

2025 年平谷区崔杏路 (K0+000-K14+770) 修复养护工程

施工图设计

第二册 共三册

交通工程



西安长安大学工程设计研究院有限公司

二零二五年二月



2025 年平谷区崔杏路（K0+000-K14+770）修复养护工程

施 工 图 设 计

项目 负责 人：	韩同丰
技术 负责 人：	戴时
专业 院 总 工：	苏倩
主 管 院 长：	王世强
总 工 程 师：	刘明
总 经 理：	

西安长安大学工程设计研究院有限公司
二零二五年二月



目 录

工程名称：2025年平谷区崔杏路（K0+000-K14+770）修复养护工程

[illegible][illegible]

设计说明书

1、概述

1.1 工程背景

1.1.1 工程概况

平谷区位于北京市的东北部，西距北京市区 70 千米，东距天津市区 90 千米，是连接两大城市的纽带。

崔杏路（S222）位于北京市平谷区西部，路线呈南北走向，是一条重要的通行道路。该道路起点为京平高速以南 270 米（桩号 K0+000），途径崔家庄村、青杨屯村、周村西庄等村庄，终点至平关路（桩号 K14+770），全长约 14.77 公里。

根据道路检测状况及现场病害情况，本段道路将进行修复养护工程。



地理位置图

1.1.2 建设必要性

（1）崔杏路是平谷西南部的主要交通干道，亟待改善通行条件。

近年来随着平谷区的快速发展，崔杏路交通压力逐渐增大。交通荷载不断加大致使路面出现不同程度龟裂、车辙以及较多的纵、横裂缝，部分地区沉陷，路面破损较为严重，已经严重影响了车辆的行驶，有必要进行修复性养护，提高道路服务水平，延长道路使用寿命。

（2）崔杏路对周边居民的经济和生活具有重要意义。

崔杏路连接京平高速出口，沿途又连接崔家庄村、青杨屯村、周村西庄等村庄，是居民出行的重要交通干道之一；同时，崔杏路崔杏路沿线有莲花潭生态公园、果蔬采摘园等多个旅游景点，是一条重要的旅游路线，对当地经济发展和居民生活有重要的作用。

2、基础资料收集

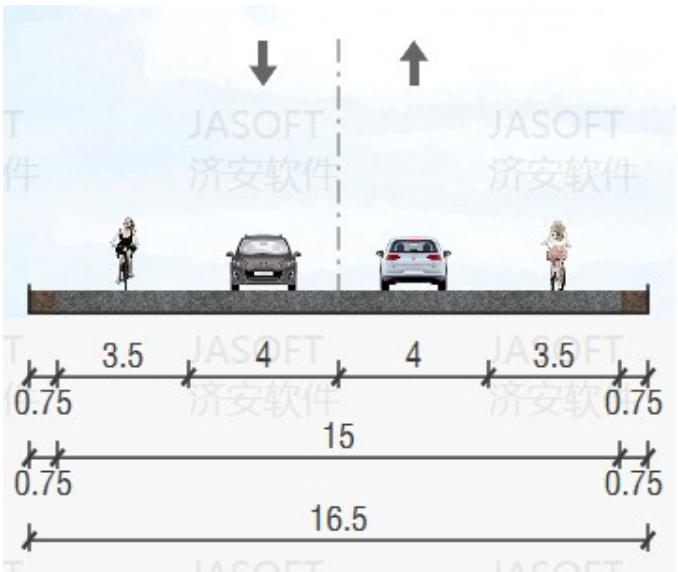
2.1 现状道路技术指标

崔杏路（K0+000-K14+770）。

①道路平面：该段道路为二级公路，设计范围内共设 8 个交点，圆曲线最小半径为 870 米，圆曲线半径均满足二级公路规范要求。道路平面线形均满足规范要求。

②道路纵断：道路沿线地势起伏不大，全线最大纵坡为 2.95%，平均纵坡 0.95%，满足规范要求。

③道路横断面：标准断面路基宽 16.5 米，其中路面宽 15 米。部分交叉口渠化处理。



崔杏路（K0+000-K14+770）现况横断面

3、养护方案设计

3.1 设计依据及标准

3.1.1 设计依据

- （1）《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）
- （2）《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）
- （3）《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）
- （4）《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017）
- （5）《道路交通标志和标线》（GB 5768-2009、2022）

现场踏勘收集的相关资料和观测记录等

3.1.2 设计标准

技术等级：二级公路

设计速度：60km/h

路面设计标准轴载：BZZ-100

设计年限:6 年

3.2 交通安全设施工程

3.2.1 交通标志

交通标志是交通参与者了解道路有关信息最重要的一种媒介，是通过图形、符号、颜色和文字向交通参与者提供特定信息、用于管理交通的设施。

本路的交通标志设计，主要以不熟悉本段公路及沿线路网的司机为对象，为其提供适时、适量的交通信息，同时充分考虑了整个路网和该公路之间的关系。本路现有指路标志和警告标志比较齐全，对部分标志进行优化。

本项目的交通标志布设原则如下：

- （1）按新国标更换线形诱导标志版面。
- （2）标志版面粘贴 IV 类反光膜

3.2.2 交通标线

标线的作用是管制和引导交通，可以和标志配合使用，也可以单独使用。标线能确保车流分道行驶，导流交通行驶方向，指引车辆在汇合和分流前驶入合适的车道，加强行驶纪律和秩

序，减少事故。因路面预防性养护，将完全破坏现有的标线，本次将对标线重新进行施划，保证标线在白天和晚上都具有视线诱导功能，并做到车道分界清晰，线向清楚，轮廓分明。

本项目的交通标线布设原则如下：

将现况机动车道宽度调整为 3.75 米，非机动车道宽度调整为 3.75 米。

一般路段按照双向单车道标准进行划线，车道边缘线施划宽度为 20cm 的白色实线；对向车道分界线施划宽度为 15cm 的黄虚线，线长 4m，间距 6m。

设红绿灯的交叉口设置斑马线，不设置斑马线标识预告标识；未设置红绿灯的交叉口设置斑马线并在进口设置两组人行横道线预告标识。对道路的平交路口进行标线渠化，并施划导流箭头、菱形预告、非机动车标识等路面标识。

标线材料要求：

- （1）热熔标线厚度为 $2.0\pm0.2\text{mm}$ ，涂料中应混合占总重18~25%的玻璃微珠，在喷涂时标线表面还应均布 $0.3\sim0.34\text{kg/m}^2$ 的玻璃微珠。
- （2）玻璃微珠的质量应当符合GB/T 24722-2020《路面标线用玻璃珠》的要求。
- （3）玻璃微珠的施工质量要求：① 使用的玻璃珠必须过筛，筛除粒径不合格部分；②表面撒布的玻璃珠嵌入涂料中部分应为玻璃珠粒径的40%~60%，若不满足要求，则应调整撒玻璃珠时涂料的温度，试撒合格后方能正式施工。
- （4）车行道边缘线以及道路中央的实线车道分界线，每间隔15m断开5cm的缺口以利于道路排水。
- （5）施工路面标线之前，要求路面干燥、清洁，除净杂物和灰尘。
- （6）施工时，环境温度不得低于10℃。
- （7）车道边缘线不应侵占行车道宽度。
- （8）划标线之前，要根据设计图纸要求并结合道路平曲线要素、匝道曲线要素等实地放线，以保证标线位置精确、线形顺畅。
- （9）施工须符合JTG/T 3671—2021《公路交通安全设施施工技术规范》的要求。

3.2.3 材料要求及验收标准

热熔标线材料要求

- （1）基本要求

表 3.1 热熔型反光涂料的性能		
项目	性能	
密度，g/cm3	1.8-2.3	
软化点，℃	90-125	
涂膜外观	干燥后，应无皱纹、斑点、起泡、裂纹、脱落、粘胎现象，涂膜的颜色和外观与标准板差别不大。	
不粘胎干燥时间，min	≤3	
色度性能（45/0）	涂料的色品坐标和亮度因数应符合规定的范围	
抗压强度，MPa	≥12	
耐磨性，mg，（200 转 /1000g 后减重）	≤80（JM-100 橡胶砂轮）	
耐水性	在水中浸 24h 无异常现象	
耐碱性	在氢氧化钙饱和溶液中浸 24h 无异常现象	
玻璃珠含量，%	18-25	
流动度，s	35±10	
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	
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；允许轻微粉花和变色，但色品坐标应符合规定的范围，亮度因数变化范围应不大于原样板亮度因数的 20%	

（2）热熔型标线的涂层厚度为 2.0±0.2mm，施工厚度应均匀，并无起泡、开裂、发粘、脱落等现象。

（3）所有热熔标线表面均应撒玻璃微珠，应该分布均匀，含量为 0.3～0.34kg/m²，玻璃珠性能应符合 JT/T466-2001 的有关规定。

表 3.2 热熔标线指标要求		
项目	指标要求	
密度，g/cm3	1.8～2.3	
软化点，℃	90～125	
涂膜外观	干燥后，应无皱纹、斑点、起泡、裂纹、脱落、粘胎现象，涂膜的颜色和外观应与标准板差别不大	
不粘胎干燥时间，min	≤3	
初始逆反射系数，mcd • lx-1 • m-2	白色	≥150
	黄色	≥100

亮度因数	白色	≥0.35
	黄色	≥0.27
抗压强度，Mpa		≥12
耐磨性，mg（200 转/1000g 后减重）		≤80（JM-100 橡胶砂轮）
耐水性		在水中浸 24h 应无异常现象
耐碱性		在氢氧化钙和溶液中浸 24h 无异常现象
玻璃珠含量，%		18～25
流动度，s		35±10
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

（4）标线应具有良好的视认性，宽度一致、间隔相等、边缘整齐、线形规则、线条流畅。标线的位置与设计位置误差不大于 50mm，所有纵向标线的长度、宽度和纵向间距误差应符合表 6.5 规定。其他标线尺寸的允许误差不超过±5%。标线设置角度的允许误差为±3°。

表 3.3 热热标线尺寸要求（单位：mm）		
项目	尺寸	允许误差
长度	6000	±30
	5000	±25
	4000	±20
	3000	±15
	2000	±10
	1000	±10
宽度	0～5	
纵向间距	9000	±45
	6000	±30
	4000	±20
	3000	±15

（5）标线的颜色为白色或黄色，在规定的使用期限内，不应出现明显的变色，其色品坐标和光亮度因数应在下表规定的范围内。白色反光标线的逆反射系数应不小于 150mcd21x-12m-2；黄色反光标线的逆反射系数应不小于 100mcd21x-12m-2；

表 3.4 标线表面色

颜色	色品坐标 (标准照明体 D65，照明观测条件 45/0，视场角 2°)								亮度因数
	x	y	x	y	x	y	x	y	
白	0.355	0.355	0.305	0.305	0.285	0.325	0.335	0.375	≥0.35
黄	0.560	0.440	0.490	0.510	0.420	0.440	0.460	0.400	≥0.27
橙	0.610	0.390	0.535	0.375	0.506	0.404	0.570	0.429	≥0.14
红	0.480	0.300	0.690	0.315	0.620	0.380	0.480	0.360	≥0.07
蓝	0.105	0.100	0.220	0.180	0.200	0.260	0.060	0.220	≥0.05

表 3.5 反光标线逆反射色

颜色		色品坐标（标准 A 光源）							
		x	y	x	y	x	y	x	y
反光标线	白	0.480	0.410	0.430	0.380	0.405	0.405	0.455	0.435
	黄	0.575	0.425	0.508	0.415	0.473	0.453	0.510	0.490

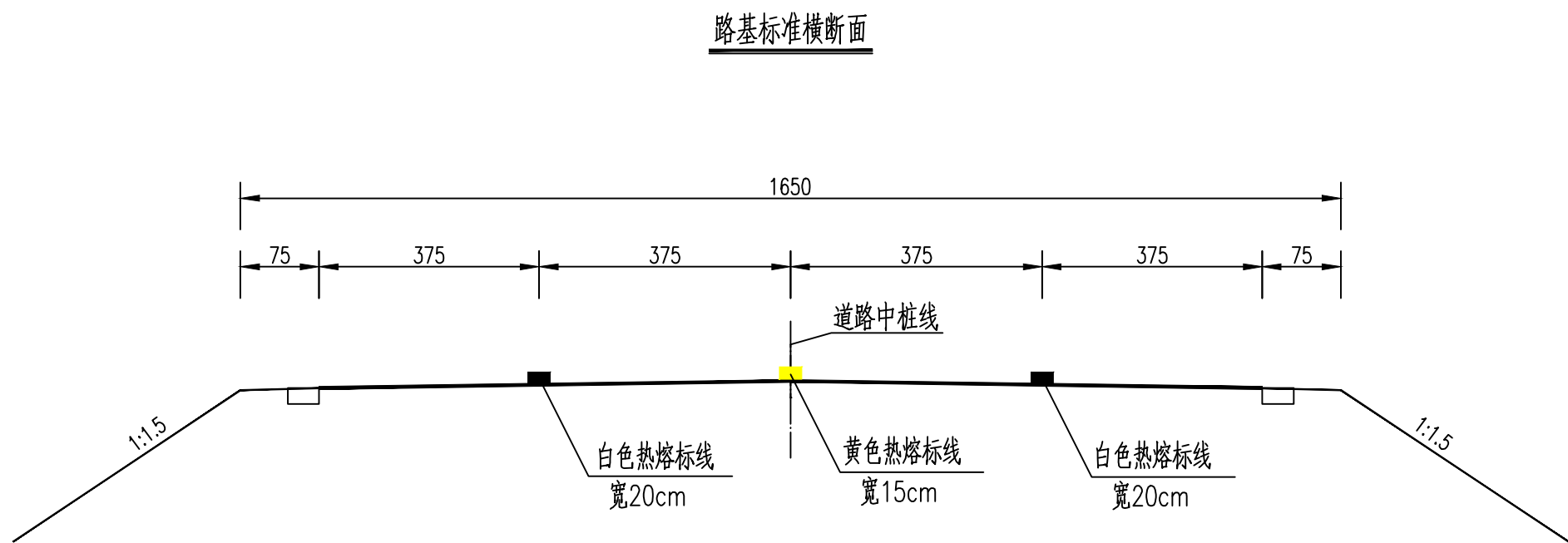
（6）标线的使用寿命应满足 20-24 月的规定。

（7）交通标线的防滑性能与沥青路面相匹配。

4、注意事项

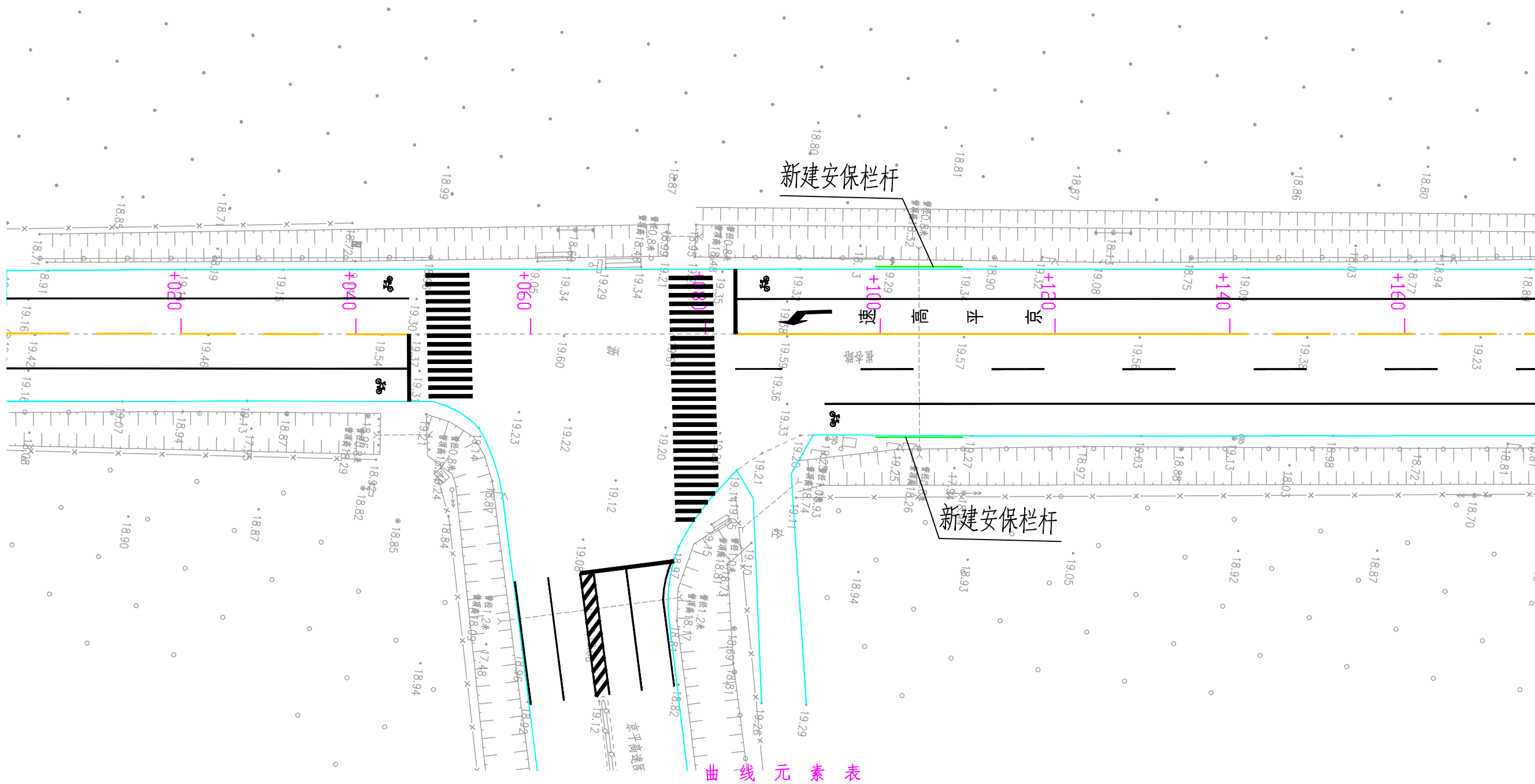
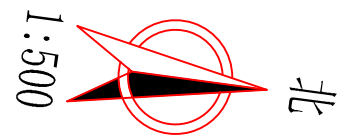
（1）交通安全设施施工、安装和检查、验收的依据为现行关标准、规范和本施工图设计文件。

（2）施工单位施工前应仔细阅读图纸并进行现场踏勘，发现问题（如图纸中的问题、因主体工程发生变更使图纸与现场情况不一致等问题）时，应即时通知设计单位进行修改或变更。



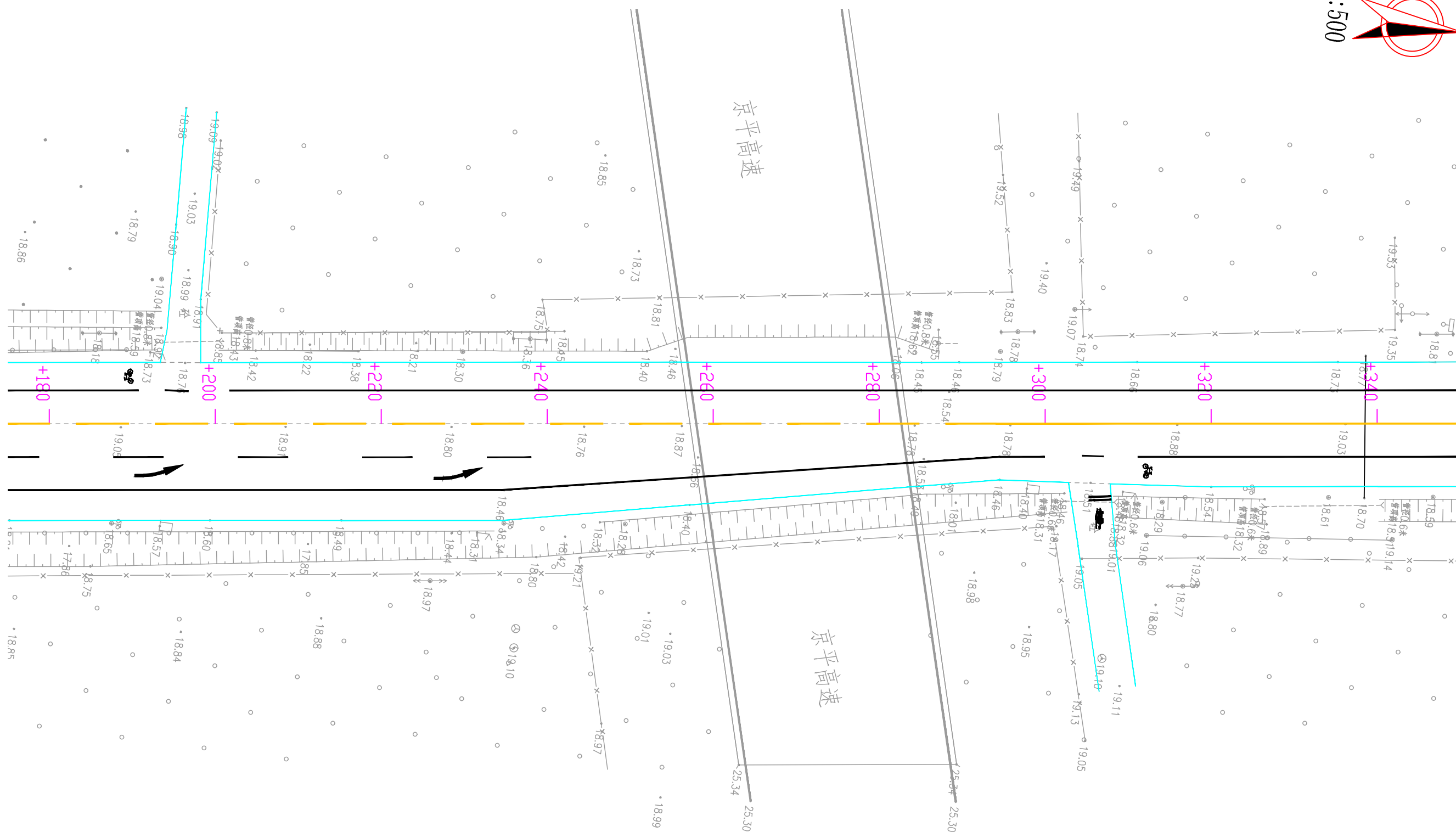
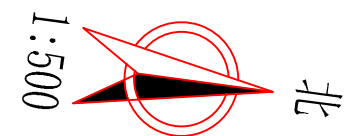
说明：

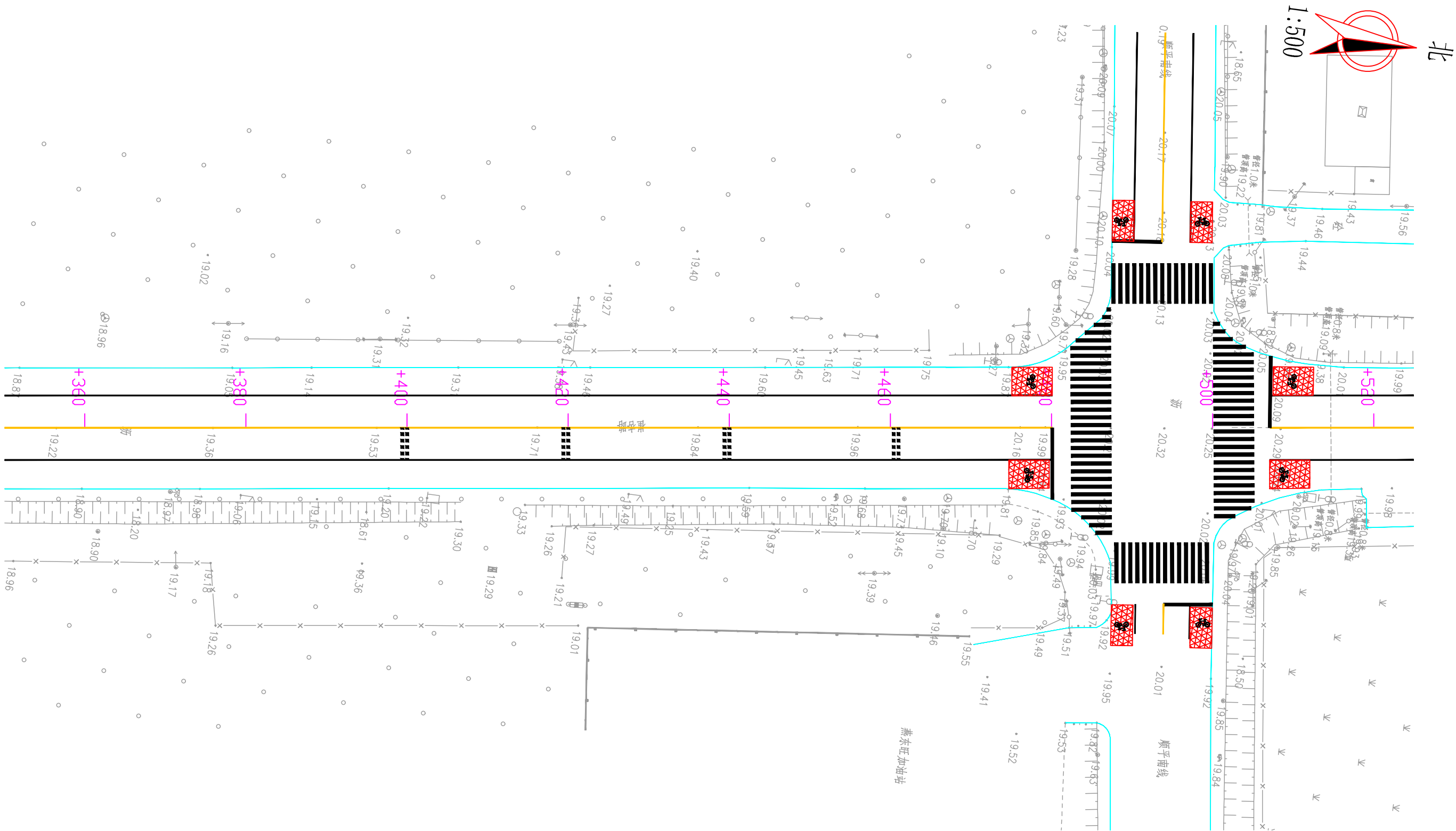
1.本图尺寸均以厘米为单位。

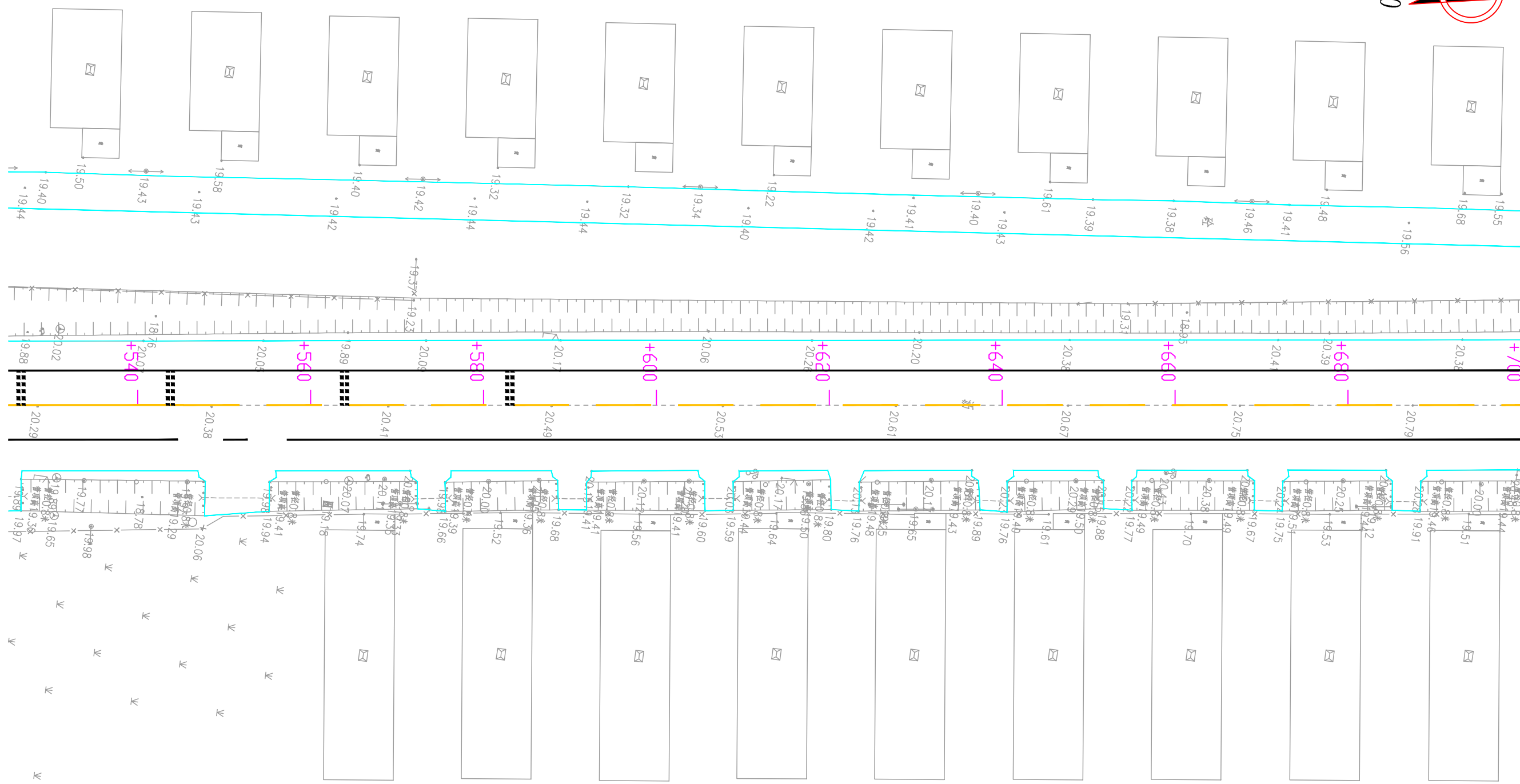
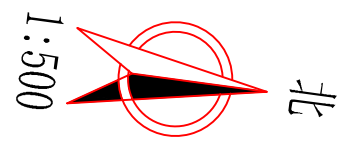


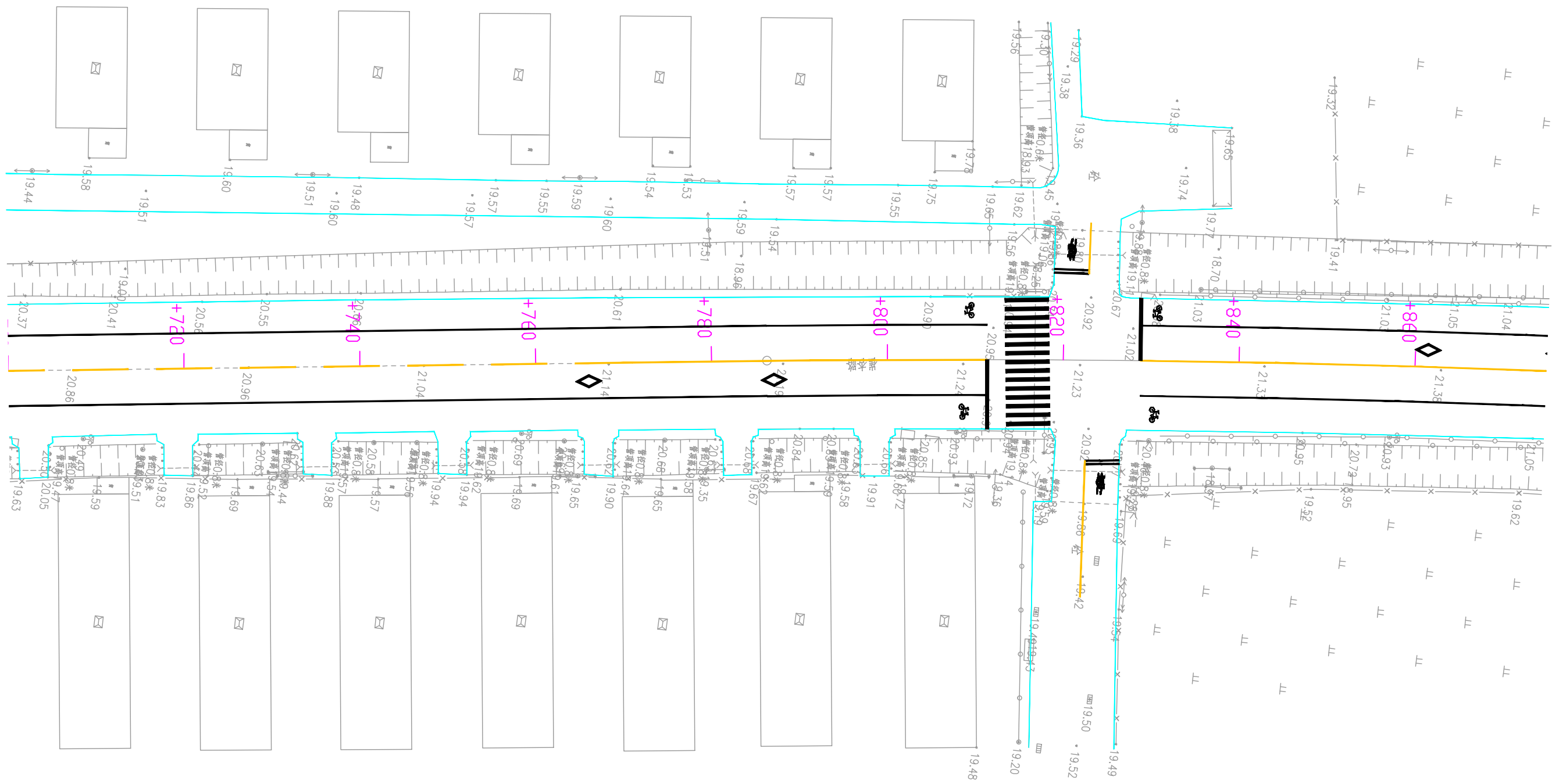
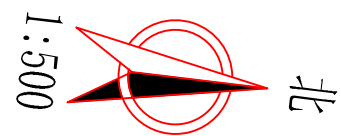
曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD0	4438674.442	505682.880	K0+000							



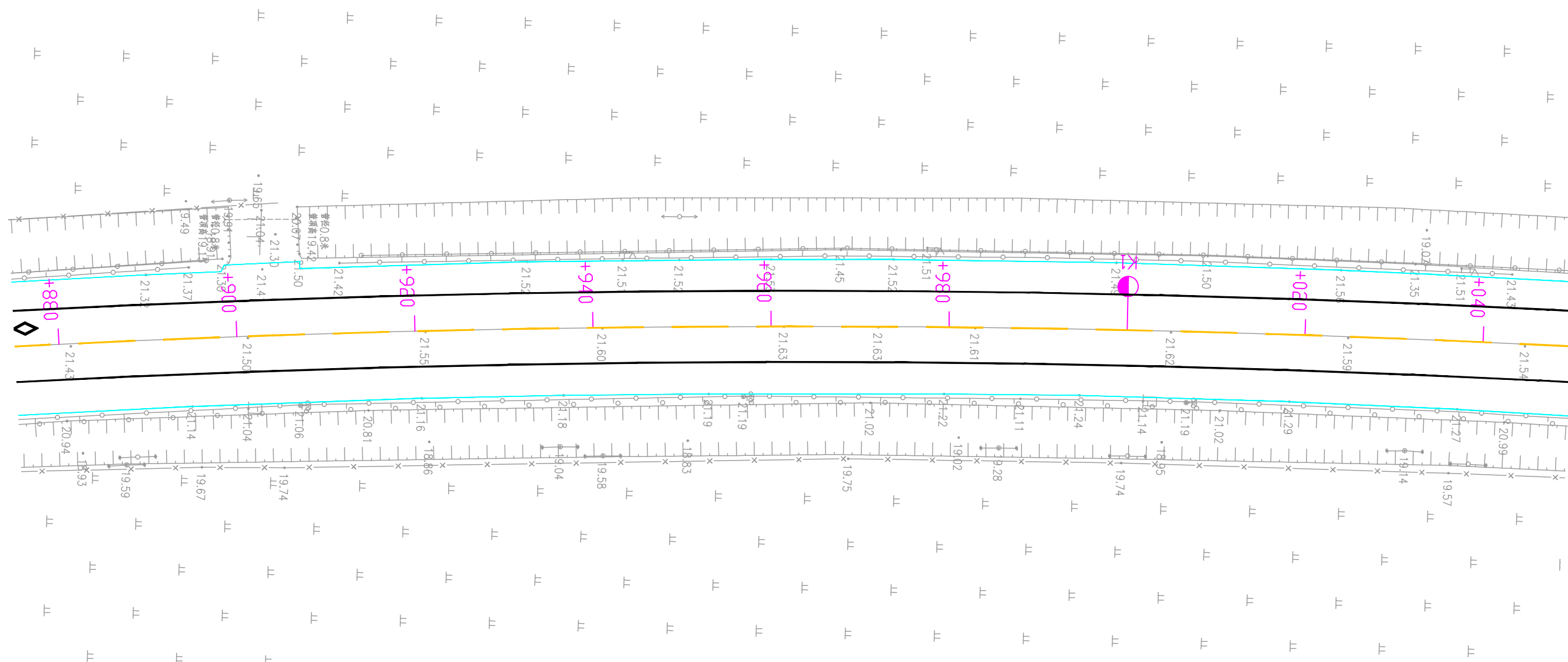
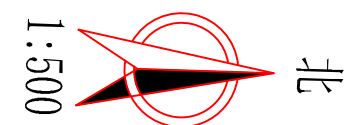






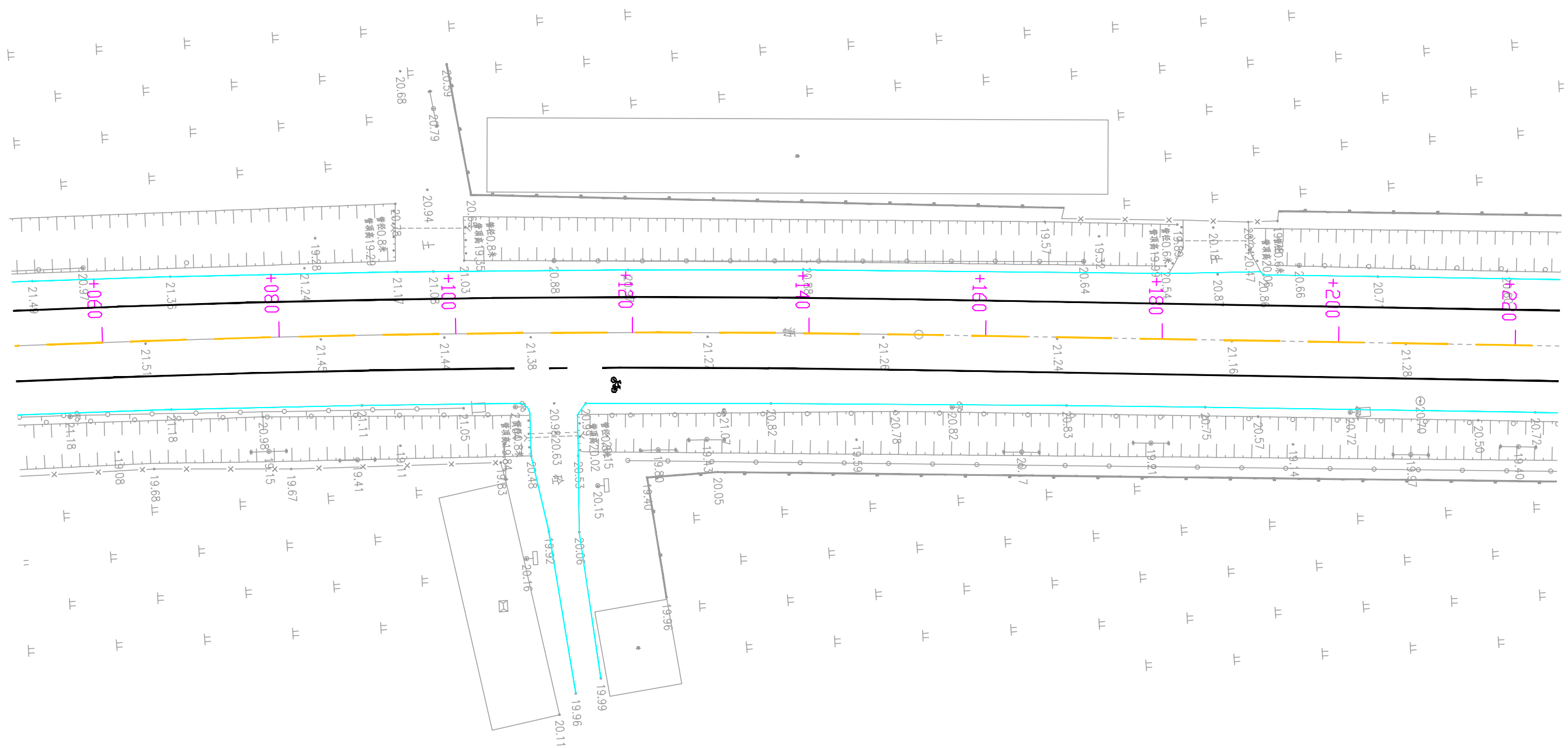
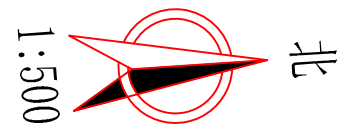
曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD1	4439636.006	505554.775	K0+970.060	12°20'24″(Y)	1700		183.778	366.135	9.905	1.422



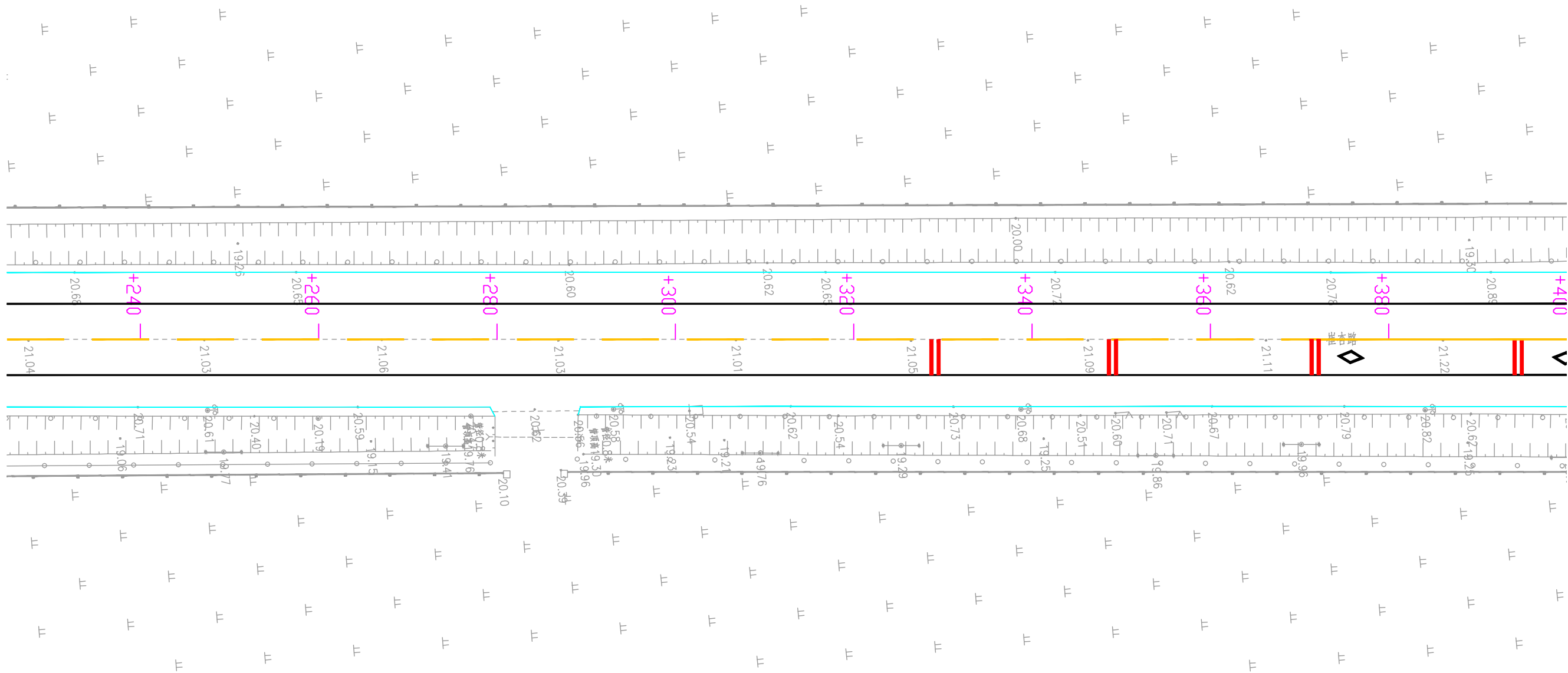
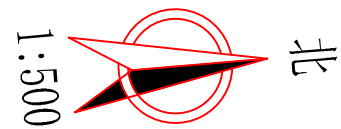
曲线元素表

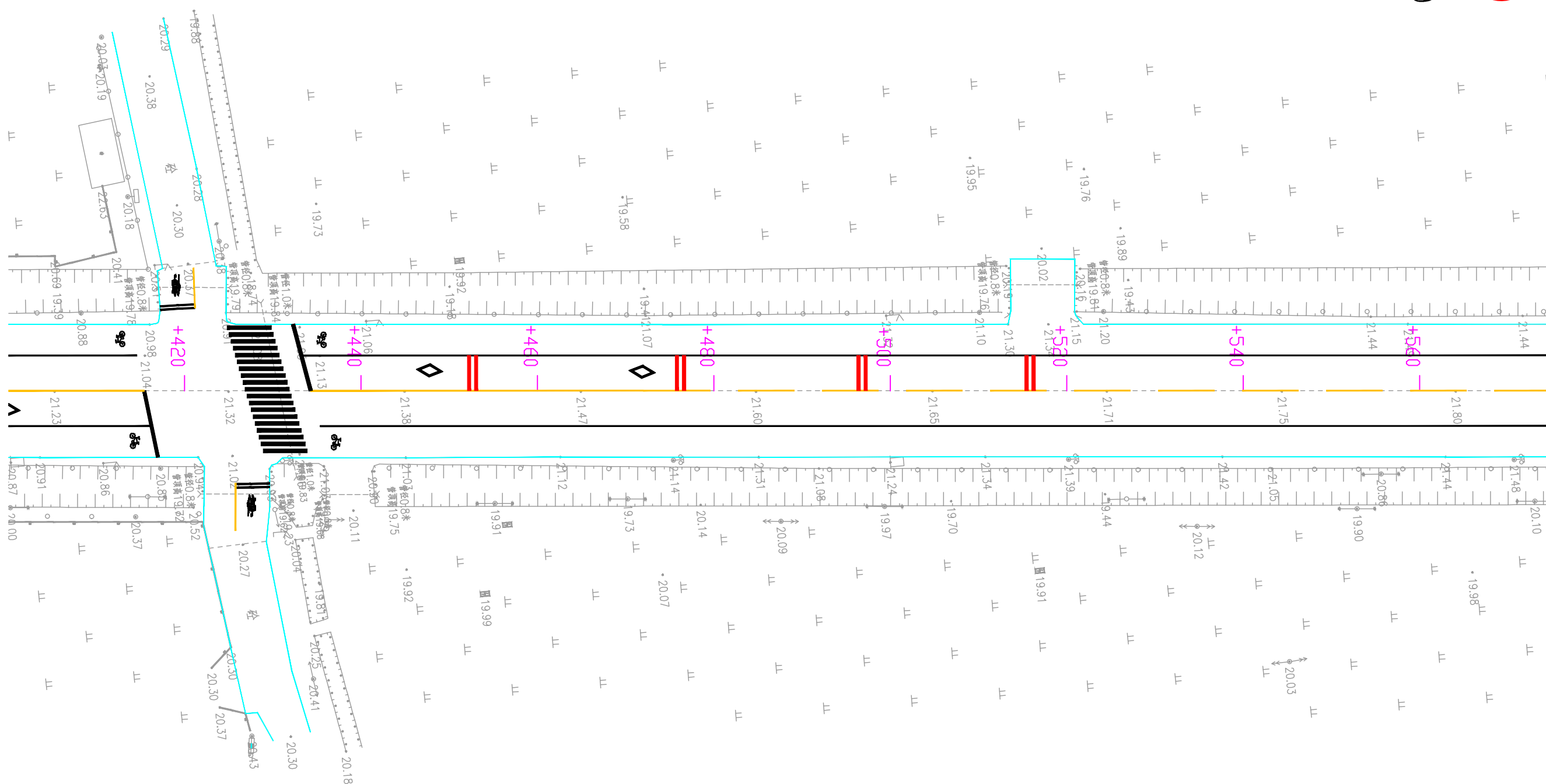
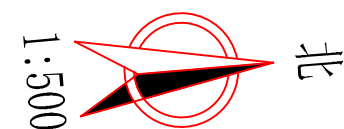
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD1	4439636.006	505554.775	K0+970.060	12°20'24″(Y)	1700		183.778	366.135	9.905	1.422

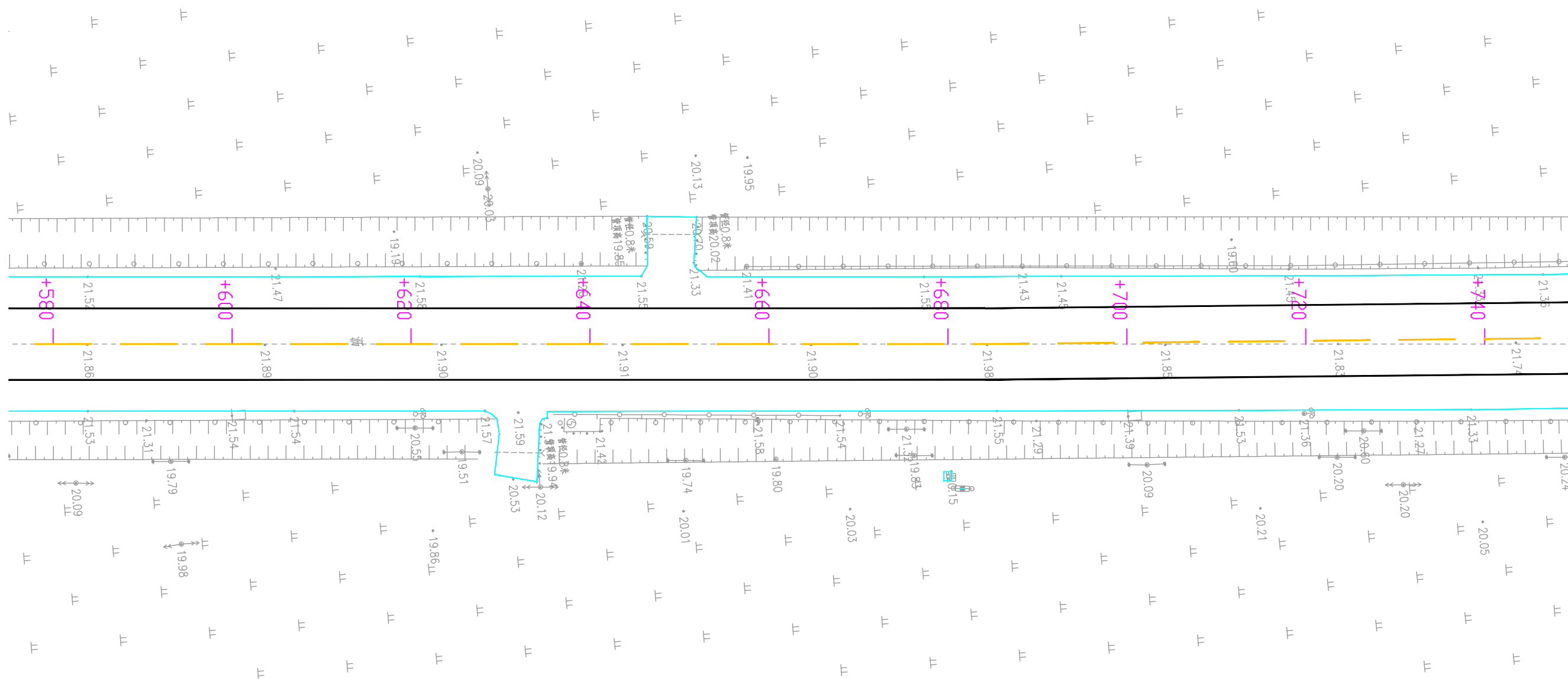
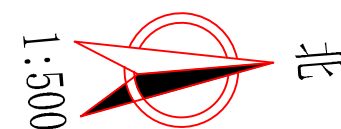


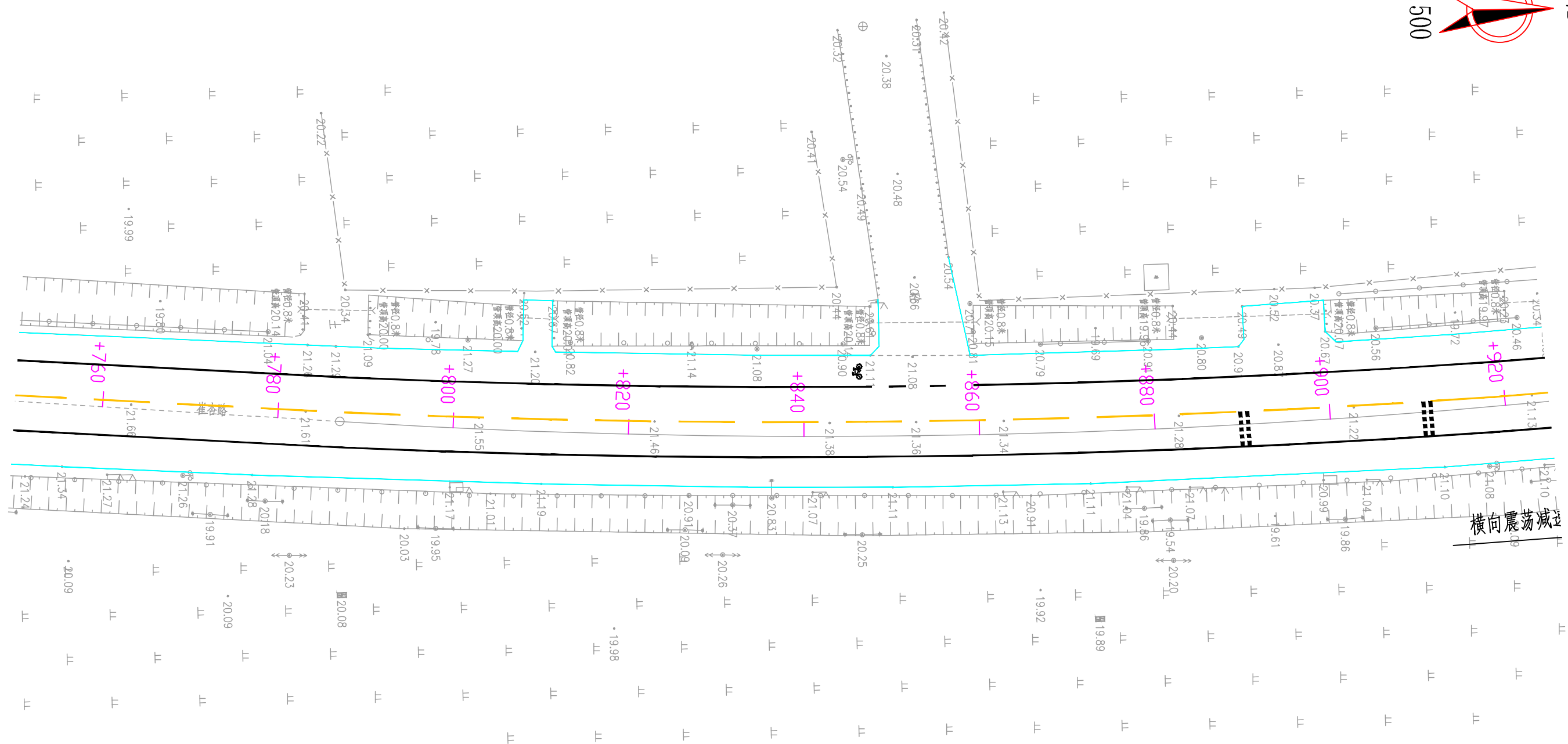
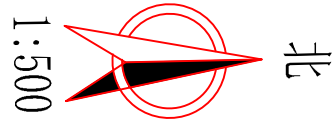
曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD1	4439636.006	505554.775	K0+970.060	12°20'24″(Y)	1700		183.778	366.135	9.905	1.422



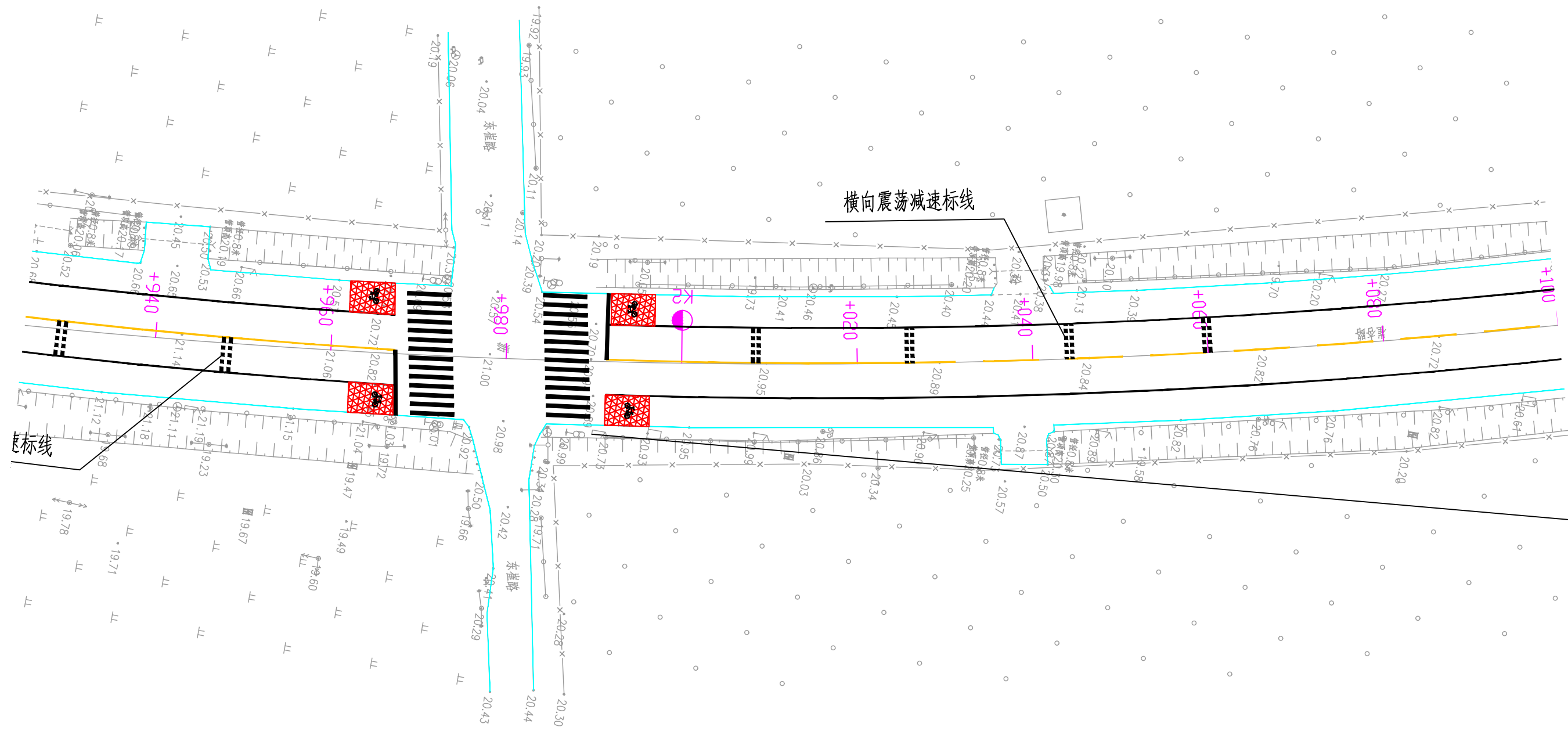
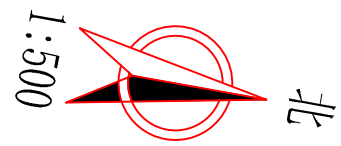






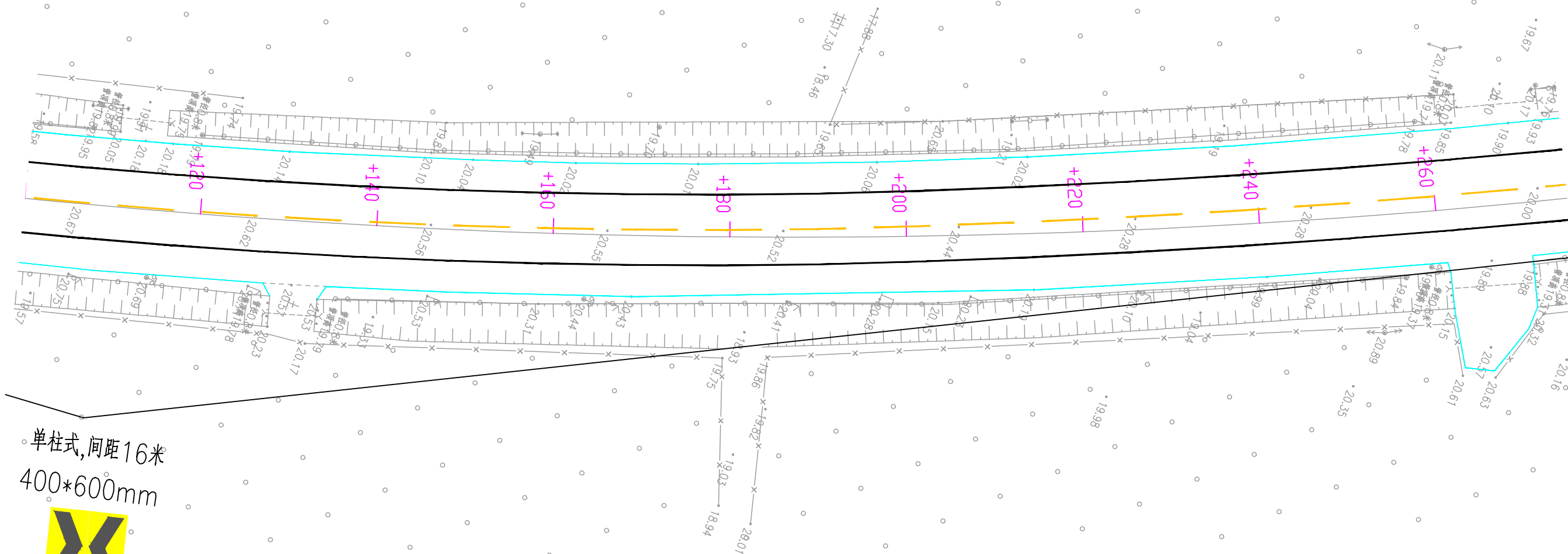
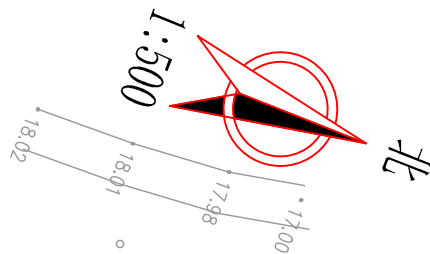
曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD2	4440727.144	505645.470	K2+063.539	35°15'30"(Z)	870		276.468	535.376	42.872	17.560



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD2	4440727.144	505645.470	K2+063.539	35°15'30"(Z)	870		276.468	535.376	42.872	17.560



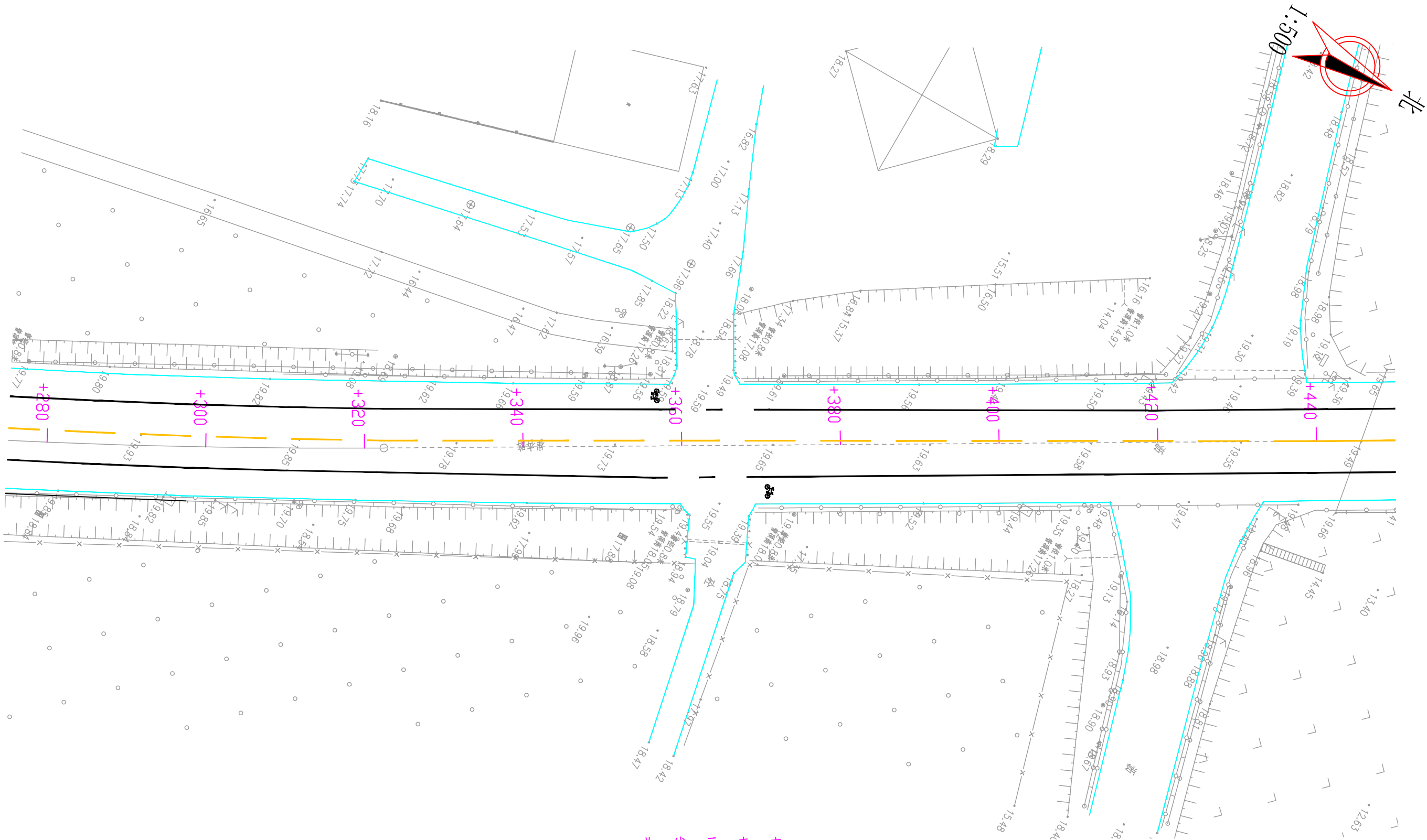
单柱式,间距16米
400*600mm



更换版面,共20组

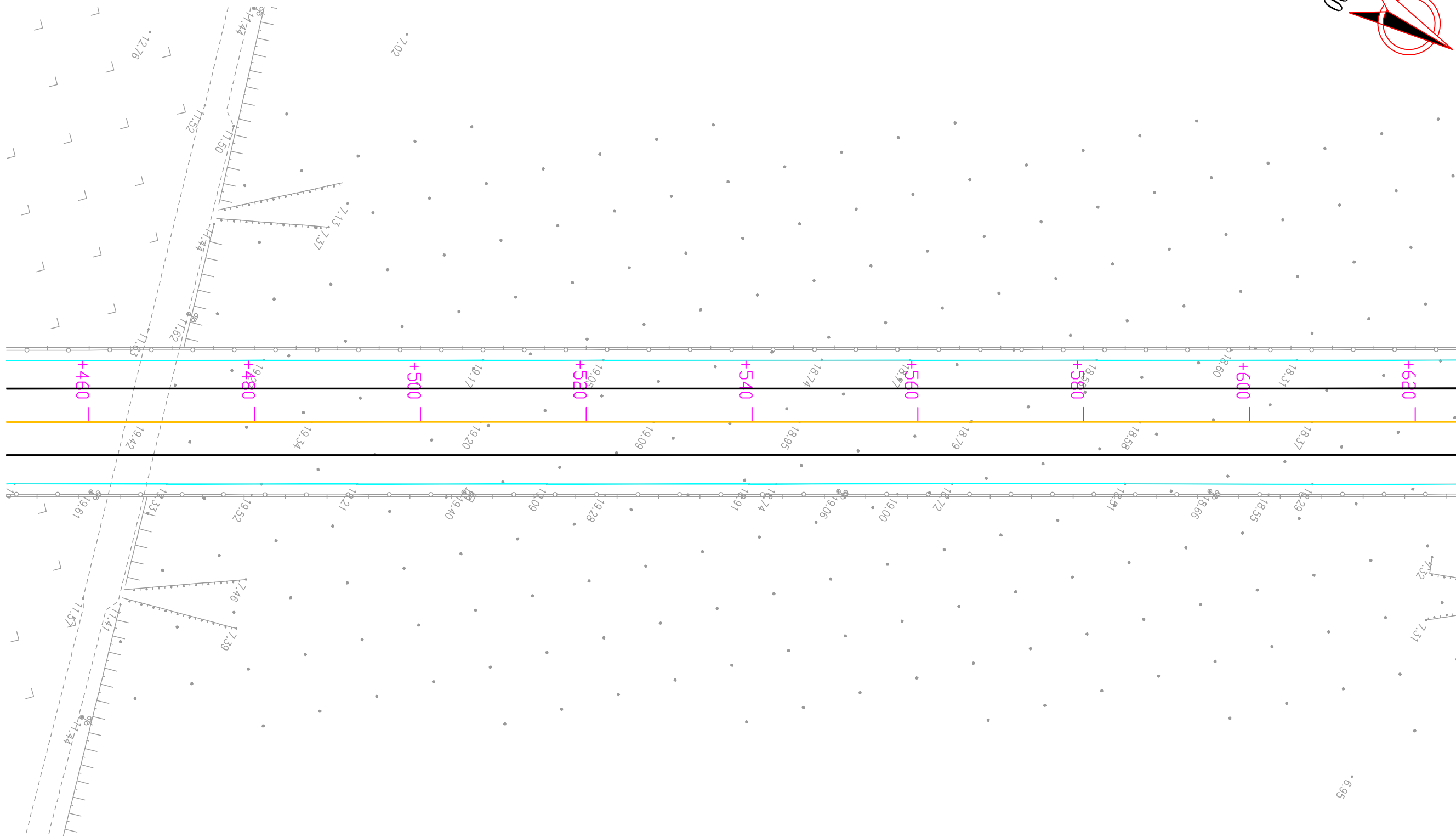
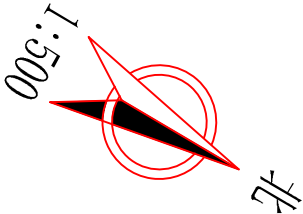
曲线元素表

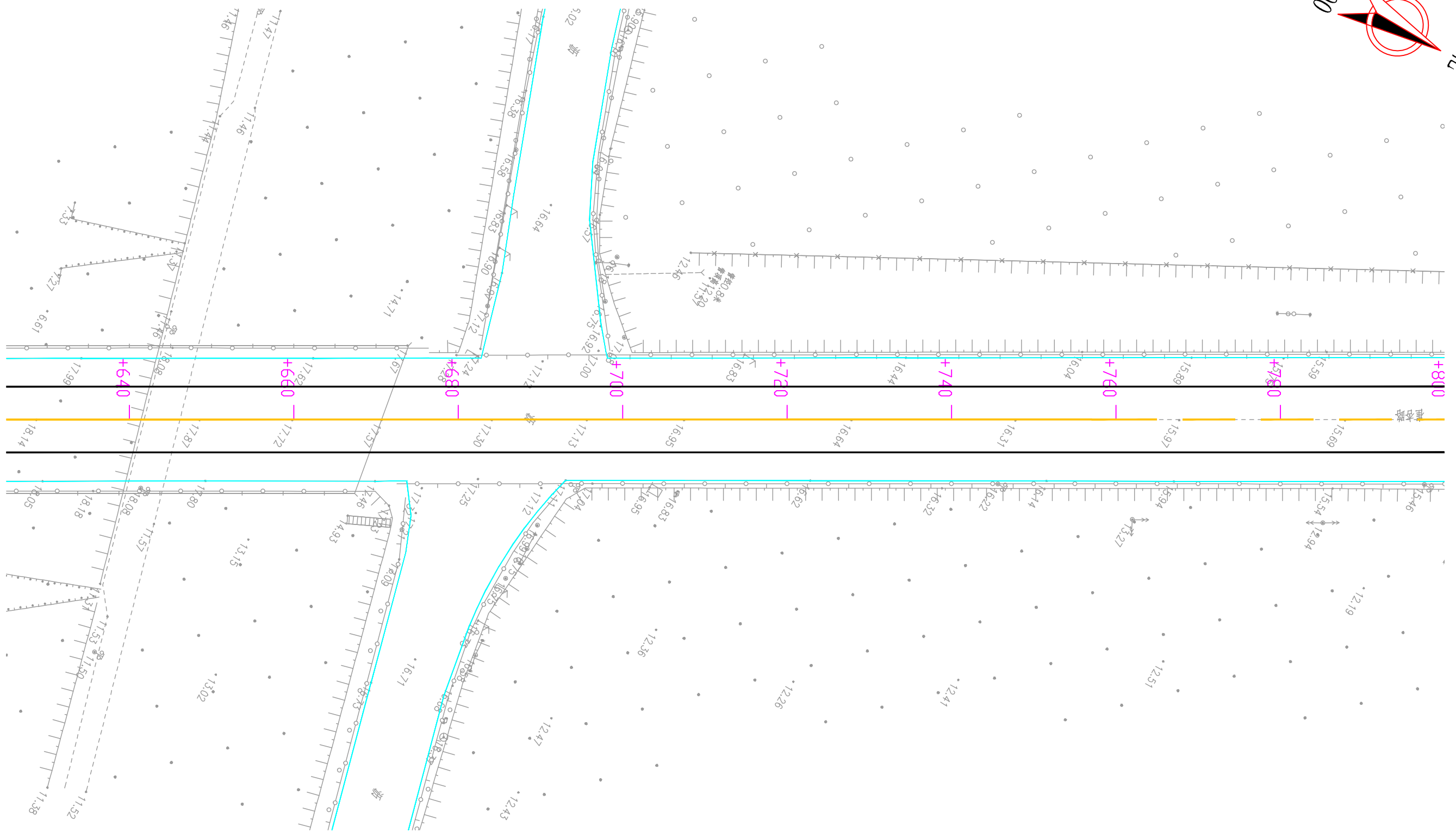
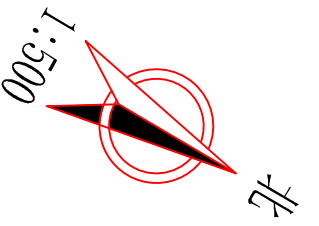
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD2	4440727.144	505645.470	K2+063.539	35°15'30"(Z)	870		276.468	535.376	42.872	17.560

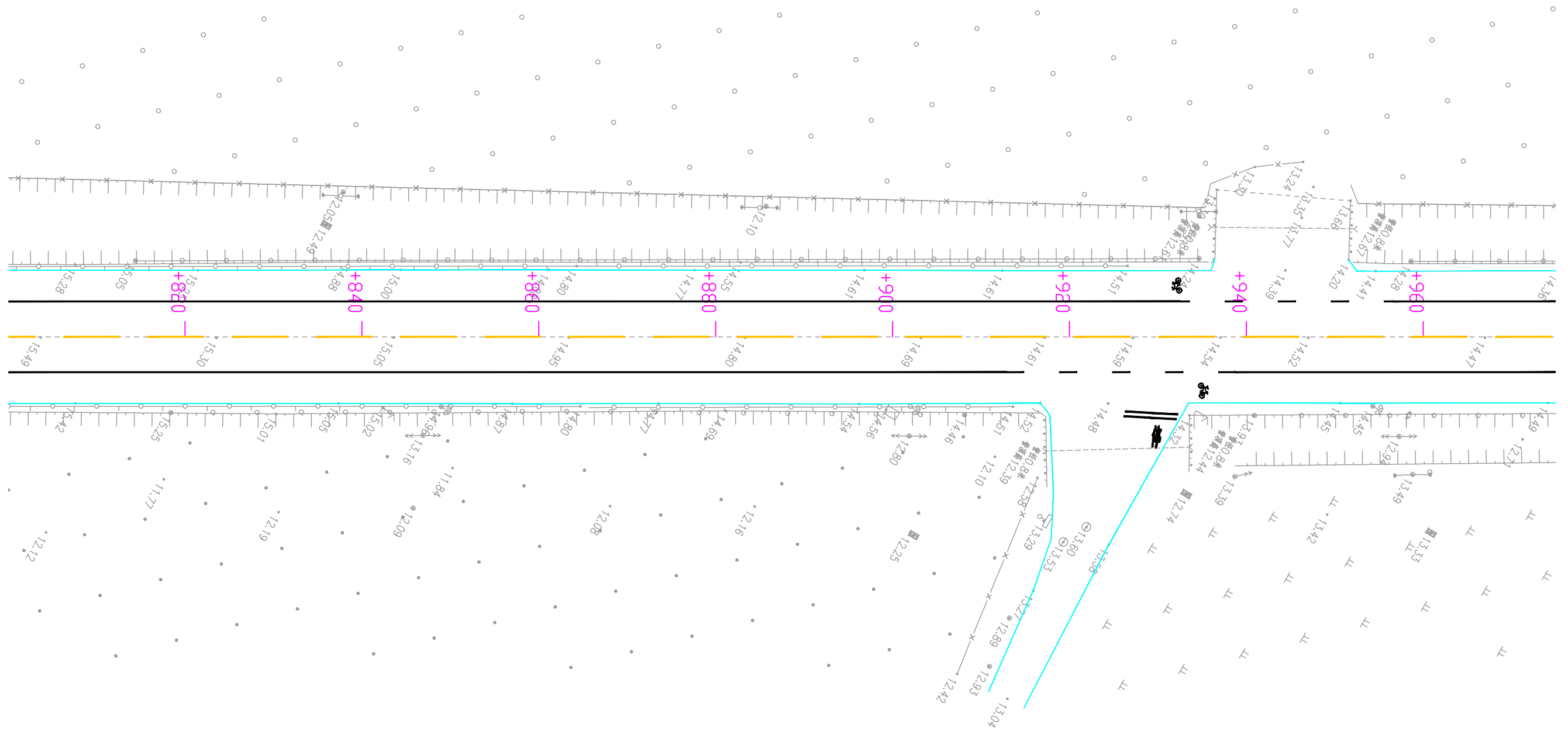
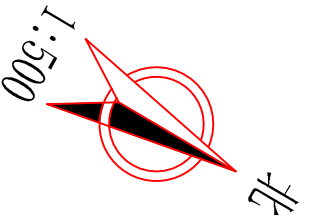


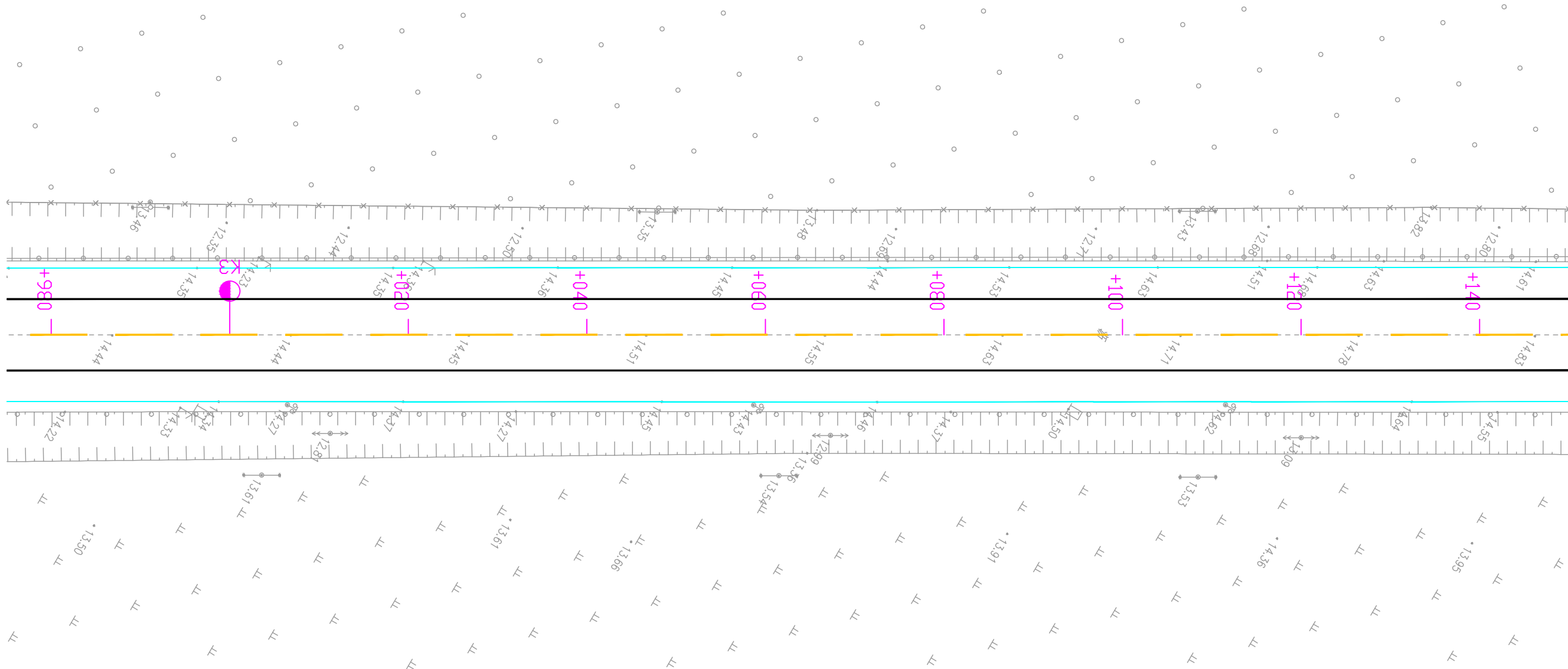
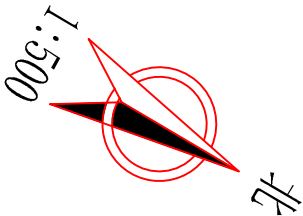
曲线元素表

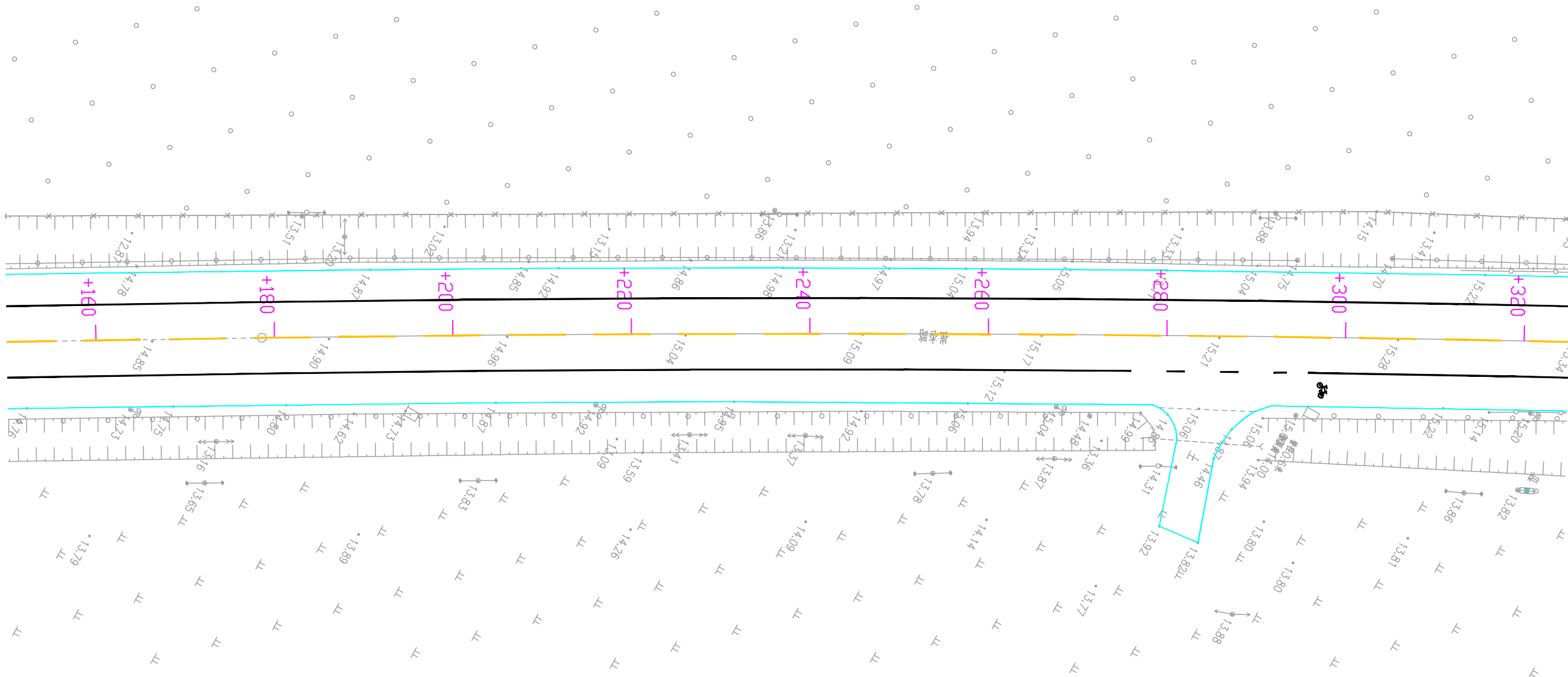
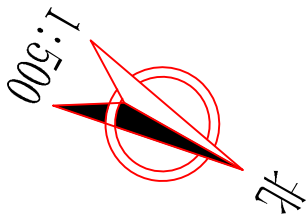
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD2	4440727.144	505645.470	K2+063.539	35°15'30"(Z)	870		276.468	535.376	42.872	17.560





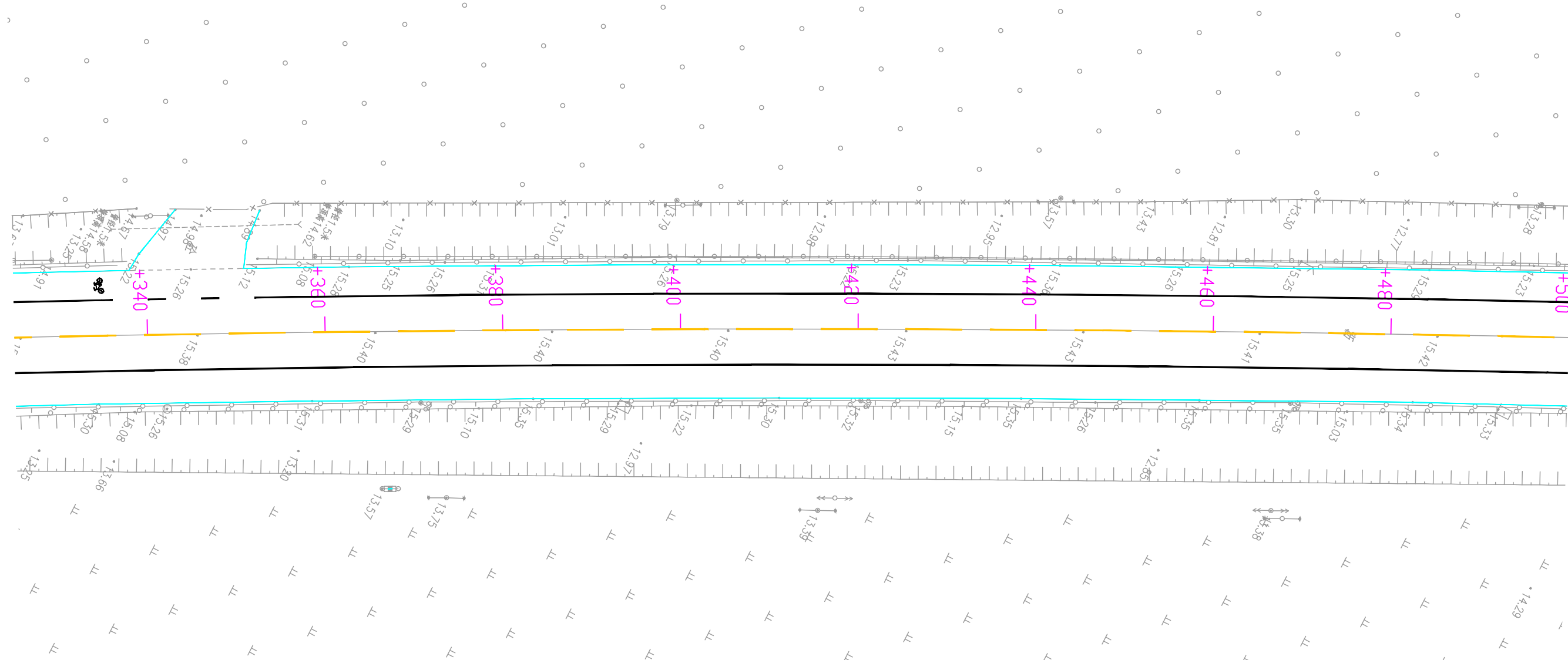
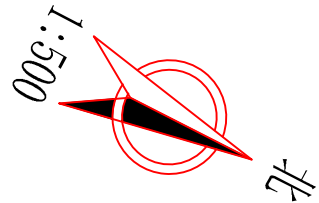






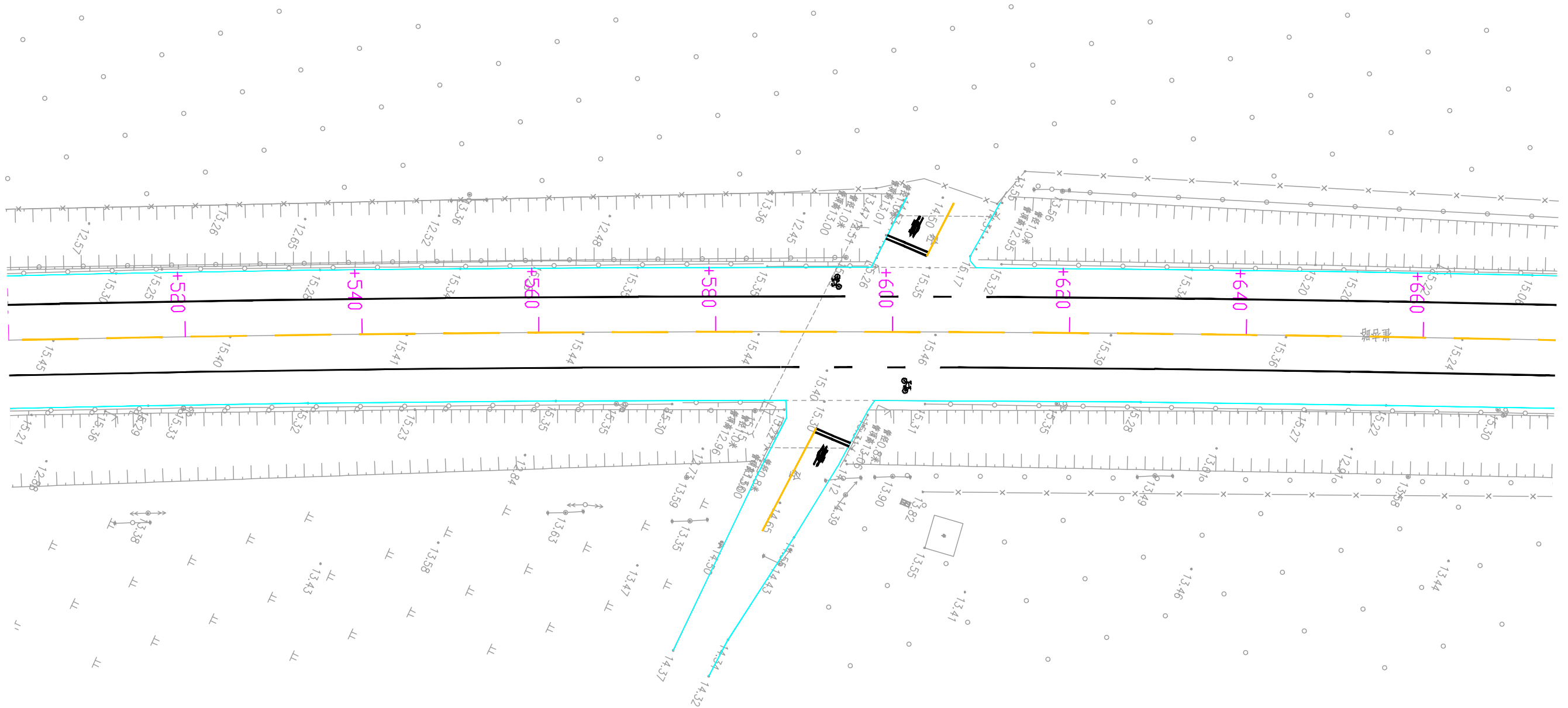
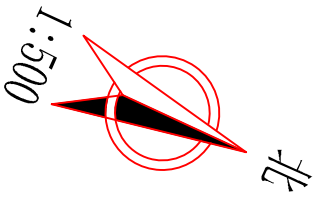
曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD3	4442218.605	504766.690	K3+777.080	17°01'08.2"(Y)	4000		598.480	1188.147	44.525	8.814



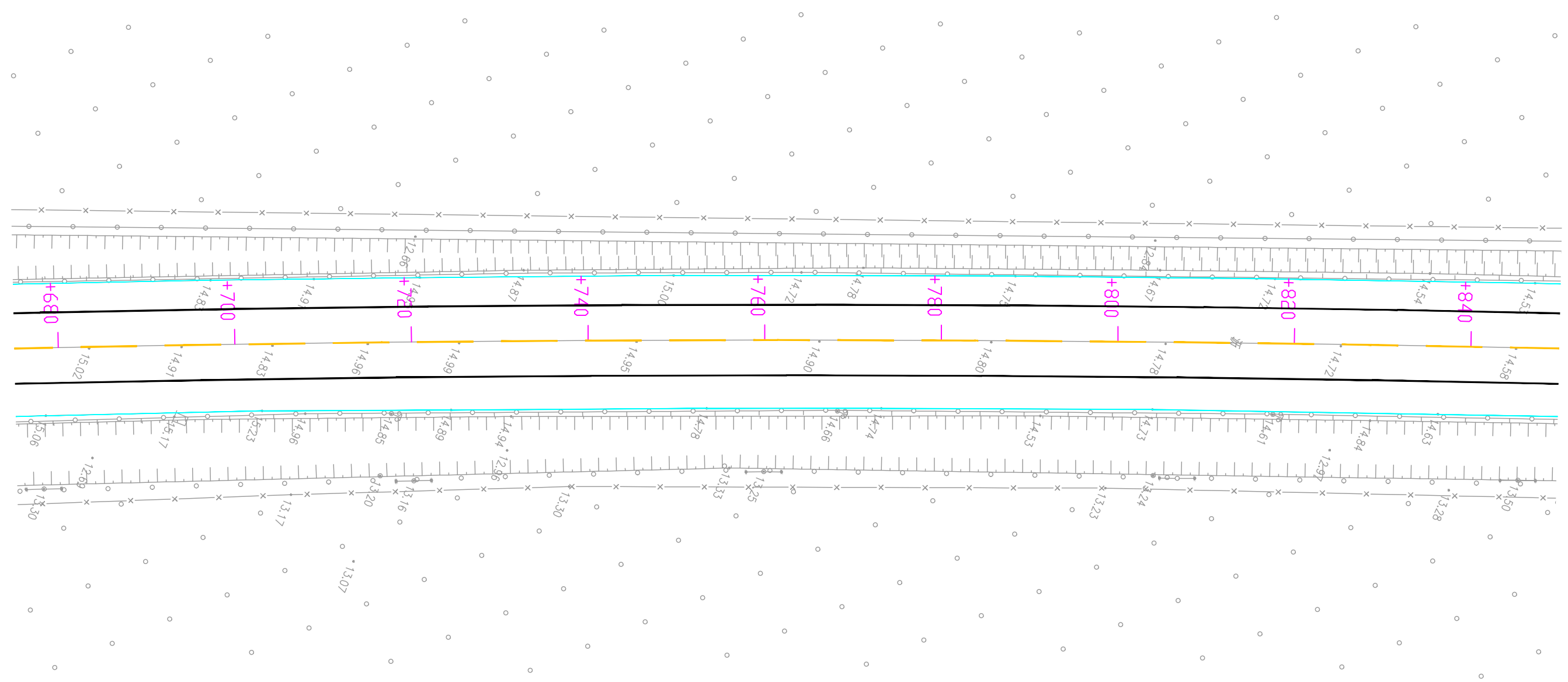
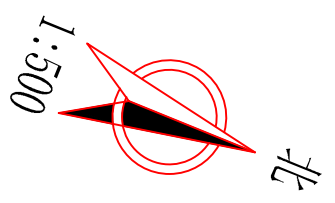
曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD3	4442218.605	504766.690	K3+777.080	17°01'08.2°(Y)	4000		598.480	1188.147	44.525	8.814



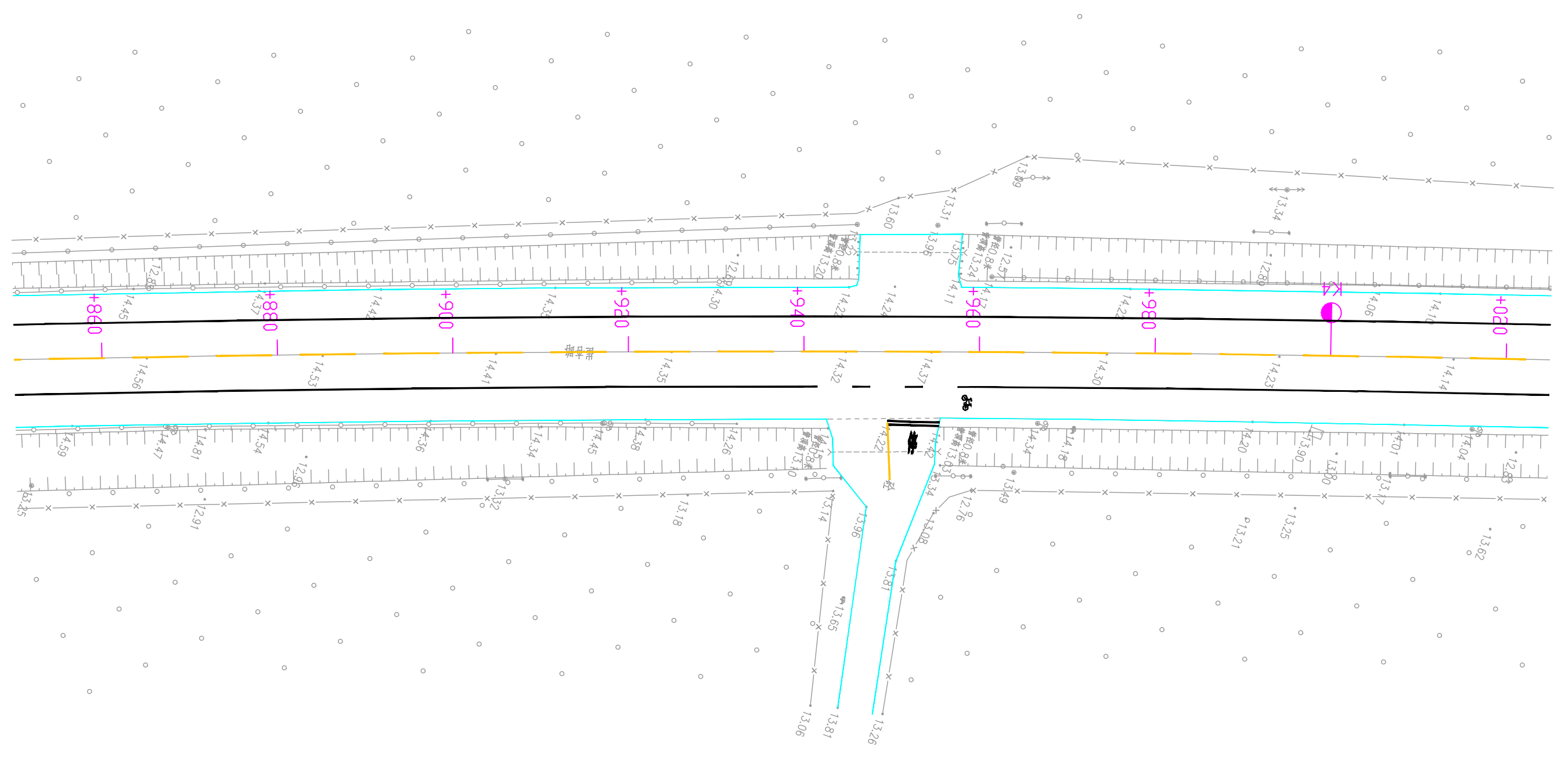
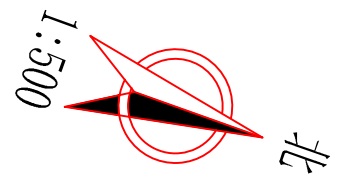
曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD3	4442218.605	504766.690	K3+777.080	17°01'08.2"(Y)	4000		598.480	1188.147	44.525	8.814



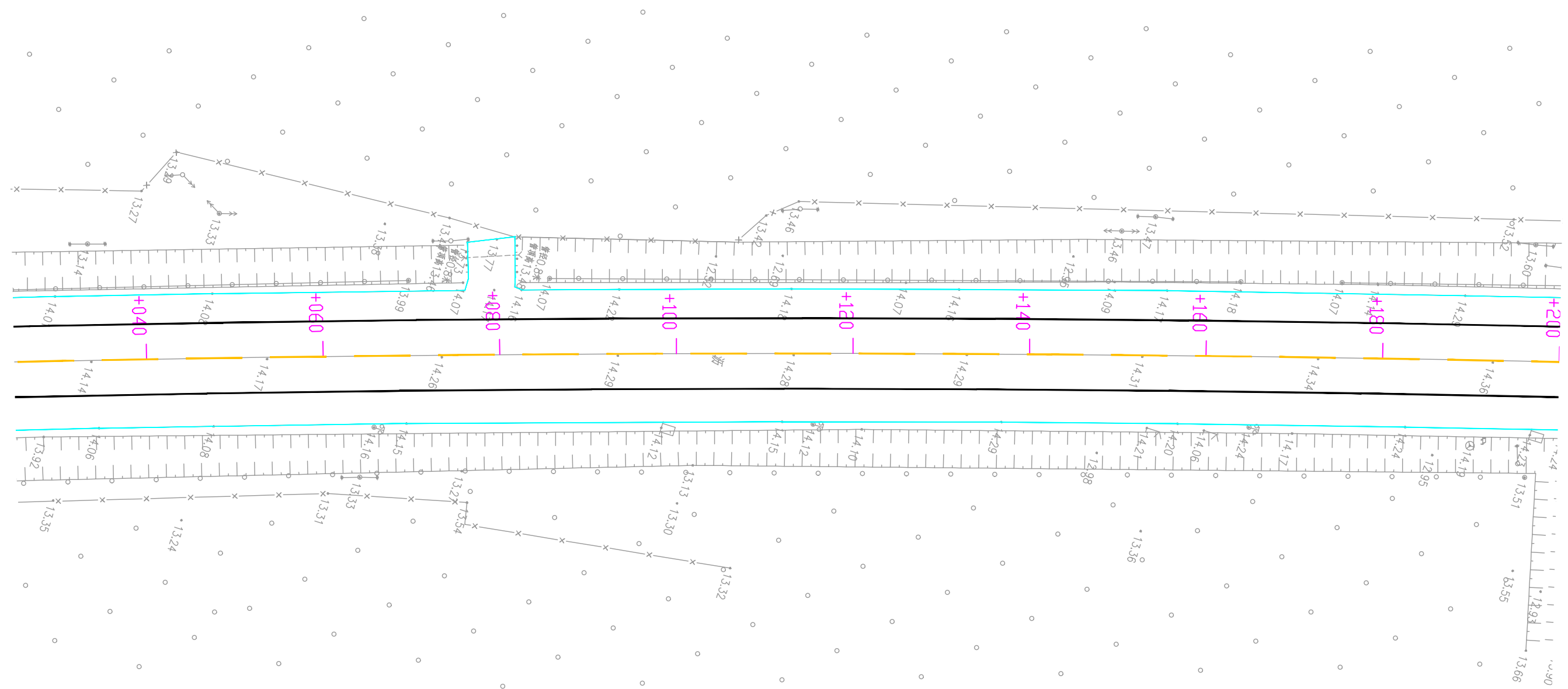
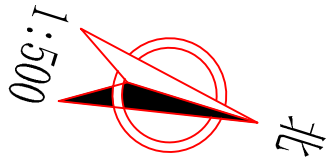
曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD3	4442218.605	504766.690	K3+777.080	17°01'08.2"(Y)	4000		598.480	1188.147	44.525	8.814



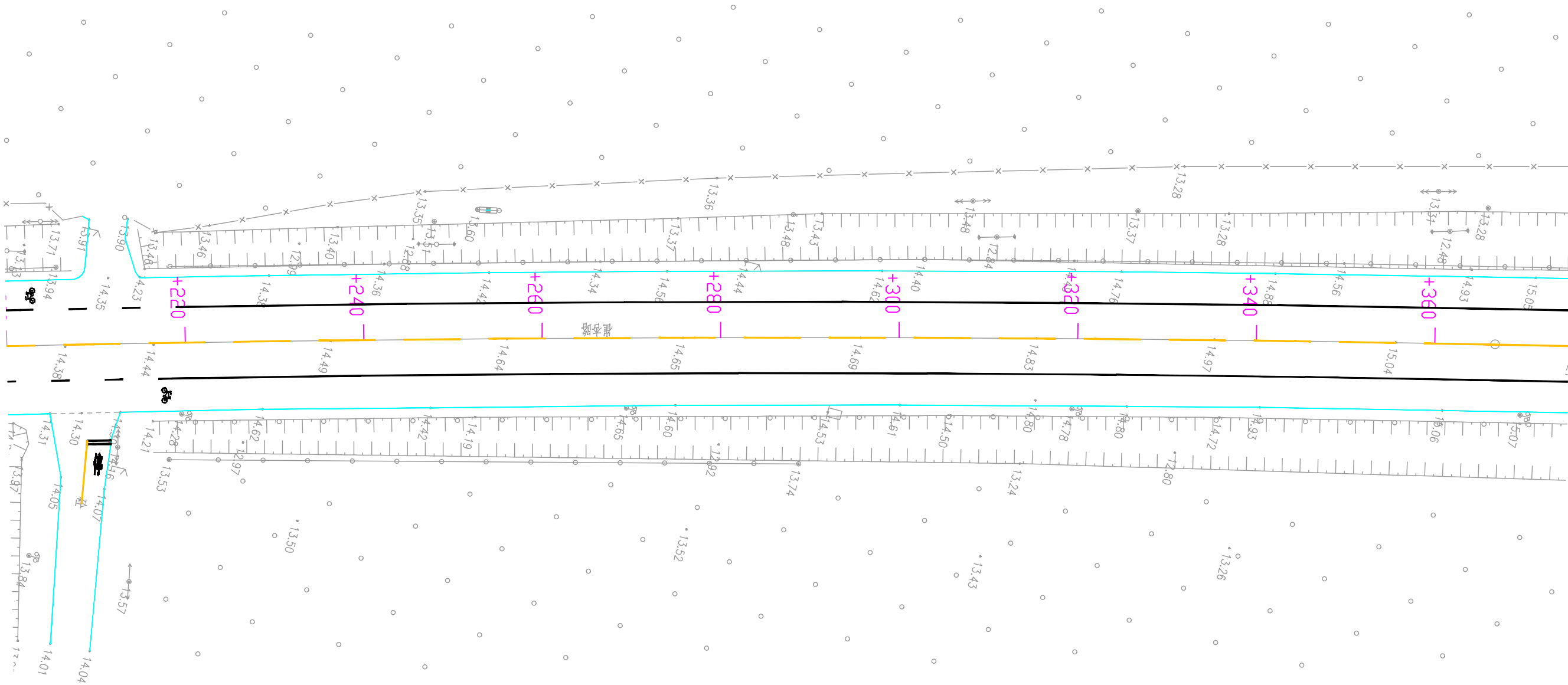
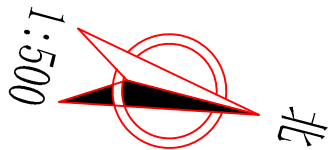
曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD3	4442218.605	504766.690	K3+777.080	17°01'08.2"(Y)	4000		598.480	1188.147	44.525	8.814



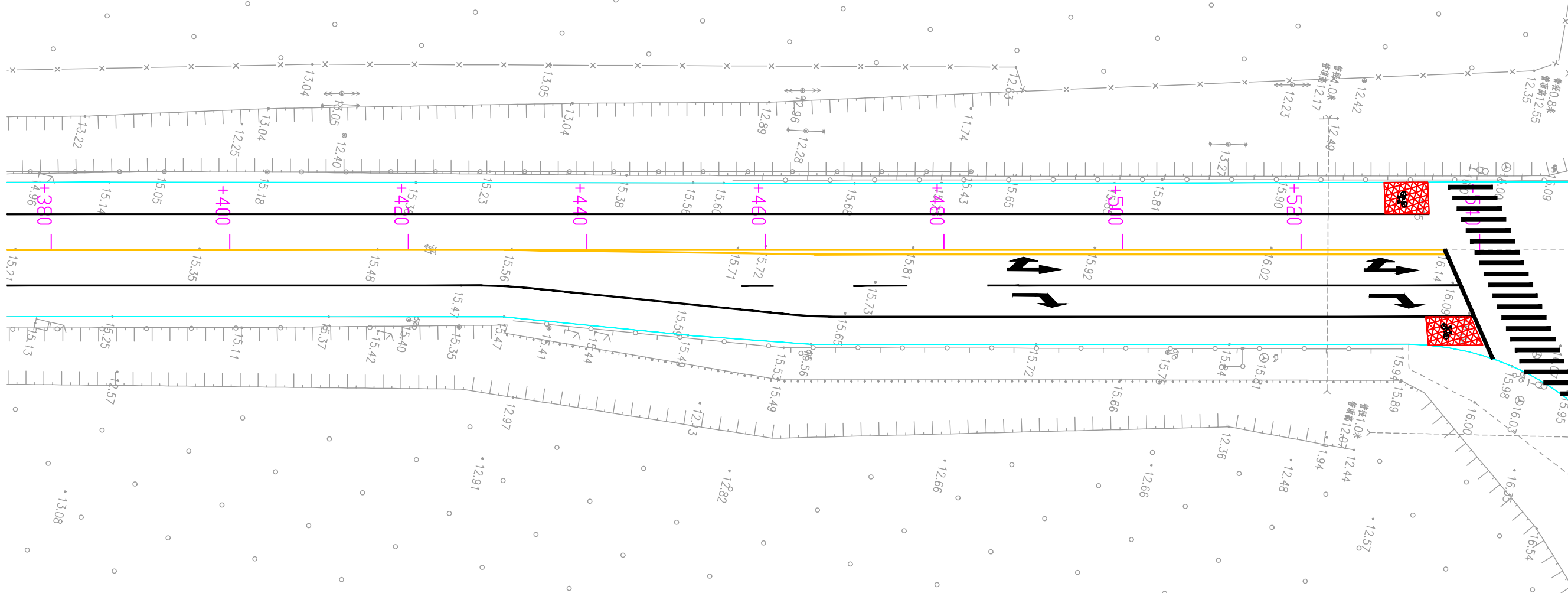
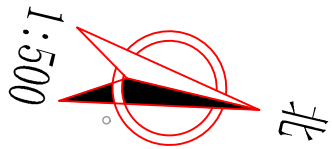
曲线元素表

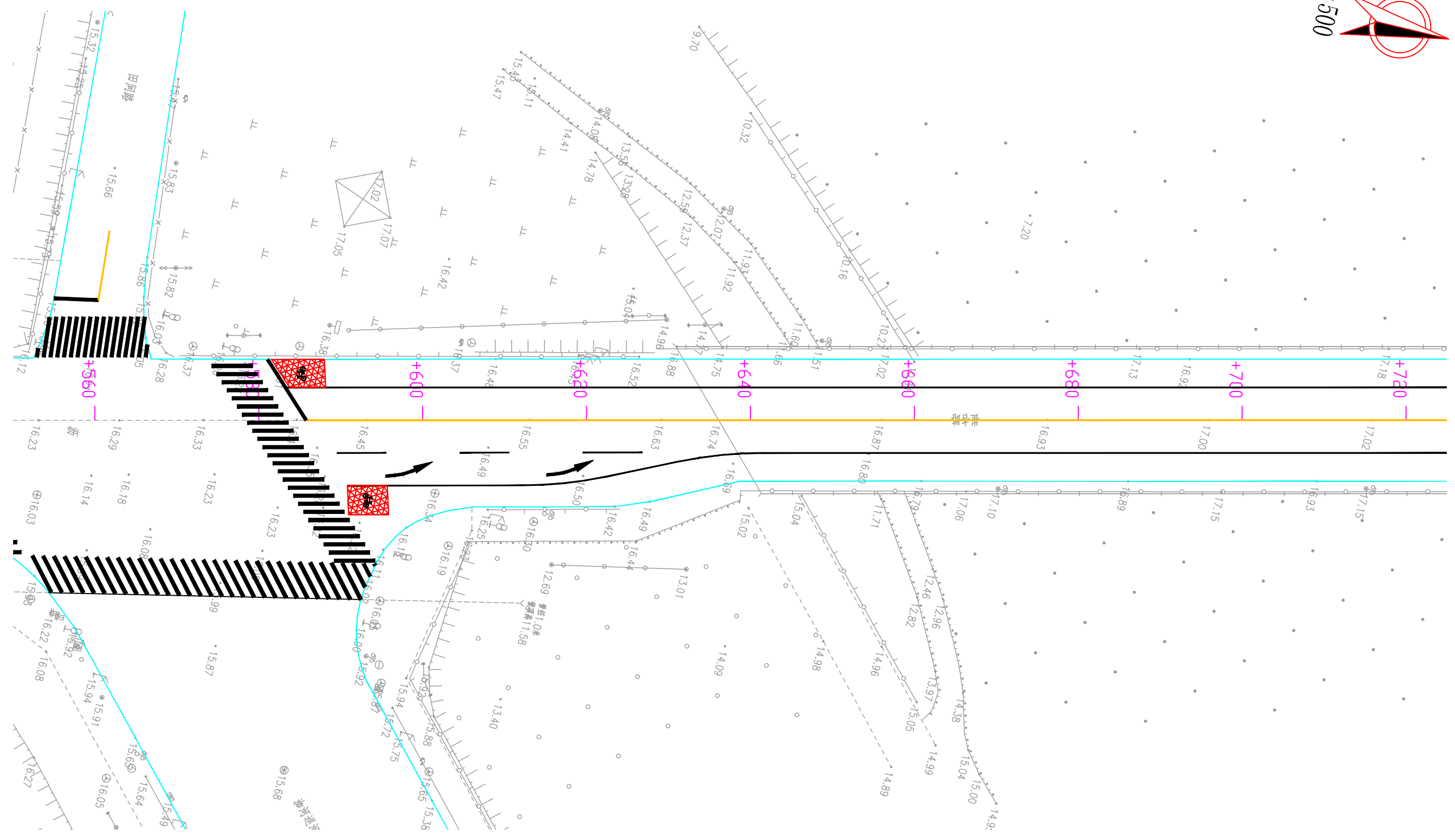
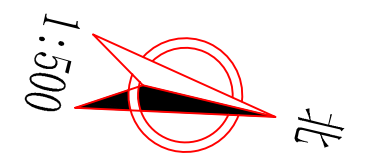
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值 (米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD3	4442218.605	504766.690	K3+777.080	17°01'08.2"(Y)	4000		598.480	1188.147	44.525	8.814

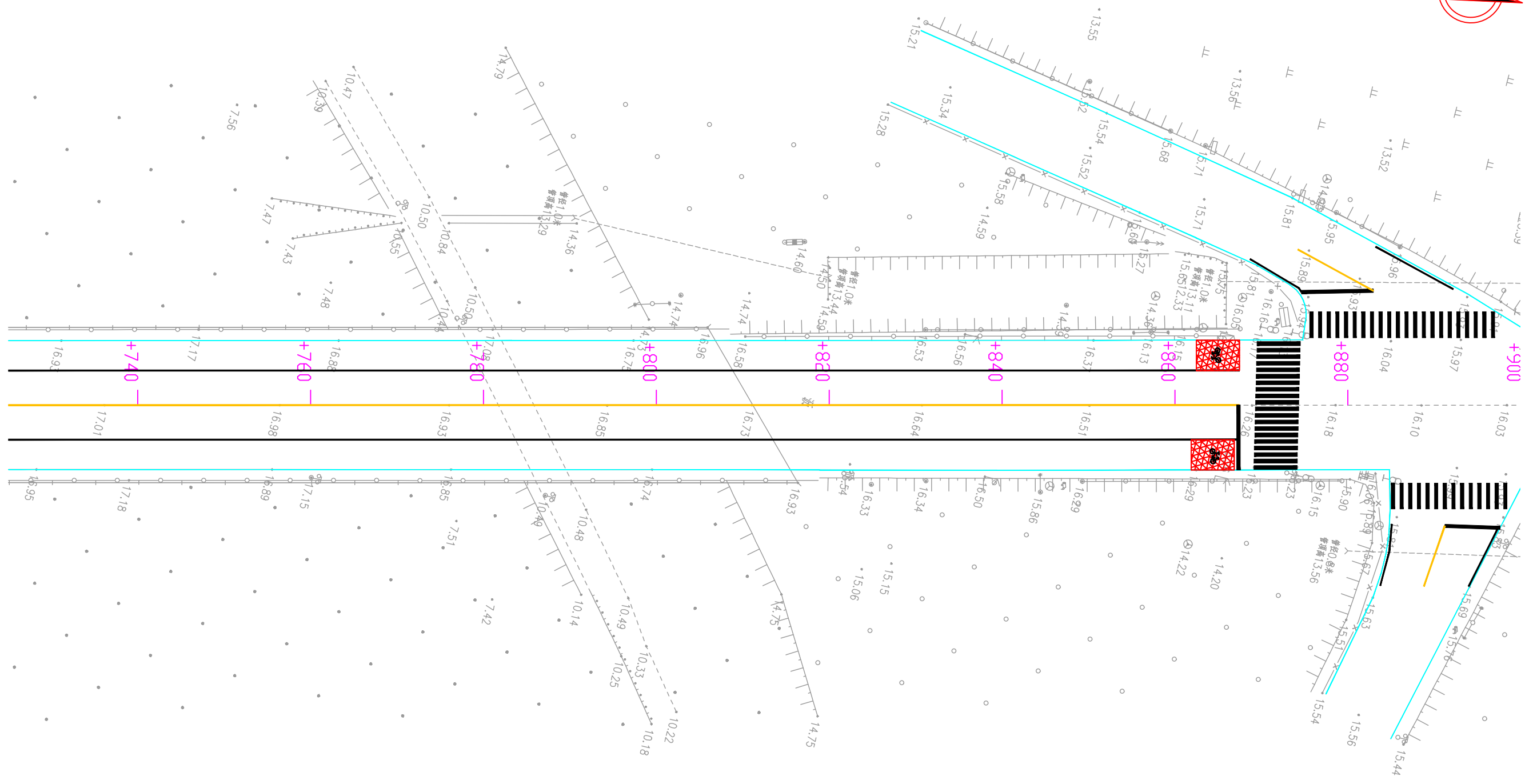
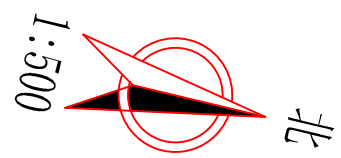


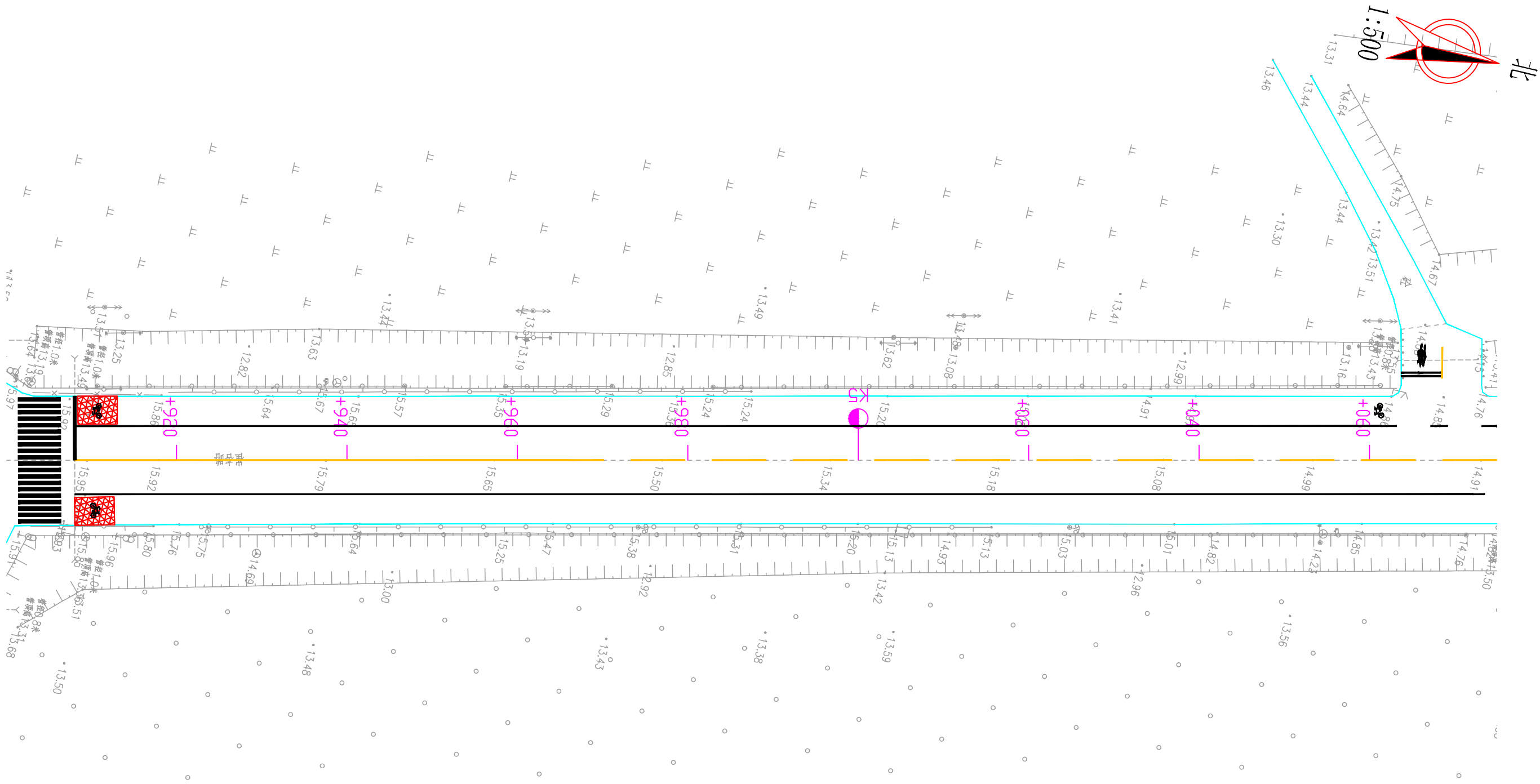
曲线元素表

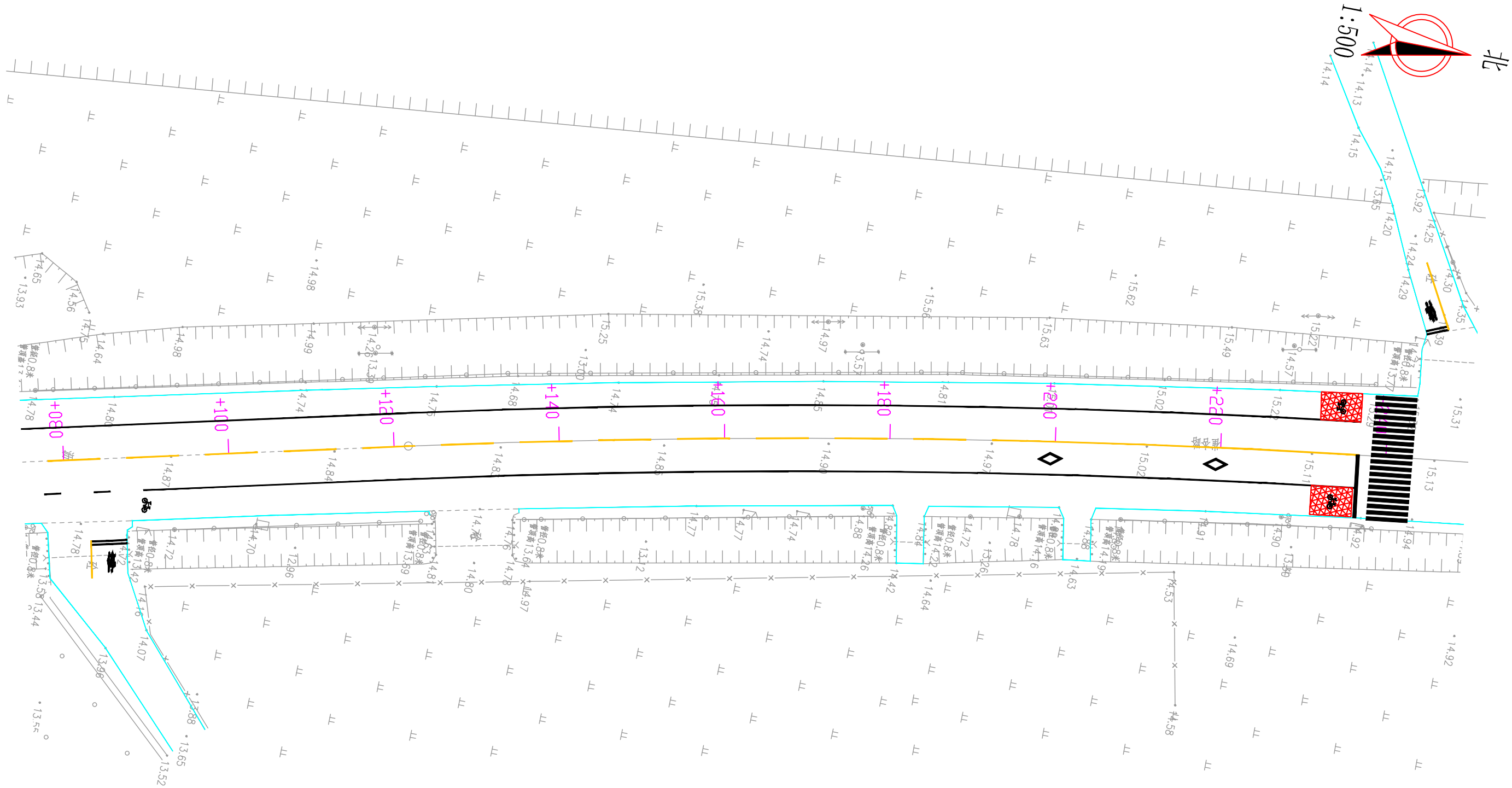
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD3	4442218.605	504766.690	K3+777.080	17°01'08.2°(Y)	4000		598.480	1188.147	44.525	8.814





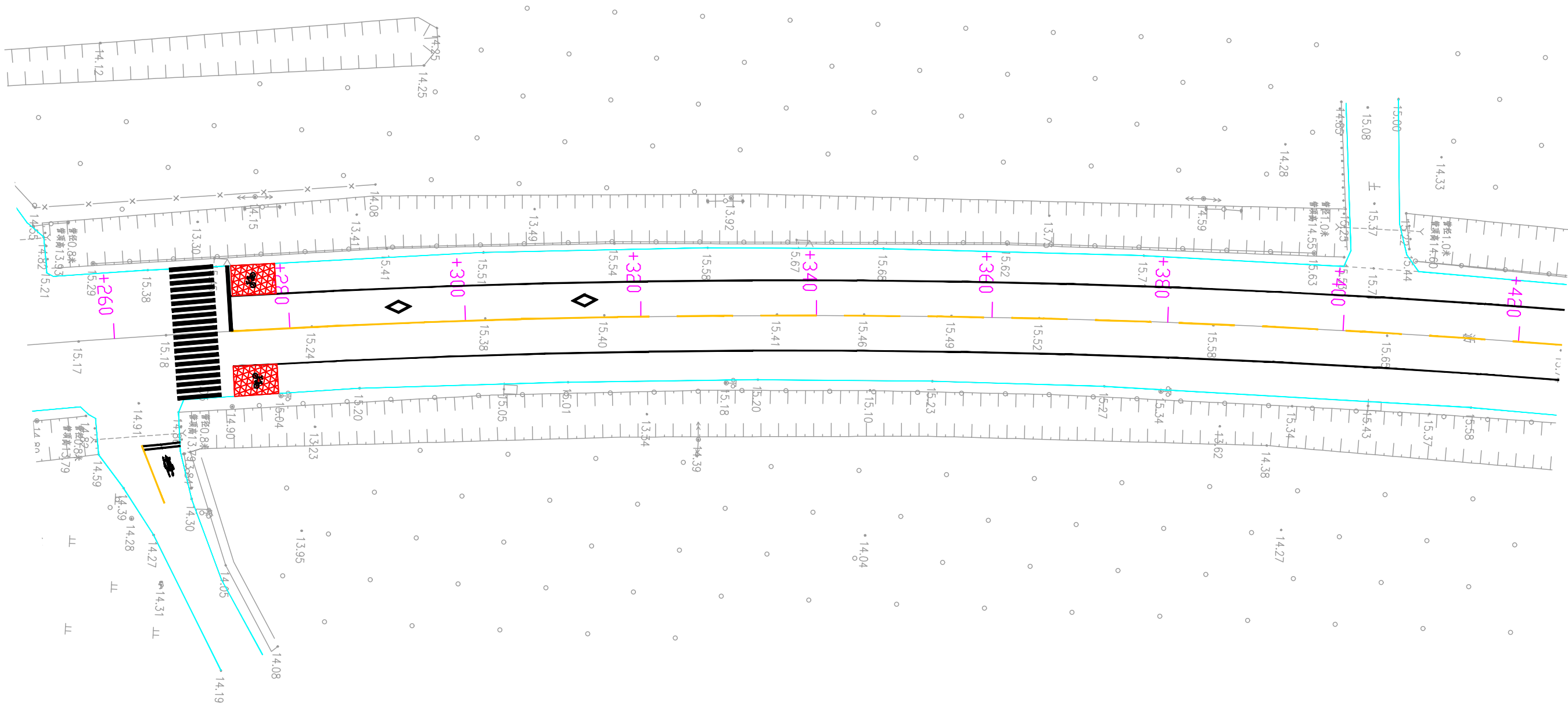
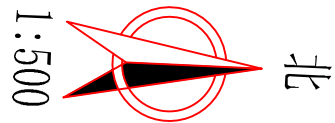






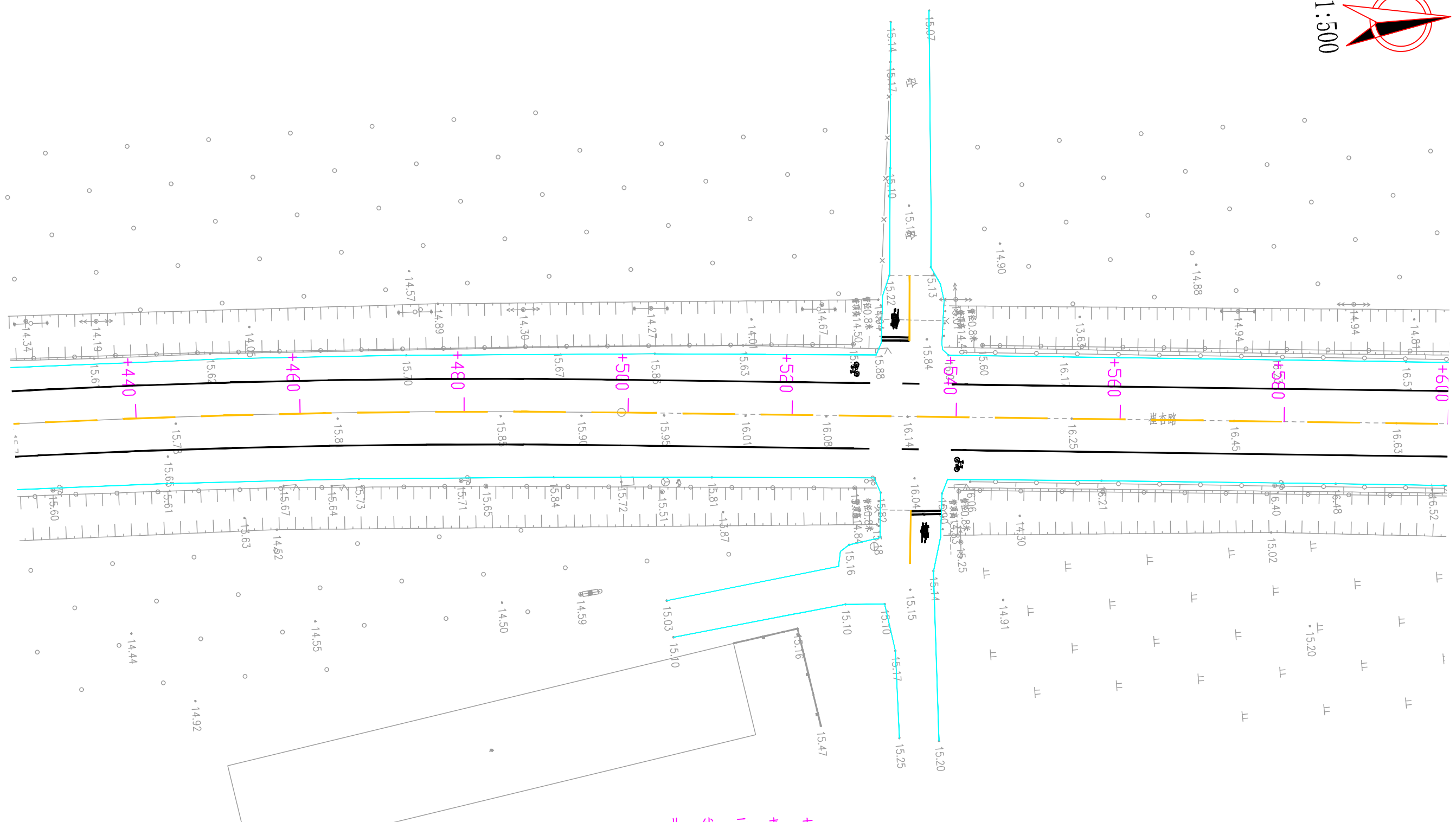
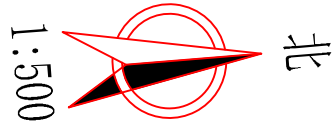
曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD4	4443719.949	5044406.583	K5+312.193	18°58'19.1"(Y)	1140		190.484	377.480	15.805	3.487



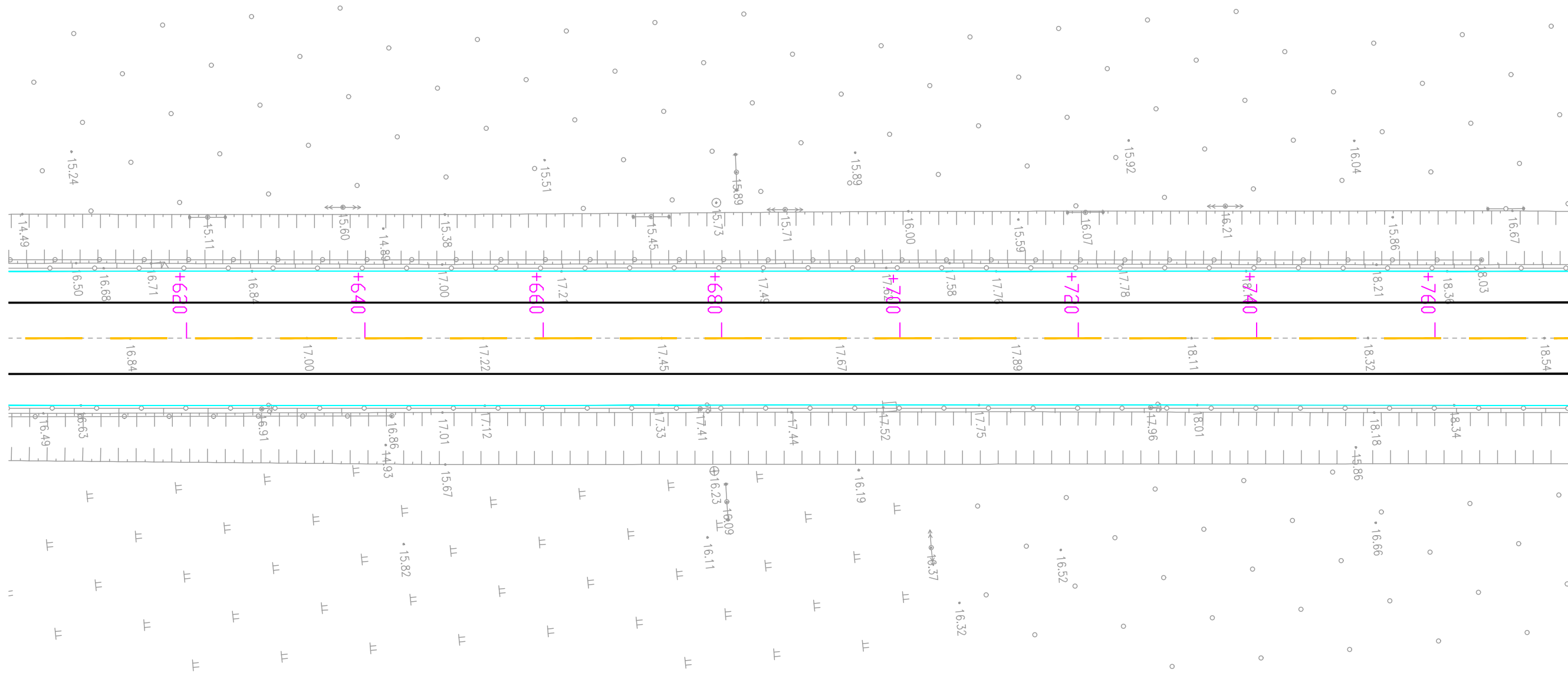
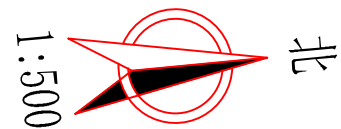
曲线元素表

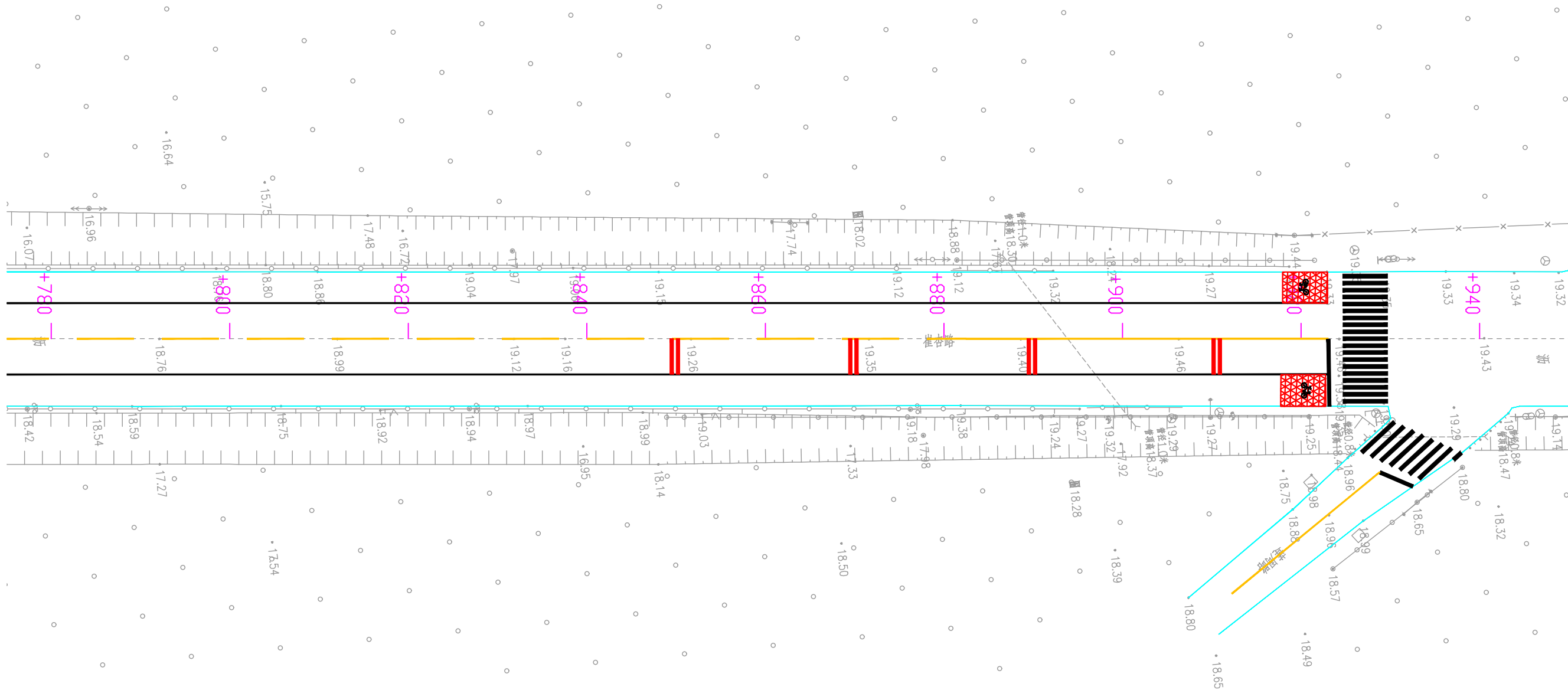
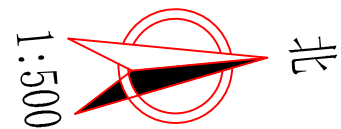
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD4	4443719.949	504406.583	K5+312.193	18°58'19.1″(Y)	1140		190.484	377.480	15.805	3.487

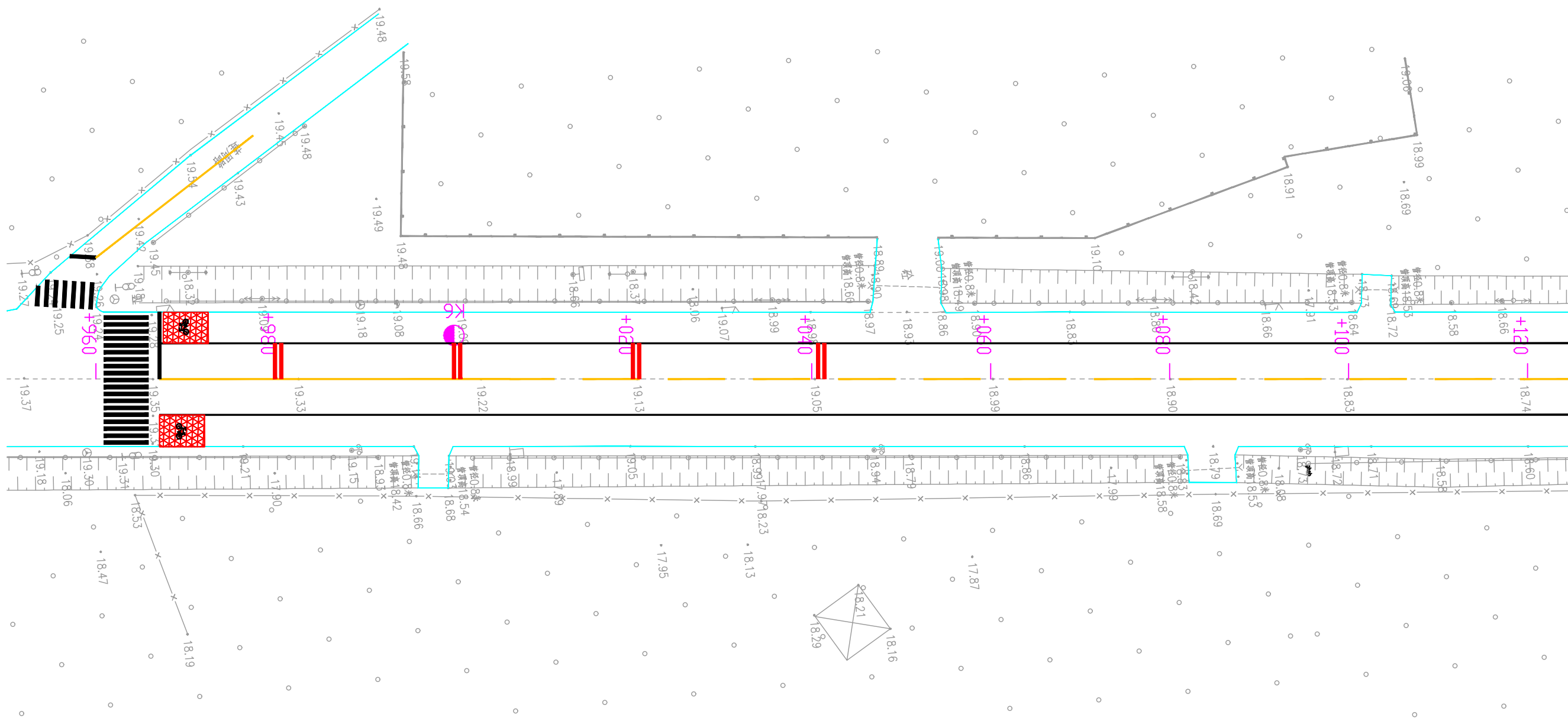
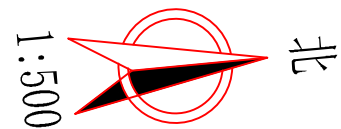


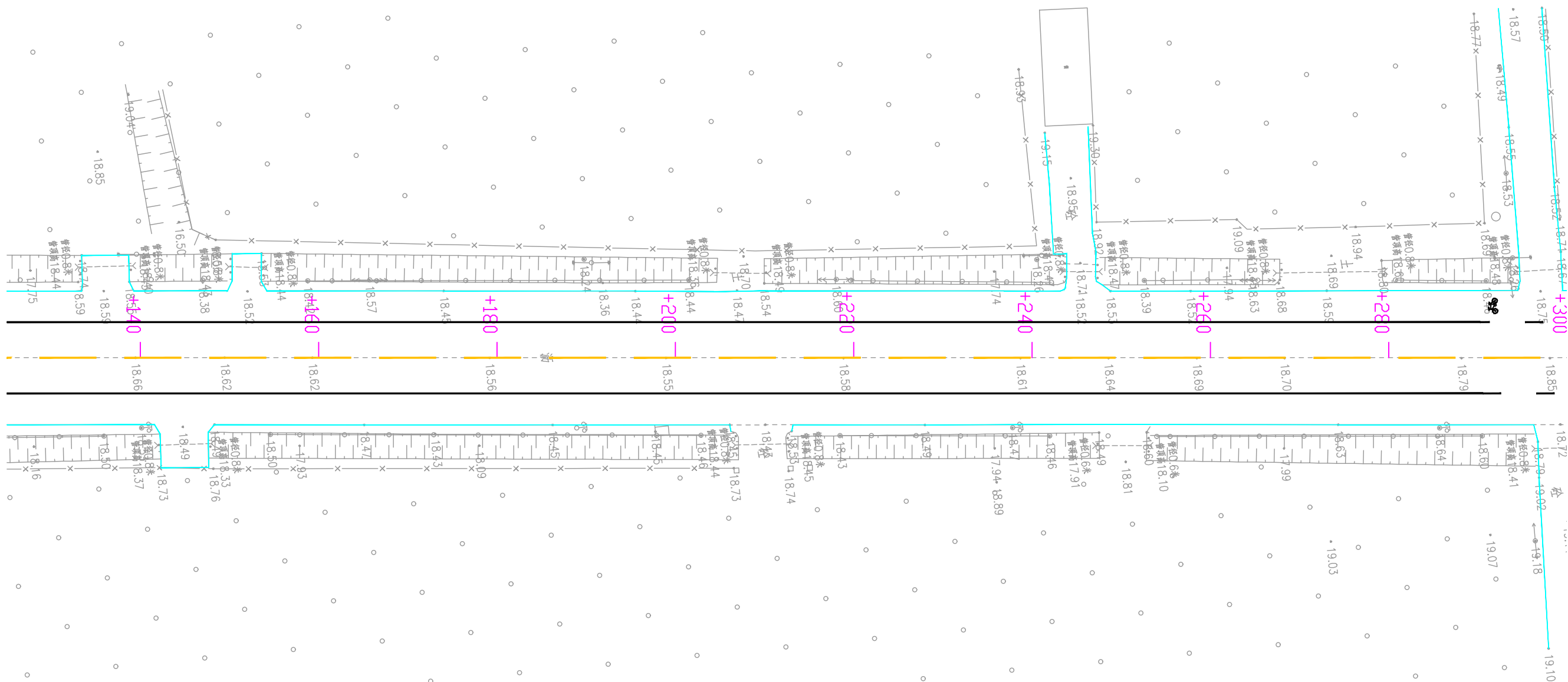
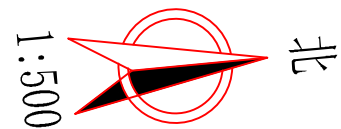
曲线元素表

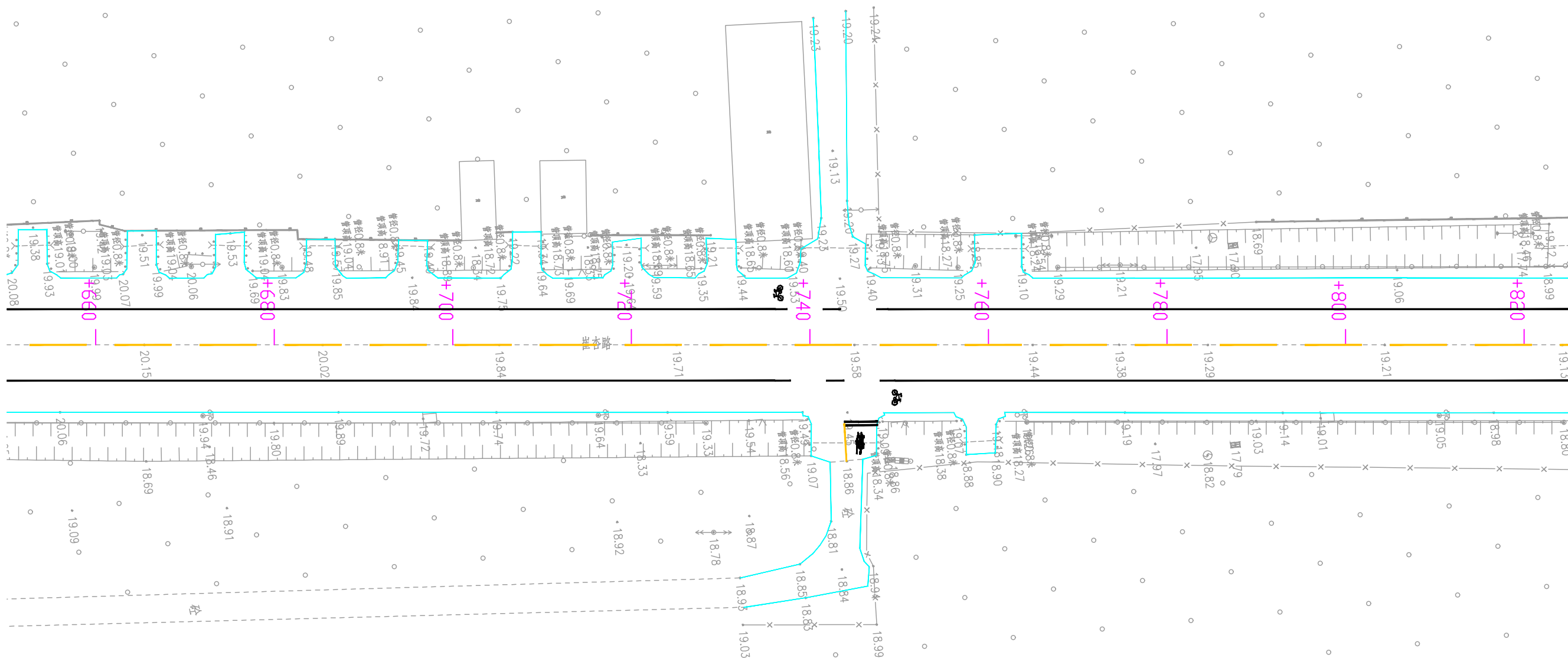
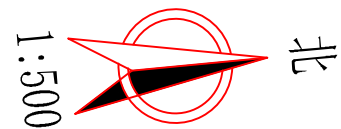
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD4	4443719.949	504406.583	K5+312.193	18°58'19.1″(Y)	1140		190.484	377.480	15.805	3.487

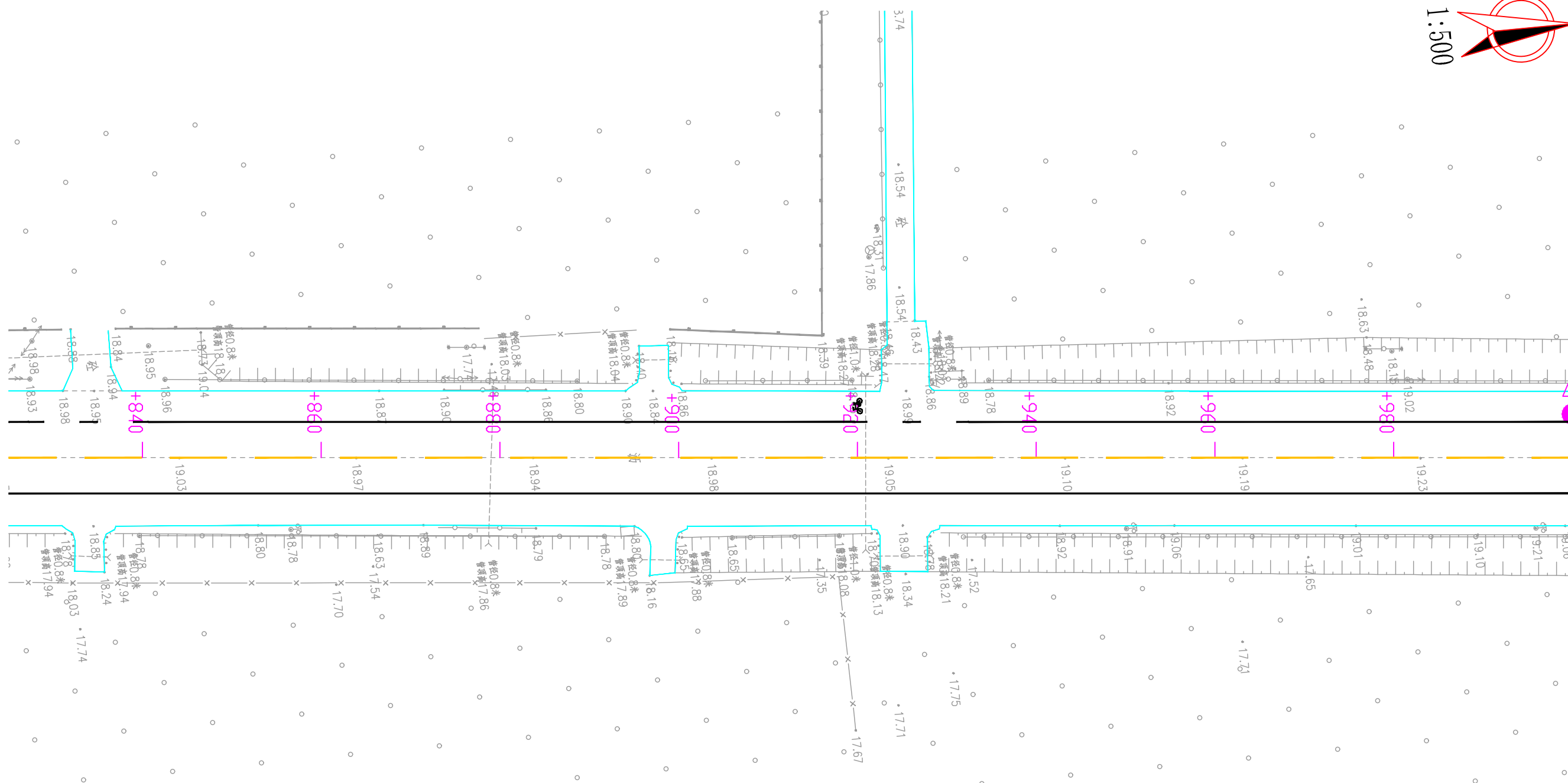
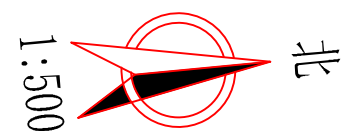


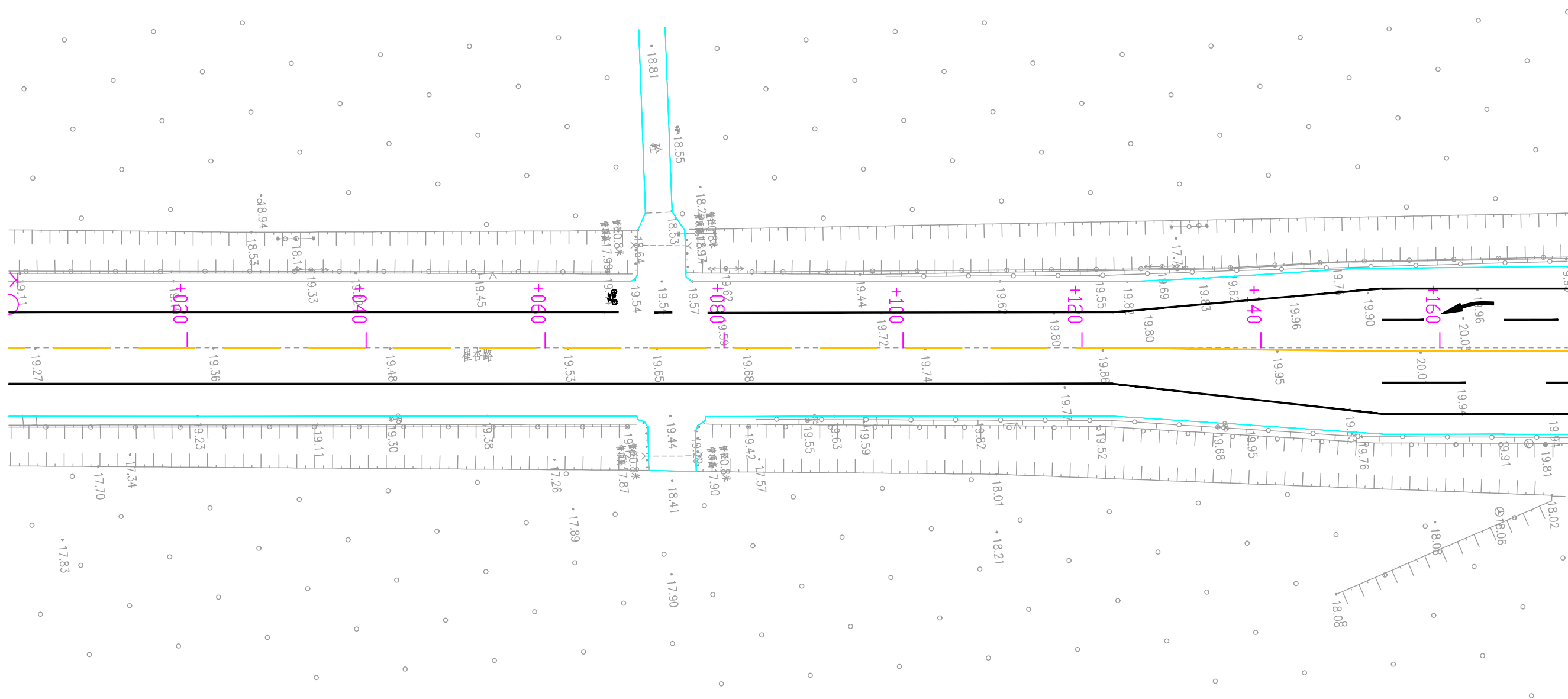
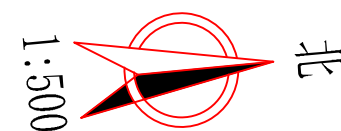








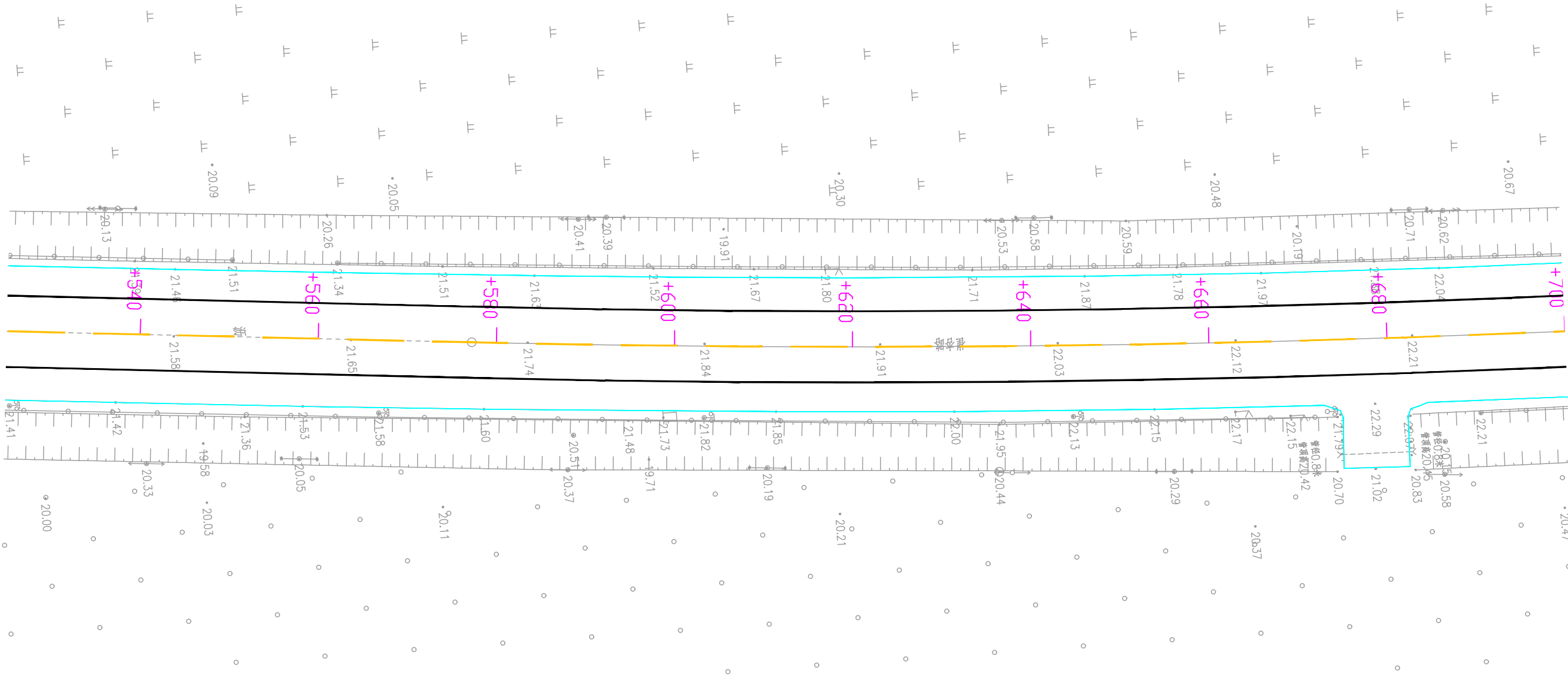
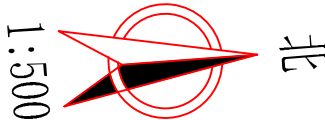






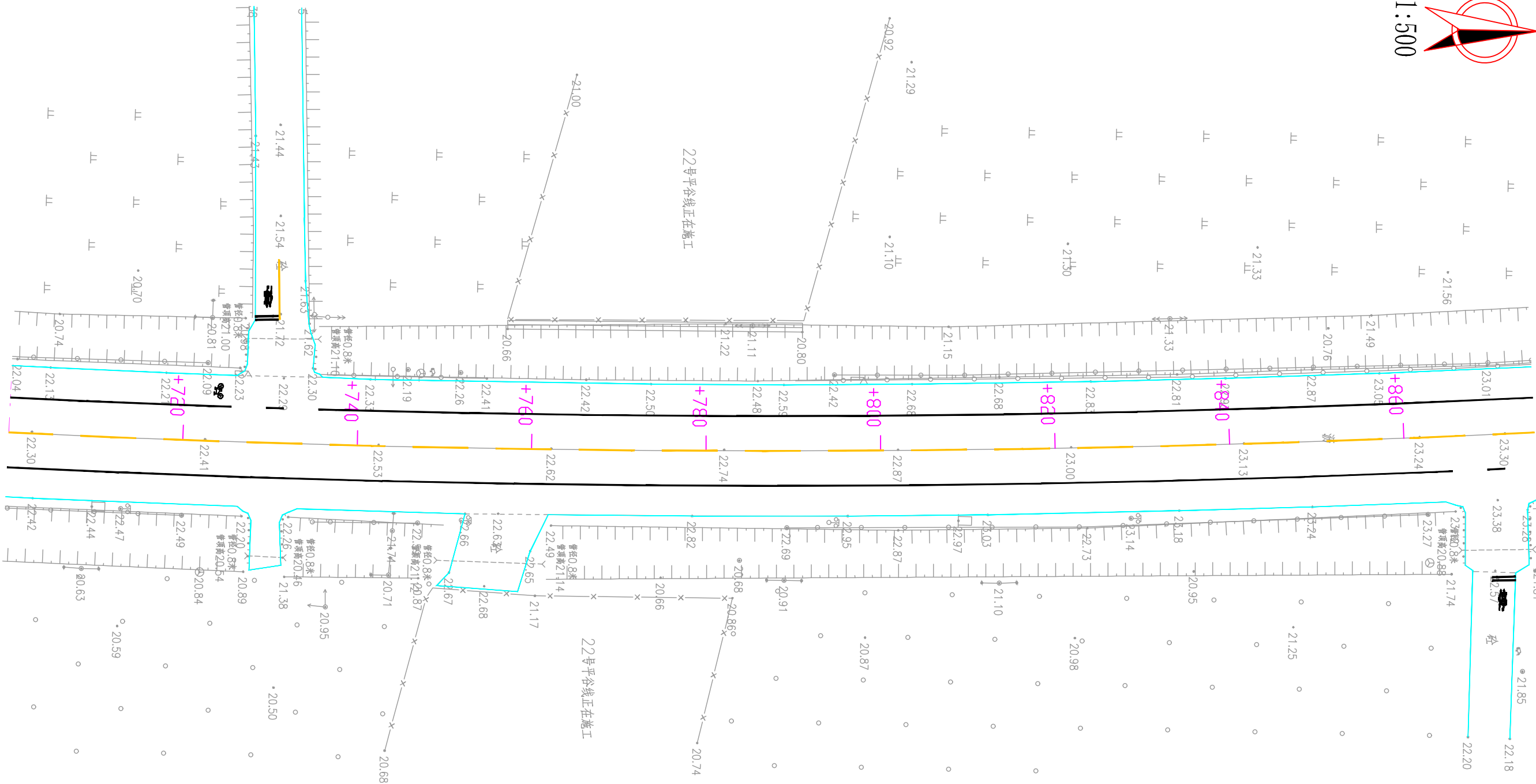
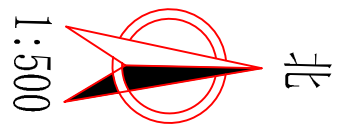
交通工程平面设计图

设计 **郑天牧** 复核 **韩同丰** 审核 **戴琳** 图号 LS2024-22-10 日期 2025.01



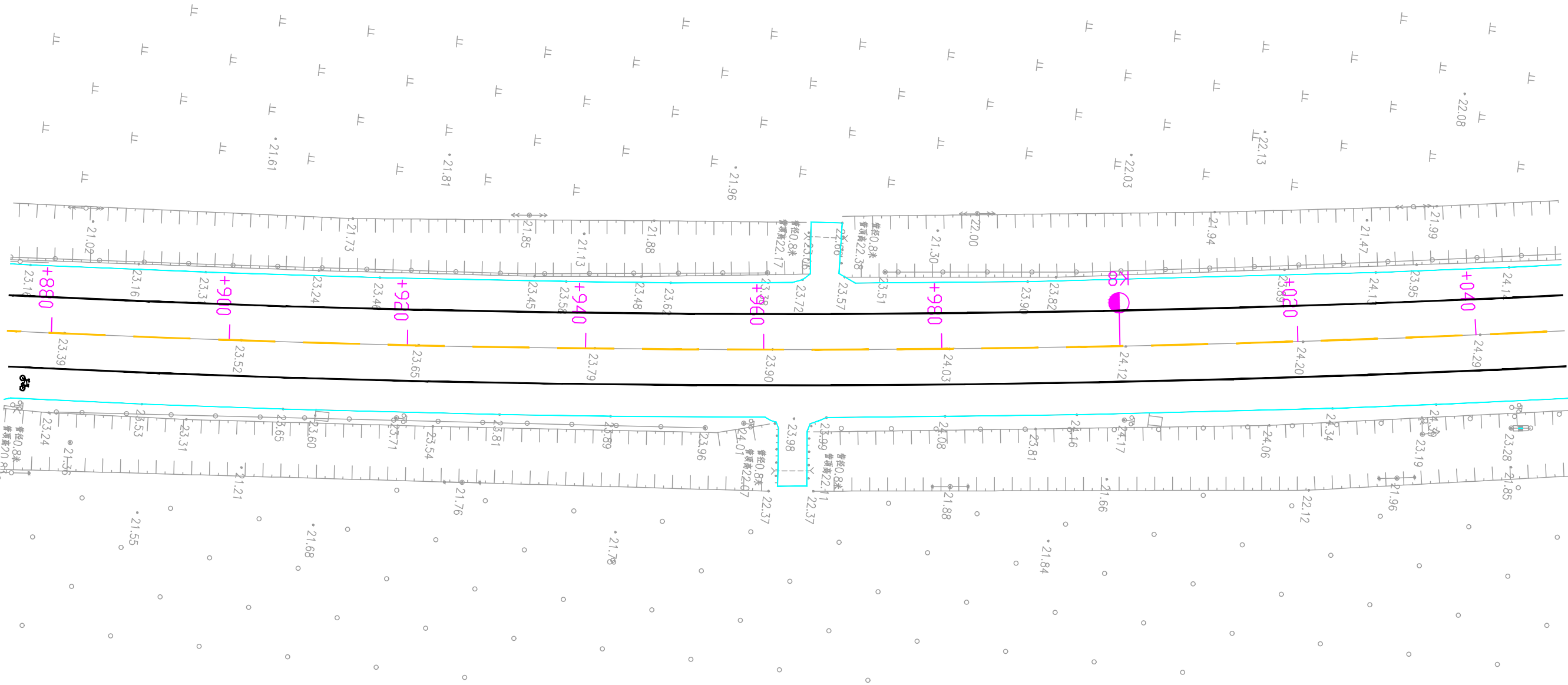
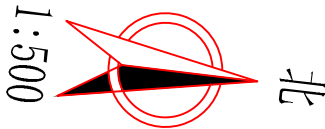
曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD5	4446448.401	504668.535	K8+049.703	29°15'35.4″(Z)	1810		472.479	924.332	60.651	20.626



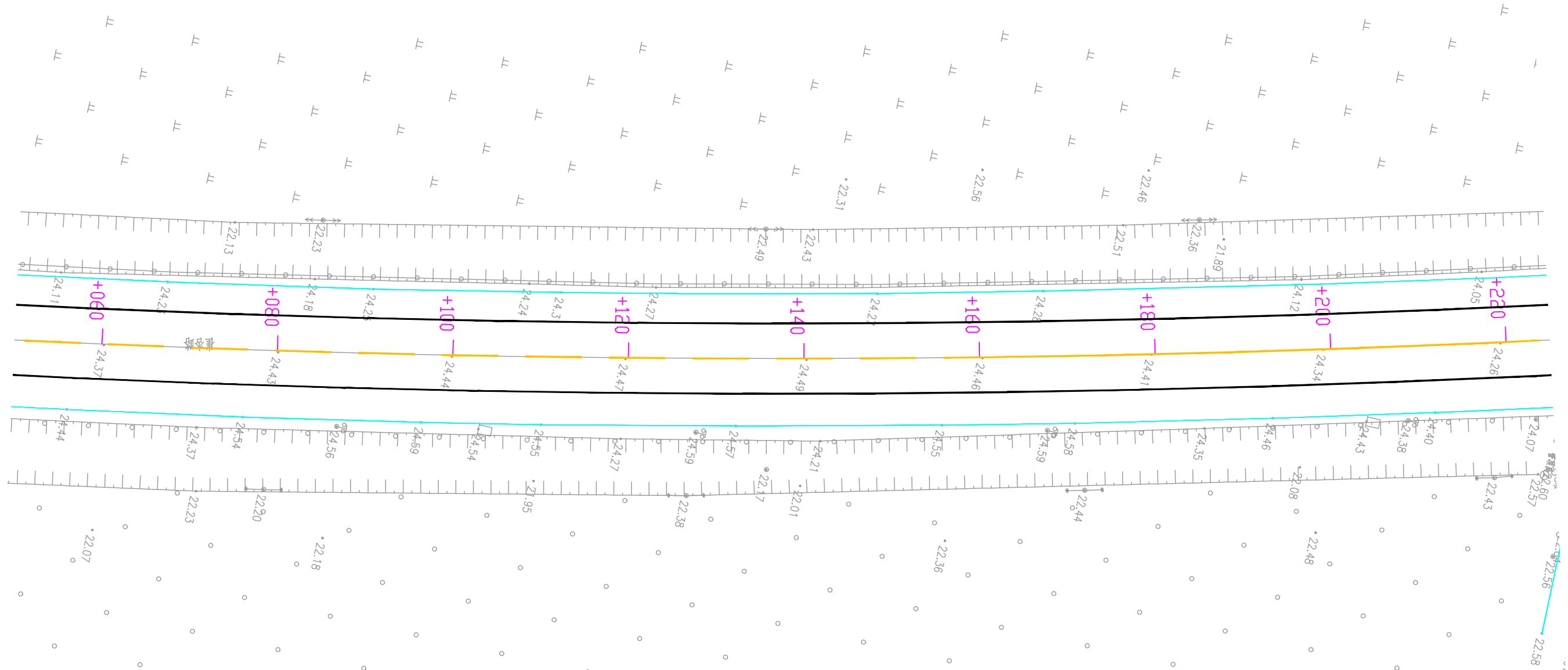
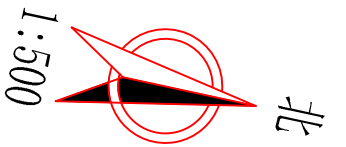
曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD5	4446448.401	504668.535	K8+049.703	29°15'35.4″(Z)	1810		472.479	924.332	60.651	20.626



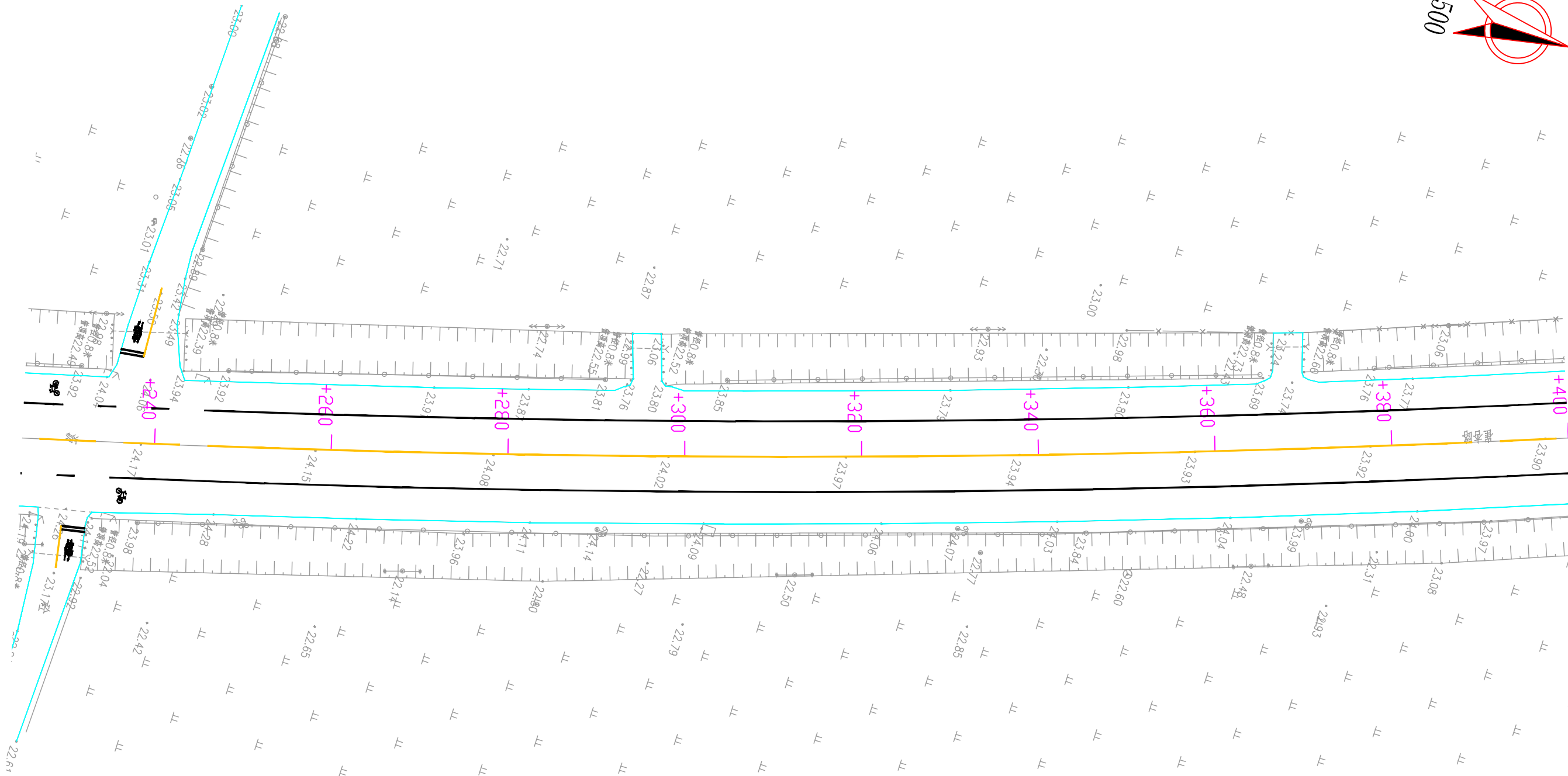
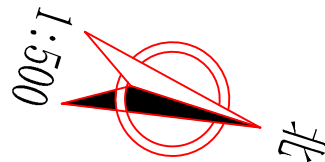
曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD5	4446448.401	504668.535	K8+049.703	29°15'35.4″(Z)	1810		472.479	924.332	60.651	20.626



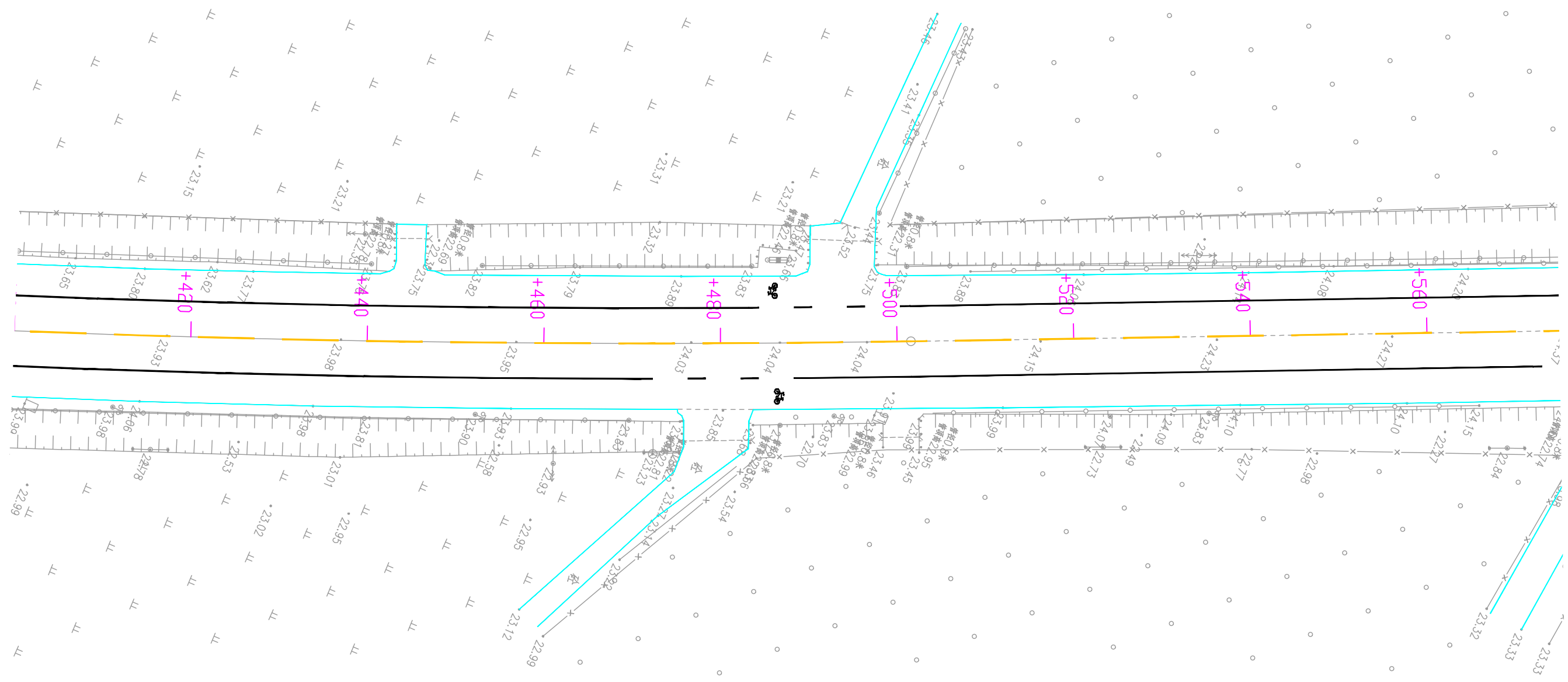
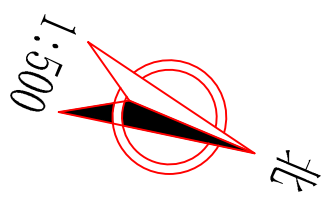
曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD5	4446448.401	504668.535	K8+049.703	29°15'35.4"(Z)	1810		472.479	924.332	60.651	20.626



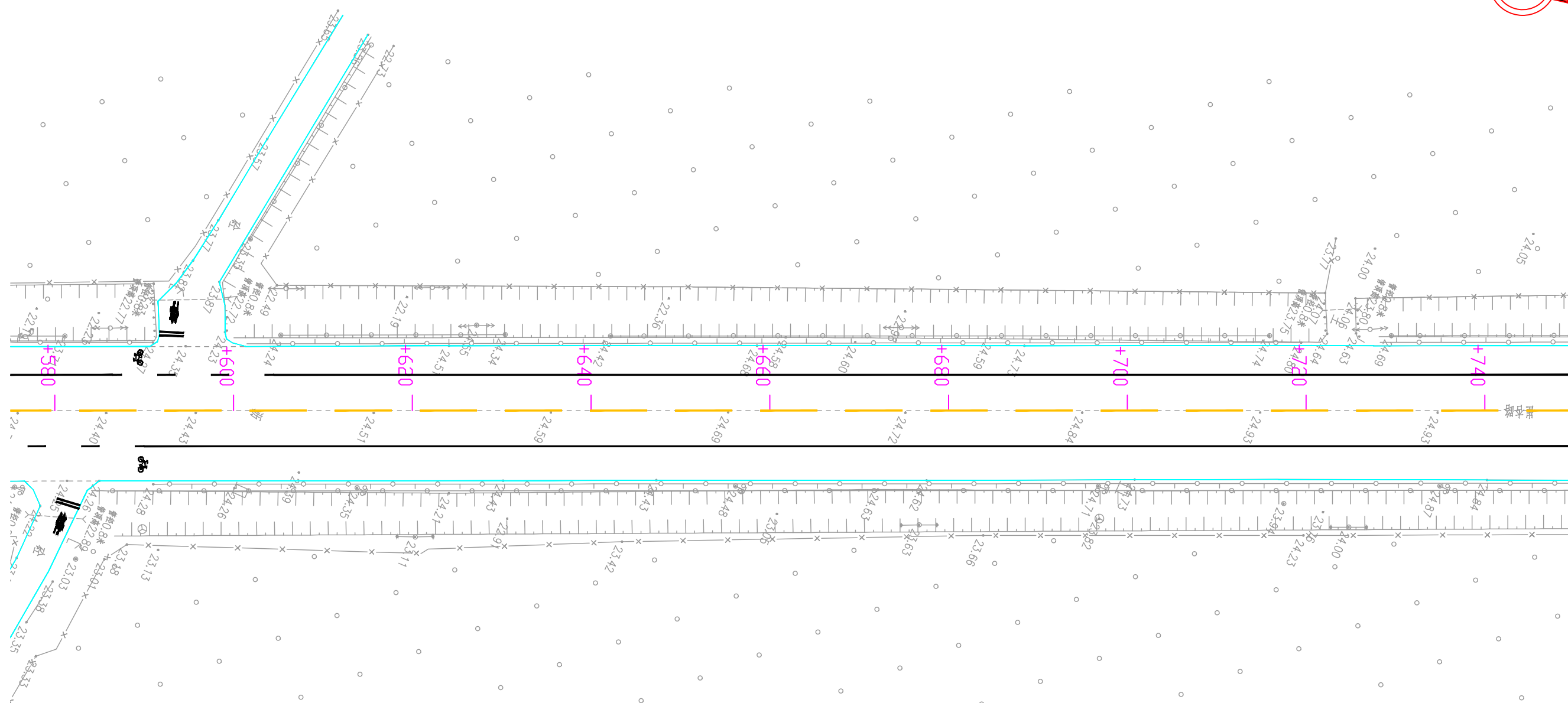
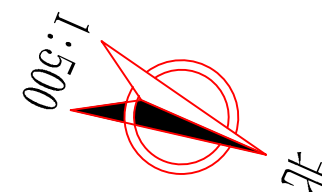
曲线元素表

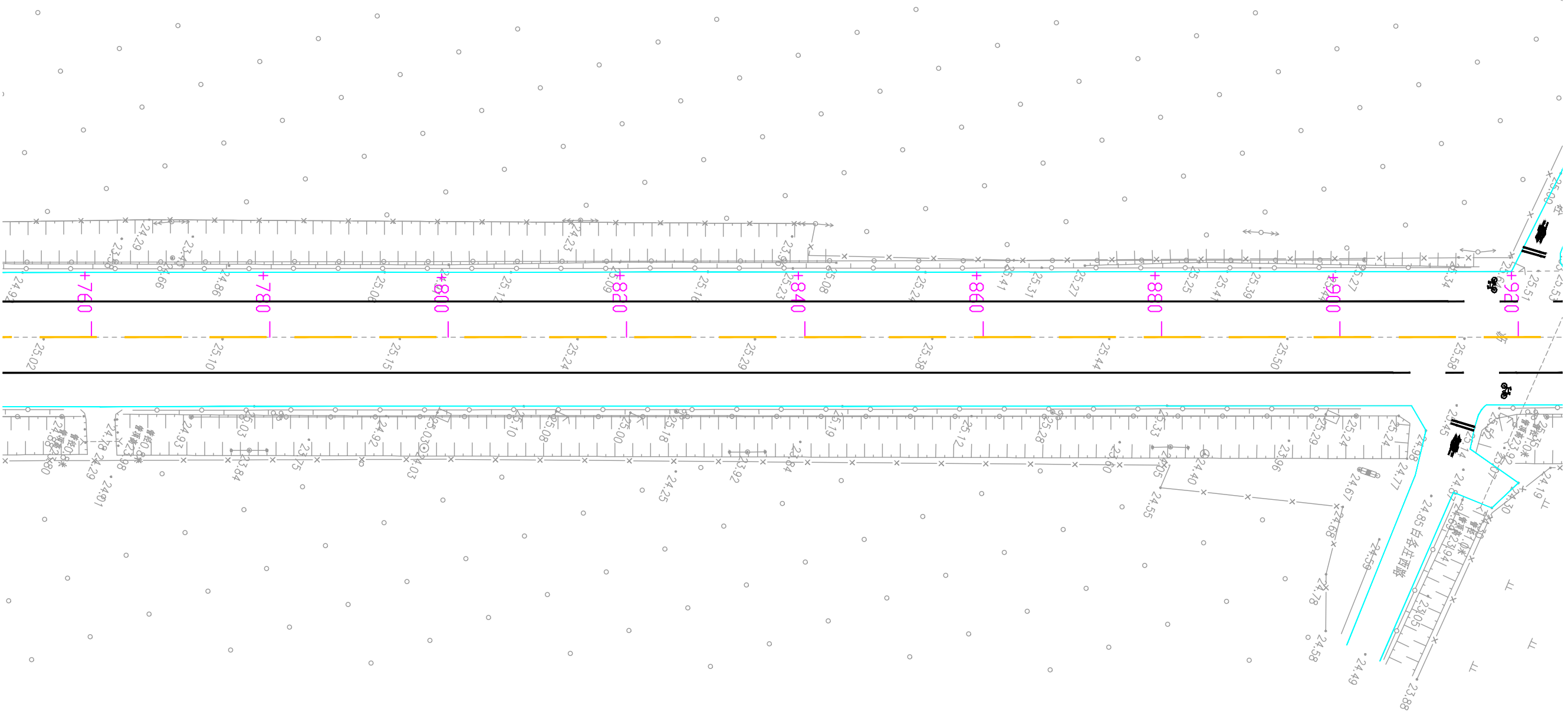
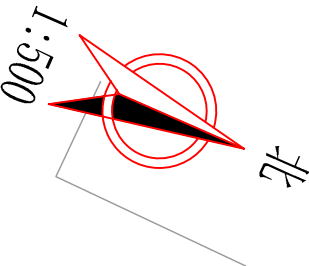
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD5	4446448.401	504668.535	K8+049.703	29°15'35.4″(Z)	1810		472.479	924.332	60.651	20.626

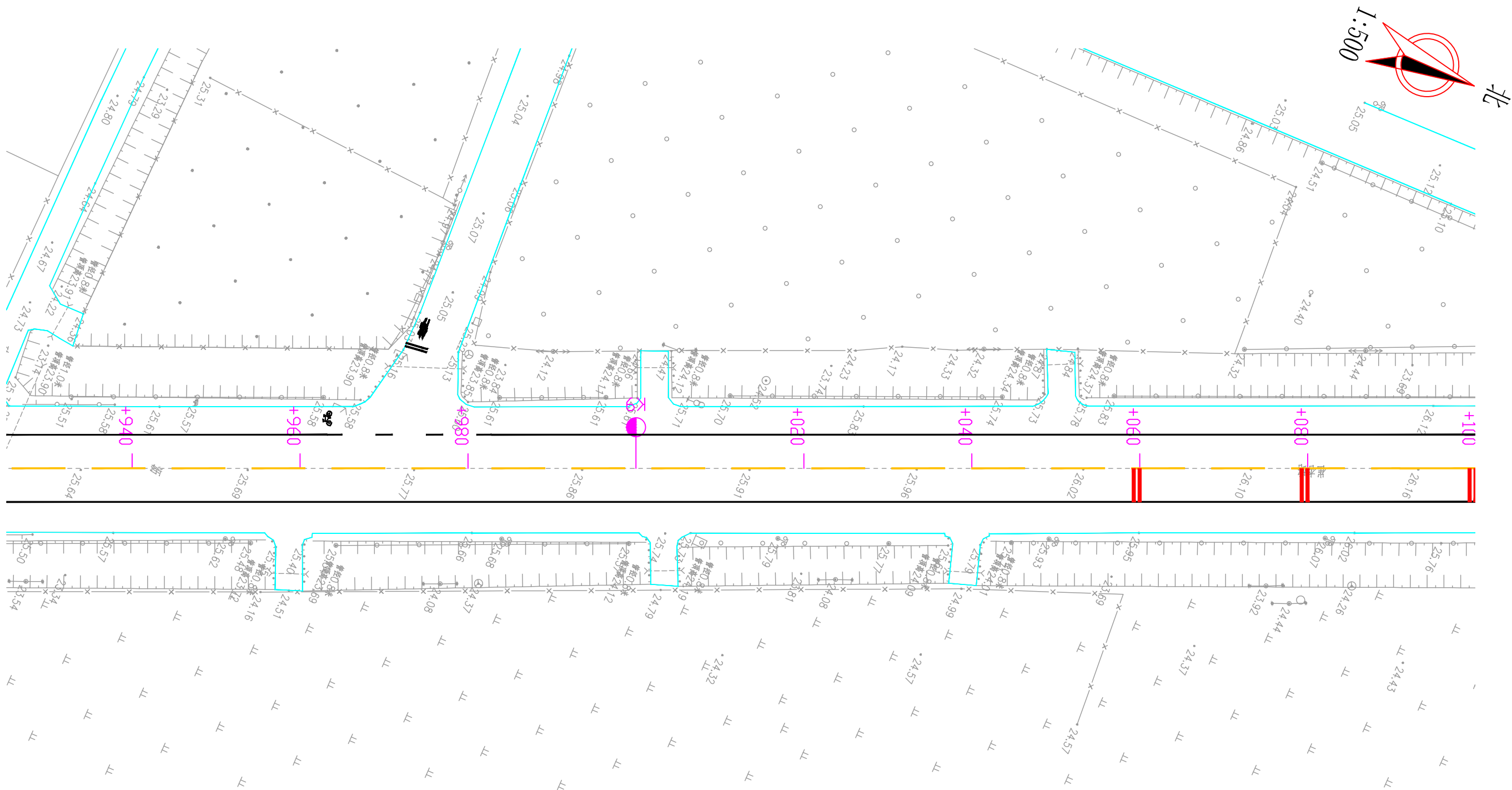


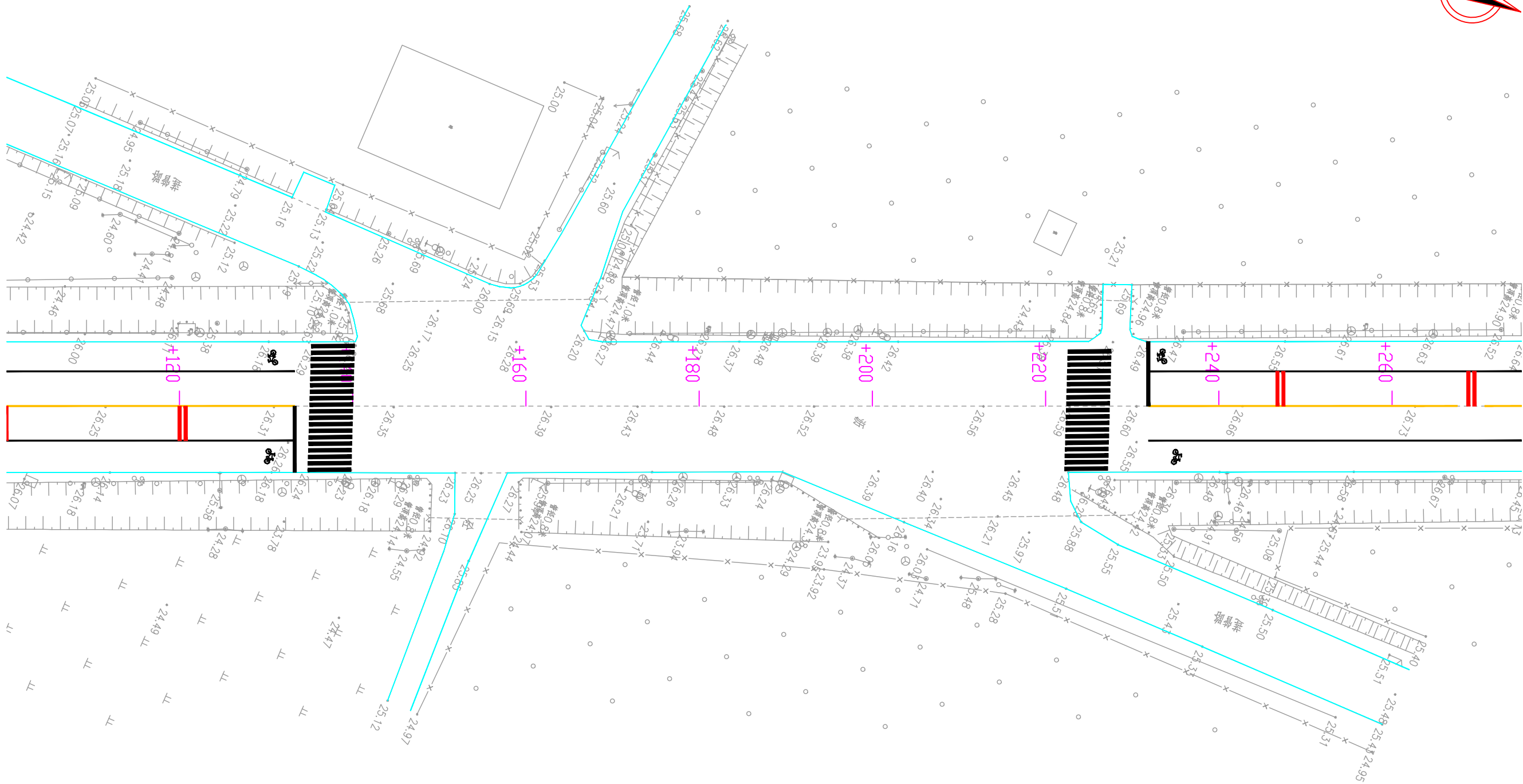
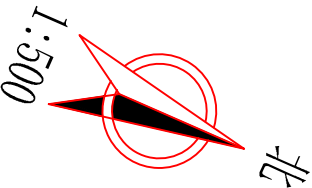
曲线元素表

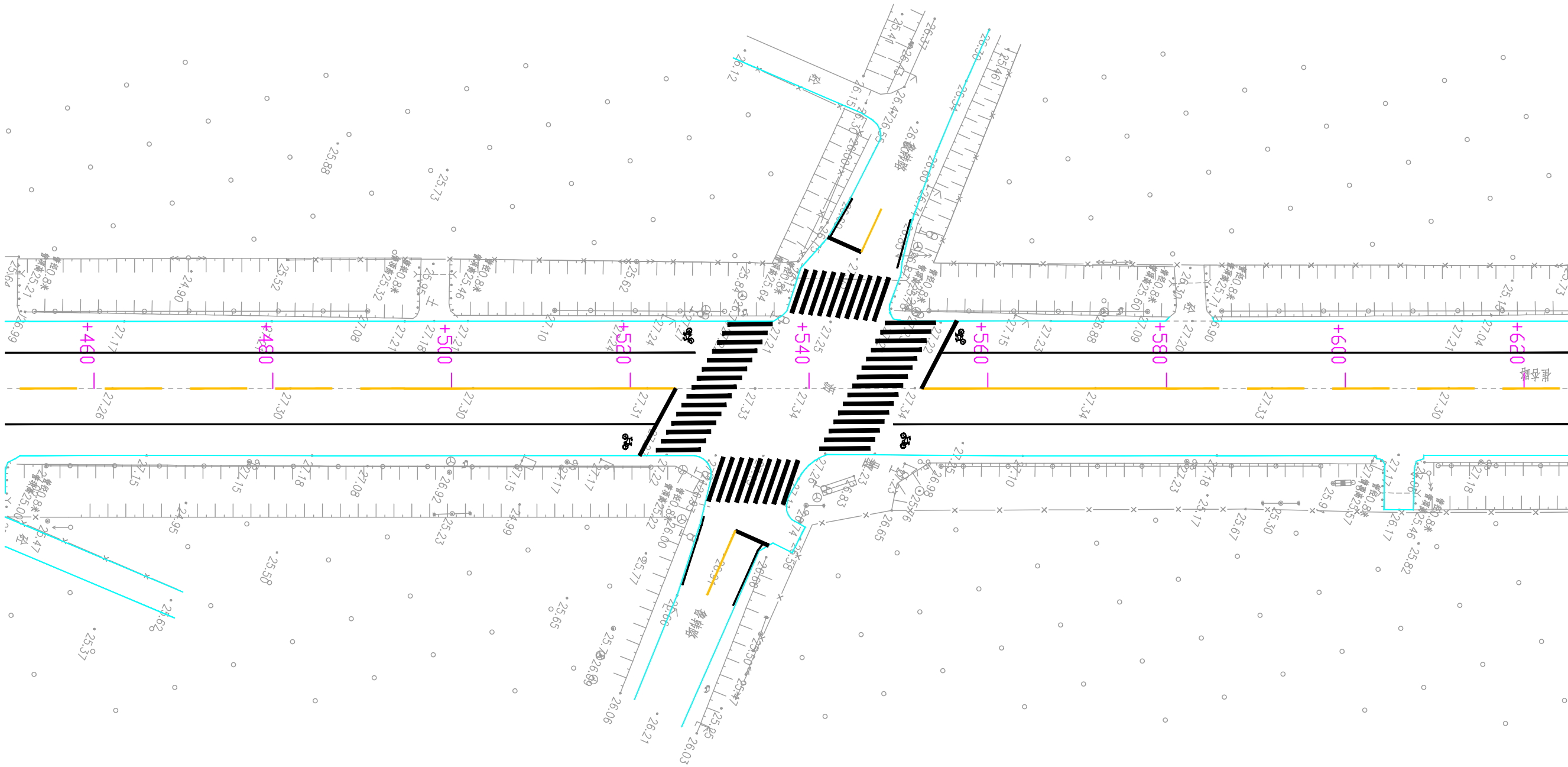
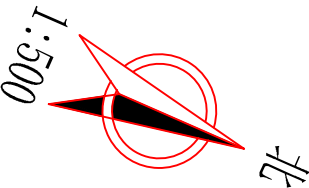
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD5	4446448.401	504668.535	K8+049.703	29°15'35.4″(Z)	1810		472.479	924.332	60.651	20.626

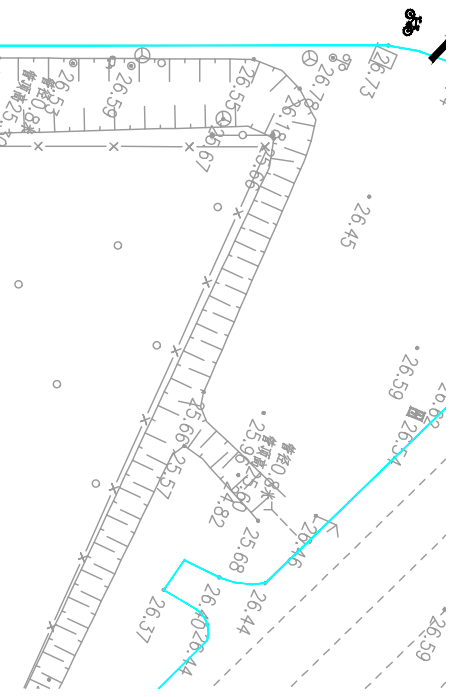
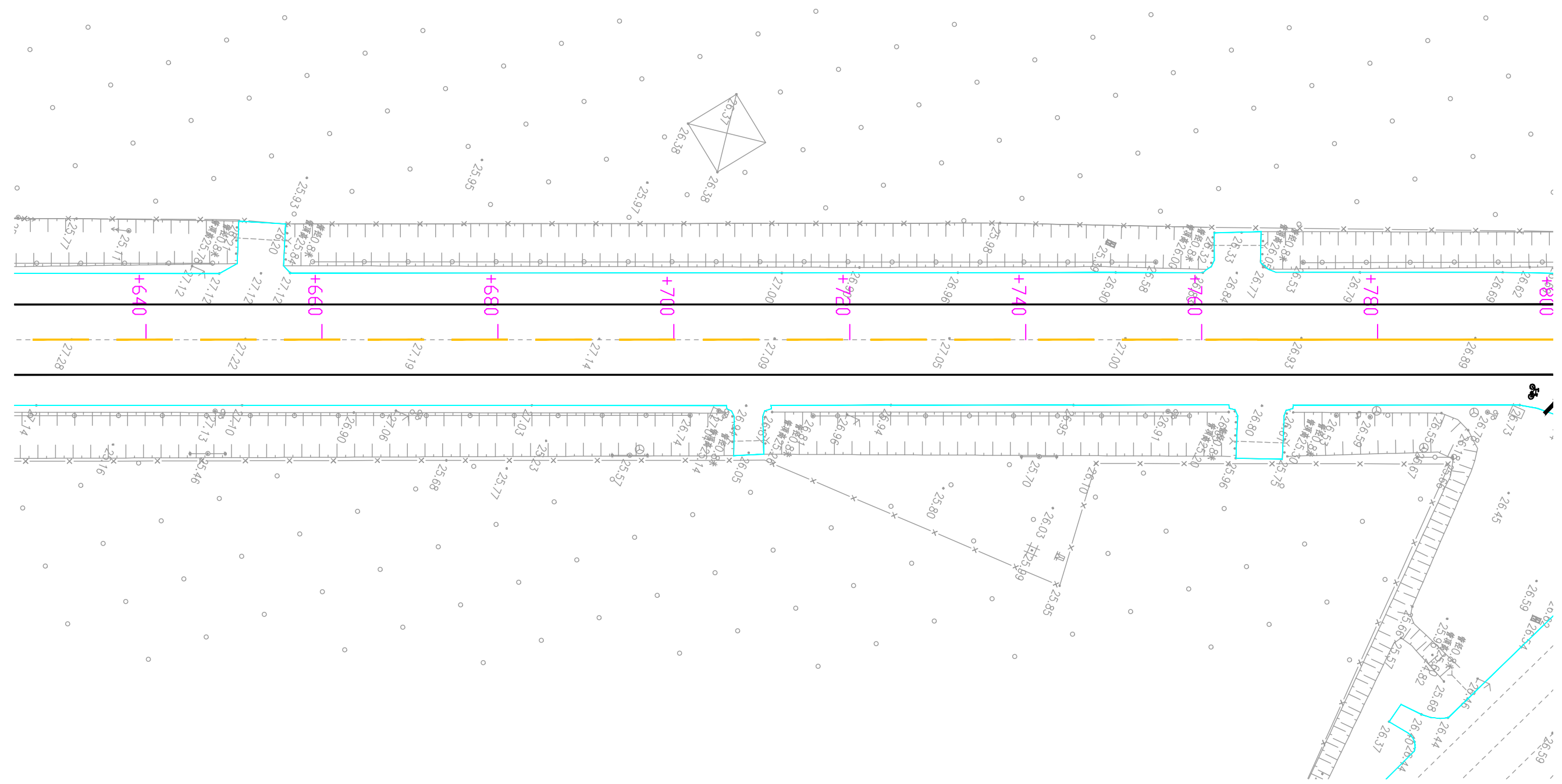
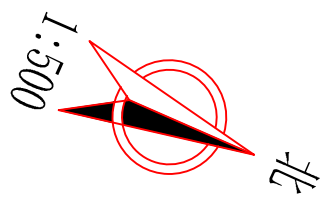


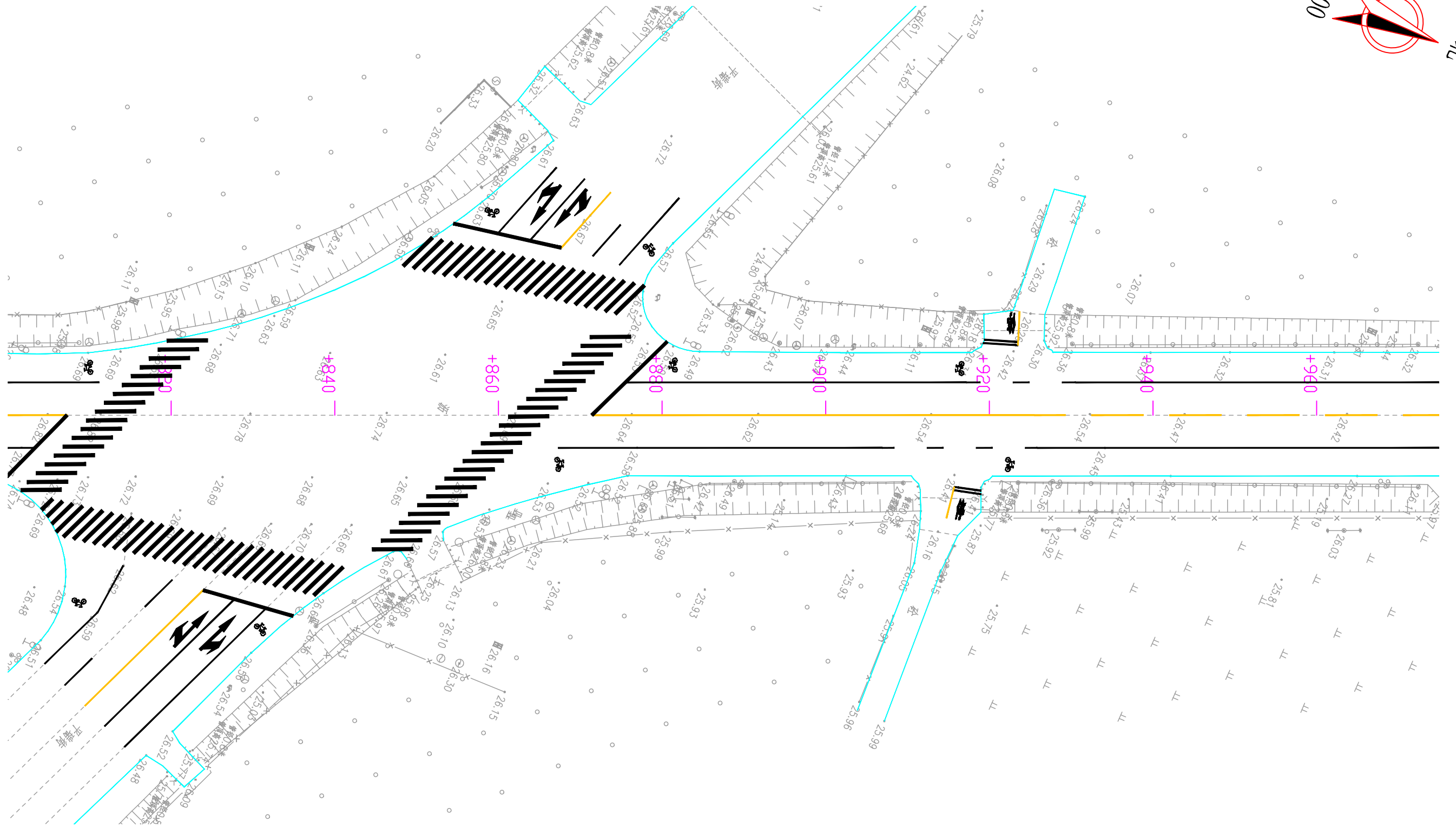
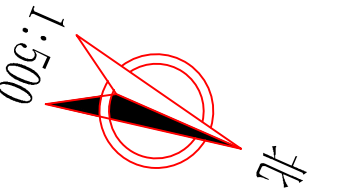


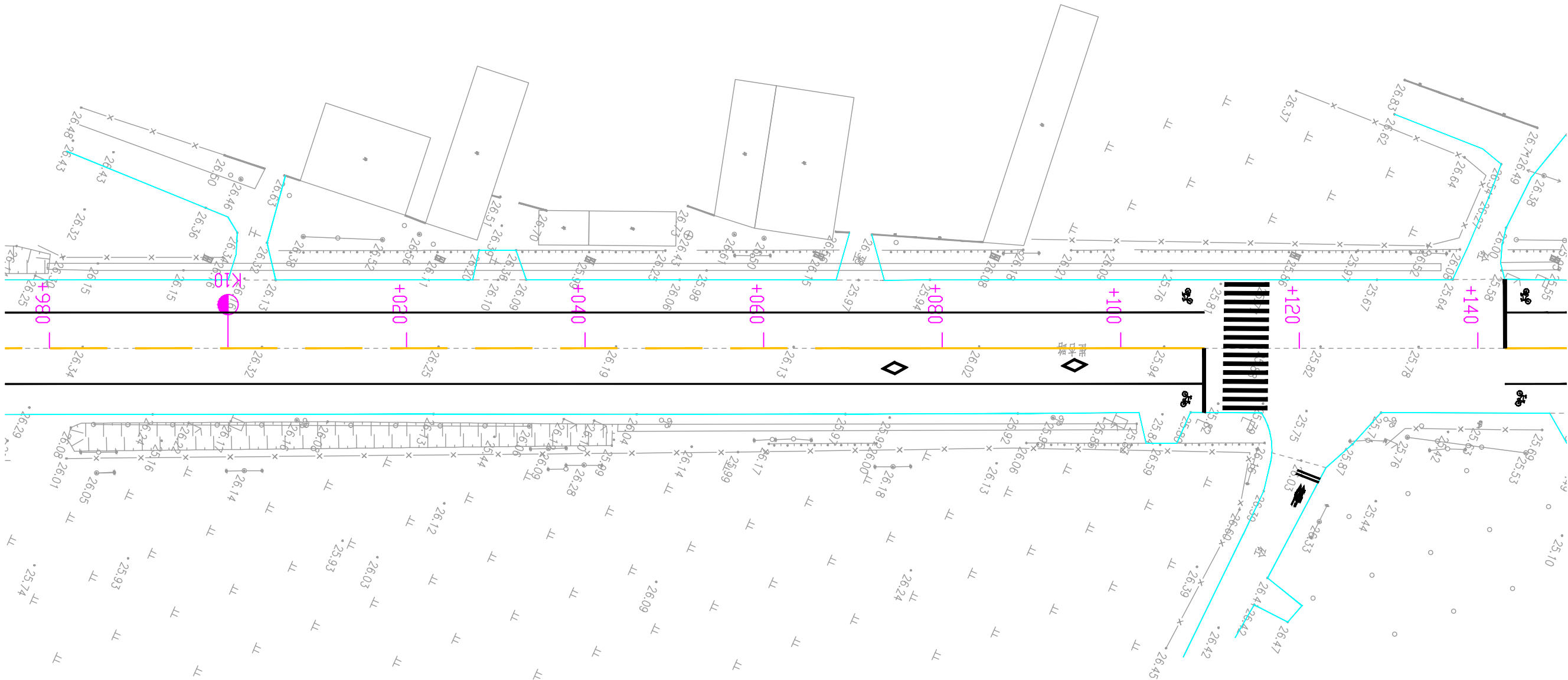
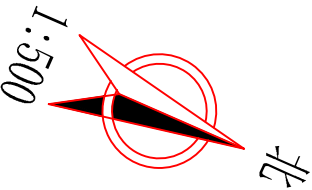


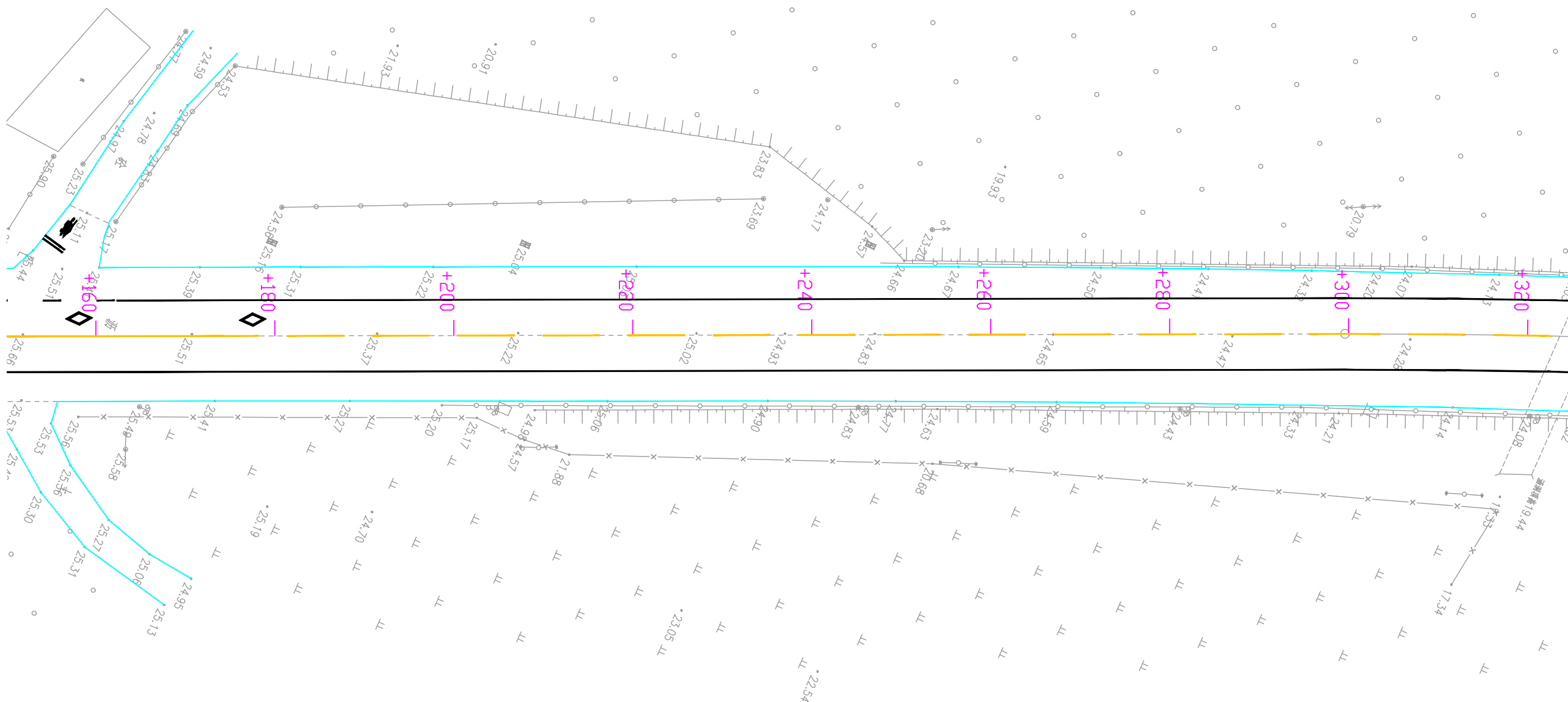
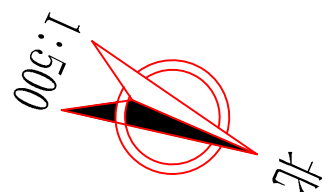






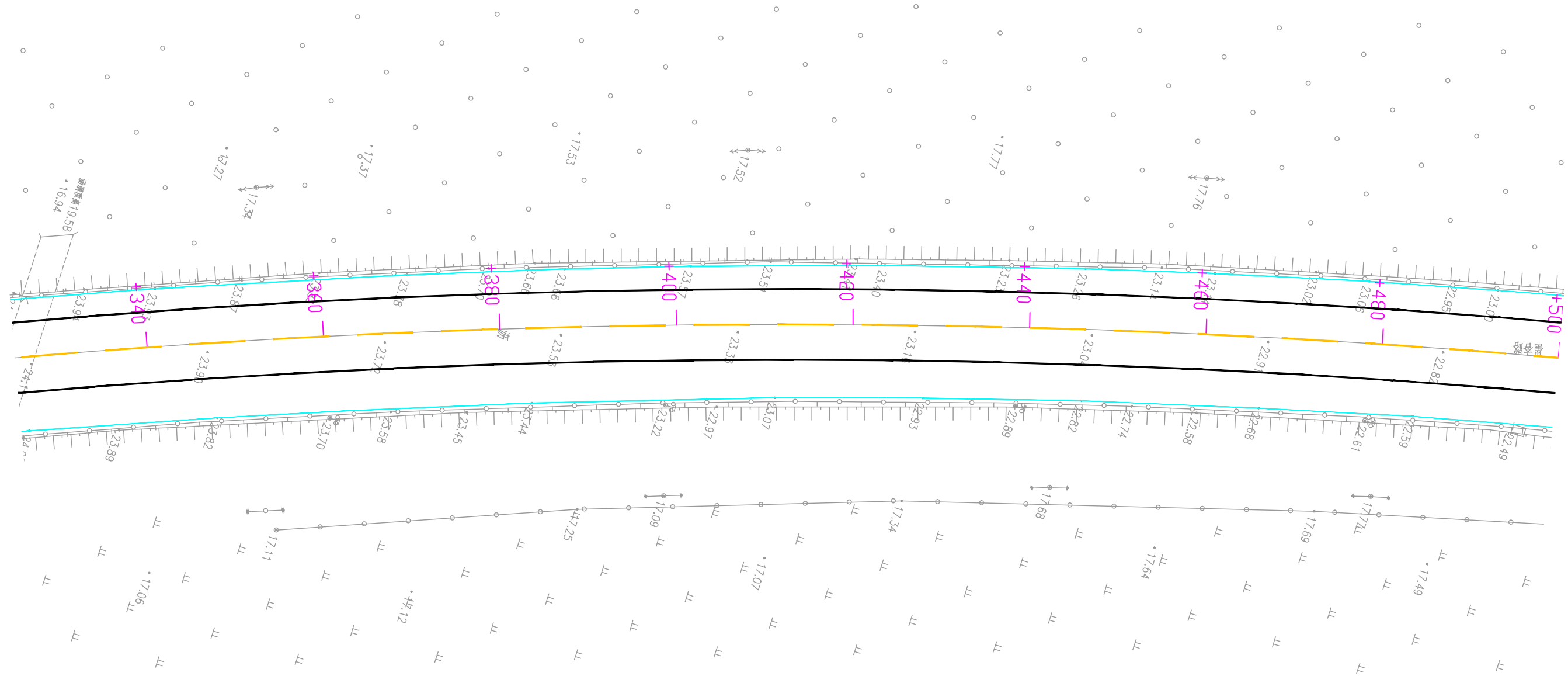
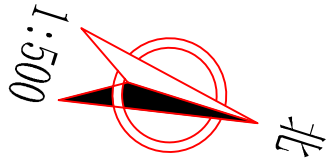






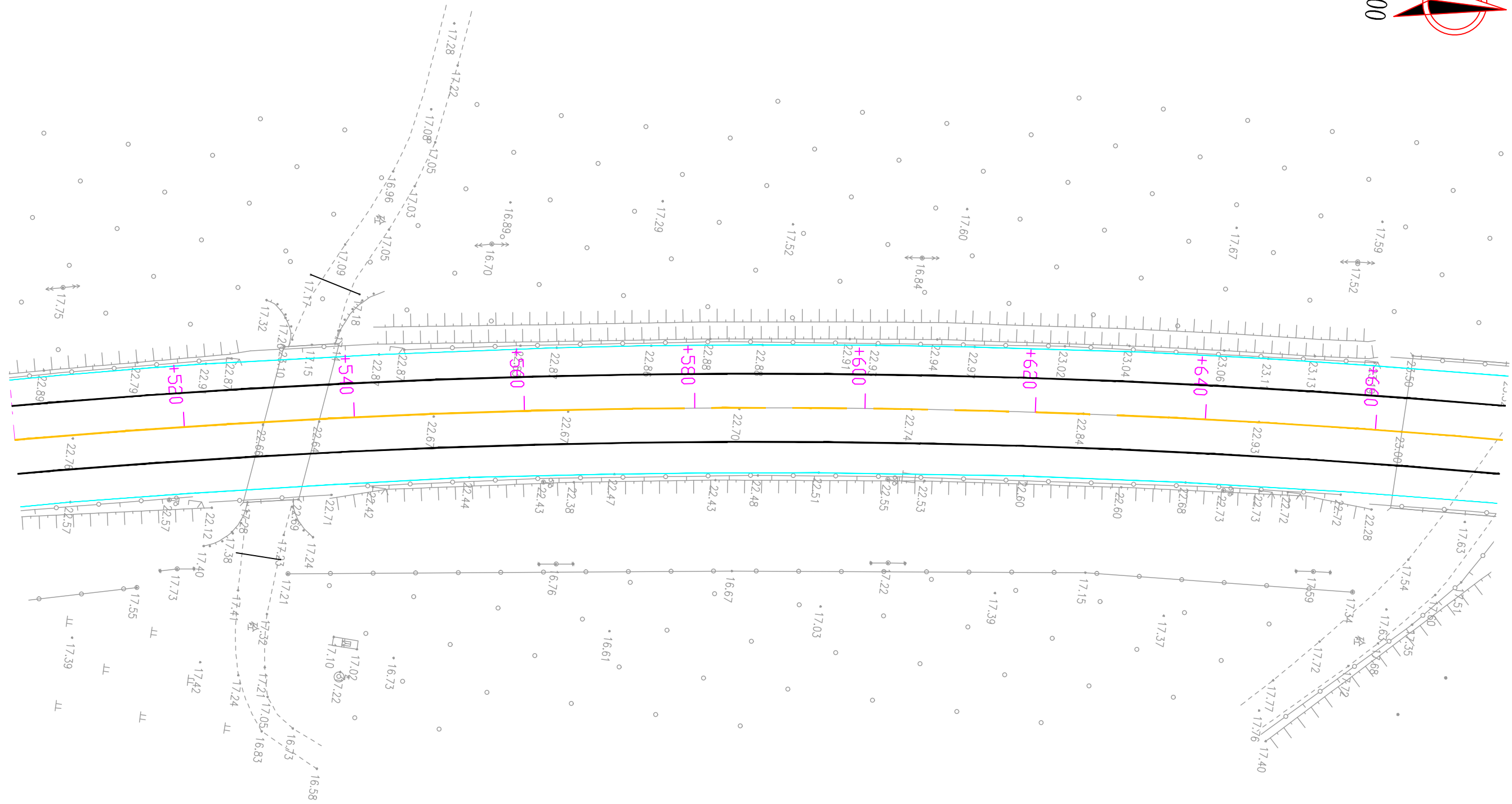
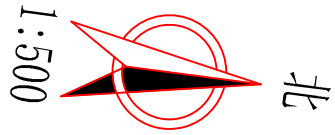
曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD6	4448941.068	503570.395	K10+752.916	48°08'08.2"(Y)	1015		453.347	852.727	96.642	53.968



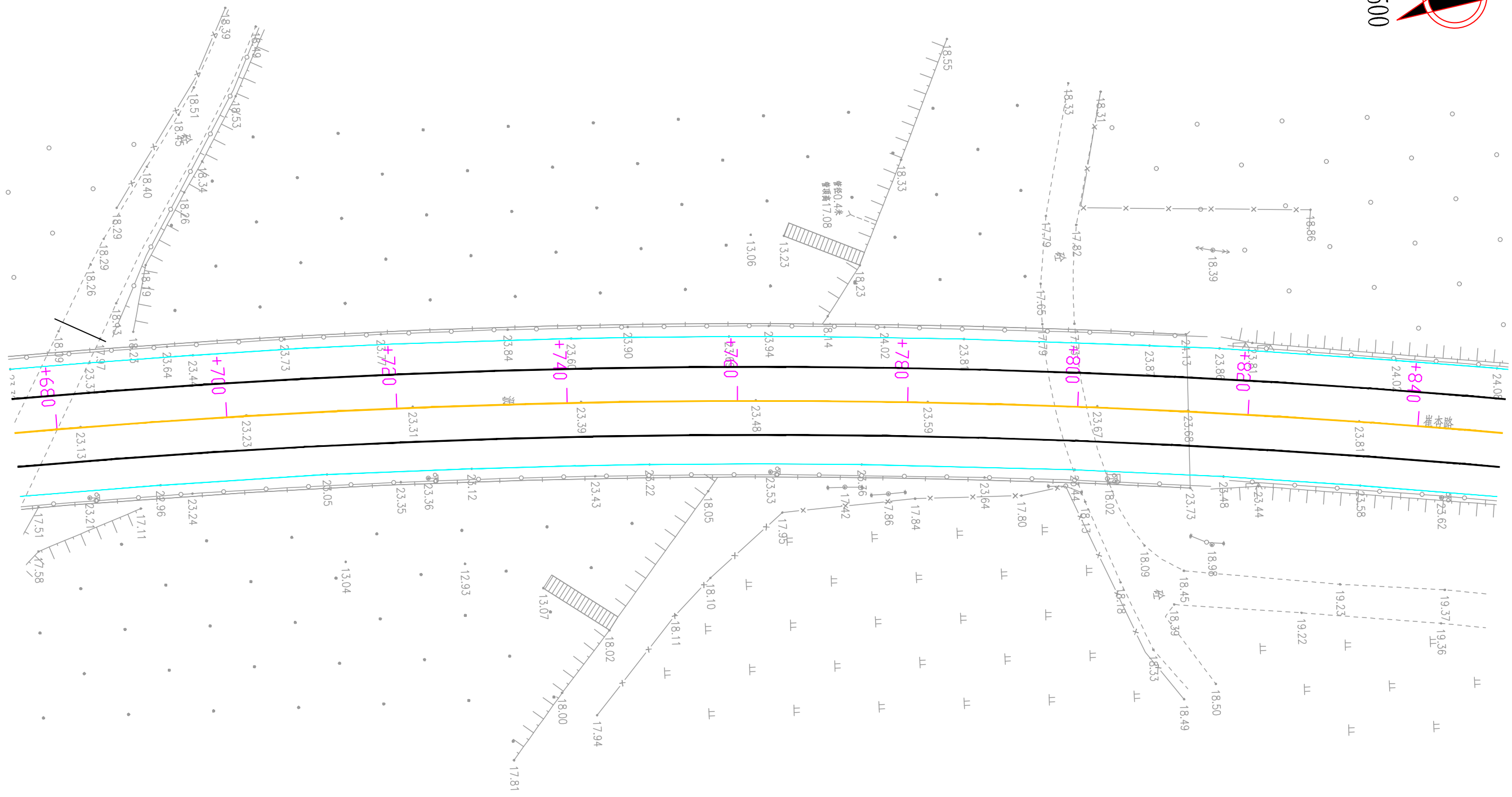
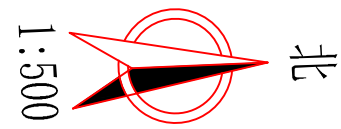
曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD6	4448941.068	503570.395	K10+752.916	48°08'08.2″(Y)	1015		453.347	852.727	96.642	53.968



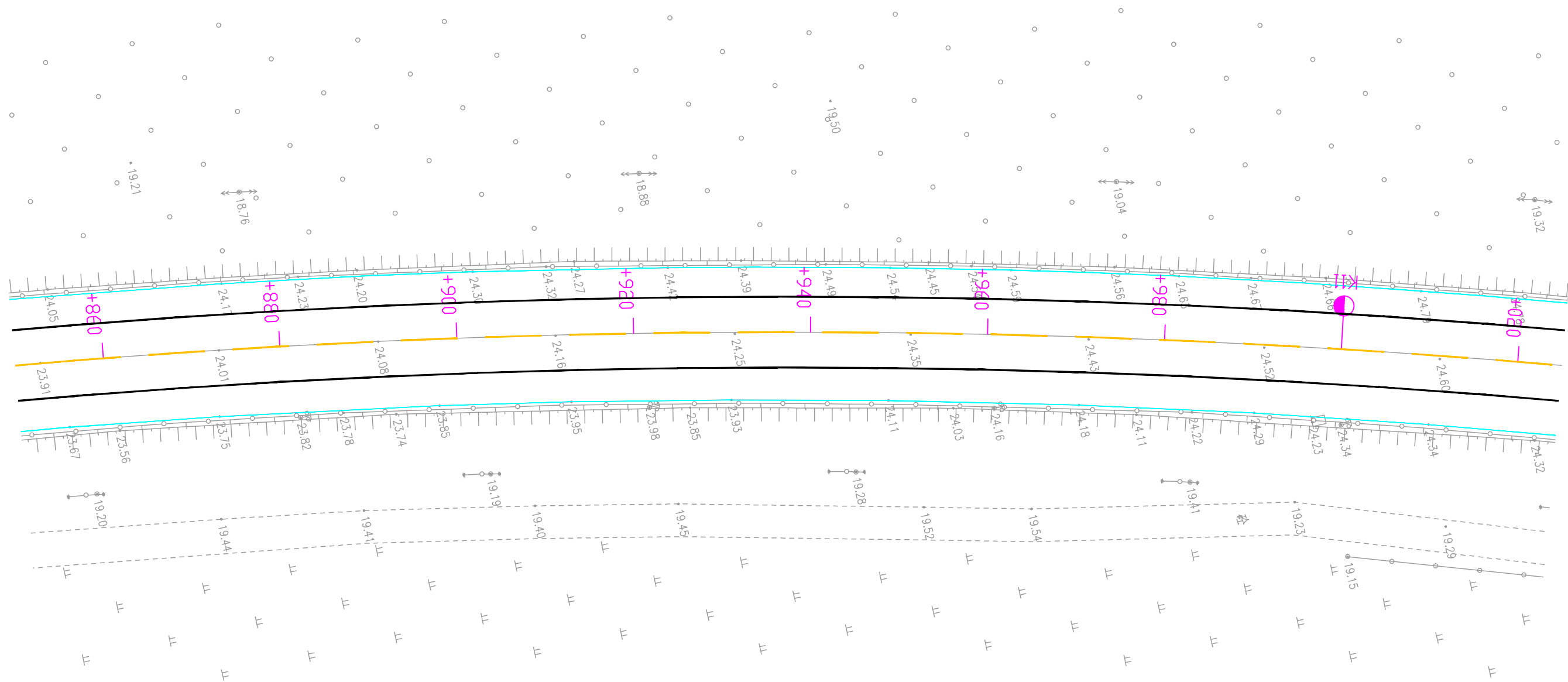
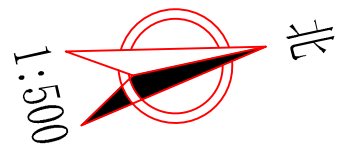
曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD6	4448941.068	503570.395	K10+752.916	48°08'08.2″(Y)	1015		453.347	852.727	96.642	53.968



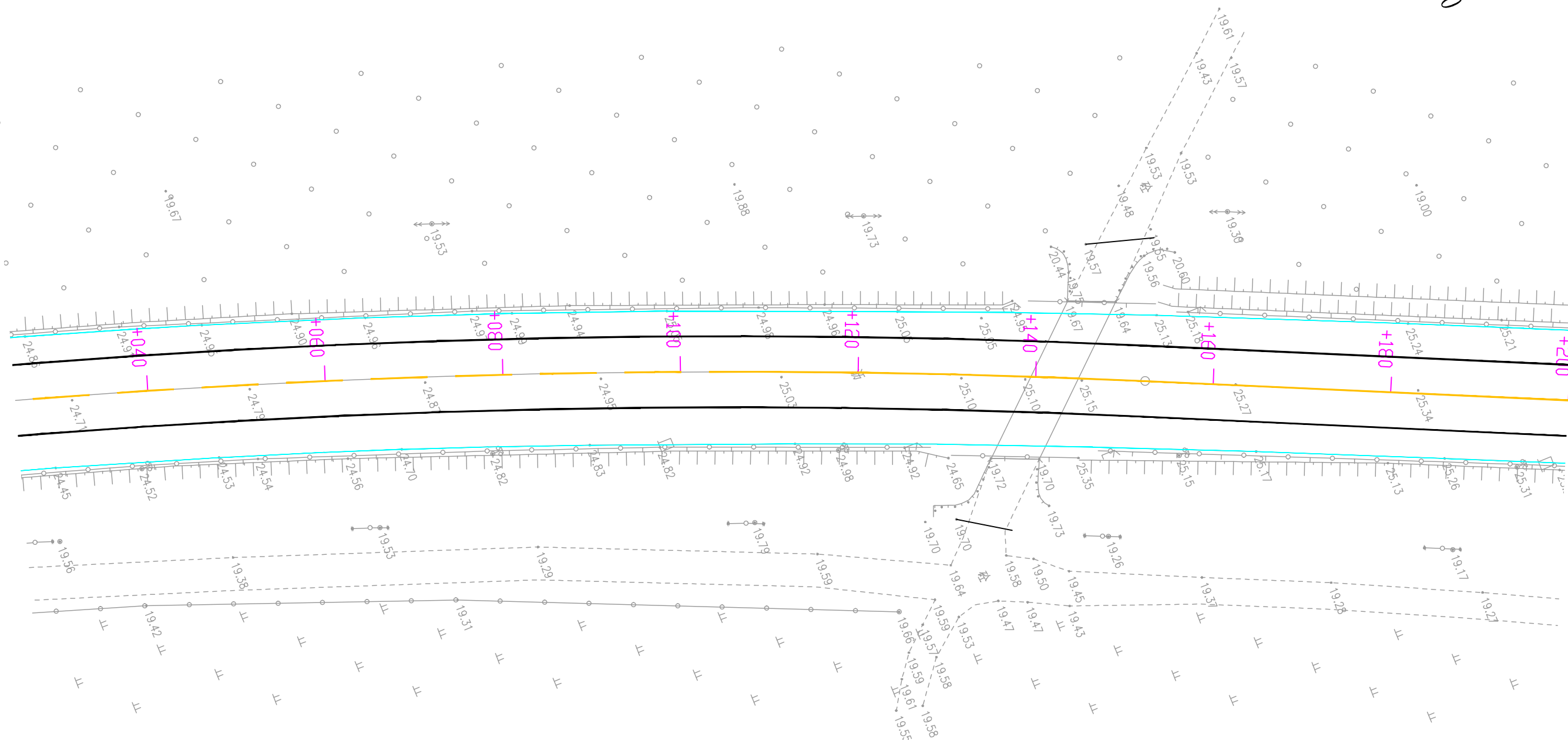
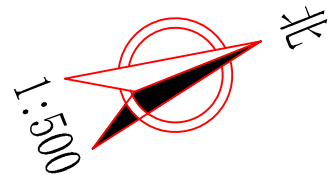
曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD6	4448941.068	503570.395	K10+752.916	48°08'08.2″(Y)	1015		453.347	852.727	96.642	53.968



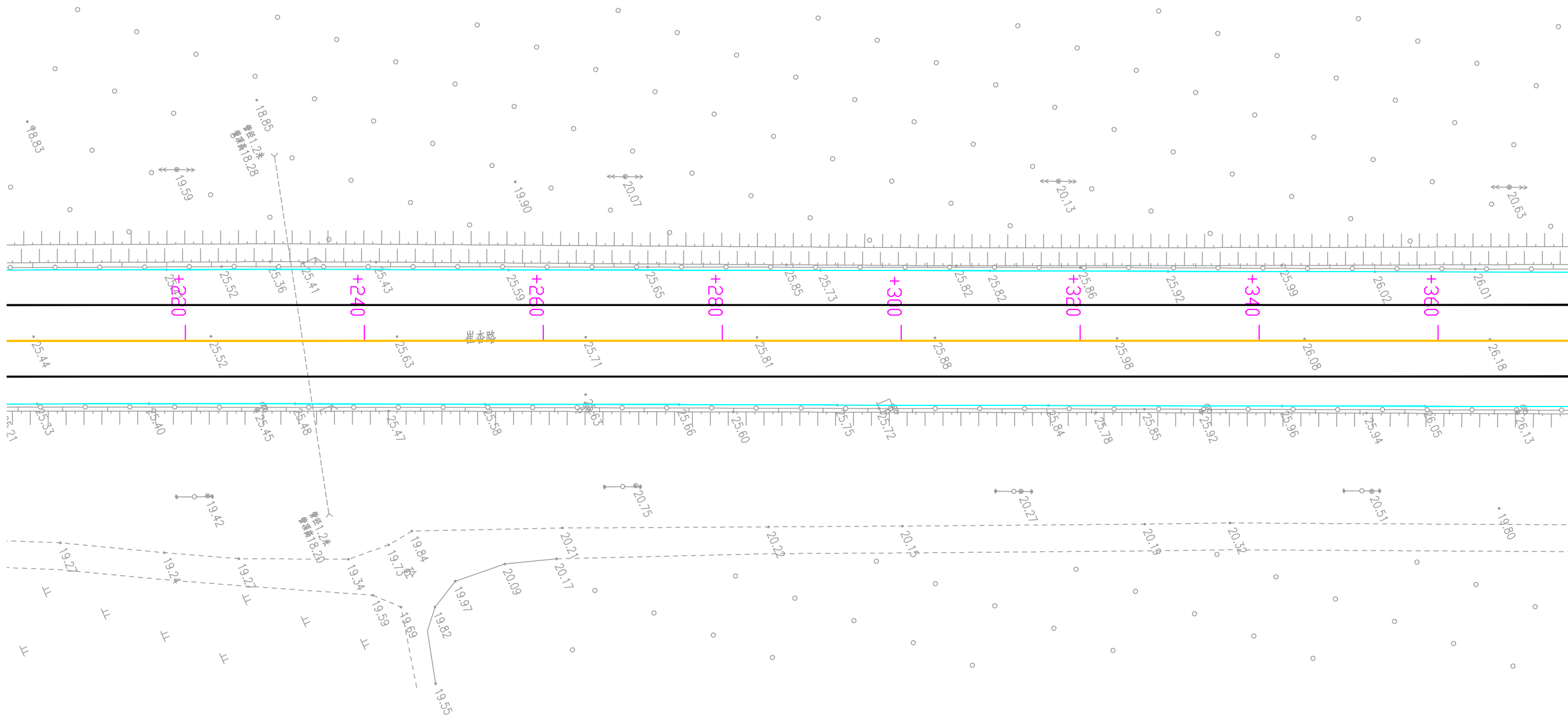
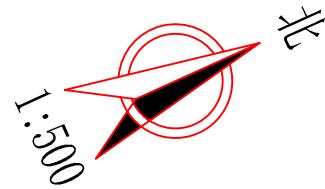
曲线元素表

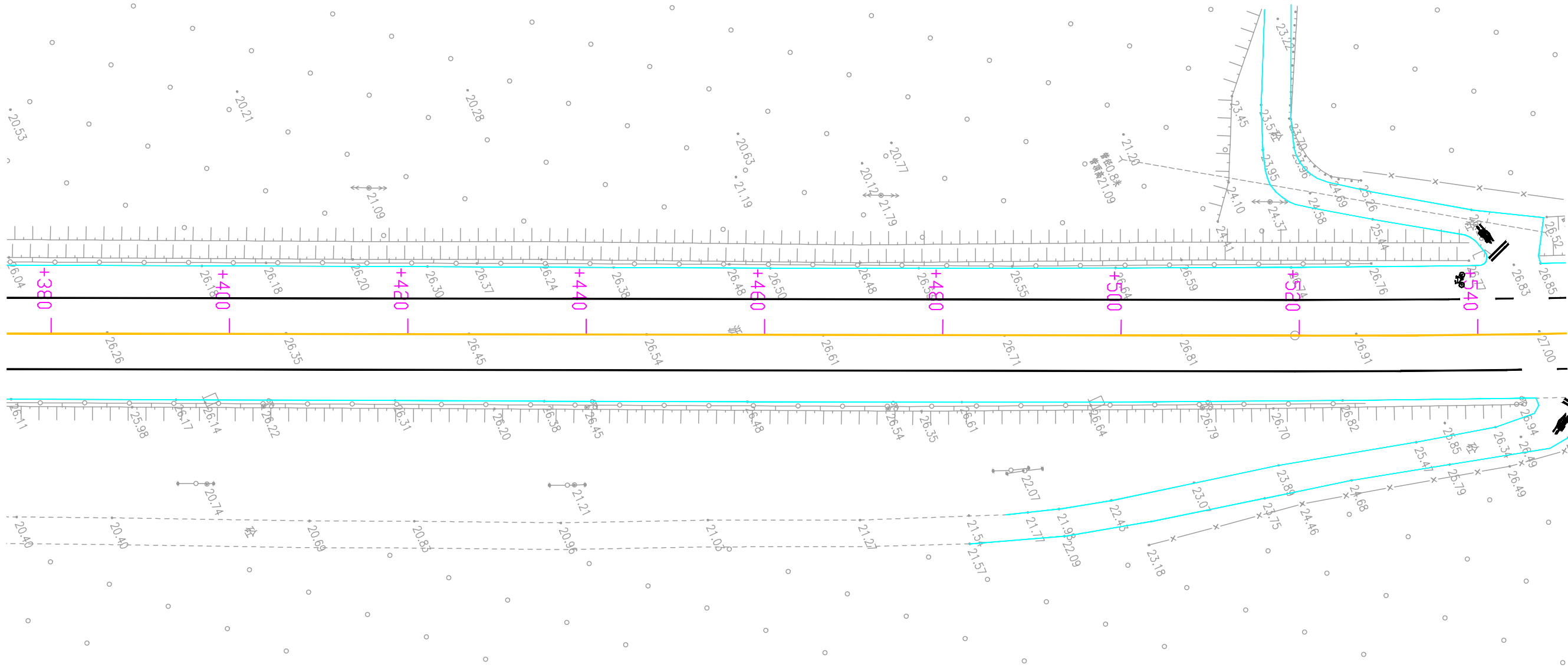
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD6	4448941.068	503570.395	K10+752.916	48°08'08.2″<(Y)	1015		453.347	852.727	96.642	53.968



曲线元素表

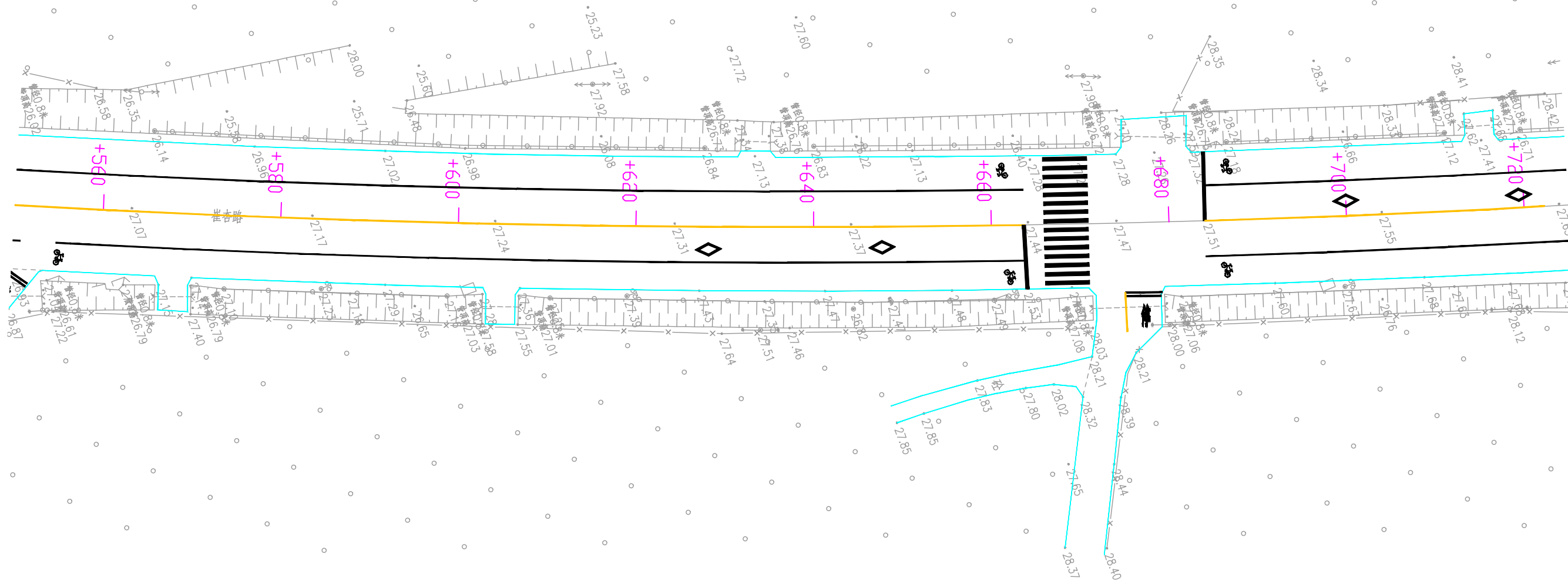
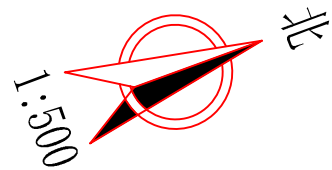
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD6	4448941.068	503570.395	K10+752.916	48°08'08.2″(Y)	1015		453.347	852.727	96.642	53.968





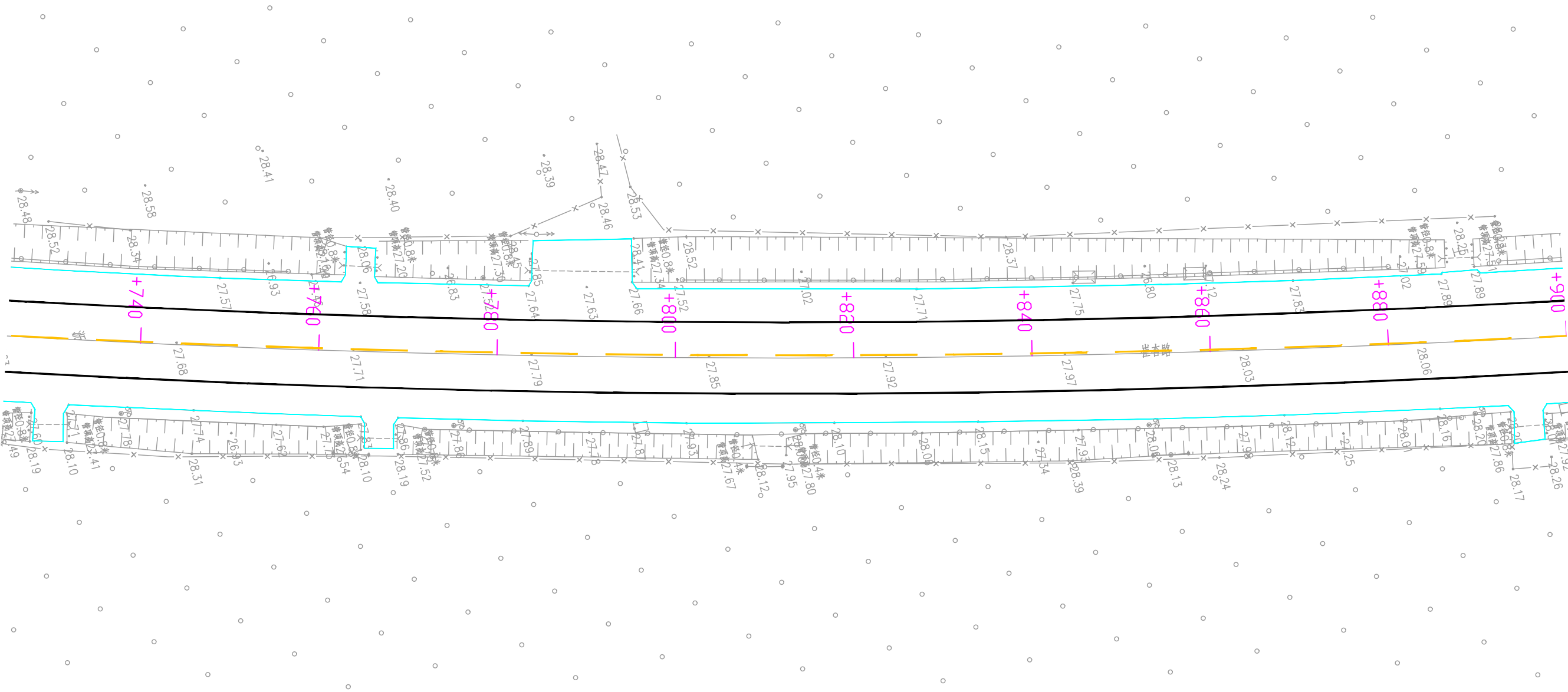
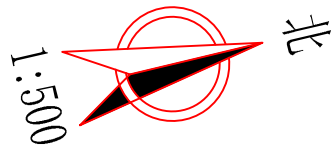
曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD7	4450355.508	504210.817	K12+251.617	50°27'08.4″(Z)	1554		732.124	1368.389	163.825	95.859



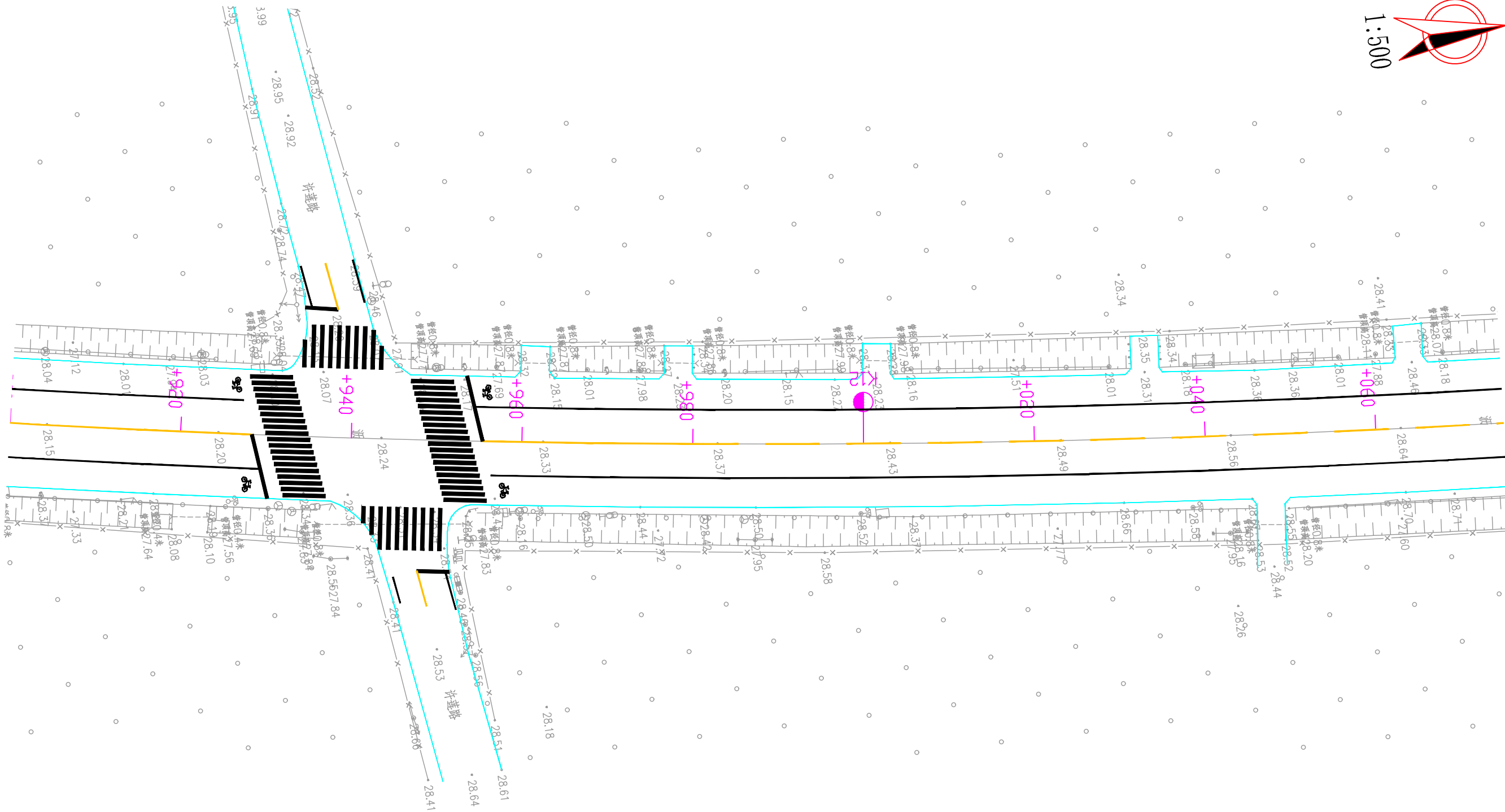
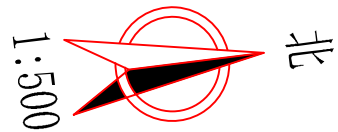
曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD7	4450355.508	504210.817	K12+251.617	50°27'08.4″(Z)	1554		732.124	1368.389	163.825	95.859



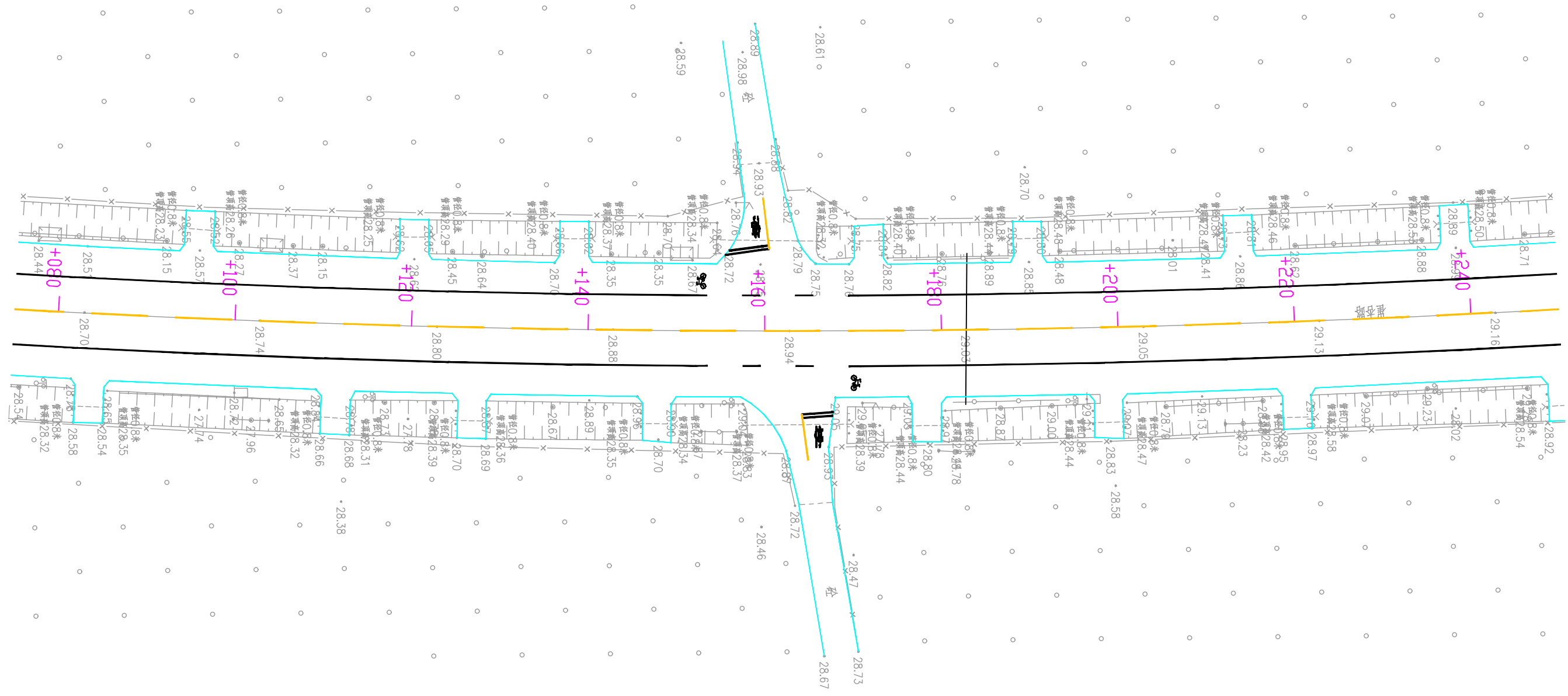
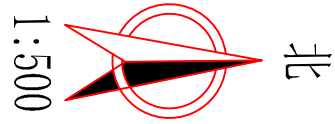
曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD7	4450355.508	504210.817	K12+251.617	50°27'08.4″(Z)	1554		732.124	1368.389	163.825	95.859



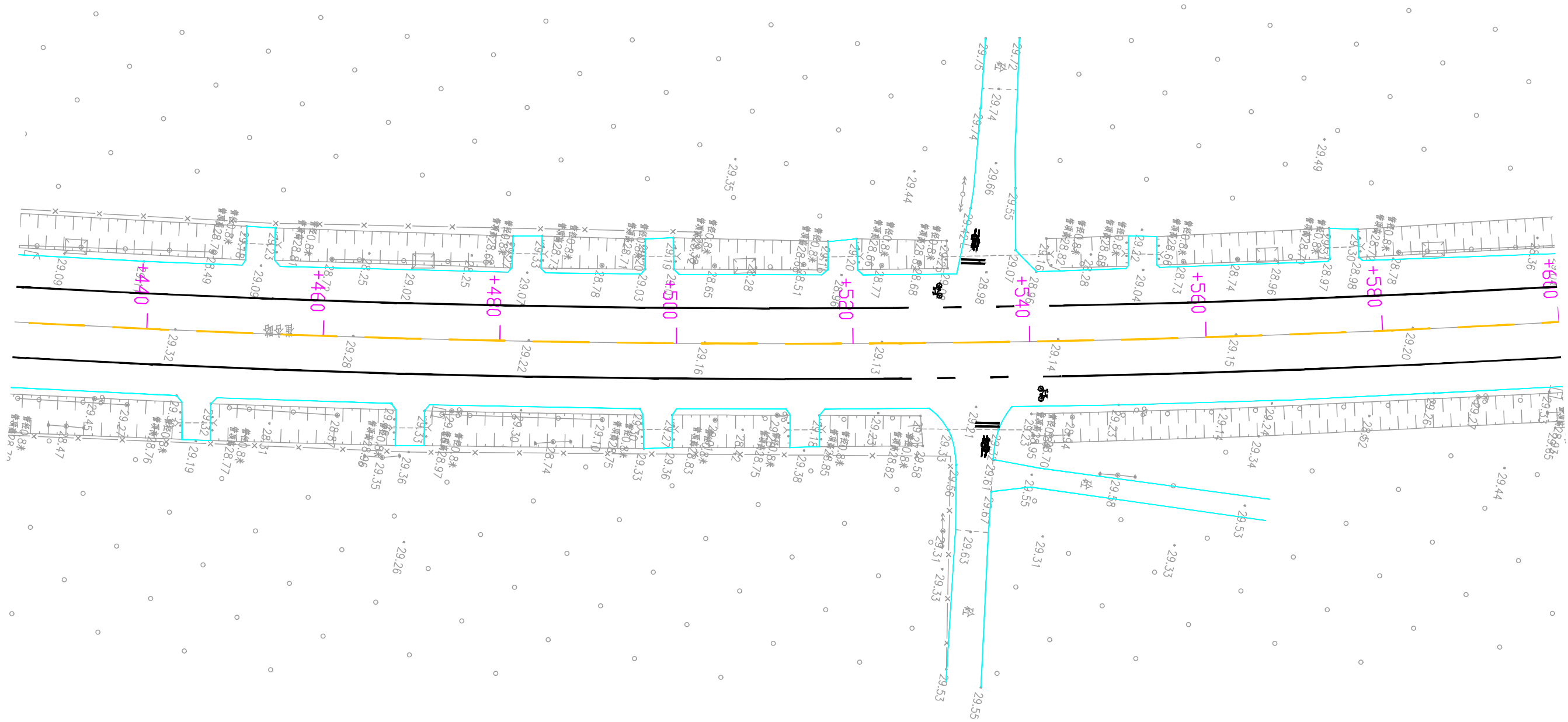
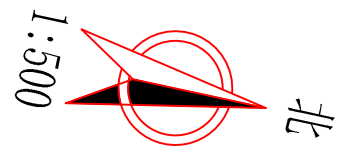
曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD7	4450355.508	504210.817	K12+251.617	50°27'08.4″(Z)	1554		732.124	1368.389	163.825	95.859



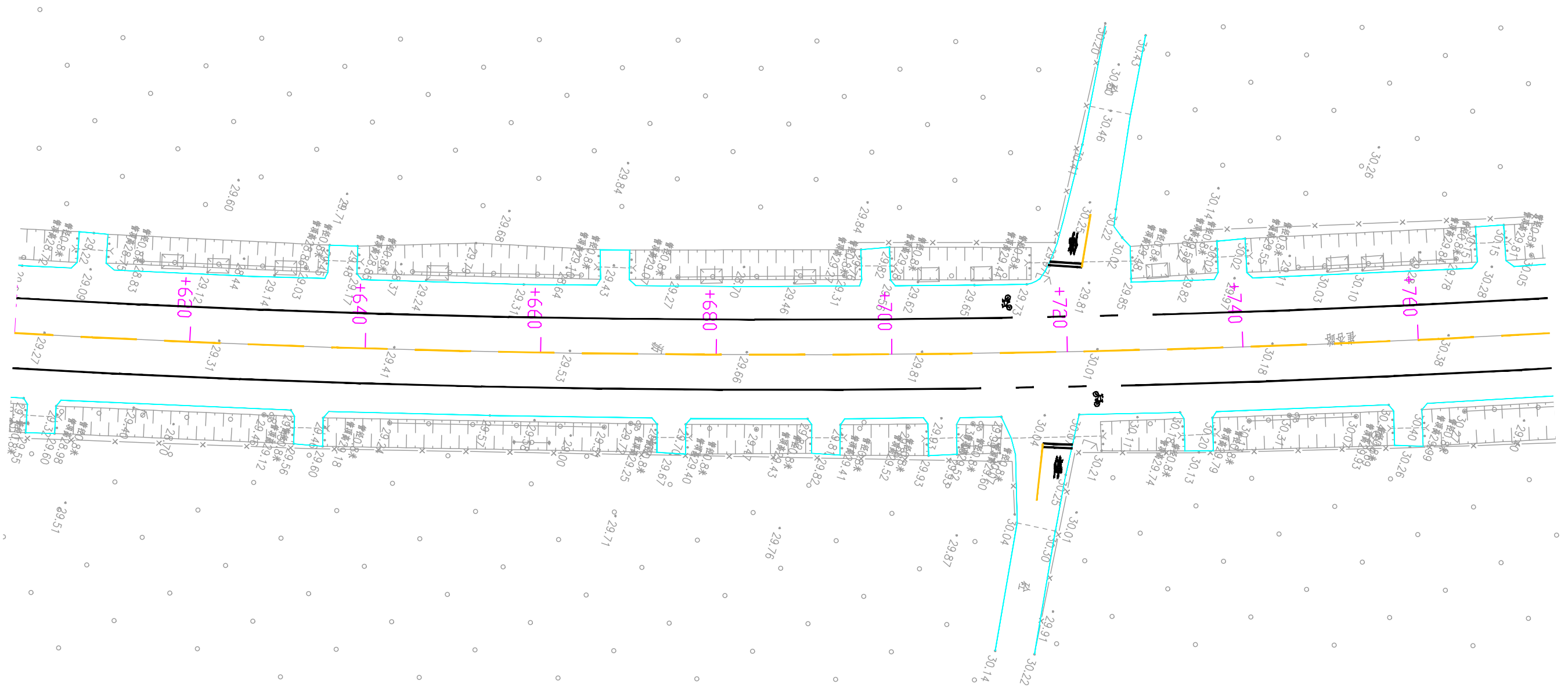
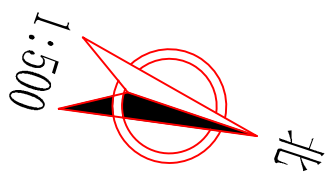
曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值 (米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD7	4450355.508	504210.817	K12+251.617	50°27'08.4" (Z)	1554		732.124	1368.389	163.825	95.859



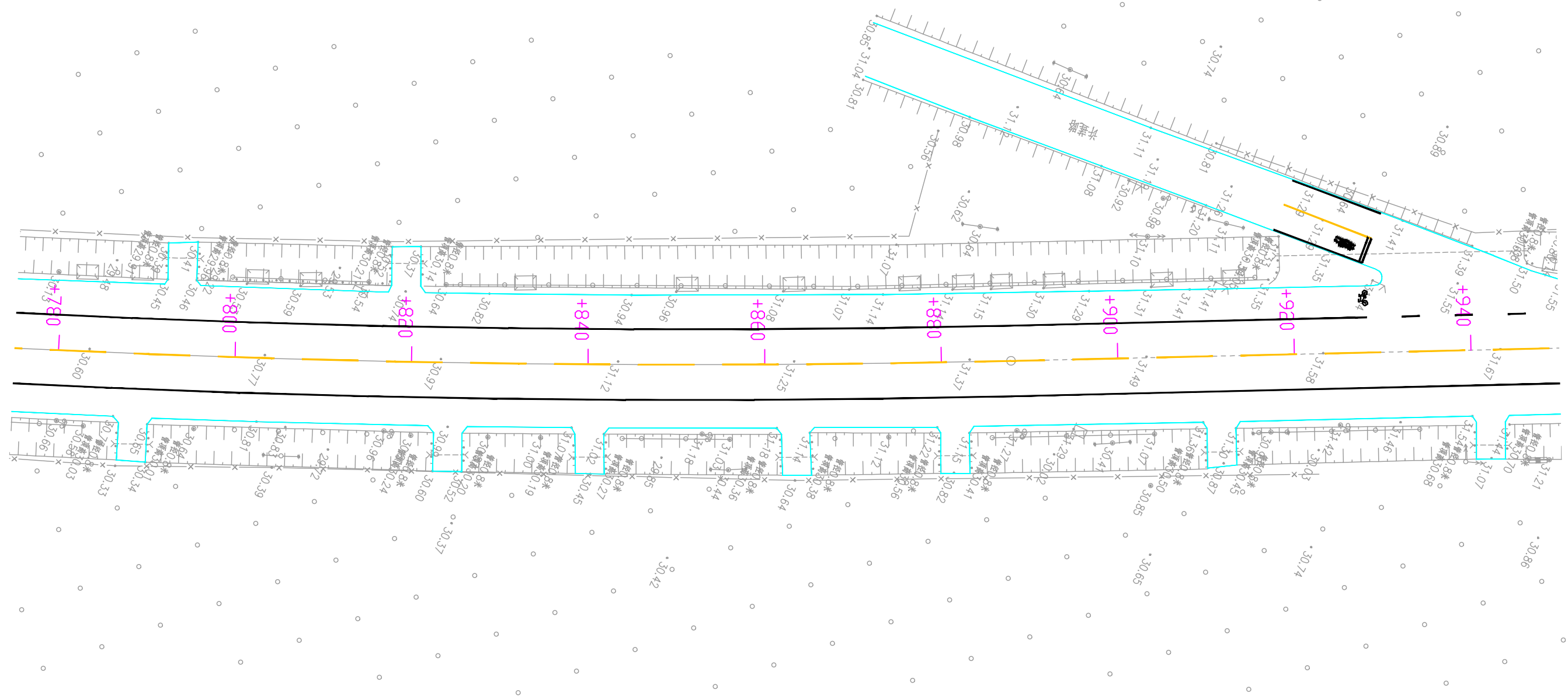
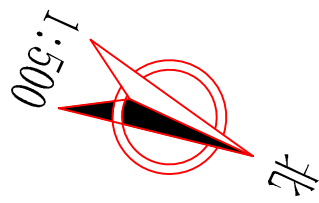
曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD7	4450355.508	504210.817	K12+251.617	50°27'08.4″(Z)	1554		732.124	1368.389	163.825	95.859



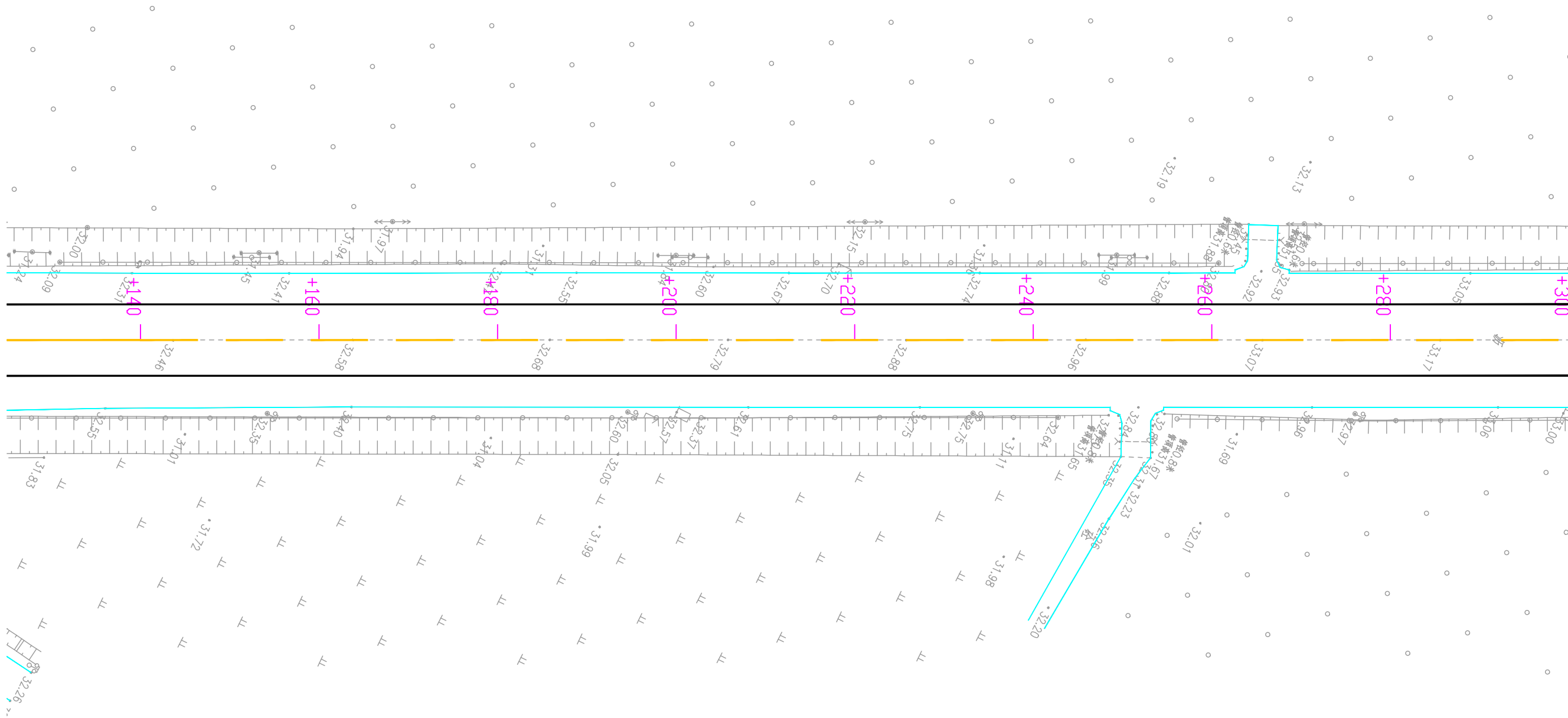
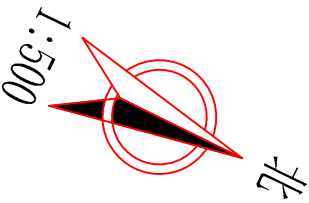
曲线元素表

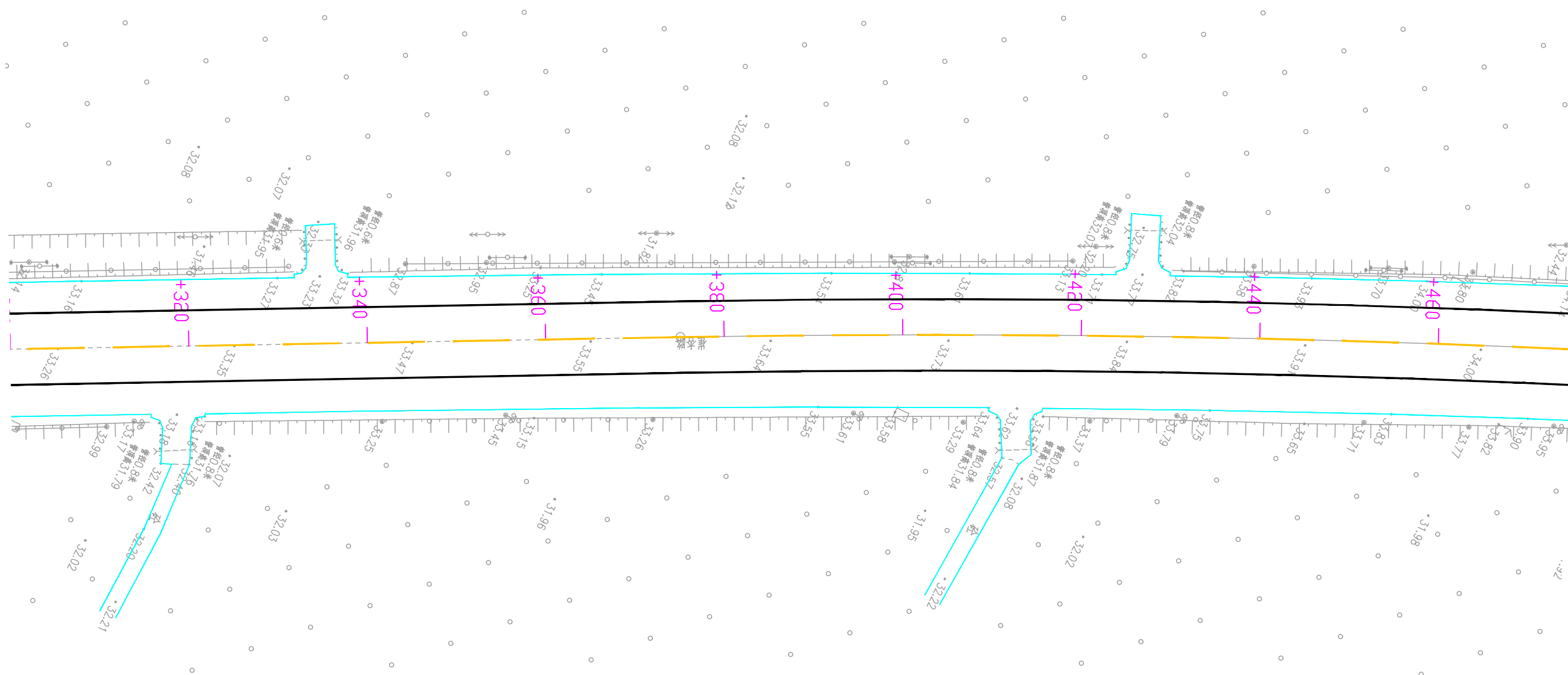
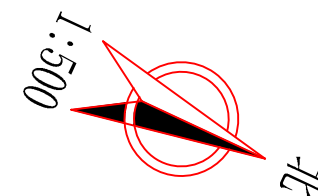
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD7	4450355.508	504210.817	K12+251.617	50°27'08.4"(Z)	1554		732.124	1368.389	163.825	95.859



曲线元素表

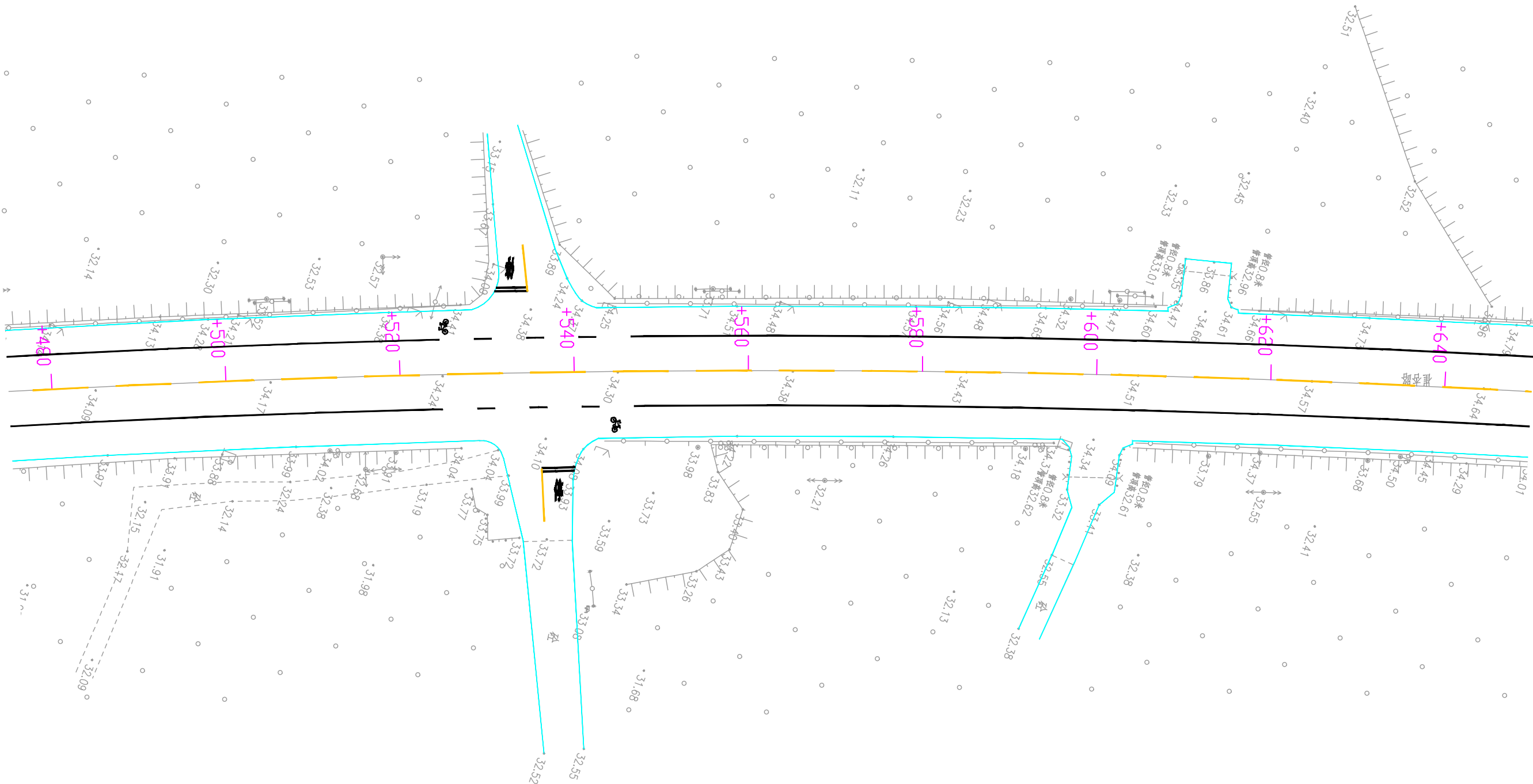
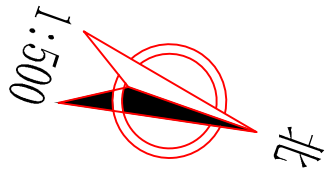
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD7	4450355.508	504210.817	K12+251.617	50°27'08.4″(Z)	1554		732.124	1368.389	163.825	95.859





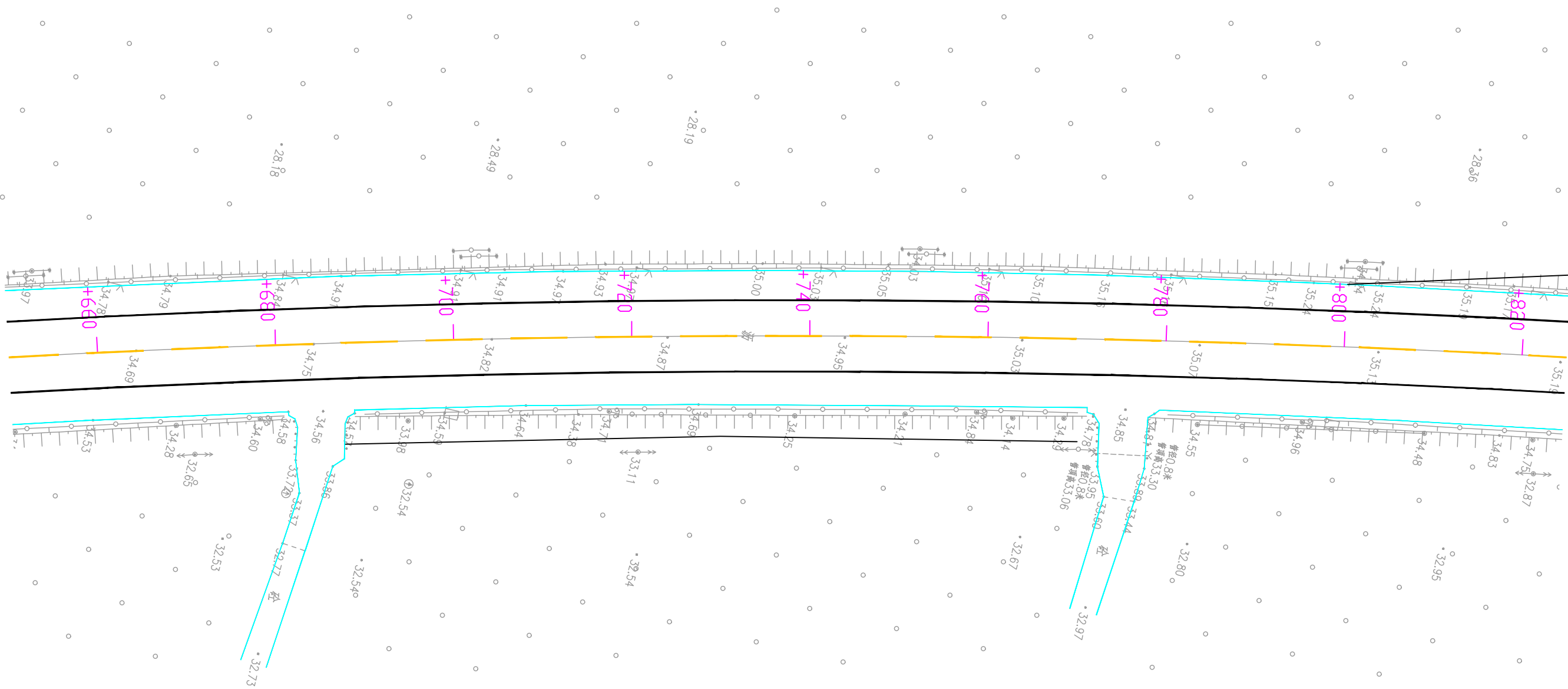
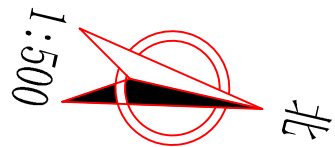
曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD8	4451690.526	503557.013	K13+642.275	19°08'19.8"(Y)	1585		267.213	529.447	22.367	4.979



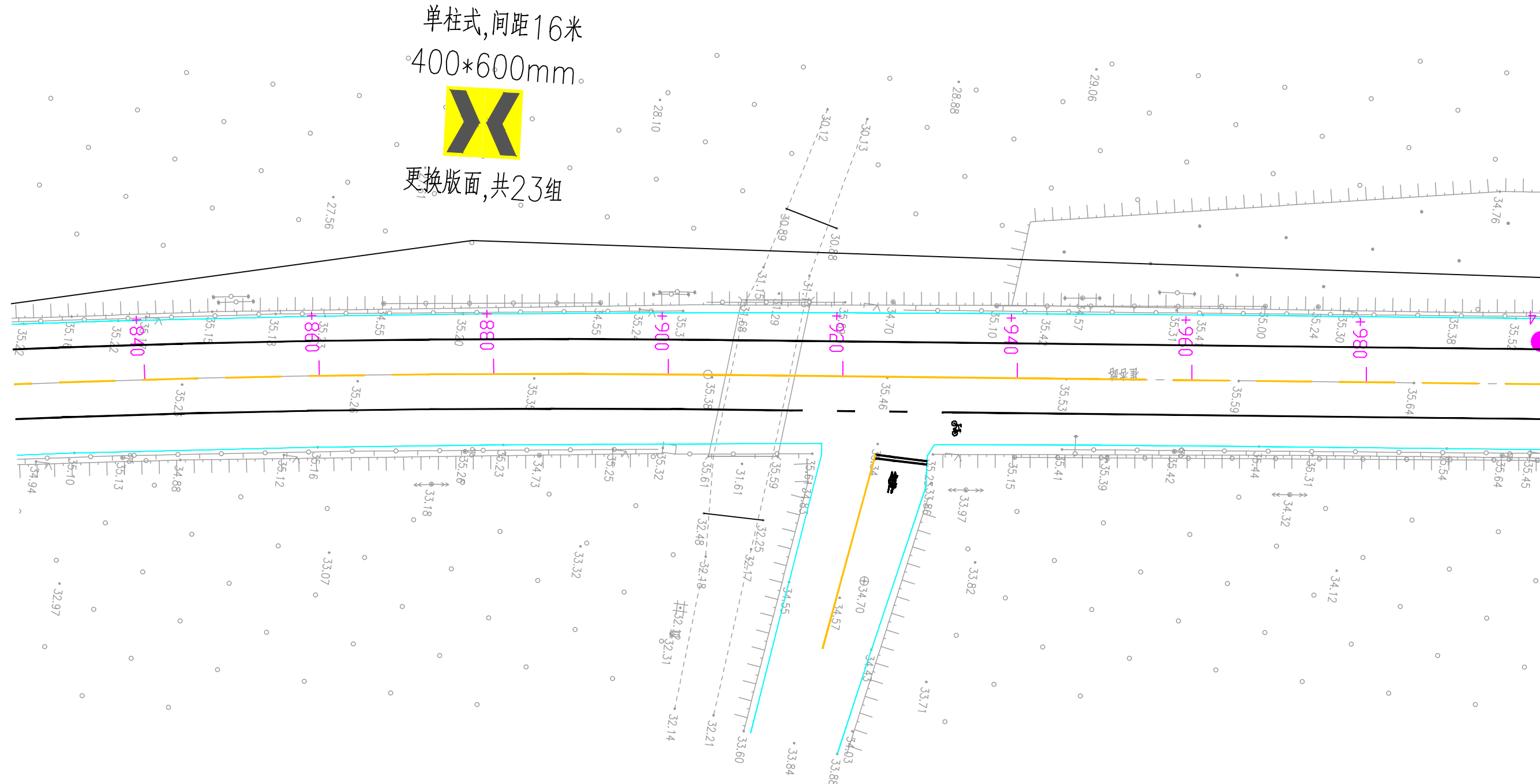
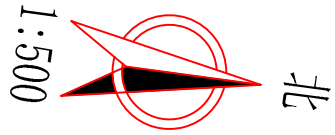
曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD8	4451690.526	503557.013	K13+642.275	19°08'19.8"(Y)	1585		267.213	529.447	22.367	4.979



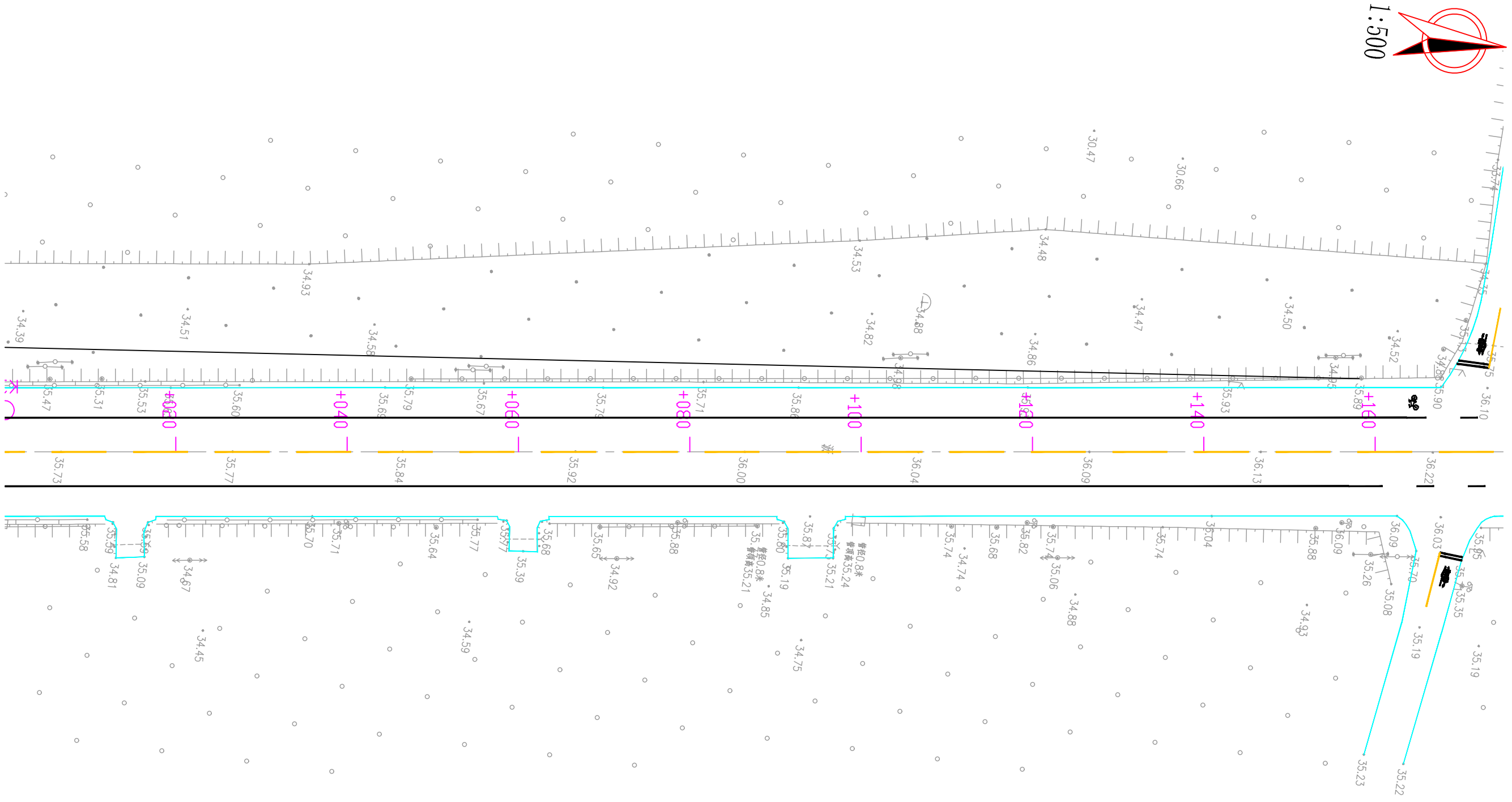
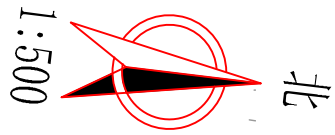
曲线元素表

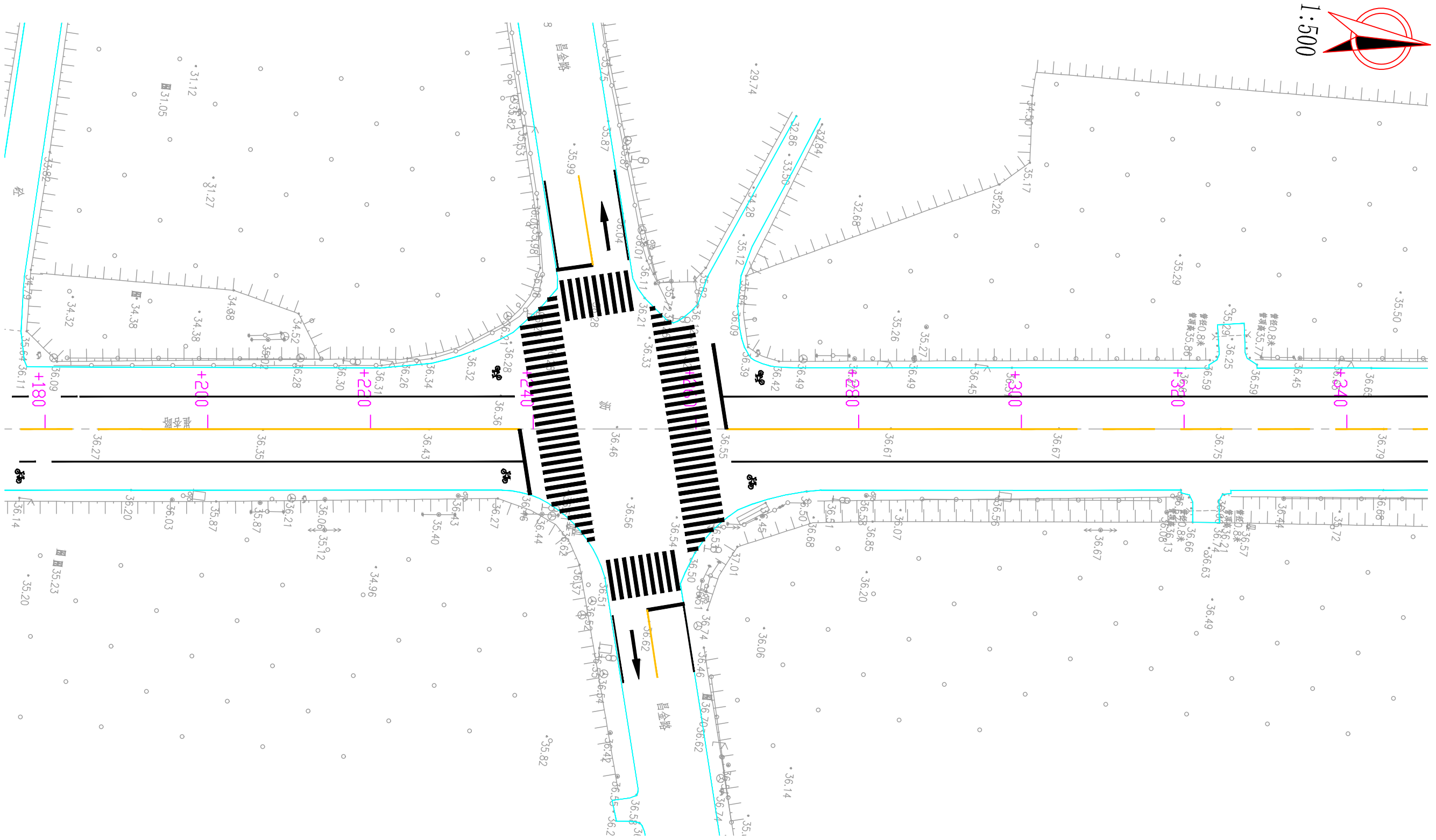
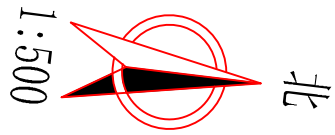
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正
JD8	4451690.526	503557.013	K13+642.275	19°08'19.8"(Y)	1585		267.213	529.447	22.367	4.979

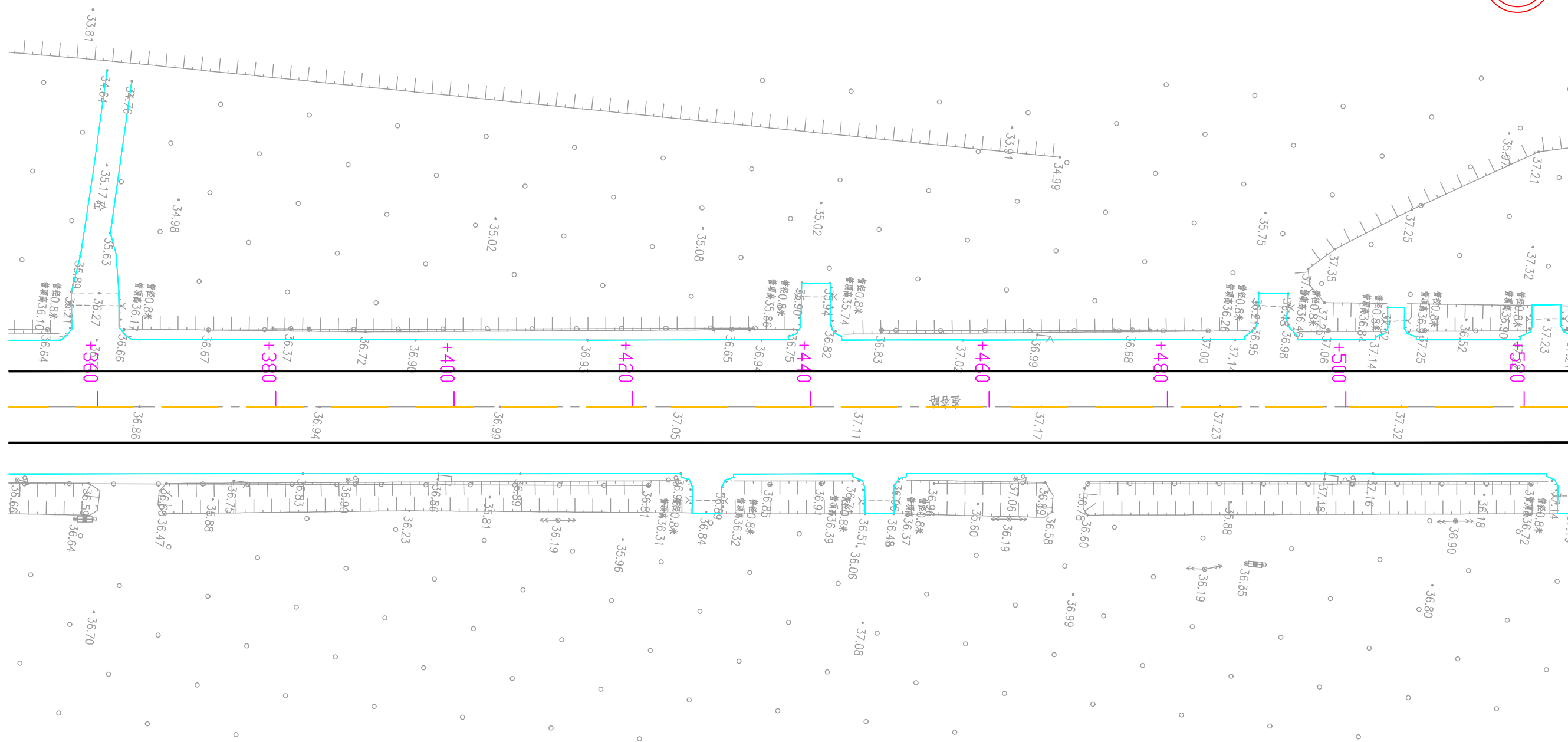
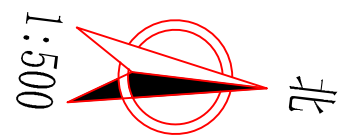


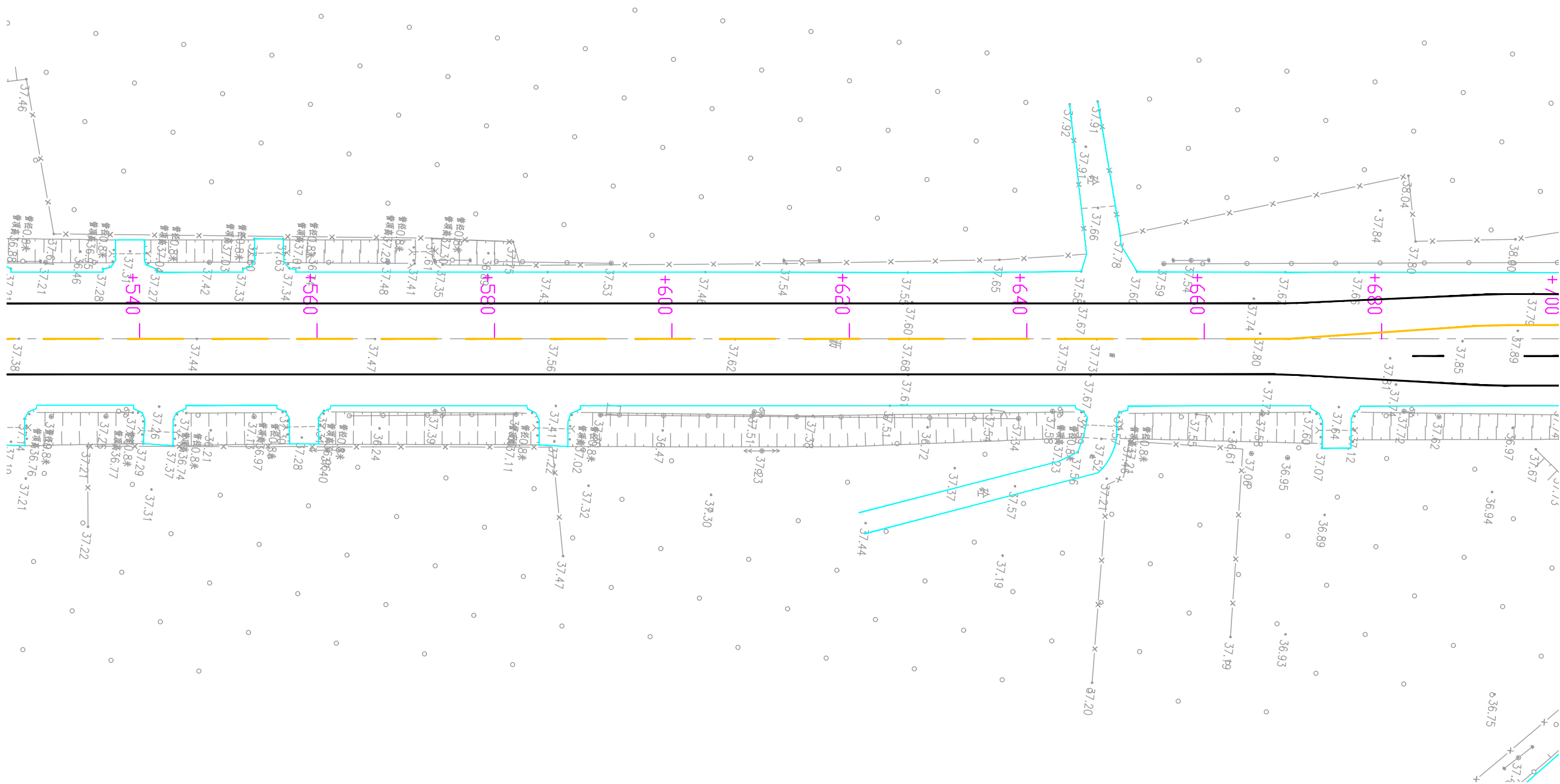
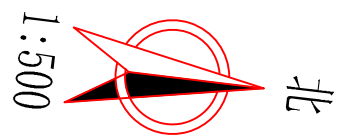
曲线元素表

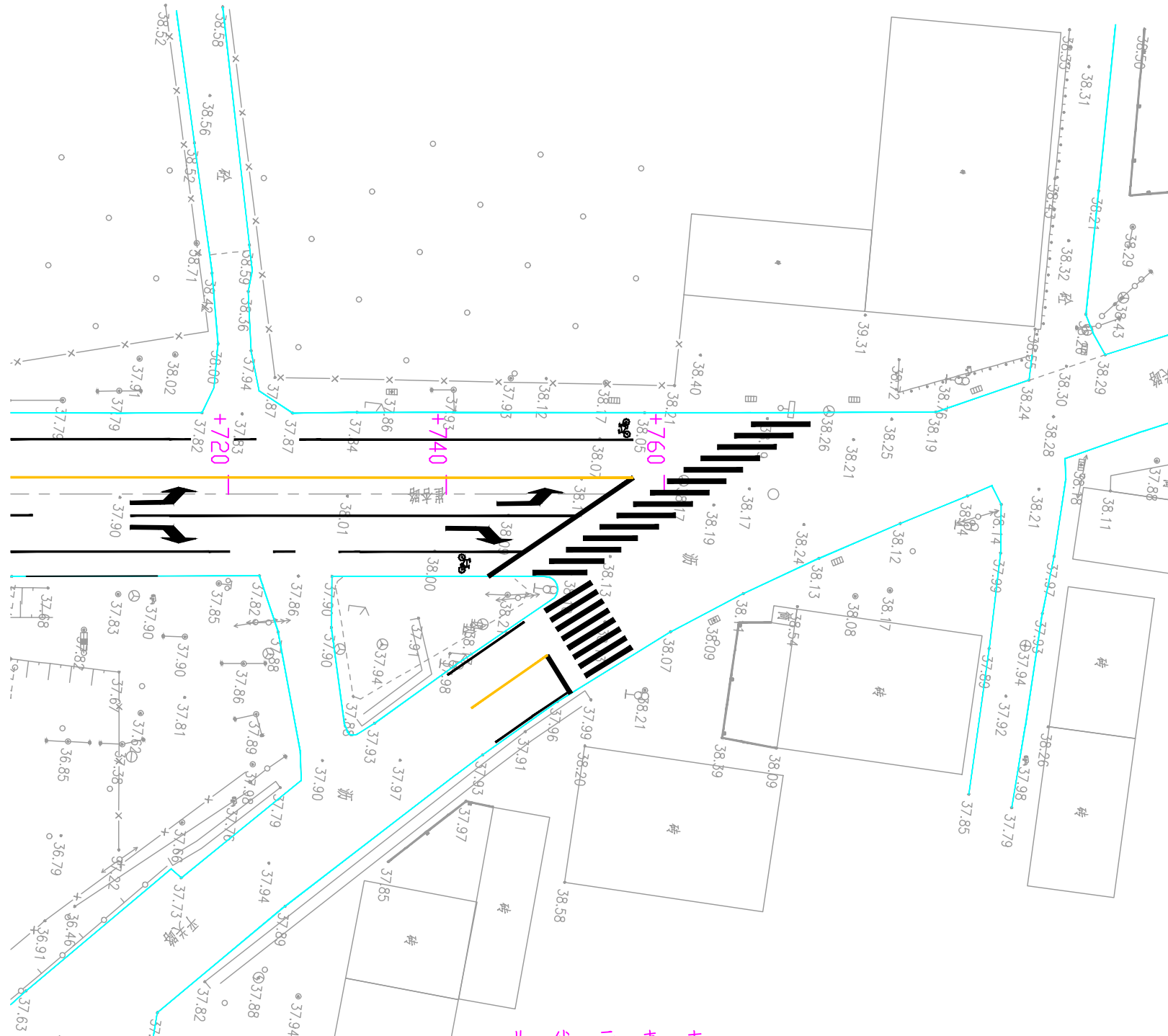
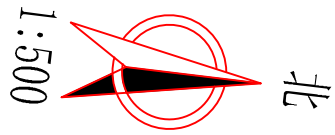
交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD8	4451690.526	503557.013	K13+642.275	19°08'19.8"(Y)	1585		267.213	529.447	22.367	4.979







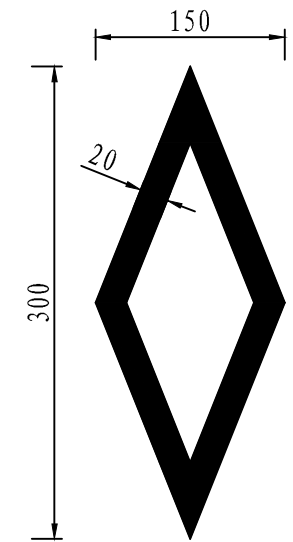




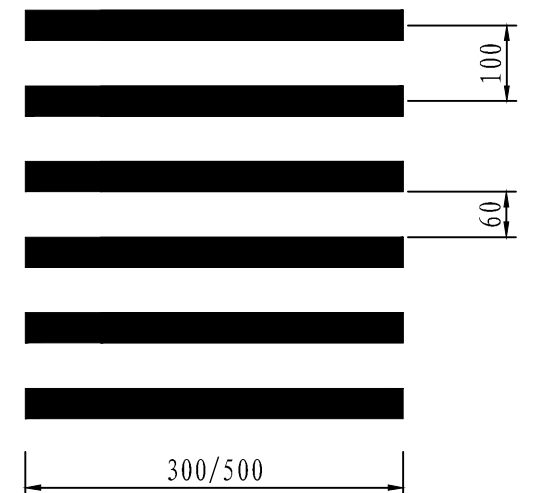
曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD9	4452814.363	503419.945	K14+769.461							

人行横道预告标示大样图

 $s = 3.9 \text{ m}^2$

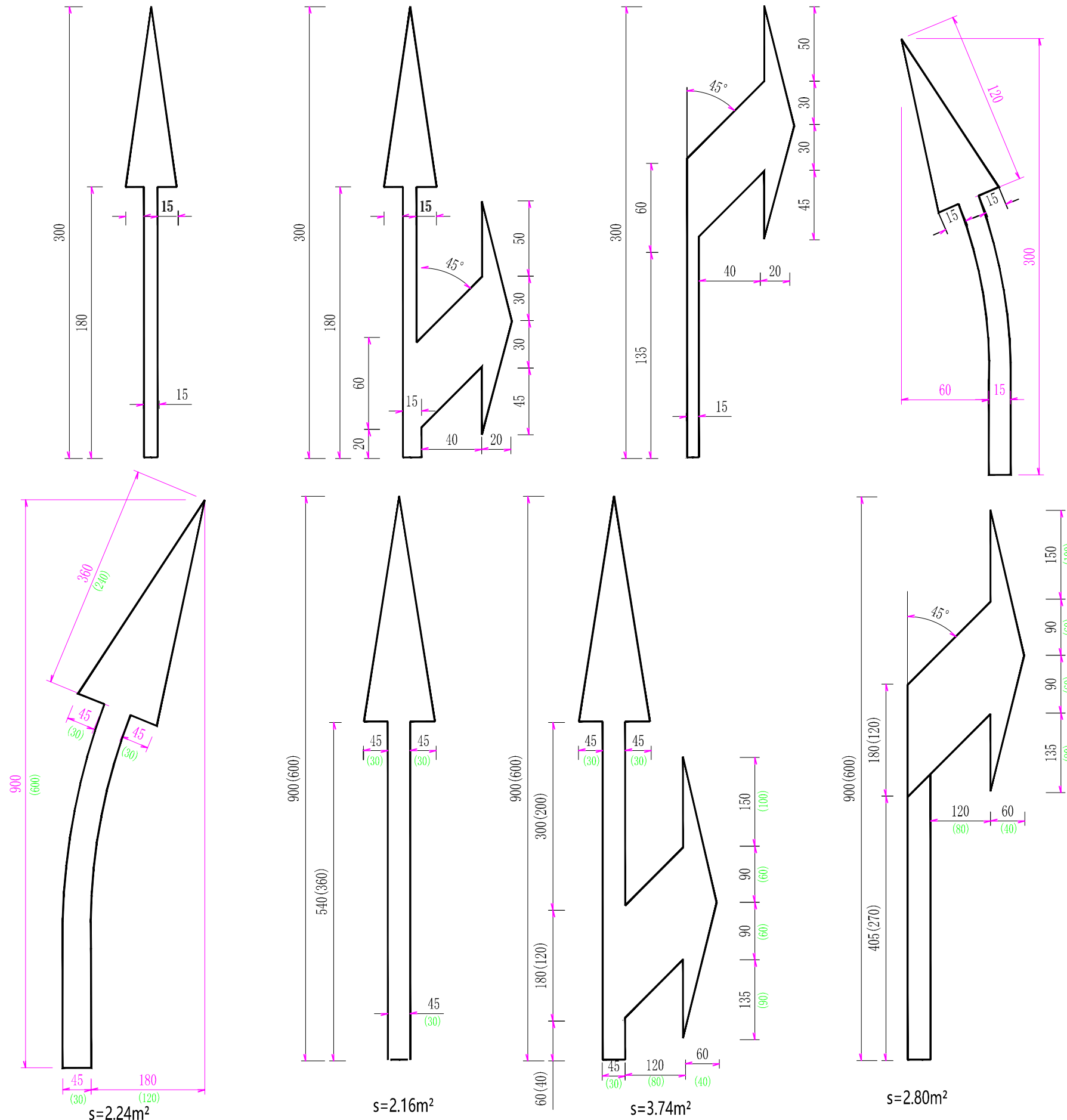
人行横道正交大样图



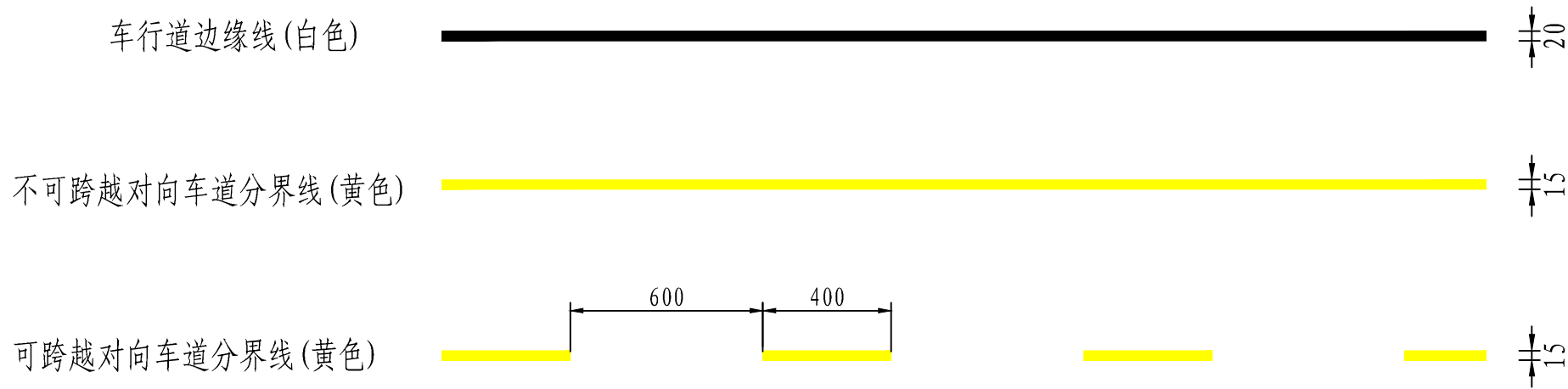
注： 1、本图尺寸均以厘米为单位。

2、导向箭头划在行车道中央位置。

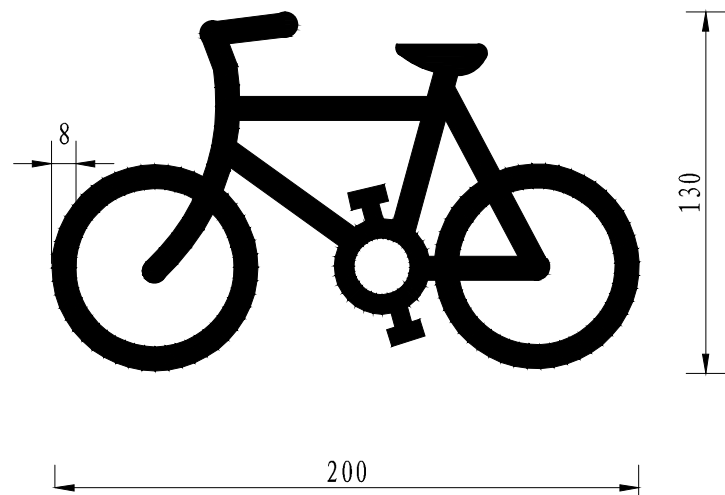
3、本项目采用括号内数据大小。



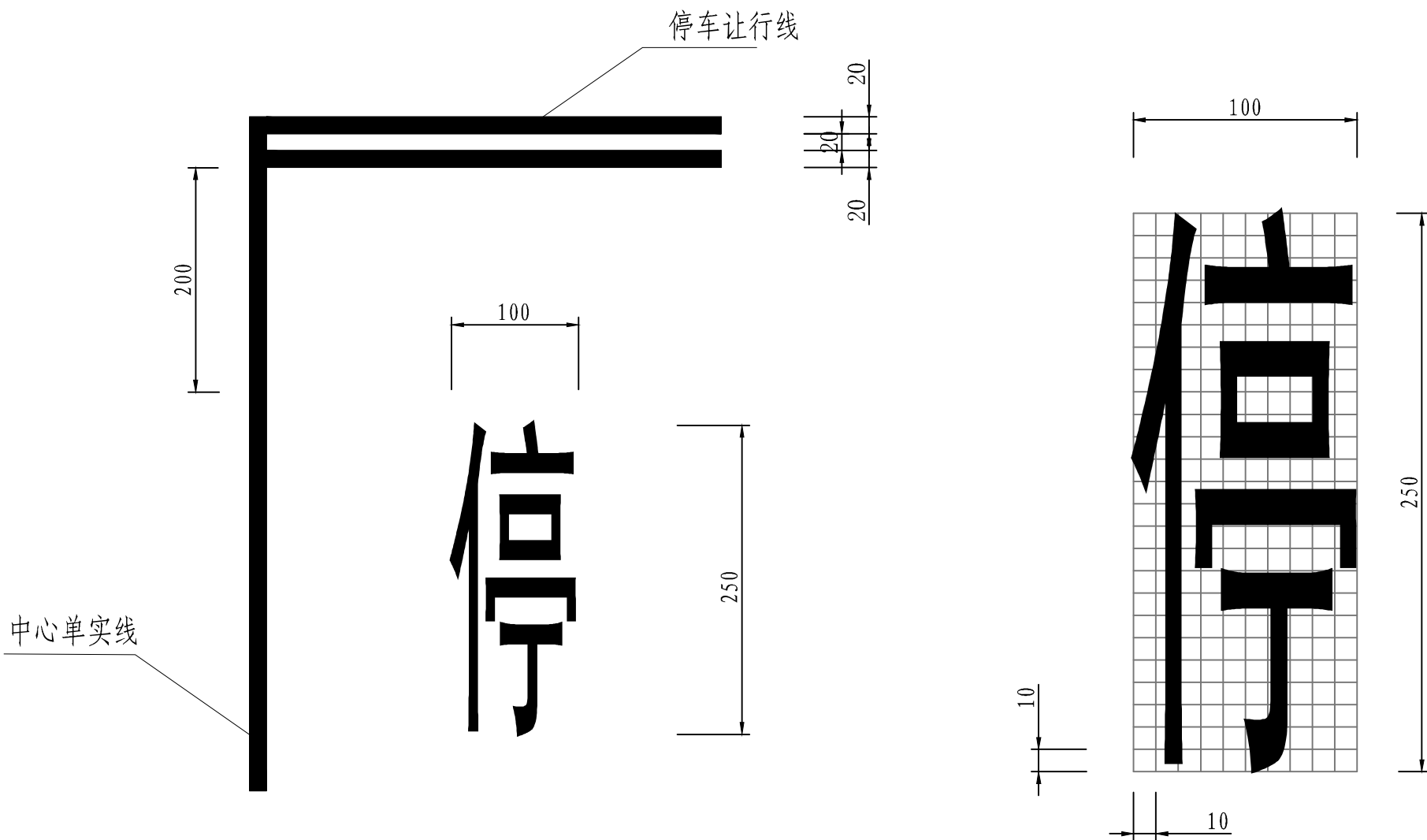
标线大样图



非机动车车道标记



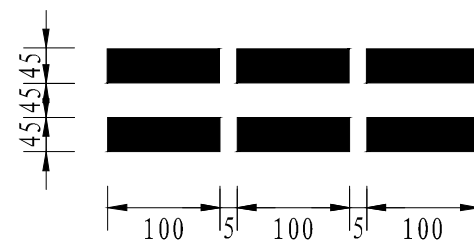
停车让行标线设计图



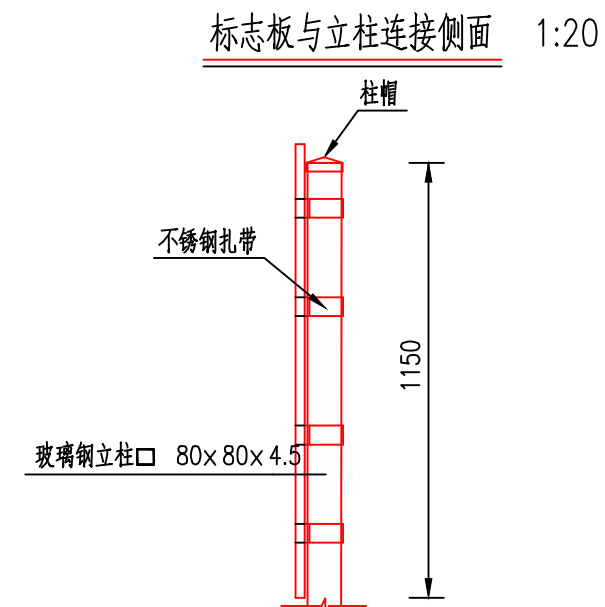
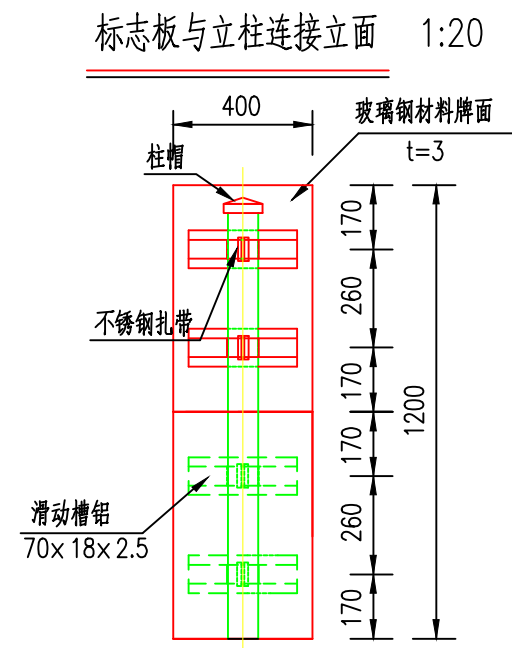
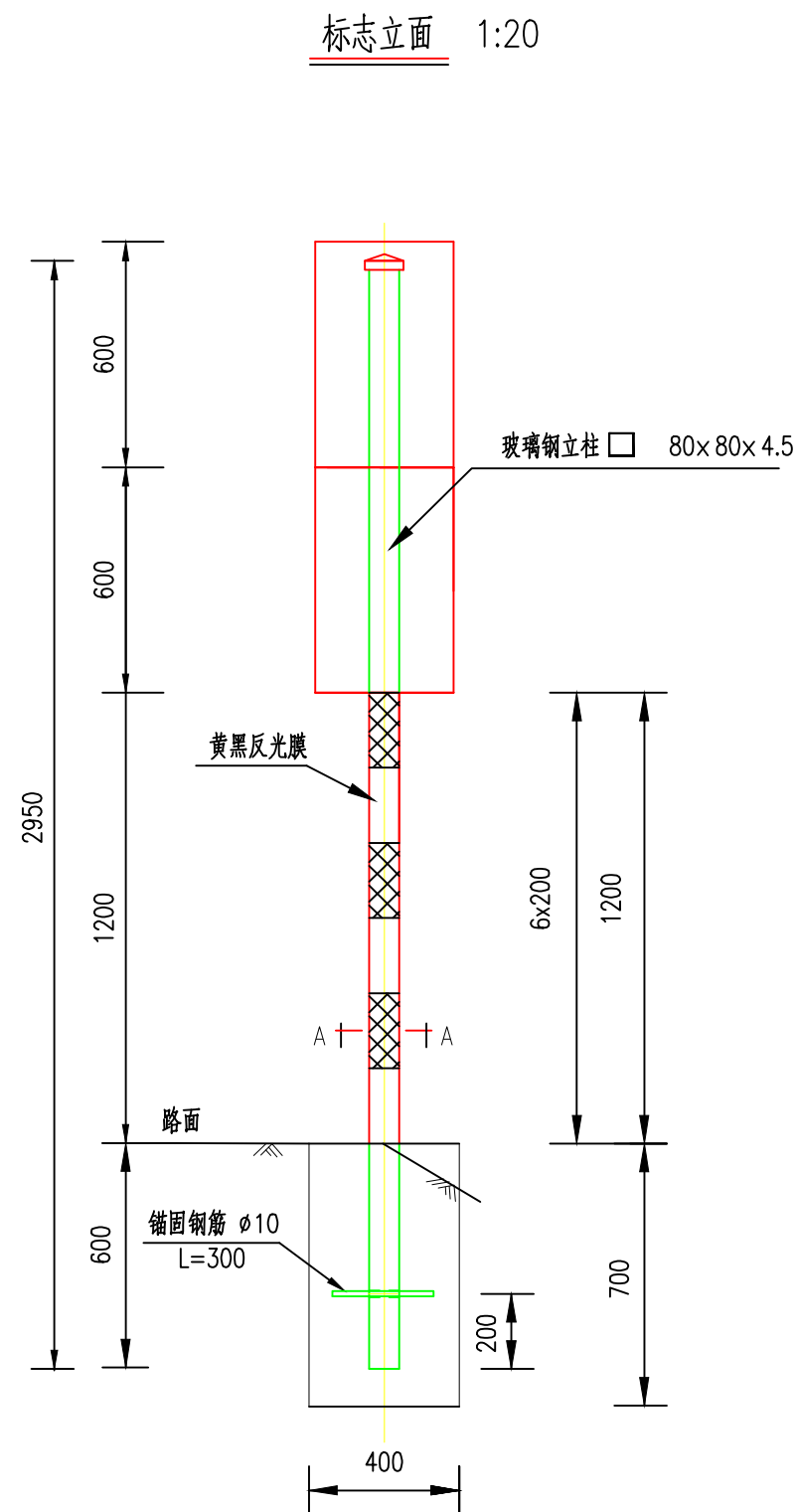
横向减速标线



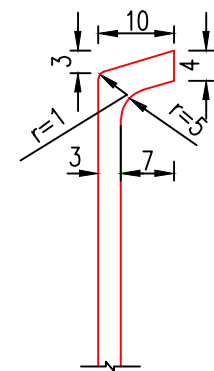
横向震荡减速标线



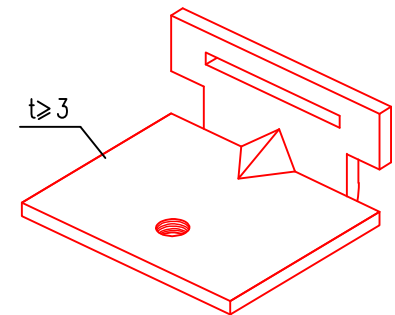
- 注: 1、本图尺寸均以厘米为单位。
2、导向箭头划在行车道中央位置。
3、本项目采用括号内数据大小。



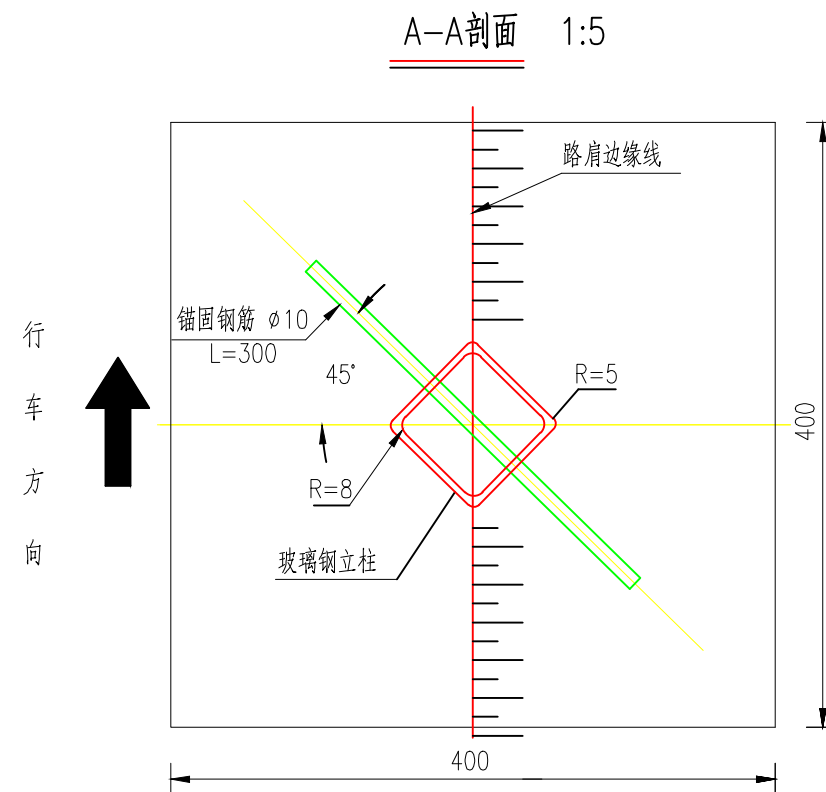
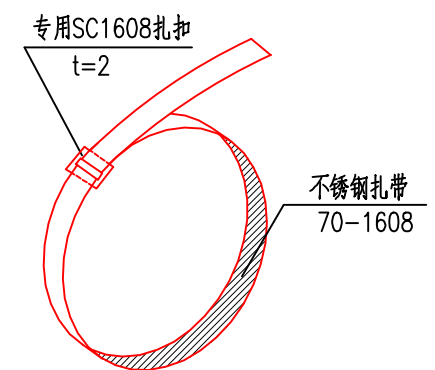
A大样断面 1:1



专用连接件

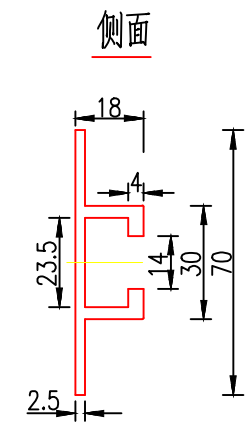
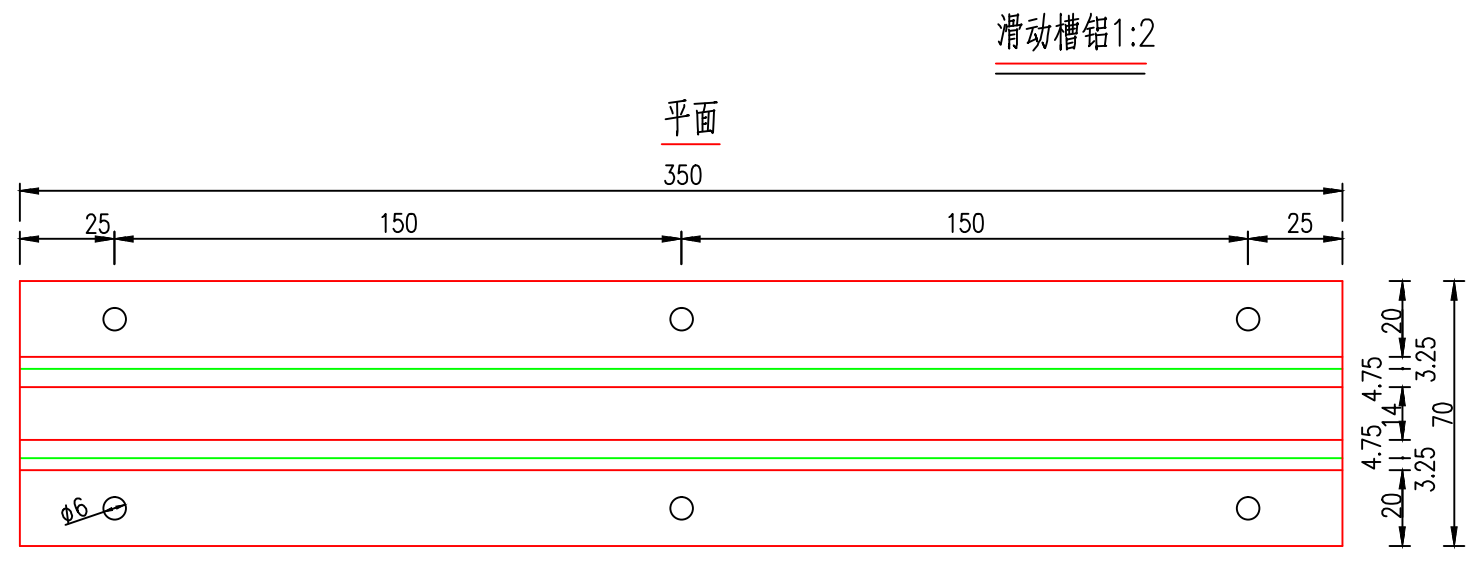


不锈钢扎带

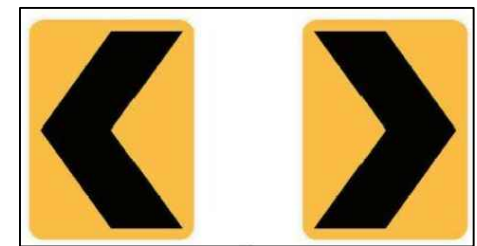


注:

1. 本图尺寸单位均以毫米计。
2. 本图适用于“视线诱导标志”，其具体图案须按“国标”进行制作。
3. 立柱打孔，锚固钢筋直径10毫米，长300毫米。



标志版面大样图400*600

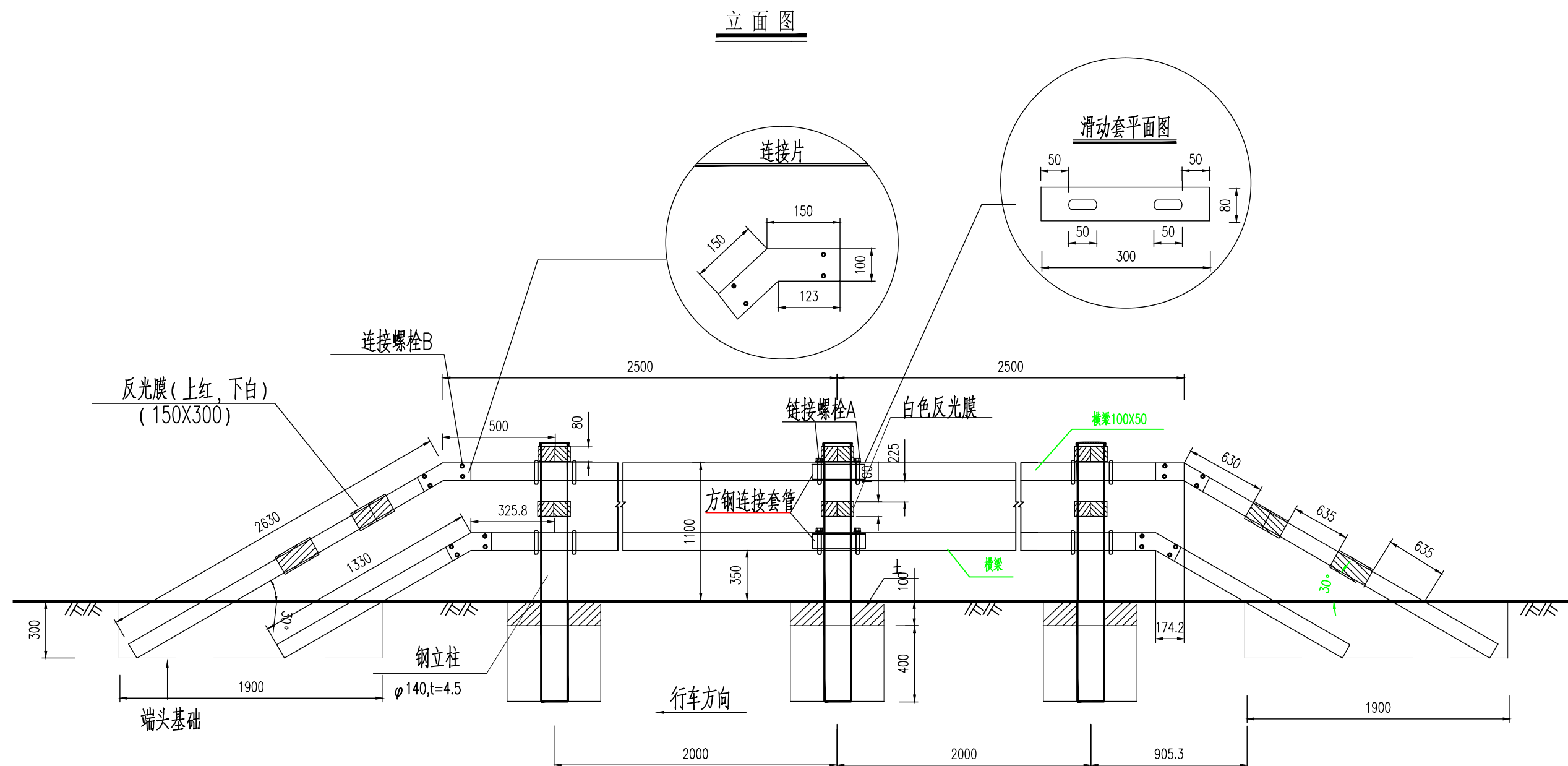


材料数量表

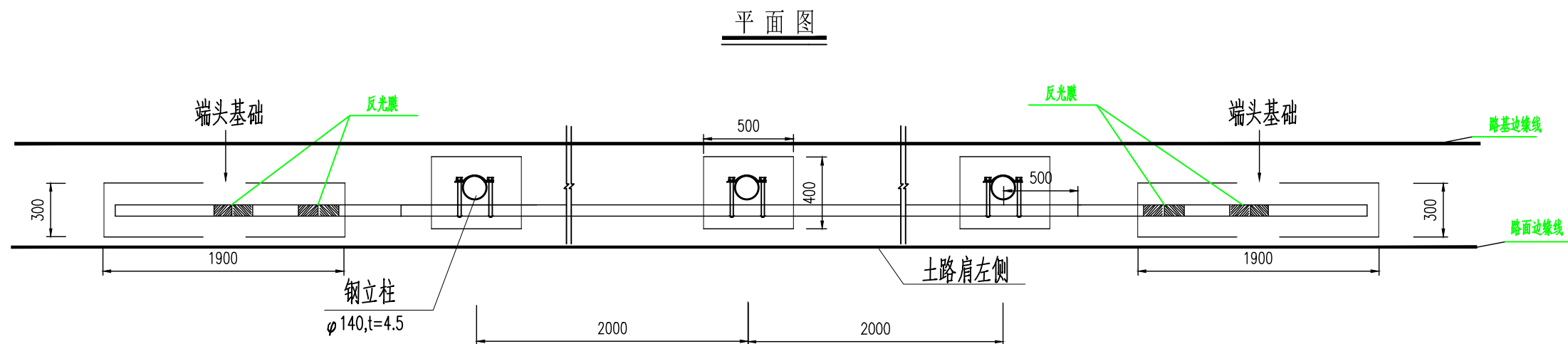
材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)
玻璃钢立柱	□80×80×4.5×2950	7.48	1	7.48
玻璃钢 标志板	400×600×3	1.49	2	2.98
滑动槽铝	70×18×2.5×350	0.289	4	1.156
不锈钢扎带	70-1608	0.052	4	0.208
不锈钢扎扣	SC-1608×2	0.018	4	0.072
专用连接件	100-1608*4	0.058	8	0.464
黄色反光膜	200×320		1	0.064m ²
锚固钢筋	φ10×300	0.19	1	0.19
混凝土	C25			0.11m ³

注：

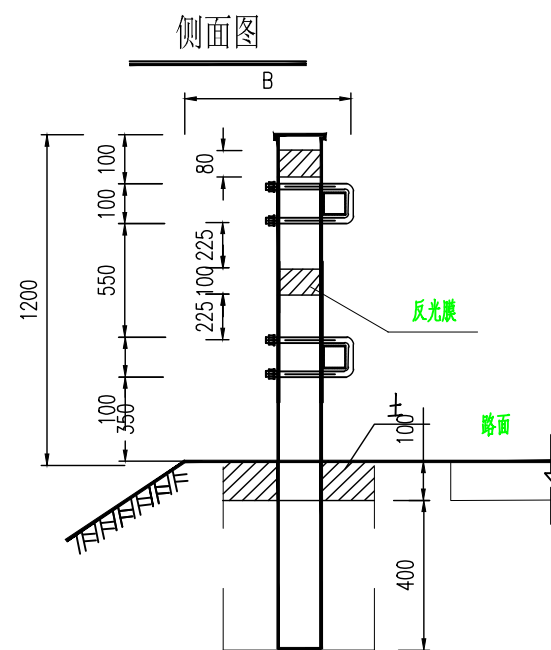
1. 本图适用于线形诱导标，立柱采用玻璃钢材质，原材料符合国家有关标准要求。
2. 标志板采用玻璃钢材料加工，正面做胶衣处理，纤维布六层。滑动槽铝铸在三、四层之间，原材料符合国家有关标准要求。
3. 滑动槽铝均采用5A02-M型铝合金轧制，铸造前打通孔。
4. 不锈钢扎带厚0.8毫米，宽16毫米，专用扎扣厚2毫米，材料均为304型，需抛光磨边，防止撕裂。
5. 每条扎带配两只专用连接件,连接件用A3钢加工,并做热镀锌处理,厚大于等于3毫米，配M6螺钉1个。
6. 不锈钢扎带须使用专用工具(JD-1910型紧带机)固定。
7. 采用现场浇注基础,埋设立柱时须将立柱单面与道路中线平行(或垂直),向路内方向转10°角。



- 注：
- 1.本图尺寸均以mm为单位。
 - 2.立柱反光膜为双向白色。
 - 3.横梁、立柱、抱卡均为热镀锌，再喷涂夜光涂料。



材料数量表
(单侧4m)



编号	名 称	规 格	单件重 (kg)	单位	件数	总重 (kg)
1	横梁	50*100*3*6000	42.4	根	2	84.8
2	水泥砼基础	C20	m ³			0.582
3	钢立柱	φ140*4.5*1700	24.06	根	3	72.18
4	防水柱帽	φ148	个			3
5	防盗螺母	M16	0.056	个	24	1.344
6	垫圈	φ35*4	0.024	个	24	0.576
7	抱卡	M16*430	0.78	个	12	9.36
8	抱箍	φ140	个			12
9	垫圈	φ35*4	0.024	个	16	0.384
10	防盗螺母	M16	0.056	套	16	0.896
11	连接螺栓B	高强度螺栓M16*80	0.266	套	16	4.256
12	反光膜	超强级220*80	m ²			0.053
13	喷涂自发光漆		m ²			4.634

编号	名 称	规 格	单件重 (kg)	单位	数量	总重 (kg)
14	反光膜	超强级150*300	m ²			0.180
15	连接片	见图	0.750	个	8	6
16	横梁	50*100*3*2630	18.6	根	2	37.2
17	横梁	50*100*3*1330	9.4	根	2	18.8
18	滑动套	80*40*3*300	1.970	个	2	3.94
19	连接螺栓A	高强度螺栓M16*130	0.33	套	4	1.32
20	反光膜	超强级220*100	m ²			0.066

- 注：
- 1.本图尺寸均以mm为单位。
 - 2.横梁顶面及侧面喷涂夜光涂料。
 - 3.图中B为路肩宽度。