

植物配置图主要施工要求

1、施工现场准备

若施工现场有垃圾、渣土、建筑垃圾等要进行清除，一些有碍施工的市政设施、房屋树木要进行拆迁和迁移，然后可按照设计图纸进行地形整理，主要使其与四周道路、广场的标高合理衔接，使绿地排水通畅。如果用机械平整土地，则事先了解是否有地下管线，以免机械施工时损坏管线。

2、定点放线

定点放线即是在现场测出苗木栽植位置和株行距。由于树木栽植方式不相同，定点放线方法也相应有所不同。

2.1自然式配置乔、灌木放线法

1) 坐标定点法

根据植物配置的疏密度，先按一定的比例在设计图及现场分别打好方格，在图上用尺量出树木在某方格的纵横坐标尺寸，再用皮尺量在现场放出相应的方格。

2) 仪器测放法

用经纬仪或小平板仪依据地上原有基点或建筑物、道路或孤树依照设计图上的位置依次定出每株的位置。

3) 目测法

对于设计图上固定点的绿化种植、灌木丛、树群等可用上述两种方法划出树群树丛的栽植范围，其中每株的位置和排列可根据设计要求在所定范围内用目测法进行定点，定点时应注意植株的生态要求并注意自然美观。定好点后，多采用白灰打点或打桩，标明树种、栽植数量及坑径。

2.2整形式放线

对于成片整齐式种植或行道树的放线法，也可用仪器和皮尺定点放线，定点的方法先将绿地的边界、园路广场和小建筑物等的平面位置作为依据，量出每株树木的位置，钉上木桩，写明树种名称。

2.3等距弧线的放线

若树木的栽植为一弧线，放线时可从弧的开始到末尾以路牙或中心线为准，每隔一定距离分别画出与路牙的垂直线。在此直线上，按设计要求的树与路牙的距离定点，把此点连接起来成为近似道路弧度的弧线，于此线上再按株距要求定出各点来。

3、一般树木的栽植

3.1苗木的准备

苗木的选择，除了图纸要规格和要求外，要注意选择长势健壮、无病虫害、无机械损伤、树形端正、根须发达的苗木。起苗时间最好和栽植时间紧密配合，做到随起随栽。起苗时，苗木应当带有完整的土壤，土球的大小一般为树木胸径的10倍左右，土球的高度一般比宽度少5—10cm。

3.2苗木假植

凡是苗木运到后在几天内不能按时栽种，都要进行假植，即暂时进行栽植。

1) 带土球的苗木假植：栽植时，先将苗木的树冠捆起，使树苗的土球拢在一起，然后在土球上盖一层土壤，再对树冠及土球均匀地洒水，以后仅保持湿润就可。

2) 不同的苗木假植时，最好按苗木种类、规格分区假植，以便施工。温度较高时假植苗木上面应设遮光网。

3.3挖种植穴

在栽苗之前应以所定的灰点为中心沿四周向下挖穴，种植穴的大小依土球的规格及根系情况而定。带土球穴的应比土球大16—20cm，截裸根苗的穴应保证根系充分舒展，穴的深度一般比土球高度稍深10—20cm，但必须保证上下口径大小一致。种植穴挖好后，可在穴中填些表土，如果坑内土质差或瓦砾多，则要清理瓦砾垃圾，如种植土太瘠瘦，就先在穴底垫一层基肥。基肥上还应当铺一层壤土，厚度5cm以上。

3.4植树

1) 栽植前修剪

在定植前，苗木必须经过修剪，其主要目的是减少水分的散发，保证树势平衡以保证树木成活。修剪时其修剪量依不同树种要求而有所不同，一般对常绿叶树及用于植篱的灌木不多剪，只剪去枯病枝、受伤枝即可。对于花灌木及生长较缓慢的树木可进行疏枝，短截去全部叶或部分叶，去除病枝、过密枝。树木定植前，还应根系进行适当修剪，主要是将断根、劈裂根、病生根和过长根剪去。修剪时剪口应平滑，并及时涂抹防腐剂以防过分蒸发、干旱及病虫危害。

2) 将土球或根坨放入种植穴内，使其居中；再将树干立起，扶正，使其保持垂直；然后分层回填种植土，填土后将树根稍向上提一提，使根群舒展开，每填一层土就要用锄把将土插紧，直到填满穴坑，并使土面能够盖住树木的根茎部位，初步栽好后还应检查一下树干是否保持垂直，最后把余下的穴土绕根茎一周进行培土，做成环形的拦水围堰。

3) 定植后的养护管理

栽植较大的乔木时，在定植后应支撑，以防浇水后大风吹倒苗木。树木定植后24小时内浇上第一遍水，水要浇透，使泥土充分吸收水分，根系与土紧密结合，以利根系发育。树木栽植后时应常注意树干周围泥土是否下沉或开裂，如有这种情况应及时加土填平踩实。此外，还应进行及时的中耕，扶直歪斜树木，并进行封堰。封堰时要使泥土略高于地面，要注意防寒。

4、花坛施工

要把花坛及花坛群搬到地面上去，就必须要经过定点入线、砌筑边缘石、填土整地、图案放样、花卉栽种等几道工序。

4.1定点放线

根据设计图和地面坐标系统的对应关系，用测量仪器把花坛群中的花坛中心点的坐标测设下来，再把纵横中轴线上的其它中心点的坐标连线即在地面上放出了花坛群的纵横轴线。据此可量出各处个体花坛的中心点，最后将各处个体花坛的边线放到地面上就可以了。

4.2花坛边缘石砌筑

花坛工程的主要工序就是砌筑边缘石班线完成后，应沿着已有的花坛边线开挖边缘石基槽；基槽的开挖宽度应比边缘石基础宽10cm左右，深度可在12—20cm之间。槽底土面要整平、夯实；有松软处要进行加固，不得留下不均匀沉降的隐患。在砌基础之前，槽底还应做一个3—5cm厚的粗砂垫层，作基础施工找平用。

4.3花坛种植床整理

在已完成的花坛，进行翻土作业。一边翻土，一边挑选、清除土中杂物。首先将劣质土全部除掉，填进一层肥效较长的有机肥作为基肥。花坛中央部分填土应该比较高，边缘部分填土则应低一些。单面观赏的花坛，前边填土应低些，后方填土应高些。花坛土面应成为5%—10%的坡面。在花坛边缘地带，土面高度应填至边缘石顶面以下2—3cm；以后经过自然沉降，土面即降到比边缘石顶面低7—10cm之处，这就是边缘土面的合适高度。花坛内土面一般要填成弧形或浅锥形面，单面花坛的上面则要填成平坦的土面或是向前倾斜的起直坡面。填土达到要求后，要把上面的土粒整细，耙平，以备栽种花卉植物。花坛种植床整理好之后，应当在中央重新打好中心桩，作为花坛图案放样的基准点。

4.4花坛图案放样

花坛的图案、纹样，要按照设计图放大到花坛土面上。放样时，若要等分花坛表面，可从花坛中心桩牵出几条细线，分别拉到花坛边缘各处，用量角器确定各线之间的角度，就能将花坛表面等分成若干分。以这些等分线为基，比较容易放出花坛面对称、重复的图案纹样，可先在硬纸板上放样，然后将硬纸板剪成图样的模板，再依照模板把图样画到花坛土面上。

4.5花坛的栽植

从花圃挖起花苗之前，应先灌水浸湿圃地，起苗时根土才不易松散。同种花苗的大小、高矮应尽量保持一致，过于弱小或过于高大的都不要选用。花苗运到后，应即时栽种。栽植花苗时，一般从中央开始栽，栽完中部图案纹样后，再向边缘部分扩展下去。在单面观赏花坛栽植时，则要从后边栽起，逐步栽到前边。

4.6花坛的管理

花坛栽植完成后，要立即浇定根水，使花苗根系与土壤密切接合。花坛栽植完成后，要经常浇水，浇水宜在早晚时间。花苗生长期要进行中耕除草，并剪除黄叶和残花。若发现有病虫害要喷药杀除。如花苗有缺株，应及时补栽。视设计需要对花坛整形修剪。修剪时，为了不踏坏花卉，可利用长条木板凳放入花坛进行操作。多年生植物每年要施肥2—3次，如有必要也可以进行根外追肥。对一般的一二年生草花，可不再施肥；如必要，也可以进行根外追肥，喷洒在花卉叶面上。

5、草坪工程施工

5.1场地的准备

草坪建造完成后，地形和土壤条件很难再行改变。要得到高质量的草坪，应在铺设前进行处理主要应考虑地形处理，土壤改良及做好排灌系统。

1) 土层的厚度

草坪植物是低矮的草本植物，没有粗大主根。因此，在土层厚度不足以种植乔灌木的地方仍能建造草坪。草坪植物的根系80%分布在40cm以上的土层中，而且50%以上是在地表以下20cm的范围内。为了使用土层厚度达到40cm左右，最好不小于30cm。

2) 土地的平整与耕翻

这一工序的目的是为草坪植物的根系生长创造条件。步骤是：

1、杂草与杂物的清除。目的是为了便于土地的耕翻与平整，但更主要的是为了消灭多年生杂草，避免草坪建成后与草坪争水分、养料，此外还应把瓦块、石砾等杂物全部清出场地外。

瓦砾等杂物多的土层应用10mm*10cm的网筛过一遍，以确保杂物除净。

2、初步平整、施基肥及耕翻。清除杂草、杂物的地面上应初步作一次起高填低的平整，平整后撒施基肥，然后普遍进行一次耕翻。

3、更换杂土与最后平整。在耕翻过程中，若发现局部地段土质欠佳或混杂的杂土过多，则应换土。为了确保新设草坪的平整，在换土或耕翻后应灌一次透水或滚压2遍，使坚实度不同的地方能显出高低，以利最后平整时加以调整。

5.2排水及灌水系统

草坪需要考虑排除地面水。因此，最后平整地面时，要考虑地面排水问题。不能有低凹处，以避免积水。草坪多利用缓坡来排水，也可设置缓坡的排水沟道，其最低下一端可与雨水口连接，并经地下管道排走，理想的平坦草坪的表面应是中部稍高，逐渐向四周或边缘倾斜。建筑物四周的草坪应比房基低5CM，然后向外倾斜。地形过于平坦的草坪或地下水过高的草坪等应设置暗管或明沟排水。

5.3草坪种植施工

草坪排水供水设施敷设完成，土面已经整一耕细，就可以进行草坪植物的种植施工。

1) 选定草源。要求草生长势强，密度高，而有足够大的面积为草源。

2) 铲草皮。先把草皮切成平等条状，然后按需切成块，草块大小根据运输方法及操作是否方便而定，大致为45CM*30CM，60CM*30CM，30CM*12CM等。草皮的厚度为3~5CM。

3) 草皮的铺栽方法。面铺2cm中粗砂，采用无缝铺植法，草皮紧连，不留缝隙，相互错缝。草皮的需要量和草坪面积相同。

5.4草皮的养护管理

草皮长成后，还要进行经常性的养护管理，才能保证草坪景观长久地持续下去。养护管理工作主要包括：灌水、施肥、修剪、除杂草等环节。

1) 灌溉

灌溉可以改善草皮生长环境，补充草坪植物的水分，是草坪正常生长的保证。鉴于草坪生长季节内，草坪与环境均处于不断变化之中，水又是协调土壤肥力和改善小气候的中心环节，浇灌不能按某个固定的模式实施。

A、灌水时间

根据不同时期的降水及不同的草种适时灌水是极为重要的。一般可分为三个时期：返青到雨季时期，这一阶段气温高，蒸发量大，需水量大，是最关键的灌水时期。这时期可灌水2~4次每天。雨季基本停止灌水。这一时期空气湿度较大，而草坪仍处于生命活动较低旺盛阶段旱季前两时期比，草坪需水量显著提高，如不及时灌水，不但影响草坪生长，还会收起提前枯黄进入休眠。在这一阶段，可灌水4~5次。一天之中灌溉早晨、晚秋均以中午前后为好，其余则以晨昏为多。

B、灌水量

每次灌水量应根据土质、生长期、草种等因素而确定。草坪生长季节的干旱期内，每周需补水20~40MM；旺盛生长的草坪在炎热严重干旱和情况下，每周需补水50~60CM或更多。

不论何种灌溉方式，都应多灌溉几次，每次水量少些，最大到地面刚刚萌生径流为度。

2) 施肥

为了保持草坪叶色嫩绿、生长繁密，必须施肥。草坪植物主要叶片生长，并无开花结果的要求，氮肥更为重要，且施氮肥后的反应也最明显。在建造草坪时应施基肥，草坪建成后在生长季节需施追肥。在生长季每月或2个月应追一次肥。这样可增加枝叶密度，提高耐踩性。

3) 修剪

修剪是草坪养护和重点，而且是费工最多的工作。修剪能控制草坪的高度，促进分蘖，增加叶片密度，抑制杂草生长，使草坪平整美观。

4) 除杂草

杂草的入侵会严重影响草坪质量，除去杂草是必不可少的一环。方法是合理管理，促进目的草生长，对杂草可人工挑除，还可用化学除草剂。

5) 通气

即在草坪上扎孔打洞，目的是改善根系通气状况，调节土壤水分含量，有利于提高施肥效果。这项工作对提高草坪质量起到不可忽视的作用。一般要求50穴/平方米，穴间距15cm*5cm，穴径1.5~3.5cm，穴深8cm左右。草坪承受过大负荷或经常负荷的作用，土壤板结，可采用草坪垂直修剪机，用铣刀挖出宽1.5~2.0cm、间距25cm、深约18cm的沟，在沟内填入多孔材料，把挖出来的泥土翻过来，并把剩余泥土运走，施用高效肥料，加强肥水管理，草坪能很快生长复壮。