序号 SERIAL No	图纸名称 TITLE OF DRAWINGS	图号 DRAWN No	规格 SPECS	附注 NOTE
31	(V~AJ轴部分)坡屋顶层梁配筋平面图	结施-31/60	A0 +1/4	
32	(A~U轴部分)二层结构模板平面图	结施-32/60	A0	
33	(A~U轴部分)二层板配筋平面图	结施-33/60	A0	
34	(A~U轴部分)三层结构模板平面图	结施-34/60	A0	
35	(A~U轴部分)三层板配筋平面图	结施-35/60	A0	
36	(A~U轴部分)四层结构模板平面图	结施-36/60	A0	
37	(A~U轴部分)四层板配筋平面图	结施-37/60	A0	
38	(A~U轴部分)闷顶层板配筋平面图	结施-38/60	A0	
39	(A~U轴部分)坡屋顶层板配筋平面图	结施-39/60	A0	
40	(V~AJ轴部分)二层结构模板平面图	结施-40/60	A0 +1/4	
41	(V~AJ轴部分)二层板配筋平面图	结施-41/60	A0 +1/4	
42	(V~AJ轴部分)三层结构模板平面图	结施-42/60	A0 +1/4	
43	(V~AJ轴部分)三层板配筋平面图	结施-43/60	A0 +1/4	
44	(V~AJ轴部分)四层结构模板平面图	结施-44/60	A0 +1/4	
45	(V~AJ轴部分)四层板配筋平面图	结施-45/60	A0 +1/4	
46	(V~AJ轴部分)闷顶层结构模板平面图	结施-46/60	A0 +1/4	
47	(V~AJ轴部分)闷顶层板配筋平面图	结施-47/60	A0 +1/4	
48	(V~AJ轴部分)坡屋面结构模板平面图	结施-48/60	A0 +1/4	
49	(V~AJ轴部分)坡屋面板配筋平面图	结施-49/60	A0 +1/4	
50	(A~U轴部分)二~四层预制叠合板布置图	结施-50/60	A0	
51	(V~AJ轴部分)二~四层预制叠合板布置图	结施-51/60	A0 +1/4	
52	一层~二层预制墙板布置图	结施-52/60	A0	
53	二层~三层预制墙板布置图	结施-53/60	A0	
54	三层~四层预制墙板布置图	结施-54/60	A0	
55	四层~闷顶层预制墙板布置图	结施-55/60	A0	
56	楼梯结构图	结施-56/60	A1	
57	墙身大样详图(一)	结施-57/60	A0 +1/4	
58	墙身大样详图(二)	结施-58/60	A0 +1/4	
59	钢雨棚大样图一	结施-59/60		
60	钢雨棚大样图二	结施-60/60		

江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD

建筑工程 甲级 A232005333
JOB NO.A132005336

制 表 DRAWN BY 陈淮东

建设单位 CLIENT 东海县教育局
工程名称 PROJECT TITLE 新建东海县新高级中学项目 3# 教学楼、实验楼

图纸目录

工程编号 CONTRACT.No.	SJ21-M083-5
图 别 CATEGORY	结施
图 号 DRAWING.No.	
日 期 DATE	2021.11
共 页 PAGE TOTAL	2
第 页	2

序号 SERIAL No	图纸名称 TITLE OF DRAWINGS	图号 DRAWN No	规格 SPECS	附注 NOTE
01	结构设计总说明(一)	结施-01/60	A1 +1/4	
02	结构设计总说明(二)	结施-02/60	A1 +1/4	
03	装配式建筑设计专项说明-结构篇(三板项目)	结施-03/60	A1	
04	预应力结构构件设计总说明	结施-04/60	A1	
05	(A~U轴部分)桩平面定位图	结施-05/60	A0	
06	(A~U轴部分)承台结构平面图	结施-06/60	A0	
07	(A~U轴部分)地梁层梁配筋平面图	结施-07/60	A0	
08	(A~U轴部分)地梁层结构模板平面图	结施-08/60	A0	
09	(V~AJ轴部分)桩位平面图	结施-09/60	A0 +1/4	
10	(V~AJ轴部分)承台、承台梁平面图	结施-10/60	A0 +1/4	
11	(V~AJ轴部分)承台、承台梁平面配筋图	结施-11/60	A0 +1/4	
12	(A~U轴部分)标高基顶~4.150层柱结构平面图	结施-12/60	A0	
13	(A~U轴部分)标高4.150~7.950层柱结构平面图	结施-13/60	A0	
14	(A~U轴部分)标高7.950~11.750层柱结构平面图	结施-14/60	A0	
15	(A~U轴部分)标高11.750~15.550层柱结构平面图	结施-15/60	A0	
16	(A~U轴部分)标高15.550~坡屋面层柱结构平面图	结施-16/60	A0	
17	(V~AJ轴部分)一层柱配筋平面图	结施-17/60	A0 +1/4	
18	(V~AJ轴部分)二层柱配筋平面图	结施-18/60	A0 +1/4	
19	(V~AJ轴部分)三层柱配筋平面图	结施-19/60	A0 +1/4	
20	(V~AJ轴部分)四层柱配筋平面图	结施-20/60	A0 +1/4	
21	(V~AJ轴部分)坡屋面柱配筋平面图	结施-21/60	A0 +1/4	
22	(A~U轴部分)二层梁配筋平面图	结施-22/60	A0	
23	(A~U轴部分)三层梁配筋平面图	结施-23/60	A0	
24	(A~U轴部分)四层梁配筋平面图	结施-24/60	A0	
25	(A~U轴部分)闷顶层梁配筋平面图	结施-25/60	A0	
26	(A~U轴部分)坡屋顶层梁配筋平面图	结施-26/60	A0	
27	(V~AJ轴部分)二层梁配筋平面图	结施-27/60	A0 +1/4	
28	(V~AJ轴部分)三层梁配筋平面图	结施-28/60	A0 +1/4	
29	(V~AJ轴部分)四层梁配筋平面图	结施-29/60	A0 +1/4	
30	(V~AJ轴部分)闷顶层梁配筋平面图	结施-30/60	A0 +1/4	

江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD

建筑工程 甲级 A232005333
JOB NO.A132005336

建设单位 CLIENT	东海县教育局	工程编号 CONTRACT.No.	SJ21-M083-5
工程名称 PROJECT TITLE	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼	图 别 CATEGORY	结施
		图 号 DRAWING.No.	
制 表 DRAWN BY	陈淮东	日 期 DATE	2021.11
	图纸目录	共 页 PAGE TOTAL	2
		第 页	1

序号 SERIAL No	图纸名称 TITLE OF DRAWINGS	图号 DRAWN No	规格 SPECS	附注 NOTE
01	结构设计总说明(一)	结施(审修)-01/60	A1 +1/4	
02	结构设计总说明(二)	结施-02/60	A1 +1/4	
03	装配式建筑设计专项说明-结构篇(三板项目)	结施-03/60	A1	
04	预应力结构构件设计总说明	结施-04/60	A1	
05	(A~U轴部分)桩平面定位图	结施(审修)-05/60	A0	
06	(A~U轴部分)承台结构平面图	结施-06/60	A0	
07	(A~U轴部分)地梁层梁配筋平面图	结施(审修)-07/60	A0	
08	(A~U轴部分)地梁层结构模板平面图	结施(审修)-08/60	A0	
09	(V~AJ轴部分)桩位平面图	结施(审修)-09/60	A0 +1/4	
10	(V~AJ轴部分)承台、承台梁平面图	结施-10/60	A0 +1/4	
11	(V~AJ轴部分)承台、承台梁平面配筋图	结施-11/60	A0 +1/4	
12	(A~U轴部分)标高基顶~4.150层柱结构平面图	结施(审修)-12/60	A0	
13	(A~U轴部分)标高4.150~7.950层柱结构平面图	结施(审修)-13/60	A0	
14	(A~U轴部分)标高7.950~11.750层柱结构平面图	结施(审修)-14/60	A0	
15	(A~U轴部分)标高11.750~15.550层柱结构平面图	结施-15/60	A0	
16	(A~U轴部分)标高15.550~坡屋面层柱结构平面图	结施-16/60	A0	
17	(V~AJ轴部分)一层柱配筋平面图	结施(审修)-17/60	A0 +1/4	
18	(V~AJ轴部分)二层柱配筋平面图	结施(审修)-18/60	A0 +1/4	
19	(V~AJ轴部分)三层柱配筋平面图	结施(审修)-19/60	A0 +1/4	
20	(V~AJ轴部分)四层柱配筋平面图	结施-20/60	A0 +1/4	
21	(V~AJ轴部分)坡屋面柱配筋平面图	结施-21/60	A0 +1/4	
22	(A~U轴部分)二层梁配筋平面图	结施(审修)-22/60	A0	
23	(A~U轴部分)三层梁配筋平面图	结施(审修)-23/60	A0	
24	(A~U轴部分)四层梁配筋平面图	结施(审修)-24/60	A0	
25	(A~U轴部分)闷顶层梁配筋平面图	结施(审修)-25/60	A0	
26	(A~U轴部分)坡屋顶层梁配筋平面图	结施(审修)-26/60	A0	
27	(V~AJ轴部分)二层梁配筋平面图	结施(审修)-27/60	A0 +1/4	
28	(V~AJ轴部分)三层梁配筋平面图	结施(审修)-28/60	A0 +1/4	
29	(V~AJ轴部分)四层梁配筋平面图	结施(审修)-29/60	A0 +1/4	
30	(V~AJ轴部分)闷顶层梁配筋平面图	结施(审修)-30/60	A0 +1/4	

江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD

建筑工程 甲级 A232005333
JOB NO.A132005336

制 表 DRAWN BY 陈淮东

建设单位 CLIENT 东海县教育局
工程名称 PROJECT TITLE 新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼

图纸目录

工程编号 CONTRACT.No.	SJ21-M083-5
图 别 CATEGORY	结施(审修)
图 号 DRAWING.No.	
日 期 DATE	2021.12
共 页 PAGE TOTAL	2
第 页	1

序号 SERIAL No	图纸名称 TITLE OF DRAWINGS	图号 DRAWN No	规格 SPECS	附注 NOTE
31	(V～AJ轴部分)坡屋顶层梁配筋平面图	结施(审修)-31/60	A0 +1/4	
32	(A～U轴部分)二层结构模板平面图	结施-32/60	A0	
33	(A～U轴部分)二层板配筋平面图	结施-33/60	A0	
34	(A～U轴部分)三层结构模板平面图	结施-34/60	A0	
35	(A～U轴部分)三层板配筋平面图	结施-35/60	A0	
36	(A～U轴部分)四层结构模板平面图	结施-36/60	A0	
37	(A～U轴部分)四层板配筋平面图	结施-37/60	A0	
38	(A～U轴部分)闷顶层板配筋平面图	结施-38/60	A0	
39	(A～U轴部分)坡屋顶层板配筋平面图	结施-39/60	A0	
40	(V～AJ轴部分)二层结构模板平面图	结施(审修)-40/60	A0 +1/4	
41	(V～AJ轴部分)二层板配筋平面图	结施(审修)-41/60	A0 +1/4	
42	(V～AJ轴部分)三层结构模板平面图	结施(审修)-42/60	A0 +1/4	
43	(V～AJ轴部分)三层板配筋平面图	结施(审修)-43/60	A0 +1/4	
44	(V～AJ轴部分)四层结构模板平面图	结施(审修)-44/60	A0 +1/4	
45	(V～AJ轴部分)四层板配筋平面图	结施(审修)-45/60	A0 +1/4	
46	(V～AJ轴部分)闷顶层结构模板平面图	结施(审修)-46/60	A0 +1/4	
47	(V～AJ轴部分)闷顶层板配筋平面图	结施(审修)-47/60	A0 +1/4	
48	(V～AJ轴部分)坡屋面结构模板平面图	结施-48/60	A0 +1/4	
49	(V～AJ轴部分)坡屋面板配筋平面图	结施-49/60	A0 +1/4	
50	(A～U轴部分)二～四层预制叠合板布置图	结施-50/60	A0	
51	(V～AJ轴部分)二～四层预制叠合板布置图	结施(审修)-51/60	A0 +1/4	
52	一层～二层预制墙板布置图	结施(审修)-52/60	A0	
53	二层～三层预制墙板布置图	结施(审修)-53/60	A0	
54	三层～四层预制墙板布置图	结施(审修)-54/60	A0	
55	四层～闷顶层预制墙板布置图	结施(审修)-55/60	A0	
56	楼梯结构图	结施-56/60	A1	
57	墙身大样详图(一)	结施(审修)-57/60	A0 +1/4	
58	墙身大样详图(二)	结施(审修)-58/60	A0 +1/4	
59	钢雨棚大样图一	结施-59/60	A1 +1/4	
60	钢雨棚大样图二	结施-60/60	A0 +1/4	

江苏中建工程设计研究院有限公司 JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD	建设单位 CLIENT	东海县教育局	工程编号 CONTRACT.No.	SJ21-M083-5
	工程名称 PROJECT TITLE	新建东海县新高级中学项目 3# 教学楼、实验楼	图 别 CATEGORY	结施(审修)
			图 号 DRAWING.No.	
建筑工程 甲级 A232005333 JOB NO.A132005336	图纸目录		日 期 DATE	2021.12
			共 页 PAGE TOTAL	2
制 表 DRAWN BY 陈淮东			第 页	2

东海县教育局—新建东海县新高级中学项目3＃教学楼、实验楼回复意见

工程名称:东海县教育局—新建东海县新高级中学项目3＃教学楼、实验楼　　工程编号:SJ21-M083-5

设计单位:江苏中建工程设计研究院有限公司　　第 1 页　　共 1 页

结构专业	一、强制性条文及安全性方面	
	无	
	二、强制性标准方面	
	无	
	三、其它	
	1.计算书:1.1核查各子项超限超筋信息,结构计算结果应满足规范要求;1.2梁柱混凝土等级,计算书与施工图应对应,注意核查;1.3楼梯计算,应按下端滑动上端固结受力模型计算;1.4　荷载输入:提供结构荷取值计算;核查墙下无梁处,墙体等效荷载输入;1.5　主次梁单侧连接时,全部按铰接设计计算,不妥,注意核算;1.6　补充梁板裂缝挠度验算简图;1.7　三板计算,应附计算简图文件。	1.1.1复核超限已加强满足规范要求,无超筋;1.2已复核各子项均对应;1.3已调整,详见结构计算(审修);1.4已补充,详见结构计算(审修),墙下无梁处墙体等效荷载复核均已等效输入; 1.5调整为按按半固结计算,修改图纸。 1.6补充该部分计算书。1.7补充三板计算简图文件
	2.根据通过审查的地勘报告,核查结构设计;	2.复核结构设计满足要求。
	3.注意桩端持力土层的起伏,核查各区域桩长;桩尖宜选用钢桩尖。	3.复核局部修改,详见结构(审修)05、09/60
	4.本工程为抗震重点设防类,设计说明中应明确按 8 度的要求采取抗震措施。	4.已修改,详见结构(审修)01/60。
	5.采用一级抗震等级框架范围,应在图中圈注明。	5.结构17～18/60框架柱配筋大样、结构28/60梁图中已经详细注明具体部位,其他详见结构(审修)12、13、14/60。
	6.基础梁配筋平面图有误,应绘制承台定位,承台为基础梁梁端支座,平法梁负筋从承台边起算。	6.已修改,详见结构(审修)07、08/60。
	7.以结施8为例,窗台梁纵筋应注明锚入两侧构造柱或框柱,其余自查。	7.同意专家意见,修改详见结构(审修)08、57、58/60。
	8.多处梁柱中心线偏心距超限。	8.已补充,详见结构(审修)22～26、27～31/60。
	9.经抽查,结施12中C～22轴处 KZ6 框柱节点核心区箍筋配置不足计算要求,其余自查并明确自查结论。	9.已查修,详见结构(审修)12、13、14/60。
	10.核查节点大样配筋,如:结施32中墙身2的1-1剖面11.80标高挑板,其余自查。	10.复核设计满足要求。
	11.注意核查钢雨棚根部,主体结构梁设置是否满足要求。	11.同意专家意见,结构设计已考虑此影响。
	12.按最终版计算书核查施工图配筋。	12.同意专家意见,重新核对施工图。
	13.核查预应力梁设计计算是否按抗震一级,提供资料。	13.结构 28/60平面梁图中AC～AH轴均已注明为一级,且提供的计算书也按一级计算,请专家考虑。
	14.(消防安全性)(结构防火设计)设计说明中应明确,防火墙直接设置在建筑的基础或框架、梁等承重结构上处,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,并据此复核结构梁配筋计算。	14.已复核局部修改,详见结构(审修)01、25、30/60。

设　计: 陈淮东　　校　核: 徐芳　　审　核:

日期:2021.12.15

结构设计总说明(一)

1、工程概况

1.1. 项目名称:东海县教育局开发的新建东海县新高级中学项目-3#教学楼、实验楼。

1.2. 建设地点:位于连云港市东海县。

1.3. 项目概况:详见表1.1

表1.1 项目概况表

序号	结构类型	建筑层数		平面尺寸(mm)		建筑高度(m)	备注
		地上	地下	长度	宽度		
1	砼框架结构	4		95.75	130.60	17.850	

1.4. 本工程主要建筑功能公共建筑。总建筑面积 18713.54m2。

1.5. 本工程设计标高±0.000相当于地勘报告中参考标高20.000m;室内外高差300mm,平面位置见总平面图。

2、设计依据

2.1. 结构设计使用年限为 50年。

2.2. 自然条件:(连云港地区)

2.2.1.基本风压(50年一遇):0.55KN/m2 ,地面粗糙度:B类。

2.2.2.基本雪压(50年一遇):0.40KN/m2 ;雪荷载准永久值分区为 Ⅱ区。

2.2.3.抗震设防烈度7度,设计基本地震加速度值 0.15g,设计地震分组第三组,建筑场地类别 Ⅱ类,场地特征周期:0.45s

水平地震影响系数最大值为 0.12(多遇地震)。建筑结构的阻尼比为 0.05 。

2.3. 岩土工程勘察报告

2.3.1.本工程根据《新建东海县新高级中学》岩土工程勘察报告进行设计,

勘察报告由江苏中建工程设计研究院有限公司提供。(工程编号:2021009)。

2.3.2.根据地勘在长期浸水条件下,对混凝土结构具微腐蚀性,对钢筋混凝土结构中的钢筋具有微腐蚀性;

在干湿交替作用条件下,对混凝土结构具微腐蚀性,对钢筋混凝土结构中的钢筋具弱腐蚀性。

2.4. 本工程设计所执行的主要标准、规范、规程和规定见表2.1;选用图集目录见表2.2。

表2.1 本工程设计所执行的标准、规范、规程和规定

序号	名称	序号	名称
1	建筑结构可靠性设计统一标准 GB50068-2018	12	混凝土结构工程施工质量验收规范 GB50204-2015
2	建筑抗震设防分类标准 GB50223-2008	13	建筑工程施工质量验收统一标准 GB50300-2013
3	建筑结构制图标准 GB/T50105-2010	14	砌体工程施工质量验收规范 GB50203-2011
4	建筑结构荷载规范 GB50009-2012	15	钢筋焊接及验收规程 JGJ18-2012
5	建筑抗震设计规范 GB50011-2010(2016版)	16	钢筋机械连接通用技术规程 JGJ107-2016
6	混凝土结构设计规范 GB50010-2010(2015版)	17	冷轧带肋钢筋混凝土结构技术规程 JGJ95-2011
7	砌体结构设计规范 GB50003-2011	18	建筑工程设计文件编制深度规定(2016年版) 建质[2016]247号
8	建筑地基基础设计规范 GB50007-2011	19	工业建筑防腐蚀设计标准 GB/T 50046-2018
9	混凝土结构耐久性设计规范 GB/T50476-2019	20	地下工程防水技术规范 GB 50108-2008
10	建筑桩基技术规范 JGJ 94-2008	21	中国地震动参数区划图 GB18306-2015
11	建筑设计防火规范 GB50016-2014(2018年版)	22	建筑物沉降、垂直度检测技术规程 DGJ 32/TJ18-2012
12	建筑地基处理技术规范 JGJ79-2012	23	建筑工程抗浮技术标准 JGJ 476-2019

本工程按现行国家设计标准进行设计,施工时除应遵守本说明及各设计图纸说明外,尚应严格执行现行国家规范、规程及当地质检站的有关规定。

表2.2 本工程设计所选用图集目录

选用图集目录			
序号	图集名称		图集代号
1	建筑物抗震构造详图		20G329-1
2	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	现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板	16G101-1
		现浇混凝土板式楼梯	16G101-2
		独立基础、条形基础、筏形基础、桩基础	16G101-3
3	混凝土结构施工钢筋排布规则与构造详图	现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板	18G901-1
4	钢筋混凝土结构预埋件		16G362
5	砌体填充墙结构构造		12G614-1
6	房屋建筑工程抗震构造		苏G02-2019
7	钢筋混凝土过梁(2013年合订本)		13G322-1~4

3、图纸说明

3.1. 本套结构施工图中除注明外,标高均为米(m),尺寸为毫米(mm),角度:度(°)。

3.2. 本施工图中除特殊注明外所注明标高均为结构标高。

3.3. 本建筑物应按建筑图中注明的使用功能使用,未经技术鉴定或设计许可,不得改变结构的用途和使用环境。

3.4. 楼层房间应按照建筑图中注明内容使用,未经设计单位同意,不得任意更改使用用途,不得在楼层梁和板上增设建筑图未标注的隔墙。

3.5. 凡预留洞、预埋件应严格按照结构图并配合其他专业图纸进行施工,未经结构专业许可,严禁擅自留洞或事后凿洞。

3.6. 本工程柱、连梁、梁采用"平法表示",其制图规则(除图中注明者外)均按

《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》标准图集(16G101)执行。

3.7. 本工程在使用过程中,应对建筑进行定期维护。

3.8. 本说明未详尽处,请遵照现行国家有关规范与规程规定施工。

4、建筑分类等级

4.1. 建筑结构安全等级: 一级;结构重要性系数γ0=1.1。

4.2. 建筑抗震设防类别: 重点设防类(乙类)。

4.3. 地基基础设计等级: 丙级。

4.4. 本工程抗震等级: 框架抗震等级为二级,(跨度大于18m大跨度框架梁及其下框架柱抗震等级为一级);

E~K轴此处连廊部分框架抗震等级为一级。

本工程抗震构造措施:按8度采取抗震构造措施(包括填充墙等构造措施)。

4.5. 建筑主体耐火等级为二级,构件的耐火等级为二级。相应各类主要构件的耐火极限见表4.1,

所要求的最小构件尺寸及保护层最小厚度应符合现行《建筑设计防火规范(GB50016)》中的规定。

直接与防火墙相连接的承重结构构件(基础、剪力墙、框架柱、梁、板等)耐火极限不应低于防火墙的耐火极限。

4.6. 本工程的混凝土结构的环境类别:室内正常环境为一类,室内潮湿环境为二a类,寒冷地区冰冻线以上与无侵蚀的水或土壤直接接触的环境为二b类,

受人为或与腐蚀性水土直接接触部分为五类。

5、设计主要荷载取值

5.1. 本工程楼面和屋面恒、活荷载,按现行《建筑结构荷载规范》取值,具体数值(标准值(kN/m2))如下表所示:

表5.1 建筑面层荷载标准值

部 位	一般楼面		闷顶	上人屋面	不上人屋面
恒荷载(KN/m2)	1.5		1.0	4.0	4.0

表5.2 楼屋面活荷载标准值

部 位	教室	教师办公室	清洁间	卫生间(带蹲坑)	报告厅	走廊、连廊	楼梯	上人屋面	不上人屋面
活荷载(KN/m 2)	2.5	2.5	2.5	3.5(8.0)	3.5	3.5	3.5	2.0	0.5

注:大型设备按实际情况取用;其它房间活荷载标准值均不得大于各设计图纸中的设计要求。

住宅、宿舍、办公、旅馆、医院、托儿所、幼儿园,栏杆顶部的水平荷载取1.0kN/m。食堂、剧场、电影院、车站、礼堂、展览馆或体育场,栏杆顶部的水平荷载取1.0kN/m,竖向荷载取1.2kN/m(中小学校竖向荷载取1.5kN/m),水平荷载与竖向荷载应分别考虑。

施工阶段的施工荷载不得超过上述活荷载,如确有需要超过时,施工单位应采取可靠技术措施(如设置临时支撑等),避免影响结构构件的承载力。

6、设计计算程序

6.1. 本工程使用中国建筑科学研究院建筑工程软件研究所编制的PKPM建筑结构设计软件(PKPM2010 V5.1版本)。

用高层建筑结构空间有限元分析软件SATWE进行了结构整体分析;

7、主要结构材料

表7.1 主要结构材料

材料	构件部位		混凝土强度等级			构件部位	混凝土强度等级	
混凝土	基础垫层		垫层为100厚C20混凝土			AA~AJ/1~8轴 多功能报告厅部分梁、板	C40	
	承台、承台梁		C35			其他轴部分梁、板	C30	
	AA~AJ/1~8轴 多功能报告厅部分框架柱		C40			楼梯	随相应楼层楼板砼号	
	其他轴部分框架柱		基础顶~7.950为 :C35 7.950以上为:C30			构造柱、压顶栏板等二次结构	C25	
	±0.000以下混凝土:最小胶凝材料用量(kg/m3):320;最大水胶比:0.45;胶凝材料中最大氯离子质量比(%):0.1;最大碱含量(kg/m3):3.0。							
砌体 砂浆材料	填充墙						砌筑砂浆	
	部位		墙厚(mm)	类型	强度等级	墙体容重(kg/m3)	类型	强度等级
	外墙	±0.000以上	200	蒸压加气混凝土砌块(砂加气)	A5.0(B06)	≤600	混合砂浆(专用砂浆)	Ma5.0
		±0.000以下	200	混凝土实心砌块	Mu20	≤1650	水泥砂浆	M10.0
	内墙	±0.000以上	200/100	蒸压加气混凝土砌块(灰加气)	A5.0(B06)	≤600	混合砂浆(专用砂浆)	Ma5.0
		±0.000以下	200	混凝土实心砌块	Mu20	≤1650	水泥砂浆	M10.0
	卫生间四周墙体、顶层墙、女儿墙		200	蒸压加气混凝土砌块(砂加气)	A5.0(B06)	≤600	水泥砂浆(专用砂浆)	Ma7.5
	装配式内墙详见建筑图							
	粉刷砂浆中应掺入抗裂纤维或采用预拌抹灰砂浆。轻质隔断要求面荷载不大于1.0KN/m2,当采用轻质砌体墙时,抹灰须有防裂措施(掺入聚丙烯超细纤维)。							
	楼面垫层及屋面找坡层应采用轻质材料,密度≤600kg/m3,其它要求见建筑图。							
	砌体施工质量控制等级为B级;所有砌筑砂浆均采用预拌砂浆。							
钢筋	钢筋强度(设计值)N/mm2						备注	
	HPB300级钢筋		Φ	270			HPB300级钢筋端部设弯钩180°	
	HRB400级钢筋		Φ	360				
焊条	焊HPB300级钢筋:E43XX;焊HRB400级钢筋:E50XX;焊缝高度6mm							
钢板和型钢	Q235等级B(C,D)的碳素结构钢及Q345等级B(C,D,E)的低合金高强度结构钢							

7.1. 混凝土

7.1.1.结构混凝土环境类别及耐久性的基本要求见表7.2。

表7.2 结构混凝土耐久性的基本要求

环境类别	最大水胶比	最低混凝土强度等级	最大氯离子含量(%)	最大碱含量(kg/m 3)	备注
一	0.60	C20	0.30	不限制	处于严寒和寒冷地区二b、三a类环境中的混凝土应使用引气剂,并可采用括号中的有关参数。
二a	0.55	C25	0.20	3.0	
二b	0.50(0.55)	C30(C25)	0.15	3.0	
三a	0.45(0.50)	C35(C30)	0.15	3.0	
三b	0.40	C40	0.10	3.0	
五	0.40	C40	0.08	应符合有关标准规定	

7.1.2.梁柱等节点钢筋过密的部位,须采用同强度等级的细石混凝土振捣密实。

7.1.3.必须严格遵守混凝土强度配比,控制坍落度;所有外加剂必须严格执行有关规范;掺量通过试验确定。

7.2. 钢筋、钢材和焊条

7.2.1.钢筋应有出厂质量保证书及试验报告单,钢筋表面或每捆盘钢筋均应有标志。钢筋外观标记不明显的应严格管理,以防混用。

7.2.2.热轧钢筋:钢筋的技术指标应符合《混凝土结构设计规范(GB50010-2010)》的要求,钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。

7.2.3.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带E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%。

7.2.4.受力预埋件的锚筋应采用HRB335级或HRB400级钢筋,严禁采用冷加工钢筋。

吊钩、吊环均采用HPB300级(Φ)钢筋或Q235B级圆钢制作,严禁采用冷加工钢筋,吊环埋入混凝土的深度不应小于30d,并应焊接或绑扎在钢筋骨架上。

7.2.5.施工中任何钢筋的替换,均应经设计单位同意后,方可替换。

7.2.6.钢材的屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值不应大于0.85;钢材应有明显的屈服台阶,且伸长率应大于20%;钢材应有良好的可焊性和合格的冲击韧性。

7.2.7.焊接方法及材料:手工焊时HPB300级钢筋、Q235-B钢材采用E43xx型焊条,HRB400级钢筋、Q355-B钢材采用E50XX型焊条,

不同材质时,焊条可与低强度等级材质匹配;钢筋与钢材焊接随钢筋定焊条。

7.2.8.焊缝质量等级为三级。钢筋焊接焊条的选用及焊接质量应满足现行《建筑钢结构焊接技术规程》JGJ81、《钢筋焊接及验收规程》JGJ18要求。

7.2.9.涂装要求:凡外露构(埋)件采用手工及动力工具除锈方法,除锈等级为St2,采用两道底漆、两道面漆的做法,漆膜总厚度≥120μm,并注意经常维护。

7.2.10.细晶粒热轧带肋钢筋以及直径大于28mm的带肋钢筋,其焊接应经试验确定,余热处理钢筋不宜焊接。

7.2.11.钢筋与型钢的焊接,应以钢筋牌号确定焊条的型号。

8、基础

8.1. 工程地质及水文地质概况、各主要土层的压缩模量及承载力特征值等均详见勘察报告所述。

8.2. 本工程基础形式为桩基础,具体要求详见基础施工图。

8.3. 本场地地下水水位较高,基槽、基坑开挖后,应采取必要的降水措施以防止雨水.施工用水及地下水的浸泡造成边坡塌方,确保正常施工。

基槽施工过程中,基坑地下水位必须降至垫层底部最低点500mm以下,基础未覆土前,必须采取有效的降水措施。

8.4. 土方开挖完成后应立即对基坑进行封闭,防止水浸和暴露;基坑土方开挖应严格按设计要求进行,不得超挖。基槽及基础须经验收合格后方可进行

下步施工,基础施工时若发现地质情况与设计要求不符,应组织勘察,施工,监理,设计及建设单位协商解决。

8.5. 基槽、基坑开挖的土方不应堆在坑边,宜随挖随运,减少坑边的地面堆载,如采用机械开挖时,应避免扰动原状土,保持土体原状结构,

应保留200mm~300mm厚土层由人工挖除铲平。

8.6. 地下室施工期间,应对地下水位变化和降水对周边环境的影响进行监测,确保地下室不发生上浮质量问题。施工单位在降低地下水位时,应采取必要

措施,避免因降低地下水位而影响邻近建筑物、构筑物、地下设施等的正常使用及安全。地下室顶必须在以下条件满足后,方可停止降水:

(1). 地下室顶板上的覆土和道路施工结束。(2). 场地排水系统已能正常排水。(3). 主体结构施工至3层楼面以上。

8.7. 基础施工完毕后应尽快回填基坑。回填土前须先清除基坑内的杂物,在相对的两侧或四周同时均匀进行,基坑及承台坑周围回填土均应采用素土

或灰土或中粗砂分层振动夯实,压实系数要求不小于0.94 ,严禁采用建筑垃圾土或淤泥土回填。

8.8. 基础大体积混凝土的施工应按现行施工及验收规范的规定执行,相关单位应制定基础大体积混凝土专项施工方案,并经有关部门许可。

8.9. 地下室混凝土抗裂防渗要求及防腐措施:

8.9.1.基础及地下室顶板、底板、外墙均应采用防水密实性混凝土,掺加膨胀抗裂防水剂(甲方确认采用市场合格产品并报设计认可),防水混凝土的

抗渗等级P6,其施工配合比应通过试验确定,试验抗渗等级应比设计要求提高一级(0.2MPa);防水混凝土的最小水泥用量为340kg/m3,

最大水灰比为0.40,最大氯离子含量(水泥用量的百分比)为0.08%;

8.9.2.标高-0.050以下混凝土内优先采用掺入抗硫酸盐的外加剂、钢筋阻锈剂的混凝土,其性能满足防腐蚀要求时,可以不做表面防护。如不掺入上述材料,

则应按照以下要求做表面防护:(其余技术要求尚应符合《地下工程防水技术规范(GB50108)》的有关规定)

承台、±0.000以下墙体(表面应先用1:2水泥砂浆抹面)及柱表面均涂刷环氧沥青厚度不小于300um,地梁表面涂刷环氧沥青厚度不小于300um。

9、钢筋混凝土构造要求

9.1. 混凝土保护层的最小厚度(mm):

表9.1 混凝土保护层的最小厚度(mm)

环境类别		一	二a	二b	三a	三b	五
板、墙		15	20	25	30	40	30
梁、柱		20	25	35	40	50	35
地下室外墙	迎水面、(内侧)		(20)				30+[注6]
水箱、水池	迎水面、(背水面)		50				50
基础				50			50

注:1.表中混凝土保护层厚度指最外层钢筋外边缘至混凝土表面的距离,适用于设计使用年限为50年的混凝土结构。

2.构件中受力钢筋的保护层厚度不应小于钢筋的公称直径。

3.当梁、柱、墙中纵向受力钢筋的保护层厚度大于50mm时,在保护层内配置Φ5@200x200钢筋网片。构件钢筋保护层中设置的网片钢筋的保护层厚度不应小于25mm,并应对网片采取有效的绝缘和定位措施。

4.当钢筋采用机械连接时,机械连接套筒的保护层厚度应满足受力钢筋最小保护层厚度的要求,且不得小于15mm。

5.梁侧面保护层厚度根据同样环境的上、下面保护层厚度取值,地下室外墙中的框架柱其外侧保护层同地下室外墙外侧。

6.对于地下与水土直接接触部分的混凝土结构构件为上部结构墙、柱落地的,其保护层厚度同上部结构取值,同时在其与水土接触一侧增加20mm与构件同等级的素混凝土保护层整浇(截面加大)。

7.基础底面钢筋的保护层厚度,有混凝土垫层时应从垫层顶面算起,且不应小于40mm。

9.2. 钢筋锚固、搭接及连接设置要求:

表9.1 受拉钢筋的基本锚固长度 lab、labE

钢筋种类	抗震等级		混凝土强度等级 / 钢筋直径	C25	C30	C35	C40
HPB300级 (Φ)	一、二级抗震	laE=1.15la	d≤25	39d	35d	32d	29d
	三级抗震	laE=1.05la	d≤25	36d	32d	29d	26d
	四级和非抗震	laE=1.0la	d≤25	34d	30d	28d	25d
HRB400级 (Φ)	一、二级抗震	laE=1.15la	d≤25	46d	40d	37d	33d
	三级抗震	laE=1.05la	d≤25	42d	37d	34d	30d
	四级和非抗震	laE=1.0la	d≤25	40d	35d	32d	29d

注: 1. HPB300级钢筋末端应做成180° 弯钩,弯后平直段长度不应小于3d,但作为受压钢筋时可不做弯钩。

2. 当锚固钢筋的保护层厚度不大于5d时,锚固钢筋长度范围内应设置横向构造钢筋,其直径不应小于d/4(d为锚固钢筋的最大直径);对梁、柱等构件间距不应大于5d,对板、墙等构件间距不应大于10d,且均不应大于100(d为锚固钢筋的最小直径)

9.2.1.钢筋锚固及搭接长度详见图集《16G101-1》,钢筋优先采用机械连接,也可采用焊接。

9.2.2.位于同一连接区段内的受拉钢筋搭接接头面积百分率:板类、墙类构件,不宜大于25%;对梁类、柱类构件,不应大于50%。

确有必要增大搭接接头面积百分率时,应经设计认可。

9.2.3.两根直径不同钢筋的搭接长度,以较细钢筋的直径计算。在任何情况下,纵向受拉钢筋的绑扎搭接长度不应小于300。

9.2.4.在搭接区段范围内应配置箍筋,其直径不应小于搭接钢筋较大直径的0.25倍,箍筋必须加密;对梁、柱、斜撑等构件间距不应大于搭接钢筋较小直径

的5倍,对板、墙等平面构件间距不应大于搭接钢筋较小直径的10倍,且均不应大于100mm。对梁、柱类构件当受压钢筋直径d>25mm时,

尚应在搭接接头两个端面外100mm范围内各设置两个箍筋。

9.2.5.直接承受动力荷载的构件不应采用焊接接头;当采用机械连接时,同一连接区段的钢筋接头面积不应大于50%。

9.2.6.当受力钢筋直径不小于18mm时,钢筋连接优先采用机械连接接头,机械连接接头的性能等级为 Ⅱ 级。

9.2.7.纵向受力钢筋的连接接头宜避开梁端、柱端箍筋加密区;当无法避开时,应采用满足等强度连接要求的高质量机械连接接头(A级接头),

且位于同一连接区段的钢筋接头面积百分率不应超过50%。要求必须进行必要的检验。

9.2.8.钢筋焊接连接位于同一连接区段长度(35d且不小于500mm,d为纵向受力钢筋的较大直径)内的受拉钢筋搭接接头面积百分率

应≤50%,要求现场检验及时发现和纠正虚焊、夹渣气泡、内裂缝等缺陷,以及由于环境温度变化引起的内应力等。

9.2.9.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,下部纵筋一般在跨中1/2范围之外弯矩较小处连接或锚固在支座内。

9.2.10.除特别注明外,地下室底板按向上的浮力工况,上部纵筋一般在跨中1/2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。

当正向荷载工况时,上、下钢筋连接区段位置则相反。

9.3. 现浇楼、屋面板:

9.3.1.板配筋图中,板面筋的表示方法见图9.3.1a,相邻板面有高差时板筋处理方法见图9.3.1b。

9.3.2.建筑物外沿阳角的楼(屋面)板,其板面应配置附加斜向构造钢筋,钢筋平行于该板的角平分线,

长度为不小于Lo/3(Lo为板的短向跨度)且不小于2000mm,做法见图9.3.2。

9.3.3.悬挑板阴阳角处应配置附加斜向构造钢筋,做法见图9.3.3。

9.3.4.单向板底筋的分布筋及单向板、双向板(长边/短边<3)支座筋的分布筋,除图中注明外,屋面及外露结构用Φ8@200。

楼面板厚≤100mm用Φ6@180,板厚>100mm用Φ8@200(主筋直径≥12mm时为Φ8@200)。

9.3.5.双向板的底筋,短向筋放在底层,长向筋放在短向筋之上。当板底与梁底齐平时,板底钢筋放在梁边附近按1:12的坡度

弯折后伸入梁内并置于梁下部纵筋之上。

9.3.6.对于配有双层钢筋的楼板,应加马蹄形支撑筋,以保证上.下层钢筋位置准确。

9.3.7.楼面现浇板内有预埋电气线路管时,做法详图9.3.7所示。当板内埋设管线时,所铺设管线应放在板底筋之上,板面筋之下,

并使管壁至板上下边缘净距不小于30mm。板厚小于100mm的板不得埋设管线。

9.3.8.楼面现浇板上的隔墙下未设梁时,图中未注明时板底增加附加钢筋:长筋2Φ14,短筋2Φ12。应将短筋置于长筋上,

钢筋并伸入两端梁内满足锚固长度。楼面现浇板下有隔墙未设梁时,详图9.3.8所示。

9.3.9.现浇板浇筑过程中应注意防止踩踏导致板面钢筋挠曲。

9.3.10.凡外露的现浇钢筋混凝土女儿墙、挂板、挑板、檐口、雨罩等构件间距≤12m设置一道伸缩缝,缝宽为 20mm,沥青麻丝嵌缝。

9.4. 梁(框架梁,连梁):

9.4.1.框架梁配筋及箍筋加密区配置见图集《16G101-1》中本工程抗震等级要求。

9.4.2.当梁贴柱(或剪力墙)边时,梁外侧纵向钢筋应弯折,置于柱、墙主筋的内侧,如图9.4.2所示。

9.4.3.悬挑梁端部钢筋弯起施工图中未详时按图9.4.3。

9.4.4.有次梁处的主梁附加钢筋详图9.4.4a 、9.4.4b所示。

9.4.5.若相邻两跨的框架梁不在同一轴线上,梁的主筋无法贯通时,应按规范要求弯入框架柱内。

9.4.6.楼梯平台梁处梯柱下梁内加2Φ20吊筋,做法详见图9.4.6所示;在梯段板栏杆下无设计说明时各增配2Φ12钢筋。

9.5. 框架柱及剪力墙:

9.5.1.框架柱配筋及箍筋加密区配置见图集《16G101-1》中本工程抗震等级要求。

9.5.2.其它框架和剪力墙的抗震及施工要求详见图集《16G101-1、3 》。

9.6. 梁、板的起拱要求及拆模条件:

9.6.1.对于跨度 L≥4m的现浇混凝土梁、板及 L≥2m的悬臂梁,应按现行施工规范要求起拱。

9.6.2.底模拆除时的混凝土强度等级应符合现行《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204)的规定。

9.7. 预留孔洞、折板、折梁、悬挑梁及其他预埋件构造要求:

9.7.1.现浇板上预留洞口构造详见图集《16G101-1》中第110~111页详图。结施平面图中具体加强钢筋型号如未交待时则按照图集设置。

9.7.2.混凝土墙体上预留洞口构造详见图集《16G101-1》中第83页详图。结施平面图中具体加强钢筋型号如未交待时则按照图集设置。

9.7.3.设备管线需要在梁侧开洞或预埋埋件时,应严格按设计图纸要求设置,在浇注混凝土前经检查符合设计要求后,

方可施工,孔洞不得后凿,梁侧开洞构造详见图集《苏G02-2019》第31页。

9.7.4.混凝土结构施工前应对预留孔洞、预埋件、楼梯栏杆和阳台栏杆的位置配合各专业图纸进行核对,并与设备及各工种密切配合施工。

9.7.5.折板构造详见图集《16G101-1》中第103页详图。折梁、悬挑梁构造详见图集《16G101-1》中第91~92页详图。

9.7.6.特殊情况需根据单体另行设计。

9.8. 防雷接地要求:电气避雷引下线位置及要求详电气专业有关图纸。

9.9. 钢结构维护要求:

9.9.1.所有外露的钢材表面均应进行除锈处理,其质量要求应符合《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923)的规定。

9.9.2.钢材经除锈制作完成后,涂红丹醇酸防锈底漆两道,中间涂防火涂层,面漆为醇酸磁漆二道。

9.9.3.涂漆时的环境温度和相对湿度应符合涂料产品说明书的要求,凡是高强度螺栓连接范围内,不允许涂刷油漆或有油污。

运输、安装过程中对涂层的损伤,须视损伤程度的不同采取相应的修补方式。

9.9.4.钢结构构件防火措施详见建施图。

9.9.5.本工程在使用期间,业主应根据使用情况,定期对钢构件进行维护(除锈、刷油漆等措施),保证钢结构的耐久性。

9.10. 后浇带的施工要求:

9.10.1.后浇带类型 :

1.沉降后浇带:主要用于减少施工期间地基不均匀沉降对结构的不利影响,同时也兼做收缩后浇带。

2.收缩后浇带:主要用于减少施工期间混凝土初期收缩及温度应力。本工程各后浇带位置详见平面图。

9.10.2.后浇带构造除图中注明者外,后浇带钢筋应按贯通留筋:

1.地下室底板、外墙、基础梁后浇带超前止水构造见《12SG121-1》第30页详图《一》、《二》及31页,

其中1号钢筋为Φ16@150,附加分布钢筋Φ12@150。

2.地上结构和地下室内部的混凝土墙、梁和板的后浇带做法见《16G101-1》第107页详图。

9.10.3.后浇带封闭时间:

1.沉降后浇带:在主楼结构的主体封顶后,根据沉降观测记录,沉降稳定后由设计、监理方确认后方可封闭。

2.收缩后浇带:应在其两侧混凝土龄期达到60天后方可封闭。

9.10.4.后浇带施工:

1.封闭后浇带应采用比两侧混凝土强度等级高一级的补偿收缩混凝土。

2.施工时,后浇带两边剪力墙、梁、板必须支撑好,直到后浇带封闭且混凝土达到设计强度要求后方能拆除。

3.后浇带混凝土施工前,应对后浇带部位的止水带予以保护,严防落入杂物及损伤止水带。

4.后浇带浇筑混凝土前,应清除浮浆、松动石子、松软混凝土层,并将结合面处洒水湿润,但不得积水。

5.浇筑混凝土时,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28天。

10、砌体工程

10.1. 填充墙体砌筑要求:

10.1.1.本工程砌体结构施工质量控制等级为 B级。

10.1.2.填充墙体的材料、厚度、平面位置见建筑图,不得随意增加或移位。

10.1.3.与后砌隔墙连接的钢筋混凝土墙、柱,应按建筑施工图在墙体位置,沿混凝土墙、柱高每隔500mm~600mm且符合砌块高度

模数预埋2Φ6拉筋(墙厚大于240mm时为3Φ6),锚入柱、墙内≥250mm。拉筋伸入填充墙内长度,沿墙全长贯通。

10.1.4.与钢筋混凝土墙、柱连接的圈、过梁,应先预埋插筋,单侧锚入墙、柱内≥La,双侧则连通,伸出墙柱外不小于700,

后与圈、过梁钢筋搭接。框架柱中预留拉结钢筋详图见图集《12G614-1》第8页;

混凝土结构中预留拉结钢筋详图见图集《12G614-1》第9页;

构造柱、芯柱、水平系梁、过梁预留筋详图见图集《12G614-1》第10页;

填充墙与框架柱拉结详图见图集《12G614-1》第11~13页。

当剪力墙洞口采用加气混凝土砌块时,填充墙与砼墙接缝处外设200宽Φ4@250双向钢丝网抹灰防止收缩裂缝。

10.1.5.后砌填充墙顶部应与其上方的梁、板等紧密结合,做法详见图集《12G614-1》第16页。

10.1.6.后砌墙体不得预留水平沟槽。严禁在墙体上交叉埋设管线和开凿水平槽;竖向槽必须在砂浆强度达到设计要求后用机械开凿,

且在粉刷前加贴抗裂网片等抗裂材料。

10.1.7.楼梯间和人流通道的填充墙,应采用钢丝网砂浆面层加强。钢丝网规格:钢丝直径0.3~0.9mm,中距10mmx10mm,

钢钉固定在墙、柱上。砂浆面层厚度为20mm,采用强度等级不低于M10的水泥砂浆。

10.1.8.未注明的砌体填充墙与梁、柱的连接构造;填充墙构造柱、女儿墙及带型窗台构造见图集《苏 G02-2019》第65、66页。

10.1.9.顶层墙、女儿墙墙面粉刷,粉刷砂浆中宜掺入抗裂纤维或采用预拌抹灰砂浆;应采取满铺增强网等措施。

10.1.10.所有填充墙体与混凝土梁、柱、墙交界处应设置钢丝网片或贴纤维布,宽度不小于300。所有填充墙体粉刷前表面应涂刷界面剂或

采取其他可靠措施处理,防止粉刷空鼓起壳。

10.2. 构造柱设置要求如下:

序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFICATION

执业签章 REGISTER STAMP

消防签章 RIRE DEPARTMENT STAMP

出图签章 PUBLISH STAMP

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE		
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	周梁源	
电气 ELECTRICITY	张志远	
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE	杨永梅	

签字栏 SIGNATURE		
批准 APPROVE	丁剑凯	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校核 CHECKED	徐 芳	徐芳
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈淮东	陈淮东
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施(审修)	
图号 CHART NUMBER	01/60	
图档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.12	
版次 ISSUE	第一版	
建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局	
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼	
图纸内容 DRAWING CONTENT	结构设计总说明(一)	

江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD

资质等级 建筑工程 甲级 A232005333

TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469
地址:江苏省连云港市海州区凤凰大道东1-3号楼

本图版权属江苏中建工程设计研究院有限公司所有,未经书面许可不得复制或转让
违者必究!
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA.THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE.TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!

结构设计总说明(二)

10.2.1.墙厚不小于200时构造柱在下列部位不管图中有无注明均应设置构造柱:(1)填充墙相交处及无约束的填充墙端部设置构造柱;
(2)填充墙长度大于层高两倍时,墙长中部须设置构造柱;(3)填充墙长度大于5m时,须增设间距不大于3米的构造柱;
(4)门窗洞口宽度>2.0m的洞口两边须设置构造柱;除注明外构造柱截面为墙宽X200,主筋为4Φ12,箍筋为Φ6@200。

10.2.2.墙厚小于200,平面图未注明时构造柱布置如下:
(1).墙长超过5m时在墙中心设当位置设GZa;(2).门洞处构造柱设置GZb,GZc;(3).墙体相交处构造柱设置GZd;

10.2.3.当填充墙端部无主体结构或者垂直墙体与之拉结时,端部应设置GZ-DZ。

10.2.4.外墙上所有带雨篷的门洞两侧均应设置通高构造柱,且应与雨篷梁可靠拉结。截面及配筋大小见施工图。

10.2.5.构造柱纵筋在梁、板或基础中的锚固做法详见图集《12G614-1》中第10、15页。

10.2.6.构造柱与填充墙的拉结做法详见图集《12G614-1》中第12、26页。

10.2.7.屋面女儿墙为砌体结构时每≤3.0m设GZ。GZ为墙厚X200,4Φ12,Φ6@200。女儿墙顶设置钢筋混凝土压顶,压顶做法墙厚x200,
4Φ12,Φ6@200。屋面女儿墙为钢筋混凝土女儿墙时,做法见详图。

10.3. 后砌填充墙中圈梁的构造要求如下:

10.3.1.在每层墙高中部设置一道与框架柱、剪力墙及构造柱拉结的且沿墙全长贯通的圈梁。圈梁截面尺寸为墙厚X120mm,纵筋4Φ10,箍筋为Φ6@200。

10.3.2.当圈梁与门窗洞顶过梁标高相近时,应与过梁合并设置,截面尺寸取两者之大值,做法见图集《12G614-1》中第19、20页。
当圈梁被门窗洞口切断时,圈梁纵筋应锚入洞边构造柱或与洞边抱框柱拉结牢固。

10.3.3.当电梯井道采用砌体时,井道砌块墙每层除楼层处框架梁外,尚应按电梯厂家要求,在电梯门洞顶部和电梯导轨支架预埋件相应位置设置圈梁。圈梁中心
标高与预埋件中心标高齐;圈梁截面尺寸为墙厚x300mm(大于导轨埋件尺寸),配筋为4Φ12;Φ6@200。圈梁钢筋锚入两侧的剪力墙或构造柱内。

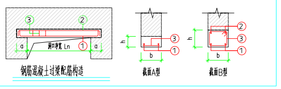
10.4. 砌体墙上门窗过梁:

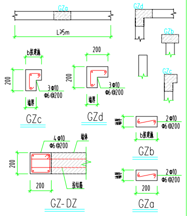
10.4.1.砌体墙上门窗洞口应设置钢筋混凝土过梁,见表10.4;过梁混凝土强度等级C25。

10.4.2.当过梁遇柱或剪力墙其搁置长度不满足要求时,柱或剪力墙应预留过梁钢筋,做法见图集《12G614-1》中第10页。

表10.4 钢筋混凝土过梁表

门窗洞口净宽 Ln(mm)	截面形式	h(mm)	a(mm)	①	②	③
Ln≤1000	A	120	250	3Φ10	-	Φ6@150
1000<Ln≤1500	B	120	250	2Φ12	2Φ8	Φ8@200
1500<Ln≤1800	B	150	250	2Φ14	2Φ10	Φ8@200
1800<Ln≤2100	B	180	250	3Φ12	2Φ10	Φ8@200
2100<Ln≤2700	B	240	300	3Φ14	2Φ10	Φ8@200
2700<Ln≤4200	B	360	300	3Φ16	2Φ12	Φ8@200


③
②
①
a
洞口净宽 Ln
h
b
截面A型
截面B型
钢筋混凝土过梁配筋构造


GZa
L≥5m
GZd
GZb
GZc
b按建施
200
3Φ10
Φ6@200
墙厚
4Φ10
Φ6@200
墙体
拉结筋
2Φ10
Φ6@200
GZc
GZd
GZ-DZ
GZb
GZa

10.5. 门、窗框构造要求:

10.5.1.当门窗洞口宽度<2.0m时,洞边应设抱框柱;当门窗洞口宽度≥2.0m时,洞边应设构造柱,做法详见图集《12G614-1》中第17页。
当填充墙采用混凝土空心砌块砌筑时,洞口两侧也可设置芯柱代替抱框柱,做法详见图集《12G614-1》中第28页。

10.5.2.外墙窗洞下部做法应按建筑图施工,当建筑图未表示时,可设水平现浇板带,截面尺寸为墙厚X60mm,纵筋2Φ10,横向钢筋Φ6@200,
纵筋应锚入两侧构造柱中或与抱框柱可靠拉结。

10.6. 后砌填充墙施工要求详见图集《12G614-1》中第2~5页,还应满足以下要求:

10.6.1.砌体填充墙材料,标号要求见本说明第7.2条。

10.6.2.后砌填充墙应在主体结构施工完毕后自上而下逐层砌筑,特别是悬挑构件上的填充墙必须自上而下砌筑。

10.6.3.图中所有有水房间(如卫生间),四周墙体底部设200mm高、宽度同墙体的C25素混凝土现浇带。

11、检测(观测)要求:

11.1. 本工程应设沉降观测点,沉降观测应有业主委托有资质的观测单位负责实施。
在本工程施工阶段应严格按江苏省住房和城乡建设厅《建筑物沉降、垂直度检测技术规程》(DGJ32/TJ139-2012)要求,派专人定期观测。
观测需直至稳定为止;各观测日期、施工进度、沉降数据应记录并绘成图表存档,如发现异常情况应立即通知有关单位。

11.2. 基坑开挖后,应按有关要求进行回弹观测。

12、施工中需特别注意的问题:

12.1. 本工程按国家现行有效的设计规范,规程及标准进行设计,施工单位除应遵守本说明及各设计图纸详图外,尚应执行现行国家施工规范,规程和工程所在
地区主管部门颁布的有关规程及规定,并应在设计图纸通过施工图审查,取得施工许可证后方可开始施工,不得违规违章施工,确保各阶段施工安全。

12.2. 施工前要对设计图纸认真会审,施工中密切配合设备电气图纸预留好洞口及预埋件。严禁施工完后乱打。
所有设备基础机房的预留洞、预埋件应待设备到货后,核实无误后方可施工。

12.3. 根据建筑要求,本工程外墙、幕墙、钢雨篷及屋顶装饰架等应在主体施工时根据其相应要求留置预埋件等;装修方案、
图纸需经原设计单位确认后方可施工。

12.4. 严格按照国家现行的各专业施工及验收规范施工确保工程质量。如遇图纸不明确或需要变更时,要及时和设计人员取得联系商定解决方案,
且见到变更文(图)后方可继续施工。严禁不经设计人员擅自修改设计。

12.5. 本设计未考虑塔式起重机、施工用电梯、泵送设备、脚手架等施工机具对主体结构的影响。施工单位应对受影响的结构构件进行
承载力、变形和稳定性验算,验算不满足时,必须采取必要的加强措施。

12.6. 各悬臂梁、板须待混凝土强度达到100%后方可拆模。施工时如有预制构件相碰时,预制构件改为现浇构件。

12.7. 地下室施工期间,应进行地下水位变化和降水对周边环境的影响的监测,确保地下室不发生上浮质量问题。

12.8. 施工需遵守的主要施工规范和规程:

序号	名称	序号	名称
1	《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB50204-2015	4	《钢筋焊接及验收规程》 JGJ18-2012
2	《建筑地基基础工程施工质量验收标准》 GB50202-2018	5	《钢筋机械连接使用技术规程》 JGJ107-2016
3	《砌体结构工程施工质量验收规范》 GB50203-2011	6	《建筑物沉降、垂直度检测技术规程》 DGJ 32/TJ18-2012
国家及地方其他相关验收规范、规程、标准。			

13、其他

13.1. 本建筑物应按建筑图中注明的使用功能,未经技术鉴定或设计许可,不得改变结构的用途和使用环境。

13.2. 本说明(包括本施工图其它注释)未阐明之处,均按国家及当地现行有关规范、规程和规定执行。

建筑施工图绿色设计说明专篇(结构):

1. 项目名称:新建东海县新高级中学项目-3#教学楼、实验楼

2. 项目概况:

所在城市	气候分区	建筑性质	地上建筑面积(m2)	地下建筑面积(m2)	建筑高度	建筑层数	结构体系	基础形式	绿色星级目标
连云港	☐ 夏热冬冷 ☑ 寒冷	公共建筑	18713.54	/	17.85	4层	框架	桩基础	二星

建筑类别	建筑节能类型	节能水平	利用可再生能源种类	
☑ 甲类 ☐ 乙类	☐ 主动 ☑ 被动	☑ 65% ☐ 50%	☐ 太阳能光热 ☐ 太阳能光伏	☐ 地源热泵 ☐ ______

3.设计依据:
《江苏省绿色建筑设计标准》DGJ32/TJ173-2014　　《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019
《民用建筑绿色设计规范》JGJ/T229-2010
《江苏省绿色建筑施工图设计文件编制深度规定》(2014版)等国家、省、市现行的法律、法规、其它相关标准和规定

4.绿色设计基本要求:

4.1.结构优化设计说明:
1.选用易实施的结构形式与合理的结构布置。2.根据受力特点,选择材料用量较少的结构体系。

4.2.基础优化设计说明:
1.根据基础周边及基底土层特性、基础材料等选择合适的基础进行基础设计,有效利用地基承载力。

4.3.混凝土结构部分材料选用:
1.混凝土结构或混合结构中受力普通钢筋不低于400MPa级的热轧带肋钢筋应用范围:梁、板、构造柱、基础、楼梯等构件中的纵向受力筋及箍筋。
2.混凝土结构或混合结构中受力普通钢筋使用不低于400MPa级的热轧带肋钢筋占受力钢筋总量的的比例为90%。
3.混凝土竖向承重结构采用强度等级不小于C40混凝土用量占竖向承重构件混凝土总量的比例为9%。

4.4.本项目现浇混凝土应全部采用预拌混凝土,建筑砂浆应全部采用预拌砂浆。

4.5.可再循环、再利用材料选用:
1.住宅建筑中的可再利用材料和可再循环材料用量比例为:9.3%。

5.绿色设计一般要求:

5.1.本项目选用的新型节能环保材料包括以下材料:砂加气砼砌块、、预拌混凝土

5.2.本项目选用的高耐久性材料包括以下材料:预拌砂浆

5.3.本项目是否采用新型工业化建筑结构体系:□是　□否　✓

5.4.本项目是否为改建、扩建工程:□是　□否　✓

6.场地要求:

6.1.建筑场地应安全可靠,并符合下列规定:应避开可能产生洪水、泥石流、滑坡等自然灾害的地段;应避开地震时可能产生
滑坡、崩坍、地陷、地裂、泥石流及地震断裂带上可能发生地表错位等对工程抗震危险的地段;应避开容易产生风切变的地段;
在建筑场地范围内应无危险化学品等重大污染源,无易燃易爆危险源及有害有毒物质。

6.2.场地周边电磁辐射和场地土壤氡浓度的测定及防护等均满足国家现行规范、标准的要求。

6.3.场地内不应有排放超标的污染源。

7.建筑体型规则性:

7.1.根据建筑平立面和剖面要求,抗侧力构件平面布置规则对称、竖向抗侧力构件的截面尺寸和材料强度自下而上逐渐减小、承载力无突变。

7.2.根据结构布置及计算结果,本工程为平面扭转不规则结构。

危险性较大的分部分项工程设计说明

1.设计依据:
根据中华人民共和国住房和城乡建设部令第 37号 《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》,设计单位应当在设计
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.重点部位和环节:

2.1.模板工程及支撑体系:
(1)各类工具式模板工程,包括大模板、滑模、爬模、飞模等工程。
(2)混凝土模板支撑工程:搭设高度5m及以上;搭设跨度10m及以上;施工总荷载10KN/m2以上,集中线荷载15KN/m及以上;
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。水平混凝土构件模板支撑系统及特殊结构模板工程。
(3)叠合楼板支撑体系:用于叠合楼板安装的支撑架系统。(4)承重支撑体系:用于钢结构安装等满堂支撑体系。

2.2.起重吊装及安装拆卸工程:
(1)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。
(2)采用起重机械进行安装的工程。(3)起重机械设备自身的安装、拆卸。

2.3.脚手架工程:
(1)搭设高度24m及以上的落地式钢管脚手架工程。(2)附着式整体和分片提升脚手架工程;悬挑式脚手架工程;吊篮脚手架工程。
(3)自己卸料平台、移动操作平台工程。(4)新型及异型脚手架工程。

2.4.深基坑工程:
(1)开挖深度超过3m(含3m),或虽未超过3m但地质条件和周边环境复杂的基坑(槽)支护、降水工程。
(2)开挖深度超过3m(含3m)的基坑(槽)的土方开挖工程。

2.5.其他:
(1)建筑幕墙安装工程。(2)钢结构、网架和索膜结构安装工程。(3)人工挖孔桩工程。
(4)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。

3.安全建议:

3.1.施工单位应当在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案,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;专项施工方案实施前,编制人员或者项目技术负责人应当向施工现场管理人员进行方案交底。

3.2.施工要求:
(1)叠合楼板支撑时,支撑体系木工字梁设置方向垂直于叠合板内格构梁的方向;起始支撑设置根据叠合楼板与边支座的搭设长度
来决定,当叠合板与边支座的搭接长度小于35mm时,需在楼板边支座附近200~500mm范围内设置一道支撑体系。
桁架钢筋叠合板最大支撑间距2米,预应力叠合板最大支撑间距1.6米。
(2)叠合楼板的预制板吊装时,应先进行试吊,注意吊点连接是否牢靠,起重荷载是否满足,钢丝绳是否发生扭转等安全隐患。
(3)施工中,必须严格按照规范要求控制水平偏差、垂直度等,以防预制构件安装不到位,或者安装不了等情况的发生。
(4)钢结构在安装过程中,应及时安装临时柱间支撑或稳定缆绳,应在形成空间结构稳定体系后再扩展安装。
(5)钢构件吊装时,应先进行试吊,注意吊点连接是否牢靠,起重荷载是否满足,钢丝绳是否发生扭转等安全隐患。
(6)基坑施工中,土方开挖的顺序、方法必须与方案相一致,并遵循"分层开挖,严禁超挖"的原则;开挖边坡土方,严禁切割坡脚,以防边坡失稳。对于
按照规定需要验收的危大工程,施工单位、监理单位应当组织相关人员进行验收。验收合格的,经施工单位项目技术负责人及总监理工程师签字确认后,
方可进入下一道工序。危大工程验收合格后,施工单位应当在施工现场明显位置设置验收标识牌公示验收时间及责任人员。

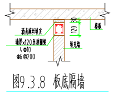
3.3.对于按照规定需要进行第三方监测的危大工程,建设单位应当委托具有相应资质的单位进行监测。 监测单位应当编制监测方案,按照监测方案开展监测,及时向
建设单位报送监测成果,并对监测成果负责 ;发现异常时,及时向建设、设计、施工、监理单位报告,建设单位应当立即组织相关单位采取处置措施。

4.未尽事宜严格按照国家及当地现行有关规范、规程和规定执行。

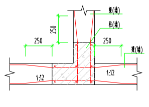
表4.1 构件耐火等级及燃烧性能、耐火极限等

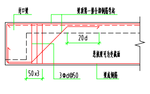
本单体为多层厂房建筑,建筑耐火等级为二级。
结构构件的燃烧性能及耐火极限(h)见下表(按耐火等级二级选用)

构件名称		耐火等级 一级	二级	三级	四级
墙	防火墙	不燃性	不燃性	不燃性	不燃性
		3.00	3.00	3.00	3.00
	承重墙	不燃性	不燃性	不燃性	难燃性
		3.00	2.50	2.00	0.50
	非承重外墙	不燃性	不燃性	不燃性	可燃性
		1.00	1.00	0.50	
	楼梯间和前室、电梯井的墙 住宅建筑单元之间的墙和分户墙	不燃性	不燃性	不燃性	难燃性
		2.00	2.00	1.50	0.50
	疏散走道两侧的隔墙	不燃性	不燃性	不燃性	难燃性
		1.00	1.00	0.50	0.25
	房间隔墙	不燃性	不燃性	难燃性	难燃性
		0.75	0.50	0.50	0.25
柱		不燃性	不燃性	不燃性	难燃性
		3.00	2.50	2.00	0.50
梁		不燃性	不燃性	不燃性	难燃性
		2.00	1.50	1.00	0.50
楼板		不燃性	不燃性	不燃性	可燃性
		1.50	1.00	0.50	
屋顶承重构件		不燃性	不燃性	可燃性	可燃性
		1.50	1.00	0.50	
疏散楼梯		不燃性	不燃性	不燃性	可燃性
		1.50	1.00	0.50	
吊顶(包括吊顶格栅)		不燃性	难燃性	难燃性	可燃性
		0.25	0.25	0.15	


沥青麻丝填实
墙厚x120压顶圈梁
4Φ10
Φ6@200
120
30
楼板
填充墙
图9.3.8 板底隔墙

用于填充墙顶无梁时


梁(墙)
柱(墙)
250
250
250
1:12
1:12
图9.4.2 梁柱(墙)贴边做法


封口梁
梁顶第一排全部钢筋弯起
20d
悬挑梁可为变截面
50x3
3Φd@50
梁底钢筋
图9.4.3 悬挑梁端部构造

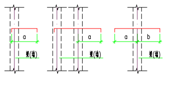
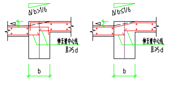
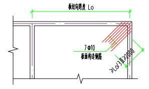
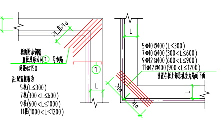
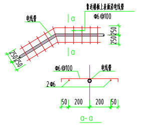


图9.3.1a 板配筋表示方法

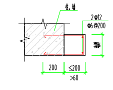

Δ/b>1/6
Δ/b≤1/6
伸至梁中心线
且≥5d
b
图9.3.1b 高差板筋处理


板短向跨度 Lo
7Φ10
板面构造钢筋
≥Lo/3且≥2000
图9.3.2 板阳角附加斜向钢筋

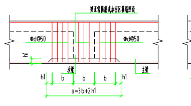

板面附加钢筋
直径及形式同① 号钢筋
间距@150
注:配置根数为
5根(L≤300)
7根(300<L≤600)
9根(600<L≤1000)
11根(1000<L≤1200)
5Φ10@100(L≤300)
7Φ10@100(300<L≤600)
9Φ12@100(600<L≤900)
11Φ12@100(900<L≤1200)
设置在板上部悬挑受力筋的下面
L
la
图9.3.3 悬挑板阳、阴角附加斜向钢筋


靠近楼板上表面沿电线管
Φ6@100
电线管
la
250
2Φ6
50
200
a-a
图9.3.7 板内预埋管线补强筋

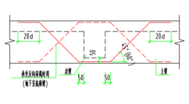
用于管上无板筋时

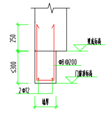

柱、墙
2Φ12
Φ6@200
200
≤200
>60
柱(墙)边小墙垛

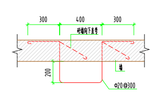
垛宽≤60做成素砼

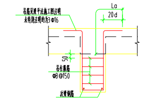

梁正常箍筋或加密区箍筋照设
Φd@50
次梁
主梁
h1
b
s=3b+2h1
图9.4.4a 附加箍筋构造

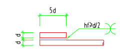
不允许用布置在集中荷载影响区内的受剪箍筋代替附加横向箍筋


20d
50
45°(60°)
承受反向荷载时用
(地下室底板)
次梁
主梁
图9.4.4b 吊筋构造


梁底标高
250
≤300
Φ8@200
门窗顶标高
2Φ12
墙厚
梁底挂板做法示意

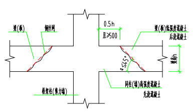

300
400
300
砖墙向下直弯
200
墙
Φ20@300
室内爬梯


吊筋见梁平法施工图注明
未特别注明的为3Φ16
La
20d
50
吊柱箍筋
Φ8@150
次梁钢筋
次梁底比主梁底低时吊柱做法

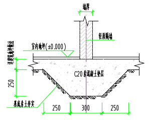


钢筋末端与短钢筋双面贴焊

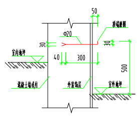
梁上皮钢筋水平锚固不足0.4LaE时钢筋端头构造
d为上皮钢筋直径

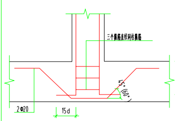

梁(板)
钢丝网
0.5h
且≥500
梁(板)低强度混凝土
后浇混凝土
梁高h
α≤45°
框架柱(剪力墙)
同柱(墙)高强度混凝土
先浇混凝土
不同强度等级混凝土交接处理做法

梁(板)/后浇混凝土应在柱(墙)/先浇混凝土初凝前即浇筑,并加强振捣和养护。

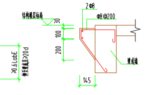

墙厚
室内地坪(±0.000)
轻质隔墙
C20素混凝土垫层
基底素土夯实
250
300
250
轻质隔墙基础

用于未设置基础梁的填充墙下

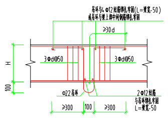

50
顶端磨圆
Φ20
室内地坪
40
300
30
500
混凝土墙或柱
外装饰层
室外地坪
沉降观测点做法


三个箍筋直径同柱箍筋
≥0.6LabE
伸至梁底且≥20d
45°(60°)
2Φ20
15d
图9.4.6 梁上设置柱节点

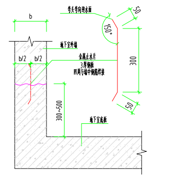
(适用于地面以上)

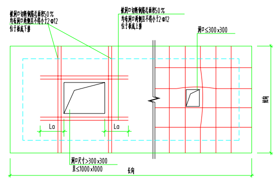

结构楼层标高
2Φ8
Φ8@200
30
100
200
145
梁或墙
电梯门下坎搁置点

有工艺图时应以工艺图为准


吊环与4Φ12短筋绑扎牢固(L=梁宽-50)
或吊环与梁上部中间钢筋绑扎牢固
≥30d
3Φd@50
H
100
Φ22吊环
2Φ12短筋
与吊环绑扎牢固
L=梁宽-50
≥300
100
电梯吊钩

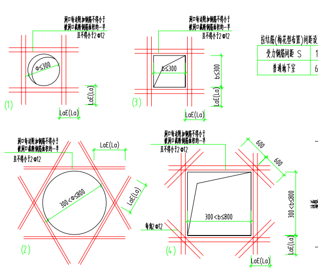
吊钩荷载30kN
按电梯厂家提供工艺条件设置


b
弯头弯向迎水面
150°
50
地下室外墙
b/2
金属止水片
3厚钢板
四周与墙中钢筋焊接
300
300~500
地下室底板
地下室外墙止水做法

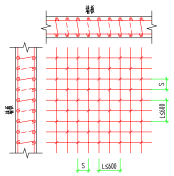

被洞口切断钢筋总面积50%
均布洞口两侧且不得小于2Φ12
位于板底下排
位于板底上排
洞口≤300x300
La
洞口尺寸>300x300
且≤1000x1000
长向
短向
图9.7.1 楼板孔洞加固配筋示意

拉结筋(梅花型布置)间距设置一览表:Φ6@ L

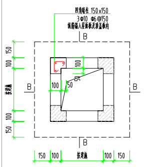
受力钢筋间距 S	100	110	120	130	140	150	180	200
普通地下室	600	550	600	520	560	600	540	600

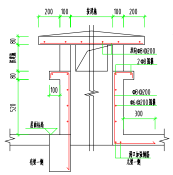

洞口每边附加钢筋不得小于
被洞口截断钢筋面积的一半
且不得小于2Φ12
Φ≤300
b≤300
LaE(La)
(1)
(3)
300<Φ≤800
300<b≤800
600
每角2Φ12
(2)
(4)
混凝土墙洞口附加筋示意图

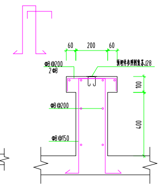
图中所示钢筋为墙单面的补强钢筋,另一面同此。



拉结钢筋配置形式


四角暗柱 150x150
3Φ10 Φ6@150
纵筋锚入屋面板及板盖板内
B
100
50
150
按建施
烟道出屋面大样


200
100
按建施
80
520
双向Φ8@200
2Φ8圈梁
Φ8@200
Φ6@200圈梁
300
屋面标高
有梁一侧
洞口加强钢筋
无梁一侧
B-B


60
200
预埋件参照图集苏J28
Φ8@200
2Φ8
Φ8@150
100
400
太阳能支座

序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFICATION

执业签章 REGISTER STAMP

消防签章 RIRE DEPARTMENT STAMP

出图签章 PUBLISH STAMP

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE		
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	周梁源	
电气 ELECTRICITY	张志远	
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE		
签字栏 SIGNATURE		
批准 APPROVE	丁训凯	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校核 CHECKED	徐 芳	徐芳
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈淮东	陈淮东
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施	
图号 CHART NUMBER	02/60	
图档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼
图纸内容 DRAWING CONTENT	结构设计总说明(二)

江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD
资质等级　建筑工程　甲级　A232005333
TEL:0518-85801051　FAX:0518-85856469
地址:江苏省连云港市海州区凤凰大道东1-3号楼

本图纸属江苏中建工程设计研究院有限公司所有,未经书面许可不得复制或转让
违者必究!
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA.THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE.TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!

装配式建筑设计专项说明-结构篇(三板项目)

一、工程概况

1、拟建东海县教育局开发的新建东海县新高级中学项目-3＃教学楼、实验楼;位于连云港市东海县。

本工程地上建筑面积18713.54m2,主要使用功能为教室、多功能厅、实验室 。建筑层数为4 层,建筑高度17.85m;

结构体系为框架结构。

2、建筑结构安全等级: 一级 ;主体结构设计使用年限:50年

抗震设防烈度7度,设计基本地震加速度值 0.15g,设计地震分组第三组,建筑场地类别 II类,

场地特征周期:0.45s

框架抗震等级: 二级;建筑主体耐火等级为二级,构件的耐火等级为二级。

3、本工程依据《苏建科(2017)43号》和《苏建函科(2017)1198号》文件要求,实施预制"三板"工程应用。

4、本工程采用的预制构件类型包括:预制楼板、预制内墙板等。

5、本工程预制构件的应用范围详见下表所示:

预制构件类型	预制构件形式	应用范围
预制楼板	桁架钢筋混凝土叠合板	
预制内墙板	蒸压轻质加气混凝土墙板	

6、本工程的预制"三板"应用比例为64.7%(要求≥60%)。

二、设计依据

1、除采用与现浇结构相同的规范规程外,尚需执行以下标准、规范:

《装配式建筑评价标准》 GB/T 51129-2017

《装配式混凝土建筑技术标准》 GB/T 51231-2016

《装配式混凝土结构技术规程》 JGJ 1-2014

《钢筋连接用灌浆套筒》 JG/T 398-2012

《钢筋连接用套筒灌浆料》 JG/T 408-2013

《钢筋套筒灌浆连接应用技术规程》 JGJ 355-2015

《钢筋焊接及验收规程》 JGJ 18-2012

《钢筋机械连接技术规程》 JGJ 107-2016

《钢筋锚固板应用技术规程》 JGJ 256-2011

《混凝土结构工程施工规范》 GB 50666-2011

《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB 50204-2015

2、装配式建筑配套标准图集:

《装配式混凝土结构表示方法及示例(剪力墙结构)》15G107-1

《装配式混凝土结构连接节点构造(楼盖和楼梯)》15G310-1

《装配式混凝土结构连接节点构造(剪力墙)》15G310-2

《预制混凝土剪力墙外墙板》15G365-1

《预制混凝土剪力墙内墙板》15G365-2

《桁架钢筋混凝土叠合板(60mm厚底板)》15G366-1

《预制钢筋混凝土板式楼梯》15G367-1

《预制钢筋混凝土阳台板、空调板及女儿墙》15G368-1

《混凝土结构施工钢筋排布规则与构造详图》12G901-1~3

《蒸压加气混凝土砌块、板材构造》13J104

《内隔墙-轻质条板(一)》10J113-1

3、地方相关规定:

《江苏省装配式建筑(混凝土结构)施工图审查导则(试行)》2016年8月

《江苏省装配式建筑预制装配率计算细则(试行)》2017年1月

苏建科(2017)43号 省住房城乡建设厅 省发展改革委 省经信委 省环保厅 省质监局

关于在新建建筑中加快推广应用预制内外墙板预制楼梯板预制楼板的通知

苏建函科(2017)1198号 省住房和城乡建设厅关于进一步明确新建建筑应用预制内

外墙板预制楼梯板预制楼板相关要求的通知

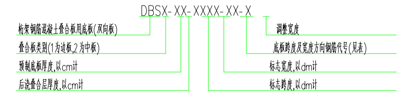
三、基本原则

1、本说明及图纸表达施工图设计阶段内容,并对后续阶段提出相关技术要求。后续阶段工作除应满足本设计要求外,尚需遵循相应的标准、规范、规程及规定等的要求。

2、本工程建筑饰面做法按建筑设计相关要求。

3、本说明应与《结构设计总说明》配合使用。

4、设计图纸中预制构件采用代号表达的,未特别注明的,其表达方式及含义见附图所示。



5、预制构件制作前应进行深化设计,要求如下:

1)深化设计文件应根据本项目施工图设计文件及选用的标准图集、生产制作工艺、运输条件和安装施工要求等进行编制。

2)预制构件详图中的各类预留孔洞、预埋件和机电预留管线须与相关专业图纸仔细核对无误后方可下料制作。

3)深化设计文件应经设计单位书面确认后方可作为生产依据。

4)深化设计文件应包括(但不限于)下述内容:

a.预制构件平面和立面布置图。

b.预制构件模板图、配筋图、材料和配件明细表。

c.预埋件布置图和细部构造详图。

d.预埋件(包括吊环)的设计。

e.计算书,根据现行《混凝土结构工程施工规范》GB50666的有关规定,应根据设计要求和施工方案对脱模、吊运、运输、安装等环节进行施工验收,例如预制构件、预埋件、吊具等的承载力、变形和裂缝等。

5)本工程预制构件在脱模、吊运、安装等环节的施工验算,应将构件自重标准值乘以脱模吸附系数或动力系数作为等效荷载标准值,并应符合:

a.脱模验算时,动力系数不宜小于1.2,吸附力不宜小于1.5kN/m 2,且两者之和不宜小于构件自重标准值的1.5倍。

b.构件吊装运输时,动力系数取1.5;构件翻转及安装过程中就位、临时固定时,动力系数取1.2。

6)预制构件加工单位应根据设计要求、施工要求和相关规定制定生产方案,编制生产计划。

7)施工总承包单位应根据设计要求、预制构件制作要求和相关规定制定施工方案,编制施工组织设计。

8)上述生产方案和施工方案尚应符合国家、行业、建设所在地的相关标准、规范、规程和地方标准等规定;应提交建设单位、监理单位审查,取得书面批准函后方可作为生产和施工依据;并且应当根据建设所在地的规定,向建设主管单位完成备案工作。

9)工程施工总承包企业必须对诸如预制构件吊装、定位、纵向钢筋连接等关键工序的施工管理和操作人员进行技术培训和岗位技术考核,施工人员在岗位上应该严格执行操作标准;施工管理人员应当对每道工序进行检验和验收,并如实做好施工记录。

10)工程监理单位应对工程全过程进行质量监督和检查,并取得完整、真实的工程检测资料。

11)工程监理单位、施工承包单位、预制构件加工单位和深化设计单位、其他与工程相关的产品供应厂家,均应严格执行本说明的各项规定。

12)预制构件生产单位、运输单位和工程施工总承包单位应结合本工程生产方案和施工方案采取相应的安全操作和防护措施。

四、材料要求

1、混凝土

1)混凝土强度等级应满足《结构设计总说明》规定。

2)对水泥、骨料、矿物掺合料、外加剂等的设计要求详见《结构设计总说明》,应特别保证骨料级配的连续性,未经设计单位批准,混凝土中不得掺加早强剂或早强型减水剂。

3)混凝土配合比除满足设计强度要求外,尚需根据预制构件的生产工艺、养护措施等因素确定。

4)同条件养护的混凝土立方体试件抗压强度达到设计混凝土强度等级的75%,且不应小于15N/mm 2时,方可脱模;吊装时应达到设计强度。

2、钢筋、钢材和连接材料

1)预制构件使用的钢筋和钢材牌号及性能详见《结构设计总说明》。

2)预制构件使用的灌浆料性能应符合现行行业标准《钢筋连接用套筒灌浆料》JG/T 408的规定。

3)钢筋锚固板的材料应符合现行行业标准《钢筋锚固板应用技术规程》JGJ256的规定。

4)施工用预埋件的性能指标应符合相关产品标准。且应满足预制构件吊装和临时支撑等需要。

3、预制构件连接部位座浆材料的强度等级不应低于被连接构件混凝土的强度等级,且应满足下列要求:砂浆流动度(130mm~170mm),1天抗压强度(30MPa);预制楼梯与主体结构的找平层采用干硬性砂浆,其强度等级不低于M15。

五、预制构件设计要求

1、预制楼板

1)本工程预制楼板采用桁架钢筋混凝土叠合楼板,引用图集《15G366-1》,相关构造节点详见图集。

2)本工程叠合楼板一般均按双向板设计,图中未特别说明者,叠合底板的厚度为60mm,现浇层厚度为70mm。

3)叠合底板的接缝形式一般为板侧整体式接缝,后浇带宽度不小于200mm。当板块较小时,采用整块板无接缝形式。

4)预制叠合底板的混凝土强度等级未特别说明者均为C30。

5)预制叠合底板的钢筋桁架型号当板标志跨度不大于3.6m时选用A80,大于3.6m时选用B80。

6)预制叠合底板的配筋应按图纸标注,当仅以代号表达时按图集相应配置。

1、预制内墙板

1)本工程预制内墙板采用蒸压加气混凝土墙板,引用图集《13J104》,相关构造节点详见图集。

2)本工程蒸压加气混凝土墙板强度级别为A3.5,干密度级别为B05,容重不大于525kg/m 3。

3)内墙板的布置及走向按建筑施工图。

4)本工程内墙板采用竖板排布,施工前应进行排板设计,并绘制相关图纸。

5)蒸压加气混凝土板应采用专用配套工具和专用配套材料,并遵循相应标准要求。

六、预制构件的生产和检验

1、预制构件模具的尺寸允许偏差和检验方法应符合《装配式混凝土结构技术规程》JGJ 1-2014 的相关规定。

2、所有预制构件与现浇混凝土的结合面应做粗糙面,无特殊规定时其凹凸不小于4mm,且外露粗骨料的凹凸应沿整个截面连续分布。

3、预制构件的允许尺寸偏差除满足《装配式混凝土结构技术规程》JGJ1-2014 的有关规定外,尚应满足如下要求:

1)预留钢筋允许偏差应符合下表的规定。

预留钢筋允许偏差

项目	允许偏差(mm)	项目	允许偏差(mm)
中心线位置	±2	外伸长度	+5,-2

2)与现浇结构相邻部位200mm宽度范围内的平整度允许偏差不得超过1mm。

4、预制构件外露表面应光洁平整,不应有严重缺陷;不宜有一般缺陷;生产单位应根据不同的缺陷制定相应的修补方案,修补方案应包括材料选用、缺陷类型及对应修补方法、操作流程、检查标准等内容应经过监理单位和设计单位书面批准后方可实施。

5、本工程采用的预制构件应按现行《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204 的有关规定进行结构性能检验。

6、预制构件的质量检验除符合上述要求外,还应符合现行国家、行业的标准、规范、规程和建设所在地的规定。

七、预制构件的运输与堆放

预制构件在运输与堆放中应采取可靠措施进行成品保护,如因运输与堆放环节造成预制构件严重缺陷,应视为不合格品,不得安装;

预制构件应在其显著位置设置标识,标识内容应包括使用部位、构件编号等,在运输和堆放过程中不得损坏。

1、预制构件的运输

1)预制构件运输宜选用低平板车,车上应设有专用架,且有可靠的稳定构件措施。

2)叠合板预制底板、预制楼梯可采用平放运输,并采取正确的支垫和固定措施。

2、预制构件的堆放

1)堆放场地应进行场地硬化,并设置良好的排水设施。

2)叠合板预制底板、预制楼梯可采用水平叠放方式,层与层之间应垫平、垫实,最下面一层支垫应通长设置。叠合板预制底板水平叠放层数不应大于6层,预制楼梯水平叠放层数不宜大于6层。

八、现场施工

1、预制构件进场时,必须进行外观检查,并核收相关质量文件。

2、施工单位应编制详细的施工组织设计和专项施工方案。

3、施工单位应对套筒灌浆施工工艺进行必要的试验;对操作人员进行培训、考核,施工现场派有专人值守和记录,并留有影像的资料,注意对具有成品饰面的预制构件的成品保护。

4、叠合楼盖的施工,施工时应设置临时支撑,支撑要求如下:

1)第一道横向支撑距墙边不大于0.5米。

2)最大支撑间距不大于2米。

5、悬挑构件应层层设置支撑,待整体结构达到设计承载力要求时方可拆除。

6、施工操作面应设置安全防护围栏或外架,严格按照施工规程执行。

7、预制构件在施工中的允许误差除满足《装配式混凝土结构技术规程》JGJ1-2014 有关规定外,尚应满足下表的要求。

预制构件在现场施工中的允许误差

项目	允许偏差(mm)	项目	允许偏差(mm)
预制墙板下现浇结构顶面标高	±2	预制墙板水平/竖向缝宽度	±2
预制墙板中心偏移	±2	阳台板进入墙体宽度	0,3
预制墙板垂直度(2m靠尺)	L/1500且<2	同一轴线相邻楼板/墙板高差	±3

7、附着式塔吊水平支撑和外用电梯水平支撑与主体结构的连接方式应由施工单位确定专项方案,由设计单位审核。

九、验收

1、装配式结构部分应按照混凝土结构子分部工程进行验收。

2、装配式结构结构子分部工程进行验收时,除应满足《装配式混凝土结构技术规程》JGJ1-2014 有关规定外,尚应提供如下资料:

1)提供预制构件的质量证明文件。

2)饰面瓷砖与预制构件基面的粘结强度值。

十、其它

本说明中未提及的预制构件的制作、检验、运输、存放、吊装和安装要求,均应满足《装配式混凝土结构技术规程》JGJ1-2014 的相关要求。

序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFCATION

执业签章 REGISTER STAMP

消防签章 RIRE DEPARTMENT STAMP

出图签章 PUBLISH STAMP

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE		
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE		
电气 ELECTRICITY	张志远	
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE		

签字栏 SIGNATURE		
批准 APPROVE	丁训凯	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校核 CHECKED	徐 芳	徐芳
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈淮东	陈淮东
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施	
图号 CHART NUMBER	03/60	
图档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3＃教学楼、实验楼
图纸内容 DRAWING CONTENT	装配式建筑设计 专项说明-结构篇(三板项目)

江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD
资质等级 建筑工程 甲级 A232005333
TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469
地址:江苏省连云港市海州区凤凰大道东1-3号楼

本版权属江苏中建工程设计研究院有限公司所有,未经书面许可不得复制或转让
违者必究!
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA,THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE,TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!

预应力结构构件设计总说明

前言:本说明是"钢筋混凝土结构施工图设计总说明"中预应力构件部分的补充,二者应配合使用,预应力结构相关内容以本说明为主;本说明和施工详图中说明有重复且不一致时,以施工详图为准。

1. 一般说明

1.1 本工程采用部分预应力混凝土结构,在大跨度框架梁中采用有粘结预应力技术。

1.2 预应力施工企业应由具有类似项目的成熟经验和业绩;并应具备深化设计的能力,并能结合总包施工方案进行预应力施工阶段的各项预应力验算。预应力施工企业应尽早参与工作,特别是及时提出对梁、柱筋及箍筋的制作要求,以保证波纹管及锚具的准确放置。

1.3 预应力施工前预应力专业公司应提供详细的施工方案,并进行预应力工艺详图设计。工艺详图及有关摩擦损失的参数须经设计人员认可。

1.4 本工程施工图是根据06G429《后张预应力混凝土结构施工图表示方法及构造详图》图集进行绘制。深化和施工单位在施工前应全面理解相关图集的所有内容,审阅设计图纸并及时进行施工图会审工作。施工中出现难以确定的问题时应及时与设计人员协商解决。

2. 执行的主要法规和采用的主要标准

通用规范、规程和标准		
序号	标准编号	标准名称
1	GB50010-2010	混凝土结构设计规范(2015年版)
2	JGJ369-2016	预应力混凝土结构设计规范
3	JGJ/T140-2019	预应力混凝土结构抗震设计标准
4	GB/T5223-2014	预应力混凝土用钢丝
5	GB/T5224-2014	预应力混凝土用钢绞线
6	GB/T20065-2016	预应力混凝土用螺纹钢筋
7	GB/T5223.3-2017	预应力混凝土用钢棒
8	GB/T14370-2015	预应力筋用锚具、夹具和连接器
9	JGJ85-2010	预应力筋用锚具、夹具和连接器应用技术规程
10	JGJ92-2016	无粘结预应力混凝土结构技术规程
11	JG/T 225-2020	预应力混凝土用金属波纹管
12	JT/T529-2016	预应力混凝土桥梁用塑料波纹管
13	GB/T50448-2015	水泥基灌浆材料应用技术规程
14	GB50204-2015	混凝土结构工程施工质量验收规范
15	CECS180:2005	建筑工程预应力施工规程

3. 选用材料

3.1 预应力筋采用d=15.2mm高强度低松弛钢绞线,极限强度标准值1860MPa,材料性能参照下表:

种类	符号	公称直径d(mm)	极限强度标准值fptk (N/mm2)	抗拉强度设计值fpy (N/mm2)	抗压强度设计值fpy' (N/mm2)
中强度预应力钢丝	Φp、ΦH	5、7、9	800	620	410
			970	780	
			1270	980	
消除应力钢丝	Φp、ΦH	5	1570	1110	410
			1860	1320	
		7	1570	1110	
		9	1470	1040	
			1570	1110	
钢绞线	Φs	8.6、10.8、12.9	1570	1110	390
			1860	1320	
			1960	1390	
		9.5、12.7、15.2、17.8	1720	1220	
			1860	1320	
			1960	1390	
		21.6	1860	1320	
预应力螺纹钢筋	ΦT	18、25、32 40、50	980	650	400
			1080	770	
			1230	900	

3.2 预应力钢丝的性能应满足现行规范《预应力混凝土用钢丝》(GB/T5223)的规定,预应力钢绞线的性能应满足现行规范《预应力混凝土用钢绞线》(GB/T5224)的规定,钢丝和钢绞线不得有死弯。

3.3 镀锌钢绞线的规格和性能应符合现行行业标准《高强度低松弛预应力热镀锌钢绞线》YB/T152的有关规定,热镀锌钢绞线适用于体外预应力结构,不应直接与混凝土、砂浆接触。填充型环氧涂层钢绞线性能应符合现行行业标准《环氧涂层预应力钢绞线》JG/T387的有关规定。单丝涂覆环氧涂层预应力钢绞线性能应符合现行国家标准《单丝涂覆环氧涂层预应力钢绞线》GB/T25823的有关规定。缓粘结预应力钢绞线性能应符合现行行业标准《缓粘结预应力钢绞线》JG/T369的有关规定,缓凝胶黏剂应符合现行行业标准《缓粘结预应力钢绞线专用粘合剂》JG/T370的有关规定。无粘结预应力钢绞线性能应符合现行行业标准《无粘结预应力钢绞线》JG161的有关规定。

3.4 预应力钢筋的性能应满足现行规范《预应力混凝土用螺纹钢筋》(GB/T20065)的规定。

3.5 预应力筋在最大力下的总伸长率不小于3.5%。

3.6 锚具:张拉端采用夹片式锚具,固定端采用挤压式锚具,锚固性能均为Ⅰ类,锚固效率系数≥0.95,极限延伸率≥2%,疲劳寿命≥200万次,其夹片硬度及静载锚固性能必须经过厂家检验,满足现行规范和标准《预应力筋用锚具、夹具和连接器》(GB/T14370)、《预应力筋用锚具、家具和连接器应用技术规程》JGJ85的要求。锚具应提供相关性能的合格证明。预应力埋件由施工单位根据锚具型号选型。

3.7 承受低应力或动荷载的夹片式锚具应采取防松措施。

3.8 波纹管:用于有粘结预应力孔道的材料为金属波纹管,满足现行标准《预应力混凝土用金属波纹管》JG225的相关要求。用于无粘结预应力孔道的材料可为塑料波纹管,满足《预应力混凝土桥梁用塑料波纹管》JT/T529的相关要求。

3.9 水泥浆:孔道灌浆用水泥浆采用不低于425号普通硅酸盐水泥配制的水泥浆,水泥浆强度不小于30MPa,普通硅酸盐水泥和水拌制水泥浆水灰比不应大于0.42,水泥浆中加膨胀剂以提高充盈度;拌制后3h时泌水率不宜大于2%,且不应大于3%;泌水应在24h内全部被水泥浆体吸收,灌浆用水泥浆的抗压强度不应小于30MPa。灌浆材料应符合现行标准《水泥基灌浆材料应用技术规程》GB/T50448的有关规定。

3.10 混凝土:预应力梁混凝土强度等级为　　,用于预应力筋封端的混凝土采用微膨胀细石混凝土。预应力构件及封端混凝土中不得掺用氯盐。在混凝土施工中,包括外加剂在内的混凝土或砂浆各组成材料中,氯离子总含量以水泥用量的百分率计,不得超过0.06%。当预应力梁两侧的楼板设计的混凝土强度等级低于C40时,预应力梁两侧1m范围内的楼板混凝土强度提高至C40。

3.11 水泥浆、混凝土的耐久性应符合"钢筋混凝土结构施工图设计总说明"第四章中的要求。

4. 施工要求

4.1 预应力筋在钢筋混凝土梁中曲线布置按设计图纸执行。在张拉端处的预应力束高度,可根据实际张拉需要适当调整。

4.2 预应力专业公司应在施工前提供详细的预应力专项施工方案(应包括预应力工艺详图设计)。该方案及摩擦损失的计算参数须经设计人认可。

4.3 预应力梁施工前,必须结合结构专业、建筑专业、工艺专业以及设备、给排水、电气等专业施工图将预埋件预留好,不得遗漏、后锚固。严禁在预应力梁上随意敲凿、钻孔、开洞;且钢绞线不允许电焊、通电、避雷搭接等。

4.4 预应力筋铺设施工时,按要求设置固定支架以保证预应力筋的正确定位,预应力梁中每隔约1.0m设置一个支撑点。预应力筋下料前,应与土建施工方核对实际施工位置,准确无误后方可施工。

4.5 施工过程中若预应力筋与普通钢筋位置矛盾时,应优先保证预应力筋的位置。普通钢筋确实难以避开时,施工单位应会同设计、监理等相关单位协商解决。

4.6 预应力筋在下料过程中需要考虑曲线增量,其值为每跨度1倍截面高度。

4.7 浇筑混凝土之前进行电气焊作业时,必须采取可靠措施保护预应力筋不受损伤。

4.8 混凝土浇筑时,应避免混凝土直接冲击波纹管道。

4.9 振捣过程中对张拉端垫板后的混凝土必须振捣密实以防张拉时发生局压破坏或其他意外,但不得长时间用振捣棒碰触预应力筋,以防止损坏波纹管造成漏浆,或损坏无粘结预应力筋的护套。施工时,应会同预应力施工单位共同做好质量监理。

4.10 当混凝土强度达到设计强度的100%且龄期不少于28天时方可进行预应力的张拉。张拉前不得拆除梁支撑。

4.11 张拉控制应力0.75fptk,超张拉系数1.03,预应力筋张拉时采取双控法,即以应力控制为主,伸长值校核为辅,实测伸长值与理论计算值的偏差应在-6%~+6%范围之内。在进行预应力张拉过程中应严格做好记录工作。若预应力筋的实测伸长值与计算值的偏差应在±6%范围之外时,应暂停张拉,查明原因并采取相应措施后再进行张拉。

4.12 两端张拉的预应力梁,可采用先张拉其中一端张拉端,再补拉另一端张拉端的方式进行张拉。

4.13 区域内预应力梁的张拉顺序为:从区域的一个方向向另一个方向逐束张拉。

4.14 张拉机具设备及仪表应定期维护和校验。张拉设备应配套标定,并配套使用。使用中出现反常现象时或千斤顶检修后,应重新标定。

4.15 有粘结预应力梁张拉完成之后应停12小时,以观察钢绞线的锚固情况,然后再进行孔道灌浆。孔道灌浆应一次完成,缓慢均匀地进行,不能中途停顿。喷嘴不能离开灌浆孔,以免空气进入孔道形成气泡。为使灌浆饱满,待排气孔排出浓浆后将排气孔封闭,整个孔道灌满后再封闭灌浆孔。

4.16 预应力筋张拉灌浆完成后应尽早并严格做好封端工作,具体步骤为:

1)、多余钢绞线可采用砂轮片切除,严禁采用电弧切断,剩余夹片外露钢绞线长度不小于30mm;

2)、在无粘结预应力筋张拉端涂上防腐油脂,盖上防腐塑料帽;

3)、用同强度微膨胀细石混凝土封堵张拉端并振捣密实。应严格控制混凝土的配合比,不宜使用早强剂,严禁掺加含氯或氯离子的外加剂。

4.17 所有预应力梁的下支撑必须待预应力筋张拉结束后方可拆除,而且拆模时间与灌浆时间应当错开。

4.18 后张预应力混凝土外露金属锚具,应采取防腐及防火措施,并应符合下列规定:

1)、无粘结预应力筋外露锚具应采用注有防腐油脂的塑料帽封闭锚具端头,并应采用无收缩砂浆或细石混凝土封闭;

2)、对处于二b,三a、三b类环境条件下的无粘结预应力锚固系统,应采用全封闭的防腐蚀体系,其封锚端及各连接部位应能承受10kPa的静水压力而不得透水;

3)、采用混凝土封闭时,其强度等级宜与构件混凝土强度等级一致。封锚混凝土与构件混凝土应可靠粘结,锚具在封闭前应将周围混凝土界面凿毛并冲洗干净,且宜配置(1~2)片钢筋网,钢筋网应与构件混凝土拉结。

4.19 采用无收缩砂浆或混凝土封闭保护时,其锚具及预应力筋端部的保护层厚度按下表规定:

环境类别	保护层厚度(mm)
一类环境	20
二a、二b类环境	50
三a、三b类环境	80

4.20 超长预应力结构的后浇带封堵时间不宜小于60d,施工缝的留设时间不宜小于21d。

5. 其它

5.1 有粘结预应力张拉端端部应设螺旋筋,旋转不少于4圈且高度不小于钢筋内表面范围内混凝土截面直径。当钢筋过密无法安装螺旋筋时可用钢筋网片代替,钢筋网片可选用与螺旋筋同直径的钢筋制成,钢筋间距取为50mm;网片边长同螺旋筋直径,网片间距取为50mm,不少于8片。

5.2 未注明张拉端均采用内埋式,张拉端采用多孔铸铁(或钢)垫板,固定端采用多孔垫板或挤压锚具配套单孔垫板。

5.3 后张有粘结预应力筋孔道两端应设排气孔。单跨梁的灌浆孔设置在跨中处,也可设置在梁端,多跨连续梁在中支座处增设。灌浆孔间距对抽拔管不大于12m,对波纹管不大于30m。曲线孔道高差大于0.5m时,在孔道的每个顶峰处设置泌水管,泌水管伸出梁面高度不小于0.5m。泌水管可兼做灌浆孔用。

5.4 混凝土必须严格控制水灰比并振捣密实,作好现场养护,以防止出现早期裂缝。

5.5 梁、板留洞必须预留,不得浇筑成型后凿洞,严禁触动预应力筋。

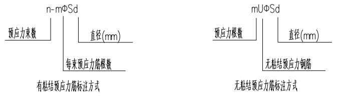
5.6 浇筑混凝土时严禁压、踏马蹬和防止触动锚具,确保预应力筋曲线形状,矢高及锚具位置准确。

5.7 张拉端及固定端混凝土应特别加强振捣,严禁漏振,避免出现蜂窝麻面现象。

5.8 详细做法见预应力专项施工方案。

5.9 施工图中 ⊣表示预应力筋张拉端, ▷表示预应力筋固定端,张拉端与固定端位置可根据现场实际情况进行互换。

5.10 预应力梁表示法可参加图集06SG429,本工程采用有粘结预应力混凝土;图中所注坐标为波纹管中心线的坐标值。未特别注明的预应力筋线形采用缩略表达的基本线形C4,其中参数k1=k3=0.15,k2=0.5.线形每跨起止点位置为基本线形每跨起止点位置为梁支座中心处。本工程采用一端张拉。预应力筋标注方式如下:



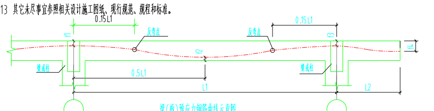
有粘结预应力筋标注方式

无粘结预应力筋标注方式

5.11 本工程预应力梁需要预起拱,起拱高度为全跨长度的2/1000。(悬臂梁的跨长为外伸长度的两倍)

5.12 预应力构件的抗震等级按施工图图中说明及构件标注。

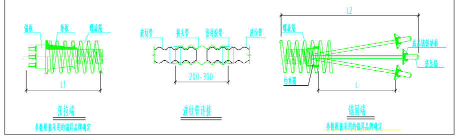
5.13 其它未尽事宜参照相关设计施工图纸、现行规范、规程和标准。



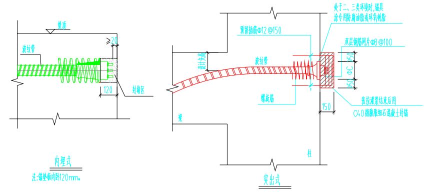
梁(板)预应力钢筋曲线示意图

图中(f1,f2,f3,f4)为技术参数符号

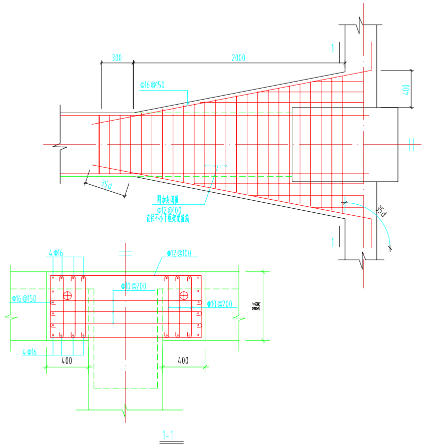
图(一) 有粘结预应力筋构成



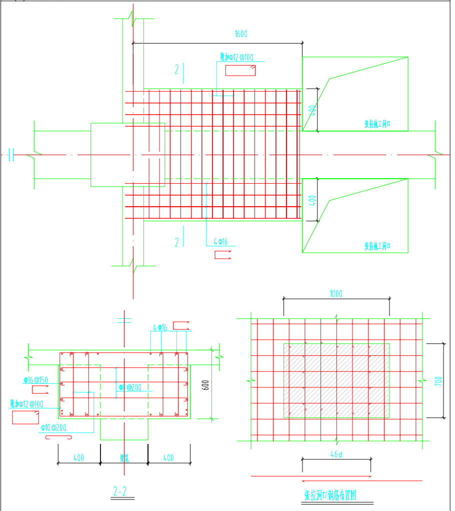
图(二) 有粘结预应力筋张拉端做法



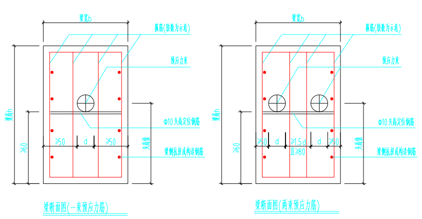
图(三) 梁端部加腋张拉做法



图(四) 梁侧加腋张拉做法



图(五) 预应力筋梁断面



序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFCATION

执业签章 REGISTER STAMP

消防签章 RIRE DEPARTMENT STAMP

出图签章 PUBLISH STAMP

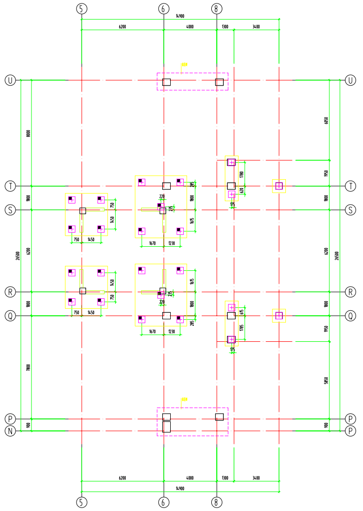
会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE		
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	周荣源	
电气 ELECTRICITY	张志远	
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE	杨永樵	

签字栏 SIGNATURE		
批准 APPROVE	丁训凯	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校核 CHECKED	徐 芳	徐芳
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈淮东	陈淮东
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施	
图号 CHART NUMBER	04/60	
图档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼
图纸内容 DRAWING CONTENT	预应力结构构件设计总说明

江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD
资质等级　建筑工程　甲级　A232005333
TEL:0518-85801051　FAX:0518-85856469
地址:江苏省连云港市海州区凤凰大道东1-3号楼

本版权属江苏中建工程设计研究院有限公司所有,未经书面许可不得复制或转让
违者必究!
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA.THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE,TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!



桩型汇总表：在四种桩型中选取一种作为工程桩,若选用其它桩型,应经设计复核无误后方可施工。所有桩均需带桩尖(均用钢桩尖),[illegible]

±0.000 =20.000m(国家1985高程)

桩 表 一　对应图集20G361桩型

桩图例	桩 长	桩型号	桩顶相对标高 (国家1985高程)	桩端持力层	单桩竖向 抗压/抗拔承载力特征值	单桩竖向 抗压/抗拔承载力极限值	桩数	备注
⊞	6m	YZH-500A-C60-6SG	-1.550(18.450)	6层 全风化片麻岩 进入深度≥1d	1050/0kN	2400/0kN	166	1)桩顶与承台连接详图见图集页71~73 2)桩尖详见图集70页
⊞	6m	YZH-500A-C60-6SG	-2.050(17.950)		1050/0kN	2400/0kN	18	
⊞	7m	YZH-500A-C60-7SG	-1.550(18.450)		1050/0kN	2400/0kN	48	

桩 表 二　对应图集Q/320705 DP01-2021桩型

桩图例	桩 长	桩型号	桩顶相对标高 (国家1985高程)	桩端持力层	单桩竖向 抗压/抗拔承载力特征值	单桩竖向 抗压/抗拔承载力极限值	桩数	备注
⊞	6m	PCS(C1S1)-500(80)A-C60-6a	-1.550(18.450)	6层 全风化片麻岩 进入深度≥1d	1050/0kN	2400/0kN	166	1)桩顶与承台连接详图见图集页61~67 2)钢桩尖详见图集59~60页
⊞	6m	PCS(C1S1)-500(80)A-C60-6a	-2.050(17.950)		1050/0kN	2400/0kN	18	
⊞	7m	PCS(C1S1)-500(80)A-C60-7a	-1.550(18.450)		1050/0kN	2400/0kN	48	

桩 表 三　对应图集Q/320582 ZD028-2020桩型

桩图例	桩 长	桩型号	桩顶相对标高 (国家1985高程)	桩端持力层	单桩竖向 抗压/抗拔承载力特征值	单桩竖向 抗压/抗拔承载力极限值	桩数	备注
⊞	6m	HYRS-50A 1-6	-1.550(18.450)	6层 全风化片麻岩 进入深度≥1d	1050/0kN	2400/0kN	166	1)HYRS方桩桩顶与承台连接详图见图集36~37页 2)桩尖见图集41页
⊞	6m	HYRS-50A 1-6	-2.050(17.950)		1050/0kN	2400/0kN	18	
⊞	7m	HYRS-50A 1-7	-1.550(18.450)		1050/0kN	2400/0kN	48	

桩 表 四　对应图集Q/321183 JH001-2020桩型

桩图例	桩 长	桩型号	桩顶相对标高 (国家1985高程)	桩端持力层	单桩竖向 抗压/抗拔承载力特征值	单桩竖向 抗压/抗拔承载力极限值	桩数	备注
⊞	6m	YRS-50A 1-6	-1.550(18.450)	6层 全风化片麻岩 进入深度≥1d	1050/0kN	2400/0kN	166	1)YRS抗压桩与承台连接详图见图集24~25页 2)YRS抗拔桩与承台连接详图见图集26~27页 3)YRS方桩截桩详图见图集页28页。 4)桩尖见图集36页
⊞	6m	YRS-50A 1-6	-2.050(17.950)		1050/0kN	2400/0kN	18	
⊞	7m	YRS-50A 1-7	-1.550(18.450)		1050/0kN	2400/0kN	48	

预制桩桩基设计说明:

1.本工程根据《新建东海县新南镇中学》岩土工程勘察报告进行设计。
勘察报告由江苏中建工程设计研究院有限公司提供。(工程编号:2021009)。
桩进场检测应执行连建质监【2019】8号"关于加强对预制桩进场实体检测的文"的要求。

2.本工程桩基设计等级为乙级,建筑桩基安全等级为二级。

3.本工程±0.000为国家1985高程 20.000米(应与本项目总图认真核对,确保无误)。

4.设计桩型为先张法预应力方桩,采用图集采用图集20G361(预制混凝土方桩)。
或采用图集Q/320705 DP01-2021(DP先张法预应力混凝土耐腐蚀钢筋方桩)。
或采用图集Q/320582 ZD028-2020(预应力混凝土方桩(螺锁式连接、焊接连接))。
或采用图集Q/321183 JH001-2020(先张法预应力混凝土实心方桩)。

5.根据地勘在长期浸水条件下,对混凝土结构具微腐蚀性,对钢筋混凝土结构中的钢筋具有微腐蚀性;
在干湿交替作用条件下,对混凝土结构具微腐蚀性,对钢筋混凝土结构中的钢筋具弱腐蚀性。

6.沉桩方式采用锤击法,锤头建议选用不低于D80型的柴油锤。停锤标准:以最后三阵锤击贯入度控制为主,桩长控制为辅。
要求最后三阵,每阵(10击)的贯入度为20~40mm。桩的总锤击数:不宜超过2000击。

7.沉桩单位必须采取切实可行的施工工艺及施工措施,保证沉桩质量及有效桩长。沉桩过程中若施工有难度时,
以及桩间距不满足4倍桩距,应采用机械引孔措施。

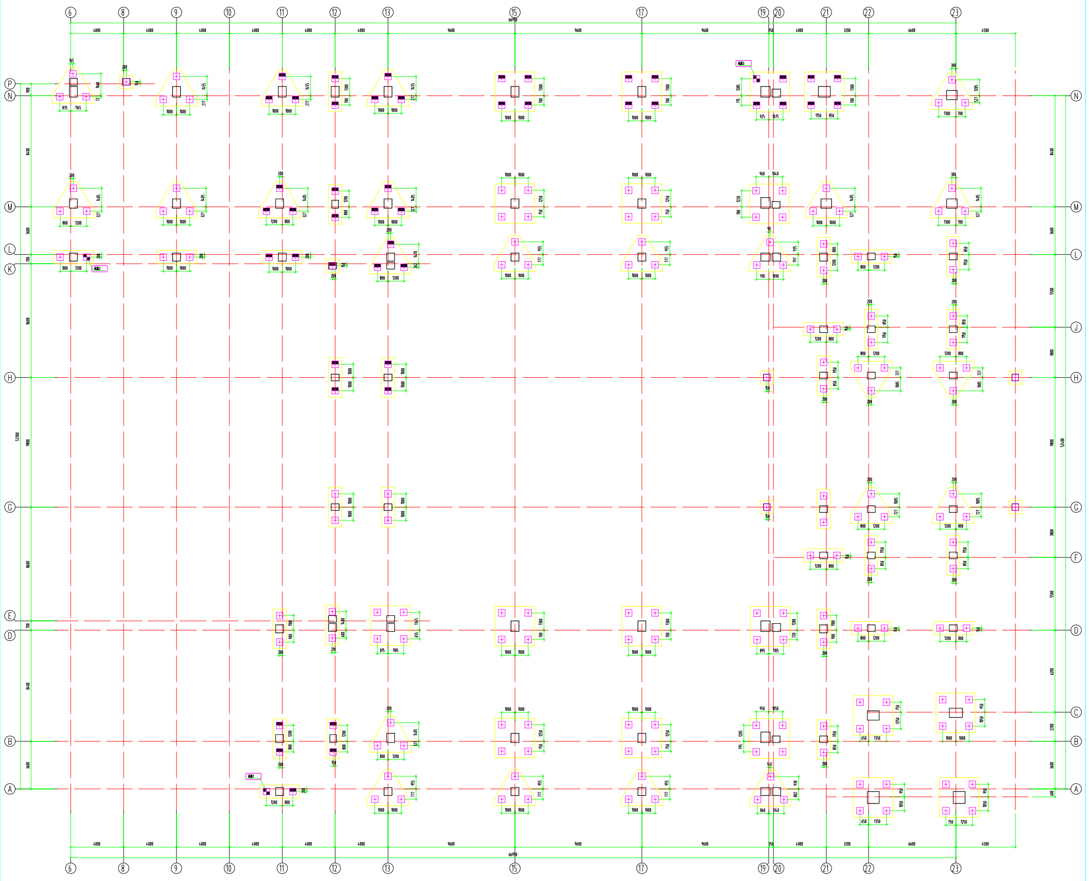
8.依据《工业建筑防腐蚀设计标准》(GB/T50046-2018),除PCS桩型之外,桩基础采取如下防腐蚀措施:
1)桩身混凝土强度等级均为C60,最大水胶比0.40,抗渗等级不小于P12。
2)制作桩身时确保混凝土纵筋最小保护层厚度45mm,胶凝材料中Cl含量≤0.06%。
3)桩身混凝土碱含量≤3.0(Kg/m3),胶凝材料最少用量400(Kg/m3)。
4)桩的接头处涂刷防锈漆一道,热沥青两道。
5)桩身抗渗、防腐蚀性应由专业的监测单位提供检测合格报告。

9.桩基工程施工前必须做好施工组织设计及各种技术设施准备,施工中出现异常情况应及时通知设计、监理、质检等
单位会同处理,施工中必须对每根桩做好相关施工记录,并将有关资料整理成册,报交有关部门检查及验收。

10.各项技术要求应遵循《建筑桩基技术规范》(JGJ 94-2008)、《建筑基桩检测技术规范》(JGJ-2014)、
《建筑地基基础检测规程》(DB32/T 3916-2020)。

11.桩的试桩及检测:按规范及本市规定进行静载试验,并对工程桩进行桩身质量和桩承载力检测(承载力静载值为桩
型汇总表中承载力极限值)。提供检测报告给设计院,经设计院同意后方可进行下一步工程施工。

12.本说明未尽之处,均按现行国家有关规范与规程之规定执行。



桩平面定位图　1:100

本工程共留设3根试桩点(桩型表中"　"),▚

试桩2一类试6m桩长,试桩1、3二类试7m桩长;最终桩长根据试桩报告定。

消防审查 RIRE DEPARTMENT STAMP

出图专用章 PUBLISH STAMP

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE

建筑 ARCHITECTURE	陈亚楠	电气 ELECTRICITY	张为兰
结构 STRUCTURE		智能 INTELLIGENT	
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	周家强	暖通 HEATING AND VENTILATE	胡永超

签字栏 SIGNATURE

审定 APPROVE	[illegible]		专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵	设计 DESIGNED	陈兆东	陈兆东
校对 CHECKED	[illegible]	徐言	CAD制图 CAD DRAWN		
项目负责人 PROJECT CHIEF	[illegible]	[illegible]	版次 ISSUE	第一版	

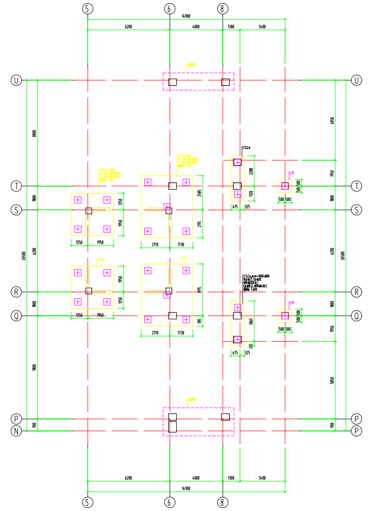
江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD

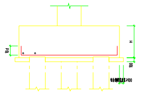
资质等级 建筑工程 甲级 A232005333

执业签章 REGISTER STAMP

建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	[illegible]
图纸内容 DRAWING CONTENT	(A~U轴部分)桩平面定位图

设计号 DESIGN NUMBER	S21-M083-5
图别 CHART CATEGORY	结施(审图)
图号 CHART NUMBER	05 /60
图柜号 PIGEONHOLE NUMBER	
完图日期 FULFILL CHART DATE	2021.12


5
6
8
U
T
S
R
Q
P
N
4200
4000
1500
3400
16900

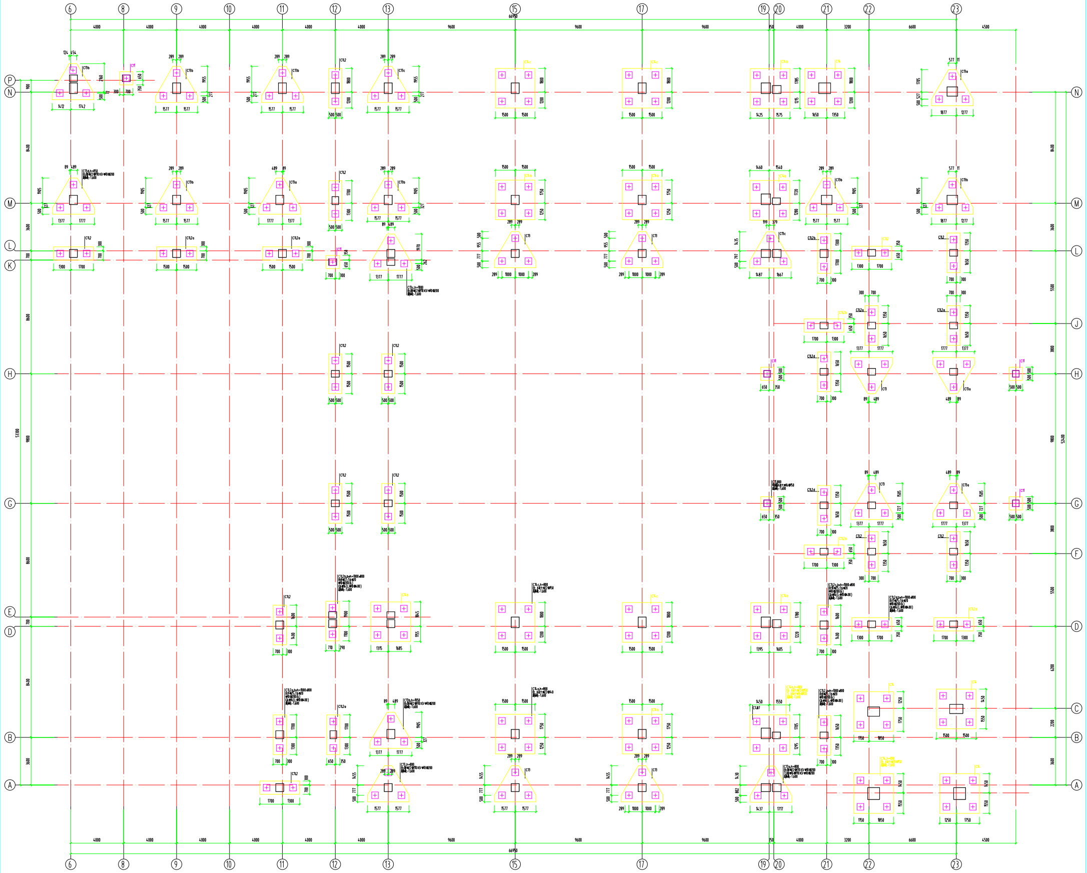

10d
H
100
承台侧模宽度≥100

承台钢筋锚固详图

d为承台钢筋直径

地梁说明:

1. 各层梁独立编号,图中梁编号未特别注明者仅用于本层。
2. 除注明外,梁均沿轴线居中或与墙(柱)边平。
3. 对于一端与墙(柱)相连,另一端与梁相连的梁,箍筋可仅在墙(柱)端加密,悬挑梁的悬挑段箍筋应全长加密。
4. 图中主次梁交汇处,次梁两侧附加箍筋为每侧各3Φ*@50,*同主梁内箍筋;未注明的吊筋均为2Φ14。地梁纵筋贯通承台,在承台内箍筋间距@400。端部地梁纵筋锚固,做法参见16G101-3。
5. 悬挑梁的上部钢筋内伸段不小于悬挑段长度,钢筋做法参见16G101-1。
6. 梁腰筋设置详见16G101-1中"梁侧面纵向构造筋和拉筋"。


6
8
9
10
11
12
13
15
17
19
20
21
22
23
P
N
M
L
K
J
H
G
F
E
D
C
B
A
4000
9600
3200
6600
4500
66950

承台结构平面图 1:100

RIRE DEPARTMENT STAMP	PUBLISH STAMP	SIGN JOINTLY HURDLE				SIGNATURE		
		ARCHITECTURE		ELECTRICITY		APPROVE		SPECIALTY CHIEF
		STRUCTURE		INTELLIGENT		REVIEWED		DESIGNED
		WATER SUPPLY AND DRAINAGE		HEATING AND VENTILATE		CHECKED		CAD DRAWN
						PROJECT CHIEF		ISSUE 第一版

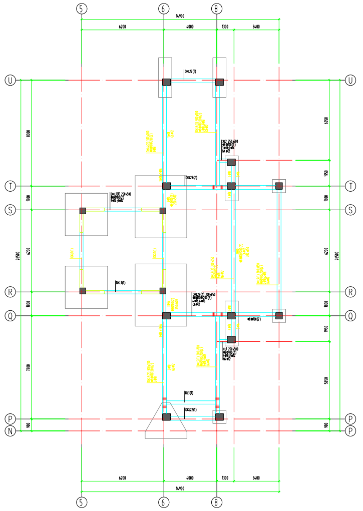
江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD

A232005333

REGISTER STAMP

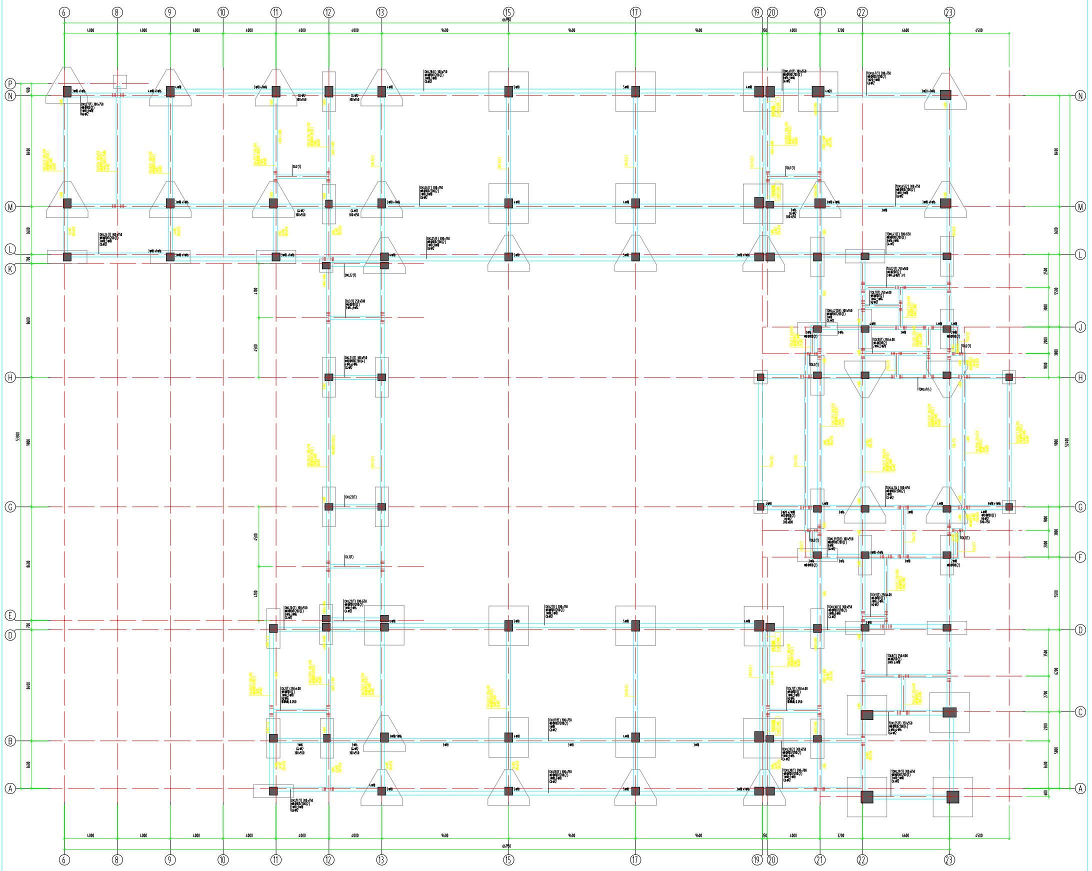
DESIGN NUMBER	S.Q1-M083-5
CHART CATEGORY	
CHART NUMBER	06 /60
PIGEONHOLE NUMBER	
FULFILL CHART DATE	2021.11

BUILD OFFICE
PROJECT NAME
DRAWING CONTENT (A~U轴部分)承台结构平面图



地梁说明：

1. 各层梁独立编号,图中梁编号未特别注明者仅用于本层。
2. 除注明外,梁均沿轴线居中或与墙(柱)边平。
3. 对于一端与墙(柱)相连,另一端与梁相连的梁,箍筋可仅在墙(柱)端加密,悬挑梁的悬挑段箍筋应全长加密。
4. 图中主次梁交汇处,次梁两侧附加箍筋为每侧各3Φ*@50,*同主梁内箍筋;未注明的吊筋均为2Φ14。地梁纵筋贯通承台,在承台内箍筋间距@400。端部地梁钢筋锚固,做法参见16G101-3。
5. 悬挑梁的上部钢筋内伸段不小于悬挑段长度,钢筋做法参见16G101-1。
6. 腰筋设置详见16G101-1中"梁侧面纵向构造筋和拉筋"。
7. 对于与承台相连的 DKL,计算梁顶支座筋的延伸长度时应以承台边作为起算点,但梁顶支座筋的锚固长度应从进入柱边开始起算。



-0.800 **地梁层梁配筋平面图** 1:100

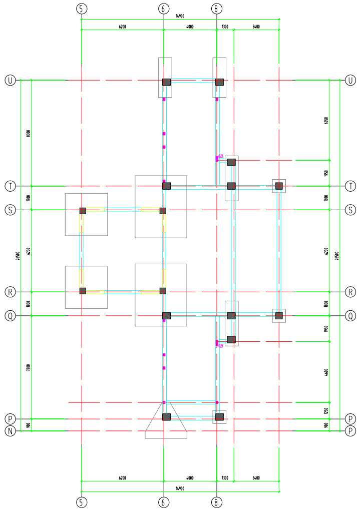
江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD

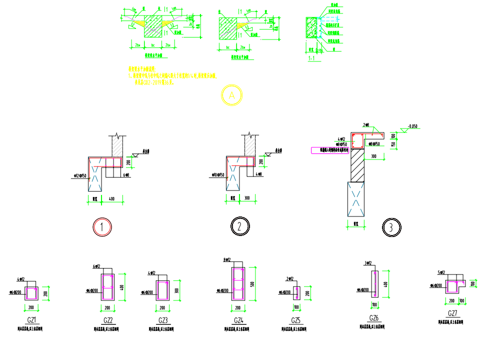
建筑工程 甲级 A232005333

DESIGN NUMBER	S21-M083-5
CHART CATEGORY	结施(审图)
CHART NUMBER	07 /60
PIGEONHOLE NUMBER	
FULFILL CHART DATE	2021.12

BUILD OFFICE
PROJECT NAME
DRAWING CONTENT (A~U轴部分)地梁层梁配筋平面图

REGISTER STAMP
PUBLISH STAMP
SIGN JOINTLY
ARCHITECTURE
STRUCTURE
WATER SUPPLY AND DRAINAGE

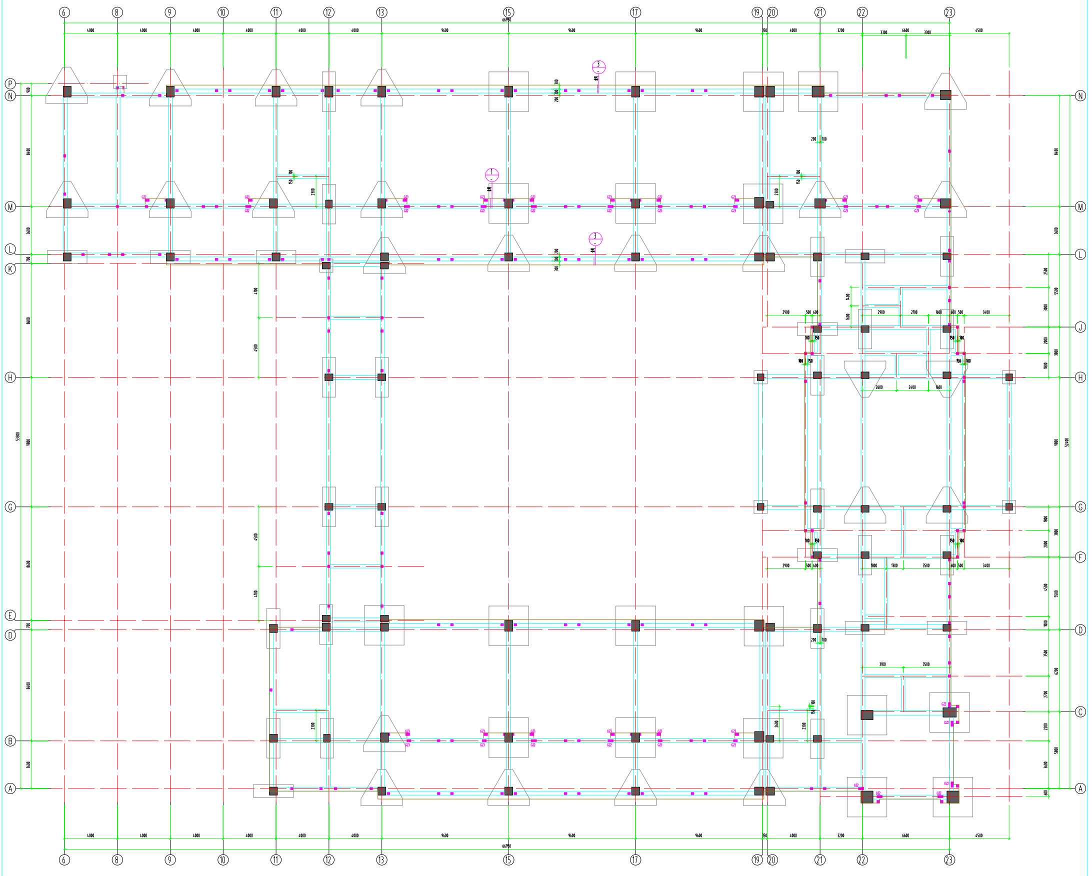

S
6
8
U
T
S
R
Q
P
N
6200
4000
1300
3400


框架梁水平加腋说明：
1、框架梁中线与柱中线之间偏心距大于柱宽的1/4时,框架梁应加腋,
参见苏G02-2019第36页。

框架梁水平加腋
1-1
A
1
2
3
Φ12@150
Φ10@150
6Φ8
4Φ8
2Φ8
4Φ12
Φ8@150
300
200
GZ1
GZ2
GZ3
GZ4
GZ5
GZ6
GZ7

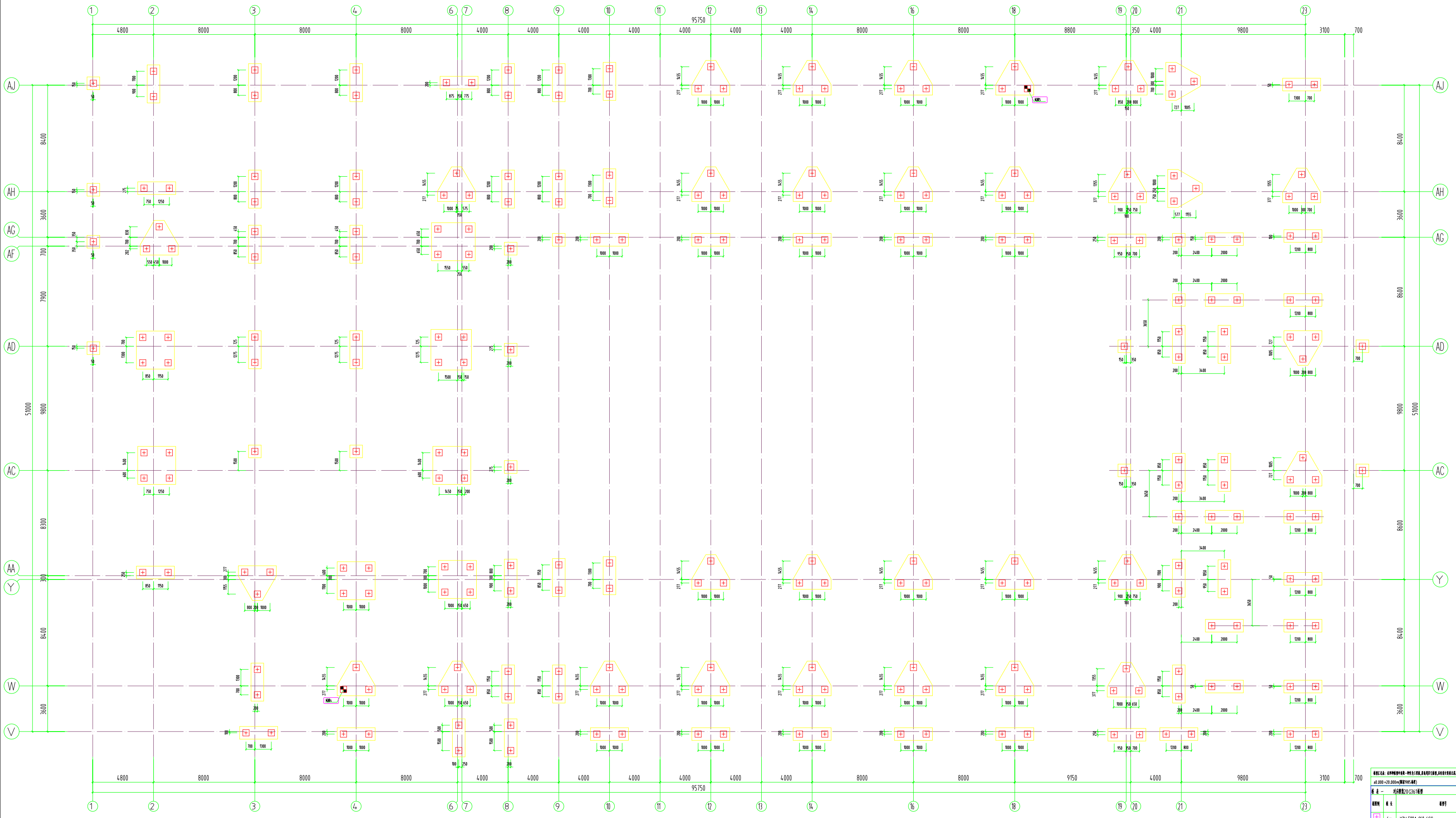
说明:

1. 除注明外,梁均沿轴线居中或与墙(柱)边平。
2. 图中未注明的构造柱均为GZ1,未定位的构造柱位于为洞口边、墙端或转角处,楼梯间TZ布置详见楼梯结构图。
未定位的构造柱均结合建施平面,其他图中未定位详见总说明。图中100厚的隔墙GZ按总说明布置GZ。
3. 图中卫生间四周墙体除洞口外,做200高与墙同宽素砼翻边。
4. 节点大样平面位置及标高严密配合建筑专业图纸进行施工。
5. 图中未表示腰线定位尺寸详见建筑图。
6. 图中窗台梁纵筋锚入两侧构造柱或框柱内。


6
8
9
10
11
12
13
15
17
19
20
21
22
23
P
N
M
L
K
J
H
G
F
E
D
C
B
A
4000
9600
350
3200
3300
4500
66950

-0.800 地梁层结构模板平面图 1:100

PUBLISH STAMP
SIGN JOINTLY HURDLE
ARCHITECTURE
STRUCTURE
WATER SUPPLY AND DRAINAGE
ELECTRICITY
INTELLIGENT
HEATING AND VENTILATE
SIGNATURE
APPROVE
REVIEWED
CHECKED
PROJECT CHIEF
SPECIALTY CHIEF
DESIGNED
CAD DRAWN
ISSUE
尹百兵
陈雅东
江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD
A232005333
BUILD OFFICE
PROJECT NAME
DRAWING CONTENT
(A~U轴部分)地梁层结构模板平面图
REGISTER STAMP
DESIGN NUMBER SJ21-M083-5
CHART CATEGORY
CHART NUMBER 08 /60
PIGEONHOLE NUMBER
FULFILL CHART DATE 2021.12



桩位平面图 1:100

本工程共留设2根试桩点(桩型表中"　　").▚

试桩4、5二处试6m桩长;最终桩长根据试桩报告定。

预制桩桩基设计说明:

1.本工程根据《新建东海县新高镇中学》岩土工程勘察报告进行设计,
勘察报告由江苏中建工程设计研究院有限公司提供。(工程编号:2021009)。
基桩进场检测应执行连建质监【2019】8号"关于加强对预制桩进场实体检测的文"的要求。

2.本工程桩基设计等级为乙级,建筑桩基安全等级为二级。

3.本工程±0.000为国家1985高程 20.000米(应与本项目总图认真核对,确保无误)。

4.设计桩型为先张法预应力方桩,采用图集采用图集20G361(预制混凝土方桩),
或采用图集Q/320705 DP01-2021(DP先张法预应力混凝土耐腐蚀切角方桩),
或采用图集Q/320582 ZD028-2020(预应力混凝土方桩(螺锁式连接、焊接连接))。
或采用图集Q/321183 JH001-2020(先张法预应力混凝土实心方桩)。

5.根据地勘在长期浸水条件下,对混凝土结构具微腐蚀性,对钢筋混凝土结构中的钢筋具有微腐蚀性;
在干湿交替作用条件下,对混凝土结构具微腐蚀性,对钢筋混凝土结构中的钢筋具弱腐蚀性。

6.沉桩方式采用锤击法,锤头建议选用不低于D80型的柴油锤。停锤标准:以最后三阵锤击贯入度控制为主,桩长控制为辅。
要求最后三阵,每阵(10击)的贯入度为20~40mm。桩的总锤击数:不宜超过2000击。

7.沉桩单位必须采取切实可行的施工工艺及施工措施,保证沉桩质量及有效桩长。沉桩过程中若施工有难度时,
以及桩间距不满足4倍桩距,应采用机械引孔措施。

8.依据《工业建筑防腐蚀设计标准》(GB/T50046-2018),除PCS桩型之外,桩基础采取如下防腐蚀措施:
1)桩身混凝土强度等级均为C60,最大水胶比0.40,抗渗等级不小于P12。
2)制作桩身时确保混凝土纵筋最小保护层厚度45mm,胶凝材料中Cl含量≤0.06%。
3)桩身混凝土碱含量≤3.0(Kg/m3),胶凝材料最少用量400(Kg/m3)。
4)桩的接头处涂刷防锈漆一遍,热沥青两遍。
5)桩身抗渗、防腐蚀性应由专业的监测单位提供检测合格报告。

9.桩基工程施工前必须做好施工组织设计及各种技术设施准备,施工中出现异常情况应及时通知设计、监理、质检等
单位会同处理,施工中必须对每根桩做好相关施工记录,并将有关资料整理成册,提交有关部门检查及验收。

10.各项技术要求应遵循《建筑桩基技术规范》(JGJ 94-2008)、《建筑基桩检测技术规范》(JGJ-2014)、
《建筑地基基础检测规程》(DB32/T 3916-2020)。

11.桩的试桩及检测:按规范及本市规定进行静载试桩,并对工程桩进行桩身质量和桩承载力检测(承载力静载值为桩
型汇总表中承载力极限值)。提供检测报告给设计院,经设计院同意后方可进行下一步工程施工。

12.本说明未尽之处,均按现行国家有关规范与规程之规定执行。

桩型汇总表:在四种桩型中选取一种作为工程桩,若选用其它桩型,应经设计复核无误后方可施工。所有桩均需带桩尖(均用钢桩尖),桩顶及接头位置需按抗拔连接要求的做法。

±0.000=20.000m(国家1985高程)

桩表一　对应图集20G361桩型

桩图例	桩长	桩型号	桩顶相对标高(国家1985高程)	桩端持力层	单桩竖向抗压/抗拔承载力特征值	单桩竖向抗压/抗拔承载力极限值	桩数	备注
⊞	6m	YZH-500A-C60-6SG	-1.600(18.400)	6层 全风化片麻岩 进入深度≥1d	1150/0kN	2400/0kN	260	1)桩顶与承台连接详图见图集页71~73 2)桩尖详见图集70页

桩表二　对应图集Q/320705 DP01-2021桩型

桩图例	桩长	桩型号	桩顶相对标高(国家1985高程)	桩端持力层	单桩竖向抗压/抗拔承载力特征值	单桩竖向抗压/抗拔承载力极限值	桩数	备注
⊞	6m	PCS(C1S1)-500(80)A-C60-6a	-1.600(18.400)	6层 全风化片麻岩 进入深度≥1d	1150/0kN	2400/0kN	260	1)桩顶与承台连接详图见图集页61~67 2)钢桩尖详见图集59~60页

桩表三　对应图集Q/320582 ZD028-2020桩型

桩图例	桩长	桩型号	桩顶相对标高(国家1985高程)	桩端持力层	单桩竖向抗压/抗拔承载力特征值	单桩竖向抗压/抗拔承载力极限值	桩数	备注
⊞	6m	HYRS-50A 1-6	-1.600(18.400)	6层 全风化片麻岩 进入深度≥1d	1150/0kN	2400/0kN	260	1)HYRS方桩桩顶与承台连接详图见图集36~37页 2)桩尖见图集41页

桩表四　对应图集Q/321183 JH001-2020桩型

桩图例	桩长	桩型号	桩顶相对标高(国家1985高程)	桩端持力层	单桩竖向抗压/抗拔承载力特征值	单桩竖向抗压/抗拔承载力极限值	桩数	备注
⊞	6m	YRS-50A 1-6	-1.600(18.400)	6层 全风化片麻岩 进入深度≥1d	1150/0kN	2400/0kN	260	1)YRS抗压桩与承台连接详图见图集24~25页 2)YRS抗拔桩与承台连接详图见图集26~27页 3)YRS方桩截桩详图见图集页28页。 4)桩尖见图集36页

序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFCATION

执业签章 REGISTER STAMP

消防签章 RIRE DEPARTMENT STAMP

出图签章 PUBLISH STAMP

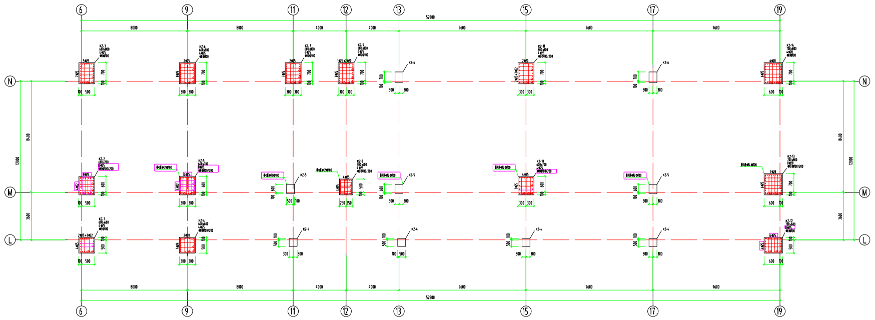
会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE	陈振淼	
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	周梁森	
电气 ELECTRICITY	孙志远	
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE	杨来福	

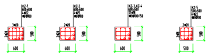
签字栏 SIGNATURE		
批准 APPROVE	丁训凯	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校核 CHECKED	徐　芳	徐芳
项目负责人 PROJECT CHIEF	于　洋	于洋
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈淮东	陈淮东
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施　(审修)	
图号 CHART NUMBER	09/60	
图档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高镇中学项目 3#教学楼、实验楼　(V~AJ轴部分)
图纸内容 DRAWING CONTENT	桩位平面图

江　苏
中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD
资质等级　建筑工程　甲级　A232005333
TEL:0518-85801051　FAX:0518-85856469
地址:江苏省连云港市海州区凤凰大道1-3号楼

[illegible]
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA.THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE.TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!



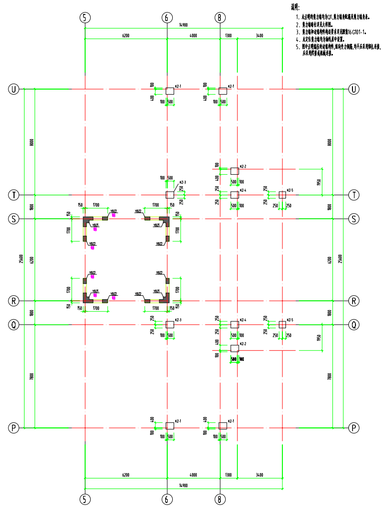


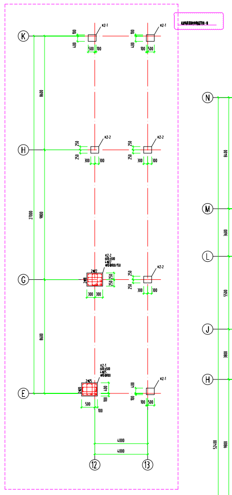
剪力墙身表				
编号	墙厚	水平分布筋	垂直分布筋	拉筋
Q1(两排)	250	Φ10@200	Φ10@200	Φ6@600

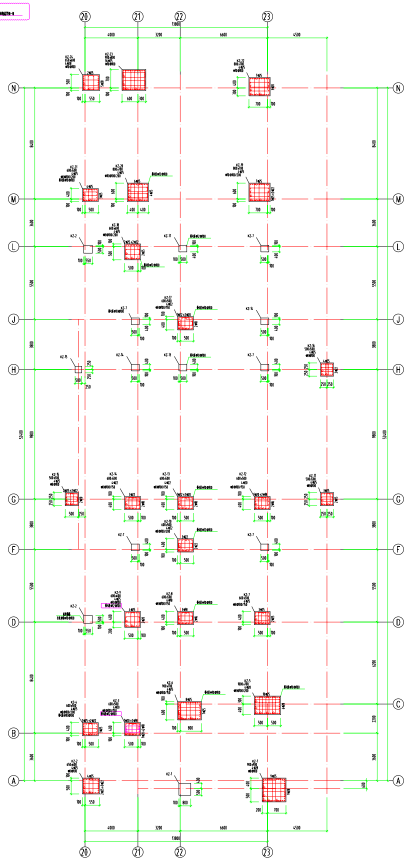
剪力墙墙身水平钢筋应伸至边缘构件远端锚固

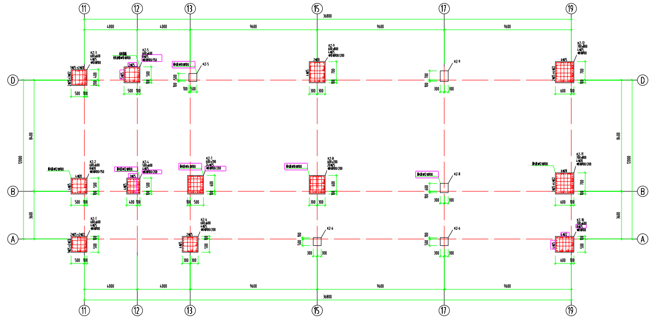
说明:

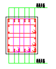
1. 未注明的剪力墙均为Q1,剪力墙身配筋见剪力墙身表。
2. 剪力墙暗柱详见大样图。
3. 剪力墙和边缘构件构造要求详见图集16G101-1。
4. 未定位剪力墙均为轴线居中设置。
5. 图中注明偏拉的边缘构件,纵向受力钢筋,均不应采用绑扎连接,应采用焊接或机械连接。











柱纵筋并筋示意

所有柱有两排纵筋处均按此图通用

基础~4.150 层柱结构平面图 1:100

伸缩缝两侧柱独立编号

消防审查 FIRE DEPARTMENT STAMP

出图专用章 PUBLISH STAMP

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE			
建筑 ARCHITECTURE	陈磊	电气 ELECTRICITY	张忠兰
结构 STRUCTURE		智能 INTELLIGENT	
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	[illegible]	暖通 HEATING AND VENTILATE	[illegible]

签字栏 SIGNATURE					
审定 APPROVE	丁[illegible]		专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵	设计 DESIGNED	陈祥东	陈祥东
校对 CHECKED	徐 芳	徐芳	CAD制图 CAD DRAWN		
项目负责人 PROJECT CHIEF	李 辉	辉	版次 ISSUE	第一版	

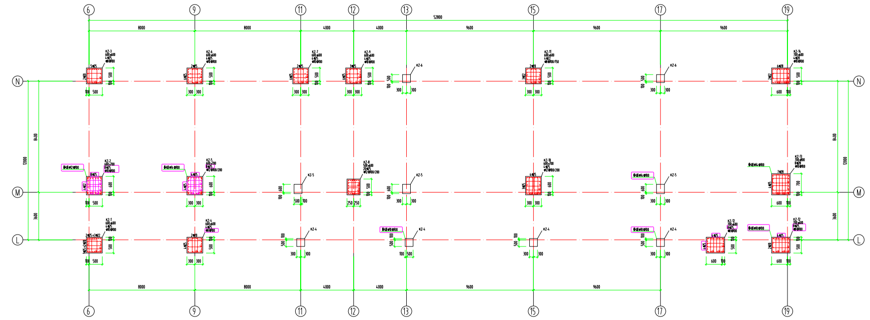
江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD

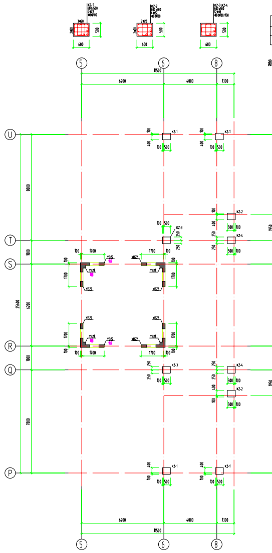
资质等级
建筑工程 甲级 A232005333

建设单位 BUILD OFFICE	[illegible]
工程名称 PROJECT NAME	[illegible]-3#教学楼、[illegible]
图纸内容 DRAWING CONTENT	(A~U轴部分)基础~4.150层柱结构平面图

设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5
图别 CHART CATEGORY	结施(审图)
图号 CHART NUMBER	12 /60
归档号 PIGEONHOLE NUMBER	
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.12

执业章章 REGISTER STAMP



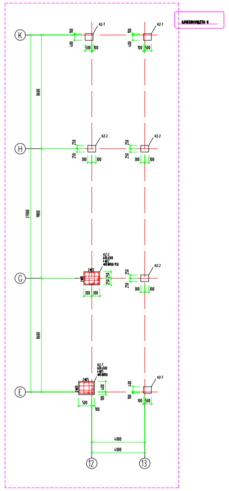


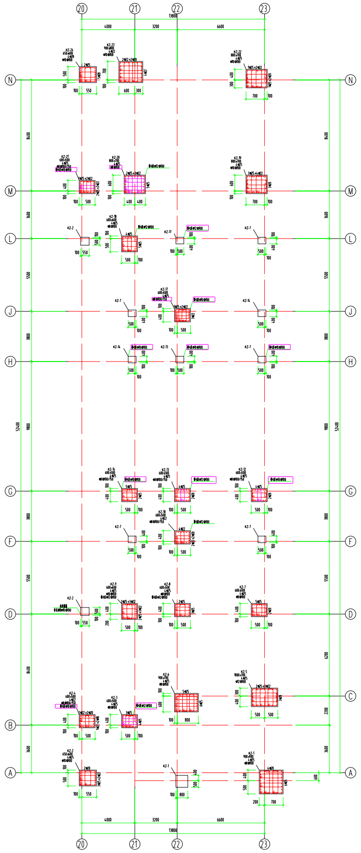
剪力墙身表				
编号	墙厚	水平分布筋	垂直分布筋	拉筋
Q1(两排)	200	Φ10@200	Φ10@200	Φ6@600

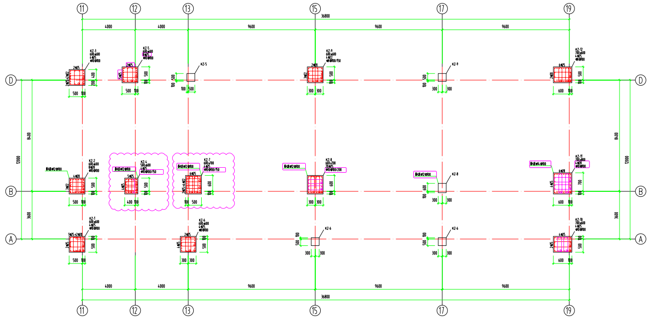
剪力墙墙身水平钢筋应伸至边缘构件远端锚固

说明:

1. 未注明的剪力墙均为Q1,剪力墙身配筋见剪力墙身表。
2. 剪力墙暗柱详见大样图。
3. 剪力墙和边缘构件构造要求详见图集16G101-1。
4. 未定位剪力墙均为轴线居中设置。
5. 图中注明偏拉的边缘构件,纵向受力钢筋,均不应采用绑扎连接,应采用焊接或机械连接。







4.150~7.950 层柱结构平面图 1:100

伸缩缝两侧柱独立编号

执业章 REGISTER STAMP

出图章 PUBLISH STAMP

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE

建筑 ARCHITECTURE	陈孤飘	电气 ELECTRICITY	张志远
结构 STRUCTURE		智能 INTELLIGENT	
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	周聚源	暖通 HEATING AND VENTILATE	谢来振

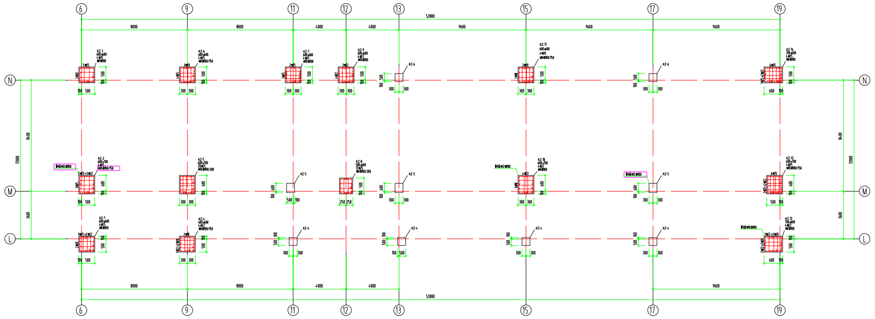
签字栏 SIGNATURE

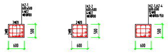
审定 APPROVE	丁训艳		专业负责人 SPECIALTY CHIEF	尹百兵	尹百兵
审核 REVIEWED	尹百兵	尹百兵	设计 DESIGNED	陈兆东	陈兆东
校对 CHECKED	徐 吉	徐吉	CAD制图 CAD DRAWN		
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	评	版次 ISSUE	第一版	

江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD

资质等级 建筑工程 甲级 A232005333

建设单位 BUILD OFFICE	[illegible]	设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5
工程名称 PROJECT NAME	[illegible]	图别 CHART CATEGORY	结施(审图)
图纸内容 DRAWING CONTENT	(A~U轴部分)4.150~7.950层柱结构平面图	图号 CHART NUMBER	13 /60
		档案号 PIGEONHOLE NUMBER	
		出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.12



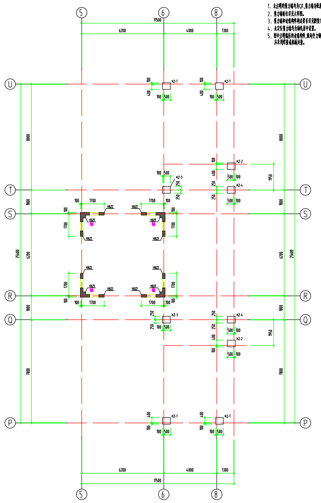


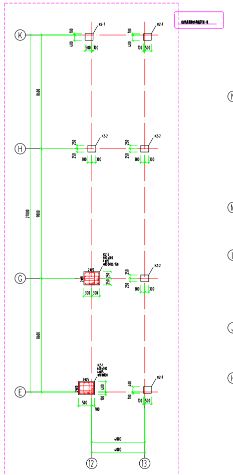
剪 力 墙 身 表				
编号	墙厚	水平分布筋	垂直分布筋	拉筋
Q1(两排)	200	Φ10@200	Φ10@200	Φ6@600

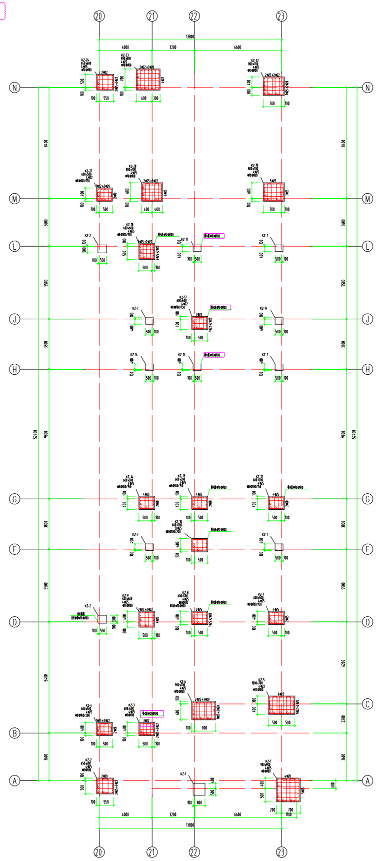
剪力墙墙身水平钢筋应伸至边缘构件远端锚固

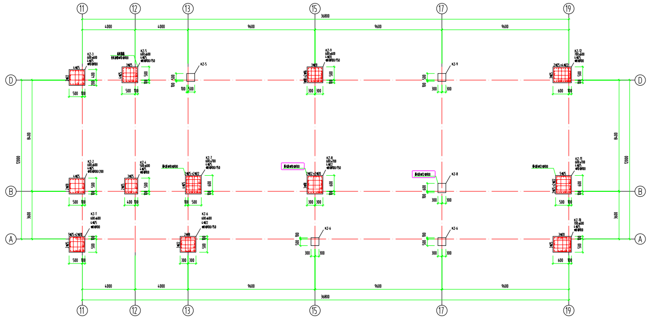
说明:

1. 未注明的剪力墙均为Q1,剪力墙身配筋见剪力墙身表。
2. 剪力墙暗柱详见大样图。
3. 剪力墙和边缘构件构造要求详见图集16G101-1。
4. 未定位剪力墙均为轴线居中设置。
5. 图中注明偏拉的边缘构件,纵向受力钢筋,均不应采用绑扎连接,
   应采用焊接或机械连接。









7.950~11.750 层柱结构平面图 1:100

伸缩缝两侧柱独立编号

消防审查章 FIRE DEPARTMENT STAMP

出图章章 PUBLISH STAMP

执业签章 REGISTER STAMP

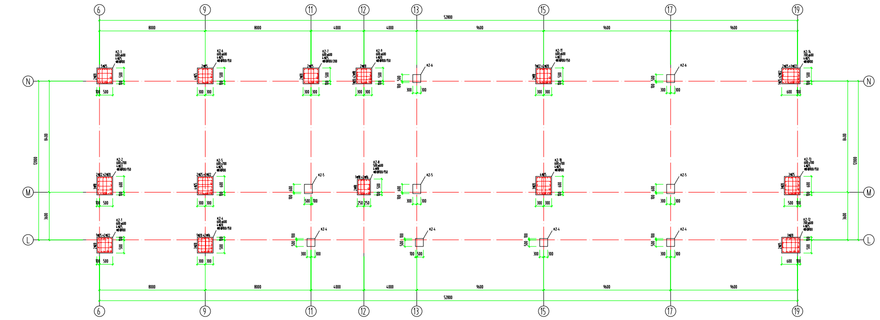
会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE			
建筑 ARCHITECTURE	陈森森	电气 ELECTRICITY	张志远
结构 STRUCTURE		智能 INTELLIGENT	
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	周荣强	暖通 HEATING AND VENTILATE	胡永祥

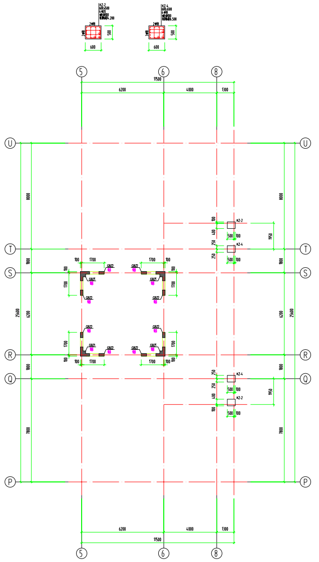
签字栏 SIGNATURE					
审定 APPROVE	丁钢		专业负责人 SPECIALTY CHIEF	尹百兵	尹百兵
审核 REVIEWED	尹百兵	尹百兵	设计 DESIGNED	陈兆东	陈兆东
校对 CHECKED	徐 言	徐言	CAD制图 CAD DRAWN		
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	洋	版次 ISSUE	第一版	

江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD

资质等级
建筑工程 甲级 A232005333

建设单位 BUILD OFFICE	[illegible]
工程名称 PROJECT NAME	[illegible]-3#教学楼、实验楼
图纸内容 DRAWING CONTENT	(A~U轴部分)7.950~11.750层柱结构平面图
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5
图别 CHART CATEGORY	结施(审图)
图号 CHART NUMBER	14 /60
归档号 PIGEONHOLE NUMBER	
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.12



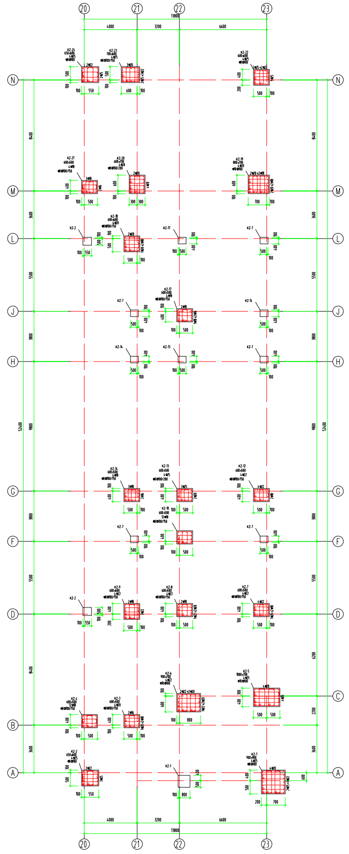


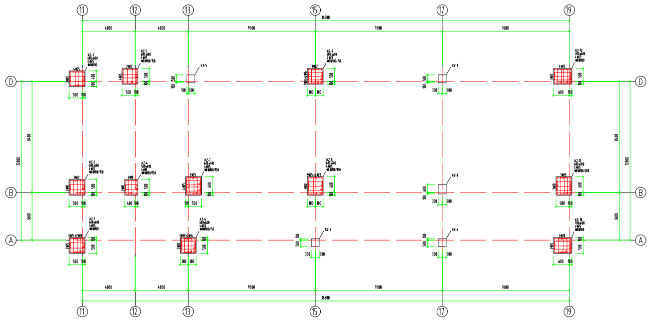
剪力墙身表				
编号	墙厚	水平分布筋	垂直分布筋	拉筋
Q1(两排)	200	Φ10@200	Φ10@200	Φ6@600

剪力墙墙身水平钢筋应伸至边缘构件远端锚固

说明:

1. 未注明的剪力墙均为Q1,剪力墙身配筋见剪力墙身表。
2. 剪力墙暗柱详见大样图。
3. 剪力墙和边缘构件构造要求详见图集16G101-1。
4. 未定位剪力墙均为轴线居中设置。
5. 图中注明偏位的边缘构件,纵向受力钢筋,均不应采用绑扎连接,应采用焊接或机械连接。





11.750~15.550 层柱结构平面图 1:100

伸缩缝两侧柱独立编号

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE					
建筑 ARCHITECTURE	陈磊	电气 ELECTRICITY	张志兰		
结构 STRUCTURE		智能 INTELLIGENT			
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	周照	暖通 HEATING AND VENTILATE	谢永		

签字栏 SIGNATURE					
审定 APPROVE	丁		专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵	设计 DESIGNED	陈兆东	陈兆东
校对 CHECKED	徐	徐吉	CAD制图 CAD DRAWN		
项目负责人 PROJECT CHIEF	李		版次 ISSUE	第一版	

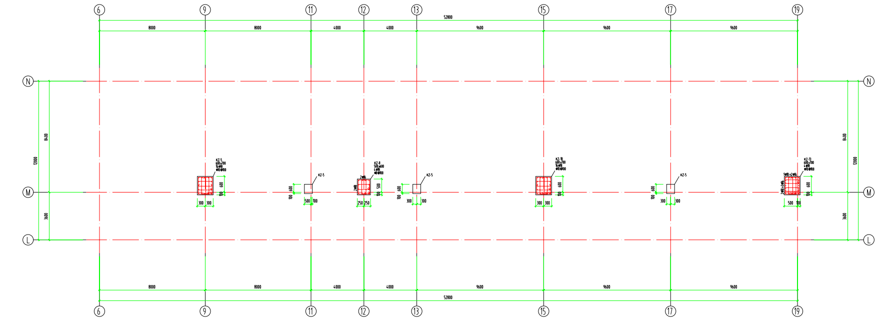
江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD

	[illegible]	设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5
	建筑工程 甲级 A232005333	图别 CHART CATEGORY	结施
建设单位 BUILD OFFICE	[illegible]	图号 CHART NUMBER	15 /60
工程名称 PROJECT NAME	[illegible]	归档号 PIGEONHOLE NUMBER	
图纸内容 DRAWING CONTENT	(A~U轴部分)11.750~15.550层柱结构平面图	出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11

注册章 REGISTER STAMP

消防审章 FIRE DEPARTMENT STAMP

出图章 PUBLISH STAMP

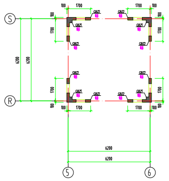


剪力墙身表				
编号	墙厚	水平分布筋	垂直分布筋	拉筋
Q1(两排)	200	Φ10@200	Φ10@200	Φ6@600

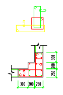
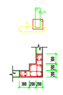
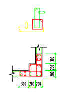
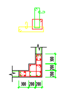
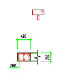
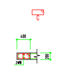
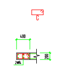
剪力墙墙身水平钢筋应伸至边缘构件远端锚固

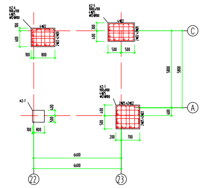
说明:

1. 未注明的剪力墙均为Q1,剪力墙身配筋见剪力墙身表。
2. 剪力墙暗柱详见大样图。
3. 剪力墙和边缘构件构造要求详见图集16G101-1。
4. 未定位剪力墙均为轴线居中设置。
5. 图中注明偏位的边缘构件,纵向受力钢筋,均不应采用绑扎连接,应采用焊接或机械连接。

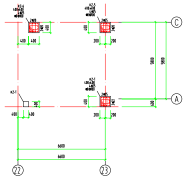


15.550~屋面 层柱结构平面图 1:100

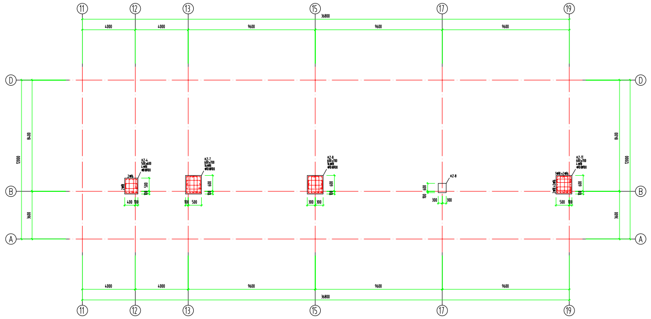
截面								
编号	YBZ1	YBZ1		GBZ1	GBZ1	YBZ2	YBZ2	GBZ2
标高	基础顶~4.150	4.150~7.950	7.950~11.750	11.750~15.550	15.550~屋面	基础顶~4.150	4.150~11.750	11.750~屋面
纵筋	8Φ22+[4Φ25+4Φ25]([illegible])	8Φ18+[4Φ20+4Φ20]	8Φ14+[4Φ20+4Φ18]	8Φ14+[4Φ20+4Φ18]	8Φ12+[4Φ18+4Φ16]	2Φ25+4Φ22	4Φ20+2Φ18	4Φ16+2Φ14
箍筋	Φ8@100[Φ10@100]([illegible])	Φ8@100[Φ10@100]	Φ8@100[Φ10@100]	Φ8@150[Φ10@150]	Φ8@150[Φ10@150]	Φ8@100	Φ8@100	Φ8@150

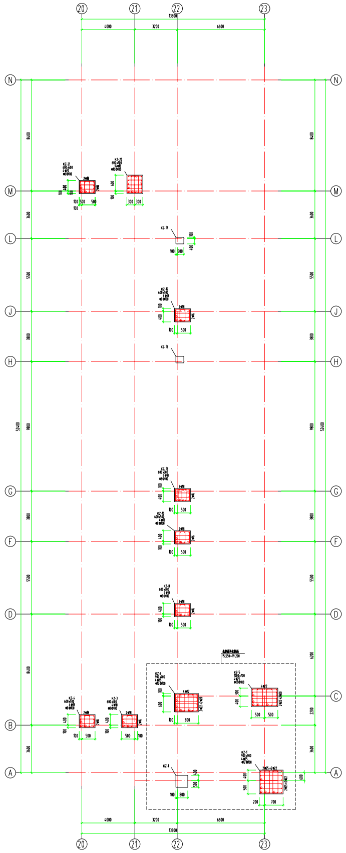


19.200~21.350 层柱结构平面图 1:100



21.350~屋面 层柱结构平面图 1:100





15.550~屋面 层柱结构平面图 1:100

伸缩缝两侧柱独立编号

消防审章 FIRE DEPARTMENT STAMP	出图专章 PUBLISH STAMP	会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE	签字栏 SIGNATURE

建筑 ARCHITECTURE	陈磊	电气 ELECTRICITY	张志
结构 STRUCTURE		智能 INTELLIGENT	
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	闫	暖通 HEATING AND VENTILATE	杨

审定 APPROVE	丁		专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵	设计 DESIGNED	陈兆东	陈兆东
校对 CHECKED			CAD制图 CAD DRAWN		
项目负责人 PROJECT CHIEF			版次 ISSUE	第一版	

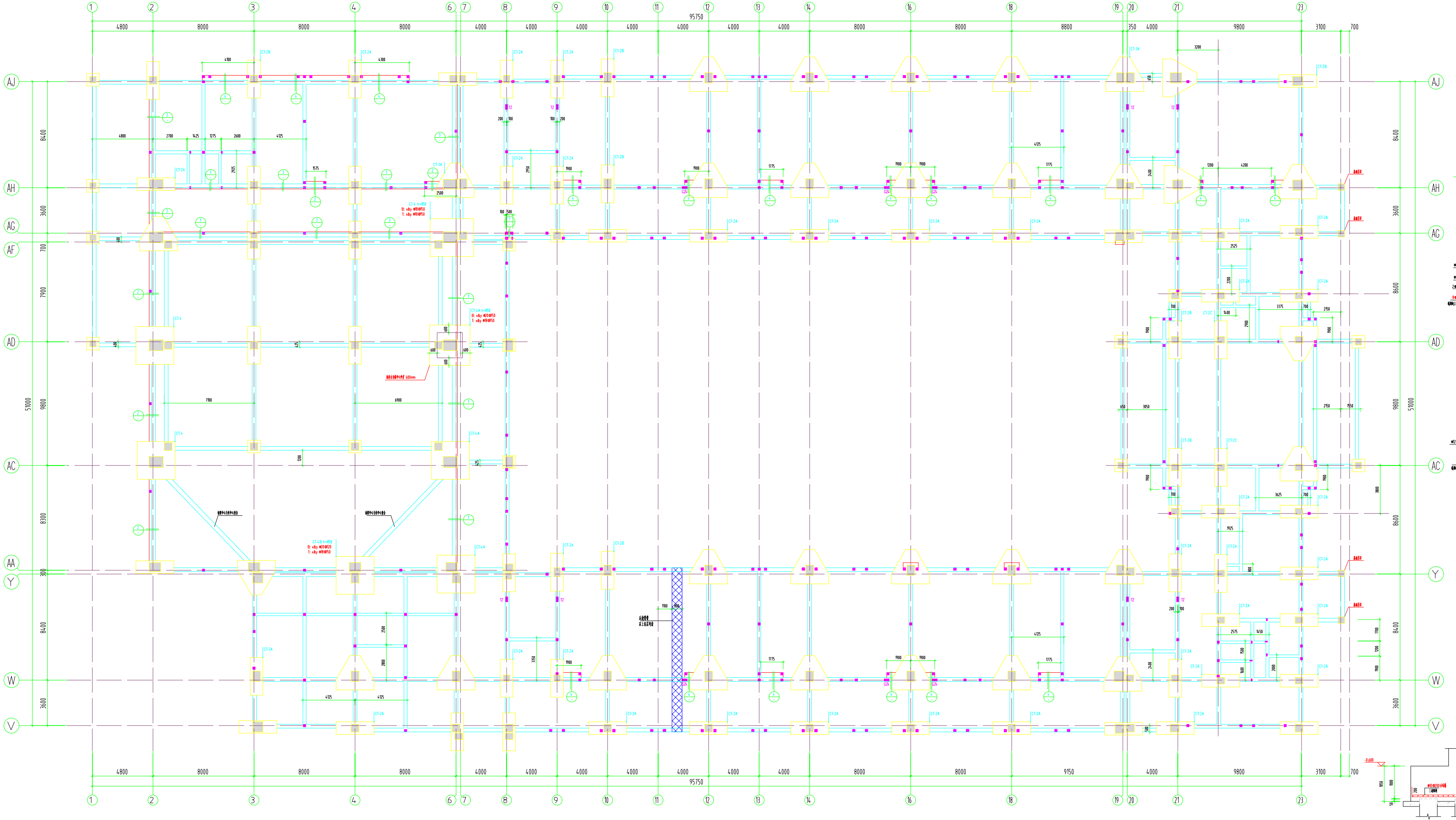
江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD

资质等级
建筑工程 甲级 A232005333

建设单位 BUILD OFFICE	[illegible]
工程名称 PROJECT NAME	[illegible]
图纸内容 DRAWING CONTENT	(A~U轴部分)15.550~屋面层柱结构平面图

执业章 REGISTER STAMP

设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5
图别 CHART CATEGORY	结施
图号 CHART NUMBER	16 /60
归档号 PIGEONHOLE NUMBER	
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11


95750
4800
8000
4000
9800
3100
700
8400
3600
700
7900
9800
8300
51000
AJ
AH
AG
AF
AD
AC
AA
Y
W
V
1
2
3
4
6
7
8
9
10
11
12
13
14
16
18
19
20
21
23

承台、承台梁平面图 1:100

承台说明:

1、未标注的承台外边均为桩中心外扩 500mm,结合承台详图。

2、三桩承台顶标高均为 -0.600m,其余承台顶标高均为 -0.800m。

3、未注明的单桩承台均为CT-1,两桩承台均为CT-2,三桩承台均为CT-3,
四桩承台均为CT-4。

4、未标明的梁轴线居中或与柱边齐平。

承台梁模板说明:

1. 阴影 ▨ 表示膨胀加强带,板梁钢筋贯通不断,膨胀带内的混凝土标号提高一级,
以上各层同。

2. 图中注明标高均相对于本层结构标高(H)。

3. 未注明200厚墙体交汇处构造柱均为GZ1,100厚墙体交汇处构造柱均为GZ2,未定位的
均结合建施于墙体交界处、墙体(洞口)中部、洞口侧设置,其余未画出构造柱均结合结构
设计总说明施工,其余各层同,墙长大于5米中间增设一根。

4. 隔墙底无梁处未注明的均在板底附加2Φ14,附加钢筋伸入两侧梁中。

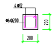
5. 板上预留孔洞位置和尺寸详见各专业图纸。板开洞加强做法详见结构设计总说明。严禁后凿。

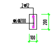
6. 图中电井处钢筋预留,待各专业安装完毕后,用高一级细石混凝土后封堵洞口。

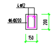
7. 节点大样平面位置及标高严密配合建筑专业图纸进行施工。

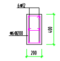
8. 图中未表示腰线定位尺寸详见建筑图。

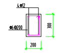
9. 除注明外,梁中心与轴线或者柱中对齐;梁边与柱边对齐。

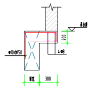

GZ1

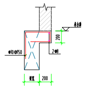

GZ2

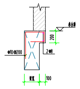

GZ3

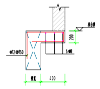

GZ4

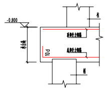

GZ5


①


②

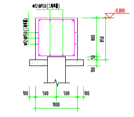

③

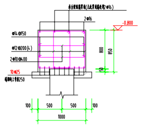

④

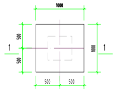

-0.800
承台高
顶部受力钢筋
底部受力钢筋
10d
桩

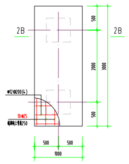
承台端部钢筋弯折构造

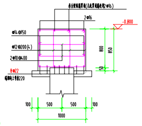
用于4桩及4桩以上承台

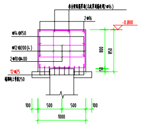

1-1

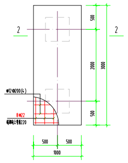

2B-2B

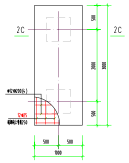

CT-1

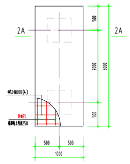

CT-2B

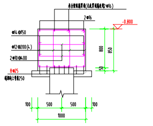

2-2

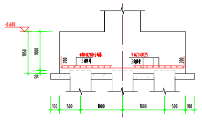

2C-2C

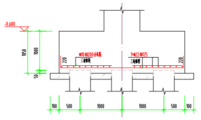

CT-2

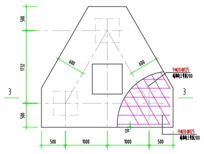

CT-2C


CT-2A

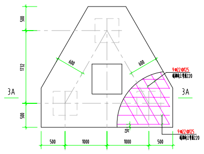

2A-2A


3-3


3A-3A


9Φ22@125
端部向上弯折220
3

CT-3


9Φ22@125
端部向上弯折220
3A

CT-3A

序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFCATION

执业签章 REGISTER STAMP

消防签章 RIRE DEPARTMENT STAMP

出图签章 PUBLISH STAMP

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE	[illegible]	
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	[illegible]	
电气 ELECTRICITY	[illegible]	
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE	[illegible]	
签字栏 SIGNATURE		
批准 APPROVE	[illegible]	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校核 CHECKED	[illegible]	[illegible]
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	[illegible]
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	[illegible]	[illegible]
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施	
图号 CHART NUMBER	10 /60	
归档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

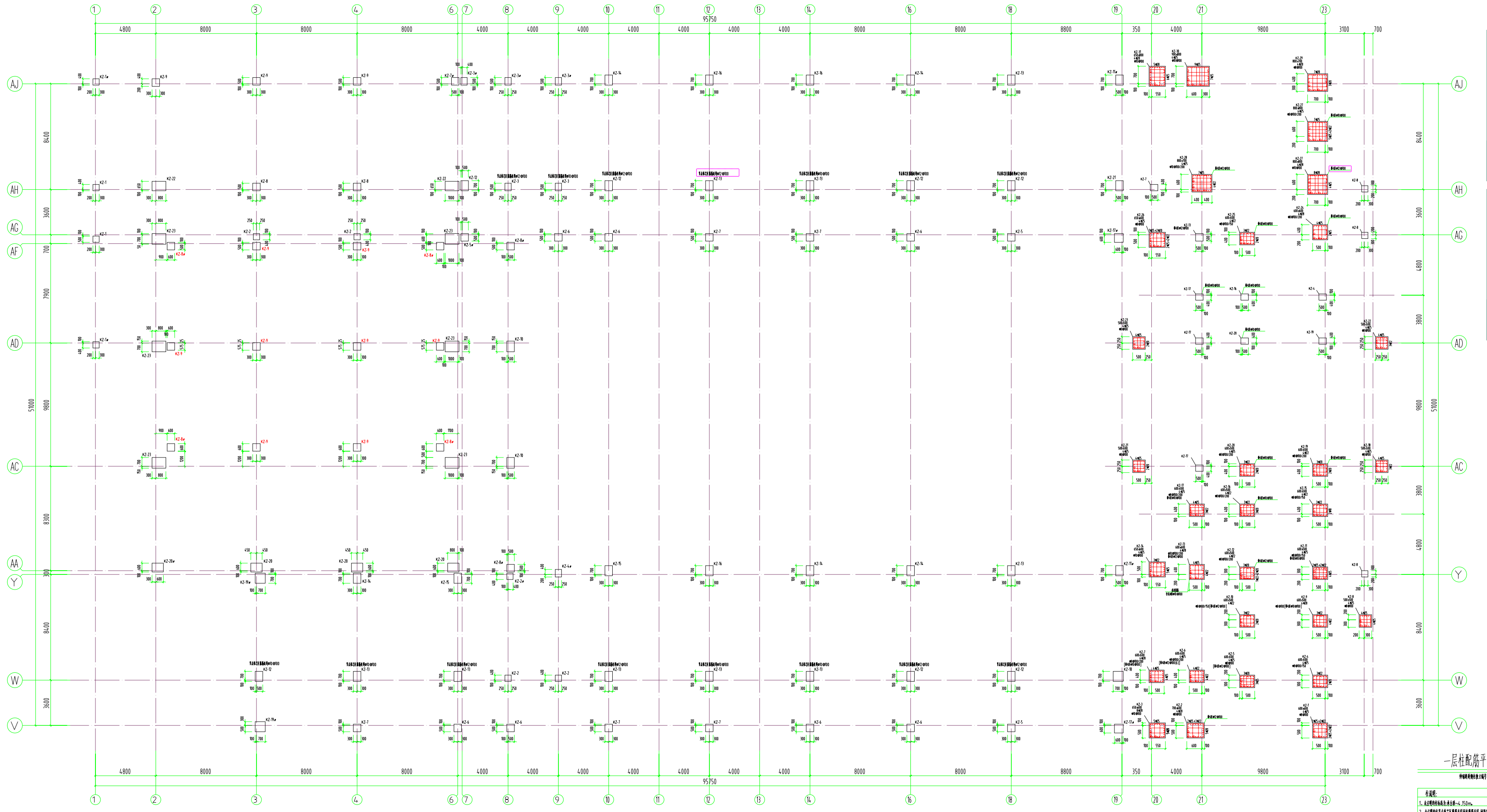
建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼 (V~AJ轴部分)
图纸内容 DRAWING CONTENT	承台、承台梁平面图

江 苏
中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD

资质等级 建筑工程 甲级 A232005333

TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469
[illegible]

[illegible]
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA,THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE,TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!



一层柱配筋平面图 1:100

伸缩缝两侧柱独立编号

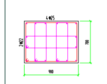
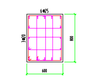
柱说明:

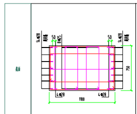
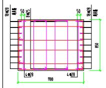
1、未注明的柱标高为:承台顶~4.150m。

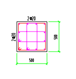
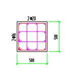
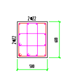
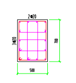
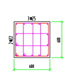
2、未注明的柱节点核芯区箍筋直径同柱箍筋直径,间距100mm。

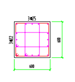
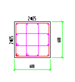
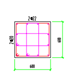
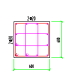
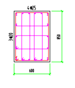
3、柱应结合上下层配筋施工,其余各层同。

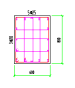
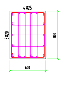
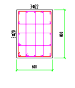
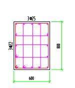
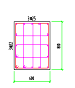
4、( )中箍筋为该柱节点核心区箍筋,其余各层同。

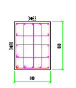
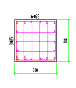
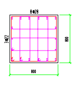
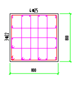
截面		
编号	KZ-20	KZ-21
标高	承台顶~4.150m	承台顶~4.150m
纵筋	4Φ28+8Φ25+4Φ22	8Φ28(角筋、两并筋)+6Φ25(两并筋)+6Φ20
箍筋/拉筋	Φ10@100/200	Φ10@100(节点核芯区Φ12@100)

截面		
编号	KZ-22(抗震等级一级)	KZ-23(抗震等级一级)
标高	承台顶~4.150m	承台顶~4.150m
纵筋	28Φ28(两并筋)+8Φ25+8Φ28	36Φ28(两并筋)+8Φ25+8Φ28
箍筋/拉筋	Φ12@100	Φ12@100

截面					
编号	KZ-1	KZ-2	KZ-3	KZ-4	KZ-5
标高	承台顶~4.150m	承台顶~4.150m	承台顶~4.150m	承台顶~4.150m	承台顶~4.150m
纵筋	4Φ25(角筋)+8Φ20	8Φ20+4Φ16	4Φ25(角筋)+8Φ22	4Φ25(角筋)+10Φ20	4Φ28(角筋)+6Φ25+4Φ22
箍筋/拉筋	Φ8@100/200	Φ8@100/150	Φ8@100/200	Φ8@100/200	Φ8@100/200

截面					
编号	KZ-6	KZ-7	KZ-8	KZ-9	KZ-10
标高	承台顶~4.150m	承台顶~4.150m	承台顶~4.150m	承台顶~4.150m	承台顶~4.150m
纵筋	10Φ25+6Φ22	12Φ25	4Φ25(角筋)+4Φ22+4Φ20	4Φ22(角筋)+8Φ20	8Φ25(角筋、两并筋)+8Φ25+6Φ20
箍筋/拉筋	Φ8@100/200	Φ8@100/200	Φ8@100/200	Φ8@100/200	Φ8@100/200

截面					
编号	KZ-11	KZ-12	KZ-13	KZ-14	KZ-15
标高	承台顶~4.150m	承台顶~4.150m	承台顶~4.150m	承台顶~4.150m	承台顶~4.150m
纵筋	8Φ28(角筋、两并筋)+10Φ25+6Φ20	8Φ25(角筋、两并筋)+8Φ25+6Φ20	8Φ25(角筋、两并筋)+6Φ22+6Φ20	10Φ25+6Φ22	10Φ25+6Φ22
箍筋/拉筋	Φ8@100	Φ8@100/150	Φ8@100/150	Φ8@100/200(节点核芯区Φ10@100)	Φ8@100/200(节点核芯区Φ10@100)

截面				
编号	KZ-16	KZ-17	KZ-18	KZ-19
标高	承台顶~4.150m	承台顶~4.150m	承台顶~4.150m	承台顶~4.150m
纵筋	10Φ22+6Φ20	8Φ28(角筋、两并筋)+18Φ25	8Φ28(角筋、两并筋)+16Φ28(两并筋)+6Φ22	8Φ28(角筋、两并筋)+8Φ25+6Φ22
箍筋/拉筋	Φ8@100/200	Φ8@100	Φ8@100(节点核芯区Φ14@100)	Φ8@100/200

说明:1、平面图中柱编号带"#"表示该柱箍筋均全高加密@100,直径按上表

2、两并筋等效直径deq=1.41d,搭接锚固长度均按此执行

序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFCATION

执业章 REGISTER STAMP

消防审查 RIRE DEPARTMENT STAMP

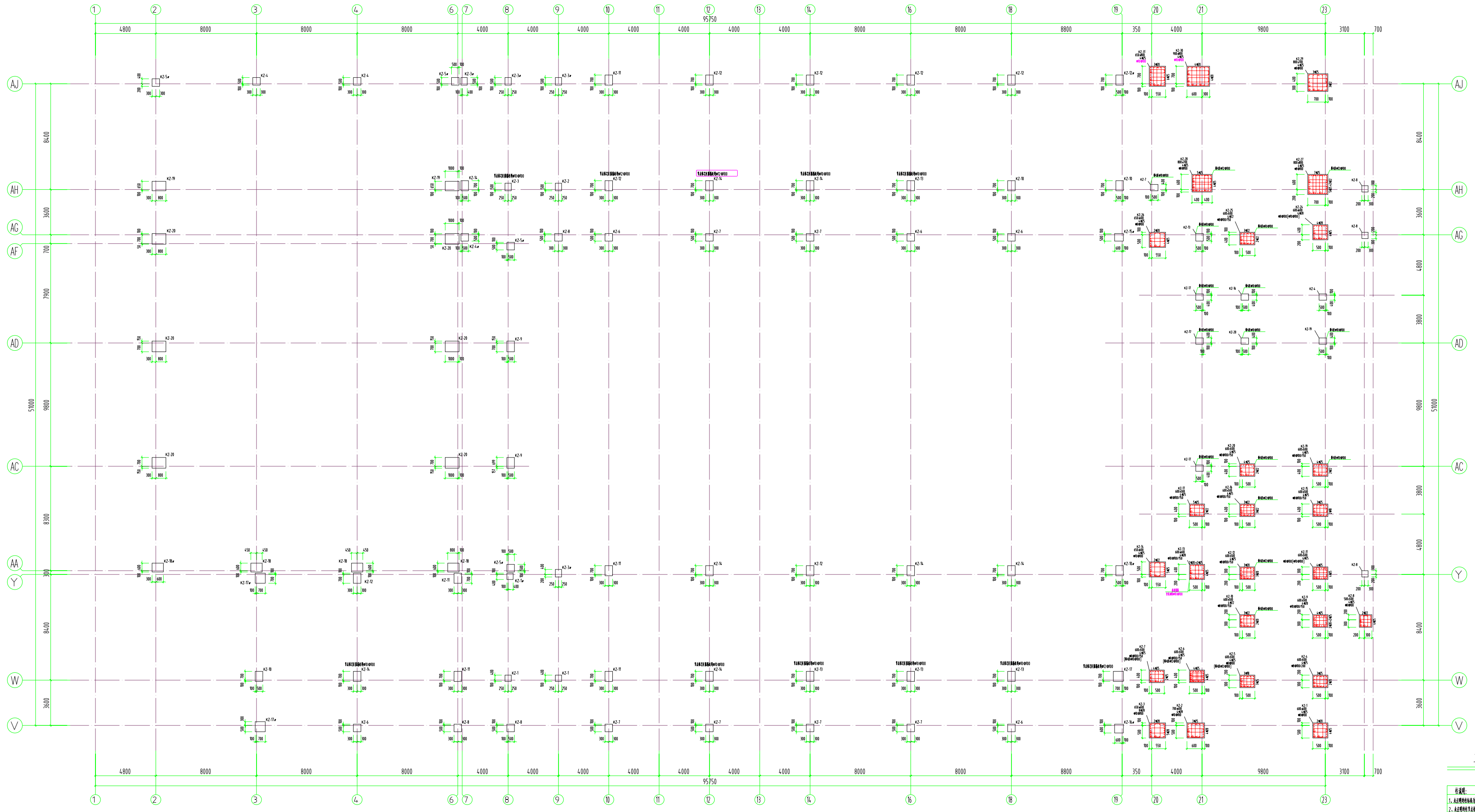
出图专章 PUBLISH STAMP

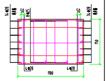
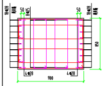
会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE		
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE		
电气 ELECTRICITY		
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE		
签字栏 SIGNATURE		
审定 APPROVE	[illegible]	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校对 CHECKED	[illegible]	
项目负责人 PROJECT CHIEF	[illegible]	
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	[illegible]	
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施 (审修)	
图号 CHART NUMBER	17/60	
归档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	[illegible]项目 3#教学楼、实验楼 (V~AJ轴部分)
图纸内容 DRAWING CONTENT	一层柱配筋平面图

江 苏
中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD
资质等级 建筑工程 甲级 A232005333
TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469
地址:[illegible]

[illegible]
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA,THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE,TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!



截面		
编号	KZ-19(抗震等级一级)	KZ-20(抗震等级一级)
标高	4.150~7.950m	4.150~7.950m
纵筋	28Φ28(两并筋)+8Φ25+8Φ28	36Φ28(两并筋)+8Φ25+8Φ28
箍筋/拉筋	Φ12@100	Φ12@100

二层柱配筋平面图 1:100

伸缩缝两侧柱独立编号

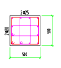
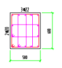
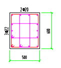
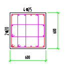
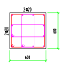
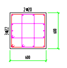
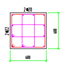
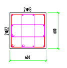
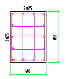
柱说明:

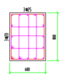
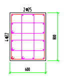
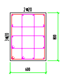
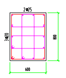
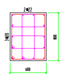
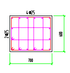
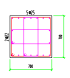
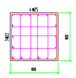
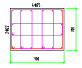
1、未注明的柱标高为:4.150~7.950m。

2、未注明的柱节点核芯区箍筋直径同柱箍筋直径,间距100mm。

3、柱应结合上下层配筋施工,其余各层同。

4、( )中箍筋为该柱节点核心区箍筋,其余各层同。

截面									
编号	KZ-1	KZ-2	KZ-3	KZ-4	KZ-5	KZ-6	KZ-7	KZ-8	KZ-9
标高	4.150~7.950m	4.150~7.950m	4.150~7.950m	4.150~7.950m	4.150~7.950m	4.150~7.950m	4.150~7.950m	4.150~7.950m	4.150~7.950m
纵筋	8Φ25+4Φ20	4Φ25(角筋)+6Φ22+4Φ20	4Φ25(角筋)+4Φ20+6Φ22	12Φ25+4Φ20	4Φ25(角筋)+8Φ20	4Φ25(角筋)+4Φ20+6Φ22	4Φ25(角筋)+4Φ20+4Φ22	4Φ22(角筋)+4Φ18+4Φ22	14Φ25
箍筋/拉筋	Φ8@100/200	Φ8@100/150(节点核芯区Φ10@100)	Φ8@100/200	Φ8@100/200	Φ8@100/200	Φ8@100/150	Φ8@100/200	Φ8@100/150	Φ8@100/200

截面									
编号	KZ-10	KZ-11	KZ-12	KZ-13	KZ-14	KZ-15	KZ-16	KZ-17	KZ-18
标高	4.150~7.950m	4.150~7.950m	4.150~7.950m	4.150~7.950m	4.150~7.950m	4.150~7.950m	4.150~7.950m	4.150~7.950m	4.150~7.950m
纵筋	10Φ25+6Φ20	8Φ25+8Φ22	4Φ25(角筋)+10Φ20	8Φ25+6Φ20	8Φ22+6Φ20	4Φ28(角筋)+12Φ25	4Φ28(角筋)+10Φ25+4Φ22	4Φ28(角筋)+8Φ25+6Φ22	4Φ28+8Φ25+4Φ22
箍筋/拉筋	Φ10@100/150	Φ10@100/200	Φ8@100/150	Φ8@100	Φ8@100/150	Φ8@100(节点核芯区Φ10@100)	Φ8@100	Φ8@100/150	Φ10@100/200

说明:1、平面图中柱编号带"*"表示该柱箍筋均全高加密@100,直径按上表

2、两并筋等效直径deq=1.41d,搭接锚固长度均按此执行

序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFCATION

报建章 REGISTER STAMP

消防章 RIRE DEPARTMENT STAMP

出图章 PUBLISH STAMP

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE	陈振森	
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	闫翠珠	
电气 ELECTRICITY	张志立	
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE	杨永梅	

签字栏 SIGNATURE		
批准 APPROVE	丁洲凯	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校核 CHECKED	徐 芳	徐芳
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	洋
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈淮东	陈淮东
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施 (审修)	
图号 CHART NUMBER	18 /60	
归档号 PIGEONHOLE NUMBER		
完图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼 (V~AJ轴部分)
图纸内容 DRAWING CONTENT	二层柱配筋平面图

江 苏

中建工程设计研究院有限公司

JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD

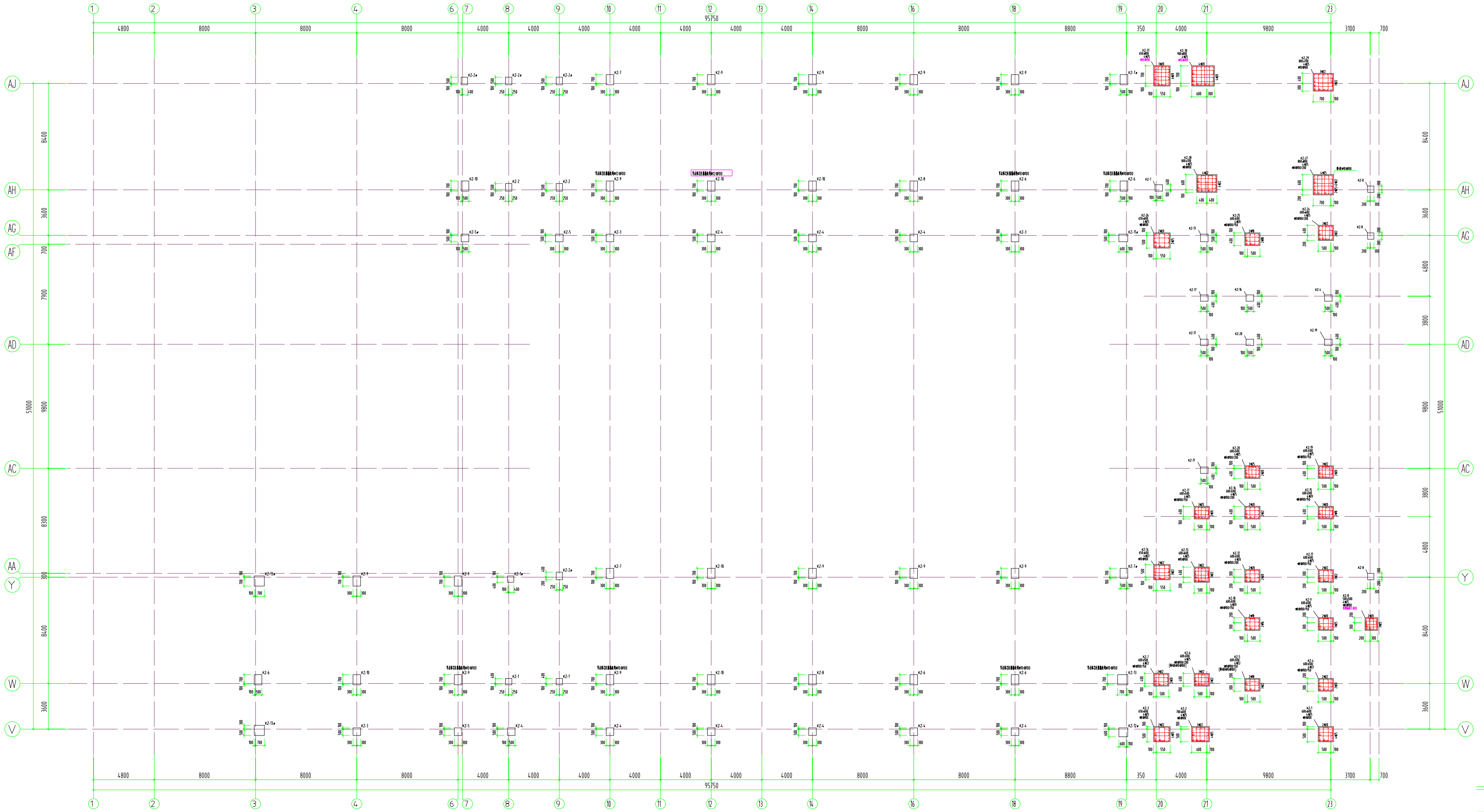
资质等级 建筑工程 甲级 A232005333

TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469

地址:江苏省连云港市海州区凤凰大道东1-3号楼

本图纸版权归江苏中建工程设计研究院有限公司所有,未经书面许可不得复制或转让 违者必究!

THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA,THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE,TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!


1
2
3
4
6
7
8
9
10
11
12
13
14
16
18
19
20
21
23
4800
8000
8000
8000
4000
4000
4000
4000
4000
4000
4000
8000
8000
8800
350
4000
9800
3100
700
95750
AJ
AH
AG
AF
AD
AC
AA
Y
W
V
8400
3600
700
7900
9800
8300
300
8400
3600
4800
3800
57000
KZ-1
KZ-2
KZ-3
KZ-4
KZ-5
KZ-6
KZ-7
KZ-8
KZ-9
KZ-10
KZ-11
KZ-12
KZ-13

三层柱配筋平面图 1:100

伸缩缝两侧柱独立编号

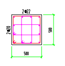
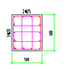
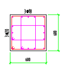
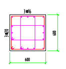
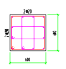
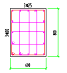
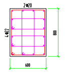
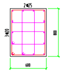
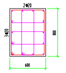
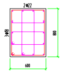
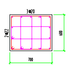
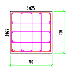
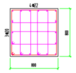
柱说明:

1、未注明的柱标高为:7.950～11.750m。

2、未注明的柱节点核芯区箍筋直径同柱箍筋直径,间距100mm。

3、柱应结合上下层配筋施工,其余各层同。

4、( )中箍筋为该柱节点核心区箍筋,其余各层同。

截面													
编号	KZ-1	KZ-2	KZ-3	KZ-4	KZ-5	KZ-6	KZ-7	KZ-8	KZ-9	KZ-10	KZ-11	KZ-12	KZ-13
标高	7.950~11.750m	7.950~11.750m	7.950~11.750m	7.950~11.750m	7.950~11.750m	7.950~11.750m	7.950~11.750m	7.950~11.750m	7.950~11.750m	7.950~11.750m	7.950~11.750m	7.950~11.750m	7.950~11.750m
纵筋	4Φ25(角筋)+4Φ22+4Φ20	8Φ25+6Φ20	4Φ22(角筋)+6Φ18+6Φ20	4Φ20(角筋)+6Φ16+6Φ20	4Φ22(角筋)+8Φ20	10Φ25+6Φ20	4Φ25(角筋)+4Φ20+8Φ22	8Φ25+6Φ20	4Φ25(角筋)+10Φ20	8Φ22+6Φ18	4Φ25(角筋)+6Φ20+4Φ22	4Φ28(角筋)+6Φ25+6Φ22	4Φ25(角筋)+8Φ22+6Φ20
箍筋/拉筋	Φ8@100/200	Φ8@100/150	Φ8@100/150	Φ8@100/150	Φ8@100/200	Φ8@100	Φ8@100	Φ8@100	Φ8@100/150	Φ8@100/150	Φ8@100/200	Φ8@100/200	Φ8@100/200

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE	陈振淼	
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	周默操	
电气 ELECTRICITY	张忠远	
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE	杨永梅	

签字栏 SIGNATURE		
审定 APPROVE	丁润凯	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校核 CHECKED	徐 芳	徐芳
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	于洋
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈雅东	陈雅东
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施 (审图)	
图号 CHART NUMBER	19 /60	
归档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼 (V~AJ轴部分)
图纸内容 DRAWING CONTENT	三层柱配筋平面图

江 苏

中建工程设计研究院有限公司

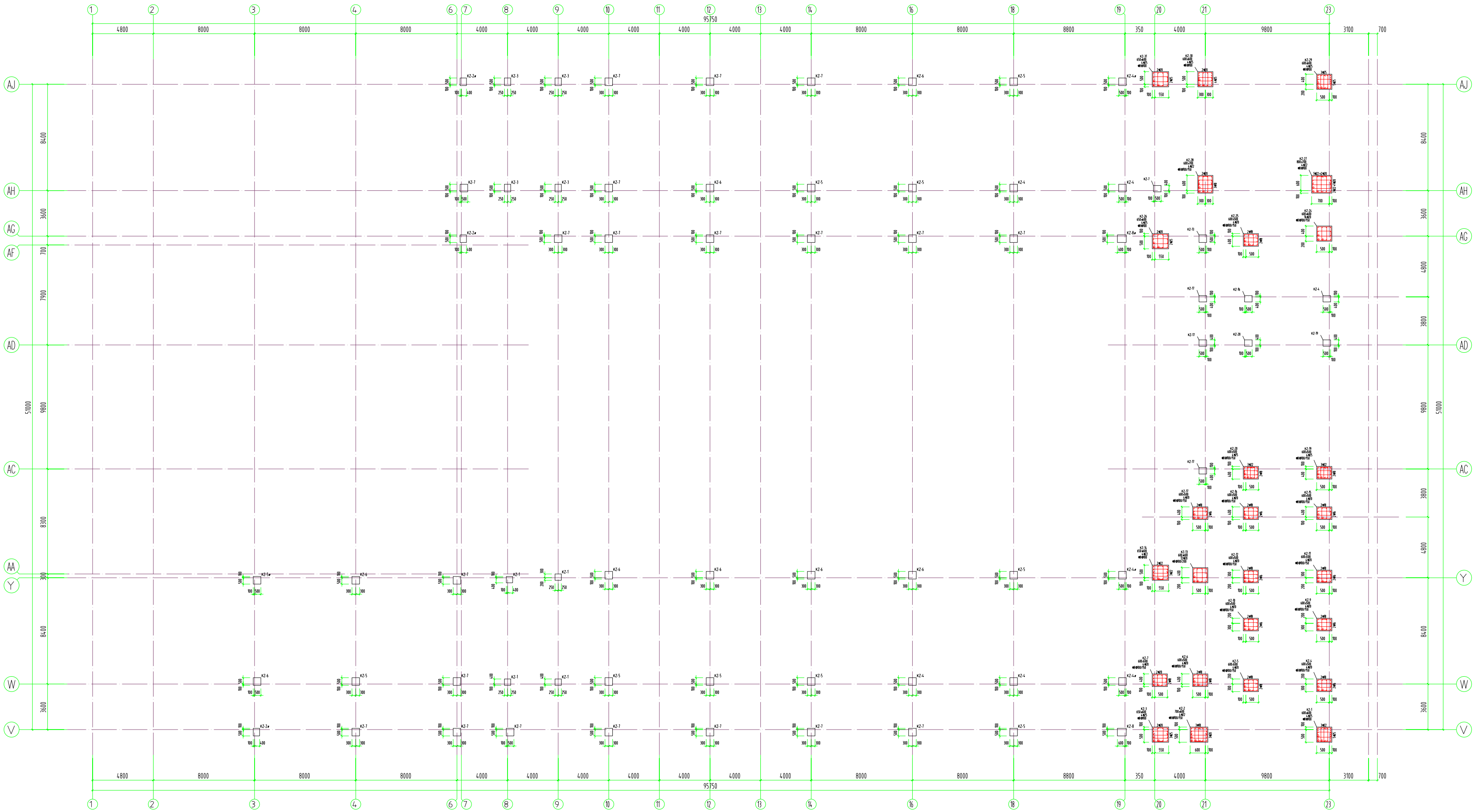
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD

资质等级 建筑工程 甲级 A232005333

TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469

地址:江苏省连云港市海州区凤凰大道东1-3号楼

本图纸版权归江苏中建工程设计研究院有限公司所有,未经书面许可不得复制或转让
违者必究!
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA,THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE,TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!


1
2
3
4
6
7
8
9
10
11
12
13
14
16
18
19
20
21
23
4800
8000
8000
8000
4000
4000
4000
4000
4000
4000
4000
8000
8000
8800
350
4000
9800
3100
700
95750
AJ
AH
AG
AF
AD
AC
AA
Y
W
V
8400
3600
700
7900
9800
8300
300
8400
3600
57000
4800
3600
3800
9800
3800
4800
KZ-1
KZ-2
KZ-3
KZ-4
KZ-5
KZ-6
KZ-7
KZ-8

四层柱配筋平面图

1:100

伸缩缝两侧柱独立编号

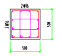
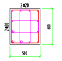
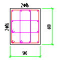
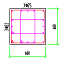
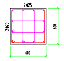
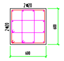
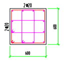
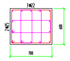
柱说明:

1、未注明的柱标高为:11.750~15.600m。

2、未注明的柱节点核芯区箍筋直径同柱箍筋直径,间距100mm。

3、柱应结合上下层配筋施工,其余各层同。

4、( )中箍筋为该柱节点核心区箍筋,其余各层同。

截面	 2Φ16 2Φ16 500 500	 2Φ20 2Φ20 600 500	 2Φ16 2Φ16 600 500	 3Φ25 3Φ22 600 600	 2Φ25 2Φ20 600 600	 2Φ20 2Φ20 600 600	 2Φ20 2Φ20 600 600	 3Φ22 2Φ25 600 700
编号	KZ-1	KZ-2	KZ-3	KZ-4	KZ-5	KZ-6	KZ-7	KZ-8
标高	11.750~15.600m	11.750~15.600m	11.750~15.600m	11.750~15.600m	11.750~15.600m	11.750~15.600m	11.750~15.600m	11.750~15.600m
纵筋	4Φ20(角筋)+8Φ16	4Φ25(角筋)+8Φ20	4Φ20(角筋)+8Φ16	10Φ25+6Φ22	8Φ25+4Φ20	4Φ25(角筋)+8Φ20	4Φ22(角筋)+8Φ20	4Φ25(角筋)+6Φ22+4Φ25
箍筋/拉筋	Φ8@100/150	Φ8@100/200	Φ8@100/150	Φ8@100/150	Φ8@100/200	Φ8@100/200	Φ8@100/200	Φ8@100/200

序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFCATION

执业签章 REGISTER STAMP

消防签章 RIRE DEPARTMENT STAMP

出图签章 PUBLISH STAMP

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE	陈薇薇	
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	周荣森	
电气 ELECTRICITY	张志远	
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE	杨永霖	

签字栏 SIGNATURE		
审定 APPROVE	丁训凯	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校核 CHECKED	徐 芳	徐芳
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	洋
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈淮东	陈淮东
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施	
图号 CHART NUMBER	20/60	
归档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

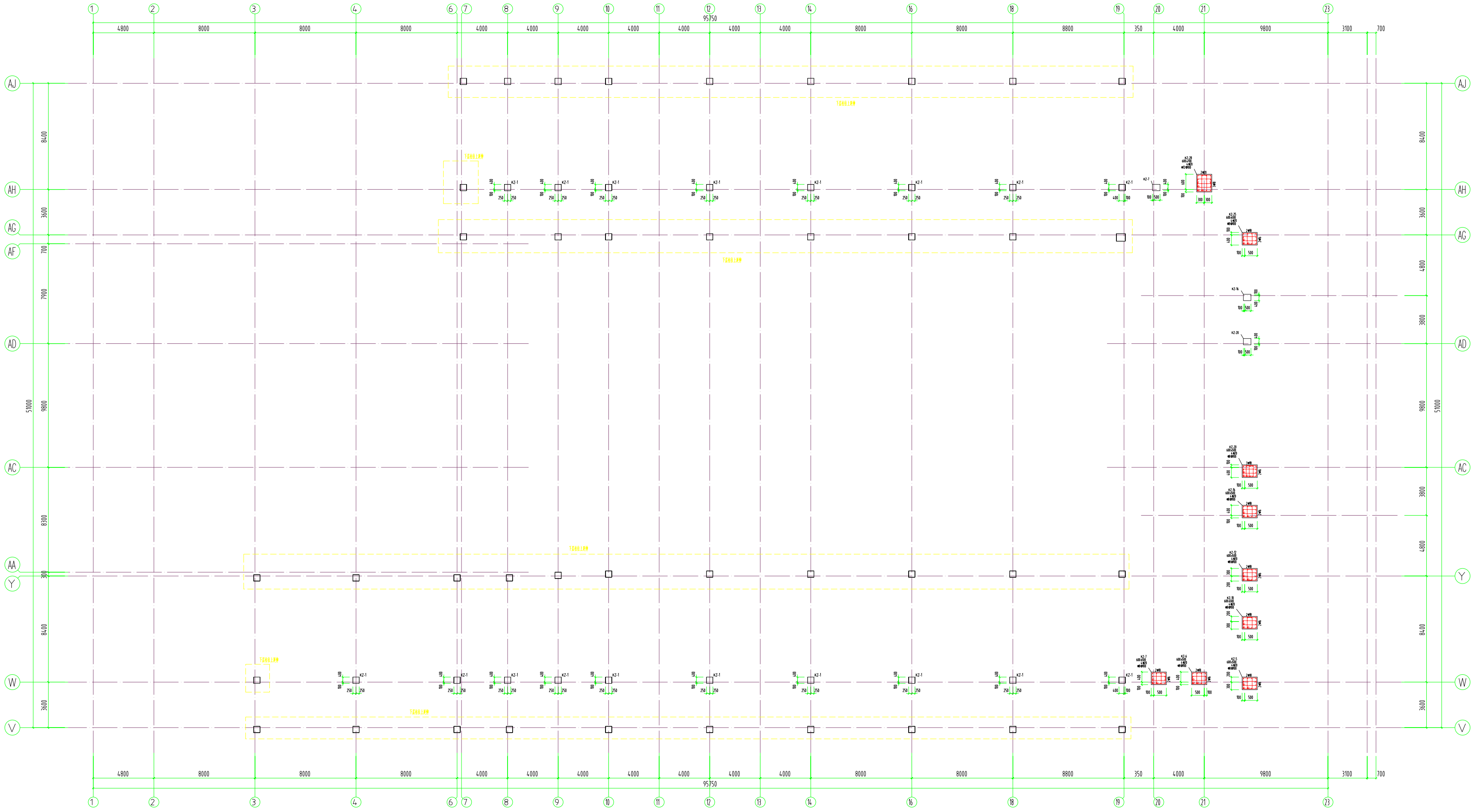
建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼 (V~AJ轴部分)
图纸内容 DRAWING CONTENT	四层柱配筋平面图

江 苏
中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD

资质等级 建筑工程 甲级 A232005333

TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469
地址:江苏省连云港市海州区凤凰大道东1-3号楼

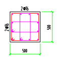
本图版权归江苏中建工程设计研究院有限公司所有,未经书面许可不得复制或转让
违者必究!
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA,THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE,TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!



坡屋面柱配筋平面图 1:100

伸缩缝两侧柱独立编号

柱说明:
1、未注明的柱标高为:15.600m~坡屋面。
2、未注明的柱节点核芯区箍筋直径同柱箍筋直径,间距100mm。
3、柱应结合上下层配筋施工,其余各层同。
4、( )中箍筋为该柱节点核心区箍筋,其余各层同。

截面	
编号	KZ-1
标高	15.600m~坡屋面
纵筋	4Φ20(角筋)+8Φ16
箍筋/拉筋	Φ8@100

序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFCATION

执业签章 REGISTER STAMP

消防签章 RIRE DEPARTMENT STAMP

出图签章 PUBLISH STAMP

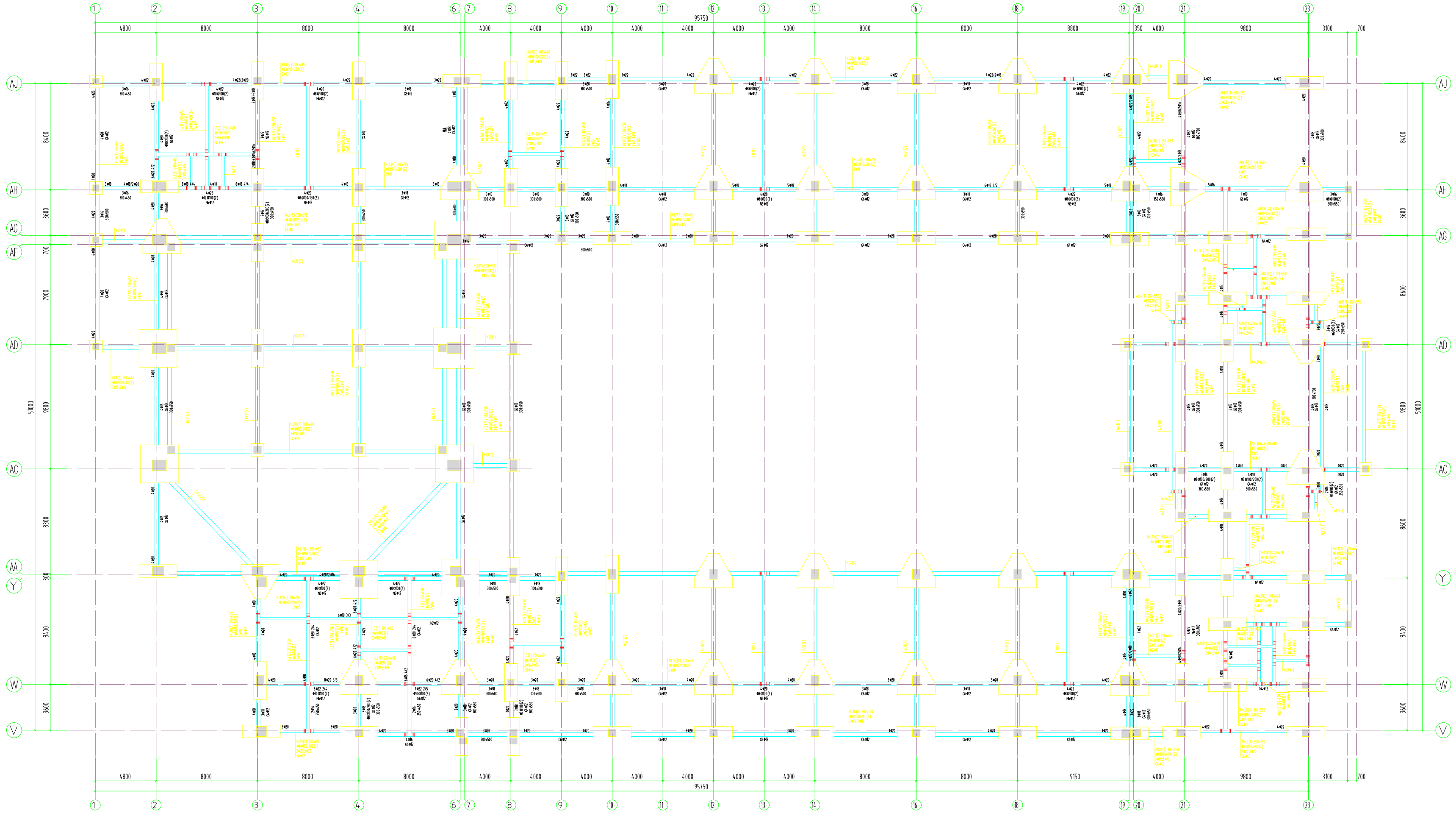
会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE		
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE		
电气 ELECTRICITY		
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE		

签字栏 SIGNATURE		
批准 APPROVE	丁训凯	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校核 CHECKED	徐 青	徐青
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈兆东	陈兆东
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施	
图号 CHART NUMBER	21/60	
归档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼 (V~AJ轴部分)
图纸内容 DRAWING CONTENT	坡屋面柱配筋平面图

江 苏
中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD
资质等级 建筑工程 甲级 A232005333
TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469
地址:[illegible]

[illegible]
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA,THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE,TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!


1
2
3
4
6
7
8
9
10
11
12
13
14
16
18
19
20
21
23
4800
8000
8000
8000
4000
4000
4000
4000
4000
4000
4000
8000
8000
8800
350
4000
9800
3100
700
95750
9750
AJ
AH
AG
AF
AD
AC
AA
Y
W
V
8400
3600
700
7900
9800
8300
300
8400
3600
51000
8600
9800
8600

承台梁平面配筋图

1:100

说明:

1、未注明的承台梁顶结构标高 Hs=-0.800m。

2、端部承台梁纵筋锚入承台内长度从柱内边起算。

3、图中未原位引注的附加箍筋,间距为50,钢筋等级、直径和肢数均与该主梁的箍筋相同,不包括梁边第一个基本箍,附加箍筋范围内主梁正常箍筋或加密区箍筋照设。

4、对于与承台相连的 KL,计算梁顶支座筋的延伸长度时应以承台边作为支座,但梁顶支座筋的锚固长度应从进入柱边开始起算。

5、未注明的附加吊筋为2Φ14。

序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFCATION

执业签章 REGISTER STAMP

消防签章 RIRE DEPARTMENT STAMP

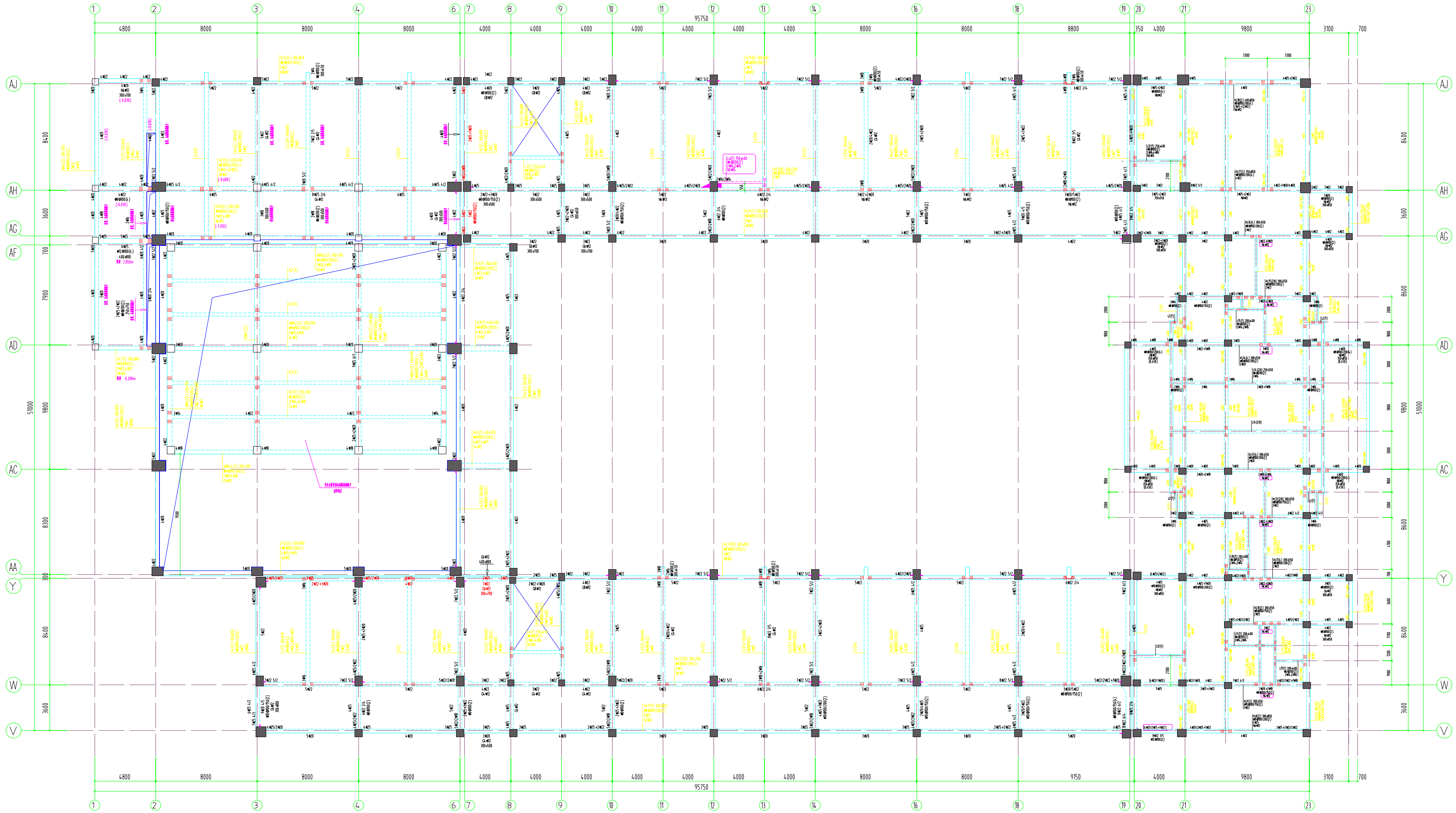
出图签章 PUBLISH STAMP

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE		
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE		
电气 ELECTRICITY		
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE		
签字栏 SIGNATURE		
审定 APPROVE	丁训凯	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校核 CHECKED	徐 芳	徐芳
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈淮东	
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施	
图号 CHART NUMBER	11 /60	
归档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼 (V~AJ轴部分)
图纸内容 DRAWING CONTENT	承台、承台梁平面图

江 苏
中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD
资质等级 建筑工程 甲级 A232005333
TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469
地址:[illegible]

[illegible]
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA,THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE,TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!



1
2
3
4
6
7
8
9
10
11
12
13
14
16
18
19
20
21
23
AJ
AH
AG
AF
AD
AC
AA
Y
W
V
4800
8000
4000
9800
3100
700
350
8800
9750
95750
8400
3600
700
7900
9800
8300
300
51000
8600

4.150

二层梁配筋平面图

1:100

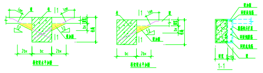
框架梁中线与柱中线之间偏心距大于柱宽的1/4时,框架梁水平加腋,加腋做法详见结施27页节点A.

梁说明:
1. 各层及楼两侧的梁独立编号,图中梁编号未特别注明者仅用于本层。
2. 除注明外,梁均沿轴线居中或与墙(柱)边平。
3. 对于一端与墙(柱)相连,另一端与梁相连的梁,箍筋可仅在墙(柱)端加密,悬挑梁的悬挑段箍筋应全长加密。
4. 图中主次梁交汇处,次梁两侧附加箍筋为每侧各3Φ*@50,
*同主梁内箍筋;未注明的吊筋均为2Φ16。
5. 悬挑梁的上部钢筋内伸段不小于悬挑段长度,钢筋做法参见16G101-1。
6. 梁腰筋设置详见16G101-1中"梁侧面纵向构造筋和拉筋"。
图中600高的梁如未注明腰筋均为G2Φ12。

框架梁水平加腋宽度bx对应表

梁宽 柱边长	250	300	350	400
500	✓	✓	✓	✓
550	50	✓	✓	✓
600	50	✓	✓	✓
650	75	50	✓	✓
700	100	50	✓	✓
750	125	75	✓	✓
800	150	100	50	✓
850	175	125	75	50
900	╲	150	100	50
950	╲	175	125	75
1000	╲	200	150	100

注:1.表中"✓"表示梁不设水平加腋。



框架梁水平加腋
框架梁水平加腋
1-1
2bx
bc

框架梁水平加腋说明:
1、框架梁中线与柱中线之间偏心距大于柱宽的1/4时,框架梁应加腋,
参见苏G02-2019第32页。

A

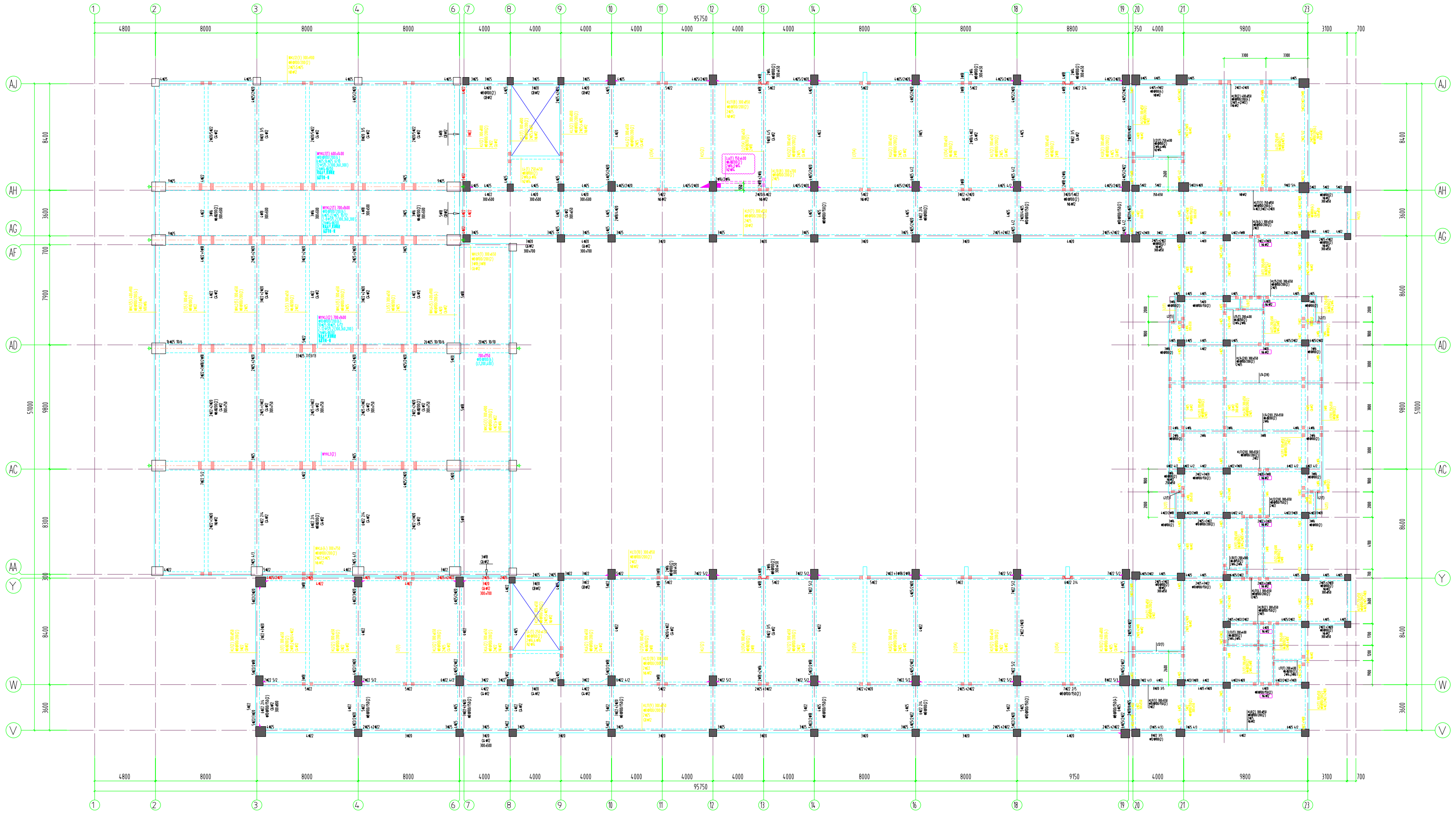
会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE	陈淑薇	
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	周跃强	
电气 ELECTRICITY	张志立	
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE	杨来福	

签字栏 SIGNATURE		
批准 APPROVE	丁浏凯	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校核 CHECKED	徐 青	徐青
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	于洋
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈继东	陈继东
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施 (审修)	
图号 CHART NUMBER	27/60	
图档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼 (V~AJ轴部分)
图纸内容 DRAWING CONTENT	二层梁配筋平面图

江 苏
中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD
资质等级 建筑工程 甲级 A232005333
TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469

本图版权归江苏中建工程设计研究院有限公司所有,未经书面许可不得复制或转让
违者必究!
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA,THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE,TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!


1
2
3
4
6
7
8
9
10
11
12
13
14
16
18
19
20
21
23
4800
8000
8000
8000
4000
4000
4000
4000
4000
4000
4000
8000
8000
8800
350
4000
9800
3100
700
95750
9750
AJ
AH
AG
AF
AD
AC
AA
Y
W
V
8400
3600
700
7900
9800
8300
300
8400
3600
51000
8600
9800
8600

7.950

三层梁配筋平面图

1:100

框架梁中线与柱中线之间偏心距大于柱宽的1/4时，框架梁水平加腋，加腋做法详见结施27页节点A。

梁说明：

1. 各层及楼两侧的梁独立编号，图中梁编号未特别注明者仅用于本层。
2. 除注明外，梁均沿轴线居中或与墙(柱)边平。
3. 对于一端与墙(柱)相连，另一端与梁相连的梁，箍筋可仅在墙(柱)端加密，悬挑梁的悬挑段箍筋应全长加密。
4. 图中主次梁交汇处，次梁两侧附加箍筋为每侧各3Φ*@50，
   *同主梁内箍筋；未注明的吊筋均为2Φ16。
5. 悬挑梁的上部钢筋内伸段不小于悬挑段长度，钢筋做法参见16G101-1。
6. 梁腰筋设置详见16G101-1中"梁侧面纵向构造筋和拉筋"。
   图中600高的梁如未注明腰筋均为G2Φ12。

序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFCATION

执业签章 REGISTER STAMP

消防签章 RIRE DEPARTMENT STAMP

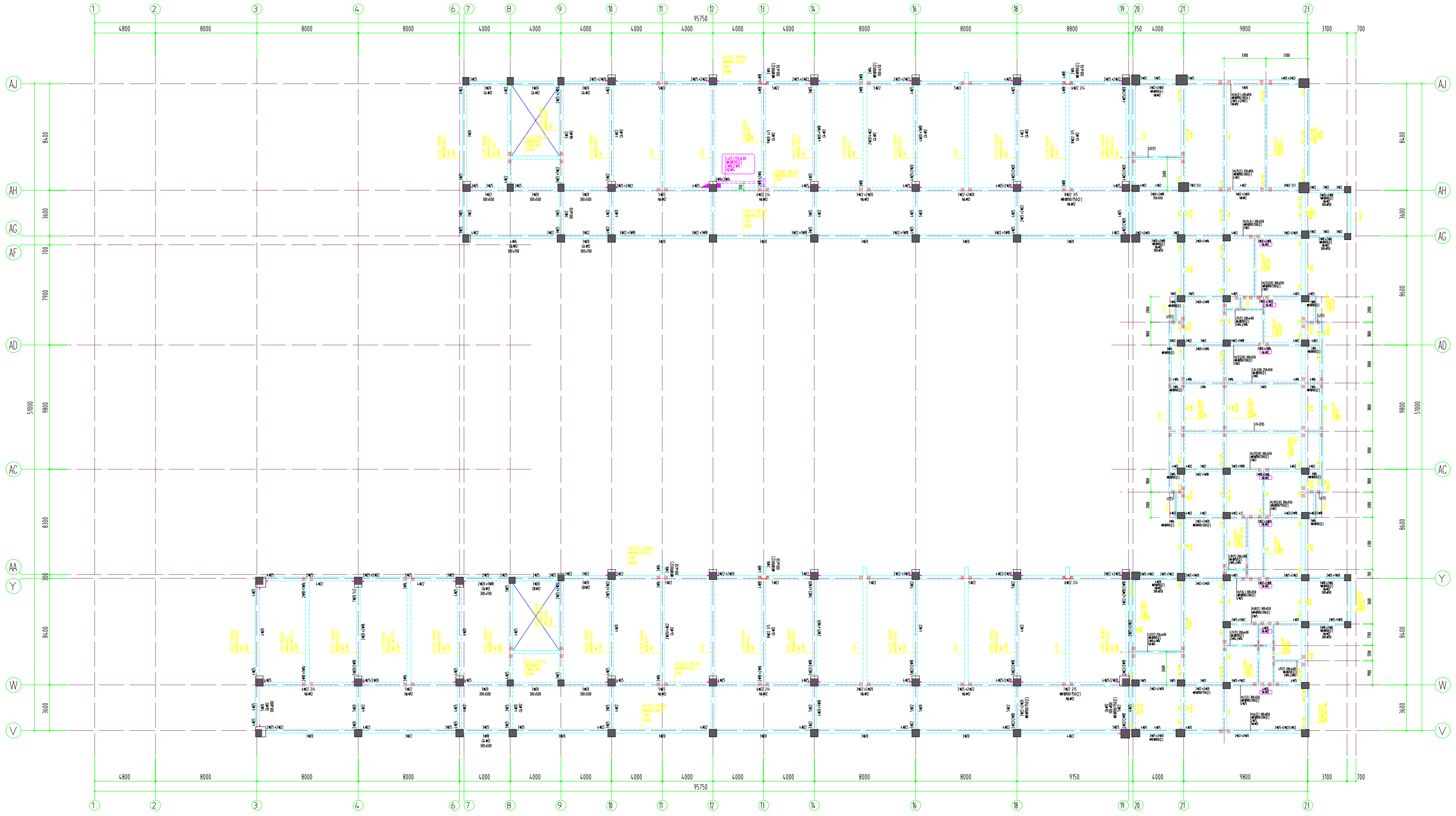
出图签章 PUBLISH STAMP

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE	陈薇薇	
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	周琛	
电气 ELECTRICITY	张志远	
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE	杨永	
签字栏 SIGNATURE		
批准 APPROVE	丁训凯	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校核 CHECKED	徐 青	徐青
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	洋
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈淮东	陈淮东
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施 (审修)	
图号 CHART NUMBER	28/60	
归档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼 (V~AJ轴部分)
图纸内容 DRAWING CONTENT	三层梁配筋平面图

江 苏
中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD
资质等级 建筑工程 甲级 A232005333
TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469
地址：江苏省连云港市海州区凤凰大道1-3号楼

本图版权归江苏中建工程设计研究院有限公司所有，未经书面许可不得复制或转让
版权所有!
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA,THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE,TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!


1
2
3
4
6
7
8
9
10
11
12
13
14
16
18
19
20
21
23
4800
8000
8000
8000
4000
4000
4000
4000
4000
4000
4000
8000
8000
8800
350
4000
9800
3100
700
95750
9750
AJ
AH
AG
AF
AD
AC
AA
Y
W
V
8400
3600
700
7900
9800
8300
300
8400
3600
51000
8600
9800
8600

11.750

四层梁配筋平面图

1:100

框架梁中线与柱中线之间偏心距大于柱宽的1/4时，框架梁水平加腋，加腋做法详见结施27页节点A.

梁说明:
1. 各层及楼两侧的梁独立编号，图中梁编号未特别注明者仅用于本层。
2. 除注明外，梁均沿轴线居中或与墙(柱)边平。
3. 对于一端与墙(柱)相连，另一端与梁相连的梁，箍筋可仅在墙(柱)端
加密，悬挑梁的悬挑段箍筋应全长加密。
4. 图中主次梁交汇处，次梁两侧附加箍筋为每侧各3Φ*@50，
*同主梁内箍筋；未注明的吊筋均为2Φ16。
5. 悬挑梁的上部钢筋内伸段不小于悬挑段长度，钢筋做法参见16G101-1。
6. 梁腰筋设置详见16G101-1中“梁侧面纵向构造筋和拉筋”。
图中600高的梁如未注明腰筋均为G2Φ12。

序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFCATION

执业签章 REGISTER STAMP

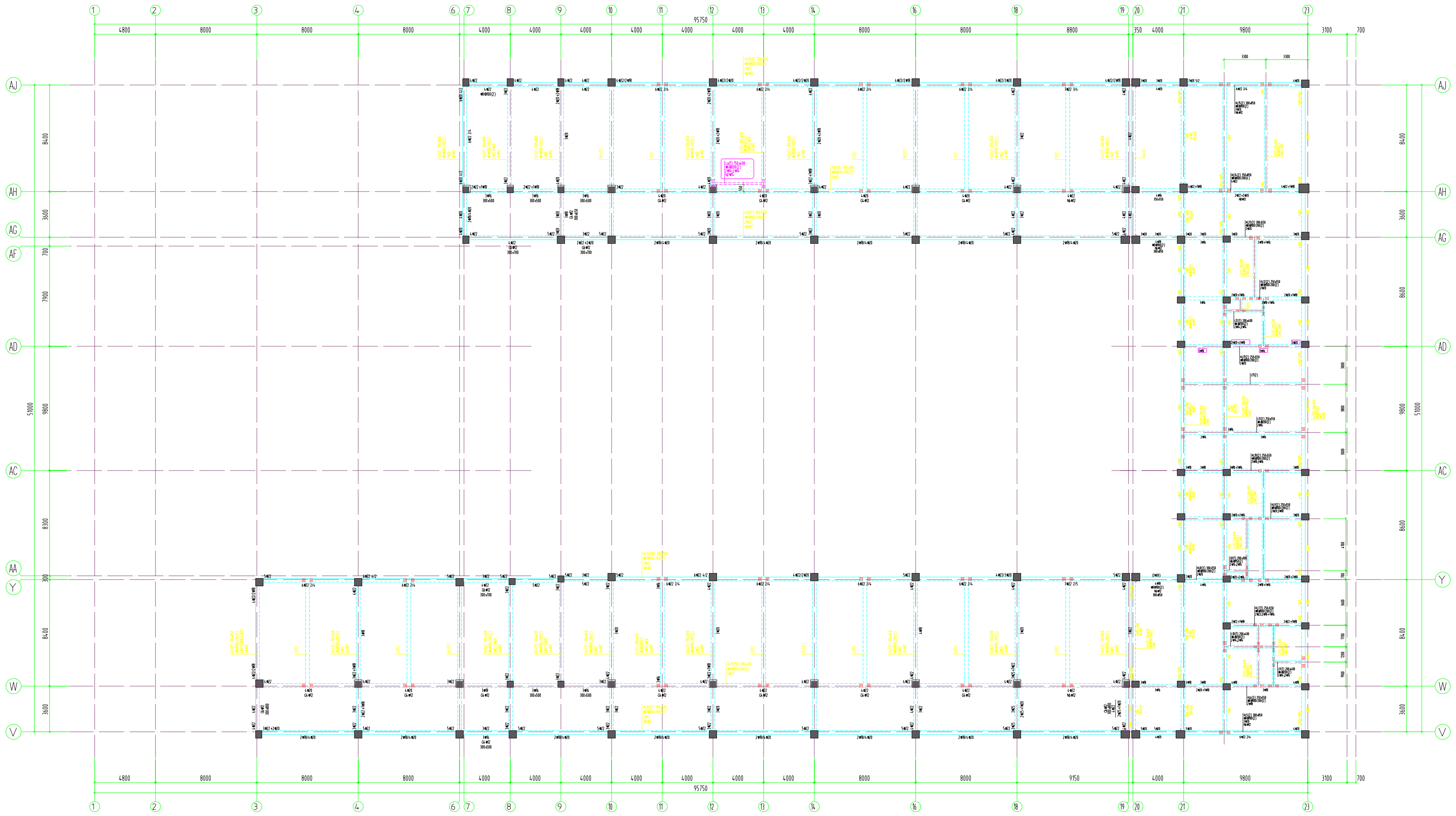
消防签章 RIRE DEPARTMENT STAMP

出图签章 PUBLISH STAMP

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE	陈淑薇	
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	周琛琛	
电气 ELECTRICITY	张志远	
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE	孙永福	
签字栏 SIGNATURE		
批准 APPROVE	丁训凯	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校核 CHECKED	徐 青	徐青
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	于洋
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈维东	陈维东
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施 (审修)	
图号 CHART NUMBER	29/60	
归档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	
建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局	
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼 (V~AJ轴部分)	
图纸内容 DRAWING CONTENT	四层梁配筋平面图	

江 苏
中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD
资质等级 建筑工程 甲级 A232005333
TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469
地址:[illegible]1-3号楼

[illegible]
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA,THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE,TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!


1
2
3
4
6
7
8
9
10
11
12
13
14
16
18
19
20
21
23
4800
8000
8000
8000
4000
4000
4000
4000
4000
4000
4000
8000
8000
8800
350
4000
9800
3100
700
95750
9150
AJ
AH
AG
AF
AD
AC
AA
Y
W
V
8400
3600
700
7900
9800
8300
300
51000
8600
3100
3300

$\underline{\nabla}$ 15.600

闷顶层梁配筋平面图

1:100

框架梁中线与柱中线之间偏心距大于柱宽的1/4时，框架梁水平加腋，加腋做法详见结施27页节点A.

梁说明:

1. 各层及缝两侧的梁独立编号，图中梁编号未特别注明者仅用于本层。
2. 除注明外，梁均沿轴线居中或与墙(柱)边平。
3. 对于一端与墙(柱)相连，另一端与梁相连的梁，箍筋可仅在墙(柱)端加密，悬挑梁的悬挑段箍筋应全长加密。
4. 图中主次梁交汇处，次梁两侧附加箍筋为每侧各3Φ*@50，*同主梁内箍筋；未注明的吊筋均为2Φ16。
5. 悬挑梁的上部钢筋内伸段不小于悬挑段长度，钢筋做法参见16G101-1。
6. 梁腰筋设置详见16G101-1中“梁侧面纵向构造筋和拉筋”。图中600高的梁如未注明腰筋均为G2Φ12。

序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFCATION

执业签章 REGISTER STAMP

消防签章 RIRE DEPARTMENT STAMP

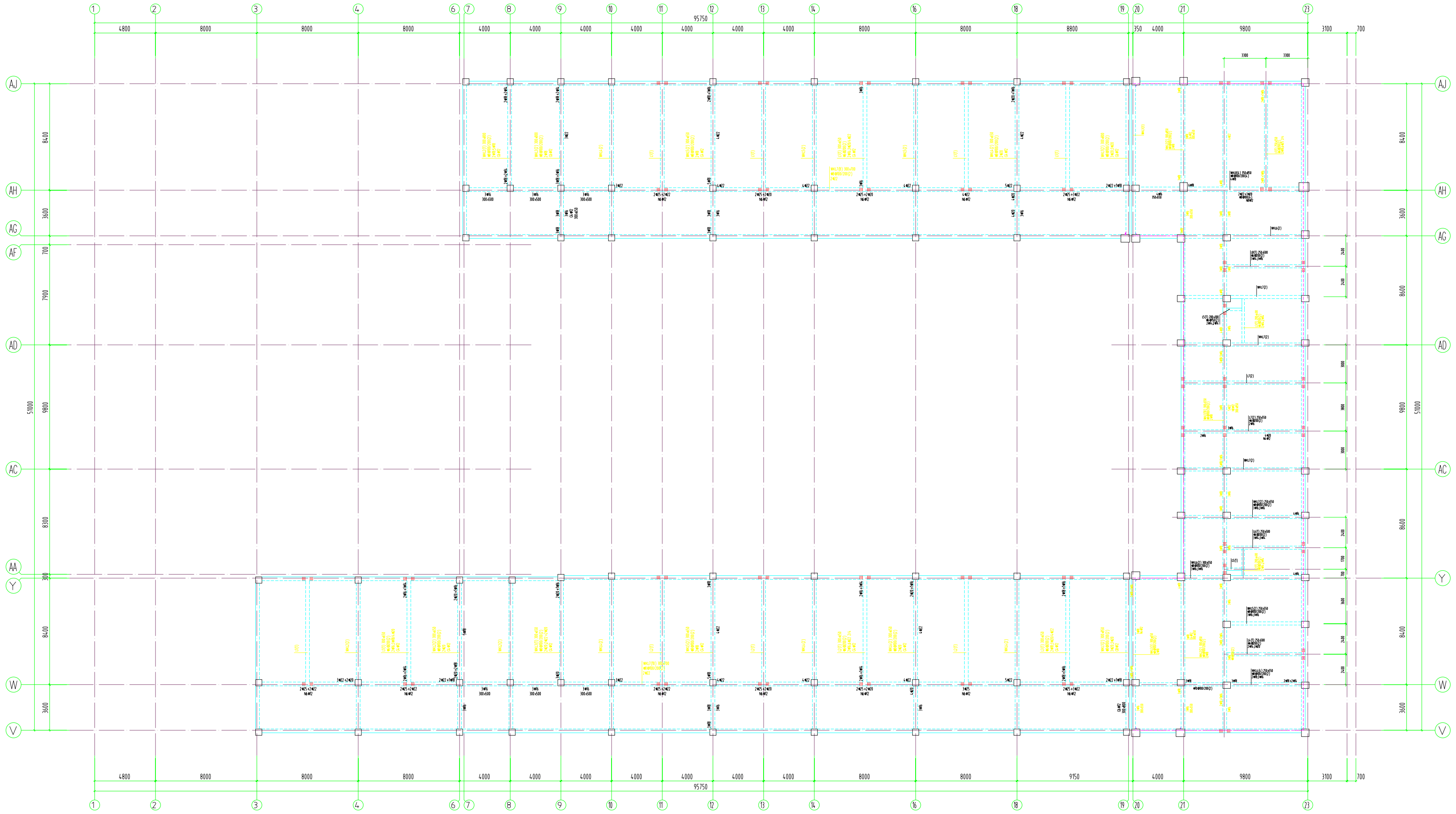
出图签章 PUBLISH STAMP

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE	陈振薇	
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	阎翠霞	
电气 ELECTRICITY	张志远	
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE	胡永福	
签字栏 SIGNATURE		
审定 APPROVE	丁浏凯	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校核 CHECKED	徐 芳	徐芳
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈淮东	陈淮东
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施 (审修)	
图号 CHART NUMBER	30/60	
归档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼 (V~AJ轴部分)
图纸内容 DRAWING CONTENT	闷顶层梁配筋平面图

江 苏
中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD
资质等级 建筑工程 甲级 A232005333
TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469
地址:[illegible]

[illegible]
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA,THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE,TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!

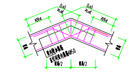

1
2
3
4
6
7
8
9
10
11
12
13
14
16
18
19
20
21
23
4800
8000
8000
8000
4000
4000
4000
4000
4000
4000
4000
8000
8000
8800
350
4000
9800
3100
700
95750
3100
3100
AJ
AH
AG
AF
AD
AC
AA
Y
W
V
8400
3600
700
7900
9800
8300
300
8400
3600
51000
8600
9800
8600
8400
3600
51000
9150
4000
9800
3100
700

随坡屋面

坡屋顶层梁配筋平面图 1:100

框架梁中线与柱中线之间偏心距大于柱宽的1/4时，框架梁水平加腋，加腋做法详见结施27页节点A.

梁说明:
1. 各层及坡两侧的梁独立编号，图中梁编号未特别注明者仅用于本层。
2. 除注明外，梁均沿轴线居中或与墙(柱)边平。
3. 对于一端与墙(柱)相连，另一端与梁相连的梁，箍筋可仅在墙(柱)端加密，悬挑梁的悬挑段箍筋应全长加密。
4. 图中主次梁交汇处，次梁两侧附加箍筋为每侧各3Φ*@50，*同主梁内箍筋;未注明的吊筋均为2Φ16。
5. 悬挑梁的上部钢筋内伸段不小于悬挑段长度，钢筋做法参见16G101-1。
6. 梁腰筋设置详见16G101-1中"梁侧面纵向构造筋和拉筋"。图中600高的梁如未注明腰筋均为G2Φ12。
7. 未标注配筋的梁均为下层标高檐口梁。


(La)
≥LaE
(La)
≥LaE
≥20d
≥20d
梁高
梁高
梁内附加箍筋
直径同梁内箍筋@50
梁高/2
梁高/2

竖向折梁钢筋构造

序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFCATION

注册章 REGISTER STAMP

消防章 RIRE DEPARTMENT STAMP

出图章 PUBLISH STAMP

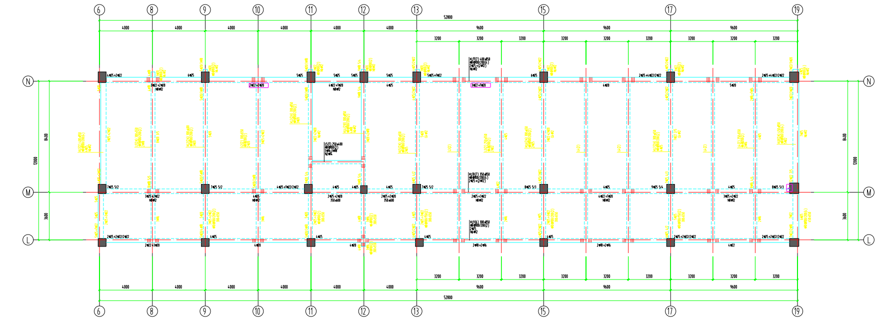
会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE	陈振淼	
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	周翠燕	
电气 ELECTRICITY	张志远	
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE	劭东梅	

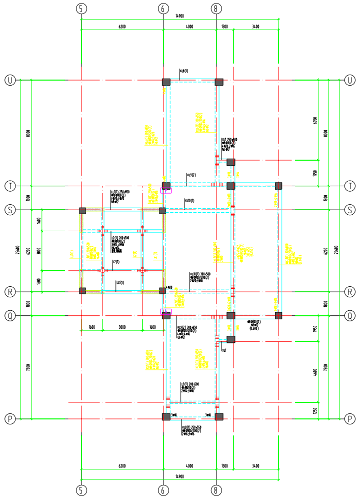
签字栏 SIGNATURE		
审定 APPROVE	丁训凯	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校对 CHECKED	徐 青	徐青
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 祥	祥
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈振东	陈振东
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施 (审修)	
图号 CHART NUMBER	31/60	
归档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

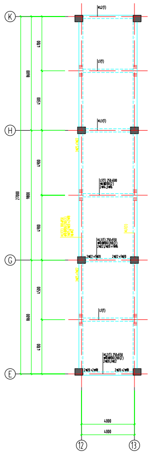
建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼 (V~AJ轴部分)
图纸内容 DRAWING CONTENT	坡屋顶层梁配筋平面图

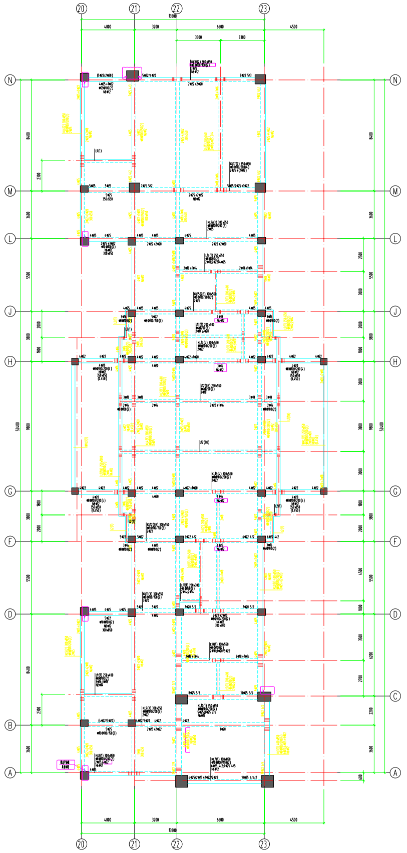
江 苏
中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD
资质等级 建筑工程 甲级 A232005333
TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469
地址:江苏省连云港市海州区凤凰大道东1-3号楼

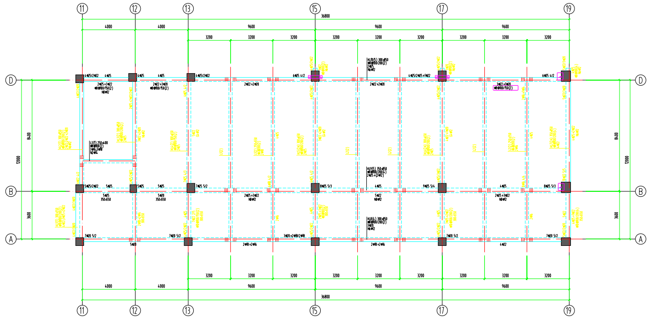
本图纸版权属江苏中建工程设计研究院有限公司所有，未经书面许可不得复制或转让
版权所有!
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA,THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE,TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!











4.150

二层梁配筋平面图 1:100

伸缩缝两侧梁独立编号

框架梁中线与柱中线之间偏心距大于柱宽的1/4时，框架梁水平加腋，加腋做法详见结施25页节点A。

注：

1. 除注明外，未画出的板底筋均为Φ8@200；
2. 未注明的板顶负筋均为Φ8@200，未标明板分布筋均为Φ8@200，
   图中F表示附加钢筋(板顶支座附加钢筋)，标注长度自梁中心算起，
   板底筋短向在下，支座负筋标注长度从梁中算起。

消防审章 RIRE DEPARTMENT STAMP

出图专章 PUBLISH STAMP

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE

建筑 ARCHITECTURE		电气 ELECTRICITY	
结构 STRUCTURE		智能 INTELLIGENT	
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE		暖通 HEATING AND VENTILATE	

签字栏 SIGNATURE

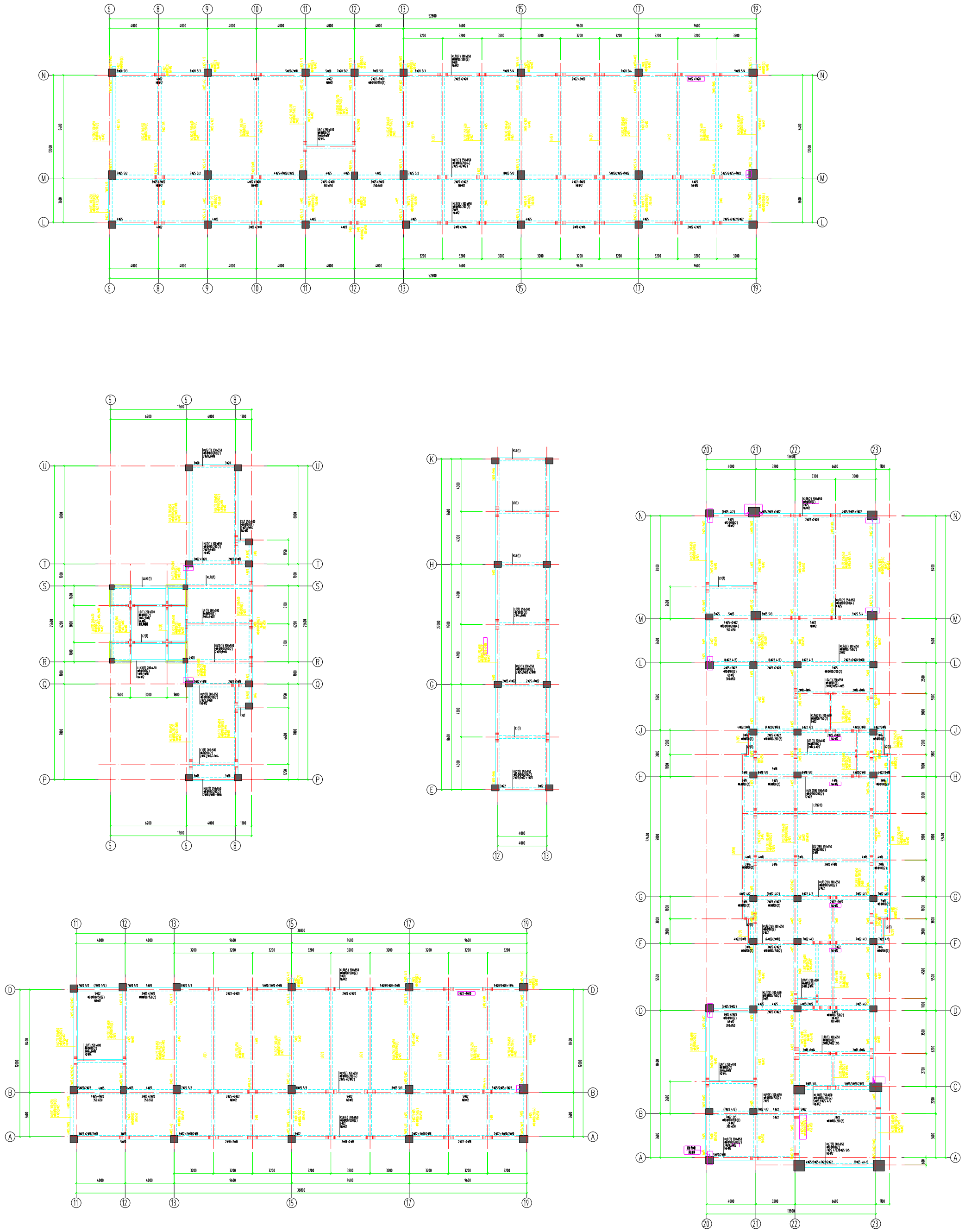
审定 APPROVE			专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵	设计 DESIGNED		
校对 CHECKED			CAD制图 CAD DRAWN		
项目负责人 PROJECT CHIEF			版次 ISSUE	第一版	

江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD

甲级 A232005333

建设单位 BUILD OFFICE		设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5
工程名称 PROJECT NAME		图别 CHART CATEGORY	结施(审图)
图纸内容 DRAWING CONTENT	(A~U轴部分)二层梁配筋平面图	图号 CHART NUMBER	22 /60
		归档号 PIGEONHOLE NUMBER	
		出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.12

执业章 REGISTER STAMP



7.950

三层梁配筋平面图 1:100

伸缩缝两侧梁独立编号

框架梁中线与柱中线之间偏心距大于柱宽的1/4时，框架梁水平加腋，加腋做法详见结施25页节点A。

注：

1. 除注明外，未画出的板底筋均为Φ8@200；
2. 未注明的板顶负筋均为Φ8@200，未标明板分布筋均为Φ8@200，
   图中F表示附加钢筋(板顶支座附加钢筋)，标注长度自梁中心算起。
   板底筋短向在下，支座负筋标注长度从梁中算起。

RIRE DEPARTMENT STAMP

PUBLISH STAMP

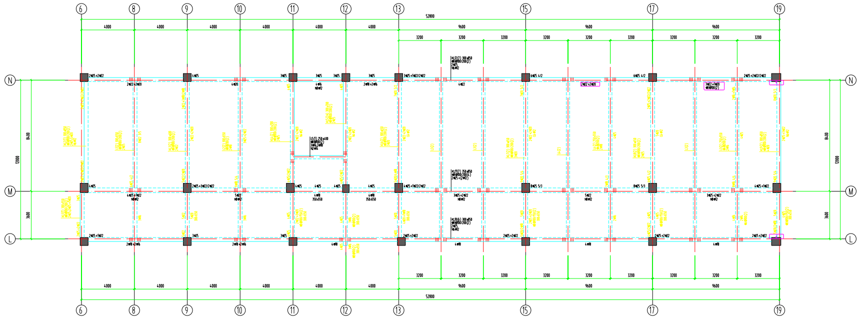
REGISTER STAMP

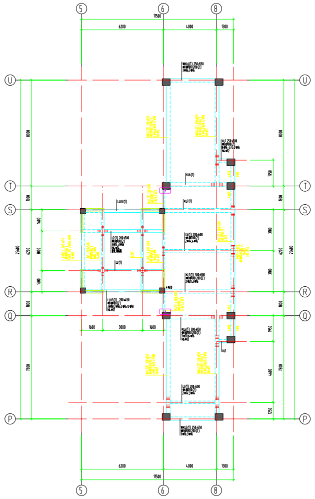
SIGN JOINTLY HURDLE			
ARCHITECTURE	[illegible]	ELECTRICITY	[illegible]
STRUCTURE		INTELLIGENT	
WATER SUPPLY AND DRAINAGE	[illegible]	HEATING AND VENTILATE	[illegible]

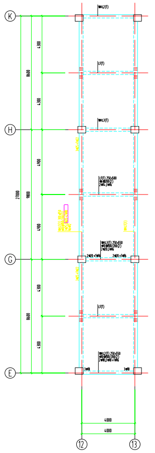
SIGNATURE					
APPROVE	[illegible]		SPECIALTY CHIEF	尹百兵	尹百兵
REVIEWED	尹百兵	尹百兵	DESIGNED	[illegible]	陈祥东
CHECKED	[illegible]	徐言	CAD DRAWN		
PROJECT CHIEF	[illegible]		ISSUE	第一版	

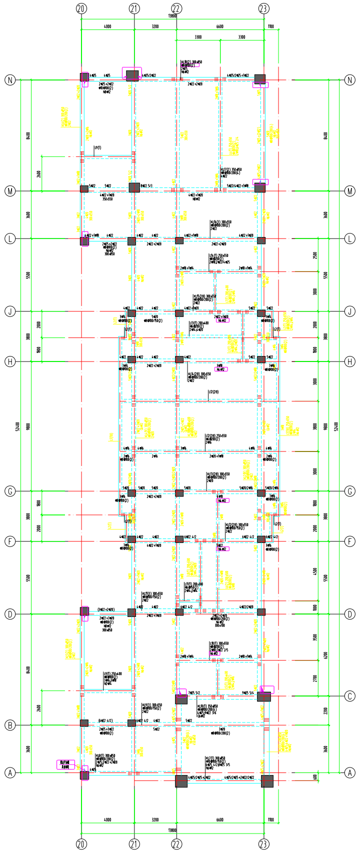
江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD

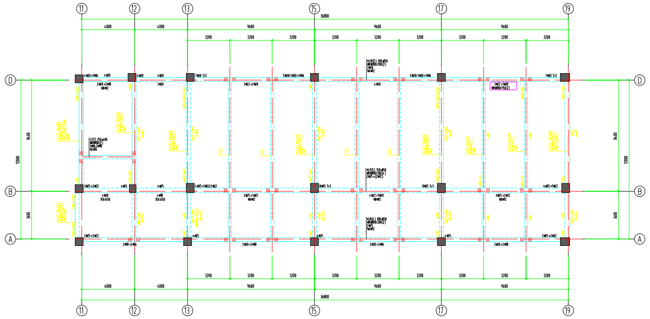
[illegible]		DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5
[illegible] A232005333		CHART CATEGORY	[illegible]
BUILD OFFICE	[illegible]	CHART NUMBER	23 /60
PROJECT NAME	[illegible]	PIGEONHOLE NUMBER	
DRAWING CONTENT	(A~U轴部分)三层梁配筋平面图	FULFILL CHART DATE	2021.12











11.750

四层梁配筋平面图 1:100

伸缩缝两侧梁独立编号

框架梁中线与柱中线之间偏心距大于柱宽的1/4时,框架梁水平加腋,加腋做法详见结施25页节点A.

注:
1. 除注明外,未画出的板底筋均为Φ8@200;
2. 未注明的板面负筋均为Φ8@200,未标明板分布筋均为Φ8@200.
图中F表示附加钢筋(板面支座附加钢筋),标注长度自梁中心算起.
板底筋伸向在下,支座负筋标注长度从梁中算起.

消防审查 FIRE DEPARTMENT STAMP

出图章 PUBLISH STAMP

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE

建筑 ARCHITECTURE	陈振淼	电气 ELECTRICITY	张志丛
结构 STRUCTURE		智能 INTELLIGENT	
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	闫翠强	暖通 HEATING AND VENTILATE	胡永强

签字栏 SIGNATURE

审定 APPROVE	丁训明		专业负责人 SPECIALTY CHIEF	尹百兵	尹百兵
审核 REVIEWED	尹百兵	尹百兵	设计 DESIGNED	陈兆东	陈兆东
校对 CHECKED	徐吉	徐吉	CAD制图 CAD DRAWN		
项目负责人 PROJECT CHIEF	于洋	于洋	版次 ISSUE	第一版	

江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD

资质等级 建筑工程 甲级 A232005333

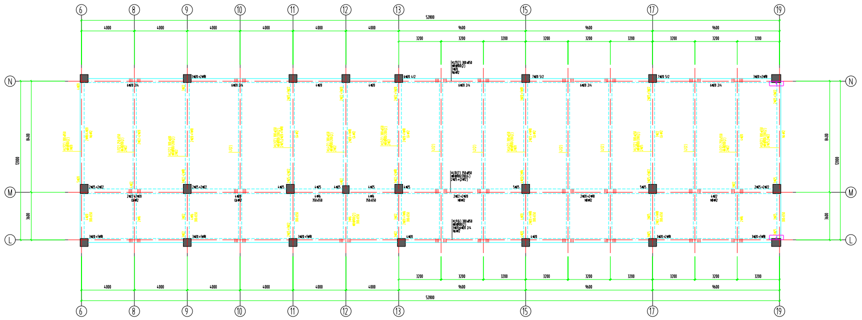
注册章 REGISTER STAMP

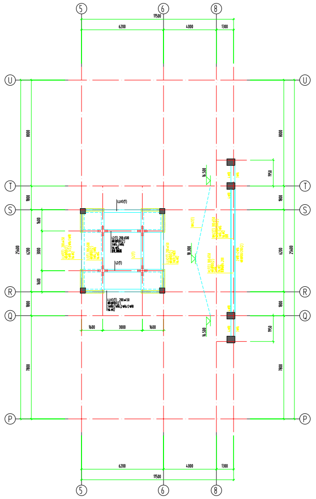
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5
图别 CHART CATEGORY	结施(专业)
图号 CHART NUMBER	24 /60
图档号 PIGEONHOLE NUMBER	
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.12

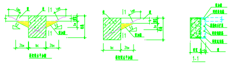
建设单位 BUILD OFFICE

工程名称 PROJECT NAME

图纸内容 DRAWING CONTENT (A~U轴部分)四层梁配筋平面图


6
8
9
10
11
12
13
15
17
19
N
M
L
4000
9600
3200
57800


5
6
8
U
T
S
R
Q
P
6200
4000
1300
17500


2bx
bc
2bx
框架梁水平加腋
bc
2bx
框架梁水平加腋
1-1

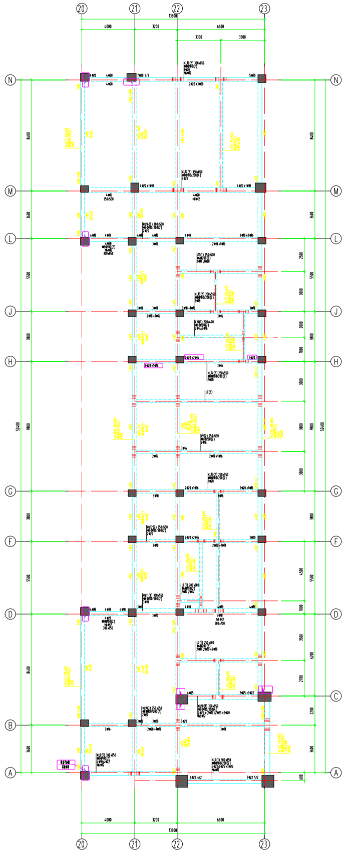
框架梁水平加腋说明:
1、框架梁中线与柱中线之间偏心距大于柱宽的1/4时,框架梁应加腋,
参见苏G02-2019第32页。

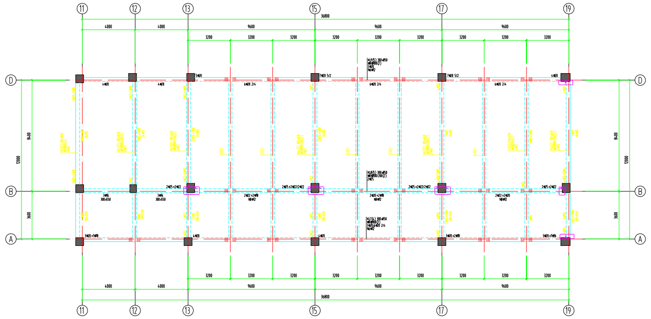
框架梁水平加腋宽度bx对应表

柱边长 \ 梁宽	250	300	350	400
500	✓	✓	✓	✓
550	50	✓	✓	✓
600	50	✓	✓	✓
650	75	50	✓	✓
700	100	50	✓	✓
750	125	75	✓	✓
800	150	100	50	✓
850	175	125	75	50
900		150	100	50
950		175	125	75
1000		200	150	100

注:1.表中" "表示梁不设水平加腋。

A


20
21
22
23
N
M
L
J
H
G
F
D
C
B
A
4000
3200
6600
13800


11
12
13
15
17
19
D
B
A
4000
9600
3200
36800

15.550

阁顶层梁配筋平面图

1:100

伸缩缝两侧梁独立编号

框架梁中线与柱中线之间偏心距大于柱宽的1/4时,框架梁水平加腋,加腋做法详见结施25页节点A。

梁说明:
1. 各层梁独立编号,图中梁编号未特别注明者仅用于本层。
2. 除注明外,梁均沿轴线居中或与墙(柱)边平。
3. 对于一端与墙(柱)相连,另一端与梁相连的梁,箍筋可仅在墙(柱)端加密,悬挑梁的悬挑段箍筋应全长加密。
4. 图中主次梁交汇处,次梁两侧附加箍筋为每侧各3Φ*@50,*同主梁内箍筋;未注明的吊筋均为2Φ14。
5. 悬挑梁的上部钢筋内伸段不小于悬挑段长度,钢筋做法参见16G101-1。
6. 梁腰筋设置详见16G101-1中"梁侧面纵向构造筋和拉筋"。图中600高的梁如未注明腰筋均为G2Φ12。

DEPARTMENT STAMP
PUBLISH STAMP
SIGN JOINTLY HURDLE
ARCHITECTURE
ELECTRICITY
STRUCTURE
INTELLIGENT
WATER SUPPLY AND DRAINAGE
HEATING AND VENTILATE

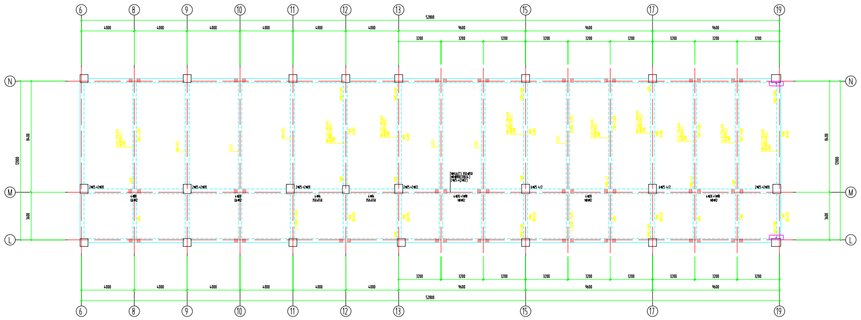
REGISTER STAMP

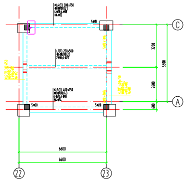
江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD

建筑工程 甲级 A232005333

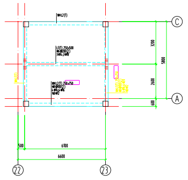
BUILD OFFICE
PROJECT NAME
DRAWING CONTENT (A~U轴部分)阁顶层梁配筋平面图

DESIGN NUMBER SJ21-M083-5
CHART CATEGORY
CHART NUMBER 25 /60
PIGEONHOLE NUMBER
FULFILL CHART DATE 2021.12

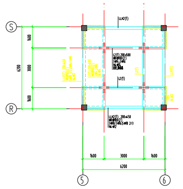




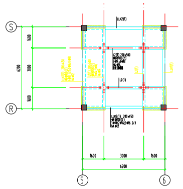
21.350 层梁配筋平面图 1:100



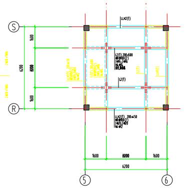
局部坡屋顶层梁配筋平面图 1:100



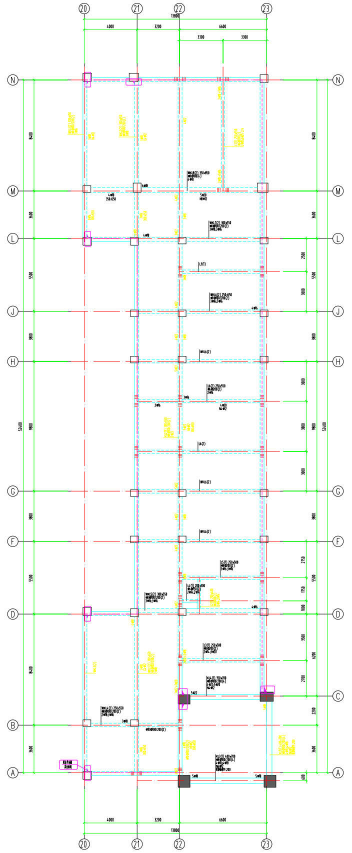
19.350 层梁配筋平面图 1:100

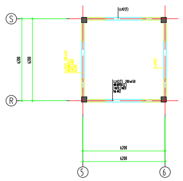


23.150 层梁配筋平面图 1:100

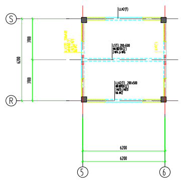


26.950 层梁配筋平面图 1:100

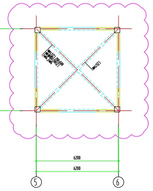




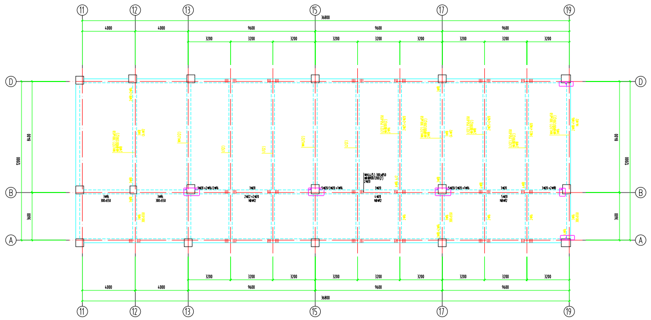
30.500 层梁配筋平面图 1:100



34.200 层梁配筋平面图 1:100



局部坡屋顶层板配筋平面图 1:100



坡屋顶层梁配筋平面图 1:100

伸缩缝两侧梁独立编号

框架梁中线与柱中线之间偏心距大于柱宽的1/4时，框架梁水平加腋，加腋做法详见结施25页节点A。

梁说明：

1. 各层梁独立编号，图中梁编号未特别注明者仅用于本层。
2. 除注明外，梁均沿轴线居中或与墙(柱)边平。
3. 对于一端与墙(柱)相连，另一端与梁相连的梁，箍筋可仅在墙(柱)端加密，悬挑梁的悬挑段箍筋应全长加密。
4. 图中主次梁交汇处，次梁两侧附加箍筋为每侧各3Φ*@50，*同主梁内箍筋；未注明的吊筋均为2Φ14。
5. 悬挑梁的上部钢筋内伸段不小于悬挑段长度，钢筋做法参见16G101-1。
6. 梁腰筋设置详见16G101-1中"梁侧面纵向构造筋和拉筋"。图中600高的梁如未注明腰筋均为G2Φ12。

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE			
建筑 ARCHITECTURE	陈磊磊	电气 ELECTRICITY	张志业
结构 STRUCTURE		智能 INTELLIGENT	
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	闫琛琛	暖通 HEATING AND VENTILATE	胡来梅

签字栏 SIGNATURE					
审定 APPROVE	丁洪凯		专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵	设计 DESIGNED	陈雅东	陈雅东
校对 CHECKED	徐 芳	徐芳	CAD制图 CAD DRAWN		
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	于洋	版次 ISSUE	第一版	

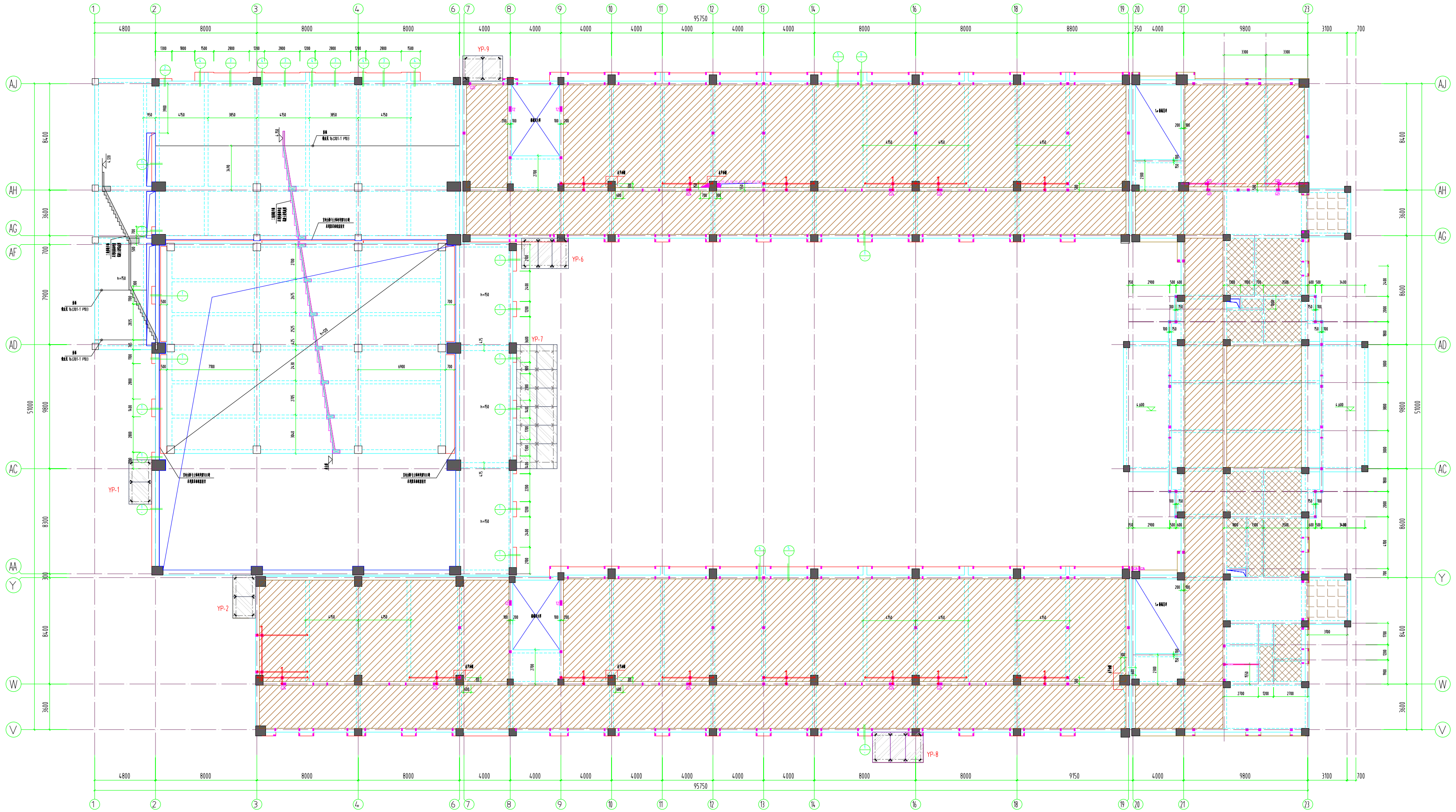
江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD

资质等级		设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5
建筑工程	甲级 A232005333	图别 CHART CATEGORY	结施(审图)
建设单位 BUILD OFFICE	[illegible]	图号 CHART NUMBER	26 /60
工程名称 PROJECT NAME	[illegible]	图档号 PIGEONHOLE NUMBER	
图纸内容 DRAWING CONTENT	(A~U轴部分)[illegible]	出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.12

审图章 DEPARTMENT STAMP

出图专章 PUBLISH STAMP

执业章 REGISTER STAMP

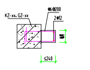

1
2
3
4
6
7
8
9
10
11
12
13
14
16
18
19
20
21
23
4800
8000
8000
8000
4000
4000
4000
4000
4000
4000
4000
8000
8000
8800
350
4000
9800
3100
700
95750
9750
AJ
AH
AG
AF
AD
AC
AA
Y
W
V
8400
3600
700
7900
9800
8300
300
8400
3600
51000
8600
YP-1
YP-2
YP-6
YP-7
YP-8
YP-9
h=750
4.600

二层结构模板平面图

4.150

1:100

▨ 表示叠合板(60预制+70mm现浇)，此外均为现浇楼板。
叠合板详见本层《叠合底板平面布置图》

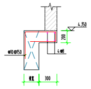

KZ-xx、GZ-xx
Φ6@200
2Φ12
≤240

柱边小墙垛做法

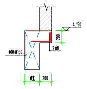
与柱同时浇注

板说明：

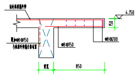
1. 阴影 ▩ 表示卫生间，板面标高较楼层标高低 20mm；局部降板做法详见16G101-1之99、100页。
   阴影 ▤ 表示敞开连廊，板面标高较楼层标高低30mm。
2. 本层楼板厚度未注明均为130mm。图中注明标高均相对于本层结构标高(H)。
3. 未注明200厚墙体交汇处构造柱均为GZ1，100厚墙体交汇处构造柱均为GZ2，未定位的均结合建施于墙体交界处、墙体(洞口)中部、洞口侧设置，其余未画出构造柱均结合结构设计总说明施工，其余各层同，墙长大于5米中间增设一根。
4. 隔墙底无梁处未注明的均在板底附加2Φ14，附加钢筋伸入两侧梁中。
5. 板上预留孔洞位置和尺寸详见各专业图纸。板开洞加强做法详见结构设计总说明。严禁后凿。
6. 图中电井处钢筋预留，待各专业安装完毕后，用高一级细石混凝土后封堵洞口。
7. 节点大样平面位置及标高严密配合建筑专业图纸进行施工。
8. 图中未表示腰线定位尺寸详见建筑图。
9. 除注明外，梁中心与轴线或者柱中对齐；梁边与柱边对齐。



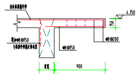
①



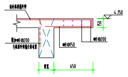
②



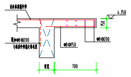
③



④



⑤



⑥

序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFCATION

注册章 REGISTER STAMP

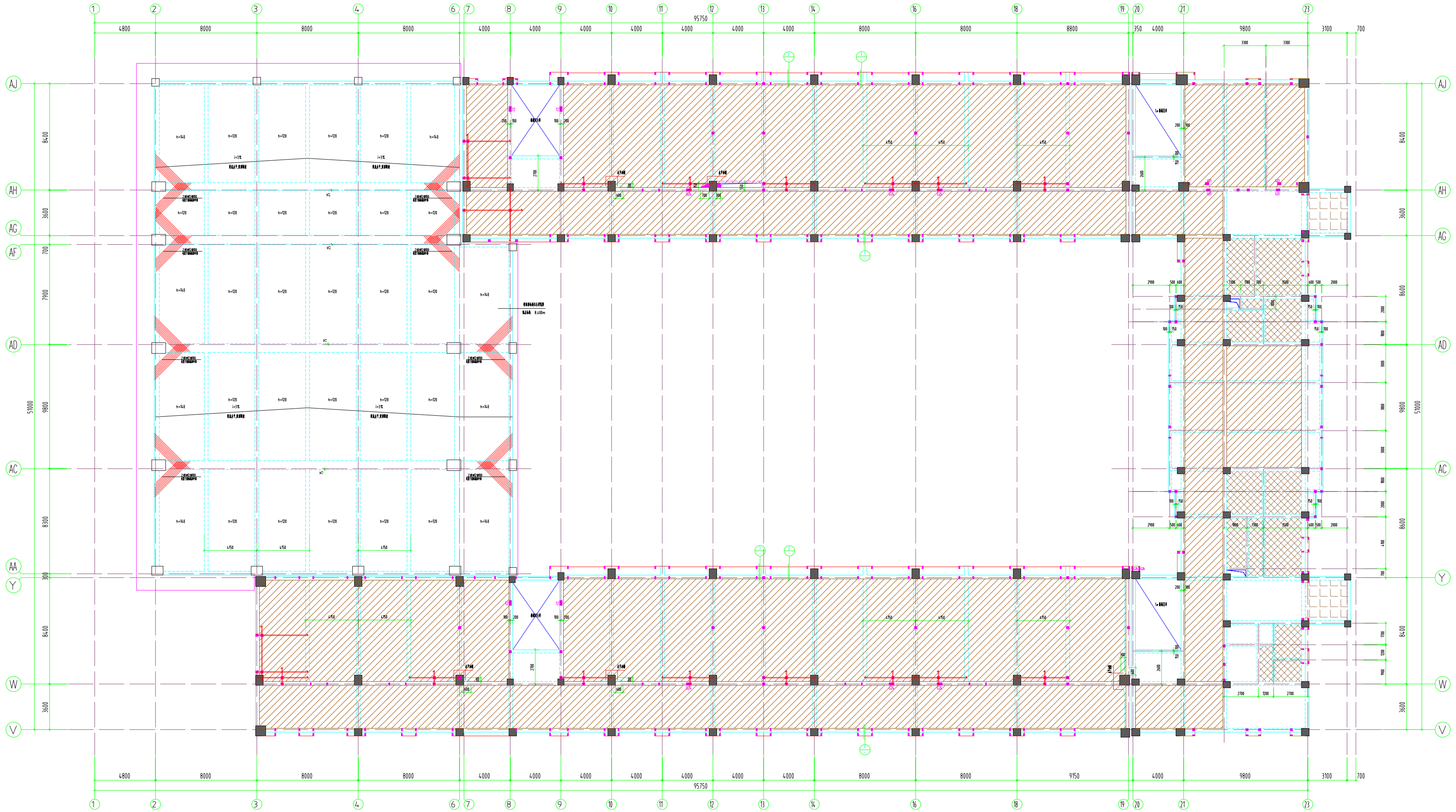
消防章 RIRE DEPARTMENT STAMP

出图章 PUBLISH STAMP

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE	陈振燕	
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	闫翠琛	
电气 ELECTRICITY	张忠兰	
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE	杨永林	
签字栏 SIGNATURE		
批准 APPROVE	丁洲凯	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校核 CHECKED	徐 吉	徐吉
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	于洋
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈淮东	陈淮东
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施 (审修)	
图号 CHART NUMBER	40/60	
归档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	
建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局	
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼 (V~AJ轴部分)	
图纸内容 DRAWING CONTENT	二层结构模板平面图	

江 苏
中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD
资质等级 建筑工程 甲级 A232005333
TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469
[illegible]

[illegible]
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA,THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE,TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!


1
2
3
4
6
7
8
9
10
11
12
13
14
16
18
19
20
21
23
4800
8000
8000
8000
4000
4000
4000
4000
4000
4000
4000
8000
8000
8800
350
4000
9800
3100
700
95750
9750
AJ
AH
AG
AF
AD
AC
AA
Y
W
V
8400
3600
700
7900
9800
8300
300
51000
8600
h=140
h=120
i=3%
4750

7.950

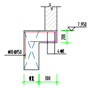
三层结构模板平面图

1:100

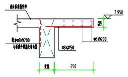
▨ 表示叠合板(60预制+70mm现浇),此外均为现浇楼板。
叠合板详见本层《叠合底板平面布置图》

板说明:

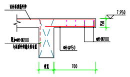
1. 阴影 ▩ 表示卫生间,板面标高较楼层标高低 20mm;局部降板做法详见16G101-1之99、100页。
   阴影 ▦ 表示敞开通廊,板面标高较楼层标高低30mm。
2. 本层楼板厚度未注明均为130mm。图中注明标高均相对于本层结构标高(H)。
3. 未注明200厚墙体交汇处构造柱均为GZ1,100厚墙体交汇处构造柱均为GZ2,未定位的均结合建施于墙体交界处、墙体(洞口)中部、洞口侧设置,其余未画出构造柱均结合结构设计总说明施工,其余各层同,墙长大于5米中间增设一根。
4. 隔墙底无梁处未注明的均在板底附加2Φ14,附加钢筋伸入两侧梁中。
5. 板上预留孔洞位置和尺寸详见各专业图纸。板开洞加强做法详见结构设计总说明。严禁后凿。
6. 图中电井处钢筋预留,待各专业安装完毕后,用高一级细石混凝土后封堵洞口。
7. 节点大样平面位置及标高严密配合建筑专业图纸进行施工。
8. 图中未表示腰线定位尺寸详见建筑图。
9. 除注明外,梁中心与轴线或者柱中对齐;梁边与柱边对齐。


7.950
200
Φ10@150
4Φ8
梁宽
300

①


该处板顶筋外伸
7.950
150
附加Φ8@200
与板顶外伸筋交错布置
Φ8@150
Φ8@200
梁宽
650

②


该处板顶筋外伸
7.950
150
附加Φ8@200
与板顶外伸筋交错布置
Φ8@150
Φ8@200
梁宽
700

③

序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFCATION

注册签章 REGISTER STAMP

消防签章 RIRE DEPARTMENT STAMP

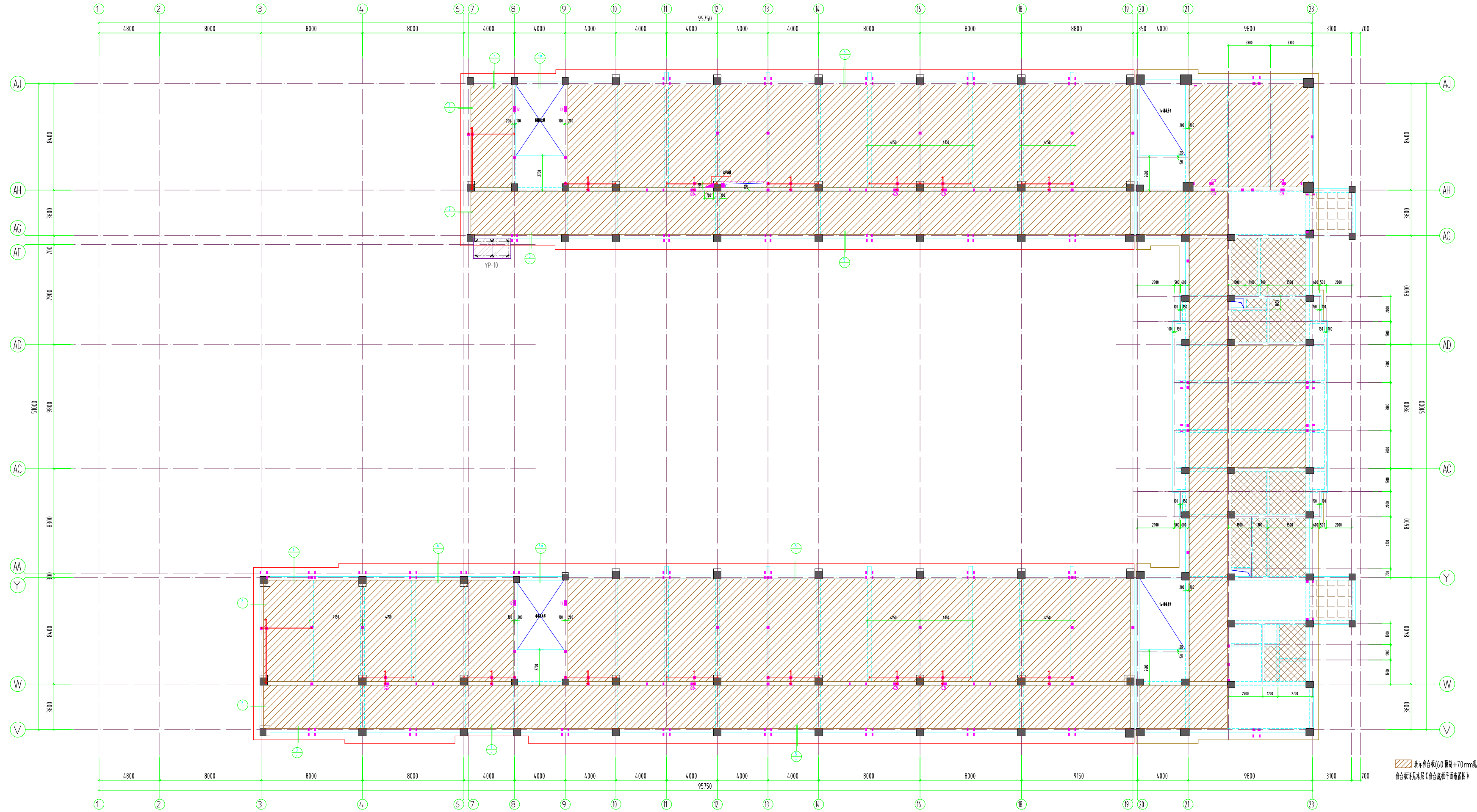
出图签章 PUBLISH STAMP

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE	陈磊磊	
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	周梁操	
电气 ELECTRICITY	张志立	
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE	杨来梅	
签字栏 SIGNATURE		
批准 APPROVE	丁训凯	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校核 CHECKED	徐 芳	徐芳
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈兆东	陈兆东
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施 (审修)	
图号 CHART NUMBER	42/60	
归档号 PIGEONHOLE NUMBER		
完成日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼 (V~AJ轴部分)
图纸内容 DRAWING CONTENT	三层结构模板平面图

江 苏
中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD
资质等级 建筑工程 甲级 A232005333
TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469
地址:[illegible]

本图纸版权归江苏中建工程设计研究院有限公司所有,未经书面许可不得复制或转让
违者必究!
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA,THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE,TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!

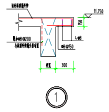


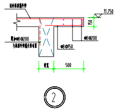
四层结构模板平面图

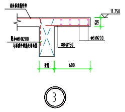
11.750

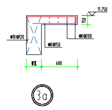
1:100

▨ 表示叠合板(60预制+70mm现浇),此外均为现浇楼板。
叠合板详见本层《叠合底板平面布置图》


①

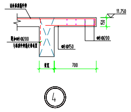

②

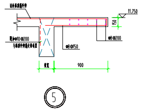

③

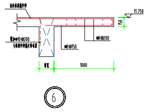

③a

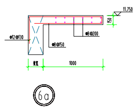
板说明:

1. 阴影 ▩ 表示卫生间,板面标高较楼层标高低 20mm;局部降板做法详见16G101-1之99、100页。
   阴影 ▦ 表示敞开连廊,板面标高较楼层标高低30mm。
2. 本层楼板厚度未注明均为130mm。图中注明标高均相对于本层结构标高(H)。
3. 未注明200厚墙体交汇处构造柱均为GZ1,100厚墙体交汇处构造柱均为GZ2,未定位的均结合建施于墙体交界处、墙体(洞口)中部、洞口侧设置,其余未画出构造柱均结合结构设计总说明施工,其余各层同,墙长大于5米中间增设一根。
4. 隔墙底无梁处未注明的均在板底附加2Φ14,附加钢筋伸入两侧梁中。
5. 板上预留孔洞位置和尺寸详见各专业图纸。板开洞加强做法详见结构设计总说明。严禁后凿。
6. 图中电井处钢筋预留,待各专业安装完毕后,用高一级细石混凝土后封堵洞口。
7. 节点大样平面位置及标高严密配合建筑专业图纸进行施工。
8. 图中未表示腰线定位尺寸详见建筑图。
9. 除注明外,梁中心与轴线或者柱中对齐;梁边与柱边对齐。


④


⑤


⑥


⑥a

序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFCATION

执业签章 REGISTER STAMP

消防签章 RIRE DEPARTMENT STAMP

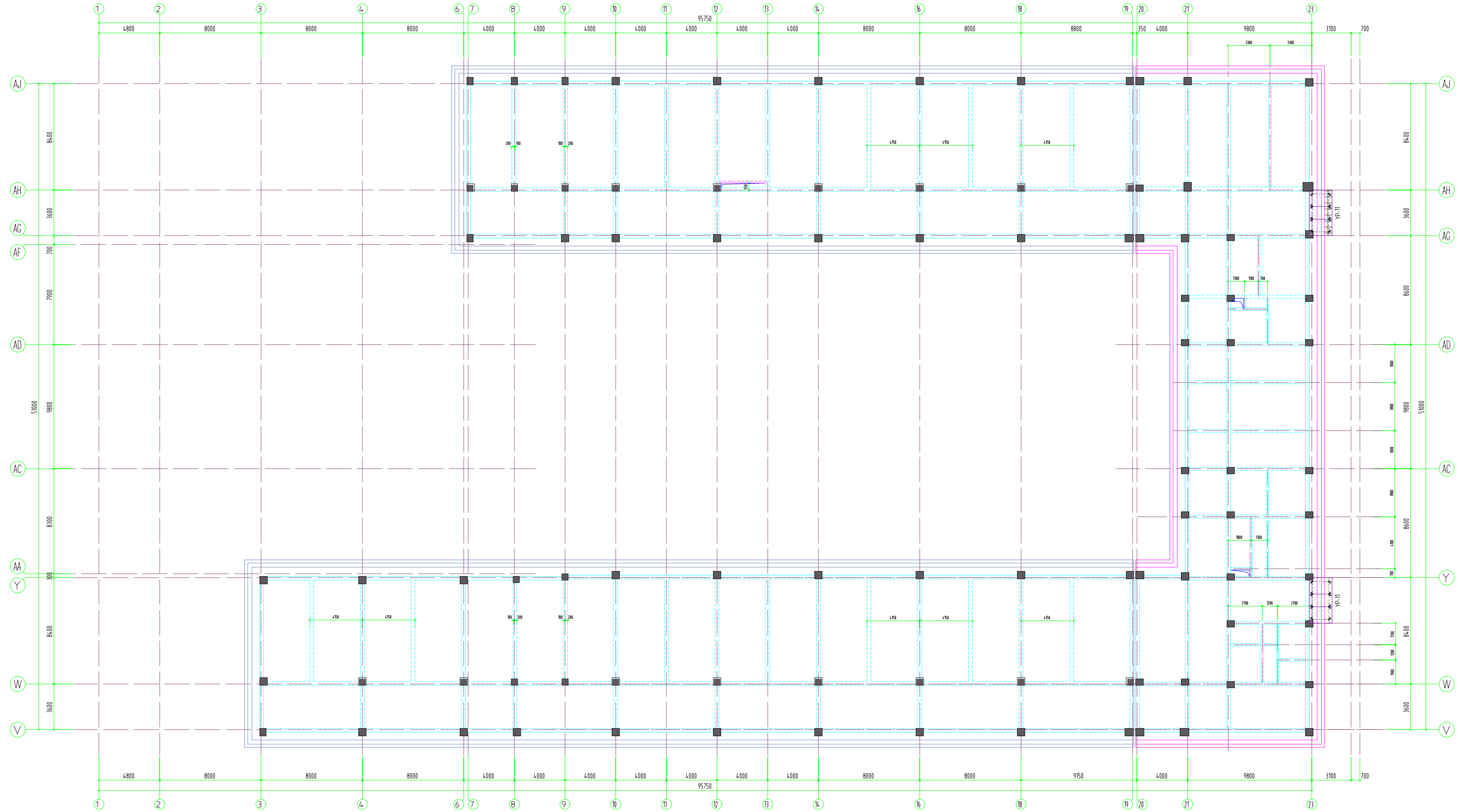
出图签章 PUBLISH STAMP

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE		
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE		
电气 ELECTRICITY	张志立	
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE		
签字栏 SIGNATURE		
批准 APPROVE	丁训凯	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校对 CHECKED	徐 芳	
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈兆东	
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施 (审修)	
图号 CHART NUMBER	44/60	
归档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼 (V~AJ轴部分)
图纸内容 DRAWING CONTENT	四层结构模板平面图

江 苏
中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD
资质等级 建筑工程 甲级 A232005333
TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469

本图纸版权归江苏中建工程设计研究院有限公司所有,未经书面许可不得复制或转载
违者必究!
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA,THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE,TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!


1
2
3
4
6
7
8
9
10
11
12
13
14
16
18
19
20
21
23
4800
8000
8000
8000
4000
4000
4000
4000
4000
4000
4000
8000
8000
8800
350
4000
9800
3100
700
95750
AJ
AH
AG
AF
AD
AC
AA
Y
W
V
8400
3600
700
7900
9800
8300
300
8400
3600
51000
8600
9800
8600
8400
3600
4750
YP-11
9150

15.600

闷顶层结构模板平面图

1:100

板说明:

1. 本层楼板厚度未注明均为120mm。图中注明标高均相对于本层结构标高(H)。
2. 除注明外,梁中心与轴线或者柱中对齐;梁边与柱边对齐。
3. 隔墙底无梁处未注明的均在板底附加2Φ14,附加钢筋伸入两侧梁中。
4. 板上预留孔洞位置和尺寸详见各专业图纸。板开洞加强做法详见结构设计总说明。严禁后凿。
5. 图中电井处钢筋预留,待各专业安装完毕后,用高一级细石混凝土后封堵洞口。
6. 节点大样平面位置及标高严密配合建筑专业图纸进行施工。
7. 图中未表示腰线定位尺寸详见建筑图。

序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFCATION

执业签章 REGISTER STAMP

消防签章 RIRE DEPARTMENT STAMP

出图签章 PUBLISH STAMP

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE		
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE		
电气 ELECTRICITY		
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE		

签字栏 SIGNATURE		
批准 APPROVE	丁[illegible]	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校核 CHECKED	徐 芳	徐芳
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	洋
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈淮东	陈淮东
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施 (审修)	
图号 CHART NUMBER	46/60	
归档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

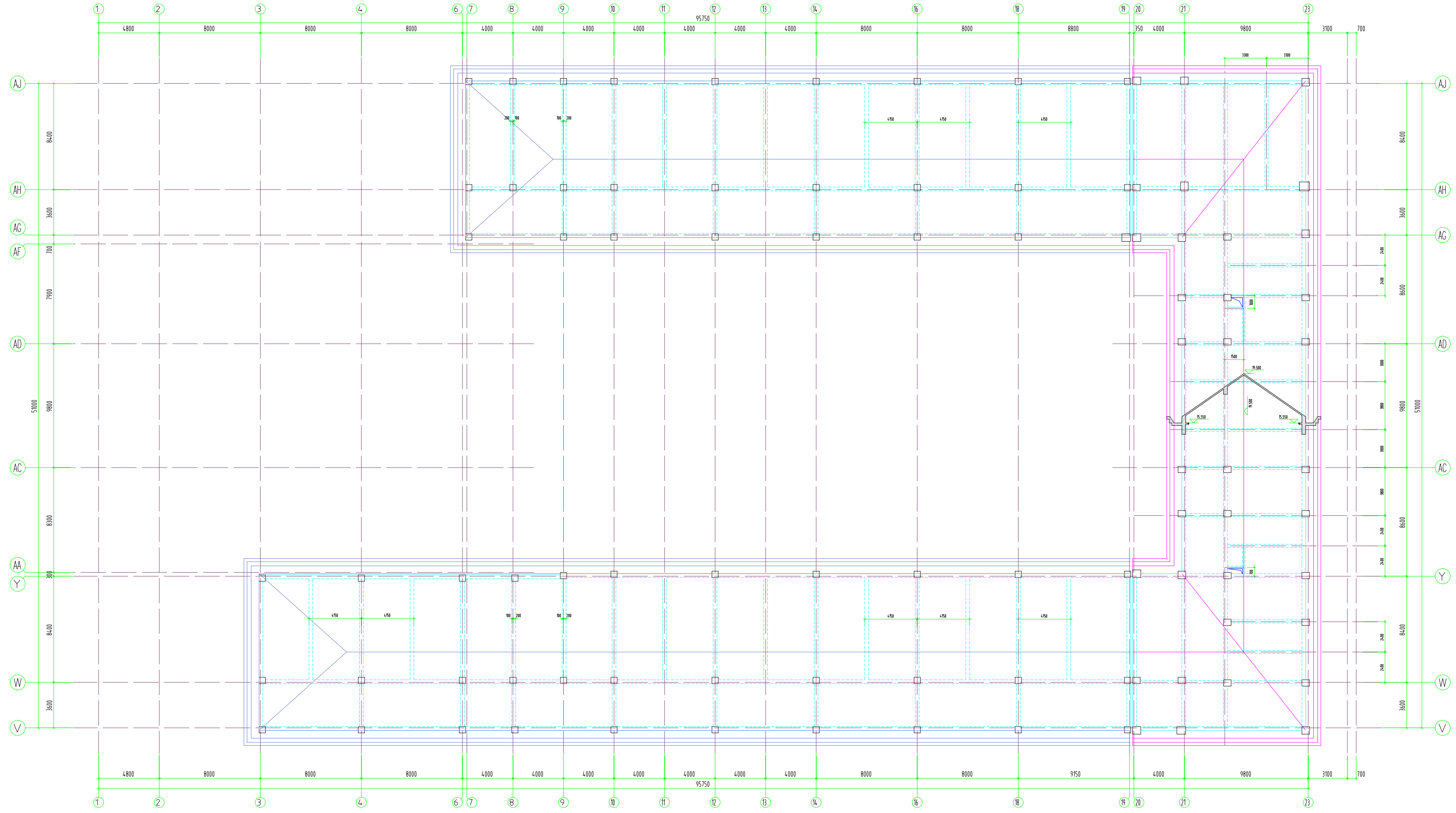
建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼 (V~AJ轴部分)
图纸内容 DRAWING CONTENT	闷顶层结构模板平面图

江 苏
中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD

资质等级 建筑工程 甲级 A232005333

TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469
地址:[illegible]

[illegible]
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA,THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE,TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!


1
2
3
4
6
7
8
9
10
11
12
13
14
16
18
19
20
21
23
4800
8000
8000
8000
4000
4000
4000
4000
4000
4000
4000
8000
8000
8800
9150
350
4000
9800
3100
700
95750
AJ
AH
AG
AF
AD
AC
AA
Y
W
V
8400
3600
700
7900
9800
8300
300
51000
8600
2400
3000
4150
200
100
3300
1500

随坡屋面

坡屋面结构模板平面图

1:100

板说明:

1. 本层楼板厚度未注明均为120mm。图中注明标高均相对于本层结构标高(H)。
2. 除注明外,梁中心与轴线或者柱中对齐;梁边与柱边对齐。
3. 隔墙底无梁处未注明的均在板底附加2Φ14,附加钢筋伸入两侧梁中。
4. 板上预留孔洞位置和尺寸详见各专业图纸。板开洞加强做法详见结构设计总说明。严禁后凿。
5. 图中电井处钢筋预留,待各专业安装完毕后,用高一级细石混凝土后封堵洞口。
6. 节点大样平面位置及标高严格配合建筑专业图纸进行施工。
7. 图中未表示腰线定位尺寸详见建筑图。

序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFCATION

执业签章 REGISTER STAMP

消防签章 RIRE DEPARTMENT STAMP

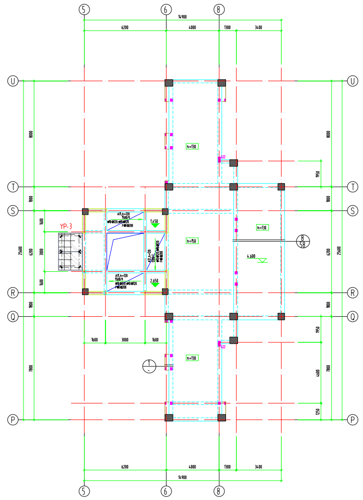
出图签章 PUBLISH STAMP

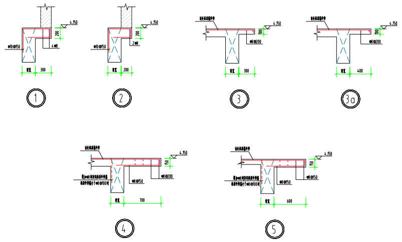
会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE		
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE		
电气 ELECTRICITY		
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE		
签字栏 SIGNATURE		
审定 APPROVE	丁树凯	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校对 CHECKED	徐 青	徐青
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	洋
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈非东	陈非东
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施	
图号 CHART NUMBER	48/60	
图档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

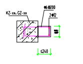
建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼 (V~AJ轴部分)
图纸内容 DRAWING CONTENT	坡屋面结构模板平面图

江 苏
中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD
资质等级 建筑工程 甲级 A232005333
TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469
地址:江苏省连云港市海州区凤凰大道1-3号楼

本图版权归江苏中建工程设计研究院有限公司所有,未经书面许可不得复制或转让
违者必究!
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA,THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE,TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!



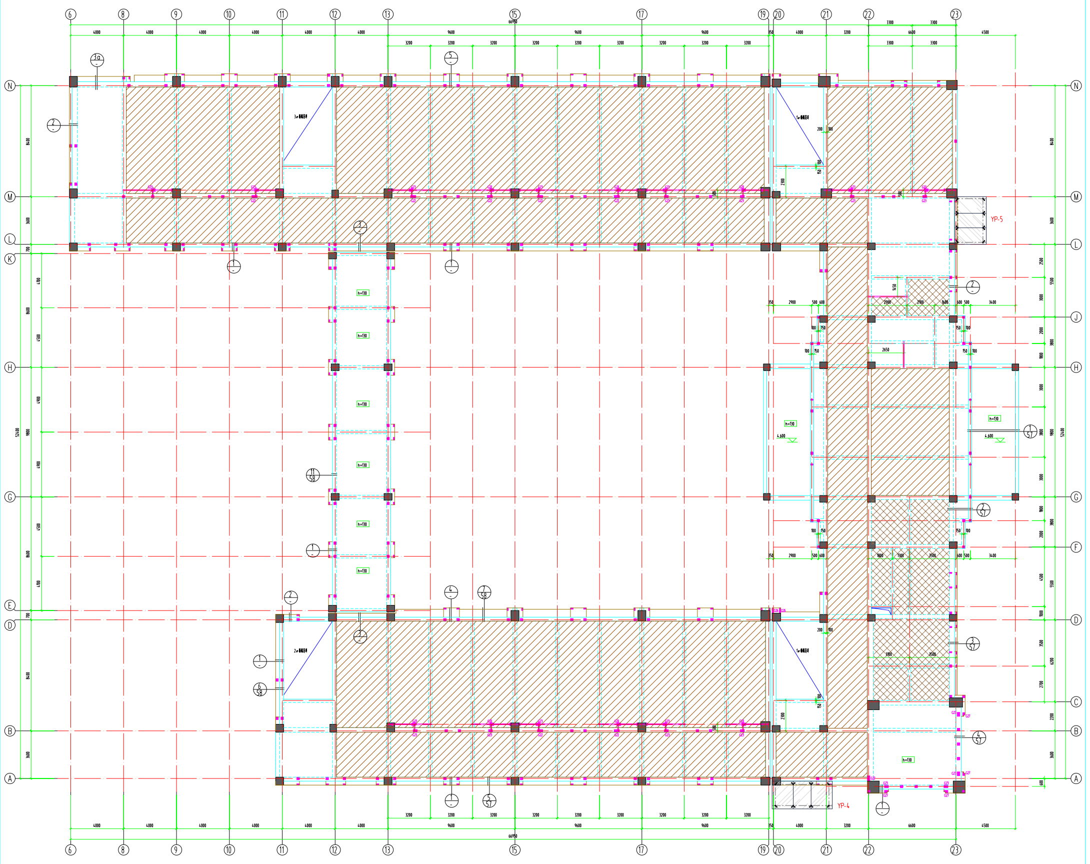




柱边小墙垛做法

板说明:

1. 本层楼板厚度除注明外均为120mm。
2. 阴影 ▨ 表示卫生间,板面标高较楼层标高低20mm。
3. 图中未注明的构造柱均为GZ1,未定位的构造柱位于为洞口边、墙端或转角处。
   楼梯间TZ布置详见楼梯结构图,其他图中未定位详见总说明。图中100厚的隔墙GZ按总说明布置GZ。
4. 图中卫生间四周墙体除洞口外,做200高与墙同宽素砼翻边。
5. 板上有隔墙,板底无梁时应在板底附加钢筋,图中未特别说明时,长向为2Φ14 短向为2Φ12。
6. 楼板上预留孔洞位置和尺寸详见各专业图纸,应在洞口边增设附加钢筋,图中未注明者详见总说明中大样图;严禁后凿。
7. 图中电井处钢筋预留,待各专业安装完毕后,用高一级细石混凝土后封堵洞口。
8. 节点大样平面位置及标高严密配合建筑专业图纸进行施工。
9. 图中未表示墙线定位尺寸详见建筑图。



4.150

二层结构模板平面图

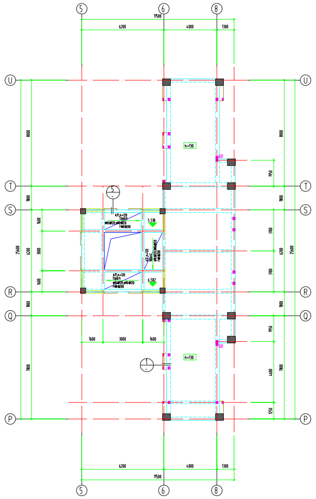
1:100

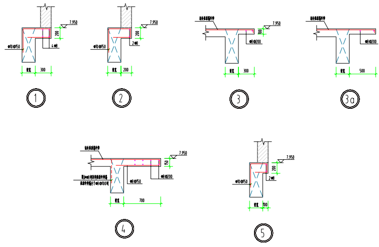
▨ 表示叠合板(60预制+70mm现浇),此外均为现浇楼板。
叠合板详见本层《叠合底板平面布置图》

出图章 PUBLISH STAMP	会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE				签字栏 SIGNATURE						江苏中建工程设计研究院有限公司 JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD		设计号 DESIGN NUMBER	S.21-M083-5
	建筑 ARCHITECTURE	陈磊淼	电气 ELECTRICITY	张志兴	审定 APPROVE	丁宗鹏		专业负责人 SPECIALTY CHIEF	尹百兵	尹百兵			图别 CHART CATEGORY	结施
	结构 STRUCTURE		智能 INTELLIGENT		审核 REVIEWED	尹百兵	尹百兵	设计 DESIGNED	陈祥东	陈祥东	建设单位 BUILD OFFICE		图号 CHART NUMBER	32 /60
	给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	周晓璐	暖通 HEATING AND VENTILATE	杨永梅	校对 CHECKED	徐 吉	徐吉	CAD制图 CAD DRAWN			工程名称 PROJECT NAME		归档号 PIGEONHOLE NUMBER	
					项目负责人 PROJECT CHIEF	李 祥	祥	版次 ISSUE	第一版		图纸内容 DRAWING CONTENT	(A~U轴部分)二层结构模板平面图	出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11

注册章 REGISTER STAMP

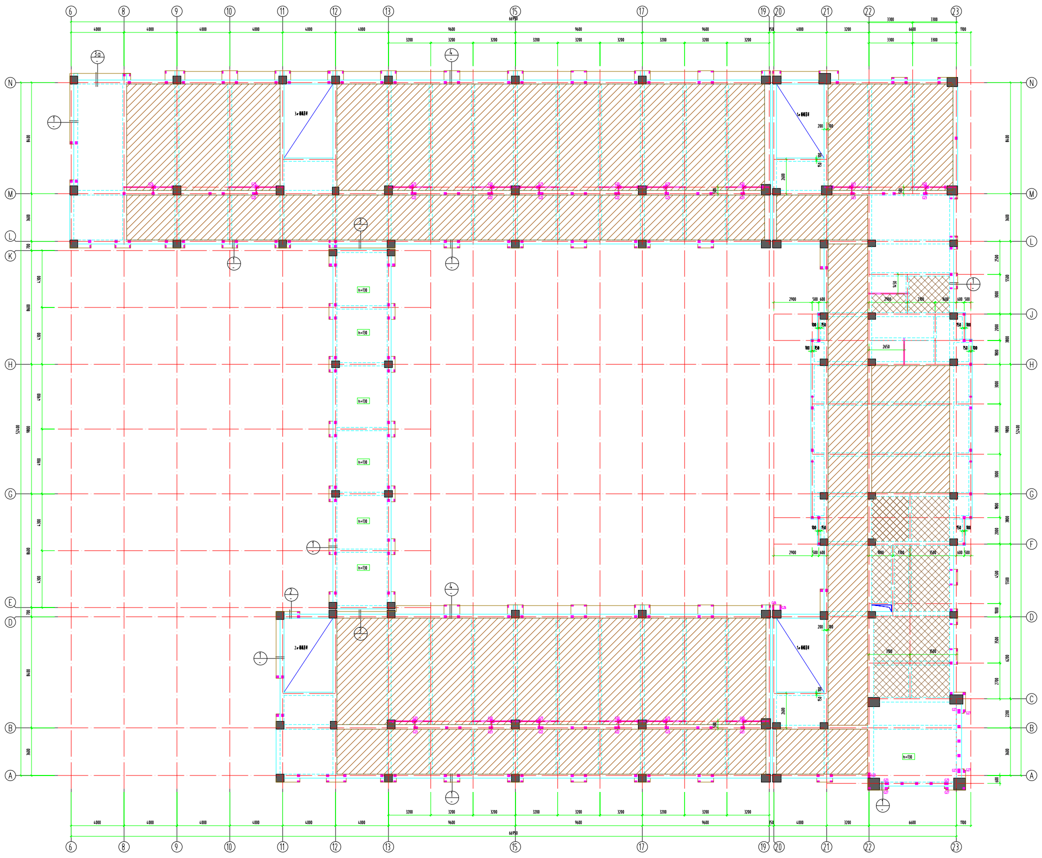
证书等级 建筑工程 甲级 A232005333





板说明:

1. 本层楼板厚度除注明外均为120mm。
2. 阴影 ▨ 表示卫生间,板面标高较楼层标高低20mm。
3. 图中未注明的构造柱均为GZ1,未定位的构造柱位于为洞口边、墙端或转角处,
   楼梯间TZ布置详见楼梯结构图,其他图中未定位详见总说明。图中100厚的隔墙GZ按总说明布置GZ。
4. 图中卫生间四周墙体除洞口外,做200高与墙同宽素砼翻边。
5. 板上有隔墙,板底无梁时应在板底附加钢筋,图中未特别说明时,长向为2Φ14 短向为2Φ12。
6. 楼板上预留孔洞位置和尺寸详见各专业图纸,应在洞口边增设附加钢筋,图中未注明者详见总说明中大样图;严禁后凿。
7. 图中电井处钢筋预留,待各专业安装完毕后,用高一级细石混凝土后封堵洞口。
8. 节点大样平面位置及标高严格配合建筑专业图纸进行施工。
9. 图中未表示隔墙定位尺寸详见建筑图。



7.950

三层结构模板平面图 1:100

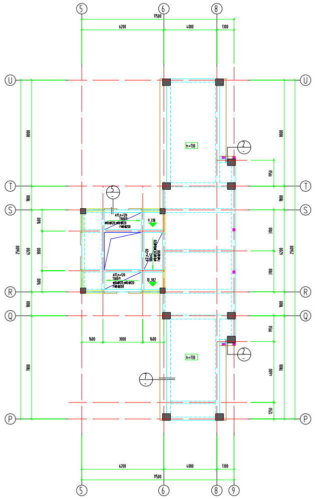
▨ 表示叠合板(60预制+70mm现浇),此外均为现浇楼板。
叠合板详见本层《叠合底板平面布置图》

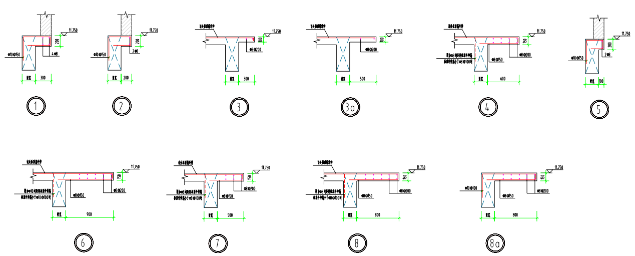
会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE				签字栏 SIGNATURE			
建筑 ARCHITECTURE		电气 ELECTRICITY		审定 APPROVE	丁[illegible]	专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵
结构 STRUCTURE		智能 INTELLIGENT		审核 REVIEWED	卢百兵	设计 DESIGNED	陈[illegible]
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE		暖通 HEATING AND VENTILATE		校对 CHECKED	徐[illegible]	CAD制图 CAD DRAWN	
出图签章 PUBLISH STAMP				项目负责人 PROJECT CHIEF	[illegible]	版次 ISSUE	第一版

江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD

资质等级	建筑工程 甲级 A232005333	设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5
建设单位 BUILD OFFICE	[illegible]	图别 CHART CATEGORY	结施
工程名称 PROJECT NAME	[illegible]-3#教学楼、实验楼	图号 CHART NUMBER	34 /60
图纸内容 DRAWING CONTENT	(A~U轴部分)三层结构模板平面图	归档号 PIGEONHOLE NUMBER	
		完图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11

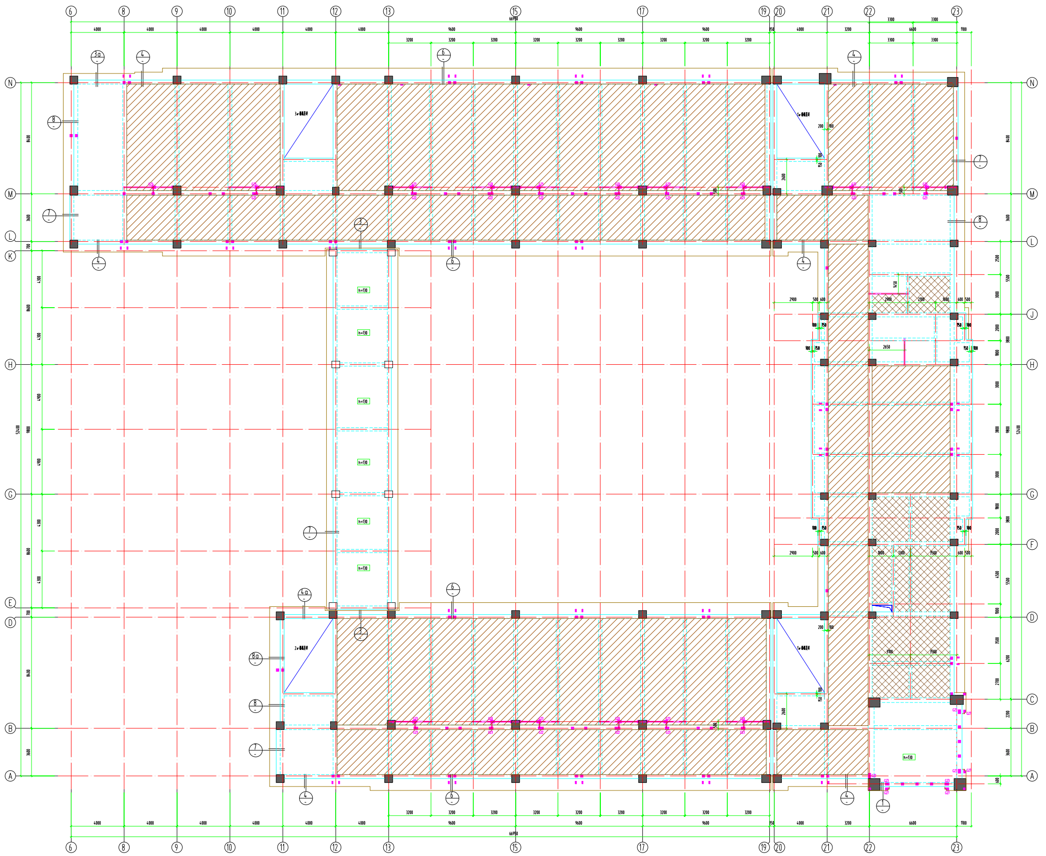
注册签章 REGISTER STAMP


S
6
8
9
U
T
S
R
Q
P
17500
6200
4800
1100
h=130
h=130


1
2
3
3a
4
5
6
7
8
8a
11.750

板说明:

1. 本层楼板厚度除注明外均为120mm。
2. 阴影 ▨ 表示卫生间,板面标高较楼层标高低20mm。
3. 图中未注明的构造柱均为GZ1,未定位的构造柱位于为洞口边、墙端或转角处,楼梯间TZ布置详见楼梯结构图,其他图中未定位详见总说明。图中100厚的隔墙GZ按总说明布置GZ。
4. 图中卫生间四周墙体除洞口外,做200高与墙同宽素砼翻边。
5. 板上有隔墙,板底无梁时应在板底附加钢筋,图中未特别说明时,长向为2Φ14 短向为2Φ12。
6. 楼板上预留孔洞位置和尺寸详见各专业图纸,应在洞口边增设附加钢筋,图中未注明者详见总说明中大样图;严禁后凿。
7. 图中电井处钢筋预留,待各专业安装完毕后,用高一级细石混凝土后封堵洞口。
8. 节点大样平面位置及标高严密配合建筑专业图纸进行施工。
9. 图中未表示腰线定位尺寸详见建筑图。


6
8
9
10
11
12
13
15
17
19
20
21
22
23
N
M
L
K
J
H
G
F
E
D
C
B
A
66950
4000
9600
3200
6600
1100
h=130

11.750

四层结构模板平面图 1:100

▨ 表示叠合板(60预制+70mm现浇),此外均为现浇楼板。
叠合板详见本层《叠合底板平面布置图》

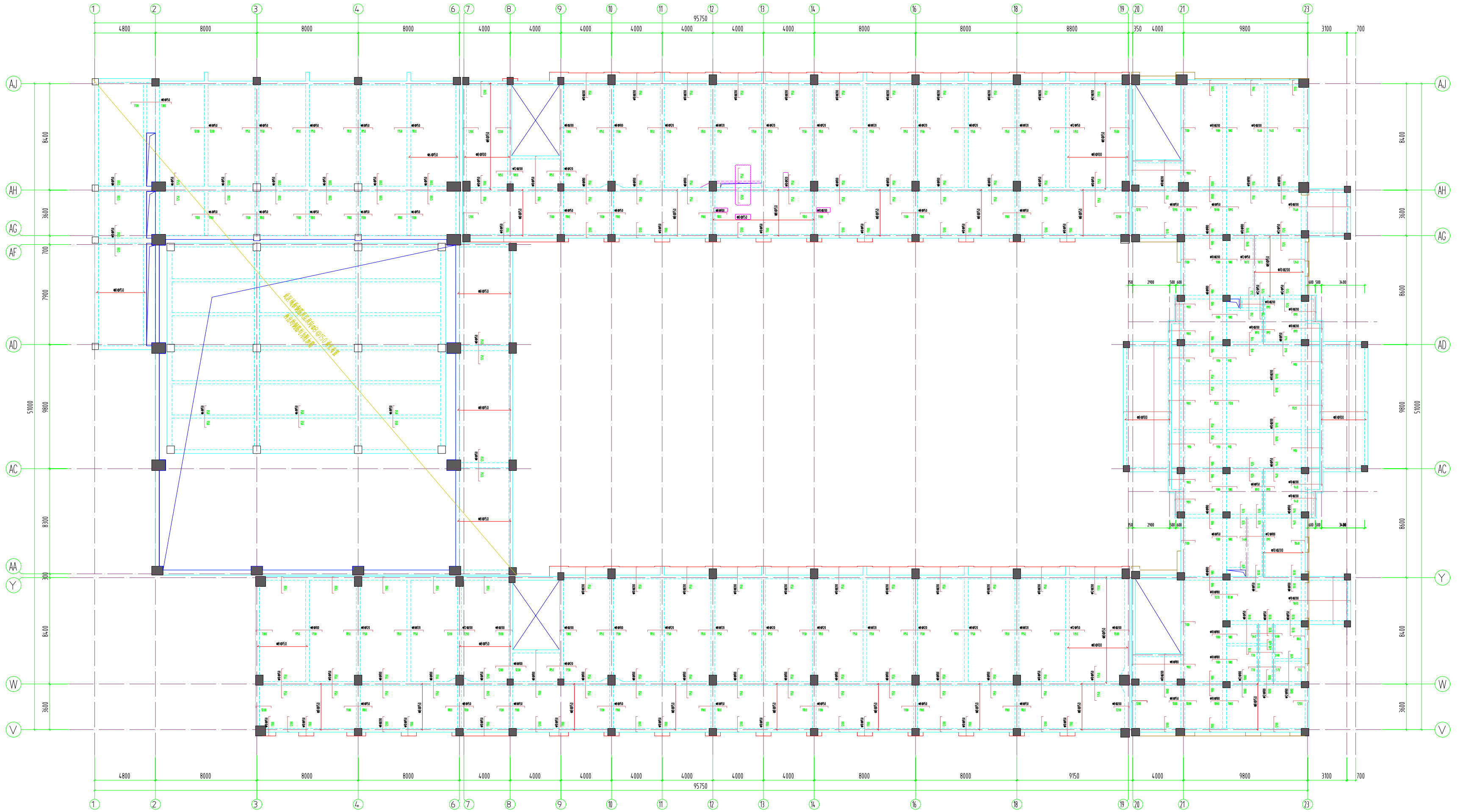
会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE				签字栏 SIGNATURE			
建筑 ARCHITECTURE	陈磊磊	电气 ELECTRICITY	张志达	审定 APPROVE			专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵
结构 STRUCTURE		智能 INTELLIGENT		审核 REVIEWED	卢百兵	设计 DESIGNED	陈祥东
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	周跟跟	暖通 HEATING AND VENTILATE		校对 CHECKED	徐吉	CAD制图 CAD DRAWN	
出图专用章 PUBLISH STAMP				项目负责人 PROJECT CHIEF	许	版次 ISSUE	第一版

江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD

注册章 REGISTER STAMP

设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5
图别 CHART CATEGORY	结施
图号 CHART NUMBER	36 /60
图档号 PIGEONHOLE NUMBER	
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11
建设单位 BUILD OFFICE	[illegible]
工程名称 PROJECT NAME	[illegible]
图纸内容 DRAWING CONTENT	(A~U轴部分)四层结构模板平面图

甲级 A232005333


1
2
3
4
6
7
8
9
10
11
12
13
14
16
18
19
20
21
23
4800
8000
4000
9800
3100
700
350
8800
9150
95750
AJ
AH
AG
AF
AD
AC
AA
Y
W
V
8400
3600
700
7900
9800
8300
300
8600
51000

4.150

二层板配筋平面图

1:100

说明:
1. 除注明外,未画出的板底筋均为Φ8@200;
2. 未注明的板顶负筋均为Φ8@200,未标明板分布筋均为Φ8@200,
板底筋短向在下,支座负筋标注长度从梁中算起。

序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFCATION

执业签章 REGISTER STAMP

消防签章 RIRE DEPARTMENT STAMP

出图签章 PUBLISH STAMP

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE	陈振振	
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	周果操	
电气 ELECTRICITY	张志达	
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE	杨来権	
签字栏 SIGNATURE		
批准 APPROVE	丁洲凯	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校对 CHECKED	徐 芳	徐芳
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	于洋
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈维东	陈维东
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施 (审修)	
图号 CHART NUMBER	41/60	
归档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼 (V~AJ轴部分)
图纸内容 DRAWING CONTENT	二层板配筋平面图

江 苏

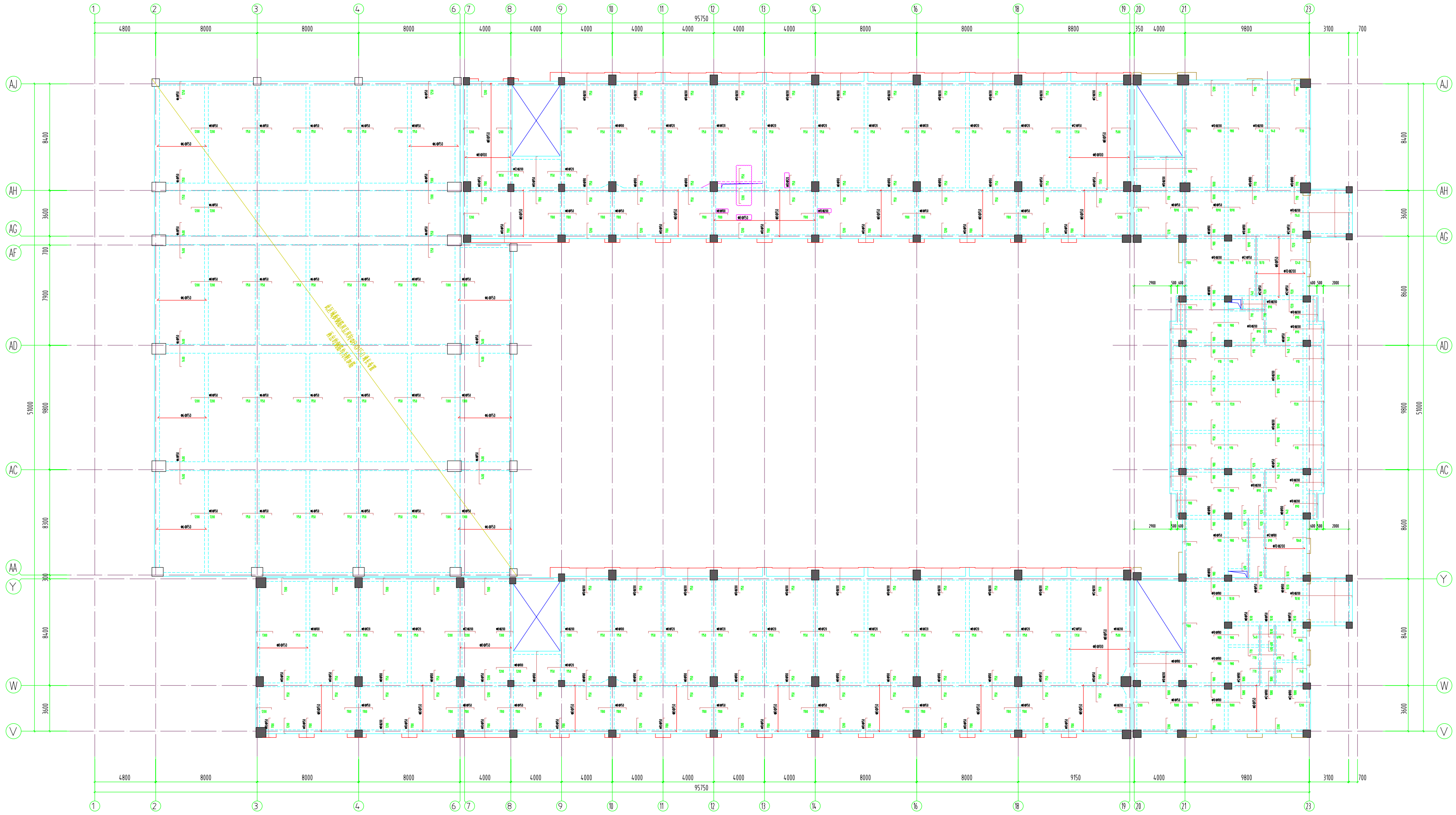
中建工程设计研究院有限公司

JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD

资质等级 建筑工程 甲级 A232005333

TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469
地址:[illegible]

本图纸版权归江苏中建工程设计研究院有限公司所有,未经书面许可不得复制或转让
违者必究!
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA,THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE,TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!


1
2
3
4
6
7
8
9
10
11
12
13
14
16
18
19
20
21
23
4800
8000
4000
8800
9150
350
9800
3100
700
95750
AJ
AH
AG
AF
AD
AC
AA
Y
W
V
8400
3600
700
7900
9800
8300
300
8600
51000

7.950

三层板配筋平面图

1:100

说明:
1. 除注明外,未画出的板底筋均为Φ8@200;
2. 未注明的板顶负筋均为Φ8@200,未标明板分布筋均为Φ8@200,
板底筋短向在下,支座负筋标注长度从梁中算起。

序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFCATION

执业签章 REGISTER STAMP

消防签章 RIRE DEPARTMENT STAMP

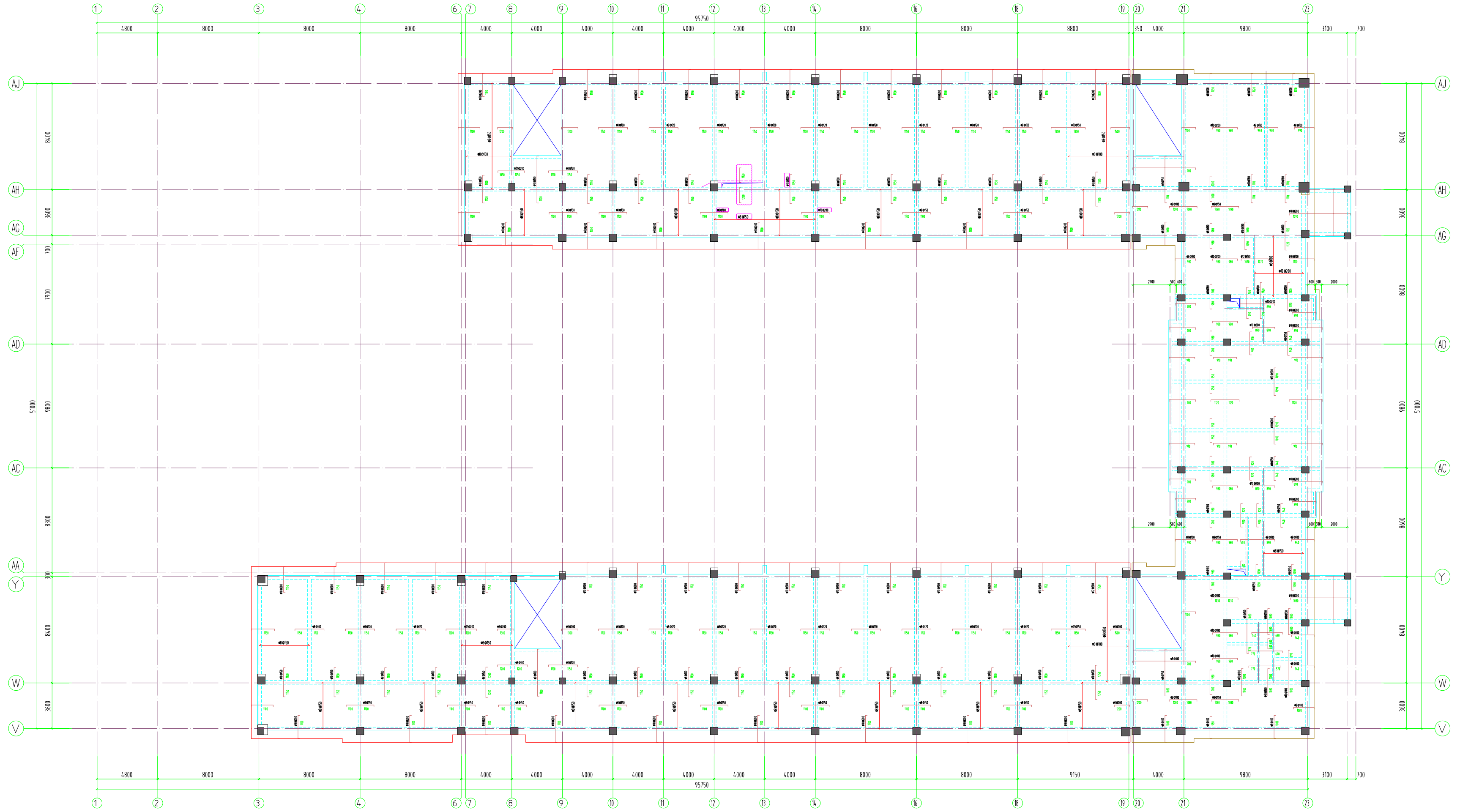
出图签章 PUBLISH STAMP

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE	陈振燕	
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	周翠霞	
电气 ELECTRICITY	张志远	
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE	杨永林	
签字栏 SIGNATURE		
批准 APPROVE	丁训凯	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校核 CHECKED	徐 青	徐青
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	于洋
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈淮东	陈淮东
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施 (审修)	
图号 CHART NUMBER	43/60	
归档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼 (V~AJ轴部分)
图纸内容 DRAWING CONTENT	三层板配筋平面图

江 苏
中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD
资质等级 建筑工程 甲级 A232005333
TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469
地址:[illegible]

[illegible]
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA,THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE,TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!


1
2
3
4
6
7
8
9
10
11
12
13
14
16
18
19
20
21
23
4800
8000
4000
8800
9150
350
9800
3100
700
95750
AJ
AH
AG
AF
AD
AC
AA
Y
W
V
8400
3600
700
7900
9800
8300
300
51000
8600
2900
500
600
2000

11.750

四层板配筋平面图

1:100

说明:
1. 除注明外,未画出的板底筋均为Φ8@200;
2. 未注明的板顶负筋均为Φ8@200,未标明板分布筋均为Φ8@200,
板底筋短向在下,支座负筋标注长度从梁中算起。

序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFCATION

执业签章 REGISTER STAMP

消防签章 RIRE DEPARTMENT STAMP

出图签章 PUBLISH STAMP

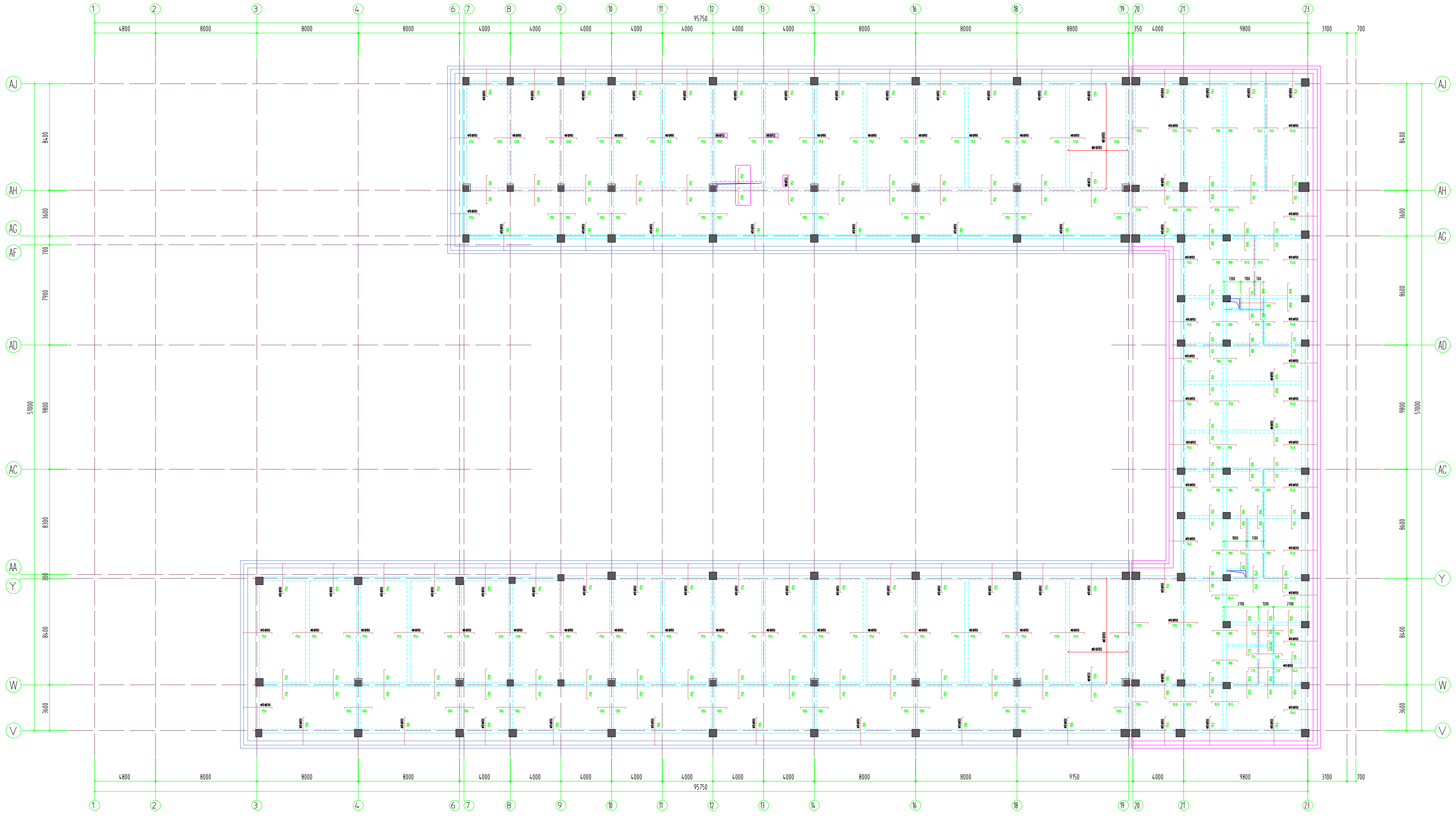
会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE		
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE		
电气 ELECTRICITY	张志	
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE		

签字栏 SIGNATURE		
批准 APPROVE	丁浏凯	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校核 CHECKED	徐 青	徐青
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈兆东	陈兆东
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施 (审修)	
图号 CHART NUMBER	45/60	
归档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼 (V~AJ轴部分)
图纸内容 DRAWING CONTENT	四层板配筋平面图

江 苏
中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD
资质等级 建筑工程 甲级 A232005333
TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469
地址:[illegible]

本图版权归江苏中建工程设计研究院有限公司所有,未经书面许可不得复制或翻印
版权所有!
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA,THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE,TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!


1
2
3
4
6
7
8
9
10
11
12
13
14
16
18
19
20
21
23
4800
8000
8000
8000
4000
4000
4000
4000
4000
4000
4000
8000
8000
8800
350
4000
9800
3100
700
95750
9150
AJ
AH
AG
AF
AD
AC
AA
Y
W
V
8400
3600
700
7900
9800
8300
300
8400
3600
8600
9800
8600
51000

15.600

闷顶层板配筋平面图

1:100

说明：

1. 除注明外，未画出的板底筋均为Φ8@200；
2. 未注明的板顶负筋均为Φ8@200，未标明板分布筋均为Φ8@200，
   板底筋短向在下，支座负筋标注长度从梁中算起。

序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFCATION

执业签章 REGISTER STAMP

消防签章 RIRE DEPARTMENT STAMP

出图签章 PUBLISH STAMP

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE	[illegible]	
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	[illegible]	
电气 ELECTRICITY	[illegible]	
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE	[illegible]	

签字栏 SIGNATURE		
审定 APPROVE	[illegible]	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校对 CHECKED	[illegible]	[illegible]
项目负责人 PROJECT CHIEF	[illegible]	[illegible]
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	[illegible]	[illegible]
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施 (审修)	
图号 CHART NUMBER	47/60	
归档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼 (V~AJ轴部分)
图纸内容 DRAWING CONTENT	闷顶层板配筋平面图

江 苏

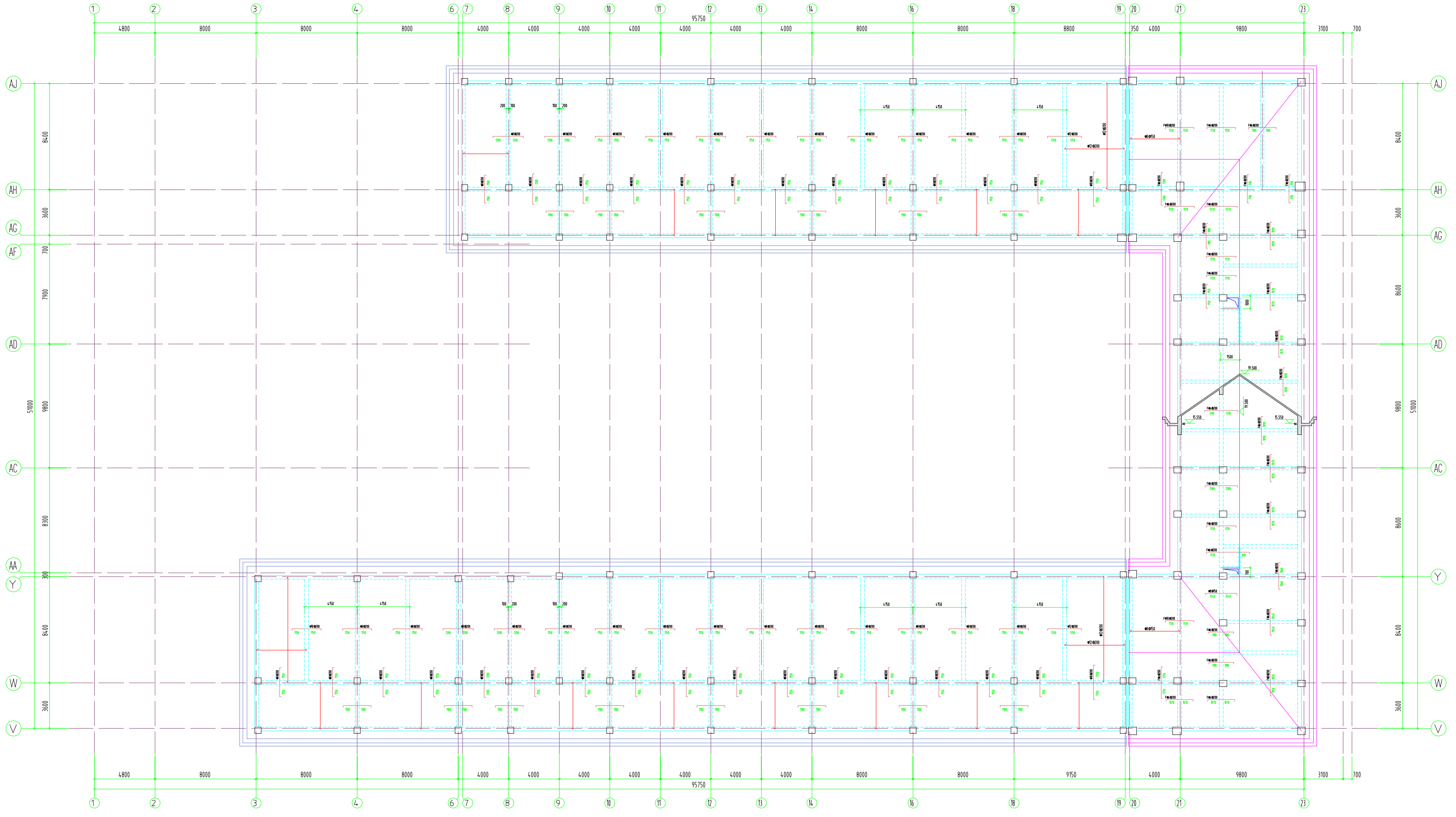
中建工程设计研究院有限公司

JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD

资质等级 建筑工程 甲级 A232005333

TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469
地址:[illegible]

[illegible]
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA,THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE,TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!

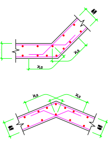

1
2
3
4
6
7
8
9
10
11
12
13
14
16
18
19
20
21
23
4800
8000
4000
9800
3100
700
350
8800
9150
95750
AJ
AH
AG
AF
AD
AC
AA
Y
W
V
8400
3600
700
7900
9800
8300
300
8600
51000
4150
随坡屋面

坡屋面板配筋平面图

1:100

说明:

1. 本层板钢筋均为Φ8@200双层双向拉通布置,局部附加板顶、板底短钢筋按平面图示,附加短钢筋与通长钢筋长短向交替布置,通长筋遇洞口或楼板高差大于 30mm时断开锚入边梁中。未注明的附加短钢筋均为Φ6@200。



折板钢筋构造

序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFCATION

执业签章 REGISTER STAMP

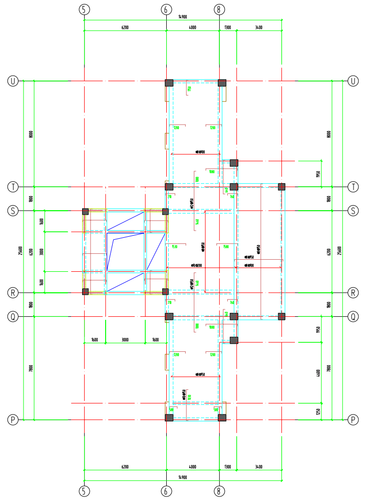
消防签章 RIRE DEPARTMENT STAMP

出图签章 PUBLISH STAMP

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE	陈振燕	
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	周雅燕	
电气 ELECTRICITY	张志立	
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE	胡永梅	
签字栏 SIGNATURE		
批准 APPROVE	丁树凯	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校核 CHECKED	徐 青	徐青
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈维东	陈维东
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施	
图号 CHART NUMBER	49/60	
归档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

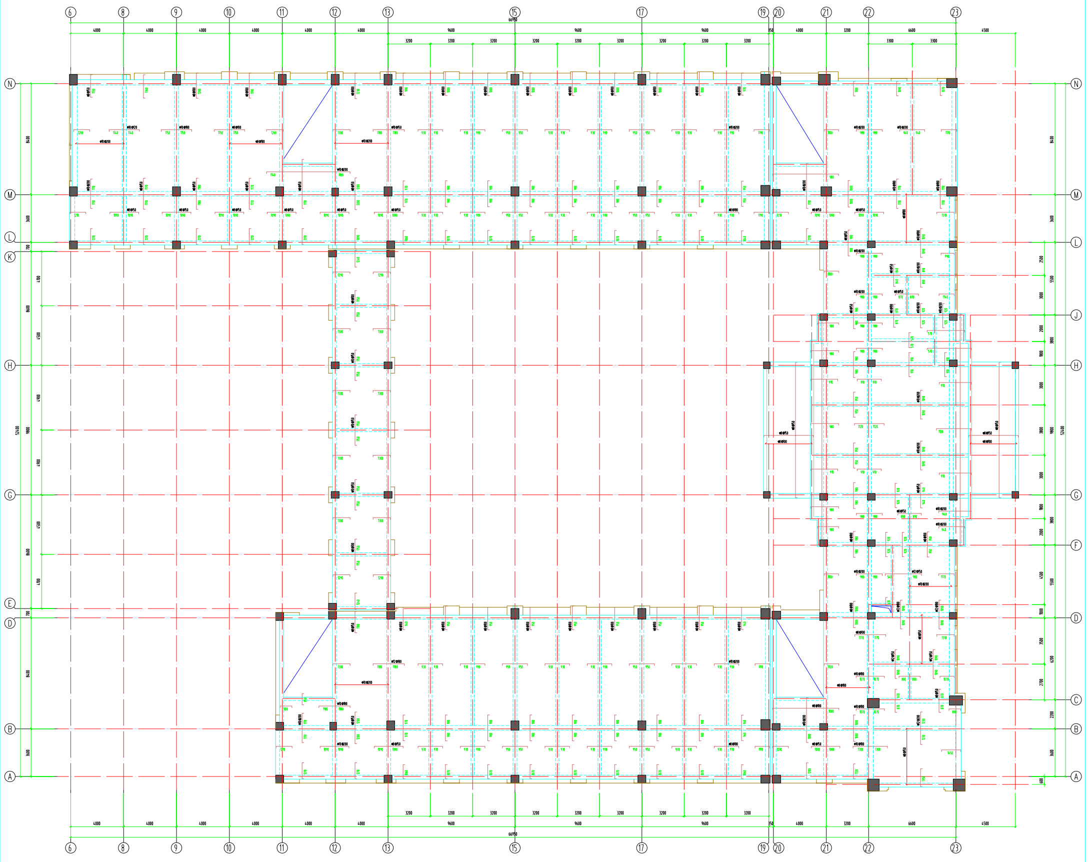
建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼 (V~AJ轴部分)
图纸内容 DRAWING CONTENT	坡屋面板配筋平面图

江 苏
中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD
资质等级 建筑工程 甲级 A232005333
TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469



注：

1. 除注明外，未画出的板底筋均为Φ8@200；
2. 未注明的板顶负筋均为Φ8@200，未标明板分布筋均为Φ8@200。
   图中F表示附加钢筋（板顶支座附加钢筋），标注长度自梁中心算起。
   板底筋短向在下，支座负筋标注长度从梁中算起。



4.150

二层板配筋平面图

1:100

FIRE DEPARTMENT STAMP	PUBLISH STAMP	SIGN JOINTLY HURDLE					
		ARCHITECTURE		ELECTRICITY			
		STRUCTURE		INTELLIGENT			
		WATER SUPPLY AND DRAINAGE		HEATING AND VENTILATE			

SIGNATURE				
APPROVE			SPECIALTY CHIEF	尹百兵
REVIEWED		尹百兵	DESIGNED	
CHECKED			CAD DRAWN	
PROJECT CHIEF			ISSUE	

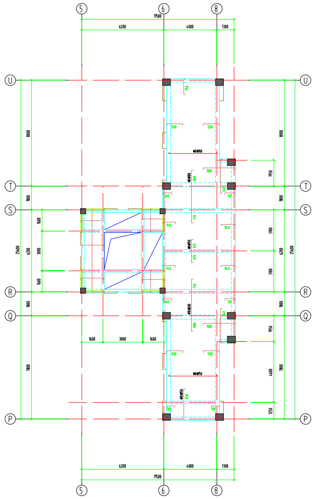
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD

A232005333

BUILD OFFICE	
PROJECT NAME	
DRAWING CONTENT	(A~U轴部分)二层板配筋平面图

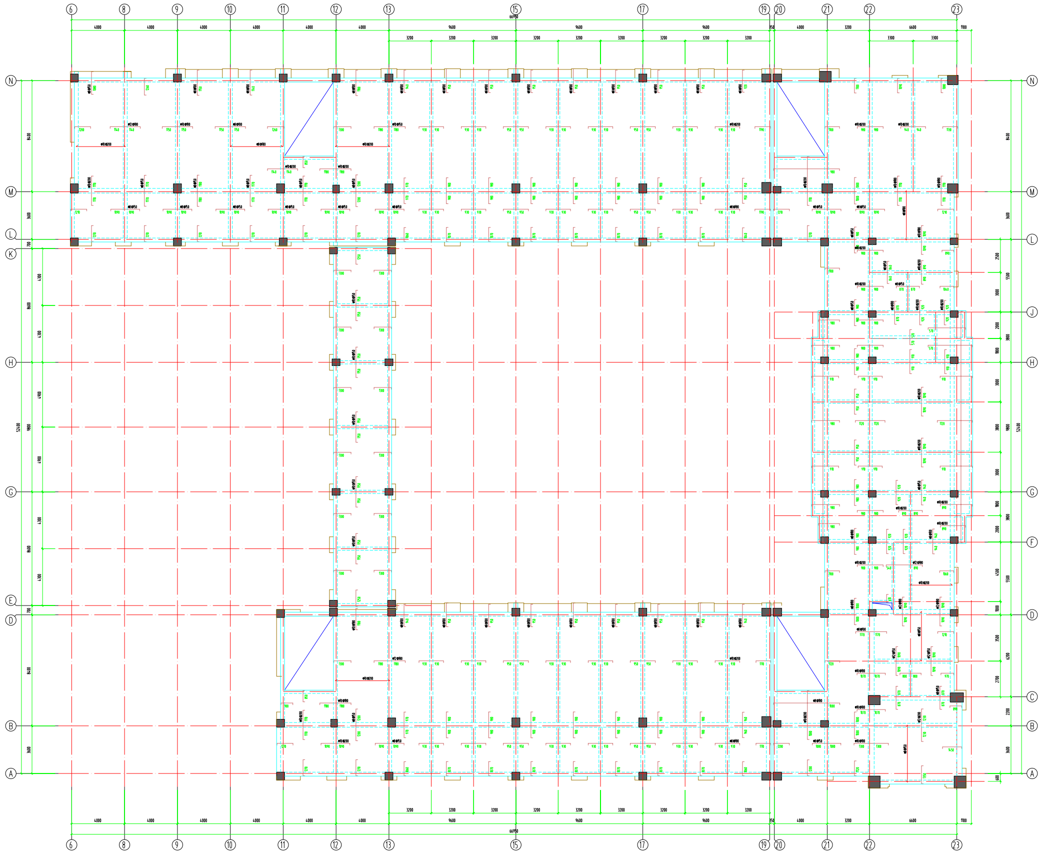
DESIGN NUMBER	SJ21-M093-5
CHART CATEGORY	
CHART NUMBER	33 /60
PIGEONHOLE NUMBER	
FULFILL CHART DATE	2021.11

REGISTER STAMP


S
6
8
U
T
S
R
Q
P
17500
6200
4000
7300

注：

1. 除注明外，未画出的板底筋均为Φ8@200；
2. 未注明的板顶负筋均为Φ8@200，未标明板分布筋均为Φ8@200，
   图中F表示附加钢筋（板顶支座附加钢筋），标注长度自梁中心算起。
   板底筋短向在下，支座负筋标注长度从梁中算起。


6
8
9
10
11
12
13
15
17
19
20
21
22
23
N
M
L
K
J
H
G
F
E
D
C
B
A
66950
9600
3200
4000
7.950

三层板配筋平面图 1:100

RIRE DEPARTMENT STAMP

PUBLISH STAMP

SIGN JOINTLY HURDLE

ARCHITECTURE

ELECTRICITY

STRUCTURE

INTELLIGENT

WATER SUPPLY AND DRAINAGE

HEATING AND VENTILATE

SIGNATURE

APPROVE

SPECIALTY CHIEF 卢百兵

REVIEWED 卢百兵

DESIGNED 陈兆东

CHECKED

CAD DRAWN

PROJECT CHIEF

ISSUE 第一版

江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD

A232005333

BUILD OFFICE

PROJECT NAME

DRAWING CONTENT (A~U轴部分)三层板配筋平面图

REGISTER STAMP

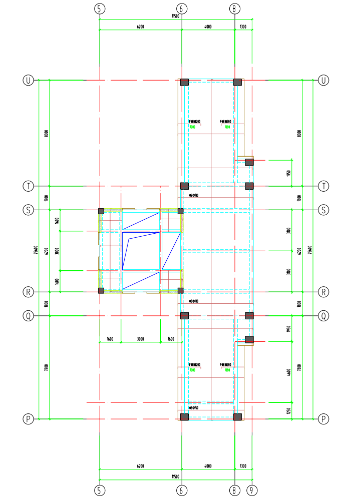
DESIGN NUMBER SJ21-M083-5

CHART CATEGORY

CHART NUMBER 35 /60

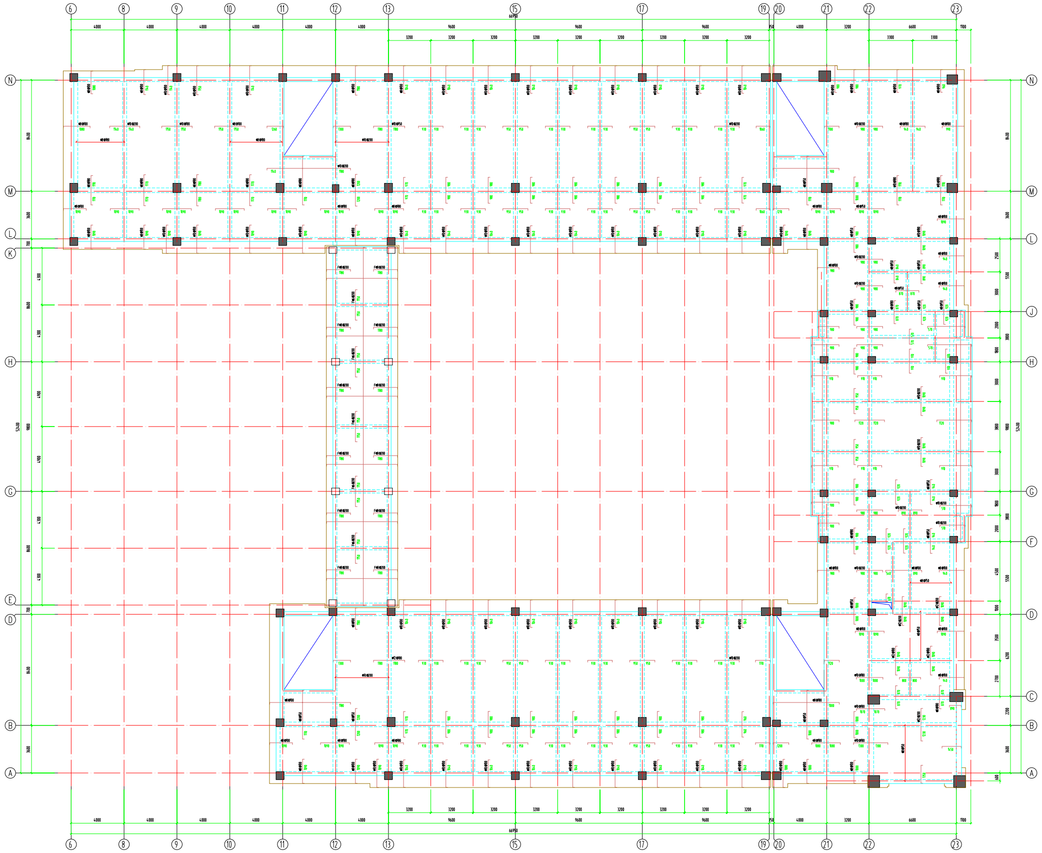
PIGEONHOLE NUMBER

FULFILL CHART DATE 2021.11



注：

1. 除注明外，未画出的板底筋均为Φ8@200；
2. 未注明的板顶负筋均为Φ8@200，未标明板分布筋均为Φ8@200，
   图中F表示附加钢筋(板顶支座附加钢筋)，标注长度自梁中心算起，
   板底筋短向在下，支座负筋标注长度从梁中算起。



11.750 四层板配筋平面图 1:100

RIRE DEPARTMENT STAMP

PUBLISH STAMP

SIGN JOINTLY HURDLE

ARCHITECTURE

STRUCTURE

WATER SUPPLY AND DRAINAGE

ELECTRICITY

INTELLIGENT

HEATING AND VENTILATE

SIGNATURE

APPROVE

REVIEWED

CHECKED

PROJECT CHIEF

SPECIALTY CHIEF

DESIGNED

CAD DRAWN

ISSUE

江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD

甲级 A232005333

BUILD OFFICE

PROJECT NAME

DRAWING CONTENT (A~U轴部分)四层板配筋平面图

DESIGN NUMBER SJ21-M093-5

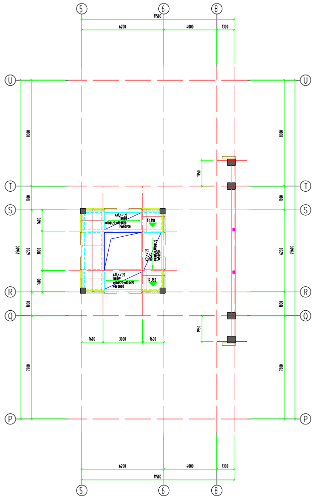
CHART CATEGORY

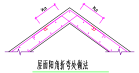
CHART NUMBER 37 /60

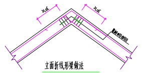
PIGEONHOLE NUMBER

FULFILL CHART DATE 2021.11

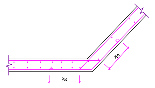
REGISTER STAMP




屋面阳角折弯处做法



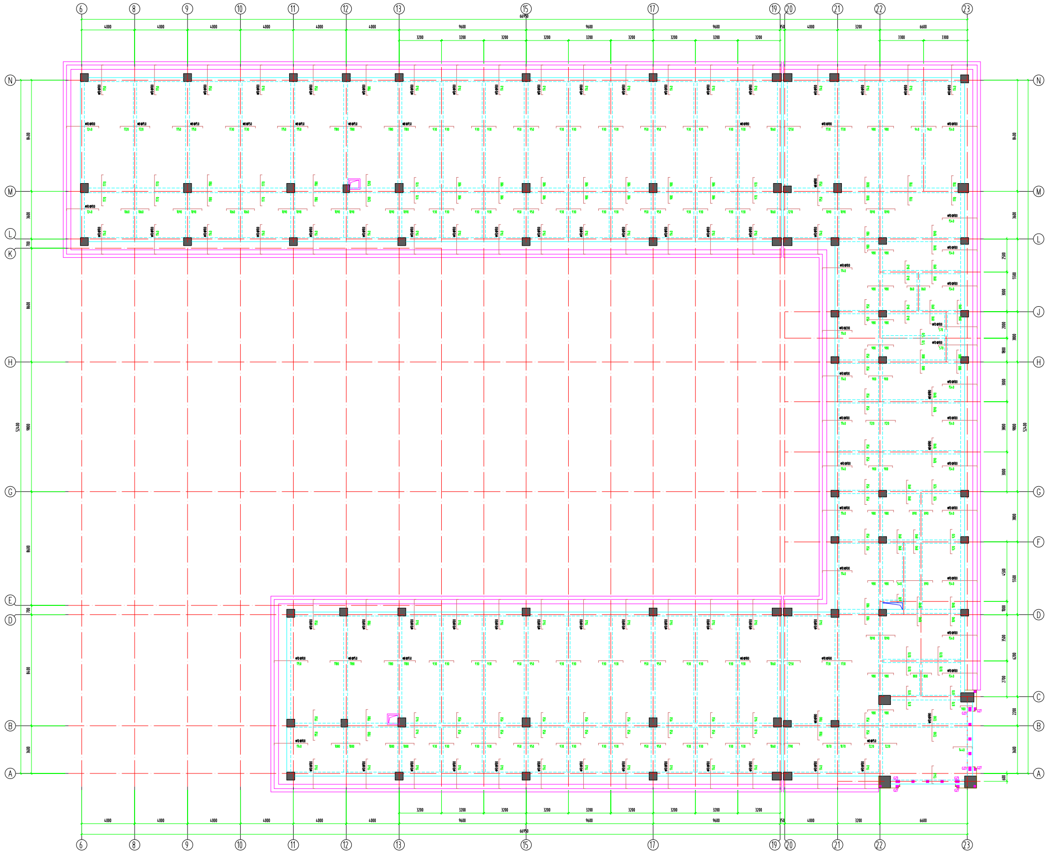
立面折线形梁做法



屋面阴角折弯处做法

板说明：

1. 除注明外，未画出的板底筋均为Φ8@200；
   未注明的板顶负筋均为Φ8@200，未标明板分布筋均为Φ8@200。
2. 本层楼板厚度除注明外均为120mm，图中F表示附加钢筋(板顶支座附加钢筋)，
   标注长度自梁中心算起，板底筋短向在下，支座负筋标注长度从梁中算起。
3. 图中未注明的构造柱均为GZ1，未定位的构造柱位于为洞口边、墙端或转角处，
   楼梯间TZ布置详见楼梯结构图，其他图中未定位详见总说明。
4. 楼板上预留孔洞位置和尺寸详见各专业图纸，应在洞口边增设附加钢筋，
   图中未注明者详见总说明中大样图。
5. 板上有隔墙，板底无梁时应在板底附加钢筋，图中未特别说明时，
   长向为2Φ14 短向为2Φ12。
6. 节点大样平面位置及标高严密配合建筑专业图纸进行施工。
7. 图中未表示腰线定位尺寸详见建筑图。



15.550 闷顶层板结构平面图 1:100

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE			
建筑 ARCHITECTURE	张磊磊	电气 ELECTRICITY	张忠业
结构 STRUCTURE		智能 INTELLIGENT	
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	闵娜娜	暖通 HEATING AND VENTILATE	

签字栏 SIGNATURE			
审定 APPROVE	丁	专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵
审核 REVIEWED	卢百兵	设计 DESIGNED	陈兆东
校对 CHECKED	徐青	CAD制图 CAD DRAWN	
项目负责人 PROJECT CHIEF		版次 ISSUE	第一版

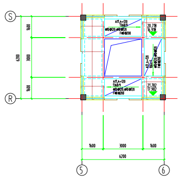
出图专用章 PUBLISH STAMP

注册章 REGISTER STAMP

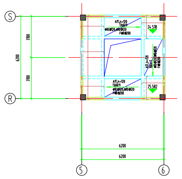
江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD

建筑工程 甲级 A232005333

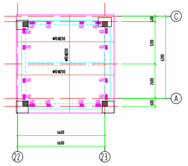
建设单位 BUILD OFFICE	[illegible]	图号 CHART NUMBER	38 /60
工程名称 PROJECT NAME	[illegible]	归档号 PIGEONHOLE NUMBER	
图纸内容 DRAWING CONTENT	(A~U轴部分)闷顶层板结构平面图	出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	图别 CHART CATEGORY	结施



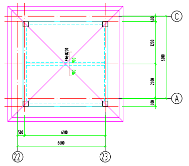
23.150
19.350
层板配筋平面图 1:100



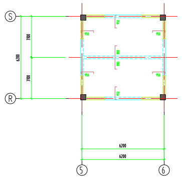
26.950 层梁配筋平面图 1:100



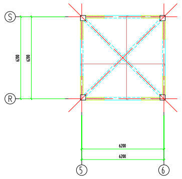
21.350 层板配筋平面图 1:100



局部坡屋顶层板配筋平面图 1:100



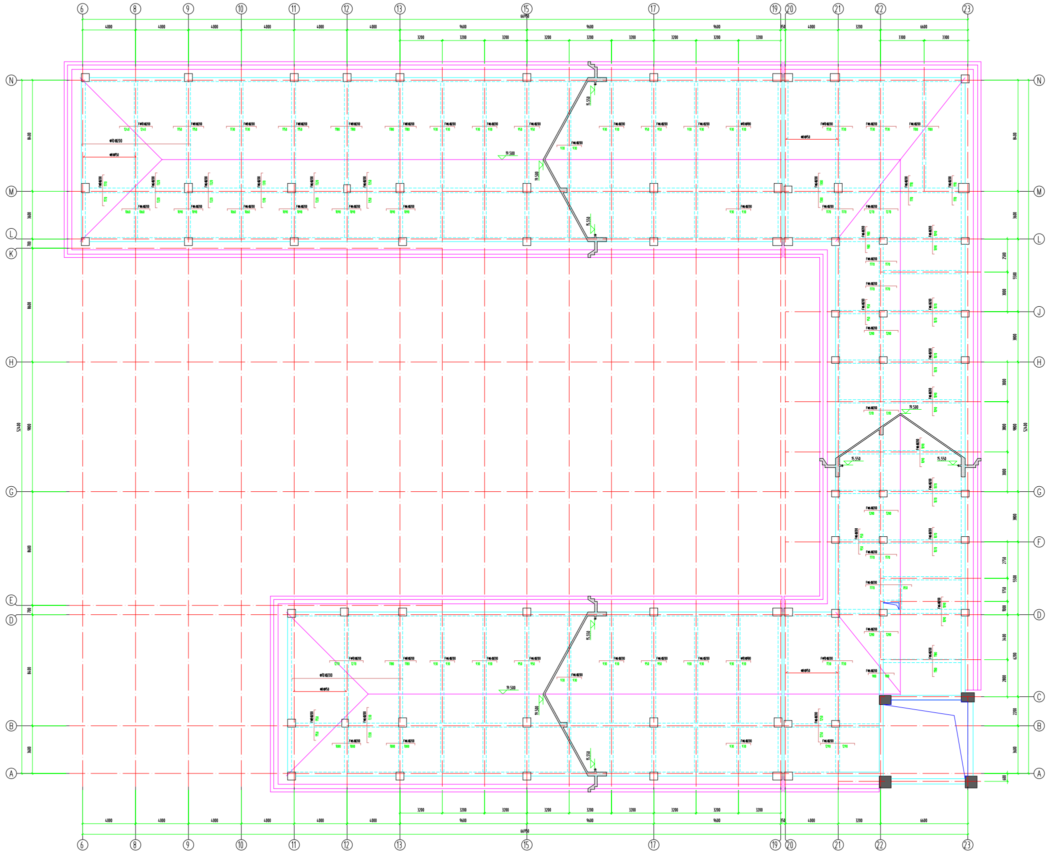
34.200 层梁配筋平面图 1:100



局部坡屋顶层板配筋平面图 1:100

板说明:

1. 除注明外,未画出板筋均为双层双向Φ8@200。
2. 本层楼板厚度除注明外均为120mm,图中F表示附加钢筋(板顶支座附加钢筋),
   标注长度自梁中心算起,板底筋短向在下,支座负筋标注长度从梁中算起。
3. 图中未注明的构造柱均为GZ1,未定位的构造柱位于为洞口边、墙端或转角处,
   楼梯间TZ布置详见楼梯结构图,其他图中未定位详见总说明。
4. 楼板上预留孔洞位置和尺寸详见各专业图纸,应在洞口边增设附加钢筋,
   图中未注明者详见总说明中大样图。
5. 板上有隔墙,板底无梁时应在板底附加钢筋,图中未特别说明时,
   长向为2Φ14 短向为2Φ12。
6. 节点大样平面位置及标高严密配合建筑专业图纸进行施工。
7. 图中未表示墙线定位尺寸详见建筑图。



坡屋顶层板结构平面图 1:100

REGISTER STAMP

PUBLISH STAMP

SIGN JOINTLY HURDLE

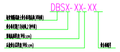
ARCHITECTURE		ELECTRICITY	
STRUCTURE		INTELLIGENT	
WATER SUPPLY AND DRAINAGE		HEATING AND VENTILATE	

SIGNATURE

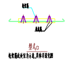
APPROVE	[illegible]		SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
REVIEWED	卢百兵	卢百兵	DESIGNED	[illegible]	陈祥东
CHECKED	[illegible]	徐青	CAD DRAWN		
PROJECT CHIEF	[illegible]		ISSUE	第一版	

江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD

		DESIGN NUMBER	S.21-M083-5
	A232005333	CHART CATEGORY	[illegible]
BUILD OFFICE	[illegible]	CHART NUMBER	39 /60
PROJECT NAME	[illegible]	PIGEONHOLE NUMBER	
DRAWING CONTENT	(A~U轴部分)坡屋顶层板结构平面图	FULFILL CHART DATE	2021.11

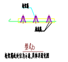


说 明:
1. 本图中 ▨ 部分为预制叠合楼板,其余未标注部分为现浇楼板。 预制楼板的尺寸及配筋等信息详见“叠合板预制底板信息表”。
2. 叠合板规格、参数及配筋均需参考图集《桁架钢筋混凝土叠合板(60mm厚底板)》 (15G366-1)进行深化设计。
3. 混凝土强度等级、构造做法详见结构设计总说明。
4. 叠合楼板应按《装配式混凝土结构技术规程》JGJ1-2014中 第6.6节设置桁架钢筋。
5. 除注明外,墙、梁、板上未注明的设备(燃气、热水器、空调、电梯)预留孔洞 及预埋铁件等应和相应建筑图、设备安装土图等配合,预先留设,不得事后凿除。
6. 预制板与后浇混凝土叠合层之间的结合面应设置粗糙面。粗糙面的面积 不小于结合面的 80%,预制板的粗糙面凹凸深度不应小于 4mm。
7. 加强对预制板现场验收工作,不得采用有裂缝的预制板。
8. —— 表示安装记号,构件厂生产时喷涂到位。
9. 未尽事宜详结构总说明及《15G366-1》、《15G310-1》等。



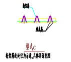
型式a

桁架筋此处仅为示意,具体详深化图



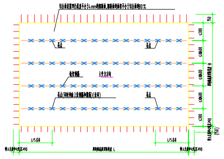
型式b

桁架筋此处仅为示意,具体详深化图



型式c

桁架筋此处仅为示意,具体详深化图



叠合板桁架筋排布示意

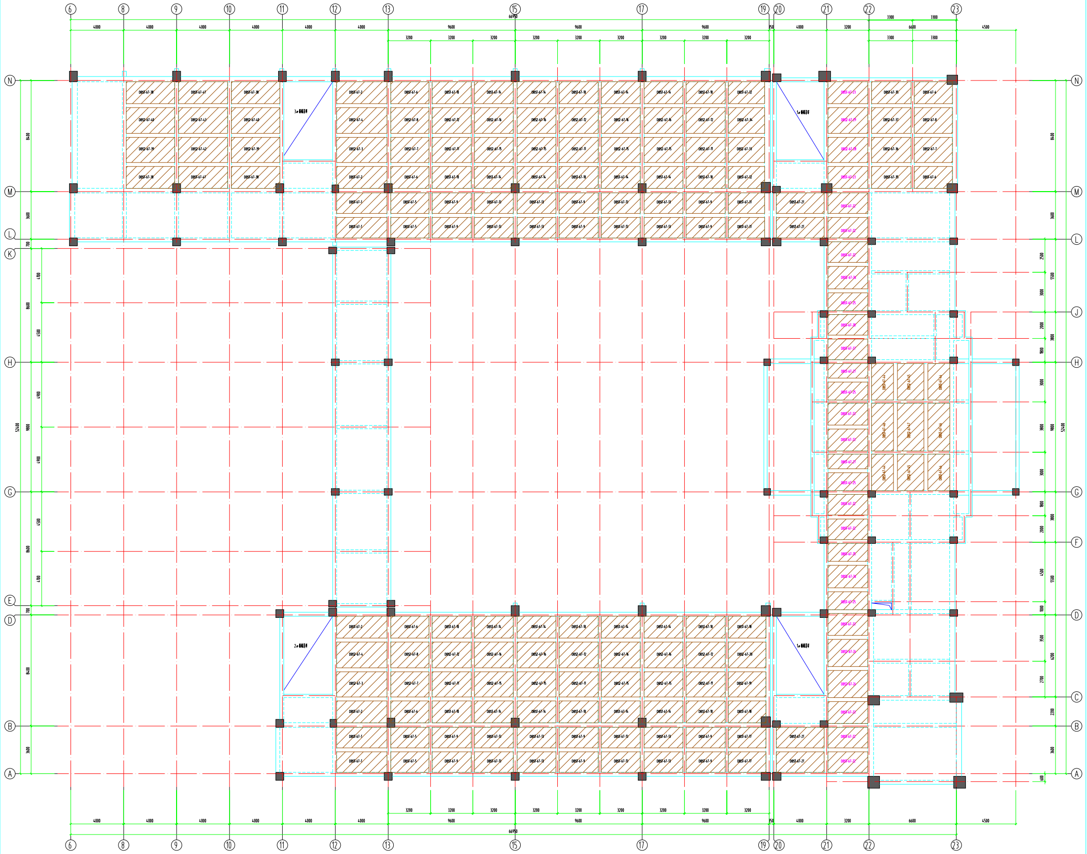
括号内用于中板(型式a)

叠合板预制底板信息表

预制板编号	叠合板实际跨度(mm)	叠合板实际宽度(mm)	预制底板厚度(mm)	后浇叠合层厚度(mm)	出筋方式	板底配筋	配筋型式
DBS1-67-1	3820	1560	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	b
DBS1-67-2	3820	1660	60	70	双向	X:Φ10@200 Y:Φ8@200	b
DBS2-67-3	3820	1900	60	70	双向	X:Φ10@200 Y:Φ8@200	a
DBS2-67-4	3820	1950	60	70	双向	X:Φ10@200 Y:Φ8@200	a
DBS1-67-5	2895	1560	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	b
DBS1-67-6	2895	1660	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	b
DBS2-67-7	2895	1900	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	a
DBS2-67-8	2895	1950	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	a
DBS1-67-9	2970	1560	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	b
DBS1-67-10	2970	1660	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	b
DBS2-67-11	2970	1900	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	a
DBS2-67-12	2970	1950	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	a
DBS1-67-13	2945	1560	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	b
DBS1-67-14	2945	1660	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	b
DBS2-67-15	2945	1900	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	a
DBS2-67-16	2945	1950	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	a
DBS1-67-17	2845	1560	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	b
DBS1-67-18	2845	1660	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	b
DBS2-67-19	2845	1900	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	a
DBS2-67-20	2845	1950	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	a
DBS1-67-21	3620	1560	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	b
DBS1-67-22	3020	1560	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	b
DBS1-67-23	3020	1660	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	b

叠合板预制底板信息表

预制板编号	叠合板实际跨度(mm)	叠合板实际宽度(mm)	预制底板厚度(mm)	后浇叠合层厚度(mm)	出筋方式	板底配筋	配筋型式
DBS2-67-24	3020	2050	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	a
DBS1-67-25	3020	1360	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	b
DBS2-67-26	3020	1700	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	a
DBS1-67-27	3020	1110	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	b
DBS2-67-28	3020	1900	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	a
DBS2-67-29	3020	1950	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	a
DBS1-67-30	2745	1560	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	b
DBS2-67-31	2745	1900	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	a
DBS1-67-32	2745	1660	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	b
DBS2-67-33	2745	1900	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	a
DBS2-67-34	2745	1950	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	a
DBS1-67-35	2995	1660	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	b
DBS2-67-36	2995	1900	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	a
DBS2-67-37	2995	1950	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	a
DBS1-67-38	3670	1660	60	70	双向	X:Φ8@180 Y:Φ8@200	b
DBS2-67-39	3670	1900	60	70	双向	X:Φ8@180 Y:Φ8@200	a
DBS2-67-40	3670	1950	60	70	双向	X:Φ8@180 Y:Φ8@200	a
DBS1-67-41	3720	1660	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	b
DBS2-67-42	3720	1900	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	a
DBS2-67-43	3720	1950	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	a
DBS1-67-44	2770	1660	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	b
DBS2-67-45	2770	2000	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	a
DBS1-67-46	3620	1660	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	b
DBS2-67-47	3620	2000	60	70	双向	X&Y:Φ8@200	a



11.750
7.950
4.150

二～四层预制叠合板布置图 1:100

图例	成品部件
▨	桁架钢筋混凝土叠合板

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE			
建筑 ARCHITECTURE	陈磊	电气 ELECTRICITY	张志
结构 STRUCTURE		智能 INTELLIGENT	
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE		暖通 HEATING AND VENTILATE	

签字栏 SIGNATURE					
审定 APPROVE	丁		专业负责人 SPECIALTY CHIEF	尹百兵	尹百兵
审核 REVIEWED	尹百兵	尹百兵	设计 DESIGNED	陈	陈
校对 CHECKED	徐	徐	CAD制图 CAD DRAWN		
项目负责人 PROJECT CHIEF			版次 ISSUE	第一版	

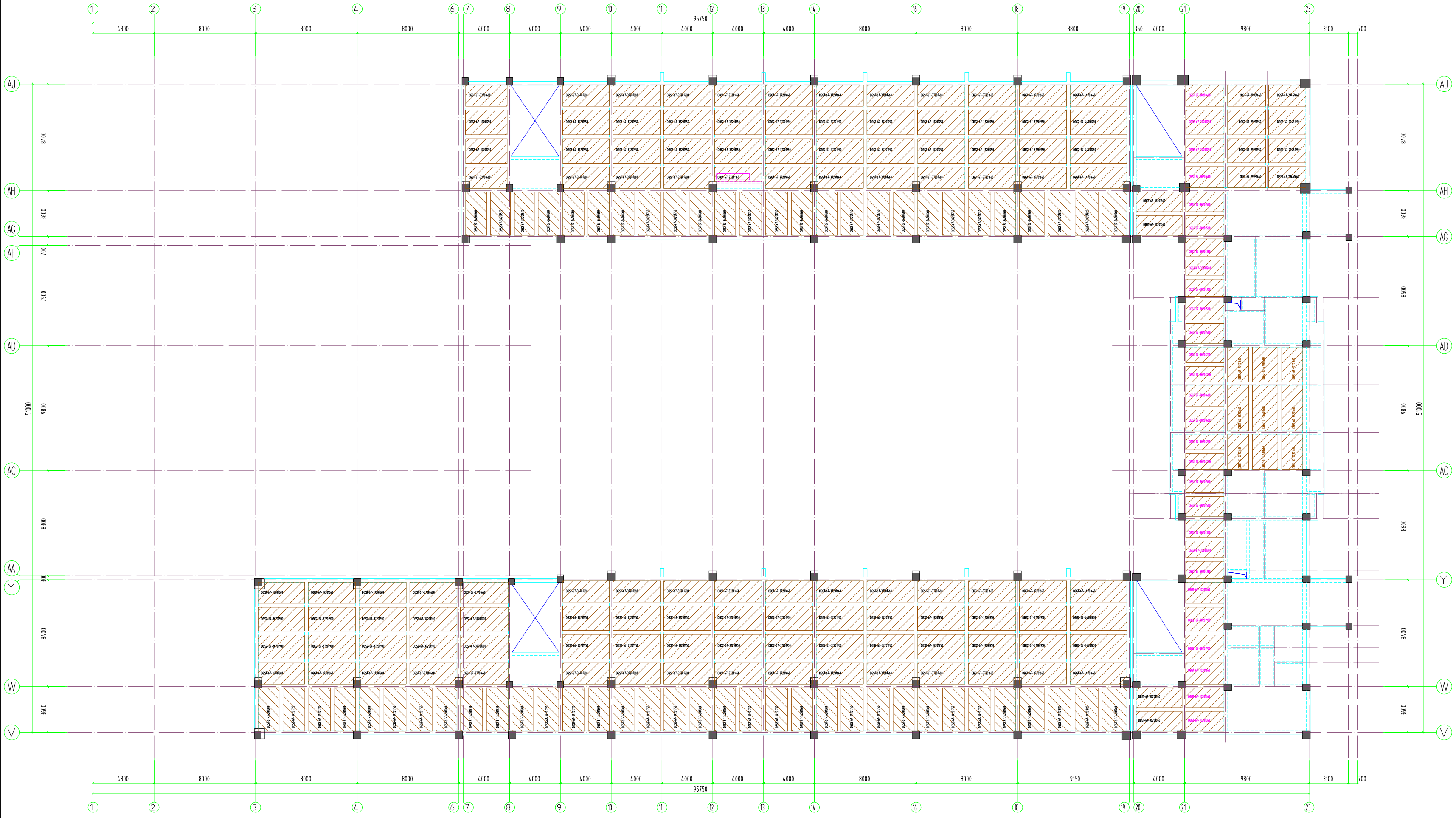
江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD
A232005333

设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5
图别 CHART CATEGORY	结施
图号 CHART NUMBER	50 /60
档案号 PIGEONHOLE NUMBER	
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11

建设单位 BUILD OFFICE
工程名称 PROJECT NAME
图纸内容 DRAWING CONTENT (A~U轴部分)二～四层预制叠合板布置图

注册章 REGISTER STAMP

出图章 PUBLISH STAMP



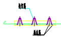
1
2
3
4
6
7
8
9
10
11
12
13
14
16
18
19
20
21
23
4800
8000
8000
8000
4000
4000
4000
4000
4000
4000
4000
8000
8000
8800
350
4000
9800
3100
700
9150
95750
AJ
AH
AG
AF
AD
AC
AA
Y
W
V
8400
3600
700
7900
9800
8300
300
8400
3600
51000
8600
9800
8600

二～四层预制叠合板布置图 1:100

11.750
7.950
4.150

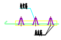
叠合楼板板底配筋见相应标高楼板配筋图

图例	成品部件
▨	桁架钢筋混凝土叠合板



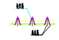
型式a

桁架筋此处仅为示意,具体详深化图



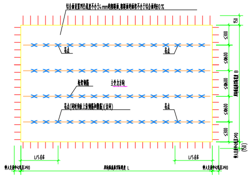
型式b

桁架筋此处仅为示意,具体详深化图



型式c

桁架筋此处仅为示意,具体详深化图



结合面设置凹凸深度不小于4mm的粗糙面,粗糙面的面积不小于结合面的80%
吊点
吊点
桁架钢筋
主受力方向
吊点(同时钩住上弦钢筋和腹筋)(全同)
吊点
150
≤300
≤Φ600
≤Φ600
≤Φ600
≤300
双向板底板实际宽度 B
伸入支座中心线且≥90
(150)
L/5左右
L/5左右
伸入支座中心线且≥90
双向板底板实际跨度 L
伸入支座中心线且≥90

叠合板桁架筋排布示意

括号内用于中板(型式a)

DBSX-XX-XX
桁架钢筋混凝土叠合板用底板(双向板)
叠合板类别(1为边板,2为中板)
预制底板厚度(单位:cm)
后浇叠合层厚度(单位:cm)
叠合板编号

说 明:

1. 本图中 ▨ 部分为预制叠合楼板,其余未标注部分为现浇楼板。
预制楼板的尺寸及配筋等信息详见"叠合板预制底板信息表"。
2. 叠合板规格、参数及配筋均需参考图集《桁架钢筋混凝土叠合板(60mm厚底板)》(15G366-1)进行深化设计。
3. 混凝土强度等级、构造做法详见结构设计总说明。
4. 叠合楼板应按《装配式混凝土结构技术规程》JGJ1-2014中第6.6节设置桁架钢筋。
5. 除注明外,墙、梁、板上未注明的设备(燃气、热水器、空调、电梯)预留孔洞及预埋铁件等应和相应建筑图、设备安装土图等配合,预先留设,不得事后凿除。
6. 预制板与后浇混凝土叠合层之间的结合面应设置粗糙面。粗糙面的面积不小于结合面的 80%,预制板的粗糙面凹凸深度不应小于 4mm。
7. 加强对预制板现场验收工作,不得采用有裂缝的预制板。
8. —— 表示安装记号,构件厂生产时喷涂到位。
9. 未尽事宜详结构总说明及《15G366-1》、《15G310-1》等。

叠合板预制底板信息表

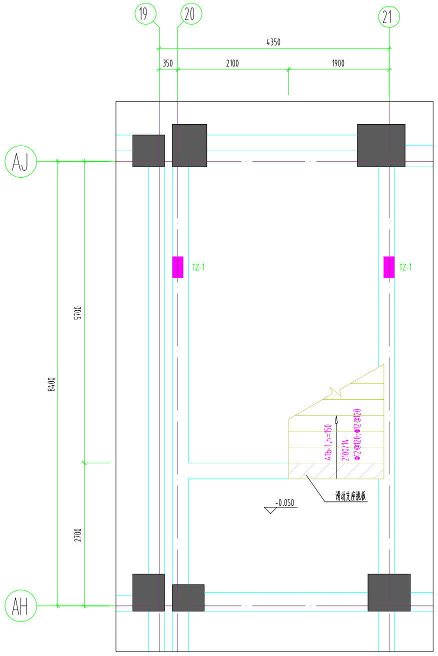
预制板编号	叠合板实际跨度(mm)	叠合板实际宽度(mm)	预制底板厚度(mm)	后浇叠合层厚度(mm)	出筋方式	板底配筋	配筋型式
DBS1-67-36701660	3670	1660	60	70	双向	叠合楼板板底配筋见相应标高楼板配筋图	b
DBS1-67-32701660	3270	1660	60	70	双向		b
DBS2-67-32701950	3270	1950	60	70	双向		a
DBS1-67-34201660	3420	1660	60	70	双向		b
DBS2-67-34201570	3420	1570	60	70	双向		a
DBS1-67-34201680	3420	1680	60	70	双向		b
DBS2-67-34201750	3420	1750	60	70	双向		a
DBS1-67-34201960	3420	1960	60	70	双向		b
DBS2-67-34201820	3420	1820	60	70	双向		a
DBS1-67-44701660	4470	1660	60	70	双向		b
DBS2-67-44701950	4470	1950	60	70	双向		a
DBS1-67-37201660	3720	1660	60	70	双向		b
DBS2-67-37201950	3720	1950	60	70	双向		a
DBS2-67-34201720	3420	1720	60	70	双向		a
DBS1-67-34201730	3420	1730	60	70	双向		b
DBS2-67-36701950	3670	1950	60	70	双向		a
DBS1-67-37701660	3770	1660	60	70	双向		b
DBS2-67-37701900	3770	1900	60	70	双向		a
DBS2-67-37201900	3720	1900	60	70	双向		a
DBS2-67-36701900	3670	1900	60	70	双向		a
DBS1-67-36201560	3620	1560	60	70	双向		b
DBS1-67-30201560	3020	1560	60	70	双向		b
DBS1-67-30201660	3020	1660	60	70	双向		b
DBS2-67-30201900	3020	1900	60	70	双向		a
DBS1-67-30201360	3020	1360	60	70	双向		b
DBS2-67-30201300	3020	1300	60	70	双向		a
DBS1-67-30201240	3020	1240	60	70	双向		b
DBS1-67-30201230	3020	1230	60	70	双向		b
DBS2-67-30201200	3020	1200	60	70	双向		a
DBS2-67-30201950	3020	1950	60	70	双向		a
DBS1-67-29451660	2945	1660	60	70	双向		b
DBS1-67-29951660	2995	1660	60	70	双向		b
DBS2-67-29951950	2995	1950	60	70	双向		a
DBS2-67-29451950	2945	1950	60	70	双向		a
DBS1-67-27701660	2770	1660	60	70	双向		b
DBS1-67-36201660	3620	1660	60	70	双向		b
DBS2-67-27701660	2770	1660	60	70	双向		a
DBS2-67-36201660	3620	1660	60	70	双向		a
DBS1-67-37201160	3720	1160	60	70	双向		b

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE	陈振兴	
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	周翠森	
电气 ELECTRICITY	张志兰	
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE	杨永森	
签字栏 SIGNATURE		
批准 APPROVE	丁训凯	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校核 CHECKED	徐 青	徐青
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	于洋
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈淮东	陈淮东
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施 (审图)	
图号 CHART NUMBER	51/60	
归档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

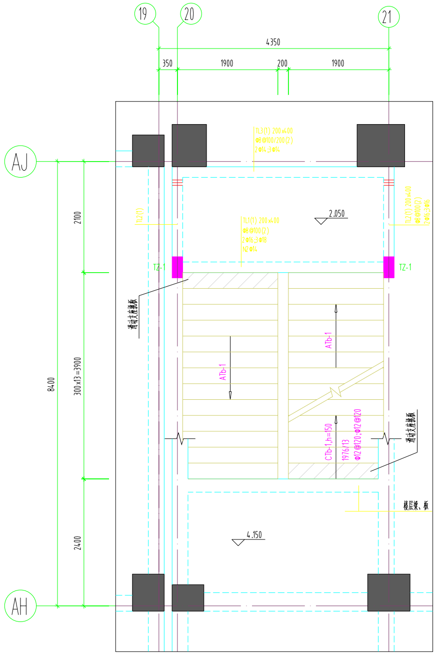
建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼 (V~AJ轴部分)
图纸内容 DRAWING CONTENT	二～四层预制叠合板布置图

江 苏
中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD
资质等级 建筑工程 甲级 A232005333
TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469
地址:江苏省连云港市朝阳路凤凰大道1-3号楼

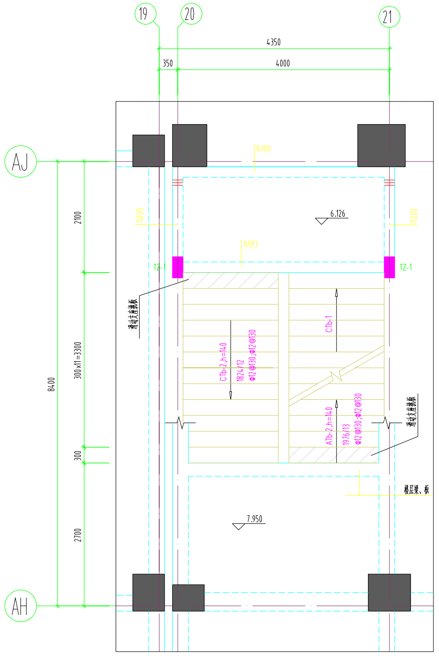
本图版权归江苏中建工程设计研究院有限公司所有,未经书面许可不得复制或转让
违者必究!
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA,THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE,TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!


19
20
21
4350
350
2100
1900
AJ
AH
8400
5700
2700
2100
300x13=3900
2400
TZ-1
TZ-1
ATb-1,h=150
2100/14
Φ12@120;Φ12@120
滑动支座挑板
-0.050

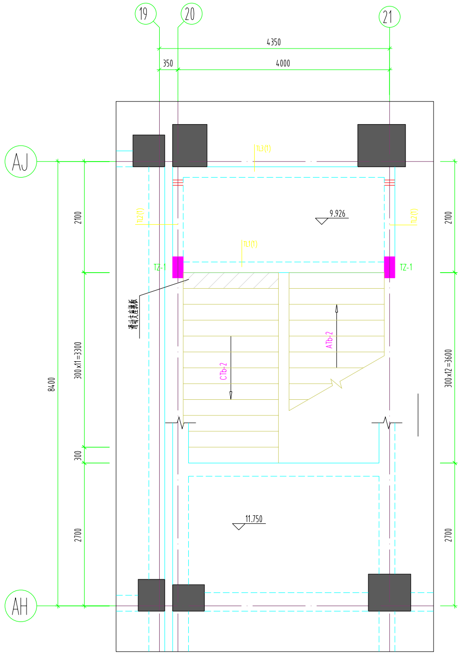
1# 楼梯 一层平面图


19
20
21
4350
350
1900
200
1900
AJ
AH
2100
8400
300x13=3900
2400
300
300x12=3600
TL3(1) 200x400
Φ8@100/200(2)
2Φ14;3Φ14
TL1(1) 200x400
Φ8@100(2)
2Φ16;3Φ18
N2Φ14
TL2(1)
TL2(1) 200x400
Φ8@100(2)
2Φ16;3Φ16
2.050
TZ-1
TZ-1
滑动支座挑板
ATb-1
ATb-1
CTb-1,h=150
1976/13
Φ12@120;Φ12@120
滑动支座挑板
楼层梁、板
4.150

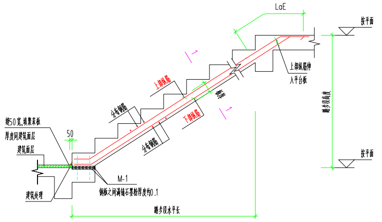
1# 楼梯 二层平面图


19
20
21
4350
350
4000
AJ
AH
8400
2100
300x11=3300
300
2700
300x12=3600
TL3(1)
TL2(1)
TL2(1)
TL1(1)
6.126
TZ-1
TZ-1
滑动支座挑板
CTb-2,h=140
1824/12
Φ12@130;Φ12@130
CTb-1
ATb-2,h=140
1976/13
Φ12@130;Φ12@130
滑动支座挑板
楼层梁、板
7.950

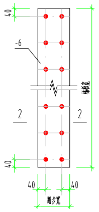
1# 楼梯 三层平面图


19
20
21
4350
350
4000
AJ
AH
8400
2100
300x11=3300
300
2700
300x12=3600
TL3(1)
TL2(1)
TL2(1)
TL1(1)
9.926
TZ-1
TZ-1
滑动支座挑板
CTb-2
ATb-2
11.750

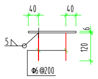
1# 楼梯 四层平面图


LaE
按平面
按平面
上部纵筋伸
入平台板
上部纵筋
板厚
1
1
分布钢筋
下部纵筋
分布钢筋
踏步段高度
缝50宽,填聚苯板
厚度同建筑面层
50
建筑面层
建筑处理
M-1
钢板之间满铺石墨粉厚度约0.1
踏步段水平长

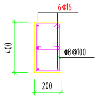
ATb-xx构造


40
-6
2
2
梯板宽
40
40
40
踏步宽

M-1

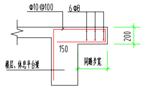

40
40
5
6
120
Φ6@200

2-2

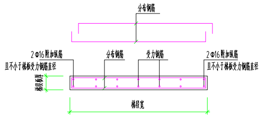

6Φ16
400
Φ8@100
200

TZ-1

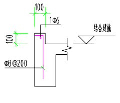
梯柱均本层通高设置


Φ10@100
6Φ8
200
150
楼层、休息平台梁
同踏步宽

滑动支座挑板配筋

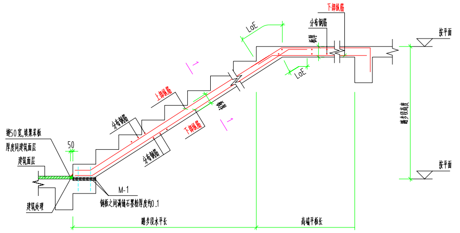

分布钢筋
2Φ16附加纵筋
且不小于梯板受力钢筋直径
分布钢筋
受力钢筋
2Φ16附加纵筋
且不小于梯板受力钢筋直径
梯段板厚
梯段宽

1-1

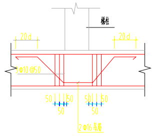

100
1Φ6
结合建施
100
Φ8@200

翻边做法

结合建施


下部纵筋
分布钢筋
LoE
板厚
按平面
LoE
1
上部纵筋
板厚
1
分布钢筋
下部纵筋
分布钢筋
踏步段高度
按平面
缝50宽,填聚苯板
厚度同建筑面层
50
建筑面层
建筑处理
M-1
钢板之间满铺石墨粉厚度约0.1
踏步段水平长
高端平板长

CTb-xx构造


梯柱
20d
20d
3Φ10@50
50
50
50
50
50
50
2Φ16吊筋

梯柱下梁附加箍筋及吊筋

上部结构梯柱处梁同此构造

楼梯施工说明:

1、中间休息平台板板厚未注明均为 120 mm,
未注明的钢筋均为Φ8@200双层双向拉通布置。

2、休息平台下梯柱中心均与休息平台梁中心重合。

3、楼梯间处的填充墙体,双面均应采用双向钢丝网砂
浆面层(双向Φ4@150x150),表面抹30厚水
泥砂浆进行加强处理。

4、TZ-1均本层通高设置。

5、踏步两头高度调整见16G101-2页50。

6、梯板分布钢筋均为Φ8@200。

7、滑动支座楼梯未注明构造均按16G101-2图集
要求施工。

8、2#、3#楼梯 参此楼梯施工。

序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFCATION

执业签章 REGISTER STAMP

消防签章 RIRE DEPARTMENT STAMP

出图签章 PUBLISH STAMP

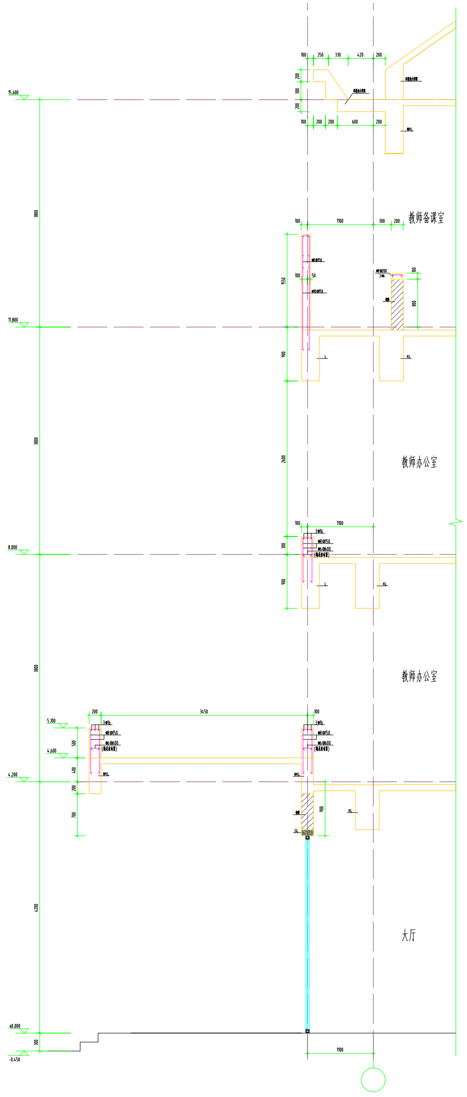
会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE		
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	闵梁源	
电气 ELECTRICITY	张志远	
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE	杨承德	
签字栏 SIGNATURE		
批准 APPROVE	丁训凯	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校核 CHECKED	徐 芳	徐芳
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈淮东	陈淮东
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施	
图号 CHART NUMBER	56/60	
图档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼
图纸内容 DRAWING CONTENT	楼梯施工图

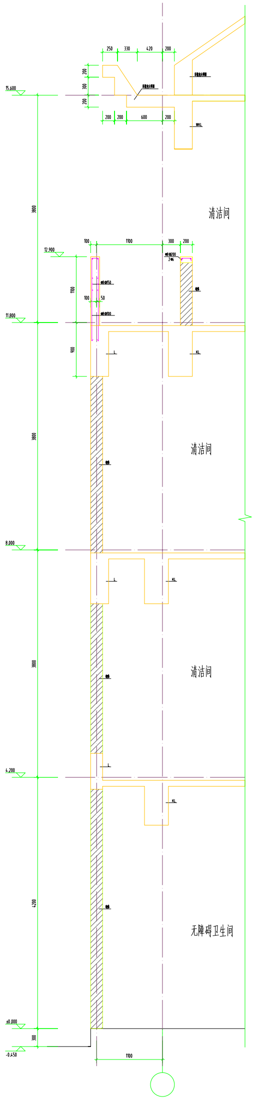
江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD
资质等级 建筑工程 甲级 A232005333
TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469
地址:江苏省连云港市海州区凤凰大道东1-3号楼

本版权属江苏中建工程设计研究院有限公司所有,未经书面许可不得复制或转让
违者必究!
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA.THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE,TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!

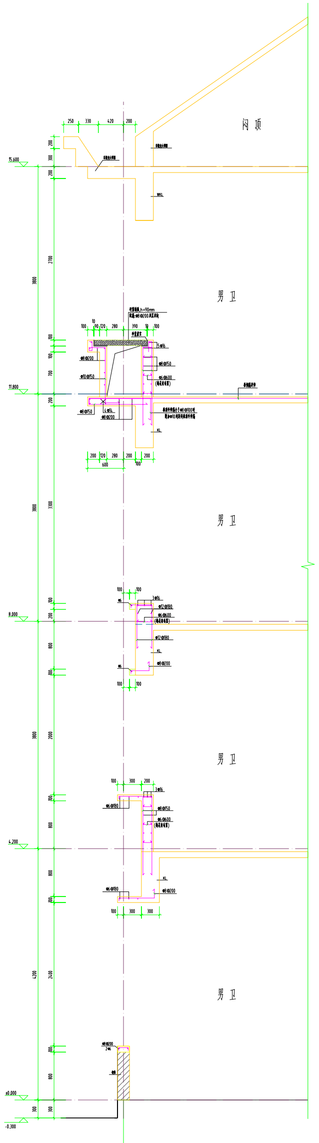
说明:本张图所有大样中窗台梁纵筋应锚入两侧构造柱或框柱内


15.600
11.800
8.000
4.200
±0.000
-0.450
5.700
4.600
3800
1100
教师备课室
教师办公室
教师办公室
大厅

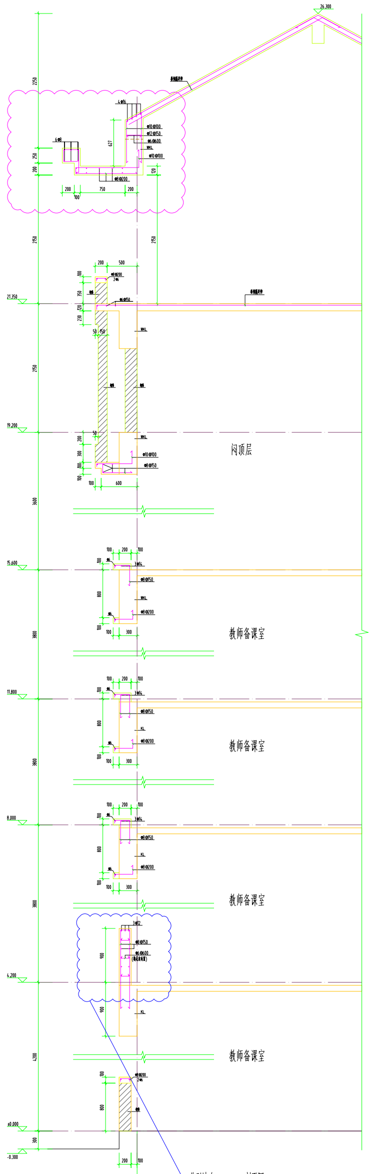
① 典型墙身 1 1-1剖面图 1:25


15.600
12.900
11.800
8.000
4.200
±0.000
-0.450
1100
清洁间
清洁间
清洁间
无障碍卫生间

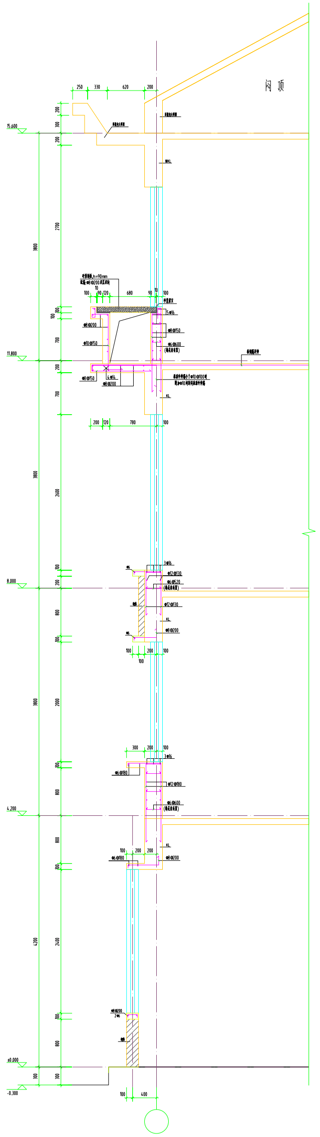
② 典型墙身 1 2-2剖面图 1:25


15.600
11.800
8.000
4.200
±0.000
-0.300
闷顶
男卫
男卫
男卫
男卫

③ 典型墙身 2 1-1剖面图 1:25


26.300
21.350
19.200
15.600
11.800
8.000
4.200
±0.000
-0.300
闷顶层
教师备课室
教师备课室
教师备课室
教师备课室

④ 典型墙身 2 2-2剖面图 1:25


15.600
11.800
8.000
4.200
±0.000
-0.300
闷顶

⑤ 典型墙身 3 1-1剖面图 1:25

序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFCATION

执业签章 REGISTER STAMP

消防签章 RIRE DEPARTMENT STAMP

出图签章 PUBLISH STAMP

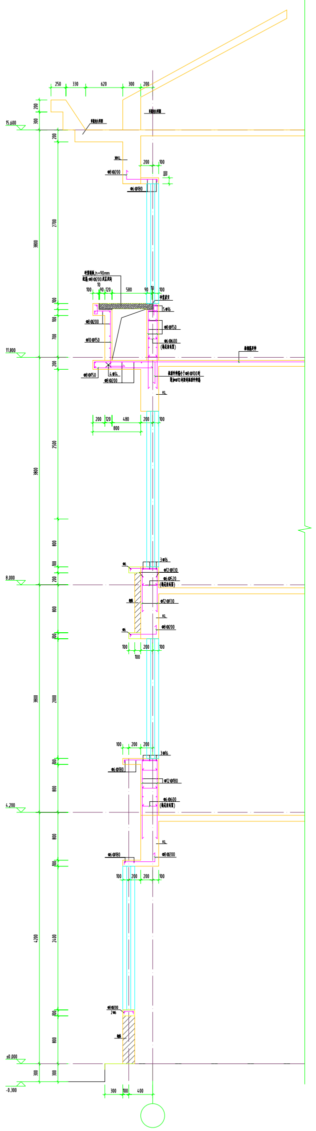
会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE		
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE		
电气 ELECTRICITY		
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE		
签字栏 SIGNATURE		
审定 APPROVE	丁训凯	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校对 CHECKED	徐 书	徐书
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈淮东	
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	建施 (审修)	
图号 CHART NUMBER	57/60	
归档号 PIGEONHOLE NUMBER		
完图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼 (V~AJ轴部分)
图纸内容 DRAWING CONTENT	墙身大样详图(一)

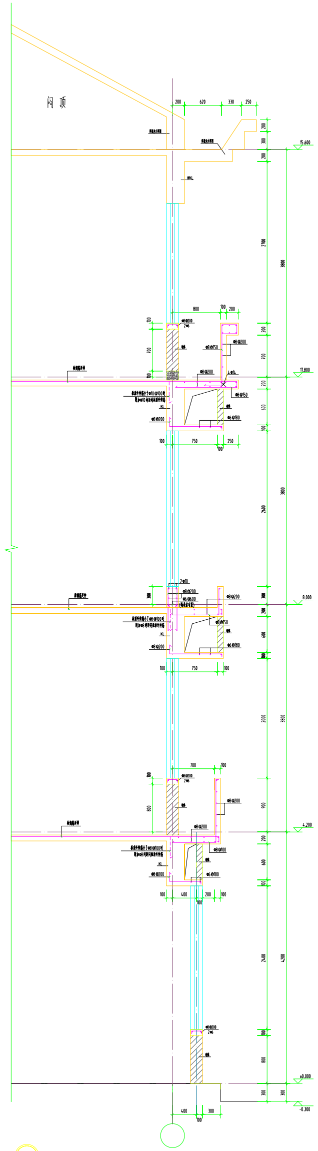
江 苏
中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD
资质等级 建筑工程 甲级 A232005333
TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469
地址:[illegible]

[illegible]
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA,THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE,TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!

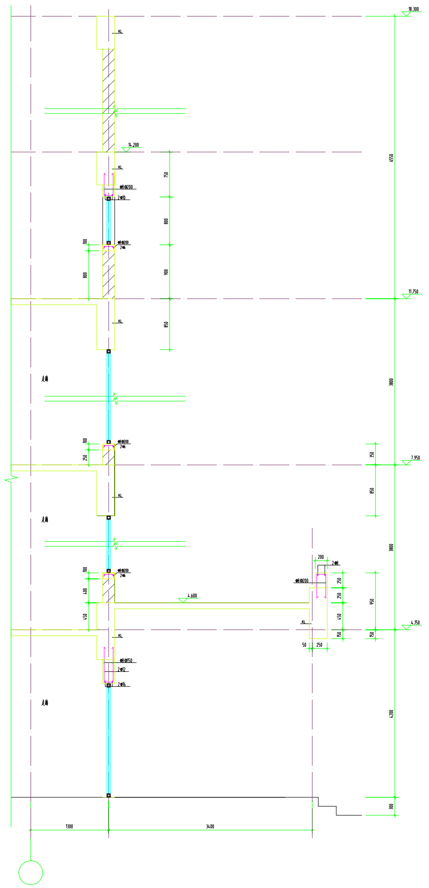
说明:本张图所有大样中窗台梁纵筋应锚入两侧构造柱或框柱内



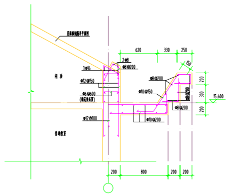
⑥ 典型墙身 4 1-1剖面图 1:25



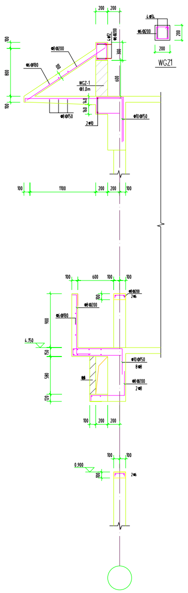
⑦ 典型墙身 5 1-1剖面图 1:25



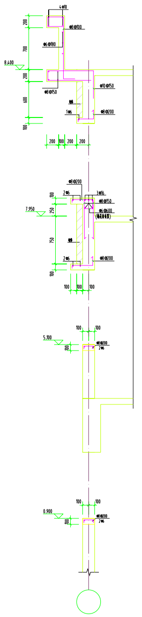
⑧ 典型墙身 6 1-1剖面图 1:25



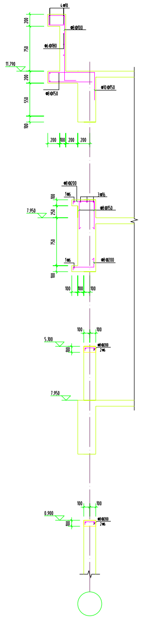
⑤ 檐沟大样图 1:25



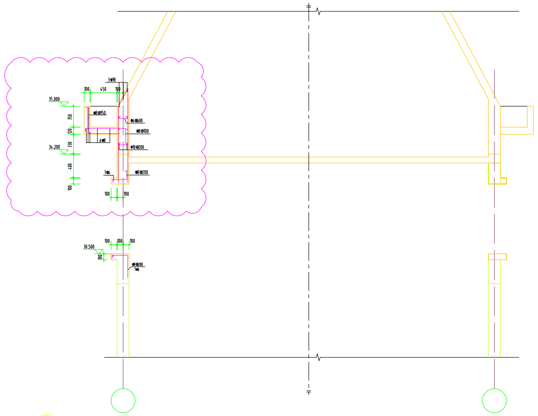
⑨ 典型墙身 7 详图 1:25



⑩ 典型墙身 8 详图 1:25



⑪ 典型墙身 9 详图 1:25



⑫ 塔楼局部剖面配筋图 1:25

序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFCATION

执业签章 REGISTER STAMP

消防签章 RIRE DEPARTMENT STAMP

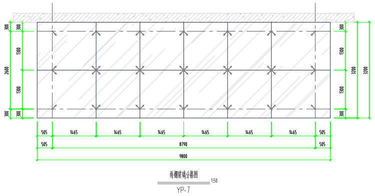
出图签章 PUBLISH STAMP

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE		
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE		
电气 ELECTRICITY		
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE		

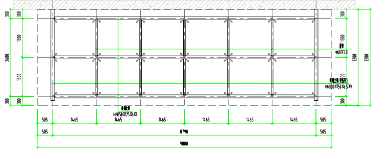
签字栏 SIGNATURE		
批准 APPROVE	丁训凯	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校核 CHECKED	徐 芳	徐芳
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	洋
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈淮东	陈淮东
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施 (审修)	
图号 CHART NUMBER	58/60	
归档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼 (V~AJ轴部分)
图纸内容 DRAWING CONTENT	墙身大样详图(二)

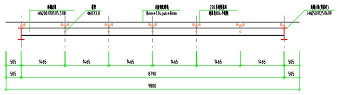
江 苏
中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD
资质等级 建筑工程 甲级 A232005333
TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469



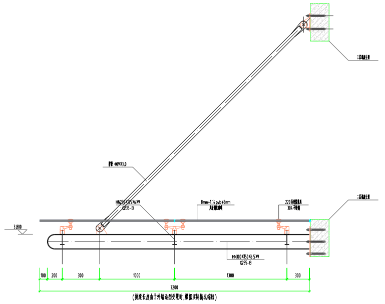
雨棚玻璃分格图 1:50
YP-7



雨棚钢梁布置图 1:50
YP-7



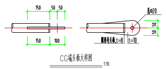
1-1 1:50
YP-7



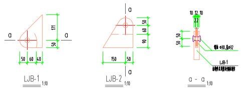
(挑梁长度由于外墙造型受限时,根据实际情况缩短)

雨棚钢梁YPL-1大样 1:20
YP-7

说 明:
本设计按钢结构设计规范(GB50017-2003)和冷弯薄壁
型钢结构技术规范(GB 50018-2002)进行设计;
2、钢结构的制作和安装需按照钢结构工程施工质量验收规范
(GB 50205-2020)的有关规定进行施工;
3、所有尺寸以现场为准,应严格符合现场尺寸后方可下料施工;
4、图中未注明的构件连接均为角焊缝,角焊缝最小焊脚尺寸同较薄
5、焊件厚度,一律满焊;母材接长采用对接焊缝,对接焊缝的质量
不低于二级;所有焊缝在构件安装到位后应打磨光滑,并补涂
防锈底漆,防锈底漆种类及涂装厚度同主材。



CC端头板大样 1:10

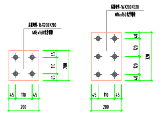


LJB-1 1:10

LJB-2 1:10

a - a 1:10

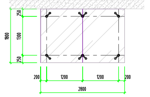
注:销轴材质为Q355-B;
连接板材质为Q355-B;
销轴两端应有锁闭功能,防止滑脱。



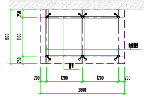
雨棚预埋大样 1:10
用于拉杆上段

雨棚预埋大样 1:10
用于梁端

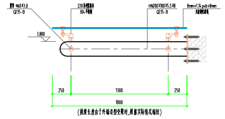
化学锚栓施工说明:
1、锚栓选用 5.8级 M16化学锚栓,植入深度为160mm,
2、锚栓设计抗拉承载力为 22KN;
3、锚栓拉拔试验测试值不得低于 45kN;
4、如成孔过程中遇钢筋不能顺利成孔,可适当偏移重新成孔,不得打断原结构钢筋,亦不得减少植入深度,及锚栓数量。重新成孔后应对已废弃的孔进行补救。
5、避免化学锚栓受高温失效特别说明:
在有可能导致化学锚栓温度升高的热影响区范围内,不应对钢连接件进行焊接作业。故预埋件应预先加工焊接就绪,化学锚栓安装就位后应极力杜绝焊接或热切割作业。如非进行连接焊缝施焊,而仅是对垫板进行间断、快速的少量定位点焊,不至于使化学锚栓温度升高过多,是允许的。当确需要进行连续焊接作业时,应采取可靠的散热措施,或采用耐热化学锚栓。



雨棚玻璃分格图 1:50
YP-3

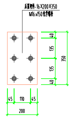


雨棚钢梁布置图 1:50
YP-3



(挑梁长度由于外墙造型受限时,根据实际情况缩短)

雨棚钢梁-1大样 1:20
YP-3

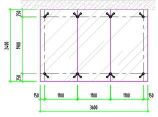


后置埋件-16X200X350
M16x150化学螺栓

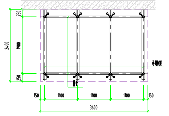
雨棚预埋大样 1:10

化学锚栓施工说明:
1、锚栓选用 5.8级 M16化学锚栓,植入深度为150mm,
埋植前应去除墙面保温层、抹灰等;
2、锚栓设计抗拉承载力为 25KN;
3、如成孔过程中遇钢筋不能顺利成孔,可适当偏移重新成孔,不得打断原结构钢筋,亦不得减少植入深度,及锚栓数量。重新成孔后应对已废弃的孔进行补救。
4、避免化学锚栓受高温失效特别说明:
在有可能导致化学锚栓温度升高的热影响区范围内,不应对钢连接件进行焊接作业。故预埋件应预先加工焊接就绪,化学锚栓安装就位后应极力杜绝焊接或热切割作业。如非进行连接焊缝施焊,而仅是对垫板进行间断、快速的少量定位点焊,不至于使化学锚栓温度升高过多,是允许的。当确需要进行连续焊接作业时,应采取可靠的散热措施,或采用耐热化学锚栓。

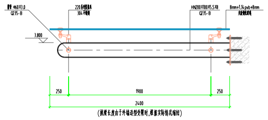
说 明:
1、本设计按钢结构设计标准(GB50017-2017)和冷弯薄壁
型钢结构技术规范(GB 50018-2002)进行设计;
2、钢结构的制作和安装需按照钢结构工程施工质量验收规范
(GB 50205-2020)的有关规定进行施工;
3、所有尺寸以现场为准,应严格符合现场尺寸后方可下料施工;
4、图中未注明的构件连接均为角焊缝,角焊缝最小焊脚尺寸同较薄
5、焊件厚度,一律满焊;母材接长采用对接焊缝,对接焊缝的质量
不低于二级;所有焊缝在构件安装到位后应打磨光滑,并补涂
防锈底漆,防锈底漆种类及涂装厚度同主材。



雨棚玻璃分格图 1:50
YP-5

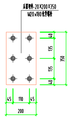


雨棚钢梁布置图 1:50
YP-5



(挑梁长度由于外墙造型受限时,根据实际情况缩短)

雨棚钢梁-1大样图 1:20
YP-5

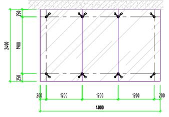


后置埋件-20X200X350
M20x180化学螺栓

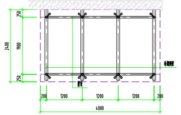
雨棚预埋大样 1:10

化学锚栓施工说明:
1、锚栓选用 5.8级 M20化学锚栓,植入深度为180mm,
埋植前应去除墙面保温层、抹灰等;
2、锚栓设计抗拉承载力为 45KN;
3、如成孔过程中遇钢筋不能顺利成孔,可适当偏移重新成孔,不得打断原结构钢筋,亦不得减少植入深度,及锚栓数量。重新成孔后应对已废弃的孔进行补救。
4、避免化学锚栓受高温失效特别说明:
在有可能导致化学锚栓温度升高的热影响区范围内,不应对钢连接件进行焊接作业。故预埋件应预先加工焊接就绪,化学锚栓安装就位后应极力杜绝焊接或热切割作业。如非进行连接焊缝施焊,而仅是对垫板进行间断、快速的少量定位点焊,不至于使化学锚栓温度升高过多,是允许的。当确需要进行连续焊接作业时,应采取可靠的散热措施,或采用耐热化学锚栓。

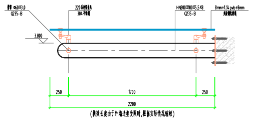
说 明:
1、本设计按钢结构设计标准(GB50017-2017)和冷弯薄壁
型钢结构技术规范(GB 50018-2002)进行设计;
2、钢结构的制作和安装需按照钢结构工程施工质量验收规范
(GB 50205-2020)的有关规定进行施工;
3、所有尺寸以现场为准,应严格符合现场尺寸后方可下料施工;
4、图中未注明的构件连接均为角焊缝,角焊缝最小焊脚尺寸同较薄
5、焊件厚度,一律满焊;母材接长采用对接焊缝,对接焊缝的质量
不低于二级;所有焊缝在构件安装到位后应打磨光滑,并补涂
防锈底漆,防锈底漆种类及涂装厚度同主材。



雨棚玻璃分格图 1:50
YP-8

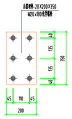


雨棚钢梁布置图 1:50
YP-8



(挑梁长度由于外墙造型受限时,根据实际情况缩短)

雨棚钢梁-1大样图 1:20
YP-8

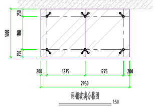


后置埋件-20X200X350
M20x180化学螺栓

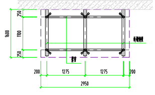
雨棚预埋大样 1:10

化学锚栓施工说明:
1、锚栓选用 5.8级 M20化学锚栓,植入深度为180mm,
埋植前应去除墙面保温层、抹灰等;
2、锚栓设计抗拉承载力为 45KN;
3、如成孔过程中遇钢筋不能顺利成孔,可适当偏移重新成孔,不得打断原结构钢筋,亦不得减少植入深度,及锚栓数量。重新成孔后应对已废弃的孔进行补救。
4、避免化学锚栓受高温失效特别说明:
在有可能导致化学锚栓温度升高的热影响区范围内,不应对钢连接件进行焊接作业。故预埋件应预先加工焊接就绪,化学锚栓安装就位后应极力杜绝焊接或热切割作业。如非进行连接焊缝施焊,而仅是对垫板进行间断、快速的少量定位点焊,不至于使化学锚栓温度升高过多,是允许的。当确需要进行连续焊接作业时,应采取可靠的散热措施,或采用耐热化学锚栓。

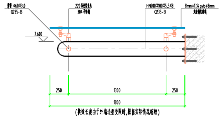
说 明:
1、本设计按钢结构设计标准(GB50017-2017)和冷弯薄壁
型钢结构技术规范(GB 50018-2002)进行设计;
2、钢结构的制作和安装需按照钢结构工程施工质量验收规范
(GB 50205-2020)的有关规定进行施工;
3、所有尺寸以现场为准,应严格符合现场尺寸后方可下料施工;
4、图中未注明的构件连接均为角焊缝,角焊缝最小焊脚尺寸同较薄
5、焊件厚度,一律满焊;母材接长采用对接焊缝,对接焊缝的质量
不低于二级;所有焊缝在构件安装到位后应打磨光滑,并补涂
防锈底漆,防锈底漆种类及涂装厚度同主材。



雨棚玻璃分格图 1:50
YP-10

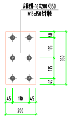


雨棚钢梁布置图 1:50
YP-10



(挑梁长度由于外墙造型受限时,根据实际情况缩短)

雨棚钢梁-1大样 1:20
YP-10

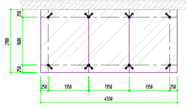


后置埋件-16X200X350
M16x150化学螺栓

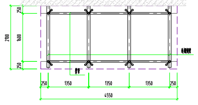
雨棚预埋大样 1:10

化学锚栓施工说明:
1、锚栓选用 5.8级 M16化学锚栓,植入深度为150mm,
埋植前应去除墙面保温层、抹灰等;
2、锚栓设计抗拉承载力为 25KN;
3、如成孔过程中遇钢筋不能顺利成孔,可适当偏移重新成孔,不得打断原结构钢筋,亦不得减少植入深度,及锚栓数量。重新成孔后应对已废弃的孔进行补救。
4、避免化学锚栓受高温失效特别说明:
在有可能导致化学锚栓温度升高的热影响区范围内,不应对钢连接件进行焊接作业。故预埋件应预先加工焊接就绪,化学锚栓安装就位后应极力杜绝焊接或热切割作业。如非进行连接焊缝施焊,而仅是对垫板进行间断、快速的少量定位点焊,不至于使化学锚栓温度升高过多,是允许的。当确需要进行连续焊接作业时,应采取可靠的散热措施,或采用耐热化学锚栓。

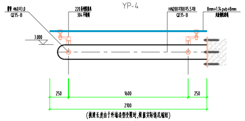
说 明:
1、本设计按钢结构设计标准(GB50017-2017)和冷弯薄壁
型钢结构技术规范(GB 50018-2002)进行设计;
2、钢结构的制作和安装需按照钢结构工程施工质量验收规范
(GB 50205-2001)的有关规定进行施工;
3、所有尺寸以现场为准,应严格符合现场尺寸后方可下料施工;
4、图中未注明的构件连接均为角焊缝,角焊缝最小焊脚尺寸同较薄
5、焊件厚度,一律满焊;母材接长采用对接焊缝,对接焊缝的质量
不低于二级;所有焊缝在构件安装到位后应打磨光滑,并补涂
防锈底漆,防锈底漆种类及涂装厚度同主材。



雨棚玻璃分格图 1:50
YP-4

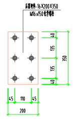


雨棚钢梁布置图 1:50
YP-4



(挑梁长度由于外墙造型受限时,根据实际情况缩短)

雨棚钢梁-1大样 1:20
YP-4

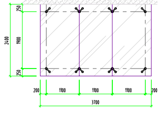


后置埋件-16X200X350
M16x150化学螺栓

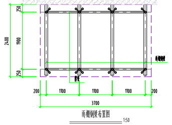
雨棚预埋大样 1:10

化学锚栓施工说明:
1、锚栓选用 5.8级 M20化学锚栓,植入深度为180mm,
埋植前应去除墙面保温层、抹灰等;
2、锚栓设计抗拉承载力为 45KN;
3、如成孔过程中遇钢筋不能顺利成孔,可适当偏移重新成孔,不得打断原结构钢筋,亦不得减少植入深度,及锚栓数量。重新成孔后应对已废弃的孔进行补救。
4、避免化学锚栓受高温失效特别说明:
在有可能导致化学锚栓温度升高的热影响区范围内,不应对钢连接件进行焊接作业。故预埋件应预先加工焊接就绪,化学锚栓安装就位后应极力杜绝焊接或热切割作业。如非进行连接焊缝施焊,而仅是对垫板进行间断、快速的少量定位点焊,不至于使化学锚栓温度升高过多,是允许的。当确需要进行连续焊接作业时,应采取可靠的散热措施,或采用耐热化学锚栓。

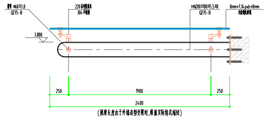
说 明:
1、本设计按钢结构设计标准(GB50017-2017)和冷弯薄壁
型钢结构技术规范(GB 50018-2002)进行设计;
2、钢结构的制作和安装需按照钢结构工程施工质量验收规范
(GB 50205-2020)的有关规定进行施工;
3、所有尺寸以现场为准,应严格符合现场尺寸后方可下料施工;
4、图中未注明的构件连接均为角焊缝,角焊缝最小焊脚尺寸同较薄
5、焊件厚度,一律满焊;母材接长采用对接焊缝,对接焊缝的质量
不低于二级;所有焊缝在构件安装到位后应打磨光滑,并补涂
防锈底漆,防锈底漆种类及涂装厚度同主材。



雨棚玻璃分格图 1:50
YP-6

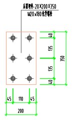


雨棚钢梁布置图 1:50
YP-6



(挑梁长度由于外墙造型受限时,根据实际情况缩短)

雨棚钢梁-1大样图 1:20
YP-6

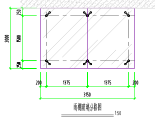


后置埋件-20X200X350
M20x180化学螺栓

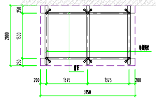
雨棚预埋大样 1:10

化学锚栓施工说明:
1、锚栓选用 5.8级 M20化学锚栓,植入深度为180mm,
埋植前应去除墙面保温层、抹灰等;
2、锚栓设计抗拉承载力为 45KN;
3、如成孔过程中遇钢筋不能顺利成孔,可适当偏移重新成孔,不得打断原结构钢筋,亦不得减少植入深度,及锚栓数量。重新成孔后应对已废弃的孔进行补救。
4、避免化学锚栓受高温失效特别说明:
在有可能导致化学锚栓温度升高的热影响区范围内,不应对钢连接件进行焊接作业。故预埋件应预先加工焊接就绪,化学锚栓安装就位后应极力杜绝焊接或热切割作业。如非进行连接焊缝施焊,而仅是对垫板进行间断、快速的少量定位点焊,不至于使化学锚栓温度升高过多,是允许的。当确需要进行连续焊接作业时,应采取可靠的散热措施,或采用耐热化学锚栓。

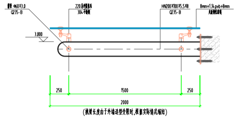
说 明:
1、本设计按钢结构设计标准(GB50017-2017)和冷弯薄壁
型钢结构技术规范(GB 50018-2002)进行设计;
2、钢结构的制作和安装需按照钢结构工程施工质量验收规范
(GB 50205-2020)的有关规定进行施工;
3、所有尺寸以现场为准,应严格符合现场尺寸后方可下料施工;
4、图中未注明的构件连接均为角焊缝,角焊缝最小焊脚尺寸同较薄
5、焊件厚度,一律满焊;母材接长采用对接焊缝,对接焊缝的质量
不低于二级;所有焊缝在构件安装到位后应打磨光滑,并补涂
防锈底漆,防锈底漆种类及涂装厚度同主材。



雨棚玻璃分格图 1:50
YP-9

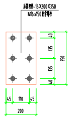


雨棚钢梁布置图 1:50
YP-9



(挑梁长度由于外墙造型受限时,根据实际情况缩短)

雨棚钢梁-1大样 1:20
YP-9

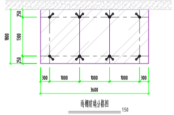


后置埋件-16X200X350
M16x150化学螺栓

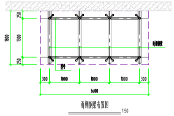
雨棚预埋大样 1:10

化学锚栓施工说明:
1、锚栓选用 5.8级 M16化学锚栓,植入深度为150mm,
埋植前应去除墙面保温层、抹灰等;
2、锚栓设计抗拉承载力为 25KN;
3、如成孔过程中遇钢筋不能顺利成孔,可适当偏移重新成孔,不得打断原结构钢筋,亦不得减少植入深度,及锚栓数量。重新成孔后应对已废弃的孔进行补救。
4、避免化学锚栓受高温失效特别说明:
在有可能导致化学锚栓温度升高的热影响区范围内,不应对钢连接件进行焊接作业。故预埋件应预先加工焊接就绪,化学锚栓安装就位后应极力杜绝焊接或热切割作业。如非进行连接焊缝施焊,而仅是对垫板进行间断、快速的少量定位点焊,不至于使化学锚栓温度升高过多,是允许的。当确需要进行连续焊接作业时,应采取可靠的散热措施,或采用耐热化学锚栓。

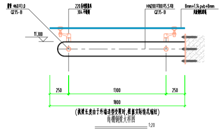
说 明:
1、本设计按钢结构设计标准(GB50017-2017)和冷弯薄壁
型钢结构技术规范(GB 50018-2002)进行设计;
2、钢结构的制作和安装需按照钢结构工程施工质量验收规范
(GB 50205-2020)的有关规定进行施工;
3、所有尺寸以现场为准,应严格符合现场尺寸后方可下料施工;
4、图中未注明的构件连接均为角焊缝,角焊缝最小焊脚尺寸同较薄
5、焊件厚度,一律满焊;母材接长采用对接焊缝,对接焊缝的质量
不低于二级;所有焊缝在构件安装到位后应打磨光滑,并补涂
防锈底漆,防锈底漆种类及涂装厚度同主材。



雨棚玻璃分格图 1:50
YP-11

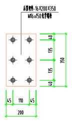


雨棚钢梁布置图 1:50
YP-11



(挑梁长度由于外墙造型受限时,根据实际情况缩短)

雨棚钢梁-1大样 1:20
YP-11



后置埋件-16X200X350
M16x150化学螺栓

雨棚预埋大样 1:10

化学锚栓施工说明:
1、锚栓选用 5.8级 M16化学锚栓,植入深度为150mm,
埋植前应去除墙面保温层、抹灰等;
2、锚栓设计抗拉承载力为 25KN;
3、如成孔过程中遇钢筋不能顺利成孔,可适当偏移重新成孔,不得打断原结构钢筋,亦不得减少植入深度,及锚栓数量。重新成孔后应对已废弃的孔进行补救。
4、避免化学锚栓受高温失效特别说明:
在有可能导致化学锚栓温度升高的热影响区范围内,不应对钢连接件进行焊接作业。故预埋件应预先加工焊接就绪,化学锚栓安装就位后应极力杜绝焊接或热切割作业。如非进行连接焊缝施焊,而仅是对垫板进行间断、快速的少量定位点焊,不至于使化学锚栓温度升高过多,是允许的。当确需要进行连续焊接作业时,应采取可靠的散热措施,或采用耐热化学锚栓。

说 明:
1、本设计按钢结构设计标准(GB50017-2017)和冷弯薄壁
型钢结构技术规范(GB 50018-2002)进行设计;
2、钢结构的制作和安装需按照钢结构工程施工质量验收规范
(GB 50205-2001)的有关规定进行施工;
3、所有尺寸以现场为准,应严格符合现场尺寸后方可下料施工;
4、图中未注明的构件连接均为角焊缝,角焊缝最小焊脚尺寸同较薄
5、焊件厚度,一律满焊;母材接长采用对接焊缝,对接焊缝的质量
不低于二级;所有焊缝在构件安装到位后应打磨光滑,并补涂
防锈底漆,防锈底漆种类及涂装厚度同主材。

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE	[illegible]	
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	[illegible]	
电气 ELECTRICITY	[illegible]	
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE	[illegible]	
签字栏 SIGNATURE		
批准 APPROVE	[illegible]	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校核 CHECKED	[illegible]	[illegible]
项目负责人 PROJECT CHIEF	[illegible]	[illegible]
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	[illegible]	[illegible]
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施	
图号 CHART NUMBER	60/60	
图档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼 (V~AJ轴部分)
图纸内容 DRAWING CONTENT	钢雨棚大样图二

江 苏
中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD
资质等级 建筑工程 甲级 A232005333
TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469
地址:[illegible]

[illegible]
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA,THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE,TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!

钢结构设计总说明

一、 一般说明

1、 本工程的所有图纸为本设计院与业主根据合约提供的施工图,仅允许在本工程范围内使用。未经我院签约同意,不得在其它工程中使用。

2、 本工程和建筑专业图纸设定的功能用途一致,应配套使用。在设计使用年限内未经技术鉴定或设计许可,不得改变结构的用途和使用环境。物业管理部门或业主,在本建筑使用期间,应进行正常的维护工作。室内外装修时未经设计许可与安全鉴定,不得改变、损伤结构主体,不得加重面层、增加吊挂荷载等设计没有考虑的荷载。

3、 本工程设计没有考虑冬季、雨雪、高温等特殊的施工措施,施工单位应根据有关的施工质量验收规范采取相应的施工措施。

4、 本说明的内容与施工图不一致时,以施工图为准。

5、 按照《建筑工程质量管理条例》第十九条设计单位对“设计的质量负责”,第二十条施工单位对“建筑工程的质量负责”的精神,对建筑工程的施工要求、质量控制等在本说明未提出特别要求时,均按现行有关施工质量验收标准、规范、规程等要求执行。

二、 设计及施工应遵守的技术规范与规程:

建筑结构可靠度设计统一标准《GB 50068-2018》
建筑抗震设计规范《GB 50011-2010》(2016年版)
混凝土结构设计规范《GB 50010-2010》(2015年版)
建筑地基基础设计规范《GB 50007-2011》
钢结构焊接规范《GB 50661-2011》
《建筑设计防火规范》GB50016-2014 (2018年版)
《钢结构工程施工质量验收标准》GB50205-2020
《涂装前钢材表面处理规范》SY/ T0407-2012
建筑结构荷载规范《GB 50009-2012》
钢结构设计标准《GB 50017-2017》
冷弯薄壁型钢结构技术规范《GB 50018-2002》
砌体结构设计规范《GB 50003-2011》
钢结构高强度螺栓连接技术规程《JGJ 82-2011》
工业建筑防腐蚀设计规范《GB 50046-2018》

三、 设计标高,尺寸:

1、 项目所在地:连云港市东海县

2、 本工程建筑±0.000现场定;本工程的所注尺寸单位为 mm,建筑标高尺寸单位为 m;

3、 所 有尺寸均以标注的尺寸为依据,不得用比例尺量取的尺寸作施工用。

四、 工程场地自然概况

1、 主体结构设计使用年限为 50 年,易于替换构件设计使用年限为 25 年,结构构件的安全等级,对一般构件为 二 级,结构构件的重要性系数取 1.0 。

2、 场地抗震设防烈度为 7 度,设计基本地震加速度为 0.15 g,场地特征周期分组为第 三 组,场地类别为 II 类。抗震设防分类为标准设防,钢结构抗震等级为三级。

3、 建筑场地 50 年一遇的风压值为 0.55 kN/m2,地面粗糙类别可取 B 类。
建筑场地 100 年一遇的雪压值为 0.45 kN/m2。

五、 设计荷载

1、 屋面恒载: 0.80kN/m2
屋面活载: 0.50kN/m2

2、 施工或检修集中荷载标准值(人和小工具的自重)应取1.0kN,并作用在最不利位置处,进行组合验算。

五、 主要结构材料及施工要求:

1、 钢材质:

a、 钢构件材质按图中注明采用,如无特殊注明者全部为 Q235-B;Q235级钢材的机械性能应满足《碳素结构钢》GB/ T 700-2006的规定,Q355级钢材的机械性能应满足《低合金高强度结构钢》 GB/ T 1591-2018 的规定;

b、 钢材的屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值不应大于0.85;钢材应有明显的屈服台阶,且伸长率不应小于20%;钢材应有良好的焊接性和合格的冲击韧性;

c、 承重结构采用的钢材应保证冷弯试验和碳、硫、磷含量符合限值。

2、 焊接材料:

a、 手工焊应符合现行国标《非合金钢及细晶粒钢焊条》GB/ T 5117-2012的规定:
Q235级钢应选用E43XX型结构焊条,Q355级钢应选用E50XX型结构焊条,
Q235级钢与Q355级钢相焊应选用E43XX型结构焊条;

b、 自动焊接或半自动焊所用的焊丝和焊剂应符合现行国标《熔化焊用钢丝》的规定:Q235级钢焊丝用 H08、H08A,配用无锰型或低锰型焊剂。Q355级钢焊丝应用镀铜 H08Mn2Si,配用高锰低氟 HJ431焊剂;

c、 CO2 气体保护焊采用焊丝同自动焊。
注:手工电弧焊焊条应符合现行国家标准《非合金钢及细晶粒钢焊条》GB/ T 5117-2012或《热强钢焊条》GB/ T 5118-2012规定,选择的焊条型号应与主体金属强度相匹配;埋弧自动焊接或半自动焊接用的焊丝,应符合现行国家标准《熔化焊用钢丝》(GB/ T14957-94)的规定,选择的焊条和焊剂型号应与主体金属力学性能相适应;气体保护焊用钢丝,应符合现行国家标准《气体保护焊用钢丝》(GB/ T14985)的规定,选择的焊丝型号应与主体金属力学性能相适应。

3、 高强螺栓:

a、 未注明均采用摩擦型连接的高强度螺栓。应符合《钢结构用高强度大六角头螺栓,大六角螺母,垫圈技术条件》(GB/ T1228~1231-2006)的规定;

b、 10.9级高强度螺栓采用大六头螺栓,其性能应符合国家标准《合金结构钢》GB/ T 3077-2015规定的20MnTiB钢或40B钢制成或采用符合国家标准《钢结构用高强度大六角头螺栓,大六角头螺母,垫圈技术条件》(GB/ T1228~1231-2006)规定的35VB钢制成,每个10.9S高强度螺栓的预拉力 P为:
M16:100kN、 M20:155kN、M22:190kN、M24:225kN、M27:290kN、M30:355kN;

c、 螺母性能等级:10S材质35号钢按《优质碳素结构钢》GB/ T 699-2015或15MnVB《合金结构钢》GB/ T 3077-2015

d、 垫圈性能等级硬度材质:45号钢《优质碳素结构钢》GB/ T 699-2015;

e、 高强螺栓连接范围内构件的接触面采用喷砂处理,不得刷油漆或污损。

4、 普通螺栓:

a、 材质:Q235-AF 按《碳素结构钢》GB700。钢材须保证抗拉强度、伸长率、屈服点、冷弯试验四项要求。

b、 规格:普通螺栓采用C级《六角头螺栓 C级》GB/ T 5780-2016,性能等级4.6S。

c、 地脚锚栓采用Q235钢,材料符合GB700的规定,螺纹基本尺寸符合《普通螺纹、基本牙型》和《普通螺纹、基本尺寸》(GB192-2003,GB196-2003)的规定。

六、 钢结构的制作与安装:

1、 钢构件应严格按《钢结构工程施工质量验收标准》GB 50205-2020,应核对图纸的安装尺寸和孔距,以1:1的大样放出节点,核对各部分的尺寸。

2、 钢材加工前应进行矫正,使之平直。

3、 焊接要求:

a、 钢构件主材的工厂对接焊缝、端板与梁、支座底板的连接焊缝(除注明外)均应符合二级焊缝质量标准,钢构件主材其余符合三级质量标准。

b、 梁柱的等强对接焊时,翼缘与腹板的对接焊缝位置应错开300mm以上,现场等强对接焊时,应采用引弧板。

c、 凡图中未注明的角焊缝,其焊角尺寸hf等于较薄板件的厚度,焊缝长度等于构件搭接长度,且一律满焊。

d、 施焊时,应选择合理的焊接顺序,减少钢结构中产生的焊接应力和焊接变形,或采用预热、锤击和整体回火等方法达到同样目的。

e、 不同厚度、宽度钢板的等强度对接焊时,厚板、宽板应作≤1:4 的渐变截面。

4、 高强螺栓要求:

a、 螺栓连接的孔位均为钻成孔,如有微量偏差,可用铰刀修整,严禁动用气割。

b、 大六角高强度螺栓施工时应采用专用设备检测螺栓的预拉力。

5、 结构安装:

a、 结构安装前应对构件进行全面检查,如构件的数量、长度、垂直度、安装接头处螺栓孔之间的尺寸是否符合设计要求。

b、 结构吊装时,应采取适当措施,防止产生过大的弯扭变形,同时应将绳扣与构件的接触部位加垫块垫好,以防刻伤构件。

c、 所有上部结构的吊装,必须在下部结构就位、校正并系牢支撑构件以后才能进行。

6、 土建施工单位埋设的预埋铁件应由钢结构施工单位复核无误后方可进行下道工序施工。

7、 图中未注明的加劲肋、连接板均为10mm厚钢板。

8、 图中未尽之处,均按现行设计、施工、验收规范执行。

9、 钢构件在出厂时应全部检验,不合格者严禁出厂。

10、 现场连接螺栓在施拧完毕后,补涂防锈漆。

七、 油漆和维护:

1、 钢构件须经抛丸(喷砂)除锈,达到sa2.5级除锈等级。

2、 钢构件表面清洁后,刷红丹防锈底漆2遍,灰色醇酸磁面漆2遍,漆膜总厚度不小于160um。

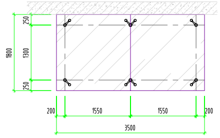
3、 龙骨等钢表面热镀锌处理,镀锌量为 275 g/m2。

4、 本工程耐火等级为二级,钢构件需刷底漆后涂防火涂料,构件耐火极限需满足:钢柱、支撑2.0小时、钢梁、龙骨1.5小时(非膨胀性防火涂料),系杆1.0小时。
工程选用的防火涂料等效热传导系数为 0.01W/ (m*°C),密度为680kg/ 立方米,比热为1000J/ (kg*°C)。钢梁防火涂料保护层厚度不小于15mm,等效热阻不小于0.15(m*°C/ W),钢柱钢梁防火涂料保护层厚度不小于12mm,等效热阻不小于0.15(m*°C/ W),当采用其他参数性能的防火涂料时,其等效热阻值不得小于以上数值。

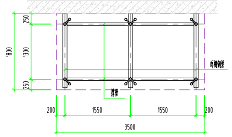
5、 工程选用的防火涂料必须有国家检测机构对其耐火性能认可的检测报告及生产许可证,选用的防火涂料与构件表面的防腐油漆之间应进行相容性试验。

6、 钢结构防火涂料的粘结强度、抗压强度应符合国家现行标准《钢结构防火涂料应用技术规程》(T/ CECS 24-2020)的规定。

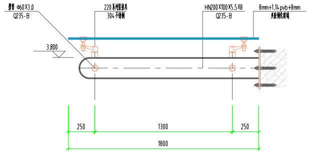
7、 钢结构使用环境为弱腐蚀。在使用过程中,应每五~十年进行一次油漆维护,并及时进行局部油漆维护。



雨棚玻璃分格图 1:50
YP-1

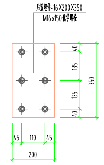


雨棚钢梁布置图 1:50
YP-1



(挑梁长度由于外墙造型受限时,根据实际情况缩短)

雨棚钢梁大样图 1:20
YP-1



雨棚预埋大样 1:10

化学锚栓施工说明:

1、 锚栓选用 5.8级 M16化学锚栓,植入深度为150mm,埋植前应去除墙面保温层、抹灰等;

2、 锚栓设计抗拉承载力为 25KN;

3、 如成孔过程中遇钢筋不能顺利成孔,可适当偏移重新成孔,不得打断原结构钢筋,亦不得减少植入深度,及锚栓数量。重新成孔后应对已废弃的孔进行补救。

4、 避免化学锚栓受高温失效特别说明:
在有可能导致化学锚栓温度升高的热影响区范围内,不应对钢连接件进行焊接作业。故预埋件应预先加工焊接就绪,化学锚栓安装就位后应极力杜绝焊接或热切割作业。如非进行连接焊缝施焊,而仅是对垫板进行间断、快速的少量定位点焊,不至于使化学锚栓温度升高过多,是允许的。当确需要进行连续焊接作业时,应采取可靠的散热措施,或采用耐热化学锚栓。

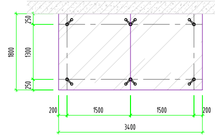
说 明:

1、 本设计按钢结构设计标准(GB50017-2017)和冷弯薄壁型钢结构技术规范(GB 50018-2002)进行设计;

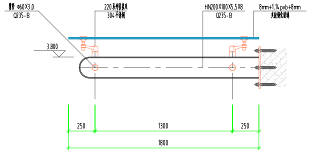
2、 钢结构的制作和安装需按照钢结构工程施工质量验收规范(GB 50205-2020)的有关规定进行施工;

3、 所有尺寸以现场为准,应严格符合现场尺寸后方可下料施工;

4、 图中未注明的构件连接均为角焊缝,角焊缝最小焊脚尺寸同较薄焊件厚度,一律满焊;母材接长采用对接焊缝,对接焊缝的质量不低于二级;所有焊缝在构件安装到位后应打磨光滑,并补涂防锈底漆,防锈底漆种类及涂装厚度同主材。

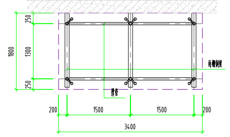


雨棚玻璃分格图 1:50
YP-2

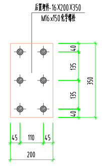


(挑梁长度由于外墙造型受限时,根据实际情况缩短)

雨棚预埋大样 1:10
YP-2



雨棚钢梁布置图 1:50
YP-2



雨棚预埋大样 1:10

化学锚栓施工说明:

1、 锚栓选用 5.8级 M16化学锚栓,植入深度为150mm,埋植前应去除墙面保温层、抹灰等;

2、 锚栓设计抗拉承载力为 25KN;

3、 如成孔过程中遇钢筋不能顺利成孔,可适当偏移重新成孔,不得打断原结构钢筋,亦不得减少植入深度,及锚栓数量。重新成孔后应对已废弃的孔进行补救。

4、 避免化学锚栓受高温失效特别说明:
在有可能导致化学锚栓温度升高的热影响区范围内,不应对钢连接件进行焊接作业。故预埋件应预先加工焊接就绪,化学锚栓安装就位后应极力杜绝焊接或热切割作业。如非进行连接焊缝施焊,而仅是对垫板进行间断、快速的少量定位点焊,不至于使化学锚栓温度升高过多,是允许的。当确需要进行连续焊接作业时,应采取可靠的散热措施,或采用耐热化学锚栓。

说 明:

1、 本设计按钢结构设计标准(GB50017-2017)和冷弯薄壁型钢结构技术规范(GB 50018-2002)进行设计;

2、 钢结构的制作和安装需按照钢结构工程施工质量验收规范(GB 50205-2020)的有关规定进行施工;

3、 所有尺寸以现场为准,应严格符合现场尺寸后方可下料施工;

4、 图中未注明的构件连接均为角焊缝,角焊缝最小焊脚尺寸同较薄焊件厚度,一律满焊;母材接长采用对接焊缝,对接焊缝的质量不低于二级;所有焊缝在构件安装到位后应打磨光滑,并补涂防锈底漆,防锈底漆种类及涂装厚度同主材。

序号 SERIAL NUMBER	日期 DATE	修改内容 MODIFCATION

执业签章 REGISTER STAMP

消防签章 RIRE DEPARTMENT STAMP

出图签章 PUBLISH STAMP

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE		日期 DATE
建筑 ARCHITECTURE	陈振敏	
结构 STRUCTURE		
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE	周兴源	
电气 ELECTRICITY	张志远	
智能 INTELLIGENT		
暖通 HEATING AND VENTILATE	杨承雄	

签字栏 SIGNATURE		
批准 APPROVE	丁训凯	
审核 REVIEWED	卢百兵	卢百兵
校核 CHECKED	徐 芳	徐芳
项目负责人 PROJECT CHIEF	于 洋	
专业负责人 SPECIALTY CHIEF	卢百兵	卢百兵
设计 DESIGNED	陈淮东	陈淮东
CAD制图 CAD DRAWN		
设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5	
图别 CHART CATEGORY	结施	
图号 CHART NUMBER	59/60	
图档号 PIGEONHOLE NUMBER		
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.11	
版次 ISSUE	第一版	

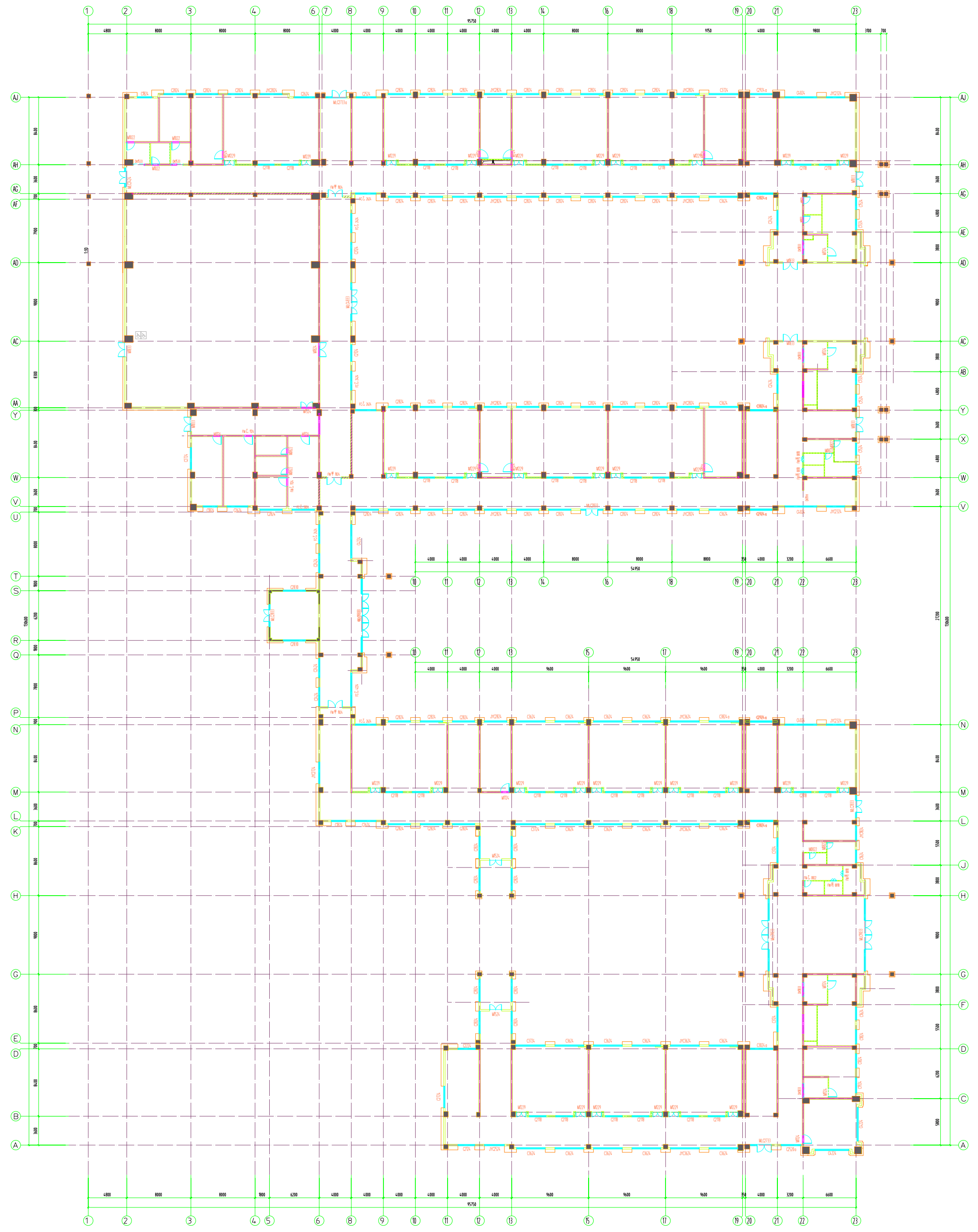
建设单位 BUILD OFFICE	东海县教育局
工程名称 PROJECT NAME	新建东海县新高级中学项目 3#教学楼、实验楼
图纸内容 DRAWING CONTENT	钢雨棚大样图一

江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING
DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD

资质等级 建筑工程 甲级 A232005333

TEL:0518-85801051 FAX:0518-85856469
地址:江苏省连云港市海州区凤凰大道东1-3号楼

本图版权归江苏中建工程设计研究院有限公司所有,未经书面许可不得复制或转让
违者必究!
THE COPYRIGHT IS HELD BY JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD OF CHINA.THIS DRAWING MAY NOT BE DUPLICATED IN ANY FORM WITHOUT WRITTEN PERMISSION OF THE INSTITUTE,TRESPASSERS WILL BE PROSECUTED!



-0.050~4.150

一层～二层预制墙板布置图

1:150

图例	墙体材料	
🟪	[illegible]	蒸压加气混凝土板材(ALC)
- - - -	[illegible]	蒸压加气混凝土砌块

消防审查 FIRE DEPARTMENT STAMP

出图专用章 PUBLISH STAMP

会签栏 SIGN JOINTLY HURDLE

建筑 ARCHITECTURE		电气 ELECTRICITY	
结构 STRUCTURE		智能 INTELLIGENT	
给排水 WATER SUPPLY AND DRAINAGE		暖通 HEATING AND VENTILATE	

签字栏 SIGNATURE

审定 APPROVE			专业负责人 SPECIALTY CHIEF		尹百兵
审核 REVIEWED		尹百兵	设计 DESIGNED		
校对 CHECKED			CAD制图 CAD DRAWN		
项目负责人 PROJECT CHIEF			版次 ISSUE	第一版	

江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD

A232005333

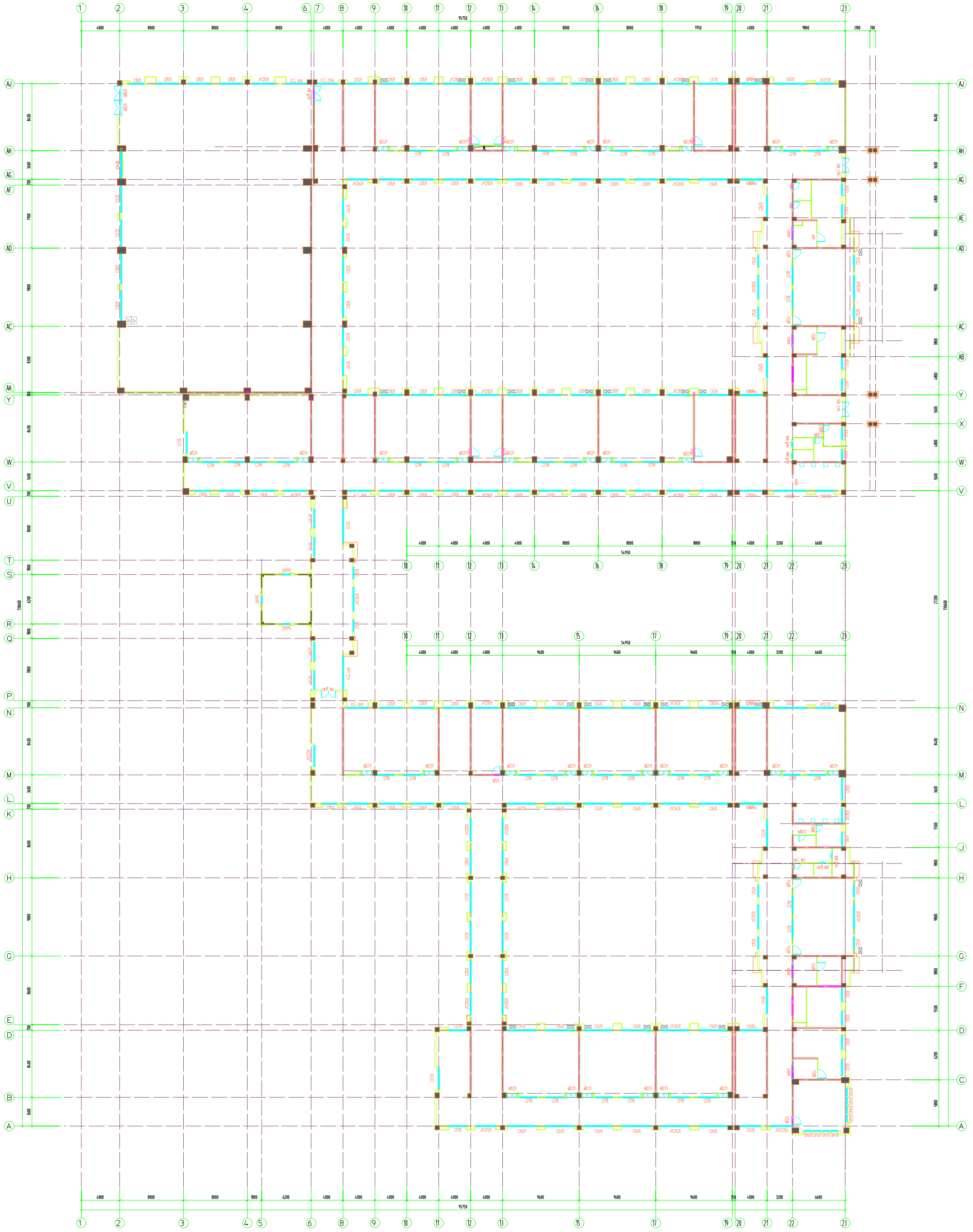
建设单位 BUILD OFFICE

工程名称 PROJECT NAME

图纸内容 DRAWING CONTENT

执业章 REGISTER STAMP

设计号 DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5
图别 CHART CATEGORY	
图号 CHART NUMBER	52 /60
归档号 PIGEONHOLE NUMBER	
出图日期 FULFILL CHART DATE	2021.12



二层～三层预制墙板布置图

1:150

[illegible]	[illegible]	
▨	[illegible]	[illegible](ALC)
- - - -	[illegible]	[illegible]

FIRE DEPARTMENT STAMP	PUBLISH STAMP	SIGN JOINTLY HURDLE				SIGNATURE	
		ARCHITECTURE		ELECTRICITY		APPROVE	
		STRUCTURE		INTELLIGENT		REVIEWED	尹百兵
		WATER SUPPLY AND DRAINAGE		HEATING AND VENTILATE		CHECKED	
						PROJECT CHIEF	

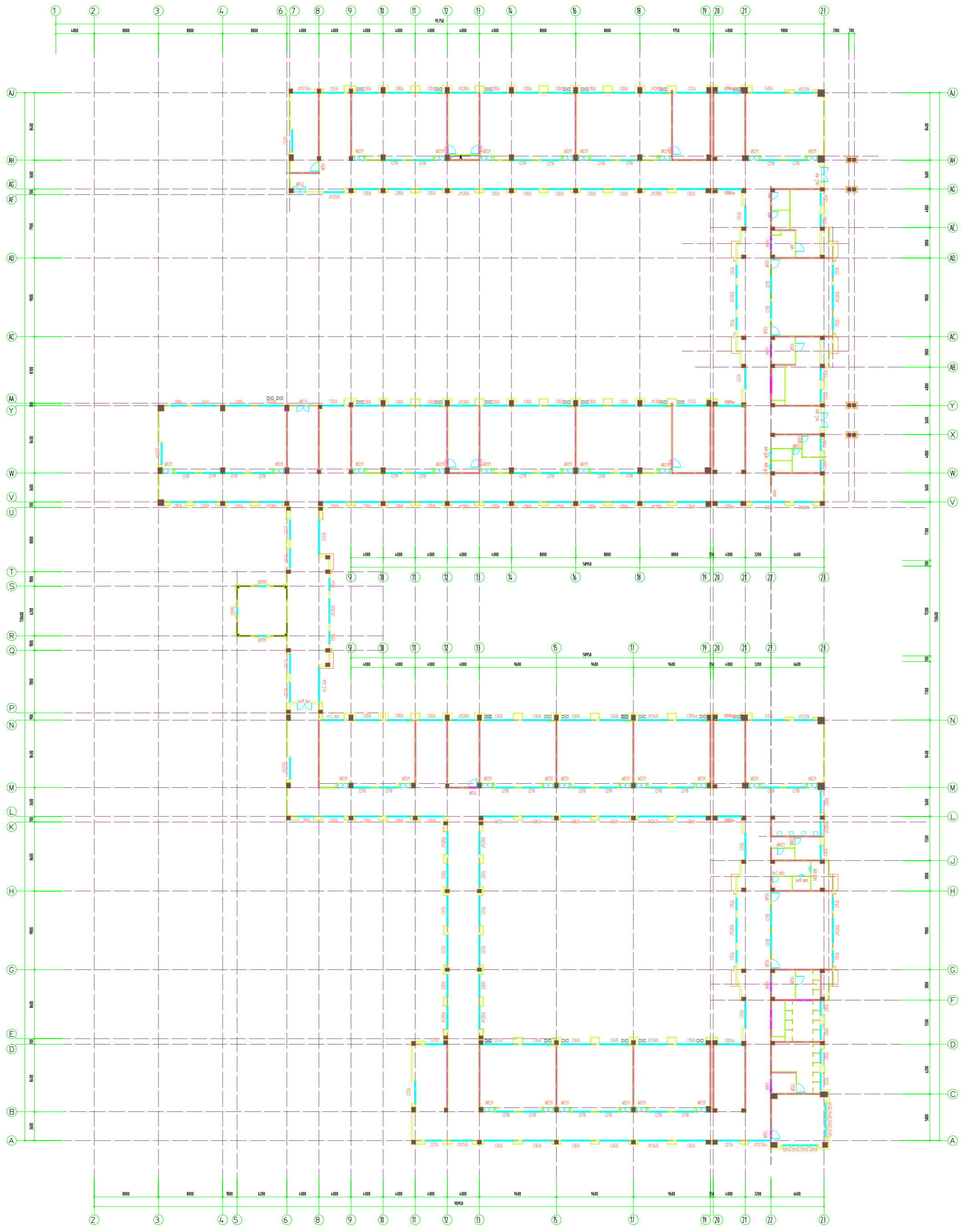
SPECIALTY CHIEF	尹百兵		
DESIGNED			
CAD DRAWN			
ISSUE			

江苏中建工程设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.LTD

A232005333

REGISTER STAMP

BUILD OFFICE	[illegible]
PROJECT NAME	[illegible]
DRAWING CONTENT	二层～三层预制墙板布置图
DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5
CHART CATEGORY	[illegible]
CHART NUMBER	53 /60
PIGEONHOLE NUMBER	
FULFILL CHART DATE	2021.12



7.950~11.750

三层～四层预制墙板布置图

1:150

[illegible]	[illegible]	
▨	[illegible]	[illegible](ALC)
- - - -	[illegible]	[illegible]

RIRE DEPARTMENT STAMP

PUBLISH STAMP

SIGN JOINTLY HURDLE

ARCHITECTURE

STRUCTURE

WATER SUPPLY AND DRAINAGE

ELECTRICITY

INTELLIGENT

HEATING AND VENTILATE

SIGNATURE

APPROVE

REVIEWED

CHECKED

PROJECT CHIEF

SPECIALTY CHIEF

DESIGNED

CAD DRAWN

ISSUE

JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD

A232005333

BUILD OFFICE

PROJECT NAME

DRAWING CONTENT

REGISTER STAMP

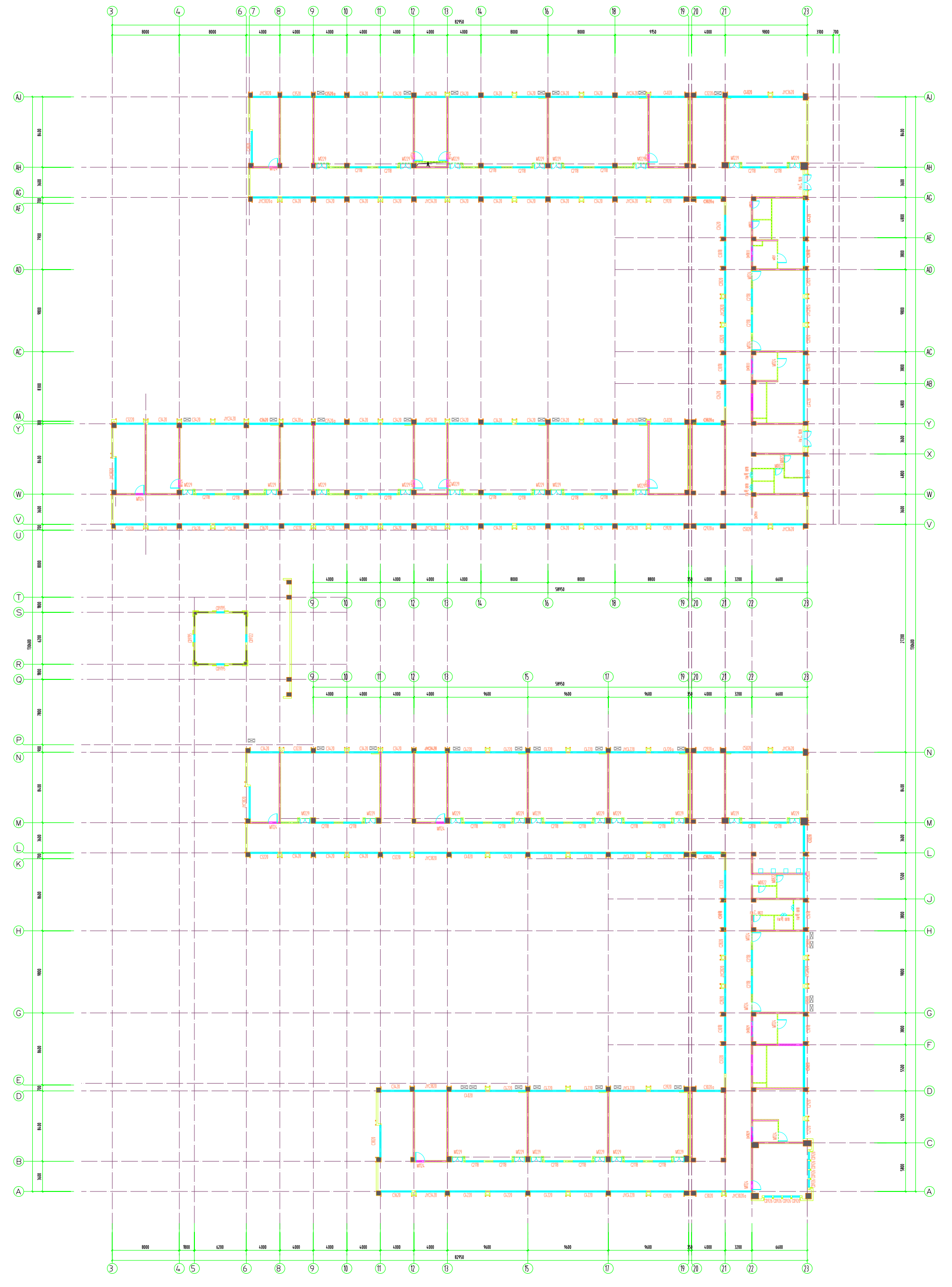
DESIGN NUMBER: SJ21-M083-5

CHART CATEGORY

CHART NUMBER: 54 /60

PIGEONHOLE NUMBER

FULFILL CHART DATE: 2021.12


82950
59950
A
B
C
D
E
F
G
H
J
K
L
M
N
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
AA
AB
AC
AD
AE
AF
AG
AH
AJ
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

11.750~15.550

四层~闷顶层预制墙板布置图

1:150

▨	(ALC)
- - - -	

REGISTER STAMP

RIRE DEPARTMENT STAMP

PUBLISH STAMP

SIGN JOINTLY HURDLE			
ARCHITECTURE		ELECTRICITY	
STRUCTURE		INTELLIGENT	
WATER SUPPLY AND DRAINAGE		HEATING AND VENTILATE	

SIGNATURE					
APPROVE			SPECIALTY CHIEF		尹百兵
REVIEWED		尹百兵	DESIGNED		
CHECKED			CAD DRAWN		
PROJECT CHIEF			ISSUE		

JIANGSU ZHONGJIAN ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD

	A232005333
BUILD OFFICE	
PROJECT NAME	
DRAWING CONTENT	

DESIGN NUMBER	SJ21-M083-5
CHART CATEGORY	
CHART NUMBER	55 /60
PIGEONHOLE NUMBER	
FULFILL CHART DATE	2021.12