

现场土方压实试验工作质量的保证（二）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\\_ti2020/525/2021\\_2022\\_\\_E7\\_8E\\_B0\\_E5\\_9C\\_BA\\_E5\\_9C\\_9F\\_E6\\_c63\\_525732.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/525/2021_2022__E7_8E_B0_E5_9C_BA_E5_9C_9F_E6_c63_525732.htm)

二、试验内容：本试验场地选在回填范围内，占地面积240m<sup>2</sup>，试验场地根据工程的土方不同来源分为三部分（土样一、土样二、土样三）。试验日期为一天，参加人员为建设单位5人，监理单位4人，施工单位5人，共计14人。试验方法采用推土机找平，虚铺土厚度35cm，TY14型拖式振动碾压机，压实遍数4遍（振动碾4遍）；6遍（平碾2遍，振动碾4遍）和8遍（平碾2遍，振动碾6遍）三次进行，其中铺土也是依次进行，根据土样来源和压实变数不同共取土样75件（其中在做试验时废了一件），实际试验土样74件。待三层土样都根据不同的压实遍数全部压实后又垂直取样18件（每个土样取6组），由于在取样过程中废了一件，实际试验土样17件，整个过程共做土工试验92件，取样均采用200cm<sup>3</sup>环刀进行。74件土样含水量与干密度关系见下表：振动碾压4遍（土样一）环刀号 含水量 干密度

12#34.01.38814#34.61.3822#29.01.4518#30.41.41913#30.11.422

振动碾压4遍（土样二）环刀号 含水量 干密度

1#33.51.4168#31.61.41315#31.81.3734#30.31.44311#34.31.370

振动碾压4遍（土样三）环刀号 含水量 干密度

8#35.01.4121#34.61.39314#34.51.41311#33.61.419

振动碾压6遍（土样一）环刀号 含水量 干密度

12#35.91.37214#32.51.4082#31.81.44218#34.91.35413#34.11.39415#

34.81.39317#35.21.3903#34.91.3715#34.41.4087#34.61.404

振动碾

压6遍（土样二）环刀号 含水量 干密度

1#33.41.4308#34.81.38015#34.81.3934#39.61.33211#36.21.3444#33.91.39212#32.01.39318#34.91.36313#39.71.39510#33.31.394

压6遍（土样三）环刀号 含水量 干密度

14#32.51.4082#31.81.4421#33.41.438#34.81.38411#32.61.34414

#33.91.3902 #29.91.4901 #30.81.4438 #33.61.43011

#37.31.377

振动碾压8遍（土样一）环刀号 含水量 干密度

1#30.41.44918#33.81.40814#34.71.34412#30.91.4012#31.71.4507

#35.71.4053 #30.11.40515 #29.91.3922 #30.61.4701

#30.31.411

振动碾压8遍（土样二）环刀号 含水量 干密度

15#35.71.3885#32.61.4064#30.61.4510#29.21.48813#29.41.4748

#32.61.42018 #32.71.4164 #33.01.41311 #31.41.46213

#33.71.372

振动碾压8遍（土样三）环刀号 含水量 干密度

7#36.51.3968#35.91.3413#34.61.39417#35.71.39611#35.21.40617

#31.41.4195 #32.51.37210 #34.41.38212 #34.11.37514

#32.11.412

三、试验情况：1、所试验的粘土经环刀取样试

验，干密度随含水量增加而减少。2、所试验的粘土天然含水量偏大，所做点处于最佳含水量峰值的右侧。3、从试验来看，碾压6、8遍所做点相对集中，离散点较少。4、从挖坑取样看，在第3层碾压后几处厚度有35cm，底部所取土样相对容易，眼观察土体稍松5、挖坑取样中，有结合层分离情况。6、同层碾压中，光滑面结合处有水平分层现象。7、实验碾压不均匀，有的地方碾压遍数失真及实验操作不规范，导致少量数据在相同含水量的情况下，干密度相差偏大。8、垂直取样实验情况与分层取样实验基本一致，后续碾压对下层密实度基本无影响，不会增加下层的密实度。9、虚铺土

厚度可按35cm实施。四、结论：1、本场地回填土质天然含水量偏大，回填时要减少含水量，含水量以击实实验的最优含水量为准，施工方要采取保证含水量措施。2、建议施工回填碾压遍数不能少于6遍，8遍不经济。3、需铺土厚度不大于35cm。4、每层结合层较光滑面处需采取抛毛处理。5、实验室操作人员要持证上岗，避免、减少实验误差。回填土施工时，施工、监理严格按实验结论指导施工：虚铺土厚度35cm，使用相同设备静压2遍，振动碾4遍（含抛毛处理的凸碾1遍），基层洒水后碾压，开挖回填土碾压前测含水量，分区域晾晒施工，试验员执证上岗，严格按实验规程操作，保证了回填土质量。后期基础施工时，人工开挖较难。特别是边坡较好：回填密实，容易成形，经过两个雨季后，5米高的边坡没有被雨水冲刷，保持了较好的形状，回填土施工受到了建设方的好评。（百考试题岩土）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)