

2022年二级建造师《市政实务》百点通

百典教育提供的百点通主要内容来自：

1. 研究高频率考点，推测本年度考试热点；
2. 分析考试大纲，比对教材，预判考试重点；
3. 特殊渠道搜集整理；
4. 讲课老师押题信息汇总。



扫码关注



点击资料下载



获取各科目完整版

P10 (1) 路基填土不应使用淤泥、沼泽土、泥炭土、冻土、有机土及含生活垃圾的土；填土内不得含有草、树根等杂物，粒径超过 100mm 的土块应打碎 (2) 路基施工前，应排除原地面积水，清除树根、杂草、淤泥等。应妥善处理坟坑、井穴，并分层填实至原基面高 (3) 当原地面横坡陡于 1:5 时，应修成台阶形式，每级台阶宽度不得小于 1.0m，台阶顶面应向内倾斜 (4) 预沉量值应与建设单位、监理工程师、设计单位共同商定确认 (6) 管涵顶面，填土 500mm 以上才能用压路机碾压 (7) 性质不同的填料，应分类分层填筑，不得混合填筑。路基质量检查与验收主控项目为压实度和弯沉值 (0.01mm)

P19 (1) 铺筑沥青混合料面层前，应在基层表面喷洒透层油 (2) 双层式或多层式热拌热铺沥青混合料面层之间应喷洒粘层油，或在水泥混凝土路面、沥青稳定碎石基层、旧沥青路面上加铺沥青混合料时，应在既有结构、路缘石和检查井等构筑物与沥青混合料层连接面喷洒粘层油。宜采用快裂或中裂乳化沥青、改性乳化沥青，也可采用快凝或中凝液体石油作粘层油。 (1) 压实层最大厚度不宜大于 100mm，各层应符合压实度及平整度的要求 (3) 碾压温度应根据沥青和沥青混合料种类、压路机、气温、层厚等因素经试压确定。热拌沥青混合料路面应待摊铺层自然降温至表面温度低于 50℃ 后，方可开放交通。

P27 基底处理方法有两种 (1) 开挖式基底处理。将破坏部位凿除，换填基底并压实后，重新浇筑混凝土。对交通影响较大，适合交通不繁忙的路段 (2) 非开挖式基底处理。对于脱空部位的空洞，采用从地面钻孔注浆，灌注压力宜为 1.5 ~ 2.0MPa。这是城镇道路大修工程中使用比较广泛和成功的方法。需采用人工剔凿的办法，将酥空、空鼓、破损的部分清除，露出坚实的部分。剔凿深度 50mm 以上。基面清理后可涂刷界面剂增加粘结强度并采用不低于原道路混凝土强度的早强补偿收缩混凝土进行灌注。二、模板、支架和拱架的制作与安装 (1) 支架和拱架搭设之前，应按要求，预压地基合格并形成记录 (2) 支架地基严禁被水浸泡，冬期施工必须采取防止冻胀的措施 (3) 支架通行孔的两边应加护桩，夜间应设警示灯 (4) 采用多层支架时，支架的横垫板应水平，立柱应铅直，上下层立柱应在同一中心线上 (5) 支架或拱架不得与施工脚手架、便桥相连 (6) 钢管满堂支架搭设完毕后，应按要求，预压支架合格并形成记录。

P41 在原混凝土面上浇筑新混凝土时，相接面应凿毛，并清洗干净，表面湿润但不得有积水。(2) 洒水养护时间，采用硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥或矿渣硅酸盐水泥的混凝土，不得少于 7d。掺用缓凝型外加剂或有抗渗等要求以及高强度混凝土，不少于 14d。(3) 当昼夜温差超 105℃ 或气温低于 5℃ 时，应采取保温措施，不得对混凝土洒水养护。

P42 (5) 预应力筋存放的仓库应干燥、防潮、通风良好、无腐蚀气体和介质。存放在室外时不得直接堆放在地面上，必须垫高、覆盖、防腐蚀、防雨露，时间不宜超过 6 个月。1) 管道进场时，应检查出厂合格证和质量保证书，核对其类别、型号、规格及数量，应对外观、尺寸、径向刚度和抗渗性能进行检验。管道的内横截面积至少应是预应力筋净截面积的 2.0 倍。(1) 锚具、夹具及连接器进场验收时，应按出厂合格证和质量证明书核查其锚固性能类别、型号、规格、数量，确认无误后进行外观检查、硬度检验和静载锚固性能试验。(2) 验收应分批进行，锚具、夹片应以不超过 1000 套为一个验收批。连接器的每个验收批不宜超过 500 套。

P53 (1) 围堰高度应高出施工期间可能出现的最高水位 (包括浪高) 0.5~0.7m 五、钢板桩围堰施工要求 (1) 有大漂石及坚硬岩石的河床不宜使用钢板桩围堰。(4) 施打前，应对钢板桩的锁口用止水材料捻缝，以防漏水。(5) 施打顺序一般从上游向下游合龙。(6) 钢板桩可用锤击、振动、射水等方法下沉，但在黏土中不宜使用射水下沉办法。(7) 经过整修或焊接后的钢板桩应用同类型的钢板桩进行锁口试验、检查。接长的钢板桩，其相邻两钢板桩的接头位置应上下错开。(8) 打桩过程中，应随时检查桩的位置是否正确、桩身是否垂直，否则应立即纠正或拔出重打。

P57 二、钻孔灌注桩基础泥浆护壁成孔 (泥浆的作用：护壁、携渣、润滑、冷却) (2) 护筒顶面宜高出施工水位或地下

陕西分校：西安市未央区后卫寨启航时代广场 B 座 2203 室

汉中分校：汉台区天堡中心 1112 室

商洛分校：商州区金鑫二期中段东六楼

延安分校：宝塔区中心街治平大厦 1002 室

宝鸡分校：金台区东岭集团国金中心 1818-1819 室

安康分校：汉滨区兴安中路广场大厦 D 座 1801 室

渭南分校：临渭区新洲时代广场 C 座 503 室

榆林分校：榆阳区航宇城市建筑对面三楼

水位 2m，并宜高出施工地面 0.3m。(6) 桩顶混凝土浇筑完成后应高出设计高程 0.5~1m，确保桩头浮浆层凿除后桩基面混凝土达到设计强度。(5) 开始灌注混凝土时，导管底部至孔底的距离宜为 300~500mm；导管一次埋入混凝土灌注面以下不应少于 1m；在灌注过程中，导管理入混凝土深度宜为 2~6m。(3) 设计无要求时，端承型桩的沉渣厚度不应大于 100mm，摩擦型桩的沉渣厚度不应大于 300mm。3. 人工挖孔 (1) 人工挖孔桩必须在保证施工安全前提下选用 (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) 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；每节护壁必须保证振捣密实，并应当日施工完毕；应根据土层渗水情况使用速凝剂；模板拆除应在混凝土强度大于 5MPa 后。

P96 表 2K313023-2 (二) 基坑的变形控制主要方法：1) 增加围护结构和支撑的刚度；2) 增加围护结构的入土深度；3) 加固基坑内被动区土体；4) 减小每次开挖围护结构处土体的尺寸和开挖支撑时间；5) 通过调整围护结构深度和降水井布置来控制降水对环境变形的影响。

P119 二、污水处理方法可根据水质类型分为物理处理法、生物处理法、污水处理产生的污泥处置及化学处理法，还可根据处理程度分为一级处理、二级处理及三级处理等工艺流程。1) 物理处理：筛滤截留、重力分离、离心分离等，相应处理设备主要有格栅、沉砂池、沉淀池及离心机等。2) 生物处理：活性污泥法、生物膜法、稳定塘、污水土地处理法。3) 化学处理：混凝法。

P120 污水处理构筑物包括进水闸井、进水泵房、格筛间、沉砂池、初沉淀池、二次沉淀池、曝气池、氧化沟、生物塘、消化池、沼气储罐等。

P124 (4) 金属止水带接头应按其厚度分别采用折叠咬接或搭接；搭接长度不得小于 20mm，咬接或搭接必须采用双面焊接。(6) 止水带安装应牢固，位置准确，其中心线应与变形缝中心线对正，带面不得有裂纹、孔洞等。不得在止水带上穿孔或用铁钉固定就位。

P133 沟槽开挖与支护 (一) 人工开挖沟槽的槽深超过 3m 时应分层开挖，每层的深度不超过 2m (1) 槽底原状地基土不得扰动，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 (2) 撑板支撑应随挖土及时安装。每根横梁或纵梁不得少于两根横撑。横撑的水平间距宜为 1.5~2m，垂直间距不宜大于 1.5m (3) 在软土或其他不稳定土层中采用横排撑板支撑时，开始支撑的沟槽开挖深度不得超过 1.0m；开挖与支撑交替进行，每次交替的深度宜为 0.4~0.8m。

(6) 施工人员应由安全梯上下沟槽，不得攀登支撑 (7) 拆除撑板应制定安全措施，配合回填交替进行 (8) 钢板桩拔除后应及时回填桩孔且填实。采用灌砂回填时，非湿陷性黄土地区可冲水助沉；有地面沉降控制要求时，宜采取边拔桩边注浆等措施。

P139 给水排水管道功能性试验分为压力管道的水压试验和无压管道的严密性试验。(1) 除设计有要求外，压力管道水压试验的管段长度不宜大于 1.0km (2) 无压力管道的闭水试验，试验管段应按井距分隔，抽样选取，带井试验；若条件许可一次试验不超过 5 个连续井段 (3) 当管道内径大于 700mm 时，可按管道井段数量抽样选取 1/3 进行试验；试验不合格时，抽样井段数量应在原抽样基础上加倍进行试验 (二) 压力管道试验准备工作 (1) 试验管段所有敞口应封闭，不得有渗漏水现象。开槽施工管道顶部回填高度不应小于 0.5m，宜留出接口位置以便检查渗漏处。

(2) 试验管段不得用闸阀作堵板，不得含有消火栓、水锤消除器、安全阀等附件 (三) 无压管道闭水试验 (2) 管道未回填土且沟槽内无积水。(3) 全部预留孔应封堵，不得渗水。

P172 管道安装完毕后应依次进行管道吹扫、强度试验和严密性试验。一、管道吹扫 (1) 球墨铸铁管道、聚乙烯管道、钢骨架聚乙烯复合管道和公称直径小于 100mm 或长度小于 100m 的钢制管道，可采用气体吹扫 (2) 公称直径大于或等于 100mm 的钢制管道，宜采用清管球进行清扫。(2) 管道安装检验合格后，应由施工单位负责组织吹扫工作，并在吹扫前编制吹扫方案。(3) 按主管、支管、庭院管的顺序进行吹扫。(4) 吹扫管段内的调压器、阀门、孔板、过滤网、燃气表等设备不应参与吹扫，待吹扫合格后再安装复位。吹扫介质宜采用压缩空气，严禁采用氧气和可燃性气体。每次吹扫管道的长度不宜超过 500m；超过 500m 时，宜分段吹扫。(5) 当目测排气无烟尘时，应在排气口设置白布或涂白漆木靶板检验，5min 内靶上无铁锈、尘土等其他杂物为合格。 **P206 表 2K317022-2. 应测项目**

P213 三、变更流程 (2) 承包人根据施工合同，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人。监理工程师向承包人提出变更令。 **P240 (1) 施工单位**应当在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项方案；对于超过一定规模的危大工程，施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。(2) 需要专家论证的工程范围：1) 深度超过 5m (含 5m) 的基坑 (槽) 的土方开挖、支护、降水工程。2) ② 混凝土模板支撑工程：搭设高度 8m 及以上；搭设跨度 18m 及以上；施工总荷载 15kN/m² 及以上；集中线荷载 (设计值) 20kN/m 及以上。3) 起重吊装及安装拆卸工程：4) 脚手架工程：① 搭设高度 50m 及以上落地式钢管脚手架工程。② 分段架体搭设高度 20m 及以上悬挑式脚手架工程。5) 拆除工程 6) 暗挖工程：采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。7) ③ 开挖深度 16m 及以上

的人工挖孔桩工程。④水下作业工程。⑤采用新技术、新工艺、新材料、新设备(二)专家组构成符合相关专业要求且人数不得少于5名。与本工程有利害关系的人员不得以专家身份参加专家论证会。

P243(二)交通导行措施(1)严格划分警告区、上游过渡区、缓冲区、作业区、下游过渡区、终止区范围。(2)统一设置各种交通标志、隔离设施、夜间警示信号(3)依据现场变化,及时引导交通车辆,为行人提供方便。

P244(二)围挡(墙)(1)施工现场围挡(墙)应沿工地四周连续设置,不得留有缺口。(2)围挡的用材应坚固、稳定、整洁、美观,宜选用砌体、金属材板等硬质材料,不宜使用彩布条、竹篱笆或安全网等。(3)施工现场的围挡一般应不低于1.8m,在市区内应不低于2.5m,且应符合当地主管部门有关规定(4)禁止在围挡内侧堆放泥土、砂石等散状材料以及架管、模板等(5)雨后、大风后以及春融季节应当检查围挡的稳定性,发现问题及时处理。

P249(三)防治施工噪声污染(1)按规定对施工现场噪声值进行监测和记录(2)施工现场的强噪声设备宜设置在远离居民区的一侧。(3)对因生产工艺要求或其他特殊需要,确需在22时至次日6时期间进行强噪声工作,施工前建设单位和施工单位应到有关部门提出申请,经批准后方可进行夜间施工,并公告附近居民。(4)夜间运输材料的车辆进入施工现场,严禁鸣笛,装卸材料应做到轻拿轻放。(5)采取消声、吸声、隔声等措施有效控制和降低噪声。

P261项目技术负责人主持由有关人员参加的对设计图纸的学习与审核,认真领会设计意图,掌握施工设计图纸和相关技术标准的要求,并形成会审记录。

P265无机结合料稳定基层质量检验项目主要有:集料级配,混合料配合比、含水量、拌合均匀性,基层压实度,7d无侧限抗压强度等(2)沥青面层施工质量验收一般项目:平整度、宽度、中线偏位、纵断面高程、横坡、井框与路面的高差、抗滑性能等(3)沥青面层施工质量验收主控项目:原材料、压实度、面层厚度、弯沉值。

P275(六)桩顶混凝土不密实或强度达不到设计要求:主要原因是超灌高度不够、混凝土浮浆太多、孔内混凝土面测定不准。对于大体积混凝土的桩,桩顶10m内的混凝土应适当调整配合比,增大碎石含量,减少桩顶浮浆。在灌注最后阶段,孔内混凝土面测定应采用硬杆筒式取样法测定。

P300(二十一)对焊接工程质量检查与验收1.焊接质量检验次序(1)对口质量检验。(2)外观质量检验。(3)无损探伤检验。(4)强度和严密性试验。

P319基坑工程的主要风险是坍塌和淹埋。(二)(1)围护结构渗漏是基坑施工中常见的多发事故。(2)处理:在缺陷处插入引流管引流,然后采用双快水泥封堵缺陷处,等封堵水泥形成一定强度后再关闭导流管。如果渗漏较为严重直接封堵困难时,则应首先在坑内回填土封堵水流,然后在坑外打孔灌注聚氨酯或双液浆等封堵渗漏处,封堵后再继续向下开挖基坑,具体见图。(3)基坑支护结构出现变形过大或较为危险的“踢脚”变形时,可以采用坡顶卸载,适当增加内支撑或锚杆,被动土压区堆载或注浆加固等处理措施。(4)基坑出现整体或局部土体滑塌时,应在可能条件下降低土中水位,并进行坡顶卸载。(5)基坑坍塌或失稳征兆已经非常明显时,必须果断采取回填土、砂或灌水等措施,然后再进一步采取应对措施,以防止险情发展成事故。

P321保护方案需要经建设单位、监理单位同意后执行,并严格按照建设单位、监理单位同意的施工方案实施。(1)对于基坑开挖范围内的管线,与建设单位、规划单位和管理单位协商确定管线拆迁、改移和悬吊加固措施(3)开工前,由建设单位召开工程范围内有关地上建(构)筑物、地下管线、人防、地铁等设施管理单位的调查配合会,由产权单位指认所属设施及其准确位置,设明显标志(4)在施工过程中,必须设专人随时检查地下管线、维护加固设施,以保持完好。

P325(4)焊接作业现场应按消防部门的规定配置消防器材,周围10m范围内不得堆放易燃易爆物品。操作者必须经专业培训,持证上岗。焊工作业时必须使用带滤光镜的头罩或手持防护面罩,戴耐火防护手套,穿焊接防护服和绝缘、阻燃、抗热防护鞋;清除焊渣时应戴护目镜。

P328(1)支架、脚手架应由具有相关资质的单位搭设和拆除。(2)作业人员应经过专业培训、考试合格,持证上岗,并应定期体检,不适合高处作业者,不得进行搭设与拆除作业(3)进行搭设与拆除作业时,作业人员必须戴安全帽、系安全带、穿防滑鞋(4)起重设备应经检验符合施工方案或专项方案的要求。

P334(1)检验批及分项工程应由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)工程的勘察、设计单位项目负责人也应参加验收(3)单位工程完工后,施工单位应自行组织有关人员进行检查评定,总监理工程师应组织专业监理工程师对工程质量进行竣工预验收,对存在的问题,应由施工单位及时整改。整改完毕后,由施工单位向建设单位提交工程竣工报告,申请工程竣工验收。

P347(1)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。

类别	项目	代理周期	备注
建筑业资质	安全生产许可证	2-3 个月	新办、延期
陕西住建厅	三类人员(建安 ABC)	每月一批	新考(机考)、延期
陕西交通厅	三类人员(交安 ABC)	按考试通知	按公司为单位报名
陕西水利厅	三类人员(水安 ABC)	按考试通知	刷课时、考试
工程类职称评审	初级/中级/高级	每年一次	5 年继续教育、论文等
国家应急管理局	高、低压电工、焊工等	每周安排	新考、复审
国家质监局特种设备操作证	压力容器、电梯司机、起重司机、指挥等	每周安排	新考、复审
建设厅特种工	建筑电工、建筑架子工(普通脚手架)、建筑起重司索工等	每月一批	新考、复审
陕西建协职业鉴定机械操作岗位证	压路机操作、装载机操作、推土机操作等一证一本	15 天	新报、复审
道路运输资格证	道路货物运输驾驶员	一个月	交通运输部
建设厅八大员	施工员、质量员、材料员、机械员、资料员、标准员等	一个月	新考、继续教育
水利部五大员	施工、资料、安全、质检员	一个月	中国水利工程协会
中国建设教育协会	十一大员	1 个月	新报、复审
执业资格考前培训	一级建造师	每年一次 全国统考	高端网课及面授课程
	二级建造师		
	安全工程师		
	监理工程师		
继续教育	一、二级建造师	一周	刷课时、考试
陕西建协八大员	十一大员	一个月	陕西建协职业技能鉴定中心
全国造价员	土建、安装	一个月	考二级造价师可免科
成人学历教育 (成人中专、高起专、专升本)	国家开放大学	学制 2.5 年	春秋两季;春季 2 月底截止,秋季 8 月份截止。(入学简单)
	西北大学、西安建筑科技大学、西安理工大学、西安外事学院等		8 月份截止,9 月网报,10 月份国家组织全国统考。(毕业简单)
	中央电中(成人中专)		快速考二建神器
全国城建中心	物业经理、房产经纪人	一个月	官网查询,全国统用
省监理工程师	继续教育		省监理协会颁发
普通话等级证	可指定二甲或二乙	3 个月	年龄 1995 年后,畅言网查