

F1-5# 工程 计 算 书

(基础)

专 业：_____结构_____

编制日期：_____2024 年 3 月_____

审 核 人：_____  _____

专业负责人：_____  _____

校 对 人：_____  _____

设 计 人：_____付晓凡_____

目录

第 1 章 设计依据	2
第 2 章 计算软件信息	2
第 3 章 设计参数	2
3.1 总参数	2
3.2 地基承载力计算参数	2
3.3 沉降计算参数	2
3.4 桩筏筏板弹性地基梁计算参数	3
3.5 水浮力、人防荷载	3
3.6 高级参数	3
第 4 章 荷载、荷载组合	4
4.1 荷载	4
4.1.1 上部荷载	4
4.1.2 附加荷载	4
4.1.3 板面荷载	5
4.1.4 覆土重	5
4.1.5 基础自重	5
4.1.6 拉梁荷载	5
4.1.7 轴向荷载总值统计	5
第 5 章 材料、材料用量	5
5.1 材料表	5
5.2 钢筋强度设计值	6
5.3 构件数目及混凝土用量	6
第 6 章 地勘资料	6
6.1 地质探孔分布图	6
6.2 标准探孔信息	6
6.3 实际探孔信息	7
第 7 章 地基、桩基承载力验算	8
7.1 地基承载力验算	8
7.1.1 筏板	8
7.2 桩基竖向承载力验算	8
7.2.1 筏板桩	8
第 8 章 基础设计	9
8.1 冲切验算	9

8.1.1 筏板	9
8.2 配筋设计	14
8.2.1 筏板	14
8.3 筏板重心校核	18
第 9 章 沉降计算	18
9.1 桩基沉降	18
第 10 章 结构分析及设计结果简图	22
10.1 基床系数图	23
10.2 桩刚度图	23
10.3 桩基竖向承载力验算结果	23
10.4 筏板重心校核结果	24
10.5 筏板冲切验算结果	24
10.6 配筋简图	25
10.7 沉降等值线图	25

第 1 章 设计依据

本工程按照如下规范、规程进行设计：

- 1、《荷载规范》：《建筑结构荷载规范》GB 50009 - 2012
- 2、《混凝土规范》或《混规》：《混凝土结构设计规范》GB 50010 - 2010
- 3、《抗震规范》或《抗规》：《建筑抗震设计规范》GB 50011 - 2010
- 4、《高规》：《高层建筑混凝土结构技术规程》JGJ 3 - 2010
- 5、《广东高规》：广东省标准《高层建筑混凝土结构技术规程》DBJ/T 15 - 92 - 2021
- 6、《人防规范》：《人民防空地下室设计规范》GB 50038 - 2005
- 7、《地基规范》：《建筑地基基础设计规范》GB 50007 - 2011
- 8、《桩基规范》：《建筑桩基技术规范》JGJ 94 - 2008
- 9、《复合地基规范》：《复合地基技术规范》GB/T 50783 - 2012
- 10、《地基处理规范》：《建筑地基处理技术规范》JGJ 79 - 2012
- 11、《锚杆规程》：《高压喷射扩大头锚杆技术规程》JGJ/T 282 - 2012
- 12、《北京地基规范》：《北京地区建筑地基基础勘察设计规范》DBJ11 - 501 - 2016
- 13、《上海地基规范》：《上海市工程建设规范地基基础设计规范》DGJ08 - 11 - 2018
- 14、《广东地基规范》：《广东省标准建筑地基基础设计规范》DBJ15 - 31 - 2016
- 15、《重庆地基规范》：《重庆市工程建设标准建筑地基基础设计规范》DBJ50 - 047 - 2016
- 16、《地基术语标准》：《建筑地基基础术语标准》GBT 50941 - 2014
- 17、《新版抗浮规范》：《建筑工程抗浮技术标准》JGJ476 - 2019
- 18、《结构通用规范》：《工程结构通用规范》GB 55001 - 2021
- 19、《抗震通用规范》：《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002 - 2021
- 20、《地基通用规范》：《建筑与市政地基基础通用规范》GB 55003 - 2021

第 2 章 计算软件信息

本工程计算软件为盈建科基础设计软件(YJK-F) v4.3.0。

第 3 章 设计参数

3.1 总参数

结构重要性系数	1.00
基础底面以上覆土厚度(m)	0.0
覆土重度(kN/m3)	20.0
拉梁承担弯矩比例	0.00
抗浮工程设计等级	乙级
抗浮稳定安全系数	1.05
是否采用通用规范	是

3.2 地基承载力计算参数

是否始终按以下参数计算地基承载力 “否”表示以单独定义值优先	否
计算方法	《地基规范》(GB50007-2011) 综合法
地基承载力特征值 fak(kPa)	90.00
地基承载力宽度修正系数 η_b	0.00
地基承载力深度修正系数 η_d	1.00
基底以下土的重度(或浮重度) γ (kN/m3)	10.0
基底以上土的加权平均重度 γ_m (kN/m3)	20.0
基础埋置深度(m)	6.0
抗震承载力调整系数	0.00

3.3 沉降计算参数

是否迭代计算	不迭代
考虑相邻荷载的水平面影响范围(m)	20.0
沉降计算经验系数 (输入 1.0 取规范的经验系数，否则直接取输入的值)	1.00

考虑相邻基桩的水平面影响范围(几倍桩长)	0.60
明德林法沉降计算经验系数	1.00
承台沉降计算方法	等效作用分层总和法
是否考虑回弹再压缩	不考虑
明德林应力公式中的桩端阻力比 α	各桩分别计算
均匀分布侧阻力与总侧阻力的比值 β	1.00

3.4 桩筏筏板弹性地基梁计算参数

计算方法	弹性地基梁板法
考虑上部结构刚度	考虑
板上剪力墙等效梁高(m)	5.0
网格划分控制长度(m)	1.0
节点修剪控制误差(mm)	100
地基类型	天然地基/常规桩基
基床系数和桩刚度	根据地质资料自动计算
板元弯矩取值方法	取节点平均值
板元变厚度区域的边界弯矩磨平处理	是
取 1m 范围平均弯矩计算配筋	否
柱底峰值弯矩考虑柱宽折减系数	0.5
柱(墙)荷载施加方法	考虑柱、墙实际尺寸
箍筋间距(mm) (适用于地基梁、拉梁、两桩承台)	200
地基梁抗震等级	非抗震
桩顶嵌固系数	1.0
防水板内承台桩设为固定支座	否
后浇带施工前的加荷比例	0.5

3.5 水浮力、人防荷载

水浮力的标准组合系数	1.00
水浮力的基本组合系数	1.35
历史最低水位/常年稳定水位(m)	0.00

历史最高水位/抗浮设计水位(m)	0.00
历史最低水位参与荷载组合	否
底板抗浮验算(历史最高水位参与荷载组合)	是
防水板荷载所有组合都传递到基础 (选<否>时仅传递抗浮组合)	否
人防等级	非人防
底板等效静荷载(kPa)	0
混凝土容重(kN/m3)	25.0
水容重(kN/m3)	9.800
非线性计算加载步数	2
非线性计算每步最大迭代次数	10
非线性计算收敛误差(mm)	1.000000e-003
非线性计算收敛准则	位移控制/荷载控制

3.6 高级参数

筏板设计	
支座钢筋长度	取 1.0 米和 0.33 倍房间跨度较大值
模拟防水板的筏板按自承重设计	否
防水板设计	
水浮力(高水)和人防同时考虑	是
考虑恒载活载组合	是
内力积分法计算防水板对独基影响	否
是否考虑防水板刚度对承台弯矩、剪力的影响	是
地基梁、砌体条基设计	
地基承载力验算考虑重叠面积修正	否
梁元法计算筏板的地基梁内力配筋	否
倒 T 形地基梁底筋面积按腹板、翼缘分别输出	是
倒 T 形地基梁翼缘底部纵筋最小配筋率	0.20%
拉梁设计	
扭矩折减系数	0.40
承台设计	

跨高比小于 5 的两桩承台设计方法	按深受弯构件计算 按“纵筋+分布筋”方式配筋
三桩承台的等腰、等边控制尺寸(mm)	10
柱墙均在构件轮廓内的多柱墙承台、独基按规范算法	否
冲切、受剪验算	
考虑各方向冲切厚度不相等情况	否
剪力墙冲切筏板考虑不平衡力矩	是
临界冲跨比[λ]	0.25
短肢墙宽厚比限值[L/B]	8.0
自动组合成长肢墙进行冲切验算 (不自动组合时，不符合短肢墙条基的墙按单墙验算冲切)	否
沉降计算	
采用新沉降试算方法	是
最大迭代次数	6
收敛控制误差(mm)	2.0
“基本模型”采用“沉降模型”的桩土刚度	否
指定最大土层厚度(m)	按《地基规范》5.3.5、《桩基规范》5.5.14 自动计算
指定最小计算深度(m)	按《地基规范》5.3.7, 5.3.8、《桩基规范》5.5.8, 5.5.15 自动计算
分层总和法执行条款	执行《地基规范》5.3.7，变形比≤0.025
等效作用法执行条款	执行《桩基规范》5.5.6 ~ 5.5.13
明德林(Mindlin)法计算沉降采用桩顶附加荷载	否
明德林(Mindlin)法计算沉降采用精确积分	是
变形比控制值	0.025
应力比控制值	0.2
桩基、锚杆设计	
不含风和地震的标准组合按 1.0 倍 Ra 验算承载力	否
抗拔屈服值与承载力之比	4.00
桩基重要性系数 γ0	1.00
其他	

实体元刚度折减系数	0.80
有限元基础考虑高差引起的附加弯矩	否
生成 SAFE 数据文件	否
保留小数点位时，大于(X)进位	4

第 4 章 荷载、荷载组合

4.1 荷载

4.1.1 上部荷载

表 4-1 上部荷载总值表

工况	轴力 N (kN)	X 向剪力 Vx (kN)	Y 向剪力 Vy (kN)	绕 X 轴弯矩 Mx (kN. m)	绕 Y 轴弯矩 My (kN. m)
恒载	130107.1	-29.5	-71.2	-1387.5	167.5
活载	17448.1	-25.5	-42.1	-234.4	16.4
X 风	-0.0	874.0	-0.3	-53.6	298.6
Y 风	-0.0	2.6	1819.6	-4203.9	27.5
X 地震	-261.9	3043.3	118.9	-418.5	1032.0
Y 地震	318.5	-5.8	2143.9	-5044.8	47.6
竖向地震	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
人防荷载	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

- 注：1、轴力向下为正，弯矩和剪力在整体坐标系中统计。
2、“人防荷载”指作用于顶板、由竖向构件传递到基础的人防荷载。
3、当采用倒楼盖法计算人防时，顶板人防荷载按不动支座考虑。

4.1.2 附加荷载

表 4-2 附加荷载总值表

工况	轴力 N (kN)	X 向剪力 Vx (kN)	Y 向剪力 Vy (kN)	绕 X 轴弯矩 Mx (kN. m)	绕 Y 轴弯矩 My (kN. m)
恒载	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

工况	轴力 N(kN)	X 向剪力 Vx(kN)	Y 向剪力 Vy(kN)	绕 X 轴弯矩 Mx(kN. m)	绕 Y 轴弯矩 My(kN. m)
活载	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

注：轴力向下为正，弯矩和剪力在整体坐标系中统计。

4.1.3 板面荷载

表 4-3 板面荷载总值表

工况	轴力 N(kN)
恒载	3320.1
活载	4164.8
水浮力（最低水位）	33493.7
水浮力（最高水位）	33493.7
人防荷载	0.0

注：1、恒载、活载向下为正，水浮力、人防荷载向上为正。

2、“人防荷载”指作用于底板的静荷载，不应大于表 4-1 的“人防荷载”。

4.1.4 覆土重

表 4-4 覆土重总值表

工况	轴力 N(kN)
恒载	0.0

4.1.5 基础自重

表 4-5 基础自重总值表

工况	轴力 N(kN)
恒载	9484.5

4.1.6 拉梁荷载

表 4-6 拉梁荷载总值表

工况	轴力 N(kN)
恒载(含自重)	0.0
活载	0.0

4.1.7 轴向荷载总值统计

表 4-7 轴向荷载总值表

工况	轴向荷载总值 N(kN)
恒载	142911.7
活载	21613.0
X 风	-0.0
Y 风	-0.0
X 地震	-261.9
Y 地震	318.5
竖向地震	0.0
人防荷载	0.0
水浮力（最低水位）	33493.7
水浮力（最高水位）	33493.7

注：1、恒载、活载、风、地震、人防向下为正，水浮力向上为正。

第 5 章 材料、材料用量

5.1 材料表

表 5-1 材料表

构件	混凝土 强度级别	钢筋 级别	箍筋 级别	底保护层 厚度(mm)	顶保护层 厚度(mm)	最小 配筋率
独基	C30	HRB400	—	40	—	0.15%

构件	混凝土 强度级别	钢筋 级别	箍筋 级别	底保护层 厚度 (mm)	顶保护层 厚度 (mm)	最小 配筋率
承台	C30	HRB400	HRB400	40	—	0.15%
承台桩	C30	HRB400	HRB400	50	—	0.20%
地基梁	C30	HRB400	HRB400	40	—	0.15%
筏板	C30	HRB400	—	40	40	0.15%
筏板桩 (梁下桩)	C30	HRB400	HRB400	50	—	0.20%
拉梁	C30	HRB400	HRB400	40	—	0.15%
条基	C30	HRB400	HRB400	40	—	0.15%

5.2 钢筋强度设计值

表 5-2 钢筋强度表

钢筋级别	抗拉强度设计值 (N/mm2)	抗压强度设计值 (N/mm2)
HPB235	210	210
HPB300	270	270
HRB335	300	300
HRB400	360	360
HRB500	435	435
RRB400	360	360
HTRB600	500	500
T63/E/G	545	545
CRB600H	430	380
HRB635	550	550

5.3 构件数目及混凝土用量

表 5-3 构件数目及混凝土用量

构件类型	构件数目	混凝土用量 (m3)
独立基础	0	0.0
承台	0	0.0
地基梁	10	22.3

构件类型		构件数目	混凝土用量 (m3)
筏板	主筏板	1	360.4
	加厚区	4	
	集水坑电梯井及 减薄区	0	
	洞口	0	
防水板		0	0.0
桩	承台桩	0	0.0
	非承台桩	128	434.3
	锚杆	0	0.0
拉梁		0	0.0
条形基础		0	0.0
合计			817.1

第 6 章 地勘资料

6.1 地质探孔分布图

详见地质探孔分布图的 CAD 图形。

6.2 标准探孔信息

表 6-1 标准探孔信息

层号	土名称	极限桩 侧阻力 (kPa)	极限桩 端阻力 (kPa)	压缩模 量 (MPa)	重度 (kN/m3)	摩擦角 (度)	粘聚力 (kPa)	状态参 数
1 层	填土	0.00	0.00	5.60	20.00	15.00	0.00	1.00
2 层	黏性土	0.00	0.00	5.60	18.00	5.00	10.00	0.50
3 层	粉土	0.00	0.00	7.30	20.00	15.00	2.00	0.20
4 层	黏性土	0.00	0.00	5.00	18.00	5.00	10.00	0.50
5 层	黏性土	0.00	0.00	5.40	18.00	5.00	10.00	0.50

层号	土名称	极限桩 侧阻力 (kPa)	极限桩 端阻力 (kPa)	压缩模 量 (MPa)	重度 (kN/m3)	摩擦角 (度)	粘聚力 (kPa)	状态参 数
6 层	粉土	0.00	0.00	7.60	20.00	15.00	2.00	0.20
7 层	黏性土	0.00	0.00	5.90	18.00	5.00	10.00	0.50
8 层	粉土	0.00	0.00	7.70	20.00	15.00	2.00	0.20
9 层	黏性土	0.00	0.00	6.60	18.00	5.00	10.00	0.50

6.3 实际探孔信息

表 6-2 实际探孔信息

探孔 编号	层号	土名称	土层厚 度 (m)	压缩模 量 (MPa)	重度 (kN/m3)	摩擦角 (度)	粘聚力 (kPa)	状态参 数
1	孔口标高(m)=0.00 探孔水头标高(m) =0.00 孔口坐标 X(m) =-3.98, Y(m) =15.32							
	1	填土	3.00	5.60	20.00	15.00	0.00	1.00
	2	黏性土	5.00	5.60	18.00	5.00	10.00	0.50
	3	粉土	1.90	7.30	20.00	15.00	2.00	0.20
	4	黏性土	2.20	5.00	18.00	5.00	10.00	0.50
	5	黏性土	3.70	5.40	18.00	5.00	10.00	0.50
	6	粉土	1.80	7.60	20.00	15.00	2.00	0.20
	7	黏性土	5.80	5.90	18.00	5.00	10.00	0.50
	8	粉土	5.90	7.70	20.00	15.00	2.00	0.20
	9	黏性土	15.00	6.60	18.00	5.00	10.00	0.50
2	孔口标高(m)=0.00 探孔水头标高(m) =0.00 孔口坐标 X(m) =17.15, Y(m) =15.68							
	1	填土	3.00	5.60	20.00	15.00	0.00	1.00
	2	黏性土	5.00	5.60	18.00	5.00	10.00	0.50
	3	粉土	1.90	7.30	20.00	15.00	2.00	0.20

探孔 编号	层号	土名称	土层厚 度 (m)	压缩模 量 (MPa)	重度 (kN/m3)	摩擦角 (度)	粘聚力 (kPa)	状态参 数
	4	黏性土	2.20	5.00	18.00	5.00	10.00	0.50
	5	黏性土	3.70	5.40	18.00	5.00	10.00	0.50
	6	粉土	1.80	7.60	20.00	15.00	2.00	0.20
	7	黏性土	5.80	5.90	18.00	5.00	10.00	0.50
	8	粉土	5.90	7.70	20.00	15.00	2.00	0.20
	9	黏性土	15.00	6.60	18.00	5.00	10.00	0.50
3	孔口标高(m)=0.00 探孔水头标高(m) =0.00 孔口坐标 X(m) =39.15, Y(m) =15.68							
	1	填土	3.00	5.60	20.00	15.00	0.00	1.00
	2	黏性土	5.00	5.60	18.00	5.00	10.00	0.50
	3	粉土	1.90	7.30	20.00	15.00	2.00	0.20
	4	黏性土	2.20	5.00	18.00	5.00	10.00	0.50
	5	黏性土	3.70	5.40	18.00	5.00	10.00	0.50
	6	粉土	1.80	7.60	20.00	15.00	2.00	0.20
	7	黏性土	5.80	5.90	18.00	5.00	10.00	0.50
	8	粉土	5.90	7.70	20.00	15.00	2.00	0.20
	9	黏性土	15.00	6.60	18.00	5.00	10.00	0.50
4	孔口标高(m)=0.00 探孔水头标高(m) =0.00 孔口坐标 X(m) =39.74, Y(m) =-2.70							
	1	填土	3.00	5.60	20.00	15.00	0.00	1.00
	2	黏性土	5.00	5.60	18.00	5.00	10.00	0.50
	3	粉土	1.90	7.30	20.00	15.00	2.00	0.20
	4	黏性土	2.20	5.00	18.00	5.00	10.00	0.50
	5	黏性土	3.70	5.40	18.00	5.00	10.00	0.50
	6	粉土	1.80	7.60	20.00	15.00	2.00	0.20
	7	黏性土	5.80	5.90	18.00	5.00	10.00	0.50
	8	粉土	5.90	7.70	20.00	15.00	2.00	0.20
	9	黏性土	15.00	6.60	18.00	5.00	10.00	0.50

探孔 编号	层号	土名称	土层厚 度 (m)	压缩模 量 (MPa)	重度 (kN/m3)	摩擦角 (度)	粘聚力 (kPa)	状态参 数
5	孔口标高(m)=0.00 探孔水头标高(m) =0.00 孔口坐标 X(m) =18.49, Y(m) =-2.49							
	1	填土	3.00	5.60	20.00	15.00	0.00	1.00
	2	黏性土	5.00	5.60	18.00	5.00	10.00	0.50
	3	粉土	1.90	7.30	20.00	15.00	2.00	0.20
	4	黏性土	2.20	5.00	18.00	5.00	10.00	0.50
	5	黏性土	3.70	5.40	18.00	5.00	10.00	0.50
	6	粉土	1.80	7.60	20.00	15.00	2.00	0.20
	7	黏性土	5.80	5.90	18.00	5.00	10.00	0.50
	8	粉土	5.90	7.70	20.00	15.00	2.00	0.20
	9	黏性土	15.00	6.60	18.00	5.00	10.00	0.50
6	孔口标高(m)=0.00 探孔水头标高(m) =0.00 孔口坐标 X(m) =-4.06, Y(m) =-2.49							
	1	填土	3.00	5.60	20.00	15.00	0.00	1.00
	2	黏性土	5.00	5.60	18.00	5.00	10.00	0.50
	3	粉土	1.90	7.30	20.00	15.00	2.00	0.20
	4	黏性土	2.20	5.00	18.00	5.00	10.00	0.50
	5	黏性土	3.70	5.40	18.00	5.00	10.00	0.50
	6	粉土	1.80	7.60	20.00	15.00	2.00	0.20
	7	黏性土	5.80	5.90	18.00	5.00	10.00	0.50
	8	粉土	5.90	7.70	20.00	15.00	2.00	0.20
	9	黏性土	15.00	6.60	18.00	5.00	10.00	0.50

注：1、表中的水头标高和探孔水头标高为相对于结构±0.000 的相对标高。

第 7 章 地基、桩基承载力验算

7.1 地基承载力验算

7.1.1 筏板

表 7-1 筏板地基承载力验算结果

筏板 编号	fa	faE	Pkavg (kPa)	Pkmax (kPa)	(fa or faE) /Pkavg	(1.2*fa or 1.2*faE) /Pkmax	结论
FB1	200.00	200.00	按常规桩基计算的桩筏，不验算筏板地基承载力				

注：1、Pkavg、Pkmax 为控制组合的基底平均压力、基底最大压力，括号内数字为组合号。

2、当(fa or faE)/Pkavg > 50 或(1.2*fa or 1.2*faE)/Pkmax > 50 时，取 50。

7.2 桩基竖向承载力验算

7.2.1 筏板桩

表 7-2 筏板桩承载力验算结果

筏板 编号	Ra	Nkavg (KN)	Nkmax (KN)	(Ra or 1.25Ra) /Nkavg	(1.2Ra or 1.5Ra) /Nkmax	结论
FB1	1200.00	1121.36(9)	1392.27(13)	1.07	1.03	满足

注：1、Nkavg、Nkmax 分别为控制组合的桩反力平均值和最大值，括号内数字为组合号。

2、当(R or 1.25*R)/Nkavg > 50 或(1.2*R or 1.5*R)/Nkmax > 50 时，取 50。

3、非地震组合按 1.0*Ra/Nkavg 和 1.2*Ra/Nkmax 验算。

4、地震组合按 1.25*Ra/Nkavg 和 1.5Ra/Nkmax 验算。

第 8 章 基础设计

8.1 冲切验算

8.1.1 筏板

表 8-1 筏板 1 冲切验算结果

冲切体 编号	F1 (kN)	h0 (mm)	R/S	结论
W-1	0 (52)	650	50.00	满足
W-2	180 (25)	650	35.01	满足
W-3	0 (52)	650	50.00	满足
W-4	0 (52)	650	50.00	满足
W-5	0 (52)	650	50.00	满足
W-6	0 (52)	650	50.00	满足
W-7	0 (52)	650	50.00	满足
W-8	2608 (30)	650	2.34	满足
W-9	1629 (28)	650	1.84	满足
W-10	0 (52)	650	50.00	满足
W-11	1193 (31)	650	2.21	满足
W-12	99 (31)	650	23.15	满足
W-13	0 (52)	650	50.00	满足
W-14	0 (52)	650	50.00	满足
W-15	0 (52)	650	50.00	满足
W-16	0 (52)	650	50.00	满足
W-17	0 (52)	650	50.00	满足
W-18	597 (34)	650	4.38	满足
W-19	0 (52)	650	50.00	满足
W-20	0 (52)	650	50.00	满足
W-21	0 (52)	650	50.00	满足
W-22	0 (52)	650	50.00	满足

冲切体 编号	F1 (kN)	h0 (mm)	R/S	结论
W-23	99 (31)	650	23.15	满足
W-24	0 (52)	650	50.00	满足
W-25	0 (52)	650	50.00	满足
W-26	0 (52)	650	50.00	满足
W-27	1145 (31)	650	2.30	满足
W-28	2165 (30)	650	2.82	满足
W-29	1565 (29)	650	1.92	满足
W-30	0 (52)	650	50.00	满足
W-31	0 (52)	650	50.00	满足
W-32	0 (52)	650	50.00	满足
W-33	0 (52)	650	50.00	满足
W-34	0 (52)	650	50.00	满足
W-35	0 (52)	650	50.00	满足
W-36	0 (52)	650	50.00	满足
W-37	457 (31)	650	5.07	满足
W-38	0 (52)	650	50.00	满足
W-39	0 (52)	650	50.00	满足
W-40	0 (52)	650	50.00	满足
W-41	0 (52)	650	50.00	满足
W-42	478 (33)	650	11.83	满足
W-43	0 (52)	650	50.00	满足
W-44	0 (52)	650	50.00	满足
W-45	0 (52)	650	50.00	满足
W-46	1221 (29)	650	2.28	满足
W-47	2737 (31)	650	1.41	满足
W-48	3695 (35)	850	1.67	满足
W-49	1434 (35)	850	2.74	满足
W-50	1236 (28)	650	2.25	满足
W-51	0 (52)	650	50.00	满足
W-52	4205 (29)	650	1.22	满足

冲切体 编号	F1 (kN)	h0 (mm)	R/S	结论
W-53	4390 (28)	650	1. 17	满足
W-54	0 (52)	650	50. 00	满足
W-55	0 (52)	650	50. 00	满足
W-56	1347 (34)	650	2. 49	满足
W-57	1075 (34)	650	3. 31	满足
W-58	0 (52)	650	50. 00	满足
W-59	0 (52)	650	50. 00	满足
W-60	0 (52)	650	50. 00	满足
W-61	2727 (34)	650	2. 04	满足
W-62	1028 (34)	650	3. 17	满足
W-63	529 (31)	650	4. 37	满足
W-64	2771 (31)	650	1. 40	满足
W-65	0 (52)	650	50. 00	满足
W-66	89 (31)	850	39. 83	满足
W-67	91 (31)	650	23. 56	满足
W-68	151 (50)	650	41. 29	满足
W-69	605 (42)	650	10. 90	满足
W-70	0 (52)	650	50. 00	满足
W-71	0 (52)	650	50. 00	满足
W-72	685 (34)	650	7. 09	满足
W-73	375 (41)	650	13. 78	满足
W-74	0 (52)	650	50. 00	满足
W-75	0 (52)	650	50. 00	满足
W-76	0 (52)	650	50. 00	满足
W-77	0 (52)	650	50. 00	满足
W-78	2152 (34)	650	2. 16	满足
W-79	0 (52)	650	50. 00	满足
W-80	546 (34)	650	4. 83	满足
W-81	491 (34)	650	5. 36	满足
W-82	0 (52)	650	50. 00	满足

冲切体 编号	F1 (kN)	h0 (mm)	R/S	结论
W-83	281 (35)	650	8. 34	满足
W-84	0 (52)	650	50. 00	满足
W-85	0 (52)	650	50. 00	满足
W-86	0 (52)	650	50. 00	满足
W-87	1192 (43)	650	5. 60	满足
W-88	938 (43)	650	7. 11	满足
W-89	0 (52)	650	50. 00	满足
W-90	0 (52)	650	50. 00	满足
W-91	0 (52)	650	50. 00	满足
W-92	507 (30)	650	5. 53	满足
W-93	0 (52)	650	50. 00	满足
W-94	0 (52)	650	50. 00	满足
W-95	0 (52)	650	50. 00	满足
W-96	0 (52)	650	50. 00	满足
W-97	769 (34)	650	8. 24	满足
W-98	0 (52)	650	50. 00	满足
W-99	0 (52)	650	50. 00	满足
W-100	0 (52)	650	50. 00	满足
W-101	0 (52)	650	50. 00	满足
W-102	547 (28)	650	8. 85	满足
W-103	0 (52)	650	50. 00	满足
W-104	292 (35)	650	10. 96	满足
W-105	0 (52)	650	50. 00	满足
W-106	0 (52)	650	50. 00	满足
W-107	1571 (34)	650	2. 73	满足
W-108	0 (52)	650	50. 00	满足
W-109	0 (52)	650	50. 00	满足
W-110	0 (52)	650	50. 00	满足
W-111	0 (52)	650	50. 00	满足
W-114	0 (52)	650	50. 00	满足

冲切体 编号	F1 (kN)	h0 (mm)	R/S	结论
W-121	0 (52)	650	50. 00	满足
W-130	0 (52)	650	50. 00	满足
W-131	0 (52)	650	50. 00	满足
W-132	0 (52)	650	50. 00	满足
W-133	0 (52)	650	50. 00	满足
W-134	0 (52)	650	50. 00	满足
W-136	0 (52)	650	50. 00	满足
W-143	1970 (35)	650	3. 32	满足
W-144	0 (52)	650	50. 00	满足
W-145	0 (52)	650	50. 00	满足
W-146	0 (52)	650	50. 00	满足
W-147	0 (52)	650	50. 00	满足
W-148	0 (52)	650	50. 00	满足
W-149	986 (31)	650	3. 20	满足
W-150	0 (52)	650	50. 00	满足
W-151	0 (52)	650	50. 00	满足
W-152	0 (52)	650	50. 00	满足
W-153	3172 (35)	850	1. 73	满足
W-154	80 (31)	650	27. 67	满足
W-155	77 (31)	650	28. 95	满足
W-156	77 (31)	650	28. 96	满足
W-157	80 (31)	650	27. 67	满足
W-158	0 (52)	650	50. 00	满足
W-159	349 (34)	650	10. 73	满足
W-160	0 (52)	650	50. 00	满足
W-161	0 (52)	650	50. 00	满足
W-162	163 (41)	650	27. 07	满足
W-163	0 (52)	650	50. 00	满足
W-164	0 (52)	650	50. 00	满足
Z-12	718 (31)	650	4. 54	满足

冲切体 编号	F1 (kN)	h0 (mm)	R/S	结论
Z-13	0 (52)	650	50. 00	满足
Z-16	0 (52)	650	50. 00	满足
Z-18	0 (52)	650	50. 00	满足
Z-19	0 (52)	650	50. 00	满足
Z-22	957 (34)	650	3. 60	满足
Z-28	0 (52)	650	50. 00	满足
Z-30	0 (52)	650	50. 00	满足
Z-32	991 (35)	650	3. 64	满足
Z-33	0 (52)	650	50. 00	满足
Z-39	0 (52)	650	50. 00	满足
JHQ-2	0 (52)	650	50. 00	满足
JHQ-2	-3420 (34)	650	50. 00	满足
JHQ-3	0 (52)	650	50. 00	满足
JHQ-3	-680 (30)	650	50. 00	满足
JHQ-4	0 (52)	650	50. 00	满足
JHQ-4	-1769 (35)	650	50. 00	满足
JHQ-5	7129 (35)	650	50. 00	满足
JHQ-5	0 (52)	650	50. 00	满足
ZH-1	1689 (34)	650	50. 00	满足
ZH-2	1278 (31)	650	2. 19	满足
ZH-3	1309 (31)	650	2. 14	满足
ZH-4	1509 (34)	650	1. 81	满足
ZH-5	1627 (34)	650	50. 00	满足
ZH-6	1439 (30)	650	50. 00	满足
ZH-7	1762 (34)	850	1. 39	满足
ZH-8	1579 (34)	650	50. 00	满足
ZH-9	1415 (30)	650	50. 00	满足
ZH-10	1738 (34)	850	1. 74	满足
ZH-11	1541 (34)	650	1. 88	满足
ZH-12	1355 (30)	650	2. 02	满足

冲切体 编号	F1 (kN)	h0 (mm)	R/S	结论
ZH-13	1677 (34)	650	50.00	满足
ZH-14	1542 (34)	650	50.00	满足
ZH-15	1373 (30)	650	50.00	满足
ZH-16	1698 (34)	650	50.00	满足
ZH-17	1385 (35)	650	1.98	满足
ZH-18	1474 (35)	650	2.08	满足
ZH-19	1299 (31)	650	2.11	满足
ZH-20	1367 (35)	650	2.24	满足
ZH-21	1410 (35)	650	1.94	满足
ZH-22	1510 (35)	650	50.00	满足
ZH-23	1436 (35)	650	2.07	满足
ZH-24	1509 (35)	650	50.00	满足
ZH-25	773 (35)	650	50.00	满足
ZH-26	1691 (35)	650	50.00	满足
ZH-27	1572 (35)	650	50.00	满足
ZH-28	1279 (35)	650	50.00	满足
ZH-29	1434 (35)	650	1.91	满足
ZH-30	633 (35)	650	50.00	满足
ZH-31	1303 (30)	650	2.10	满足
ZH-32	1536 (35)	650	50.00	满足
ZH-33	1268 (31)	650	2.16	满足
ZH-34	1512 (35)	650	1.81	满足
ZH-35	1590 (35)	650	50.00	满足
ZH-36	1622 (35)	650	50.00	满足
ZH-37	1638 (35)	650	50.00	满足
ZH-38	874 (31)	650	50.00	满足
ZH-39	1216 (31)	650	2.25	满足
ZH-40	1555 (35)	650	50.00	满足
ZH-41	1592 (35)	650	50.00	满足
ZH-42	1085 (35)	650	50.00	满足

冲切体 编号	F1 (kN)	h0 (mm)	R/S	结论
ZH-43	1346 (31)	650	2.04	满足
ZH-44	1314 (28)	650	2.08	满足
ZH-45	1359 (30)	650	2.01	满足
ZH-46	1081 (34)	650	50.00	满足
ZH-47	1433 (34)	650	2.02	满足
ZH-48	1162 (34)	650	50.00	满足
ZH-49	1451 (28)	650	50.00	满足
ZH-50	1397 (31)	650	1.96	满足
ZH-51	1484 (31)	650	50.00	满足
ZH-52	1638 (35)	650	50.00	满足
ZH-53	1389 (31)	850	50.00	满足
ZH-54	1389 (31)	850	3.75	满足
ZH-55	1295 (35)	650	50.00	满足
ZH-56	1397 (35)	650	1.96	满足
ZH-57	1473 (35)	650	50.00	满足
ZH-58	1386 (31)	650	50.00	满足
ZH-59	1399 (28)	650	2.07	满足
ZH-60	1533 (34)	650	50.00	满足
ZH-61	1414 (30)	650	1.94	满足
ZH-62	1335 (28)	650	2.17	满足
ZH-63	1574 (34)	650	50.00	满足
ZH-64	963 (34)	650	50.00	满足
ZH-65	1540 (34)	650	50.00	满足
ZH-66	1359 (29)	650	2.13	满足
ZH-67	1413 (30)	650	1.94	满足
ZH-68	1431 (30)	650	2.02	满足
ZH-69	1315 (31)	650	2.08	满足
ZH-70	1306 (31)	650	2.11	满足
ZH-71	1318 (31)	650	2.09	满足
ZH-72	1341 (31)	650	2.04	满足

冲切体 编号	F1 (kN)	h0 (mm)	R/S	结论
ZH-73	1363 (31)	650	2. 12	满足
ZH-74	1623 (34)	650	50. 00	满足
ZH-75	1522 (30)	650	1. 90	满足
ZH-76	1355 (29)	650	2. 19	满足
ZH-77	1422 (28)	650	2. 09	满足
ZH-78	1359 (31)	650	2. 01	满足
ZH-79	1412 (31)	650	2. 04	满足
ZH-80	1350 (31)	650	2. 03	满足
ZH-81	1559 (34)	650	50. 00	满足
ZH-82	717 (30)	650	50. 00	满足
ZH-83	1823 (34)	650	50. 00	满足
ZH-84	1778 (34)	650	50. 00	满足
ZH-85	1786 (34)	650	50. 00	满足
ZH-86	1563 (34)	650	1. 75	满足
ZH-87	1591 (34)	650	50. 00	满足
ZH-88	758 (29)	650	50. 00	满足
ZH-89	1763 (34)	650	50. 00	满足
ZH-90	1380 (35)	650	50. 00	满足
ZH-91	1293 (31)	650	2. 12	满足
ZH-92	1622 (35)	650	50. 00	满足
ZH-93	708 (35)	650	50. 00	满足
ZH-94	1288 (31)	650	50. 00	满足
ZH-95	1307 (31)	650	50. 00	满足
ZH-96	1728 (34)	850	50. 00	满足
ZH-97	1575 (34)	650	50. 00	满足
ZH-98	1401 (30)	650	50. 00	满足
ZH-99	1682 (34)	650	50. 00	满足
ZH-100	682 (34)	650	50. 00	满足
ZH-101	1384 (35)	650	50. 00	满足
ZH-102	1409 (30)	650	50. 00	满足

冲切体 编号	F1 (kN)	h0 (mm)	R/S	结论
ZH-103	1696 (34)	650	50. 00	满足
ZH-104	1270 (31)	650	2. 16	满足
ZH-105	1576 (35)	850	1. 50	满足
ZH-106	1327 (35)	650	50. 00	满足
ZH-107	1664 (34)	650	50. 00	满足
ZH-108	796 (34)	650	50. 00	满足
ZH-109	1757 (34)	650	50. 00	满足
ZH-110	1580 (34)	650	1. 73	满足
ZH-111	803 (30)	650	2. 69	满足
ZH-112	1566 (34)	650	50. 00	满足
ZH-113	1038 (30)	650	50. 00	满足
ZH-114	1426 (30)	650	50. 00	满足
ZH-115	1385 (29)	650	50. 00	满足
ZH-116	1439 (31)	650	50. 00	满足
ZH-117	1451 (35)	650	1. 89	满足
ZH-118	1442 (35)	650	50. 00	满足
ZH-119	1236 (35)	650	50. 00	满足
ZH-120	1284 (30)	650	50. 00	满足
ZH-121	1579 (35)	650	50. 00	满足
ZH-122	1637 (35)	650	50. 00	满足
ZH-123	1668 (35)	650	50. 00	满足
ZH-124	1740 (35)	650	50. 00	满足
ZH-125	1661 (35)	650	50. 00	满足
ZH-126	1427 (31)	650	50. 00	满足
ZH-127	1354 (30)	650	50. 00	满足
ZH-128	1452 (30)	650	50. 00	满足

注：1、F1 为控制组合的压力设计值，括号内数字为组合号；

2、Z-*表示柱，W-*表示墙，ZH-*表示桩，ZD-*表示柱墩，DJ-*表示独基，CT-*表示承台，JHQ-*表示加厚区。

8.2 配筋设计

8.2.1 筏板

表 8-2 房间板带配筋设计（仅跨中区域）

房间板带 编号	截面下部配筋		截面上部配筋		是否超筋
	X 向	Y 向	X 向	Y 向	
1	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1077 (0. 15)	1150 (0. 16)	NO
2	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
3	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
4	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
5	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1270 (0. 20)	NO
6	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
7	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1128 (0. 16)	NO
8	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
9	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1287 (0. 20)	NO
10	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
11	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
12	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
13	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
14	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
15	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
16	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
17	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1504 (0. 23)	NO
18	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
19	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1257 (0. 19)	NO
20	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
21	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
22	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
23	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
24	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
25	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO

房间板带	截面下部配筋		截面上部配筋		是否超筋
26	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
27	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO

注：1、表中的配筋面积为每延米板带配筋量(mm*mm/mm)，取计算和构造配筋面积两者中较大者；

2、表中括号内数字为配筋率（%）。

表 8-3 柱下板带配筋设计

柱下板带 编号	截面下部配筋		是否超筋
	X 向	Y 向	
6	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
12	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
13	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
16	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
18	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
19	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
22	1350 (0. 15)	1350 (0. 15)	NO
27	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
28	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
30	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
32	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
33	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
34	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
39	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO

注：1、表中的配筋面积为每延米板带配筋量(mm*mm/mm)，取计算和构造配筋面积两者中较大者；

2、表中括号内数字为配筋率（%）。

表 8-4 墙下板带配筋设计

墙下板带 编号	截面下部配筋 法向	是否超筋
106	1350 (0. 15)	NO
17	1350 (0. 15)	NO
19	1350 (0. 15)	NO
48	3323 (0. 39)	NO

墙下板带 编号	截面下部配筋 法向	是否超筋
49	1350 (0. 15)	NO
66	1350 (0. 15)	NO
153	3215 (0. 38)	NO
1	1050 (0. 15)	NO
2	1050 (0. 15)	NO
3	1050 (0. 15)	NO
4	1050 (0. 15)	NO
5	1050 (0. 15)	NO
6	1050 (0. 15)	NO
7	1050 (0. 15)	NO
8	1050 (0. 15)	NO
9	1050 (0. 15)	NO
10	1050 (0. 15)	NO
11	1050 (0. 15)	NO
12	1050 (0. 15)	NO
13	1050 (0. 15)	NO
14	1050 (0. 15)	NO
15	1050 (0. 15)	NO
16	1050 (0. 15)	NO
18	1050 (0. 15)	NO
20	1050 (0. 15)	NO
21	1050 (0. 15)	NO
22	1050 (0. 15)	NO
23	1050 (0. 15)	NO
24	1050 (0. 15)	NO
25	1050 (0. 15)	NO
26	1050 (0. 15)	NO
27	1050 (0. 15)	NO
28	1050 (0. 15)	NO
29	1050 (0. 15)	NO

墙下板带 编号	截面下部配筋 法向	是否超筋
30	1050 (0. 15)	NO
31	1050 (0. 15)	NO
32	1050 (0. 15)	NO
33	1050 (0. 15)	NO
34	1050 (0. 15)	NO
35	1050 (0. 15)	NO
36	1050 (0. 15)	NO
37	1050 (0. 15)	NO
38	1050 (0. 15)	NO
39	1050 (0. 15)	NO
40	1050 (0. 15)	NO
41	1050 (0. 15)	NO
42	1050 (0. 15)	NO
43	1050 (0. 15)	NO
44	1050 (0. 15)	NO
45	1050 (0. 15)	NO
46	1050 (0. 15)	NO
47	2237 (0. 34)	NO
50	1181 (0. 17)	NO
51	1050 (0. 15)	NO
52	1591 (0. 24)	NO
53	1458 (0. 22)	NO
54	1050 (0. 15)	NO
55	1050 (0. 15)	NO
56	1050 (0. 15)	NO
57	1050 (0. 15)	NO
58	1050 (0. 15)	NO
59	1050 (0. 15)	NO
60	1050 (0. 15)	NO
61	1050 (0. 15)	NO

墙下板带 编号	截面下部配筋 法向	是否超筋
62	1050 (0. 15)	NO
63	1772 (0. 27)	NO
64	2014 (0. 31)	NO
65	1050 (0. 15)	NO
67	1553 (0. 24)	NO
68	1523 (0. 23)	NO
69	1050 (0. 15)	NO
70	1050 (0. 15)	NO
71	1050 (0. 15)	NO
72	1050 (0. 15)	NO
73	1050 (0. 15)	NO
74	1050 (0. 15)	NO
75	1050 (0. 15)	NO
76	1050 (0. 15)	NO
77	1050 (0. 15)	NO
78	1050 (0. 15)	NO
79	1232 (0. 18)	NO
80	1050 (0. 15)	NO
81	1050 (0. 15)	NO
82	1050 (0. 15)	NO
83	1050 (0. 15)	NO
84	1050 (0. 15)	NO
85	1050 (0. 15)	NO
86	1050 (0. 15)	NO
87	1050 (0. 15)	NO
88	1050 (0. 15)	NO
89	1050 (0. 15)	NO
90	1050 (0. 15)	NO
91	1050 (0. 15)	NO
92	1050 (0. 15)	NO

墙下板带 编号	截面下部配筋 法向	是否超筋
93	1050 (0. 15)	NO
94	1050 (0. 15)	NO
95	1050 (0. 15)	NO
96	1050 (0. 15)	NO
97	1603 (0. 25)	NO
98	1050 (0. 15)	NO
99	1050 (0. 15)	NO
100	1050 (0. 15)	NO
101	1050 (0. 15)	NO
102	1050 (0. 15)	NO
103	1050 (0. 15)	NO
104	1050 (0. 15)	NO
105	1050 (0. 15)	NO
107	1050 (0. 15)	NO
108	1050 (0. 15)	NO
109	1050 (0. 15)	NO
110	1050 (0. 15)	NO
111	1050 (0. 15)	NO
114	1050 (0. 15)	NO
121	1050 (0. 15)	NO
130	1050 (0. 15)	NO
131	1050 (0. 15)	NO
132	1050 (0. 15)	NO
133	1050 (0. 15)	NO
134	1050 (0. 15)	NO
136	1050 (0. 15)	NO
143	1050 (0. 15)	NO
144	1050 (0. 15)	NO
145	1050 (0. 15)	NO
146	1050 (0. 15)	NO

墙下板带 编号	截面下部配筋 法向	是否超筋
147	1050 (0. 15)	NO
148	1050 (0. 15)	NO
149	1050 (0. 15)	NO
150	1050 (0. 15)	NO
151	1050 (0. 15)	NO
152	1050 (0. 15)	NO
154	1050 (0. 15)	NO
155	1050 (0. 15)	NO
156	1050 (0. 15)	NO
157	1050 (0. 15)	NO
158	1050 (0. 15)	NO
159	1050 (0. 15)	NO
160	1050 (0. 15)	NO
161	1050 (0. 15)	NO
162	1050 (0. 15)	NO
163	1050 (0. 15)	NO
164	1107 (0. 16)	NO

注：1、表中的配筋面积为每延米板带配筋量(mm*mm/mm)，取计算和构造配筋面积两者中较大者；

2、表中括号内数字为配筋率（%）。

表 8-5 柱间板带配筋设计

网格线 编号	截面下部配筋		截面上部配筋		是否超筋
	X 向	Y 向	X 向	Y 向	
263	1350 (0. 15)	1350 (0. 15)	1350 (0. 15)	1350 (0. 15)	NO
241	1350 (0. 15)	1350 (0. 15)	2008 (0. 24)	1350 (0. 15)	NO
130	1350 (0. 15)	1350 (0. 15)	1350 (0. 15)	1350 (0. 15)	NO
131	2631 (0. 31)	1350 (0. 15)	1350 (0. 15)	1350 (0. 15)	NO
63	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
64	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
70	1050 (0. 15)	2064 (0. 32)	1050 (0. 15)	1482 (0. 23)	NO
72	2237 (0. 34)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO

网格线	截面下部配筋		截面上部配筋		是否超筋
73	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
74	1050 (0. 15)	1788 (0. 28)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
81	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1240 (0. 18)	1050 (0. 15)	NO
83	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
85	1050 (0. 15)	2002 (0. 31)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
86	2014 (0. 31)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
87	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
91	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1240 (0. 18)	1050 (0. 15)	NO
101	1050 (0. 15)	1697 (0. 26)	1050 (0. 15)	1321 (0. 20)	NO
105	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
110	1697 (0. 26)	1050 (0. 15)	1790 (0. 28)	1050 (0. 15)	NO
111	2064 (0. 32)	1050 (0. 15)	1751 (0. 27)	1050 (0. 15)	NO
112	1458 (0. 22)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
113	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
114	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
117	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1270 (0. 20)	NO
118	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1190 (0. 17)	NO
119	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1076 (0. 15)	1134 (0. 16)	NO
120	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
121	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
122	1050 (0. 15)	1158 (0. 17)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
123	1212 (0. 17)	1050 (0. 15)	1257 (0. 19)	1050 (0. 15)	NO
127	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1150 (0. 16)	1077 (0. 15)	NO
128	1169 (0. 17)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
134	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
135	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1093 (0. 16)	1050 (0. 15)	NO
140	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
141	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1240 (0. 18)	1050 (0. 15)	NO
145	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	1050 (0. 15)	NO
230	1767 (0. 27)	1050 (0. 15)	1555 (0. 24)	1050 (0. 15)	NO
231	1681 (0. 26)	1050 (0. 15)	1582 (0. 24)	1050 (0. 15)	NO

网格线	截面下部配筋		截面上部配筋		是否超筋
232	1050 (0.15)	1050 (0.15)	1050 (0.15)	1050 (0.15)	NO
234	1050 (0.15)	1050 (0.15)	1050 (0.15)	1050 (0.15)	NO
242	1050 (0.15)	1050 (0.15)	1050 (0.15)	1226 (0.18)	NO
243	1050 (0.15)	1050 (0.15)	1050 (0.15)	1050 (0.15)	NO
245	1050 (0.15)	1050 (0.15)	1666 (0.26)	1050 (0.15)	NO

注：1、表中的配筋面积为每延米板带配筋量 (mm*mm/mm)，取计算和构造配筋面积两者中较大者)；
2、表中括号内数字为配筋率 (%)。

表 8-6 垂直于地基梁方向的板带配筋设计

地基梁 编号	截面下部配筋	截面上部配筋	是否超筋
4	1050 (0.15)	1050 (0.15)	NO
6	1050 (0.15)	1050 (0.15)	NO

注：1、表中的配筋面积为每延米板带配筋量 (mm*mm/mm)，取计算和构造配筋面积两者中较大者)；
2、表中括号内数字为配筋率 (%)。

8.3 筏板重心校核

表 8-7 筏板重心校核

筏板 编号	Fz (kN)	Mx (kN*m)	My (kN*m)	e (m)	W (m*m*m)	A (m*m)	e/(0.1*W/ A)	(Xc, Yc) (mm)	(XL, YL) (mm)	验 算 结 果
1	13296 2	-2893 2	48877	0.4 3	2318.4 3	509.5 8	0.94	(18274, 662 0)	(18642, 683 7)	满 足

注：1、筏板重心校核时，程序将所有的筏板看做无桩筏板进行验算；
2、Fz：竖向总荷载，Mx,My：总弯矩，e：偏心距，W：与偏心距方向一致的基础底面边缘抵抗矩，A：基础底面面积，(Xc, Yc)：筏板形心坐标，(XL, YL)：荷载中心坐标。

第 9 章 沉降计算

9.1 桩基沉降

表 9-1 桩沉降计算

桩 编 号	ξ	e	R	Qj (kN)	Lj (m)	Ec (MPa)	Aps (m*m)	se	ψ	α	E' (Mpa)	Zn (m)	Σ s (mm)	s (mm)
1	0.5 0		-	1108. 4	27. 0	3000 0	0.196 3	2.540 2	1.00 0	0.05 0	6.60	4.0 0	48.8 0	51.3 4
2	0.5 0		-	961.3	27. 0	3000 0	0.196 3	2.203 2	1.00 0	0.05 0	6.60	5.0 0	60.4 3	62.6 3
3	0.5 0		-	951.4	27. 0	3000 0	0.196 3	2.180 4	1.00 0	0.05 0	6.60	5.0 0	59.4 2	61.6 0
4	0.5 0		-	1088. 2	27. 0	3000 0	0.196 3	2.494 1	1.00 0	0.05 0	6.60	5.0 0	63.0 1	65.5 0
5	0.5 0		-	1103. 4	27. 0	3000 0	0.196 3	2.528 9	1.00 0	0.05 0	6.60	5.0 0	61.8 9	64.4 1
6	0.5 0		-	1088. 2	27. 0	3000 0	0.196 3	2.494 0	1.00 0	0.05 0	6.60	6.0 0	74.6 0	77.1 0
7	0.5 0		-	1100. 2	27. 0	3000 0	0.196 3	2.521 5	1.00 0	0.05 0	6.60	3.0 0	35.6 3	38.1 5
8	0.5 0		-	1095. 8	27. 0	3000 0	0.196 3	2.511 3	1.00 0	0.05 0	6.60	5.0 0	62.3 3	64.8 4
9	0.5 0		-	1072. 5	27. 0	3000 0	0.196 3	2.458 0	1.00 0	0.05 0	6.60	6.0 0	75.5 8	78.0 4
10	0.5 0		-	1097. 4	27. 0	3000 0	0.196 3	2.515 0	1.00 0	0.05 0	6.60	3.0 0	35.9 0	38.4 1
11	0.5 0		-	1077. 0	27. 0	3000 0	0.196 3	2.468 2	1.00 0	0.05 0	6.60	5.0 0	63.7 1	66.1 8
12	0.5 0		-	1045. 5	27. 0	3000 0	0.196 3	2.396 2	1.00 0	0.05 0	6.60	6.0 0	76.2 9	78.6 8
13	0.5 0		-	1097. 5	27. 0	3000 0	0.196 3	2.515 3	1.00 0	0.05 0	6.60	4.0 0	48.0 2	50.5 3

桩 编 号	ξe	R	Qj (kN)	Lj (m)	Ec (MPa)	Aps (m*m)	se	ψ	α	E' (Mpa)	Zn (m)	Σs (mm)	s (mm)
14	0.5 0	-	1082. 6	27. 0	3000 0	0.196 3	2.481 1	1.00 0	0.05 0	6.60	5.0 0	62.1 0	64.5 8
15	0.5 0	-	1051. 6	27. 0	3000 0	0.196 3	2.410 0	1.00 0	0.05 0	6.60	6.0 0	74.6 2	77.0 3
16	0.5 0	-	1085. 9	27. 0	3000 0	0.196 3	2.488 8	1.00 0	0.05 0	6.60	4.0 0	46.0 2	48.5 1
17	0.5 0	-	993.0	27. 0	3000 0	0.196 3	2.275 8	1.00 0	0.05 0	6.60	4.0 0	47.8 5	50.1 3
18	0.5 0	-	1028. 2	27. 0	3000 0	0.196 3	2.356 4	1.00 0	0.05 0	6.60	4.0 0	45.6 6	48.0 2
19	0.5 0	-	978.2	27. 0	3000 0	0.196 3	2.241 9	1.00 0	0.05 0	6.60	5.0 0	58.3 4	60.5 8
20	0.5 0	-	996.3	27. 0	3000 0	0.196 3	2.283 4	1.00 0	0.05 0	6.60	4.0 0	47.0 3	49.3 2
21	0.5 0	-	1006. 7	27. 0	3000 0	0.196 3	2.307 1	1.00 0	0.05 0	6.60	3.0 0	35.7 0	38.0 0
22	0.5 0	-	1043. 3	27. 0	3000 0	0.196 3	2.391 0	1.00 0	0.05 0	6.60	3.0 0	34.0 3	36.4 2
23	0.5 0	-	1001. 4	27. 0	3000 0	0.196 3	2.295 1	1.00 0	0.05 0	6.60	4.0 0	46.8 7	49.1 7
24	0.5 0	-	1031. 0	27. 0	3000 0	0.196 3	2.362 8	1.00 0	0.05 0	6.60	3.0 0	35.9 1	38.2 7
25	0.5 0	-	1064. 1	27. 0	3000 0	0.196 3	2.438 8	1.00 0	0.05 0	6.60	3.0 0	33.4 9	35.9 3
26	0.5 0	-	1089. 2	27. 0	3000 0	0.196 3	2.496 2	1.00 0	0.05 0	6.60	2.0 0	22.9 4	25.4 4
27	0.5 0	-	1033. 3	27. 0	3000 0	0.196 3	2.368 2	1.00 0	0.05 0	6.60	4.0 0	46.1 5	48.5 2
28	0.5 0	-	1005. 3	27. 0	3000 0	0.196 3	2.304 0	1.00 0	0.05 0	6.60	4.0 0	48.7 6	51.0 6
29	0.5 0	-	995.6	27. 0	3000 0	0.196 3	2.281 7	1.00 0	0.05 0	6.60	4.0 0	48.9 1	51.1 9

桩 编 号	ξe	R	Qj (kN)	Lj (m)	Ec (MPa)	Aps (m*m)	se	ψ	α	E' (Mpa)	Zn (m)	Σs (mm)	s (mm)
30	0.5 0	-	1005. 6	27. 0	3000 0	0.196 3	2.304 7	1.00 0	0.05 0	6.60	4.0 0	48.9 2	51.2 2
31	0.5 0	-	978.0	27. 0	3000 0	0.196 3	2.241 3	1.00 0	0.05 0	6.60	4.0 0	45.5 5	47.7 9
32	0.5 0	-	1020. 2	27. 0	3000 0	0.196 3	2.338 1	1.00 0	0.05 0	6.60	3.0 0	32.7 8	35.1 2
33	0.5 0	-	970.3	27. 0	3000 0	0.196 3	2.223 8	1.00 0	0.05 0	6.60	5.0 0	60.1 5	62.3 8
34	0.5 0	-	1053. 3	27. 0	3000 0	0.196 3	2.413 9	1.00 0	0.05 0	6.60	3.0 0	34.9 0	37.3 2
35	0.5 0	-	1092. 4	27. 0	3000 0	0.196 3	2.503 5	1.00 0	0.05 0	6.60	3.0 0	33.3 5	35.8 5
36	0.5 0	-	1095. 1	27. 0	3000 0	0.196 3	2.509 9	1.00 0	0.05 0	6.60	2.0 0	23.1 0	25.6 1
37	0.5 0	-	1089. 1	27. 0	3000 0	0.196 3	2.496 0	1.00 0	0.05 0	6.60	2.0 0	21.6 5	24.1 5
38	0.5 0	-	1076. 6	27. 0	3000 0	0.196 3	2.467 4	1.00 0	0.05 0	6.60	2.0 0	20.5 9	23.0 5
39	0.5 0	-	938.5	27. 0	3000 0	0.196 3	2.151 0	1.00 0	0.05 0	6.60	4.0 0	44.7 6	46.9 1
40	0.5 0	-	1057. 9	27. 0	3000 0	0.196 3	2.424 6	1.00 0	0.05 0	6.60	2.0 0	23.6 9	26.1 2
41	0.5 0	-	1067. 8	27. 0	3000 0	0.196 3	2.447 1	1.00 0	0.05 0	6.60	2.0 0	21.9 6	24.4 0
42	0.5 0	-	1068. 7	27. 0	3000 0	0.196 3	2.449 3	1.00 0	0.05 0	6.60	2.0 0	20.5 6	23.0 1
43	0.5 0	-	981.2	27. 0	3000 0	0.196 3	2.248 7	1.00 0	0.05 0	6.60	3.0 0	32.7 8	35.0 2
44	0.5 0	-	979.7	27. 0	3000 0	0.196 3	2.245 4	1.00 0	0.05 0	6.60	2.0 0	21.6 0	23.8 4
45	0.5 0	-	1072. 5	27. 0	3000 0	0.196 3	2.458 0	1.00 0	0.05 0	6.60	6.0 0	78.0 5	80.5 1

桩 编 号	ξ_e	R	Qj (kN)	Lj (m)	Ec (MPa)	Aps (m*m)	se	ψ	α	E' (Mpa)	Zn (m)	Σs (mm)	s (mm)
46	0.5 0	-	1091. 0	27. 0	3000 0	0.196 3	2.500 4	1.00 0	0.05 0	6.60	5.0 0	61.0 3	63.5 3
47	0.5 0	-	1050. 9	27. 0	3000 0	0.196 3	2.408 4	1.00 0	0.05 0	6.60	4.0 0	48.9 7	51.3 8
48	0.5 0	-	1064. 6	27. 0	3000 0	0.196 3	2.439 9	1.00 0	0.05 0	6.60	2.0 0	19.0 6	21.5 0
49	0.5 0	-	1063. 2	27. 0	3000 0	0.196 3	2.436 7	1.00 0	0.05 0	6.60	2.0 0	19.8 3	22.2 6
50	0.5 0	-	1005. 2	27. 0	3000 0	0.196 3	2.303 8	1.00 0	0.05 0	6.60	2.0 0	21.6 6	23.9 6
51	0.5 0	-	1059. 0	27. 0	3000 0	0.196 3	2.427 0	1.00 0	0.05 0	6.60	2.0 0	19.4 6	21.8 9
52	0.5 0	-	1062. 2	27. 0	3000 0	0.196 3	2.434 3	1.00 0	0.05 0	6.60	2.0 0	18.0 9	20.5 2
53	0.5 0	-	1092. 4	27. 0	3000 0	0.196 3	2.503 7	1.00 0	0.05 0	6.60	6.0 0	76.6 0	79.1 1
54	0.5 0	-	1077. 5	27. 0	3000 0	0.196 3	2.469 5	1.00 0	0.05 0	6.60	6.0 0	76.9 4	79.4 1
55	0.5 0	-	995.3	27. 0	3000 0	0.196 3	2.281 1	1.00 0	0.05 0	6.60	4.0 0	48.3 9	50.6 7
56	0.5 0	-	974.5	27. 0	3000 0	0.196 3	2.233 3	1.00 0	0.05 0	6.60	4.0 0	48.0 1	50.2 4
57	0.5 0	-	1009. 4	27. 0	3000 0	0.196 3	2.313 4	1.00 0	0.05 0	6.60	4.0 0	47.9 1	50.2 3
58	0.5 0	-	1009. 1	27. 0	3000 0	0.196 3	2.312 6	1.00 0	0.05 0	6.60	2.0 0	15.9 0	18.2 1
59	0.5 0	-	1064. 3	27. 0	3000 0	0.196 3	2.439 2	1.00 0	0.05 0	6.60	5.0 0	62.3 0	64.7 4
60	0.5 0	-	1062. 0	27. 0	3000 0	0.196 3	2.433 9	1.00 0	0.05 0	6.60	4.0 0	48.1 2	50.5 6
61	0.5 0	-	1065. 2	27. 0	3000 0	0.196 3	2.441 2	1.00 0	0.05 0	6.60	5.0 0	61.5 8	64.0 2

桩 编 号	ξ_e	R	Qj (kN)	Lj (m)	Ec (MPa)	Aps (m*m)	se	ψ	α	E' (Mpa)	Zn (m)	Σs (mm)	s (mm)
62	0.5 0	-	1021. 2	27. 0	3000 0	0.196 3	2.340 5	1.00 0	0.05 0	6.60	5.0 0	58.7 1	61.0 5
63	0.5 0	-	1072. 9	27. 0	3000 0	0.196 3	2.458 9	1.00 0	0.05 0	6.60	3.0 0	36.4 3	38.8 9
64	0.5 0	-	1083. 1	27. 0	3000 0	0.196 3	2.482 2	1.00 0	0.05 0	6.60	3.0 0	34.2 9	36.7 7
65	0.5 0	-	1082. 6	27. 0	3000 0	0.196 3	2.481 2	1.00 0	0.05 0	6.60	4.0 0	49.6 5	52.1 3
66	0.5 0	-	1044. 4	27. 0	3000 0	0.196 3	2.393 6	1.00 0	0.05 0	6.60	5.0 0	62.1 1	64.5 0
67	0.5 0	-	1070. 5	27. 0	3000 0	0.196 3	2.453 5	1.00 0	0.05 0	6.60	5.0 0	62.0 4	64.4 9
68	0.5 0	-	1060. 8	27. 0	3000 0	0.196 3	2.431 3	1.00 0	0.05 0	6.60	4.0 0	48.0 9	50.5 3
69	0.5 0	-	983.1	27. 0	3000 0	0.196 3	2.253 0	1.00 0	0.05 0	6.60	6.0 0	73.8 6	76.1 2
70	0.5 0	-	968.9	27. 0	3000 0	0.196 3	2.220 6	1.00 0	0.05 0	6.60	6.0 0	72.4 7	74.6 9
71	0.5 0	-	1013. 2	27. 0	3000 0	0.196 3	2.322 0	1.00 0	0.05 0	6.60	6.0 0	72.9 8	75.3 0
72	0.5 0	-	1007. 7	27. 0	3000 0	0.196 3	2.309 5	1.00 0	0.05 0	6.60	6.0 0	74.8 2	77.1 3
73	0.5 0	-	1049. 9	27. 0	3000 0	0.196 3	2.406 2	1.00 0	0.05 0	6.60	6.0 0	76.5 8	78.9 9
74	0.5 0	-	1085. 1	27. 0	3000 0	0.196 3	2.486 8	1.00 0	0.05 0	6.60	3.0 0	36.4 9	38.9 8
75	0.5 0	-	1088. 2	27. 0	3000 0	0.196 3	2.493 9	1.00 0	0.05 0	6.60	4.0 0	48.2 3	50.7 2
76	0.5 0	-	1038. 6	27. 0	3000 0	0.196 3	2.380 4	1.00 0	0.05 0	6.60	6.0 0	74.7 8	77.1 6
77	0.5 0	-	1080. 2	27. 0	3000 0	0.196 3	2.475 6	1.00 0	0.05 0	6.60	6.0 0	74.8 2	77.2 9

桩 编 号	ξ_e	R	Qj (kN)	Lj (m)	Ec (MPa)	Aps (m*m)	se	ψ	α	E' (Mpa)	Zn (m)	Σs (mm)	s (mm)
78	0.50	-	1019.6	27.0	30000	0.1963	2.3369	1.000	0.050	6.60	6.00	75.03	77.36
79	0.50	-	1083.1	27.0	30000	0.1963	2.4823	1.000	0.050	6.60	6.00	76.40	78.88
80	0.50	-	1012.3	27.0	30000	0.1963	2.3200	1.000	0.050	6.60	6.00	74.06	76.38
81	0.50	-	1050.4	27.0	30000	0.1963	2.4073	1.000	0.050	6.60	3.00	34.41	36.82
82	0.50	-	1041.5	27.0	30000	0.1963	2.3868	1.000	0.050	6.60	2.00	22.44	24.82
83	0.50	-	1084.1	27.0	30000	0.1963	2.4845	1.000	0.050	6.60	2.00	20.91	23.40
84	0.50	-	1102.1	27.0	30000	0.1963	2.5258	1.000	0.050	6.60	2.00	23.58	26.10
85	0.50	-	1096.0	27.0	30000	0.1963	2.5119	1.000	0.050	6.60	2.00	22.50	25.01
86	0.50	-	1037.1	27.0	30000	0.1963	2.3768	1.000	0.050	6.60	2.00	23.85	26.22
87	0.50	-	1086.7	27.0	30000	0.1963	2.4905	1.000	0.050	6.60	3.00	34.08	36.57
88	0.50	-	1059.7	27.0	30000	0.1963	2.4288	1.000	0.050	6.60	2.00	22.51	24.94
89	0.50	-	1073.7	27.0	30000	0.1963	2.4608	1.000	0.050	6.60	2.00	20.90	23.36
90	0.50	-	1053.4	27.0	30000	0.1963	2.4142	1.000	0.050	6.60	3.00	35.52	37.94
91	0.50	-	941.2	27.0	30000	0.1963	2.1571	1.000	0.050	6.60	5.00	60.52	62.68
92	0.50	-	1050.7	27.0	30000	0.1963	2.4081	1.000	0.050	6.60	3.00	35.58	37.99
93	0.50	-	1039.5	27.0	30000	0.1963	2.3824	1.000	0.050	6.60	3.00	34.96	37.34

桩 编 号	ξ_e	R	Qj (kN)	Lj (m)	Ec (MPa)	Aps (m*m)	se	ψ	α	E' (Mpa)	Zn (m)	Σs (mm)	s (mm)
94	0.50	-	959.4	27.0	30000	0.1963	2.1988	1.000	0.050	6.60	3.00	33.87	36.06
95	0.50	-	969.9	27.0	30000	0.1963	2.2228	1.000	0.050	6.60	2.00	22.71	24.93
96	0.50	-	1068.2	27.0	30000	0.1963	2.4482	1.000	0.050	6.60	2.00	19.21	21.66
97	0.50	-	1047.8	27.0	30000	0.1963	2.4014	1.000	0.050	6.60	2.00	20.62	23.02
98	0.50	-	1016.6	27.0	30000	0.1963	2.3298	1.000	0.050	6.60	2.00	21.29	23.62
99	0.50	-	1109.5	27.0	30000	0.1963	2.5428	1.000	0.050	6.60	4.00	48.64	51.18
100	0.50	-	1099.2	27.0	30000	0.1963	2.5193	1.000	0.050	6.60	3.00	36.38	38.90
101	0.50	-	1047.6	27.0	30000	0.1963	2.4009	1.000	0.050	6.60	3.00	35.15	37.55
102	0.50	-	1075.8	27.0	30000	0.1963	2.4655	1.000	0.050	6.60	6.00	73.50	75.96
103	0.50	-	1063.4	27.0	30000	0.1963	2.4372	1.000	0.050	6.60	3.00	34.65	37.09
104	0.50	-	928.6	27.0	30000	0.1963	2.1281	1.000	0.050	6.60	5.00	59.95	62.08
105	0.50	-	1024.8	27.0	30000	0.1963	2.3486	1.000	0.050	6.60	3.00	34.73	37.08
106	0.50	-	1043.6	27.0	30000	0.1963	2.3917	1.000	0.050	6.60	3.00	33.98	36.37
107	0.50	-	1090.7	27.0	30000	0.1963	2.4998	1.000	0.050	6.60	3.00	34.15	36.65
108	0.50	-	1098.8	27.0	30000	0.1963	2.5182	1.000	0.050	6.60	2.00	23.48	26.00
109	0.50	-	1089.8	27.0	30000	0.1963	2.4976	1.000	0.050	6.60	2.00	22.47	24.97

桩 编 号	ξ_e	R	Qj (kN)	Lj (m)	Ec (MPa)	Aps (m*m)	se	ψ	α	E' (Mpa)	Zn (m)	Σs (mm)	s (mm)
110	0.50	-	1064.2	27.0	30000	0.1963	2.4390	1.000	0.050	6.60	2.00	23.89	26.33
111	0.50	-	1057.7	27.0	30000	0.1963	2.4240	1.000	0.050	6.60	2.00	19.27	21.69
112	0.50	-	1055.5	27.0	30000	0.1963	2.4190	1.000	0.050	6.60	2.00	20.72	23.14
113	0.50	-	1033.3	27.0	30000	0.1963	2.3681	1.000	0.050	6.60	2.00	19.15	21.52
114	0.50	-	1042.2	27.0	30000	0.1963	2.3886	1.000	0.050	6.60	2.00	20.98	23.37
115	0.50	-	1025.5	27.0	30000	0.1963	2.3504	1.000	0.050	6.60	2.00	19.65	22.00
116	0.50	-	1060.1	27.0	30000	0.1963	2.4296	1.000	0.050	6.60	2.00	24.00	26.43
117	0.50	-	1028.0	27.0	30000	0.1963	2.3561	1.000	0.050	6.60	2.00	21.27	23.63
118	0.50	-	1021.2	27.0	30000	0.1963	2.3404	1.000	0.050	6.60	2.00	19.50	21.84
119	0.50	-	1023.8	27.0	30000	0.1963	2.3463	1.000	0.050	6.60	2.00	15.20	17.55
120	0.50	-	1004.3	27.0	30000	0.1963	2.3016	1.000	0.050	6.60	2.00	15.39	17.69
121	0.50	-	1045.2	27.0	30000	0.1963	2.3954	1.000	0.050	6.60	3.00	35.97	38.36
122	0.50	-	1067.6	27.0	30000	0.1963	2.4467	1.000	0.050	6.60	3.00	34.23	36.67
123	0.50	-	1086.0	27.0	30000	0.1963	2.4889	1.000	0.050	6.60	2.00	24.32	26.81
124	0.50	-	1103.4	27.0	30000	0.1963	2.5287	1.000	0.050	6.60	2.00	22.66	25.19
125	0.50	-	1061.6	27.0	30000	0.1963	2.4331	1.000	0.050	6.60	2.00	18.47	20.91

桩 编 号	ξ_e	R	Qj (kN)	Lj (m)	Ec (MPa)	Aps (m*m)	se	ψ	α	E' (Mpa)	Zn (m)	Σs (mm)	s (mm)
126	0.50	-	1043.0	27.0	30000	0.1963	2.3904	1.000	0.050	6.60	2.00	22.13	24.52
127	0.50	-	987.1	27.0	30000	0.1963	2.2623	1.000	0.050	6.60	3.00	33.83	36.10
128	0.50	-	1064.6	27.0	30000	0.1963	2.4398	1.000	0.050	6.60	3.00	33.09	35.53

注：1、 ξ_e ：桩身压缩系数；R：准永久组合桩反力；Qj：桩顶附加荷载；Lj：桩长；Ec：桩身混凝土弹性模量(MPa)；Aps：桩身截面积；se：桩身压缩量； ψ ：沉降经验系数； α ：桩端阻力比；E'：压缩模量当量；Zn：压缩深度； Σs ：分层压缩量之和；s：地基最终沉降量；

2、最终沉降量计入桩身压缩时， ξ_e 、se有效 3、mindlin 计算桩沉降时采用附加荷载（扣除土自重 增加桩自重）时，R有效

第 10 章 结构分析及设计结果简图

10.1 基床系数图

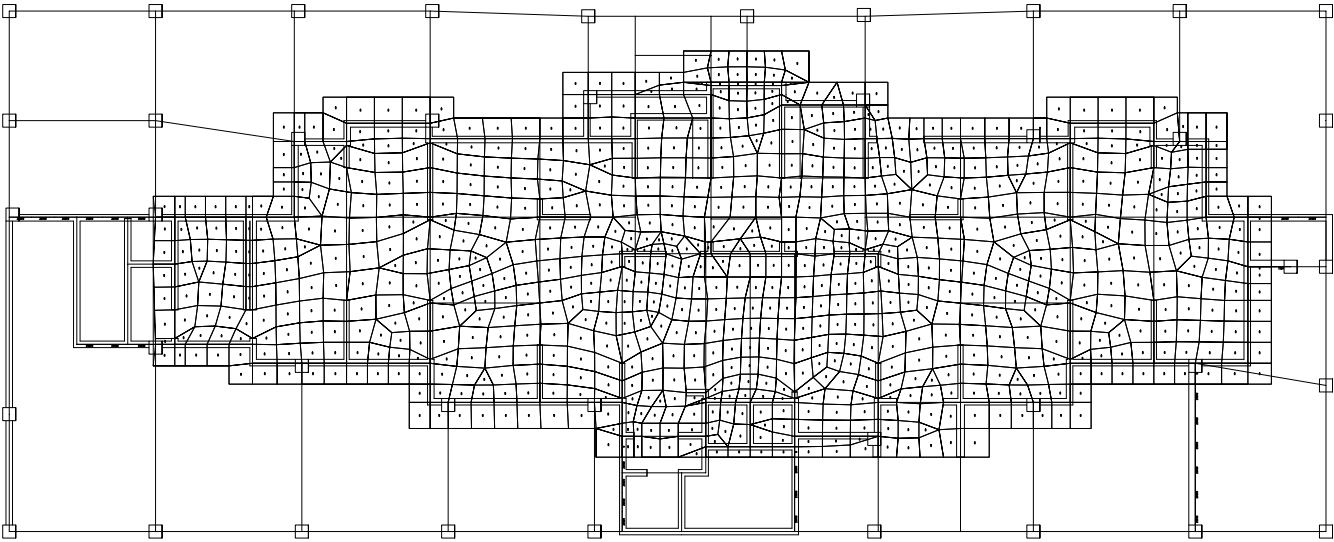


图 10-1 基床系数图

10.2 桩刚度图

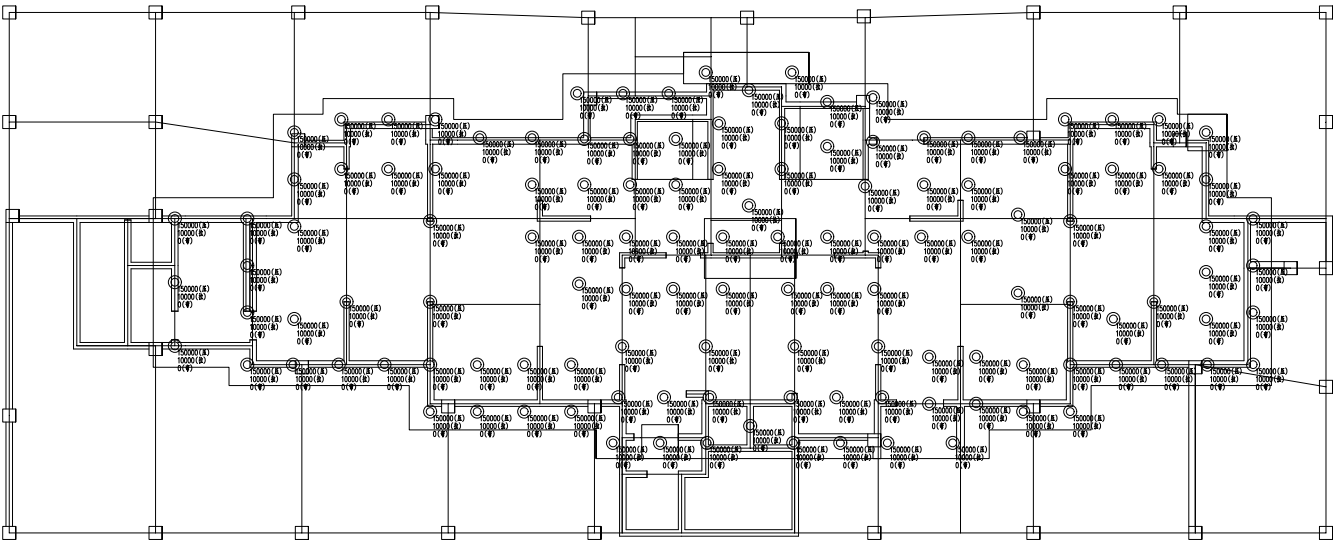


图 10-2 桩刚度图

10.3 桩基竖向承载力验算结果

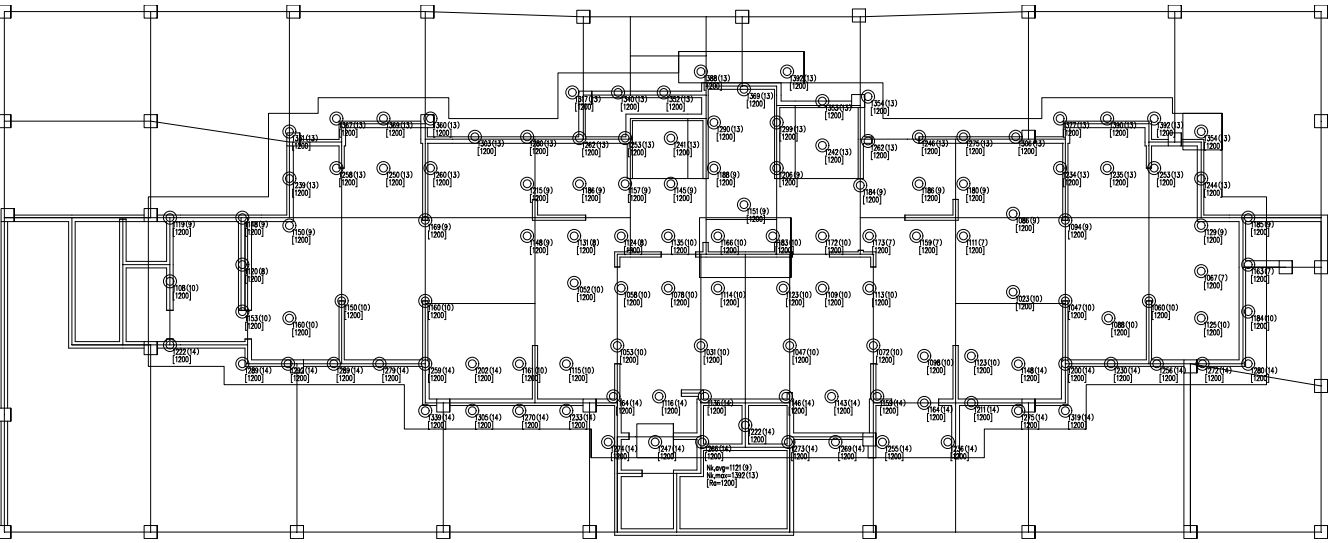


图 10-3 桩基竖向承载力验算结果（非地震）

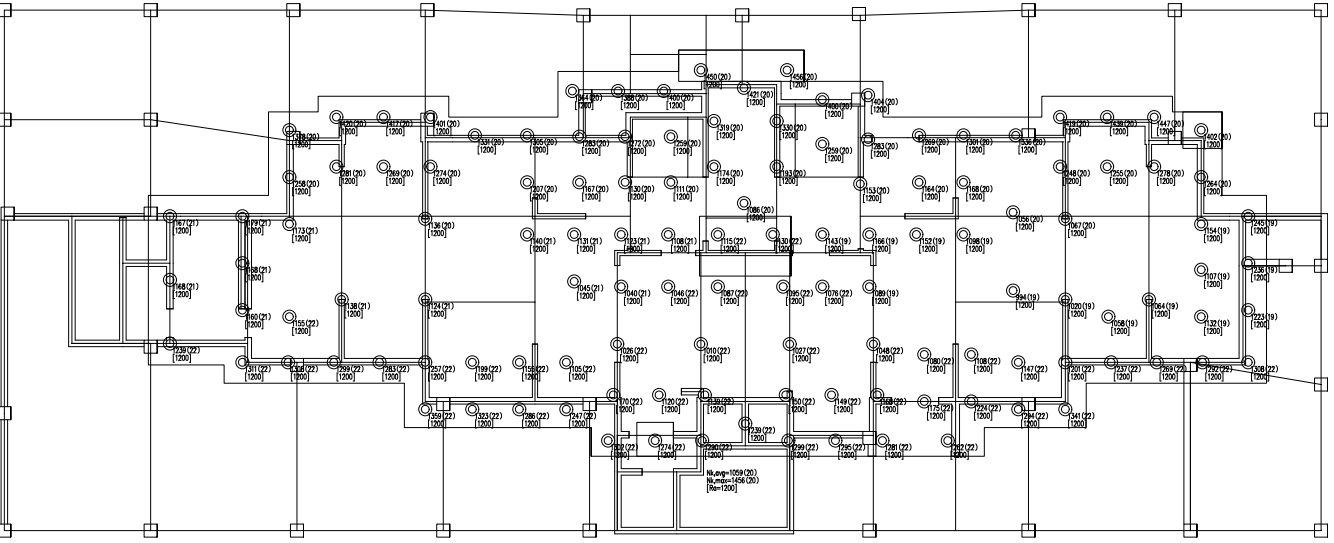


图 10-4 桩基竖向承载力验算结果（地震）

10.4 筏板重心校核结果

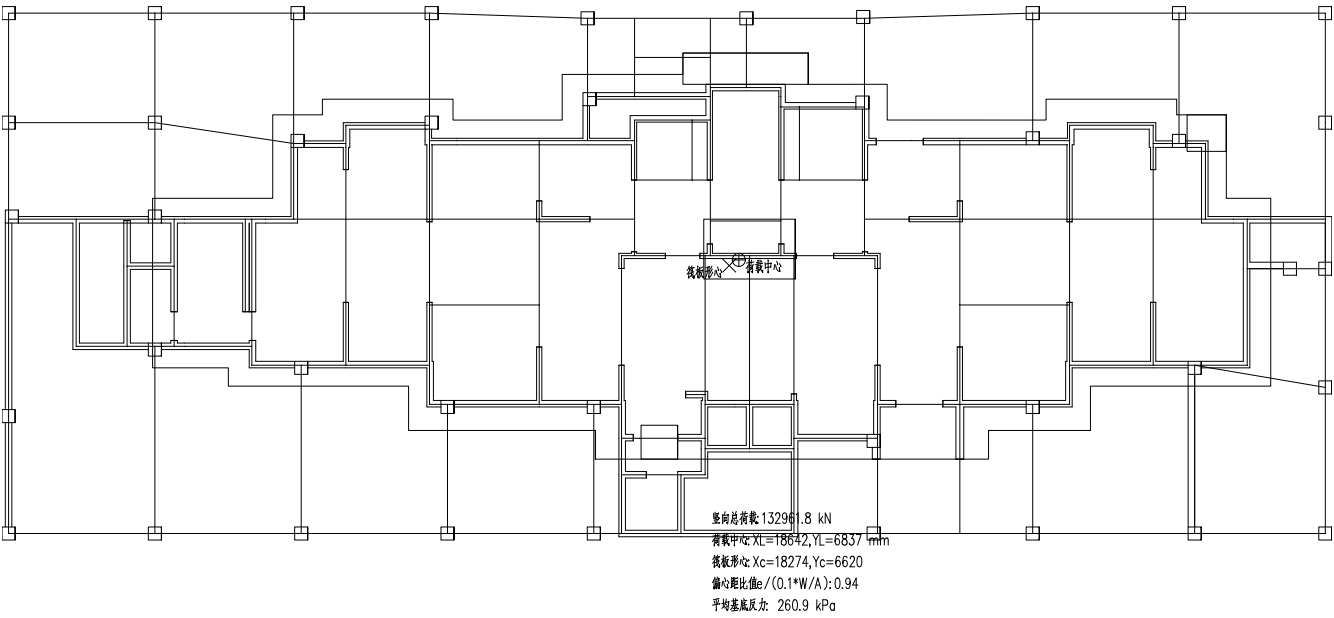


图 10-5 筏板重心校核图

10.5 筏板冲切验算结果

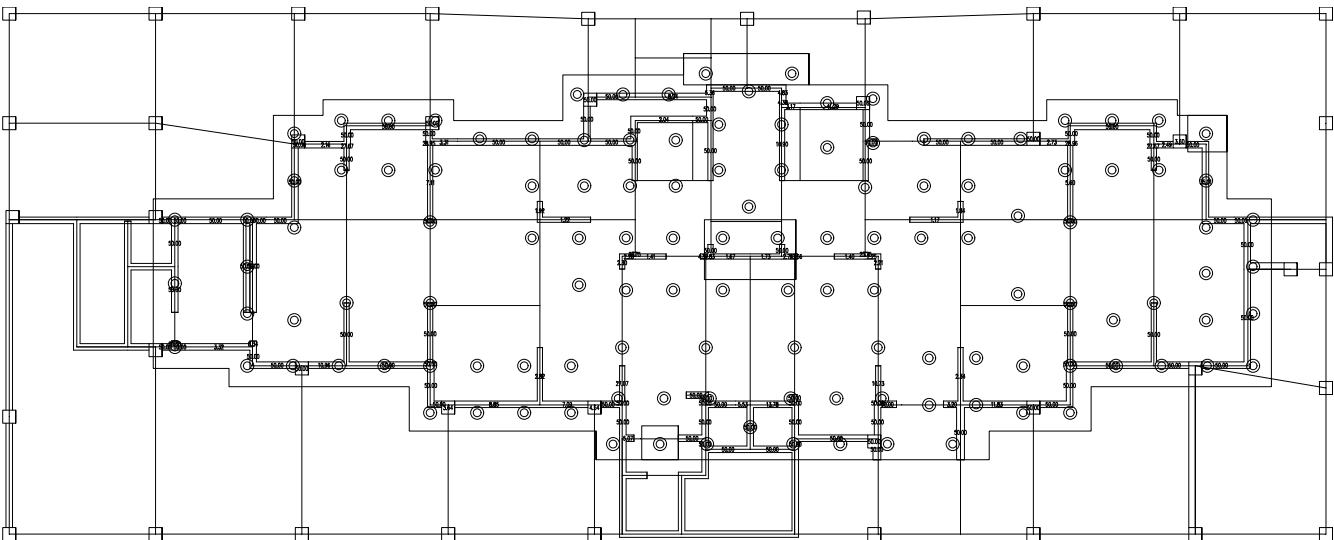


图 10-6 柱（墙）冲板验算结果

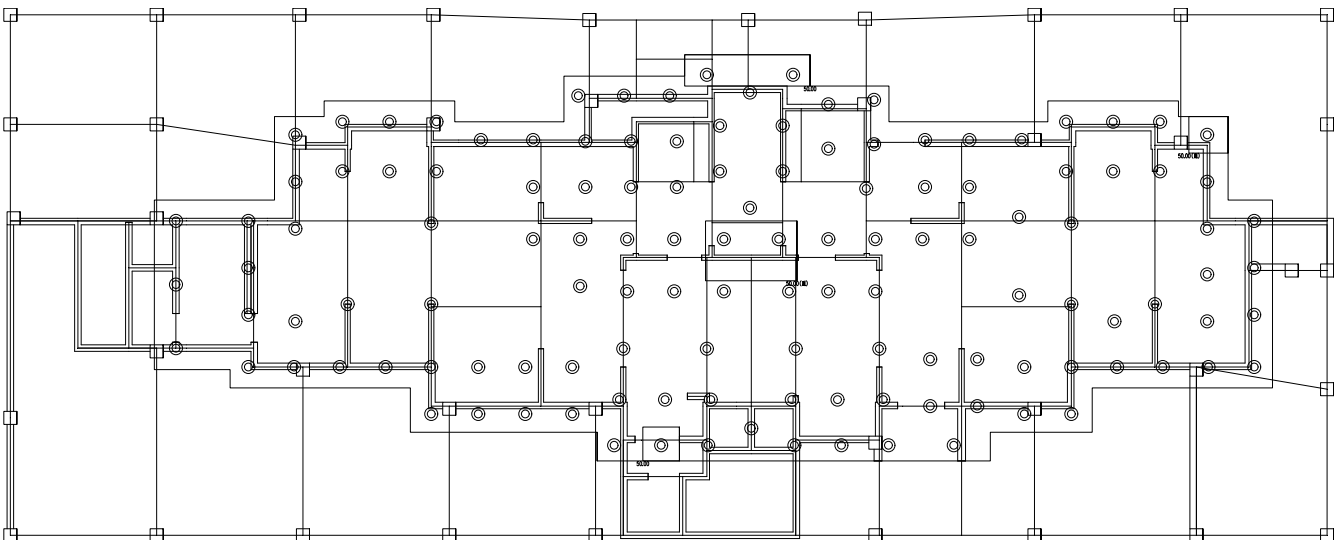


图 10-7 柱墩、独基、承台、加厚区冲板验算结果

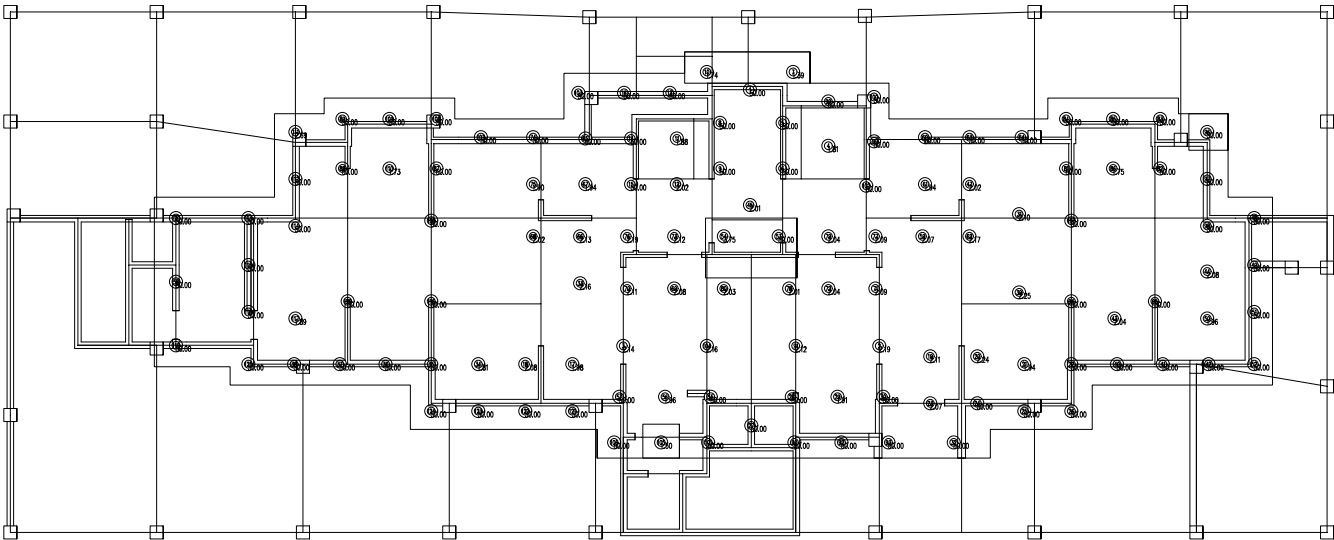


图 10-8 桩冲板验算结果

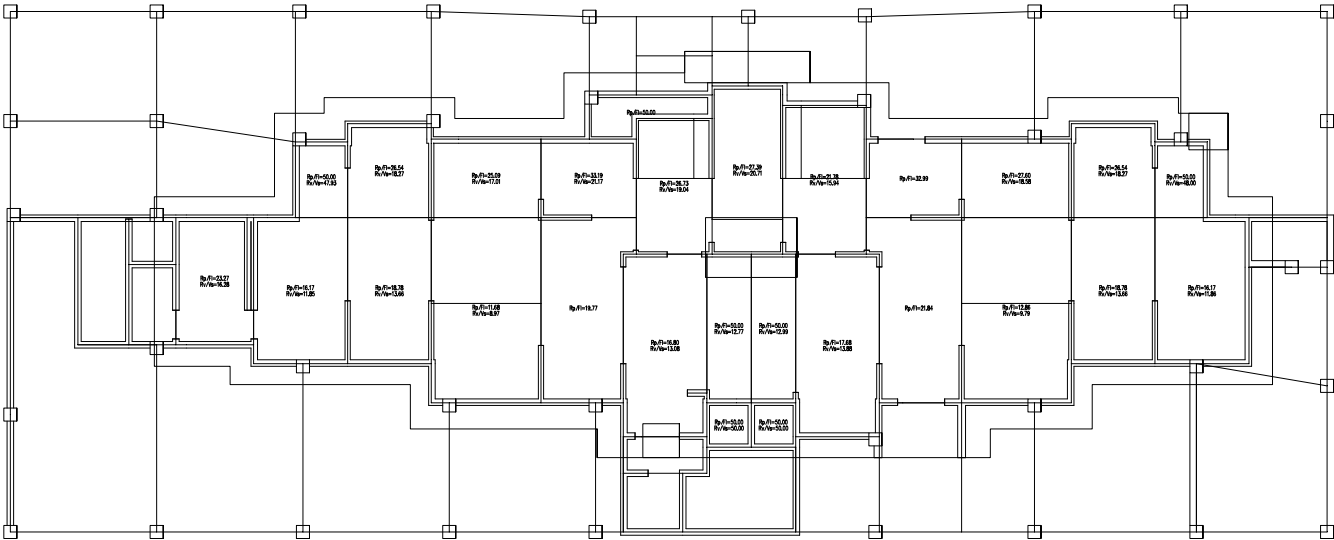


图 10-9 梁板式筏基底部冲切、受剪验算结果

10.6 配筋简图

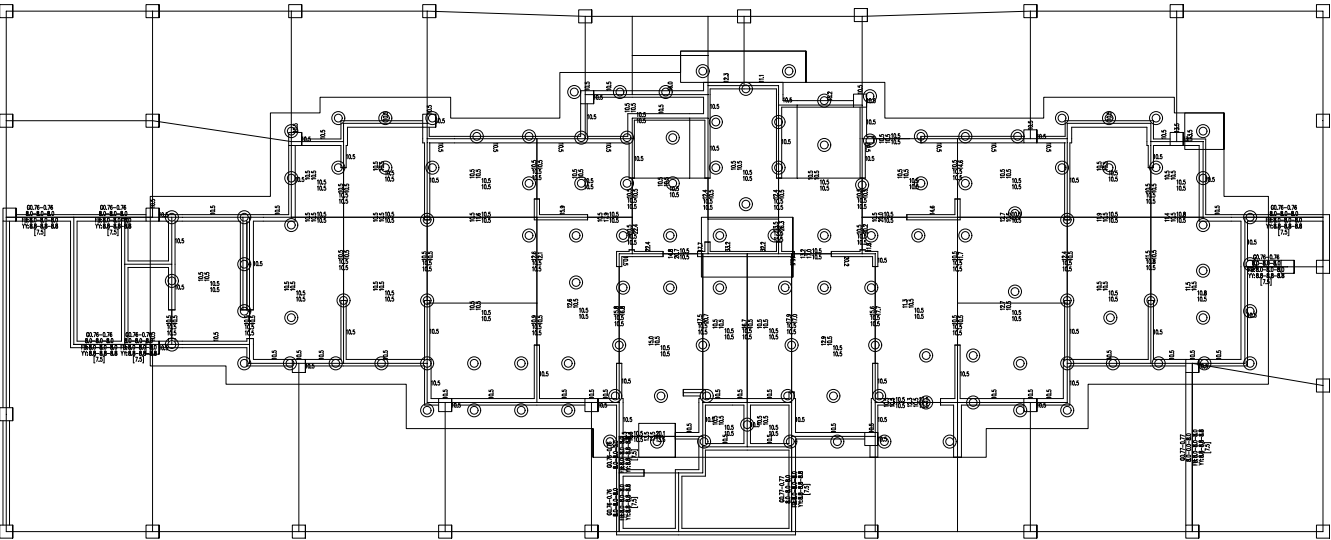


图 10-10 配筋简图（基本模型）

10.7 沉降等值线图

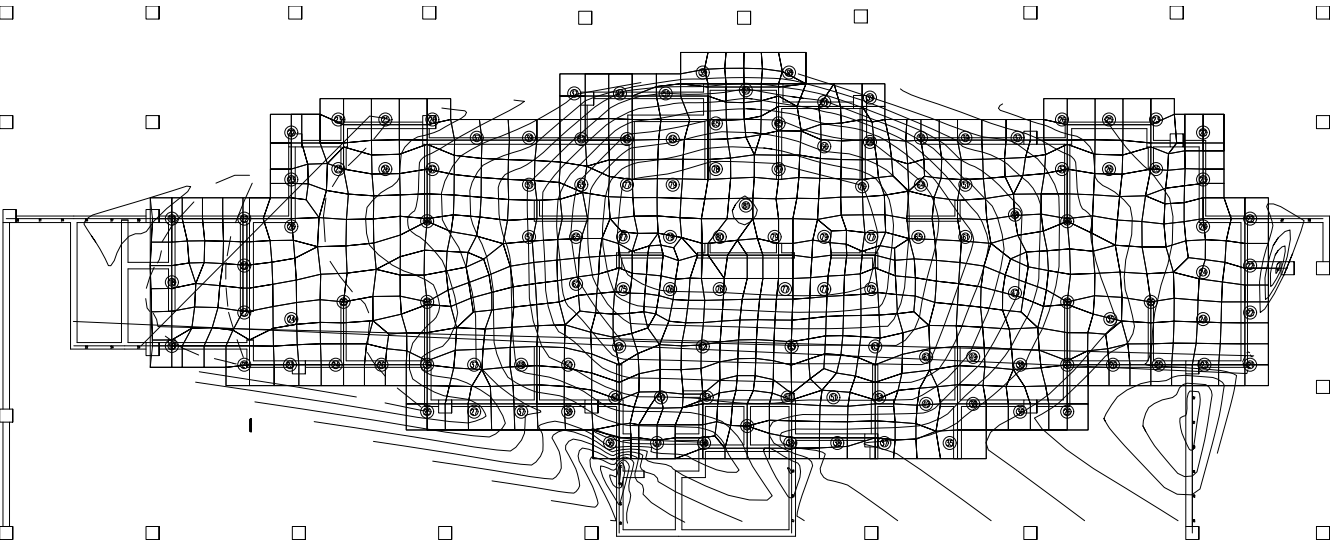
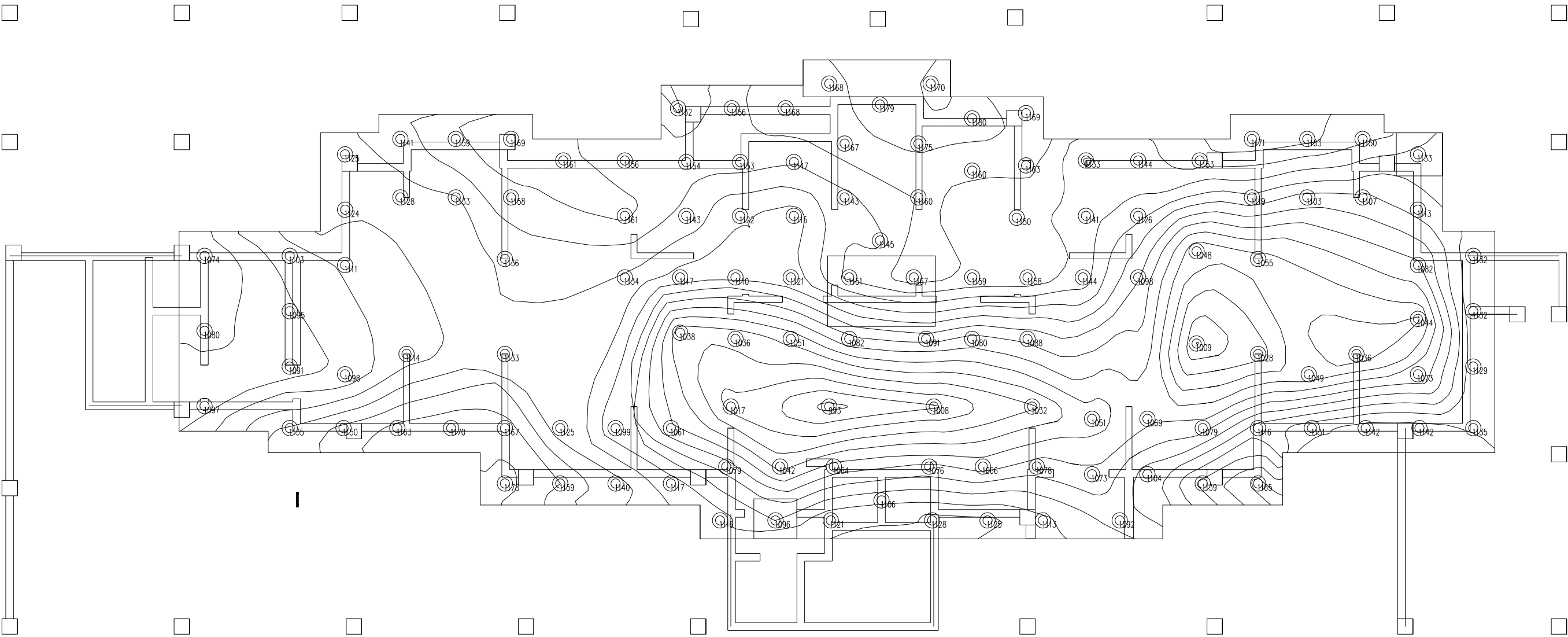


图 10-11 沉降等值线图

F1-5#-20		表：16-1				
预应力管桩（PC）单桩竖向极限承载力估算						
桩顶标高:(m)	18.46	桩端标高:(m)	-5.54	有效桩长:(m)	27.00	备注
桩径:(m)	0.45	截面周长:(m)	1.8	截面面积:(m²)	0.1589625	
	0.50		1.57		0.19625	
层号	层厚(m)	极限侧阻力 q _{sik} (KPa)	分层侧阻力	极限端阻力 q _{pk} (KPa)		
2	1.64	33.00	54.12		桩边长：0.45	
3	1.90	37.00	23.43		实心面积A _j	0.1494
4	2.80	37.00	103.60		空心面积A _{p1}	0.0531
5-1	2.00	43.00	86.00		λ _p	0.8
5-2	3.60	47.00	169.20			
5	2.60	41.00	106.60		桩径：0.5	
6	2.80	47.00	131.60		实心面积	0.19625
7	3.50	62.00	217.00			
7-1	2.90	57.00	165.30		λ _p	
7	1.20	62.00	74.40			
7-1	2.06	57.00	117.42			



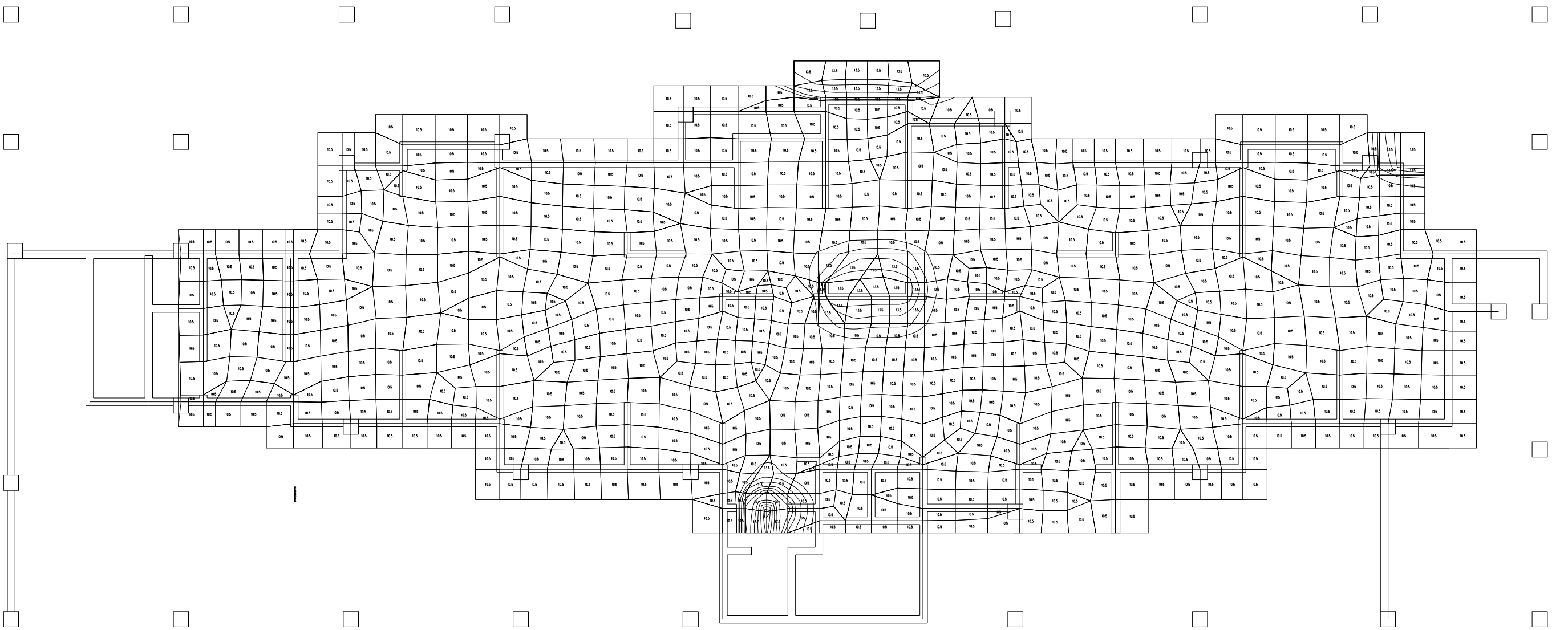
桩顶竖向力图(单位: kN) — 标准组合 1.0恒+1.0活
标注桩顶竖向力, 向下为正

按筏板统计(标准组合 1.0恒+1.0活)对应的桩反力总值 $\sum N_p$ 、桩竖向承载力总值 $\sum R_a$ (抗拔时为 $\sum R_t + \sum G_p$):

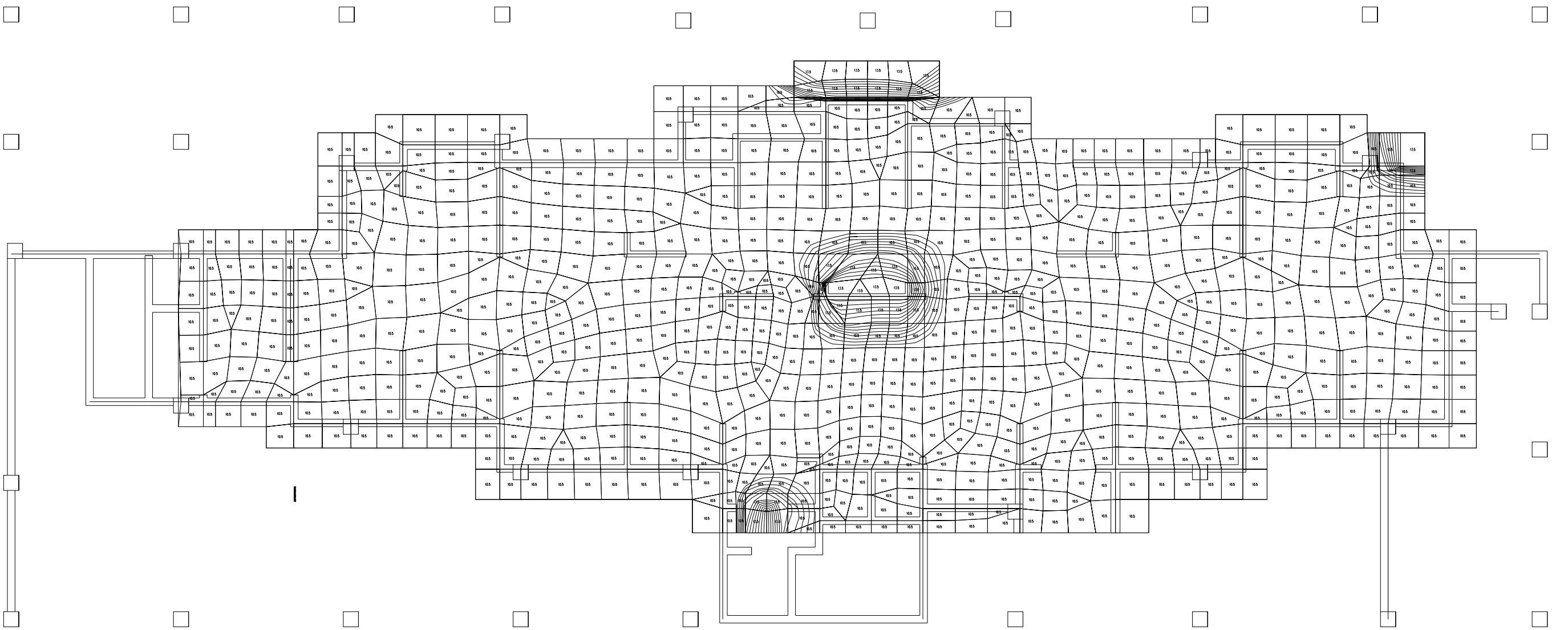
筏板 1, $\sum N_p = 142911 \text{ kN}$, $\sum R_a = 153600 \text{ kN}$, $\sum R_a / \sum N_p = 1.07$

筏板、地基梁和多柱墙承台: $\sum N_p = 142911 \text{ kN}$, $\sum R_a = 153600 \text{ kN}$, $\sum R_a / \sum N_p = 1.07$

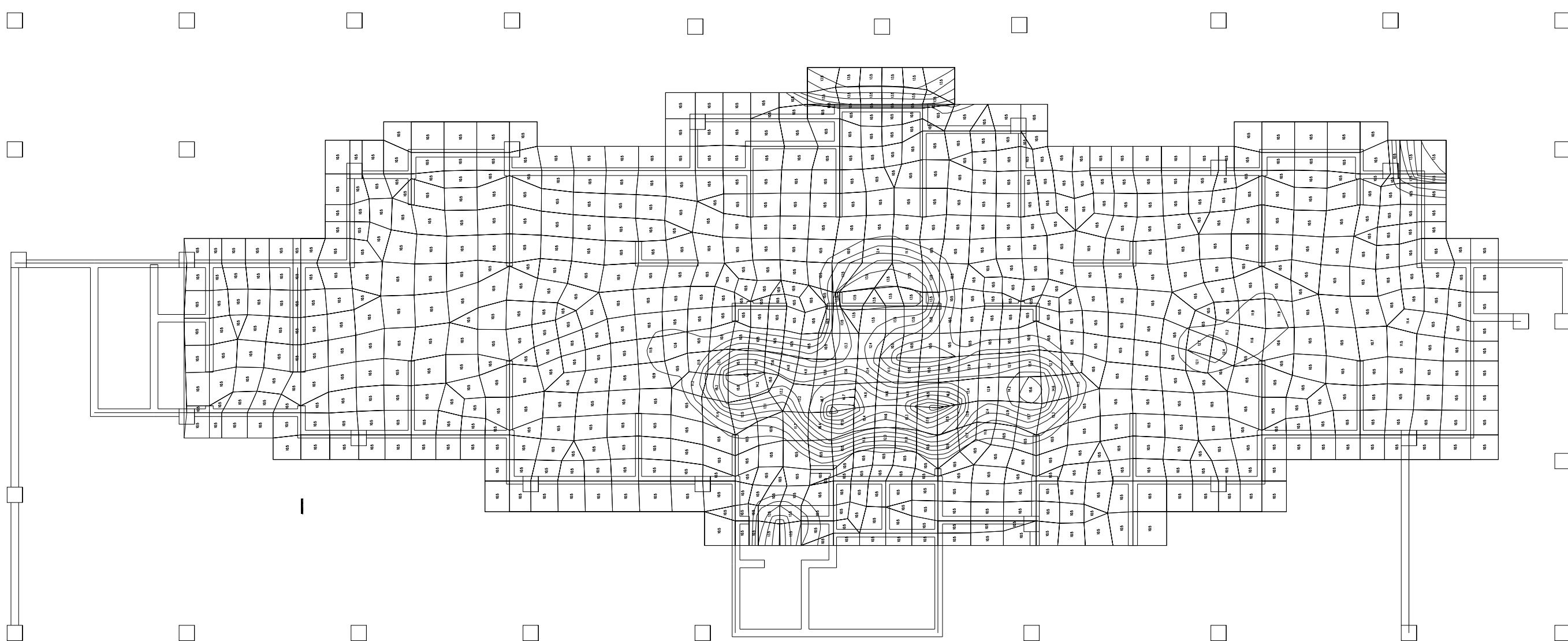
全部桩: $\sum N_p = 142911 \text{ kN}$, $\sum R_a = 153600 \text{ kN}$, $\sum R_a / \sum N_p = 1.07$



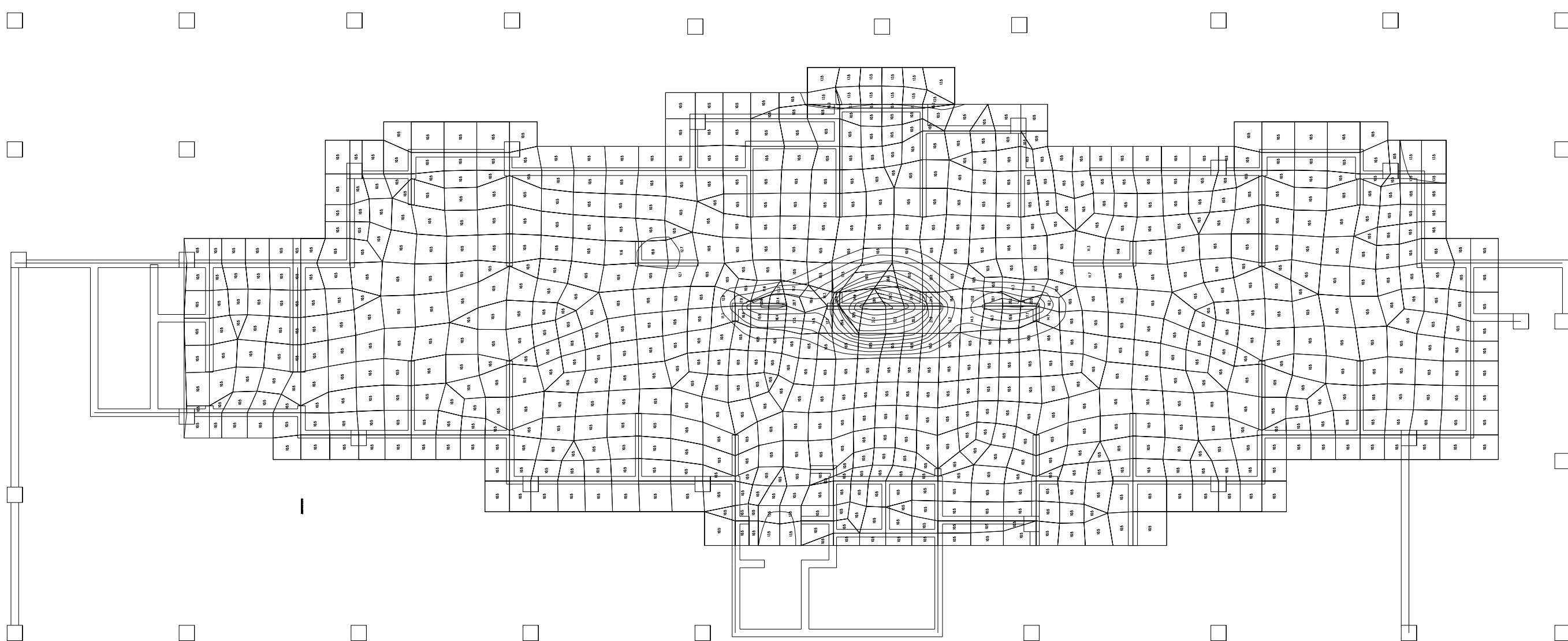
筏板X向顶筋面积图(cm²/m)



筏板X向底筋面积图(cm²/m)



筏板Y向顶筋面积图(cm^2/m)



筏板Y向底筋面积图(cm²/m)