

武昌区2023年慢行系统改造工程

初步设计

(代可行性研究)

(修编版)



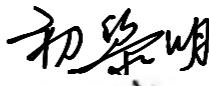
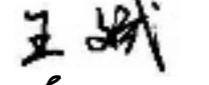
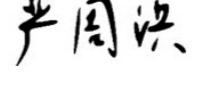
中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

二〇二二年十二月

武昌区 2023 年慢行系统改造工程

初步设计

(代可行性研究)

总 经 理: 初黎明 (教授级高工) 
院 总 工 程 师: 王 斌 (教授级高工) 
审 定 人: 李 恒 (高级工程师) 
审 核 人: 李 恒 (高级工程师) 
项 目 总 负 责: 严 周 洪 (高级工程师) 

编 制 单 位: 中国市政工程西北设计研究院有限公司	
工程设计证书	工程咨询资信证书
证 书 等 级: 工程设计综合资质甲级	证 书 等 级: 甲级
证 书 编 号: AW162001457	证 书 编 号: 甲 332021011383
发 证 机 关: 住建部	发 证 机 关: 中国工程咨询协会



目录

1 概述.....	1	5.1 总体设计	15
1.1 工程背景.....	1	5.2 道路工程	15
1.2 设计依据.....	1	5.3 交通工程	19
1.3 设计范围及内容.....	1	5.4 施工期间交通组织设计	20
1.4 工程建设规模和工程内容.....	2	6 投资概算	21
1.5 研究过程.....	2	6.1 编制范围	21
1.6 对初步设计（代可行性研究）专家评审意见的执行情况.....	2	6.2 编制内容	21
1.7 工程实施计划.....	2	6.3 编制依据	21
1.8 危险性较大的分部分项工程识别及防护措施.....	2	6.4 建设工程其他费用内容及标准依据	21
2 功能定位.....	4	6.5 基本预备费	22
2.1 项目影响区规划情况.....	4	6.6 其他相关说明	22
2.2 现状交通调查、分析与预测.....	4	6.7 概算总投资	22
2.3 功能定位.....	5	6.8 资金来源及筹措	22
2.4 工程建设意义.....	5	7 工程环境影响、防治措施及节能评价.....	23
3 工程区域建设条件.....	7	7.1 工程对周围环境的影响	23
3.1 地形、地貌.....	7	7.2 环境污染防治措施	23
3.2 气象水文.....	7	7.3 节能分析评价	24
3.3 工程地质条件	7	8 工程招标	26
3.4 沿线土地利用现状	7	9 社会稳定风险分析评估.....	27
3.5 道路慢行系统交通现状	8	9.1 社会稳定风险内涵	27
3.6 项目沿线轨道交通情况	12	9.2 本项目社会稳定风险分析	27
3.7 排水设施现状	13	9.3 社会稳定风险的综合评价	27
3.8 沿线照明现状	13	9.4 风险防范措施	27
3.9 沿线绿化、其他管线及文物情况	13	10 研究结论与问题与建议.....	28
4 主要技术标准及规范.....	14	10.1 研究结论	28
4.1 技术标准与设计技术指标.....	14	10.2 问题与建议	28
4.2 主要设计规范.....	14		
5 工程建设方案.....	15		

1 概述

1.1 工程背景

《武汉市综合交通运输发展“十四五”规划》明确提出：完善多样化出行服务，推进人性化、精细化道路空间和交通、景观一体化设计，消除慢行断点，完善轨道、常规公交站点与周边建筑物出口的风雨连廊建设，完善慢行网络。为全面贯彻武汉市“十四五”发展战略，落实以人为本的发展理念，满足广大市民多样化的出行需求，需完善慢行网络，为慢行者创造一个舒适、便捷的出行环境。

目前，武汉市新建道路要求全面贯彻“街道全要素”理念，慢行系统严格按照规划随道路同步实施，更加注重步行和自行车骑行的舒适性。同时，针对慢行设施已建成道路慢行交通设施缺位的路段，推进非机动车道改造，因地制宜有步骤地采取改善措施。各区每年改造完成非机动车示范路不少于 10 公里，开展人行道专项整治，推进无障碍设施建设。

武昌区位于武汉市东南部，长江南岸，与汉阳、汉口隔江相望，拥有长江、沙湖、东湖等水系及蛇山、小洪山等山体，其独特的地理特征所带来的丰富的风光资源，营造了良好的慢行先天环境。由于城市规模的不断扩大，机动车保有量的持续增长，城市交通发展前期不可避免的陷入“重机动、轻慢行”的发展模式，形成慢行空间被压缩、慢行空间被挤占等交通现状。随着残障人士及老龄人口增长、儿童友好型城市建设的推进，以及后疫情时代慢行意愿的提升，居民对城市慢行系统的需求越来越强烈。

本项目位于武昌区古城片区内，结合武昌古城片区内路网布局特点、断面布设现状及慢行交通出行需求等，对临江大道（张之洞路~中山路）、张之洞路（临江大道~中山路）、彭刘杨（西）路（临江大道~楚善街）、武珞路（楚善街~中山路）和中山路（临江大道~螃蟹岬）进行慢行系统改造。项目区位图如下所示：



项目区位图

1.2 设计依据

- 1、《武昌区 2023 年慢行系统改造工程设计委托书》（2022 年 5 月）；
- 2、《武昌区 2023 年慢行系统改造工程方案设计》（2022 年 6 月）；
- 3、《武昌区 2023 年慢行系统改造工程初步设计（代可行性研究）专家组评审意见》（2022 年 11 月）；
- 4、《关于慢行交通设施建设目标的考评计分办法》（武汉市建设局，2022 年）；
- 5、武昌区 2023 年慢行系统改造工程测量报告（2022 年 09 月业主提供）；
- 6、1: 500 地形图（dwg 格式、2022 年测）；
- 7、国家、湖北省和武汉市人民政府及其相关部门颁布的法律、法规和政策性文件。

1.3 设计范围及内容

武昌区 2023 年慢行系统改造工程共包含 5 条道路的人行道及非机动车道改造，路线总长约 9.414km。现对 5 条道路设计范围分述如下：

临江大道：南起张之洞路，北至中山路，慢行系统改造路线长约 2.448km。人非共板，非机动车道为单侧布置，人行道为双侧布置。

张之洞路：西起临江大道，东至中山路，慢行系统改造路线长约 2.572km。机非共板，人行道、非机动车道均为双侧布置。

彭刘杨（西）路：西起临江大道，东至楚善街，慢行系统改造路线长约 1.536km。机非共板，

人行道、非机动车道均为双侧布置。

武珞路：西起楚善街，东至中山路，慢行系统改造路线长约 1.103km。人非共板，人行道、非机动车道均为双侧布置。

中山路：西起临江大道，东至螃蟹岬，慢行系统改造路线长约 1.755km。机非共板，人行道、非机动车道均为双侧布置。

本工程初步设计文件共两册，本册为第一册初步设计说明及工程图纸，设计内容包括：道路工程、交通工程。

第二册内容为工程概算。

1.4 工程建设规模和工程内容

本工程建设规模：武昌区 2023 年慢行系统改造工程共包含 5 条道路的人行道及非机动车道改造，路线总长约 9.414km。

(1) 临江大道：南起张之洞路，北至中山路，慢行系统改造路线长约 2.448km。主要对沿线道口坡道进行平顺性改造，对零星破损人行道进行修复，对慢行交通指引系统进行完善。

(2) 张之洞路：西起临江大道，东至中山路，慢行系统改造路线长约 2.572 km。主要对沿线道口坡道进行平顺性改造，对盲道进行续接，对破损人行道进行修复，对慢行交通指引系统进行完善，对局部慢行交通通行净宽不足路段进行交通梳理。

(3) 彭刘杨（西）路：西起临江大道，东至楚善街，慢行系统改造路线长约 1.536km。主要对沿线道口坡道进行平顺性改造，对盲道进行续接，对破损人行道进行修复，对慢行交通指引系统进行完善，对局部慢行交通通行净宽不足路段进行交通梳理。

(4) 武珞路：西起楚善街，东至中山路，慢行系统改造路线长约 1.103km。主要对沿线道口坡道进行平顺性改造，对零星破损人行道进行修复，对慢行交通指引系统进行完善，对局部慢行交通通行净宽不足路段进行交通梳理。

(5) 中山路：西起临江大道，东至螃蟹岬，慢行系统改造路线长约 1.755 km。主要对沿线道口坡道进行平顺性改造，对盲道进行续接，对破损人行道进行修复，对慢行交通指引系统进行完善，对局部慢行交通通行净宽不足路段进行交通梳理。

工程建设内容为：道路工程、交通工程等。

1.5 研究过程

1、2022 年 6 月受武汉市武昌区建设局委托，中国市政工程西北设计研究院有限公司完成武昌区 2023 年慢行系统改造工程方案设计；

2、2022 年 10 月，中国市政工程西北设计研究院有限公司完成《武昌区 2023 年慢行系统改造工程初步设计（代可行性研究）（送审版）》的编制工作。

3、2022 年 11 月，对《武昌区 2023 年慢行系统改造工程初步设计（代可行性研究）》进行评审形成专家组意见。

4、2022 年 12 月，根据本工程初步设计（代可行性研究）专家组评审意见，我院完成本工程初步设计（代可行性研究）（修编版）。

1.6 对初步设计（代可行性研究）专家评审意见的执行情况

1、优化非机动车道、人行道路面结构方案，完善无障碍设计；

【回复】：已按专家意见执行，优化非机动车道、人行道路面结构方案，完善无障碍设计。

2、加强非机动车道、人行道下敷设管线情况调查，完善现状管线保护方案。

【回复】：由于本项目非机动车道、人行道改造点位较零散，无相应管线物探资料，暂估部分管线保护或迁改费用，施工时根据现场管线埋设情况进行管线保护或迁改。

3、落实街道全要素设计导则要求，补充完善慢行交通瓶颈地段详细设计。

【回复】：已按专家意见执行，落实街道全要素设计导则要求，补充慢行交通瓶颈地段详细设计。

4、核实部分技术经济指标及交通疏解费用，根据修改后的可研报告调整投资估算。

【回复】：已按专家意见执行，核实部分技术经济指标及交通疏解费用，并根据修改后可研报告调整投资估算。

1.7 工程实施计划

结合道路施工对气候的要求，本项目实施计划初步定为 6 个月，即由 2022 年 12 月至 2023 年 05 月，工程进度安排如下：

1、2022 年 12 月完成项目初步设计（代可行性研究）；

2、2023 年 01 月完成施工图设计；

3、2023 年 02 月完成施工招标工作，满足开工要求；

4、2023 年 03 月项目开工；

5、2023 年 05 月底工程竣工，开放交通。

1.8 危险性较大的分部分项工程识别及防护措施

根据住建部印发的《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（2018 年 3 月）及《关于实施<危险性较大的分部分项工程安全管理规定>有关问题的通知》（2018 年 5 月），危险性较大的

分部分项工程（以下简称“危大”）指施工过程中，容易导致人员群死群伤或者造成重大经济损失的分部分项工程，并对建设、设计、勘察、施工、监理单位提出了相关要求。各方在项目建设过程中应严格按照以上文件规定执行，保障危大工程安全。

根据本项目周边情况及设计方案，本次设计对危大工程的识别及措施建议如下：

1、道路工程

在路基开挖施工过程中，对于临近建筑物、构筑物路段应根据现场情况需求，可设置钢板桩等临时支护措施，并加强观测，确保建筑物、构筑物及施工安全。

2、交通工程

- ①持证上岗，起重安装作业前须严格检查起重设备各部件的可靠性和安全性；
- ②起吊作业时指派专人统一指挥，参加起重安全的起重工要掌握作业的安全要求，其余人员应分工明确；作业时严禁回转半径范围内的吊臂下站人，严禁起吊物自由下落；
- ③周边有架空杆线时，需保证作业半径满足安全净距要求；
- ④施工时发现物探与实际情况不符时，需及时与设计单位联系。

2 功能定位

2.1 项目影响区规划情况

2.1.1 土地规划情况

根据武汉市总体规划用地图，项目片区内以居住、商业、学校及公园绿化用地为主。本项目位于武昌区古城片区内，区内地块开发基本完成。

2.1.2 交通规划情况

根据《武汉市控制性详细规划导则》，项目位于武昌核心区内，周边路网基本已按规划形成，机动车出行方便、快捷。区内有轨道2号线、4号线、5号线、7号线，并设有多个换乘站点，与地面公交形成了较为便利的公共交通出行条件。受限于建设成本、路网条件等因素，需要慢行交通解决公共交通“最后一公里”问题。

2.1.3 项目沿线道路规划情况

临江大道（张之洞路~中山路）沿线规划有9条道路，各规划道路情况如下：

临江大道沿线规划道路一览表

编号	道路名称	道路等级	红线宽度	交叉型式	交通组织
1	张之洞路	次干路	35~40m	顺接	--
2	彭刘杨(西)路	次干路	25~40m	T型	灯控
3	彭刘杨路/大成路	支路	20m	T型	灯控
4	黄鹤路	支路	15m	T型	灯控
5	民主路	次干路	30~40m	T型	灯控
6	自由路	支路	12m	T型	右进右出
7	中华路	支路	20m	T型	灯控
8	红巷	支路	15m	T型	灯控
9	中山路	主干路	40~50m	T型	灯控

张之洞路（临江大道~中山路）沿线规划有8条道路，各规划道路情况如下：

张之洞路沿线规划道路一览表

编号	道路名称	道路等级	红线宽度	交叉型式	交通组织
1	临江大道	主干路	40m	顺接	--
2	花堤街	支路	20m	T型	右进右出
3	解放路	支路	20m	十字	灯控
4	复兴路	主干路	40m	十字	灯控
5	体育路	支路	15m	T型	灯控
6	楚善街	支路	15m	T型	灯控

7	首义路	次干路	30m	十字	灯控
8	中山路	快速路	60~65m	十字	灯控

彭刘杨（西）路（临江大道~楚善街）沿线规划有8条道路，各规划道路情况如下：

彭刘杨（西）路沿线规划道路一览表

编号	道路名称	道路等级	红线宽度	交叉型式	交通组织
1	临江大道	主干路	40m	T型	灯控
2	花堤街	支路	20m	十字	灯控
3	彭刘杨路	支路	15m	T型	右进右出
4	解放路	支路	20m	十字	灯控
5	后长街	支路	15m	十字	右进右出
6	和平大道南延线	主干路	40m	十字	灯控
7	体育路	支路	15m	十字	灯控
8	楚善街	支路	15m	T型	右进右出

武珞路（楚善街~中山路）沿线规划有3条道路，各规划道路情况如下：

武珞路沿线规划道路一览表

编号	道路名称	道路等级	红线宽度	交叉型式	交通组织
1	楚善街/武昌路	支路/次干路	15m/30m	T型	灯控
2	首义路	次干路	30m	十字	灯控
3	中山路	快速路	60~65m	十字	灯控

中山路（临江大道~螃蟹岬）沿线规划有6条道路，各规划道路情况如下：

中山路沿线规划道路一览表

编号	道路名称	道路等级	红线宽度	交叉型式	交通组织
1	临江大道	主干路	40m	T型	灯控
2	解放路	支路	20m	T型	灯控
3	和平大道南延线	主干路	40m	十字	灯控
4	积玉路	支路	25m	T型	灯控
5	公正路	支路	20m	T型	灯控
6	友谊大道	快速路	60~65m	十字	灯控

2.2 现状交通调查、分析与预测

本项目位于武昌区古城片区，根据城市总体规划，项目区域内地块主要为居住、商业、学校及公园用地，目前已基本开发完成。

根据走访调查，片区内道路除节假日出现人、非交通流拥堵状况外，日常人、非交通流通行较为稳定，本次研究范围内五条道路的人行道、非机动车道现状宽度基本能满足近期片区内居民

慢行出行的交通需求。

由于项目区域内地块基本开发完成，内部慢行交通需求不会持续增长，而且随着机动车保有量的不断提升，城市路网的不断完善，新建道路对既有道路上慢行交通流的分担，故本次研究范围内 5 条道路的人行道、非机动车道现状宽度基本能满足远期片区内居民慢行出行的交通需求。

因此，本项目建设的重点是：通过对片区内现状慢行道进行路面破损维修、平顺性改造、连续盲道，并完善慢行系统交通引导措施等，解决内部慢行交通出行舒适度低的问题，同时，对慢行交通净宽不足、设施占道、公交站点等瓶颈区段进行交通梳理，保障慢行交通通行净宽需求，提高通行效率。

2.3 功能定位

本项目中人行道及非机动车道改造主要是提高慢行交通出行舒适度，改善出行环境，满足片区居民慢行交通出行需求。

2.4 工程建设意义

本工程建设的意义主要表现在以下几个方面：

1、贯彻城市总体规划、完善城市慢行网络的需要

《武汉市国土空间总体规划（2021-2035 年）》提出夯实基础，构建安全健康的韧性城市，打造“轨道+慢行”绿色出行楷模。提出“442”出行结构，公共交通出行率 40%，慢行交通出行率 40%，私人机动交通出行率 20%。《武汉市提升城市建设管理精细化水平三年行动方案》提出建设慢行友好城市。高标准改造历史街区和城市重点功能片区的慢行系统和静态交通设施，打造绿色出行样板区，各区每年改造完成非机动车示范路不少于 10 公里。人行道专项整治，推进无障碍设施建设。

本项目位于武昌区古城片区，片区内散布有黄鹤楼、辛亥革命纪念馆、昙华林等底蕴深厚的景点，为片区慢行更增添了一份文化的气息。片区内道路大部分为现状道路，人行道覆盖率接近 100%，非机动车道以划线分隔为主，其余主要采用绿化分隔及人非共板型式。由于历史原因，部分道路规划红线宽度较窄，长期受“车本位”思维影响，大多数已建道路优先保证机动车通行空间，慢行通道空间不足，同时，由于管理过程中意识不足，大量的慢行空间被停车、街道设施占道等，加上慢行系统交通引导设施的缺失，导致慢行系统通行环境差，舒适度低，已不能满足城市精细化发展及市民对品质生活追求的需要。

本项目充分利用现有条件，通过对片区现状道路进行慢行道路面改造及完善慢行交通引导设施等，打通慢行交通断点，完善城市慢行交通网络。

2、改善慢行交通出行环境，缓解机动车交通压力的需要

从优化城市内部空间结构、交通结构来看，慢行交通并不是城市交通体系中无足轻重的附属，而是主要的交通组成部分。根据城市交通调查结果，即使特大城市 5km 以内短距离出行比例仍占 50 以上，这样的距离对自行车来说只需 20~30 分钟，如果这部分出行交通量能够主要由自行车、步行来承担，将会极大的降低城市机动车交通负荷。

随着城市规模的扩大、城市活动节奏的加快，小汽车进入家庭的城市机动车化进程突飞猛进，同时，引发了道路拥堵严重、交通肇事上升、能源紧缺、城市环境恶化等现实问题。在缺乏慢行体系的环境下，大量慢行客流不得不占用快行交通资源，行人乱穿马路，非机动车乱闯人行道和机动车道，各种主动、被动违法违章现象屡禁不止，制约了快速交通效率的提升。在城市交通出行中，短距离出行采用骑自行车，与乘汽车出行所需时间相差不多，在交通拥堵的情况下，骑车甚至更快。

本项目位于武昌区古城片区内，受到历史遗留原因，道路规划红线相对较窄，片区内旅游资源、高校分布较为集中，高校和景区人流量比较集中，慢行出行需求强烈。现状部分道路存在设施占道，人行道及非机动车道不连续或宽度不足等问题，导致时有慢行交通挤占机动车道现象发生，即影响机动车通行效率，又易发生交通安全事故。本项目通过完善慢行交通引导设施，对张之洞路、武珞路及彭刘杨（西）路占道设施进行迁移，对张之洞路武汉大学人民医院慢行交通瓶颈路段进行交通疏解，提高慢行交通出行效率，打造安全、舒适、低碳的慢行交通系统，吸引片区居民选择慢行交通出行。同时，因减少机动车与非机动车间的相互干扰，提高了机动车通行效率，缓解了机动车交通压力。

3、提高慢行交通出行舒适度，倡导绿色出行的需要

城市进行基础设施建设的核心思想，应该是提高居民生活质量和保护环境并重。充分发挥步行、非机动车、公共交通的优势，建立良好的换乘体系，积极引导市民通过“慢行+公共交通”的出行方式，缓解城市交通的“城市病”。无论从节约土地、能源、减少环境污染等方面，还是从出行成本、收益人群分析，慢行交通都是一种适合于所有出行者的低成本、无污染、土地资源和空间节约的交通系统，是一种回归自然的绿色交通系统。

本项目共包含 5 条道路，除临江大道、武珞路现状人行道及非机动车道路面较为完善外，其余道路均存在路面破损、坑洼不平，盲道不连续、路口坡道不平顺等问题，周边居民慢行交通出行体验感差，从而降低居民选择了慢行交通出行的意愿。

本项目通过对现状慢行交通路面平顺性进行改造、对盲道进行接续，对破损路面进行修复，

同时对慢行交通指引进行完善，对慢行交通瓶颈路面进行交通疏解，为出行者提供一个舒适的慢行交通环境，以便捷、经济的慢行服务，引导人们自觉自愿的选择慢行交通，为发展绿色交通、提倡绿色生活、构建绿色新城奠定基础。

4、保护环境，实现城市可持续发展的需要

推动慢行交通系统建设是生活方式低碳化、绿色化的根本性措施。随着经济社会发展和人民生活水平的提升，生产领域碳排放逐渐下降的同时，居民生活所产生的碳排放呈不断攀升的趋势，极大抵消了生产领域所做的减排努力。交通领域是我国第四大碳排放来源，占全国碳排放总量的 10.4%。慢行交通体系的能源消耗和碳排放量远远低于快速交通体系，最符合绿色、环保、健康的要求。鼓励居民采用慢行交通出行，是城市减碳的重要“抓手”，是保护生态环境的有效措施。

2021 年 8 月 2 日武汉市机动车保有量突破 400 万辆，位居全国第八。为了有效应对城市机动化发展过程中出现的交通拥堵、雾霾天气和噪音污染等一系列城市病，大力开展绿色交通，构筑高品质的绿色交通体系，是实现城市及交通可持续发展的重要举措。

本项目作为武昌区慢行系统改造内容的重要组成部分，对临江大道、张之洞路、彭刘杨（西）路、武珞路、中山路的人行道、非机动车道进行交通梳理及路面改造，能有效提高片区内慢行交通系统的连续性，优化慢行交通系统的服务能力，提高慢行出行舒适性，能有效吸引片区居民选择慢行交通出行方式，从而能有效缓解城市交通拥堵和环境污染问题，实现城市及交通可持续发展。

3 工程区域建设条件

3.1 地形、地貌

武汉市位于江汉平原东部，长江、汉水汇合处，地理位置为东经 $113^{\circ}41' \sim 115^{\circ}05'$ ，北纬 $29^{\circ}38' \sim 31^{\circ}22'$ 。

武汉市地形属残丘性冲积平原，地质结构以新华夏构造体系为主；地貌属鄂东南丘陵经汉江平原东缘向大别山南麓低山丘陵过渡地区，中间低平，南北丘陵、岗峦环抱，北部低山林立。

拟建工程位于武昌区古城片区内。现状道路地面标高在 21m~29m(国家高程基准)之间变化。

3.2 气象水文

武汉市属亚热带湿润性东南季风气候区；一年四季分配也以夏季最长，达 135 天，冬季次之，为 110 天，具有冬夏漫长而春秋短促的显著特点。

气温：年平均气温 16.7°C ，7 月份平均气温 28.9°C ，1 月平均气温 3.5°C ；

极端最高气温 41.3°C ，极端最低气温为 -18.1°C ；

武汉日均温差 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 持续期达 235 天。

霜期：年平均无霜期 235 天。

降水量：多年平均降水量 1284.0mm ，降雨集中在 4~9 月。

蒸发量：年平均蒸发量为 1391.7mm 。

日照时长：年平均日照总时数 1955 小时

湿度：绝对湿度年平均 16.4 毫巴，年平均相对湿度 75.7%

风况：设计基本风速： $V10=25.6\text{m/s}$ ，武汉市的最大风速为 29.4m/s ，冬季主导风向为北风和东北风，夏季主导风向为东南风和南风。

武汉关水位：历年最高水位 29.73m （1954.8.18，吴淞高程），历年最低水位 8.7m （1965.2.4，吴淞高程），多年平均水位 18.97m （吴淞高程）。

3.3 工程地质条件

本项目主要是进行慢行道路面维修、改造，完善慢行道交通指引系统，不涉及路基处理，故暂无勘察需求。

3.4 沿线土地利用现状

1、临江大道（张之洞路~中山路）段

临江大道（张之洞路~中山路）段沿线西侧为长江，东侧主要为居民小区、企事业单位、商业、公园、学校等。



常阳丽江城小区



平湖门水厂



禁毒公园



武汉音乐学院

2、张之洞路（临江大道~中山路）段

张之洞路（临江大道~中山路）段沿线主要为居民小区、医院、企事业单位、商业及公园等。



武汉大学人民医院



中南财经政法大学



武昌船舶重工集团



紫阳公园



黄鹤楼公园



中南财经政法大学

3、彭刘杨（西）路（临江大道~楚善街）段

彭刘杨（西）路（临江大道~楚善街）沿线主要为居民小区、医院、企事业单位、商业及公园、广场等。



首义广场



武汉市第三医院

5、中山路（临江大道~螃蟹岬）段

中山路（临江大道~螃蟹岬）沿线主要为企事业单位、居民小区、商业、学校等。



武昌中华路小学（金都校区）



凤凰城小区

3.5 道路慢行系统交通现状

1、区域慢行系统交通现状

本项目位于武昌区古城片区内，周边地块基本已开发完成，路网密集，人行道覆盖率接近 100%，其中独立人行道主要位于昙华林、户部巷等景区内部，其余均为城市道路人行道。区域内非机动车道以划线分隔为主，部分为绿化隔离和人非共板，含少量栏杆隔离。由于历史原因等道路红线规划相对较窄，在前期建设过程中对慢行交通重视程度不足，优先保证了机动车道通行空间，牺牲了慢行空间，同时存在机动车占道违停、箱柜占道、无障碍设施不连续及道口坡道缘石非零顺接等现象，导致部分路段慢行系统通行不畅、舒适度不高等问题。

4、武珞路（楚善街~中山路）段

武珞路（楚善街~中山路）段北侧沿线主要为黄鹤楼公园，东侧沿线主要为学校及居民小区。



武汉音乐学院



汉飞又一城小区



2、道路慢行系统交通现状

(1) 临江大道（张之洞路~中山路）段

①人行道：人行道为双侧布置，西侧人行道宽 2.5~3.5m（含树池），东侧人行道宽 1.5~3m。人行道整体外观好，零星存在道砖破损现象，盲道铺设基本连续，但部分道口坡道缘石非零高差顺接机动车道。



临江大道人行道铺装完善



道口缘石非零高差顺接机动车道

②非机动车道：非机动车道为单侧布置，设置于道路东侧，宽 2~4m（含树池），沥青路面，与人行道共板（仅局部路段为机非共板，采用标线分隔）。非机动车道连续布设，但沿线缺失非机动车道骑行引导系统，道口缺失非机动车道过街标线，**部分道口缺少二次过街标线岛**。



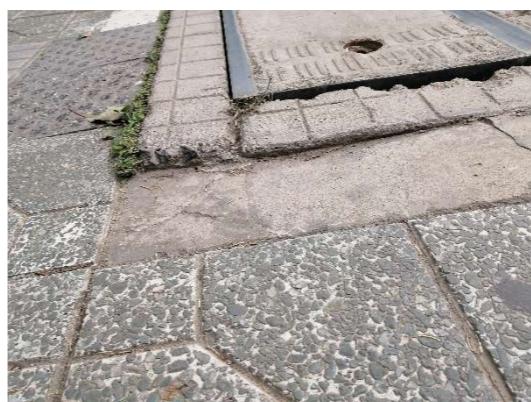
非机动车道采用人非共板



交叉口缺失非机动车道交通设施

(2) 张之洞路（临江大道~中山路）段

①人行道：人行道为双侧布置，宽约 2~5m。人行道整体外观较差，多路段存在步砖破损、地面坑洼、盲道铺设不连续现象；大部分道口均存在坡道缘石非零高差顺接车行道现象。



人行道不平整



人行道破损



路段盲道不连续



坡口缘石非零高差衔接车行道

②非机动车道：非机动车道为双侧布置，宽 1.3~3m，机非共板，采用标线分隔。非机动车道连续布设，部分路段因设置停车位导致非机动车道宽度不足 1.5m，沿线缺失非机动车道骑行引导标牌，交叉口缺失非机动车过街标线及**二次过街标线岛**。



设置停车位路段非机动车道



交叉口缺乏非机动车道交通设施



桩号 ZZK0+340~ZZK0+680、ZZK2+330~ZZK2+480 段施工打围



③局部路段存在问题：

a、桩号 ZZK0+840~ZZK1+040、ZZK2+480 至终点段北侧由于红线宽度有限，且前期建设过程中压缩慢行系统宽度，导致现状人行道宽度过窄（0.3~1.4m），盲道不连续。同时武汉人民医院路段人流、车流量较大，为方便出入医院设置医院专用通道，专用通道为机非混行且无分隔，存在交通安全隐患。

b、桩号 ZZK0+340~ZZK0+680 段道路南侧、ZZK0+940~ZZK1+040 段道路北侧、与复兴交叉口及 ZZK2+330~ZZK2+480 段道路北侧等路段均为打围施工区域，此路段范围内存在人行道、非机动车道缺失或净宽不足 1.5m、盲道不连续等问题。

c、桩号 ZZK2+480 北侧人行道由于交通箱柜占道，人行道通行宽度不足 1.5m。



武汉人民医院专用通道路段慢行系统布置



ZZK2+480 至终点段人行道宽度不足及箱柜占道



（3）彭刘杨（西）路（临江大道~楚善街）段

①人行道：人行道为双侧布置，宽约 1.5~5m。人行道整体外观较差，多路段存在步砖破损、地面坑洼现象，盲道不连续情况，多路口坡道存在缘石非零高差顺接车行道现象。



路段人行道破损



坡口缘石非零高差顺接车行道

②非机动车道：非机动车道为双侧布置，机非共板，宽 1.5~3.0m。除解放路~体育路段机非间为绿化带分隔外，其余路段机非间为标线分隔。除体育路至楚善街路段西北侧缺失非机动车道外，其余路段非机动车道连续布设，沿线缺失非机动车道骑行引导标牌，非机动车道标线不连续，交

叉口缺失非机动车道过街标线及二次过街标线岛。



非机动车道为机非共板型式



叉口缺乏非机动车道交通设施



人行道铺装较完善



部分路段盲道不连续

③局部路段存在问题：

a、与和平大道交叉口正在打围施工（和平大道南延线（中山路~张之洞路）工程）此路段范围内存在人行道、非机动车道缺失或净宽不足 1.5m、盲道不连续等问题。

b、体育路~楚善街段道路西北侧现状未设置非机动车道。



与和平大道交叉口打围施工



体育路~楚善街段西北侧未置非机动车道

(4) 武珞路（楚善街~中山路）

①人行道：人行道为双侧布置，宽约 0~2m。人行道整体外观较好，局部路段存在盲道铺设不连续现象，少数道口坡道缘石非零高差顺接机动车道。



非机动车道为人非共板型式



缺乏非机动车道指引交通设施

③局部路段存在问题：桩号 WLK0+540~WLK0+780 路段道路南侧人行道缺失，盲道不连续，非机动车道最小宽度仅 1.3m。

桩号 WLK1+020 处南侧有电力柜占用非机动车道，桩号 WLK0+270 北侧有环卫亭占用人行道，导致非机动车道、人行道通行净宽不足 1.5m，盲道不连续。



人非道宽度过窄路段



电力箱柜占道路段

(5) 中山路（临江大道~螃蟹岬）



①人行道：人行道为双侧布置，人行道宽约 2~5m。临江大道~积玉路段人整体外观较差，多路段存在步砖破损、地面坑洼、盲道铺设不连续现象，多道口存在坡道缘石非零高差顺接车行道现象；积玉路~螃蟹岬段人行道整体外观较好，局部道口存在坡道缘石非零高差顺接车行道现象。



临江大道~积玉路段人行道铺砖整体外观图



积玉路~螃蟹岬段人行道铺砖整体外观图

②非机动车道：非机动车道为双侧布置，宽 1.0~2.5m。临江大道~和平大道段机非间为标线分隔；和平大道~螃蟹岬段机非间为绿化带分隔，部分路段缺失非机动车道骑行引导标牌，交叉口缺失非机动车道过街标线及**二次过街标线岛**。



机非间为标线分隔段

机非间为绿化带分隔段

③局部路段存在问题：

a、桩号 ZSK0+000~ZSK0+450 路段道路南侧由于小区拆建围挡施工、与和平大道交叉口由于和平大道南延线工程施工围挡，此路段范围内存在人行道、非机动车道缺失或净宽不足 1.5m、盲道不连续等问题。

b、桩号 ZSK0+300~ZSK0+470 路段道路北侧非机动宽度不足 1.5m。

c、中山路桩号 ZSK0+180 有环卫亭占用人行道、桩号 ZSK1+360 有电信箱柜占用人行道，导致部分路段人行道最小宽度小于 1.5m。



现状人行道、非机动车道宽度不足 1.5m 路段



箱柜、环卫亭占道

3、横向相交道路情况

临江大道（张之洞路~中山路）沿线横向相交道路有 9 条、张之洞路（临江大道~中山路）沿线横向相交道路有 8 条，彭刘杨（西）路（临江大道~楚善街）沿线横向相交道路有 8 条、武珞路（楚善街~中山路）沿线横向相交道路有 3 条、中山路（临江大道~螃蟹岬）沿横向相交道路有 6 条，大部分已按规划形成或存在现状道路，慢行交通通行条件一般，部分道路存在人行道、非机动车道过窄或无障碍缺失现象。

3.6 项目沿线轨道交通情况

武汉地铁 2 号线起于武汉市黄陂区天河机场站，止于武汉市江夏区佛祖岭站，贯通整个武汉

的东西方向。在本项目区域内设有螃蟹岬站点。

武汉地铁 4 号线起于柏林站，途经蔡甸区、汉阳区、武昌区、洪山区，止于武汉火车站。从汉阳拦江路站穿长江后沿张之洞路布设，张之洞路（临江大道~中山路）段设有首义路、武昌火车站两个站点。

武汉地铁 5 号线位于武汉市长江南岸，线路起于洪山区中医药大学站，途经洪山区、青山区、武昌区、洪山区，止于洪山区武汉站东广场站。武昌区段内基本沿着长江南岸布设，于本项目研究区域内设有昙华林武胜门站、彭刘杨站、复兴路站点。

武汉地铁 7 号线大致呈南北走向，北起于东西湖区园博园北站，途经江汉区、江岸区、武昌区、洪山区，南止于江夏区青龙山地铁小镇站。轨道 7 号线武昌区段内基本沿着友谊大道、中山路布设，于本项目研究区域内设有螃蟹岬、小东门及武昌火车站站点。

项目地块内轨道交通站点较为密集，能极大的提高周边居民绿色出行效率。本项目主要是进行对慢行系统路面及交通改造，项目的建设对轨道交通基本无影响。

3.7 排水设施现状

本工程道路下均埋设有现状雨、污水管道，雨、污水通过市政管网汇入下游进行排放或处理。本次工程仅对慢行道路面及交通设施进行改造，道路雨、污水管道及附属设施维持现状不变。

3.8 沿线照明现状

本工程道路现状照明设施完善，本次工程仅对慢行道路面及交通设施进行改造，道路照明设施维持现状不变。

3.9 沿线绿化、其他管线及文物情况

本工程道路现状行道树、绿化带内绿植均长势良好，本次工程仅对慢行道路面及交通设施进行改造，道路沿线绿化设施维持现状不变。

本工程人行道、非机动车道改造点位较零散，暂无管线物探资料，施工时应根据现场管线埋设情况采取相应管线保护措施，并对部分占道箱柜进行迁移。



张之洞路箱柜占道



彭刘杨（西）路箱柜占道



武珞路箱柜占道

中山路箱柜占道

目前工程范围内尚未发现文物古迹，实施时若发现需及时与文物部门联系。

4 主要技术标准及规范

4.1 技术标准与设计技术指标

本项目为慢行系统改造，主要是提高慢行交通出行舒适度，改善居民出行环境，满足片区居民慢行出行需求。本项目设计结合交通预测结果及现状人、非道宽度，拟按以下技术标准进行慢行道改造：

- (1) 道路等级：城市次干路/城市主干路；
- (2) 净空：人行道、非机动车道 $\geq 2.5m$ ；
- (3) 人、非共板路段：人行及非机动车道宽 2.5~6m；机、非共板路段：非机动车道宽度：2.5~3m，人行道宽 2~5m。（局部受限路段非机动车道、人行道通行净度不小于 1.5m）；
- (4) **单面坡缘石坡道的坡度不应大于 1:20，三面坡缘石坡道的坡度不应大于 1:12。**

4.2 主要设计规范

4.2.1 道路设计规范

- (1) 《城市道路交通工程项目规范》（GB 55011-2021）；
- (2) 《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012，局部修订 2016 年版）；
- (3) 《城市道路交叉口设计规程》（CJJ 152-2010）；
- (4) 《城市道路路基设计规范》（CJJ 194-2013）；
- (5) 《城镇道路路面设计规范》（CJJ 169-2012）；
- (6) 《城镇道路养护技术规范》（CJJ36-2016）；
- (7) 《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB55019-2021）；
- (8) 《无障碍设计规范》（GB50763-2012）。

4.2.2 交通设计规范

- (1) 《中华人民共和国道路交通安全法》及《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》；
- (2) 《道路交通标志和标线 第 1 部分：总则》GB5768.1-2009；
- (3) 《道路交通标志和标线 第 2 部分：道路交通标志》(GB 5768.2—2022)；
- (4) 《道路交通标志和标线 第 3 部分：道路交通标线》GB5768.3-2009；
- (5) 《路面标线涂料》JTT280-2004；
- (6) 《城市道路交通标志和标线设置规范》GB51038-2015；
- (7) 《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017；
- (8) 《公路交通安全设施设计细则》JTG/T D81-2017；

- (9) 《道路交通标线质量要求和检测方法》 GB/T 16311-2009；

- (10) 《城市道路交通设施设计规范》 GB 50688-2011。

4.2.3 其他

- (1) 《武汉市道路交通管理设施设置技术指引（修编版）》（2019）；
- (2) 《关于加强武汉市街道全要素规划设计建设的通知》（武自然资规[2019]148 号）；
- (3) 《武汉市城市街道全要素建设技术导则》（武汉市城乡建设局 2022）；
- (4) 《市政公用工程细部构造做法》（中南标 17ZZ04）；
- (5) 《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2013 年版）；
- (6) 国家及部颁有关标准、规范及规程。

5 工程建设方案

5.1 总体设计

5.1.1 总体设计原则

为了满足片区内居民慢行出行需求，改善慢行交通出行环境，应遵循以下设计原则：

1、遵循规划、统筹考虑

《武汉综合交通运输发展“十四五”规划》提出，推进人性化、精细化道路空间和交通、景观一体化设计，消除慢行断点，完善轨道、常规公交站点与周边建筑物出口的风雨连廊建设，完善慢行网络。

为改善武昌古城片区内慢行出行环境、提高慢行交通舒适性及安全性，完善慢行网络，本项目对片区内 5 条现状道路进行慢行道路面维修改造、完善慢行道交通指引设施，以满足片区内居民慢行交通出行需求，提高居民城市生活品质。

2、因地制宜、合理利用

根据道路路面铺装现状、慢行交通设施布设情况，结合慢行交通出行需求，尽量利用既有道路资源，合理制订慢行道改造方案。

3、统筹兼顾，城市可持续发展

综合考虑道路近、远期建设计划，合理确定改造内容及范围，避免重复建设。本项目的建设充分考虑本道路断面布设现状及交通组成，结合沿线公交站点、轨道站点布设及周边用地现状，合理确定慢行道宽度，有利于城市可持续发展。

5.2 道路工程

5.2.1 平面设计

1、平面设计原则

(1) 充分利用既有慢行道现状，结合既有设施布设情况，进行慢行道路面维修、坡道改造、完善无障碍设施，道路平面基本维持现状。

(2) 结合现状行道树、杆件及井位布设情况，合理确定出入口坡道型式及宽度。

2、道路平面设计方案

临江大道：南起张之洞路，北至中山路，慢行系统改造路线长约 2.448km，道路红线宽 40m。人非共板，非机动车道为单侧布置，人行道为双侧布置。

张之洞路：西起临江大道，东至中山路，慢行系统改造路线长约 2.572km，道路红线宽 25~40m。机非共板，人行道、非机动车道均为双侧布置。

彭刘杨（西）路：西起临江大道，东至楚善街，慢行系统改造路线长约 1.536km，道路红线宽 25~40m。机非共板，人行道、非机动车道均为双侧布置。

武珞路：西起楚善街，东至中山路，慢行系统改造路线长约 1.103km，道路红线宽 60m。人非共板，人行道、非机动车道均为双侧布置。

中山路：西起临江大道，东至螃蟹岬，慢行系统改造路线长约 1.755km，道路红线宽 25~40m。机非共板，人行道、非机动车道均为双侧布置。

本工程主要对**破损人行道、非零高程顺接道口坡道、非连续盲道**等进行改造，道路平面基本维持现状不变。

5.2.2 纵断面设计

1、纵断面设计原则

本项目道路竖向设计遵循的原则及各种考虑因素如下：

(1) 充分利用既有慢行道现状，进行慢行道路面维修、坡道改造、完善无障碍设施，道路竖向基本维持现状；

(2) 坡口缘石与车行道路面存在高程差处进行降坡改造时，应注意与车行道零高差衔接；出入口进行抬升式改造时，应注意出入口与车行道的平顺衔接。

(3) 现状局部区域与周边场坪高程差较大处增设台阶时，应注意台阶与周边地块的高程衔接。

2、道路纵断面设计方案

本工程主要对**破损人行道、非零高程顺接道口坡道、非连续盲道**等进行改造，除坡道处需局部调整高程外，原则上人行道按现状道路标高控制。

5.2.3 横断面设计

1、设计原则

(1) 充分利用既有慢行道现状，进行路面维修、改造，横断面布置型式基本维持现状；

(2) 非机动车道过窄路段，合理压缩机动车道宽度，保障非机动车道通行净宽要求。

(3) 充分利用建筑前区，合理拓展行人通行宽度，满足通行需求。

2、横断面设计方案

本次项目为慢行道路面维修改造工程，道路横断面布置及道路横坡原则上维持现状。

5.2.4 道路交叉口设计

1、设计原则

(1) 充分利用既有慢行道现状，进行路面维修、改造，道路交叉口布置型式基本维持现状，

部分道口结合现状人行横道位置，改造交叉口缘石坡道；

（2）结合现状道口车行道宽，合理增设二次过街标线岛及非机动车道过街标线，保障慢行交通通行的有序、通畅。

2、交叉口设计方案

本工程道路沿线有多处平面交叉路口，除在建和平大道南延线外，相交道路基本为现状道路，交叉路口渠化及展宽型式、交通组织方式均维持现状不变。

5.2.5 典型慢行交通瓶颈地段详细设计

1、张之洞路桩号 ZZK0+840~ZZK1+040 路段现状人行道宽度过窄（0.3~1.4m），盲道不连续。同时武汉人民医院路段人流、车流量较大，为方便出入医院设置医院专用通道，专用通道为机非混行且无分隔，存在交通安全隐患。建议拆除武汉大学人民医院围墙、新建隔离柱及盲道，同时取消医院专用通道，改为非机动车道。保障人行道、非机动车道通行净宽要求，盲道连续。具体实施方案需征求武汉大学人民医院意见。

2、张之洞路 ZZK2+480 至终点段人行道过窄（0.3~1.2m），路段建议借用建筑前区铺设盲道砖，以保证人行道通行净宽及无障碍设施的连续性。具体实施方案需征求建筑前区所有者意见。

3、彭刘杨路 PLK1+120~终点段非机动车道宽度过窄（0.8~1.4m），建议压缩机动车道宽度，保证最小 1.5m 通行净宽，标线具体施画方案需取得交管部门同意后方可实施。

4、中山路桩号 ZSK0+300~ZSK0+470 路段道路北侧非机动车道宽度过窄（0.5~1.0m），建议压缩机动车道宽度，保证最小 1.5m 通行净宽，标线具体施画方案需取得交管部门同意后方可实施。

5、张之洞路桩号 ZZK2+480 北侧有交通箱柜占道、彭刘杨路桩号 PLK1+180 西南角电信、交通箱柜占用人行道，武珞路桩号 WLK0+270 北侧有环卫亭占用人行道、桩号 WLK1+020 南侧有电力柜占用非机动车道、中山路桩号 ZSLK0+360 有环卫亭占用人行道、桩号 ZSLK1+180 有电信箱柜占用人行道。因箱柜、环卫亭占道，导致人行道、非机动车道通行宽度不足 1.5m，建议与箱柜、环卫亭权属部门协商，尽快迁移，保障慢行交通通行净宽要求。

5.2.6 公交站设置点

本工程道路沿线共有设 30 处公交站点，公交站点布置均维持现状不变。

5.2.7 树池及绿化带设置

沿线道路人行道/人非道上均布设树池，部分路段设置有绿化带，现状乔、灌木及植被长势良好，本次设计保留现状行道树、绿化带及相关设施，不进行相关绿化设施改造，仅对个别树池边框进行维修。

5.2.8 路基工程

1、路基设计原则

（1）充分利用既有慢行道现状，进行路面维修、改造，路基基本维持现状；

（2）局部存在路基病害处，应结合现状施工条件，合理选择路基处治方案，以保证路基具有足够的强度、稳定度和耐久性。

2、路基设计方案

（1）路基处理

1、路基处理

本次项目为慢行道路面维修改造工程，原则上不对路基进行处置。若现状路面破除后，路基部分存在沉陷、翻浆等病害时，需对病害范围内路床 0.5m 土层，进行挖除并换填 6% 石灰土。

2、路基填料

本工程路基压实度要求参考城市支路标准，压实度不低于下表所列数值，均采用重型击实标准。

路基填料压实度标准

填挖类型	路床顶面以下深度(cm)	路基最小压实度(%)
填方	0~80	92
	80~150	91
	>150	90
零填挖或挖方	0~30	92
	30~80	—

注：表中数值均为重型击实标准。

地基表层应碾压密实，基底的填前压实度（重型）不应小于 85%。人行道路基顶面设计回弹模量值不应小于 20MPa。

3、边坡坡率及防护

道路沿线已基本开发完成，边坡坡率以顺接周边场坪标高为宜，并按建筑前区考虑顺接。张之洞路桩号 ZZK1+170 北侧人行道高程与周边场坪高程相差较大，局部增设台阶顺接。

5.2.9 路面工程

1、路面设计原则

(1) 应充分利用现状道路路面，主要根据现状道路路面病害情况及使用要求，合理确定维修改造范围。

(2) 根据现状道路周边建设情况，因地制宜，合理选材，结合当地条件和实践经验，对慢行道路面进行维修改造，保证道砖、基层、垫层应满足相应的性能要求，达到技术经济合理，安全适用的目的。

2、路面结构选择

人行道常用铺装按透水性分为不透水路面和透水路面，具体对比如下：

(1) 不透水路面

传统人行道铺装大多采用不透水路面结构。它的优点是强度高，整齐耐用且容易养护，造价相对较低。最大的缺点是不透水，排水要靠地下排水管道，降雨时雨水多直接作为污水被处理，阻断了雨水对地下水的补充，不利于地下水的生成。雨水、污水在路面易淤积，溶入城市，污染物后严重影响城市卫生。此外，不透水路面会吸收、储存并反射太阳的热量，会使地面平均温度升高，加剧了城市热岛效应的形成，易引起环境和生态负效应。不利于生态平衡和环境保护。

(2) 透水路面

透水铺装在适应环境变化和应对自然灾害等方面具有良好的“弹性”。增加城市可透水、透气面积，加强地表与空气的热量和水分交换。调节城市气候，降低地表温度，有利于缓解城市热岛现象。充分利用雨雪降水，增大地表相对湿度，补充城区日益枯竭的地下水资源，发挥透水性路基的“蓄水池”功能。改善城市地表植物和土壤，微生物的生存条件和调整生态平衡。能够减轻降雨、雪季节道路排水系统的负担，明显降低暴雨对城市水体的污染。大量的空隙能吸附城市污染物粉尘，减少扬尘污染。缺点就是造价相对较高，长时间沉积透水通道易堵塞，需定期养护、清理，且疏通维护较为困难，成本高。

(3) 结论

考虑到本工程为慢行系统局部维修改造，现状人行道均为非透水铺装，其下未设置海绵相关防、排水设施。故本次工程人行道均采用非透水铺装，具体路面材质及铺装样式应与人行道现状路面一致。

3、路面结构设计

(1) 现状人行道为仿石砖、花岗岩砖路段，改造段人行道路面结构如下：

5cm 非透水人性道砖

3cm M10 水泥砂浆座浆

15cm $fr \geq 3.5 \text{ MPa}$ 水泥混凝土

10cm 级配碎石

总厚度共计：33cm。

(2) 现状人行道为拉丝砖，彩色环保砖路段，改造段人行道路面结构如下：

6cm 非透水人性道砖

3cm M10 水泥砂浆座浆

15cm $fr \geq 3.5 \text{ MPa}$ 水泥混凝土

10cm 级配碎石

总厚度共计：34cm。

人行道采用混凝土基层，设置横向接缝，横向接缝的间距宜为 4m~5m，且板块的面积不宜大于 25m²，长宽比不宜超过 1.3，每隔 30m 设置胀缝。

(3) 现状路面为水泥混凝土压模砖路段，改造段人行道路面结构如下：

20cm $fr \geq 4.5 \text{ MPa}$ 水泥混凝土面层（按现状人行道砖图案压模）

10cm 级配碎石

总厚度共计：30cm

若现状人行道仅面砖破损路段，则更换人道面砖及中粗砂调平层，利用既有基层；若现状人行道面砖破损，且其下基层存在破坏或强度不足现象，则应更换整个人行道结构层；若人行道基层下土路基存在翻浆、冒泥或沉陷等问题，则需对人行道路床进行换填处置后，再更换人行道路面结构层。各道路维修路改造段人行道所采用材质可参见《道路平面设计图》、《路面结构设计图》，具体应与周边现状人行道材质为准。

注：施工时应注意对地下现状管线进行保护，铺装时应注意与周边现状场坪高程顺接。

(4) 局部出入口采用加铺 3~5cm 厚 AC-13 细粒式沥青混凝土层，加铺层结构具体厚度根据现场坡口缘石与顺接处车行道高差进行调整，保证坡口缘石零高差顺接车行道，形成抬高式出入口。

3~5cm 厚 AC-13 细粒式沥青混凝土层

粘层油

现状既有沥青路面（凿毛）

沥青加铺前应对现状沥青路面清扫、凿毛，再均匀铺设粘层油，加铺沥青层。

(5) 局部道口缘石调坡需破除新建非机动车道，新建非机动车道路面结构如下：

4cm 细粒式沥青砼(AC-13C)

PC-3 乳化沥青粘层油

5cm 中粒式沥青砼(AC-20C)

0.6cm 改性乳化沥青稀浆封层

PC-2 乳化沥青透层油

15cm 5%水泥稳定碎石

15cm 4%水泥稳定碎石

15cm 级配碎石

总厚度共计：33cm。

具体以现状非机动车道路面结构层为准。若破除新建段面积较小，考虑到水泥稳定碎石基层压实困难，可采用 C20 素混凝土作为基层。

水泥稳定碎石中水泥掺量为建议值，具体根据拌合情况、现场压实情况确定。

4、路面材料及要求

（1）水泥混凝土

水泥混凝土混合料由水泥、粗集料、细集料、水与外加剂组成。

①水泥

水泥宜采用道路硅酸盐水泥或硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥，其化学成分和物理指标应符合《城市道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）表 10.1.1-2 中重交通的要求，水泥的抗折强度和抗压强度应满足《城市道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）表 10.1.1-1 中的重交通要求。

②粗集料

粗集料应使用质地坚硬、耐久、洁净的碎石、碎卵石和卵石，其技术指标应满足《城市道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）表 10.1.2-1 中 I 级的要求。粗集料的颗粒组成级配应满足《城市道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）表 10.1.2-2 的要求。

粗集料的最大公称粒径，碎砾石不应大于 26.5mm，碎石不应大于 31.5mm，砾石不宜大于 19.0mm。

③细集料

细集料宜采用质地坚硬、细度模数在 2.5 以上、符合级配规定的洁净粗砂、中砂，其技术指标应满足《城市道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）表 10.1.3 中不低于二级的要求。

使用机制砂时，除应满足上表要求外，还应检验砂磨光值，其值宜大于 35，不宜使用抗磨性较差的水成岩类机制砂。

④水

水应符合国家现行标准《混凝土用水标准》JGJ 63 的规定，宜使用饮用水及不含油类等杂质的清洁中性水，pH 值为 6~8。

⑤外加剂

外加剂宜使用无氯盐类的防冻剂、引气剂、减水剂等，应符合现行国家标准《混凝土外加剂》GB 8076 的有关规定，并应有合格证。使用外加剂应经掺配试验，并应符合现行国家标准《混凝土外加剂应用技术规范》GB 50119 的有关规定。

（2）级配碎石垫层

级配碎石垫层顶面压实度应达到 95%（重型击实标准），级配碎石集料基层压碎值不应大于 26%；公称最大粒径不宜大于 26.5mm；集料中小于或等于 0.075mm 颗粒含量不应超过 3%。碎石级配可按下表采用：

级配碎石基层集料级配

筛孔尺寸 (mm)	26.5	19.0	13.2	9.5	2.36	0.075
通过质量百分率 (%)	100	85~95	65~80	55~70	0~2.5	0~2

5、路缘石技术要求

路缘石 A、B 材料应与现状缘石材质保持一致（C30 混凝土预制块或花岗岩），路缘石应具有足够的强度和耐久性、表面平整，与路线线形一致。路缘石应安砌稳固，顶面平整，缝宽均匀，勾缝密实，线条直顺，曲线圆滑美观。槽底基础和后背填料必须夯实密实。

5.2.10 路基、路面排水设计

1、路基排水

道路边坡与两侧地块场平接顺，不单独设置排水设施。

2、路面排水

本工程为慢行道路面维修改造，维持现状排水方式不变，路面雨水通过散排流入现状雨水口，汇入市政管网。

5.2.11 人行道及无障碍设计

1、人行横道

本项目在各交叉口及部分路段中间已设置人行横道，减少行人过街绕行距离。本次设计基本维持现状人行横道布设位置，仅于既有人行横道处增设非机动车道过街标线。

2、无障碍设施

（1）盲道设置

为满足残疾人及体弱老人、儿童等利用道路出行的需要，本工程主要对道路人行道、道路交叉口处、人行过街等位置处既有无障碍设施进行改造，无障碍设施主要有盲道、障碍物绕行、单位出入口、缘石坡道等设施。

行进盲道在路段上连续铺设，铺设位置一般距人行道外侧边线不小于0.5m，行进盲道宽度为0.5m（受限路段不小于0.25m）。行进盲道转折处设提示盲道，对于障碍物采用提示盲道包围，提醒残疾人绕开。在交叉口处设置提示盲道，提示盲道与行进盲道连接。

补设盲道位置应尽量避开现状井盖，局部无条件避开路段将现状井盖更换为隐形井盖，以保证盲道连续性，具体位置可参见《道路平面设计图》。

（2）人行缘石坡道

无障碍坡道宜优先采用全宽式单面坡无障碍坡道。无障碍坡道的坡口与车行道之间高差为0。

全宽式单面坡无障碍坡道的坡度不应大于1:20，三面坡无障碍坡道正面及侧面的坡度宜按1:12设计，八字坡坡面宜按1:20设计。

全宽式单面坡无障碍坡道的宽度应与人行道宽度相同，三面坡无障碍坡道的正面坡道宽度不应小于1.2m，其它形式的无障碍坡道的正面坡道宽度均不应小于1.5m。

无障碍三面坡道，选用弧形倒角，坡道衔接处平顺且易于施工和质量控制。

具体设置情况详见《道路平面设计图》及《道路无障碍设施设计图》。

全线无障碍设施严格按照《无障碍设计规范》（GB 50763-2012）执行。请施工单位根据实际情况调整，必要时与我单位沟通协商解决。

（3）隔离柱

为避免机动车停车侵占人行道，于人行缘石坡道处设置花岗岩隔离柱（临江大道、武珞路为钢管隔离柱，样式应与现状隔离柱一致），隔离柱外露高度为45cm，设置间距为1.3~1.8m，相关设计详见无障碍设计图。

5.3 交通工程

5.3.1 设计原则

结合既有交通设施，合理改造慢行交通指引标线，增设慢行交通指引标志牌；统筹考虑，整体布局，做到连贯性、一致性。给道路使用者提供全面的资讯，满足各种道路交通信息的需求，确

保行驶的安全、快捷、畅通。

道路交通标志和标线是交通管理设施，路上的标志具有法律效力，必须根据交通管理法规及有关标准，正确、合理地设置。

道路交通设施设置不得侵占建筑限界，保证侧向余宽，不应侵占人行道有效宽度和净空高度。

5.3.2 设计标准

交通主要技术标准如下：

交通设施等级：主干路为B级，次干路为C级；

基本风速：27.3m/s，地面粗糙度：C类；

交通标志主要结构设计基准期：30年；设计安全等级：三级；

地基基础设计等级：丙类；

抗震设防标准：6度。

5.3.3 交通标志

交通标志总体布置设计，是根据道路走向及路线条件等具体情况，充分考虑道路沿线以及区域交通组织设计要求，合理设置。技术上根据国家标准《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB 51038-2015）及《武汉市道路交通管理设施设置技术指引》的有关规定执行。

本次工程主要是完善非机动车骑行引导标志牌，现状道路既有交通标志牌基本维持现状。在有条件路段增设的非机动车骑行指示标牌尽量与现状信号灯杆、路灯杆或视频监控设施杆共杆。

1、指示标志

非机动车道骑行指示标志颜色为蓝底、白图案；形状为等边圆形或长方形；采用全部反光。标志尺寸详见“标志版面设计图”。

2、标志板面

标志板面采用硬铝合金板，抗拉强度≥290MPa，屈服点≥241.2MPa，延伸率4%~10%；断面尺寸应符合《公路交通标志板技术条件》的规定。

3、反光膜

全线交通标志采用二级反光膜，色度要求满足《公路交通标志板技术条件》的规定。

4、标志板安装角

标志板的安装角度，是指标志板与道路中心线的夹角，当标志设在曲线路段时，标志板应与曲线半径的方向一致，与曲线的切线方向垂直。指示标志安装角为直角或锐角（45°~90°）。

5、标志安装

标志所使用的材料、规格均应满足设计和有关标准、规定的要求。标志柱基础应按设计图规定的尺寸于指定地点进行开挖；基底在浇注混凝土前要求进行修整、压实；然后立模板、敷设钢筋，浇注混凝土（小型基础、孔壁稳定，可以不立模施工）；地脚螺栓和底法兰盘位置、标高正确，保持水平；立柱必须待混凝土养护至少 7 天以后才可以安装；板面安装必须稳固、安全。

5.3.4 交通标线

道路标线要求采用热熔型涂料，涂料的技术条件应满足交通行业标准《路面标线涂料》JT/T 280-2004 规定的要求。

本项目主要是完善沿线非机动车道标线、交叉口增设非机动车过街标线及人行道二次过街标线岛，并对部分路段机动车道标线进行改造。交通标线设计均按国标执行，本项目设置了可/不可跨越对象车道线（单黄线）、车道分界线、车行道边缘线、停止线、人行横道线等。

1、除可/不可跨越对象车道线（单/双黄线）采用热熔振荡反光标线外，其余均采用热熔型反光标线。除可/不可跨越对象车道线（单/双黄线）为黄色外，其余均为白色。

2、可跨越对象车道线（单黄线）线宽为 15cm，不可跨越对象车道线（双黄线）线宽为 10cm。

3、车道分界线为 2m/4m 的虚线，即线段与间隔长分别为 2m 和 4m，线宽 10cm。

4、车道边缘线的线宽为 10cm。

5、导向车道线的线宽为 10cm。

6、人行横道线宽为 40cm。

7、停止线线宽为 30cm。

5.3.5 交通信号灯、信号控制机系统设备及交管管线

本次工程主要是完善慢行交通相关标线及非机动车骑行引导标志牌，现状路口交通组织型式、交通信号灯、交通信号灯控制机系统设备、沿线交管管线埋设情况等均维持现状。

5.3.6 交通监控、电子警察及流量监控

本次工程主要是完善慢行交通相关标线及非机动车骑行引导标志牌，现状交通监控、电子警察及流量监控设备维持现状。

5.3.7 交通护栏

交通护栏是城市道路交通安全设施的重要组成部分，合理设置安全交通护栏，能诱导驾驶员的视线使其清晰地看到道路轮廓及前进方向的线性，增加行车安全性；分隔对向行驶车辆，保持交通有序顺畅。

结合护栏设置原则，本项目中道路采用机非共板，机非间采用标线分隔、且非机动车道宽度不

小于 2.5m 路段，于机非车道分隔处设置机非分隔护栏（高 80cm），护栏端头配套设置警示柱，相关设计详见《护栏设计图》。

5.4 施工期间交通组织设计

本次设计主要是对慢行道路面进行改造，对现状非机动车道相关标线、标志设置进行完善，涉及路线较长，沿线可分路段进行施工，并配合施工交通指引，居民可通过相交道路进行绕行。同时，现状车行道交通不受影响，片区居民也可通过车行道进行临时通行。道路施工车辆可由片区相交道路通行。

6 投资概算

6.1 编制范围

武昌区 2023 年慢行系统改造工程共包含 5 条道路的人行道及非机动车道改造，路线总长约 9.414km。5 条道路设计范围分述如下：

临江大道南起张之洞路，北至中山路，慢行系统改造路线长约 2.448km，人非共板，非机动车道为单侧布置，人行道为双侧布置。张之洞路西起临江大道，东至中山路，慢行系统改造路线长约 2.572km，机非共板，人行道、非机动车道均为双侧布置。彭刘杨（西）路西起临江大道，东至楚善街，慢行系统改造路线长约 1.536km，机非共板，人行道、非机动车道均为双侧布置。武珞路西起楚善街，东至中山路，慢行系统改造路线长约 1.103km，人非共板，人行道、非机动车道均为双侧布置。中山路西起临江大道，东至螃蟹岬，慢行系统改造路线长约 1.755km，机非共板，人行道、非机动车道均为双侧布置。

6.2 编制内容

概算编制内容包括：道路工程和交通工程。

6.3 编制依据

- 1、本项目初步设计文件（修编版）。
- 2、《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013。
- 3、《市政工程设计概算编制办法》建标[2011]1 号。
- 4、《湖北省建筑工程费用定额》（鄂建办[2018]27 号）。
- 5、《湖北省建设工程公共专业消耗量定额及全费用基价表》（鄂建办[2018]27 号）。
- 6、《湖北省市政工程消耗量定额及全费用基价表》（鄂建办[2018]27 号）。
- 7、《湖北省通用安装工程消耗量定额及全费用基价表》（鄂建办[2018]27 号）。
- 8、《湖北省施工机具使用费定额》（鄂建办[2018]27 号）。
- 9、《湖北省市政公用设施维修养护工程消耗量定额及全费用基价表》（鄂建办[2022]20 号）。
- 10、《关于调整湖北省建设工程计价依据的通知》鄂建办[2019]93 号文。
- 11、《市工程建设标准定额管理站关于工程建设土石方外运消纳费用补贴的指导意见》（武建标定[2017]13 号）。
- 12、《湖北省常态化疫情防控期间建设工程计价调整的通知》（厅头[2021]2067 号）。
- 13、《市城建局关于调整武汉市建设工程安全文明施工费取费标准等计价规定的通知》（武城建[2019]77 号）。

- 14、《关于调整我省现行建设工程计价依据定额人工单价的通知》（厅头[2021]2263 号）。
- 15、材料价格主要采用《武汉建设工程价格信息》2022 年 11 月，缺项内容按市场询价。
- 16、本院类似工程的概算、预算技术经济指标。

6.4 建设工程其他费用内容及标准依据

根据《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改价格[2015]299 号文和湖北省物价局《关于放开部分经营服务性价格 取消服务性收费备案管理有关事项的通知》鄂价办[2015]92 号文，建设项目的前期工作咨询费、工程勘察设计费、招标代理费、工程监理费、工程造价咨询服务费和环境影响咨询费，实行市场调节价。由于暂无统一标准，在本阶段以上费用仍参照原文件规定标准计算，下阶段可据实调整。

工程建设其他费用主要按照鄂建文[2022]48 号文颁发的《湖北省建设项目总投资组成定额及其他费用定额》计算，其中：

- 1、建设单位管理费（代建服务费）：依据财政部《关于印发〈基本建设项目建设成本管理规定〉的通知》财建[2016]504 号文，以总投资扣除建设用地费后为基数，采取差额定率分档累进计取。
- 2、工程监理费：参照《国家发展改革委、建设部关于印发〈建设工程监理与相关服务收费管理规定〉的通知》发改价格[2007]670 号文规定，以工程费用为基数分档计取。
- 3、建设项目的前期工作咨询费：参照国家发展计划委员会计价格[1999]1283 号文，以总投资为基数分档计取。
- 4、水土保持方案编制费：参照水保监督函[2014]2 号文计取。
- 5、水土保持施工期监测费：参照水保监督函[2014]2 号文计取。
- 6、水土保持设施竣工验收技术评估报告编制费：参照水保监督函[2014]2 号文计取。
- 7、环境影响咨询服务费：参照国家计委、国家环境保护总局计价格[2002]125 号文，以总投资为基数分档计取。
- 8、工程勘察费：参照建标[2011]1 号文，按工程费用的 1.1% 计取。
- 9、工程设计费：参照国家计委、建设部计价格[2002]10 号文，以工程费用为基数分档计取。
- 10、规划设计及相关费用：参照规划院收费标准，按基本设计费的 16% 计取。
- 11、劳动安全卫生评审费：依据建设部建标[2007]164 号文，按工程费用的 0.1% 计取。
- 12、场地准备和临时设施费：依据建标[2011]1 号文，按工程费用的 1% 计取。
- 13、招标代理服务费：参照国家计委计价格[2002]1980 号文和发改价格[2011]534 号，以拟定中标金额为基数分档累进计取。

14、造价咨询服务费：参照鄂价工服规[2012]149号文，以工程费用为基数，采取差额定率分档累进计取；竣工决算编制费按总投资的0.3%计取。

15、工程保险费：依据建标[2011]1号文，按工程费用的0.6%计取。

6.5 基本预备费

按工程费用和工程建设其他费用总和的5%计算。

6.6 其他相关说明

- 1、水泥砼和沥青砼都采用商品砼。
- 2、增值税税率按9%计取。
- 3、弃方运距暂按25km考虑，渣土消纳费按35元/m³计取；借方运距暂按25km考虑，借土土源费按3.5元/m³计取。

6.7 概算总投资

本项目概算总投资为829.1万元，其中工程费用526.1万元。各部分费用及比例见下表。

概算汇总表

单位：万元

序号	工程或费用名称	概算金额	各项费用比例
A	工程费用	526.1	63.46%
B	工程建设其他费用	222.3	26.82%
C	工程预备费 (A+B) × 5%	37.4	4.51%
D	专项费	43.3	5.22%
E	概算总投资 (A+B+C+D)	829.1	100.00%

6.8 资金来源及筹措

本工程为市政基础设施建设，工程建设资金来源为武昌区城建资金，不计贷款利息。

7 工程环境影响、防治措施及节能评价

7.1 工程对周围环境的影响

7.1.1 噪声影响分析

道路施工期间的噪声主要来自施工机械和建筑材料运输、车辆马达的轰鸣及喇叭的喧闹声。特别是在夜间，施工的噪声将产生扰民问题，影响邻近居民的工作和休息。若夜间停止施工，或进行严格控制，则噪声对周围环境的影响将大大减小。

按照道路建设项目环境影响评价规范规定：道路的施工期噪声影响评价范围为拟建道路两侧或混凝土搅拌机周围 50m 处，其评价标准采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。该标准对不同施工阶段作业所产生的施工噪声在其施工场界的限值要求见下表。

建筑施工场界环境噪声排放限值单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

根据各种施工机械的噪声值，初步计算出本项目施工时在不同距离的施工噪声预测值，在 50m 的评价范围内，施工期产生的噪声值昼间约超过（GB12523-2011）标准值 3~9dB（A），夜间约超过标准值 1~13dB（A）。

7.1.2 空气质量影响分析

（1）施工期

本项目道路施工期间的大气污染源主要有以下几方面：

- ①施工过程中开挖、拆迁、砂石料装卸过程产生的粉尘及施工过程运输引起的二次扬尘。
- ②施工机械和运输车辆在施工工地附近排放一定量的废气。
- ③施工过程中使用具有挥发性恶臭的有毒气味材料（如沥青等）。

（2）营运期

项目建成后，交通流量所产生的机动车尾气污染物，排放的污染物有：CO、NOX、THC、多环芳烃化合物等，排放物的数量和种类还与发动机的性能、汽车运行状况、路面状况等密切相关。

一般天气条件下，其污染物浓度在距机动车道两侧 5~10 米范围内达到最高，10~30 米范围以外迅速降低，大气污染物浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

工程的建设有利于城市交通环境的改善，从这个意义上，提高交通水平将有利于减少城市汽车尾气的污染影响。

7.1.3 水环境影响分析

（1）施工期

本项目施工期间产生的废水主要来自：施工作业开挖等产生的泥浆水、施工机械及运输车辆的冲洗水、下雨时冲刷浮土、建筑泥浆、垃圾、弃土等产生的地表径流等。

（2）营运期

项目营运期，无明显影响水环境的因素。

7.1.4 固体废弃物环境影响分析

（1）施工期

本项目道路施工过程中可能产生渣土等固体废物，还有交通扬尘等将对周围环境带来一定的影响。

1、物料运输过程中的固体废弃物和扬尘

施工期间的施工车辆在物料运输过程中不规范操作造成的物料泄露，将会给区域环境卫生带来不良影响，进而形成道路扬尘二次污染。

2、道路施工过程中的固体废弃物

道路建设过程中会产生大量的固体废弃物，这些固体废弃物一方面将占用土地空间，另一方面，将会对周围环境带来影响，影响景观、环境卫生和居民出行等。

（2）营运期

运营期间固体废弃物主要是行人道路抛洒固体废物，主要由环卫人员定期清扫。

7.2 环境污染防治措施

7.2.1 噪声污染防治措施

（1）施工期

施工期间的噪声预计会对周围居民产生较大影响，需要采取一定的防范措施。

根据对同类道路项目的类比调查，只有当噪声源、介质、接收者三者因素同时存在时，噪声才对人形成干扰，因此控制噪声必须从这个三方面考虑才能得到很好的控制。道路施工期所产生的噪声绝大多数超过《建筑施工场界噪声标准》要求。

尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，如工地用的柴油发电机要采取隔声和消声处理。

施工单位应安排好施工时间，禁止夜间施工，对设备定期保养，严格操作规范。如有必要须采取临时的隔声围护结构或吸隔声屏障。

（2）营运期

道路两侧土地合理规划、布局和利用，加强对机动车本身的监控管理、维护，路面的维护保养等措施。

①合理选用路面材料，以减少交通噪声对道路两侧敏感点的影响。

②控制车辆噪声、设置隔声设施、加强路面保养维修。

7.2.2 空气污染防治措施

（1）施工期

工程建设时，要注意在施工期间的大气污染防治，尽可能减少粉尘对周围环境的影响。

施工期间运输车辆采取相应防护措施，减轻由于施工车辆运行导致的二次扬尘等污染。

在施工过程中对可能造成扬尘的搅拌、装卸等施工现场，使用成品混凝土和成品预制件，要有具体的防护措施，以防止较大扬尘蔓延。特别注意不能随意乱丢、乱放垃圾。

（2）运营期

①本工程道路边现状植树绿化有利于改善环境空气质量。

②交通阻塞时，道路对环境空气影响较大，建议交管部门及时疏解控制车流量，以减少交通阻塞时对环境空气影响。

③交管部门应做好旧车的淘汰、报废管理，并严格按照相关标准进行机动车尾气排放管理，禁止超标排放车辆上路行驶。

7.2.3 水污染防治措施

（1）施工期

施工期对水环境影响主要为道路施工过程中产生的泥沙、粉尘及施工人员的生活垃圾等。雨季雨水产生的地表径流较大，产生的泥沙、尘土及部分生活垃圾绝大部分随这些径流汇入雨水管道，造成雨水管道淤塞。

因此在建路时要注意施工清扫。对于土料和粉尘微粒的清扫效率很低，总效率为50%左右，未被清扫的将会流入雨水管道或河道，这样就容易造成雨水管道淤塞。所以在平时需注意做好清理土料、粉尘工作，避免淤塞雨水管道和河道。

（2）营运期

项目的建设提高慢行道路面平整度，改善了沿线雨水汇集条件，对沿线水环境有积极的影响。

结论：

项目应尽快加以建设，给沿线带来显著的社会效益。

施工期对项目周边居民生活和生态环境会带来一定的不利影响，应采取必要的宣传、监控和保护措施。综合评价表明，工程对社会环境的有利影响是主要的，无明显制约工程兴建的自然环境问题，工程建设方案在环境方面是完全可行的。

7.3 节能分析评价

7.3.1 道路节能分析的概念和范围

道路运输节能是指在完成相同运输生产任务的前提下，通过采取一定的措施，使能源的消耗量减少，其实质是提高能源利用效率。主要包括建设期的节能和营运期节能两个方面。

1、工程建设期节能

工程建设期间的能源消耗是一次性投入，主要是人力、物力的大量投入，虽然存在着对能源的直接消耗，但其比例相对较小，节能潜力不大。建设时要考虑从综合运输的角度，构建综合性运输枢纽，切实减少吕科和货物中转次数，努力实现多种运输方式的“无缝衔接”和“零换乘”。

2、工程运营期节能

工程营运期间的能源消耗是一种长期的连续投入，只要体现在运输过程中各种交通工具的燃耗。随着交通的日益发展，汽车的燃油消耗愈来愈大，因此在项目建设过程中采取措施节约运输燃油对社会经济发展具有重要意义。同时，通过大力推进节能科技进步，研究推广应用道路养护技术及太阳能综合利用技术、废旧轮胎翻新利用等节能技术，提高能源利用效率。

7.3.2 节能评价内容与分析的思路

市政工程建设项目是一个低能耗、社会效益大的基础设施工程，节约能源主要通过建设期间的能耗（工程机械燃油消耗、电力消耗）节约、运营管理期间能源（电力消耗）节约和汽车远运输燃油消耗的节约来实现。

7.3.3 项目设计过程中的节能考虑

项目设计过程中采用的节能设计主要有：

1、本项目主要是对人行道进行局部维修改造、并完善非机动车道交通设施，尽量利用现状既有设施，控制改造内容及范围，以减少改造工程量。

2、优化人行道、非机动车道通行条件，合理组织交通，减少项目交通堵塞的可能，降低能耗。

7.3.4 项目建设期间的节能管理

1、建设管理机构的节能管理

（1）按照上级节能管理的规定和要求，制定并实施节能管理工作规章制度，编制节能

规划、计划，组织开展节能宣传及培训工作。

（2）对施工机械的能源消耗实行定额管理，应根据交通部《公路工程机械台班费用定额》及《湖北省建设工程计价办法附录〈湖北省施工机械台班费用组成〉》中的燃料消耗规定，结合本地区的特点，按先进合理的原则，制定出设备能源消耗定额。严格按定额实行逐级考核，定期向上一级主管部门报送能源消耗报表。

2、施工单位的节能管理

- （1）施工时通过合理施工组织，提高机械使用效率，可以适当减少能源消耗。
- （2）确定合适的去弃土场，较少取其土运距等，均能显著减少取弃土和油耗。
- （3）监理健全能源消耗原始记录和设备能耗台账，向上级报送能源消耗报表，同时应报送统计分析报告。
- （4）建立设备用能技术单干，节能技术措施、设备运行能源消耗指标等有关节能方面的技术文件、资料要与其他技术文件同等归档。
- （5）加强能源计算管理，配备必要的能源计量器具。
- （6）施工单位的技术、机务等管理部门，应实行节能管理责任制，并接受上级部门的监督检查。
- （7）加强机械施工组织及设备管理，提高能源效率。
- （8）大力推广应用节能“新技术、新工艺、新产品、新材料”。
- （9）开展技能培训和群众性的宣传活动。

3、重点耗能设备用能管理

重点耗能设备是指装机容量在 120KW（含）以上的施工机械、设备。

（1）根据国家、住房和城乡建设部的有关规定，对申请购置或新造、设计的机型提出节能要求，同时对机械设备的技术先进性、能耗水平和经济效益等进行评估、审查。凡超过规定能源限制指标的机械设备，要限制购进、制造，杜绝使用高耗能设备。

（2）购置或新造终点耗能设备时，应本着选用能耗低、效益高、技术先进的原则，在取得购置单位节能管理部门对机型的有关技术规格、能源消耗等技术指标的认同意见后，按有关规定程序报批。

（3）施工单位要加强终点耗能设备的用能管理，建立设备能耗档案；配备能源计量器具。对设备用能实行定额考核和经济核算，同时要合理组织施工，减少设备的非生产运转，按施工生产任务和耗能定额分配指标用能。

（4）施工单位要贯彻执行设备的技术管理制度，对在用的重点耗能设备要实行经常性的维护、保养，定期检查、修理，保持良好的技术状况。

（5）对技术状况差、耗能高的终点耗能设备，要有停止使用、限期技术改造和更新的具体条件和措施。

（6）重点耗能设备的节能技术改造必须通过有关节能技术部门的技能技术检测、鉴定，并提出报告，能耗指标达到规定要求的，方可用于施工。

7.3.5 项目运营期间的节能管理

项目运营期间本工程项目采用的节能措施主要有：

- 1、推进国产汽车经济技术性能的提高。
- 2、加强对运输车辆的组织和现代化管理，执行运行油耗标准和荷载限量，提高车辆实载率和能源利用率。
- 3、加强道路科学管理，减少车辆阻塞。
- 4、选择能耗低、耐久性、强度高的建筑材料，减少维护消耗。

8 工程招标

按照《中华人民共和国招标投标法》第三条规定，该项目的勘察设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料的采购，应当进行招标。根据国家发展和改革委员会 2018 年发布的第 16 号文《必须招标的工程项目规定》中第五条规定：达到下列标准之一的，必须进行招标：

- 1、施工项目合同估算价在 400 万元人民币以上的；
- 2、重要设备、材料等货物的采购、单项合同估算价在 200 万元人民币以上的；
- 3、勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上的；

同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标

上述招标范围，将采取委托有相关资质的单位组织招标。

为保证工程项目在公平、公正、公开、透明、有序的原则下进行，工程项目招标阶段由有关部门组成专门机构整体把握、控制、调整。

评标工作应按照严肃、认真、公平、公正、科学合理、客观全面、竞争优越、严格保密的原则进行，保证所有的投标人的合法权益。

评标由评标委员会负责。评标委员会由有关技术、经济方面专家组成，成员为 5 人以上单数，其中技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的三分之二。这些专家从事相关领域工作满 10 年，并具有高级职称或具有同等专业水平。评标委员会的评标工作受有关政府部门监督。

本项目招标基础情况见下表：

项目	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招 标方式	投资估算金 额
	全部 招标	部份 招标	自行 招标	委托 招标	公开 招标	邀请 招标		
勘察								
设计								
监理								
建筑施工	√			√	√			
设备采购								
重要材料								
其他								
情况说明：		建设单位：						

9 社会稳定风险分析评估

9.1 社会稳定风险内涵

社会稳定风险，广义是指一种导致社会冲突，危及社会稳定和社会秩序的可能性，是一类基础性、深层次、结构性的潜在危害因素，对社会的安全运行和健康展会构成严重的威胁，一旦这种可能性变成现实性，社会风险就会转变成公共危机。广义的社会风险是一个抽象的概念，它涵盖了生态环境领域、整治领域、经济领域、社会领域和文化领域的各种风险因素。在狭义上，社会风险是指由于所得分配不均、发生天灾、结社群斗、失业人口增加造成社会不安、宗教纠纷、社会各阶级对立、社会发生内争等社会因素引起的风险，仅指社会领域的风险。

9.2 本项目社会稳定风险分析

在项目建设过程中，社会稳定风险衍生于相关利益群体对征地拆迁项目的抗拒，这种抗拒有多种表现形式，如上访、留置原地拒绝拆迁、暴力对抗甚至群体示威等。本项目为慢行道路维修改造工程，不涉及征地及房屋拆迁，对项目区块内居民生活影响相对较小，同时，加强与项目建设影响范围内的公众进行沟通联系，说明项目建设的意义，拟采取的环境保护措施、交通疏导措施等，使本项目建设对其影响尽量减小，力争做到各方面的理解和满意。本工程实施过程中可能存在的风险分析具体如下：

1、项目合法性、合理性遭质疑的风险分析：本项目的开工建设合理，但应保证合法，手续完备，程序完备，应经过充分可行性论证，严格按照相关国家的法律法规办理用地报批手续，程序合法，手续齐全。

2、项目可能造成环境破坏的风险分析：本工程本项目主要是对慢行道路面进行维修改造、完善非机动车道骑行引导交通设施，建设规模相对较小，对环境的影响有限，后期再施工过程中加强对施工机械、施工作业等的管理，并制定相应的环境保护措施，将项目可能造成环境破坏的风险降到最低。

3、群众抵制征地拆迁的风险分析：本项目不涉及征地拆迁，群众抵制征地拆迁的风险很小。

4、群众对生活环境变化的不适风险：随着市慢行交通出行环境的改善，居民出行条件、生活品质将得到明显提升，并能长期从项目慢行系统改造所带动的城市化进程中受益。群众对生活环境变化的不适风险较低。

5、项目可能引发社会矛盾的风险：施工中，尽可能采用“换位”思考方式尽力解决他们的实际问题，消除其对抗心理。另外，应充分利用电视台、电台、报纸等新闻媒体进行正面报道，消除

误解，降低社会风险。

9.3 社会稳定风险的综合评价

上文已对工程项目可能引发的不利于社会稳定的五大类风险可能性大小进行了单项评价，各项风险程度均为低风险，意味着项目实施过程中出现群体性事件的可能性不大，但不排除会发生个体矛盾冲突的可能。

9.4 风险防范措施

根据对项目可能诱发的风险及其评价，应采取相应风险防范措施，防止风险的发生。

1、注重对群众切身利益的保护

本项目不涉及征地拆迁，但局部路段需借用建筑前区布设盲道。本项目实施应充分与相关单位沟通，并定详细的补置方案，为确保项目的顺利进行，在具体操作的时候，本着有利于保护群众切身利益的角度，制定标准时，取高舍低。

2、减少施工期间的扰民

各相关职能部门密切配合，严格要求和监督施工单位文明施工，减少扰民，采取下列措施：施工过程中所产生的垃圾、废水、废气等有可能污染周围环境的，应采取相应措施及时处理，不可随意倾倒、排放；施工现场车辆进出场时，要避开每日上、下班（学）时段，不要造成施工现场周围交通不畅或发生事故等。

3、保障项目全过程治安安全

本工程实施时，采取以预防为主的治安防范措施。一是确保补偿款到位然后进场施工，首先保证拆迁单位的切身利益。二是公安部门在项目全过程加强综合治理工作，保持涉及区域日常治安环境的良好。三是密切关注极少数租户可能的因对补偿不满意引发的上访、闹访、煽动群众、示威等动向，第一时间采取教育、说服、化解等措施，将问题消除在萌芽状态。

4、继续加强慢行系统改造政策的宣传，营造良好的社会舆论氛围。

要通过电视、广播、报纸等新闻媒体，宣传本工程对拉动地方经济发展、带动周边土地升值等诸多能给群众带来长期福利改善、收入增加这些正面的影响。

10 研究结论与问题与建议

10.1 研究结论

本项目的建设满足了片区居民慢行交通出行需求，同时改善了居民交通及生活环境，为居民创造良好出行和生活条件。本项目建设有利于该地区的社会稳定，环境美化，对促进区域地块稳定发展、疏导交通压力具有重要作用，因此应该尽快实施。本项目综合考虑了工程建设可能涉及的各个方面，并进行分析和论述，项目建设是必要的、建设方案是可行的。

10.2 问题与建议

1、因箱柜、环卫亭占道，导致人行道、非机动车道通行宽度不足 1.5m，建议与箱柜、环卫亭权属部门协商，尽快迁移。(张之洞路桩号 ZZK2+480 北侧有交通箱柜占道、彭刘杨路桩号 PLK1+180 西南角电信、交通箱柜占用人行道，武珞路桩号 WLK0+270 北侧有环卫亭占用人行道、桩号 WLK1+020 南侧有电力柜占用非机动车道、中山路桩号 ZSLK0+360 有环卫亭占用人行道、桩号 ZSLK1+180 有电信箱柜占用人行道。)

2、沿线道路多处存在打围施工地块（和平大道南延线工程、周边地块小区拆建、医院在建地块等），导致人行道、非机动车道缺失或净宽不足 1.5m、盲道不连续等问题。由于本项目建设周期较短，各施工围挡时间不确定，建议施工围挡范围内慢行道的相关改造措施及工程量暂不纳入本工程改造范围内，待各施工工程完工后，再按要求完善慢行设施。

3、张之洞路桩号 ZZK0+840~K1+040 及 ZZK2+480 至终点段北侧由于红线宽度有限，且前期建设过程中慢行空间被压缩，导致现状人行道宽度过窄（0.3m~1.4m）。桩号 ZZK0+840~K1+040 局部过窄路段建议拆除武汉大学人民医院围墙、新建隔离柱及盲道，ZZK2+480 至终点段人行道过窄路段建议借用建筑前区铺设盲道砖，以保证人行道通行净宽及无障碍设施的连续性。具体实施方案需征求武汉大学人民医院、终点段建筑所有者意见。

4、中山路桩号 ZSK0+945、ZSK0+965、ZSK1+360 处人行过街横道绿化带未设置断口，考虑道现状绿化带植被长势良好，其下管线众多，施工难度较大，建议此处暂不进行改造，行人过街绕行通过。

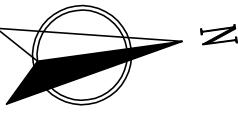
5、局部路段需改造电力井盖为隐形井盖，以便铺设盲道砖，保证无障碍设施的连续性，隐形井盖具体要求需与电力井沟部门协商。

6、局部路段非机动车道宽度不足或非机动车道缺失路段，建议压缩机动车道宽度，保证最小 1.5m 通行净宽（中山路桩号 ZSK300+ZSK470、彭刘杨路 PLK1+120~终点段）。标线具体施画方案需取得交管部门同意后方可实施。

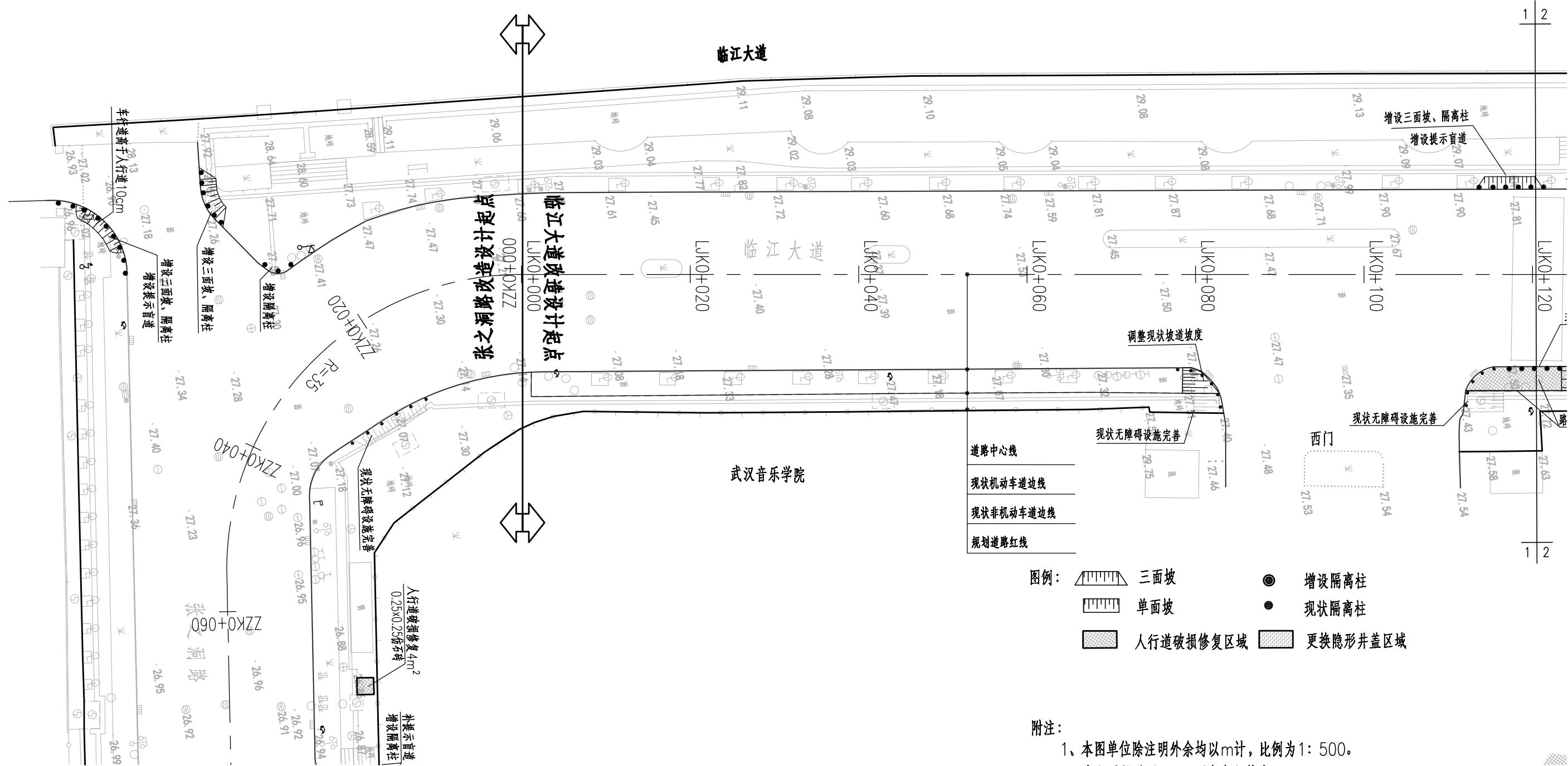
一、道路工程



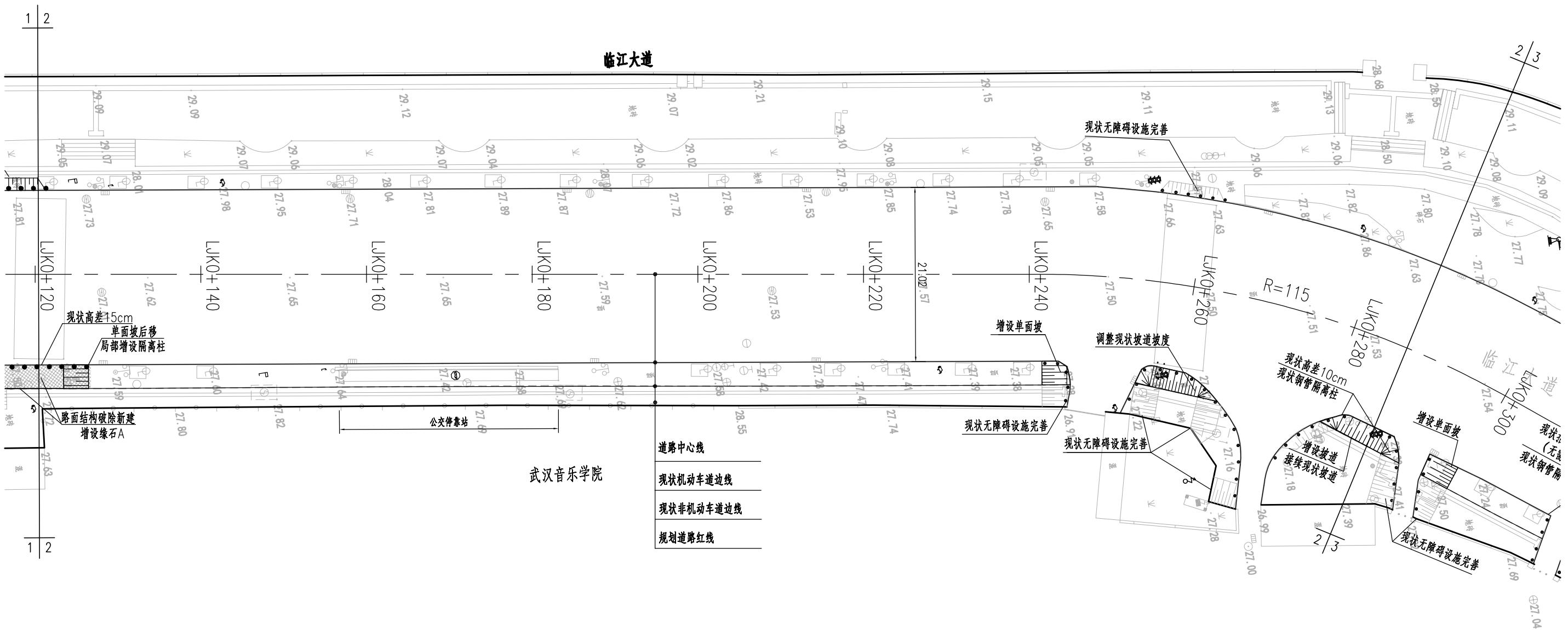
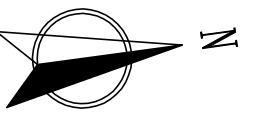
	中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD	设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.		工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-01	版本 EDITION	A
	设计证书: AW162001457	设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	道路工程				
	版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT	专业负责 SPC.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	项目区域位置图		条码区		



1 2



设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-02	本版 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	子项名称 SUBSECTION	道路工程			
专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	图纸名称 DRAWING TITLE	临江大道道路平面设计图		A	



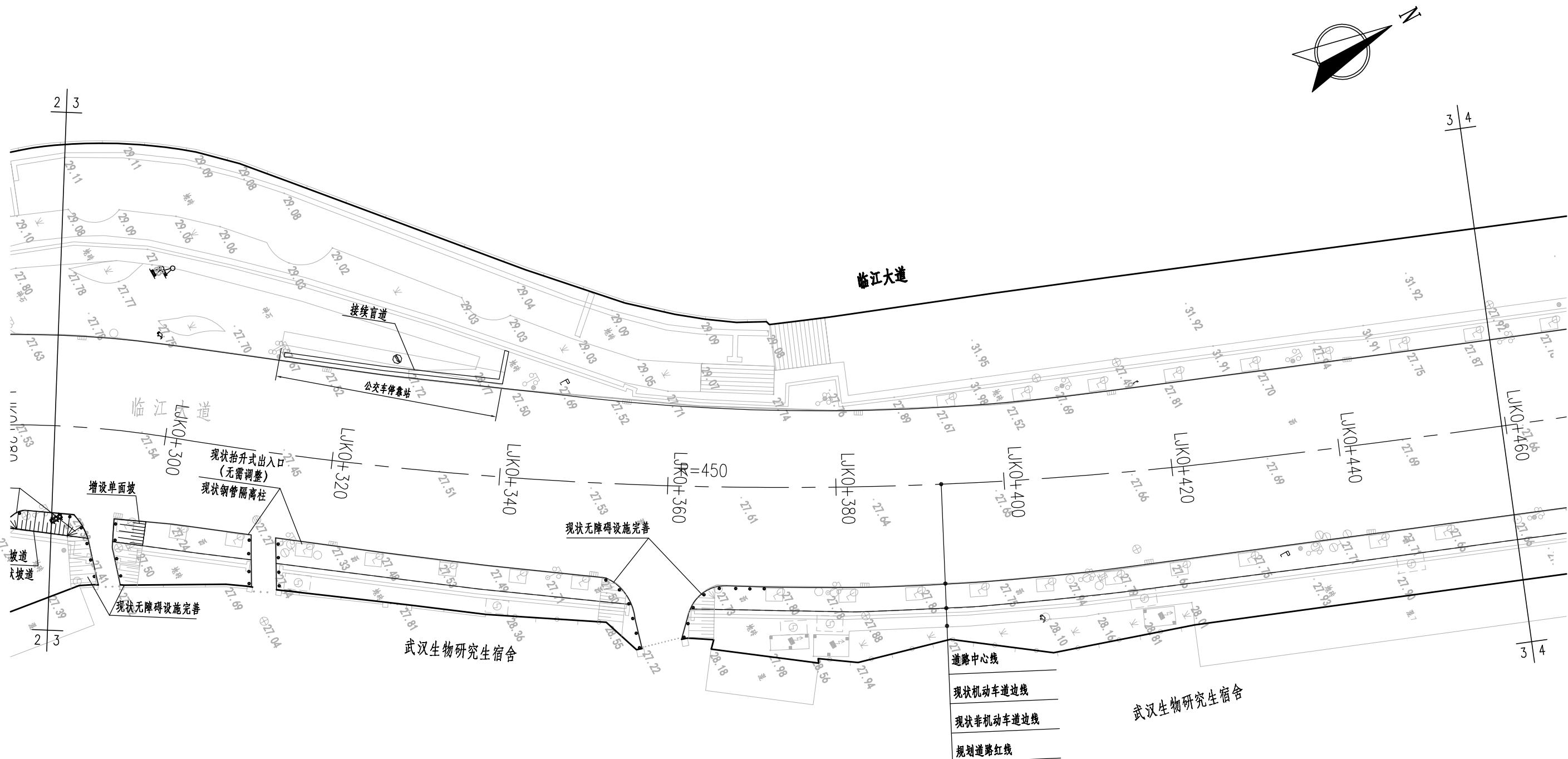
图例：  三面坡

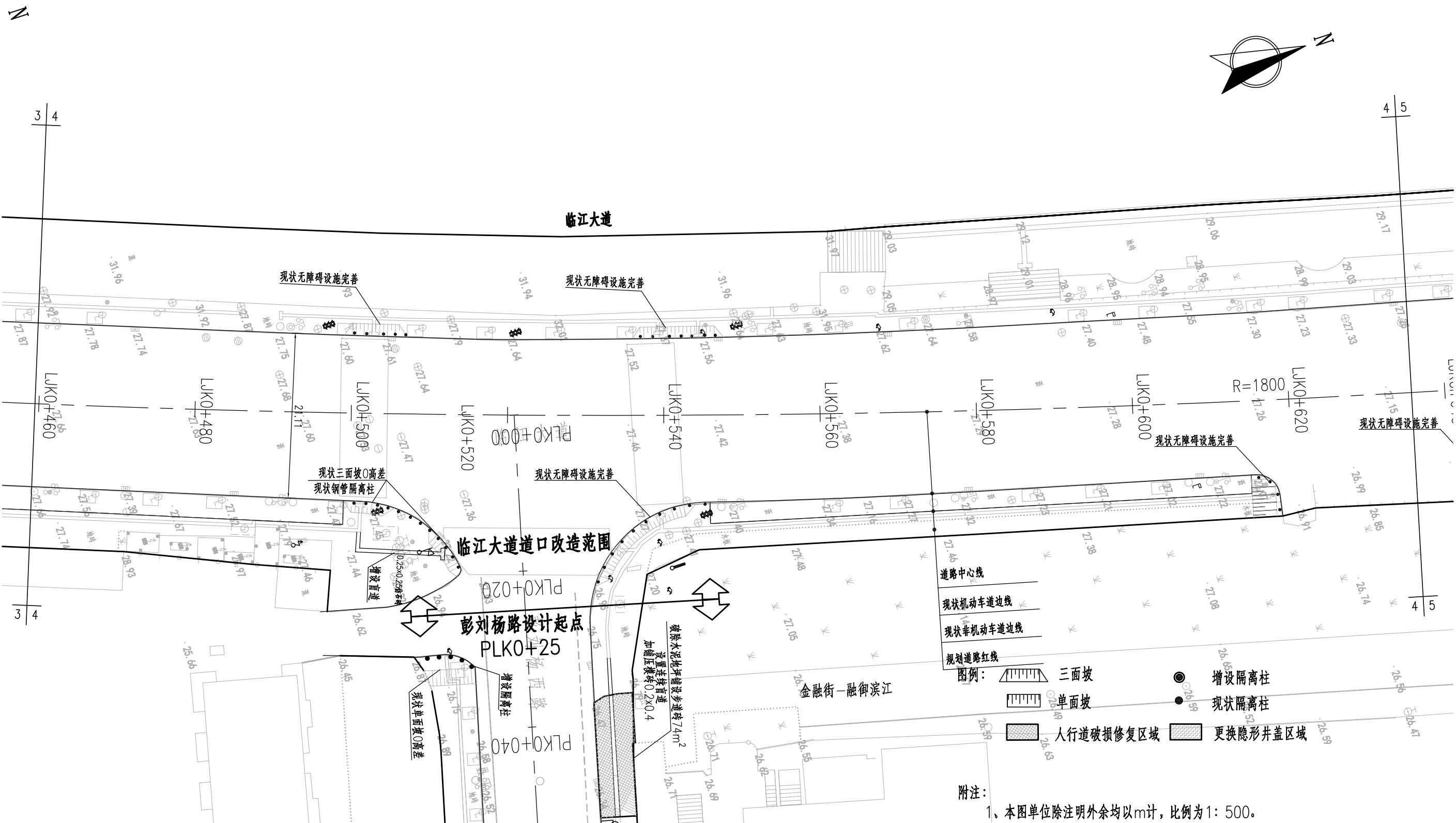
◎ 增设隔离杆

● 现状隔离柱

附注：

- 1、本图单位除注明外余均以m计，比例为1: 500。
2、高程系统采用1985国家高程基准。





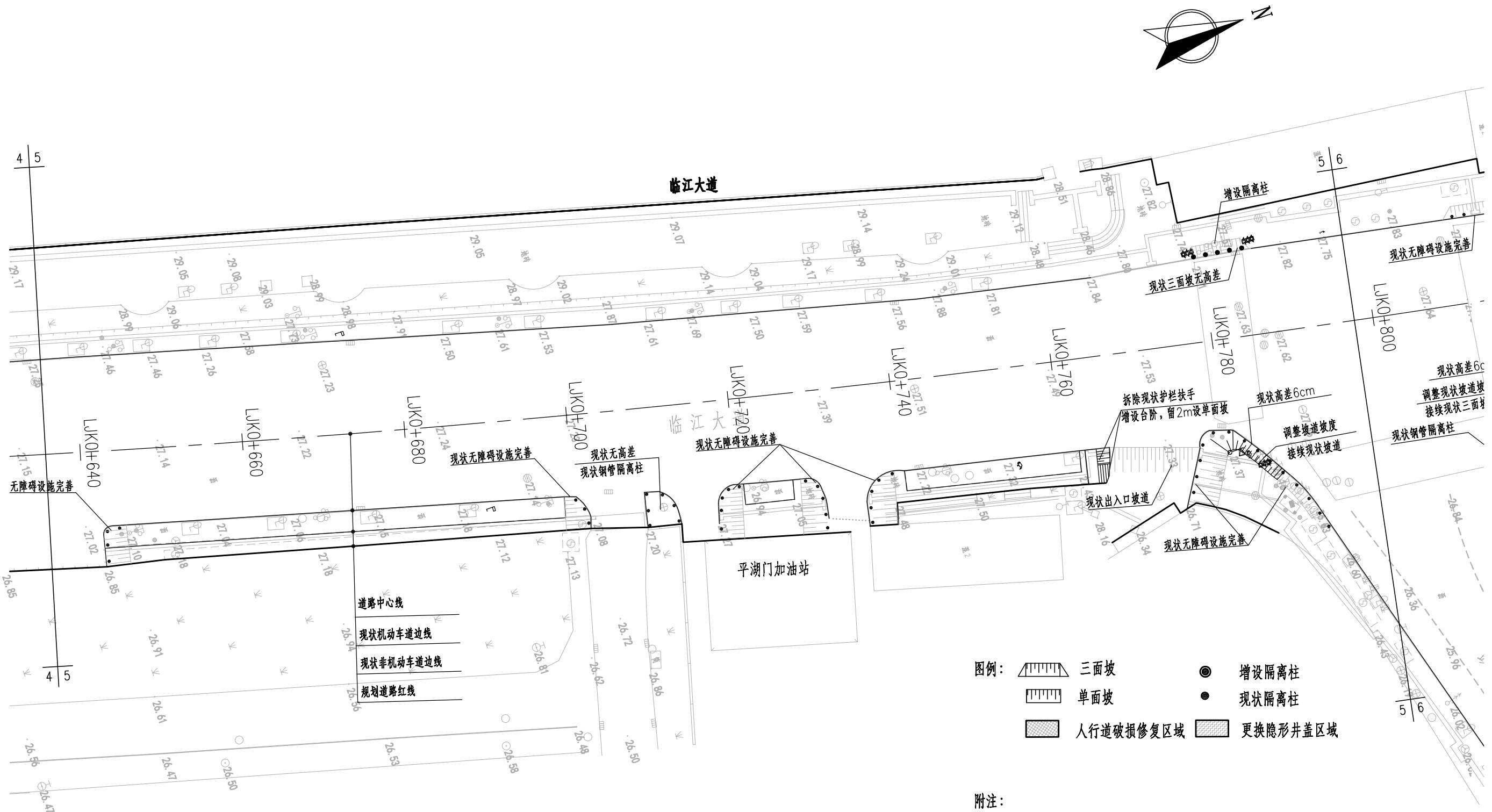
中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

设计证书: AW162001457

版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-02	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	子项名称 SUBSECTION	道路工程			
专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	图纸名称 DRAWING TITLE	临江大道道路平面设计图			

条码区

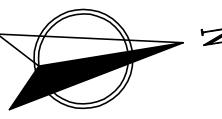


中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

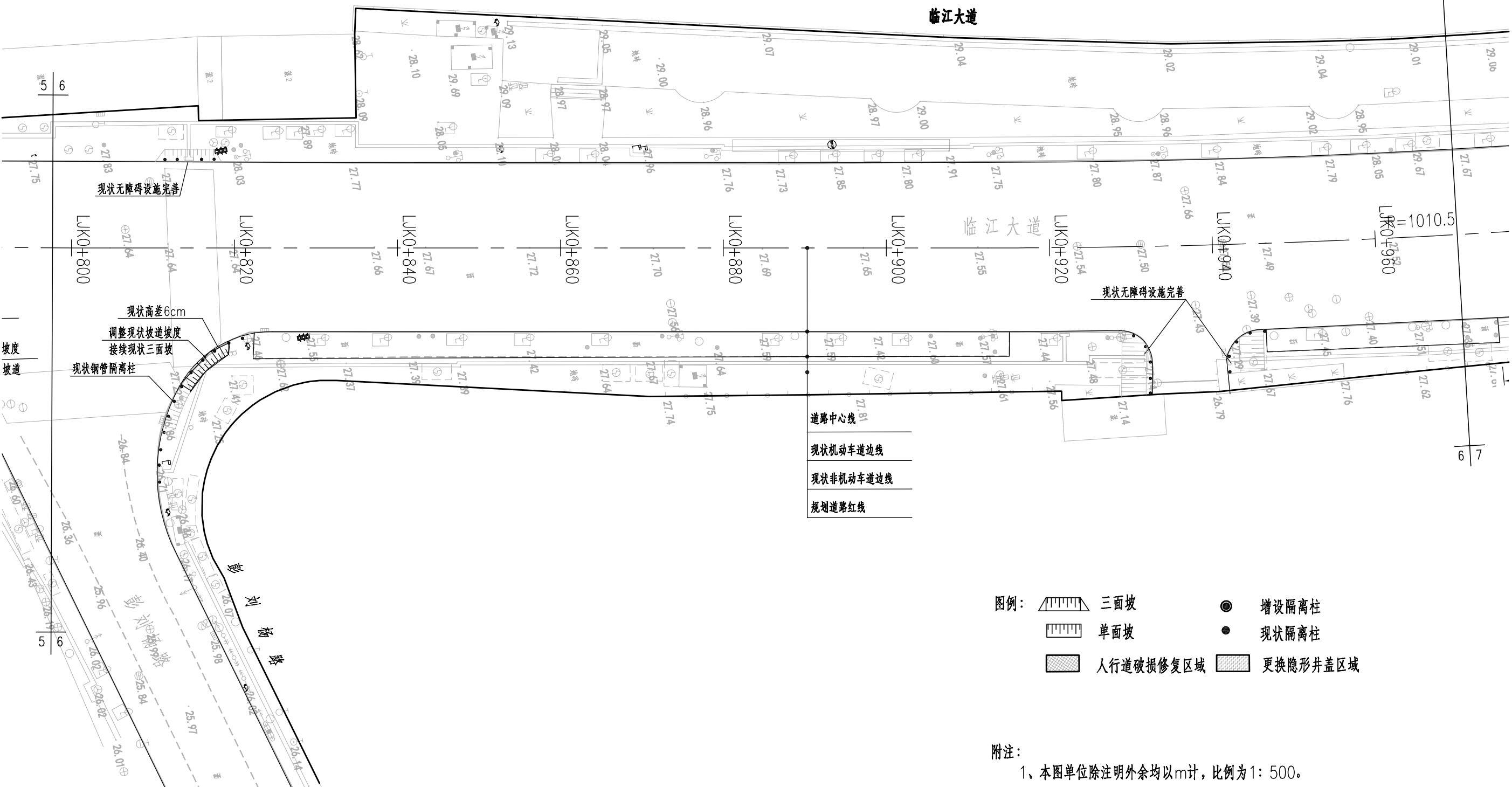
版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计证书: AW162001457

设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-02	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	子项名称 SUBSECTION	道路工程	条码区	A	
专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	图纸名称 DRAWING TITLE				



6 7



中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

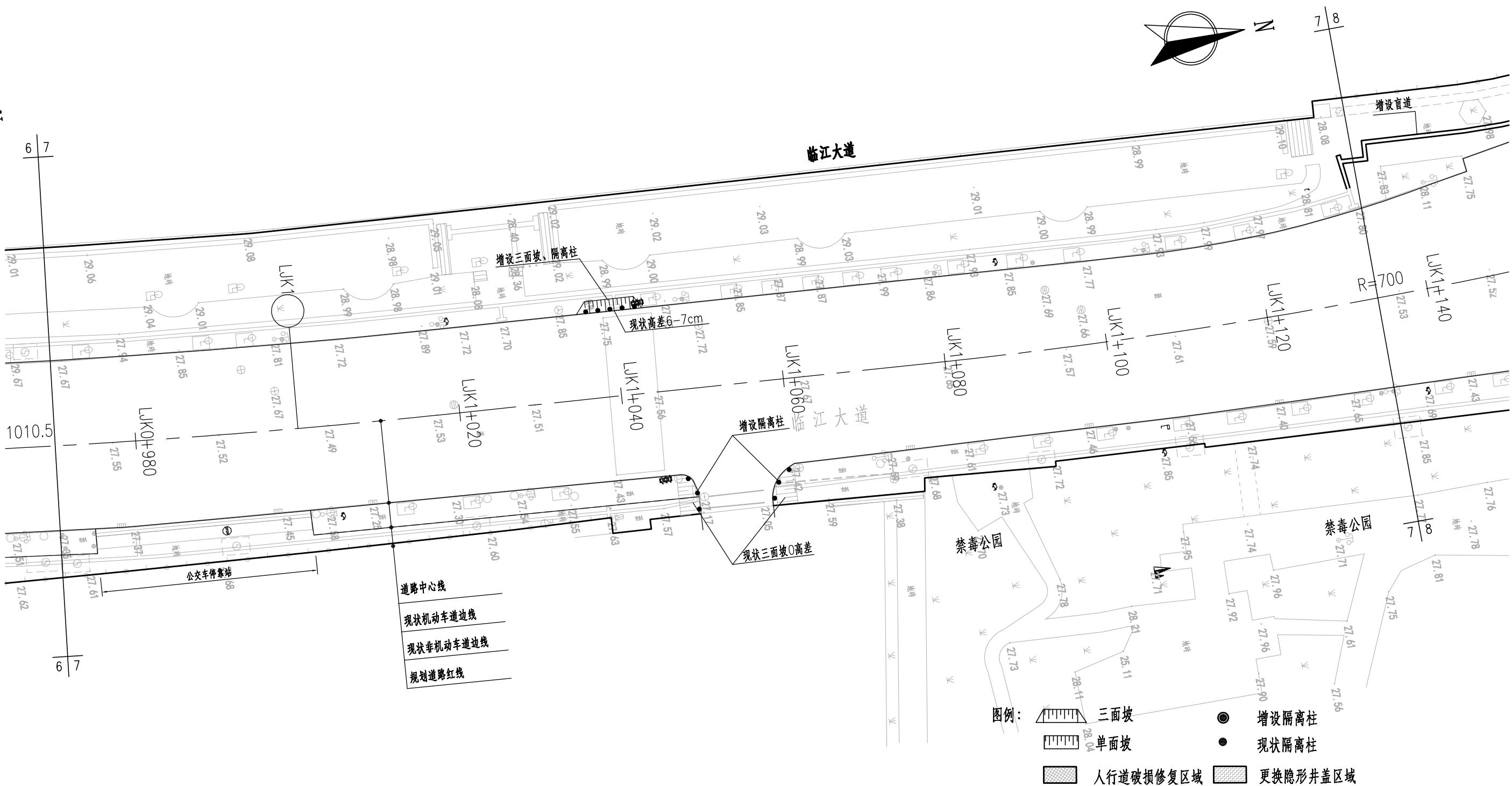
设计证书：AW162001457



设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-02	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	子项名称 SUBSECTION	道路工程			
专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	图纸名称 DRAWING TITLE	临江大道道路平面设计图			

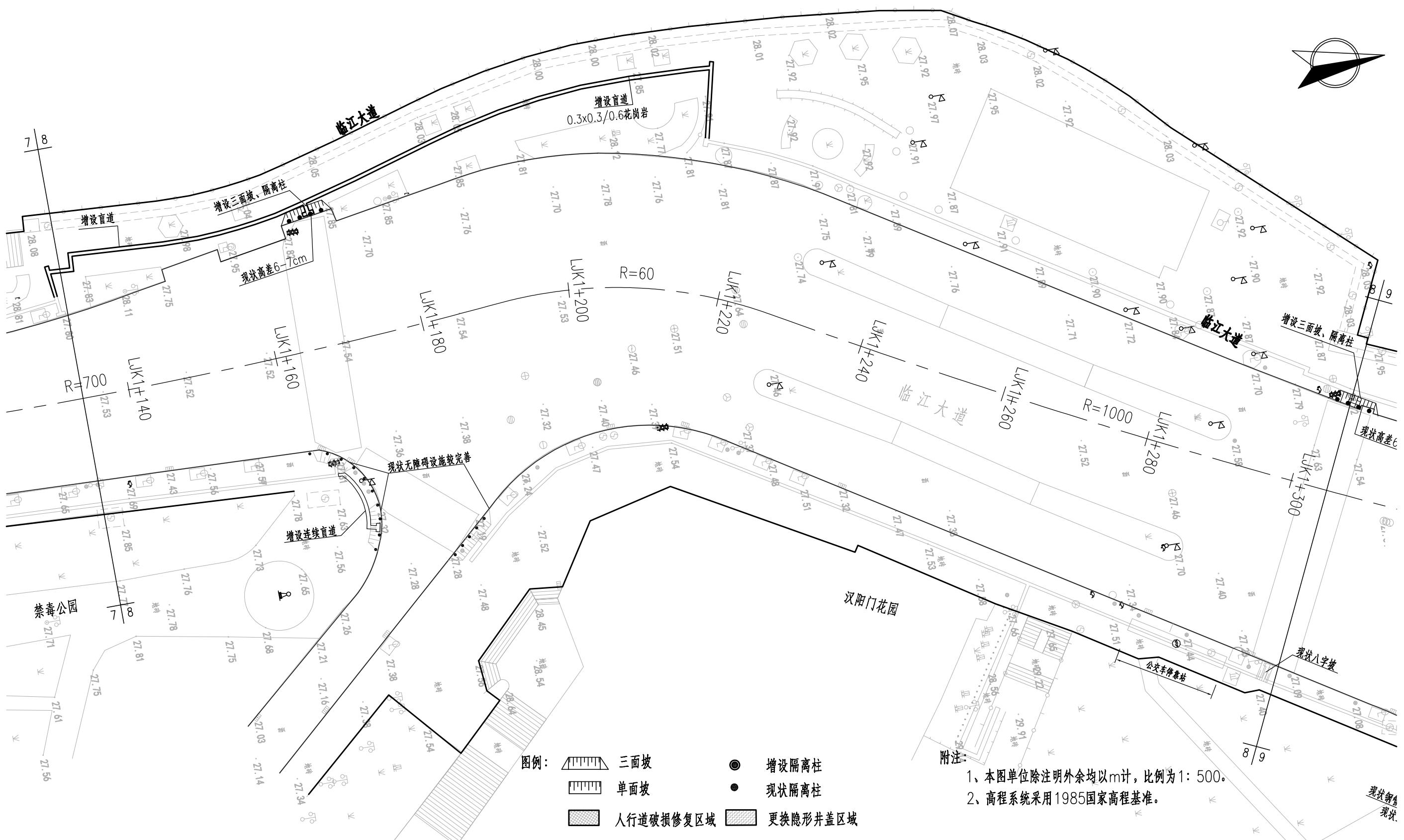
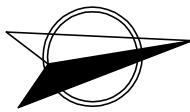
条
码
区

A



附注:

1. 本图单位除注明外余均以m计, 比例为1: 500。
2. 高程系统采用1985国家高程基准。



中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

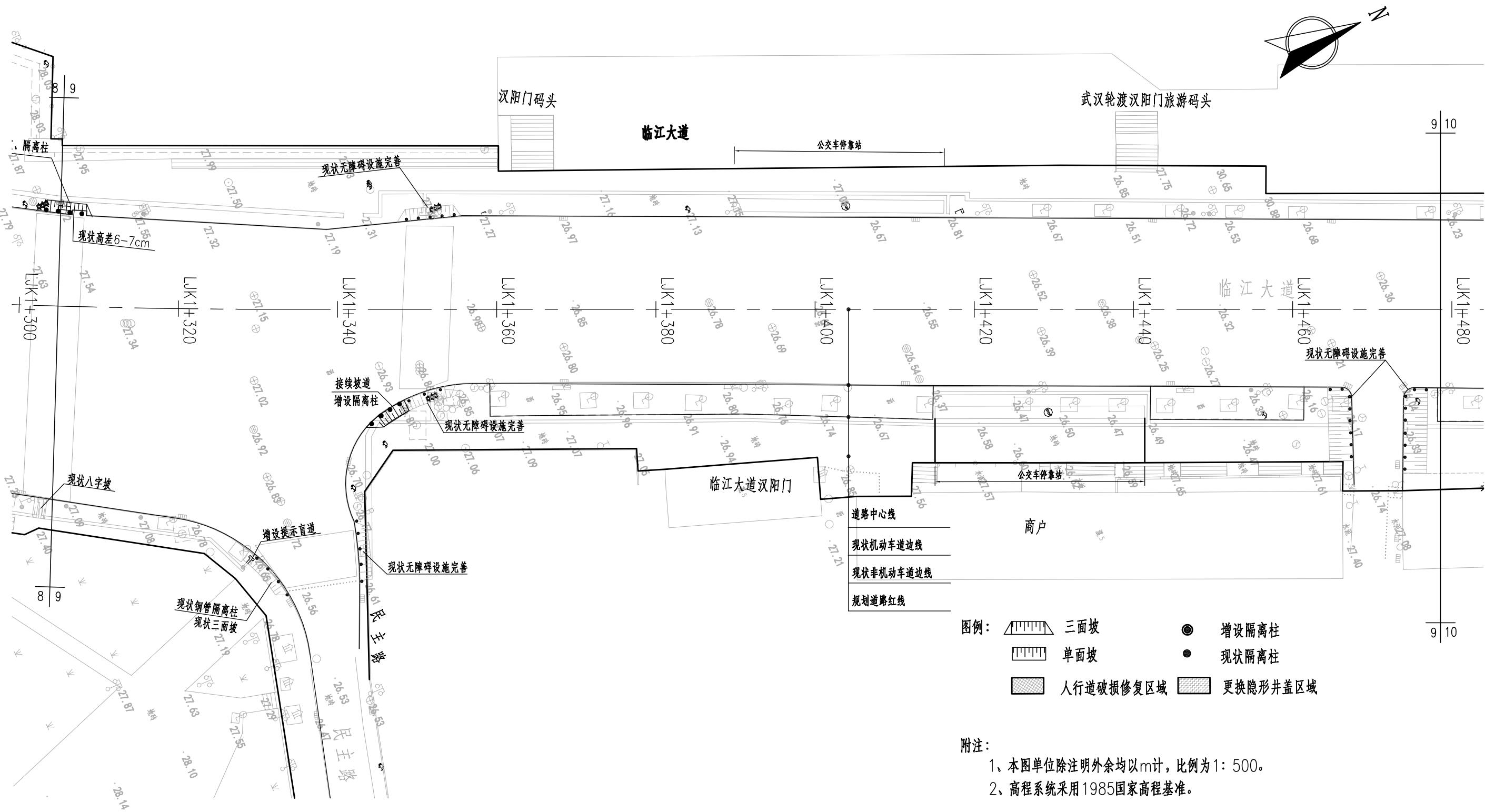
版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计证书: AW162001457



设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-02	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	子项名称 SUBSECTION		道路工程	
专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	图纸名称 DRAWING TITLE		临江大道道路平面设计图	A

条
码
区



中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

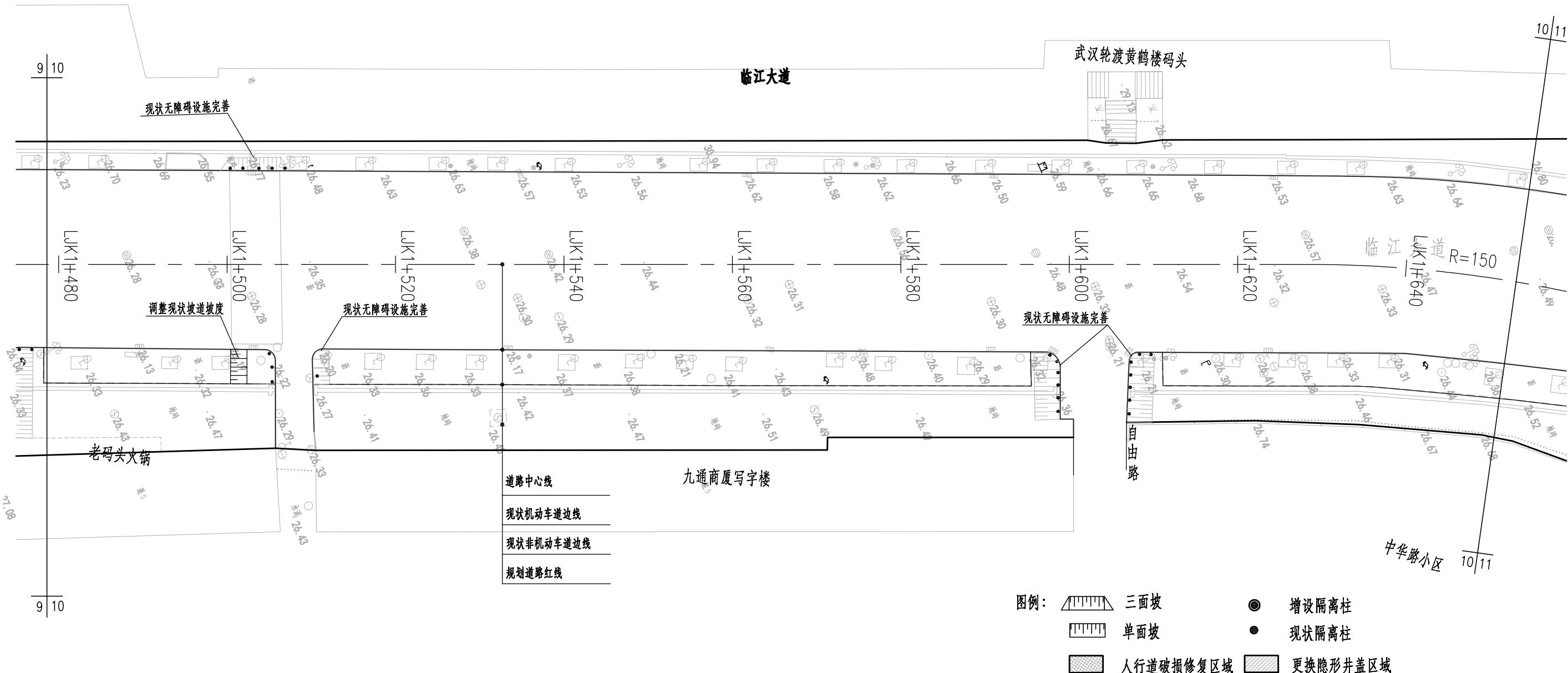
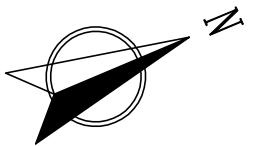
版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计证书: AW162001457



设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-02	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	子项名称 SUBSECTION	道路工程		
专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	图纸名称 DRAWING TITLE	临江大道道路平面设计图		

条码区

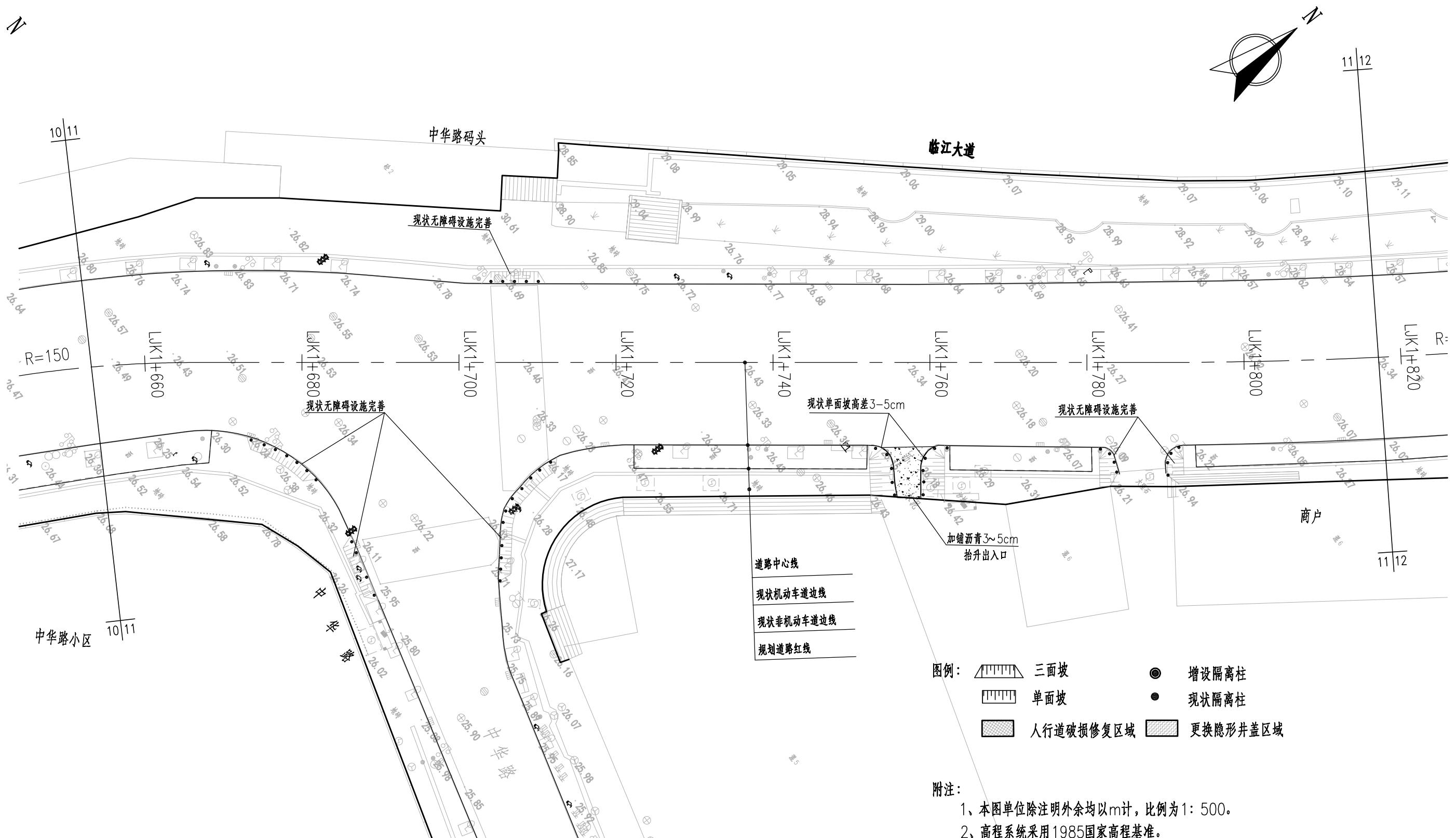


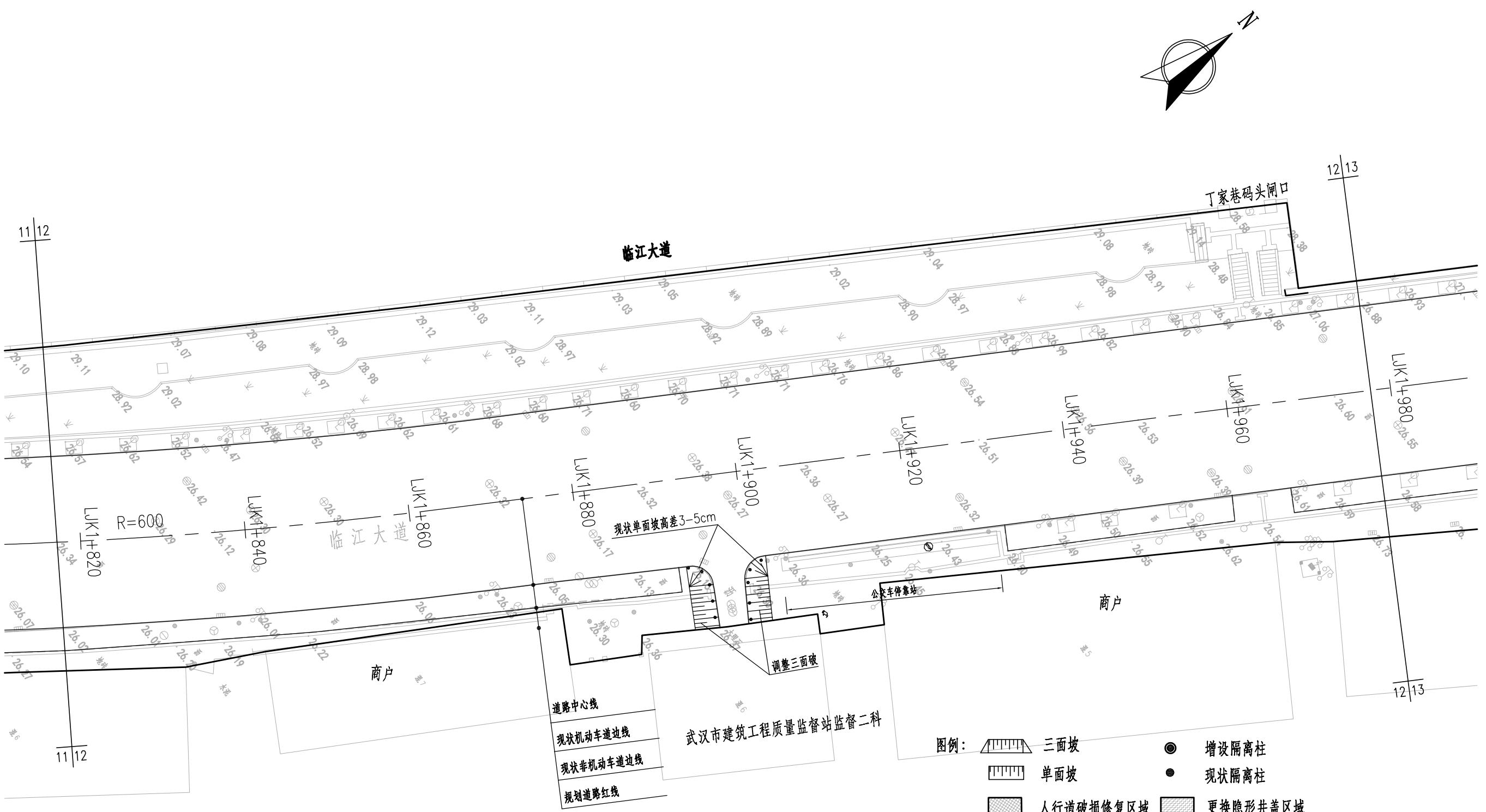
附注:

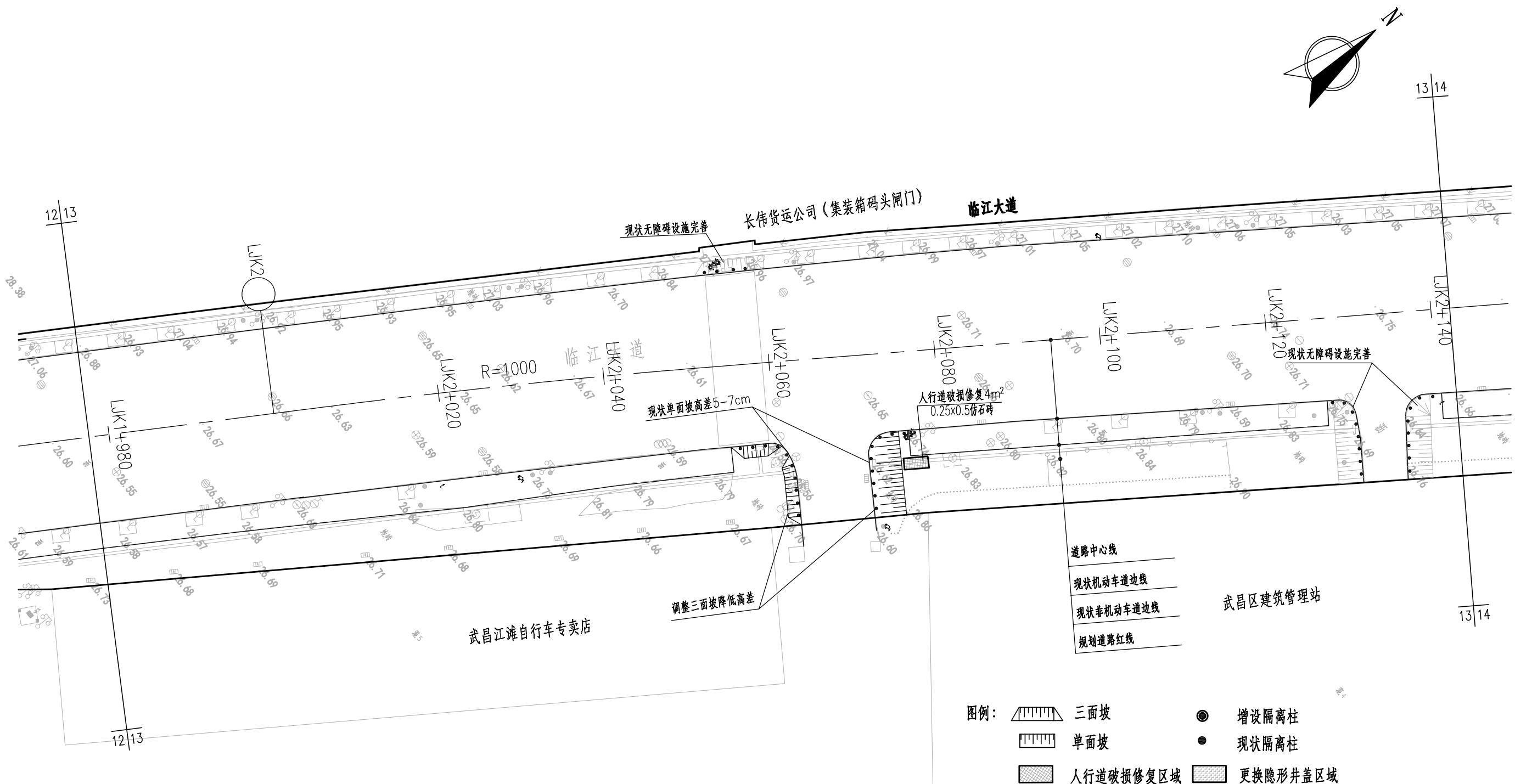
1. 本图单位除注明外余均以m计, 比例为1: 500。
2. 高程系统采用1985国家高程基准。

设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-02	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	子项名称 SUBSECTION	道路工程	条码区	条码区	A
专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	图纸名称 DRAWING TITLE	临江大道道路平面设计图			





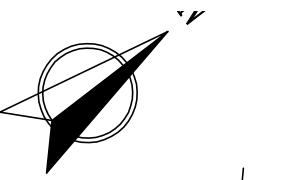




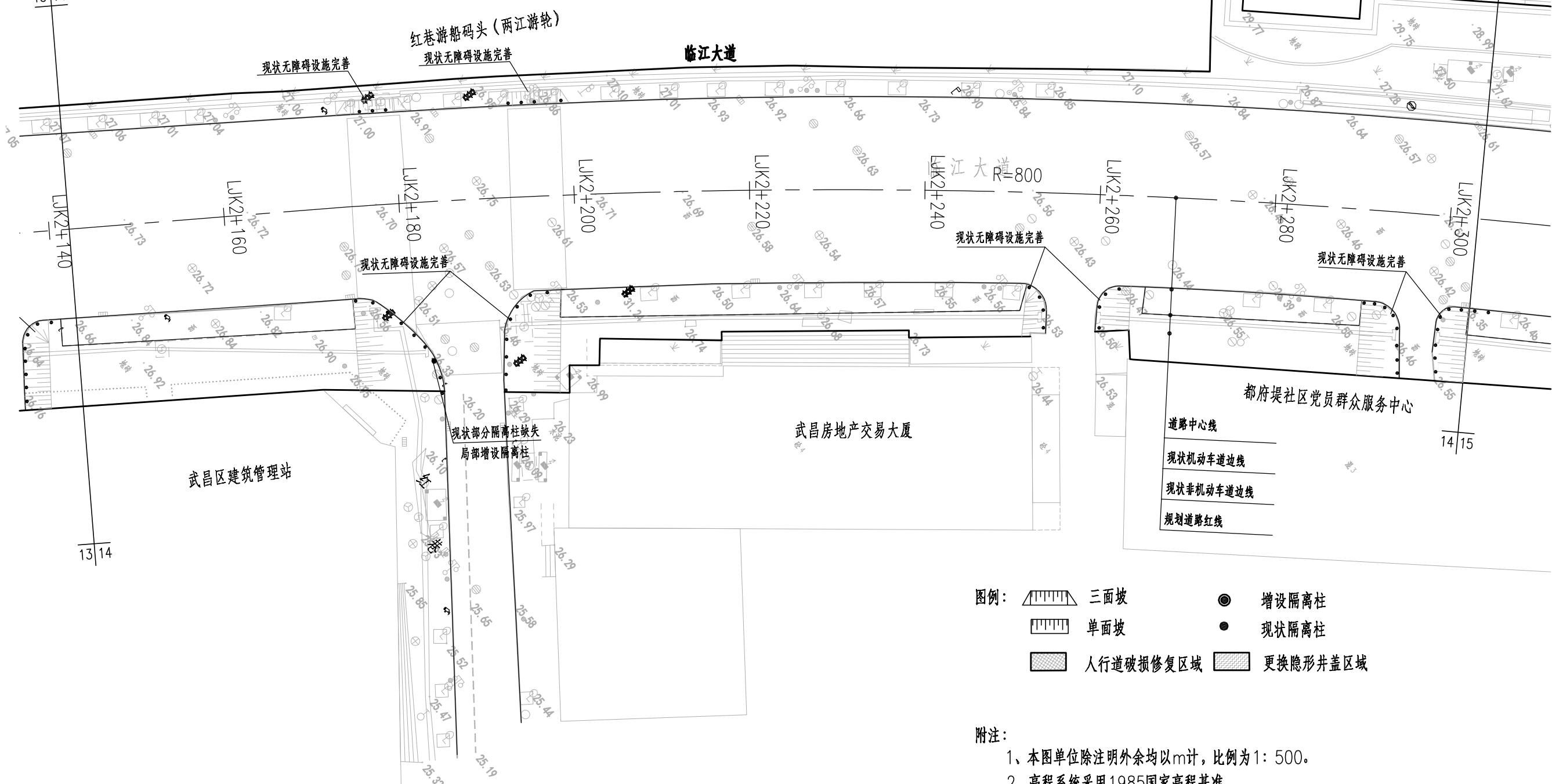
附注：

- 1、本图单位除注明外余均以m计，比例为1: 500。
2、高程系统采用1985国家高程基准。

	<p style="text-align: center;">中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD</p> <p style="text-align: center;">版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT</p> <p style="text-align: center;">设计证书: AW162001457</p>											
设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.		工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	道路工程
专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	临江大道道路平面设计图



14/15

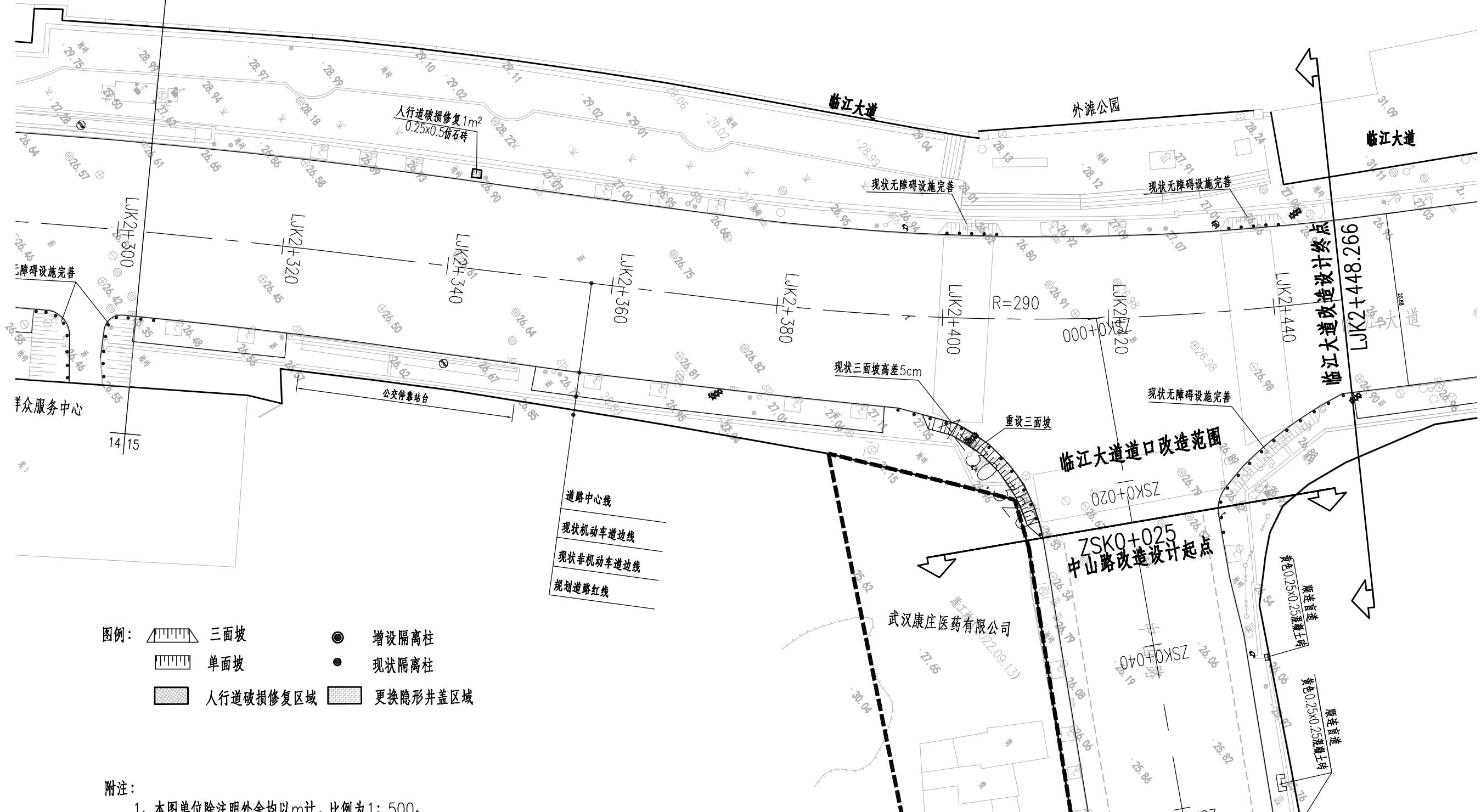


中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计证书: AW162001457

设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-02	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	道路工程		
专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	临江大道道路平面设计图	条码区	A



中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

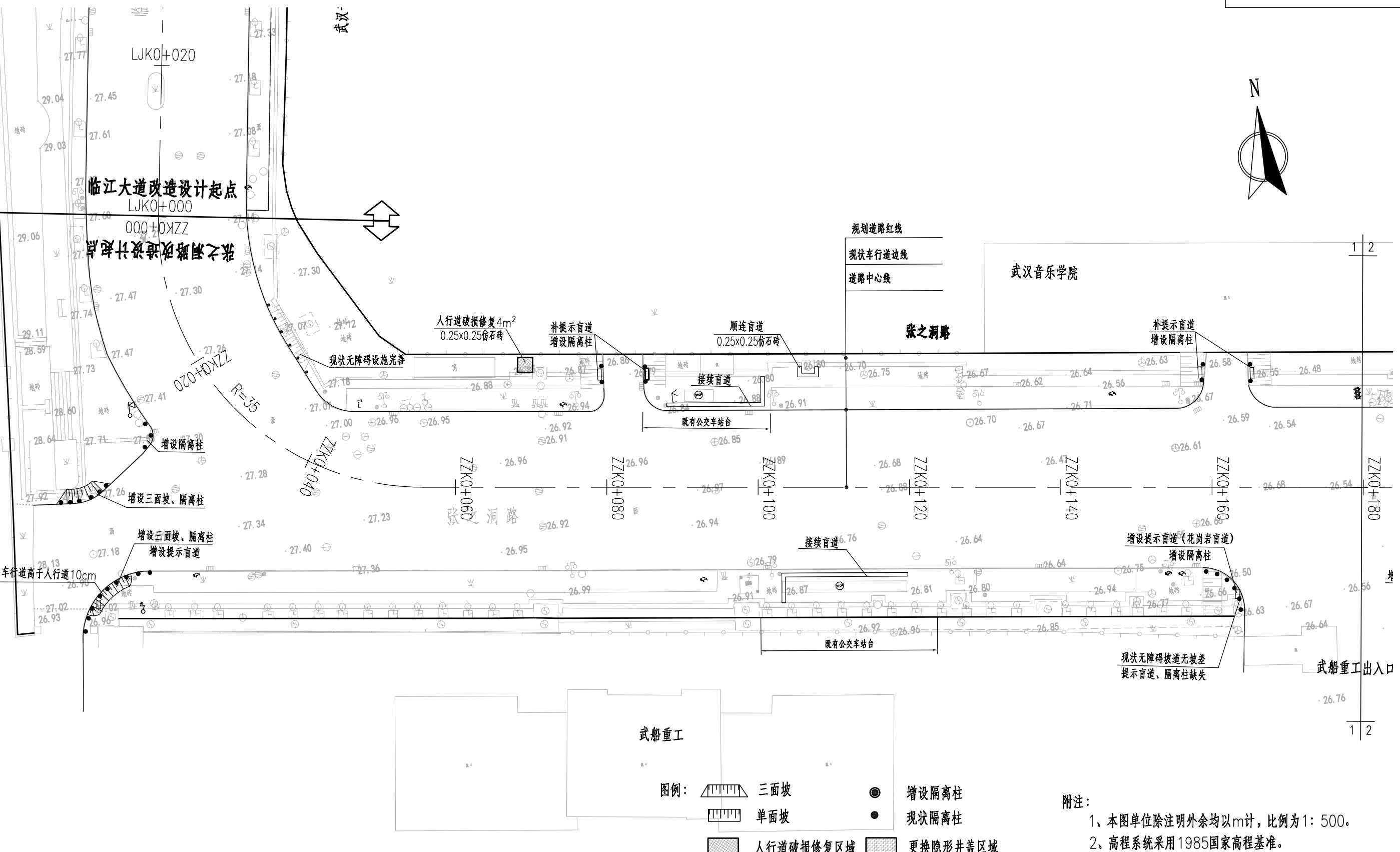
版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

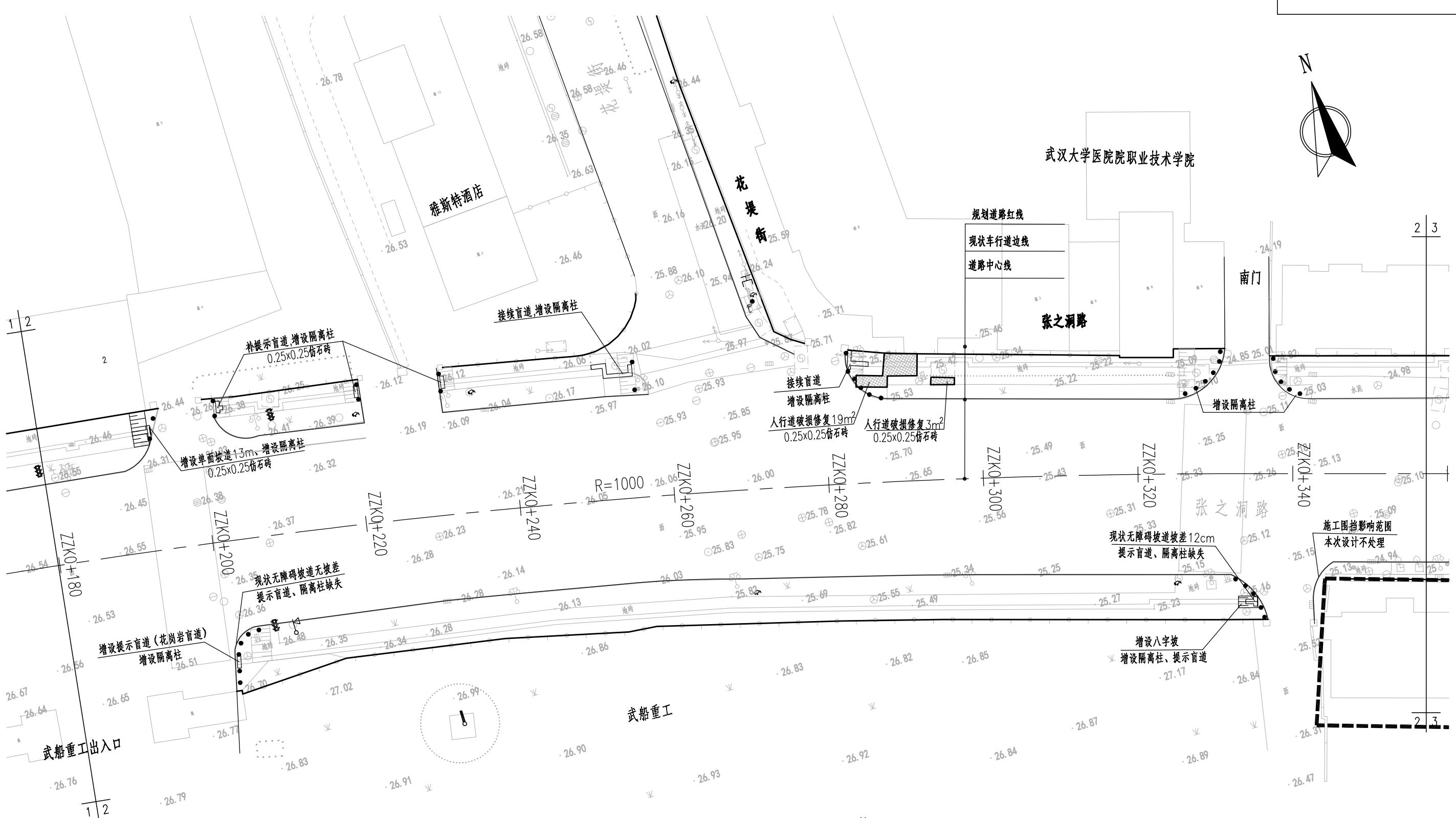
设计证书: AW162001457



设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-02	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	子项名称 SUBSECTION		道路工程	
专业负责 SPC.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	图纸名称 DRAWING TITLE		临江大道道路平面设计图	

条码区





图例: 三面坡

单面坡

人行道破损修复区域

增设隔离柱

现状隔离柱

更换隐形井盖区域

附注:

1. 本图单位除注明外余均以m计, 比例为1: 500。

2. 高程系统采用1985国家高程基准。

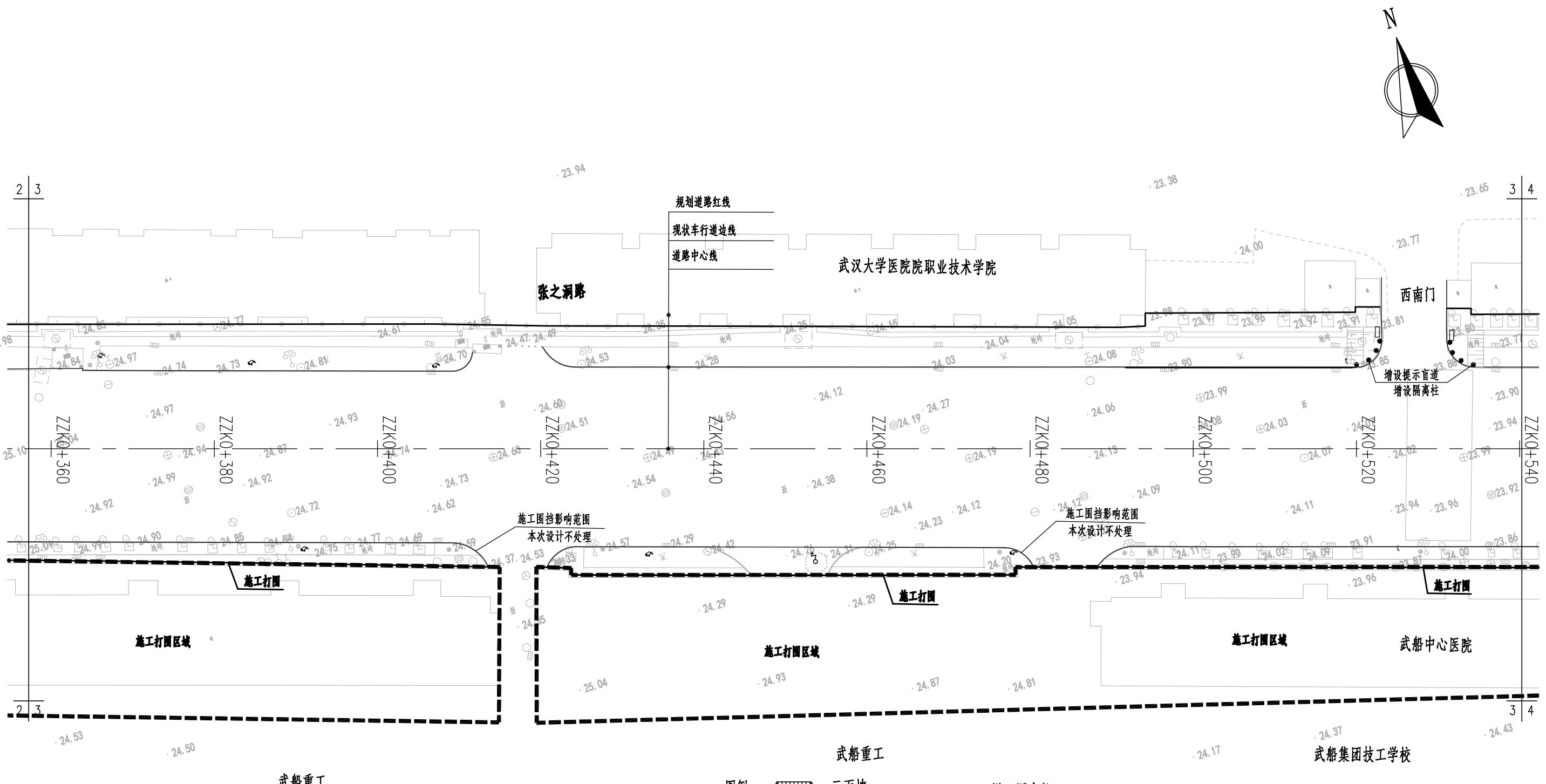


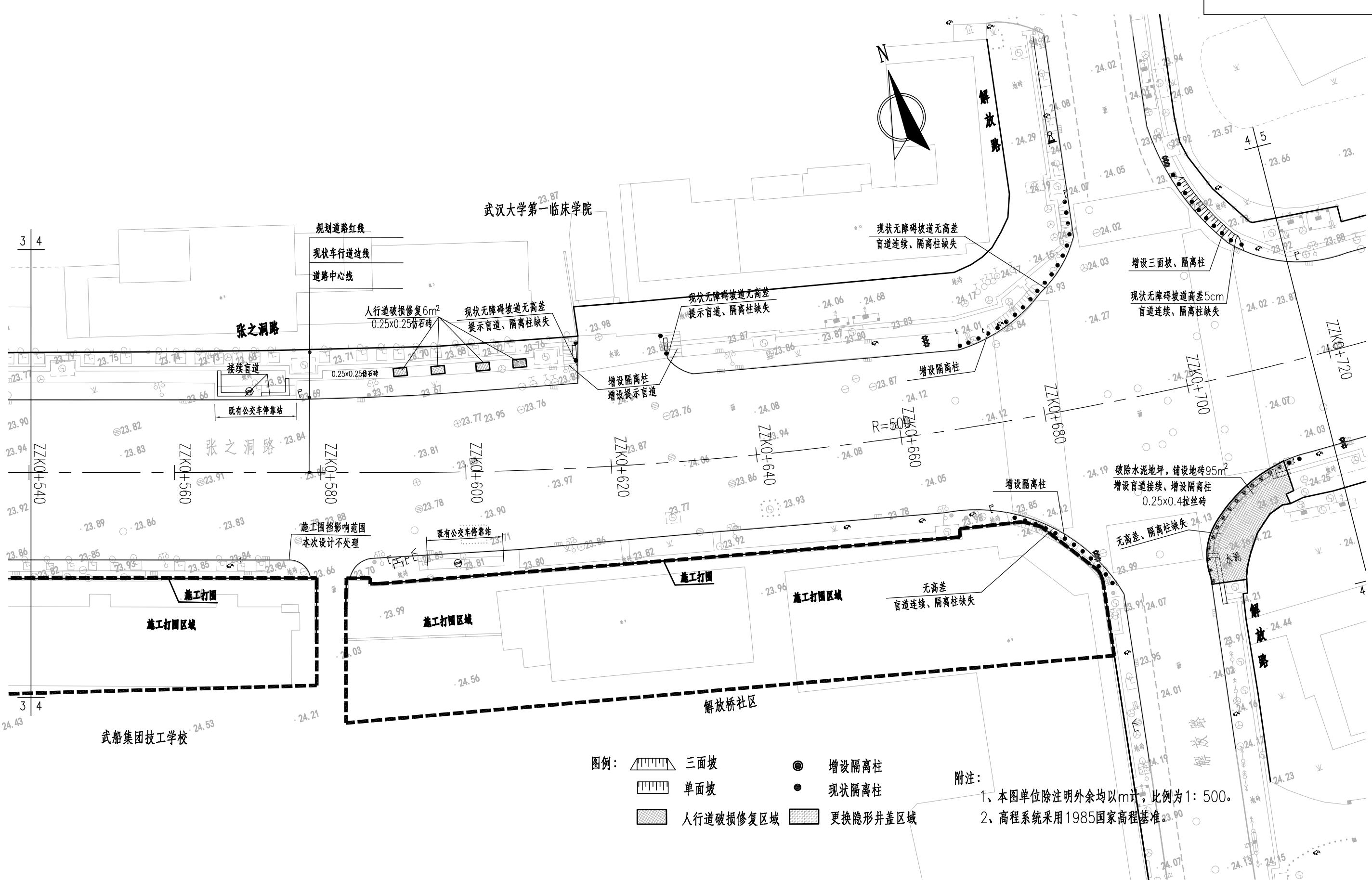
中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计证书: AW162001457

设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-03	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	子项名称 SUBSECTION	道路工程	条码区		
专业负责 SPC.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	图纸名称 DRAWING TITLE				





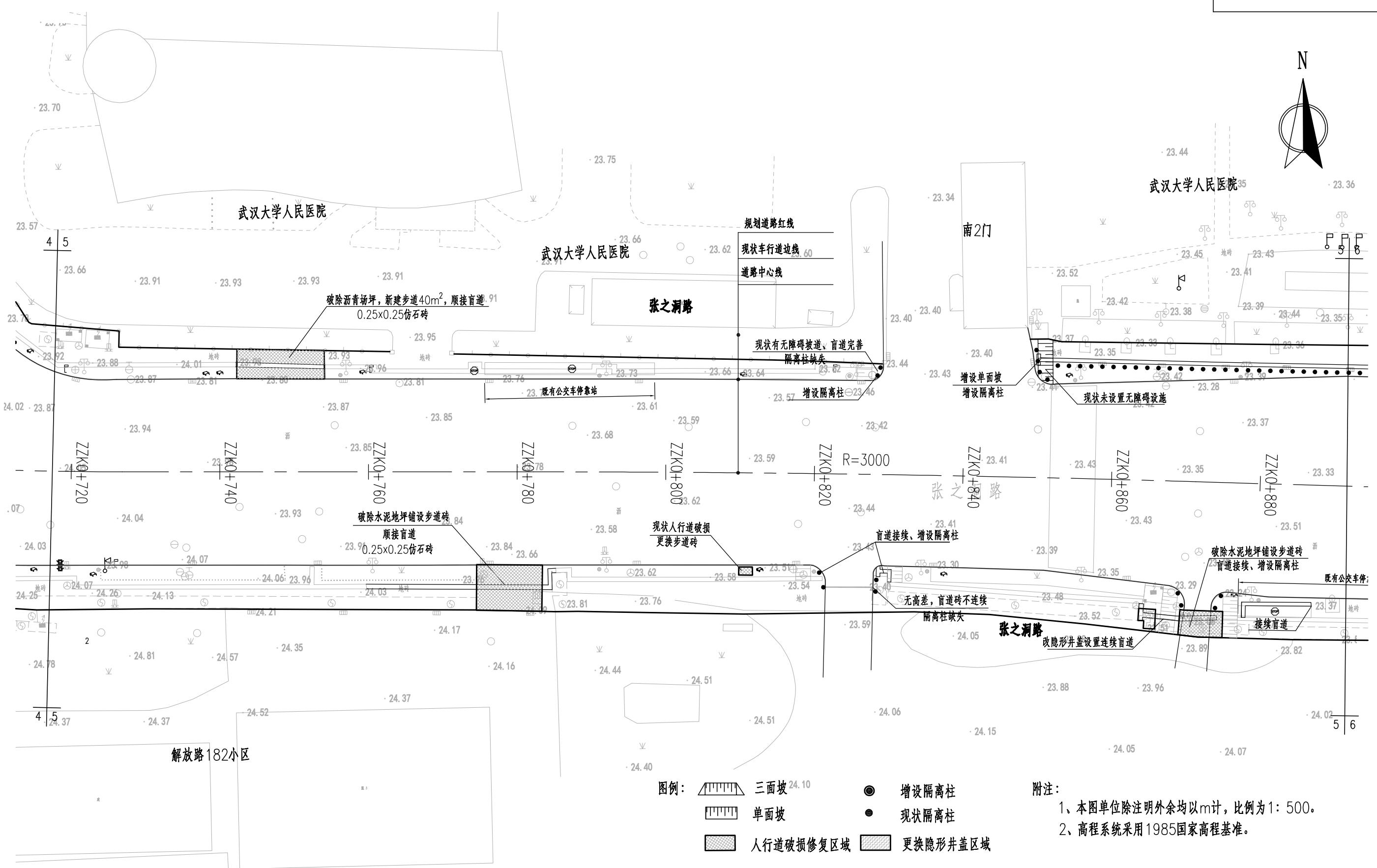
中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

设计证书: AW162001457

版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-03	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	子项名称 SUBSECTION	道路工程			
专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	图纸名称 DRAWING TITLE	张之洞路道路平面设计图			A

条码区



图例： 三面坡 24.

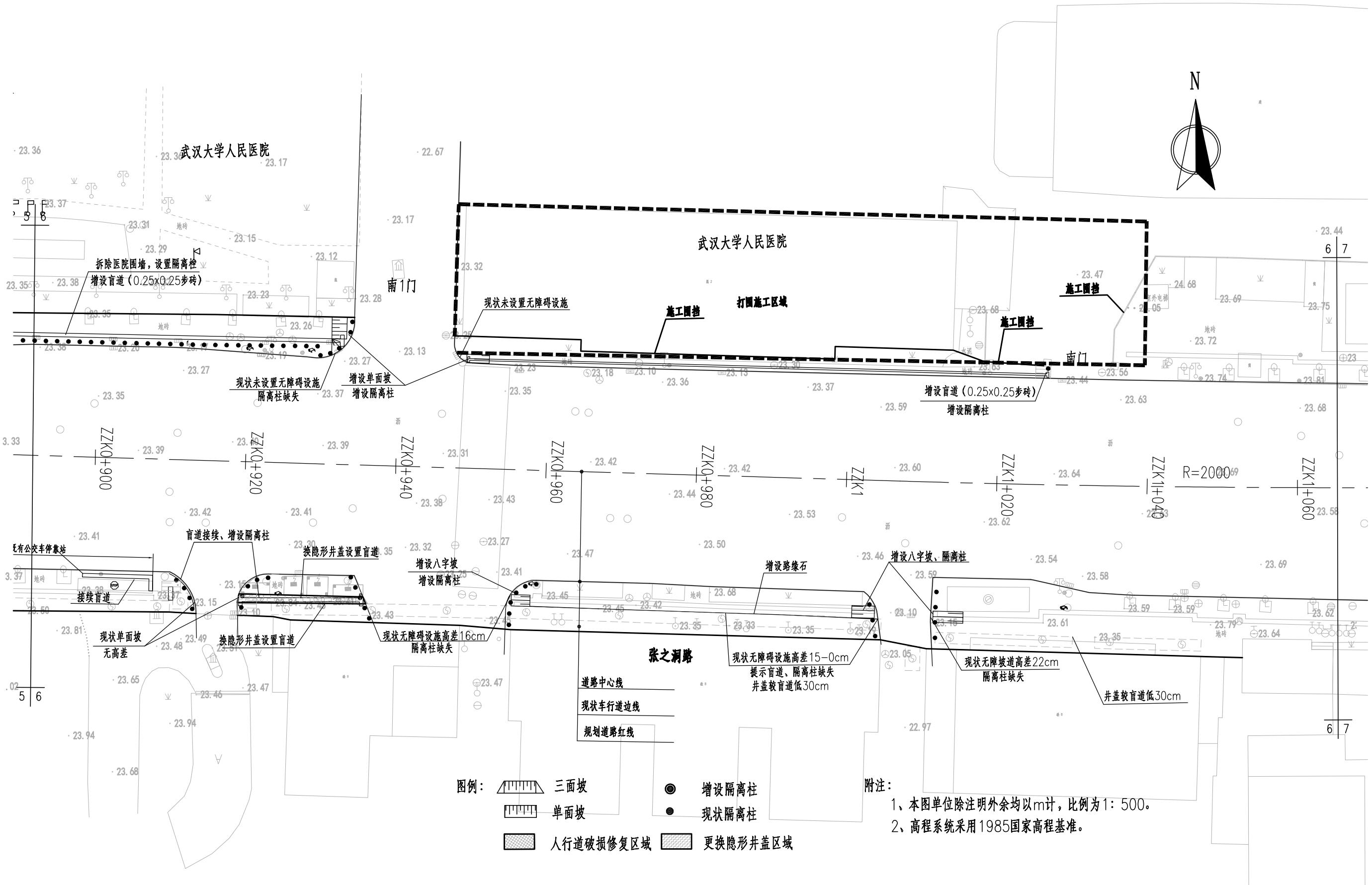
上行以

■ 人行道破损修复区域 ■ 支抉整形并盖区域

附注：

1、本图单位除注明外余均以m计，比例为1: 500。

2、高程系统采用1985国家高程基准。

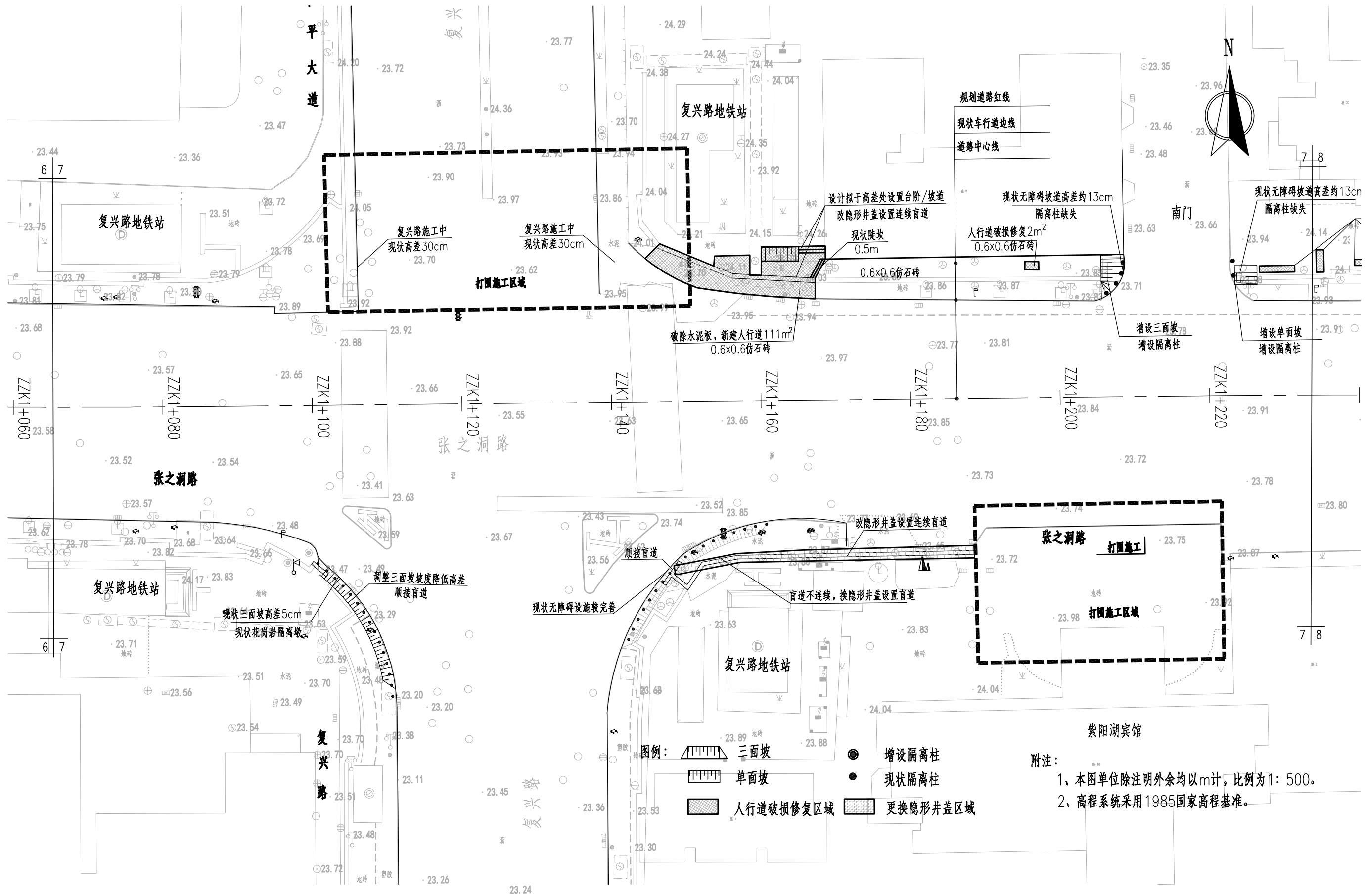


中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

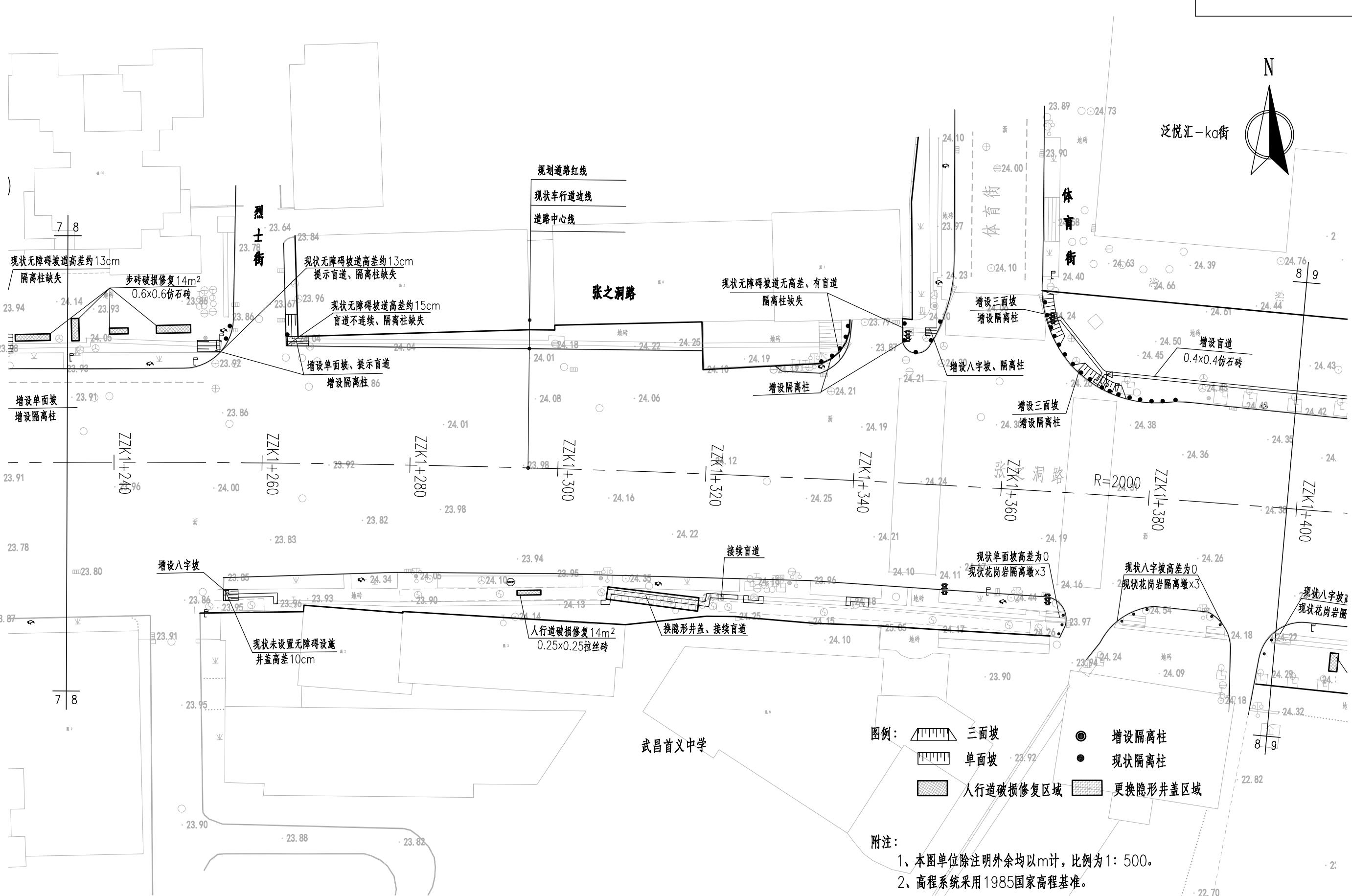
设计证书: AW162001457

版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-03	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	子项名称 SUBSECTION	道路工程			
专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	图纸名称 DRAWING TITLE	张之洞路道路平面设计图		条码区	



中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD	设计总负责 DES. MANAGER 严周洪	审定 APPROVED 严周洪	设计 DESIGNED 郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT 武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-03	版本 EDITION A
设计证书: AW162001457	设计负责 MASTER DES. 陈继慧	审核 EXAMINED 陈继慧	注册工程师 REG. ENGINEER 郭科萱	图纸比例 SCALE	子项名称 SUBSECTION 道路工程			
版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT	专业负责 SPE. MANAGER 陈继慧	校核 CHECKED 陈继慧	注册建筑师 REG. ARCHITECT 郭科萱	出图日期 DATE 2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE 张之洞路道路平面设计图		条码区	



中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

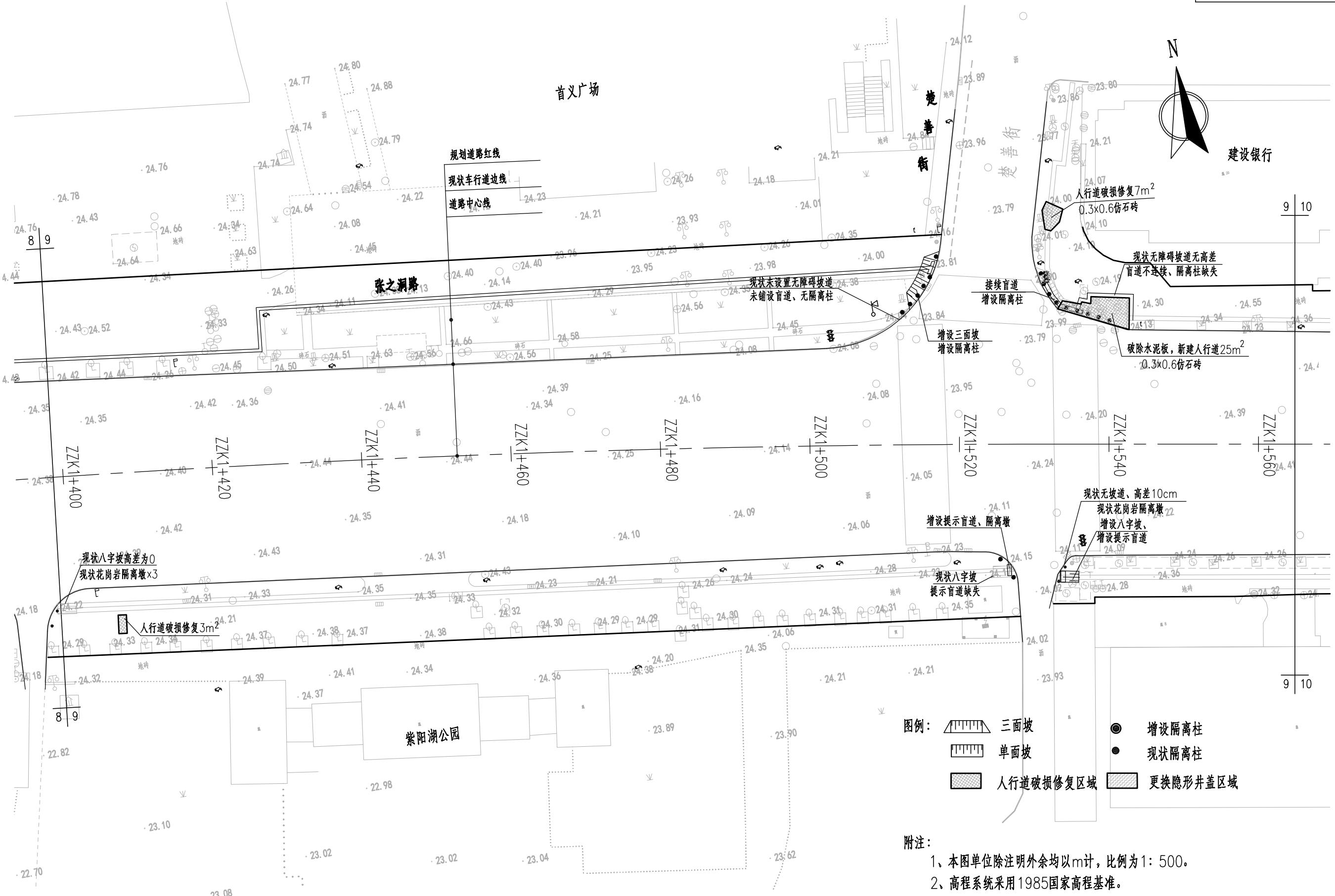
版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计证书: AW162001457



设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-03	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	子项名称 SUBSECTION	道路工程			
专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	图纸名称 DRAWING TITLE	张之洞路道路平面设计图			

条码区



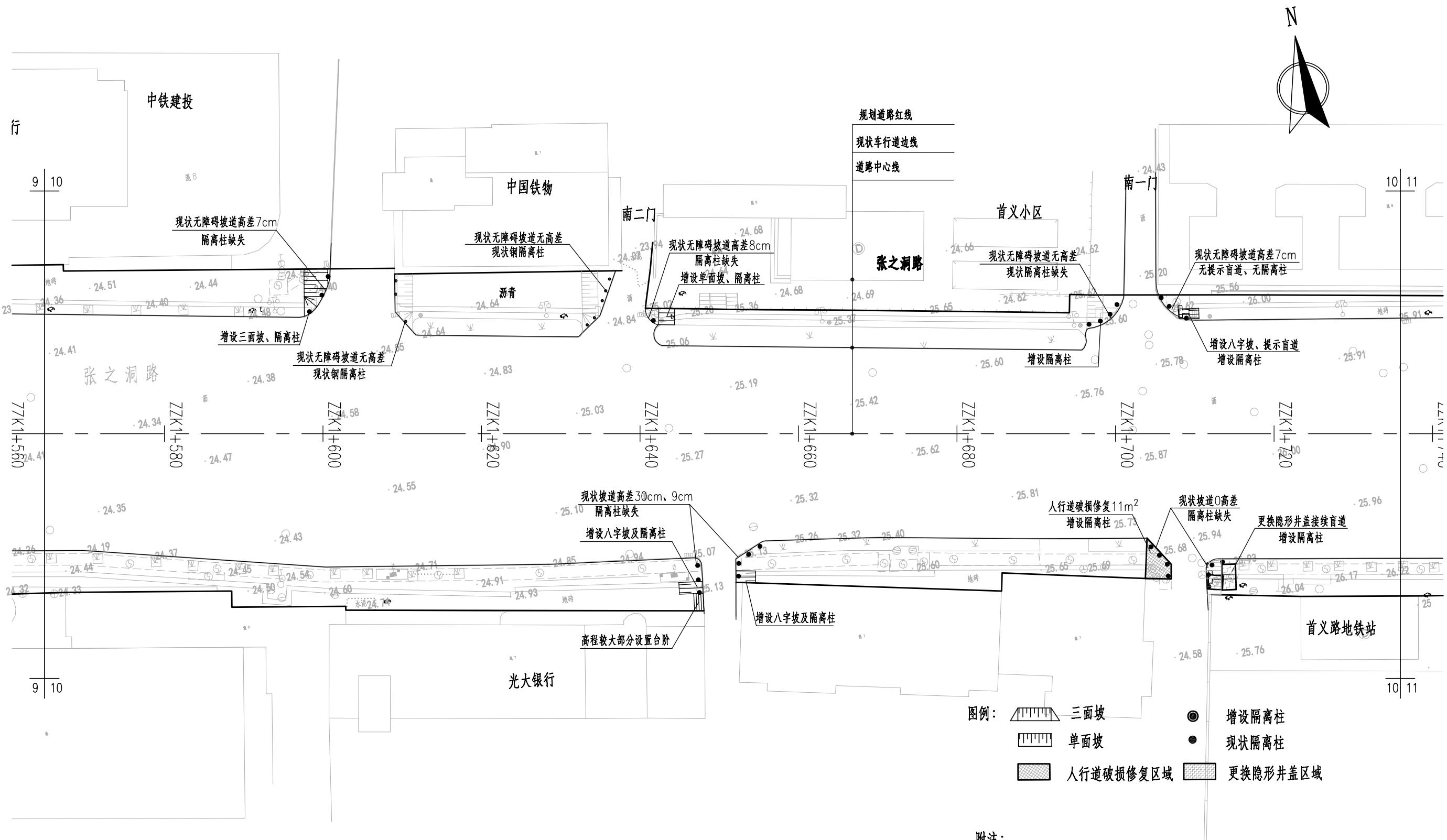
中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

设计证书：AW162001457

版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

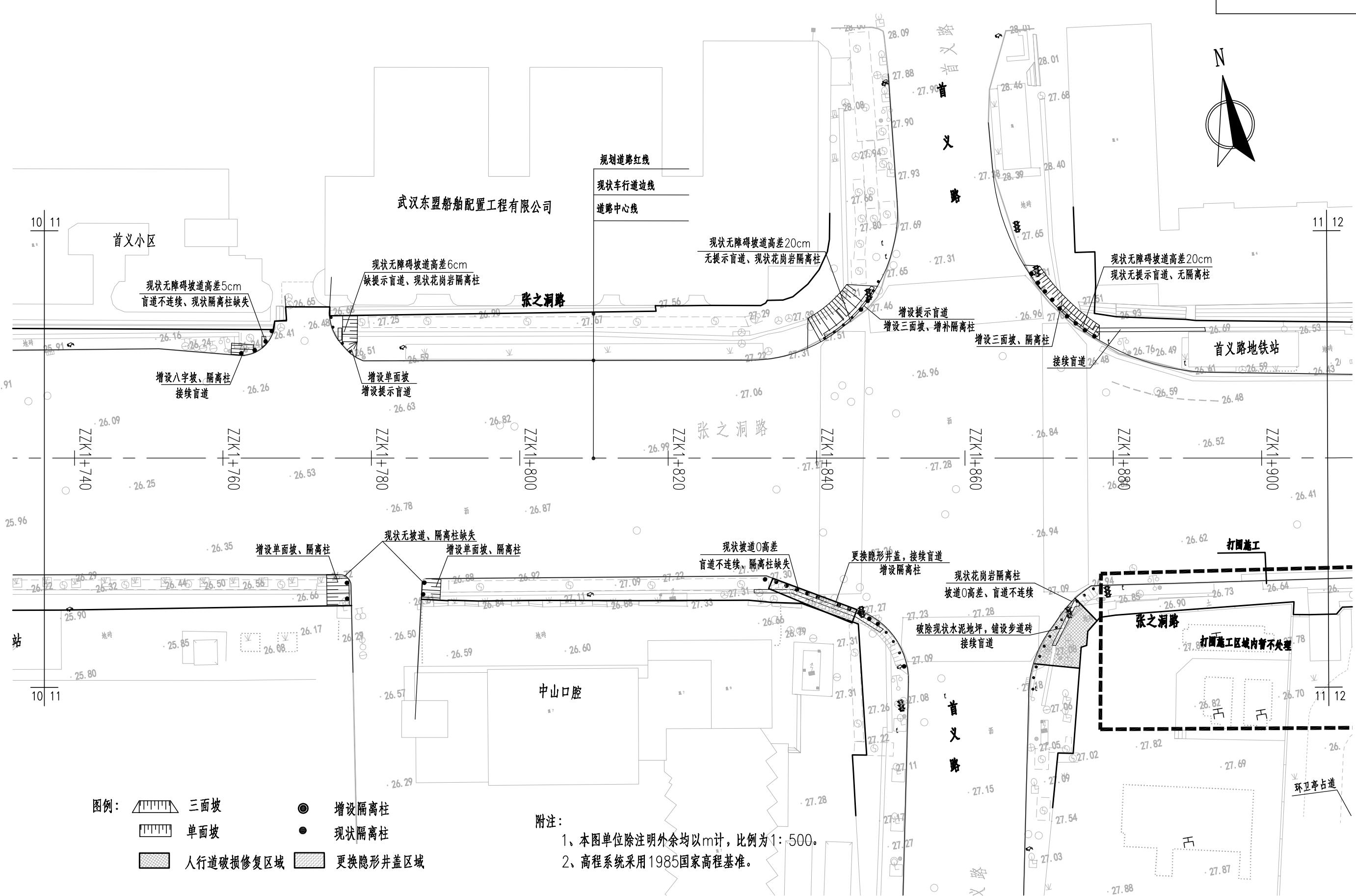
设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-03	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	子项名称 SUBSECTION	道路工程			
专业负责 SPC.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	图纸名称 DRAWING TITLE	张之洞路道路平面设计图			A

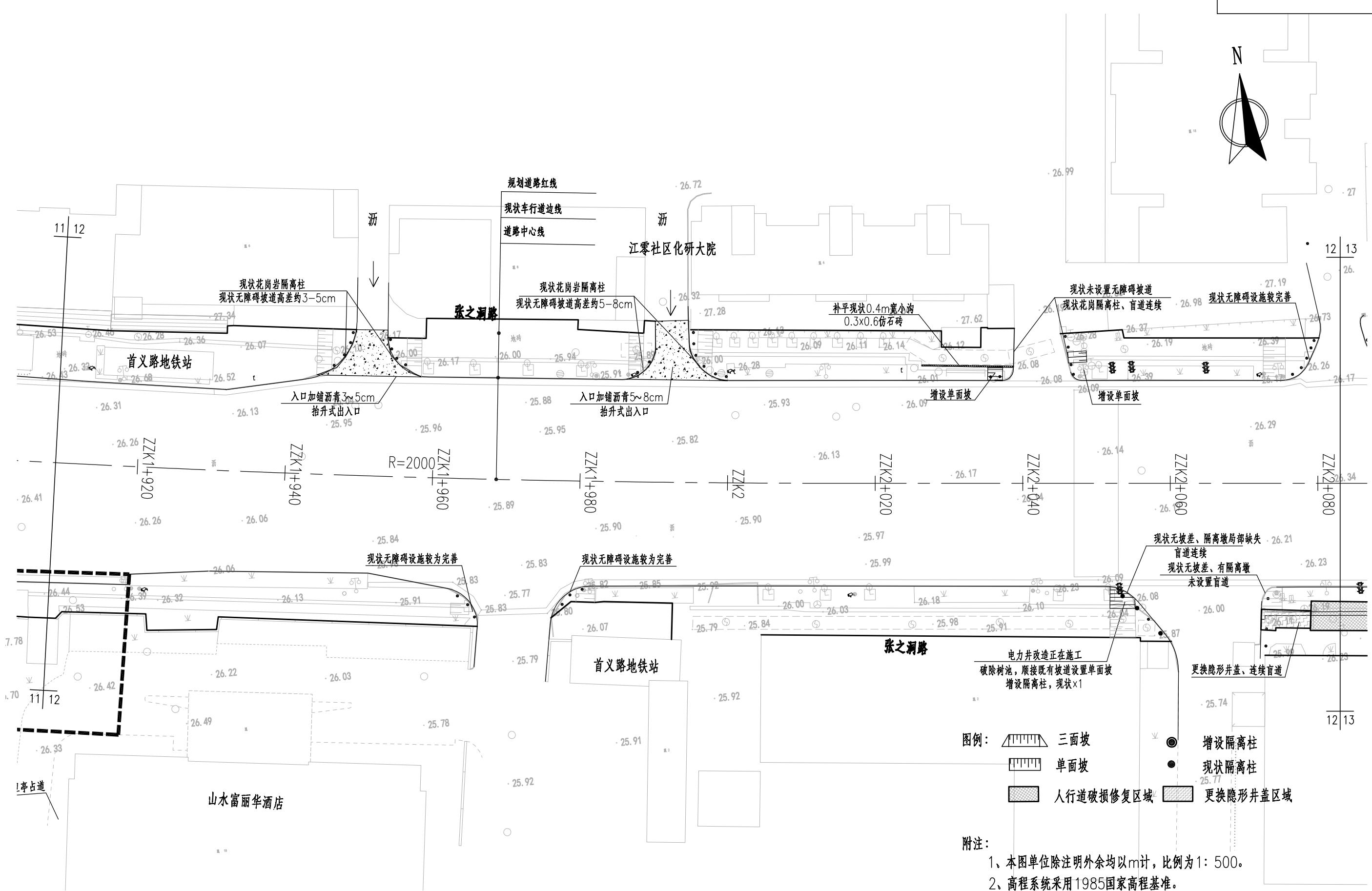
条码区



附注：

- 1、本图单位除注明外余均以m计,比例为1: 500。
 - 2、高程系统采用1985国家高程基准。



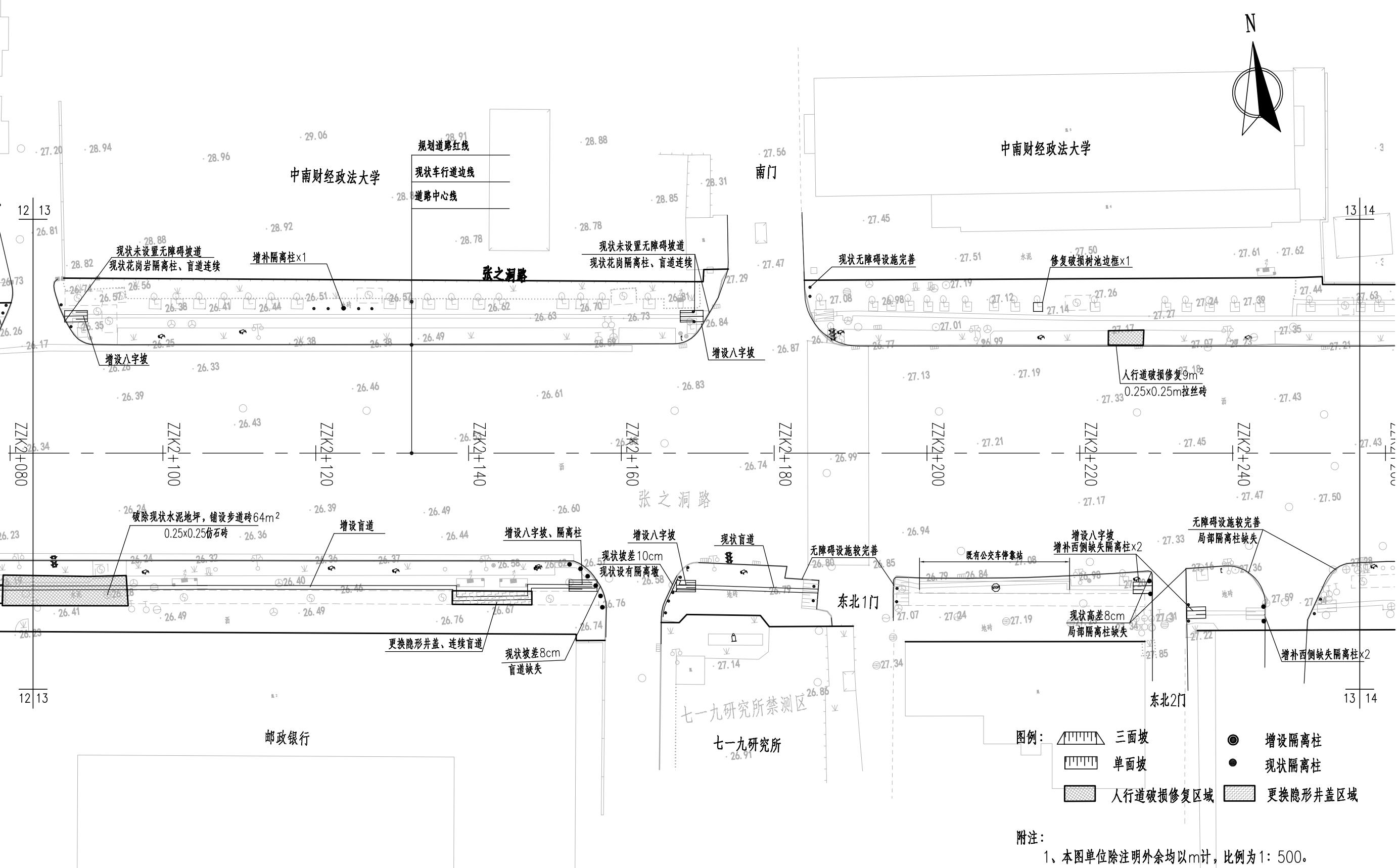


中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计证书：AW162001457

设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-03	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	子项名称 SUBSECTION	道路工程			A
专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	图纸名称 DRAWING TITLE	张之洞路道路平面设计图		条码区	



中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

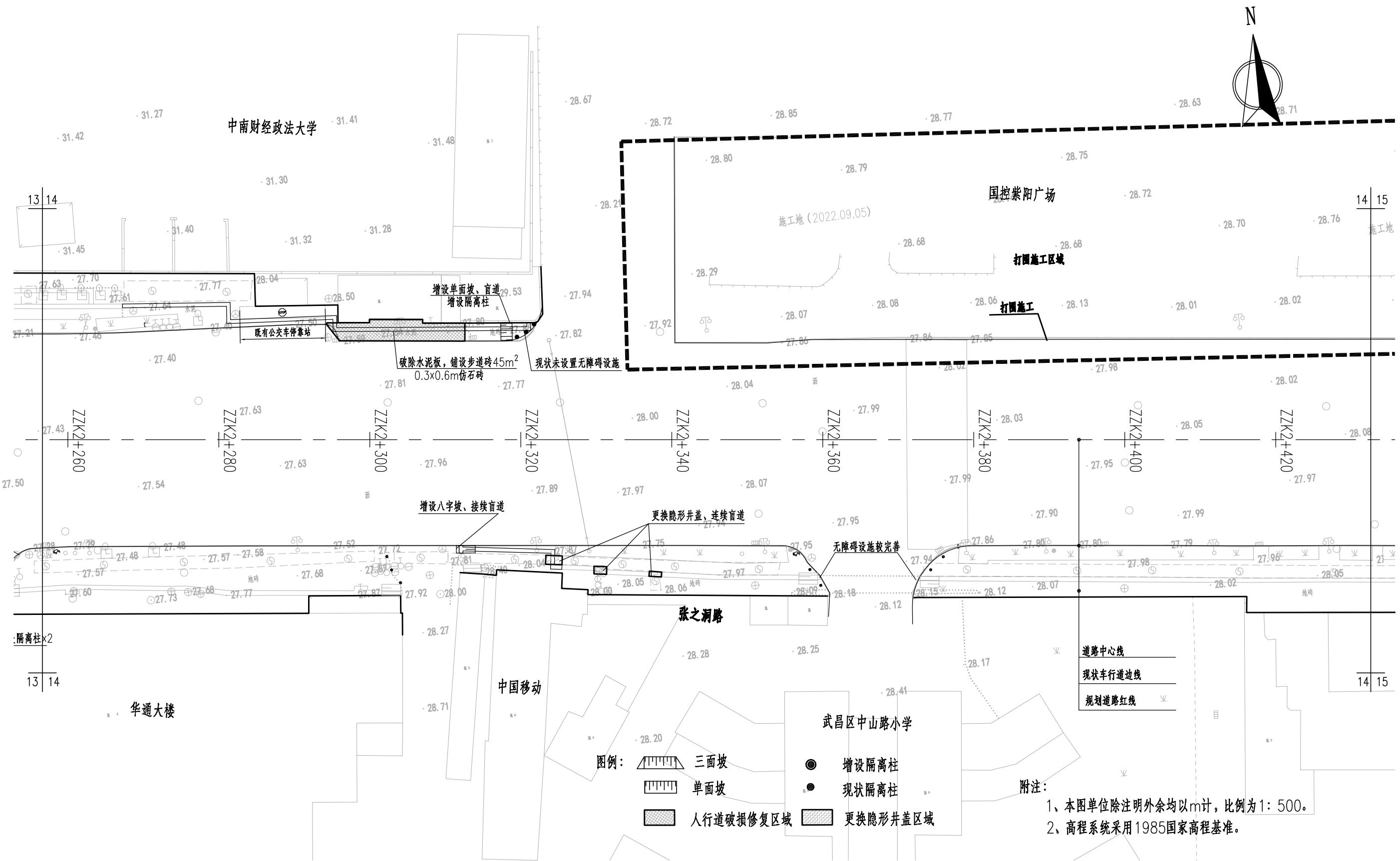
版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

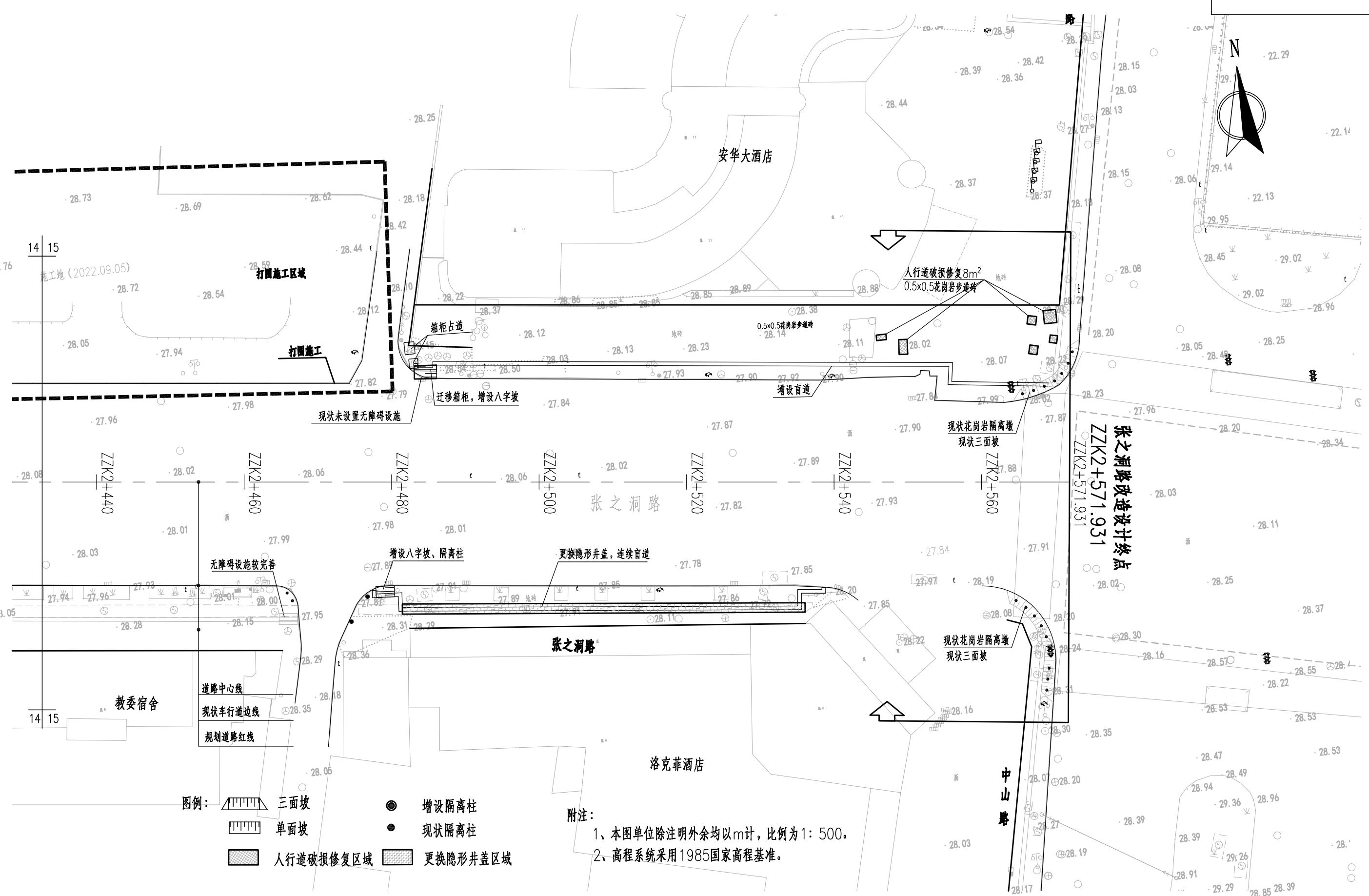
设计证书: AW162001457



设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-03	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	子项名称 SUBSECTION	道路工程			
专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	图纸名称 DRAWING TITLE	张之洞路道路平面设计图			

条码区



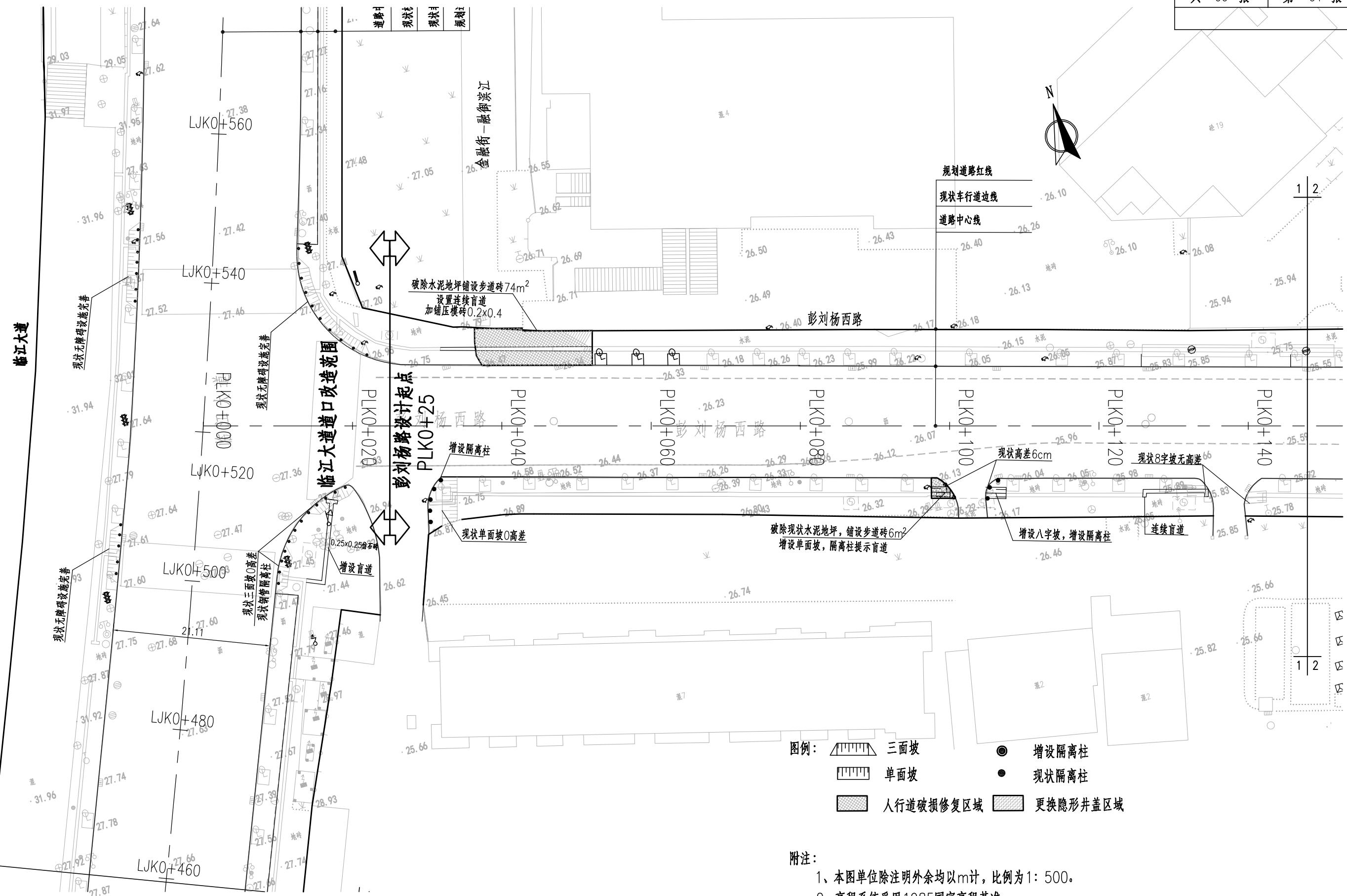


中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计证书: AW162001457

设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-03	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	子项名称 SUBSECTION	道路工程			
专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	图纸名称 DRAWING TITLE	张之洞路道路平面设计图		条码区	A



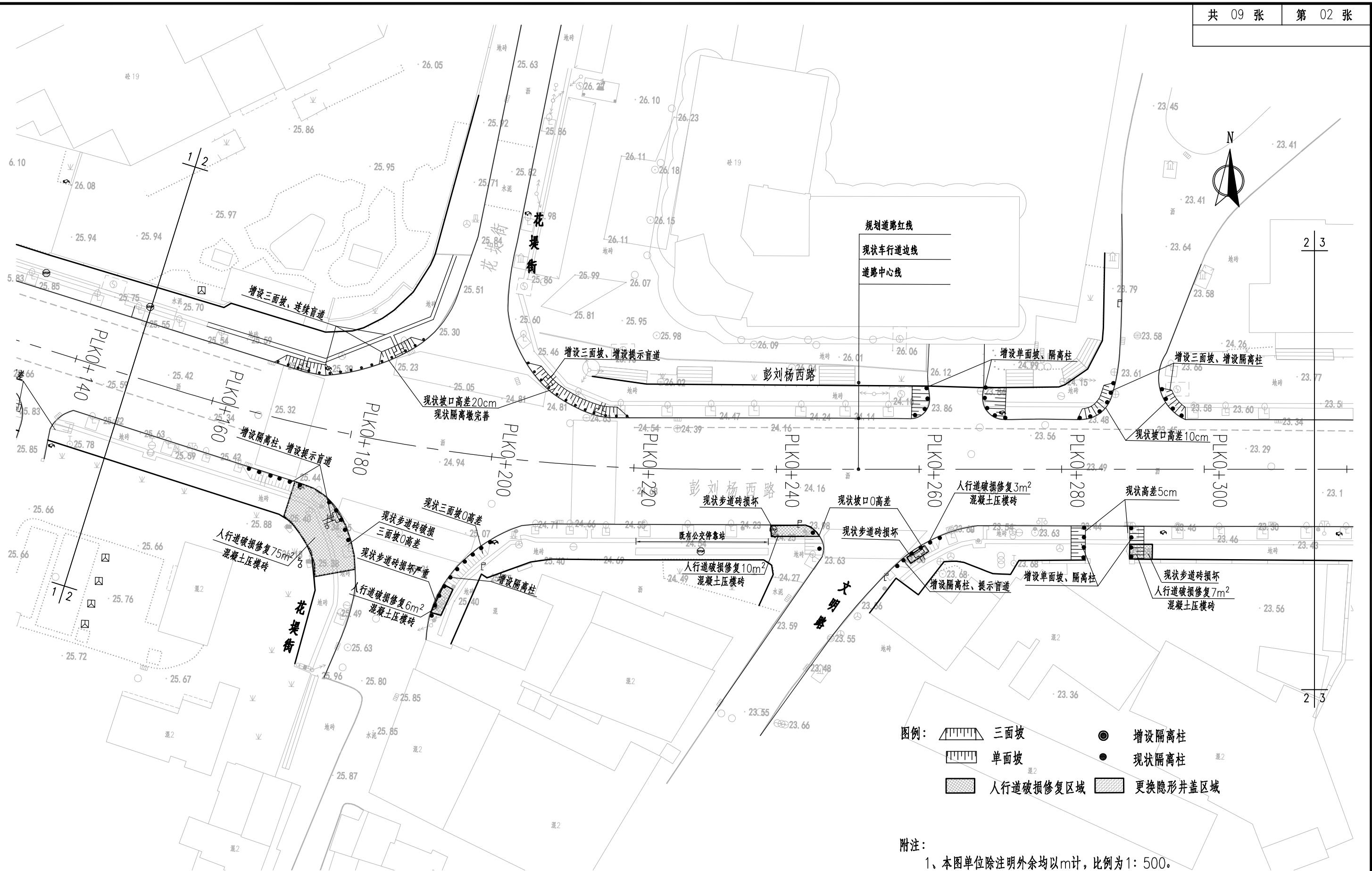
中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计证书: AW162001457

设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-04	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	子项名称 SUBSECTION	道路工程			
专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	图纸名称 DRAWING TITLE	彭刘杨(西)路道路平面设计图			

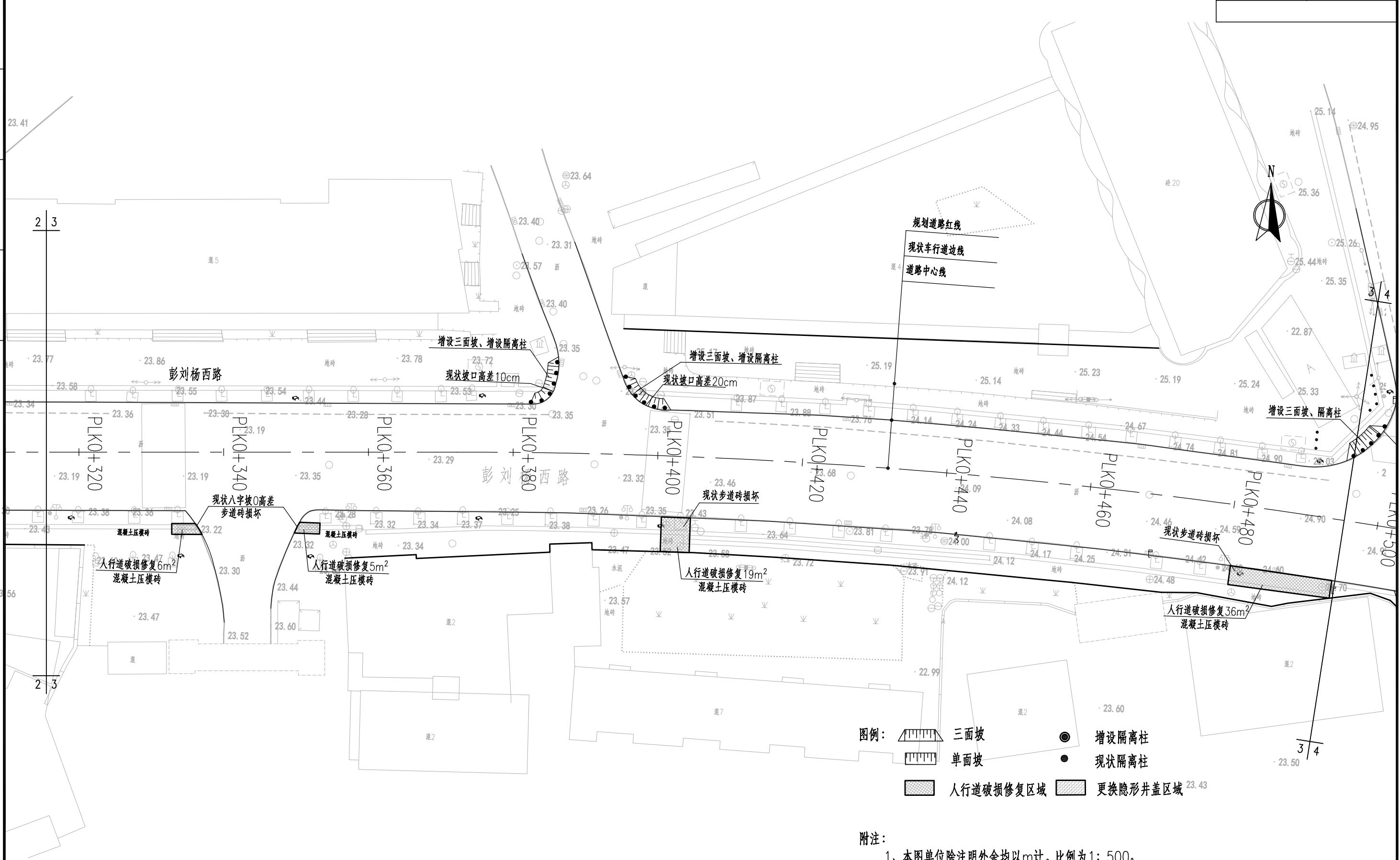
条码区



附注：

- 1、本图单位除注明外余均以m计，比例为1: 500。
 - 2、高程系统采用1985国家高程基准。

 中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD 版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT	设计总负责 DES. MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.		工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-04	版本 EDITION	A
	设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG. ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	道路工程	条 码 区			
	专业负责 SPE. MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG. ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	彭刘杨(西)路道路平面设计图				



中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

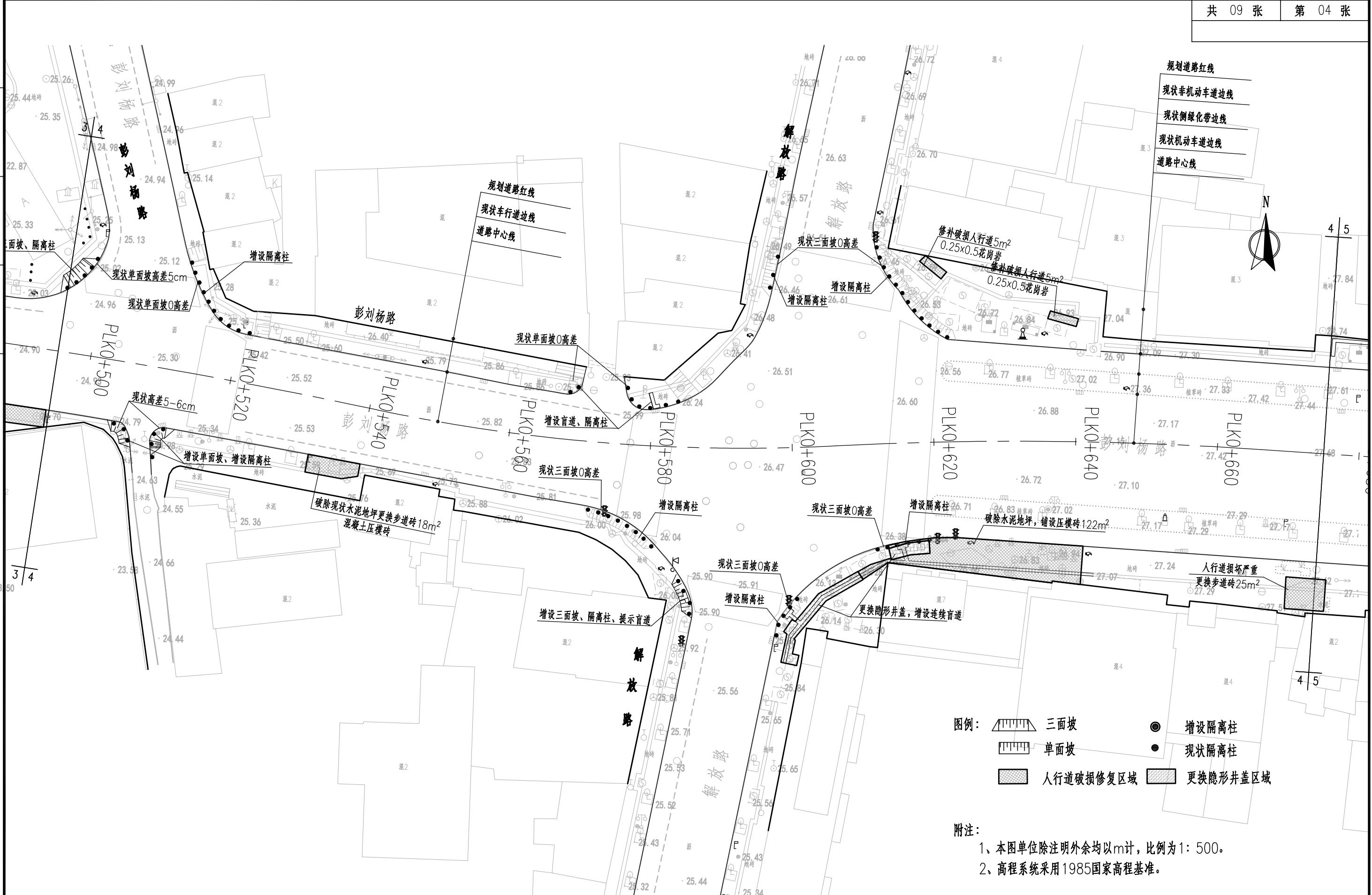
版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

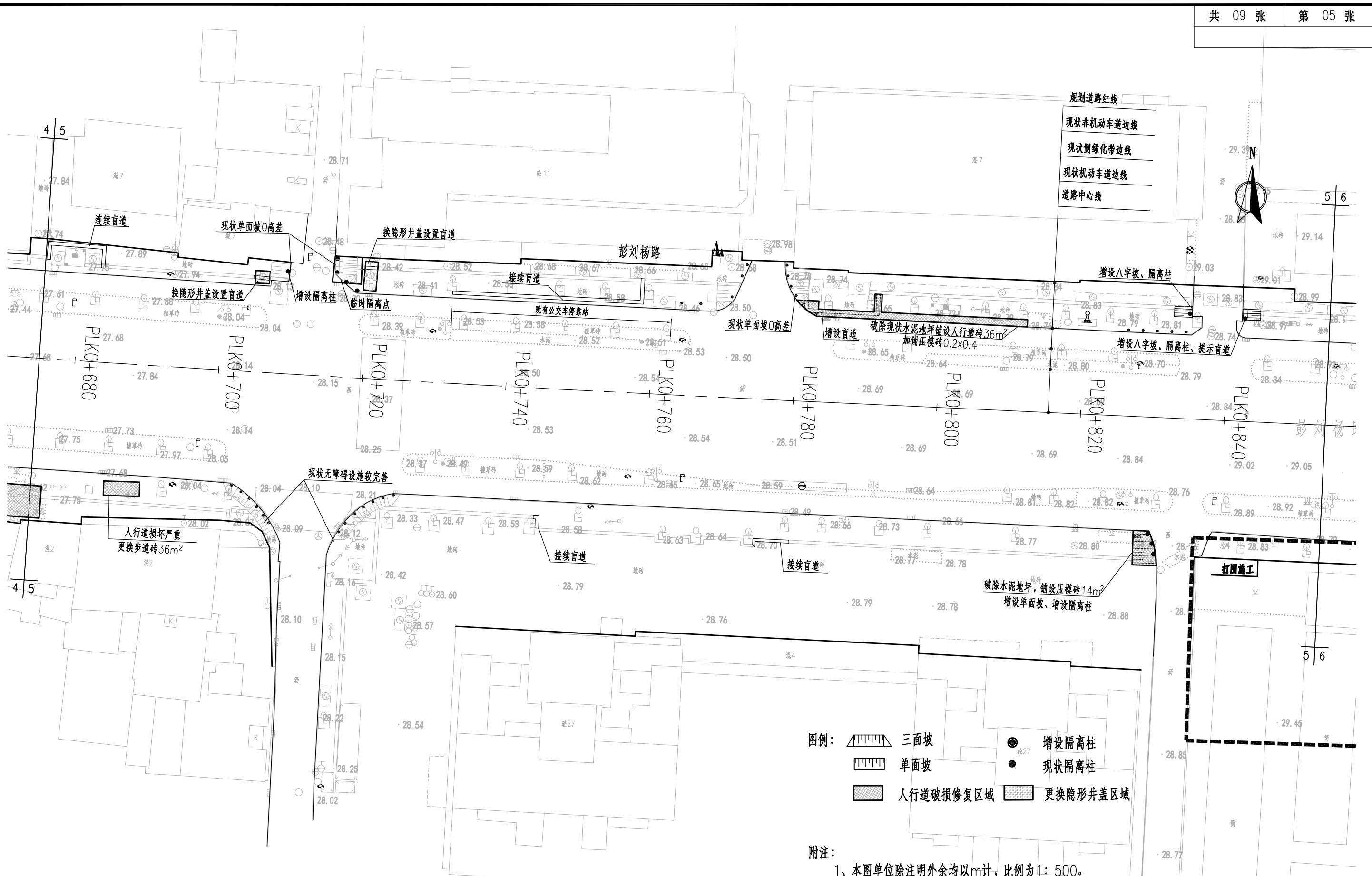
设计证书: AW162001457

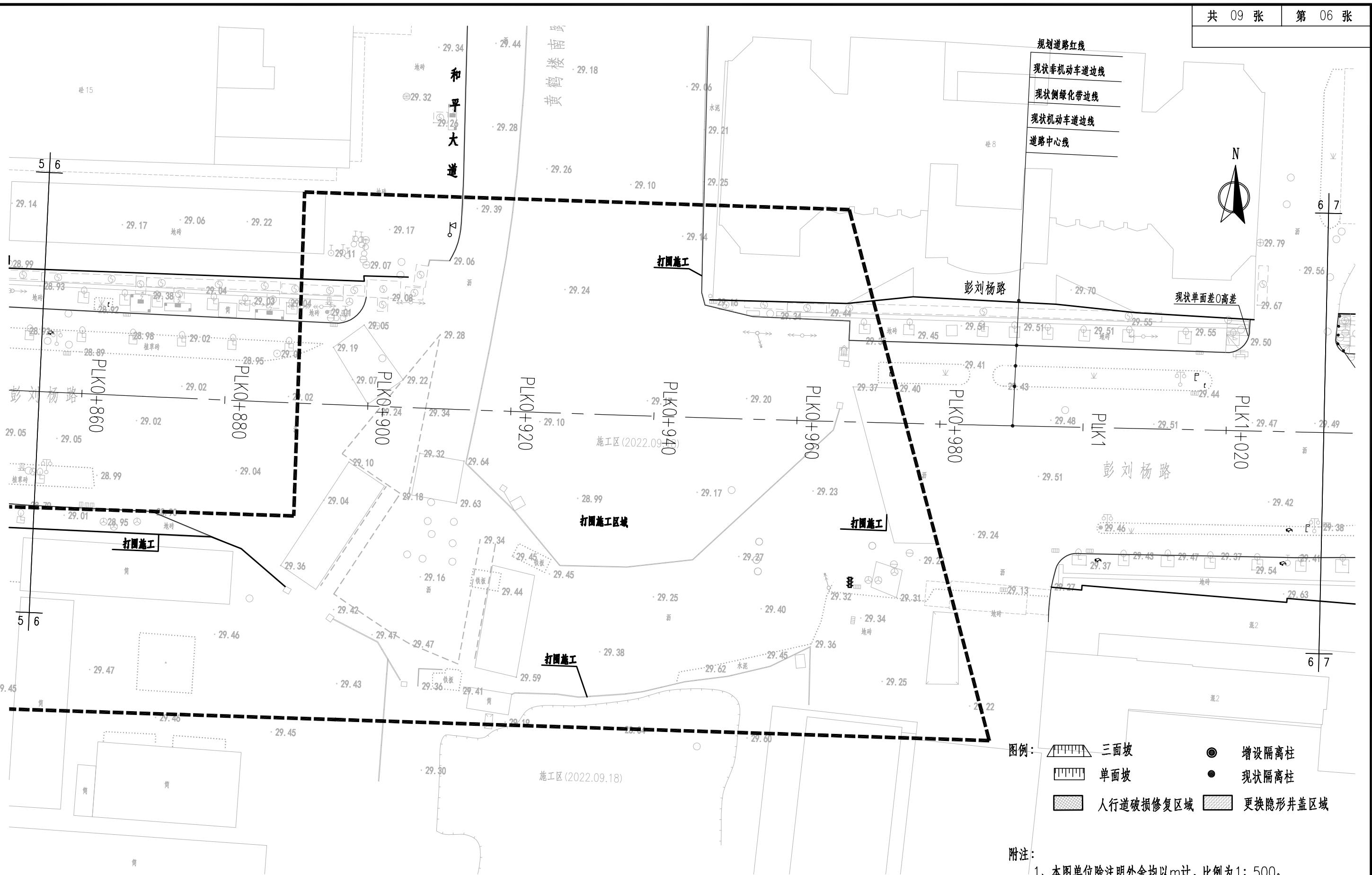


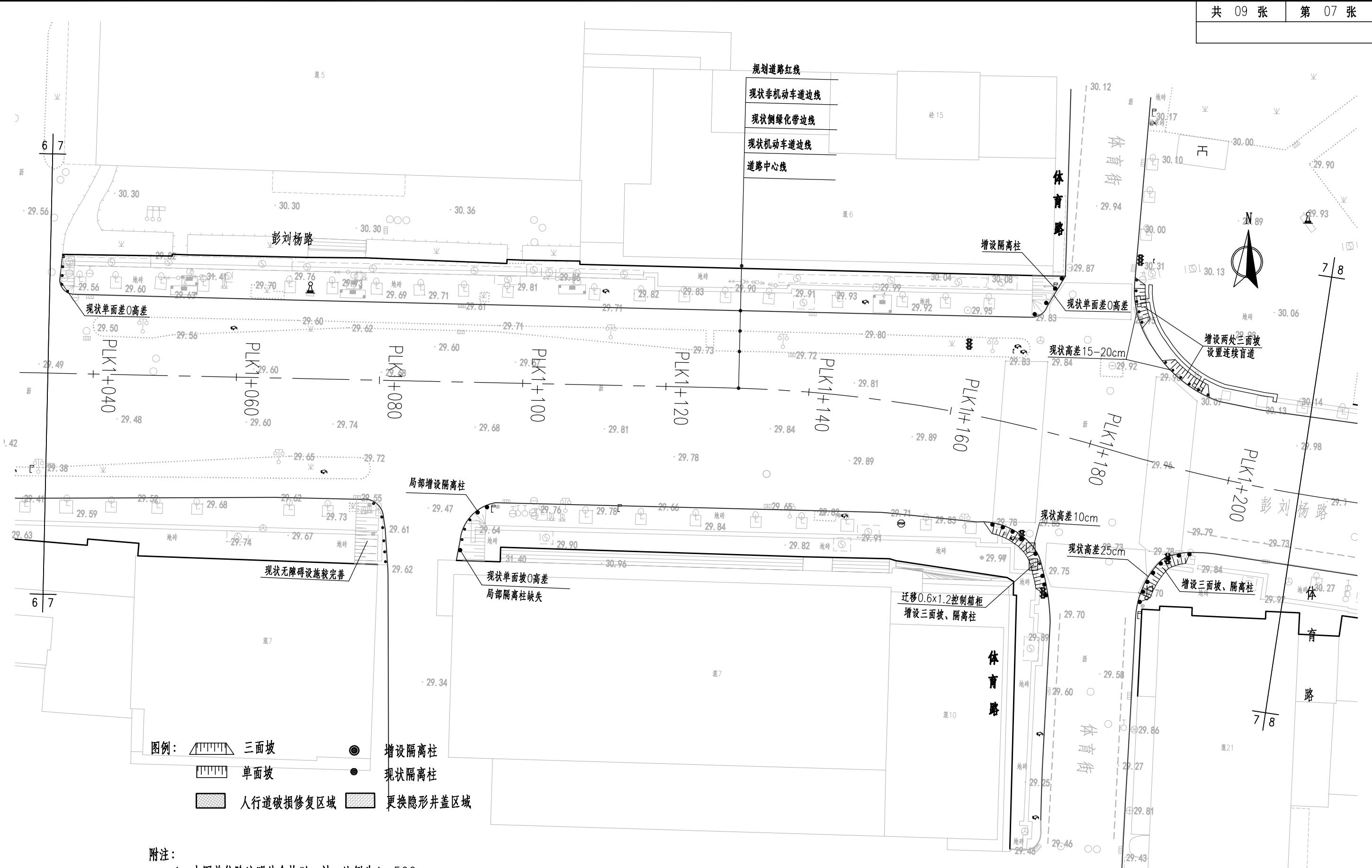
设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-04	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	子项名称 SUBSECTION	道路工程			
专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	图纸名称 DRAWING TITLE	彭刘杨(西)路道路平面设计图			

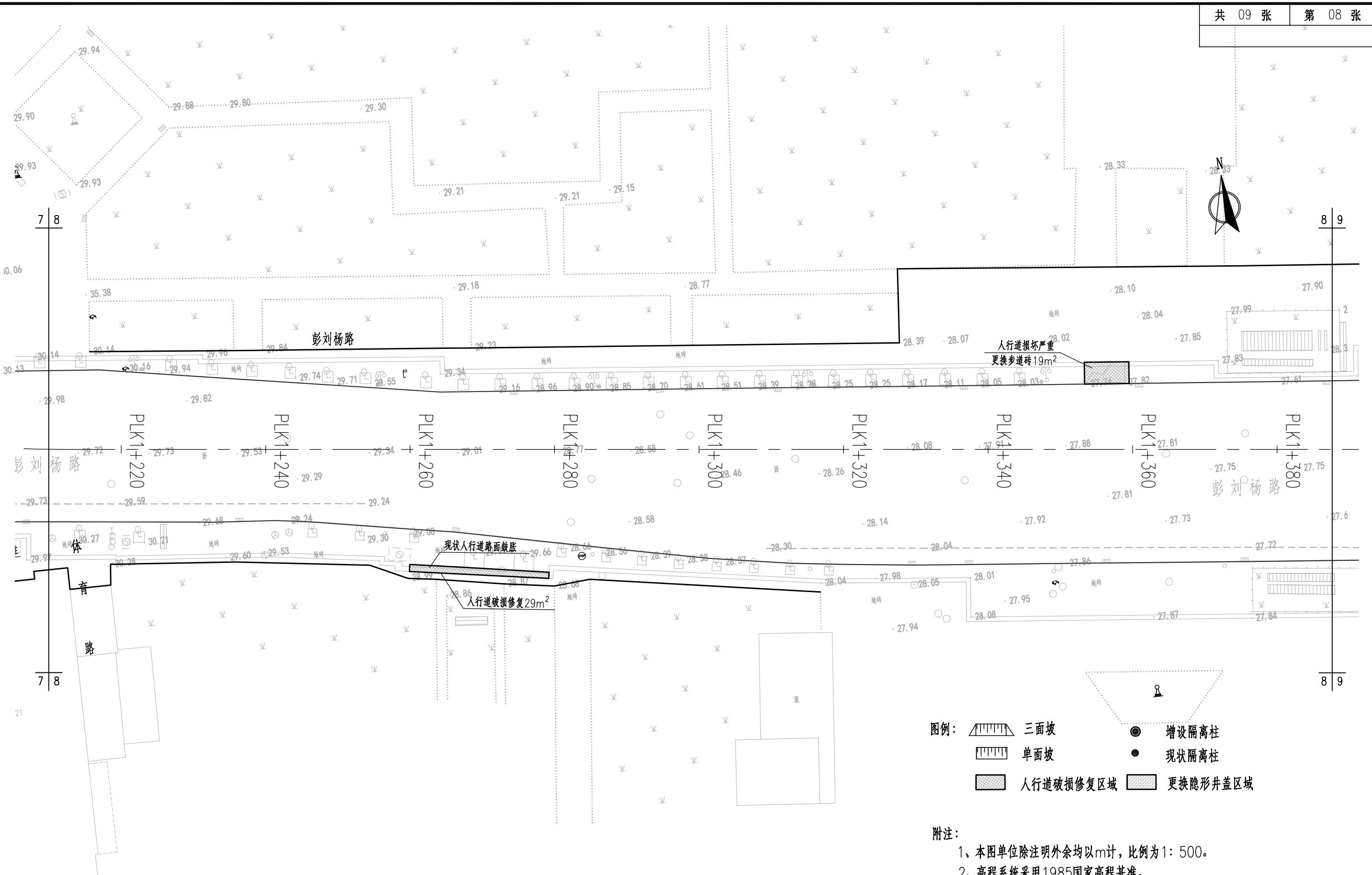
条码区





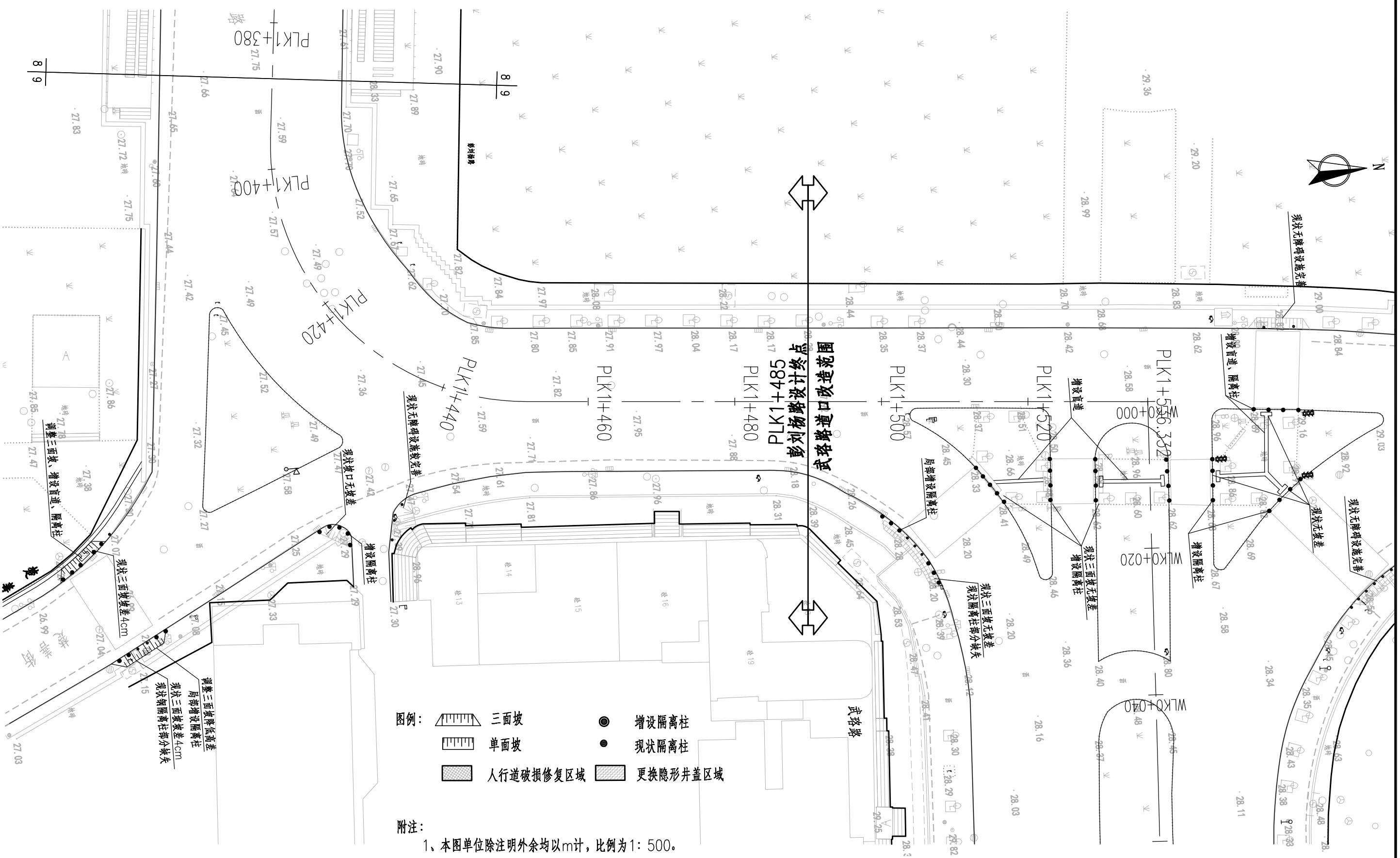






附注：

- 1、本图单位除注明外余均以m计，比例为1: 500。
 - 2、高程系统采用1985国家高程基准。



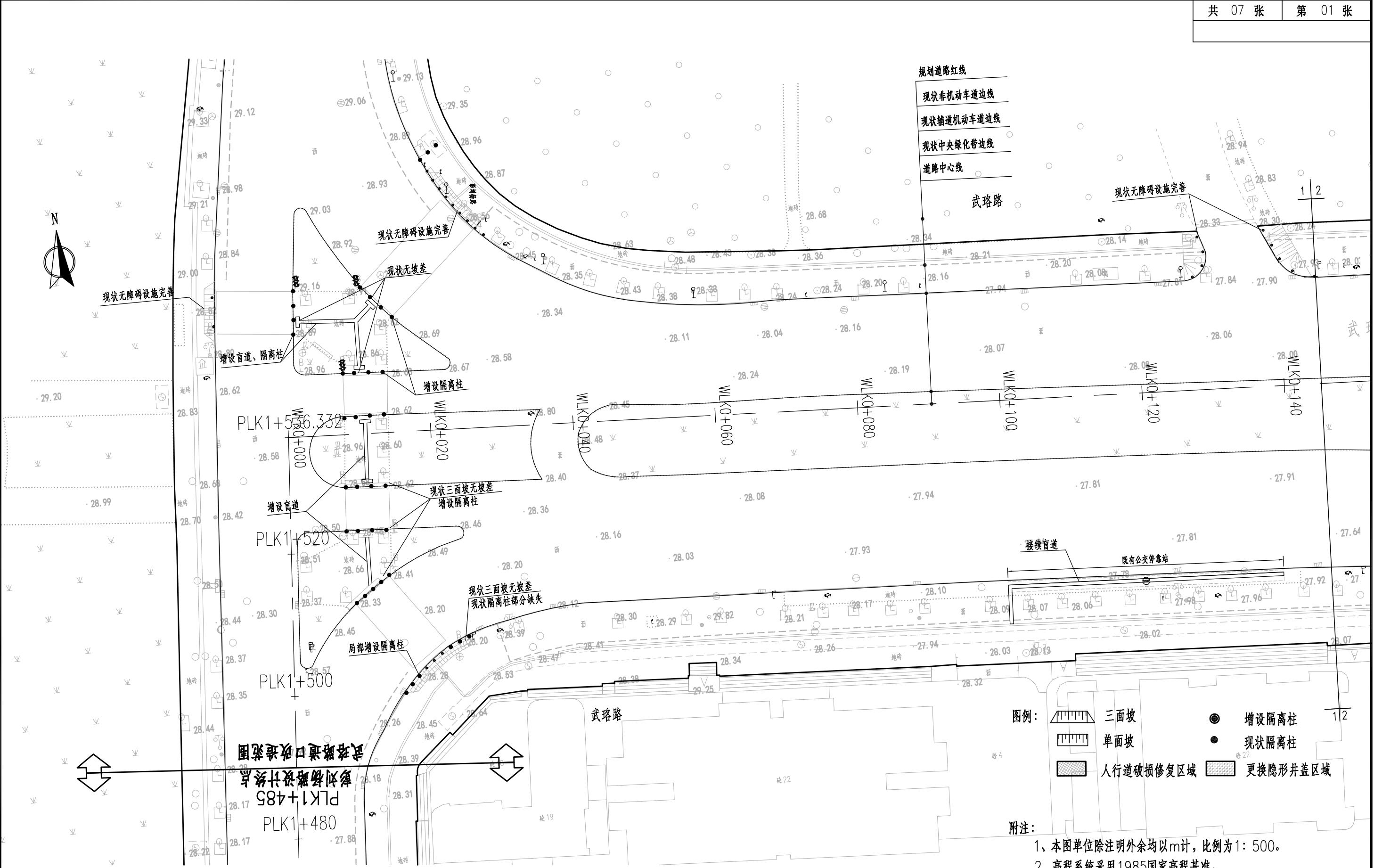
中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计证书: AW162001457



本版 EDITION		A	
条码区		道路-初-路-04	图纸编号 DRAWING NO.
工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程
子项名称 SUBSECTION	道路工程	子项名称 SUBSECTION	道路工程
图纸名称 DRAWING TITLE	彭刘杨(西)路道路平面设计图	图纸名称 DRAWING TITLE	彭刘杨(西)路道路平面设计图
出图日期 DATE	2022.11	出图日期 DATE	2022.11
图纸比例 SCALE		图纸比例 SCALE	
设计总负责 DES. MANAGER	严周洪	审定 APPROVED	李恒
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈进华	李恒
专业负责 SPE. MANAGER	陈继慧	陈进华	陈进华
设计 DESIGNER	郭科萱	设计 DESIGNER	郭科萱
审核 EXAMINED	注册工程师 REG. ENGINEER	审核 EXAMINED	注册工程师 REG. ENGINEER
校核 CHECKED	注册建筑师 REG. ARCHITECT	校核 CHECKED	注册建筑师 REG. ARCHITECT



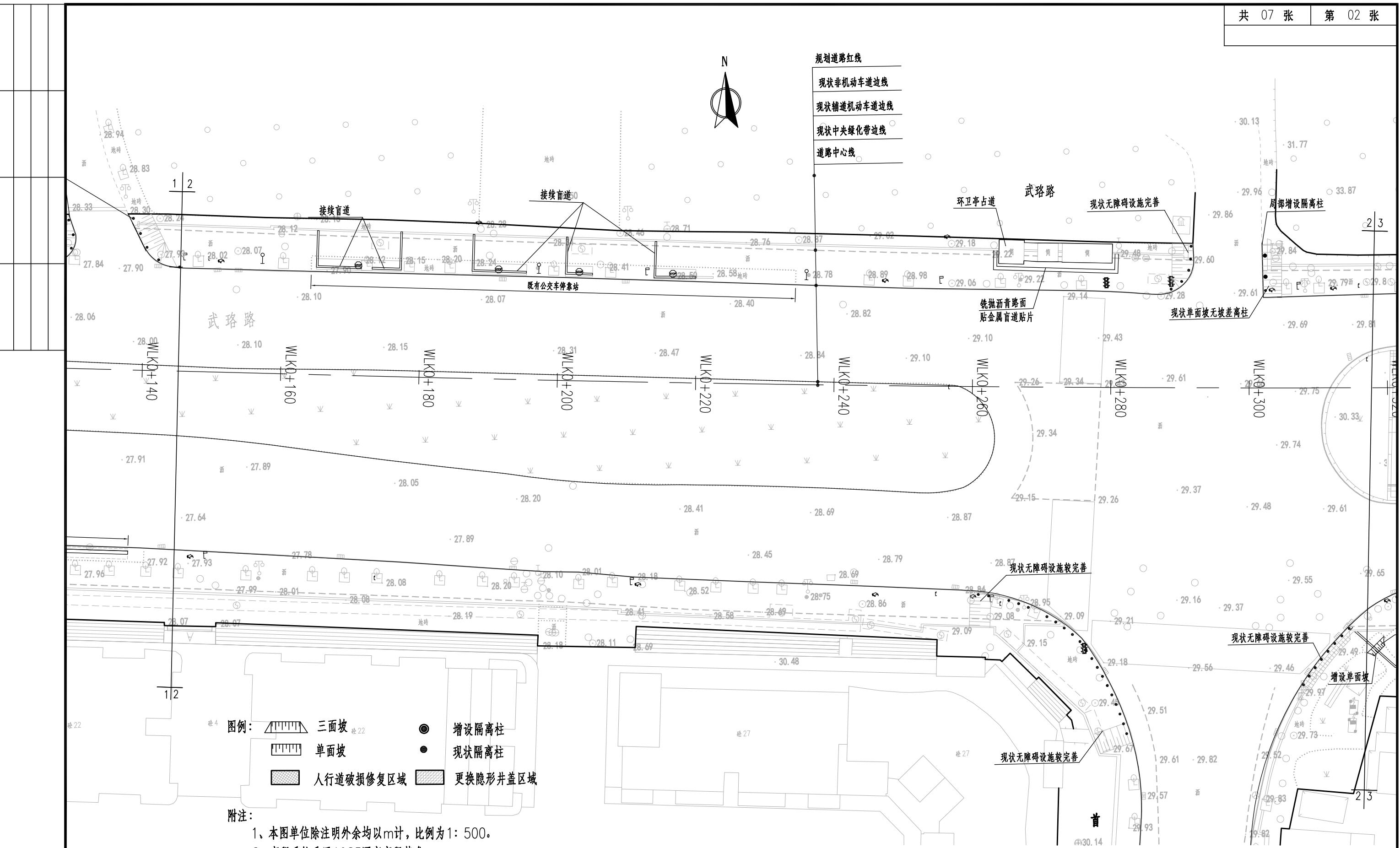
中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计证书: AW162001457

设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-05	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	子项名称 SUBSECTION	道路工程			
专业负责 SPC.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	图纸名称 DRAWING TITLE	武珞路道路平面设计图			

条码区



附注

1、本图单位除注明外余均以m计，比例为1: 500。

2、高程系统采用1985国家高程基准。

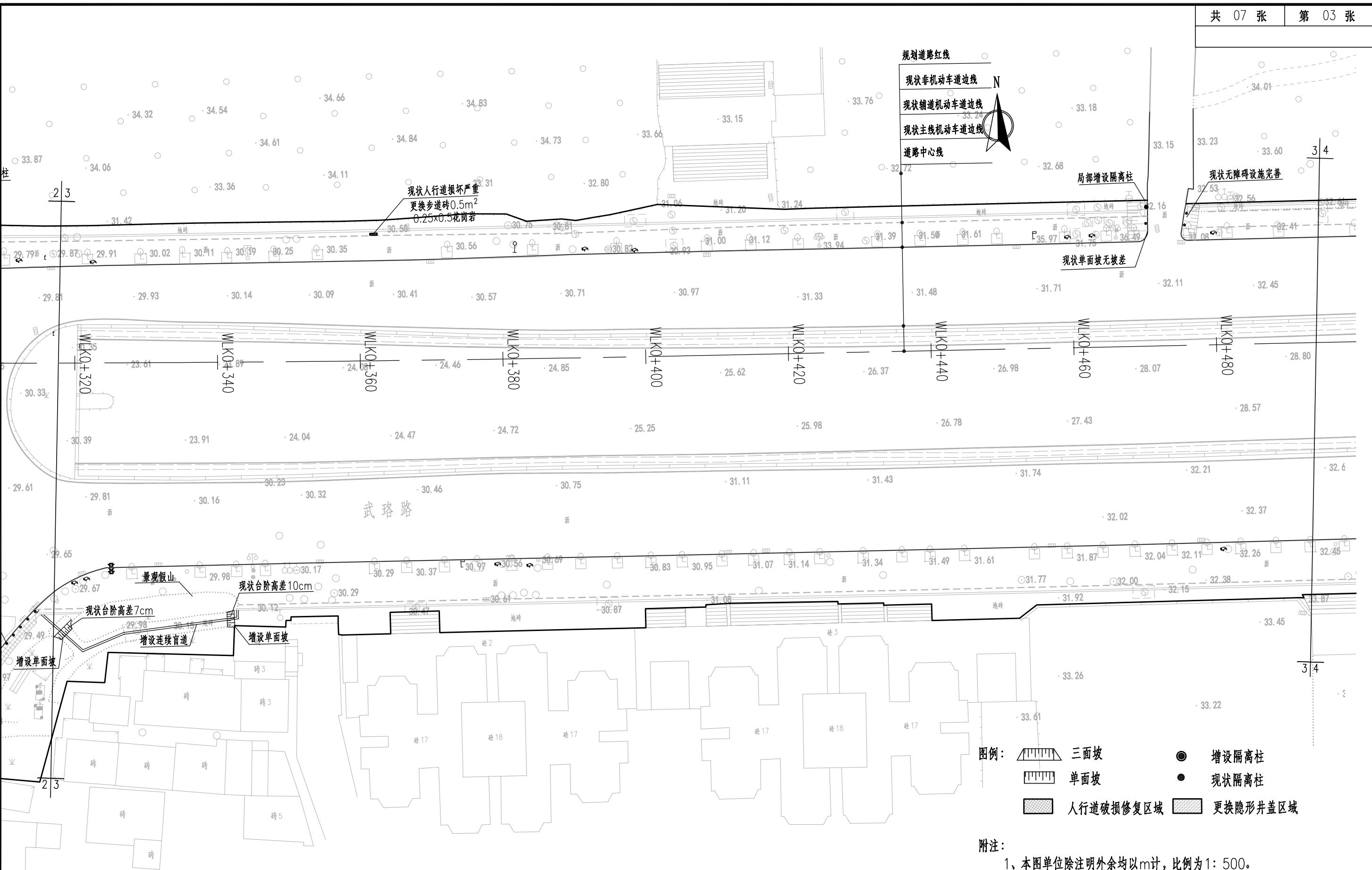
200

中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD.

设计证书: AW162001457

版权所有

设计总负责 DES. MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.		工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-05	版本 EDITION	A
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG. ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	道路工程	条 码 区	条 码 区	条 码 区	条 码 区
专业负责 SPE. MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG. ARCHITECT			出图日期 DATE	2022. 11	图纸名称 DRAWING TITLE	武珞路道路平面设计图				

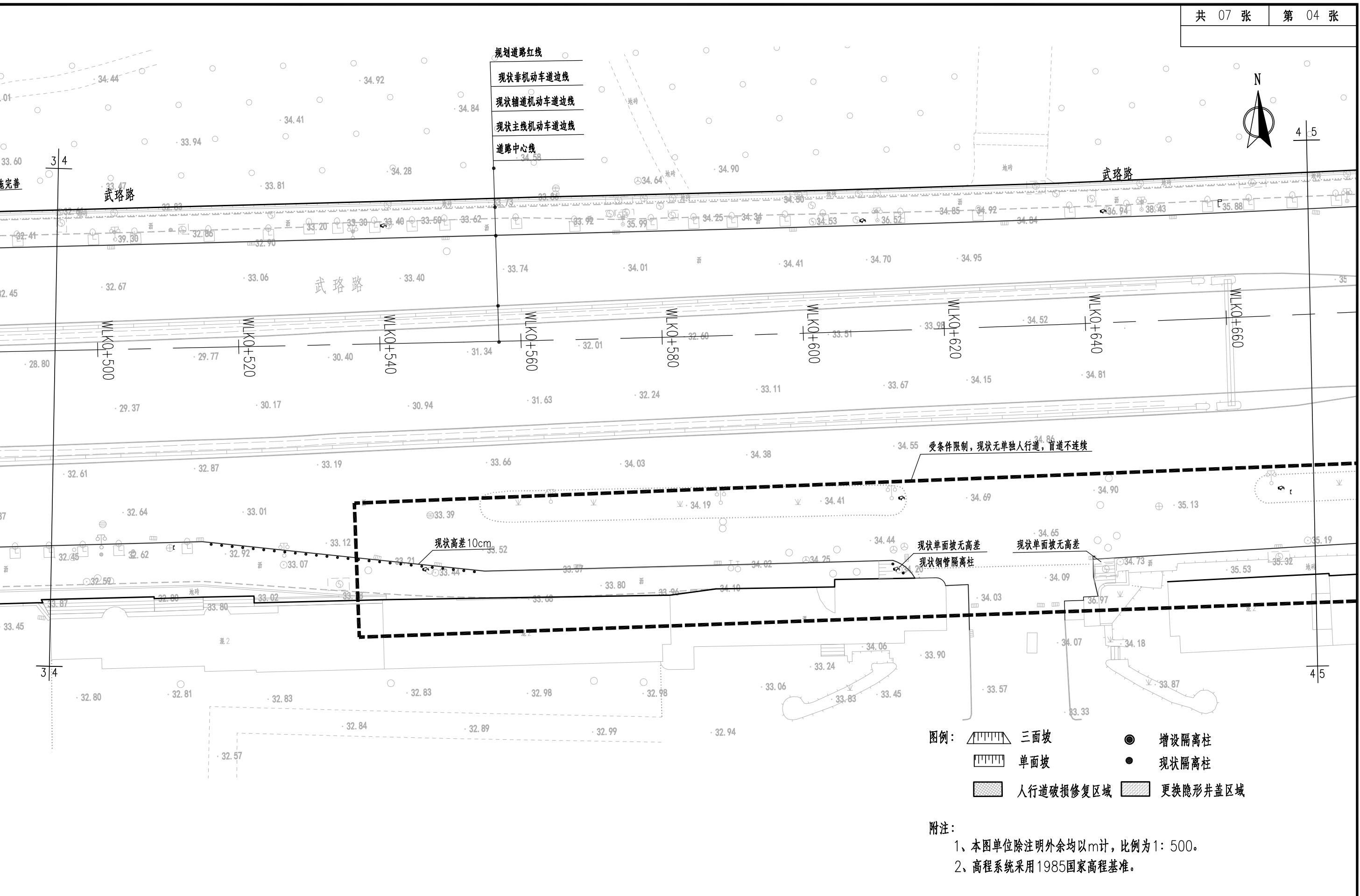


中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

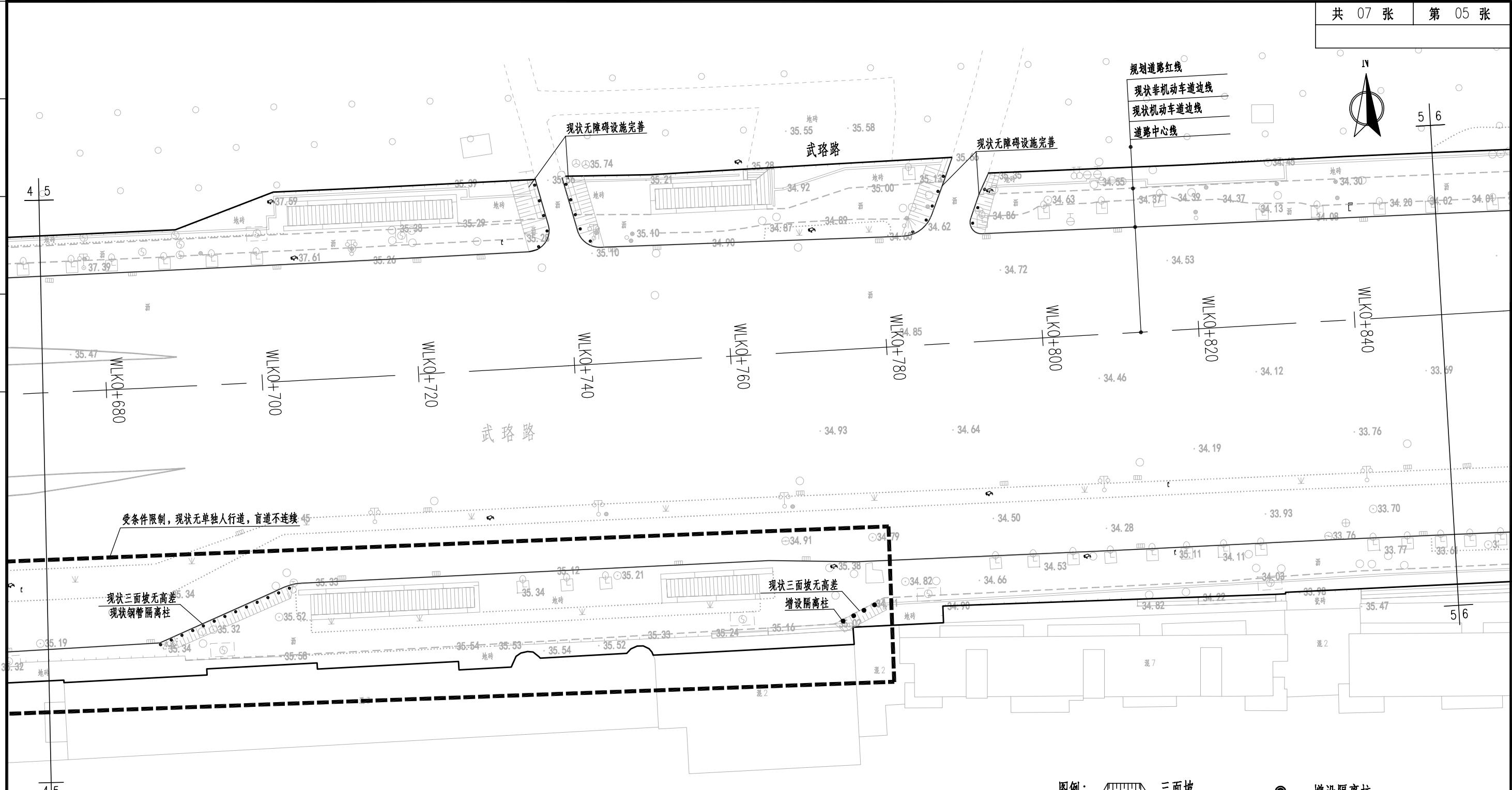
设计证书：AW162001457

版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-05	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	子项名称 SUBSECTION	道路工程			
专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	图纸名称 DRAWING TITLE	武珞路道路平面设计图		条码区	



中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD	设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-05	版本 EDITION
设计证书: AW162001457	设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	子项名称 SUBSECTION	道路工程			
版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT	专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	图纸名称 DRAWING TITLE	武珞路道路平面设计图		条码区	



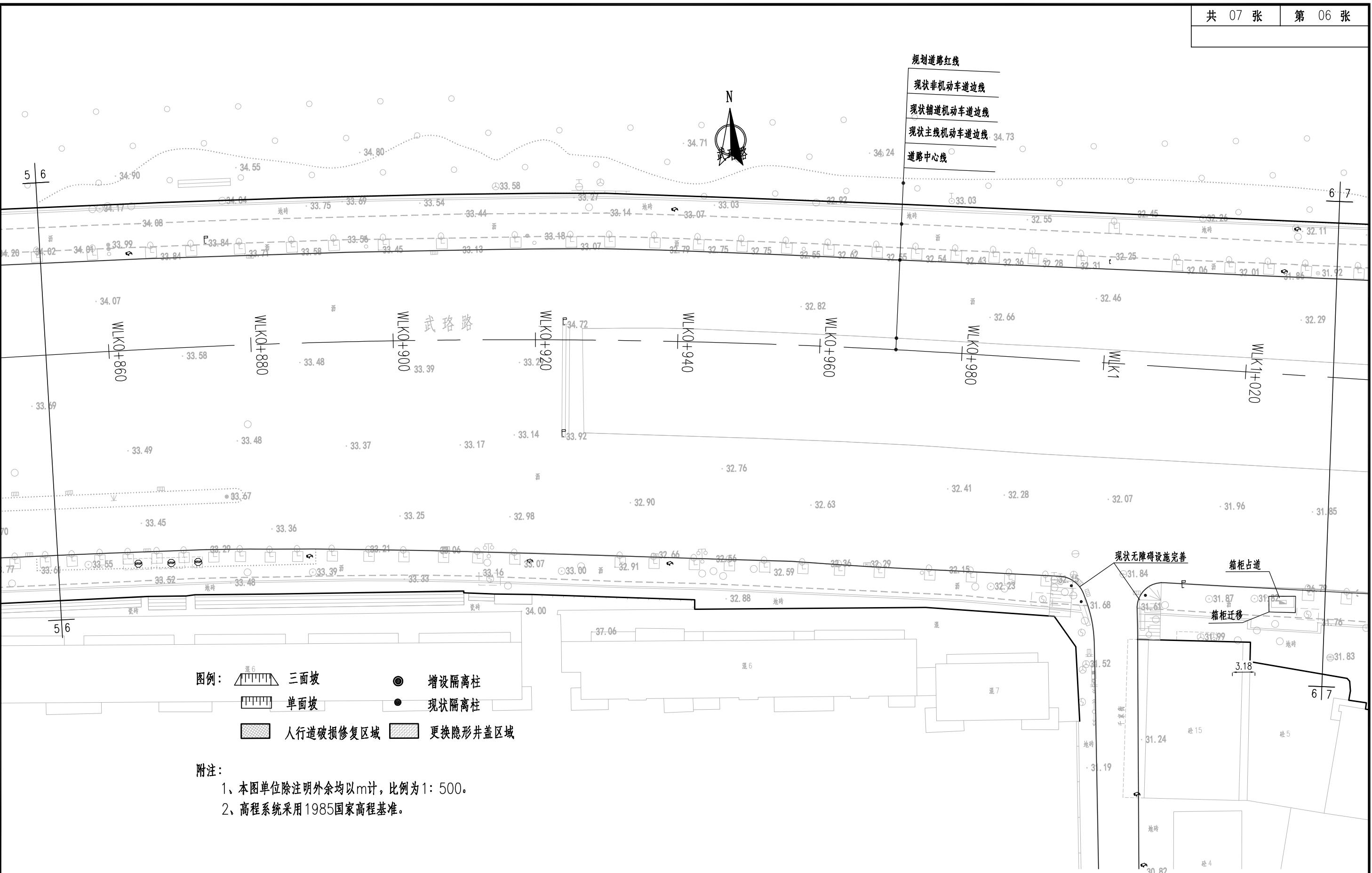
图例： 三面坡 单面坡 人行道破损修复区域 更换隐形井盖区域

● 增设隔离柱 ● 现状隔离柱

附注：

- 1、本图单位除注明外余均以m计，比例为1: 500。
 - 2、高程系统采用1985国家高程基准。

 中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECON CONSULTANTS CO., LTD 版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT 设计证书: AW162001457	设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.		工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-05	版本 EDITION	A
	设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	道路工程	条 码 区			
	专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	武珞路道路平面设计图				

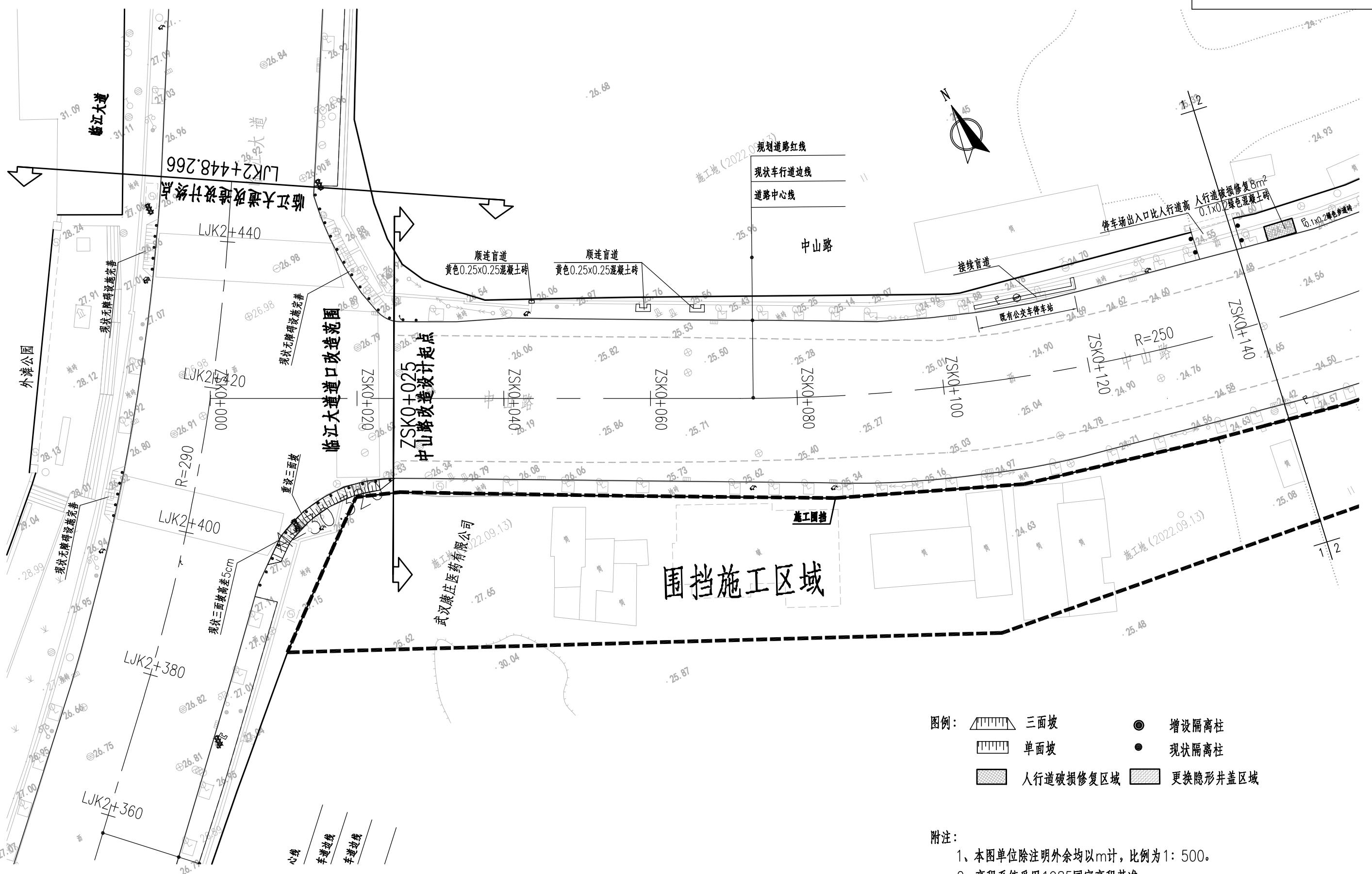


中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD	设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-05	版本 EDITION
设计证书: AW162001457	设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		道路工程	条码区		
版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT	专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	条码区		



附注：
1、本图单位除注明外余均以m计，比例为1: 500。
2、高程系统采用1985国家高程基准。

 中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD 版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT	设计总负责 DES. MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.		工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-05	版本 EDITION	A
	设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG. ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	道路工程	条 码 区			
	专业负责 SPE. MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG. ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	武珞路道路平面设计图				

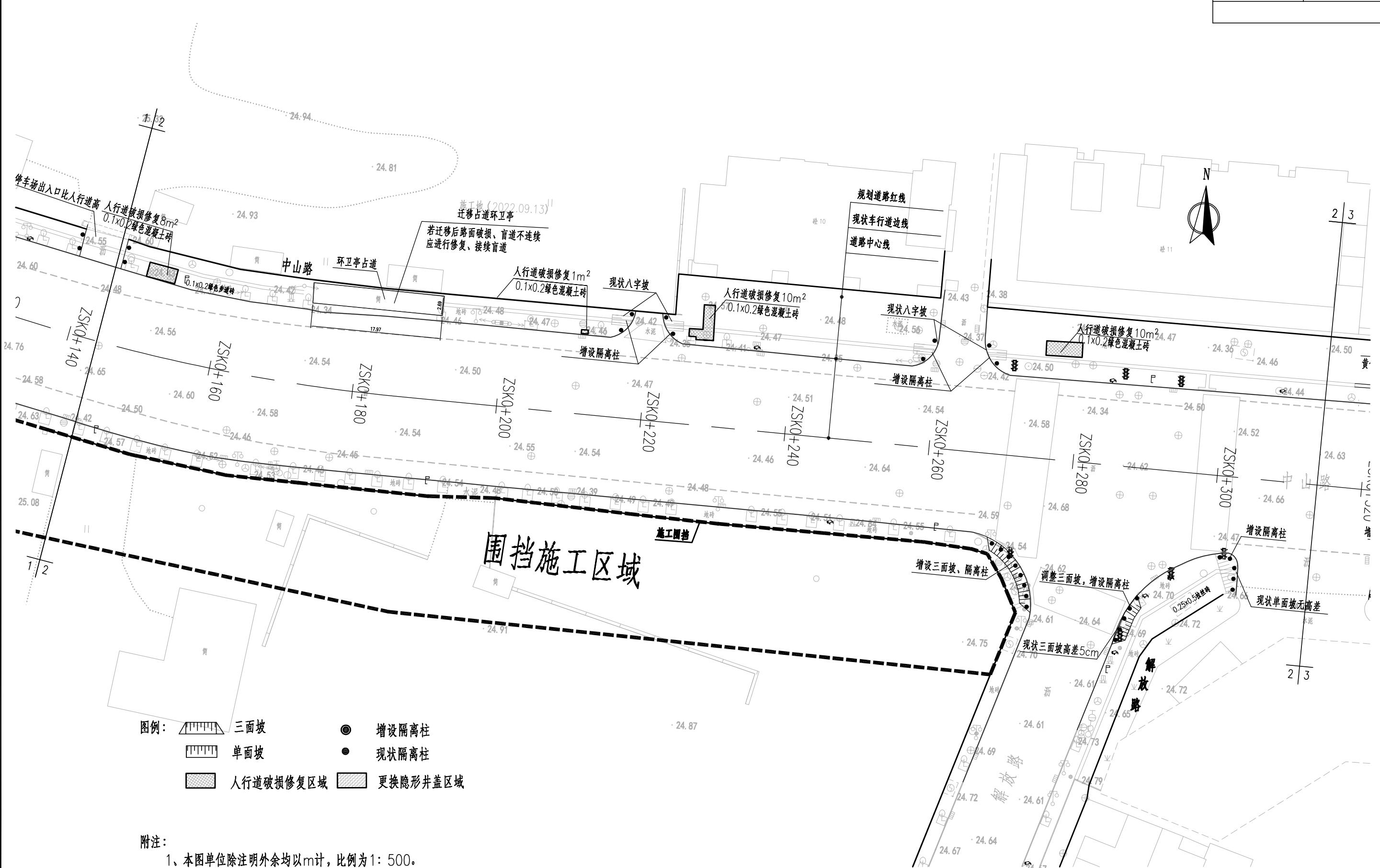


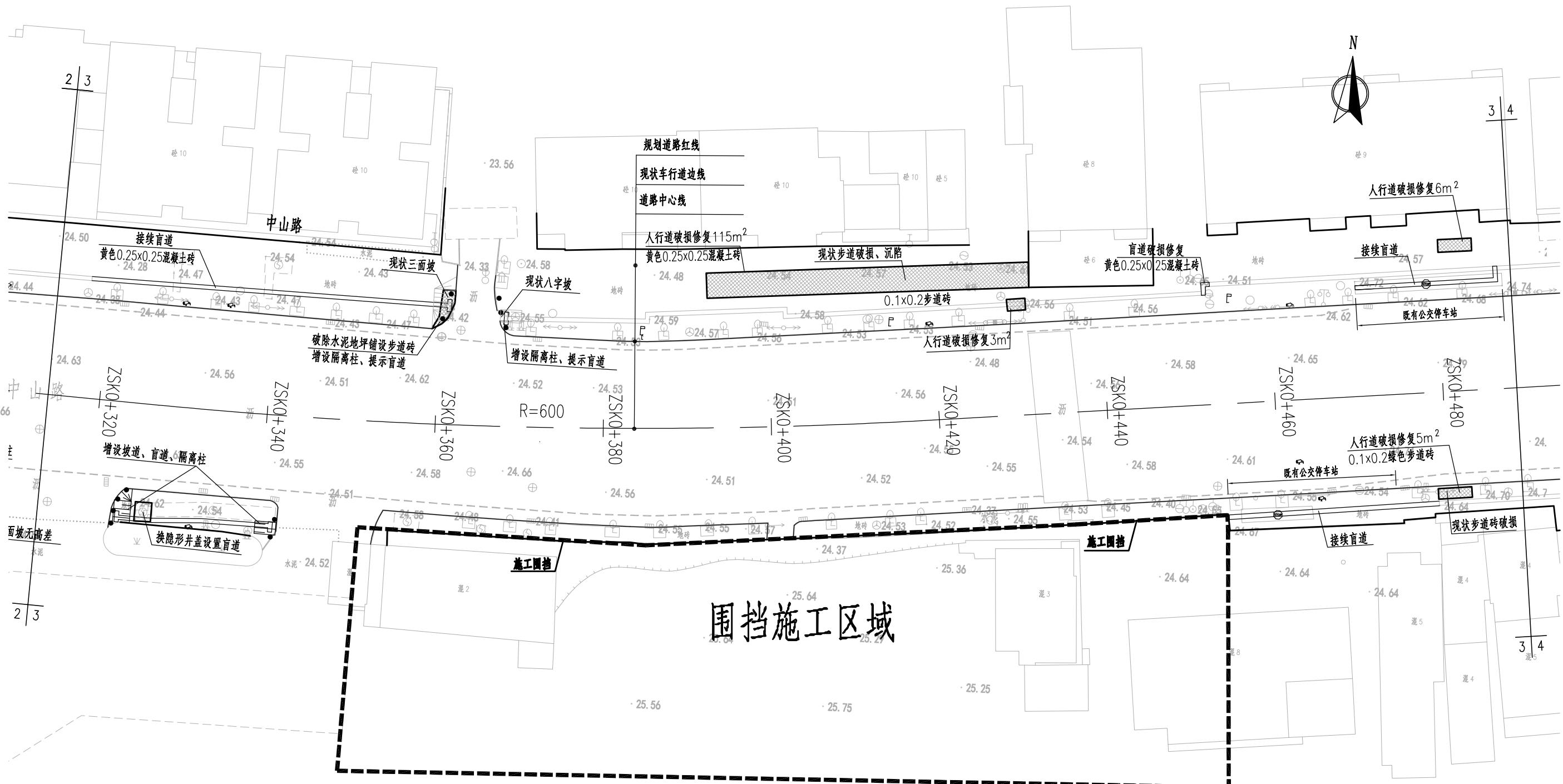
图例:

- ▲ 三面坡
- 单面坡
- 增设隔离柱
- 现状隔离柱
- ▨ 人行道破损修复区域
- ▨ 更换隐形井盖区域

附注：
1、本图单位除注明外余均以m计，比例为1: 500。
2、高程系统采用1985国家高程基准。

 中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD	设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.		工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-06	版本 EDITION	A
	设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	道路工程	条 码 区			
	专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	中山路道路平面设计图				





图例： 三面坡

单面坡

◎ 增设隔离柱

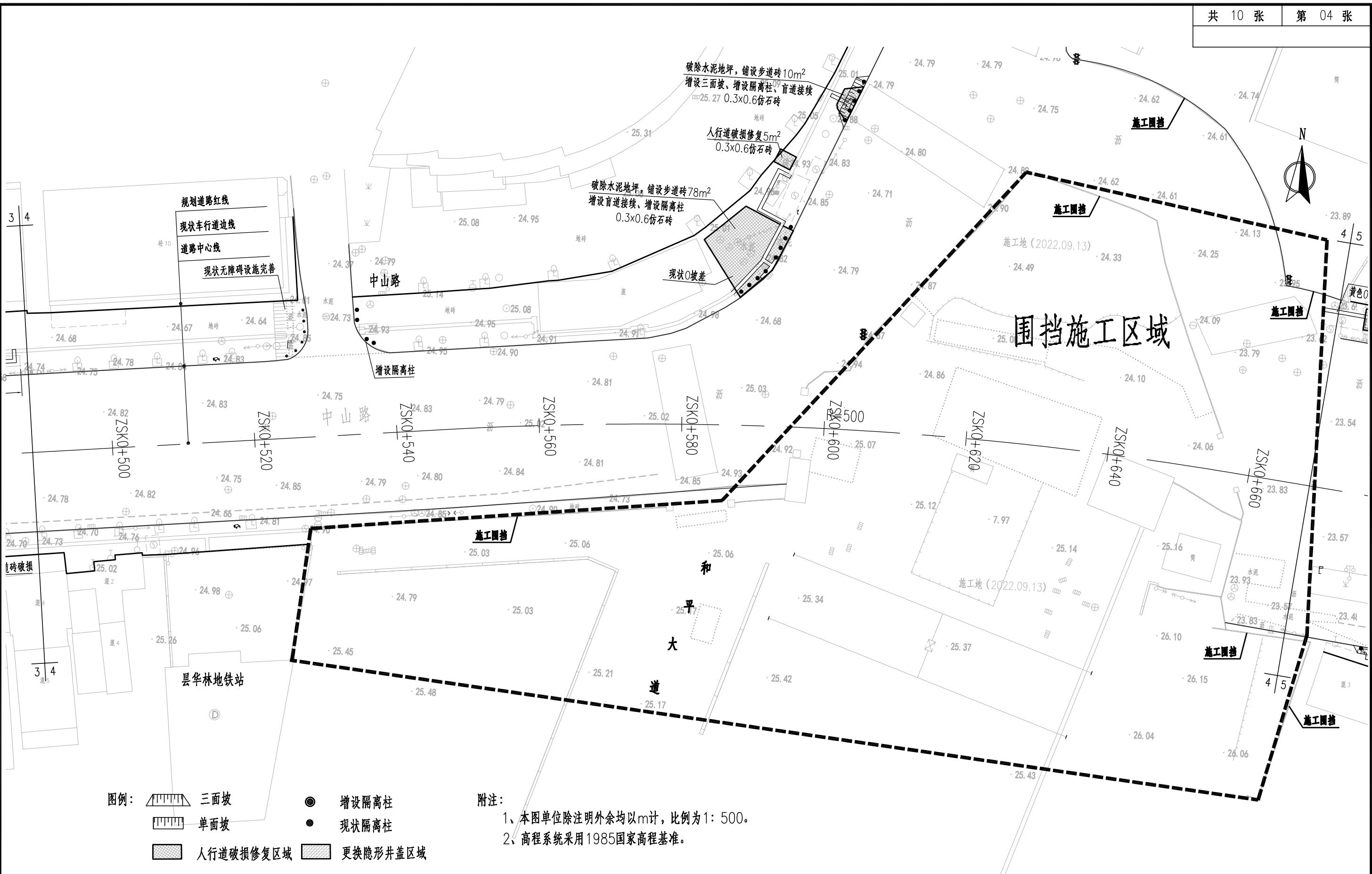
● 现状隔离柱

人行道破损修复区域 更换隐形井盖区域

附注：

1、本图单位除注明外余均以m计，比例为1: 500。

2、高程系统采用1985国家高程基准。



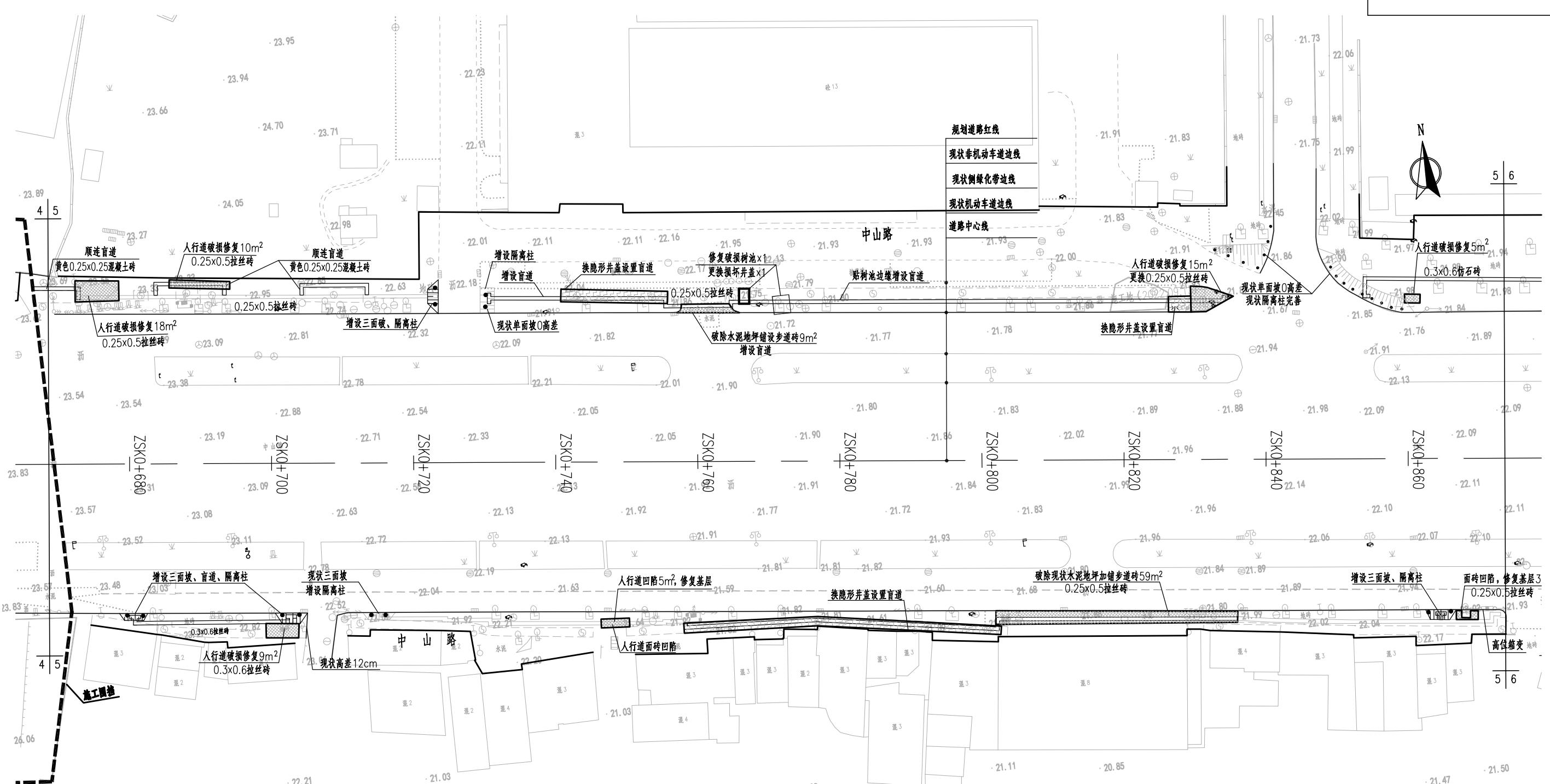
中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计证书: AW162001457

设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-06	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	子项名称 SUBSECTION		道路工程	
专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	图纸名称 DRAWING TITLE		中山路道路平面设计图	

条码区



图例：

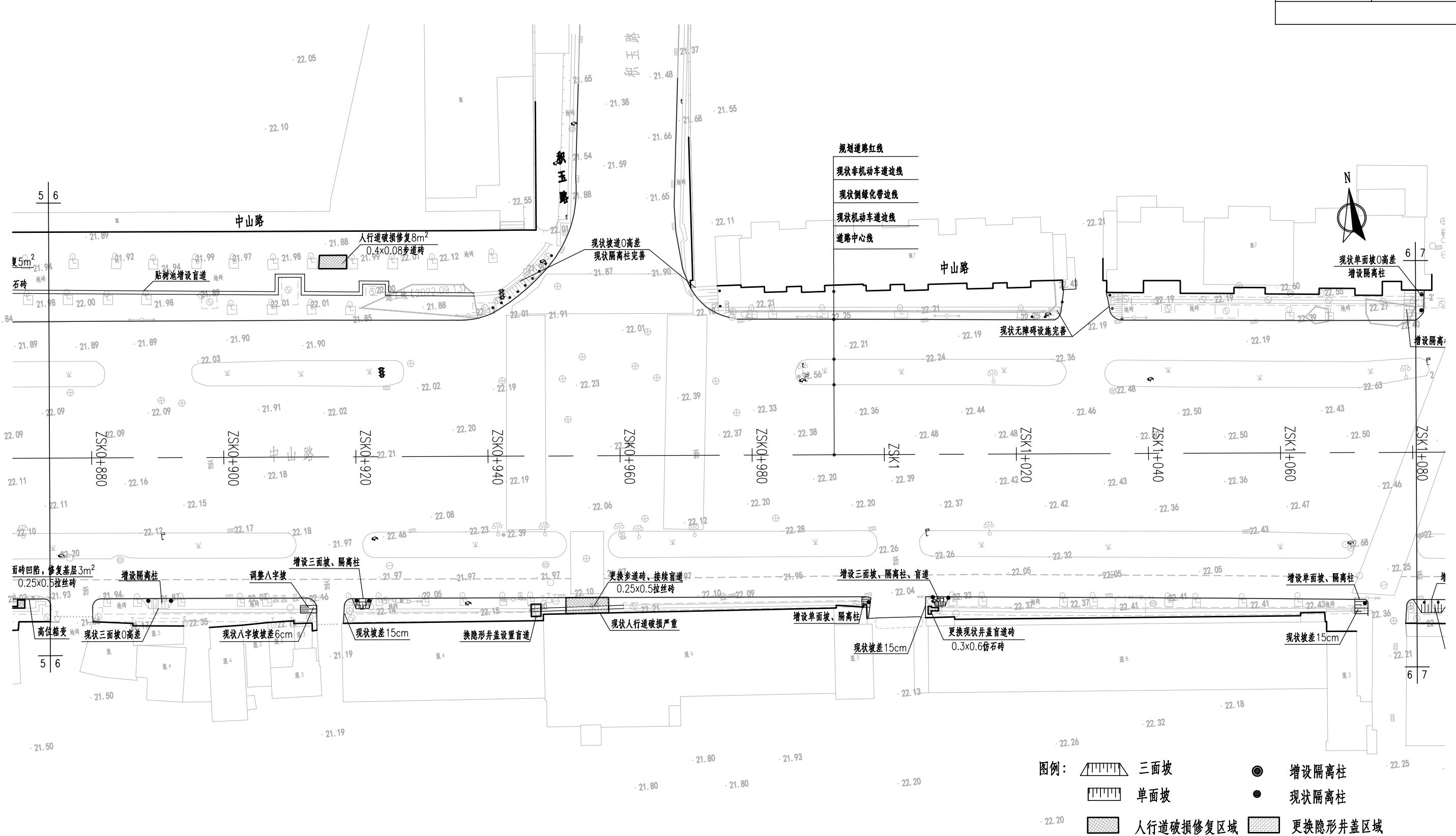
- ▲ 三面坡
- 增设隔高柱
- 单面坡
- 现状隔高柱
- ▨ 人行道破损修复区域
- ▨ 更换隐形井盖区域

附注：

1. 本图单位除注明外余均以m计, 比例为 1: 500。
2. 高程系统采用 1985 国家高程基准。

设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-06	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION		道路工程	
专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	中山路道路平面设计图		
条 码 区														





附注：

- 1、本图单位除注明外余均以m计，比例为1: 500。
2、高程系统采用1985国家高程基准。

 中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD	设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.		工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-06	版本 EDITION	A
	设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG. ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	道路工程	条 码 区			
	专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	中山路道路平面设计图				



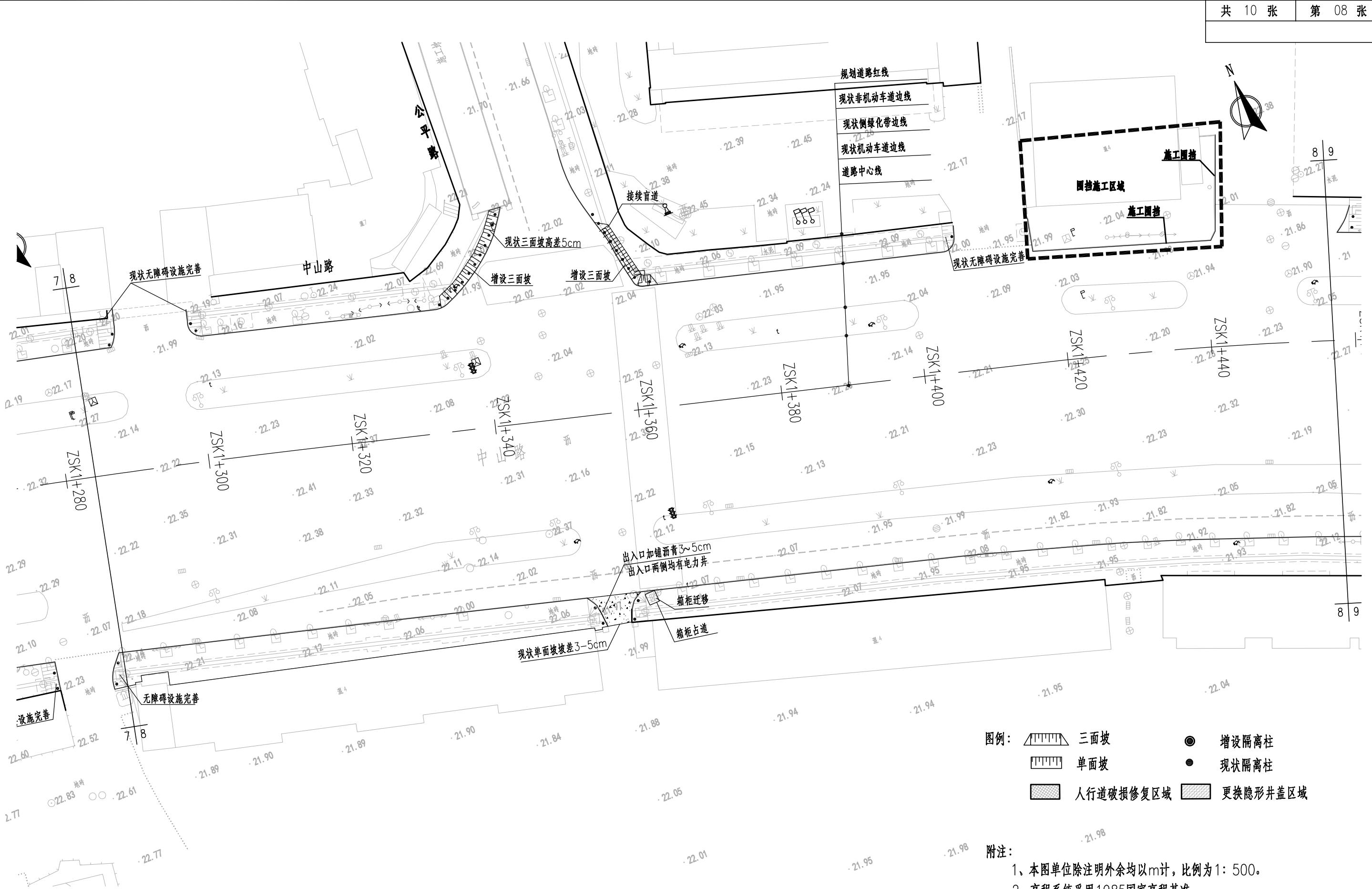
中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计证书: AW162001457

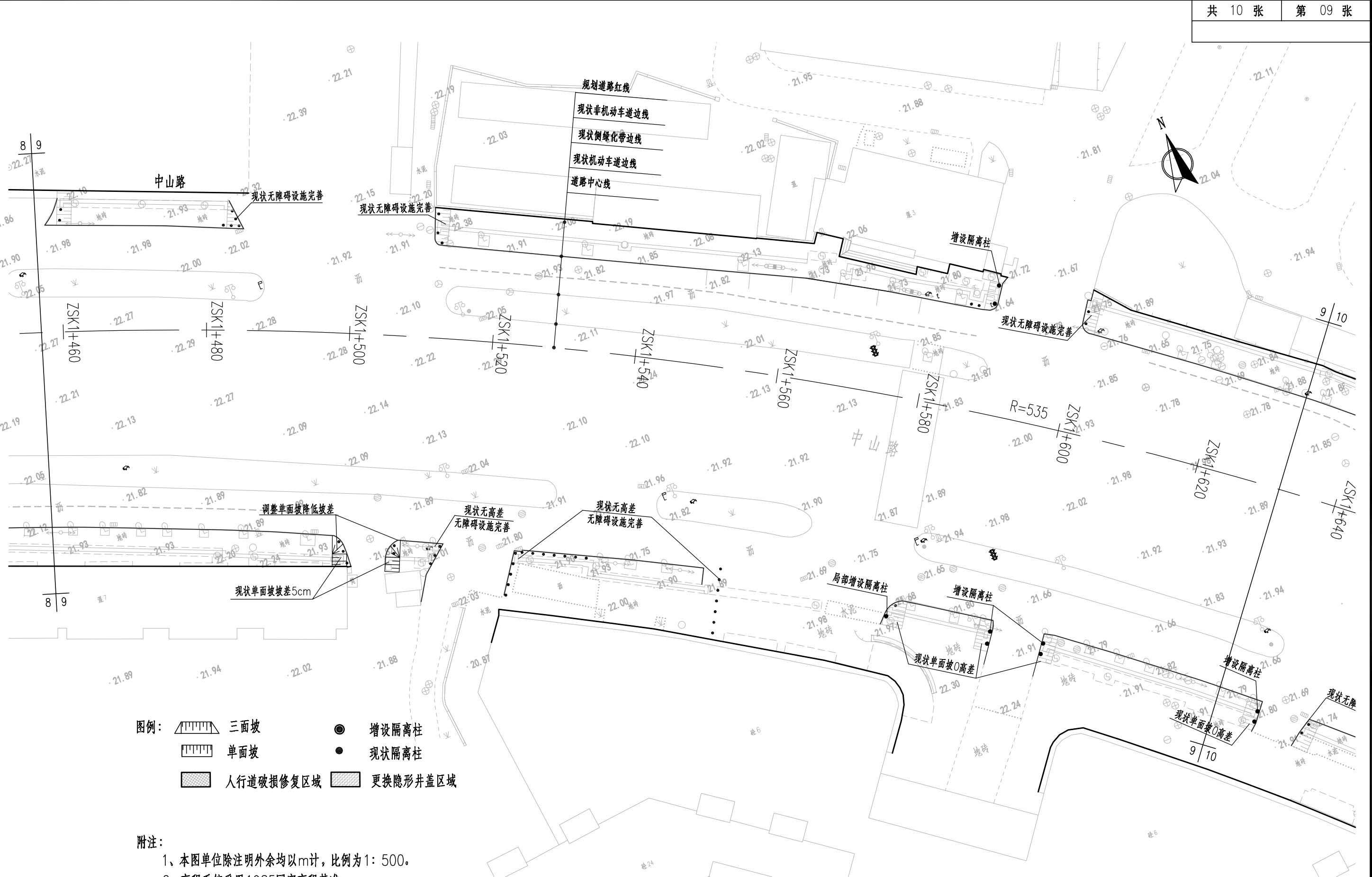
设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-06	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	子项名称 SUBSECTION	道路工程			
专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	图纸名称 DRAWING TITLE	中山路道路平面设计图			

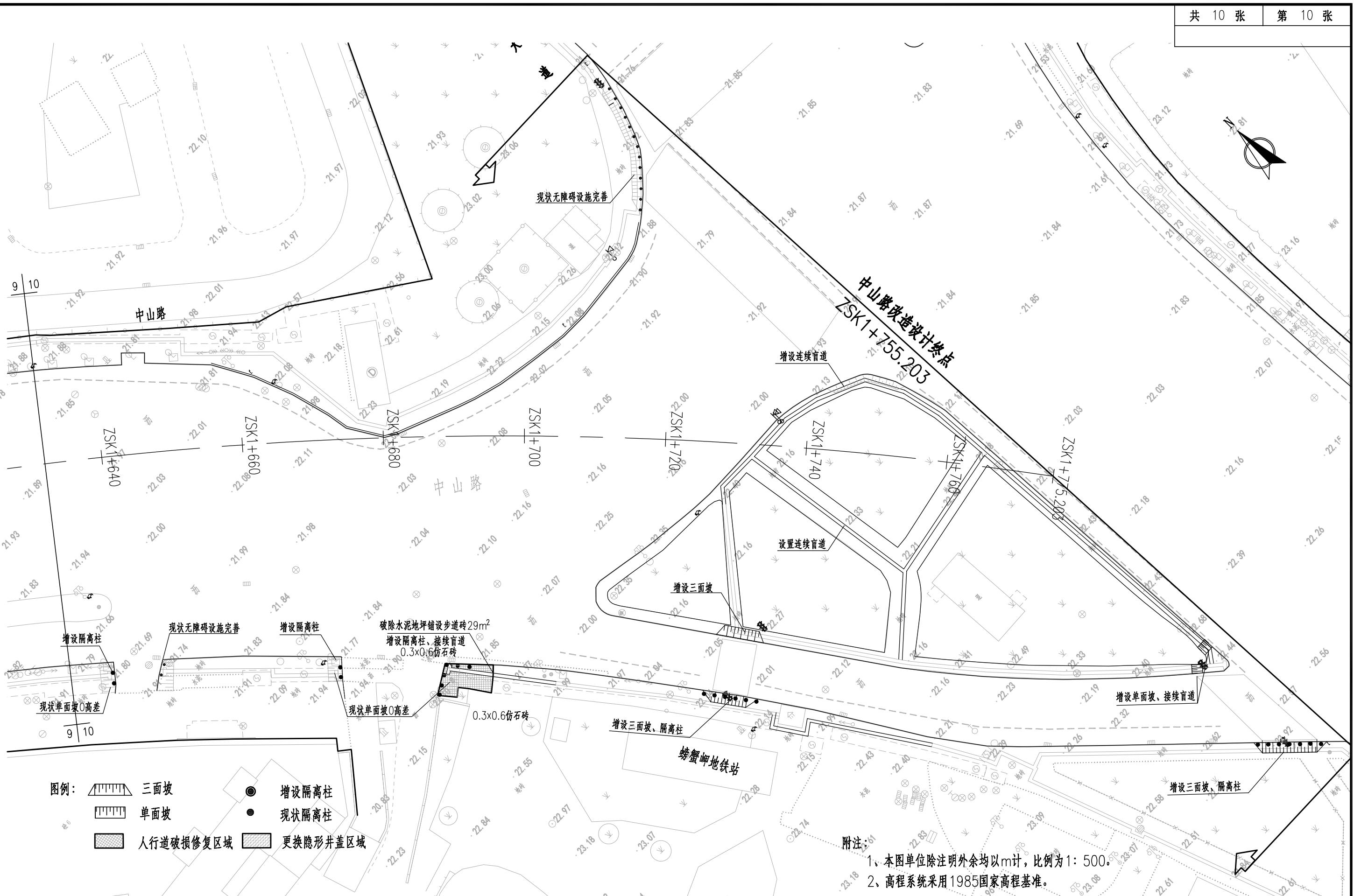
条码区



1、本图单位除注明外余均以m计，比例为1: 500。
2、高程系统采用1985国家高程基准。

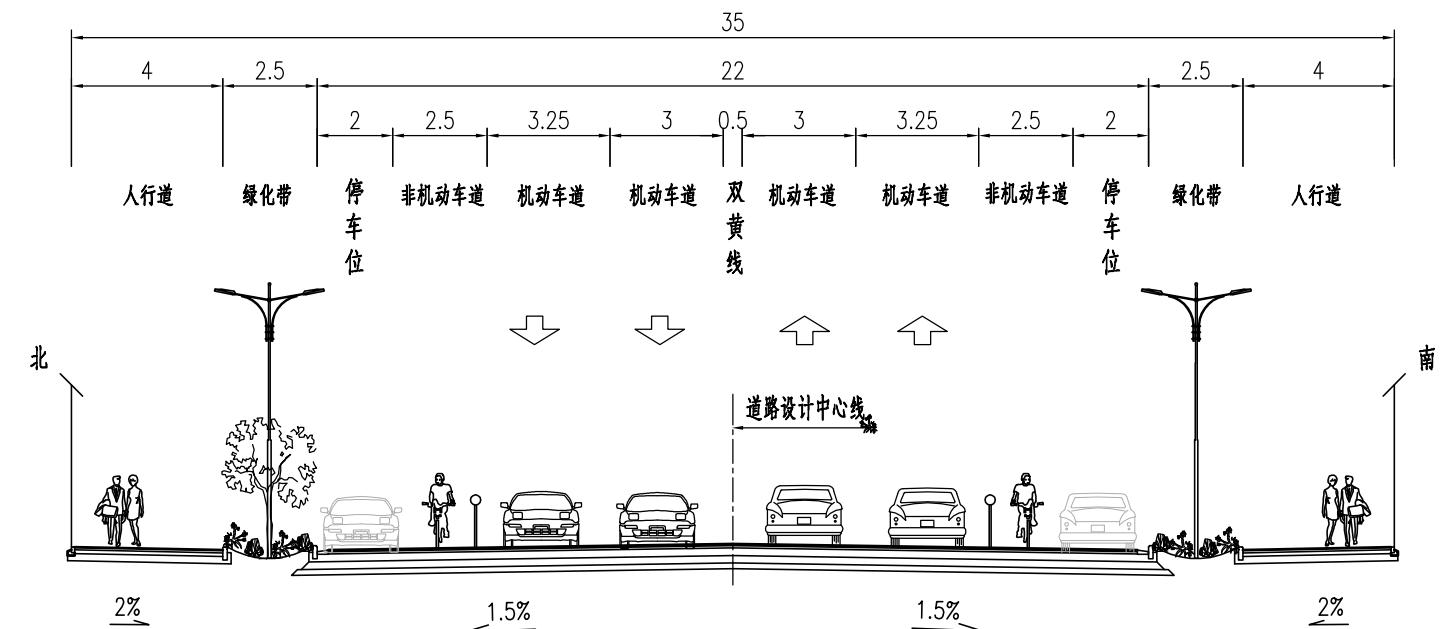
 中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD 版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT 设计证书: AW162001457	设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.		工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-06	版本 EDITION	A
	设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	道路工程	 条 码 区			
	专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	中山路道路平面设计图				





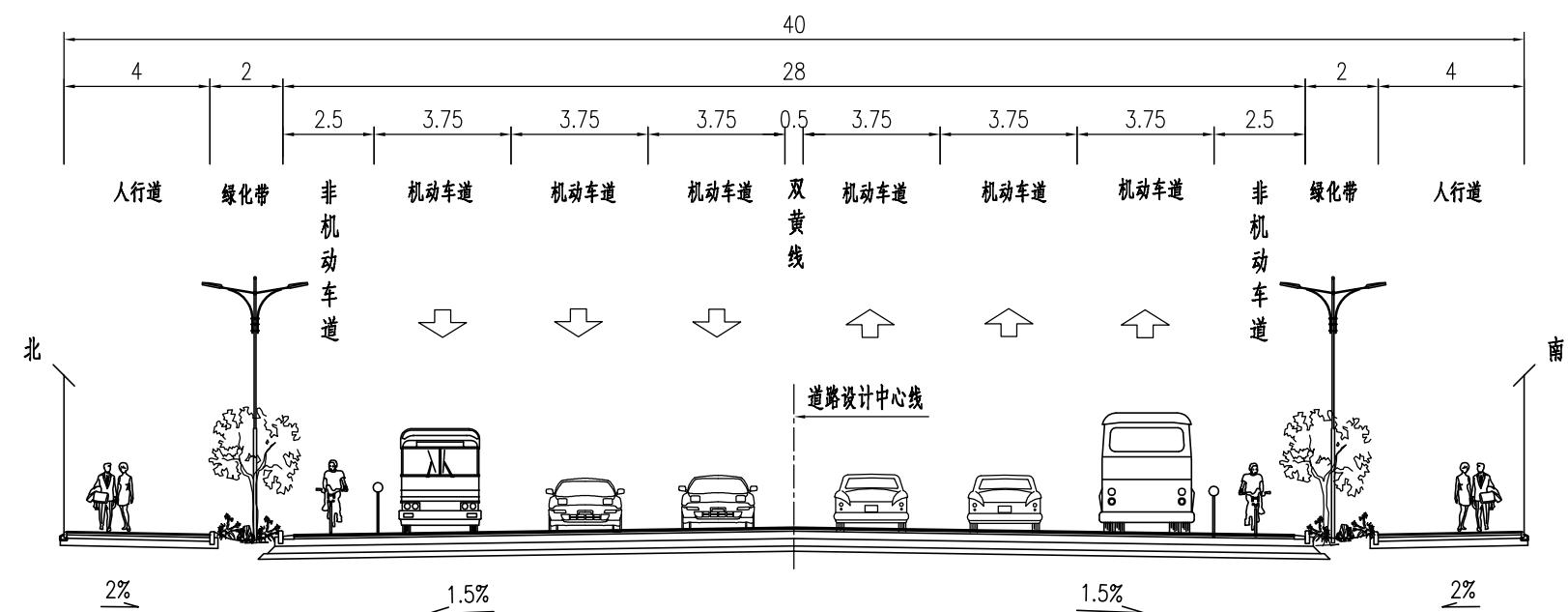
道路现状典型横断面图 (一)

张之洞路 (临江大道~解放路段)



道路现状典型横断面图 (二)

张之洞路 (解放路~中山路段)



附注:

- 图中尺寸除注明外其余均以m计。比例为1: 200。
- 图中车行道横坡为1.5%，人行道横坡为2%。
- 图中绿化及路灯等仅为示意。



中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

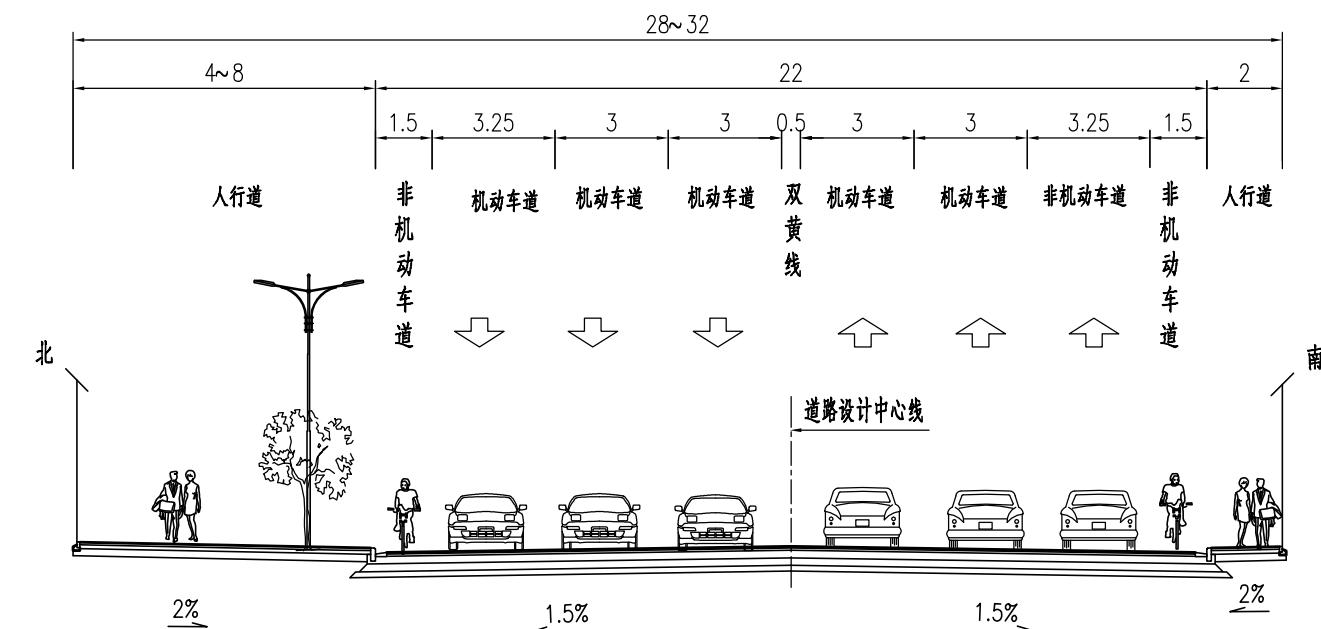
设计证书: AW162001457

设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.		工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-07	版本 EDITION	A
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	道路工程				
专业负责 SPC.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	道路现状典型横断面图				

条 码 区

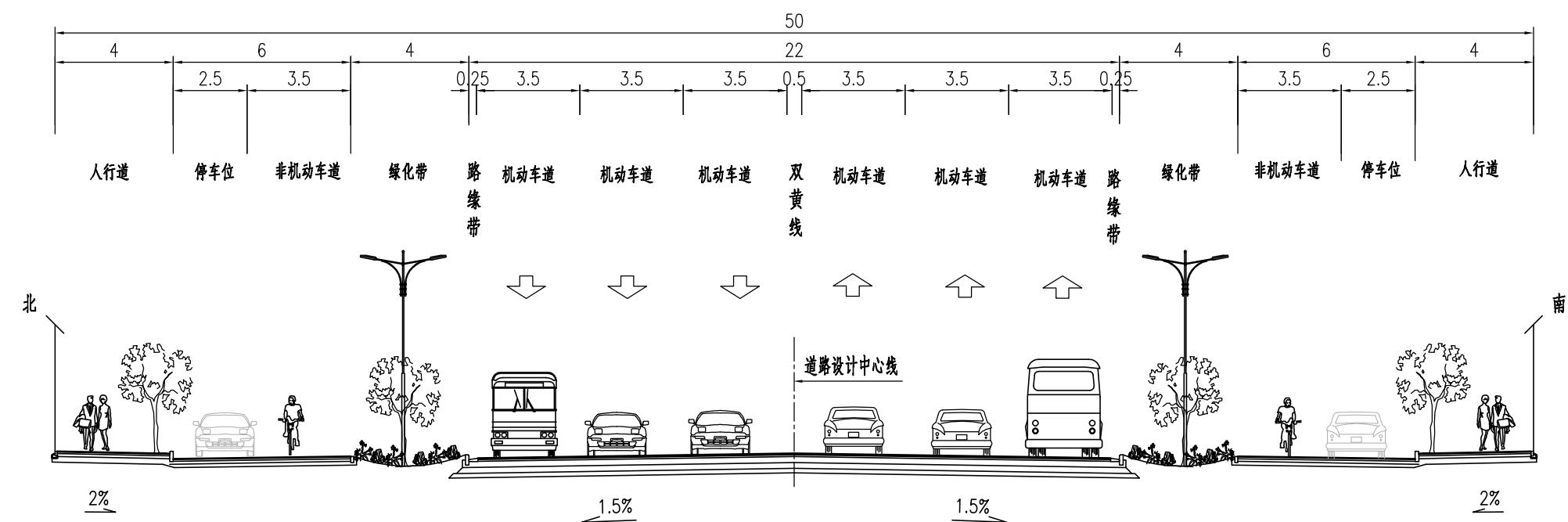
道路现状典型横断面图 (三)

中山路 (临江大道~和平大道)



道路现状典型横断面图 (四)

中山路 (和平大道~螃蟹岬)



中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD



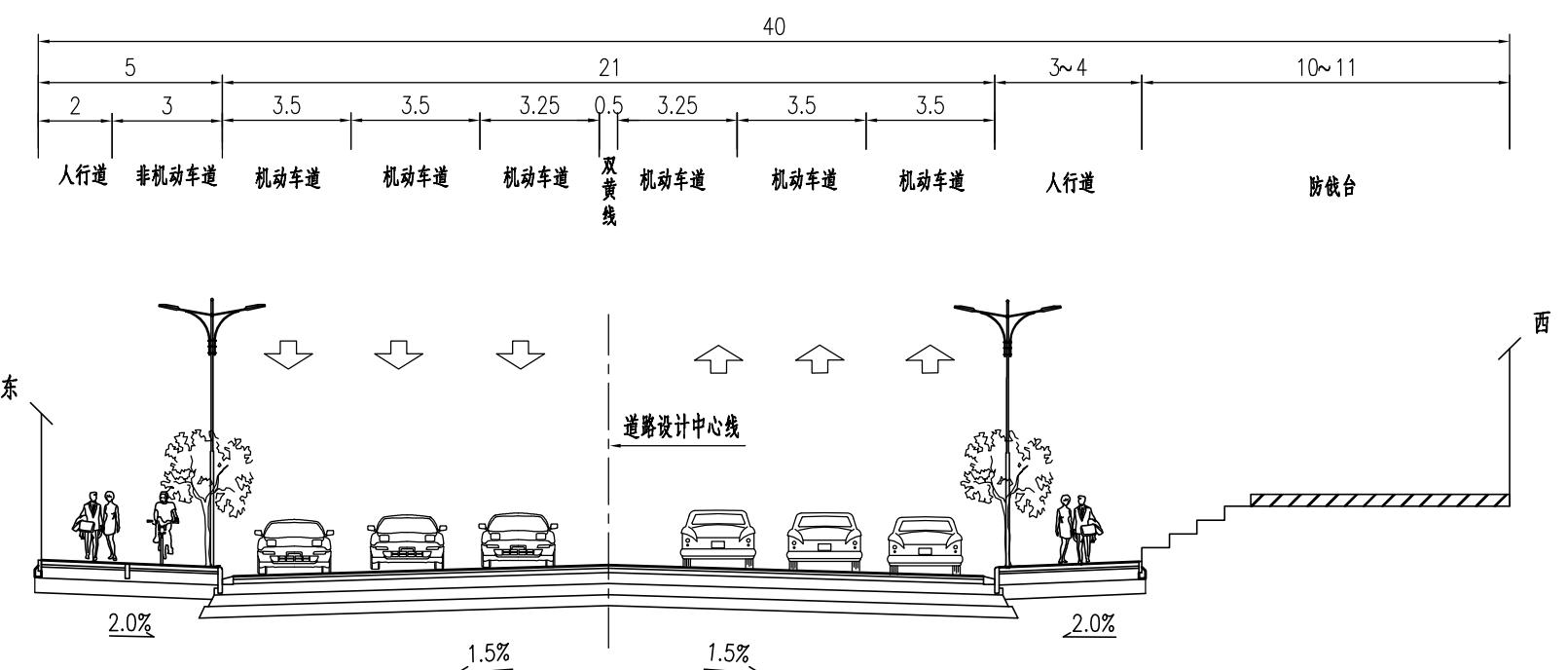
设计证书: AW162001457

版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.		工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-07	版本 EDITION	A
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	道路工程				
专业负责 SPC.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	道路现状典型横断面图		条码区		

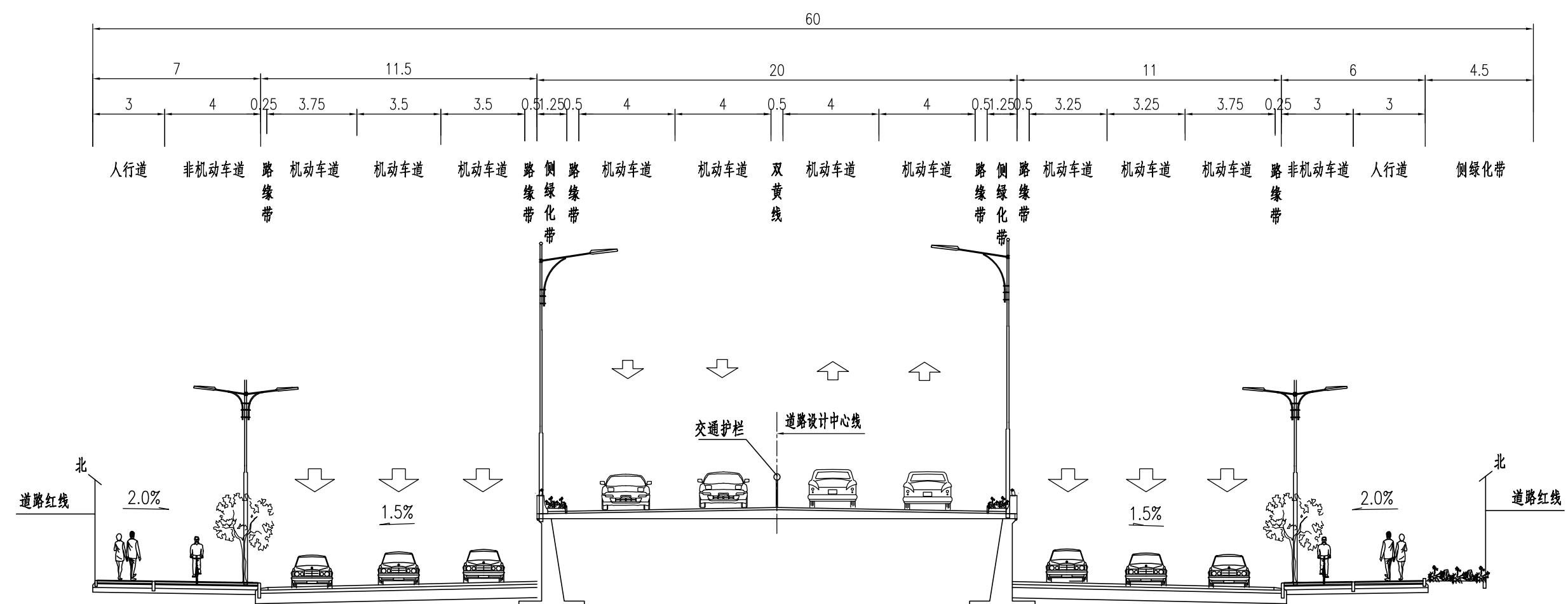
道路现状典型横断面图(五)

临江大道(张之洞路~中山路)



道路现状典型横断面图 (六)

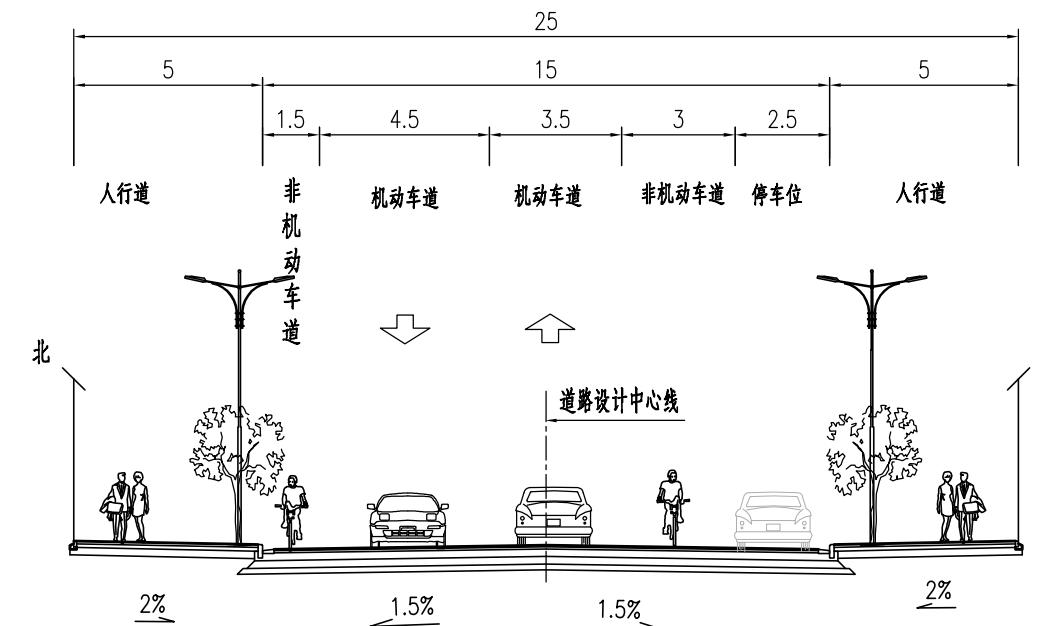
珞珞路 (楚善街~中山路)



	中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD	设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.		工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-07	版本 EDITION	A
	设计证书: AW162001457	设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	道路工程				
	版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT	专业负责 SPC.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	道路现状典型横断面图		条码区		

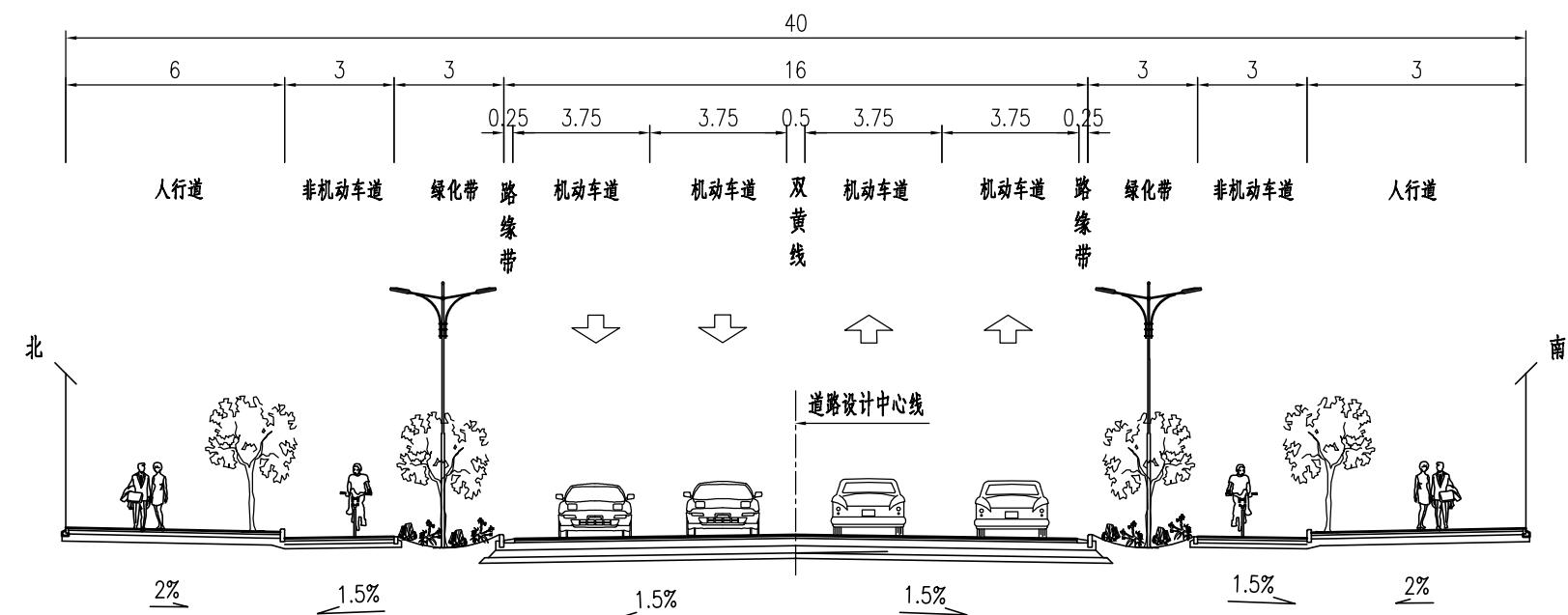
道路现状典型横断面图 (七)

彭刘杨 (西) 路 (临江大道~解放路)



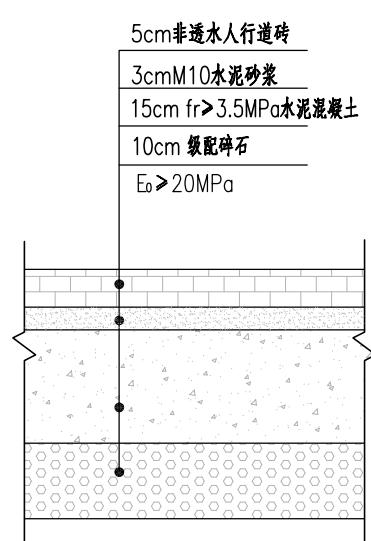
道路现状典型横断面图 (八)

彭刘杨 (西) 路 (临江大道~解放路)



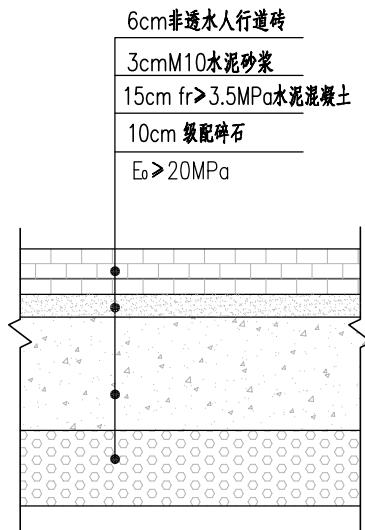
人行道结构设计图（一）

现状人行道为仿石砖、花岗岩砖路段



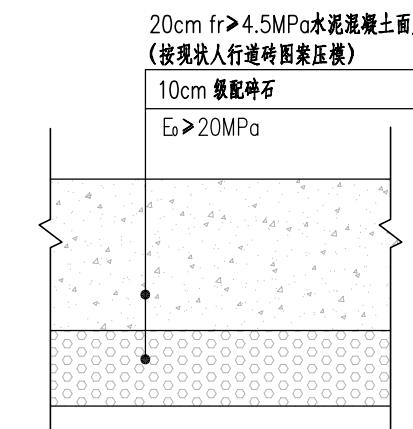
人行道结构设计图 (二)

现状人行道为拉丝砖，彩色环保砖路段



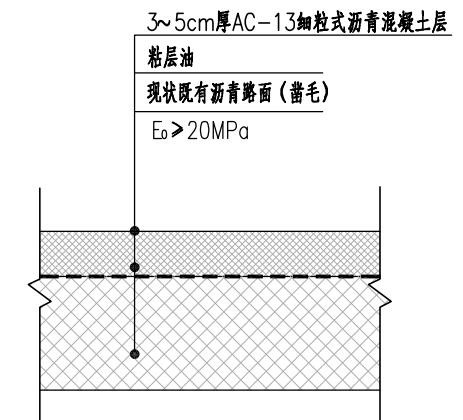
人行道结构设计图（三）

现状路面为水泥混凝土压模砖路段



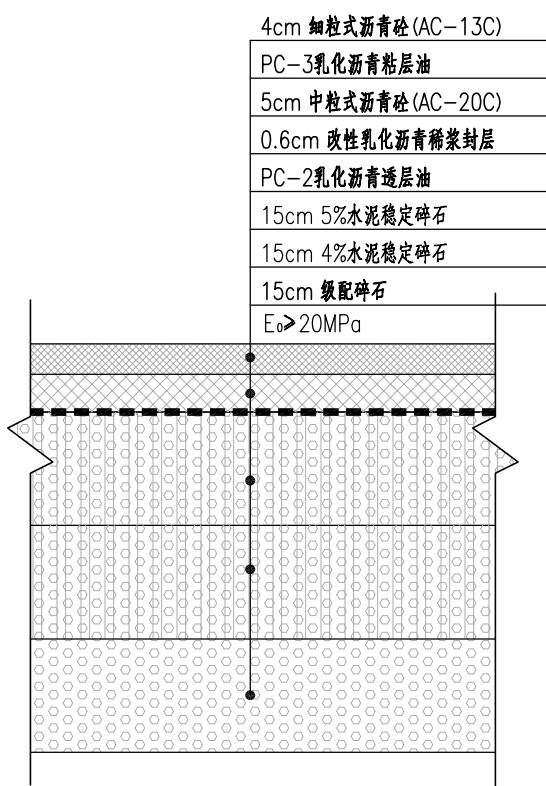
出入口加铺沥青混凝土层设计图

局部出入口加铺沥青混凝土十层路段

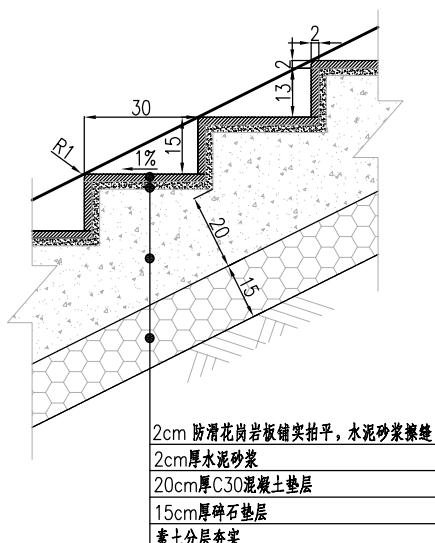


非机动车道结构设计图

具体以现状非机动车道路面结构层为准



台阶大样图



缘石A大样图

I 大样

缘石B大样图

1:20

附注：

- 1、图中标注尺寸均为cm。
 - 2、若现状人行道仅面砖破损路段，则更换人行道面砖及中粗砂调平层，利用既有基层；若现状人行道面砖破损，且其下基层存在破坏或强度不足现象，则应更换整个人行道结构层；若人行道基层下土路基存在翻浆、冒泥或沉陷等问题，则需对人行道路床进行换填处置后，再更换人行道路面结构层。各道路维修路改造段人行道所采用材质可参见《道路平面设计图》、《路面结构设计图》，具体应与周边现状人行道材质为准。
 - 3、若人行道更换结构层面积较大，则按4~5m板长设置缩缝，以板块长宽比不大于1.3为宜，每30m设置胀缝。



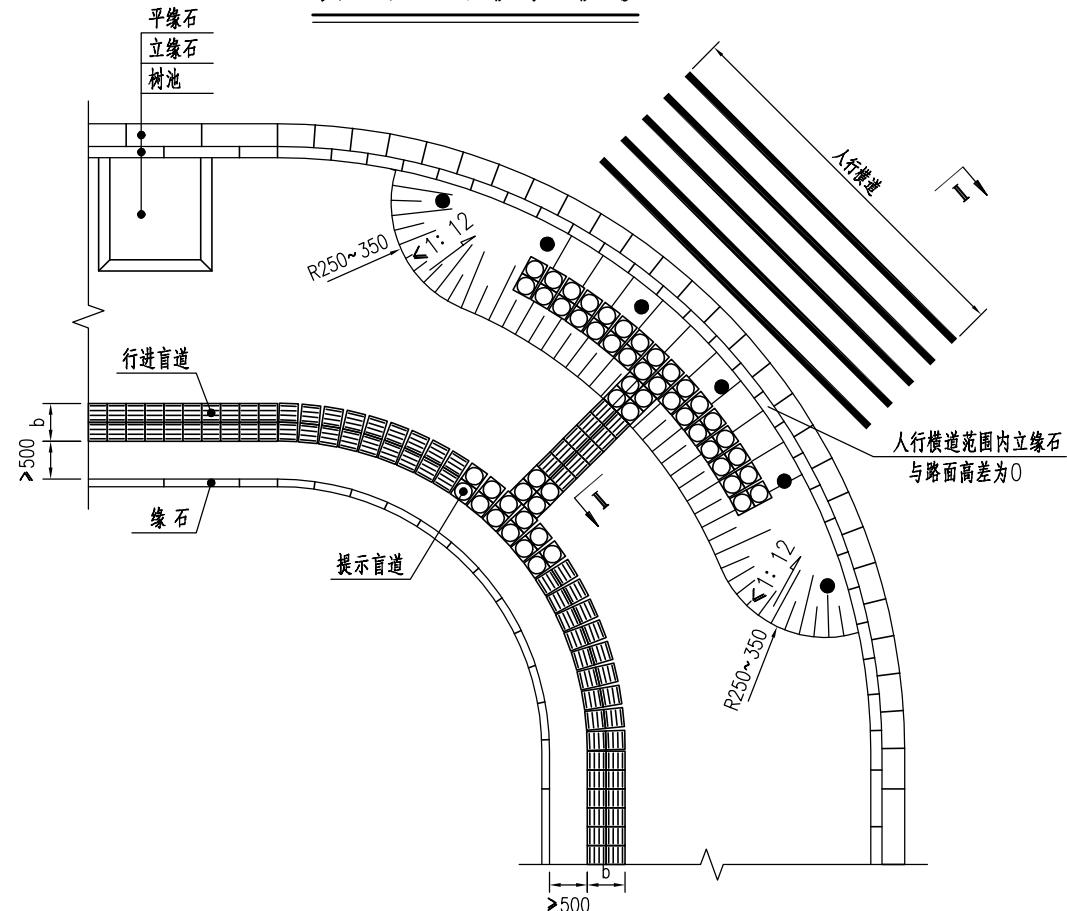
中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

设计证书: AW162001457

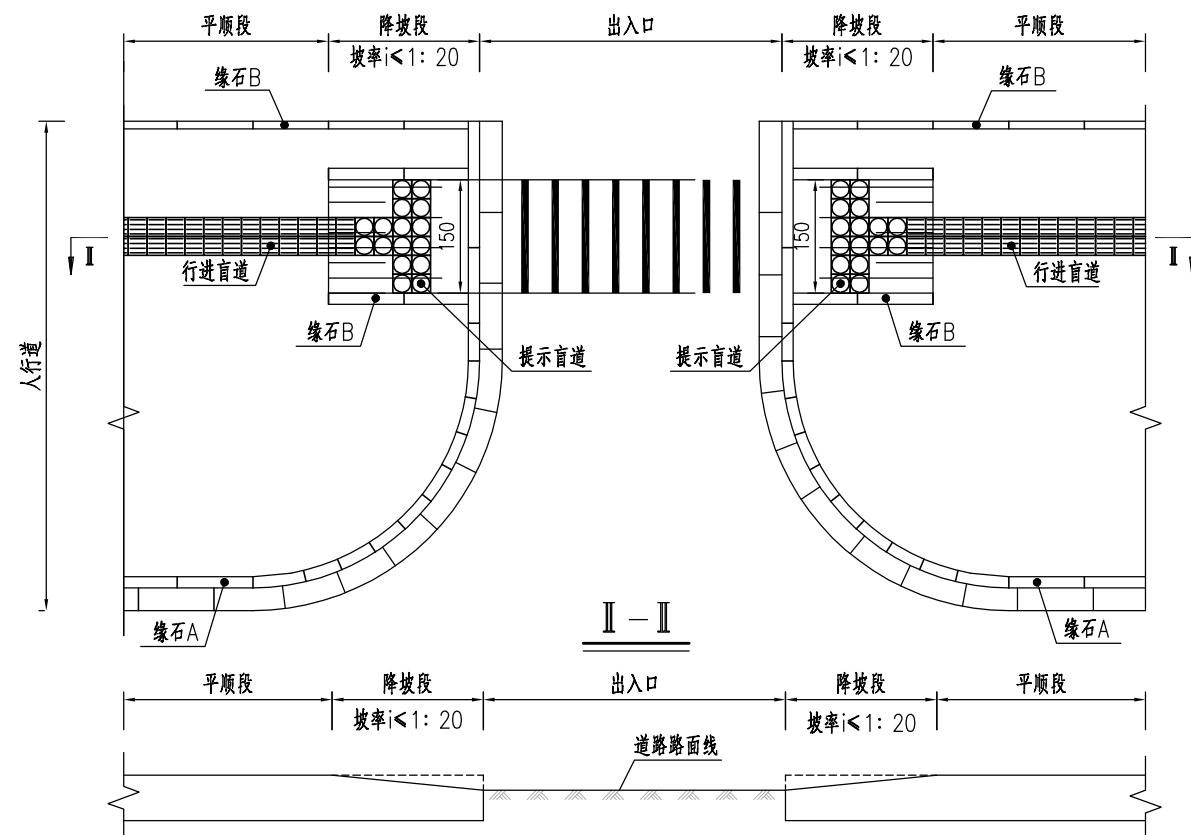
版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计总负责 DES. MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.		工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-08	版本 EDITION	A
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG. ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	道路工程		条 码 区		
专业负责 SPE. MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG. ARCHITECT			出图日期 DATE	2022. 11	图纸名称 DRAWING TITLE	路面结构设计图				

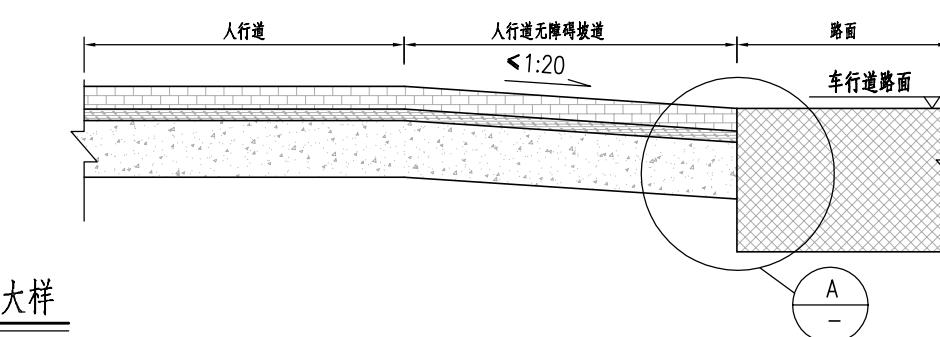
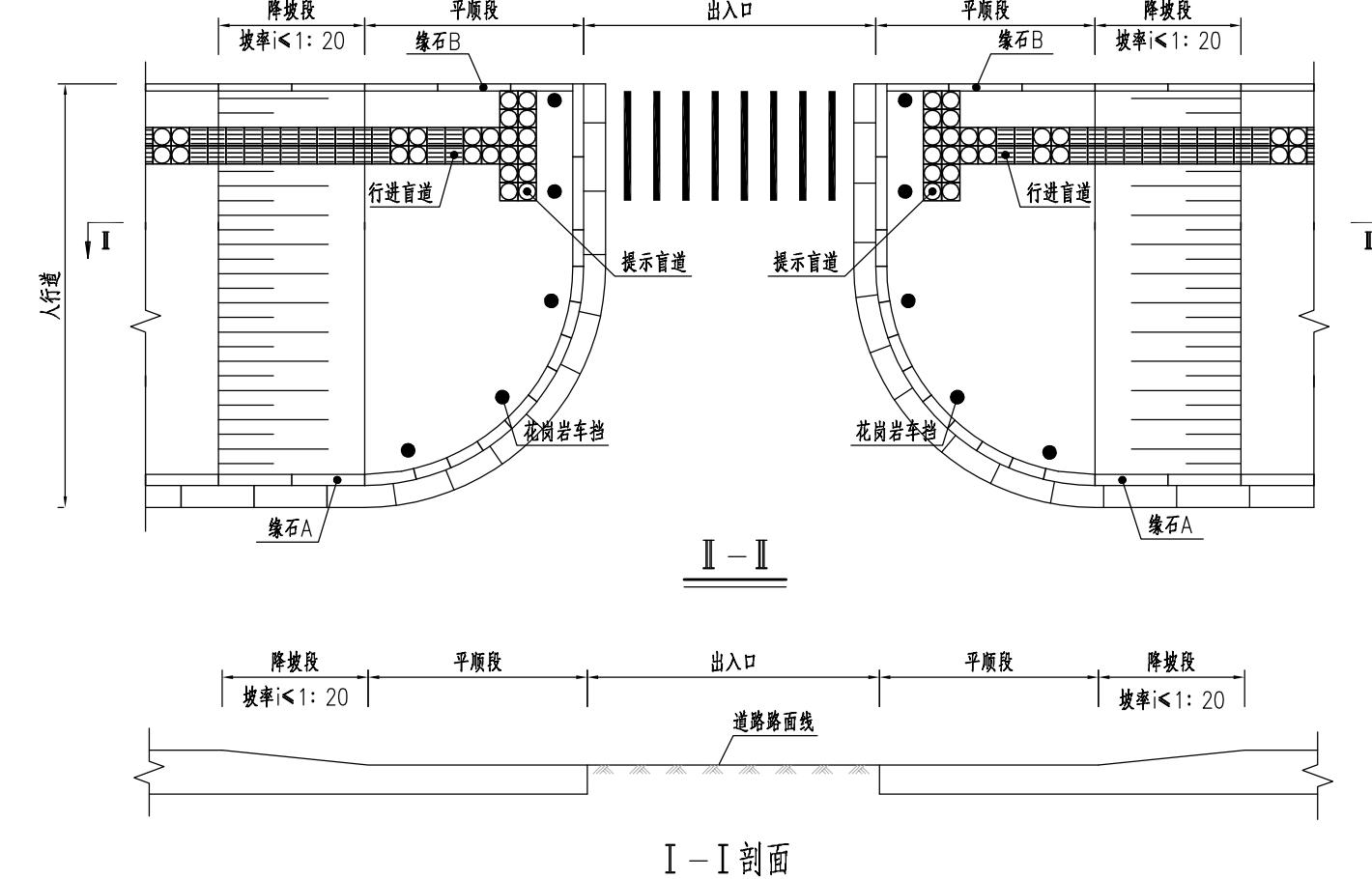
交叉路口三面坡缘石坡道



出入口非全宽式单面坡设计平面图

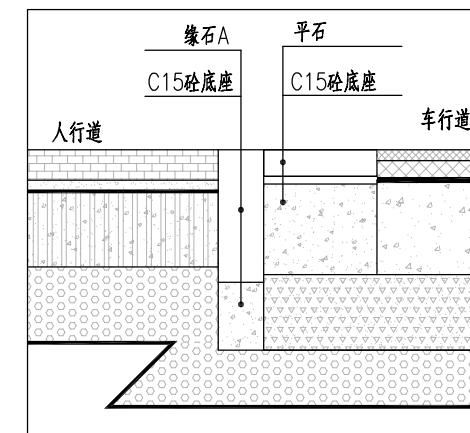


出入口全宽式单面坡设计平面图



附注:

- 1、本图尺寸除注明外，均以cm计。
- 2、无障碍坡道的坡口与车行道之间高差为0。
- 3、缘石坡道的坡面应平整，且不应光滑。
- 4、盲道宽度b (250~500mm) 详见具体工程设计；
- 5、盲道砖的强度及基础材料等要求同人行道，盲道的颜色宜为中黄色；



中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

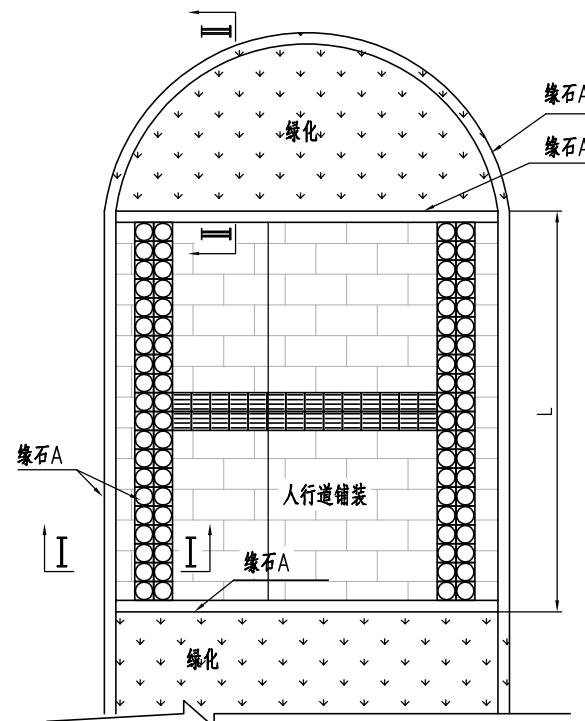
设计证书: AW162001457

版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.		工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-09	版本 EDITION	A
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	道路工程				
专业负责 SPC.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	道路无障碍设施设计图		条码区		

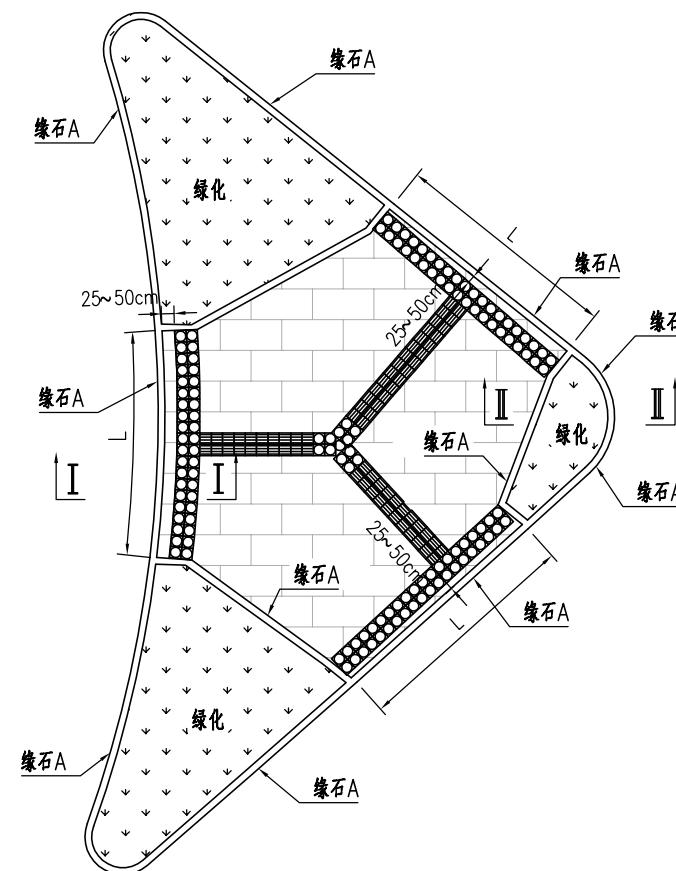
绿化带交通岛平面示意图

适用于一般交通岛

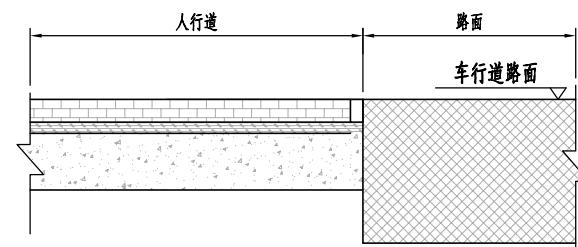


渠化交通岛平面示意图

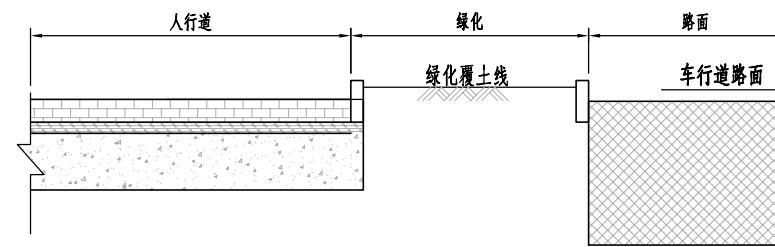
适用于一般交通岛



I - I 剖面



II - II 剖面



附注:

1. 本图尺寸以cm计, L为交通道通行宽度, 与人行横道同宽。
2. 路缘石、平石及树池边框均采用预制C30砼材质。
3. 渠化交通岛内人行道路面铺装采用3%排水坡排水。



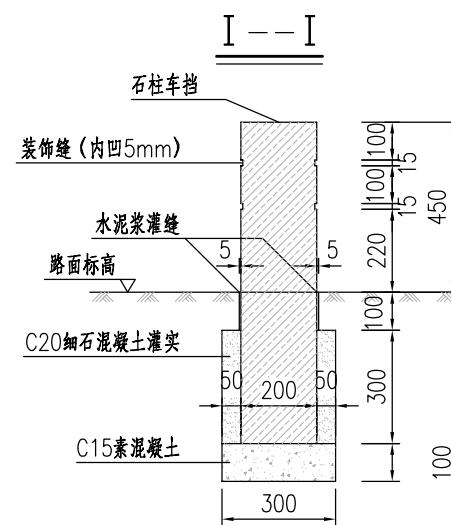
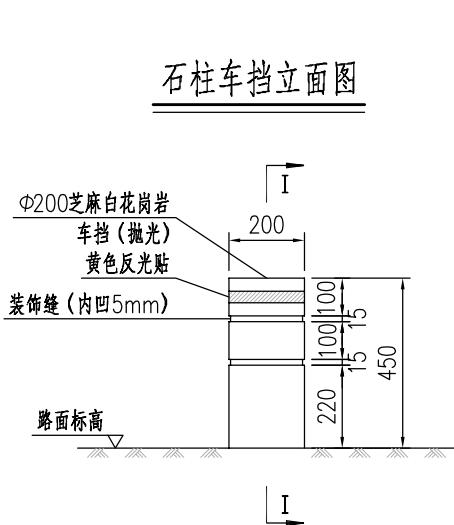
中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

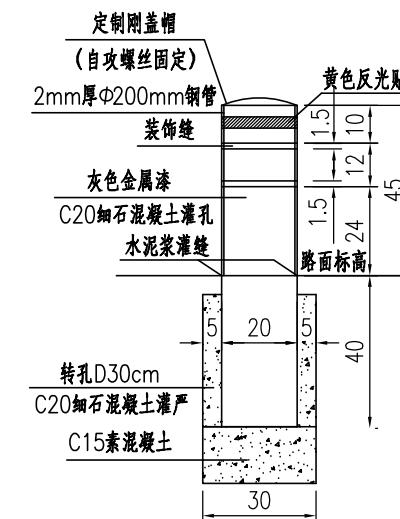
设计证书: AW162001457

设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.		工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-09	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	道路工程			
专业负责 SPC.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	道路无障碍设施设计图		条码区	A

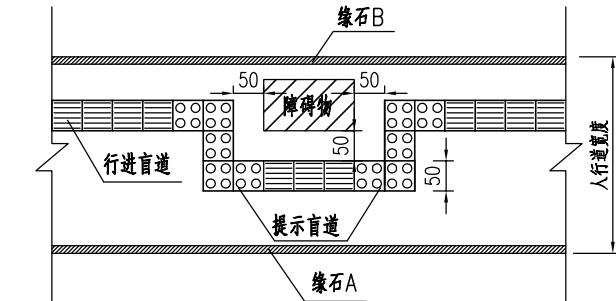
石柱车挡立面图



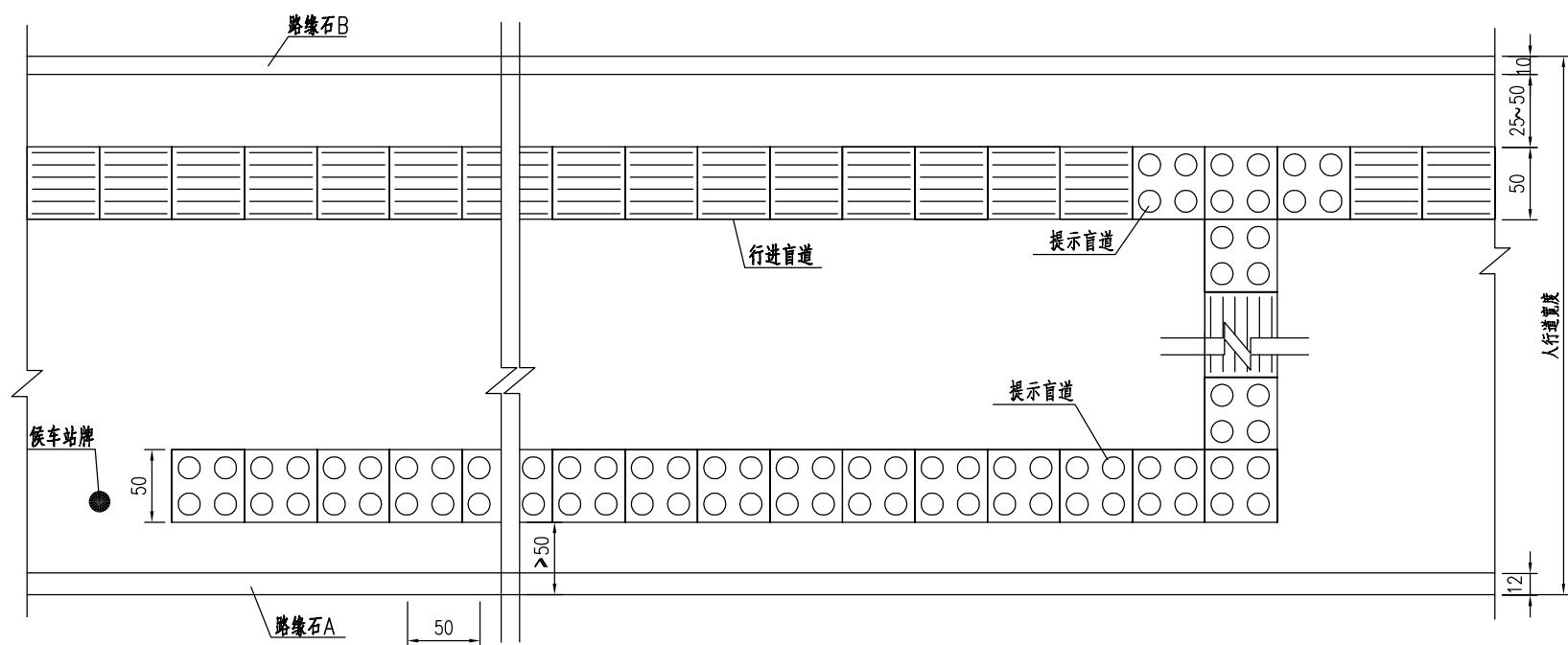
钢管隔离柱剖面图



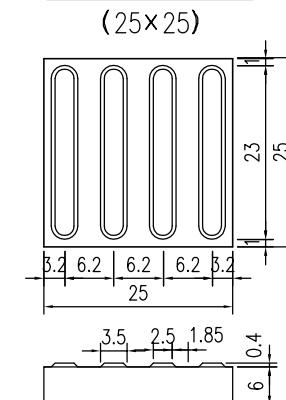
人行道障碍物的提示盲道示意图



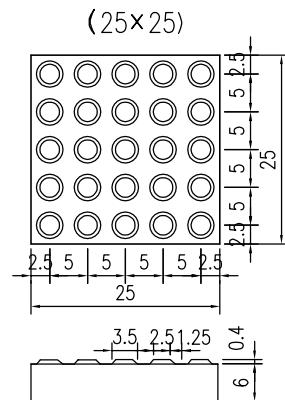
公交站台处盲道设计大样图



行进盲道砖规格



提示盲道砖规格



附注：

1. 本图尺寸除注明外，均以cm计。
2. 无障碍坡道的坡口与车行道之间高差为0。
3. 缘石坡道的坡面应平整，且不应光滑。
4. 人行过街横道采用石柱隔离柱车挡，间距均为1.3~1.5m。树池间采用钢管隔离柱车挡，间距均为1.3~1.5m。
5. 钢管隔离柱需贴黄色反光贴，以便夜间警示，保障安全。

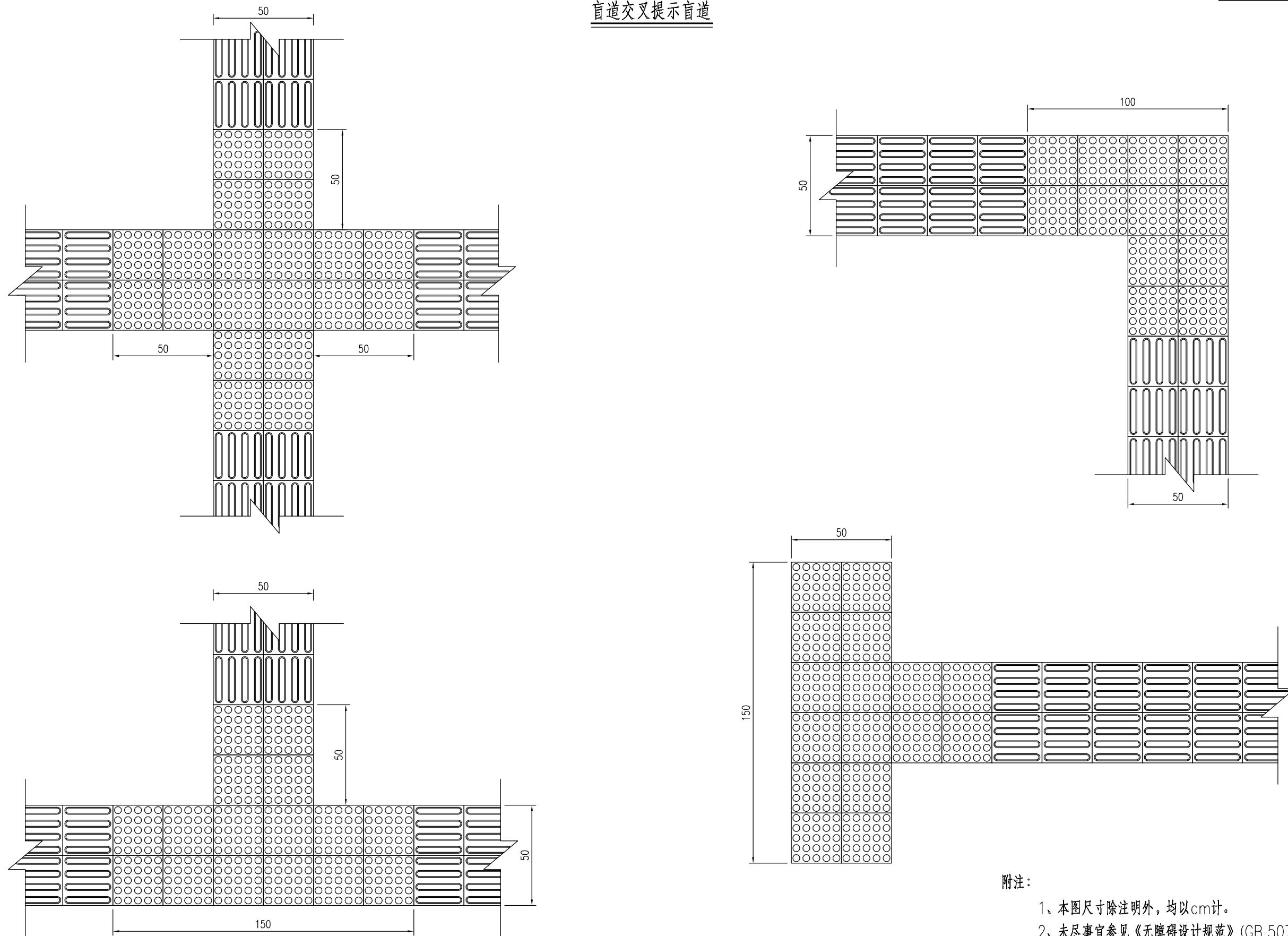
中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

设计证书：AW162001457

版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-09	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	子项名称 SUBSECTION	道路工程			
专业负责 SPC.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	图纸名称 DRAWING TITLE	道路无障碍设施设计图			

条码区

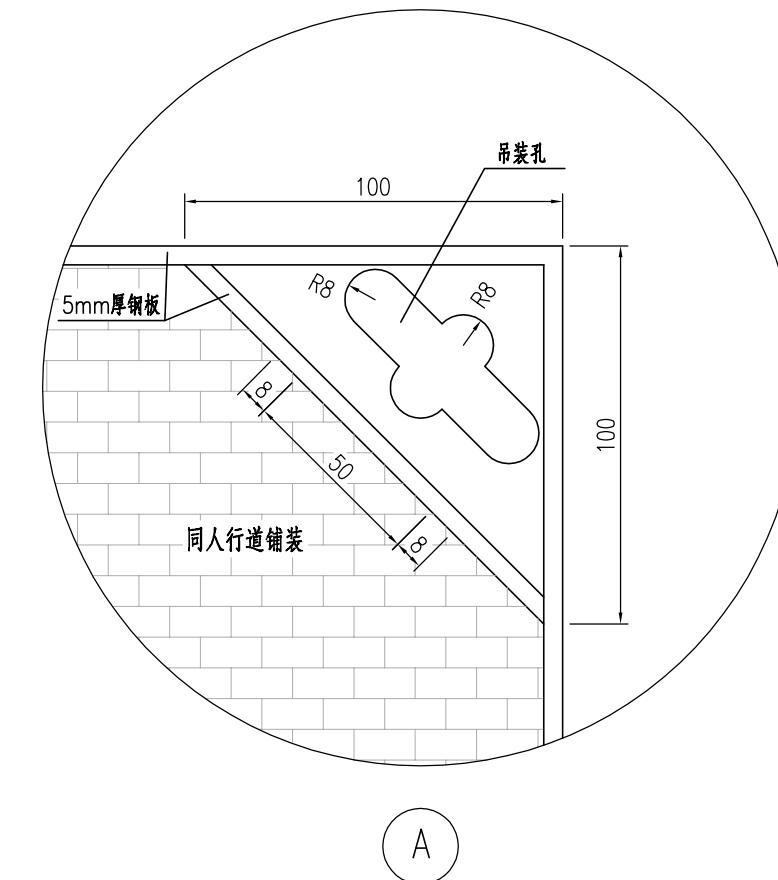
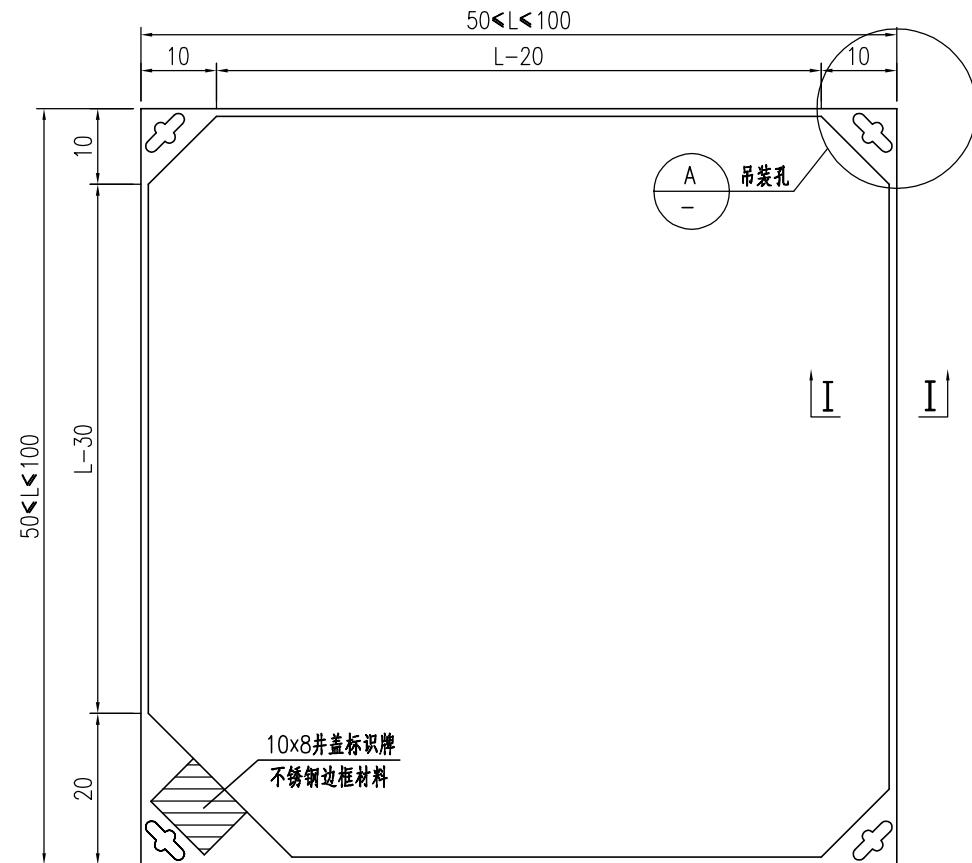
盲道交叉提示盲道

附注:

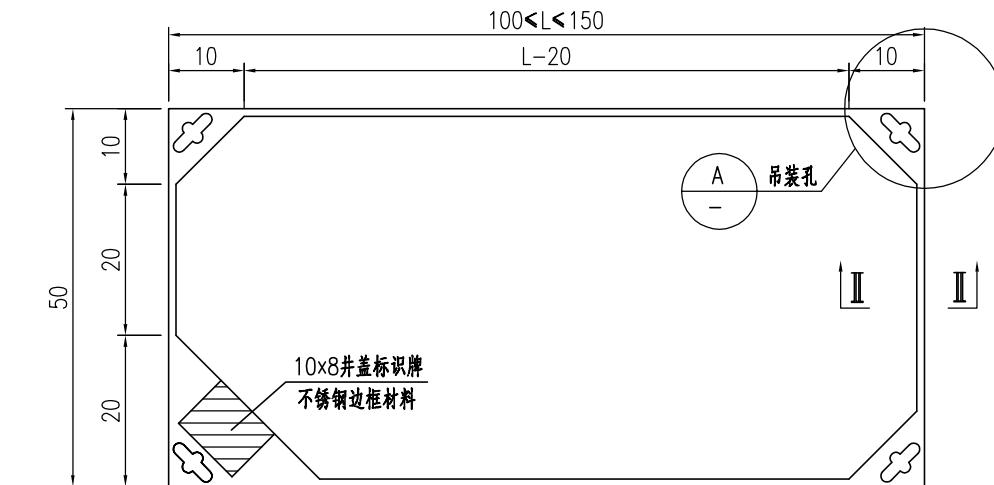
1. 本图尺寸除注明外, 均以cm计。
2. 未尽事宜参见《无障碍设计规范》(GB 50763-2012)、《建筑与市政工程无障碍通用规范》(GB 55019-2021)。

	中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD	设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.		工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-09	版本 EDITION	A
	版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT	设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	道路工程				
	设计证书: AW162001457	专业负责 SPB.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	道路无障碍设施设计图		条码区		

隐形井盖一



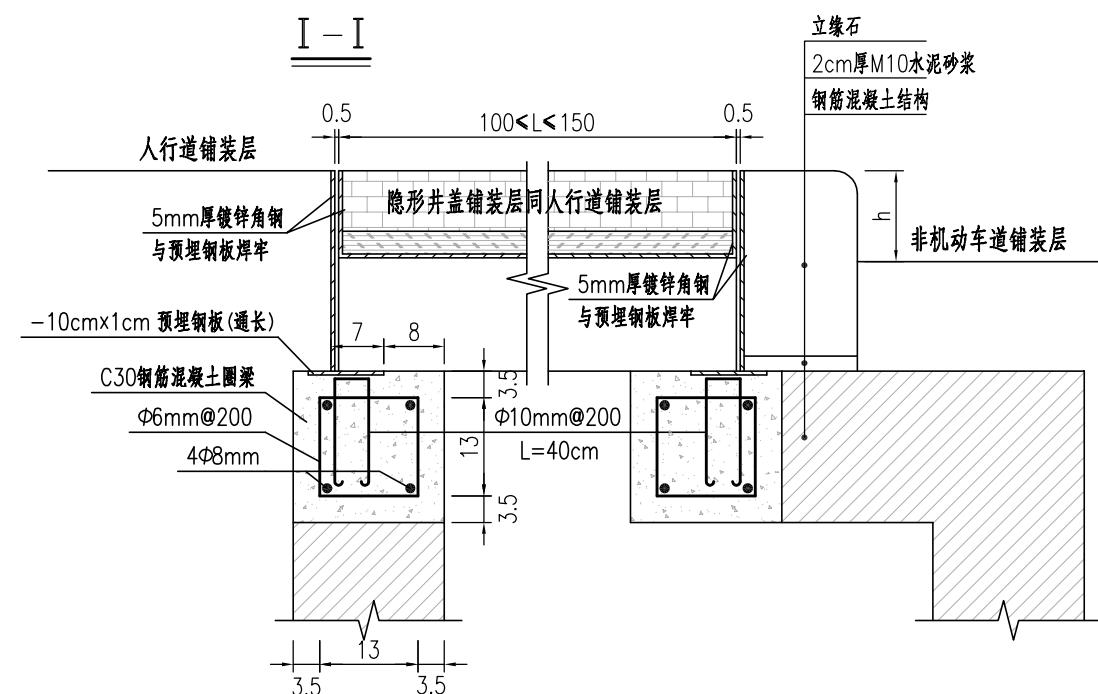
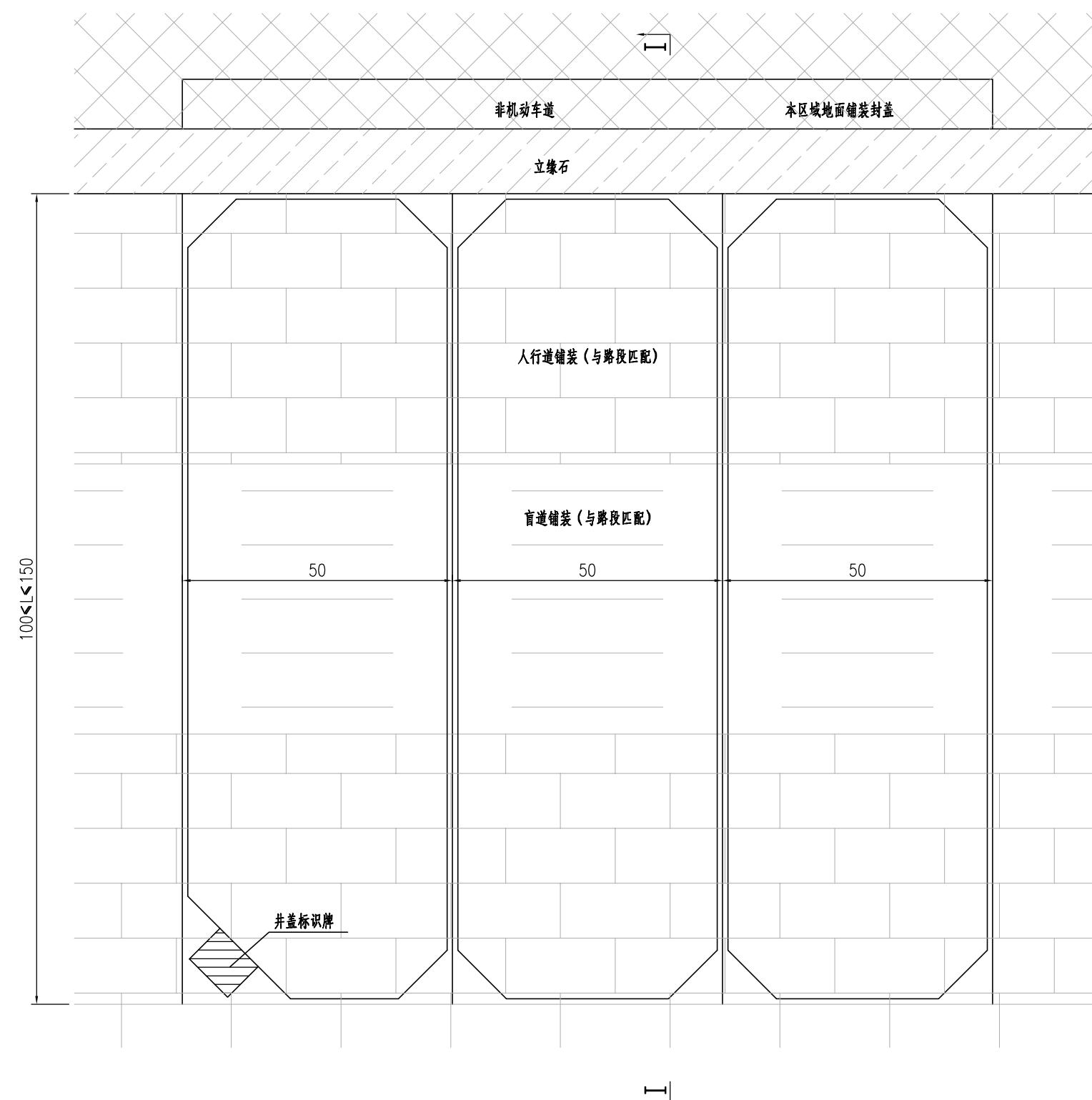
隐形井盖二



附注：

- 1、图中尺寸单位除注明外均以cm计。
 - 2、本图适用于人行道范围内隐形井盖的设计，其中隐形井一适用于边长 $50\text{cm} < L < 100\text{cm}$ 的方形井或直径 $50\text{cm} < R < 100\text{cm}$ 的圆形井；隐形井盖二适用于宽度 $> 100\text{cm}$ 的阅览井或盖板井；检修时，隐形井盖应平放，避免倒扣或侧立；座及预埋件加工为镀锌成品后再运至现场预埋安装。
 - 3、钢板在人行道铺装为浅色时采用不锈钢，深色时采用碳；另在钢板四角各设置一个泄水孔，孔径 $\phi 5\text{mm}$ 。
 - 4、钢格栅须进行防锈处理，承载力应不小于 $5\text{KN}/\text{m}^2$ 。

隐形井盖三



附注：

- 1、图中尺寸单位除注明外均以cm计。
 - 2、本图适用于人行道与非机动车道不共面的情况。



中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

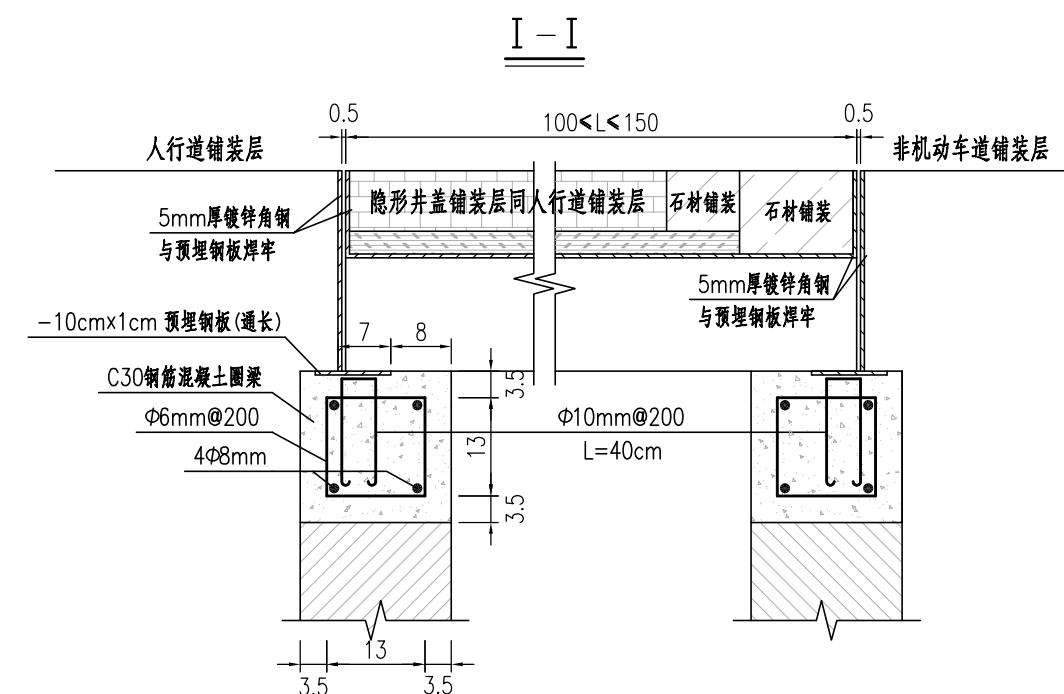
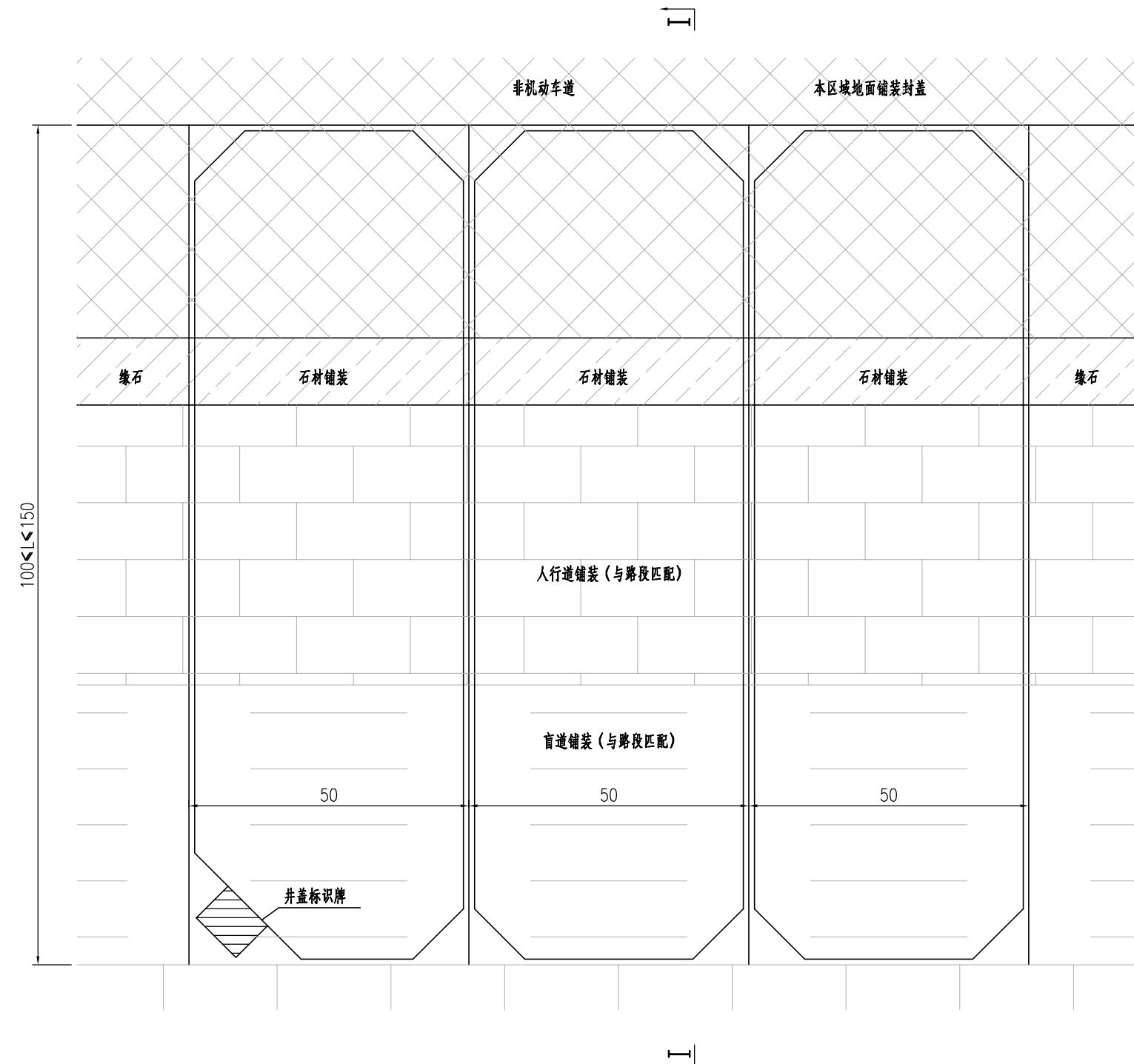
设计证书: AW162001457

版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计总负责 DES. MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.		工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-10	版本 EDITION	A
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG. ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	道路工程	条 码 区	条 码 区	条 码 区	条 码 区
专业负责 SPE. MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG. ARCHITECT			出图日期 DATE	2022. 11	图纸名称 DRAWING TITLE	隐形井盖设计图				

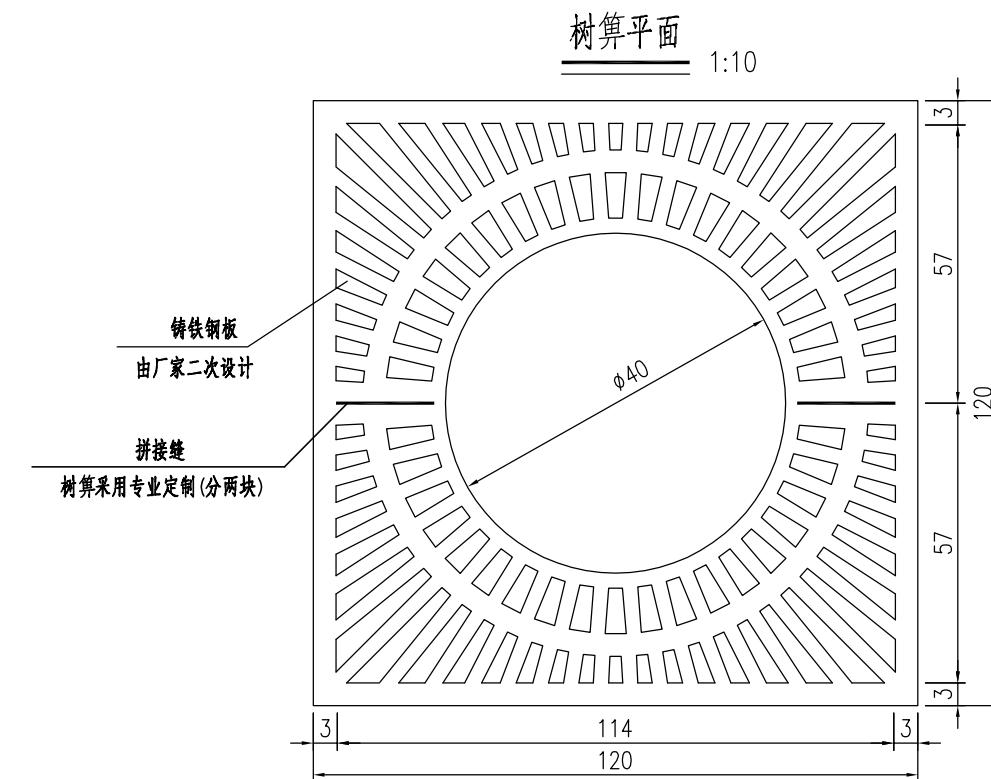
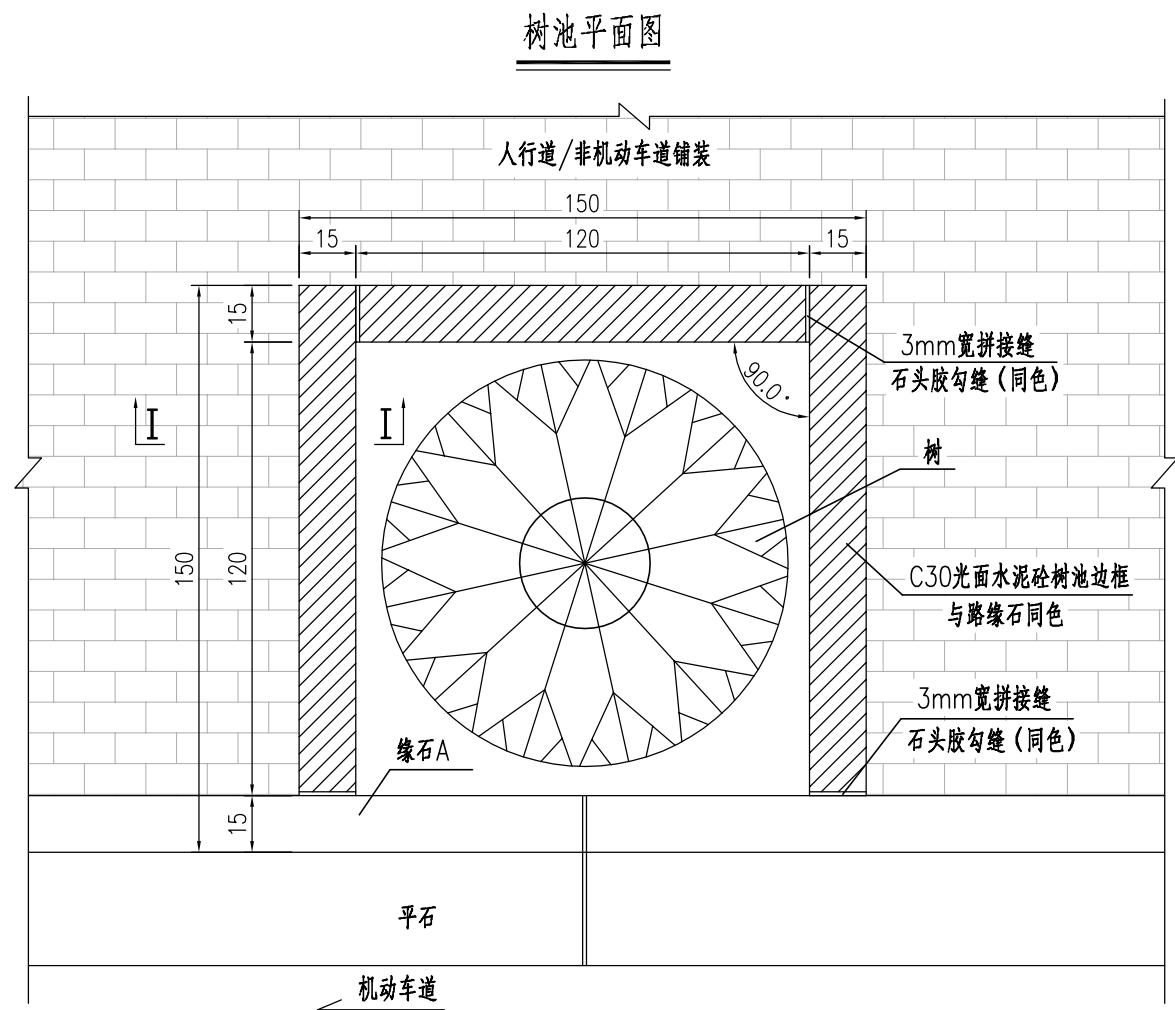
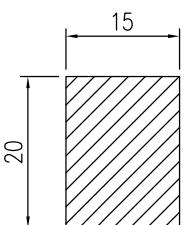
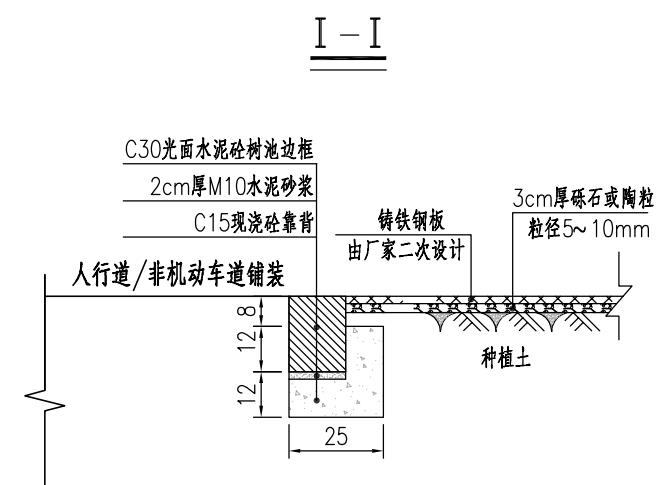
条 码 区

隐形井盖四



附注：

1. 图中尺寸单位除注明外均以cm计。
 2. 本图适用于人行道与非机动车道共面的情况。

**树池边框大样图****附注:**

- 1、图中尺寸单位除注明外均以cm计。
- 2、树池间距6.0m，树池边框采用C30光面水泥砼材质。
- 3、铸铁树算采用防盗型，由专业厂家定制。
- 4、树孔位置根据树木位置适当调整。
- 5、未尽事宜按有关规定、规范执行。



中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

设计证书: AW162001457

版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-路-11	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	道路工程		
专业负责 SPC.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	树池结构设计图		A

条码区

张之洞路道路工程数量表						
序号	名称	单位	实际数量	系数	数量	备注
一	路面工程					
1-1	步道砖					
1-1-1	6cm0.25*0.25m拉丝砖	m ²	26	1.05	27	
1-1-2	5cm0.25*0.25m仿石砖	m ²	282	1.05	296	
1-1-3	5cm0.25*0.5m仿石砖	m ²	36	1.05	37	
1-1-4	5cm0.3*0.6m仿石砖	m ²	213	1.05	224	
1-1-5	5cm0.4*0.4m仿石砖	m ²	24	1.05	25	
1-1-6	5cm0.6*0.6m仿石砖	m ²	230	1.05	241	
1-1-7	5cm0.5*0.5m花岗岩步道砖	m ²	32	1.05	34	
1-1-8	5cm0.6*0.6m花岗岩步道砖	m ²	3	1.05	3	
1-1-9	6cm0.1*0.2m混凝土步道砖	m ²	95	1.05	100	
1-1-10	3cm厚M10水泥砂浆	m ²	940.2	1.05	987	
1-2	盲道砖			1.05		
1-2-1	6cm0.25*0.25m拉丝砖盲道	m ²	33	1.05	35	
1-2-2	5cm0.25*0.25m仿石盲道砖	m ²	155	1.05	163	
1-2-3	5cm0.3*0.6m仿石盲道砖	m ²	96	1.05	100	
1-2-4	5cm0.6*0.6m仿石盲道砖	m ²	49	1.05	51	
1-2-5	5cm0.4*0.4m仿石盲道砖	m ²	67	1.05	70	
1-2-6	5cm0.5*0.5m花岗岩盲道砖	m ²	208	1.05	219	
1-2-7	5cm0.6*0.6m花岗岩盲道砖	m ²	2	1.05	2	
1-2-8	3cm厚M10水泥砂浆	m ²	609	1.05	640	
1-3	出入口调平					
1-3-1	AC-13C细粒式改性沥青混凝土	m ²	90	1.05	95	厚5cm
1-3-2	PC-3乳化沥青粘层油	m ²	90	1.05	95	
1-4	基层修复					
1-4-1	15cmfr≥3.5MPa水泥混凝土	m ²	1319	1.05	1385	
1-4-2	10cm级配碎石	m ²	1319	1.05	1385	
1-5	路基处理					
1-5-1	挖除换填6%石灰土	m ³	198	1.05	208	
二	其它					
2-1	花岗岩隔离柱	个	354	1.05	372	
2-2	花岗岩隔离墩	个	6	1.05	6	
2-3	树池边框	m	6	1.05	6	C30混凝土预制块
2-4	缘石A(35cm×12cm)	m	249	1.05	261	C30混凝土预制块
2-5	缘石B(15cm×10cm)	m	48	1.05	50	C30混凝土预制块
2-6	隐形井盖	m ²	252	1.05	265	
2-7	2cm防滑花岗岩板	m ²	15	1.05	16	
2-8	2cm厚水泥砂浆	m ²	15	1.05	16	
2-9	20cm厚C30混凝土垫层	m ²	15	1.05	16	
2-10	15cm厚碎石垫层	m ²	15	1.05	16	
三	破除工程					
3-1	破除新建无障碍坡道	m ²	383	1.05	402	破除(6cm步道砖+2cm粗砂+15cm砼+10cm级配碎石)、新建面砖另计
3-2	破除沥青地坪	m ²	46	1.05	48	现状5cm沥青+15cm砼+10cm级配碎石
3-3	破除水泥地坪	m ²	352	1.05	370	现状20cm厚砼+10cm级配碎石
3-4	破除现状步道砖	m ²	231	1.05	242	6cm步道砖+2cm粗砂
3-4	破除现状人行道	m ²	538	1.05	565	6cm步道砖+2cm粗砂+15cm砼+10cm级配碎石
3-5	箱柜迁移	处	2	1.05	2	

中山路道路工程数量表						
序号	名称	单位	实际数量	系数	数量	备注
一	路面工程					
1-1	步道砖					
1-1-1	6cm0.25*0.25m拉丝砖	m ²	101	1.05	106	
1-1-2	6cm0.25*0.5拉丝砖	m ²	63	1.05	66	
1-1-3	6cm0.3*0.6拉丝砖	m ²	51	1.05	54	
1-1-4	5cm0.25*0.5仿石砖	m ²	39	1.05	41	
1-1-5	5cm0.3*0.6仿石砖	m ²	169	1.05	177	
1-1-6	6cm0.08*0.4混凝土砖	m ²	8	1.05	8	
1-1-7	6cm0.1*0.2绿色混凝土砖	m ²	201	1.05	211	
1-1-8	3cm厚M10水泥砂浆	m ²	631.5	1.05	663	
1-2	盲道砖			1.05		
1-2-1	5cm0.25*0.25m仿石盲道砖	m ²	6	1.05	6	
1-2-2	5cm0.25*0.5仿石盲道砖	m ²	51	1.05	54	
1-2-3	5cm0.3*0.6仿石盲道砖	m ²	220	1.05	231	
1-2-4	5cm0.5*0.5花岗岩盲道砖	m ²	1	1.05	1	
1-2-5	6cm黄色0.25*0.25混凝土砖	m ²	143	1.05	150	
1-2-6	3cm厚M10水泥砂浆	m ²	421	1.05	442	
1-3	出入口调平					
1-3-1	AC-13C细粒式改性沥青混凝土	m ²	20	1.05	21	厚5cm
1-3-2	PC-3乳化沥青粘层油	m ²	20	1.05	21	
1-4	基层修复					
1-4-1	15cmfr≥3.5MPa水泥混凝土	m ²	849	1.05	891	
1-4-2	10cm级配碎石	m ²	849	1.05	891	
1-5	路基处理					
1-5-1	挖除换填6%石灰土	m ³	127	1.05	134	
二	其它					
2-1	花岗岩隔离柱	个	98	1.05	103	
2-2	树池边框	m	6	1.05	6	C30混凝土预制块
2-3	缘石A(35cm×12cm)	m	119	1.05	125	C30混凝土预制块
2-4	隐形井盖	m ²	105	1.05	110	
四	破除工程					
4-1	破除新建无障碍坡道	m ²	184	1.05	193	破除(6cm步道砖+2cm粗砂+15cm砼+10cm级配碎石)、新建面砖另计
4-2	破除水泥地坪	m ²	191	1.05	201	20cm厚砼+10cm级配碎石
4-3	破除现状步道砖	m ²	203	1.05	213	6cm步道砖+2cm粗砂
4-4	破除现状人行道	m ²	474	1.05	498	6cm步道砖+2cm粗砂+15cm砼+10cm级配碎石
4-5	迁移环卫亭	m ²	50	1.05	53	环卫亭占道
4-6	箱柜迁移	处	1	1.00	1	

临江大道道路工程数量表

序号	名称	单位	数量	备注
一 路面工程				
1-1	步道砖			
1-1-1	5cm0.25*0.25仿石砖	m ²	67	面砖按50%利用
1-1-2	3cm厚M10水泥砂浆	m ²	133	
1-2	盲道砖			
1-2-1	5cm0.25*0.25仿石盲道砖	m ²	29	面砖按50%利用
1-2-2	5cm0.3*0.6花岗岩道砖	m ²	59	
1-2-3	3cm厚M10水泥砂浆	m ²	88	
1-3	出入口调平			
1-3-1	AC-13C细粒式改性沥青混凝土	m ²	26	厚5cm
1-3-2	PC-3乳化沥青粘层油	m ²		
1-4	基层修复			
1-4-1	15cmfr≥3.5MPa水泥混凝土	m ²	195	
1-4-2	10cm 级配碎石	m ²	195	
1-5	新建路面结构		0	
1-5-1	新建非机动车道	m ²	241	4cm 细粒式沥青砼(AC-13C)+PC-3乳化沥青粘层油+5cm 中粒式沥青砼(AC-20C)+0.6cm 改性乳化沥青稀浆封层+PC-2乳化沥青透层油+5%15cm水泥稳定碎石+4%15cm水泥稳定碎石+15cm 级配碎石
二 其它				
2-1	钢管隔离柱	个	40	
2-2	缘石A(35cm×12cm)	m	230	C30混凝土预制块
2-3	2cm 防滑花岗岩板	m ²	6	
2-4	2cm厚水泥砂浆	m ²	6	
2-5	20cm厚C30混凝土垫层	m ²	6	
2-6	15cm厚碎石垫层	m ²	6	
三 破除工程				
3-1	破除新建无障碍坡道	m ²	133	破除6cm步道砖+2cm粗砂+15cm砼+10cm级配碎石、新建面砖另计
3-2	破除非机动车道	m ²	241	4cm 细粒式沥青砼(AC-13C)+PC-3乳化沥青粘层油+5cm 中粒式沥青砼(AC-20C)+0.6cm 改性乳化沥青稀浆封层+PC-2乳化沥青透层油+15cm水泥稳定碎石+15cm 水泥稳定碎石+15cm 级配碎石
3-3	破除现状步道砖	m ²	26	6cm步道砖+2cm粗砂
3-4	破除现状人行道	m ²	62	6cm步道砖+2cm粗砂+15cm砼+10cm级配碎石

彭刘杨（西）路及武珞路道路工程数量表

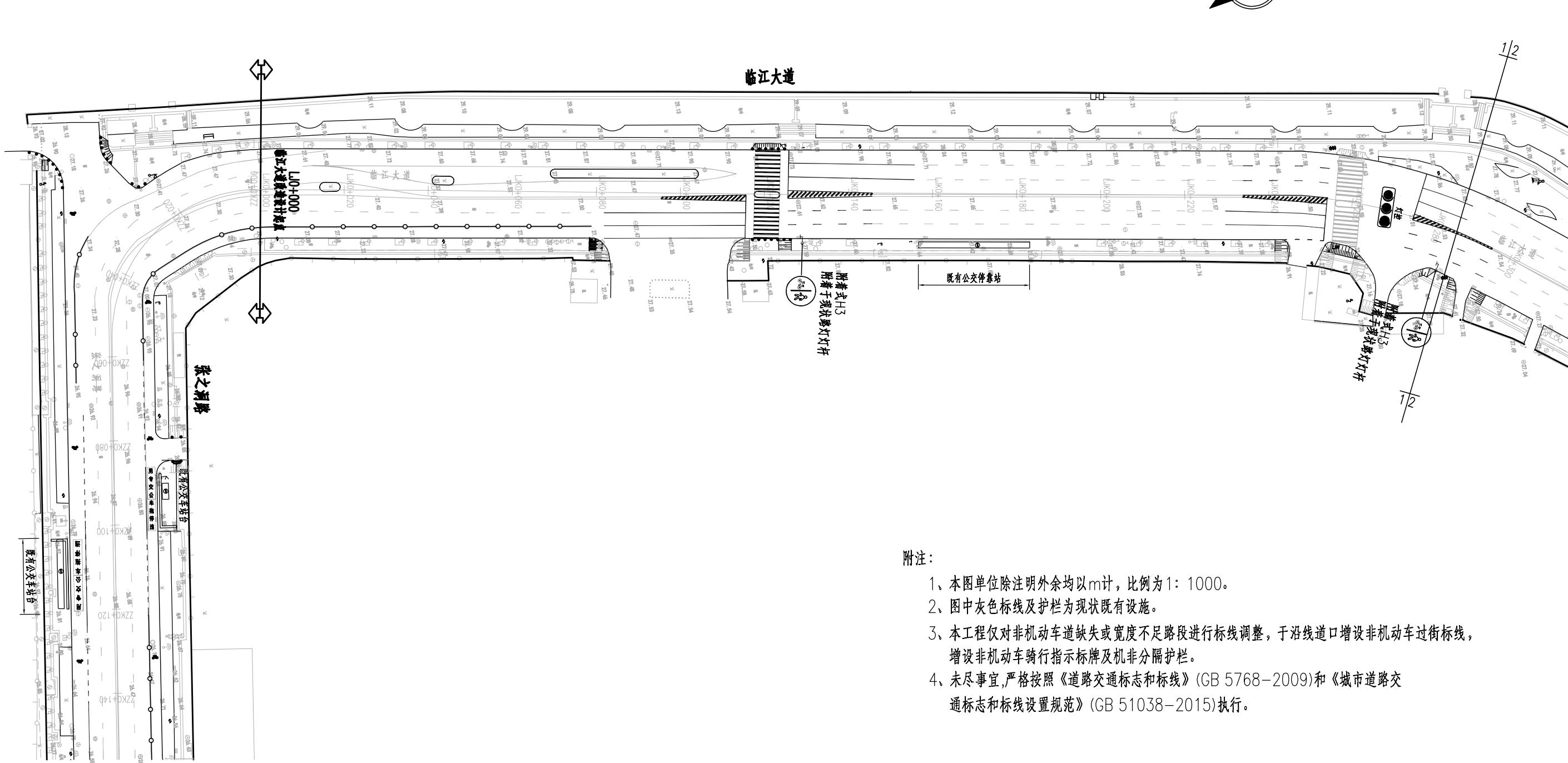
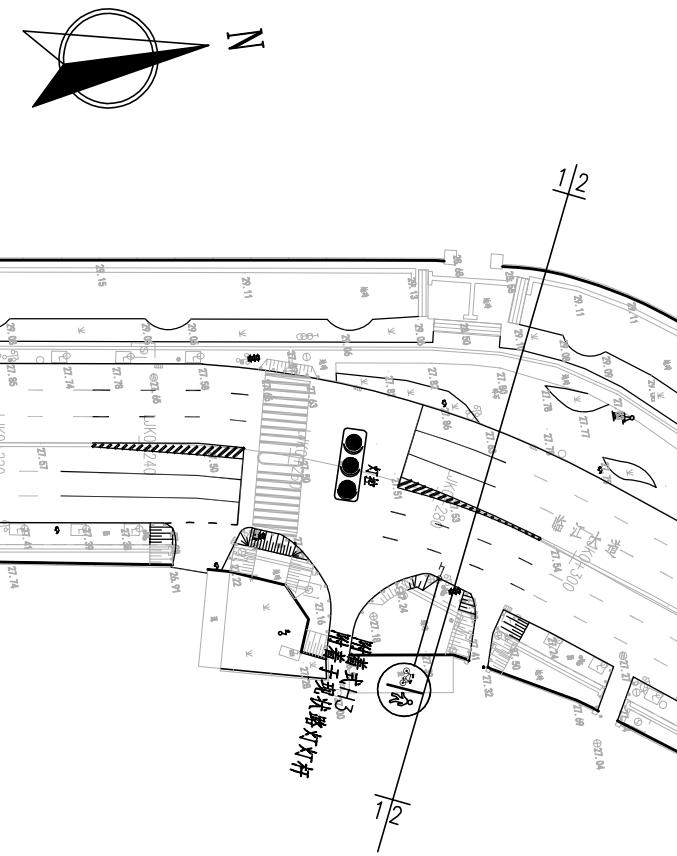
序号	名称	单位	数量	备注
一 路面工程				
1-1	步道砖			
1-1-1	20cm混凝土压模砖	m ²	815	
1-1-2	5cm0.25*0.5花岗岩步道砖	m ²	36	
1-1-3	3cm厚M10水泥砂浆	m ²		
1-2	盲道砖			
1-2-1	20cm混凝土压模盲道砖	m ²	178	
1-2-2	5cm0.25*0.25花岗岩盲道砖	m ²	55	
1-2-3	金属盲道砖贴片	m ²	13	
1-2-4	3cm厚M10水泥砂浆	m ²	55	
1-3	基层修复			
1-3-1	15cmfr≥3.5MPa水泥混凝土	m ²	938	
1-3-2	10cm 级配碎石	m ²	938	
1-5	路基处理			
1-5-1	挖除换填6%石灰土	m ³	141	
二 其它				
2-1	花岗岩隔离柱	个	247	
2-2	缘石A(35cm×12cm)	m	260	C30混凝土预制块
2-3	隐形井盖	m ²	47	
三 破除工程				
3-1	破除新建无障碍坡道	m ²	391	破除20cm砼+10cm级配碎石、新建面砖另计
3-2	破除水泥地坪	m ²	210	20cm厚砼+10cm级配碎石
3-3	破除现状步道砖	m ²	145	现状20cm砼
3-4	破除现状人行道	m ²	338	现状20cm砼+10cm级配碎石
3-5	铣抛沥青路面	m ²	23	4cm
3-6	箱柜迁移	处	3	一大+一中+一小

二、交通工程

交通设施工程数量表（一）

序号	结构类型	规 格	单 位	数 量	备 注	
1	交 通 标 志					
1.2	附着式H1	H1	<input type="checkbox"/> 1000x800mm	处	29	附着于竖杆
		H2	<input type="checkbox"/> 1000x800mm	处	21	附着于横杆
		H3	<input type="radio"/> $\Phi 1000$ mm	处	24	附着于竖杆

序号	结构类型	规 格	单 位	数 量	备 注
2	交 通 标 线				
2.1	双黄线	线宽10cm —————	m^2	1095	采用热熔型振荡反光标线 采用热熔型反光标线 6713 擦除现状重新施划
2.2	车道边缘线	线宽10cm —————	m^2	1410	
2.3	导向车道线	线宽15cm —————	m^2	637	
2.4	同向车道分界线	2x4虚线 线宽10cm - - -	m^2	122	
2.5	车道停止线	线宽30cm —————	m^2	302	
2.6	非机动车路面标记	○○○	m^2	384	
公交车站标线	实线	线宽45cm —————	m^2	90	
	1x1虚线	线宽45cm - - - - -	m	90	
	地面标记	公交专用	m^2	260	
2.7	人行横道线及导流线	国标规格	m^2	3418	
2.8	机非分隔护栏	—○○○—	m	4541	高80cm
2.9	警示桩	—	根	60	



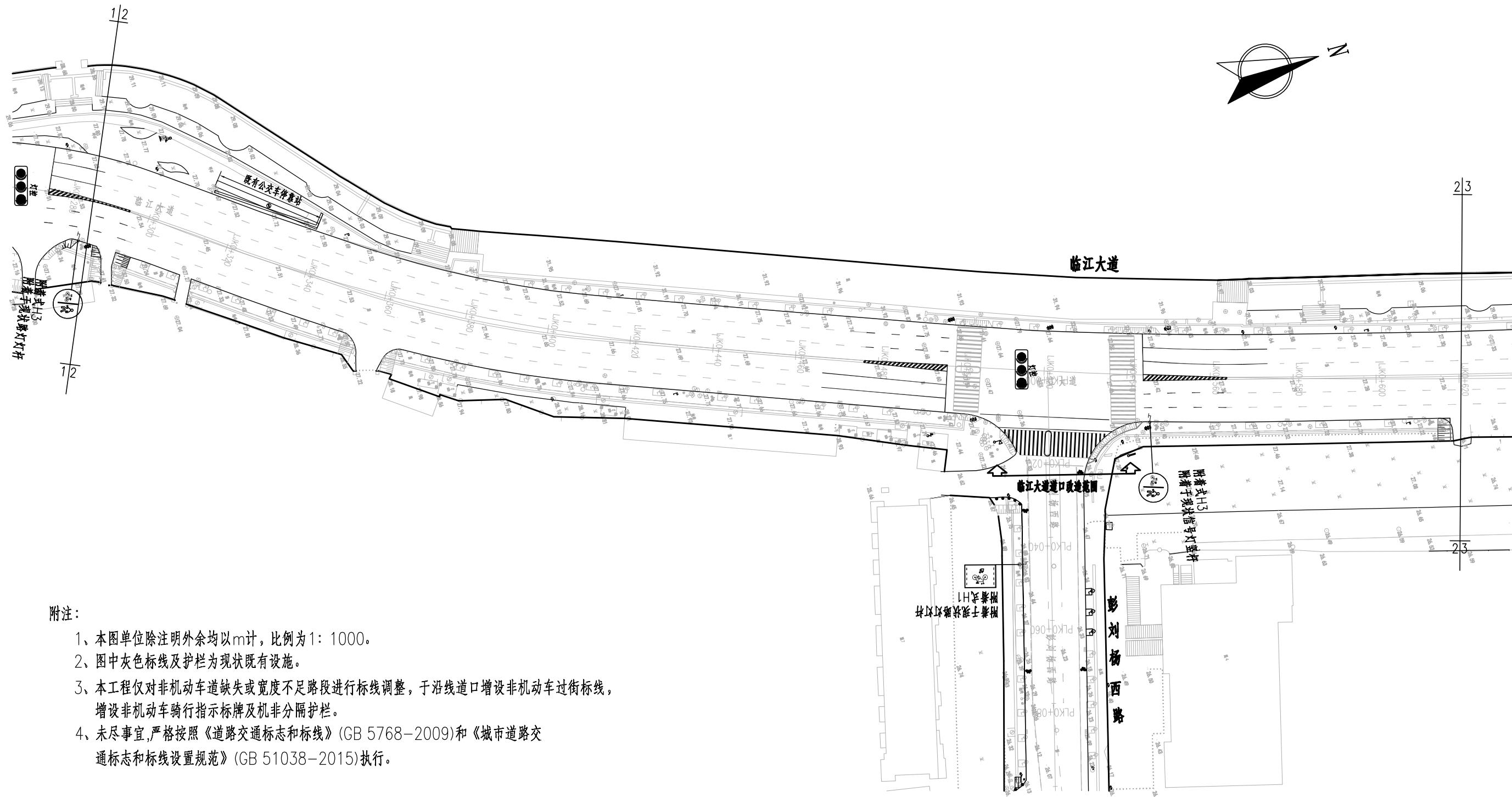
中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

设计证书：AW162001457

版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-交-02	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	交通工程	
专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	临江大道交通设施平面设计图	A

条码区



附注：

- 1、本图单位除注明外余均以m计,比例为1: 1000。
 - 2、图中灰色标线及护栏为现状既有设施。
 - 3、本工程仅对非机动车道缺失或宽度不足路段进行标线调整,于沿线道口增设非机动车过街标线
增设非机动车骑行指示标牌及机非分隔护栏。
 - 4、未尽事宜,严格按照《道路交通标志和标线》(GB 5768-2009)和《城市道路交
通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)执行。

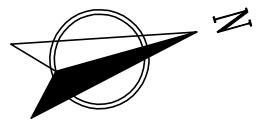


中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD.

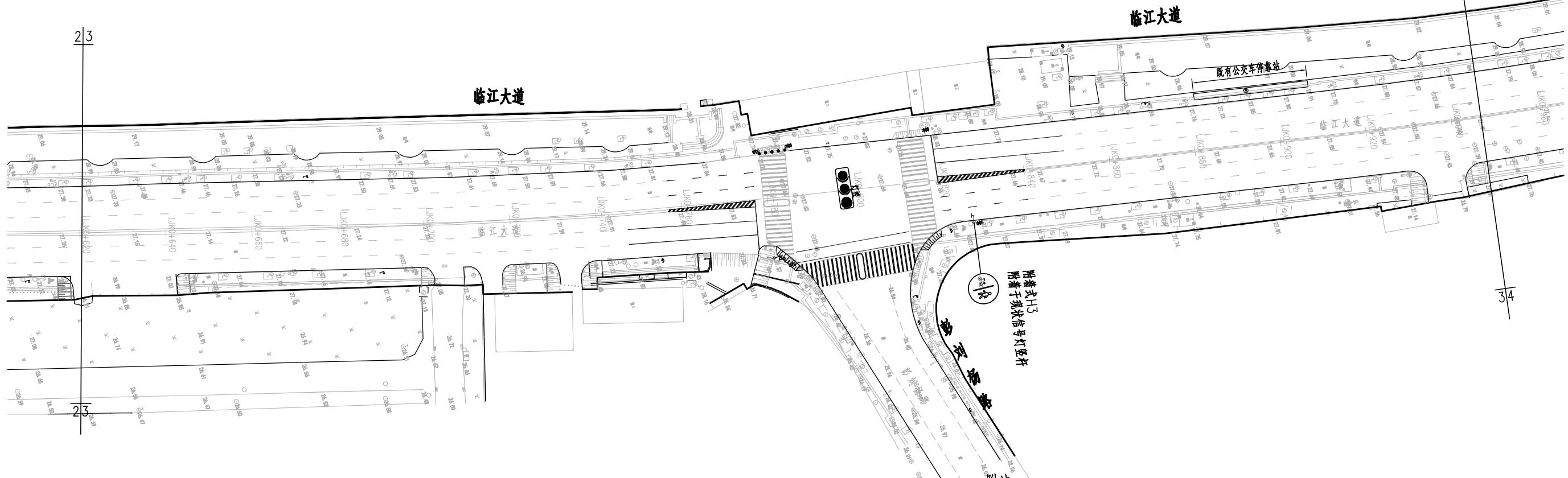
设计证书: AW162001457

版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计总负责 DES. MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	王强	设计 DESIGNED	郭科萱	邹科萱	工程编号 PROJECT NO.		工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-交-02	版本 EDITION	A
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	王强	注册工程师 REG. ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	交通工程	条 码 区			
专业负责 SPE. MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG. ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	临江大道交通设施平面设计图				

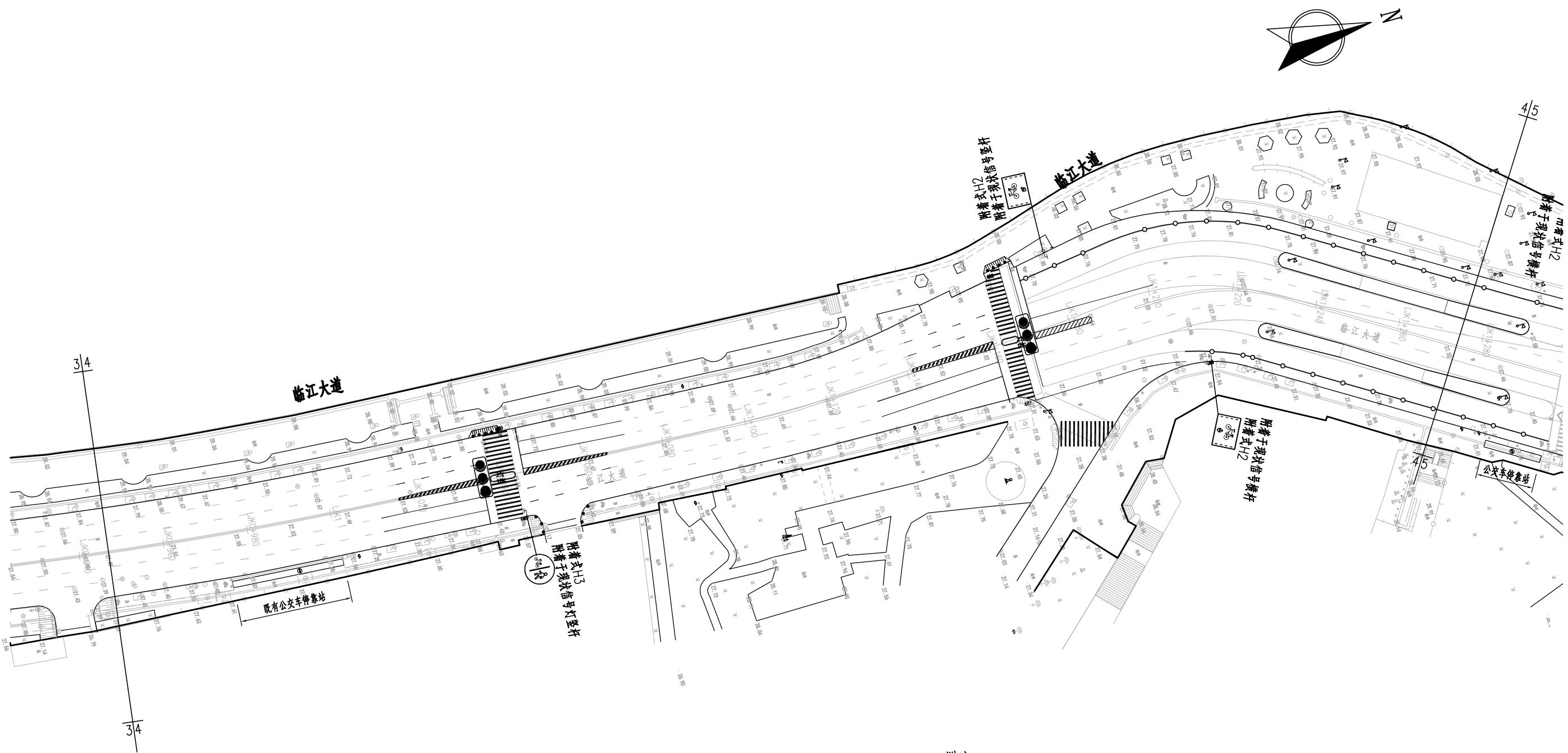


314



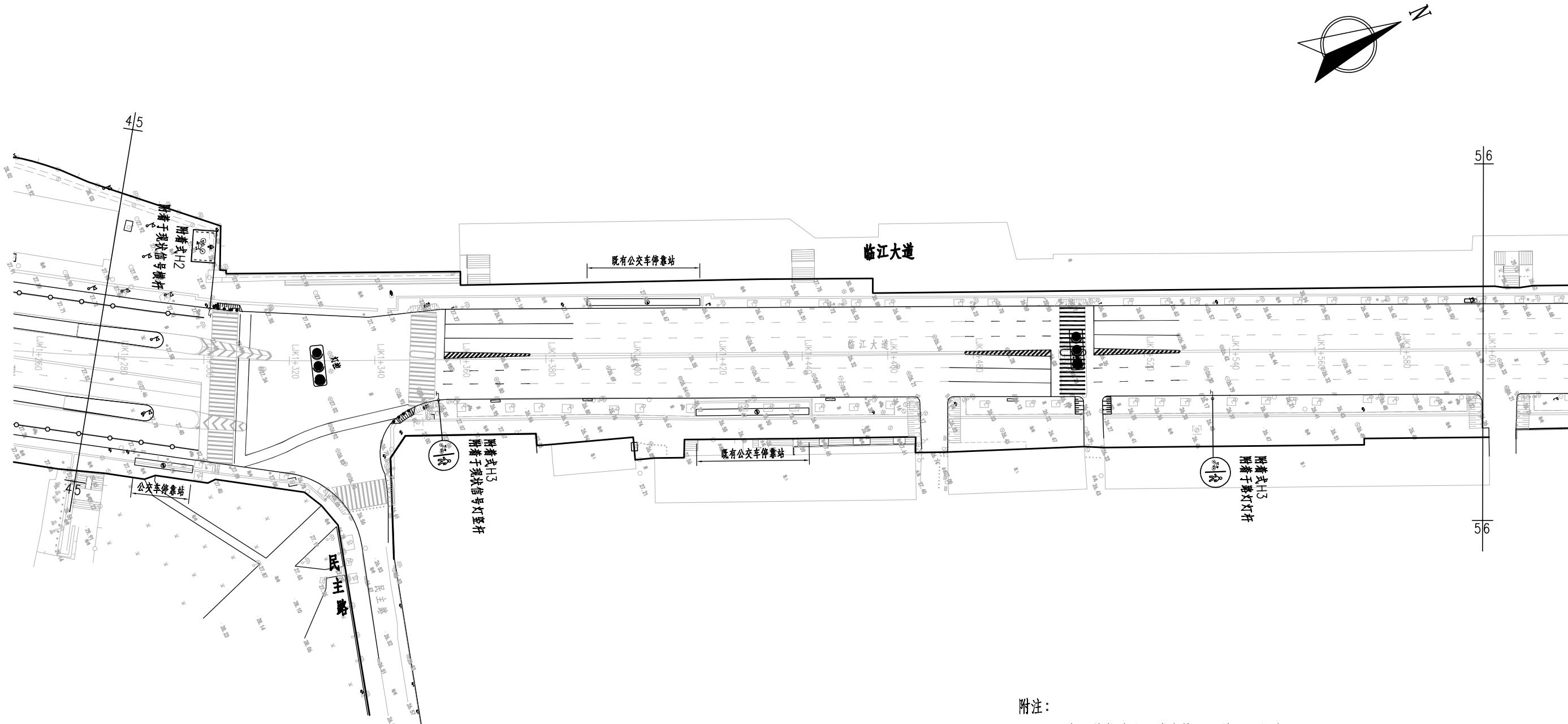
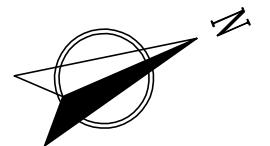
- 附注：
1. 本图单位除注明外均以m计，比例为1: 1000。
 2. 图中灰色标线及护栏为现状既有设施。
 3. 本工程仅对非机动车道缺失或宽度不足路段进行标线调整，于沿线道口增设非机动车过街标线，增设非机动车骑行指示标牌及机非分隔护栏。
 4. 未尽事宜，严格按照《道路交通标志和标线》(GB 5768-2009)和《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)执行。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD										图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-交-02	版本 EDITION
设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	条码区
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	子项名称 SUBSECTION	交通工程	
专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	图纸名称 DRAWING TITLE	临江大道交通设施平面设计图	



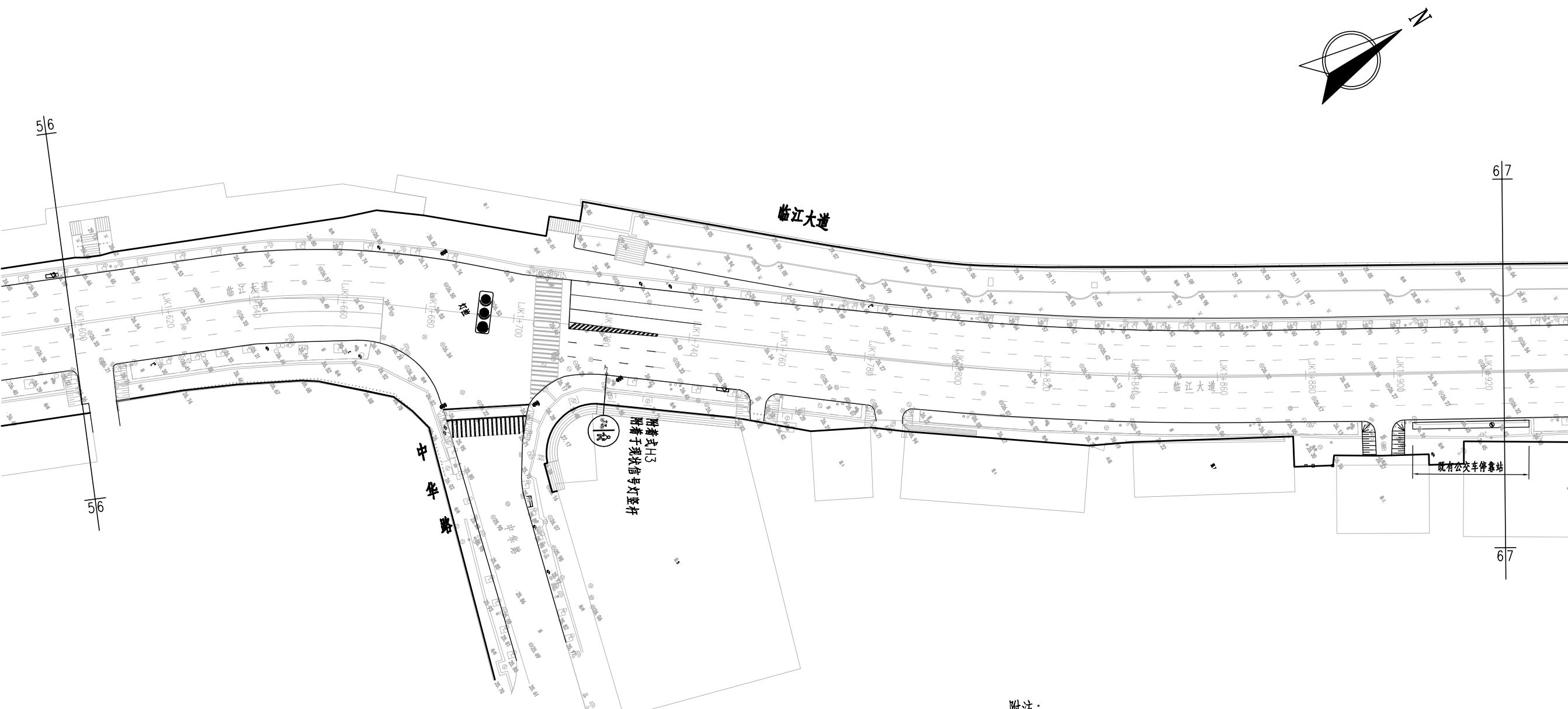
附注:

1. 本图单位除注明外余均以m计, 比例为1: 1000。
2. 图中灰色标线及护栏为现状既有设施。
3. 本工程仅对非机动车道缺失或宽度不足路段进行标线调整, 于沿线道口增设非机动车过街标线, 增设非机动车骑行指示标牌及机非分隔护栏。
4. 未尽事宜, 严格按照《道路交通标志和标线》(GB 5768-2009)和《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)执行。



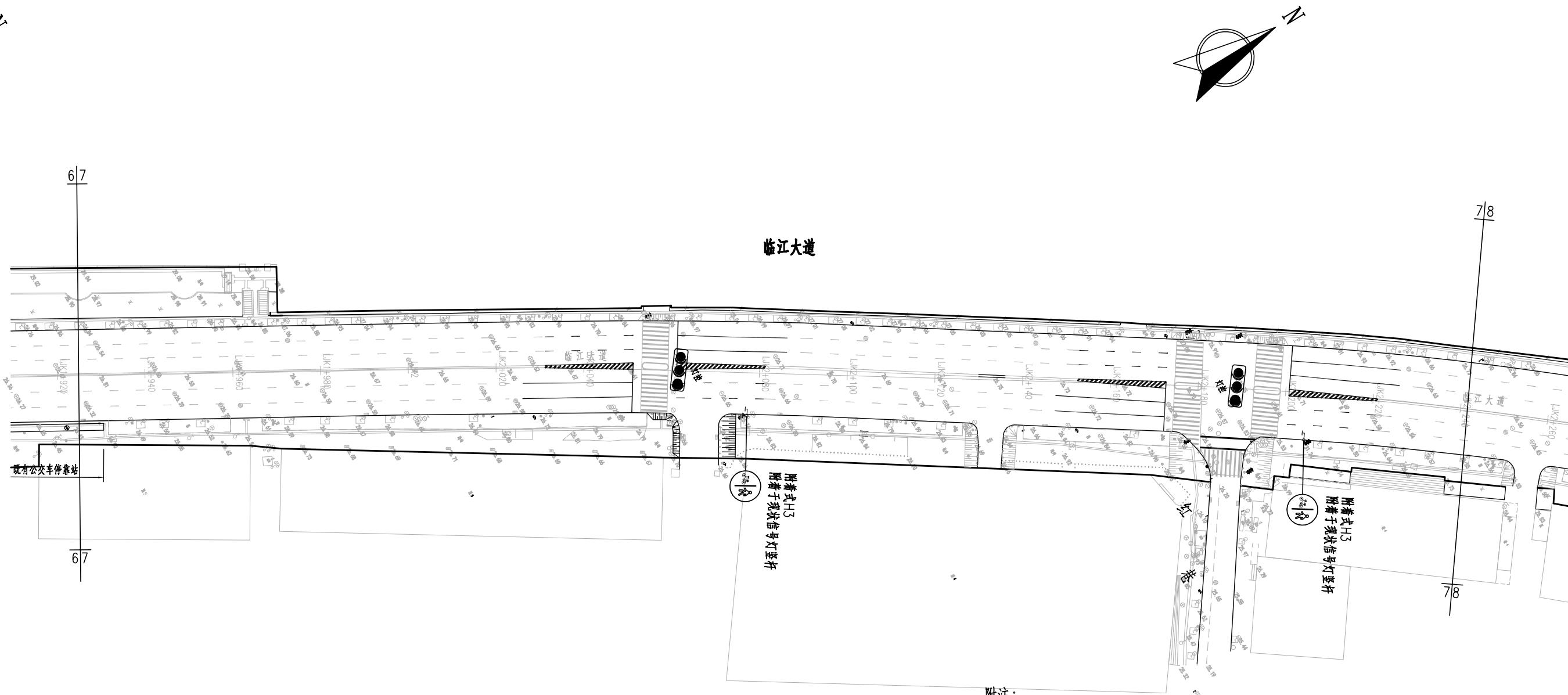
附注:

- 1、本图单位除注明外余均以m计, 比例为1: 1000。
- 2、图中灰色标线及护栏为现状既有设施。
- 3、本工程仅对非机动车道缺失或宽度不足路段进行标线调整, 于沿线道口增设非机动车过街标线, 增设非机动车骑行指示标牌及机非分隔护栏。
- 4、未尽事宜, 严格按照《道路交通标志和标线》(GB 5768-2009)和《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)执行。



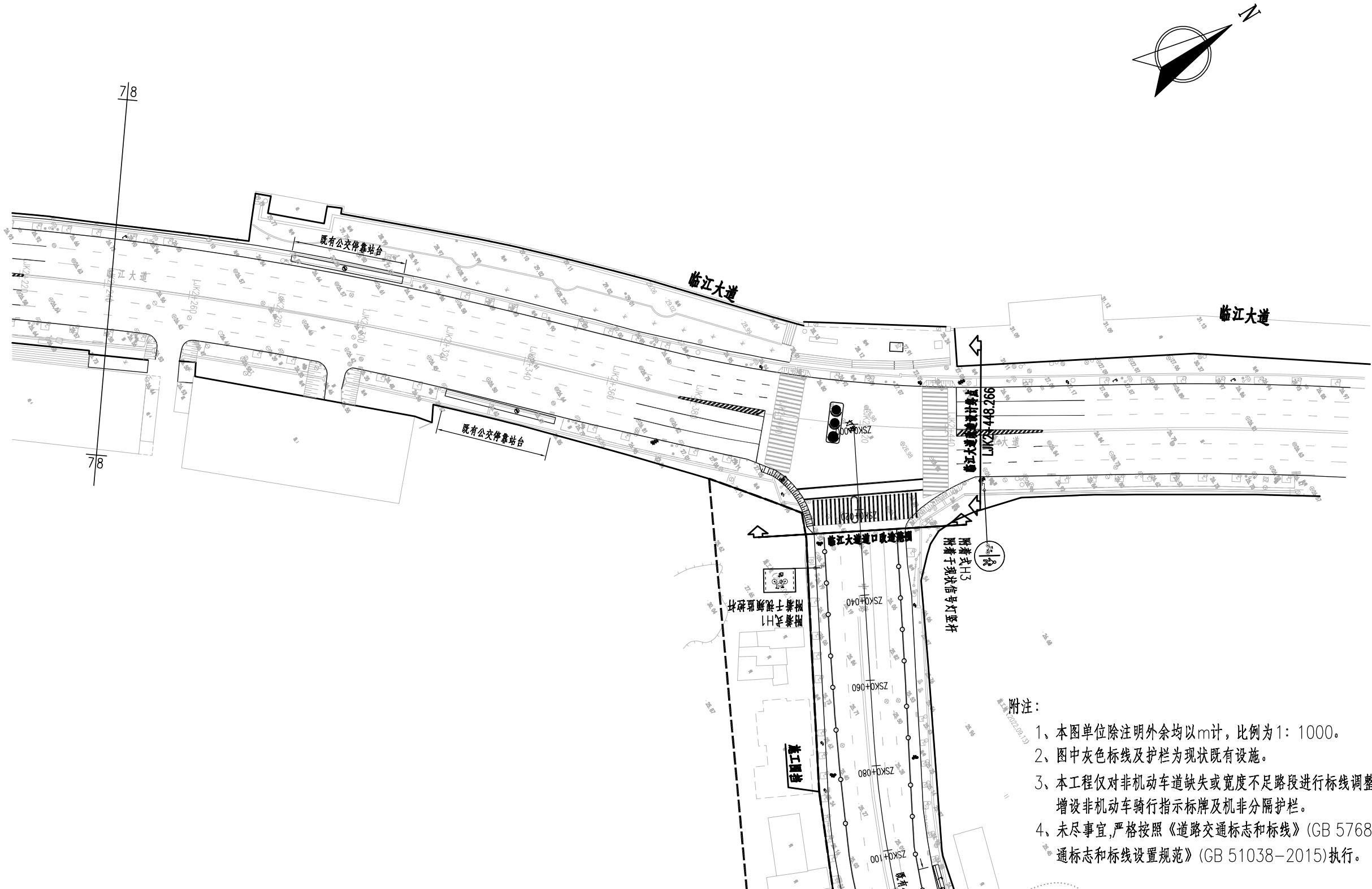
附注:

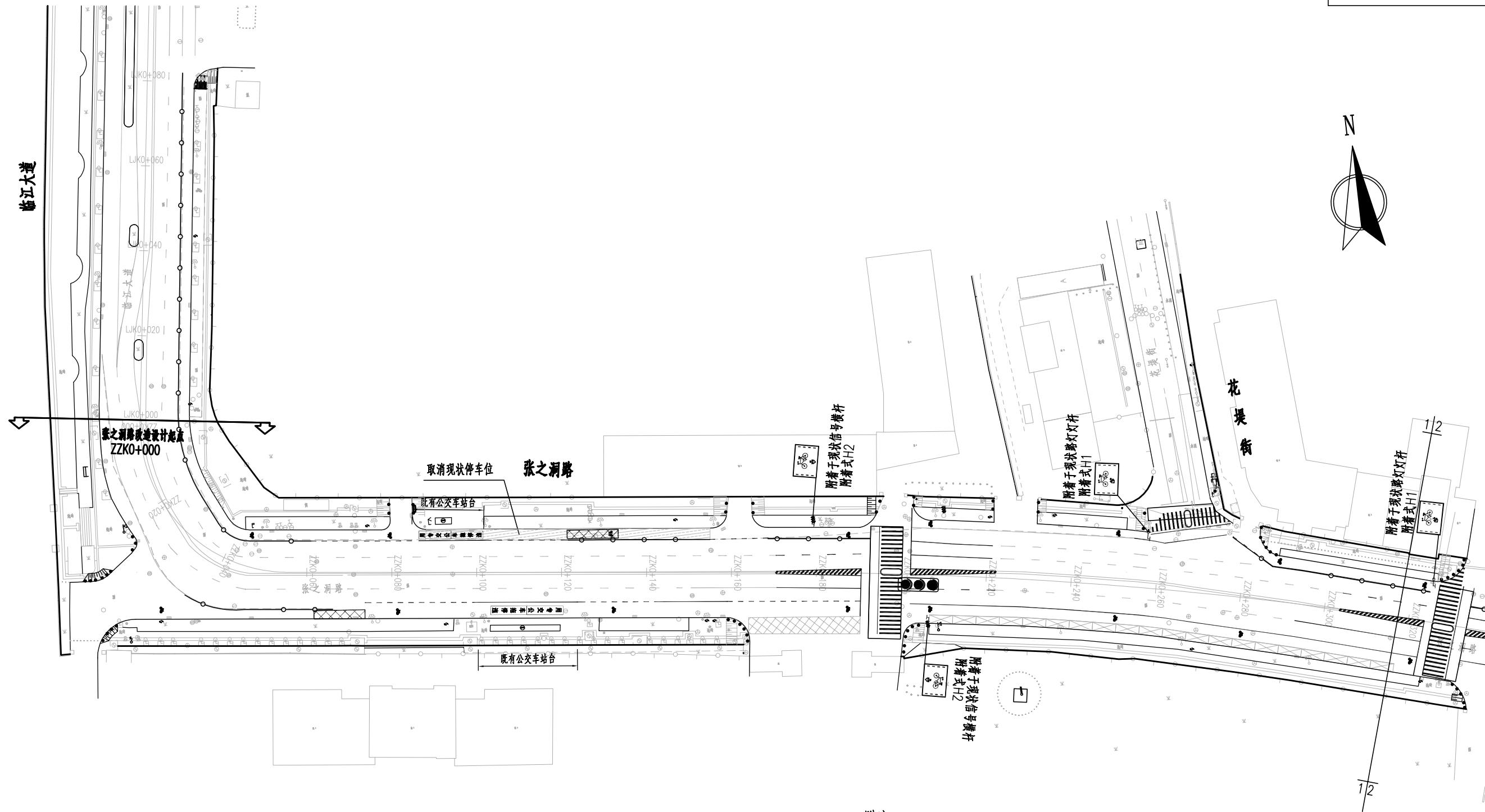
1. 本图单位除注明外余均以m计, 比例为1: 1000。
2. 图中灰色标线及护栏为现状既有设施。
3. 本工程仅对非机动车道缺失或宽度不足路段进行标线调整, 于沿线道口增设非机动车过街标线, 增设非机动车骑行指示标牌及机非分隔护栏。
4. 未尽事宜, 严格按照《道路交通标志和标线》(GB 5768-2009)和《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)执行。



附注:

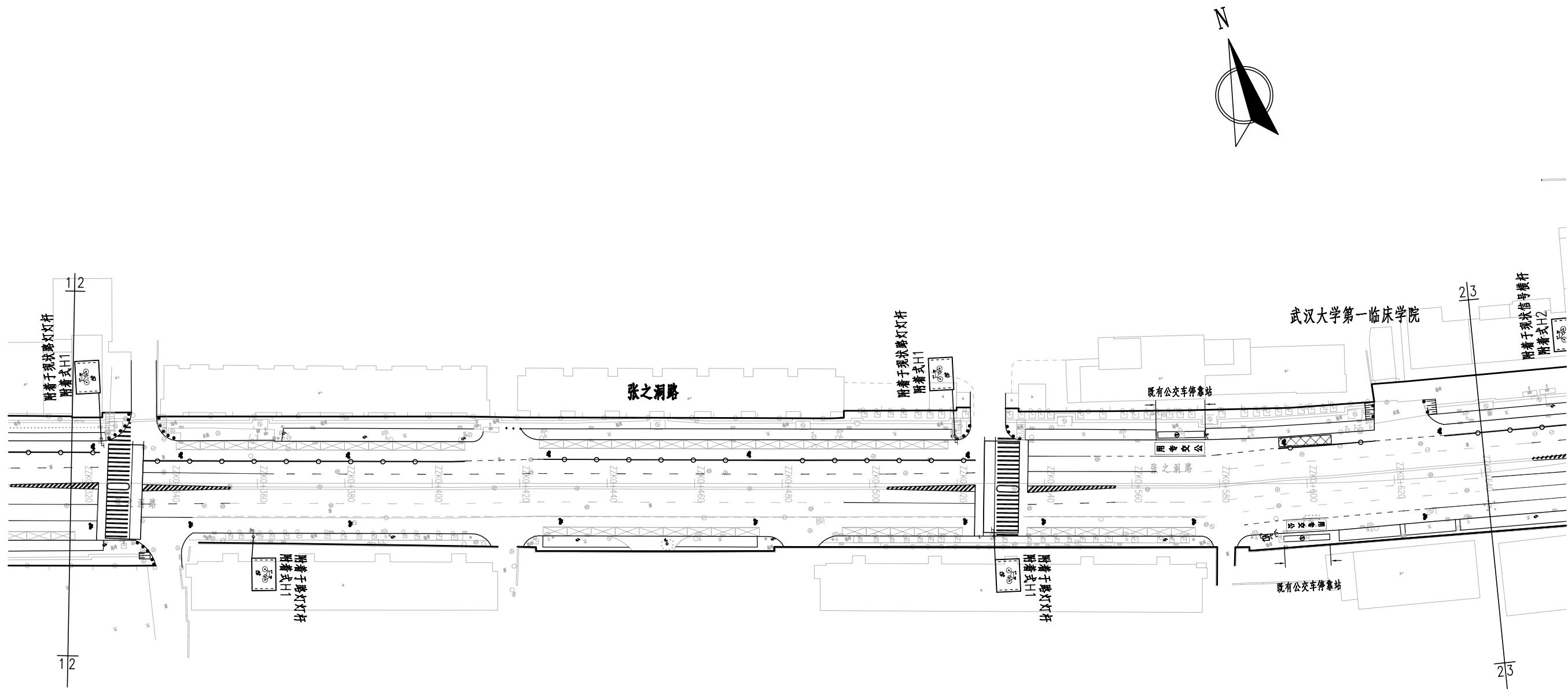
1. 本图单位除注明外余均以m计, 比例为1: 1000。
2. 图中灰色标线及护栏为现状既有设施。
3. 本工程仅对非机动车道缺失或宽度不足路段进行标线调整, 于沿线道口增设非机动车过街标线, 增设非机动车骑行指示标牌及机非分隔护栏。
4. 未尽事宜, 严格按照《道路交通标志和标线》(GB 5768-2009)和《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)执行。





附注:

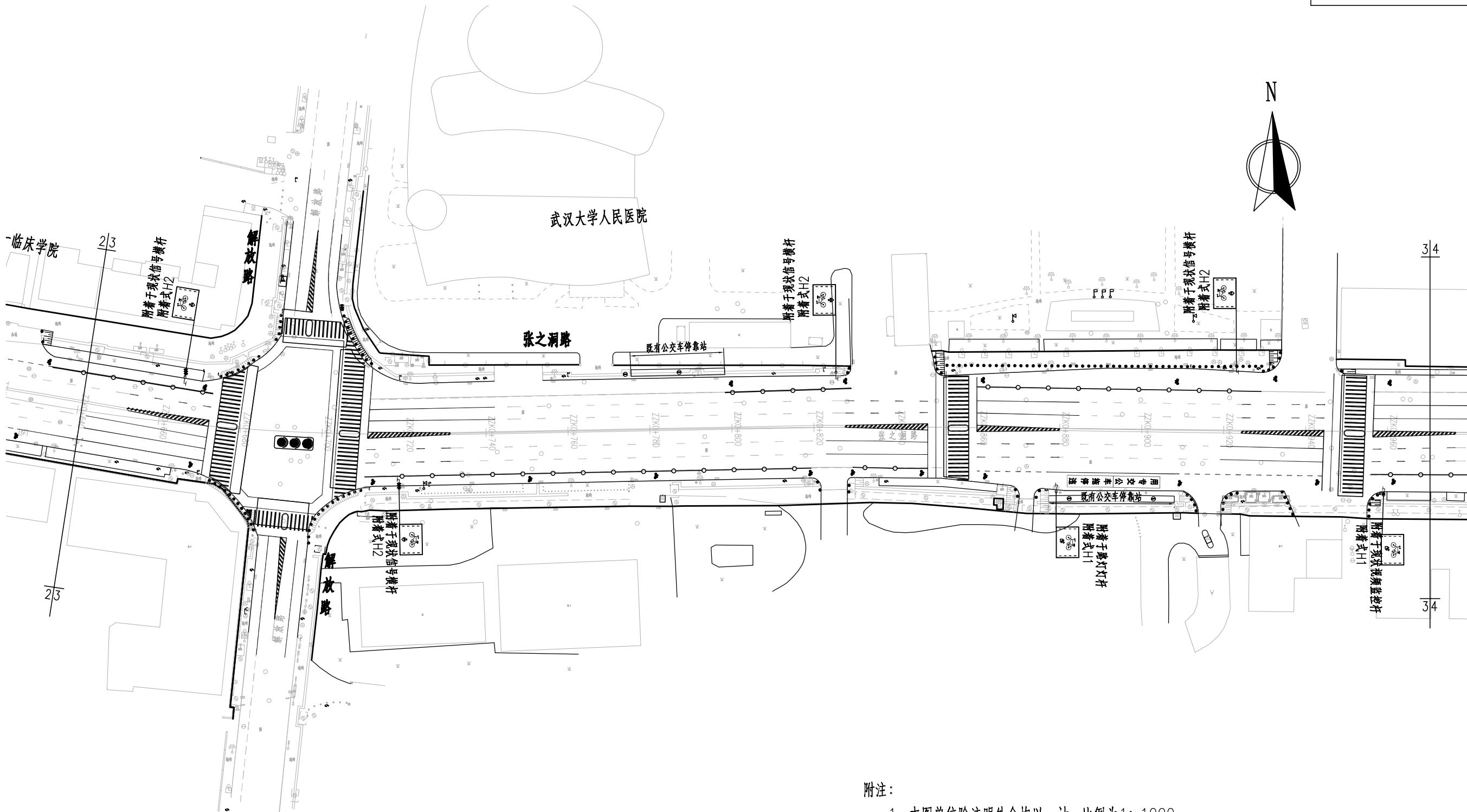
- 1、本图单位除注明外余均以m计, 比例为1: 1000。
- 2、图中灰色标线及护栏为现状既有设施。
- 3、本工程仅对非机动车道缺失或宽度不足路段进行标线调整, 于沿线道口增设非机动车过街标线, 增设非机动车骑行指示标牌及机非分隔护栏。
- 4、未尽事宜, 严格按照《道路交通标志和标线》(GB 5768-2009)和《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)执行。



附注:

- 1、本图单位除注明外余均以m计, 比例为1: 1000。
- 2、图中灰色标线及护栏为现状既有设施。
- 3、本工程仅对非机动车道缺失或宽度不足路段进行标线调整, 于沿线道口增设非机动车过街标线, 增设非机动车骑行指示标牌及机非分隔护栏。
- 4、未尽事宜, 严格按照《道路交通标志和标线》(GB 5768-2009)和《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)执行。





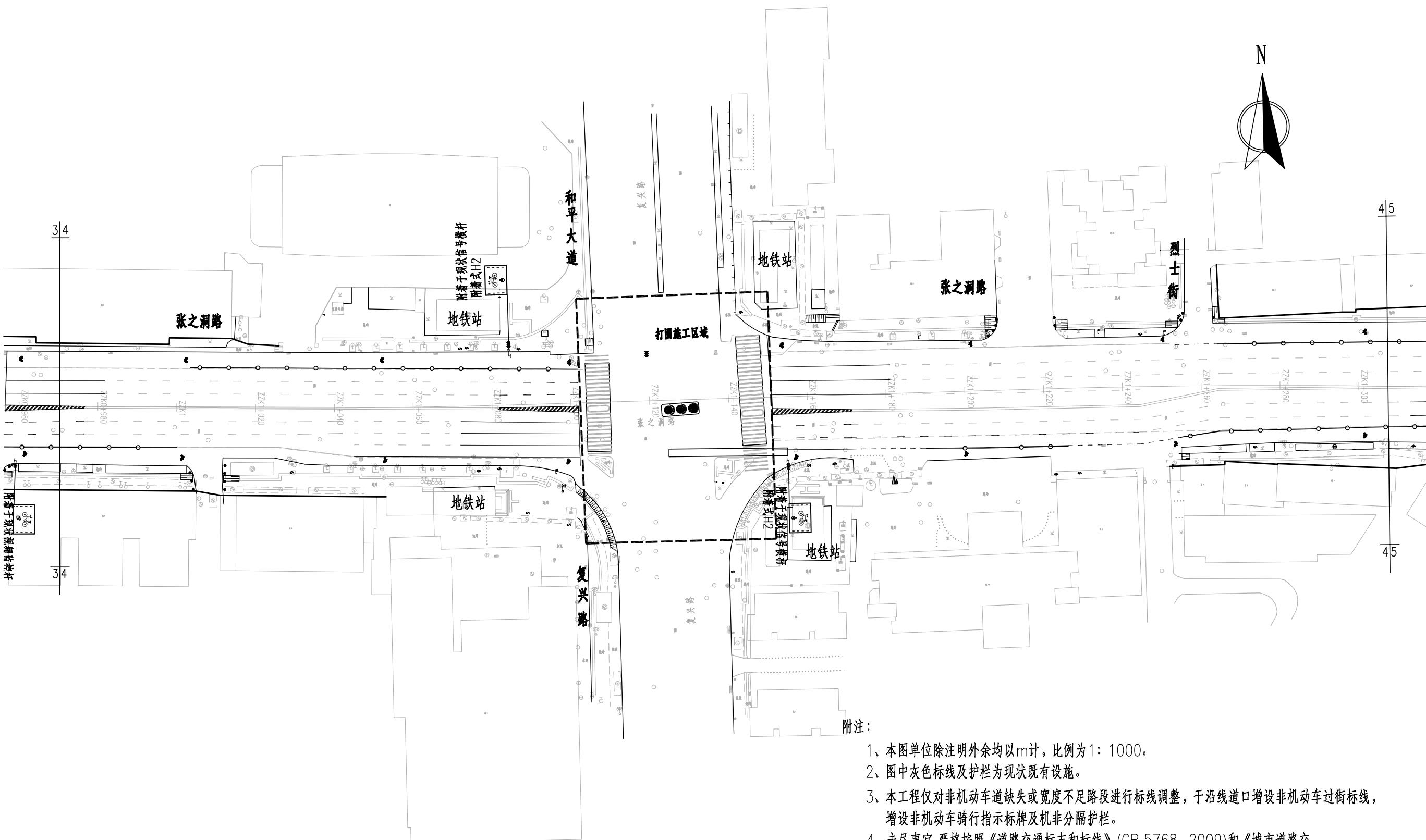
附注:

- 1、本图单位除注明外余均以m计, 比例为1: 1000。
- 2、图中灰色标线及护栏为现状既有设施。
- 3、本工程仅对非机动车道缺失或宽度不足路段进行标线调整, 于沿线道口增设非机动车过街标线, 增设非机动车骑行指示标牌及机非分隔护栏。
- 4、未尽事宜, 严格按照《道路交通标志和标线》(GB 5768-2009)和《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)执行。

设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-交-03	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	交通工程	
专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	张之洞路交通设施平面设计图	A

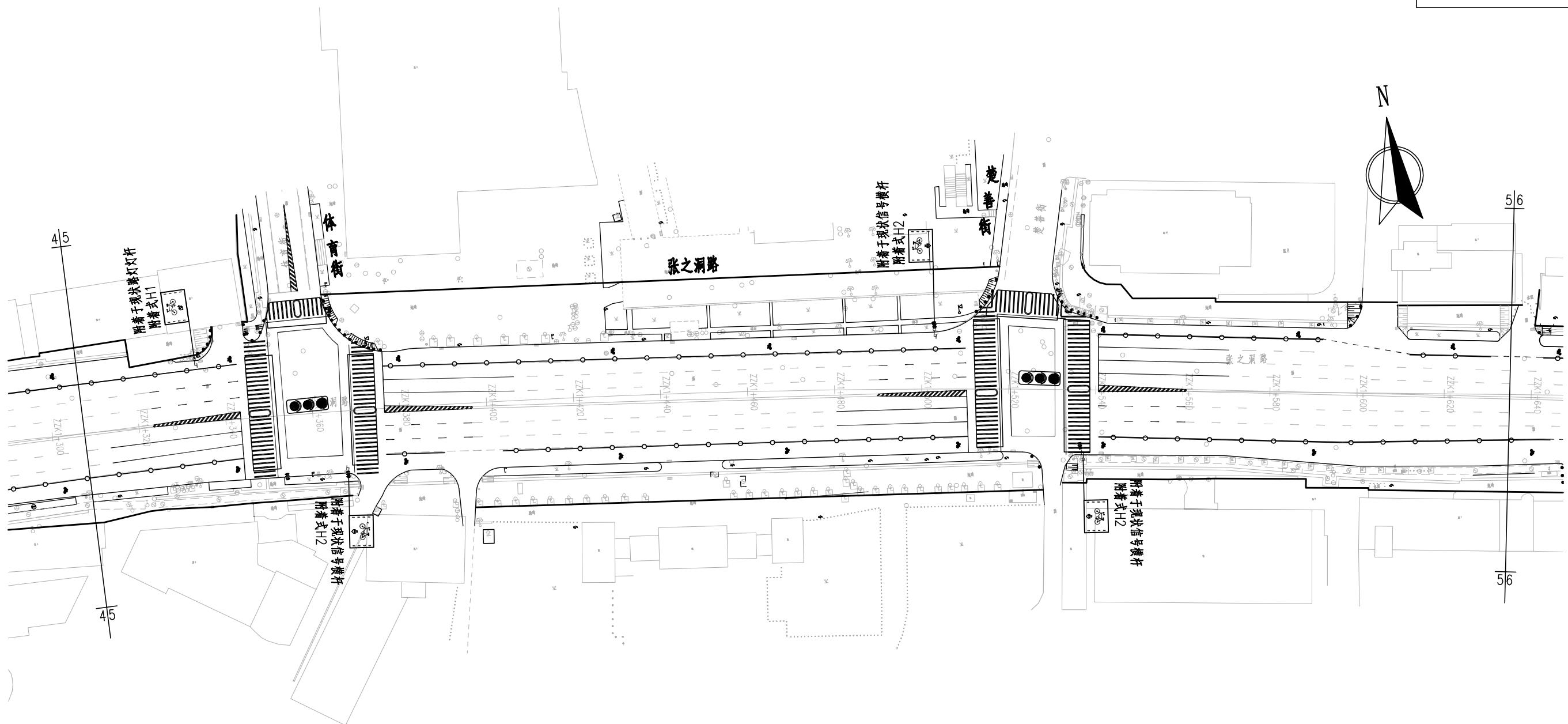
条码区





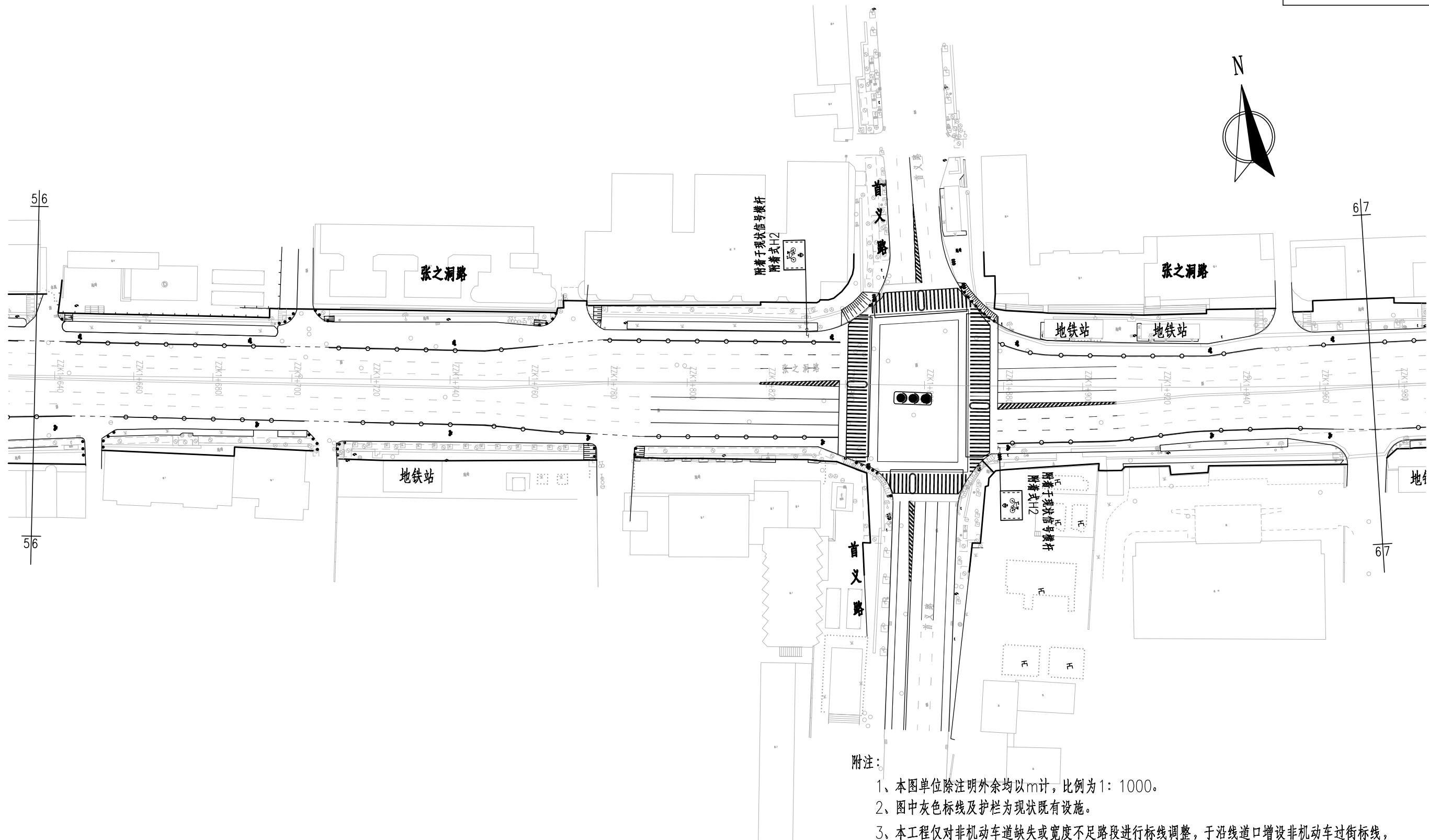
设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-交-03	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	交通工程	条码区	A
专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	张之洞路交通设施平面设计图		



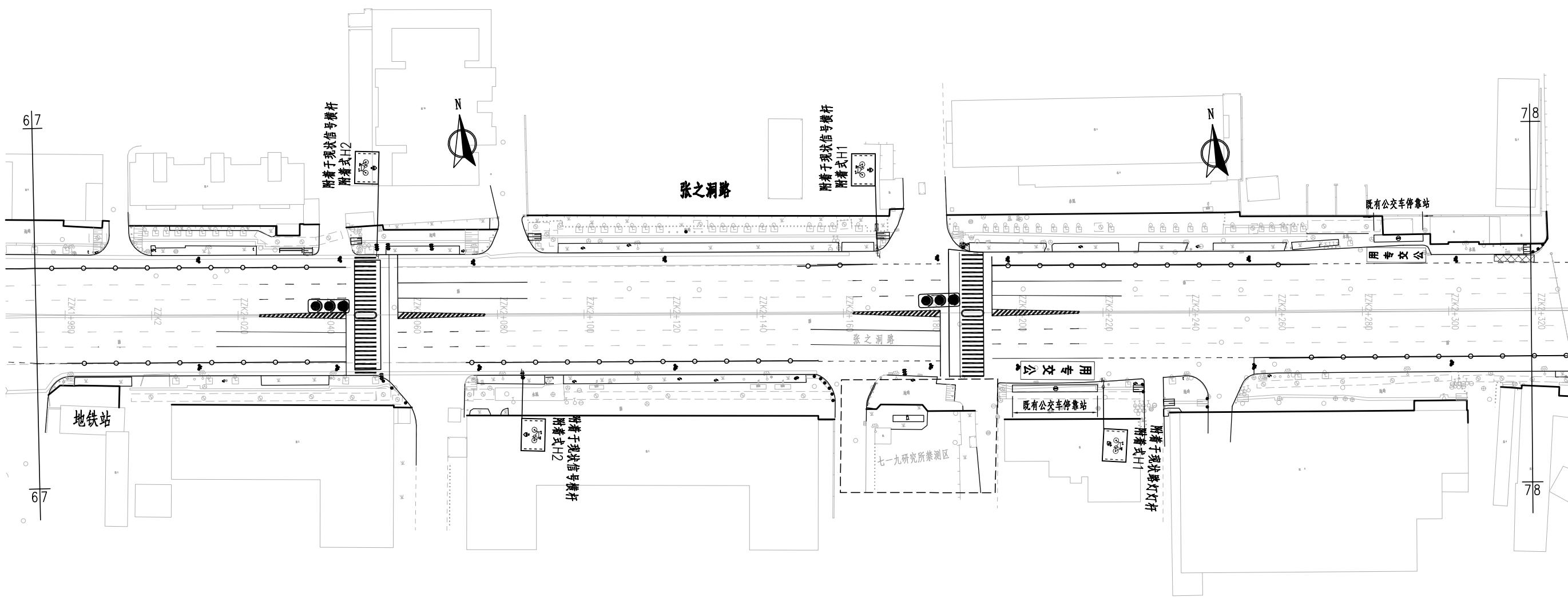


附注:

- 1、本图单位除注明外余均以m计, 比例为1: 1000。
- 2、图中灰色标线及护栏为现状既有设施。
- 3、本工程仅对非机动车道缺失或宽度不足路段进行标线调整, 于沿线道口增设非机动车过街标线, 增设非机动车骑行指示标牌及机非分隔护栏。
- 4、未尽事宜, 严格按照《道路交通标志和标线》(GB 5768-2009)和《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)执行。

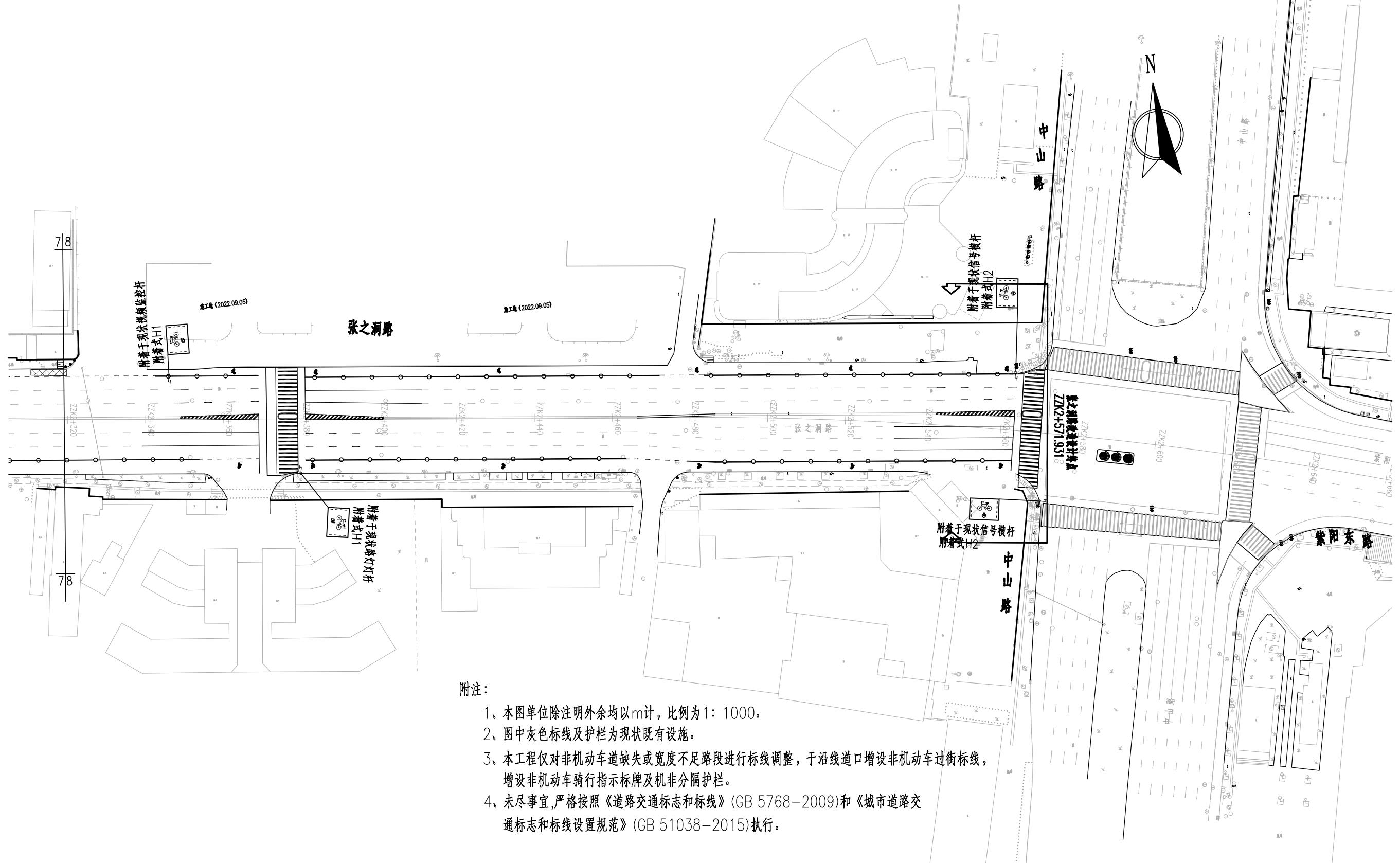


	中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD	设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.		工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-交-03	版本 EDITION
	设计证书： AW162001457	设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	交通工程			
	版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT	专业负责 SPC.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	张之洞路交通设施平面设计图		条码区	A



附注:

- 1、本图单位除注明外余均以m计, 比例为1: 1000。
- 2、图中灰色标线及护栏为现状既有设施。
- 3、本工程仅对非机动车道缺失或宽度不足路段进行标线调整, 于沿线道口增设非机动车过街标线, 增设非机动车骑行指示标牌及机非分隔护栏。
- 4、未尽事宜, 严格按照《道路交通标志和标线》(GB 5768-2009)和《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)执行。



中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

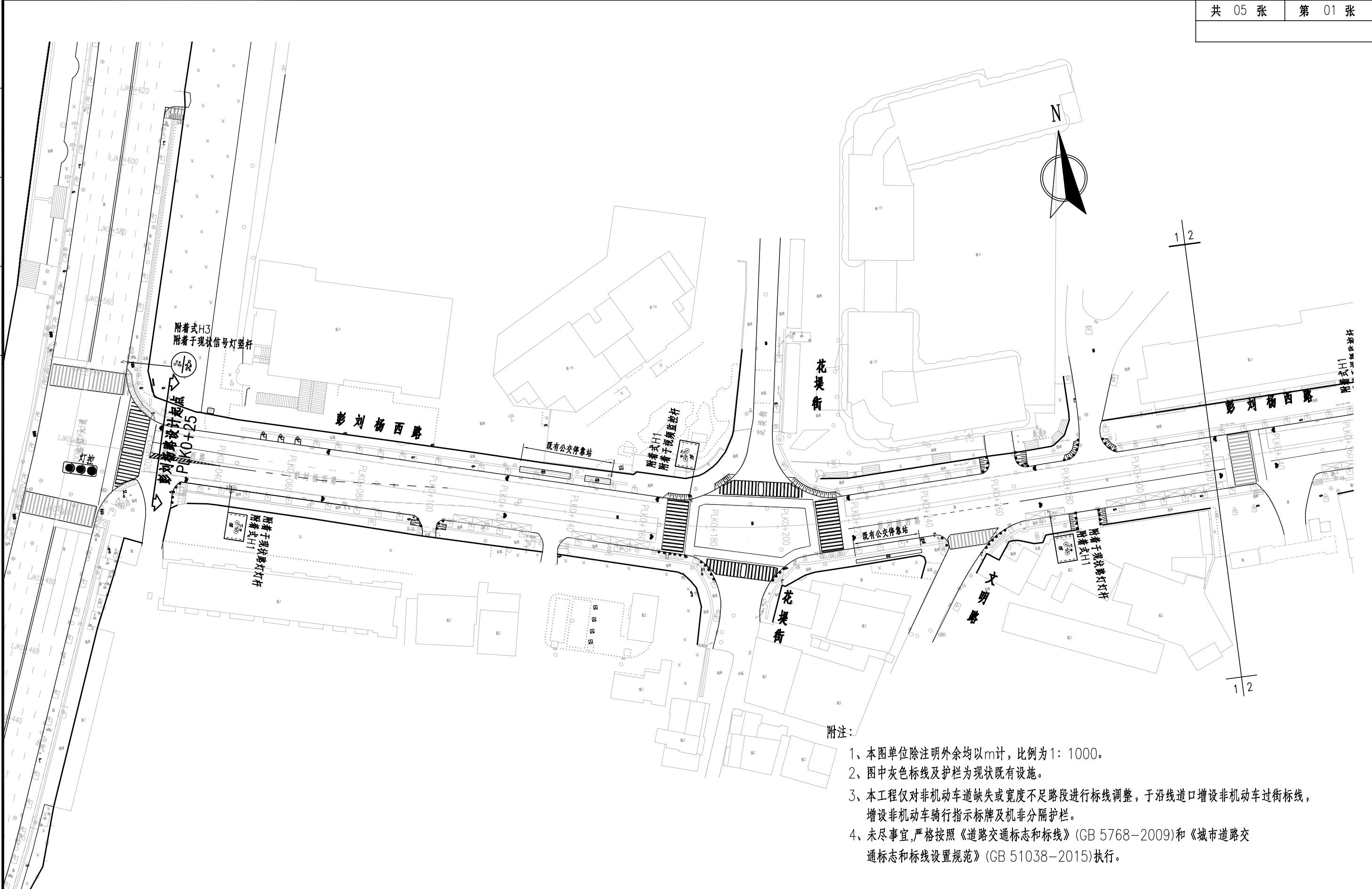
版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计证书: AW162001457

设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-交-03	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	交通工程	
专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	张之洞路交通设施平面设计图	A

条码区





中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

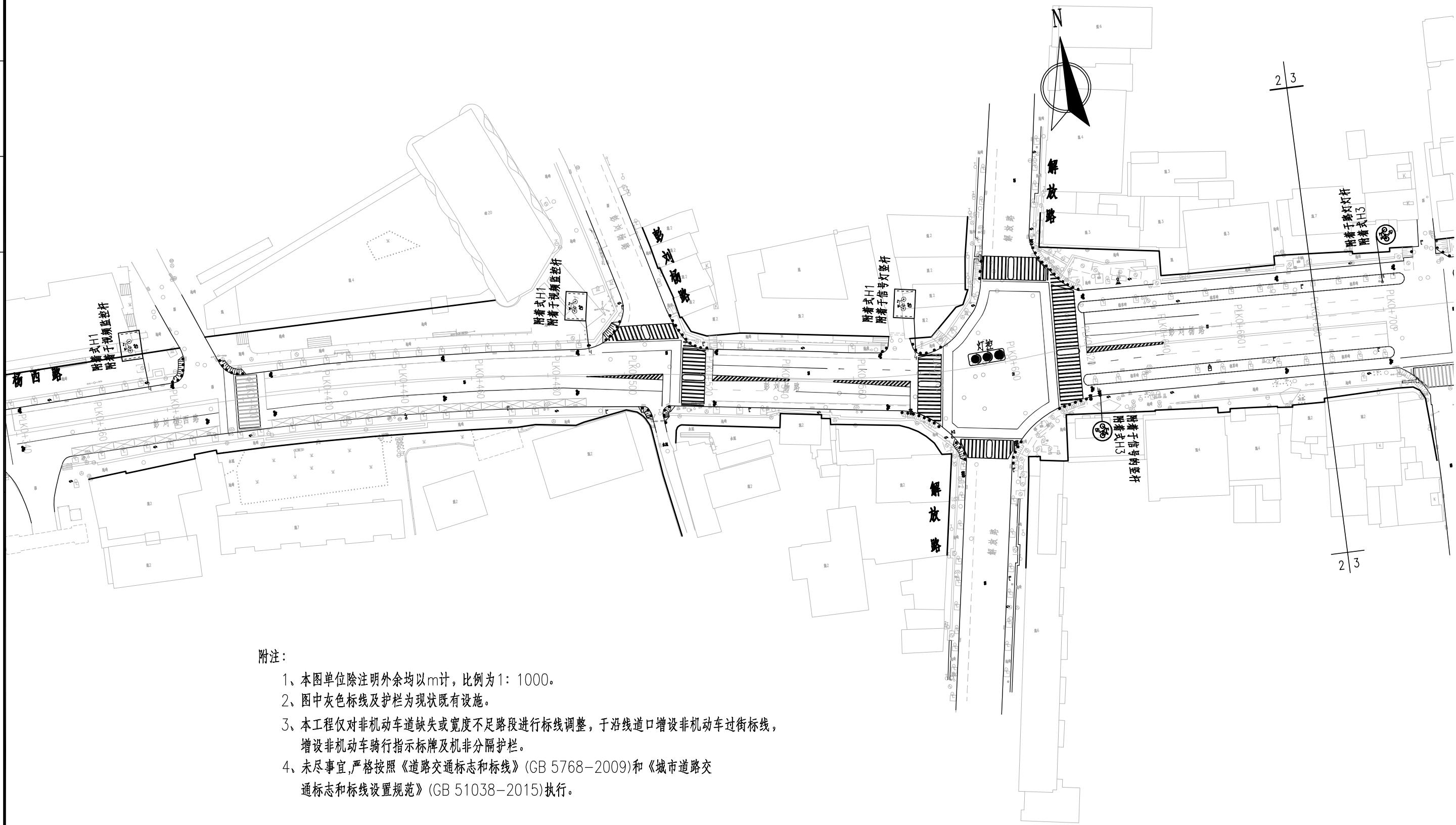
版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计证书: AW162001457

设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-交-04	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	交通工程	
专业负责 SPC.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	彭刘杨(西)路交通设施平面设计图	A

条码区



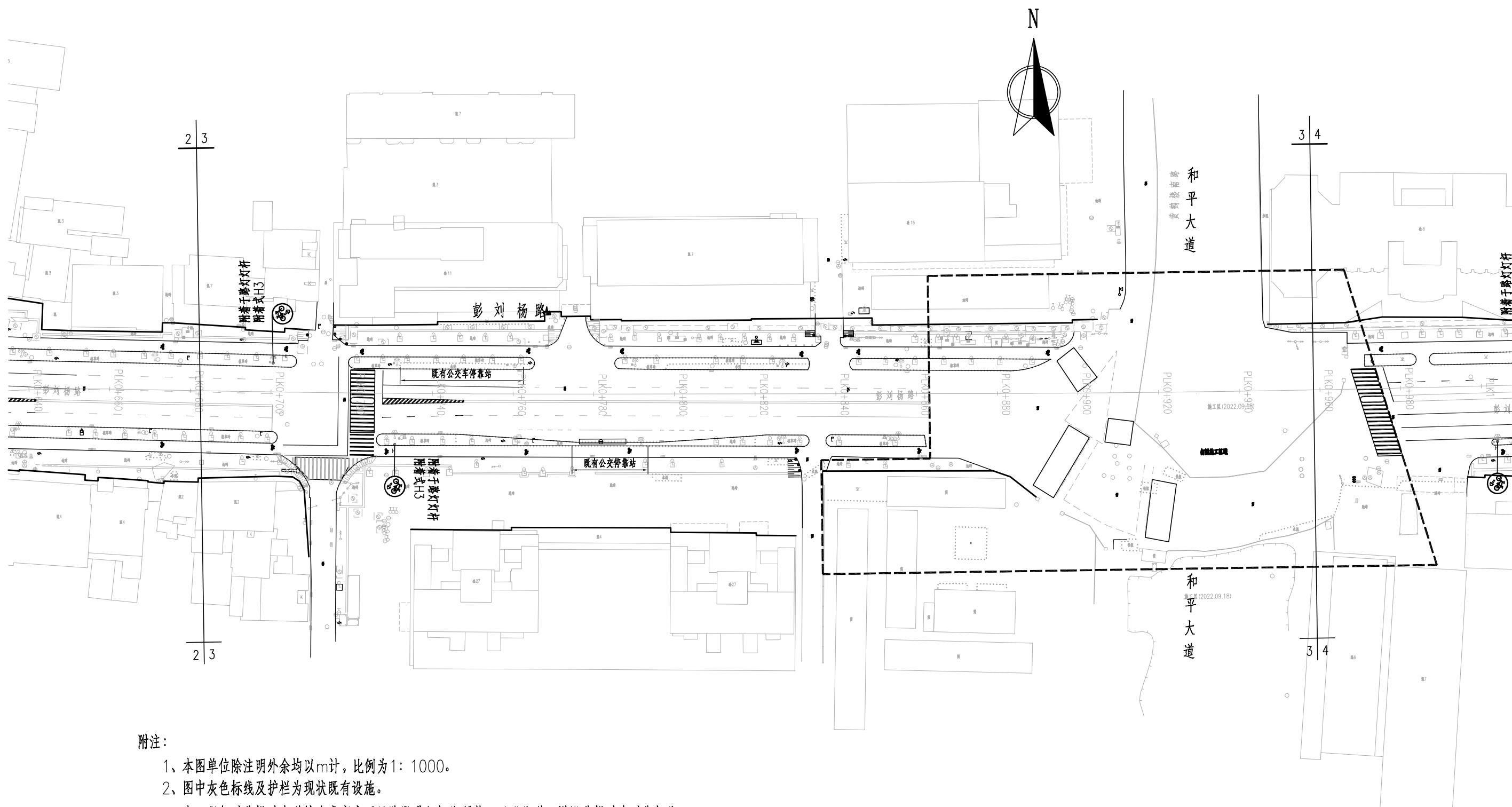


附注:

1. 本图单位除注明外余均以m计, 比例为1: 1000。
2. 图中灰色标线及护栏为现状既有设施。
3. 本工程仅对非机动车道缺失或宽度不足路段进行标线调整, 于沿线道口增设非机动车过街标线, 增设非机动车骑行指示标牌及机非分隔护栏。
4. 未尽事宜, 严格按照《道路交通标志和标线》(GB 5768-2009)和《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)执行。

	中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD	设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.		工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-交-04	版本 EDITION
		设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	交通工程			
		专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	彭刘杨(西)路交通设施平面设计图		条码区	A





附注：

- 1、本图单位除注明外余均以m计,比例为1: 1000。
 - 2、图中灰色标线及护栏为现状既有设施。
 - 3、本工程仅对非机动车道缺失或宽度不足路段进行标线调整,于沿线道口增设非机动车过街标线
增设非机动车骑行指示标牌及机非分隔护栏。
 - 4、未尽事宜,严格按照《道路交通标志和标线》(GB 5768-2009)和《城市道路交
通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)执行。

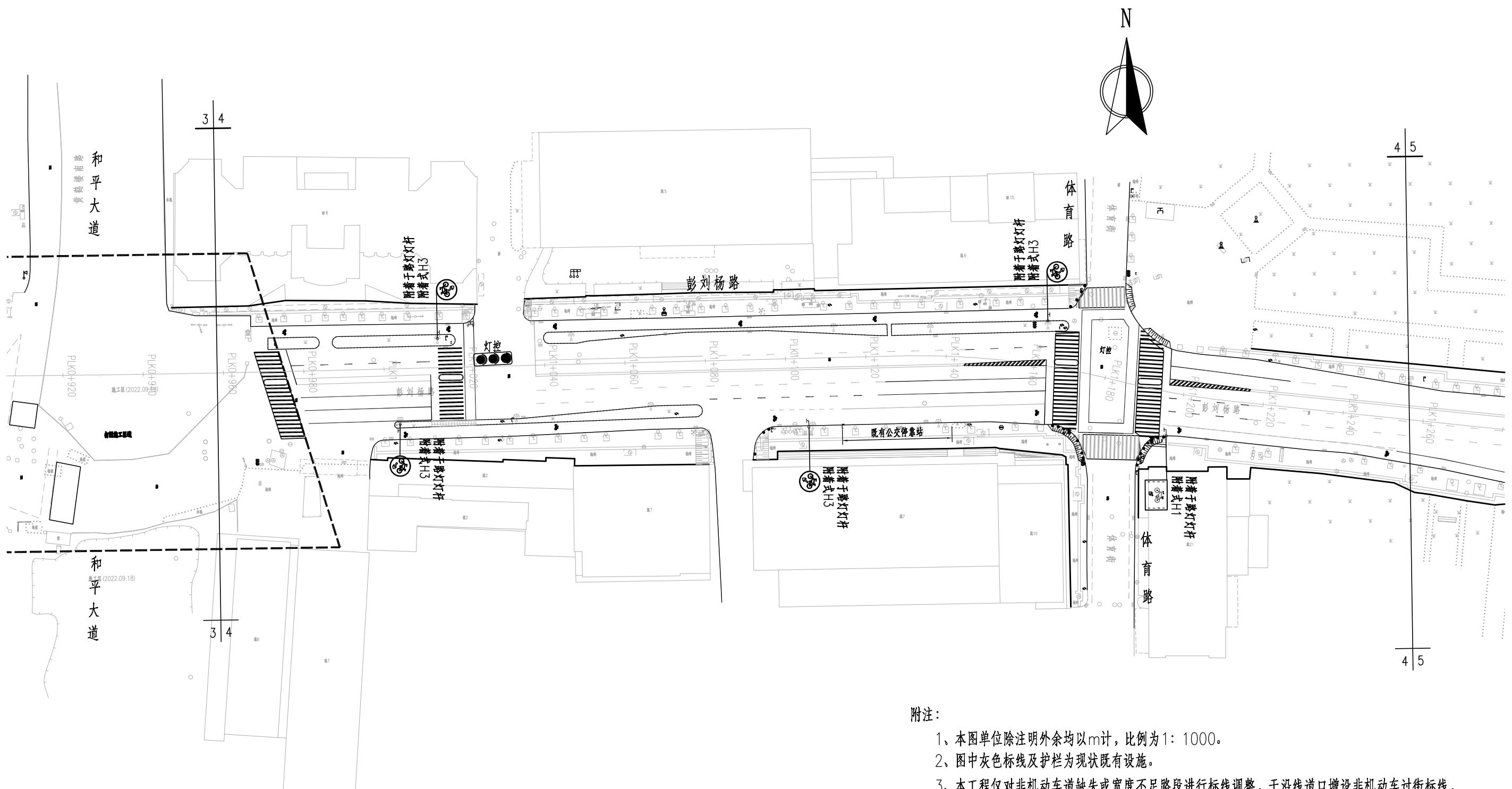


中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

设计证书: AW162001457

版权所有

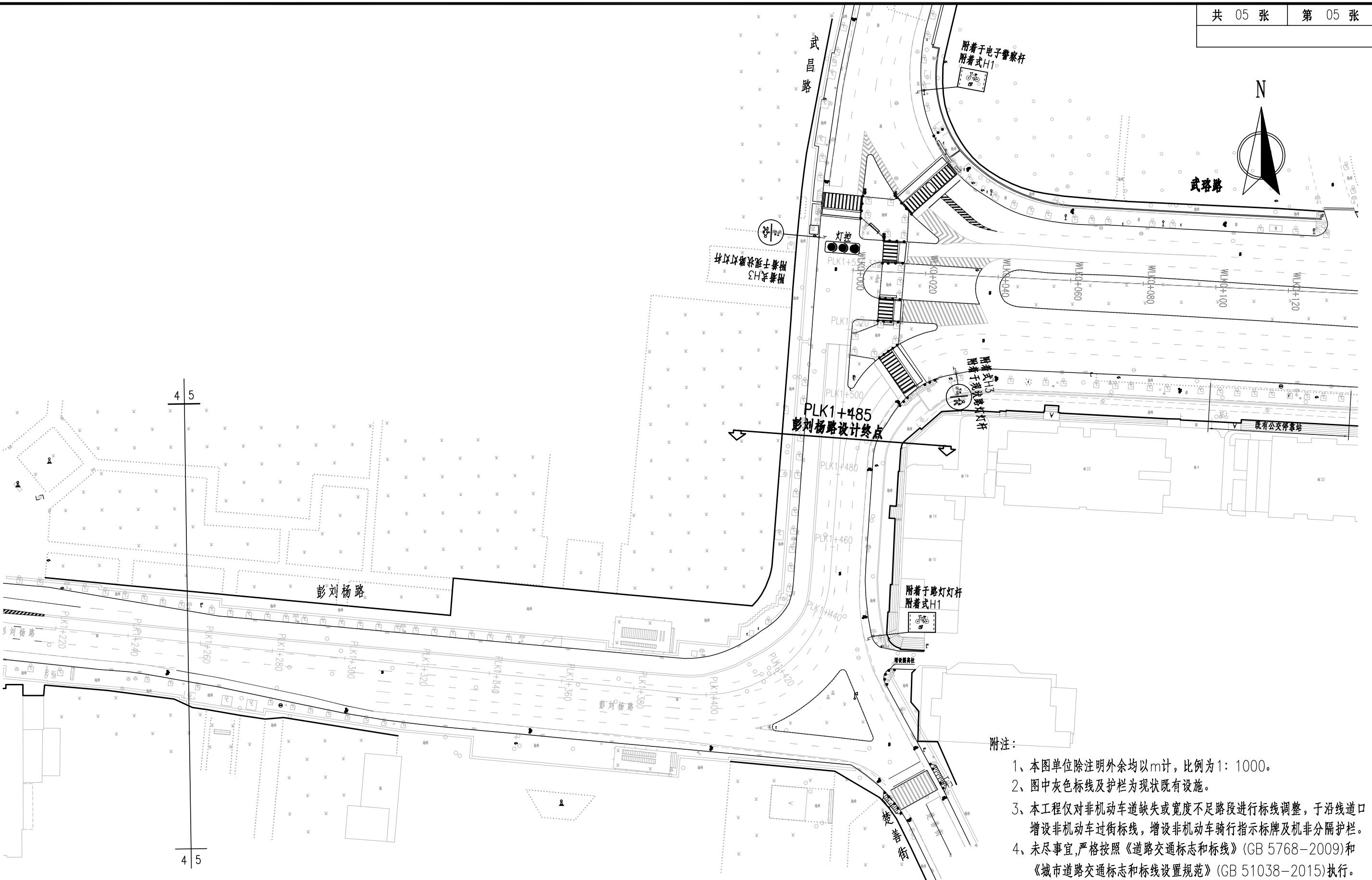
设计总负责 DES. MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.		工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-交-04	版本 EDITION	A
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	交通工程	条 码 区			
专业负责 SPE. MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022. 11	图纸名称 DRAWING TITLE	彭刘杨(西)路交通设施平面设计图				



附注:

1. 本图单位除注明外余均以m计, 比例为1: 1000。
2. 图中灰色标线及护栏为现状既有设施。
3. 本工程仅对非机动车道缺失或宽度不足路段进行标线调整, 于沿线道口增设非机动车过街标线, 增设非机动车骑行指示标牌及机非分隔护栏。
4. 未尽事宜, 严格按照《道路交通标志和标线》(GB 5768-2009)和《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)执行。

中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD		设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-交-04	版本 EDITION
设计证书: AW162001457		设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	交通工程	A	
版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT		专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	彭刘杨(西)路交通设施平面设计图	条码区	



中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

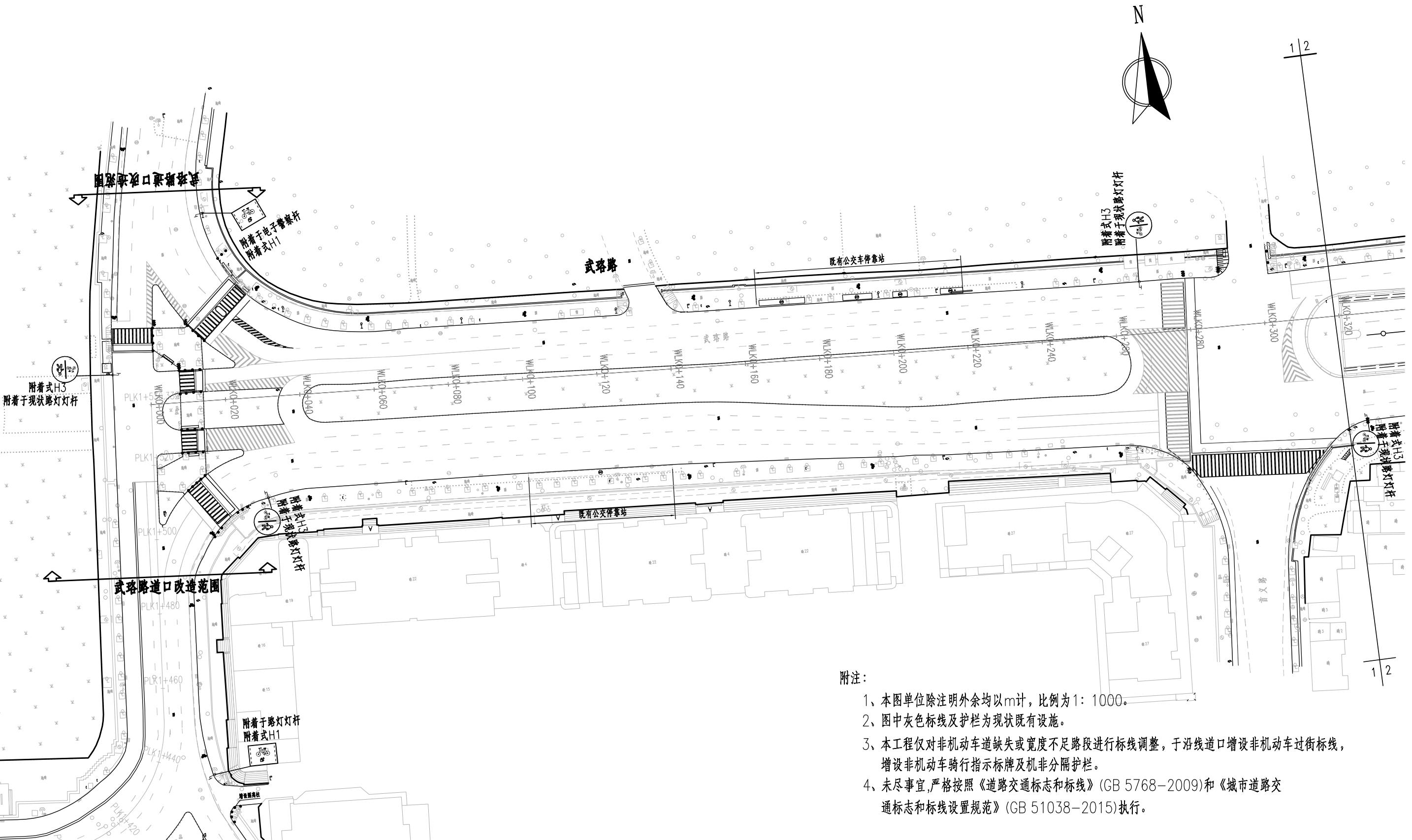
版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计证书: AW162001457



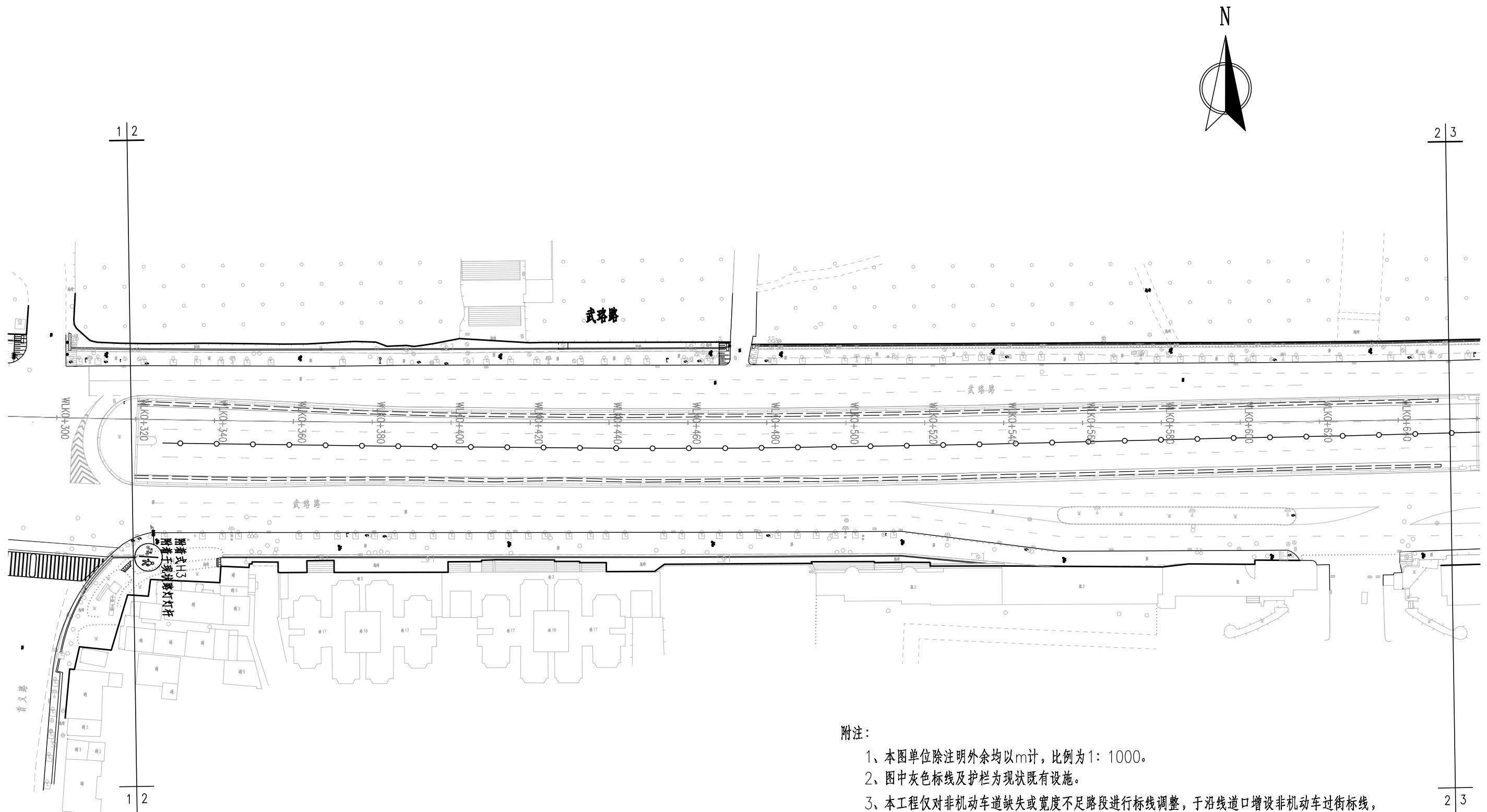
设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-交-04	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	交通工程	
专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	彭刘杨(西)路交通设施平面设计图	A

条码区



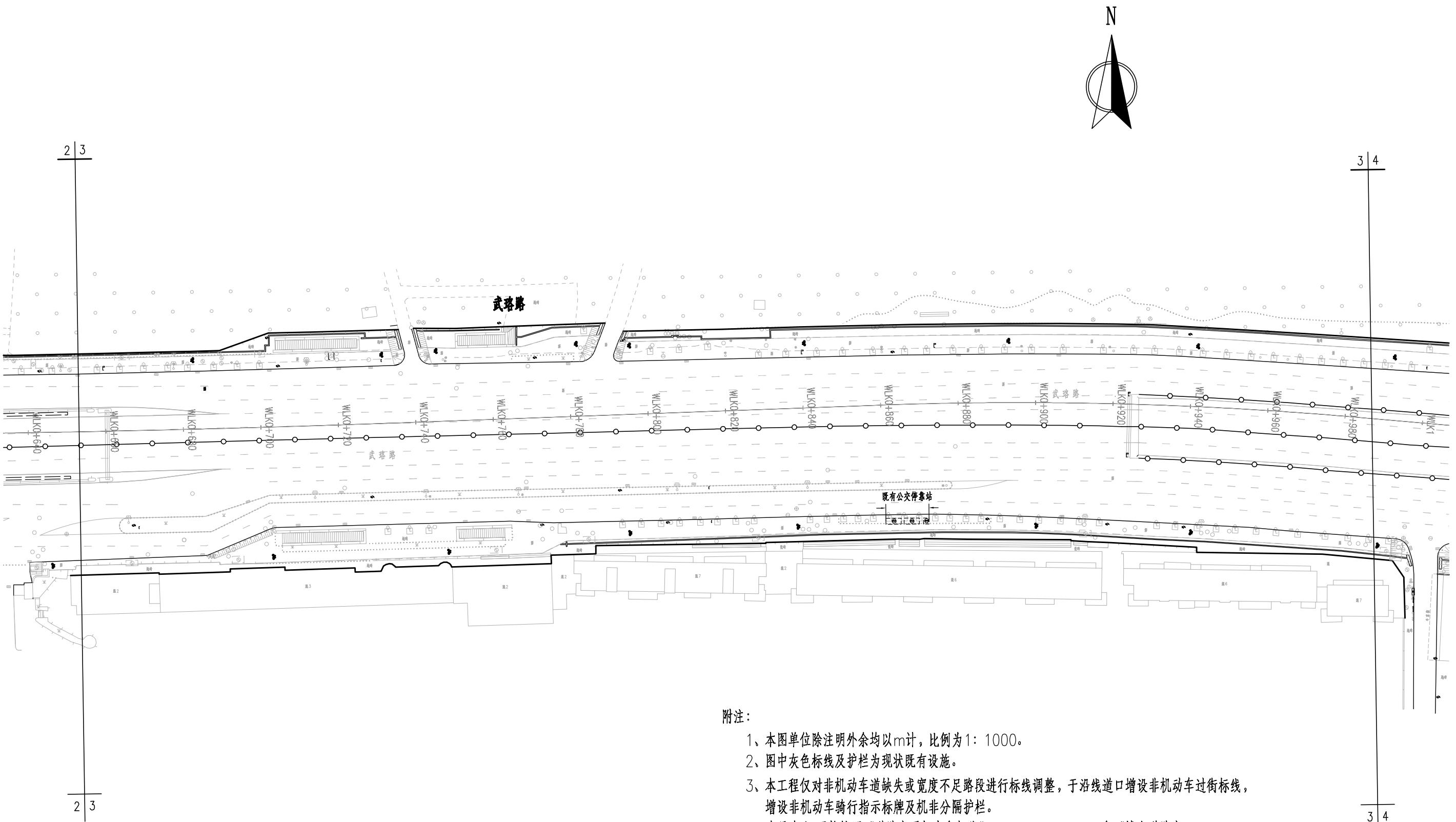
设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-交-05	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	交通工程	
专业负责 SPC.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	武珞路交通设施平面设计图	A

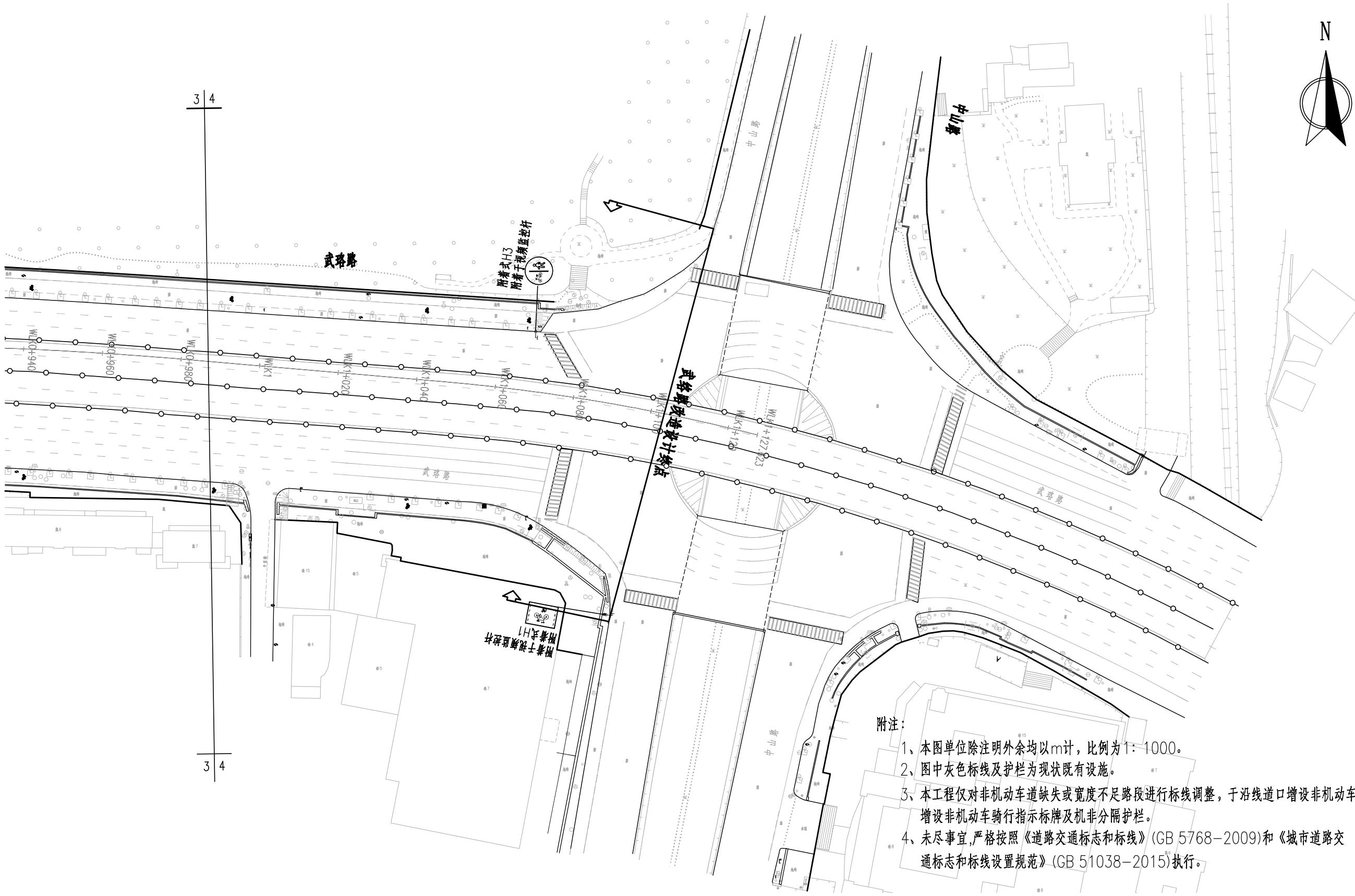




附注

- 1、本图单位除注明外余均以m计,比例为1: 1000。
 - 2、图中灰色标线及护栏为现状既有设施。
 - 3、本工程仅对非机动车道缺失或宽度不足路段进行标线调整,于沿线道口增设非机动车过街标线,增设非机动车骑行指示标牌及机非分隔护栏。
 - 4、未尽事宜,严格按照《道路交通标志和标线》(GB 5768-2009)和《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)执行。





中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

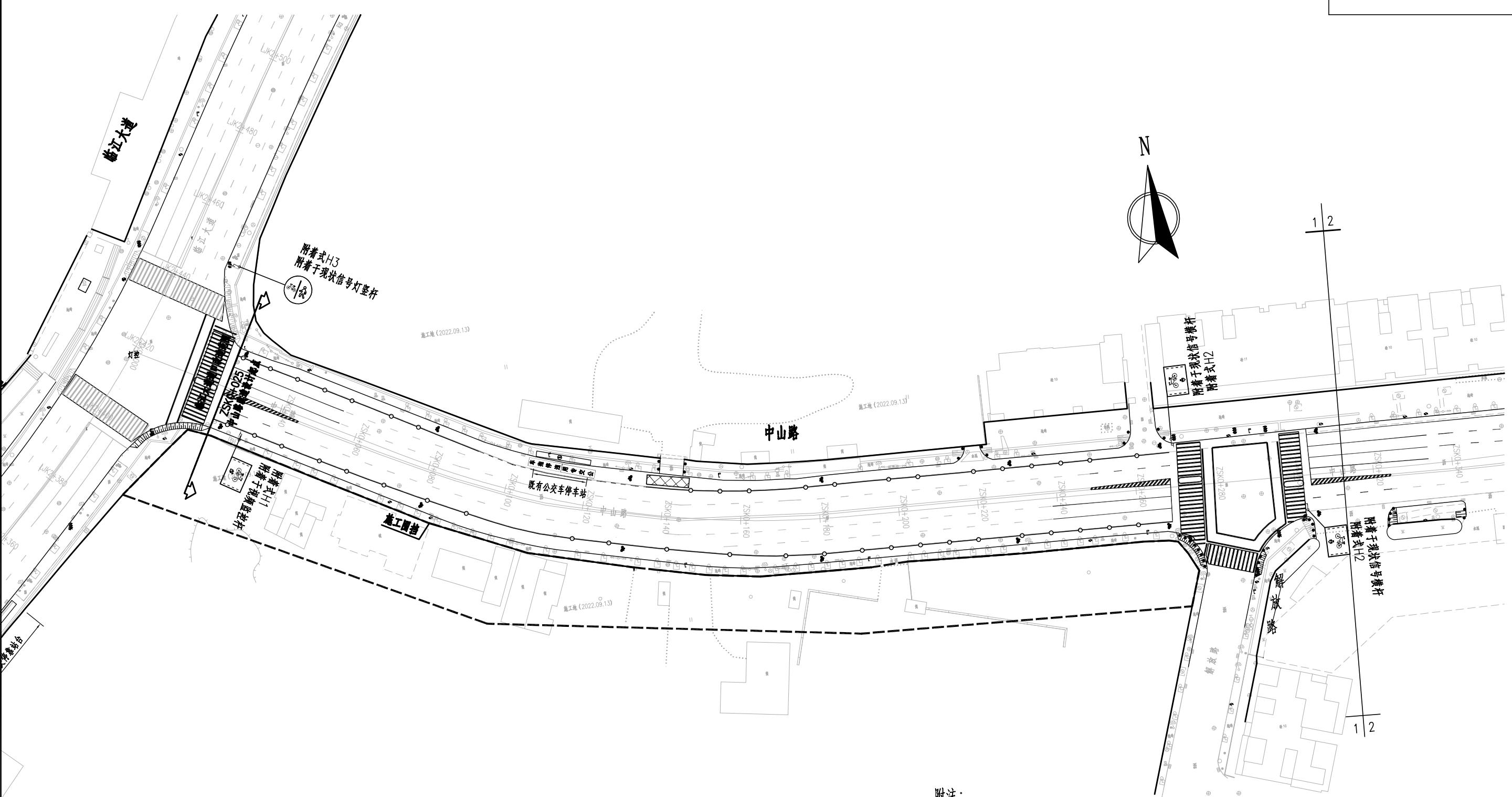


设计证书: AW162001457

版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

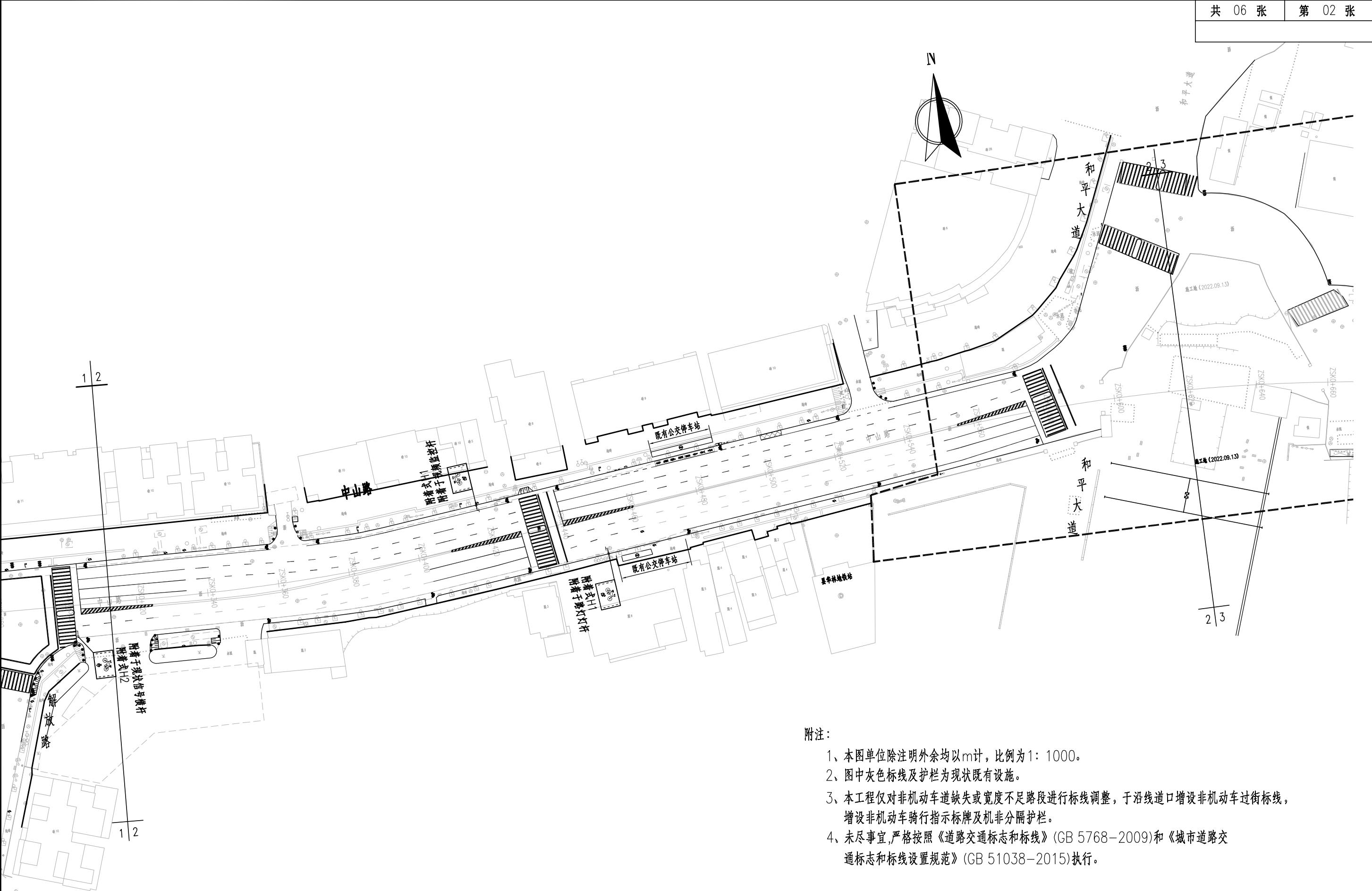
设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-交-05	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	交通工程	
专业负责 SPC.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	武珞路交通设施平面设计图	A

条码区



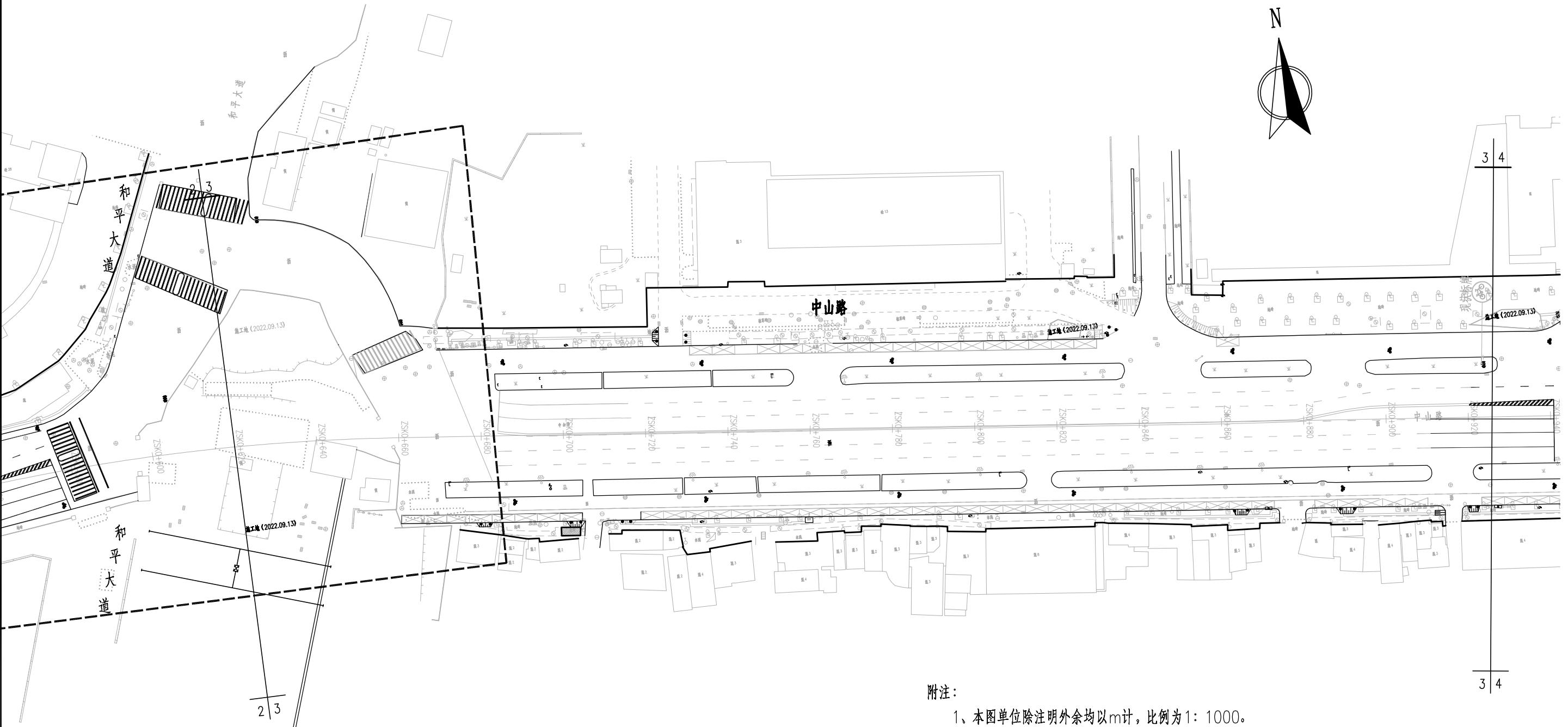
附注:

1. 本图单位除注明外余均以m计, 比例为 1: 1000。
2. 图中灰色标线及护栏为现状既有设施。
3. 本工程仅对非机动车道缺失或宽度不足路段进行标线调整, 于沿线道口增设非机动车过街标线, 增设非机动车骑行指示标牌及机非分隔护栏。
4. 未尽事宜, 严格按照《道路交通标志和标线》(GB 5768-2009)和《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)执行。



附注:

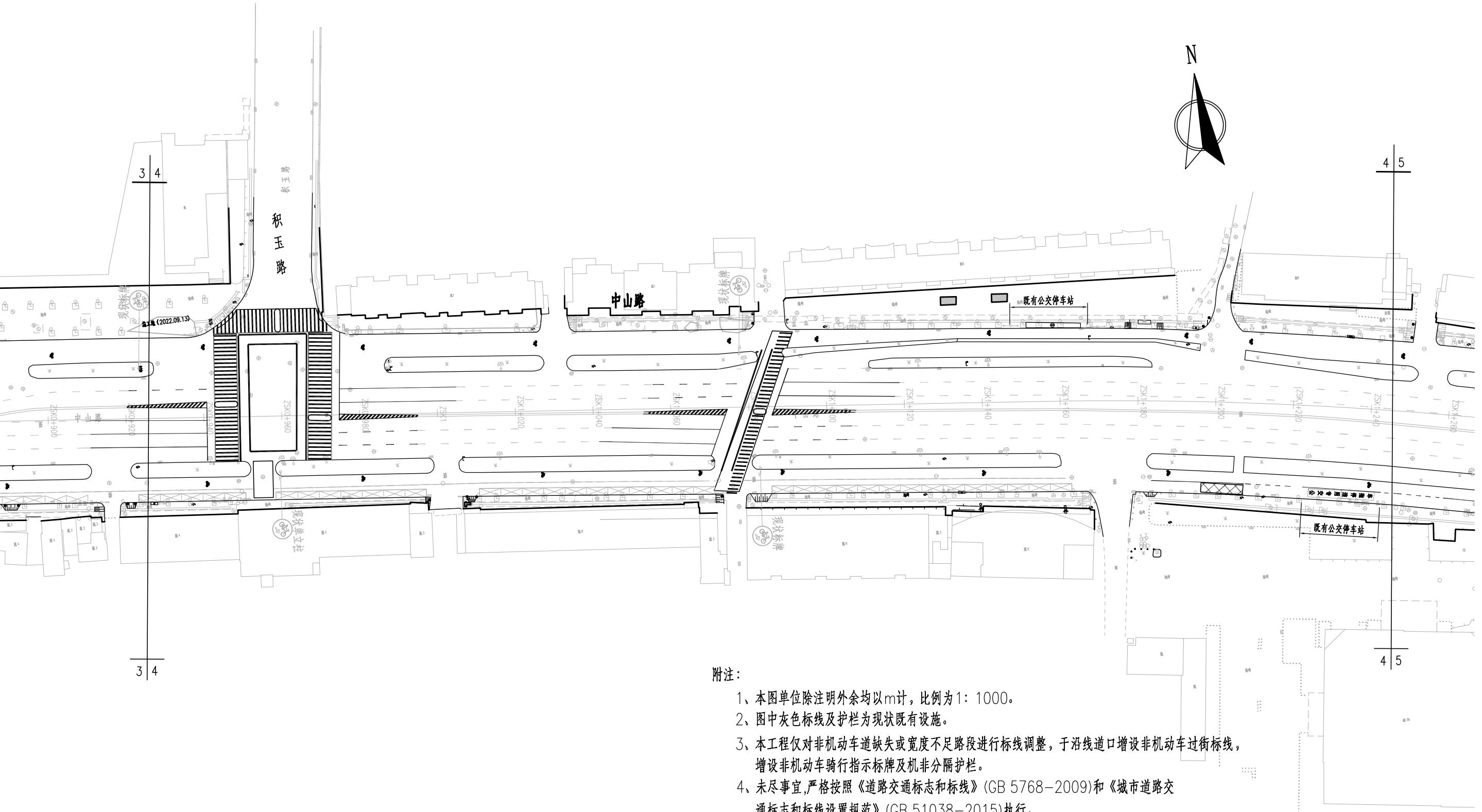
- 1、本图单位除注明外余均以m计, 比例为1: 1000。
- 2、图中灰色标线及护栏为现状既有设施。
- 3、本工程仅对非机动车道缺失或宽度不足路段进行标线调整, 于沿线道口增设非机动车过街标线, 增设非机动车骑行指示标牌及机非分隔护栏。
- 4、未尽事宜, 严格按照《道路交通标志和标线》(GB 5768-2009)和《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)执行。

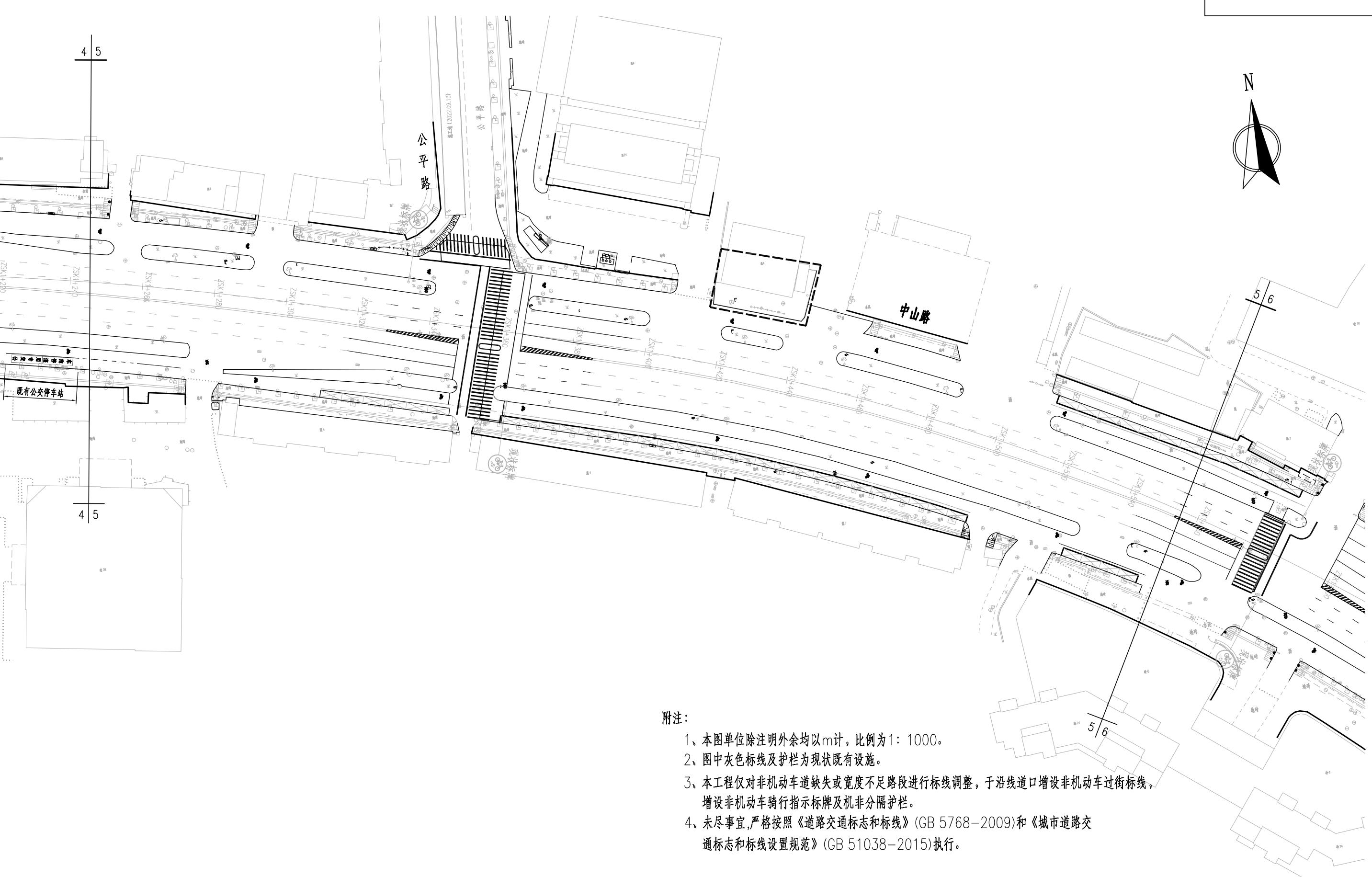


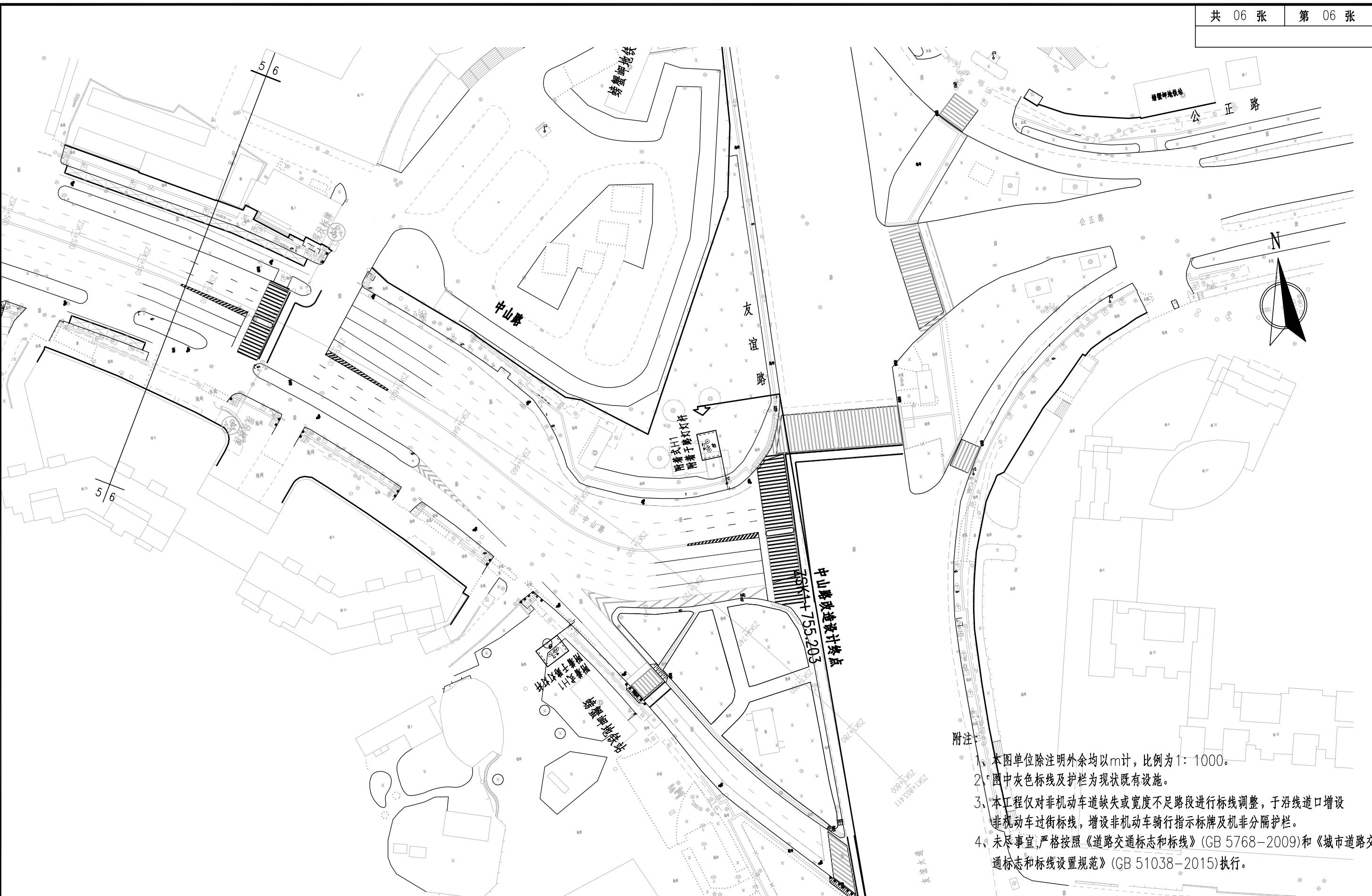
附注:

- 1、本图单位除注明外余均以m计, 比例为1: 1000。
- 2、图中灰色标线及护栏为现状既有设施。
- 3、本工程仅对非机动车道缺失或宽度不足路段进行标线调整, 于沿线道口增设非机动车过街标线, 增设非机动车骑行指示标牌及机非分隔护栏。
- 4、未尽事宜, 严格按照《道路交通标志和标线》(GB 5768-2009)和《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)执行。

	中国市政工程西北设计研究院有限公司 CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD	设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.		工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-交-06	版本 EDITION	A
	版权所有 PROPERTY IN COPYRIGHT	设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	交通工程				
	设计证书: AW162001457	专业负责 SPE.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	中山路交通设施平面设计图		条码区		







中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

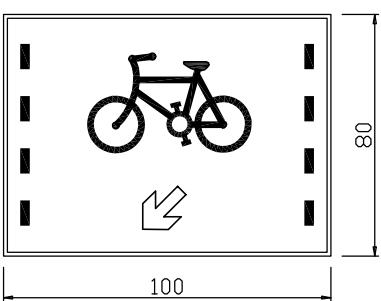
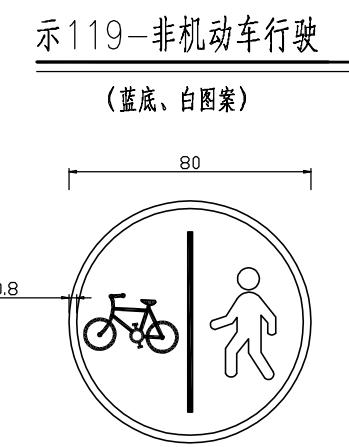
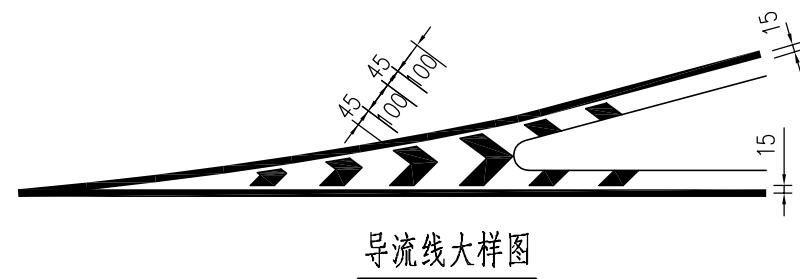
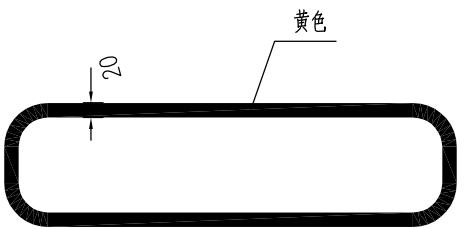
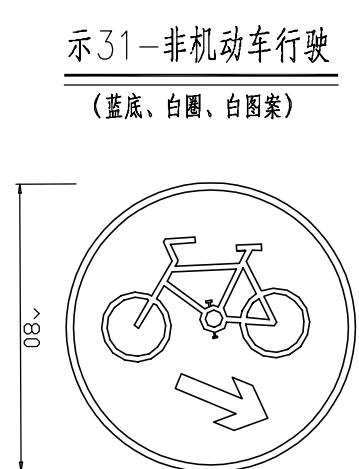
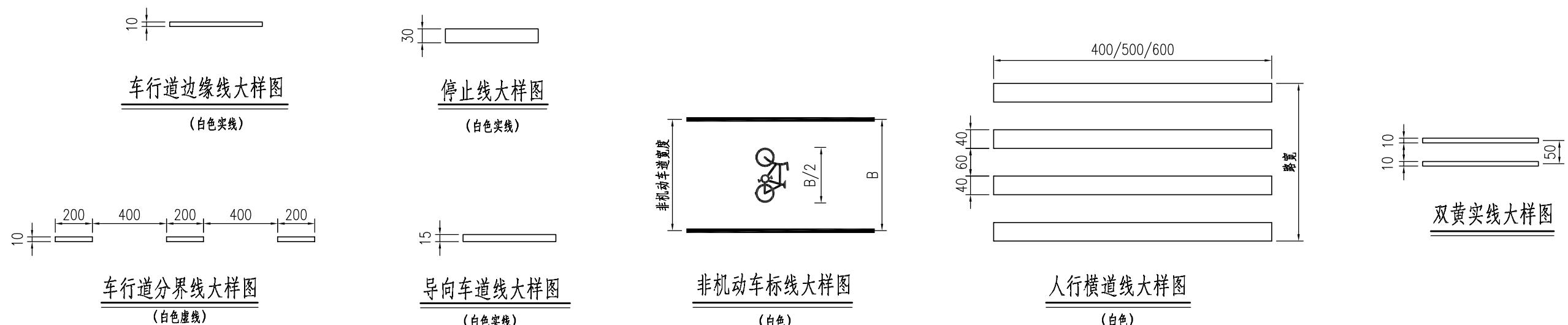
版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计证书: AW162001457



设计总负责 DES. MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-交-06	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG. ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	交通工程	
专业负责 SPC. MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG. ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	中山路交通设施平面设计图	A

条码区



- 附注:
1. 本图尺寸以cm为单位。
 2. 道路中心单/双黄线采用热熔振荡反光标线, 其余均采用热熔型反光标线。
 3. 普通热熔标线厚度为 $2.0\text{mm}\pm0.2\text{mm}$; 振荡型热熔标线基线厚度不低于 2mm , 凸起高度高于基线不低于 4mm ; 热熔标线内混玻璃珠含量应满足占比 $18\sim25\%$, 成圆率不低于 70% , 要求镀膜。
 4. 连续设置的实线类标线, 应每隔 15m 左右设置排水缝, 其他标线有可能阻水时。应沿排水方向设置排水缝, 排水缝宽度一般为 $3\text{cm}\sim5\text{cm}$ 。
 5. 本图为交通标志的禁止、指示及指路标志的设计大样图, 标志牌的设置位置、类型、组合方式及规格见《交通设施平面布置图》, 指路标志版面设计图中仅示出版面尺寸、字高及间距条件, 具体内容需根据路名结合版面尺寸进行合理布置, 以使版面充满、匀称为宜。
 6. 未尽事宜严格按照道路交通标志和标线(GB 5768-2009)和《城市道路交通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)中的规定。执行。



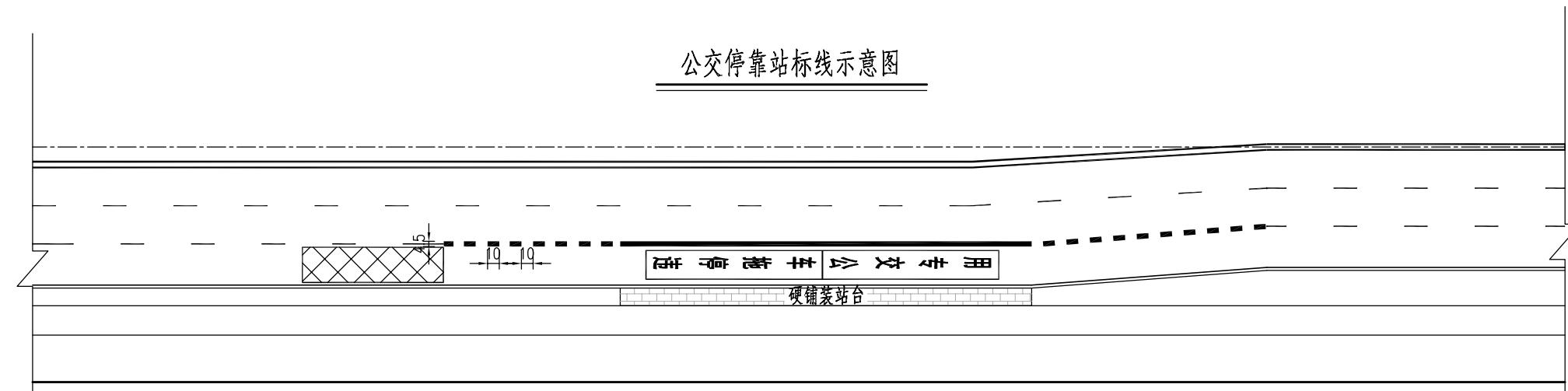
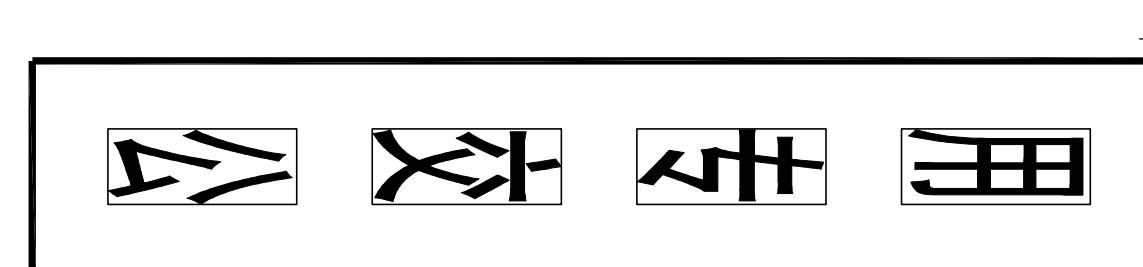
中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

设计证书: AW162001457

版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

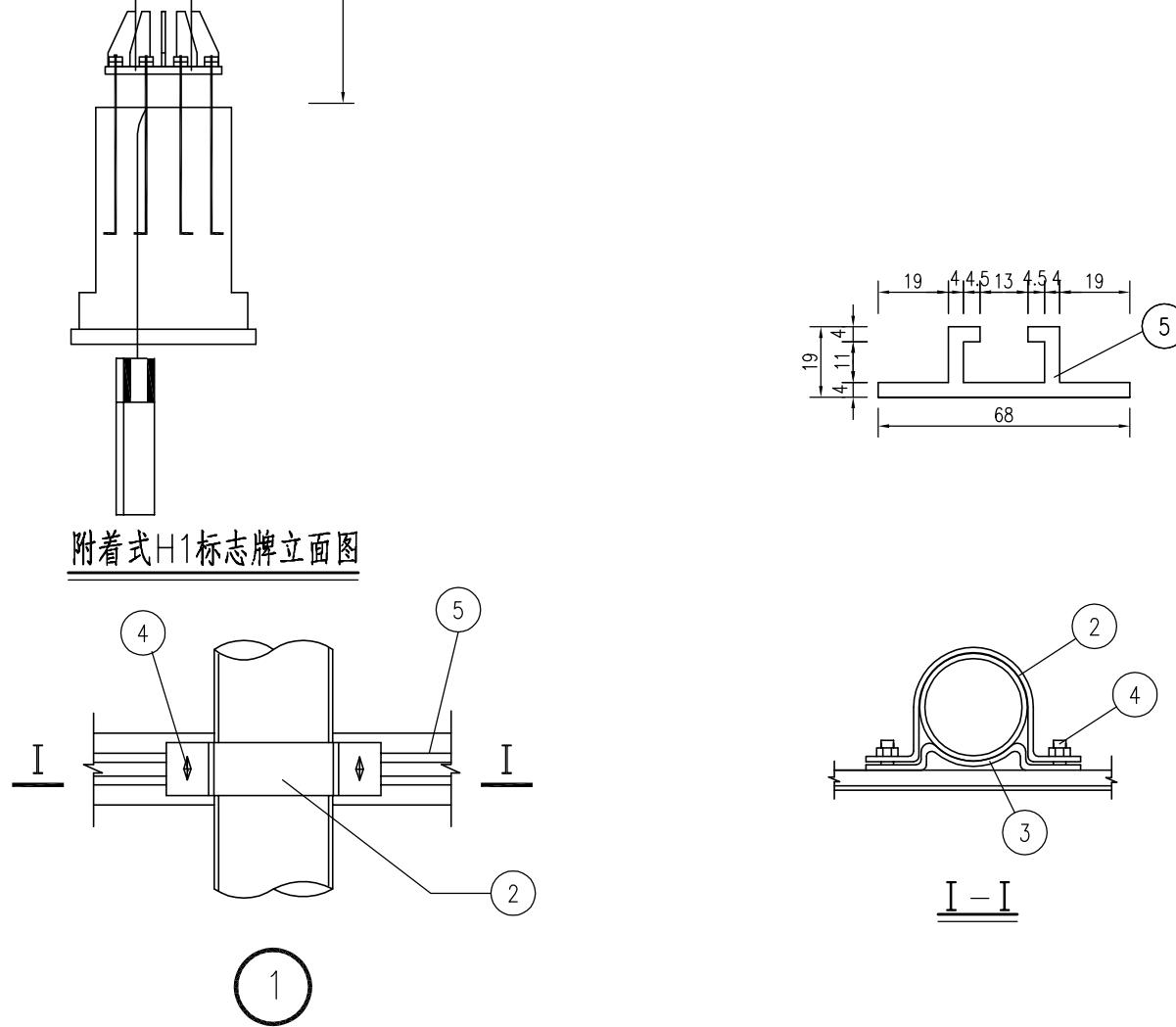
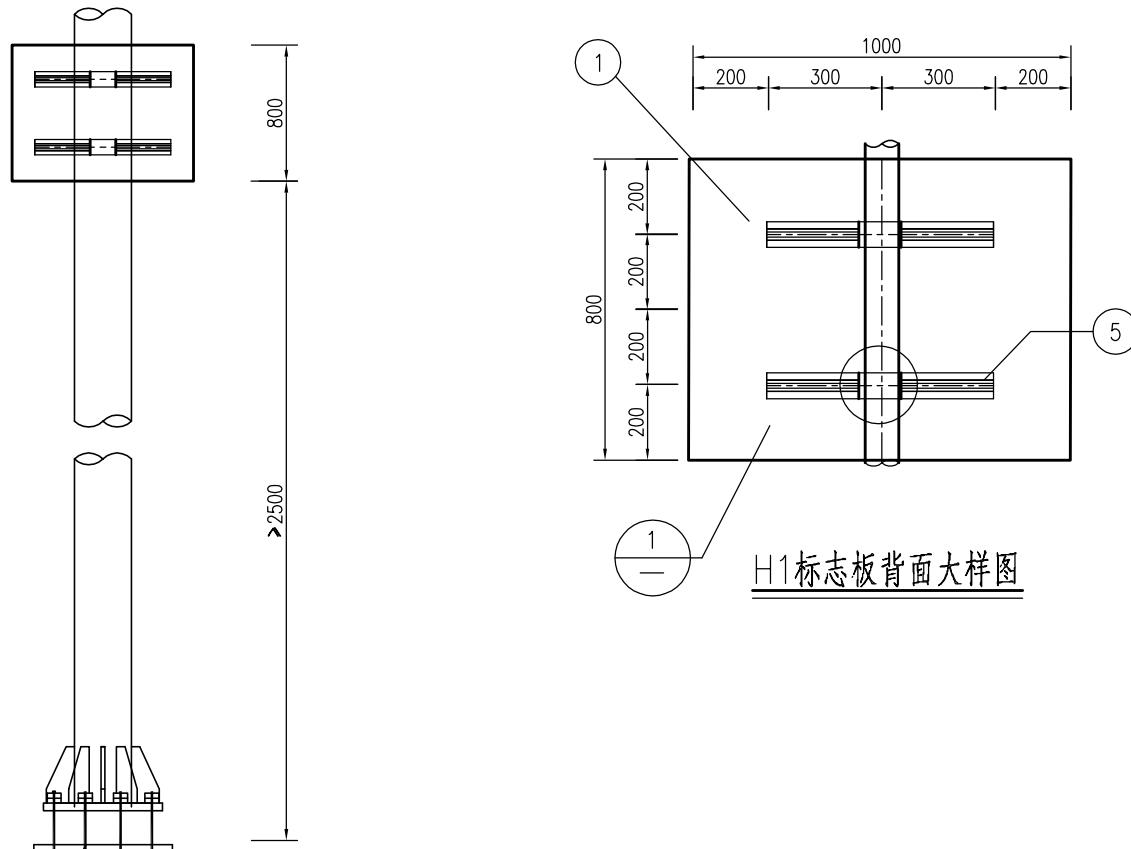
设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.	工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-交-07	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE	子项名称 SUBSECTION	交通工程			
专业负责 SPC.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	图纸名称 DRAWING TITLE	标线大样、标志版面设计图			

条码区

公交停靠站标线示意图路面文字图

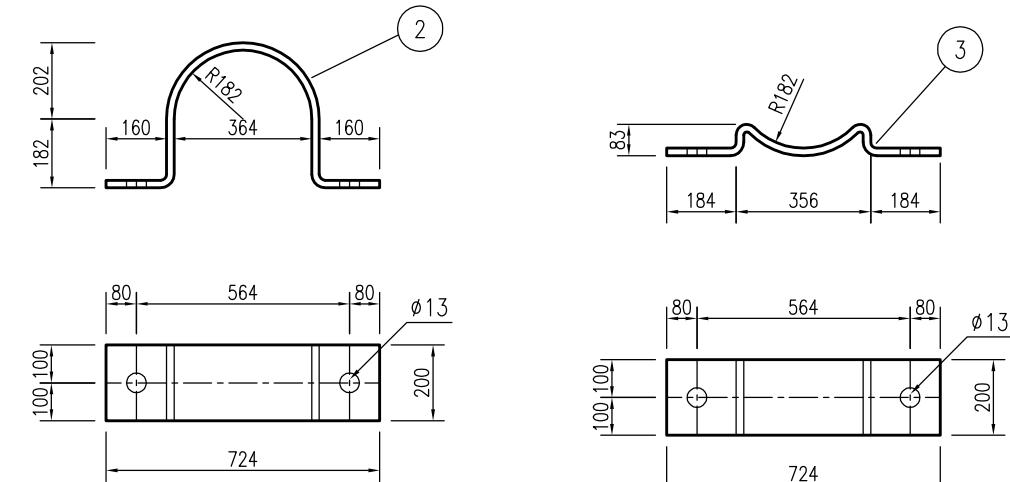
附注：

1、本图尺寸除注明外均以cm为单位。



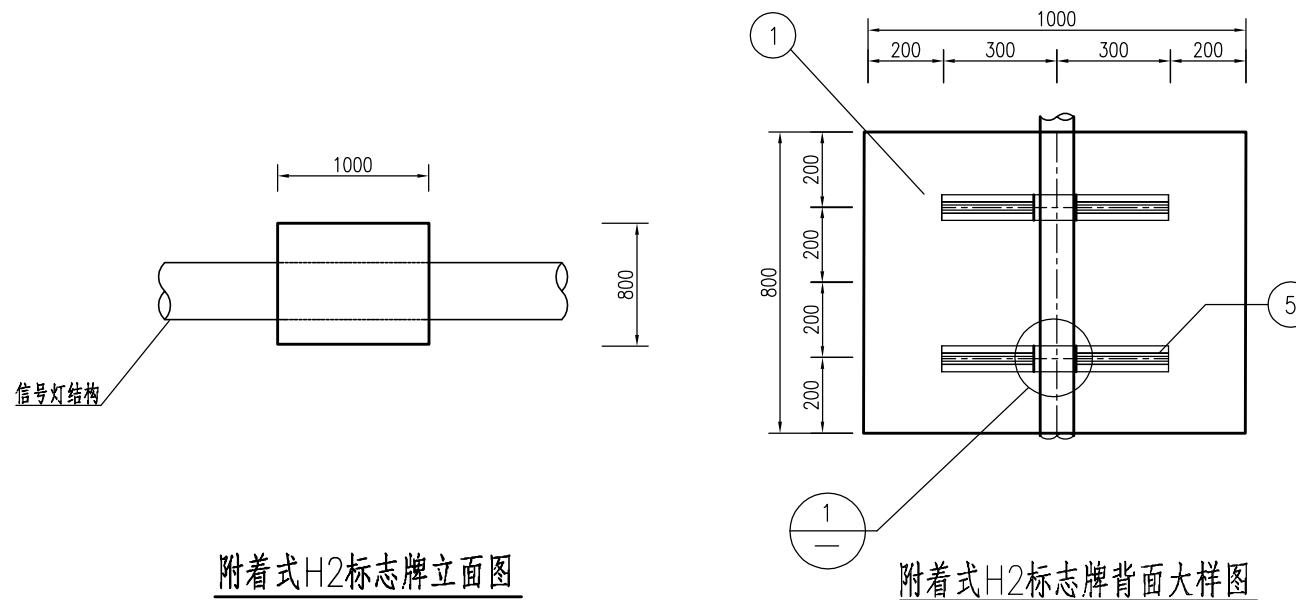
单个标志结构材料数量表

名称	编号	截面	长度或直径 (mm)	件数	单重 (kg)	总重 (kg)	合计 (kg)
铝合金板	1	1000X800	400	1	6.7	6.7	14.4
Q235-B 抱箍	2	50X5	92	2	3.4	3.4	
	3	50X5	92	2	2.4	2.4	
方头螺栓	4	M12	45	4套	0.2	0.2	
铝合金龙骨	5	68X19X4	800	2	1.6	1.6	
铝合金铆钉	6	M4	13	12	0.1	0.1	
IV类反光膜(m ²)	7	1000×800				0.8	0.8



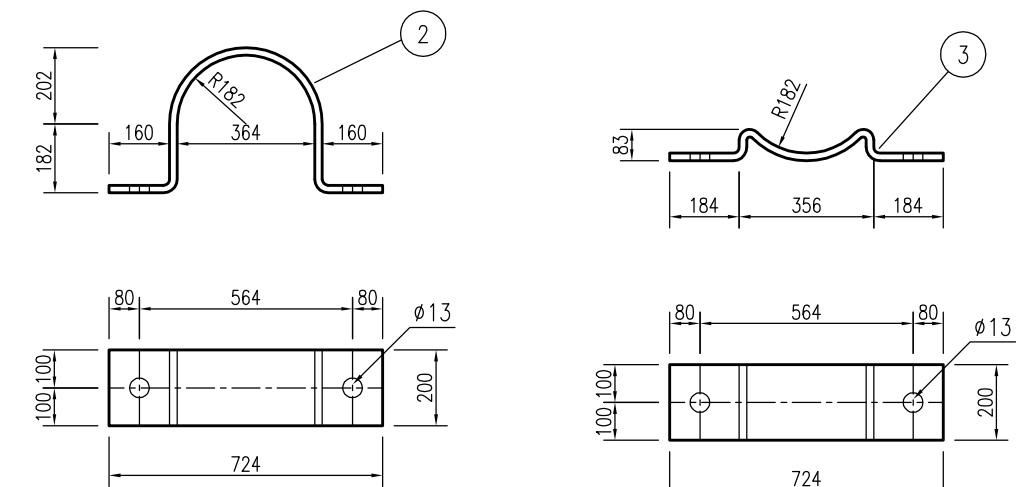
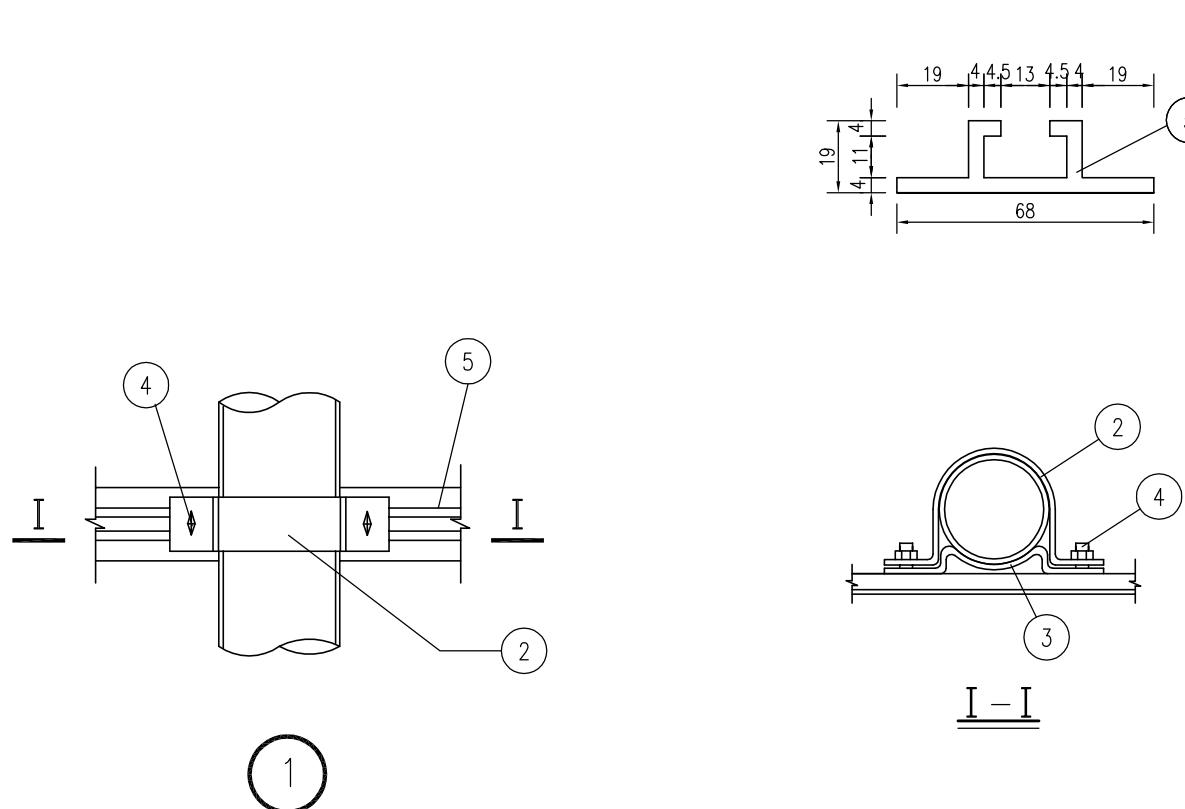
附注:

- 1、本图尺寸均以mm为单位。
- 2、附着式标志板通过抱箍及方头螺栓与机动车信号、标志牌、路灯杆等杆件连接。
- 3、抱箍等配件尺寸根据现场寄生杆件直径为准灵活调整。
- 4、本图为附着式H1标志结构。



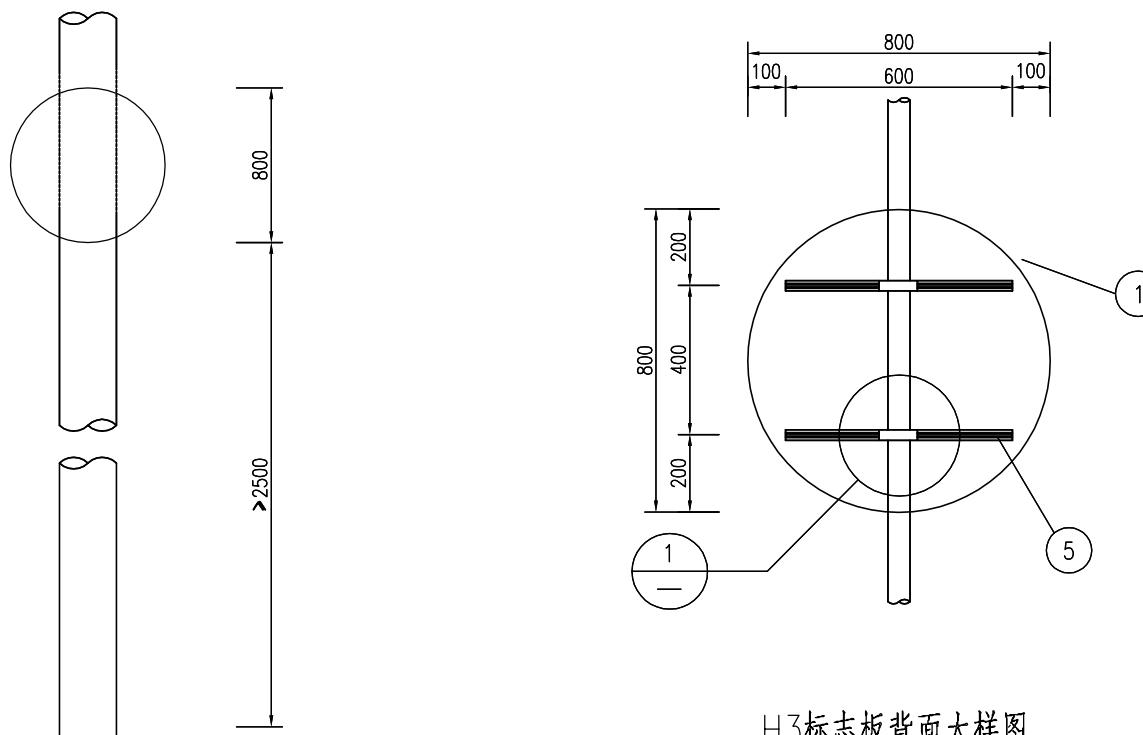
单个标志结构材料数量表

名称	编号	截面	长度或直径 (mm)	件数	单重 (kg)	总重 (kg)	合计 (kg)
铝合金板	1	1000X800	400	1	6.7	6.7	14.4
Q235-B 抱箍	2	50X5	92	2	3.4	3.4	
	3	50X5	92	2	2.4	2.4	
方头螺栓	4	M12	45	4套	0.2	0.2	
铝合金龙骨	5	68X19X4	800	2	1.6	1.6	
铝合金铆钉	6	M4	13	12	0.1	0.1	
IV类反光膜(m ²)	7	1000×800					0.8



附注:

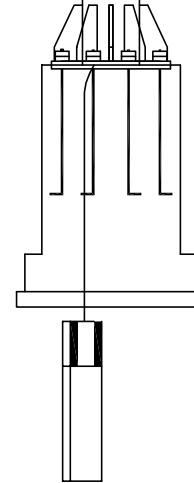
- 1、本图尺寸均以mm为单位。
- 2、附着式标志板通过抱箍及方头螺栓与机动车信号、标志牌、路灯杆等杆件连接。
- 3、抱箍等配件尺寸根据现场寄生杆件直径为准灵活调整。
- 4、本图为附着式H2标志结构。



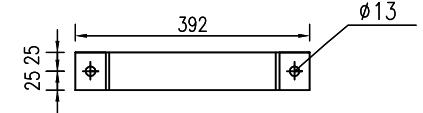
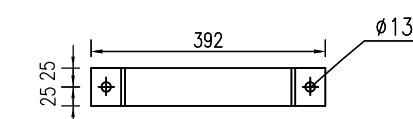
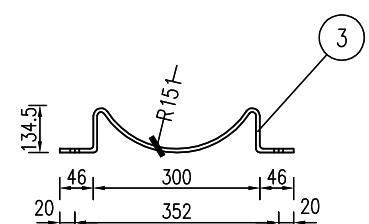
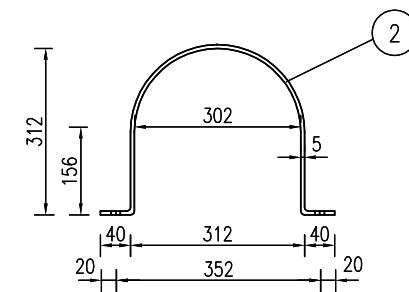
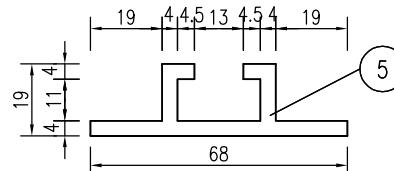
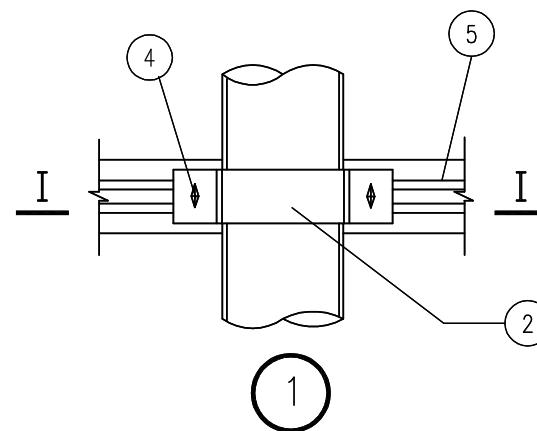
单个标志结构材料数量表

名称	编号	截面	长度或直径 (mm)	件数	单重 (kg)	总重 (kg)	合计 (kg)
铝合金板 Q235-B 抱箍	1	800X3	800	1	5.55	5.55	10.53
	2	50X5	334	2	1.32	2.64	
	3	50X5	227	2	0.9	1.8	
方头螺栓 (GB8-88)	4	M12	45	4套	0.32	0.32	
滑动槽铝	5	68x19x4	600	2	2.32	2.32	
铝合金铆钉	6	M4	13	24	0.12	0.12	
反光膜(m ²)	7	V类				0.50	0.50

H3标志板背面大样图



附着式H3标志牌立面图



附注:

- 本图尺寸均以mm为单位。
- 附着式标志板通过抱箍及方头螺栓与机动车信号、标志牌、路灯杆等杆件连接。
- 抱箍等配件尺寸根据现场寄生杆件直径为准灵活调整。
- 本图为附着式H3标志结构。

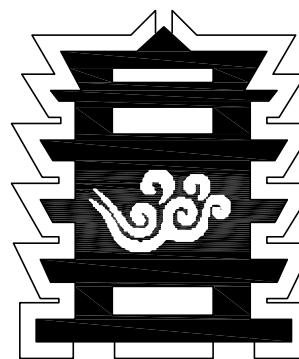
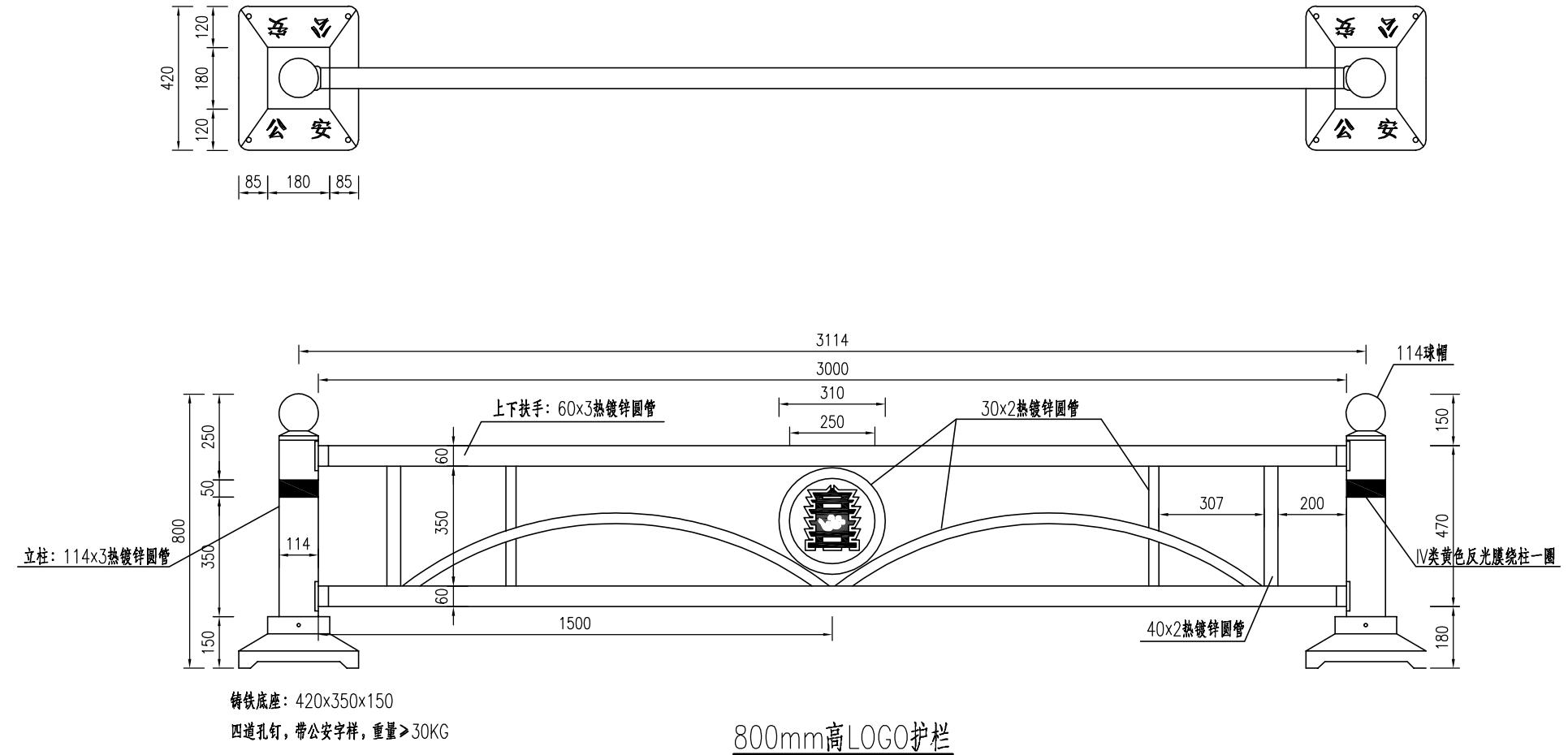


中国市政工程西北设计研究院有限公司
CSCEC AECOM CONSULTANTS CO., LTD

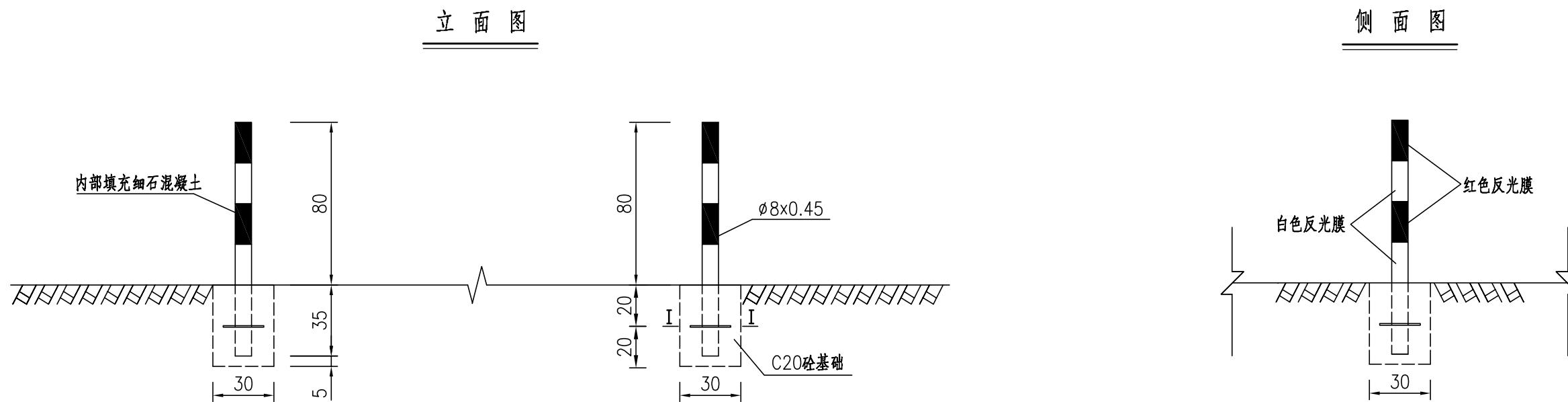
设计证书: AW162001457

版权所有
PROPERTY IN COPYRIGHT

设计总负责 DES.MANAGER	严周洪	严周洪	审定 APPROVED	李恒	李恒	设计 DESIGNED	郭科萱	郭科萱	工程编号 PROJECT NO.		工程名称 PROJECT	武昌区2023年慢行系统改造工程	图纸编号 DRAWING NO.	道路-初-交-08	版本 EDITION
设计负责 MASTER DES.	陈继慧	陈继慧	审核 EXAMINED	李恒	李恒	注册工程师 REG.ENGINEER			图纸比例 SCALE		子项名称 SUBSECTION	交通工程			
专业负责 SPC.MANAGER	陈继慧	陈继慧	校核 CHECKED	陈继慧	陈继慧	注册建筑师 REG.ARCHITECT			出图日期 DATE	2022.11	图纸名称 DRAWING TITLE	标志结构设计图		条码区	A



黄鹤楼标志



单根示警桩数量表

材料名称	钢管	柱帽	IV类反光膜	C20砼基础	细石混凝土	钢筋
规格(mm)	ø80x4.5x1150	ø80x5		300x300x400	ø80x1150	ø8x200(共四根)
数量	10.2(kg)	0.28(kg)	0.21(m ²)	0.036(m ³)	0.006(m ³)	0.32(kg)

说明:

- 1、本图尺寸除特别标明外，其余均以厘米计。
- 2、警示桩设置在交叉口护栏端头位置。
- 3、柱身外露段贴红白相间的二级反光膜。

