

北方交通大学一九九 年硕士学位研究生入学考试试题

考试课程：施工技术与管理

共 2 页

第一部分 施工技术

一、填空题（每空 0.5 分，共 10 分）

1. 土方工程最佳设计平面的确定，应同时满足_____、_____两个条件。
2. 预制桩的打桩过程包括_____、_____、_____、_____等。
3. 钢筋的冷拔与冷拉不同之处是，冷拉是_____应力，而冷拔是_____的主体应力。
4. 混凝土模板系统一般包括 _____、_____和_____。
5. 混凝土冬季施工方法有_____、_____和_____。
6. 预应力混凝土施加预应力的方法有_____、_____、_____和_____。
7. 装配式大板的制作方式有_____模_____模两种。

二、简答题（每题 6 分，共 30 分）

1. 简述影响土方边坡稳定的因素。
2. 简述钢筋混凝土锚具产生滑脱的原因。
3. 简述大模板设计时应考虑的基本要求。
4. 简述铲运机的几种开行路线及适用性。
5. 试分析单锚板桩失败的主要原因。

三、计算题（10 分）

某工程项目施工场地有三个挖方区 A1、A2、A3 和三个填方区 B1、B2、B3，各挖方区与各填方区的土方量及它们之间的平均运距如下表所示：

求：1、土方最佳调配方案？

2、如果土方的运价为 0.7 元/立方米·公里，求最低土方调配费用是多少？

填方区 挖方区	B1	B2	B3	挖方量 (M ³)
A1	10	5	2	6000
A2	4	3	7	1000
A3	5	6	3	1500
填方量(M ³)	5000	2500	1000	8500 8500

第二部分 施工组织与管理

四、填空题（每空 1 分，共 10 分）

- 1、施工组织设计的基本内容包括_____、_____、
_____和_____。
- 2、_____是指相邻两个施工过程，在同一施工段上相继投入施工过程的时间间隔。
- 3、单位工程施工应按_____、_____、_____的程序进行。
- 4、流水作业法的基本特征是使生产过程具有_____。

五、简述题（每题 7 分，共 28 分）

- 1、简述单位工程施工组织施工平面图的设计原则。
- 2、试述确定单位工程施工起点流向时，应考虑那些因素。
- 3、简述施工组织设计的基本任务。
- 4、简述双代号网络图的绘图规则。

六、论述题（共 12 分）

试述单位工程施工组织设计中施工方案的选择。