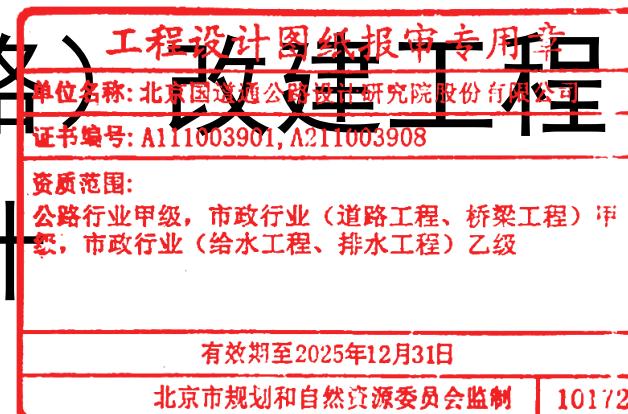


火寺路（同心路-北木路）改建工程 施工图设计



K0+000.000~K2+003.544 (长 2.00 公里)

第 3 册 共 3 册

(工程编号: 2020-133LHS)

北京国道通公路设计研究院股份有限公司
2025 年 01 月



火寺路（同心路-北木路）改建工程

施工图设计

K0+000. 000～K2+003. 544（长 2. 00 公里）

第 1 册 道路、排水工程

共 1 册

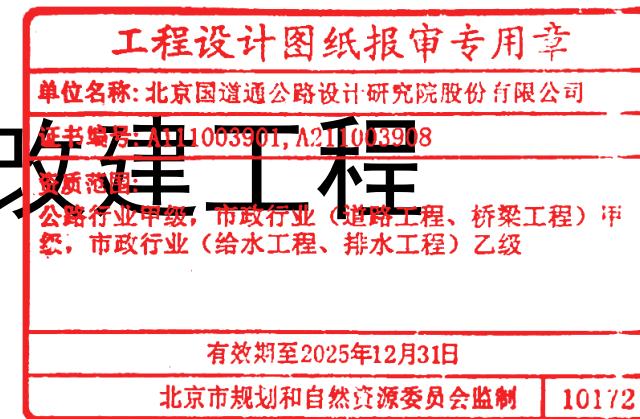
第 2 册 交通工程

共 1 册

第 3 册 绿化工程

共 1 册

火寺路（同心路-北木路）改建工程 施工图设计



K0+000.000~K2+003.544 (长 2.00 公里)

批 准 人: 卢士东 (总 经 理、教授级高工)

总 工 程 师: 李志玲 (总 工、教授级高工)

项目 总负责人: 陈冬燕 (副总经理、教授级高工)

项 目 负 责 人: 王晶晶 (高级工程师)

编 制 单 位: 北京国道通公路设计研究院股份有限公司
证书等级编号: 建设部(公路、市政甲级) A111003901
编 制 年 月: 2025 年 01 月

火寺路（同心路-北木路）改建工程

施工图设计

项目审定人：

道路工程 李志玲 (院副总工、教授级高工)

桥梁工程 ----- (院副总工、教授级高工)

隧道工程 ----- (院副总工、教授级高工)

交通规划 ----- (院副总工、教授级高工)

交通工程 刘纯 (院副总工、教授级高工)

项目审核人：

道路工程 刘小梅 (所总工、教授级高工)

桥梁工程 ----- (所总工、教授级高工)

隧道工程 ----- (室主任、高级工程师)

交通规划 ----- (室主任、高级工程师)

交通工程 ----- (室主任、高级工程师)

专业负责人：

道路工程 王晶晶 (高级工程师)

路线交叉 ----- (工程师)

排水工程 陈 颂 (高级工程师)

环保景观 钟 弘 (高级工程师)

造价 田莉英 (高级工程师)

桥梁工程 ----- (高级工程师)

隧道工程 ----- (高级工程师)

交通规划 ----- (高级工程师)

交通工程 李英杰 (高级工程师)

目 录

工程名称:火寺路(同心路-北木路)改建工程

| 序号 | 图表名称 | 图号 | 页数 | 备注 |
|----|----------|----------------|------|----|
| 1 | 绿化工程说明书 | | 共5页 | |
| 2 | 绿化工程数量表 | 2020-133LHS-01 | 共1页 | |
| 3 | 绿化标准横断面图 | 2020-133LHS-02 | 共1页 | |
| 4 | 绿化平面设计图 | 2020-133LHS-03 | 共2页 | |
| 5 | 公路护栏网意向图 | 2020-133LHS-04 | 共1页 | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| 23 | | | | |
| 24 | | | | |
| 25 | | | | |
| 26 | | | | |
| 27 | | | | |
| 28 | | | | |
| 29 | | | | |
| 30 | | | | |
| 31 | | | | |
| 32 | | | 共10页 | |

| 序号 | 图表名称 | 图号 | 页数 | 备注 |
|----|------|----|----|----|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| 23 | | | | |
| 24 | | | | |
| 25 | | | | |
| 26 | | | | |
| 27 | | | | |
| 28 | | | | |
| 29 | | | | |
| 30 | | | | |
| 31 | | | | |
| 32 | | | | |

火寺路（同心路-北木路） 改建工程

第三册 绿化工程说明书

1、设计依据

- (1) 《公路环境保护设计规范》(JTG B04-2010)；
- (2) 《园林绿化用植物材料木本苗》(DB11/T211—2017)；
- (3) 《园林绿化工程施工及验收规范》(DB11/T212—2017)；

2、设计原则

- (1) 道路绿化景观设计的首要原则，是满足交通安全的需要。充分利用植物引导视线的功能，设计出具有引导作用的植物空间。选择根系不破坏路基等道路设施树种。
- (2) 道路绿化以乔木、灌木为主，与地被植物相结合，最大限度的使道路不裸露土壤。
- (3) 根据城市道路及环境条件的不同选择不同的景观形式，做到适地适景，在统一的景观格调中变化。
- (4) 道路绿化应远近期相结合。

3、树种选择原则

- (1) 适地适树：道路绿化受环境等多种因素影响，不同条件地段的环境条件差异较大，延庆区气候相对干燥，风速较大，因此选择树种的先决条件是生长、绿化效果稳定，体现城市绿化风貌的树种，优先考虑乡土树种。树种的选择上考虑了适合区域气候特点的树种，即耐干旱和瘠薄土壤，生长迅速、郁闭效果好的树种。并考虑降噪、防尘、减低风速、净化空气等功能，使城市道路集绿化、美化、净化于一身，成为绿色生态走廊。充分发挥工程技术条件，尽可能创造绿化种植条件，营造良好的公路行驶环境。
- (2) 注重树种生长的季相变化，能够形成优美、稳定的景观效果：结合树种的生长条件选择常绿树与落叶树相结合，四季皆有绿化效果，此外，乔、灌、草相结合，创造复层结构的景观。
- (3) 注重树种的立面效果：在行道树树种选择上，要求枝下高度满足道路行车要求，郁闭度和遮阴效果好，而在机非分隔绿带或中央分隔绿带绿化树种选择上，考虑绿化带宽度要求、遮挡反向行车产生的眩光要求的基础上，选择具有一定高度、冠幅较小的树种。

(4) 经济实用性原则：选择植物时本着易采购、易施工、易管护及造价低的本地性原则，充分利用城市道路沿线范围内的可绿化用地，在创造绿色行车环境的同时，以最少的资金多种树，营造最佳的景观，体现绿化工程的经济实用性。

4、设计指导思想

结合道路设计规范，体现以人为本的设计思想。本着“因地制宜，适地适树”的原则，结合用地规划及现状条件的不同选择不同的景观形式，做到适地适景，通过植物种类的合理配置、体现植物在体态、色彩、质地以及季相等多方面的景观变化，营造良好的道路行驶环境。

5、设计内容

道路绿化主要功能是庇荫、滤尘、减弱噪声、改善道路沿线的环境质量和美化城市。以乔木为主，乔、灌、草相结合的道路绿化，防护效果最佳，地面覆盖最好，景观层次丰富，能更好的发挥其功能作用。

现有道路西侧行道树为国槐、白蜡，胸径 20cm，株距 5m，以及柏树，东侧因电力管井和杆线，种植柏树及灌木，西侧行道树凌乱，两侧绿化形式不统一。根据本项目市政管线方案，道路加宽后需将现状杆线迁改入地，因此本项目绿化统一按新建恢复，有盖板处行道树位置顺延。

根据道路横断面的布置要求，道路用地范围内可绿化空地为边坡绿地、路侧绿化带。

- (1) 边坡绿地：对边坡裸露的黄土区域通过撒播草籽使得空地不露天，改善周边路域环境。
- (2) 路侧绿化带：边沟外侧空地统一种植高大的落叶乔木国槐作为行道树，形成整体的林荫大道景观，降低了噪音、粉尘对四周的居民的影响。乔木间分段式种植耐荫花灌木连翘、紫丁香、金银木，创造出绿色的行车环境，给行人带来愉悦的视觉享受。

6、施工要求

种植施工中执行《北京城市园林绿化用植物材料木本苗》(DB11/T211-2003)和《园林绿化工程施工及验收规范》(DB11/T 212-2009)等规范的规定。施工过程中，尽量保留现状植被，对于可利用的苗木要尽量移植利用。因现场情况与地形图有变化，如平交路口有距离过近的高大乔木等情况，或图纸与现状冲突，应通知业主、监理及设计单位。协商解决问题，以现状为准，合理调整。

(1) 土壤要求

苗木栽植时优先利用现状土，尽量减少外购土方。

在栽植前必须清除建筑废弃物，改良或换填腐殖土，保证使用富含有机质、团粒结构完好的壤土，保证种植土具有较好的通气、透水和保肥能力。种植土中不允许含有粘土或似粘土的物质，不允许含有粗砂、石头、土块、杂草、有害种子，保证种植土的整体成分与结构的一致。废弃物污染程度不致影响植物的正常生长；酸碱度适宜。土壤物理性质指标符合表 1 要求，植物栽植土层厚度符合表 2 要求。

表 1：土壤物理性质指标

| 指 标 | 土层深度范围 (cm) | |
|---------------------------|-------------|-----------|
| | 0~30 | 30~110 |
| 质量密度 (g/cm ³) | 1.17~1.45 | 1.17~1.45 |
| 总孔隙度 (%) | >45 | 45~52 |
| 非毛管孔隙度 (%) | >10 | 10~20 |

表 2：栽植土层厚度 (cm)

| 植物类型 | 栽植土层厚度 | 必要时设置排水层的厚度 |
|------|--------|-------------|
| 草坪植物 | >30 | 20 |
| 小灌木 | >45 | 30 |
| 大灌木 | >60 | 40 |
| 浅根乔木 | >90 | 40 |
| 深根乔木 | >150 | 40 |

(2) 施工单位在挖穴时注意地下管线走向，遇地下异物时做到一探、二试、三挖，保证不挖坏地下管线和构筑物。种植高大乔木，遇空中有高压线时应及时反映，高压线下必须有足够的净空安全要求。苗木种植不应遮挡交通标志等。

(3) 栽植时保证满足表 3、表 4 要求的距离。

(4) 树木栽植后要整姿，在保留自然树形的前提下，使用锋利而适用的工具，提高或减薄树冠，去除死病枝，改善树形。

(5) 成片栽植的植物以整体覆盖地面为原则。

(6) 未尽事宜按照国家有关规定执行。

表 3：树木与地下管线最小水平距离 (m)

| 名 称 | 新植乔木 | 现状乔木 | 灌木或绿篱外缘 |
|-----------|------|------|---------|
| 电力电缆 | 1.50 | 3.5 | 0.50 |
| 通讯电缆 | 1.50 | 3.5 | 0.50 |
| 给水管 | 1.50 | 2.0 | - |
| 排水管 | 1.50 | 3.0 | - |
| 排水盲沟 | 1.00 | 3.0 | - |
| 消防笼头 | 1.20 | 2.0 | 1.20 |
| 煤气管道（低中压） | 1.20 | 3.0 | 1.00 |
| 热力管 | 2.00 | 5.0 | 2.00 |

表 4：树木与地面建筑物、构筑物外缘最小水平距离 (m)

| 名 称 | 新植乔木 | 现状乔木 | 灌木或绿篱外缘 |
|-------------|------|------|---------|
| 测量水准点 | 2.00 | 2.00 | 1.00 |
| 地上杆柱 | 2.00 | 2.00 | - |
| 挡土墙 | 1.00 | 3.00 | 1.50 |
| 楼房 | 5.00 | 5.00 | 1.50 |
| 平房 | 2.00 | 5.00 | - |
| 围墙（高度小于 2m） | 1.00 | 2.00 | 0.75 |
| 排水明沟 | 1.00 | 1.00 | 0.50 |

绿化工程数量表

工程名称: 火寺路(同心路-北木路)改建工程

2020-133LHS-01

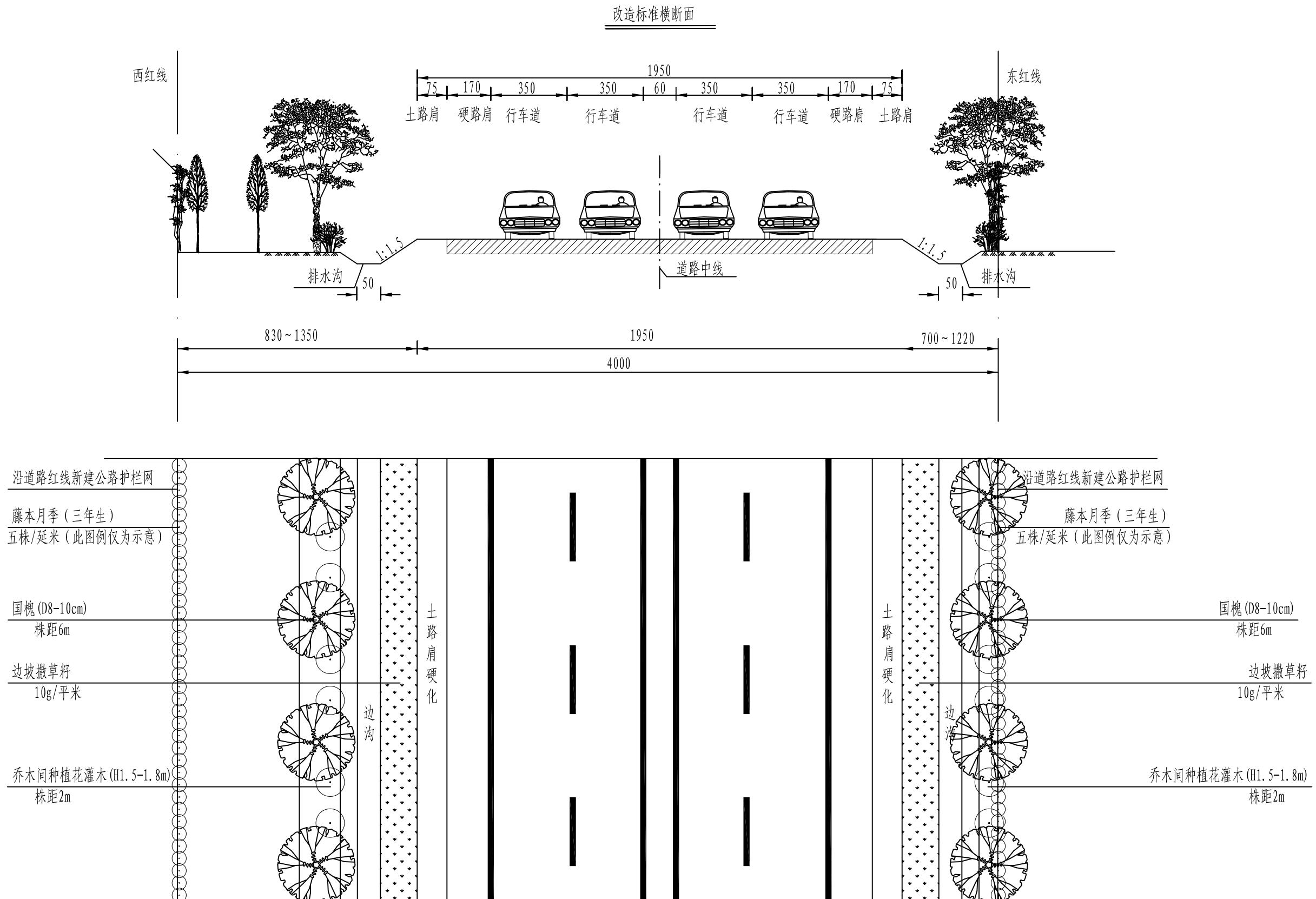
第1页 共1页

| 序号 | 工程项目 | 单位 | 规 格 | | | | | | | 数量 | 备注 |
|----|-------|----------------|---------|--------|-------|-------|----------|---------|--------|-------|--------------------------|
| | | | 高度(m) | 胸径(cm) | 冠径(m) | 苗龄(年) | 分枝点高度(m) | 分枝数量(个) | 其他 | | |
| 1 | 绿地总面积 | m ² | | | | | | | | 8148 | |
| 2 | 国槐 | 株 | | 8-10 | | | 2.8米以上 | | 保留树冠骨架 | 557 | |
| 3 | 连翘 | 株 | 1.5-1.8 | | | | | 5个以上 | | 440 | |
| 4 | 紫丁香 | 株 | 1.5-1.8 | | | | | 5个以上 | | 312 | |
| 5 | 金银木 | 株 | 1.5-1.8 | | | | | 5个以上 | | 308 | |
| 6 | 藤本月季 | 株 | | | | 三年生 | | | | 16710 | |
| 7 | 撒草籽 | m ² | | | | | | | | 7200 | 冷季型草, 10g/m ² |
| 8 | 回填种植土 | m ³ | | | | | | | | 8159 | 用于客土 |
| 9 | 公路护栏网 | m | | | | | | | | 3342 | |
| 10 | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | |

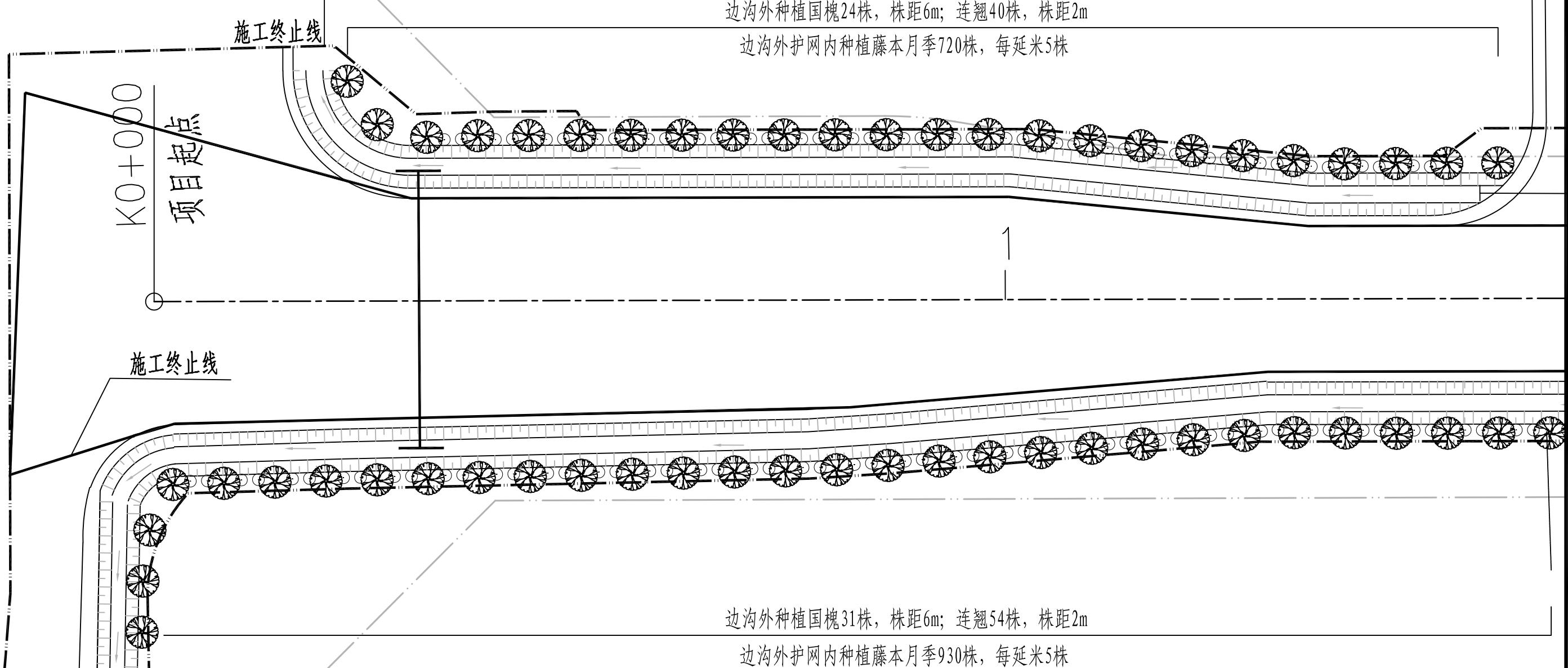
编制: 钟红

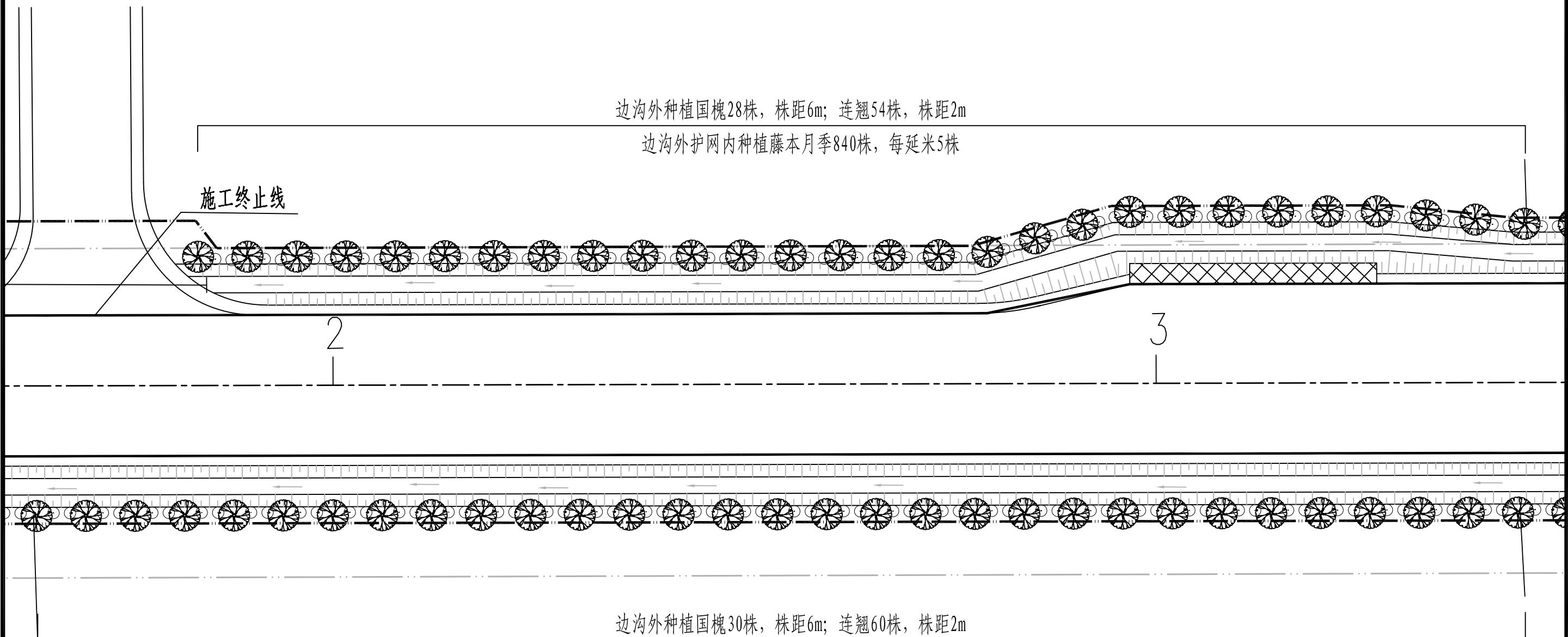
复核: 王向

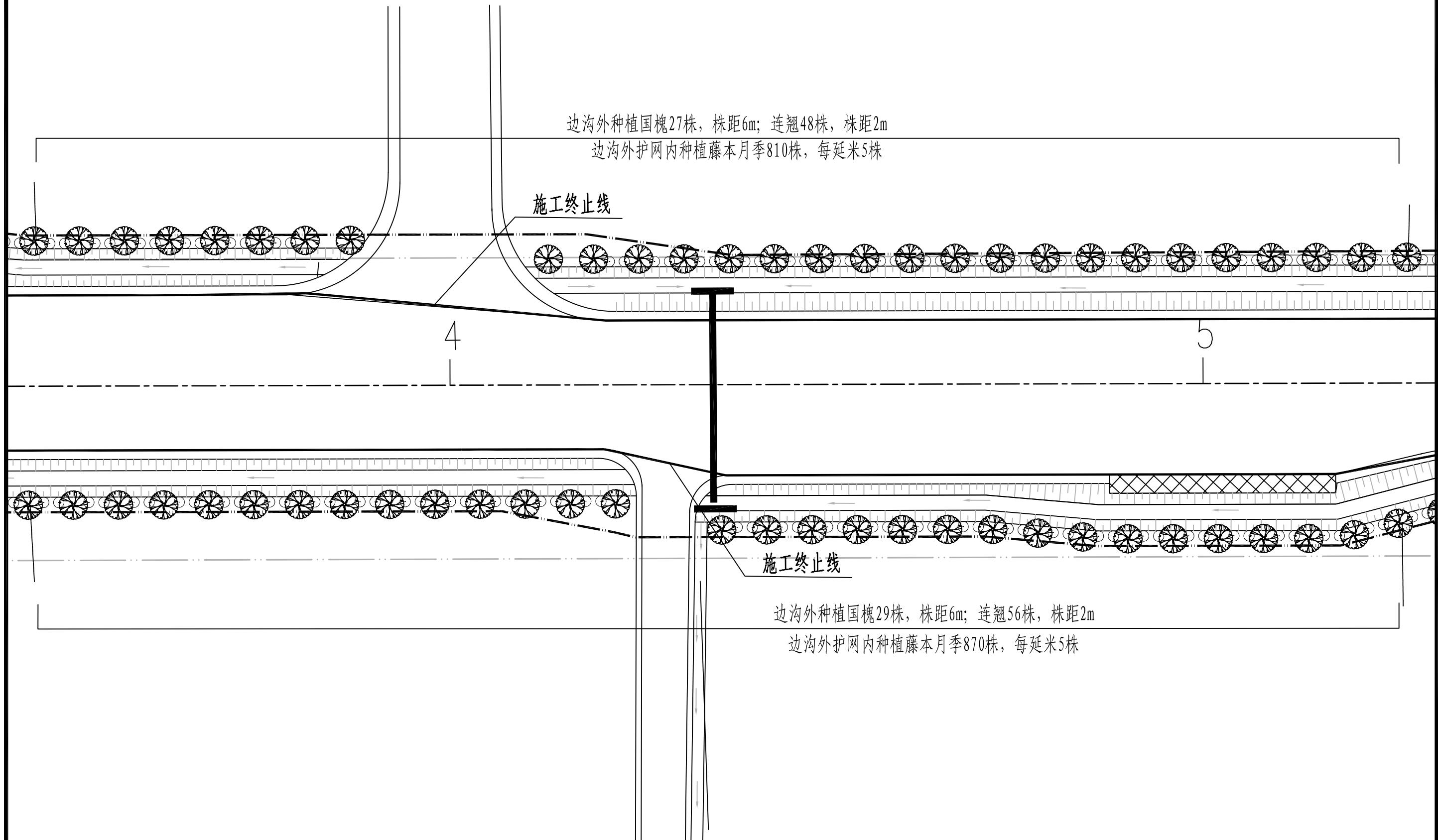
审核: 刘春梅

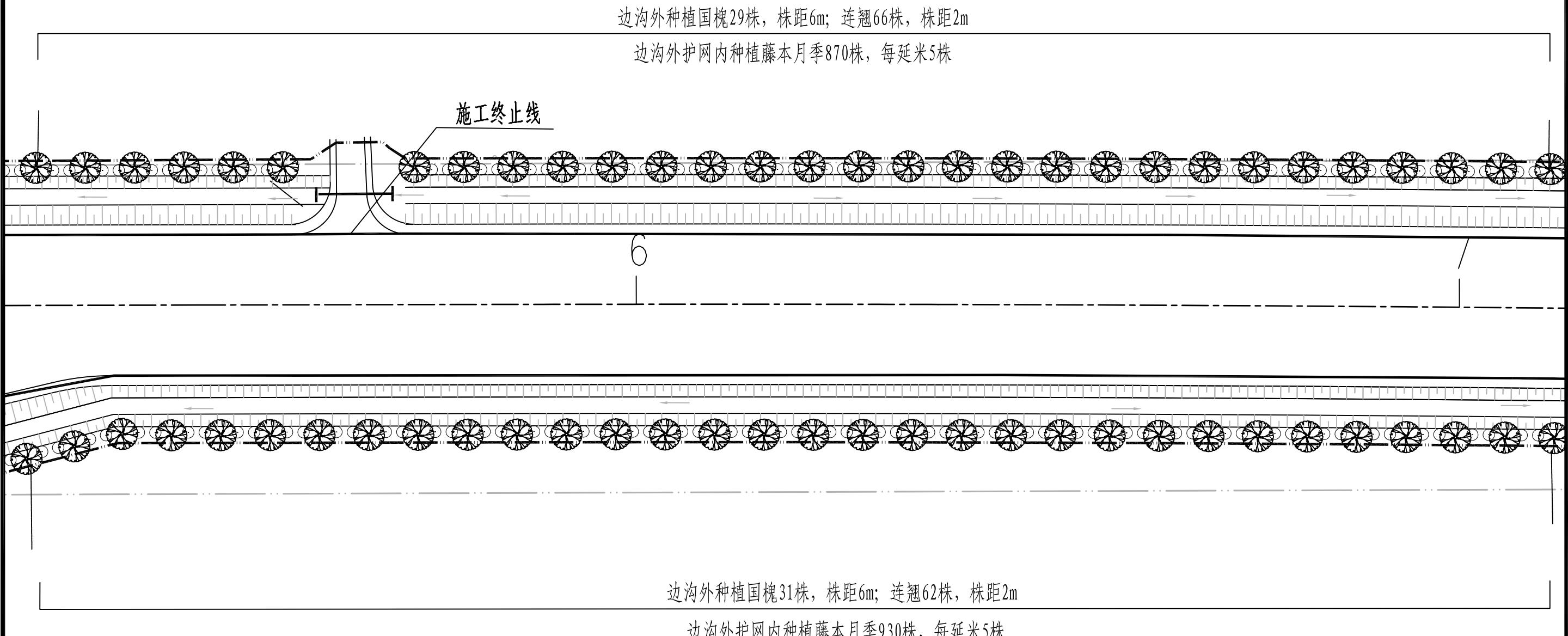


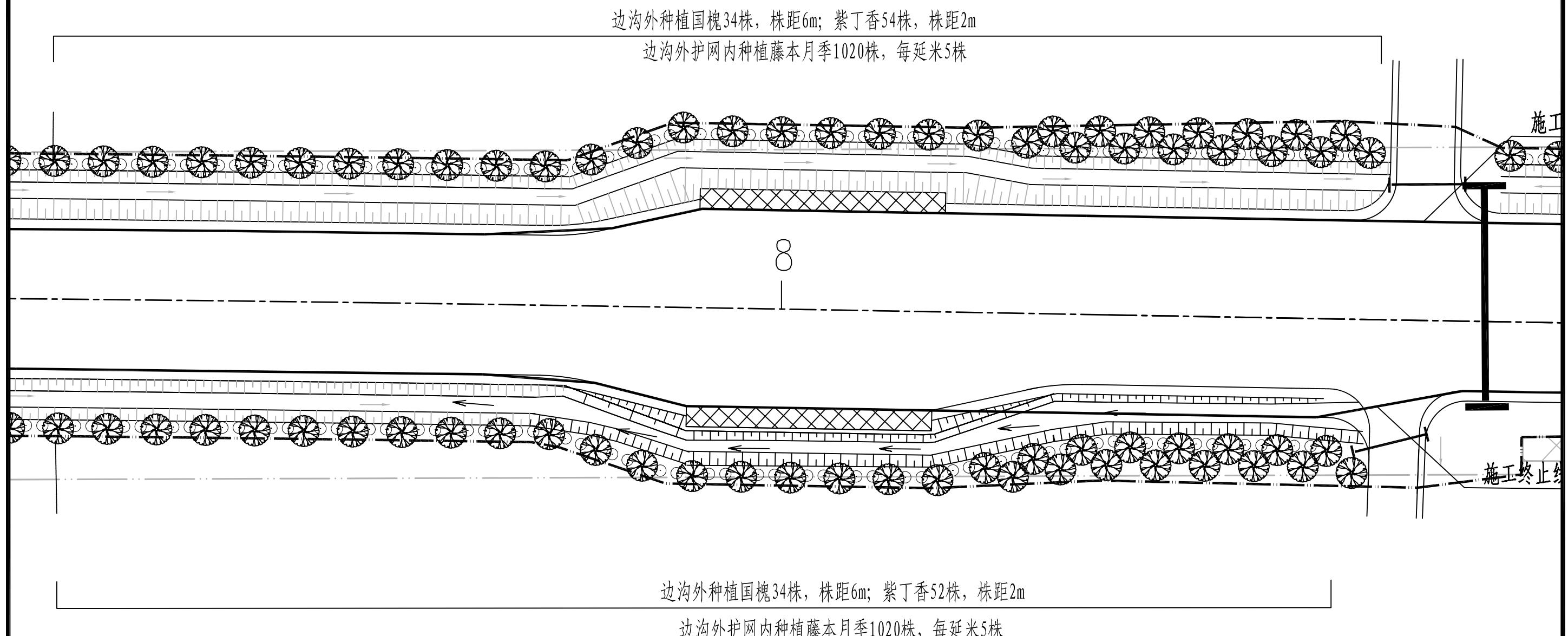
注：1. 本图尺寸单位以厘米计。
2. 右侧路侧有条件路段种植。

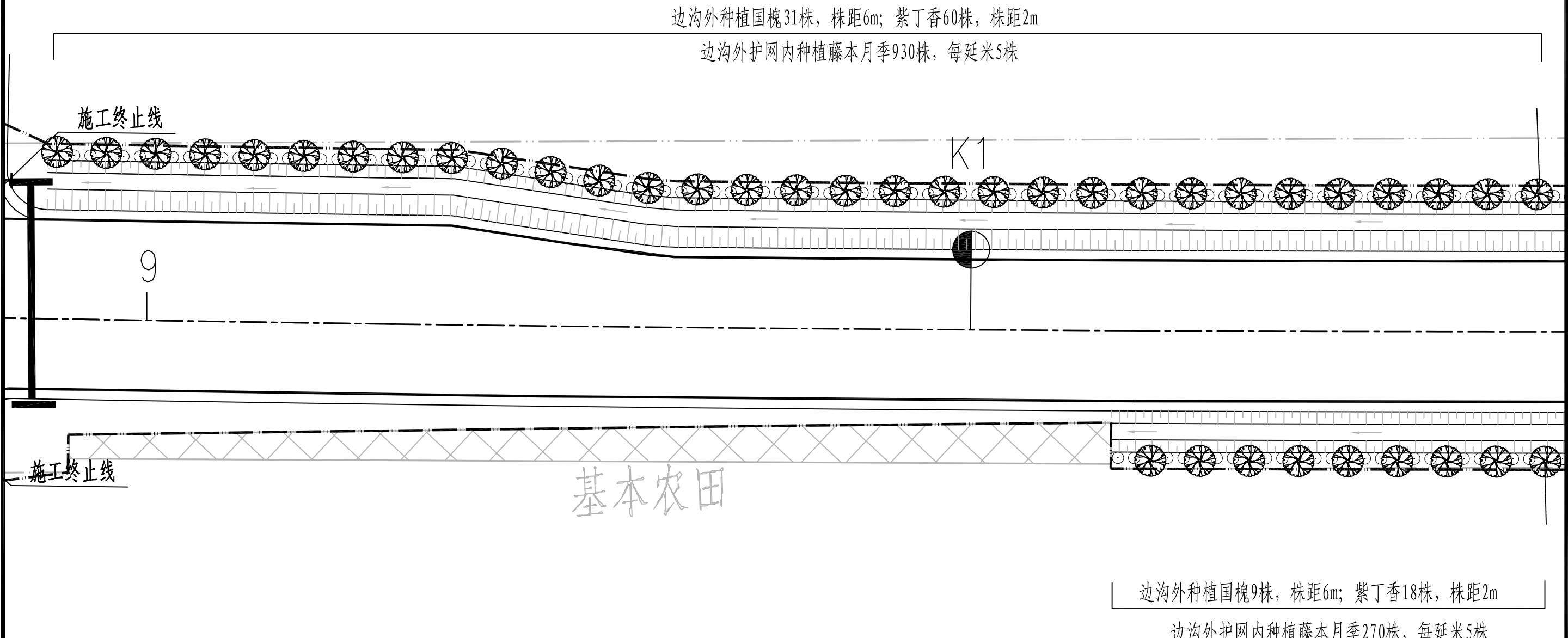


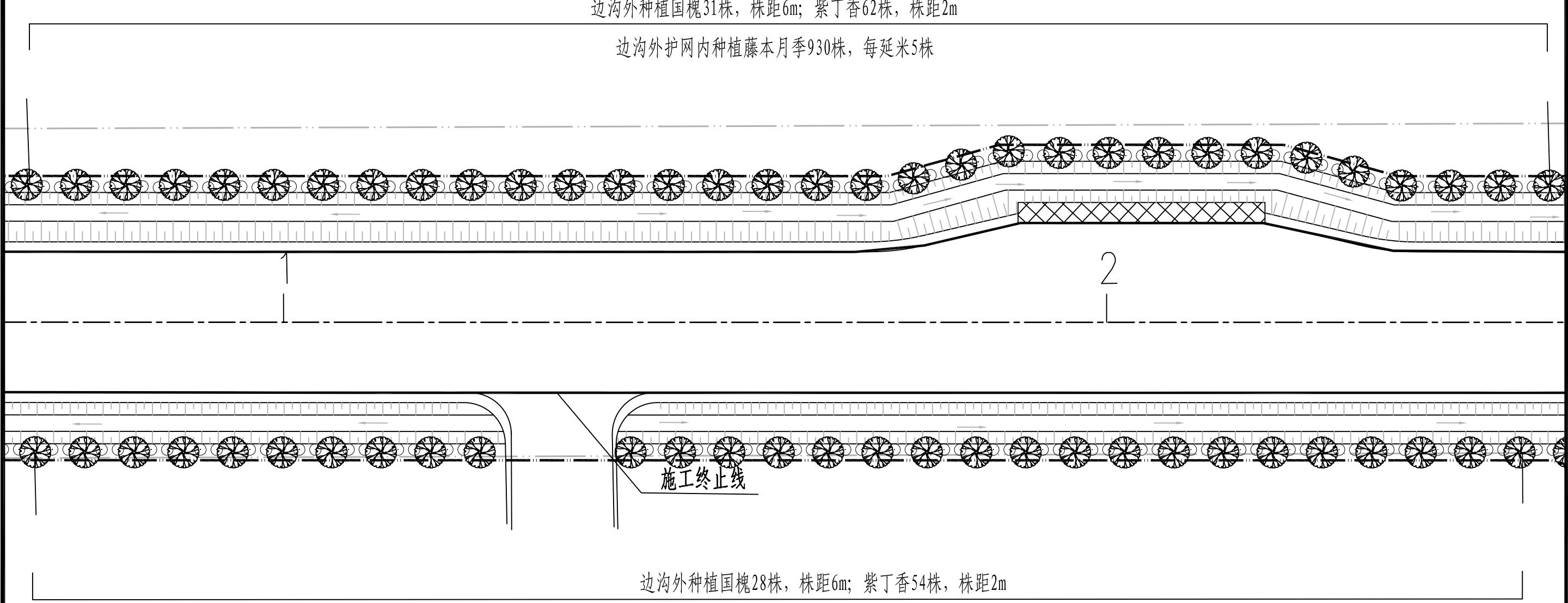


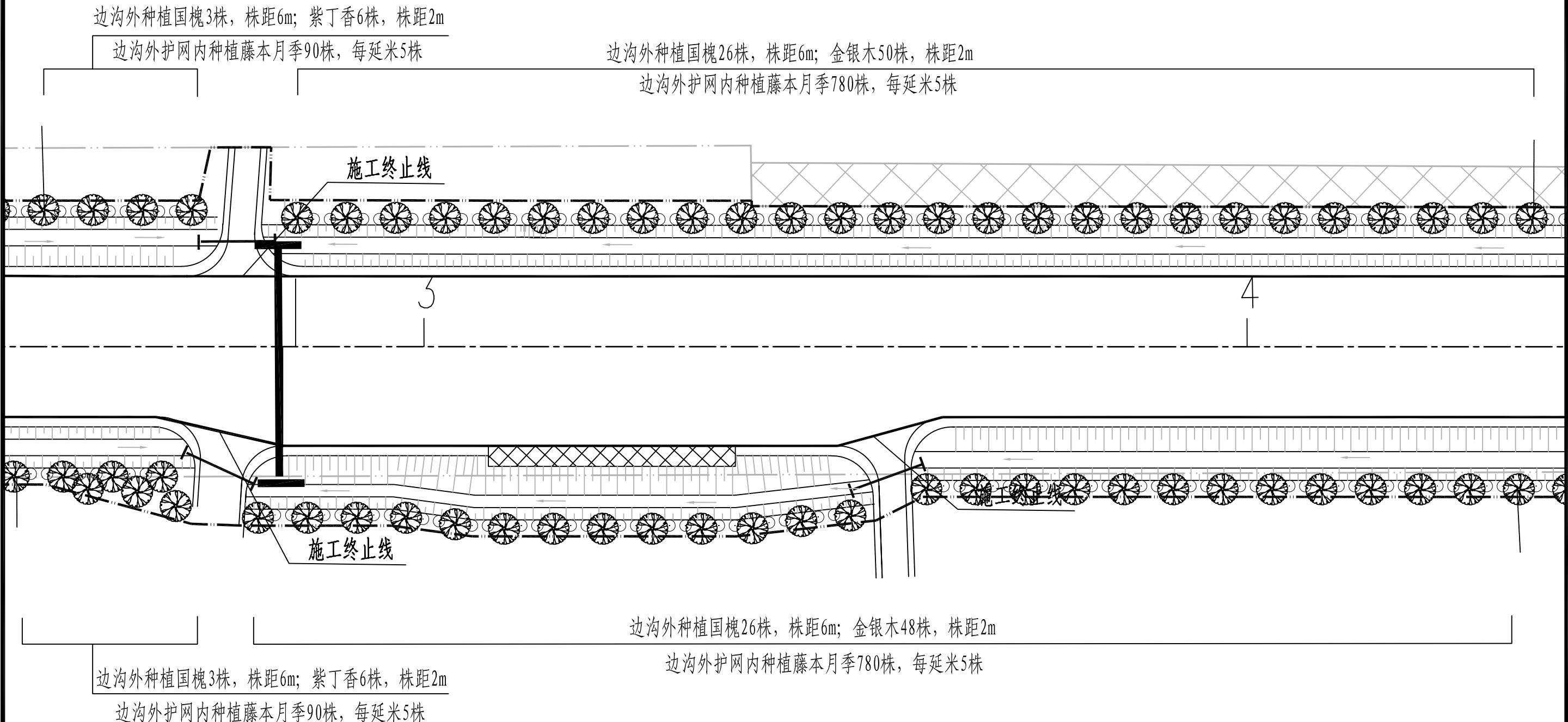






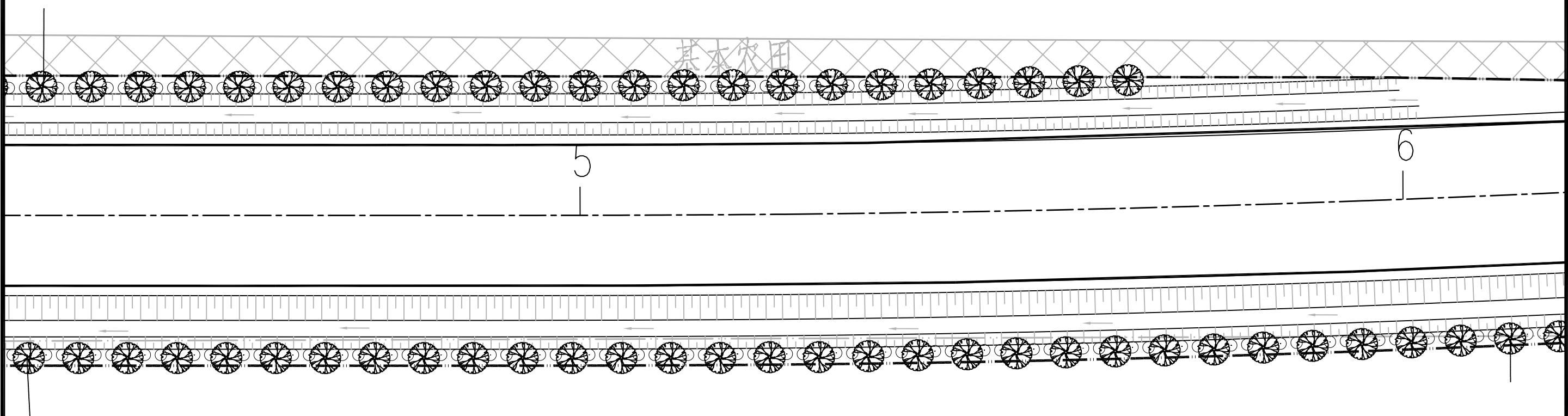






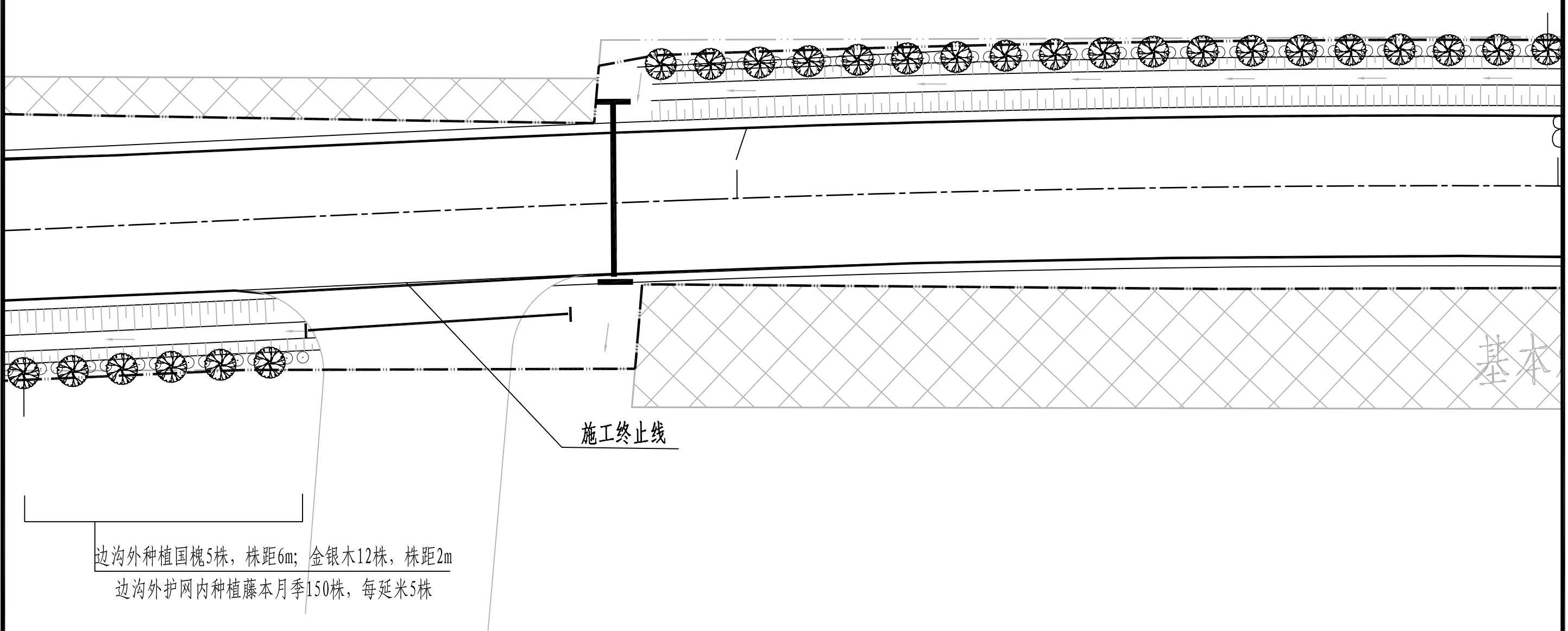
边沟外种植国槐22株，株距6m；金银木44株，株距2m

边沟外护网内种植藤本月季660株，每延米5株



边沟外种植国槐30株，株距6m；金银木60株，株距2m

边沟外护网内种植藤本月季900株，每延米5株



边沟外种植国槐27株，株距6m；金银木54株，株距2m

边沟外护网内种植藤本月季810株，每延米5株

