广东省施工图数字化审查专用
出图
设计单位：中国市政工程中南设计研究总院有限公司
2024年03月16日确认图纸
审图
机构名称：深圳市精品建筑工程咨询有限公司
机构类别：甲类 认定书编号：19011
业务范围：
有效期至：2024年09月19日
2024年05月20日完成审查

交通 燃气 道路 桥梁 建筑 景观 电气 自控 结构 水工 给水 排水 含基坑

施工图设计中存在超过一定规模危险性较大分部分项工程情况的提示

依据住房和城乡建设部《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住建部令37号），、广东省住房与城乡建设厅《关于认真贯彻落实〈危险性较大的分部分项工程安全管理规定〉的通知（粤建质函（2018）980号），先由设计单位对施工图设计中，可能存在涉及超过一定规模危险性较大分部分项工程的部分情况，从设计单位的角度予以说明及提示。本工程中涉及危大工程的重点部位和环节以及相应的保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见详见下表 “危险性较大的分部分项工程范围”对应部位或环节及相应意见”。

建设单位应要求施工单位，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；在施工组织设计的基础上，在施工前，施工单位应针对危险性较大的分部分项工程的全部情况，单独编制安全技术措施文件，即专项方案；对于超过一定规模危险性较大分部分项工程，详见住房和城乡建设部《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》所列工程范围的全部内容，相应编制的专项方案应报送专家进行论证。

根据设计单位的提示，施工单位应全面熟悉设计图纸，根据施工组织设计，对工程存在超过一定规模危险性较大分部分项工程，汇编列出所涉及的全部工程部位、节点清单，作为监理单位编制监理规划和实施细则、专家论证、安全措施备案、工程交底、质安监部门日常监督的重要依据。

第一部分 保障工程施工安全的意见

一、基坑工程、降水工程、土方开挖工程、深基坑工程

1、施工单位应依据勘察单位提供的场地标高，根据设计单位提示基坑深度，根据场地平整后的自然地面标高，以及施工组织设计，判定施工过程中，是否存在开挖深度≥5米的基坑（槽），或开挖深度虽未超5米，但周边情况复杂的基坑（槽）。相应由建设单位委托相关单位编制基坑设计方案、专项施工方案、基坑监测方案，在施工前，报送进行专家论证。

2、基坑施工前应编制结构与土石方开挖专项施工方案，施工组织设计中应包含有关应急预案的内容。

3、施工工况应与设计工况一致，当需要更改时，应先经设计认可。

4、施工过程应对土层进行检测，并记录地质情况。当发现地质情况与岩土工程勘察资料或设计不符时，应报请设计单位确定是否进行设计变更。

5、施工过程应根据监测信息对设计与施工进行动态调整，实施动态设计和信息化施工。

6、土石方开挖时支撑应闭合，且支撑先支，土石方后挖。土石方开挖的坡度应满足土体稳定和对工程桩等保护的要求

7、测量系统的平面控制点和水准控制点应采取可靠的保护措施，并且应定期复测和检查。

8、基坑检测方案应提前编制。基坑开挖和地下主体结构施工过程应实时监测，并根据基坑岩土性状、支护结构变形和周围环境条件的变化及时调整监测方案。

二、模板工程及支撑体系

1、施工方对模板及支架进行专项设计。模板及支架应具有足够的承载力、刚度和稳定性，应能可靠地承受施工过程中所产生的各类荷载，应能抵抗在施工过程中可能发生的振动和偶然撞击。

2、模板支架的高宽比不宜大于3；当高宽比大于3时，应增设稳定性措施，并应进行支架的抗倾覆验算。

3、支承于地基土上的模板支架，应按现行国家标准《建筑地基基础设计规范》GB50007 的有关规定对地基土进行验算；支承于混凝土结构构件上的模板支架，应按现行国家标准《混凝土结构设计规范》GB50010 的有关规定对混凝土结构构件进行验算。

4、混凝土强度必须达到规范要求，并经监理单位确认后方可拆除模板支架。模板支架拆除应从上而下逐层进行。

5、对现场地形、现场管线及周边构筑物进行核查，支撑体系应保证自身安全。

6、模板及支撑体系材料应符合其国家或行业标准的规定，常备式定型钢构件应符合该产品相应的技术规范。

7、模板拆除时，可采取先支的后拆、后支的先拆，先拆非承重模板，后拆承重模板的顺序，并且从上而下进行拆除。

三、起重吊装及安装拆卸工程

1、施工单位应了解被吊构件各项参数，选择适宜的起重设备。原则上不建议使用非常规起重设备、方法。

2、应对现场地形、现场管线及周边构筑物进行核查，应保证起重吊装设备自身安全。

3、起重器械的安全装置、连接螺栓必须齐全有效，结构件不得开焊和开裂，连接件不得严重磨损和塑性变形，零部件不得达到报废标准。

4、起重机械应当按规定进行维修维护保养，设备管理人员应当按规定对机械设备进行检查，发现隐患及时整改。

5、遇大风大雾大雨等恶劣天气，不得使用起重机械。 6、两台以上塔式起重机在同一现场交叉作业时，应当制定塔式起重机防碰撞措施。任意两台塔式起重机之间的最小架设距离应符合规范要求。

7、吊装作业安全应符合下列规定：

（1）起吊物件起吊后，应先提升至一定高度将其停稳，检查钢丝绳、刹具和起吊物件状态，确认吊具安全且起吊物件平稳后，方可缓慢提升物件；

（2）吊机吊装区域内，非作业人员严禁进入；吊运物件时，臂杆方严禁站人，应待物件降落至距地面安全高度范围内方可准许作业人员靠近，就位固定后方可脱钩；

（3）高空应通过缆风绳改变起吊物件方向，严禁高空直接用手扶被吊起物；

8、起重设备及操作人员应符合国家及地方相关规范及法规要求。

四、拆除工程

1、从事拆除工程施工的企业应取得相应等级的资质证书,并在其资质等级许可的范围内承接拆除工程;拆除工程施工企业的从业人员应经过培训、考核合格、持证上岗。

2、应施工人员进入施工现场应戴好安全帽、扣紧帽带;登高作业时应系好安全带,安全带应高挂低用,挂点牢靠。

3、施工现场危险区域应设立警戒隔离带等隔离设施,设置醒目的安全警示标志,并设专人警戒;除规定的作业人员外,其他人不得进入施工现场。

4、人工拆除作业必须按建造施工工序的逆顺序自上而下、逐层、逐个构件、杆件进行；屋檐、外楼梯、挑阳台、雨蓬、广告牌和铸铁落水管道等在拆除工程施工中容易失稳的外挑构件必须先行拆除；栏杆、楼梯、楼板等构件拆除必须与结构整体拆除同步进行，严禁先行拆除；承重的墙、梁、柱，必须在其所承载的全部构件拆除后再进行拆除；严禁垂直交叉作业。

5、作业人员必须站在脚手架、脚手板或其它稳固的结构或部位上操作，严禁站在墙体、挑梁等不稳固、危险的构件上作业。

6、墙体必须自上而下粉碎性拆除，禁止采用开墙槽、砍凿墙脚人力推倒或拉倒墙体的方法拆除墙体。

7、施工企业必须根据建、构筑物的高度选择拆除机械，严禁超越机械有效作业高度进行作业。

8、在机械拆除工程施工过程中需要人工拆除配合时，严禁人、机上下交叉作业，并符合人工拆除工程施工的规定。

五、水下作业工程

施工区域作业人员需穿戴救生衣、佩戴安全帽等劳保用品，下水前，必须全面检查潜水装备，并进行试潜。作业前，首先要了解作业区环境和清理作业区内的杂物。落实人员旁站制度，对线路进行看护，发现险情及时将潜水人员拉上岸。在作业前要严格检查电线绝缘性能，作业过程中要遵守操作做成作业前要认真查看周围环境。施工现场遇大风大雨时应停止施工，并采取措施保护已施工的构件。施工组织设计中应包含有关应急预案的内容。

第二部分 保障工程周边环境安全的意见

一、基坑工程、降水工程、土方开挖工程、深基坑工程

1、基坑工程应在侧壁施工、降水、土石方开挖等全过程累内减少对环境的影响。

2、基坑工程应采取信息化施工，实时跟踪检测基坑支护结构和地下水控制系统的工作性状以及周边环境的动态变化，并应及时采取应急措施。

3、基坑紧邻建（构）筑物或重要管线时，应防止基坑侧壁施工对土层产生过大扰动或造成塌孔，对打拔钢板桩造成的影响应有充分的估计和应对措施。

4、基坑锚杆当可能对后续工程建设造成影响时，宜采取可回收锚杆。

5、基坑临近的重要建（构）筑物当可能受到明显影响时，可采取注浆、预防性加固、预防性托换或其他有效加固措施。基坑周边建（构）筑物严重开裂、倾斜甚至成为危房时，相关人员应及时疏散，建（构）筑物应进行补强加固甚至拆除

6、施工单位应采取有效措施减少施工噪声、扬尘、废水和其他有害物质对周边环境的影响。

二、模板工程及支撑体系

1、安装和拆模应有专人指挥，并在下面标出作业区，暂停人员和车辆通过。

2、拆模时，应按顺序逐块拆除，避免整体塌落；拆除顶板时，应设临时支撑确保安全作业。

3、模板安装和浇筑混凝土时，应对模板及其支架进行观察和维护，发生异常情况时，应按施工技术方案及时进行处理

4、模板工程及支撑体系应考虑对周边交通通行影响，不得侵入通行界限，且需征得交管或其权属部门批准后方可实施

5、跨越需要维持正常通行（航）的道路（水域）时，对其现浇支架应采取防碰撞的安全措施，并应设置必要的交通导流标志，保证施工安全和交通安全。

6、支撑体系不得影响地上、地下管线、周边构筑物等。

三、起重吊装及安装拆卸工程

1、识别起吊工程周边环境风险源（周边铁路、桥梁、架空管线、建筑、地下建构筑物、水体、文物、可燃物等）。

2、对涉及周边环境安全的风险源，施工单位应根据具体情况编制施工组织方案及专项保护方案（保护措施、监测监控、应急预案等），报有关部门审批确认。

3、起重吊装考虑对周边交通通行影响。

4、起重吊装承重点不得影响地下管线及构筑物等。

5、严格吊车回转半径，避免触及周围建筑物或高压线。

6、起重吊装中应采取切实可行的措施对风险进行控制，避免机械上伤害、高处坠落、物体打击、触电、坍塌、车船撞击、施工设备事故等风险事件发生。

中华人民共和国一级注册建筑师 孙海鹏 注册号：4200125-006 有效期：至2025年05月

中国市政工程中南设计研究总院有限公司 出图专用章 工程设计综合资质甲级 证书号：A142001257 有效期至2025年03月02日

中国市政工程中南设计研究总院有限公司 Central & Southern China Municipal Engineering Design and Research Institute Co.,Ltd							工程名称	东莞市茶山镇污水处理厂改扩建项目				
工程设计综合资质甲级：A142001257 工程咨询甲级资信：甲212021010950							子项	污泥浓缩脱水车间				
审定	路新春	路新春	专业负责人	孙海鹏	路新春		图名	危大工程说明（一）				
审核	路新春	路新春	校核	张鑫	张鑫		设计号	排06-2023-62	设计阶段	施工图	版本	A
项目负责人	戴仲怡 周雷丽		设计	徐黄希	徐黄希		图号	施-建1103	专业	建筑	日期	2024.03