

## 一、主要编制依据

- 1、《建设工程安全生产管理条例》
- 2、《中华人民共和国建筑法》
- 3、《建筑施工安全检查标准》JGJ 59—99
- 4、《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》JGJ 130—2001
- 5、《龙门架及井字架物料提升机安全技术规范》JGJ 88—92
- 6、《建筑工程预防坍塌事故若干规定》
- 7、《建筑工程预防高处坠落事故若干规定》
- 8、《建筑施工高处作业安全技术规范》JGJ 80--91
- 9、《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46—2005
- 10、《建筑机械使用安全技术规程》JGJ 33--2001
- 11、《塔式起重机安全规程》GB5144—94
- 12、《起重机械安全规程》GB6067—85
- 13、《施工升降机安全规则》GB10055—96
- 14、《建筑施工门式钢管脚手架安全技术规范》JGJ128—2000
- 15、《安全帽》GB2811—89
- 16、《安全带》GB6095—85
- 17、《安全网》GB5725—97
- 18、《安全标志》GB2894—96
- 19、《中华人民共和国劳动法》
- 20、《劳动防护用品配备标准》(国经贸安全[2000]189)
- 21、适用的法律法规和其他要求

## 二、工程概况：

- 1、工程名称：
- 2、建设单位：
- 3、设计单位：
- 4、勘察单位：

5、监理单位:

6、施工单位:

7、建设地点:

8、开工日期: 2013年5月10日; 竣工日期: 2015年6月4日

9、建筑规模: 工程, 位于苏州XX区, 本工程包括10幢18+1F~29+1F高层住宅楼(下设一层地下室), 1个人防汽车库, 4幢1层变电所、开关站及垃圾转运站, 2幢1层门卫等

房号	层次	层高	基底面积	地上面积	地下面积	合计面积
1#	18层	53.35m	547.87	7859.84	295.62	8155.46 m <sup>2</sup>
2#	18层	53.35m	1015.52	14100.52	706.25	14806.77 m <sup>2</sup>
3#	18层	53.35m	547.87	7799.58	257.91	8057.49 m <sup>2</sup>
4#	18层	53.35m	547.87	7799.58	257.91	8057.49 m <sup>2</sup>
5#	25层	73.65m	1082.42	22337.80	786.65	23124.45 m <sup>2</sup>
6#	24层	70.75m	520.58	10461.32	329.81	10791.13 m <sup>2</sup>
7#	24层	70.75m	520.58	10481.64	293.88	10775.52 m <sup>2</sup>
8#	22层	64.95m	509.21	9339.90	483.36	9823.26 m <sup>2</sup>
9#	29层	85.25m	967.08	22836.50	929.43	23765.93 m <sup>2</sup>
10#	25层	73.65m	966.96	19734.30	930.96	20665.26 m <sup>2</sup>
地下汽车库	26027 m <sup>2</sup> + (138022.76 m <sup>2</sup> )					
总计面积	(1#~7#) 83768.31 m <sup>2</sup> (8#~10#) 54254.45 m <sup>2</sup>					

三 .

## 控制目标

### 一、危险源辨识

(1)、重大的危险源定义: 是指长期或临时地生产、搬运、使用或储存危险物品, 且危险物品的数量等于或者临界量的单元 (包括场地或设施)。建筑企业的重大危险源简言之, 就是企业在施工过程中各类容易构成事故的不安全因素和隐患。

(2)、危险源辨识的范围: 施工现场危险源识别的范围, 可根据现行的国家标准、行业规范、操作规程、产品使用说明书上的技术要求及以前一些事故案例, 结合施工现

场的分部分项工程的施工工艺、方法，进行识别，危险源的识别要根据各个工程自身的情况和特点，全面的深入、细化，危险源识别越全面，风险控制就越可靠。

(3)、危险源辨识的方法：采用询问、交谈、讨论；现场观察、了解；查阅事故案例、职业病的纪录；对施工工艺流程及过程的分析；采用安全检查表对安全问题进行过滤，由经验丰富的安全专家和管理人员进行评议。

## 二、风险评价

(1)、风险评价考虑的因素：事故、事件出现的可能性、危险性；法律、法规和标准的规定。

(2) 风险评价的方法：**作业条件危险性评价方法**，定量计算每一种危险源所带来的风险。D=LEC 式中，D---风险值；L---事故的可能性大小；E---暴露于危险环境的频繁程度；C---发生事故产生的后果。L、E、C 各值得取法,D 值取相应的危险源程度划分，见表 1、表 2、表 3、表 4。

**发生事故的可能性 (L)**

表 1

分数值	发生事故的可能性	分数值	发生事故的可能性
10	完全可以预料	0.5	很不得能，极不可能
6	相当可能	0.2	可以设想
3	可能，但不经常	0.1	实际不可能
1	可能性小，完全以外		

**暴露危险环境的频繁程度 (E)**

表 2

分数值	频繁程度	分数值	频繁程度
10	连续暴露	2	每月一次暴露
6	每天工作时间内暴露	1	每年几次暴露
3	每天一次或偶然暴露	0.5	非常罕见地暴露

发生事故产生的后果 (C)

表 3

分数值	后果	分数值	后果
100	大灾难、许多人死亡	7	严重、重伤
40	灾难、数人死亡	3	重大、致残
15	非常严重、一人死亡	1	引人关注、不利于基本的健康安全要求

风险值 (D)

表 4

D 值	危险程度	D 值	危险程度
>20	极其危险、不能继续作业	20—70	一般危险、需要注意
160—320	高度危险、需立即整改	<20	稍有危险、可以接受
70—160	显著危险、需要整改		

序号	作业活动	潜在的危险因素	可能导致的事故	控制措施	备注
1	塔吊作业	1、无力矩限制器，或力矩限制器不灵敏； 2、无超高、变幅、行走限位器，或限位器不灵敏； 3、吊钩无保险装置； 4、卷扬机滚筒无保险装置 5、塔吊高度超过规定不安装附墙装置； 6、无安装及拆卸施工方案； 7、高塔基础不符合设计要求。	高处坠落 物体打击 触电	制定专项方案 加强安全操作规程教育 施工人员持证上岗 制定应急与响应预案 建立目标，指示及管理方案	
2	土方施工	边坡失稳	坍塌	制定专项方案 加强安全教育 建立目标，指示及管理方案	
3	氧气、乙炔气瓶 储存	气瓶间距小于 5m，距明火小于 10m 又无隔离措施；	火灾、爆炸	制定管理制度 进行安全技术交底 制定应急与响应预案 建立目标、指示及管理方案	
4	模板工程	1、柱长度不一致，或采用接短柱加长，交接处不牢固，或在立柱下垫几皮砖加高； 2、未按规范要求设置纵横向支撑； 3、混凝土浇灌运输不平稳、不牢固。	物体打击	制定专项方案 进行安全交底 建立目标，指示及管理方案	
5	钢管架	1、脚手架与建筑结构螺栓锚固、拉节点、钢丝绳卡不规范； 2、脚手架基础不牢； 3、杆件间距与剪刀不符合规定；	高处坠落 物体打击	制定专项方案 加强安全技术交底 制定应急与响应预案 建立目标、指示及管理方案	

序号	作业活动	潜在的危险因素	可能导致的事故	控制措施	备注
6	油漆、稀料、涂料、隔离剂的使用和储存	距火源太近；	火灾、爆炸职业病、烧伤窒息	制定管理制度 进行安全技术交底 制定应急与响应预案 建立目标，指示及管理方案	
7	配电箱修理	带电操作	触电	加强安全操作规程教育 施工人员持证上岗 制定应急与响应预案 建立目标，指示及管理方案	
8	施工用电	1、在工程外侧与高压线路的距离小于规范规定的安全距离，又无防护措施； 2、开关箱无漏电保护装置； 3、配电箱和开关箱违反“一机一闸、一漏一箱”的原则； 4、现场潮湿作业照明未使用 36V 以下安全电压。	触电	制定专项方案 加强安全技术交底 制定应急与响应预案 建立目标，指示及管理方案	
9	施工现场极少数人“三宝”使用不当	1、高处坠落； 2、物体打击。	人员伤亡	进行入场三级安全教育 建立目标，指示及管理方案	
10	四口、五临边防护	1、高处坠落； 2、物体打击。	人员伤亡	加强四口、五临边防护的搭设及安全技术措施交底。 建立目标、指示及管理方案	

### 三、常见的重大危险源

根据风险评价的结果，每个危险源的危险程度就可以一目了然，进行风险评价的目的是对施工现场现阶段的危险源所带来的风险进行评价，分级。搞清楚那些危险源具有高风险性，那些具有一般风险，那些危险源的风险可忽略，那些危险源的风险要重点控制，使安全生产管理具有针对性、侧重点，在施工过程中，常见的重大危险源主要来源于以下几个方面。

1、物体打击包括高空作业时的坠落物：进入施工现场不戴安全帽，或不按规定戴安全帽，或安全帽不合格；在建工程外侧为用密目安全网封闭，安全网不符合或无准用证；“四口”防护不符合要求。（四口指楼梯口、电梯井口、预留洞口、通道口）

2、高处坠落：临近与洞口的安全防护不符合规定；攀登与悬空作业的安全防护不符合规定；操作平台与交叉作业的安全防护不符合规定；作业人员未进行体检。

3、机械伤害：物料提升机、塔吊、平刨、园锯、手持电动工具，钢筋机械、电焊机、搅拌机、打桩机械、推土机、装载机、挖掘机等的防护设施不齐全，无证使用、操作，违反操作规程进行施工。

4、起重伤害：吊装时吊点，索具不合理；钢丝绳刹切位置变化，未戴护目镜，卷扬机启动，制动不平稳；构件凸棱部位绑扎未衬垫；卡子未按规定设置；选用安全系数不符合要求。指挥信号不明确等。起重机无超高、力矩限位器，钓钩保险装置。

5、触电伤害：架空线下未按规定搭设临建，施工作业，堆物；配电线路短路保护用熔断器熔体额定电流大于规定值；导线接头不符合规定；电工无证上岗，电工保护用品、用具使用不当；总箱（或分箱）未设漏电保护器，不符合“一机、一闸、一箱、一漏”要求；导线破坏、老化、导线与器具连接松动，导线随意拖地等。

6、进入施工现场人员及作业人员在施工现场不能正确使用“三宝”及安全防护用具、用品也是发生人身伤害事故的原因。

7、作业人员入场没有按规定进行三级教育，特种作业人员未经培训，无证上岗，对所从事的作业规程似是而非，似懂非懂，容易想当然做事而发生安全事故。

8、易燃、易爆及危险品不安严格的规章制度存放，搬运、使用和保管时易发生安全事故。

以上八个方面的重大危险源是施工企业最常见的，也是重大事故隐患最突出的环节。在施工生产过程中如果不加以认真识别并采取行之有效的防护措施，进行严格的监督管理，就有可能发生重大安全事故。

## 四. 管理方案

### (一) 防止倾覆事故的管理

1、目标、指标：杜绝大型机械拆装、脚手架搭拆发生倾覆事故

2、主要措施

1)、制定大型机械（塔机、人货电梯）拆装专项安全技术方案，并送公司技术负责人审批后执行。

2)、对机械拆装的全过程进行安全技术交底。

3)、大型机械拆装应由有拆装资质的队伍拆装，拆装人员应该经培训，考核合格，持证上岗。

4)、拆装全过程应派专人监护。

5)、拆装人员应按操作规程说明中拆装工序拆装，严禁违规操作。

6)、大型机械组装结束后，应先进行自检查，试运转后请当地主管部门检测合格后，挂牌运行。

7)、根据工程情况和选用脚手架的类型，编制脚手架专项施工方案，并经公司技术负责人批准。

8)、各种不同类型的脚手架应按各类脚手架搭设规范进行搭设和验收。

9)、在脚手架搭设过程中，应注重架体与建筑结构的拉结，杆件间距与剪力撑的设置，脚手架与防护栏杆，悬挑梁及架体稳定，脚手架荷载，制作组装，安全装置和验收与交底等几个重大环节，保证脚手架安全可靠。

10)、各类脚手架搭设完成后，项目部应组织技术、安全部门验收。

11)、暴风雨,防汛期间,应组织对脚手架的专项检查,发现隐患,应及时整改,做好排水工作。

4、启动时间:每次装拆前及装拆过程;完成时间:拆除完成

5、责任单位和责任人:

□ 执行单位:项目部

□ 负责人:项目经理

□ 主管部门:安全生产科、设备部

主管领导:项目经理

## **(二)、防止物体打击事故的管理**

1、目标、指标:杜绝物体打击事故的发生

2、主要措施

1)、严格执行高处作业安全技术规程。

2)、高处作业时禁止向下方抛物。

3)、室内清理的固体废物应袋装吊下,严禁抛洒。

4)、凡吊装物体(钢材、砖、钢模、钢管等)应捆绑牢固,并有专人司索、指挥。

5)、大型机械拆装作业的配件、工具等应装入工具袋防止落物。

6)、凡拆除的脚手架钢管、井架角钢等应递送至地面,脚手架、模板上的工具、机具、材料应放置稳妥,防止落下。

7)、加强施工过程的检查,防止落物伤人。

3、启动时间:项目开工时间;完成时间:项目竣工时间

4、责任单位和责任人:

□ 执行单位:项目部

□ 负责人:项目经理

□ 主管部门:安全生产科

## **(三)、防止触电事故的管理**

1、目标、指标:杜绝发生重大触电伤亡事故

## 2、主要措施

1)、工程项目必须编制施工用电组织设计,实行 TN-S 系统,三相五线制,三级配电,三级保护,一机一闸。使用标准配电箱,动力箱与照明分开设置。

2)、线路架空或埋地铺设,不准把支线架在钢管脚手架上和其他导电体上,现场照明不准使用护套线。

3)、砼振动器的电源线,严禁在钢筋网上拖拉,以免钢筋丝穿进电源线,造成传电在钢筋上,发生重大触电事故。

4)、未经专业安全技术培训,不准操作电工作业,电工必须持证上岗。

5)、地下室和潮湿的作业场所的照明,必须使用安全电压。

6)、现场电源接头用绝缘胶布包扎良好,接头不能放在潮湿地上和水中,不得使用破皮、老化电缆线。在车辆进出的过道处和易受机械损伤的部位要加套管保护。

7)、配电箱内的破损电器要及时更换,接线不能搭设或采用线头直插,不准把出线直接接在漏电保护器上。

8)、做好各类电动机械和手持电动工具的接地或接零保护,防止发生漏电。

9)、在施工工程外侧与边缘有外高压电线,安全距离小于最小规定要求的,要加屏障遮护,用围栏或防护网进行防护,防止塔吊、脚手架以及长钢筋等触及高压线发生事故。

3、启动时间:项目开工时间;完成时间:项目竣工时间

4、责任单位和责任人:

- 执行单位:项目部
- 负责人:项目经理
- 主管部门:安全生产科

## (四)、防止高处坠落的管理

1、目标、指标:确保不发生高处作业坠落事故

### 2、主要措施

1)、按施工现场安全防护规定对脚手架搭拆、四口五临边、卸料平台,各

类大型机械拆装和运行中的环节进行防护，并对防护情况进行检查和验收。

2)、搭设外脚手架、吊蓝架、挑架等前，必须编制专项安全方案，经技术负责人批准后，详细向参加作业人员进行安全技术交底。架子搭设完成以后必须有公司安全管理部参加验收或分段验收合格方准使用。

3)、不准任意拆除和改变各类防护网，栏杆，安全门和隔板等防护设施。

4)、高处作业必须经专业安全技术培训，持证上岗，不准攀爬架子上下，不准酒后作业。5)、施工外脚手架作业层外侧必须设双层防护栏，架子外侧用密目安全网全封闭，接口封严。脚手板必须按规定要求铺设，不得漏铺，不得有探头板，架子离墙间距不大于 20CM。

6)、吊篮作业人员必须系挂安全带，上下吊篮不准从窗口攀爬。升降吊篮时，要把安全带系在保险绳上，其他人员撤离吊篮，升降吊篮必须同步进行。

7)、对吊篮的钢梁和钢丝绳的受剪部位要有保护，预埋吊环，要经常检查，发现有裂纹，要及时采取补救措施，吊环严禁使用螺纹钢。

3、 起动时间：项目开工时间；完成时间：项目竣工时间

4、 责任单位和责任人：

- 执行单位：项目部
- 负责人：项目经理
- 主管部门：安全生产科

#### **(五)、防止火灾事故的管理**

1、 目标、指标：杜绝发生重大火灾事故

2、 主要措施

- 1)、 实行动火批准制度，经批准后动火。
- 2)、 指派专人进行监护，适时督查。
- 3)、 在施焊时，将楼层气焊点周边洞口堵塞防止焊渣掉落。
- 4)、 作业结束后，有专人清扫焊渣，消除火灾隐患。
- 5)、 制定消防责任制、管理制度，划分消防责任区，落实到人。
- 6)、 对食堂、宿舍、办公场所、电焊气割作业、涂漆、喷漆、木工操作间、

配电间、沥青熬炼场所、危险品库、库房、使用喷灯卫生间防水作业，高层施工区楼层内以及可能发生火灾的危险场所，按规定配备满足防火要求的消防器材并落实到人。

7)、高层办公区、高层施工区设置灭火专用的高压水泵，每个楼层设置满足防火要求的消火栓和水龙带。

8)、针对季节性特点，制定季节性特别是冬季施工的防火措施。

3、施工现场：启动时间：项目开工时间；完成时间：项目竣工时间

4、责任单位和责任人：

- 执行单位：项目部
- 负责人：项目经理
- 主管部门：安全生产科

#### **(六)、防止坍塌事故的管理**

- 1、目标、指标：确保无伤亡、坍塌事故
- 2、编制支护方案，并经公司审批确认，深基坑支护需报请建委论证；
- 3、如发包给反包方的，分包方必须有相应的资质；
- 4、定期对支护、边坡进行监视、测量；
- 5、按要求做好临边防护及隔离措施；
- 6、按要求设置人员上下通道；
- 7、基坑边不得堆载过重、过近；
- 8、做好对施工人员的安全教育及安全技术交底。
- 9、责任单位和责任人：

- 执行单位：项目部
- 负责人：项目经理
- 主管部门：安全生产科

#### **(七)、防止职业病危害的管理**

1、目标、指标：杜绝因接触粉尘、放射性物质和其他有毒有害物质等因素而引起的疾病。

## 2、主要措施

1)、严格控制可能产生严重职业危害的工艺、设备及原材料的使用，以从源头消除、减轻职业危害因素的产生。

2)、按规定发放口罩、防护镜、防护罩等各种职业健康安全防护用品，并督促作业人员正确使用。

3)、不得招收或安排有职业禁忌证的人员从事其禁忌的特殊作业。

4)、在可能产生职业病危害的作业场所，按规定设置警示标志。

5)、在可能发生急性职业损伤的有毒、有害工作场所要设置报警装置，配置现场急救设施。

6)、有毒有害作业岗位的职工上岗前、在岗期间应针对具体危害特点进行职业卫生防护知识培训。

7)、每年对特殊作业岗位的职工进行一次全面体检。

3、启动时间：项目开工时间；完成时间：项目竣工时间

4、责任单位和责任人：

- 执行单位：项目部
- 负责人：项目经理
- 主管部门：安全生产科

## 说 明

**建** 筑一生网，提供最新最全的建筑咨询、行业信息，最实用的建筑施工、设计、监理资料，打造一个建筑人自己的工具性网站。

请关注本站微信公众号，免费获得最新规范、图集资料

网站地址：<https://coyis.com>

本站特色页面：

➤ 工程资料 页面：

提供最新、最全的建筑工程资料

地址：<https://coyis.com/dir/ziliao>

➤ 工程技术 页面：

提供最新、最全的建筑工程技术

地址：<https://coyis.com/dir/technical-reserves>

➤ 申明：

建筑一生网提供的所有资料均来自互联网下载，

纯属学习交流。如侵犯您的版权请联系我们，

我们会尽快整改。请网友下载后 24 小时内删除！

微信公众号



工程计算器



## 推荐页面

- 1、 建筑工程见证取样：<https://coyis.com/?p=25897>
- 2、 质量技术交底范本：<https://coyis.com/?p=18768>
- 3、 安全技术交底范本：<https://coyis.com/?p=13166>
- 4、 房屋建筑工程方案汇总：<https://coyis.com/tar/zxfangan>
- 5、 建设工程（合同）示范文本：<https://coyis.com/?p=23500>
- 6、 建筑软件下载：<https://coyis.com/?p=20944>
- 7、 安全资料：<https://coyis.com/tar/anquan-ziliao>

## 施工相关资料：

- 1、 施工工艺：<https://coyis.com/tar/shigong-gy>

## 监理相关资料：

- 1、 第一次工地例会：<https://coyis.com/?p=25748>
- 2、 工程资料签字监理标准用语：<https://coyis.com/?p=25665>
- 3、 监理规划、细则：<https://coyis.com/tar/ghxz>
- 4、 监理质量评估报告：<https://coyis.com/tar/zl-pg-bg>
- 5、 监理平行检验表：<https://coyis.com/ziliao/jlzl/2018082118922.html>
- 6、 隐蔽验收记录表格（文字版、附图版）汇总：  
<https://coyis.com/ziliao/2022042447903.html>
- 7、 监理安全巡查记录表汇总：  
<https://coyis.com/ziliao/jlzl/2022042047706.html>
- 8、 监理旁站记录表汇总  
<https://coyis.com/ziliao/jlzl/2022031844058.html>

## 建筑资讯：

- 1、 建筑大师：<https://coyis.com/tar/jianzhu-dashi>
- 2、 建筑鉴赏：<https://coyis.com/dir/jzjs>

## QQ 群：

建筑一生千人群：737533467 点击加群