

回填土工程施工措施岩土工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022__E5_9B_9E_E5_A1_AB_E5_9C_9F_E5_c63_644493.htm 1.施工准备1.1材料及主要机具：来源：考试大的美女编辑们1.1.1 碎石类土、砂土（使用细砂、粉砂时应取得设计单位同意）和爆破石碴，可用作表层以下填料。它最大粒径不得超过每层铺填厚度的2/3或3/4（使用振动碾时），含水率应符合规定。1.1.2 粘性土应检验其含水率，必须达到设计控制范围，方可使用。1.1.3 盐渍土一般不可使用。但填料中不含有盐晶、盐块或含盐植物的根茎，并符合《土方与爆破工程施工及验收规范》的规定的盐渍土则可以使用。1.1.4 主要机具：百考试题论坛1.1.4.1 装运土方机械有：铲土机、自卸汽车、推土机、铲运机及翻斗车等。1.1.4.2 碾压机械有：平碾、羊足碾和振动碾等。1.1.4.3 一般机具有：蛙式或柴油打夯机、手推车、铁锹（平头或尖头）、2m钢尺、20号铅丝、胶皮管等。1.2 作业条件：来源：www.100test.com1.2.1 施工前应根据工程特点、填方土料种类、密实度要求、施工条件等，合理地确定填方土料含水量控制范围、虚铺厚度和压实遍数等参数；1.2.2 填土前应对填方基底和已完工程进行检查和中间验收，合格后要作好隐蔽检查和验收手续。1.2.3 施工前，应做好水平高程标志布置。基坑或沟边上每隔1m钉上水平桩橛或在邻近的固定建筑物上抄上标准高程点。1.2.4 确定好土方机械、车辆的行走路线，应事先经过检查，必要时要进行加固加宽等准备工作。同时要编好施工方案。2、操作工艺工艺流程：基坑底地坪上清理 检验土质 分层铺土 分层碾压密实 检验

密实度 2.1 填土前，应将基土上的洞穴或基底表面上的树根、垃圾等杂物都处理完毕，清除干净。2.2 检验土质，检验回填土料的种类、粒径，有无杂物，是否符合规定，以及土料的含水量是否在控制范围内；如含水量偏高，可采用翻松、晾晒或均匀掺入干土等措施；如遇填料含水量偏低，可采用预先洒水润湿等措施。来源：考试大的美女编辑们2.3 填土应分层铺摊，每层铺土的厚度应根据土质、密实度要求和机具性能确定。填土每层的铺土厚度和压实遍数

压实机具	每层铺土厚度 (mm)	每层压实遍数 (遍)
平碾	200 ~ 300	200 ~ 350
羊足碾	600 ~ 1500	200 ~ 250
振动平碾	6 ~ 88	~ 166
蛙式打夯机	~ 83	~ 42

2.4 碾压机械压实填方时，应控制行驶速度，一般不应超过以下规定：平碾：2km/h 羊足碾：3km/h 振动碾：2km/h来源：考试大的美女编辑们2.5 碾压时，轮（夯）迹应相互搭接，防止漏压或漏夯。长宽比较大时，填土应分段进行。每层接缝处应作成斜坡形，碾迹重叠。重叠0.5 ~ 1.0m左右，上下层错缝距离不应小于1m。2.6 填方超出基底表面时，应保证边缘部位的压实质量。百考试题论坛2.7 在机械施工碾压不到的填土部位，应配合人工推土填充，用蛙式或柴油打夯机分层夯打密实。2.8 回填土方每层压实后，应按规范规定进行环刀取样，测出干土的质量密度，达到要求后，再进行上一层的铺土。2.9 填方全部完成后，表面应进行拉线找平，凡超过标准高程的地方，及时依线铲平；凡低于标准高程的地方，应补土找平夯实。2.10 雨、冬期施工：来源：www.100test.com2.10.1 雨期施工的填方工程，应连续进行尽快完成；工作面不宜过大，应分层分段逐片进行。2.10.2 雨施工时，应有防雨措施或方案，要防止地面水流入基坑和地坪内

，以免边坡塌方或基土遭到破坏。2.10.3 填方工程不宜在冬期施工，如必须在冬期施工时，其施工方法需经过技术经济比较后确定。2.10.4 冬期填方前，应清除基底上的冰雪和保温材料；距离边坡表层1m以内不得用冻土填筑；填方上层应用未冻、不冻胀或透水性好的土料填筑，其厚度应符合设计要求。2.10.5 冬期施工室外平均气温在-5℃以上时，填方高度不受限制；平均温度在-5℃以下时，填方高度不宜超过表1-9的规定。但用石块和不含冰块的砂土（不包括粉砂）、碎石类土填筑时，可不受表内填方高度的限制。冬期填方高度限制平均气温（℃）填方高度（m）

-5 ~ -10	11 ~ -15	16
~ -20	4.53	52.52

2.10.6 冬期回填土方，每层铺筑厚度应比常温施工时减少20%~25%，其中冻土块体积不得超过填方总体积的15%；其粒径不得大于150mm。铺冻土块要均匀分布，逐层夯实。回填土方的工作应连续进行，防止基土或已填方土层受冻，并且要及时采取防冻措施。

3、质量标准3.1 保证项目：来源：考试大3.1.1 基底处理必须符合设计要求或施工规范的规定。3.1.2 回填的土料，必须符合设计要求或施工规范的规定。3.1.3 回填土必须按规定分层夯压密实。取样测定压实后的干土质量密度，其合格率不应小于90%；不合格的干土质量密度的最低值与设计值的差，不应大于0.08g/cm³，且不应集中。环刀取样的方法及数量应符合规定。3.2 允许偏差项目 回填土工程允许偏差项次 项目允许偏差（mm）检验方法

1	顶面标高	±0, -50	水准仪或拉线尺量检查
2	表面平整度	0, 20	用水准仪或拉线尺量检查
3	用2m靠尺和楔形塞尺	尺量检查	

4、成品保护来源

：www.examda.com4.1 施工时，对定位标准桩、轴线控制极、标准水准点及龙门板等，填运土方时不得碰撞，也不得在龙

门板上休息。并应定期复测检查这些标准桩点是否正确。4.2 夜间施工时，应合理安排施工顺序，要有足够的照明设施。防止铺填超厚，严禁用汽车直接将土倒入基坑（槽）内。但大型地坪不受限制。4.3 基础或管沟的现浇混凝土应达到一定强度，不致因回填土而受破坏时，方可回填土方。5、注意的质量问题

5.1 未按要求测定土的干土质量密度：回填土每层都应测定夯实后的干土质量密度，符合设计要求后才能铺摊上层土。试验报告要注明土料种类，试验日期、试验结论及试验人员签字。未达到设计要求的部位，应有处理方法和复验结果。

5.2 回填土下沉：因虚铺土超过规定厚度或冬期施工时有较大的冻土块，或夯实不够遍数，甚至漏夯，基底有机物或树根、落土等杂物清理不彻底等原因，造成回填土下沉。为此，应在施工中认真执行规范的有关规定，并要严格检查，发现问题及时纠正。

5.3 回填土夯压不密实：应在夯压时对干土适当洒水加以润湿；如回填土太湿同样夯不密实呈“橡皮土”现象，这时应将“橡皮土”挖出，重新换好土再予夯压实。

5.4 在工程地质复杂地区内的填方，且对填方密实度要求较高时，应采取措施，以防填方土粒流失，造成不均匀下沉和坍塌等事故。

5.5 填方基土为杂填土时，应按设计要求加固地基，并要妥善处理基底下的软硬点、空洞、旧基以及暗塘等。

5.6 回填管沟时，为防止管道中心线位移或损坏管道，应用人工先在管子周围填土夯实，并应从管道两边同时进行，直至管顶0.5m以上，在不损坏管道的情况下，方可采用机械回填和压实。在抹带接口处，防腐绝缘层或电缆周围，应使用细粒土料回填。

5.7 填方应按设计要求预留沉降量，如设计无要求时，可根

据工程性质、填方高度、填料种类、密实要求和地基情况等，与建设单位共同确定（沉降量一般不超过填方高度的3%）。相关推荐：龙门架施工方案 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