

南湖新区黄梅港棚户区改造配套基础设施建设项目 绿化工程设计说明书

一、主要设计依据及设计规范

- 1、《城市绿地设计规范》GB 50420-2007（2016 年版）
- 2、《总图制图标准》GB/T 50103-2010
- 3、《园林绿化工程施工及验收规范》CJJ 82-2012
- 4、《无障碍设计规范》GB 50763-2012
- 5、《城市道路工程设计规范》CJJ 37-2012（2016 年版）
- 6、《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2025 年版）
- 7、《风景园林制图标准》CJJ 67-2015
- 8、《绿化种植土壤》CJ/T 340-2016
- 9、《公园设计规范》GB 51192-2016
- 10、《园林绿化木本苗》CJ/T 24-2018
- 11、《园林绿化工程项目规范》GB 55014-2021
- 12、《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019-2021
- 13、《城市道路交通工程项目规范》GB55011-2021
- 14、《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）
- 15、《城市道路绿化设计标准》CJJ/75-2023

二、设计简介

2.1 项目概况

此次设计范围主要是南湖新区黄梅港棚户区区间道路两侧绿化、畔湖湾社区广场景观设计、长檀社区广场一景观设计、长檀社区广场二景观设计。

2.2 设计内容

2.2.1 南湖新区黄梅港棚户区区间道路两侧局部边坡存在杂草及荒废灌木丛，考虑对其进行清理后换填 30cm 种植土并满铺黑麦草混狗牙根草，敞阔观湖视野，局部增设透水砖铺装并设置成品景观亭，采用石材汀步与区间道路进行衔接，局部路段每 100m 设置成品休闲坐椅，具体布置详见区间道路绿化平面设计图。

2.2.2 畔湖湾社区广场位于畔湖湾社区办公楼北侧，本次设计拟拆除现状北侧及西侧围墙后将原封闭绿化区域改造为开放式社区广场，将原有长势良好的大中乔木及常绿中灌木予以保留并加装树池，原绿化区域进行场地整理后铺设浅灰色透水砖，在场地南侧与广场形成高差区域增设混凝土拟木栏杆，广场内增设成品石桌凳供社区居民进行活动、休闲。具体布置详见改造平面设计图。

2.2.3 长檀社区广场一，本次设计拟对现有池塘边坡采用格宾石笼进行保护加固，边坡种植水生植物再力花（高 50cm，冠幅 30cm，8 丛/m²），将池塘周边原有破损的金属栏杆改造为混凝土拟木栏杆，池塘南侧局部新建混凝土路面，将原有荒芜绿化区域改造为居民活动广场，铺设浅灰色透水砖，增设成品景观亭一座，成品健身器材 4 套，可坐人景观树池 4 座，树池内种植桂花（胸径 15cm，全冠），细叶麦冬（81 株/m²），池塘东侧及北侧局部绿化区域进行场地整理后满铺黑麦草混狗牙根草。具体布置详见改造平面设计图。

2.2.4 长檀社区广场二，本次设计拟对现有篮球场北侧及篮球场周边硬质铺装进行改造。对篮球场北侧进行场地整理后新建透水混凝土地面，局部新建绿化带并种植金森女贞绿篱（宽 0.6m, 高 0.8m, 36 株/m²），细叶麦冬（81 株/m²），新增靠背长椅 4 套，新增乒乓球桌 2 套，新增健身器材 3 套，对场地内原有植物进行修剪养护。对篮球场周边原有石材

进行拆除后，对原有局部积水区域进行场地平整并铺设浅灰色透水砖。具体布置详见改造平面设计图。

以上具体布置详见相关设计图纸。

2.3 建筑垃圾源头减量

2.3.1 施工单位应编制建筑垃圾减量化专项方案，确定减量化目标，明确职责分工，结合工程实际制定有针对性的技术、管理和保障措施。

2.3.2 施工现场建筑垃圾的源头减量应通过施工图纸深化、施工方案优化、永临结合、临时设施和周转材料重复利用、施工过程管控等措施，减少建筑垃圾的产生。

2.3.3 施工现场办公用房、宿舍、工地围挡、大门、工具棚、安全防护栏杆等临时设施推广采用重复利用率高的标准化设施。

2.3.4 结合土方回填对土质的要求及场地布置情况，规划现场渣土暂时存放场地。对临时存放的工程渣土做好覆盖，并确保安全稳定。

三、绿化施工应注意的事项

3.1 施工准备

3.1.1 施工单位应熟悉图纸，掌握设计意图与要求，应参加设计交底，明确施工图纸拟达到的景观效果。

3.1.2 施工测量应符合《园林绿化工程施工及验收规范》CJJ 82-2012 中相关要求。

3.2 土壤整理

3.2.1 土壤平整：检查栽植土是否符合要求，如果有效土层厚度没有达到相关标准的，应及时补填。按照设计要求进行造坡，要求自然、流畅、排水良好。

3.2.2 土壤沉降：用水将栽植土进行漫灌，让其自然沉降，后用石碾夯实。

3.2.3 土壤处理：除草，除尽栽植土的所有杂草，杀虫、杀菌、施基肥，土壤原土过筛，达到《园林绿化工程施工及验收规范》CJJ 82-2012 及《绿化种植土壤》 CJ/T 340-2016

中对土壤的要求。

3.2.4 种植土采用自然土壤或人工合成土，种植土无建筑垃圾、碎石块、杂草、树根、污染等。

3.2.5 土壤颗粒均匀，团粒结构良好，硬土块须敲击松散，不可有 5*5cm 以上土块。

3.2.6 种植土应符合《绿化种植土壤》CJ/T 340-2016 的相关要求，需要现场取样，经检测合格后方可用于种植。

3.2.7 城市道路绿化栽植土壤有效土层厚度应符合表《城市道路绿化设计标准》CJJ/T75-2023 规定表 3.0.8-2 的相关要求：

植被类型		土层厚度（cm）
乔木		≥150
灌木	高度大于或等于 50cm	≥90
	高度小于 50cm	≥60
棕榈类		≥90
竹类	大径	≥80
	中、小径	≥50
多年生花卉		≥40
一二年生花卉、草坪		≥30

3.3 定点放线

3.3.1 绿地树木的定点，可用仪器或皮尺测量。定点的方法：先将绿地边、道路、建筑物的位置标明，然后根据标明的位置就近定点。

3.3.2 自然式栽植的定点，应保持自然，不得等距或排成直线。主要景观要用木桩表出中心位置。木桩上应表明栽植的树种和树坑规格。

3.3.3 树丛的定点，先用白灰划出树丛的范围线，用木桩标出主体树、配置树的位置，用铁镐或白灰打点，作为树坑的中心位置。

3.3.4 成行密植灌木，应按设计要求划出坑槽的白灰边线。

3.4 挖坑

3.4.1 树穴大小根据土球规格制定。土球周边各方向预留 20cm 以上空间，底部预留 30cm 以上空间，树穴必须垂直开挖，上口下底相等。如树穴底部为风化岩或其他不透水层，需要加深加大树穴 1.5 倍以上，并在底部铺设 15cm 以上透水层，并埋设盲管排水，设置保证树穴不积水。行道树及重点树木种植时，需在树穴内插入 PVC 透水管（均匀打孔）排水透气。

3.4.2 栽植坑的大小，以树木品种、规格及栽种地点的土壤条件而定。一般坑径比根盘或土球大 50-100cm。坑深比球深度深 20-30cm。

3.4.3 挖坑或挖沟槽时，应把表土与底土、好土与坏土分别堆入，遇有三厘米以上石块、砖块、石灰渣及其他建筑材料和草根等物时，应予以清理。

3.4.4 坑壁直上直下，不得挖成“锅底形”。

3.4.5 挖灌木沟槽，沟壁要直，底要平。

3.4.6 换土要换肥厚的种植土或沙质壤土。挖坑、换土、栽种相隔时间长时，应回填至坑内或沟槽内。

3.5 选苗

3.5.1 出圃乔木应生长健壮、树枝繁茂、冠型完整、叶色正常、根系发达、无病虫害、无机械损伤的基本质量要求。

3.5.2 乔木在苗场培育 3 年以上，不可使用原生苗，树枝分布均匀，树型完整，不可偏冠。

3.5.3 主干枝完整、挺拔，一级分枝必须全部保留，分枝为 5 枝以上；二级分枝保留 70%以上。

3.5.4 行道树必须做到同源、同批、同期，规格形式基本一致，树型饱满，一级分枝分布均匀，第一分枝点高度在 3-3.8 间。

3.5.5 土球应完整结实，土球直径为树木胸径的 6-10 倍，土球厚度为土球高度的 2/3 以上，要求土球完全包裹根系。

3.5.6 修剪分两次进行，1 起掘前：减少水分蒸发；2 栽植后：整理树形。

3.5.7 裸根起掘，切忌暴晒。

3.6 运苗

3.6.1 装车前，押运人员应按所需苗木的种类、规格、质量、数量认真检查核实后才能装运。

3.6.2 装运带土球的苗木，植株高度在两米以下的可立放，两米以上的应斜放，土球向前，树梢朝后，放平、塞稳、挤严。

3.6.3 卸车后不能立即栽植时，要用草袋盖严树根或土球，也可搬到阴凉处集中，切忌暴晒。若两天不能栽植现场假植。

3.7 树木根茎中心与市政设施外缘的距离

树木根茎中心至构筑物 and 市政设施外缘的最小水平距离（m）须满应符合《园林绿化工程项目规范》GB 55014-2021 表 3.3.4 中的规定：

构筑物和市政设施名称	距乔木根茎中心距离	距灌木根茎中心距离
低于 2m 的围墙	1.0	0.75
挡土墙顶内和墙角外	2.0	0.50
通信管道	1.5	1.00
给水管道（管线）	1.5	1.00
雨水管道（管线）	1.5	1.00
污水管道（管线）	1.5	1.00

3.8 栽植技术措施

3.8.1 树穴按标准开挖后，放置底肥并回填种植土，避免根系与肥料直接接触。穴底堆成中间凸起的小丘状，放苗入穴，比较土球与树穴深浅是否合适，并分层回填种植土，防止空洞等现象。栽植后应一次性浇水浇透，并观察土壤沉降情况，及时补充种植土，调整支撑。

3.8.2 栽植前对裸根的根群进行修剪，剪去断根、破根、腐烂根、过长根，剪口要平滑。

3.8.3 栽植裸根苗应注意根系舒展。回土后要将树干轻提几下，使根土密接，扶正后再分层填土并用锄把坑壁捣实，切忌捣伤树根。

3.8.4 栽植后要进行两次修剪，整修树形。应按照"多疏少截"的原则，修剪不宜过重，须保持其自然树形。修剪后要达树到树冠丰满，内腔通风透气。高超过两米时，修剪时要用高凳，不能强拉枝干勉强操作，绿篱栽植后需修剪平整。

3.8.5 乔灌木种植与草坪的交接处应留 10cm 左右宽的浅凹槽， 以利于乔灌木的排水与后期的养护与管理。

3.8.6 树木支撑可采用四脚或桩扁担。桩行道树可采用扁担桩。树木栽植后，在离土球外侧 10cm 处相向各垂直打入一根树桩，树桩长度应为 2.3m，打入土层 1.2m。在离地面 1m 高处主干内侧架设一根水平横档，并将其与树干、树桩绑扎牢固。绿地中树木可采用四脚桩固定。

3.8.7 木兰科及其他具有肉质根的植物需要有良好的排水条件。

3.9 树穴处理

3.9.1 树穴处理不得影响树木的正常生长，其中不得妨碍行人通行。树穴与周边草地接壤处应开挖隔草沟。树穴覆盖物应与整体环境相协调。树穴覆盖后应有良好的透水、透气性能，对环境无害。树穴可采用盖板或覆盖物的方式。

3.9.2 盖板应选用强度大、不易变形开裂的材料；盖板铺设应平整，拼装接缝不得大于 1cm，外围与人行道板结合应紧密，内圈与树干预留 20cm 左右的距离；若树穴内填充有机介质或透水层，树穴四周应安装“L”形基础结构用于安放盖板；盖板下的填充物及内圈的覆盖物不得引起扬尘及存在安全隐患。

3.9.3 覆盖物应选用粒径适中、便于维护、不易散失、无安全隐患的材料，如树皮、石粒（块）等，边缘尽可能与道路齐平。城郊或行人较少的道路上的树穴可种植植被，植被应选用低矮、根系浅、耐旱、规格一致的常绿植物，种植密度合理，无空秃。

3.10 管护期措施

3.10.1 浇水：

1、浇水应根据植物品种、季节、大小、土壤干湿程度确定浇水量及浇水次数，做到适时适量。

2、浇水时间：夏季在早晨或傍晚浇；冬季在午后浇。树木浇水前，应先开挖灌水沟。

3.10.2 施肥：

1、肥料采用生物有机肥、磷肥、缓释复合肥共同使用。其中政府投资类工程生物有机肥由岳阳市园林局科研所提供，可免检，如施工方自行采购，须采样送检。

2、中型树及大型树每株施肥 10kg：其中生物有机肥 5kg 作为底肥进行深施，回填 30cm 种植土以隔离根系；磷肥 3kg 与种植土拌合回填，促进根系生长；缓释复合肥 2kg 作为追肥，在养护期分 4 次施肥。小型树每株施肥 5kg 及以上，生物有机肥、磷肥、缓释复合肥按比例施放。肥料可以根据土壤情况及周边环境进行适当增减用量。

3.10.3 松土、除草：

松土每年 4-10 月进行，一般在浇水后地面板结时和夏季降大雨后进行松土，保持土壤舒松，空气流动。松土深度 5-8cm，以不伤根为限。花坛春秋季节每月松土一次，夏季每半月一次。

3.10.4 修剪：

1、修剪包括剥芽、去蘖、摘新摘芽、疏枝、短截、截除病枝、疏花疏果、整形、更冠等。

2、修剪时间：落叶乔木一般在落叶后至萌芽前的休眠期进行，常绿乔木一般在 4-8 月上旬立秋前的生长期进行。

3、一般乔木的养护修剪，应按照“多疏少截”的原则，修剪不宜过重，须保持其自然树形。修剪后要达到树冠丰满，内腔通风透气。

4、补栽乔木、灌木、绿篱因自然枯死，人为损害等原因造成的缺株，应及时补栽，补栽前要先回收死树，挖掘死树必须取出树蔸，不得留桩砍断，埋蔸土中。补栽应使用和周围同品种、同规格的大苗。

5、种大树位置可局部堆高，但不得影响地貌走向。

3.10.5 养护期要求：

园林绿化工程项目竣工后，养护管理期不应少于一年。

四、环境保护说明

认真贯彻《环保法》、《水保法》及国家现行的有关环境保护法律，左做好环境保护，防止污染，维护生态平衡。严格控制新污染和逐步治理老污染，净化生活空间，美化生活环境。坚持“以防为主、防治结合、综合治理、化害为利”的原则，采取有利措施，防止污染和破坏自然环境。

4.1 环境保护目标

4.1.1 遵照《环境保护法》及相关环保法规，保持现场整洁，保持原有生态；不影响周边环境，不发生环境污染事故；施工完成时既符合设计、业主要求，又满足地方政府、环保部门要求。

4.1.2 保护施工现场周围的环境，防止对自然环境造成不应有的破坏，防止和减轻噪

声、震动对周围生活居住区的污染和危害。

4.2 环境保护措施

4.2.1 加强绿化恢复、环境保护意识，施工负责人为环境保护第一责任人，在施工前组织施工人员进行环境措施交底，加强工人的环保意识，把环境保护层层落实到各个部门、各个施工人员。

4.2.2 基坑开挖要有规划，尽量减少对原状土和植被破坏，对于开挖的土石方应视基础面的大小合理堆放，防止因堆放面积过大而造成地表植被、树木的破坏；开挖余土严禁随意抛置，必须妥善外运。

4.2.3 用苫布或彩条布将砂、石、水泥与地表隔离，保证砂、石不落地，做到“工完、料尽、场地清”，避免影响土地复耕和生态环境。混凝土浇注过程产生的残留杂物及剩余废料等，应按回填要求深埋入基坑内，保证现场表面平整，地面无垃圾。

4.2.4 施工结束后，应及时回填施工坑和各种因施工而开挖的部位，恢复地表原貌。

4.3 防止和减轻水、大气污染

4.3.1 保护水质。施工废水、生活污水不排入农田、耕地、饮用水灌渠道和水库。施工期间或完工后，妥善处理废料以减少对河流、溪流的侵蚀，防止进入河道或溪流。冲洗集料或含有沉积物的操作用水，采取过滤、沉淀池处理等措施，确保排放指标符合要求。

4.3.2 控制扬尘。施工作业产生的灰尘，除在场地作业的人员配备必要专用劳保用品外，随时进行洒水以使灰尘公害减至最小程度。易于引起粉尘的细料或散料进行遮盖或适当洒水。运输时用帆布、盖套及类似物品遮盖。不在工地燃烧各种垃圾及废弃物。

4.3.3 减少噪声、废气污染。对噪音较大的工序安排在昼间施工，并在工地四周临界处按要求设置噪音监控点，定期进行噪音测试。对参加施工人员加强教育，减少人为施工噪音出现，增强全体施工人员防噪音、不扰民的自觉意识。

4.4 保护树木及绿色植被

4.4.1 对现场施工人员进行严格的入场安全教育和技术交底。

4.4.2 施工期间严格控制挖掘机工作范围，避免对现状树木进行破坏。

4.4.3 施工期间在树木周边设置锥桶并拉线串联，形成隔离带，设专人负责保护树木。

4.4.4 加固根系较浅的树木，使用木头等材料设置支撑架，支撑树木树干部分。

4.4.5 对于高大的乔木，仔细排查，剪除萌生枝、病虫枝，以降低风阻。

4.4.6 施工期间加强对道路用地之外现有绿色植被的保护，不破坏现有绿色植被。

4.4.2 保护道路两旁的古树名木，即使在道路用地范围内，也须尽量设法保护。

4.4.3 施工期间严格控制破坏植被的面积及树木的数量，除了不可避免的占地、砍伐以外，不再发生其它形式的人为破坏。

4.5 保护土地和自然资源

4.5.1 妥善处理废物，尽量避免破坏林木、农田及其它工程设施。重视堆砌土堆的复耕，有条件时，在弃土堆顶面绿化或平整成耕地。

4.5.2 对施工人员加强保护自然资源及野生动物的教育，严禁偷猎和随意砍伐树木。

4.5.3 施工时，对当地自然资源严加保护，决不随意开采。

4.6 保护公共设施

在本工程施工期间采取一切手段和措施对人民公共财产及设施进行保护，对施工人员加强相关教育，严禁以任何形式破坏、占用、毁坏人民公共财产及设施。