

义塘路、怀仁路分隔护栏安装工程 施 工 图 设 计

怀仁路分册

中恒琰工程咨询设计有限公司
二〇二五年十一月

目 录

[illegible]

1概述

1.1工程概况

本次怀仁路分隔护栏安装工程起于徐福路，终于宁海路，长约**3.611**千米，现状为双向四车道，路中未设分隔护栏，本次设计增设中间分隔护栏，在交叉口段设置机非分隔护栏，并完善必要的标志、标线等交通安全设施。

1.2设计依据及相关技术规范

1.2.1设计依据

- 1、本项目地形图；
- 2、项目组通过现场调查、航拍等获取的其他资料。

1.2.2相关技术规范

- 1. 《城市道路交叉口设计规程》（CJJ 152-2010）
- 2. 《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB51038-2015）
- 3. 《无障碍设计规范》（GB50763-2012）
- 4. 《道路工程制图标准》（GB50162-1992）
- 5. 《道路交通标志和标线 第1 部分：总则》（GB 5768.1-2009）
- 6. 《道路交通标志和标线 第2 部分：道路交通标志》（GB 5768.2-2022）
- 7. 《道路交通标志和标线 第3 部分：道路交通标线》（GB 5768.3-2009）
- 8. 《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）

以上规范如有更新，以最新版本为准。对于城市道路和公路规范，优先采用城市道路相关设计规范；对于设计与施工规范，优先采用设计规范。同时应符合江苏省相关的地方标准。

1.3工程内容及设计范围

- 1、工程内容：增设中间分隔护栏，在交叉口段设置机非分隔护栏，并完善必要的标志、标线等交通安全设施。
- 2、设计范围：起于徐福路，终于宁海路，长约3.611千米。

2标志、标线材料及施工要求

2.2.1标志标牌设计

1. 支架结构设计

杆件采用钢材材质为低硅低碳高强度Q235，杆件按国家最新标准版本《碳素结构钢》、《钢结构工程施工及验收规范》等相关规范进行施工。采用热浸镀锌处理，镀锌应符合GB/T 13912--2020标准要求。在焊接时保证焊缝质量，并应进行有效的打毛刺和修磨工作，热浸镀锌工作应保证锌层的厚度及均匀性，锌附着量不低于600g/m2。杆件设计及生产须由具有钢结构专业设计及生产资质的单位来完成，并提供技术监督部门检验合格报告，杆件抗风50年一遇风压为550Pa，抗疲劳寿命大于30年。

标志板面采用**5A02**铝合金板，一般构件钢材采用**Q235**钢，并作热镀锌防腐处理，钢管、钢板等镀锌**600g/m²**，不锈钢采用牌号**0Cr13**的不锈钢，螺栓、螺母采用**45**号钢，螺栓、螺母等材料镀锌为**350g/m²**。焊条采用**T42**，其它材料类型见相关图纸。

2. 标志底板厚度

标志底板材料采用铝合金，大型指路标志底板厚度采用**3mm**，其余底板厚度采用**2mm**，铝合金板均采用铝合金龙骨加固。

为了增加标志板强度，标志板边缘均采用折边处理，铝合金板和龙骨之间采用铝合金铆钉连接。铝合金龙骨和钢管之间采用方头螺栓及抱箍连接，钢管和立柱之间采用双头螺栓连接。

3. 色度性能

目前，交通标志版面通常使用反光膜制作。反光膜是利用逆反射原理预制成形以便使用的一种薄膜，分为玻璃珠型和微棱型。交通标志因使用反光膜而具有逆反射性能，因此不管白天或黑夜均应有良好的视认性，尤其在晚上仍能具有白天一样的可见性和醒目度。

反光膜的颜色主要包括表面色（昼间色）和逆反射色（夜间色）。表面色为反光膜在白天使用时的颜色，即昼间色。目前国家标准中规定的安全色和视觉信号表面色均属于表面色。逆反射色为具备逆反射特性的反光膜在夜间使用时所显现的颜色，即夜间色。

4. 光度的性能

光度的性能是反光膜逆反射性能的主要度量指示，也是反光标志夜间视认性好坏的关键因素。反光膜的光度性能以逆反射系数来表示。根据现行国家标准《道路交通反光膜》（GB/T18833-2012）中等级的划分，本工程采用IV类反光膜。

5. 颜色要求

根据《连云港市市区城市建设导则》，城市家具系统设计以贴近自然的灰色系为主色调，老城区范围内宜用深灰色，城乡结合部范围内宜用中灰色，沿海范围内宜用浅灰色。喷涂颜色色号采用PANTONE色卡，浅灰色：**PANTONE428C**。喷涂厚度为**0.15~0.3mm**，涂层外观目测要求表面平整，色泽均匀，无气泡、裂纹、缩孔，允许有轻度的橘皮状花纹。

6. 基础要求

杆件基础采用**C25**钢筋混凝土基础，基础预埋件均应作热浸镀锌处理，镀锌量为**350g/m²**，浇筑混凝土可一次性进行，但必须保证基础法兰盘安装的水平度及垂直度，混凝土浇筑完成后法兰盘表面应擦拭干净，不得有混凝土或其他异物，基础法兰以上的螺栓部分涂上黄油后包扎好，防止碰坏丝扣。

2.2.2标志标牌施工要求

1. 标志牌

- (1) 标志牌及其构件在搬运时应避免发生损坏。
- (2) 标志设置位置应现场核实定位是否妥当，若通视不良或位置安装困难，除定位性较强的标志外，可适当前后挪动标志位置。标志与已完工程发生干扰或设置位置不当时（行道树、路灯等），除定位性较强的标志外，可适当移动标志。
- (3) 标志版与铝合金滑槽之间通过铝合金铆钉固定，版面上的铆钉头应打磨光滑。
- (4) 标志安装应满足标志与路面之间的垂直距离和水平距离，除图中注明外，单柱悬臂标志的下缘距路面不小于**6m**，悬臂式支架的立柱及单柱式标志牌内边缘与行车道边缘净距不小于**25cm**。
- (5) 标志杆件上所有的对接焊接和贴角焊缝，其厚度和强度应与被焊接构件相同，焊缝应打磨光滑。标志板拼接时，正面的焊缝必须磨平。
- (6) 标志杆件基础预埋**A3**钢底座法兰及地脚螺栓，在浇筑混凝土时，应注意使底座法兰与基础对中，并将其嵌进地脚基础，同时保持其顶面水平。
- (7) 基坑的开挖后，应先检查基底容许承载力是否满足设计要求，若满足设计要求则应及时浇筑混凝土，防止雨水冲毁路基边坡；若基底容许承载力不满足设计要求，则应作换填处理。
- (8) 标志的支架结构必须采用热浸镀锌防腐处理，钢管、钢板等镀锌**600g/m2**，螺栓、螺母等材料镀锌为**350g/m2**。

2.2.3标线材料的选择

标线采用热熔型**2**号标线涂料，这种标线漆的特点是与路面粘结力强，干燥迅速，具有良好的耐磨性，持久力，抗滑性，反光效果好，并具有良好的视认性。

2.2.4交通标线材料要求

设计图中各类标线均按“国标”有关规定布置，应严格按照设计进行施工。道路标线涂料采用热熔反光型标线漆。标线涂料应符合《道路交通标志和标线第3部分：道路交通标线》（**GB5768.3-2009**）及《路面标线涂料》（**JT/T 280-2022**）的有关规定。车道的划分详见平面图，各类标线的颜色按照国标执行。热熔标线涂层厚度为**2.0±0.2mm**，应均匀，无起泡、开裂、发粘、脱落等现象，在涂层上表面撒布有夜光玻璃颗粒，玻璃微珠含量应保证**300g/m²**。通过对现有交通标线进行改进，将玻璃微球替换为具有夜光功能的微球，使其在夜晚没有灯光和月光的情况下，能够利用自身白天吸收的光能在晚上释放出来，不影响交通通行，还能增加夜晚路面的视觉效果。而且不需要路灯灯设施投入和电力的持续供应，节能减排。

2.2.5交通标线施工要求

- 1) 敷设标线的路面表面应清洁干燥，在水泥砼或旧沥青路面敷设标线需要预涂底油，水泥砼和沥青路面的下涂剂不能混用。设计起止点以外的原有标线与本设计的标线要接顺（过渡段**50~100m**）。
- 2) 标线施工前，应对标线、图形、文字的位置进行测量放线，确定出精确位置后，再按照图复核无误后才能敷设底漆，进行划线。
- 3) 标线必须宽度一致、间隔相等、线性规则、边缘整齐、线条流畅。反光材料施工要求如下：
在喷涂标线前应清除道路表面的污物，松散物或其它杂物，道路表面应平净、干燥。标线涂层厚度均匀，无起泡、开裂、发贴、脱落等现象。
标线端线与边线应垂直，误差**≧5°**，其他特殊表现，其角度与设计值误差不大于**±3°**。

3施工注意事项

- (1) 施工前请仔细阅读施工图纸、施工图设计说明、工程数量表中的有关说明以及图纸中引用的相关规范、规定、标准图集，有疑问应及时提出、解决，施工应按相关要求要求进行施工。
- (2) 本施工图设计说明未尽之处，应按照相关标准和规范执行。
- (3) 施工前，施工单位应仔细核对坐标和高程系统，确保无误的前提下方可施工。
- (4) 施工前，建议施工单位对施工人员进行安全培训，在施工过程中注意安全施工，文明施工。

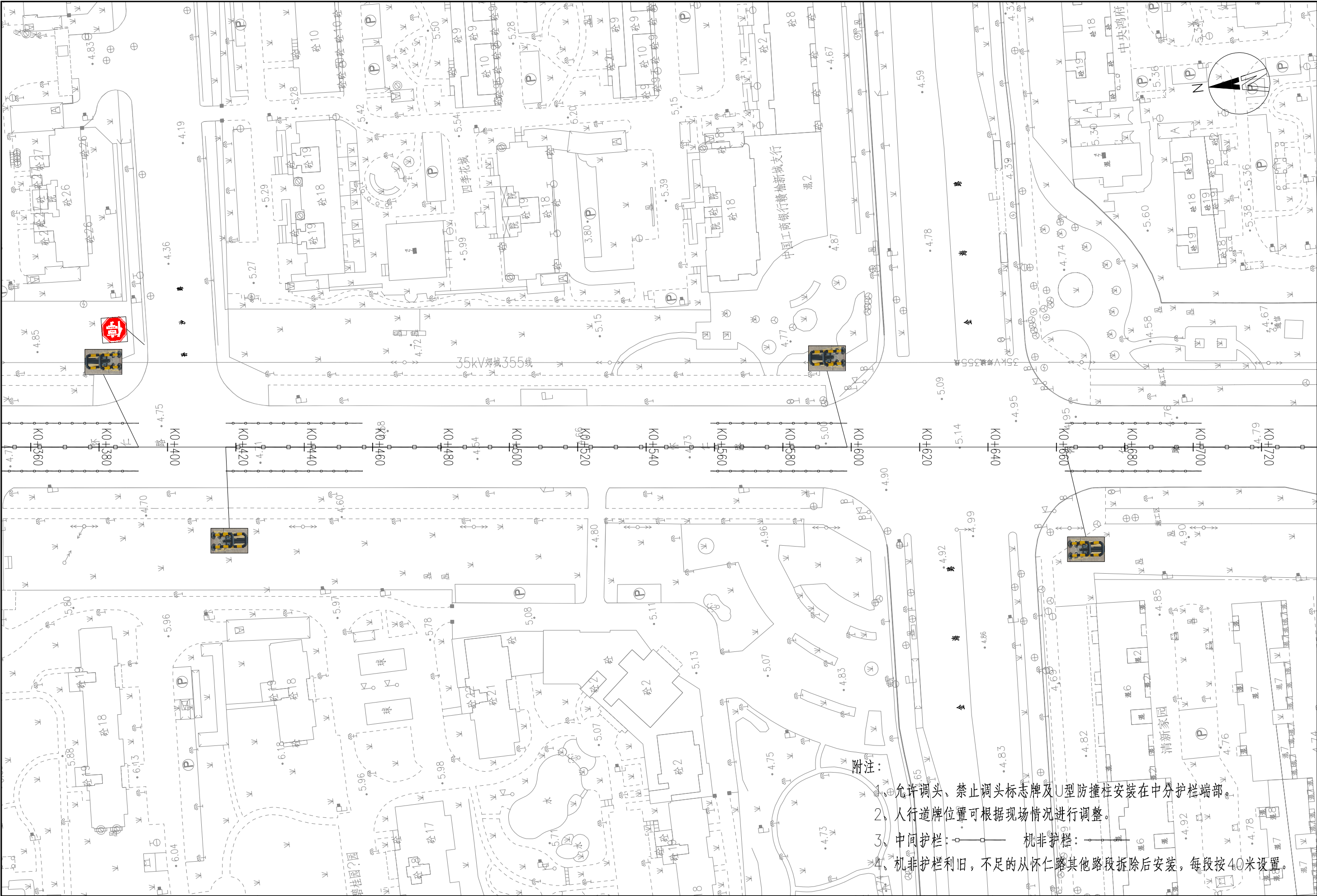
主要工程数量表

序号	项目	单位	数量	备注
1	人行道标志	套	2	含杆件及基础
2	允许调头标志牌	个	8	含杆件及基础
3	禁止调头标志牌	个	4	含杆件及基础
4	停车让行	套	1	含杆件及基础
5	爆闪灯	个	12	与禁止调头、允许掉头并杆
6	U型防撞柱	个	28	高50cm
7	U型防撞柱	个	28	高70cm
8	标线	m ²	222.4	
9	中间护栏	m	3179	
10	机非护栏	m	1100	利旧
11	机非护栏	m	190	从怀仁路其他路段拆除后安装
12	止车柱	个	6	
13	拆除机非护栏	m	3086	
14	清除标线	m ²	24	



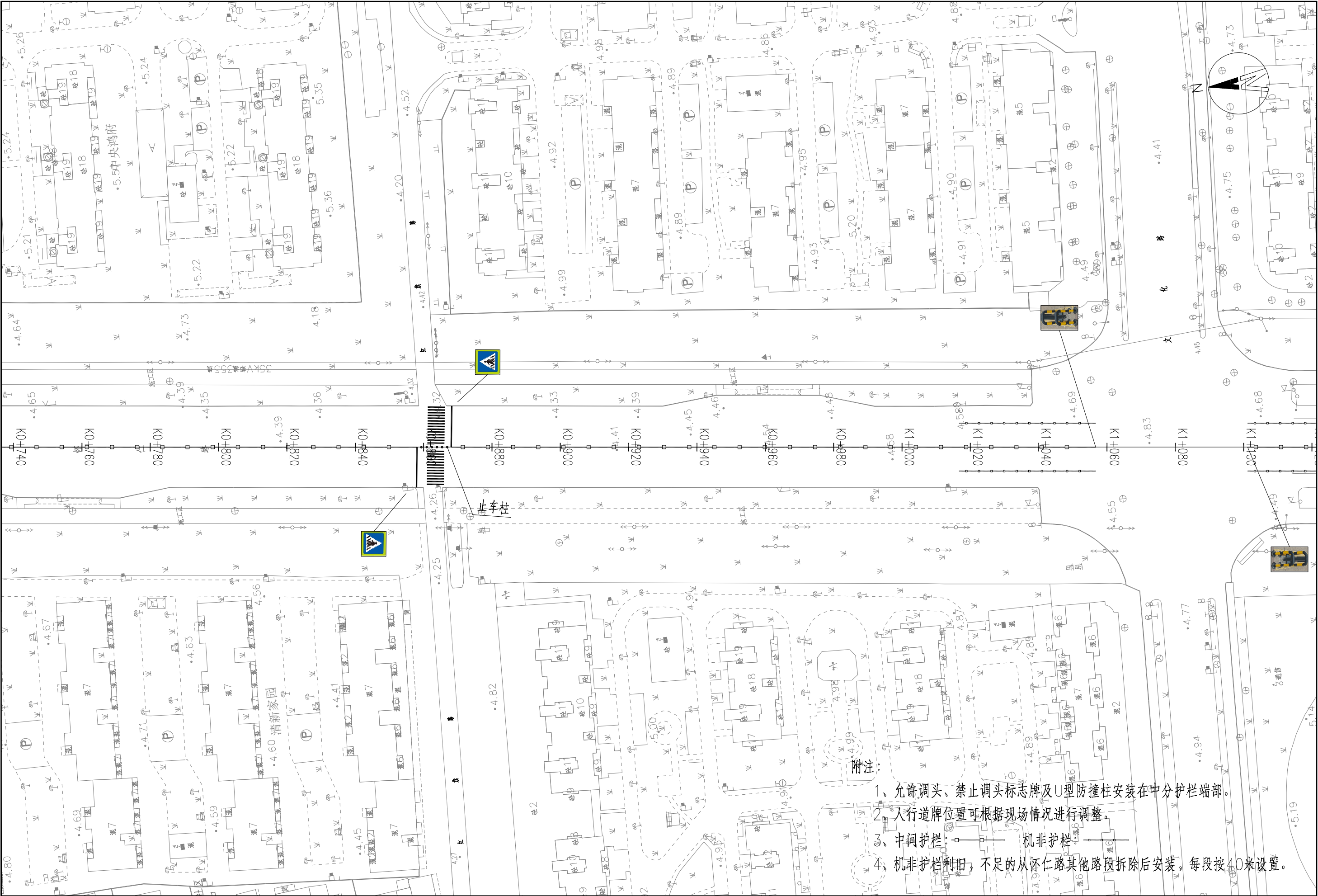
- 附注:
- 1、允许调头、禁止调头标志牌及U型防撞柱安装在中间护栏端部。
 - 2、人行道牌位置可根据现场情况进行调整。
 - 3、中间护栏: ———— 机非护栏: ————
 - 4、机非护栏利用, 不足的从怀仁路其他路段拆除后安装, 每段按40米设置。

中恒琰工程咨询设计有限公司	义塘路、怀仁路分隔护栏安装工程 施工图设计	交通标志、护栏平面设计图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 号	第 1 页 共 10 页
			阚耀	李峰	李云峰		JS-03	



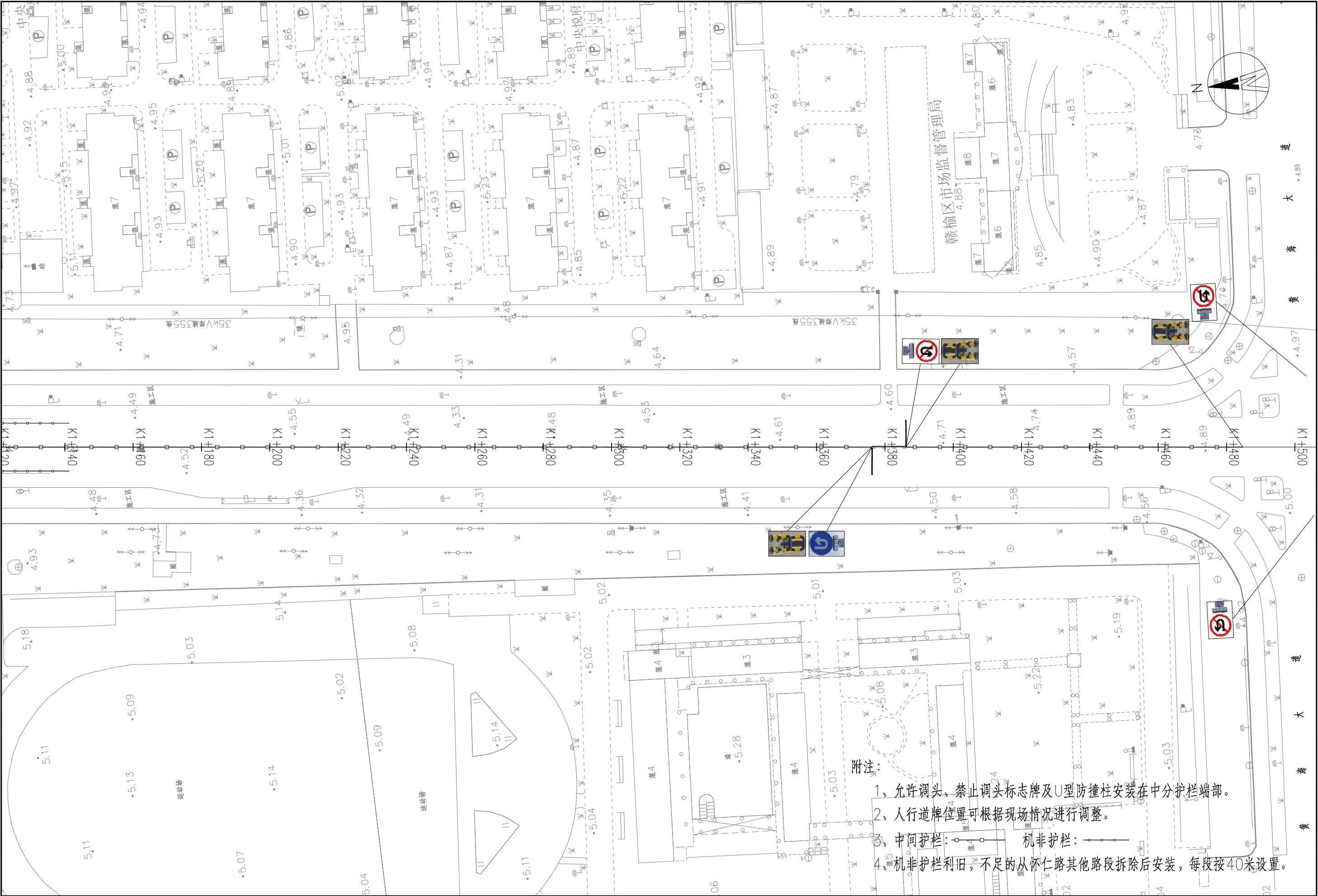
- 附注：
- 1、允许调头、禁止调头标志牌及U型防撞柱安装在中分护栏端部。
 - 2、人行道牌位置可根据现场情况进行调整。
 - 3、中间护栏：—— 机非护栏：——
 - 4、机非护栏利旧，不足的从怀仁路其他路段拆除后安装，每段按40米设置。

中恒琰工程咨询设计有限公司	义塘路、怀仁路分隔护栏安装工程 施工图设计	交通标志、护栏平面设计图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 号	第 2 页 共 10 页
			阚耀	李峰	李云飞		JS-03	



- 附注:
1. 允许调头、禁止调头标志牌及U型防撞柱安装在中分护栏端部。
 2. 人行道牌位置可根据现场情况进行调整。
 3. 中间护栏: ———— 机非护栏: ————
 4. 机非护栏利用, 不足的从怀仁路其他路段拆除后安装, 每段按40米设置。

中恒琰工程咨询设计有限公司	义塘路、怀仁路分隔护栏安装工程 施工图设计	交通标志、护栏平面设计图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 号	第 3 页 共 10 页
			阚耀	李峰	李云峰		JS-03	

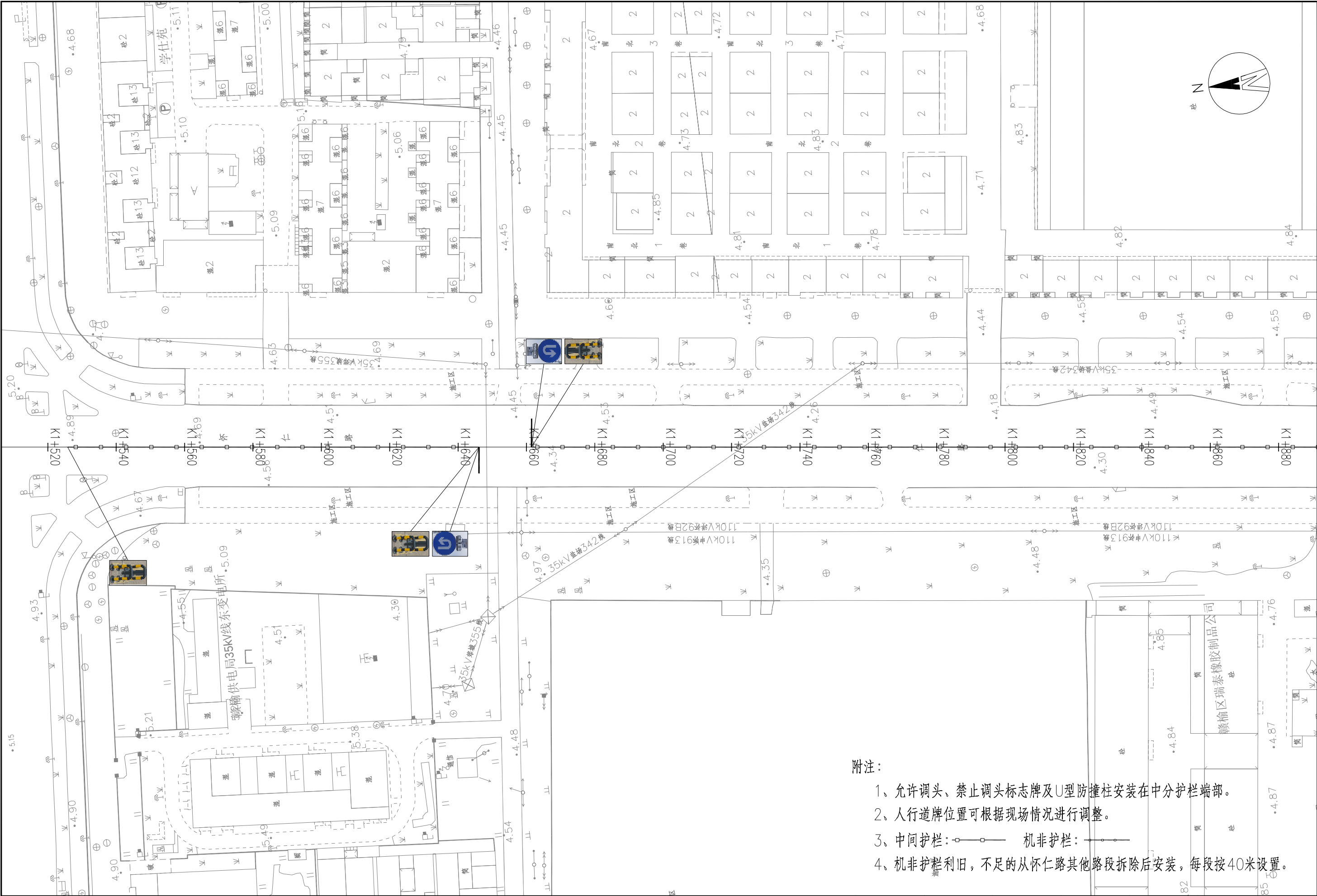


中恒琰工程咨询设计有限公司

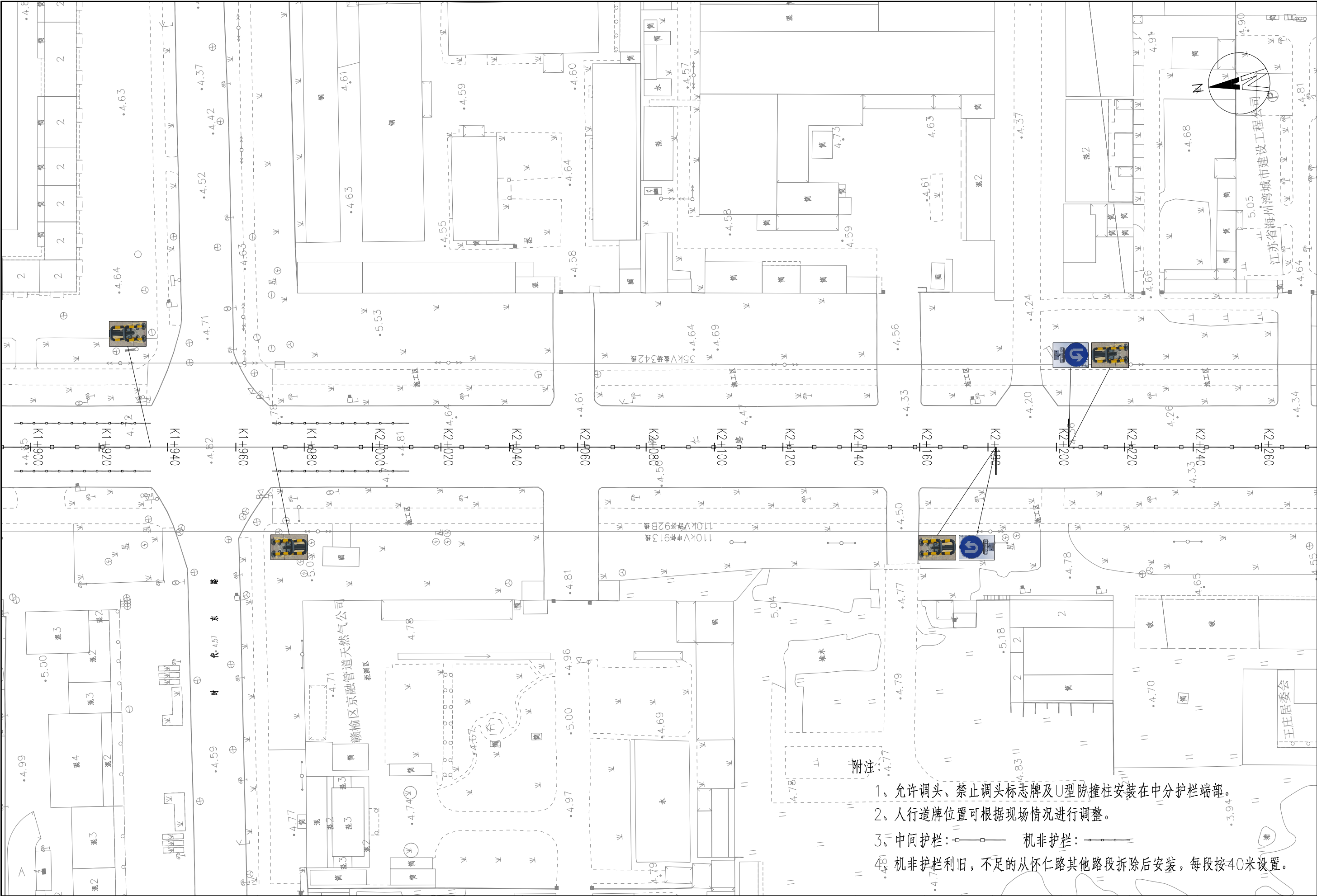
义塘路、怀仁路分隔护栏安装工程
施工图设计

交通标志、护栏平面设计图

设计	复核	审核	日期	图号	第 4 页 共 10 页
阚耀	李峰	李云峰		JS-03	

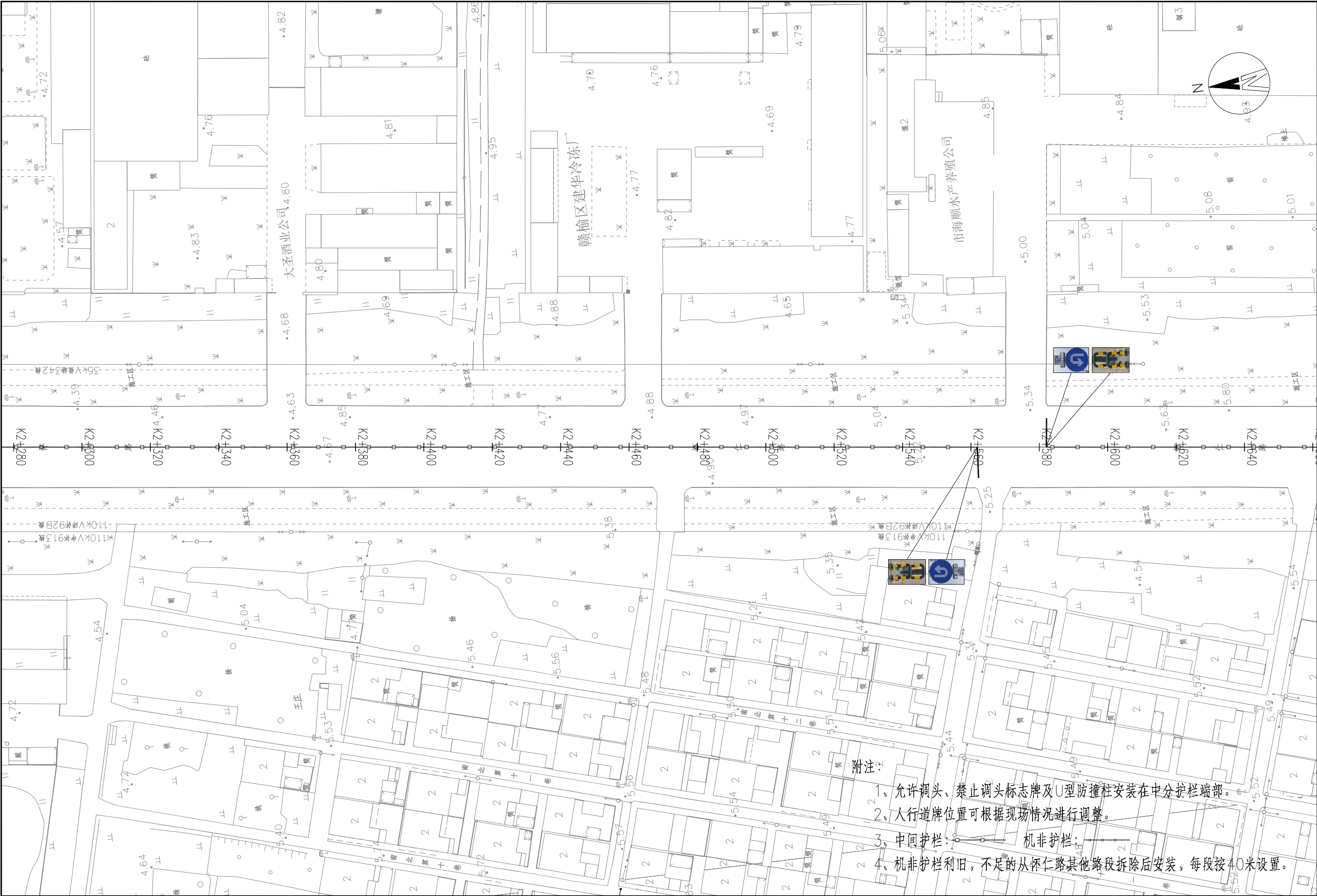


- 附注：
- 1、允许调头、禁止调头标志牌及U型防撞柱安装在中间护栏端部。
 - 2、人行道牌位置可根据现场情况进行调整。
 - 3、中间护栏：——机非护栏：——
 - 4、机非护栏利用，不足的从怀仁路其他路段拆除后安装，每段按40米设置。



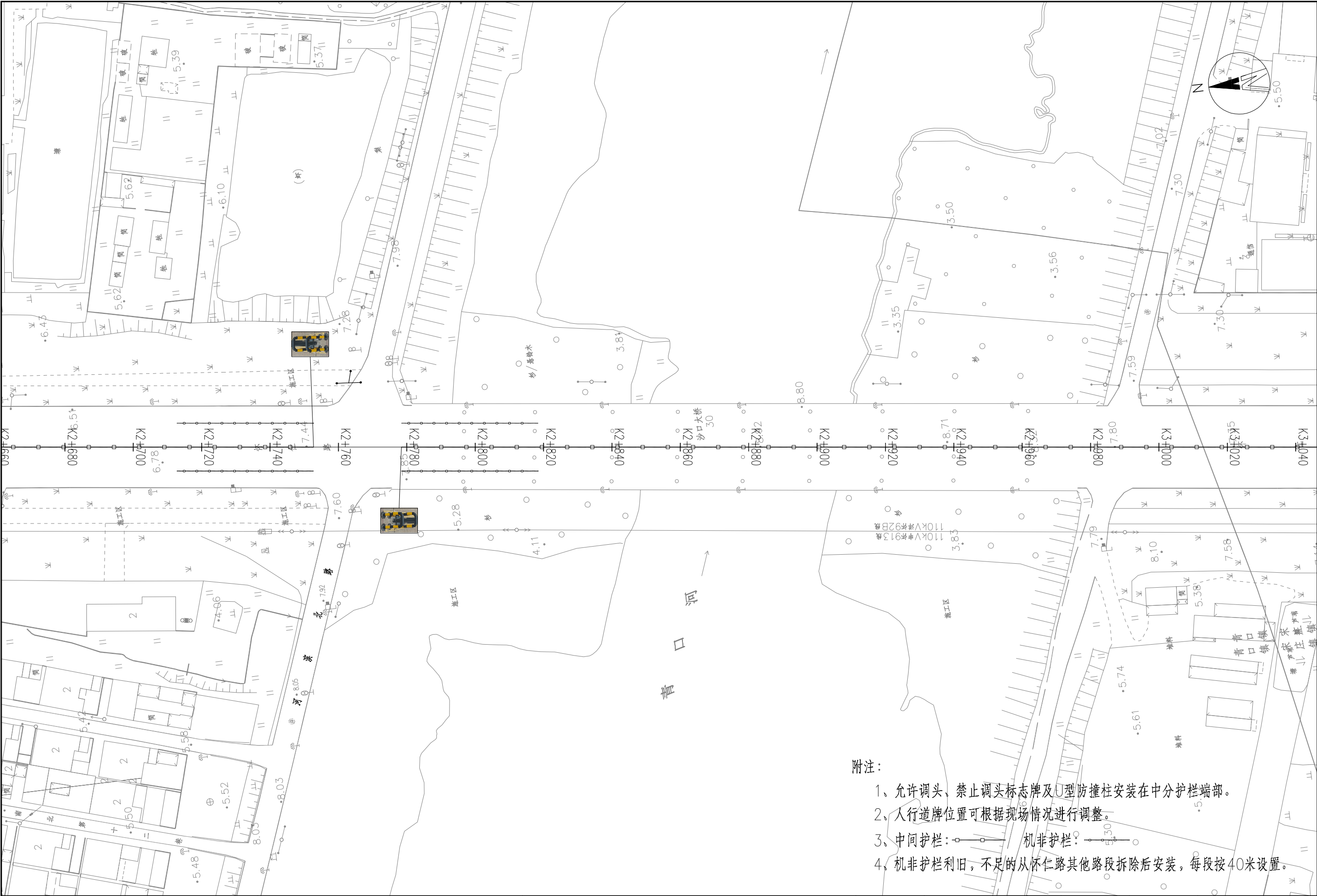
- 1、允许调头、禁止调头标志牌及U型防撞柱安装在中间护栏端部。
2、人行道牌位置可根据现场情况进行调整。
3、中间护栏：—— 机非护栏：——
4、机非护栏利用，不足的从怀仁路其他路段拆除后安装，每段按40米设置。

中恒琰工程咨询设计有限公司	义塘路、怀仁路分隔护栏安装工程 施工图设计	交通标志、护栏平面设计图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 号	第 6 页 共 10 页
			阚耀	李军	李云飞		JS-03	



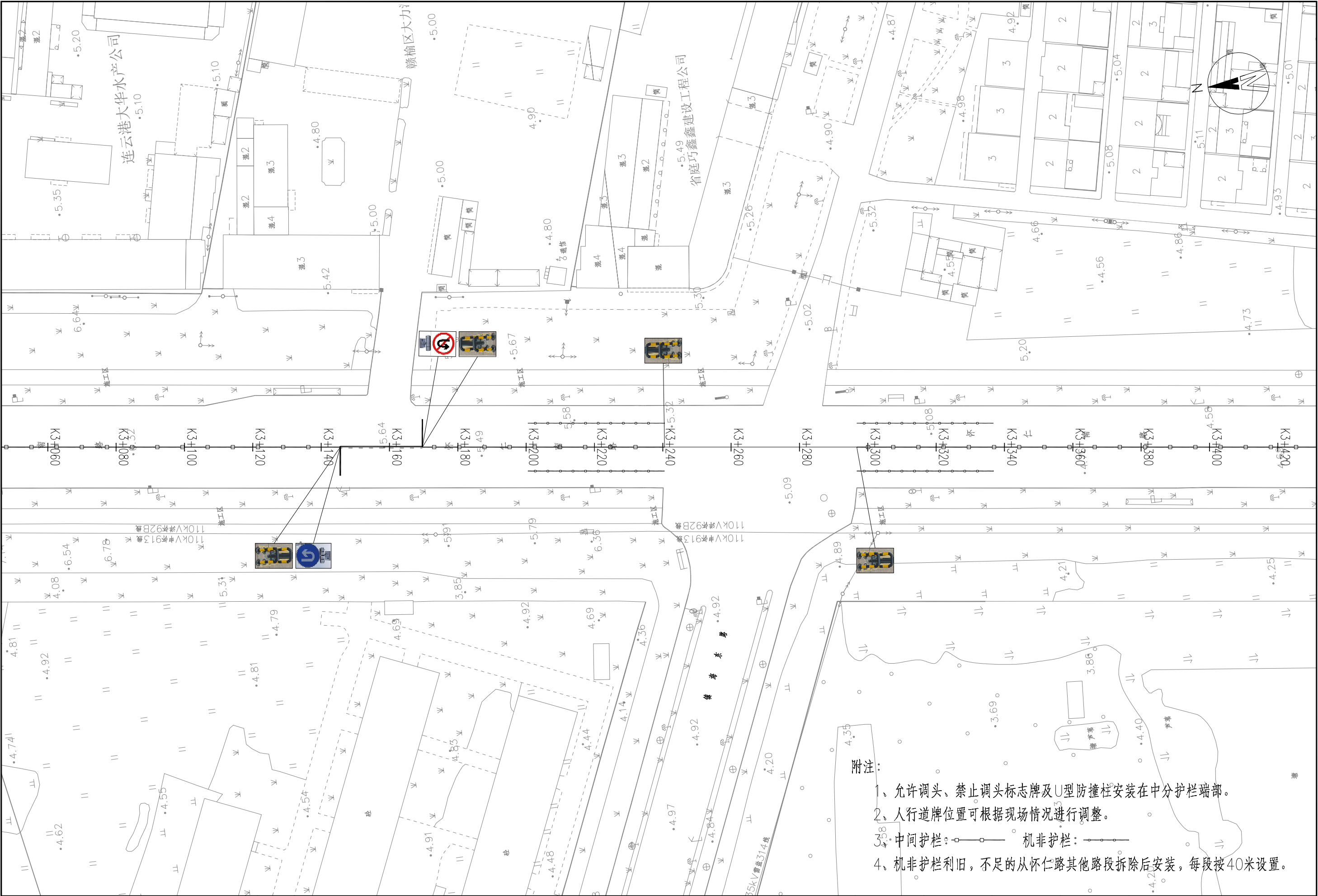
- 附注:
- 1、允许调头、禁止调头标志牌及U型防撞柱安装在中间护栏端部。
 - 2、人行道牌位置可根据现场情况进行调整。
 - 3、中间护栏: 机非护栏:
 - 4、机非护栏利用, 不足的从怀仁路其他路段拆除后安装, 每段按40米设置。

中恒琰工程咨询设计有限公司	义塘路、怀仁路分隔护栏安装工程 施工图设计	交通标志、护栏平面设计图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 号	第 7 页 共 10 页
			阚耀	李军	李云飞		JS-03	



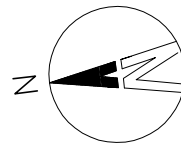
- 附注：
- 1、允许调头、禁止调头标志牌及U型防撞柱安装在中间护栏端部。
 - 2、人行道牌位置可根据现场情况进行调整。
 - 3、中间护栏：□——□ 机非护栏：□——□
 - 4、机非护栏利旧，不足的从怀仁路其他路段拆除后安装，每段按40米设置。

中恒琰工程咨询设计有限公司	义塘路、怀仁路分隔护栏安装工程 施工图设计	交通标志、护栏平面设计图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 号	第 8 页 共 10 页
			阚耀	李军	李云飞		JS-03	



- 附注：
- 1、允许调头、禁止调头标志牌及U型防撞柱安装在中分护栏端部。
 - 2、人行道牌位置可根据现场情况进行调整。
 - 3、中间护栏：——□—— 机非护栏：——○——
 - 4、机非护栏利旧，不足的从怀仁路其他路段拆除后安装，每段按40米设置。

中恒琰工程咨询设计有限公司	义塘路、怀仁路分隔护栏安装工程 施工图设计	交通标志、护栏平面设计图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 号	第 9 页 共 10 页
			阚耀	李军	李云中		JS-03	



- 附注:
- 1、允许调头,禁止调头标志牌及U型防撞柱安装在中分护栏端部。
 - 2、人行道牌位置可根据现场情况进行调整。
 - 3、中间护栏: ———— 机非护栏: ————
 - 4、机非护栏利旧,不足的从怀仁路其他路段拆除后安装,每段按40米设置。

中恒琰工程咨询设计有限公司	义塘路、怀仁路分隔护栏安装工程 施工图设计	交通标志、护栏平面设计图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 号	第 10 页 共 10 页
			阚耀	李军	李云峰		JS-03	

平 曲 线 表

交 点 号	交点桩号	交点坐标		转角值		曲 线 要 素 值 (米)							曲 线 位 置					直线长度及方向			备注
		X	Y	左 转 角	右 转 角	半 径	缓和曲线参数	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外 距	校正 值	第一缓和曲线 起 点	第一缓和曲线终点 或圆曲线起点	曲线中点	第二缓和曲线起点 或圆曲线终点	第二缓和段终点	直线长度 (米)	交点间距 (米)	计算方位角	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
QD	K0+000	3858709.080	421923.163																	186°57'2.5"	
ZD	K3+611.707	3855123.917	421486.091															3611.707	3611.707		

附注：
1、本图单位以米计。
2、本图坐标系：2000国家大地坐标系。

逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+000	3858709.08	421923.163	186°57'2.5"
K0+020	3858689.227	421920.743	186°57'2.5"
K0+040	3858669.374	421918.323	186°57'2.5"
K0+060	3858649.521	421915.903	186°57'2.5"
K0+080	3858629.668	421913.482	186°57'2.5"
K0+100	3858609.815	421911.062	186°57'2.5"
K0+120	3858589.962	421908.642	186°57'2.5"
K0+140	3858570.109	421906.221	186°57'2.5"
K0+160	3858550.256	421903.801	186°57'2.5"
K0+180	3858530.403	421901.381	186°57'2.5"
K0+200	3858510.55	421898.96	186°57'2.5"
K0+220	3858490.697	421896.54	186°57'2.5"
K0+240	3858470.844	421894.12	186°57'2.5"
K0+260	3858450.991	421891.699	186°57'2.5"
K0+280	3858431.138	421889.279	186°57'2.5"
K0+300	3858411.285	421886.859	186°57'2.5"
K0+320	3858391.432	421884.439	186°57'2.5"
K0+340	3858371.579	421882.018	186°57'2.5"
K0+360	3858351.726	421879.598	186°57'2.5"
K0+380	3858331.873	421877.178	186°57'2.5"

逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+400	3858312.02	421874.757	186°57'2.5"
K0+420	3858292.167	421872.337	186°57'2.5"
K0+440	3858272.314	421869.917	186°57'2.5"
K0+460	3858252.461	421867.496	186°57'2.5"
K0+480	3858232.608	421865.076	186°57'2.5"
K0+500	3858212.755	421862.656	186°57'2.5"
K0+520	3858192.902	421860.235	186°57'2.5"
K0+540	3858173.049	421857.815	186°57'2.5"
K0+560	3858153.196	421855.395	186°57'2.5"
K0+580	3858133.343	421852.975	186°57'2.5"
K0+600	3858113.49	421850.554	186°57'2.5"
K0+620	3858093.637	421848.134	186°57'2.5"
K0+640	3858073.784	421845.714	186°57'2.5"
K0+660	3858053.931	421843.293	186°57'2.5"
K0+680	3858034.078	421840.873	186°57'2.5"
K0+700	3858014.225	421838.453	186°57'2.5"
K0+720	3857994.372	421836.032	186°57'2.5"
K0+740	3857974.519	421833.612	186°57'2.5"
K0+760	3857954.666	421831.192	186°57'2.5"
K0+780	3857934.813	421828.771	186°57'2.5"

逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K0+800	3857914.96	421826.351	186°57'2.5"
K0+820	3857895.107	421823.931	186°57'2.5"
K0+840	3857875.254	421821.511	186°57'2.5"
K0+860	3857855.401	421819.09	186°57'2.5"
K0+880	3857835.548	421816.67	186°57'2.5"
K0+900	3857815.695	421814.25	186°57'2.5"
K0+920	3857795.841	421811.829	186°57'2.5"
K0+940	3857775.988	421809.409	186°57'2.5"
K0+960	3857756.135	421806.989	186°57'2.5"
K0+980	3857736.282	421804.568	186°57'2.5"
K1+000	3857716.429	421802.148	186°57'2.5"
K1+020	3857696.576	421799.728	186°57'2.5"
K1+040	3857676.723	421797.307	186°57'2.5"
K1+060	3857656.87	421794.887	186°57'2.5"
K1+080	3857637.017	421792.467	186°57'2.5"
K1+100	3857617.164	421790.047	186°57'2.5"
K1+120	3857597.311	421787.626	186°57'2.5"
K1+140	3857577.458	421785.206	186°57'2.5"
K1+160	3857557.605	421782.786	186°57'2.5"
K1+180	3857537.752	421780.365	186°57'2.5"

- 附注：
- 1、本图单位以米计。
 - 2、本图坐标系：2000国家大地坐标系。

逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K1+200	3857517.899	421777.945	186°57'2.5"
K1+220	3857498.046	421775.525	186°57'2.5"
K1+240	3857478.193	421773.104	186°57'2.5"
K1+260	3857458.34	421770.684	186°57'2.5"
K1+280	3857438.487	421768.264	186°57'2.5"
K1+300	3857418.634	421765.843	186°57'2.5"
K1+320	3857398.781	421763.423	186°57'2.5"
K1+340	3857378.928	421761.003	186°57'2.5"
K1+360	3857359.075	421758.583	186°57'2.5"
K1+380	3857339.222	421756.162	186°57'2.5"
K1+400	3857319.369	421753.742	186°57'2.5"
K1+420	3857299.516	421751.322	186°57'2.5"
K1+440	3857279.663	421748.901	186°57'2.5"
K1+460	3857259.81	421746.481	186°57'2.5"
K1+480	3857239.957	421744.061	186°57'2.5"
K1+500	3857220.104	421741.64	186°57'2.5"
K1+520	3857200.251	421739.22	186°57'2.5"
K1+540	3857180.398	421736.8	186°57'2.5"
K1+560	3857160.545	421734.379	186°57'2.5"
K1+580	3857140.692	421731.959	186°57'2.5"

逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K1+600	3857120.839	421729.539	186°57'2.5"
K1+620	3857100.986	421727.119	186°57'2.5"
K1+640	3857081.133	421724.698	186°57'2.5"
K1+660	3857061.28	421722.278	186°57'2.5"
K1+680	3857041.427	421719.858	186°57'2.5"
K1+700	3857021.574	421717.437	186°57'2.5"
K1+720	3857001.721	421715.017	186°57'2.5"
K1+740	3856981.868	421712.597	186°57'2.5"
K1+760	3856962.015	421710.176	186°57'2.5"
K1+780	3856942.162	421707.756	186°57'2.5"
K1+800	3856922.309	421705.336	186°57'2.5"
K1+820	3856902.456	421702.915	186°57'2.5"
K1+840	3856882.603	421700.495	186°57'2.5"
K1+860	3856862.75	421698.075	186°57'2.5"
K1+880	3856842.897	421695.655	186°57'2.5"
K1+900	3856823.044	421693.234	186°57'2.5"
K1+920	3856803.191	421690.814	186°57'2.5"
K1+940	3856783.338	421688.394	186°57'2.5"
K1+960	3856763.485	421685.973	186°57'2.5"
K1+980	3856743.632	421683.553	186°57'2.5"

逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
K2+000	3856723.779	421681.133	186°57'2.5"
K2+020	3856703.926	421678.712	186°57'2.5"
K2+040	3856684.073	421676.292	186°57'2.5"
K2+060	3856664.22	421673.872	186°57'2.5"
K2+080	3856644.367	421671.451	186°57'2.5"
K2+100	3856624.514	421669.031	186°57'2.5"
K2+120	3856604.661	421666.611	186°57'2.5"
K2+140	3856584.808	421664.191	186°57'2.5"
K2+160	3856564.955	421661.77	186°57'2.5"
K2+180	3856545.102	421659.35	186°57'2.5"
K2+200	3856525.249	421656.93	186°57'2.5"
K2+220	3856505.396	421654.509	186°57'2.5"
K2+240	3856485.543	421652.089	186°57'2.5"
K2+260	3856465.69	421649.669	186°57'2.5"
K2+280	3856445.837	421647.248	186°57'2.5"
K2+300	3856425.984	421644.828	186°57'2.5"
K2+320	3856406.131	421642.408	186°57'2.5"
K2+340	3856386.278	421639.987	186°57'2.5"
K2+360	3856366.425	421637.567	186°57'2.5"
K2+380	3856346.572	421635.147	186°57'2.5"

附注：
1、本图单位以米计。
2、本图坐标系：2000国家大地坐标系。

逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
K2+400	3856326.719	421632.727	186°57'2.5"
K2+420	3856306.866	421630.306	186°57'2.5"
K2+440	3856287.013	421627.886	186°57'2.5"
K2+460	3856267.16	421625.466	186°57'2.5"
K2+480	3856247.307	421623.045	186°57'2.5"
K2+500	3856227.453	421620.625	186°57'2.5"
K2+520	3856207.6	421618.205	186°57'2.5"
K2+540	3856187.747	421615.784	186°57'2.5"
K2+560	3856167.894	421613.364	186°57'2.5"
K2+580	3856148.041	421610.944	186°57'2.5"
K2+600	3856128.188	421608.523	186°57'2.5"
K2+620	3856108.335	421606.103	186°57'2.5"
K2+640	3856088.482	421603.683	186°57'2.5"
K2+660	3856068.629	421601.263	186°57'2.5"
K2+680	3856048.776	421598.842	186°57'2.5"
K2+700	3856028.923	421596.422	186°57'2.5"
K2+720	3856009.07	421594.002	186°57'2.5"
K2+740	3855989.217	421591.581	186°57'2.5"
K2+760	3855969.364	421589.161	186°57'2.5"
K2+780	3855949.511	421586.741	186°57'2.5"

逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
K2+800	3855929.658	421584.32	186°57'2.5"
K2+820	3855909.805	421581.9	186°57'2.5"
K2+840	3855889.952	421579.48	186°57'2.5"
K2+860	3855870.099	421577.059	186°57'2.5"
K2+880	3855850.246	421574.639	186°57'2.5"
K2+900	3855830.393	421572.219	186°57'2.5"
K2+920	3855810.54	421569.799	186°57'2.5"
K2+940	3855790.687	421567.378	186°57'2.5"
K2+960	3855770.834	421564.958	186°57'2.5"
K2+980	3855750.981	421562.538	186°57'2.5"
K3+000	3855731.128	421560.117	186°57'2.5"
K3+020	3855711.275	421557.697	186°57'2.5"
K3+040	3855691.422	421555.277	186°57'2.5"
K3+060	3855671.569	421552.856	186°57'2.5"
K3+080	3855651.716	421550.436	186°57'2.5"
K3+100	3855631.863	421548.016	186°57'2.5"
K3+120	3855612.01	421545.595	186°57'2.5"
K3+140	3855592.157	421543.175	186°57'2.5"
K3+160	3855572.304	421540.755	186°57'2.5"
K3+180	3855552.451	421538.335	186°57'2.5"

逐桩坐标表

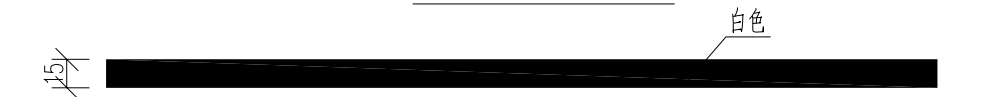
桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
K3+200	3855532.598	421535.914	186°57'2.5"
K3+220	3855512.745	421533.494	186°57'2.5"
K3+240	3855492.892	421531.074	186°57'2.5"
K3+260	3855473.039	421528.653	186°57'2.5"
K3+280	3855453.186	421526.233	186°57'2.5"
K3+300	3855433.333	421523.813	186°57'2.5"
K3+320	3855413.48	421521.392	186°57'2.5"
K3+340	3855393.627	421518.972	186°57'2.5"
K3+360	3855373.774	421516.552	186°57'2.5"
K3+380	3855353.921	421514.131	186°57'2.5"
K3+400	3855334.068	421511.711	186°57'2.5"
K3+420	3855314.215	421509.291	186°57'2.5"
K3+440	3855294.362	421506.871	186°57'2.5"
K3+460	3855274.509	421504.45	186°57'2.5"
K3+480	3855254.656	421502.03	186°57'2.5"
K3+500	3855234.803	421499.61	186°57'2.5"
K3+520	3855214.95	421497.189	186°57'2.5"
K3+540	3855195.097	421494.769	186°57'2.5"
K3+560	3855175.244	421492.349	186°57'2.5"
K3+580	3855155.391	421489.928	186°57'2.5"
K3+600	3855135.538	421487.508	186°57'2.5"
K3+611.707	3855123.917	421486.091	186°57'2.5"

附注：
1、本图单位以米计。
2、本图坐标系：2000国家大地坐标系。

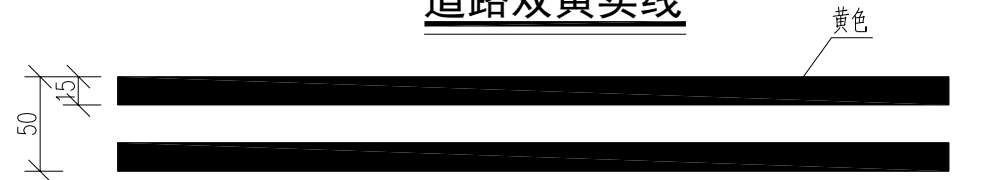
车道分界线



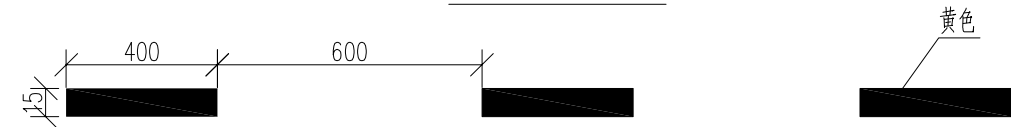
车行道边缘线



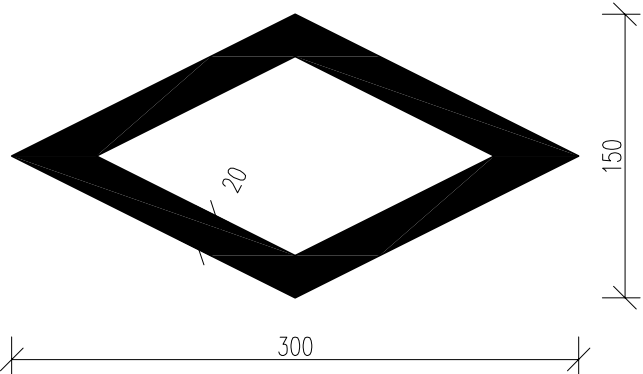
道路双黄实线



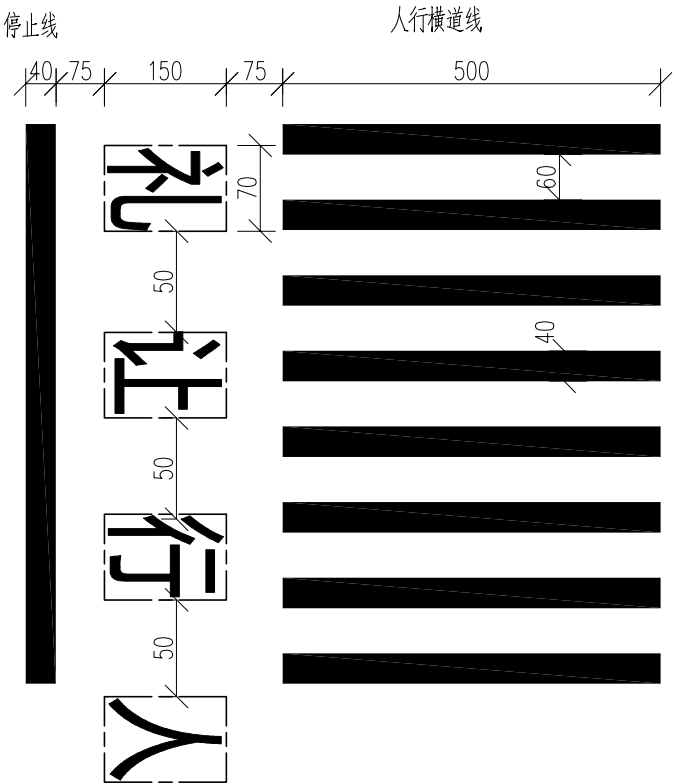
道路黄虚线



人行横道预告标识线

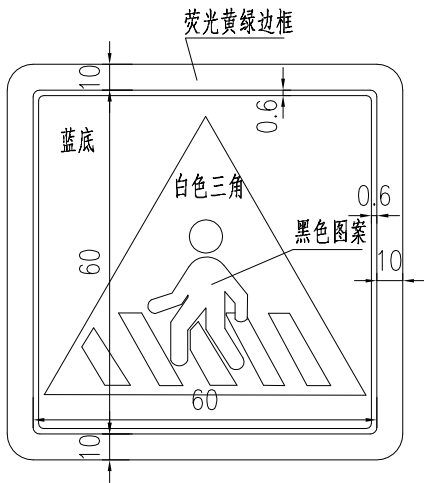


人行横道标线、“礼让行人”、停止线大样图

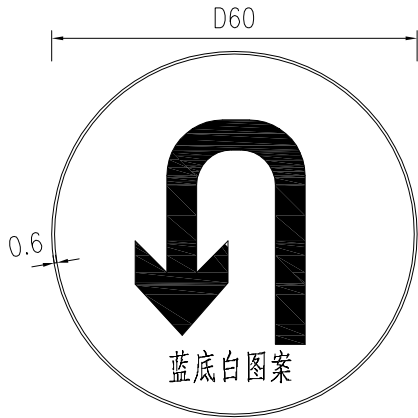


附注：
1、本图尺寸除标明外，均以厘米计；
2、交通标线的种类、线形、颜色均应严格按照国家标准GB51038—2015执行。

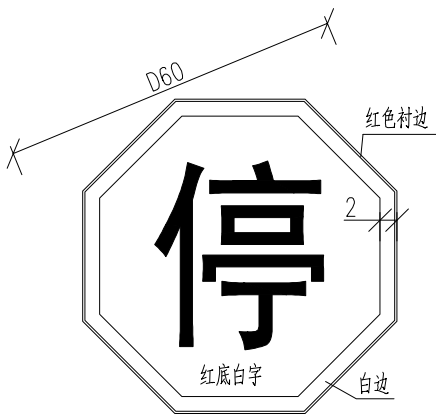
人行横道标志



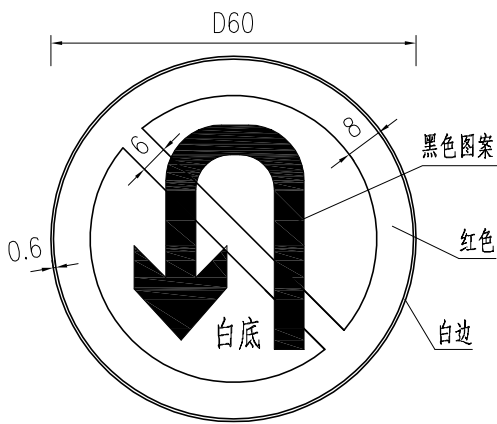
允许调头标志



停车让行标志

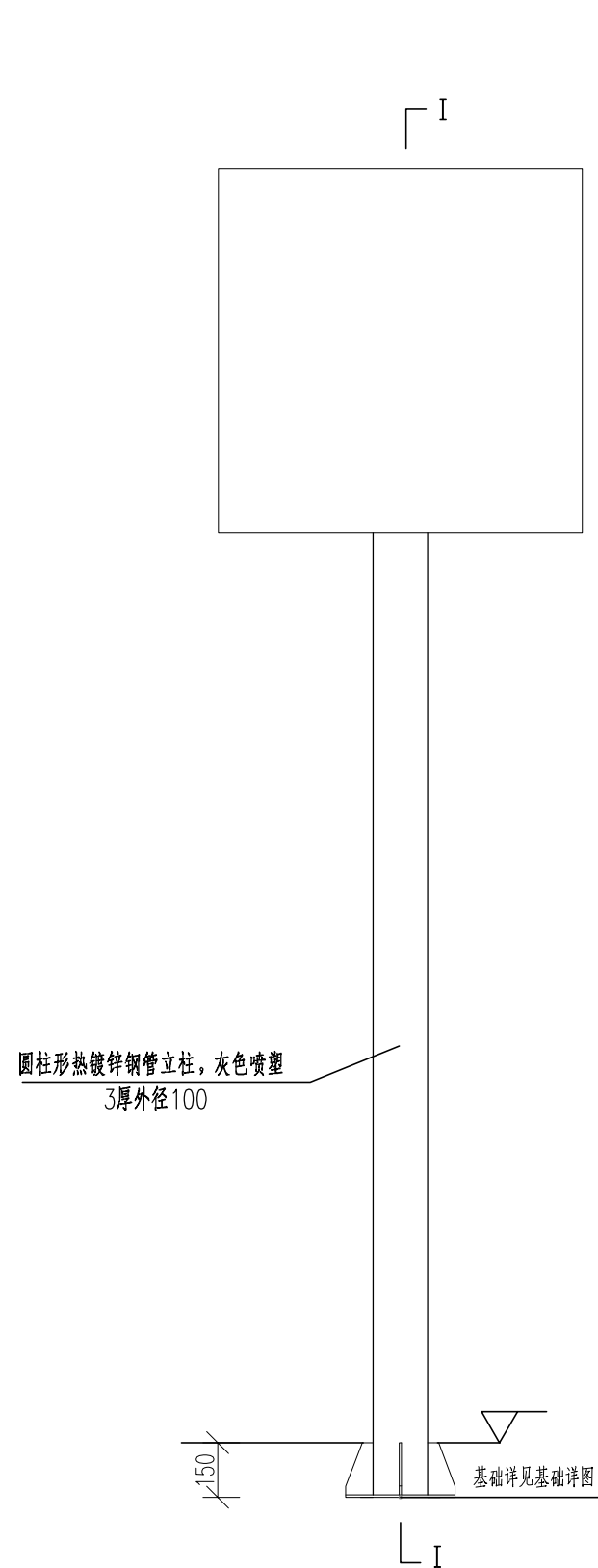


禁令调头标志

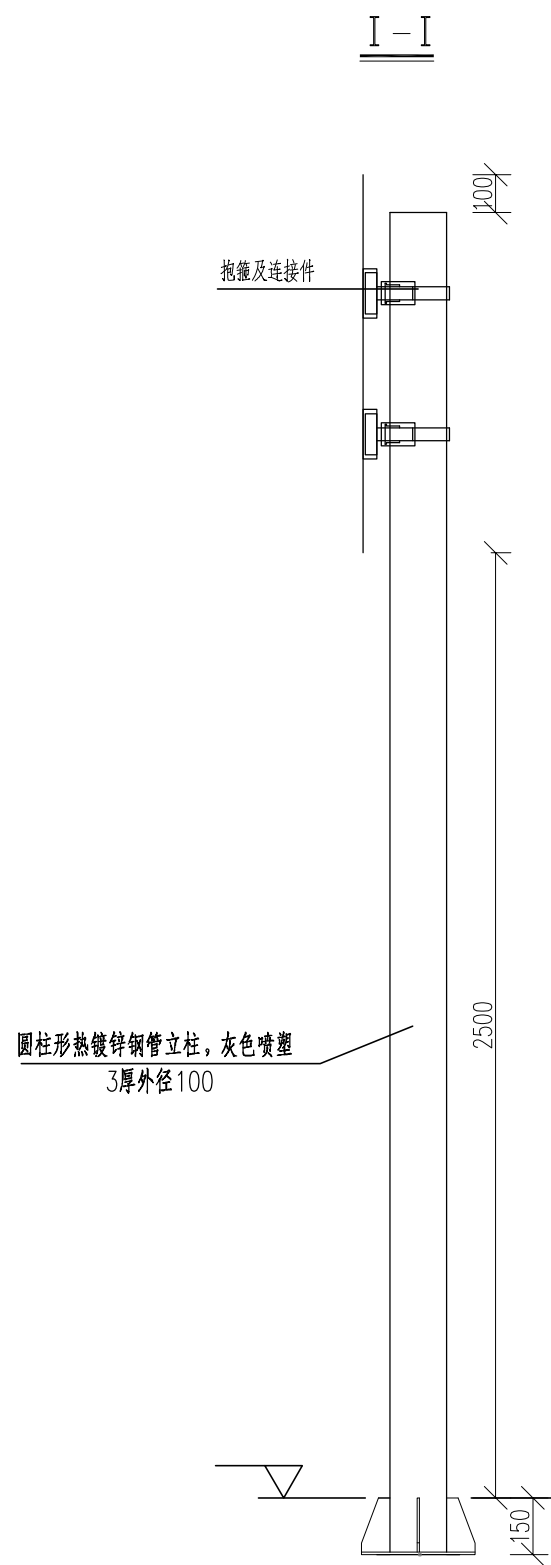


附注：

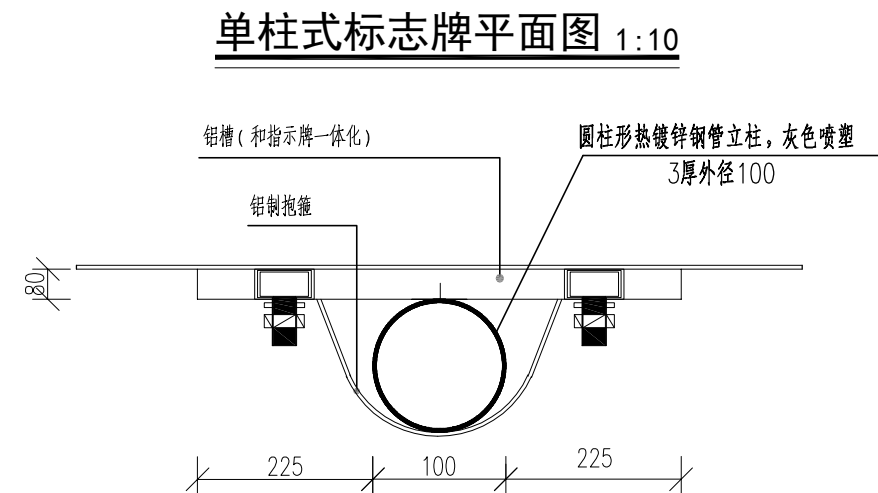
- 1、本图尺寸单位除特别标注外，均以厘米计。
- 2、本图根据《道路交通标志和标线——第2部分：道路交通标志》（GB5768.2—2022）绘制。



单柱式侧立面图 1:20



单柱式侧立面图 1:20

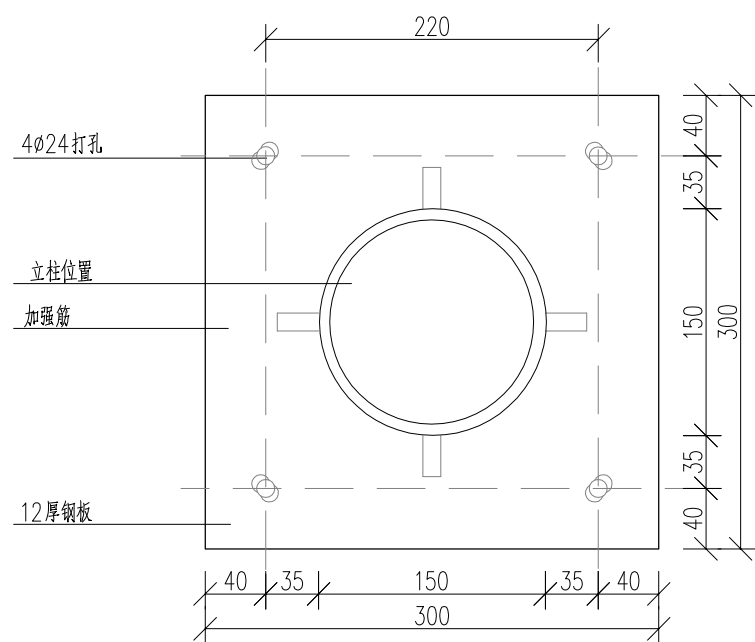


单柱式标志牌平面图 1:10

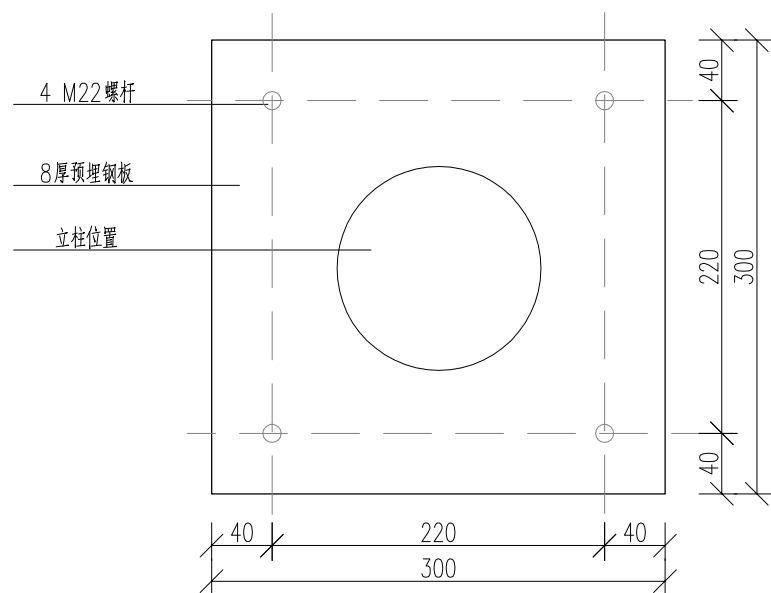
附注:

- 1、本图单位除标高以m计外, 图中尺寸以毫米计。
- 2、杆端均封面处理。
- 3、 ± 0.000 为地面相对标高。
- 4、本图适用于人行横道、停车让行标志, 杆件样式、颜色需经建设单位及交警部门现场确认后方可采购、安装。
- 5、成品供应商进行深化设计, 保证成品安全耐用。

单柱式结构底板法兰 1:10



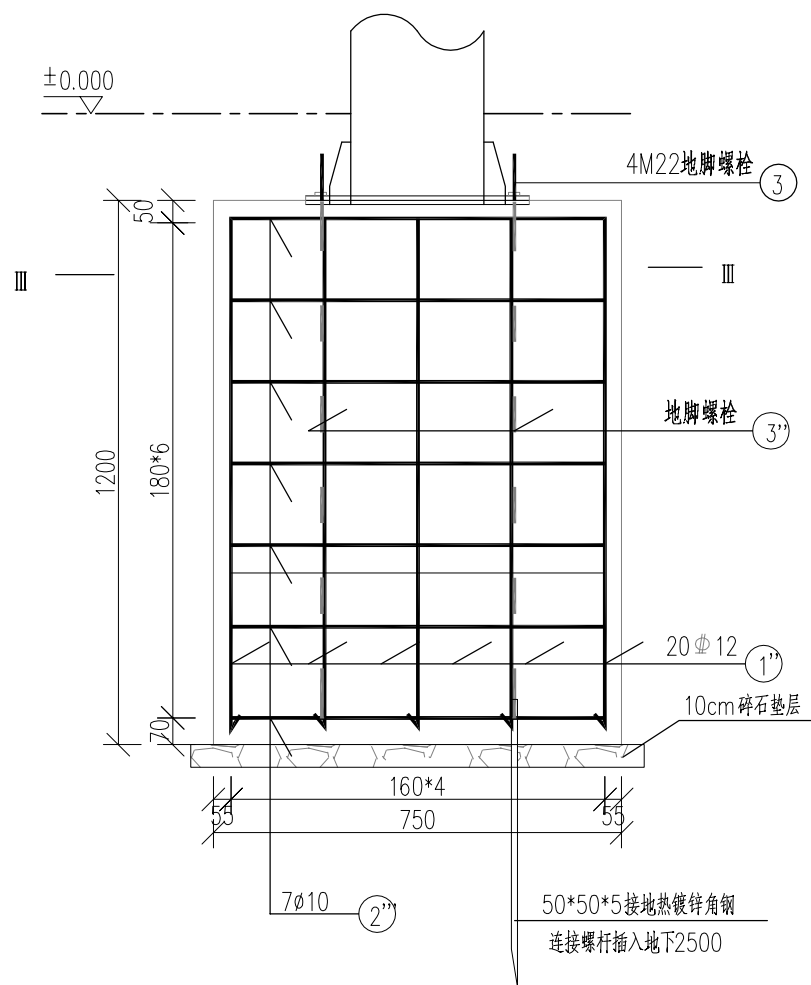
单柱式结构预埋钢板平面图 1:10



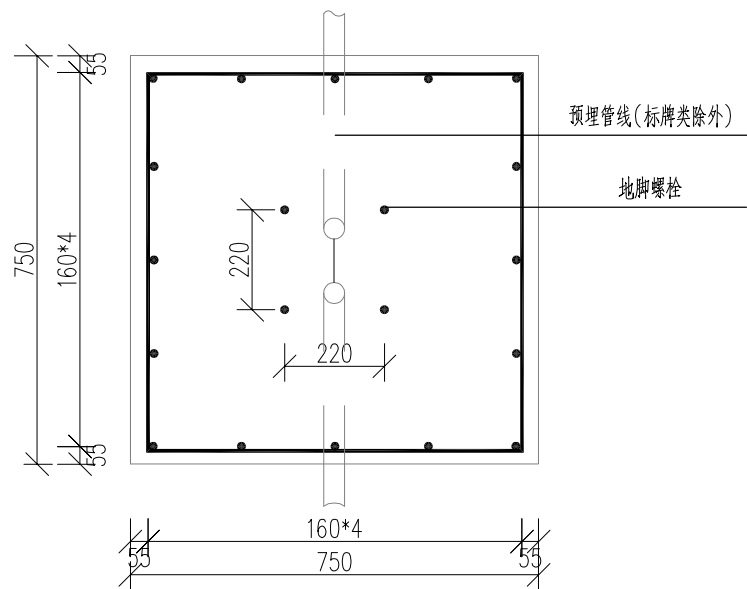
附注:

- 1、除特别标注外，图中尺寸以毫米计。
- 2、±0.000为地面相对标高；
- 3、成品供应商进行深化设计，保证成品安全、美观、耐用。

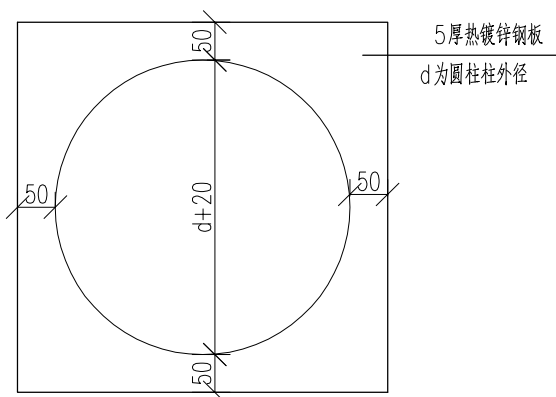
基础详图



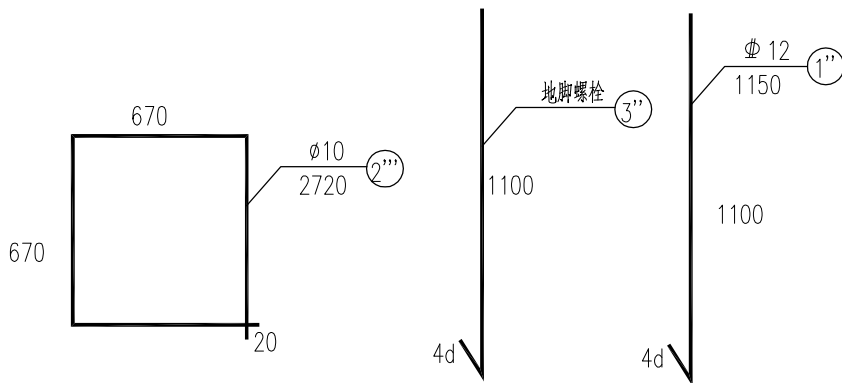
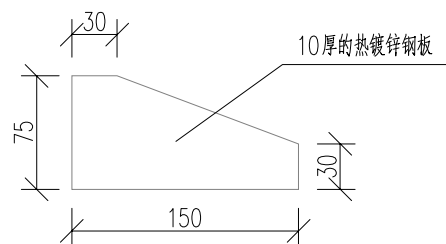
III-III



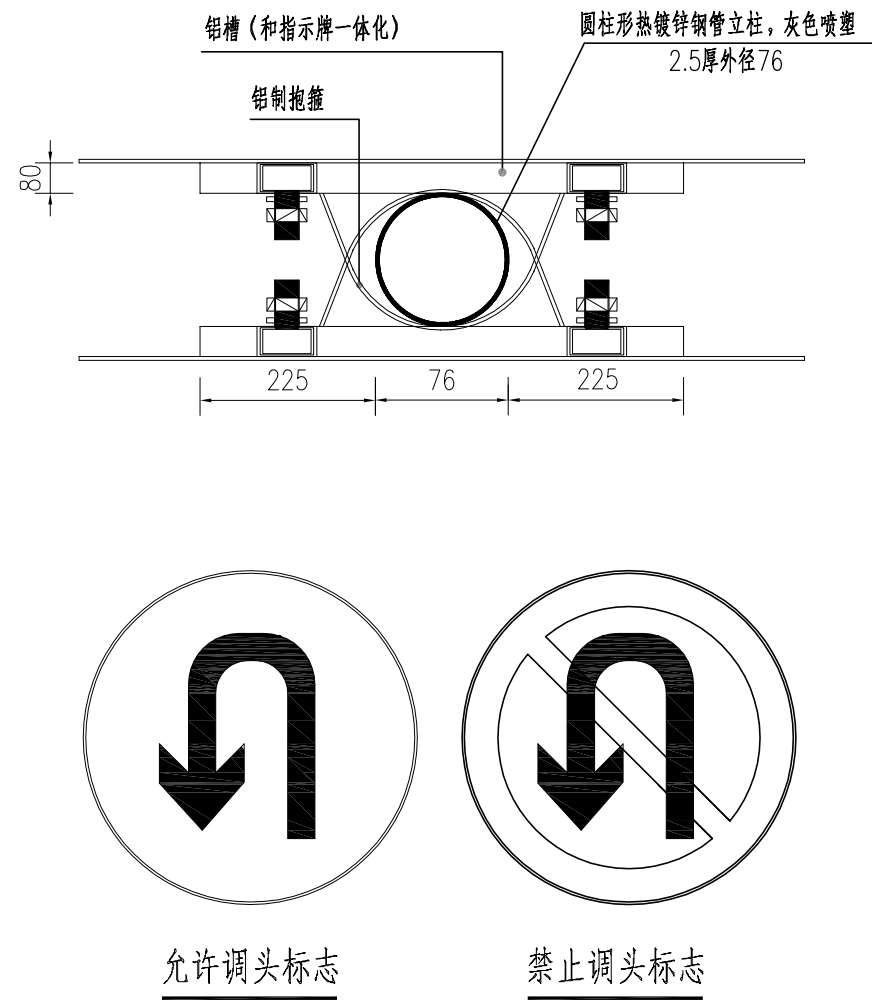
立柱钢盖板大样 1:10



底法兰加强筋 1:10

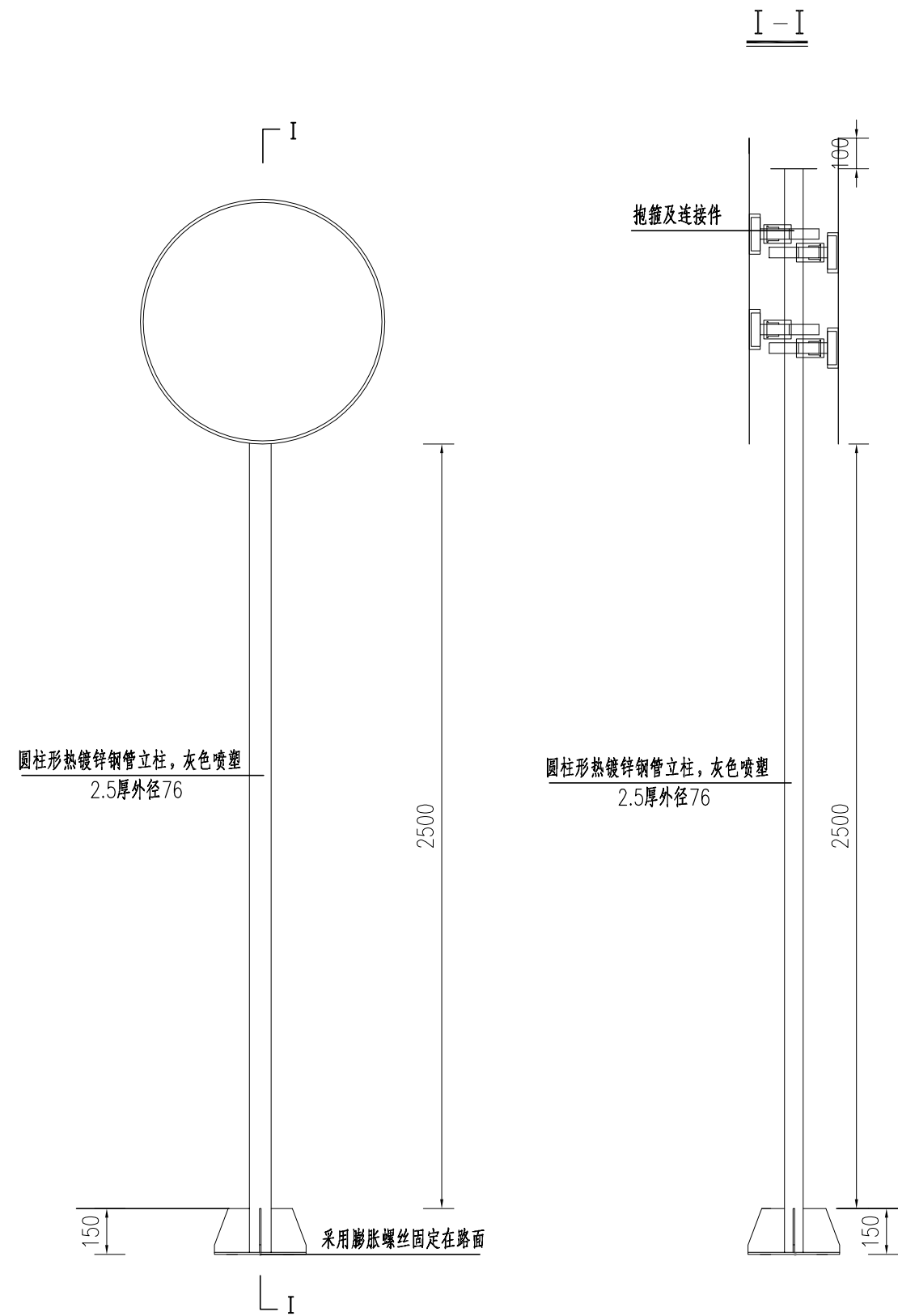


单柱式标志牌平面图

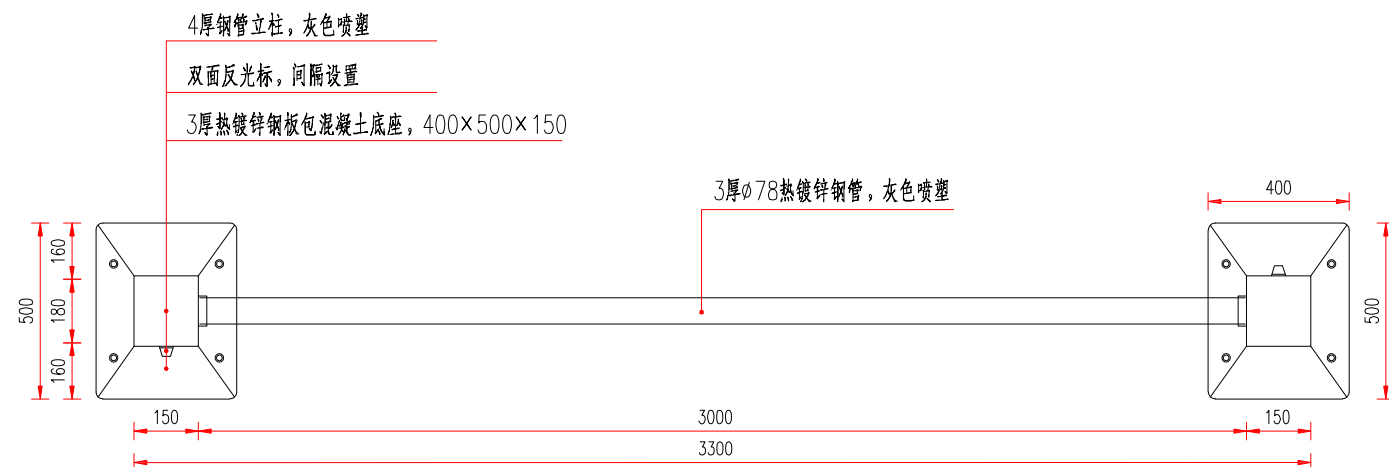


附注：

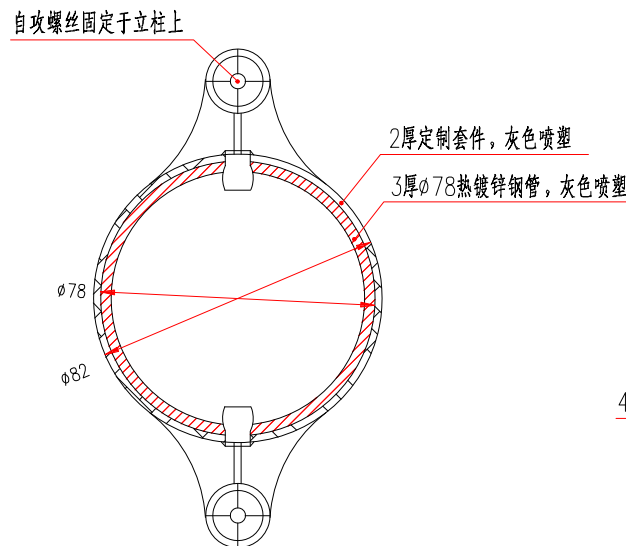
- 1、本图单位除标高以m计外，图中尺寸以毫米计。
- 2、杆端均封面处理。
- 3、±0.000为地面相对标高。
- 4、本图适用于允许调头、禁止调头，爆闪灯购买成品后安装在允许调头标志、禁止调头标志顶端，共用杆件和基础。
- 5、杆件样式、颜色需经建设单位及交警部门现场确认后方可采购、安装。
- 6、成品供应商进行深化设计，保证成品安全耐用。



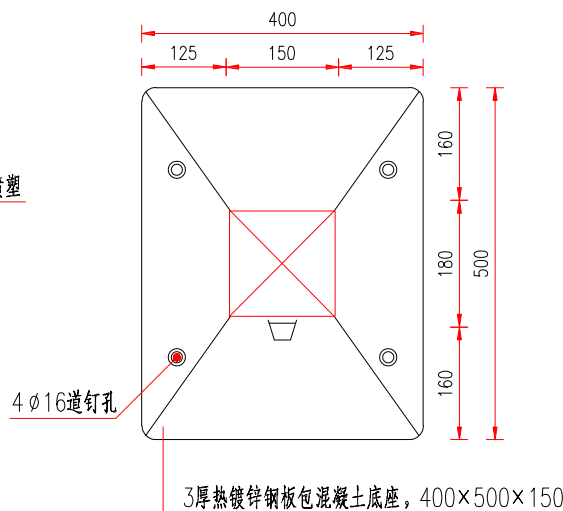
中分带护栏平面图1:20



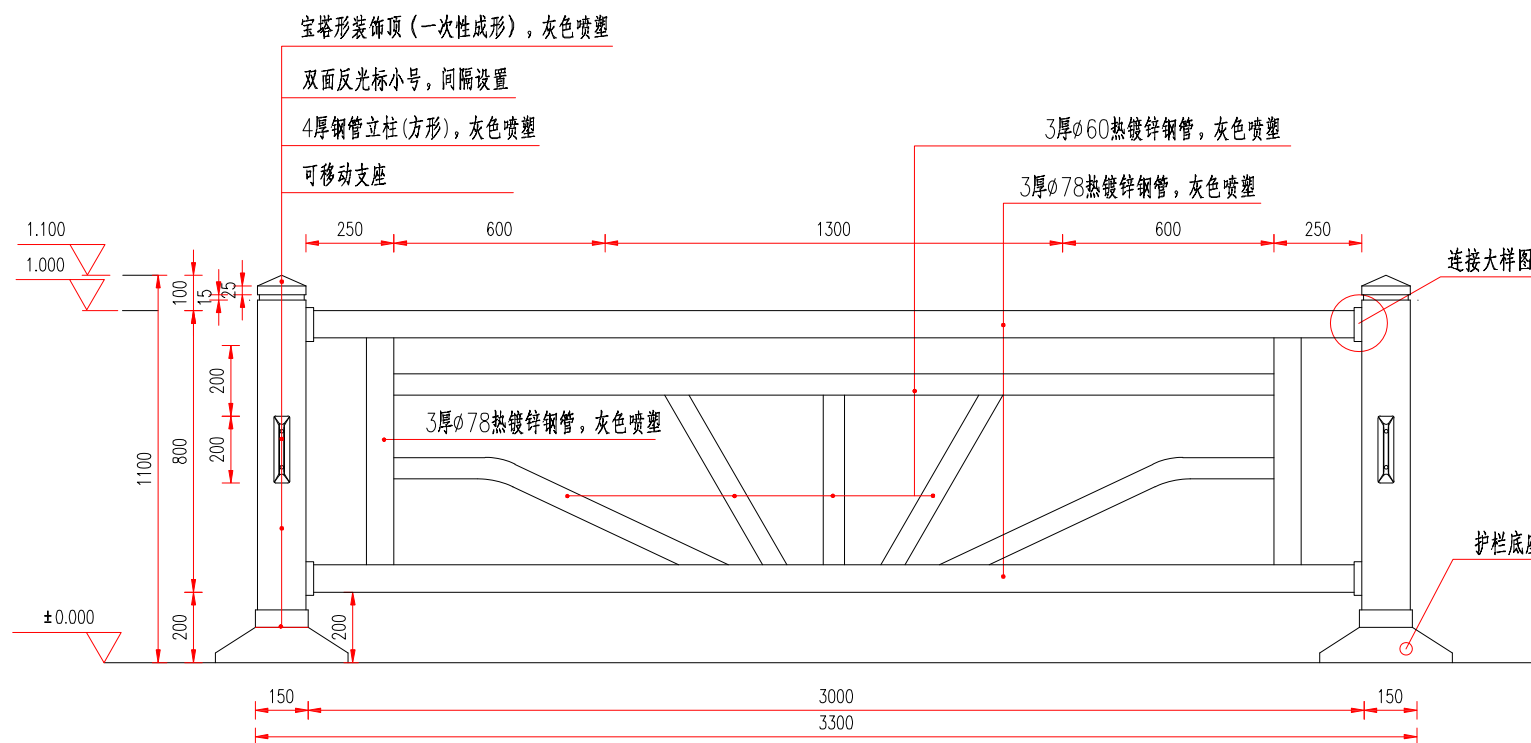
连接大样图1:2



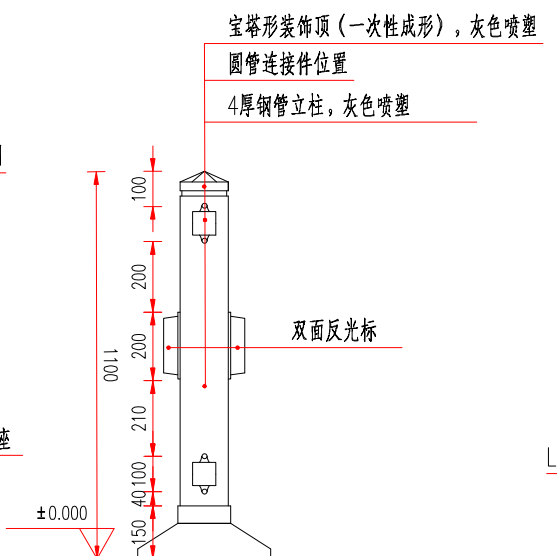
移动基座平面图1:10



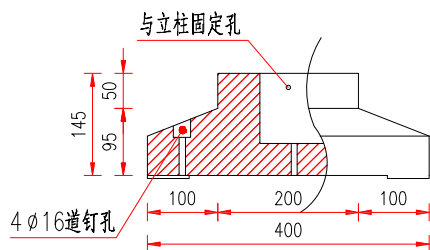
中分带护栏立面图1:20



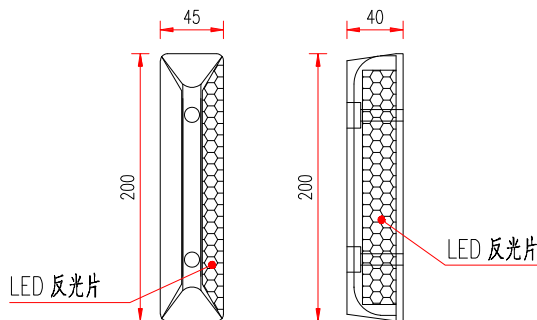
中分带护栏侧立面图1:20



移动基座立面图1:10



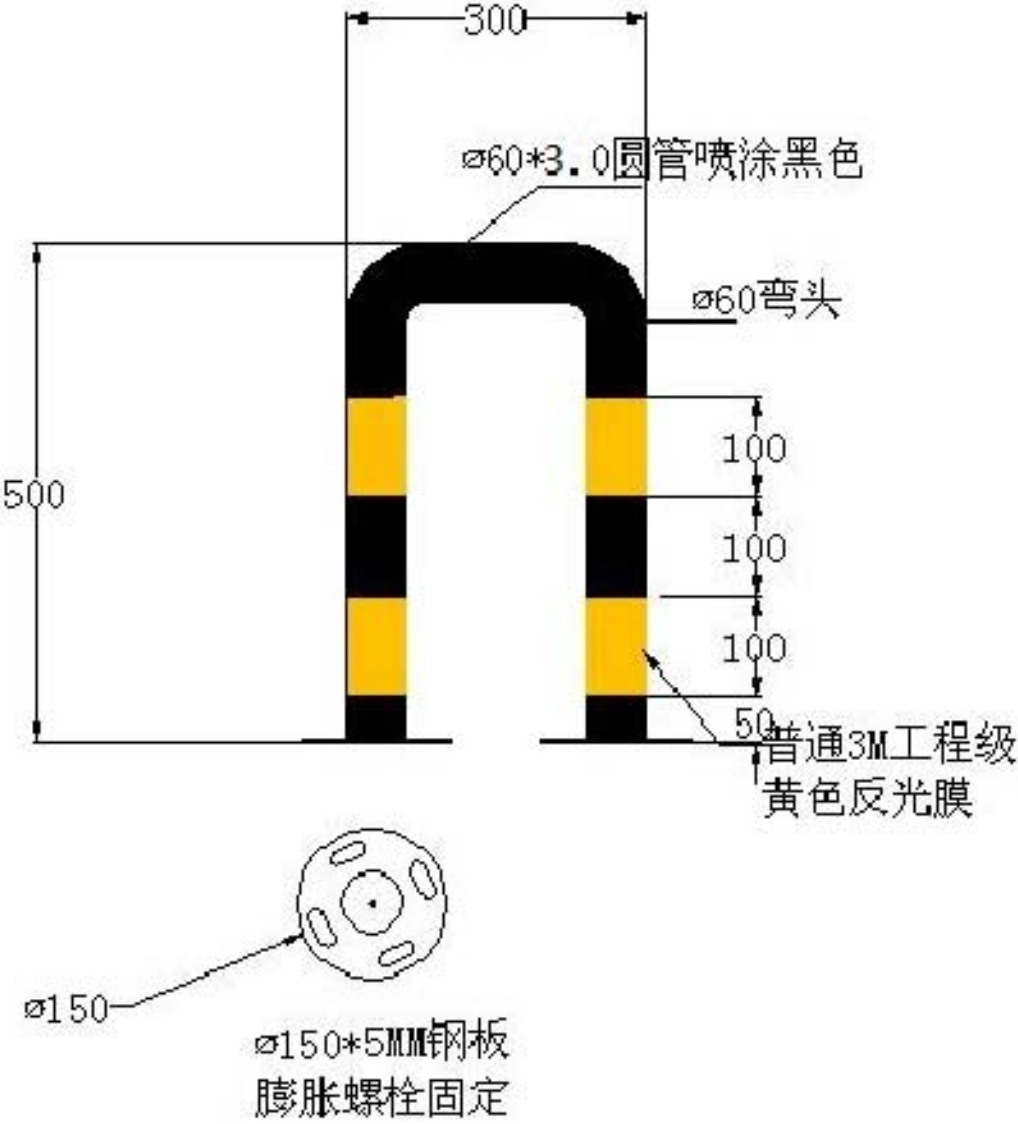
反光标详图1:5



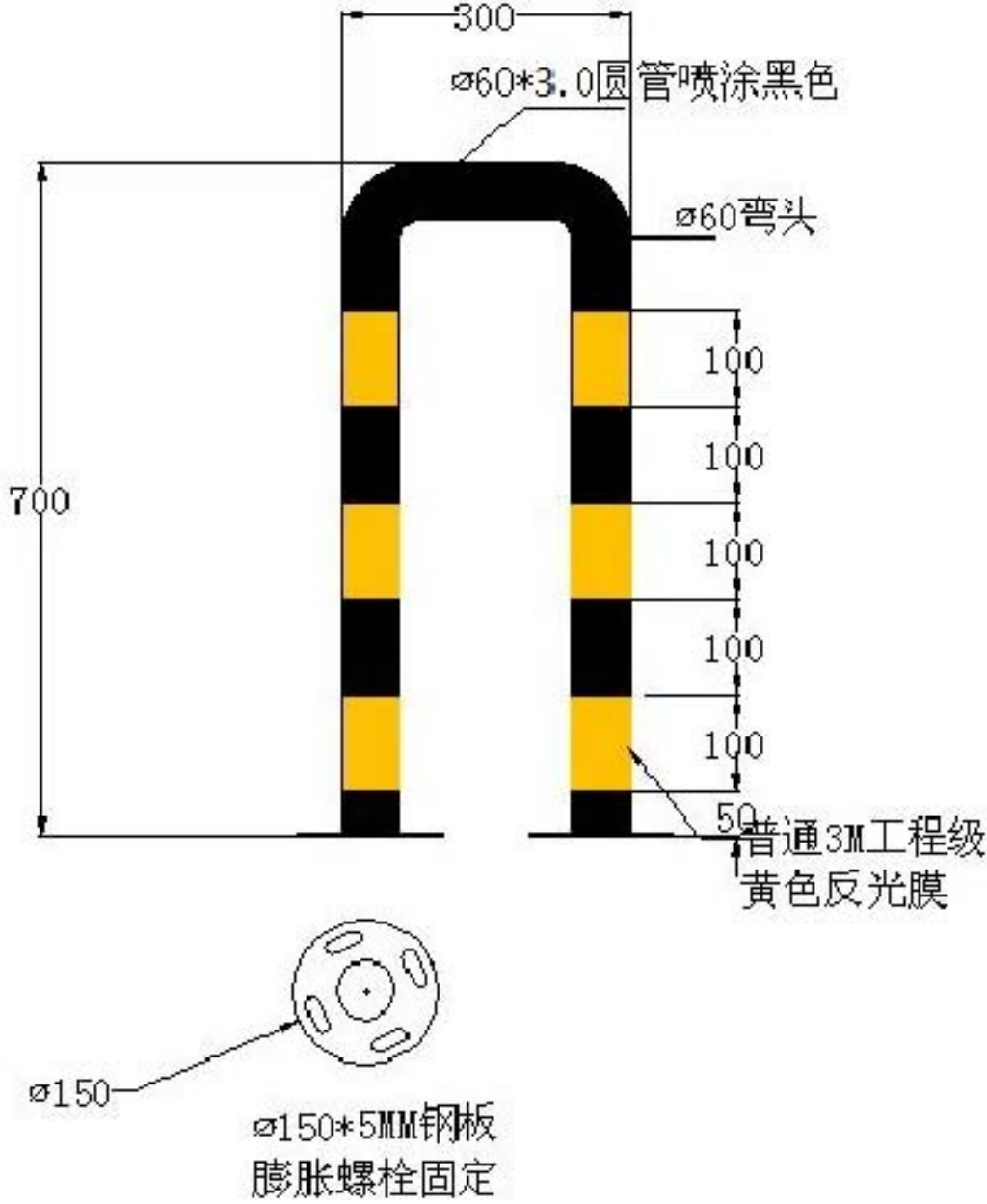
附注:

- 1、本图尺寸除标明外, 均以mm计。
- 2、本图为中间护栏, 护栏仅为示意, 具体样式、材质、颜色、高度由建设单位确定后方可采购、安装。

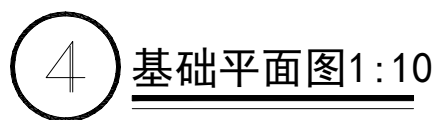
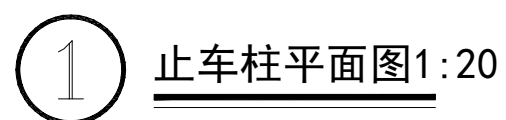
500MM高 U型柱



700MM高 U型柱



附注：
1、本图尺寸除标明外，均以mm计。



- 1、本图尺寸除标明外，均以mm计。
- 2、基础采用C25混凝土。
- 3、本图仅为示意，具体样式、材质、颜色、高度由建设单位确定后方可采购、安装。
- 4、障碍柱间距为150cm。

