

绿化设计说明

一、工程概况

1、项目概况：（1）设计范围：博园小区，基地总面积30905.63平方米，绿化面积9002.411平方米；（2）地形情况：南高北低，东高西低。（3）现状情况：小区内道路部分破损严重，现状绿化缺乏修剪，植被层次较为单一。

二、设计内容

- 1、本套施工图设计的图纸内容包括：绿化设计说明、绿化种植平面图、乔灌木种植放线图等；
2、本工程中的果皮箱、休息坐凳、电子宣传栏、照明灯具、简易健身器材、运动器材等，如未单独设计的均根据设计意向图向专业厂家订购成品。

三、设计依据

- 1、建设单位提供的由规划行政主管部门核定的项目红线图；
2、建设单位确定的规划设计方案及相关要求、说明；
3、建设单位提供的项目区范围等基础资料；
4、甲方提供的当地适生苗木清单。

四、设计及施工应遵守的国家、自治区相关规范、标准文件：

- 1、《中华人民共和国城乡规划法》（2008年）；
2、《城市绿化条例》（国务院[1992]100号令）；
3、《公园设计规范》GB 51192-2016；
4、《城市绿地设计规范》GB50420-2007（2016年版）；
5、《城市道路绿化规划与设计规范》CJJ 75-97；
6、《园林绿化工程施工及验收规范》（CJJ 82-2012）；
7、《园林绿化木本苗》（CJ/T 24-2018）；
8、《城市园林绿化养护管理标准》DB11T213-2016；
9、新疆《城市绿地养护管理标准》XJJ046-2012；
10、其他国家及自治区现行相关标准、规范文件。

五、绿化设计说明

本次绿化种植设计以改造提升为主，植物种植以适地适树为原则，满足遮阴和体现种植景观特色为原则，对现状绿地进行修剪、补植、提升。对影响住宅楼采光的乔木进行修枝或移植，对现状绿化情况较好的绿地保留上层乔木；补植色叶亚乔木和灌木，形成色彩与层次丰富的植物群落。

六、种植设计放线说明

- 1、本工程施工放线采用绝对坐标系，X为纵坐标，Y为横坐标，已知参照桩点坐标 $\square_{497.953}^{B1}$ （X=4920965.189，Y=554020.414）、校核点坐标 $\square_{507.461}^{B3}$ （X=4920839.764，Y=553983.326）、 $\square_{503.159}^{B2}$ （X=4920777.225，Y=553996.112）。
2、本工程高程系统采用黄海高程；除特别注明外，图中所指标高均为完成面标高（或尺寸）。
3、本工程总图尺寸标注以米（m）为单位；局部详图尺寸标注以毫米（mm）为单位；标高和坐标的尺寸标注以米（m）为单位。图中尺寸均以标注的数字为准，不得在图纸中量取。
4、本图乔木、灌木放线网格间距为5m，以3号楼西侧建筑山墙向东偏移2m处为原点（0，0），建立放线网格坐标系，以平行于山墙延长线为横轴，以垂直于山墙延长线为纵轴。
5、图中规则式种植的乔、灌木以标注尺寸间距为准，自然式种植的苗木间距参照网格尺寸。
6、如遇图纸放线与现场不符，可根据现场情况并会同设计人员做相应调整。

七、植物种植技术要求

（一）场地平整

- 1、场地平整，栽植土表层整地后应平整略有坡度，当无设计要求时，其坡度宜为0.3%-0.5%；有地形设计要求的，造型胎土、栽植土应符合规范要求，地形的覆土深度、标高、造型及坡度均应符合设计要求。
2、栽植土自然沉降达到基本稳定后，无地形设计要求的区域，表层应低于场地边、道路成型面10-12cm；有地形设计的区域，在靠场地边、路缘石沿线50-120cm宽内的表层应低于场地边、道路成型面或花池壁顶部10-12cm，临近挡墙壁的土壤高度应低于壁顶30cm。
3、清理现场内的渣土、工程废料、杂草、杂物、碎石瓦砾及有害污染物，种植土层下不允许有大量的建筑垃圾及石块。
4、若施工时使用机械平整土地，则应事先了解是否有地下管线，以免造成管线的损坏。

（二）栽植土处理

- 1、园林植物栽植土应包含客土、原土利用、栽植基质等，栽植土应符合下列要求：土壤疏松，不含建筑和生活垃圾；土壤容重应为1.0g/m³-1.35g/m³，排水良好，土壤pH值7.0-8.3，全盐含量应为0.1%-0.3%（重量比）；土壤营养元素平衡，其中有机质含量不应小于3%（重量比）；杂质含量小于15%（重量比）。不能满足上述要求的栽植土应进行土壤改良。
2、栽植土表层应整洁，不得有明显低洼和积水处，花坛、花境栽植地30cm深的表土层必须疏松；所含石砾中粒径大于3cm的不得超过10%，粒径小于2.5cm不得超过20%，杂草等杂物不应超过10%。
3、栽植基质中严禁使用含有害成分的土壤，绿化栽植土壤有效土层下不得有不透水层（设施空间覆土绿化等特殊隔离地带除外）。若土壤有明显不透水层或无法排水的情况，应设置排水层，排水层材料可选择戈壁料或炉渣。
4、在耕翻中，若发现土质不符合要求，为保证乔木、灌木及地被的成活和长势良好，必须换填合格栽植土。回填土应分层适度夯实，或自然沉降达到基本稳定，严禁用机械反复碾压。若受现场地物条件限制，可依实际情况与监理、建设单位商定。
5、绿化栽植土壤有效土层厚度应符合下表规定：

（三）基肥施加

- 1、施工图中的各种花草树木均需按定额要求的基肥量施加基肥，要求施工种植前必须下足基肥，弥补绿地土壤瘦瘠对植物生长的不良影响，使绿化尽快见效。
2、基肥应使用腐熟有机肥，经该工程主管单位同意施用，用量依实而定，如需使用除虫剂，则必须符合国家和地方有关规定和要求。
3、基肥要求松散，不板结，并与种植土充分搅拌均匀，平铺坑底，在基肥上方覆盖10cm种植土后再植树，以免烧根。

（四）树穴要求

- 1、城市建设综合工程中的绿化种植，应在主要建筑、地下管线、道路工程等主体工程完成后进行。栽植穴、槽挖掘前，应向建设单位了解地下管线和隐蔽物埋设情况。
2、在种植植物时，树木定点遇有电缆、管道、地下管线、障碍物等要停止操作，及时与建设、监理、设计单位协商解决，同时树木栽植时，树木与地下管线外缘及树木与其他设施的最小水平距离，应符合以下要求：

树木与架空电力线路导线的最小垂直距离				
电压(kv)	1-10	35-110	154-220	330
最小垂直距离(m)	1.5	3.0	3.5	4.5
注：树木与架空电力线路导线的最小垂直距离应符合表格要求，若树木生长超过此要求时，应及时进行修剪。				

树木根颈中心至地下管线外缘最小距离				树木根颈中心与其他设施最小水平距离			
管线名称	新植乔木	现状乔木	灌木与绿篱外缘	设施名称	新植乔木	现状乔木	灌木与绿篱外缘
电力电缆	1.0	3.5	1.0	低于2m的围墙	1.0	2.0	0.75
电信电缆(直埋)	1.0	3.5	1.0	挡土墙	1.0	3.0	-
电信电缆(管道)	1.5	3.5	1.0	路灯杆柱	2.0	2.0	-
给水管道	1.5	2.0	-	电力电信杆柱	1.5	1.5	-
雨水管道	1.5	3.0	-	消防龙头	1.5	2.0	2.0
污水管道	1.5	3.0	-	测量水准点	2.0	2.0	2.0
燃气管道	1.2	3.0	1.2	排水明沟	1.0	1.0	0.5
热力管道	1.5	5.0	1.5	平房	2	5	-
排水盲沟	1.0	3.0	-	楼房	5	5	1.5

- 3、栽植穴、槽的大小应依据土球规格及根系情况而定，位置要准确，以定点位置为中心，按相关规范规定坑径划一圆圈，其直径应大于土球或裸根苗根系展幅的40-60cm，其垂直高度要略超过土球垂直高度10-20cm，并将坑底部土壤翻松10cm。
穴、槽应垂直下挖，上口下底应相等。

- 4、栽植穴、槽挖出的表土层和底土应分别堆放，底部应施基肥并回填表土或改良土。土壤干燥时应于栽植前灌水浸穴、槽。

（五）土球要求：

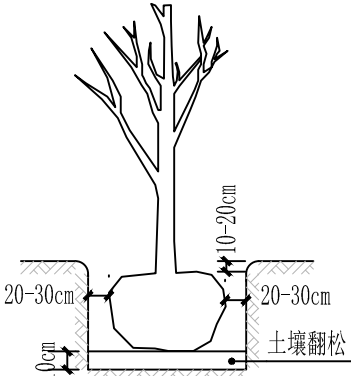
土球的大小应根据树种和苗木具体生长状况及种植季节而定，以确保成活为标准。

- 1、带土球苗木，挖取的土球直径为胸径的8-10倍，必须保证土球完整，外表平滑，上部大下部略小，成直立苹果状，包装严密，草绳紧实不松散，土球底部要严封不漏土。乔木树干及土球需用草绳捆绑，乔木主干必需用草绳缠绕至分支点部分，以减少树体水分蒸发。土球高度为土球直径的三分之二以上。
2、裸根苗木必须保护大根不劈裂，多留须根。
3、在不适宜季节或有特殊要求时挖取苗木，需要加大土球，增强保护措施。
4、包装要求：土壤湿润、土球规范、包装结实、不裂不散。
5、胸径在25cm以上的栽植苗必须采用箱体移植，土台、箱板的规格一般为胸径的8-10倍，土球的高度一般为土球直径的4/5左右。

（六）苗木要求：

- 1、具体的植物种类、品种名称及规格详见施工图中“植物名录表”，栽植前应按照设计图纸核对苗木品种、规格、位置是否与种植设计相符。
2、植物名录表中所规定的冠幅，是指乔木修剪小枝后，大枝的分枝最低幅度，尽量多留些枝叶，严禁出现没枝的单干苗木，乔木分枝不少于4个，并应尽量全冠移植；而灌木的冠幅尺寸是指修剪后的枝叶丰满部分，伸出外面的两、三个单枝不在冠幅所指范围之内。
3、整型景观树应选种树形姿态优美、造型奇特、冠形圆整耐看的优质苗木。
4、凡从外省市购进的苗木，必须经过检疫，方可栽植。
5、主要树种的苗木选择应获得建设、监理及设计单位的认可。
6、选苗时苗木质量具体要求，见如下表：

(乔木)质量要求				
种植地点	树干	树冠	根系	病虫害
主要干道、广场	主干挺直或按设计要求	树叶茂密、层次清晰、冠形匀称	符合要求，根系发达	无病虫害
次要干道	主干不应有明显弯曲或按设计要求	冠形匀称无明显损伤	符合要求，根系发达	无明显病虫害
林地	主干弯曲不超过一次或按设计要求	冠形无严重损伤	符合要求，根系发达	无明显病虫害
注：行道树及主景树应保留足够的冠幅和有明显清晰的主枝干，最低分枝点不小于2米，且不少于四个，主干不能弯曲，要讲究树身生长平衡。				
植株类型	(花灌木)质量要求			
自然式	植株姿态自然优美，丛生灌木分枝不小于5根，生长均匀无明显病虫害，树龄以三年左右为宜			
整形式	冠形宜规则式、根系发达、土壤符合要求、无明显病虫害			
植株基径	(藤本)质量要求			
0.5cm以上	枝干已有攀援性，根系发达，枝叶茂密，无明显病虫害，树龄以二至三年生为宜，3-4根主分枝			



园林植物种植必需的最低土层厚度						
植被类型	草坪、花卉、 花草地被	小灌木、小藤本	大、中灌木、 大藤本	胸径<20cm 浅根乔木	胸径<20cm 深根乔木	胸径≥20cm乔木
必要时设置排水层厚度(cm)	≥30	≥40	≥90	≥100	≥150	≥180
土层厚度(cm)	≥30	≥30	≥40	40	40	40

原地土壤类型	草坪草本花卉 (kg/m²)	片植灌木绿篱 (kg/m²)	单株灌木 (kg/株)	乔木 (kg/株)
大田土	0.5	1.0	0.5	2.0
生黄土	1.0	2.0	1.0	3.0
盐碱土	1.5	3.0	1.5	4.0

