

同济大学一九九八年硕士生入学考试试题

考试科目: 施工技术与管理

编号: 83-1
2

答题要求: 字迹清楚、作图规范

附2:普通螺栓承载力设计值:

螺栓直径 d (mm)	螺栓毛截面面积 A (cm ²)	螺栓有效截面面积 A ₀ (cm ²)	受拉的承载力设计值 N _t ^b (KN)
12	1.131	0.843	14.3
14	1.539	1.154	19.6
16	2.011	1.567	26.6
18	2.545	1.925	32.7
20	3.142	2.448	41.6
22	3.801	3.034	51.6
24	4.524	3.525	59.9
27	5.726	4.594	78.1
30	7.069	5.606	95.3

一、问答题(每小题8分):

1. 绘出采用相当梁法计算单锚嵌固板桩的计算简图,说明确定反弯点的方法及单锚板桩相当梁法计算步骤。

2. 试说明大体积混凝土浇筑后两种温度产生的机理,并简述其防治措施。

3. 结构安装时细长柱的校正应防止日照温差的影响,根据柱顶位移与日照温差的关系($\Delta = \frac{\alpha \cdot \Delta t \cdot L^2}{2h}$),说明预留偏差的施工方法及其原理。

4. 试述基本建设的程序以及项目投资总概算的构成。

5. 试述单位工程施工组织设计中施工总平面图的设计步骤及其评价指标。

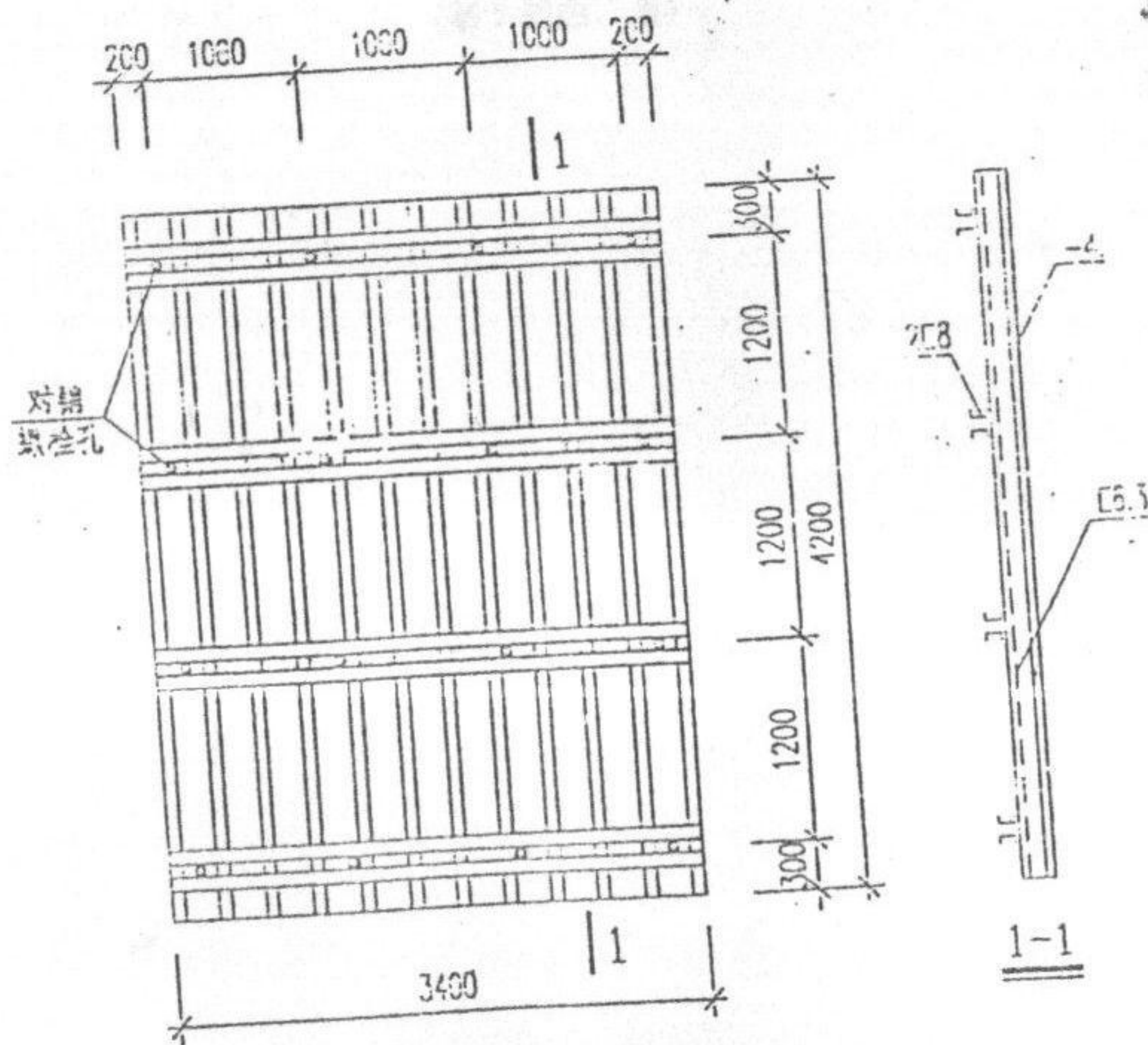
二、计算题(每小题12分):

1. 某高层建筑墙板采用大模板施工,其模板形式如图所示,已知混凝土的重力密度为 25KN/m³,混凝土初凝时间 t_0 为 5.5h,不加外加剂,混凝土的坍落度为 8cm,混凝土浇筑速度为 1.5m/h,振捣混凝土产生的荷载为 4KN/m²,倾倒混凝土产生的水平荷载为 2KN/m²。该大模板的对销螺栓均采用同一规格,试选择对销螺栓的规格。

(墙板厚 200mm)

附1:混凝土坍落度修正系数:

坍落度(cm)	<3	5~9	11~15
修正系数 β_2	0.85	1.0	1.15



(第一题图)

