

火寺路（同心路-北木路）改建工程
施工图设计

工程设计图纸报审专用章

单位名称:北京国道通公路设计研究院股份有限公司

证书编号: A111003901, A211003908

资质范围:
公路行业甲级, 市政行业(道路工程、桥梁工程)甲
级, 市政行业(给水工程、排水工程)乙级

有效期至2025年12月31日

北京市规划和自然资源委员会监制10172

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

工程设计图纸报审专用章	
单位名称: 北京国道通公路设计研究院股份有限公司	
证书编号: A111003901, A211003908	
资质范围: 公路行业甲级, 市政行业(道路工程、桥梁工程)甲级, 市政行业(给水工程、排水工程)乙级	
有效期至2025年12月31日	
北京市规划和自然资源委员会监制	10172

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）

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）

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）

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

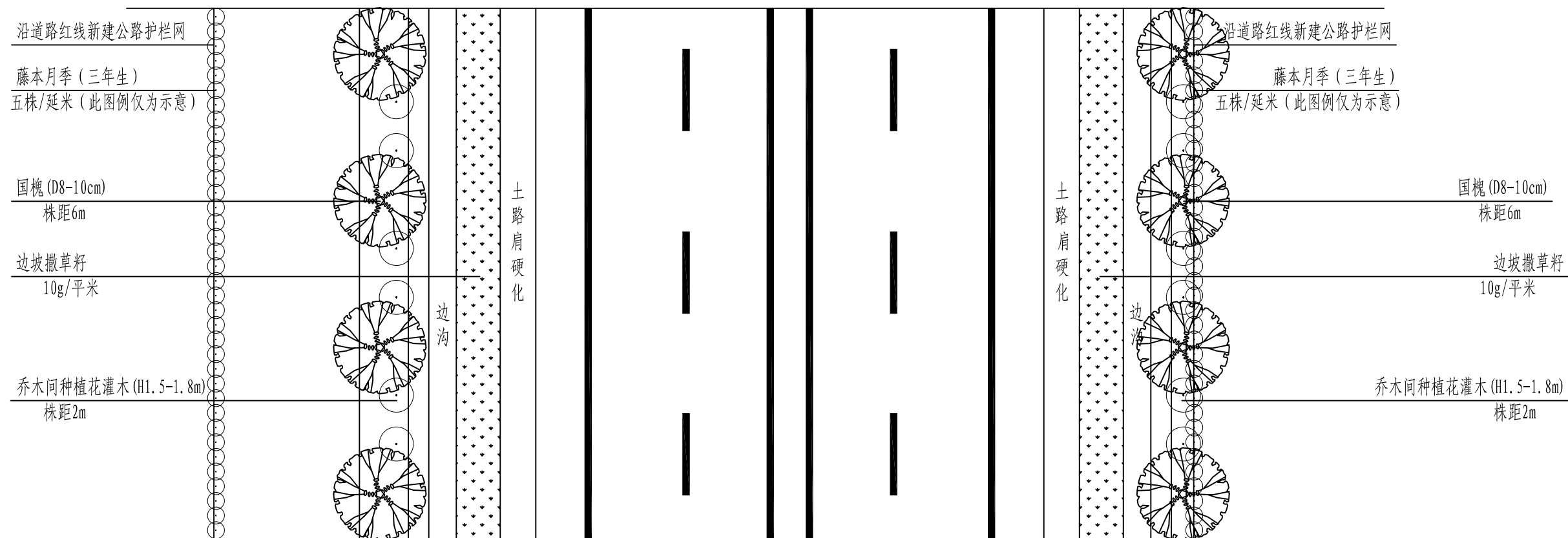
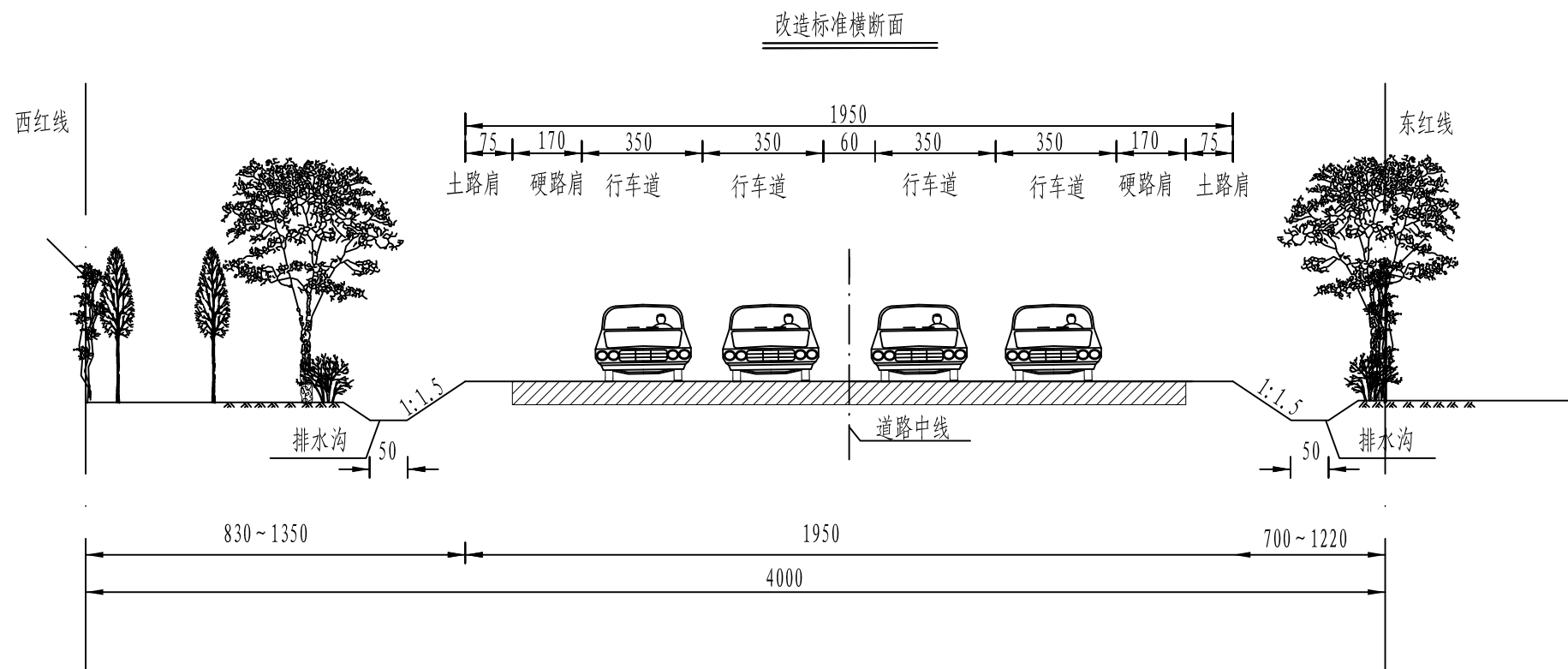
绿化工程数量表

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	m²								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	m²								7200	冷季型草，10g/m²
8	回填种植土	m³								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											

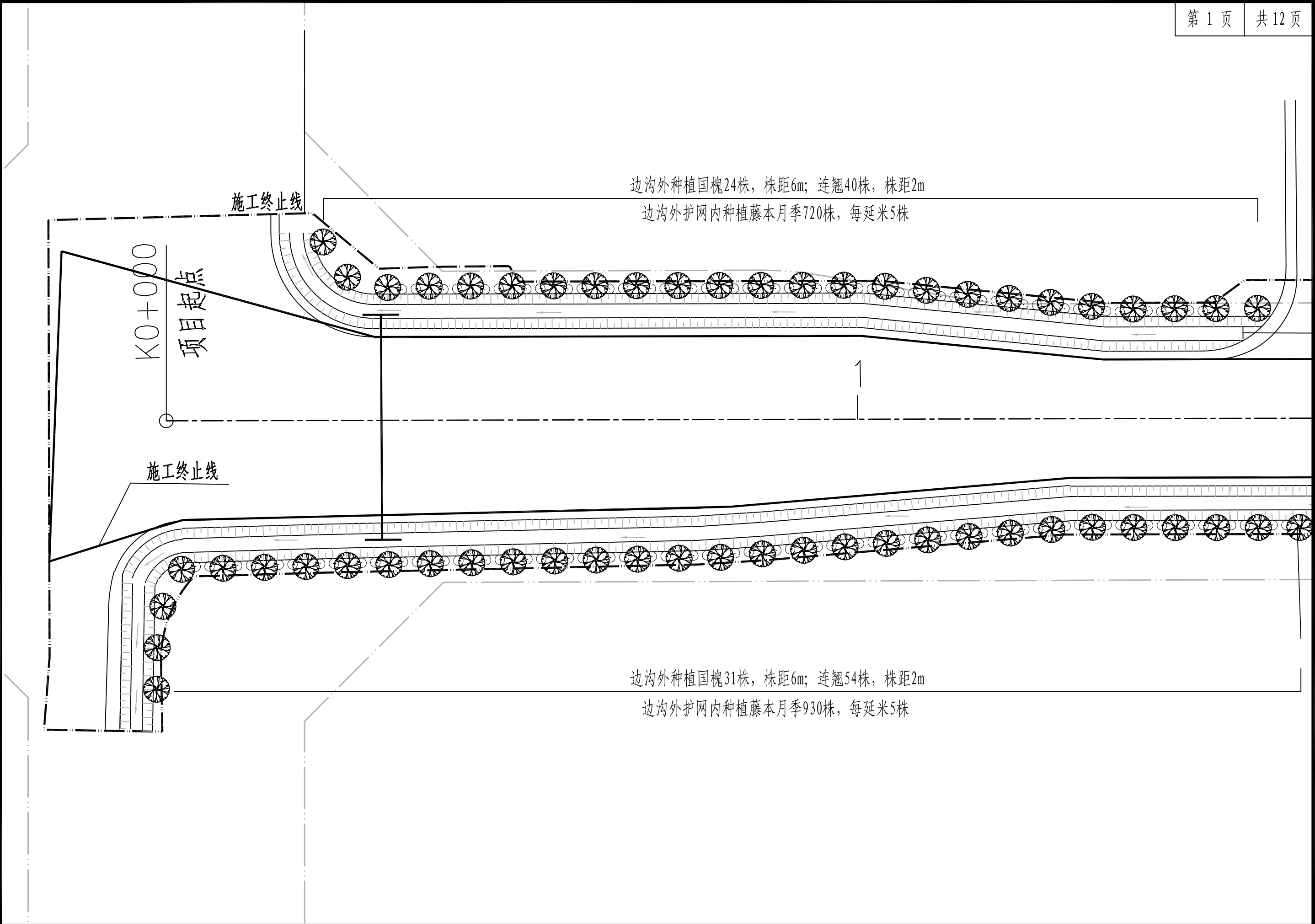
编制: 孙弘

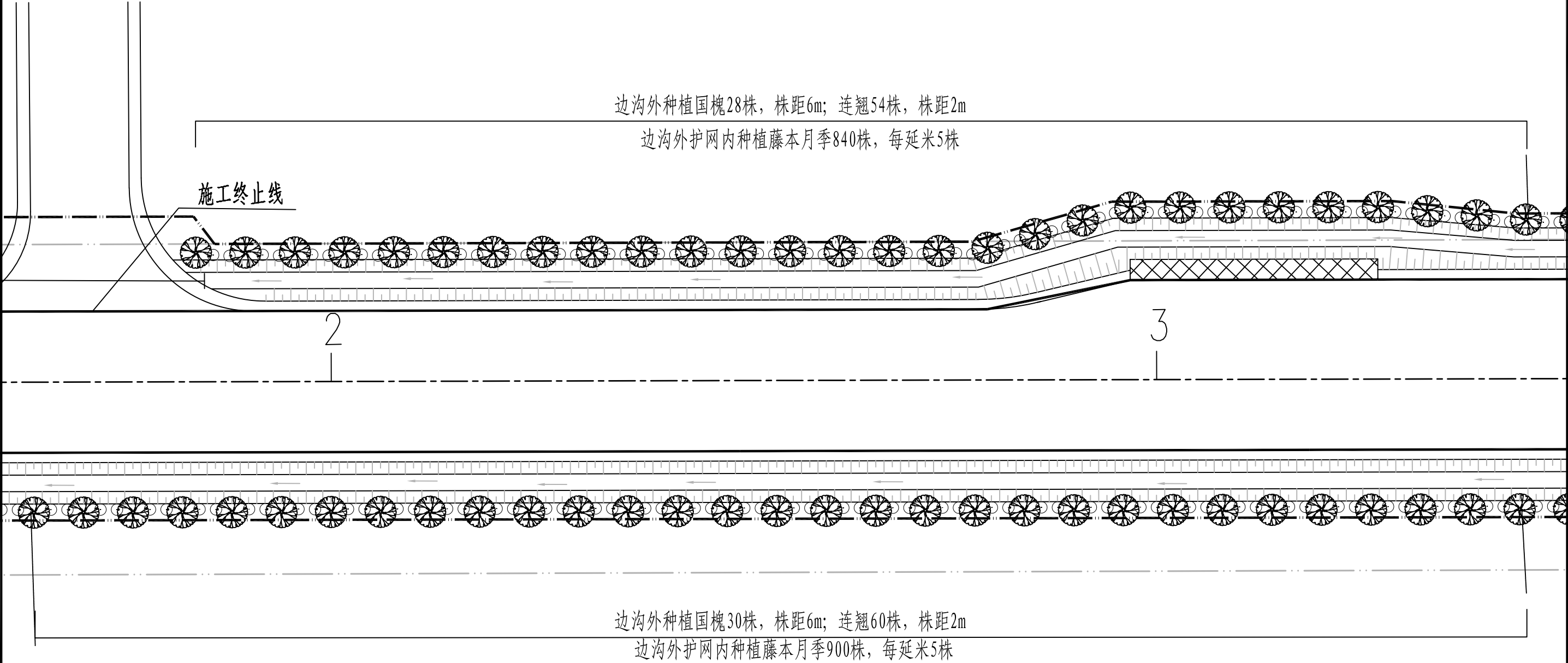
复核: 王磊

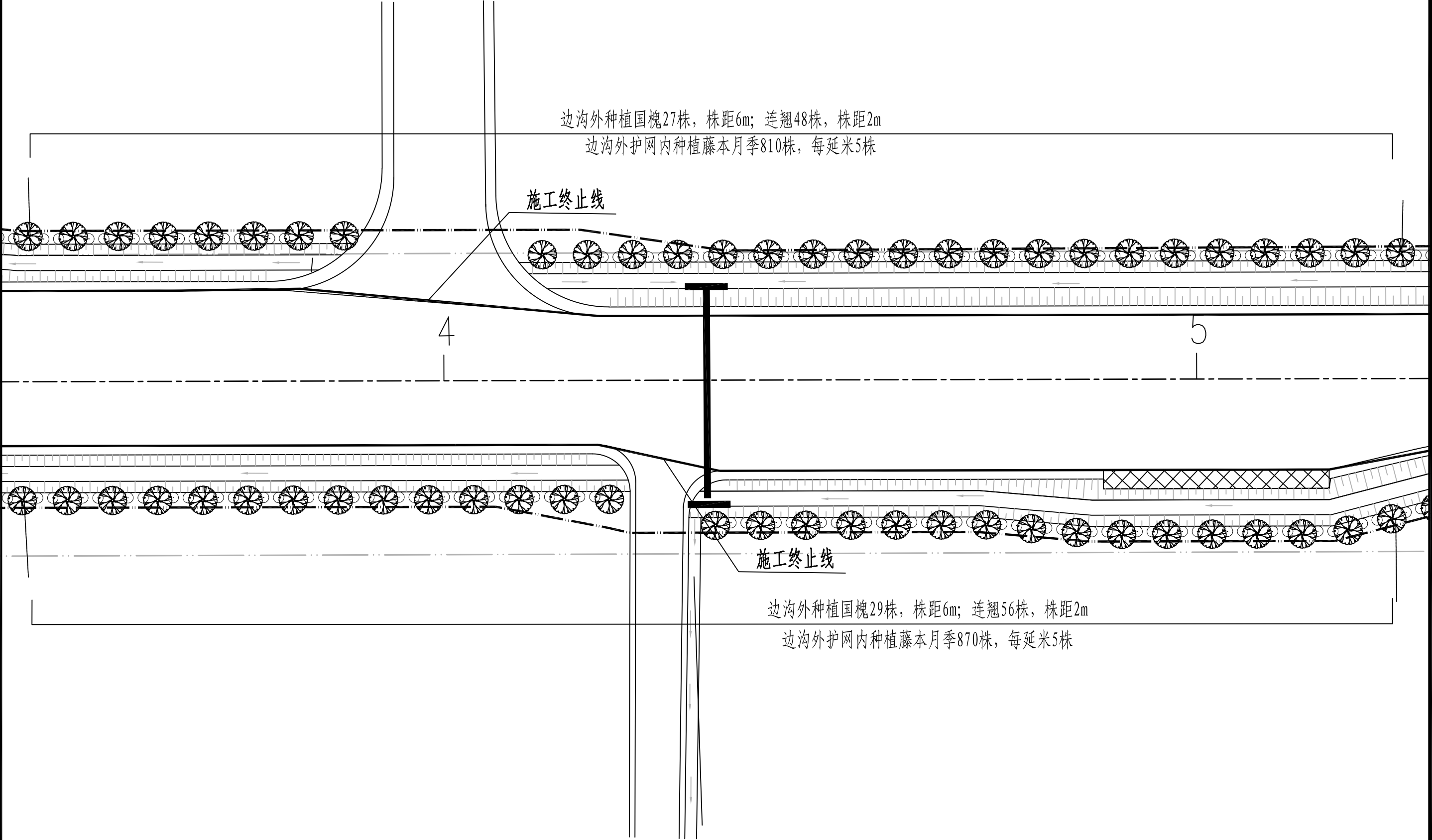
审核: 刘...梅

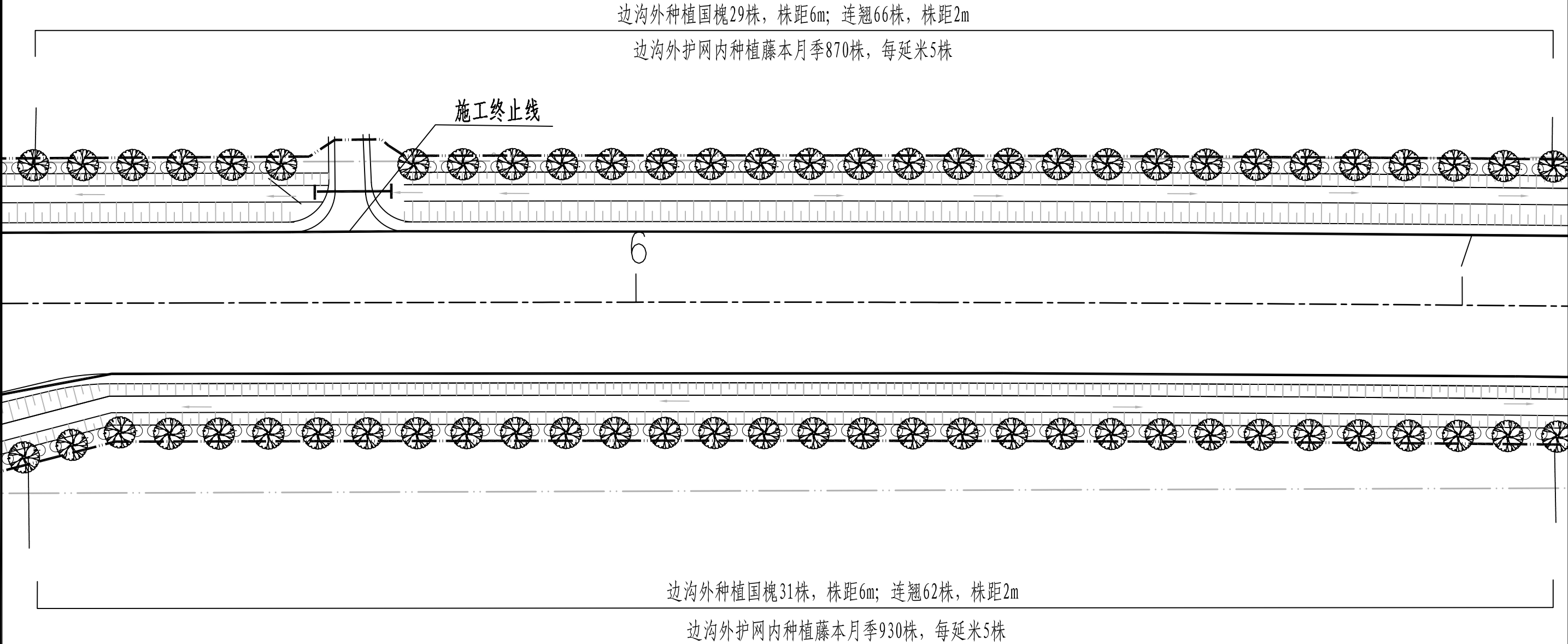


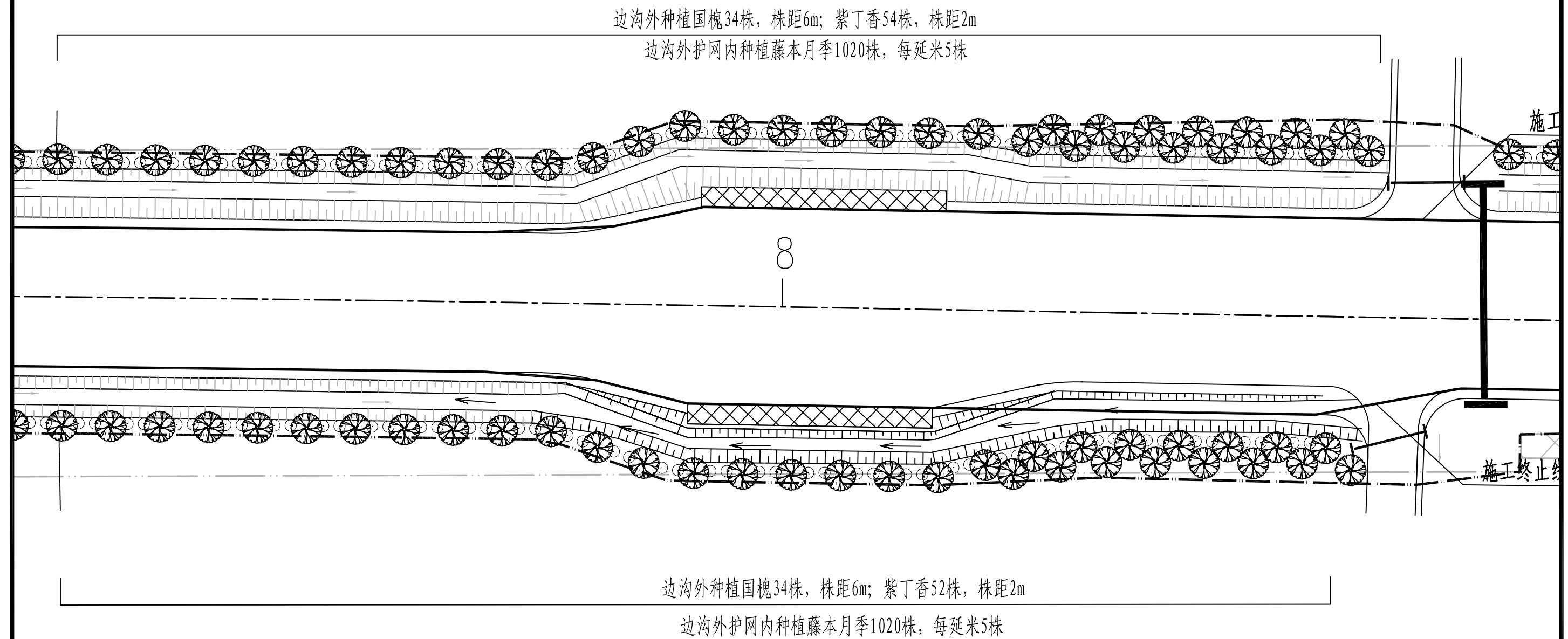
注: 1. 本图尺寸单位以厘米计。
2. 右侧路侧有条件路段种植。

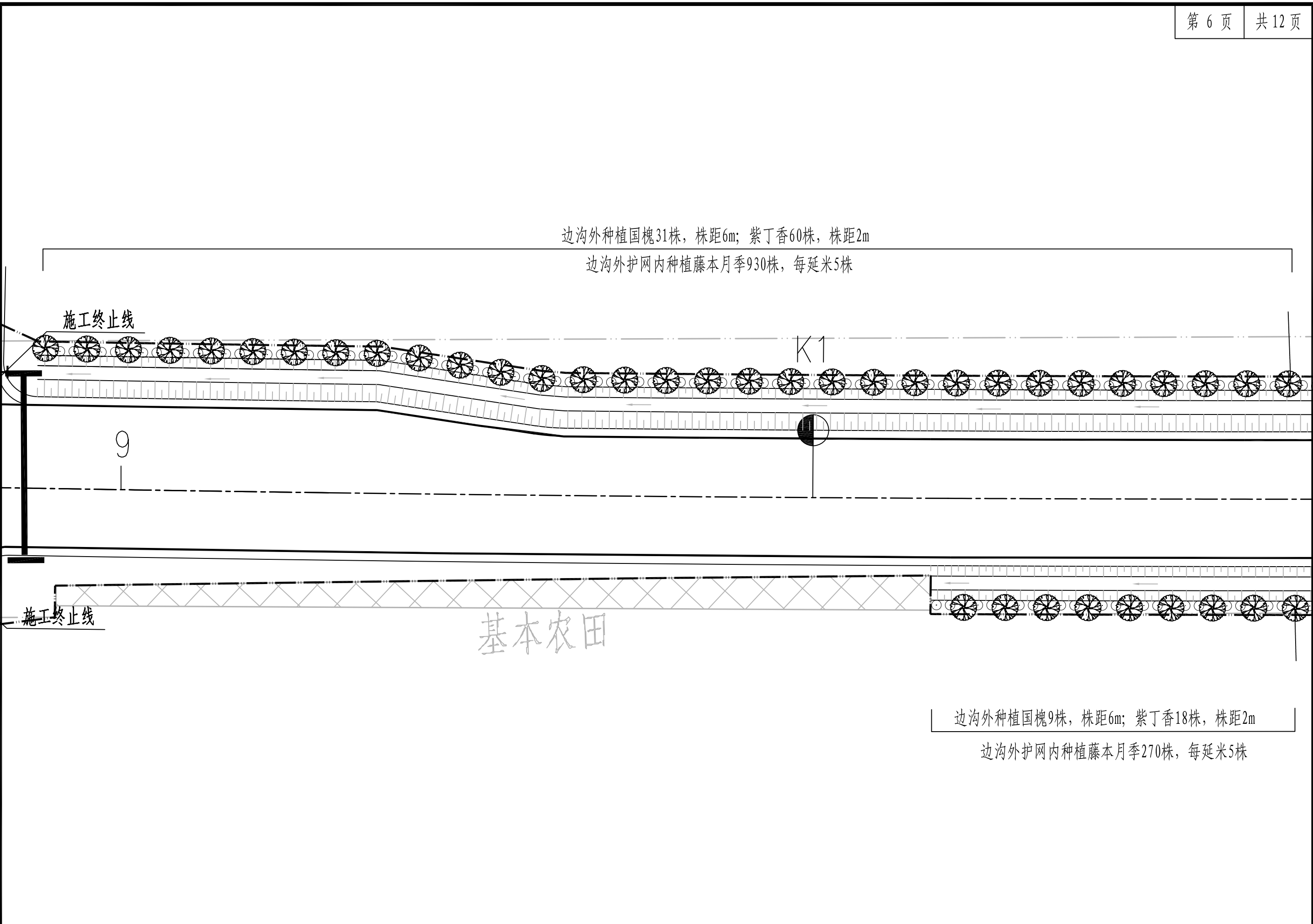


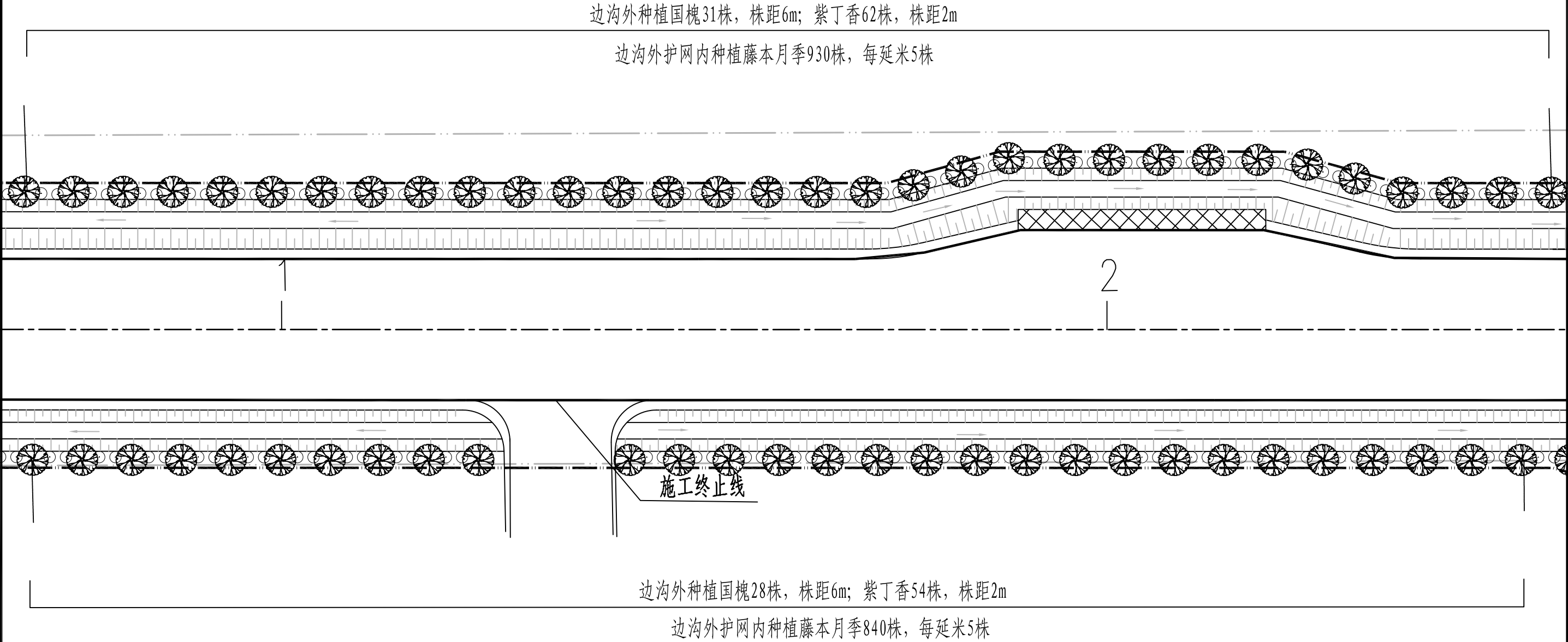


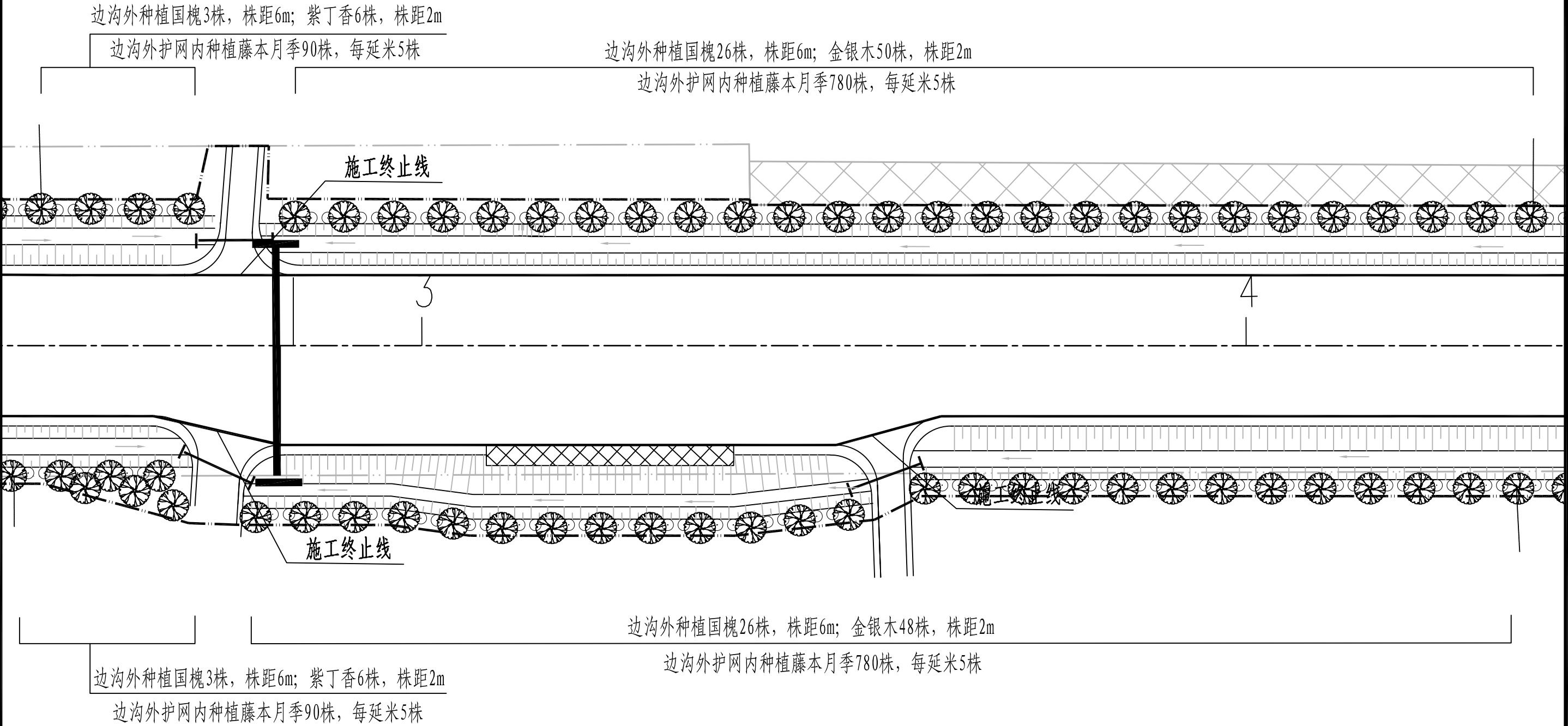


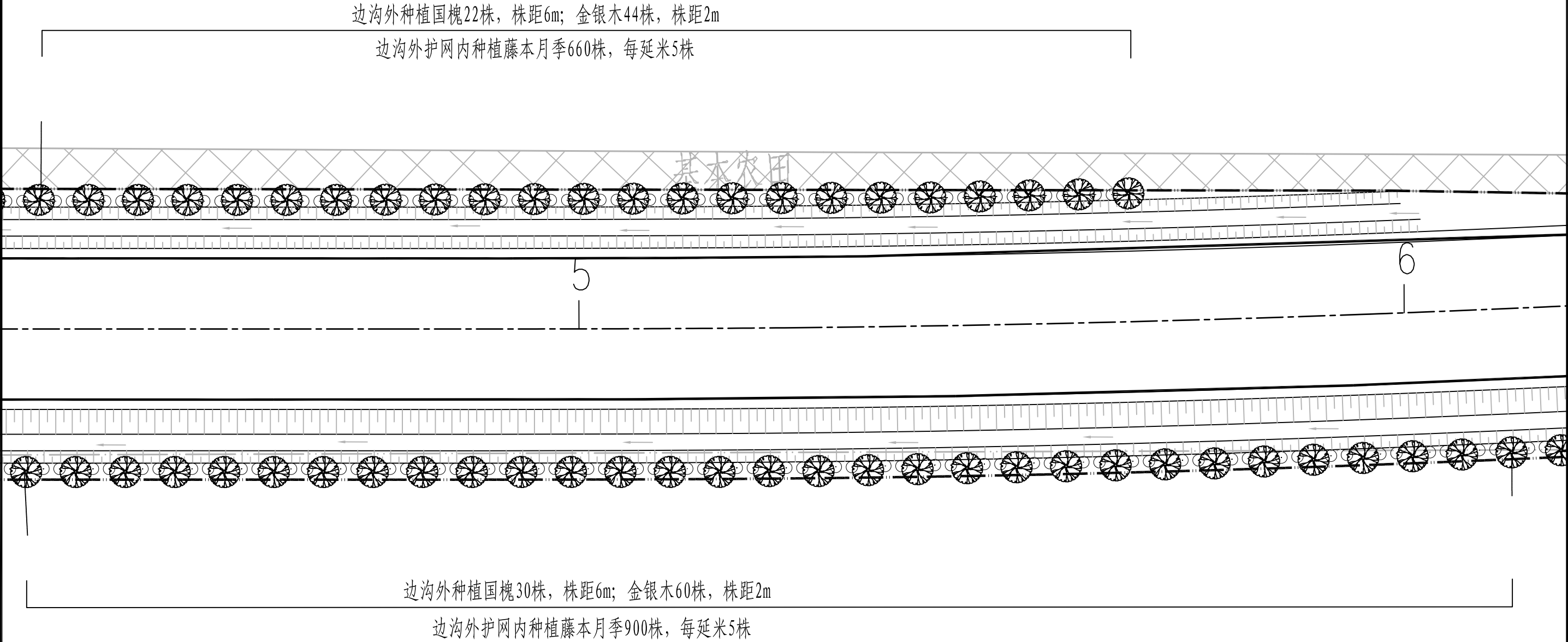


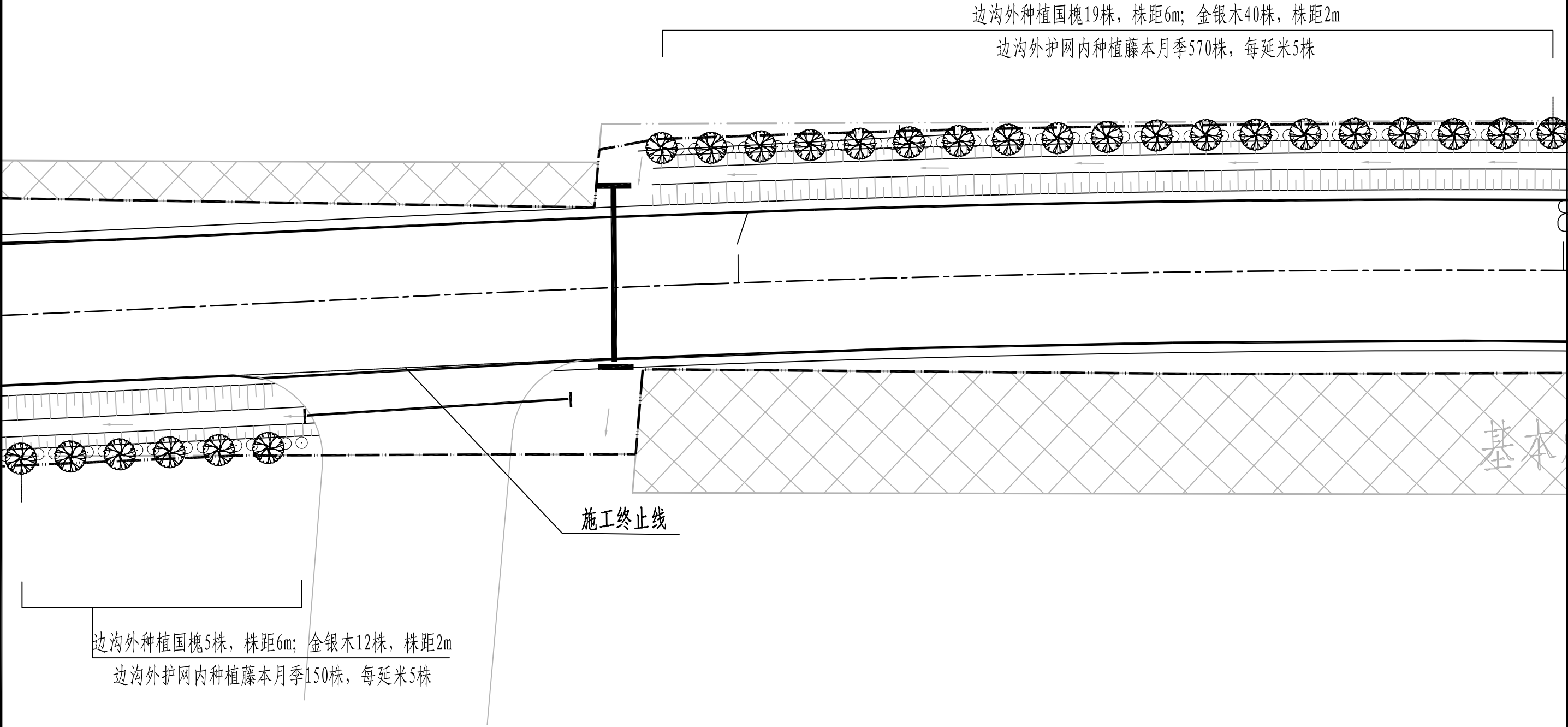


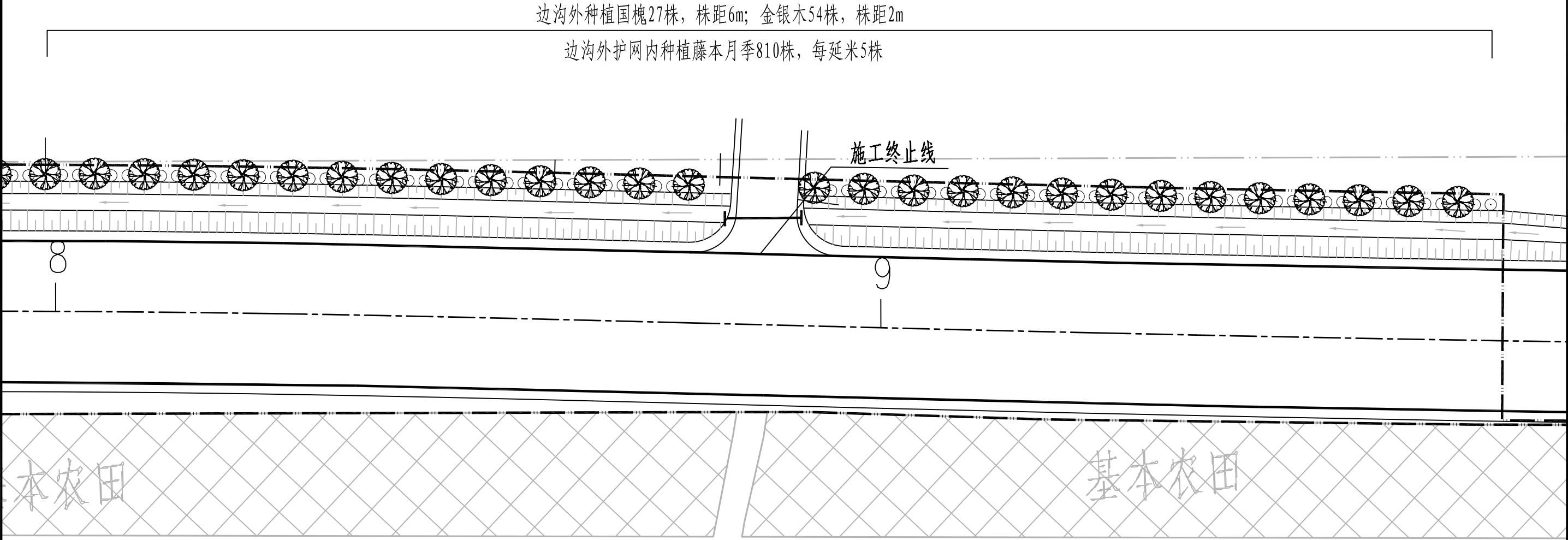


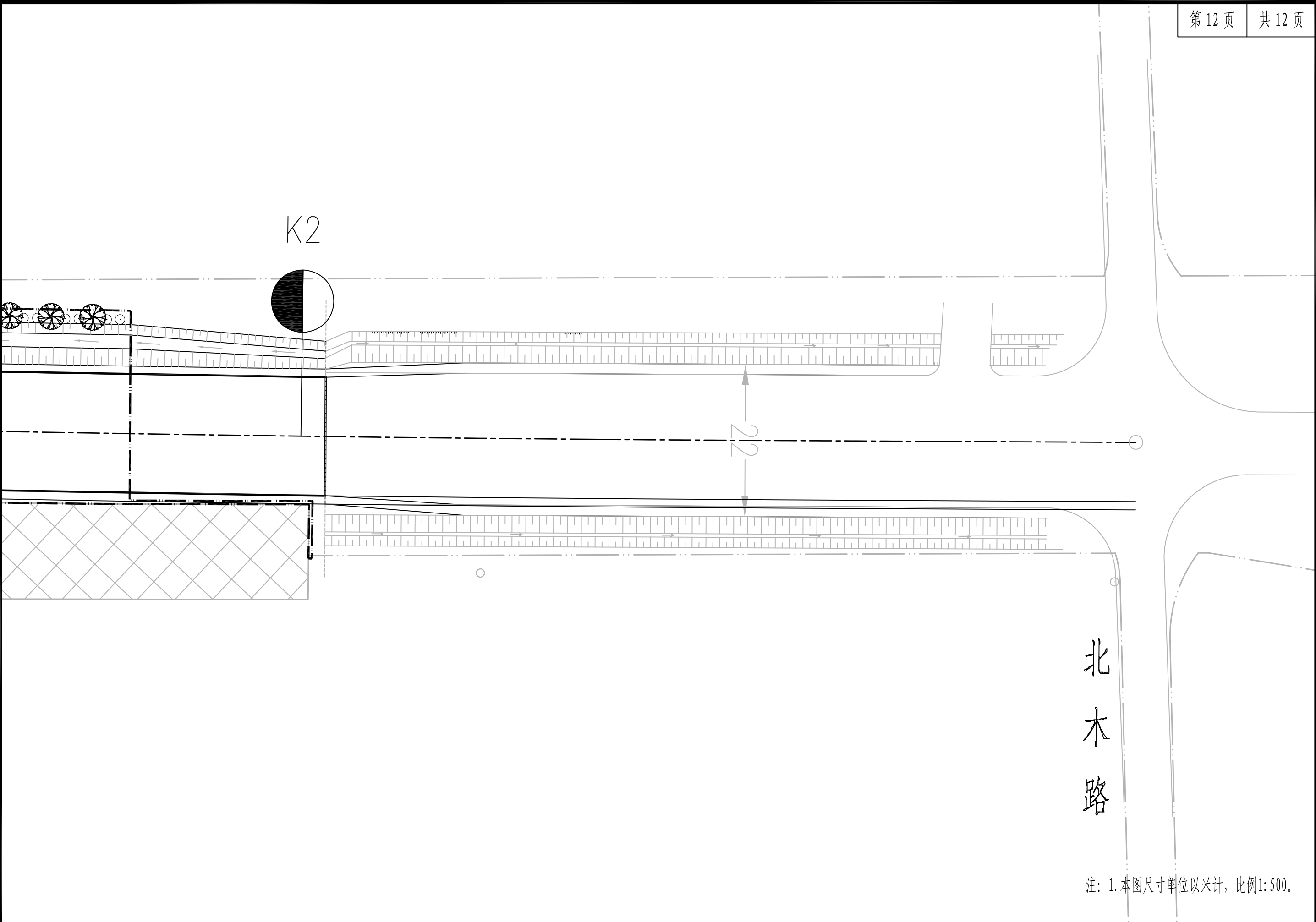












注：1. 本图尺寸单位以米计，比例1:500。

