

9.3.9 现浇板支座负筋（板面筋）伸入板内尺寸按构造施工，梁柱板混凝土等级等不同时按图二施工；

9.3.10 是楼板、折板或嵌墙构造按国标图集《22G101-1》第2-54页执行；是楼板和角嵌构造按国标图集《22G101-1》第2-64页执行；是挑板阳角构造按国标图集《22G101-1》第2-65页执行；

9.3.11 挑板开洞与洞边加翼墙构造按国标图集《22G101-1》第2-62~2-63页执行；

9.3.12 本工程屋面层采用现浇挑板；

9.4 剪力墙连梁、框架梁及次梁：

9.4.1 当墙长度不足时，在框架上端墙长侧墙应在 $l_n/3$ （ l_n 为相邻跨或该跨净跨大值）范围连接，框架下部侧墙连接位置位于主梁/门洞/3范围内，同一连接区段内侧墙接头面积百分率不宜大于50%；梁纵筋具体构造及锚固按国标图集《22G101-1》第2-33~2-38页执行；

9.4.2 剪力墙连梁纵筋构造按国标图集《22G101-1》第2-27~2-30页执行；

9.4.3 框架梁端部加宽加密区范围、梁与柱斜交锚固起始位置构造，主次梁交接，梁侧纵向构造按国标图集《22G101-1》第2-39~2-41页执行；

9.4.4 次梁纵筋锚固按国标图集《22G101-1》第2-40页执行；本设计按梁端按执行；

9.4.5 本工程所有梁次梁（嵌固较高者）同一二次梁梁跨时，均应在梁交接处一级次梁上增设 $XX@50$ 加密箍，两梁相交高相等时，相交处两梁各侧均增设 $6XX@50$ 加密箍，附加箍垂直间距同相应加密箍；本设计所有梁附加箍均按图注注明要求；具体构造按国标图集《22G101-1》第2-39页执行；

9.4.6 悬挑梁构造按国标图集《22G101-1》第2-43页执行；

9.4.7 梁上预留孔洞加强锚固技术规定，预埋件需与安装单位配合施工，梁端部和预埋件不得与梁纵向受力钢筋焊接；

9.4.8 跨度大于4.0m的梁施工时及时起拱，起拱高度为跨度的0.2%；所有悬挑梁应按跨度的0.4%进行起拱；

9.4.9 梁其它构造详见国标图集《22G101-1》；

- 9.5.1 剪力墙端柱、剪力墙暗柱、支墩和节点
- 9.5.1.1 支墩纵向钢筋加密区详图按国标图集《22G101-1》第2-9、2-14、2-15、2-16页执行；
- 9.5.1.2 支墩加密区范围按国标图集《22G101-1》第2-11、2-12、2-13页执行；
- 9.5.1.3 支墩加密区复合式拉结锚固图集《22G101-1》第2-17页执行；
- 9.5.1.4 支墩上不允许预留洞口，预埋件需与安装单位配合施工；
- 9.5.1.5 剪力墙端柱纵向钢筋加密区详图按国标图集《22G101-1》第2-24、2-25、2-26页执行；
- 9.5.1.6 剪力墙的纵向分布筋详剪力墙设计说明，拉筋采用梅花形布置，拉筋直径和间距不大于双向 $6@600\times 600$ ；
具体构造详按国标图集《22G101-1》第2-19~2-23页执行；
- 9.5.1.7 隔层外墙的纵向分布筋详墙相关结构大样，拉筋采用梅花形布置，拉筋直径和间距不大于双向 $6@600\times 600$ ；
具体构造详按国标图集《22G101-1》第2-19~2-23页执行；
- 9.5.1.8 隔层外墙侧边设备专业要求预留洞口，不得穿打洞口，预留洞口处应设置止水法盘；剪力墙上其余需预留洞口应征得设计同意，洞口补强按按国标图集《22G101-1》第2-32页执行；
- 9.5.1.9 剪力墙同外墙框架梁和连梁相交时，当相交处无剪力墙边线标注时应按墙内增设竖墙暗柱FBZ；
- 9.5.1.10 剪力墙端柱、剪力墙暗柱、支墩和节点其他构造详另见国标图集《22G101-1》、《12G101-4》；

10. 砌体填充墙

10.1.1 填充墙的厚度、平面位置、门窗洞口尺寸及定位均见建筑图,未经设计人员同意,不得擅自增加或移位,本工程砌体墙全部选用蒸压加气混凝土砌块,其抗冻性能等级要求如下:具体要求如下:所有构造柱纵筋和窗楣、过梁纵筋,所有填充墙端部水平筋的设置按《混凝土结构工程施工质量验收规范》第三分部 验浆空心砖填充墙》(西南15G701-3)要求加一大级。

10.1.2 砌体墙填充墙施工质量控制等不得低于B级。

10.2 回填土内墙:

10.2.1 位于有层地面以下回填土(土或砂质混凝土):高度范围内或与回填土接砌的砌体墙均采用M10水泥砂浆砌240mm厚 MU15页岩普通砖。墙体在端部、转角及纵横墙交接处均应设置构造柱,构造柱截面尺寸240x240,配4φ14、φ8@100/200纵筋;

10.2.2 新建建图中注明者外,在回填层顶面标高以下墙体及面作防潮层;防潮层作法为:1:2水泥砂浆加3~5%水泥重量的防水剂,厚度20mm。

10.3 楼、地面以上填充墙:

10.3.1 除有大样图或说明专门注明外,所有回填层以上内外墙、卫生间、楼梯间四周墙体均采用M5混合砂浆(用于潮湿环境的墙体时采用M5水泥砂浆)砌200mm厚页岩空心砖;

10.3.2 电梯间围、均采用180mm厚、MU10页岩普通砖,M5混合砂浆砌筑;并应按电梯厂家要求,在电梯门顶部和电梯导轨架预埋件相应位置设置预埋件,圈梁截面尺寸为180x300,配4φ14,φ8@200;

10.3.3 顶层楼梯间墙体沿墙高每隔500mm设2道长钢筋和4分有短钢筋平面点焊组成的拉结网片或4点焊网片,墙端长贯通的弯钩锚固混凝土梁,截面尺寸200x120,配4φ12、φ6@150纵筋,其他各层楼梯间四周墙体在楼层半高处(各层墙体均在窗台标高处)设置C20细石混凝土薄层一道,薄层沿墙横贯通,钢筋锚入圈梁柱、剪力墙(构造柱)内,薄层厚度60mm,配2φ12、φ6@200纵筋。

10.3.4 楼梯间和人流进出的采光墙,应设置细钢筋的窗扇梁,做法及配筋详见图面西南(15G701-3)第3页。

10.3.5 屋面女儿墙采用120mm厚C20混凝土现浇内、配双向 8@150,钢筋墙体每隔2000mm设一构造柱,截面尺寸180mmx180mm,配4φ12、φ6@200,主筋锚入混凝土压顶内,墙柱长每层12m设导墙线,做法见国标图集《12G121-1》;当女儿墙墙高超过1.5m小F2.0m时,墙厚为150mm,并在墙高中部增设截面150mmx200mm暗梁,配4φ12、φ6@150,构造柱间距加密为1.5m;

10.3.6 填充墙体高度大于4.0m时,墙体半高处设置与连接柱沿墙全长贯通的钢筋混凝土水平梁,截面不小F200x300,配筋不少于4φ14、φ8@950;

10.4 填充墙端部锚固和顶面与结构墙体连接,连接方式分为刚性连接和柔性连接。除本图有特殊注明者外,均采用刚性连接;

10.4.1 填充墙柔性连接做法详见图面西南(15G701-3)第25、32、33页;

10.4.2 填充墙刚性连接做法详见图面西南(15G701-3)第35、36、37页;

10.5 后砌填充墙拉结构造:

10.5.1 后砌填充墙应距梁柱全高设2根拉结筋,拉结筋全长贯通设置,拉结筋或焊接锚固钢板锚固墙体高度方向的间距、距柱或剪力墙预留拉结筋做法详见图集西南《15G701-3》第34页②大样预留拉结筋法;同时拉结筋锚固体的竖向间距不应大于500mm;

10.5.2 后砌填充墙拉结筋与梁柱(或剪力墙)也可采用预埋预留的方式,预埋件与拉结筋焊接,做法详见《15G701-3》第34页。若施工中采用后植筋方式,尚应满足《混凝土结构后锚固技术规程》JGJ 145-2013的有关规定,并按按《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50203-2011的要求进行实体检测;

10.5.3 各层墙体均在窗台留马牙槎(楼房间四周墙体在楼层高处)设置C20细石混凝土一道,薄层砂浆找平层,钢筋锚入框架柱、剪力墙(构造柱)内,锚固厚度60mm,配筋2#12、#6@200;

10.5.4 所有墙体填充墙拉结钢筋均不得采用后锚固方式,应一次性预埋到位;

10.5.5 后砌填充墙拉结构造做法详见图集西南《15G701-3》第27~30页;

- 10.6 后侧墙充填中过桥和构造柱的构造要求:
 - 10.6.1 中过桥和构造柱过柱的平面布置详见横视图,如横视图未表示,可详见图集西南《15G701-3》第5.1条及以下部位设置:
 - 10.6.1.1 填充外墙转角处和内外墙交接处;
 - 10.6.1.2 当墙长度超过5m或层高超过2倍时,应在填充墙中部设置;
 - 10.6.1.3 当填充墙顶部为自由端时,中部构造柱间距不应大于3m;
 - 10.6.1.4 当填充墙端部无主体结构垂直墙体与之拉结时,端部应设置;
 - 10.6.1.5 外墙上有所有窗洞时两侧墙体均应设置通高构造柱,且应与窗框可靠拉结;
- 10.6.2 过桥和构造柱截面及配筋详见图集西南《15G701-3》第4.2页;
- 10.6.3 构造柱同墙体填充墙连接处应设置马牙槎,马牙槎伸入墙内60~100mm,标高200~300mm并应作为墙体材料标度的整数倍;
- 10.7 后侧墙充填中现浇带的设置要求详见图集西南《15G701-3》第5.2条及第4.2页;
- 10.8 后侧墙充填壁梁设置详见图集西南《15G701-3》第5.8条;
- 10.9 门、窗过梁,应根据洞口宽度及填充墙端部厚度从钢筋混凝土过梁图集13G322-2中选(梁荷载设计值为:当门窗洞宽超过4.2m时,按下表采用):

门窗洞宽 (Ln)	梁长 (L)	梁宽 (B)	梁高 (H)	上墙筋	下墙筋	墙筋
4250~5000	Ln+250X2	墙厚	450	2#14	4#16	4#8@150
5050~6000	Ln+250X2	墙厚	500	2#14	4#18	4#8@150

注：梁上墙时门窗过梁 当洞口与柱边或构造柱边距离<250时，应从柱内或构造柱内预埋过梁钢筋；
过梁不得同柱、梁、框架梁叠设；

10.10 当砌体填充墙无梁时,尚应在楼板上、下侧分别增设2~4沿墙通长加强钢筋;加强钢筋锚固参照楼板开洞加强锚固执行;

10.11 砌体填充墙未详之构造要求参见图集西南《15G701-3》。

11.后浇带HJI

- 11.1 本工程后浇带应按设计文件标注设置，不得漏设；
- 11.2 温度缝后浇带封闭时间应不少于两侧结构主体完工后60天，并采用高于周边混凝土一级的膨胀混凝土封闭；
- 11.3 沉降后浇带封闭时间应在相应高层主体结构完工且根据沉降观测报告判定沉降基本稳定后方可进行，并采用高于周边混凝土一级的膨胀混凝土封闭；
- 11.4 抗水压后浇带构造作法按国家图集《22G101-3》第2-50、2-51页执行，后浇带下采用抗水压垫层构造和贯通锚固构造作法；抗压垫层中附加钢筋为 $\Phi 12@150$ ，分布筋为 $\Phi 12@200$ ，垫层肩宽加尺寸 $\geq 200\text{mm}$ ；
- 11.5 梁、板、墙后浇带构造作法按国家图集《22G101-3》第2-59页执行，均采用贯通锚固构造作法；
- 11.6 施工期间后浇带封闭以前其两侧结构应可靠支撑，以保证施工期间相关结构及结构整体的变形控制、承载能力和稳定性；
- 11.7 后浇带混凝土施工前，应对后浇带部位的止水带予以保护，严禁进入杂物及损伤止水带；
- 11.8 后浇带混凝土浇筑前，应清除浮浆、松砂石子，浇筑混凝土上，并搭设含止水条的模板，但不得积水；
- 11.9 柱、墙、轴心水坑大梁交接处梁厚度不应大于30mm，交接处水泥砂浆应与混凝土浆液成分相同；
- 11.10 后浇带混凝土浇筑时，应选择气温较低的时间进行，但不得低于 5°C ；浇筑后其养护时间不应少于28d；
- 11.11 屋面层外墙、外墙后浇带的防水做法另见建筑专业施工图。当选用遇水膨胀止水条时，选用的遇水膨胀止水条应具有膨胀性能，其7d的膨胀率不应大于最终膨胀率的60%，止水膨胀止水条应在阴角处安装在表面或预留槽内。当采用固定式止水带时，应确保位置准确、固定牢靠。

12. 施工缝

12.1 施工缝的留设位置应在混凝土浇筑之前确定, 施工缝应设在结构受力较小且便于施工的位置。受力复杂的结构构件或有防水抗渗要求的结构构件, 施工缝留设位置应按设计单位确认。

12.2 施工缝的处理:

(1) 在已硬化的混凝土表面上 (要求混凝土强度达到 1.2N/mm^2 以后) 继续浇筑混凝土前, 应清除垃圾、水泥石渣、表面松动的砂子和松散的混凝土层, 同时还应将表面凿毛, 用风枪冲净并充分湿润, 一般湿润时间不少于 24h , 或留在混凝土表面的积水应清除;

(2) 施工缝附近的钢筋如恢复设计位置时, 注意不要使已浇筑的混凝土受到扰动和损伤, 钢筋上的油污、水渍及泥浆等杂物也应清除;

(3) 浇筑前, 水平施工缝宜先铺一层 $10\sim 15\text{mm}$ 厚的水泥砂浆, 其配合比与混凝土内的砂浆相同, 也可在已硬化的混凝土表面涂刷界面剂后进行浇筑;

(4) 应首先按接近施工缝已浇筑的混凝土上铺填 (下料) 机械减振剂, 但应对施工缝处新浇筑的混凝土加强振捣, 使其结合密实;

12.3 施工缝的防水后浇带的防水要求 (本条仅适用于防水要求高的部位)。

13. 建筑沉降变形测量

- 13.1 本工程在施工和使用期间应进行变形测量,工程相应变形的测量级别为二级;变形测量的相关要求严格按照《建筑变形测量规范》JGJ 8—2007执行;
- 13.2 变形测量应由具备相应资质的第三方专业单位完成;测量单位应根据变形测量目的、任务要求以及测区条件进行具体施测方案设计,报甲方、监理、总包、设计单位审核通过后组织实施,沉降观测点的布置应全面反映建筑及地基变形特征;
- 13.3 沉降观测应遵循先沉降即进行首次观测,以后每完工一层楼观测一次;
- 13.4 封顶后至竣工验收,根据施工进度每二~三个月观测一次,竣工验收前应各观测结果整理后,分别提交建设单位和设计单位各单位一份存档;
- 13.5 验收后第一年每三个月观测一次,验收使用一年后每半年观测一次,如属半年最大沉降量不超过2毫米,可停止观测;
- 13.6 如有异常情况应及时通知设计方,同时增加观测次数。

14. 绿色建筑结构设计技术措施

- 14.1 主体结构体系采用钢筋混凝土框架结构;
- 14.2 主体结构采用防震技术;
- 14.3 本工程合理采用高性能混凝土、高强度钢;
- 14.4 合理使用可循环材料,可循环材料比例不小于10%;
- 14.5 本工程现浇混凝土应全部采用预拌混凝土;
- 14.6 本工程砂浆应全部采用预拌砂浆;
- 14.7 建筑结构的钢筋连接方式采用节约钢材的连接工艺;
- 14.8 本工程未采用国家和四川省省标已淘汰的技术材料和设备,并符合国家的标准、规程、规范;
- 14.9 施工现场500km以内工厂生产的建筑材料重量占建筑材料总重量的70%;

15. 施工需特别注意的问题

- 15.1 工程项目应在施工前编制施工组织设计, 施工组织设计应对工程特点、施工工艺制定安全技术措施; 危险性较大的分部分项工程应按规定编制安全专项施工方案, 专项施工方案应具有针对性, 并按有关规定进行设计计算; 超过一定规模危险性较大的分部分项工程, 施工单位应组织专家对专项施工方案进行论证; 施工组织设计、安全专项施工方案, 应由有关部门审核, 施工单位技术负责人、项目经理和项目总监理工程师、工程项目部应实施施工组织设计、专项施工方案组织实施;
- 15.2 危险性较大的分部分项工程和超过一定规模的危险性较大的分部分项工程如未;
- 15.3 在施工安装过程中, 应采取有效措施保证结构稳定性, 确保施工安全;
- 15.4 高层建筑结构施工前应对各预留孔、预埋件、楼梯栏杆和阳台栏杆的位置加以校核, 并与设备及各工种密切配合施工;
- 15.5 设备基础必须待设备到货后, 经校对尺寸无误后方可施工;
- 15.6 材料代用时应经过详细核算, 应满足最小储备量要求; 对结构材料的代换, 应征得设计单位同意;
- 15.7 悬挑构件需待混凝土设计强度达到100%方可拆除模板;
- 15.8 所有外露铁件均应涂刷防锈漆, 而涂料及防锈漆应按要求施工;
- 15.9 施工期间不得超负荷堆放材料及施工垃圾, 特别注意要架上集中负荷时对接头受力和变形的不利影响;
- 15.10 当梁与柱相交时, 梁的纵向钢筋应放样下料, 满足锚固长度要求;
- 15.11 所有预埋件及预留孔洞应按各专业图纸预置、预留, 不得遗漏;
- 15.12 电梯井道部位剪力墙施工前应按建筑业主提供的电梯尺寸进行仔细复核, 经校对尺寸无误后方可施工;
- 15.13 所有基础不得超越规划部门划定的建筑红线, 如有超层应立即通知设计更改基础位置;
- 15.14 消防车道应按规划总图要求设置, 位置不得改变;
- 15.15 施工需遵守的主要施工规范标准规程。

《混凝土结构工程施工质量验收规范》	GB50204—2015
《建筑地基基础工程施工质量验收规范》	GB50202—2018
《砌体工程施工质量验收规范》	GB50203—2011
《钢筋焊接及验收规程》	JGJ18—2012
《钢筋机械连接通用技术规程》	JGJ107—2016
《混凝土外加剂应用技术规范》	GB50119—2013
《大体积混凝土施工规范》	GB50496—2018
《混凝土结构施工钢筋绑扎规范与构造详图》	18G901—1~3

16.本工程主要结构构件的耐火极限规范规定值

16.1 建筑中承重的下列结构或构件应根据设计耐火极限和受力情况等进行耐火性能验算和防火保护设计,或采用耐火实验验证其耐火性能:

- (1) 金属结构或构件;
- (2) 木结构或构件;
- (3) 组合结构或构件;
- (4) 钢筋混凝土结构或构件;

	建筑 耐火性能	防火墙	剪力墙 承重墙	楼梯间和室室的 墙、防火墙	隔墙、 非承重外墙	柱	梁	楼梯、楼板、 坡道	顶面承 重构件	吊顶 (包括吊顶格梁)
规定值	一级	3.00h	3.00h	2.00h	1.00h	3.00h	2.00h	1.50h	1.50h	0.25h
	二级	3.00h	2.50h	2.00h	1.00h	2.50h	1.50h	1.00h	1.00h	0.25h
设计值	一级	>3.00h	>3.00h	>2.00h	>1.00h	>3.00h	>2.00h	>1.50h	>1.50h	>0.25h
	二级	>3.00h	>2.50h	>2.00h	>1.00h	>2.50h	>1.50h	>1.00h	>1.00h	>0.25h
满足与否	满足	满足	满足	满足	满足	满足	满足	满足	满足	满足

说明：均不燃性，并由专业单位施工，试验合格后方可使用。

注：1、支承防火墙的梁板柱需增加25mm抹灰层，耐火极限不低于防火墙，支撑防火墙和防火墙顶部的梁采用30厚砂浆层面；
2、耐火极限2.0小时的要求应有不小于10mm的砂浆层面。

16.2 承重的钢筋混凝土结构或构件应根据设计耐火极限和受力情况等进行耐火性能验算和防火保护设计,或采用耐火试验验证其耐火性能。

本施工图未经审图机构审查,严禁投入施工使用
未详事项依照国家现行规范和规程执行

1. 使用阶段相关要求

结构应按设计规定的用途使用,并应定期检查结构状况,进行必要的维护和维修。严禁下列影响结构使用安全的行为:

未经技术鉴定设计许可,擅自改变结构用途和使用环境; 2) 损坏或者擅自改变结构体系及抗震设防; 3) 擅自增加结构使用荷载;

损坏地基基础; 5) 违反规范爆炸性、毒性、放射性、腐蚀性等危险物品; 6) 影响毗邻结构使用安全的结构改造与施工。

3. 钢筋性能要求

1) 混凝土结构用普通钢筋, 预应力筋及结构混凝土的强度标准值应具有不小于95%的保证率, 其强度设计值应符合下列规定:

a) 结构混凝土强度设计值应按强度标准值除以材料分项系数确定, 且材料分项系数取不应小于1.4;

b) 普通钢筋、预应力筋的强度设计值应按其强度标准值分别除以普通钢筋、预应力筋材料分项系数确定, 普通钢筋、预应力筋的材料分项系数应根据工程结构的可能性要求综合考虑钢筋的力学性能、工艺性能、表面特征等因素确定;

c) 结构混凝土材料分项系数取不应小于1.1, 预应力混凝土材料分项系数取不应小于1.2。

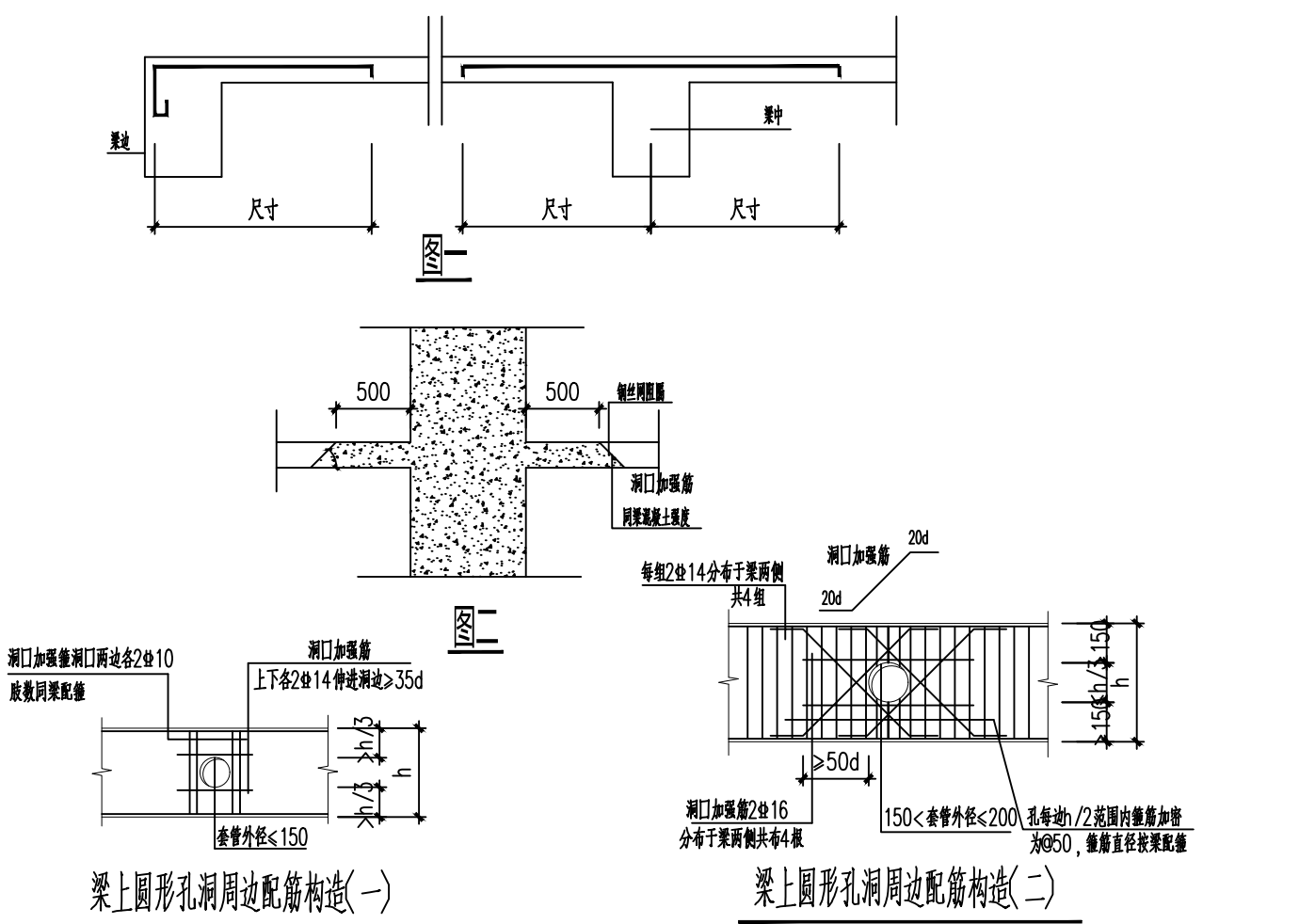


表 5.2.1 危险性较大的分部分项工程范围	
项目	条款
基坑工程	一、开挖深度超过3m（含3m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。 二、开挖深度虽未超过3m，但地质条件、周围环境 and 地下管线复杂，或影响毗邻建、构筑物安全的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。
模板工程及支撑体系	一、各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。 二、混凝土模板支撑工程：搭设高度5m及以上，或搭设跨度10m及以上，或施工总荷载（荷载效应基本组合的设计值，以下简称设计值）10KN/m ² 及以上，或集中线荷载（设计值）15KN/m及以上，或高度大于支撑水平投影宽度且相对独立无联系构件的混凝土模板支撑工程。 三、承重支撑体系：用于钢结构安装等满堂支撑体系。
起重吊装及起重机械安装拆卸工程	一、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。 二、采用起重机械进行安装的工程。 三、起重机械安装和拆卸工程。
脚手架工程	一、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）。 二、附着式升降脚手架工程。 三、悬挑式脚手架工程。 四、高处作业吊篮。 五、卸料平台、操作平台工程。 六、异型脚手架工程。
拆除工程	一、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。
暗挖工程	一、采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。
其它工程	一、建筑幕墙安装工程。 二、钢结构、网架和索膜结构安装工程。 三、人工挖孔桩工程。 四、水下作业工程。 五、装配式建筑混凝土预制构件安装工程。 六、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。

表15.2.2 超过一定规模的危险性较大的分部分项工程

项目	条款
深基坑工程	一、开挖深度超过5m(含5m)的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。 二、各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。
模板工程及支撑体系	三、混凝土模板支撑工程：搭设高度8m及以上；搭设跨度18m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。 三、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。
起重吊装及起重机械安装拆卸工程	一、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。 二、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。
脚手架工程	一、搭设高度50m及以上落地式钢管脚手架工程。 二、提升高度150m及以上的附着式升降脚手架工程或附着式升降操作平台工程。 三、分段架体搭设高度20m及以上的是悬挑式脚手架工程。
拆除工程	一、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，易燃易爆等危险发生的特殊建、构筑物拆除工程。 二、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。
暗挖工程	一、采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。 二、施工高度50m及以上的建筑幕墙安装工程。 三、跨度36m及以上的钢结构安装工程，或跨度60m及以上的网络和索膜结构安装工程。 四、开挖深度超过16m及以上的人工挖孔桩工程。
其它工程	五、重量1000KN及以上的大型结构整体顶升、平移、转体等施工工艺。 六、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。

勘察、设计单位: Investigation and design unit: 中环城乡规划设计集团有限公司 Central Urban and rural planning and Design Group Co., Ltd.					
设计证书: 建筑行业（建筑工程）甲级 市政工程（燃气工程、轻轨交通工程除外）甲级 风景园林工程专项乙级 城乡规划编制乙级 建筑行业（人防工程）乙级 水污染防治工程乙级 固体废物处理处置工程乙级 水利行业丙级 公路行业（公路）专业甲级 工程勘察专业类（岩土工程（勘察））甲级 工程勘察专业类（岩土工程（岩土工程（检测测试）））乙级 房屋安全鉴定 农业、林业、水利、水电、建筑工程咨询					
合作设计单位: Cooperation design unit:					
平面位置示意图: Schematic diagram of plane position:					
注册师 Registered architect		苏德文			
执业印章号 Registered seal number		5100529-S004			
建设单位: units undertaking projects: 越西县教育体育和科学技术局					
项目: Project		越西县越城镇第四小学建设项目			
子项: Subitem		教学楼			
图名: Map title: 结构设计总说明二					
审定 Examine and approve		汪洁		[Signature]	
审核 Examine and verify		苏德文		[Signature]	
项目负责人 Project leader		宋奇		[Signature]	
专业负责人 Person in charge		苏德文		[Signature]	
校对 Proofread		郭海艳		[Signature]	
设计 Devise		王海东		[Signature]	
会签: Confirmed by		版本号 Version No.		01版	
建筑 JZCJ		电气 DQ			
结构 SJGJ		弱电 NM-ELEC			
给排水 GISJS		暖通 HVAC			
图别 STATUS		施工图		图号 DRAWING NO. S-002	
设计号 PROJECT NO.		NS134342024000009		日期 DATE 2024.11	