

市政公用工程管理与实务命题点解读(7)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_ti2020/640/2021_2022__E5_B8_82_E6_94_BF_E5_85_AC_E7_c55_640075.htm

命题点21 城市道路路基压实要求 填土(方)、挖土(方)路基及填土(方)路基基底均应进行压实。路基压实要求是：1. 合理选用压实机械 常用的压实机具可分为静力式、夯击式和振动式3大类。静力碾压机有光面碾(普通光轮压路机：三轮、二轮)、凸块式(羊足)碾和2050 I轮胎压路机；夯实机具包括各种夯锤(板)、蛙式夯、内燃式火力夯、风动夯、手扶式振动夯和多功能振动建筑夯；振动机械包括振动5S和振动压路机。压实机具的类型和数量选择是否恰当，直接关系到压实质量和工效，选择时应综合考虑各种因数。2. 土质路基压实的原则 先轻后重、先稳后振、先低后高、先慢后快、轮迹重叠。碾压应以达到规范或设计要求的压实度为准。3. 掌握土层含水量 土只有在最佳含水量的情况下压实效果最好，才能被击实到最大干密度。最佳含水量和最大干密度是两个十分重要的指标，对路基设计与施工都很重要。采用任何一种压实机械碾压土质路基，均应控制在该种土最佳含水量的 $\pm 2\%$ 以内压实。当土的实际含水量达不到上述要求时，对过湿土翻开、晾干，对过干土均匀加水，一旦达到要求，迅速压实。4. 压实质量检查 土质路基施工前，采用重型击实试验方法测定拟用土料的最佳含水量和最大干密度。压实后，实测压实密度和含水量，求得压实度，与规定的压实度对照，如未满足要求，应采取措施提高。命题点22 不良土质对道路路基的影响及防治 1. 软土 软土路基的主要破坏特征是路基的沉降过大引

起路基开裂损坏。常用的处理方法有换填法、挤密法、排水固结法等。选择处理方法除满足安全可靠的要求外，应综合考虑工程造价、施工技术和工期等问题。

2. 湿陷性黄土土质较均匀，结构疏松，孔隙发育，在未受水浸湿时，一般强度较高，压缩性较小，当在一定压力下，受水浸湿土结构会迅速破坏，产生较大附加下沉，强度迅速降低。由于大量节理和裂隙的存在，黄土的抗剪强度表现出明显的各向异性。主要病害有路基路面发生变形、凹陷、开裂，道路边坡发生崩塌、剥落，道路内部易被水冲蚀成土洞和暗河。为保证路基的稳定，在湿陷性黄土地区施工应注意采取特殊的加固措施，减轻和消除其湿陷性。可采取灰土垫层法、强夯法、灰土挤密桩等成本低、施工简便、效果好的方法进行处理，并采取相应措施做好路基的防冲、截排、防渗。加筋土挡土墙是黄土地区得到迅速推广的有效的防护措施。

3. 膨胀土主要由具有吸水膨胀性和失水收缩性黏土矿物组成，该土具有较大的塑性指数。在坚硬状态下该土的工程性质较好，但其显著的胀缩特性可使路基发生变形、位移、开裂、隆起等严重的破坏。膨胀土路基主要应解决的问题是减轻和消除路基胀缩性对路基的危害，可采取的措施包括用石灰桩、水泥桩等其他无机结合料对膨胀土路基进行加固和改良，也可用开挖换填、堆载预压对路基进行加固。同时应采取相应措施做好路基的防水和保湿，如设置排水沟，采用不透水的面层结构，在路基中设不透水层，在路基裸露的边坡等部位植草、植树，可调节路基内干湿循环，减少坡面径流，并增强坡面的防冲刷、防变形、防溜塌能力。

4. 冻土分为季节性冻土和多年性冻土两大类。冻土在冻结状态强度较高、压缩性较低，融化

后承载力急剧下降，压缩性提高，地基容易产生融沉。对于季节性冻土，为了防止路面因路基冻胀发生大变形而破坏，在工程设计中应/考试大/注意以下几点处理原则和方法来防止路基冻害：(1)应尽量减少和防止地面或地下水源的水分在冻结前或冻结过程中渗入路基上部。可抬高路基，使其满足最小填土高度。(2)选用不发生冻胀的路面结构层材料，了解不同路面材料、土基及路面下的冰冻深度与温度之间的关系，使土基冻层厚度不超过一定限度。限制土基的冻胀量不超过允许值。(3)对于不满足冻胀要求的结构，可采用调整结构层的厚度或采用隔温性能好的材料来满足防冻胀要求。多孔矿渣是较好的隔温材料。(4)为防止不均匀冻胀，防冻层厚度(包括路面)应不小于规范要求。把二级建造师设为首页，尽情收藏你的好资料！更多信息请访问：百考试题二级建造师网校 二级建造师免费题库 二级建造师论坛 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