

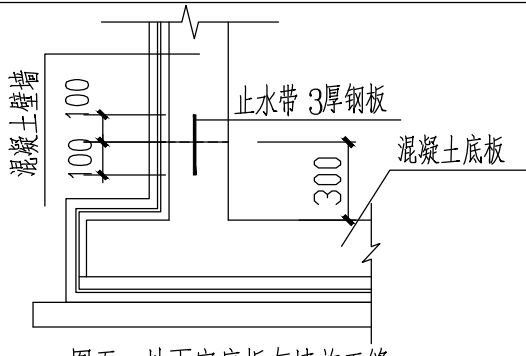

[illegible]

结构用料、构造及施工说明一

[illegible]

结构用料、构造及施工说明一

5	本工程采用预拌混凝土，其强度等级：（楼面标高详见各层结构平面图） 地梁、基础、地下室底板见基础结构图（或地下室结构图）说明，垫层用C15素混凝土。结构各层的混凝土强度等级为：																																																																																														
		<table><tr><th>部位 层次</th><th>柱</th><th>剪力墙 (或连梁)</th><th>构造柱 压顶过梁</th><th>备注</th></tr><tr><td>1-2层</td><td>C30</td><td></td><td>C25</td><td></td></tr><tr><td>屋面层</td><td>C30</td><td></td><td>C25</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					部位 层次	柱	剪力墙 (或连梁)	构造柱 压顶过梁	备注	1-2层	C30		C25		屋面层	C30		C25																	<table><tr><th>部位 层次</th><th>梁</th><th>楼(屋)面板</th><th>楼梯</th><th>备注</th></tr><tr><td>2-3层</td><td>C30</td><td>C30</td><td>同楼板</td><td></td></tr><tr><td>屋面层</td><td>C30</td><td>C30</td><td>同楼板</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					部位 层次	梁	楼(屋)面板	楼梯	备注	2-3层	C30	C30	同楼板		屋面层	C30	C30	同楼板																																								
部位 层次	柱	剪力墙 (或连梁)	构造柱 压顶过梁	备注																																																																																											
1-2层	C30		C25																																																																																												
屋面层	C30		C25																																																																																												
部位 层次	梁	楼(屋)面板	楼梯	备注																																																																																											
2-3层	C30	C30	同楼板																																																																																												
屋面层	C30	C30	同楼板																																																																																												
说明：1.地下室(或水池)底板、顶板、外墙(或水池侧墙、水池范围内墙及柱)须采用密实防水混凝土浇筑，抗渗等级 P ₆ 。 2.塔楼(含裙楼)下地下室外围护墙混凝土强度等级同相连接的剪力墙或柱，其他部位见基础或地下室结构说明。																																																																																															
6	砌体材料：±0.00以下用M≤10水泥砂浆砌筑Mu15蒸压灰砂砖；±0.00以上外墙用专用砂浆砌筑，砌块容重≤ 7 KN/m ³ ，内墙用砂浆砌筑。除特别说明外，外墙厚200；内墙分户墙及接电梯墙厚200，内分隔墙厚200。（注：±0.00指首层室内地坪标高，砂砖、砂浆强度等级详见建施；并采用预拌砂浆。）																																																																																														
7	钢筋混凝土构件的钢筋与模板之间应设混凝土垫块，以保证钢筋位置准确。																																																																																														
三	钢筋混凝土结构的一般规定：																																																																																														
1	除特别说明外，钢筋混凝土的最外层钢筋的保护层厚度不应小于钢筋的公称直径，且不小于下列数值																																																																																														
		<table><tr><th>名 称</th><th colspan="2">梁、柱、杆</th><th colspan="2">板、墙、壳</th></tr><tr><th>环境类别</th><th>砼强度等级 ≤ C25</th><th>砼强度等级 ≥ C30</th><th>砼强度等级 ≤ C25</th><th>砼强度等级 ≥ C30</th></tr><tr><td>一</td><td>25</td><td>20</td><td>20</td><td>15</td></tr><tr><td>二a</td><td>30</td><td>25</td><td>25</td><td>20</td></tr><tr><td>二b</td><td>40</td><td>35</td><td>30</td><td>25</td></tr><tr><td>三a</td><td>45</td><td>40</td><td>35</td><td>30</td></tr><tr><td>三b</td><td>55</td><td>50</td><td>45</td><td>40</td></tr></table>				名 称	梁、柱、杆		板、墙、壳		环境类别	砼强度等级 ≤ C25	砼强度等级 ≥ C30	砼强度等级 ≤ C25	砼强度等级 ≥ C30	一	25	20	20	15	二a	30	25	25	20	二b	40	35	30	25	三a	45	40	35	30	三b	55	50	45	40	说明： 1.钢筋混凝土基础宜设置混凝土垫层，基础中钢筋的混凝土保护层厚度应从垫层顶面算起，且不应小于40mm。 2.地下室底板、侧墙应有可靠的建筑防水做法和防护措施，其与土层接触一侧(或迎水面)钢筋保护层不应小于50mm。 3.当楼板采用直径为6mm钢筋时，该板该位置钢筋保护层厚度按本表增加5mm。																																																						
名 称	梁、柱、杆		板、墙、壳																																																																																												
环境类别	砼强度等级 ≤ C25	砼强度等级 ≥ C30	砼强度等级 ≤ C25	砼强度等级 ≥ C30																																																																																											
一	25	20	20	15																																																																																											
二a	30	25	25	20																																																																																											
二b	40	35	30	25																																																																																											
三a	45	40	35	30																																																																																											
三b	55	50	45	40																																																																																											
2	纵向受拉钢筋的最小锚固长度（L _{aE} 和 L _{aE,d} ≤25）见下表：																																																																																														
		<table><tr><th>抗 震 等 级</th><th colspan="5">一、二 级 L_{aE}</th><th colspan="5">三级抗震 L_{aE}</th><th colspan="5">四级抗震 L_{aE} 及非抗震 L_a</th></tr><tr><th>混凝土强度等级</th><th>C20</th><th>C25</th><th>C30</th><th>C35</th><th>≥C40</th><th>C20</th><th>C25</th><th>C30</th><th>C35</th><th>≥C40</th><th>C20</th><th>C25</th><th>C30</th><th>C35</th><th>≥C40</th></tr><tr><td>HPB300级钢筋</td><td>36d</td><td>31d</td><td>27d</td><td>25d</td><td>23d</td><td>33d</td><td>28d</td><td>25d</td><td>23d</td><td>21d</td><td>31d</td><td>27d</td><td>24d</td><td>22d</td><td>20d</td></tr><tr><td>HRB335级钢筋</td><td>d≤25 d>25</td><td>44d 49d</td><td>38d 42d</td><td>34d 38d</td><td>31d 32d</td><td>29d 45d</td><td>41d 39d</td><td>35d 34d</td><td>31d 31d</td><td>29d 29d</td><td>26d 42d</td><td>39d 37d</td><td>34d 33d</td><td>30d 30d</td><td>27d 27d</td></tr><tr><td>HRB400级钢筋</td><td>d≤25 d>25</td><td>53d 58d</td><td>46d 51d</td><td>41d 45d</td><td>37d 38d</td><td>34d 53d</td><td>49d 46d</td><td>42d 41d</td><td>37d 38d</td><td>34d 34d</td><td>31d 51d</td><td>46d 44d</td><td>40d 39d</td><td>36d 36d</td><td>33d 33d</td></tr></table>														抗 震 等 级	一、二 级 L _{aE}					三级抗震 L _{aE}					四级抗震 L _{aE} 及非抗震 L _a					混凝土强度等级	C20	C25	C30	C35	≥C40	C20	C25	C30	C35	≥C40	C20	C25	C30	C35	≥C40	HPB300级钢筋	36d	31d	27d	25d	23d	33d	28d	25d	23d	21d	31d	27d	24d	22d	20d	HRB335级钢筋	d≤25 d>25	44d 49d	38d 42d	34d 38d	31d 32d	29d 45d	41d 39d	35d 34d	31d 31d	29d 29d	26d 42d	39d 37d	34d 33d	30d 30d	27d 27d	HRB400级钢筋	d≤25 d>25	53d 58d	46d 51d	41d 45d	37d 38d	34d 53d	49d 46d	42d 41d	37d 38d	34d 34d	31d 51d	46d 44d	40d 39d	36d 36d	33d 33d
抗 震 等 级	一、二 级 L _{aE}					三级抗震 L _{aE}					四级抗震 L _{aE} 及非抗震 L _a																																																																																				
混凝土强度等级	C20	C25	C30	C35	≥C40	C20	C25	C30	C35	≥C40	C20	C25	C30	C35	≥C40																																																																																
HPB300级钢筋	36d	31d	27d	25d	23d	33d	28d	25d	23d	21d	31d	27d	24d	22d	20d																																																																																
HRB335级钢筋	d≤25 d>25	44d 49d	38d 42d	34d 38d	31d 32d	29d 45d	41d 39d	35d 34d	31d 31d	29d 29d	26d 42d	39d 37d	34d 33d	30d 30d	27d 27d																																																																																
HRB400级钢筋	d≤25 d>25	53d 58d	46d 51d	41d 45d	37d 38d	34d 53d	49d 46d	42d 41d	37d 38d	34d 34d	31d 51d	46d 44d	40d 39d	36d 36d	33d 33d																																																																																
说明：1）、d为纵向受拉钢筋直径，当d>25时，上表应乘以1.1。2）、表中HRB335、HRB400级钢筋为月牙肋钢筋。 3）、任何情况下，锚固长度不得小于250mm。4）、CRB550级冷扎带肋钢筋锚固长度参照HRB400。 5）、纵向钢筋水平段锚固长度小于0.4L _{aE} 时，应按图A增加附加锚固加强锚固。																																																																																															
3	除特别说明外，当钢筋直径14≤d≤25时，框架梁、柱和剪力墙的边缘构件中的纵向钢筋接头均采用焊接。焊接接头应相互错开35d，且不小于500，同一连接区段内的钢筋接头面积百分率不应大于50%。其他采用机械连接或绑扎接头，钢筋搭接长度范围内的箍筋间距不应大于5d（d为较小钢筋直径），且不应大于100。（注：不同等级钢筋不能采用焊接接头）																																																																																														
4	钢筋搭接接头面积百分率：对梁、板、墙类构件，不宜大于25%，对柱类构件，不宜大于50%。																																																																																														
5	钢筋绑扎搭接接头连接区段的长度为1.3倍搭接长度。钢筋机械连接接头连接区段的长度为35d（d为较大钢筋直径）。钢筋焊接接头连接区段的长度为35d（d为较大钢筋直径）且不小于500。																																																																																														
6	纵向受拉钢筋的最小绑扎搭接长度：L _{ld} = ζL _a （抗震结构 L _{ldE} = ζL _{aE} ）；并且在任何情况下不得小于500mm。 其中，L _{aE} 按上表取值； <table><tr><th>搭接接头面积百分率(%)</th><th>≤25</th><th>50</th><th>100</th></tr><tr><th>ζ 按右表取值。</th><th>1.2</th><th>1.4</th><th>1.6</th></tr></table>															搭接接头面积百分率(%)	≤25	50	100	ζ 按右表取值。	1.2	1.4	1.6																																																																								
搭接接头面积百分率(%)	≤25	50	100																																																																																												
ζ 按右表取值。	1.2	1.4	1.6																																																																																												
7	框架梁、柱、剪力墙边缘构件及剪力墙的分布钢筋中的纵向钢筋接头，应按《平法和构造详图》中相应各部分要求执行；当采用机械连接时，接头质量、适用范围、构造要求等应符合专门的规定。																																																																																														
8	梁、柱及剪力墙边缘构件中的箍筋及拉筋弯钩构造如图一、二、三；当梁、柱箍筋为复合箍时，要求外箍为一完整的矩形箍（圆形箍），内箍为小封闭矩形箍及拉筋。																																																																																														
<div></div>																																																																																															
出图章： <table><tr><td rowspan="2"></td><td colspan="2">汕 头 市</td></tr><tr><td>审 定</td><td>廖伟东</td></tr><tr><td>审 核</td><td>宋 彬</td><td></td></tr></table>																	汕 头 市		审 定	廖伟东	审 核	宋 彬																																																																									
	汕 头 市																																																																																														
	审 定	廖伟东																																																																																													
审 核	宋 彬																																																																																														

9	当节点区梁(板)与柱(墙)混凝土强度等级不同时, 应按图四处理, 柱(墙)和梁(板)混凝土应同时浇筑。
10	新老混凝土接合面必须保持毛面, 在后浇混凝土施工前必须清除杂物, 洗净湿润, 再刷二度纯水泥浆后, 立即浇筑混凝土。
11	模板起拱及拆模时混凝土强度要求, 必须符合《混凝土结构工程施工及验收规范》(GB50204-2002)的有关规定。
12	基础、桩承台及地下室底板下, 均用素混凝土作垫层, 且每侧宽出底板100。
13	基础图中未明确时, 天然基础基底应进入持力层以下300。
四	地下室:
1	基坑及地下室开挖施工时, 应采取边坡支护和降水措施, 以确保施工质量与安全; 停止降水需取得设计单位的同意。
2	采用机械开挖基坑时, 当挖至基坑底面以上400mm土层时, 须改用人工挖土; 基坑开挖经验收合格后, 应立即进行地下室底板施工。
3	地下室厚底板的施工, 应采取降低混凝土的水化热、防止混凝土收缩裂缝出现的措施, 如: 采用低热矿渣硅酸盐水泥, 适当掺外加剂; 控制水灰比及坍落度等; 此外, 应特别加强浇水、覆盖等养护工作, 以尽量减少混凝土内外温差。
4	底板通长钢筋在同一截面的搭接率不大于25%。
5	底板双层钢筋网之间应设置Φ14的拉结支撑筋, 间距1000, 梅花形布置。
6	除特别说明(或图示)外, 施工后浇带及外墙施工缝:
	1)、应按平面图设置施工后浇带; 除图中注明外, 后浇带应从地下室底板直到顶层设置。
	2)、后浇带中梁钢筋可贯通不断。
	3)、地下室底板与外墙施工缝处应设止水带(如图五)。
	4)、当图中未注明时, 后浇带可在二个月后于气温较低时, 采用强度高一级的微膨胀混凝土浇筑密实。
<div></div> <div></div>	
7	地下室施工完毕且外防水做好后, 经试水满足要求后应立即分层夯实回填土。
8	地下室车库中的柱子的四角应加包角钢 63×5 (距地面1.5m范围内), 如图六。
9	地下室砼(顶板、底板、侧壁)采用 SY-G 型高性能膨胀抗裂剂 作为砼添加剂, 以防止或减少裂缝的产生。

注册章:

澄海区建筑设计院				图 纸 内 容	结构用料、构造及施工说明一	工 程 号	16058
建筑工程乙级设计证书号: A244018890				设计阶段	施工图	设计阶段	施工图
负责	杜旭东	专业负责	刘绍伟	建设单位	澄海区莲华镇经联社	图 号	结施01
对	陈 丹	设 计	陈俊佳	工程名称	莲华卫生院综合病房楼	日 期	2016.10
				审 查 号	澄建审	第 01 页	共 13 页

框架梁、柱节点大样

一	框架梁、柱节点大样
1	框架梁柱纵向钢筋节点锚固做法见图23;
2	柱加密区及核心区箍筋间距为100, 内外箍筋应同时加密。; 其加密箍筋范围详见图24;
3	上柱竖筋与下柱竖筋或上柱竖筋与预插筋, 按图25中甲、乙、丙型分两次搭接, 在竖筋搭接范围内, 箍筋间距为100, 直径及型式同该层箍筋。做法见柱纵剖面图26。
4	框架柱箍筋做法按图27;
5	框架柱竖筋接头型式按图28;
6	框架柱配筋做法可参照图29柱平法表示示例; (1) 柱竖筋数量为柱截面单侧用量, 另一侧对称配置, 见柱平法表示示例。 (2) 柱筋超过两排时, 各排钢筋之净距为50。
二	本图重要约定
1	各类构件的钢筋长度、锚固等构造做法详见本图图示。
2	当非抗震时, 图示中L aE 均改为L a, L aE 均改为L d。
3	本图中标示的构造做法钢筋应采用与结构主要构件相同的钢筋级别。

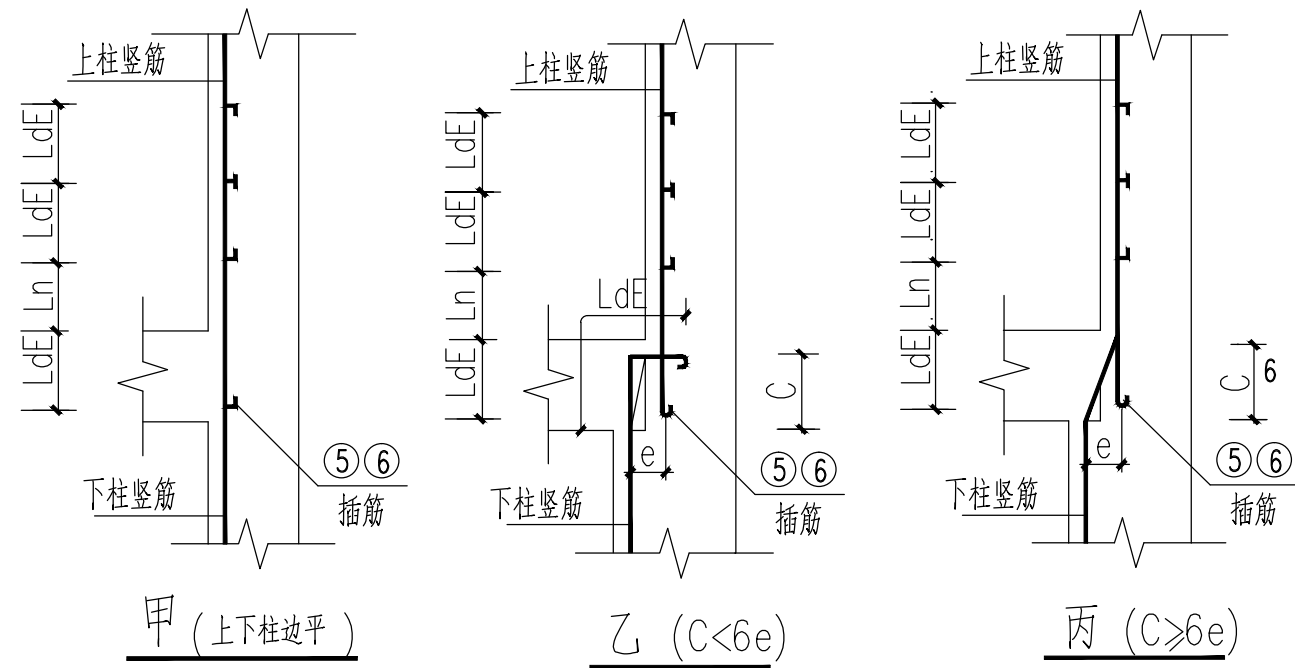


图25 上、下柱竖筋搭接大样

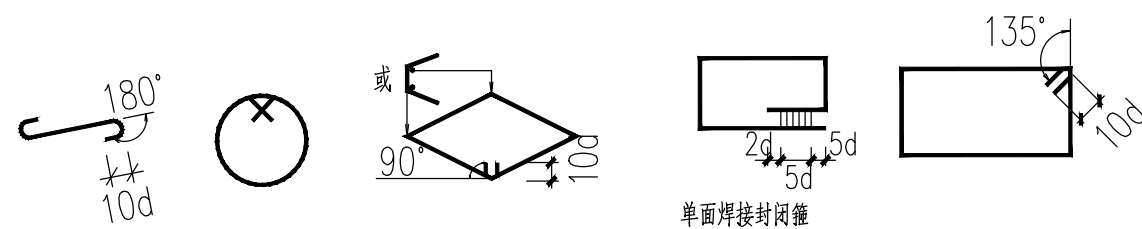


图27 箍筋大样

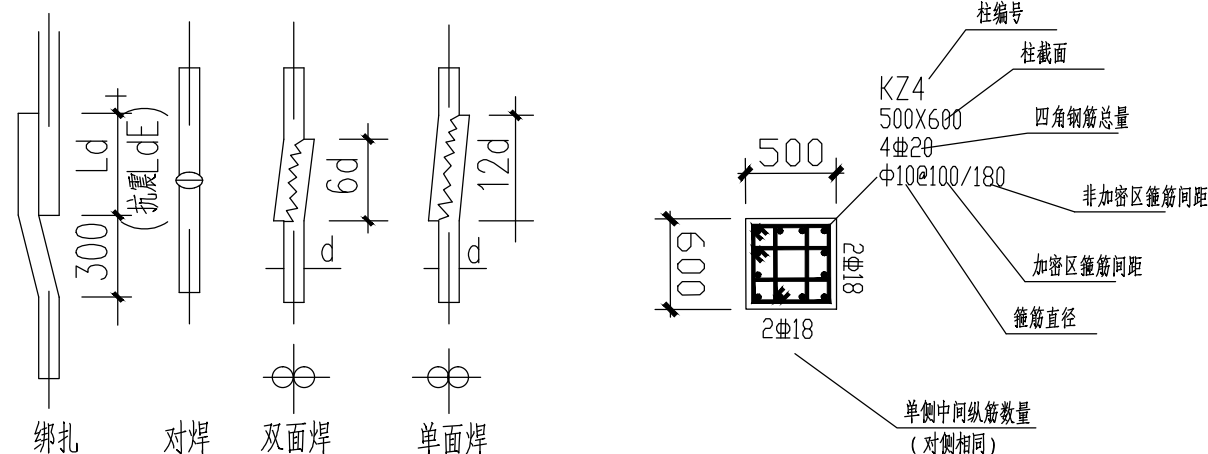


图28 竖筋接头型式

图29 柱平法表示示例

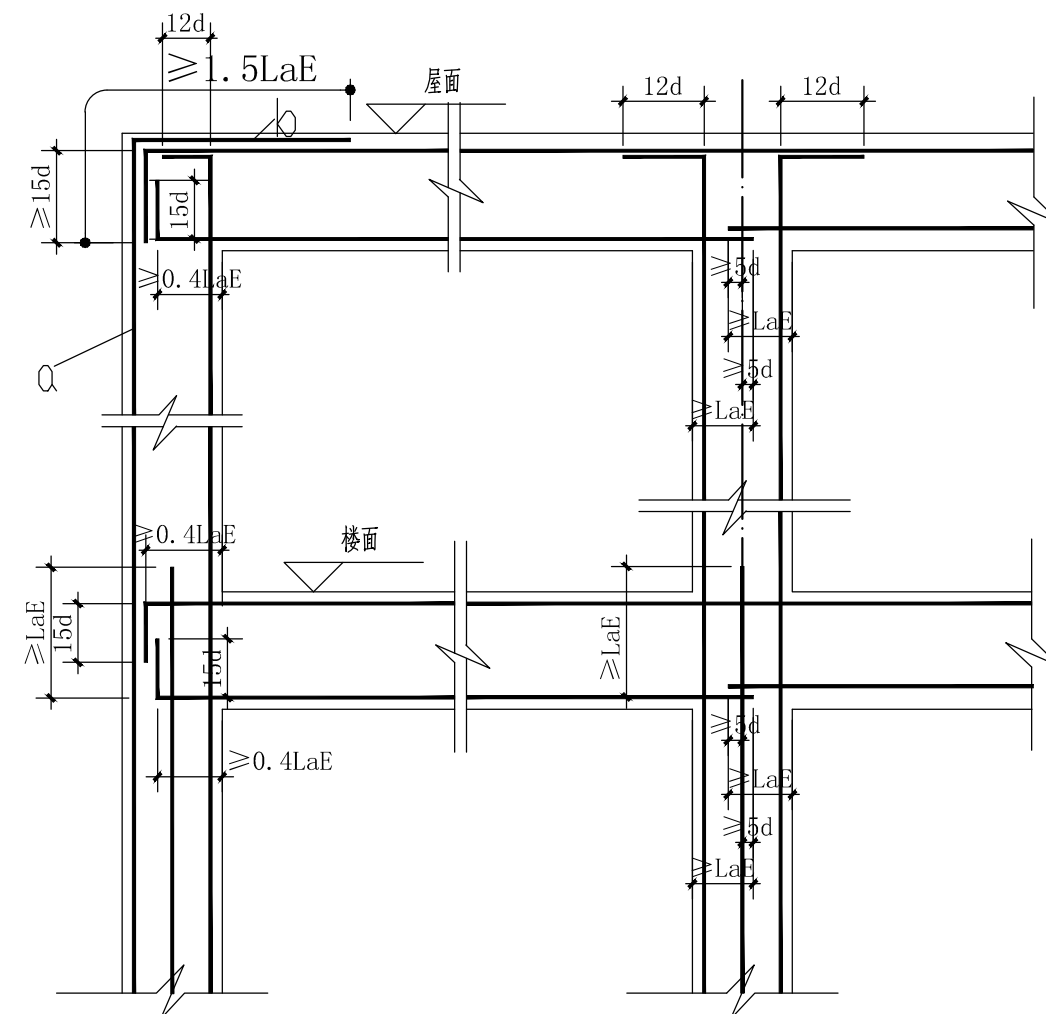


图23 框架梁柱纵向钢筋节点锚固大样

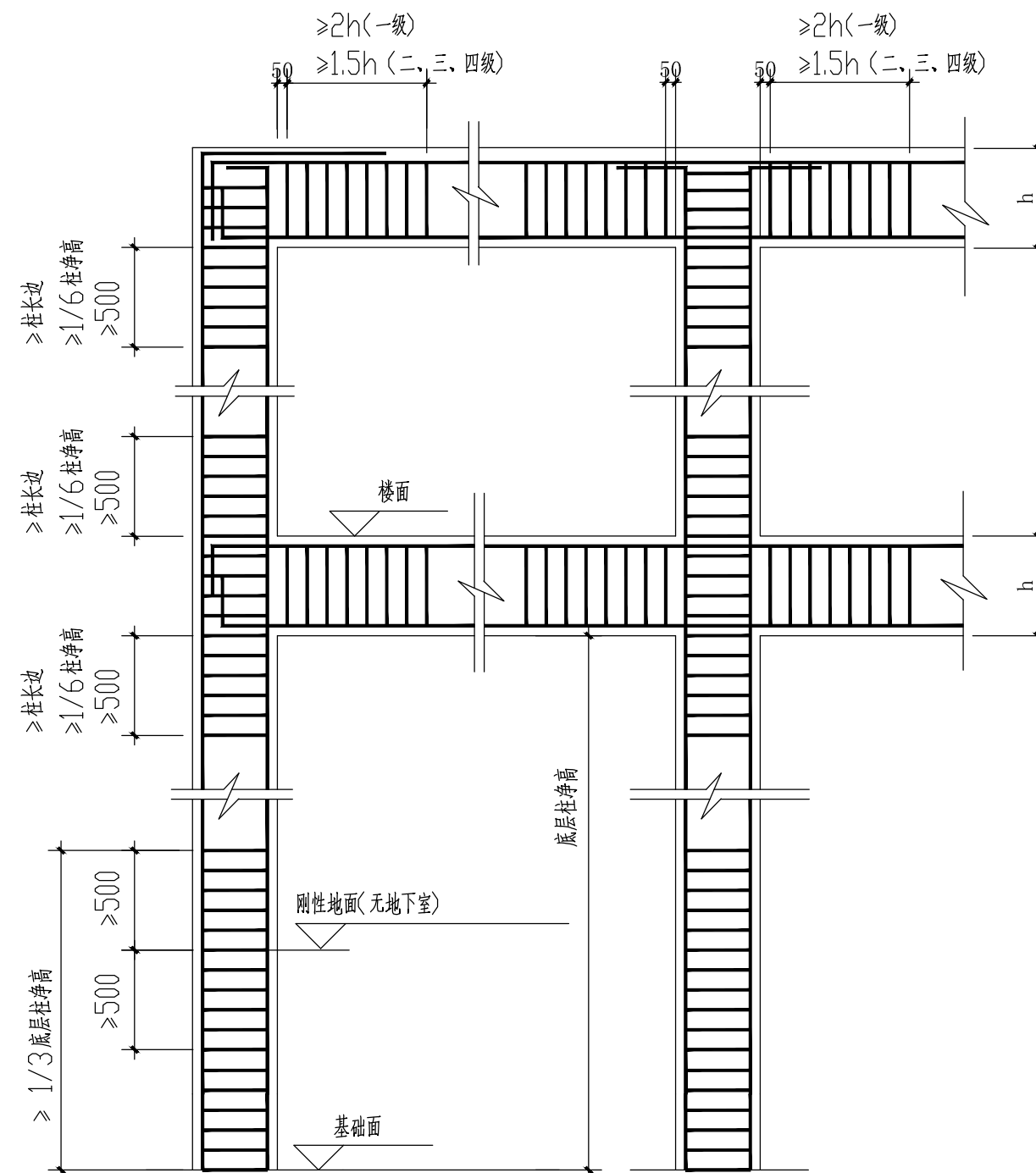


图24 框架梁、柱端部加密箍筋范围

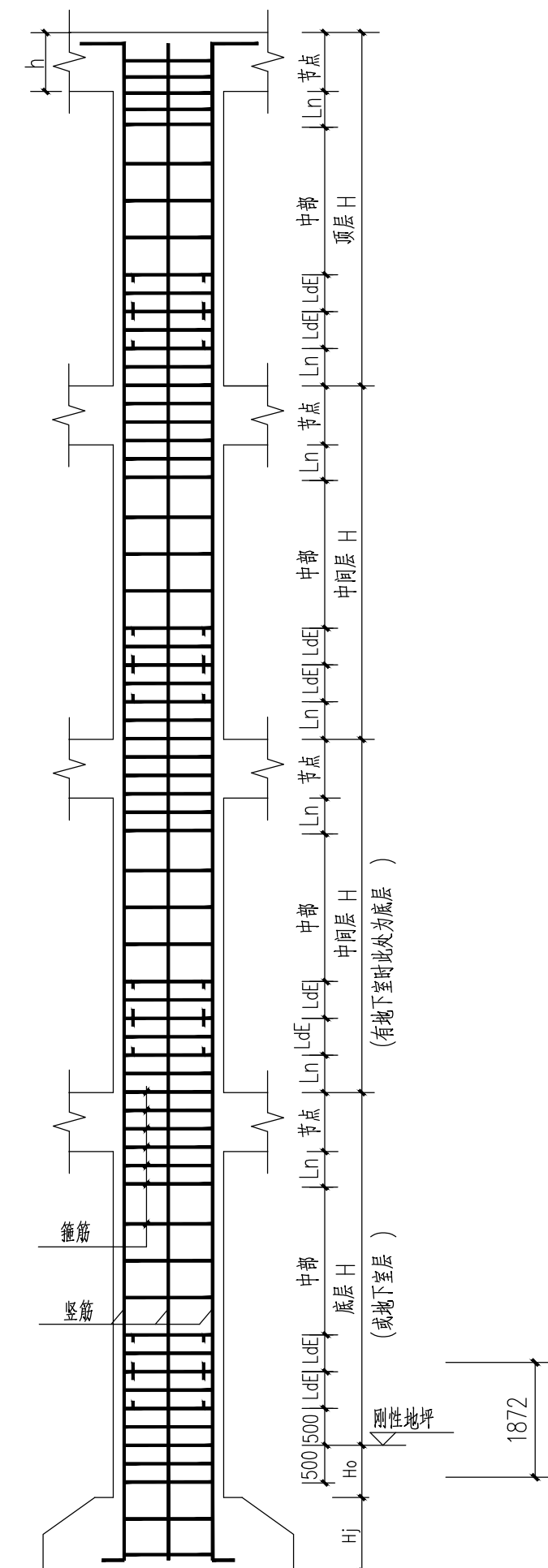


图26 柱纵剖面

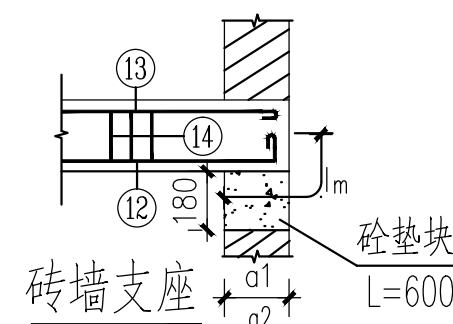
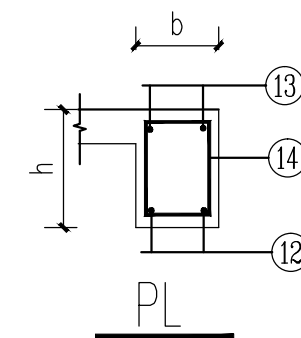
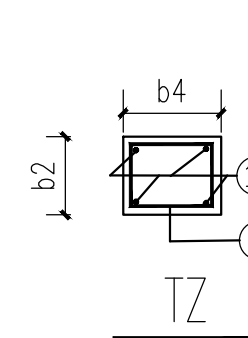
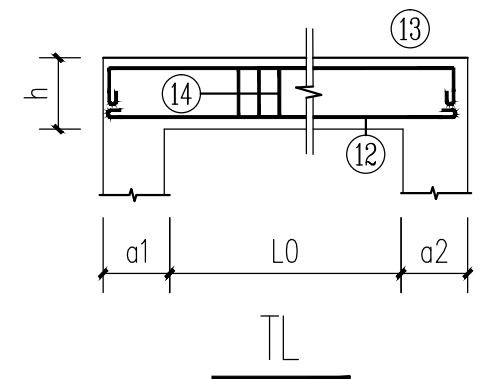
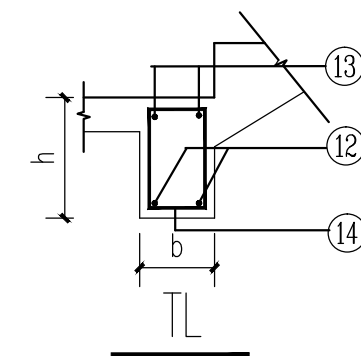
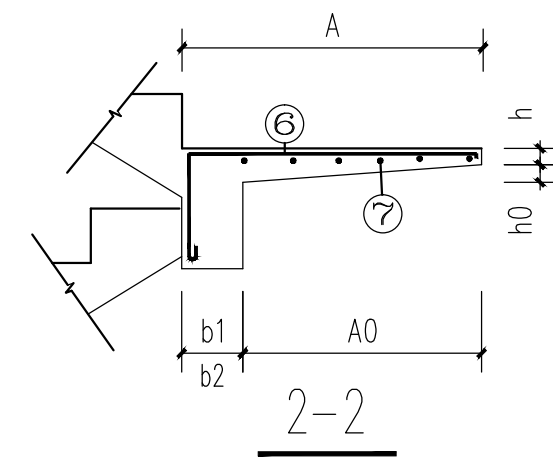
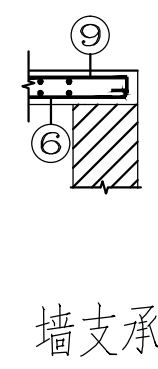
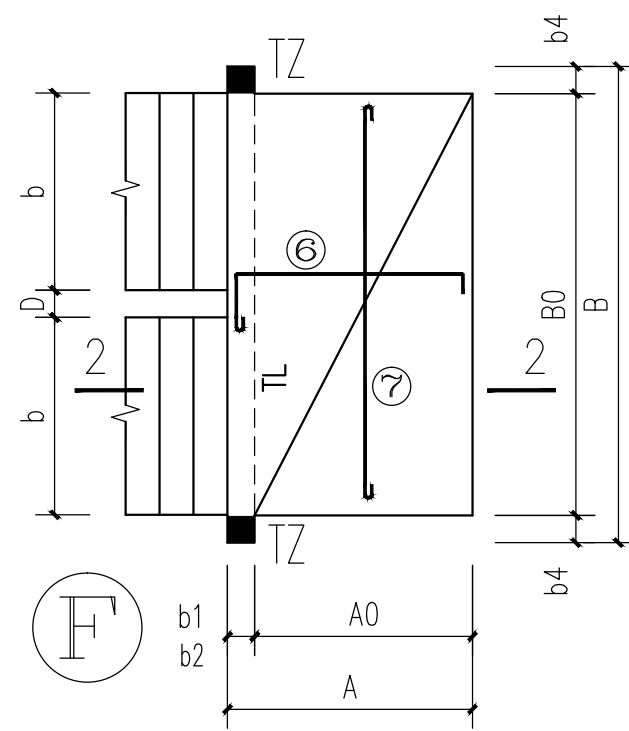
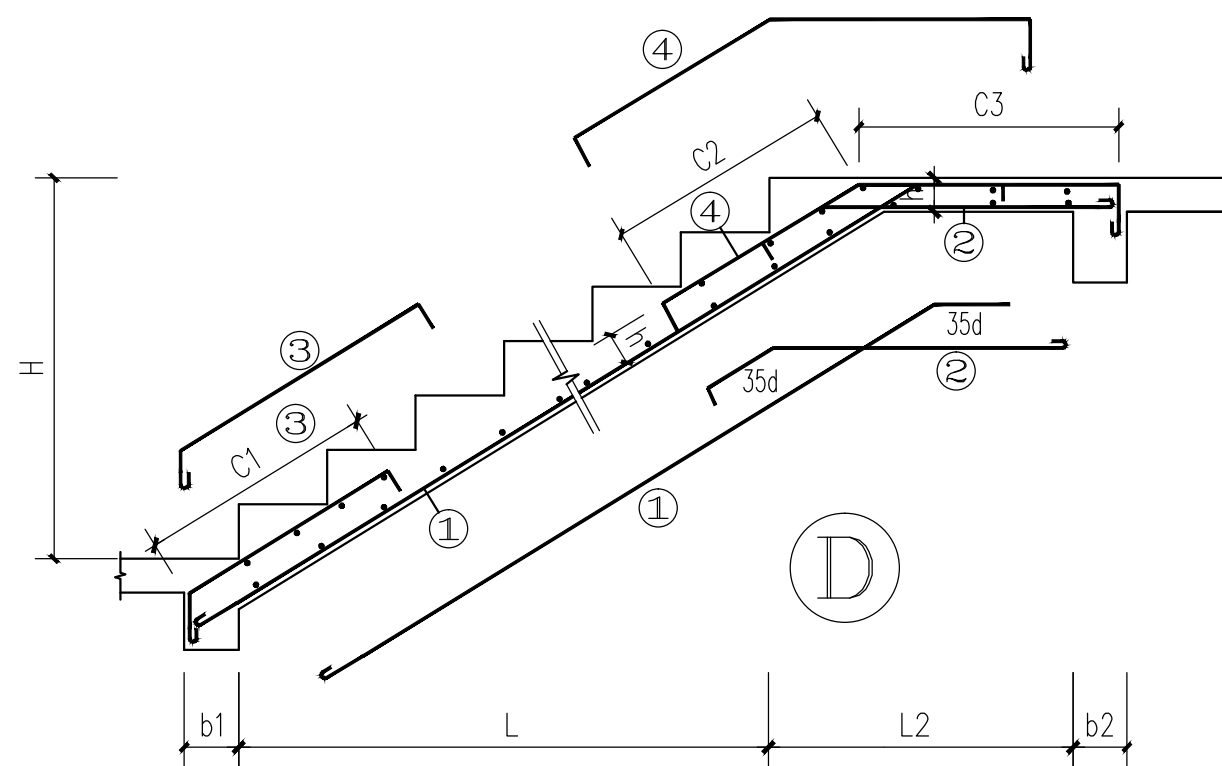
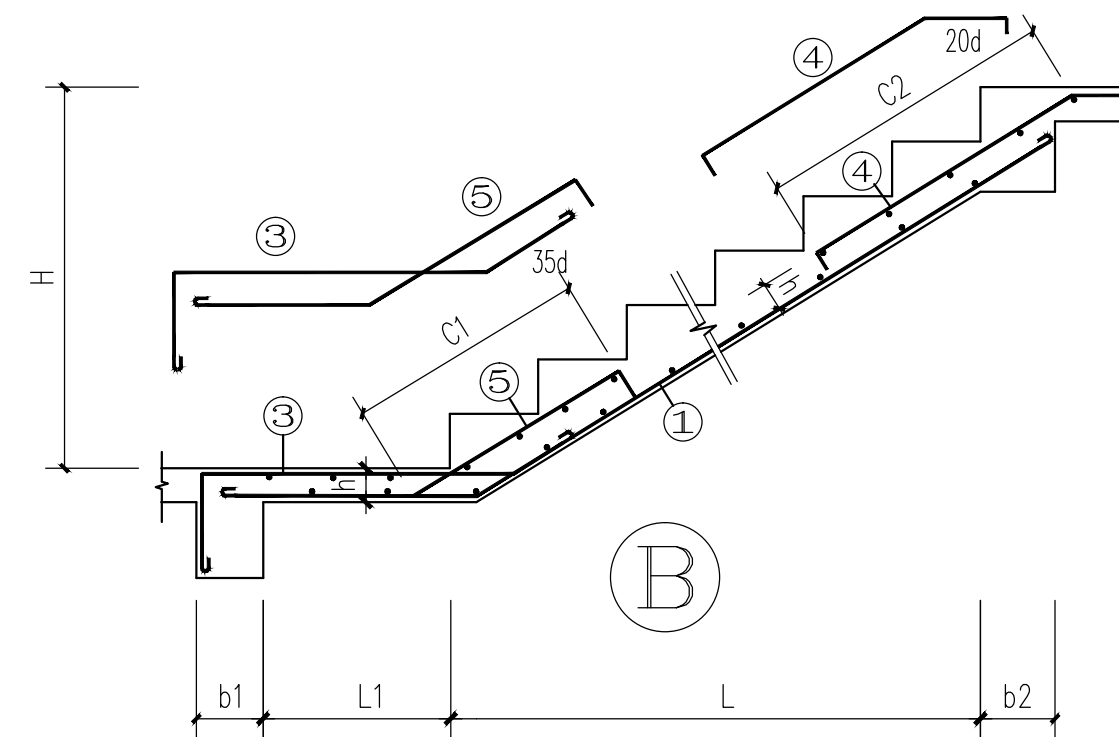
注：

- 1、a 为柱外侧纵向钢筋，截面面积为 A_{cs} ；
- 2、b 为伸入梁内的柱外侧纵向钢筋，其截面面积不小于 $0.65A_{cs}$ ；
- 3、不能伸入梁内的柱外侧纵向钢筋可伸入板内，其伸入长度与伸入梁内的相同；

出图章:

注册章:

	汕头市澄海区建筑设计院 建筑工程乙级设计证书号: A244018890					图 纸 内 容	框架梁、柱节点大样	工 程 号	16058
						建 设 单 位	澄海区莲华镇经联社	图 号	结施.03
审 定	廖伟东		项目负责	杜旭东		专业负责	刘绍伟	工 程 名 称	莲华卫生院综合病房楼
审 核	宋 彬		校 对	陈 丹		设 计	陈俊佳	审 查 号	漳建审
								日 期	2016.10
								第 03 页	共 13 页



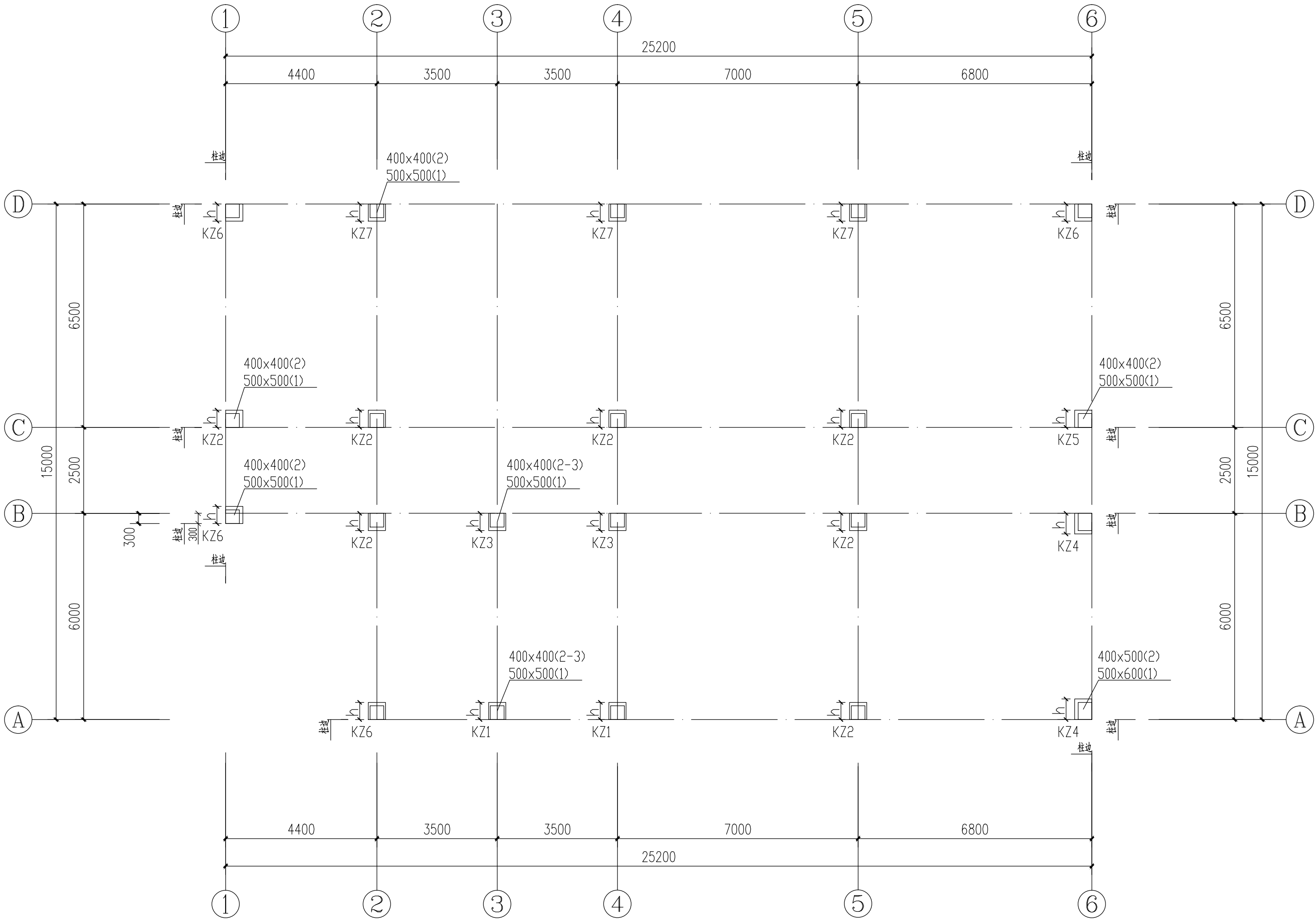
名称		标高	类型	断面	尺寸					级数	踏步尺寸		支座尺寸		梯板配筋										备注
				b×h	D	L	L ₁	L ₂	H		宽	高	b ₁	b ₂	①	②	③	④	⑤	C ₁	C ₂	C ₃			
梯一	一层	第一跑	D	h=180		2100		1890	1200	8	300	150	200	200	Φ16@150	Φ16@150	Φ16@150	Φ16@150		面筋贯通					
		第二跑	C	h=180		2100	1890	1650	1200	8	300	150	200	200	Φ16@150	Φ16@150	Φ16@150	Φ16@150	Φ16@150	面筋贯通					
		第三跑	C	h=180		2100	1650	1750	1200	8	300	150	200	200	Φ16@150	Φ16@150	Φ16@150	Φ16@150	Φ16@150	面筋贯通					
	二层	第一跑	C	h=180		2240	1750	1650	1350	9	280	150	200	200	Φ16@150	Φ16@150	Φ16@150	Φ16@150	Φ16@150	面筋贯通					
		第二跑	B	h=180		3920	1650		2250	15	280	150	200	200	Φ16@150		Φ16@150	Φ16@150	Φ16@150	面筋贯通					

[illegible]

1. 本梯表与楼层结构平面及施工大样同时使用。预制栏杆(板)构造及安装联结预埋铁件等详见建筑详图配合施工。
2. 本梯表混凝土材料同相应楼层, Ⅱ级钢筋为I(Φ)级和II(Φ)级, II级钢筋除板负筋外可不弯钩。
3. 梯板部位分布筋 ϕ 8@300。
4. 板厚 ≤ 120 时钢筋保护层为15, >120 时为20, 梁钢筋保护层25。
5. 板支座负筋锚入梁内35d, 梁底筋伸入支座 l_m 为 15d, 梁支座负筋锚固长度为 35d。
6. T7柱与结构柱位置重合的, 按结构柱施工。
7. 本图表尺寸单位为毫米, 标高为米。

注册章:

暖通					
建筑	结构	电气	给排水		



1-3 结构层墙柱轴线定位及截面变化图 1:100

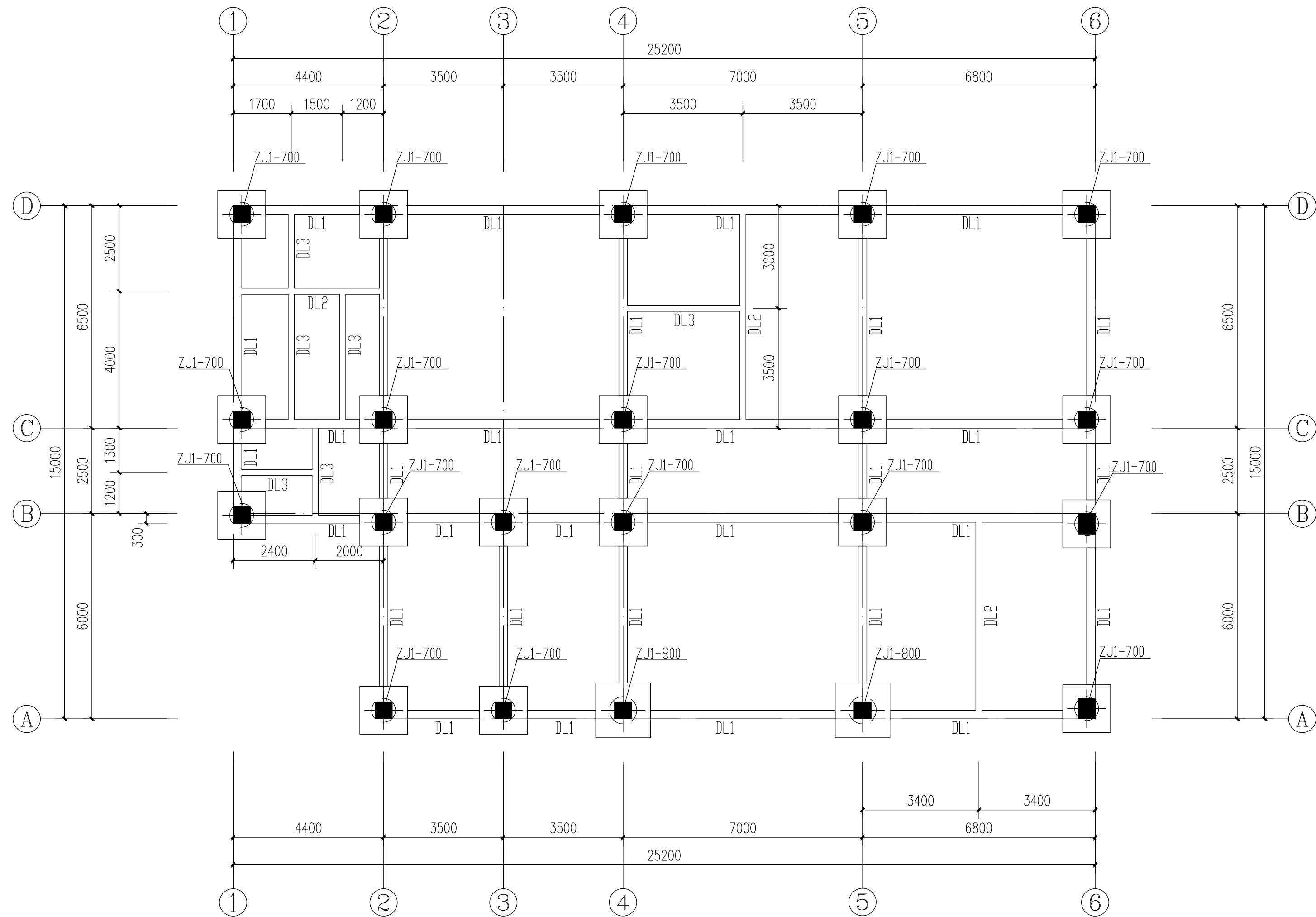
说明:

1. 本图除注明外, 轴线均为最底层柱之柱中线
柱截面尺寸后括号内的数字为相应的层号
2. 本图未注明γ向的矩形柱, 其长边方向为γ向

出图章:

注册章:

	汕 头 市 澄 海 区 建 筑 设 计 院					图 纸 内 容	轴线定位及柱截面变化图	工 程 号	16058	
						建设工程乙级设计证书号: A244018890	设计阶段	施工图		
审 定	廖伟东	项目负责	杜旭东		专业负责	刘绍伟	建设单位	澄海区莲华镇经联社	图 号	结施06
审 核	宋 彬	校 对	陈 丹		设 计	陈俊佳	工程名称	莲华卫生院综合病房楼	日 期	2016.10
							审 查 号	澄建审	第 06 页	共 13 页



基础平面图 1:100

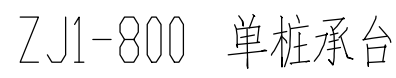
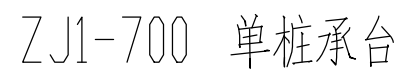
说明:

- 1.未注明构造柱截面为“墙厚 \times 180mm”,配4 Φ 10,
 Φ 6@200位置详见建筑图。

出图章:

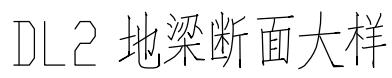
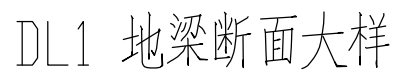
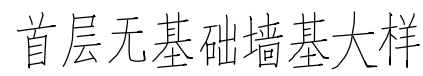
注册章:

	汕 头 市 澄 海 区 建 筑 设 计 院 建筑工程乙级设计证书号: A244018890					图 纸 内 容	基础平面图	工 程 号	16058		
								设计阶段	施工图		
			建设单位	澄海区莲华镇经联总社	图 号	结施08					
审 定	廖伟东		项目负责	杜旭东		专业负责	刘绍伟	工程名称	莲华卫生院综合病房楼	日 期	2016.10
审 核	宋 彬		校 对	陈 丹		设 计	陈俊佳	审 查 号	澄建审	第 08 页	共 13 页

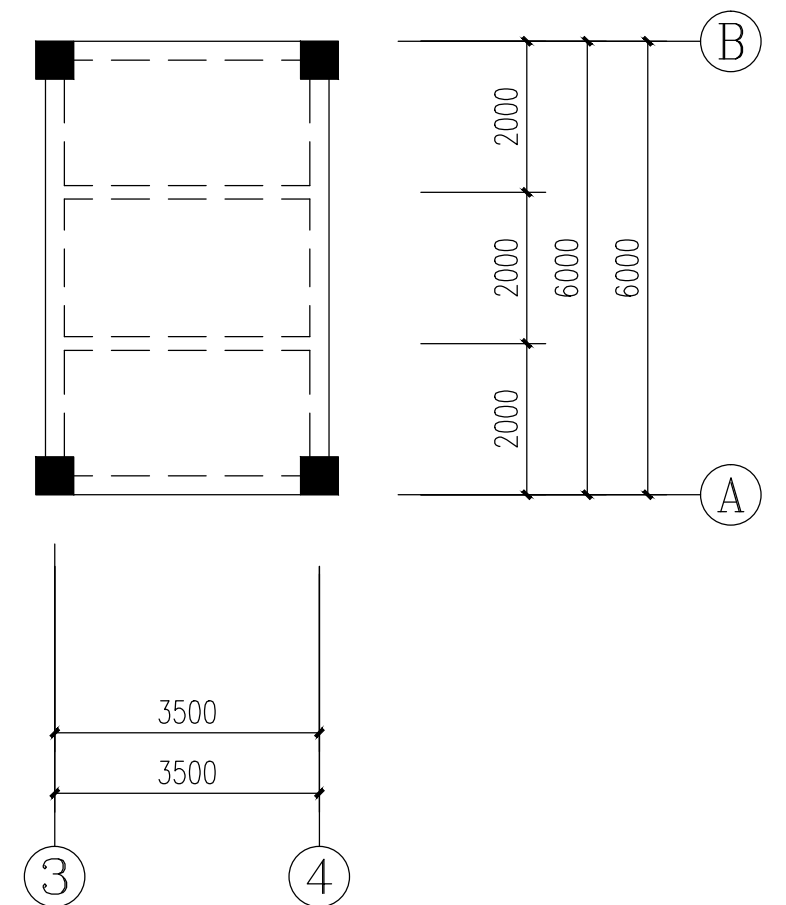
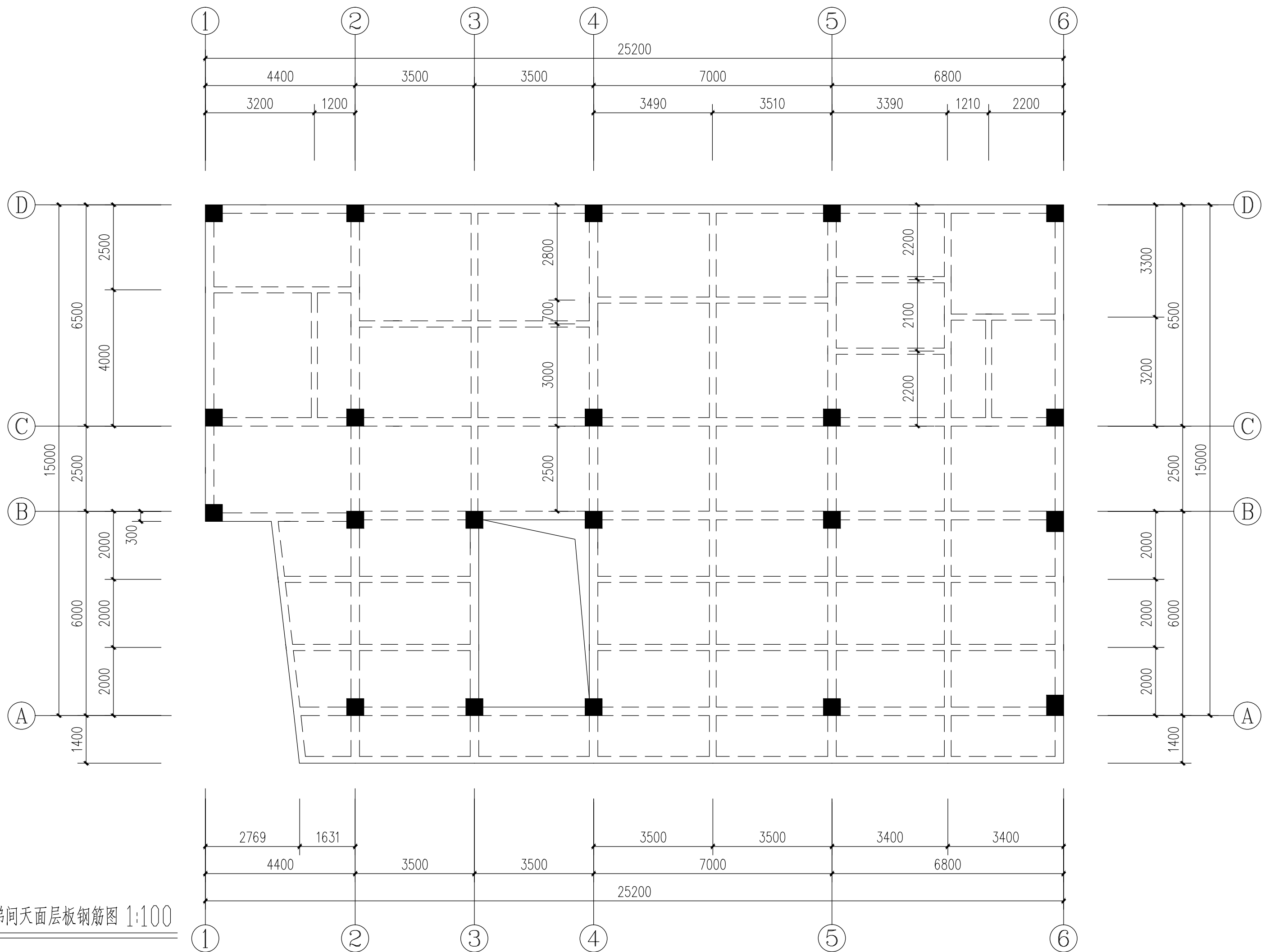


桩基础用料及施工说明

- 图 1
- 桩钢筋笼大样 (钢筋保护层厚度70)








天面及梯间天面层板钢筋图 1:100

说明:

1. 楼面混凝土强度等级为C30
2. 天面及梯间天面楼板底筋配双向 $\Phi 8@150$
面筋配双向 $\Phi 10@200$
3. 图中未注明者板厚为120mm
4. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通
5. 天面层及梯间天面板面建筑标高为: 7.20m; 10.20m
6. 除注明外, 构造柱尺寸为“墙厚” $\times 180$ mm,
配4 $\Phi 10$, $\Phi 6@200$, 详细位置见建筑图。

出图章:

注册章:

	汕 头 市 澄 海 区 建 筑 设 计 院 建筑工程乙级设计证书号: A244018890					图 纸 内 容	天面及梯间天面层板钢筋图	工 程 号	16058
								设计阶段	施工图
						建设单位	澄海区莲华镇经联社	图 号	结施12
审 定	廖伟东		项目负责	杜旭东		专业负责	刘绍伟	工程名称	莲华卫生院综合病房楼
审 核	宋 彬		校 对	陈 丹		设 计	陈俊佳	审 查 号	澄建审
								日 期	2016.10
								第 12 页	共 13 页

