

建设单位：江永县公路建设养护中心

项目名称：江永县G538线塔山服务区建设项目
-综合服务楼工程

结构施工图

设计号：



永州市永南建筑设计院有限公司

工程设计资质等级：乙级 证书编号：A243006687

二0二五年一月



永州市永南建筑设计院有限公司

图纸目录				设计号	
				专业	结构
建设单位		江永县公路建设养护中心	工程名称	江永县G538线塔山服务区 建设项目-综合服务楼工程	
序号	图 号	图 纸 名 称	修改版次	图幅	比 例
1	GS-00	图纸目录		A2	
2	GS-01	结构设计说明一		A2	1:100
3	GS-02	结构设计说明二		A2	1:100
4	GS-03	质量常见问题防控专篇（结构）		A2	1:100
5	GS-04	危险性较大的分部分项工程说明		A2	1:100
6	GS-05	基础平面布置图		A2	1:100
7	GS-06	基础顶至标高0.00m柱配筋平面布置图		A2	1:100
8	GS-07	标高0.00~4.50m柱配筋平面布置图		A2	1:100
9	GS-08	标高4.50m~屋面层柱配筋平面布置图		A2	1:100
10	GS-09	地梁层配筋平面布置图		A2	1:100
11	GS-10	二层梁配筋平面布置图		A2	1:100
12	GS-11	二层结构平面布置图		A2	1:100
13	GS-12	三层梁配筋平面布置图		A2	1:100
14	GS-13	三层结构平面布置图		A2	1:100
15	GS-14	屋面层梁配筋平面布置图		A2	1:100
16	GS-15	屋面层结构平面布置图		A2	1:100
17	GS-16	楼梯剖面图		A2	1:100
18					
18					
19					
设计	高翔	审核	郭丽艳	项目负责人	姚四
校对	熊陟	审定	郭丽艳	日期	2025.01
				第 1 页	共 1 页

结构设计总说明

在说明中画☑为本工程所用。						
☑一、工程概况：						
本工程位于 江永县 ，设计标高±0.000相当于黄海高程 256.6						
结构型式	结构体系	主体地上层数	主体地下层数	主体高度	地下室埋深	裙房屋层数
钢筋混凝土结构	框架结构	3层		11.7		
设计工作年限 50年						

☑二、设计依据及设计标准						
☑（一）、政府批文及自然条件						
1. 规划局、消防局等政府职能部门就本工程的相关批文。						
2. 地质勘察报告： 桂林理工大学勘察设计院 提供的本工程详细勘察报告书。						
地质部门证书号： B245003875 地质报告名称： 《江永县G538线塔山服务区建设项目岩土工程详细勘察报告》2024.10						

☑3. 抗震设防以及风荷载、雪荷载参数						
建筑抗震设防类别	抗震设防烈度	设计地震分组	设计基本地震加速度	建筑场地类别	基本风压	雪荷载
标准设防类	六度	第一组	0.05g	Ⅱ类	0.35 KPa	B类 0.20 KPa
注：建筑结构的阻尼比取0.05，水平地震影响系数最大值0.04，特征周期为0.35s。						

☑（二）、主要设计规范、规程以及技术规定			
建筑结构可靠性设计统一标准 GB 50068-2018	建筑结构设计规范 GB50009-2012	建筑抗震设计规范 GB/50011-2010（2024版）	
混凝土结构设计规范 GB/50010-2010（2024版）	高层建筑混凝土结构技术规范/GJ 3-2010	砌体结构设计规范 GB50003-2011	
建筑地基基础设计规范 GB50007-2011	建筑工程抗震设防分类标准 GB20223-2008	地下工程防水技术规范GB 50108-2008	
钢筋混凝土用热轧光圆钢筋 GB1499.1-2017	钢筋混凝土用热轧带肋钢筋GB1499.2-2018	混凝土小型空心砌块建筑技术规范JG/T 14-2004	
钢筋焊接及验收规程 JGJ 18-2012	混凝土结构工程施工质量验收规范GB50204-2015	钢筋机械连接技术规程 JGJ 107-2016	
建筑地基基础工程施工质量验收规范 GB50202-2018	建筑桩基检测技术规范JGJ 106-2014	建筑设计防火规范GB50016-2014（2018版）	
中国地震动参数区划图 GB18306-2015	建筑地基技术规范JGJ94-2008	混凝土外加剂应用技术规范GB 50119-2013	
建筑内部装修设计防火规范 GB50222-2017	工程结构通用规范 GB55001-2021	建筑与市政工程抗震通用规范 GB55002-2021	
建筑防火通用规范 GB 55037-2022	墙体材料应用统一技术规范 GB50574-2010	钢结构通用规范 GB55006-2021	
本工程除满足本表所列规范和规程外，尚应按国家、部委及地方制定的设计和施工现行标准、规范和规程执行；	建筑与市政地基基础通用规范 GB55003-2021	建筑与市政地基基础通用规范 GB55003-2021	
本工程使用环境类别为办公、设计、工作及年限内未经技术鉴定或设计许可，不得改变结构用途和使用环境	混凝土结构通用规范 GB55008-2021	砌体结构通用规范 GB 55007-2021	
☑（三）、混凝土结构施工图<<平面整体表示法制图规则和构造详图>> 22G101-1	建筑与市政工程防水通用规范 GB 55030-2022	危险性较大的分部分项工程安全管理规定	
☑（四）、本工程结构计算采用PKPM2021V1.4.1版			
三、设计基本参数			

☑（一）、结构设计标准						
六度	烈度	建筑结构安全等级	建筑防火分类	地上部分建筑物耐火等级	地下室防水等级	基础设计等级
		二级	多层民用建筑	二 级		丙 级
		抗震等级				
		框 架	部分框支抗震墙结构框支层框架（KZZ,KZL）			剪力墙
		四级				

☑（二）、本工程的混凝土结构的环境类别按下表确定：		
环境类别	条 件	本工程适用范围
一类	室内正常环境	除注明为二a环境的其余部位
二	a 室内潮湿环境；非严寒和非寒冷地区的露天环境；非严寒和非寒冷地区与无侵蚀性的水或土壤直接接触的环境。严寒和寒冷地区的冰冻线以下与无侵蚀性的水或土壤直接接触的环境	承台、地梁、底板、顶板、卫生间
二	b 干湿交替环境；水位频繁变动环境；严寒和寒冷地区的露天环境；严寒和寒冷地区冰冻线以上与无侵蚀性的水或土壤接触的环境	
三	a 严寒和寒冷地区冬季水位变动区环境；受除冰盐影响环境；海水环境	
三	b 盐渍环境；受除冰盐作用环境；海岸环境；	
四	海水环境	
五	受人为或自然侵蚀物质影响的环境	

☑（三）、本工程的混凝土结构的保护层厚度按下表要求确定：		
1、构件中受力钢筋的保护层厚度不应小于钢筋的公称直径d；		
2、设计工作年限为50年的混凝土结构，最外层的钢筋保护层厚度应符合下表的规定；设计工作年限为100年的混凝土结构，最外层钢筋的保护层厚度不应小于下表数值的1.4倍。		
3、混凝土强度等级不大于C25时，下表中保护层厚度的数值增加5mm。		
4、钢筋混凝土基础设置混凝土垫层时，基础中钢筋的混凝土保护层厚度应从垫层的面算起，且不应小于40mm。未设置混凝土垫层时，保护层厚度不应小于70mm。		
5、支梁、梁、柱等承重结构的保护层厚度+ 建筑抹灰厚度不少50mm；支梁防火墙的框架、梁、柱建筑抹灰须达到30mm以上。		

环境类别	墙、板、壳	梁	柱、杆	备 注
一	15	20	20	
二 a	20	25	25	1、对于钢筋保护层厚度大于40mm的构件，应对保护层采取防护措施。
二 b	25	35	35	2、对于钢筋保护层厚度大于40mm的梁柱，保护层中必须设置附加钢筋网
三 a	30	40	40	钢筋网采用φ4@200X200
三 b	40	50	50	

☑（四）本工程一类、二类环境中，设计使用年限为50年的结构混凝土耐久性要求：				
环境类别	最大水胶比	最低强度等级	最大氯离子含量	最大碱含量(kg/m³)
一类	0.60	C20	0.30%	不限制
二 a	0.55	C25	0.20%	3.0
二 b	0.50(0.55)	C30(C25)	0.15%	
三 a	0.45(0.50)	C35(C30)	0.15%	
三 b	0.40	C40	0.10%	

1、氯离子含量系指其与胶凝材料总量的百分比；				
2、预应力的混凝土中的最大氯离子含量为0.06%，最低强度等级宜按表中规定提高两个等级；				
3、素混凝土构件的水胶比及最低强度等级的要求可适当放宽；				
4、有可靠工程经验时，二类环境中的最低强度等级可降低一个等级；				
5、处于严寒和寒冷地区二b、三a类环境中的应使用引气剂，并可采用括号中的有关参数；				
6、当使用非碱活性骨料时，对砼中的碱含量可不作限制。				

☑四 使用荷载设计值,根据《工程结构通用规范》GB50001-2021 的规定						
☑（一）基本风压W0=0.35kN/m²。基本雪压S=0.20kN/m²						
☑（二）楼面均布活荷载的标准值 (kN/m²)						

楼面用途	办公楼	楼梯间	卫生间	会议室/休息厅	走廊
活荷载 (kN/m²)	2.5	3.5	2.5	3.0	3.0
楼面用途	不上人屋面	上人屋面			
活荷载 (kN/m²)	0.5	2.0			

☑（三）楼梯、看台、阳台和上人屋面等的栏杆顶荷载(kN/m)						
1.住宅、宿舍、办公楼、旅馆、医院、托儿所、幼儿园，水平荷载取1.0						
2.学校、食堂、剧影、车站、礼堂、展览馆和体育场，水平荷载取1.5，竖向荷载取1.2，水平与竖向荷载分别考虑						
3.需要时按找平(卫生间或有降板回填处)的材料应采用轻质炉渣或其他轻质松散材料，容重不大于10kN/m³。						
☑（四）挑檐、悬挑雨棚每隔1m取一个集中荷载kN						

☑五 主要建筑材料技术指标						
☑（一）钢筋、钢材和焊条的技术指标应符合《混凝土结构设计规范》GB50010-2010（2015版）的要求。						
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具有不小于95%的保证率						

☑（1）、热轧钢筋				
钢筋种类、符号	$f_y(N/mm^2)$	$f_y(N/mm^2)$	$f_y(N/mm^2)$	本工程采用的直径范围
HPB300(Φ)	270	300	420	6~22
HRB335(Φ)	300	335	455	6~50
HRB400(Φ)	360	400	540	6~50

a. 混凝土强度等级、框架梁、框架柱及抗震等级为一级的框架梁、柱、节点核心区，不应低于C30；构造柱、芯柱、圈梁及其他各类构件不应低于C25。抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑构件(含梯段)，其纵向受力钢筋采用普通钢筋时应使用牌号后面加E的抗震钢筋，钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.25；钢筋的屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于1.3，且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。	b. HRB335、HRB400钢筋必须满足《钢筋混凝土用热轧带肋钢筋》GB1499.2-2018要求。钢筋的抗拉强度、屈服强度、伸长率以及冷弯试验须满足7.31.4条要求；钢筋的硫、磷、磷含量必须满足7.31.2条要求。	c. 预埋件钢板采用Q235钢，吊钩采用HPB300级钢筋（当钢筋直径大于14mm时，应采用Q235B），严禁采用冷拉钢筋加工。	d. 普通钢筋、预应力筋最大力下的总伸长率限值，HPB300:10%；HRB335、HRB400、HRB400、HRB500、HRB500：7.5%；RRB:5%。预应力筋3.5%。
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

☑（二）、焊条：E43系列用于焊HPB235钢筋，Q235B 钢板型钢；E50系列用于焊HPB335钢筋；E55系列用于焊HRB400 热轧钢筋。不同材质时，焊条应与低强度等级材质匹配。						
☑（三）混凝土强度等级						

墙 柱	所有部位					
	标高	基础顶~屋顶				
	强度	C30				
	部位	所有部位				
梁 板	梁强度	C30				
	板强度	C30				
部位或构件		基础	基础垫层	楼梯梁板	过梁 构造柱 圈梁及其它	
强度		C30	C25	C30	C25	

☑（四）物体部分，执行《物体结构设计规范》GB50003-2011。						
☑1. 物体工程应在地基基础工程施工合格后，方可施工，施工质量控制等级Ⅲ级。						
☑2. 框架结构中的墙、柱等承重结构，土0.000以下用M10水泥砂浆页岩空心砖砌筑，其余砂浆为水泥石灰混合砂浆，材料详下表。						

物体部分	砌 块 名 称	墙 厚	砌块强度等级	砂浆强度等级	备 注
围护外墙	烧结页岩多孔砖（环保砌体）	200	MU10	M7.5	容量不大于16kN/m³
内隔墙	烧结页岩多孔砖（环保砌体）	200	MU10	M7.5	容量不大于16kN/m³

注：如建筑与结构砌体材料标注不一致，应以结构标注为准

☑（五）燃烧性能和耐火极限表				
构件名称(耐火极限h)	耐火等级二级	构件名称(耐火极限h)	耐火等级二级	
防火墙采用200烧结页岩多孔砖	不燃烧体3.50>3.00	钢筋混凝土柱(尺寸>400)	不燃烧体	>2.50
楼梯间与分户墙采用200烧结页岩多孔砖	不燃烧体3.50>2.00	钢筋混凝土梁(尺寸>200x400)	不燃烧体	>1.50
建筑走道两侧的墙采用200烧结页岩多孔砖	不燃烧体3.50>1.00	顶棚(厚度120厚)	不燃烧体	>1.00
房间隔墙采用200烧结页岩多孔砖	不燃烧体3.50>0.50	楼、地面楼面板(板厚>100)	不燃烧体	>1.00
1、直接支承防火墙的框架、梁、楼板和承重结构耐火时间为3h。1、直接支承防火墙的框架、梁、楼板和承重结构耐火时间为3h。		吊顶	难燃体	0.25

1、防火墙直接设置在建筑基础或钢筋混凝土框架、梁等承重结构上。框架、梁等承重结构的耐火极限不应低于防火墙的耐火极限。	2、防火墙应从楼地面基层隔断至梁、楼或屋面板的底面基层。当高层厂房(仓库)顶层承重结构和屋面板的耐火极限等于1.00h，其他建筑顶层承重结构和屋面板的耐火极限等于0.50h时，防火墙应高出屋面0.5m以上，防火墙下宜设置钢筋混凝土梁，且梁侧面及屋面保护层厚度均不小于42mm。3、未尽事宜应按国家有关规范，规定严格执行。
------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

☑六 钢筋连接锚固						
1. 梁上部纵向钢筋水平方向的净间距，不应小于30和 1.5d (d为钢筋的较大直径)；下部纵向钢筋水平方向的净间距不应小于25和d。下部纵向钢筋多于两层时，两层以上钢筋的水平之间距应大于两层中的间距大一倍。各层钢筋之间的竖向净间距取25和d之中的较大值。						
2. 纵向受力钢筋的连接						
(1). 特别注明为轴心受拉及小偏心受拉的构件（如桁架和拱的拉杆、下挂柱），纵向钢筋宜采用机械接头。直接承受动力荷载的构件中，应采用机械接头。当钢筋直径大于等于22采用机械连接时，机械连接接头截面抗拉强度不应小于混凝土规范3.2.2的要求						
(2). 位于同一连接区段内的受拉钢筋接头百分率：一、按接头面积百分率：梁类、板类及墙类构件，不大于25%；对柱类构件，不大于50%。确有必要增大接头面积百分率时，应经过设计认可并接头百分率不大于50%；						
一机械接头面积百分率，避开框架梁端、柱端箍筋加密区时，Ⅱ级、Ⅲ级接头不应大于50%。Ⅰ级接头可不受限制。						
(3). 框架梁纵向受力钢筋的接头应避开框架梁端、柱端箍筋加密区。无法避开时，经设计院允许，可采用机械连接接头。						
(4). 在接头连接区范围内，箍筋必须加密，间距取搭接接头较小值的5倍和100mm两者之中的较小值。						
(5). 在工程正式焊接之前，参与该项施焊的焊工应进行现场条件下的焊接工艺试验，并经试验合格后方可正式生产。						
(6). 当进行钢筋代换时，除了应满足设计要求的构件承载力、最大力下的总伸长率、裂缝宽度验算及抗震规定外，尚应满足最小配筋率、钢筋间距、保护层厚度钢筋锚固长度、接头面积百分率及搭接长度等构造要求；在施工中进行混凝土结构构件的钢筋、预应力筋代换时，应符合设计规定中的构件承载能力、正常使用、配筋构造及耐久性要求，并应取得设计变更文件。						

(7). 楼层梁和板纵筋需要连接时，上部纵筋一般在跨中1/3范围内连接，下部纵筋在跨中1/3范围之外弯矩较小处连接或锚固在支座内。	☑7. 基础施工
(8). 除特别说明外，地下室底板和相应的地基梁控制置板、倒置要求，上部纵筋一般在跨中1/3范围之外连接或锚固在支座内，下部纵筋一般在跨中1/3范围之内连接。	(1) 基槽（坑）开挖后，应进行基槽检验，当发现地质条件与勘察报告和设计文件不一致或异常情况时，应结合地质条件提出处理意见。

(9). 受拉钢筋的基本锚固长度(抗震 l_{aE} 、非抗震 l_{aE})（四级抗震 $l_{aE} = l_{aE}$ ）	(2) 除注明外，基础(含承台、基础梁)底部垫层厚度100mm应扩大基础边长100%，承台、基础梁侧面采用240厚非粘土砖砌(墙)MU10，水泥砂浆M7.5)，1:2水泥砂浆抹面20厚。砖砌厚度应根据地质实际情况确定，一般取1/4土体高度(淤泥流动性较大时，取1/3)。厚度大于240时，可做台阶式。
-----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

混凝土强度等级	C25	C30	C35	C40	C45	C50	C55	>C60
钢筋类型	抗震等级							
一级、二级 l_{aE}	39d	35d	32d	29d	28d	26d	25d	24d
三级 l_{aE}	36d	32d	29d	26d	25d	24d	23d	22d
四级 l_{aE}	34d	30d	28d	25d	24d	23d	22d	21d
一级、二级 l_{aE}	46d	40d	37d	33d	32d	31d	30d	29d
三级 l_{aE}	42d	37d	34d	30d	29d	28d	27d	26d
四级 l_{aE}	40d	35d	32d	29d	28d	27d	26d	25d
一级、二级 l_{aE}	55d	49d	45d	41d	39d	37d	36d	35d
三级 l_{aE}	50d	45d	41d	38d	36d	34d	33d	32d
四级 l_{aE}	48d	43d	39d	36d	34d	32d	31d	30d

受拉钢筋的锚固长度 l_{aE}	抗震锚固长度 l_{aE}	锚固条件	ζ_a	
抗震	1、 l_{aE} 不应小于200	锚固条件	ζ_a	
	2、锚固长度修正系数 ζ_a 按右表取值，多于一项连乘，但不应小于0.6	带肋钢筋公称直径大于25	1.10	
	3、 ζ_aE 为抗震锚固修正系数，一、二级施工过程中受振动的钢筋取1.15，三级取1.05，四级取1.00	乳剂耐涂层带肋钢筋	1.25	
		锚固区	3d	0.80
		保护层厚度	5d	0.70
				d为锚固钢筋直径

(11). 除注明外，钢筋混凝土柱、柱向钢筋伸入承台或基础内时，应满足锚固长度	的锚固长度应符合以下要求：
a. 基础高度<1200mm时，钢筋应全部伸至基础底面，且角部钢筋水平弯折150；b. 基础高度>1200mm时，柱、剪力墙	
暗柱（墙柱、短剪力墙）的角部钢筋伸至基础底面且水平弯折150，其余的墙、柱钢筋满足	即可；
c. 不出地面的地下室钢筋混凝土墙（参见外墙、人防墙），钢筋满足锚固长度	即可；
d. 抗震柱上承台对应的暗柱，在承台范围内的暗柱钢筋应全部伸至承台底面且弯折150；	
e. 在承台或基础内设置纵筋的锚固长度三道（能确保纵筋定位牢固时，可以减少锚固长度，但应征得设计同意）。	

<

质量常见问题防控专篇（结构）

一、设计依据

- 湘建建图[2014]73号文件
- 《屋面工程技术规范》（GB50345-2012）
- 《屋面工程质量验收规范》(GB50207-2012)
- 《中南地区通用建筑标准设计》[2011]版
- 《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）
《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T 235-2011

二、 屋面防水防渗漏工程

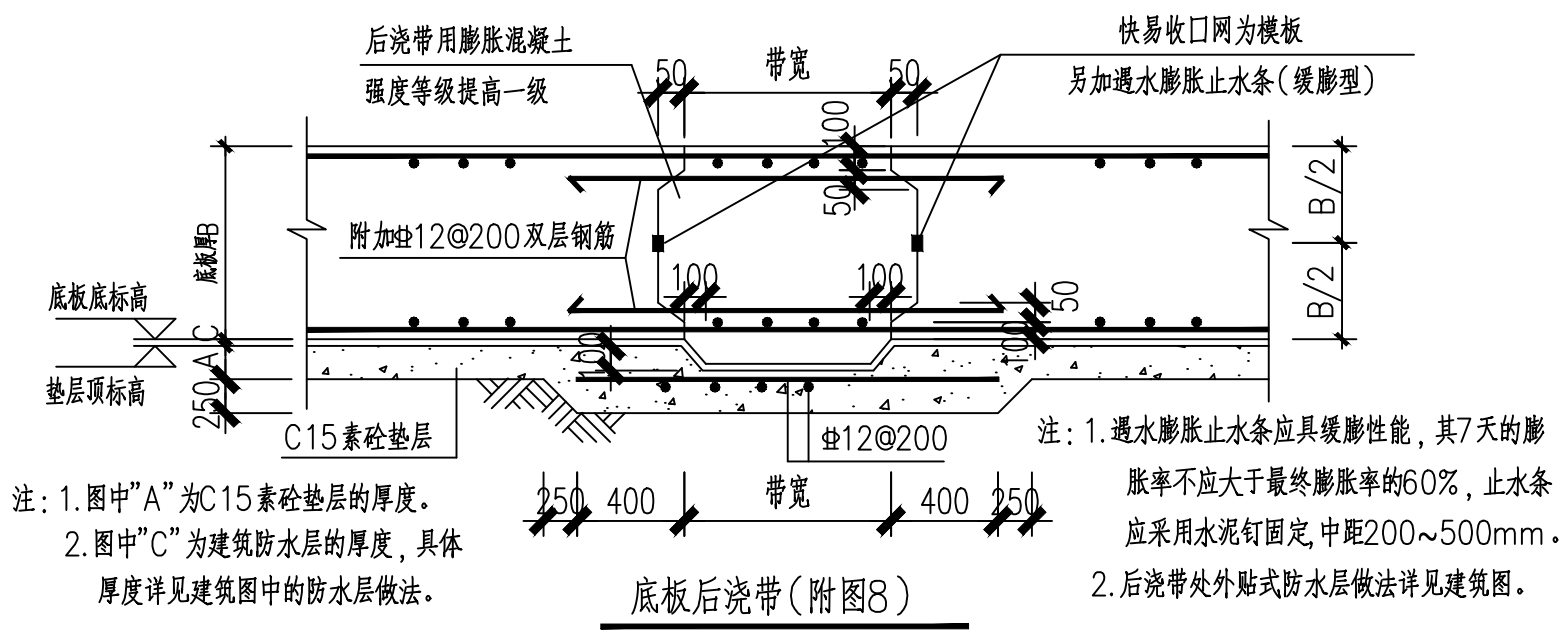
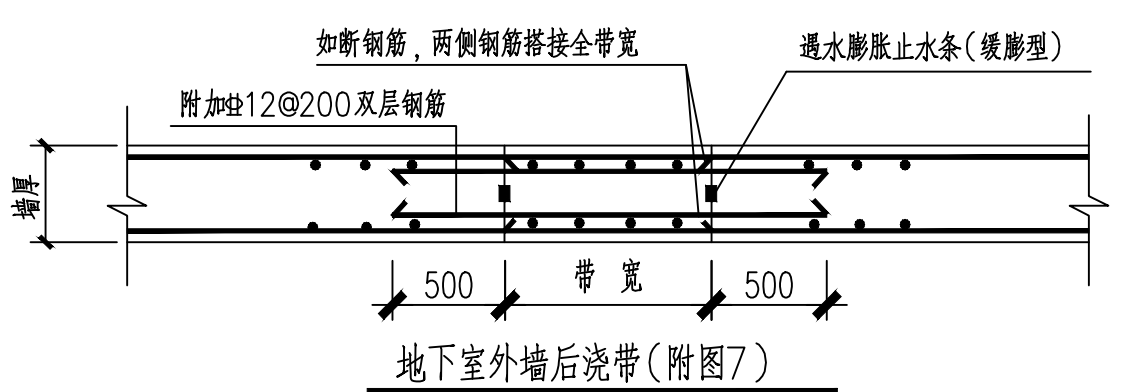
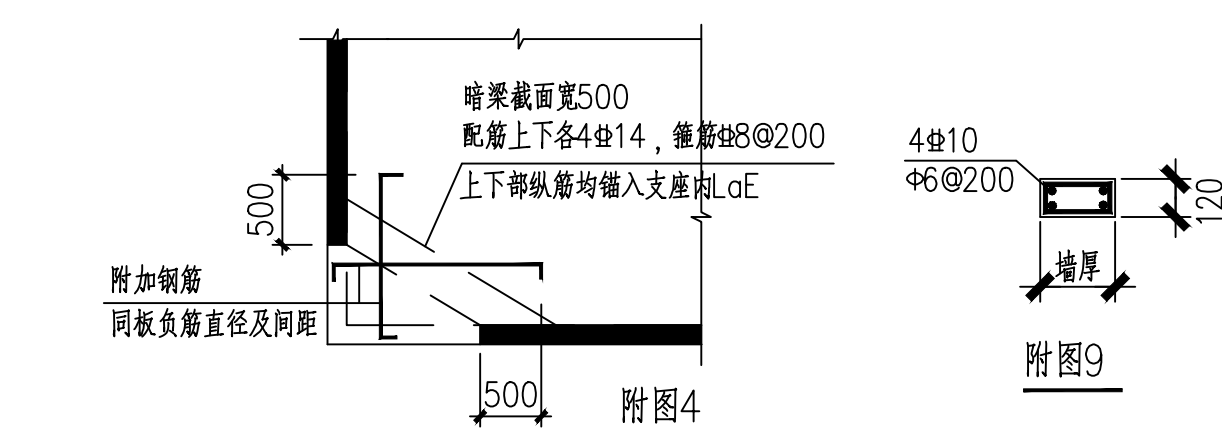
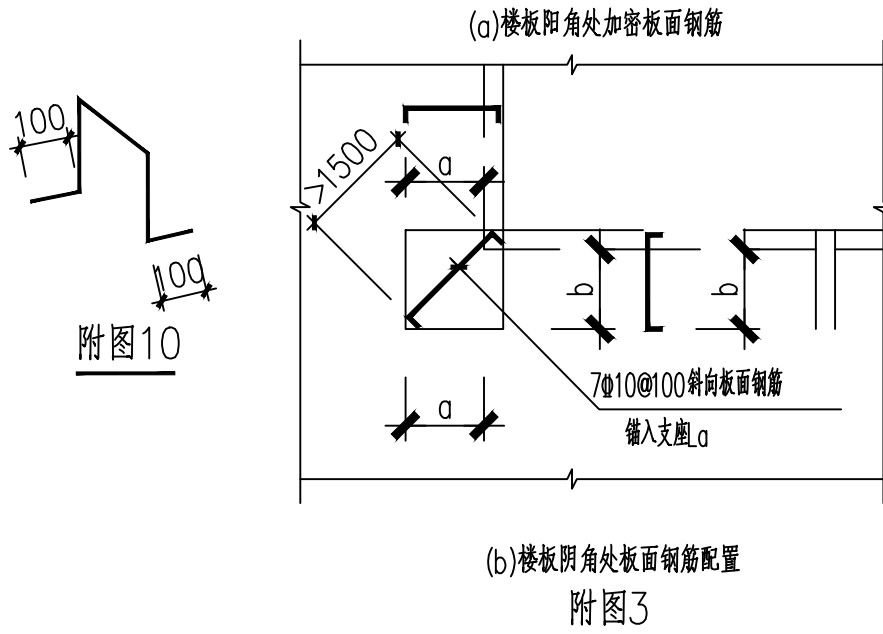
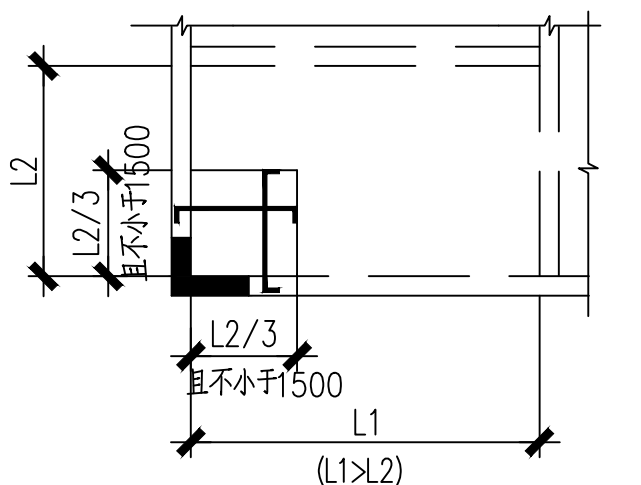
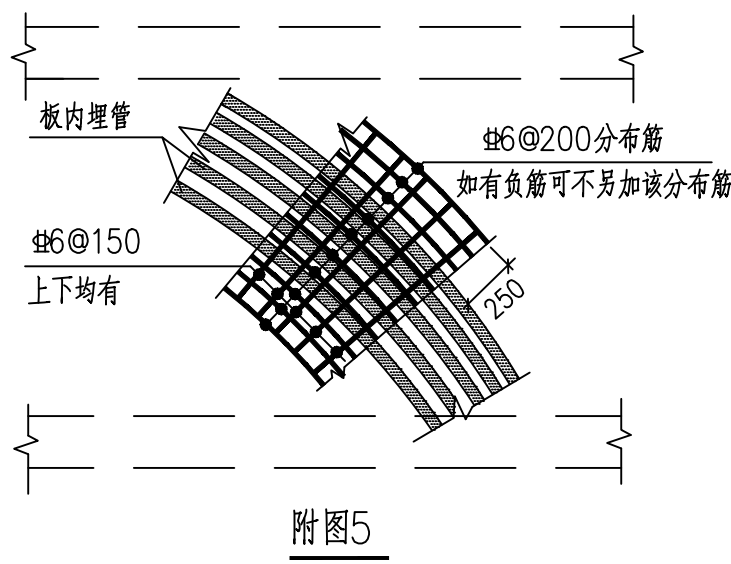
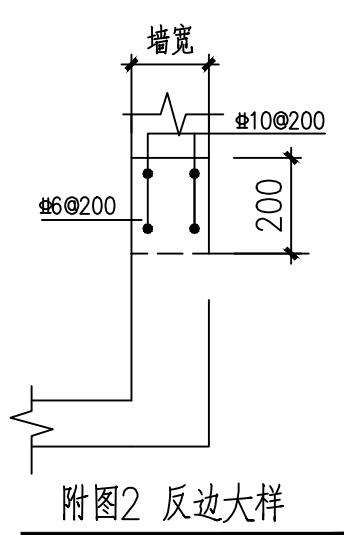
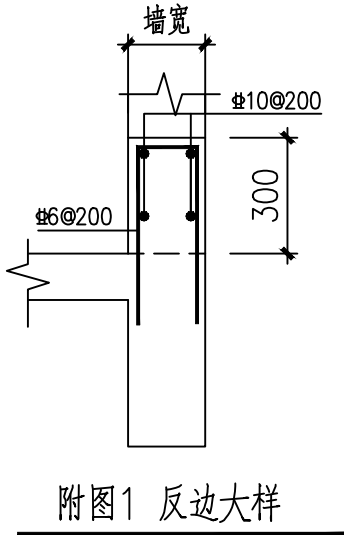
- 除注明外，砌体结构女儿墙须设置钢筋混凝土构造柱，构造柱间距不应大于4米，构造柱应升至混凝土压顶梁、板并一起整浇。女儿墙应≤12m 设置伸缩缝。女儿墙构造柱配筋4Φ12,Φ6@200,压顶参11ZJ201
压顶应向内找坡，坡度不应小于2%，当采用混凝土压顶时，外墙防水层应延伸至压顶内侧的滴水线部位。
砌体女儿墙必须砌筑密实，砌块强度等级为MU10,水泥砂浆强度等级为M10，
女儿墙根部应做钢筋混凝土翻边，高度不应小于300mm且至少高出屋面实际完成面50mm,见附图1
砌体女儿墙与混凝土交接处挂设热镀锌电焊钢丝网防止开裂,钢丝网片的网孔尺寸不应大于20mm×20mm，其钢丝直径不应小于0.9mm,钢丝网与不同基体的搭接宽度每边不小于200mm。
- 除注明外，高层建筑及多层钢筋混凝土结构女儿墙均须设置现浇钢筋混凝土女儿墙，详结施xx 女儿墙大样
女儿墙宜与屋面板整浇，且女儿墙应≤12m 设置伸缩缝

三、 卫生间防水防渗漏工程

- 厨房、卫生间反边大样见附图2，混凝土强度等级同本层梁板,并应一次浇筑,振捣密实。
- 卫生间墙体均采用同楼层砌体及砂浆强度的页岩实心砖砌筑。当结构说明中砌体与本条不符时按本条执行
- 卫生间(公卫及主卫)板标高均须低于楼面标高不少于400mm，当施工图与本条不符时按本条执行
- 管道穿过楼板的洞口处封堵时应支设模板，将孔洞周围凿毛。浇水湿润，用高于原设计强度一个等级的防渗混凝土分两次进行浇灌、捣实。管道穿楼板处宜采用止水节施工法。

四、 钢筋混凝土现浇板

- 为防止板角部出现裂缝，在各平面图的端跨外角部位加密板面钢筋，其直径同板边的板面钢筋，间距100，范围可按附图3（a）设置。当楼板周边呈阴角时，如图中未表示，板面钢筋按图(b)配置。加密的板面钢筋按受拉钢筋锚固在梁内或墙、柱内。
- 混凝土的配合比要提前优化，掺合料总掺量控制小于等于水泥用量的40%。
- 现浇楼面，屋面等水平构件模板支撑系统必须经过计算，除满足强度要求外，还必须有足够的刚度和稳定性。
- 拆模时间未达到规范要求时，模板支撑不得拆除。
- 后浇带的位置和混凝土浇筑应严格按设计要求和施工技术方案执行,后浇带混凝土浇筑须在主体结构浇筑60d后进行。
- 后浇带处现浇梁板底模应采用独立支撑体系，以保证梁板拆模的楼盖受力状态符合设计要求，独立支撑体系应符合高宽比的要求；后浇带浇筑前和浇筑后混凝土未达到拆模强度之前，后浇带处的模板支撑不得拆除。
- 现浇梁板混凝土浇筑时，应搭设工作马道防止人为踩踏钢筋，应采取使用通长钢筋马镫筋等必要措施，确保现浇楼面、屋面板弯矩钢筋的正确位置。马镫筋形式如附图10，支撑高度为板厚-20,支撑钢筋直径，刚度按施工设备，运输条件，施工方法决定,以保持两层钢筋网的位置和间距
- 预拌混凝土应严格按照实验室配合比进行配置，不得超量掺外加剂，确保混凝土凝结时间符合要求。
在运输、浇筑过程中，严禁二次加水，混凝土在进场浇筑前应进行坍落度检测试验，不符合要求的混凝土不得使用。
- 现浇板上的安装洞口，必须按图纸要求正确预埋预留，杜绝后期凿墙。
- 现浇板浇筑时，应振捣密实，在混凝土终凝前应进行二次压抹，压抹后应及时覆盖和湿润养护，养护时间不少于2周。
- 现浇板养护期间，当混凝土强度未达到1.2Mpa时，不得在板上上人进行后续施工。
当混凝土强度<10Mpa时，不得在板上吊运材料。如需要吊运，必须采取有效措施，确保混凝土不受冲击而影响强度增长或者引起开裂。
- 严格控制现浇板厚度，在混凝土浇筑前应做好现浇板厚度的控制标识，每1.5m 范围内宜设置一处，浇筑过程应进行插签检查厚度。



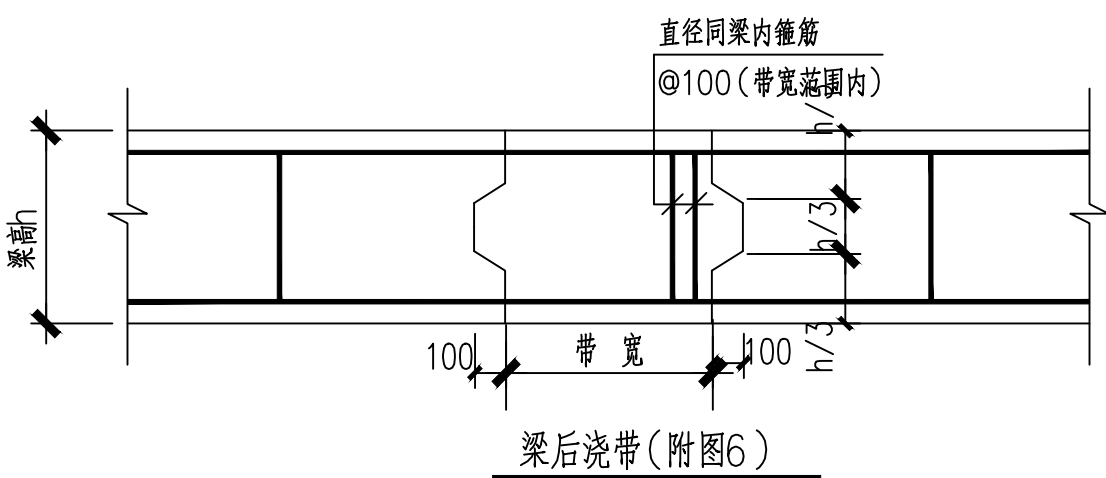
- 混凝土楼板成型后厚度的检测应按分户验收要求执行。
- 板厚超过规定允许偏差。达不到设计要求的应由施工单位出具处理意见并报甲方、监理及设计单位认可，整改工作必须明确责任人，督促返工整改符合要求后方可进行下道工序及验收。
现浇板内电气及智能等线管应避免交叉与过度集中布置，禁止三层及三层以上管线交错叠放，现浇板中的线管必须布置在钢筋网片之间，线管直径应小于1/3板厚，在板采取分离式配筋且无上层钢筋的区域沿管线方向应增设钢筋网片见附图5。
严禁板内水平埋设水管。

五、地下室防水工程

- 后浇带处设置双层加密钢筋见附图6~8，后浇带混凝土与两侧混凝土间隔时间应按设计要求且不宜小于2个月。
后浇带应采用独立的模板支撑体系浇筑前和浇筑后混凝土达到拆模强度之前，后浇带两侧梁板下的模板、支撑不得拆除。
后浇带使用的补偿收缩混凝土的等级应高于原设计强度一个等级，按照配合比掺微膨胀剂；施工前两侧旧混凝土应凿毛，钢筋要除锈，底板缝内要清渣，铺筑后即浇筑混凝土，严格控制混凝土坍落度控制，振捣密实。混凝土要及时覆盖养护，养护期没有达到规定时间不得提早拆模。
所有穿过防水混凝土的预埋件，必须满焊止水环，焊缝要密实无缝。环片净宽至少要50mm，安装时，须固定牢固，不得有松动现象。防水混凝土结构内部设置的各种钢筋或绑扎铁丝，不得接触模板，固定模板用的拉紧螺栓穿过混凝土结构时，可采用在螺栓或套管上加焊止水环，止水环必须满焊。
施工要采取措施防止出现浇筑中混凝土漏振、振捣不实或施工过程的暂停现象，混凝土宜一次性浇筑完毕，与混凝土接搓一定要按施工缝作业，防止形成带状混凝土局部松散形成渗漏通道。

六、外墙防水防渗漏工程

- 不同基体材料砌块砌筑时，外填充墙与现浇混凝土梁柱交接处，必须设置钉钢丝网等抗裂措施，防止温度变化造成墙体开裂，钢丝网与不同基体的搭接宽度每边不小于200mm。当外墙采用空心砖或加气混凝土等新型墙体材料时，应采用专用砂浆砌筑以及全墙满挂钢丝网,钢丝网的网孔尺寸不应大于20mmX20mm，其钢丝直径不应小于0.9mm，应采用热镀锌电焊钢丝网，并宜采用先成网后镀锌的后热镀锌电焊网。钢丝网应用钢钉或射钉加铁片固定，固定点间距不大于300mm。钢丝网应设垫块，不得将网紧靠墙面固定，确保钢丝网的抗裂作用。
填充墙砌体应分次砌筑。每次砌筑高度不应超过1.5m，日砌筑高度不宜大于2.8m；灰缝砂浆应饱满密实，嵌缝应嵌成凹缝。当填充墙砌筑接近梁板底时，应留一定空间，至少间隔7d后，再将其补砌挤紧。补砌时，对双侧竖缝用水泥砂浆嵌填密实，外墙的补砌砖灰缝，应先进行清理后，再用水泥砂浆嵌填密。填充墙砌体根部应砌筑不小于200mm高水泥砖或烧结实心砖，当填充墙墙面超过3m高或4m宽时，其中部位设置通长混凝土构造腰带见附图9。
封堵外墙脚手架眼和留设的孔洞时，应采用微膨胀防水混凝土分次填实，不得用砖和普通砂浆一次填塞，并在洞口内外墙面采用大于孔洞边缘150mm,直径不小于0.9mm热镀锌钢丝网固定好进行抹灰。
消防箱,配电箱,水表箱,开关箱等预留洞上的过梁，应在其管线穿越的位置预留孔槽，不得事后剔凿，其背面的抹灰层应满挂钢丝网,直径不小于0.9mm。
填充墙砌体临时施工洞处应在墙体两侧预留2Φ6@500拉结筋，补砌时应润湿已砌筑的墙体连接处，补砌应与原墙接搓处顶实，并外挂钢丝网片，两边压墙不小于200mm。
临时施工洞口宽度小于0.3m时，可采用钢筋砖过梁；洞口宽度小于1.5m时，洞口高度小于2.0m时，设置GLXX243(XX为洞口宽度)过梁；洞口宽度大于1.5m或洞口高度大于2.0m时应根据实际情况选取过梁型号



项目负责人	张明	 永州市永南建筑设计院有限公司 Yongzhou Yongnan Architectural Design Institute Co., Ltd 证书编号: A243006687 电话: 0746-5722902	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
专业负责人	李连强		工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-综合服务楼工程	阶段	施工图
审定	郭丽艳		图 纸	质量常见问题防控专篇（结构）	图 别	结构
审核	郭丽艳				图 号	GS-03
校对	熊陟				日 期	2025. 1

危险性较大的分部分项工程说明

(条文前标有“√” 的表示该条文适用于本工程)

A. 危险性较大的分部分项工程范围：

一、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。

二、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/m²及以上或集中线荷载（设计值）15kN/m²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。

三、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。

四、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。

五、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。

六、暗挖工程：采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。

七、其它：

- （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。

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。

B. 超过一定规模的危险性较大的分部分项工程范围：

一、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。

二、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/m²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。

三、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。

四、脚手架工程：

- （一）搭设高度50m及以上的落地式钢管脚手架工程。
- （二）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。
- （三）分段架体搭设高度20m及以上的悬挑式脚手架工程。

五、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、易燃易爆事故发生的特殊建、构筑物的拆除工程。
- （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。

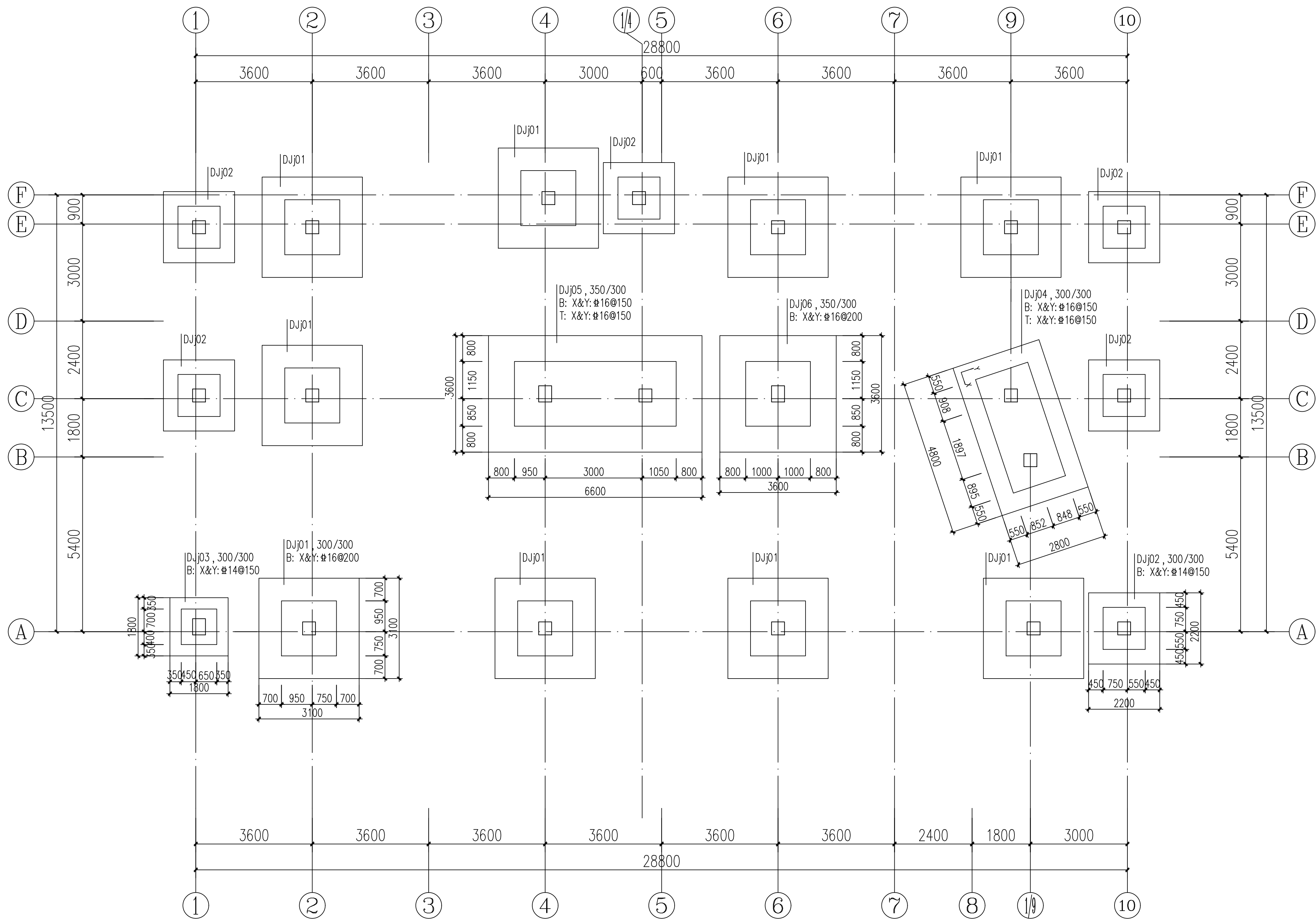
六、暗挖工程：采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。

七、其它：

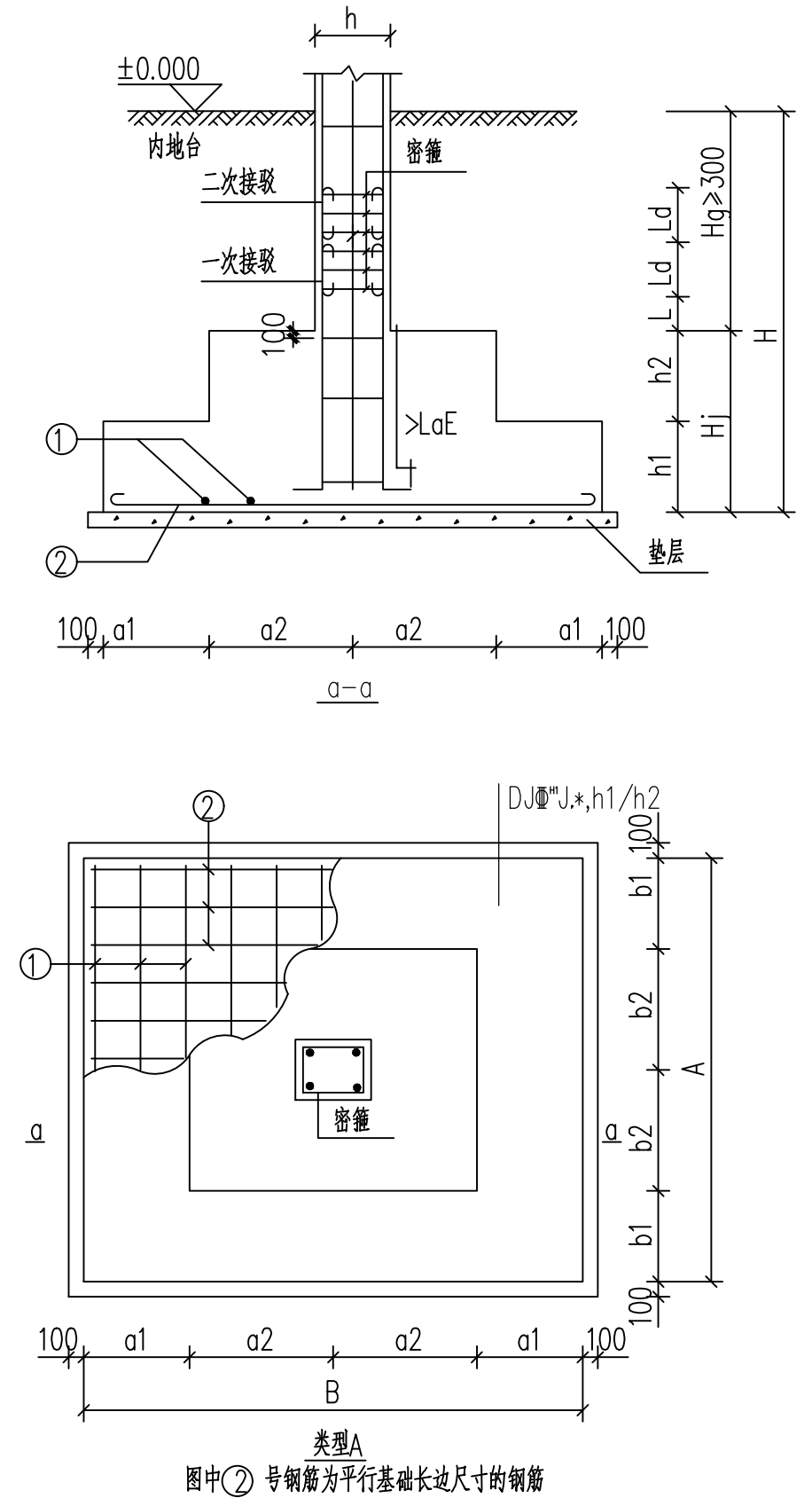
- （一）施工高度50m及以上的建筑幕墙安装工程。
- （二）跨度36m及以上的钢结构安装工程，或跨度60m及以上的网架和索膜结构安装工程。
- （三）开挖深度16m及以上的人工挖孔桩工程。
- （四）水下作业工程。
- （五）重量1000kN及以上的大型结构整体顶升、平移、转体等施工工艺。
- （六）采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全，尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。

注：以上本工程所涉及的危险性较大的分部分项工程正式施工前应按照中华人民共和国住房和城乡建设部令第37号文《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》要求进行专项设计、编制专项施工方案和专家论证。

项目负责人	张明		永州市永南建筑设计院有限公司 Yongzhou Yongnan Architectural Design Institute Co., Ltd 证书编号： A243006687 电话： 0746-5722902		
专业负责人	李连强				
审 定	邵丽艳	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
审 核	邵丽艳	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-综合服务楼工程	阶 段	施工图
校 对	熊陟	图 纸	危险性较大的分部分项工程说明	图 别	结构
设 计	高伟			图 号	GS-04
				日 期	2025. 1



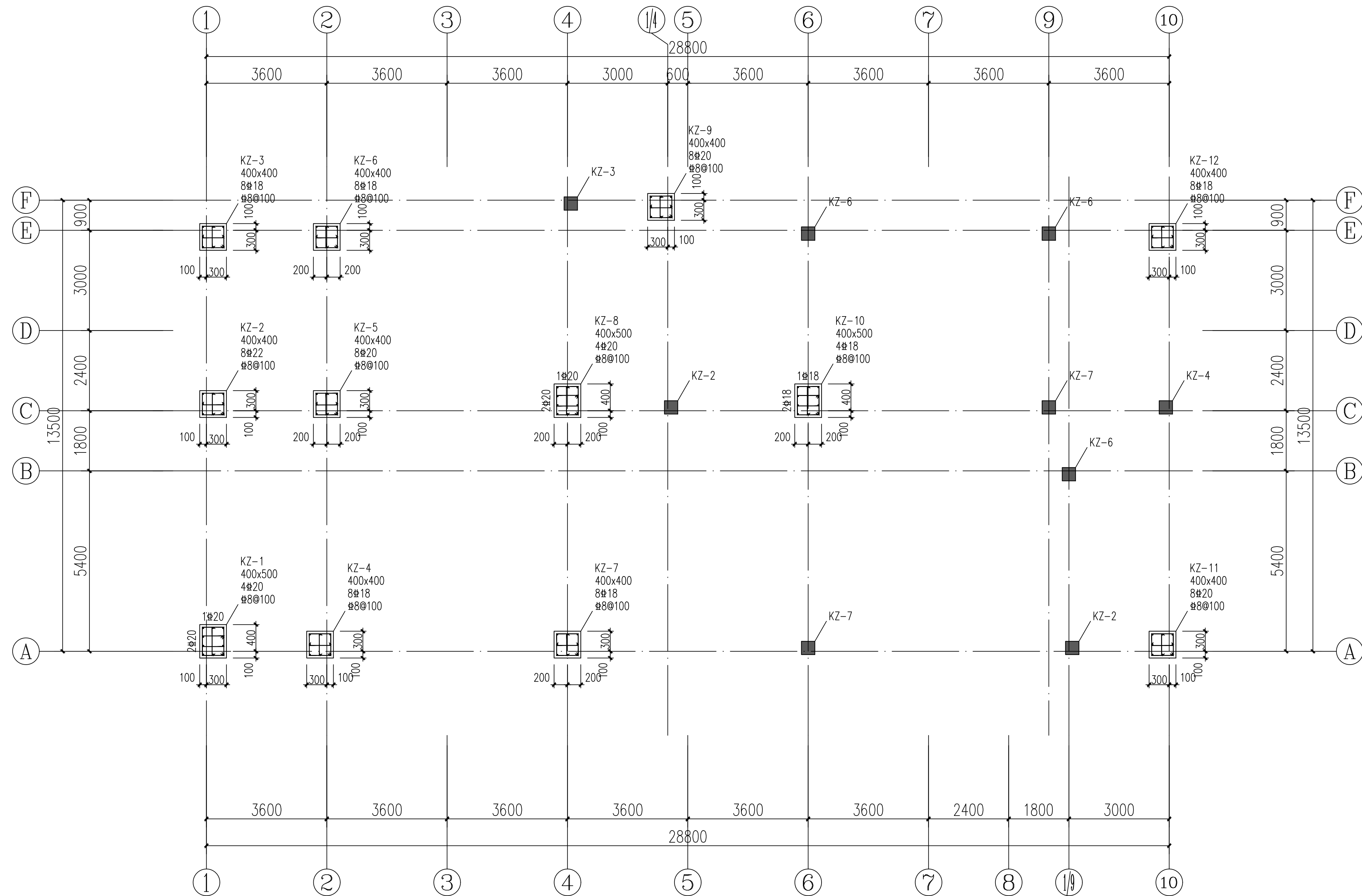
基础平面布置图 1:100



图中②号钢筋为平行基础长边尺寸的钢筋

- 1、钢筋: 中为HPB300钢筋, 16为HRB400. 钢筋钢筋砼基础为C30, 垫层为 C25素砼。钢筋的保护层为40mm
- 2、根据桂林理工大学勘察设计研究院提供的《江永县G538线塔山服务区建设项目岩土工程详细勘察报告》2024.10
本工程基础埋置区间及持力层为硬塑红粘土, 承载力特征值为180KPa, 基础埋深1.5米, 基底进入持力层大于0.3m, 基础施工前应做钎探试验对地基承载力进行复核。
待基础挖到持力层后, 应按规范组织业主, 施工, 设计, 质监等有关单位验槽后, 方可进入下一道施工。回填土夯实系数大于0.94。
- 3、地基基础设计等级为丙级, 结构安全等级为二级。
- 4、图中标高以米为单位, 尺寸以毫米为单位。
- 5、本工程施工时应严格执行《砼结构工程施工及验收规范》(GB 50204-2015) 等现行施工验收规范和规程。
- 6、本图除注明外, 柱中心线均与基础中心线重合, 柱中心线与轴线的关系详见柱定位图。
- 7、竖向承载力检验的方法和数量可根据地基基础设计等级和现场条件, 结合当地可靠的经验和确定, 应使用浅层载荷试验对地基承载力进行复核, 以校核持力层承载力。
- 8、柱子插筋见柱配筋图。
- 9、验槽的主要内容: 在建设、施工、监理、设计、勘察单位的参与下对基槽检验验收。
1) 核槽槽的高程是否与设计图纸相符, 2) 核槽槽的位置是否与设计图纸一致, 3) 核槽槽底原状土是否被扰动,
4) 核槽槽的平面尺寸是否符合设计图纸要求, 5) 核槽槽底基础的承载力是否符合设计要求,

项目负责人	李超	 永州市永南建筑设计院有限公司 Yongzhou Yongnan Architectural Design Institute Co., Ltd 证书编号: A243006687 电话: 0746-5722902	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
专业负责人	李超		工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-综合服务楼工程	阶段	施工图
审定	邵丽艳	图 纸	基础平面布置图	图 别	结构	
审核	邵丽艳			图 号	GS-05	
校对	熊陟			日 期	2025.1	
设计	熊陟					



基础顶至标高0.00m柱配筋平面布置图1: 100

-0.030 梁顶标高

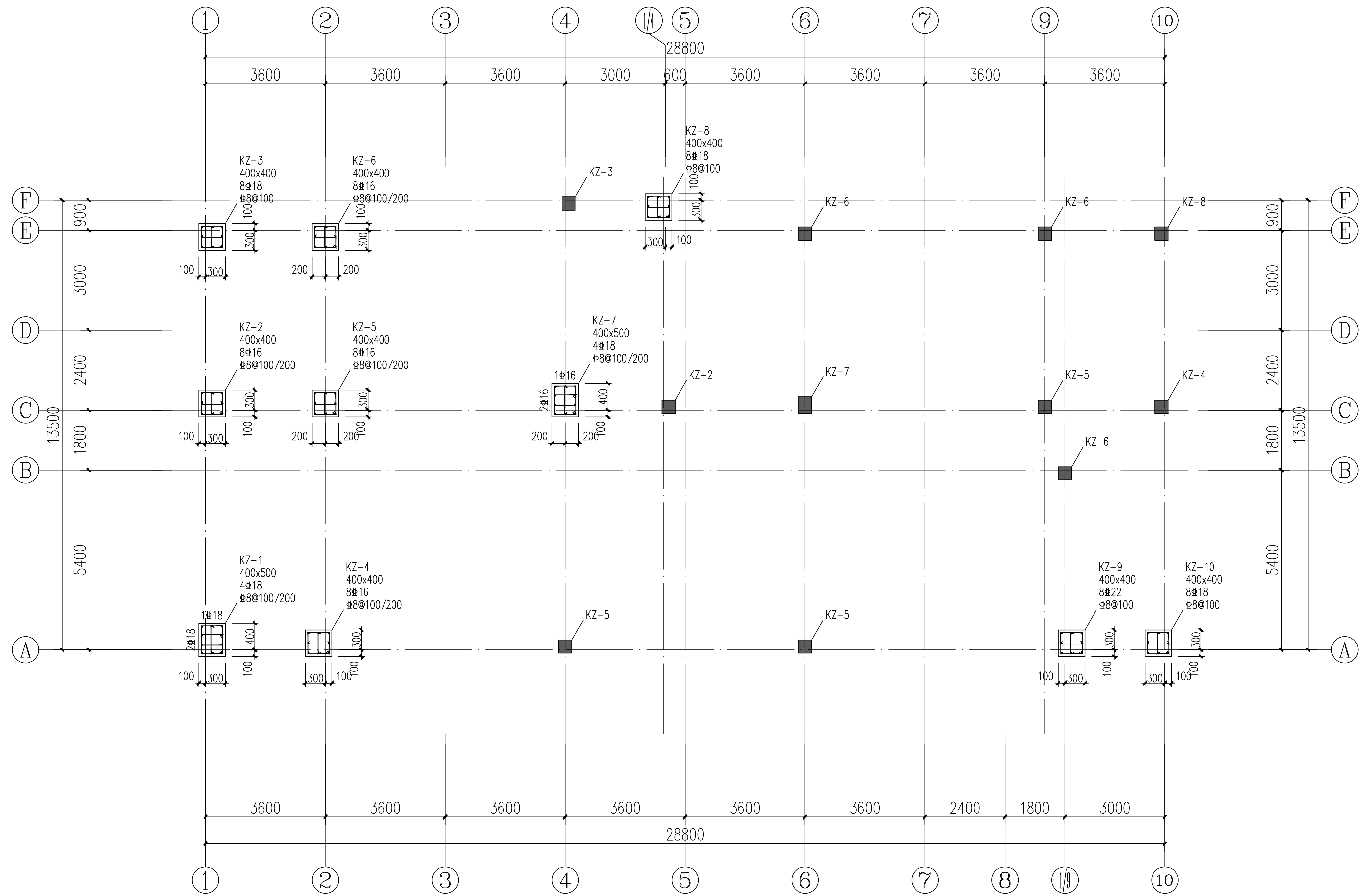
说明:

- 柱混凝土强度等级详见结构设计总说明。
- 柱纵向钢筋连接构造详见图集《22G101-1》。
- 所有框架柱除注明外在基础梁顶以下及架空层以上位置箍筋加密(@100)。

屋顶	14.670		
屋面	11.670	3.00	C30
3	8.070	3.60	C30
2	4.470	3.60	C30
1	-0.03	4.50	C30
层号	标高(m)	层高(m)	砼等级

结构层楼面标高
结构标高

项目负责人	江永	 <div>永州市永南建筑设计院有限公司 Yongzhou Yongnan Architectural Design Institute Co., Ltd 证书编号: A243006687 电话: 0746-5722902</div>				
专业负责人	李连强					
审 定	邵丽艳		建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
审 核	邵丽艳		工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-综合服务楼工程	阶 段	施工图
校 对	熊陟		图 纸	基础顶至标高0.00m 柱配筋平面布置图	图 别	结构
设 计	高伟				图 号	GS-06
				日 期	2025.1	



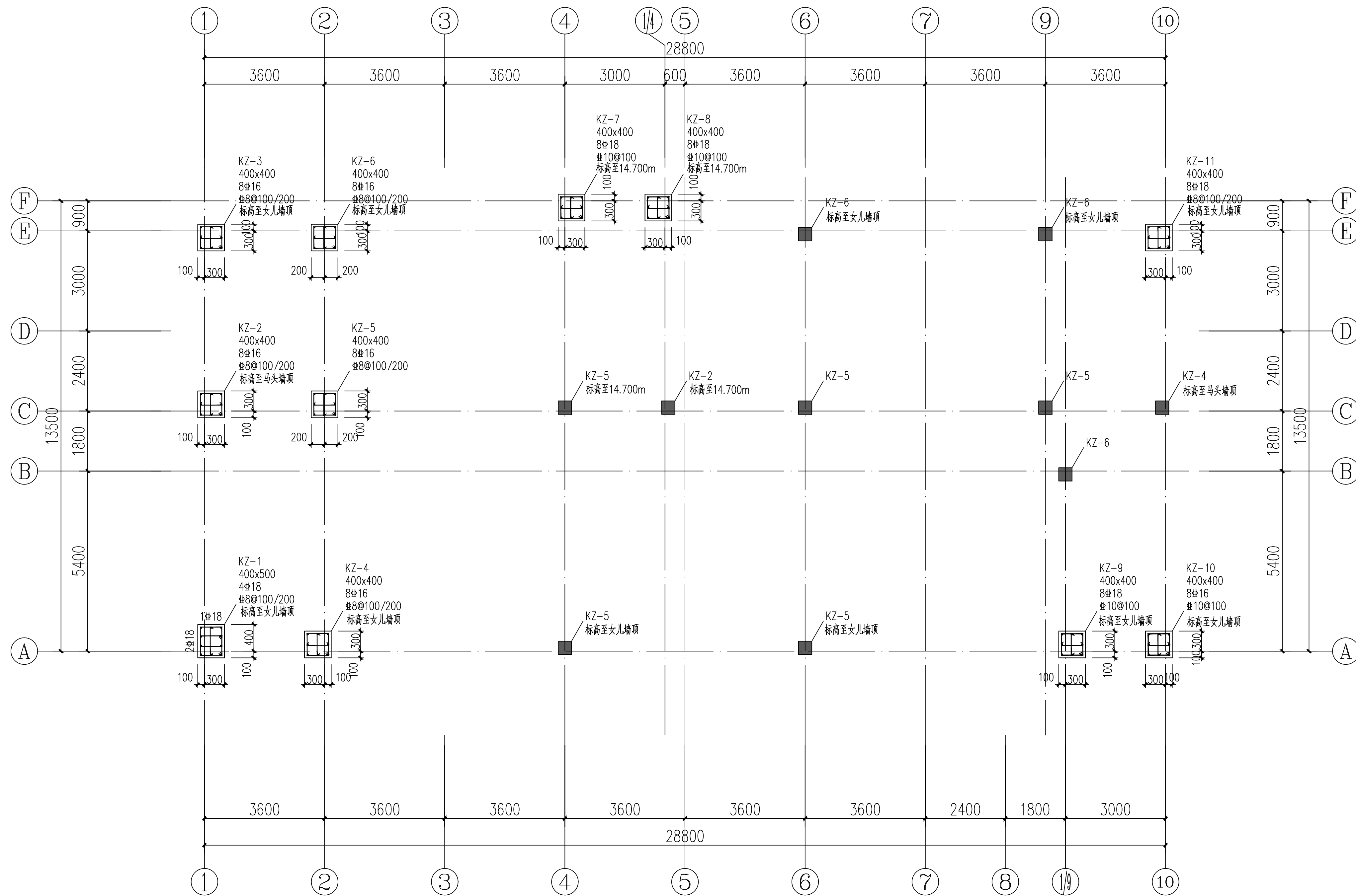
标高0.00~4.500m 柱配筋平面布置图 1: 100

屋顶	14.670		
屋面	11.670	3.00	C30
3	8.070	3.60	C30
2	4.470	3.60	C30
1	-0.03	4.50	C30
层号	标高 (m)	层高 (m)	砼等级

结构层楼面标高
结构标高

- 说明:
- 柱混凝土强度等级详见结构设计总说明。
 - 柱纵向钢筋连接构造详见图集《22G101-1》。
 - 所有框架柱除注明外在基础梁顶以下及架空层以上位置箍筋加密 (@100) 。

项目负责人	张明	 永州市永南建筑设计院有限公司 Yongzhou Yongnan Architectural Design Institute Co., Ltd 证书编号: A243006687 电话: 0746-5722902	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
专业负责人	李连强		工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-综合服务楼工程	阶段	施工图
审定	邵丽艳	图 纸	标高0.00~4.500m 柱配筋平面布置图	图 号	图 别	结构
审核	邵丽艳				图 号	GS-07
校对	熊陟	设计			日期	2025. 1
设计	高伟					



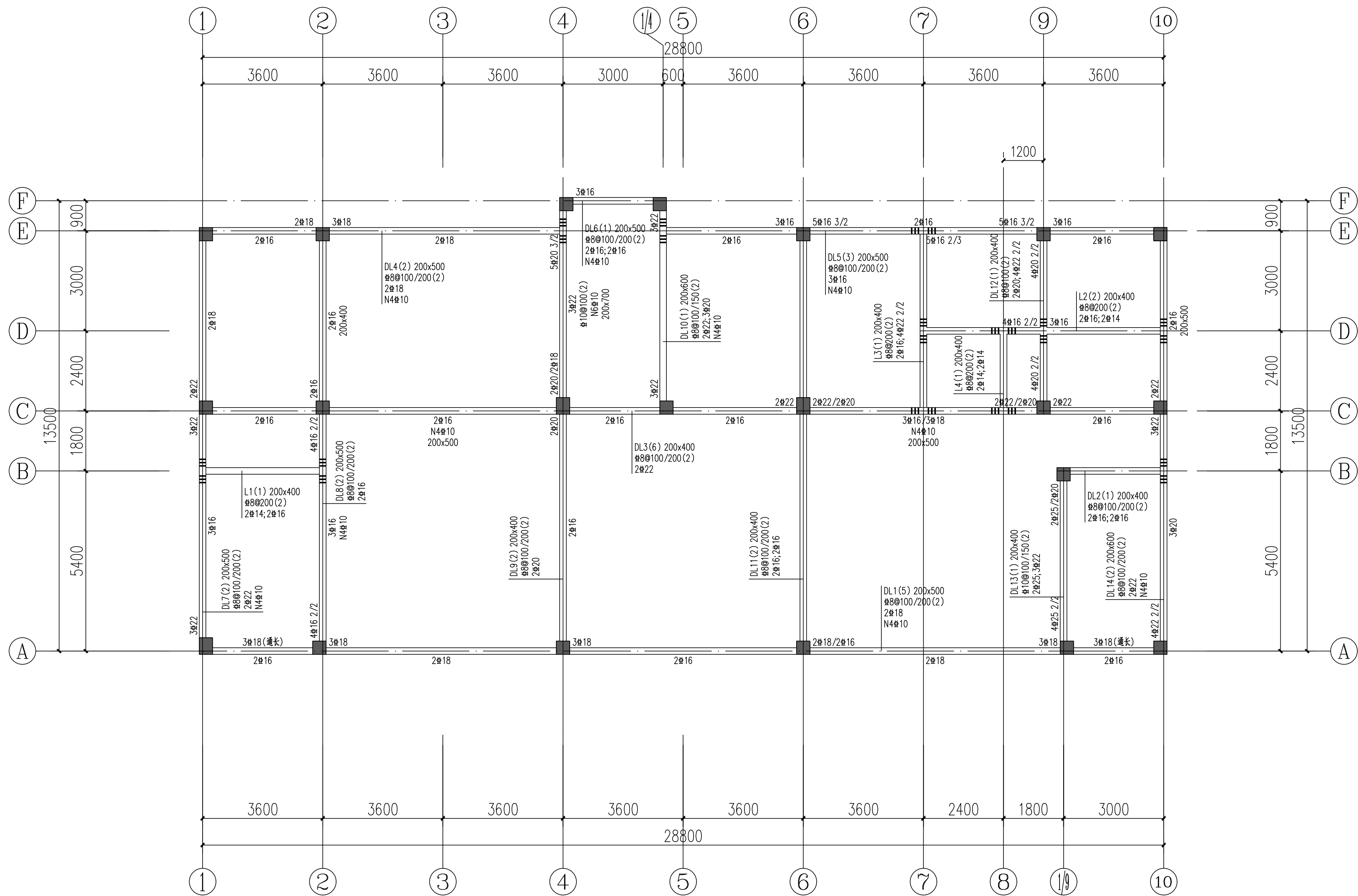
标高4.500m~屋面层柱配筋平面布置图1:100

- 说明:
- 柱混凝土强度等级详见结构设计总说明。
 - 柱纵向钢筋连接构造详见图集《22G101-1》。
 - 所有框架柱除注明外在基础梁顶以下及架空层以上位置箍筋加密(@100)。

屋顶	14.670		
屋面	11.670	3.00	C30
3	8.070	3.60	C30
2	4.470	3.60	C30
1	-0.03	4.50	C30
层号	标高(m)	层高(m)	砼等级

结构层楼面标高
结构标高

项目负责人	江永	 永州市永南建筑设计院有限公司 Yongzhou Yongnan Architectural Design Institute Co., Ltd 证书编号: A243006687 电话: 0746-5722902	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
专业负责人	李连强		工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-综合服务楼工程	阶段	施工图
审 定	邵丽艳	图 纸	标高4.500m~屋面层柱配筋平面布置图	图 号	GS-08	
审 核	邵丽艳			图 段	结构	
校 对	熊步			日 期	2025.1	
设 计	高林					



地梁层配筋平面布置图 1:100

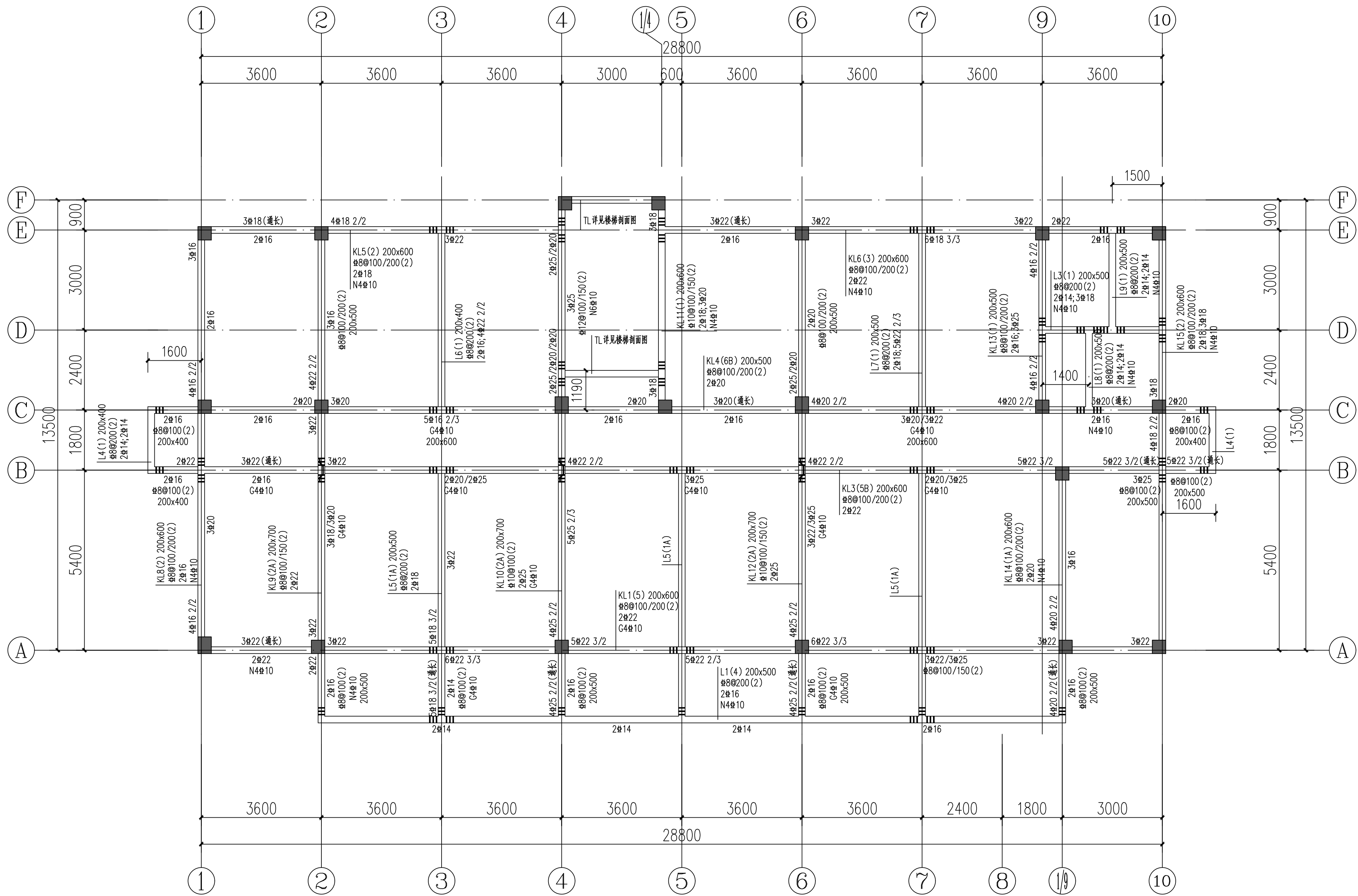
说明:

- 1: 本图梁定位除注明外均为分中定位。
- 2: 本图标高均为结构标高。
- 3: 本图材料: 混凝土C30, 钢筋HPB300(Φ)级,HRB400(Φ)级。
- 4: 本图应配合<< 混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图>>(22G101-1)。
- 5: 未注明的配筋及尺寸 构件等均左右参照。
- 6: 除注明外次梁作用处加设密箍为6ΦD, 次梁作用在挑梁端部时仅在一侧加设Φ D (D为主梁箍筋直径), 密箍肢数均同主梁箍。
- 7: 图中梁顶原位标注后面加注“(通长)”表示该跨梁顶在支座、跨中、右支座均有原位标注, 其原位标注均与通长箍相同。

屋顶	14.670		
屋面	11.670	3.00	C30
3	8.070	3.60	C30
2	4.470	3.60	C30
1	-0.03	4.50	C30
层号	标高(m)	层高(m)	砼等级

结构层楼面标高
结构标高

项目负责人	江永	 永州市永南建筑设计院有限公司 Yongzhou Yongnan Architectural Design Institute Co., Ltd 证书编号: A243006687 电话: 0746-5722902			
专业负责人	李连强				
审 定	邵丽艳	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
审 核	邵丽艳	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-综合服务楼工程	阶 段	施工图
校 对	熊陟	图 纸	地梁层配筋平面布置图	图 别	结构
设 计	熊陟			图 号	GS-09
				日 期	2025. 1



二层梁配筋平面布置图 1: 100

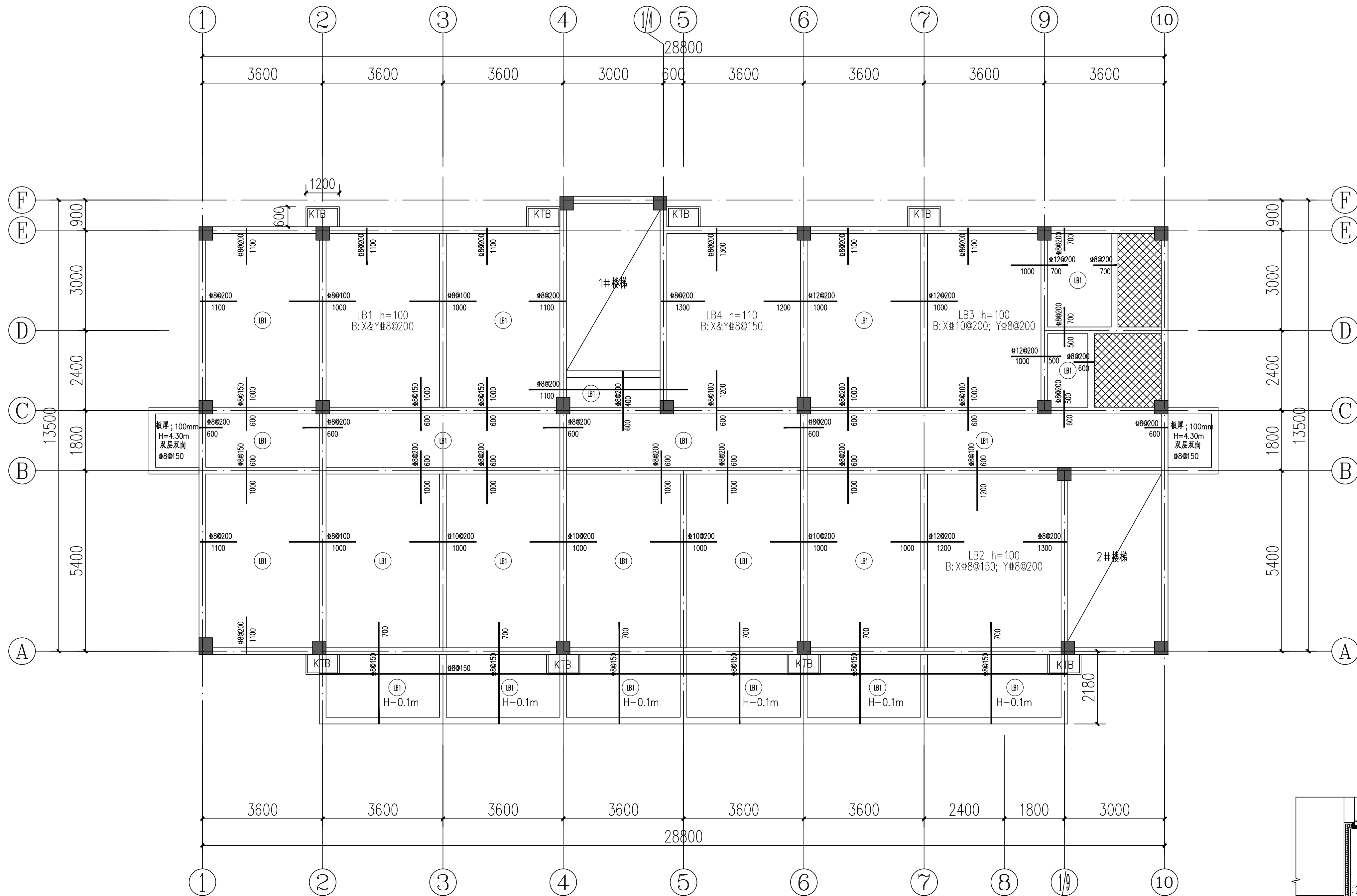
说明:

- 1: 本图梁定位除注明外均为分中定位。
- 2: 本图标高均为结构标高。
- 3: 本图材料: 混凝土C30, 钢筋HPB300(Φ)级, HRB400(Φ)级。
- 4: 本图应配合<<混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图>>(22G101-1)。
- 5: 未注明的配筋及尺寸 构件等均左右参照。
- 6: 除注明外次梁作用处加设箍筋为6ΦD, 次梁作用在挑梁端部时仅在一侧加设ΦD(D为主梁箍筋直径), 加密肢数均同主梁箍。
- 7: 图中梁顶原位标注后面加注“(通长)”表示该跨梁顶在支座、跨中、右支座均有原位标注, 其原位标注均与通长筋相同。

屋顶	14.670		
屋面	11.670	3.00	C30
3	8.070	3.60	C30
2	4.470	3.60	C30
1	-0.03	4.50	C30
层号	标高(m)	层高(m)	砼等级

结构层楼面标高
结构标高

项目负责人	李永南	 永州市永南建筑设计院有限公司 Yongzhou Yongnan Architectural Design Institute Co., Ltd 证书编号: A243006687 电话: 0746-5722902	建设单位		江永县公路建设养护中心	工程号	
专业负责人	李永南		工程名称		江永县G538线塔山服务区建设项目-综合服务楼工程	阶段	施工图
审定	邵丽艳	邵丽艳	图 纸		二层梁配筋平面布置图	图 别	结构
审核	邵丽艳					图 号	GS-10
校对	熊陟					日 期	2025.1
设计	熊陟						

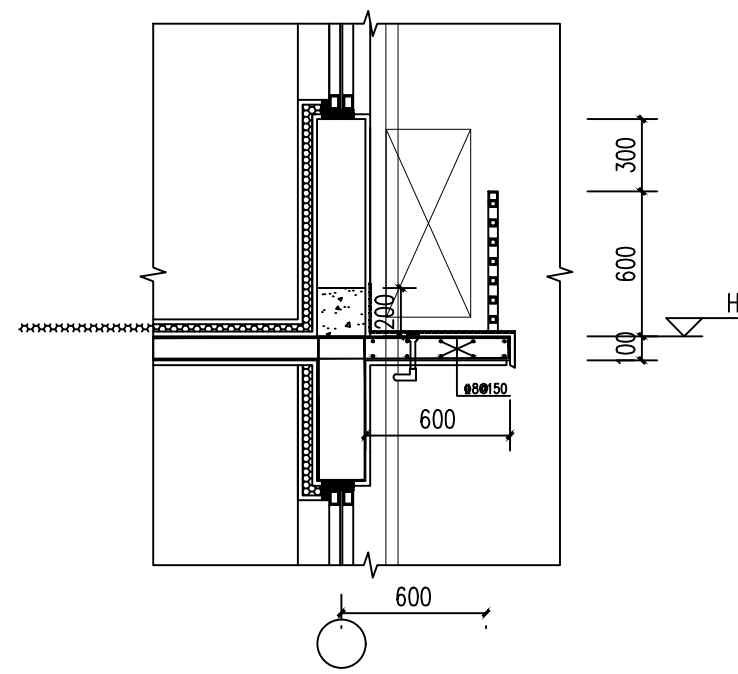


二层结构平面布置图 1: 100

- 图中未注明的楼面板受力筋均为 $\Phi 8@150$
- 图中未注明的楼面板厚均为 100mm.
- 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通
- 图中填充 的现浇板板面标高比相应楼面标高低380mm. 板厚120mm, 双层双向 $\Phi 8@150$.
- 图中凡未注明钢筋的小跨度板 支座筋和底筋按 $\Phi 8@180$ 构造配筋, 面筋伸入板长度为短跨 L/4 (当短跨
- 6: 本图材料: 混凝土 C30, 钢筋 HPB300 (Φ) 级, HRB400 (Φ) 级.
7. 凡有建筑墙而无梁处以及楼板开洞处, 板底加筋2 $\Phi 14$, 详见建筑图, 其他各层均同.

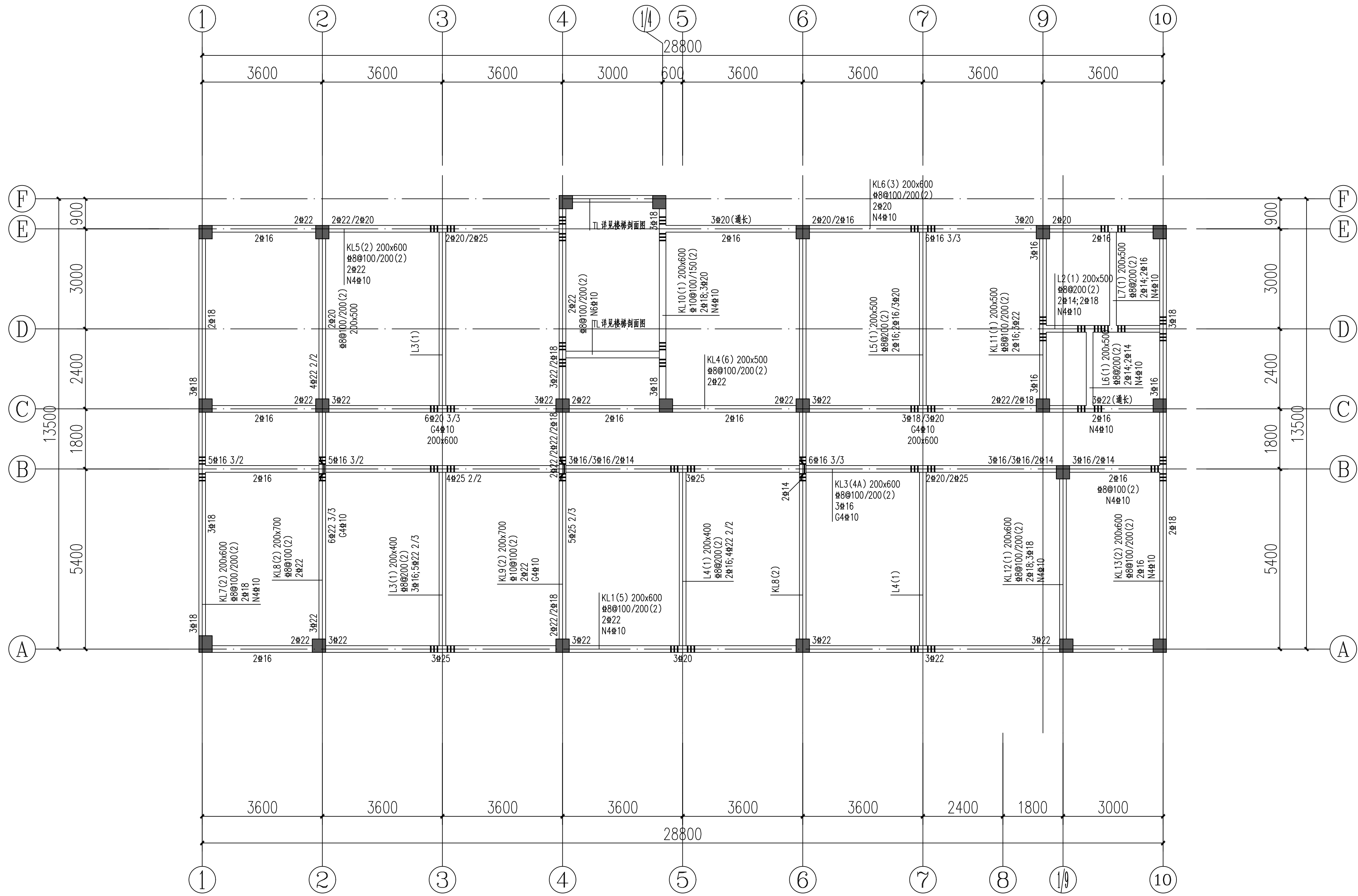
屋项	14.670		
屋面	11.670	3.00	C30
3	8.070	3.60	C30
2	4.470	3.60	C30
1	-0.03	4.50	C30
层号	标高 (m)	层高 (m)	砼等级

结构层楼面标高
结构标高



空调板大样 1: 20

项目负责人	江永	 永州市永南建筑设计院有限公司 Yongzhou Yongnan Architectural Design Institute Co., Ltd 证书编号: A243006687 电话: 0746-5722902	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
专业负责人	李连强		工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-综合服务楼工程	阶段	施工图
审定	邵丽艳		图 纸	二层结构平面布置图	图 别	结构
审核	邵丽艳				图 号	GS-11
校对	熊陟				日 期	2025. 1
设计	高伟					



三层梁配筋平面布置图

1:100

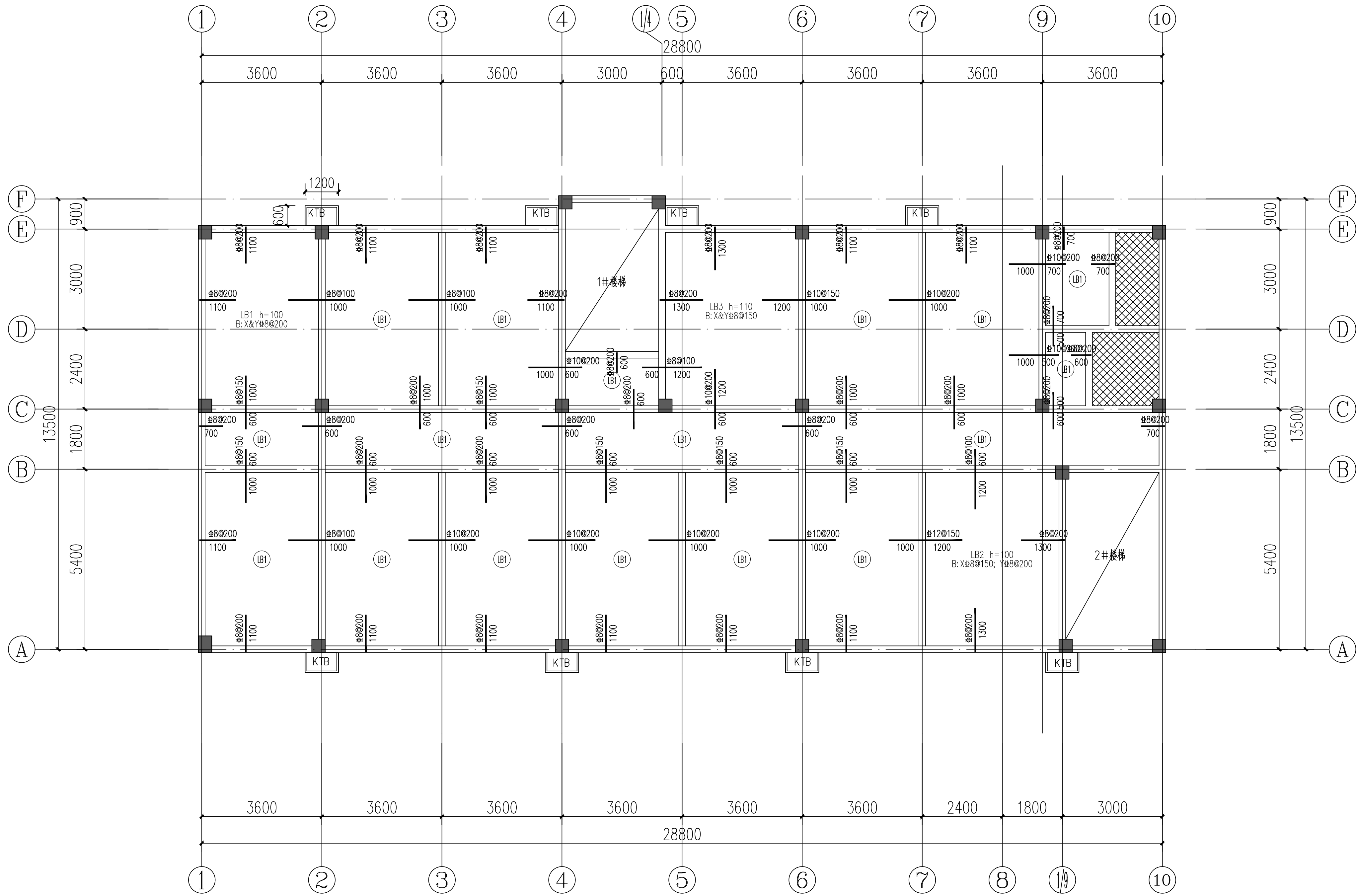
说明:

- 1: 本图梁定位除注明外均为分中定位。
- 2: 本图标高均为结构标高。
- 3: 本图材料: 混凝土C30, 钢筋HPB300(Φ)级, HRB400(Φ)级。
- 4: 本图应配合<<混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图>>(22G101-1)。
- 5: 未注明的配筋及尺寸 构件等均左右参照。
- 6: 除注明外次梁作用处加设密箍为6ΦD, 次梁作用在挑梁端部时仅在一侧加设Φ D(D为主要箍筋直径), 密箍肢数均同主梁箍。
- 7: 图中梁顶原位标注后面加注*(通长)*表示该跨梁顶左支座、跨中、右支座均有原位标注, 其原位标注均与通长筋相同。

屋项	14.670		
屋面	11.670	3.00	C30
3	8.070	3.60	C30
2	4.470	3.60	C30
1	-0.03	4.50	C30
层号	标高(m)	层高(m)	砼等级

结构层楼面标高
结构标高

项目负责人	李连强	 永州市永南建筑设计院有限公司 Yongzhou Yongnan Architectural Design Institute Co., Ltd 证书编号: A243006687 电话: 0746-5722902	建设单位 江永县公路建设养护中心		工程号	
专业负责人	李连强		工程名称 江永县G538线塔山服务区建设项目-综合服务楼工程		阶段	施工图
审定	邵丽艳	邵丽艳	图 纸 三层梁配筋平面布置图		图 别	结构
审核	邵丽艳				图 号	GS-12
校对	熊步	熊步			日 期	2025.1
设计	熊步					

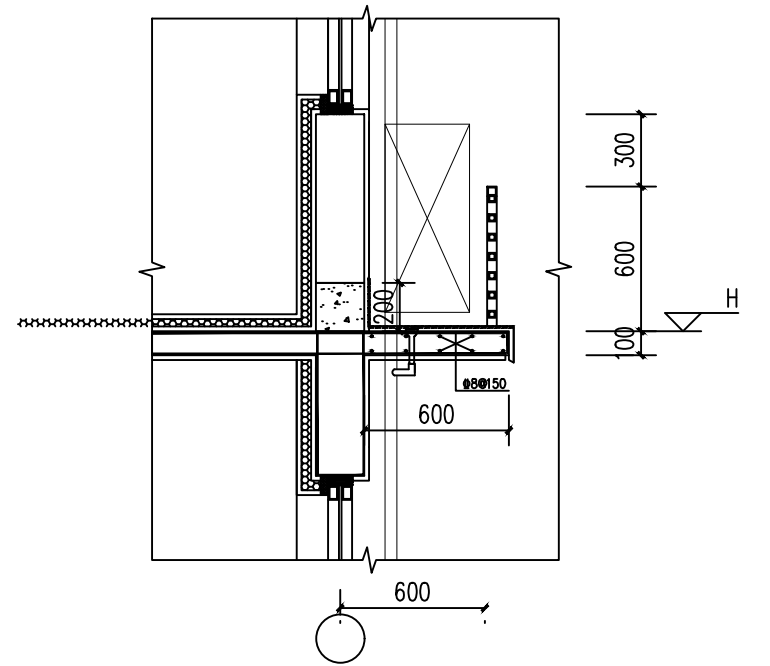


三层结构平面布置图 1: 100

- 1.图中未注明的楼面板受力筋均为 $\Phi 8@150$
- 2.图中未注明的楼面板厚均为 100mm.
- 3.底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通
- 4.图中填充 的现浇板板面标高比相应楼面标高低 380mm, 板厚 120mm, 双层双向 $\Phi 8@150$.
- 5.图中凡未注明钢筋的小跨度板 支座筋和底筋按 $\Phi 8@180$ 构造配筋, 面筋伸入板长度为短跨 $L/4$ (当短跨
- 6: 本图材料: 混凝土 C30, 钢筋HPB300(Φ)级, HRB400(Φ)级.
- 7.凡有建筑墙而无梁处以及楼板开洞处, 板底加筋2 $\Phi 14$, 详见建筑图, 其他各层均同.

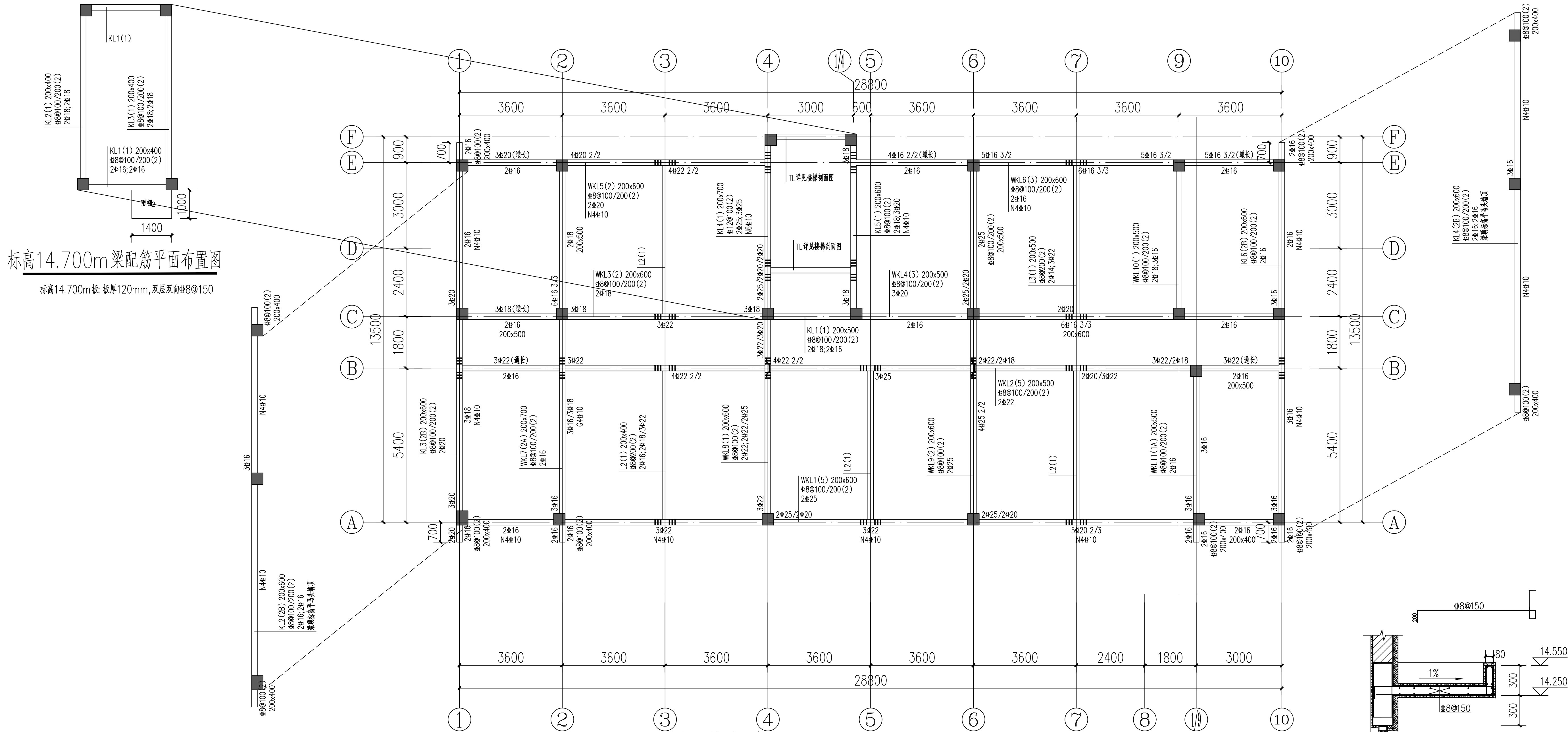
层号	标高(m)	层高(m)	砼等级
屋项	14.670		
屋面	11.670	3.00	C30
3	8.070	3.60	C30
2	4.470	3.60	C30
1	-0.03	4.50	C30

结构层楼面标高
结构标高



空调板大样 1: 20

项目负责人	李和	<div><div>永州市永南建筑设计院有限公司 Yongzhou Yongnan Architectural Design Institute Co., Ltd 证书编号: A243006687 电话: 0746-5722902</div></div>			
专业负责人	李连强				
审 定	邵丽艳	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
审 核	邵丽艳	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-综合服务楼工程	阶 段	施工图
校 对	熊陟	图 纸	三层结构平面布置图	图 别	结构
设 计	高林			图 号	GS-13
				日 期	2025. 1



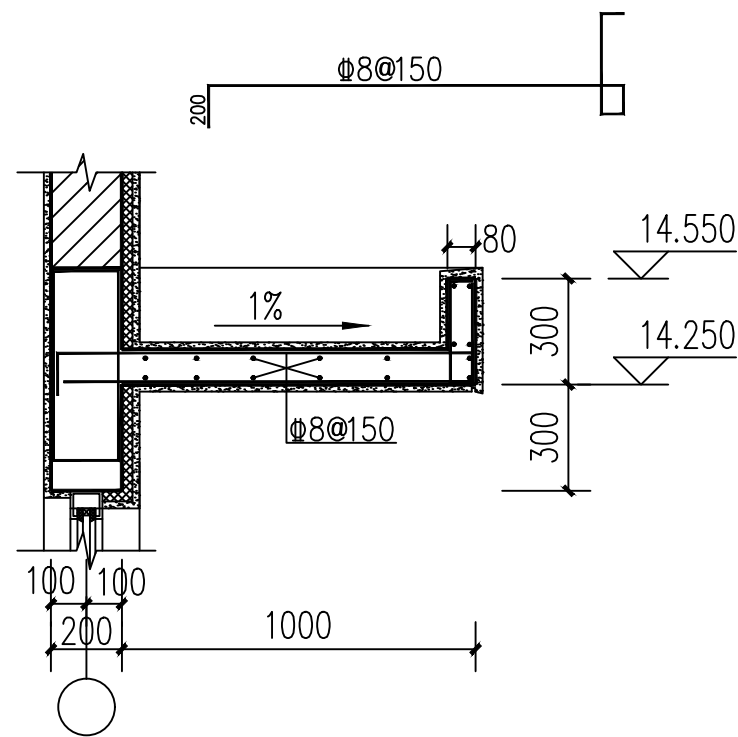
标高14.700m梁配筋平面布置图

标高14.700m板:板厚120mm,双层双向 $\Phi 8@150$

屋面层梁配筋平面布置图1:100

说明:

- 1: 本图梁定位除注明外均为分中定位。
- 2: 本图标高均为结构标高。
- 3: 本图材料: 混凝土C30, 钢筋HPB300(Φ)级, HRB400(Φ)级。
- 4: 本图应配合《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(22G101-1)。
- 5: 未注明的配筋及尺寸 构件等均左右参照。
- 6: 除注明外次梁作用处加设密箍为 ΦD , 次梁作用在挑梁端部时仅在一侧加设 ΦD (D为主梁箍筋直径), 密箍数量同主梁箍。
- 7: 图中梁顶原位标注后面加注“(通长)”表示该跨梁顶左支座、跨中、右支座均有原位标注, 其原位标注与通长筋相同。

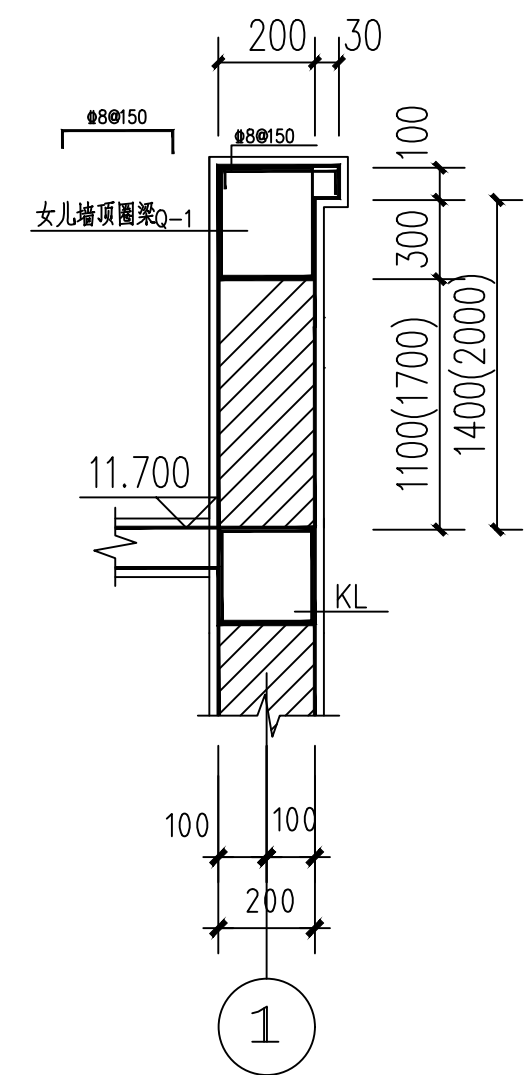


雨篷2大样图 1:25

屋项	14.670		
屋面	11.670	3.00	C30
3	8.070	3.60	C30
2	4.470	3.60	C30
1	-0.03	4.50	C30
层号	标高(m)	层高(m)	砼等级

结构层楼面标高
结构标高

项目负责人	李四	 永州市永南建筑设计院有限公司 Yongzhou Yongnan Architectural Design Institute Co., Ltd 证书编号: A243006687 电话: 0746-5722902			
专业负责人	李连强				
审 定	邵丽艳	建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
审 核	邵丽艳	工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-综合服务楼工程	阶 段	施工图
校 对	熊步	图 纸	屋面层梁配筋平面布置图	图 号	GS-14
设 计	高伟			日 期	2025. 1



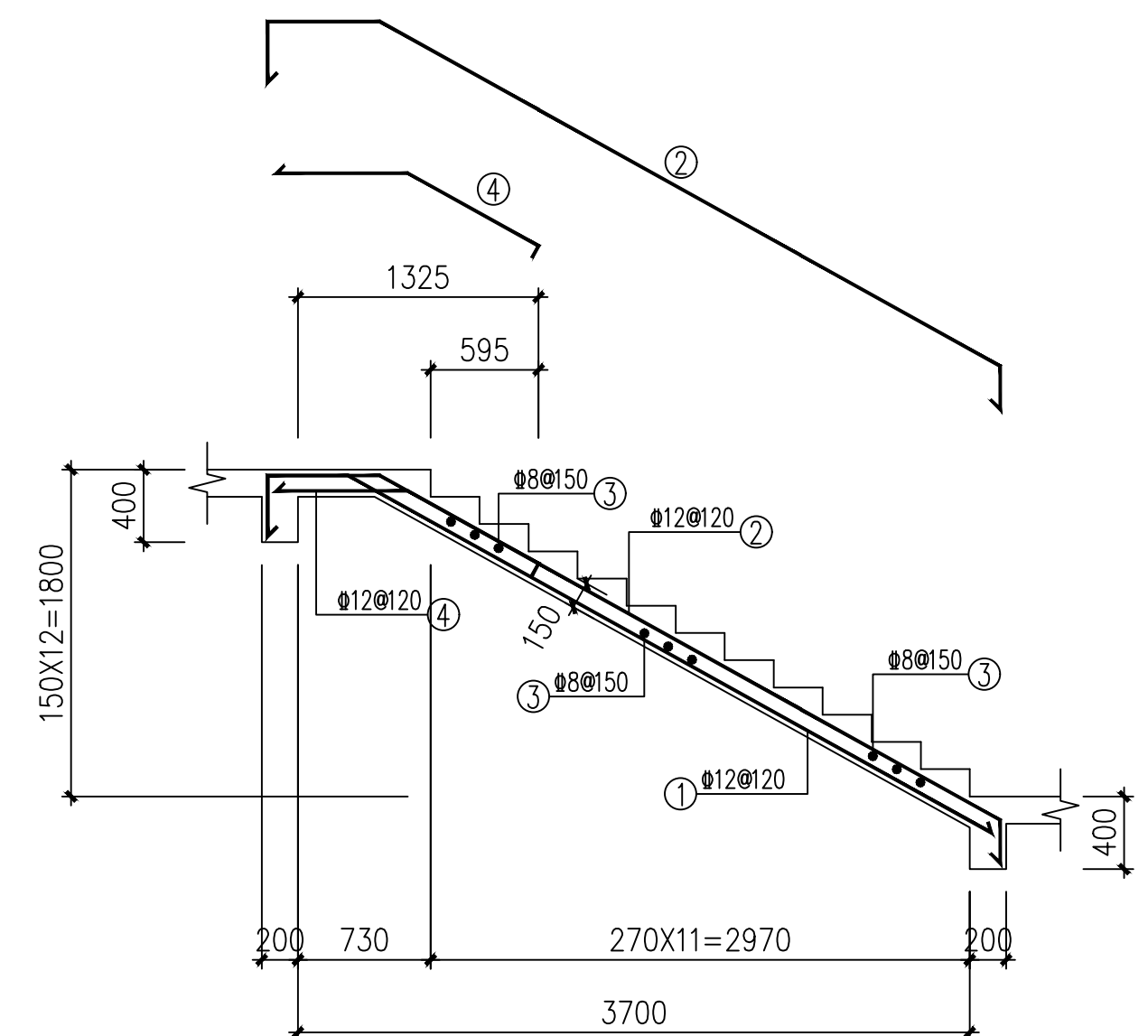
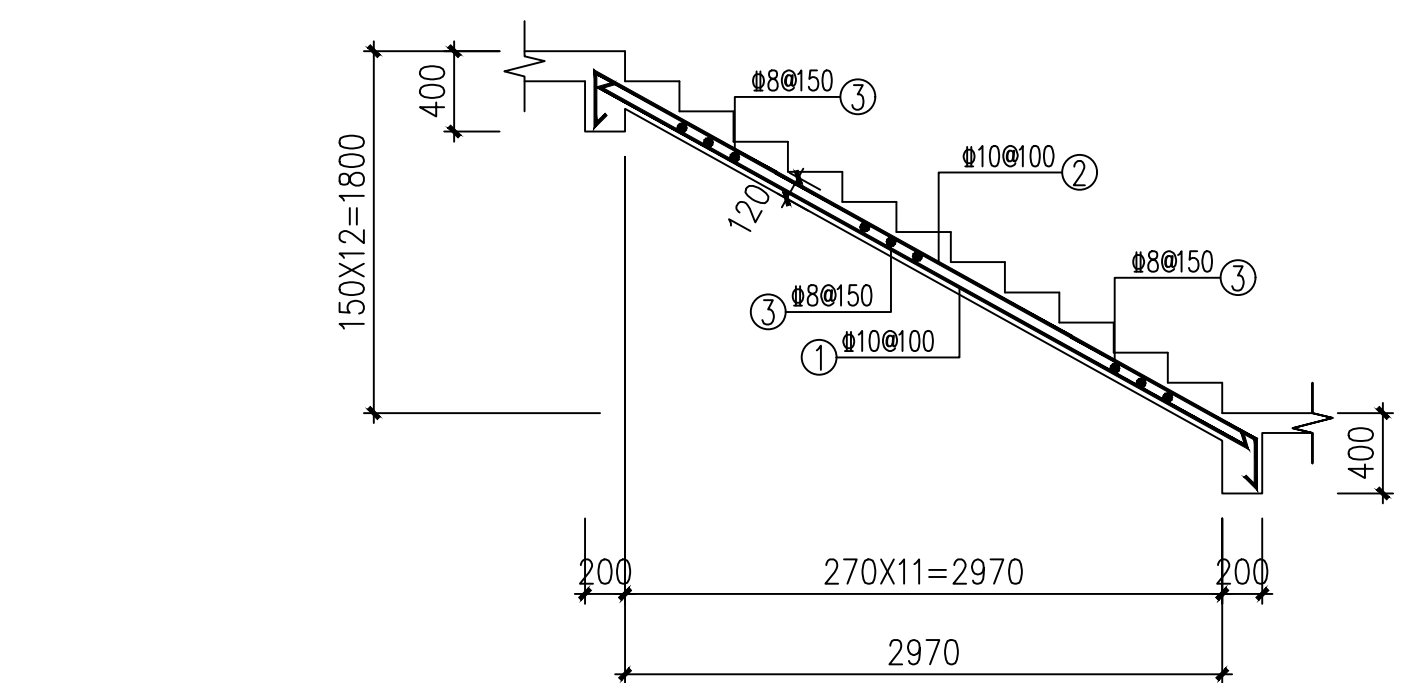
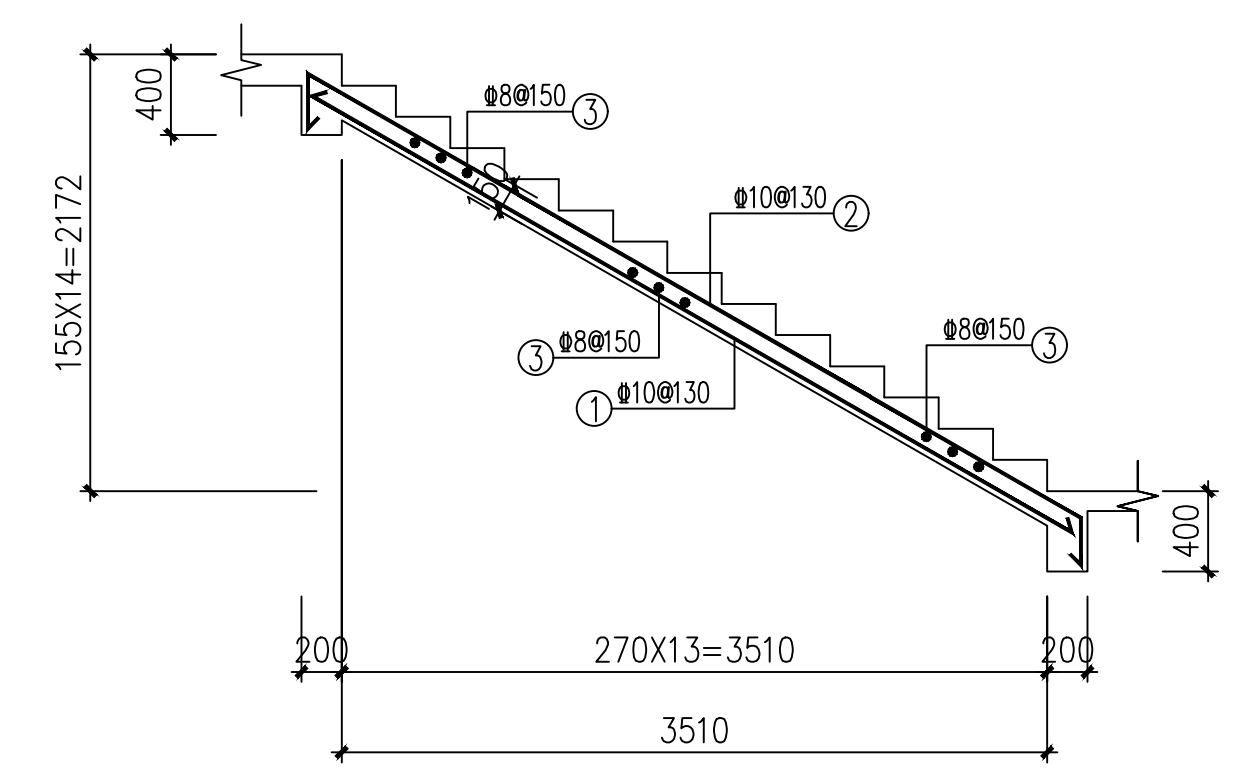
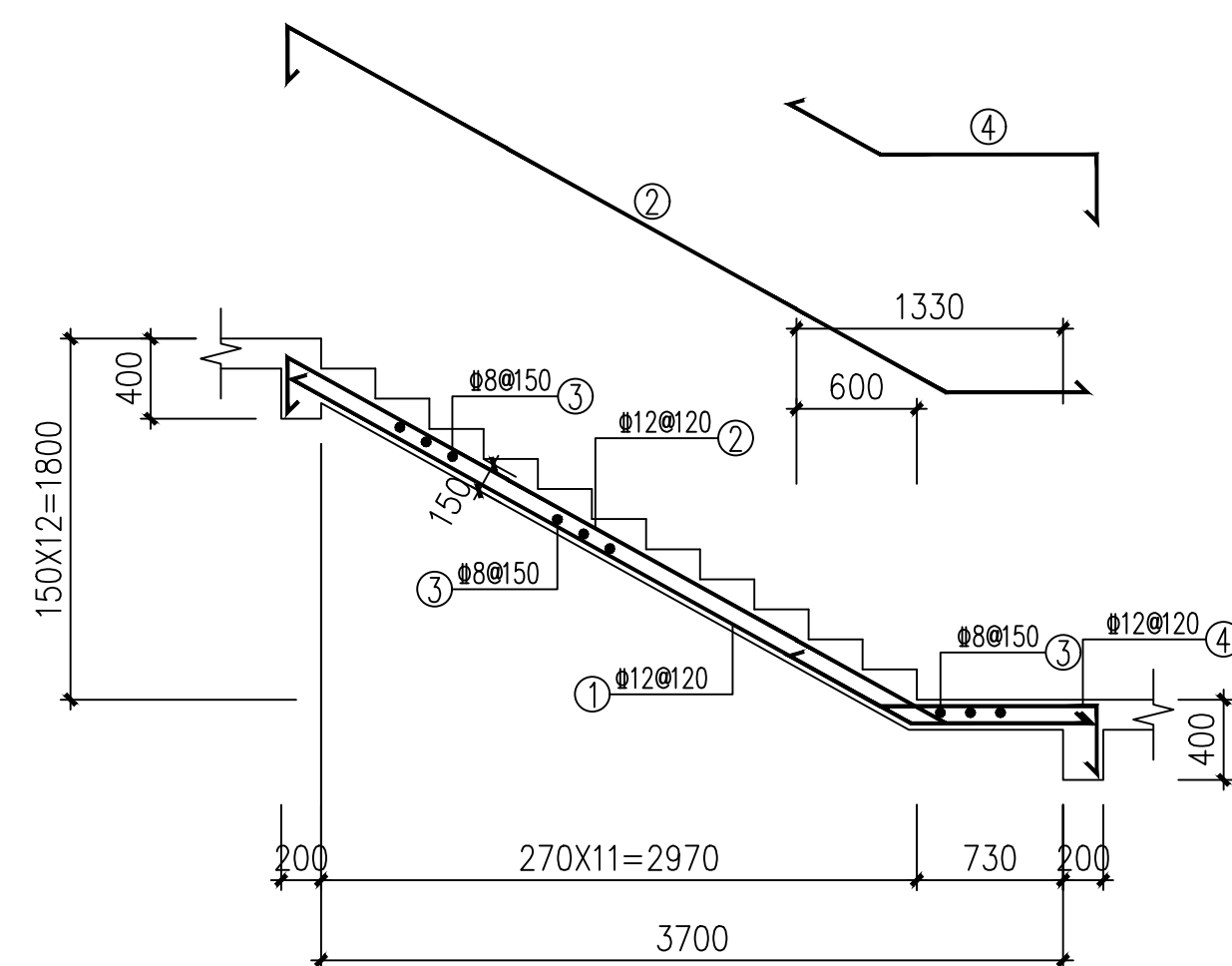
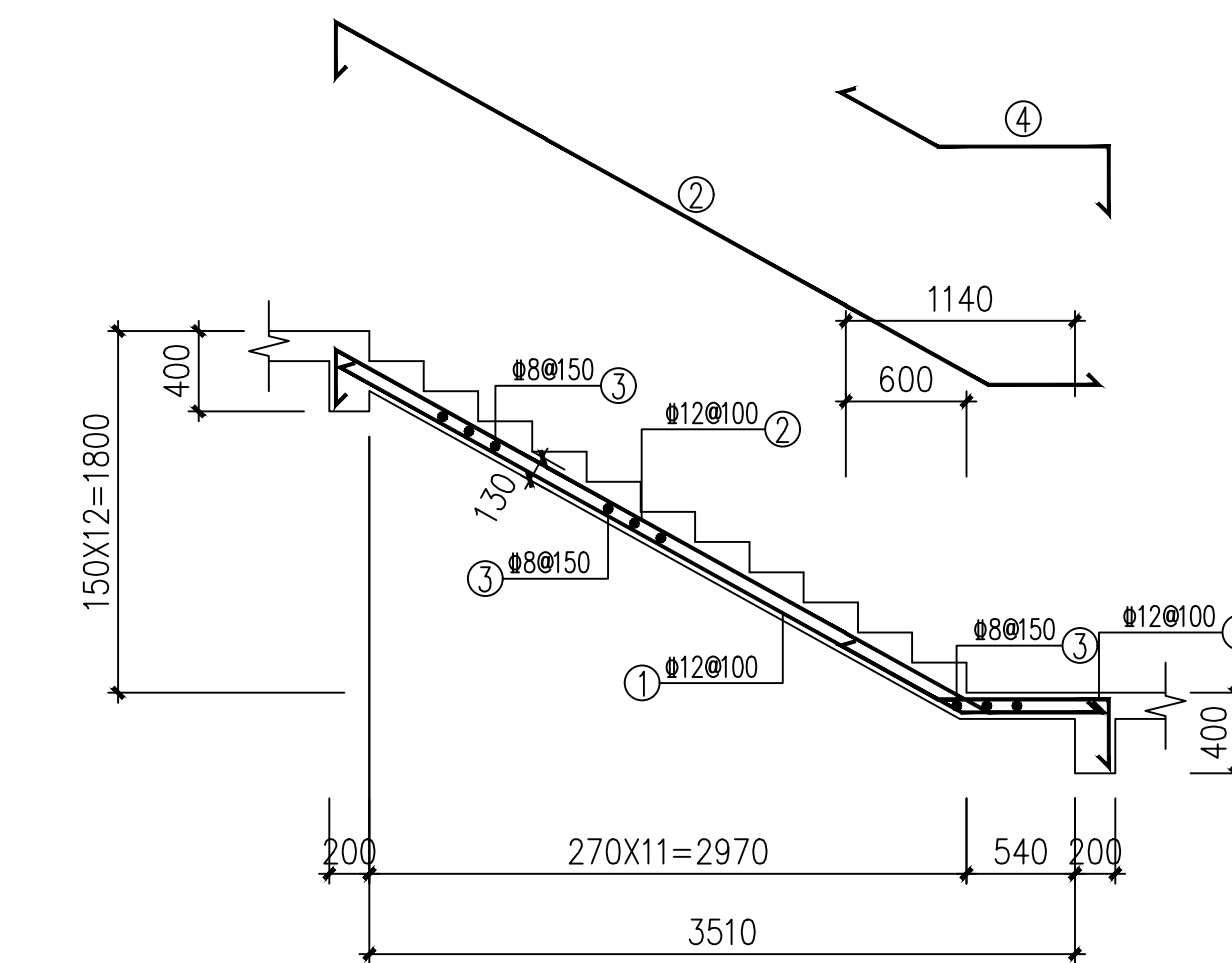
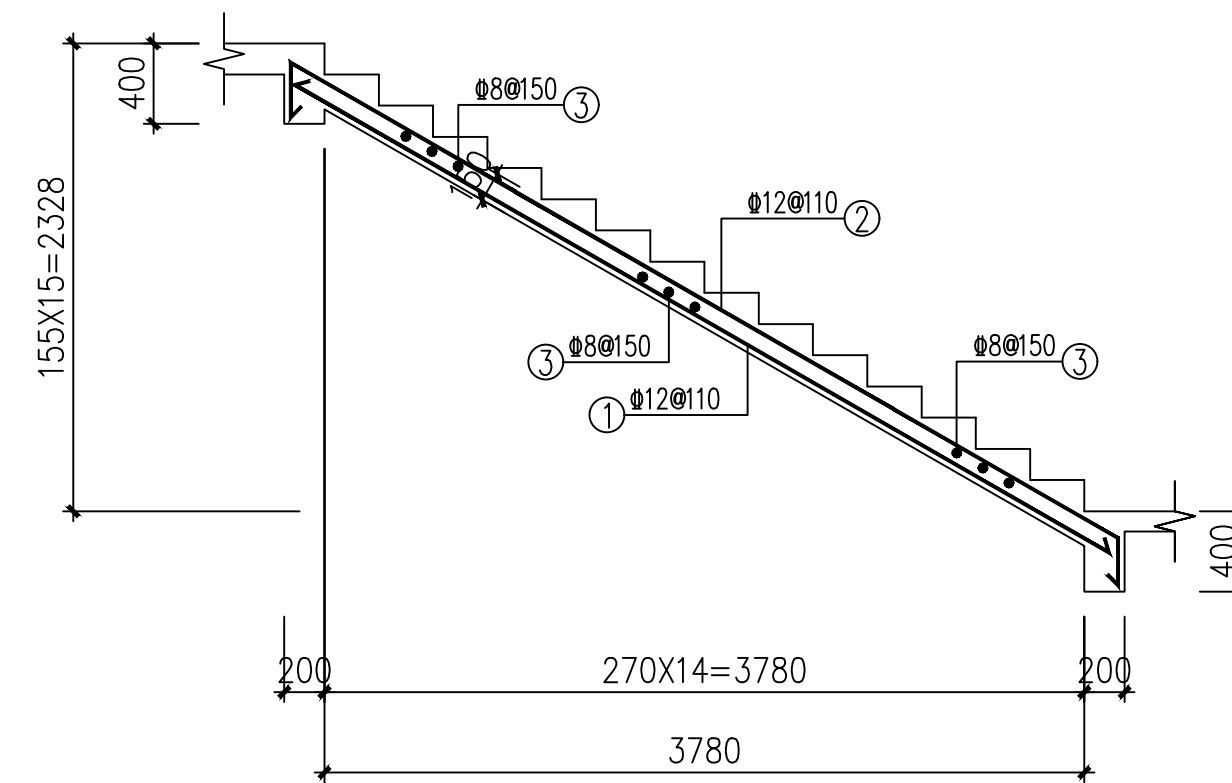
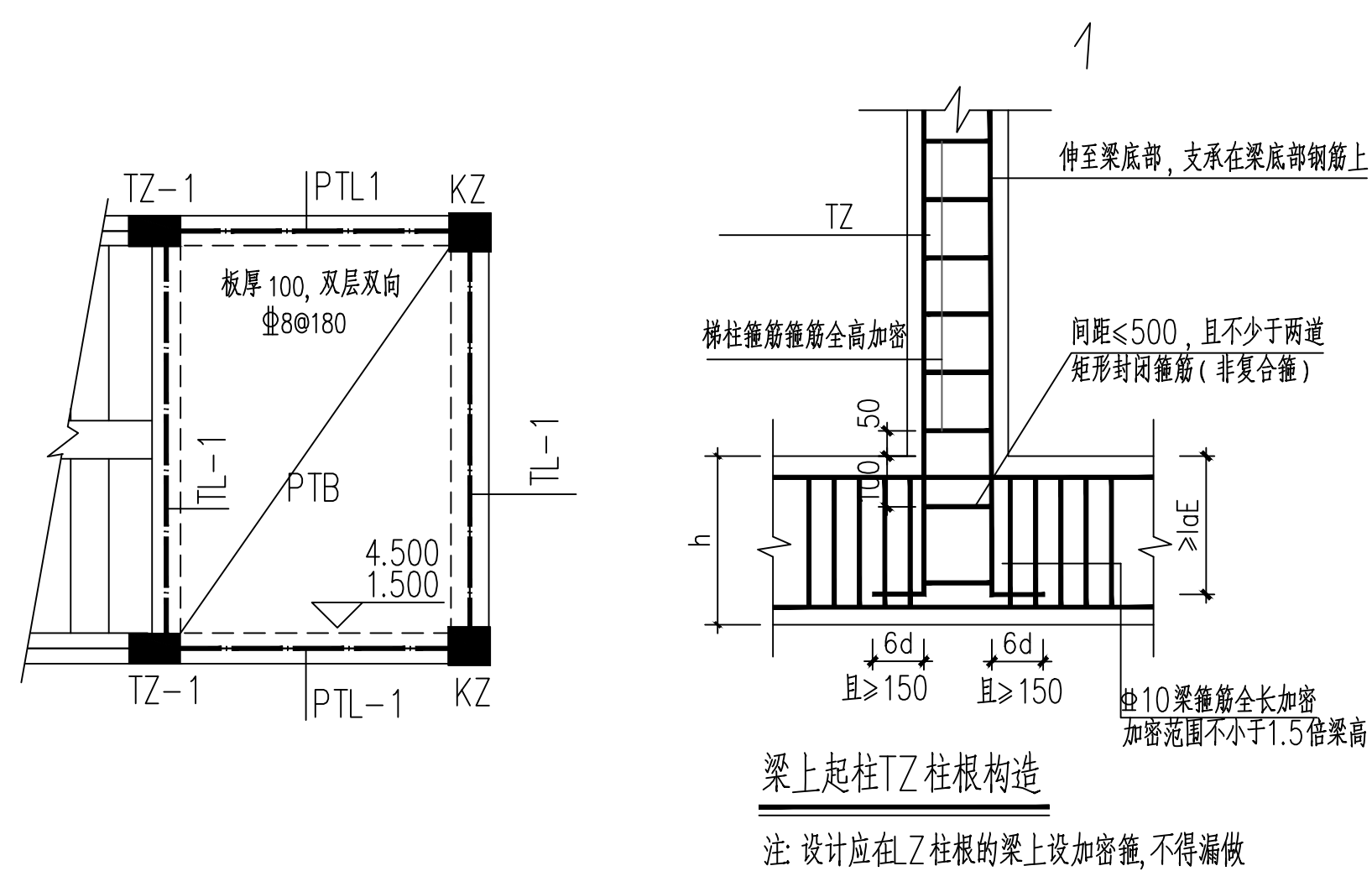
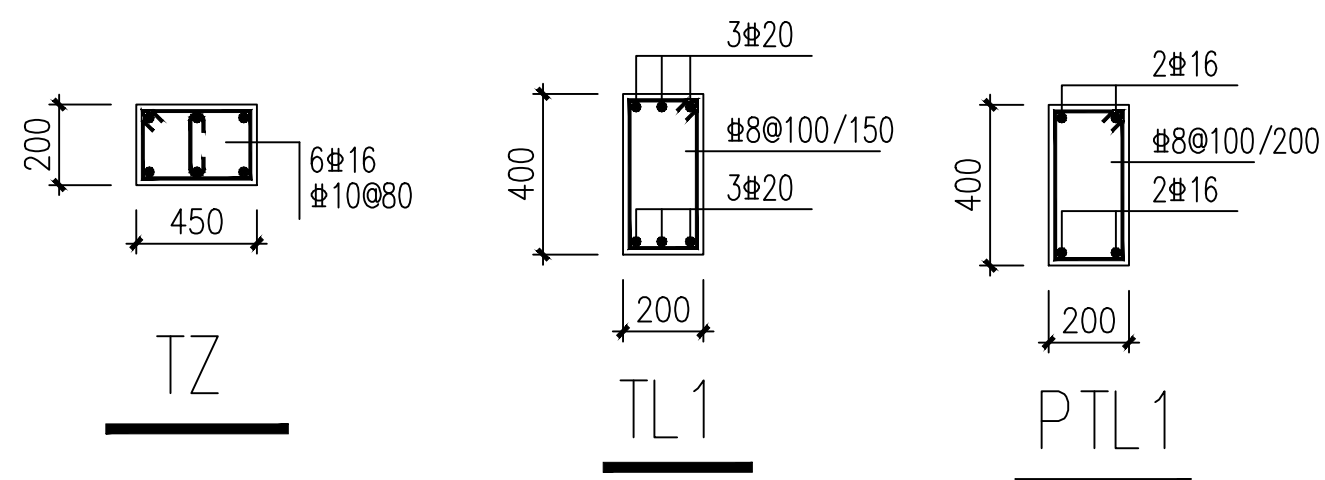
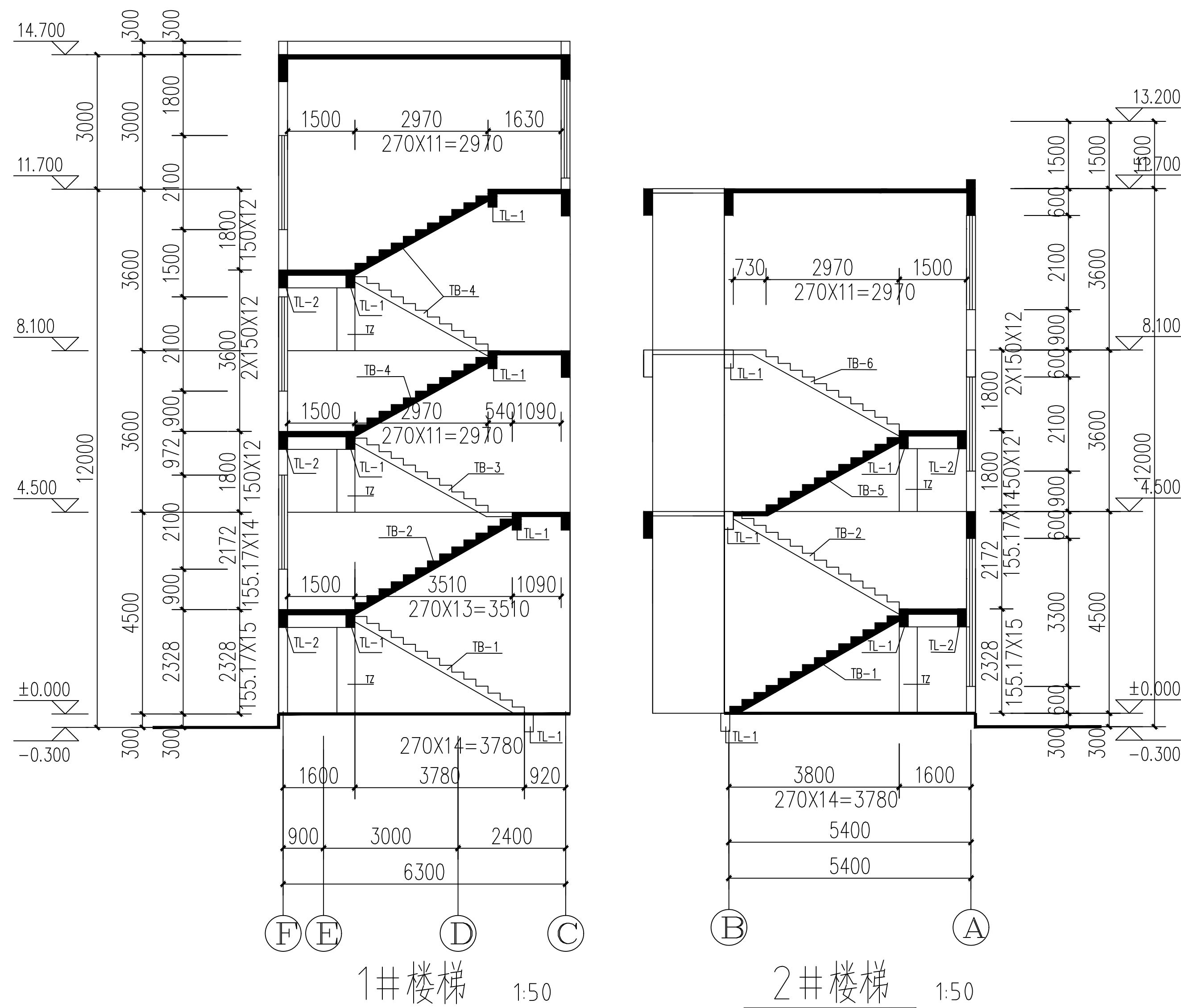
注：天沟间距10m设置一道伸缩缝。

屋面层结构平面布置图 1:100

- 屋顶女儿墙构造柱，位置详见平面
柱顶标高至女儿墙/马头墙顶
-
- The drawing includes a vertical elevation on the left and a cross-section on the right. The vertical elevation shows a wall with a total height of 5400mm, divided into sections of 1800mm, 2400mm, and 3000mm. It features horizontal lines labeled A, B, C, D, E, and F. The cross-section shows a brick wall with a height of 280mm, a base width of 560mm, and a top width of 600mm. It includes a roof structure with a height of 100mm and a width of 300mm. The cross-section also shows a brick wall with a height of 60mm and a width of 60mm. The cross-section is labeled with '盖瓦' (glazed tiles), '水泥石灰砂浆' (cement lime mortar), '砌砖两皮' (two courses of bricks), and '4Φ12 Φ8@200' (reinforcement).
- 盖瓦
- 水泥石灰砂浆
- 砌砖两皮
- 4Φ12
Φ8@200
- 280
- 60 60 60 200 60 60 60
- 560
- 马头墙大样 2 1:50

结构层楼面标高
结构标高

项目负责人	朱四	 <div>永州市永南建筑设计院有限公司 Yongzhou Yongnan Architectural Design Institute Co., Ltd 证书编号: 424300687 电话: 0746-5722902</div>				
专业负责人	王连强					
审 定	郭丽艳		建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
审 核	郭丽艳		工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-综合服务楼工程	阶 段	施工图
校 对	熊陟		图 纸	屋面层结构平面布置图	图 别	结构
设 计	高成斌	图 号			GS-15	
				日 期	2025.1	



项目负责人	李四		永州市永南建筑设计院有限公司 Yongzhou Yongnan Architectural Design Institute Co., Ltd 证书编号: A243006687 电话: 0746-5722902			
专业负责人	李连强					
审 定	邵丽艳		建设单位	江永县公路建设养护中心	工程号	
审 核	邵丽艳		工程名称	江永县G538线塔山服务区建设项目-综合服务楼工程	阶 段	施工图
校 对	熊步		图 纸	楼梯剖面图	图 别	结构
设 计	熊步	图 号			GS-16	日 期