

岩土工程师模拟练习题每日一练(175)岩土工程师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/550/2021\\_2022\\_\\_E5\\_B2\\_A9\\_E5\\_9C\\_9F\\_E5\\_B7\\_A5\\_E7\\_c63\\_550629.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/550/2021_2022__E5_B2_A9_E5_9C_9F_E5_B7_A5_E7_c63_550629.htm)

1、黄土地区路基设计为什么要特别注意排水？黄土可用做路堤填料吗？黄土陷穴如何处理？答案：（1）因为黄土易冲刷、渗漏、浸水丧失强度；（2）新黄土、老黄土均可作为路堤填料；（3）开挖回填夯实、灌砂、灌浆等措施，并作好防水、排水工作；

2、膨胀土地区路基设计时主要注意什么？膨胀土作为填料有何规定？验算膨胀土路堑稳定性应注意哪些？答案：（1）设计应避免大填、大挖，以浅路堑、低路堤通过为宜。当路基填挖大、稳定性差时，应与桥梁、隧道方案比较；路基设计以防水、保湿、防风化为主；（2）强膨胀土不应作为路基填料；中等膨胀土做改性处理后才可用于一、二级公路，三、四级公路可直接使用；（3）根据水文地质、工程地质条件，考虑膨胀土变动强度与强度衰减的特性，进行稳定性验算。土质均匀无节理面时，按圆弧法验算；土质较薄，土层与岩层间存在软弱层时，取软弱层面为滑动面进行验算；层状构造的膨胀土，如层面与坡面斜交，且交角不小于45度，验算层面的稳定性。抗剪强度取滑动面的饱和强度，稳定安全系数取1.2；

3、盐渍土地区路基的主要病害是什么？宜采用路堤还是路堑？主要防治措施？答案：（1）溶蚀、盐胀、冻胀、翻浆等；（2）应以路堤通过，当受条件限制采用路堑时，应进行超挖并回填渗水性土；（3）排除地面水、提高路基、换填渗水性土、铲除地表过盐渍土、设置毛细水隔断层等；对硫酸盐渍土，可掺加绿化钙拌和处理

； 4、 多年冻土地区应尽量采用什么路基形式？最小填土高度有什么要求？路堤填料有什么要求？路基基底有什么特别要求？ 答案：（1）尽量采用路堤形式；（2）应满足路面竣工后，原多年冻土天然上限位置的变动，不影响路面的强度和稳定；（3）路堤填料应用保温隔温性能较好的土；（4）路基基底为保冰细粒土或含土冰层，且地下冰层较厚时，可将该层全部挖除，并用渗水性土回填压实，再填路基；当填方基底为保冰细粒土或含土冰层，且地下冰层较厚时，可在边坡坡脚设置保温护道及护脚，并在填方基底设置保温层；

5、 压实填土地基的密实度与控制含水量如何规定？ 答案：要求压实度为0.91~0.97；含水量为最优含水量上下2%；百考试题推荐：百考试题岩土工程师在线考试题库 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)