2026年通州区柏德路（K0+000~K8+098）健康工程

施 工 图

工程编号：2026-024（5）S

第二册　交通工程（共二册）

北京市市政专业设计院股份公司

设计证书编号：A111004201

出图日期：2026.06

2026 年通州区柏德路（K0+000~K8+098）

健康工程

施工图

批　　准　　人： 刘　勇 **（董事长/正高级工程师）**

技 术 负 责 人： 郭明洋 **（总工程师/正高级工程师）**

项 目 总 负 责 人： 冯昊卓 **（助理工程师）**

审　　定　　人： 刘　燃 **（高级工程师）**

2026 年通州区柏德路（K0+000~K8+098）

健康工程

施工图

道路专业负责人：　　冯昊卓　　交通安全设施专业负责人：　王　淼

桥梁专业负责人：　　梁　栋　　绿化景观专业负责人：　　杨　帅

概预算专业负责人：　　任　宇

目　　录

工程名称：　2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程

工程编号：　2026-024（5）S

设计阶段：　施工图设计

序号	名称	图纸编号	张数	序号	名称	图纸编号	张数
一	交通工程						
1	施工图设计说明书		10				
2	交通工程数量表		1				
3	交通工程平面图	S2-1	47				
4	交通工程横断面设计图	S2-2	1				
5	交通标线大样图	S2-3	2				
6	⌀ 89X4/3400-800X800 构造图	S2-4	3				
7	警示桩结构图	S2-5	1				
8	标志立柱粘贴反光膜大样图	S2-6	1				

2026 年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程 施工图设计说明书

1 概述

1.1工程背景

1.1.1 建设单位

北京市交通委员会通州公路分局。

1.1.2 项目概况

柏德路（X012）位于通州区西南部，西起九德路，东至张凤路东侧，总体呈东西走向，是区域公路网的重要组成部分，承担周边村镇物流运输及居民出行功能。

柏德路本次健康工程设计范围为 K0+000~K8+098，全长 8.098km，其中 K0+000~K3+451.767 现况为三级公路，K3+451.767~K8+098 为二级公路。道路两侧以林地为主，道路沿线连接多个村落，主要服务于沿线村落居民出行及过境车辆。

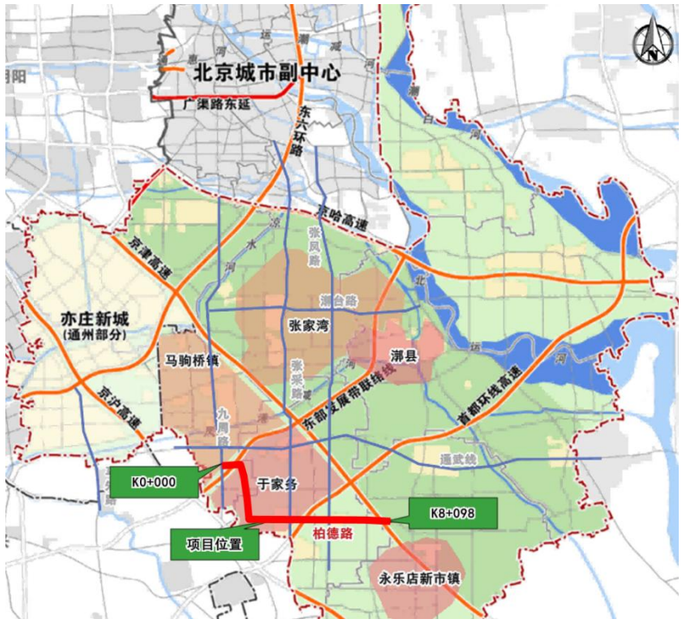


图 1 项目位置示意图

1.1.3 建设必要性

（1）衔接两大功能板块、强化区域联动的关键通道柏德路是连接马驹桥镇生态绿谷与于家务乡种业集群示范区的核心纽带，路域提升可保障通道畅通，支撑两地产业、生态、城乡要素高效互通。

（2）服务空间布局落地、支撑主导功能发展道路横穿于家务乡，串联种业集群、科技产业聚集区与乡次中心区，路域提升能稳固通道功能，助力种业创新、都市农业、生态文旅、生态休闲四大主导功能落地。

（3）推动城乡融合、助力绿色可持续发展作为马驹桥镇生态治理与产业发展、城乡建设有机结合的重要通路，路域提升可提升道路服务能力与生态适配性，支撑打造创新、活力、绿色、可持续的城乡融合发展示范区。

1.2工作概况

1.2.1 设计原则

（1）坚持“规划引领、安全优先、病害根治、交通适配、绿色低碳、便民利民、融合发展、经济合理、精准施策”原则，统筹功能完善与成本控制、品质提升与资源集约，实现健康工程经济、社会、生态效益统一。

（2）以道路线性空间改造为牵引，与花园城市、智慧城市、韧性城市、清洁城市建设一体化推进，实现道路技术状况、通行能力、安全韧性、智慧交通、路域风貌等整体提升。

（3）路面养护设计遵循“分段设计、分类处理、合理实施”的基本要求。

（4）路面养护设计方案考虑路况、结构、材料、施工、荷载、环境、经济、安全等方面因素，综合比选，合理确定。

（5）设计实行“动态设计”，设计单位及时跟踪公路病害发展情况，根据需求进行变更设计。

（6）针对设计单元开展针对性病害诊断，提出精细化养护对策。

（7）合理利用既有路面结构，积极采用路面材料循环利用及节能环保的养护技术。

1.2.2 设计依据

（1） 北京市交通委员会通州公路分局设计合同及相关指示性意见。

（2） 北京市交通委员会关于印发《北京市 2026 年普通公路健康工程设计要点》的通知，2026 年 3 月 10 日。

（3）实测 1:1000 地形图。

（4）公路技术状况检测评定报告、道路实测弯沉报告及取芯结果。

（5）通州公路分局提供交通量数据。

（6）通州公路分局提供旧路档案资料。

（7）交通部及建设部颁布设计规范

《道路交通标志和标线（第 1 部分：总则）》（GB5768.1-2009）

《道路交通标志和标线（第 2 部分：道路交通标志）》（GB5768.2-2022）

《道路交通标志和标线（第 3 部分：道路交通标线）》（GB5768.3-2025）

《道路交通管理设施设置规范（第 1 部分：道路交通标志）》（DB11/T 493.1-2024）

《道路交通管理设施设置规范（第 2 部分：道路交通标线）》（DB11/T 493.2-2007）

《道路预成形标线带》（ GB/T 24717-2009）

《道路交通标线质量要求和检测方法》（GBT16311-2024 ）

《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017）

《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）

《城镇化地区公路工程技术标准》（JTG 2112—2021）

《公路热熔标线实施技术指南（试行）》北京市交通委员会路政局

1.2.3 设计标准

（1）道路等级：三级/二级

（2）设计速度：40/60km/h

（3）路面设计标准轴载：BZZ-100：

（4）养护设计年限：结合规范要求，综合考虑交通状况、路面使用性能、养护目标等因素，本项目为 10 年

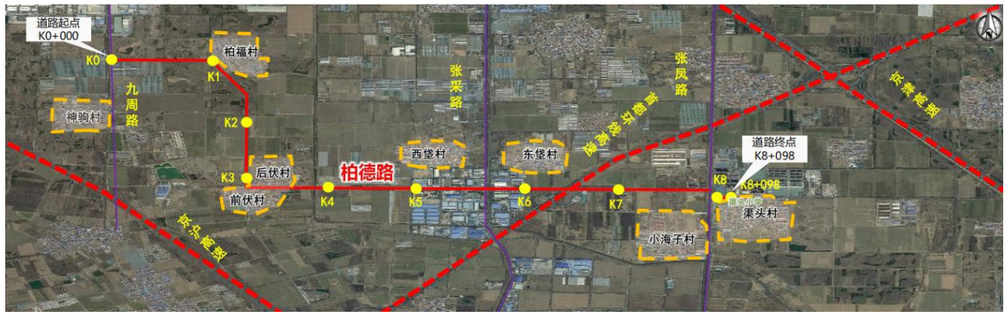


图 2 道路示意图

1.2.4 设计内容

本项目健康工程设计内容包括公路养护设计、景观融合提升设计、部门协同融合设计等，其中：公路养护设计包括道路工程、交通工程、绿化工程、桥梁工程等。

图册划分及编号一览表

编号	专业名称	图册名称	图册编号
1	道路、桥梁、绿化	道路工程、桥梁工程、绿化工程	2026-024（5）S1、S3、S4
2	交通	交通工程	2026-024（5）S2

1.2.5 研究过程

（1）2026 年 3 月 6 日取得中标通知书，接到任务后在 3 月 9 日开展前期调研。

（2）2026 年 3 月 19 日向通州区公路分局相关科室进行汇报，根据专家领导提出的主要意见及建议我院对道路设计方案进行了优化、完善和补充文件。

（3）2026 年 4 月 1 日通州公路分局召开技术委员会；我院结合收集资料及上述会议精神，对“2026 年通州区柏德路健康工程”初步设计图纸内容进行修改与完善。

（4）2026 年 4 月 22 日，北京市公路事业发展中心组织召开“2026 年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程”专家评审会，对工程提出了专家评审意见。

（5）2026 年 4 月 22 日，北京市公路事业发展中心组织召开“2026 年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程”专家评审会。

1.2.6 专家评审意见及执行情况

（1）评审意见

2026 年通州区柏德路（K0+000–K8+098）健康工程初步设计方案评审意见

2026 年 4 月 22 日，北京市公路事业发展中心组织召开“2026 年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程初步设计方案”专家评审会，通州公路分局、审查单位参加。会上听取了北京市市政专业设计院股份公司的汇报，经讨论，形成意见如下：

原则同意初步设计方案，需进一步完善以下内容：

1、加强路面病害调查和成因分析，结合养护历史优化路面结构设计；

2、结合公路纵断及周边环境状况，进一步优化路面基层处治方案设计；

3、完善路面结构层间粘结及封水设计措施；

4、深化桥梁使用状况调查，结合构造情况优化桥梁修复方案；

5、完善穿村路段排水系统、公交站、路口等专项设计。

专家（签字）：

2026 年 4 月 22 日

（2）执行情况

意见 1：经复核柏德路病害类型及病害取芯情况，将单元一、单元二龟裂、龟裂沉陷处理结构进行细化拆分，龟裂病害处理至上基层，沉陷等严重病害处理至下基层，同时增加针对车辙病害处理措施下面层采用抗车辙沥青混凝土，进一步匹配建养历史结构与路面病害。

意见 2：增加针对车辙病害的专门结构处理措施，同时将原龟裂、龟裂沉陷处理结构进行细化拆分，龟裂病害处理至上基层，沉陷等严重病害处理至下基层，优化路面基层处置方案，最大利用既有基层结构。

意见 3 结合道路结构设计，本项目沥青面层间采用改性乳化沥青粘层用量为 0.6L/㎡，沥青面层与基层间铺设下封层及透层，下封层沥青采用 70 号热石油沥青，并撒布用量为 5-8m3/1000㎡的碎石集料，集料采用 S12 型，透层油采用高渗透性、破乳快的乳化沥青(PC-2 型)，用量为 1.0-1.5L/㎡。

意见 4：核查桥梁建养资料完善桥梁设计，核查对桥梁面层的取芯验证，根据取芯结果，对后伏桥、胜利渠桥桥面选择铣刨后回铺 4cm 沥青混凝土修复，优化桥梁修复方案。

意见 5：落实情况：结合道路周边环境，对穿村段边沟盖板、雨水口破损加固，完善公交站台无障碍设计，对缺失交通安全设施及标线的 42 个路口进行专项设施补充，补充停止让行标志 17 套、路口警示桩 144 根。

1.2.7 初步设计批复执行情况

本次施工图设计严格依据初步设计批复执行。（初步设计的批复详见道路工程图册附件 2）

1.3主要结论

通过交通量统计、路况检测指标、实测弯沉、路面取芯分析，路面病害特征调查等综合分析。路面以裂缝类疲劳病害为主，局部存在龟裂、沉陷、车辙等严重病害，需进行修复性养护处理。

本次设计沥青路面总面积约 83290.82 平方米。

2 前期调查与评价

2.1 道路基本情况调查

2.1.1 道路平面

道路设计范围西起 K0+000 九周路，东至 K8+098 张凤路东侧，道路总长 8.098km 。通过实测地形图拟合施工中线，K0+000~K3+451.767 路段为三级公路，K3+451.767~K8+098 路段为二级公路，全线共设置 12 处平曲线，最大圆曲线半径 50000 米，最小圆曲线半径 60 米，平面几何线型指标满足现行公路技术标准。

2.1.2 道路纵段面

设计范围内最大纵坡为 0.359%，最小纵坡 0.3%，满足现行公路技术标准。

2.1.3 道路横断面及路段交通组织

本段道路为二级/三级公路，共分为三种断面，其中 K0+000~K3+451.767 为三级公路，一幅路形式，车行道宽 7m，双向两车道，两侧土路肩各宽 1m，路基总宽 9m。

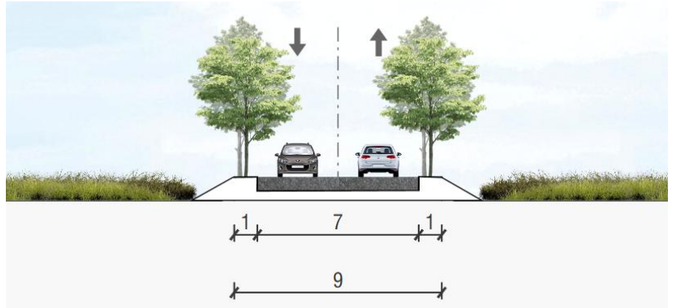


图 3 K0+000~K3+451.767 路段标准横断面

K3+451.767~K7+982.092 为二级公路，一幅路形式，机动车道宽 2×3.75m，硬路肩宽 2×2.25m，两侧土路肩各宽 1m，路基总宽 14m。

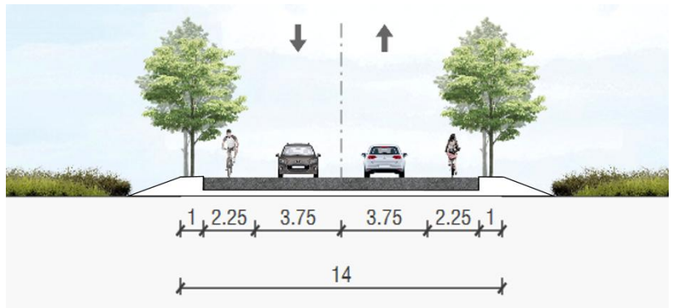


图 4 K3+451.767~K7+982.092 路段标准横断面

K7+982.092~K8+098 为二级公路，一幅路形式，路中双黄线宽 0.5m，机动车道宽 2×3.75m，硬路肩宽 2×4m，两侧人行道各宽 2m，路基总宽 20m。

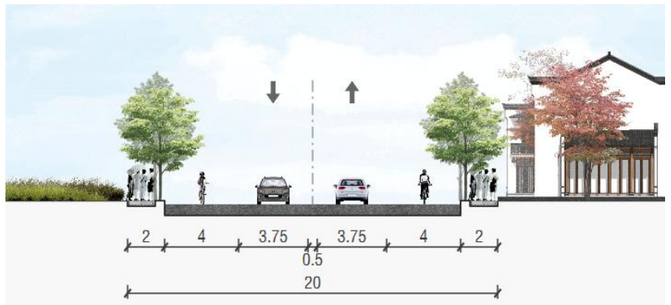


图 5 K7+982.092~K8+098 路段标准横断面

2.1.4.路口交通组织

交叉口情况：沿线与九周路、张采路、环首都高速和张凤路等 4 条道路相交，共设置灯控路口 3 处。

表 1 相交路口汇总表

编号	被交路	路口交通组织	交叉形式
1	九周路	灯控十字路口	平交
2	张采路	灯控十字路口	平交
3	环首都高速	/	立体交叉
4	张凤路	灯控 T 字路口	平交

图 6 相交路口示意图

2.1.5.沿线村镇及设施

设计范围柏德路途径柏福村、前伏村、后伏村、西垡村、东垡村、小海子村、渠头村等村镇。道路两侧主要为农田、居住区、企业、小学等。

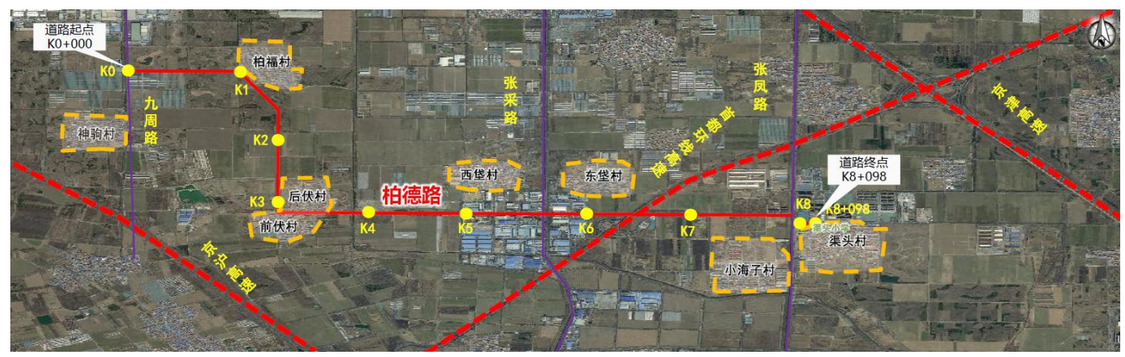


图 7 途径村庄示意图

2.1.6.沿线公共交通

公交车站：全线公交车站 5 对，均为直列式车站，全线仅有一处公交站点有候车亭和站台，其余站点只有站牌。

图 8 公交站调查图

2.1.7.区域自然地理情况

1.自然条件

通州区位于北京市东南部，京杭大运河北端，地处北京长安街延长线东端，是京杭大运河的北起点、首都北京的东大门。区域地理坐标北纬 39° 36′ ~40° 02′ ，东经 116° 32′ ~116° 56′ ，东西宽 36.5 公里，南北长 48 公里，面积 906 平方公里，2010 年常住人口为 129.8 万。西临朝阳区、大兴区，北与顺义区接壤，东隔潮白河与河北省三河市、大厂回族自治县、香河县相连，南和天津市武清区、河北省廊坊市交界。紧邻北京中央商务区（CBD），西距国贸中心 13 公里，北距首都机场 16 公里，东距塘沽港 100 公里，素有“一京二卫三通州”之称，是环渤海经济圈中的核心枢纽部位。

全区地势平坦而略有起伏，境内地貌可分为阶地地貌、泛滥平原地貌、河漫滩地貌、沙丘地貌、人为地貌等，建设项目所属地块地势较为平坦。

2.地质条件

通州区地处永定河、潮白河冲积平原地带，属第四纪沉积物地貌，基岩底凹凸不平，沉积厚度不一，差异较大。地势自西北向东南倾斜，地面高程 27.6m－8.2m 之间，南北相对高差近 20 m，坡降 0.3-0.6‰，局部地区略有起伏。境域北部，由张家湾东北经通州镇至宋庄一线西北部地区，地面高程均在 20 m 以上，地形较为复杂，现仍有明显的陡坎、冲沟，呈缓坡状态遗迹和沙丘等阶地地貌特征；东部北运河与潮白河之间的地区，由于近代河流泛滥堆积作用，其地势表现为近河床高，远河床低的态势，形成顺河床延伸的条形洼地；西部与南部为永定河作用地域，地势除总的形态外，呈现由东北至西南向上的波状起伏之势，凉水河的走向就由马驹桥至张家湾。

3.地质条件

依据 1953 年 6 月起始的通州气象站气象资料，京东地区属暖温带半湿润、半干旱大陆性季风气候区。一年四季分明，春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季晴空气爽，冬季寒冷干燥。热量丰富，日照光足。

该区域年平均气温为 11.3°C，年平均最高气温为 17.4°C，年平均最低气温为 5.8°C。年极端最高气温 40.3°C，年极端最低气温-21°C。1 月份最冷，平均为-5.2°C；7 月份最热，平均为 25.8°C。

通州区内土地一般在 12 月 4 日开始冻结，次年 3 月 18 日前后解冻。最早冻结日期为 11 月 3 日，最晚冻结日期为 12 月 30 日。最早解冻日期为 3 月 7 日，最晚解冻日期为 3 月 30 日。平均冻土深度为 52cm，最大冻土深度为 70cm，分别出现在 1968 年和 1977 年。

据气象站资料统计，年平均降水量为 620.9mm。降水最多年份为 1959 年，降水量达 1114.2mm；降水最少年份为 1981 年，降水量仅 310.4mm。降水年际变化大是形成干旱与洪涝的主因。春季多年平均降水量为 56.4mm；夏季受偏南暖湿气流的影响，水气条件充足，6 月～9 月为汛期，历年汛期降水平均值为 524.1mm；秋季降水量明显减少，多年平均值为 80.8mm；冬季则降雪，全季平均降水量仅为 10.7mm。各月平均降水量 8 月份最多为 202.3mm，12 月份最少为 2.2mm。

通州地区气候，一年中风力、风向变化较大，冬、秋、春风向以北及北西方向为主，夏季偏南风为主。春季风速最大，4 月份平均风速为 3.6m/s；夏季平均风速最小，8 月份平均风速为 1.8m/s。多年 10 分钟最大风速达 22m/s。

通州区地处永定河、潮白河冲积平原，地势平坦，自西北向东南倾斜，海拔最高点 27.6 米，最低点仅 8.2 米。其土质多为潮黄土、两合土、沙壤土，土壤肥沃，质地适中。境内大小河流 13 条，运河蜿蜒，势若游龙；潮白河碧波千顷，渔歌唱晚。三河三路两侧百米绿色通道颇为壮观，形成天然生态屏障。

2.2 规划符合性调查

柏德路实施范围两侧区域，当前主要以村庄建设用地、生态林地以及基本农田为主。计划

2026 年建成的柏德路健康工程，全程贯穿通州区马驹桥镇、于家务乡两大乡镇，有序串联起沿线多个行政村，在充分满足沿线村民日常通勤、购物、就医等各类出行需求的同时，也为跨区域过境的客货运车辆提供了一条安全顺畅的便捷通行廊道，有效兼顾民生需求与区域交通疏导功能。

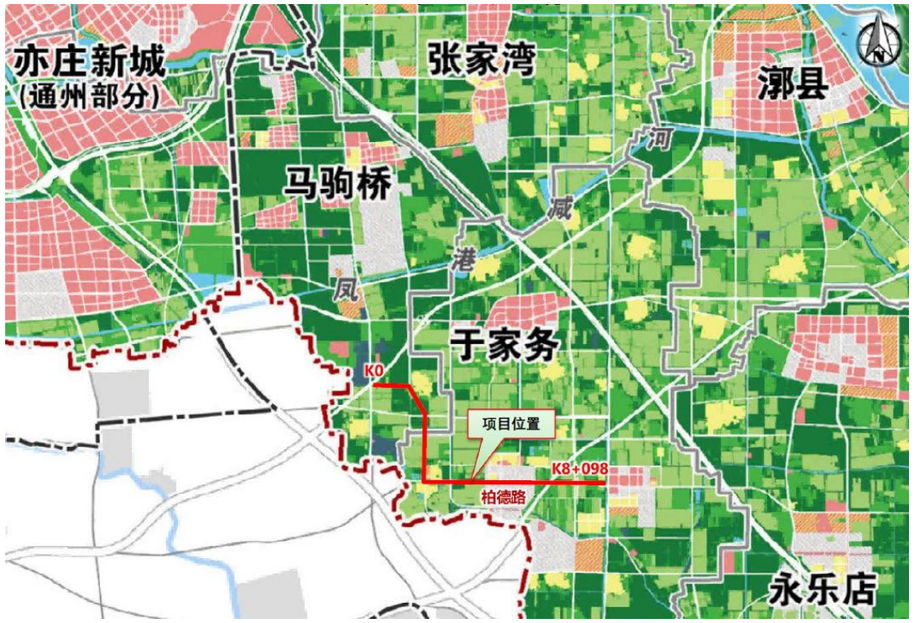


图 9　城市副中心拓展区规划

柏德路起于马驹桥镇南部，是衔接马驹桥镇生态绿谷和于家务乡种业集群示范区的重要通道。柏德路作为科技服务小城镇和科技农业小城镇纽带，可助力推进马驹桥镇生态环境治理与产业发展、城乡建设的有机结合，打造创新、活力、绿色、可持续的城乡融合发展示范区。

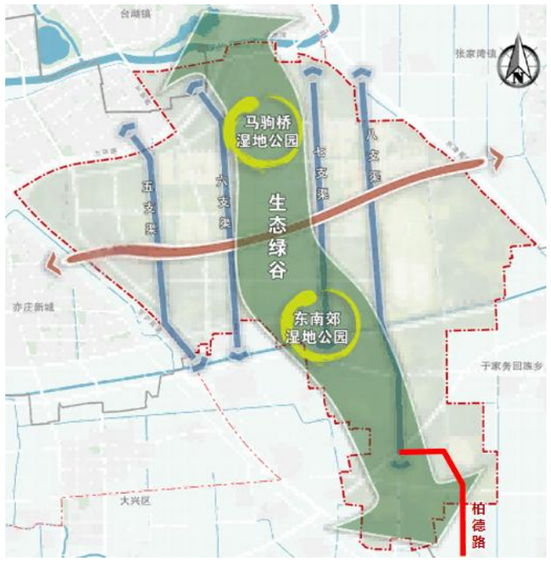


图 10　马驹桥镇规划

柏德路横穿于家务乡，助力于家务乡构建“一带、三区、两中心”的空间布局。道路穿越种业集群示范区、科技产业聚集区，并与乡次中心区相连。作为主要连接通道将国际种业科技园区、科创组团与美丽乡村的自然景观资源相结合，助力打造种业创新高地、都市农业、生态文旅、生态休闲四大主导功能。

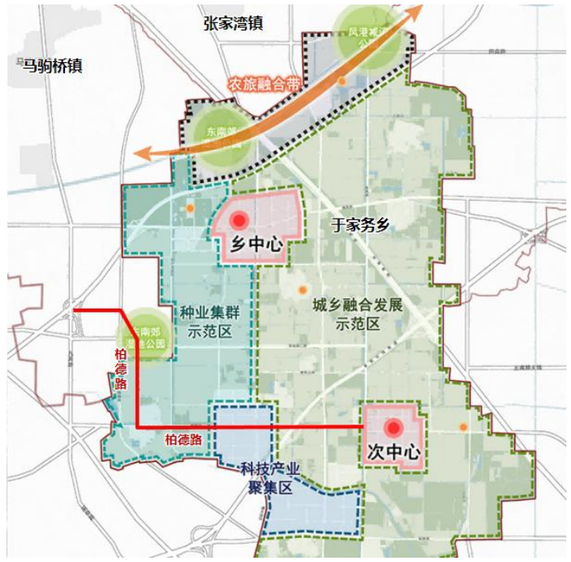


图 11　于家务乡规划

3 交通工程设计内容要点

3.1 总体设计思路

本次设计结合现场实地调查情况进行交通工程设计。主要内容包括恢复交通标线、完善交通标志及其他安全设施等。

3.2 交通标线

3.2.1 交通标线种类

交通标线采用热熔反光型标线，标线应按交通工程平面设计图标注的位置及《道路交通标志和标线 第 3 部分：道路交通标线》(GB5768.3-2025)有关规定施工。具体如下：

（1）指示标线

①可跨越对向车行道分界线－－黄色虚线，线宽 15cm，虚线采用 4-6 线。用于分隔对向行驶的交通流。一般设在道路中线上，但不限于一定设在道路几何中心线上。

②可跨越同向车行道分界线－－白色虚线，线宽 15cm，为 2-4 线。用来分隔同向行驶的交通流，设在同向行驶的车行道分界上。

③车行道边缘线——线宽 15cm，用以指示机动车道、非机动车道的边缘或划分机动车道与非机动车道的分界。白/黄实线，设在有隔离带范围内机动车道的边缘；白/黄虚线，0.6-0.3 线，设置在分隔带断开范围的机动车道边缘，允许车辆跨越车行道边缘行驶。设置于行车方向右侧的车行道边缘线应为白色，设置于行车方向左侧的车行道边缘线应为黄色，同向机非分界线应为白色。设置于双向通行的单车道道路两侧的车行道边缘线均应为白色。

④人行横道线——白实线，线宽 40cm，白线净间距 60cm。用以指示一定条件下行人横穿道路的路径，警示驾驶人注意行人过路，遇行人已进入人行横道时停车让行人通过。交叉口处人行横道线宽度为 4m，小路口处人行横道线宽度为 3m。在无信号灯控制的路段中设置人行横道线时，应在到达人行横道线前的路面上设置停止线和人行横道线预告标识。人行横道预告标识应为白色菱形图案，纵向长度应为 3m，横向长度应为 1.5m，线宽应为 20cm。

⑤导向箭头－－白色，设在交叉道口的导向车道内，表示车辆的行驶方向。设计速度小于或等于 40km/h 的道路,导向箭头为 3m；设计速度大于 40km/h 而小于 100km/h 的道路,导向箭头尺寸为 6m。

⑥路面文字标记－－ “礼让行人”字样，写在人行横道线与停止线之间。上述字样尺寸详见《交通标线大样图》。

（2）禁止标线

①禁止跨越对向车行道分界线——黄实线，线宽 15cm，用于分隔对向行驶的交通流，并禁止双方向车辆跨越。

②停止线——用以表示车辆让行、等候放行等情况下的停车位置。白实线，线宽 40cm。设于灯控路口，距人行横道 200cm；

③停车让行标线——两条平行白色实线和一个白色“停”字。白色实线宽度 20cm，两线间距 20cm，“停”字宽 100cm，高 250cm。

④导流线——线宽 0.4m，倾斜角为 45°，表示车辆需按规定的路径行驶，不可以压线或越线行驶。分隔同向交通的导流线为白实线，分隔对向交通的导流线为黄实线。

⑤导向车道线－－白色实线，线宽 15cm。设在路口驶入段的车道分界线，用以指示车辆应按导向方向行驶的导向车道的位置。

（3）警告标线

①车行道横向减速标线——为一组垂直于车道中心线的白色标线，线宽 45cm，线与线间距 45cm。用以警告驾驶人注意前方控制车速。

3.2.2 交通标线质量要求

热熔反光标线应符合《公路热熔标线实施技术指南（试行）》的要求。

（1）涂料

热熔反光标线涂料产品的性能应符合下表的要求。

表 32 热熔标线涂料的性能要求

项目		性能要求
预混玻璃珠含量		≥25%
色品坐标		涂料的色品坐标应符合 JT/T280 中表 6 和图 1 规定的范围
亮度因数	白色	≥0.80
	黄色	≥0.45
耐水性		在水中浸 24h 应无异常
耐碱性		在氢氧化钙饱和溶液中浸 24h 无异常现象

人工加速耐候性	经人工加速耐候性试验后，试板涂层不产生龟裂、剥落；允许轻微粉化和变色，但色品坐标应符合 JT/T280 中表 6 和图 1 规定的范围，亮度因数变化范围应不大于原样板亮度因数的 20%。
密度，g/cm^3	1.9~2.3
软化点,℃	90~125
不粘胎干燥时间，min	≤3
抗压强度，MPa	≥12
磨耗减重（mg，200 转/1000g 后减重）	≤80（JM-100 橡胶砂轮）
涂层低温抗裂性	－10℃保持 4h，室温放置 4h 为一个循环，连续做三个循环后应无裂纹
加热稳定性	200℃~220℃在搅拌状态下保持 4h，应无明显泛黄、焦化、结块等现象
流动度，s	35±10

（2）玻璃微珠

热熔标线玻璃微珠的性能应符合下表的要求

表 33 热熔标线玻璃微珠的性能

项目	性能要求
成圆率	≥80%
密度，g/cm^3	2.4~4.3
耐水性	在沸腾的水浴中加热后，珠表面无发雾现象
磁性颗粒含量	≤0.1%
折射率分级	中折射率 1.7≤RI≤1.9

（3）热熔标线验收质量要求

交通标线采用热熔反光标线，标线的涂料性能、色品坐标和亮度因数等指标应符合《路面标线涂料》（JT/T 280-2022）的相关技术要求。热熔反光标线验收质量要求应符合《道路交通标线质量要求和检测方法》（GB /T 16311-2024）的规定，主要要求如下：

1）标线的颜色、形状、设置位置和标线划法应符合现行《道路交通标志和标线》（GB5768.3）和设计文件的规定。

2）标线应具有良好视认性，颜色均匀，边缘整齐，线型规则，线条流畅，与道路线形相协调，曲线圆滑，不得出现设计要求以外的弯折。

3）标线在使用期内涂层厚度应均匀，无明显起泡、皱纹、斑点、开裂、发粘、脱落、泛花等缺陷，标线厚度 2.0mm±0.5mm。

4）标线应夜间反光均匀，反光玻璃微珠撒布均匀，附着牢固。标线预混玻璃珠含量≥30%，撒布量应达到 0.4kg/m^2，玻璃珠的性能应符合 JT/T 466 的有关规定。

5）光度性能：标线逆反射亮度系数应满足夜间视认要求，具体见下表。

表 4 标线逆反射亮度系数要求

标线状态	颜色	逆反射亮度系数 mcd・m^{-2}・lx^{-1}	取样方法
初设（施划 14 天以内）	白	≥150	每 1km 测 3 处，每处间距不少于 300m，每处测 9 个点
	黄	≥100	
使用期	白	≥80	按 GB/T 16311 的方法
	黄	≥50	

6）标线应使用抗滑材料，抗滑值应不小于 45BPN。

7）底漆（下涂剂）使用要求

为了提高路面与涂膜的粘结力，需要在路面上先涂抹底漆（下涂剂）。底漆由合成树脂、可塑剂、芳香族溶剂构成，其用量 0.1~0.2kg/m^2。底漆涂洒后要养护，当底漆不粘车轮胎，也不粘附灰尘、砂石时，方可进行标线涂布作业。

3.3 交通标志

3.3.1 交通标志种类

本项目涉及禁令标志、指示标志。

（1）禁令标志：停车让行标志，表示车辆必须在进入路口前完全停止，确认安全后，方可通行。标志形状为正八边形，颜色为红底白字。

注意行人标志，用以警告车辆驾驶人减速慢行，注意行人。标志底色荧光黄绿色，黑边框，黑图案。

（2）指示标志：人行横道标志，标志蓝底、白三角形、黑图案，人行横道标志外加 10CM 荧光黄绿边框。

3.3.2 材料、标志架及基础

（1）标志材料

1）标志牌面为铝合金，标志版面均应采用微棱镜型Ⅳ类超强级反光膜。版面反光材料既要考虑各类反光膜的反光特征、使用功能、应用场合和使用年限，又要分清版面中不同内容部分的主次关系。为道路使用者在夜间对版面信息有较好的视认效果，版面字体采用电脑刻字技术，文字及图案不可拼接。在反光产品的选择上，一定要对生产厂家进行资质审查，对产品的使用效果进行评价认定。反光膜等级应符合《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB51038-2015）4.6.1 的相关规定，其逆反射性能应符合《道路交通反光膜》（GB/T 18833）的规定，铝合金板材采用 3004H36 或 5052H36，材料符合规范《铝及铝合金轧制板材》GB/T38801/2-2012 的要求。滑槽与面板采用直径 5mm 铆钉相连，间距小于 20cm，材料为 2A10-T4；

2）标志架为钢架，钢材标号采用 Q390；

3）基础为 C30 混凝土；

4）除临时性标志外，没有路缘石的道路，路侧标志下边缘距路面的高度符合以下要求，有路缘石的道路，路侧标志下边缘距路缘石顶面的高度符合以下要求：

A. 一般为 150~250cm；

B. 小型车比例较大的道路，可根据实际情况降低，但不宜小于 120cm；

C. 路侧有行人时，应不小于 210cm；有非机动车时，应不小于 230cm；

5）标志牌面的颜色应符合 GB5768.2-2022 中 4.3.2 的相关要求。

（2）标志架

1）单柱式：用于停车让行标志。

2）悬臂式：用于交叉路口标志。

（3）标志架基础

标志架基础与标志架配套使用，具体设计详见各标志架结构图。

（4）其他

当工程对标志牌的外露空间或景观有明确要求时（例如位于人行道范围内），标志牌应采用下沉式柱脚；无明确要求时可采用常规柱脚形式。

3.4 附属设施

3.4.1 警示桩

本项目在路口两侧缺少警示柱位置增设道口警示柱，颜色为红白相间，位于路肩内，间距 2 米，距离路缘石 0.2 米。设置位置详见《交通工程平面图》，做法详见《警示柱结构图》。

4 危险性较大的分部分项工程风险提示

根据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住建部令第 37 号）、《北京市房屋建筑和市政基础设施工程危险性较大的分部分项工程安全管理实施细则》（京建法〔2019〕11 号）以及《道路工程施工安全技术规程》（DB11/T 1874-2021）等国家及北京市现行有关规定，结合本项目公路健康工程设计内容，对本工程可能涉及的危险性较大的分部分项工程（以下简称“危大工程”）说明如下：

4.1 总体要求

施工单位应在施工前，应结合本工程设计文件及现场实际情况，识别、补充完善本项目的危大工程清单，进行风险评价，确定风险等级，并制定相应的安全管理措施和专项施工方案。

4.2 本工程可能涉及的危大工程重点部位与环节

根据本健康工程设计内容，施工过程中可能涉及以下危大工程或需重点关注的安全环节：

（1）路面铣刨与局部开挖作业

修复性养护中进行的路面铣刨、局部深层次病害挖补作业，可能形成临边、孔洞，存在机械伤害、坠落等风险。

重点部位和环节：作业区域隔离与警示；铣刨机等大型机械安全操作；夜间作业照明与警示；开挖坑槽的临边防护。

施工建议：严格划分作业区，设置明显的安全警示标志和隔离设施。

（2）高处作业

桥梁设施维修、标志标牌更换、高边坡检查等作业中，凡在坠落高度基准面 2m 以上（含 2m）有可能坠落的高处进行的作业，均属高处作业。

重点部位和环节：作业平台的稳固性；安全带的正确使用；悬空作业的可靠立足点与防护设施。

施工建议：必须遵守《建筑施工高处作业安全技术规范》（JGJ 80）的规定，配备合格的安全防护用品，设置可靠的安全措施。

（3）涉路施工交通组织

边通车、边施工路段的交通导行，是本工程持续性的重大安全风险点。施工单位必须严格执行《公路养护安全作业规程》（JTG H30-2015）、《道路工程施工安全技术规程》（DB11/T 1874-2021）和安全生产的各项规定，按规范布置养护维修作业控制区域，设置齐全、明显的施工安全标志和安全防护设施，规范养护维修工程的安全管理和作业行为，保障养护施工作业人员和设备的安全，确保车辆通行安全。

重点部位和环节：交通标志、标线及照明的设置与维护；施工围挡的规范设置；专人对施工导改路段的巡查与指挥。

施工建议：必须编制详细的交通组织方案和应急预案，围挡设置应符合《建设工程施工现场安全防护、场容卫生及消防保卫标准》（DB11/945）要求。

（4）起重吊装作业：桥梁维修、大型预制构件安装等可能涉及的起重吊装作业

重点部位和环节：吊装设备及索具的安全性；吊装区域隔离与警戒；指挥信号统一。

施工建议：编制专项吊装方案，操作人员持证上岗，严格执行“十不吊”规定。

（5）临时用电：施工现场临时用电系统

重点部位和环节：三级配电两级保护；电线电缆敷设与防护；电气设备接地接零。

施工建议：必须符合《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ 46）要求，由专业电工管理，定期检查。

4.3 专项方案与论证要求

对于上述危大工程，施工单位必须在施工前组织工程技术人员编制专项施工方案。

对于超过一定规模的危大工程，施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。

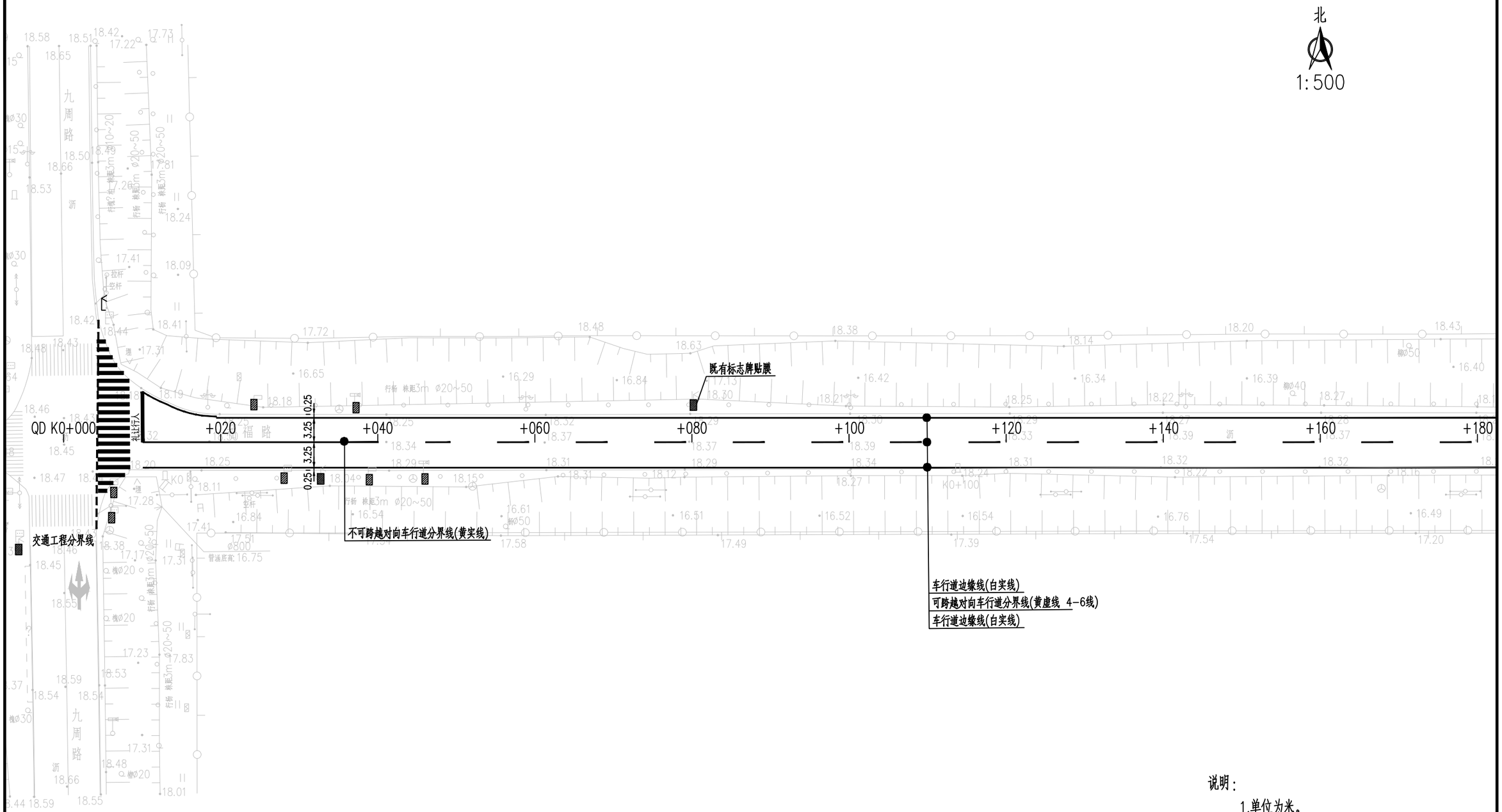
专项施工方案应包含相应的安全技术措施，方案实施前应向现场管理人员和作业人员进行安全技术交底，并签字确认。

项目（总）负责人		2026 年 06 月 08 日
审　　核		2026 年 06 月 08 日
审　　定		2026 年 06 月 08 日

交通工程数量表

工程名称：026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程

序号	项目	数量	单位	备注		序号	项目	数量	单位	备注
一	**交通标线**					二	**交通标志**			
1	黄实线 15cm(禁止跨越对向车道线)	891.9	m	热熔线		1	既有标志牌贴膜（H=1.2m）	212	m²	含新建16根停让标志的贴膜
2	黄虚线 15cm 4-6线（可跨越对向车道线）	6902.2	m	热熔线		2	⌀89X4/3400-800X800	16	套	停让标志牌含基础及版面
3	白实线 15cm(车道边缘线)	14956.0	m	热熔线		3	更换既有交通标志贴膜△1100	15	个	注意行人
4	白虚线 15cm 0.6-0.3线（车道边缘虚线）	750.9	m	热熔线		4	更换既有交通标志贴膜800x800	24	个	人行横道
5	白虚线 15cm 1-1线（换道线）	119.9	m	热熔线						
6	白实线-停止线 40cm	177.5	m	热熔线						
7	横向减速标线-白虚线 45cm 1-0.05	395.8	m	热熔线		三	**交通附属设施**			
8	白实线-人行横道线 40cm	2805.0	m	热熔线		1	警示桩 ⌀89x4x1200	142	个	
9	标识-人行横道预告标线菱形块 3x1.5m 实面积1.2m²/个	30	个	热熔线						
10	标识-停车让行“停”字（2.5x1m） 实面积1.25平米/个	54	个	热熔线						
11	标识-停车让行标线 白实线 20cm	429.0	m	热熔线						
12	标识-自行车 1.3x2m 实面积1.3m²/个	4	个	热熔线						
13	导向箭头-6m 实面积3.74m²/个	44	个	热熔线						
14	文字-礼让行人 0.75x0.5m/个 4个字一组 实面积1.5m²/组	25	组	热熔线						
15	文字-前方学校 2x1.5m/个	3	m²	热熔线						
16	注意危险区(黄色填充)	28	m²	热熔线 实面积						
17	彩色铺装4mm+-0.5	17.5	m²							



说明：

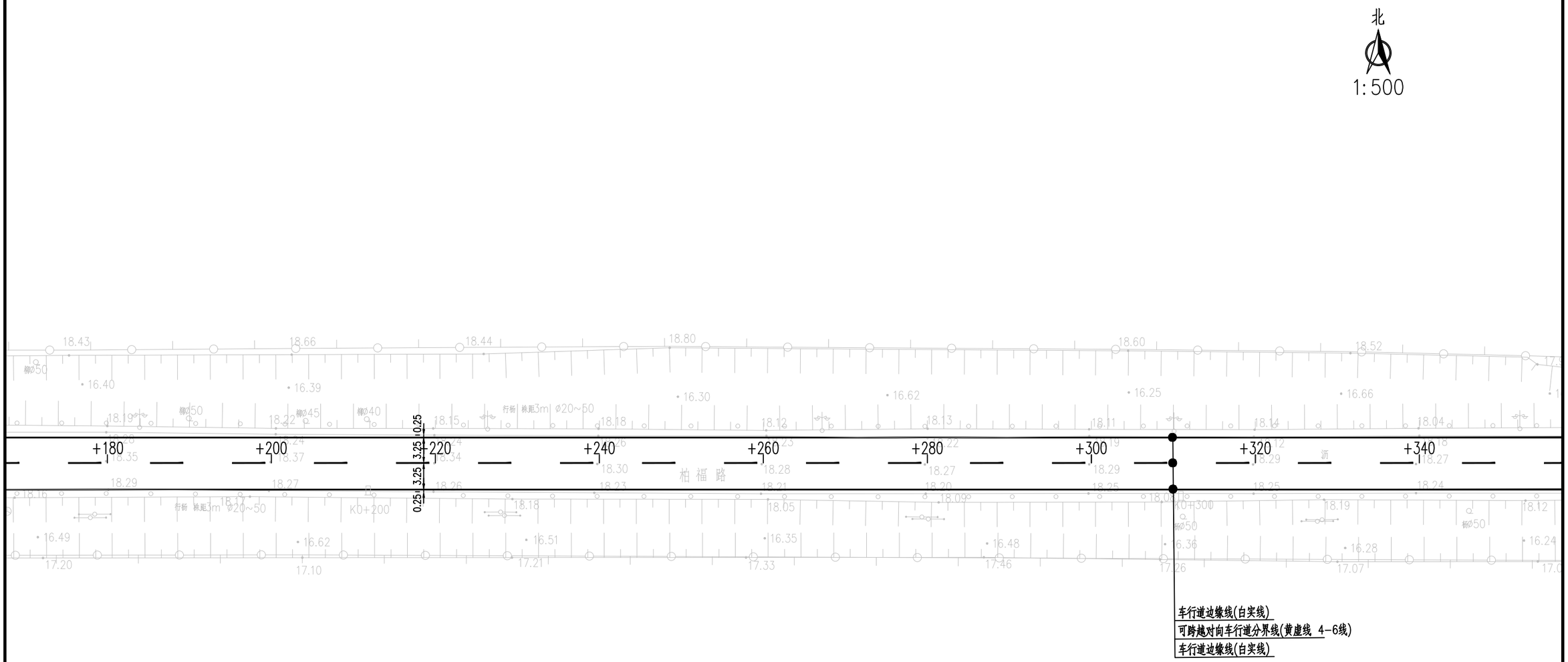
1.单位为米。

2.图例：既有标志牌贴膜

3.施工前，施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实，如与图纸不符，应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时，交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明:

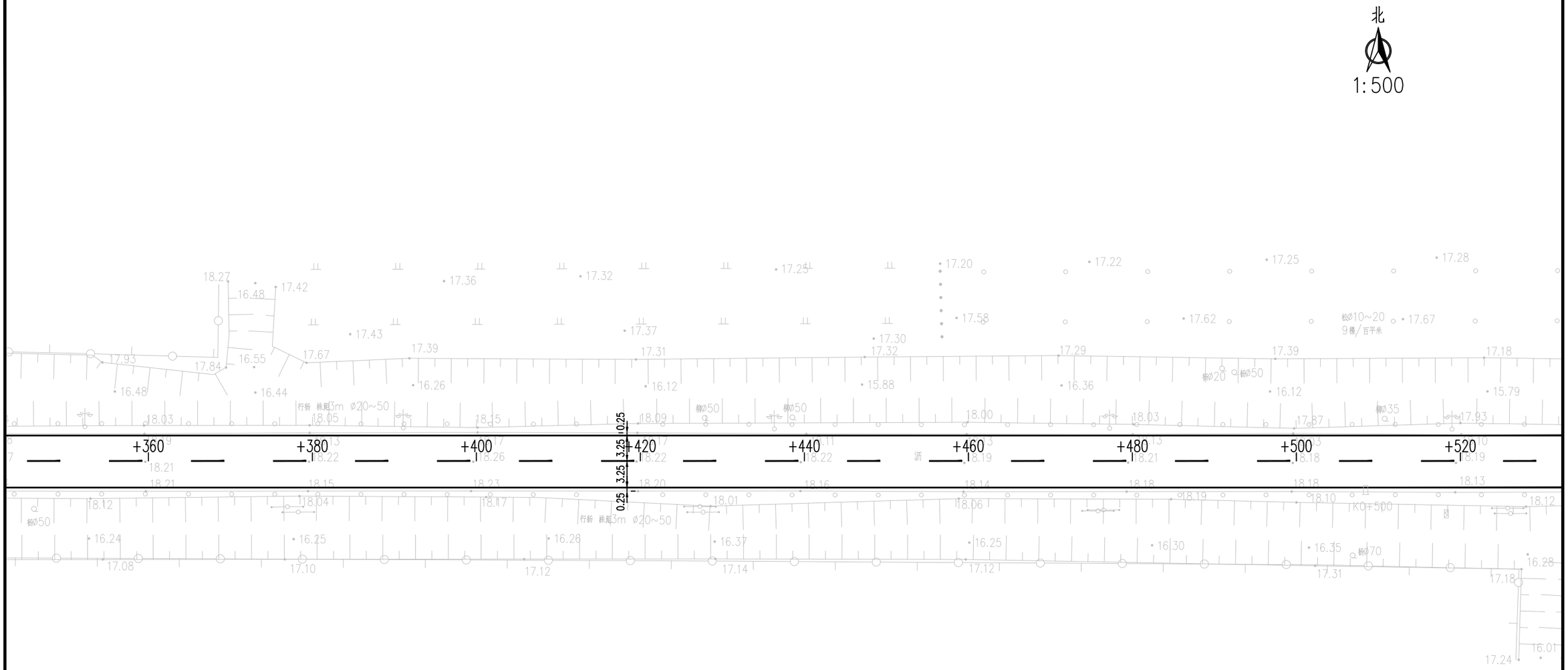
1.单位为米。

2.图例:既有标志牌贴膜

3.施工前,施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实,如与图纸不符,应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时,交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核		审核		图号	S2-1	日期	2026.6



说明：

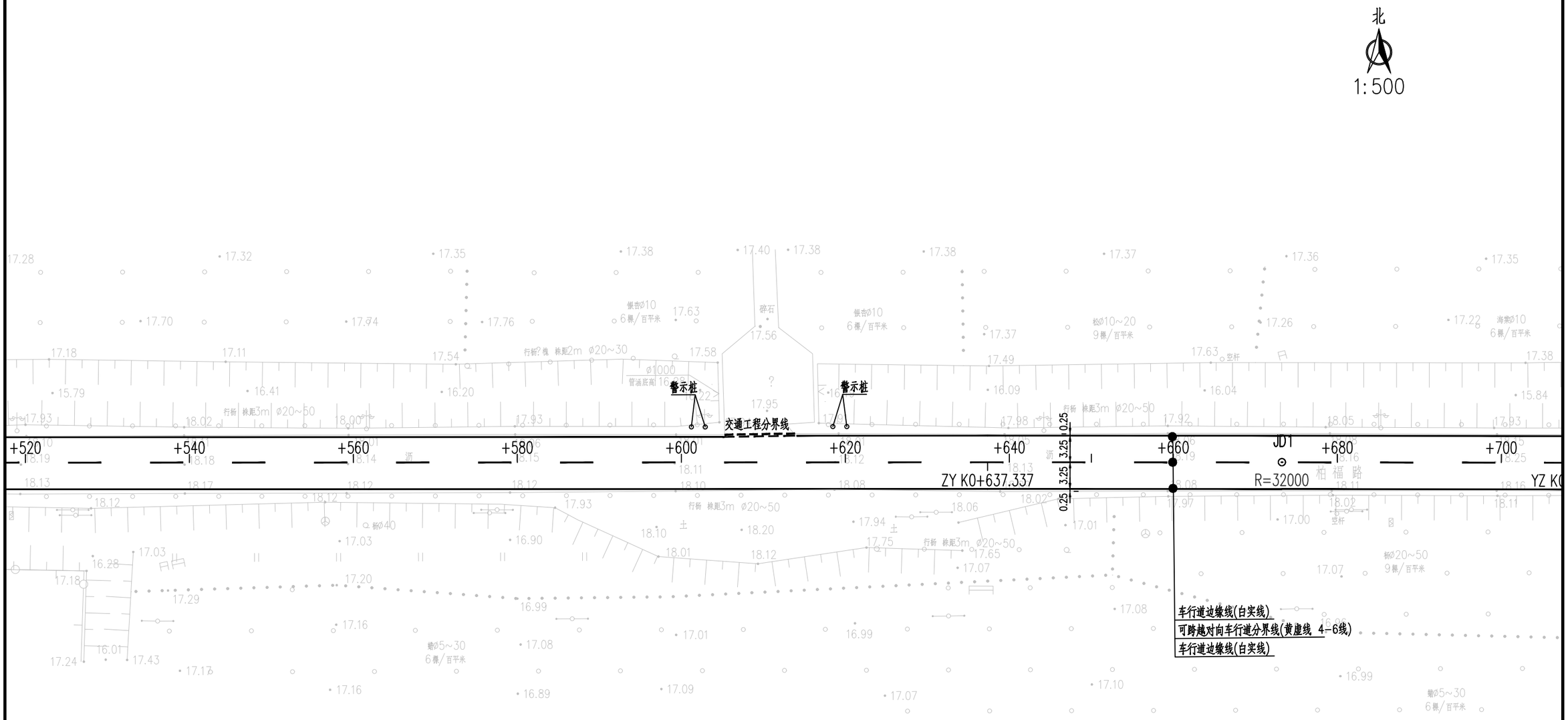
1.单位为米。

2.图例：既有标志牌贴膜

3.施工前，施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实，如与图纸不符，应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时，交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核		审核		图号	S2-1	日期	2026.6



说明:

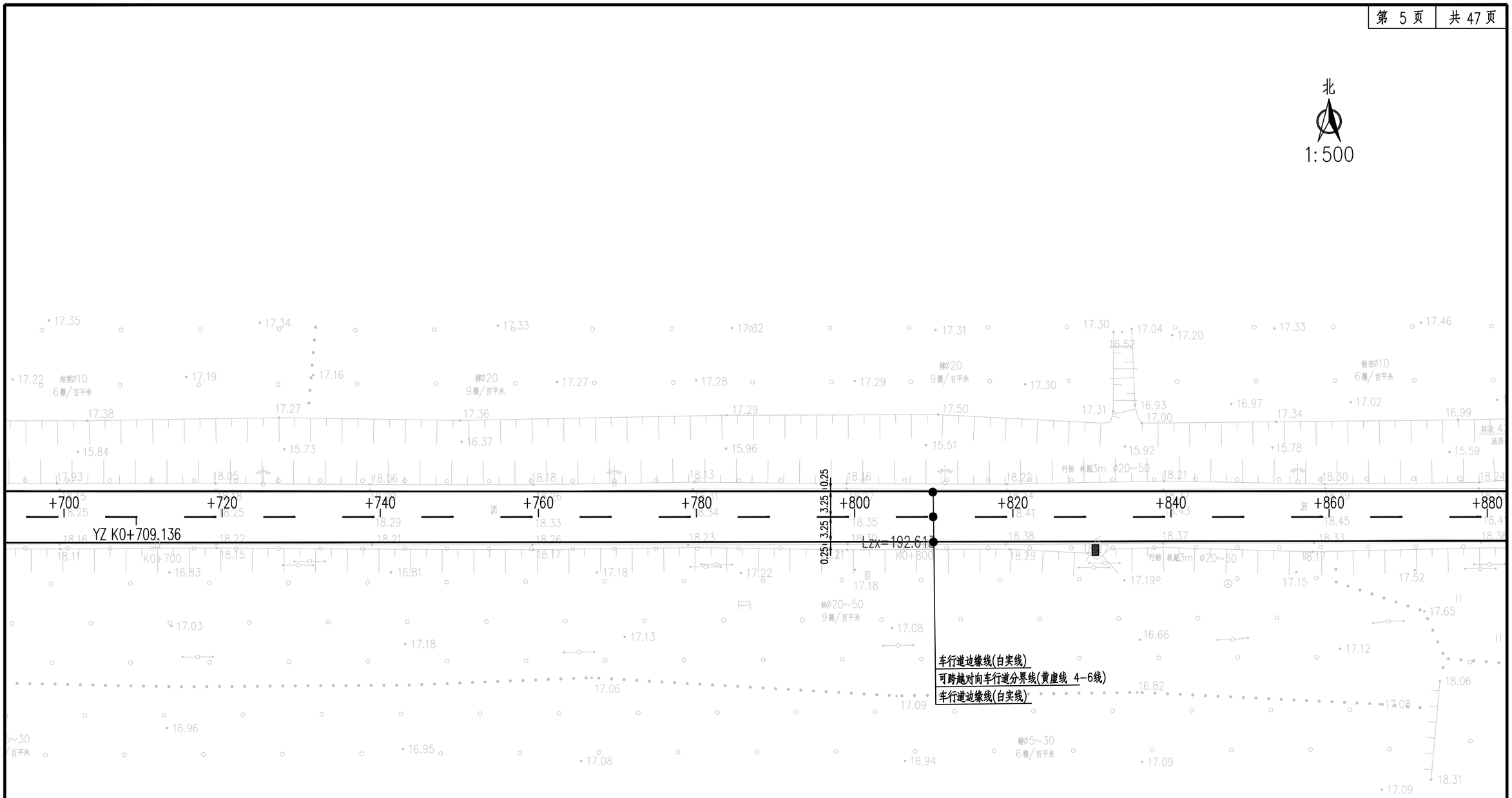
1.单位为米。

2.图例:既有标志牌贴膜

3.施工前,施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实,如与图纸不符,应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时,交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明:

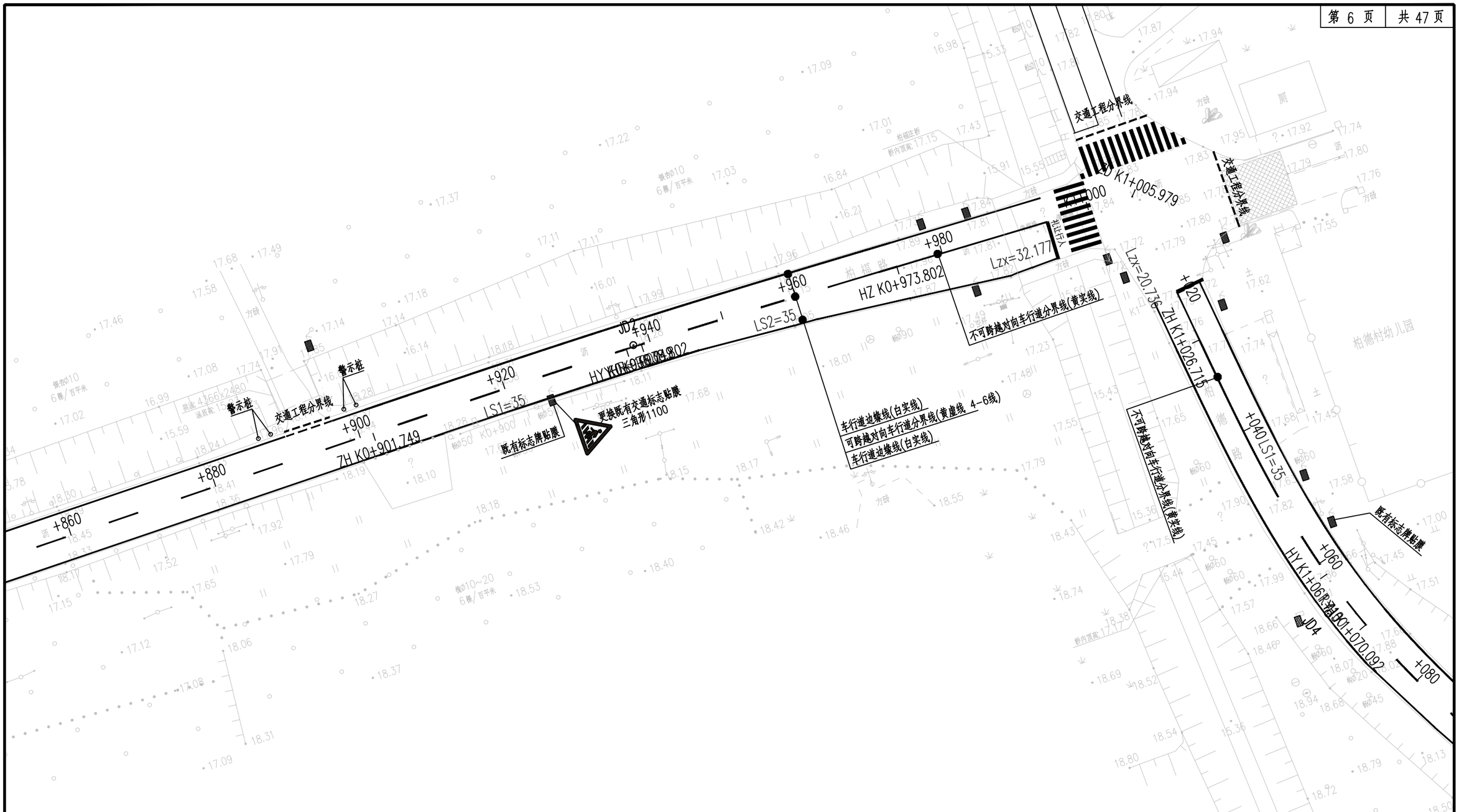
1.单位为米。

2.图例:既有标志牌贴膜

3.施工前,施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实,如与图纸不符,应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时,交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明：

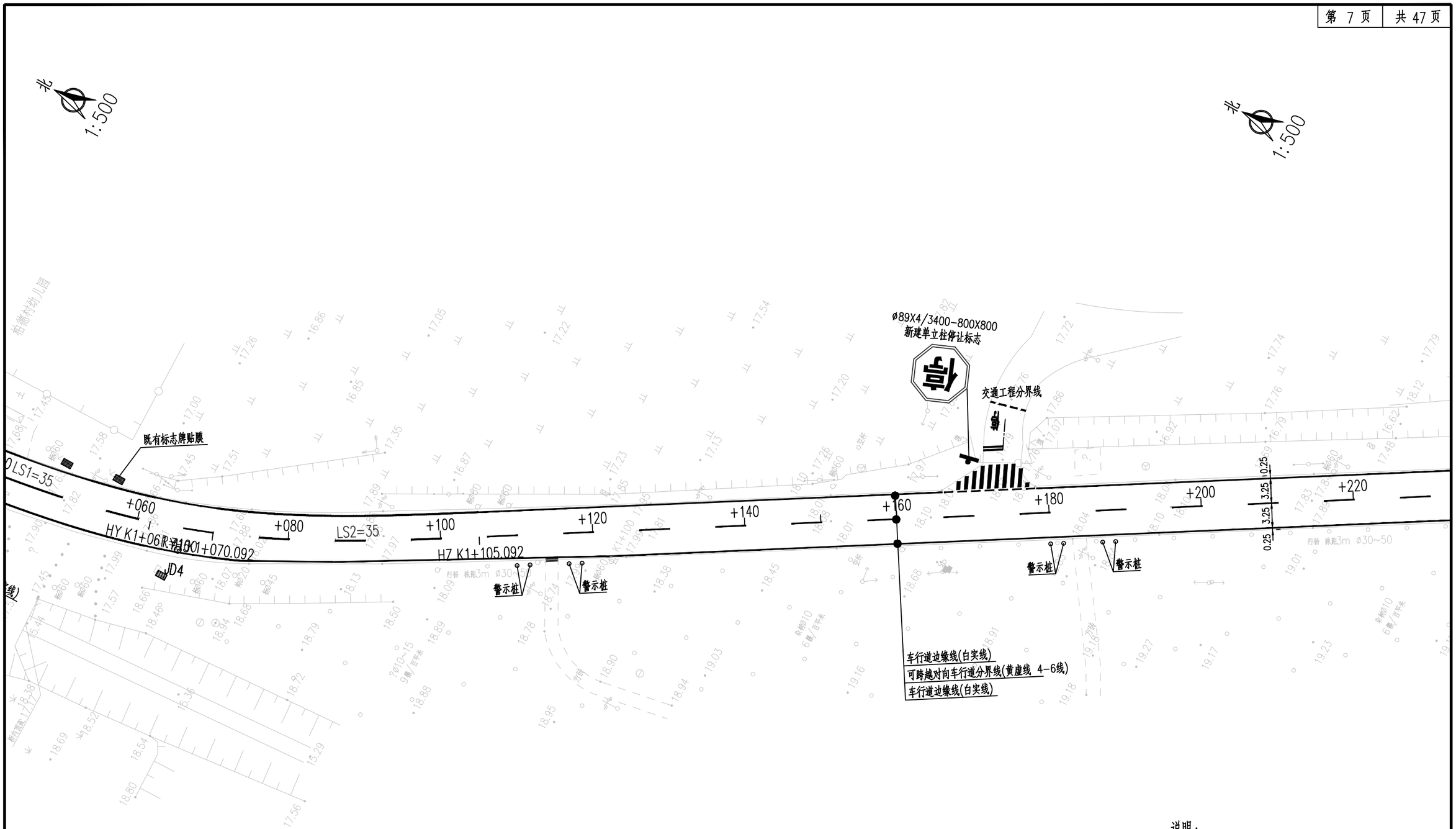
1.单位为米。

2.图例：既有标志牌贴膜

3.施工前，施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实，如与图纸不符，应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时，交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明：

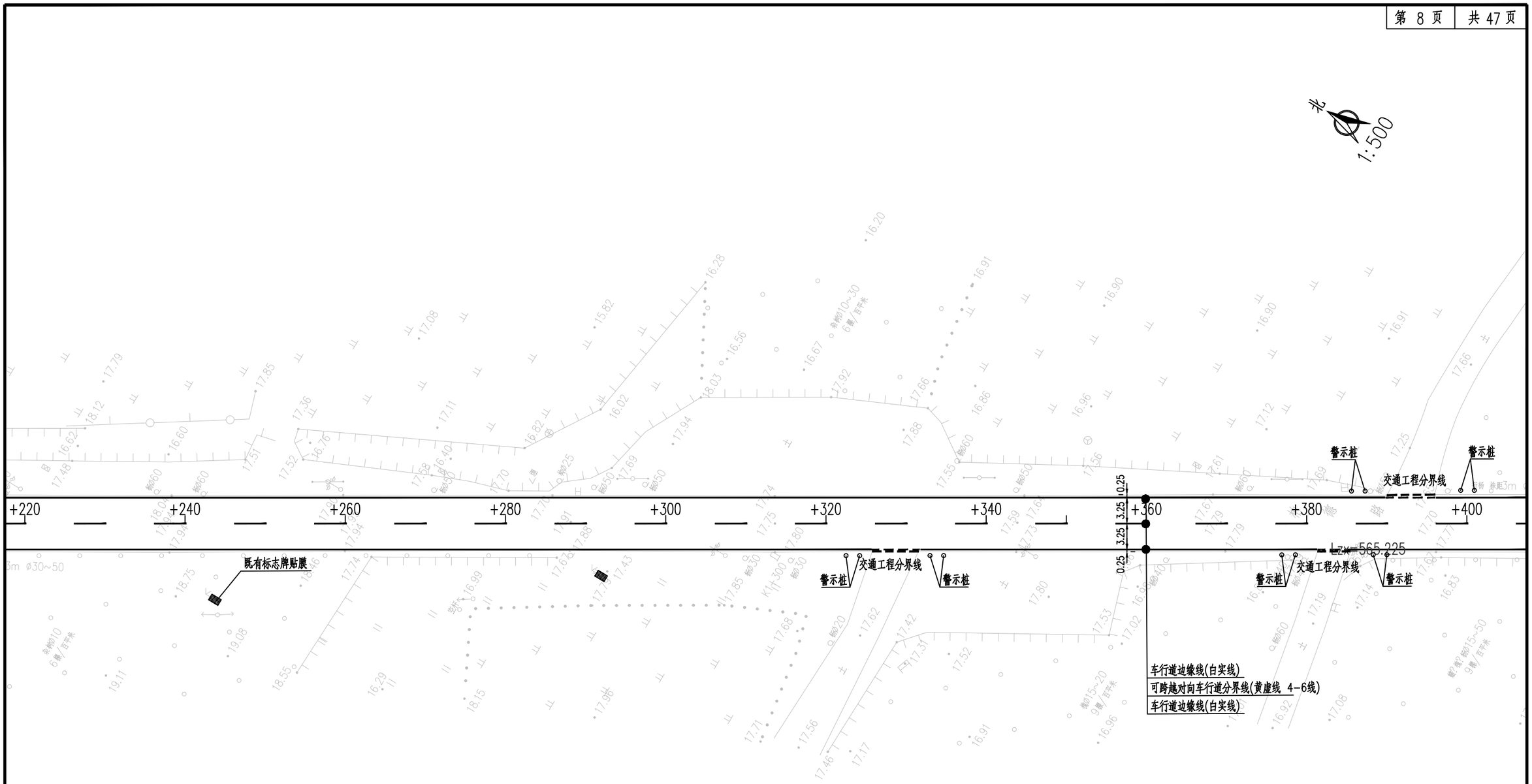
1.单位为米。

2.图例：既有标志牌贴膜

3.施工前，施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实，如与图纸不符，应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时，交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明:

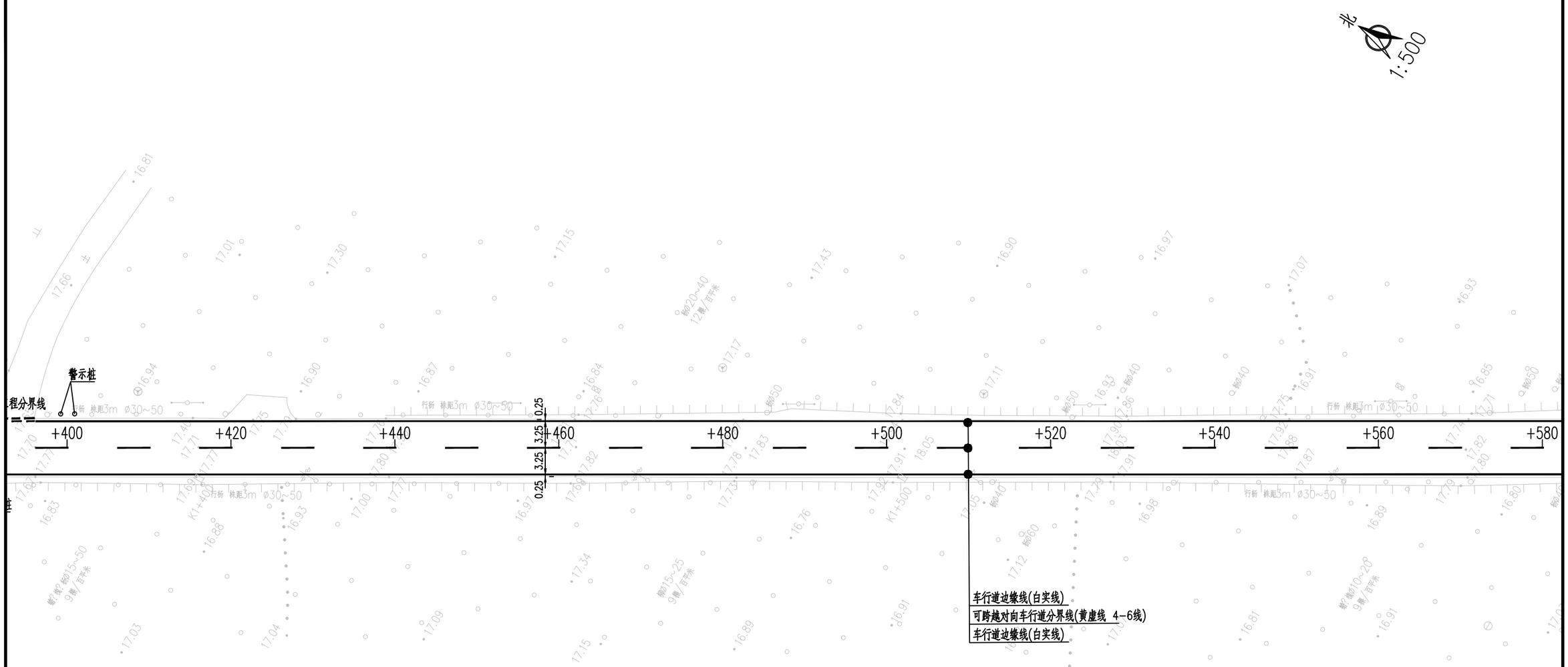
1.单位为米。

2.图例:既有标志牌贴膜

3.施工前,施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实,如与图纸不符,应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时,交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明:

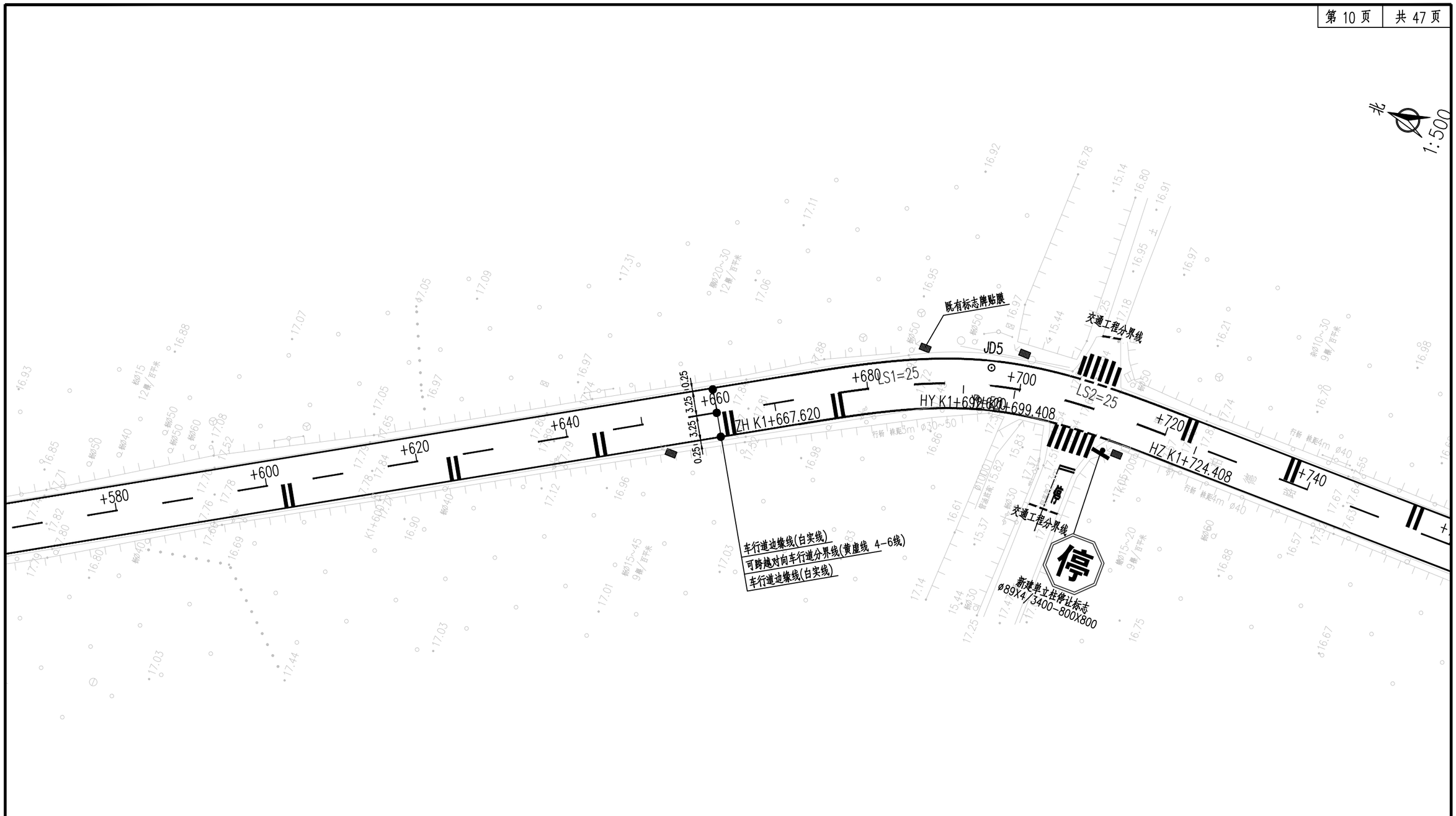
1.单位为米。

2.图例:既有标志牌贴膜

3.施工前,施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实,如与图纸不符,应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时,交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明:

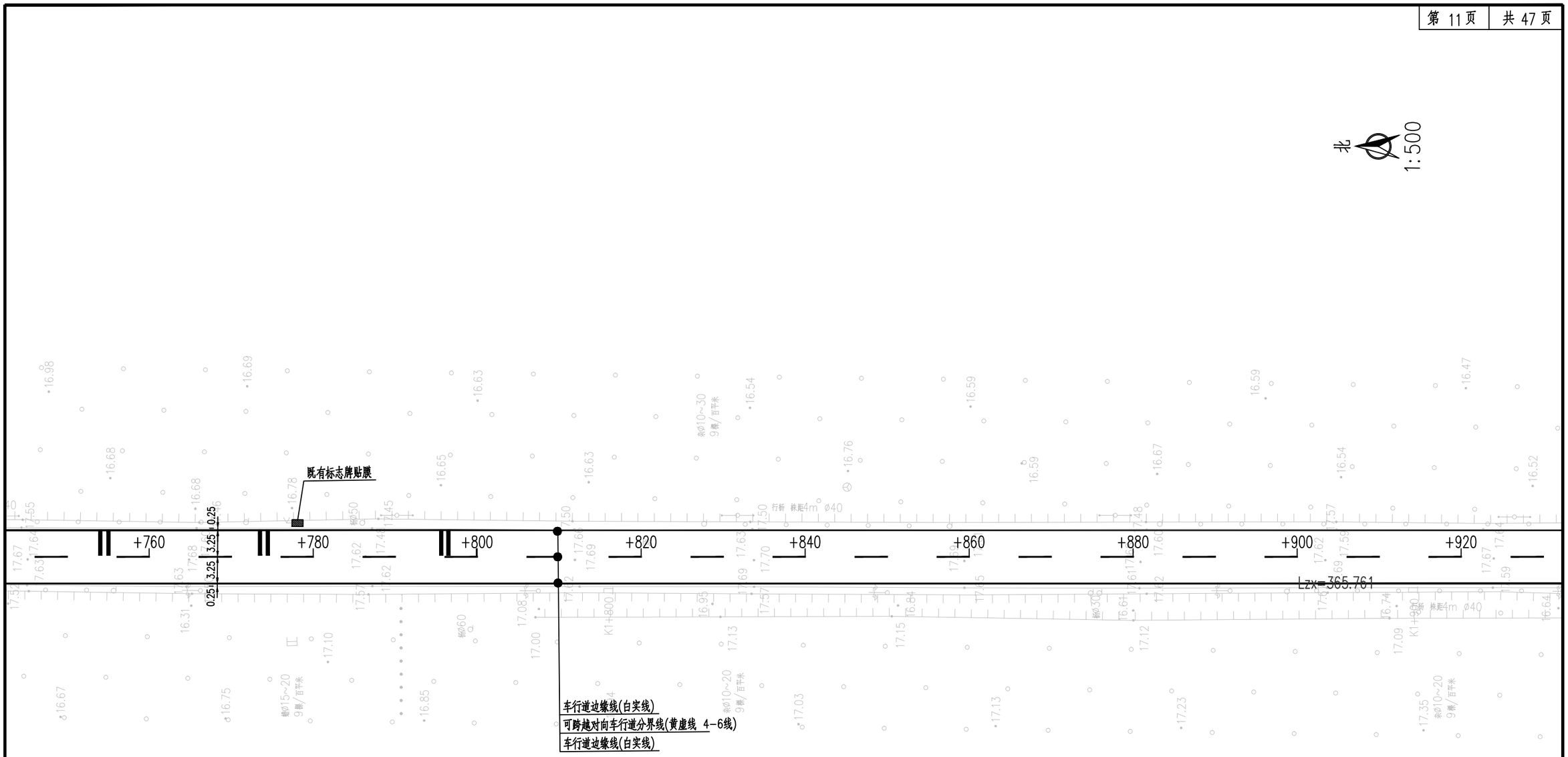
1.单位为米。

2.图例:既有标志牌贴膜

3.施工前,施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实,如与图纸不符,应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时,交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明:

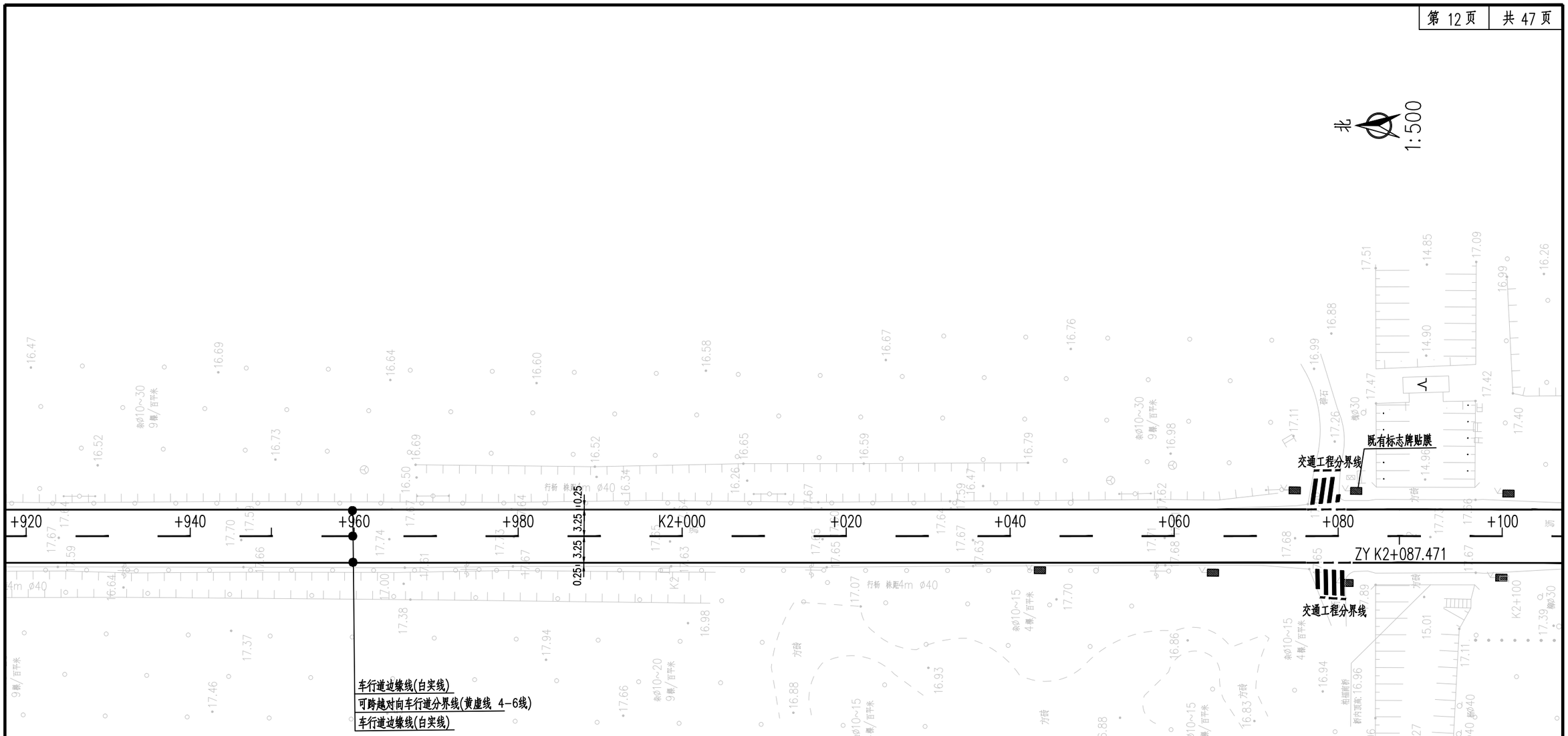
1.单位为米。

2.图例:既有标志牌贴膜

3.施工前,施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实,如与图纸不符,应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时,交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明:

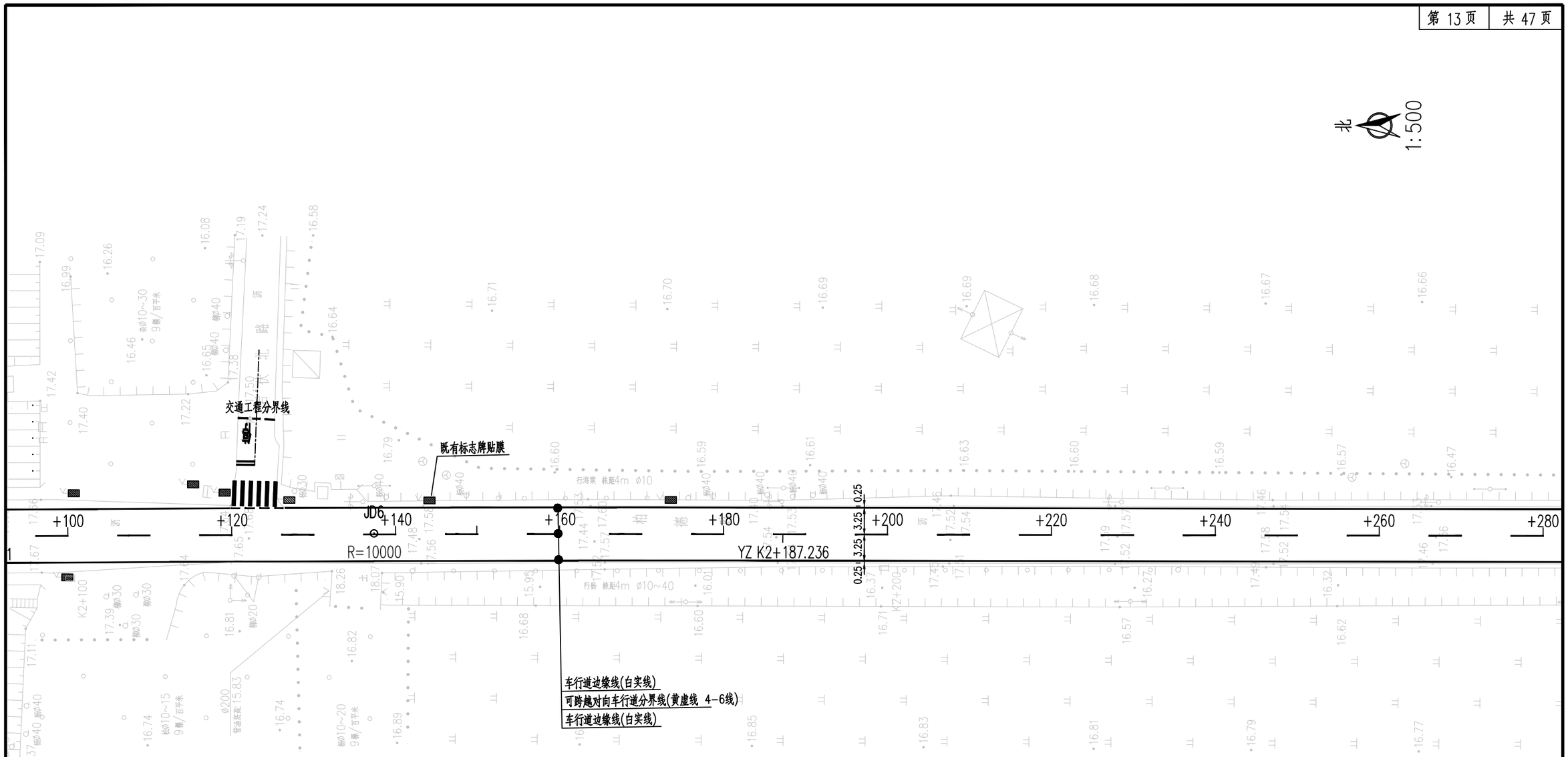
1.单位为米。

2.图例:既有标志牌贴膜

3.施工前,施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实,如与图纸不符,应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时,交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明:

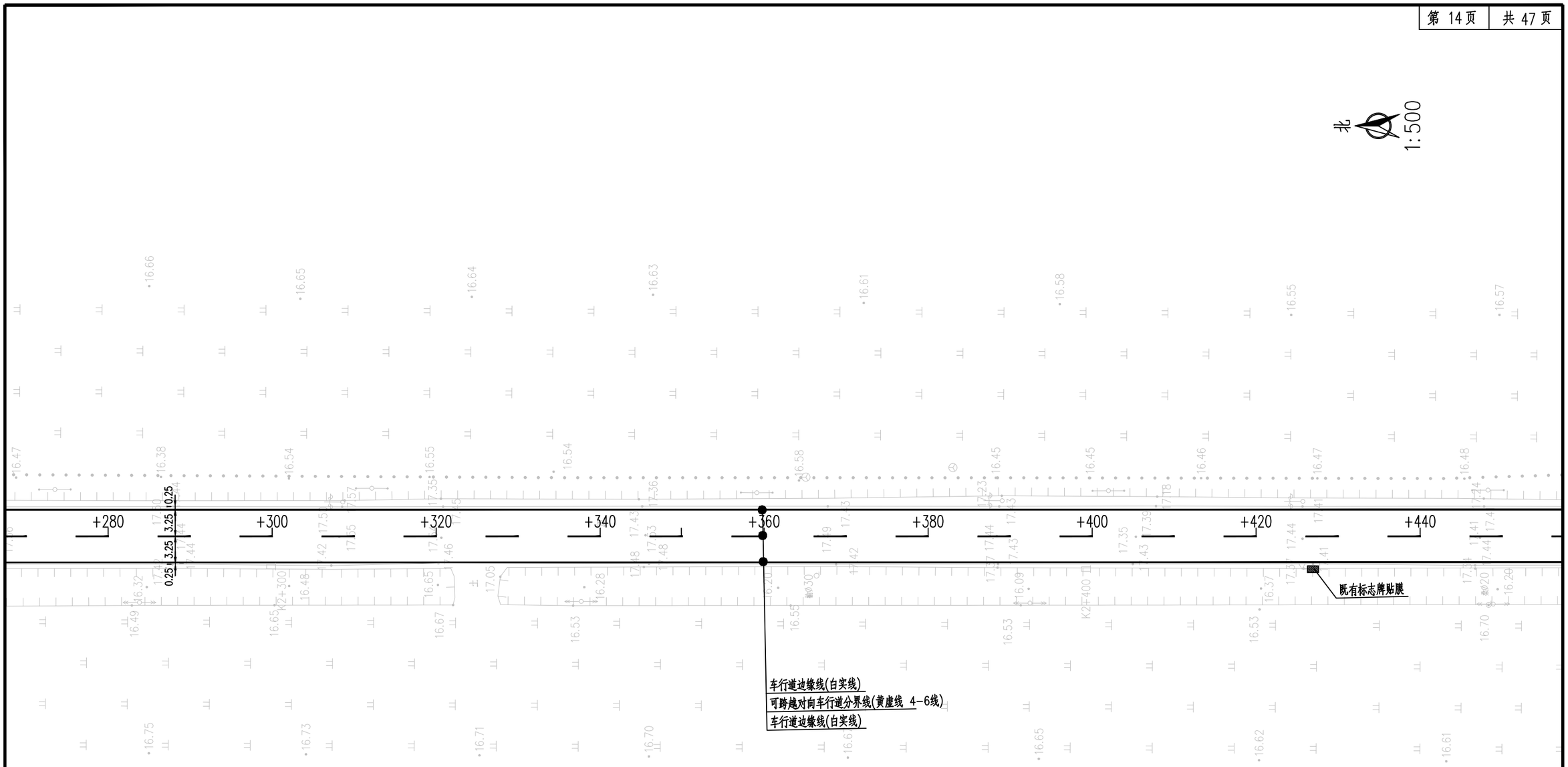
1.单位为米。

2.图例:既有标志牌贴膜

3.施工前,施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实,如与图纸不符,应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时,交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核		审核		图号	S2-1	日期	2026.6



说明：

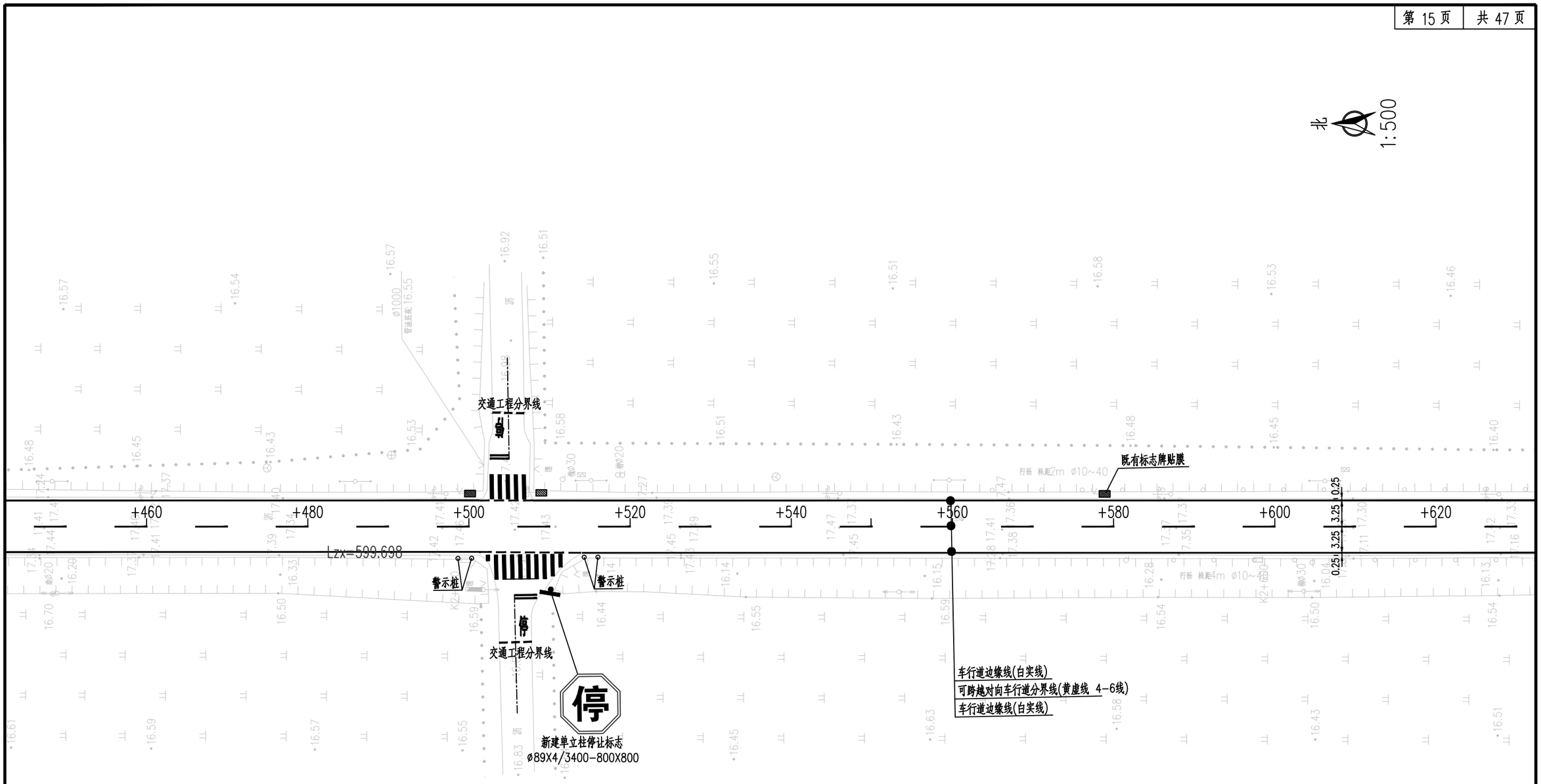
1.单位为米。

2.图例：既有标志牌贴膜

3.施工前，施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实，如与图纸不符，应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时，交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明:

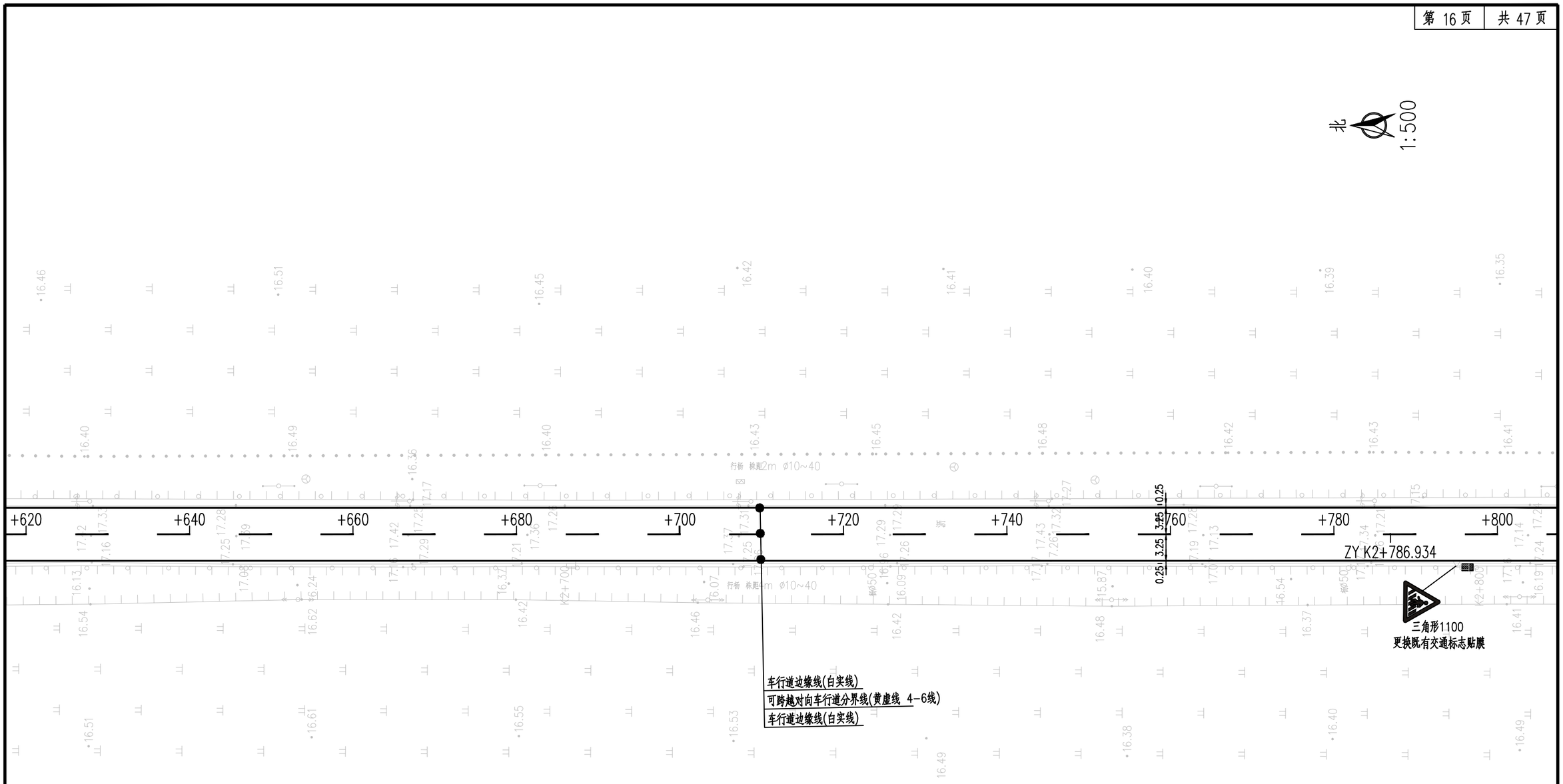
1.单位为米。

2.图例:既有标志牌贴膜

3.施工前,施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实,如与图纸不符,应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时,交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明:

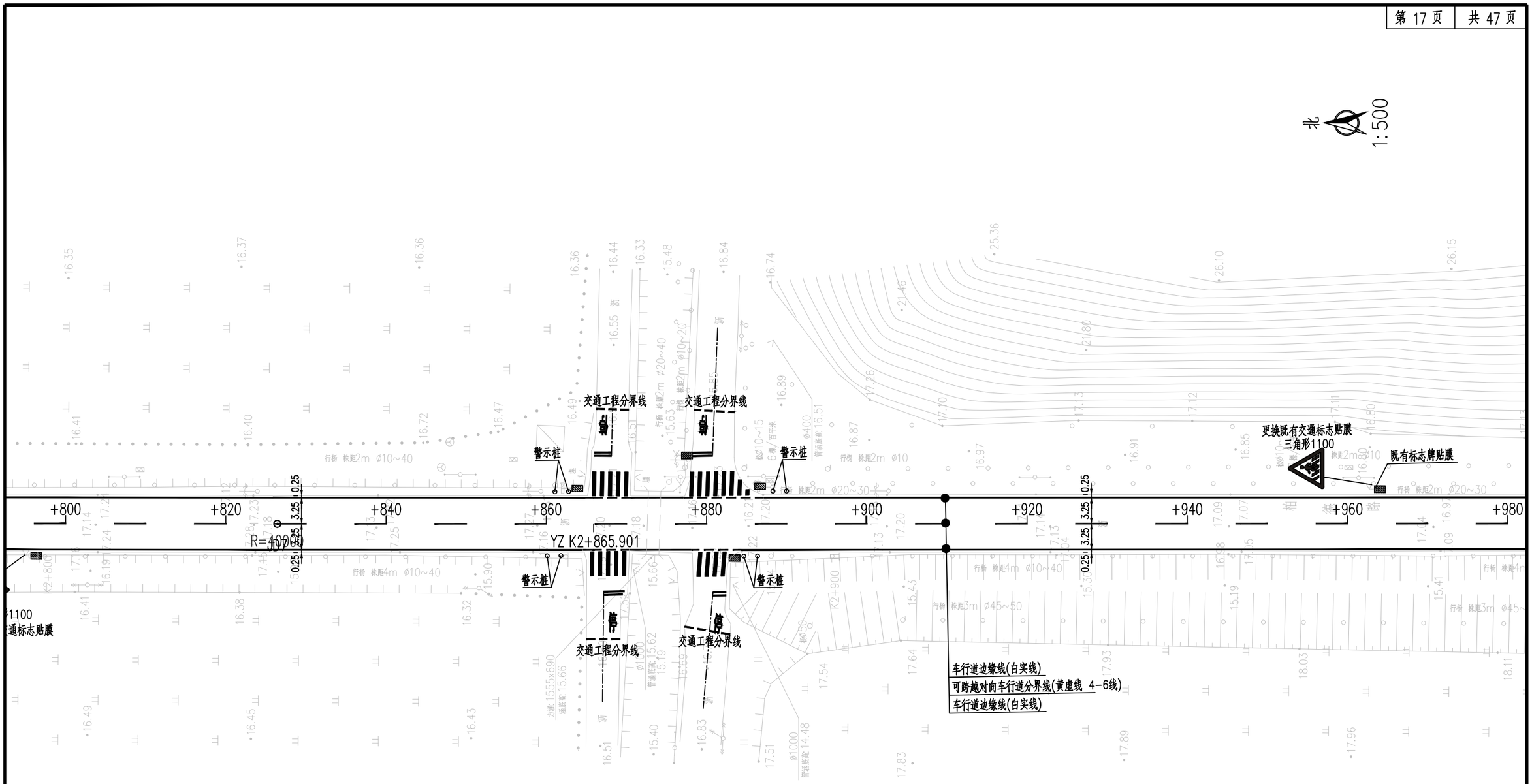
1.单位为米。

2.图例:既有标志牌贴膜

3.施工前,施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实,如与图纸不符,应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时,交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明:

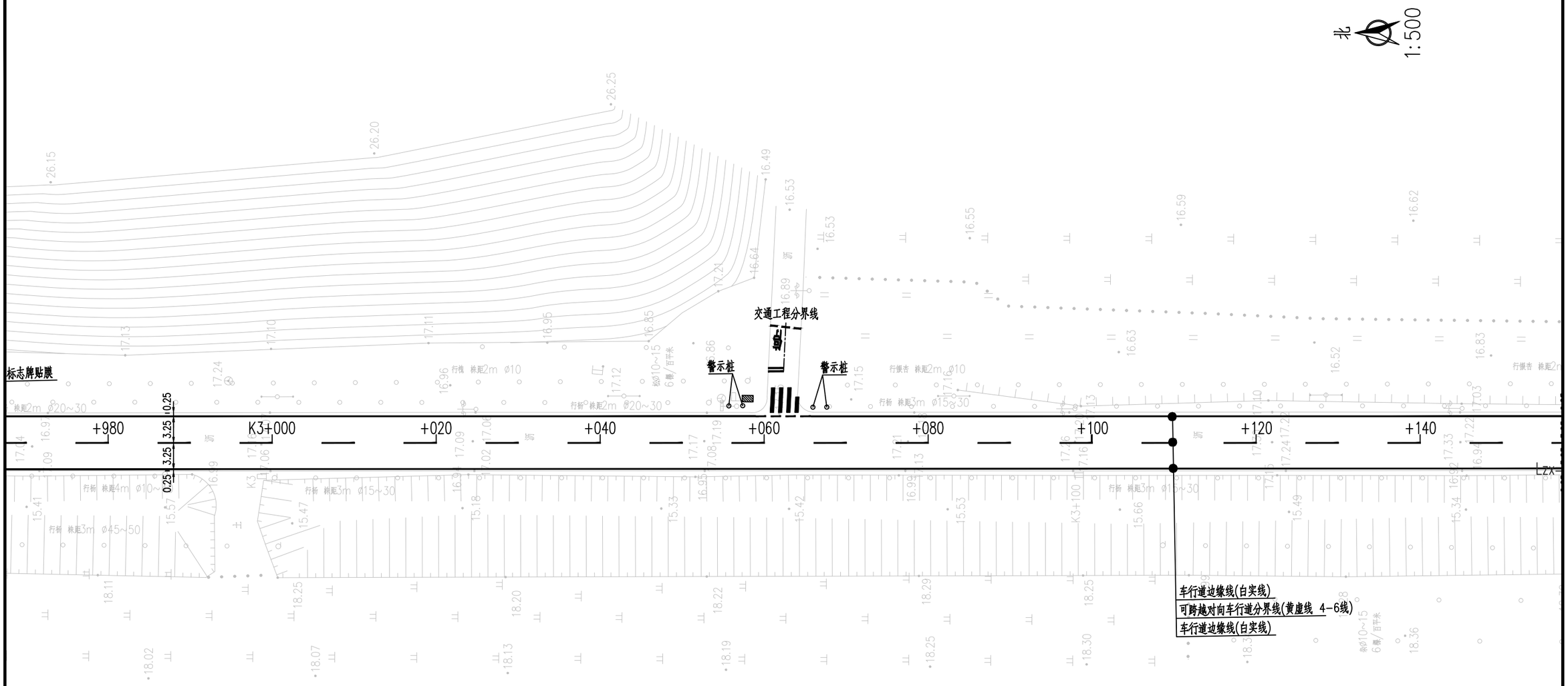
1.单位为米。

2.图例:既有标志牌贴膜

3.施工前,施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实,如与图纸不符,应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时,交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明:

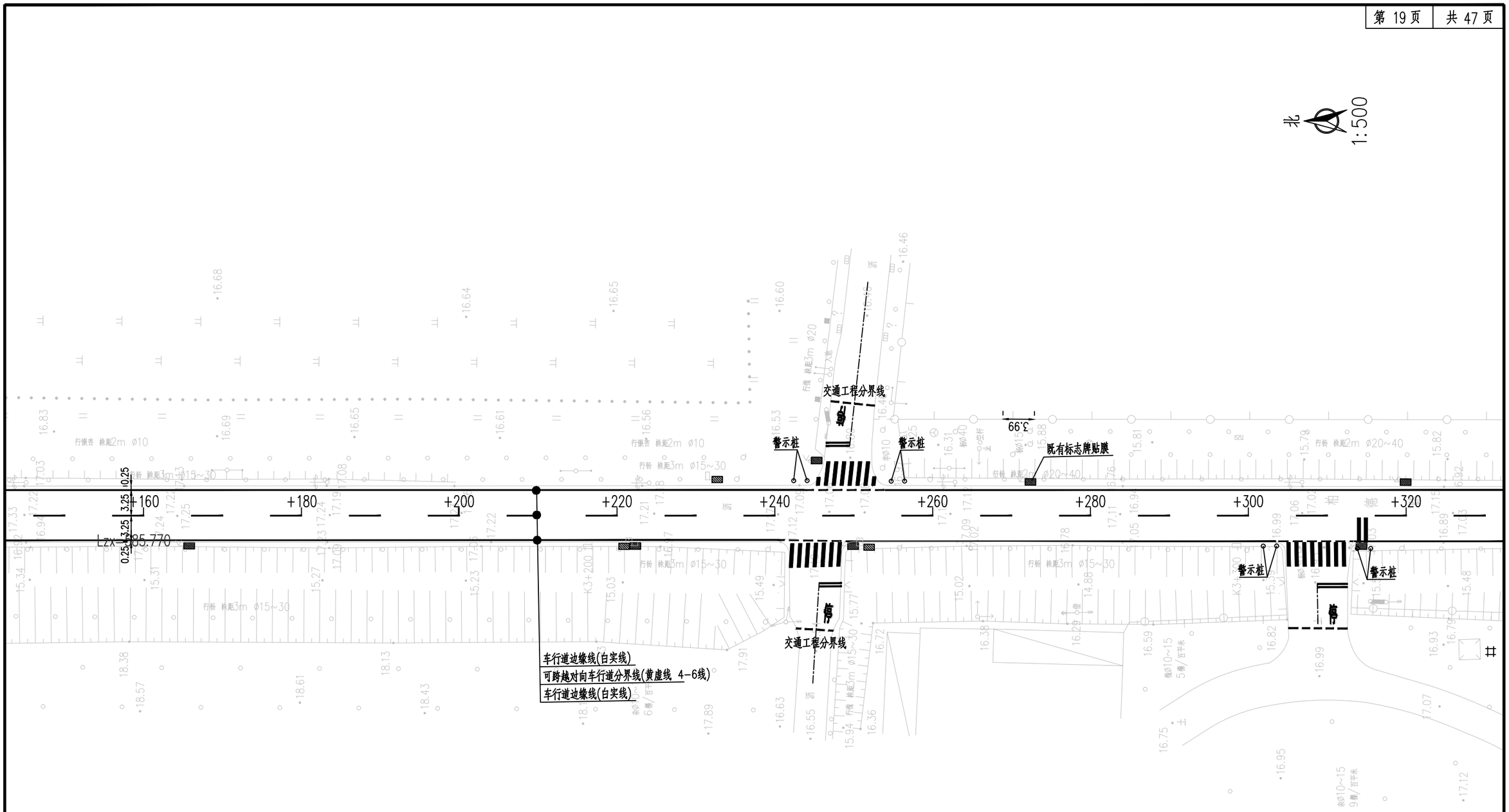
1.单位为米。

2.图例:既有标志牌贴膜

3.施工前,施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实,如与图纸不符,应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时,交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核		审核		图号	S2-1	日期	2026.6



说明:

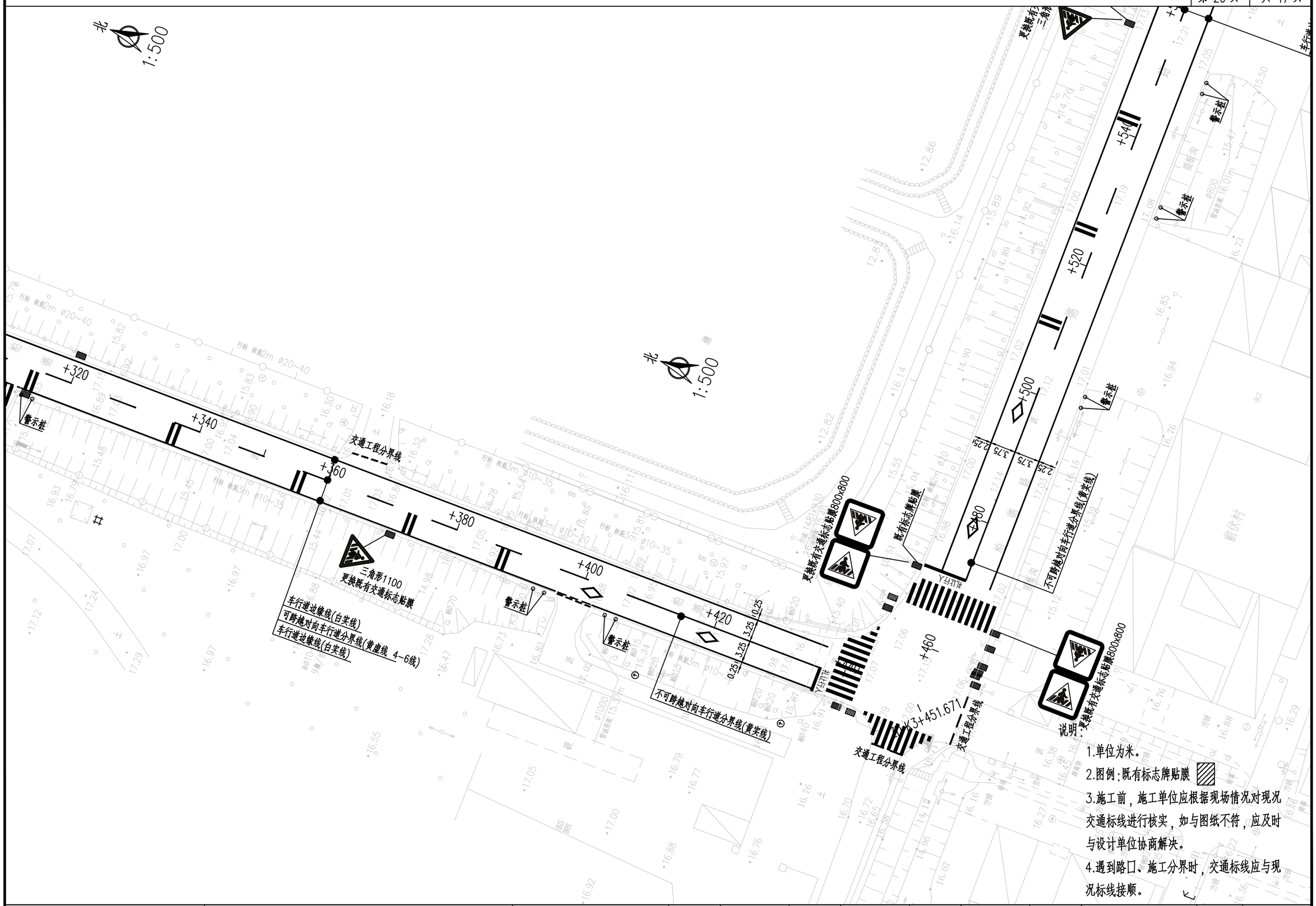
1.单位为米。

2.图例:既有标志牌贴膜

3.施工前,施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实,如与图纸不符,应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时,交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



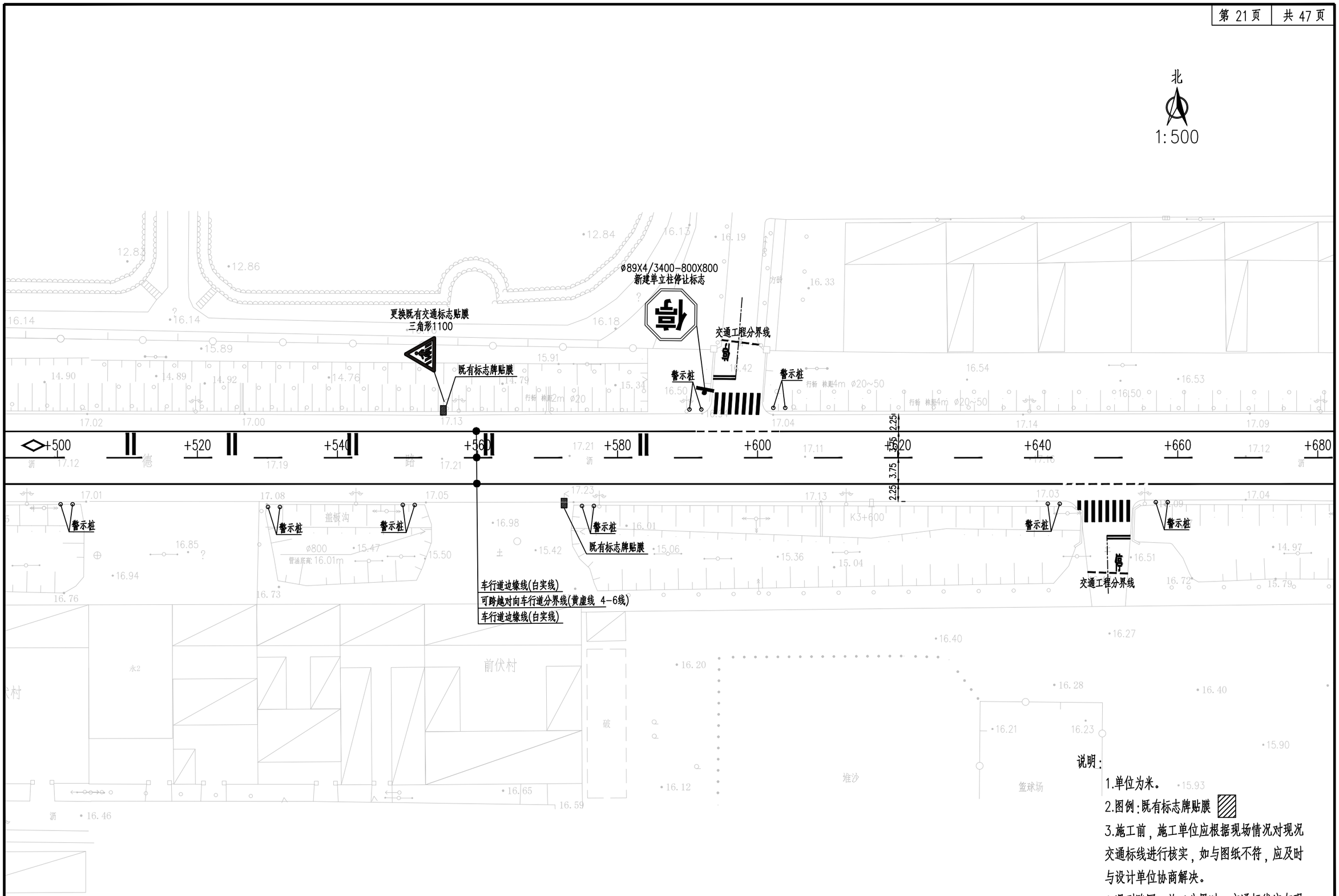
1.单位为米。

2.图例:既有标志牌贴膜

3.施工前，施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实，如与图纸不符，应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时，交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明：

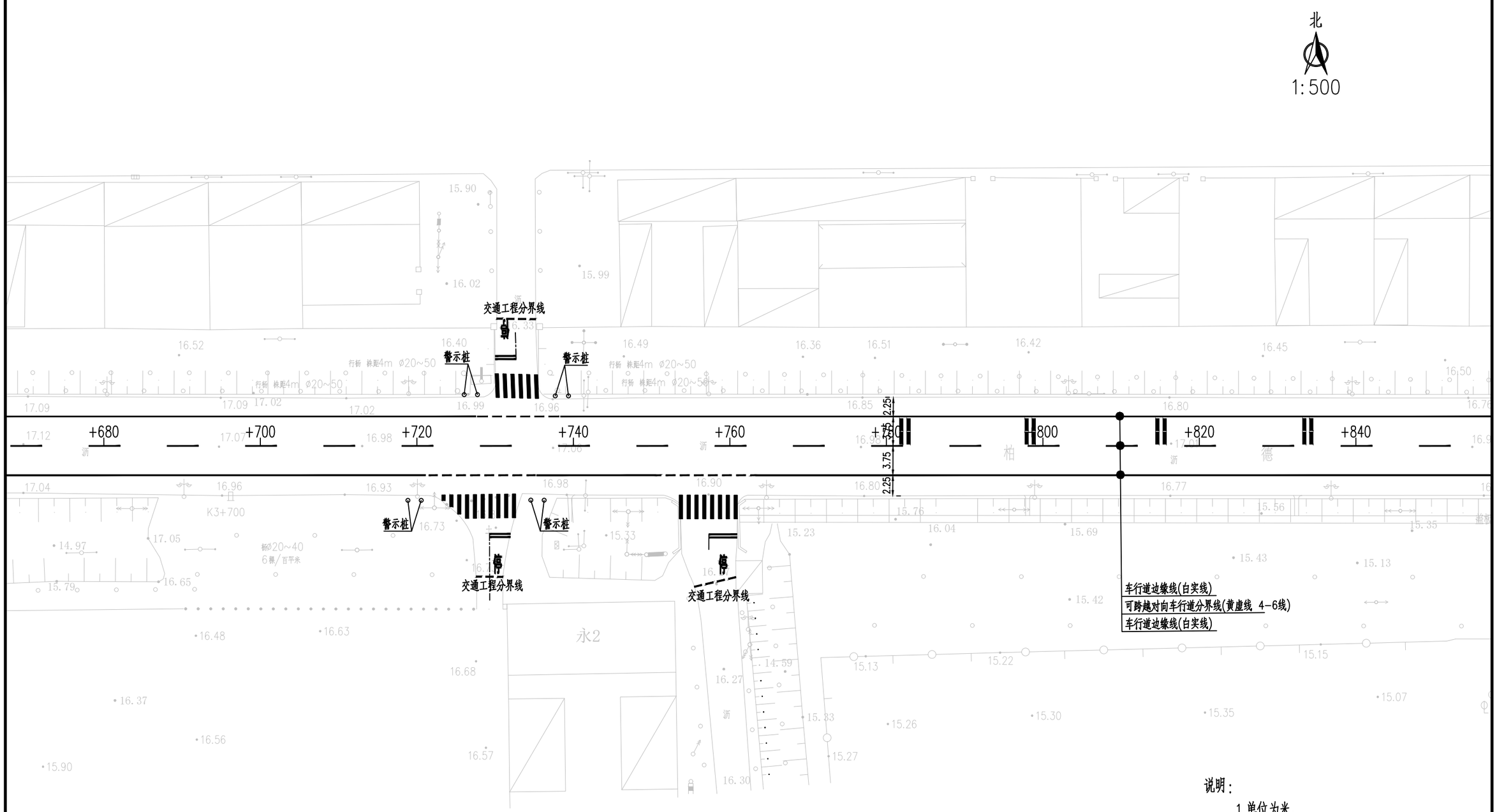
1.单位为米。

2.图例：既有标志牌贴膜

3.施工前，施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实，如与图纸不符，应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时，交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计		复核		审核		图号	S2-1	日期	2026.6



说明：

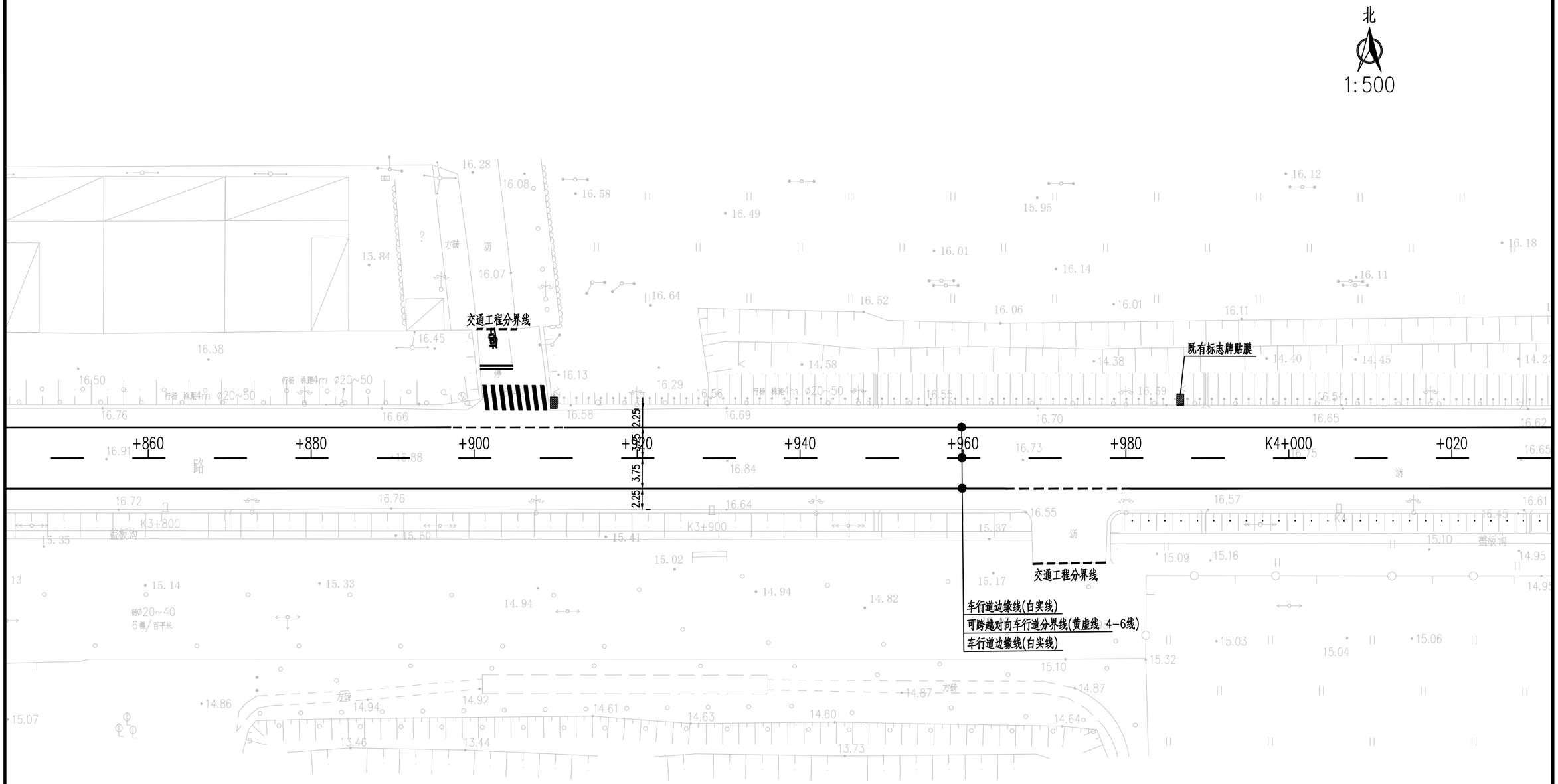
1.单位为米。

2.图例：既有标志牌贴膜

3.施工前，施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实，如与图纸不符，应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时，交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核		审核		图号	S2-1	日期	2026.6



说明：

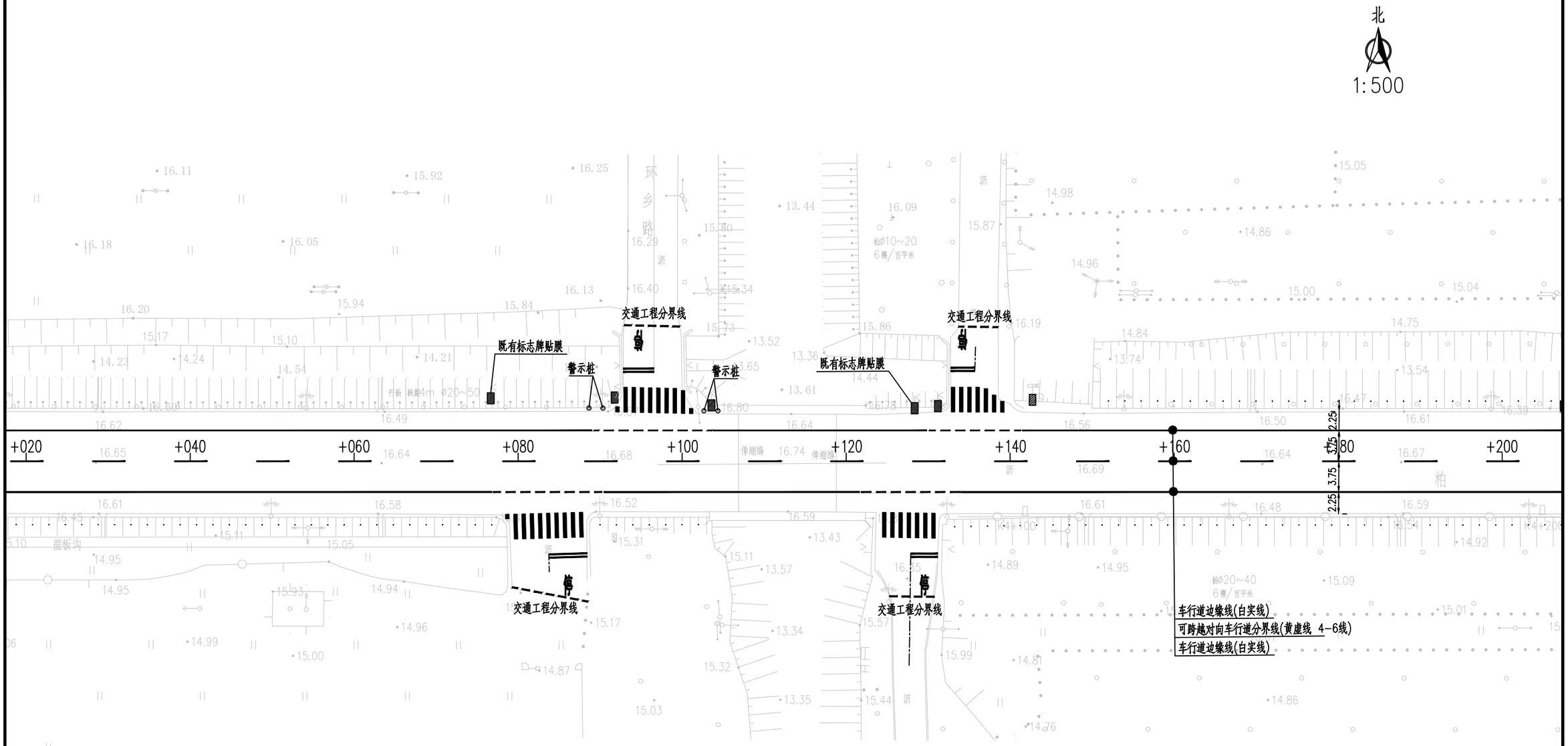
1.单位为米。

2.图例：既有标志牌贴膜

3.施工前，施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实，如与图纸不符，应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时，交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核		审核		图号	S2-1	日期	2026.6



说明:

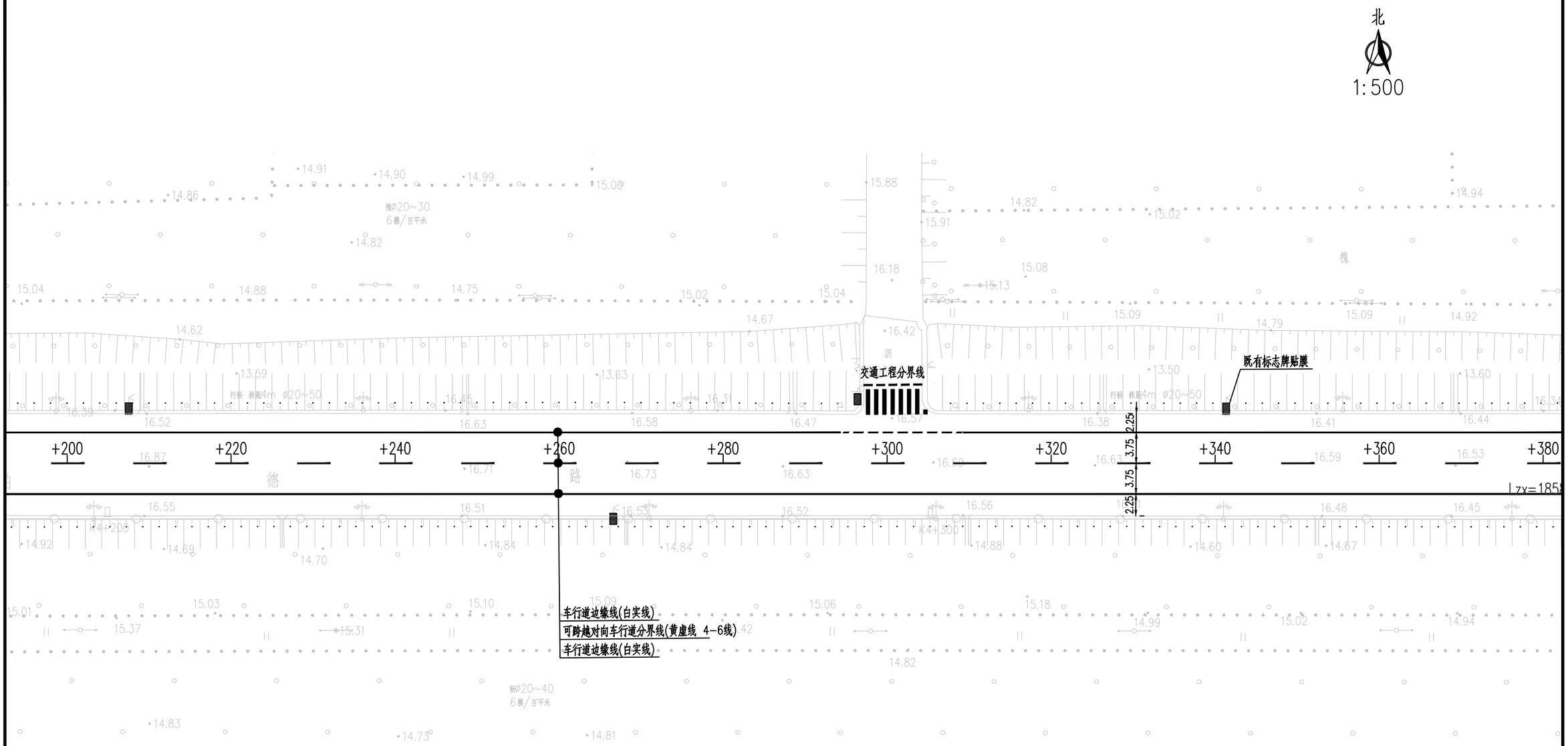
1.单位为米。

2.图例:既有标志牌贴膜

3.施工前,施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实,如与图纸不符,应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时,交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明:

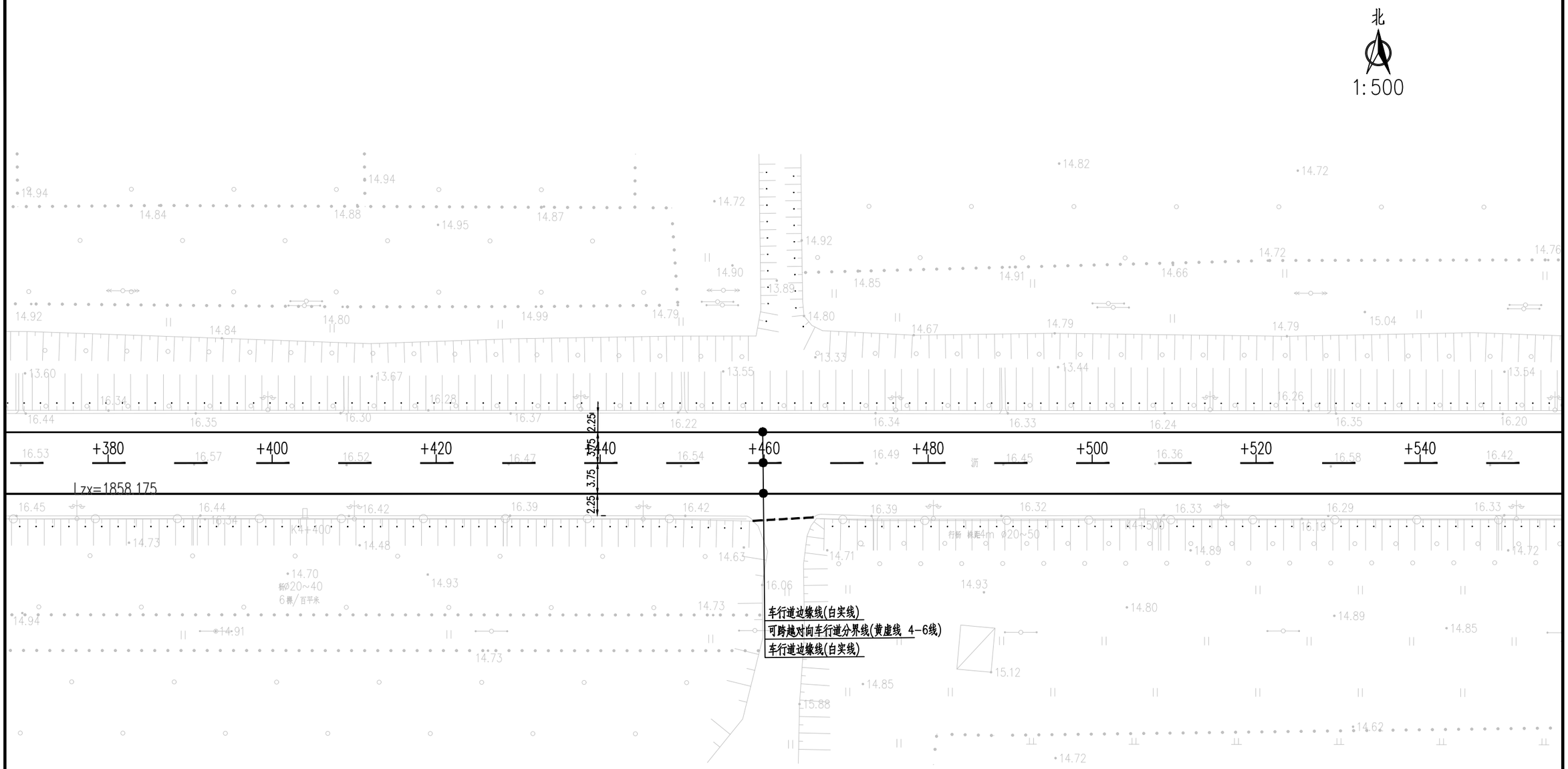
1.单位为米。

2.图例:既有标志牌贴膜

3.施工前,施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实,如与图纸不符,应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时,交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核		审核		图号	S2-1	日期	2026.6



说明:

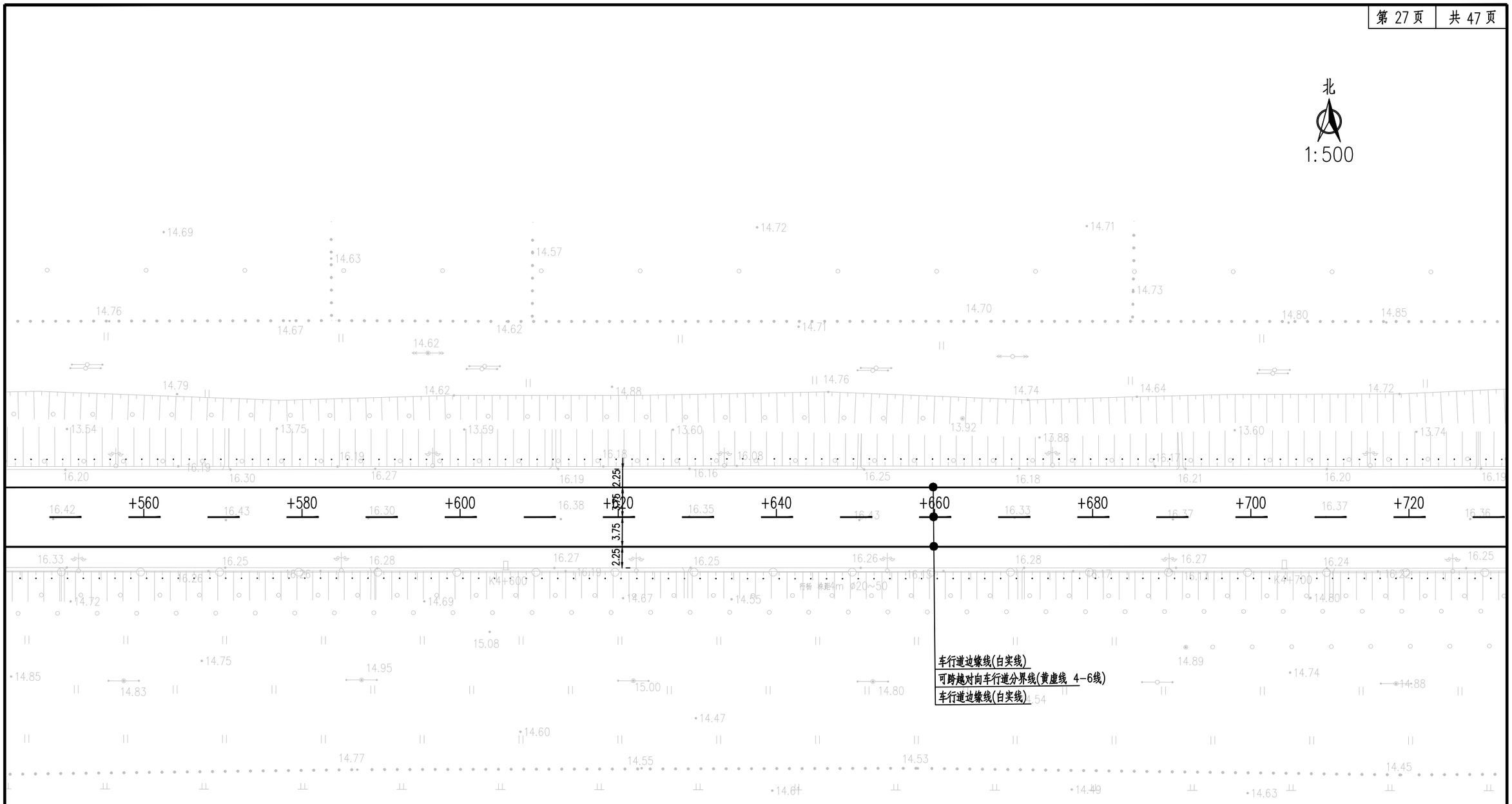
1.单位为米。

2.图例:既有标志牌贴膜

3.施工前,施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实,如与图纸不符,应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时,交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核		审核		图号	S2-1	日期	2026.6



说明:

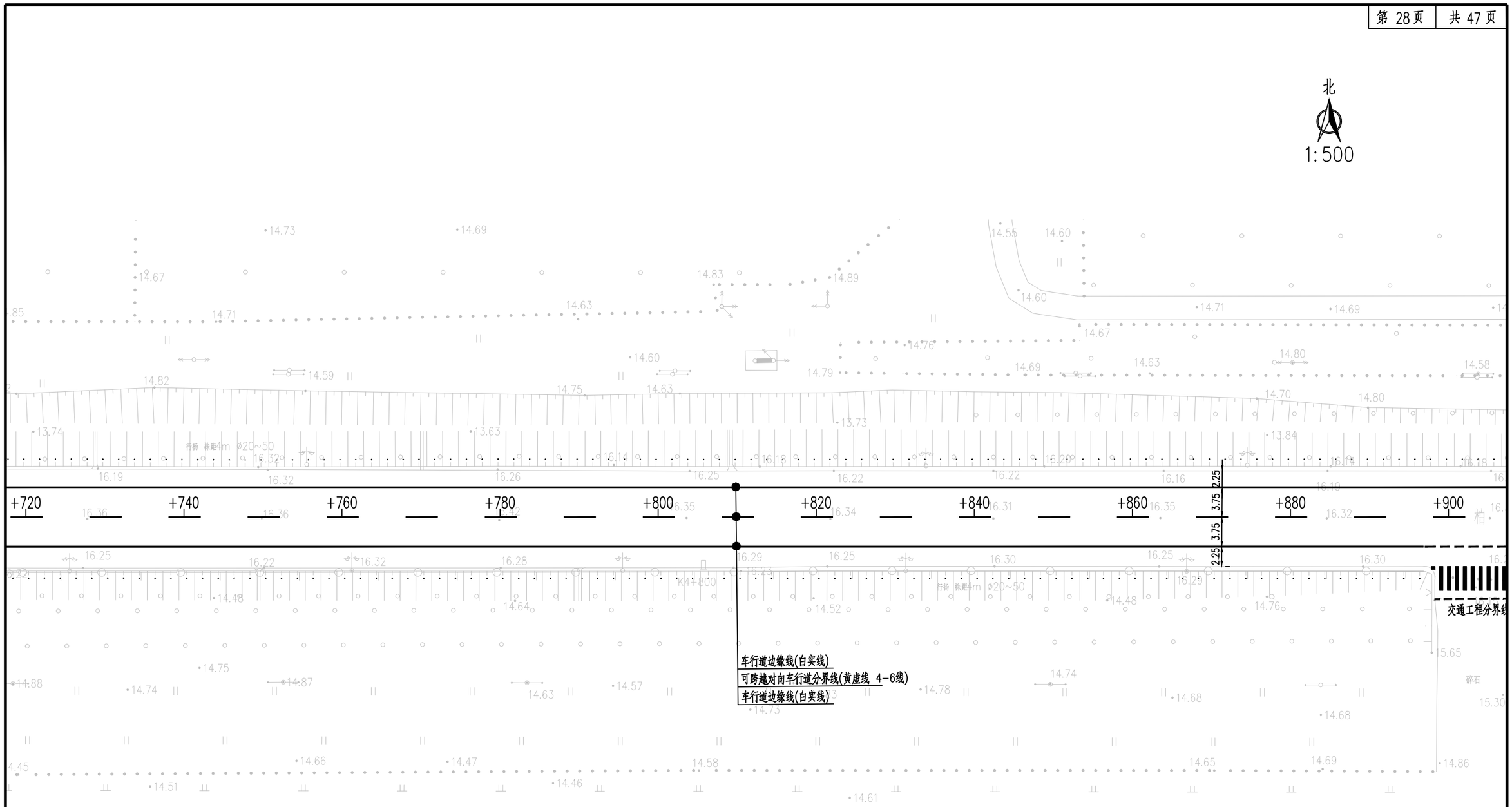
1.单位为米。

2.图例:既有标志牌贴膜

3.施工前,施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实,如与图纸不符,应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时,交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明:

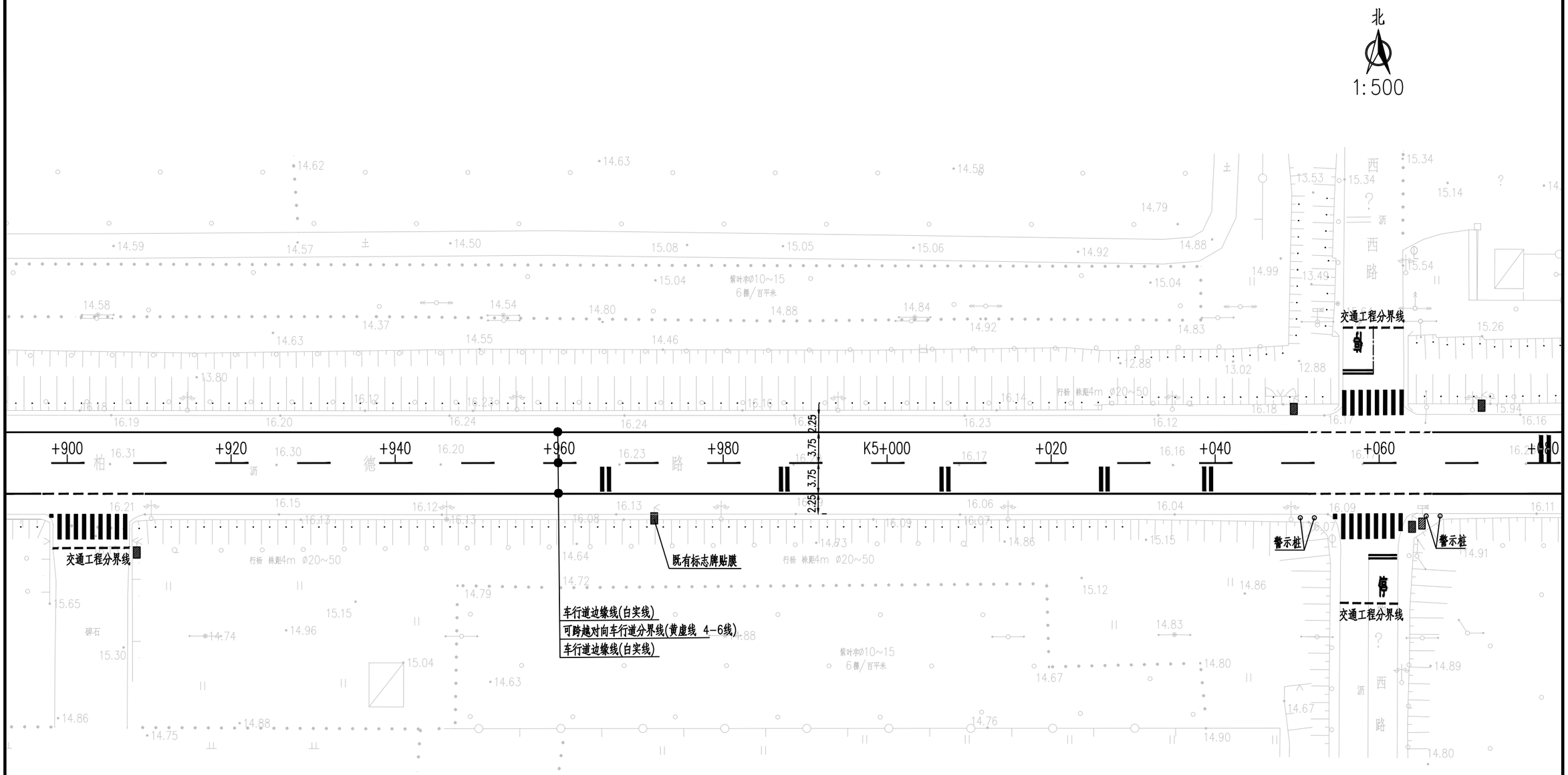
1.单位为米。

2.图例:既有标志牌贴膜

3.施工前,施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实,如与图纸不符,应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时,交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明:

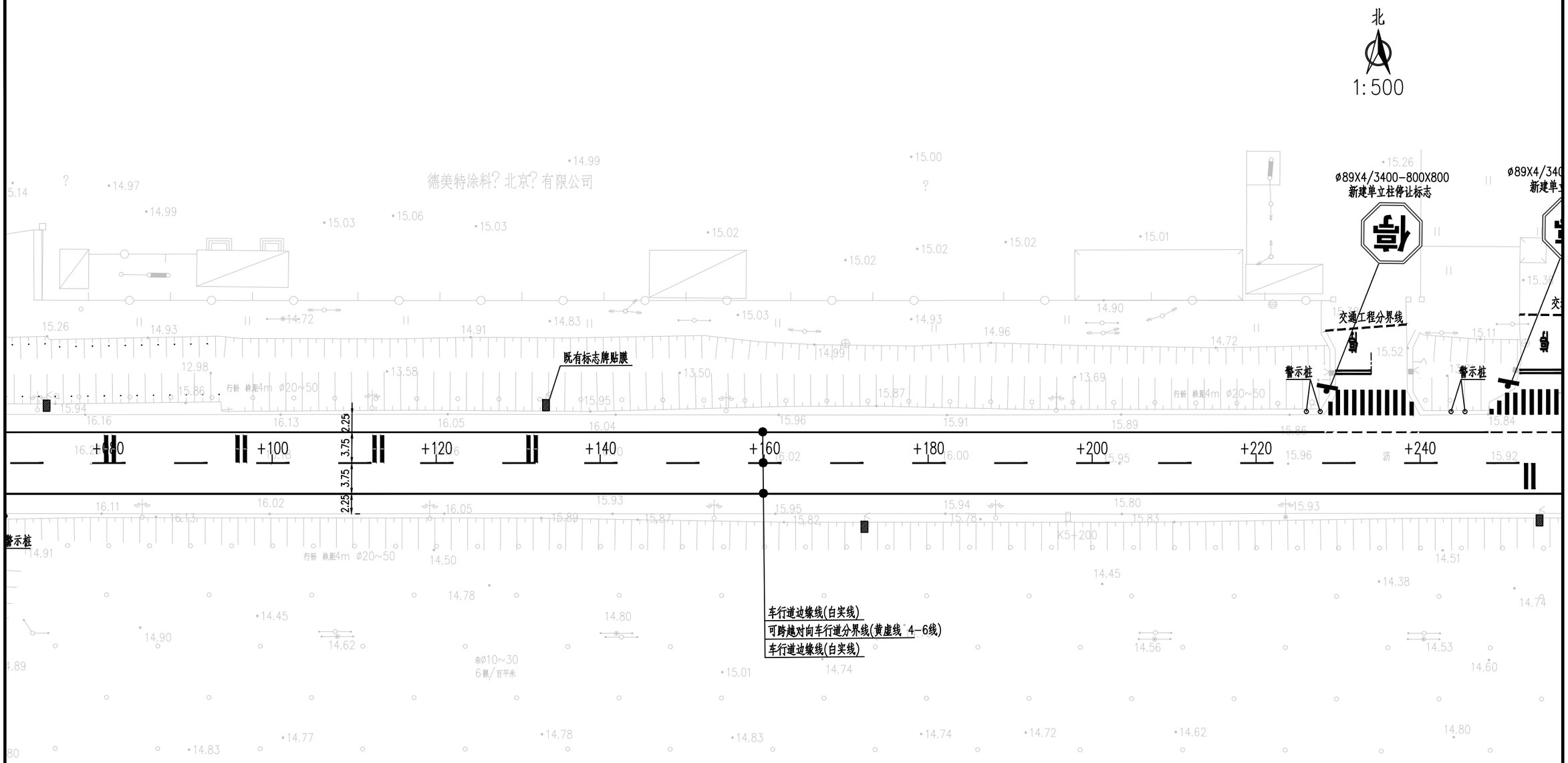
1.单位为米。

2.图例:既有标志牌贴膜

3.施工前,施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实,如与图纸不符,应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时,交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明:

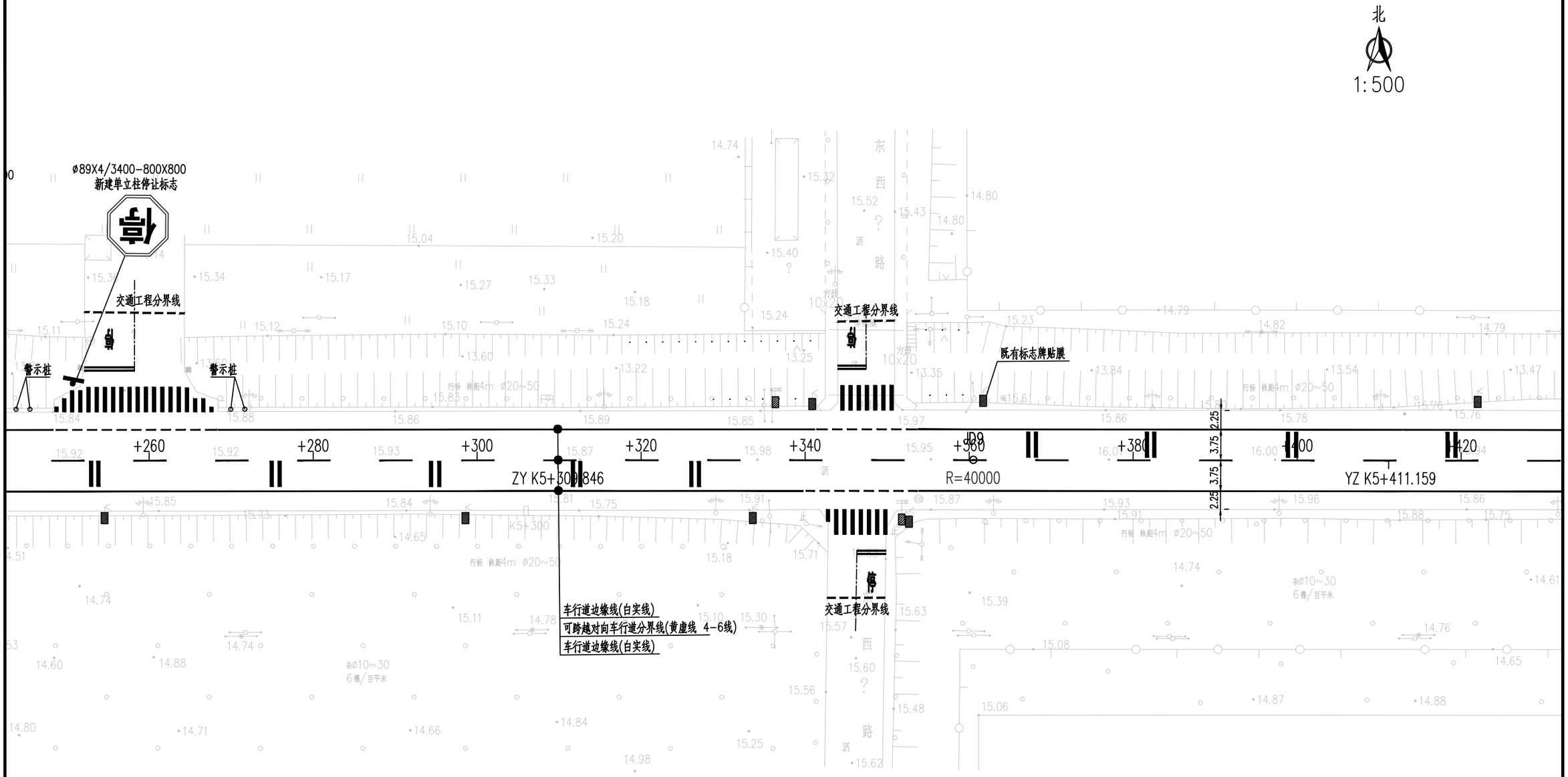
1.单位为米。

2.图例:既有标志牌贴膜

3.施工前,施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实,如与图纸不符,应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时,交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核		审核		图号	S2-1	日期	2026.6



说明:

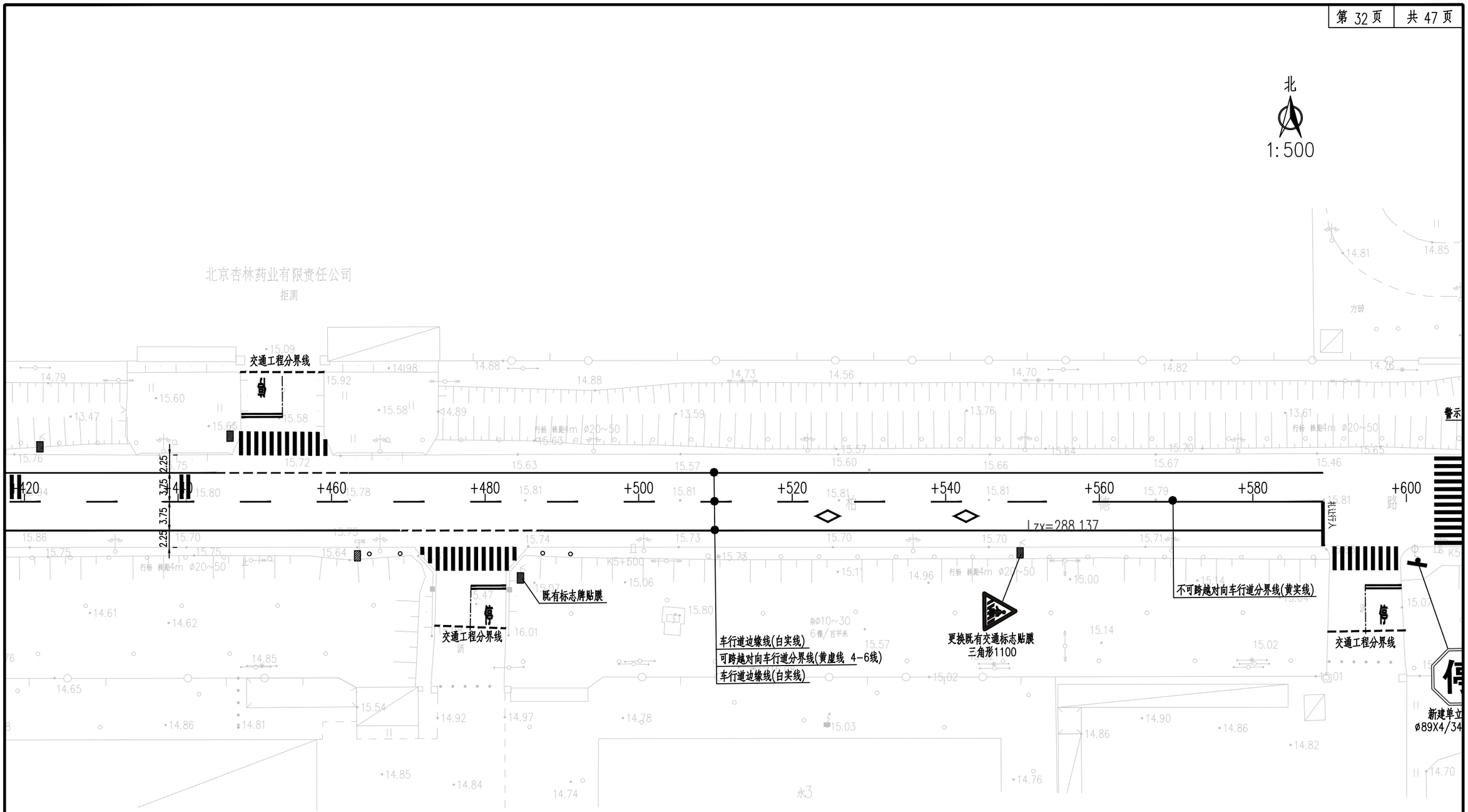
1.单位为米。

2.图例:既有标志牌贴膜

3.施工前,施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实,如与图纸不符,应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时,交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明：

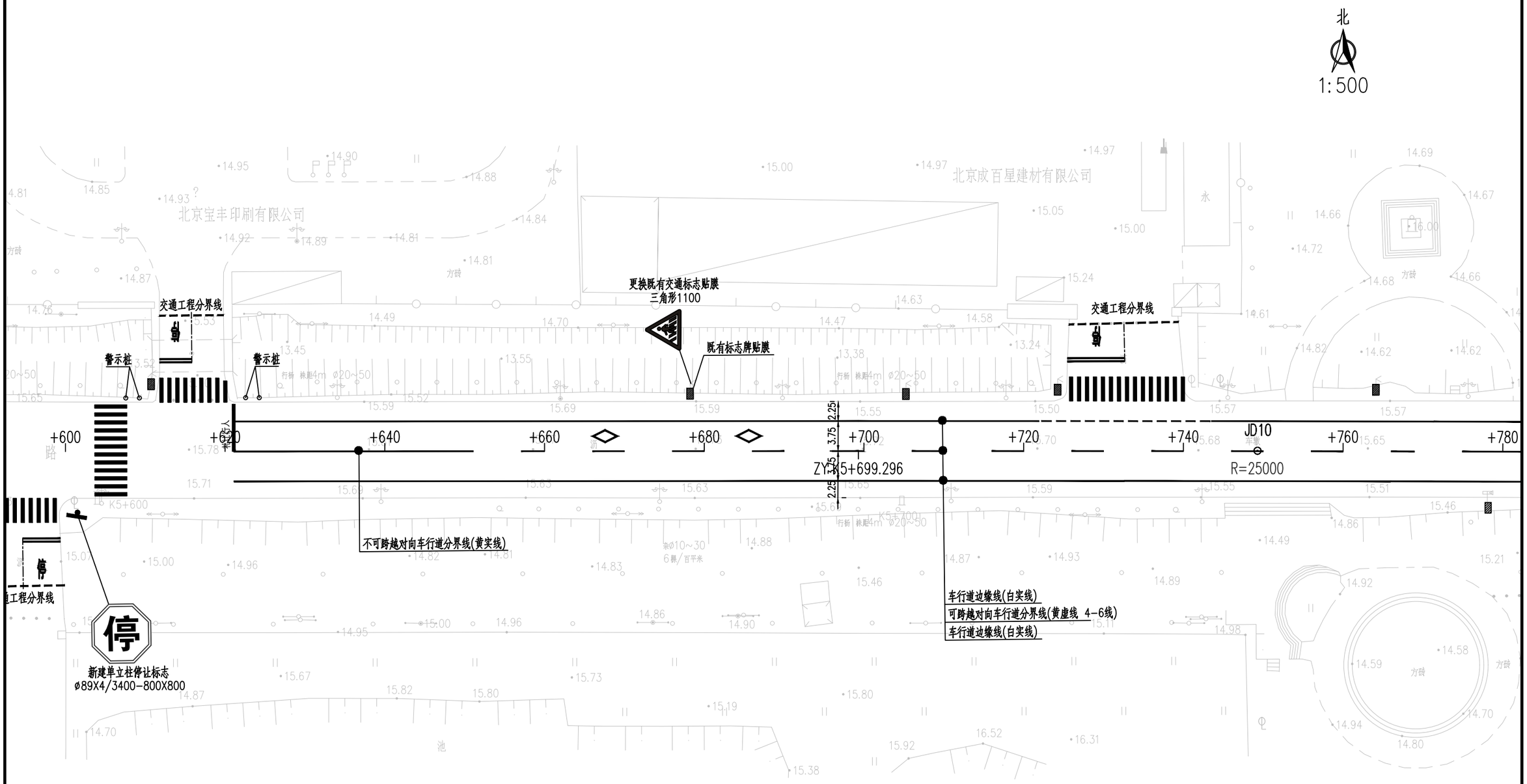
1.单位为米。

2.图例：既有标志牌贴膜

3.施工前，施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实，如与图纸不符，应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时，交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明:

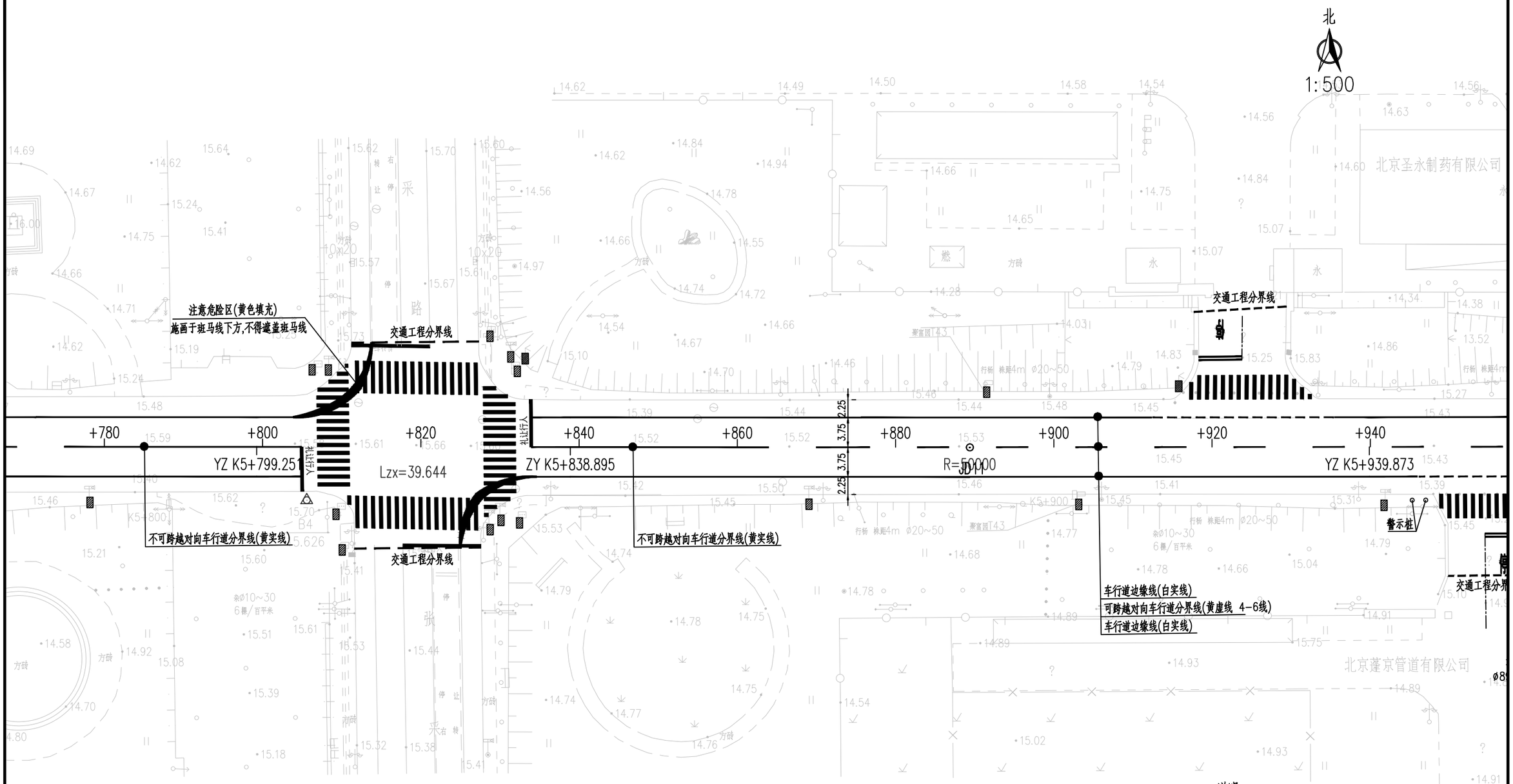
1.单位为米。

2.图例:既有标志牌贴膜

3.施工前，施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实，如与图纸不符，应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时，交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计		复核		审核		图号	S2-1	日期	2026.6



说明:

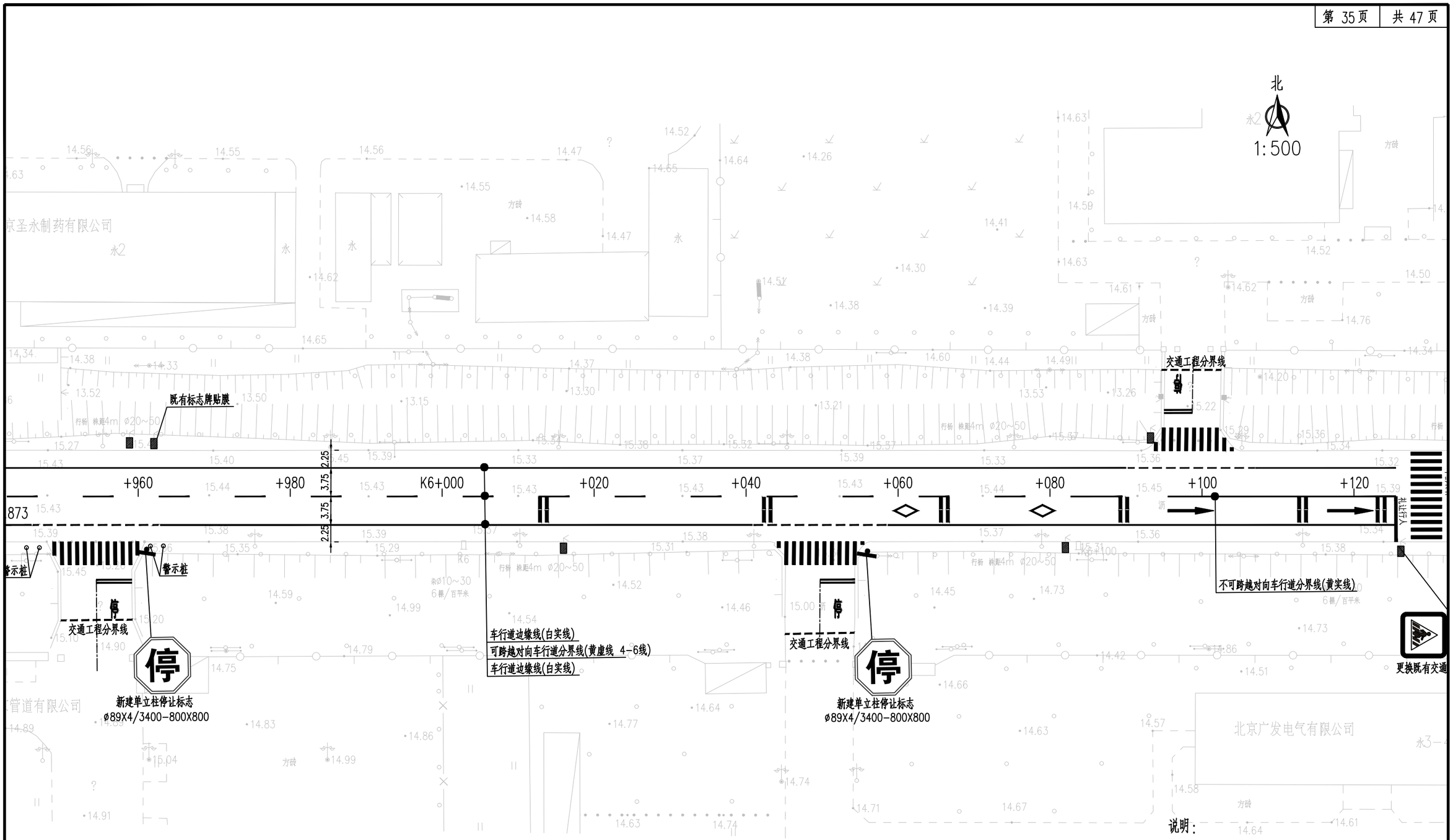
1.单位为米。

2.图例:既有标志牌贴膜

3.施工前,施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实,如与图纸不符,应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时,交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核		审核		图号	S2-1	日期	2026.6



说明：

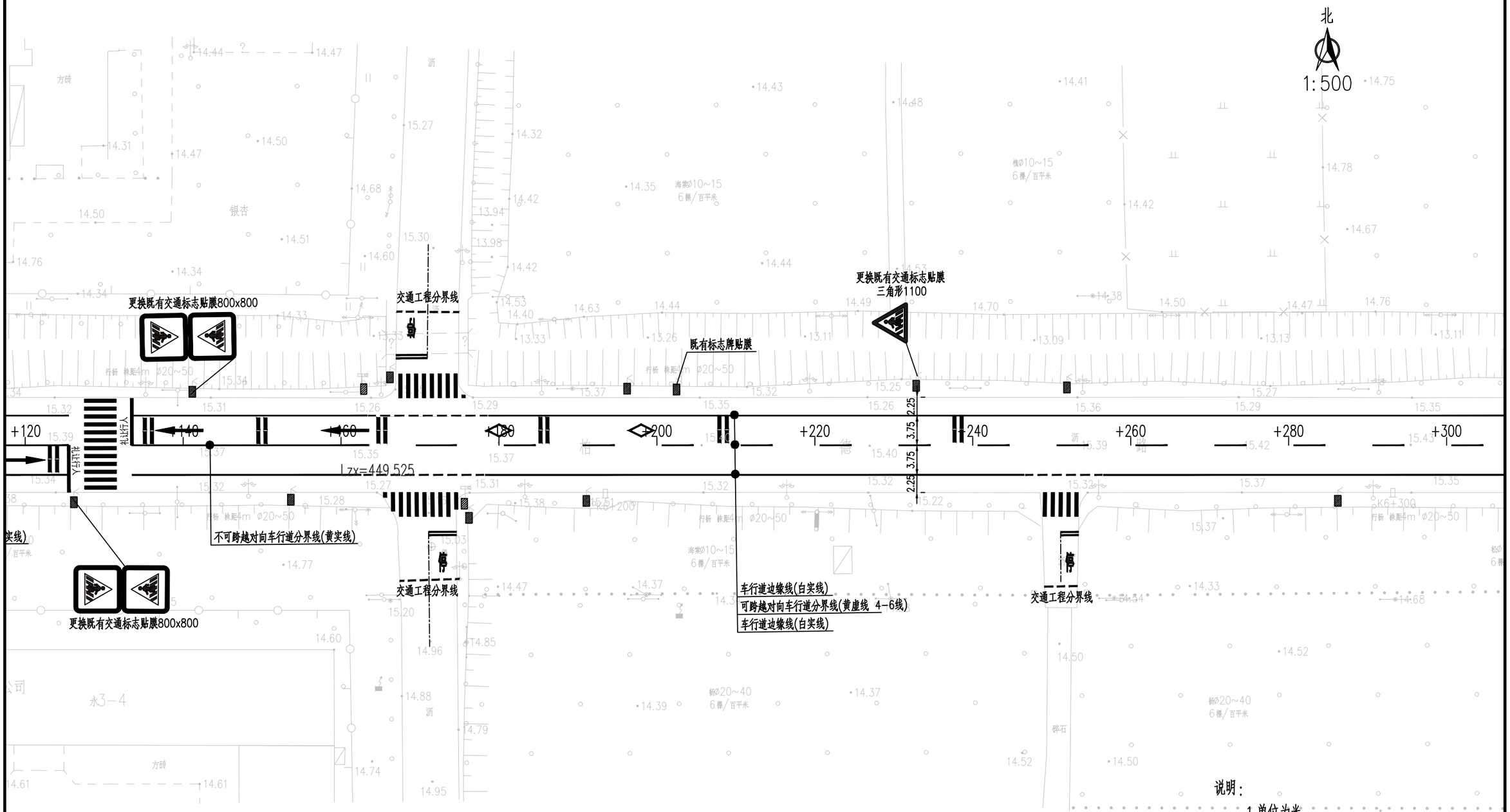
1.单位为米。

2.图例：既有标志牌贴膜

3.施工前，施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实，如与图纸不符，应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时，交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明：

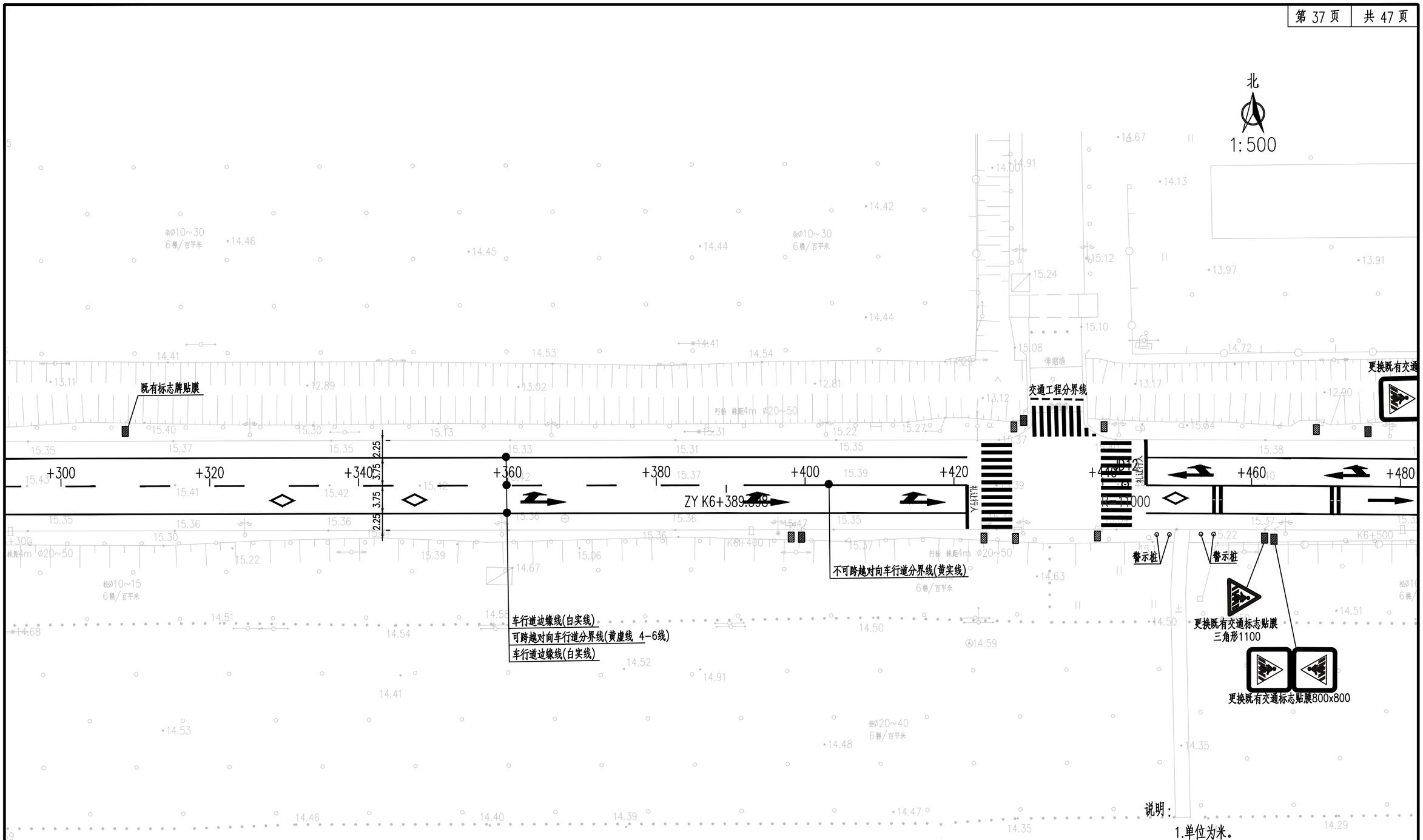
1.单位为米。

2.图例：既有标志牌贴膜

3.施工前，施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实，如与图纸不符，应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时，交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明：

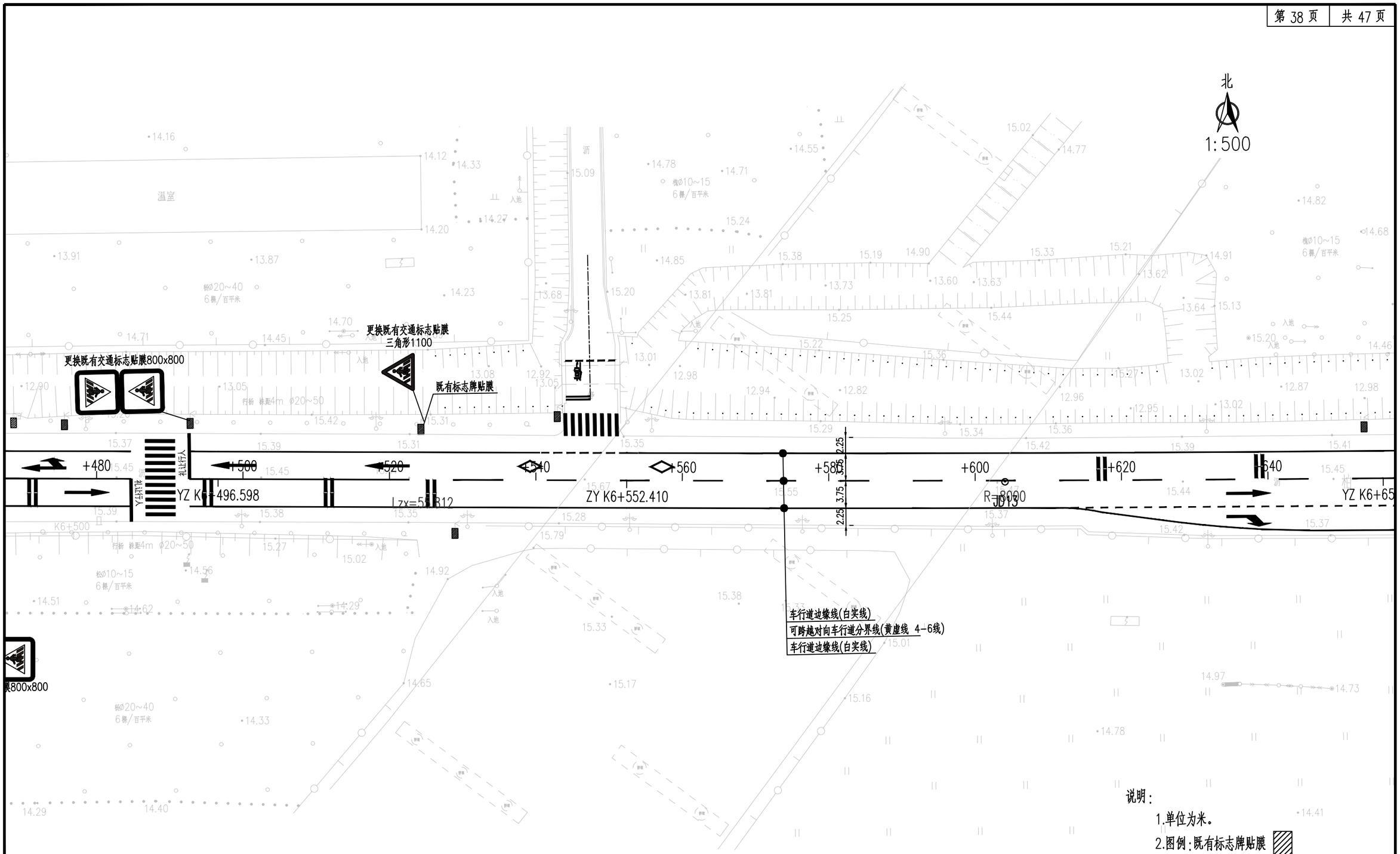
1.单位为米。

2.图例：既有标志牌贴膜

3.施工前，施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实，如与图纸不符，应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时，交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明：

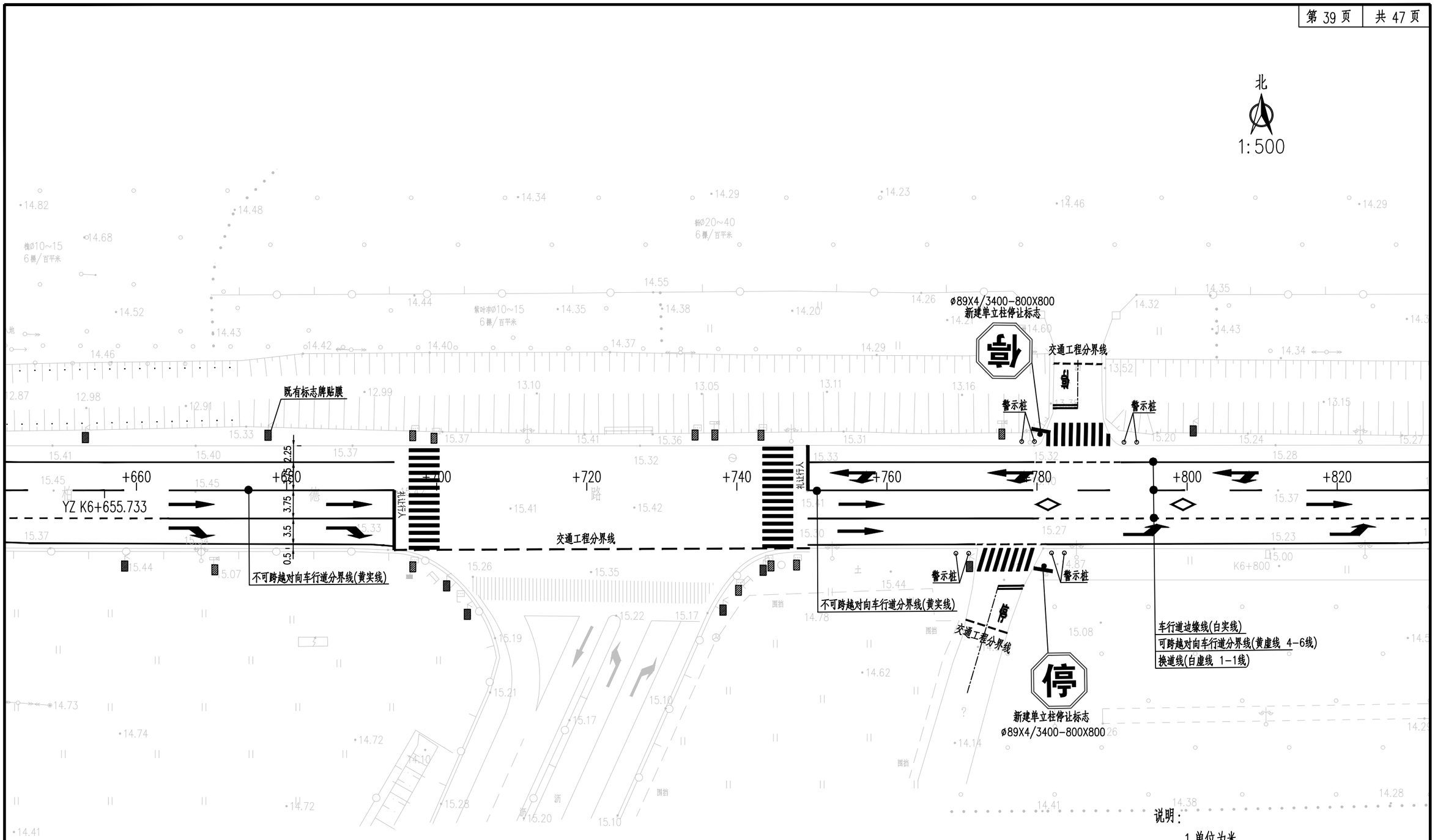
1.单位为米。

2.图例：既有标志牌贴膜

3.施工前，施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实，如与图纸不符，应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时，交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明：

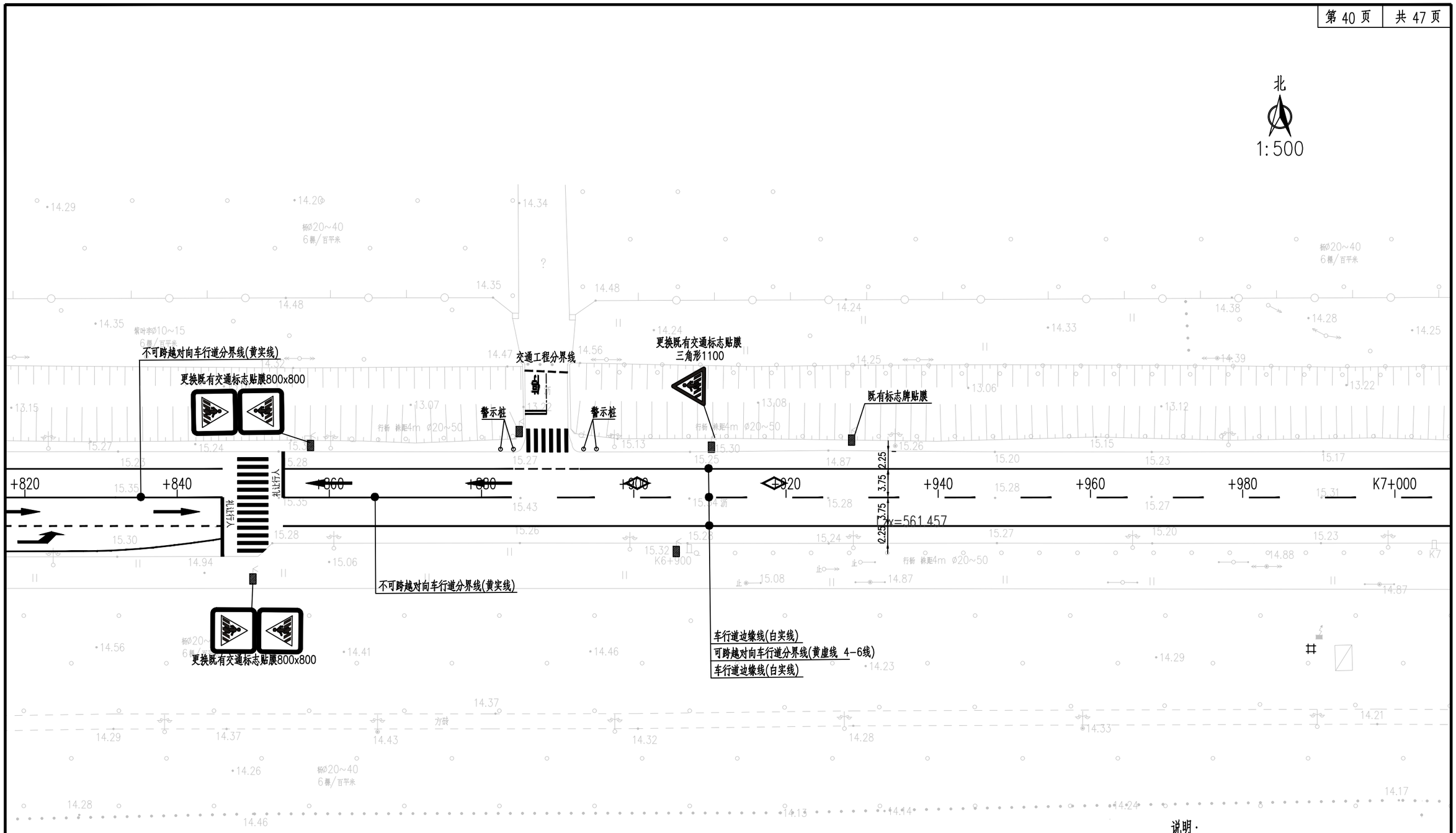
1.单位为米。

2.图例：既有标志牌贴膜

3.施工前，施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实，如与图纸不符，应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时，交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计		复核		审核		图号	S2-1	日期	2026.6



说明：

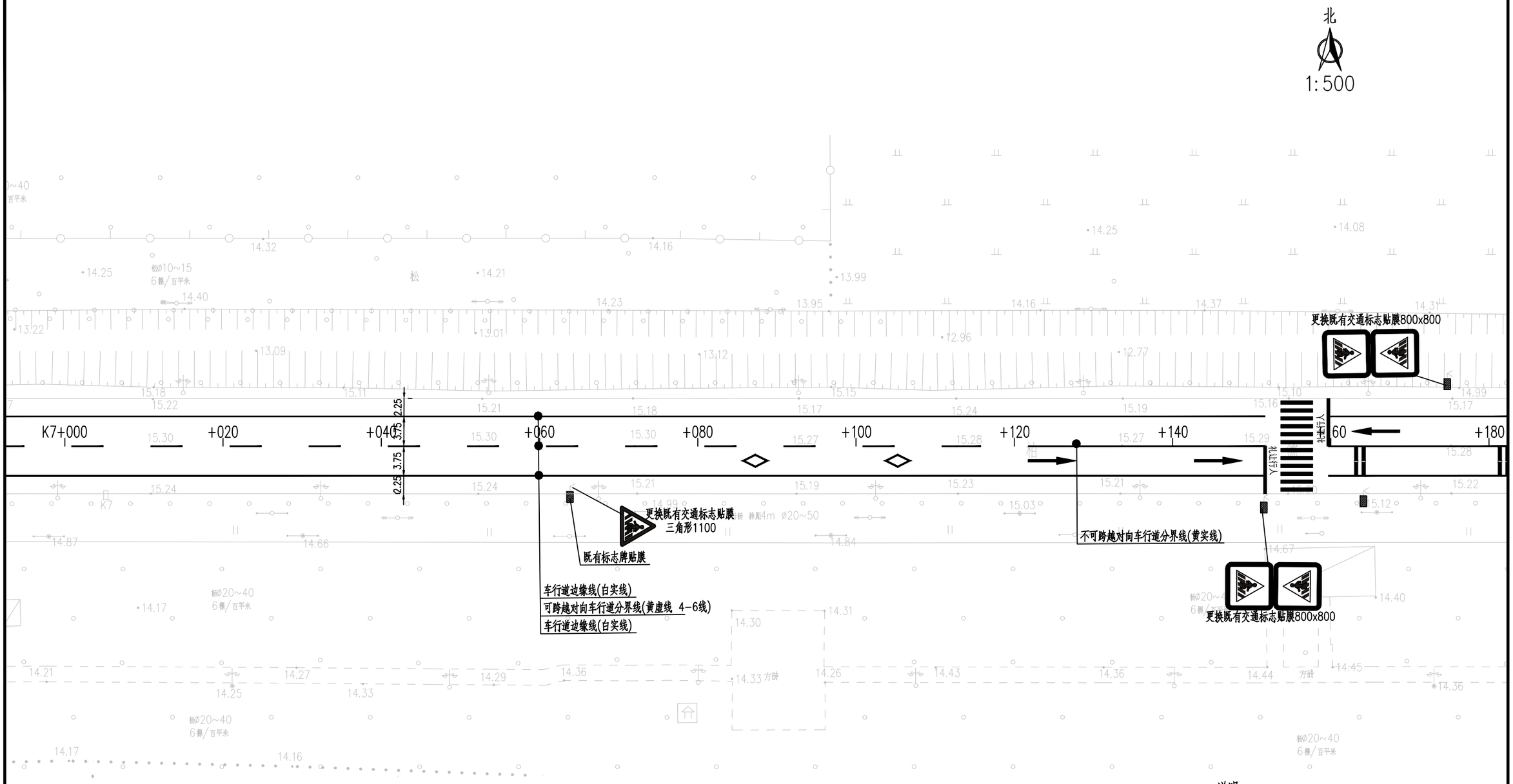
1.单位为米。

2.图例：既有标志牌贴膜

3.施工前，施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实，如与图纸不符，应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时，交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明:

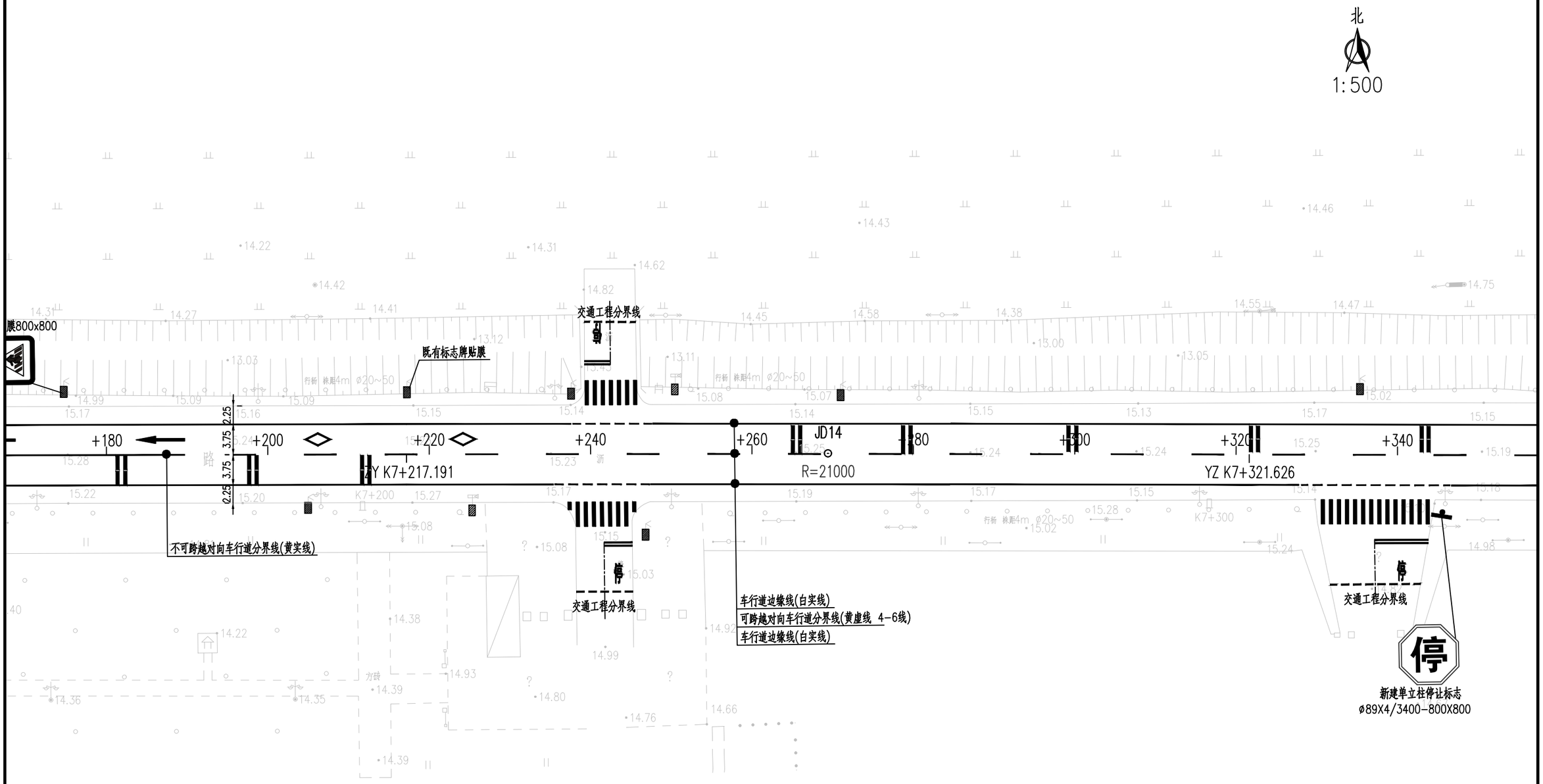
1.单位为米。

2.图例:既有标志牌贴膜

3.施工前，施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实，如与图纸不符，应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时，交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	肖	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明:

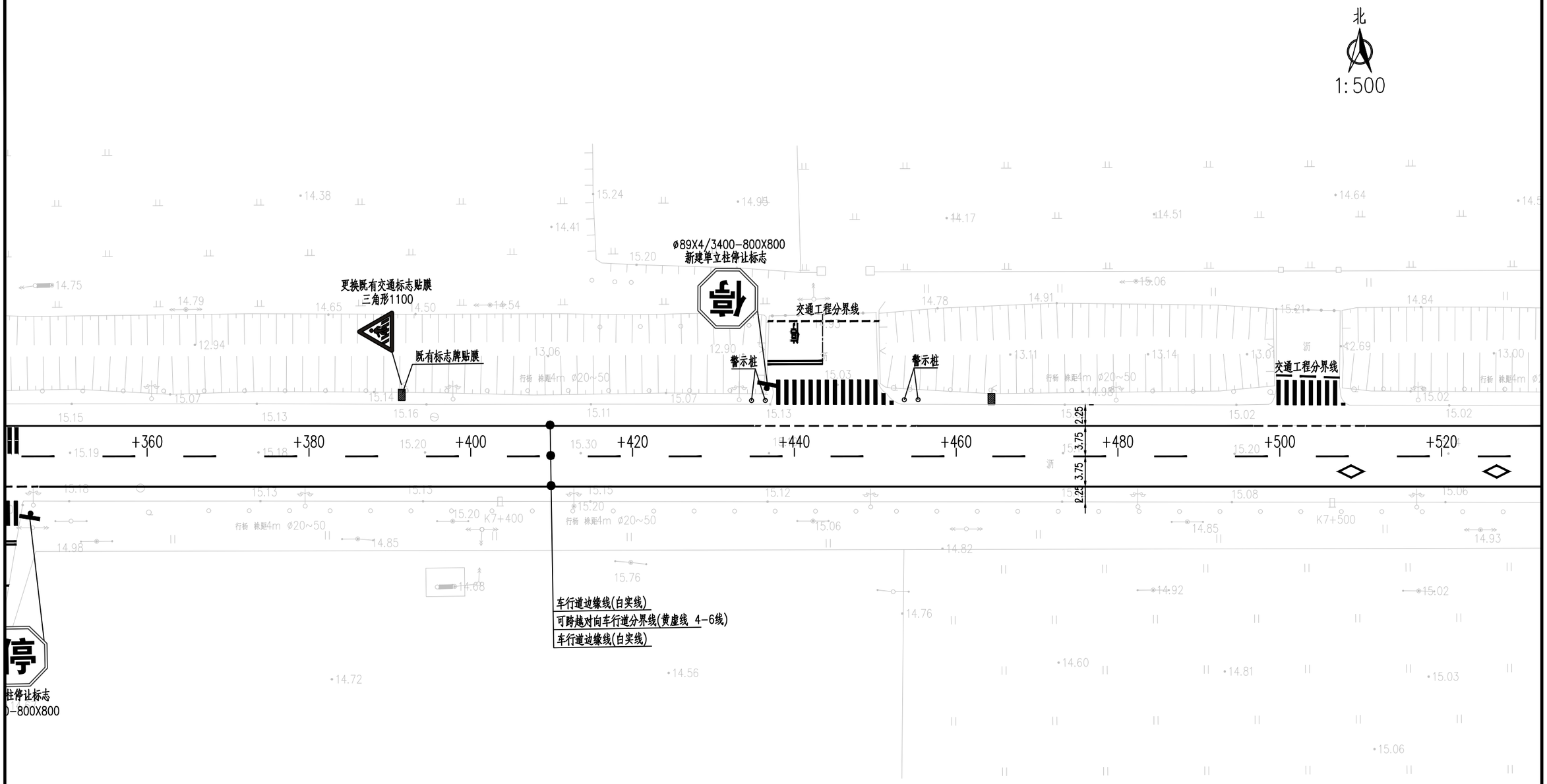
1.单位为米。

2.图例:既有标志牌贴膜

3.施工前，施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实，如与图纸不符，应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时，交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明：

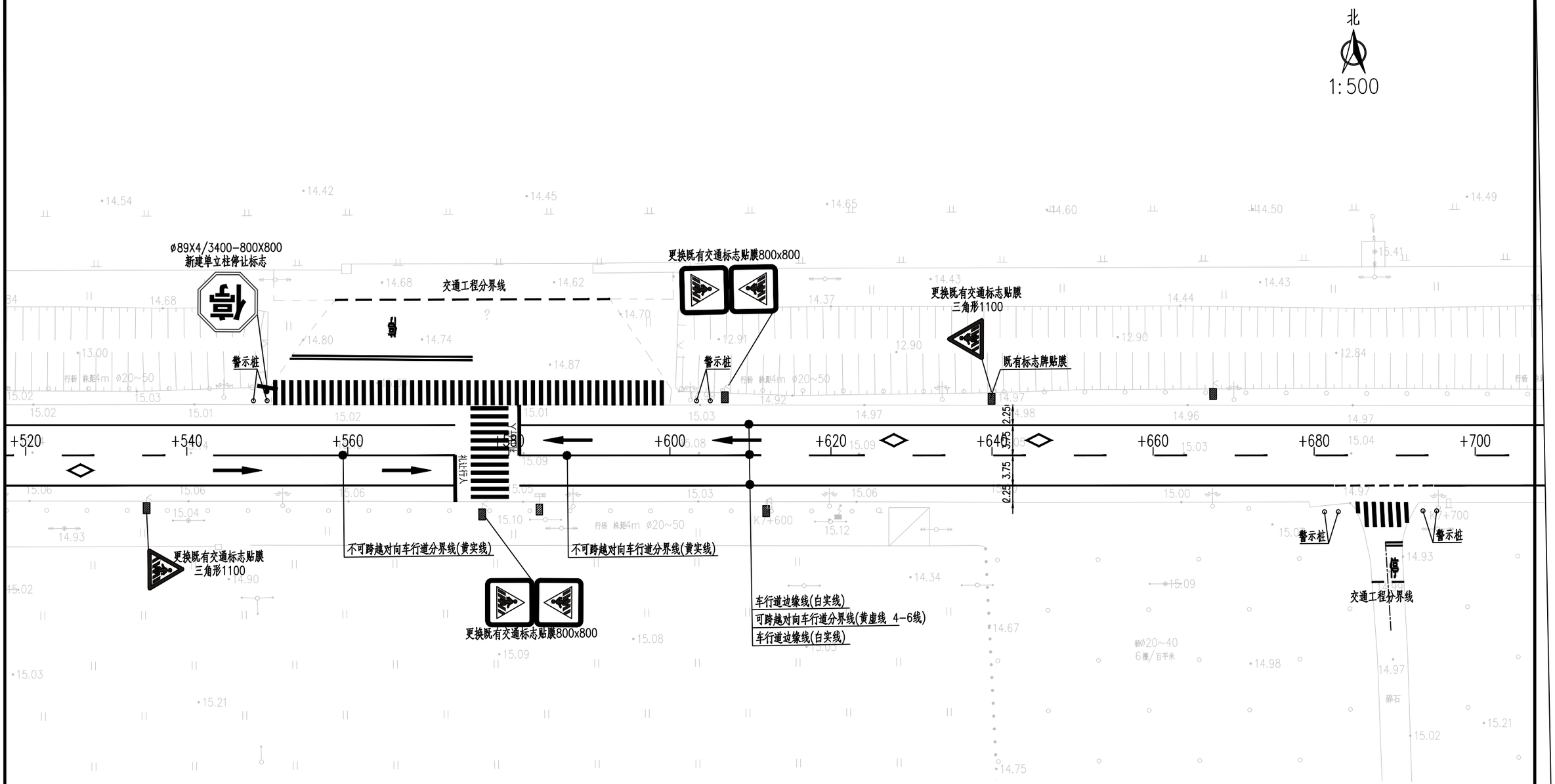
1.单位为米。

2.图例：既有标志牌贴膜

3.施工前，施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实，如与图纸不符，应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时，交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明：

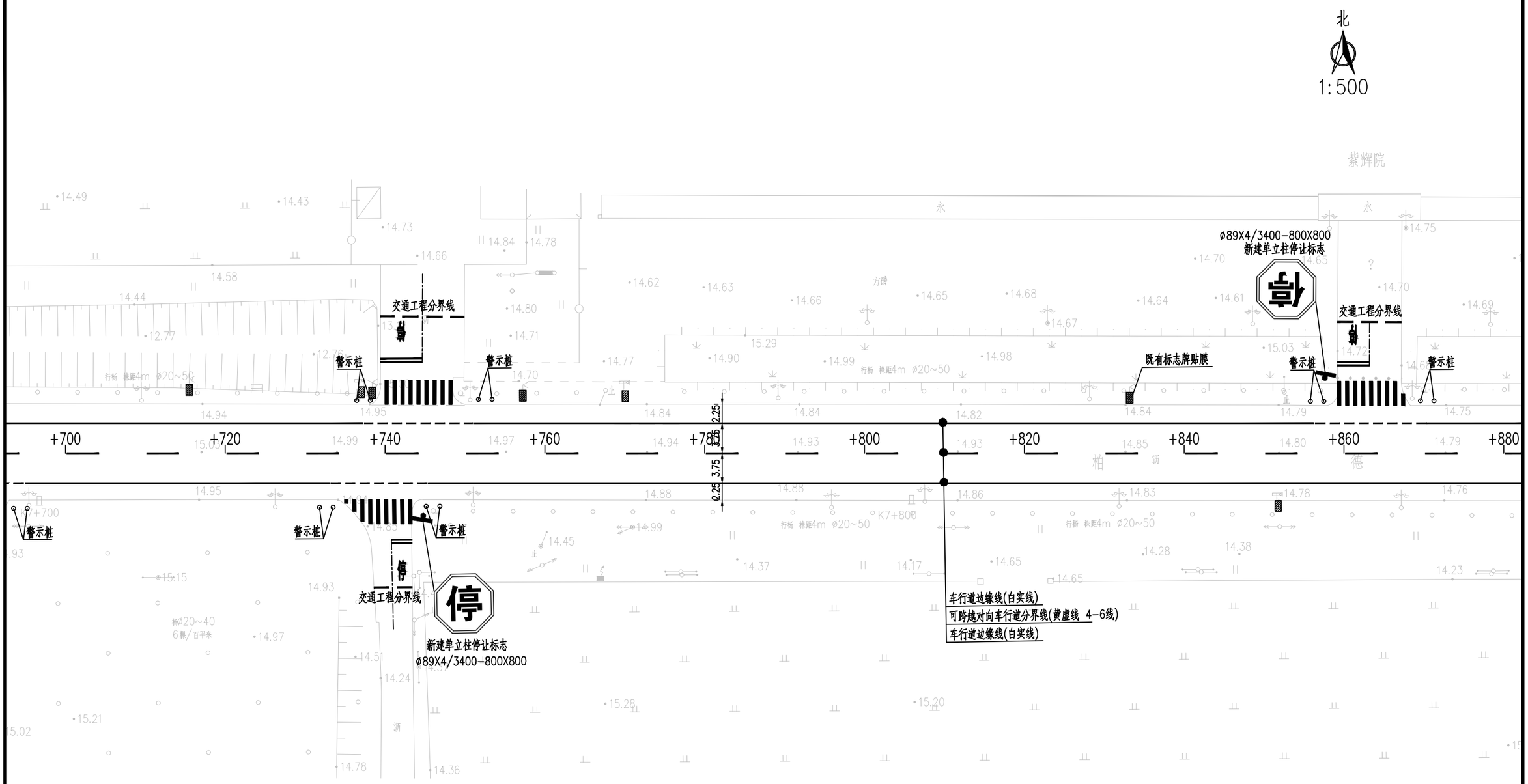
1.单位为米。

2.图例：既有标志牌贴膜

3.施工前，施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实，如与图纸不符，应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时，交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明：

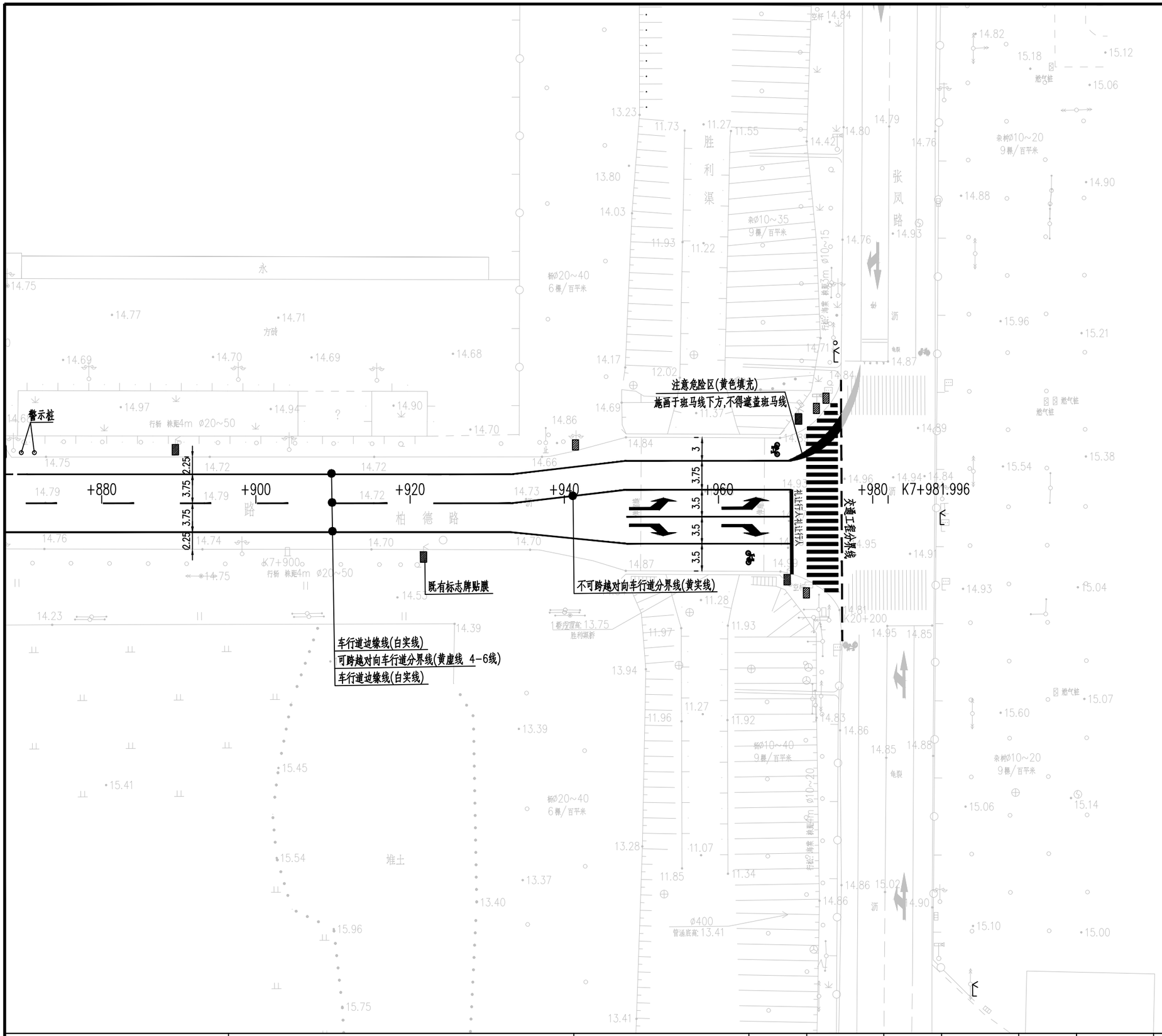
1.单位为米。

2.图例：既有标志牌贴膜

3.施工前，施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实，如与图纸不符，应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时，交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-1	日期	2026.6



说明:

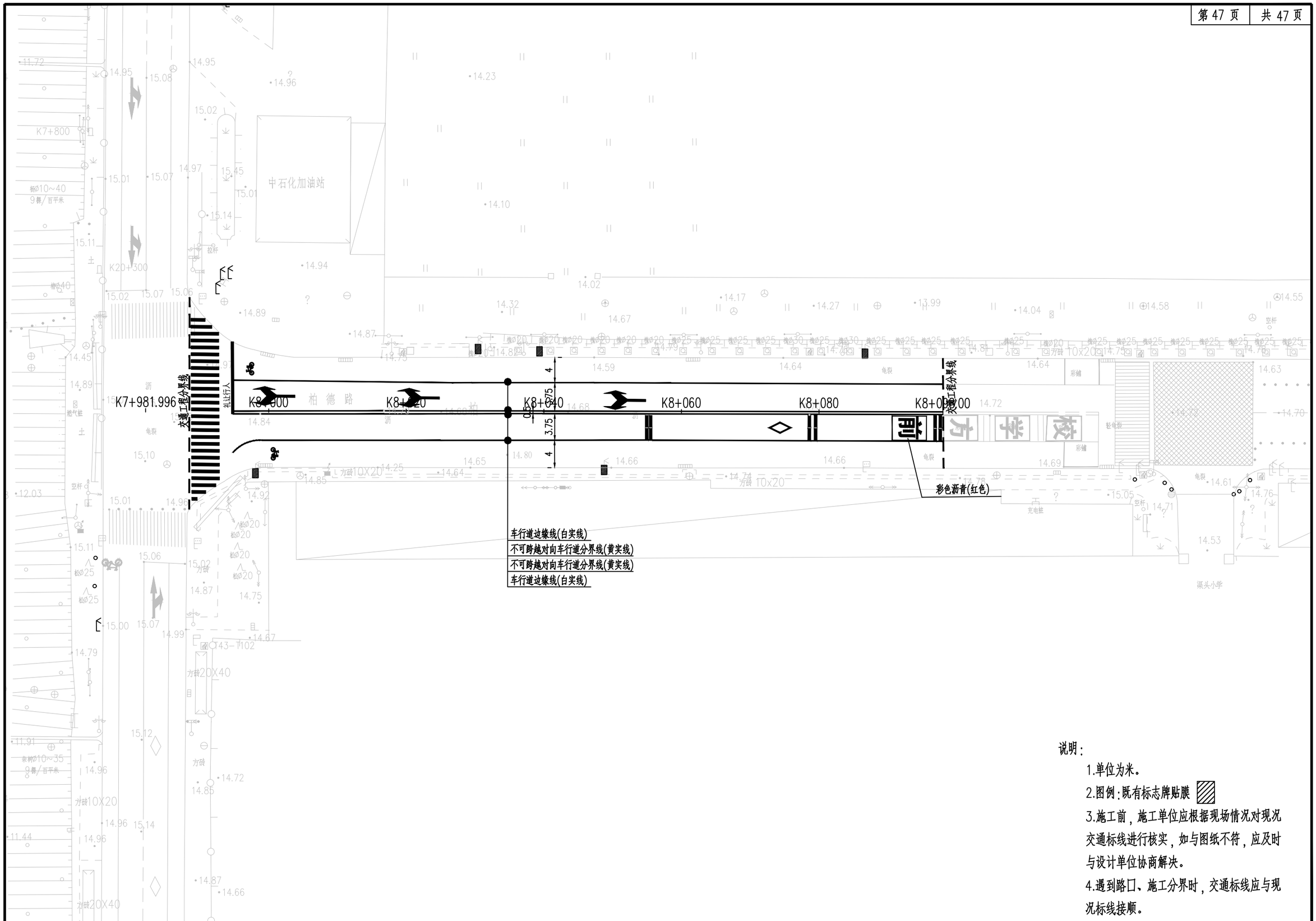
1.单位为米。

2.图例:既有标志牌贴膜

3.施工前,施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实,如与图纸不符,应及时与设计单位协商解决。

4.遇到路口、施工分界时,交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核		审核		图号	S2-1	日期	2026.6



说明：

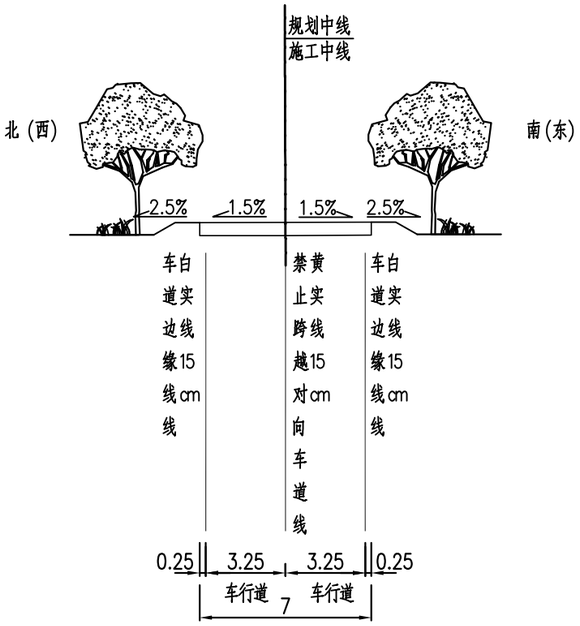
1.单位为米。

2.图例：既有标志牌贴膜

3.施工前，施工单位应根据现场情况对现况交通标线进行核实，如与图纸不符，应及时与设计单位协商解决。

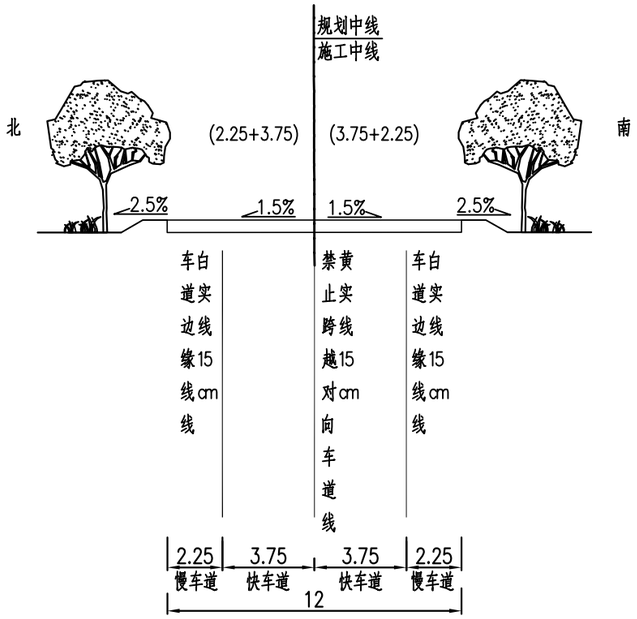
4.遇到路口、施工分界时，交通标线应与现况标线接顺。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程平面设计图	设计	王	复核		审核		图号	S2-1	日期	2026.6



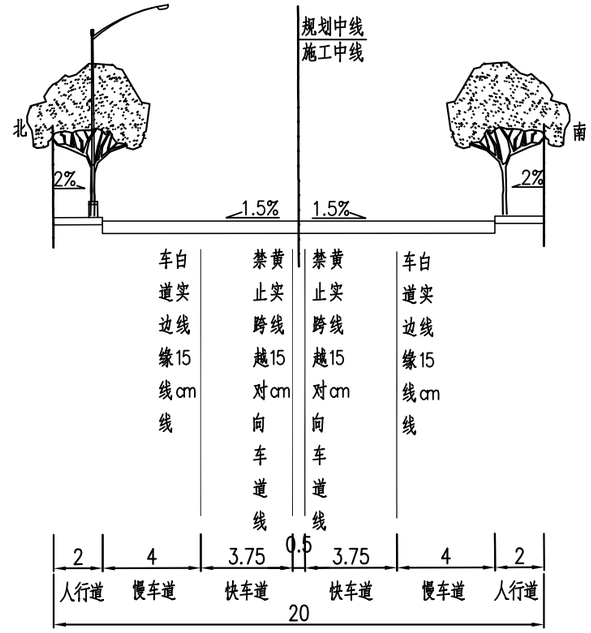
交通标准横断面图

K0+000-K3+451.767



交通标准横断面图

K3+451.767-K7+981.996



交通标准横断面图

K7+981.996-K8+098

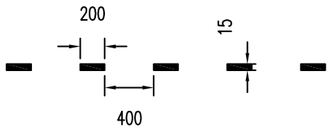
说明：

1.单位：米。

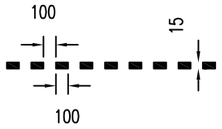
2.图中路拱型式为直线型。

3.本图灯杆、树木均为示意。

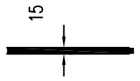
北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通工程横断面设计图	设计	王	复核	乔宁	审核	刘	图号	S2-2	日期	2026.06



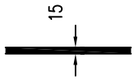
车行道分界线白色虚线（可跨越同向车道分界线）
（单位：cm）



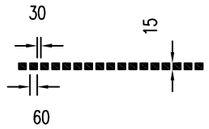
换道线白色虚线
（单位：cm）



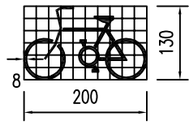
黄实线禁止跨越对向车行道分界线
（单位：cm）



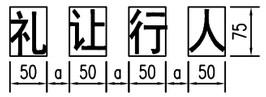
车行道边缘线白色实线
（单位：cm）



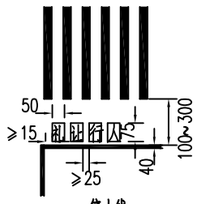
车行道边缘线白色虚线
（单位：cm）



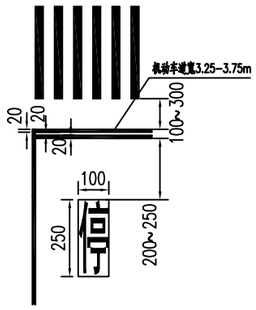
非机动车道标记大样图
（单位：cm）



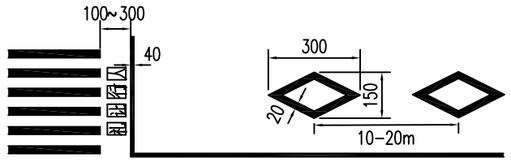
礼让行人文字大样图
（文字等间距布置）



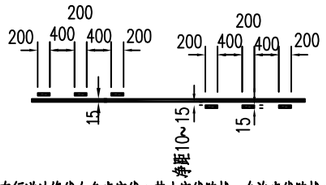
停止线
（单位：cm）



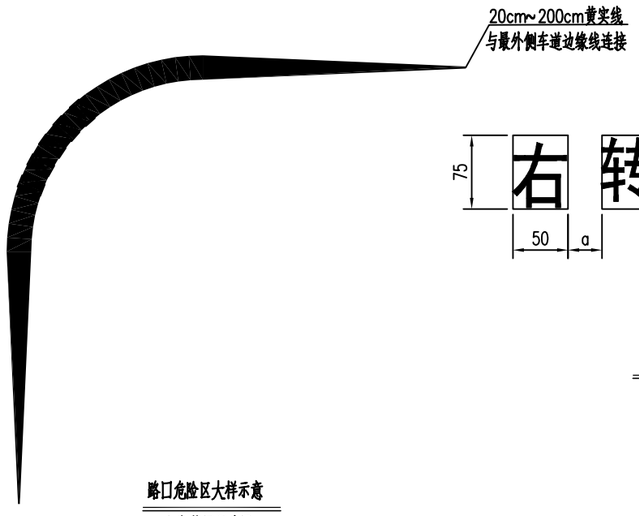
停车让行线
（单位：cm）



人行横道预告标识线
（单位：cm）

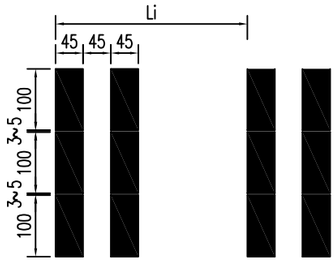


车行道边缘线白色虚实线（禁止实线跨越，允许虚线跨越）
（单位：cm）



路口危险区大样示意
（文字等间距布置）

路口危险区文字大样
（文字等间距布置，白色）

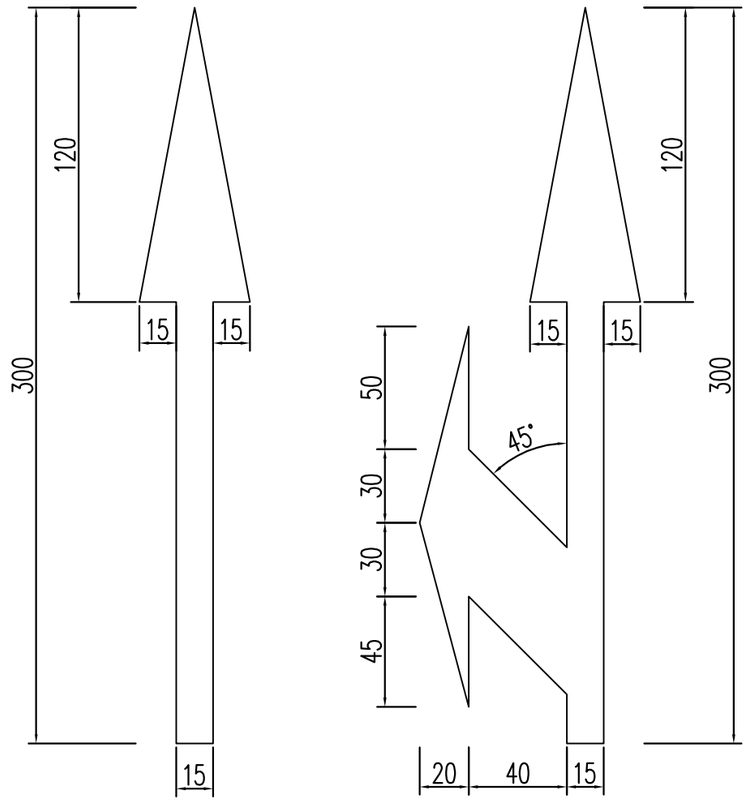


车行道横向减速标线
（单位：cm）

减速标线	第二道	第三道	第四道	第五道	第六道	第七道	第八道	第九道	第十道及以上
间隔/m	L1=17	L2=20	L3=23	L4=26	L5=28	L6=30	L7=32	L8=32	L9=32
标线条数/条	2	2	2	2	2	3	3	3	3

说明：1.单位：厘米。
2.文字使用黑体字体。
3.标线、标识、文字等均按照现场原状恢复，如遇问题及时与设计沟通。

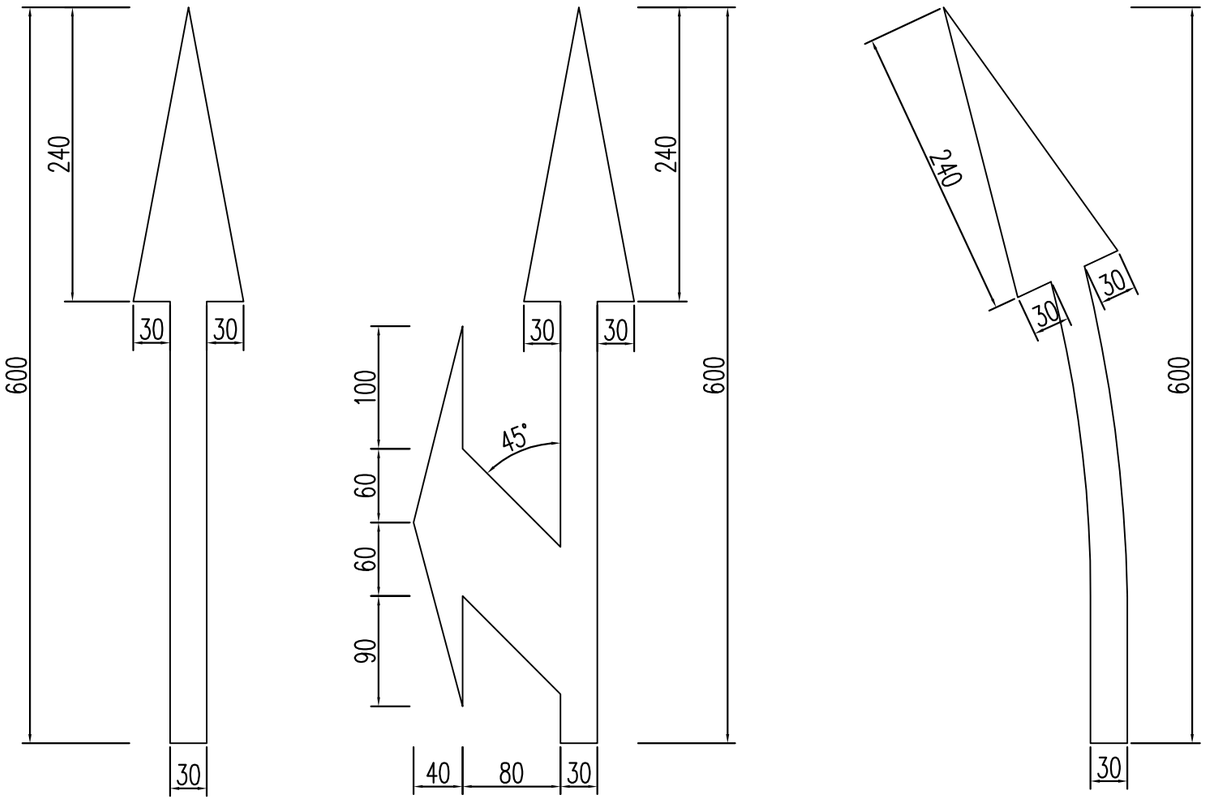
北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通标线大样图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-3	日期	2026.06



3m导向箭头 1:2.5

单位：厘米

设计速度≤40km/h



6m导向箭头 1:5

单位：厘米

40km/h<设计速度<100km

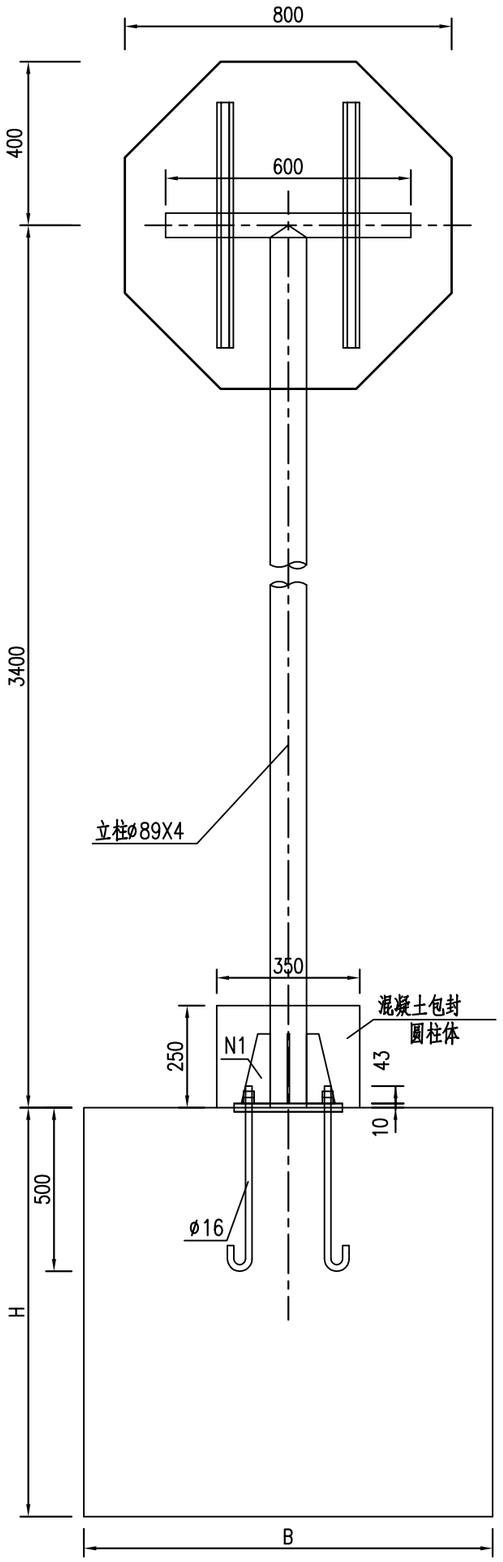
说明：1.单位：厘米。

2.文字使用黑体字体。

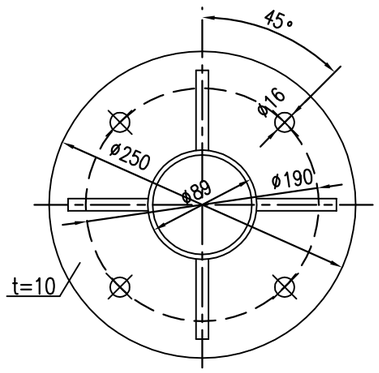
3标线、标识、文字等均按照现场原状恢复，如遇问题及时与设计沟通。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	交通标线大样图	设计	王	复核	齐宁	审核	刘	图号	S2-3	日期	2026.06

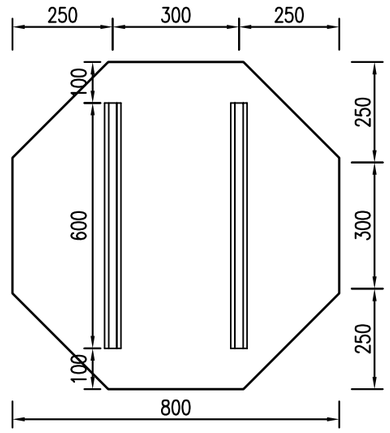
立面图1:15



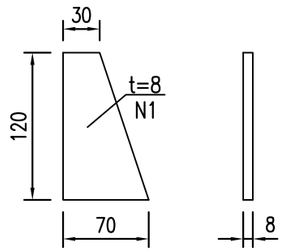
底座法兰盘大样图1:5



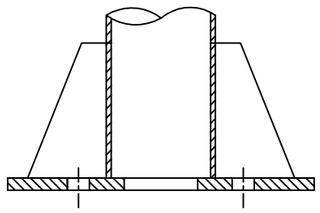
L=800标志版1:15



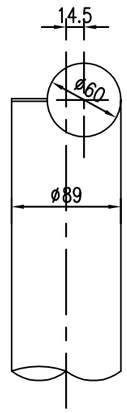
N1大样图1:5



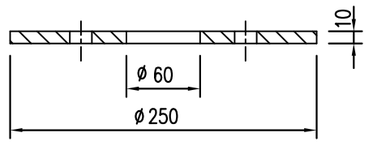
立柱、筋板、法兰盘连接图1:5



立柱与横臂连接图



基础法兰盘1:5



材料数量表

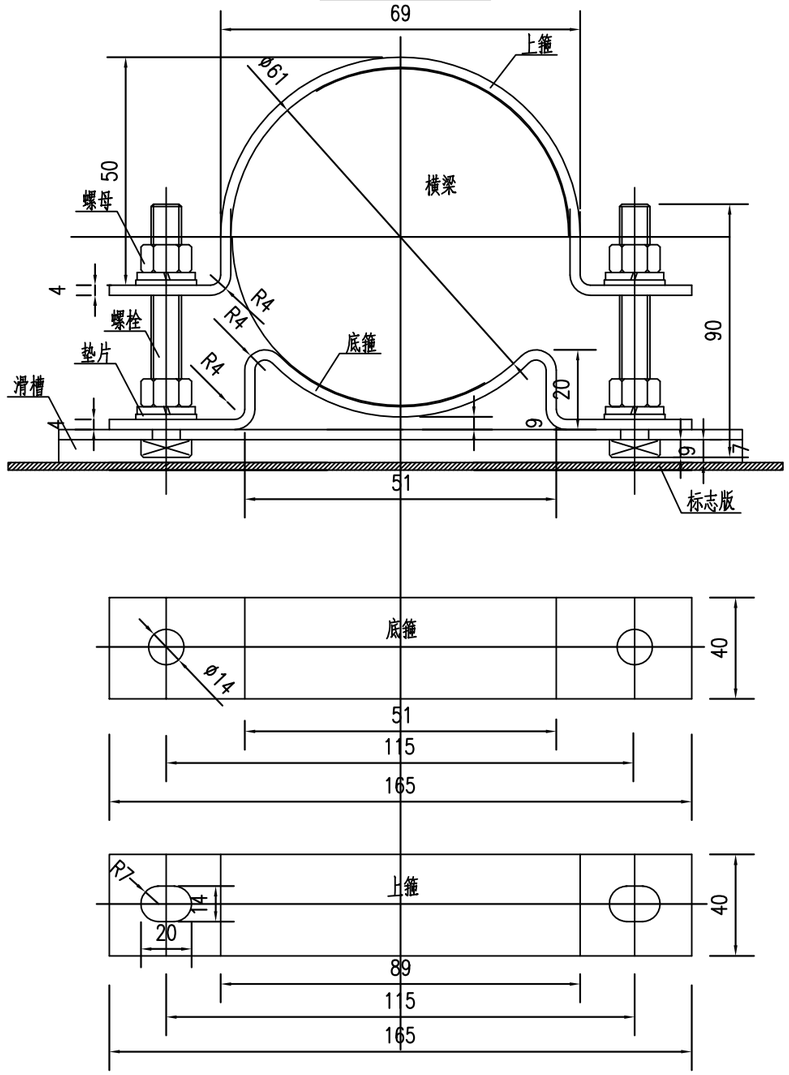
材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	数量	重量 (kg)
钢管立柱	ø89X4/3400	29.84	1	29.84
平、弹垫	M16		各4	
防水、普通螺母	M16		各4	
横臂	ø60X4/600	3.55	1	3.55
横臂端盖	t=3	0.07	2	0.14
底座法兰盘	ø250X10	3.86	1	3.86
基础法兰盘	ø250X10	3.86	1	3.86
加劲钢板N1	t=8	0.5	4	2
地脚螺栓	ø16/705	1.11	4	4.46
抱箍	ø60x40		2套	
抱箍螺母、平、弹垫	M12		8套	
方头螺栓	M12x90		4套	
牌面	800X800	5.13	1	5.13
滑动槽铝	L=600	0.58	2	1.16

说明：

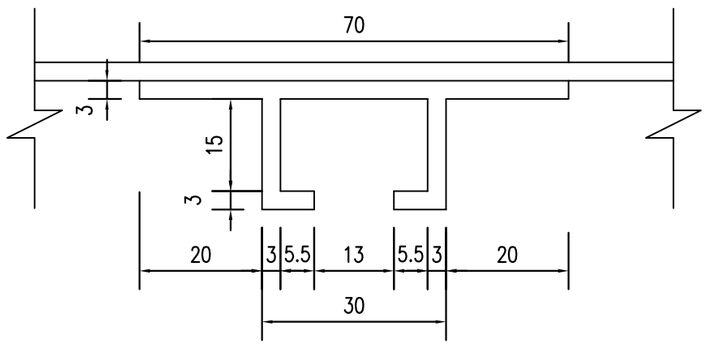
1.尺寸单位除注明外均为毫米。
2.钢材为Q390C，滑槽与标志版为3004H36或5052H36铝合金板材，且采用直径5mm的铆钉相连，铆钉为双排，间距小于20cm，材料为2A10-T4。
3.钢材外露表面采用镀锌防腐，厚度不小于55μm。
4.螺栓、焊缝等材料要求，详见标志版《焊缝构造图》。
5.当工程对外露空间或景观有明确要求，例如位于人行道范围内时，本标志采用下沉式柱脚，标志结构其余尺寸不变。
6.地脚螺栓预埋时应注意对应牌面的安装方向，避免造成牌面朝向错误。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	ø89X4/3400-800X800构造图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-4	日期	2026.06

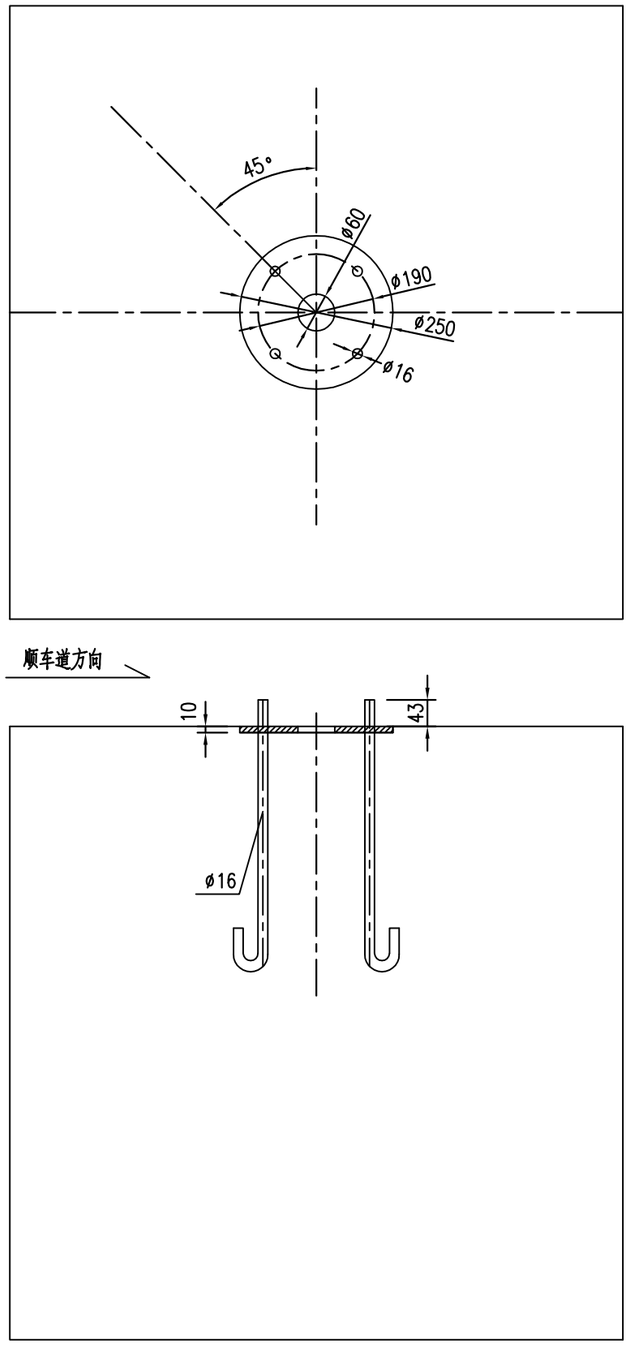
钢抱箍大样图1:1



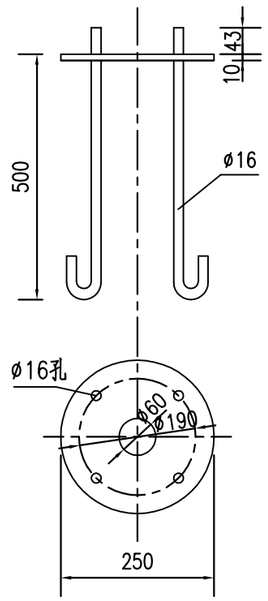
滑动槽钢大样图1:1



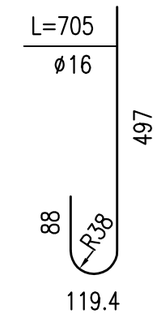
标志基础大样图1:10



基础法兰盘1:10



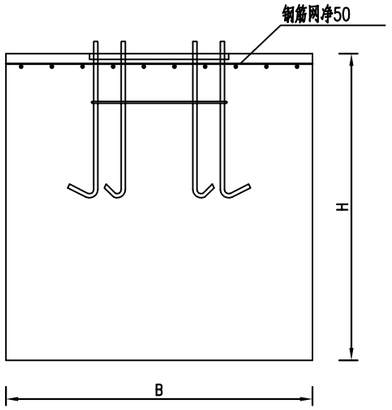
地脚螺栓大样图



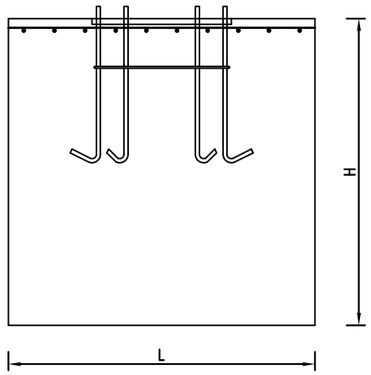
说明：1.尺寸单位除注明外均为毫米。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	ø89X4/3400-800X800构造图	设计	王	复核	齐宁	审核	刘	图号	S2-4	日期	2026.06

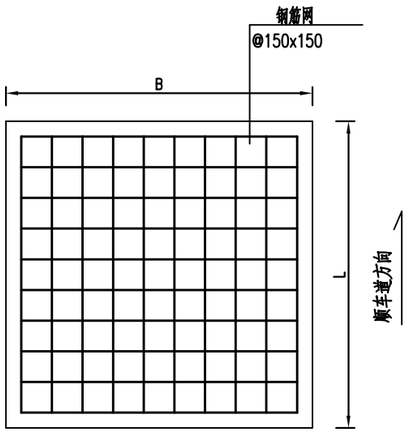
立面图1:30



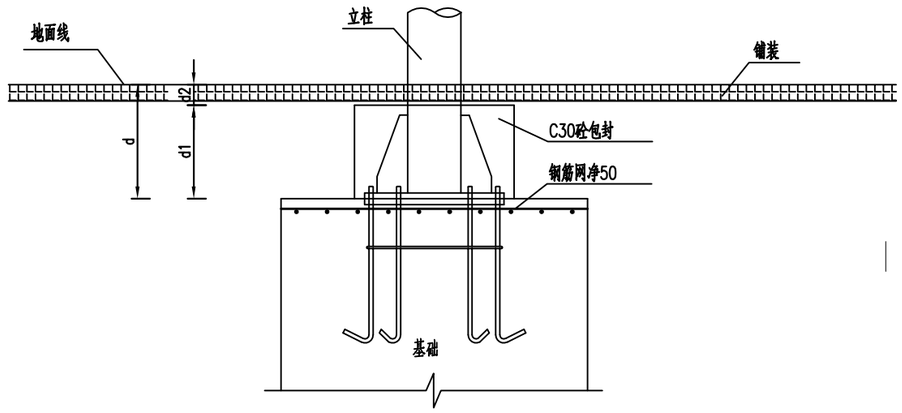
侧面图1:30



平面图 1:30



下沉式柱脚大样图



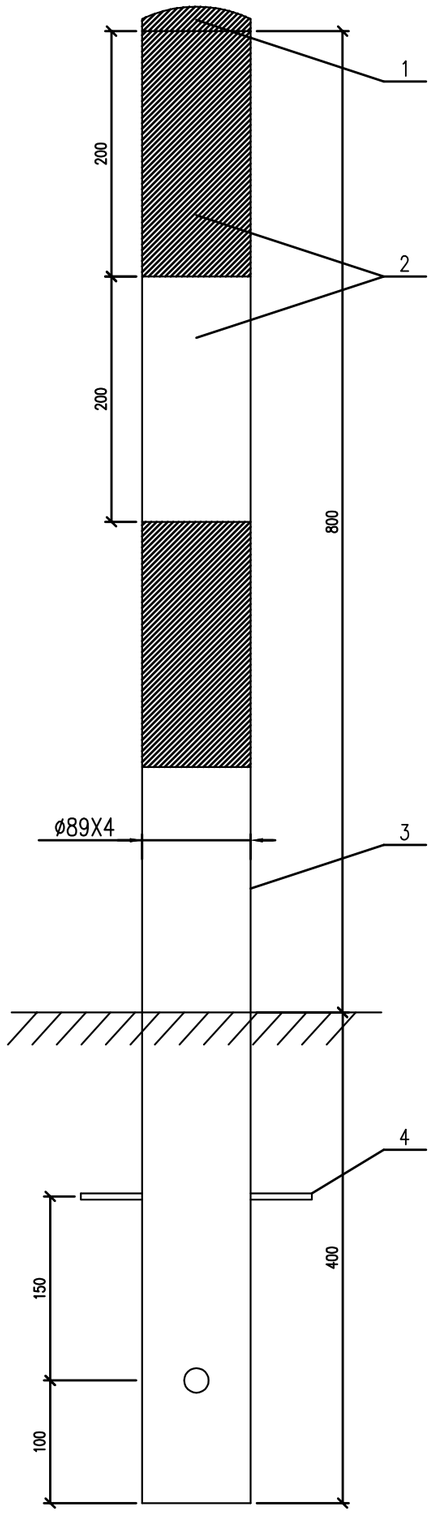
基础工程数量表

名称	顺车方向长度L(mm)	垂直行车方向长度B(mm)	高度H(mm)	单位	数量
C30混凝土基础	800	600	800	m³	0.4
C30混凝土包封	D=350	D=350	250	m³	0.03
12钢筋网(HRB400)				kg	5.7

说明:

1.尺寸单位除注明外均为毫米。
2.基础采用现浇混凝土施工,基底应先整平夯实使基底承载力不小于80KPa,分层回填夯实,压实度不小于95%。
3.钢筋网保护层厚度为50mm。
4.标志采用下沉式柱脚时，依据大样图实施。其中柱脚下沉深度d=d1+d2，d1≥柱脚法兰厚度+加劲肋高度+50mm，d2≥铺装面层厚度+胶结材料厚度。
5.施工时遇到有平曲线路段,为保持将来安装的标志版面与驾驶员视线垂直,应对基础及预埋法兰盘方向进行调整(版面与行车道方向垂直,顺半径方向)。
6.标志版面的布置以及反光性等材料要求应满足《城市道路交通标志和标线设置规范》相关要求。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	ø89X4/3400-800X800构造图	设计	王	复核		审核		图号	S2-4	日期	2026.06



反光柱立面图

材料数量表

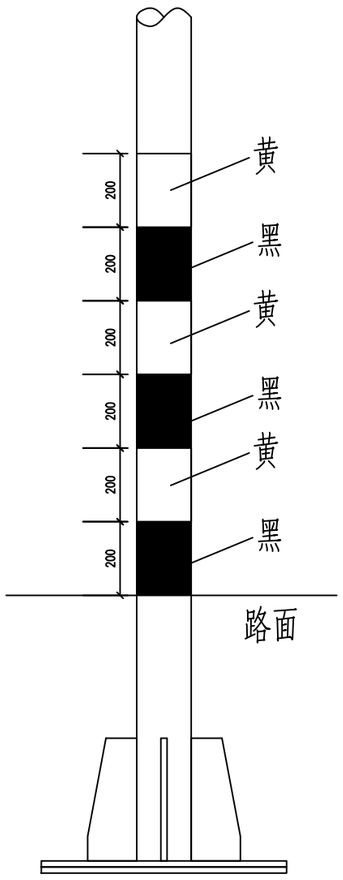
序号	材料名称	规 格（mm）	单件重 (kg)	件数 (个)	重 量 (kg)	备 注
1	立柱盖帽	ø89x3x21	0.298	1	0.298	
2	反光膜	ø89x200		3		
3	钢管立柱	ø89x4x1200	10.060	1	10.060	
4	脚 头	ø12x50	0.045	4	0.180	

说明：

1 本图单位以mm计；

2 立柱先用白色烘漆处理。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	警示桩结构图	设计	王	复核		审核		图号	S2-5	日期	2026.06



标志立柱根部粘贴反光膜材料数量表

材料名称	粘贴高度(m)	单件数量（m^2）	件数	数量（m^2）
立柱根部粘贴反光膜	1.2	0.84	252	212

说明：
1、本图尺寸均以mm为单位。
2、立柱根部粘贴反光膜采用Ⅳ类反光膜。
3、反光膜粘贴高度为1.2米。

北京市市政专业设计院股份公司	2026年通州区柏德路（K0+000-K8+098）健康工程-交通工程	标志立柱粘贴反光膜大样图	设计	王	复核	齐	审核	刘	图号	S2-6	日期	2026.06