

江苏省新康监狱森林防火通道绿化建设工程

工程编号：24XX01-S013

施 工 图 设 计

第 1 册 共 1 册

万世先行数智交通科技有限公司

2024 年 12 月

江苏省新康监狱森林防火通道绿化建设工程

工程编号：24XX01-S013

原件

施工图设计

第 1 册 共 1 册

总 经 理：原超
审 核 人：叶国富
项 目 负 责 人：王微
专 业 负 责 人：王学军
主要参加人员：朱江

工程设计证书编号：公路甲级 A132049410、市政甲级 A232049417

万世先数智交通科技有限公司

2024 年 12 月

江苏省工程勘察设计出图专用章		
万世先数智交通科技有限公司		
资质证书	A132049410	A232049417
编号	A132049410	A232049417
有效期至二〇二五年二月十八日		

绿化施工说明

破坏，尽快恢复植被，减少水土流失。

一、景观设计的依据

- 《公园设计规范》（GB 51192-2016）。
- 《城市道路绿化设计标准》（CJJ/T 75-2023）。
- 《园林绿化工程施工及验收规范》（CJJ 82-2012）。
- 《风景园林制图标准》CJJ67/T—2015 新版。
- 《园林绿化木本苗》（CJ/T24-2018）。
- 《城市绿地设计规范》GD50420-2007（2016 年版）
- 设计方案/设计合同。

二、绿化设计原则

1. 因地制宜，适地适树的原则，通过诱导视线种植、防眩种植等，解决提供安全交通环境的首要问题。主要栽植乡土树种，乔木、灌木、地被分层次立体绿化，利用植物丰富的季相变化，达到四季分明，三季有花的绿化景观。

2. 观赏性、科学性、经济性合理统一的原则，绿化景观设计构思新颖、不落俗套，注重营造道路空间的现代气息，体现时代感和新立意。

3. 景观设计与大众行为相结合的原则。在充分考虑道路两侧立体条件和改善环境需要下，应考虑公路的植物养护是粗放性的，植物选择既要满足适应能力强、管理粗放、容易成活、耐修剪、便于养护管理等条件，同时还要考虑其观赏特性，力求低投入、高效益，创造最佳道路景观。

4. 道路与环境的协调性原则，植物绿化除考虑与道路景观相协调外，还应该考虑与路域外的环境相协调，使道路有机融入周围的环境中。道路是流动的风景线，绿化应反映周边特色，体现环境风貌，使沿线景观与周边环境有机结合起来，使道路景观成为展示沿线自然、人文、历史风情的，且可持续发展的绿色走廊。

5. 生态性原则，充分发挥绿化的环保价值，体现在遮荫、滞尘、降噪、过滤空气、吸收有害气体等生态防护方面。在环境敏感区，鼓励地方乡镇在道路两侧栽植几排乔木，速生与慢生树种结合，常绿与落叶树种结合，利用绿化补偿公路建设中对植被的

三、绿化设计

设计范围：

本图绿化范围包括路侧绿化带、边沟、边坡。

路侧绿化带以红叶石楠球和海桐球分段种植，每段交替种植间距 14 米； 红叶石楠球株间距 2 米，连续种植 6 株一组，海桐球，株间距 2 米，连续种植 6 株一组，

边坡种植法桐，株间距 7 米。

绿化范围内地被均为细叶麦冬。

四、绿化施工说明

（一）、绿化施工的程序

清理场地→平整绿化地→按设计要求改造地形→定点放样→按设计要求选择苗木→开挖种植穴→苗木种植→修剪→浇足定根水→养护管理。

（二）、施工方案及方法

工程必须按照批准的绿化工程设计及有关文件施工，开工前首先组织所有参与施工的人员进行技术交底、熟悉图纸内容，掌握设计意图,明确各自目标与岗位责任。既有分工又有协调，每道工序都有专人负责，从而确保整个工程质量。

绿化施工进场前需告知业主单位，制定合理的工期计划，服从业主单位安排管理。

1. 场地准备

（1）场地清理

对施工现场进行检查，如发现有土块、砖瓦、碎石、水泥等垃圾和燃料、油、污水、废料等污染物存在未清理干净的，立即清理，使现场达到绿化种植要求。

（2）场地平整

通过翻松、加填或挖除土方以保持地表面的平整。好施工的地段先机械初平，然后再人工精细平整达到规定标准，并符合施工设计要求。使表面土壤松软，有利于土

总图	建筑	结构
景观	电气	给排水
道路	桥梁	水排
会签		

万世先行数智交通科技有限公司

Wanshi Antecedence Digital Intelligence Traffic Technology Co., Ltd.

工程名称

江苏省新康监狱森林防火通道绿化建设工程

图 名

绿化施工说明

工程编号

24XX01-S013

设计阶段

施工图设计

专 业

绿化景观

设计

米邵

校核

王宗章

专业负责

王宗章

项目负责

邵成

审核

王宗章

比例

图 号

S01L01-01

日 期

2024.12

壤内有足够植物生长所需的水分和空气，并使绿化地有自然排水功能。对有地形要求的地段，应按照设计图纸规定的范围和高程进行整理,地形应饱满美观；其余地段在清除杂草后进行整平，但要注意排水畅通。

（3）栽植前土壤处理

园林绿化工程采用的栽植土需满足《园林绿化工程施工及验收规范》（DGJ32/TJ 201-2015）的规范要求。绿化栽植或播种前应对该地区的土壤理化性质进行化验分析，采取相应的土壤改良、施肥和置换客土等措施。不符合栽植土质量要求的土壤应根据要求进行改良方可种植。园林植物栽植土应符合下列规定：

- ①土壤 pH 值应控制在 5.6～8.0。
- ②土壤全盐含量应小于 0.3%。
- ③土壤容重应为 1.0～1.35g /cm3。
- ④土壤有机质含量不应小于 1.2%。
- ⑤土块直径不应大于 5cm。

2.起苗、包装及运输

园林绿化木本苗的要求、检测方法、检验规则、标志、包装和运输应满足规范《园林绿化木本苗》CJ/T24-2018

（1）选苗

选用各类符合设计规格要求，选用苗木生长健壮、树冠向四周舒展均匀，无明显伸展突出枝，球类植物应球型丰满，无病虫害及机械伤痕，无明显大于 2cm 直径未愈合伤痕的苗木。并采用目测法逐株检验。

（2）起苗、包装

常绿树起挖均需要带土球，起苗时土壤应湿润，有利于带土球，天干起苗时，应在起苗前 1～2 天灌水一次。为减少原有根系损伤的程度。泥球直径不小于枝干胸径的 6～8 倍，土球厚度为土球直径的三分之二，起出后，立即用草绳绑扎。采用人工挖裸根苗的起挖时应注意根系的完整，保留 4～5 根大侧根，生条侧根上必须保留须根。根系范围是主干径的 10～12 倍，尽量减少损伤根系，起出后将根部涂上粘土浆，

然后包装在稻草袋内。

（3）苗木运输

植物在运输前，均应分别系有清楚的标签，标明植物名称、规格、数量等（单株或成捆）。植物根系应保持潮湿、防冻、防止过热。苗木等装卸时应小心轻放，不破坏土球，不损伤苗木。

（4）临时储存和保护

苗木应尽量做到随运、随栽，以利苗木成活。若因故当天不能栽完，应将苗木分散假植。

- ①1 天内种不完的植物，应存放在阴凉潮湿处，以防日晒风吹；
- ②裸根树种应将包打开，放在沟内，根部暂盖壅土，并保持湿润；
- ③带有土球及草袋包装的植物，应用土、稻草或其他适当材料加以保护，并保持土、稻草等潮湿，以防根系干燥。

3.苗木栽植

苗木栽植前需按要求清理完场地，熟悉苗木栽种位置，对于场地内一些如电力线路，地下管线、电力杆柱、路灯杆柱、围墙等设施与栽植苗木的间距必须满足《城市道路绿化规划与设计规范》CJJ75-97 上要求。严格按照规定执行。如栽植位置不满足要求，须立即与设计单位联系。

（1）定点放线

根据绿化工程布置的图纸标出种植地段，种植位置及品种的轮廓进行放样。使种植效果能体现设计意图。

（2）种植地段修整到监理工程师指示的线形和坡度。处理好的表土和底土应分开。

（3）开挖种植穴

种植穴的大小应满足技术规范的要求，株行距符合设计的尺寸。根据“带泥球苗木的栽植穴深度、直径均较泥球大 20%，裸根苗木在栽植穴直径是根系舒展长度的 1.2～1.3 倍”原则开挖种植穴，穴壁要直，避免锅底穴，在种植前，先在穴底松填 15cm 厚的表土，以确保苗木根系得以充分舒展并与土壤接触。成片栽植或铺设的花灌木、地被物，应全面翻耕，深 20～30cm，然后开沟栽植或铺设。

图	建	构
总	筑	培
观	电	水
景	气	给
路	梁	水
道	桥	排
会	签	

①苗木栽植

A.现场检测

苗木运达施工现场后，把苗木检疫证书、数量、要求检测的材料及自检资料报送监理工程师，请求现场检测，合格苗木进入施工场地。

B.栽植乔灌木

（a）栽植时，泥球安放平稳，树冠朝向合理。

（b）应先将上层好土回填至适当厚度，回填土 5～10cm，使根系不接触肥料。随后将苗木放在树穴中央，以自然形态散开根系，截去所有折断或损坏的根系。在树坑四周回填土并捣固和适当压紧；当回填到根系一半深度时，将植物稍提起，随即再回填土并压实。栽种深度应比在苗圃时深 5cm 左右。

（c）植物四周应由土围成与树坑大小相同的浅盆形凹穴以利蓄水，深沟 15cm。在种植后应对乔木或灌木浇水，并要浇透。灌溉后，如发现土壤不实使部分树木歪倒时，应立即进行扶正，并培土压实，保持场地平整。半月之内，再浇透水 2～3 次。其后每周浇一次，视天气情况而定，直到植物成活为止。

（d）种植前和种植后，应进行修剪，去掉有病的、损坏的或枯萎的、过密的及不平衡细枝和枝杈，以减少水分蒸发，并使树木外形美观。

（e）对胸径 5cm 以上的常绿乔木或高大落叶乔木，栽植后应立即进行草绳绕干、打桩或拉牵扶持，其余植物根据需要设置。

（f）大树应在苗木浇灌定根水之前，及时架设支撑固定。根据大树粗度、高度和当地风速风级合理选择支撑材料和支撑方式。

C.草坪建植

（a）坪床处理

对建植草坪的区域，依据设计要求，做好土壤耕翻，特别是河边风光带，一定要进行翻耕、土壤消毒、追施底肥，耙平沉实或滚筒镇压等。使种植工作面平顺自然，保持一定的排水坡度。

（b）草皮的选择与起运

铺植的草皮，应选择生长健壮、根系发育良好、厚度一致、无杂草、无病害、符合设计要求的品种类型。

草皮起运要做到随起、随运、随栽。所起草皮 24 小时内应铺栽完毕。在起皮、

装卸、运输过程中，严格技术保护措施，不擦伤草皮、不撕裂或过分拉长草皮。运抵土地后及时进行铺栽，确保草皮鲜活，不失水、不萎蔫。

（c）草皮铺栽

铺栽草皮应严格按照设计要求和技术规范操作，做到草皮块间相错开，首尾接处交错，接缝处填土均匀充实。斜坡上的铺栽还应用小木桩或竹钉固定。分栽应严格操作，保栽保活。

铺栽后，应用重滚筒纵横方向滚压 2 次，防止土壤与草皮悬空。

铺栽后及时喷灌，水量以不形成地表径流，地表土壤 15cm 内湿润为宜。第一次浇水后第二天再进行一次滚压，以使草皮根系与坪床密接。

草皮铺栽后，加强养护管理，对密度达不到要求的，查明原因，及时补植，直至成坪。

4.绿化养护

本项目绿化养护须满足《园林绿化养护标准》CJJ/T 287-2018 中规范要求

（1）从工程竣工验收合格之日起计算，绿化养护期为 24 个月，养护等级二级。

（2）根据不同植物不同生长季节的天气情况合理浇水，浇水做到相对均匀，不出现明显的局部给水现象。通过修剪调整树形，均衡树势，促使园林植物枝序分布均匀、疏密得当。

（3）绿化养护期应及时补植更新死亡受损的苗木，并能按设计意图、植物生态特性等分别养护，且根据植物生长不同阶段及时调整，保持丰富的层次和群落结构。

（4）在养护期内须负责清理杂物、浇水保持土壤湿润、追肥、修剪整形、抹不定芽、防风、防治病虫害（应选用无公害农药）、除杂草、排渍除涝等，其中：追肥：主要追施氮肥和复合肥。草地追肥多为氮肥，具体用量可由施工方案依实而定。

（三）、其他注意事项

1.种植季节

只要种植后管理跟得上，任何季节均可植树绿化，但反季节植树绿化需要更大的投入，养护难度大，因此，建议以春季和冬季植物休眠期为好。

2.为了实现统一美观的效果，并有利于排水，中央分隔带回填土应整理成龟背形，

总图	建筑	结构
景观	电气	给排水
道路	桥梁	给排水
会签		

万世先行数智交通科技有限公司
Wanshi Antecedence Digital Intelligence Traffic Technology Co., Ltd.

工程名称	江苏省新康监狱森林防火通道绿化建设工程			
设计	朱冲	校核	王宇	专业负责

图名	绿化施工说明			工程编号	24XX01-S013	设计阶段	施工图设计	专业	绿化景观
项目负责人	王宇	审核	朱冲	比例		图号	S01L01-01	日期	2024.12

即中间高、两边低，由中心往两侧形成约 4%的斜坡，外边缘以压实后低于路缘石 2～3cm 为宜，避免雨水冲刷将大量泥土带到路面上。

3.栽植时可结合路灯杆线、监控设施、地下管网等现状条件参照《城市道路绿化规划与设计规范》CJJ75-97 第 6 条适当调整设计的种植位置和形式等，但树种应尽量选用图纸中标明的树种。

4.请精心施工，不明之处以及重大调整时应及时与甲方或设计人员联系，以免造成不必要浪费。

五、特别说明

1.绿化工程数量表中的规格注释

胸径 Φ：指地面以上 1.3m 处树干的直径。

地径 D：指灌木主干离地面 10cm 处的干径。

高度 H：指树冠顶端与树干根部的垂直距离。

冠径 P：指苗木冠丛的最大幅度和最小幅度之间的平均直径。

长度 L：指苗木地上部分主茎长度。

分枝点：指苗木自地面至第一分枝点之间的主干高度。

规格指标：苗木规格通指到工地经修剪后的尺寸，各品种规格均为最低标准，修剪后苗木实际规格不得低于该标准。

质量指标：乔木树形优美，树干通直；灌木枝条饱满；球形的灌木皆为光球。所有苗木皆无病虫害。

2.绿化工程数量表中的株数、面积等为电子测算结果，仅供参考。如表中所标苗木数量与平面图中不符，具体数量以按照平面图的种植形式实际种植的苗木量，并经过甲方和施工方审核后为准。

3.灌木绿篱密度应视购买苗木规格情况调整，建议事先与甲方或设计人员沟通，应以实际效果为准，表中所列密度仅供参考。

4.如有原因要更换苗木品种或改变苗木数量与规格，应与甲方或设计人员协商解决。

六、种植图例

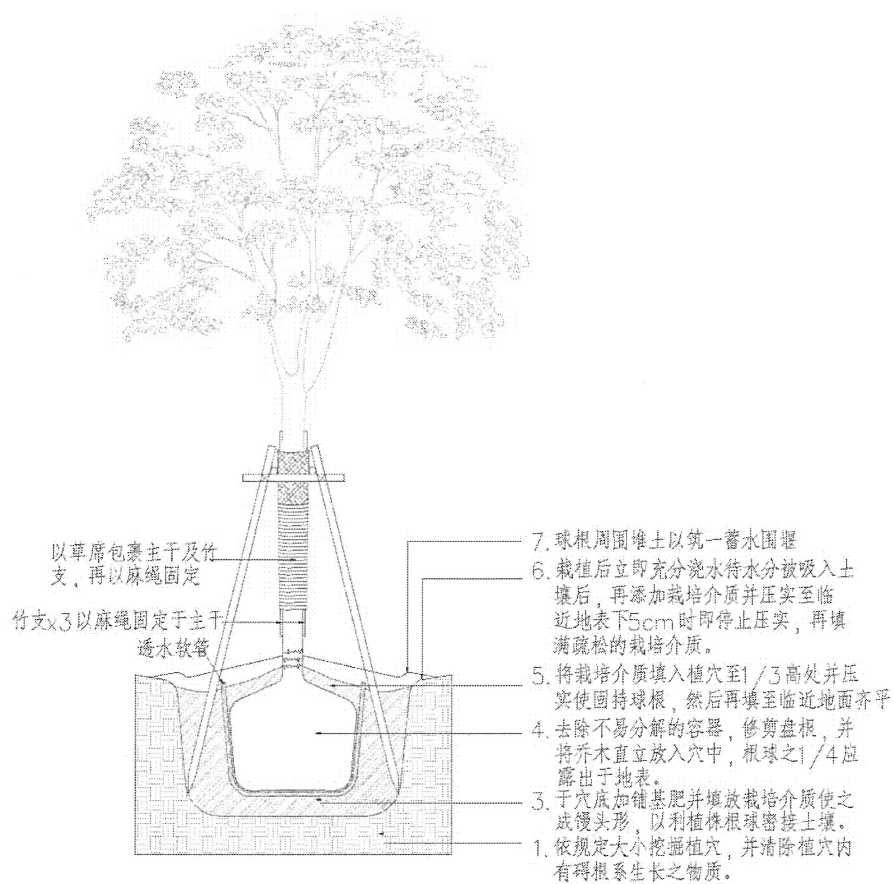


图 6-1 乔木种植详图

总图	建筑	结构
景观	电气	给排水
道路	桥梁	水排
会签		

万世先行数智交通科技有限公司 Wanshi Antecedence Digital Intelligence Traffic Technology Co., Ltd.	工程名称	江苏省新康监狱森林防火通道绿化建设工程				图 名	绿化施工说明				工程编号	24XX01-S013	设计阶段	施工图设计	专 业	绿化景观
	设计	朱印	校核	王学章	专业负责	王学章	项目负责	王学章	审核	朱印	比例		图 号	S01L01-01	日 期	2024.12

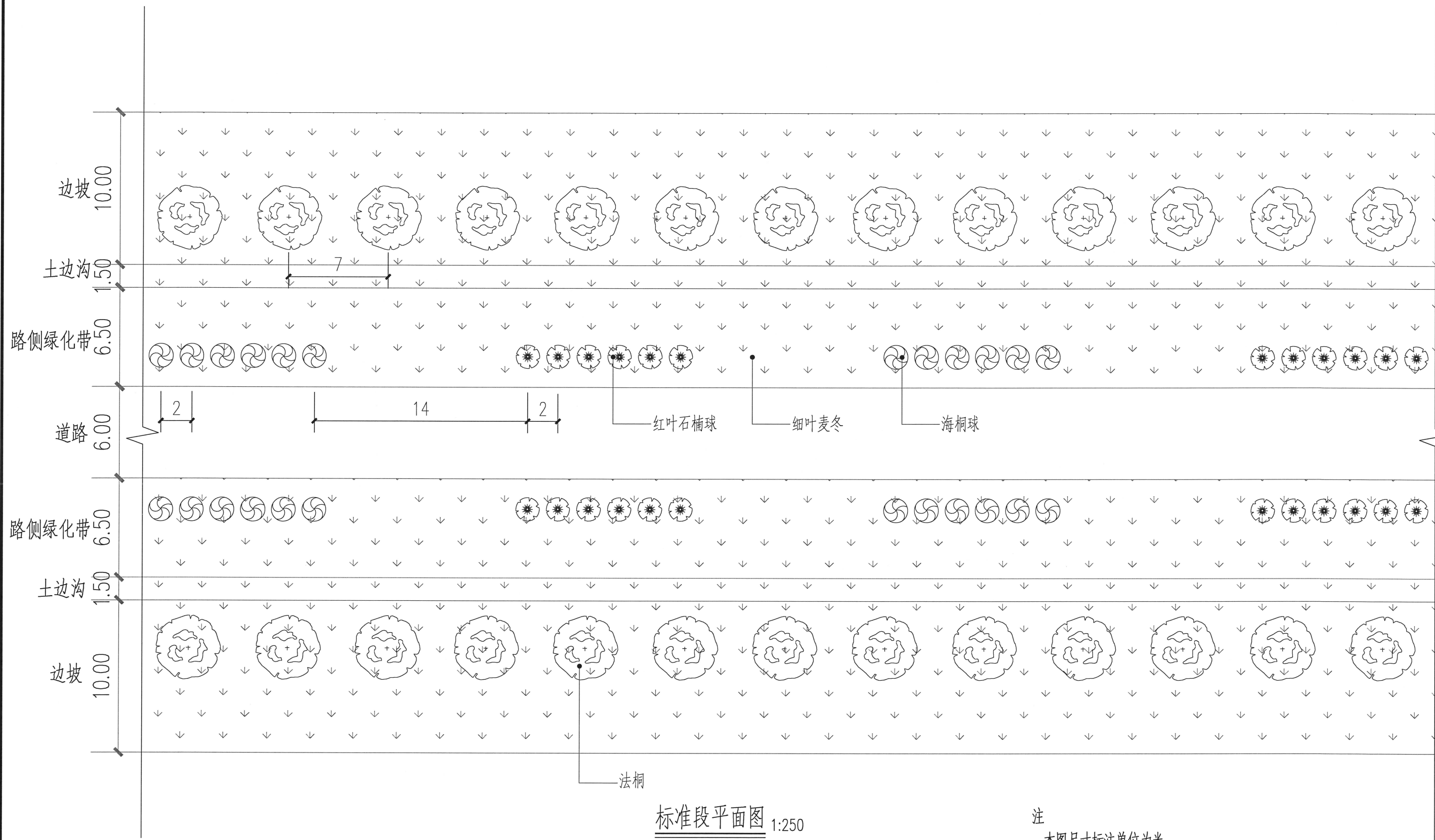


现状及用地性质图

因本项目未提供设计红线，根据业主要求设计内容为图示道路两侧的黄土裸露区域，道路至边沟宽约6.5米，边沟宽约1.5米，边坡平均宽约10米。设计范围不包含本图所示的基本农田及旱地区域。

总图	建筑	结构
景观	电气	给水
道路	桥梁	排水
会签		

万世先行数智交通科技有限公司 Wanshi Antecedence Digital Intelligence Traffic Technology Co., Ltd.	工程名称	江苏省新康监狱森林防火通道绿化建设工程				图 名	现状及用地性质图				工程编号	24XX01-S013	设计阶段	施工图设计	专 业	绿化景观
	设 计	朱江阳	校 核	王学章	专业负责	王学章	项目负责	ORR	审 核	计国佳	比 例		图 号	S01L01-02	日 期	2024.12



标准段平面图 1:250

注
本图尺寸标注单位为米

总图	建筑	结构
景观	电气	给水
道路	桥梁	排水
会签		

万世先行数智交通科技有限公司
Wanshi Antecedence Digital Intelligence Traffic Technology Co., Ltd.

工程名称	江苏省新康监狱森林防火通道绿化建设工程			
设计	朱印	校核	王宇	专业负责

图名

标准段平面图

项目负责人

审核

工程编号

24XX01-S013

设计阶段

施工图设计

专业

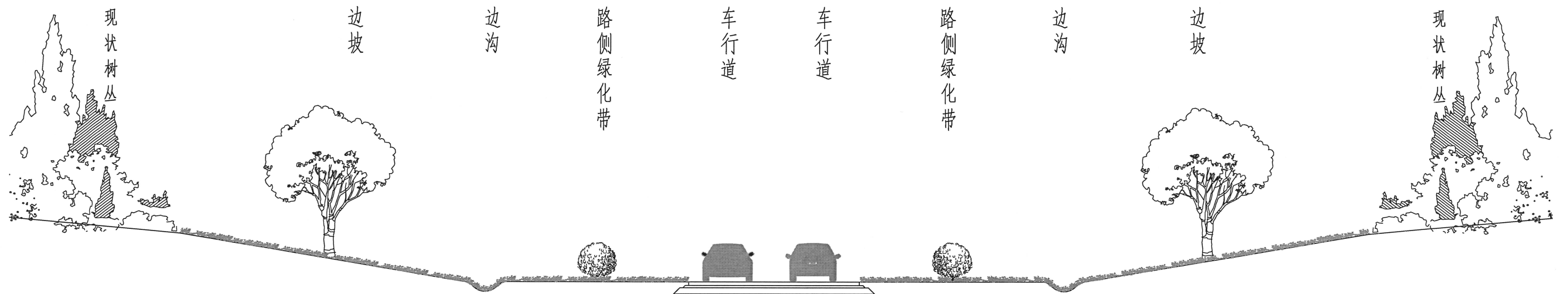
绿化景观

图号

S01L01-04

日期

2024.12



标准段断面图 1:150

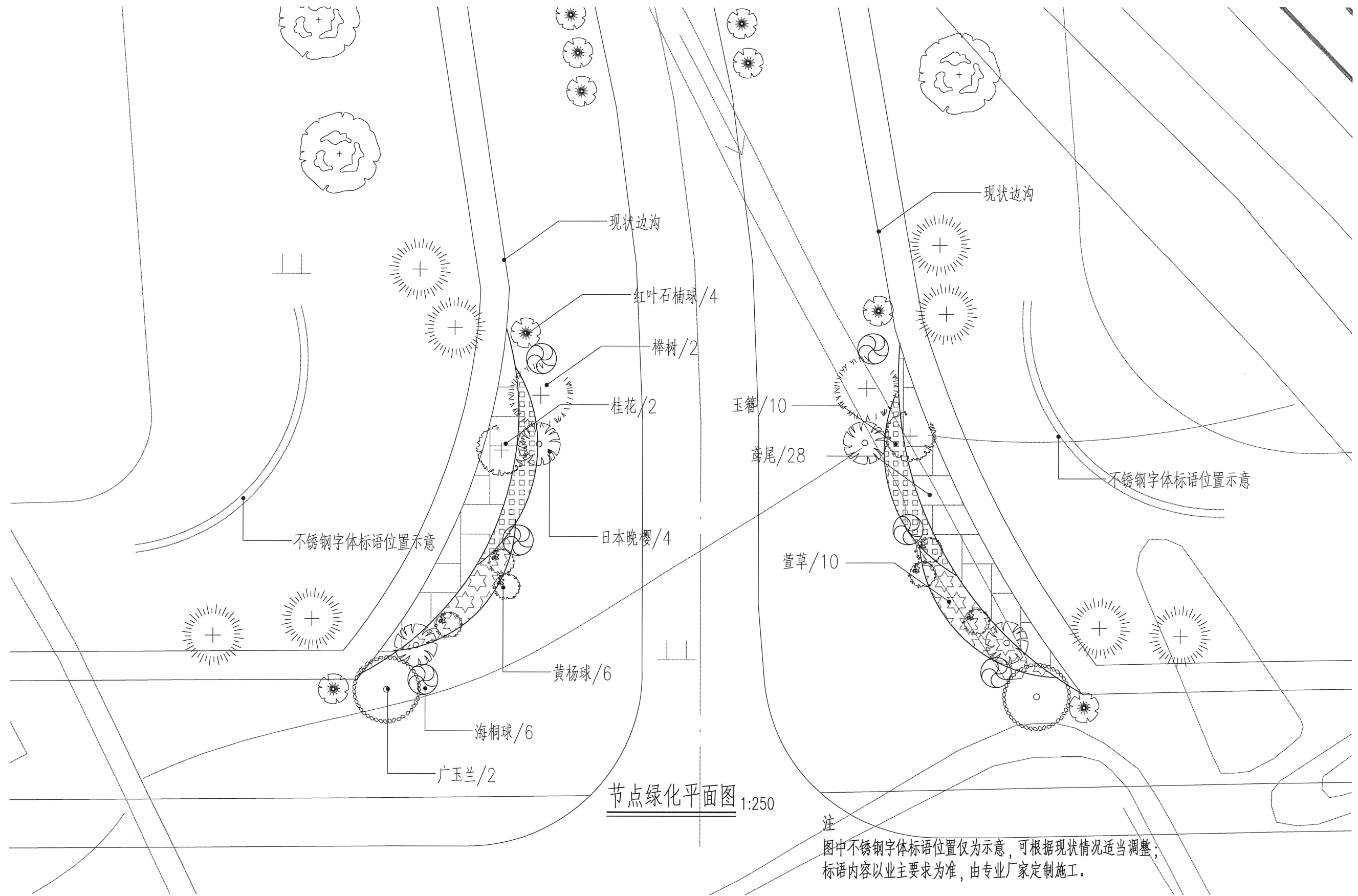
注

- 1、本图绿化范围包括路侧绿化带、边沟、边坡。
- 2、路侧绿化带以红叶石楠球和海桐球分段种植，每段交替种植间距14米；红叶石楠球株间距2米，连续种植6株一组，海桐球，株间距2米，连续种植6株一组，
- 3、边坡种植法桐，株间距7米。
- 4、绿化范围内地被均为细叶麦冬。

图	建	结
观	电	水
路	梁	水
道	桥	排
会	签	

万世先行数智交通科技有限公司
Wanshi Antecedence Digital Intelligence Traffic Technology Co., Ltd.

工程名称	江苏省新康监狱森林防火通道绿化建设工程				图 名	标准段断面图				工程编号	24XX01-S013	设计阶段	施工图设计	专 业	绿化景观
设计	朱印	校核	王辛辛	专业负责	王辛辛	项目负责	王辛辛	审核	王辛辛	比例	1:150	图 号	S01L01-05	日 期	2024.12



节点绿化平面图 1:250

注
图中不锈钢字体标语位置仅为示意，可根据现状情况适当调整；
标语内容以业主要求为准，由专业厂家定制施工。

总图	建筑	结构
景观	电气	给水
道路	桥梁	排水
会签		

万世先行数智交通科技有限公司
Wanshi Antecedence Digital Intelligence Traffic Technology Co., Ltd.

工程名称	江苏省新康监狱森林防火通道绿化建设工程		
设计	朱印	校核	王军章

图名	节点绿化平面图
专业负责	王军章

项目负责人	王军章	审核	王军章
-------	-----	----	-----

工程编号	24XX01-S013	设计阶段	施工图设计	专业	绿化景观
比例	1:200	图号	S01L01-06	日期	2024.12

乔木及灌木球

编 号	名 称	图 例	数 量	单 位	规 格 (厘米)				备 注 (厘米)
					胸 径Φ	地 径D	高 度H	冠 径P	
1	法桐		75	株	25	——	550-650	450-500	4分支以上,分支点不低于2.6米,树型圆整,姿态佳,全冠
2	榉树		2	株	15	——	500-600	350-400	3分支以上,主干通直,树型圆整,姿态佳,全冠
3	水杉		8	株	15	——	600-700	350-400	主干通直,分支点不低于2.2米,全冠
4	广玉兰		2	株	15	——	400-450	300-350	3分支以上,株型饱满,姿态佳,全冠
5	日本晚樱		4	株	——	8	250-300	200-250	3分支以上,株型饱满,姿态佳,全冠
6	桂花		2	株	——	10	280-350	250-300	3分支以上,株型饱满,姿态佳,全冠
7	黄杨球		6	株	——	——	150	150	分支点<30,且此处4分支以上,球形完整,紧密光球,不脱脚
8	海桐球		78	株	——	——	150	150	分支点<30,且此处4分支以上,球形完整,紧密光球,不脱脚
9	红叶石楠球		82	株	——	——	150	150	分支点<30,且此处4分支以上,球形完整,紧密光球,不脱脚

地被

编 号	名 称	图 例	数 量	单 位	规 格 (厘米)				备 注 (厘米)
					胸 径Φ	地 径D	高 度H	冠 径P	
1	萱草		20	平方米	——	——	20	20-25	36丛/平方米,密实为止
2	鸢尾		56	平方米	——	——	30	20-25	5-7芽/丛,36丛/平方米,常绿鸢尾,密实为止。
3	玉簪		20	平方米	——	——	20	20-25	36丛/平方米,密实为止
4	细叶麦冬		10080	平方米	——	——	15	10	5-7芽/丛,64丛/平方米,密实为止。

其他

编 号	名 称	图 例	数 量	单 位	规 格 (厘米)				备 注 (厘米)
					胸 径Φ	地 径D	高 度H	冠 径P	
1	不锈钢宣传语立体字		20	个	——	——	——	——	标语内容以业主要求为准,材质为不锈钢烤漆,大小1米*1米

苗木表

注
苗木表数量为电子测算结果,具体数量以按照平面图种植形式实际种植苗木量,并经过甲方及监理校核后为准。

图	建	构
总	筑	结
景	电	水
观	气	给
路	梁	水
道	桥	排
会	签	

万世先行数智交通科技有限公司 Wanshi Antecedence Digital Intelligence Traffic Technology Co., Ltd.	工程名称	江苏省新康监狱森林防火通道绿化建设工程				图 名	苗木表				工程编号	24XX01-S013	设计阶段	施工图设计	专 业	绿化景观
	设 计	朱印	校 核	王宇豪	专业负责	王宇豪	项目负责	王宇豪	审 核	王宇豪	比 例		图 号	S01L01-07	日 期	2024.12