

滨海县八滩镇电商产业孵化和农产品加工基地工 程项目-1#厂房 结构计算书（审补）

工程编号：2025-ZSHA-196

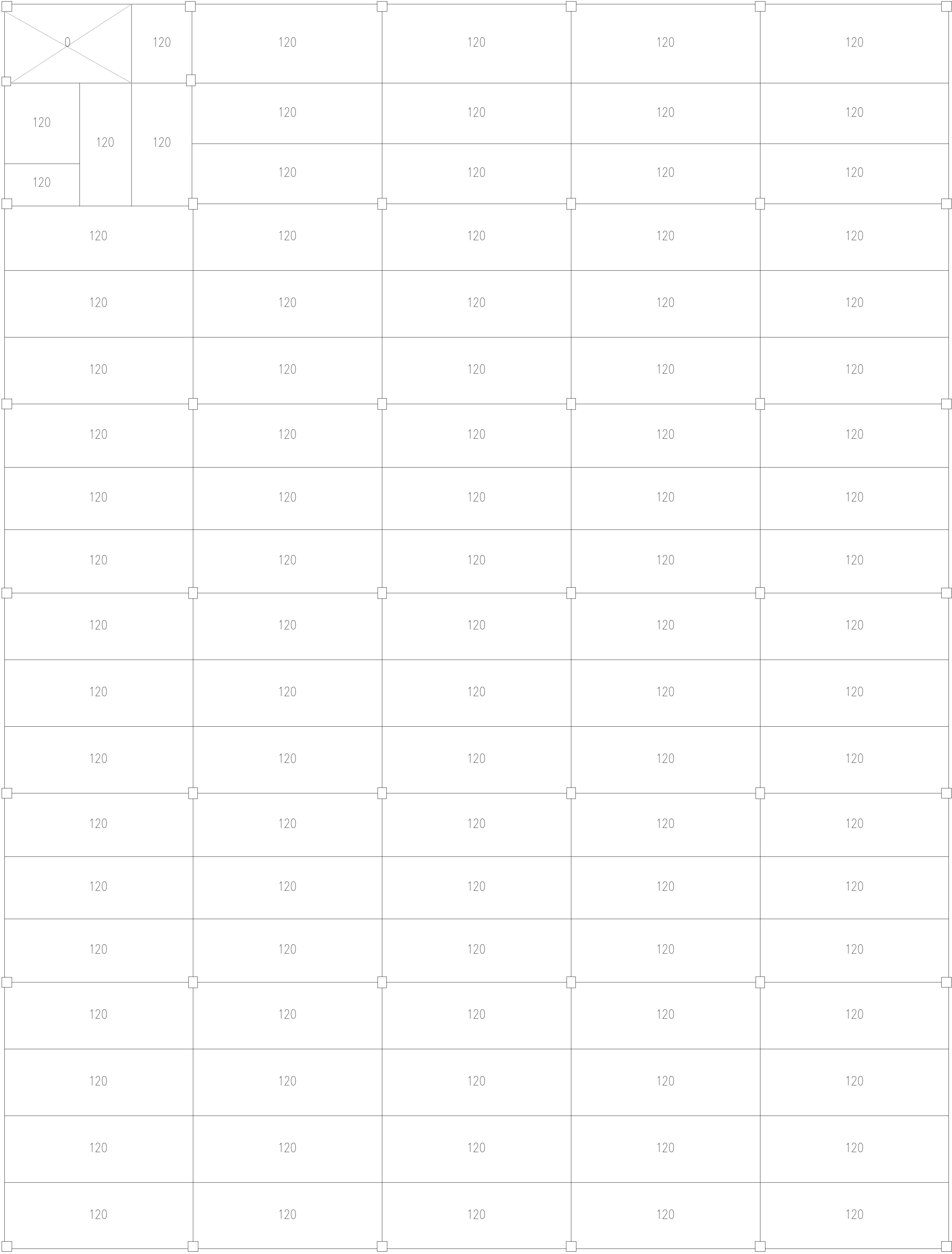
设计阶段：施工图

出图日期：2025.12

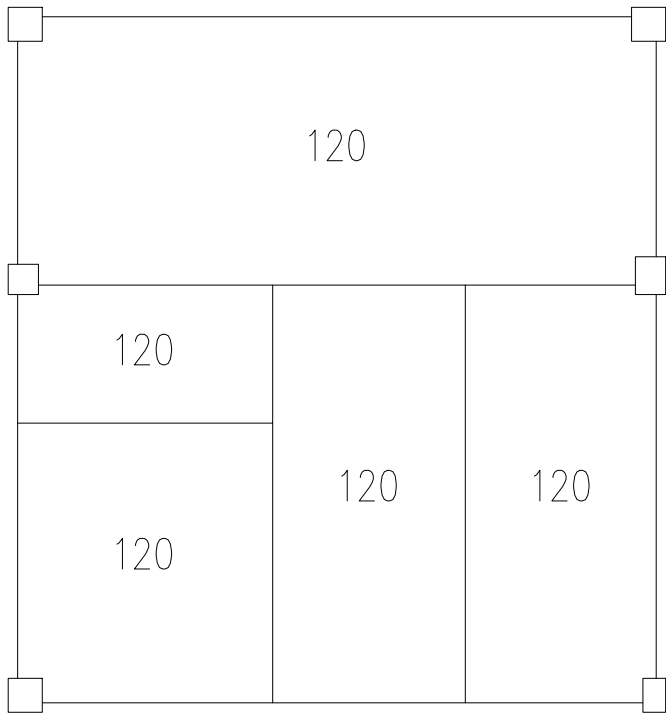
泽圣勘察设计有限公司



出图章	<div>广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章 泽圣勘察设计公司(1) 资质证书编号 A245016211 广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制 有效期至二〇二五年十二月三十一日</div>	注册结构师章	<div>中华人民共和国一级注册结构工程师 姓名： 吴其彪 注册号： 4501621-S004 有效期： 至2026年6月</div>
-----	--	--------	---



第2层 楼板厚度简图 [单位 mm]



第3层 楼板厚度简图 [单位 mm]

地基基础设计报告书

目 录

1. 设计依据	3
2. 计算软件信息	3
3. 计算参数	3
1 总信息	3
2 荷载信息	4
3 地基承载力参数	4
4 承台自动布置参数	5
5 沉降参数	5
6 计算设计参数	6
4. 模型概况	7
5. 工况和组合	7
1. 工况信息	7
2. 构件内力基本组合信息	7
6. 材料	9

1. 设计依据

- 1. 《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010)(2015 年版)
- 2. 《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011)
- 3. 《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)(2016 年版)
- 4. 《建筑结构荷载规范》(GB50009-2012)
- 5. 《人民防空地下室设计规范》(GB50038-2005)
- 6. 《建筑桩基技术规范》(JGJ94-2008)
- 7. 《建筑地基处理技术规范》(JGJ79-2012)
- 8. 《高层建筑筏形与箱形基础技术规范》(JGJ6-2011)
- 9. 《高压喷射扩大头锚杆技术规程》(JGJT282-2012)
- 10. 《工程结构通用规范》(GB55001-2021)
- 11. 《混凝土结构通用规范》(GB55008-2021)
- 12. 《建筑与市政地基基础通用规范》(GB55003-2021)

2. 计算软件信息

本工程计算软件为 PKPM2021-V2.1.2.1 JCCAD

3. 计算参数

1 总信息

结构重要性系数	1.00
拉梁承担弯矩比例	0.00
自动按楼层折减活荷载	否
活荷载按楼层折减系数	1.00
平面荷载按轴线平均(适于砌体结构)	否
考虑墙洞	否
分配无柱节点荷载	是
独基、承台计算考虑防水板面荷载	是
计算时考虑独基、承台底面范围内的线荷载	是
混凝土容重(kN/m3)	25.0
覆土平均容重(kN/m3)	20.0

《建筑抗震规范》6.2.3	1.0
室外地面标高	-0.15
室内地面标高	0.00
地区选择	国家
执行 2021 版广东高规	否
执行规范	通用规范(2021 版)

2 荷载信息

历史最低水位(m)	不考虑
历史最高水位(m)	不考虑
抗浮工程设计等级	乙级
抗浮重要性系数	1.05
抗浮稳定安全系数	1.05
水浮力的基本组合分项系数	1.35
水浮力的标准组合分项系数	1.00
执行《建筑结构可靠性设计统一标准》	是
人防等级	无
底板等效静荷载(kPa)	0

3 地基承载力参数

确定地基承载力时采用的规范	中华人民共和国国家标准 地基规范 GB50007-2011 5.2.4 综合法
地基承载力特征值	60.0
基础宽度的地基承载力修正系数	0.00
基础埋深的地基承载力修正系数	1.00
基础底面以下土的重度(或浮重度)	20.0
基础底面以上土的加权平均重度	20.0
确定地基承载力所用的基础埋置深度	1.20
地基抗震承载力调整系数:	1.00

4 承台自动布置参数

承台类型	阶形现浇
承台桩间距	1400
承台桩边距	400
承台尺寸模数	1
承台阶数	1
承台阶高	650
单桩, 承台桩长度	11
三桩承台围区生成切角参数	不切角
桩承载力按共同作用调整	否
矩形两桩承台按梁构件计算	是
两桩承台受压钢筋配筋率(%)	0. 20
按深受弯构件设计的跨高比界限值	5. 00
深受弯构件的水平分布筋取值	等于竖向分布筋
深受弯构件箍筋的构造按普通梁要求	否

5 沉降参数

是否进行沉降计算	是
根据迭代确定沉降	否
根据迭代确定施工步沉降	否
桩基沉降计算方法	明德林应力公式方法
土的(平均)泊松比	0. 35
单元沉降计算方法	完全柔性算法
考虑相邻荷载的水平面影响范围(m)	10. 00
考虑相邻桩基的水平面影响范围(几倍桩长)	0. 60
明德林沉降桩顶荷载效应	总荷载
自动计算桩端阻力比	0. 20
均匀分布侧阻力比	0. 00
沉降计算深度 Zn(m)	10. 00
计算土层厚度△z(m)	0. 00

沉降计算调整系数	1.00
桩基沉降计算调整系数	1.00
考虑回弹再压缩	否

6 计算设计参数

计算模型	Wi nkl er 模型
梁元法	否
地基类型	天然地基、常规桩基
上部结构刚度影响	不考虑
剪力墙考虑高度(m)	10.00
自动将防水板外边缘按固端处理	否
有限元网格控制边长(m)	1.00
网格划分方法	铺砌法
考虑罚单元	否
使用边交换算法	否
锚杆杆件弹性模量(kN/mm2)	200.00
桩的嵌固系数	0.00
防水板模型是否考虑桩锚作用	否
基床系数	基于构件沉降反推
桩刚度	桩基规范附录 C
计算考虑板自重	是
荷载施加考虑柱墙实际尺寸	是
后浇带施工前加载比例	0.50
后浇带系数只影响恒载	是
线性方程组解法	Mumps
非线性迭代最大次数	10
迭代误差控制参数(mm)	2
非线性荷载加载步数	1
板单元内设计弯矩统计依据	最大值
箍筋间距(mm)	200
配筋到柱墙边	是
基础设计采用沉降模型的桩土刚度	否
柱底设计弯矩折减系数	1.00

墙底设计弯矩折减系数

1.00

4. 模型概况

表 4-1 构件数目统计

构件类型		构件数目
拉梁		140
承台	承台	47
	承台桩	159

5. 工况和组合

1. 工况信息

表 5-1 工况荷载统计

工况	竖向力(kN)	X 向水平力(kN)	Y 向水平力(kN)
恒	52231.30	0.00	0.00
活	17827.43	0.00	0.00
风 x	0.00	620.75	0.00
风 y	0.00	0.00	476.46
地 x	-0.82	2160.26	-31.66
地 y	23.83	35.84	2095.56
地 X_0	-0.47	2160.28	-30.33
地 Y_0	23.35	43.41	2095.44

2. 构件内力基本组合信息

表 5-2 标准组合

编号	组合
1(1)	1.00*恒+1.00*活
2(2)	1.00*恒+1.00*风 x
3(3)	1.00*恒-1.00*风 x
4(4)	1.00*恒+1.00*风 y
5(5)	1.00*恒-1.00*风 y
6(6)	1.00*恒+1.00*活+0.60*风 x
7(7)	1.00*恒+1.00*活-0.60*风 x
8(8)	1.00*恒+1.00*活+0.60*风 y

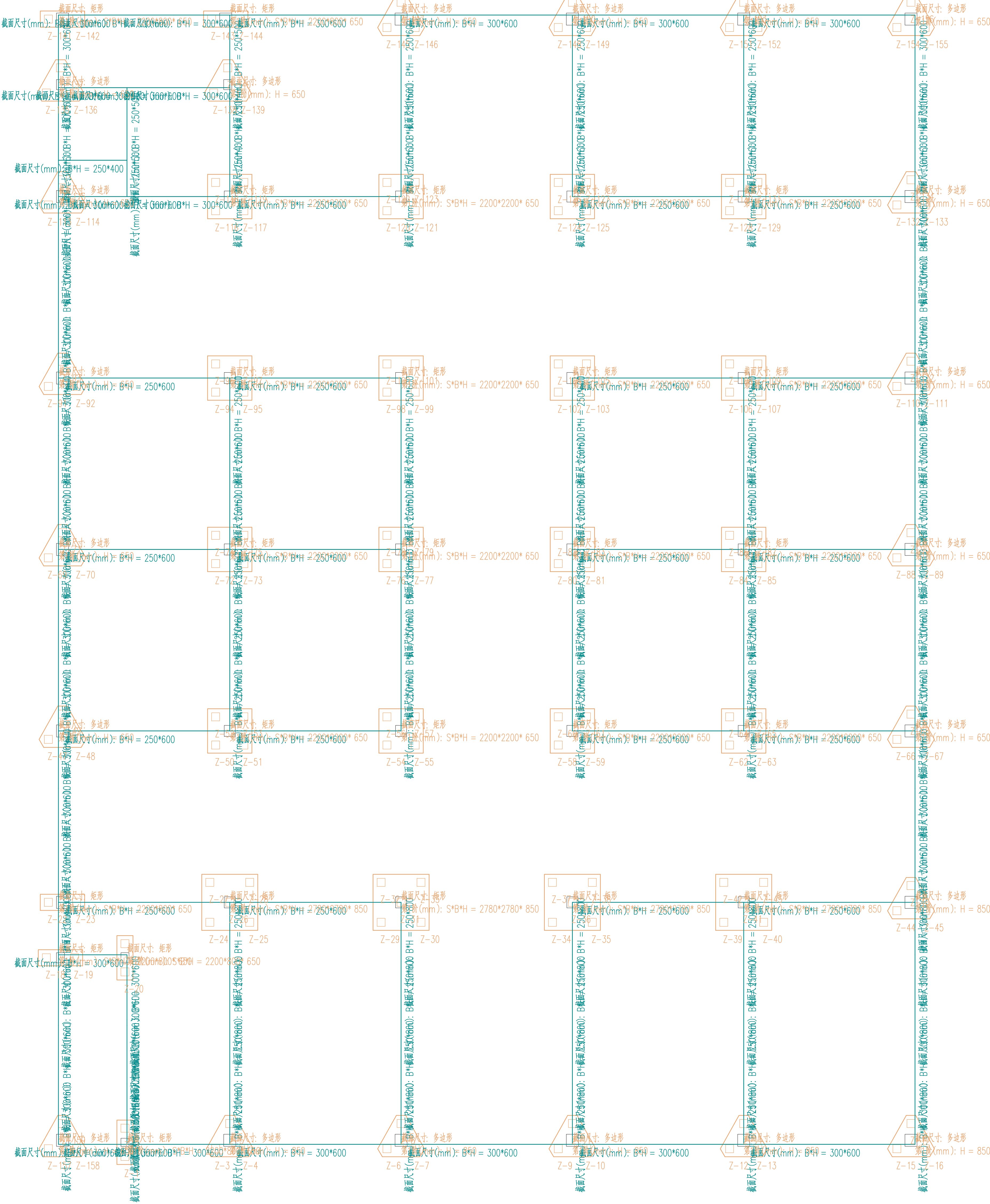
编号	组合
9(9)	1.00*恒+1.00*活-0.60*风 y
10(10)	1.00*恒+0.70*活+1.00*风 x
11(11)	1.00*恒+0.70*活-1.00*风 x
12(12)	1.00*恒+0.70*活+1.00*风 y
13(13)	1.00*恒+0.70*活-1.00*风 y
14(14)	1.00*地 x+1.00*恒+0.50*活
15(15)	-1.00*地 x+1.00*恒+0.50*活
16(16)	1.00*恒+1.00*地 y+0.50*活
17(17)	1.00*恒-1.00*地 y+0.50*活
18(18)	1.00*地 X_0+1.00*恒+0.50*活
19(19)	-1.00*地 X_0+1.00*恒+0.50*活
20(20)	1.00*恒+0.50*活+1.00*地 Y_0
21(21)	1.00*恒+0.50*活-1.00*地 Y_0
*括号内的编号为组合总的编号	

表 5-3 准永久组合

编号	组合
1(22)	1.00*恒+0.50*活
*括号内的编号为组合总的编号	

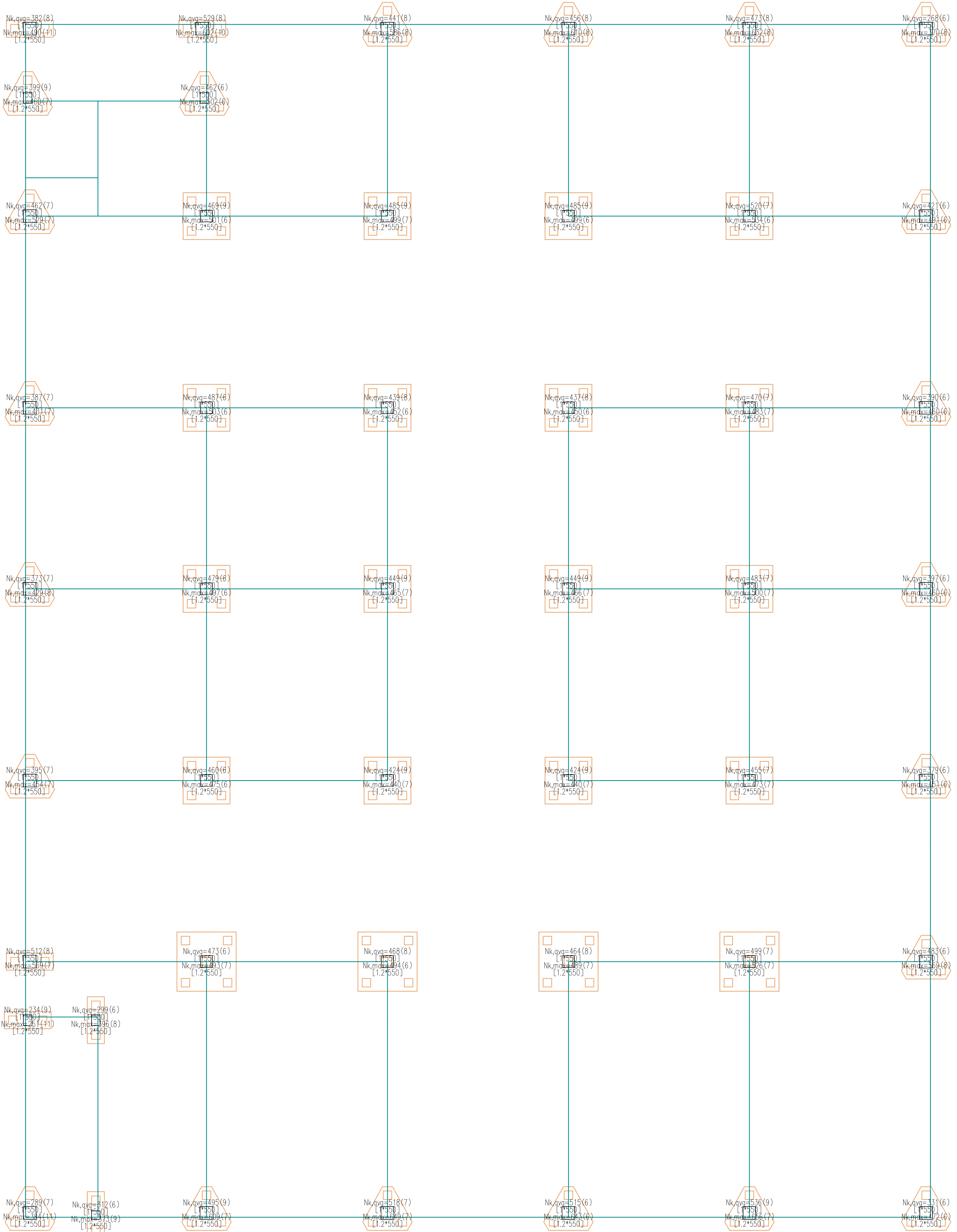
表 5-4 基本组合

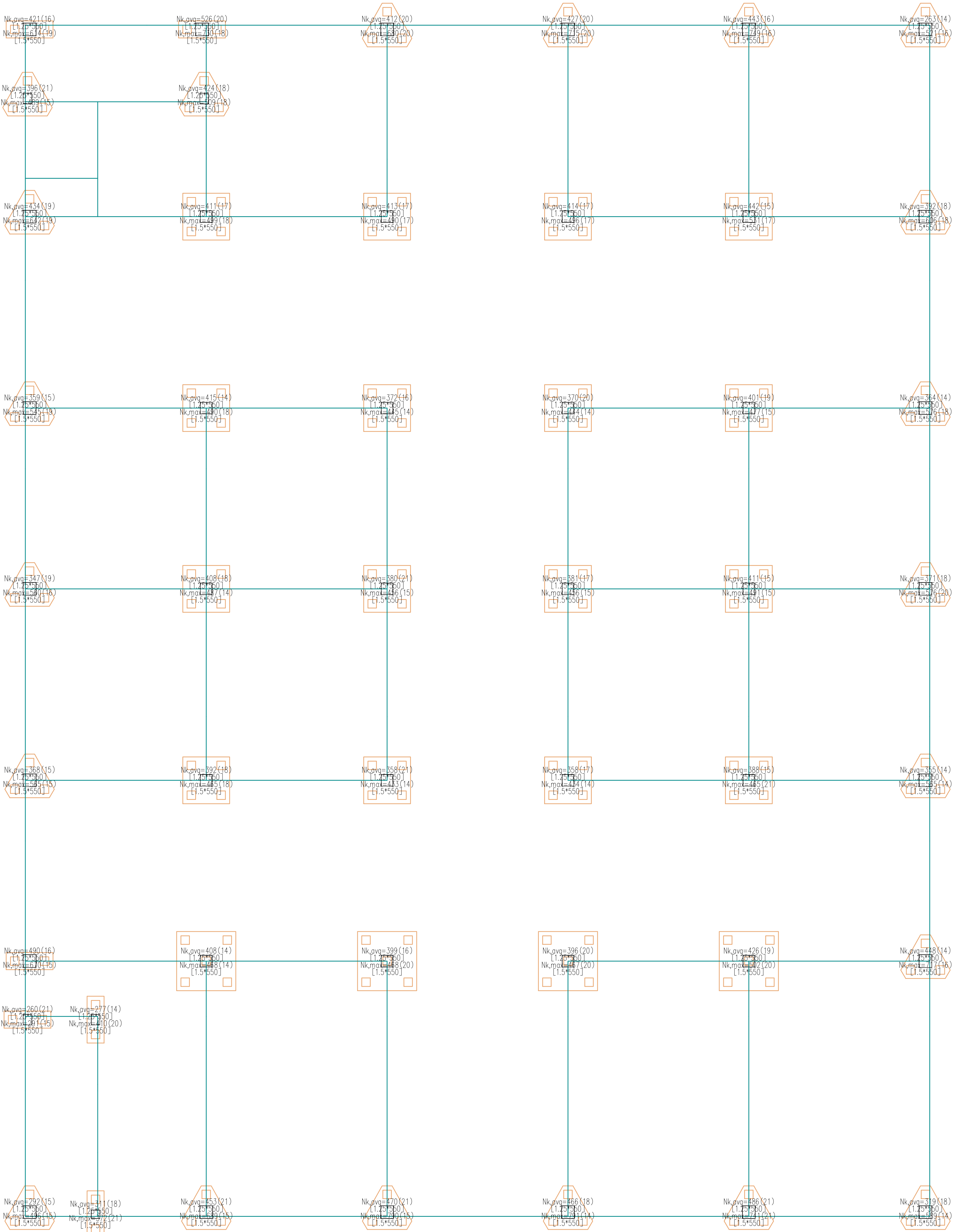
编号	组合
1(23)	1.30*恒+1.50*活
2(24)	1.30*恒+1.50*风 x
3(25)	1.30*恒-1.50*风 x
4(26)	1.30*恒+1.50*风 y
5(27)	1.30*恒-1.50*风 y
6(28)	1.30*恒+1.50*活+0.90*风 x
7(29)	1.30*恒+1.50*活-0.90*风 x
8(30)	1.30*恒+1.50*活+0.90*风 y
9(31)	1.30*恒+1.50*活-0.90*风 y
10(32)	1.30*恒+1.05*活+1.50*风 x
11(33)	1.30*恒+1.05*活-1.50*风 x
12(34)	1.30*恒+1.05*活+1.50*风 y



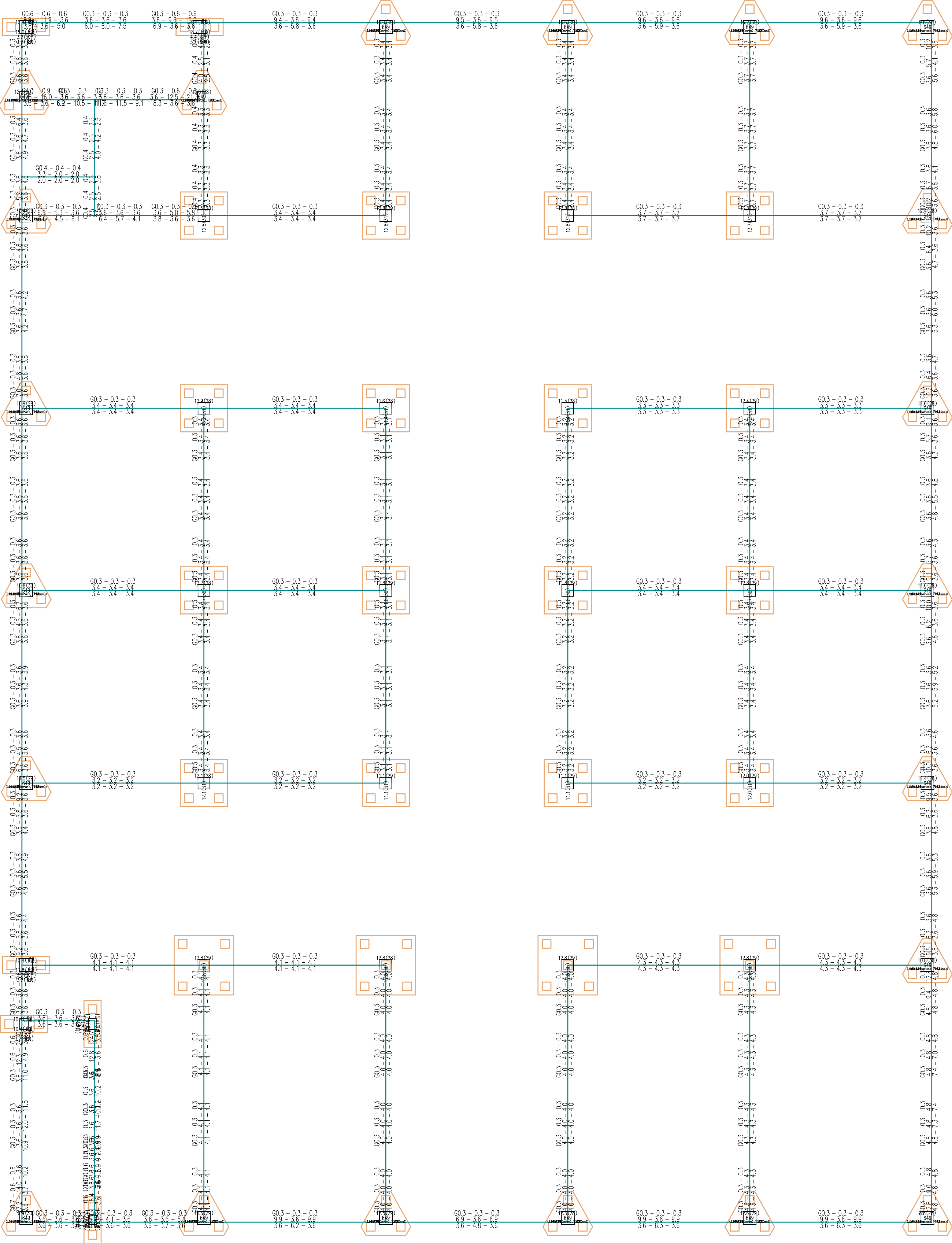
模型信息简图

独基总数=0, 承台总数=47,筏板总数=0,桩总数=159,地基梁总数=0,柱墩总数=0,条基总数=0





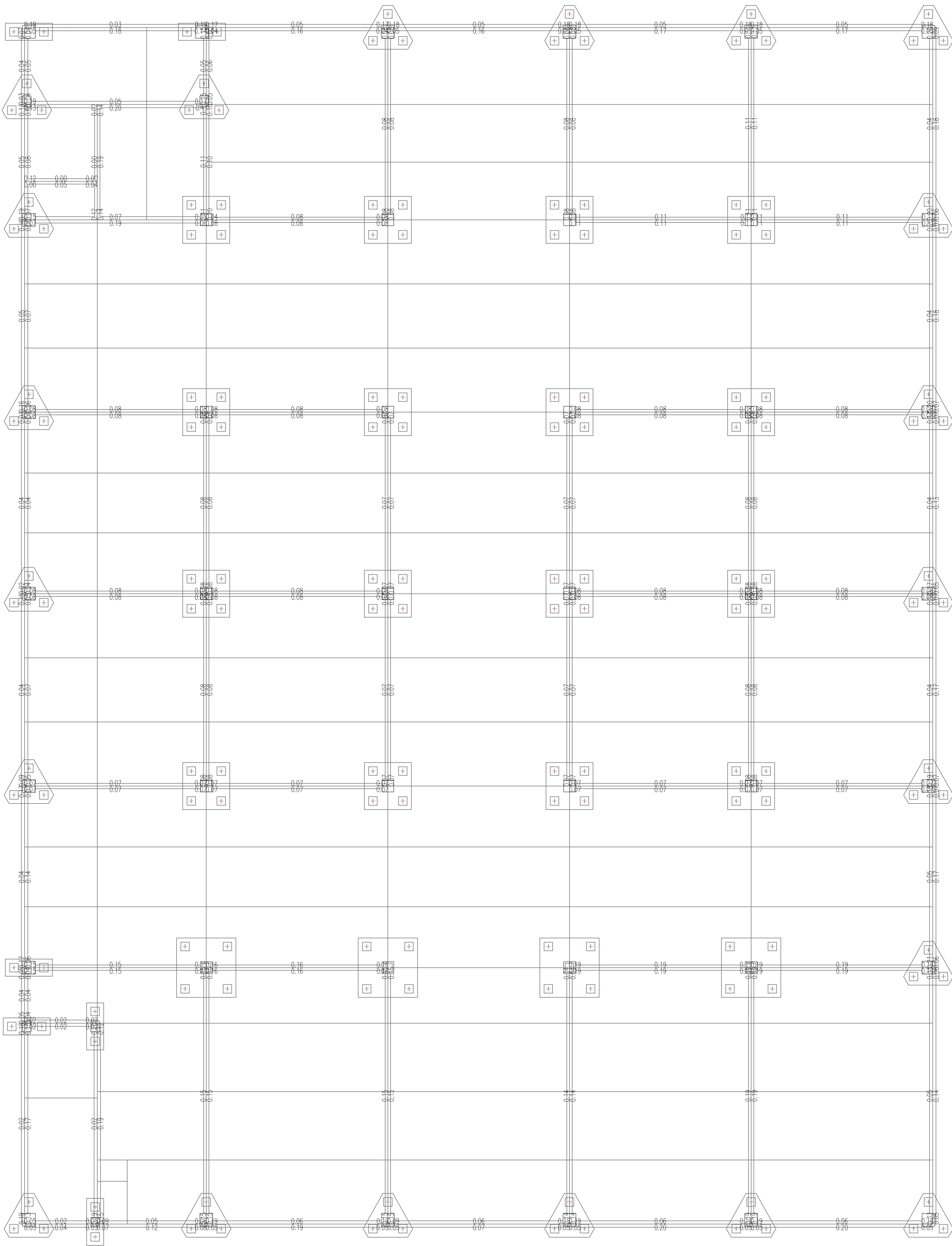
承载力图
有震最大反力



配筋图

板单元显示内容：
上筋(x) 上筋(y)
下筋(x) 下筋(y)

- 说明：
- 1、规范算法独基、承台配筋数值从上到下依次表示X向配筋、Y向配筋，单位为cm*cm/m。
 - 2、矩形“两桩承台按梁构件计算”的配筋面积单位为cm*cm，其中，箍筋或水平/竖向分布筋对应的间距s=200mm。
 - 3、“三桩承台布置”的配筋结果含义见配筋面积下文字说明。
 - 4、有限元算法板单元和梁单元的钢筋面积单位分别为cm*cm/m。
 - 5、地基梁、拉梁的配筋面积单位为cm*cm，箍筋面积对应的间距 s=200mm。
 - 6、地基梁[*]中的数字表示翼缘配筋，单位为cm*cm/m。
 - 7、地基梁(*)中的数字表示翼缘受剪R /S。
 - 8、短柱纵筋与箍筋的钢筋面积单位均为cm*cm。



拉梁裂缝图

