辆的安全管理工作负主要责任，对电动车辆的进场、调配使用、维修保养、记录管理及操作人员的安全教育等工作实施全流程管理；分包单位应严格落实总承包单位的管理要求，加强电动车辆操作人员的安全教育和技能培训，强化操作人员的安全意识和操作能力，对电动车辆的安全使用实施日常管理；监理单位应对施工现场电动车辆的安全管理情况实施监理，将电动车辆的监理要求纳入监理细则，发现施工总承包单位、分包单位未严格落实使用安全管理责任，要及时督促相关单位整改；建设单位应督促施工单位加强施工现场电动车辆安全管理，定期牵头组织电动车辆的专项安全检查，对存在的安全隐患问题要求监理单位督促施工单位落实整改。

3. 施工总承包单位应建立施工现场各类车辆使用管理制度，车辆进场时应由施工总承包单位进行自检，并报监理单位验收，严格履行电动车辆进场登记制度，所有车辆要逐一登记，并落实到具体责任人。

4. 当施工现场车辆超过说明书使用年限、达到报废条件、性能不满足现场安全生产需求，或经监理单位确认不合格时，施工总承包单位应组织相关电动车辆退场。

5. 施工总承包单位应指定各类车辆固定停放场所，并组织按规定场所统一有序停放，严禁在临建房屋和建筑物内停放或充电。

6. 现场所有车辆都要按现场限速标志限速行驶，做到礼让三先、安全行驶。

7. 电动车辆使用单位应安排具有相应操作经验和能力的人员驾驶车辆，操作驾驶人员应经过专门安全教育培训，使用前有专人对其进行有针对性的安全技术交底。

8. 电动车辆装载质量不得超过电动车额定载重，车辆临时停放、装载等待时，应第一时间确保在停车挡、断电且已采取可靠的防溜措施。

9. 载人类电动运输车辆非必要原因不得进入施工升降机，生产作业人员严禁在建筑物内部使用电动运输车辆装载人员，并在施工升降机和楼层通道口等建筑出入口醒目位置设置禁行标志。

10. 非施工服务车辆严禁驶入现场施工作业区，按各项目部规定定点停放。严禁自行车、摩托车驶入现场临时施工作业区，按现场规定定点存放。严禁人货混载、违章拉人、超载超速。严禁酒后驾车、无证驾车、开英雄车、开带病车。

11. 违反上述任何规定，公司专职人员有权当场制止。未造成后果者，对当事人批评教育；对造成后果的，依照公司内部交通管理办法严肃处理。

12. 其他。

2.2.23 施工用电管理制度

根据《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46的规定，施工现场的临时用电要编制施工组织设计，配备专业技术人员和建立安全技术档案。

一、临时用电施工组织设计的编制

1. 临时用电设备在5台及5台以上或设备总容量在50kW及50kW以上者，应编制临时用电施工组织设计。临时用电设备在5台以下和设备总容量在50kW以下者，可不编制临时用电施工组织设计，但应制定安全用电技术措施和电气防火措施。

2. 施工现场临时用电组织设计包括下列内容：

(1) 现场勘查。

(2) 根据施工组织设计施工方案及施工平面图中动力设备布置和各种设施的相关位置，确定电源进线、变电所、配电室、总配电箱、分配电箱等的位置及线路走向、架设方法。

(3) 进行负荷计算。

(4) 选择变压器容量。

(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绘制临时用电工程图纸，主要包括用电工程总平面图、配电装置布置图、配电系统接线图和接地装置设计图。

(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气设备防火措施。

3. 临时用电施工组织设计由电气工程技术人员编制，公司技术负责人批准后实施。临时用电安装结束，必须经验收合格后才能使用。

二、对各类专业人员的要求

1. 安装或拆除临时用电设施，必须由电工完成。

2. 正常的临时电路运行、维修及管理，各项目部应有专业人员负责。

3. 对各类用电人员要求：

(1) 掌握安全用电基本知识和用电设备的性能。

(2) 电气设备使用前，必须按照规定穿戴和配备好相应的劳动保护用品，并检查电气装置和保护设施是否完好，严禁设备带病运行。

(3) 停用的设备必须拉闸断电，锁好开关箱门。

(4) 负责保护所用设备的负荷线、保护零线和开关箱，发现问题及时报告专职电工处理。

(5) 搬迁或移动用电设备，必须经专职电工切断电源并妥善处理后进行。

三、建立安全档案的内容

1. 安全技术档案应包括下列内容：

(1) 临时用电施工组织设计的全部资料。

(2) 修改临时用电施工组织设计的资料。

(3) 安全技术交底资料。

(4) 临时用电检查、验收表。

(5) 电气设备的试验、检验和调试记录。

(6) 接地电阻测定记录表。

(7) 定期检（复）查表。

(8) 电工维修工作记录。

2. 安全技术档案应由现场安全员或电工负责建立和管理，其中“电工维修工作记录”由电工维修

人填写，并在用电工程拆除后统一归档，交安全员保管。

3. 施工现场临时用电定期检查，由项目安全员组织班组长、电工对工地的用电设备、用电情况进行全面检查。

4. 检查中对不安全因素必须及时处理，并履行复查手续。

四、其他。

2.2.24 项目安全会议（例会）制度

1. 传达贯彻上级有关安全生产方面的方针、政策、有关文件。
2. 项目部每周定期召开安全专题例会。
3. 会议的主要内容：项目管理人员汇报各自安全责任履职情况，通报上周安全隐患及整改情况，部署下周安全生产计划。
4. 对职工提出的安全生产合理化建议进行评估、落实。
5. 根据施工实际情况，对安全操作规程、安全管理制度等进行适当修订或调整。
6. 讨论决定有关安全生产设施方面的技术改造、经费投入等。
7. 对已经发生的安全生产隐患或事故，根据“四不放过”的原则，利用大屏幕滚动播放，并作出处理，做到有奖有罚。
8. 对生产中存在的问题、事故隐患，研究落实解决问题的措施和办法。
9. 其他。

2.2.25 安全风险分级管控及隐患排查制度

“为构建风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，严防风险演变、隐患升级导致生产安全事故发生。”强化公司安全生产风险分级管控主体责任落实，建立健全安全生产风险分级管控长效机制，合理确定项目分部分项工程和施工活动的风险等级，进而加强风险管控，降低公司安全生产风险，特编制本制度。

1. 公司应严格执行国家相关部门安全隐患排查的规定，制定项目风险分级管控办法，对承接项目的安全生产风险及项目施工活动进行全面辨识与评价。

2. 公司应结合承接项目的工期、付款条件、危大工程情况、关键岗位人员配备、施工难易程度等影响项目安全生产的关键因素确定分级指标，按照项目分级指标数量从高到低，确定项目风险等级。建立风险项目台账并定期更新发布。

3. 项目部需建立安全隐患排查领导小组，落实相关责任人及分管内容，隐患排查应做到全覆盖、无死角。严格执行房屋市政工程生产安全重大事故隐患判定标准，及时消除各类重大事故隐患。

4. 项目开工前，项目部应组织生产、技术、安全、物资、机械等岗位管理人员对项目施工危险因素进行辨识。

5. 项目开工时，应制定安全隐患排查计划，针对项目特点分阶段、按进度实施排查计划，有重点地进行排查。排查情况应上报至公司主管部门，并将整改情况和复查结果放入安全台账存档。

6. 项目部应对辨识出来的危险源，采用科学的方法进行定性和定量评价，分析导致事故发生的可能性和事故后果，确定分部分项工程和施工活动的风险等级并实行分级管控。

7. 公司应制定化解风险项目及项目重大危险源的管控措施。

8. 安全监督管理机构及安全管理人员应对风险等级高的项目及施工活动进行定期跟踪检查，督促针对性管控措施的落实，着力化解风险，推动安全关口前移。

9. 其他。

2.2.26 危险化学品安全管理制度

为了加强危险化学品的安全管理，预防和减少危险化学品事故，保障职工生命财产安全，保护环境，安全生产，根据《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品安全管理条例》《危险化学品目录》等法律、法规和标准的有关规定，特制定本制度。

1. 本制度所称危险化学品，是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。

2. 项目部采购的危险化学品必须具备“三证”，即厂家危险化学品安全生产许可证、工业产品生产许可证、产品合格证；“一书一签”，即安全技术说明书、安全标签。并做好进场验收及备案登记。

3. 项目部应当建立危险化学品出入库核查、登记制度。项目部应检查危险化学品包装容器是否牢固、密封，包装材料、标签是否与物品的性能匹配，发现破损、残缺、变形、分解、标签模糊或丢失等情况，应立即妥善处理。

4. 项目部应设置专门危险化学品仓库，危险化学品要按其化学性质分类、分区储存，不准超量。储存、使用危险物品的仓库不得与员工宿舍在同一座建筑物内，并应当与员工宿舍保持安全距离。

5. 项目部装卸危险化学品时必须轻装轻卸，防止撞击、摩擦、拖拉、重压和倾倒，不得损毁包装或容器，并注意标志，堆放稳妥。操作过程注意下列事项：

(1) 不准将化学性质或灭火方法相互矛盾的危险化学品混合装运。

(2) 禁止用叉车、铲车、翻斗车、行车等运输爆炸物品、易燃、易爆液化气体等危险物品。

(3) 禁止人员在没有安全防护的情况下搬运、直接接触易燃、易爆、剧毒等危险化学物品。

6. 从业人员必须熟知物品的危险性质、预防措施、物品保管、使用、安全防护及事故应急救援等知识。在使用危险化学品时必须遵守有关安全规章制度和安全操作规程，落实安全技术措施和个人防护措施。

7. 其他。

3 安全防护用品（具）管理

说 明

1. 劳动防护用品应根据“谁用工，谁负责”的原则，由用人单位按要求配备。

2. 安全防护用品（具）包括个人劳动防护用品和施工安全防护用品。

个人劳动防护用品是指头部、眼睛、面部、手部、足部和身体保护类，包括但不限于安全帽、安全带以及安全（绝缘）鞋、防护服、防护眼镜、防护手套、防尘（毒）口罩、电焊面罩、防护手套、安全（绝缘）鞋、防护服、安全带等用于保证个人安全的防护用品。施工安全防护用品（具）是指安全网、钢丝绳、工具式防护栏、防护盖板、灭火器材、临时供电配电箱、断路器、熔断器、隔离开关、交流接触器、漏电保护器、标准电缆、限位制动装置、安全警示牌及其他用于保证劳动安全的设备设施。

3. 在工程开工前，项目部应根据工程实际情况和需要制定安全防护用品（具）及材料的购置和使用计划，报项目经理审批。

4. 劳动防护用品不得采购（使用）没有生产厂家名称、没有产品合格证、没有安全标志的劳动防护用品。

5. 项目部对进场使用的安全防护用品（具）应查验下列证明：

(1) 实施生产许可证制度的安全设施所需的材料、设备及防护用品，验证其生产许可证；

(2) 产品鉴定报告、检测报告、质保书、产品质量合格证；

(3) 实施认证制度的安全防护用品（具）包括；自吸式防颗粒物呼吸器、自吸过滤式防毒面具、自给开路式压缩空气呼吸器、长管面具、焊接防护面具、防冲击眼护具等的认证标志；

(4) 产品的技术性能、参数和安装使用说明；

(5) 工具化、定型化的防护设施应有经批准的设计、制作和使用方案；

(6) 重复使用的安全防护用品使用前要进行相关性能的检查，确保使用的安全性。

6. 项目部应对进场安全防护用品（具）进行进货检验，保存相关凭证，并按照要求分批次送检复试，超过使用条件的应更换或报废，更换或报废安全防护用品应当留存记录。

7. 项目部应及时将个人安全防护用品发放到职工手中，并保存发放记录，对使用情况进行检查。

8. 企业及其项目部应对施工作业人员进行正确使用劳动防护用品的教育培训，并对安全教育培训如实记录，形成台账资料。

3.3 安全防护用品（具）生产许可证、产品质量合格证、安全认证、评估报告等（粘贴）

3.4 安全防护用品（具）送检检验报告（粘贴）

4 人员管理及安全教育培训

说 明

1. 建筑施工企业应当建立安全生产教育和培训制度，制定并实施安全生产教育和培训计划，每年对“安管人员”进行培训和考核，考核不合格的不得上岗。安全生产教育和培训档案应建立健全，安全生产教育和培训的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况应如实记录。

2. 建筑施工企业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，了解事故应急处置措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。

3. 建筑施工企业采用新工艺、新技术、新材料或者使用新设备，必须了解、掌握其安全技术特性，采取有效的安全防护措施，并对从业人员进行专门的安全生产教育和培训。

4. 建筑施工企业应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处置措施，应当关注从业人员的身体、心理状况和行为习惯，加强对从业人员的心理疏导、精神慰藉，严格落实岗位安全生产责任，防范从业人员行为异常导致事故发生。

5. 从业人员应当接受安全生产教育和培训，掌握本职工作所需的安全生产知识，提高安全生产技能，增强事故预防和应急处理能力。

6. 实行总分包的工程项目，总承包单位应针对本项目实际情况，统一编制职工安全教育培训计划。

7. 特种作业人员应按照规定经专门的安全作业培训并取得相应资格证书后，方可上岗作业；施工机具操作人员应参加企业组织的安全生产培训，合格后方可上岗。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。

8. 企业自行编制教材进行培训、考核，并存档记录。编制的课件应满足规范化和标准化的要求，内容应包括上岗前通用安全常识、各工种典型事故案例、危险性较大分部分项工程典型事故案例、企业自培专栏等。

9. 表格按实际需要增加。

4.2.2 教育培训记录表

日期	地点	讲授人
参加对象	人数	
教育内容（填写主要内容，教育培训资料附后备查）：		
参加人员（签名）： （人员较多时，可使用教育培训签到表）		
教育培训现场照片（粘贴）		

5 危大工程管理

说 明

1. 施工单位应当在施工现场显著位置公告危险性较大（简称“危大”，下同）的分部分项工程的名称、施工时间和具体责任人员，并在危险区域设置安全警示标志。

2. 施工单位应当严格按照专项施工方案组织施工，不得擅自修改专项施工方案。

3. 专项施工方案实施前，编制人员或项目技术负责人应当按分部分项向施工现场管理人员进行方案交底，由双方共同签字确认。施工现场管理人员应当向作业人员进行有针对性的安全技术交底，交底由双方和项目专职安全生产管理人员共同签字确认。

4. 施工单位应当对危险性较大的分部分项工程施工作业人员进行登记，项目负责人应当在施工现场履职。项目专职安全生产管理人员应当对专项施工方案实施情况进行现场监督，对未按照专项施工方案施工的，应当要求立即整改，并及时报告项目负责人，项目负责人应当及时组织限期整改。

5. 施工单位应当按照规定对危险性较大的分部分项工程进行施工监测和安全巡视，发现危及人身安全的紧急情况，应当立即组织作业人员撤离危险区域。

6. 监理单位应当结合危大工程专项施工方案编制监理实施细则，并对危大工程施工实施专项巡视检查。发现施工单位未按照专项施工方案施工的，应当要求其进行整改；情节严重的，应当要求其暂停施工，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，监理单位应当及时报告建设单位和工程所在地住房城乡建设主管部门。

7. 施工单位应当建立危险性较大的分部分项工程安全管理档案，将专项施工方案及审核、专家论证、交底、现场检查、验收及整改等相关资料纳入档案管理。

5.1 专项施工方案

5.1.1 危险性较大的分部分项工程清单

工程名称		结构类型	
建设单位		项目负责人	
勘察单位		项目负责人	
设计单位		项目负责人	
施工单位		项目负责人	
危险性较大的分部分项工程范围			
分部分项工程	内容		预计实施时间
一、基坑工程	<input type="checkbox"/> 开挖深度超过 3m（含 3m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。 <input type="checkbox"/> 虽未超过 3m，但地质条件、周围环境和地下管线复杂，或影响毗邻建筑物、构筑物安全的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程		
二、模板工程及支撑体系	<input type="checkbox"/> 各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。 <input type="checkbox"/> 混凝土模板支撑工程：搭设高度 5m 及以上，或搭设跨度 10m 及以上，或施工总荷载（荷载效应基本组合的设计值，以下简称设计值） 10kN/m^2 及以上，或集中线荷载（设计值） 15kN/m 及以上，或高度大于支撑水平投影宽度且相对独立无联系构件的混凝土模板支撑工程。 <input type="checkbox"/> 承重支撑系统：用于钢结构安装等满堂支撑体系		
三、起重吊装及起重机械安装拆卸工程	<input type="checkbox"/> 采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在 10kN 及以上的起重吊装工程。 <input type="checkbox"/> 采用起重机械进行安装的工程。 <input type="checkbox"/> 起重机械安装和拆卸工程。 <input type="checkbox"/> 施工现场 2 台（或以上）起重机械存在相互干扰的多台多机种作业工程。 <input type="checkbox"/> 装配式建筑构件吊装工程		
四、脚手架工程	<input type="checkbox"/> 搭设高度在 24m 及以上的落地式钢管脚手架工程（包括采光井、电梯井脚手架）。 <input type="checkbox"/> 附着式升降脚手架工程或导架爬升式工作平台工程。 <input type="checkbox"/> 悬挑式脚手架工程。 <input type="checkbox"/> 高处作业吊篮。 <input type="checkbox"/> 卸料平台、操作平台工程。 <input type="checkbox"/> 异型脚手架工程		
五、拆除工程	<input type="checkbox"/> 可能影响行人、交通、电力设施、通信设施或其他建筑物、构筑物的拆除工程		
六、暗挖工程	<input type="checkbox"/> 采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程		
七、其他	<input type="checkbox"/> 建筑幕墙安装工程。 <input type="checkbox"/> 钢结构、网架和索膜结构安装工程。 <input type="checkbox"/> 人工挖孔桩工程。 <input type="checkbox"/> 水下作业工程。 <input type="checkbox"/> 装配式建筑混凝土预制构件安装工程。 <input type="checkbox"/> 地下隧道注浆帷幕工程。 <input type="checkbox"/> 冻结法工程。 <input type="checkbox"/> 无梁楼盖结构地下室顶板上的土方回填工程。 <input type="checkbox"/> 厚度大于 1.5m 的底板钢筋支撑工程。 <input type="checkbox"/> 含有有限空间作业的分部分项工程（如市政排水新老管线拆封碰接工程）。 <input type="checkbox"/> 采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全，尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程		

续表

超过一定规模的危险性较大的分部分项工程范围				
分部分项工程	内容			预计实施时间
一、深基坑工程	<input type="checkbox"/> 开挖深度超过 5m (含 5m) 的基坑 (槽) 的土方开挖、支护、降水工程。 <input type="checkbox"/> 开挖深度 3m 至 5m, 且与基坑底部边线水平距离两倍开挖深度范围内存在需要保护的建 (构) 筑物、主干道路或地下管线的基坑 (槽) 的土方开挖、支护、降水工程			
二、模板工程及支撑体系	<input type="checkbox"/> 各类工具式模板工程: 包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。 <input type="checkbox"/> 混凝土模板支撑工程: 搭设高度 8m 及以上, 或搭设跨度 18m 及以上, 或混凝土板厚 350mm 及以上, 或混凝土梁截面面积 0.45m ² 及以上。或施工总荷载 (设计值) 15kN/m ² 及以上, 或集中线荷载 (设计值) 20kN/m 及以上。 <input type="checkbox"/> 承重支撑体系: 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			
三、起重吊装及起重机械安装拆卸工程	<input type="checkbox"/> 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。 <input type="checkbox"/> 起重量 300kN 及以上, 或搭设总高度 200m 及以上, 或搭设基础标高在 200m 及以上的起重机械安装和拆卸工程。 <input type="checkbox"/> 采用非说明书中基础形式或附墙形式进行安装的塔式起重机和施工升降机安装工程。 <input type="checkbox"/> 外挂式塔式起重机安装和拆卸工程。 <input type="checkbox"/> 使用屋面吊进行拆卸的塔式起重机拆卸工程。 <input type="checkbox"/> 架桥机安装和拆卸工程, 使用架桥机进行的桥梁安装工程			
四、脚手架工程	<input type="checkbox"/> 搭设高度 50m 及以上的落地式钢管脚手架工程。 <input type="checkbox"/> 附着式升降脚手架工程或导架爬升式工作平台工程。 <input type="checkbox"/> 分段架体搭设高度 20m 及以上的悬挑式脚手架工程。 <input type="checkbox"/> 用于装饰装修及机电安装施工的吊挂平台操作架及索网式脚手架工程。 <input type="checkbox"/> 搭设高度 8m 及以上的移动操作平台架工程。 <input type="checkbox"/> 无法按标准规范要求设置连墙件或立杆无法正常落地等异型脚手架工程。 <input type="checkbox"/> 不能直接按照产品说明书中参数及安装要求安装的高处作业吊篮工程			
五、拆除工程	<input type="checkbox"/> 码头、桥梁、高架、烟囱、水塔或拆除中容易引起有毒有害气体 (液) 体或粉尘扩散、易燃易爆事故发生的特殊建筑物、构筑物的拆除工程。 <input type="checkbox"/> 文物保护单位、优秀历史建筑或历史文化风貌区影响范围内的拆除工程。 <input type="checkbox"/> 经鉴定为 D 级危房且高度超过 10m 或单体面积超过 5000m ² 的拆除工程			
六、暗挖工程	<input type="checkbox"/> 采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程			
七、其他	<input type="checkbox"/> 施工高度 50m 及以上的建筑幕墙安装工程。 <input type="checkbox"/> 跨度 36m 及以上的钢结构安装工程, 或跨度 60m 及以上的网架和索膜结构安装工程。 <input type="checkbox"/> 开挖深度 16m 及以上的人工挖孔桩工程。 <input type="checkbox"/> 水下作业工程。 <input type="checkbox"/> 地下隧道注浆帷幕工程。 <input type="checkbox"/> 冻结法工程。 <input type="checkbox"/> 起重量 1000kN 及以上的大型结构整体顶升、平移、转体等施工工艺。 <input type="checkbox"/> 采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全, 尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程			
建设单位意见	勘察单位意见	设计单位意见	监理单位意见	施工单位意见
项目负责人 (签字):	项目负责人 (签字):	项目负责人 (签字):	项目负责人 (签字):	项目负责人 (签字):
建设单位 (盖章) 年 月 日	勘察单位 (盖章) 年 月 日	设计单位 (盖章) 年 月 日	监理单位 (盖章) 年 月 日	施工单位 (盖章) 年 月 日
填写说明	建设单位应当组织勘察、设计等单位在施工招标文件中列出本项目危大工程清单; 应在以上栏目所列的相应危大工程范围的“□”内打上“√”并填写预计实施时间; 施工单位应根据本工程实际补充完善危大工程清单并明确相应的安全管理措施			

5.1.2 专项施工方案编审要求

5.1.2.1 一般规定

1. 施工单位应当在危险性较大的分部分项工程施工前编制专项施工方案；对于超过一定规模的危险性较大的分部分项工程，施工单位应当组织专家对专项施工方案进行论证。

2. 建筑工程实行施工总承包的，专项施工方案应当由施工总承包单位组织编制。其中，深基坑工程、起重吊装、起重设备安装拆卸工程、脚手架工程等专业工程实行分包的，其专项施工方案可以由相关专业承包单位组织编制。当同一施工场所存在多个分包单位交叉施工时，总承包单位应当组织协调相关单位编制专项施工方案和安全措施。

3. 施工单位应当根据国家现行相关标准、规范，由项目技术负责人组织相关专业技术人员结合工程实际编制专项施工方案。危大工程专项施工方案的内容应完整，编制应有针对性和指导性，且应符合现行国家标准。文字说明信息应表达准确、无遗漏，图纸应表达清晰、标注齐全，计算书应准确无误、安全可靠。

4. 专项施工方案应当由施工单位技术部门组织本单位施工技术、安全、质量等部门的专业技术人员进行会审。经会审合格的，由施工单位技术负责人审定签字批准、加盖单位公章或同等法律效力的印章。实行施工总承包的，专项施工方案应当由总承包单位技术负责人及相关专业承包单位技术负责人签字。经审核合格后报监理单位，由项目总监理工程师审查签字批准、加盖执业印章后方可实施。

5. 超过一定规模的危险性较大的分部分项工程专项施工方案专家论证会的参会人员应当包括专家，建设单位项目负责人，有关勘察、设计单位项目技术负责人及相关人员，总承包单位和分包单位技术负责人、项目负责人、项目技术负责人、专项施工方案编制人员、项目专职安全生产管理人员及相关人员，监理单位项目总监理工程师及专业监理工程师。

6. 施工单位应根据论证报告修改完善专项施工方案，经施工单位技术负责人、项目总监理工程师审核审查并履行签字盖章手续，将修改情况报专家组长签字确认。

7. 施工单位应当严格按照最终通过的专项施工方案组织施工，不得擅自修改、调整专项方案。若因设计、结构、外部环境等因素发生变化确需修改的，修改后的专项施工方案应当重新履行审核批准手续。对于超过一定规模的危险性较大的分部分项工程的专项施工方案，施工单位应当重新组织专家进行论证。

8. 按照规定需要验收的危险性较大的分部分项工程验收人员应当包括总承包单位和分包单位技术负责人、项目负责人、项目技术负责人、专项施工方案编制人员、项目专职安全生产管理人员及相关人员，监理单位总监理工程师、专业监理工程师，有关勘察、设计单位项目技术负责人及相关人员。验收合格的，经施工单位项目技术负责人及项目总监理工程师签字后，方可进入下一道工序。

9. 项目部施工单位和监理单位应按规定将危险性较大的分部分项工程有关资料收集成册，形成危险性较大的分部分项工程安全管理档案。

10. 其他应当编制专项施工方案的分部分项工程按照相关规范标准参照上述条款执行。

5.1.2.2 专项施工方案编制基本内容

1. 危大工程专项施工方案应包括下列内容：

1) 工程概况：危大工程概况和特点、施工平面布置、施工要求和技术保证条件，施工区域及周边的管线、地基和气象等环境条件，风险辨识与分级。

2) 编制依据：相关法律、法规、规章、规范性文件、标准、规范及施工图设计文件、施工组织设计等。

3) 施工计划：包括施工进度计划、材料与设备计划等。

4) 施工工艺技术：技术参数、工艺流程（含关键工况平立面图）、施工方法、操作要求、检查要求等。

5) 施工安全保证措施：组织保障措施、技术措施、监测监控措施等。

6) 施工管理及作业人员配备和分工：施工管理人员、专职安全生产管理人员、特种作业人员、其他作业人员等。

7) 验收要求：验收标准、验收程序、验收内容、验收人员等。

8) 应急处置措施。

9) 计算书及相关施工图纸。

2. 危大工程专项施工方案应明确项目管理体系、管理目标。项目经理、技术负责人、质量安全及其他管理人员等项目人员配置情况应明确，应落实具体姓名和联系方式。

3. 危大工程专项施工方案编制时，应在“施工工艺技术”中明确危大工程施工参数，并列清单，计算应取最不利构件及工况进行。

4. 危大工程专项施工方案应明确各工况的应急处置措施，包含事故风险分析、应急组织体系及职责、预防与预警、信息报告程序、应急处置措施等内容。明确组织体系人员名单、职责及联系方式，落实应急材料、物资、设备等清单。

5.1.2.3 各类危险性较大的分部分项工程专项施工方案编制和审查要求

1. 基坑工程

1) 编制技术要求

(1) 工程概况应包括下列内容：

① 工程总体情况：包括工程地点、工程规模、总建筑面积、地下室建筑面积、结构类型等。

② 地下室、工程桩及基础的详细情况：包括基坑平面尺寸、周长，地下室层数，工程桩类型，基础形式，各层地下室的楼面标高以及底板、承台的厚度，坑中坑的信息，自然地面标高（核实是否与设计地坪标高相符），±0.000 标高，基底标高，开挖深度（当基坑各部位开挖深度不同时，应标注各种深度所对应的平面范围）等。

③ 场地条件和环境概况：包括基坑周边的道路、河流、施工出入口、建（构）筑物和管线概况等。

④ 工程地质和水文地质概况：包括场地地层分布、地下水和不良地质概况等。

⑤ 围护设计概况：包括基坑概况、围护设计总体方案等。

⑥ 工程参建各方主体，包括工程建设、主体工程设计、围护设计、监理、勘察、施工总承包（如有专业分包单位时应明确专业分包单位名称、分包范围和内容）等单位的具体名称。

⑦ 风险辨识与分级：风险因素辨识及基坑安全风险分级。

(2) 方案应详尽描述周边环境情况并提供周边环境平面图，文本与平面图上除标注环境要素与基坑的距离以外，尚应包含下列内容：

① 用地红线范围，如有围护结构超红线或借地放坡情况，应出具相应的批文或协议。

② 周边道路的基本特征，周边管线设施及架空线的详细资料（包括管线性质、管径、管材、压力大小及埋深等基本参数）。

③ 周边既有建筑物和构筑物的结构形式、基础形式、层数及施工期间的实际用途、建造年代、是否为保护建筑或文物等。

④ 在相互影响范围内有邻近在建工程或拟建工程，应明确与本基坑的距离及相互关系，协调明确邻近工程的形象进度，并留有照片等影像资料。

⑤ 若距离基坑 50m 范围内有地铁工程，或影响范围内有其他重要市政基础设施，应与地铁或市政基础设施建设单位沟通，收集详细资料，并明确对本基坑工程的施工要求。

(3) 场地条件应明确下列内容：

① 明确场地的现状，包括“三通一平”、地下管线搬迁、地下障碍物清除及目前处于何种施工状

态、目前工程形象进度等。

② 明确场地围墙、出入口、施工用水、用电接入点、场地排水的市政接口、周边市政道路情况。

③ 明确坑边施工道路、临时设施、各类料场、塔式起重机等布置，并说明与坑边距离；明确道路宽度、料场及临设的平面尺寸及荷载控制值（荷载值应进行计算，并得到结构工程师同意）。

④ 明确场道路。

(4) 工程地质和水文地质条件应包括下列内容：

① 与基坑有关的地层描述，包括土层名称、厚度、状态、性质及相应标高等，对分坑的大型基坑应分坑描述。

② 含水层的类型，富水性、渗透性、补给及排泄条件，水位标高及动态变化情况，承压水的水头大小及变化情况。

③ 对于地层变化较大的场地，宜具备沿基坑周边绘制的地层展开剖面图。

④ 土方开挖所涉及各土层的物理、力学指标汇总表。

⑤ 施工地的气候特征和季节性天气条件。

⑥ 不良地质条件的分析。

⑦ 工程地质勘探点平面位置图、典型地质剖面图等。

(5) 围护设计方案介绍宜采用简练的文字，结合图表表述，并应包括下列内容：

① 基坑各部位采用的围护形式（围护排桩、地下连续墙、SMW 工法桩等）。

② 围护桩（墙）桩型、直径、入土深度、混凝土强度等级、配筋情况及桩中心距、围护桩（墙）顶标高等。

③ 止水帷幕类型、平面布置、入土深度，设计要求的施工方法及工艺参数等。

④ 支撑系统（包括支撑构件、围檩、冠梁、竖向立柱等）的平面布置、竖向标高、截面设计等，传力带及换撑设计资料。

⑤ 与设计文件中围护结构施工、土方开挖、换撑、拆撑及回填等内容对应的施工技术要求，包括施工工艺及参数的确定，基坑土方开挖原则、分坑施工的顺序及前置条件、分块分层的要求、坑中坑的施工顺序等。

⑥ 对基坑工程风险的提示。

(6) 应根据本工程的开挖深度、地质情况、环境条件、工期要求和采用的围护形式等，确定本工程的重点、难点内容，进行重大危险源分析，对各种重大危险源应有针对性的风险管控措施，应绘制重大危险源与风险分级管控措施表。

(7) 方案编制依据应针对工程实际编写，参照的编制文件、标准规范等应现行有效，具体包括如下（包括但不限于）：

① 岩土工程勘察报告。

② 工程主体和围护设计单位提供的有正式出图章的施工图及其他相关资料，包括图纸会审纪要、围护方案的专家论证意见及设计回复反馈意见等。

③ 现行国家、行业的相关规范规程以及省市的规定。

④ 政府颁布的相关文件。

⑤ 企业内部管理体系标准、程序性文件等。

(8) 施工部署应包括下列内容：

① 管理体系。明确管理目标、管理体系及项目班子配置情况（包括项目经理，技术负责人，质量、安全及其他专业人员配置，应落实具体姓名和联系方式）。

② 施工进度计划。包括施工进度计划（可以网络图或横道图反映），总体施工顺序、施工流水段划分、具体各阶段进度安排（包括围护结构施工阶段、土方工程分段分层厚度划分及范围、地下室施

工及换撑拆撑、土方回填)、有降水要求的明确封井或轻型井点管拔除时机、各施工段所需劳动力和高峰劳动人数。

③ 施工准备。包括施工机械、材料、设备的配置,各阶段施工管理及作业人员配备和分工,垂直与水平运输设备类型及数量,挖土机、土方运输车辆的选配等;可用表格形式表达选用的机械设备,明确机械设备的名称、规格、数量及进退场时间(有降水要求的需核对管井数量与泵是否满足要求)。

④ 施工总平面布置。包括临时设施布置,加工操作棚布置,运输道路、水电管网布置,塔式起重机位置、泵车停放位置,散装水泥罐布置,基坑周边安全防护及人员上下基坑通道的布置,土方出口、车辆清洗池、泥浆池(箱)的布置等,上述设施布置均应在施工总平面布置图中标注,并有具体的离坑边距离尺寸。

⑤ 施工用电及施工用水。包括用电量用水量计算,自备发电机等情况,用电用水满足施工要求。

⑥ 塔式起重机方案。包括塔式起重机的数量、平面位置及做法。应出具塔式起重机基础结构图,明确塔式起重机与地梁、承台、工程桩、运土车道、后浇带的相互关系。

⑦ 上下基坑安全通道。可按 50m 左右距离布置一个上下通道(宜采用定型化产品),靠近生活区适当加密,应有图示。明确上下安全通道的具体搭设要求,挖土深度超过 6m,上下安全通道应设中间休息平台,如生活区与施工区很近,应有隔离措施和管理办法。

(9) 施工方法和技术措施应结合平面图和局部剖面图进一步说明,且应包括下列内容:

① 支护结构施工。包括围护桩墙、止水帷幕、坑内加固、内支撑、支撑立柱、压顶梁、围檩、传力带等的施工工艺、施工顺序、流程以及相关技术参数控制和验收要求等。冻结法设计施工应做专项论证。

② 基坑降排水

A. 说明挖土与降水的协调安排,土钉(或锚杆)施工与降水的协调安排,并提前对承压水层进行抗突涌验算,明确承压水对基坑的影响。基坑抽降深层承压水方案应做专项论证。

B. 按照设计降排水要求,具体落实坑内外降排水的措施,明确排水沟、集水井平面布置及具体做法;深井(包括普通自流井、真空深井、减压井、回灌井等)或轻型井点平面布置、施工构造及技术措施,降水的控制要求及排水去向,应计算降水曲线,降水满足施工要求。

C. 当周边环境条件较为复杂,应认真分析降水、挖土对周边环境的影响,采取相应措施减小对周边环境的影响,应充分重视,坑外降水对地下管线及周边的影响。

D. 降水设施的拆除和封堵时间安排及具体措施。

E. 对降水井和监测点的保护措施。

③ 土方开挖。土方开挖施工应附开挖分段分区平面布置图,分层施工工况以剖面图形式示意。应说明挖土施工过程中对工程桩、支撑立柱、塔式起重机基础的保护措施、土钉施工与挖土的协调安排、坑边的荷载控制措施以及尾土挖除方法。估算每日土方外运量。方案应包括下述内容:

A. 各阶段挖土流程。

B. 分层分段施工方案(段层具体划分、土方量的具体数量等,对重力式水泥土墙,沿水泥土墙方向应分区段开挖,每一开挖区段的长度不宜大于 40m)。

C. 坑中坑的挖土方法。

D. 出土口的布置及出土口的加强措施。

E. 运土坡道布置、坡率、稳定措施及横剖面图和安全技术措施。

F. 挖掘机及运输车辆作业流程、行走路线及停车位置,如只有一个出土口,建议在坑外运土车道划定重车与空车交会区段,减少车辆坑内交会。

④ 支撑施工。混凝土和钢支撑施工的施工工艺,与挖土的配合等。

⑤ 换撑及拆撑。传力带的施工，换撑、拆撑安排，支撑拆除顺序、安全措施。

⑥ 地下结构回筑。地下结构钢筋、模板、混凝土施工措施。

⑦ 基坑回填。回填料选择、回填工艺及回填土的质量控制。

(10) 基坑监测应包括下列内容：

① 专业监测单位及监测内容（含围护墙体的位移，周边建筑物及构筑物、道路沉降及裂缝，道路下各种管线的位移、沉降，基坑深层土体位移，地下水位变化，支撑轴力变化等）。

② 监测点布置（附监测点平面布置图）和监测警戒值，并列明达到警戒值时监测频率加密要求。

③ 监测数据的记录收集（包括第三方数据的收集）、分析、管理的具体安排和措施以及信息反馈的要求。

④ 特别监测措施，主要针对本工程基坑施工中危险性较大，可能产生重大事故和社会影响的部位（含周边建筑、管线、道路等）的监测。

⑤ 与第三方监测数据的比对：主要结合现场实际情况具体分析数据发生变化、产生偏差的原因等，核实数据准确性。

(11) 验收要求

① 验收标准：根据施工工艺明确相关验收标准及验收条件。

② 验收程序及人员：具体验收程序，确定验收人员组成（具体到建设、勘察、设计、施工、监理、监测等单位相关负责人）。

③ 验收内容：基坑开挖至基底且变形相对稳定后支护结构顶部水平位移及沉降、建（构）筑物沉降、周边道路及管线沉降、锚杆（支撑）轴力控制值、坡顶（底）排水措施和基坑侧壁完整性。

(12) 应急预案应符合下列规定：

① 明确由建设单位牵头成立应急领导小组，方案包括各工况下的应急预案和组织保证体系，指挥者和执行者人员名单、职责及联系方法。

② 针对基坑施工过程中可能发生的风险，提出相应的对策和排险措施，组织应急领导小组，落实相应的人员（包括联络方式）、材料物资和设备，一旦发生意外，能及时组织抢险，避免重大事故的发生和事故的进一步扩大。

③ 发现基坑工程及周边环境发生异常现象时，及时分析问题产生的原因，采取必要的补救措施。

(13) 周边环境保护应符合下列规定：

① 针对基坑周边存在的道路、管线、建筑物、地铁设施、河流、堤岸、重要市政基础设施等保护对象，明确相应的变形控制标准和施工保护措施。

② 提供相关附件、附表，如地形图、基坑降水平面布置图、相关构造图、基坑施工各阶段场地总平面布置图。

(14) 工程质量、安全生产和文明施工应符合下列规定：

① 工程质量主要包括质量保证体系、围护结构施工质量的控制、挖土过程中工程桩及围护结构的保护、降排水设施安装质量控制。

② 安全生产主要包括安全生产管理体系、周边环境的安全，基坑及围护结构的安全，施工人员的安全意识及设备安全等安全生产保证措施，并应有防火及卫生防疫方面的工作要求。

③ 文明施工主要包括废水排泄、扬尘、噪声控制、渣土运输、门卫管理、车辆冲洗、指挥等具体措施。

④ 各重要保护对象施工全过程采取的保护措施宜逐个说明，包括围护桩施工阶段、土方开挖阶段、地下结构施工阶段（换撑和拆撑），并说明采取的其他针对性保护措施，如控制性降水、坑外超载控制、限制车辆通行和堆载、主动加固措施（注浆、托换、隔离）等。

(15) 季节性施工措施。季节性施工措施主要根据基坑施工具体时段确定，应考虑季节性措施的人员材料组织、落实、预防事故方案、抢险措施，作业时间安排，安全作业和降温通风措施等。

(16) 相关附件、图表应包括下列内容：

- ① 场地地质勘察报告（勘探点平面图、土质物理力学性能指标汇总、典型地质剖面图等）。
- ② 基坑围护设计总说明，基坑围护设计平面图、剖面图（围护桩、止水帷幕、水平支撑、角撑、斜撑、传力带布置、坑中坑支护等平面图和剖面图）。
- ③ 基坑围护设计论证专家意见及设计修改回复。
- ④ 周边环境平面图、周边环境查勘表。
- ⑤ 基坑降水平面布置图、相关节点图。
- ⑥ 基坑监测平面布置图。
- ⑦ 基坑施工总平面布置图。
- ⑧ 施工流水段划分图、土方开挖顺序图（含分段分层挖土工况示意图）。
- ⑨ 其他节点详图（运输车道平面布置图、车道剖面图、降排水沟及集水井剖面图、基坑周边安全围护及人员上下基坑应急通道剖面图等）。
- ⑩ 进度计划表。
- ⑪ 机具设备一览表。

2) 审查技术要点

(1) 基坑方案应重点审查基坑的结构安全，并确保对环境影响的可控。

(2) 方案的审批情况。施工方案的编制、审核、审批手续应齐全，应经过施工单位技术负责人审批签字，并加盖公司一级公章。

(3) 围护设计方案论证的情况应符合下列规定：设计方案应当由设计单位审核和建设单位审查通过，未经专家论证或论证不通过的，不得使用。对发生质量安全事故、严重险情需要修复的基坑工程，其设计方案、施工方案应当分别重新进行论证。

(4) 方案的设计情况。基坑围护的设计单位应具有相应资质证明，超过一定规模的深基坑工程设计方案应进行专家论证，并出具正式的施工图纸，方案和图纸深度应满足《建筑工程设计文件编制深度规定》的要求，并加盖注册土木工程师（岩土）执业印章。

(5) 周边环境的描述。基坑周边的建筑物、构筑物、重要管线、围墙、临时设施、塔式起重机位置、出土口、施工道路等均应描述清楚，特别是周边有河流和池塘时。

(6) 风险辨识和分级管控及重点难点的情况。应绘制重大危险源与风险管控措施表，基坑的重点难点应描述清楚，如砂性土的降水处理、井点降水措施及备用设施情况、软黏土的挖土及安全保障措施、基坑结构回筑的施工流程等。

(7) 资源配置计划。资源配置应考虑基坑支护的整体，应统筹考虑支护桩、土钉墙、内支撑、井点降水、监测等工程的劳动力和机械设备，统一列表进行管理。

(8) 总体部署应包括下列内容：

① 应编制总体的施工流程，且应具有总体进度计划的安排（各工序开始时间、交叉时间、结束时间，总进度计划表），并确保安排的管理力量、劳动力、机械设备能够满足总进度计划的要求。

② 应有分阶段总平面布置图，详细标注施工道路、堆场、塔式起重机等大型机械、人员进出基坑通道、车辆出入口等信息。

(9) 围护结构施工方案。应有各分项工程的工程量，选用的工程机械数量和型号，施工顺序、工艺流程和设备参数、施工材料和配合比的合理性。

(10) 基坑降排水方案。应有降水深度范围土层的分布和渗透系数描述，降水井设计计算，基坑抗承压水突涌验算，地下室结构抗浮井设计，降水井的运行和分层挖土的关系等。

(11) 土方开挖与支撑施工方案。土方开挖是基坑施工的一道重要工序，且不同支护形式的开挖

流程不相同，应在施工方案中进行详细描述。大型的土方工程应详细说明土方开挖的平面流向、分层分块的情况、出土口的布置、机械设备的配备、对工程桩及围护结构的保护措施和施工组织、进度计划等。有内支撑的基坑还应具备对内支撑和格构柱的保护措施，以及局部内支撑下面大型挖掘机无法工作部位的土方的开挖措施。深浅基坑高低跨处、出土坡道处等关键部位的处理均应在施工方案中明确。支撑方案应重点关注支撑和挖土施工的配合、支撑施工的时间和混凝土支撑的底模设计。

(12) 传力带、支撑拆除和土方回填。施工方案中应包括传力带、支撑拆除和土方回填的内容。传力带、支撑拆除时应有确保安全的措施。土方回填中应有密实的保证措施，以及对地下室外墙防水层的保护措施等。

(13) 基坑监测的情况。监测方案应包括监控目的、监测项目、监测仪器、监控报警值、监测方法、监测点的布置、监测周期、信息反馈等。检查监测项目应齐全，监测点布置及监测周期设置应合理。施工单位应有专人使用专业仪器进行监测且每日反馈信息，并应制定超出报警值时所应采取的措施，宜安排专人巡回目测。

(14) 应急预案。施工方案中应根据风险辨识和分级，对可能发生的险情，应急情况下现场应急处置、信息的传递流程，建立应急救援组织，调动应急救援资源等方面的要求，并明确针对各种险情采取的应急措施以及现场各方应急指挥的细则分工。

(15) 周边环境保护。应有详细的环境描述，有针对性且合理可行的环境保护措施。

2. 模板工程及支撑体系

1) 编制技术要求

(1) 工程概况应包括下列内容：

① 工程总体情况：包括工程名称、结构类型、施工面积、平面形状等内容。

② 主要建筑结构概况：包括模板支撑系统的应用部位及所支撑的梁板结构断面尺寸、标高、结构(构件)自重、支撑体系的地基及承载结构情况等。

③ 模板及支架概况：包括承重支撑架的类型及施工参数，顶部支承点情况，架体平面尺寸及高度、立杆间距、步距、竖向与水平剪刀撑、连墙件设置情况等。

④ 工程参建各方信息：包括建设单位、设计单位、施工单位、监理单位等。

⑤ 风险辨识与分级：风险因素辨识及模板安全风险分级。

(2) 编制依据应针对工程实际情况，参考文件、标准、规范等应现行有效，具体包括如下（包括但不限于）：

① 工程主体设计单位提供的有正式出图章的施工图及其他相关资料，包括图纸会审纪要、设计变更修改单等。

② 现行国家、行业的相关规范规程以及省市的地方规定。

③ 政府颁布的相关文件。

④ 企业内部管理体系标准、程序性文件等。

(3) 施工进度计划应包含完整的模板及支架施工全过程。劳动力、物资和设备配置计划应与施工进度计划相一致，并应符合施工工艺及现场实际情况。

(4) 施工工艺技术应包括下列内容：

① 材料的性能指标：包括模板的种类、规格、尺寸，钢管的直径、壁厚等参数，扣件、顶托的类型、规格等。

② 技术参数：包括现浇构件尺寸、支架搭设高度、立杆间距、水平杆步距、剪刀撑及水平加强层的位置、顶托或扣件数量、位置等。

③ 模板施工的工艺流程：包括架体搭设、使用和拆除流程等。

④ 支撑系统的基础设置情况，如基础的材质、设置方式、地基承载力情况、排水措施等。

⑤ 混凝土浇筑方案：包括混凝土浇捣的方式、采用设备类型、设备停靠位置地基情况、混凝土浇捣流向、施工管理及作业人员配备和分工情况等。

⑥ 模板施工操作要求：包括立杆、水平杆、剪刀撑、顶托、底座、螺杆、拉结措施等。

⑦ 特殊部位的处理措施，如高低跨位置，楼梯处、后浇带或施工缝位置，结构开洞部位等。

⑧ 其他措施。

(5) 施工安全保证措施应符合下列规定：

① 施工安全保证措施应详细阐述模板及支架工程施工安全管理体系、安全检查和考核制度，明确安全管理的相应负责人。

② 明确模板支架搭设、使用、拆除等阶段内相应的安全措施、安全防护，明确安全检查的时间、内容和要求。

③ 施工安全保证措施中应有监控监测措施，明确监测设备、内容、方法、频率、预警值等。

(6) 施工管理及作业人员配备和分工。包括对于施工管理人员、专职安全生产管理人员、特种作业人员、其他作业人员等的不同作业人员的配备与分工。

(7) 验收要求应符合下列规定：

① 支架验收应包括对材料构配件、模架安装、支架基础等内容的检查。

② 材料、构配件验收应包括钢管、扣件、木材、顶托等材料，并应在验收要求中明确各材料对应的现行国家标准的验收指标。

③ 安装后的扣件螺栓拧紧力矩应采用扭力扳手检查，扣件螺栓扭力矩应为 $40\sim 65\text{N}\cdot\text{m}$ ，抽样方法应按随机分布原则进行。

④ 地基基础应验收其承载能力，基础应具备良好的排水性能，立杆下的垫块或底座应无晃动、滑动。

⑤ 杆件纵横向间距、步距，垂直、水平剪刀撑以及水平加强层应符合方案及规范要求。

(8) 应急处置措施应针对重大危险源和存在的问题，确定相应的防范措施。具体应包含但不限于下列内容：

① 事故风险分析。

② 应急组织机构及职责。

③ 预防与预警。

④ 信息报告程序。

⑤ 应急处置措施。

(9) 计算书应取最不利构件及工况进行验算，根据架体构造、搭设部位、使用功能、荷载等因素确定计算内容，并应包括下列内容：

① 水平杆件抗弯强度、挠度，节点连接强度。

② 立杆稳定承载力。

③ 架体抗倾覆能力。

④ 地基承载力。

⑤ 连墙件强度、稳定承载力、连接强度等。

(10) 施工图纸应包括被支承结构及承重支撑架结构平、立、剖面图，以及承重支撑架各部位的构造设计和措施，并绘制包括竖向剪刀撑、水平剪刀撑和立杆顶端、底部节点、连墙件等重要构造详图。施工图纸应包含但不限于下列内容：

① 模板支架区域结构平面图。

② 支模架立杆和水平杆平面布置图。

③ 水平剪刀撑布置平面图及竖向剪刀撑布置投影图。

④ 支模架纵、横向立面图和剖面图。

- ⑤ 梁板支模节点详图。
- ⑥ 支模架与柱、梁拉结节点详图。
- ⑦ 特殊部位节点详图。
- ⑧ 支模架监测点平面布置图。
- ⑨ 混凝土浇捣图纸等。

2) 审查技术要点

(1) 方案的审批情况。方案的编制、审核、审批流程应符合要求，手续齐全。方案审批表应由企业相关部门及企业技术负责人签字，并加盖单位公章或方案审批章。

(2) 工程概况应与方案内容相协调，明确与模板及支架施工相关的各项数据。施工要求和技术保证条件应与施工现场一致。

(3) 编制依据中出现的规范、标准、图集、法律、法规等内容应为现行版本，其内容应与模板及支撑体系施工相关。

(4) 模板支架地基承载力要求。模板支撑系统范围内的地基承载力应满足设计要求，并且有良好的排水措施。当下部地基为回填土时，地基应夯实或预压。当地基为建筑楼面结构时，应对楼面结构的承载力进行验算，验算不满足时应对楼层结构进行加固，上下层支架需对准。

(5) 立杆扣件承载时，单根立杆承载按小于 0.25m^2 混凝土控制；立杆顶托承载时，单根立杆承载按小于 0.4m^2 混凝土控制。

(6) 可调托座使用要求。模板支架的可调托座伸出顶层水平杆或双槽钢托梁的悬臂长度严禁超过 650mm ，且丝杆外露长度严禁超过 300mm ，可调托座插入立杆或双槽钢托梁长度不得小于 150mm 。

(7) 剪刀撑、水平加强层设置要求。竖向剪刀撑斜杆与地面的倾角应为 $45^\circ\sim 60^\circ$ ，水平剪刀撑与立杆纵横向夹角应为 $45^\circ\sim 60^\circ$ ；剪刀撑斜杆搭接长度不小于 1m ，应采用不少于 2 个旋转扣件固定。承重支撑架分为普通型构造与加强型构造两种类型，其剪刀撑设置应符合现行行业标准《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》JGJ 130—2011 中第 6.9.3 条的相关要求。

(8) 验收要求应明确验收指标、验收程序、验收内容、验收参加人员（具体到建设、勘察、设计、施工、监理、监测等单位相关负责人）等信息。

(9) 应急处置措施应明确组织机构、职责及具体对应人员，并提供具体联系方式。应急措施中应明确预警启动条件、执行流程以及具体的处置措施。涉及应急物资时，应在方案中明确类型、数量和存放位置等信息。

(10) 计算书要求。计算书内容应完整，计算选取的参数应与方案、图纸中一致，并应审核荷载取值的正确性及与规范标准中公式、设计值的相符性。承重支撑架计算应按最不利工况考虑；承重支撑架地基承载力计算中，应计算立杆基础底面的平均压力并复核地基承载力特征值。当下部地基为回填土时，应明确地基夯实或预压工艺及验收要求。当地基为建筑楼面结构时，应对楼面结构的承载力进行验算，并根据验算结果确定楼面上保留支撑支架层数。

3. 起重吊装及起重机械安装拆卸工程

1) 起重吊装工程编制技术要求

(1) 工程概况应包括以下内容：

① 目地理位置、周边环境，相关地质、水文条件，现场周边地上及地下管线、周边建（构）筑等情况。

② 建筑概况，包括建筑高度、建筑空间分布、平面尺寸、建筑层高、大空间或异型建筑结构分布情况等，特殊情况下需说明必要建筑功能和建筑设计要求。

③ 结构概况，包括结构分布情况，结构形式、平立面布置、轴线尺寸、自然地坪标高、结构标高，主要构件截面形式、尺寸、质量、材质，特殊材料、关键节点构造和节点连接方式等。

④ 工程参建单位。

⑤ 特点难点分析。

⑥ 工程目标。

⑦ 风险辨识与分级：风险因素辨识及起重吊装安全风险分级。

(2) 编制依据。方案编制涉及的相关法律、法规、规范性文件、标准、规范、施工图设计文件、施工组织设计等。

(3) 施工总体部署应包括下列内容：

① 施工技术路线，简述结构安装施工过程；技术路线制定应科学合理，需考虑其他相关专业工程施工安排，各专业施工顺序及流水搭接。

② 起重机械选用，施工过程中起重机械的使用阶段、布置位置、工作内容及工作范围、立面工况，机械主要技术参数、性能参数。

③ 施工现场平面布置图，说明行走式起重机械吊装开行路线，固定塔式起重机、内爬塔式起重机位置及起重半径，现场拼装场地、构件临时堆放场地、材料堆场等。

④ 总体施工进度计划。

⑤ 主要起重机械配置计划。

⑦ 施工作业用吊索具和专用工具配备计划。

(4) 施工工艺应包括下列内容：

① 主要构件质量、尺寸、吊点设置等。吊装构件宜列表表述构件型号、规格、尺寸、单件质量等。

② 主要起重设备开行区域道路承载力要求及加固措施。

③ 吊装施工工艺、施工流程和步骤，包括构件安装先后顺序、施工措施的设置、起重机械的吊装半径和起重性能、吊索具配置等；应详述施工各种工况，配合必要的吊装工况平面图、立面图，施工措施应附相应设计施工图及节点详图，吊索具使用及吊耳设计应说明安全系数并有相应计算。

④ 起重吊装邻近基坑、河道、箱涵、隧道、高架等构筑物时，应针对性编制安全保证措施。

⑤ 采用非常规起重方法进行起重吊装时（如提升法、顶升法、滑移法等），还应详述液压千斤顶选型及布置、滑移轨道、提升支架布置及设计、起重构件加固措施、提升吊点及滑移顶推支座布置及设计等。施工措施应附相应设计施工图及节点详图并有相应计算。对此类非常规起重吊装工况，应采用有限元软件进行施工模拟分析。

⑥ 其他相关施工工艺。

(5) 施工安全保证措施应包括下列内容：

① 施工安全保障组织架构。

② 施工安全保证措施，包括垂直登高、施工通道设置及防护，脚手架、操作平台等施工作业安全措施布置，临边防护等。

③ 起重机械基础、扶墙、爬升框安全分析。

④ 起重机械交叉作业安全管理及保障措施。

⑤ 安全操作设施如吊篮、登高车、移动式工具脚手架的安全管理。

⑥ 临时用电、消防安全管理措施。

⑦ 特殊季节及复杂施工环境下的安全措施等。

(6) 施工管理及作业人员配备和分工：

① 管理人员配置，包括现场作业负责人（指挥协调）、总包单位及分包单位专职安全管理员、现场监护人员以及人员数量、工作职责等，附人员配备表。

② 施工作业人员配置，包括工种（司机、起重工、校正工、焊工以及辅助作业人员等）人员数量、工作职责、特殊工种持证要求等。附作业人员名单。

(7) 起重吊装工程施工质量控制应符合下列规定：

① 采用的原材料及成品应进行进场验收。凡涉及安全、功能的原材料及成品应按相关规范规定进行复验，并应经监理工程师见证取样、送样。

② 各工序应按施工技术标准进行质量控制，每道工序完成后进行检查。

③ 相关各专业工种之间，应进行交接检验，并经监理工程师检查认可。

(8) 验收要求

① 验收标准：起重吊装及起重机械设备、设施安装，过程中各工序、节点的验收标准和验收条件满足要求。

② 验收程序及人员：作业中起吊、运行、安装的设备与被吊物前期验收，过程监控（测）措施验收等流程（可用图、表表示）；确定验收人员组成（具体到建设、设计、施工、监理等单位相关负责人）。

③ 验收内容：进场材料、机械设备、设施验收标准及验收表，吊装与拆卸作业全过程安全技术控制的关键环节，基础承载力满足要求，起重性能符合规定，吊、索、卡具完好，被吊物重心确认，焊缝强度满足设计要求，吊运轨迹正确，信号指挥方式确定。

(9) 应急预案应符合下列规定：

① 设立工程应急抢险组织机构，明确负责人及各成员的职责分工，做到人员实名固定，职责不交叉。

② 根据工程实际情况编制不同应急工况下的处理预案，包括预防预警、响应等级、技术方法、应急处置、信息发布、后期处理、应急联系方式（电话）及医院交通线路图等内容，做到紧急情况下的快速响应和处置。

③ 编制应急物资、装备、工具及防护用品清单。

(10) 计算书及相关施工图纸应符合下列规定：

① 方案相关的图纸、计算书是否齐全、正确，符合相关标准和规范要求。

② 起重设备安装构件工况、起重能力复核。

③ 吊装用钢丝绳、卸扣等吊索具强度验算。

④ 吊耳详图及强度验算。

⑤ 起重吊装工况比较复杂时，宜进行施工模拟分析。

⑥ 起重设备基础、爬升框、附墙详图及相关验算。

⑦ 临时支撑详图及相关计算。

⑧ 安全操作设施详图及计算。

⑨ 施工总平面布置图。

⑩ 起重吊装主要流程图、吊装工况平立面布置图等。

2) 起重机械安拆工程编制技术要求

(1) 工程概况应包括下列内容：

① 项目地理位置、周边环境。

② 项目工程结构情况。

③ 工程参建单位。

④ 起重机械安装或拆除施工场地情况，包括地基基础情况、地耐力情况、楼层情况、楼面荷载情况以及施工场地周边环境（如高压线、地下管线、地铁、高架等）。

⑤ 起重机械情况，包括规格型号、各主要零部件（如起重臂等）组成、尺寸、质量等，以表格形式体现。

⑥ 辅助吊装设备情况，包括设备类型（如汽车吊等）、规格型号、起重性能（附设备起重性能表）、布置位置等。

⑦ 明确行走式吊机对开行道路范围内路基承载力的要求，如承载力不足，应明确路基加固方案及

验收办法。

(2) 编制依据应正确引用与本项目起重机械安装或拆除施工相关的国家和江苏省现行技术标准及政府有关文件的规定、相关工程图纸、技术文件以及起重机械、辅助吊装设备使用说明书等。

(3) 施工部署应包括下列内容：

- ① 起重机械安装或拆除施工实施时间安排、施工进度计划等。
- ② 施工作业用辅助吊装设备计划，包括设备类型、规格型号、数量、技术性能参数等。
- ③ 施工作业用吊索具和专用工具配备计划，附吊索具和专用工具配备表。

(4) 施工工艺应包括下列内容：

- ① 起重机械安装或拆卸作业施工方法、技术路线。
- ② 起重机械安装或拆卸施工步骤、施工流程，附施工流程图。
- ③ 起重机械安装或拆卸施工具体施工工艺、施工顺序、施工步骤、作业要求、注意事项，应严格按照起重机械使用说明书中相关规定和要求进行，附安装或拆卸各施工步骤示意图。

- ④ 起重机械基础、预埋件制作、安装质量要求及其与结构连接要求及保证措施。
- ⑤ 起重机械基础混凝土浇筑、养护、强度要求以及电气设备接地要求。
- ⑥ 起重机械安装质量（如塔式起重机垂直度、塔身连接螺栓紧固等）控制要求及保证措施。
- ⑦ 所有焊接质量要求及保证措施。
- ⑧ 起重机械安装后调试、试吊（包括空载、动载、静载）要求及保证措施。

(5) 施工安全保证措施应包括下列内容：

- ① 主要危险源分析，包括对施工场地、环境、天气因素、起重机械本身、辅助吊装设备、吊索具、工具、安全设施、施工临时用电、施工现场动火作业、施工人员培训、安全教育、技术交底、施工现场指挥、信号、管理人员旁站式监护等方面进行主要危险源、重大危险源识别。

- ② 针对已识别的主要危险源进行分析，制定有针对性的安全保证措施，包括作业前人员培训、持证上岗、安全技术交底并签字，明确指挥人员、指挥信号、作业旁站监护人员，起重机械、辅助吊装设备、吊索具、工具、安全设施的检查，安装或拆卸作业过程中设备装拆注意事项，吊装作业、吊索具、工具使用注意事项，雨天施工防滑措施、施工过程中防环境污染措施，作业场地区域安全警戒措施，施工临时用电、动火作业管理要求及措施，突遇大风、大雨的应急防范措施，设备防雷击措施等。

- ③ 针对已识别重大危险源，制定相应的预防控制措施，应绘制重大危险源与风险管控措施表。

(6) 施工管理及作业人员配备和分工应包括下列内容：

- ① 管理人员配置，包括现场作业负责人（指挥协调）、专职安全管理员、现场监护人员以及人员数量、工作职责等，附人员配备表。

- ② 施工作业人员配置，包括工种（指挥、司索工、电工以及辅助作业人员）人员数量、工作职责、特殊工种持证要求等。附作业人员名单。

(7) 验收要求应符合下列规定：

- ① 起重机械安装前，施工单位应对基础、预埋件、焊接部位的焊缝以及设备本身进行验收。
- ② 起重机械安装或拆卸作业前，施工单位应对辅助吊装设备作业时所处位置的结构、地基处理情况以及辅助吊装设备本身进行验收。

- ③ 应按施工方案、设计图纸要求及相关标准和规范进行验收，验收合格后方可进行施工作业。

- ④ 起重机械安装后，施工单位应按设备使用说明书的要求和相关规定进行设备调试和试吊，形成自检报告，报专业检测单位检测，通过后由总承包单位组织监理单位、施工单位、设备所有单位及使用单位进行设备验收，合格后挂牌使用。

(8) 应急预案应包括下列内容：

① 设立工程应急抢险组织机构，明确负责人及各成员的职责分工，做到人员实名固定，职责不交叉。

② 根据工程实际情况编制不同应急工况下的处理预案，包括预防预警、响应等级、技术方法、应急处置、信息发布、后期处理、应急联系方式（电话）及医院交通线路图等内容，做到紧急情况下的快速响应和处置。

③ 编制应急物资、装备、工具及防护用品清单。

(9) 计算书及附图应包括下列内容：

① 方案相关的图纸、计算书是否齐全、正确，符合相关标准和规范要求。

② 安装或拆卸辅助吊装设备起重性能、双机抬吊（如有）安全系数校核验算。

③ 起重设备需要附着或行走、支承在结构上时，应得到结构设计单位的同意，并应进行结构安全验算。

④ 吊装用钢丝绳、卸扣等吊索具强度验算。

⑤ 工程项目地理位置图。

⑥ 安装或拆卸的起重机械布置的位置平面图、立面图。

⑦ 安装或拆卸辅助吊装设备布置的位置平面图、立面图。

⑧ 安装的起重机械的基础、预埋件详图，与结构连接详图。

⑨ 起重机械安装或拆卸施工步骤示意图等。

(10) 顶升（包括附着、加节）过程技术复杂、难度大的要单独编制专项施工方案，可参照上述编制要求。

3) 起重吊装工程审查技术要点

(1) 专项施工方案应对现场施工场地及周边环境描述清晰，包括邻近构筑物、交通和河道、地上地下管线、地基状况、地质情况（暗浜、开挖回填等）、特殊气象条件（台风、暴雨、雷击等）。

(2) 专项施工方案应明确大型设备和大型构件进入施工现场的运输条件，包括运输路径、沿途道路和桥梁状况等。

(3) 专项施工方案中施工总平面布置图应合理绘制，明确起重设备开行路线、构件运输路线及构件临时堆放场地等。

(4) 专项施工方案中总体施工技术路线、施工流程应设置合理。尤其是构件吊装顺序，最不利工况分析，针对最不利工况的平面图、立面图，起吊设备的工作区域及地基状况等。

(5) 专项施工方案中施工工艺应符合下列规定：

① 起重关键控制构件的技术参数齐全。

② 起重设备、设施的类型、技术参数和作业工况准确。起重机械的最大接地压力和地基承载力、平整度要求明确。塔式起重机基础及附墙构造合理。地基处理和验收方式明确。起重机械临近基坑作业时，确保围护安全和边坡稳定并计算复核。

③ 构件吊点构造及布置明确，吊索具配置形式及规格合理，并对吊点、索具予以计算复核。

④ 临时支撑、临时稳定措施设置合理安全并计算复核。

⑤ 关键施工工况图齐全、表述准确。

(6) 采用非常规起重吊装办法（提升法、顶升法、滑移法）时，方案中的施工工艺应符合下列规定：

① 起重构件（组合构件）吊装参数齐全。

② 液压千斤顶选型参数准确。

③ 钢绞线配置合理安全并计算复核。

④ 提升（顶升）支架、滑移轨道、提升点、滑移支座、加固措施设置合理安全并计算复核。

⑤ 关键施工工况图齐全、表述准确。

(7) 专项施工方案中应明确安全操作要求、安全操作设施以及应急预案。对恶劣气象条件，应有针对性安全措施。

4) 起重机械安拆工程审查技术要点

(1) 专项施工方案应对现场施工场地及周边环境描述清晰。

(2) 专项施工方案中应对起重机械基础、附墙、爬升框形式描述清晰并附有图纸及计算书。对于基础及楼层、墙板加固措施应描述清晰并附有图纸及计算书。

(3) 专项施工方案中对非常规起重设备应有构造图纸及设计计算书。

(4) 专项施工方案中应对起重设备安装拆除流程表述清晰并附有安装、拆除主要工况图。

(5) 专项施工方案中应明确起重设备主要部件尺寸、质量等主要参数，并以图表表述，对最重部件安装工况予以复核。

(6) 专项施工方案中应明确采用的主要吊索具配置，并计算复核。

(7) 专项施工方案中应明确安全操作要求、安全操作设施以及应急预案。

4. 脚手架工程

1) 编制技术要求

(1) 工程概况应包括下列内容：

① 工程总体情况：包括工程名称、结构类型、施工面积、平面形状等内容。

② 主要建筑结构概况：包括脚手架的应用部位、建筑物高度、与脚手架搭设相关的结构构件尺寸、标高、地基及承载结构情况等。

③ 脚手架基本概况：包括脚手架的选型，脚手架选型思路、难点与特点。脚手架采用的体系应分区分段表达，明确脚手架选用的材料规格，搭设高度，纵距、横距、步距设置方式，连墙件形式与间隔，悬挑型钢规格与锚固形式等细部内容。

④ 工程参建各方信息：包括建设单位、设计单位、施工单位、监理单位等。

⑤ 施工要求和技术保证条件等。

⑥ 风险辨识与分级：风险因素辨识及基坑安全风险分级。

(2) 编制依据应针对工程实际明确，编制文件、标准、规范等应现行有效，具体包括如下（包括但不限于）：

① 工程主体设计单位提供的有正式出图章的施工图及其他相关资料，包括图纸会审纪要、设计变更修改单等。

② 现行国家、行业的相关规范规程以及省市的地方规定。

③ 政府颁布的相关文件。

④ 企业内部管理体系标准、程序性文件等。

(3) 施工计划应包括施工进度计划、劳动力计划、材料与设备计划等。施工进度计划应包含完整的脚手架施工全过程，包括脚手架搭设、使用及拆除。劳动力、物资和设备配置计划应与施工进度计划一致，并应符合施工工艺及现场实际情况。

(4) 施工工艺技术应包括下列内容：

① 材料的性能指标、技术参数、要求等。

② 脚手架搭设参数，包括构件部位、尺寸、立杆、大小横杆、剪刀撑、连墙件、斜抛撑等信息。悬挑脚手架应明确搭设高度、悬挑次数、悬挑形式，悬挑钢梁长度、悬挑和锚固长度、预埋件布置、连墙件布置等相关技术参数。整体附着式升降脚手架应明确使用工况、架体设计、附着结构情况、安全措施等内容。

③ 脚手架工程搭设、拆除顺序以及各工序的控制要点。包括搭设与拆除过程中的工艺流程、临时稳定措施、构造措施等。

④ 脚手架的基础情况，包括基础形式、地基承载力、基础排水情况等。

⑤ 脚手架施工操作及检查要求，包括立杆、大小横杆、剪刀撑、底座、拉结措施等。

⑥ 特殊部位的处理措施。如悬挑脚手架斜拉钢丝绳等柔性材料作为承载力计算构件进行设置的处理；悬挑型钢在布置设计过程中，有钢梁相互重叠布置时的相关节点；悬挑脚手架架设在预制结构上时，对预制结构进行预先留设孔洞及构件；卸料平台、塔式起重机附墙、人货电梯处开口范围以及与附着升降脚手架之间的水平、垂直封闭措施。

⑦ 其他措施。

(5) 施工安全保证措施应符合下列规定：

① 施工安全保证措施应详细阐述脚手架工程施工安全管理体系、安全检查和考核制度。

② 明确安全管理的相应负责人。

③ 明确脚手架搭设、使用、拆除三个阶段内相应的安全措施、安全防护，应明确安全检查的时间、内容和要求。

④ 作业层上的施工荷载应符合设计要求，不得超载。不得将模板支架、缆风绳、泵送混凝土和砂浆的输送管等固定在架体上；严禁悬挂起重设备，严禁拆除或移动架体上安全防护设施。

⑤ 在脚手架使用期间，严禁拆除下列杆件：

A. 主节点处的纵、横向水平杆，纵、横向扫地杆。

B. 连墙件。

⑥ 当在脚手架使用过程中开挖脚手架基础下的设备基础或管沟时，必须对脚手架采取加固措施。

⑦ 附着升降脚手架作业层上的施工荷载应符合设计要求，不得超载。不得将模板支架、缆风绳、泵送混凝土和砂浆的输送管等固定在架体上；不得用其悬挂起重设备。

⑧ 遇5级以上大风和雨天，不得提升或下降工具式脚手架。

(6) 施工管理及作业人员配备和分工。包括对于施工管理人员、专职安全生产管理人员、特种作业人员、其他作业人员等的配备和其各自的分工。

(7) 验收要求

① 验收标准：根据脚手架类型确定验收标准及验收条件。

② 验收程序：根据脚手架类型确定脚手架验收阶段、验收项目及验收人员（具体到建设、施工、监理、监测等单位相关负责人）。

③ 验收内容：进场材料及构配件规格型号，构造要求，组装质量，连墙件及附着支撑结构，防倾覆、防坠落、荷载控制系统及动力系统装置。

(8) 应急处臵措施应明确组织机构、职责及具体对应人员，对应人员应提供具体联系方式。应急处臵措施中应明确预警启动条件、执行流程以及具体的处臵措施，如有涉及应急物资的，应在方案中明确类型、数量和存放位置等信息。应急处臵措施应针对重大危险源和存在的问题，确定相应的防范措施。应急处臵措施应包括但不限于下列内容：

① 事故风险分析。

② 应急组织机构及职责。

③ 预防与预警。

④ 信息报告程序。

⑤ 应急处臵措施。

(9) 计算书应包括计算依据、架体参数、荷载取值、计算简图、计算过程、计算结果等内容。当编制悬挑脚手架方案时，应包含各主要荷载传递路线构件验算、悬挑型钢承载力验算、斜撑承载力验算、悬挑型钢支座位置结构承载力验算、锚固点验算、下层斜撑固定点结构承载力验算、各种需要焊接（预埋件、化学螺栓等）节点的承载力验算以及脚手架本体安全稳定性验算。

(10) 施工图纸应包含但不限于下列内容：

① 脚手架平面图，立面图，典型剖面图，基础、拉结以及必要的细部节点详图。

② 悬挑脚手架制预埋件详图、锚固节点详图、焊接点详图、穿洞口节点详图、叠加钢梁节点详图、架空钢梁节点详图、转角部位处理详图、悬挑结构部位详图、楼梯井道部位详图等。

③ 脚手架搭设遇塔式起重机、人货梯、货运梯、井架、卸料钢平台时，应绘制相关节点的平面图，当编制悬挑脚手架方案时，应明确悬挑架体与塔式起重机扶墙、塔身、设备扶墙、过桥平台、梯笼、卸料钢平台斜拉钢丝绳、平台主体等的关系。

④ 附着升降脚手架应绘制平面布置图、剖立面图、升降流程工况图、附着节点详图、卸料平台开口示意图、塔式起重机附墙开口示意图、构配件安装示意图。

⑤ 附着升降脚手架应绘制附着节点详图，明确预埋尺寸及形式。应包含抗倾覆导向装置、临时连墙件、防坠装置、提升吊点、斜拉杆等形式及位置。

2) 审查技术要点

(1) 方案的审批情况。方案的编制、审核、审批流程应符合要求，手续齐全。方案审批表有企业相关部门及企业技术负责人签字，并加盖单位公章或方案审批章。

(2) 工程概况应与方案内容相协调，明确与脚手架施工相关的各项数据。施工要求和技术保证条件应与施工现场相一致。

(3) 编制依据中出现的规范、标准、图集、法律、法规等内容应为现行版本，其内容应与脚手架施工相关。

(4) 施工工艺技术。脚手架技术参数选择应安全、合理、可行、准确。施工流程应明确，包括架体搭设、使用和拆除流程等。当脚手架立杆基础不在同一高度时，应重点审查纵、横向扫地杆的设置，必须有稳固的安全措施。当脚手架上开设有门洞时，应重点审查门洞的搭设形式是否满足规范要求，审查平行弦杆桁架、斜腹杆、横向水平杆、防滑扣件等构件的设置情况。

(5) 整体附着式升降脚手架应重点审核下列内容：

① 开口上面的架体底部内外侧应有连续水平桁架，且应和底部桁架有一跨的重合作为加强措施。

② 临边立杆上每层应设置临时连墙件。

③ 卸料平台、塔式起重机、人货梯不得与附着升降脚手架有任何连接。

④ 架体为钢管扣件形式的附着升降脚手架，其外侧应设置连续剪刀撑，要求同普通钢管扣件脚手架；架体内侧大横杆应连续设置，当需要断开时，应有连接措施。

⑤ 升降流程工况，任意工况下架体顶部悬臂高度不应大于 6m。

⑥ 升降工况时应确保每个机位抗倾覆导轮数量不小于 2 组（建议 3 组）。

⑦ 应有特殊工况下的升降流程，应明确同步控制系统的使用。

(6) 验收要求。详细阐述脚手架工程质量检查验收制度，明确质量验收的相应参与人，明确分段质量检查和验收的时间与内容，详细罗列脚手架工程安装质量检验项目、要求和检查方法等。

(7) 计算书情况。脚手架计算工况应与实际工况相一致，各计算参数应正确、合适。计算内容必须包括纵横向受弯杆件的强度，立杆的稳定性，连接件的抗滑承载力，连墙件的强度、稳定性，地基承载力。悬挑脚手架应对每种悬挑结构有对应的计算书；应复核悬挑部位处主体结构的承载能力，明确安装悬挑型钢以及搭设脚手架的对应结构混凝土强度要求。附着升降脚手架计算书应有对建筑物受力点的结构复核。

5. 拆除工程

1) 编制技术要求

(1) 工程概况应包括工程地点、现场情况、工程规模、总建筑面积、建（构）筑物及设施形式、结构类型、层数、总高度或深度等。风险因素辨识及基坑安全风险分级。

(2) 周边环境应符合下列规定：

① 应对拟拆除物的实际状况、周边环境等进行现场勘查，调查了解地上、地下建（构）筑物及

设施和毗邻建（构）筑物的分布情况，调查了解毗邻建（构）筑物的重要程度、建筑高度（深度）、结构形式、基础形式、基础埋深、建设及竣工时间、结构现状等详细情况，并作针对性的安全分析评估。

② 方案应详尽描述影响范围内的毗邻建（构）筑物、道路、各大管线及设施等周边环境情况，并提供周边环境平面图。

（3）编制依据应针对工程实际明确，编制文件、标准、规范等应现行有效。编制依据应包括但不限于以下内容：

- ① 现行国家、行业的相关标准、规范及规程等规范性文件以及省市的地方规定。
- ② 政府颁布的相关法律、法规文件。
- ③ 企业内部管理体系标准、程序性文件等。
- ④ 现场勘察资料、结构鉴定资料、施工图和设计文件。
- ⑤ 施工合同。

（4）施工部署应包括以下内容：

① 施工计划。包括施工进度计划、劳动力计划、材料与设备计划及各阶段相应的安排。

② 施工机械和材料的配备。包括施工机械、材料、设备的配置，明确机械设备的名称、类型、规格、数量等。

③ 施工管理及作业人员配备和分工。包括施工管理人员、专职安全生产管理人员、特种作业人员、其他作业人员等。

④ 施工主要工艺和方法。包括技术参数、工艺流程、施工方法、操作要求、检查要求等。

⑤ 验收要求。包括验收标准、验收程序、验收内容、验收人员等。

（5）施工准备应符合下列规定：

① 拆除工程施工前，应掌握有关图纸和资料。

② 拆除工程施工前，应对现场进行全面勘查，对影响施工的管线、设施和树木等做好迁移工作，需保留的管线、设施和树木应采取相应的防护措施。

③ 对拆除工程施工的区域，应设置硬质封闭围挡及安全警示标志，严禁无关人员进入施工区域。

④ 当拟拆除物与毗邻建筑及道路的安全距离不能满足要求时，必须采取相应的安全防护措施。

⑤ 拆除工程施工前，应对所使用的机械设备和防护用具进行进场验收和检查，检查合格后方可作业。

（6）人工拆除作业技术要求应符合下列规定：

① 人工拆除施工应从上至下逐层拆除，并应分段进行，不得垂直交叉作业。当框架结构采用人工拆除施工时，应按楼板、次梁、主梁、结构柱的顺序依次进行。

② 当进行人工拆除作业时，水平构件上严禁人员聚集或集中堆放物料，作业人员应在稳定的结构或脚手架上操作。

③ 当人工拆除建筑墙体时，严禁采用底部掏掘或推倒的方法。

④ 当拆除建筑的栏杆、楼梯、楼板等构件时，应与建筑结构整体拆除进度配合，不得先行拆除。建筑的承重梁柱，应在其所承载的全部构件拆除后，再进行拆除。

⑤ 当拆除梁或悬挑构件时，应采取有效的控制下落措施。

⑥ 当采用牵引方式拆除结构柱时，应沿结构柱底部剔凿出钢筋，定向牵引后，保留牵引方向同侧的钢筋，切断结构柱其他钢筋后再进行后续作业。

⑦ 当拆除管道或容器时，必须查清残留物的性质，并应采取相应的措施，方可进行拆除施工。

⑧ 拆除现场使用的小型机具，严禁带负荷或带故障运转。

⑨ 对人工拆除施工作业面的空洞，应采取防护措施。

(7) 机械拆除作业技术要求应符合下列规定：

① 拆除施工使用的机械设备，应符合机械设备的规范及规程要求。严禁超载作业或任意扩大使用范围。供机械设备停放、作业的场地应具有足够的承载力。

② 当采用机械拆除建筑时，应从上至下逐层拆除，并应分段进行；应先拆除非承重结构，再拆除承重结构。

③ 当采用机械拆除建筑时，机械设备前端工作装置的作业高度应超过拟拆除物的高度。

④ 对拆除作业中较大尺寸的构件或沉重物料，应采用起重机具及时吊运。

⑤ 当拆除作业采用双机同时起吊同一构件时，每台起重机载荷不得超过允许载荷的80%，且应对第一吊次进行试吊作业，施工中两台起重机应同时作业。

⑥ 当拆除屋架等大型构件时，必须采用吊索具将构件锁定牢固，待起重机吊稳后，方可进行切割作业。吊运过程中，应采取辅助措施使被吊物处于稳定状态。

⑦ 当拆除桥梁时，应先拆除桥面系及附属结构，再拆除主体。

⑧ 当机械拆除需人工拆除配合时，人员与机械不得在同一作业面上同时作业。

(8) 爆破拆除作业技术要求应符合下列规定：

① 爆破拆除作业的分级和爆破器材的购买、运输、储存及爆破作业应按现行国家标准《爆破安全规程》GB 6722 执行。

② 爆破拆除设计前，应对爆破对象进行勘测，对爆区影响范围内地上及地下建筑物、构筑物、管线进行核对确认。

③ 爆破拆除的预拆除施工，不得影响建筑结构的安全和稳定。预拆除作业应在装药前全部完成，严禁预拆除与装药交叉作业。

④ 当采用爆破拆除时，爆破震动、空气冲击波、个别飞散物等有害效应的安全允许标准，应按现行国家标准《爆破安全规程》GB 6722 执行。

⑤ 对高大建筑物、构筑物的爆破拆除设计，应控制倒塌的触落地震动及爆破后坐、滚动、触地飞溅、前冲等危害，并应采取相应的安全技术措施。

⑥ 装药前应对每一个炮孔的位置、间距、排距和深度等进行验收；对验收不合格的炮孔，应按设计要求进行施工纠正或由爆破技术负责人进行设计修改。

⑦ 当爆破拆除施工时，应按设计要求进行防护和覆盖，起爆前应由现场负责人检查验收；防护材料应有一定的质量和抗冲击能力，应透气、易于悬挂并便于连接固定。

⑧ 爆破拆除可采用电力起爆网路、导爆管起爆网路或电子雷管起爆网路。电力起爆网路的电阻和起爆电源功率应满足设计要求；导爆管起爆网路应采用复式交叉闭合网路；当爆区附近有高压输电线和电信发射台等装置时，不宜采取电力起爆网路。装药前，应对爆破器材进行性能检测。试验爆破和起爆网路模拟试验应在安全场所进行。

⑨ 爆破拆除应设置安全警戒，安全警戒的范围应符合设计要求。爆破后应对盲炮、爆堆、爆破拆除效果以及对周围环境的影响等进行检查，发现问题应及时处理。

(9) 静力破碎拆除作业技术要求应符合下列规定：

① 对建（构）筑物的整体拆除或承重构件拆除，均不得采用静力破碎的方法拆除。

② 当采用静力破碎剂作业时，施工人员必须戴防护手套和防护眼镜。

③ 孔内注入破碎剂后，作业人员应保持安全距离，严禁在注孔区域行走或停留。

④ 静力破碎剂严禁与其他材料混放，应存放在干燥场所，不得受潮。

⑤ 当静力破碎作业发生异常情况时，必须立即停止作业，查清原因，并应采取相应安全措施后，方可继续施工。

(10) 拆除作业安全管理应符合下列规定：

① 拆除工程施工前，应对作业人员进行岗前安全教育和培训，考核合格后方可上岗作业。

② 拆除工程施工前，必须对施工作业人员进行书面安全技术交底，且应有记录并签字确认。

③ 当遇大雨、大雪、大雾或六级及以上风力等影响施工安全的恶劣天气时，严禁进行露天拆除作业。

④ 拆除工程应根据施工现场作业环境，制定相应的消防安全措施。现场消防设施应按现行国家标准《建设工程施工现场消防安全技术规范》GB 50720 的规定执行。

⑤ 当拆除作业遇有易燃易爆材料时，应采取有效的防火防爆措施。

⑥ 对管道或容器进行切割作业前，应检查并确认管道或容器内无可燃气体或爆炸性粉尘等残留物。

(11) 拆除作业文明施工应符合下列规定：

① 拆除工程专项方案中应包括相应的文明施工、绿色施工的管理内容。

② 施工总平面布置应按设计要求进行优化，减少占用场地。

③ 拆除工程施工应采取控制扬尘和降低噪声的措施。

④ 电气焊作业应采取防光污染和防火等措施。

⑤ 施工现场应设置车辆冲洗设施，确保施工车辆的干净。运输渣土车辆应采取封闭或覆盖等防扬尘、防遗撒的措施。

(12) 验收要求

① 验收标准：根据施工工艺明确相关验收标准及验收条件。

② 验收程序及人员：具体验收程序，确定验收人员组成（具体到建设、施工、监理、监测等单位相关负责人）。

③ 验收内容：明确局部拆除保留结构、作业平台承载结构变形控制值；明确防护设施、拟拆除物的稳定状态控制标准。

(13) 应急预案应符合下列规定：

① 成立应急领导小组，建立应急抢险组织机构及抢险人员名单，包括抢险救援、安保、后勤、医疗救护、善后等。

② 明确各工况下的应急预案和组织保证体系，包括指挥者、执行者等人员职责及联系方法。

③ 针对可能发生的问题，提出相应的对策和排险措施。

④ 做好应急设备器具、应急材料仓库及物资等准备，一旦发生意外，能及时组织抢险，避免重大事故的发生和事故的进一步扩大。

(14) 施工安全保证措施应符合下列规定：

① 包括组织保障措施、技术措施、监测监控措施。

② 有限空间拆除工程应有确保安全的通风措施，保持空气流通，有限空间作业区域必须进行有毒有害气体（液）体安全性检测。

③ 对生产、使用、储存危险品的拟拆除设施，拆除施工前应先进行残留物的检测和处理。

(15) 计算书应包括下列内容：

① 围护脚手架计算。

② 机械选用计算。

③ 结构承载力计算。

④ 爆破拆除的爆破计算，临时支撑计算等。

(16) 相关附件、图表应包括下列内容：

① 工程概况图。

② 周边环境平面图、周边环境勘查表。

③ 拟拆除建构（筑）物结构图。

④ 拟拆除建构（筑）物管线图。

- ⑤ 拆除施工平面图。
- ⑥ 拆除顺序平（立）面图。
- ⑦ 脚手架及防护棚图纸。
- ⑧ 临水、临电平面布置图。
- ⑨ 机械（车辆）停放及行进线路图。
- ⑩ 施工进度计划表。
- ⑪ 机械设备配备一览表。

2) 审查技术要点

(1) 方案的审批情况。检查方案的编制、审核、审批手续是否齐全。是否经施工单位技术负责人审批签字，加盖公司一级公章。

(2) 方案编制情况应符合下列规定：

① 拆除工程专项施工方案的各项主要内容阐述清晰、内容正确，具有安全性、经济性、合理性和施工的可行性。

② 拆除专项施工方案设计计算书内容完整，计算方法正确，计算书和验算依据、施工图符合相关标准和要求，编制依据及相应的标准规范引用正确。

(3) 机械配备和选用情况。拆除工程施工机械选用必须按工程的建（构）筑物形式、高度及周边环境等施工条件及施工工艺进行合理选择和配备。

(4) 拆除工艺和方法。拆除工程施工工艺和方法安全合理、设施安全可靠，应满足现场施工的实际情况，并能够确保施工安全。

(5) 有限空间、密闭空间拆除工程应设有下列安全措施：

- ① 确保安全的通风措施，保持空气流通。
- ② 有限空间、密闭空间作业区域有毒有害气体（液）体安全性检测措施。

(6) 拆除专项施工方案应有安全保证措施、文明措施内容，并且具有针对性，具体应包括下列措施：

- ① 影响范围内的架空线等应有完善的保护措施，防止架空线等损坏和触电事故发生。
- ② 拆除建（构）筑物四周应搭设安全可靠的脚手架、围护等设施，确保拆除作业对周边的环境保护。

③ 周边防护范围内的马路、人行道等应设置安全通道，搭设防护棚，确保行人、车辆等交通安全，防护设施应符合相关规范和行业管理的要求。

④ 应对拆除作业产生的扬尘、噪声等有专项控制和治理措施，并配备相应的防扬尘、降噪等机械设备和监测设备。

(7) 应急措施落实情况应包括下列内容：

- ① 突发事件的处理预案。
- ② 建立应急救援组织，成立应急抢险队。
- ③ 应急抢险资源：包括施工现场应急材料仓库及物资。
- ④ 应急处置和信息传递：方案中要明确应急情况下现场应急处置、信息传递流程、调动应急救援资源等方面的要求。

⑤ 明确针对各种险情采取的应急措施以及现场各方应急指挥的细则分工。

6. 建筑幕墙安装工程

1) 编制技术要求

(1) 工程概况应包括下列内容：

- ① 项目地理位置、周边环境。
- ② 建筑概况，包括建筑高度、建筑空间分布、平面尺寸、建筑层高、主体结构类型等。

③ 建筑幕墙概况，包括建筑幕墙高度、幕墙种类、幕墙分项面积和总面积，幕墙最大构件的尺寸、质量和规格，单元板块的最大规格和质量。

④ 工程参建单位：建设单位、建筑设计单位、监理单位、总包单位及幕墙施工单位。

⑤ 工程目标。

⑥ 风险辨识与分级：风险因素辨识及幕墙安全风险分级。

(2) 编制依据。方案编制涉及的相关法律、法规、规范性文件、标准、规范、施工图设计文件、施工组织设计等。

(3) 施工计划及部署应包括下列内容：

① 施工技术路线。包括幕墙安装施工过程、构件材料水平方向及垂直方向运输方法等，技术路线应满足最大构件、最大板块和最不利工况的幕墙安装要求；技术路线制定应科学合理，需考虑其他相关专业工程施工安排，各专业施工顺序及施工搭接。

② 分阶段施工现场平面布置图。应反映各施工阶段施工现场布置情况，包括施工机械布置及施工范围，构件材料的进出场路线，构件材料堆场等。

③ 施工机械选用。包括机械的选型（技术参数及性能参数）、布置位置、工作内容及工作范围、施工工况等。

④ 幕墙施工进度计划。重点反映施工前置条件、施工顺序和搭接关系，并明确关键路线计划和里程碑目标。

⑤ 主要机械配置计划。

⑥ 施工作业用吊索具和专用工具配备计划。

(4) 施工工艺技术应包括下列内容：

① 根据幕墙类型和工况条件，确定幕墙施工工艺。构件式幕墙采用现场组装的安装方法，先安装纵横金属型材支承骨架，然后逐块安装面板；单元式幕墙采用工厂预制现场整体安装的方法，面板与支承骨架在工厂内组装成完整的幕墙结构基本单元，运至现场后直接吊装就位。

② 安装工艺方法主要包括各类幕墙的施工工艺流程、安装方法、操作要求、检查要求，以及幕墙单元的吊具选择、吊装顺序以及吊装、固定等工艺方法等。

③ 吊具选择应考虑单元组件起吊、垂直运输与水平运输等性能要求，除此之外，尚应考虑安装、移动和拆除方法等。

④ 幕墙安装过程中，构件存放、搬运和吊装时应考虑防碰撞和损坏的产品保护方法。

⑤ 具有钢结构骨架的幕墙，应单独编制支承钢结构的运输、现场拼装和吊装施工工艺，重点控制结构的安全和精度。

(5) 施工专项设施应包括下列内容：

① 脚手架：

A. 提供或编制脚手架工程专项方案，并应明确使用要求和验收方法。超过一定规模的脚手架危大工程，应经专家论证。

B. 使用悬挑脚手架或悬挂脚手架进行幕墙施工时，应有具体的节点连接做法和要求。

C. 脚手架上施工的防坠落、防火、防物体打击和安全用电等安全措施要明确做法和管理要求。

② 吊篮：

A. 标准产品的吊篮施工提供或编制吊篮专项方案，并应明确使用要求和验收方法。

B. 非标吊篮施工提供或编制专项方案，并进行专家论证。

C. 吊篮施工的高空临边、防坠落、防物体打击、防火和安全用电等安全措施要明确做法和管理要求，尤其是复杂外立面的单元板安装。

③ 卸料平台：

A. 编制专项施工方案，方案中应包括设计图纸、计算书、安装及验收、安装拆卸的安全措施等相

关内容。

B. 卸料平台在使用过程中的立体交叉施工、限载、检查等相关安全措施要明确做法和管理要求。

④ 轨道吊和小炮车等非标吊装机具：

A. 编制专项施工方案，方案中应包含设计图纸、计算书、组装及验收、安装拆卸的安全措施等相关内容。

B. 需经检测证明合格或对专项方案进行专家论证。

C. 使用过程中限载、临时固定、定期或不定期的检查和检测等相关安全措施要明确做法和管理要求。

(6) 施工安全保证措施应包括下列内容：

① 危险源识别。根据幕墙特点、施工环境以及采取的安装方法，对幕墙安装过程的危险源进行识别，绘制重大危险源与风险管控措施表，并根据工况变化进行动态调整。

② 根据幕墙安装的安全风险点，制定有针对性的安全保证措施。

③ 安全保证措施包括安全保证管理体系，主要机械安全、用电安全、高空作业安全、动火安全、吊装作业安全等保证措施，以及夜间施工安全保证措施、特殊季节施工安全保证措施（如夏季、冬季、雨季、台风期等）。

④ 采用升降机、塔式起重机或其他机械进行材料垂直运输的安全措施，应包括吊点设置、吊索具选配，及起吊、吊装及就位方法等内容，尤其是“最大、最重、最长”的幕墙材料。

⑤ 幕墙钢结构骨架施工的安全措施，应注意以下事项：

A. 应遵循相关钢结构施工的吊装、焊接等安全技术要求；

B. 应编制相关脚手架或操作平台专项施工方案，方案中应包括设计图纸、计算书、搭设及验收等相关内容。

⑥ 特殊部位幕墙安装的安全措施，特别是升降机、塔式起重机、小型机具拆除部位及超出外立面悬挑、悬空部分等施工的安全措施。

⑦ 幕墙收边收口阶段的安全措施，应针对不同部位的工况条件和施工工艺分别编制。

(7) 施工管理及作业人员配备和分工应包括下列内容：

① 管理人员配置，包括现场作业负责人（指挥协调）、专职安全管理员、现场监护人员等。附人员配备表，包括人员数量和工作职责等。

② 施工作业人员配置，包括司机、起重工、校正工、焊工、打胶工以及辅助作业人员等。附作业人员名单，包括人员数量、工作职责、特殊工种持证情况等。

(8) 幕墙安装工程的施工质量控制应符合下列规定：

① 采用的原材料及成品，尤其是超大构件成品应进行进场验收。凡涉及安全、功能的原材料及成品应按相关规范规定进行复验，并应经监理工程师见证取样、送样。

② 各工序应按施工技术标准进行质量控制，重点把控结构安全、功能和精度，每道工序完成后进行检查。

③ 相关各专业工种之间，应进行交接检验，并经监理工程师检查认可。

(9) 验收要求

① 验收标准：根据幕墙安装临时设施的设计及要求编写验收标准及验收条件。

② 验收程序及人员：根据幕墙安装临时设施的设计要求及使用要求确定幕墙安装验收阶段、验收项目及验收人员（具体到建设、施工、监理等单位相关负责人）。

③ 验收内容：进场材料及构配件规格型号，构造要求，组装质量，连墙件及附着支撑结构，防倾覆、防坠落、荷载控制系统及动力系统等装置。

(10) 应急处置措施应符合下列规定：

① 设立工程应急抢险组织机构，明确负责人及各成员的职责分工，做到人员实名固定，职责不

交叉。

② 根据建筑幕墙安装的安全风险，编制不同应急工况下的处理预案，包括预防预警、响应等级、技术方法、应急处置、信息发布、后期处理、应急联系方式（电话）及医院交通线路图等内容，做到紧急情况下的快速响应和处置。

③ 编制应急物资、装备、工具及防护用品清单。

(11) 计算书及相关施工图纸应包括下列内容：

① 相关施工图（立面图、平面图、剖面图、节点图）、计算书是否正确，符合相关标准和规范要求。

② 非标吊具应包括：安装构造图、加工图及相关计算书。

③ 吊耳详图及强度验算。

④ 吊装用钢丝绳、卸扣等吊索具强度验算。

⑤ 吊篮应包括平面布置图、安装构造图及相关计算书。

⑥ 脚手架构造图及相关计算。

⑦ 卸料平台构造图及相关计算。

⑧ 施工平面布置图、施工立面布置图、施工流程图等。

⑨ 幕墙支承钢结构相关吊装工艺图纸。

2) 审查技术要点

(1) 施工方案是否资料完整、是否具有针对性、是否符合现场实际情况、是否覆盖各幕墙系统范围，能够确保施工安全；相关审核、审批流程是否规范。

(2) 施工技术路线应满足最大构件、最大板块和最不利工况的幕墙安装要求。

(3) 施工吊具选择应满足幕墙单元组件起吊、垂直运输与水平运输的起重性能和工作面覆盖要求，对最大质量、最大尺寸和最不利位置的单元组件安装性能的匹配性应重点表述。

(4) 施工专项设施中的非标脚手架、非标吊篮和非标吊装机具（小炮车、轨道吊等）的安装、使用和拆除等涉及结构安全的重要内容应表述清晰、完整。

(5) 构件吊装和施工专项设施，尤其是非标设施等结构安全性校核的计算书应荷载取值准确、计算假定正确、计算方法得当，相应的计算结果应符合相关标准和规范要求。

(6) 具有钢结构骨架的幕墙，应单独编制钢骨架的运输、现场拼装和吊装施工工艺，重点控制骨架结构的焊接质量和成型精度。

7. 钢结构、网架和索膜结构安装工程

1) 钢结构安装工程编制技术要求

(1) 工程概况应包括下列内容：

① 项目地理位置、周边环境，相关地质、水文条件，现场周边地上、地下管线，临近地铁、高架、交通要道，周边建（构）筑等情况。

② 建筑概况，包括建筑高度、建筑空间分布、平面尺寸、建筑层高、大空间或异型建筑结构分布情况等，特殊情况下需说明必要建筑功能和建筑设计要求。

③ 结构概况，包括钢结构分布情况，钢结构结构形式，主要构件截面形式、尺寸、质量、材质，钢结构用钢量，特殊材料、重要节点等。

④ 工程参建单位。

⑤ 特点难点分析。

⑥ 工程目标。

⑦ 风险辨识与分级：风险因素辨识及安装安全风险分级。

(2) 编制依据。方案编制涉及的相关法律、法规、规范性文件、标准、规范、施工图设计文件、施工组织设计等。

(3) 施工总体部署应包括下列内容:

① 施工技术路线, 简述钢结构安装施工过程; 技术路线制定应科学合理, 需考虑其他相关专业工程施工安排, 各专业施工顺序及流水搭接。

② 起重机械选用, 施工过程中起重机械的使用起止时间、布置位置、工作内容及工作范围、立面工况, 机械主要技术参数、性能参数。

③ 分阶段施工现场平面布置图, 说明每个施工阶段施工现场布置情况, 包括起重机械进出场入线, 吊装路线, 固定塔机位置及起重半径, 构件材料的进出场路线, 现场拼装场地、构件临时堆放场地、材料堆场等。

④ 钢结构总体施工进度计划。

⑤ 主要起重机械配置计划。

⑥ 施工作业用吊索具和专用工具配备计划。

(4) 施工工艺应包括下列内容:

① 钢结构构件分段、主要构件质量、尺寸, 吊点设置等。

② 吊装施工工艺、施工流程和步骤, 包括构件安装先后顺序、施工措施的设置、起重机械的吊装半径和起重性能、吊索具配置等; 应详述施工各种工况, 配合必要的吊装工况平面图、立面图, 施工措施应附相应设计施工图及节点详图, 吊索具使用及吊耳设计应说明安全系数并有相应计算。

③ 焊接工艺, 包括焊缝数量、类型, 母材板厚、材质, 焊材及焊接设备选用, 焊接工艺步骤, 复杂焊接节点施焊顺序, 质量保证措施(焊前预热、焊后保温、应力消除、防风防雨及焊接通病的防治)等。

④ 紧固件施工工艺, 紧固件类型、规格、数量, 施工步骤, 质量保证措施等。

⑤ 楼承板及栓钉施工工艺, 楼承板及栓钉规格、楼承板深化排版布置、支撑措施设置, 施工步骤, 质量保证措施等。

⑥ 防腐涂装及防火涂料施工工艺。防腐涂装配套方案、施工方案及质量保证措施等; 防火涂料类型、厚度, 施工方法及施工措施选择, 施工步骤, 质量保证措施等。

⑦ 其他相关施工工艺。

(5) 施工安全保证措施应包括下列内容:

① 施工安全保障组织架构。

② 施工安全保证措施, 包括垂直登高、施工通道设置及防护, 挂篮、挂脚手、操作平台等施工作业安全措施布置, 临边防护等。

③ 起重机械基础、扶墙、爬升框安全分析。

④ 起重机械交叉作业安全管理及保障措施。

⑤ 安全操作设施(如吊篮、登高车、移动式工具脚手架)的安全管理。

⑥ 临时用电、消防安全管理措施。

⑦ 特殊季节及复杂施工环境下的安全措施等。

(6) 施工管理及作业人员配备和分工:

① 管理人员配置, 包括现场作业负责人(指挥协调)、专职安全管理员、现场监护人员及数量、工作职责等, 附人员配备表。

② 施工作业人员配置, 包括工种(司机、起重工、校正工、焊工以及辅助作业人员等)、人员数量、工作职责、特殊工种持证要求等。附作业人员名单。

(7) 钢结构安装工程应按下列规定进行施工质量控制:

① 采用的原材料及成品应进行进场验收。凡涉及安全、功能的原材料及成品应按相关规范规定进行复验, 并应经监理工程师见证取样、送样。

② 各工序应按施工技术标准进行质量控制，每道工序完成后进行检查。

③ 相关各专业工种之间，应进行交接检验，并经监理工程师检查认可。

(8) 验收要求

① 验收标准：根据施工工艺明确相关验收标准及验收条件（专项施工方案，钢结构施工图纸及工艺设计图纸，钢结构工程施工质量验收标准，安全技术规范、标准、规程，其他验收标准）。

② 验收程序及人员：具体验收程序，验收人员组成（具体到建设、施工、监理、监测等单位相关负责人）。

③ 验收内容：

A. 吊装机械选型、使用备案证及其必要的地基承载力；双机或多机抬吊时的吊重分配、吊点位置及站车位置等。

B. 吊索具的规格、完好程度；吊耳尺寸、位置及焊接质量。

C. 大型拼装胎架，临时支承架体基础及架体搭设。

D. 构件吊装时的变形控制措施。

E. 工艺需要的结构加固补强措施。

F. 提升、顶升、平移（滑移）、转体等相应配套设备的规格和使用性能、配套工装。

G. 卸载条件。

H. 其他验收内容。

(9) 应急预案应符合下列规定：

① 设立工程应急抢险组织机构，明确负责人及各成员的职责分工，做到人员实名固定，职责不交叉。

② 根据工程实际情况编制不同应急工况下的处理预案，包括预防预警、响应等级、技术方法、应急处置、信息发布、后期处理、应急联系方式（电话）及医院交通线路图等内容，做到紧急情况下的快速响应和处置。

③ 编制应急物资、装备、工具及防护用品清单。

(10) 计算书及相关施工图纸应包括下列内容：

① 方案相关的图纸、计算书是否齐全、正确，符合相关标准和规范要求。

② 起重设备安装构件工况、起重能力复核。

③ 吊装用钢丝绳、卸扣等吊索具强度验算。

④ 吊耳详图及强度验算。

⑤ 钢结构安装工况施工模拟分析。

⑥ 起重设备基础、爬升框、附墙详图及相关验算。

⑦ 临时支撑详图及相关计算。

⑧ 安全操作设施详图及计算。

⑨ 各阶段施工总平面布置图。

⑩ 钢结构安装主要施工流程图、吊装工况平立面布置图等。

2) 网架安装工程编制技术要求

(1) 工程概况应包括下列内容：

① 项目地理位置、周边环境，相关地质、水文条件，现场周边地上、地下管线、周边建（构）筑物等情况。

② 建筑概况，包括建筑高度、建筑空间分布、平面尺寸、建筑层高等。

③ 结构概况，包括钢网架分布位置、与之相关的其他结构情况、网架结构形式、主要构件的截面形式、尺寸及材质、主要节点连接形式、网架质量（包括主要构件质量、总体质量等）等。

④ 工程参建单位。

⑤ 难点分析。

⑥ 工程目标。

(2) 编制依据。方案编制涉及的相关法律、法规、规范性文件、标准、规范、施工图设计文件、施工组织设计等。

(3) 施工总体部署应包括下列内容：

① 施工技术路线，简述网架安装施工过程；技术路线制定应科学合理，需考虑其他相关专业工程施工安排，各专业施工顺序及流水搭接；网架施工可采用地面扩大组装+单元吊装施工、滑移法施工、提升（或顶升）法施工、高空原位散件拼装等工艺施工。

② 起重机械选用，施工过程中起重机械的使用起止时间、布置位置、工作内容及工作范围、立面工况，机械主要技术参数、性能参数。

③ 分阶段施工现场平面布置图，说明每个施工阶段施工现场布置情况，包括起重机械进出场入线，吊装路线，固定塔式起重机位置及起重半径，构件材料的进出场路线，现场拼装场地、构件临时堆放场地、材料堆场等。

④ 钢结构总体施工进度计划。

⑤ 主要起重机械配置计划。

⑥ 施工作业用吊索具和专用工具配备计划。

(4) 施工工艺应包括下列内容：

① 确定网架起重吊装构件分段、吊装控制性构件（或单元）的尺寸、质量、数量等信息。

② 网架吊装施工工艺、施工流程和步骤，包括构件安装先后顺序、临时支撑等施工措施的设置、起重机械的吊装半径和起重性能、吊索具配置等；应详述施工各种工况，配合必要的吊装工况平面图、立面图，施工措施应附相应设计施工图及节点详图，吊索具使用及吊耳设计应说明安全系数并有相应计算。

③ 网架滑移法施工工艺、施工流程和步骤，包括滑移总体方法（分块滑移、累积滑移、整体滑移等）、滑移方式（卷扬机牵引滑移、千斤顶牵引滑移、顶推滑移等）、滑道布置及滑道结构形式、滑道下部结构情况及加固处理、网架拼装位置及拼装胎架、网架结构加固（如需要）、滑移控制系统及监测纠偏、滑移安装流程及要点、滑移到位后的网架位移调整（平面位置及标高调整等）。

④ 网架提升（或顶升）工艺、施工流程和步骤，包括网架拼装（拼装位置、拼装起重设备布置及拼装胎架等）、提升（或顶升）点布置及控制系统布置、提升（或顶升）支架形式、布置以及支架固定位置结构处理、提升（或顶升）流程及要点、提升（或顶升）到位后的结构临时固定及补缺安装。

⑤ 焊接工艺，包括焊缝数量、类型，母材板厚、材质，焊材及焊接设备选用，焊接工艺步骤，复杂焊接节点施焊顺序，质量保证措施（焊前预热、焊后保温、应力消除、防风防雨及焊接通病的防治）等。

⑥ 紧固件施工工艺，紧固件类型、规格、数量，施工步骤，质量保证措施等。

⑦ 防火涂料施工工艺，防火涂料类型、厚度，施工方法及施工措施选择，施工步骤，质量保证措施等。

⑧ 其他相关施工工艺。

(5) 施工安全保证措施应包括下列内容：

① 危险源识别。根据网架结构特点、施工环境以及采取的安装方法，对网架安装过程的危险源进行识别。

② 根据网架安装的安全风险点，制定有针对性的安全保证措施，绘制重大危险源与风险管控措施表。

③ 安全保证措施包括安全保证管理体系、网架安装机械安全、用电安全、高空作业安全、动火安

全、吊装作业安全等保证措施，以及夜间施工安全保证措施、特殊季节施工安全保证措施（如夏季、冬季、雨季、台风期等）。

(6) 施工管理及作业人员配备和分工应包括下列内容：

① 管理人员配置，包括现场作业负责人（指挥协调）、专职安全管理员、现场监护人员以及人员数量、工作职责等，附人员配备表。

② 施工作业人员配置，包括工种（司机、起重工、校正工、焊工以及辅助作业人员等）人员数量、工作职责、特殊工种持证要求等。附作业人员名单。

(7) 验收要求应符合下列规定：

① 采用的原材料及成品应进行进场验收。凡涉及安全、功能的原材料及成品应按相关规范规定进行复验，并应经监理工程师见证取样、送样。

② 各工序应按施工技术标准进行质量控制，每道工序完成后进行检查。

③ 相关各专业工种之间，应进行交接检验，并经监理工程师检查认可。

(8) 应急预案应符合下列规定：

① 设立工程应急抢险组织机构，明确负责人及各成员的职责分工，做到人员实名固定，职责不交叉。

② 根据工程实际情况编制不同应急工况下的处理预案，包括预防预警、响应等级、技术方法、应急处置、信息发布、后期处理、应急联系方式（电话）及医院交通线路图等内容，做到紧急情况下的快速响应和处置。

③ 编制应急物资、装备、工具及防护用品清单。

(9) 计算书及相关施工图纸应符合下列规定：

① 钢网架相关计算书应依据现行的规范、标准、技术文献，准确、合规地引用公式、符号、参数等；计算书表达清晰、规范，应配必要的计算示意图说明。相关计算书包括：

A. 网架吊装吊索具安全计算，包括吊索钢丝绳安全计算、吊耳计算等。

B. 起重机械安全使用相关计算，包括履带起重机对地基的最不利载荷计算、汽车起重机支腿对地基的载荷计算、塔式起重机基础及附墙计算、起重机带载行走及双机抬吊载荷安全计算、地基承载力计算等。

C. 网架安装工况应力及变形计算，包括分段吊装过程计算、滑移及整体提升（或顶升）过程、卸载过程中的网架结构的应力、变形及稳定性计算。

D. 网架安装过程中临时设施的安全计算，如临时支撑计算、滑道系统计算、提升（或顶升）支架计算等。

E. 网架安装过程中作用在既有结构上的安全计算，如支承网架拼装、起重设备开行和停机、网架安装临时支撑、滑道、提升（或顶升）支架的混凝土结构承载能力计算复核。

F. 计算时应依据现行的规范、标准、技术文献，准确、合规地引用公式、符号、参数等；计算书表达清晰、规范，应配必要的计算示意图说明。

② 方案相关图纸应按比例绘制，图面文字、线型等清晰可辨，关键信息完整。网架安装方案相关的图纸应包括下列内容：

A. 施工平面布置图。

B. 施工流程图。

C. 控制性吊装工况图（平面、立面）。

D. 吊点及吊索具布置图。

E. 网架拼装相关施工工艺图纸（拼装胎架等）。

F. 临时支撑相关图纸。

G. 滑移、提升（或顶升）相关施工工艺图纸。

H. 安全设施相关图纸（登高设施、安全通道、操作平台等）。

J. 其他必要的图纸。

3) 索膜结构工程编制技术要求

(1) 工程概况应包括下列内容：

① 项目地理位置、周边环境，相关地质、水文条件，现场周边地上、地下管线、周边建（构）筑物等情况。

② 建筑概况，包括建筑高度、建筑空间分布、平面尺寸、建筑层高等。

③ 膜结构概况，包括膜结构跨度、膜材种类、最大构件的尺寸、最大膜块平面、最大构件质量和规格、建筑平面、立面等。

④ 膜面支点系统。包括膜周边桅杆支点、膜锥底下环支点、悬索支点。

⑤ 膜结构各系统之间的联系。包括支点系统内部的联系、支点系统与膜面系统间的联系。

⑥ 工程参建单位。

⑦ 难点分析。

⑧ 工程目标。

(2) 编制依据。索膜结构施工相关的国家和江苏省市现行技术标准规范及政府有关文件的规定、相关工程技术资料等。

(3) 施工总体部署应包括下列内容：

① 材料的水平和垂直运输方法。

② 安装的施工方法及使用机械。

③ 重大危险源的识别、分析及施工过程中的动态调整。

④ 索膜和钢构件安装的开工及竣工日期。

⑤ 项目管理组织架构。

⑥ 施工现场平面布置图，应包括材料的进出场路线，装卸位置，材料堆放位置，临时设施布置，消防器材布置，运输车辆和吊机开行路线，影响安全施工设施的位置和距离等。

(4) 施工工艺。根据索膜结构形式，确定索膜结构施工工艺，包括索的展开和张拉，膜结构的展开、固定及张紧等。

(5) 安全技术措施应明确重大危险源的施工流程、工艺方法和控制要点；应明确验收的组织、节点、部位及标准；应明确检查的组织、部位、内容、方法及频次等要求。具体措施应包括下列内容：

① “最大、最重、最长”材料的装卸及水平运输的安全措施。

② 采用升降机、起重机或其他机械进行材料的垂直运输的安全措施，包括吊点设置、吊索具选配、起吊、吊装及就位等内容，尤其是“最大、最重、最长”材料。

③ 采用脚手架施工的安全措施：

A. 提供或编制脚手架工程专项方案或经专家论证的报告，并应明确使用要求和验收方法。

B. 使用悬挑脚手架或悬挂脚手架进行施工时，应有具体的节点连接做法和要求。

C. 在脚手架上施工的防坠落、防火、防物体打击和安全用电等安全措施。

④ 采用吊篮施工的安全措施：

A. 提供或编制吊篮专项方案和验收方法。

B. 吊篮施工的高空临边、防坠落、防物体打击、防火和安全用电等安全措施。

⑤ 卸料平台的安全措施：

A. 应编制专项施工方案，方案中应包括设计图纸、计算书、安装及验收等相关内容。

B. 卸料平台在使用过程中的立体交叉施工、限载等相关安全措施。

⑥ 索的展开及安装、张拉的施工方法和安全措施。

⑦膜的展开铺设及安装、周边固定、张紧的施工顺序、方法和安全措施。膜面施工过程中汇总的抗风措施。

⑧膜布间拼缝施工的工艺和安全措施。

⑨高空、临边作业的安全措施。

(6) 施工管理及作业人员配备和分工应包括下列内容：

① 管理人员配置，包括现场作业负责人（指挥协调）、专职安全管理员、现场监护人员以及人员数量、工作职责等，附人员配备表。

② 施工作业人员配置，包括工种（司机、起重工、校正工以及辅助作业人员等）、人员数量、工作职责、特殊工种持证要求等。附作业人员名单。

(7) 验收要求应符合下列规定：

① 采用的原材料及成品应进行进场验收。凡涉及安全、功能的原材料及成品应按相关规范规定进行复验，并应经监理工程师见证取样、送样。

② 各工序应按施工技术标准进行质量控制，每道工序完成后进行检查。

③ 相关各专业工种之间，应进行交接检验，并经监理工程师检查认可。

(8) 应急预案应符合下列规定：

① 应成立工程应急小组，明确负责人及各成员的职责分工，做到固定不交叉。

② 根据工程实际情况编制不同应急工况下的处理预案，包括响应等级、技术方法、应急设施等内容，做到紧急情况下的快速响应和处置，杜绝重大危险源不良后果的发生。

(9) 计算书及相关施工图纸应包括下列内容：

① 方案相关的图纸、计算书是否齐全、正确，符合相关标准和规范要求。

② 吊篮布置及构造图及相关计算。

③ 索具提升、张拉相关模拟分析报告。

④ 吊装用钢丝绳、卸扣等吊索具强度验算。

⑤ 脚手架构造图及相关计算。

⑥ 吊耳详图及强度验算。

⑦ 施工平面布置图、施工立面布置图等。

4) 钢结构安装工程审查技术要点

(1) 专项施工方案中应对现场施工场地及周边环境进行清晰描述。

(2) 专项施工方案应做到总体施工技术路线、施工流程合理。

(3) 专项施工方案中施工工艺应符合下列规定：

① 关键构件吊装参数齐全。

② 起重设备、设施参数准确。

③ 吊索具配置合理安全并计算复核。

④ 临时支撑、临时稳定措施设置合理安全并计算复核。

⑤ 关键施工工况图齐全、表述准确。

(4) 专项施工方案中应明确安全操作要求、安全操作设施以及应急预案。

5) 网架安装工程审查技术要点

(1) 网架安装工程专项施工方案应满足钢结构安装工程相关审查技术要点。

(2) 网架安装工程采用高空散装法施工并采用满堂脚手架作为支承系统时，应明确脚手架相关模数及构造要求并计算复核其安全性。

(3) 网架安装工程采用分条分块吊装法施工时，专项方案中应明确吊装单元划分。采用现场地面拼装时，应明确拼装场地要求、拼装胎架设置、起重吊装工况以及临时支撑设置等。

(4) 网架采用滑移法、单元或整体提升（顶升）法、折叠展开式整体提升法施工时，应对滑移系

统、提升（顶升）系统进行专项设计，并计算复核。采用原结构作为支承系统时，应复核原结构的安全并通过原设计的同意。

(5) 网架采用折叠展开式整体提升法施工时，应具有抗瞬变的技术措施。

(6) 索（预应力）结构施工应编制索（预应力）施工专项方案。

(7) 网架安装工程专项施工方案应根据结构特点编制监测方案。

6) 索膜结构安装工程审查技术要点

(1) 专项施工方案中应对现场施工场地及周边环境进行清晰描述。

(2) 专项施工方案应做到总体施工技术路线、施工流程合理。

(3) 专项施工方案中施工工艺应符合下列规定：

① 膜体展开、连接固定和张拉成形工艺合理。

② 膜结构吊运设备选择合理，卸料平台设计合理。

③ 膜布间拼缝的施工工艺合理。

④ 膜结构张拉施工工艺合理。

(4) 专项施工方案中应具有明确的成品保护措施。

(5) 专项施工方案中应明确安全操作要求、安全操作设施以及应急预案。

8. 装配式建筑混凝土预制构件安装工程

1) 编制技术要求

(1) 工程概况应包括下列内容：

① 工程名称、性质、地理位置和总建筑面积、地下室建筑面积、地上建筑面积。

② 工程结构类型、层数、总高度，对群体建筑尚应介绍各单位工程的建筑面积、结构类型和层数等。

③ 工程装配率或预制率、主要预制构件种类、预制构件的分布情况。

④ 工程的建设、勘察、设计、总承包、监理等相关单位的情况。

⑤ 其他应说明的情况。

⑥ 风险辨识与分级：风险因素辨识及构件安装安全风险分级。

(2) 编制依据应根据工程概况确定，编制文件、标准、规范等应现行有效，具体包括如下（包括但不限于）：

① 工程设计文件、预制构件安装和制作图。

② 设计交底及图纸会审纪要。

③ 现行国家、行业的相关规范规程以及省市的技术标准。

④ 政府颁布的相关文件。

⑤ 企业内部管理体系标准、程序性文件等。

(3) 施工部署应包括下列内容：

① 施工行车道路布置：

A. 规划现场预制构件运输的道路（在规划时注意保证道路环通或设计足够大的回车场地、确保运输车辆拥有不小于 15m 的转弯半径）。

B. 应明确行车道路的混凝土厚度、强度及配筋等参数。

C. 若行车道位于地下车库顶板范围内，应通过计算确定地下车库是否需要加固；若需要加固则确定加固方式，并应经过计算复核。

② 预制构件堆场布置：

A. 预制构件堆场位置宜靠近建筑单体；位于塔式起重机有效覆盖半径内；处于行车道路旁。

B. 预制构件应采用专用堆放架，堆放架应过计算复核。

C. 若预制构件堆场位于地下车库顶板范围内，应通过计算确定地下车库是否需要加固；若需要加

固则确定加固方式，并应经过计算复核。

③ 塔式起重机布置、吊装机械选型：

A. 塔式起重机有效起重半径宜覆盖卸车区域、构件堆放区域及构件吊装施工区域等施工作业场地。

B. 统计预制构件的质量、与起重机械间的距离，分析机械起重能力，须满足现场预制构件吊装需要。

④ 吊索、吊具：

A. 通过计算确定吊索的型号。

B. 通过计算确定吊具的型号。

⑤ 塔式起重机附墙设计：

A. 塔式起重机附墙位置确定：宜选择现浇结构位置。

B. 应计算选择的位置是否满足受力要求，若不满足确定加固措施。

⑥ 明确预制安装工程作业防护体系及楼板支撑架。

⑦ BIM 技术等新技术的创新及应用：新技术的应用范围、使用方式。

(4) 施工进度计划应包括下列内容：

① 施工进度编制说明。

② 施工进度计划表（包括构件生产进度、构件到场进度、构件安装进度等）。

(5) 人员及安装器具配置应包括下列内容：

① 安装作业人员配置（包括施工管理人员、专职安全生产管理人员、特种作业人员、其他作业人员等）。

② 安装器具的配置（包括临时支撑杆、卸扣、吊索、工具式横梁等）。

③ 灌浆作业人员配置。

④ 灌浆器具配置。

(6) 施工方法及技术措施应包括下列内容：

① 墙板、楼板、楼梯、柱和梁等构件吊装施工

A. 构件安装工艺流程（控制线布置、构件起吊、构件就位）、构件安装施工方法及检查控制要点。

B. 预制构件吊装主要控制点。预制构件应按施工方案的要求吊装，预制竖向构件起吊宜采用吊点可调式横吊梁；起吊时绳索与构件水平面的夹角不宜小于 60° ，且不应小于 45° ；预制构件吊装应采用慢起、快升、缓放的操作方式。预制墙板就位宜采用由上而下插入式安装形式；预制水平构件起吊时宜使用专用吊具，并按设计图要求设置吊点，操作应符合标准。

C. 临时支撑主要控制点。预制墙板安装过程应设置临时斜撑和底部限位装置，且每件预制墙板安装过程的临时斜撑不宜少于 2 道，临时斜撑宜设置调节装置，支撑点位置距离板底不宜大于板高的 $2/3$ ，且不应小于板高的 $1/2$ ；每件预制墙板底部限位装置不少于 2 个，间距不宜大于 4m；预制柱安装就位后应在两个方向采用可调斜撑作临时固定；预制墙板、预制柱临时斜撑和限位装置应在连接部位混凝土或灌浆料强度达到设计要求后拆除；当设计无具体要求时，混凝土应达到设计强度的 75% 以上以及套筒连接器内的灌浆料强度达到 35MPa 后方可拆除。

② 套筒灌浆施工。套筒灌浆工艺流程；封堵和分仓、灌浆等施工方法；检查控制要点；影像拍摄要求等。

③ 后浇段模板施工。墙、梁、板模板及支撑架技术参数；模板及支架的安装工艺流程；模板及支架的安装施工方法；墙、梁、板模板操作要求及检查要求。

④ 后浇段钢筋施工。墙、柱、梁与板钢筋绑扎施工方法、操作要求及检查要求。

⑤ 混凝土浇筑施工。墙后浇段、板混凝土浇筑方法、操作要求及检查要求。

(7) 安全防护设计应包括下列内容:

- ① 高处作业、交叉作业的安全防护。
- ② 操作平台、脚手架、吊篮和爬梯等辅助设施设计。
- ③ 宜采用工具式操作架进行安装作业。

(8) 施工安全、文明保证措施应符合下列规定:

- ① 应明确安全、文明管理组织体系。
- ② 应根据项目特点,确定有针对性的安全管理标准及要求:包括预制构件吊装、安全用电、安全运输和人员防护等方面。
- ③ 应根据项目特点,确定有针对性的文明管理标准及要求:包括废水排泄、扬尘、噪声控制等方面。

(9) 质量保证措施应符合下列规定:

- ① 应明确质量管理组织体系。
- ② 应根据项目特点,确定施工质量检查、验收及其相关标准:包括构件进场验收、安装质量控制等标准。

(10) 验收要求

- ① 安全设施方案验收。明确验收程序、参与人员、相关验收内容以及形成的资料。
- ② 工程质量验收。明确验收程序、参与人员、相关验收内容以及形成的资料。

(11) 应急处置措施应针对重大危险源和存在的问题,确定相应的防范措施。具体应包括下列内容:

- ① 应急组织机构及职责。
- ② 应急工程开展及报告程序。
- ③ 应急处置措施。

(12) 计算书及相关施工图纸应包括下列内容:

- ① 计算书:堆放架计算书、地库顶板加固计算书、吊具计算书等。
- ② 图纸:工程概况图、塔式起重机吊重布置图、堆放架节点图、堆放场地附图、运输道路附图、构件施工流程附图、塔式起重机附墙节点图、脚手架类与构件相关节点图等。

2) 审查技术要点

(1) 施工总体部署应内容齐全、措施合理,主要审查下列内容:

- ① 施工道路布置、道路基础、行车道路的承载力复核(地库顶板区域)。
- ② 构件堆场位置、堆场基础、堆场的承载力复核(地库顶板区域)。
- ③ 堆放架的安装、堆放架的承载力计算。
- ④ 起重机械配置、覆盖范围、起重能力需求、附墙位置及措施。
- ⑤ 吊索、吊具选用。

(2) 专项施工方案应工艺合理、内容齐全,主要审查下列内容:

- ① 墙板、楼板、楼梯、柱和梁等构件吊装施工。
- ② 后浇段钢筋施工。
- ③ 后浇段模板施工。
- ④ 套筒灌浆施工。

(3) 质量、安全和文明施工保证措施应内容齐全、管理体系合理。

(4) 应急预案应内容齐全、组织体系合理。

5.1.3.3 专项施工方案审核表（分包）

工程名称		日期	
施工单位			
专项施工方案内容简述：			
专项施工方案附在表后			
编制人签名			
会审部门	会审意见	会审人	会审日期
技术			
安全			
质量			
其他有关部门			
分包单位技术负责人审核意见：			
<p>签字：_____（分包单位公章）：_____ 年 月 日</p>			
总承包单位技术负责人审核意见：			
<p>签字：_____（总承包单位公章）：_____ 年 月 日</p>			

备注：危大工程专项方案由分包单位编制的使用此表，不再使用表 5.1.3.2。

5.1.3.4 专项施工方案专家论证会签到表

时间		地点				
论证内容						
建设单位						
单位名称	姓名	职务	职称	签名	联系方式	
监理单位						
单位名称	姓名	职务	专业	签名	联系方式	
施工单位（总包、分包）						
单位名称	姓名	职务	专业	签名	联系方式	
勘察/设计/监测单位/其他单位						
单位名称	姓名	职务	专业	签名	联系方式	

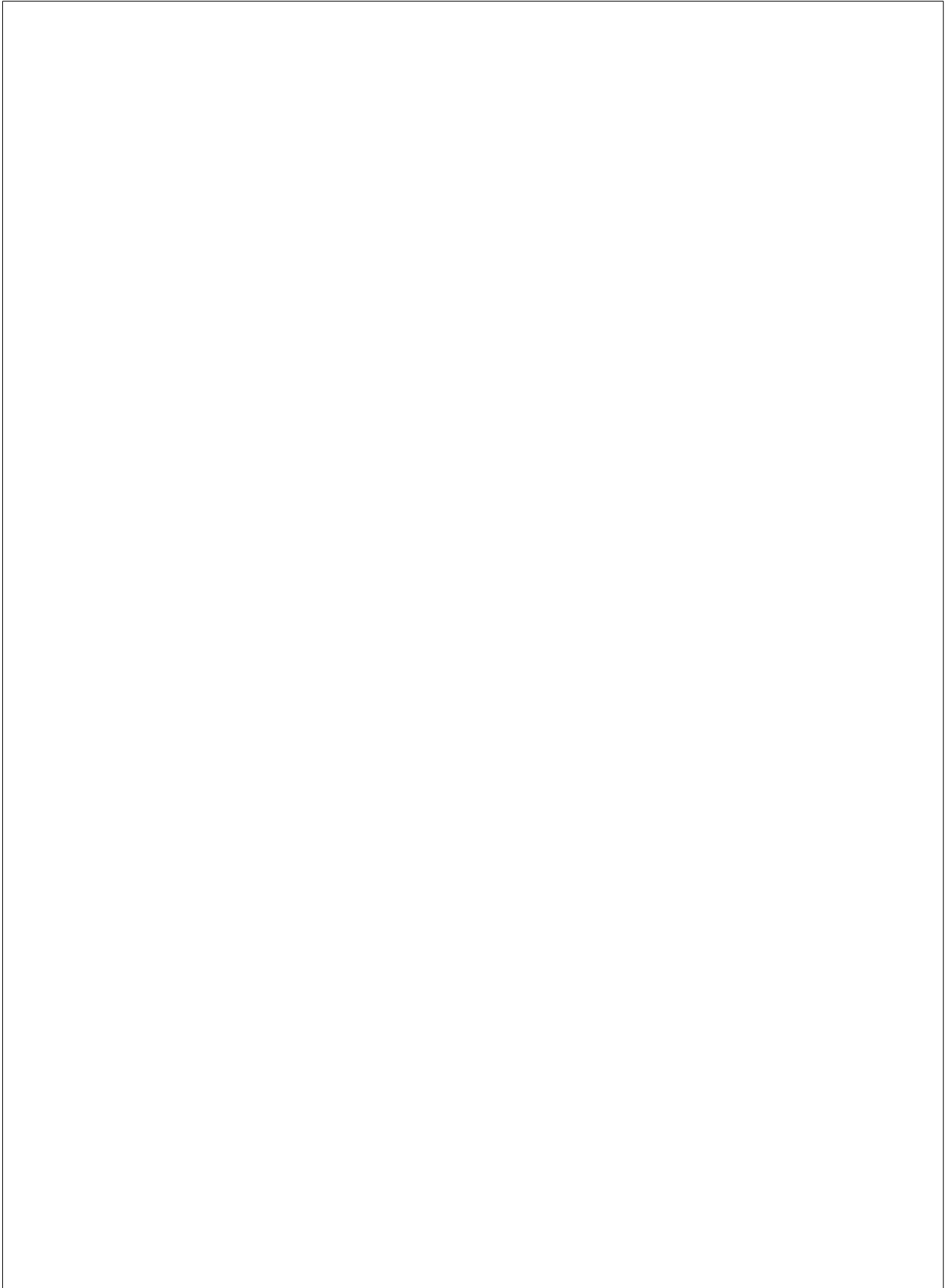
- 注：1. 施工单位参加人员：施工总承包单位和分包单位技术负责人或授权委派的专业技术人员、项目负责人、项目技术负责人、专项施工方案编制人员、项目专职安全生产管理人员及相关人员；
2. 监理单位参加人员：项目总监理工程师及专业监理工程师；
3. 建设单位参加人员：项目负责人；
4. 其他参加人员：勘察、设计单位项目技术负责人及相关人员。

5.1.3.5 专项施工方案专家论证报告

工程名称					方案名称	
施工单位						
专项施工方案简述						
专家论证意见	论证结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 修改后通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <div style="text-align: right;">日期： 年 月 日</div>					
论证专家签字	姓名	职称	工作单位	专业	签字	
修改后组长签字	<div style="text-align: right;">日期： 年 月 日</div>					

注：专家论证意见应明确方案是否通过、存在的缺陷和处理建议，实施过程中需要注意的事项等，可另行附页。

5.1.3.6 施工单位技术负责人授权委托书（论证会）



5.1.3.7 超过一定规模的危险性较大的分部分项工程专项施工方案审批表

工程名称			
施工单位			
方案名称			
专项施工方案简述（本次申报内容系第_____次修改完善）：			
编制人签字：_____年 月 日			
会审部门	会审人	会审意见	会审日期
技术			
安全			
质量			
施工单位 审批意见	分包单位技术负责人签字：_____（企业公章）		_____年 月 日
	总承包单位技术负责人签字：_____（企业公章）		_____年 月 日
监理单位 意见	项目总监理工程师签字：_____（盖章）		_____年 月 日
建设单位 意见	项目负责人签字：_____（盖章）		_____年 月 日
备注			

注：专项施工方案附在表后。本表一式三份，建设单位、监理单位、施工单位各执一份。

5.2 方案交底和安全技术交底

5.2.1 方案交底编写要求

5.2.1.1 方案交底编制原则

方案交底要根据危大工程的内容和范围、施工工艺、材料、设备、工作流程、工作条件、安全技术措施，以及安全管理和应急处置措施等编制交底书面材料。

5.2.1.2 方案交底主要内容

1. 工程概况。
2. 施工计划。
3. 施工工艺技术参数、施工部署。
4. 分部分项工程的风险识别和分级管控措施。
5. 管理人员的工作职责及检查要点（检查的重点部位和参数、检查方法、检查周期、检查的责任人）。
6. 施工保障措施。
7. 施工管理及作业人员配备和分工（危大工程的施工、技术、质量和安全负责人姓名，危大工程的技术员、施工员、质量员、安全员姓名，班组长姓名）。
8. 验收条件：验收标准和验收的前提条件、验收的程序、验收的组成人员（建设、设计、施工、监理、监测等单位相关负责人）、验收的内容摘要。
9. 应急处置措施。
10. 其他。

5.2.1.3 方案交底基本要求

1. 专项施工方案实施前，编制人员或总包、分包项目技术负责人应当按分部分项向施工现场管理人员进行方案交底，应由双方共同签字确认。
2. 方案交底内容要全面、具体、针对性强。
3. 方案交底要按不同工程的特点和不同的施工方法，针对施工现场和周围的环境，从防护上、技术上，提出相应的安全措施和要求。
4. 方案交底必须是以书面形式进行，交底人、接受交底人要严格履行签字手续。

5.2.1.4 分部分项工程安全技术交底基本项目

1. 基础工程：包括挖土工程、回填土工程、基坑支护工程等。
2. 主体工程：包括砌筑工程、模板工程、钢筋工程、混凝土工程、楼板安装工程、钢结构及铁件制作工程、构件吊装工程等。
3. 屋面工程：包括钢筋混凝土屋面施工、卷材屋面施工、涂料防水层施工、瓦屋面施工、玻璃钢型屋面工程施工等。
4. 装饰工程：内外墙装饰等。
5. 门窗工程：包括木门窗、铝合金门窗、塑钢门窗、钢门窗工程等。
6. 脚手架工程：包括落地式脚手架、悬挑脚手架、门型脚手架、吊篮脚手架、附着式升降脚手架（整体提升架或爬架）。
7. 临时用电工程。
8. 垂直运输机械：包括塔式起重机、物料提升机、外用电梯、卷扬机等机械设备的拆装、使用。
9. 施工机具及设备：木工、钢筋、混凝土、电气焊等机具设备的安装、使用。
10. 水暖、通风工程。

11. 电气安装工程。
12. 防火工程：包括电气防火、木工棚（车间）防火、职工宿舍防火及建筑材料防火等。
13. 其他工程。

5.2.2 安全技术交底编写要求

5.2.2.1 安全技术交底编制原则

安全技术交底要依据施工组织设计中的安全措施，结合具体施工方法，结合现场作业条件及环境，编制操作性、针对性强的安全技术交底书面材料。

5.2.2.2 安全技术交底主要内容

1. 工程概况。
2. 工程项目和分部分项工程的危险部位。
3. 针对危险部位采取的具体防范措施。
4. 作业中应注意的安全事项。
5. 作业人员应遵守的安全操作规程和规范。
6. 安全防护措施的正确操作。
7. 发现事故隐患应采取的措施。
8. 发现事故后应及时采取的躲避和急救措施。
9. 其他。

5.2.2.3 安全技术交底基本要求

1. 施工现场管理人员应当向作业人员进行有针对性的安全技术交底，交底由双方和项目专职安全生产管理人员共同签字确认。
2. 安全技术交底内容要全面、具体、针对性强。
3. 安全技术交底要按不同工程的特点和不同的施工方法，针对施工现场和周围的环境，从防护上、技术上，提出相应的安全措施和要求。
4. 安全技术交底必须是以书面形式进行，交底人、接受交底人、专职安全员要严格履行签字手续。
5. 各工种安全技术交底一般同分部分项工程安全技术交底同时进行。施工工艺复杂、技术难度大、作业条件危险的工程项目，可单独进行工种交底。

5.2.2.4 分部分项工程安全技术交底基本项目（同方案交底）

5.2.4 危险性较大的分部分项工程方案交底记录

工程名称：

交底时间：

分部分项工程：

是否为超过一定规模的危险性较大的分部分项工程 是 否

交底内容：

交底人签字：

接受交底人签字：

注：1. 交底人为项目总包、分包技术负责人或方案编制人员，接受交底人为施工现场管理人员。
2. 本交底一式两份，项目部、现场管理人员各一份。

5.2.6 危险性较大的分部分项工程安全技术交底记录

工程名称：

交底时间：

分部分项工程：

是否为超过一定规模的危险性较大的分部分项工程 是 否

交底内容：

交底人签字：

接受交底人签字：

监督人签字：

注：交底人为项目部管理人员，接受交底人为作业人员，监督人为专职安全生产管理人员。

5.3.2 危险性较大的分部分项工程项目负责人现场带班记录

工程名称：_____

施工单位		天气情况	
危大工程名称及部位			
带班生产情况			
带班建议或工作要求			
带班人员（签字）：_____			
_____年__月__日			

- 注：1. 危大工程施工时，项目负责人必须到施工现场进行带班检查。
 2. 项目负责人应全面掌握危大工程施工安全状况，加强对重大风险点位的控制，及时消除安全隐患。
 3. 带班生产情况须对危大工程的安全隐患及整改情况做描述。
 4. 本表一式一份，施工单位留存。
 5. 如已使用其他表格记录此项工作，可以代替本表，相应表格应纳入危大工程安全管理档案。

5.3.3 危险性较大的分部分项工程项目专职安全管理人员现场监督记录

工程名称：_____

施工单位		天气情况	
危大工程名称 及部位			
监督情况：			
存在问题及整改要求：			
整改情况：			
检查人员（签字）：_____			
_____年__月__日			

- 注：1. 本表用于项目专职安全管理人员对危险性较大分部分项工程的现场监督。
 2. 本表一式一份，施工单位留存。
 3. 如已使用其他表格记录此项工作，可以代替本表，相应表格应纳入危大工程安全管理档案。

5.4 危险性较大的分部分项工程验收表

5.4.1 基坑工程

5.4.1.1 验收内容

基坑开挖至基底且变形相对稳定后支护结构顶部水平位移及沉降、建（构）筑物沉降、周边道路及管线沉降、锚杆（支撑）轴力控制值，坡顶（底）排水措施和基坑侧壁完整性。

5.4.1.2 各项控制指标

1. 在方案所明确的允许偏差范围内；
2. 符合各类专项验收要求（不局限于安全类控制指标）；

5.4.1.3 组织阶段性验收

1. 土方开挖：

(1) 应根据施工方案要求进行分段、分层验收。

(2) 对重力式水泥土墙，沿水泥土墙方向应分区段开挖，每一开挖区段的长度不宜大于 40m。

2. 基坑支护：

根据施工方案要求，进行分段验收。

5.4.1.4 验收人员

1. 总承包单位和分包单位技术负责人或授权委派的专业技术人员、项目负责人、项目技术负责人、专项施工方案编制人员、项目专职安全生产管理人员及相关人员。
2. 监理单位项目总监理工程师及专业监理工程师。
3. 有关勘察、设计和监测单位项目技术负责人。
4. 专项方案中规定的其他相关人员。

5.4.2 模板工程及支撑体系

5.4.2.1 验收内容

材料构配件及质量、搭设场地及支撑结构的稳定性、阶段搭设质量、支撑体系的构造措施等。

5.4.2.2 各项控制指标

1. 在方案所明确的允许偏差范围内。
2. 符合各类专项验收要求（不局限于安全类控制指标）。

5.4.2.3 组织阶段性验收

1. 基础完工后及支撑体系搭设前。
2. 首层水平杆搭设后。
3. 高度每 2 步~4 步或不大于 6 米。
4. 达到设计高度或安装就位后，应进行验收。

5.4.2.4 验收人员

1. 总承包单位和分包单位技术负责人或授权委派的专业技术人员、项目负责人、项目技术负责人、专项施工方案编制人员、项目专职安全生产管理人员及相关人员。
2. 监理单位项目总监理工程师及专业监理工程师。

3. 有关勘察、设计和监测单位项目技术负责人。
4. 专项方案中规定的其他相关人员。

5.4.3 起重吊装及起重机械安装拆卸工程

5.4.3.1 验收内容

进场材料、机械设备、设施验收标准及验收表，吊装与拆卸作业全过程安全技术控制的关键环节，基础承载力满足要求，起重性能符合要求，吊、索、卡具完好，被吊物重心确认，焊缝强度满足设计要求，吊运轨迹正确，信号指挥方式确定。

5.4.3.2 各项控制指标

1. 在方案所明确的允许偏差范围内。
2. 符合各类专项验收要求。

5.4.3.3 组织阶段性验收

1. 基础验收。
2. 自检、调试、试运转、检测验收。
3. 附着（顶升）作业后的检测、验收。
4. 使用超过1年检测、验收。
5. 停用半年以上检测、验收。

5.4.3.4 验收人员

1. 总承包单位和分包单位技术负责人或授权委派的专业技术人员、项目负责人、项目技术负责人、专项施工方案编制人员、项目专职安全生产管理人员及相关人员。
2. 监理单位项目总监理工程师及专业监理工程师。
3. 有关勘察、设计和监测单位项目技术负责人。
4. 专项方案中规定的其他相关人员。

5.4.4 脚手架工程

5.4.4.1 验收内容

进场材料及构配件规格型号；构造要求；组装质量；连墙件及附着支撑结构；防倾覆、防坠落、荷载控制系统及动力系统等装置。

5.4.4.2 各项控制指标

1. 在方案所明确的允许偏差范围内。
2. 符合各类专项验收要求（不局限于安全类控制指标）。

5.4.4.3 组织阶段性验收

1. 基础完工后及支撑体系搭设前。
2. 首层水平杆搭设后。
3. 作业脚手架每搭设一个楼层高度。
4. 附着式升降脚手架支座、悬挑脚手架悬挑结构搭设固定后。
5. 附着式升降脚手架在每次提升前、提升就位后，以及每次下降前、下降就位后。
6. 外挂防护架在首次安装完毕、每次提升前、提升就位后。
7. 脚手架搭设达到设计高度或安装就位后应进行验收。

5.4.4.4 验收人员

1. 总承包单位和分包单位技术负责人或授权委派的专业技术人员、项目负责人、项目技术负责人、专项施工方案编制人员、项目专职安全生产管理人员及相关人员。
2. 监理单位项目总监理工程师及专业监理工程师。
3. 有关勘察、设计和监测单位项目技术负责人。
4. 专项方案中规定的其他相关人员。

5.4.5 拆除工程

5.4.5.1 验收内容

明确局部拆除保留结构、作业平台承载结构变形控制值；明确防护设施、拟拆除物的稳定状态控制标准。

5.4.5.2 各项控制指标

1. 在方案所明确的允许偏差范围内。
2. 符合各类专项验收要求（不局限于安全类控制指标）。

5.4.5.3 组织阶段性验收

1. 根据施工方案要求进行分段验收。
2. 按照拆除工程的相关规范、规程分段验收。

5.4.5.4 验收人员

1. 总承包单位和分包单位技术负责人或授权委派的专业技术人员、项目负责人、项目技术负责人、专项施工方案编制人员、项目专职安全生产管理人员及相关人员。
2. 监理单位项目总监理工程师及专业监理工程师。
3. 有关勘察、设计和监测单位项目技术负责人。
4. 专项方案中规定的其他相关人员。

5.4.6 暗挖工程

5.4.6.1 验收内容

暗挖工程自身结构的变形、完整程度，周边环境变形，地下水控制等。

5.4.6.2 各项控制指标

1. 在方案所明确的允许偏差范围内。
2. 符合各类专项验收要求（不局限于安全类控制指标）。

5.4.6.3 组织阶段性验收

1. 盾构法施工。
 - (1) 盾构始发（接收）。
 - (2) 盾构开仓换刀。
 - (3) 盾构穿越特殊地段。
 - (4) 联络通道施工。
2. 顶管法施工

根据专项施工方案要求进行分段验收。

5.4.6.4 验收人员

1. 总承包单位和分包单位技术负责人或授权委派的专业技术人员、项目负责人、项目技术负责人

人、专项施工方案编制人员、项目专职安全生产管理人员及相关人员。

2. 监理单位项目总监理工程师及专业监理工程师。
3. 有关勘察、设计和监测单位项目技术负责人。
4. 专项方案中规定的其他相关人员。

5.4.7 其他工程

5.4.7.1 验收内容

1. 建筑幕墙安装工程

进场材料及构配件；构造要求；组装质量；连墙件及附着支撑结构；防倾覆、防坠落、荷载控制系统及动力系统装置。

2. 钢结构安装工程

(1) 吊装机械选型、使用备案证及其必要的地基承载力；双机或多机抬吊时的吊重分配、吊点位置及站车位置等。

(2) 吊索具的规格、完好程度；吊耳尺寸、位置及焊接质量。

(3) 大型拼装胎架，临时支承架体基础及架体搭设。

(4) 构件吊装时的变形控制措施。

(5) 工艺需要的结构加固补强措施。

(6) 提升、顶升、平移（滑移）、转体等相应配套设备的规格和使用性能、配套工装。

(7) 卸载条件。

(8) 其他验收内容。

3. 网架安装工程（总结）

原材料及成品；网架吊装吊索具；起重机械；地基承载力；网架安装临时支撑、滑道、提升（或顶升）支架等。

4. 索膜结构工程（总结）

原材料及成品；膜结构吊运设备；膜结构张拉设备等。

5. 装配式建筑混凝土预制构件安装工程（总结）

堆场布置；吊装机械；吊索、吊具；塔式起重机附墙；安全防护等。

5.4.7.2 各项控制指标

1. 在方案所明确的允许偏差范围内。
2. 符合各类专项验收要求（不局限于安全类控制指标）。

5.4.7.3 组织阶段性验收

1. 根据相关规范、规程、标准进行分段验收。
2. 根据施工方案要求，进行分段验收。

5.4.7.4 验收人员

1. 总承包单位和分包单位技术负责人或授权委派的专业技术人员、项目负责人、项目技术负责人、专项施工方案编制人员、项目专职安全生产管理人员及相关人员。

2. 监理单位项目总监理工程师及专业监理工程师。
3. 有关勘察、设计和监测单位项目技术负责人。
4. 专项方案中规定的其他相关人员。

5.4.8 危险性较大的分部分项工程验收表

工程名称：

时间：

危大工程名称：			
验收部位：			
1. 验收内容：			
2. 方案审批程序（人员资格、签字等）是否符合规定要求：			
3. 各项控制指标是否在方案所明确的允许偏差范围内：			
4. 是否组织阶段性验收：			
检查验收结论：			
<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过			
验收签字			
项目技术负责人		总监理工程师	
其他验收人员：			
年 月 日			

注：危大工程验收，此表格和各类专项安全验收表格一并使用。

5.4.9 施工单位技术负责人授权委托书（验收）

6 风险分级管控及隐患排查治理

6.1 风险分级管控

1. 项目施工单位应根据《危险性较大的分部分项工程管理规定》（中华人民共和国住房和城乡建设部令第37号）、《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程危险性较大的分部分项工程安全管理实施细则（2019版）》（苏建质安〔2019〕378号）等文件规定定期对危险性较大的分部分项工程、超过一定规模的危险性较大分部分项工程及其他危险性较大的危险源进行辨识。

2. 项目施工单位在危险源辨识的基础上，根据《房屋建筑与市政基础设施工程施工安全风险评估技术标准》T/JSCIA 02—2023，得出风险等级，同时制定相应的风险管控措施，确定风险管控级别、责任部门和责任人，并报送监理单位审核。

3. 施工单位在项目开工前，对危险源风险进行静态评估，在危险源存续期间，当风险因素发生变化时，依据《房屋建筑和市政基础设施工程施工安全风险评估技术标准》T/JSCIA 02—2023，对危险源风险开展动态评估，重新对风险进行评估，确定风险等级，同时调整相应的管控措施。

4. 对于重大风险（Ⅰ级），应由施工总承包单位企业级进行管控；对于较大风险（Ⅱ级），由分公司（区域公司）或施工总承包单位企业级进行管控；对于一般风险（Ⅲ级）、低风险（Ⅳ级），由项目部进行管控。

表 6.1.1 建筑施工安全风险分级管控表(例表)

项目名称: ×××		工程施工单位(公章):				××× 公司日期:			
序号	危险源名称	危险源部位	主要参数信息	开始时间	结束时间	管控措施简述	风险级别	管控级别	责任人及职务
1	深基坑工程	2#楼基坑	开挖深度 5.4m, 四周放坡开挖, 坡比 1:1	2022-09-08	2022-10-25	编制专项方案和方案专家论证, 开挖条件验收, 开挖前安全技术交底, 基坑监测, 定期检查巡视	重大	企业级	企业安全负责人或安全总监
2	悬挑脚手架工程	1#楼 2~7层	悬挑高度 18.6m, 花篮螺杆悬挑脚手架	2022-08-18	2023-03-10	编制专项方案, 搭设人员持证上岗, 搭设前安全技术交底, 悬挑层进行验收, 分段进行验收	较大	企业级	企业安全总监或区域分公司安全负责人
3	悬挑脚手架工程	1#楼 8~12层	悬挑高度 15.5m, 花篮螺杆悬挑脚手架	2022-10-16	2023-03-01	编制专项方案, 搭设人员持证上岗, 搭设前安全技术交底, 悬挑层进行验收, 分段进行验收	较大	项目级	项目经理
4	汽车吊吊运作业	1#楼北侧	30吨汽车吊, 吊运钢筋、钢管、模板等材料	2022-08-18	2022-10-16	设备进场报验, 司机和信号工持证上岗, 安全技术交底, 使用前检查支腿、操作环境, 设置安全警戒	一般	部门级	项目安全部经理或项目安全员

项目负责人:

项目安全负责人:

项目技术负责人:

报送: 监理单位

年 月 日

6.2 隐患排查治理

说 明

1. 项目专职安全生产管理人员应当按照分工每天在施工现场开展安全巡查，及时掌握现场安全生产情况，并监督安全专项施工方案实施。对检查中发现的安全事故隐患，应当立即处理，不能处理的，应当及时报告项目负责人和企业安全生产管理机构，项目负责人应当及时处理，检查及处理情况应当记入项目安全管理档案。项目施工期间，专职安全员每日应当填写安全员日志，对当天安全检查和隐患排查等情况进行记录。

2. 施工总承包项目部负责人应组织项目技术负责人、项目专职安全员和分包单位有关人员，每周进行一次安全检查，检查及隐患排查处理情况应当记入项目安全管理档案。施工项目部专职安全员对每周安全检查和隐患排查处理情况进行记录。

3. 施工企业安全管理机构每月应对工程项目施工现场安全生产情况进行一次检查，安全检查和隐患排查处理情况应当记入项目安全管理档案。

4. 项目部根据安监机构等主管部门和公司要求，及时开展各类专项检查，安全检查和隐患排查处理情况应当记入项目安全管理档案。

5. 安监机构等主管部门出具的各类文书，以及督查问题整改回复情况，应当记入项目安全管理档案，以便查阅。

6.2.2 江苏省建筑施工现场专职安全生产管理人员安全日志（试行）

日期： 年 月 日

天气状况：

当日主要施工内容和安全活动					
填写内容说明（安全员按照分工职责范围如实填写）： 1. 当日主要施工部位和施工内容。 2. 当日进场施工班组以及作业人数、作业人员变动情况等；当日使用机械设备名称、作业内容等。 3. 当日现场实施的高处作业、安装拆除作业、动火作业、交叉施工作业、基坑开挖作业、有限空间作业等。 4. 当日参加的安全活动情况（如项目部安全会议、监理组织的工地例会，安全教育培训、安全验收、安全交底，项目部组织的周检查、专项检查，公司、主管部门组织的检查，应急演练等活动）。					
项目		检查记录			
施工现场安全生产日常检查情况		填写内容说明： 1. 检查各种临边防护是否及时安装到位。 2. 检查当日实施作业的安全管控措施情况。 3. 检查分包单位现场安全生产管理情况，抽查分包单位安全员持证上岗情况。 4. 其他检查内容。			
机械设备及临时施工用电检查情况		填写内容说明： 1. 检查当日实施的机械设备安拆、加节时安全管控措施情况。 2. 检查当日进行吊装作业时安全管控措施情况。 3. 检查现场机械设施设备使用状态是否良好，设备检测、维保等是否按照计划实施。 4. 检查当日现场使用的各种设备用电是否符合规范。 5. 其他检查内容。			
现场作业人员违规违章行为纠正或查处情况		填写内容说明： 1. 抽查特种作业人员持证上岗情况。 2. 对现场作业人员违规违章行为纠正或查处，记录违规违章人员姓名、违规违章行为、所在班组、时间地点等。 3. 其他检查内容。			
危险性较大工程安全专项施工方案实施情况		填写内容说明（根据当日实施的情况填写）： 1. 记录当日危大工程作业内容、作业班组等。 2. 检查施工现场危险区域是否设置安全警示标志，施工作业人员实名登记情况。 3. 确认施工现场管理人员向作业人员进行安全技术交底情况（交底内容、交底人和接受交底人签字等）。 4. 现场监督专项施工方案实施情况。 5. 记录当日参加的危大工程验收名称和验收结果。 6. 其他检查内容。			
当日检查需限期整改的安全隐患一览表 （项目安全隐患排查、处理实现信息化，记录可查询的，可不填写此表）					
序号	部位	安全隐患及处理措施（可加附件）	限期整改期限	限期整改责任人	复核整改情况/复核日期
1					
2					
3					
4					
5					
6					

专职安全员签名：

备注：1. 安全员按照项目安全工作分工范围，根据当日实施的作业内容，如实填写《安全日志》。

2. 《安全日志》每周定期交项目部资料员归档。

3. 对检查中发现的安全事故隐患，安全员应当立即处理；不能处理的，应当及时报告项目负责人和企业安全生产管理机构。

6.2.4 项目部安全检查和隐患排查治理（定期检查）

编号：

检查日期：

天气：

工程名称		检查类型	<input type="checkbox"/> 周检 <input type="checkbox"/> 专项检查	<input type="checkbox"/> 季节性检查 <input type="checkbox"/> 其他
项目部组织 领导		记录人		
序号	参加单位	参加人员（签名）		
1				
2				
2				
3				
4				
当前工程进度、进场施工 班组及人数情况；大型 设备使用情况				
（超）危大工程 施工情况				
检查部位和 内容				

填写说明：

1. 检查类型，可以是项目部周检、季节性检查及专项检查，也可以是其他检查，应具体写明。
2. 参加单位，主要是参加安全检查的项目部和分包单位等，所有参加人员均应签名。
3. 当前工程进度、施工班组及人数情况，描述工程施工进度、进场的施工班组及人数情况。大型设备使用情况，描述当前现场设备情况，包括数量、检测情况、人员持证和到岗情况。
4. （超）危大工程施工情况，填写当日正在施工的（超）危大工程情况。
5. 检查部位和内容，填写此次检查活动检查了哪些部位，对哪些内容进行了检查。
6. 对检查出的安全隐患，由记录人填写附表《安全隐患排查治理表》，项目部应组织人员复查，整改后照片与隐患照片相对应，参加复查的人员确保问题整改到位，并签名确认。

附表：安全隐患排查治理表

序号	部位	隐患描述	隐患照片	整改 责任人	整改完成 时间	整改后 照片
1						
2						
3						

复查人员签名：

年 月 日

6.2.5 公司（分公司、区域公司等）安全检查和隐患排查问题整改记录

6.2.6 监理公司安全检查和隐患排查问题整改记录

6.2.7 政府主管部门安全检查问题整改记录

7 安全技术交底及安全验收

7.1 专项施工方案

说 明

1. 本章专项施工方案是指除危险性较大分部分项工程专项施工方案以外的方案。
2. 施工企业应当严格按照专项施工方案组织施工，不得擅自修改专项施工方案。
3. 施工企业、监理企业应安排人员对专项施工方案实施情况进行现场检查，发现安全隐患的应立即报告项目负责人，并督促整改到位。

7.1.1 安全专项方案编审要求

7.1.1.1 一般规定

1. 施工企业应根据相关管理规定结合工程特点对存在的安全风险因素进行识别评定（危险性较大分部分项工程、超过一定规模危险性较大分部分项工程除外），制定安全专项方案编制清单，并编制针对性安全专项方案。

2. 安全专项方案应当由施工总承包企业组织编制，安全专项方案应能指导施工内容及对相关专业承包企业施工区域的安全管理，做到由施工总承包企业对施工现场安全工作进行统一管理。

3. 施工企业应当根据国家现行相关标准规范，由项目技术负责人组织相关专业技术人员编制安全专项方案。

4. 安全专项方案应当由施工企业技术部门组织本企业施工技术、安全、质量部门的专业技术人员进行审核。经审核合格后由施工企业技术负责人签字。经审核合格后报监理单位，由总监理工程师审查签字。

5. 各安全专项方案由项目部收集成册，作为安全管理台账附件。

7.1.1.2 安全专项方案范围（不局限于下列专项方案）

1. 应急救援预案。
 - 1) 高处坠落事故预防措施及应急措施。
 - 2) 物体打击事故预防措施及应急措施。
 - 3) 坍塌事故预防措施及应急措施。
 - 4) 触电事故预防措施及应急措施。
 - 5) 机械伤害事故预防措施及应急措施。
 - 6) 中毒事故预防措施及应急措施。
 - 7) 火灾事故预防措施及应急措施。
 - 8) 危险化学品伤害事故预防措施及应急措施。
 - 9) 传染病疫情防控预防措施及应急措施。
 - 10) 其他事故类型预防措施及应急措施。
2. 群塔作业施工方案。
3. 安全专项整治工作方案。
4. 临时用电施工方案。
5. 消防施工方案。
6. 雨季施工专项方案。
7. 冬季施工专项方案。
8. 节假日专项施工方案。
9. 防台风专项施工方案。
10. 防洪防汛专项施工方案。
11. 防暑降温（夏季高温）专项施工方案。
12. 职业病防治专项方案。
13. 施工扬尘、防噪控制专项方案。
14. 施工现场临时围挡施工方案。
15. 办公区、生活区临设搭建施工方案。
16. 其他安全专项方案。

7.1.1.3 安全专项方案编制基本内容（施工企业可结合现场实际自行增加有关内容）

1. 工程概况：安全风险因素概况、安全管理要求和技术保证条件。
2. 编制依据：相关法律、法规、规范性文件、标准、规范及图纸（国标图集）、施工组织设计等。

3. 施工计划：包括施工进度计划、材料与设备计划。
4. 施工工艺技术：技术参数、工艺流程、施工方法、检查验收等。
5. 安全保证措施：组织保障、技术措施、应急预案、监测监控等。
6. 环保保证措施：扬尘治理、排污管控、噪声控制等。
7. 其他保证措施。

7.1.2 安全专项方案报审表

工程名称：_____

编号：_____

致：_____（监理单位）

兹报验：

- | | |
|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 1 应急救援预案 | <input type="checkbox"/> 9 防台风专项施工方案 |
| <input type="checkbox"/> 2 群塔作业施工方案 | <input type="checkbox"/> 10 防洪防汛专项施工方案 |
| <input type="checkbox"/> 3 安全专项整治工作方案 | <input type="checkbox"/> 11 防暑降温（夏季高温）专项施工方案 |
| <input type="checkbox"/> 4 临时用电施工方案 | <input type="checkbox"/> 12 职业病防治施工方案 |
| <input type="checkbox"/> 5 消防施工方案 | <input type="checkbox"/> 13 施工扬尘、防噪控制专项方案 |
| <input type="checkbox"/> 6 雨期施工专项方案 | <input type="checkbox"/> 14 施工现场临时围挡施工方案 |
| <input type="checkbox"/> 7 冬季施工专项方案 | <input type="checkbox"/> 15 办公区、生活区临设搭建施工方案 |
| <input type="checkbox"/> 8 节假日专项施工方案 | <input type="checkbox"/> 16 其他安全专项方案 |

本次申报内容系第_____次申报，申报内容施工企业技术负责人已审核批准。

附件：

安全专项方案

总承包单位项目经理部（章）_____

项目经理：_____日期：_____

项目监理机构签收人
姓名及时间承包单位签收人
姓名及时间

专业监理工程师审查意见：

专业监理工程师：_____日期：_____

总监理工程师审核意见：

项目监理机构（章）：_____

总监理工程师：_____日期：_____

7.1.3 安全专项方案审批表

工程名称		日期	
施工单位			
专项施工方案内容简述：			
(安全专项方案附在表后)			
编制人签名			
审核部门	审核意见	审核人	审核日期
技术			
安全			
质量			
其他有关部门			
总承包单位技术负责人审批意见：			
签名：	(总承包单位公章)：	年 月 日	

7.2 安全技术交底

说 明

专项施工方案实施前，编制人员或者项目技术负责人应当向施工现场管理人员进行方案交底。施工现场管理人员应当向作业人员进行安全技术交底，并由双方和项目专职安全生产管理人员共同签字确认。

7.2.1 安全技术交底编写要求

7.2.1.1 安全技术交底编制原则

安全技术交底依据施工组织设计中的安全措施，结合具体施工方法、现场作业条件及环境，编制可操作、有针对性的安全技术交底书面材料。

7.2.1.2 安全技术交底主要内容

1. 工程概况。
2. 工程项目和分部分项工程的危险部位。
3. 针对危险部位采取的具体防范措施。
4. 作业中应注意的安全事项。
5. 作业人员应遵守的安全操作规程和规范。
6. 发现事故隐患应采取的措施。
7. 发生事故后应采取的应急救援措施。
8. 其他。

7.2.1.3 安全技术交底基本要求

1. 危险性较大的工程开工前，新工艺、新技术、新设备应用前，企业的技术负责人或其授权委派的技术人员，向施工管理人员进行安全技术方案交底。
2. 分部分项工程、关键工序实施前，施工管理人员向作业人员进行安全技术交底。
3. 作业班组应对作业人员进行班前安全交底。
4. 应按施工工序、施工部位分部分项进行。
5. 安全技术交底要按不同工程特点和不同的施工方法，结合作业场所状况、特点、工序，对危险因素、操作规程和应急措施进行交底。
6. 安全技术交底必须是以书面形式进行，交底人、被交底人、专职安全员要严格履行签字手续。

7.2.1.4 分部分项工程及设备设施安全技术交底基本项目

1. 地基与基础工程：包括地基工程、基坑支护工程、地下水控制工程、土方工程、地下防水工程等。
2. 主体工程：包括砌筑工程、模板工程、钢筋工程、混凝土工程、水电工程、钢结构安装工程、装配式安装工程等。
3. 屋面工程：包括钢筋混凝土屋面施工、卷材屋面施工、屋面保温施工、涂料防水层施工、瓦屋面施工、玻璃钢型屋面施工等。
4. 脚手架工程：包括落地式脚手架、承插型盘扣式脚手架、门型脚手架、碗扣式脚手架、满堂脚手架、悬挑式脚手架、附着式升降脚手架、卸料平台。
5. 临时用电工程：室外电气、电气动力、电气照明安装、防雷及接地安装。
6. 垂直运输机械：包括塔式起重机、物料提升机、施工升降机、门式起重机、高处作业吊篮等机械设备的拆装、使用及保养。
7. 起重吊装工程：起重设备、司索信号工、高处作业、起吊点设置、钢丝绳等。
8. 施工机具及设备：木工、钢筋、混凝土、电气焊等机具设备的安装、使用。
9. 装饰工程：地面工程、抹灰工程、门窗工程、吊顶工程、轻质隔墙工程、饰面板工程、玻璃幕墙工程、涂饰工程等。
10. 防火工程：包括现场易燃易爆物品、电气防火、木工棚（车间）防火、职工宿舍防火及建筑材料防火等。
11. 暖通工程：采暖、通风、空气调节等。

7.2.3 分部（分项）工程安全技术交底表（通用）

编号：	施工单位：	交底日期：
工程名称：	分部工程：	分项工程：
施工部位及作业内容：		
<p>施工安全基本要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 新工人进入工地必须认真学习本工种安全技术操作规程，未经安全知识教育和培训，不得进入施工现场作业。 2. 所有出入工地现场的人员必须通过实名制通道。 3. 进入施工现场必须戴好安全帽，系好下颌带，高处作业系好安全带，并正确使用个人劳动防护用品。 4. 严格执行操作规程，不得违章指挥和违章作业，对违章作业的指令有权拒绝并有责任制止他人违章作业。 5. 现场用电，要有专人管理，设专用配电箱，严禁乱接乱拉。 6. 特殊工种必须经过有关部门专业培训和考试合格并取得操作证，方可进行作业。 7. 施工现场的安全防护设施、安全标志、安全警示牌不得擅自拆除，需要拆除必须经过施工负责人同意。 8. 严格执行起重作业“十不吊”的标准。 9. 遇有暴雨、浓雾和六级以上的强风应停止室外作业。 		
本分部（项）工程特点：		
针对性安全技术交底内容：		
交底人：	项目专职安全员：	
接受交底人：		

注：1. 本分部（项）工程特点和针对性安全技术交底内容，可根据工程实际风险辨识情况填写。

2. 交底人应为项目技术负责人或方案编制人，接受交底人为项目部管理人员、分包单位管理人员以及班组长、作业人员，交底水印照片附后。

7.3 安全验收

说 明

1. 各类设施在搭设完毕后，应由施工总承包单位组织监理单位、搭设单位等相关单位共同参与验收，验收不合格的安全设施必须整改，符合要求后，方可使用或进入下一道工序。

分部分项工程应按照专项施工方案、相应的标准、规范和有关规定的要求实施，同时应分段进行验收，验收合格后，方可使用或进入下一道工序。

2. 各验收表格应由项目管理人员负责填写，并保证字迹清晰，手续齐全。

各种资料应按表格明确的验收人员（没有明确人员的由各项目根据岗位职责自行确定验收人员）亲自签名，不得打印或代签。填写内容要求真实、详细，符合现场实际情况和规范要求。

3. 危险性较大的分部分项工程、超过一定规模的危险性较大的分部分项工程验收资料详见本手册第5章。

4. 以下验收表未列出的分部分项工程验收表，按照国家相关规范标准，由企业自行制定表格。

7.3.2 临建设施

7.3.2.1 施工现场围挡验收表

工程名称		验收部位	
施工单位		监理单位	
序号	项目	验收要求	验收结果
1	设置要求	市区主要路段的工地设置高度应不小于 2.5m，一般路段的工地设置高度应不小于 1.8m（工程属地有标准要求的应遵循其高度设置，且不低于本验收要求，同时应编制围挡专项施工方案，按规定审批，方案能正确指导施工）	
		围挡应沿工地四周连续封闭设置	
2	结构构造	围挡材料应坚固、稳定、整洁、美观，应选用砌体、金属板材等硬质材料	
		砌体围挡应有压顶；彩钢板（木胶板）围挡应有型钢构架	
		按规范设置壁柱（墙垛），砌体围挡壁柱间距不应大于 5.0m；金属板材围挡壁柱间距不应大于 3.6m，转角及门洞处需设置壁柱	
		小区内标段间的隔离可采用网格式材料，应符合定型化要求	
3	大门	设置位置合理的进出口大门，门卫室制定管理制度，门头设置企业标志	
4	使用与维护	围挡应粉刷（油漆）、美化，并定期采取保洁措施	
		围挡不得用于挡土或承重	
		围挡与内侧堆放材料安全距离应符合要求	
5	其他		
验收意见	搭设班组（分包单位）	施工总承包单位	监理单位
	现场负责人： 年 月 日	项目经理： 年 月 日	项目总监： 年 月 日

注：由项目经理组织相关人员进行验收。

7.3.2.2 施工现场装配式活动板房安装验收表

工程名称		使用单位		搭设面积	
建设单位		安装单位		层数	
监理单位		产权单位		连续长度	间 m
检查验收内容			检查情况	验收意见	
保 证 项 目	1. 宿舍、办公用房的建筑层数严禁超过 2 层，每层建筑面积不应大于 300m ²				
	2. 构件应具备出厂合格证				
	3. 钢构件的焊接部位无脱焊				
	4. 钢构件无明显变形、损坏和严重锈蚀				
	5. 基础的混凝土强度、厚度应符合设计要求				
	6. 楼面板质量符合设计要求，锁定装置齐全有效				
	7. 节点螺栓规格、数量应符合设计要求，连接牢固				
	8. 支撑（圆钢拉杆）体系符合设计要求，花篮螺栓的锁定装置完好				
一 般 项 目	1. 上部结构安装时，基础混凝土强度应达到设计强度的 75% 以上				
	2. 楼面板应安装平稳、拼缝紧密				
	3. 卫生间、厨房、浴室地面坡向正确，排水通畅，无积水，管道孔部位密封无渗漏水				
	4. 围护板材（屋面板和墙板）应无明显变形、损坏；固定螺栓、防水垫圈、金属垫圈、尼龙套管等齐全，连接可靠；密封胶齐全有效				
	5. 屋面板应安装平稳、檐口平直，板的搭接方向正确一致				
	6. 附着式墙板安装应排板正确，表面平整；嵌入式墙板安装应平整，上下搭接缝应采用企口缝，外侧板应向下搭接，搭接长度不小于 15mm				
	7. 室内电气线路应采用 PVC 管（槽）明敷，布线整齐美观；电器配置符合设计要求；线路无绝缘老化及接长使用				
	8. 防火：建筑构件燃烧性能等级为 A 级；防火间距应符合设计和规范要求，除首层外二层严禁安装防盗窗，消防通道应通畅；消火栓、灭火器配置符合设计要求，双层板房消防疏散楼梯符合规范要求；厨房等用火场所防火隔热措施应有效；金属面夹芯板氧指数不低于 32，木地板等可燃材料应做防火处理				
	9. 防雷：防雷接地设置符合设计和规范要求；接地电阻应检测合格				
	10. 防腐：钢构件应油漆完好、无锈蚀，外露螺栓防护得当；强腐蚀环境下的防腐措施符合设计要求；活动房周边应排水通畅，无积水，不准放杂物				

续表

	检测项目		允许偏差	检查记录										验收意见		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
允许偏差项目	基础截面尺寸	现浇式	+8、-5													
		装配式	±5													
	建筑物定位轴线		3													
	基础上柱的定位轴线		1													
	支承面	标高	±2													
		水平度	1/1000													
	现浇基础地脚螺栓	螺栓中心线	±2													
		伸出长度	+20、-0													
		螺纹长度	+20、-0													
	装配式基础螺栓孔	中心线水平位置	5													
中心线与顶面距离		±3														
柱子安装	底层柱底轴线对定位轴线的偏差		3													
	柱子定位轴线		1													
	柱子垂直度（单层）		10													
	柱子垂直度（二层，全高）		15													
桁架梁安装	跨中垂直度		10													
	侧向弯曲矢高		L/1000													
楼面板安装	支承面标高		±5													
	支承长度		±3													
	表面平整度		5													
整体尺寸	主体结构的整体垂直度		15													
	主体结构的平面弯曲		20													
檩条安装	檩条间距		±5													
	弯曲矢高		5													
钢梯安装及栏杆	楼梯平台	平台标高	±15													
		平台柱垂直度	10													
		平台梁垂直度	10													
		平台梁侧向弯曲	10													
	楼梯段	水平度	10													
		垂直度	10													
		栏杆高度	±15													
		立柱间距	±15													
栏杆	立柱垂直度	3														
安装单位自检结论：		产权单位验收意见：		使用单位验收意见：				监理单位验收意见：								
项目负责人： 年 月 日		负责人： 年 月 日		项目经理： 年 月 日				项目总监： 年 月 日								

注：1. 保证项目必须全部符合要求。
 2. 一般项目每项合格率达到 80%才能定位合格。
 3. 允许偏差项目最大偏差不得大于允许偏差的 1.5 倍，每项合格率达到 75%为合格。

7.3.2.3 施工现场装配式轻钢结构活动板房安全检查表

工程名称		使用单位		建筑面积	m ²	其中 单层	幢 m ²
建设单位		安装单位		建造幢数		二层	幢 m ²
监理单位		产权单位		用途：办公 宿舍	m ² m ² ；	食堂	m ²
序号	检查项目			检查情况	处理意见		
1	资质要求	设计应由具有资质的设计单位设计					
		图纸应通过省级建筑业主管部门组织的专家论证					
		制作单位应具备钢结构专业承包资质					
		安装单位应具备钢结构专业承包资质					
2	技术文件内容	活动板房出厂应提供下列技术文件：生产企业的资质证书、营业执照；活动板房的设计图纸；活动板房设计图纸通过省级建筑业主管部门组织论证的证明文件及相关材料；活动板房生产合格证；活动板房安装、拆卸操作步骤及方法、技术要求和安全措施；活动板房使用说明书；宿舍、办公用房的建筑层数严禁超过2层、每层建筑面积不应大于300m ²					
3	构件合格证明	原材料的产品合格证和进厂检测报告（包括夹芯板、钢材、螺栓、焊接材料、水泥等）					
4	验收情况	活动房上部结构安装前基础应验收合格					
		安装完成交付使用时应验收合格					
5	规划选址情况	1. 不应在易滑坡坍塌、地势低洼区域或强风口； 2. 与高压线距离，安全距离不足时的防护措施； 3. 位于建筑的坠落半径和塔式起重机作业半径内的防护措施； 4. 与危险源距离不小于25m，食堂与污染源距离不小于15m					
6	地基基础	软弱地基处理情况					
		基础验收情况，验收不符合要求时的处理情况及结果					
		基础周边排水应通畅，无积水					
		活动房安装时基础混凝土强度应达到设计值的75%以上					
7	主要构件安全情况	地脚螺栓、连接螺栓数量、规格应符合设计要求，无松动					
		支撑体系（圆钢拉杆）设置正确、齐全，锁定装置齐全有效、无松动					
		钢构件（柱、梁、屋架、檩条等）、围护板材（屋面板和墙板）和楼面板等应无变形、损坏，连接可靠					
		附着设施应符合设计要求，与承重骨架连接牢固					

续表

序号	检查项目		检查情况	处理意见
8	防火	防火间距：组团之间不小于 8m，幢之间净距不小于 3m；消防通道应通畅		
		消防措施：消防管道、消火栓、灭火器设置符合设计要求，布局合理		
		建筑构件燃烧性能等级为 A 级，金属面夹芯板氧指数不低于 32，木地板等可燃材料应做防火处理		
		使用温度不得超过 80℃，不得有高温热源或火种靠近，厨房等用火场所防火隔热措施应有效，不得采用大功率电器取暖或烧煮食物		
9	防雷	防雷接地符合设计和规范要求		
10	防腐	钢构件应油漆完好，外露螺栓保护措施符合设计要求		
		强腐蚀环境下的防腐措施符合设计要求		
		活动房周边应无积水，不堆放杂物		
11	使用管理	人员密集和荷载较大场所（如食堂、活动室、仓库）应设置在底层		
		不得改变使用功能；不得超载使用		
		潮湿房间（如浴室、卫生间）应有防水通风措施		
		不得使用大功率电器，不得乱拉私接电线		
		日常检查、维护和保养记录齐全，恶劣气候前后检查检修记录齐全		
安装单位自检结论：		产权单位验收意见：	使用单位验收意见：	监理单位验收意见：
项目负责人：		负责人：	负责人：	项目总监：
年 月 日		年 月 日	年 月 日	年 月 日

7.3.2.4 施工现场集装箱式活动房安装验收表

工程名称		使用单位		建筑面积	m ²	其中 单层	幢 m ²
建设单位		安装单位		建造幢数		二层	幢 m ²
监理单位		产权单位		用途：办公 m ² ；宿舍 m ² ；食堂 m ²			
序号	验收项目			检查情况	处理意见		
1	构件合格证明	原材料的产品合格证和夹芯板填充材质证明（建筑构件燃烧性能等级为 A 级）					
2	规划选址情况	1. 宿舍、办公用房的建筑层数严禁超过 2 层、每层建筑面积不应大于 300m ² ； 2. 不应在易滑坡坍塌、地势低洼区域或强风口； 3. 与高压线距离，安全距离不足时的防护措施； 4. 位于建筑的坠落半径和塔式起重机作业半径内的防护措施； 5. 与危险源距离不小于 25m，食堂与污染源距离不小于 15m					
3	地基基础	基础混凝土强度应符合方案设计要求					
		基础周边排水应通畅，无积水					
4	主要构件安全情况	上下层连接螺栓数量、规格应符合设计要求，无松动					
		锁定装置齐全有效、无松动					
		钢构件（柱、梁、屋架、檩条等）、围护板材（屋面板和墙板）和楼面板等应无变形、损坏，连接可靠					
		附着防护设施应符合设计要求，与承重骨架连接牢固					
5	防火	防火间距：组团之间不小于 8m，幢之间净距不小于 3.5m；消防通道应通畅					
		消防措施：消防管道、消火栓、灭火器设置符合设计要求，布局合理					
		金属面夹芯板氧指数不低于 32，木地板等可燃材料应做防火处理					
		使用温度不得超过 80℃，不得有高温热源或火种靠近，厨房等用火场所防火隔热措施应有效，不得采用明火取暖或烧煮食物					
6	防雷	防雷接地符合设计和规范要求					
7	防腐	钢构件应油漆完好，外露螺栓保护措施符合设计要求					
		强腐蚀环境下的防腐措施符合设计要求					
		活动房周边应无积水，不堆放杂物					
8	使用管理	人员密集和荷载较大场所（如食堂、活动室、仓库）应设置在底层					
		不得使用大功率电器，不得乱拉私接电线					
		不得改变使用功能；不得超载使用					
		日常检查、维护和保养记录齐全，恶劣气候前后检查检修记录齐全					
安装单位自检结论：		产权单位验收意见：		使用单位验收意见：		监理单位验收意见：	
项目负责人：		负责人：		项目经理：		项目总监：	
年 月 日		年 月 日		年 月 日		年 月 日	

注：由项目经理组织相关人员进行验收。

7.3.3 分部分项工程

7.3.3.1 浅基础沟槽、土方开挖验收表

工程名称		施工单位	
监理单位		分包单位	
基础沟槽深度	m	验收部位	
序号	验收项目	验收要求	验收结果
1	施工方案	有专项施工方案，专项施工方案按规定审批，方案能正确指导施工	
2	临边防护	开挖深度超过 2m 的基础沟槽周边必须安装两道横杆防护栏杆，并张挂密目式安全立网封闭，设置高度不低于 18cm 的挡脚板，作业人员上下应搭设专用通道	
3	基础沟槽支护及支撑拆除	基础沟槽开挖应设置符合方案设计要求的边坡；基础沟槽支护的施工应符合支护设计方案的要求；针对支护设施已产生局部变形的，应及时采取措施进行调整加固；基础沟槽工程可能造成损害的毗邻构筑物、地下管线等，应采取专项防护措施；应严格按支护设计及方案要求进行土方开挖及支撑的拆除	
4	基础沟槽降排水	高水位地区基础沟槽内必须设置有效的降水措施；基础沟槽边界周围地面必须设置截水或排水措施；基础沟槽施工必须设置有效的排水措施	
5	基础沟槽边荷载	积土、料具堆放距槽边距离应等于（大于）设计或方案规定；机械设备施工与槽边距离应符合设计或方案规定	
6	土方开挖	施工机械必须执行进场验收制度，操作人员持证上岗；严禁施工人员进入施工机械作业半径内；基坑开挖应严格按方案执行，宜采用分层开挖的方法，严格控制开挖面坡度和分层厚度，防止边坡和挖土机下的土体滑动，严禁超挖	
7	作业环境	基础沟槽内作业人员要有可靠立足点，坑内作业有防中毒、防火等措施，垂直作业有上下隔离防护措施，有足够照明	
验收意见	分包单位：	施工总承包单位：	监理单位：
	项目负责人： 年 月 日	项目经理： 年 月 日	项目总监： 年 月 日

注：1. 由施工总承包单位组织监理单位、分包单位进行验收。

2. 基坑支护工程验收根据方案要求分段验收。

7.3.3.2 模板支撑

7.3.3.2.1 模板工程及扣件式钢管支撑体系验收表

工程名称		施工单位	
监理单位		验收部位及搭设高度	
序号	项目	验收要求	验收结果
1	施工方案	有专项施工方案，专项施工方案按规定审批，方案能正确指导施工	
2	材质	钢管无开裂、压扁、严重锈蚀和弯曲，扣件有出厂合格证，搭设材料有抽样检验报告	
3	立杆基础	基础应符合设计要求，地基基础承载力和变形应满足设计要求；立杆与基础间应无松动、悬空现象，底座、支垫应符合规定；按规范要求设置纵、横向扫地杆	
4	支架稳定	立杆纵横向间距、步距符合方案设计要求；架体搭设完成后，立杆垂直度应符合规范要求；支撑架可调托撑设置应符合规范要求	
		纵、横向水平杆及水平、竖向剪刀撑布置、与既有建筑结构拉结符合方案设计要求；模板支架严禁与外脚手架相连接	
5	施工荷载	模板上施工荷载不超过设计计算要求；模板上堆料及设备分布合理	
6	模板存放	存放地面平整坚实，有可靠的防倾倒措施，按规格分类存放，堆放高度不超过1.6m	
7	支模作业运输道路	支拆模板应对照方案要求进行安全技术交底	
		泵送支架稳固可靠	
		小车运送应垫板或搭通道，通道两侧设栏杆及踢脚杆	
8	作业环境	登高作业应有可靠立足点，3m以上应搭设脚手架或设操作台	
		区域内临边、洞口有防护措施	
		交叉作业有隔离防护措施，拆模设警戒区域且有专人监护	
验收意见	搭设班组（分包单位）： 项目负责人： 班组长： 年 月 日	施工总承包单位： 项目经理： 项目技术负责人： 专职安全员： 年 月 日	监理单位： 项目总监： 专业监理工程师： 年 月 日

注：模板工程验收应根据施工方案要求进行分段验收。

7.3.3.2.2 模板工程及承插型盘扣式支撑体系验收表

工程名称		施工单位	
监理单位		验收部位及搭设高度	
序号	项目	验收要求	验收结果
1	施工方案	有专项施工方案，专项施工方案按规定审批，方案能正确指导施工	
2	材质	应有脚手架产品标识及产品质量合格证、型式检验报告，按规定抽样检验合格	
3	架体基础	基础应符合设计要求，地基基础承载力和变形应满足设计要求；立杆与基础间应无松动、悬空现象，底座、支垫应符合规定。按规范要求设置纵、横向扫地杆。支撑架可调底座丝杆插入立杆长度不得小于 15cm，丝杆外露长度不宜大于 30cm，作为扫地杆的最底层水平杆中心线距离可调底座的底板不应大于 55cm	
4	架体稳定	立杆纵横向间距、步距符合方案设计要求。脚手架搭设完成后，立杆的垂直偏差不应大于支撑架总高度的 1/500，且不得大于 5cm	
		支撑架可调托撑伸出顶层水平杆或双槽托梁中心线的悬臂长度不应超过 65cm，且丝杆外露长度不应超过 40cm，可调托撑插入立杆或双槽托梁长度不得小于 15cm	
		竖向斜杆、剪刀撑布置及与既有建筑结构拉结符合方案设计要求。高宽比大于 3 的支撑架应采取与既有结构进行刚性连接等抗倾覆措施	
		水平杆扣接头、斜杆扣接头与连接盘的插销应销紧	
5	施工荷载	模板上施工荷载不超过设计计算要求；模板上堆料及设备分布合理	
6	模板存放	存放地面平整坚实，有可靠的防倾倒措施，按规格分类存放，堆放高度不超过 1.6m	
7	支模作业运输道路	支拆模板应对照方案要求进行安全技术交底	
		泵送支架稳固可靠	
		小车运送应垫板或搭通道，通道两侧设栏杆及踢脚板	
8	作业环境	有可靠立足点，3m 以上应搭设脚手架或设操作台	
		区域内临边、洞口有防护措施	
		交叉作业有隔离防护措施，拆模设警戒区域且有专人监护	
验收意见	搭设班组（分包单位）： 项目负责人： 班组长： 年 月 日	施工总承包单位： 项目经理： 项目技术负责人： 专职安全员： 年 月 日	监理单位： 项目总监： 专业监理工程师： 年 月 日

注：模板工程验收应根据施工方案要求进行分段验收。

7.3.3.3 脚手架及附属设施

7.3.3.3.1 落地式钢管扣件脚手架验收表

工程名称		施工单位	
监理单位		验收部位及搭设高度	
序号	项目	验收要求	验收结果
1	施工方案	有专项施工方案，专项施工方案按规定审批，方案能正确指导施工	
2	材质	无开裂、压扁、严重锈蚀和弯曲，钢管扣件有质保资料及抽样检测资料，并油漆后使用	
3	立杆基础	基础应符合设计要求，开展专项验收并留有记录；立杆与基础间应无松动、悬空现象，底座、支垫应符合规定；按规范要求设置纵、横向扫地杆；设置排水措施	
4	纵横向水平杆	接头平直，互相错开 $>50\text{cm}$ ，搭接时接头不小于 1m ，步距符合规范要求；横向水平不倾斜，每个主接点处必须设置一根，靠墙一端的外伸长度不应大于 $0.4L$ 且不应大于 50cm	
5	架体稳定	连墙拉结设置应符合方案设计要求，架体与建筑结构拉结应从架体底层第一步水平杆处开始设置连墙件，当该处设置有困难时应采取其他可靠措施固定；架体拉结点应牢固可靠；连墙件应采用刚性杆件	
6	杆件间距与剪刀撑	立杆纵横向间距、步距符合方案设计要求；按照方案要求设置纵向剪刀撑、横向斜撑，每道剪刀撑宽度不应小于4跨，且不应小于 6m ，斜杆与地面的倾角应在 $45^\circ\sim 60^\circ$ ，接头用钢管扣件搭接，搭接长度不小于 1m ，搭接扣件不少于3个	
7	脚手板	施工层以下每隔 10m 应有封闭措施，采用竹脚手笆或钢排片操作层应满铺，四周绑扎平整坚固；脚手板铺设应严密、牢固，探出横向水平杆长度不应大于 15cm	
8	架体防护	顶端高出女儿墙上皮 1m ，高出檐口上皮 1.5m ，在架体外立杆内侧设置两道防护栏杆，上栏杆高度为 1.2m ，中栏杆居中设置，作业层设置不小于 180mm 的挡脚板，如架体内侧有悬空部位应设置相应防护栏杆；脚手架必须高于操作面，转角处封闭不留豁口，双排脚手架横向水平杆靠墙一端至墙装饰面的距离不应大于 10cm ，脚手架内立杆与墙面距离大于 15cm 时，应做水平防护，外侧应用合格密目安全网封严，作业层用安全平网双层兜底，且以下每隔 10m 用安全平网封闭	
9	接地避雷	架体连续长度不超过 50m 设防雷接地装置一处，四角设接地保护，接地电阻 $<30\Omega$	
10	通道	脚手架应有设置符合要求的专用上下通道	
验收意见	搭设班组（分包单位）： 项目负责人： 班组长： 年 月 日	施工总承包单位： 项目经理： 项目技术负责人： 专职安全员： 年 月 日	监理单位： 项目总监： 专业监理工程师： 年 月 日

注：落地式钢管扣件脚手架应按搭设次数分段逐次验收。

7.3.3.3.2 落地式承插型盘扣脚手架验收表

工程名称		施工单位	
监理单位		验收部位及搭设高度	
序号	项目	验收要求	验收结果
1	施工方案	有专项施工方案，专项施工方案按规定审批，方案能正确指导施工	
2	材质	无开裂、压扁、严重锈蚀和弯曲，钢管有质保资料及抽样检测资料	
3	立杆基础	基础应符合设计要求，开展专项验收并留有记录；立杆与基础间应无松动、悬空现象，底座、支垫应符合规定；按规范要求设置纵、横向扫地杆；设置排水措施	
4	架体稳定	连墙拉结设置应符合方案设计要求，架体与建筑结构拉结应从架体底层第一步水平杆处开始设置连墙件，当该处设置有困难时应采取其他可靠措施固定；架体拉结点应牢固可靠；连墙件应采用刚性杆件	
		竖向斜杆的两端应固定在纵、横向水平杆与立杆交会的盘扣节点处；斜杆设置应符合规范及方案要求	
		水平杆扣接头、斜杆扣接头与连接盘的插销应销紧	
5	杆件	架体立杆间距、水平杆步距应符合规范要求；应按专项施工方案设计的步距在立杆连接插盘处设置纵、横向水平杆；立杆应交错布置	
6	脚手板	脚手板材质、规格应符合规范要求；脚手板应铺设严密、平整、牢固；挂扣式钢脚手板的挂扣必须完全挂扣在水平杆上，挂钩应处于锁住状态	
7	架体防护	顶端高出女儿墙上皮 1m，高出檐口上皮 1.5m，在架体外立杆内侧设置两道防护栏杆，上栏杆高度为 1.2m，中栏杆居中设置，作业层设置不低于 180mm 的挡脚板，如架体内侧有悬空部位应设置相应防护栏杆；脚手架必须高于操作面，转角处封闭不留豁口，双排脚手架横向水平杆靠墙一端至墙装饰面的距离不应大于 10cm，脚手架内立杆与墙面距离大于 15cm 时，应做水平防护，外侧应用合格密目安全网封严，作业层用安全平网双层兜底，且以下每隔 10m 用安全平网封闭	
8	接地避雷	架体连续长度不超过 50m 设防雷接地装置一处，四角设接地保护，接地电阻 $<30\Omega$	
9	通道	脚手架应有设置符合要求的专用上下通道	
验收意见	搭设班组（分包单位）：	施工总承包单位：	监理单位：
	项目负责人：	项目经理：	项目总监：
	班组长：	项目技术负责人：	专业监理工程师：
	年 月 日	年 月 日	年 月 日
		专职安全员：	

注：落地式钢管承插型盘扣脚手架应按搭设次数分段逐次验收。

7.3.3.3.3 悬挑式钢管扣件脚手架验收表

工程名称		施工单位	
监理单位		验收部位及搭设高度	
序号	项目	验收要求	验收结果
1	施工方案	有专项施工方案，专项施工方案按规定审批，方案能正确指导施工	
2	材质	型钢、杆件、扣件规格应符合设计要求，无开裂、压扁、严重锈蚀和弯曲，扣件有出厂合格证，并抽样检验，钢管有质保资料并油漆后使用	
3	悬挑 钢梁	钢梁截面尺寸应经设计计算确定，且截面高度不应小于16cm；钢梁锚固端长度不应小于悬挑长度的1.25倍；钢梁锚固处结构强度、锚固措施应符合规范要求，锚固措施采用预埋方式的，应组织隐蔽验收并留有验收记录	
		钢梁外端应设置钢丝绳与上层建筑结构拉结，钢丝绳卸荷不参与悬挑钢梁受力计算；钢梁间距应按悬挑架体立杆纵距相设置，钢梁间距如不满足立杆纵距要求，应按照方案设计要求设置	
4	纵横向 水平杆	接头平直，互相错开大于50cm，搭接时接头不小于1m，步距符合规范要求；横向水平不倾斜，每个主接点处必须设置一根，靠墙一端的外伸长度不应大于0.4L且不应大于50cm	
5	架体 稳定	立杆底部应与钢梁连接处可靠固定；立杆纵横向间距、纵向水平杆步距应符合方案设计要求，立杆垂直偏差不大于架高1/300，最大不超过20cm，底部固定牢固可靠	
		剪刀撑应沿悬挑架体高度连续设置，角度应符合45°~60°的要求	
		连墙拉结设置应符合方案设计要求，架体与建筑结构拉结应从架体底层第一步水平杆处开始设置连墙件，当该处设置有困难时应采取其他可靠措施固定；架体拉结点应牢固可靠；连墙件应采用刚性杆件	
6	脚手板	施工层以下每隔10m应有封闭措施，采用竹脚手笆或钢排片操作层应满铺，四周绑扎平整牢固；脚手板铺设应严密、牢固，探出横向水平杆长度不应大于15cm	
7	架体内封闭与 防护	施工层脚手架内杆与建筑物间应水平封闭，施工层以下每两步封闭一次，悬挑首层与建筑物间必须全封闭	
		施工层及顶层栏杆高出作业面及沿口1.5m，架体底设水平挑网或采取其他防范措施	
		脚手架外侧设置符合标准的密目式安全网并绑扎严密。并在外立杆内侧搭设0.6m、1.2m高度水平防护栏杆，施工层设置不低于18cm的挡脚板，如架体内侧有悬空部位应设置相应防护栏杆	
8	接地避雷	架体连续长度不超过50m设防雷接地装置一处，四角设接地保护，接地电阻 $<30\Omega$	
9	通道	脚手架应有设置符合要求的专用上下通道	
验收意见	搭设班组（分包单位）： 项目负责人： 班组长：	施工总承包单位： 项目经理： 项目技术负责人： 专职安全员：	监理单位： 项目总监： 专业监理工程师：
	年 月 日	年 月 日	年 月 日

注：悬挑式钢管扣件脚手架应按搭设次数分段逐次验收。

7.3.3.3.4 悬挑式承插型盘扣脚手架验收表

工程名称		施工单位	
监理单位		验收部位及搭设高度	
序号	项目	验收要求	验收结果
1	施工方案	有专项施工方案，专项施工方案按规定审批，方案能正确指导施工	
2	材质	型钢、杆件规格应符合设计要求，无开裂、压扁、严重锈蚀和弯曲，钢管有质保资料及抽样检测资料，并油漆后使用	
3	悬挑钢梁	钢梁截面尺寸应经设计计算确定，且截面高度不应小于16cm；钢梁锚固端长度不应小于悬挑长度的1.25倍；钢梁锚固处结构强度、锚固措施应符合规范要求，锚固措施采用预埋方式的，应组织隐蔽验收并留有验收记录	
		钢梁外端应设置钢丝绳或钢拉杆并与上层建筑结构拉结；钢梁间距应按悬挑架体立杆纵距相设置	
4	架体稳定	连墙拉结设置应符合方案设计要求，架体与建筑结构拉结应从架体底层第一步水平杆处开始设置连墙件，当该处设置有困难时应采取其他可靠措施固定；架体拉结点应牢固可靠；连墙件应采用刚性杆件	
		竖向斜杆的两端应固定在纵、横向水平杆与立杆交会的盘扣节点处；斜杆设置应符合规范及方案要求	
		水平杆扣接头、斜杆扣接头与连接盘的插销应销紧	
5	杆件	架体立杆间距、水平杆步距应符合规范要求；应按专项施工方案设计的步距在立杆连接插盘处设置纵、横向水平杆；立杆应交错布置	
6	脚手板	脚手板材质、规格应符合规范要求；脚手板应铺设严密、平整、牢固；挂扣式钢脚手板的挂扣必须完全挂扣在水平杆上，挂钩应处于锁住状态	
7	架体内封闭与防护	施工层脚手架内杆与建筑物间应水平封闭，施工层以下每两步封闭一次，悬挑脚手首层与墙体间必须全封闭	
		施工层及顶层栏杆高出作业面及沿口1.5m，架体底设水平挑网或采取其他防范措施	
		脚手架外侧设置符合标准的密目式安全网并绑扎严密。并在外立杆内侧搭设0.6m、1.2m高度水平防护栏杆，施工层设置不低于18cm的挡脚板，如架体内侧有悬空部位应设置相应防护栏杆	
8	接地避雷	架体连续长度不超过50m设防雷接地装置一处，四角设接地保护，接地电阻 $<30\Omega$	
9	通道	脚手架应有设置符合要求的专用上下通道	
验收意见	搭设班组（分包单位）： 项目负责人： 班组长：	施工总承包单位： 项目经理： 项目技术负责人： 专职安全员：	监理单位： 项目总监： 专业监理工程师：
	年 月 日	年 月 日	年 月 日

注：悬挑式承插型盘扣脚手架应按搭设次数分段逐次验收。

7.3.3.3.5 上拉式钢管扣件悬挑脚手架验收表

工程名称		施工单位	
监理单位		验收部位及搭设高度	
序号	项目	验收要求	验收结果
1	施工方案	有专项施工方案，专项施工方案按规定审批，方案能正确指导施工	
2	材质	型钢、杆件、扣件规格应符合设计要求，无开裂、压扁、严重锈蚀和弯曲，钢管扣件有质保资料及抽样检测资料，并油漆后使用	
3	悬挑钢梁	钢梁截面尺寸应经设计计算确定，且截面形式应符合设计和规范要求；钢梁锚固于建筑物主体结构外侧，钢梁应采用锚固螺栓和钢垫板与主体结构可靠连接	
4	钢筋拉杆	钢筋拉杆直径应按计算确定，且不小于1.6cm。钢筋拉杆两端和钢梁吊拉位置应焊接耳板，耳板厚度应不小于0.8cm。钢梁悬挑长度小于等于1.8m时，宜设置1根钢筋拉杆，悬挑长度大于1.8m且小于等于3m时，宜设置内外2根钢筋拉杆。钢筋拉杆的水平夹角应不小于45°	
5	纵横向水平杆	接头平直，互相错开大于50cm，搭接时接头不小于1m，步距符合规范要求；横向水平不倾斜，每个主接点处必须设置一根，靠墙一端的外伸长度不应大于0.4L且不应大于50cm	
6	架体稳定	立杆底部应与钢梁连接处可靠固定；立杆纵横向间距、纵向水平杆步距应符合方案设计的要求，立杆垂直偏差不大于架高1/300，最大不超过20cm，底部固定牢固可靠	
		剪刀撑应沿悬挑架体高度连续设置，角度应符合45°~60°的要求；转换工况搭设应符合方案设计的要求	
		连墙拉结设置应符合方案设计的要求，架体与建筑结构拉结应从架体底层第一步水平杆处开始设置连墙件，当该处设置有困难时应采取其他可靠措施固定；架体拉结点应牢固可靠；连墙件应采用刚性杆件	
7	脚手板	施工层以下每隔10m应有封闭措施，采用竹脚手板或钢排片操作层应满铺，四周绑扎平整牢固；脚手板铺设应严密、牢固，伸出横向水平杆长度不应大于15cm	
8	架体内封闭与防护	施工层脚手架内杆与建筑物间应水平封闭，施工层以下每两步封闭一次，悬挑脚手架首层与墙体间必须全封闭	
		施工层及顶层栏杆高出作业面及沿口1.5m，架体底设水平挑网或采取其他防范措施	
		脚手架外侧设置符合标准的密目式安全网并绑扎严密。并在外立杆内侧搭设0.6m、1.2m高度水平防护栏杆，施工层设置不低于18cm的挡脚板，如架体内侧有悬空部位应设置相应防护栏杆	
9	接地避雷	架体连续长度不超过50m设防雷接地装置一处，四角设接地保护，接地电阻 $<30\Omega$	
10	通道	脚手架应有设置符合要求的专用上下通道	
验收意见	搭设班组（分包单位）： 项目负责人： 班组长：	施工总承包单位： 项目经理： 项目技术负责人： 专职安全员：	监理单位： 项目总监： 专业监理工程师：
	年 月 日	年 月 日	年 月 日

注：上拉式钢管扣件悬挑脚手架应按搭设次数分段逐次验收。

7.3.3.3.6 上拉式承插型盘扣悬挑脚手架验收表

工程名称		施工单位	
监理单位		验收部位及搭设高度	
序号	项目	验收要求	验收结果
1	施工方案	有专项施工方案，专项施工方案按规定审批，方案能正确指导施工	
2	材质	型钢、杆件规格应符合设计要求，无开裂、压扁、严重锈蚀和弯曲，钢管有质保资料及抽样检测资料，并油漆后使用	
3	悬挑钢梁	钢梁截面尺寸应经设计计算确定，且截面形式应符合设计和规范要求；钢梁锚固于建筑物主体结构外侧，钢梁应采用锚固螺栓和钢垫板与主体结构可靠连接	
4	钢筋拉杆	钢筋拉杆直径应按计算确定，且不小于16mm。钢筋拉杆两端和钢梁吊拉位置应焊接耳板，耳板厚度应不小于8mm。钢梁悬挑长度小于等于1800mm时，宜设置1根钢筋拉杆，悬挑长度大于1800mm且小于等于3000mm时，宜设置内外2根钢筋拉杆。钢筋拉杆的水平夹角应不小于45°	
5	架体稳定	连墙拉结设置应符合方案设计要求，架体与建筑结构拉结应从架体底层第一步水平杆处开始设置连墙件，当该处设置有困难时应采取其他可靠措施固定；架体拉结点应牢固可靠；连墙件应采用刚性杆件	
		竖向斜杆的两端应固定在纵、横向水平杆与立杆交汇的盘扣节点处；斜杆设置应符合规范及方案要求；转换工况搭设应符合方案设计要求	
		水平杆扣接头、斜杆扣接头与连接盘的插销应销紧	
6	杆件	架体立杆间距、水平杆步距应符合规范要求；应按专项施工方案设计的步距在立杆连接插盘处设置纵、横向水平杆；立杆应交错布置	
7	脚手板	脚手板材质、规格应符合规范要求；脚手板应铺设严密、平整、牢固；挂扣式钢脚手板的挂扣必须完全挂扣在水平杆上，挂钩应处于锁住状态。作业层的脚手板架体外侧应设挡脚板、防护栏杆，并应在脚手架外侧立面挂满密目安全网	
8	架体内封闭与防护	施工层脚手架内杆与建筑物间应水平封闭，施工层以下每两步封闭一次，悬挑脚手首层与墙体间必须全封闭	
		施工层及顶层栏杆高出作业面及沿口1.5m，架体底设水平挑网或采取其他防范措施	
		脚手架外侧设置符合标准的密目式安全网并绑扎严密。并在外立杆内侧搭设0.6m、1.2m高度水平防护栏杆，施工层设置不低于18cm的挡脚板，如架体内侧有悬空部位应设置相应防护栏杆	
9	接地避雷	架体连续长度不超过50m设防雷接地装置一处，四角设接地保护，接地电阻 $<30\Omega$	
10	通道	脚手架应有设置符合要求的专用上下通道	
验收意见	搭设班组（分包单位）： 项目负责人： 班组长：	施工总承包单位： 项目经理： 项目技术负责人： 专职安全员：	监理单位： 项目总监： 专业监理工程师：
	年 月 日	年 月 日	年 月 日

注：上拉式承插型盘扣悬挑脚手架应按搭设次数分段逐次验收。

7.3.3.3.7 门式脚手架验收表

工程名称		施工单位	
监理单位		验收部位及搭设高度	
序号	项目	验收要求	验收结果
1	施工方案	有专项施工方案，专项施工方案按规定审批，方案能正确指导施工	
2	材质	型钢、杆件规格应符合设计要求，无开裂、压扁、严重锈蚀和弯曲，扣件有出厂合格证，并抽样检验，钢管有质保资料并油漆后使用	
3	架体基础	架体基础应夯实、平整，按方案执行；架体底部设排水设施，基础垫板、立杆底座符合规范要求；架体扫地杆设置应符合规范要求	
4	架体稳定	连墙拉结设置应符合方案设计要求，架体与建筑结构拉结应从架体底层第一步水平杆处开始设置连墙件，当该处设置有困难时应采取其他可靠措施固定；架体拉结点应牢固可靠；连墙件应采用刚性杆件	
		架体剪刀撑斜杆与地面夹角应在 $45^{\circ}\sim 60^{\circ}$ ，采用旋转扣件与立杆相连，设置应符合规范要求	
		应按规范要求高度对架体进行整体加固；架体立杆的垂直偏差应符合规范要求	
5	杆件锁件	架体杆件、锁件组装应符合说明书要求；纵向加固杆件的设置应符合规范要求；架体使用的扣件与连接杆件参数应匹配	
6	脚手板	脚手板材质、规格应符合规范要求；脚手板应铺设严密、平整、牢固；钢脚手板的挂钩必须完全扣在水平杆上，并处于锁住状态	
7	架体防护	作业层外侧应连续设置高度不低于 18cm 的挡脚板	
		作业层应在外侧立杆 1.2m 和 0.6m 处设置上、中两道防护栏杆	
		架体外侧应使用密目式安全网进行封闭；架体作业层脚手板下应用安全网双层兜底，以下每隔 10m 应用安全平网封闭	
8	施工荷载	架体承受的施工荷载应符合规范要求；不得在脚手架上集中堆放模板、钢筋等物料	
9	通道	通道宽不小于 1.0m，并设休息平台	
		斜道坡度不大于 1:3	
		防滑条为 2cm 厚×3cm 宽，间距 30cm 设置一道	
验收意见	搭设班组（分包单位）： 项目负责人： 班组长：	施工总承包单位： 项目经理： 项目技术负责人： 专职安全员：	监理单位： 项目总监： 专业监理工程师：
	年 月 日	年 月 日	年 月 日

7.3.4 防护设施

7.3.4.1 临边、洞口安全防护设施验收表

工程名称		施工单位		
监理单位		验收部位		
序号	项目	验收要求		
		验收结果		
1	楼梯口	楼梯临边设上下两道横杆和栏杆，上杆距地面高度应为 1.2m，下杆距地面高度应为 0.6m		
		楼梯平台应采取防护措施		
2	电梯井口	井口须安装无法任意开启且高度不低于 1.5m 的定型防护门，并悬挂醒目警示标志		
		电梯井内水平防护采用井内搭设防护平台，上面满铺钢排片或悬挂水平安全网进行防护。采用钢排片等硬质防护时，应每层设置；采用水平安全网防护时每隔两层或不大于 10m 设一道安全平网		
3	通道口	建筑物出入口必须搭设防护棚。防护棚出入通道长度大于坠落半径（建筑物高度小于等于 15m，通道长度不小于 4m，建筑物高度大于 15m，通道长度不小于 5m，建筑物高度大于 30m，通道长度不小于 6m）。防护棚顶应满铺不小于 5cm 厚的硬质材料		
		当使用竹笆片等强度较低的材料时，应采用防护间距为 70cm 的双层防护棚。棚顶四周边沿设 50cm 高翻边		
		当建筑物高度超过 24m，存在交叉作业时，应设置成顶部能防止穿透的双层防护棚，材料为厚度不小于 5cm 的木板，间距不小于 70cm		
		通道两侧设防护栏杆防护		
4	预留洞口	短边尺寸 50cm 以下的洞口加定型化盖板，固定牢固		
		短边尺寸 50cm 到 150cm 洞口设置贯穿钢筋网格，网格间距不大于 20cm；或设置以钢管扣件组合而成的钢管网格，网格间距不大于 25cm；或洞口四周搭设防护栏杆		
		150cm 以上的洞口四周设两道防护栏杆并用密目网围挡，洞口应用安全平网或竹笆片、脚手板封闭		
5	阳台、楼面、屋面等临边防护	基坑周边、阳台边、框架楼层周边等临边应设两道符合规范要求的防护栏杆，并采用密目式安全网封闭，防护应严密可靠		
6	其他	附：临边、洞口安全防护设施验收部位平面图		
验收意见 见 验	搭设班组（分包单位）：		施工总承包单位：	监理单位：
	项目负责人：		项目经理：	项目总监：
	班组长：		项目技术负责人：	专业监理工程师：
	年 月 日		年 月 日	年 月 日

注：临边、洞口防护设施应在每处设施完成后立即进行验收。

7.3.4.2 扣件式钢管安全防护棚验收表

工程名称		施工单位	
监理单位		验收部位	
序号	项目	验收要求	验收结果
1	设置部位	塔式起重机回转半径范围内的固定作业区、生活区、办公区上方应设置双层安全防护棚	
2	基础	底部坚实平整，有排水措施	
3	材质	杆件、扣件规格应符合设计要求，无开裂、压扁、严重锈蚀和弯曲，扣件有出厂合格证，并抽样检验，钢管有质保资料并油漆后使用	
4	构造要求	立杆应与基座可靠固定，使用钢管扣件固定时立杆应采用对接方式	
		各立杆间应使用水平系杆、斜撑可靠连接，保证防护棚整体稳定性能	
		棚顶应满铺不小于 5cm 厚的硬质材料	
		当使用竹笆片等强度较低材料时，应采用防护间距为 70cm 双层防护棚	
		棚顶四周边沿设 50cm 高的翻边	
5	荷载	防护棚上部严禁堆放材料	
6	其他		
验收意见	搭设班组（分包单位）	施工总承包单位	监理单位
	项目负责人： 班组长： 年 月 日	项目经理： 项目技术负责人： 专职安全员： 年 月 日	项目总监： 专业监理工程师： 年 月 日

注：防护棚是指施工现场保护机械设备的可靠运行、操作人员不受伤害、干扰所搭设的操作棚。

7.3.4.3 承插型盘扣式安全防护棚验收表

工程名称		施工单位	
监理单位		验收部位	
序号	项目	验收要求	验收结果
1	设置部位	塔式起重机回转半径范围内的固定作业区、生活区、办公区上方应设置双层安全防护棚	
2	基础	底部坚实平整，有排水措施	
3	材质	杆件规格应符合设计要求，无开裂、压扁、严重锈蚀和弯曲，钢管有质保资料	
4	构造要求	立杆应与基座可靠固定，使用钢管固定时立杆应采用对接方式	
		竖向斜杆的两端应固定在纵、横向水平杆与立杆交会的盘扣节点处；水平杆扣接头、斜杆扣接头与连接盘的插销应销紧	
		棚顶应满铺不小于 5cm 厚的硬质材料	
		当使用竹笆片等强度较低材料时，应采用防护间距为 70cm 双层防护棚	
		棚顶四周边沿设 50cm 高的翻边	
5	荷载	防护棚上部严禁堆放材料	
6	其他		
验收意见	搭设班组（分包单位）	施工总承包单位	监理单位
	项目负责人： 班组长： 年 月 日	项目经理： 项目技术负责人： 专职安全员： 年 月 日	项目总监： 专业监理工程师： 年 月 日

注：防护棚是指施工现场保护机械设备的可靠运行、操作人员不受伤害、干扰所搭设的操作棚。

7.3.4.4 定型化拼装式安全防护棚验收表

工程名称		施工单位	
监理单位		验收部位	
序号	项目	验收要求	验收结果
1	设置部位	塔式起重机回转半径范围内的固定作业区、生活区、办公区上方应设置双层安全防护棚	
2	基础	定型化拼装式安全防护棚基础应采用强度等级不低于 C15 混凝土浇筑，预埋钢板，钢板下部焊接直径 20mm 钢筋，并焊接螺栓固定立柱，有排水措施	
3	材质	承重柱、主梁、螺栓（螺丝）规格应符合设计要求，无开裂、压扁、严重锈蚀和弯曲，相关承重柱、主梁等构件有质保资料	
4	构造要求	定型化拼装式安全防护棚整体静荷载应符合设计要求	
		定型化拼装式安全防护棚主梁、次梁、承重柱之间应使用符合强度要求的螺栓进行可靠连接，保证防护棚整体稳定性能	
		定型化拼装式安全防护棚主梁上部应搭设龙骨，用以铺设防砸、防雨设施，并张挂安全标语，龙骨上应铺设双层硬质防护	
		定型化拼装式安全防护棚顶四周边沿设 50cm 高的翻边	
5	荷载	定型化拼装式安全防护棚上部严禁堆放材料	
6	其他		
验收意见	搭设班组（分包单位）	施工总承包单位	监理单位
	项目负责人： 班组长： 年 月 日	项目经理： 项目技术负责人： 专职安全员： 年 月 日	项目总监： 专业监理工程师： 年 月 日

注：防护棚是指施工现场保护机械设备的可靠运行、操作人员不受伤害、干扰所搭设的操作棚。

7.3.4.5 攀登作业设施验收表

工程名称		施工单位	
项目经理		验收部位	
序号	项目	验收内容	验收结果
1	一般要求	攀登的用具，结构构造上必须牢固可靠	
		供人上下的踏板其使用荷载不应大于 1.1kN，当梯面上有特殊作业，质量超过 1.1kN 时，应按实际情况加以验算	
		梯脚底部应坚实，不得垫高使用，梯子的上端应有固定措施	
		立梯工作角度以 $75^{\circ} \pm 5^{\circ}$ 为宜，踏板上下间距以 30cm 为宜，不得有空缺	
		折梯使用时上部夹角以 $35^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 为宜，铰链必须牢固，并应有可靠的拉撑措施	
		梯子如需接长使用，必须有可靠的连接措施，且接头不得超过 1 处。连接后梯梁的强度，不应低于单梯梯梁强度	
2	直爬梯	固定式直爬梯应用金属材料，梯宽不应大于 50cm，支撑应采用不小于 L 70×6 的角钢，埋设与焊接必须牢固，梯子顶端的踏棍应与攀登的顶面齐平，并加设 1~1.5m 高的扶手	
		使用直爬梯进行攀登作业时，攀登高度以 5m 为宜，超过 2m 时，应加设护笼，超过 8m 时，必须设置梯间平台	
3	钢柱接柱施工作业台	操作台横杆高度：当无电焊防风要求时，其高度不小于 1m，当有电焊防风要求时，其高度不小于 1.8m	
4	登高安装钢梁	视钢梁高度在两端设置挂梯或搭设钢管脚手架，构造符合规范要求	
		梁面行走时，应设护栏横杆或镀锌钢丝绳（生命线）、扶手绳，绳索规格、坠落冲击力满足设计要求	
5	钢屋架安装	屋架吊装前，应在上弦设置防护栏杆	
		屋架吊装前，应预先在下弦挂设安全网；吊装完毕后，将安全网铺设固定	
验收意见	搭设班组（分包单位）	施工总承包单位	监理单位
	项目负责人： 班组长： 年 月 日	项目经理： 项目技术负责人： 专职安全员： 年 月 日	项目总监： 专业监理工程师： 年 月 日

注：攀登作业设施搭设完成并进行验收后，方可投入使用。

7.3.4.6 扣件式脚手架悬挑安全网验收表

工程名称		施工单位		
项目经理		验收部位		
序号	项目	验收内容		验收结果
1	施工方案	外架悬挑网有施工方案，方案有计算书，方案编写具有针对性，能指导现场施工，审批手续齐全		
2	材料	外架悬挑网所用钢管、扣件应当有抽检复测报告；钢管无裂纹、弯曲、压扁、打孔及锈蚀		
		密目网、安全平网有质量合格证		
3	交底	施工人员进场作业前，按要求进行安全技术交底，交底具有指导性、针对性		
4	悬挑角度	外架悬挑网上扬角度根据方案要求设置，支撑杆水平夹角不宜小于45°		
5	悬挑长度	悬挑网安装位置应符合方案设计要求，外架悬挑网长度不得小于3m，悬挑网随外架一圈连续设置，除特殊情况外不得断开		
6	钢管搭设	外架悬挑网钢管搭设应按照方案要求搭设		
7	支撑杆设置	外架悬挑网下部顶撑应牢固，采用预埋件进行连接或在结构内外侧各设一道横杆		
8	钢丝绳	钢丝绳拉结必须与结构进行硬性拉结，预埋环与结构相连，外挑杆件与建筑，结构连接牢固，钢丝绳卡扣必须符合规范要求		
9	安全网设置	外架悬挑网必须由安全平网、密目网两层组成，安全平网与密目网必须完好；安全平网、密目网无破洞，主绳无断股、无搭接。施工过程中安全平网在下、密目网在上		
10	其他	外架悬挑网严禁堆放建筑垃圾。悬挑网与外架封闭严实。除特殊情况下，严禁收起悬挑网		
验收意见	搭设班组（分包单位）		施工总承包单位	监理单位
	项目负责人： 班组长： 年 月 日		项目经理： 项目技术负责人： 专职安全员： 年 月 日	项目总监： 专业监理工程师： 年 月 日

注：扣件式脚手架悬挑安全网设施完成后立即进行验收。

7.3.5 脚手架、安全防护设施临时拆除申请表

工程名称		申请日期	
需拆除安全设施或脚手架杆件名称、部位		拆除时间	
拆除原因：			
申请人		拆除班组	
拆除审批意见：	监理单位审查意见：		
项目经理：	项目总监：		
项目技术负责人：	专业监理工程师：		
专职安全员：	年 月 日		
其他：			
加固补救措施：（可附页） 年 月 日			
施工负责人：			
加固班组		加固措施落实人	
加固验收意见	施工总承包单位	监理单位	
	项目经理：	项目总监：	
	项目技术负责人：	专业监理工程师：	
	专职安全员：	年 月 日	
	其他：	年 月 日	

注：1. 施工现场中需要拆除脚手架杆件或安全防护设施，必须由该施工作业负责人提出申请，经施工总承包单位、监理单位审批同意。

2. 需加固处理的，应编制加固措施；经加固后，应由施工总承包单位重新组织检查验收，验收合格后方可拆除。

8 建筑施工机械及临时用电

8.1 建筑施工起重机械管理

说 明

1. 建筑施工起重机械是指用于建筑施工且纳入特种设备目录的起重机械，主要为塔式起重机、施工升降机、门式起重机或桥式起重机、履带式起重机等（不含汽车式起重机）。依据《中华人民共和国特种设备安全法》《建筑起重机械安全监督管理规定》（中华人民共和国建设部部令第166号）、《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程危险性较大的分部分项工程安全管理实施细则（2019版）》（以下简称实施细则）、标准规范及我省有关规定编制此使用指南，相关单位参照以下要求对施工现场使用的建筑施工起重机械进行安装、检验、使用维护和拆卸管理。

2. 建筑工程施工使用的塔式起重机、施工升降机、门式起重机或桥式起重机、履带式起重机等起重机械设备应逐台登记在《建筑施工起重机械设备登记汇总表》（8.1.1中相应表格）内。

3. 按照《建筑起重机械安全监督管理规定》要求，每台建筑施工起重机械应建立安装、检验、使用、维护保养、拆卸等管理档案，并做到“一机一档”。

4. 建筑施工起重机械进场前，出租单位（产权单位）应向施工单位出具建筑起重机械特种设备制造许可证、产品合格证、制造监督检验证明（2014-1-1后制造不需要）、安装使用说明书、进场前维保自检合格证明（8.1.3中相应表格），同时应向施工单位提供《进场建筑施工起重机械资料真实性承诺书》（8.1.2中相应表格），报施工单位审核，监理单位审查。

5. 建筑施工起重机械安装、拆卸作业前，安装单位应编制专项方案并经本单位技术负责人审核签字同意后（8.1.4.4中相应表格）报施工总承包单位审批（8.1.4.3中相应表格），审批合格后，应随同《建筑施工起重机械进场真实性承诺书》、随机文件及合格证原件报工程监理单位审查（8.1.4.2中相应表格）；依据《建筑起重机械备案登记办法》（建质〔2008〕76号）的规定，施工总承包单位、监理单位应对安装单位资质、人员、合同以及辅助起重机械等条件进行审核（8.1.4.7中相应表格）。

6. 对达到超过一定规模的安装或拆卸工程，其专项施工方案应按规定程序，先组织审核、审批、审查（8.1.4.2~8.1.4.4中相应表格），然后组织专家论证（8.1.4.5、8.1.4.6中相应表格），专家论证通过后再履行审核、审批和审查手续（8.1.4.2~8.1.4.4中相应表格）。

7. 建筑施工起重机械安装、拆卸作业前2个工作日内，安装单位应告知工程所在地建设主管部门（或受委托的监管机构），同时报送《建筑施工起重机械安装/拆卸告知单》（8.1.4.1中相应表格）和经施工总承包单位、监理单位审核合格的建筑施工起重机械安装、拆卸工程专项施工方案，安装、拆卸人员名单等材料。

8. 建筑施工起重机械基础施工完成后，总承包单位应组织使用、安装、监理等单位共同验收，验

收时，参加验收各方及人员应在验收表（8.1.5 中相应表格）上签章确认。验收合格后，安装单位方能组织建筑起重机械的安装作业。

9. 建筑施工起重机械安装、拆卸作业前，施工单位项目技术负责人或方案编制人员应依据《实施细则》的规定先对参与安装拆卸的相关人员进行方案交底（8.1.6.1 中相应表格），然后由专业技术人员对现场作业人员进行入场登记和作业前的安全技术交底（8.1.6.2 中相应表格）。

10. 建筑施工起重机械安装拆卸前，设备产权单位和安装单位专业技术人员应共同对拟安装或拆卸的建筑起重机械进行全面检查（8.1.7.1 中相应表格），确认合格后方可组织安装或拆卸。

11. 建筑施工起重机械安装拆卸过程中，施工单位应按规定安排本项目持 C1 或 C3 类证书的专职安全员进行现场监督检查，监督检查时应使用《实施细则》中的相应表格如实记录现场监督检查情况。

12. 建筑施工起重机械安装拆卸过程中，每安装或拆卸一个总成或主要部件前，安装单位专业技术人员应进行检查（8.1.7.2 中相应表格），经检查确认后方可作业；该工序或部件完成后，应再进行验收，经验收合格后方可进行下道工序作业，下道工序作业前应签字确认（使用 8.1.7.2 中相应表格）。

13. 建筑施工起重机械安装、拆卸（含每次附着顶升）过程中，监理单位应严格实施专项巡视检查和旁站监理（8.1.8 中相应表格）；安拆附着及顶升或降节时，应旁站监理（8.1.8 中相应表格）并严管控作业过程。

14. 建筑施工起重机械初始高度安装（含每次附着顶升）完成后，安装单位应组织自检（8.1.9 中相应表格）。

15. 建筑起重机械自检合格后，安装单位应向施工单位进行安全使用说明（8.1.10 中相应表格），并出具自检合格证明（8.1.9 中相应表格）。

16. 建筑施工起重机械安装（含每次附着顶升）后，施工总承包单位应组织出租（产权）、安装、使用、监理等单位共同验收（8.1.12 中相应表格），经验收合格后方可投入使用。纳入特种设备目录的建筑施工起重机械，在验收前应当经有相应资质的检验检测机构监督检验合格，检验检测报告及时归档登记（8.1.11 中相应表格）。

17. 建筑施工起重机械自验收合格之日起 30 日内，使用单位应向工程所在地建设行政主管部门申办使用登记（8.1.13.1 中相应表格），取得使用登记证后，应归档汇总登记（8.1.13.2 中相应表格）。

18. 建筑施工起重机械投入使用后，操作人员应记录每班运转情况（8.1.14 中相应表格），多班作业的应相互之间办理交接班记录（8.1.14 中相应表格），运转及交接班记录应由施工总承包单位回收归档备查。

19. 建筑施工起重机械投入使用后，应由当班操作人员或机长负责进行每班的日常保养，日常保养记录应经施工单位项目机械类或综合类安全生产管理人员签字确认（8.1.15.1 中相应表格）。

20. 建筑施工起重机械投入使用后，应由专业单位至少每月进行一次定期维护保养。每次定期维护保养完成后，应经施工单位项目机械类或综合类安全生产管理人员和专业单位及维修人员验收合格，并签字确认（8.1.15.2~8.1.15.5 中相应表格）。

21. 建筑施工升降机投入使用后，自检验合格之日起，使用单位应组织专业人员或委托专业维保单位每三个月或更换的防坠安全器进行一次安全可靠性的防坠试验，防坠试验完成后，参与试验的设备产权、专业维保、使用、施工总承包、监理等单位人员应签章确认（8.1.15.6 中相应表格）。

22. 每项建筑起重吊装作业前施工单位应组织相关单位及有关人员对施工起重机械、吊索具、特种作业人员、作业环境等情况进行验收，验收合格后（8.1.16 中相应表格）方可进行起重吊装作业。

8.1.2 进场建筑施工起重机械资料真实性承诺书 (通用表)

致：_____ (施工单位) 兹有我单位向贵单位承建的_____工程出租建筑起重机械，拟安装位置为：_____； 依据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国特种设备安全法》《建设工程安全生产管理条例》 《建筑起重机械安全监督管理规定》等相关法律法规、规章制度规定，现我单位对向贵单位提供的该起重机械及随机文件资料的真 实性作以下承诺：				
设备信息号		设备名称		规格型号
制造单位		出厂日期		出厂编号
提交的资料目录				
序号	资料名称	数量 (份)	提供要求	项目审核结果
1	建筑施工起重机械特种设备制造许可证复印件		复印件附后	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
2	建筑施工起重机械出厂合格证复印件 (须提供原件核实)		复印件附后	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
3	建筑起重机械安装使用说明书复印件		复印件附后	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
4	建筑起重机械进场前维修保养合格证明复印件 (须提供原件核实)		复印件附后	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
5	建筑起重机械进场前自检合格证明复印件 (须提供原件核实)		复印件附后	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
6	建筑起重机械制造监督检验证明复印件 (2014-01-01 后制造不提供)		复印件附后	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
7	施工单位要求提供的其他资料复印件		复印件附后	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
8	租赁合同 (非租赁的不提供)		复印件附后	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
<p>我单位对提供起重机械及资料真实性承诺如下：</p> <p>1. 我单位向贵单位提供的以上资料完全是真实的，绝无修改和虚假；</p> <p>2. 我单位向贵单位提供的以上资料与实际进场的建筑起重机械规格型号、出厂编号 (合格证号) 及出厂日期完全一致，并具有唯一性，绝无修改和虚假；</p> <p>3. 我单位向贵单位提供的上述建筑起重机械非国家明令淘汰或者禁止使用的产品，符合安全技术标准和厂家规定的使用年限，经检验并达到安全技术标准规定要求，有完整的安全技术档案，有齐全有效的安全保护装置。</p> <p>4. 我单位向贵单位提供的以上建筑起重机械在拟进本工程现场前，已经组织专业人员进行维修保养，并自检合格，绝无虚假。</p> <p>以上本承诺如有虚假和失实，本单位愿为此承担相应的法律责任，并接受有相关部门对本单位所属其他设备的进一步核查及停业整顿等处罚。如因此造成相应安全事故，依法承担相应法律责任及行政处罚。</p> <p>出租单位 (或产权单位) 法定代表 (签章)：</p> <p>授权委托人 (签字)：_____ 出租单位 (或产权单位) 单位 (章)</p> <p>承诺日期：_____</p>				
承租 (施工) 单位意见： <p><input type="checkbox"/>合格； <input type="checkbox"/>不合格，退回重新提供。</p> <p>项目机械或综合类专职安全员 (签字)：_____ 承租 (施工) 单位项目部 (章)</p> <p>项目负责人 (签字) _____ 接收日期：_____</p>				
说明	<p>1. 设备信息号为：该起重机械纳入信息化监管系统的编号。</p> <p>2. 本承诺书在设备进场前，由出租 (或产权) 单位提供，并按目录提供相关资料原件，复印件应附后。</p> <p>3. 施工单位接收后，按照规定进行严格审核，审核合格后随同安装方案报送监理单位审查。</p> <p>4. 本承诺书作为出租单位资料移交项目的凭证，一式二份，出租 (或产权)、施工单位各执一份。</p>			

8.1.3 建筑施工起重机械进场前自检合格证明（通用）

设备信息号		设备名称	规格型号	
设备制造单位		出厂日期	出厂编号	
出租（产权）单位		负责人	联系电话	
进场前维保单位		维保类别	<input type="checkbox"/> 转场保养 <input type="checkbox"/> 二级保养 <input type="checkbox"/> 大修理	
序号	检查项目	自检项目内容要求		自检结果
1	资料	特种设备制造许可证、出厂合格证、安装使用说明书、监督检验证明复印件（2014-01-01后制造不提供）等资料应齐全		
		进场前，出租（产权）单位应委托专业单位或安排专业人员依据起重机械保养规程进行维护保养和检修，维护保养后的验收合格资料应附上		
2	金属结构	金属结构外观应整洁，金属结构表面涂装处理符合防锈要求，锈蚀、腐蚀不应超过原厚度的10%		
		主要受力结构件应完好，无扭曲、塑性变形、裂纹和严重锈蚀，连接销孔无变形、失圆及磨损变大现象，连接焊缝应无明显可见焊接缺陷		
		其他各结构等附件无严重变形、完整齐全		
3	主要零部件与机构	各零部件应完好，转动灵活，表面无焊接、裂纹、剥裂等缺陷；应无磨损、变形和达到相应报废标准等情况，滑轮、卷筒、滚轮、导轮等转动良好，不应有损坏或达到报废等缺陷		
		各工作和传动机构工作运行平稳，无异响、摆动和发热漏油等现象，开式齿轮啮合应平稳，齿面无裂纹、断齿和过度磨损等现象		
		各机构联轴器连接零件应无缺损，连接无松动，运转平稳无撞击声		
		制动带（块）摩擦衬垫磨损不大于原厚度的1/2，间隙符合标准要求，能正常动作，设有防护罩		
		钢丝绳润滑良好，不应有扭结、压扁、弯折、断股、笼状畸变、断芯和表面断丝严重等达到相应报废标准等缺陷		
4	安全装置	连接的高强螺栓使用周期应符合相关规范规定，应检查无疲劳损伤，配套开口销规格、数量或卡板规格、数量均符合要求，并完好		
		各项安全装置应齐全完好、灵敏、可靠，需要定检的应在检定有效期内		
5	液压系统	各行程限位开关应齐全完好、灵敏可靠，不得有损坏或转动不灵等缺陷		
		液压油应清洁，油量和油质应符合原机设计和使用说明书要求，不得漏油		
		液压系统的过滤、防污染等装置应齐全完好，液压系统元器件应齐全完好，并符合原设计和使用说明书的规定		
6	电气系统	液压（气压）仪表齐全完好，工作可靠，指示数据应准确；液压系统运行应平稳，无振动和异响		
		电线电缆完好无破损、老化等缺陷，各部连接及接线整齐并符合原机设计和使用说明书线路要求		
		司机室内总电源开关状态应有明显的信号指示，各预警音响信号、各电气元件应齐全完好		
7	润滑情况	操纵系统零位保护应齐全可靠，不得有损坏和不灵敏、不可靠等现象		
		回转系统、滑轮系统、导轮滑轮系统、排绳系统、轴承等各部位润滑应注新润滑油脂并充足		
进场前自检结论		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
出租（产权）单位签章		参加自检人签字： 出租（产权）单位技术负责人（或负责人）签字： _____ 出租（产权）单位章 自检日期： _____		
说明	1. 设备信息号为：该起重机械纳入信息化监管系统的编号。 2. 本证明后应附本设备进场前的维修保养验收合格资料。 3. 本证明一式二份，出租（或产权）、施工单位各执一份。			

8.1.4 建筑施工起重机械安装/拆卸报审及告知管理资料

8.1.4.1 建筑施工起重机械安装/拆卸告知单（通用）

致：_____（建设主管部门或安全监督机构） 我单位承担_____工程的建筑起重机械安装/拆卸专项承包施工，装拆作业位置：_____， 该建筑施工起重机械专项施工方案和本单位资格条件经施工单位、监理单位审核、审查合格，现告知你处并附审核审查合格的各项 资料，告知如下：					
设备信息号		设备名称		作业类别	<input type="checkbox"/> 安装 <input type="checkbox"/> 拆卸
规格型号		出厂编号		出厂日期	
装拆总高度	m	是否有附着	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	附着次数	
安装资质等级		计划装拆日期		装拆负责人	
提交的附件资料（为“ <input type="checkbox"/> ”内勾选的资料）： 一、建筑施工起重机械安装（拆卸）专项方案审核资料 1. <input type="checkbox"/> 建筑施工起重机械安装（拆卸）专项方案报审表 2. <input type="checkbox"/> 建筑施工起重机械安装（拆卸）专项方案审核表（施工总承包单位） 3. <input type="checkbox"/> 建筑施工起重机械安装（拆卸）专项方案审核表（分包单位） 4. <input type="checkbox"/> 建筑施工起重机械安装（拆卸）专项方案（含应急预案） 5. <input type="checkbox"/> 专项方案专家论证报告 二、建筑起重机械安装、拆卸工程单位条件审查资料 1. <input type="checkbox"/> 《建筑起重机械安装（拆卸）工程单位条件审核表》 2. 相关附件材料： 1) <input type="checkbox"/> 安装（拆卸）单位建筑资质证书、安全生产许可证副本（复印件） 2) <input type="checkbox"/> 安装（拆卸）单位配备专业技术人员、机械类或综合类专职安全员名单及资格证书（复印件） 3) <input type="checkbox"/> 安装（拆卸）单位配备装拆人员名单及建筑施工特种作业操作资格证（复印件） 4) <input type="checkbox"/> 辅助起重机械（不含汽车吊）检验有效合格证明及建筑施工特种作业操作资格证书（复印件） 5) <input type="checkbox"/> 建筑施工起重机械特种设备制造许可证、产品合格证、制造监督检验证明（2014-01-01后制造不提供）等复印件 6) <input type="checkbox"/> 安装（拆卸）单位与施工单位签订的安装（拆卸）专项承包合同（复印件） 7) <input type="checkbox"/> 安装（拆卸）单位与施工总承包单位签订的安管理协议书（复印件） 8) <input type="checkbox"/> 其他资料：施工单位和监理单位要求的其他有关资料 承诺：我单位以上告知情况及提交附件资料均真实有效，无虚假，如不实愿为此承担相应法律责任。 装拆单位现场负责人（签字）： 联系人（签字）：_____ 安装（拆卸）单位（章） 联系电话：_____ 年 月 日					
告知要求	1. 建筑起重机械是指用于建筑施工且纳入特种设备目录的起重机械，主要有塔式起重机、施工升降机、桥/门式起重机、履带式起重机等。 2. 建筑起重机械进、退场时进行安装、拆卸前，安装拆卸单位应向工程所在地住建主管部门或受委托监督机构履行安装、拆卸前告知手续，并提供本告知单。 3. 安装/拆卸告知事项经工程所在地住建主管部门或监督机构受理后，方可组织安装/拆卸作业。				

8.1.4.2 建筑施工起重机械设备安装/使用/拆卸报审表（通用）

工程名称：

编号：

致：_____（项目监理机构）

根据工程施工需要，_____工程（单位/分部）拟安装/使用/拆卸位置为：_____，起重机械名称为：_____、规格型号为：_____、出厂编号为：_____、设备信息号为：_____，我方已完成以下审核工作。请予以审核。

附件：

设备安装：

- 设备安装/拆卸单位条件审核表
- 建筑施工起重机械进场前真实性承诺书
- 制造许可证、产品合格证、制造监督检验证明（2014-01-01后制造不提供）、入场前自检合格证明
- 设备安装单位资质证书和拟委派的人员资格证、安装人员建筑施工特种作业操作资格证书
- 设备安装专项施工方案
- 安装作业应急救援预案
- 群塔作业的预防碰撞措施
- 外电架空线路与拟安装的起重机械间距小于安全距离时的专项防护方案
- 施工单位和安装拆卸单位对专项施工方案审核、审批表
- 按规定需要论证的已通过专家论证（附专家论证意见）

设备使用：

- 专业检测单位检测报告、设备复试报告、合格证
- 安装、出租、使用、施工总承包、监理等单位共同验收合格记录
- 设备操作人员的建筑施工特种作业操作资格证书
- 建筑施工起重机械使用应急救援预案
- 设备操作和维护保养管理制度

设备拆卸：

- 设备安装/拆卸单位条件审核表
- 设备拆卸单位资质证书和拟委派的人员资格证、安装人员建筑施工特种作业操作资格证书
- 设备拆卸专项施工方案
- 外电架空线路与拟拆卸的起重机械间距小于安全距离时的专项防护方案
- 拆卸作业应急救援预案
- 施工单位和安装拆卸单位对专项施工方案审核、审批表
- 按规定需要论证的已通过专家论证（附专家论证意见）

本次报验内容系第_____次报验。

总承包单位项目部（盖章）

项目经理（签字）：_____年__月__日

项目监理机构签收人 姓名及时间	施工项目经理部签收人 姓名及时间
--------------------	---------------------

审查意见：

- 同意安装 不同意安装
- 同意使用 不同意使用
- 同意拆卸 不同意拆卸

项目监理机构（章）

专业监理工程师（签字）：_____

总监理工程师/总监理工程师代表（签字）：_____

_____年__月__日

注：1. 使用本表时，施工单位应根据建筑施工起重机械安装、使用或拆卸的不同情况在相应附件资料中勾选。
2. 本表一式二份，项目监理机构、施工单位各一份。

8.1.4.3 建筑施工起重机械安装/拆卸专项方案审批表（施工总承包单位）

工程名称				装拆位置	
方案名称				作业类型	<input type="checkbox"/> 安装 <input type="checkbox"/> 拆卸
设备信息号		规格型号		出厂编号	
制造单位				出厂日期	
装拆单位		负责人		资质等级	

兹报审：

- 建筑起重机械安装
 - 1.1 建筑起重机械安装工程专项施工方案及应急救援预案
 - 1.2 群塔作业预防碰撞施工方案
- 建筑起重机械拆卸资料
 - 2.1 建筑起重机械拆卸工程专项施工方案及应急救援预案
 - 2.2 建筑起重机械拆卸工程群塔作业预防碰撞施工方案

本次申请审核内容系第_____次申请，申报内容经建筑起重机械安装拆卸单位技术负责人及本项目部审核、审批通过。

附件资料：

- 建筑起重机械安装附件资料
 - 1.1 建筑起重机械安装工程符合《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程危险性较大的分部分项工程安全管理实施细则（2019版）》附件1中相应规模的专项施工方案及审核审批表
 - 1.2 群塔作业预防碰撞施工方案及审核审批表
 - 1.3 非说明书中基础形式塔式起重机或施工升降机专项方案及审核审批表和专家论证意见
 - 1.4 非说明书中附着形式塔式起重机或施工升降机专项方案及审核审批表和专家论证意见
 - 1.5 外挂式塔式起重机安装专项方案及审核审批表和专家论证意见
 - 1.6 起重量300kN及以上，或搭设总高度200m及以上，或搭设基础标高在200m及以上起重机械安装工程专项施工方案及审核审批表和专家论证意见。
- 建筑起重机械拆卸附件资料
 - 2.1 符合《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程危险性较大的分部分项工程安全管理实施细则（2019版）》附件1中相应规模的建筑起重机械拆卸工程专项施工方案及审核审批表
 - 2.2 建筑起重机械拆卸工程群塔作业预防碰撞施工方案及审核审批表
 - 2.3 外挂式塔式起重机拆卸工程专项施工方案及审核审批表和专家论证意见
 - 2.4 使用屋面吊进行拆卸的塔式起重机专项施工方案及审核审批表和专家论证意见
 - 2.5 起重量300kN及以上，或搭设总高度200m及以上，或搭设基础标高在200m及以上起重机械拆卸工程专项施工方案及审核审批表和专家论证意见。

项目技术负责人（签字）：_____ 项目部（盖章）

年 月 日

施工单位（总承包）技术负责人审批意见：

审批人（签字）：_____ 施工单位（总承包）公章

年 月 日

8.1.4.4 建筑施工起重机械安装/拆卸专项方案审批表（分包单位）

工程名称				装拆位置	
方案名称				作业类型	<input type="checkbox"/> 安装 <input type="checkbox"/> 拆卸
施工单位				项目负责人	
设备信息号		规格型号		出厂编号	
制造单位				出厂日期	

兹报审：

- 建筑起重机械安装
 - 1.1 建筑起重机械安装工程专项施工方案及应急救援预案
 - 1.2 群塔作业预防碰撞施工方案
- 建筑起重机械拆卸资料
 - 2.1 建筑起重机械拆卸工程专项施工方案及应急救援预案
 - 2.2 建筑起重机械拆卸工程群塔作业预防碰撞施工方案

本次申请审核内容系第_____次申请，申报内容经建筑起重机械安装拆卸单位技术负责人及本项目部审核、审批通过。

附件资料：

- 建筑起重机械安装附件资料
 - 1.1 建筑起重机械安装工程符合《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程危险性较大的分部分项工程安全管理实施细则（2019 版）》附件 1 中相应规模的专项施工方案及审核审批表
 - 1.2 群塔作业预防碰撞施工方案及审核审批表
 - 1.3 非说明书中基础形式塔式起重机或施工升降机专项方案及审核审批表和专家论证意见
 - 1.4 非说明书中附墙形式塔式起重机或施工升降机专项方案及审核审批表和专家论证意见
 - 1.5 外挂式塔式起重机安装专项方案及审核审批表和专家论证意见
 - 1.6 起重量 300kN 及以上，或搭设总高度 200m 及以上，或搭设基础标高在 200m 及以上起重机械安装工程专项施工方案及审核审批表和专家论证意见
 - 1.7 架桥机安装工程，使用架桥机进行的桥梁安装工程
- 建筑起重机械拆卸附件资料
 - 2.1 符合《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程危险性较大的分部分项工程安全管理实施细则（2019 版）》附件 1 中相应规模的建筑起重机械拆卸工程专项施工方案及审核审批表
 - 2.2 建筑起重机械拆卸工程群塔作业预防碰撞施工方案及审核审批表
 - 2.3 外挂式塔式起重机拆卸工程专项施工方案及审核审批表和专家论证意见
 - 2.4 使用屋面吊进行拆卸的塔式起重机专项施工方案及审核审批表和专家论证意见
 - 2.5 起重量 300kN 及以上，或搭设总高度 200m 及以上，或搭设基础标高在 200m 及以上起重机械拆卸工程专项施工方案及审核审批表和专家论证意见
 - 2.6 架桥机拆卸工程，使用架桥机进行的桥梁安装工程

方案编制人（签字）：_____ 年 月 日

安装（拆卸）单位审批意见：

安装（拆卸）单位技术负责人（签字）：_____ 安装（拆卸）单位公章
年 月 日

8.1.4.5 建筑施工起重机械安装（拆卸）专项施工方案论证签到表（通用表）

时间		地点				
论证内容						
建设单位						
单位名称	姓名	职务	职称	签名	联系方式	
监理单位						
单位名称	姓名	职务	专业	签名	联系方式	
施工单位（总包、分包）						
单位名称	姓名	职务	专业	签名	联系方式	
勘察/设计/监测单位/其他单位						
单位名称	姓名	职务	专业	签名	联系方式	

- 注：1. 施工单位参加人员：施工总承包单位和分包单位技术负责人或授权委派的专业技术人员、项目负责人、项目技术负责人、专项施工方案编制人员、项目专职安全生产管理人员及相关人员；
2. 监理单位参加人员：项目总监理工程师及专业监理工程师；
3. 建设单位参加人员：项目负责人；
4. 其他参加人员：勘察、设计单位项目技术负责人及相关人员。

8.1.4.6 建筑施工起重机械安装（拆卸）专项方案论证报告（通用表）

工程名称					方案名称	
施工单位						
专项施工方案简述						
专家论证意见	论证结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 修改后通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <div style="text-align: right;">日期： 年 月 日</div>					
论证专家签字	姓名	职称	工作单位	专业	签字	
修改后组长签字	<div style="text-align: right;">日期： 年 月 日</div>					

注：专家论证意见应明确方案是否通过、存在的缺陷和处理建议，实施过程中需要注意的事项等，可另行附页。

8.1.4.7 建筑施工起重机械安装/拆卸单位条件审核表（通用表）

装拆单位（章）：

工程名称		安装位置	
设备信息号		设备名称	规格型号
制造单位		出厂编号	作业类型 <input type="checkbox"/> 安装 <input type="checkbox"/> 拆卸
审核项目	审核内容及要求		审核结果
专业资质	审查安装单位资质证书是否在有效期内		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	一级资质：可承担塔式起重机、各类施工升降机和门式起重机的安装与拆卸 二级资质：可承担 3150kN·m 以下塔式起重机、各类施工升降机和门式起重机的安装与拆卸 三级资质：可承担 800kN·m 以下塔式起重机、各类施工升降机和门式起重机的安装与拆卸		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	安全生产许可证		安全生产许可证应在有效期内 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
装拆作业 管理人员	安装负责人为：_____，岗位证明或委托证明附后		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	专业技术人员为：_____，技术职称书附后		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	专职安全员为：_____，持 C1 类或 C3 类证书附后		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
特种作业 人员	装拆工为：_____，建筑施工特种作业操作证书附后		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	司索信号工为：_____，建筑施工特种作业操作证书附后		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	操作司机为：_____，建筑施工特种作业操作证书附后		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
起重机械 随机文件	建筑起重机械进场前真实性承诺书、制造许可证、产品合格证、制造监督检验证明（2014-01-01 后制造不提供）、型式试验报告、入场前自检合格证明复印件及原件、安装使用说明书		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
装拆合同及 安全协议书	安装单位与施工单位是否签订建筑起重机械安装/拆卸合同； 实行总承包的安装单位是否与施工总承包单位签订安全协议书		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
辅助起重机械 及操作人员	辅助起重机械（名称）_____型号为_____， 是否具有相应的有效检测合格证明（汽车吊除外）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	辅助起重机械司机姓名：_____，特种作业操作证附后		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
施工（总承包）单位审核意见： <input type="checkbox"/> 符合要求，同意监理审查 <input type="checkbox"/> 不符合要求，补充完善后重新报审 审核人（签字）：_____ 施工（总承包）单位（盖章） <div style="text-align: right;">年 月 日</div>			
工程监理单位审核意见： <input type="checkbox"/> 符合要求，同意安装（拆卸） <input type="checkbox"/> 不符合要求，补充完善后重新报审 总监理工程师（签字）：_____ 工程监理单位（盖章） <div style="text-align: right;">年 月 日</div>			
说明	1. 报送审核附件资料中：承诺书、进场自检合格证明、合格证等需提供原件，施工（总承包）、监理等单位审核合格后，应分别留存复印件附后。 2. 施工（总承包）、监理等单位自收到报送的资料之日起 2 个工作日内审核完毕并签署意见。		

8.1.5 建筑施工起重机械基础施工验收资料

8.1.5.1 建筑施工起重机械现浇混凝土固定/异型基础验收表（塔式起重机）

工程名称				安装位置	
设备信息号		设备名称		规格型号	
制造单位		出厂编号		出厂日期	
验收项目	验收内容及要求			验收情况	
基础设置	地基承载力满足说明书要求	根据《岩土工程勘察报告》确认设备基础位置地基承载力满足要求，可采用原使用说明书的基础图		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	地基承载力不满足说明书要求	应采取相应措施提高地基承载力，该措施应编制专项方案，并按方案组织施工，并经验收合格。承载力符合要求后，可采用原使用说明书的基础图		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	非说明书中基础形式	应编制基础设计专项方案，专项方案应经论证，并按论证通过方案组织施工，查验论证手续及是否按方案组织施工		<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
设备基槽	设备基槽开挖后，是否按照《建筑地基基础工程施工质量验收标准》（GB 50202）的规定进行验槽，查验相关验收记录			<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	检查基底标高，检查基底的土质及地下水的情况			<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
混凝土、钢筋工程	钢材、水泥、砂、石子、外加剂等原材料进场时是否按照国家现行标准的规定做材料性能检验、预制桩检验。查验相关检验报告			<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	钢筋绑扎是否按照设计方案做隐蔽工程验收。查验隐蔽工程验收记录			<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
	基础的混凝土强度等级不应低于 C30。查验留置试块强度是否合格			混凝土强度等级为：	
	基础尺寸偏差	基础标高允许偏差为±20mm		实测偏差：	
		平面外形尺寸（长度、宽度、高度）允许偏差为±20mm		实测偏差：	
		表面平整度允许偏差为 L（边长）/1000，最大值不得大于 10mm		实测值：	
结构外观	预留洞穴尺寸允许偏差为±20mm		实测偏差：		
	基础结构外观质量出现严重缺陷及有一般的缺陷，应采取相应方案进行处理后重新验收。检查外观质量是否有缺陷			<input type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否
预埋件	预埋锚固件应由专业单位制造，并有产品质量出厂检验合格证明，选用类型及规格型号应符合原厂图纸设计要求，不得随意变更			<input type="checkbox"/> 符合	<input type="checkbox"/> 不符合
	预埋尺寸	预埋锚固件的标高（顶部）允许偏差为±20mm		实测偏差：	
		预埋锚固件的中心距允许偏差为±20mm		实测偏差：	
接地装置	接地点应在基础周围设置，并不少于 2 点；接地装置应使用角钢（钢管），其埋设深度不小于 2.5m；接地电阻应不大于 4Ω			接地有_____处 实测电阻_____Ω	
其他需要说明的内容：（桩基础、组合式基础的桩及相关构件的检查验收情况资料等）					
施工单位验收意见： <input type="checkbox"/> 符合要求，移交设备安装单位 <input type="checkbox"/> 不符合要求，按规范整改后重新报验 项目负责人（签字）：_____ 施工单位项目部章 日期：_____			安装单位验收意见： <input type="checkbox"/> 符合要求，同意接收 <input type="checkbox"/> 不符合要求，不予接收 项目负责人（签字）：_____ 安装单位公章 日期：_____		
监理单位验收意见： <input type="checkbox"/> 符合要求，同意移交安装单位进行设备安装 <input type="checkbox"/> 不符合要求，整改后重新组织验收 专业监理工程师（签字）：_____ 监理单位盖章 日期：_____			总监理工程师（签字）：_____		
附件资料	1. 塔式起重机基础方案及审核审批手续、《岩土工程勘察报告》应附后。 2. 钢材、水泥、砂、石子、外加剂等原材料性能检验报告、预制桩承压测试报告、预埋件合格证等资料应附后。 3. 钢筋绑扎和预埋件安装后等隐蔽工程验收记录、混凝土试块强度测试报告等资料应附后。 4. 本表一式三份经各方签字后，施工、设备安装、监理等单位各执一份。				

8.1.5.2 建筑施工起重机械轨道基础验收表（塔式起重机）

工程名称		安装位置	
设备信息号		设备名称	
制造单位		出厂编号	
项目	检查内容		检查情况
基础设计	基础施工应符合基础方案设计图纸或安装使用说明书的设计要求		
基础地槽	检查基底标高，基底的土质及地下水的情况		
路基承载能力	轻型（起重量 30kN 以下）应为 60~100kPa 中型（起重量 31~150kN）应为 101~200kPa 重型（起重量 150kN 以上）应为 200kPa 以上		
轨道铺设	轨道应通过垫块与轨枕可靠地连接，每间隔 6m 应设一个轨距拉杆		
	轨道行程两端的轨顶高度不宜低于其余部位中最高点的轨顶高度		
	轨距允许误差不应大于公称值的 1/1000，其绝对值不应大于 6mm		
	在纵横方向上，钢轨顶面的倾斜度不得大于 1/1000		
轨道接头	钢轨接头间隙不得大于 4mm，应与另一侧轨道接头错开，错开距离不得小于 1.5m		
	轨道接头处应架在轨枕上，不应悬空，在使用过程中轨道不应移动		
	轨道接头处两轨顶高度差不得大于 2mm		
缓冲止挡	距轨道终端 1m 处必须设置缓冲止挡器，其高度不应小于行走轮的半径。在距轨道终端 2m 处必须设置限位开关碰块		
其他	鱼尾板连接螺栓应紧固，垫板应固定牢靠		
其他需要说明的内容：			
使用单位验收意见：		安装单位验收意见：	
项目负责人（签字）： （盖章） 年 月 日		项目负责人（签字）： （盖章） 年 月 日	
施工总承包单位验收意见：		监理单位验收意见：	
项目负责人（签字）： （盖章） 年 月 日		总监理工程师（签字）： （盖章） 年 月 日	

8.1.5.3 建筑施工起重机械基础验收表（施工升降机）

工程名称			安装位置	
设备信息号		设备名称	规格型号	
制造单位		出厂编号	出厂日期	
项目	验收项目内容及要求			验收结果
基础设置	施工升降机基础设置的地基承载力应符合本起重机械安装使用说明书的设计要求			
	<input type="checkbox"/> 基础设置在地下室顶板上时，应经本工程设计单位验算满足结构承载安全要求，并出具验算合格意见书（注：有此项勾选，无此项打叉）			
	<input type="checkbox"/> 基础设置在地下室结构顶板上时，经本工程设计单位验算不满足工程结构安全要求，应编制加固专项方案，方案应按超危大工程组织专家论证（注：有此项勾选，无此项打叉）			
混凝土及钢筋	钢材、水泥、砂、石子、外加剂等原材料进场时是否按照国家现行标准的规定做材料性能检验，并有检验报告			
	钢筋绑扎应按照基础方案做隐蔽工程验收，并有隐蔽工程验收单			
	基础的混凝土强度等级不应低于安装使用说明书规定，并留置试块，试块试压强度应满足安装要求			
基础外观	基础（长×宽×厚）尺寸应符合安装使用说明书或设计方案的要求			
	基础表面平整度，顶面不应有较大的标高偏差			
预埋件	预埋锚固件应由专业单位制造，并有产品质量出厂检验合格证明，选用类型及规格型号应符合原厂图纸设计要求，不得随意变更			
	预埋锚固件位置应符合安装使用说明书要求			
作业环境	基础周边应设置排水措施			
	基础设置应确保与架空输电线大于安全距离			
接地装置	接地点应在基础周围设置，并不少于2点；接地装置应使用角钢（钢管），其埋设深度不小于2.5m；接地电阻应不大于4Ω			接地有_____处 实测电阻_____Ω
其他需要说明的内容：				
施工单位验收意见： <input type="checkbox"/> 符合要求，移交设备安装单位 <input type="checkbox"/> 不符合要求，按规范整改后重新报验 项目负责人（签字）：_____ 施工单位项目部盖章 日期：_____		安装单位验收意见： <input type="checkbox"/> 符合要求，同意接收 <input type="checkbox"/> 不符合要求，不予接收 项目负责人（签字）：_____ 安装单位盖章 日期：_____		
监理单位验收意见： <input type="checkbox"/> 符合要求，同意移交安装单位进行设备安装 <input type="checkbox"/> 不符合要求，整改后重新组织验收 专业监理工程师（签字）：_____ 监理单位盖章 总监理工程师（签字）：_____ 日期：_____				
附件资料	1. 基础方案及审核审批手续、《岩土工程勘察报告》或工程设计单位验算证明应附后。对验算不合格的还应附地下室顶板加固方案和论证报告。 2. 钢材、水泥、砂、石子、外加剂等原材料性能检验报告、预埋件合格证等资料应附后。 3. 钢筋绑扎和预埋件安装后等隐蔽工程验收记录、混凝土试块强度测试报告等资料应附后。 4. 本表一式三份经各方签字后，施工、设备安装、监理等单位各执一份。			

8.1.6 建筑施工起重机械安装/拆卸方案和技术交底资料

8.1.6.1 危险性较大的分部分项工程方案交底记录

建筑起重机械安装/拆卸方案交底记录

工程名称：

交底时间：

分部分项工程：	
是否为超过一定规模的危险性较大的分部分项工程	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
交底内容：	
交底人签字：	
接受交底人签字：	

注：1. 交底人为项目总、分包技术负责人或方案编制人员，接受交底人为施工现场管理人员。
2. 本交底一式两份，项目部、现场管理人员各一份。

8.1.6.2 建筑起重机械安装/拆卸安全技术交底记录（通用表）

工程名称					
安装位置		起重机名称		规格型号	
设备信息号		出厂日期		出厂编号	
装拆单位		现场负责人		作业类型	<input type="checkbox"/> 安装 <input type="checkbox"/> 拆卸
本次入场作业人员实名登记名单					
序号	岗位类别或工种	姓名（签字）	身份证号	联系电话	
1	装拆单位现场负责人				
2	专业技术人员				
3	专职安全员				
4	安装拆卸工 1				
5	安装拆卸工 2				
6	安装拆卸工 3				
7	安装拆卸工 4				
8	安装拆卸工 5				
9	安装拆卸工 6				
10	建筑起重信号司索工 1				
11	建筑起重信号司索工 2				
12	建筑起重信号司索工 3				
13	建筑起重机械司机				
14	其他（建筑电工）				
交底内容：（可另附页）					
交底人（项目施工员或专业技术人员）签字：				交底日期：	
监督人（项目机械或综合类专职安全员）签字：				监督日期：	

使用说明：1. 本安全技术交底为起重机每次安装/拆卸及附着顶升作业前，施工单位管理人员应对入场作业人员进行安全技术交底。安装拆卸单位也应使用此表交底。

2. 接受交底人为参与本次装拆全体作业人员，监督人为专职安全员。

8.1.7 建筑施工起重机械安装/拆卸前检查资料

8.1.7.1 建筑施工起重机械安装/拆卸前检查表（通用）

工程名称				安装位置	
设备信息号		设备名称		设备入库编号	
制造单位		出厂编号		作业类型	<input type="checkbox"/> 安装 <input type="checkbox"/> 拆卸
序号	检查项目	检查内容及要求			检查结果
1	金属结构	金属结构外观应整洁，金属结构表面涂装处理符合防锈要求，锈蚀、腐蚀不应超过原厚度的10%			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
		主要受力结构件应完好，无扭曲、塑性变形、裂纹和严重锈蚀，连接销孔无变形、失圆及磨损变大现象，连接焊缝应无明显可见焊接缺陷			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
		其他各结构等附件无严重变形、完整齐全			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
2	主要零部件与机构	各零部件应完好，转动灵活，表面无焊接、裂纹、剥离等缺陷；应无磨损、变形和达到相应报废标准等情况，滑轮、卷筒、滚轮、导轮等转动良好，不应有损坏或达到报废等缺陷			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
		各工作和传动机构运行平稳，无异响、摆动和发热漏油等现象，开式齿轮啮合应平稳，齿面无裂纹、断齿和过度磨损等现象			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
		各机构联轴器连接零件应无缺损，连接无松动，运转平稳无撞击声			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
		制动带（块）摩擦衬垫磨损不大于原厚度的1/2，间隙符合标准要求，能正常动作，设有防护罩			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
		钢丝绳润滑良好，不应有扭结、压扁、弯折、断股、笼状畸变、断芯和表面断丝严重等达到相应报废标准等缺陷			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
		连接的高强螺栓使用周期应符合相关规范规定，应检查无疲劳损伤，配套开口销规格、数量或卡板规格、数量均符合要求，并完好			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
3	安全装置	各项安全装置应齐全完好、灵敏、可靠，需要定检的应在检定有效期内			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
		各行程限位开关应齐全完好、灵敏可靠，不得有损坏或转动不灵等缺陷			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
4	液压系统	液压油应清洁，油量和油质应符合原机设计和使用说明书要求，不得漏油			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
		液压系统的过滤、防污染等装置应齐全完好，液压系统元器件应齐全完好，并符合原设计和使用说明书的规定			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
		液压（气压）仪表齐全完好，工作可靠，指示数据应准确；液压系统运行应平稳，无振动和异响			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
5	电气系统	电线电缆完好无破损、老化等缺陷，各部连接及接线整齐并符合原机设计和使用说明书线路要求			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
		司机室内总电源开关状态应有明显的信号指示，各预警音响信号、各电气元件应齐全完好			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
		操纵系统零位保护应齐全可靠，不得有损坏和不灵敏、不可靠等现象			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
6	润滑情况	回转系统、滑轮系统、导轮滑轮系统、排绳系统、轴承等各部位润滑应注新润滑油并充足			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
出租（产权）单位意见： <input type="checkbox"/> 合格，同意安装/拆卸 <input type="checkbox"/> 不合格，不予交付安装/拆卸 出租单位（盖章） 参检人员签字： 日期：		安装单位意见： <input type="checkbox"/> 合格，同意安装/拆卸 <input type="checkbox"/> 不合格，不予安装/拆卸 专业技术人员签字： 安装单位（盖章） C1或C3安全员签字： 日期：		施工单位意见： <input type="checkbox"/> 合格，同意安装/拆卸 <input type="checkbox"/> 不合格，不予安装/拆卸 项目C1或C3安全员签字： 施工单位项目部 （盖章） 日期：	
说明	1. 该起重机安装（含附着顶升）/拆卸前，经设备产权单位和安装单位专业技术人员、施工单位专职安全员全面检查合格后方可组织安装或拆卸。 2. 本表一式三份，设备产权、安装、施工等单位三方各执一份。				

8.1.7.2 建筑施工起重机械安装/拆卸过程各工序检查验收表（通用表）

工程名称				安装位置	
设备信息号		设备名称		规格型号	
装拆作业类别	<input type="checkbox"/> 安装初始高度共____节； <input type="checkbox"/> 安装附着第____道，顶升共____节； <input type="checkbox"/> 拆卸施工总高____米				
检查验收日期		天气情况			
装拆工序名称		本工序部件名称及数量			
本工序装拆前检查情况	装拆前检查内容	需详细描述本道工序检查部位和关键点：			
	检查结果及存在问题	<input type="checkbox"/> 合格			
		<input type="checkbox"/> 不合格（需描述不合格的具体现象和整改要求）			
存在问题整改结果	需描述存在问题整改后的详细检查验收情况和结果：				
本工序装拆后验收结果	装拆后验收内容	需详细描述本道工序检查部位和关键点：			
	验收结果及存在问题	<input type="checkbox"/> 合格			
		<input type="checkbox"/> 不合格（需描述不合格的具体现象和整改要求）			
存在问题整改结果					
下道工序名称		下道工序部件名称及数量	需描述装拆下道工序所含部件名称及数量：		
下道工序作业意见	<input type="checkbox"/> 同意下道工序作业； <input type="checkbox"/> 不同意下道工序作业				
签字确认	装拆作业现场专业技术人员（签字）： <div style="text-align: right;">日期：</div>				

使用说明：每安装或拆卸一道工序或部件前及完成后，应由安装单位现场专业技术人员检查和验收，否则不得进行下道工序作业。每道工序填一张，作为安装单位现场专业技术人员技术指导用表，并报施工单位存档。

8.1.8 建筑起重机械安装/拆卸过程监理旁站记录（通用表）

旁站日期		天气		风力	
作业类型	安装施工	<input type="checkbox"/> 安装初始高度； <input type="checkbox"/> 安装附着第____道； <input type="checkbox"/> 顶升共____节从____节升至____节			
	拆卸施工	<input type="checkbox"/> 拆除附着共____道，从第____道至第____道，降节共____节； <input type="checkbox"/> 拆除自由高度			
起重机概况	设备信息号		设备名称		规格型号
	在本项目中编号		安装位置		
相关单位	施工（总包）单位				
	安装拆卸单位				
旁站时间	本日：安装拆卸开始时间：_____时_____分		结束时间：_____时_____分		
	本日：旁站监理开始时间：_____时_____分		结束时间：_____时_____分		
旁站监理内容及要求				检查结果	
1. 核查专项施工方案及有关资料审核手续是否齐全				<input type="checkbox"/> 齐全 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 无方案	
2. 核查本次安装/拆卸前，是否履行向当地监督机构告知手续				<input type="checkbox"/> 符合要求 <input type="checkbox"/> 否	
3. 核查施工单位是否对本分部分项工程进行方案交底				<input type="checkbox"/> 符合要求 <input type="checkbox"/> 否	
4. 核查本次作业前施工单位项目管理人员是否对作业人员进行登记和安全技术交底				<input type="checkbox"/> 符合要求 <input type="checkbox"/> 否	
5. 核查施工单位是否安排专职安全员在现场进行监督				姓名： <input type="checkbox"/> 否	
6. 核查装拆单位委派现场负责人、专业技术人员、专职安全员是否到岗，且是否与方案和告知一致				负责人： <input type="checkbox"/> 到岗 <input type="checkbox"/> 否 技术员 <input type="checkbox"/> 到岗 <input type="checkbox"/> 否 安全员 <input type="checkbox"/> 到岗 <input type="checkbox"/> 否	
7. 核查本次安装/拆卸作业特种作业人员是否与方案中名单及入场登记一致				<input type="checkbox"/> 符合要求 <input type="checkbox"/> 否	
8. 检查装拆单位在作业前是否对拟安装/拆卸的起重机械进行全面检查				<input type="checkbox"/> 符合要求 <input type="checkbox"/> 无记录 <input type="checkbox"/> 未检查	
9. 核查本次安装/拆卸过程中，安装拆卸单位专业技术人员是否对每道工序（部件）安装前、后进行检查和验收，并做书面记录确认				<input type="checkbox"/> 符合要求 <input type="checkbox"/> 否	
10. 核查本次安装/拆卸作业使用的辅助起重机械是否符合安全使用要求，操作司机是否持有有效的特种作业操作证				<input type="checkbox"/> 符合要求 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 其他情况	
11. 检查本次安装/拆卸作业范围内小于安全距离的外电架空输电线，是否按规范搭设防护设施				<input type="checkbox"/> 无外电架空线或大于安全距离 <input type="checkbox"/> 有架空线小于安全距离，已搭防护 <input type="checkbox"/> 有架空线小于安全距离，未搭防护	
12. 检查本次安装/拆卸作业现场是否设置警戒线和设有专人监护				<input type="checkbox"/> 符合要求 <input type="checkbox"/> 否	
13. 检查本次安装/拆卸作业是否按照专项方案组织实施				<input type="checkbox"/> 符合要求 <input type="checkbox"/> 否	
14. 检查本次安装/拆卸作业现场应急救援措施是否与专项方案相符				<input type="checkbox"/> 相符 <input type="checkbox"/> 否	
旁站监理发现不符合要求的问题隐患处理意见：					
旁站监理人员（签字）：					
日期：					

使用说明：监理单位现场旁站监理人员对建筑起重机械安装（含附着顶升）/拆卸作业旁站时按此表旁站检查使用。

8.1.9 建筑施工起重机械安装后自检表

8.1.9.1 建筑施工起重机械安装后自检表（塔式起重机）

工程名称				安装位置	
设备信息号		设备名称		规格型号	
制造单位		出厂编号		出厂日期	
安装单位		安装日期		安装类别	<input type="checkbox"/> 初始高度 <input type="checkbox"/> 附着顶升加节
安装详情	<input type="checkbox"/> 安装初始高度； <input type="checkbox"/> 安装附着第___道，顶升共___节从___节升至___节			自检高度	m
检查结果代号使用说明		√=合格 ○=整改后合格 ×=不合格 无=无此项			
资料检查项					
序号	检查项目		相关要求	自检结果	备注
1	隐蔽工程验收单和混凝土强度报告		齐全		
2	安装方案、安全交底记录		齐全		
3	塔式起重机转场保养作业单或新购设备的进场验收单		齐全		
基础检查项					
序号	检查项目		相关要求	自检结果	备注
1	地基允许承载能力 (kN/m ²)		应符合原机及规范要求		
2	基坑围护形式		应符合安装方案要求		
3	塔式起重机距坑边距离 (m)		应符合相应安全规范要求		
4	基础下是否有管线、障碍物或不良地质		应符合相应安全规范要求		
5	排水措施 (有、无)		应符合相应安全规范要求		
6	基础位置、标高及平整度		应符合相应安全规范要求		
7	行走式塔式起重机底架的水平度		应符合相应安全规范要求		
8	行走式塔式起重机导轨的水平度		应符合相应安全规范要求		
9	塔式起重机接地装置		应符合相应安全规范要求		
10	其他		应符合相应安全规范要求		
机械检查项					
名称	序号	检查项目	要求	结果	备注
标识与 环境	1	设备入库编号牌和产品标牌	齐全		
	2	塔式起重机与周围环境关系	尾部与建（构）筑物及施工设施之间的距离不小于0.6m		
			两台塔式起重机之间的最小架设距离应保证处于低位塔式起重机的起重臂端部与另一塔式起重机的塔身之间的距离不得小于2m；处于高位的塔式起重机的最低部件与低位塔式起重机中处于最高位置的部件之间的垂直距离不得小于2m		
		与输电线路的距离应不小于《塔式起重机安全规程》GB 5144 的规定			

续表

名称	序号	检查项目	要求	结果	备注	
金属结构件	3 *	主要结构件	无可见裂纹和明显变形			
	4	主要连接螺栓	齐全，规格和预紧力矩达到使用说明书要求			
	5	主要连接销轴	销轴符合出厂要求，连接可靠			
	6	过道、平台、栏杆、踏板	符合《塔式起重机安全规程》GB 5144 的规定			
	7	梯子、护圈、休息平台	符合《塔式起重机安全规程》GB 5144 的规定			
	8	附着装置	设置位置和附着距离符合方案规定，结构形式正确，附墙与建筑物连接牢固			
	9	附着杆	无明显变形，焊接无裂纹			
	10	在空载， 风速不大于 3m/s 状态 下	独立状态塔身 (或附着状态下最 高附着点以上塔 身)	塔身轴线对支承面的垂直度 $\leq 4/1000$	垂直度_____	
	11		附着状态下最 高附着点以下 塔身	塔身轴线对支承面的垂直度 $\leq 2/1000$	垂直度_____	
	12	内爬式塔式起重机的爬升框 与支承钢梁、支承钢梁与建筑 结构之间连接		连接可靠		
	爬升与回 转	13 *	平衡阀或液压锁与 油缸间连接	应设平衡阀或液压锁，且与油缸用硬管连接		
		14	爬升装置防脱功能	自升式塔式起重机在正常加节、降节作业时，应具有可靠的防止爬升装置在塔身支承中或油缸端头从其连接结构中自行（非人为操作）脱出的功能		
15		回转限位器	对回转处不设集电器供电的塔式起重机，应设置正反两个方向回转限位开关，开关动作时臂架旋转角度应不大于 $\pm 540^\circ$			
起升系 统	16 *	起重力矩限制器	灵敏可靠，限制值 $< \text{额定载荷} \times 110\%$ ，显示误差 $\leq \pm 5\%$			
	17 *	起升高度限位器	对动臂变幅和小车变幅的塔式起重机，当吊钩装置顶部升至起重臂下端的最小距离为 80cm 处时，应能立即停止起升运动			
	18	起重量限制器	灵敏可靠，限制值 $< \text{额定载荷} \times 110\%$ ，显示误差 $\leq \pm 5\%$			

续表

名称	序号	检查项目	要求	结果	备注
变幅系统	19	小车断绳保护装置	双向均应设置		
	20	小车断轴保护装置	应设置		
	21	小车变幅检修挂篮	连接可靠		
	22 *	小车变幅限位和终端止挡装置	对小车变幅塔式起重机, 应设置小车行程限位开关和终端缓冲装置。限位开关动作后应保证小车停车时其端部距缓冲装置最小距离 20cm		
	23 *	动臂式变幅限位和防臂架后翻装置	动臂变幅有最大和最小幅度限位器, 限制范围符合使用说明书要求; 防止臂架反弹后翻的装置牢固可靠		
机构及零部件	24	吊钩	钩体无裂纹、磨损、补焊、危险截面, 钩筋无塑性变形		
	25	吊钩防钢丝绳脱钩装置	应完整可靠		
	26	滑轮	滑轮应转动良好, 出现下列情况应报废: 1. 裂纹或轮缘破损; 2. 滑轮绳槽壁厚磨损量达原壁厚的 20%; 3. 滑轮槽底的磨损量超过相应钢丝绳直径的 25%		
	27	滑轮上的钢丝绳防脱装置	应完整、可靠, 该装置与滑轮最外缘的间隙不应超过钢丝绳直径的 20%		
	28	卷筒	卷筒壁不应有裂纹, 筒壁磨损量不应大于原壁厚的 10%; 多层缠绕的卷筒, 端部应有比最外层钢丝绳高出 2 倍钢丝绳直径的凸缘		
	29	卷筒上的钢丝绳防脱装置	卷筒上的钢丝绳应排列有序, 设有防钢丝绳脱槽装置。该装置与卷筒最外缘的间隙不应超过钢丝绳直径的 20%		
	30	钢丝绳完好度	见钢丝绳检查项目		
	31	钢丝绳端固定	符合使用说明书规定		
	32	钢丝绳穿绕方式、润滑与干涉	穿绕正确, 润滑良好, 无干涉		
	33	制动器	起升、回转、变幅、行走机构都应配备制动器, 制动器不应有裂纹、过度磨损、塑性变形、缺件等缺陷。调整适宜, 制动平稳可靠		
	34	传动装置	固定牢固, 运行平稳		
	35	有可能伤人的活动零部件外露部分	防护罩齐全		

续表

名称	序号	检查项目	要求	结果	备注
电气与保护	36	紧急断电开关	非自动复位，有效，且便于司机操作		
	37	绝缘电阻	主电路和控制电路的对地绝缘电阻不应小于0.5MΩ	实测绝缘电阻 _____ MΩ	
	38	接地电阻	接地系统应便于复核检查，接地电阻不大于4Ω	实测接地电阻 _____ Ω	
	39	塔式起重机专用开关箱	单独设置并有警示标志		
	40	声响信号器	完好		
	41	保护零线	不得作载流回路		
	42	电源电缆与电缆保护	无破损，老化。与金属接触处有绝缘材料隔离，移动电缆有电缆卷筒或防止磨损措施		
	43	障碍指示灯	塔顶高度大于30m且高于周围建筑物时应安装，该指示灯的供电不应受停机的影响		
轨道	44	行走轨道端部止挡装置与缓冲器	应设置		
	45 *	行走限位装置	制停后距止挡装置≥1m		
	46	防风夹轨器	应设置，有效		
	47	排障清轨板	清轨板与轨道间的间隙不应大于5mm		
	48	钢轨接头位置及误差	支承在道木或路基箱上时，两侧错开≥1.5m；间隙≤4mm；高差≤2mm		
	49	轨距误差及轨距拉杆设置	<1/1000且最大应<6mm；相邻两根间距≤6m		
司机室	50	性能标牌（显示屏）	齐全，清晰		
	51	门窗和灭火器、雨刷等附属设施	齐全，有效		
	52	可升降司机室或乘人升降机	按《吊笼有垂直导向的人货两用施工升降机》GB/T 26557—2021和《货用施工升降机 第1部分：运载装置可进入的升降机》GB/T 10054.1—2021检查		
其他	53	平衡重、压重	安装准确，牢固可靠		
	54	风速仪	臂架根部铰点高于50m时应设置		
监管系统	55	安全监控管理系统	额定起重力矩为315t·m及以上塔式起重机应安装安全监控管理系统，并对各工况测试		
钢丝绳检查项					
序号	检查项目	报废标准	实测	结果	备注
1	钢丝绳磨损量	钢丝绳实测直径相对公称直径减小7%或更多			
2	常用规格钢丝绳规定长度内达到报废标准的断丝数	钢制滑轮上工作的圆股钢丝绳、抗扭钢丝绳中断根数的控制标准参照《起重机 钢丝绳 保养、维护、检验和报废》GB/T 5972			

8.1.9.2 建筑施工起重机械安装后自检表（施工升降机）

工程名称				安装位置		
设备信息号		设备名称		规格型号		
制造单位		出厂编号		出厂日期		
安装单位		安装日期		安装类别	<input type="checkbox"/> 初始高度 <input type="checkbox"/> 附着加节	
安装详情		<input type="checkbox"/> 安装初始高度； <input type="checkbox"/> 安装附着第____道，加节共____节从____节升至____节		自检总高度	m	
检查结果代号使用说明			√=合格 ○=整改后合格 ×=不合格 无=无此项			
名称	序号	检查项目	要求	检查结果	备注	
资料检查	1	基础验收表和隐蔽工程验收单	应齐全			
	2	安装方案、安全交底记录	应齐全			
	3	转场保养作业单	应齐全			
标志	4	设备备案编号牌	应设置在规定位置			
	5	警示标志	吊笼内应有安全操作规程，操纵按钮及其他危险处应有醒目的警示标志，施工升降机应设限载和楼层标志			
基础和围护设施	6	地面防护围栏门联锁保护装置	应装机电联锁装置。吊笼位于底部规定位置时，地面防护围栏门才能打开。地面防护围栏门开启后吊笼不能启动			
	7	地面防护围栏	基础上吊笼和对重升降通道周围应设置地面防护围栏，高度 $\geq 2\text{m}$			
	8	安全防护区	当施工升降机基础下方有施工作业区时，应加设对重坠落伤人的安全防护区及其安全防护措施			
金属结构件	9	金属结构件外观	无明显变形、脱焊、开裂和锈蚀			
	10	螺栓	紧固件安装准确、紧固可靠			
	11	销轴	销轴连接定位可靠			
	12	导轨架垂直度	架设高度 h (m)	垂直度偏差 (mm)		
			$h \leq 70$	$\leq (1/1000) h$		
			$70 < h \leq 100$	≤ 70		
			$100 < h \leq 150$	≤ 90		
$150 < h \leq 200$			≤ 110			
		$h > 200$	≤ 130			
			对钢丝绳式施工升降机垂直度偏差 $\leq (1.5/1000) h$			
吊笼	13	紧急逃离门	吊笼顶部应有紧急出口，装有向外开启的活动板门，并配有专用扶梯。活动板门应设有安全开关，当门打开时，吊笼不能启动			
	14	吊笼顶部护栏	吊笼顶周围应设置护栏，高度 $\geq 1.05\text{m}$			

续表

名称	序号	检查项目	要求	检查结果	备注
层门	15	层站层门	客货两用施工升降机各层站应按规范设置层门并进行封闭,且层门只能由司机启闭,吊笼门框外边缘与层站边缘水平距离 $\leq 5\text{cm}$		
			纯货用施工升降机各层站应按规范设置层门并进行封闭,且层门只能由司机启闭,吊笼门框外边缘与层站边缘水平距离 $\leq 5\text{cm}$		
	16	吊笼门机电联锁	纯货用施工升降机各层站的层门在施工升降机吊笼到站时应设置机电联锁装置,并齐全有效		
	17	视频监控	纯货用施工升降机司机控制室宜设置用于观察各层站层门启闭情况的视频监控系统		
传动及导向	18	防护装置	转动零部件的外露部分应有防护罩等防护装置		
	19	制动器	制动性能良好,有手松闸功能		
	20	齿条对接	相邻两齿条的对接处沿齿高方向的阶差应 $\leq 0.3\text{mm}$,沿长度方向的齿差应 $\leq 0.6\text{mm}$		
	21	齿轮齿条啮合	齿条应有90%以上的计算宽度参与啮合,且与齿轮的啮合侧隙应为 $0.2\sim 0.5\text{mm}$		
	22	导向轮及背轮	连接及润滑应良好、导向灵活、无明显倾侧现象		
附着装置	23	附着装置	应采用配套标准产品		
	24	附着间距	应符合使用说明书要求或设计要求		
	25	自由高度	应符合使用说明书要求		
	26	与构筑物连接	应牢固可靠		
安全装置	27	防坠安全器	只能在有效标定期限内使用(应提供检测合格证)		
	28	防松绳开关	对重应设置防松绳开关		
	29	安全钩	安装位置及结构应能防止吊笼脱离导轨架或安全器的输出齿轮脱离齿条		
	30	上限位	安装位置:提升速度 $v < 0.8\text{ (m/s)}$ 时,上部留有安全距离应 $\geq 1.8\text{ (m)}$; $v \geq 0.8\text{ (m/s)}$ 时,上部留有安全距离应 $\geq 1.8 + 0.1v^2$		
	31	上极限开关	极限开关应为非自动复位型,动作时能切断总电源,动作后须手动复位才能使吊笼启动		
	32	越程距离	上限位和上极限开关之间的越程距离应 $\geq 0.15\text{m}$		
	33	下限位	安装位置应在吊笼制停时,距下极限开关一定距离		
	34	下极限开关	在正常工作状态下,吊笼碰到缓冲器之前,下极限开关应首先动作		
电气系统	35	急停开关	应在便于操作处装设非自行复位的急停开关		
	36	绝缘电阻	电动机及电气元件(电子元器件部分除外)的对地绝缘电阻应 $\geq 0.5\text{M}\Omega$;电气线路的对地绝缘电阻应 $\geq 1\text{M}\Omega$		

续表

名称	序号	检查项目	要求	检查结果	备注
电气系统	37	接地保护	电动机和电气设备金属外壳均应接地，接地电阻应 $\leq 4\Omega$		
	38	失压、零位保护	灵敏、正确		
	39	电气线路	排列整齐，接地、零线分开		
	40	相序保护	应设置		
	41	通信联络装置	应设置		
	42	电缆与电缆导向	电缆应完好无破损，电缆导向架按固定设置		
对重系统	43	钢丝绳	应规格正确，且未达到报废标准		
	44	对重安装	应按使用说明书要求设置		
	45	对重导轨	接缝平整，导向良好		
	46	钢丝绳端部固定	应固定可靠。绳卡规格应与绳径匹配，其数量不得少于 3 个，间距不小于绳径的 6 倍，滑鞍应放在受力一侧		

自检结论：

检查人（签字）：

安装单位技术人员（签字）：

安装单位（盖章）

年 月 日

注：首次安装及每次附着加节后，安装单位均应按此表对施工升降机进行自检。

8.1.9.3 建筑施工起重机械安装后自检表（门/桥式起重机）

工程名称				安装位置	
设备信息号		设备名称		规格型号	
制造单位		出厂编号		出厂日期	
安装单位		安装日期		额定起重量	
检查结果代号使用说明	√=合格 ○=整改后合格 ×=不合格			无=无此项	
名称	序号	检查项目	要求	结果	备注
作业环境和外观检查	1	标志、标牌	起重机械明显部位应设有清晰的额定起重量标志、出厂铭牌，并固定牢固		
			起重机械明显部位和相关危险部位应设置相应的警示标识、禁令标志、指示标志等标牌		
	2	作业环境	起重机上和其运行能达到的部位周围的人行通道和人需要到达维护的部位，固定物体与运动物体之间的安全距离不应小于2m		
无人行通道和不需要达到维护的部位，固定物体与运动物体之间的安全距离不应小于0.6m					
与输电线路的距离应不小于《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46—2005的规定					
轨道与基础	3	轨道基础	地基承载力应符合使用说明书要求，基础应坚实稳固，路基设置排水沟，轨道基础应无杂物		
	4	轨道铺设	道钉、压板应齐全紧固，钢轨的规格型号应符合使用说明书规定，并且无混用现象		
	5	轨道接头	接头间隙不得大于4mm，应与另一侧轨道接头错开，错开距离不得小于1.5m；轨道接头处应架在轨枕上，不应悬空，夹板及螺栓应齐全、紧固		
	6	止挡装置	止挡装置应符合说明书规定，且距轨道两端距离应大于1m，行走限位装置的触发元件距止挡装置应大于1m		
金属结构	7	主结构件	主要受力结构件（如主梁、端梁、吊具横梁、小车架等）应无变形、开焊、裂纹以及严重锈蚀现象		
	8	附属结构件	除主结构件外其他附属结构件应齐全、安装准确、规范、稳固，爬梯、护栏等应齐全，并符合相关规范及安全防护要求		
	9	连接件	连接销轴、螺栓、开口销应齐全有效，其中连接螺栓强度等级应符合使用说明书的规定		
工作机构和传动部分	10	工作机构	各工作机构安装牢固、运行平稳；超速保护装置有效；行走运行同步性良好		
	11	操纵系统	操纵系统应正常，仪表显示正常		
	12	润滑情况	各传动、运转部位润滑油充足，无缺油、漏油现象		
	13	钢丝绳	钢丝绳排列应整齐、润滑良好，无缺陷，绳端固定符合规定		
	14	卷筒及滑轮	卷筒、滑轮完好，转动良好；防脱槽装置有效，符合标准		
	15	制动器	制动平稳可靠；零部件应无裂纹、塑性变形等现象；制动片（块）磨损超过原厚度50%时应报废；液压制动器应无漏油现象		
	16	离合器	离合器工作无异响，接合应平稳；离合器片磨损达原厚度50%时应报废更换		
	17	吊钩	吊钩标记应清晰，无裂纹、磨损、补焊等现象，挂绳处磨损量达原高度10%时应报废，钩筋应无永久性塑性变形		
	18	开关箱	应设置专用开关箱，并符合《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ 46—2005）的规定		
19	接地电阻	轨道两端应设置及每隔30米应各设置一组接地装置，接地电阻应不大于10Ω，轨道端部应做环形连接，轨道接头处应做电气连接			

8.1.9.4 建筑施工起重机械安装后自检表（履带式起重机）

工程名称					安装位置	
设备信息号				设备名称	规格型号	
制造单位				出厂编号	出厂日期	
安装单位				安装日期	额定起重量	
检查结果代号使用说明		√=合格 ○=整改后合格 ×=不合格			无=无此项	
名称	序号	验收项目	验收要求		结果	备注
外观检查	1	标志、标牌	起重机械明显部位应设有清晰的额定起重量标志、出厂铭牌，并固定牢固			
			起重机械明显部位和相关危险部位应设置相应的警示标识、禁令标志、指示标志等标牌			
金属结构	2	结构件	主要受力结构件应无变形、开焊、裂纹以及严重锈蚀现象			
	3	臂架	臂架各节组装应符合使用说明书的组合要求，连接销轴应符合本机设计和使用说明书要求，并齐全完好，连接牢固			
	4	连接件	连接销轴、螺栓、开口销应齐全有效，其中连接螺栓强度等级应符合使用说明书的规定			
吊钩	5	吊钩表面	吊钩表面应光洁，不得有剥裂、锐角、毛刺和补焊等现象			
	6	裂纹要求	吊钩表面不得有裂纹现象，可采用磁粉或 20 倍放大镜检查			
	7	挂绳处	吊钩挂绳处的磨损量不得超过此处原高度的 10%			
	8	防脱装置	应设防脱装置，且工作可靠			
卷筒与滑轮	9	卷筒	卷筒两侧边缘的高度应超过最外层钢丝绳，超出值应不小于钢丝绳直径的两倍			
	10	绳端固定	卷筒上钢丝绳尾端固定装置应有放松和自紧性能			
	11	滑轮	滑轮表面及轮槽应光滑，不应存在损伤钢丝绳和达到报废等缺陷。防止钢丝绳跳出轮槽的装置应完好、可靠			
钢丝绳	12	质量要求	起重钢丝绳规格型号应符合使用说明书的规定，并有质量证明文件			
	13	外观要求	钢丝绳不得有存在扭结、压扁、弯折、断股、断丝、断芯、笼状畸变等达到报废标准的缺陷，润滑应良好并保持清洁			
	14	钢丝绳长度	钢丝绳与滑轮和卷筒相匹配，穿绕正确，卷筒上钢丝绳放出时应保留 3 圈以上			
	15	缠绕	钢丝绳在卷筒上的排列应整齐，不得存在相互挤压、挤出等混乱现象			
传动系统	16	减速箱	齿轮箱工作时，不得有异响、振动、发热和漏油			
	17	变速杆	变速器挡位应正确，换挡应轻便			
	18	联轴器	联轴器零件不应有缺损，连接不应有松动；运转时不得有剧烈撞击声			
液压系统	19	系统运行	液（气）压系统中设置过滤和防止污染装置，保证液（气）压系统工作平稳、液（气）压泵内外不应有泄漏，元件应完好，不得有振动及异响			
	20	仪表指示	液（气）压仪表应齐全，工作应可靠，指示数据应准确			
	21	液压油	液压油箱应保持清洁，应定期更换滤芯，油量和更换时间应符合说明书的要求			

8.1.10 建筑施工起重机械安装自检后向施工单位进行安全使用说明（通用）

至：_____（工程施工单位）

我单位承担_____工程（工程名称）的起重机械安装工程，现已安装完毕并经我单位自检合格，按照《建设工程安全生产管理条例》第37条第3款之规定，现向你单位作以下安全使用说明：

1. 起重机械安装概况：

起重机械名称		规格型号		出厂编号	
起重产权单位				设备信息号	
安装位置		安装日期		完成日期	
安装高度		安装负责人		自检日期	

2. 配电要求：你单位应依据《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46—2005的规定，为该起重机械设专用开关箱，并做到3级配电2级保护和采用TN-S接零保护系统。

3. 检验要求：请你单位依据《中华人民共和国特种设备安全法》《建筑起重机械安全监督管理规定》的要求，在使用前应委托具有相应资质单位进行检验检测。未经检验擅自投入使用的，你单位应为此承担相应法律责任。

4. 验收要求：该起重机械经检验检测合格后，你单位应组织产权、安装、使用、施工总承包、监理等单位共同验收，经验收合格后方可投入使用。未经验收或验收不合格擅自投入使用的，你单位应为此承担相应法律责任。

5. 使用登记要求：该起重机械自验收合格之日起30日内，你单位应向本工程所在地住建行政主管部门办理使用登记手续，办理的该建筑起重机械使用登记证应按规定张贴在明显位置，逾期未办理，你单位应为此承担相应法律责任。

6. 特种作业人员配备要求：该起重机械投入使用后，你单位应依据相关标准为本起重机械配备至少1名司机和2名以上司索信号工（施工升降机除外），且必须分别持有有效的建筑施工特种作业操作资格证书。

7. 日常检查要求：你单位应按照本起重机械安全管理规定，负责监督管理每班检查和定期（周、月）的检查情况，并建立书面检查记录。发现隐患和故障应立即组织专业维修单位进行处理，不得带病和带隐患使用，否则造成本起重机械损坏和安全事故，你单位应为此承担相应法律责任。

8. 维护保养要求：你单位应按照本起重机械保养规程和标准规范，组织专业人员或委托专业单位进行维护保养，确保本起重机械各项性能符合原设计要求和安全使用要求。

9. 安全保护装置管理要求：该起重机械各项安全装置齐全，经检验单位检验试验后，均在本起重机械规定范围内。使用过程中，你单位不得擅自放大调整或拆除等，并委托专业单位或第三方检测单位定期进行安全装置的测试校验，发现失灵、损坏应及时更换，更换后应委托具有相应资质单位进行检验，经检验合格方可投入使用。

10. 索具要求：该起重机械在使用过程中，你单位应按照起重吊装规定，配备符合安全使用要求的吊索具，并定期进行吊索具的检验，发现达到报废标准时应立即更换。

11. 作业人员劳动防护用品要求：你单位应为司机和司索信号工配备相应劳动防护用品，并依法对其进行入场安全教育、日常安全教育和安全技术交底。

12. 安全防护设施要求：你单位应按照该起重机械安全技术规范的规定，在其作业范围内应搭设相应安全防护设施和安全通道。

13. 群塔作业要求：对有群塔作业的施工现场，你单位负责制定群塔作业防碰撞措施，并负责组织实施，在同一施工现场有不同施工单位施工，你单位负责向建设单位报告请求其统一制定群塔作业防碰撞措施，并按照建设单位要求组织实施。

14. 日常管理要求：你单位应委派专职安全员负责管理本起重机械的日常使用、监督检查、维护保养等工作，禁止无证操作，禁止以包代管，禁止违章指挥，禁止违章作业，禁止超载运行。

15. 起重吊装要求：该起重机械进行起重吊装作业时，必须严格遵守“十不吊”的规定。

16. 停止使用要求：每天班后，你单位应按照该起重机械安全技术规定，做好班后管理工作，应将起升吊钩升至安全状态，吊钩上禁止悬挂吊索具，切断电源，关闭并锁好司机室门窗。遇有恶劣天气时，应采取相应安全措施，以防意外。

17. 维修管理要求：该起重机械投入使用后，需要维修工时，你单位应指派专人监督，禁止边维修边使用。

18. 安装服务要求：我单位对所安装的起重机械安装质量负责，该起重机械在使用过程中如因安装原因造成故障，你单位应立即通知我单位进行处理；如因安装原因造成事故的，我单位为此应承担相应法律责任。

19. 后续安装：塔式起重机和施工升降机投入使用后，后期需要进行附着、顶升安装作业的，你单位应负责提供相关作业平台搭设和拆除工作。后续安装完成经我单位自检合格后，你单位按照本安全使用说明的第3条、第4条规定委托检验和组织验收。每次后续安装后，你单位按照以上要求使用和管理，我单位不再向你单位进行安全使用说明，仅提供每次后续安装自检合格证明。

20. 应急预案：该起重机械投入使用后，使用单位应针对该起重机械的危险源和工程实际，制定本起重机械使用应急救援预案，并定期演练。

附件：安装后自检合格证明

法定代表人（签章）：

安装单位（公章）

施工单位签收（签字）：

安装负责人（签字）：

签收日期：

签发日期：

说明：本安全使用说明一式二份，施工单位、安装单位各执一份。

8.1.11 建筑施工起重机械安装检验检测报告登记表（通用表）

工程名称				安装位置	
设备信息号		设备名称		规格型号	
制造单位		出厂编号		出厂日期	
安装单位		现场负责人		电话	
安装检验检测情况登记					
序号	检验日期	检验检测类别	检验高度/第几道附着	检验单位	检验结果
		<input type="checkbox"/> 初始高度检测 <input type="checkbox"/> 附着顶升检测 <input type="checkbox"/> 隐患整改后复检 <input type="checkbox"/> 定期检测 <input type="checkbox"/> 重办使用登记检测 <input type="checkbox"/> 其他检测			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 整改合格 <input type="checkbox"/> 不合格
		<input type="checkbox"/> 初始高度检测 <input type="checkbox"/> 附着顶升检测 <input type="checkbox"/> 隐患整改后复检 <input type="checkbox"/> 定期检测 <input type="checkbox"/> 重办使用登记检测 <input type="checkbox"/> 其他检测			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 整改合格 <input type="checkbox"/> 不合格
		<input type="checkbox"/> 初始高度检测 <input type="checkbox"/> 附着顶升检测 <input type="checkbox"/> 隐患整改后复检 <input type="checkbox"/> 定期检测 <input type="checkbox"/> 重办使用登记检测 <input type="checkbox"/> 其他检测			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 整改合格 <input type="checkbox"/> 不合格
		<input type="checkbox"/> 初始高度检测 <input type="checkbox"/> 附着顶升检测 <input type="checkbox"/> 隐患整改后复检 <input type="checkbox"/> 定期检测 <input type="checkbox"/> 重办使用登记检测 <input type="checkbox"/> 其他检测			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 整改合格 <input type="checkbox"/> 不合格
		<input type="checkbox"/> 初始高度检测 <input type="checkbox"/> 附着顶升检测 <input type="checkbox"/> 隐患整改后复检 <input type="checkbox"/> 定期检测 <input type="checkbox"/> 重办使用登记检测 <input type="checkbox"/> 其他检测			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 整改合格 <input type="checkbox"/> 不合格
		<input type="checkbox"/> 初始高度检测 <input type="checkbox"/> 附着顶升检测 <input type="checkbox"/> 隐患整改后复检 <input type="checkbox"/> 定期检测 <input type="checkbox"/> 重办使用登记检测 <input type="checkbox"/> 其他检测			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 整改合格 <input type="checkbox"/> 不合格

使用说明：各类检验检测报告原件应按以上顺序装订附后归档。

8.1.12 建筑施工起重机械安装验收管理资料

8.1.12.1 建筑施工起重机械安装验收记录表（塔式起重机）

工程名称				安装位置	
设备信息号			设备名称	规格型号	
制造单位			出厂编号	出厂日期	
安装单位			安装日期	安装类别	<input type="checkbox"/> 初始高度 <input type="checkbox"/> 附着加节
安装详情	<input type="checkbox"/> 初始高度标准节____节； <input type="checkbox"/> 附着第____道，加节共____节从____节升至____节			验收时塔高	_____ m
最大工作幅度	_____ m	起重力矩	_____ kN·m	最大起重量	_____ t
与建筑物水平附着距离	_____ m	各附着间距详情		已安附着	_____道
验收部位	验收要求			结果	
检验情况	验收前，应经具有相应资质单位监督检验合格，查检验报告				
结构件	部件、附件、连接件安装齐全，位置正确				
	螺栓拧紧力矩达到技术要求，开口销完全撬开				
	结构件无变形、开焊、疲劳裂纹				
	压重、配重的质量与位置使用说明要求				
基础与轨道	地基坚实、平整，地基或基础隐蔽工程资料齐全、准确				
	基础周围有排水措施				
	路基箱或枕木铺设符合要求，夹板、道钉使用正确				
	钢轨顶面纵、横方向上的倾斜度不大于 1/1000				
	塔式起重机底架平整度符合使用说明书要求				
	止挡装置距钢轨两端距离 $\geq 1\text{m}$				
	行走限位装置距止挡装置距离 $\geq 1\text{m}$				
机构及零部件	轨接头间距不大于 4m，接头高低差不大于 2mm				
	钢丝绳在卷筒上面缠绕整齐、润滑好				
	钢丝绳规格正确、断丝和磨损未达到报废标准				
	钢丝绳固定和编插符合国家及行业标准				
	各部位滑轮转动灵活、可靠，无卡塞现象				
	吊钩磨损未达到报废标准、保险装置可靠				
	各机构转动平稳、无异常响声				
	各润滑点润滑良好，润滑油牌号正确				
附着锚固	制动器动作灵活可靠，联轴器连接良好，无异常				
	锚固框架安装位置符合规定要求				
	塔身与锚固框架固定牢靠				
	附着框、锚杆、附着装置等各处螺栓、销轴齐全、正确、可靠				
	垫铁、楔块等零部件齐全可靠				
	最高附着点下塔身轴线对支承面垂直度不得大于相应高度的 2/1000				
	独立状态或附着状态下最高附着点以上塔身轴线对支承面垂直度不得大于 4/1000				
附着点以上塔式起重机悬臂高度不得大于规定高度					

8.1.12.2 建筑施工起重机械安装验收记录表（施工升降机）

工程名称				安装位置	
设备信息号		设备名称		规格型号	
制造单位		出厂编号		出厂日期	
安装单位		安装日期		安装类别	<input type="checkbox"/> 初始高度 <input type="checkbox"/> 附着加节
安装详情	<input type="checkbox"/> 初始高度导轨架____节； <input type="checkbox"/> 附着第____道，加节共____节从____节升至____节			验收时导轨架高	_____ m
梯笼数量		梯笼额定载重	_____ t	验收时自由端高	_____ m
检查项目	验收内容和要求			检查结果	备注
检验情况	验收前，应经具有相应资质单位监督检验合格，查检验报告				
主要部件	导轨架、附墙架连接安全齐全、牢固，位置正确				
	螺栓拧紧力矩达到技术要求，开口销完全撬开				
	导轨架安装垂直度满足要求				
	结构件无变形、开焊、裂纹				
	对重导轨符合说明书要求				
传动系统	钢丝绳规格正确，未达到报废标准				
	钢丝绳固定和编结符合标准要求				
	各部位滑轮转动灵活、可靠				
	齿轮、齿条、导向轮、背轮符合要求				
	各机构转动平稳，无异常响声，润滑点润滑良好				
	制动器、离合器动作灵敏、可靠				
安全装置	防坠落安全器在有效标定期内使用				
	超载保护装置灵敏可靠				
	上、下限位开关灵敏可靠				
	上、下极限限位开关灵敏可靠				
	急停开关灵敏可靠				
	安全钩完好				
	额定载重量标牌牢固清晰				
	地面防护围栏门、吊笼门机电联锁灵敏有效				
电气系统	接触器、继电器接触良好				
	仪表、照明、报警系统完好可靠				
	控制、操纵装置动作灵活、可靠				
	各种电气安全保护装置齐全、可靠				
	电气系统对导轨架的绝缘电阻应 $\geq 0.5\text{M}\Omega$ ，接地电阻 $\leq 4\Omega$				

8.1.12.3 建筑施工起重机械安装后验收记录表（门/桥式起重机）

工程名称					安装位置		
设备信息号				设备名称		规格型号	
制造单位				出厂编号		出厂日期	
安装单位				安装日期		额定起重量	
检查结果代号使用说明		√=合格 ○=整改后合格 ×=不合格			无=无此项		
名称	序号	验收项目	验收要求			结果	备注
检验	1	监督检验	验收前，应经具有相应资质单位监督检验合格，查检验报告				
作业环境 和 外观检查	2	标志、标牌	起重机械明显部位应设有清晰的额定起重量标志、出厂铭牌，并固定牢固				
			起重机械明显部位和相关危险部位应设置相应的警示标识、禁令标志、指示标志等标牌				
	3	作业环境	起重机上和其运行能达到的部位周围的人行通道和人需要到达维护的部位，固定物体与运动物体之间的安全距离不应小于2m				
无人行通道和不需要达到维护的部位，固定物体与运动物体之间的安全距离不应小于0.6m							
			与输电线路的距离不应小于《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46—2005 的规定				
轨道与 基础	4	轨道基础	地基承载力应符合使用说明书要求，基础应坚实稳固，路基设置排水沟，轨道基础应无杂物				
	5	轨道铺设	道钉、压板应齐全紧固，钢轨的规格型号应符合使用说明书规定，并且无混用现象				
	6	轨道接头	接头间隙不得大于4mm，应与另一侧轨道接头错开，错开距离不得小于1.5m；轨道接头处应架在轨枕上，不应悬空，夹板及螺栓应齐全、紧固				
			止挡装置应符合说明书规定，且距轨道两端距离应大于1m，行走限位装置的触发元件距止挡装置应大于1m				
金属 结构	8	主结构件	主要受力结构件（如主梁、端梁、吊具横梁、小车架等）应无变形、开焊、裂纹以及严重锈蚀现象				
	9	附属结构件	除主结构件外其他附属结构件应齐全，安装准确、规范、稳固，爬梯、护栏等应齐全，并符合相关规范及安全防护要求				
	10	连接件	连接销轴、螺栓、开口销应齐全有效，其中连接螺栓强度等级应符合使用说明书的规定				
工作机构 和 传动部分	11	工作机构	各工作机构安装牢固、运行平稳；超速保护装置有效；行走运行同步性良好				
	12	操纵系统	操纵系统应正常，仪表显示正常				
	13	润滑情况	各传动、运转部位润滑油充足，无缺油、漏油现象				
	14	钢丝绳	钢丝绳排列应整齐、润滑良好，无缺陷，绳端固定符合规定				
	15	卷筒及滑轮	卷筒、滑轮完好，转动良好；防脱槽装置有效，符合标准				
	16	制动器	制动平稳可靠；零部件应无裂纹、塑性变形等现象；制动片（块）磨损超过原厚度50%时应报废；液压制动器应无漏油现象				
	17	离合器	离合器工作无异响，接合应平稳；离合器片磨损达原厚度50%时应报废更换				
	18	吊钩	吊钩标记应清晰，无裂纹、磨损、补焊等现象，挂绳处磨损量达原高度10%时应报废，钩筋应无永久性塑性变形				
19	开关箱	应设置专用开关箱，并符合《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46—2005 的规定					

8.1.12.4 建筑施工起重机械安装后验收记录表（履带式起重机）

工程名称					安装位置	
设备信息号		设备名称		规格型号		
制造单位		出厂编号		出厂日期		
安装单位		安装日期		额定起重量		
检查结果代号使用说明		√=合格 ○=整改后合格 ×=不合格			无=无此项	
名称	序号	验收项目	验收要求	结果	备注	
检验	1	监督检验	验收前，应具有相应资质单位监督检验合格，查检验报告			
外观检查	2	标志、标牌	起重机械明显部位应设有清晰的额定起重量标志、出厂铭牌，并固定牢固			
			起重机械明显部位和相关危险部位应设置相应的警示标识、禁令标志、指示标志等标牌			
金属结构	3	结构件	主要受力结构件应无变形、开焊、裂纹以及严重锈蚀现象			
	4	臂架	臂架各节组装应符合使用说明书的组合要求，连接销轴应符合本机设计和使用说明书要求，并齐全完好，连接牢固			
	5	连接件	连接销轴、螺栓、开口销应齐全有效，其中连接螺栓强度等级应符合使用说明书的规定			
吊钩	6	吊钩表面	吊钩表面应光洁，不得有剥裂、锐角、毛刺和补焊等现象			
	7	裂纹要求	吊钩表面不得有裂纹现象，可采用磁粉或 20 倍放大镜检查			
	8	挂绳处	吊钩挂绳处的磨损量不得超过此处原高度的 10%			
	9	防脱装置	应设防脱装置，并工作可靠			
卷筒与滑轮	10	卷筒	卷筒两侧边缘的高度应超过最外层钢丝绳，超出值应不小于钢丝绳直径的两倍			
	11	绳端固定	卷筒上钢丝绳尾端固定装置应有放松和自紧性能			
	12	滑轮	滑轮表面及轮槽应光滑，不应存在损伤钢丝绳和达到报废等缺陷。防止钢丝绳跳出轮槽的装置应完好、可靠			
钢丝绳	13	质量要求	起重钢丝绳规格型号应符合使用说明书的规定，并有质量证明文件			
	14	外观要求	钢丝绳不得有存在扭结、压扁、弯折、断股、断丝、断芯、笼状畸变等达到报废标准的缺陷，润滑应良好并保持清洁			
	15	钢丝绳长度	钢丝绳与滑轮和卷筒相匹配，穿绕正确，卷筒上钢丝绳放出时应保留 3 圈以上			
	16	缠绕	钢丝绳在卷筒上的排列应整齐，不得存在相互挤压、挤出等混乱现象			
传动系统	17	减速箱	齿轮箱工作时，不得有异响、振动、发热和漏油			
	18	变速杆	变速器挡位应正确，换挡应轻便			
	19	联轴器	联轴器零件不应有缺损，连接不应有松动；运转时不得有剧烈撞击声			
液压系统	20	系统运行	液（气）压系统中设置过滤和防止污染装置，保证液（气）压系统工作平稳、液（气）压泵内外不应有泄漏，元件应完好，不得有振动及异响			
	21	仪表指示	液（气）压仪表应齐全，工作应可靠，指示数据应准确			
	22	液压油	液压油箱应保持清洁，应定期更换滤芯，油量和更换时间应符合说明书的要求			

续表

名称	序号	验收项目	验收要求	结果	备注
电气系统	23	电线电缆	电缆完好，无破损、老化等缺陷；接线整齐、清洁		
	24	操作开关	操作室内控开关、手柄、按钮齐全完好、标识清晰		
制动机构	25	制动片（块）	制动平稳可靠；零部件应无裂纹、塑性变形等现象；制动片（块）磨损超过原厚度50%时应报废；液压制动器应无漏油现象		
	26	制动轮	制动轮的摩擦面，不应有妨碍制动性能的缺陷或油污		
风速仪	27	风速仪	起升高度大于50m的起重机在臂架头部应安装风速仪；当风速大于工作极限风速时，应能发出停止作业报警		
回转机构	28	回转机构	回转机构各部间隙调整应适当，回转时不应有明显晃动或抖动，并具有滑转性能，行走时转台应能锁定		
行走机构	29	履带板	行走链条不应有偏磨、损伤等缺陷，上部履带挠度应在40~60mm之间		
	30	跑偏量	起重机行驶时，跑偏量（前进或后退20m的轨迹偏差）不应大于25cm		
安全装置	31	液压安全	液压系统中应设有防止过载和液压冲击的安全装置，安全溢流阀的调整压力不得大于系统额定工作压力的110%		
	32	液压阀	各液压阀不应有内外泄漏，工作应可靠有效		
	33	防护罩	所有外露的传动部件均应装设防护罩且固定牢靠；制动器应装有防雨罩		
	34	防后倾	起重机应设幅度限位装置和防止起重臂后倾装置且工作可靠有效		
	35	限制装置	起重量、起升高度、起升力矩等限制器应齐全完好、灵敏可靠，需要定检的应在检定有效期内		
	36	安全监控系统	起重量200t及以上的履带式起重机应装安全监控管理系统且应有效		
操纵系统	37	操纵杆	各操纵杆动作应灵活、轻便，回位应正确		
清洁润滑	38	机身清洁	起重机电内、外应整洁，不应有锈蚀、漏水、漏油、漏气、漏电现象		
	39	润滑情况	各部位润滑装置应齐全，润滑应良好		
出租（产权）单位意见： 负责人（签字）：_____（盖章） 年 月 日			安装单位验收意见： 安装单位技术员（签字）： 负责人（签字）：_____（盖章） 年 月 日		
使用单位验收意见： 项目机械或综合类专职安全员： 项目负责人（签字）：_____（盖章） 年 月 日			监理单位验收意见： 总监理工程师（签字）： （盖章） 年 月 日		
施工承包单位验收意见： 项目机械或综合类专职安全员（签字）： 项目负责人（签字）：_____（盖章） 年 月 日					
有关要求	对不符合要求的项目，应在备注栏进行具体说明；对要求量化的项应填写实测值				

8.1.13 建筑施工起重机械办理使用登记管理资料

8.1.13.1 建筑施工起重机械办理使用登记申请表（通用表）

工程名称					
安装位置		使用登记类别	<input type="checkbox"/> 初始高度安装验收后 <input type="checkbox"/> 使用登记证注销后重办		
设备入库编号		设备名称		规格型号	
制造单位		出厂编号		出厂日期	
出租（产权）单位		负责人		联系电话	
安装单位		安装负责人		联系电话	
使用单位		项目负责人		联系电话	
施工（总包）单位		项目负责人		联系电话	
监理单位		总监理工程师		联系电话	
检验检测单位		检验合格日期		检测报告号	
验收日期		验收结果		安装移交日期	
申报提交资料目录					
序号	资料名称			数量	备注
1	建筑起重机械租赁合同（自有设备不提供）				
2	建筑起重机械安装检验检测报告				
3	建筑起重机械安装验收记录表				
4	建筑起重机械维护保养等管理制度				
5	建筑起重机械使用生产安全事故应急救援预案				
6	配备的特种作业人员名单	<input type="checkbox"/> 操作司机 1 姓名		证书号	
		<input type="checkbox"/> 操作司机 2 姓名		证书号	
		<input type="checkbox"/> 操作司机 3 姓名		证书号	
		<input type="checkbox"/> 司索信号工 1 姓名		证书号	
		<input type="checkbox"/> 司索信号工 2 姓名		证书号	
		<input type="checkbox"/> 司索信号工 3 姓名		证书号	
使用单位 签章	申请理由： 项目负责人（签字）： 联系人（签字）： 联系电话： <div style="text-align: right;">使用单位（公章） 年 月 日</div>				
工程所在地住建 行政机关审批	工程所在地住建行政主管部门意见： 经办人： <div style="text-align: right;">审批日期：</div>				
有关要求	1. 建筑起重机械安装验收合格后 30 日内，使用单位应规定向工程所在地住建行政主管部门申办起重机械使用登记证 2. 申报提交的各项资料及建筑施工特种作业操作资格证书复印件应附后 3. 塔式起重机在申办使用登记证时，司机至少配备 1 名，司索信号工至少配备 2 名（施工升降机除外）				

8.1.14 建筑施工起重机械运转及交接班记录（通用表）

设备名称	规格型号	设备信息号	设备在项目中编号
工作日期	_____年____月____日____时____分至____时____分		累计运转时间
本班工作内容			
本班机械部件工作情况	本班操作工（签字）：		
交接班时检查记录	接班操作工（签字）：		
记录使用指南	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本记录为建筑施工起重机械操作人员记录当班设备运转使用情况使用 2. 本记录由当班操作人员在当班结束时填写，每班一张，施工单位应印刷装订后发给操作人员，每月一册便于管理 3. 建筑施工起重机械实行多班制的，应严格执行交接班制度，接班人员接班时应在本记录签字确认 4. 建筑施工起重机械实行多班制的，接班人员不得在上一班运转记录中记录当班运转情况，应只记录本班情况 		

8.1.15.2 建筑施工起重机械定期维护保养记录（塔式起重机）

工程名称				安装位置	
设备信息号		设备在项目中编号		规格型号	
维保单位				维保月份	
项目	项目要求			存在问题	处理结果
基础部分	检查排水设施且排水设施齐全，不得有积水；检查混凝土基础沉降，基础表面水平误差 $<2\text{mm}$				
	检查螺栓连接应牢固无松动、变形，螺母、螺垫齐全				
	检查接地装置连接应牢固，接地电阻值 $<4\Omega$				
金属结构	应调直和校正主要结构：自由垂直度 $<4\%$ 附着状态下顶端附着结构以上垂直度应 $<2\%$				
	检查主要受力结构杆件，不得有变形、扭曲现象				
	检查所有结构杆件，不得有裂伤、开焊现象				
	检查扶梯、护栏、护圈等支承零件和紧固件				
	检查标准节及其他主要结构连接螺栓：应母垫齐全、紧固力矩满足要求，螺栓无变形和其他缺陷				
	检查销轴连接情况：销孔配合适当，无松旷、变形、裂伤；销轴端固定可靠，固定销或开口销无锈蚀损伤				
滑轮	检查所有滑轮磨损情况：应无裂纹，轮缘无破损，轮槽壁厚磨损达20%或槽底磨损达钢丝绳直径的25%应报废				
	检查所有滑轮转动应灵活，无卡阻或松旷现象				
	检查所有滑轮润滑油：黄油嘴齐全、黄油充足				
工作机构	检查起升、回转、运行等机构的减速箱油量，不足时添加，箱体不得有渗漏现象				
	检查起升机构固定支架连接，支架无变形，连接牢固无松动，联轴器无松旷和损伤现象				
	检查起升机构卷筒防脱筒装置，应齐全无变形				
	检查其他工作机构运行应平稳，无振动和异响				
制动器	制动器弹簧、拉杆、销轴和开口销等应齐全、无损，闭合开启无卡阻，拉杆行程和制动间隙 $0.3\sim 0.5\text{mm}$				
	检查制动片磨损情况：当有接触不均或磨损量达到原厚度50%的应更换				
附着装置	检查每道附着装置之间的垂直距离应在允许范围内；顶端附着装置以上自由高度应符合设计规定				
	检查附着装置：连接杆应在同一水平面上，锚固装置应牢固不得晃动，连接销轴、螺栓齐全、连接可靠				

续表

项目	项目要求	存在问题	处理结果
钢丝绳	钢丝绳缠绕排列应整齐，长度满足使用要求		
	钢丝绳锈蚀严重、断股、打死结、严重变形或一个捻距内断丝数达到规定报废标准的更换		
	检查钢丝绳固定：绳卡螺母应拧紧，数量为3只及以上		
安全装置	检查力矩限制器装置：金属结构完好，无变形和锈蚀；电气开关工作灵敏可靠		
	检查起重量限制器：金属结构完好，无变形和锈蚀；电气开关工作灵敏可靠		
	检查高、低度限位器：电气开关工作灵敏、可靠		
	检查行程限位器：电气开关工作灵敏、可靠		
	检查吊钩保险卡应完好可靠，吊钩无变形		
	检查变幅小车缓冲挡车装置：应齐全可靠		
电气设备	检查控制器、接触器：清除黑灰和铜屑；更换或修复触点以及工作不良的电气元件，添配残缺的电气元件		
	清除电气设备上尘土，紧固接线端子、电气元件连接线		
	检查电阻器：清除电阻片上积灰和脏物，更换损坏电阻片和绝缘垫，紧固螺栓；检查电缆、导线绝缘情况		
	检查联动台和各种开关：操纵手柄应灵活，各种按钮、推钮应触发灵敏，线路绝缘良好，警铃、指示灯齐全		
	检查开关箱内隔离开关、漏电保护器是否齐全完好		
液压系统	检查液压油型号是否符合季节要求，油质是否清洁，油量是否充足；检查液压系统是否达到本机规定的压力值		
	检查液压系统各操纵阀、控制阀、管路接头是否渗漏、动作是否灵活可靠，液压系统工作是否有异响		
维护保养单位 (部门) 验收意见	维护保养人(签字)： 维护保养单位(部门)负责人(签字)：	维护保养单位(盖章) 维护保养日期：	
出租(产权)单位意见： 负责人(签字)：	验收日期：	使用单位意见： 项目机械或综合类专职安全管理人员(签字)：	验收日期：
定期 维保说明	1. 维护保养工作应由使用单位持相应资格证书的专业人员或委托第三方专业单位负责实施 2. 定期维护保养周期为：至少每月进行一次 3. 定期维护保养完成后，维护保养单位、使用单位、产权单位应共同参加验收，签字确认，由使用单位留存归档		

8.1.15.3 建筑施工起重机械定期维护保养记录（施工升降机）

工程名称				安装位置	
设备信息号		设备在项目中的编号		规格型号	
维护保养单位				维护保养月份	
项目	项目要求			存在问题	处理结果
基础部分	检查排水设施且排水设施齐全，不得有积水；检查混凝土基础沉降，基础表面水平误差 $<2\text{mm}$				
	检查接地装置连接应牢固，接地电阻值 $<4\Omega$				
导轨架	校正导轨架垂直度：导轨架高度 $<70\text{m}$ 时，垂直度应 $<1\%$ ；导轨架高度为 $70\sim 100\text{m}$ 时，垂直度公差 $<70\text{mm}$ ；导轨架高度为 $100\sim 150\text{m}$ 时，垂直度公差 $<90\text{mm}$ ；导轨架高度为 $150\sim 200\text{m}$ 时，垂直度公差 $<110\text{mm}$ ；导轨架高度 $>200\text{m}$ 时，垂直度公差 $<130\text{mm}$				
	检查标准节，不得有变形扭曲、裂伤、开焊等现象				
	检查标准节连接螺栓，如有松动，需全部紧固				
	检查标准节上压装齿条，齿形损坏应更换，紧固螺栓				
附着装置	检查每道附着装置之间的垂直距离应在允许范围内；顶端附着装置以上自由高度应符合设计规定				
	检查附着装置：连接杆应在同一水平面上，锚固装置应牢固、不得晃动，连接销轴、螺栓齐全、连接可靠				
	检查立柱、撑架、过桥梁等压板、螺栓、扣环的紧固情况				
传动机构	检查减速箱油量，不足时添加，箱体不得有渗漏现象				
	检查传动板连接情况，减震垫齐全，连接牢固无松动				
	检查齿轮和齿条啮合情况，如间隙过大应调整或更换				
	操纵机构使梯笼上下运行，应平稳、无振动和异响				
	检查压轮与齿条背面的间隙，间隙应为 0.5mm				
导向滚轮	检查各导向滚轮与导轨架立管间隙：梯笼运行时各导向滚轮与导轨架立管应抱合，受力均匀，无轴向窜动				
	检查各导向滚轮偏心轴定位：应定位牢固可靠，滚轮圆弧与导轨架立管对正，接触良好				
制动器	检查制动片磨损情况：当有接触不均或磨损量达到原厚度 50% 时，应更换；清理跟踪器上灰尘和脏物				
	检查电机制动力矩，制动力矩应为 $(120\pm 2.5\%)\text{N}\cdot\text{m}$				
	测试梯笼满载下降制动距离：制动距离应小于 0.3m				

续表

项目	项目要求	存在问题	处理结果
钢丝绳	钢丝绳缠绕排列应整齐，长度满足使用要求		
	钢丝绳有锈蚀严重、断股、打死结、严重变形或一个捻距内断丝数达到规定报废标准的应更换		
	检查钢丝绳固定：绳卡螺母应拧紧，数量为3只及以上，且正确“固接”		
安全防护装置	检查围栏门、梯笼门机电联锁装置：梯笼运行时围栏门能机电联锁，梯笼门有电气联锁，均灵敏可靠		
	检查上限位、下限位和三相极限位开关：手动各限位开关，应能有效切断梯笼传动机构的电机电源		
	上限位开关挡板或挡块固定应牢固，安装位置应保证限位开关触发后使梯笼立即停止，梯笼顶部距标准节顶端并留有1.8m以上的安全距离		
	三相极限位开关上极限位挡板或挡块固定应牢固，安装位置应保证超越上限位的越程：SC型为0.15m		
	下限位开关挡板或挡块安装位置应保证开关触发后梯笼停止，下极限位开关距挡板或挡块触发还有一定行程		
	下极限位开关挡板或挡块安装位置，应保证梯笼在未碰到缓冲器之前触发极限位开关，并使梯笼停止		
	各楼层通道平台、防护门应齐全有效，标识清晰		
电气设备	清除各电气元件上灰尘和脏物，紧固接线端子、电气元件连接线，添配残缺的电气元件		
	检查操作开关、按钮触发应灵敏，警铃、指示灯齐全		
	检查电缆滑车或护线架，应完好无损坏，电缆无破损		
	检查开关箱内隔离开关、漏电保护器是否齐全完好		
限速器	正常运行梯笼，限速器应无异响、噪声和自动制动现象		
维护保养单位 (部门) 验收意见	维护保养人(签字): 维护保养单位(部门)负责人(签字):	维护保养单位(盖章)	维护保养日期:
出租(产权)单位意见: 负责人(签字):	验收日期:	使用单位意见: 项目机械或综合类专职安全管理人员(签字):	验收日期:
定期 维护保养说明	1. 维护保养工作应由使用单位持相应资格证书的专业人员或委托第三方专业单位负责实施 2. 定期维护保养周期为：至少每月进行一次 3. 定期维护保养完成后，维护保养单位、使用单位、产权单位应共同参加验收，签字确认，由使用单位留存归档		

8.1.15.4 建筑施工起重机械定期维护保养记录（门/桥式起重机）

工程名称			安装位置	
设备信息号	设备在项目中编号		规格型号	
维护保养单位			维护保养月份	
项目	项目要求		存在问题	处理结果
作业环境 和 外观检查	起重机械明显部位应设有清晰的额定起重量标志、出厂铭牌，并固定牢固			
	起重机械明显部位和相关危险部位应设置相应的警示标识、禁令标志、指示标志等标牌			
	起重机上和其运行能达到的部位周围的人行通道和人需要到达维护的部位，固定物体与运动物体之间的安全距离不应小于 2m			
	无人行通道和不需要达到维护的部位，固定物体与运动物体之间的安全距离不应小于 0.6m			
	与输电线路的距离应不小于《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46—2005 的规定			
轨道与 基础	地基承载力应符合使用说明书要求，基础应坚实稳固，路基设置排水沟，轨道基础应无杂物			
	道钉、压板应齐全紧固，钢轨的规格型号应符合使用说明书规定，并且无混用现象			
	接头间隙不得大于 4mm，并应与另一侧轨道接头错开，错开距离不得小于 1.5m；轨道接头处应架在轨枕上，不应悬空，夹板及螺栓应齐全、紧固			
	止挡装置应符合说明书规定，且距轨道两端距离应大于 1m，行走限位装置的触发元件距止挡装置应大于 1m			
金属结构	主要受力结构件（如主梁、端梁、吊具横梁、小车架等）应无变形、开焊、裂纹以及严重锈蚀现象			
	除主结构件外其他附属结构件应齐全、安装准确、规范、稳固，爬梯、护栏等应齐全，并符合相关规范及安全防护要求			
	连接销轴、螺栓、开口销应齐全有效，其中连接螺栓强度等级应符合使用说明书的规定			
工作机构 与 传动部分	各工作机构安装牢固、运行平稳；超速保护装置有效；行走运行同步性良好			
	各传动、运转部位润滑油充足，无缺油、漏油现象			
	钢丝绳排列应整齐、润滑良好，无缺陷，绳端固定符合规定			
	卷筒、滑轮完好，转动良好；防脱槽装置有效，符合标准			
	制动平稳可靠；零部件应无裂纹、塑性变形等现象；制动片（块）磨损超过原厚度 50%时应报废；液压制动器应无漏油现象			
	离合器工作无异响，接合应平稳；离合器片磨损达原厚度 50%时应报废更换			
	吊钩标记应清晰，无裂纹、磨损、补焊等现象，挂绳处磨损量达原高度 10%时应报废，钩筋应无永久性塑性变形，			
	应设置专用开关箱，并符合《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ 46—2005）的规定			
	电动机及电气元件（电子元器件部分除外）的对地绝缘电阻应 $\geq 0.5M\Omega$ ；电气线路的对地绝缘电阻应 $\geq 1M\Omega$			
	电线电缆应完好无破损，电缆收放张紧装置应正常			
各电气元件应齐全完好，并符合原设计和使用说明书的要求				
司机室内应有总电源开关状态明显信号指示，起重机械（除手电门控制除外）应有警示音响信号				

续表

项目	项目要求	存在问题	处理结果
作安全装置	起升高度限位器应灵敏可靠，控制高度距离应符合规范要求		
	大、小车运行机构行程限位器应灵敏可靠，应能够在规定距离内停止向运动方向的运行		
	紧急断电开关应能切断总电源，且不能自动复位		
	应按规定设置夹轨钳、锚固装置或者铁鞋，起重机防风装置及其防风装置连接部位应符合规范要求		
	扫轨板下端与轨道轨顶间隙应不大于 10mm		
	活动部位及零部件应设置防护罩，电气设备应设置防雨罩		
	吊钩防脱装置应齐全有效		
	出入起重机的门、司机室到桥架上的门应设置机电联锁装置，且应齐全有效		
	额定起重量大于 10t 的起重机应设置起重量限制器，电动葫芦均应设置起重限制器，且有效		
	大、小运行机构的轨道端部缓冲器、端部止挡装置应完好，缓冲器与端部止挡装置或者与另一台起重机运行机构的缓冲器应对接良好，端部缓冲器应固定牢固可靠		
起重量 100t 及以上门式或起重量 200t 及以上桥式起重机的安全监控管理系统应有效，且能正常运行控制管理			
维护保养单位 (部门) 验收意见	维护保养人（签字）： _____ 维护保养单位（盖章） 维护保养单位（部门）负责人（签字）： _____ 维护保养日期： _____		
出租（产权）单位意见： 负责人（签字）： _____ 验收日期： _____	使用单位意见： 项目机械或综合类专职安全管理人员（签字）： _____ 验收日期： _____		
定期 维护保养说明	1. 维护保养工作应由使用单位持相应资格证书的专业人员或委托第三方专业单位负责实施 2. 定期维护保养周期为：至少每月进行一次 3. 定期维护保养完成后，维护保养单位、使用单位、产权单位应共同参加验收，签字确认，由使用单位留存归档		

8.1.15.5 建筑施工起重机械定期维护保养记录（履带式起重机）

工程名称					
设备信息号		设备在项目中编号		规格型号	
维护保养单位				维护保养月份	
项目	项目要求			存在问题	处理结果
外观检查	起重机械明显部位应设有清晰的额定起重量标志、出厂铭牌，并固定牢固				
	起重机械明显部位和相关危险部位应设置相应的警示标识、禁令标志、指示标志等标牌				
金属结构	主要受力结构件应无变形、开焊、裂纹以及严重锈蚀现象				
	臂架各节组装应符合使用说明书的组合要求，连接销轴应符合本机设计和使用说明书要求，并齐全完好，连接牢固				
	连接销轴、螺栓、开口销应齐全有效，其中连接螺栓强度等级应符合使用说明书的规定				
吊钩	吊钩表面应光洁，不得有剥裂、锐角、毛刺和补焊等现象				
	吊钩表面不得有裂纹现象，可采用磁粉或 20 倍放大镜检查				
	吊钩挂绳处的磨损量不得超过此处原高度的 10%				
	应设防脱装置，并工作可靠				
卷筒与滑轮	卷筒两侧边缘的高度应超过最外层钢丝绳，超出值应不小于钢丝绳直径的两倍				
	卷筒上钢丝绳尾端固定装置应有放松和自紧性能				
	滑轮表面及轮槽应光滑，不应存在损伤钢丝绳和达到报废等缺陷。防止钢丝绳跳出轮槽的装置应完好、可靠				
钢丝绳	起重钢丝绳规格型号应符合使用说明书的规定，并有质量证明文件				
	钢丝绳不得存在扭结、压扁、弯折、断股、断丝、断芯、笼状畸变等达到报废标准的缺陷，润滑应良好并保持清洁				
	钢丝绳与滑轮和卷筒相匹配，穿绕正确，卷筒上钢丝绳放出时应保留 3 圈以上				
	钢丝绳在卷筒上的排列应整齐，不得存在相互挤压、挤出等混乱现象				
传动系统	齿轮箱工作时，不得有异响、振动、发热和漏油现象				
	变速器挡位应正确，换挡应轻便				
	联轴器零件不应有缺损，连接不应松动；运转时不得有剧烈撞击声				
液压系统	液（气）压系统中设置过滤和防止污染装置，保证液（气）压系统工作平稳，液（气）压泵内外不应有泄漏，元件应完好，不得有振动及异响				
	液（气）压仪表应齐全，工作应可靠，指示数据应准确				
	液压油箱应保持清洁，应定期更换滤芯，油量和更换时间应符合说明书的要求				
电气系统	电缆完好，无破损、老化等缺陷；接线整齐、清洁				
	操作室内操开关、手柄、按钮齐全完好、标识清晰				
制动机构	制动平稳可靠；零部件应无裂纹、塑性变形等现象；制动片（块）磨损超过原厚度 50%时应报废；液压制动器应无漏油现象				
	制动轮的摩擦面，不应有妨碍制动性能的缺陷或油污				

续表

项目	项目要求	存在问题	处理结果
风速仪	起升高度大于 50m 的起重机在臂架头部应安装风速仪；当风速大于工作极限风速时，应能发出停止作业报警		
回转机构	回转机构各部间隙调整应适当，回转时不应有明显晃动或抖动，并具有滑转性能，行走时转台应能锁定		
行走机构	行走链条不应有偏磨、损伤等缺陷，上部履带挠度应在 40~60mm		
	起重机行驶时，跑偏量（前进或后退 20m 的轨迹偏差）不应大于 25cm		
安全装置	液压系统中应设有防止过载和液压冲击的安全装置，安全溢流阀的调整压力不得大于系统额定工作压力的 110%		
	各液压阀不应有内外泄漏，工作应可靠有效		
	所有外露的传动部件均应装设防护罩且固定牢靠；制动器应装有防雨罩		
	起重机应设幅度限位装置和防止起重臂后倾装置且工作可靠有效		
	起重量、起升高度、起升力矩等限制器应齐全完好、灵敏可靠，需要定检的应在检定有效期内		
	起重量 200t 及以上的履带式起重机的安全监控管理系统应有效，且能正常运行控制管理		
操纵系统	各操纵杆动作应灵活、轻便，回位应正确		
清洁润滑	起重机内、外应整洁，不应有锈蚀、漏水、漏油、漏气、漏电现象		
	各部位润滑装置应齐全，润滑应良好		
维护保养单位（部门）验收意见	维护保养人（签字）：_____ 维护保养单位（盖章）：_____ 维护保养单位（部门）负责人（签字）：_____ 维护保养日期：_____		
出租（产权）单位意见：	使用单位意见：		
负责人（签字）：	项目机械或综合类专职安全管理人员（签字）：		
	验收日期：	验收日期：	
定期维护保养说明	1. 维护保养工作应由使用单位持相应资格证书的专业人员或委托第三方专业单位负责实施 2. 定期维护保养周期为：至少每月进行一次 3. 定期维护保养完成后，维护保养单位、使用单位、产权单位应共同参加验收，签字确认，由使用单位留存归档		

8.1.15.6 建筑施工升降机定期坠落试验记录表

工程名称				安装位置	
设备信息号		设备在项目中的编号		规格型号	
制造单位		出厂编号		出厂日期	
安装单位		出租(产权)单位			
施工单位				项目负责人	
坠落试验类别	<input type="checkbox"/> 安装后首次试验 <input type="checkbox"/> 定期试验(投入使用后每三个月一次) <input type="checkbox"/> 更换新防坠安全器后使用前试验				
防坠安全器检查及坠落试验记录					
项目	检查试验内容及要求			检查及试验情况	
外观检查	防坠安全器安装位(面对吊笼)			左吊笼	右吊笼
	1 防坠安全器型号应符合说明书的规定, 标牌齐全, 固定牢靠				
	2 防坠安全器制造单位、出厂编号、出厂日期清晰, 不得超过5年使用期				
	3 应委托具有相应资质单位标定, 并在标定有效期内使用			有效期至: _____	有效期至: _____
坠落试验	1 坠落试验时, 应在额定载重量或额定安装载重量中选择最不利工况			试验载荷: _____ t	试验载荷: _____ t
	2 SC型施工升降机坠落试验时, 应将吊笼提升3~10m高进行坠落试验			提升高度: _____ m	提升高度: _____ m
	3 SS型施工升降机坠落试验时应将吊笼提升约3米后停住, 进行模拟断绳试验应突然断绳, 不能以松绳代替断绳				
	4 SC型施工升降机坠落制动距离要求如下:			制动距离: _____ m	制动距离: _____ m
	吊笼额定提升速度 v (m/s)		防坠器制动距离 (m)		
	$v \leq 0.65$		0.15~1.40		
	$0.65 < v \leq 1.00$		0.25~1.60		
	$1.00 < v \leq 1.33$		0.35~1.80		
$v > 1.33$		0.55~2.00			
5 SS型施工升降机, 每个吊笼的防坠安全装置应设置兼有防坠、限速双重功能。当吊笼超速下行或其悬挂装置断裂时, 该装置应该能将吊笼制停, 并保持静止状态					
6 SC型在防坠安全器动作后, 施工升降机结构和各连接部分应无任何损坏及永久性变形, 吊笼底板在各个方向的水平偏差改变值不应大于30mm/m, 且能恢复原状而无永久变形					
7 SS型在载荷均匀分布的情况下, 吊笼防坠安全装置动作后, 吊笼底板在各方向的水平偏差改变值不应大于50mm/m					
坠落试验结论	<input type="checkbox"/> 试验合格 <input type="checkbox"/> 不合格				
试验人员 签字	姓名	工种	资格证书名称	资格证书编号	
试验单位意见:	出租(产权)单位意见:		施工(使用)单位意见:		
现场负责签字:	现场负责人签字:		项目机械或综合类安全员签字:		
	日期:		日期:	日期:	
使用说明	1. 施工(使用)单位应委托设备安装或专业单位进行防坠安全器试验, 产权单位、施工(使用)单位应安排专人配合防坠试验 2. 防坠安全器装机使用后, 应至少每3个月进行一次额定载荷坠落试验 3. 防坠安全器使用寿命应为5年, 期满后应立即报废				

8.1.16 建筑施工起重机械起重吊装作业验收表

序号	验收项目	验收内容	验收结果
1	施工方案与交底	有经审批的作业方案，对作业人员有详细、具体、符合施工方案的交底	
2	起重机	起重机有合格证、检验证明；起升、变幅、回转、吊臂伸缩、力矩等安全限位装置齐全可靠，吊钩有保险装置；安装后有验收记录	
3	钢丝绳吊索具	用作捆绑、吊挂中的钢丝绳索具，其规格、型号须满足起重重物的安全要求，安全系数应大于6倍及以上，且不得存在断丝、断股、轧扁、打结、扭曲、绳芯外露、严重锈蚀等现象	
		用作捆绑、吊挂中的钢丝绳索具，其长度应符合捆绑吊挂安全要求，捆绑吊挂后形成夹角不得大于60°	
		用作缆风的钢丝绳安全系数大于3.5倍，且不得存在断丝、断股、轧扁、打结、扭曲、绳芯外露、严重锈蚀等现象，滑轮、地锚符合设计、规定要求，紧固良好	
		钢丝绳末端固定牢靠，绳卡数量、规格符合要求，绳卡紧固良好	
4	吊带式索具	应采用符合国家标准的吊装编制吊带，且不得存在断丝、开裂、磨损、受到酸碱及其他腐蚀剂的腐蚀等现象	
		用于捆绑吊挂的吊带锁长度具应满足安全要求，吊挂后形成夹角不得大于60°	
5	特种作业人员	起重机司机、指挥、信号司索工、电焊工等特种作业人员应持建筑施工特种作业操作资格证书上岗，起重机司机的上岗证要与本机型号相符	
6	构件堆放	起重吊装现场的构件堆放应符合起重吊装方案的布置要求，构件堆放时支撑应稳固、可靠，不得有倾覆现象	
7	作业环境	起重机与架空电力线路安全距离符合规范要求	
		作业处地面承载能力符合规定或采取有效措施	
		起重吊装现场应设置警戒线和相应警示标志，并设有专人监护，禁止闲杂人员进入吊装区域	
验收意见			
验收人员签字		检查人（签字）： 项目机械或综合类专职安全员（签字）： 验收日期：	
使用说明		1. 建筑起重吊装作业前，施工单位应组织专人应按本表逐项检查验收，确认符合安全要求后方可进行吊装作业 2. 检查验收后，应将检查验收情况如实填写在本表内，并签字确认	

8.2 建筑施工工具式脚手架管理

说 明

1. 建筑施工使用的附着式升降脚手架、高处作业吊篮等工具式脚手架应逐台/套登记在《建筑施工工具式脚手架登记汇总表》(8.2.1中相应表格)内。

2. 按照《建设工程安全生产管理条例》及江苏省住房城乡建设厅《关于进一步加强附着式升降脚手架和高处作业吊篮安全管理的通知》(苏建安质〔2015〕418号)的有关规定,每台/套建筑施工工具式脚手架应建立安装、使用、维护保养、拆卸等管理档案。

3. 建筑施工自升架设施或附着式升降脚手架进场前,出租单位(产权单位)应出具住房城乡建设部核发的科技成果评估证书或住房城乡建设部委托验收的合格证书、住房城乡建设部核发的科技成果登记表或组织验收的信息登记表、产品合格证、安装使用维护说明书。同时应向施工单位提供《建筑施工工具式脚手架进场资料真实性承诺书》(8.2.2中相应表格),并报审核、审查。

4. 建筑施工工具式脚手架的安装拆卸应委托具有“模板脚手架专业承包资质”单位承担施工。在安装、拆卸作业前,安装单位应按照工程实际编制专项方案。对附着式升降脚手架和不能直接按照产品说明书中参数及安装要求安装的高处作业吊篮,应按规定程序先组织审核、审批、审查(8.2.3、8.2.4、8.2.5中相应表格),然后再组织专家论证(8.2.6、8.2.7中相应表格),专家论证通过后再履行审核、审批和审查手续(8.2.3、8.2.4、8.2.5中相应表格)。

5. 建筑施工自升架设施或附着式升降脚手架安装、拆卸作业前,施工单位项目技术负责人或方案编制人员应依据《实施细则》的规定先对参与安装拆卸的相关人员进行方案交底(8.2.8.1中相应表格),然后由专业技术人员对现场作业人员进行入场登记和作业前的安全技术交底(8.2.8.2中相应表格)。

6. 建筑施工自升架设施或附着式升降脚手架安装、拆卸过程中,监理单位应严格实施专项巡视检查和旁站监理(8.2.8.3中相应表格)。

7. 建筑施工工具式脚手架安装完成后,安装单位应组织自检(8.2.9中相应表格)。

8. 建筑施工工具式脚手架安装完成后,施工总承包单位应组织有关单位进行验收(8.2.11中相关表格),经验收合格后,方可投入使用。建筑施工自升架设施或附着式升降脚手架在验收前,应当具有相应资质的检验检测机构监督检验合格,检验检测报告及时归档登记(8.2.10中相应表格)。

9. 建筑施工自升架设施或附着式升降脚手架初始高度安装完成投入使用后,自验收合格之日起30日内,使用单位应向工程所在地建设行政主管部门申办使用登记(8.2.12.1中相应表格),取得使用登记证后,应归档汇总登记(8.2.12.2中相应表格)。

10. 建筑施工自升架设施或附着式升降脚手架投入使用后,在提升或下降前,施工单位应签发提升或下降令(8.2.13.1中相应表格)。

11. 建筑施工自升架设施或附着式升降脚手架在提升或下降前,安装单位应组织进行提升或下降前的检查,并经检查确认(8.2.13.2中相应表格),合格后方可提升或下降。

12. 建筑施工自升架设施或附着式升降脚手架在提升或下降后,施工单位应组织验收,经验收合格后(8.2.13.3中相应表格),方可投入使用。

13. 建筑施工高处作业吊篮每次移位安装后,施工单位应组织验收,经验收合格后(8.2.11中相应表格),方可投入使用。

14. 建筑施工工具式脚手架投入使用后,应由专业人员按时进行维护保养,每次保养后应经施工(总承包)单位项目机械或综合类专职安全员签字确认,保养记录(8.2.14中的相应表格)由施工(总承包)单位项目部存档备查。

8.2.2 建筑施工工具式脚手架进场资料真实性承诺书（通用表）

致：_____（施工单位）				
我单位向_____工程租赁建筑施工工具式脚手架，机（工）具名称为：_____依据《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国安全生产法》《建设工程安全生产管理条例》等相关法律法规、规章制度规定，我单位向本工程施工单位提供以下工具式脚手架及随机文件资料对真实性进行承诺。提供的有关资料和真实性承诺如下：				
机（工）具名称		规格型号		使用位置
制造单位		出厂日期		出厂编号
提交的资料目录				
序号	资料名称	数量（份）	提供要求	项目审核结果
1	向住房城乡建设部申请科技成果评估证书或委托验收前的制造检验报告（附着式升降脚手架需提供）		复印件附后	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
2	住房城乡建设部核发的科技成果评估证书、登记表或委托验收的合格证书、验收信息登记表（附着式升降脚手架需提供）		复印件附后	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
3	工具式脚手架出厂合格证（复印件）		复印件附后	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
4	安装使用维修说明书（复印件）		复印件附后	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
5	施工单位要求提供的其他资料复印件		复印件附后	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
<p>我单位对提供的起重机械及资料真实性承诺为：</p> <p>1. 本企业向该工程提供的以上资料完全是真实的，绝无修改和虚假。</p> <p>2. 本企业向该工程提供的以上资料与实际进场工具式脚手架的规格型号、出厂编号（合格证号）及出厂日期完全一致，并具有唯一性，绝无修改和虚假。</p> <p>3. 本企业向该工程提供上述工具式脚手架非国家明令淘汰或者禁止使用的产品，符合安全技术标准和厂家规定的使用年限，经检验并达到安全技术标准规定要求，有完整的安全技术档案，有齐全有效的安全保护装置。</p> <p>以上承诺如有虚假和失实，本单位愿为此承担相应的法律责任，并接受相关部门对本单位所属其他设施设备的进一步核查及停业整顿等处罚。如因此造成相应安全事故，依法承担相应法律责任及行政处罚。</p> <p>出租单位（或产权单位）法定代表人（签章）：_____</p> <p>授权委托人（签字）：_____ 出租单位（或产权单位）单位（章）：_____</p> <p style="text-align: right;">承诺日期：_____</p>				
承租（施工）单位接收意见：				
<input type="checkbox"/> 合格同意接收； <input type="checkbox"/> 不合格，退回重新提供。				
项目机械或综合类专职安全员（签字）：_____ 承租（施工）单位项目部（章）：_____				
项目负责人（签字）：_____ 接收日期：_____				
有关要求	1. 本承诺书适用各类工具式脚手架，本承诺由出租（产权）单位在进场前提供，并按资料目录提供复印件及相关原件 2. 施工单位接收后，按照规定进行严格审核，审核合格后随同安装方案报送监理单位审查 3. 本承诺书作为出租单位资料移交项目的凭证，一式二份，出租（或产权）、施工单位各执一份			

8.2.3 建筑施工工具式脚手架安装/使用/拆卸报审表（通用表）

编号：

致：_____（项目监理机构）

根据工程施工需要，_____工程（单位/分部）拟安装/使用/拆卸位置为：_____
 _____，机（工）具名称为：_____、规格型号为：_____、出厂编号为：_____
 _____，我方已完成以下审核工作。请予以审核。

附件：

设备安装：

- 安装/拆卸单位条件审核表
- 建筑施工工具式脚手架进场前真实性承诺书
- 检验报告、住房城乡建设部核发的科技成果评估证书或委托验收的合格证书（附着式升降脚手架需提供）、住房城乡建设部核发的科技成果登记表或组织验收的信息登记表（附着式升降脚手架需提供）、出厂合格证、安装使用维修说明书（复印件）
- 安装单位资质证书和拟委派的人员资格证、安装人员建筑施工特种作业操作资格证书
- 安装专项施工方案
- 安装作业应急救援预案
- 施工单位和安装拆卸单位对专项施工方案审核、审批表
- 按规定需要论证的已通过专家论证（附专家论证意见）

设备使用：

- 安装后检验检测报告
- 安装、出租、使用、施工总承包、监理等单位共同验收合格记录
- 建筑施工起重机械使用应急救援预案

设备拆卸：

- 拆卸单位条件审核表
- 拆卸单位资质证书和拟委派的人员资格证、安装人员建筑施工特种作业操作资格证书
- 工具式脚手架拆卸专项施工方案
- 拆卸作业应急救援预案
- 施工单位和拆卸单位对专项施工方案审核、审批表
- 按规定需要论证的已通过专家论证（附专家论证意见）

本次报验内容系第_____次报验。

总承包单位项目部（盖章）

项目经理（签字）：_____年____月____日

项目监理机构签
收人姓名及时间施工项目经理部签
收人姓名及时间

审查意见：

- 同意安装 不同意安装
- 同意使用 不同意使用
- 同意拆卸 不同意拆卸

项目监理机构（章）

专业监理工程师（签字）：_____

总监理工程师/总监理工程师代表（签字）：_____

_____年____月____日

注：1. 使用本表时，施工单位应根据建筑施工工具式脚手架安装、使用或拆卸的不同情况在相应附件资料中勾选。
 2. 本表一式二份，项目监理机构、施工单位各一份。

8.2.6 建筑施工工具式脚手架安装（拆卸）专项方案论证签到表（通用表）

时间		地点				
论证内容						
建设单位						
单位名称	姓名	职务	职称	签名	联系方式	
监理单位						
单位名称	姓名	职务	专业	签名	联系方式	
施工单位（总包、分包）						
单位名称	姓名	职务	专业	签名	联系方式	
勘察/设计/监测单位/其他单位						
单位名称	姓名	职务	专业	签名	联系方式	

- 注：1. 施工单位参加人员：施工总承包单位和分包单位技术负责人或授权委派的专业技术人员、项目负责人、项目技术负责人、专项施工方案编制人员、项目专职安全生产管理人员及相关人员；
2. 监理单位参加人员：项目总监理工程师及专业监理工程师；
3. 建设单位参加人员：项目负责人；
4. 其他参加人员：勘察、设计单位项目技术负责人及相关人员。

8.2.7 建筑施工工具式脚手架安装（拆卸）专项施工方案论证报告（通用表）

工程名称					方案名称	
施工单位						
专项施工方案简述						
专家论证意见	论证结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 修改后通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <div style="text-align: right;">日期： 年 月 日</div>					
论证专家签字	姓名	职称	工作单位	专业	签字	
修改后组长签字	<div style="text-align: right;">日期： 年 月 日</div>					

注：专家论证意见应明确方案是否通过、存在的缺陷和处理建议，实施过程中需要注意的事项等，可另行附页。

8.2.8 建筑施工工具式脚手架安装/拆卸过程管理资料

8.2.8.1 建筑施工工具式脚手架安装/拆卸方案交底记录（通用表）

建筑起重机械安装/拆卸方案交底记录

工程名称：

交底时间：

分部分项工程：

是否为超过一定规模的危险性较大的分部分项工程 是 否

交底内容：

交底人签字：

接受交底人签字：

注：1. 交底人为项目总、分包技术负责人或方案编制人员，接受交底人为施工现场管理人员。
2. 本交底一式两份，项目部、现场管理人员各一份。

8.2.8.2 建筑施工工具式脚手架安装/拆卸安全技术交底记录（通用表）

工程名称					
安装位置		机（工）具名称		规格型号	
制造单位		出厂日期		出厂编号	
装拆单位		现场负责人		作业类型	<input type="checkbox"/> 安装 <input type="checkbox"/> 拆卸
本次入场作业人员实名登记名单					
序号	岗位类别或工种	姓名（签字）	身份证号	联系电话	
1	装拆单位现场负责人				
2	专业技术员				
3	专职安全员				
4	安装拆卸工 1				
5	安装拆卸工 2				
6	安装拆卸工 3				
7	安装拆卸工 4				
8	安装拆卸工 5				
9	安装拆卸工 6				
10	建筑电工 1				
11	建筑电工 2				
12	建筑电工 3				
13	建筑电工 4				
14	其他（电气、焊接工）				
交底内容：（可另附页）					
交底人（项目施工员或专业技术人员）签字：					
交底日期：					
监督人（项目机械或综合类专职安全员）签字：					
监督日期：					

使用说明：1. 本安全技术交底为建筑施工工具式脚手架安装及检验后每次提升或下降前，施工单位管理人员对作业人员进行入场登记和作业前的安全技术交底用表。安装拆卸单位也可使用此表交底。
2. 接受交底人为参与本次安装/拆卸全体作业人员，监督人为专职安全员。

8.2.9 建筑施工工具式脚手架安装后自检资料

8.2.9.1 建筑施工附着式升降脚手架首次安装后自检表

工程名称				安装位置		
结构类型	<input type="checkbox"/> 全钢架 <input type="checkbox"/> 半钢架 <input type="checkbox"/> 纯钢管扣件结构	规格型号		出厂编号		
制造单位				出厂日期		
出租（产权）单位				现场负责人		
安装单位				项目负责人		
施工（总承包）单位				项目负责人		
自检项目	自检项目标准要求				自检结果	
保 证 项 目	竖向 主框架	各杆件的轴线应交会于节点处，并应采用螺栓或焊接连接，如不交会于一点，应进行附加弯矩验算				
		各节点应焊接或螺栓连接				
		相邻竖向主框架的高差 $\leq 30\text{mm}$				
	水平支 承桁架	桁架上、下弦应采用整根通长杆件，或设置刚性接头，腹杆上、下弦连接应采用焊接或螺栓连接				
		桁架各杆件的轴线应相交于节点上，并宜用节点板构造连接，节点板的厚度不得小于 6mm				
	架体构造	空间几何不可变体系的稳定结构				
	立杆支承位置	架体构架的立杆底端应旋转在上弦节点各轴线的交会处				
	立杆间距	应符合现行行业标准《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》JGJ 130 中的小于等于 1.5m 的要求				
	纵向水平杆的步距	应符合现行行业标准《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》JGJ 130 中的小于等于 1.8m 的要求				
	剪刀撑设置	水平夹角应满足 $45^\circ\sim 60^\circ$				
	脚手板设置	架体底部铺设严密，与墙体无间隙，操作层脚手板应铺满、铺牢，孔洞直径小于 25mm				
	扣件拧紧力矩	$40\sim 65\text{N}\cdot\text{m}$				
	附墙支座	每个竖向主框架所覆盖的每一楼层处应设置一道附墙支座				
		使用工况，应将竖向主框架固定于附墙支座上				
		升降工况，附墙支座上应设有防倾、导向的结构装置				
		附墙支座应采用锚固螺栓与建筑物连接，受拉螺栓的螺母不得少于两个或采用单螺母加弹簧垫圈				
		附墙支座支承在建筑物上连接处，混凝土的强度应按设计要求确定，但不得小于 $\text{C}10$				
	架体 构造 尺寸	架高 ≤ 5 倍层高				
		架宽 $\leq 1.2\text{m}$				
		架体全高 \times 支承跨度 $\leq 110\text{m}^2$				
支承跨度直线形 $\leq 7\text{m}$						
支承跨度折线或曲线形架体，相邻两主框架支撑点处的架体外侧距离 $\leq 5.4\text{m}$						
水平悬挑长度不大于 2m ，且不大于跨度的 $1/2$						
升降工况上端悬臂高度不大于 $2/5$ 架体高度且不大于 6m						
水平悬挑端以竖向主框架为中心对称斜拉杆水平夹角 $\geq 45^\circ$						

续表

自检项目		自检项目标准要求	自检结果
保证项目	防坠落装置	防坠落装置应设置在竖向主框架处并附着在建筑结构上	
		每一升降点不得少于一个，在使用和升降工况下都能起作用	
		防坠落装置与升降设备应分别独立固定在建筑结构上	
		应具有防尘防污染的措施，并应灵敏可靠和运转自如	
		钢吊杆式防坠落装置，钢吊杆规格应由计算确定，且不应小于 $\phi 25\text{mm}$	
		防倾覆装置中应包括导轨和两个以上与导轨连接的可滑动的导向件	
	防倾覆装置	在防倾导向件的范围内应设置防倾覆导轨，且应与竖向主框架可靠连接	
		在升降和使用两种情况下，最上和最下两个导向件之间的最小间距不得小于 2.8m 或架体高度的 1/4	
		应具有防止竖向主框架倾斜的功能	
		应用螺栓与附墙支座连接，其装置与导轨之间的间隙应小于 5mm	
同步装置	连续式水平支承桁架，应采用限制荷载自控系统		
	简支静定水平支承桁架，应采用限制荷载自控系统		
一般项目	防护设施	密目式安全立网规格型号 ≥ 2000 目/ 100cm^2 ， $\geq 3\text{kg}/\text{张}$	
		防护栏杆高度为 1.2m	
		挡脚板高度为 180mm	
		架体底层脚手板铺设严密，与墙体无间隙	
自检结论		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
不合格详情			
签章		安装单位参加自检人员签字： 现场安装负责人（签字）： 安装单位机械或综合类安全员（签字）： 安装单位专业技术人员（签字）：	安装单位（盖章） 自检日期：

8.2.9.2 建筑施工高处作业吊篮首次安装后自检表

工程名称				安装位置	
结构类型	<input type="checkbox"/> 按产品参数安装 <input type="checkbox"/> 不能直接按照产品说明书中参数及安装要求安装			吊篮编号	
制造单位		规格型号		出厂编号	
出租（产权）单位		安装单位			
自检项目	自检项目要求				自检结果
方案实施 及外观检查	吊篮安装应符合安装方案的要求				
	不能直接按照产品说明书中参数及安装要求安装的专项施工方案应经专家论证				
	实际安装位置应与安装布置图一致				
	安装人员应持建筑施工特种作业操作资格证书（高处作业吊篮安装）				
	防护架钢结构构件产品合格证				
	产品标牌内容完整（产品名称、主要技术性能、制造日期、出厂编号、制造厂名称）				
作业环境	施工现场安全防护措施落实，划定安全区、设置安全警示标识				
悬挑机构	悬挑机构的连接销轴规格与安装孔相符并用锁定销可靠锁定				
	悬挑机构稳定，前支架受力点平整，结构强度满足要求				
吊篮平台	吊篮平台组装符合产品说明书要求				
	吊篮平台无明显变形和严重锈蚀及大量附着物				
	连接螺栓无遗漏并拧紧				
操控系统	供电系统符合施工现场临时用电安全技术规范要求				
	电气控制柜各种安全保护装置齐全、可靠，控制器件灵敏可靠				
	电缆无破损裸露，收放自如				
安全装置	安全锁灵敏可靠，在标定有效期内，离心触发式制动距离小于等于200mm，设摆臂防倾 $3^{\circ}\sim 8^{\circ}$ 锁绳				
	独立设置锦纶安全绳，锦纶绳直径不小于16mm，锁绳器符合要求，安全绳与结构固定点的连接可靠				
	行程限位装置是否正确稳固，灵敏可靠				
	超高限位器止挡装置在距顶端80cm处固定				
钢丝绳	动力钢丝绳、安全钢丝绳及索具的规格型号符合产品说明书要求				
	钢丝绳无断丝、断股、松股、硬弯、锈蚀，无油污和附着物				
	钢丝绳的安装稳妥可靠				
自检结论	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格				
不合格详情					
安装 单位 盖章	检查人员（签字）： 安装单位专业技术人员（签字）： 安装单位现场负责人（签字）：				安装单位（盖章） 自检日期：

使用说明：首次安装自检合格后，应委托具有相应资质检测单位检验，经检验合格后方可投入使用。

8.2.11 建筑施工工具式脚手架安装后验收资料

8.2.11.1 建筑施工自升架设施/附着式升降脚手架首次安装后验收表

工程名称			安装位置	
结构形式		<input type="checkbox"/> 全钢架 <input type="checkbox"/> 半钢架 <input type="checkbox"/> 纯钢管扣件结构		规格型号
制造单位				出厂日期
序号	检查项目	检查标准		检查结果
1	验收前检测 及 有关资料	首次安装后本次验收前应委托具有相应资质单位安装检验合格		
2		安装单位应具有模板与脚手架工程专业承包资质和有效的安全生产许可证		
3		随机资料和专项施工方案应经专家论证且审核、审批手续齐全		
4		施工单位对专项方案的交底记录应齐全		
5		施工单位对安装作业人员的作业人员登记及安全技术交底记录应齐全		
6		施工、安装单位专职安全员对安装过程监督检查记录应齐全		
7	竖向 主框架	各杆件的轴线应交会于节点处，并应采用螺栓或焊接连接，如不交会于一点，应进行附加弯矩计算		
8		各节点应焊接或用螺栓连接		
9		相邻竖向主框架的高差 $\leq 30\text{mm}$		
10	水平支承桁架	桁架上、下弦应采用整根通长杆件，或设置刚性接头；腹杆上、下弦连接采用焊接或螺栓连接		
11		桁架各杆件的轴线应相交于节点上，并宜采用节点板连接构造连接，节点板的厚度不得小于6mm		
12	架体构造	空间几何不可变体系的稳定结构		
13	立杆支承位置	架体构架的立杆底端应放置在上弦节点各轴线的交会处		
14	立杆间距	应符合现行行业标准《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》JG J130 中小于等于1.5m的要求		
15	纵向水平杆的步距	应符合现行行业标准《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》JGJ 130 中小于等于1.8m的要求		
16	剪刀撑设置	水平夹角应满足 $45^{\circ}\sim 60^{\circ}$ 要求		
17	脚手板设置	架体底部铺设严密，与墙体无间隙，操作层脚手板应铺满、铺牢，孔洞直径小于25mm		
18	扣件拧紧力矩	40~65N·m		

续表

序号	检查项目	标准	检查结果
19	附墙支架	每个竖向主框架所覆盖的每一楼层处应设置一道附墙支架	
20		使用工况，应将竖向主框架固定于附墙支座上	
21		升降工况，附墙支座上应设有防倾、导向的结构装置	
22		附墙支座应采用锚固螺栓与建筑物连接，受拉螺栓的螺母不得少于两个或采用单螺母加弹簧垫圈	
23		附墙支座支承在建筑物上连接处混凝土的强度应按设计要求确定，但不得小于 C10	
24	架体构造尺寸	架高 ≤ 5 倍层高	
25		架宽 $\leq 1.2\text{m}$	
26		架体全高 \times 支承跨度 $\leq 110\text{m}^2$	
27		支承跨度直线形 $\leq 7\text{m}$	
28		支承跨度折线或曲线形架体，相邻两主框架支撑点处的架体外侧距离 $\leq 5.4\text{m}$	
29		水平悬挑长度不大于 2m ，且不大于跨度的 $1/2$	
30		升降工况上端悬臂高度不大于 $2/5$ 架体高度且不大于 6m	
31		水平悬挑端以竖向主框架为中心对称斜拉杆水平夹角 $\geq 45^\circ$	
32	防坠落装置	防坠落装置应设置在竖向主框架处并附着在建筑结构上	
33		每一升降点不得少于一个，在使用和升降工况下都能起作用	
34		防坠落装置与升降设备应分别独立固定在建筑结构上	
35		应具有防尘防污染的措施，并应灵敏可靠和运转自如	
36	防倾覆设置情况	钢吊杆式防坠落装置，钢吊杆规格应由计算确定，且不应小于 $\phi 25\text{mm}$	
37		防倾覆装置中应包括导轨和两个以上与导轨连接的可滑动的导向件	
38		在防倾导向件的范围内应设置防倾覆导轨，且应与竖向主框架可靠连接	
39		在升降和使用两种工况下，最上和最下两个导向件之间的最小间距不得小于 2.8m 或架体高度的 $1/4$	
40		应具有防止竖向主框架倾斜的功能	
41		应用螺栓与附墙支座连接，其装置与导轨之间的间隙应小于 5mm	

8.2.11.2 建筑施工高处作业吊篮首次/移位安装后验收表

工程名称				安装位置	
结构类型		<input type="checkbox"/> 按产品参数安装 <input type="checkbox"/> 不能直接按照产品说明书中参数及安装要求安装		吊篮编号	
制造单位		规格型号		出厂编号	
出租（产权）单位		安装单位			
序号	检查项目	检查标准			检查结果
1	悬挑机构	悬挑机构的连接销轴规格与安装孔相符并应用锁定销可靠锁定			
		悬挑机构稳定，前支架受力点平整，结构强度满足要求			
		悬挑机构抗倾覆系数 ≥ 2 ，配重铁足量、稳妥安放，锚固点结构强度满足要求			
2	吊篮平台	吊篮平台组装符合产品说明书要求			
		吊篮平台无明显变形和严重锈蚀及大量附着物			
		连接螺栓无遗漏并拧紧			
3	操控系统	供电系统符合施工现场临时用电安全技术规范要求			
		电气控制柜各种安全保护装置齐全、可靠，控制器件灵敏可靠			
		电缆无破损裸露，收放自如			
4	安全装置	安全锁灵敏可靠，在标定有效期内，离心触发式制动距离 $\leq 200\text{mm}$ ，设摆臂防倾 $3^\circ\sim 8^\circ$ 锁绳			
		独立设置锦纶安全绳，锦纶绳直径 $> 16\text{mm}$ ，锁绳器符合要求，安全绳与结构固定点连接可靠			
		行程限位装置是否正确稳固，灵敏可靠			
5	钢丝绳	超高层限位器止挡装置在距顶端80cm处固定			
		动力钢丝绳、安全钢丝绳及索具的规格型号符合产品说明书要求			
		钢丝绳无断丝、断股、松散、硬弯、锈蚀，无油污和附着物			
6	技术资料	钢丝绳的安装稳妥可靠			
		吊篮安装和施工组织方案			
		安装、操作人员的资格证书			
7	防护	防护架钢结构构件产品合格书			
		产品标牌内容完整（产品名称、主要性能、制造日期、出厂编号、制造厂名称）			
验收结论		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格			
出租（产权）单位签字： 负责人（签字）：（盖章） 年 月 日			安装单位签字： 安装单位技术员（签字）：（盖章） 负责人（签字）：年 月 日		
使用单位签字： 项目机械或综合类专职安全员： 项目负责人（签字）：（盖章） 年 月 日			监理单位签字： 总监理工程师（签字）：（盖章） 年 月 日		
施工承包单位签字： 项目机械或综合类专职安全员（签字）： 项目负责人（签字）：（盖章） 年 月 日					
使用说明	首次安装及移位安装后使用前，施工总承包单位应组织相关单位按照本表要求进行验收				

8.2.12 建筑施工自升架设施申办使用登记管理资料

8.2.12.1 建筑施工自升架设施/附着式升降架脚手架使用登记申请表

工程名称					
安装位置		使用登记类别	<input type="checkbox"/> 初始整体安装验收后 <input type="checkbox"/> 使用登记证注销后重办		
架设施名称		规格型号		在项目中的编号	
制造单位		出厂编号		出厂日期	
出租（产权）单位		负责人		联系电话	
安装单位		安装负责人		联系电话	
使用单位		项目负责人		联系电话	
施工（总承包）单位		项目负责人		联系电话	
监理单位		总监理工程师		联系电话	
检验检测单位		检验合格日期		检测报告号	
验收日期		验收结果		安装移交日期	
申报提交资料目录					
序号	资料名称			数量	备注
1	自升式架设施租赁合同（自有设备不提供）				
2	自升式架设施安装检验检测报告				
3	安装后验收记录表（合格证明）				
4	自升式架设施维护保养等管理制度				
5	自升式架设施使用生产安全事故应急救援预案				
6	其他（监理及当地住建行政主管部门要求提供的其他资料）				
使用单位 签章	申请理由： 项目负责人（签字）： 联系人（签字）： 联系电话： <div style="text-align: right;">使用单位（公章） 年 月 日</div>				
工程所在地 住建行政机 关审批	工程所在地住建行政主管部门意见： 经办人： <div style="text-align: right;">审批日期：</div>				
有关要求	1. 自升式架设施是指：附着式升降脚手架、升降平台、升降模板工程等，不含高处作业吊篮。该类设施安装验收合格后 30 日内，使用单位应按规定向工程所在地住建行政主管部门申办使用登记证 2. 工程所在地住房城乡建设行政主管部门对符合要求的应在 5 个工作日审批完毕 3. 以上提交资料目录中的各项资料复印件应附后				

8.2.12.2 建筑施工自升架设施/附着式升降架脚手架使用登记证汇总表

工程名称:							登记人			
序号	机(工)具名称	规格型号	出厂编号	安装位置	在项目中的编号	安装单位	使用证发证日期	使用登记证号	备注	
填写指南	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自升架设施安装验收合格后 30 日内, 使用单位应按规定向工程所在地住房和城乡建设行政主管部门申办使用登记证 2. 自升架设施取得使用登记证后, 应将有关信息填写在本表内 3. 自升架设施因故暂停使用或工程项目因故停工中止监督的, 需向工程所在地住房和城乡建设行政主管部门申请注销起重机械使用登记证, 使用登记注销后失效 4. 自升架设施因故暂停使用需恢复使用或工程项目因故停工中止监督需恢复监督的, 需重新检测验收并重新申办取得使用登记证, 应如实登记重办的使用登记有关信息 5. 每次申办使用登记及有关资料及附件应附后 									

8.2.13 建筑施工自升架设设施或附着式升降脚手架提升/下降管理资料

8.2.13.1 建筑施工自升架设设施或附着式升降脚手架提升/下降令

致：_____（安装单位）

工程名称：_____；

安装楼号：_____，从_____层：提升，下降至_____层，

本次提升/下降为第_____次。

根据《建设工程安全生产管理条例》及相关安全技术规范的管理规定，已在本次提升，下降前按附录表的要求进行了检查，检查结果合格，具备提升或下降条件，现同意并准予提升，下降。

提升/下降时，严格遵守操作规程和安全技术规范要求进行操作，不得超越楼层提升或下降。提升/下降过程中必须指定专人观察和检查各受力点和导轮有无卡阻现象，遇有卡阻或受力点变形开裂等异常情况立即停止作业，撤离相关人员，并立即向我单位项目部汇报。

特下此令。

施工（总承包）单位项目安全员（签字）：_____

施工（总承包）单位项目负责人（签字）：_____（加盖执业印章）

签发日期：

安装单位现场签收人（签字）：

签收日期：

说明：本提升/下降令一式三份，施工、监理、安装等单位各执一份。

8.2.13.2 建筑施工自升架设设施/附着式升降脚手架提升/下降前检查表

工程名称		安装楼号	
机(工)具名称		规格型号	作业类别 <input type="checkbox"/> 提升 <input type="checkbox"/> 下降
拟提升/下降层次		拟从_____层: <input type="checkbox"/> 提升, <input type="checkbox"/> 下降至_____层	
提升/下降日期		提升/下降日期	
检查项目		检查标准	
检查结果		检查结果	
保证项目	支承座锚固处混凝土强度	达到专项方案计算值, 且 $\geq C10$	
	附墙支座设置	每个竖向主框架所覆盖的每一楼层处应设置一道附墙支座	
		附墙支座上应设有完整的防坠、防倾、导向装置	
	升降装置设置	单跨升降式可采用手动葫芦; 整体各式降式应采用电动葫芦或液压设备; 应启动灵敏、运转可靠、旋转方向正确; 控制柜工作正常, 功能齐备	
	防坠落装置设置	防坠落装置应设置在竖向主框架处并附着在建筑结构上	
		每一升降点不得少于一个, 在使用和升降工况下都能起作用	
		防坠落装置与升降设备应分别独立固定在建筑结构上	
		应具有防尘防污染的措施, 并应灵敏可靠和运转自如	
		设置方法及部位正确, 灵敏可靠, 不应人为失效和减少	
	防倾覆装置设置	钢吊杆式防坠落装置, 钢吊杆规格应由计算确定, 且不应小于 $\phi 25\text{mm}$	
防倾覆装置应包括导轨和两个以上与导轨连接的可滑动的导向件			
在防倾导向件的范围内应设置防倾覆导轨, 且应与竖向主框架可靠连接			
建筑物的障碍物清理	在升降和使用两种工况下, 最上和最下导向件之间的最小间距不得小于 2.8m 或架体高度的 1/4		
架体构架上的连墙件	无障碍物阻碍外架的正常滑升		
与起重机附墙装置干涉	应全部拆除		
方案实施	符合专项施工方案的规定		
操作人员	应按专项施工方案组织实施, 并符合方案要求		
一般项目	指挥与通信设备	经过方案和安全技术交底, 并持证上岗	
	监督检查人员	人员已到位, 设备工作正常	
	电气及开关箱	施工(总承包)单位和监理单位人员应到场监督检查, 必要时监理单位应安排专业监理工程师进行旁站监理	
	电气及开关箱	符合现行行业标准《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46 中的对线路负荷计算的要求, 设置专用的开关箱	
检查意见		<input type="checkbox"/> 同意提升 <input type="checkbox"/> 不同意提升 <input type="checkbox"/> 同意下降 <input type="checkbox"/> 不同意下降	
安装单位签字	出租(产权)单位签字	施工(总承包)单位签字	监理单位签字:
现场技术员: 现场负责人: 日期:	项目负责人: 日期:	项目机械或综合类安全员: 项目负责人: 日期:	专业监理: 总监理工程师: 日期:
检查说明	1. 本表由安装单位填报, 经同意后, 施工(总承包)单位方可下达提升令 2. 本表安装、出租(产权)、施工(总承包)、监理等单位各存一份		

8.2.13.3 建筑施工自升架设施或附着式升降脚手架提升/下降后验收表

工程名称				安装楼号	
机（工）具名称		规格型号		作业类别	<input type="checkbox"/> 提升 <input type="checkbox"/> 下降
完成提升/下降层次	从_____层： <input type="checkbox"/> 提升， <input type="checkbox"/> 下降至_____层			完成日期	
项目	验收要求			验收结果	
资料部分	安装单位应具有模板与脚手架工程专业承包资质和有效的安全生产许可证				
	附着式升降脚手架随机资料和专项施工方案应经专家论证且审核、审批手续齐全				
	安装作业前，施工单位应对安装作业人员进行方案交底，交底记录齐全				
	安装作业前，施工单位应对安装作业人员进行登记并进行安全技术交底				
	安装作业过程中，施工、安装单位专职安全员应现场监督检查，并记录监督检查情况				
架体几何尺寸	架体高度不应大于5倍层高，架体宽度不大于1.2m				
	架体支承跨度直线布置不大于7m，折线或曲线布置不大于5.4m				
	架体臂高度不大于6m和2/5架体高度，整体架架体悬挑长度不大于2m且不大于跨度的1/2，单片架架体不大于水平支承跨度的1/4				
	架体全高与支承跨度的乘积不大于110m ²				
架体结构	受力主框架应采用焊接或螺栓连接，架体水平梁应采用焊接或螺栓连接的桁架式结构，局部采用扣件脚手架杆件时，长度不大于2m，架体各节点杆轴线应交会于一点				
	按要求设置剪刀撑，架体在吊拉点、附着支承点、升降机设置处、防倾防坠装置设置处、架体转角和断开处应采取可靠的加强措施，卸料平台荷载应传递到建筑结构上				
附着支承机构	穿墙螺栓使用螺母，螺纹露出螺母不少于3扣				
	在升降和使用情况下，每一架体竖向主框架能够承受该跨全部设计荷载的附着支承构造不少于2套				
防倾防坠装置	同一竖向平面内防倾装置不少于2套，支承点间距不小于架体全高的1/3				
	每架体竖向主框必须设置一个防坠装置，防坠装置与提升设备必须分别设置在两套附着支承结构上				
提升装置	提升设备工作性能满足使用要求，升降吊点超过两点不得使用手拉葫芦				
	升降过程平稳可靠，具有超载和欠载报警停机功能				
	分别进行整体或局部提升和下降操作，能有效控制和调整提升设备的同步性，相邻提升点的高差不大于30mm，整体架的高差不大于80mm				
	电动升降脚手架控制系统电源、电缆及控制柜应符合用电安全要求				
安全防护	架体外侧应采用钢网片或密目安全网进行立面封闭，架体底层应满铺脚手板并用平网或密目安全网兜底，且设置可折起的翻板，作业层外侧必须设置1.2m				
	设上、下两道栏杆，并设挡脚板，架体开口和断开处必须有可靠的防止人员和物品坠落措施				
检查验收结论：					
<input type="checkbox"/> 同意提升 <input type="checkbox"/> 不同意提升					
安装单位签字		租（产权）单位签字		施工（总承包）单位签字	
现场技术员：		项目负责人：		项目机械或综合类安全员：	
现场负责人：		日期：		项目负责人：	
日期：		日期：		日期：	
监理单位签字：		专业监理：		总监理工程师：	
日期：		日期：		日期：	
使用说明	附着式升降脚手架提升/下降后，应经安装、产权、施工（总承包）、监理等单位验收合格后方可进行下道工序施工				

8.2.14 建筑施工工具式脚手架日常检查维护管理资料

8.2.14.1 建筑施工自升架设设施/附着式升降脚手架日常检查维护表

工程名称				安装楼号	
覆盖楼层		从_____层覆盖至_____层		检查日期	
序号	检查项目	检查要求			检查结果
1	爬升机构	附墙三脚架	三脚架各螺栓、母应润滑良好，不得有污物或锈蚀现象；防坠拔杆和刹车轮应转动灵活；导轨接头螺栓连接牢固可靠，应润滑良好		
		防坠装置			
		导轨			
2	提升机构	零部件连接牢固可靠，不得有损坏；链条润滑应良好；电源电缆及电气元件应完好、无损坏；电气控制柜工作平稳正常			
3	框架系统	连接螺栓齐全，牢固可靠			
4	防护系统	立面防护	钢网片或密目式安全网应符合规范要求，无破损，且张挂或应牢固、可靠		
		走道板	操作层走道板封闭严密，固定牢固，无损坏		
		内封闭翻板、插板	无损坏，绑扎牢固		
		片架端头封闭	片架端头封闭应严密，固定牢固		
5	架体系统	钢管、扣件	杆件齐全，连接牢固可靠，无变形松脱现象；扣件无损坏、腐蚀、滑脱、移位现象		
		架内堆物	架内各层无垃圾，不得堆放建筑材料		
6	钢丝绳	绳卡	绳卡规格应与绳径匹配，其数量不得少于3个，间距不小于绳径的6倍，滑鞍应放在受力一侧		
		钢丝绳	钢丝绳不得有锈蚀、断股、打死结、严重变形或一个捻距内断丝数达到规定的报废标准更换		
自检结论		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	不合格详情	需详细描述不合格项内容及具体隐患：	
不合格项 整改复查意见		需逐条描述不合格项内容及具体隐患整改复查结果：			
检查单位签字		检查单位检查签字 检查人（签字）：_____ 检查单位名称（盖章）：_____ 检查日期：_____			
施工（总包） 单位签章		施工（总承包）单位签章 项目机械或综合类专职安全员（签字）：_____ 施工（总承包）单位项目部（盖章）：_____ 检查日期：_____			
使用说明		1. 出租（产权）单位、项目部委托专业维护保养单位或委托第三方专项检查和日常维护时，应采用此表 2. 在实施日常检查维护时，发现问题和隐患应立即组织整改，整改后必须经复查合格后方可使用 3. 日常检查维护周期至少为一周一次			

8.2.14.2 建筑施工高处作业吊篮日常检查维护表

工程名称				安装楼号	
安装位置	<input type="checkbox"/> 首次安装位置	<input type="checkbox"/> 移位后位置	规格型号	出厂编号	
检查项目	检查项目内容				检查结果
安装验收情况	首次安装或移动位置重新安装后应经验收合格后投入使用				
方案实施情况	安装位置应符合施工方案和布置图的要求；对不能直接按照产品说明书中参数及安装要求安装的应与专家论证方案一致				
悬挂机构及配重	悬挂机构前后支架安装位置应牢固可靠，应设有不能被移动措施				
	悬挂机构的连接锚轴规格与安装孔相符并用锁定销可靠锁定				
	悬挂机构抗倾覆系数大于等于2，锚固点结构强度满足要求				
	配重件固定在配重架上应可靠，并应有防止可随意移除的措施				
提升装置	配重总质量应满足产品说明书的要求，不得使用破损的配重件或其他替代物				
	运转是否正常、有无异响、异味或过热现象并满足全部荷载的要求				
	提升机与吊架连接部位应无裂纹、变形、松动现象				
	制动器有无打滑现象：摩擦片间隙应符合说明书要求				
安全锁	手动滑降装置应灵敏可靠、有效				
	提升机构减速机润滑油应充足，无渗漏现象				
	安全锁应在标定有效期内使用，动作应灵敏、可靠				
悬挂平台	锁绳器应在规定范围内或快速抽绳应能锁绳				
	安全锁与吊架连接部位应无裂纹、变形、松动				
承载钢丝绳及安全钢丝绳	平台结构件应无弯扭或局部变形、锈蚀、开焊、裂纹等现象				
	紧固件和插接件等应连接牢固、可靠，无松动				
	钢丝绳不得存在断丝、断股、毛刺、扭伤、死弯、松散、压痕、腐蚀等现象				
	钢丝绳与悬挂机构的连接应牢固可靠，钢丝绳绳夹数量及固定方法应符合要求				
安全保险绳及安全带	上限位止挡和下端坠铁固定应牢固可靠，不得有松动现象				
	钢丝绳不得存在附着混凝土、涂料或黏结物或结冰现象				
	安全吊保险绳长度应满足使用要求，且不得有起股、松散、破旧、腐蚀等现象				
	安全吊保险绳与建筑固定时应牢固可靠，与建筑物锐角接触处应加垫衬垫				
电气系统	一名作业人员必须单独设置一根安全保险绳，严禁两人共用同一根安全吊保险绳				
	安全带的自锁器安装在安全保险绳上时，安装方向应正确，确保向下坠落时能锁住				
	接零保护应可靠，漏电保护装置应灵敏有效，作业人员应穿绝缘鞋				
运行及使用情况	插头、插座、电线、电缆应无破损、固定牢固且有保护措施				
	各操作开关、限位器、按钮动作应正常完好				
	悬挂平台承载不得超过额定质量；且不得超过两人				
自检结论	悬挂平台不得堆载建筑材料和遮挡视线，平台外框不得张挂广告牌或大面积板材				
	悬挂平台上下运行应平稳，无异响及其他异常情况				
检查单位签字	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	不合格详情	需详细描述不合格项内容及具体隐患：		
施工（总包）单位签章	检查单位检查签字 检查人（签字）：_____ 检查单位名称（盖章） _____ 检查日期：_____				
不合格项整改复查意见	施工（总承包）单位签章 项目机械或综合类专职安全员（签字）：_____ 施工（总承包）单位项目部（盖章） _____ 检查日期：_____				
使用说明	需逐条描述不合格项内容及复查结果（无此项不填）： _____ 复查人（签字）：_____ 日期：_____				
	1. 出租（产权）单位、项目部委托维护保养单位、第三方监督检查单位检查和日常维护时，采用此表 2. 在实施日常检查维护时，发现问题和隐患应立即组织整改，整改后必须经复查合格后方可使用 3. 日常检查维护周期至少为一周一次				

8.3 建筑工厂（场）内机（电）动车辆及桩工机械管理

说 明

1. 本章节设定建筑工厂（场）内机动车辆及桩工机械适应范围为：用于建筑施工的叉车、剪叉式移动升降平台、挖掘机、装载机、推土机、拖式铲运机、自行式铲运机、压路机、平地机、机动翻斗车、厂（场）内平板拖车、厂（场）内各类机动运输车、桩工机械及电动（瓶）运输车等。

2. 施工现场使用的厂（场）机（电）动车辆及桩工机械等设备应逐台（套）登记（8.3.1中相应表格），做到“一机一档”。

3. 按照《建设工程安全生产管理条例》及《中华人民共和国特种设备安全法》的有关规定，对纳入特种设备目录的进场厂（场）机动车辆，应有定期检验合格证明并在有效期内，定期检验合格证明及时归档登记（8.3.2中相应表格）。定期检验合格证明在逾期前，应及时委托具有相应检测检验资质的单位进行检验，并及时更换有效的定期检验合格证明。

4. 建筑工厂（场）机动车辆及桩工机械等设备在投入使用前，施工（总承包）单位应组织有关人员进行验收（8.3.3中的相应表格），经检查验收合格后方可投入使用。

8.3.3 建筑工厂（场）内机动车辆及桩工机械进场验收资料

8.3.3.1 建筑工厂（场）内机动车辆验收表

工程名称						进场日期	
设备名称		规格型号		设备自行编号		验收日期	
序号	项目	验收内容					验收结果
1	整机	主要工作性能达到额定指标，各总成零部件及附属装置齐全完整，各部分连接坚固可靠，结构无变形损坏					
2	动力装置	启动和加速性能良好，怠速平稳，输出功率不低于额定功率的85%，运转平稳正常，油压、水温正常，各滤清器齐全有效					
3	液压及气压系统	工作平稳可靠，各部分仪表工作正常，元件齐全有效，各部分连接可靠、无泄漏。油质、油量符合说明书要求，压力满足要求					
4	电气系统	线路完整，卡固良好，仪表、声、光、电信号齐全有效。电瓶清洁，固定良好，电解液密度、液面高度符合说明书要求					
5	底盘及工作机构	转向操作灵活，性能可靠，离合器平稳可靠，无异响。各变速机构良好，定位可靠，无跳挡、乱挡现象，各传动机构工作正常，无异响、过热现象。制动装置完整，工作可靠，手制动有效					
6	润滑情况	装置齐全，油路畅通无堵，油质、油量符合要求					
7	管理资料	有使用说明书、产品合格证、维修保养记录（新购设备首次使用除外）、生产许可证及机械操作规程					
验收意见							
参加验收签字		使用单位签字： 使用单位参加验收人： 使用单位项目机械或综合类专职安全员： 验收日期：					
		施工（总承包）单位签字： 施工（总承包）单位参加验收人： 施工（总承包）单位项目机械或综合类专职安全员： 验收日期：					
使用指南		本表适用除电动（瓶）运输车外的叉车、挖掘机、装载机、推土机、拖式铲运机、自行式铲运机、压路机、平地机、机动翻斗车、厂（场）内平板拖车、厂（场）内各类机动运输车各类建筑工厂（场）机动车辆					

8.3.3.2 建筑施工剪叉式移动升降平台验收表

工程名称					进场日期	
设备名称		规格型号		设备自行编号	验收日期	
序号	项目	验收内容				验收结果
1	整机	主要工作性能达到额定指标，所有结构件及其他关键部位齐全完整，连接坚固可靠，结构无变形损坏				
2	动力装置	启动和加速性能良好，怠速平稳，输出功率不低于额定功率的85%，运转平稳正常，油压、水温正常，各滤清器齐全有效				
		动力装置为电动的，电瓶瓶体是否存在裂纹、破损				
3	液压及气压系统	工作平稳可靠，各部分仪表工作正常，元件齐全有效，各部分连接可靠、无泄漏。油质、油量符合说明书要求，压力满足要求				
4	电气系统	线路完整，卡固良好，仪表、声、光、电信号齐全有效。电瓶清洁，固定良好，电解液密度、液面高度符合说明书要求				
5	安全装置	整车急停装置有效，底部坑洞保护装置可以正常反转，水平仪可在倾斜角度过大时发出声、光警示				
6	润滑情况	装置齐全，油路畅通无堵，油质、油量符合要求				
7	管理资料	有使用说明书、产品合格证、维修保养记录、生产许可证及机械操作规程				
验收意见						
参加验收签字		使用单位签字： 使用单位参加验收人： 使用单位项目机械或综合类专职安全员：				验收日期：
		施工（总承包）单位签字： 施工（总承包）单位参加验收人： 施工（总承包）单位项目机械或综合类专职安全员：				验收日期：

8.3.3.3 建筑施工桩工机械进场安装验收表

工程名称						进场日期	
设备名称		规格型号		设备自行编号		验收日期	
序号	项目	验收内容					验收结果
1	安装检测情况	对于进场的桩工机械在安装后，需要委托具有相应资质的检验检测单位进行安装后检验的，应先委托检验检测合格，检验检测合格后方能组织验收					
2	主体结构	主要结构无弯曲变形，焊缝无裂纹、脱焊等缺陷，各连接件、紧固件牢固可靠，轴承转动灵活、润滑良好，各转动部件运转灵活可靠，行走制动牢靠、脱离彻底，轨道式桩机装有夹轨器，轨道两端有限位装置、有超高限位装置					
3	斜撑	伸缩转动部分要灵活，球头要转动灵活，润滑良好					
4	卷扬机	离心器、制动器工作灵活可靠，各部件坚固、润滑良好，减速机构运转平稳、无异响，联轴器无裂纹或严重磨损，齿轮皮带、传动装置等有防护罩，限位、限速、限载装置齐全					
5	钢丝绳	使用符合要求，末端固定牢靠，绳卡数量、规格符合要求，绳卡坚固良好、无断股、轧扁和绳芯外露，无严重锈蚀，缆风绳紧固良好					
6	液压部位及路基箱	工作压力符合设计要求，液压元件工作正常，接头坚固且不漏油，有过滤器，地耐力差情况下正确使用路基箱及钢板					
7	电气系统	元件接触良好，接头牢固，所有电器及电机及防护罩绝缘良好，有接地线，工作装置上电缆要固定，晚间工作有照明设备，有零位、过流、失压保护，漏电保护器灵敏可靠					
8	管理资料	是否有桩机准用证、打桩作业方案、桩工安全操作规程、维修保养记录					
验收意见							
参加验收签字		使用单位签字： 使用单位参加验收人： 使用单位项目机械或综合类专职安全员：					验收日期：
		施工（总承包）单位签字： 施工（总承包）单位参加验收人： 施工（总承包）单位项目机械或综合类专职安全员：					验收日期：

8.4 建筑施工电（瓶）动运输车辆管理

说 明

1. 本章节设定为建筑施工电动（瓶）运输车辆是指建筑施工现场用于施工运输的各类电动（瓶）运输车辆。
2. 建筑施工电动（瓶）运输车辆等设备应分类逐台登记汇总（8.4.1中相应表格），做到“一机一档”。
3. 建筑施工电动（瓶）运输车辆等设备在进场时，施工（总承包）单位应组织有关人员进行验收（8.4.2中相应表格），经施工（总承包）单位验收后报监理单位审查（8.4.3中相应表格），经监理单位审查后方可投入使用。
4. 建筑施工电动（瓶）运输车辆等设备投入使用后，应在明显位置悬挂验收牌（8.4.4中相应表格），并固定牢固、可靠。
5. 建筑施工、使用等单位应对施工现场使用的建筑施工电动（瓶）运输车辆等设备开展日常检查（8.4.5中相应表格），发现隐患应及时消除。
6. 工程监理单位应对施工现场使用的建筑施工电动（瓶）运输车辆等设备开展日常巡视检查（8.4.6中相应表格），发现隐患应及时责令整改。

8.4.2 建筑施工电动（瓶）运输车辆进场验收表

工程名称					
车辆型号		出厂编号			出厂日期
制造单位					车辆牌（编）号
使用单位（班组）					进场日期
序号	项目	验收内容			验收结果
1	整机	主要工作性能达到额定指标，各总成零部件及附属装置齐全完整，各部连接坚固可靠，结构无变形损坏			
2	车速限制	空车行驶速度应控制在 20km/h 以内，运输货物时行驶速度应控制在 8km/h 以内，最高倒车车速应不大于 5km/h			
3	驾驶人员核定	车辆各部件应依据人体工学原理进行设计，以保证布置合理、操作方便、乘驾舒适。非载人电动车只准许乘坐驾驶人 1 人			
4	制动性能	1. 电动车以额定车速行驶时，其制动距离应符合下表规定：			
		条件	制动初速度 (km/h)	载荷	
		干态	20	满载	≤3
		湿态		满载	≤4
		2. 驻车制动：电动车停止后，重新启动前，电动车应能自动进入驻车状态，驻车状态下，电动车应能停在上、下 15°坡道上，车轮不应有滚动且任意一个轮子不应有离开地面的现象。应设有防止误操作系统，必须同时联动操作两处或以上位置方可启动			
5	带电部件防护	车辆与充电电源连接的系统中人体可能触及到的带电部件，均应有必要的防护措施			
6	后视镜	车辆应安装凸面后视镜，后视镜应安装牢固，大小适中			
7	照明装置	车辆应装有前灯、转向灯、后灯和制动灯，前灯的发光强度不低于 3000cd			
8	鸣号	车辆应装有鸣号警示装置，声压级应达到 75dB (A) ~100dB (A)。应装有倒车声响提示，声压级应达到 50dB (A) ~65dB (A)			
验收意见					
验收签章		使用单位（班组）签字：			
		使用单位参加验收人：			
		使用单位项目机械或综合类专职安全员：		验收日期：	
		施工（总承包）单位签字：			
		施工（总承包）单位参加验收人：			
		施工（总承包）单位项目机械或综合类专职安全员：		验收日期：	
使用指南		1. 建筑施工用的电动（瓶）运输车辆在进场时，使用单位（采用部门）应填写本表报施工（总承包）单位验收 2. 经验收合格后，由施工（总承包）单位报监理单位审查，经审查合格后方可投入使用 3. 建筑施工用的电动（瓶）运输车辆报验、报监理审查时，车辆随着合格证应附后			

8.4.3 建筑施工电动（瓶）运输进场车辆报审表

工程名称：

编号：_____

致：_____（项目监理机构）

根据本工程施工需要，_____工程（单位/分部）施工需要使用电动（瓶）运输车辆，详细情况如下：

序号	规格型号	出厂编号	车牌（编）号	制造单位	进场日期	备注

以上建筑施工电动（瓶）运输车进场后，我方已审验完毕，请予以审查。

附件资料：

 每台建筑施工厂（场）内机（电）动运输车辆进场验收表，_____份

 每台建筑施工厂（场）内机（电）动运输车辆使用说明书，_____份

 每台建筑施工厂（场）内机（电）动运输车辆出厂合格证，_____份

本次报验内容系第_____次报验

施工（总承包）单位项目部（盖章）

项目经理（签字）：_____年__月__日

项目监理机构签
收人姓名及时间

施工项目经理部签
收人姓名及时间

审查意见：

 合格，同意使用

 不合格，退场不得使用

项目监理机构（章）

专业监理工程师（签字）：_____

总监理工程师/总监理工程师代表（签字）：_____

_____年__月__日

报审要求：1. 建筑施工厂（场）内电（瓶）动运输车辆应先经施工（总承包）单位验收合格后，方可报监理单位审查。

2. 监理单位在接到施工（总承包）单位报审资料后2日内应审查完毕。

3. 本表一式二份，项目监理机构、施工单位各一份。

8.4.4 建筑施工电动（瓶）运输车辆使用验收牌（样式）

车牌（编）号			项目自编号			
使用工程名称						
规格型号			出厂编号		出厂日期	
制造单位			产权单位			
进场日期		验收日期			监理审查日期	
使用单位（班组）			管理责任人		联系电话	
操作司机			操作证号		联系电话	
施工（总承包）单位			管理责任人		监督电话	
有关要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 施工（总承包）单位应按此牌样式，自行制作，每辆车为 2 块，参考尺寸为：长 30cm，宽为 20cm，应采用硬质材料制作 2. 安装规定要求：应固定在车辆的前、后明显位置处 3. 施工（总承包）单位应指定专人管理，在车辆退场时，收回销毁 					

8.4.6 建筑施工电动（瓶）运输车辆巡视检查记录（监理单位）

车牌（编）号		项目编号		
使用单位（班组）		规格型号	检查日期	
序号	巡查项目	巡查内容及要求		巡查结果
1	验收牌悬挂	车辆前后应该规定悬挂固定本项目验收合格证牌		
2	整车外观	主要工作性能是否达到额定指标		
		全车是否清洁、完整，外观无明显变形、使用铭牌清晰		
		各总成及零部件、附属装置是否齐全，性能良好		
3	电动机部分	启动、加速性能良好，输出功率不低于额定功率的85%		
		外表清洁无漏油、漏电，各部螺丝、螺母松动不缺		
		运转是否正常、无异响，电压正常		
4	底盘部分	转向机构无松旷，转向盘自由转动量不大于30°		
		手脚制动是否符合要求，不跑偏，压印、拖印符合规定		
		离合器分离彻底，结合平稳，工作是否可靠		
		传动机构无异响，无过热现象，各部螺母螺丝不松缺		
5	电气部分	灯光喇叭是否齐全有效，全车线路完整，连接卡固规范		
		点火器、制动器连接是否正常，各仪表工作是否正常		
		电瓶清洁完好，固定可靠		
6	润滑及轮胎	各润滑装置是否齐全、完好，油路畅通		
		轮胎气压是否符合轮胎上所标注的要求		
7	翻斗车部分	翻斗不变形、不破损、不锈蚀、动作灵活可靠，定位准确，行车时不摇摆、不滴漏		
		液压部分工作平稳，行程及承载能力是否达到要求		
		管路可开，不漏油，油质是否符合要求		
8	使用交底	交底内容是否具有针对性，是否全面		
		交底人、被交底人是否本人签字		
9	操作证	操作人员是否经过专业培训持证操作		
监理单位巡查意见： <p style="text-align: right;">巡查人（签字）： 巡查日期：</p>				
巡查要求	1. 本表适用监理单位对建筑施工电动（瓶）运输车辆的日常巡视检查工作记录 2. 日常巡视检查周期按照监理工作规范在每次巡查时使用			

8.5 建筑施工中小型施工机（具）械管理

说 明

1. 本章节设定建筑施工中小型施工机（具）适应范围为：中小型混凝土机械、钢筋加工机械、木工机械、电气焊接设备、供水设备、电瓶车、中小型电动工具及其他机具设备等。

2. 施工现场使用的中小型施工机具等设备应分类逐台登记汇总（8.5.1中相应表格），做到“一机一档”。

3. 施工现场使用的中小型施工机具等设备在进场时，施工（总承包）单位应组织有关人员进行验收（8.5.2中相应表格），经验收合格后方可投入使用。

4. 施工现场使用的中小型施工机具等设备投入使用后，施工（总承包）单位应组织相关单位及有关人员进行日常检查（8.5.3中相应表格），发现安全隐患应及时消除。

8.5.2 建筑施工中小型施工机（具）械进场验收资料

8.5.2.1 建筑施工中小型施工机（具）械进场验收表（机械类）

设备名称		规格型号	自行编号	进场日期	
序号	项目	验收内容			验收结果
1	安装设置	地基平面坚实，排水畅通，位置合理，有稳固的防雨防护棚			
2	安全防护装置	安全装置应齐全、可靠有效，限位及行程开关应设有防水和防漏电措施			
3	润滑情况	蜗轮、曳轮、齿轮、轴承等传动部位及钢丝绳等润滑充足，润滑油质应良好			
4	电机	电机转动应正常，无异响；防护罩壳无变形破损，风叶无松动，螺丝齐全、紧固可靠，无松动断裂现象			
5	传动部位	传动齿轮传动无异声，传动皮带和防护罩齐全、完好，搅拌机操纵杆料斗提升有保险装置			
		采用钢丝绳传动的，绳筒保险无变形脱焊，钢丝绳排列整齐，无压扁、松散、断股、灼伤、严重断丝等缺陷			
6	制动装置	制动片适中，无单边现象，满载时可靠有效，各部螺丝紧固			
7	电气装置	熔丝与负载容量匹配，各种电器灵敏、可靠、整洁、完好，排列整齐，无杂物堆放，开关和电线拉线正确、绝缘良好，有可靠的接地（零）保护装置			
8	试运转	机具空运转情况、负荷运转情况			
验收意见					
参加验收签字	使用单位签字： 使用单位参加验收人： 使用单位项目机械或综合类专职安全员：			验收日期：	
	施工（总承包）单位签字： 施工（总承包）单位参加验收人： 施工（总承包）单位项目机械或综合类专职安全员：			验收日期：	
说明	本表适用气瓶外的建筑施工中小型混凝土机械、钢筋加工机械、木工机械、电气焊接设备、供水设备、中小型电动工具及其他机具进场验收				

8.5.2.2 建筑施工中小型施工机（具）械进场验收表（气瓶类）

设备名称		规格型号	自行编号	进场日期	
序号	项目	验收内容			验收结果
1	气瓶标识	气瓶外观的颜色应符合标准规定：氧气瓶应为天蓝色、黑字；乙炔气瓶应为白色、红字；氢气瓶应为绿色、红字；液化石油气瓶应为银色、灰色、红字			
2	检验周期	钢质无缝气瓶，3年检验一次，30年报废；钢质焊接气瓶，3年检验一次，20年报废；溶解乙炔气瓶，3年检验一次，15年报废			
3	外观	气瓶减压器及仪表必须完好，防震圈和防护帽应齐全，瓶体无老化和损坏现象			
4	气管	氧气、乙炔气管应分色使用，分别为红色和黑色，气管连接应用管卡固定			
5	安全要求	气瓶间距不应小于5m，小于安全距离时必须采取隔离措施			
		距明火不应小于10m，小于安全距离时必须采取隔离措施			
		乙炔气瓶使用或存放时不得平放			
6	其他				
验收意见					
参加验收签字	使用单位签字： 使用单位参加验收人： 使用单位项目机械或综合类专职安全员：			验收日期：	
	施工（总承包）单位签字： 施工（总承包）单位参加验收人： 施工（总承包）单位项目机械或综合类专职安全员：			验收日期：	

8.5.3 建筑施工中小型施工机（具）械日常检查资料

8.5.3.1 建筑施工中小型施工机（具）械日常检查表（机械设备）

检查部门		检查人		检查日期	
序号	项目	检查内容		检查结果	检查结果详细情况
1	一般要求	施工机（具）械进场时，使用单位（采购部门）应报施工（总承包）单位项目部登记，经登记后方可组织验收		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
		施工机（具）械进场后，应经验收合格后使用		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
		施工机（具）械应由专业单位制造，严禁使用自制和无产品合格证、严重损坏机（具）械设备		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
2	安装情况	施工机（具）械安装的地基应坚实，排水畅通，位置合理，有稳固的防雨防护棚		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
3	安全防护装置	安全装置应齐全、可靠有效，限位及行程开关应设有防水和防漏电措施		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
4	电机	电机转动应无异响，防护罩壳无破损，风叶无松动，螺丝齐全、紧固可靠无松动断裂现象		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
5	传动部位	传动齿轮应无异声，皮带传动的防护罩齐全、完好		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
		采用钢丝绳传动的，绳筒保险应无变形脱焊，排列应整齐，无压扁、松散、断股、灼伤、严重断丝等缺陷		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
6	制动装置	制动片磨损应不超过原厚度 50% 以内，且无单边现象，满载时可靠有效，各部螺丝紧固		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
7	电气装置	电动设备的供电电源应单独设置开关箱，且符合三级配电二级保护要求		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
		电动设备供电保护应采用 TN-S 接零保护系统，专设 PE 保护零线，且应作重复接地，且接地应良好		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
		电动设备开关箱内设置的漏电保护器额定漏电动作电流应不大于 30mA，额定漏电动作时间应不大于 0.1s		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
		电动设备潮湿或有腐蚀介质场所，漏电保护器额定漏电动作电流应不大于 15mA，额定漏电动作时间应不大于 0.1s		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
		电动设备不得拖地或明敷无防护措施		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
自检结论		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	不合格详情	需详细描述不合格项内容及具体隐患：	
签字		被检查单位（班组）名称： 被检查单位（班组）责任人（签字）： 签收日期：		检查人（签字）： 签发日期：	
不合格项 整改复查意见		需逐条描述不合格项内容及复查结果（无此项不填）： 复查人（签字）： 日期：			
说明		本表适用除电动（瓶）运输车外的叉车、挖掘机、装载机、推土机、拖式铲运机、自行式铲运机、压路机、平地机、机动翻斗车、厂（场）内平板拖车、厂（场）内各类机动运输车各类建筑施工现场（场）机动车辆			

8.5.3.2 建筑施工中小型施工机（具）械日常检查表（气瓶类）

检查部门				检查人		检查日期	
序号	项目	检查内容			检查结果	检查结果详细情况	
1	气瓶标识	气瓶外观的颜色应符合标准规定：氧气瓶应为天蓝色、黑字；乙炔气瓶应为白色、红字；氢气瓶应为绿色、红字；液化石油气瓶应为银色、灰色、红字			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
2	检验周期	钢质无缝气瓶，3年检验一次，30年报废；钢质焊接气瓶，3年检验一次，20年报废；溶解乙炔气瓶，3年检验一次，15年报废			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
3	外观	气瓶减压器及仪表必须完好，防震圈和防护帽应齐全，瓶体无老化和损坏现象			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
4	气管	氧气、乙炔气管应分色使用，分别为红色和黑色，气管连接应用管卡固定			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
5	安全要求	气瓶间距不应小于5m，小于安全距离时必须采取隔离措施			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
		距明火不应小于10m，小于安全距离时必须采取隔离措施			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
		乙炔气瓶使用或存放时不得平放			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
		氧气、乙炔瓶需有避免高温和防止暴晒的措施			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
		动火作业应经许可并有相应动火许可证			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
		高作动火作业应设接火措施			<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
自检结论		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	不合格详情	需详细描述不合格项内容及具体隐患：			
签字		被查单位（班组）名称： 被查单位（班组）责任人（签字）： 签收日期：			检查人（签字）： 签发日期：		
不合格项 整改复查意见		需逐条描述不合格项内容及复查结果（无此项不填）： <div style="text-align: right;"> 复查人（签字）： 日期： </div>					

8.6 建筑施工现场临时用电管理

说 明

1. 建筑电工应每月对接地装置、绝缘电阻进行一次检测，并做好记录。公司、上级主管部门的抽测也应做好记录。检测达不到要求应整改，直至满足要求。

2. 漏电保护器投入运行后，建筑电工每月需在通电状态下检查漏电保护器动作灵敏度，并记录，达不到要求应更换。雷雨季节应增加试验次数。其测试方法为按动漏电保护器的试验按钮三次：带负荷分、合开关三次，均不应有误动作。

3. 建筑电工应将每天巡视、维修情况做好详细记录。巡查内容包括：配电线路、配电设备、用电设备等，并填写记录。

4. 项目部安全员与建筑电工应每月对临时用电工程进行一次定期检查；公司（分公司）每季度对临时用电工程进行一次检查，并填写定期检（复）查表，定期检（复）查表依照本资料第六册“安全检查记录”内容填写。

5. 项目部安全员应每日巡视配电线路、配电设备、用电设备等，并将发现问题反馈给电气工程师。

8.6.1 建筑施工现场临时用电平面布置图

附：施工现场临时用电平面布置图

8.6.2 建筑施工现场临时用电隐蔽工程记录

附：施工现场临时用电隐蔽工程记录

8.6.5 建筑施工现场临时用电验收表

工程名称:			
序号	验收项目	验收内容	验收结果
1	临时用电施工组织设计	是否按临时施工用电组织设计要求实施总体布设	
2	配电系统	施工现场采用三级配电、二级漏电保护系统	
3	外电防护	外电防护要有可靠的防护措施,防护要严密,达到安全要求	
4	接零接地	施工现场应按实际情况采用接零或接地保护,严禁接地、接零混用,接地装置应符合规范要求	
5	线路架设	不准采用竹质电杆,架空线路不得架设在脚手架或树上等处,电杆应设横担和绝缘子,电杆、横担应符合要求,线路应采用绝缘子固定架空线,离地按规定有足够的距离。配电箱引入引出线应加绝缘护套,出电线要排列整齐,匹配合理。严禁使用绝缘差、老化、破皮电线,防止漏电。电缆线路直接埋地,敷设深度不小于0.7m,引出地面从2m高度至地下0.2m处,必须架设防护套管。电缆敷设应使用五芯电缆,线路过道要有可靠保护	
6	变配电装置	露天变压器设置符合规范要求,配电间安全防护措施和安全用具、警告标志齐全,配电间门要外开,室内装置符合规范要求	
7	配电箱	配电箱制作要符合规范要求,有防雨措施,门锁齐全,严禁使用木质电箱。动力、照明配电箱宜分别设置,合并设置时应分路配电。配电箱内的电器安装要符合规范要求。配电箱与开关箱之间距离应控制在30m以内,固定式配电箱的中心点与地面的垂直距离应为1.4~1.6m,移动式配电箱的中心点与地面的垂直距离应为0.8~1.6m	
8	开关箱	开关箱要符合一机一闸一漏一箱,箱内无杂物,不积灰。用电设备与开关箱水平距离不宜超过3m,固定式开关箱的中心点与地面的垂直距离应为1.4~1.6m,移动式开关箱的中心点与地面的垂直距离应为0.8~1.6m,严禁动力、照明混用	
9	现场照明	照明专用回路应有漏电保护,灯具金属外壳应接零保护。灯具安装高度室内不低于2.5m、室外不低于3m。特殊场所应使用与其危险程度匹配的安全电压,线路不乱接乱拉。手持照明灯使用36V以下电源供电	
10	电气元件	严禁使用淘汰的电器产品。电器应按其规定位置紧固在电器安装板上,不得外斜和松动。总配电箱中漏电保护器的额定漏电动作电流与额定漏电动作时间的乘积不应大于30mA·s;开关箱中漏电保护器的额定漏电动作电流不应大于30mA,额定漏电动作时间不应大于0.1s	
验收意见:		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	
方案编制人(签字):	方案审核人(签字):	方案审批人(签字):	施工单位安全负责人(签字):
验收日期:	验收日期:	验收日期:	日期:
			施工单位(盖章)

注:验收栏目内有数据的,在验收栏目内填写实测数据或文字说明。

8.6.6 建筑施工现场外电防护设施验收表

搭设部位		搭设高度																		
序号	验收项目	验收要求				验收结果														
1	施工方案	有专项安全专项方案并经过审批，针对性强，能指导施工；有专项安全技术交底；搭设单位及人员具有相应的资质与资格																		
2	立杆基础	立杆埋深不得小于300mm，坑底夯实并垫木；土质较松、挖坑困难时，应在土层上铺垫，立杆底部设置纵、横向扫地杆；有良好排水措施且无积水																		
3	材质	搭架毛竹应为三年生长期，腐烂、虫蛀、通裂、刀伤、霉变毛竹不得使用；立杆、大横杆、小横杆、剪刀撑小头有效直径应大于60mm，绑扎材料可采用竹篾、塑料篾或白棕绳，不得使用尼龙绳和塑料绳																		
4	立杆	立杆纵距为1.2m；步距应不大于1.8m；立杆搭接长度不应小于1.8m，搭接接头应错开一个步距；立杆垂直度：不大于 $h/200$																		
5	横向水平杆	横向水平杆有效部分的小头直径不得小于75mm，外伸长度250~500mm																		
6	纵向水平杆	纵向水平杆长度不得小于3跨，搭接长度不应小于1.8m																		
7	顶撑	上下顶撑应同轴并保持垂直，与立杆绑扎三道																		
8	剪刀撑	剪刀撑应与立杆紧靠绑扎，自上而下连续设置，宽度不应小于4跨，与地面成45°~60°夹角；杆件搭接长度不应小于1.8m，底部应埋地，埋深不小于200mm																		
9	抛撑	架高7m以下，每6跨设置一道抛撑																		
10	安全距离	防护设施与外电线路之间的安全距离不应小于下表所列数值 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>外电线路电压等级 (kV)</th> <th>≤10</th> <th>35</th> <th>110</th> <th>220</th> <th>330</th> <th>500</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最小安全距离 (m)</td> <td>1.7</td> <td>2.0</td> <td>2.5</td> <td>4.0</td> <td>5.0</td> <td>6.0</td> </tr> </tbody> </table> 防护设施对外电线路的隔离防护应达到IP30级，能防止 $\phi 2.5\text{mm}$ 固体异物穿越				外电线路电压等级 (kV)	≤10	35	110	220	330	500	最小安全距离 (m)	1.7	2.0	2.5	4.0	5.0	6.0	
外电线路电压等级 (kV)	≤10	35	110	220	330	500														
最小安全距离 (m)	1.7	2.0	2.5	4.0	5.0	6.0														
验收意见：		验收意见：		验收意见：																
项目技术负责人（签字）：		项目专职安全员（签字）：		搭设单位负责人（签字）：																
验收日期：		验收日期：		验收日期：																

8.6.7 建筑施工现场临时用电电工日常安装、巡检、维修、拆除工作记录

巡检及处理问题记录：			
	设备（电箱）名称	编号	工作内容
安装工作记录			
拆除工作记录			
维修工作记录			
建筑电工：		工作日期：	

注：电工安装、巡检、维修、拆除工作记录为建筑电工每日工作日志，巡检内容包括施工现场配电线路、配电室、分配电箱、开关箱以及用电设备的日常检查。

8.6.8 建筑施工现场临时用电定期检查记录表

工程名称		检查日期	
序号	检查项目	检查内容	检查结果
1	临时用电组织设计	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，应编制临时用电组织设计	
2		临时用电组织设计必须履行“编制、审核、批准”程序。 由电气工程技术人员组织编制，经相关部门审核及具有法人资格企业的技术负责人批准后实施	
3	一般规定	在 TN 接零保护系统中，PE 零线应单独敷设。重复接地线必须与 PE 线连接，严禁与 N 线连接	
4	一般规定	PE 零线上严禁装设开关或熔断器，严禁通过工作电流，且严禁断线	
5	一般规定	相线、N 线、PE 线的颜色标记必须符合以下规定：相线 L1 (A)、L2 (B)、L3 (C) 相序的绝缘颜色依次为黄、绿、红色；N 线的绝缘颜色为淡蓝色；PE 线的绝缘颜色为绿/黄双色。任何情况下上述颜色标记严禁混用和互相代用	
6	保护零线	电机、变压器、电器、照明器具、手持式电动工具的金属外壳应做保护接零	
7		电气设备传动装置的金属部件	
8		配电柜与控制柜的金属框架	
9		配电装置的金属箱体、框架及靠近带电部分的金属围栏和金属门	
10		电力线路的金属保护管、敷设的钢索、起重机的底座和轨道、滑升模板金属操作平台等	
11		安装在电力线路杆（塔）上的开关、电容器等电气装置的金属外壳及支架	
12	接地	TN 系统中的保护零线除必须在配电室或总配电箱处做重复接地外，还必须在配电系统的中间处和末端处做重复接地	
13		在 TN 系统中，保护零线每一处重复接地装置的接地电阻值不应大于 10Ω	
14		每一接地装置的接地线应采用 2 根及以上导体，在不同点与接地体做电气连接	
15		不得采用铝导体做接地体或地下接地线。垂直接地体宜采用角钢、钢管或光面圆钢，不得采用螺纹钢	
16		接地可利用自然接地体，但应保证其电气连接和热稳定	
17	防雷	做防雷接地机械上的电气设备，所连接的 PE 线必须同时做重复接地，同一台机械电气设备的重复接地和机械的防雷接地可共用同一接地体，但接地电阻应符合重复接地电阻值的要求	
18	配电室	配电室应靠近电源，并应设在灰尘少、潮气少、振动小、无腐蚀介质、无易燃易爆物及道路通畅的地方	
19		配电室和控制室应能自然通风，并应采取防止雨雪侵入和动物进入的措施	
20		配电柜正面的操作通道宽度，单列布置或双列背对背布置不小于 1.5m，双列面对面布置不小于 2m	

续表

序号	检查项目	检查内容	检查结果
21	配电室	配电柜后面的维护通道宽度，单列布置或双列面对面布置不小于 0.8m，双列背对背不小于 1.5m，个别地点有建筑结构凸出的地方，则此点通道宽度不小于 0.2m	
22		配电柜侧面的维护通道宽度不小于 1m	
23		配电室的顶棚与地面的距离不低于 3m	
24		配电装置的上端距顶棚不小于 0.5m	
25		配电室内的母线涂刷有色油漆，以标志相序；L1、L2、L3 三相为黄、绿、红色。垂直排列时为上中下顺序，引下排列时为左中右顺序，水平排列时为后中前顺序	
26		配电室的建筑物和构筑物的耐火等级不低于 3 级，室内配置砂箱和可用于扑灭电气火灾的灭火器	
27		配电室的门向外开，并配锁	
28		配电室的照明分别设置正常照明和事故照明	
29		配电柜应装设电源隔离开关及短路、过载、漏电保护电器。电源隔离开关分断时应有明显可见分断点	
30		配电柜或配电线路停电维修时，应挂接地线，并应悬挂“禁止合闸、有人工作”停电标志牌。停送电必须有专人负责	
31		配电室应保持整洁，不得堆放任何妨碍操作、维修的杂物	
32	电缆线路	电缆中必须包含全部工作芯线和用作保护零线或保护线的芯线。需要三相四线制配电的电缆线路必须采用五芯电缆。五芯电缆必须包含淡蓝、绿/黄两种颜色绝缘芯线。淡蓝色芯线必须用作 N 线；绿/黄双色芯线必须用作 PE 线，严禁混用	
33		电缆线路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。埋地电缆路径应设方位标志	
34	配电箱及开关箱	配电系统应设置配电柜或总配电箱、分配电箱、开关箱，实行三级配电	
35		每台用电设备必须有各自专用的开关箱，严禁用同一个开关箱直接控制 2 台及以上用电设备（含插座）	
36		配电箱、开关箱周围应有足够 2 人同时工作的空间和通道，不得堆放任何妨碍操作、维修的物品，不得有灌木、杂草	
37		配电箱、开关箱应装设端正、牢固。固定式配电箱、开关箱的中心点与地面的垂直距离应为 1.4~1.6m。移动式配电箱、开关箱应安装在坚固、稳定的支架上。其中心点与地面的垂直距离宜为 0.8~1.6m	
38		配电箱、开关箱内的金属电气安装板与金属箱体应做电气连接	
39		配电箱的电气安装板上必须分设 N 线端子板和 PE 线端子板。N 线端子板必须与金属电气安装板绝缘；PE 线端子板必须与金属电气安装板做电气连接。进出线中的 N 线必须通过 N 线端子板连接；PE 线必须通过 PE 线端子板连接	
40		配电箱、开关箱的金属箱体、金属电气安装板以及电气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，金属箱门与金属箱体必须通过采用编织软铜线做电气连接	

续表

序号	检查项目	检查内容	检查结果
41	配电箱及开关箱	配电箱、开关箱外形结构应能防雨、防尘	
42		开关箱必须装设隔离开关、断路器或熔断器，以及漏电保护器	
43		开关箱中漏电保护器的额定漏电动作电流不应大于 30mA，额定漏电动作时间不应大于 0.1s	
44		总配电箱中漏电保护器的额定漏电动作电流应大于 30mA，额定漏电动作时间应大于 0.1s，但其额定漏电动作电流与额定漏电动作时间的乘积不应大于 30mA·s	
45		配电箱、开关箱的电源进线端严禁采用插头和插座做活动连接	
46		配电箱、开关箱内不得放置任何杂物，并应保持整洁	
47		配电箱、开关箱内不得随意挂接其他用电设备	
48	电动建筑机械	塔式起重机、施工升降机等金属操作平台及需要设置避雷装置的物料提升机，除应连接 PE 线外，还应做重复接地。设备的金属结构构件之间应保证电气连接	
49	手持式电动工具	手持式电动工具的负荷线应采用耐候型的橡皮护套铜芯软电缆，并不得有接头	
50		手持式电动工具的外壳、手柄、插头、开关、负荷线等必须完好无损，使用前必须做绝缘检查和空载检查，在绝缘合格、空载运转正常后方可使用	
51	照明供电	在隧道、人防工程、高温、有导电灰尘、比较潮湿或灯具离地面高度低于 2.5m 等场所的照明，电源电压不应大于 36V	
52		潮湿和易触及带电体场所的照明，电源电压不得大于 24V	
53		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	
检查结果代号说明		✓=合格 ○=整改后合格 ×=不合格 /=无此项	
检查结论：			
建筑电工（签名）：		项目安全员（签名）：	项目专业技术人员（签名）：
日期：		日期：	日期：
		项目技术负责人（签名）：	日期：

8.6.11 建筑施工现场临时用电绝缘电阻测试记录

工程名称													
仪表名称							工作电压	220/380V					
设备名称							型号规格						
回路编号	阻值	阻值	阻值	阻值	阻值	阻值	阻值	阻值	阻值	阻值	阻值	阻值	
A B													
B C													
C A													
A O													
B O													
C O													
测试结果													
测试时间													
测试人（签字）：						日期：							

注：绝缘电阻值由建筑电工测试，每月复测一次。

9 绿色文明施工

说 明

1. 项目部应建立文明施工管理体系，制定相应的管理制度与目标。
2. 项目部编制文明施工方案，明确文明施工与“五节一环保”管理措施，并按有关规定进行审批。
3. 项目部应做好施工现场环境卫生管理工作，切实保障施工现场作业人员身体健康。
4. 项目部应做好施工现场消防安全管理工作，认真落实施工现场防火制度和措施，定期对消防器材进行检查，做好动火管理工作。
5. 施工现场制定的消防安全管理制度和措施要详细、真实、有可操作性，对重点消防部位进行登记。
6. 施工现场应建立义务消防队，并定期组织演练。
7. 施工现场的动火应严格按照动火审批制度执行，未领取动火证的动火作业应禁止。现场使用的消防器材应定期检查以确保其有效性，更新应及时记录，并对消防设施进行验收。

9.1 文明施工组织管理

9.1.1 文明施工管理网络图

9.1.2 创建目标

有关要求：

1. 明确施工现场有无创建文明工地的目标。
2. 如有创建目标须明确创建级别，并在醒目处张挂有关创建目标的标牌。

9.1.3 实施方案

有关要求：

1. 方案包括文明施工的项目概况、创建目标、编制依据、工地场容场貌的建设目标。
2. 针对文明施工管理、消防、节能、节水、节地、节材、节时和环境保护等工作要求，分章节制定具体采取的措施。
3. 明确各阶段资金投入情况，拟达到的工作目标等。
4. 其他。

9.1.4 目标考核责任制

有关要求：

1. 根据工地创建文明工地的有关目标，落实责任人、责任事项。
2. 考核责任制要体现过程管理，附各阶段管理目标及检查情况。
3. 明确达到目标的奖励和达不到目标的处罚措施。

9.1.5 施工现场场容场貌验收表

工程名称			施工单位		
项目经理			验收时间		
序号	项目	验收要求		验收结果	验收人员
1	现场围挡	在市区主要路段和市容景观的工地周围应设置高于 2.5m 的围挡；一般路段的工地周围应设置高于 1.8m 的围挡			
2	企业标志	设置位置合理的进出口大门，设置门卫室并制定管理制度，门头设置企业标志			
3	“九牌一图”	门口张挂“九牌一图”			
4	冲洗台	汽车出入口设置冲洗台，并正常使用			
5	道路硬化	出入口、主要道路、主要操作场地采取硬化措施			
6	材料堆放	现场物料分类有序堆放，符合施工组织设计要求，易扬尘物料采取有效遮蔽措施			
7	建筑、生活垃圾	及时清理，工完料尽场地清			
8	易燃易爆品	分类存放且管理到位，符合施工组织设计要求			
9	现场绿化	办公、生活区有效绿化			
10	其他				
验收意见	施工单位 项目经理（签字）： 年 月 日		监理单位 总监理工程师（签字）： 年 月 日		

注：验收不合格需整改合格后重新验收，并填写验收记录表。

9.2 消防安全管理

9.2.1 施工现场消防安全措施

包括以下内容:

1. 消防安全教育培训制度
2. 可燃及易燃易爆危险品管理制度
3. 用火、用电、用气管理制度
4. 消防安全检查制度
5. 应急预案演练制度

注: 1. 按照施工现场不同的作业条件, 合理配置灭火器材。如电气设备附近应设置干粉类不导电的灭火器材; 对于设置的泡沫灭火器应有换药日期和防晒措施。灭火器材设置的位置和数量等均应符合有关消防规定。

2. 当建筑施工高度超过 24m 时, 应配备有足够的消防水源和自救的用水量, 立管直径不应小于 100mm, 栓口直径应为 65mm, 有足够扬程的高压水泵保证水压, 每层设有消防水源接口。

9.2.3 施工现场消防设施验收表

单位（子单位）工程名称			
施工单位		项目负责人	
分包单位		分包负责人	
序号	检查项目	内容和要求	检查结果
一	管理制度	1. 落实防火管理制度、三级防火责任制，有明显的防火标志和宣传教育	
		2. 落实动火审批制度，严格执行“十不烧”规定	
		3. 成立义务消防队，消防器材专人管理	
		4. 发现火险隐患，按“三定”原则落实整改，有记录	
二	易燃物管理	1. 木工间应有禁烟牌，易燃物及时清除	
		2. 易燃物与厨房等处的明火应有安全距离	
		3. 易燃物的堆放应分堆垛和分组放置，每个堆垛面积为木材不得大于 300m ² ，堆垛之间应留 3m 宽的消防通道	
		4. 易燃液体应用密封容器盛装	
		5. 废弃的易燃物、易燃液体等不得随便丢弃，应妥善处理	
三	防火器材配置	1. 含 8 层以上、20 层以下工程，一般每 100m ² 设 2 个灭火器	
		2. 高度 24m 以上的工程应设置有足够水量、立管直径在 100mm 以上、有足够扬程的高压水泵和每层设有消防水源接口	
		3. 危险仓库、油漆间、木工间、木库每 25m ² 配一个种类合适的灭火器，配电间配有种类合适的灭火器	
		4. 大型临时设施总面积超过 1200m ² 的应有专供消防用的太平桶、积水桶（池）、黄砂池等	
		5. 一般临时设施区每 100m ² 配两个 10L 灭火器	
		6. 厨房屋面应用防火材料，每 50m ² 设两个灭火器	
		7. 溶化沥青按规定配备消防器材	
四	现场防火	1. 建筑物内外道路和通道畅通	
		2. 在建工程内不得兼作办公室、农民工宿舍、仓库	
		3. 高层建筑施工现场上下要有通信报警装置	
		4. 严禁宿舍使用电炉、电热器具及大于 60W 的灯泡	
		5. 设立吸烟区，不得在非指定场所吸烟	
		6. 严禁在屋顶用明火融化柏油	
		7. 施工现场应有可靠的防雷措施	
验收结论			年 月 日
验收人 签名	总包单位	分包单位	
监理单位意见：			
专业监理工程师：			年 月 日

注：施工现场应根据施工作业条件订立消防制度或消防措施，按照不同作业部位，灭火器材设置的位置和数量等要求均应符合有关消防规定；由项目技术负责人主持验收工作；将检查情况填入验收表。

9.2.4 消防安全检查表

工程名称		建设单位	
施工单位		项目经理	
监理单位		项目总监	
序号	检查内容和要求		检查结果
1	宿舍、办公用房的建筑构件燃烧性能等级是否低于 A 级		
2	宿舍、办公用房的建筑层数是否超过 3 层，每层建筑面积是否大于 300m ² 、有无专项方案		
3	食堂是否采用单层结构		
4	食堂是否设置独立操作间、售菜间、储藏室		
5	食堂燃气使用、存储场所通风是否畅通		
6	食堂所使用的燃气来源是否不正规，燃气灶具是否安装防泄漏报警装置		
7	宿舍、办公用房是否设置消防车道		
8	宿舍、办公用房消防车道的宽度和高度是否小于 4m		
9	消防车道或消防设施是否被堵塞		
10	宿舍、办公用房防火间距是否小于 6m		
11	成组布置的宿舍、办公用房，每组数量是否超过 10 幢，幢与幢之间的距离是否小于 3.5m，组与组之间的距离是否小于 8m		
12	宿舍、办公用房距离易燃易爆物品仓库等危险源的距离是否小于 16m		
13	宿舍、办公用房隔墙是否从楼地面基层隔断至顶板基层底面，顶部空间是否相通		
14	宿舍、办公用房与厨房操作间、锅炉房、变配电房等是否组合建造		
15	电动车、手持电动工具充电（棚）房是否单独设置，与宿舍、办公室、仓库等房间是否连为一体		
16	充电（棚）房与其他板房防火间距是否小于 4m		
17	充电（棚）房是否采用具有充满电后自动断电功能的充电设施		
18	宿舍、办公用房疏散楼梯净宽度是否小于疏散走道净宽度		
19	宿舍、办公用房疏散门至疏散楼梯的最大距离是否大于 25m		
20	宿舍、办公用房为单面布置用房时，疏散走道的净宽度是否小于 1.0m		
21	宿舍、办公用房为双面布置用房时，疏散走道的净宽度是否小于 1.5m		
22	宿舍、办公用房屋层数为 3 层或每层建筑面积大于 200m ² 时，是否设置 2 部及以上疏散楼梯		
23	住宿人数 10 人及以上房间是否安装烟感探测报警器		
24	办公区、宿舍区是否违规存放易燃、易爆、剧毒、腐蚀性、放射性等危险物品		
25	宿舍内是否私拉乱接电源线，违规使用大功率电器		
26	宿舍内用电是否采用 36V 及以下安全电压		
27	办公区、宿舍区消防设施配备是否齐全或可正常使用		
28	宿舍房间的建筑面积是否大于 30m ²		
29	宿舍、办公用房房间内任一点至最近疏散门的距离是否大于 15m		
30	会议室、文化娱乐室等人员密集的房间是否设置在临时用房的第一层，其疏散门是否向疏散方向开启		
31	宿舍、办公用房房间是否私自安装防盗窗		
检查人			

注：第 1、2 项为否决项，如不符合要求直接判定为不合格。

9.2.6 动火许可证

9.2.6.1 一级动火许可证

施工单位		工程名称	
动火须知		动火部位	
<p>1. 禁火区域内：油罐、油箱、油槽车和储存过可燃气体、易燃液体的容器以及连接在一起的辅助设备；各种受压设备；危险性较大的登高焊割作业；比较密封的室内、容器内、地下室等场所，均属一级动火</p> <p>2. 一级动火申请应在一周前提出，批准最长期限为一天，期满应重新办证，否则视作无证动火</p> <p>3. 一级动火作业由所在单位主管防火工作的负责人填写，并附上安全技术措施方案，报上一级主管及所在地区消防部门审查，经批准后方可动火</p> <p>4. 本表一式三联：动火人、动火监护人、专职安全员分别留存备查</p>		动火时间	月 日 时 分 至 月 日 时 分
		安全技术措施方案	
动火人姓名		监护人姓名	
申请动火人签名： 日期：		批准人姓名： 日期：	

9.2.6.2 二级动火许可证

施工单位		工程名称	
动火须知		动火部位	
<p>1. 在具有一定危险因素的非禁火区域内进行临时焊割等动火作业，小型油箱等容器登高焊割等动火作业均属二级动火作业</p> <p>2. 二级动火申请人应在四天前提出，批准最长期限为三天，期满应重新办证</p> <p>3. 二级动火作业由所在工地负责人填写，并附上安全技术措施方案，报本单位主管部门审批，经批准后方可动火</p> <p>4. 本表一式三联：动火人、动火监护人、专职安全员分别留存备查</p>		动火时间	月 日 时 分至 月 日 时 分
		安全技术措施方案	
动火人姓名		监护人姓名	
申请动火人签名：		批准人姓名：	
日期：		日期：	

9.2.6.3 三级动火许可证

施工单位		工程名称	
动火须知		动火部位	
<p>1. 在非固定的，无明显危险因素的场所进行动火作业等均属三级动火</p> <p>2. 三级动火申请人应在三天前提出，批准后最长期限为七天，期满后应重新办证，否则视作无证动火</p> <p>3. 三级动火作业由所在班组填写，经施工队、工地负责人审查批准，方可动火</p> <p>4. 本表一式三联：动火人、动火监护人、专职安全员分别留存备查</p>		动火时间	月 日 时 分至 月 日 时 分
		安全技术措施方案	
动火人姓名		监护人姓名	
申请动火人签名：		批准人姓名：	
日期：		日期：	

9.2.7 施工现场消防设施布置图

9.3 生活区管理

9.3.1 生活区管理网络

9.3.2 生活区平面布置图

9.3.3 生活区卫生保洁制度

9.3.4 生活区环境卫生检查表

工程项目：
检查单位：

检查时间：
项目经理：

序号	检查项目	检查内容	检查结果 符合 (√) 不符合 (×)
1	卫生管理	生活区有无管理网络	
		生活区有无卫生保洁制度	
		生活区卫生状况是否符合要求	
2	食堂卫生	距污水沟、厕所<30m，与垃圾箱<15m	
		是否设置无蝇间	
		有无消毒设施	
		有无体检合格证	
		工作人员是否做到“三白”，着装、发、指甲不干净	
		生熟食品是否分开储存	
3	厕所卫生	有无冲洗水源和设施	
		有无积垢、垃圾、臭味	
		集粪池是否合格	
4	场地卫生	有无积水、场池是否清洁	
		有无盥洗池和水源，有无淋浴设施	
		有无生活垃圾箱	
		生活垃圾是否及时清运	
5	宿舍卫生	是否通风、是否明亮	
		室内是否清洁、生活用品是否摆放整齐	
存在的 问题			
整改要求			
检查人员 (签字)		整改责任人 (签字)	
复查情况			

9.3.5 工地食堂食品安全检查表

食堂名称：
负责人：
检查人员：

地 址：
联系电话：
检查时间：

检查项目	检查内容	是	否
食品安全管理	建立了以项目负责人为第一责任人的工地食堂食品安全责任制		
	有健全的工地食品安全管理组织机构		
	有专职食品安全管理人员		
	明确各岗位、环节从业人员的责任		
	开展经常性检查		
	将保证食品安全作为承包合同的重要内容		
	督促承包人落实食品安全责任		
食堂环境	定期清洁，环境保持良好		
	有消除老鼠、蟑螂、苍蝇和其他有害昆虫及孳生条件的防护措施		
	具有足够的通风和排烟装置		
	与厕所等污染源的距离在规定范围内		
健康管理及培训	建立了从业人员健康管理档案		
	从业人员具有有效的体检合格证上岗		
	未发现患有有碍食品安全的疾病的从业人员上岗		
	开展食品安全知识和技能培训，从业人员掌握基本知识		
落实索证索票制度	有食堂采购食品及原料、食品添加剂及食品相关产品的验收和进货台账		
	不存在国家禁止使用或来源不明的食品及原料、食品添加剂及食品相关产品		
	食用盐、食用油脂、散装食品、一次性餐盒和筷子的进货渠道符合规定，落实索证索票制度		
	原料贮存符合安全要求，库存食品未超过保质期		
清洗消毒	配备了有效消毒设施		
	消毒池与其他水池未混用		
	消毒人员掌握基本消毒知识		
	餐饮用具消毒符合相关要求		
	设立专用餐具保洁设施（柜）		
食品加工制作管理	没有使用超期变质等影响食品安全可疑食品的行为		
	生熟食品未存在交叉污染		
	加工制作的食品能够做到烧熟煮透		
	按规定留样 48 小时，有留样设备，留样设备正常运转		
	存放时间超过 2 小时的食物食用前经过充分加热		
	水质符合卫生要求（标准）		
使用食品添加剂	食品添加剂使用符合《食品安全国家标准 食品添加剂使用卫生标准》GB 2760		
	达到专柜采购、专柜存放、专人负责、专用工具、专用台账要求		

注：附炊事员健康证明。

10 安全生产标准化考评

说 明

1. 申报要求：项目完工后，办理竣工验收前，施工企业应当向监督机构主体提交项目安全生产标准化自评材料。
2. 工程类型：房屋建筑、市政基础设施工程和其他工程。
3. 各安全责任主体单位名称应填写全称，并对申报材料的真实性负责。
4. 施工企业应如实填写建设工程施工安全工作开展情况。
5. 监督机构收到施工企业提交的材料后，经查验符合要求的，以项目自评为基础，结合日常监管情况对项目安全生产标准化工作进行评定，在 10 个工作日内向建筑施工企业发放项目考评结果告知书。

10.1 标准化考评目的

建筑施工安全生产标准化是指建筑施工企业在建筑施工活动中，贯彻执行建筑施工安全法律法规和标准规范，建立企业和项目安全生产责任制，制定安全管理制度和操作规程，健全风险分级管控和隐患排查治理制度并落实，监控危险性较大分部分项工程，排查治理安全生产隐患，使人、机、物、环始终处于安全状态，形成过程控制、持续改进的安全管理机制。

10.2 标准化自评机构

标准化考评的项目是指新建、扩建、改建房屋建筑和市政基础设施工程项目。建筑施工企业负责人应当组织建立以项目经理为第一责任人，以项目现场负责人、项目技术负责人、现场安全负责人、专职安全员、施工员、资料员等为主要成员的施工现场安全生产管理团队，形成安全生产综合管理体系，依法履行安全生产职责，实施项目安全生产标准化工作。

建筑施工项目实行施工总承包的，施工总承包企业对其承包合同范围内的工程项目安全生产标准化工作负总责，施工总承包企业应当组织专业承包企业开展项目安全生产标准化工作。

工程项目应当成立由施工总承包及专业承包企业等组成的项目安全生产标准化自评机构，由自评机构组织实施项目安全生产标准化自评工作。

10.2.1 项目安全生产标准化自评机构组织图

备注：图式供参考，项目可根据人员配置和岗位职责调整。

10.3 标准化自评依据

项目施工过程中每月应依据《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59）、江苏省地方标准《房屋建筑工程施工现场安全检查用语及数据交换标准》《市政工程施工现场安全检查用语及数据交换标准》《城市轨道交通工程施工现场安全检查用语及数据交换标准》及江苏省团体标准《机电安装工程施工现场检查用语及数据交换标准》等开展安全生产标准化自评工作。

10.3.1 建筑施工安全生产标准化工程项目月自评表（___年___月）

工程名称	建筑面积 (m ²)	结构类型	总计得分 (满分 100分)	项目名称及分值												
				安全管理 (满分 10分)	文明施工 (满分 15分)	脚手架 (满分 10分)	基坑工程 (满分 10分)	模板支架 (满分 10分)	高处作业 (满分 10分)	施工用电 (满分 10分)	物料提升机与施工升降机 (满分 10分)	塔式起重机与起重吊装 (满分 10分)	施工机具 (满分 5分)			
存在问题																
整改情况																
自评机构自评意见：																
建设单位	项目负责人：		检查时间：		监理单位	总监理工程师：		检查时间：								
自评单位 (建筑施工企业)	项目负责人：		检查时间：													

- 备注：1. 本表应按《建筑施工安全检查标准》JGJ 59 进行检查，附相应建筑施工安全分项检查评分表，按月上传至“江苏省建筑施工安全管理系统”，未在“江苏省建筑施工安全管理系统”中上传自评表及附件的，视同未按规定开展自评工作。
2. 监督机构应通过“江苏省建筑施工安全管理系统”审核当月项目月评情况。
3. 本表一式两份，项目部、施工企业各一份。

10.4 标准化自评工作

项目施工过程中每月应开展自评，填写工程项目安全生产标准化自评表。

建设、监理单位应当对建筑施工企业实施的项目安全生产标准化工作进行监督检查，督促建筑施工企业及时整改各类安全隐患，对建筑施工企业的项目自评材料进行审核，并在工程项目安全生产标准化自评表中签署意见。

建筑施工企业安全生产管理机构对项目安全生产标准化工作进行监督检查，一般项目每年在3月、7月、11月不少于3次，特殊项目应适当增加监督检查频次，检查及整改情况应当纳入项目自评材料。

10.4.1 工程项目安全生产标准化自评表

受监项目备案号：

工程名称		工程规模	
工程地址		所属区县	
建设单位		项目负责人及联系电话	
施工单位		项目负责人及联系电话	
监理单位		项目负责人及联系电话	
工程项目安全生产 标准化管理目标	优良 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/>	自评时间	
项目自评结果： <p style="text-align: center;">优良<input type="checkbox"/> 合格<input type="checkbox"/> 不合格<input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">项目负责人签字： 项目部章： 年 月 日</p>			
建设单位意见： 项目负责人签字： 项目部章 <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		监理单位意见： 项目负责人签字： 项目部章 <p style="text-align: right;">年 月 日</p>	

备注：根据《建筑施工安全检查标准》(JGJ59)等进行自评，自评相关资料附后。

10.4.2 建筑施工企业施工项目安全生产标准化工作检查表（____年第____次）

建筑施工企业安全生产管理机构：

项目名称：

检查时间 年 月 日

项目名称	建筑面积 (m ²)	结构 类型	总体 评价 (满分 100分)	项目安全 生产标准 化自评机 构自评情况	安全管理机构对工程实体督促检查存在的主要问题及具体部位										
					安全 管理 (满分 10分)	文明 施工 (满分 15分)	脚手 架 (满分 10分)	基坑 工程 (满分 10分)	模板 支架 (满分 10分)	高处 作业 (满分 10分)	施工 用电 (满分 10分)	施工 升降机 (满分 10分)	塔式起 重机与 起重吊 装方面 (满分 10分)	施工机具 (满分 5分)	
存在问题															
整改情况															
评价 意见	企业检查人员（签字确认）：				项目经理（签字确认）：				项目部（章）				时间：		

注：1. 本表应按《建筑施工安全检查标准》(JGJ59) 进行检查，附相应《建筑施工安全分项检查评分表》，同时上传至“江苏省建筑施工安全管理系统”，不需要打印纸质存档。未在“江苏省建筑施工安全管理系统”中上传检查表及相关附件的，视同未按规定开展自评工作。

2. 企业安全总监定期对项目安全生产标准化工作进行督查。

10.5 标准化考评工作

项目完工后办理竣工验收前，建筑施工企业应当向项目所在地住房城乡建设主管部门提交项目安全生产标准化自评材料。自评材料主要包括：

1. 《工程项目安全生产标准化考评申报表》（附件）及项目安全生产标准化自评管理制度。
2. 项目建设、监理、施工总承包、专业承包等企业及其项目主要负责人名录。
3. 项目依据标准进行自评的结果及项目建设、监理企业审核意见。
4. 项目施工期间因安全生产受到住房城乡建设主管部门奖惩的情况（包括限期整改、停工整改、通报批评、行政处罚、通报表扬、表彰奖励等）。
5. 因施工现场管理问题，受到其他行政主管部门的行政处罚情况或未受到其他行政主管部门任何行政处罚的承诺书。
6. 项目发生生产安全亡人责任事故及处理情况。
7. 省住房城乡建设厅规定的其他材料。

10.5.1 工程项目安全生产标准化考评申报表

受监项目备案号：

工程名称		工程规模	
工程地址		所属区县	
建设单位		项目负责人及联系电话	
施工单位		项目负责人及联系电话	
监理单位		项目负责人及联系电话	
项目安全生产标准化管理目标		优良 <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/>	
工程项目安全生产标准化基本情况	标准化执行情况		
	隐患排查治理情况		
	奖惩情况		
<p>所提交自评材料目录：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 项目安全生产标准化自评管理制度 2. 项目建设、监理、施工总承包、专业承包等单位及其项目主要负责人名录； 3. 工程项目安全生产标准化自评表 4. 项目施工期间因安全生产受到住房城乡建设主管部门奖惩情况 5. 因施工现场管理问题，受到其他行政主管部门的行政处罚情况或未受到其他行政主管部门任何行政处罚的承诺书 6. 项目发生生产安全责任事故及企业处理情况（未发生事故单位可不提交） 7. 其他 			
<p>工程项目自评结果：</p> <p style="text-align: center;">优良<input type="checkbox"/> 合格<input type="checkbox"/> 不合格<input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">项目负责人签字：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>			
建设单位意见：		监理单位意见：	
年 月 日		年 月 日	

备注：请将自评材料内容附后。

10.6 标准化考评结果

1. 监督机构收到施工企业提交的材料后，经查验符合要求的，以项目自评为基础，结合日常监管情况对项目安全生产标准化工作进行评定，在10个工作日内向建筑施工企业发放“工程项目安全生产标准化考评结果告知书”。项目考评结果告知书中应包括项目建设、监理、施工总承包、专业承包等企业及其项目主要负责人信息。评定结果为“优良”“合格”及“不合格”。其中优良项目分设三星级、二星级和一星级，三星级为“省标准化星级工地”最高等级。

评定结果为不合格的，告知书中应说明理由及项目考评不合格的责任单位。

2. 建筑施工项目具有下列情形之一的，安全生产标准化不得评定为优良：

- (1) 发生群体性食物中毒、煤气中毒、传染病疫情以及治安事件的。
- (2) 发生施工扬尘污染、渣土运输遗撒、噪声超标等环境问题造成较大的不良社会影响的。
- (3) 在防火、防汛以及周边道路管线防护等方面存在过失造成较大的不良社会影响的。
- (4) 因项目存在安全管理类违法违规行为受到各设区市住房城乡建设主管部门通报批评的。
- (5) 因施工现场管理问题，受到其他行政主管部门的行政处罚，并造成较大不良社会影响的。

(6) “省标准化星级工地”目标创建项目，在省住房城乡建设厅组织现场复核中，检查项符合率达不到80%，或者规定项检查有不符合项的。

(7) 省住房城乡建设厅规定的其他情形。

3. 施工项目具有下列情形之一的，安全生产标准化评定为不合格：

- (1) 未按规定开展项目自评工作（每月下旬由项目部组织1次）。
- (2) 发生生产安全亡人责任事故。
- (3) 因项目存在安全隐患等问题在一年内受到住房城乡建设主管部门2次及以上停工整改的。
- (4) 因项目存在安全管理类违法违规行为受到省级以上住房城乡建设主管部门通报批评的。
- (5) 省住房城乡建设厅规定的其他情形。

项目竣工验收时建筑施工企业还未提交项目自评材料的，视同项目考评不合格。

10.6.1 工程项目安全生产标准化考评结果告知书

（受监项目备案号： ）

（施工单位）：

根据《江苏省建筑施工安全生产标准化考评管理办法（试行）》，在你单位自评基础上，依据日常监管情况，经考评，你单位承建的工程安全生产标准化考评结果为：达到星级水平。

工程名称			
建设单位		项目负责人	
施工单位		项目负责人	
监理单位		总监理工程师	
施工许可证编号		终止施工安全监督告知书编号	
专业分包单位一		项目负责人	

（以下为考评结果不合格的填写）
 考评为不合格的理由及责任单位：

主管部门（盖章）：

年 月 日

注：本告知书考评主体、施工企业及各专业分包单位各一份。

10.7 省标准化星级工地

建筑施工企业自愿申报“省标准化星级工地”的项目，在形象进度达到60%及以上时，施工企业组织项目部及时将载明施工总承包单位意见的“工程项目安全生产标准化星级工地申请表”（附件）报送至县级建设行政主管部门，县级建设行政主管部门在10个工作日内完成审核，市级建设行政主管部门在15个工作日内完成审核。经县、市级主管部门审核，规定项检查无不合格项，检查项符合率在80%及以上的项目，且达到一定规模要求，可以在建议名额范围内推荐为“省标准化星级工地”目标管理项目。

省住房城乡建设厅每年定期按一定比例对申报创建“省标准化星级工地”进行现场复核，规定项无不合格项，总体符合率（检查项、加分项之和）达到95%及以上的可以评定为省标准化“五星级”工地，总体符合率达到90%及以上95%以下的可以评定为省标准化“四星级”工地，总体符合率达到80%及以上90%以下的可以评定为省标准化“一星级”工地。其中，“五星级”“四星级”工地除符合率达到要求外，加分项应不少于5项。

10.7.1 工程项目安全生产标准化星级工地申请表

受监项目备案号：

工程名称		工程规模	
工程地址		所属区县	
建设单位		项目负责人及联系电话	
施工单位		项目负责人及联系电话	
监理单位		项目负责人及联系电话	
项目安全生产标准化管理目标		优良 <input type="checkbox"/> 江苏省标准化星级工地 <input type="checkbox"/>	
<p>施工单位意见：</p> <p style="text-align: right;">施工单位负责人： 年 月 日</p>			
<p>施工单位上级意见（建筑集团公司或检查组）意见：</p> <p style="text-align: right;">负责人： 年 月 日</p>			
<p>主管部门初评意见：</p> <p style="text-align: right;">办理人： 年 月 日</p>			

备注：各单位负责人签字后加盖公章。

10.7.2 江苏省建筑施工标准化星级工地检查概况表

<input type="checkbox"/> 项目自查 <input type="checkbox"/> 企业检查 <input type="checkbox"/> 县（市、区）检查 <input type="checkbox"/> 设区市检查 <input type="checkbox"/> 省厅检查 <input type="checkbox"/> 其他检查							
工程主管部门		<input type="checkbox"/> 设区市 <input type="checkbox"/> 县（市、区） <input type="checkbox"/> 设区市直管 <input type="checkbox"/> 县（市、区）管理					
工程名称						工程地点	
建筑面积 (m ²)		合同造价 (万元)		完成投资 (万元)			
合同开工日期		年 月 日	实际开工日期	年 月 日		合同竣工日期	年 月 日
合同工期 (天)			形象进度 (天)				
建设单位							
监理单位							
施工单位							
序号	内容	应检查项	实际检查项 B	符合项 C	不符合项 D	符合率 A	检查人
		170					
1	规定项目	10					
2	安全管理	19					
3	框架和脚手架工程	18					
4	起重机械	37					
5	基坑土方开挖及支护工程	14					
6	临时用电	16					
7	安全防护	15					
8	扬尘防治	14					
9	平安创建	17					
10	加分项	10					
星级	标准化星级工地等级： <input type="checkbox"/> 三星 规定项无不符合项，检查项符合率达到 95%及以上 <input type="checkbox"/> 二星 规定项无不符合项，检查符合率达到 90%及以上、95%以下 <input type="checkbox"/> 一星 规定项无不符合项，检查符合率达到 80%及以上、90%以下 序号中 1 为规定项，2~9 为检查项，10 为加分项，总体符合率=ΣC/ΣB+加分项 (C) ×1% 实际检查项 B、符合项 C 计算中不计规定项目和加分项						

检查组组长：

成员：

检查日期： 年 月 日

10.7.3 江苏省建筑施工标准化星级工地检查表（一）

(规定项)

项目部自查 企业检查 县（市、区）检查 设区市检查 省厅检查 其他检查

项目名称：

序号	规定检查项	评价结果		相关记录
		符合	不符合	
1	符合省级标准化文明示范星级工地申报条件			文号_____
2	通过县级标准化文明示范工地验收			文号_____
3	通过市级标准化文明示范工地验收			文号_____
4	按规定办理施工安全监督备案			受监号_____
5	按规定办理施工许可证			编号_____
6	按《建筑施工安全检查标准》JGJ 59—2011开展安全生产标准化自评工作			次数_____ 平均得分_____
7	按省标准化星级工地检查表开展自评工作			次数_____ 平均得分_____
8	未发生生产安全亡人事故			人数_____ 日期_____
9	未受到省（部）级及相当政府主管部门通报批评			文号_____
10	未发生拖欠农民工工资被主管部门通报等影响社会严重事件			文号_____
小计	共检查___项，符合___项，不符合___项			

检查组组长：

成员：

检查日期： 年 月 日

10.7.4 江苏省建筑施工标准化星级工地检查表（二）

（安全管理）

项目部自查 企业检查 县（市、区）检查 设区市检查 省厅检查 其他检查

项目名称：

序号	检查项	评价结果	
		符合	不符合
1	总承包单位按规定将工程发包给有相应资质和安全生产许可证的分包单位		
2	总承包与分包单位及时签订安全生产协议书，明确职责并签字盖章		
3	项目部按规定配备专职安全生产管理人员		
4	施工单位项目负责人、专职安全生产管理人员按规定取得安全生产考核合格证书		
5	特种作业人员按规定取得建筑施工特种作业人员操作资格证书		
6	建立安全生产责任制和目标考核制度，内容齐全		
7	项目经理认真履行带班制度，并有记录和签字		
8	按规定编制并审核施工组织设计中的安全技术措施		
9	按规定编制危险性较大的分部分项工程清单		
10	按规定编制审核危险性较大的分部分项工程专项施工方案		
11	超过一定规模危险性较大的分部分项工程专项施工方案经专家论证通过		
12	专项施工方案按专家论证意见修改完善		
13	施工单位在危险性较大的分部分项工程实施前按照规定进行技术交底		
14	按规定组织对危险性较大的分部分项工程的安全验收		
15	危险性较大的分部分项工程施工过程中，施工单位指定专人进行现场监督和监测		
16	按规定单独列支和使用安全防护和文明施工措施费		
17	建立建筑安全隐患排查制度，按规定对隐患及时进行排查整改		
18	制定有针对性的生产安全事故应急救援预案，并组织演练		
19	现场有安全标志布置平面图，并按平面布置图布置安全标志		
小计	共检查___项，符合___项，不符合___项		

检查组组长：

成员：

检查日期： 年 月 日

10.7.5 江苏省建筑施工标准化星级工地检查表（三）

（模架和脚手架工程）

项目部自查 企业检查 县（市、区）检查 设区市检查 省厅检查 其他检查
项目名称：

序号	检查项	评价结果	
		符合	不符合
一、内业资料检查			
1	模架工程施工单位具有相应的专业资质并取得安全生产许可证		
2	模架工程按照规定编制审批安全专项施工方案		
3	超过一定规模的模架工程安全专项施工方案按规定进行专家论证		
4	安全专项施工方案变更符合相关程序		
5	整体提升脚手架、自升式模板等经检测合格并进行使用登记		
6	安全技术交底齐全、验收资料齐全		
7	架体主要构配件有质量证明和检验报告		
8	架子工等特种作业人员持证上岗		
二、实体检查			
9	落地式脚手架基础符合要求并有排水措施		
10	脚手板铺设、施工层防护栏杆和挡脚板设置符合要求		
11	剪刀撑设置位置和角度符合要求		
12	悬挑梁规格、锚固支座符合要求		
13	悬挑部位有封闭措施		
14	连墙件设置和构造符合要求		
15	扣件螺栓拧紧力矩符合规范要求		
16	脚手架与建筑物间距按规定进行防护		
17	模板支撑架架体基础、扫地杆距离、水平杆及立杆间距符合要求，自由端长度不超过规范要求		
18	混凝土输送泵管、卸料平台、模板支撑、物料提升机附墙件等不得与脚手架连接		
小计	共检查___项，符合___项，不符合___项		

检查组组长：

成员：

检查日期： 年 月 日

10.7.6 江苏省建筑施工标准化星级工地检查表（四）

（起重机械）

项目部自查 企业检查 县（市、区）检查 设区市检查 省厅检查 其他检查

项目名称：

序号	检查项	评价结果	
		符合	不符合
一、内业资料检查			
1	起重机械安装拆卸单位具有相应的资质等级		
2	起重机械安装拆卸工程按照规定编制和审批安全专项施工方案（超过一定规模的起重机械安装拆卸工程安全专项施工方案进行了专家论证）		
3	多塔作业制定专项施工方案并通过审核、审批		
4	按“一机一档”对起重机械进行管理		
5	起重机械司机、信号司索工及安装拆除工持证上岗		
6	起重机械产权备案、安装告知、安装验收、使用登记、检测报告等齐全有效		
7	起重机械租赁、拆装合同，安全管理协议齐全		
8	起重机械安装、加节、附着、拆除等符合规定		
9	起重机械按规定进行维护保养，并留有记录		
10	安全技术交底齐全		
11	验收资料齐全		
二、实体检查			
（一）塔式起重机			
12	塔式起重机载荷、行程、起升、回转、变幅等安全装置齐全、灵敏有效		
13	塔式起重机采用 TN-S 接零保护系统供电		
14	塔式起重机基础（轨道）排水通畅，并与基坑保持安全距离		
15	塔式起重机避雷接地装置牢固可靠，符合规定		
16	塔式起重机与架空线路安全距离符合规范要求		
17	塔式起重机主要承重结构无开焊、开裂、变形、严重锈蚀		
18	塔式起重机钢丝绳、吊索具的规格、使用符合规范要求		
（二） <input type="checkbox"/> 施工升降机 <input type="checkbox"/> 物料提升机			
19	地面防护围栏符合规范要求		
20	停层平台等防护设施符合规范要求		
21	按规定安装起重量限制器、防坠安全器，且灵敏有效		
22	安装极限开关、上限位开关及下限位开关等安全装置并灵敏有效		
23	钢丝绳的规格、使用符合规范要求		
24	附墙架采用标准产品且已进行设计计算		
25	吊笼门符合相关规范要求		
（三） <input type="checkbox"/> 高处作业吊篮			
26	防坠安全锁标定符合要求		
27	上限位装置符合要求		
28	安全绳安全带固定位置符合要求		
29	支座设置（结构）符合要求		
30	前梁外伸长度符合要求		
31	配重件质量检查符合要求		
32	悬挂机构前支架与支撑面相互位置符合要求		
33	工作钢丝绳符合要求		
34	安全钢丝绳符合要求		
35	防护栏杆符合要求		
36	防护顶板符合要求		
37	吊篮内作业人员数量符合要求		
小计	共检查___项，符合___项，不符合___项		

检查组组长：

成员：

检查日期： 年 月 日

10.7.7 江苏省建筑施工标准化星级工地检查表（五）

（基坑土方开挖及支护工程）

项目部自查 企业检查 县（市、区）检查 设区市检查 省厅检查 其他检查

项目名称：

序号	检查项	评价结果	
		符合	不符合
一、内业资料检查			
1	基坑工程施工单位具有相应的资质等级		
2	基坑工程按照规定编制和审批安全专项施工方案		
3	超过一定规模的基坑工程安全专项施工方案进行专家论证		
4	安全技术交底齐全有效		
5	验收资料齐全有效		
6	基坑监测由建设单位委托有资质的第三方监测		
7	基坑监测数据符合设计或规范要求		
二、实体检查			
8	桩孔、沟槽、基坑须采取有效防护措施		
9	基坑内设置可靠稳定的上下通道		
10	基坑坡顶、坡面和坡底有适当的排水措施		
11	基坑支护结构完整		
12	基坑坡顶地面无明显裂缝		
13	基坑边沿堆放土方料具等安全距离符合要求		
14	支撑梁上堆放物料、工具采取有效措施保障操作安全和防止坠落		
小计	共检查___项，符合___项，不符合___项		

检查组组长：

成员：

检查日期： 年 月 日

10.7.8 江苏省建筑施工标准化星级工地检查表（六）

（临时用电）

项目部自查 企业检查 县（市、区）检查 设区市检查 省厅检查 其他检查

项目名称：

序号	检查项	评价结果	
		符合	不符合
一、内业资料检查			
1	编制临时用电施工组织设计，并履行审核、审批手续		
2	总包单位与分包单位订立临时用电管理协议，明确安全责任		
3	安全技术交底资料齐全、有效		
4	临时用电工程经总承包单位、安装单位、使用单位等相关单位的安全、技术、工程人员进行验收		
5	建立临时用电台账，检查记录齐全		
6	临时用电工程电工持证上岗		
二、实体检查			
7	外电防护设施设置符合要求		
8	施工现场专用电源中性点直接接地的低压配电系统采用 TN-S 系统		
9	配电系统采用三级配电、二级保护		
10	配电室、配电装置布设符合规范要求		
11	三级箱满足“一机一闸一漏一箱”要求		
12	各级电箱箱体张贴有名称、用途、分路标记及系统接线图		
13	配电设备、线路采取可靠防护措施		
14	漏电保护器参数符合要求		
15	现场潮湿及特殊场所按规范采取安全电压		
16	重复、防雷等接地装置符合要求		
小计	共检查___项，符合___项，不符合___项		

检查组组长：

成员：

检查日期： 年 月 日

10.7.9 江苏省建筑施工标准化星级工地检查表（七）

（安全防护）

项目部自查 企业检查 县（市、区）检查 设区市检查 省厅检查 其他检查
项目名称：

序号	检查项	评价结果	
		符合	不符合
一、内业资料检查			
1	安全帽、安全带、安全网等安全防护用品具有产品质量合格证		
2	悬挑式物料钢平台、移动式操作平台安装、使用和拆除安全技术交底资料齐全有效		
3	悬挑式物料钢平台制定专项施工方案，并履行审核、审批手续		
4	悬挑式物料钢平台验收合格，资料齐全		
二、实体检查			
5	作业人员正确使用安全帽、安全带		
6	施工现场临边设置不低于1.2米的防护栏杆		
7	施工现场安全防护网设置符合相关标准规范要求		
8	施工现场楼梯口和预留洞口防护符合要求		
9	通道口搭设的防护棚严密、牢靠，防护棚长度符合坠落半径要求		
10	电梯井口有可靠的洞口防护措施，电梯井内每隔两层且不大于10m设置一道水平安全网		
11	塔式起重机回转半径范围内的作业、生活场地按要求搭设防护棚		
12	悬挑式物料钢平台在明显处设置荷载限定标牌		
13	悬挑式物料钢平台斜拉杆或钢丝绳按规定设置		
14	悬挑式物料钢平台的下部支撑或上部拉结点设置符合要求		
15	移动式操作平台组装符合设计要求，四周按要求设置防护栏杆和登高扶梯		
小计	共检查___项，符合___项，不符合___项		

检查组组长：

成员：

检查日期： 年 月 日

10.7.10 江苏省建筑施工标准化星级工地检查表（八）

（扬尘防治）

项目部自查 企业检查 县（市、区）检查 设区市检查 省厅检查 其他检查
项目名称：

序号	检查项	评价结果	
		符合	不符合
一、内业资料检查			
1	建立扬尘责任制并签字确认		
2	制定扬尘防治专项施工方案并按要求进行审核、审批		
3	扬尘防治技术交底齐全		
4	建立扬尘检查制度，扬尘检查有书面记录		
5	车辆冲洗有冲洗台账		
6	按要求与分包单位签订扬尘防治协议		
7	工程垃圾（渣土）委托具有渣土运输资格的单位运输		
二、实体检查			
8	工地周围采取封闭围挡，高度符合要求，坚固、稳定、整洁、美观		
9	现场主要道路及材料加工区地面要用硬化处理、平整坚实、排水顺畅		
10	现场主要车辆出入口按要求设置冲洗平台及沉淀池		
11	对现场裸露土方或易扬尘材料进行有效覆盖		
12	对施工场地采取有效保洁措施，大门口周边道路清洁		
13	各类材料构件料具码放整齐，标识清楚		
14	施工现场采取降尘措施		
小计	共检查___项，符合___项，不符合___项		

检查组组长：

成员：

检查日期： 年 月 日

10.7.11 江苏省建筑施工标准化星级工地检查表（九）

（平安创建）

项目部自查 企业检查 县（市、区）检查 设区市检查 省厅检查 其他检查

项目名称：

序号	检查项	评价结果	
		符合	不符合
一、内业资料检查			
1	现场建立安全管理目标，明确创建目标，有制度、有措施		
2	现场建立工会组织并建立工会劳动保护台账		
3	按规定配备劳动保护监督检查员		
4	食堂办理了卫生许可证，炊事人员有健康证		
5	建立消防安全管理制度		
6	建立治安管理制度		
二、实体检查			
7	管理人员佩戴工作卡		
8	大门口按规定设置企业标志和牌图		
9	临时设施材料、防火等级符合有关规定		
10	施工作业区、办公区、生活区划分清晰并采取隔离措施		
11	食堂配备排风、冷藏、消毒、防鼠、防蚊蝇设施		
12	宿舍设置符合规范要求		
13	在建工程未设置宿舍		
14	易燃易爆品分类存放，有防火防爆措施		
15	施工现场按规定配备灭火器材		
16	现场动火作业履行动火审批手续并配备动火作业监护人员		
17	现场配备急救器材、医药箱和常备药品		
小计	共检查____项，符合____项，不符合____项		

检查组组长：

成员：

检查日期：

年 月 日

10.7.12 江苏省建筑施工标准化星级工地检查表（十）

（加分项）

项目部自查 企业检查 县（市、区）检查 设区市检查 省厅检查 其他检查

项目名称：

序号	检查项	评价结果	
		符合	不符合
1	使用基于移动互联网并符合《房屋建筑工程施工现场安全检查用语及数据交换标准》DGJ32/TJ 218—2017 的项目动态安全管理信息技术（远程视频监控系统、施工人员定位系统、建立公共交流平台等）		
2	使用基于 BIM 的现场施工安全管理信息技术		
3	使用新型安全教育形式（在线网络教育、设置安全体验区、使用 VR 技术等）		
4	使用新型模板脚手架技术（组合铝合金模板、销键型脚手架或支撑架、集成附着式升降脚手架、液压爬升模板、整体爬升钢平台等）		
5	使用装配式混凝土结构技术		
6	使用工具式定型化临时设施、基于物联网的安全防护设施管理技术		
7	使用信息化技术管理起重设备（安装人员、操作人员身份识别系统、安全监控管理系统等）		
8	使用施工扬尘监测与控制技术（车辆自动冲洗系统、自动喷淋降尘系统、雾泡降尘系统、防尘网等，监测设备符合国家计量标准）		
9	使用“五节一环保”绿色施工技术		
10	使用其他“四新”手段，加强安全管理、促进文明施工，通过省行业主管部门组织的专家鉴定形成工法、专利等科技成果		
小计	共检查___项，符合___项，不符合___项		

检查组组长：

成员：

检查日期：

年 月 日

11 智慧工地建设

11.1 智慧工地概述

11.1.1 智慧工地建设背景与意义

智慧工地是以物联网、互联网、大数据、云计算等技术为依托全面感知、收集、处理、分析工地现场相关数据和信息，通过数字化、智能化的方式，实现工地现场生产作业协调、协同管理、决策高效科学等目标的工程建筑工地。具有信息技术和建造过程深度融合，施工现场“人物环管”各要素环节高度协同，强化数据分析、预测预警和辅助决策等功能特征。

住房和城乡建设部印发的《“十四五”建筑业发展规划》指出“至2025年，建筑产业互联网平台体系初步形成，培育一批行业级、企业级、项目级平台和政府监管平台”。项目级平台是基础，行业级、企业级、监管层都需要围绕项目进行管理，以智慧工地建设为载体推广项目级建筑产业互联网平台，运用信息化手段解决施工现场实际问题，强化关键环节质量安全管控，提升工程项目建设管理水平。

11.1.2 江苏智慧工地建设发展历程

2014年，江苏省被住房和城乡建设部确定为国家建筑产业现代化试点省份，2017年列为建筑施工安全监管信息化试点省份，同年，江苏省政府先后印发了《江苏建造2025行动纲要》《省政府关于促进建筑业改革发展的意见》，对推进新型建造方式提出了明确要求。为贯彻落实政策文件要求，江苏省住房和城乡建设厅于2018年实施数字工地智慧安监试点建设工作。试点探索建立了基于数字建造的智慧安全管理体系，初步形成江苏省数字工地智慧安监指导意见和相关标准技术体系，培育了一批标准化、信息化的数字示范工地和建筑施工信息化集成服务商。2020年5月，下发了《省住房和城乡建设厅关于推进智慧工地建设的指导意见》，对我省建筑工程智慧工地建设工作进行较为系统筹划和全面推进。为进一步加强智慧工地建设过程的管理工作，同年12月，江苏省住房和城乡建设厅下发《关于统一全省建筑工程绿色智慧示范片区建设标准及加强建设过程管理的通知》，统一智慧工地示范片区建设和验收标准，制定加强过程管理的相关技术标准等。2022年6月，江苏省住房和城乡建设厅发布《关于进一步推进全省智慧工地建设的通知》，持续将智慧工地建设向更高标准、更宽领域和更深层次推进。

11.1.3 智慧工地建设标准

为加强智慧工地建设，我省先后出台了《建设工程智慧安监技术标准》DB32/T 4175—2021地方行业标准和《智慧工地建设标准》T/JSCIA 01—2021行业协会团体标准。前者主要规范了智慧工地安全管理部分的技术要求、设备参数、数据格式、评价标准等，后者在此基础上，增加了项目管理、质量管理、智慧党建等建设内容及评价方式。

11.1.4 智慧工地有关政策

江苏省自2018年开展智慧工地试点研究，到全省智慧工地示范和示范片区的推广，两个全覆盖（智慧监管平台全覆盖，政府投资规模以上工程项目智慧工地全覆盖），先后印发出台了一系列文件，其中较为重要的文件有《省住房和城乡建设厅关于推进智慧工地建设的指导意见》（苏建质安〔2020〕78

号)、《关于统一全省建筑工程绿色智慧示范片区建设标准及加强过程管理的通知》(苏建函质安〔2020〕658号)和《省住房和城乡建设厅关于进一步推进全省智慧工地建设的通知》(苏建质安〔2022〕129号)等,以上文件对我省智慧工地建设工作进行了系统部署,对加强全过程管理提出明确要求。2021年6月16日,江苏住房和城乡建设厅发布《关于智慧工地费用计取方法的公告》(省厅公告〔2021〕第16号),对在《江苏省建设工程费用定额》(2014年)的费用组成中增列智慧工地费用以及相应费用计取方法作了具体规定。

11.2 智慧工地建设

11.2.1 智慧工地创建

11.2.1.1 创建目标

创建目标	优秀□	(基本项得分+推广项得分)≥90分,且基本项得分≥50分;申报省标准化三星级工地的房建工程项目必须≥90分。
	良好	(基本项得分+推广项得分)≥80分,且基本项得分≥50分;
	合格□	(基本项得分+推广项得分)≥70分

11.2.1.2 创建内容

1. 智慧工地建设内容及说明(基本项)

项目	说明	
现场安全隐患排查	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够展示每周项目检查信息。 2. 具备移动巡检功能及内容分析功能。 3. 具备隐患随手拍功能 	
人员信息动态管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够展示当日进出人员等数据。 2. 能够展示参建单位、劳务人员基本等信息,能对信息进行分析。 3. 能够对安全教育进行分类分析。 4. 能够统计安管人员在岗信息 	
扬尘视频监控	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够展示扬尘监测数据。 2. 能够展示最近国控点监测数据。 3. 能够统计分析扬尘监测预警及报警次数。 4. 能够实时浏览现场监控视频 	
高处作业临边防护	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够显示当前临边防护的状态。 2. 能够浏览临边防护历史监测数据 	
设备管理 (房建工程)	塔吊	能够展示塔吊基本信息、司机信息、运行状态历史报警预警数据及分析
	施工升降机	能够展示施工升降机基本信息、司机信息、运行状态历史报警预警数据及分析
	卸料平台	能够展示卸料平台运行状态、历史报警预警数据及分析
设备管理 (市政工程)	起重机械	能够展示起重机械基本信息、司机信息、运行状态历史报警预警数据及分析
	塔吊	能够展示塔吊基本信息、司机信息、运行状态历史报警预警数据及分析
	有限空间作业	使用智能探测设备进行有限空间作业施工进行监控
设备管理 (城市轨道交通工程)	龙门吊	能够展示龙门吊基本信息、司机信息、运行状态历史报警预警数据及分析
	盾构机	能够展示盾构机基本信息、司机信息、运行状态历史报警预警数据及分析
	施工机械	对施工过程中机械状态进行监测,工时、轨迹、状态等

2. 智慧工地建设内容及说明（推广项）

项目	说明
智慧创安	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够展示项目《安全日志》信息。 2. 能够展示深基坑监测信息及历史数据、历史报警预警数据。 3. 能够展示高大支模监测参数信息及历史数据、历史报警预警数据。 4. 具备塔吊吊钩可视化功能。 5. 具备对附着式升降脚手架智能管理和预警功能。 6. 能够展示施工作业人员定位信息。 7. 能够通过视频 AI 技术实现对违规行为、环境异常等情况自动监测预警。 8. 具备施工升降机 AI 识别人数限制功能。 9. 具备架桥机智能管理和预警功能。 10. 具备顶管施工智能管理和预警功能。 11. 具备有毒有害气体监测功能。 12. 具备智能广播对施工现场进行协调管理。 13. 隧道人员智慧管理系统
智慧提质	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具备质量检查、整改闭合、分类和统计分析功能。 2. 具备对主要材料信息化管理功能。 3. 具备大体积混凝土温度监测功能
绿色施工	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具备对施工不洁车辆清洗抓拍管理功能。 2. 电动绿网防尘天幕、智能喷淋降尘。 3. 具备施工用电智能监测管理功能。 4. 具备施工用水智能监测管理功能。 5. 具备建筑垃圾进出场智能管理功能
其他智慧管理功能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具备在关键环节和重点部位推行建筑施工和管理的机械换人、自动化减人等功能设备的。 2. 能够实施其他智慧管理做法的

11.2.1.3 创建申报流程

工程项目在明确创建目标及内容后，应向属地主管部门提出创建申请，填报“智慧工地创建申请表”，并在“江苏省建筑施工安全管理系统”内操作完成。

11.2.2 智慧工地建设方案

申报智慧工地创建后，应选择合适智慧工地集成服务商，策划智慧工地建设方案与应用要求，签订服务合同。建设方案主要包含项目介绍、建设目标、建设内容、实施计划、布置方案、后续服务等内容（详见附件《×××项目智慧工地建设方案》模板）。

根据工程进度和施工现场要求，运用智慧工地系统开展施工现场质量安全管理等工作，在应用过程中应按照《省住房和城乡建设厅关于进一步推进全省智慧工地建设的通知》（苏建质安〔2022〕129号）附件2中评分认定要点开展应用工作。

11.3 智慧工地应用要求

施工单位应根据工程进度和施工现场要求，运用智慧工地系统开展施工现场质量安全管理等工作，在应用过程中可参照以下应用要求。

智慧工地应用要求（基本项）

项目	建设内容	应用说明
现场安全隐患排查 (22分)	1. 能够展示每周项目检查信息	<ol style="list-style-type: none"> 项目检查的频次不符合规定的（每周不少于1次），每少1次扣0.5分。 未在规定时间内整改闭合的，发现一条扣1分。 不具备对项目检查隐患的分类分析及展示功能的，扣2分。 整改闭合数据不规范的（缺少整改完成时间、整改审批人、审批时间、整改前后描述、整改前后照片），每少1项扣0.5分
	2. 具备移动巡检功能及内容分析功能	<ol style="list-style-type: none"> 施工现场安全风险较大的区域应设置巡检点，安全巡检点应明确施工区域、楼栋号、楼层号，房建工程每个单体楼栋不少于2个点，市政工程未按区段（原则上道路每1km不少于1个点，桥梁或构筑物不少于2点）设置的，少一个扣1分。 比对专职安全生产管理人员考勤记录与巡检记录，未实现全员参与巡检，每少一名人员扣1分。 专职安全生产管理人员每人每月巡检天数少于18d，发现一次扣0.2分。 移动巡检发现隐患没有按规定整改闭合的，发现一条扣1分。 整改闭合数据不规范的（缺少整改完成时间、整改审批人、审批时间、整改前后照片、整改前后描述），每少1项扣0.5分。 不具备扫码查移动巡检数据功能，扣1分。 不具备对移动巡检隐患的分类分析及展示功能的，扣2分
	3. 具备隐患随手拍功能	<ol style="list-style-type: none"> 整改闭合数据不规范的（缺少整改完成时间、整改审批人、审批时间、整改前后照片等），每少1项扣0.5分。 鼓励所有从业人员（除安管人员外）主动开展隐患随手拍，系统中随手拍数量超过所有安管人员移动巡检隐患发现数时，加1分，每超过50%加1分，最多加2分
人员信息动态管理 (17分)	1. 能够展示当日进出人员等数据	<ol style="list-style-type: none"> 不具备展示当日进出人员数据和数量曲线功能的，扣1分。 不具备对进出场人员实现自动身份识别功能的，扣1分
	2. 能够展示参建单位、劳务人员基本等信息，能对信息进行分析	<ol style="list-style-type: none"> 不具备查看参建单位、班组、人员信息功能（包括项目参建单位列表、工种、工龄、班组等信息），扣1分。 不具备对劳务单位和劳务人员信息（包括年龄、工种、不良行为、良好行为、奖惩记录、安全教育、健康等信息）管理功能，每缺一项扣0.5分。 不能通过二维码浏览作业人员的基本信息（包括不良行为、良好行为、奖惩记录、安全教育、健康等信息）的，每缺一项扣0.5分。 不能实现对劳务人员进行信息统计、分析和展示的，扣1分
	3. 能够对安全教育进行分类分析	<ol style="list-style-type: none"> 不具备对安全教育人员、时长等信息进行统计分析和分类展示的，扣1分。 人员入场安全教育培训信息不能上传至项目端平台（包括省安管系统）的，扣2分。 每日班前教育影像资料未上传至平台的，每缺一天扣0.5分
	4. 能够统计安管人员在岗信息	<ol style="list-style-type: none"> 不能显示安管人员（项目经理与专职安全员）在岗时间统计结果的，扣2分。 安管人员（项目经理与专职安全员）月考勤天数未达到规定要求（考勤天数不少于18d），发现一次扣1分

续表

项目	建设内容		应用说明
扬尘视频监控 (13分)	1. 能够展示扬尘监测数据		1. 不能实现查看监测信息（PM2.5、PM10、噪声、TSP），每少一项扣0.5分。 2. 不能展示每日PM10数据曲线及超标信息的，扣1分。 3. 不能实现按日展示最近1周、最近1个月的扬尘日监测数据的，每少一项扣0.5分
	2. 能够展示最近国控点监测数据		不能实现将扬尘监测数据与国控点做对比的，扣0.5分
	3. 能够统计分析扬尘监测预警及报警次数		1. 超过PM10阈值系统不能实现预警和报警的，扣0.5分。 2. 不能实现统计分析扬尘监测预警、报警次数，少一项扣0.5分。 3. 系统控制的降尘设备无法实现扬尘超标自动喷淋、定时自动喷淋、远程启动喷淋并记录启动关闭信息的，每缺一项扣1分
	4. 能够实时浏览现场监控视频		1. 不能实现通过视频监控点编号浏览单个视频监控的，扣1分。 2. 不能实现所有接入球机视频实时操作的，扣1分。 3. 不能浏览视频监控点历史信息的（至少7d），扣1分。 4. 系统显示的视频监控点至少包括作业面、大门、冲洗平台，监控点实时有效在线少于3个的，扣1分。 5. 视频监控实时有效的在线数量超过3个，每增加1个加0.5分，最多加2分
高处作业临边防护 (7分)	1. 能够显示当前临边防护的状态		1. 不能实现防护栏杆缺失移动报警的，每处扣1分。 2. 数据明显不真实的，每处扣1分
	2. 能够浏览临边防护历史监测数据		不能实现查看当前临边防护安装状态及历史监测数据的，每少一处扣1分。（不少于5个点位）
设备管理 (21分) (房建工程)	塔吊	能够展示塔吊基本信息、司机信息、运行状态历史报警预警数据及分析	1. 不能实现塔吊司机身份识别的，扣0.5分。 2. 不能实现塔吊司机资质在线验证的，扣0.5分。 3. 不具备多塔防碰撞预警功能及预警记录展示的，扣1分。 4. 不能上传塔吊司机信息至项目端平台的，扣0.5分。 5. 不能上传塔吊基本信息至项目端平台的，扣0.5分。 6. 不能通过塔吊编号查看当前运行状态及历史预警数据及分析，扣1分。 7. 塔吊运行数据应包括超载（超力矩）报警、群塔作业报警、超风速报警、非正常离线报警（塔机监控系统离线时塔机在作业）、吊高、幅度、回转限位等，少一项扣0.5分。 8. 安装覆盖率低于30%，扣2分。 9. 展示数据明显错误的，发现一次扣0.5分。 10. 安装覆盖率高于40%，每多10%，加0.5分，最多加3分
	施工升降机	能够展示施工升降机基本信息、司机信息、运行状态历史报警预警数据及分析	1. 不能实现施工升降机司机身份识别的，扣0.5分。 2. 不能实现施工升降机司机资格在线验证的，扣0.5分。 3. 不能上传施工升降机司机信息至项目端平台的，扣0.5分。 4. 不能上传施工升降机基本信息至项目端平台的，扣0.5分。 5. 不能通过施工升降机编号查看当前运行状态及历史预警数据及分析，扣1分。 6. 施工升降机外门关闭后，司机应再次刷脸方可启动运行，无此功能的，发现一台扣1分。 7. 系统对施工升降机司机人脸识别次数不能进行统计的，发现一台扣1分。 8. 展示数据明显错误的，发现一次扣0.5分。 9. 安装覆盖率低于30%，扣2分。 10. 安装覆盖率高于40%，每多10%，加0.5分，最多加3分
	卸料平台	能够展示卸料平台运行状态、历史报警预警数据及分析	1. 不能实现卸料平台运行监测及预警的，扣1分 2. 不能上传卸料平台基本信息至项目端平台的，扣1分。 3. 不能通过卸料平台编号查看当前运行状态及历史预警数据及分析的，扣1分。 4. 展示数据明显错误的，发现一次扣0.5分

续表

项目	建设内容		应用说明
设备管理 (21分) (市政工程)	起重机械	能够展示起重机械基本信息、司机信息、运行状态历史报警预警数据及分析	<ol style="list-style-type: none"> 1. 不能实现起重机械司机身份识别的, 扣1分。 2. 未上传起重机械司机操作证书的 (或证书超期失效), 扣1分。 3. 未上传起重机械设备基本信息、检测信息的, 扣1分。 4. 作业半径内未采用红外预警设备提示施工作业人员进入危险区域的, 扣1.5分。 5. 起重机械没有视频监控功能、未实时记录操作过程、7d内监控内容不可回看查询的, 扣1.5分
	塔吊	能够展示塔吊基本信息、司机信息、运行状态历史报警预警数据及分析	<ol style="list-style-type: none"> 1. 不能实现塔吊司机身份识别的, 扣0.5分。 2. 不能实现塔吊司机资质在线验证的, 扣0.5分。 3. 不具备多塔防碰撞预警功能及预警记录展示的, 扣1分。 4. 不能上传塔吊司机信息至项目端平台的, 扣0.5分。 5. 不能上传塔吊基本信息至项目端平台的, 扣0.5分。 6. 不能通过塔吊编号查看当前运行状态及历史预警数据及分析, 扣1分。 7. 塔吊运行数据应包括超载 (超力矩) 报警、群塔作业报警、超风速报警、非正常离线报警 (塔机监控系统离线时塔机在作业)、吊高、幅度、回转限位等, 少一项扣0.5分。 8. 安装覆盖率低于30%, 扣2分。 9. 展示数据明显错误的, 发现一次扣0.5分。 10. 安装覆盖率高于40%, 每多10%, 加0.5分, 最多加3分
	有限空间作业	使用智能探测设备进行有限空间作业施工进行监控	<ol style="list-style-type: none"> 1. 未执行作业票制度的, 扣2分 (作业前施工单位提出申请, 监理单位进行审核, 建设单位进行审批。进入有限空间作业前, 由施工单位专人进行现场交底, 并签发操作票, 全程监护)。 2. 通风、检测、监护等作业录像未上传智慧平台的, 扣2分。 3. 未配备隔离式空气呼吸器等安全有效劳动保护设备的, 扣2分
	龙门吊	能够展示龙门吊基本信息、司机信息、运行状态历史报警预警数据及分析	<ol style="list-style-type: none"> 1. 不能实现龙门吊司机身份识别的, 扣1分。 2. 不能实现龙门吊司机资质在线验证的, 扣1分。 3. 不能实现龙门吊司机信息至项目端平台的, 扣0.5分。 4. 不能实现龙门吊基本信息至项目端平台的, 扣0.5分。 5. 不能通过龙门吊编号查看当前运行状态及历史预警数据及分析, 扣1分。 6. 龙门吊运行数据应包括超载 (超力矩) 报警、超风速报警等。非正常离线报警 (龙门吊监控系统离线时塔机在作业)、高度、幅度、限位报警等, 少一项扣1分 7. 龙门吊信息化装置的安装覆盖率低于30%, 扣2分。 8. 展示数据明显错误的, 发现一次扣0.5分
	盾构机	能够展示盾构机基本信息、司机信息、运行状态历史报警预警数据及分析	<ol style="list-style-type: none"> 1. 数据监测应包含推进系统、刀盘系统、螺旋系统和铰接系统等内容, 监测不全的, 扣2分。 2. 不能查看项目掘进进度、机器状态 (掘进、拼环、维护、停机) 的, 扣2分。 3. 不能够设置动态阈值范围, 并根据预警类别分级推送给相关人员的, 扣2分。 4. 不能够在施工纵断面图上实时展示盾构机施工轨迹、盾构机位置、环境信息、勘探孔信息和风险点信息的, 扣1分。 5. 不能够在施工平面图上实时展示盾构机施工轨迹、盾构机位置和沉降监测点的位移变化和位移速率的, 扣1分。 6. 不能够对不同班组对每天、每月的掘进进度进行管理, 并通过对比施工进度和工期进度, 对滞后的项目进行预警和报警提示的, 扣1分
	施工机械	对施工过程中机械状态进行监测, 工时、轨迹、状态等	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够对施工机械工时、轨迹、运行状态进行监测, 得2分。 2. 监测数据能够实时接入智慧工地平台, 得1分。 3. 能够对工时、运行状态等进行工效分析功能, 得1分

智慧工地建设应用要求（推广项）

建设项目	建设内容	应用说明
智慧安管	1. 能够展示项目《安全日志》信息（5分）	1. 项目平台能展示《江苏省建筑施工现场专职安全生产管理人员安全日志（试行）》、项目经理带班记录功能，有一项得1分。 2. 《江苏省建筑施工现场专职安全生产管理人员安全日志（试行）》内容符合省厅相关要求，且频次满足要求，得3分
	2. 能够展示深基坑监测信息及历史数据、历史报警预警数据（5分）	1. 实现深基坑状态在线实时监测及预警的，得2分。 2. 上传深基坑监测信息至项目端平台的，得1分。 3. 通过监测点编号，查看当前深基坑状态及历史预警数据及分析，得1分。 4. 能加工监测数据并图形化反映监测现状的，得1分
	3. 能够展示高大支模监测参数信息及历史数据、历史报警预警数据（5分）	1. 实现高支模状态在线实时监测及预警的，得1.5分。 2. 上传监测设备产品信息的，得0.5分。 3. 上传高支模监测信息至项目端平台的，得1分。 4. 通过监测点编号，查看当前高支模状态及历史预警数据及分析，得1分。 5. 监测数据能反映板、梁受力状态的，得0.5分。 6. 加工监测数据并图形化反映监测现状的，得0.5分
	4. 具备塔吊吊钩可视化功能（5分）	1. 现场在用塔吊安装吊钩可视化设备，摄像头具备吊钩自动跟踪变焦功能，有可回看历史视频画面的存储功能，支持驾驶室实时浏览、工地现场办公室的局域网浏览、远程云浏览（手机App浏览），并接入项目智慧工地平台，得3分。 2. 安装覆盖率高于60%的，得2分
	5. 具备对附着式升降脚手架智能管理和预警功能（5分）	1. 能够针对附着式升降脚手架所有机位安装传感器，记录提升过程中的荷载，具备报警功能，相关数据上传项目智慧平台的，得2分。 2. 能够对数据进行查询统计和分析的，得1分。 3. 安装覆盖率高于60%的，得2分
	6. 能够展示施工作业人员定位信息、应用智能安全帽对人员进行管理（5分）	1. 能查看当前人员定位信息的，得1分。 2. 人员定位系统能对施工人员场内位置进行跟踪及记录的，得1分。 3. 配备安全巡查记录仪（视频）的智能安全帽覆盖现场重要岗位人员（项目经理、专职安全员），现场巡查视频能自动实时上传到项目智慧工地平台，得3分
	7. 能够通过视频AI技术实现对违规行为、环境异常等情况自动监测预警（5分）	1. 现场视频监控50%以上具备AI识别功能，每高于10%，加1分，最高得2分。 2. 可以查看违规情况（现场人员未戴安全帽、未穿反光背心、现场明火、危险区域入侵、裸土未覆盖、塔吊司机违规操作）的，得1分。 3. 实现违规行为类别分析、违规人员/班组分析、处理情况统计等数据上传项目智慧工地平台的，得2分
	8. 具备施工升降机AI识别人数限制功能（5分）	1. 施工升降机安装AI识别进行人数限制预警的设备，该设备能将报警记录上传至项目智慧工地平台的，得2分。 2. 设备具有非正常离线（监控设备离线时升降机在作业）报警、记录功能的，得1分。 3. 安装覆盖率高于60%的，得2分

续表

建设项目	建设内容	应用说明
智慧安管	9. 具备架桥机智能管理和预警功能 (5分)	1. 顶管作业时, 机头安装传感器及摄像头, 实现水压、顶力、有害气体、氧气含量等参数监测及预警的, 得2分。 2. 相关数据、视频及下井作业人员的信息上传项目智慧平台, 并能够对数据进行查询统计和分析, 得3分
	10. 具备顶管施工智能管理和预警功能 (5分)	1. 能够对甲烷、一氧化碳、二氧化碳、硫化氢等气体含量及粉尘状态实时监测, 得2分。 2. 当气体浓度超过系统所设定的容许值, 报警装置即刻发出声、光报警, 得2分。 3. 系统能够自动记录检测结果, 并可查阅7天内自动监测记录, 得1分
	11. 具备有毒有害气体监测功能 (5分)	1. 智能广播常态化应用, 能够进行分区播报、喊话功能, 得2分。 2. 智能广播能够接入智慧工地平台, 与智慧工地平台联动, 结合视频监控进行现场管理, 得2分。 3. 智能广播能够与AI进行结合, 实现AI联动, 预警提醒功能, 得1分
	12. 具备智能广播对施工现场进行协调管理 (5分)	1. 智能广播常态化应用, 能够进行分区播报、喊话功能, 得2分。 2. 智能广播能够接入智慧工地平台, 与智慧工地平台联动, 结合视频监控进行现场管理, 得2分。 3. 智能广播能够与AI进行结合, 实现AI联动, 预警提醒功能, 得1分
	13. 隧道人员智慧管理系统 (5分)	1. 系统集成隧道内人员考勤、定位, 传感器数据采集、预警、无线语音通信等功能于一体, 得2分。 2. 系统可以按照人名、卡号、隧道内人数统计等数据通过数据库对接展示现场屏幕, 得2分。 3. 隧道内配备足够数量基站, 满足正常通信功能, 得1分
智慧提质	1. 具备质量检查、整改闭合、分类和统计分析功能 (5分)	1. 质量管理体系具备质量问题流程闭合和数据分析统计功能, 项目质量管理人员持续应用, 并接入项目智慧工地平台实现统计查询的, 得3分。 2. 项目质量管理人员能正确使用质量管理体系, 且与现场情况相符的, 得2分
	2. 具备对主要材料信息化管理功能 (5分)	1. 对主材进场、入库、出库进行管理, 并对主材相关信息进行信息化管理, 并接入项目智慧工地平台的, 得3分。 2. 能对相关主材相关信息进行查询统计, 且准确记录信息的, 得2分
	3. 具备大体积混凝土温度监测功能 (5分)	1. 能够实时监测大体积混凝土温度变化功能, 并按专项方案设置测温点的, 得2分。 2. 具备预警或报警功能, 包括测温点、浇筑体表面温度、上部温度、中部温度、下部温度、报警类型 (预警、报警) 报警信息及处理, 并在智慧工地平台展示, 得2分。 3. 能够监测并记录每个测温元件处的混凝土入模温度, 形成数据保留被查的, 得1分
绿色施工	1. 具备对施工不洁车辆清洗抓拍管理功能 (5分)	1. 现场主要出口安装工程车辆未冲洗自动抓拍系统, 能对车牌号、车牌颜色、违规类型、违规照片和视频进行识别记录, 将抓拍数据上传项目智慧工地平台的, 得3分。 2. 通过智慧工地平台, 能够对历史数据进行查询统计, 并发出报警信息的, 得2分
	2. 电动绿网防尘天幕、智能喷淋降尘 (5分)	1. 明挖基坑, 使用电动绿网防尘天幕的, 得3分。 2. 围挡内侧加设旋转喷头并自动联网, 实现作业面有效降尘的, 得2分
	3. 具备施工用电智能监测管理功能 (5分)	1. 总配电箱及大型设备、办公后勤区所配置的电表具备远程抄表功能的, 得2分。 2. 具备用电数据检索、统计、分析、分类功能, 并将数据上传项目智慧工地平台的, 得1分。 3. 具备用电设备定时或远程控制的, 得1分。 4. 具备节能、经济分析等运行策略能力的, 得1分

续表

建设项目	建设内容	应用说明
绿色施工	4. 具备施工用水智能监测管理功能（5分）	1. 计量工地市政用水、非传统用水、循环用水、办公后勤区用水等处的水表具备远程抄表的功能，得2分。 2. 备用水数据检索、统计、分析、分类功能，并将数据上传项目智慧工地平台的，得1分。 3. 用水设备具备定时或远程控制的，得1分。 4. 具备节水、经济分析等运行策略能力的，得1分
	5. 具备建筑垃圾进出场智能管理功能（5分）	1. 项目智慧工地平台具备建筑垃圾基本信息管理，得1分。 2. 具备材料进场、垃圾出场称重及计量功能，支持对泥沙分离、泥浆脱水监测，监测符合《污水综合排放标准》GB 8978 相关规定的，得2分。 3. 提供数据存储、统计、分析、分类、检索功能，并将数据上传项目智慧工地平台的，得1分。 4. 现场地磅称重系统具有自动记录车牌、称重功能，并将数据上传的，得1分
其他智慧管理功能	1. 具备在关键环节和重点部位推行建筑施工和管理的机械换人、自动化减人等功能设备的。 2. 能够实施其他智慧管理做法的（10分）	在现场放样、钢结构焊接、抹灰、搬运、无人化巡检等施工环节应用智能装备，实现了机械化换人、自动化减人作业的，以及其他提升施工现场智能化、绿色化管理效能的，如：建安码、智能螺栓状态监测、BIM技术、塔吊安拆智能管理和预警、智能安全培训系统、市政设备智能化质量鉴定留档等功能模块。经核查认定每符合1项加5分，最多得10分

备注：本表最高得分为70分，所有项目累计得分超过70分的按70分计。

11.4 智慧工地动态验证

为加强智慧工地的全过程管理，提升智慧工地应用效果，保证数据质量水平，需要依托江苏省建筑施工安全管理系统对智慧工地应用进行数据动态验证。

11.4.1 数据动态验证的要求

数据动态验证申请主体为房屋市政工程项目施工单位，申请应在智慧工地建设完成并投入应用阶段，施工进度40%左右。

11.4.2 数据动态验证的实施流程

根据智慧工地线上数据动态考核和动态验证验收的要求，其中线上操作应在江苏省建筑施工安全管理系统中开展。符合智慧工地建设要求的项目应首先在江苏省建筑施工安全管理系统中填写创建目标及创建内容，提交相关建设方案。由于智慧工地建设与省标准化星级工地关联，因此未设置智慧工地创建目标的项目将会影响省级标准化星级工地的申报。

在选择智慧工地系统集成商时，应确定其集成平台是否已完成与江苏省建筑施工安全管理系统的动态考核要求。根据建设内容完成硬件安装、集成平台的部署后，应及时在江苏省建筑施工安全管理系统中开启动态考核。开启后，江苏省建筑施工安全管理系统将不定期对各智慧工地集成平台中的数据自动进行远程数据考核，并将考核结果通过系统公示。

每年将结合省标准化星级工地申报发布智慧工地验收通知，当项目进度在40%左右，可在线提交项目验收申请。申请前，应确定是否填写智慧工地创建目标，实施过程中集成平台数据动态考核分值不低于70分。提交申请后，智慧工地将转入线下验收流程，最终将验收结果进行线上公示。

附件：

×××项目智慧工地建设方案（模板）

一、项目介绍

1. 参建单位

建设单位：××××××××××

设计单位：××××××××××

监理单位：××××××××××

施工单位：××××××××××

1. 项目基本情况

×××××××工程位于××市××××路，建筑面积×××m²，工程总造价×××元……

(附项目效果图)

二、建设目标

加强安全生产，明确落实责任，通过“人防、技防、智防”以及制度执行全方位安全系统建设，强化安全管控，满足江苏省智慧工地建设要求，创建江苏省建筑施工标准化星级工地。提高工程项目管理工作效率，应用过程管理更加规范化、便捷化、信息化，符合公司信息化发展要求，加强过程应用跟踪，数据分析，辅助管理决策。

智慧工地建设应用目标

创建目标	省标准化二星、三星级工地☑	建设智慧工地的项目，其（基本项得分+推广项得分）≥90分，且基本项得分≥50分；申报省标准化三星级工地的房建工程项目必须≥90分
------	---------------	--

三、建设内容

建设要求相关项		项目建设响应项	
序号	应用分类	序号	子系统构成
1	集采平台	1	××××智慧工地集成平台
2	现场安全隐患排查	2	××××安全管理系统
3	人员信息动态管理	3	××××劳务管理系统、××××智能安全帽、××××
4	扬尘管控远程视频	4	××××扬尘监测、××××视频监控
...			

四、实施计划

实施阶段	实施流程	××集成服务商主要工作	××××项目部主要工作	预计启动时间	预计完成时间
第一阶段：平台上线	前期准备	硬件发货，授权开通，实施策划编制，成立项目实施小组，确定试点项目	确定实施策划方案，成立项目领导小组，提供试点项目资料	合同签订后一周内	
	启动会	贯彻实施策划方案，明确下一步工作职责	组织项目人员参会，贯彻公司决策方案，明确相关责任人，确定公司以及试点项目的系统管理员		
	项目数据准备	提供资料模板，提供工程坐标模板	收集试点项目工人花名册，明确项目对劳务分包商宣传贯彻劳务实名制管理要求，培训人员录入，提供项目工程坐标		
	企业及项目平台配置	指导公司及其项目系统管理员进行平台搭建，人员信息录入进展检视	组织试点项目系统管理平台搭建，做好人员信息录入系统检视		
	平台上线	确保平台数据运转正常，正式上线	做好前期工作，确保各试点项目应用正常		

续表

实施阶段	实施流程	××集成服务商 主要工作	××××项目部 主要工作	预计启动 时间	预计完成 时间
第二阶段： 项目应用	项目业务 共识及应用 方案	项目进行线下业务调研，输出系统应用解决方案	配合××服务商做好业务共识，共识深度应用解决方案		
	应用培训 (项目+ 班组)	讲师进行各试点项目线下深度培训，确保试点项目实现应用目标、安全等数据应用要求	组织项目人员参加培训，确保项目相关人员熟练产品操作		
	试运行及 应用检视	每周指导各层级相关管理人员进行数据检视，并给出相关指导意见	各层级相关管理人员做好数据检视以及进行数据播报		
第三阶段： 成果输出	应用 总结汇报	做好试运行总结汇报，提出下一步的推进计划	组织公司管理人员以及试点项目相关人员参与，明确下一步推进计划		
	管理制度 下发	协助公司进行管理制度编制	项目试行下发管理制度		

五、布置方案

组织架构

职位——姓名	职责
项目经理——	总负责智慧工地建设
安全经理——	安全系统+危大工程+高处临边等应用
物资经理——	物料系统台账及收发料管理
劳资经理——	人员劳务实名制管理

软硬件部署

序号	部署内容	计划部署位置	备注
1			
2			
3			
4			

六、运营维护服务

1. 联系方式

本项目实施项目经理：

本项目运营维护服务：

2. 服务保障方式