

菏泽市牡丹区农村路网提升改造工程项目

绿化（含树木）环保工程

施 工 图 设 计

第一册 共一册



山东中交恒泰设计咨询有限公司

SHANDONG ZHONGJIAO HENGTAI DESIGN CONSULTING CO., LTD.

二〇二六年七月

菏泽市牡丹区农村路网提升改造工程项目
绿化（含树木）环保工程

施 工 图 设 计

第一册 共一册

勘察设计单位	山东中交恒泰设计咨询有限公司
勘察设计证书号	公路行业(公路)甲级 A137035077
项目负责人	于友斌
技术负责人	李军
单位总工程师	于友斌
单位负责人	刘宵
编制日期	二〇二六年七月

目 录

[illegible]

设计说明

1 概述

本项目位于菏泽市牡丹区境内，项目设计内容为 9 条县乡公路的绿化设计,长度为 63.16 公里。

1.1 任务依据

- 1.设计服务招标文件及设计合同。
- 2.建设单位认可的景观规划设计方案。
- 3. 其他相关国家现行设计规范及标准：

《园林绿化工程施工及验收规范》	CJJ/T82--2012
《风景园林图例图示标准》	(CJJ/T67-2015)
《城市绿化和园林绿地用植物材料--木本苗》	(CJ/T24—1999)
《城市绿地分类标准》	(CJJ/T 85-2017)
《风景园林基本术语标准》	(CJJ/T 91-2017)
《城乡建设用地竖向规划规范》	(CJJ 83-2016)
《总图制图标准》	(GBT50103-2010)
《园林绿化养护标准》	(GJJ/T 287-2018)

- 4. 国家与菏泽市现行的其他工程设计相关规范及标准。
- 5. 建设单位提供的相关资料。

1.2 设计范围

道路两侧路肩范围。

1.3 建设条件

本地区地处中纬度，属温带季风型大陆性气候。主要特点是夏热冬冷，四季分明。全年光照充足，热量丰富，雨热同季，适宜多种绿化树木的生长。

1.4 室外设计

- 1、施工单位应于施工前对照相关专业施工图纸，核实相应的场地标高、植物材料，并将有疑问和与施工现场不符之处提交设计单位，以便施工前解决。
- 2、种植区排水、场地排水、室外管线应与市政排水系统相联接并配合使用。
- 3、种植区域除特殊说明外，排水坡度不应小于 0.3%。
- 4、绿化带内土方高程低于相邻沿石 3-5cm。

2 绿化种植说明

绿化种植包括：更换种植土及土方平整、种植工程。

2.1 更换种植土及土方平整

- （1）种植土土壤应抽样化验，化验结果须符合下列要求：全盐含量小于 0.3%，PH 值 6.5-8.5，容重（g/cm3/）<=1.3，渗透系数<10-4/cm/sec,土质疏松不板结，不得含胶泥块 。
- （2）种植施工前要进行水夯，保证土地表面平整，满足不小于 0.5%的排水坡度，保证没有陡坡及积水点。
- （3）种植施工后草坪及地被种植前应再次平整土地，耕细耙平。

2.2 种植工程

- 1、施工要求：

（1）土壤基肥：施工中为了改良土壤弥补绿地土壤肥力不足，使植物恢复生长后能尽快见效需要对植物施足基肥。要求施工种植前应先换上 25cm 种植土，乔木树穴施 20cm 厚基肥，灌木树穴施 5cm 厚基肥；地被树穴 2cm 厚基肥(基肥要求：选用经 3%的过磷酸钙加上 4%的尿素堆沤且充分腐熟后的腐熟有机肥及适量防虫农药，且种植前应先换上 25cm 种植土，施肥后应进行 1 次约 30cm 深的翻耕，使肥与土充分混匀，做到肥土相融，起到既提高土壤养分，又使土壤疏松、通气良好的作用。追肥：达到管养要求的土肥标准，充分利用有机肥，增强土壤肥

力，改善土壤物理性状，达到理化标准。

（2）各类草坪及地被植物的覆盖率应达到 100%，不得空秃。规则式栽植时，栽植的行列应整齐，树干应在一条线上。

（3）定点植穴直径大于 60cm 时，应标明中心点及穴周界线，小于 60cm 时，可只标出中心位置。刨坑的位置应准确，以定点放线的木桩或灰点为依据。乔木坑槽的有效土层至少 100cm，灌木 60cm。刨坑时应以定点位置为圆心，按规定坑径划一圆圈作为刨坑范围，刨坑时应把表土与底土分别放置，种植前浸穴。

（4）大乔木、常绿树在栽植后均应支撑，支撑采用直径不小于 6cm 木竿（松木）用铁丝垫布绑扎，四架一拐，高度为分支点高度的 2/3，保留至养管期结束，支柱要牢固，绑扎后树干必须保证正直。

（5）栽植前应按照设计图纸核对苗木品种、规格、位置是否与设计相符。与现状树木、管线有冲突时依据现场情况可调整栽植位置。栽植苗木应垂直地面，不得倾斜，保持原来的朝向。

（6）栽植填土应分层填实，深浅适合。苗木放入树坑之前，应先检查树坑规格，凡不符合苗木根系要求时，应调整坑径和深度后，方可栽植。苗木放进树坑，应使苗根充分舒展，随填土随踏实，使根部与土壤紧密结合。回土后植穴边应与原有地表密接，恢复原来地形。

（7）新栽植植物使用自来水浇灌。新栽植苗木应在 24 小时内浇透第一遍水，三天内浇第二遍水。浇水时应防止急注冲根，出现跑漏水。土壤下陷和树木倾斜时，应及时扶正、培土。第一次浇水下渗时，应及时封堰，下次浇水开堰时，不得损伤根系。

（8）施工单位应保留完整之植物结构，并通过修剪来优化；应修剪侧枝和细小分枝，以保证其健康生长。所有植物均带土台栽植，起苗前洒水。

（9）植物栽植前蘸生根粉，在养护期内，保证每年生长量 50cm。落叶乔木均应保证有 5 个以上主要分枝，不得偏冠，原冠至少应比修剪后长 20cm。

2、植物选择要求：

（1）选择植物时要求规格相符、干直冠正、冠形完整、枝叶繁茂、根系发达、色泽正常、无病虫害。凡从外省市购进的苗木，必须经过检疫。苗木产品质量检验和验收等技术要求参照《城市绿化和园林绿地 用植物材料木本苗》GJ/T24--1999 执行。

（2）植栽设计表述了植栽的特性、结构、尺寸以及规格数量等方面的设计意图。规格说明中"胸径"指离地表 1.3m 处乔木树干直径；"冠径"指灌木按要求修剪后枝条自然伸展的最大直径。

（3）经挑选的苗木在种植前需经检验合格后才可种植，并由施工单位专业技术人员对合格苗木进行分级筛选。甲方代表应根据以下规定进行检查：A.植物材料的种类。B.植物材料的规格、分枝点高度、形状及结构。C.植物材料健康状况及外观。D.植物检疫证明。

（4）同一种类及规格的植物不得大于或小于植物表中标准规格的 5%。

（5）所有植物材料应健康并具有良好外观。应根据以下规定进行检查：A.无病虫害，树干结构、树皮及枝叶无断裂破损。B.未受肥害、药害。C.无老化症状。D.挖取后 8 小时内栽植入穴，防止根部干涸、叶芽枯萎或掉落。在运输中，根据气候变化要有相应的保护措施。E.根系不受损。

（6）所有植物材料需经施工单位检查并确认无病虫害。在工程保证期内负有满足所有植物材料生长需要维护其优良品质的责任。

2.3 注意事项

1. 施工单位在绿化施工挖穴时应注意地下管线走线，遇有地下异物时做到“一探、二试、三挖”，保证不挖坏地下管线，同时，遇到问题应及时向设计单位及施工负责单位反映，以使绿化施工符合现场实际情况。

2. 其它未及事项应按《城市绿化施工及验收规范》CJJ/T82--2012 执行。

3. 本说明未尽事宜详见中华人民共和国交通运输部发布的有关设计规范、施工

技术规范及其他相关标准、规程等。

4. 施工期间，必须按作业控制区交通控制标准设置相关的渠化装置和标志，并指派专人负责维持交通。在警告区内应设置施工标志、限速标志和可变标志牌和线形诱导标等；在上游过渡区起点至下游过渡区终点应放置锥形交通标志；在缓冲区内与工作区交界处应布设路栏；在工作区周围应布设施工隔离墩或安全带。控制区内其他安全设施可以视具体情况而定。做好交通绕行标志，提醒往来司机前方施工，提示其从附近道路绕行。凡在公路上进行维修作业和管理的人员必须穿着带有反光标志的橘红色工作服装。作业人员应在控制区内作业和活动，施工机械或材料不得堆放于控制区外

3 其他

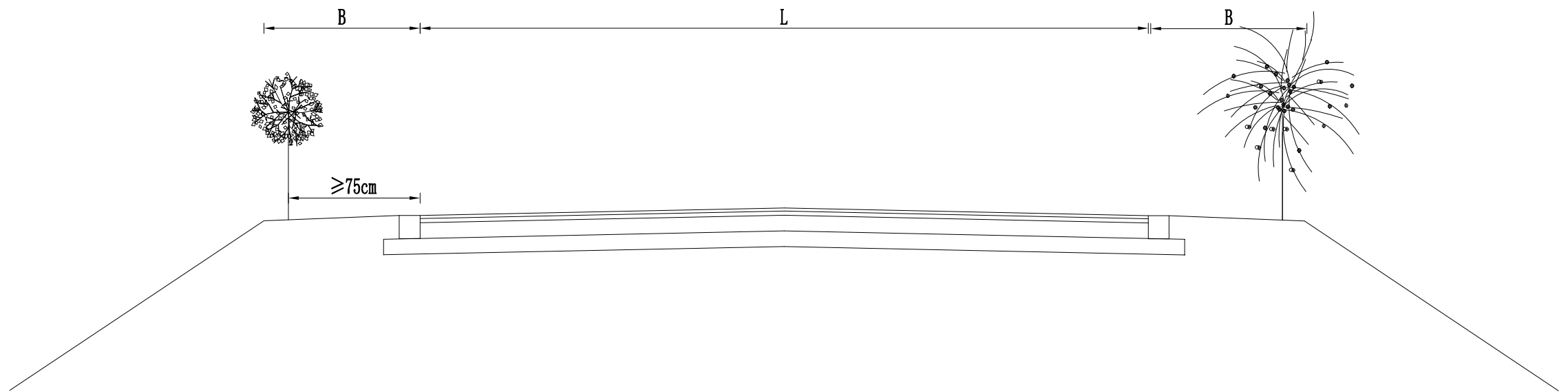
项目绿化树种、苗木规格及种植间距等可根据现场实际情况进行调整，工程量据实计量。

绿化工程数量汇总表

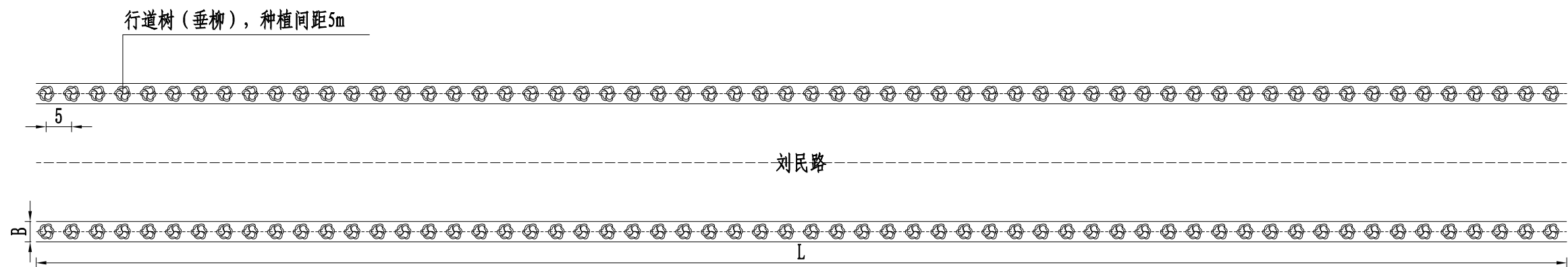
序号	公路名称	项目里程 (公里)	乔木(颗)					灌木(颗)			地被 (㎡)	备注
			法桐	垂柳	栾树	白蜡树	大叶女贞	海棠	紫叶李	红叶石楠	麦冬	
			胸径 14-16cm	胸径 15-18cm	胸径 12-14cm	胸径 12-14cm	胸径 12-14cm	胸径8-10cm 高150cm以上	胸径8-10cm 高150cm以上	冠幅 81-100cm		
1	刘民路沿黄路至大堤段	5.6		2016								
2	X002定胡路（胡集G220入口至纬一路）	5.8				1305		1305			12528	
3	高庄至吕陵	5			1800					1800		
4	都司纸坊路至八里墩	2.8			1008					1008		
5	X001西佃路（西高寨大堤至X103沿黄公路）	4.5			1620					1620		
6	X006徐沙路（郓城县界至G327）	11.46	2060				2060					
7	白虎路	9					3240					
8	Y009吴店镇南外环	11.3	2034				2034					
9	纬一路（G220至定胡路）	7.7	1008			1764		1008	1764		27720	
合计		63.16	5102	2016	4428	3069	7334	2313	1764	4428	40248	

注：苗木保活养护期三年。

绿化横断面设计图

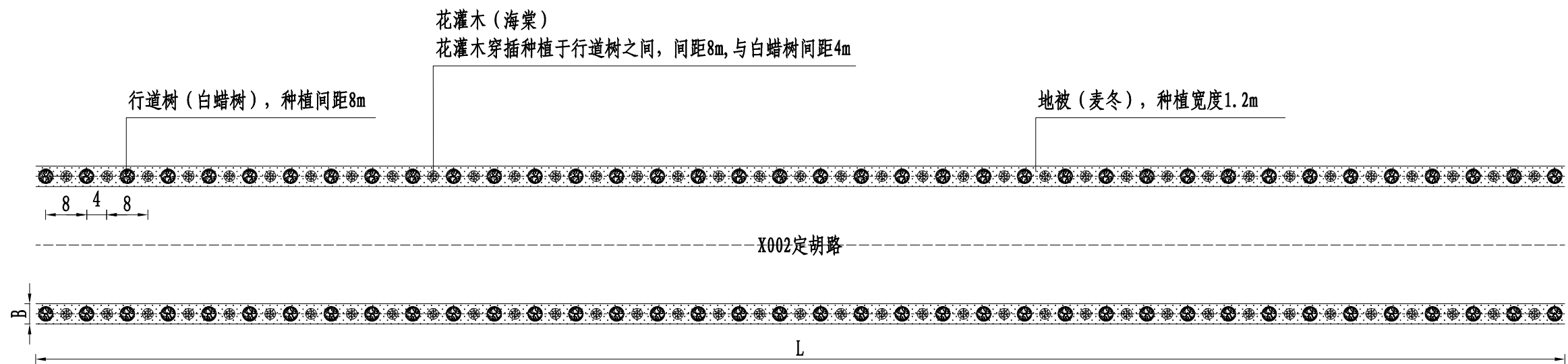


刘民路沿黄路至大堤段



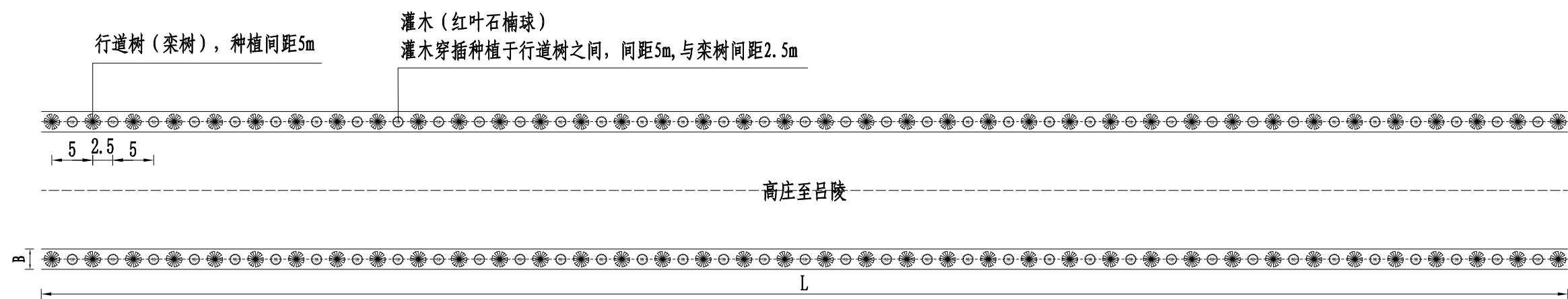
注：本图尺寸均以米计。

X002定胡路（胡集G220入口至纬一路）



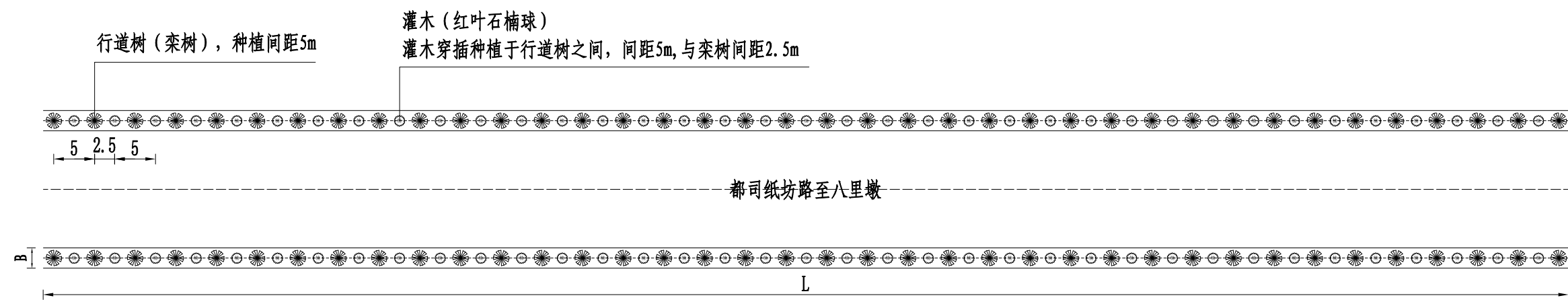
注：本图尺寸均以米计。

高庄至吕陵



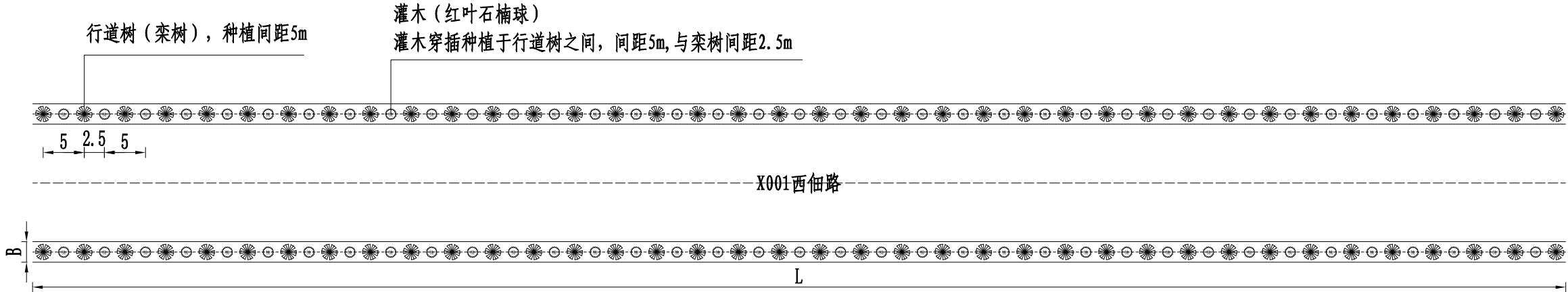
注：本图尺寸均以米计。

都司纸坊路至八里墩



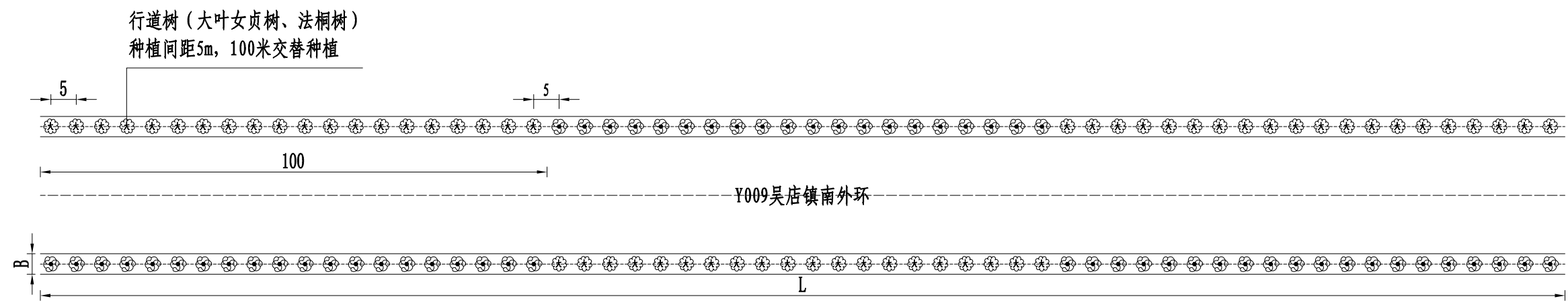
注: 本图尺寸均以米计。

X001西佃路（西高寨大堤至X103沿黄公路）



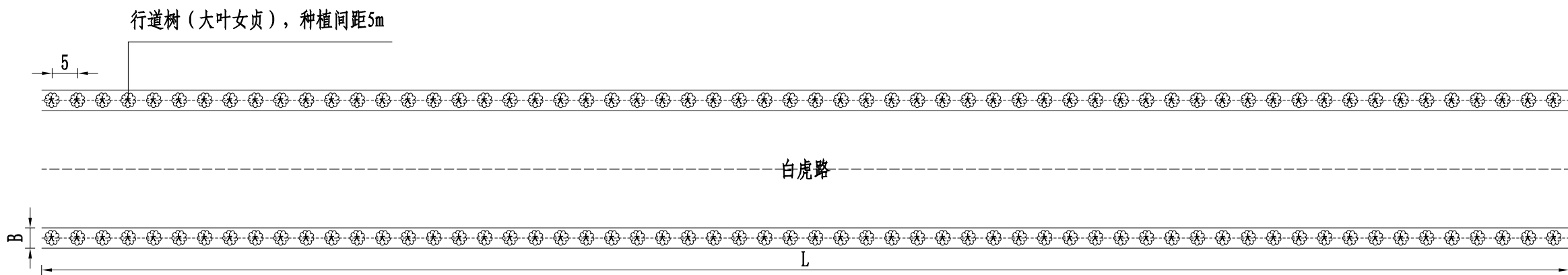
注：本图尺寸均以米计。

X006徐沙路（郓城县界至G327）



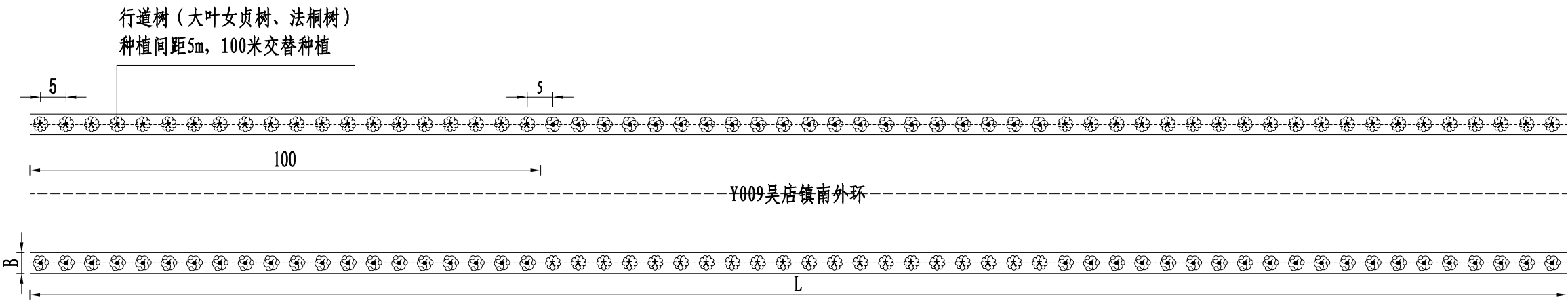
注：本图尺寸均以米计。

白虎路



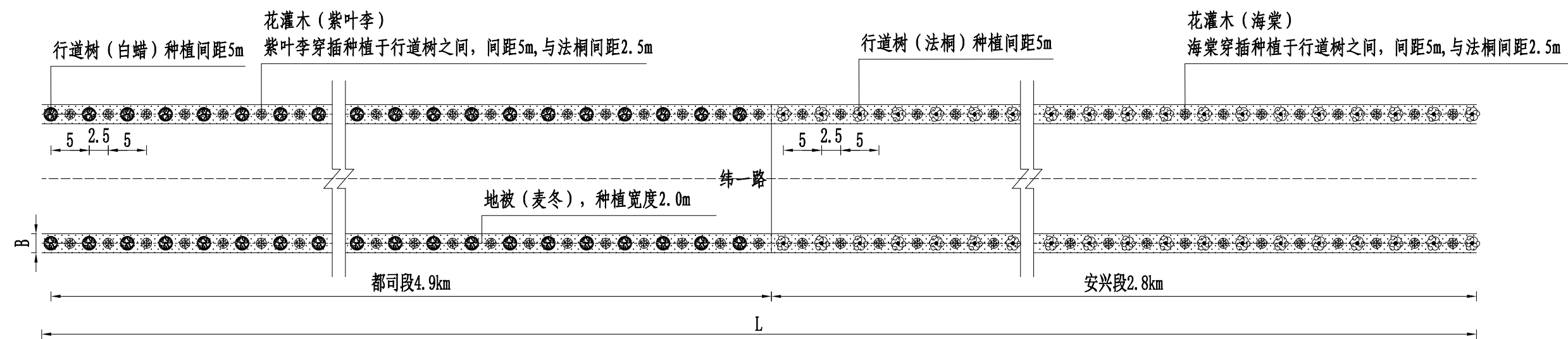
注：本图尺寸均以米计。

Y009吴店镇南外环



注：本图尺寸均以米计。

纬一路（G220至定胡路）



注：本图尺寸均以米计。