

09年二级建造师《公路工程》正版考试用书增值服务（二）
二级建造师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022_09_E5_B9_B4_E4_BA_8C_E7_BA_c55_645870.htm

全国二级建造师执业资格考试（2009年版）《公路工程管理实务》网上增值服务（2）

重点、难点内容的详解（1）2B310000 公路工程施工技术
2B311000 路基工程 2B311010 路基施工技术 2B311011 掌握路基类型 1 . 比较软土地区路基和膨胀土地区路基的特点。 答：

软土地区路基：以饱水的软弱黏性土沉积为主的地区称为软土地区。软土包括饱水的软弱黏性土和淤泥。在软土地基上修建公路时，容易产生路堤失稳或沉降过大等问题。我国沿海、沿湖、沿河地带都有广泛的软土分布。 滑坡地段路基：

滑坡是指在一定的地形地质条件下，由于各种自然的和人为的因素影响，山坡的不稳定土（岩）体在重力作用下，沿着一定的软弱面（带）作整体的、缓慢的、间歇性的滑动变形现象。滑坡有时也具有急剧下滑现象。 2B311012 掌握原地基处理要求 1.地面横坡处理的要求。 答：地面横坡缓于1 5时

，清除地表草皮、腐殖土后，可直接在天然地面上填筑路堤。地面横坡为1 5~1 2.5时，原地面应挖台阶，台阶宽度不应小于2m.当基岩面上的覆盖层较薄时，宜先清除覆盖层再挖台阶；当覆盖层较厚且稳定时，可予保留。地面横坡陡于1

2.5地段的陡坡路堤，必须检算路堤整体沿基底及基底下软弱层滑动的稳定性，抗滑稳定系数不得小于规范要求的稳定安全系数。否则应采取改善基底条件或设置支挡结构物等防滑措施。 2B311013 掌握路基填料的选择 1 . 比较可用于路基

的填料和不能用于路基的填料。答：用于公路路基的填料要求挖取方便，压实容易，强度高，水稳定性好。其中强度要求是按CBR值确定，应通过取土试验确定填料最小强度和最大粒径。巨粒土，级配良好的砾石混合料是较好的路基填料。膨胀岩石、易溶性岩石不宜直接用于路堤填筑，强风化石料、崩解性岩石和盐化岩石不得直接用于路堤填筑。石质土，如碎（砾）石土，砂土质碎（砾）石及碎（砾）石砂（粉粒或黏粒土），粗粒土中的粗、细砂质粉土，细粒土中的轻、重粉质黏土都具有较高的强度和足够的水稳定性，属于较好的路基填料。砂土可用作路基填料，但由于没有塑性，受水流冲刷和风蚀易损坏，在使用时可掺入黏性大的土；轻、重黏土不是理想的路基填料，规范规定液限大于50%、塑性指数大于26、含水量不适宜直接压实的细粒土，不得直接作为路堤填料；需要使用时，必须采取技术措施进行处理（例如含水量过大时加以晾晒），经检验足设计要求后方可使用。粉质土不宜直接填筑于路床，不得直接填筑于冰冻地区的路床及浸水部分的路堤。泥炭、淤泥、冻土、强膨胀土、有机质土及易溶盐超过允许含量的土，不得直接用于填筑路基；确需使用时，必须采取技术措施进行处理，经检验足设计要求后方可使用。含草皮、生活垃圾、树根、腐殖质的土严禁作为填料。

2B311014 掌握填方路基施工 1. 比较路基填筑的几种方法。答：土方路堤填筑常用推土机、铲运机、平地机、挖掘机、装载机等机械按以下几种方法作业。（1）分层填筑法：可分为水平分层填筑法与纵向分层填筑法。水平分层填筑法：填筑时按照横断面全宽分成水平层次，逐层向上填筑。是路基填筑的常用方法。纵向分层填筑法：依路线

纵坡方向分层，逐层向坡向填筑。宜用于用推土机从路堑取土填筑距离较短的路堤。（2）竖向填筑法：从路基一端或两端按横断面全部高度，逐步推进填筑。填土过厚，不易压实。仅用于无法自下而上填筑的深谷、陡坡、断岩、泥沼等机械无法进场的路堤。竖向填筑因填土过厚不易压实，施工时需采取选用振动或夯击式压实机械、选用沉降量小及颗粒均匀的砂石材料、暂不修建高级路面等措施，一般要进行沉降量及稳定性测定。（3）混合填筑法：路堤下层用竖向填筑而上层用水平分层填筑。适用于因地形限制或填筑堤身较高，不宜采用水平分层法或竖向填筑法自始至终进行填筑的情况。单机或多机作业均可，一般沿线路分段进行，每段距离以20~40m为宜，多在地势平坦，或两侧有可利用的山地土场的场合采用。

2B311015 掌握挖方路基施工 1. 石质路堑施工的基本要求有哪些？答：在开挖程序确定之后，根据岩石条件、开挖尺寸、工程量和施工技术要求，通过方案比较拟定合理的方式。其基本要求是：保证开挖质量和施工安全；符合施工工期和开挖强度的要求；有利于维护岩体完整和边坡稳定；可以充分发挥施工机械的生产能力；辅助工程量少。

2. 预裂爆破的概念及特点。答：开挖限界处按适当间隔排列炮孔，在没有侧向临空面和最小抵抗线的情况下，用控制药量的方法，预先炸出一条裂缝，使拟爆体与山体分开，作为隔震减震带，起保护和减弱开挖限界以外山体或建筑物的地震破坏作用。

2B311016 掌握路基雨期施工 1. 雨期施工在地段选择上有何要求？答：雨期路基施工地段一般应选择丘陵和山岭地区的砂类土、碎砾石和岩石地段和路堑的弃方地段。重黏土、膨胀土及盐渍土地段不宜在雨期施工；平原地

区排水困难，不宜安排雨期施工。2B311017 掌握路基冬期施工 1. 可在冬期进行路基施工的项目有哪些？答：泥沼地带河湖冻结到一定深度后，如需换土时可趁冻结期挖去原地面的软土、淤泥层换填合格的其他填料。含水量高的流动土质、流沙地段的路堑可利用冻结期开挖。河滩地段可利用冬期水位低，开挖基坑修建防护工程，但应采取加温保温措施，注意养护。岩石地段的路堑或半填半挖地段，可进行开挖作业。2B311018 掌握路基排水的分类及施工要点 1. 比较路基地面排水和地下排水的设施和特点。答：根据水源的不同，影响路基路面的水流分为地面水和地下水两大类，所以路基排水工程分为地面排水及地下排水两大类。地面排水可采用边沟、截水沟、排水沟、跌水、急流槽、拦水带、蒸发池等设施。其作用是将可能停滞在路基范围内的地面水迅速排除，防止路基范围内的地面水流入路基内。地下排水设施有排水沟、暗沟（管）、渗沟、渗井、检查井等。其作用是将路基范围内的地下水位降低或拦截地下水并将其排出路基范围以外。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