

P9: 沥青其主要技术性能如下: 1. 粘结性; 2. 感温性; 3. 耐久性; 4. 塑性; 5. 安全性

P10: 沥青越软(标号高), 闪点越小。

热拌密级配沥青混合料中天然砂用量不宜超过集料总量的 20%, SMA、OGFC 不宜使用天然砂。

P16: 路基工程包括路基(路床)本身及有关的土石方, 沿线的涵洞, 挡土墙, 路肩, 边坡, 排水管线等项目。

P38: 1. 传力杆的固定安装方法有两种。一种是端头木模固定传力杆安装方法, 宜用于混凝土板不连续浇筑时设置的胀缝。另一种是支架固定传力杆安装方法, 宜用于混凝土板连续浇筑时设置的胀缝。

P42: 桥梁相关术语

(1) 净跨径: 相邻两个桥墩(或桥台)之间的净距。

(2) 计算跨径: 对于具有支座的桥梁, 是指桥跨结构相邻两个支座中心之间的距离。

(3) 桥梁高度: 指桥面与低水位之间的高差, 或指桥面与桥下线路路面之间的距离, 简称桥高。

(4) 桥下净空高度: 设计洪水位、计算通航水位或桥下线路路面至桥跨结构最下缘之间的距离。

P46: 1. 模板、支架和拱架拆除应符合下列规定

(1) 非承重侧模应在混凝土强度能保证结构棱角不损坏时方可拆除, 混凝土强度宜为 2.5MPa 及以上。

3. 模板、支架和拱架拆除应遵循先支后拆、后支先拆的原则。支架和拱架应按几个循环卸落, 卸落量宜由小渐大。每一循环中, 在横向应同时卸落、在纵向应对称均衡卸落。

P56: 3. 预应力筋张拉应符合下列要求:

(1) 混凝土强度应符合设计要求, 设计未要求时, 不得低于强度设计值的 75%。

(2) 曲线预应力筋或长度大于等于 25m 的直线预应力筋, 宜在两端张拉; 长度小于 25m 的直线预应力筋, 可在一端张拉。

(3) 张拉前应根据设计要求对孔道的摩阻损失进行实测, 以便确定张拉控制应力值, 并确定预应力筋的理论伸长值。

(4) 预应力筋的张拉顺序应符合设计要求。当设计无要求时, 可采取分批、分阶段对称张拉。宜先中间, 后上、下或两侧。

P59: 防水层上沥青混凝土的摊铺温度应与防水层材料的耐热度相匹配。卷材防水层上沥青混凝土的摊铺温度应高于防水卷材的耐热度 10~20℃, 但同时也应小于 170℃; 涂料防水层上沥青混凝土的摊铺温度应低于防水涂料的耐热度 10~20℃。

P63: 桥梁伸缩装置按传力方式和构造特点可分为: 对接式、钢制支承式、组合剪切式(板式)、模数支承式以及弹性装置。

P70: 沉桩顺序: 对于密集桩群, 自中间向两个方向或四周对称施打; 根据基础的设计标高, 宜先深后浅; 根据桩的规格, 宜先大后小, 先长后短。

P72: 人工挖孔:



(2) 人工挖孔桩的孔径(不含孔壁)不得小于 0.8m,且不宜大于 2.5m;挖孔深度不宜超过 25m。

(3) 采用混凝土或钢筋混凝土支护孔壁技术,护壁的厚度、拉结钢筋、配筋、混凝土强度等级均应符合设计要求;井圈中心线与设计轴线的偏差不得大于 20mm;上下节护壁混凝土的搭接长度不得小于 50mm;护壁模板的拆除应在灌注混凝土 24h 之后,强度大于 5MPa 以上后拆除。

(4) 挖孔达到设计深度后,应进行孔底处理。必须做到孔底表面无松渣、泥、沉淀土。

P80: 梁跨体系转换时,支座反力的调整应以高程控制为主,反力作为校核。

P118: 2. 当基坑(槽)宽度小于 6m 且降水深度不超过 6m 时,可采用单排井点,布置在地下水上游一侧;当基坑(槽)宽度大于 6m 或土质不良,渗透系数较大时,宜采用双排井点,布置在基坑(槽)的两侧,当基坑面积较大时,宜采用环形井点。挖土运输设备出入道可不封闭,间距可达 4m,一般留在地下水下游方向。

3. 井点管距坑壁不应小于 1.0~1.5m,距离太小,易漏气。井点间距一般为 0.8~1.6m。

P139: 刀盘具有三大功能:

(1) 开挖功能。(2) 稳定功能。(3) 搅拌功能。

P151: 渣土改良:在土压平衡工况模式下渣土应具有以下特性:

1) 良好的塑流状态;2) 良好的黏稠度;3) 低内摩擦力;4) 低透水性。

P190: 张拉段无粘结预应力筋长度大于 50m 时,宜采用分段张拉和锚固。

凸出式锚固端锚具的保护层厚度不应小于 50mm。

外漏预应力筋的保护层厚度不应小于 50mm。

封锚混凝土强度等级不得低于相应结构混凝土强度等级,且不得低于 C40。

P200-201: 分层开挖及深度

(1) 人工开挖超过 3m 应分层开挖,每层不超过 2m。

(2) 人工开挖多层沟槽台阶宽度:放坡 $\geq 0.8\text{m}$ ;直槽 $\geq 0.5\text{m}$ ,安装井点设备时 $\geq 1.5\text{m}$ 。

机械开挖时槽底预留 200~300mm 土层,由人工开挖至设计高程,整平。

P225: 自然补偿器、方形补偿器和波形补偿器是利用补偿材料的变形来吸收热伸长的,而套筒式补偿器和球形补偿器则是利用管道的位移来吸收热伸长的。

P252-253: HDPE: 焊接方法单缝挤压、双缝热合。

1、膜下保护层,平整度误差小于 20mm/m<sup>2</sup>

2、铺设应一次展开到位,不宜展开后再拖动

3、为材料热胀冷缩导致的尺寸变化留出伸缩量

(二) HDPE 膜铺设施工要点

3、边坡的顶部和底部延长不小于 1.5m。

4、铺设总体顺序:先边坡后场底,铺设时应将卷材自上而下滚铺,并确保平整。

7、冬期严禁铺设。



P281: 确定招标工作日程最短时间间隔不得少于《招标投标法》规定的 20d。

P293: 2. 承包方根据施工合同, 向监理工程师提出变更申请; 监理工程师进行审查, 将审查结果通知承包方。监理工程师向承包方提出变更令。

P319: 1. 深基坑工程

(1) 开挖深度超过 5m (含 5m) 的基坑 (槽) 的土方开挖、支护、降水工程;

2. 模板工程及支撑体系

(1) 工具式模板工程; 包括滑模、爬模、飞模、隧道模工程。

(2) 混凝土高大模板支撑工程: 搭设高度 8m 及以上; 搭设跨度 18m 及以上; 施工总荷载  $15\text{kN/m}^2$  及以上; 集中线荷载  $20\text{kN/m}$  及以上。

3. 起重吊装及安装拆卸工程

(1) 采用非常规起重设备、方法, 且单件起吊重量在  $100\text{kN}$  及以上的起重吊装工程。

(2) 起重量  $300\text{kN}$  及以上, 或搭设总高度  $200\text{m}$  及以上, 或搭设基础标高在  $200\text{m}$  及以上的起重机械安装和拆卸工程。

4. 脚手架工程

(1) 搭设高度  $50\text{m}$  及以上落地式钢管脚手架工程。

(3) 架体高度  $20\text{m}$  及以上悬挑式脚手架工程。

专项施工方案应当由施工单位技术负责人审核签字、加盖单位公章, 并由总监理工程师审查签字、加盖执业印章后方可实施。实行分包并由分包单位编制专项施工方案的, 专项施工方案应当由总承包单位技术负责人及分包单位技术负责人共同审核签字并加盖单位公章。

P321: 建设单位应当委托具有相应勘察资质的单位进行监测。监测单位应当编制监测方案, 监测方案由监测单位技术负责人审核签字并加盖单位公章, 报送监理单位后方可实施。

P340: (一) 施工进度计划在实施过程中进行的必要调整必须依据施工进度计划检查审核结果进行。调整内容应包括: 工程量、起止时间、持续时间、工作关系、资源供应。

P454: 1. 检验批及分项工程由专业监理工程师组织施工单位项目专业质量 (技术) 负责人等进行验收。

2. 分部工程 (子分部) 应由总监理工程师组织施工单位项目负责人和项目技术、质量负责人等进行验收; 对于涉及重要部位的地基与基础、主体结构、主要设备等分部 (子分部) 工程, 其勘察、设计单位工程项目负责人也应参加验收。

P459: 建设单位必须在竣工验收 7 个工作日前将验收的时间、地点及验收组名单书面通知负责监督该工程的市场监督管理局。

P467: 气密性试验: 需进行满水试验和气密性试验的池体, 应在满水试验合格后, 再进行气密性试验。试验精确度应符合下列规定:

(1) 测气压的 U 形管刻度精确至毫米水柱。



---

(2)测气温的温度计刻度精确至  $1^{\circ}\text{C}$ 。

(3)测量池外大气压力的大气压力计刻度精确至  $10\text{Pa}$ 。

3. 水池气密性试验合格标准：

(1) 试验压力宜为池体工作压力的 1.5 倍。

(2) 24h 的气压降不超过试验压力的 20%。