

一级建造师市政公用工程精华辅导（34）一级建造师考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/553/2021\\_2022\\_\\_E4\\_B8\\_80\\_E7\\_BA\\_A7\\_E5\\_BB\\_BA\\_E9\\_c54\\_553911.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/553/2021_2022__E4_B8_80_E7_BA_A7_E5_BB_BA_E9_c54_553911.htm) [案例1K412040-1] 1.

背景 某城市环路立交桥工程长1.5km，其中跨越主干道路部分采用钢—混凝土组合梁结构，跨径47.6m，鉴于吊装的单节钢梁重量大，又在城市主干道上施工，承建该工程的施工项目部为此制订了专项施工方案，拟采取以下措施：(1)为保证吊车的安装作业，占用一条慢行车道，选择在夜间时段，自行封路后进行钢梁吊装作业。(2)请具有相关资质的研究部门对钢梁结构在安装施工过程中不同受力状态下的强度、刚度及稳定性进行分析。(3)将安全风险较大的临时支架的搭设，通过招标程序分包给专业公司，签订分包合同，并按有关规定收取安全风险保证金。 2. 问题 (1)结合本工程说明专项施工方案与施工组织设计的关系，施工方案应包括哪些主要内容？(2)项目部拟采取的措施(1)不符合哪些规定？(3)项目部拟采取的措施(2)验算内容和项目齐全吗？如不齐全请补充。 快把一级建造师站点加入收藏夹吧！(4)从项目安全控制的总包和分包责任分工角度来看，项目部拟采取的措施(3)是否全面？如不全面，还应做哪些补充？ 3. 分析与答案 (1)施工方案是施工组织设计的核心部分，主要包括施工方法的确定、施工机具的选择、施工顺序的确定，还应包括季节性措施、四新技术措施以及结合市政公用工程特点和由，施工组织设计安排的、工程需要所应采取的相应方法与技术措施等方面的内容。(2)项目部拟采取的措施(1)不符合关于占用或挖掘城市道路的管理规定：因特殊情况需要临时占用城市道路的，须经市

政工程行政主管部门和公安交通管理部门批准，方可按照规定占用。(3)项目部拟采取的措施(2)验算内容和项目不齐全。钢梁安装前应对临时支架、支承、吊机等临时结构和钢梁结构本身在不同受力状态下的强度、刚度及稳定性进行验算。(4)项目部拟采取的措施(3)不全面。应审查分包方的安全施工资格和安全生产保证体系，不应将工程分包给不具备安全生产条件的分包方；在分包合同中应明确分包方安全生产责任和义务；对分包方提出安全要求，并认真监督，检查；对违反安全规定冒险蛮干的分包方，应令其停工整改。

[案例1K412040-2] 1. 背景 某市新建立立交桥为全方位交通式全钢结构，最大跨度79m，最宽44m，最高35m的钢结构桥梁，用钢总量近7000吨。 2. 问题 (1)钢结构桥梁吊装前应做好哪些准备工作? (2)工地焊接时应按什么顺序进行? 3. 分析与答案 (1)根据选用的吊机能力及运输能力以及工厂制作的实际情况，确定该立交桥纵横向分割的方案，分割的方案必须和设计单位、制造单位、建设单位和监理单位共同商定，并逐级报批，特别要考虑分割后钢桥梁的稳定性问题以及桥梁整体的拱度和分割后刚性变化对拱度的影响，通过建模计算，修正分割后单片钢梁的制造预拱度。(2)根据施工现况，在不影响道路、管线施工及水、电、热供应方便的地域设置办公区、生活区及材料仓库。(3)施工区域地下各种市政管线复杂及军用、专用光缆等，涉及产权单位应事先走访沿线及配合单位，充分做好调整，在运输和吊装过程中，确保各种管线的安全。(4)根据横向分配的情况，设立临时支撑，施工前要对临时支架在不同受力状态下的强度，刚度及稳定性进行验算。(5)对桥墩的顶面高程，中线及跨距进行复测，误差在

允许范围内方可安装。(6)由于钢梁构件较差，体形较大，在运输和吊装过程中，会涉及到地面道路及高架道路的交通，除制定切实可行的运输吊装方案外，还应制定相应的交通导行方案，同地面交警和高架支队进行协商，取得交警部门的支持。根据分割方案的要求，该桥梁主桥纵向共分成8块，横向共9段，工地焊缝连接，必须专门制定焊接方案，同时必须考虑现场焊和工厂焊的区别，除高空作业外，应注意防风的措施，焊缝的连接设计中有规定的，按设计要求做，无规定时，焊接顺序宜为从跨中向两端，横向从中线向两侧对称进行。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)