

土方开挖施工方案 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022__E5_9C_9F_E6_96_B9_E5_BC_80_E6_c63_645326.htm 土方开挖施工方案

主要包括工程概况、地下水概况、基坑排水措施、基坑土方开挖、施工工期、主要技术措施、安全施工措施等内容。

一、工程概况 本工程位于广州市番禺区丽江花园小区内，土方开挖施工，长170m，宽50m，开挖土方量约为85000m³。地面较为平整，周边道路畅通，配有市政排水管道，施工临时用水用电已经安装到位，本工程地下上部2.70m~3.60m深为回填土，以下为淤泥层和粉质粘土。

二、地下水概况 根据地质资料：拟建场地开挖施工的主要土层为杂填土，淤泥层，局部夹粉细砂层，填土层含建筑垃圾，透水性较好，尤其砂层透水性相当好，场地上部含水层的地下水属潜水，补给来源相当丰富，由于全场区都有砂层分布，含水量极丰富，对地下室基坑开挖施工带来很大的影响，容易产生塌方及流砂现象。

三、基坑排水措施 1、基坑面排水 在土方开挖施工时做好地面的排水措施。在原地面基坑边设置排水沟，开挖施工时投入使用，包括砖砌三级沉淀滤池、沉砂井及洗车槽排水措施，排水沟几何尺寸为300mm×300mm×通长，施工污水经过三级沉淀滤池，沉砂井后，从排水沟排入市政管道。

2、基坑底排水 基坑底排水在土方开挖到基坑底标高时，按现场实际需要进行砌筑排水沟，确保排水畅通，基坑在开挖施工中，根据实际情况，设置临时排水沟和集水井，确保基坑渗出的水及时排走，并用潜水泵抽排。

四、基坑土方开挖 1、土方开挖 根据设计图纸，基坑开挖深度8.9米（相当于绝对标

高5.1m) , 总土方量约为85000m³ , 所以配置2~4台200~220型反铲挖掘机 , 每台机每天出土量约1000m³ , 1~2台120型反铲挖掘机及10~20台20吨自卸车将土方及时运走 , 同时分段、分层配合好锚杆支护的施工操作。汽车在基坑中部保留的临时场地装车 , 经工地大门口洗车槽 , 冲洗后运出。

2、配合锚喷分层分段施工

A、本基坑土方开挖分为1~4层施工 , 第一层统一挖1.50m深 , 第二层挖至内支撑系统面上200mm~300mm处 , 为在施工时的需要回填土层要保持在1.00m厚以上 , 且在面上用碎砖渣铺设施工道路 , 便于行使汽车。

B、第二层土方开挖。为了赶工期 , 根据现场桩基的施工情况分段、分区域进行开挖。首先把西大门现有的路口修成一坡道 , 上面铺设碎砖渣或碎石粉等 ; B轴、C轴两排桩基施工完后 , 此区域为整个场地土方出口的主要通道 , 同样上面应铺设碎砖渣、碎石粉、或钢板等。第一步开挖E栋的土方 (即1/54轴以北区域) , 第二步开挖D栋土方 (即1/44轴以北区域) 。再挖C栋的土方。为防止场地的泥浆四处流淌影响支撑梁的施工 , 应在场地选取若干不影响支撑梁施工的地方挖泥浆池 , 把泥浆引入泥浆池后用泥浆泵抽走。同样B栋、A栋的土方也经B轴、C轴通道经西大门运走。

第三、四层土方开挖因桩基已施工完毕 , 可在支撑梁施工完毕砼强度达到设计要求后同时进行开挖 , 从南北两端向中部推进。

1、内支撑梁施工完后在土方开挖时严禁碰撞、碾压 , 因下部为软塑淤泥 , 以防内支撑梁弯曲、变形。

2、在内支撑梁与挖土工作面高度达不到工程汽车自由行走 , 安全运转高度时 , 应采用挖土机相互之间捣运至主出口坡道处装车。

3、土方开挖应分层进行 , 每层高度不宜超过2.5米 , 以免基坑支护系统受力过于集

中，严禁一次开挖到底。4、为防止挖土机挖土过程中将内支撑系统压坏、变形，挖机运动时应沿基坑周边进行，一侧沿支护桩冠梁上，一侧置于基坑内撑梁上，但均必须在上部覆盖30~50CM土层，压在内梁上的一侧必须垫上厚20mm钢板计9m²一块，严禁运土车辆碾压。5、挖土时先从两端向中间出土开挖捣运，挖土机挖取中间土时考虑到挖臂不够长，向中间行进时必须在两梁空间处。6、待挖掉一层土后（约2.5m）再开挖下一层土时，挖机应从出口坡道（中间）向现两端开挖，这样挖土机可以直接挖后收土装车，考虑到空间与旋转半径的局限，可适当选较小型挖土机，局部地选择小型挖土机。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