服务方案

一、 施工准备

1、施工现场准备

1.1 首先进行施工现场控制网测量，设置测量控制点．其次规划施工现场的临电线路，临建设施、给排水管线，保证生产和职工生活的需要。

1.2保证施工现场“三通一平”到位，这是正常施工的保障。

1.3 施工前，要认真检查影响道路、给排水工程安全施工的各种管线的切断、迁移工作是否完毕，确认安全后方可施工。

1.4疏通运输道路，接通施工中临时用水、电源。

1.5向周围群众出示安民告示，在道路危险区域设置警戒标志。

2、施工技术准备

2.1 图纸会审及技术交底

工程开工前，在项目总工程师的组织下，集中项目部有关技术人员要认真审阅建设单位提供的有关图纸和资料，将不清楚或不明的问题及时汇总报知业主、监理工程师和设计人员及时解决。

我项目经理部将严格按照有关程序，组织技术交底，由项目经理部技术负责人向班组交底，做到项目部全体人员均熟悉本工程的技术要点、设计意图和施工技术规范的内容。

2.2施工组织设计的编制

由项目经理部技术负责人编制该工程的施工组织设计方案，该方案被审批同意后以该方案作为本工程施工的指导性文件。

2.3测量放线工作

开工前，由我项目经理部有关人员联系规划局做好测量控制点的交接工作，并按规范进行复测，同时建立测量控制网，确定道路中线和施工红线和施工放样测量。积极与建设单位、设计院联系，熟悉本工程的各项任务和要求，并及时向有关管理人员传达。

二、场地平整工程施工方案

1、施工程序：放线定位→清除地面障碍物→标定整平范围→挖土→标高复测→场地整平→场地碾压→验收。

2、机械开挖：机械开挖采用分层开挖，基底应预留一层100mm厚用人工清底找平，避免超挖和基底土遭受扰动，机械不能开挖的死角应用人工进行配合开挖。

3、本工程填土范围内多为壕沟，场地填土施工前应先清除场区内植被、树木等杂物及表层根植层，平均清基深度按10cm，局部清基深度应根据表层耕植层的深度来确定。填土施工前应用12吨重型平碾对清理过的场地进行碾压，反复4-6遍。

4、填土土源应来自地质勘察报告指定的地点，填土施工时草皮、生活垃圾、树根、腐残质的土严禁作为场区填料。填土的最佳含水量因填土来源位置不同按地质报告给定的最佳含水量施工。当回填土过湿时，应先晒干或掺入干土；过干时，则应洒水进行湿润，使填土保持在本工程指定的最佳含水量范围内。

5、填方工程应分层铺土，分段填筑，分层压实，每层铺土厚度25-30cm，12吨重型平碾碾压4-6遍。采用其他吨位的平碾碾压时，每层松铺填土厚度根据规范和压实机械性能并结合实验确定。

6、压实填土的施工缝应错开搭接，在施工缝的搭接处，应适当增加压实遍数。

7、施工过程中，如有特殊情况或现状与设计出入较大时，请及时通知设计单位，会同业主、监理、施工单位现场处理。

三、土方施工方案

1、地形处理

1.1、清理现场

将施工区域内所有障碍物进行拆除，对保留建筑的地上和地下管道、电线，电缆采取有效的防护加固措施。对种植土地下障碍物的钎探，经钎探后如发现地下障碍物必须经风镐、镐头机或榔头、凿子等铺筑机械及工具才能清楚的，及时做资料上报。

1.2、现场测量放样

测量仪器采用先进的经纬仪、水准仪。

根据本工程施工图设计要求，先确定施工范围，在施工区域内设置测量控制网，根据图纸上的方格网在施工现场打好方格网桩。对原始标高进行测量，确定每块地形的制高点，计算出各地形所需回填土的工作量。

自然地形的放线，首先应确定堆山的边界线，将施工图中的方格网放到地面上，而后把设计地形等高线和方格网的交点一一标到地面上并打桩，桩木上要标好桩号及施工标高。堆山时由于土层不断升高，桩木可能被土埋没，所以桩的长度应大于填土的高度，可用长竹竿作标高桩，在桩上把每层的标高定好。不同层可用不同颜色标志，以便识别。

附：测量放样计划、顺序：

1）引测市政方格控制网，引测市政水准点。

2）测设施工方格网＠10M，设置固定水准点。

3）测设水准点，编制桩号，涂刷红漆标记。

4）测设临时施工便道与设计道路相吻合。

1.3、排水和地下水位预防措施

1.3.1、排水

1）施工前作好施工区域内临时排水系统的总体规划，临时性排水设施应尽量与永久性排水设施相结合。

2）临时截水沟至挖方边上缘的距离，应根据土质确定，一般不小于0.3M；临时排水沟至填方坡脚应有适当距离，沟内最高水位应低于坡脚至少0.3M。

3）在平坦地区施工，采用挖临时排水沟或筑土堤等措施，阻止场外水流入施工场地。

4）临时排水沟和截水沟的纵向坡度、横断面、边坡坡度和出水口应符合下列规定：

A．纵向坡度根据地形确定，一般不应小于千分之三，平坦地区不应小于千分之二。

B．横断面根据当地气象资料，按照施工期内最大流量确定。

C．边坡坡度根据土质和沟的深度确定，一般为1：0.7--1：1.5。

D．出水口设置在远离建筑物或构筑物的低洼地点，并应保证排水畅通。

E．临时排水沟内水的流速不宜大于规范的规定。必要时，在下列地段或部位应对沟底和边坡采取临时加固措施。

a.土质松软地段

b.流速较快，可能遭受冲刷地段

c.跌水处

d.地面水汇集流入沟内的部位

e.出水口处

1.4、开挖取土

1）确定土方平衡调配方案

在土方的施工标高、挖填区面积，挖填区土方量算出，并考虑各种变更因素（如土的松散率、压缩率、沉降量等）进行调整后，应对土方进行综合平衡调配。土方平衡调配工作是土方施工中的一项重要内容，它的目的是在使土方运输量或土方运输成本最低的条件下，确定填、挖方区土方的调配方向和数量，从而达到缩短工期和提高经济效益的目的。进行土方平衡调配，必须综合考虑工程和现场情况、有关技术资料。进度要求和土方施工方法以及分期分批施工工程的土方堆放和调运问题，经过全面研究，确定平衡调配原则之后，才可着手进行土方平衡调配工作，如划分土方调配区，计算土方的平均运距、单位土方的运价，确定土方的最优调配方案。

土方的平衡调配原则：

尽量使挖方与填方基本达到平衡，在挖方的同时进行填方，减少重复倒运。

挖（填）方量与运距的乘积之和尽可能为最小，即输路线和路程合理，运距最短，总土方运输量或运输费用最小。

好土堆放在回填质量要求较高的绿化种植地区。

分区调配应与全场调配相协调，避免只顾局部平衡，任意挖填而破坏全局平衡。

确定恰当的调配方向。运输路线，做到施工顺序合理，土方运输无对流和乱流现象，同时便于机械化施工。

1.5、填土及回填土方

在进土中如有质量较差的土先回填在设计地形标高的底部，随后分层堆筑，在进土期间我们要对土方质量进行严格控制。对不符合设计要求的黑土、泥浆土、大型桩头土，化学土一律拒之门外。

1.6、地形堆筑及粗平整

在机械施工基本完成后，造地形分层作业进行，翻斗车人工短驳铺面，按要求黄土覆盖为6O－80CM以上。随后对有因机械施工造成上质板压地形变形的区域通遍深翻一次，使其达到一定的疏松程度，并清理有碍植物生长的杂物如建筑垃圾等，施工过程中始终把握地形骨架。粗平整时从地形边缘处逐步向中间收拢，边缘略低，中间较高，使整个地形坡面曲线自然和顺排水通畅，达到设计等高线的要求。

进上完成后，造型开始。为满足设计思想和满足整个场内的地形，保证苗木的成活，回填上的含水率应控制在23％左右。地形堆筑时为保证碾压效果，碾压层为50CM一层，整体部分压实度达到90%以上（除表层外），且不允许含有块径超过10CM的石块。绿地的土方造型边侧起伏大，中部平坦，边侧土山要严格按竖向设计图等高线进行造型，坡面和边线的修整应机械与人工相结合。现场管理人员安排挖土机，对堆置在基地内的土方进行摊开到位，先将垫层上摊开再将黄土覆盖在上面，确保种植要求。与其同步技术人员根据设计要求进行测量放样，定位，立桩，做好记号，挖土机驾驶员根据放样标高由里向外施工，边造型，边平整，边向后退。为了保证苗木良好的立地生长条件，必须要保证土壤团粒结构，为了合理解决这一问题，首先必须严禁挖土机在表层土上施工。其次，挖土机在整形时，边挖边退留下的碾压土，由挖土机重新挖松，挖松深度不少于1米，在施工中要合理安排挖土机走向，尽量减少碾压面。在整形造型期间，遇上雨天停止作业，雨后及时修整和拍实边坡。为了防止土壤的沉降，在造型时要比设计标高提高10—20CM。在整个地块造型结束前，技术员对地形进行复测，至达到图纸设计要求后，才告结束。

1.7、施工预计困难及预防排除措施

1.7.1弹簧土处理

当地基为粘性土且含水量很大。趋于饱和时，拍打后，地基土变成踩上去有一种颤动感觉的土，称为"弹簧土"。弹簧土形成的原因是：在含水量很大的粘土、粉质粘土、淤泥质土、腐质土等原状土上进行压实或回填土，或采用这类土进行回填土工程时，由于原状被扰动，颗粒之间的毛细孔遭到破坏，水分不易渗透和散发，当气温较高时，对其进行拍击或碾压，特别是用光面碾滚压，表面形成硬壳，更加阻止了水分的渗透和散发，形成软塑状的弹簧土。埋藏深的土，水散发慢，往往长时间不易消失。

处理措施方法是：

暂停一段时间施工，避免再直接拍打，使"弹簧土"含水量逐渐降低，或将土层翻起进行晾晒。

如地基已成"弹簧土"，可在上面铺一层碎石或碎砖后进行拍击，将表层土挤紧。

弹簧土较严重的，可将土层翻起并拌均匀，掺加石灰吸收水分水化，同时改变原土结构成为灰土，使之有一定强度和水稳性。

1.7.2雨季施工措施

雨季施工的工作面不宜过大，应逐段、逐片的分期完成。重要的或特殊的土方工程，应尽量在雨期前完成。

雨期施工中应有保证工程质量和安全施工的技术措施，并应随时掌握气象变化情况。

雨期施工前，应对施工场地的排水系统进行检查，必要时应增加排水设施，保证水流畅通。在施工场地周围应防止地面水流入场内。

雨期施工时，应保证现场运输道路畅通。道路路面应根据需要加铺沪渣、砂砾或其他防滑材料，必要时应加高加固路基。道路两侧应修好排水沟，在低洼积水处应设置涵管，以利泄水。

填方施工中，取土、运土、铺填、压实等各道工序应连续进行。雨前应及时压完己填土层或将表面压光，并作成一定攻势，以利排除雨水。

雨期开挖基坑（槽）或管沟时，应注意边坡稳定。必要时可适当放缓边坡坡度或设置支撑，施工时应加强对边坡和支撑的检查。

雨期开挖基坑（槽）或管沟时，应在坑（槽）外侧围以土堤或开挖水沟，防止地面流入。

2、土壤处理

土壤是植物生活的基础环境，其质量好坏直接影响着栽植后苗木的长势和景观效果。用于绿化工程的土壤应土层深厚，具有良好的排水透气性和保水保肥能力。土壤结构保持团粒状态，PH值符合植物的生理习性，适合植物生长，为植物生长创造适宜的土壤环境。

2.1、微地形整理及场地平整措施

对施工绿地进行全面的平整、清除杂物。在整地过程中根据施工图进行地形的处理改造，并用石磙压平，凸凹保证不大于2cm。确保地形处理符合设计思想，符合设计高程和坡度要求，满足景观需要。在处理的过程中使土壤具有良好的排水透气性和保水保肥能力。土壤结构保持团粒状态，PH值符合植物的生理习性，适合植物生长。

2.2、改良措施

1）种植土改良：对于土壤中可能出现的心土、未成熟土进行熟化处理，采用添加有机复合肥的措施进行改良。对于紧实的土壤要结合机耕细耙和人工耙锄，直到疏松为止。

2）局部土壤处理：不同植物对于土壤要求是不一致的。对于需要特殊土壤环境才能正常生长的植物，采取局部改善土壤的措施以满足植物生长需要。