2025年示范区中心城区园林绿化项目

——魏文路与永兴路交叉口东北角基础设施提升项目

施 工 图 设 计

第一册 共一册

工程编号：XS（XC）-JZ-2024063

中兴胜工程设计有限公司
Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd.

2024年12月

2025年示范区中心城区园林绿化项目

——魏文路与永兴路交叉口东北角基础设施提升项目

施 工 图 设 计

设计单位：中兴胜工程设计有限公司

设计资质：市政行业(燃气、轨道交通除外) 乙级

建筑工程　甲级

风景园林专项　甲级

工程编号：XS（XC）-JZ-2024063

中兴胜工程设计有限公司

Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd.

2024年12月

工程位置示意图



工程名称	2025年示范区中心城区园林绿化项目 --魏文路与永兴路交叉口东北角基础设施提升项目	审 定	李科	李科	设 计	张浪	张浪	专 业	绿化工程	图 号	00	设计阶段	施设
图纸名称	工程位置示意图	校 对	刘振军	刘振军	制 图	刘继慧	刘继慧	设计编号	XS(XC)-JZ-2024063	版 本	第一版	出图日期	2024.12

中兴胜工程设计有限公司
Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd.
建筑工程甲级 风景园林乙级 市政行业乙级 电力行业乙级

图 纸 目 录

共___页　　第___页

序号	图　号	图　名	图 幅
01	00	工程位置示意图	A3
02	00	图纸目录	A3
		绿化部分	
03	01-02	绿化设计说明（一）-（二）	A3
04	03	改造总平面图	A3
05	04	绿化部分种植平面图	A3
06	05	绿化部分网格定位图	A3
07	06	苗木表	A3
08	07	硬施部分布置平面图	A3
09	08	硬施局部做法详图	A3
10	09-11	植物种植设计说明（一）-（三）	A3
		照明部分	
11	12-13	照明工程设计说明 （一）-（二）	A3
12	14	照明布置平面图	A3
13	15	配电箱照明接线系统图	A3
14	16	景观照明工程数量表	A3
15	17	景观灯基础及接地图	A3
16	18	路灯管沟通用图	A3
17	19	配电箱大样图	A3

序号	图　号	图　名	图 幅

序号	图　号	图　名	图 幅

工程名称	2025年示范区中心城区园林绿化项目 --魏文路与永兴路交叉口东北角基础设施提升项目	审　定	李 科	李科	设　计	张 浪	张浪	专　业	绿化工程	图 号	00	设计阶段	施设	中兴胜工程设计有限公司 Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd. 建筑工程甲级 风景园林乙级 市政行业乙级 电力行业乙级	
图纸名称	图纸目录	校　对	刘振军	刘振军	制　图	刘继慧	刘继慧	设计编号	XS(XC)-JZ-2024063	版 本	第一版	出图日期	2024.12		

绿化部分

绿化设计说明（一）

一、设计依据

1、甲方的相关意见。

2、现场勘察测量成果。

二、设计采用规范及标准图集

1、《公园设计规范》GB 51192-2016；

2、《城市道路绿化规划与设计规范》CJJ 75-97；

3、《垂直绿化工程技术规程》CJJ/T 236-2015；

4、《大规格树木移植技术规程》DB41／T 1421-2017；

5、其他相关现行规范、规程；

三、工程概况

本工程位于许昌市示范区魏文路与永兴路交叉口东北角游园，该游园绿化现状黄土裸露，缺少桌椅、照明等基础设施。

四、工程内容

该项目需对该游园绿化、基础设施进行提升改造。

五、施工注意事项

1、施工前应认真踏勘现场，熟知工作项目内容，如有疑问及时与建设单位或设计方联系。

2、施工时严格按照相关规范和验收标准进行，遇特殊情况请及时与设计方联系。3、施工验收规范为《园林绿化工程施工及验收规范》（CJJ82-2012）及其他相关规范。

3、工程地质情况详见道路工程设计说明。未尽事宜按常规做法。

六、绿地种植土质要求

1、PH值为5.5-7.5间土壤，疏松，不含建筑垃圾和生活垃圾。

2、种植层须与地下层连接，无水泥板、沥青、石层等隔断层，以保证土壤毛细管、液体、气体的上下贯通。

3、各类植物需要完全客土（客土以下为普通土壤）。不混杂瓦砾等有害的土壤。

4、土壤若透水性、弹性等物理化学特性需改良要按技术要求做，栽植时还应适当施肥。

七、种植土深度要求

乔木要求在种植土土球周围大于50cm的合格土层。

八、基肥

1、垃圾堆烧肥:利用垃圾焚烧厂生产的垃圾堆烧肥过筛，且充分沤熟后使用。

2、堆沤蘑菇肥:为蘑菇生产厂生产蘑菇后的种植基质肥料掺3%-5%的过磷酸钙堆沤，充分腐熟后的基肥。

3、塘泥：为鱼塘沉积淤泥，经晒干后结构良好的优质泥块，捣成碎块（任何方向直径3-5cm间）施用。

4、其他厩肥和有机肥作基肥必须经该工程主管单位同意后施用，用量依实际面积确定。

5、堆沤蘑菇肥按充分沤熟肥半干中计量。基肥用量结合各工程量表中的苗木规格确定，要求与土拌匀后施用。

九、植物指标

1、植物名选用植物俗名。

工程名称	2025年示范区中心城区园林绿化项目--魏文路与永兴路交叉口东北角基础设施提升项目	审　定	李科	李科	设　计	张浪	张浪	专　业	绿化工程	图　号	01	设计阶段	施设	中兴胜工程设计有限公司 Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd. 建筑工程甲级 风景园林乙级 市政行业乙级 电力行业乙级
图纸名称	绿化设计说明（一）	校　对	刘振军	刘振军	制　图	刘继慧	刘继慧	设计编号	XS(XC)-JZ-2024063	版　本	第一版	出图日期	2024.12	

绿化设计说明（二）

2、指定以下三项指标作为标注树木形态、尺寸的基本参数，即树高、冠幅、胸径。

树高：为树木种植时自然或人工修剪后的高度，乔木应尽量保留顶端生长点。

冠幅：苗木经常规处理后，交叉垂直方向上的平均直冠直径，应尽量保有原有冠幅。

胸径：以苗木离地1.3m的平均直径，最大不应超过上限5cm,最小不能小于下限。

十、种植质量

1、植物应选用生长健康，树型饱满的优良植物，树木应展现其表，树木有表里（美观漂亮一侧为表）之分。

2、严格按规格选苗。

3、植物栽植要求按全冠栽植，在不影响冠形的基础上，可作适度修剪，以保证栽后较好的景观效果。

十一、植物的修剪

1、用作行道树的乔木，定干高度应该以设计为准。第一分枝点以下枝条应全部剪去，分枝点以上截去，并应保持树冠原型，常绿乔木可做适量疏枝，枝叶集生树干顶部的苗木可不修剪；常绿针叶树不宜修剪只剪除病虫枝、枯死枝等。

2、植物修剪应除去阴枝、病残枝，并对伤口进行处理。

十二、树木支架

乔木定植后，应设置树木支架，视苗木大小使用双手脚门字型或人字型支架，或铅丝吊桩，支柱与树干相接部分要垫上蒲包片，以防磨伤树皮。

十三、植物种植

1、种植坑底与土球底在种植时与接触处应铺一层厚约10cm无拌肥的干净植土。

2、苗木种植应按园林绿化常规方法施工，要求基肥、泥土充分拌匀。

3、应在栽植现场确定树木的栽植朝向等技术问题。

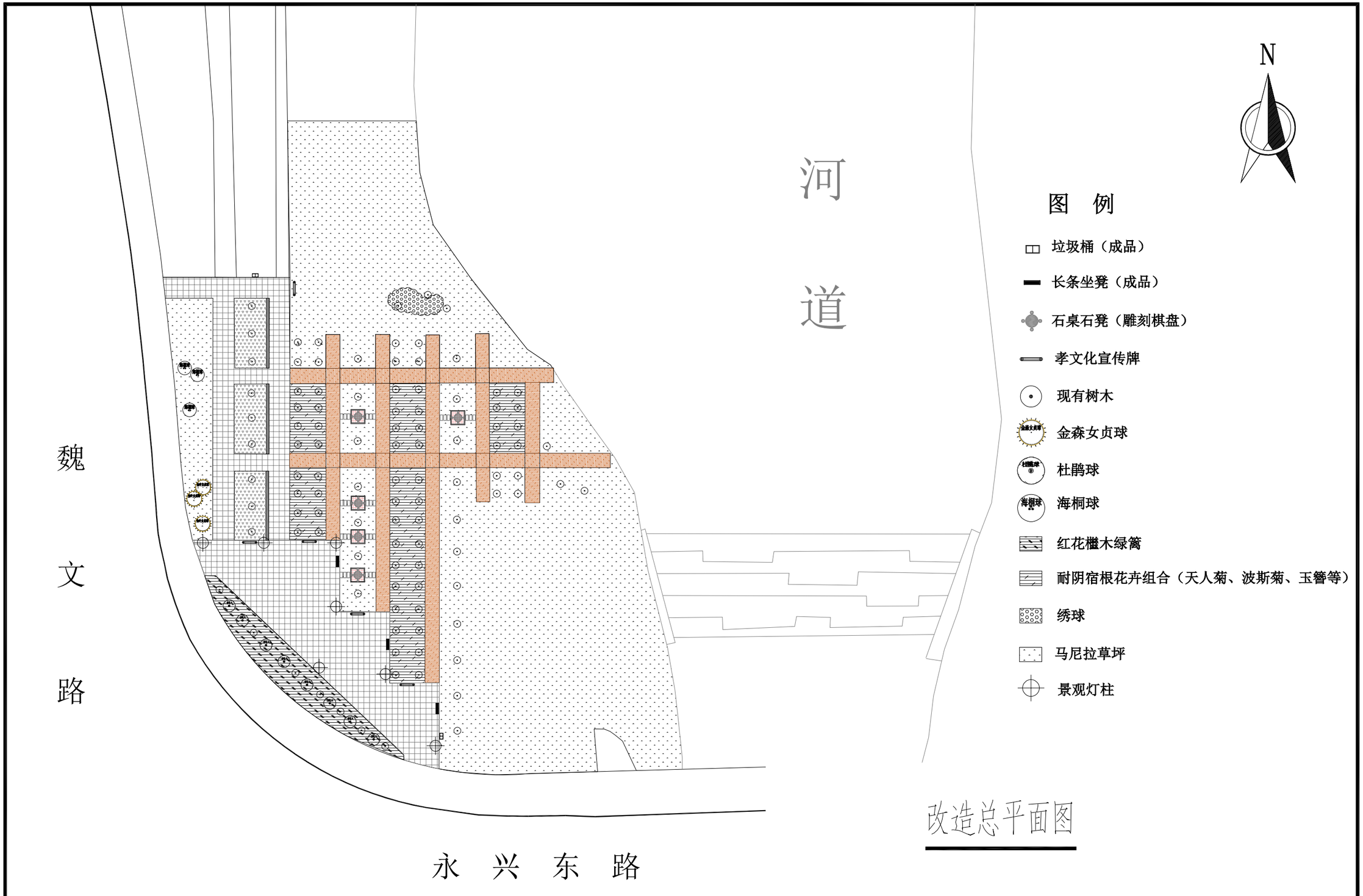
十四、其他

1、苗木品种如需变动应按实际苗木的大小及特性更换，或与设计人员协调。

2、绿化种植施工反季节进行时，应采取必要的措施，以确保苗木的成活率。

3、养护期为1年。

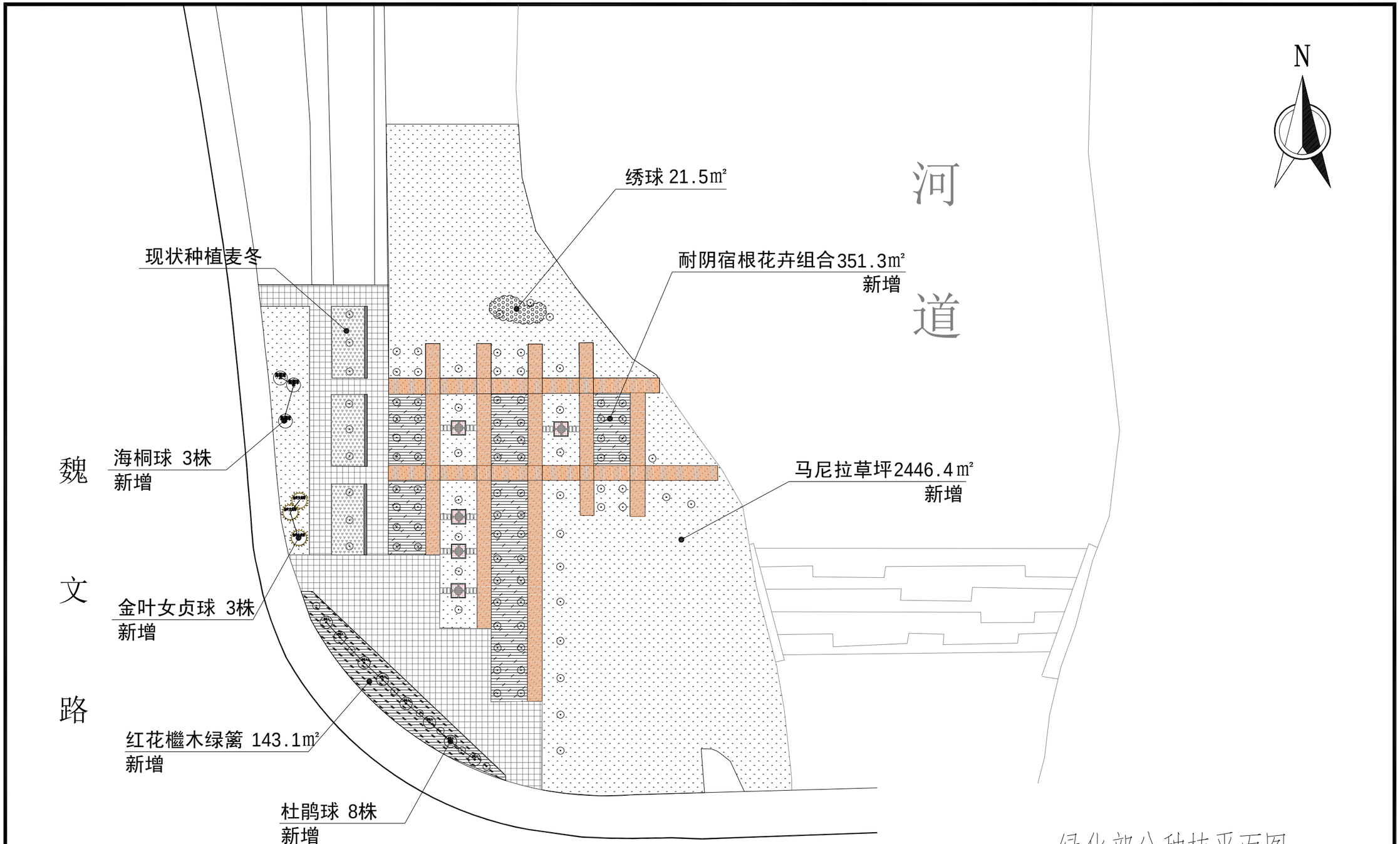
工程名称	2025年示范区中心城区园林绿化项目 --魏文路与永兴路交叉口东北角基础设施提升项目	审　定	李科	李科	设　计	张浪	张浪	专　业	绿化工程	图　号	02	设计阶段	施设	中兴胜工程设计有限公司 Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd. 建筑工程甲级 风景园林乙级 市政行业乙级 电力行业乙级
图纸名称	绿化设计说明（二）	校　对	刘振军	刘振军	制　图	刘继慧	刘继慧	设计编号	XS(XC)-JZ-2024063	版　本	第一版	出图日期	2024.12	



改造总平面图

工程名称	2025年示范区中心城区园林绿化项目 --魏文路与永兴路交叉口东北角基础设施提升项目	审 定	李 科	李科	设 计	张 浪	张浪	专 业	绿化工程	图 号	03	设计阶段	施设
图纸名称	改造总平面图	校 对	刘振军	刘振军	制 图	刘继慧	刘继慧	设计编号	XS(XC)-JZ-2024063	版 本	第一版	出图日期	2024.12

中兴胜工程设计有限公司
Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd.
建筑工程甲级 风景园林乙级 市政行业乙级 电力行业乙级



绿化部分种植平面图

工程名称	2025年示范区中心城区园林绿化项目 --魏文路与永兴路交叉口东北角基础设施提升项目	审 定	李科	李科	设 计	张浪	张浪	专 业	绿化工程	图 号	04	设计阶段	施设	中兴胜工程设计有限公司 Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd. 建筑工程甲级 风景园林乙级 市政行业乙级 电力行业乙级
图纸名称	绿化部分种植平面图	校 对	刘振军	刘振军	制 图	刘继慧	刘继慧	设计编号	XS(XC)-JZ-2024063	版 本	第一版	出图日期	2024.12	

网格大小为2m*2m

N

河

道

魏

文

路

永 兴 东 路

绿化部分网格定位图

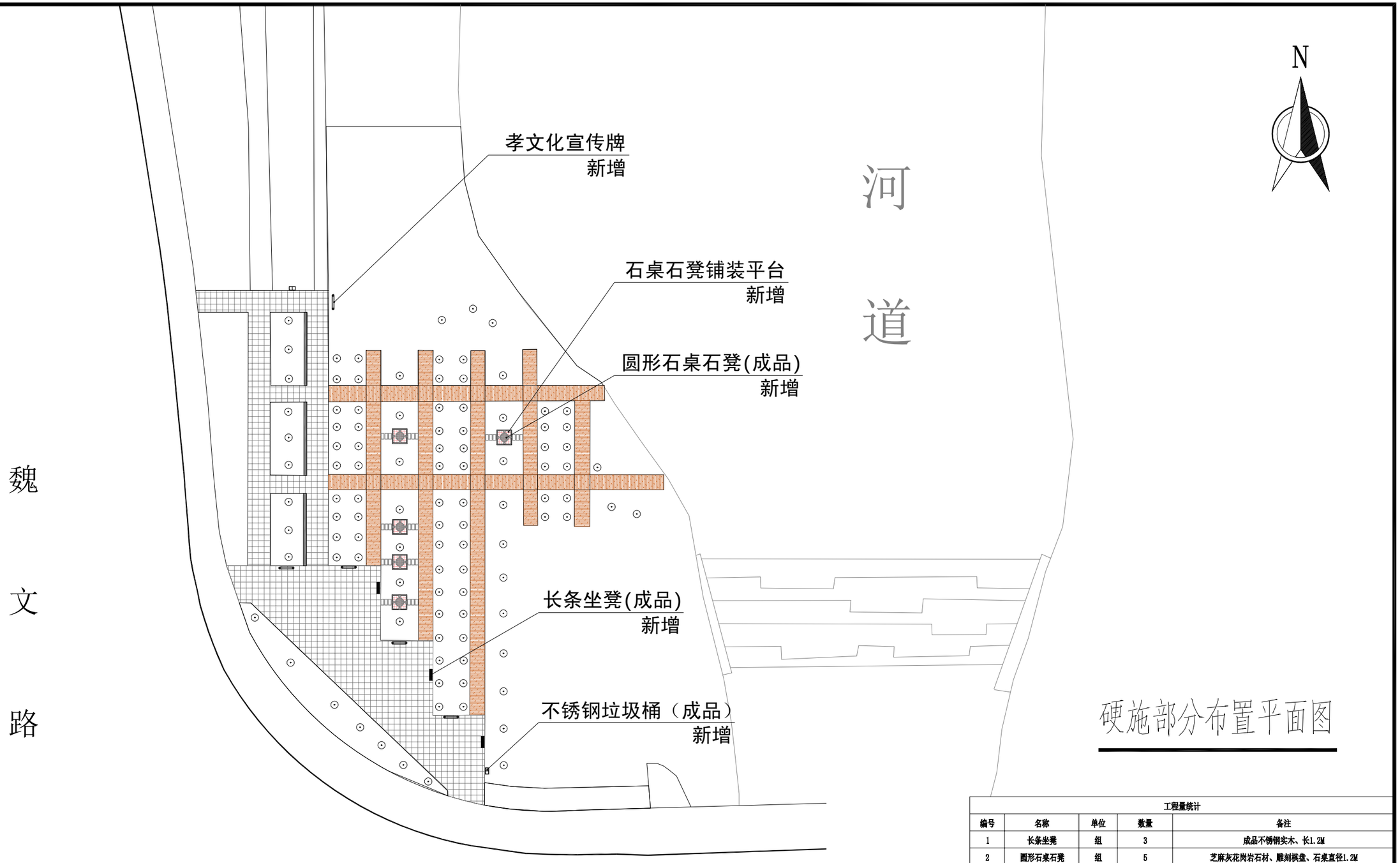
工程名称	2025年示范区中心城区园林绿化项目 --魏文路与永兴路交叉口东北角基础设施提升项目	审 定	李科	李科	设 计	张浪	张浪	专 业	绿化工程	图 号	05	设计阶段	施设	中兴胜工程设计有限公司 Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd. 建筑工程甲级 风景园林乙级 市政行业乙级 电力行业乙级
图纸名称	绿化部分网格定位图	校 对	刘振军	刘振军	制 图	刘继慧	刘继慧	设计编号	XS(XC)-JZ-2024063	版 本	第一版	出图日期	2024.12	

苗木表 PLANT LIST

图例	中文名称	高度(m)		冠径(m)	规格(cm)		数量	土球直径(m)	备注
		株高	分支高		胸径	地径			
	金森女贞球	1-1.2		1.2			3株		成型球
	杜鹃球	1.3-1.5		1.2			8株		成型球
	海桐球	1-1.2		1.2			3株		成型球
	耐阴宿根花卉组合						351.3㎡		天人菊、波斯菊、玉簪等,平均49株/㎡
	红花檵木绿篱	0.4-0.45		0.3-0.35			143.1㎡		49株/㎡
	绣球			0.3-0.4			21.5㎡		品种无尽夏、16株/㎡、营养钵、壮苗
	马尼拉草坪						2446.4㎡		成品草皮、满铺
	绿地整理						2962.3㎡		清除原有地表杂草及坑洼平整

说明：1、苗木表中规格均为种植修剪后规格。

工程名称	2025年示范区中心城区园林绿化项目 --魏文路与永兴路交叉口东北角基础设施提升项目	审 定	李 科	李科	设 计	张 浪	张浪	专 业	绿化工程	图 号	06	设计阶段	施设	中兴胜工程设计有限公司 Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd. 建筑工程甲级 风景园林乙级 市政行业乙级 电力行业乙级
图纸名称	苗木表	校 对	刘振军	刘振军	制 图	刘继慧	刘继慧	设计编号	XS(XC)-JZ-2024063	版 本	第一版	出图日期	2024.12	

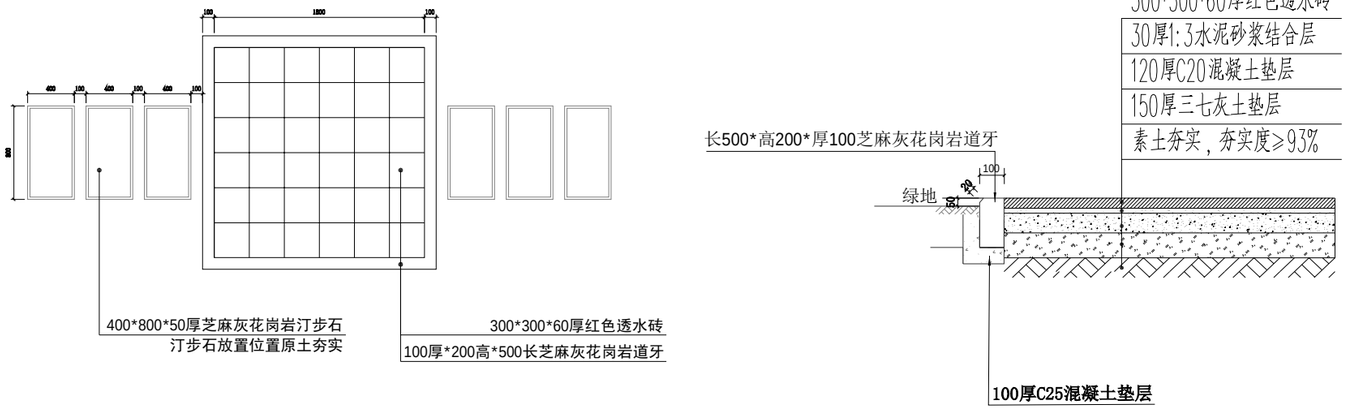


硬施部分布置平面图

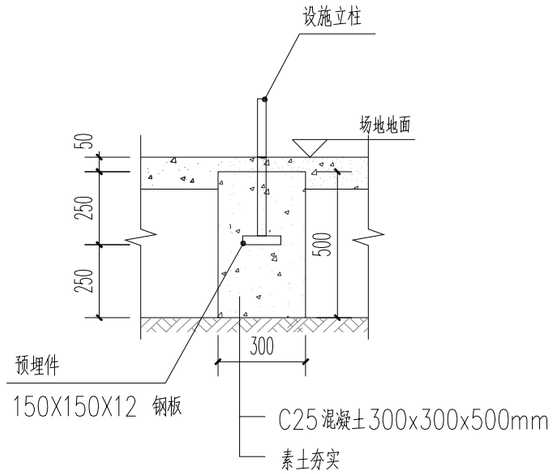
工程量统计

编号	名称	单位	数量	备注
1	长条坐凳	组	3	成品不锈钢实木、长1.2M
2	圆形石桌石凳	组	5	芝麻灰花岗岩石材、雕刻棋盘、石桌直径1.2M
3	孝文化宣传牌	组	5	长1.8M*高2.2M、成品金属烤漆、一个设施二个立柱二个基础
4	垃圾桶	个	2	三分类成品不锈钢、一个设施一个立柱一个基础
5	绿地道牙	M	40	100厚*200高*500长花岗岩道牙
6	透水砖铺装	㎡	6.2	300*300*60厚透水砖铺装
7	汀步石	块	30	400*800*50厚芝麻灰花岗岩汀步石

工程名称	2025年示范区中心城区园林绿化项目 --魏文路与永兴路交叉口东北角基础设施提升项目	审 定	李 科	李科	设 计	张 浪	张浪	专 业	绿化工程	图 号	07	设计阶段	施设	中兴胜工程设计有限公司 Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd. 建筑工程甲级 风景园林乙级 市政行业乙级 电力行业乙级
图纸名称	硬施部分布置平面图	校 对	刘振军	刘振军	制 图	刘继慧	刘继慧	设计编号	XS(XC)-JZ-2024063	版 本	第一版	出图日期	2024.12	



石桌石凳铺装平台做法大样



孝文化宣传牌、垃圾桶基础做法大样

备注：具体样式以厂家定制为准



长条坐凳示意图

备注：具体样式以厂家定制为准



孝文化宣传牌示意图

备注：具体样式以厂家定制为准



垃圾桶示意图

备注：具体样式以厂家定制为准

工程名称	2025年示范区中心城区园林绿化项目 --魏文路与永兴路交叉口东北角基础设施提升项目	审 定	李 科	李科	设 计	张 浪	张浪	专 业	绿化工程	图 号	08	设计阶段	施设	中兴胜工程设计有限公司 Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd. 建筑工程甲级 风景园林乙级 市政行业乙级 电力行业乙级
图纸名称	硬施局部做法详图	校 对	刘振军	刘振军	制 图	刘继慧	刘继慧	设计编号	XS(XC)-JZ-2024063	版 本	第一版	出图日期	2024.12	

植物种植设计说明（一）

一、设计依据

1、《城市绿地设计规范》 GB 50420-2007;

2、《城市道路绿化规划与设计规范》 CJJ 75-97。

二、土壤的平整、清理及要求

1、首先对土壤进行粗整,清除土壤中的碎石,杂草。

2、土壤应疏松湿润，排水良好，PH5-7，含有机质的肥沃土壤，强酸碱，盐土、重粘土、沙土等 均应进行改良，达到植物可以生长的程度。

3、对草坪，花卉种植地应施基肥，翻耕25-30cm，搂平耙细，去除杂物，平整度和坡度符合设计要求。

4、植物生长最低种植土层厚度应符合下表规定。 园林植物种植必需的最低土层厚度:

植被类型	草本花卉	草坪地被	小灌木	大灌木	浅根乔木	深根乔木
土层厚度（cm）	30	15-30	45	60	90	150

三、树穴要求

1、树穴应根据苗木根系，土球直径和土壤情况而定，树穴应垂直下挖，上口下底规格应符合设计要求及相关的规范。

2、树穴要比根系球大出30cm以上,并要加上20cm厚的有机肥.以使苗木栽植完成后迅速恢复生长。

四、基肥

1、垃圾堆烧肥：利用垃圾焚烧场生产的垃圾堆烧肥过筛，且充分沤熟后施用。

2、堆沤蘑菇肥：用蘑菇生产厂生产所剩的废蘑菇种植基质掺入3%-5%的过磷酸钙后堆沤，充分腐熟后施用。

3、其它基肥或有机肥，必须经该工程施工主管单位同意后施用、用量依实而定。要求施工种植前必须依实施足基肥，弥补绿地瘦瘠对植物生长的不良影响，以使绿化尽快见效。必须依据当地园林施工要求和规范.

五、除虫杀虫剂

如需用，则必须符合所有国家和地方规定要求。

六、苗木要求

1、严格按苗木规格购苗，应选择枝干健壮，形体优美的苗木，苗木移植尽量减少截枝量，严禁出现没枝 的单干苗木，乔木的分枝点应不少于四个，树型特殊的树种，分枝必须有4层以上。

2、规则式种植的乔灌木，（如广场和道路上列植乔木等）同种苗木的规格大小应统一。

3、行道树应选种树形姿态优美、造型优美、冠形圆整耐看的优质苗木。

6.5 整形装饰篱木规格大小应一致，修剪整形的观赏面应为圆滑曲线弧形。起伏有致。

6、具体苗木品种规格见施工图苗木表中

树高：为苗木经常规处理后的种植自然高度。（单位：cm）

胸径：为所种植乔木离地面130cm处的平均直径，表中规定为上限和下限种植时，最小不能小于表列下限，最大不能超过上限3cm（主景树可达5cm），以求种植物苗木均匀统一，利于生产。（单位：cm）

土球：苗木挖掘后保留的泥头直径，土球尽可能大，确保植物成活率。树木土球计算应为:普通苗木土球直径=2×（树地径周长+树直径）,大苗土球应加大,根据不同情况 土球是胸径的7-10倍。

冠幅：是指乔木修剪小枝后，大枝的分枝最低幅度或灌木的叶冠幅。而灌木的冠幅尺寸是指叶子丰满部分。只伸出外面的两、三个单枝不在冠幅所指之内，乔木也应尽量多留些枝叶。

7、所有植物必须健康、新鲜、无病虫害，无缺乏矿物质症状，生长旺盛,形体完美。

8、严格按设计规格选苗，花灌木尽量选用容器苗，地苗应保证移植根系，带好土球，包装结实牢靠。如苗木需选型，则应各方共同选苗确定。

七、定点放线

按施工平面图所标尺寸定点放线，如图中未标明尺寸的种植，按图比例依实放线定点，要求定点放线准确，符合设计要求。

工程名称	2025年示范区中心城区园林绿化项目 --魏文路与永兴路交叉口东北角基础设施提升项目	审 定	李 科	李科	设 计	张 浪	张浪	专 业	绿化工程	图 号	09	设计阶段	施设	中兴胜工程设计有限公司 Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd. 建筑工程甲级 风景园林乙级 市政行业乙级 电力行业乙级
图纸名称	硬施局部做法详图	校 对	刘振军	刘振军	制 图	刘继慧	刘继慧	设计编号	XS(XC)-JZ-2024063	版 本	第一版	出图日期	2024.12	

植物种植设计说明（二）

八、种植

1、种植土应击碎分层捣实，最后起土圈并淋足定根水。草坪区的树木需保留一个直径900mm的树圈。

2、灌木种植与草坪的交接处应留5CM左右宽的浅凹槽,以利于灌木的排水与后期的养护管理,草皮移植平整度误差≤1cm。

3、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。

4、种植物时，发现电缆、管道、障碍物等要停止操作，及时与有关部门协商解决。

5、灌木和地被宜在乔木栽植,场地平整后进行,以避免重复操作带来的损失.

6、乔灌木与地下管线的最少水平间距要求满足：乔木：1.0-1.5米; 花灌木：0.5-1.0米

7、树木在种植和养护中要注意树冠与架空电力线路导线的最小垂直距离应符合：

电压1-10（kv），最小垂直距离1.5m；电压35-110（kv），最小垂直距离3m；

电压154-220（kv），最小垂直距离3.5m；电压330（kv），最小垂直距离4.5m。

九、修剪造型

花草树木种植后，因种植前修剪主要是为运输和减少水分损失等而进行的，种植后应考虑植物造型,重新进行修剪造型，使花草树木种植后初始冠型能有利于将来形成优美冠型，达到理想绿化景观。

十、种植时间

1、须选择适宜的时间种植，落叶乔木最好在秋冬季节栽植,常绿乔木在春秋两雨季栽植。

2、反季节栽植需做好栽植保护措施,尽量避免反季节栽植带来的损失。

十一、植后养护

反季节栽植需做好栽植保护措施,尽量避免反季节栽植带来的损失。

十二、由于现场地形的变化和多样性,植物栽植量与植物表中的数量有差额,应以现场实际用量为准,植物表中的灌木每平方米栽植株数为参考量,应以现场实际情况为准。

十三、植物栽植应在植物施工图的基本要求和原则下,灵活变化,根据实际情况（栽植季节影响,货源问题,场地变化等）做出相应调整,以达到最佳观赏效果。

十四、换填土

1、碎石类土、砂土等，可用作表层以下填料。其最大粒径不得超过每层铺填厚度的2/3或3/4，含水率应符合规定。

2、粘性土应检验其含水率；盐渍土一般不可使用。但填料中不得含有盐晶、盐块或含盐植物的根茎。

3、增施有机肥，合理施用化肥。

4、盐碱地施用化肥时要避免施用碱性肥料。

5、适时耙地。耙地可疏松表土，截断土壤毛细管水向地表输送盐分，起到防止返盐的作用。

十五、树木支撑技术要求：

1、树高不大于3m，或分支点小于1m时，采用“一”字型支撑，苗木冠幅较大时，可用“十”字型支撑。

2、树高不大于6m，且胸径不大于12cm时，采用三角支撑。

3、树高大于6m，且胸径大于12cm，以及行道树统一采用四角支撑。

4、三角支撑、四角支撑的支撑点宜在树高的1/3—2/3处，且最低不低于2米。

5、三角支撑一般倾斜角度45°—60°，以45°为宜。

6、四角支撑支撑杆与树干夹角35°-40°。

7、三角支撑的一根支撑杆必须设立在主风方向上位，其他两根均匀分布。

8、行道树的四角支撑，其两根支撑杆必须与道路平齐。

9、方形树池的四角支撑，各支撑杆分布在各直角位。

十六、树木缠草绳技术要求：

所有的树木都必须缠草绳，乔木缠草绳高度2米，花灌木1米。

工程名称	2025年示范区中心城区园林绿化项目 --魏文路与永兴路交叉口东北角基础设施提升项目	审　定	李　科	李科	设　计	张　浪	张浪	专　业	绿化工程	图　号	10	设计阶段	施设	中兴胜工程设计有限公司 Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd. 建筑工程甲级 风景园林乙级 市政行业乙级 电力行业乙级
图纸名称	硬施局部做法详图	校　对	刘振军	刘振军	制　图	刘继慧	刘继慧	设计编号	XS(XC)-JZ-2024063	版　本	第一版	出图日期	2024.12	

植物种植设计说明（三）

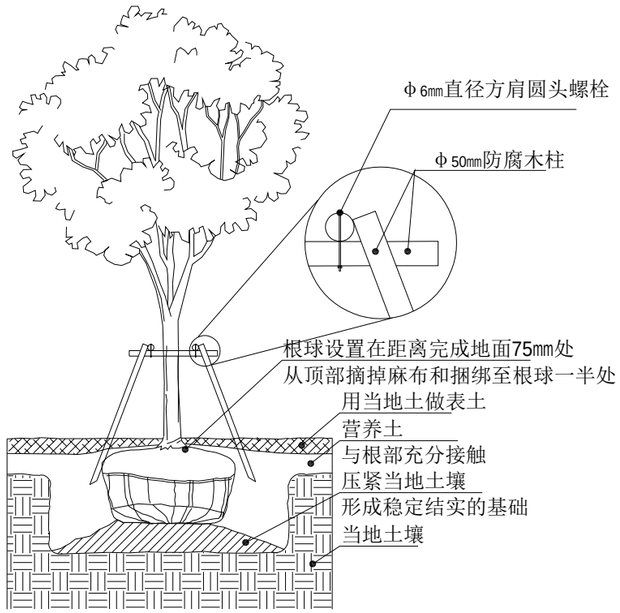
附表一:植物种植肥土配置表

编号	类别	基肥用量(%)			种植土用量(%)	基肥用量(%)
		塘泥	垃圾肥	腐热厩肥		
1	乔木	30			65	5
			25		70-75	0-5
				10	85-90	0-5
2	棕榈类	25			60	15
			25		65	10
				10	80	10
3	灌木类（竹类）	25			60	15
			25		60	15
				10	80	10
4	花卉类	30			50	20
			20		60	10
				15	65	20
5	改良土壤	30			50	20
			20		60	20

注：（1）表中种植土指除强酸性土、强碱土、膨胀土、三合土、重粘土、沙砾土、建筑废土及含有害成分的土壤外的土壤。

（2）本表中所选用的肥料仅做参考，具体施工时可根据实际需要及市场供给做相应调整。

种植土配比参考



备注：整个项目中使用一致的木支架几何形

中高乔木 1:100
种植详图

工程名称	2025年示范区中心城区园林绿化项目--魏文路与永兴路交叉口东北角基础设施提升项目	审 定	李 科		设 计	张 浪		专 业	绿化工程	图 号	11	设计阶段	施设	中兴胜工程设计有限公司 Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd. 建筑工程甲级 风景园林乙级 市政行业乙级 电力行业乙级
图纸名称	硬施局部做法详图	校 对	刘振军		制 图	刘继慧		设计编号	XS(XC)-JZ-2024063	版 本	第一版	出图日期	2024.12	

照明部分

照明工程设计说明 （一）

一. 设计依据

1、设计人员现场踏勘的相关资料、数据等;

2、甲方的相关意见。

二、设计采用规范、规程及标准图集

1、《城市道路照明设计标准》 （CJJ 45-2015）;

2、《低压配电设计规范》 （GB 50054-2011）;

3、《20kV及以下变电所设计规范》 （GB 50053-2013）;

4、《电力工程电缆设计标准》 （GB 50217-2018）;

5、《城市电力电缆线路设计技术规定》(DL/T 5221-2016）;

6、《电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范》(GB 50169-2016）;

7、《城市道路照明工程施工及验收规程》(CJJ 89-2012);

8、其他相关现行规范、规程。

三、照明系统

1、配电电缆选用YJV-0.6/1KV-5X10电缆，全线穿管埋设。

2、配线到每个照明器的连线均采用BVV-2×2.5电缆。

3、本工程景观灯样式由甲方确定。景观灯布设位置详见平面图。

4、本工程照明控制采用微电脑时钟控制系统或微电脑远程自动控制系统自动完成，远动终端应具有在通信中断的情况下自动开关路灯的控制功能和手动应急控制功能。

四、照明配电系统的接线

1.低压供电方式采用三相五线制，灯具按ABC相别顺序接线，力求三相平衡。

2.由供电干线引上至顶部灯具的分支线采用BVV-2(1X2.5)的绝缘导线，为平衡三相负荷，灯具的接线顺序为：L1，L2，L3，L3，L2，L1的三相跳跃接线顺序。

3.本工程在每处灯具旁均设置一手孔井，灯具的分支线与照明干线的接线方式采用线夹的分线方式。在过路处均设置检查井。

4.电缆芯线的连接采用压接，所有的连接接头必须在检查井内，电缆的接头和终端头采用热缩护套，保护管内不得有电缆接头。

5.在每一接线井内的电缆应留有0.5米长的余量。

五、照明供电管线敷设

1.照明管道在步道或者绿化带下采用PEΦ50碳素管埋地暗敷；过路管采用成品DN100内外环氧树脂涂层复合钢管。

2.照明穿管在步道及绿化带内埋深不应小于0.7米，在过路部分埋深不应小于1米，局部地段可视具体情况作相应调整。

3.在照明管线中预留8#铁丝，便于后期穿线。

4.照明灯具检查井用PVC50的塑料管接入附近的排水系统。

六、接地系统

1.配电系统的接地形式采用TN-S系统.电源进线在总配电箱处做重复接地,接地电阻 $R \leqslant 4$ Ω。

2.灯具接地采用单灯接地和环网接地（50mm²以上铜芯接地线）双接地方式。

3.单灯接地:每基路灯基础钢筋与接地极可靠焊接,接地电阻小于10Ω。

4、环网接地：沿电缆沟全线敷设一根-40×4的热镀锌扁钢作水平接地极扁钢与每基不少于两根的灯基础钢筋可靠焊接作灯具的安全接地,形成环形接地网,接地网电阻不大于4欧姆,如实测接地电阻大于4欧姆,则增加人工接地体,人工接地体的安装详见15D501。

5、所有金属灯杆及构件、灯具外壳、变压器中性点及外壳、配电及控制箱屏等的外露可导电部分要做好接地保护；电缆金属外皮、电缆金属保护管、电缆分支点、始、末端均应有接地极，接地电阻小

工程名称	2025年示范区中心城区园林绿化项目--魏文路与永兴路交叉口东北角基础设施提升项目	审 定	李科	李科	设 计	张浪	张浪	专 业	绿化工程	图 号	12	设计阶段	施设	中兴胜工程设计有限公司 Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd. 建筑工程甲级 风景园林乙级 市政行业乙级 电力行业乙级
图纸名称	照明工程设计说明 （一）	校 对	刘振军	刘振军	制 图	刘继慧	刘继慧	设计编号	XS(XC)-JZ-2024063	版 本	第一版	出图日期	2024.12	

照明工程设计说明 （二）

于10欧姆。接地线焊接搭接长度（L）要求：圆钢 L>6d,(两面施焊);圆钢和扁钢L>6d; 扁钢L>2b,(三面施焊);扁钢与钢管、扁钢与角钢焊接时，为了连接可靠，除应在其接触部位两侧进行焊接外，并应焊以由钢带弯成的弧形（或直角形）卡子或直接由钢带本身弯成弧形（或直角形）与钢管（或角钢）焊接。其中:d为圆钢直径，b为扁钢宽度。

八、其他

1、施工过程中遇有问题及时和甲方、监理、设计人员联系共同协商解决。

2、所有电气设备应选用国家现行的技术先进的产品，不得采用国家明令淘汰的产品。

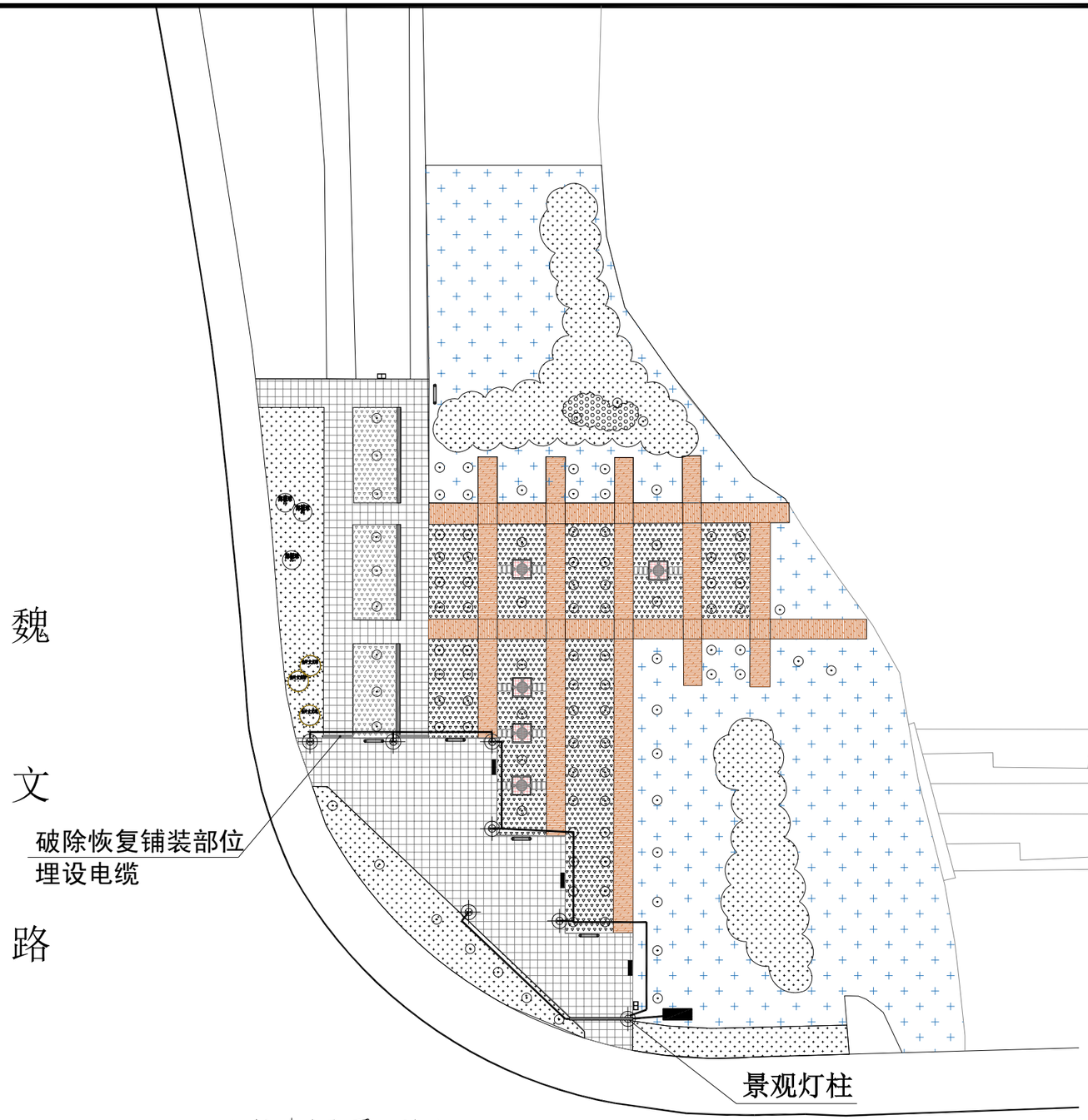
3、本设计图中未注明和未说明的施工方法参见《城市道路照明工程施工及验收规程》(CJJ 89-2012)。

4、设计灯型仅供参考，最终灯型由实际工程中选定。对设计方案的修改必须得到设计方的认可后方能实施。

5、线路安装由甲方与电力部门、管理单位协调沟通,配电箱位置可作适当调整,但必须经设计人员同意。

6、电源接通位置，具体根据现场情况确定。

工程名称	2025年示范区中心城区园林绿化项目 --魏文路与永兴路交叉口东北角基础设施提升项目	审 定	李科	李科	设 计	张浪	张浪	专 业	绿化工程	图 号	13	设计阶段	施设	中兴胜工程设计有限公司 Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd. 建筑工程甲级 风景园林乙级 市政行业乙级 电力行业乙级
图纸名称	照明工程设计说明 （二）	校 对	刘振军	刘振军	制 图	刘继慧	刘继慧	设计编号	XS(XC)-JZ-2024063	版 本	第一版	出图日期	2024.12	

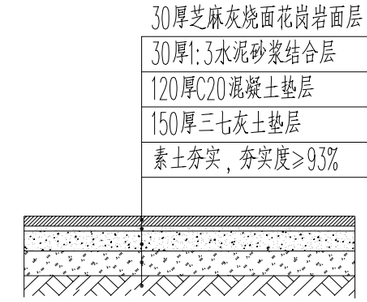


照明布置平面图

图 例

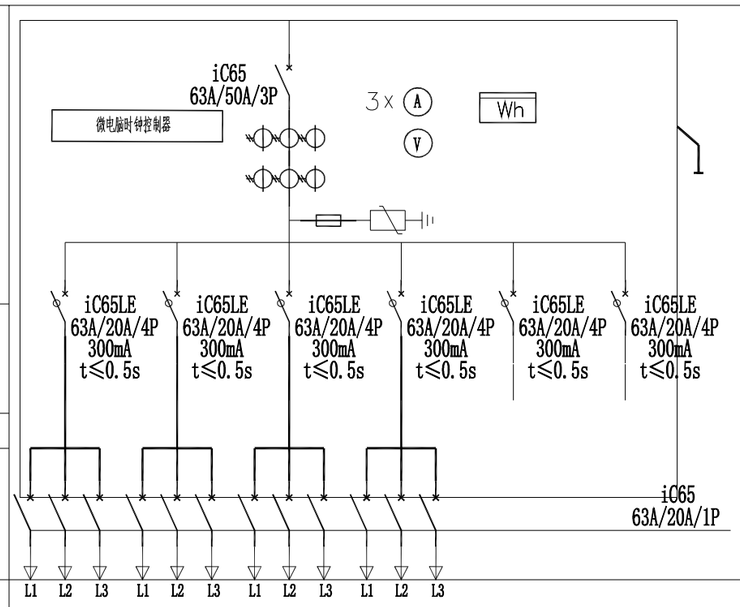
景观灯柱

N



广场拆除及恢复做法大样

工程名称	2025年示范区中心城区园林绿化项目 --魏文路与永兴路交叉口东北角基础设施提升项目	审 定	李 科		设 计	张 浪		专 业	绿化工程	图 号	14	设计阶段	施设	中兴胜工程设计有限公司 Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd. 建筑工程甲级 风景园林乙级 市政行业乙级 电力行业乙级
图纸名称	照明布置平面图	校 对	刘振军		制 图	刘继慧		设计编号	XS(XC)-JZ-2024063	版 本	第一版	出图日期	2024.12	



配电箱制作要求：防护等级IP54、304不锈钢外壳、δ=2mm											
电缆进出线方式：下进下出											
（注意三相平衡）											
安装方式：混凝土基础高出地面0.3米											
配电箱编号（WxDxH mm）	配电箱（尺寸按实际）										
进线电缆及穿管	YJV-0.6/1KV-4x16+1x10-PE碳素管Φ80										
智能照明控制器	微电脑时钟控制器										
分回路编号	1WL1	1WL2	1WL3	1WL4	1WL5	1WL6	1WL7				
	1WL1-1 1WL1-2 1WL1-3	1WL2-1 1WL2-2 1WL2-3	1WL3-1 1WL3-2 1WL3-3	1WL3-1 1WL3-2 1WL3-3							
用途	庭院灯1 150W	庭院灯2 60W				备用					
电线 型号	YJV-0.6/1kV	YJV-0.6/1kV									
电缆 规格	5x10	5x10									
电缆穿管型号及规格— 敷设方式	PE50-FC	PE50-FC									
备注											

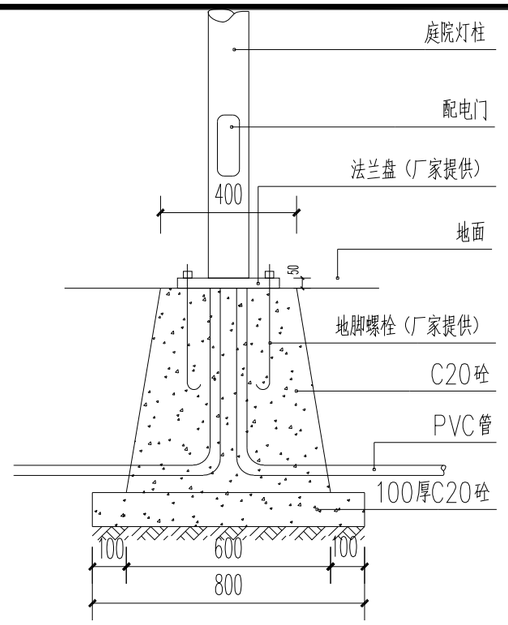
配电箱照明接线系统图

工程名称	2025年示范区中心城区园林绿化项目 --魏文路与永兴路交叉口东北角基础设施提升项目	审 定	李科	李科	设 计	张浪	张浪	专 业	绿化工程	图 号	15	设计阶段	施设	中兴胜工程设计有限公司 Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd. 建筑工程甲级 风景园林乙级 市政行业乙级 电力行业乙级
图纸名称	配电箱照明接线系统图	校 对	刘振军	刘振军	制 图	刘继慧	刘继慧	设计编号	XS(XC)-JZ-2024063	版 本	第一版	出图日期	2024.12	

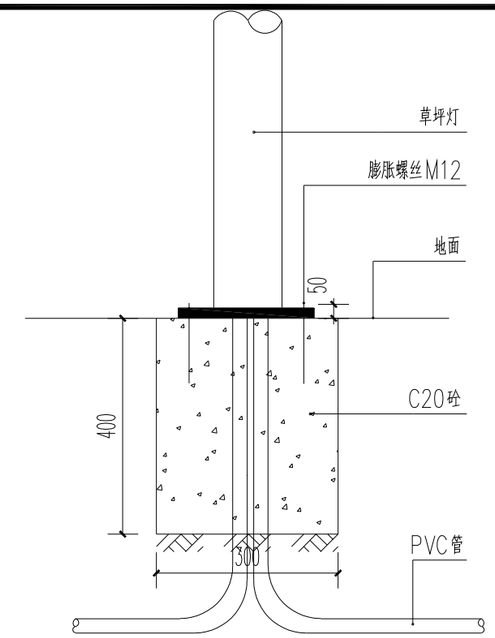
景观照明工程数量表

序号	图例	名 称	规 格	单位	数量	备注
1		庭院灯	H=3.5m 30W节能灯（黄光）	套	7	成品选型
2		电缆线	YJV-0.6/1KV-5×10电缆	米	120	已包含预留10米
3		连接线	BVV-2*2.5	米	35	
4		PE管	Φ50	米	220	
5		照明配电箱		台	1	
6		电缆线	YJV-0.6/1KV-4×16+1×10	米	100	低压进线电缆（据实核算）
7		破除及恢复花岗岩路面		平方米	10	
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						

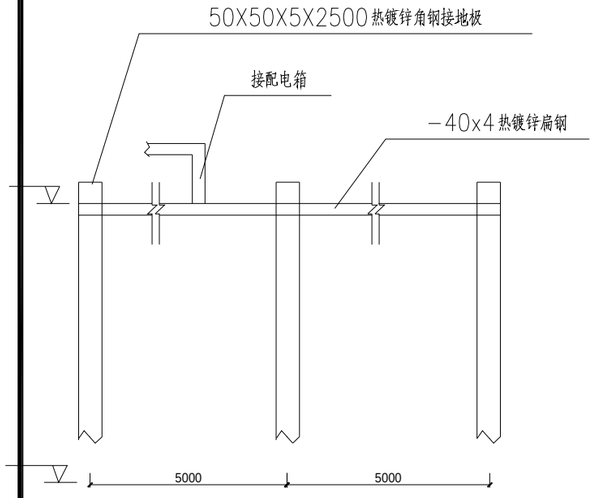
工程名称	2025年示范区中心城区园林绿化项目 --魏文路与永兴路交叉口东北角基础设施提升项目	审 定	李 科	李科	设 计	张 浪	张浪	专 业	绿化工程	图 号	16	设计阶段	施设	中兴胜工程设计有限公司 Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd. 建筑工程甲级 风景园林乙级 市政行业乙级 电力行业乙级
图纸名称	景观照明工程数量表	校 对	刘振军	刘振军	制 图	刘继慧	刘继慧	设计编号	XS(XC)-JZ-2024063	版 本	第一版	出图日期	2024.12	



庭院灯基础大样图

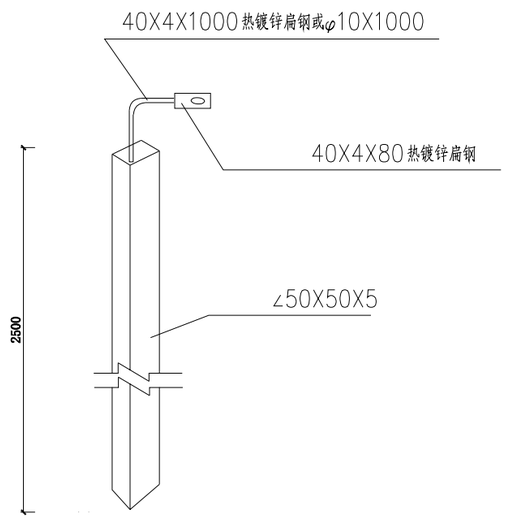


草坪灯基础大样图



接地极组安装示意图

配电箱重复接地



接地极制作图

注：接地极埋深0.8米。

注：

1、图中尺寸标注均以毫米为单位。

2、电源进箱前PE线应做重复接地,R≤4Ω。

3、照明配电箱设置于西侧人行道外绿化带内，具体位置视现场情况定。

4、配电柜或箱应由具有国家颁发的具有专门生产许可证的厂家制造，其安装应符合电气安全要求。

5、电缆敷设参见图集12D101-5.

6、机动车道路灯接线均按相序依次接灯。

路灯基础技术要求：

1、地笼焊接牢靠，不变形孔距精确。

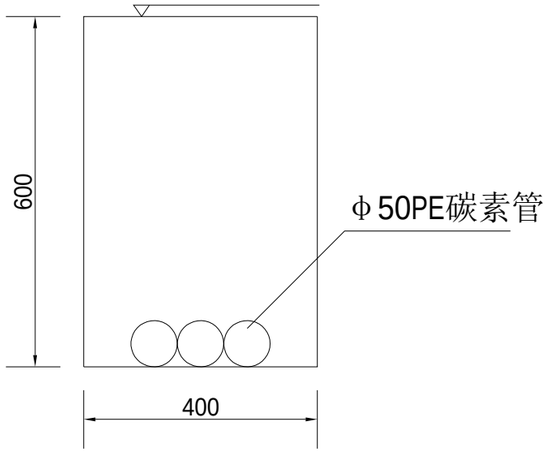
2、本基础只适用于基础承载力设计值f>12tf/㎡”和基本风压0.45KN/㎡”的地区，地质状况比较复杂时，应当有当地勘察设计单位确定，本图仅做参考。

3、混凝土强度等级不低于C25。

4、本基础应征得当地城建部门认可后，才能施工。

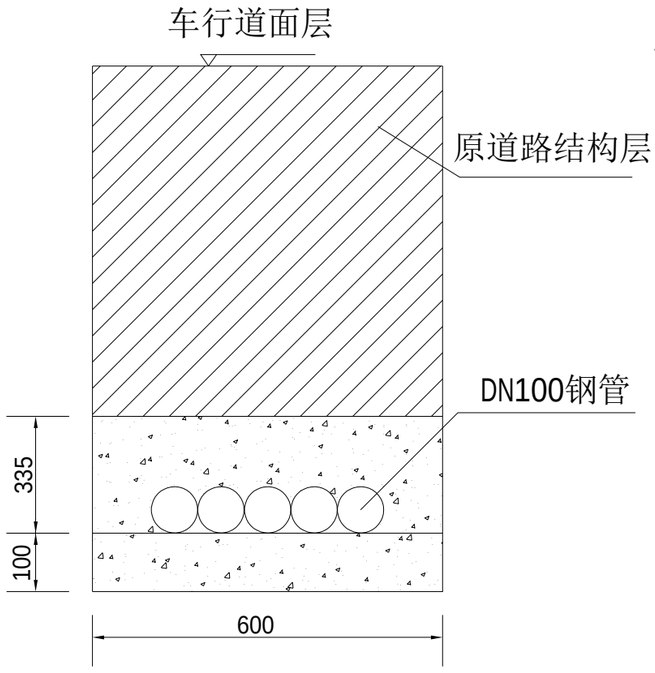
5、本基础为双地笼，施工时注意位置及方向

工程名称	2025年示范区中心城区园林绿化项目 --魏文路与永兴路交叉口东北角基础设施提升项目	审　定	李科	李科	设　计	张浪	张浪	专　业	绿化工程	图　号	17	设计阶段	施设	中兴胜工程设计有限公司 Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd. 建筑工程甲级 风景园林乙级 市政行业乙级 电力行业乙级
图纸名称	景观灯基础及接地图	校　对	刘振军	刘振军	制　图	刘继慧	刘继慧	设计编号	XS(XC)-JZ-2024063	版　本	第一版	出图日期	2024.12	



绿化带及人行道管沟横断面图

A型（一～三根）



车行道管沟横断面图

A型（一～五根）

说明：

1、本图尺寸单位除标高以米计外，其余均以毫米计。

2、沟底土层夯实、找平后再捣垫层和铺管，回填土需按道路密实度要求进行夯实，夯实过程中注意对管群的影响。

3、施工中应防止碎石及砂漏入管中，埋设完毕后要用管盖盖好管的两端。

4、钢管规格：DN100，内外环氧树脂复合钢管，壁厚10mm。

5、如果在车行道下镀锌钢管层覆土不足0.7m，包管结构应做加筋加固处理。

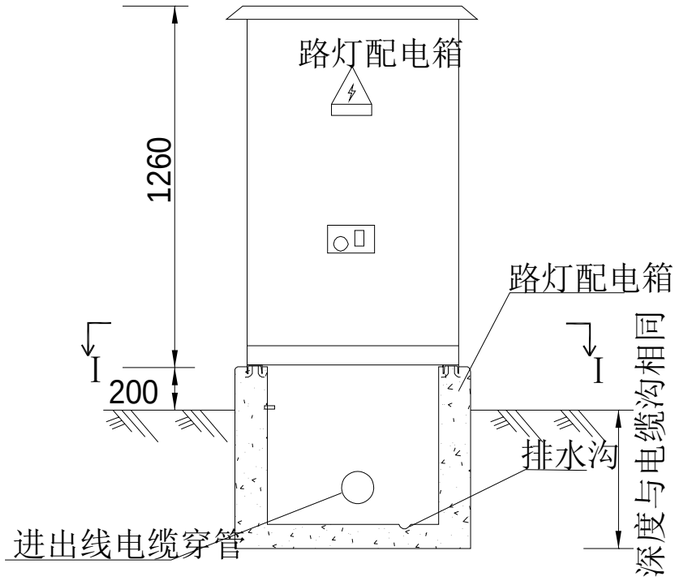
6、车行道管沟横断面图（A）适用于管数为1～5根，具体断面形式可由现场情况决定。

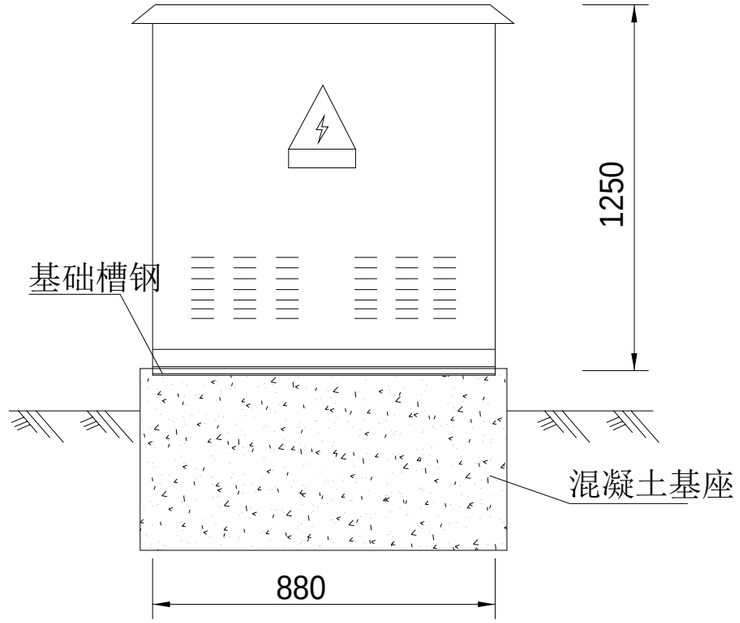
7、绿化带及人行道管沟横断面可根据现场情况作适当调整。

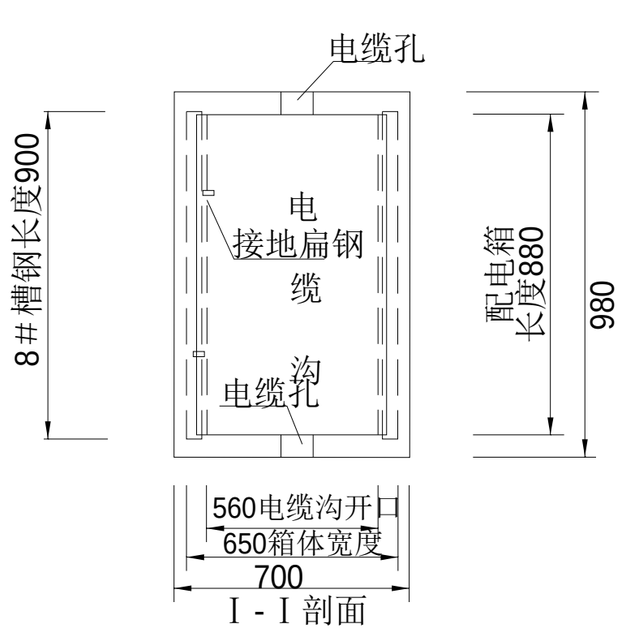
8、埋设管数详见平面布置图，若实际埋设的管数与本设计图所示管数不同，可参考本图施工。

9、本图未尽事宜应严格按国家有关规程规范执行。

工程名称	2025年示范区中心城区园林绿化项目 --魏文路与永兴路交叉口东北角基础设施提升项目	审　定	李科	李科	设　计	张浪	张浪	专　业	绿化工程	图　号	18	设计阶段	施设	中兴胜工程设计有限公司 Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd. 建筑工程甲级 风景园林乙级 市政行业乙级 电力行业乙级
图纸名称	路灯管沟通用图	校　对	刘振军	刘振军	制　图	刘继慧	刘继慧	设计编号	XS(XC)-JZ-2024063	版　本	第一版	出图日期	2024.12	







说明:

1、单位：mm。

2、配电箱安装完毕后底座四周用水泥抹封。

3、混凝土台基可用C20素砼制作。

4、配电箱与基础槽钢需焊接牢固。

5、此图仅供参考，若配电箱实际到货尺寸与此不符，施工单位应按照国家规定作相应调整。

工程名称	2025年示范区中心城区园林绿化项目--魏文路与永兴路交叉口东北角基础设施提升项目	审 定	李 科	李科	设 计	张 浪	张浪	专 业	绿化工程	图 号	19	设计阶段	施设	中兴胜工程设计有限公司 Zhong XingSheng Engineering Design Co.,Ltd. 建筑工程甲级 风景园林乙级 市政行业乙级 电力行业乙级
图纸名称	配电箱大样图	校 对	刘振军	刘振军	制 图	刘继慧	刘继慧	设计编号	XS(XC)-JZ-2024063	版 本	第一版	出图日期	2024.12	