危险性较大的分部分项工程专项提示说明

一、编制依据:

1.《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(住房城乡建设部令第37号)

2.住房城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知建质办[2018]31号文及附件1和附件2.

二、编制说明:

2.1为贯彻实施住房和城乡建设部关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(住房和城乡建设部令第37号),进一步 加强和规范房屋建筑和市政基础设施工程中危险性较大的分部分项工程(以下简称"危大工程")安全管理,在设计文件中注明涉及危大工程的重点部位和环节,提出保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见。

2.2施工单位应根据施工图设计图纸,并参考设计单位的提示,结合施工单位常用的施工方式,提前做好施工组织设计,编制并审核危大工程专项施工方案。

2.3鉴于施工单位施工手段、措施的差异,"危大工程"的可能部位包括但不限于本提示范围,施工单位应结合自身施工特点进行全面识别。

2.4本提示未尽事宜须按照住房和城乡建设部令第37号文、建办质[2018]31号文及其附件1和附件2执行。

2.5 本说明引用规范未标注年号处均为现行版本。

三、专项施工方案编制要求:

1.施工单位在危大工程施工前应当全面熟悉设计图纸,组织工程技术人员在施工组织设计的基础上编制专项施工方案。

2.专项施工方案应当由施工单位技术负责人审核签字、加盖单位公章,并由总监理工程师审查签字、加盖执业印章后方可实施。危大工程实行分包并由分包单位编制专项施工方案的,专项施工方案应当由总承包单位技术负责人及分包单位技术负责人共同审核签字并加盖单位公章。

3.对于超过一定规模的危大工程,施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。专家论证前专项施工方案应当通过施工单位审核和总监理工程师审查。

4.专家论证会后,应当形成论证报告,专家对论证报告负责并签字确认。施工单位应根据专家意见,修改完善方案或重新组织专家论证。

四、 本工程中判别为涉及危大工程的重点部位和环节:

(一). 下列打☑项为本工程中属于危险性较大的分部分项工程范围,需进行专项设计。

1、基坑工程
- □ 开挖深度超过3m(含3m)的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。
- □ 开挖深度虽未超过3m,但地质条件、周围环境和地下管线复杂,或影响毗邻建、构筑物安全的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。

2、模板工程及支撑体系
- □ 各类工具式模板工程:包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。
- □ 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/m²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。
- ☑ 承重支撑体系:用于钢结构安装等满堂支撑体系。

3、起重吊装及起重机械安装拆卸工程
- ☑ 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。
- ☑ 采用起重机械进行安装的工程。
- ☑ 起重机械安装和拆卸工程。

可能出现部位提醒:钢柱、钢梁

其他构件请施工单位结合本项目实际情况进行核查。

4、脚手架工程
- □ 搭设高度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)。
- □ 附着式升降脚手架工程。
- □ 悬挑式脚手架工程。
- □ 高处作业吊篮。
- □ 卸料平台、操作平台工程。
- □ 异型脚手架工程。

5、拆除工程
- ☑ 可能影响行人、交通、电力设施、通讯设施或其它建、构筑物安全的拆除工程。

6、其它
- ☑ 建筑幕墙安装工程。
- ☑ 钢结构(含型钢混凝土构件中的钢骨)、网架和索膜结构安装工程。
- □ 人工挖孔桩工程。
- □ 水下作业工程。
- □ 装配式建筑混凝土预制构件安装工程。
- □ 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。

湖南省建设工程施工图审查文件审查合格专用章
益阳施工图审查服务有限公司
S18017
房屋建筑工程:一类
市政工程(道路):二类
有效期至2025.12.31
2025.06.30

(二). 下列打☑项为本工程中属于超过一定规模的危险性较大的分部分项工程范围,需组织专家论证。

1、深基坑工程
- □ 开挖深度超过5m(含5m)的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。

2、模板工程及支撑体系
- □ 各类工具式模板 工 程: 包括滑模、爬模、飞模 、隧道模等工程。
- □ 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,或施工总荷载(设计值)15kN/m²及以上,或集中线荷载(设计值)20kN/m及以上。
- □ 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。

3、起重吊装及起重机械安装拆卸工程
- □ 采用非常规起重设备、方法,且单件起吊重量在100kN及以上的起重吊装工程。
- □ 起重量300kN及以上,或搭设总高度200m及以上,或搭设基础标高在200m及以上的起重机械安装和拆卸工程。

4、脚手架工程
- □ 搭设高度50m及以上的落地式钢管脚手架工程。
- □ 提升高度在150m及以上的附着式升降脚手架工程或附着式升降操作平台工程。
- □ 分段架体搭设高度20m及以上的悬挑式脚手架工程。

5、拆除工程
- □ 码头、桥梁、高架、烟囱、水塔或拆除中容易引起有毒有害气(液)体或粉尘扩散、易燃易爆事故发生的特殊建、构筑物的拆除工程。
- □ 文物保护建筑、优秀历史建筑或历史文化风貌区影响范围内的拆除工程。

6、其它
- □ 施工高度50m及以上的建筑幕墙安装工程。
- □ 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。
- □ 开挖深度16m及以上的人工挖孔桩工程。
- □ 水下作业工程。
- □ 重量1000kN及以上的大型结构整体顶升、平移 、转体等施工工艺。
- □ 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。

五. 设计对保障工程周边环境安全和工程施工安全的建议意见:

(一)、基坑工程

基坑工程应按照《建筑基坑支护技术规程》(JGJ120)及《建筑地基基础工程施工规范》(GB51004)的相关要求执行,并应特别注意以下几点:

1、施工方案

1.1 基坑工程应编制专项施工方案,专项施工方案应按规定审核、审批;

1.2 超过一定规模条件的基坑工程专项施工方案应按规定组织专家论证

1.3 基坑周边环境或施工条件发生变化,专项施工方案应重新进行审核、审批

2、基坑支护

2.1 人工开挖的狭窄基槽,开挖深度较大或存在边坡塌方危险应采取支护措施

2.2 自然放坡的坡率应符合专项施工方案和勘察报告要求

2.3 基坑支护结构应符合主体结构设计要求

2.4 支护结构水平位移达到设计报警值应采取有效控制措施

3、降排水

3.1 基坑开挖深度范围内有地下水应采取有效的降排水措施

3.2 基坑边沿周围地面应设置符合规范要求的排水沟

3.3 放坡开挖对坡顶、坡面、坡脚应采取降排水措施

3.4 基坑底四周应设排水沟和集水井,并及时排除积水

4、基坑开挖

4.1 支护结构必须达到设计要求的强度后才能开挖下层土方

4.2 严格按设计和施工方案的要求分层、分段开挖且均衡开挖

4.3 基坑开挖过程中应采取措施防止碰撞支护结构、工程桩或扰动基底原状土

4.4 机械在软土场地作业,应采取铺设渣土、砂石等硬化措施

5、 坑边载荷

5.1 基坑边堆置土、料具等荷载不得超过基坑支护设计允许要求

5.2 施工机械与基坑边沿的安全距离必须符合设计要求

6、安全防护

6.1 基坑周边必须按规范要求设置防护栏杆,且防护栏杆设置必须符合规范要求

6.2 基坑内必须设置供施工人员上下的专用梯道,且梯道设置要符合规范要求

7、基坑监测

7.1 基坑开挖前应编制监测方案,并应明确监测项目、监测报警值、监测方法和监测点的布置、监测周期等内容。

7.2 基坑监测的时间间隔应根据施工进度确定, 当监测结果变化速率较大时,应加密观测次数。

7.3 基坑开挖监测工程中,应根据设计要求提交阶段性监测报告。

8、支撑拆除

8.1 基坑支撑结构的拆除方式、拆除顺序应符合专项施工方案要求。

8.2 机械拆除作业时,施工荷载不得大于支撑结构承载能力

8.3 人工拆除作业时,应按规定设置防护设施。

8.4 采用爆破、切割等非常规拆除方式应符合国家现行相关规范要求。

(二)、模板工程及支撑体系

模板工程及支撑体系应按照现行《混凝土结构工程施工规范》(GB50666)《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204-2015版)《建筑施工模板安全技术规范》(JGJ162-2008) 的相关要求执行,并应特别注意以下几点:

1、模板工程应编制专项施工方案;滑膜、爬模等工具式模板工程及高大模板工程支架工程的专项施工方案,应进行技术论证。

2、模板及其支架应根据工程结构形式、荷载大小、地基土类别、施工设备和材料供应等条件进行设计。模板及其支架应具有足够的承载能力、刚度和稳定性,能可靠地承受浇筑混凝土的重量、侧压力及施工荷载。

3、支撑于地基土上的支架应对地基土进行验算;支承于混凝土结构构件上的支架,其施工荷载不得大于主体结构预留的施工荷载,若超出设计预留施工荷载,应经主体设计复核满足要求后方可施工。

4、模板安装前应审查模板结构设计与施工说明书中的荷载、计算方法、节点构造和安全措施,设计审批手续应齐全。

5、后浇带的模板及支架应独立设置。

6、模板拆除时,可采取先支的后拆、后支的先拆,先拆除非承重模板、后拆除承重模板的顺序,并应从上而下进行拆除。模板及其支架拆除的顺序及安全措施应按施工技术方案执行。

7、混凝土强度达到设计要求后,方可拆除底模及支架。

(三)、起重吊装及起重机械安装拆卸工程

起重吊装及起重机械安装拆卸工程应严格按照《建筑机械使用安全技术规范》(JGJ33)的相关要求,并应特别注意以下几点:

1、严格按照《塔式起重机安全规程》(GB 5144)、《建筑卷扬机安全规程》(GB 13329)等安全规范进行操作;

2、建筑机械进入现场须出具:建筑起重机械设备制造许可证、产品合格证、制造监督证明、备案证明、安装使用说明书、自检合格证明及安全技术档案。

3、起重机、施工电梯、物料提升机作业和拆装方案必须经企业技术负责人审批后方可施工。

4、施工企业应为起重机作业提供符合起重机要求的工作场地和环境;基础承载力必须满足建筑起重机械的安全使用要求。

5、起重机安装工、信号工、司机等必须持证上岗,作业时应密切配合,执行规定的信号。

6、起重机械作业时,在臂长的水平投影范围内应设置警戒线,并有监护措施;起重臂和重物下方严禁有人停留、工作或通过,禁止从人上方通过。

7、操作人员应按规定的起重性能作业,不得超载。

(四)、脚手架工程

脚手架工程应严格按照《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ130)的相关要求,并应特别注意以下几点:

1、脚手架施工前,应按照规范的要求对其结构构件与立杆地基承载力进行设计计算,并应编制专项施工方案。

2、落地式脚手架的基础,若支承在地面,应满足地基承载力要求;若支承在楼面,应满足设计预留的施工荷载要求,若不能满足,应采取可靠的加固措施并经设计认可。

3、对型钢悬挑脚手架的悬挑型钢下建筑结构的混凝土梁板应进行局部抗压承载力、结构承载力验算,当不满足要求时,应采取可靠的加固措施。

4、扣件进入施工现场应检查产品合格证,并应进行抽样复试;扣件在使用前应逐个挑选,有裂缝、变形、螺栓出现滑丝的严禁使用。

5、单、双排脚手架拆除作业必须由上而下逐层进行,严禁上下同时作业;连墙件必须随脚手架逐层拆除,严禁先将连墙件整层或数层拆除后再拆脚手架;分段拆除高差大于两步时,应增设连墙件加固。卸料时各构配件严禁抛掷至地面。

(五)、其它

1、幕墙工程

建筑幕墙安装工程应按照《玻璃幕墙工程技术规范》(JGJ102)和《金属与石材幕墙工程技术规范》(JGJ133)的相关要求执行,并应特别注意以下几点:

1.1 幕墙与主体结构连接的预埋件,应在主体结构施工时按设计要求埋设;预埋件应牢固,位置准确,位置偏差不应大于20mm。预埋件位置偏差过大或未设预埋件时,应制定补救措施或可靠连接方案,经与业主、土建设计单位洽商同意后,方可实施。

1.2 幕墙采用外脚手架施工时,脚手架应经过设计,并应与主体结构可靠连接;采用落地式脚手架时应双排布置。

1.3 当高层建筑的幕墙安装与主体结构施工交叉作业时,在主体结构的施工层下方应设置防护网;在距离地面约3m高度处,应设置挑出宽度不小于6m的水平防护网。

1.4 采用吊篮施工时,吊篮应经过设计,使用前应进行检查;吊篮不应作为竖向运输工具,并不得超载;不应在空中进行吊篮检修;吊篮上的施工人员必须配系安全带。

1.5 现场焊接作业时,应采取防火措施。

2、钢结构(含型钢混凝土构件中的钢骨)、网架、桁架和索膜结构安装工程

2.1 应根据项目特点编制钢结构安装施工安全作业方案。

2.2 参加钢结构施工人员必须经过安全教育和考试,持证上岗。

2.3 合理选择使用的起重机具,施工作业使用的专业吊具、吊索、定型工具式支撑、支架等,应进行安全验算,使用中应进行定期、不定期检查,确保其处于安全状态。

2.4 搭设的工作平台和临时支撑系统应专门设计并保证其稳固可靠。

2.5 安装作业开始前,应对安装作业区进行围护并做出明显的标识、拉警戒线,根据危险源级别安排旁站,严禁与安装作业无关的人员进入。

2.6 构件起吊后,应先将预制构件提升300mm左右后,停稳构件,检查钢丝绳、吊具与构件状态,确认吊具安全且构件平稳后,方可缓慢提升构件。

2.7 吊机吊装区域内,非作业人员严禁进入;吊运预制构件时,构件下方严禁站人,应待预制构件降落至距地面1米以内方准作业人员靠近,就位固定后方可脱钩。

2.8 遇到雨、雪、雾天气,或者风力大于5级时,不得进行吊装作业。

2.9 跨度36m及以上的钢结构安装工程,或跨度60m及以上的网架、桁架或索膜结构安装工程,应根据拟采用的制作、安装方案编制专项施工组织设计并进行专项论证、审查。

3、人工挖孔桩工程

人工挖孔桩工程应按照《建筑桩基技术规范》(JGJ94)及《建筑地基基础工程施工规范》(GB51004)的相关要求执行,并应特别注意以下几点:

3.1 人工挖孔桩的桩净距小于2.5m时,应采用间隔开挖和间隔灌注,且相邻排桩最小施工净距不应小于5m。

3.2 应采用混凝土护壁,护壁厚度及配筋按照图纸要求施工,护壁混凝土达到一定强度后方可拆除模板,再挖下一段土方,然后继续支模灌注混凝土,如此循环,直至挖至设计要求的深度。如遇有局部或厚度不大于1.5m的流动性淤泥和可能出现涌土、流砂时,每节护壁高度应减小到300~500mm,并随挖、随验、随灌混凝土,同时也可以采用钢护筒或有效的降水措施。

3.3 孔内须设置应急软爬梯供人员上下;使用的电葫芦、吊笼等应安全可靠,并配有自动卡紧保险装置,不得使用麻绳和尼龙绳吊挂或脚踏井壁凸缘上下;电葫芦应用按钮式,使用前必须检验其安全起吊能力。

3.4 每日开工前应检测井下的有毒、有害气体,并应有相应的安全防范措施;当桩孔开挖深度超过10m时,应有专门的井下送风设备,风量不小于25L/s。

3.5 孔口四周必须设置护栏,护栏高度宜为0.8m。

3.6 挖出的土石方应及时运离孔口,不得堆放在孔口周边1m范围内,机动车辆的通行不得对井壁的安全造成影响。

4、装配式建筑混凝土预制构件安装工程

装配式建筑混凝土预制构件安装工程应按照《装配式混凝土结构技术规程》(JGJ1)及《装配式混凝土建筑技术标准》(GB/T51231)的相关要求执行,并应特别注意以下几点:

4.1 装配式混凝土建筑施工应执行国家、地方、行业和企业的安全生产法规和规章制度,落实各级各类人员的安全生产责任制。

4.2 施工单位应根据工程特点对重大危险源进行分析并予以公示,并制定相对应的安全生产应急预案。

4.3 施工单位应对从事预制构件吊装作业及相关人员进行安装培训与教育,识别预制构件进场、卸车、存放、吊装、就位各环节的专业风险,并制定防控措施。

4.4 安装作业开始前,应对安装作业区进行围护并做出明显的标识、拉警戒线,根据危险源级别安排旁站,严禁与安装作业无关的人员进入。

4.5 施工作业使用的专业吊具、吊索、定型工具式支撑、支架等,应进行安全验算,使用中进行定期、不定期检查,确保其安全状态。

4.6 吊装作业安全应复核下列规定:

4.6.1 预制构件起吊后,应先将预制构件提升300mm左右后,停稳构件,检查钢丝绳、吊具与预制构件状态,确认吊具安全且构件平稳后,方可缓慢提升构件。

4.6.2 吊机吊装区域内,非作业人员严禁进入;吊运预制构件时,构件下方严禁站人,应待预制构件降落至距地面1米以内方准作业人员靠近,就位固定后方可脱钩。

4.6.3 高空应通过缆风绳改变预制构件方向,严禁高空直接用手扶预制构件。

4.6.4 遇到雨、雪、雾天气,或者风力大于5级时,不得进行吊装作业。

4.7 夹芯保温外墙板后浇混凝土连接节点区域的钢筋连接施工时,不得采用焊接连接。

4.8 预制构件安装过程中废弃物等应进行分类回收;施工中产生的胶粘剂、稀释剂等易燃易爆炸废弃物应该及时收集送至指定存储器内并按规定回收,严禁丢弃未经处理的废弃物。

总图 SITE PLAN		建筑 ARCH.		结构 STRUCT.		给排水 WATER S.& D.	
暖通 A.C.& VENT.		电气 ELEC.		弱电 WEAK CURRENT		工艺 CRAFT	

湖南省建筑设计院集团股份有限公司
HUNAN ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE GROUP CO.LTD.

设计证书甲级编号 A143000700
FIRST CLASS SERIAL NUMBER OF DESIGN CERTIFICATE: A143000700

建设单位 CLIENT	岳阳康复医院
工程名称 PROJ. NAME	岳阳康复医院病房改造提升项目
子项名称 SUB-ITEM	2#精神科住院大楼

设计签字 SIGNATURE

项目经理 PROJECT MANAGER	高聪	蒋霖
设计总负责人 CHIEF DESIGNER	蒋霖	蒋霖
专业负责人 SPE. DESIGNER	阳波 邹岱瑋	阳波 邹岱瑋
设计 DESIGNER	邹岱瑋	邹岱瑋
制图 DRAWER	邹岱瑋	邹岱瑋
校对 CHECKED	阳波	阳波
审核 EXAMINED	谢英华	谢英华
审定 APPROVED	方辉	方辉

注册人 REGISTRANT
中华人民共和国一级注册结构工程师
姓名:阳波
注册号:4300070-S102
有效期:至2028年4月

出图盖章 STAMP
湖南省建筑设计院集团股份有限公司
出图专用章
等级:甲级 编号:A143000700

图纸名称 DRAWING TITLE
危险性较大的分部分项工程专项提示说明

工程代号 PRO. NO.	2025-IQ006-01
图别 D. S.	结施
版次 VER. No.	1.0
图号 D. NO.	004
日期 DATE	2025.6

本图需加盖本司出图签章,否则一律无效