

软土处理技术（排水板）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__E8_BD_AF_E5_9C_9F_E5_A4_84_E7_c63_550979.htm

施工准备 1.主要材料及机具 (1)塑料排水板（产品规格按设计要求结合施工技术条件选择其类型及型号）。(2)施打排水板的主要施工机具（包括导架、套管、驱动套管下沉的振动锤，绞车及装排水板的卷筒和防风装置等），也可使用IJB-16型插板机，也可用起重机打桩机改换工作装置而简便的插板机。 2.作业条件（1）在施工前的技术准备中，按地基设计要求与地形地质条件，确定排水孔的平面布置及施插排水板的顺序。（2）施工场地与道路要符合施插排水板的要求，诸如施工人员与机具的进出，临时设施（包括水电、通讯等）的安排等。（3）按施工组织设计确定的场地排水孔位置放线后，用竹签为标志定插孔位。（4）具备吹填土的作业条件。 施工工艺 1.插板时，插板机就位后通过振动锤驱动套管对准插孔位下沉，排水板从套管内穿过与端头的锚靴相连，套管顶住锚靴将排水板插到设计入土深度，拔起套管后，锚靴连同排水板一起留在土中，然后剪断连续的排水板，即完成一个排水孔插板操作。插板机就可移位到下一个排水孔继续施打。 2在剪断排水板时，要留有露出原地面15-30cm的“板头”；其后在“板头”旁边挖起砂土20cm深成碗状的凹位，再将露出的板头切去，填平，插板施工即告完成。 质量标准 1.塑料排水板材质的要求 塑料排水板是工厂的定型产品，作选择时检验其产品的性能与效应的合项指标如下：（1）抗拉强度的选择不得小于1KN（实际使用的SPB-1塑料排水板抗拉指数----芯板

: 1.7N/mm² ; 滤膜 : 0.44N/mm²) 。 (2) 延伸率2%-10%。
(3) 抗撕裂度应超过300N (实际SPB-1的滤膜撕裂度为1340N) 。 (4) 透水性 10-3mL/s。 (5) 滤膜渗透系数不小于 4.2×10^{-4} cm/s (此外还要考虑排水板的抗变形性、保土性和长期排水效果) 。 2.排水孔的施打要求 (1) 施打过程保持排水孔的垂直度 , 其垂直偏差按进入深度控制

1.5-2cm/m(1.5%-2%)。 (2) 排水孔的平面位置应按设计要求的间距施打 , 一般位置偏差不超过5cm。 3.排水板的施插要求 (1) 保持排水板入土的连续性 , 发现断裂即重新施插。

(2) 连接排水板的上下搭接长度不小于10CM , 并应连接牢固。 (3) 施插排水板到达设计入土深度后方能拔管。 (4) 完成排水板的施插并切断后 , 露出地面的“板头”长度不能小于15CM。 4.软土或超软土地基通过预压排水固结的有关参数如下 :

场地预压加荷15-120KN/M²。 分级加荷一个月后沉降量达到土层总厚度的20%以上 ; 土的含水量减少到50%左右。

施工注意事项 1.注意排水板的技术性能 , 应按设计要求对每批进场的产品抽查检验合格后方可施工。 2.施工前对照地质资料 , 在布置排水孔的场地范围内作必要的触探 (探孔) 检查 , 以尽量避免施打排水孔时碰到地下障碍物。 (探孔深度不要超过设计孔深60CM) 。 3.当碰到地下障碍物而不能继续打进或令孔体倾斜 (超过允许偏差) , 则应弃置该孔而拔管移位 (相距45CM左右) , 重新施打排水孔。 4.排水孔的施打过程要采用定载振动压入的方法 , 一直打到设计要求的深度 , 不允许重锤夯击。 5.排水板在装运和储存期间 , 要包上厚保护层 , 在施工现场存放要注意防晒及泥浆、灰尘污染或其它物体的碰撞破坏。 6.排水板施插过程 , 应注意是否在插

入时真正送入土中，或在拔管（心轴）时，排水板回带上来。可经常注意卷筒内塑料板的耗用量（或用自动记录装置）。7.设置适当的预压下沉观测点，注意分级加荷的压缩量及其均匀性。8.要贯彻执行施工现场临时用电安全技术规范，避免事故发生。把岩土师站点加入收藏夹 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