

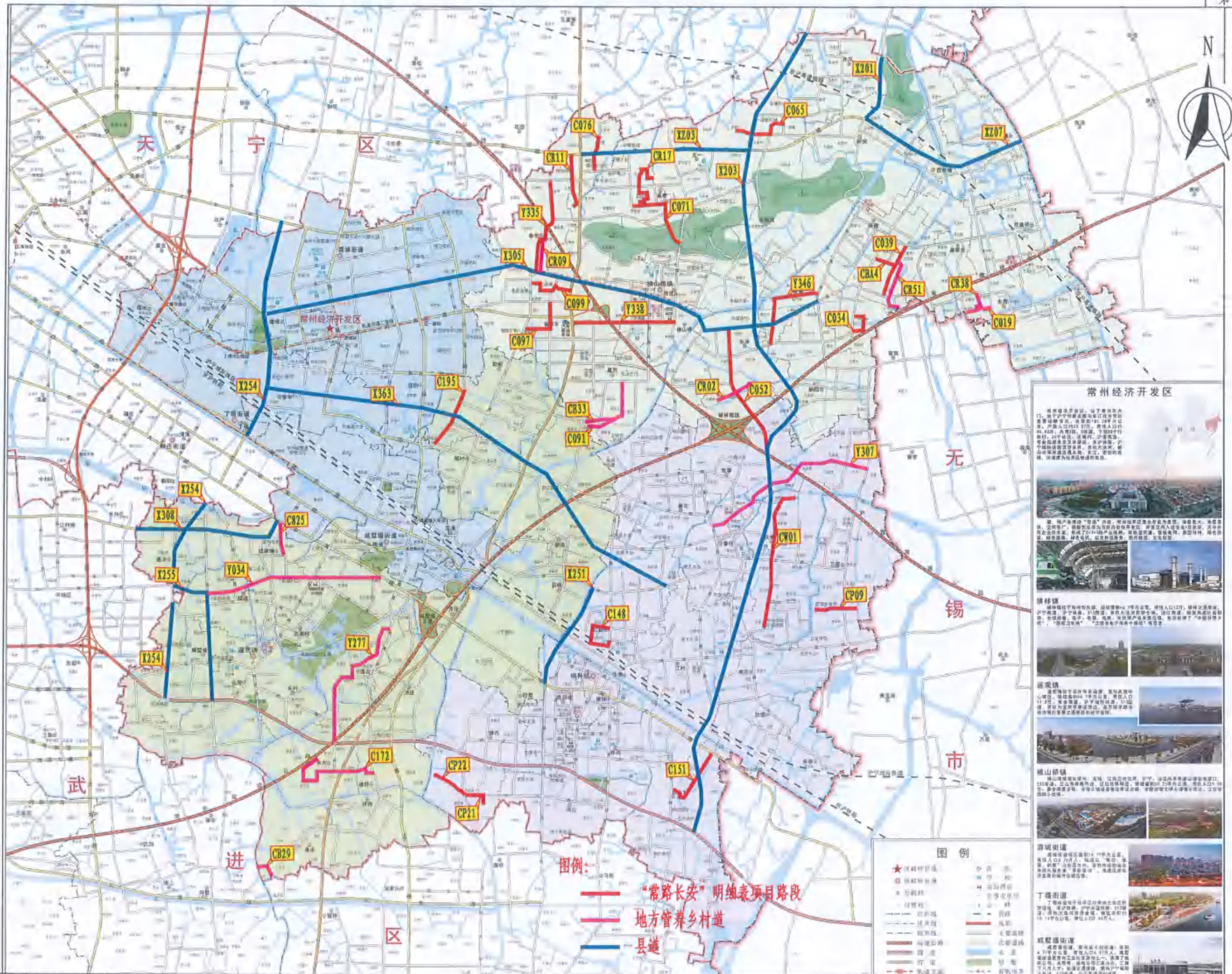
2024年“常路长安”专项行动-经开区农村公路安全设施
精细化提升项目

施工图设计

第一册 共一册

中交通力建设股份有限公司

二〇二四年十一月



一、概述

为深入贯彻习近平总书记关于安全生产工作的重要指示精神，落实国务院安委办、省委省政府关于加强农村道路交通安全相关工作要求，进一步提升农村地区公路交通安全水平，助力全市乡村振兴战略实施和高质量发展。

根据《市交通运输局、市公安局、市应急管理局关于印发(江苏省“公路医生进乡村”安全专项行动(2023-2025)工作方案)的通知》(常交公路[2023]10号)与《常州市“常路长安”农村公路安全效能提升行动实施方案(2024年~2025年)》文件要求。

受经济开发区建设管理服务中心委托，拟对经开区部分农村公路道路交通安全设施进行排查完善。

二、设计依据、规范

1、设计规范

- (1)《道路交通标志和标线：第一部分》(GB5761.1-2009)；
- (2)《道路交通标志和标线：第二部分》(GB5768.2-2022)；
- (3)《道路交通标志和标线：第三部分》(GB5768.3-2009)；
- (4)《道路交通标志和标线：第八部分》(GB5768.8-2018)；
- (5)《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2017)；
- (6)《公路交通安全设施设计细则》(JTG/T D81-2017)；
- (7)《路面标线涂料》(JT/T 280-2022)；
- (8)《道路交通反光膜》(GB/T 18833-2012)；
- (9)《波形梁钢护栏》(GB/T 31439 2015)；
- (10)《交通分隔栏》(JT/T 1033-2016)；
- (11)《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)；
- (12)《公路交通标志和标线设置规范》(JTGD82-2009)；
- (13)《小交通量农村公路工程技术标准》(JTG 2111-2019)；
- (14)《小交通量农村公路交通安全设施设计细则》(JTG/T 3381-03—2024)；
- (15)《江苏省普通公路安全设施精细化提升技术指南》；
- (16)《公路安全生命防护工程实施技术指南(试行)》(交公办〔2015〕26号)；
- (17)《公路桥梁限载标志设置要求》(交公路法<2020>127号)；

(18)《公路交通安全设施施工技术规范》(JTG/T3671-2021)；

(19)《公路交通安全设施精细化提升关键技术指南》(中华人民共和国交通运输部)。

实施中，凡本设计文件要求高于规范要求的，按设计文件执行。凡本设计文件要求低于规范要求的，按规范要求执行。本设计未尽事宜参照现行规范(标准)要求执行。

2、方案设计审查意见及执行情况

(1)不在路网范围的道路不纳入本次设计。

执行情况：按意见执行。

(2)经开区建设局管养的县道新增XZ07阳湖路护栏封闭非法搭接开口。

执行情况：按意见执行。

(3)遥观镇管养路段新增YKA1常和路学校路段交安设施完善、Y272剑遥线(K2+210~K2+570)标线更新。

执行情况：按意见执行。

(4)横山桥镇管养路段新增CV35环山南路、YBB3朝阳路、YBA6湖山路学校路段交安设施完善。

执行情况：按意见执行。

(5)横山桥镇管养路段CR02俞龙线K0+334~K0+394、K0+438~K0+514门前场地驳岸增设波形梁护栏。

执行情况：按意见执行。

三、设计范围

本项目设计范围：(1)《2024年度“常路长安”安防设施精细化提升行动明细表》项目路段交通安全设施完善；(2)经开区建设管理服务中心管养的县道标线、桥梁限载标志及桥梁公示牌排查及完善；(3)遥观镇、横山桥镇管养的部分乡村道交通安全设施完善。

1、2024年度“常路长安”安防设施精细化提升行动明细表

排查范围一览表

表 3.1

行政等级	序号	编号	道路等级	设计速度(km/h)	里程(km)	起点	讫点
乡道	1	Y307	三级公路	40	3.4	0	3.4
	2	Y338	二级公路	60	0.29	0.00	0.29
			四级公路	30	1.913	0.29	2.203

编制：

复核：

审核：

	3	Y335	三级公路	40	1.91	0	1.91	
	4	YZ06	二级公路	60	1.1	0	1.1	
	5	YBB1	四级公路	30	2.38	0.00	2.38	
			二级公路	60	0.88	2.38	3.26	
	6	Y346	三级公路	40	0.39	0.00	0.39	
			三级公路	40	0.84	0.39	1.23	
			四级公路	30	0.50	1.23	1.73	
	里程小计		13.603					
	村道	1	CA09	四级公路	30	1.33	0	1.33
				二级公路	60	2.1	1.33	3.43
2		C195	四级公路	30	1.14	0	1.14	
			四级公路	30	0.707	1.14	1.847	
3		CP21	四级公路	30	0.572	0	0.572	
4		CP22	四级公路	30	0.517	0	0.517	
5		C151	四级公路	30	1.281	0	1.281	
6		C148	四级公路	30	1.043	0	1.043	
7		CW01	四级公路	30	1.01	0	1.01	
			四级公路	30	0.41	1.01	1.42	
			四级公路	30	0.42	1.42	1.84	
			二级公路	60	0.659	1.84	2.499	
8		CP09	三级公路	40	0.65	0	0.65	
			三级公路	40	0.342	0.65	0.992	
9		C118	四级公路	30	0.524	0	0.524	
10		C097	四级公路	30	0.54	0	0.54	
			四级公路	30	0.963	0.54	1.503	
11	C099	四级公路	30	0.909	0	0.909		
12	CR11	四级公路	30	1.132	0	1.132		
13	C076	四级公路	30	0.726	0	0.726		
14	C071	三级公路	40	1.471	0	1.471		
15	CR17	四级公路	30	1.171	0	1.171		
16	C052	四级公路	30	2.492	0	2.492		
17	C034	四级公路	30	0.724	0	0.724		

	18	CBA4	三级公路	40	0.419	0	0.419
	19	C607	三级公路	40	0.46	0	0.46
	20	C063	四级公路	30	0.527	0	0.527
	21	C064	四级公路	30	1.605	0	1.605
	22	C605	四级公路	30	1.221	0	1.221
	里程小计		27.065				
合计		40.668					

2、经开区建设管理服务中心管养的县道标线、桥梁限载标志及桥梁公示牌排查一览表

片区	序号	编号	道路等级	设计速度 (km/h)	里程 (km)	起点	讫点
经开区建设管理服务中心	1	X252	二级公路	60	1.81	0	1.81
			三级公路	40	2.07	1.81	3.88
	2	X201	二级公路	60	1.3	15.1	16.4
	3	X305	二级公路	60	9.86	0	9.86
			三级公路	40	0.771	9.86	10.631
			二级公路	60	3.734	10.631	14.365
			三级公路	40	2.688	14.365	17.053
	4	X255	四级公路	30	2.068	17.053	19.121
			三级公路	40	0.366	3.744	4.11
	5	X308	二级公路	60	2.278	4.11	6.388
三级公路			40	2.35	0.85	3.2	
6	X251	一级公路	60	1.125	18.065	19.19	
		二级公路	60	2.977	19.19	22.167	
7	X254	一级公路	60	3.996	2.169	6.165	
		一级公路	60	3.642	7.707	11.349	
8	X363	一级公路	60	8.96	0	8.96	
9	XZ03	一级公路	60	3.806	5.291	9.097	
		二级公路	60	2.272	9.097	11.369	
10	XZ07	二级公路	60	2.15	12.78	14.93	
合计		58.223					

3、遥观镇、横山桥镇管养的部分乡村道排查一览表

片区	序号	编号	道路等级	设计速度 (km/h)	里程 (km)	起点	讫点
遥观镇	1	Y034	二级公路	60	3.7	0	3.7
	2	Y277	四级公路	30	1.65	2.23	3.88
	3	C825	四级公路	20	0.38	0	0.38
	4	CB29	四级公路	20	0.65	0	0.65

编制:

复核:

审核:


横山桥镇	5	C172	四级公路	30	1.92	0	1.92	
	6	Y272	二级公路	60	3.7	0	3.7	
	7	YKA1	二级公路	60	1.55	0	1.55	
	里程小计		13.55					
	1	C091	四级公路	30	0.59	0	0.59	
	2	CE33	四级公路	30	1.2	0	1.2	
	3	CR02	四级公路	20	0.82	0	0.82	
	4	CR09	四级公路	20	0.7	0	0.7	
	5	CR51	四级公路	20	0.91	0	0.91	
	6	CR38	四级公路	20	0.25	0	0.25	
	7	C019	四级公路	20	0.51	0	0.51	
	8	Y037	三级公路	40	3.4	0	3.4	
	10	C058	四级公路	30	1.56	0	1.56	
11	CV35	三级公路	40	0.11	0.49	0.6		
12	YBB3	三级公路	30	0.47	0	0.47		
13	YBA6	三级公路	40	0.637	0	0.637		
里程小计		11.157						
合计		24.707						

四、现场调查

1、本次《2024年度“常路长安”安防设施精细化提升行动明细表》项目路段主要存在问题：

(1) 道路搭接道口缺少道口标柱；(2) 道路标线缺失；(3) 临河段、桥头缺少防护措施等问题。

具体详见下表：



序号	路线编号	路线名称	桩号	位置	存在问题	现状图片
1	Y307	崔蓉路	K0+000~K2+500	上下行	部分搭接道口缺少道口标柱	

2	Y338	省庄线	K1+600~K2+170	上下行	部分搭接道口缺少道口标柱	
3	Y335	金丰线	K0+000~K1+910	全线	道路缺少中心线	
3	Y346	戴家坝线	K0+620	团结桥	桥头缺少护栏	
			K1+256~K1+284	下行	临河段缺少护栏	
4	C195	马池沟路	K0+027	小王村桥	桥头缺少护栏	
5	CP21	许黄线	K0+000~K0+040	下行	临河段缺少护栏	
6	CP22	上庙线	K0+164~K0+192	下行	临河段缺少护栏	

编制：

复核：

审核：



7	C151	吴琦头路	K0+804~ K0+820	上行	临河段缺少护栏	
			K0+775~ K0+807	上行	临河段缺少护栏	
8	C148	后边庄路	K0+100~ K0+128	上行	临河段缺少护栏	
			K0+100~ K0+128	下行	临河段缺少护栏	
			K0+830~ K0+858	上行	临河段缺少护栏	
			K0+838~ K0+866	下行	临河段缺少护栏	
9	CW01	共前路	K0+526~ K0+562	下行	临河段缺少护栏	
10	CP09	新东线	K0+000	下行	南部桥桥头缺少护栏	
			K0+000~ K0+508	上行	临河段缺少护栏	
12	C097	方家塘路	K1+430	省庄新桥	桥头两侧临河段缺少护栏	
13	C099	方家塘中心路	K0+545~ K0+632	下行	临河段缺少护栏	
14	CR11	上西线	K0+282~ K0+314	下行	临河段缺少护栏	
15	C076	黄连墅路	K0+466~ K0+530	下行	临河段缺少护栏	
16	C071	奚巷路	K0+190~ K0+218	上行	临河段缺少护栏	
			K0+320~ K0+348	上行	临河段缺少护栏	
			K0+950~ K0+978	上行	临河段缺少护栏	

编制:

复核:

审核:

17	CR17	五沈线	K0+000~K0+080	下行	临河段缺少护栏	
			K0+600	无名桥	桥头缺少护栏	
			K0+835~K0+840	下行	临河段缺少护栏	
18	C052	时家塘路	K0+146~K0+298	上行	临河段缺少护栏	
			K0+305~K0+483	上行	临河段缺少护栏	
			K0+512~K0+642	上行	临河段部分护栏损坏	
			K2+000	荷花圩桥	桥头缺少护栏	
19	C034	钱蒋路	K0+602~K0+646	下行	临河段缺少护栏	

20	CBA4	芙中线	K0+085~K0+125	下行	临河段缺少护栏	
21	C065	夏塾路	K0+180~K0+200	上行	临河段缺少护栏	

2、经开区建设局管养的县道标线、桥梁限载标志及桥梁公示牌、桥头非法搭接开口主要存在问题；(1) 道路标线磨损严重；(2) 公交站台标线缺失；(3) 桥梁限载标志及公示牌缺失；(4) 桥梁限载标志限制数值不满足相关要求、公示牌信息有误；(5) XZ07 阳湖路得阳湖桥存在 1 处非法搭接开口。具体详见下表：






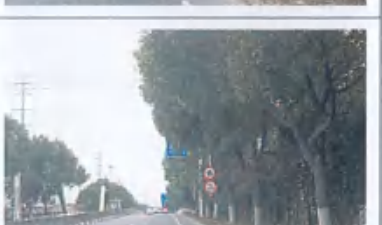
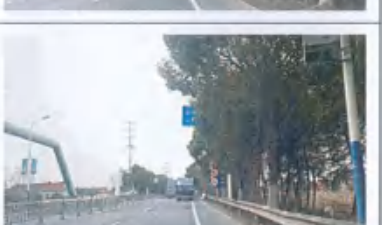
片区	序号	路线编号	路线名称	桩号	位置	存在问题	照片
经开区建设管理服务中心	1	X252	洛戴线	K0+000~K3+880		S232 到洛阳交界可跨越对向车道分界线、可跨越同向车道分界线、车道边缘线、人行横道标线、导向箭头磨损严重	
	2	X201	焦美线	K15+573~K19+121	上下行	赵方路到周东村可跨越对向车道分界线磨损严重	
				K15+100~K16+100	上下行	凤凰公墓西门到 XZ03 常美线可跨越对向车道分界线、车道边缘线、6 处公交站台标线、人行横道标线、人行横道预告标识磨损严重，断面为 (3m+4.5m) × 2，	
3	X305	芙潞线	K6+510~K7+720	上下行	恒耐大桥到 S232 可跨越同向车道分界线、车道边缘线、人行横道线、人行横道预告标识、停止线、导向箭头、右转弯危险区磨损严重、断面 (2×3.5m+3.25m) × 2+0.5m，		

编制：

复核：

审核：

4	X255	广电路	K3+744~K6+388	上下行	现状存在3处直直停式公交站台标线缺失,3处设置交叉口加速车道的港湾式标线磨损	
					大明路到G312可跨越对向车道分界线、禁止跨越对向车道分界线、可跨越同向车道分界线、车行道边缘线、人行横道线、人行横道预告标识、停止线、导向箭头、导流线、5处公交站台标线磨损严重、5处公交站台标线缺失,其中大明路到华昌路断面为(5m+3m)×2,华昌路到G312断面为(3.75m×2+4m)×2+0.5	
					大明路到天宁大桥可跨越对向车道分界线、车行道边缘线、人行横道线、人行横道预告标识、停止线、导向箭头、右转弯危险区磨损严重、2处公交站台标线缺失,其中大明路到常和路断面为(3.5m+4m)×2,常和路到天宁大桥道路宽度为9m~12m	
					限载标志为55t,缺少限制轴重标志,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》	
5	X308	中吴大道(人民东路)	K0+850~K3+200	上下行	限载标志为55t,缺少限制轴重标志,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》	
					限载标志为55t、14t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》	
					限载标志为55t、14t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》	
6	X203	朝阳路	K11+690谢家村桥	上下行	限载标志为55t、14t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》	
					限载标志为55t、14t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》	
					限载标志为55t、14t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》	

					K13+250后东洲桥	上下行	限载标志为55t、14t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》	
					K13+670前东洲桥	上下行	限载标志为55t、14t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》	
					K14+320宕里桥	上下行	缺少限载标志	
					K15+190蓉荷桥	上下行	限载标志为55t、14t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》	
					K15+340金家湖桥	上下行	限载标志为55t、14t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》	
					K16+390莲蓉桥	上下行	限载标志为55t、14t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》	
					K16+740双丰桥	上下行	限载标志为55t、14t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》	

编制:

复核:

审核:

			K20+570 江村东桥	上下行	限载标志为 55t、14t，不满足《公路桥梁限载标志设置要求》	
			K21+460 横林东桥	上下行	北侧缺少限载标志，南侧限载标志为 55t、14t，不满足《公路桥梁限载标志设置要求》	
7	X251	郑洛线	K16+660 黄万桥	上下行	限制质量标志为 55t，不满足《公路桥梁限载标志设置要求》	
8	X254	大明路	K2+190 明东桥	上下行	限制质量标志为 55t，不满足《公路桥梁限载标志设置要求》，板面老化	
			K2+640 韩明桥	上下行	限制质量标志为 55t，不满足《公路桥梁限载标志设置要求》，板面老化	
			K3+800 鑫源桥	上下行	限制质量标志为 55t，不满足《公路桥梁限载标志设置要求》，板面老化	
			K7+790 朱剑湖大桥 (京杭运河大桥)	上下行	限制质量标志为 55t，不满足《公路桥梁限载标志设置要求》	



			K9+180 通济桥	上下行	限载标志为 55t，不满足《公路桥梁限载标志设置要求》，标志板面老化，设置顺序有误，桥梁缺少缺少公示牌	
			K10+670 向东河桥	上下行	限载标志为 55t，不满足《公路桥梁限载标志设置要求》，标志板面老化，设置顺序有误	
9	X305	芙蓉线	K3+750 城东桥	上下行	限制质量标志为 55t，不满足《公路桥梁限载标志设置要求》，板面老化	
			K4+850 五一桥	上下行	缺少限制质量标志，限载轴重标志为 20t，不满足《公路桥梁限载标志设置要求》，板面老化	
			K6+280 园东桥	上下行	缺少限制质量标志，限载轴重标志为 20t，不满足《公路桥梁限载标志设置要求》，板面老化	
			K6+510 恒耐大桥	上下行	限制质量标志为 55t，限载轴重标志为 20t，不满足《公路桥梁限载标志设置要求》，板面老化	

编制：

复核：

审核：

10	X363	漕上路	K12+780 昌力桥	上下行	标志板面翻转	
			K13+380 正兴桥	上下行	限载标志与公示牌缺失	
			K1+280 常丰河桥	上下行	限制质量标志为 55t, 限载轴重标志为 20t, 不满足《公路桥梁限载标志设置要求》, 板面老化	
			K2+350 革新桥	上下行	限制质量标志为 55t, 限载轴重标志为 20t, 不满足《公路桥梁限载标志设置要求》, 板面老化	
			K3+280 新城河桥	上下行	限制质量标志为 55t, 限载轴重标志为 20t, 不满足《公路桥梁限载标志设置要求》, 板面老化	
			K+850 谈家圩桥	上下行	限制质量标志为 55t, 限载轴重标志为 20t, 不满足《公路桥梁限载标志设置要求》, 板面老化	

			K6+140 龙吟大桥 (南岸桥)	上下行	缺少限制质量标志	
			K8+080 西平河桥	上下行	缺少限制质量标志	
			K8+880 赵家内河桥	上下行	缺少限制质量标志	
11	XZ03	常笑线	K6+400 夏墅桥	上下行	缺公示牌	
			K8+300 章家桥	上下行	缺公示牌	
12	XZ07	阳湖路	K13+790 阳湖桥	上下行	公示牌信息有误、缺少限制轴重标志板面老化	

编制:

复核:

审核:

						
			K13+920 ~ K13+980	上行	非法搭接道口距离过近	

3、遥观镇、横山桥镇管养的部分乡村道路交通安全设施主要存在问题：(1)道路标线磨损严重；
(2)临河段、桥头缺少防护措施；(3)学校路段标志标线缺失、设置有误。具体详见下表：



片区	序号	路线编号	路线名称	桩号	位置	存在问题	照片
遥观镇	1	Y034	剑马线	K0+000~ K3+700	上下行	全线共 10 个公交站台缺少标线，K1+160 常和路交叉口，公交站台位于交叉口进口道处，与地方政府协商移位至出口道 50m 后漆划标线	
	2	Y277	建农线	K0+920~ K3+500	上下行	沟东线到 G312 中心线磨损，其中沟东线到剑沟断面为 7m，剑沟线到遥东线道路宽度为 6m	
	3	Y035	遥坂线	K0+090~ K1+940	上下行	道路中心线磨损严重	

4	C825	小留线	K0+350 小留桥	上下行	西侧桥头缺少护栏		
			K0+200~ K0+320	上下行	现状护栏端头缺失		
5	CB29	曹西线	K0+290 曹塘桥	上下行	北侧桥头缺少护栏		
6	C172	东塘路	K0+312~ K0+324	上行	临河段缺少护栏		
7	YKA1	常和路	K1+400	上下行	遥观中心幼儿园门口限速标志及注意儿童标志缺失		
8	Y272	剑遥线	K2+210~ K2+570	上下线	卫生院门口到薛墅巷村路禁止跨越对向车行道分界线、可跨越同向车行道分界线、车行道边缘线磨损严重		
横山桥	1	C091	电站路	K0+472~ K0+654	下行	临河段缺少护栏	

编制：

复核：

审核：

2	CE33	丁宣线	K0+290	刘桥头	桥头缺少护栏	
3	CR02	俞龙线	K0+000 俞家塘桥	上下行	桥头缺少护栏	
			K0+344~K0+384	上行	临河段缺少护栏	
			K0+408~K0+514	上行	临河段缺少护栏	
4	CR09	金蒋线	K0+054~K0+515	下行	临河段缺少护栏	
5	CR51	芙杨线	K0+040~K0+100	上行	临河段缺少护栏	
			K0+000~K0+100	下行	临河段缺少护栏	

6	CR38	汤西线	K0+175~K0+280	下行	临河段缺少护栏	
7	C019	鲤池坝蓉联线	K0+000~K0+140	上行	临河段缺少护栏	
			K0+160~K0+188	上行	临河段缺少护栏	
			K0+128~K0+146	下行	临河段缺少护栏	
			K0+145~K0+153	下行	临河段缺少护栏	
			K0+160~K0+268	下行	临河段缺少护栏	
8	Y037	横崔线	K0+380~K0+446	下行	临河段缺少护栏	

编制:

复核:

审核:

9	C058	韩地陆家村路	K0+230 无名桥	上下行	桥头缺少护栏	
10	CV35	环山南路	K0+490~K0+600	上下行	学校门口缺少人行横道标志、标线，学校路段缺失限速和注意儿童标志；学校门口存在停车位标线，车辆停放拥堵，车辆掉头困难，导致交通拥堵。	
11	YBB3	朝阳路	K0+000~K0+470	上下行	学校路段增设停车位标线，导致交通拥堵；人行横道缺少标志	
12	YBA6	湖山路	K0+000~K0+637	上下行	道路缺少中心线；学校门口缺少人行横道标志、标线，学校路段缺失限速和注意儿童标志；搭接道口车辆行驶速度过快导致，事故频发。	

(2) 部分低等级农村公路临水路段、桥头缺少防护，但路侧有障碍物无法导致护栏设置不连续，护栏设置长度达不到规范最小结构长度 28m，根据《公路交通安全设施设计细则》(JTG/T D81-2017)、《小交通量农村公路交通安全设施设计细则》等相关规范，小交通量四级公路，宜采取诱导和警示措施，本次护栏设置长度根据现场实际情况设置。

(3) 根据规范设计速度小于或等于 60km/h 的公路桥梁护栏与路基护栏宜进行搭接过渡，本项目桥梁位于低等级道路，桥梁栏杆均为简易栏杆、花岗岩栏杆等栏杆，不具备搭接条件，本次路基护栏不与桥梁栏杆搭接，路基护栏端头与桥梁栏杆间距≤10cm。

1.4 道口标柱

对道路搭接道口缺少道口标柱进行补充，设置原则与现状道路的道口标柱设置保持一致，道口两侧各设置一根。

1.5 减速垄

在湖山路易发生事故的搭接道口增设减速垄，用以提醒车辆驾驶人减速慢行。设在路面突然高突以前适当位置。

2、整治方案

2.1 《2024 年度“常路长安”安防设施精细化提升行动明细表》项目路段整治方案

序号	路线编号	路线名称	桩号	位置	存在问题	整治方案
1	Y307	崔蓉路	K0+000~K2+500	上下行	部分搭接道口缺少道口标柱	搭接道口增设道口标柱，具体详见平面布置图 S-5-1
2	Y338	省庄线	K1+600~K2+170	上下行	部分搭接道口缺少道口标柱	搭接道口增设道口标柱，具体详见平面布置图 S-5-2
3	Y335	金丰线	K0+000~K1+910	全线	道路缺少中心线	道路漆划可跨越对向车行道分界线
3	Y346	戴家坝线	K0+620	团结桥	桥头缺少护栏	增设 B 级波形梁护栏 104m 和 8m 外展圆端头一个，具体详见平面布置图 S-5-3
			K1+256~K1+284	下行	临河段缺少护栏	增设 B 级波形梁护栏 20m 和 8m 外展圆端头一个，具体详见平面布置图 S-5-3
4	C195	马池沟路	K0+027	小王村桥	桥头缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 56m，具体详见平面布置图 S-5-4
5	CP21	许黄线	K0+000~K0+040	下行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 44m，具体详见平面布置图 S-5-5
6	CP22	上庙线	K0+164~K0+192	下行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 20m 和 8m 外展圆端头一个，具体详见平面布置图 S-5-5
7	C151	吴琦头路	K0+804~K0+820	下行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 16m，具体详见平面布置图 S-5-6

五、设计方案

1、设计原则

1.1 交通标志

(1) 对桥梁限载标志老化或不满足规范要求的、桥梁信息公示牌缺少或信息有误的进行换板和新建，换板尺寸与现状标志尺寸一致。

1.2 交通标线

(1) 对缺少标线、磨损老化进行补充和重新漆划。

(2) 本次标线 原位漆划现有标线处理方案如下：对磨损老化标线厚度<0.5mm 的标线，清洗灰尘后直接原位漆划；对厚度≥0.5mm 的标线，进行打磨清洗后再重新原位漆划，施工单位可根据现场标线实际情况调整；对需要全部清除的标线采用水除法进行清除。

1.3 护栏

(1) 临水临河、高路堤路段缺少防护，根据《公路交通安保设施设计规范》(JTG/T D81-2017) 路侧护栏设置原则增设波形梁护栏。

编制：

复核：

审核：

			K0+775~K0+807	上行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 36m, 具体详见平面布置图 S-5-6
8	C148	后边庄路	K0+100~K0+128	上行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 28m, 具体详见平面布置图 S-5-7
			K0+100~K0+128	下行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 28m, 具体详见平面布置图 S-5-7
			K0+830~K0+858	上行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 20m 和 8m 外展圆端头一个, 具体详见平面布置图 S-5-7
			K0+838~K0+866	下行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 20m 和 8m 外展圆端头一个, 具体详见平面布置图 S-5-7
9	CW01	共前路	K0+526~K0+562	下行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 36m, 具体详见平面布置图 S-5-8
10	CP09	新东线	K0+000	下行	南部桥桥头缺少护栏	增设 B 级波形梁护栏 12m, 具体详见平面布置图 S-5-9
			K0+000~K0+508	上行	临河段缺少护栏	增设 B 级波形梁护栏 416m, 具体详见平面布置图 S-5-9
12	C097	方家塘路	K1+430	省庄新桥	桥头两侧临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 76m 和 8m 外展圆端头一个, 具体详见平面布置图 S-5-10
13	C099	方家塘中心路	K0+545~K0+632	下行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 90m, 具体详见平面布置图 S-5-11
14	CR11	上西线	K0+282~K0+314	下行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 32m, 具体详见平面布置图 S-5-12
15	C076	黄连墅路	K0+466~K0+530	下行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 64m, 具体详见平面布置图 S-5-13
16	C071	奚巷路	K0+190~K0+218	上行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 28m, 具体详见平面布置图 S-5-14
			K0+320~K0+348	上行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 28m, 具体详见平面布置图 S-5-14
			K0+950~K0+978	上行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 28m, 具体详见平面布置图 S-5-14
17	CR17	五沈线	K0+000~K0+080	下行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 80m, 具体详见平面布置图 S-5-15
			K0+600	无名桥	桥头缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 24m, 具体详见平面布置图 S-5-15
			K0+835~K0+840	下行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 28m, 具体详见平面布置图 S-5-15
18	C052	时家塘路	K0+146~K0+483	上行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 308m, 具体详见平面布置图 S-5-16
			K0+512~K0+642	上行	临河段部分护栏损坏	拆除新建 C 级护栏 12m、修复护栏 88m, 具体详见平面布置图 S-5-16
			K2+000	荷花圩桥	桥头缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 80m, 具体详见平面布置图 S-5-16
19	C034	钱蒋路	K0+602~K0+646	下行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 44m, 具体详见平面布置图 S-5-17

20	CBA4	芙中线	K0+085~K0+125	下行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 40m, 具体详见平面布置图 S-5-18
24	C065	夏塾路	K0+180~K0+200	上行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 24m, 具体详见平面布置图 S-5-19

2.2 经开区建设管理服务中心管养的县道路段、遥观及横山桥镇管养的部分乡村道整治方案

片区	序号	路线编号	路线名称	桩号	位置	存在问题	整治方案
经开区建设管理服务中心	1	X252	洛戴线	K0+000~K3+880	上下行	S232 到洛阳交界可跨越对向车道分界线、可跨越同向车道分界线、车行道边缘线、人行横道标线、导向箭头磨损严重	道路破损严重, 建议道路维修后在重新漆划标线, 本次不进行设计
	2、	X201	焦美线	K15+573~K19+121	上下行	赵方路到周东村可跨越对向车道分界线磨损严重	道路破损严重, 建议道路维修后在重新漆划标线, 本次不进行设计
				K15+100~K16+100	上下行	凤凰公墓西门到 XZ03 常美线可跨越对向车道分界线、车行道边缘线、6 处公交站台标线、人行横道标线、人行横道预告标识磨损严重, 断面为 (3m+4.5m) × 2,	原位重新漆划可跨越对向车道分界线、车行道边缘线、6 处公交站台标线、人行横道标线、人行横道预告标识
	3	X305	美潞线	K6+510~K7+720	上下行	恒耐大桥到 S232 可跨越同向车道分界线、车行道边缘线、人行横道线、人行横道预告标识、停止线、导向箭头、右转弯危险区磨损严重、断面 (2×3.5m+3.25m) × 2+0.5m, 现状存在 3 处直直式公交站台标线缺失, 3 处设置交叉口加速车道的港湾式标线磨损	原纳入经开区美潞线大中修
4	X255	广电路	K3+744~K6+388	上下行	大明路到 G312 可跨越对向车道分界线、禁止跨越对向车道分界线、可跨越同向车道分界线、车行道边缘线、人行横道线、人行横道预告标识、停止线、导向箭头、导流线、5 处公交站台标线磨损严重、5 处公交站台标线缺失, 其中大明路到华昌路断面为 (5m+3m) × 2, 华昌路到 G312 断面为	原位重新漆划可跨越对向车道分界线、禁止跨越对向车道分界线、可跨越同向车道分界线、车行道边缘线、人行横道线、人行横道预告标识、停止线、导向箭头、导流线、5 处公交站台标线, 5 处缺失标线的直式式公交站台增设公交站台标线	

编制:

复核:

审核:

5	X308	中吴大道 (人民东路)	K0+850~ K3+200	上下行	(3.75m×2+4m)×2+0.5	原位重新漆划可跨越对向车道分界线、车行道边缘线、人行横道线、人行横道预告标识、停止线、导向箭头、右转弯危险区磨损严重、2处公交站台标线缺失,其中大明路到常和路断面为(3.5m+4m)×2,常和路到天宁大桥道路宽度为9m~12m		
					大明路到天宁大桥可跨越对向车道分界线、车行道边缘线、人行横道线、人行横道预告标识、停止线、导向箭头、右转弯危险区标线,2处缺失标线的直停式公交站台增设公交站台标线			
6	X203	朝阳路	那庄桥	上下行	限载标志为55t,缺少限制轴重标志,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》	纳入经开区朝阳路大中修		
					谢家村桥		上下行	限载标志为55t、14t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》
					新横桥		上下行	限载标志为55t、14t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》
					后东洲桥		上下行	限载标志为55t、14t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》
					前东洲桥		上下行	限载标志为55t、14t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》
					宕里桥		上下行	缺少限载标志
					蓉荷桥		上下行	限载标志为55t、14t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》
					金家湖桥		上下行	限载标志为55t、14t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》
					莲蓉桥		上下行	限载标志为55t、14t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》
					双丰桥		上下行	限载标志为55t、14t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》
江村东桥	上下行	限载标志为55t、14t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》						

7	X251	郑洛线	横林东桥	上下行	北侧缺少限载标志,南侧限载标志为55t、14t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》	
			黄万桥	上下行	限制质量标志为55t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》	限制质量标志换板,限制质量标志调整为49t
8	X254	大明路	明东桥	上下行	限制质量标志为55t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》,板面老化	标志全部换板,限制质量标志调整为49t
			韩明桥	上下行	限制质量标志为55t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》,板面老化	标志全部换板,限制质量标志为49t
			鑫源桥	上下行	限制质量标志为55t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》,板面老化	标志全部换板,限制质量标志调整为49t
			宋剑湖大桥(京杭运河大桥)	上下行	限制质量标志为55t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》	限制质量标志换板,限制质量标志调整为49t
			通济桥	上下行	限载标志为55t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》,标志板面老化,设置顺序有误,桥梁缺少缺少公示牌	标志全部换板,板面位置交换,限制质量标志调整为49t,桥梁栏杆新建桥梁信息公示牌
			向东河桥	上下行	限载标志为55t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》,标志板面老化,设置顺序有误	标志全部换板,板面位置交换,限制质量标志调整为49t
9	X305	芙蓉线	城东桥	上下行	限制质量标志为55t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》,板面老化	标志全部换板,限制质量标志调整为49t,限载轴重标志为14t
			五一桥	上下行	缺少限制质量标志,限载轴重标志为20t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》,板面老化	标志换板,增加限载轴重标志,限制质量标志调整为49t,限载轴重标志为14t
			园东桥	上下行	缺少限制质量标志,限载轴重标志为20t,不满足《公路桥梁限载标志设置要求》,板面老化	标志换板,增加限载轴重标志,限制质量标志调整为49t,限载轴重标志为14t
			恒耐大桥	上下行	限制质量标志为55t,限载轴重标志为20t,不满足《公	标志全部换板,限制质量标志调整为49t,限载轴重标志调整为14t

编制:

复核:

审核:

				路桥梁限载标志设置要求》，板面老化					
		昌力桥	上下行	标志板面翻转	板面修正				
		正兴桥	上下行	限载标志与公示牌缺失	新建单立柱限载标志,限制质量标志 20t、限制轴重标志 13t,桥梁附着桥梁信息公示牌				
10	X363	漕上路	常丰河桥	上下行	限制质量标志为 55t, 限载轴重标志为 20t, 不满足《公路桥梁限载标志设置要求》，板面老化	标志全部换板,限制质量标志调整为 49t, 限载轴重标志调整为 14t			
			革新桥	上下行	限制质量标志为 55t, 限载轴重标志为 20t, 不满足《公路桥梁限载标志设置要求》，板面老化	标志全部换板,限制质量标志调整为 49t, 限载轴重标志调整为 14t			
			新城河桥	上下行	限制质量标志为 55t, 限载轴重标志为 20t, 不满足《公路桥梁限载标志设置要求》，板面老化	标志全部换板,限制质量标志调整为 49t, 限载轴重标志调整为 14t			
			谈家圩桥	上下行	限制质量标志为 55t, 限载轴重标志为 20t, 不满足《公路桥梁限载标志设置要求》，板面老化	标志全部换板,限制质量标志调整为 49t, 限载轴重标志调整为 14t			
			龙吟大桥(南岸桥)	上下行	缺少限制质量标志	限制轴重标志右移,左侧增加限制质量 49t 标志,			
			西平河桥	上下行	缺少限制质量标志	限制轴重标志右移,左侧增加限制质量 49t 标志,			
			赵家内河桥	上下行	缺少限制质量标志	限制轴重标志右移,左侧增加限制质量 49t 标志,			
			11	XZ03	常美线	夏墅桥	上下行	缺公示牌	桥梁新建桥梁信息公示牌
						章家桥	上下行	缺公示牌	桥梁新建桥梁信息公示牌
12	XZ07	阳湖路	阳湖桥	上下行	公示牌信息有误、缺少限制轴重标志,板面老化	限制质量标志换板,增加限制轴重 14t 标志			
			K13+920~K13+980	上行	非法搭接道口距离过近	设置A级两波形梁护栏60m封闭开口,拆除让行标志一个,具体详见平面布置图 S-5-20			

2.3 经开区建设管理服务中心管养的县道标线、桥梁限载标志及桥梁公示牌整治方案

片区	序号	路线编号	路线名称	桩号	位置	存在问题	整治方案
遥观镇	1	Y034	剑马线	K0+000~K3+700	上下行	全线共 10 个公交站台缺少标线, K1+160 常和路交叉口, 公交站台位于交叉口进口道处, 与地方政府协商移位至出口道 50m 后漆划标线	漆划公交站台标线
	2	Y277	建农线	K0+920~K3+500	上下行	沟东线到 G312 中心线磨损, 其中沟东线到剑沟断面为 7m, 剑沟线到遥东线道路宽度为 6m	重新漆划可跨越对向车道分界线
	3	Y035	遥坂线	K0+090~K1+940	上下行上下行	道路中心线磨损严重	重新漆划可跨越对向车道分界线
	4	C825	小留线	K0+350	小留桥	西侧桥头缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 44m, 具体详见平面布置图 S-5-21
				K0+200~K0+320	上下行	现状护栏端头缺失	增设 D-I 普通圆端头 6 个, 具体详见平面布置图 S-5-21
	5	CB29	曹西线	K0+290	曹塘桥	北侧桥头缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 24m, 具体详见平面布置图 S-5-22
	6	C172	东塘路	K0+312~K0+324	上行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 12m, 具体详见平面布置图 S-5-23
	7	YKA1	常和路	K1+400	上下行	遥观中心幼儿园门口限速标志及注意儿童标志缺失	学校路段增设限速和注意儿童标志, 具体详见平面布置图 S-5-24
8	Y272	剑遥线	K2+210~K2+570	上下线	卫生院门口到薛墅巷村路禁止跨越对向车道分界线、可跨越同向车道分界线、车行道边缘线磨损严重	原位重新漆划禁止跨越对向车道分界线、可跨越同向车道分界线、车行道边缘线	
横山桥	1	C091	电站路	K0+472~K0+654	下行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 172m, 具体详见平面布置图 S-5-25
	2	CE33	丁宣线	K0+290	刘桥头	桥头缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 112m, 具体详见平面布置图 S-5-26
	3	CR02	俞龙线	K0+000	俞家塘桥	桥头缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 84m, 具体详见平面布置图 S-5-27
				K0+344~K0+384	上行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 50m, 具体详见平面布置图 S-5-27
			K0+408~K0+514	上行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 112m, 具体详见平面布置图 S-5-27	
4	CR09	金蒋	K0+054~	下行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 440m 和 8m	

编制:

复核:

审核:

		线	K0+515			外展圆端头一个,具体详见平面布置图 S-5-28
5	CR51	芙杨线	K0+040~K0+100	上行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 52m 和 8m 外展圆端头一个,具体详见平面布置图 S-5-29
			K0+000~K0+100	下行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 100m,具体详见平面布置图 S-5-29
6	CR38	汤西线	K0+175~K0+280	下行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 160m,具体详见平面布置图 S-5-30
7	C019	鲤池坝蓉联线	K0+000~K0+140	上行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 140m,具体详见平面布置图 S-5-30
			K0+160~K0+188	上行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 28m,具体详见平面布置图 S-5-30
			K0+128~K0+146	下行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 18m,具体详见平面布置图 S-5-30
			K0+145~K0+153	下行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 8m,具体详见平面布置图 S-5-30
			K0+160~K0+268	下行	临河段缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 104m,具体详见平面布置图 S-5-30
8	Y037	横崔线	K0+380~K0+446	下行	临河段缺少护栏	增设 B 级波形梁护栏 36m,具体详见平面布置图 S-5-31
9	C058	韩地陆家村路	K0+230	无名桥	桥头缺少护栏	增设 C 级波形梁护栏 26m,具体详见平面布置图 S-5-32
10	CV35	环山南路	K0+490~K0+600	上下行	学校门口缺少人行横道标志、标线,学校路段缺失限速和注意儿童标志;学校门口存在停车位标线,车辆停放拥堵,车辆掉头困难,导致交通拥堵。	1、对穿越学校路段标线进行重新漆划,取消停车位标线,重新漆划人行横道标线,可跨越对向车道分界线等标线;2、对学校路段标志进行补全,包括人行横道标志,注意儿童标志,限速标志等,具体详见平面布置图 S-5-33
11	YBB3	朝阳路	K0+000~K0+470	上下行	学校路段增设停车位标线,导致交通拥堵;人行横道缺少标志	1、对穿越学校路段标线进行重新漆划,取消停车位标线,重新漆划可跨越对向车道分界线、车道边缘线等标线;2、增设人行横道标志,具体详见平面布置图 S-5-34
12	YBA6	湖山路	K0+000~K0+637	上下行	道路缺少中心线;学校门口缺少人行横道标志、标线,学校路段缺失限速和注意儿童标志;搭接道口车辆行	1、道路漆划可跨越对向车道分界线,对磨损人行横道进行补全,2、对学校路段标志进行补全,包括人行横道标志,注意儿

						驶速度过快导致,事故频发。	童标志,限速标志等,3、搭接道口事故多发处,增设停车让行标志、减速垄及减速丘标志,具体详见平面布置图 S-5-35
--	--	--	--	--	--	---------------	---

六、施工注意事项

1、交通标志

1.1 版面设计

交通标志版面设计主要以《道路交通标志和标线》(GB5768-2022)为依据,标志上的文字应使用规范汉字,文字尺寸根据标志设置位置、版面内容确定,具体规定参照《道路交通标志和标线》(GB5768-2022)执行。

1.2 标志板材料及反光薄膜

标志版面采用铝合金板加龙骨固定;标志反光薄膜采用IV类反光膜,警示桩采用IV类反光膜。标志反光薄膜颜色根据类别区分,其中警告标志黄底黑图案,禁令标志为白底黑字红圈。

1.3 结构设计

按支撑方式,标志结构为柱式,设计中按交通组成、版面尺寸及布置位置进行选择。结构设计时应进行标志结构抗风验算,设计风速应按照本项目所处位置 50 年一遇的最大风速。本设计标志设计风速为 25.6m/s,风压为 0.40KN/m²。

(1) 标志板

标志板采用硬铝合金板。其化学性能、规格、尺寸及允许偏差应符合国标的规定。为了保证标志板面的平整度,对于板面尺寸小于 10 m²的标志板厚度采用 2mm,版面尺寸大于 10 m²的标志板厚度采用 3mm,并均采用铝合金龙骨加固,各种标志板的具体采用厚度详见设计图。

(2) 标志支架

标志的立柱以及连接件均采用 Q235 钢,地脚螺栓、基础法兰、锚板、连接螺栓经除锈处理之后采用热浸镀锌防腐处理,镀锌量应不小于 350g/m²,其它所有钢构件经除锈处理之后采用热浸镀锌后再涂塑的防腐处理,镀锌量应不小于 275g/m²。焊条采用 T42。标志基础采用 C30 混凝土,根据版面大小及地基承载力决定其尺寸及埋置深度。标志立柱表面采用绿色或白色喷塑,颜色与现状道路其他标志保持一致,具体有业主确定。对接槽钢必须按标准对表面做防锈处理。

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。

1.4 施工注意事项

编制:

复核:

审核:

(1) 标志板用龙骨加固,板边用单卷加固,标志板加固仅考虑了安装后的强度,因版面较大,应避免搬运时发生损坏。对于大版面的标志采用分块制作,现场拼装,版面接缝应平整。标志的支撑结构采用热浸镀锌防腐处理。

(2) 为保证后期维护及调试方便,螺栓连接部采用封塑防锈技术。

(3) 标志板设置位置应现场核实定位是否妥当,若视线不良或设置困难、或与已完工的工程发生干扰时除定位要求较强的标志外,可适当前后挪动标志位置,但必须经设计单位确认。

(4) 路侧安装时,标志板应尽可能与道路中线垂直或成一定角度:禁令和指示标志为 $0\sim 10^\circ$ 或 $30\sim 45^\circ$;指路和警告标志为 $0\sim 10^\circ$;采用单悬臂、门架或附着式支撑结构时,标志的安装角度应与公路中心垂直。

(5) 标志安装应满足设计中要求标志与路面之间的垂直距离和水平距离。特殊情况时可调整立柱长度。

2、交通标线

2.1 标线布置

标线主要有车行道边缘线、可跨越同向车行道分界线、导向箭头、导流线、人行横道线、人行横道预告标识、公交站台标线、右转弯危险区等。

车行道边缘线:用来指示机动车道的边缘或者用来划分机动车道与硬路肩的分界。车行道边缘线为白色实线,线宽 15cm。在机动车需要跨越的地方划白色虚线,实线长 2m,虚线长 4m,线宽 15cm。连续设置的实线类标线,应每隔 15m 左右设置排水缝排水缝宽度一般为 3cm~5cm。

可跨越同向车行道分界线:可跨越同向车行道分界线为白色虚线,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。在保证安全的情况下,允许车辆短时越线行驶。线宽为 15cm。

可跨越对向车行道分界线:用于分隔对向行驶的交通流。车行道分界线为黄色虚线,实线长 4m,虚线长 6m,线宽 15cm。

禁止跨越对向车行道分界线:用于分隔对向行驶的交通流,并禁止双方向越线或压线形式,为双黄线,线宽 15cm,两标线的间隔为 30cm。

导向箭头:表示车辆行驶的方向,设于交叉道口附近,颜色为白色。导向箭头尺寸根据设计速度确定。

导流线:表示车辆需按规定的路线行驶,不得压线或越线行驶。外围线宽 15cm,内部填充线宽 45cm,间隔 100cm,倾斜角为 45° 。

人行横道线:设在行人需要横穿道路的位置,为白色实线,线宽 40cm,间隔 60cm。设置宽度为 4m。

人行横道预告标识:为白色菱形长 300cm,宽 150cm,线宽 20cm,设置间距为 10~20m。

公交站台标线:在公交车驻足区设置位置处的硬路肩上漆划直停式公交站台标线,标线尺寸根据硬路肩宽度进行调整。

右转弯危险区:选用冷涂施工方式的彩色标线,涂料所用树脂须采用聚甲基丙烯酸甲酯。反光防滑骨料采用水晶反光骨料或陶瓷反光骨料。设置于交叉口的右转弯危险区。

2.2 标线材料的选择

为了使标线在黑夜同白天有一样的清晰度,需要使用寿命长、反光效果好的材料做标线,使用的标线涂料,应具备与路面粘结力强,干燥迅速,以及良好的耐磨性、持久性、抗滑性等特点。并具有良好的视认性。宽度一致,间距相等,边缘整齐,线形规则,线型顺畅。因此标线材料的选取主要从使用寿命、气候的影响、养护重涂、环保性能、工程造价等方面综合考虑。

(1) 道路普通标线采用热熔反光型标线,施工要求如下:

1) 标线涂层厚度均匀,无起泡、开裂、发粘、脱落等现象;

2) 标线涂层厚度 2.0mm (允许偏差 0, +0.50mm);

3) 标线的端部与边线应垂直,误差 ± 5 ,其他特殊标线,其角度与设计误差 $\pm 3^\circ$;

4) 新划标线的初始逆反射亮度系数应符合 GB/T 21383 的规定,白色反光标线的逆反射亮度系数不应低于 $150\text{mcd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$,黄色反光标线的逆反射亮度系数不应低于 $100\text{mcd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$ 。在正常使用期间,标线的逆反射亮度系数应满足夜间视认要求,一般情况下,白色反光标线的逆反射亮度系数不应低于 $80\text{mcd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$,黄色反光标线的逆反射亮度系数不应低于 $50\text{mcd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$ 。

2.3 标线施工技术要求

(1) 交通标线与标记的划法应符合国家和地方的有关规定,并做到整齐、清晰、醒目,色泽与漆膜厚薄均匀;划漆线条流畅,线形规则。

(2) 交通标线材料应具有良好的耐磨性、防滑性和辨认性,并按照规范采用符合要求的涂料,其他技术指标应符合现行《路面标线涂料》(JT/T 280)和《道路交通标线质量要求和检测方法》(GB/T 16311)的要求。

(3) 交通标线与标记施工前要清洗地面,除净灰尘和泥土并打磨老旧标线,然后按设计要求放样漆划。标线或底漆图划后,应放置锥形反光橡胶体或其他护线物体,需待标线干燥后才能撤走。

(4) 交通标线与标记施工应禁止在雨天和潮湿冰冻的路面上进行。对常温型涂料施工时气温不低于 5° C, 对热熔型涂料施工时气温不低于 10° C。

(5) 热熔反光材料施工要求, 将标线涂料加热到 180~220° C, 用划线机涂敷于路面, 反光型标线涂层厚度为 2.0 (允许偏差 0, +0.50) mm, 突起型标线基线厚度为 2mm 突起部分涂层厚度为 5±1mm。涂料中玻璃珠含量不低于 30%, 标线表面撒玻璃珠, 应分布均匀, 玻璃珠密度应在 (2.4~4.9) g/cm³。

(6) 彩色路面施工工艺:

A、清洁路面 用打磨机打磨地面, 用钢丝刷打磨路边沿; 用扫把或吹风机清扫地面; 用清洗机彻底清洗地面。

B、涂敷底油 采用底油机喷涂底油, 底油: 固化剂: 天那水=2:1:0.5 (天那水酌情添加), 干燥时间为 2-4 小时, 彻底干燥后才可以涂敷路面漆。

C、黏贴胶纸 胶纸黏贴整齐、顺直, 不脱落。

D、涂料搅拌 固化剂用量 1-2%。

E、撒布骨料 骨料直径为 1-3mm (陶瓷颗粒)。

F、填补路面 如果路面出现凹陷现象, 在涂敷底油后进行填补。

G、自行车道防滑纹施工 在涂料里面加入细骨料 (骨料加入量为 20%, 骨料直径为 0.8-1.5mm) 进行搅拌, 搅拌均匀后加入 1%-2% 固化剂进行搅拌, 搅拌均匀后直接涂敷在地方上用耙子进行挂耙。

3、波形梁护栏

本项目护栏等级按照《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2017) 及《公路交通安全设施设计细则》(JTG/T D81-2017) 的要求选择, 根据路侧及中分带实际净区宽度、设计速度、事故严重程度等因素选取, 护栏形式选取波形梁护栏。

3.1 波形梁护栏材料

(1) B 级波形梁护栏由二波波形梁护栏板 (310×85×3mm)、立柱 $\Phi 114 \times 4.5$ 钢管立柱和托架 (300×70×35×4.5mm) 组成, 波形梁板长度一般为 2320mm, 并可根据现场需要设置调节板。

C 级波形梁护栏由二波波形梁护栏板 (310×85×2.5mm)、立柱 $\Phi 114 \times 4.5$ 钢管立柱和托架 (300×70×35×4.5mm) 组成, 波形梁板长度一般为 4320mm, 并可根据现场需要设置调节板。

Gr-A-4E 型 (二波) 护栏采用二波波形梁板 (310×85×4mm), 长度一般为 4320mm, 并可根据现场需要设置调节板。立柱为 $\Phi 140 \times 4.5$ 钢管立柱, 防阻块采用 196×178×200×4.5mm 钢板。

编制:

复核:

审核:

(2) 波形梁护栏用的各种材料应符合以下各项规定:

1) 波形梁、立柱、端头梁及连接螺栓所用钢材为普通碳素结构钢(Q235), 其技术条件须符合《碳素结构钢》(GB/T 700 2006) 的规定。

2) 拼接波形梁的螺栓采用 8.8 级高强螺栓, 其技术条件应符合《低合金高强度结构钢》、(GB/T1591-2008)、《合金结构钢》(GB/T3077-2015) 及《公路波形梁钢护栏》(JT/T281 -2007) 的要求。

3) 本项目波形梁护栏采用的连接螺栓、拼接螺栓均采用特制的防盗螺栓, 设计文件仅规定螺栓的规格, 其防盗原理及形式不限。

4) 托架材料采用型钢制造, 其技术条件应符合《冷弯型钢》(GB/T6725-2002) 的规定。

5) 护栏喷塑颜色道路前后护栏保持一致, 具体颜色由业主确定。

6) 护栏上游端头采用外展式圆端头、下游端头采用普通圆端头, 端头贴黄黑相间的反光警示膜, 采用 IV 类反光薄膜。

7) 所有连接螺栓、凭借螺栓应在护栏线形达到规定要求时才能拧紧。

8) 采用化学锚栓的方式固定护栏立柱, 化学锚栓施工时, 先按设计要求钻孔, 对混凝土表层及孔洞清理干净 (真空吸, 避免扬尘), 并保证该部位干爽不湿, 然后将锚固孔洞填满预先调好的环氧树脂粘胶后, 再把钢筋插入锚定, 保证垂直及设计尺寸。溢出锚固孔的粘胶应及时刮除。化学锚栓应符合《混凝土结构后锚固技术规程》(JGJ145-2013)。

化学锚栓实施完成后, 在做化学锚栓抗锚固性能试验时, 不允许发生混凝土破坏、锚栓拔出破坏, 只允许在超出锚栓力学性能的力后发生锚栓钢材破坏。根据化学锚栓应符合《混凝土结构后锚固技术规程》(JGJ145-2013) 规定, 根据所选用的螺栓性能等级, 在做抗拉试验时, 螺栓性能指标应不得低于下表中的要求。

碳素钢及合金钢锚栓的力学性能指标表

表6-1

性能等级		4.6	5.6	5.8	6.6	6.8	7.8	8.8
极限抗拉强度标准值	$f_{tk} (N/mm^2)$	300	400		500		600	800
屈服强度标准值	F_{yk} 或 $f_{s,0.2k} (N/mm^2)$	180	240	320	300	400	480	640
伸长率	$\delta_s (%)$	25	22	14	20	10	8	12

螺栓的有效直径和在螺纹处的有效面积

表 6-2

螺栓直径 d/mm	螺距 p/mm	螺栓有效直径 d_1/mm	螺栓有效面积 A_s/mm^2	螺栓直径 d/mm	螺距 p/mm	螺栓有效直径 d_1/mm	螺栓有效面积 A_s/mm^2
10	1.5	8.59	58	45	4.5	40.78	1306
12	1.75	10.36	84	48	5.0	43.31	1473
14	2.0	12.12	115	52	5.0	47.31	1758
16	2.0	14.12	157	56	5.5	50.84	2030
18	2.5	15.65	193	60	5.5	54.84	2362
20	2.5	17.65	245	64	6.0	58.37	2676
22	2.5	19.65	303	68	6.0	62.37	3055
24	3.0	21.19	353	72	6.0	66.37	3460
27	3.0	24.19	459	76	6.0	70.37	3889
30	3.5	26.72	561	80	6.0	74.37	4344
33	3.5	29.72	694	85	6.0	79.37	4948
36	4.0	32.25	817	90	6.0	84.37	5591
39	4.0	35.25	976	95	6.0	89.37	6273
42	4.5	37.78	1121	100	6.0	94.37	6995

注：表中螺栓在螺纹处的有效面积按下式算得：

$$A_s = \frac{\pi}{4} \left(d - \frac{1.3}{24} \sqrt{3} p \right)^2$$

根据规范要求，化学锚栓荷载检验值应不少于 $0.9f_ykA_s$ ，护栏植筋用化学锚栓应不低于6.6级，根据计算M24的6.6级螺栓荷载检验值应不少于 $0.9 \times 300 \times 353 = 96.31\text{KN}$ 。

9) 护栏钢构件防腐要求

波形梁护栏构件均采用热浸镀锌防腐处理方式，其中螺栓、螺母、垫圈、锚固件、加强钢板等紧固件镀锌量应不小于 $350\text{g}/\text{m}^2$ ，其它钢构件如护栏板、护栏立柱、防阻块和托架等构件在作热浸镀锌防腐处理后，再作涂塑防腐处理，作涂塑处理的钢构件镀锌量应不小于 $275\text{g}/\text{m}^2$ ，涂塑材料采用聚涂料，颜色应与现状护栏保持一致，具体由业主确定。厚度 $\geq 76\mu\text{m}$ 。为保证钢构件涂塑后的总体质量，涂塑层应符合《公路交通工程钢构件防腐技术条件》(GB/T18226-2015)有关试验规定。

10) 路侧护栏根据设置原则布设，并在试运营中进行跟踪完善，尤其是可能存在二次危险的路段运营中需要不断地补充。

3.2 施工注意事项

1) 立柱放样前，应调查每根立柱位置的地基状态。如涵洞顶部埋土深度不足，应调查某些立柱的位置，改变立柱埋置方式。

2) 立柱应根据设计图进行放样，并以构造物或特殊地形地物（如桥梁、通道、涵洞等）为控制点，进行测距定位。

3) 立柱应牢固地埋入土中，达到设计深度，并与路面垂直。

4) 一般路段，立柱可采用打入法施工，施工时应精确定位。当打入过深时，不得将立柱部分

拔出加以矫正，须将其全部拔出，待其基础压实后再重新打入。

5) 立柱安装就位后，其水平方向和竖直方向应形成平顺的线形。

6) 护栏渐变段及端部的立柱，应按设计规定的坐标进行安装。

7) 波形梁板的连接螺栓及拼接螺栓不宜过早拧紧，以便在安装过程中利用波形梁的长圆孔及时进行调整，使其形成平顺的线形，避免局部凹凸。

8) 护栏拼接应保持线形和高度的顺适，与行车方向保持一致。

9) 护栏施工应与交叉施工项目相配合、协调，在护栏施工时不得破坏道路设施和污染路面。

4、轮廓标

为了帮助夜间行驶的车辆清楚地辨认道路线形，在护栏上设置轮廓标，轮廓标采用附着式轮廓标，一般段设置间距为24m，桥头设置间距为8m。

二级及二级以下公路，按行车方向左右两侧的轮廓标均为白色，轮廓标设置为双面反光形式，反射体采用IV类反光膜。

序号	主线工程量名称		单位	数量	砼 (m³)	钢筋 (kg)	备注	
1	标志	单立柱	100×100cm	个	6	3.84	76.62	基础B
			D=80cm+A=90cm+90×45cm	个	3	1.92	38.31	基础B
			2×D=80cm	个	2	1.28	25.54	基础B
			53×34cm	个	10	2.9	88.2	基础A
			A=90cm	个	4	1.16	35.28	基础A
			D=80cm (正八边形)	个	2	0.58	17.64	基础A
		附着	100×100cm	个		5		
			D=80cm+A=90cm+90×45cm	个		5		
			D=100cm	个		2		
			D=120cm	个		10		
		换板	D=100cm	个		4		
			D=120cm	个		50		
		板面修正	D=80cm	个		1		
		板面移位利用	D=120cm	个		6		
		拆除板面	A=90cm	个		1		
			板面上移	个		2		
			拆除单立柱	个		2		
2	标线	纵向标线	m²		4200			
		横向标线	m²		1705			
		彩色标线	m²		50			
		其他标线	m²		938			
		清洗标线	m²		320			
		打磨标线	m²		3210			

序号	主线工程量名称		单位	数量	备注
3	波形梁护栏	Gr-C-4E	m	2168	
		Gr-C-2E	m	540	
		Gr-C-2B2	m	154	
		Gr-B-2E	m	652	
		Gr-B-2B2	m	52	
		Gr-A-4E (两波)	m	60	
		C级外展圆端头	个	6	8m/个
		B级外展圆端头	个	3	8m/个
		C级护栏加强板	个	27	
		B级护栏加强板	个	6	
		D-I 普通圆端头	个	168	
		D-II 普通圆端头	个	4	
		D-II 普通圆端头及φ114立柱	套	36	
		轮廓标	个	262	
		修复护栏补充螺栓	m	88	
		拆除道口标柱	个	54	
		拆除护栏	m	12	
		路肩培土	m ³	20	
		移除组合护栏	m	4	
4	道口标柱		个	142	
5	减速垄		m	11	

序号	路线编号	路线名称	名称	单位	数量	备注	
1	Y307	崔蓉路	道口标柱	个	119		
2	Y338	省庄线	道口标柱	个	23		
			单立柱	100cm × 100cm	个	1	
				D=80cm+A=90cm+90 × 45cm	个	1	
			附着	100cm × 100cm	个	1	
				D=80cm+A=90cm+90 × 45cm	个	1	
拆除板面	A=90cm	个	1				
3	Y335	金丰线	纵向标线	m ²	125		
4	Y346	戴家坝线	Gr-B-2E	m	104		
			Gr-B-2B2	m	20		
			D-I普通圆端头	个	8		
			B级外展圆端头	个	2		
			B级护栏加强板	块	4		
			轮廓标	个	18		
4	C195	马池沟路	Gr-C-2E	m	56		
			轮廓标	个	8		
			C级护栏加强板	块	2		
			D-I普通圆端头	个	4		
5	CP21	许黄线	Gr-C-4E	m	44		
			轮廓标	个	2		
			D-I普通圆端头	个	2		
6	CP22	上庙线	Gr-C-4E	m	20		
			轮廓标	个	2		
			C级外展圆端头	个	1		
			D-I普通圆端头	个	1		
7	C151	吴琦头路	Gr-C-4E	m	52		
			轮廓标	个	4		
			D-II普通圆端头及φ114立柱	套	3		
			D-I普通圆端头	个	4		
8	C148	后边庄路	Gr-C-4E	m	96		
			轮廓标	个	8		
			D-I普通圆端头	个	6		
			D-II普通圆端头及φ114立柱	套	1		
			C级外展圆端头	个	2		

序号	路线编号	路线名称	名称	单位	数量	备注
9	CW01	共前路	Gr-C-4E	m	36	
			轮廓标	个	2	
			D-II 普通圆端头及 $\phi 114$ 立柱	套	1	
			D-I 普通圆端头	个	2	
10	CP09	新东线	Gr-B-2E	m	408	
			Gr-B-2B2	m	20	
			轮廓标	个	24	
			B级护栏加强板	块	2	
			D-I 普通圆端头	个	12	
11	C097	方家塘路	Gr-C-2E	m	76	
			C级外展圆端头	个	1	
			D-I 普通圆端头	个	5	
			C级护栏加强板	块	3	
			轮廓标	个	12	
12	C099	方家塘中心路	Gr-C-4E	m	90	
			D-I 普通圆端头	个	2	
			D-II 普通圆端头及 $\phi 114$ 立柱	套	3	
			移除组合护栏	m	4	
			轮廓标	个	4	
13	CR11	上西线	Gr-C-4E	m	32	
			D-I 普通圆端头	个	2	
			D-II 普通圆端头及 $\phi 114$ 立柱	套	2	
			轮廓标	个	2	
14	C076	黄连墅路	Gr-C-4E	m	64	
			D-I 普通圆端头	个	2	
			轮廓标	个	3	
15	C071	奚巷路	Gr-B-2E	m	84	
			D-I 普通圆端头	个	6	
			轮廓标	个	6	

序号	路线编号	路线名称	名称	单位	数量	备注
16	CR17	五沈线	Gr-C-4E	m	80	
			Gr-C-2E	m	24	
			Gr-C-2B2	m	36	
			C级护栏加强板	块	2	
			D-I普通圆端头	个	9	
			拆除道口标柱	个	54	
			D-II普通圆端头及φ114立柱	套	6	
			轮廓标	个	12	
17	C052	时家塘路	Gr-C-4E	m	308	
			D-I普通圆端头	个	18	
			轮廓标	个	33	
			Gr-C-2E	m	92	
			C级护栏加强板	块	8	
			修复护栏补充螺栓	m	88	
			拆除护栏	m	12	
18	C034	钱蒋路	Gr-C-4E	m	44	
			D-I普通圆端头	个	2	
			轮廓标	个	2	
19	CBA4	关中线	Gr-B-2E	m	40	
			D-I普通圆端头	个	2	
			轮廓标	个	2	
20	C065	夏塾路	Gr-C-4E	m	24	
			D-I普通圆端头	个	4	
			D-II普通圆端头及φ114立柱	套	2	
			轮廓标	个	2	
			路肩培土	m ²	20	

编号	路线编码	路线名称	桥梁名称	名称		单位	数量
1	X251	郑洛线	黄万桥	换板	D=100cm	个	2
2	X254	大明路	明东桥	换板	D=120cm	个	4
			韩明桥	换板	D=120cm	个	4
			鑫源桥	换板	D=120cm	个	4
			宋剑湖大桥(京杭运河大桥)	换板	D=120cm	个	2
			通济桥	换板	D=120cm	个	4
				单立柱	53×34cm	个	2
			向东河桥	换板	D=120cm	个	4
3	X305	芙蓉线	城东桥	换板	D=120cm	个	4
			五一桥	换板	D=120cm	个	2
				附着	D=120cm	个	2
			园东桥	换板	D=120cm	个	2
				附着	D=120cm	个	2
			恒耐大桥	换板	D=120cm	个	4
			昌力桥	板面修正	D=80	个	1
			正兴桥	单立柱	2×D=80cm	个	2
				单立柱	53×34cm	个	2
4	X363	漕上路	常丰河桥	换板	D=120cm	个	4
			革新桥	换板	D=120cm	个	4
			新城河桥	换板	D=120cm	个	4
			谈家圩桥	换板	D=120cm	个	4
			龙吟大桥(南岸桥)	附着	D=120cm	个	2
				移位	D=120cm	个	2
			西平河桥	附着	D=120cm	个	2
				移位	D=120cm	个	2
			赵家内河桥	附着	D=120cm	个	2
				移位	D=120cm	个	2
5	XZ03	常美线	夏墅桥	单立柱	53×34cm	个	2
			章家桥	单立柱	53×34cm	个	2
6	XZ07	阳湖路	阳湖桥	附着	D=100cm	个	2
				换板	D=100cm	个	2
				单立柱	53×34cm	个	2
			K13+920~K13+980	拆除单立柱		个	1
				Gr-A-4E(两波)		m	60
				D-I普通圆端头		个	1
				轮廓标		个	2

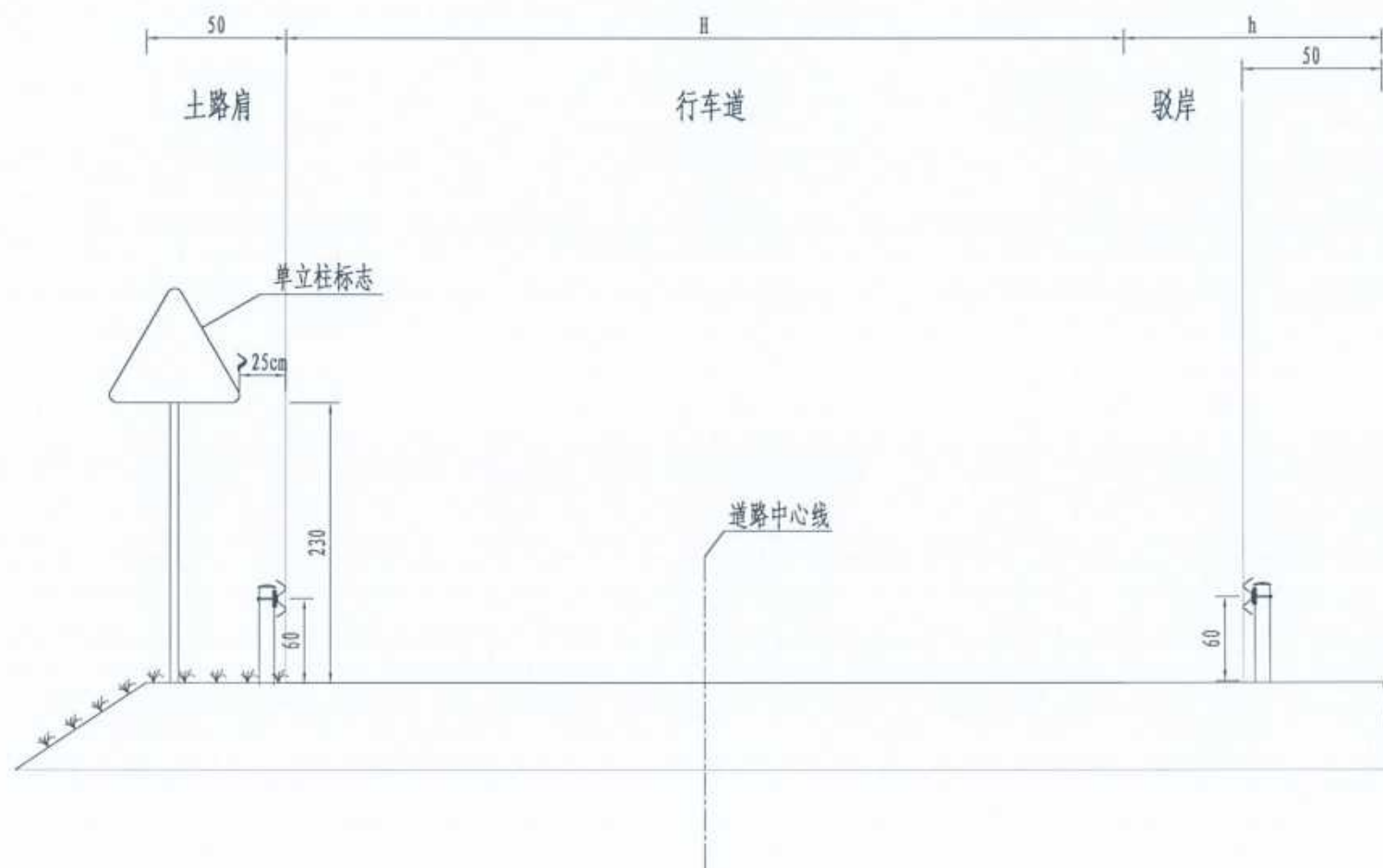
编号	路线编码	路线名称	名称	单位	数量
7	X201	焦茨线	纵向标线	m ²	450
			横向标线	m ²	70
			其他标线	m ²	180
			打磨标线	m ²	320
8	X255	广电路	纵向标线	m ²	1950
			横向标线	m ²	1150
			其他标线	m ²	550
			打磨标线	m ²	1850
9	X308	中吴大道(人民东路)	纵向标线	m ²	450
			横向标线	m ²	380
			彩色标线	m ²	50
			其他标线	m ²	180
			打磨标线	m ²	580

片区	序号	路线编号	路线名称	名称	单位	数量	备注
遥观镇	1	Y034	剑马线	纵向标线	m ²	250	
	2	Y277	建农线	纵向标线	m ²	250	
	3	Y035	遥坂线	纵向标线	m ²	130	
				打磨标线	m ²	130	
	4	C825	小留线	Gr-C-2E	m	44	
				D-I普通圆端头	个	9	
				护栏加强板	块	2	
				轮廓标	个	7	
	5	CB29	曹西线	Gr-C-2E	m	24	
				D-I普通圆端头	个	4	
				护栏加强板	块	2	
				轮廓标	个	4	
	6	C172	东塘路	Gr-C-4E	m	12	
				D-I普通圆端头	个	2	
				轮廓标	个	2	
	7	YKA1	常和路	标志上移	个	2	
附着				D=80cm+A=90cm+90×45cm	个	2	
8	Y272	剑遥线	纵向标线	m ²	330		
			打磨标线	m ²	330		

片区	序号	路线编号	路线名称	名称	单位	数量	备注
横山桥镇	1	C091	电站路	Gr-C-4E	m	172	
				D-I普通圆端头	个	8	预留
				轮廓标	个	8	
	2	CB33	丁宜线	Gr-C-2E	m	112	
				D-I普通圆端头	个	8	
				D-II普通圆端头及φ114立柱	套	1	
				C级护栏加强板	块	4	
				轮廓标	个	16	
	3	CR02	俞龙线	Gr-C-2E	m	84	
				Gr-C-2B2	m	66	
				Gr-C-4E	m	96	
				D-I普通圆端头	个	6	
				D-II普通圆端头	个	4	
				拆除道口标柱	根	8	
				C级护栏加强板	块	3	
				轮廓标	个	16	
	4	CR09	金蒋线	Gr-C-4E	m	440	
				D-I普通圆端头	个	11	预留
				D-II普通圆端头及φ114立柱	套	1	
				C级外展圆端头	个	1	
				轮廓标	个	20	
	5	CR51	芙蓉线	Gr-C-2B2	m	52	
				Gr-C-4E	m	100	
				D-I普通圆端头	个	3	
C级外展圆端头				个	1		
D-II普通圆端头及φ114立柱				套	2		
轮廓标				个	8		
6	CR38	汤西线	Gr-C-4E	m	160		
			D-I普通圆端头	个	6	预留	
			D-II普通圆端头及φ114立柱	套	2		
			轮廓标	个	7		

片区	序号	路线编号	路线名称	名称	单位	数量	备注	
横山桥镇	7	C019	鲤池坝巷联线	Gr-C-4E	m	298		
				D-I普通圆端头	个	12		
				D-II普通圆端头及φ114立柱	套	10		
				轮廓标	个	19		
	8	Y037	横崔线	Gr-B-2E	m	16		
				Gr-B-2B2	m	12		
				D-II普通圆端头及φ114立柱	套	1		
				B级外展圆端头	个	1		
				D-I普通圆端头	个	1		
				轮廓标	个	2		
	9	C058	韩地陆家村路	Gr-C-2E	m	28		
				D-II普通圆端头及φ114立柱	套	1		
				C级护栏加强板	块	3		
				D-I普通圆端头	个	6		
				轮廓标	个	5		
	10	CV35	环山南路	单立柱	100cm×100cm	个	3	
					D=80cm+A=90cm+90×45cm	个	2	
				纵向标线	m ²	50		
				横向标线	m ²	60		
				其他标线	m ²	70		
				清洗标线	m ²	120		
				11	YBB3	朝阳路	单立柱	100cm×100cm
	附着	100cm×100cm	个					3
	纵向标线	m ²	170					
	横向标线	m ²	5					
	其他标线	m ²	12					
	清洗标线	m ²	160					
	12	YBA6	湖山路	单立柱	100cm×100cm	个	1	
					A=90cm	个	4	
					D=80cm(正八边形)	个	2	
				附着	100cm×100cm	个	1	
					D=80cm+A=90cm+90×45cm	个	2	
拆除单立柱				个	1			
纵向标线				m ²	45			
横向标线				m ²	40			
其他标线				m ²	6			
清洗标线				m ²	40			
减速垄	m	11						

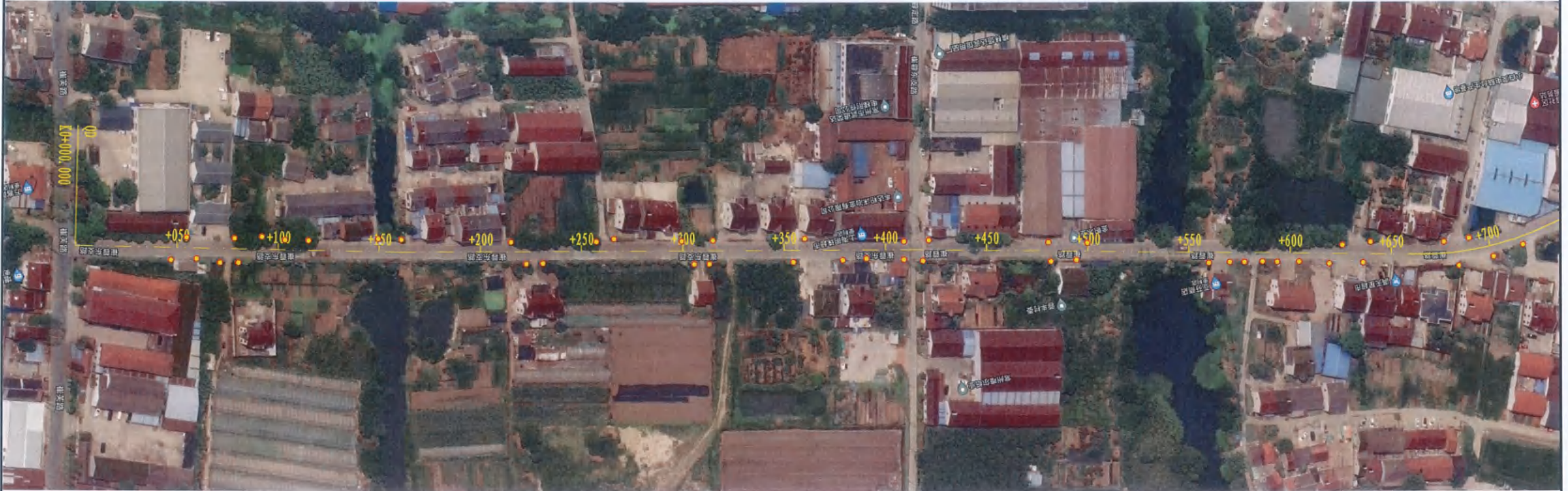
交通安全设施横断面布置图



附注:

- 1、本图尺寸均以cm计。
- 2、标线设置位置详见S-8道路标线设计图。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	交通安全设施横断面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-4	



图例:

● 道口标柱

附注:

- 1、图中尺寸单位均以m计。
- 2、本图比例为1:1000。

江苏常州经济开发区
建设管理服务中心

2024年“常路长安”专项行动-经开区
农村公路安全设施精细化提升项目

交通安全设施平面布置图
(Y307崔蓉路)

设计

复核

审核

日期

图表号

2024.11

S-5-1

中交通力建设股份有限公司



图例:

● 道口标柱

附注:

- 1、图中尺寸单位均以m计。
- 2、本图比例为1:1000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	交通安全设施平面布置图 (Y307崔蓉路)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-1	



图例:

● 道口标柱

附注:

- 1、图中尺寸单位均以m计。
- 2、本图比例为1:1000。

江苏常州经济开发区
建设管理服务中心

2024年“常路长安”专项行动-经开区
农村公路安全设施精细化提升项目

交通安全设施平面布置图
(Y307崔蓉路)

设计

复核

审核

日期

图表号

2024.11

S-5-1

中交通力建设股份有限公司



图例:

● 道口标柱

附注:

- 1、图中尺寸单位均以m计。
- 2、本图比例为1:1000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	交通安全设施平面布置图 (Y307崔蓉路)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-1	



图例:

● 道口标柱

附注:

- 1、图中尺寸单位均以m计。
- 2、本图比例为1:1000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	交通安全设施平面布置图 (Y338省庄线)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-2	



附注：
 1、图中尺寸单位均以m计。
 2、本图比例为1:1000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	交通安全设施平面布置图 (Y338省庄线)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-2	



江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	护栏平面布置图 (Y346)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-3	



附注:

- 1、图中尺寸单位均以m计。
- 2、本图比例为1:1000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	护栏平面布置图 (C195)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-4	



附注：
 1、图中尺寸单位均以m计。
 2、本图比例为1:1000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	护栏平面布置图 (CP22、CP21)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-5	



附注:

- 1、图中尺寸单位均以m计。
- 2、本图比例为1:1000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	护栏平面布置图 (C151)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-6	

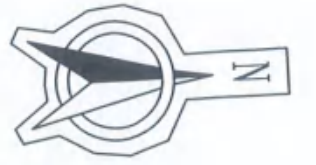


江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	护栏平面布置图 (C148)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-7	



附注：
 1. 图中尺寸单位均以m计。
 2. 本图比例为1:1000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	护栏平面布置图 (CW01)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-8	



附注：
 1、图中尺寸单位均以m计。
 2、本图比例为1:1666。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	护栏平面布置图 (CP09)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-9	



附注：
 1、图中尺寸单位均以m计。
 2、本图比例为1:1000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	护栏平面布置图 (C097)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-10	



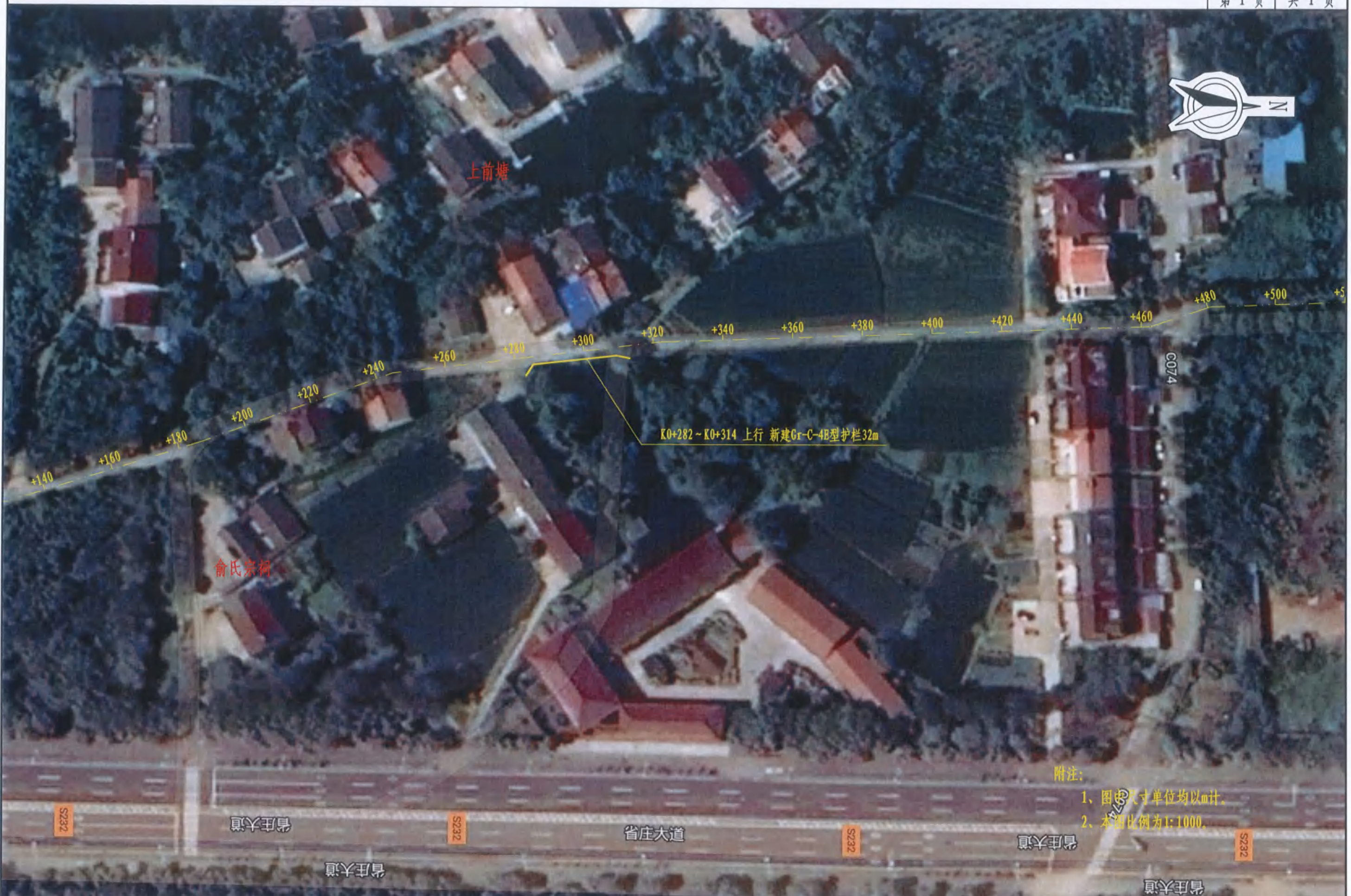
常州市大众涂装设备有限公司

K0+545~K0+632 下行 移除组合护栏4m, 新建Gr-E型护栏9m

- 附注:
- 1、图中尺寸单位均以m计。
 - 2、本图比例为1:1000。

方氏宗祠(南门)

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	护栏平面布置图 (C099)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-11	



附注：
 1、图中尺寸单位均以m计。
 2、本图比例为1:1000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	护栏平面布置图 (CR11)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-12	



附注：
 1、图中尺寸单位均以m计。
 2、本图比例为1:1000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	护栏平面布置图 (C076)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-13	



附注：
 1、图中尺寸单位均以m计。
 2、本图比例为1:2000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	护栏平面布置图 (C071)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-14	



附注:
 1、图中尺寸单位均以m计,
 2、本图比例为1:2000.

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	护栏平面布置图 (CR17)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-15	



附注：
1、图中尺寸单位均以m计。
2、本图比例为1:2000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	护栏平面布置图 (C052)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-16	



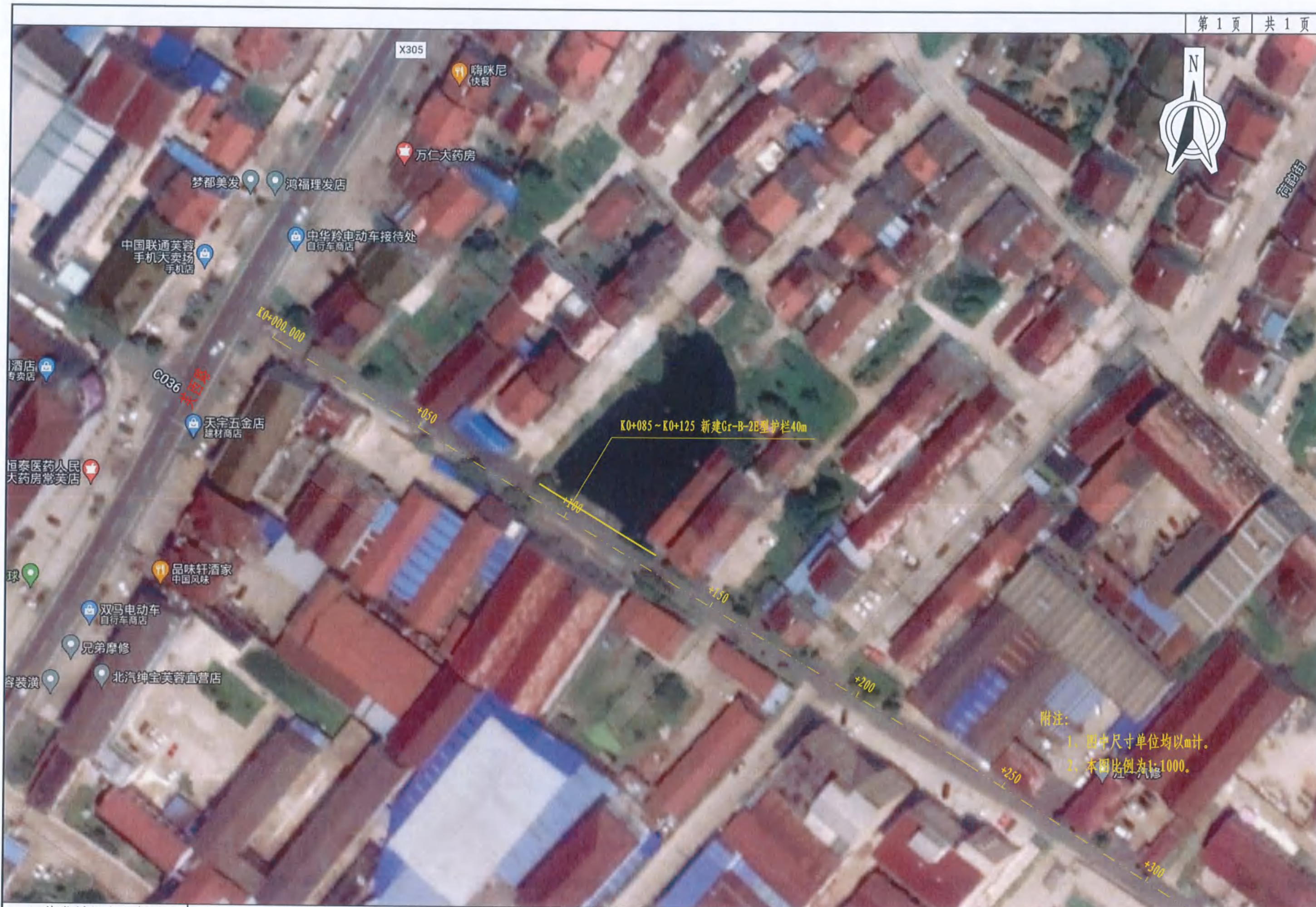
附注:

- 1、图中尺寸单位均以m计。
- 2、本图比例为1:2000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	护栏平面布置图 (C052)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-16	



江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	护栏平面布置图 (C034)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-17	



附注：
 1. 图中尺寸单位均以m计。
 2. 本图比例为1:1000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	护栏平面布置图 (CBA4)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-18	



附注：
 1、图中尺寸单位均以m计。
 2、本图比例为1:1000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	护栏平面布置图 (C065)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-19	



附注:

- 1、图中尺寸单位均以m计。
- 2、本图比例为1:1000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	交通安全设施平面布置图 (XZ07)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-20	



附注:

- 1、图中尺寸单位均以m计。
- 2、本图比例为1:1000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	交通安全设施平面布置图 (C825)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-21	



附注:

- 1、图中尺寸单位均以m计。
- 2、本图比例为1:1000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	交通安全设施平面布置图 (CB29)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-22	



江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	交通安全设施平面布置图 (C172)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-23	



附注:

- 1、图中尺寸单位均以m计。
- 2、本图比例为1:2000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	交通安全设施平面布置图 (YKA1)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-24	



附注:

- 1、图中尺寸单位均以m计。
- 2、本图比例为1:1000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	交通安全设施平面布置图 (C091)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-25	



附注:

- 1、图中尺寸单位均以m计。
- 2、本图比例为1:1000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	交通安全设施平面布置图 (CE33)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-26	



附注:

- 1、图中尺寸单位均以m计。
- 2、本图比例为1:1000。

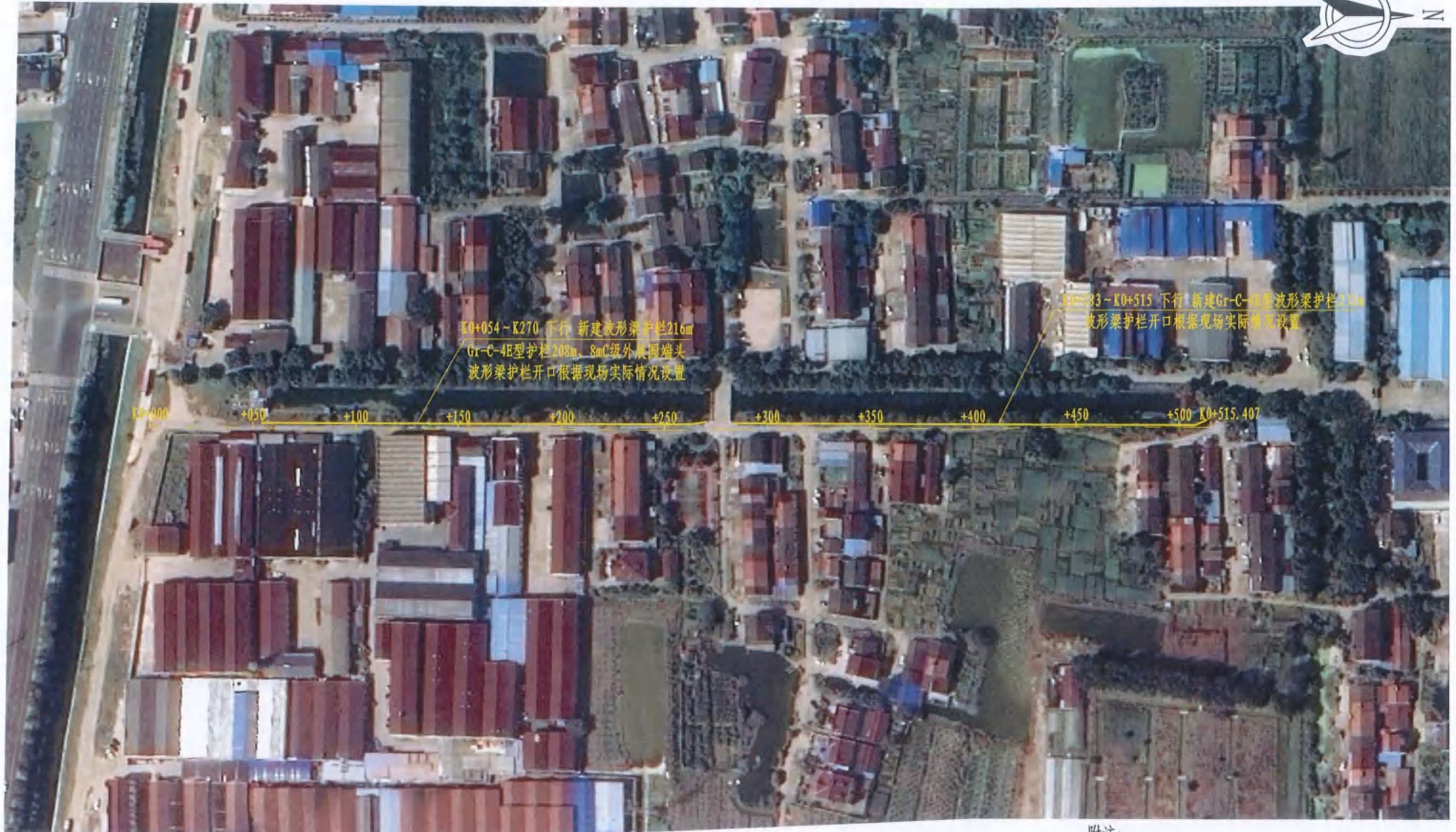
江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	交通安全设施平面布置图 (CR02)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-27	



附注:

- 1、图中尺寸单位均以m计。
- 2、本图比例为1:1000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	交通安全设施平面布置图 (CR02)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-27	



附注:

- 1、图中尺寸单位均以m计。
- 2、本图比例为1:2000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	(CR09)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-28	



附注：
 1、图中尺寸单位均以m计。
 2、本图比例为1:1000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	交通安全设施平面布置图 (CR51)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-29	



附注:

- 1、图中尺寸单位均以m计。
- 2、本图比例为1:1000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	交通安全设施平面布置图 (CR38、C019)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-30	



附注:

- 1、图中尺寸单位均以m计。
- 2、本图比例为1:1000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	交通安全设施平面布置图 (Y037)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-31	



附注:

- 1、图中尺寸单位均以m计。
- 2、本图比例为1:1000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	交通安全设施平面布置图 (C058)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-32	



附注：
 1、图中尺寸单位均以m计。
 2、本图比例为1:1000。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	交通安全设施平面布置图 (CV35)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-33	



附注:
 1、图中尺寸单位均以m计。
 2、本图比例为1:1000。

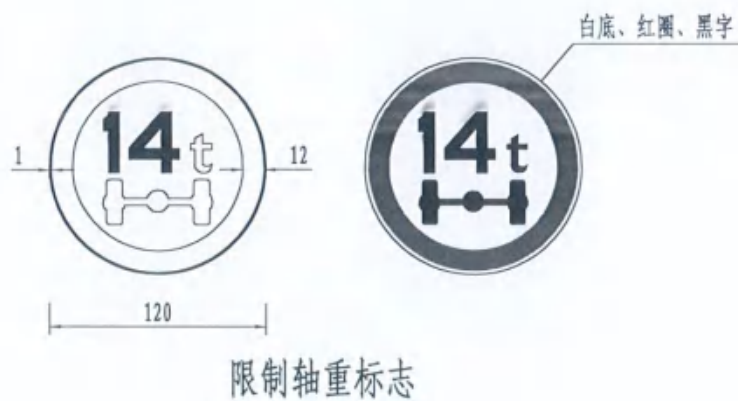
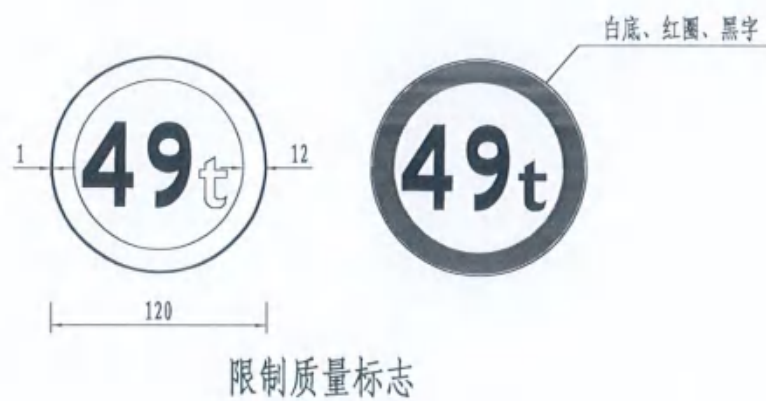
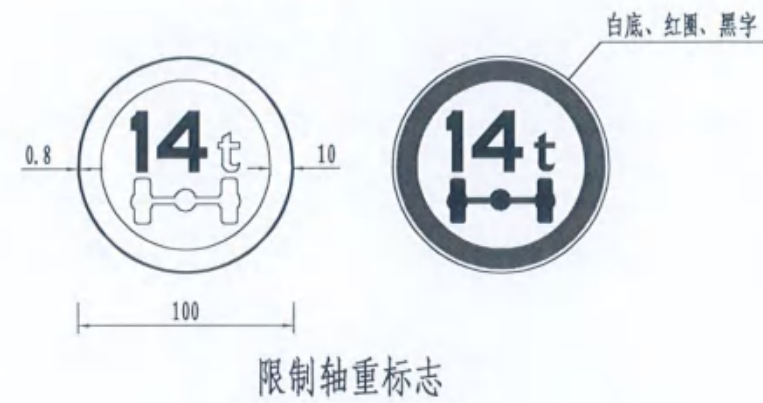
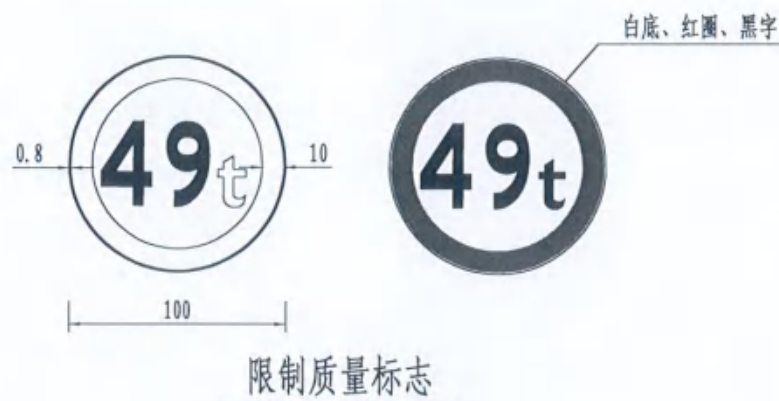
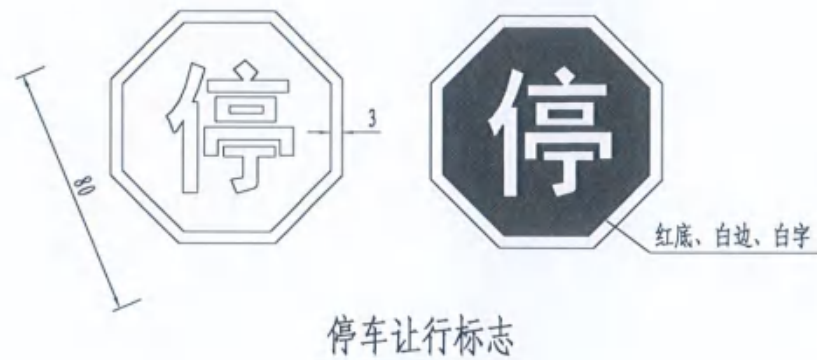
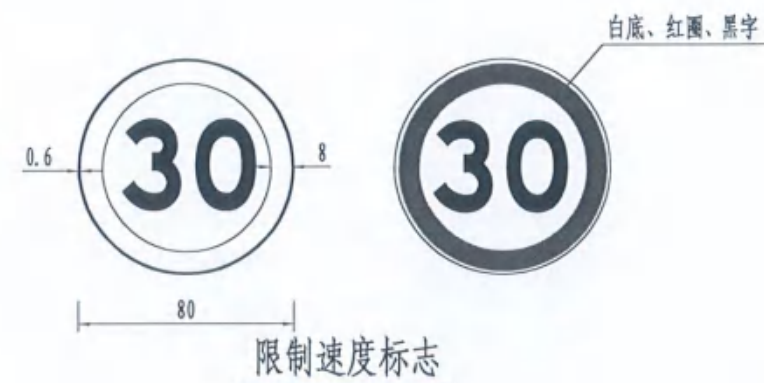
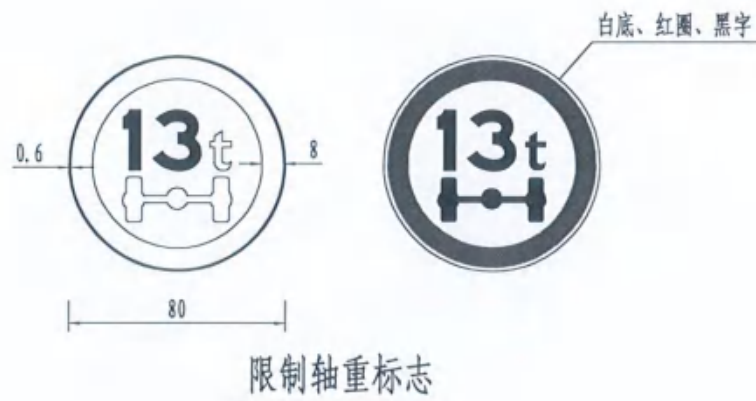
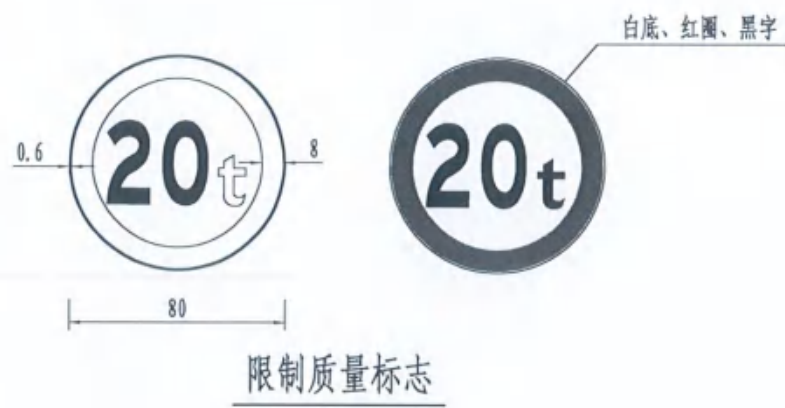
江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	交通安全设施平面布置图 (YBB3)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-34	



附注:

- 1、图中尺寸单位均以m计。
- 2、本图比例为1:2000。

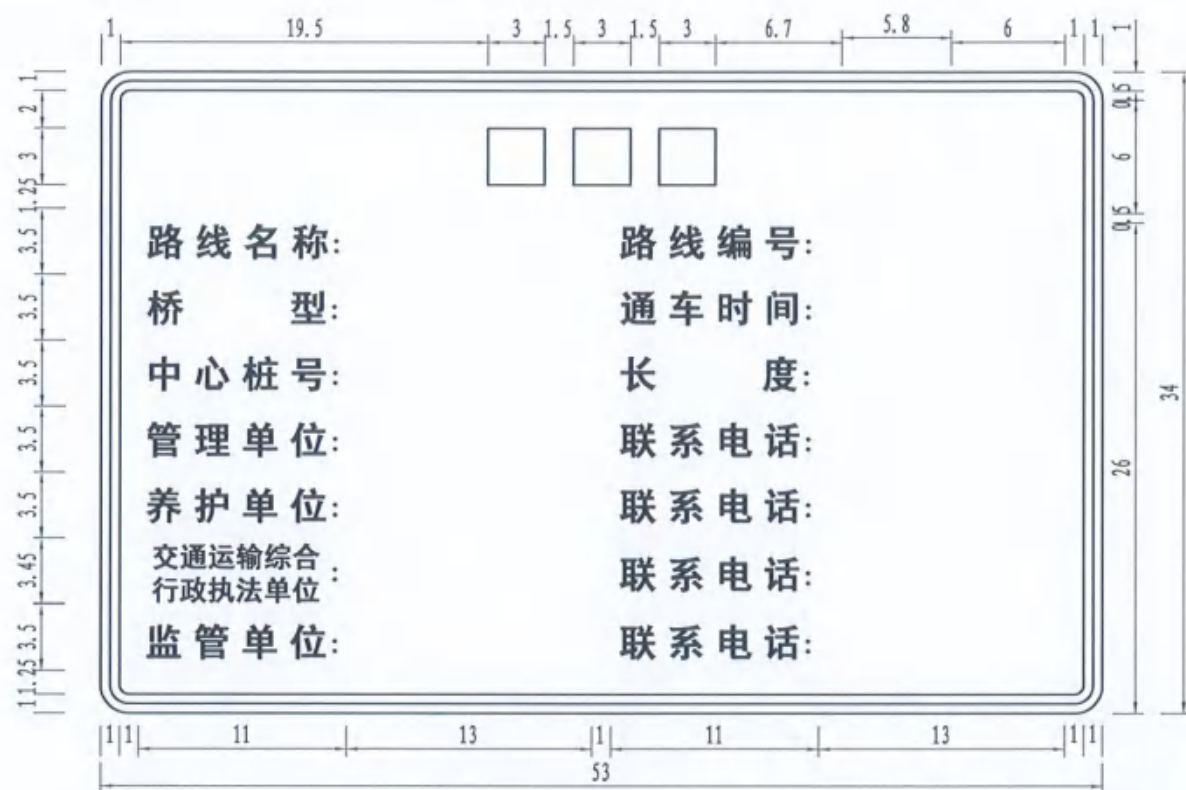
江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	交通安全设施平面布置图 (YBA6)	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-5-35	



附注:

- 1、本图尺寸均以cm为单位。
- 2、标志牌颜色、规格、详见《道路交通标志标线》(GB5768.2-2022)、《公路交通安全设施设计规范(JTGD81-2017)》、《公路交通安全设施设计细则(JT/TD81-2017)》。
- 3、标志牌D=80cm适用于设计速度40km/h~70km/h道路，D=100cm适用于设计速度71km/h~99km/h道路，D=120cm适用于设计速度100km/h~120km/h道路，具体实际尺寸可根据现场标志实际尺寸进行调整。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	交通标志版面设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-6	



桥梁信息公示牌



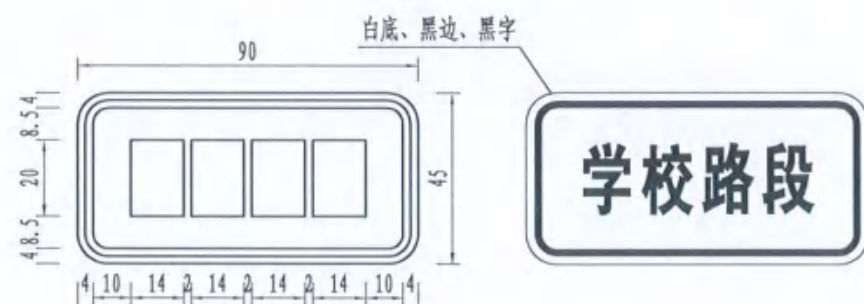
人行横道标志



注意儿童标志



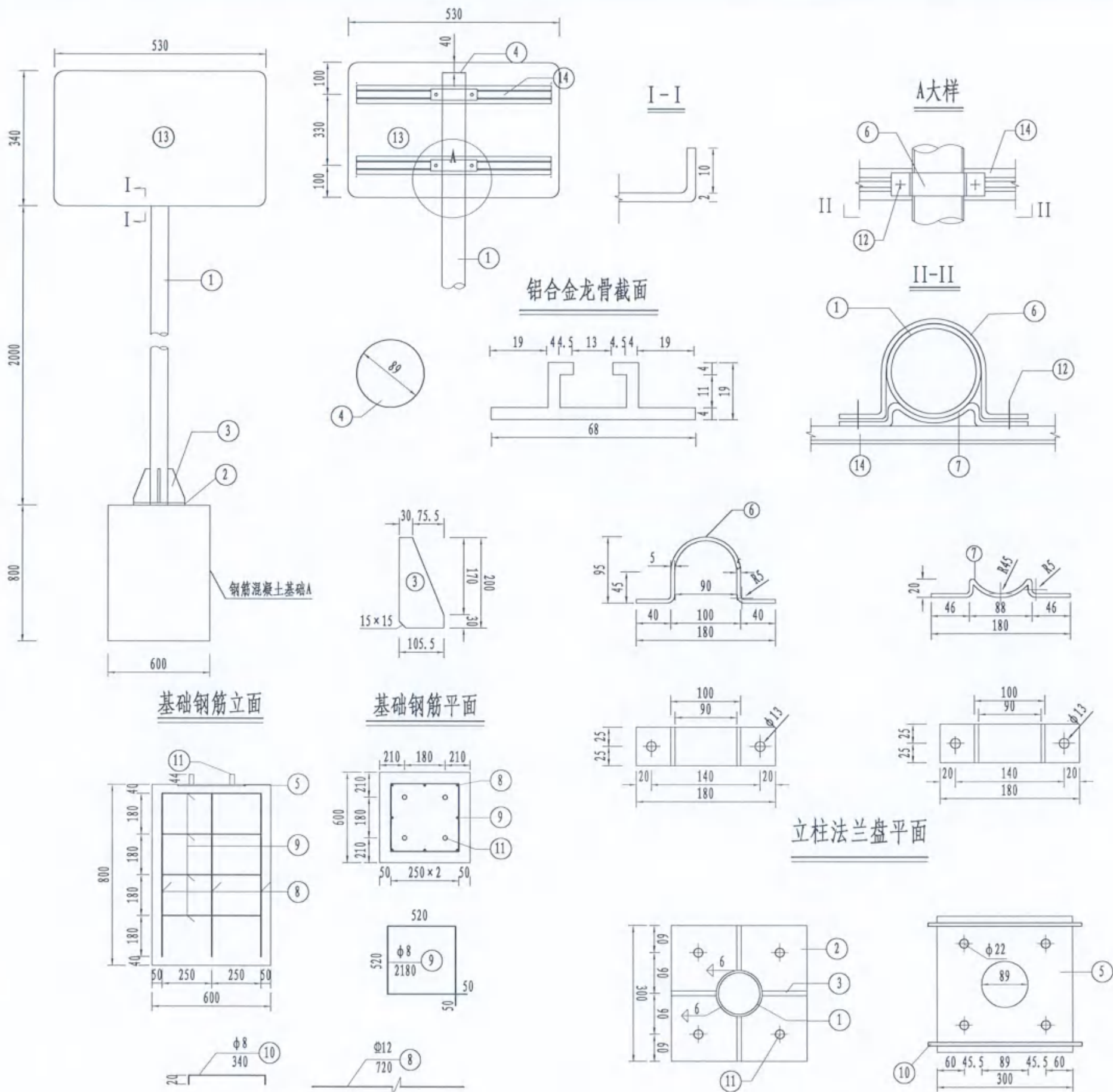
减速丘标志



辅助标志

附注:

- 1、本图尺寸均以cm为单位。
- 2、标志牌颜色、规格、详见《道路交通标志标线》(GB5768.2-2022)、《公路交通安全设施设计规范(JTGD81-2017)》、《公路交通安全设施设计细则(JT/TD81-2017)》。

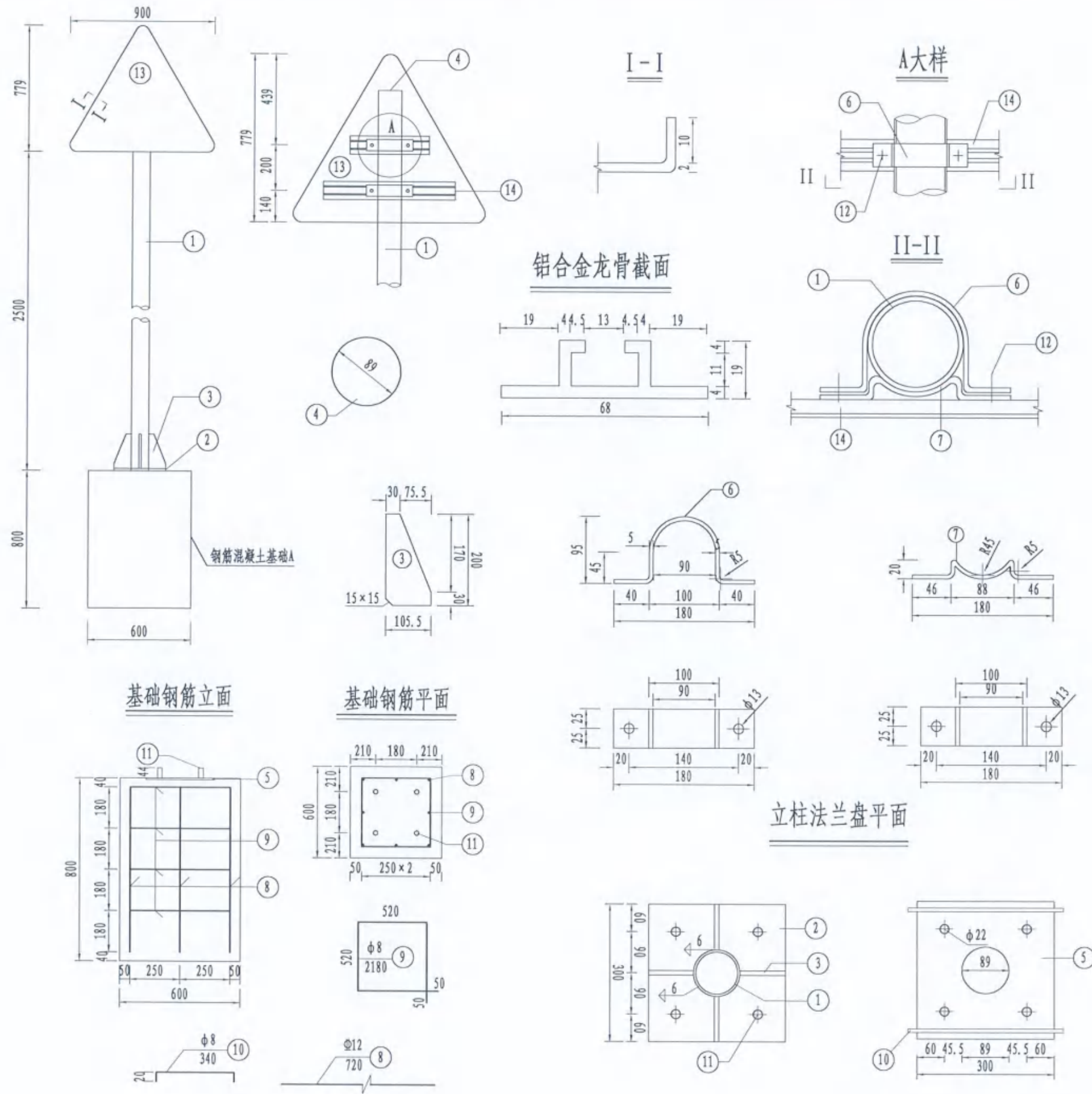


工程数量表

项目类别	材料名称	编号	规格型号	数量 (个)	单件重 (kg)	合计	备注
金属材料	电焊钢管	1	φ89×4.5×2300	1	21.57	21.57	
	钢板	2	300×14	1	9.89	20.37	基础法兰
		3	105.5×10×200	4	1.66		
		4	89×5	1	0.31		
		5	300×5	1	3.53		
		6	311.372×50×5	2	0.61		
	7	202.682×50×5	2	0.40			
	钢筋	8	Φ12×720	8	0.64	8.82	
		9	φ8×2180	4	0.86		
		10	φ8×340	2	0.13		
	直角地脚螺栓	11	M20×600	4	1.69	7.00	G/ZB-185-73
	方头螺栓	12	M12×35	4	0.06		GB-8-76
	铝合金板	13	550×360×2	1	1.07	2.28	LF2
	铝合金龙骨	14	500	2	0.6		LD31
	铝合金沉头铆钉	15	M4×12	24	0.0005		GB-869-86
混凝土	C30砼					0.29	

附注:

- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、图中Φ12为HRB400钢筋，Φ8为HPB300钢筋。
- 3、钢材全部采用Q235钢：钢管、钢板采用热浸镀锌防腐处理后，再作喷塑防腐处理，喷塑处理的钢构件镀锌量不小于275g/m²。
- 4、焊条采用T42，底座法兰与地角螺栓之间为点焊。
- 5、铝合金沉头铆钉，用于铆接铝合金龙骨和铝合金，间距为100mm（图中未示出）。

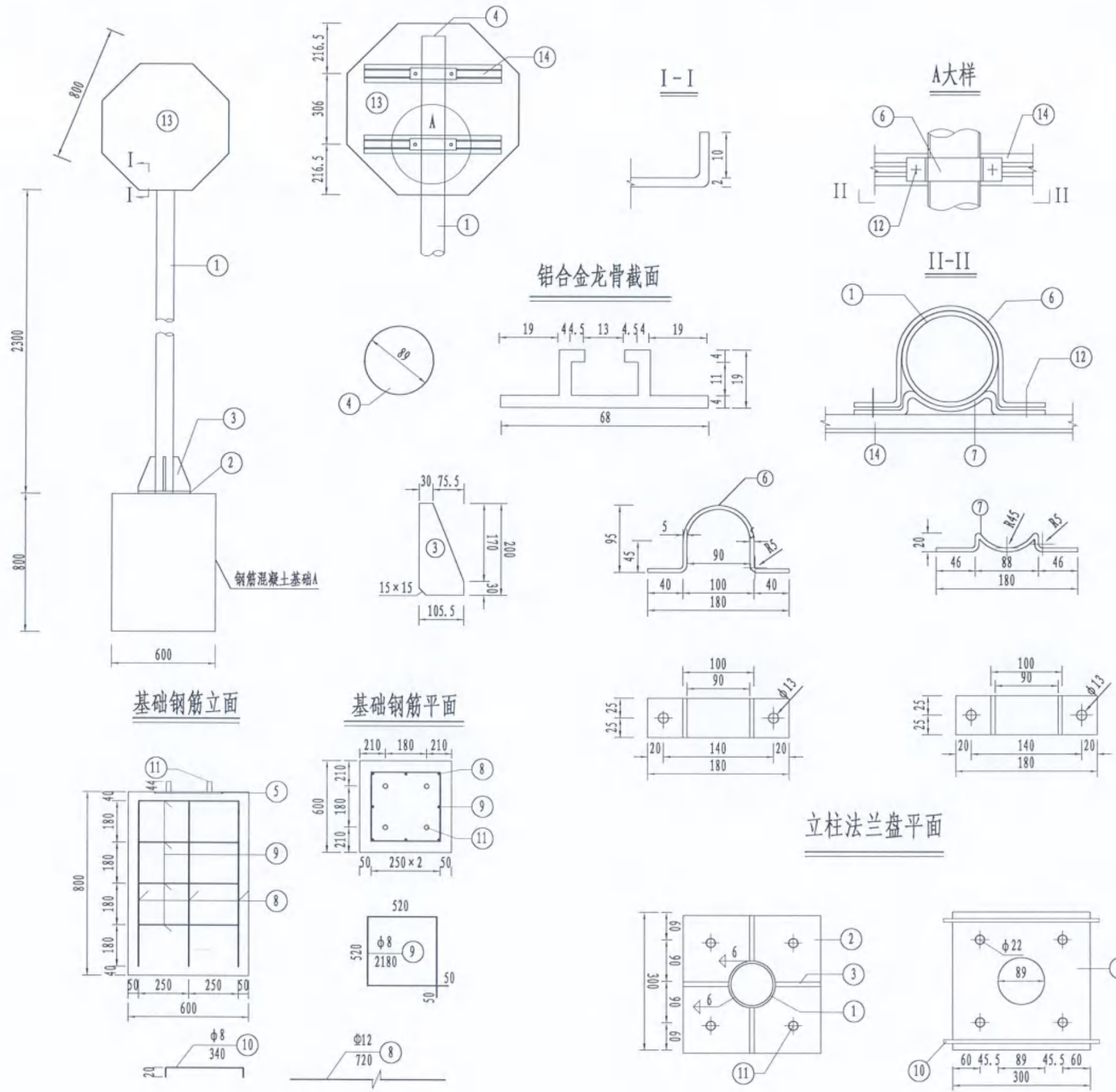


工程数量表

项目类别	材料名称	编号	规格型号	数量 (个)	单件重 (kg)	合计	备注
金属材料	电焊钢管	1	φ89×4.5×3200	1	30.00	30.00	
	钢板	2	300×14	1	9.89	20.37	
		3	105.5×10×200	4	1.66		
		4	89×5	1	0.31		
		5	300×5	1	3.53		
							基础法兰
	抱箍	6	311.372×50×5	2	0.61	2.20	
		7	202.682×50×5	2	0.40		
	钢筋	8	Φ12×720	8	0.64	8.82	
		9	φ8×2180	4	0.86		
		10	φ8×340	2	0.13		
	直角地脚螺栓	11	M20×600	4	1.69	7.00	G/ZB-185-73
	方头螺栓	12	M12×35	4	0.06		GB-8-76
	铝合金板	13	920×799×2	1	1.99		LF2
	铝合金龙骨	14	400	1	0.48	3.30	LD31
		600	1	0.72			
	铝合金沉头铆钉	15	M4×12	24	0.0005		GB-869-86
圬工	C30砼(m³)					0.29	

附注:

- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、图中Φ12为HRB400钢筋，Φ8为HPB300钢筋。
- 3、钢材全部采用Q235钢：钢管、钢板采用热浸镀锌防腐处理后，再作喷塑防腐处理，喷塑处理的钢构件镀锌量不小于275g/m²。
- 4、焊条采用T42，底座法兰与地角螺栓之间为点焊。
- 5、铝合金沉头铆钉，用于铆接铝合金龙骨和铝合金，间距为100mm（图中未示出）。



工程数量表

项目类别	材料名称	编号	规格型号	数量 (个)	单件重 (kg)	合计	备注
金属材料	电焊钢管	1	φ89×4.5×3000	1	28.13	28.13	
	钢板	2	300×14	1	9.89	20.37	基础法兰
		3	105.5×10×200	4	1.66		
		4	89×5	1	0.31		
		5	300×5	1	3.53		
	抱箍	6	311.372×50×5	2	0.61	2.20	
		7	202.682×50×5	2	0.40		
	钢筋	8	Φ12×720	8	0.64	8.82	
		9	φ8×2180	4	0.86		
		10	φ8×340	2	0.13		
	直角地脚螺栓	11	M20×600	4	1.69	7.00	G/ZB-185-73
	方头螺栓	12	M12×35	4	0.06		GB-8-76
	铝合金板	13	φ820×2	1	3.63	5.09	LP2
	铝合金龙骨	14	600	2	0.72		LD31
	铝合金沉头铆钉	15	M4×12	28	0.0005		GB-869-86
混凝土	C30砼(m³)					0.29	

附注:

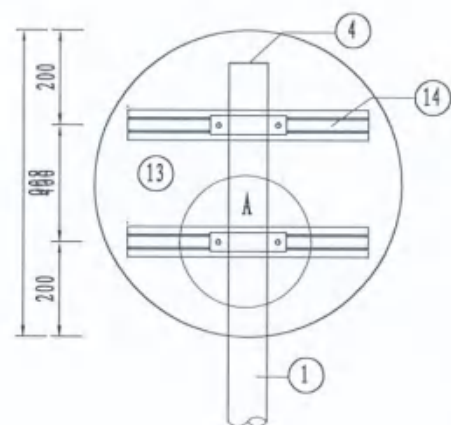
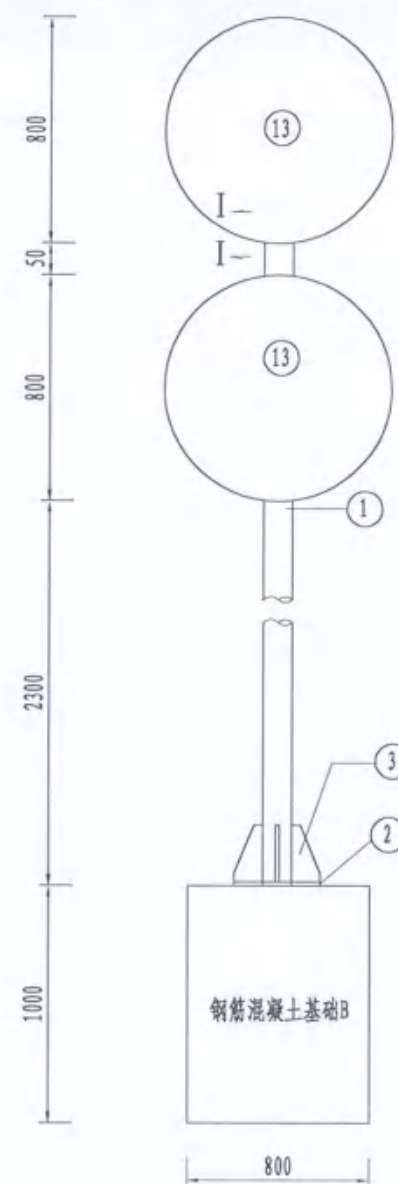
- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、图中 $\Phi 12$ 为HRB400钢筋， $\phi 8$ 为HPB300钢筋。
- 3、钢材全部采用Q235钢：钢管、钢板采用热浸镀锌防腐处理后，再作喷塑防腐处理，喷塑处理的钢结构件镀锌量不小于275g/m²。
- 4、焊条采用T42，底座法兰与地角螺栓之间为点焊。
- 5、铝合金沉头铆钉，用于铆接铝合金龙骨和铝合金，间距为100mm（图中未示出）。

工程数量表

项目类别	材料名称	编号	规格型号	数量 (个)	单件重 (kg)	合计	备注
	电焊钢管	1	φ89×4.5×3850	1	36.10	36.10	
金属材料	钢板	2	300×14	1	9.89	20.37	
		3	105.5×10×200	4	1.66		
		4	89×5	1	0.31		
		5	300×5	1	3.53		
			基础法兰				
	抱箍	6	311.372×50×5	4	0.61	4.40	
		7	202.682×50×5	4	0.40		
	钢筋	8	Φ12×920	8	0.82	12.77	
		9	φ8×2980	5	1.19		
		10	φ8×340	2	0.13		
	直角地脚螺栓	11	M20×600	4	1.69	7.24	G/ZB-185-73
	方头螺栓	12	M12×35	8	0.06		GB-8-76
	铝合金板	13	φ820×2	2	3.63		LF2
	铝合金龙骨	14	600	4	0.72	10.17	LD31
	铝合金沉头铆钉	15	M4×12	56	0.0005		GB-869-86
混凝土	C30砼(m ³)					0.64	

附注:

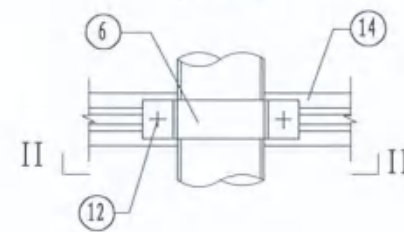
- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、图中Φ12为HRB400钢筋，φ8为HPB300钢筋。
- 3、钢材全部采用Q235钢：钢管、钢板采用热浸镀锌防腐处理后，再作喷塑防腐处理，喷塑处理的钢构件镀锌量不小于275g/m²。
- 4、焊条采用T42，底座法兰与地角螺栓之间为点焊。
- 5、铝合金沉头铆钉，用于铆接铝合金龙骨和铝合金，间距为100mm（图中未示出）。



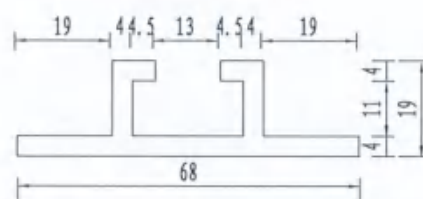
I-I



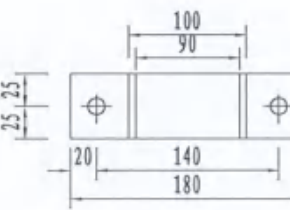
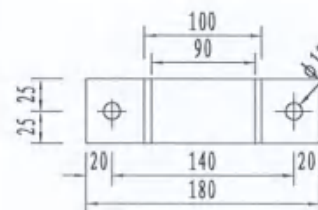
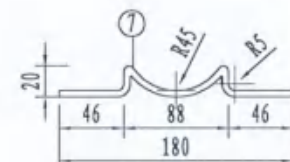
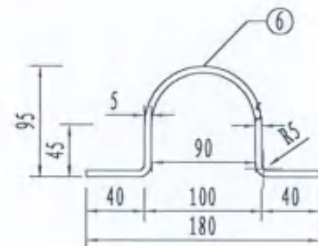
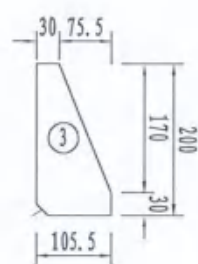
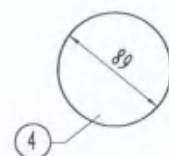
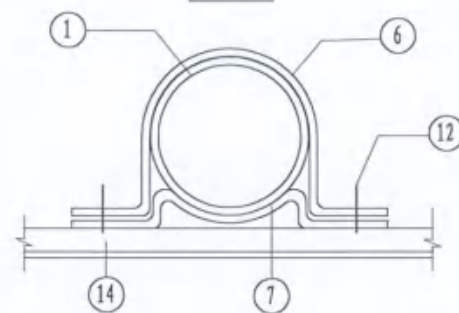
A大样



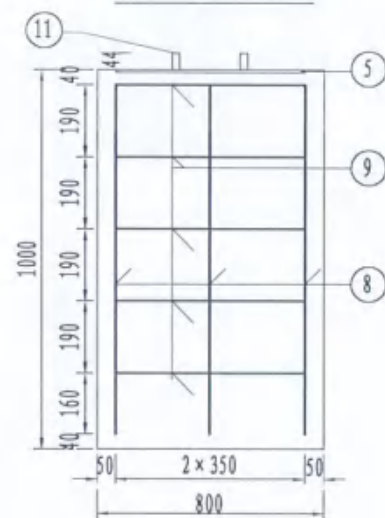
铝合金龙骨截面



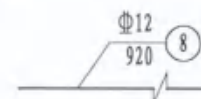
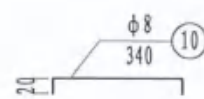
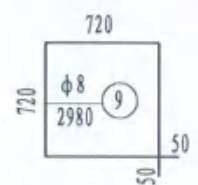
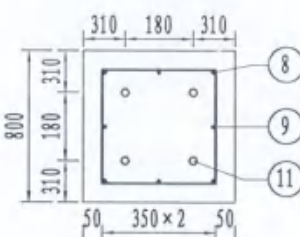
II-II



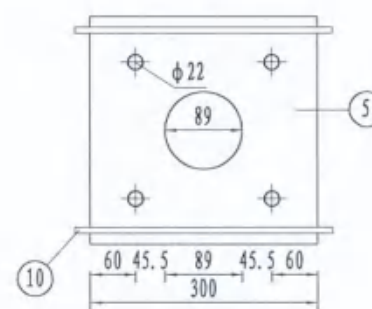
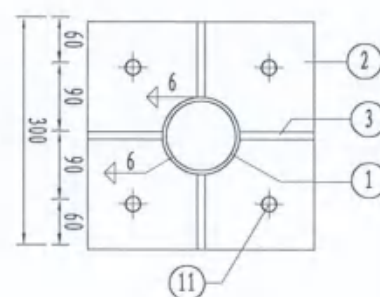
基础钢筋立面



基础钢筋平面



立柱法兰盘平面

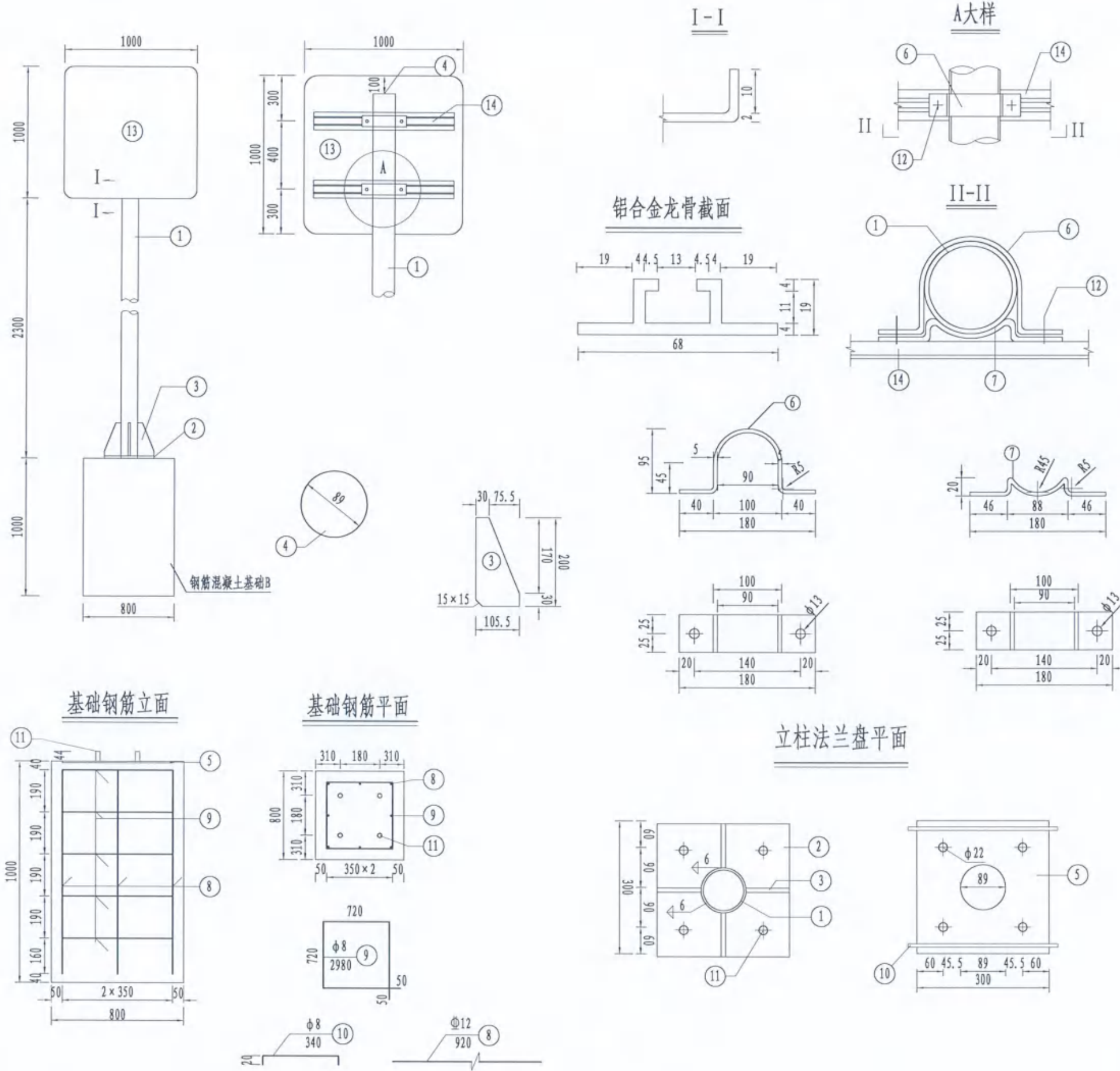


工程数量表

项目类别	材料名称	编号	规格型号	数量 (个)	单件重 (kg)	合计	备注	
	电焊钢管	1	φ89×4.5×3200	1	30.00	30.00		
金属材料	钢板	2	300×14	1	9.89	20.37		
		3	105.5×10×200	4	1.66			
		4	89×5	1	0.31			
		5	300×5	1	3.53			
								基础法兰
	抱箍	6	311.372×50×5	2	0.61	2.02		
		7	202.682×50×5	2	0.40			
	钢筋	8	Φ12×920	8	0.82	12.77		
		9	φ8×2980	5	1.19			
		10	φ8×340	2	0.13			
		直角地脚螺栓	11	M20×600	4	1.69	7.24	G/ZB-185-73
		方头螺栓	12	M12×35	8	0.06		GB-8-76
		铝合金板	13	1020×1020×2	1	5.62		LF2
		铝合金龙骨	14	900	2	0.96	7.80	LD31
		铝合金沉头铆钉	15	M4×12	40	0.0005		GB-869-86
混凝土	C30砼(m³)					0.64		

附注:

- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、图中Φ12为HRB400钢筋，Φ8为HPB300钢筋。
- 3、钢材全部采用Q235钢：钢管、钢板采用热浸镀锌防腐处理后，再作喷塑防腐处理，喷塑处理的钢构件镀锌量不小于275g/m²。
- 4、焊条采用T42，底座法兰与地角螺栓之间为点焊。
- 5、铝合金沉头铆钉，用于铆接铝合金龙骨和铝合金，间距为100mm（图中未示出）。

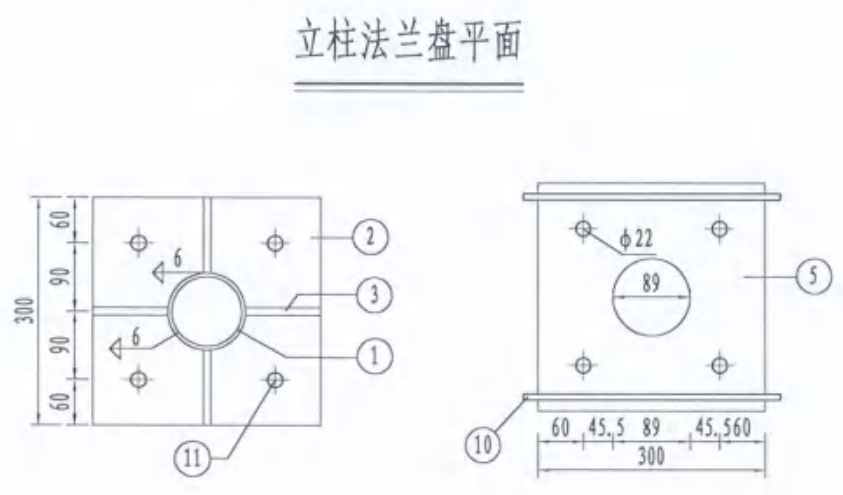
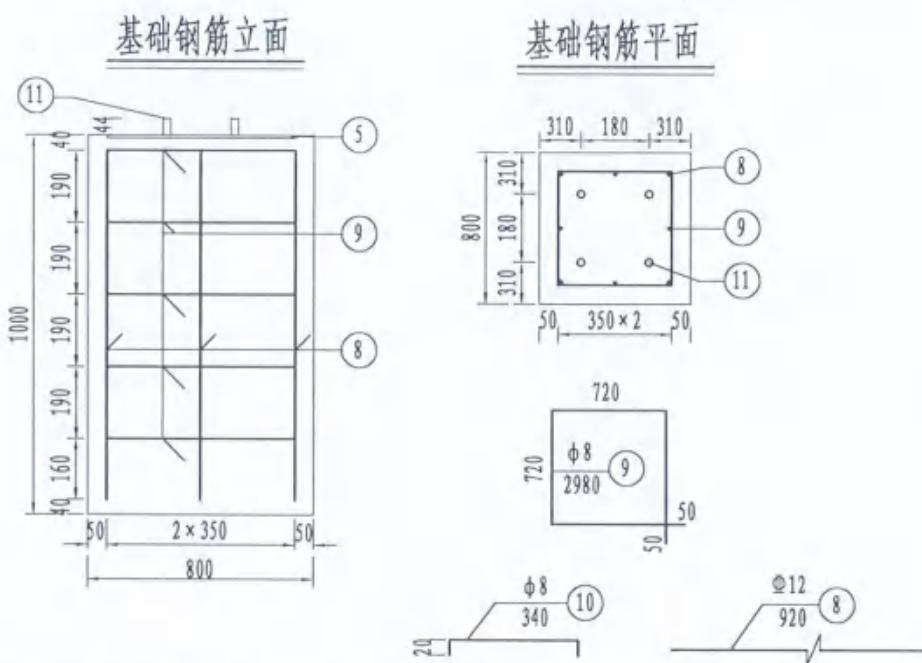
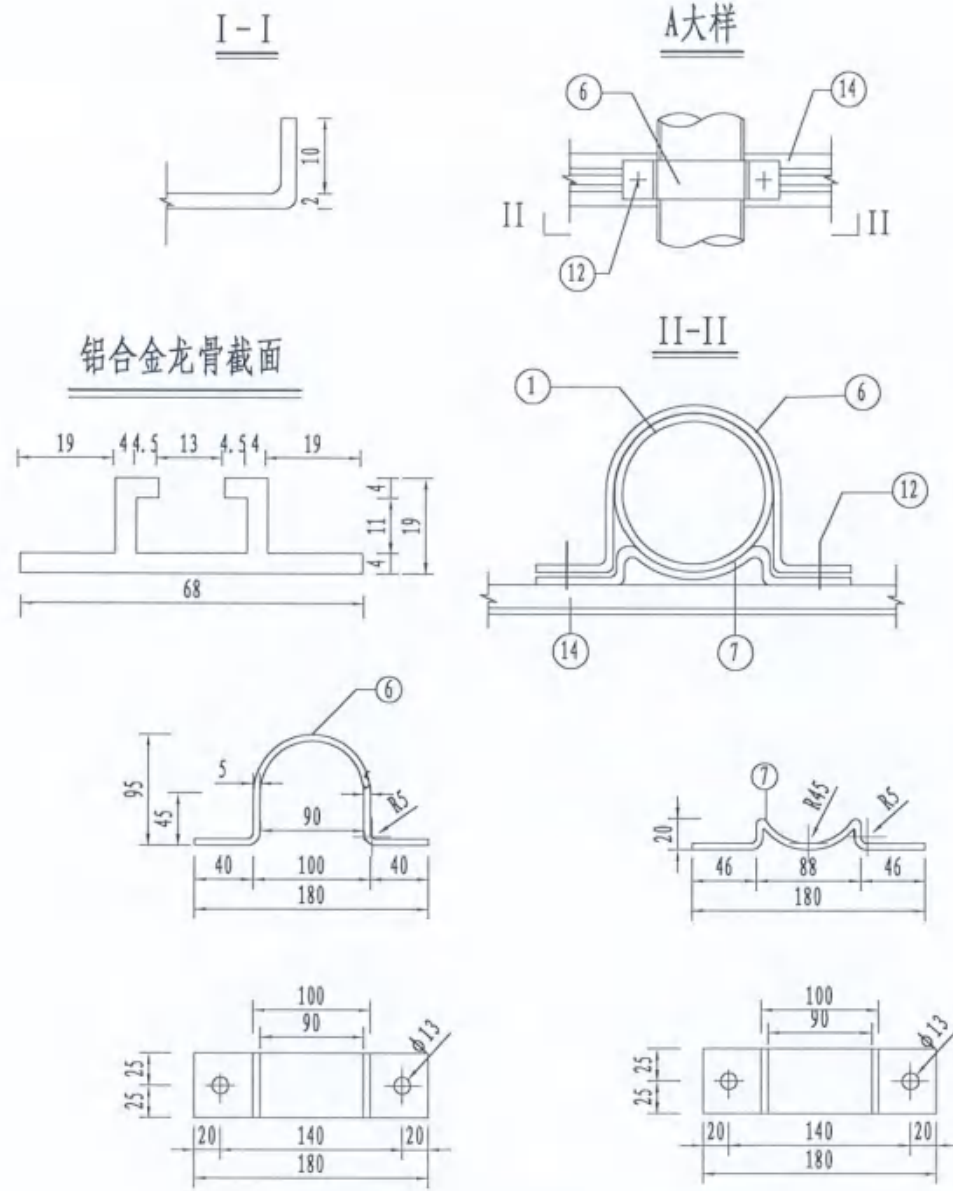
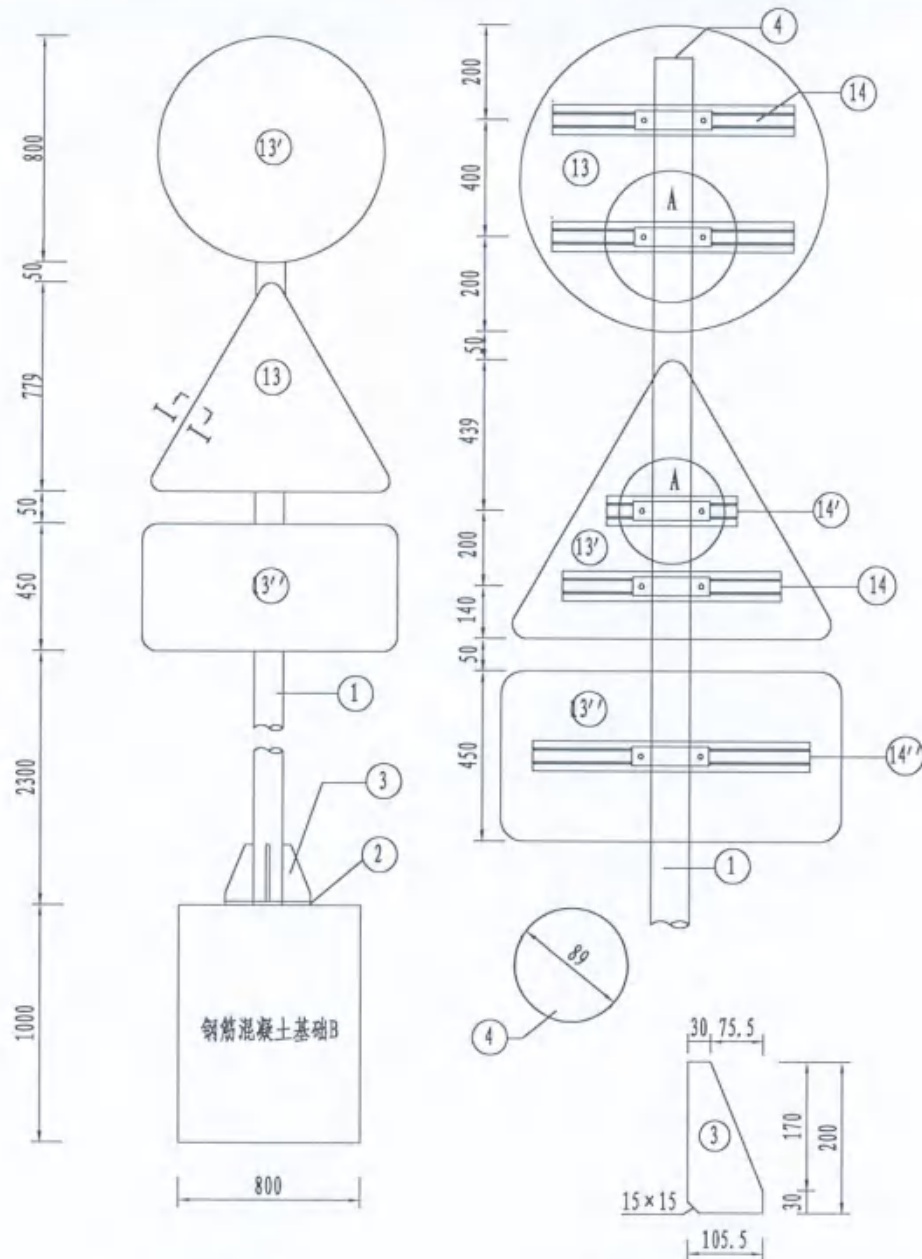


工程数量表

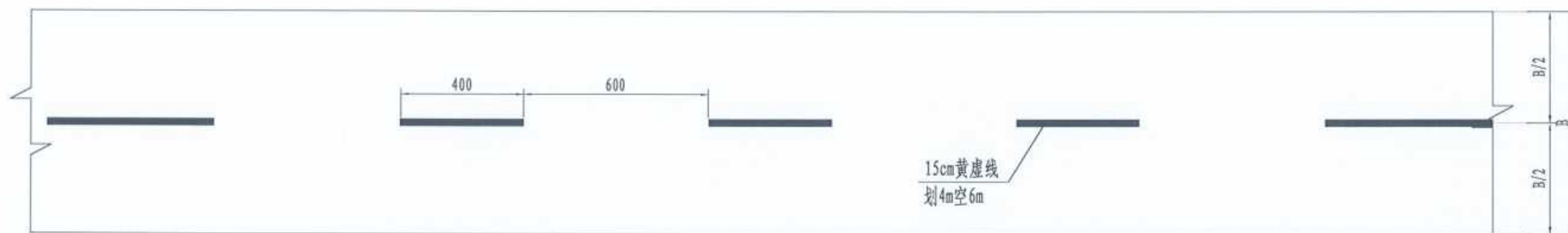
项目类别	材料名称	编号	规格型号	数量 (个)	单件重 (kg)	合计	备注
金属材料	电焊钢管	1	φ89×4.5×4400	1	41.26	41.26	
	钢板	2	300×14	1	9.89	20.37	基础法兰
		3	105.5×10×200	4	1.66		
		4	89×5	1	0.31		
		5	300×5	1	3.53		
	抱箍	6	311.372×50×5	5	0.61	5.05	
		7	202.682×50×5	5	0.40		
	钢筋	8	φ12×920	8	0.82	12.77	
		9	φ8×2980	5	1.19		
		10	φ8×340	2	0.13		
	直角地脚螺栓	11	M20×600	4	1.69	7.36	G/ZB-185-73
	方头螺栓	12	M12×35	10	0.06		GB-8-76
	铝合金板	13	φ820×2	1	3.63	11.60	LF2
		13'	920×799×2	1	1.99		LF2
		13''	920×470×2	1	2.34		LF2
铝合金龙骨	14	600	3	0.72	11.60	LD31	
	14'	400	1	0.48		LD31	
	14''	800	1	0.96		LD31	
铝合金沉头铆钉	15	M4×12	70	0.0005		GB-869-86	
混凝土	C30砼(m³)					0.64	

附注:

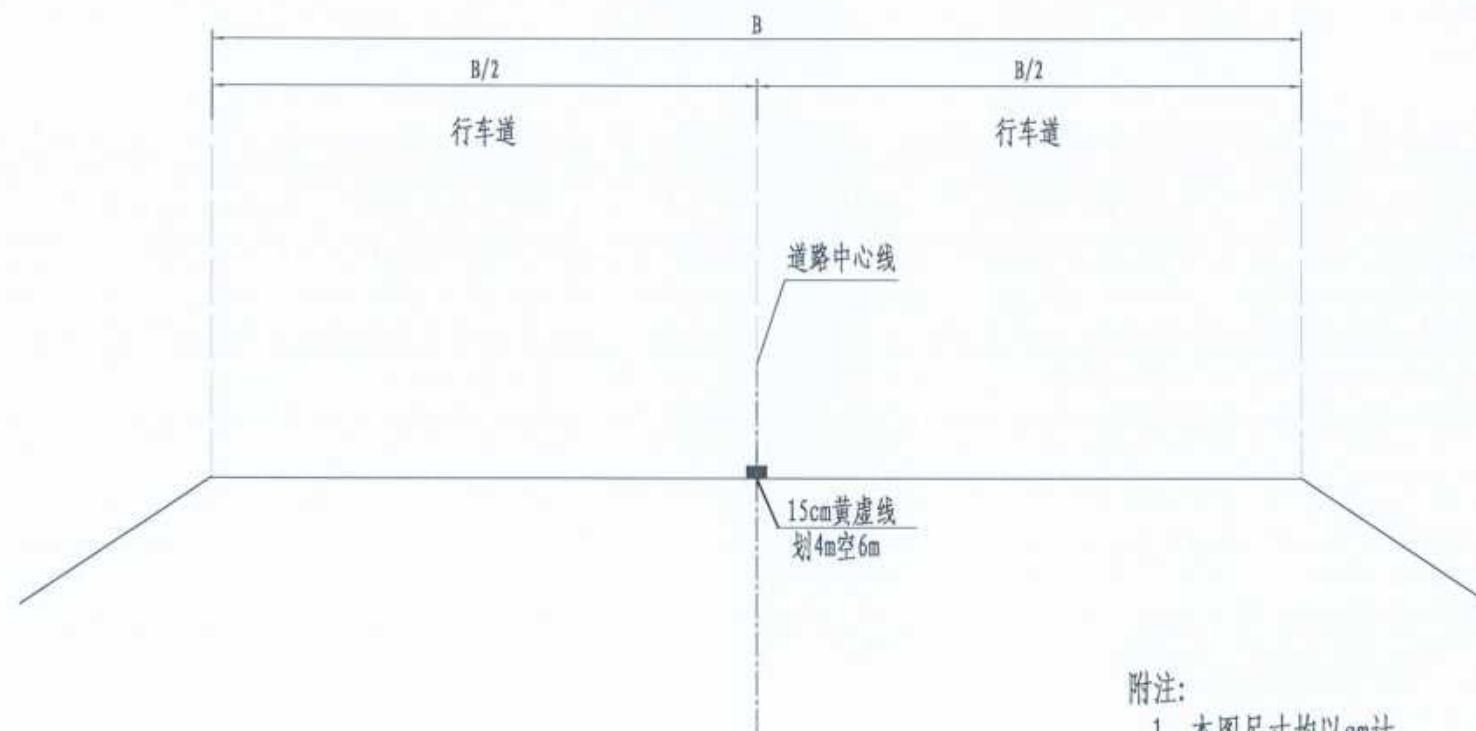
- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、图中φ12为HRB400钢筋，φ8为HPB300钢筋。
- 3、钢材全部采用Q235钢：钢管、钢板采用热浸镀锌防腐处理后，再作喷塑防腐处理，喷塑处理的钢构件镀锌量不小于275g/m²。
- 4、焊条采用T42，底座法兰与地角螺栓之间为点焊。
- 5、铝合金沉头铆钉，用于铆接铝合金龙骨和铝合金，间距为100mm（图中未示出）。



标线大样图



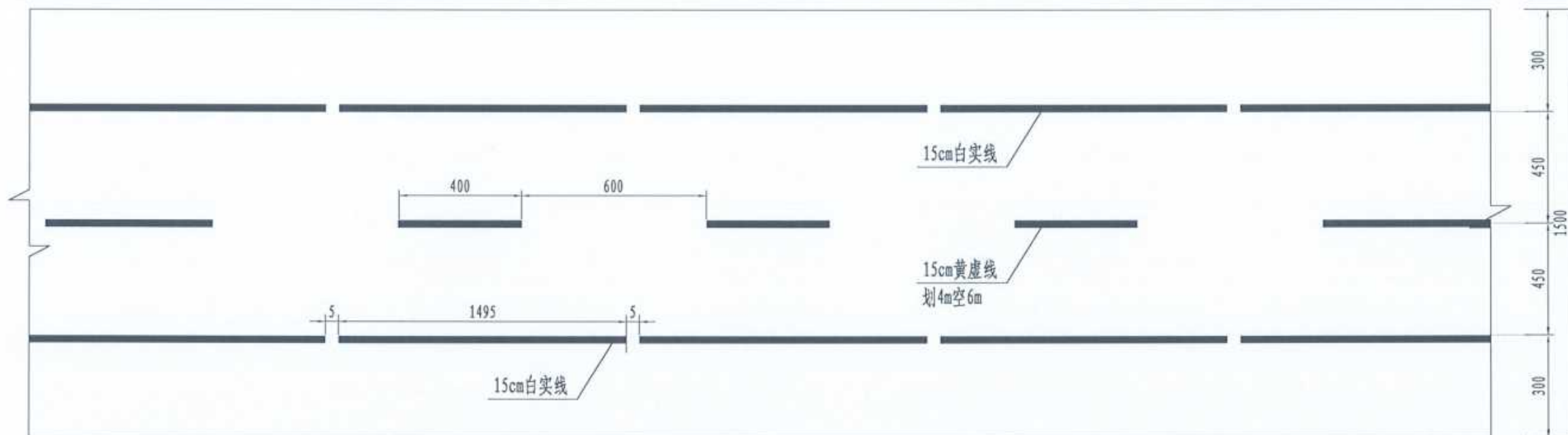
标线横断面图



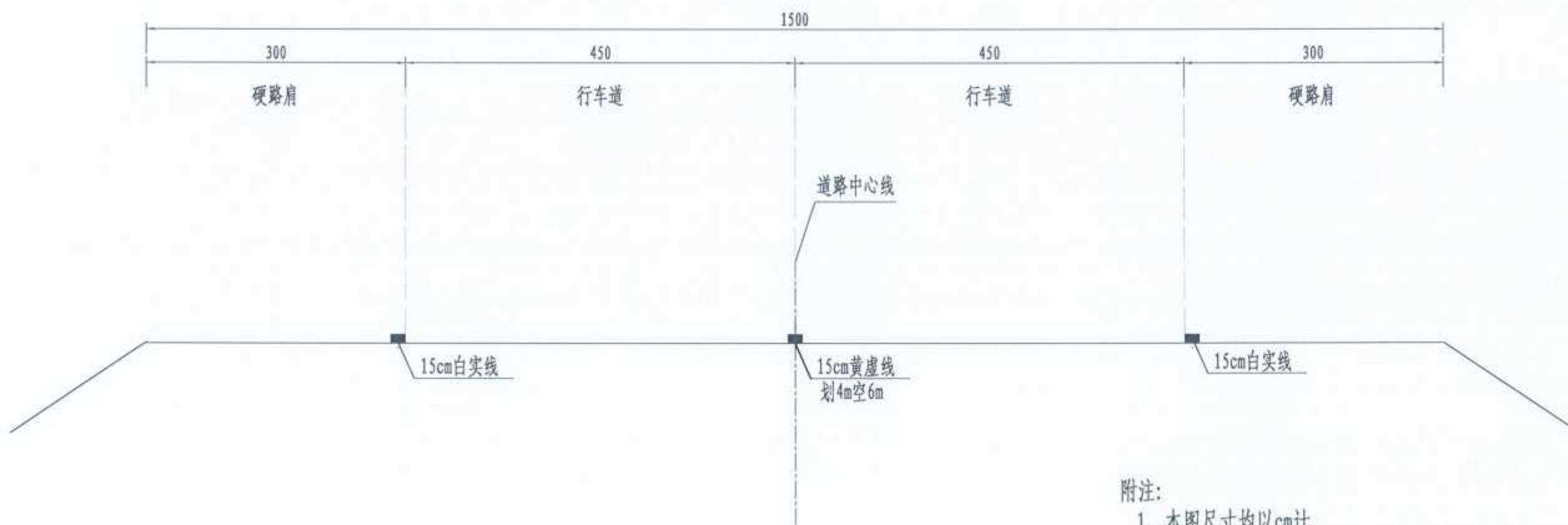
附注:

- 1、本图尺寸均以cm计。
- 2、标线布设应符合《道路交通标志和标线》GB5768-2009标准。
- 3、本图适用于Y335金丰线、X308中吴大道（常和路~天宁大桥）、Y277建农线、Y035遥坂线。

标线大样图



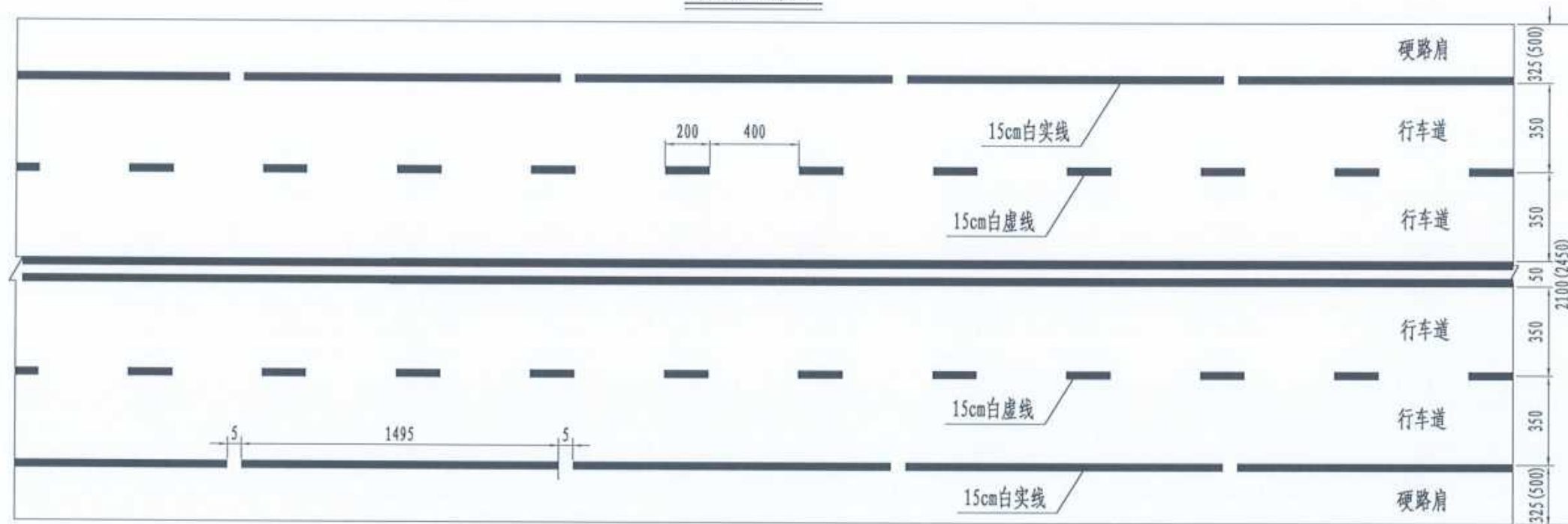
标线横断面图



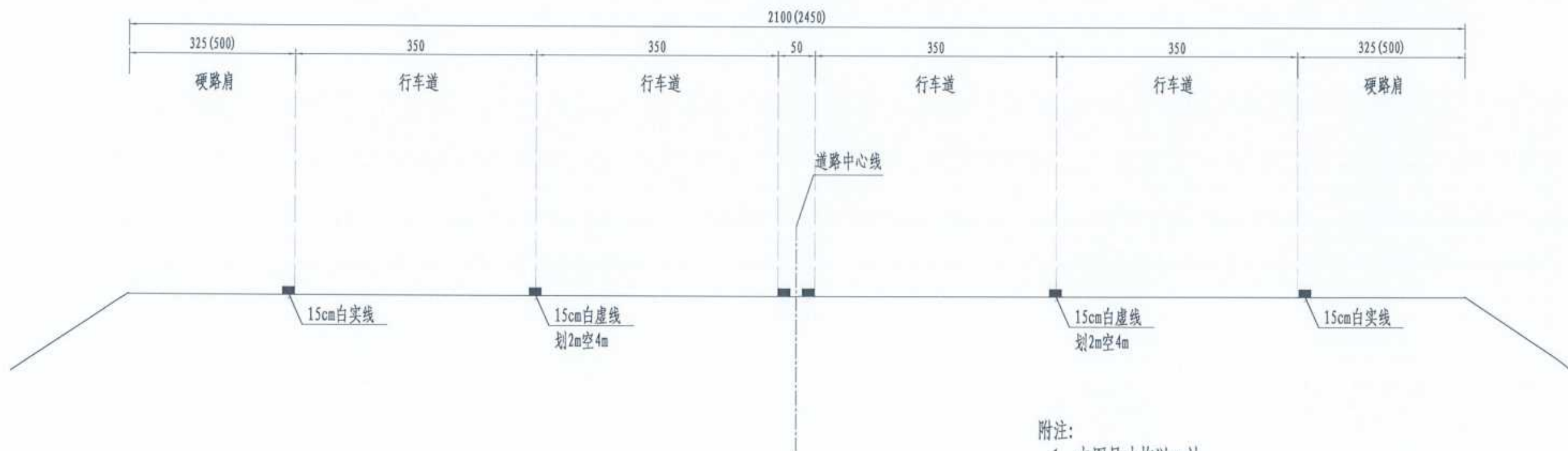
附注:

- 1、本图尺寸均以cm计。
- 2、标线布设应符合《道路交通标志和标线》GB5768-2009标准。
- 3、本图适用于X201焦美线(K15+100~K16+100)。

标线大样图



标线横断面图

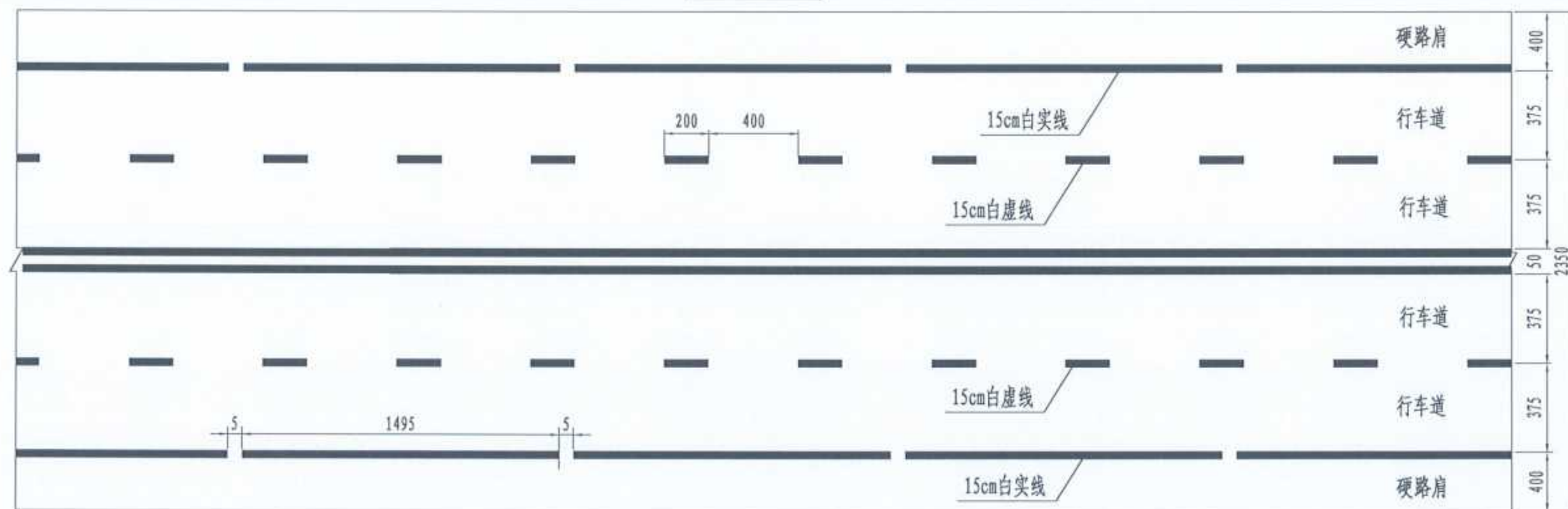


附注:

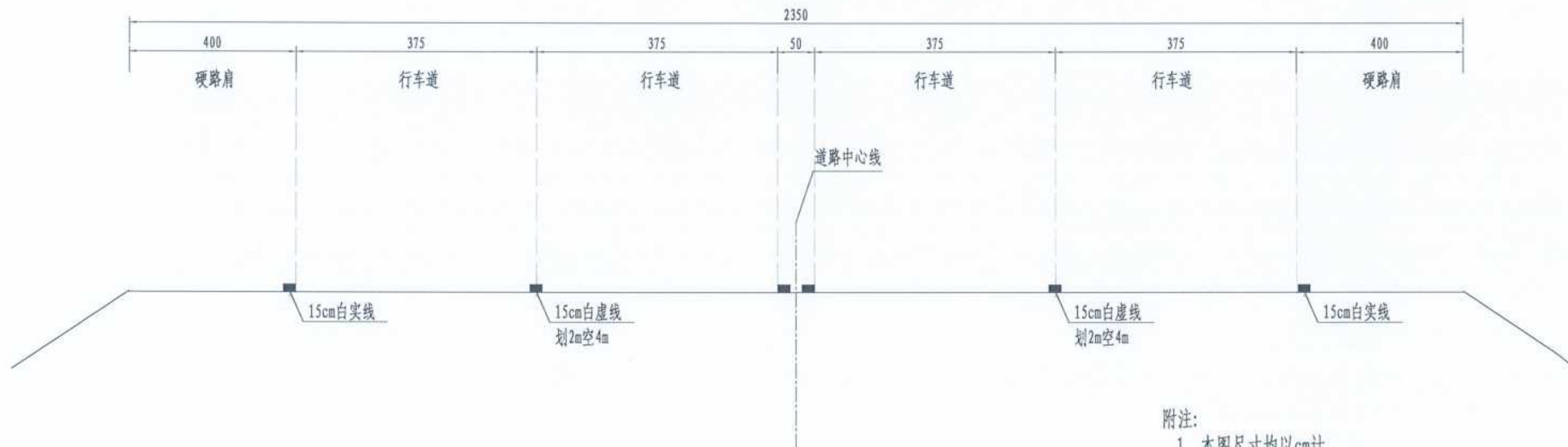
- 1、本图尺寸均以cm计。
- 2、标线布设应符合《道路交通标志和标线》GB5768-2009标准。
- 3、本图适用于X305芙蓉线(K6+510~K7+720)、Y272剑遥线(K2+570~K3+490)。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	道路标线设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-8	

标线大样图



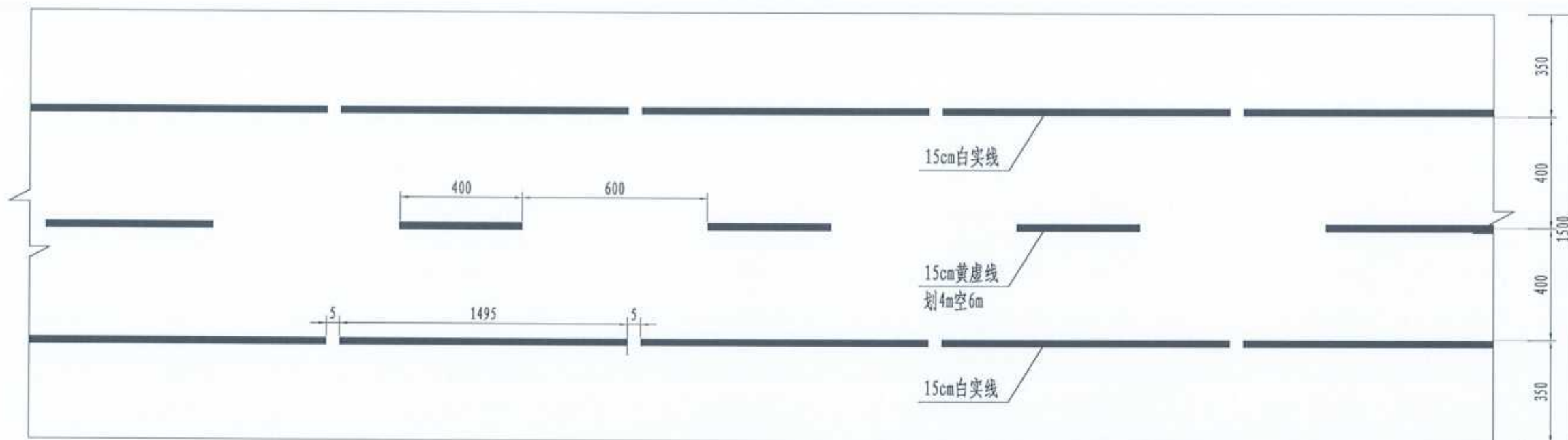
标线横断面图



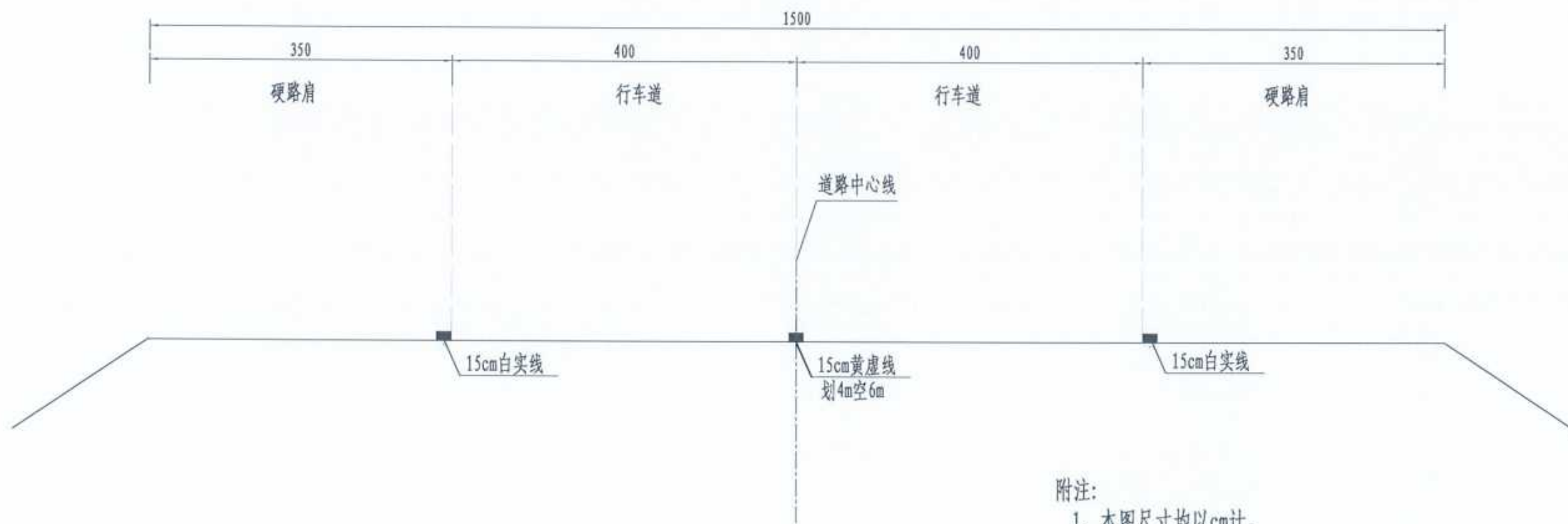
附注:

- 1、本图尺寸均以cm计。
- 2、标线布设应符合《道路交通标志和标线》GB5768-2009标准。
- 3、本图适用于X255广电路（华昌路到G312）。

标线大样图



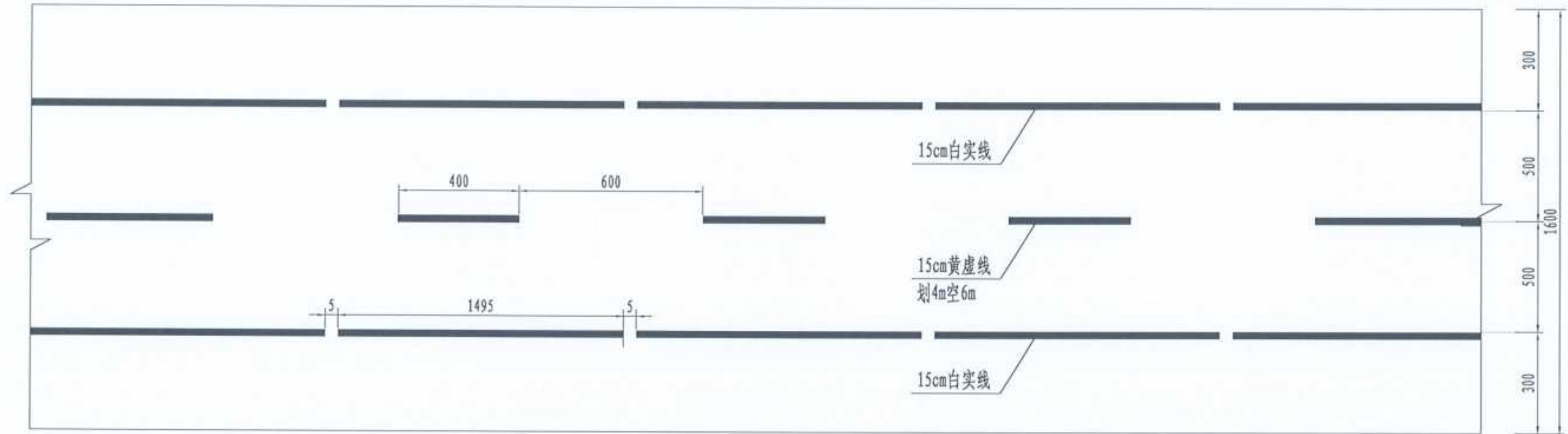
标线横断面图



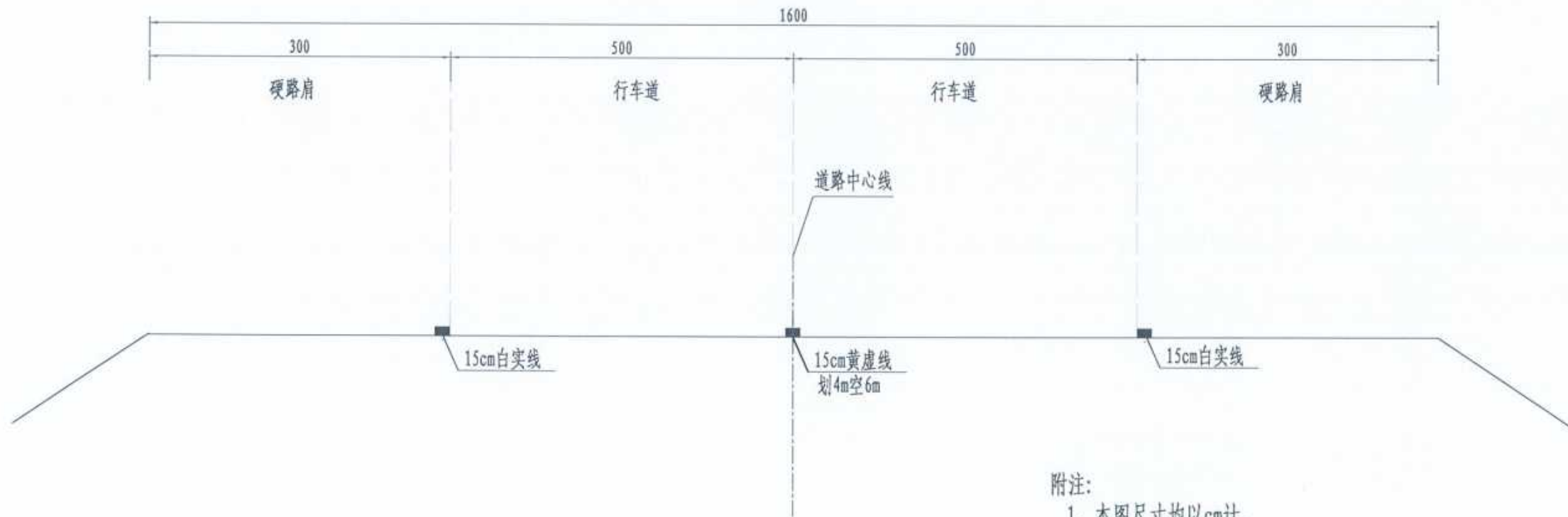
附注:

- 1、本图尺寸均以cm计。
- 2、标线布设应符合《道路交通标志和标线》GB5768-2009标准。
- 3、本图适用于X305中吴大道(大明路~常和路)。

标线大样图



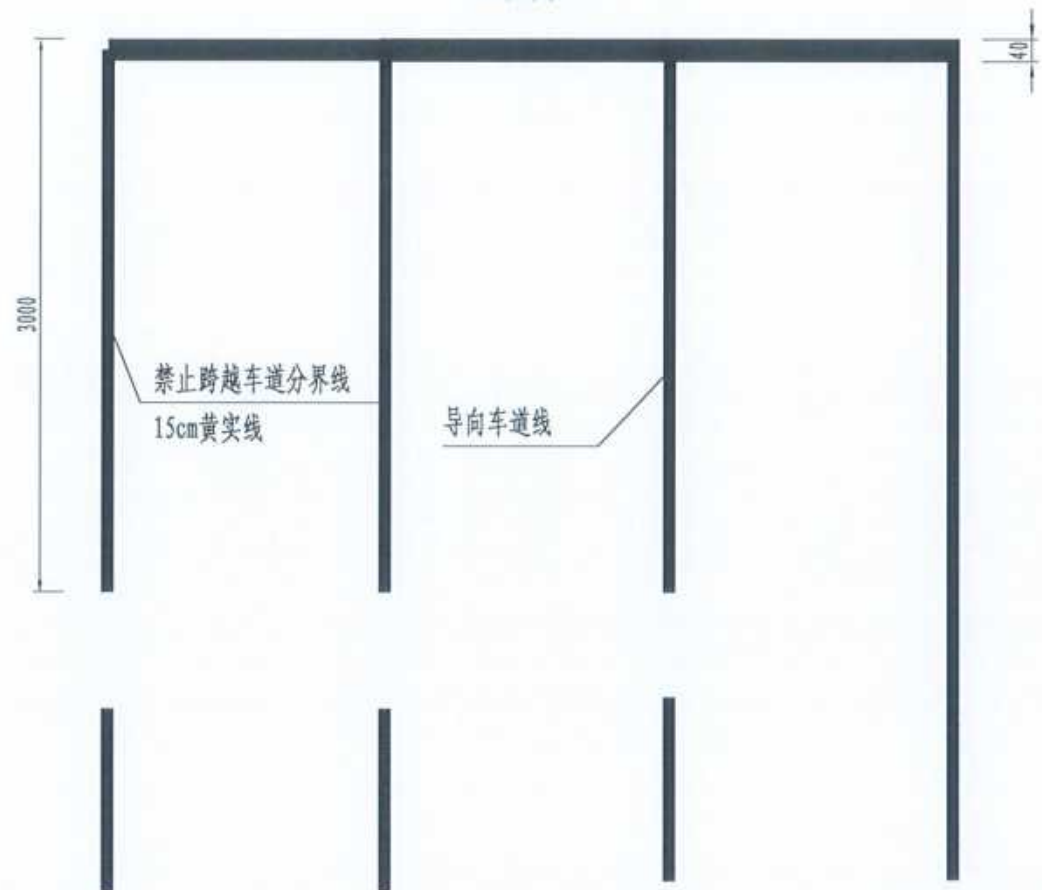
标线横断面图



附注:

- 1、本图尺寸均以cm计。
- 2、标线布设应符合《道路交通标志和标线》GB5768-2009标准。
- 3、本图适用于X255广电路（大明路到华昌路）。

停车线
(红绿灯路口)

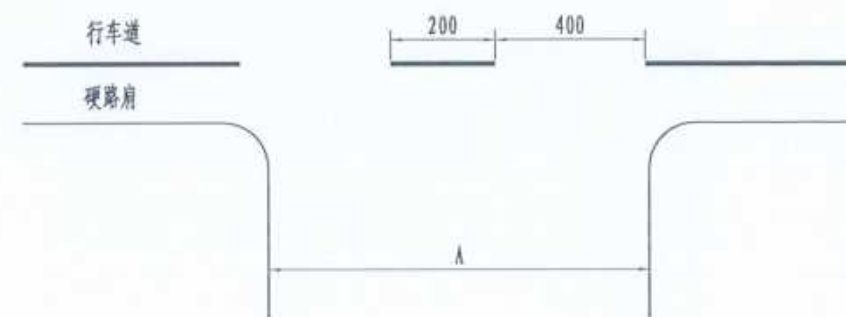


右转危险区大样图

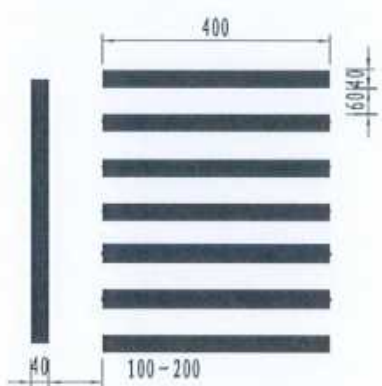


右转危险区

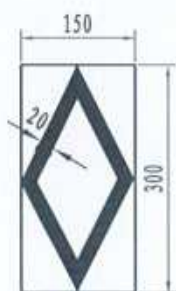
搭接道口开口标线图



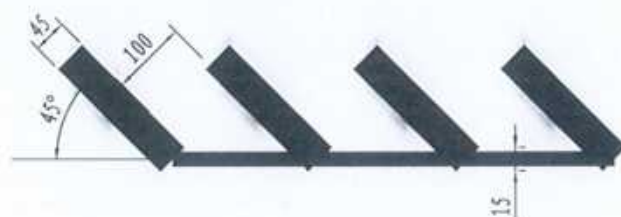
人行横道标线大样图



人行横道预告标识线

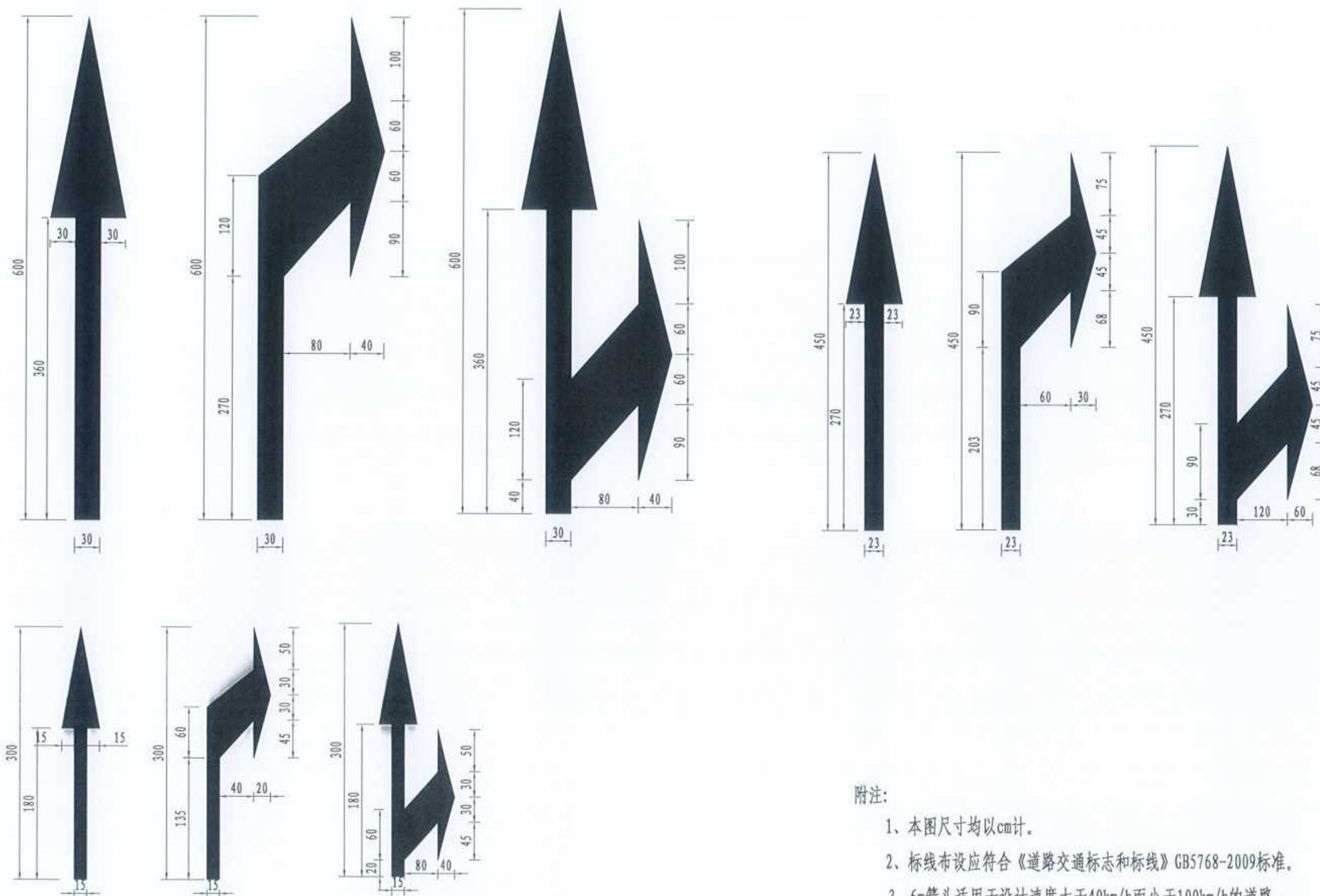


导向线大样图



附注:

- 1、本图尺寸均以cm计。
- 2、标线布设应符合《道路交通标志和标线》GB5768-2009标准。

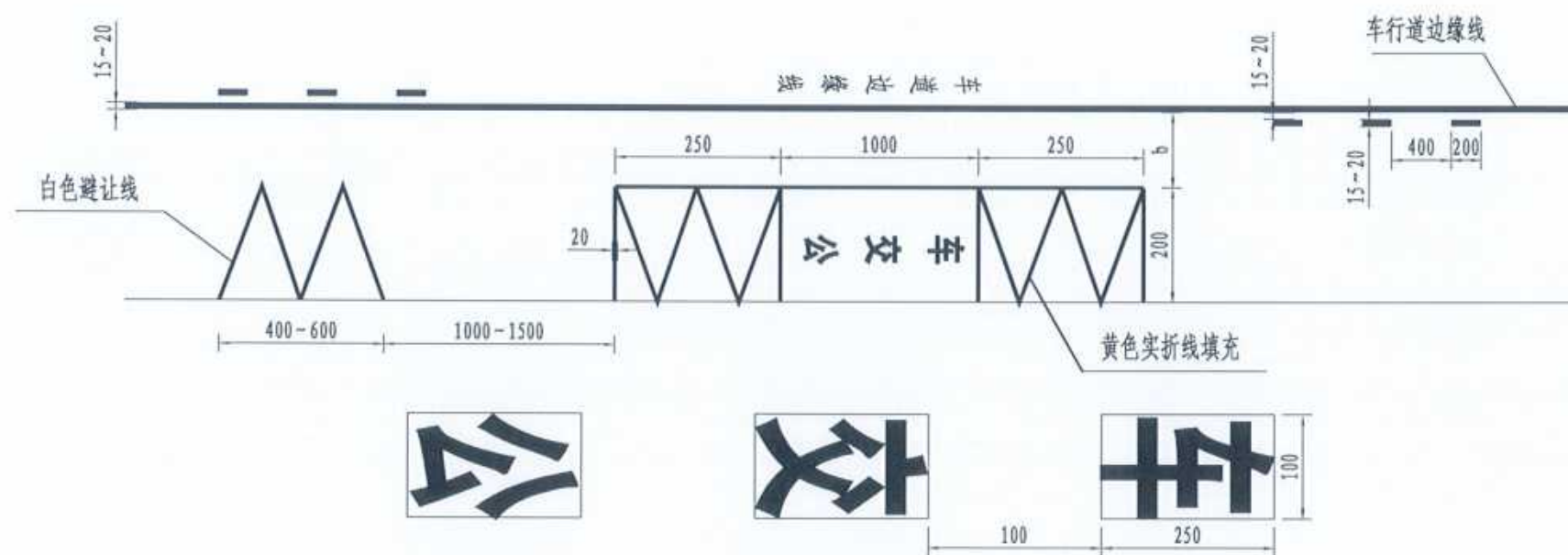


导向箭头大样图

附注:

- 1、本图尺寸均以cm计。
- 2、标线布设应符合《道路交通标志和标线》GB5768-2009标准。
- 3、6m箭头适用于设计速度大于40km/h而小于100km/h的道路，
- 4、5m箭头适用于设计速度40km/h而小于等于60km/h的城市道路。
- 3m箭头适用于设计速度不大于40km/h的道路，具体尺寸与现场一致。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2023年经开区农村公路交通安全设施 精细化提升工程	道路标线设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2023.05	S-8	



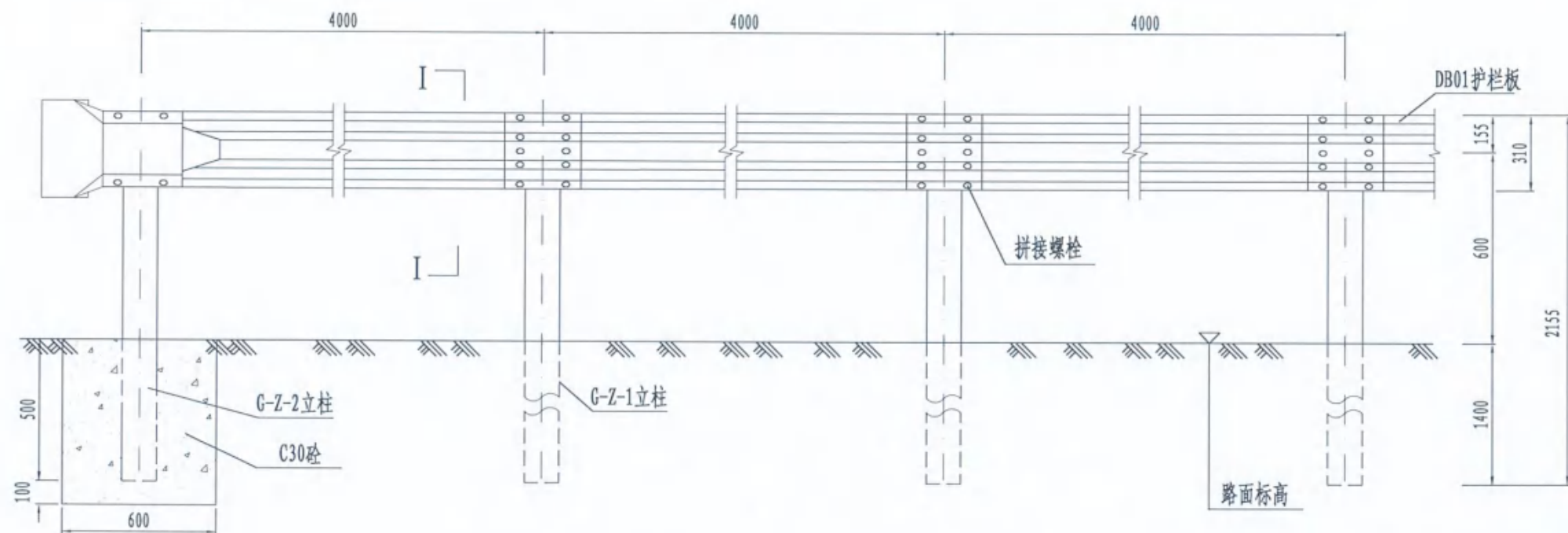
直停式公交站台标线大样图

附注:

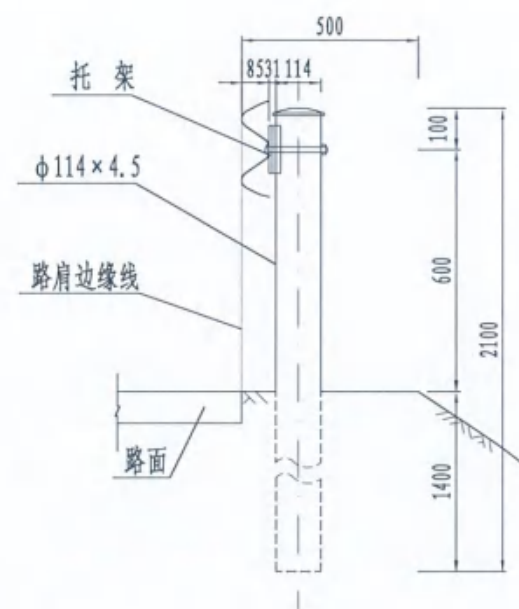
- 1、本图尺寸均以cm计。
- 2、标线布设应符合《道路交通标志和标线》GB5768-2009标准。
- 3、港湾式公交站台标线适用于X305类标线，直停式公交站台标线适用于其他道路。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2023年经开区农村公路交通安全设施 精细化提升工程	道路标线设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2023.05	S-8	

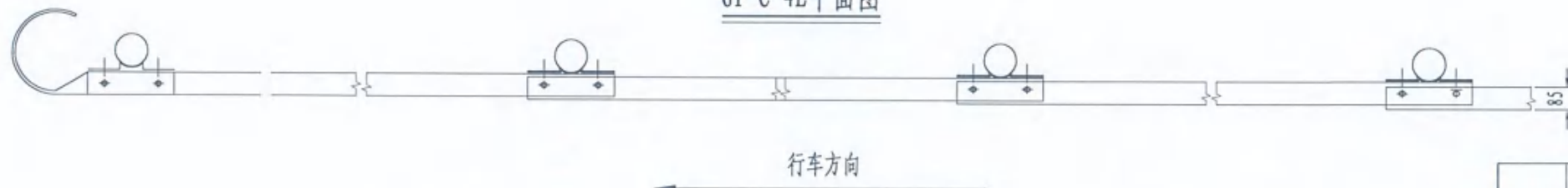
Gr-C-4E立面图



Gr-C-4E侧面图



Gr-C-4E平面图



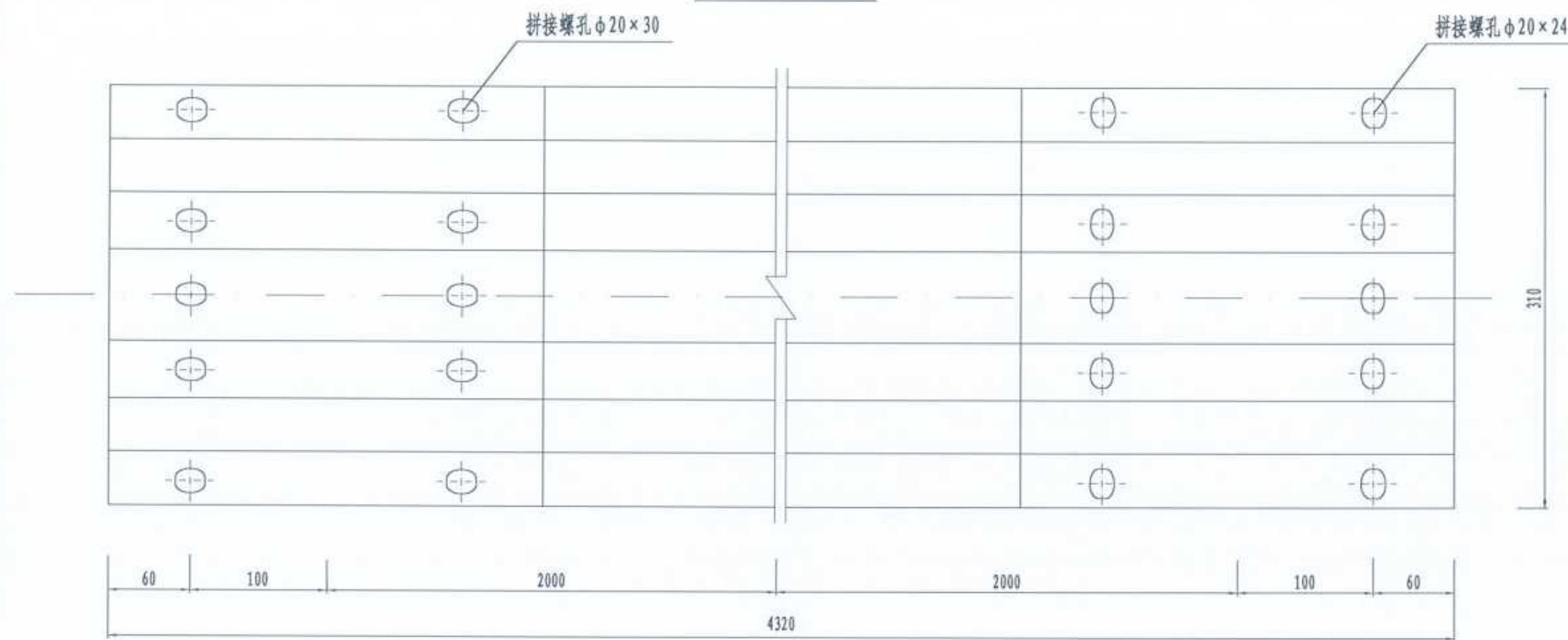
每公里Gr-C-4E型护栏材料数量表

名称	规格	单位	数量	单位重 (kg)	总量 (kg)	材料
1 立柱	φ114×4.5×2100	根	250	25.52	6380	Q235
2 护栏板DB01	310×85×2.5×4320	块	250	40.97	10243	
3 连接螺栓JII-3	M16×140	个	250	0.283	71	
4 连接螺栓JII-1	M16×45	个	500	0.152	76	
5 拼接螺栓JI-1	M16×35	个	2000	0.121	242	
6 垫圈	φ35×4	个	2750	0.023	64	
7 螺母	M16	个	2750	0.063	174	
8 横梁垫片	76×44×4	个	500	0.105	53	
9 柱帽(含防盗钩)	φ122×3	个	250	0.286	72	Q235
10 托架	300×70×4.5	个	250	1.065	267	

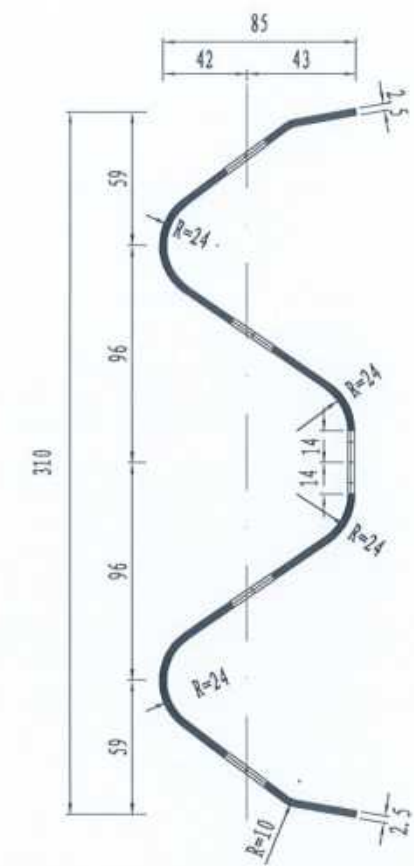
附注:

- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、本图为Gr-C-4E型护栏的标准形式,适用于一般路段。
- 3、横梁的搭接方向应与行车方向一致。
- 4、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理。
- 5、端头基础工程量详见护栏端头混凝土基础配筋图。

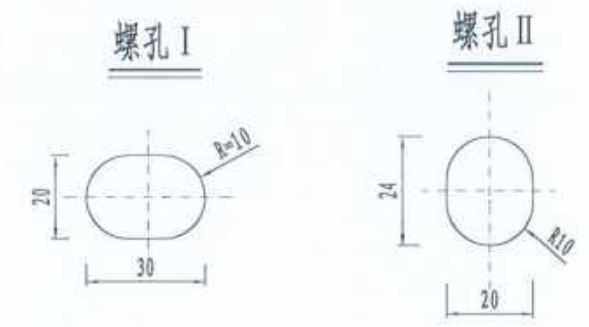
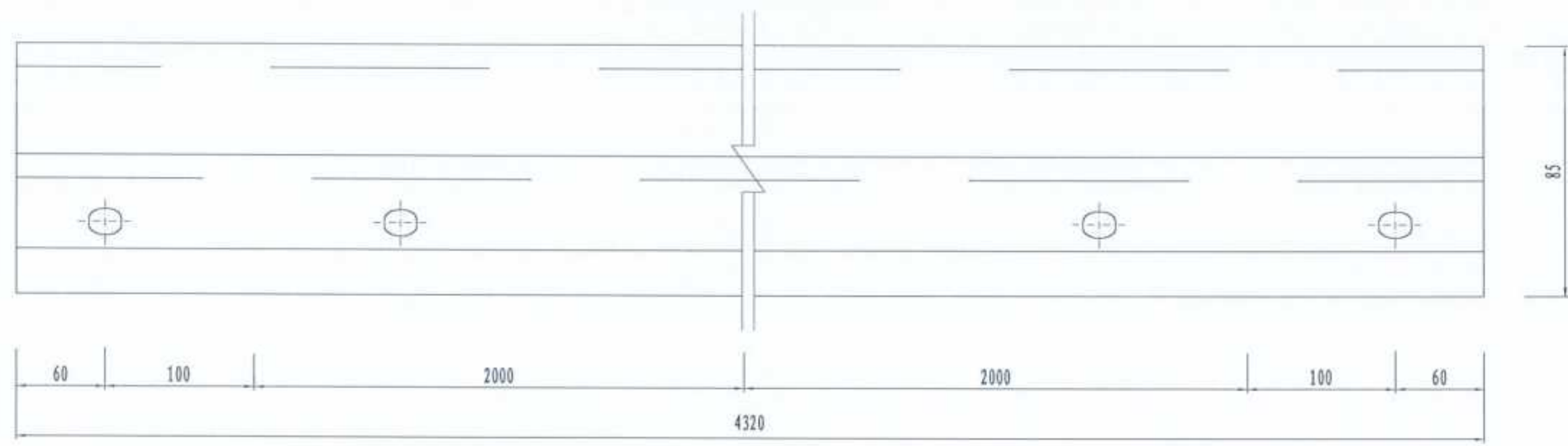
DB01 护栏板立面图



DB01 护栏板侧面图



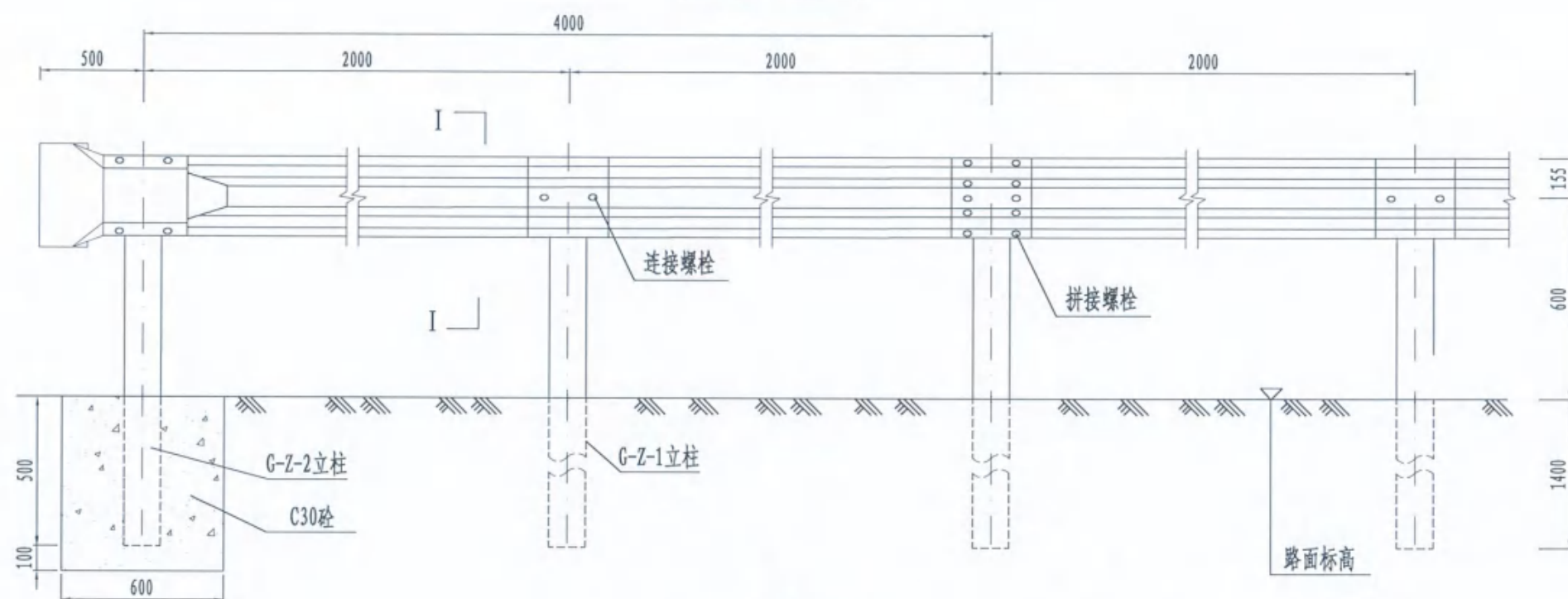
DB01 护栏板平面图



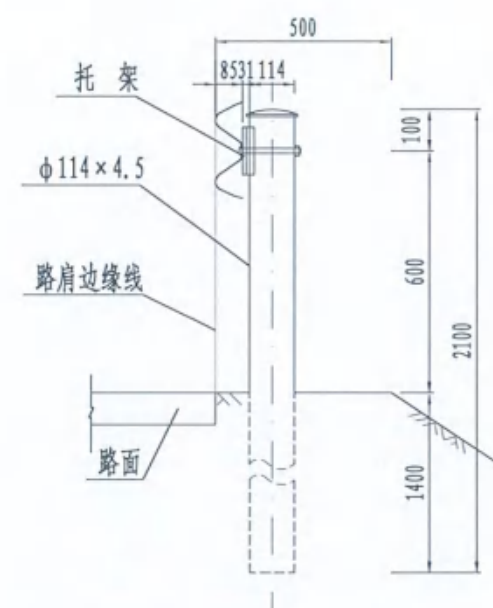
- 附注:
- 1、本图尺寸以mm计。
 - 2、护栏板要求无毛刺裂痕。
 - 3、护栏板采用冷轧钢板制作。
 - 4、本图适用于Gr-C-4B型波形梁护栏。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	波形梁护栏一般构造设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-9	

Gr-C-2E立面图



Gr-C-2E侧面图



Gr-C-2E平面图



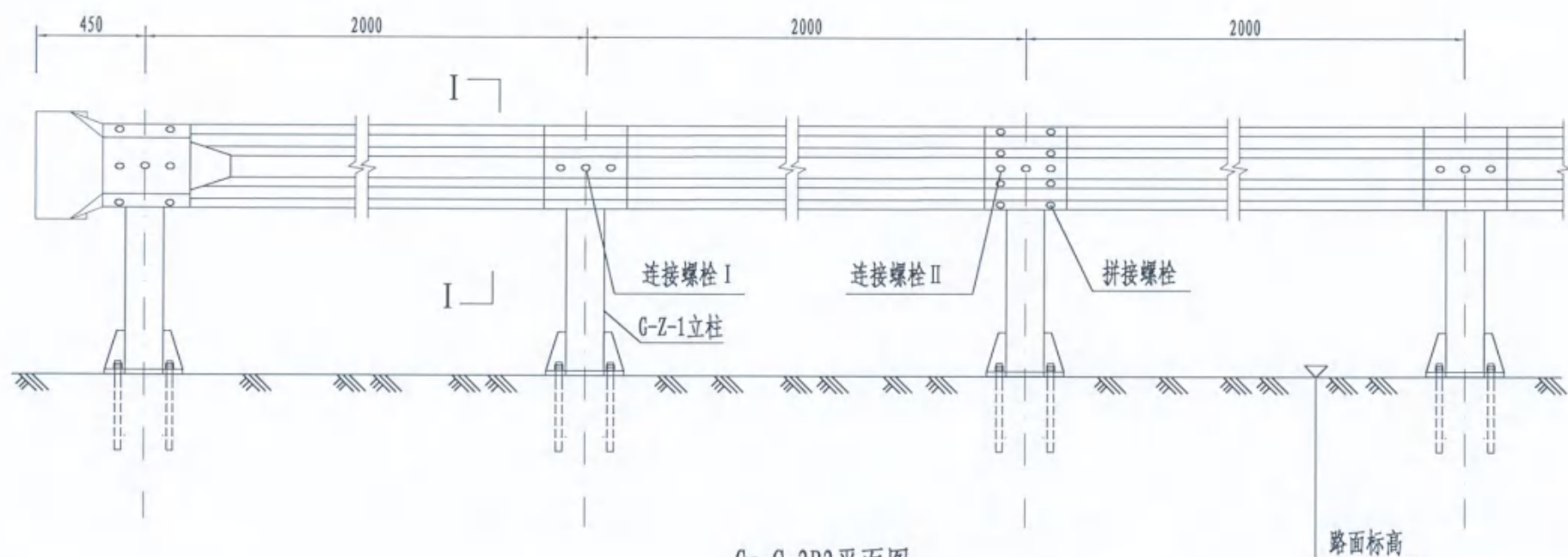
每公里Gr-C-2E型护栏材料数量表

序号	名称	规格	单位	数量	单位重 (kg)	总量 (kg)	材料
1	立柱	φ114×4.5×2100	根	500	25.52	12760	Q235
2	护栏板DB01'	310×85×2.5×4320	块	250	40.97	10243	
3	连接螺栓JII-3	M16×140	个	500	0.283	142	
4	连接螺栓JII-1	M16×45	个	1000	0.152	152	
5	拼接螺栓JI-1	M16×35	个	2000	0.121	242	
6	垫圈	φ35×4	个	3500	0.023	81	
7	螺母	M16	个	3500	0.063	221	
8	横梁垫片	76×44×4	个	1000	0.105	105	
9	柱帽(含防盗钩)	φ122×3	个	500	0.286	143	Q235
10	托架	300×70×4.5	个	500	1.065	533	

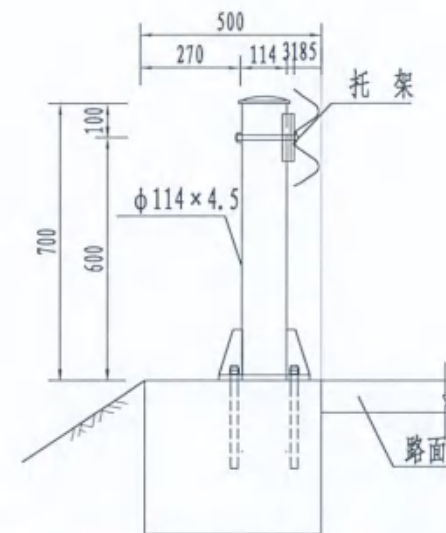
附注:

- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、本图为Gr-C-2E型护栏的标准形式,适用于一般路段。
- 3、横梁的搭接方向应与行车方向一致。
- 4、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理。
- 5、端头基础工程量详见护栏端头混凝土基础配筋图。

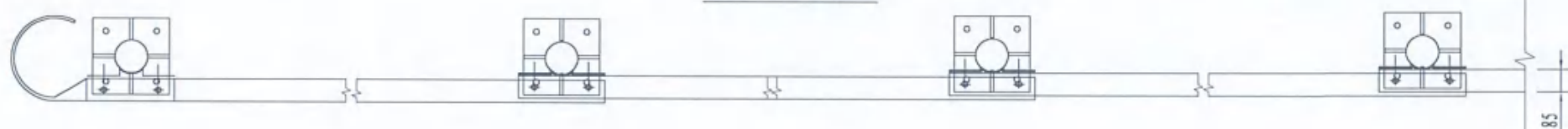
Gr-C-2B2立面图



Gr-C-2B2侧面图



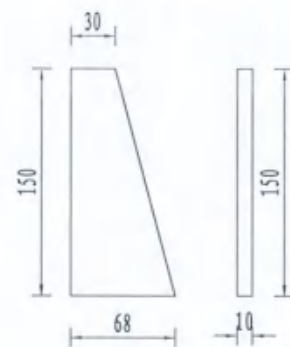
Gr-C-2B2平面图



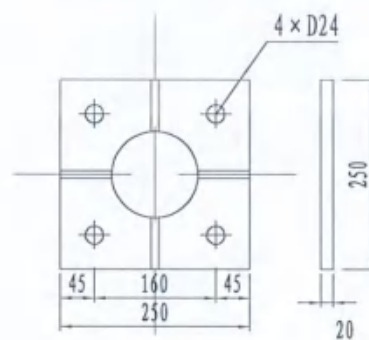
每公里Gr-C-2B2型护栏材料数量表

序号	名称	规格	单位	数量	单位重 (kg)	总量 (kg)	材料
1	立柱	φ114×4.5×700	根	500	8.51	4255	Q235
2	护栏板DB01'	310×85×2.5×4320	块	250	40.97	10243	
3	连接螺栓JII-3	M16×140	个	500	0.283	142	
4	连接螺栓JII-1	M16×45	个	1000	0.152	152	
5	拼接螺栓JI-1	M16×35	个	2000	0.121	242	
6	垫圈	φ35×4	个	3500	0.023	81	
7	螺母	M16	个	3500	0.063	221	
8	横梁垫片	76×44×4	个	1000	0.105	105	
9	柱帽(含防盗钩)	φ122×3	个	500	0.286	143	Q235
10	托架A	300×70×4.5	个	500	1.065	533	
8	法兰盘	250×250×20	个	500	9.82	4910	
9	加筋板	150×68×30×10	个	2000	0.8	1600	
10	化学锚栓	M24×320	个	2000	1.28	2560	

加劲肋大样图 1:5



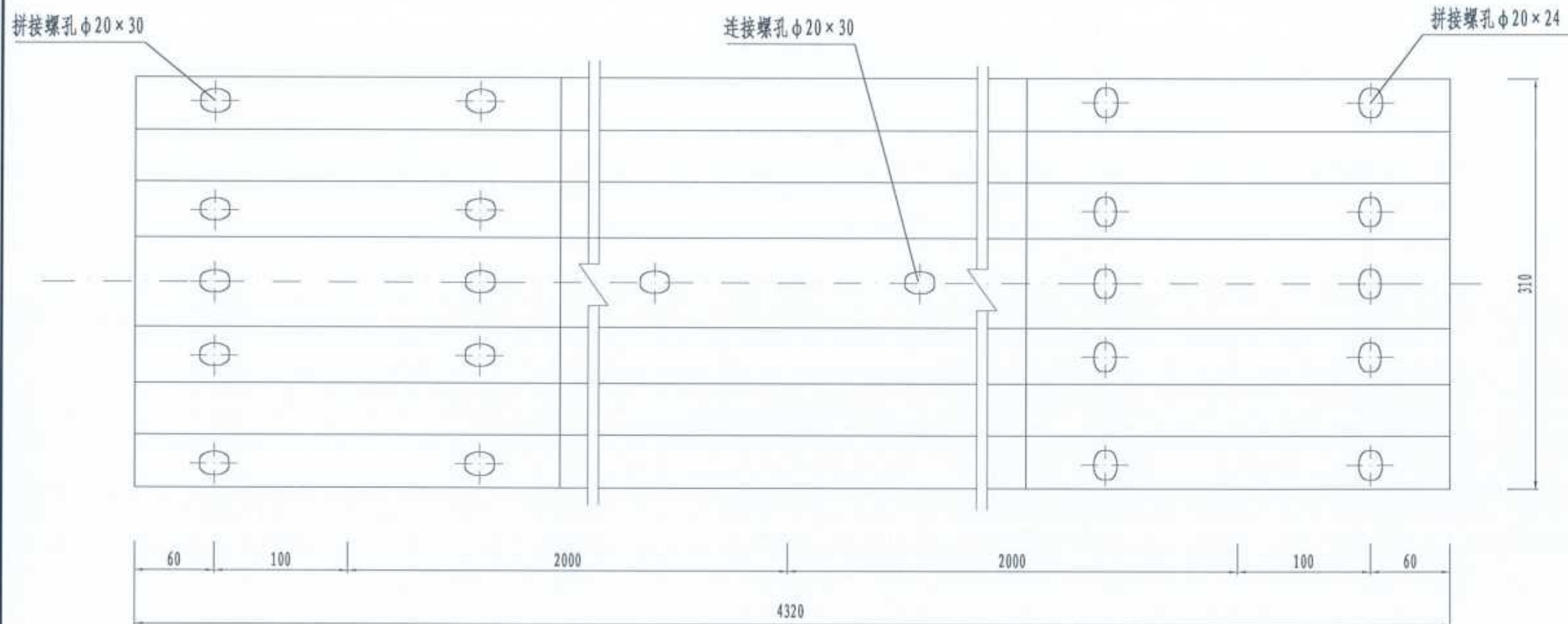
法兰盘大样图 1:10



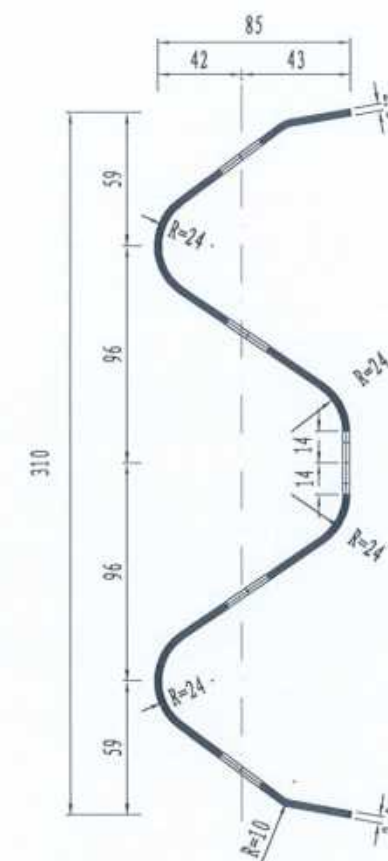
附注:

- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、本图为Gr-C-2B2型护栏的标准形式。
- 3、横梁的搭接方向应与行车方向一致。
- 4、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理。

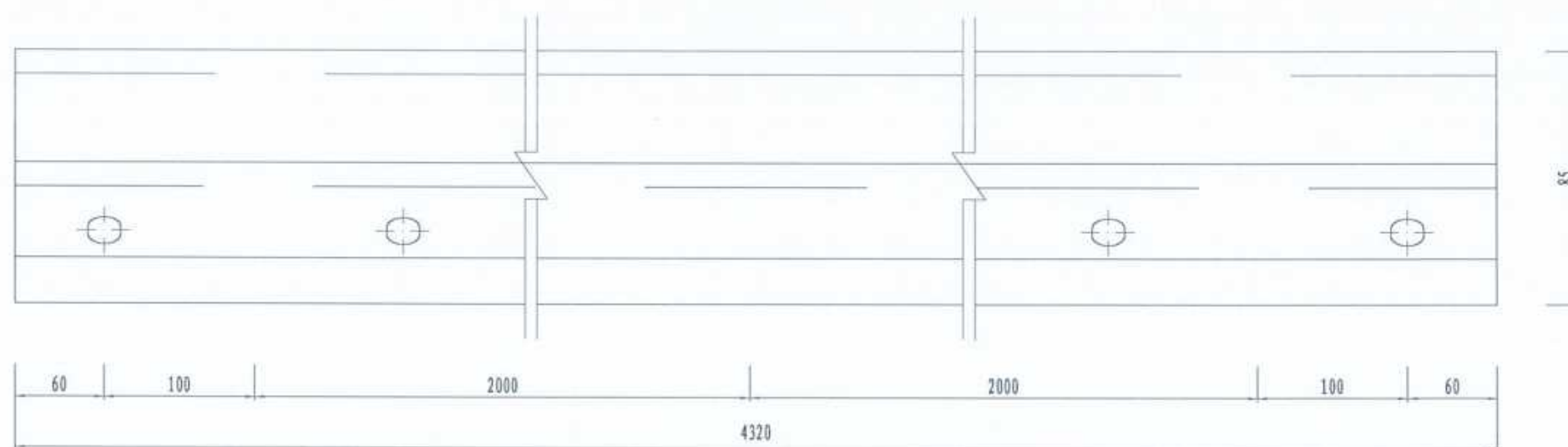
DB01' 护栏板立面图



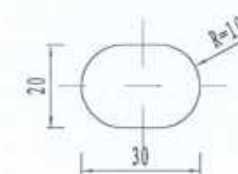
DB01' 护栏板侧面图



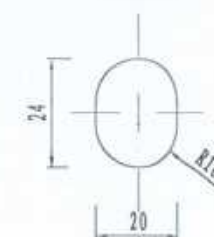
DB01' 护栏板平面图



螺孔 I



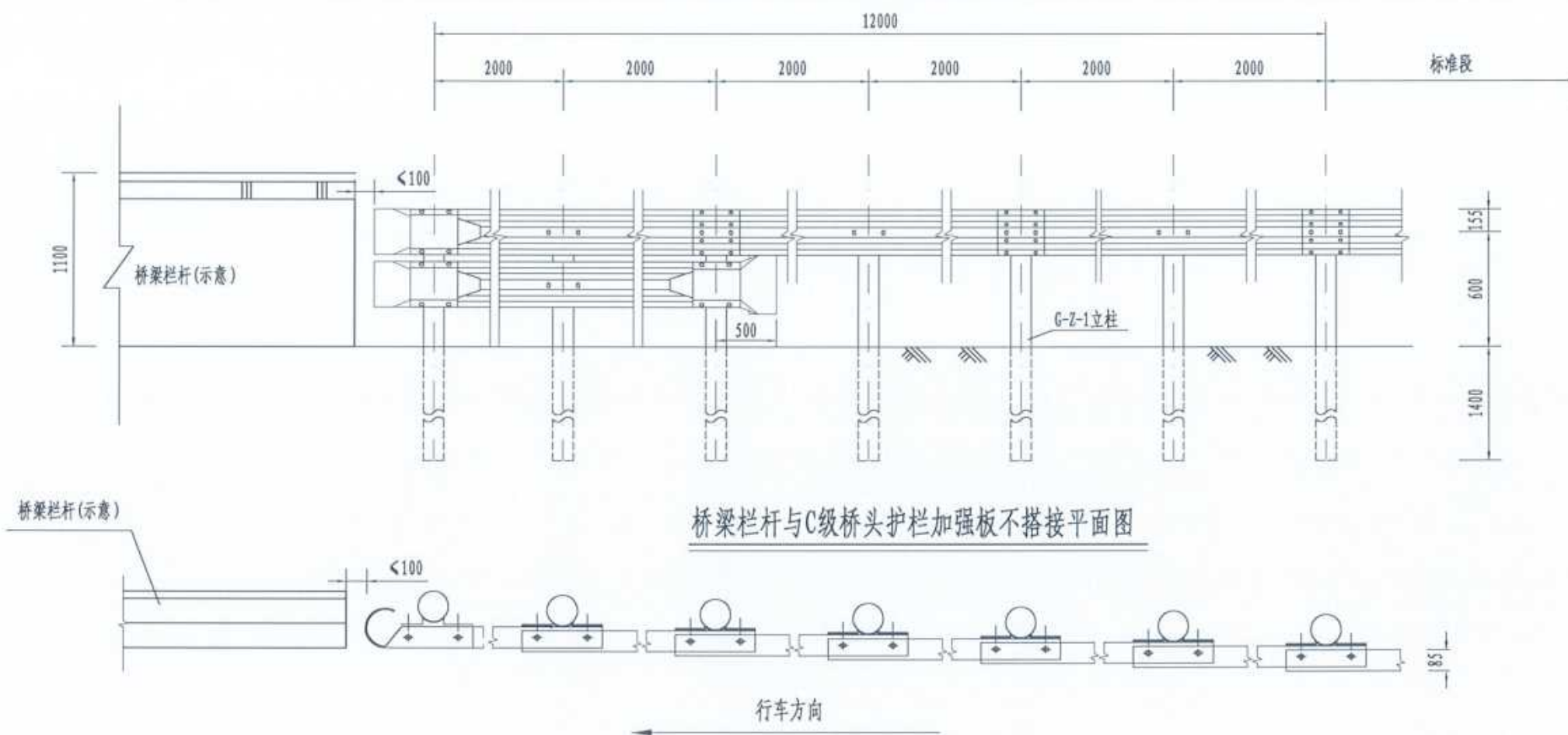
螺孔 II



附注:

- 1、本图尺寸以mm计。
- 2、护栏板要求无毛刺裂痕。
- 3、护栏板采用冷轧钢板制作。
- 4、本图适用于Gr-C-2E、Gr-C-2B2型波形梁护栏。

桥梁栏杆与C级桥头护栏加强板不搭接设计图



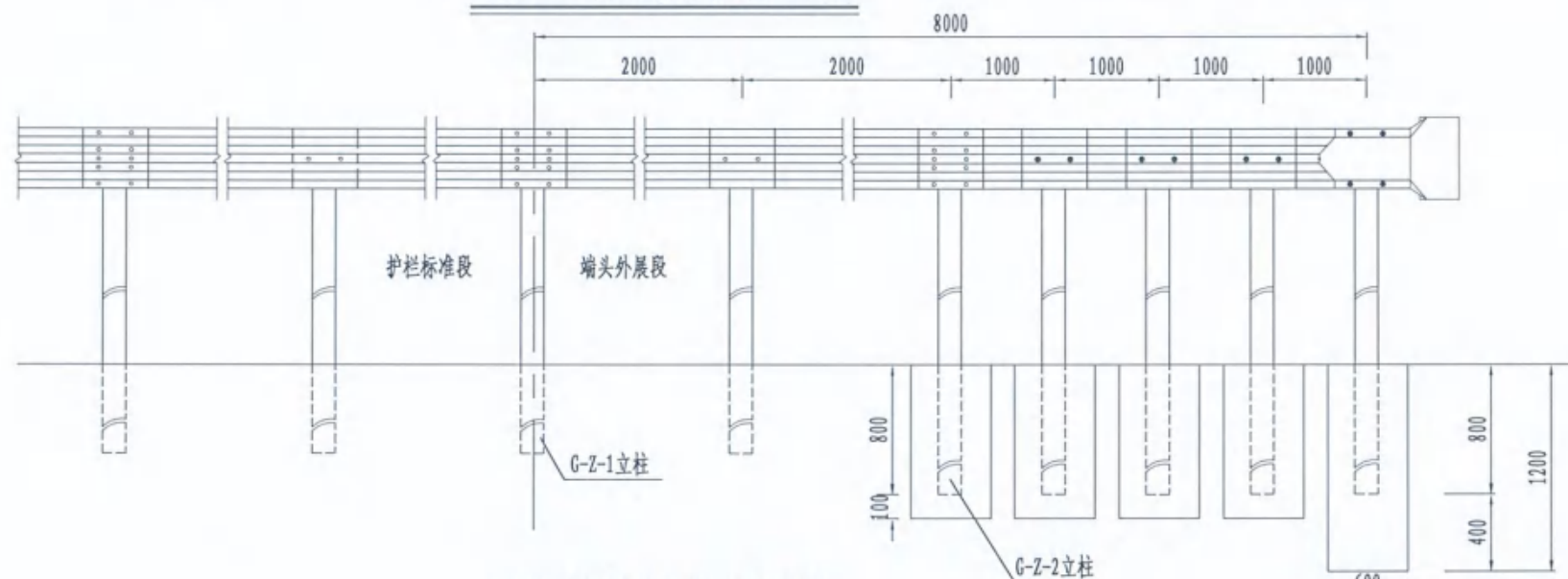
桥梁栏杆与C级护栏加强板不搭接加强段材料数量表

序号	名称	规格	单位	数量	单位重 (kg)	总量 (kg)	材料
1	DB01' 护栏板	310 × 85 × 2.5 × 4320	块	1	40.975	40.975	Q235
2	连接螺栓JII-3	M16 × 140	个	3	0.283	0.849	
3	连接螺栓JII-1	M16 × 45	个	6	0.152	0.912	
4	拼接螺栓JI-1	M16 × 35	个	8	0.121	0.968	
5	垫圈	φ35 × 4	个	17	0.023	0.391	
6	螺母	M16	个	17	0.063	1.071	
7	横梁垫片	76 × 44 × 4	个	6	0.105	0.63	
8	普通圆端头D-I		个	2	10.8	21.6	
6	托架	300 × 70 × 4.5	个	3	1.065	3.195	

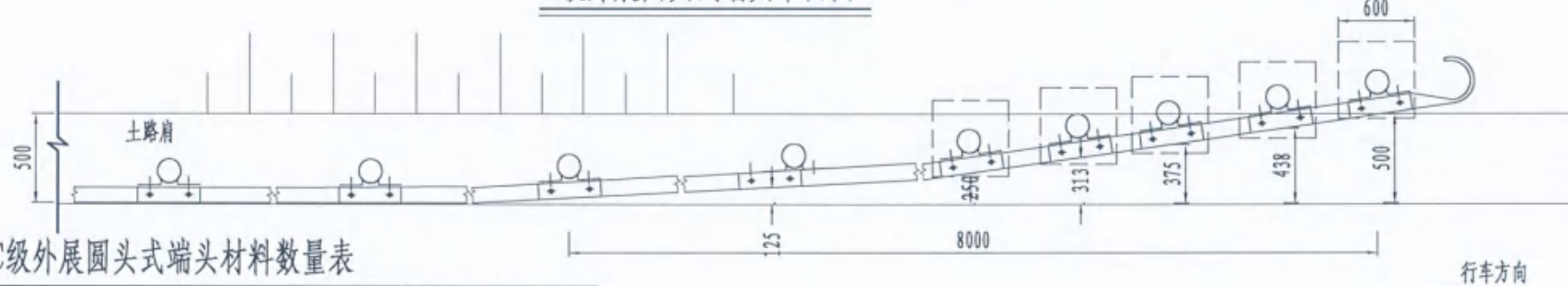
附注:

- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、本图适用桥梁栏杆与C级护栏加强板不搭接的情况。
- 3、横梁的搭接方向应与行车方向一致。
- 4、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理。

C级护栏外展圆头式端头立面图



C级外展圆头式端头平面图



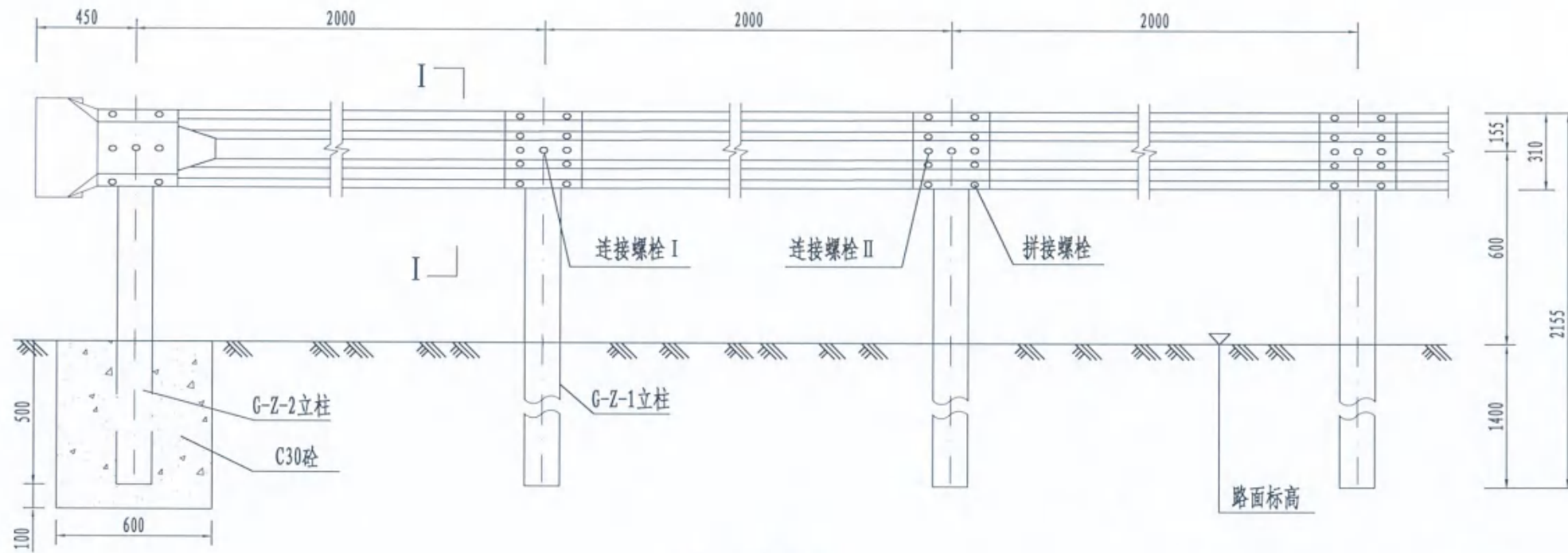
C级外展圆头式端头材料数量表

名称	规格	单位	数量	单位重	总量	材料	
1	G-Z-1立柱	φ114×4.5×2100	根	2	25.515	51.03	Q235
2	G-Z-2立柱	φ114×4.5×1500	根	5	18.225	91.125	
3	护栏板DB01'	310×85×2.5×4320	块	2	40.975	81.95	
4	连接螺栓JII-3	M16×140	个	7	0.283	1.981	
5	连接螺栓JII-1	M16×45	个	14	0.152	2.128	
6	拼接螺栓JI-1	M16×35	个	20	0.121	2.42	
7	垫圈	φ35×4	个	41	0.023	0.943	Q235
8	螺母	M16	个	41	0.063	2.583	
9	横梁垫片	76×44×4	个	14	0.105	1.47	
10	柱帽(含防盗钩)	φ122×3	个	7	0.286	2.002	
11	托架	300×70×4.5	个	7	1.065	7.455	
12	普通圆端头		个	1	10.8	10.8	
13	基础	600×600×900	个	4	0.324m ³	1.728m ³	C30
		600×600×1200	个	1	0.432m ³		

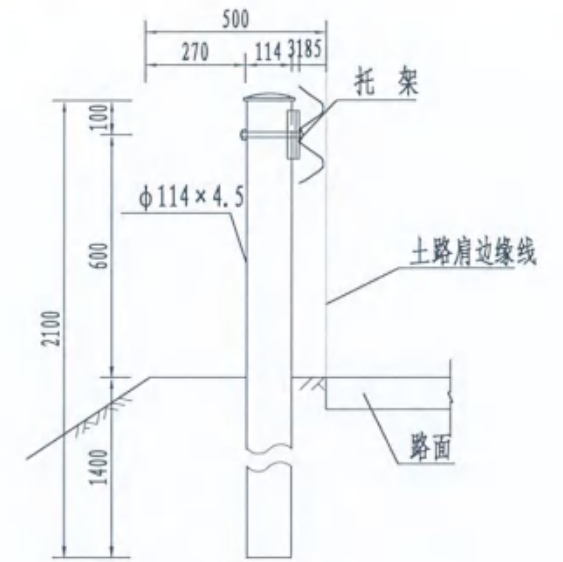
附注:

- 1、本图尺寸以mm计。
- 2、本图仅适用于路侧上游端部处理。
- 3、本图适用于土路肩宽度不小于50cm的路段。
- 4、护栏板搭接方向应与行车方向保持一致。

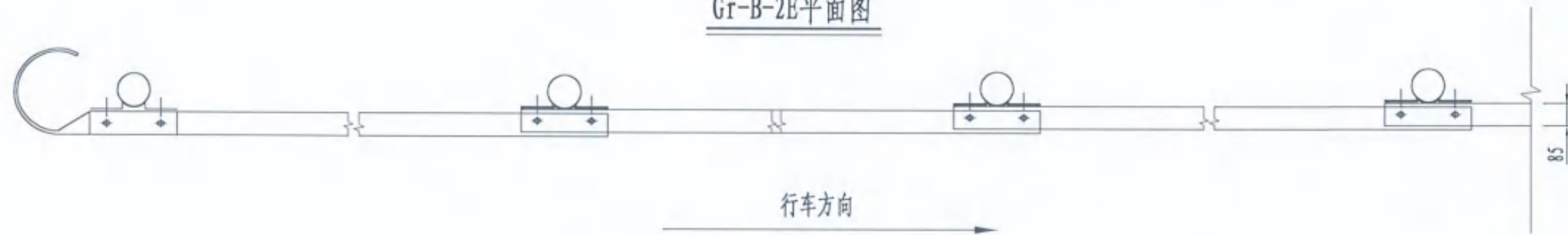
Gr-B-2E立面图



Gr-B-2E侧面图



Gr-B-2E平面图



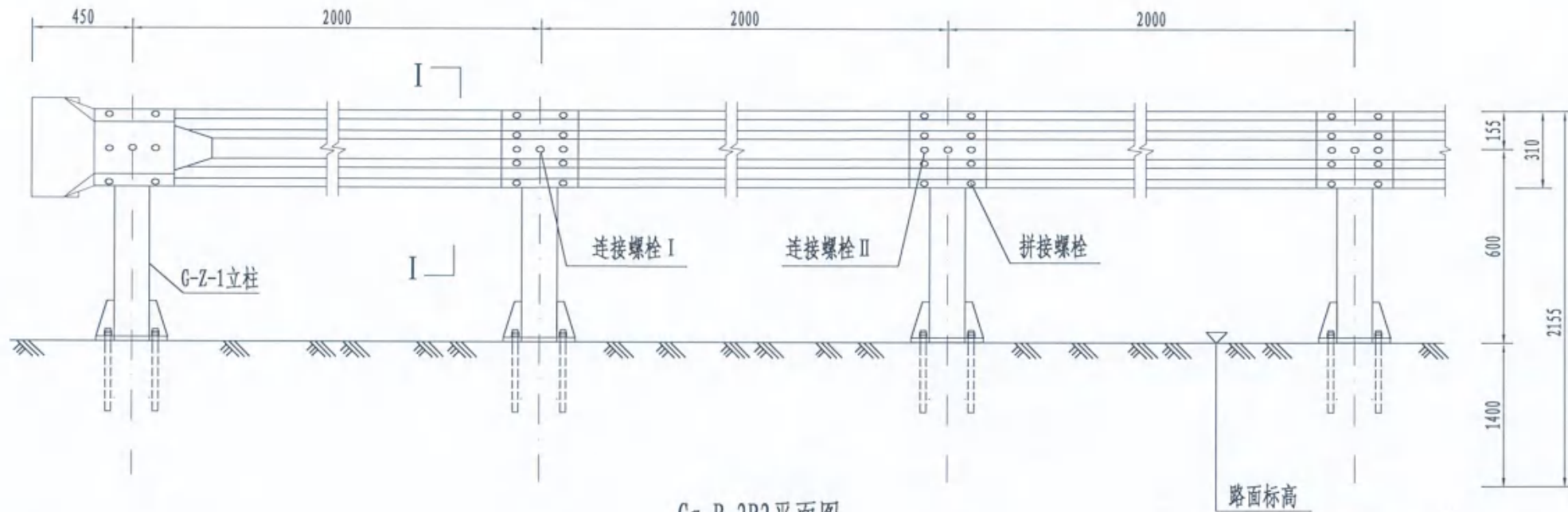
每公里Gr-B-2E型护栏材料数量表

序号	名称	规格	单位	数量	单位重 (kg)	总量 (kg)	材料
1	立柱	$\phi 114 \times 4.5 \times 2100$	根	500	25.52	12760	Q235
2	护栏板DB05	$310 \times 85 \times 3 \times 2320$	块	500	26.40	13200	
3	连接螺栓JII-3	M16 \times 140	个	500	0.283	142	
4	连接螺栓JII-1	M16 \times 45	个	1000	0.152	152	
5	拼接螺栓JI-1	M16 \times 35	个	4000	0.121	484	
6	垫圈	$\phi 35 \times 4$	个	5500	0.023	127	
7	螺母	M16	个	5500	0.063	347	
8	横梁垫片	$76 \times 44 \times 4$	个	1000	0.105	105	
9	柱帽(含防盗钩)	$\phi 122 \times 3$	个	500	0.286	143	Q235
10	托架 A	$300 \times 70 \times 4.5$	个	500	1.065	533	

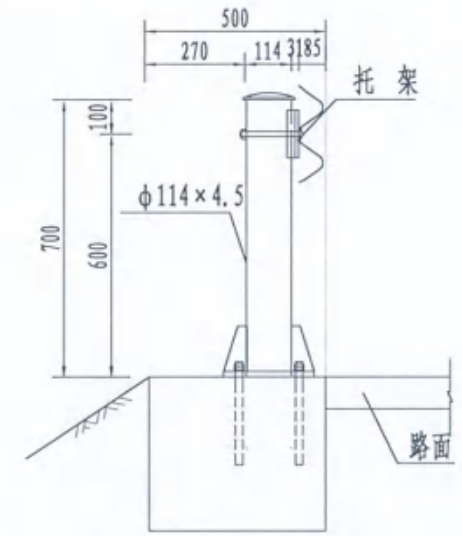
附注:

- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、本图为Gr-B-2E型护栏的标准形式。
- 3、横梁的搭接方向应与行车方向一致。
- 4、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理。
- 5、端头基础工程量详见护栏端头混凝土基础配筋图。

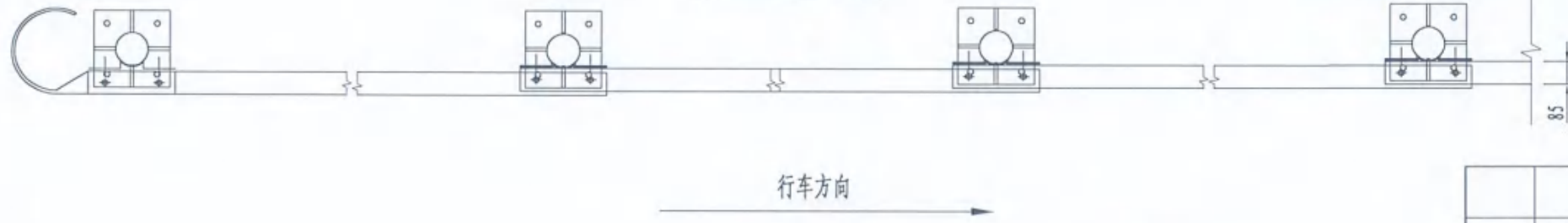
Gr-B-2B2立面图



Gr-B-2B2侧面图



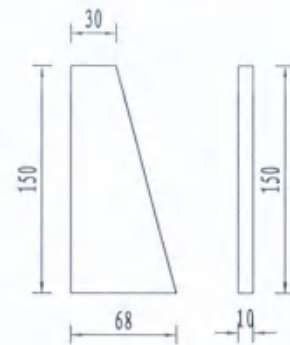
Gr-B-2B2平面图



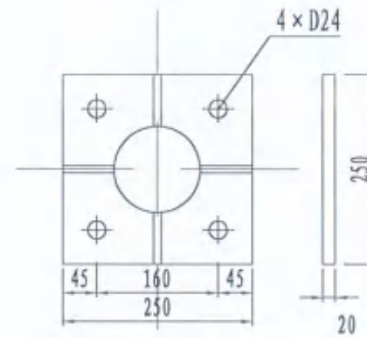
每公里Gr-B-2B2型护栏材料数量表

序号	名称	规格	单位	数量	单位重 (kg)	总量 (kg)	材料
1	立柱	φ114×4.5×700	根	500	8.51	4255	Q235
2	护栏板DB05	310×85×3×2320	块	500	26.40	13200	
3	连接螺栓JII-3	M16×140	个	500	0.283	142	
4	连接螺栓JII-1	M16×45	个	1000	0.152	152	
5	拼接螺栓JI-1	M16×35	个	4000	0.121	484	
6	垫圈	φ35×4	个	5500	0.023	127	
7	螺母	M16	个	5500	0.063	347	
8	横梁垫片	76×44×4	个	1000	0.105	105	
9	柱帽(含防盗钩)	φ122×3	个	500	0.286	143	Q235
10	托架A	300×70×4.5	个	500	1.065	533	
8	法兰盘	250×250×20	个	500	9.82	4910	
9	加筋板	150×68×30×10	个	2000	0.8	1600	
10	化学锚栓	M24×320	个	2000	1.28	2560	

加肋肋大样图 1:5



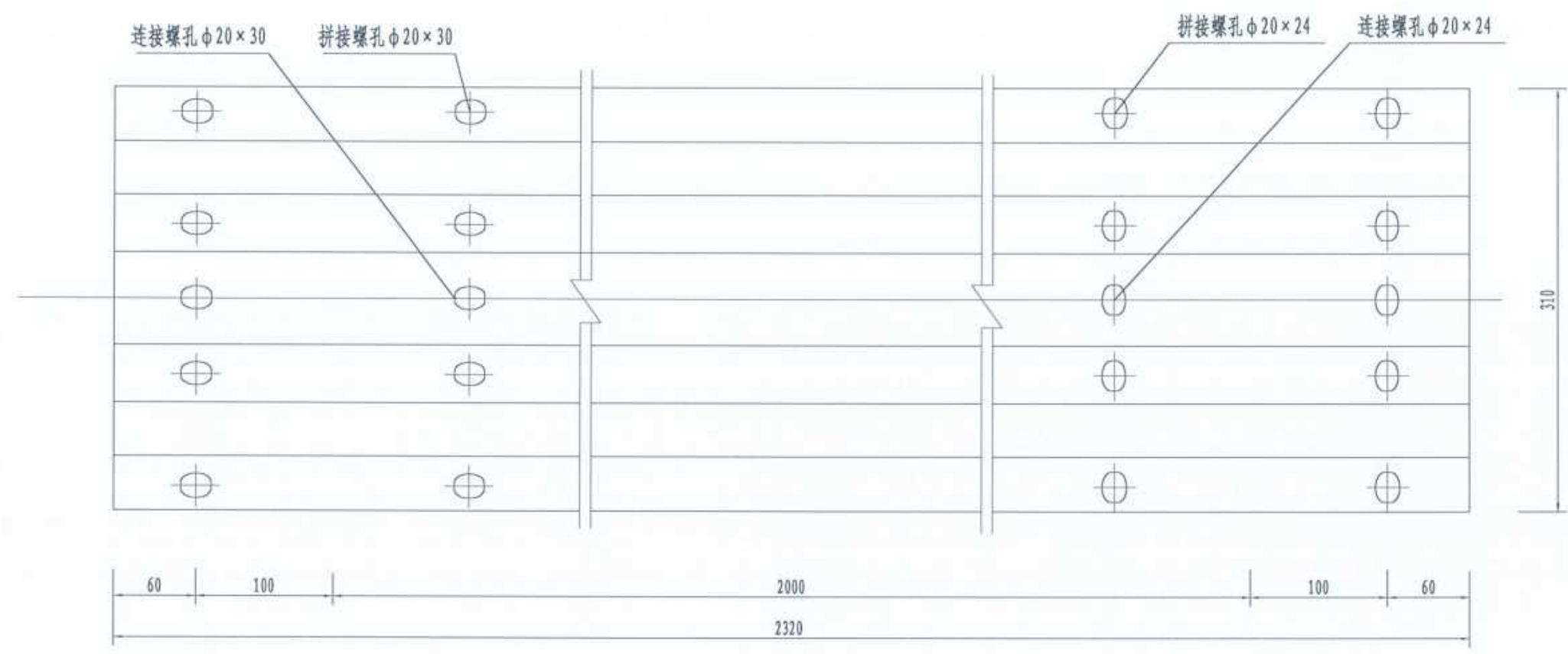
法兰盘大样图 1:10



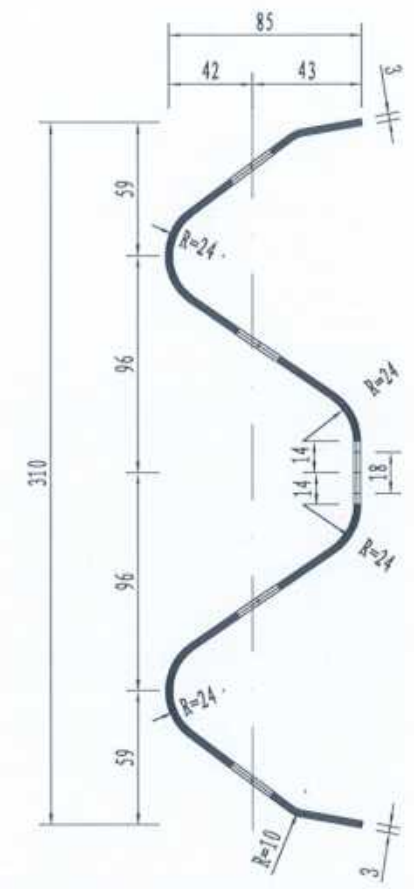
附注:

- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、本图为Gr-B-2B2型护栏的标准形式。
- 3、横梁的搭接方向应与行车方向一致。
- 4、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理。
- 5、护栏板与桥梁齐平。

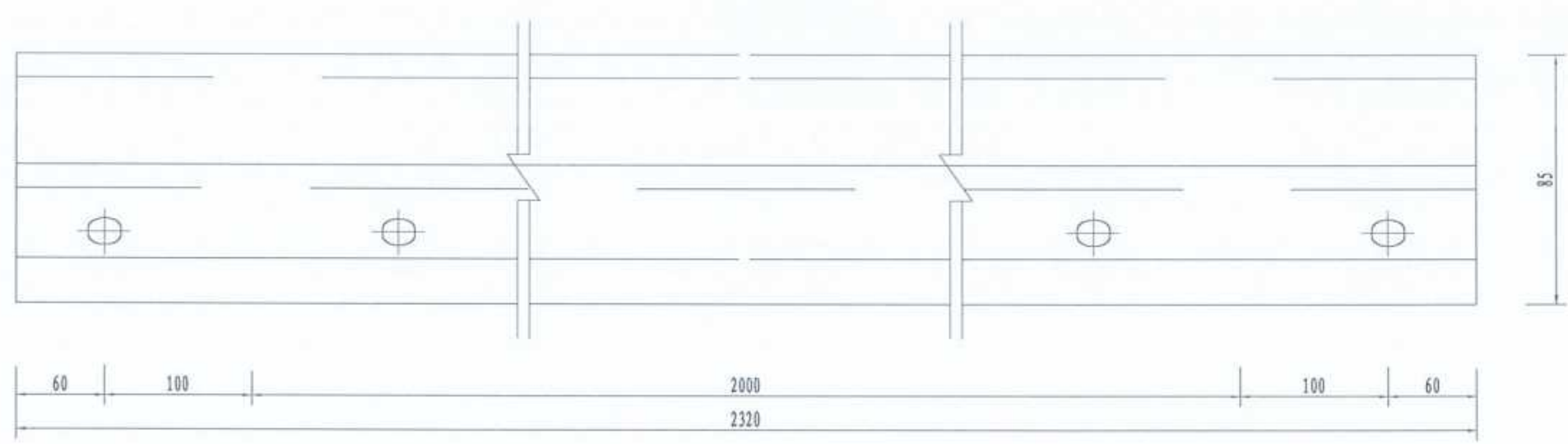
DB05护栏板立面图



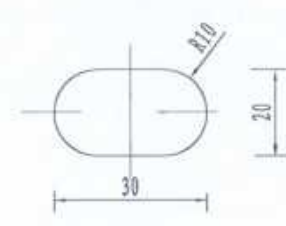
DB05护栏板侧面图



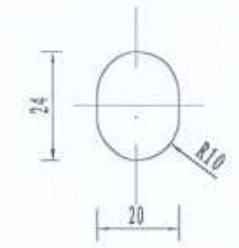
DB05护栏板平面图



螺孔 I



螺孔 II

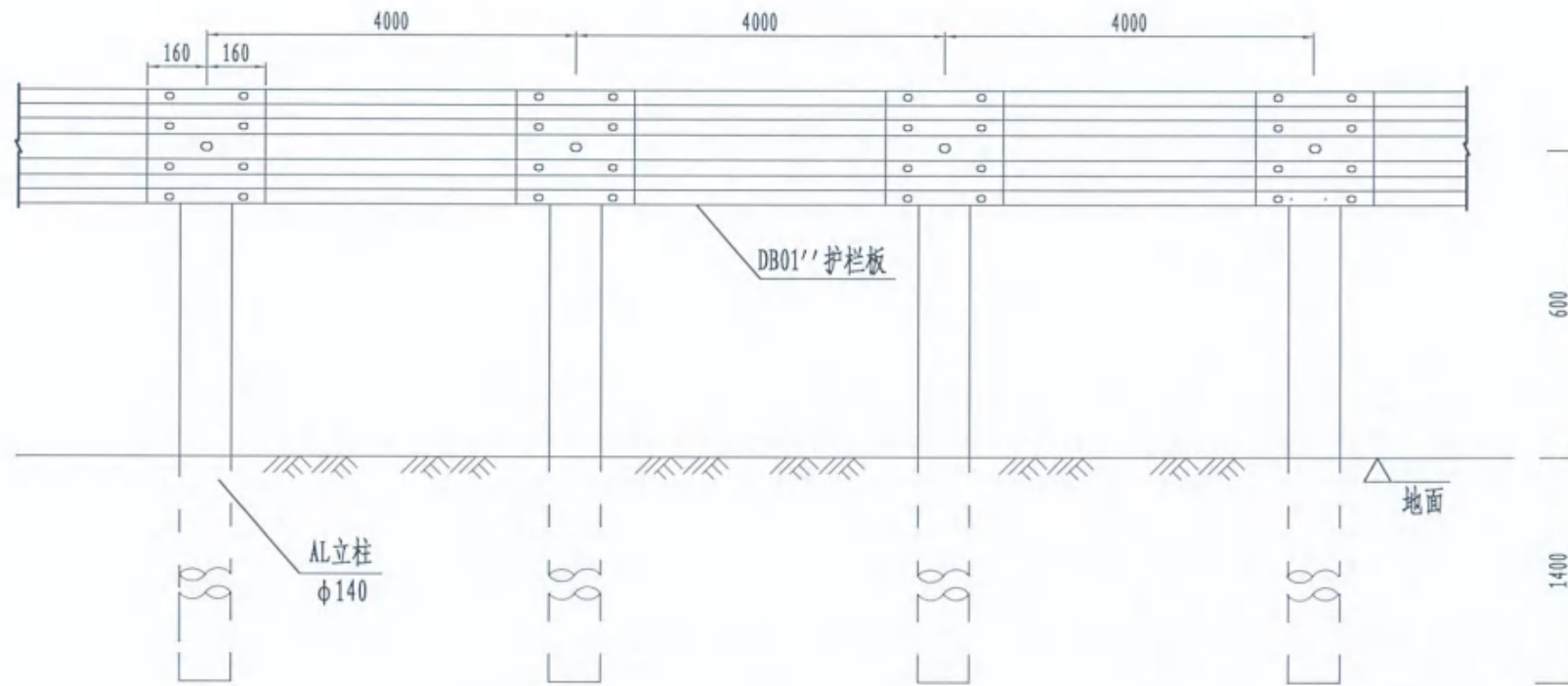


附注:

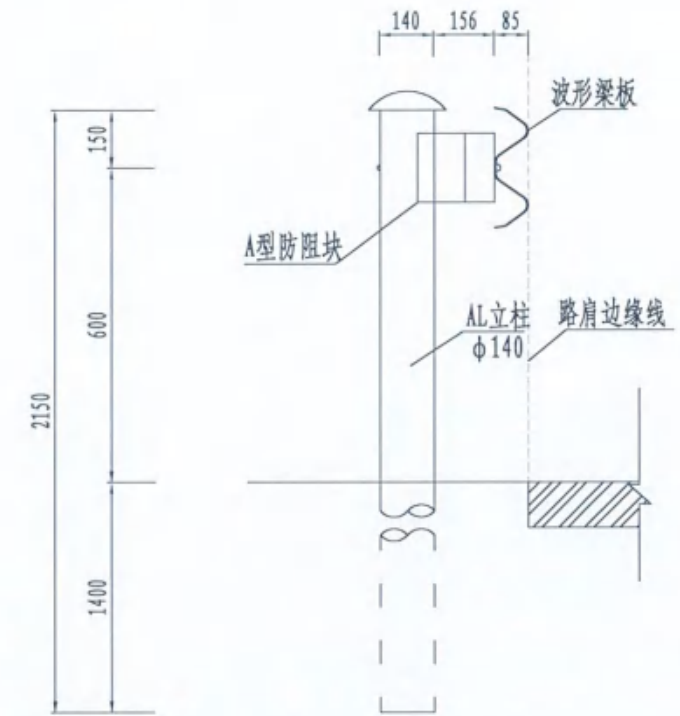
- 1、本图尺寸以mm计。
- 2、护栏板要求无毛刺裂痕。
- 3、护栏板采用冷轧钢板制作。
- 4、本图适用于Gr-B-2E、Gr-B-2B2型。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	波形梁护栏一般构造设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-9	

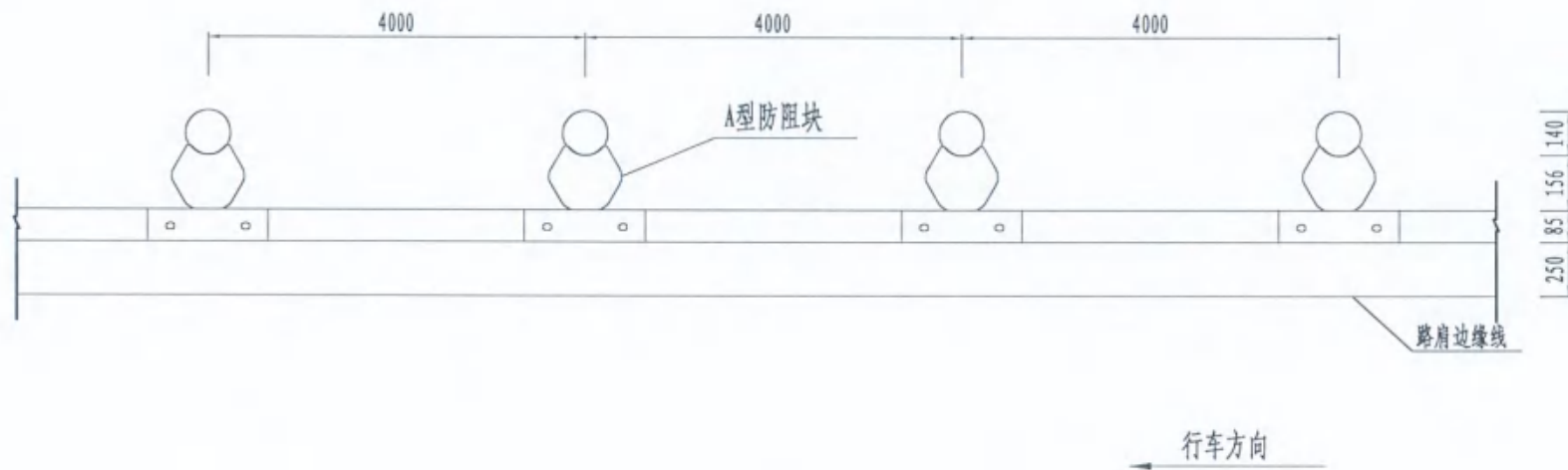
Gr-A-4E型（两波）护栏立面图



Gr-A-4E型（两波）护栏侧面图



Gr-A-4E型（两波）护栏平面图



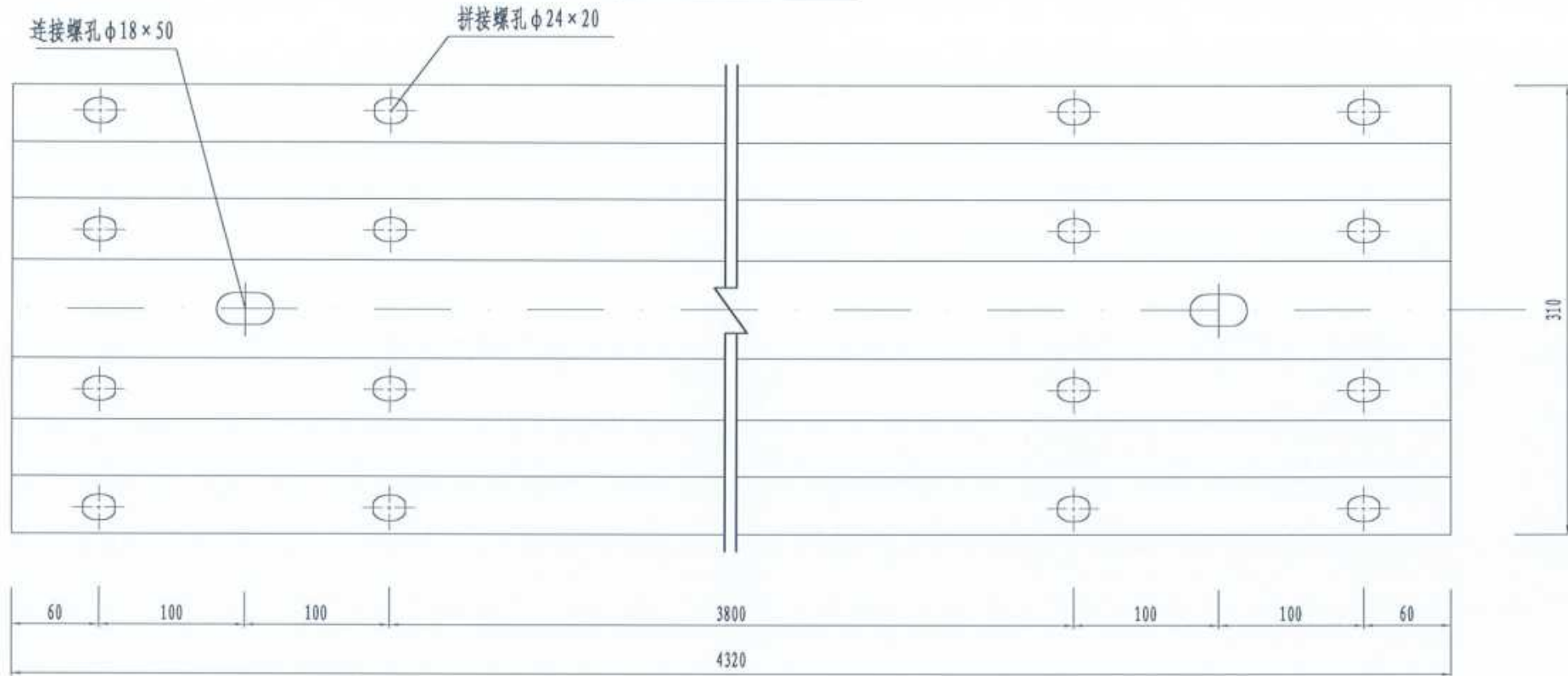
工程数量表(按单侧每公里计算)

序号	名称	规格 (mm)	件数	重量 (kg)	
				单件	总计
1	护栏板DB01''	85 × 310 × 4 × 4320	250	65.55	16388
2	A型防阻块	178 × 200 × 4.5	250	4.52	1130
3	AL立柱	φ140 × 2150 × 4.5	250	32.33	8083
4	拼接螺栓J1-2	M16 × 38	2000	0.141	282
5	拼接螺母	M16	2000	0.063	126
6	连接螺栓JII-2	M16 × 170	250	0.356	89
7	连接螺栓JII-1	M16 × 45	250	0.152	38
8	连接螺母	M16	500	0.063	32
9	垫圈	φ35 × 4	2500	0.023	58
10	横梁垫片	76 × 44 × 4	250	0.105	26
11	柱帽(含防盜钩)	φ142 × 3	250	0.43	107.5

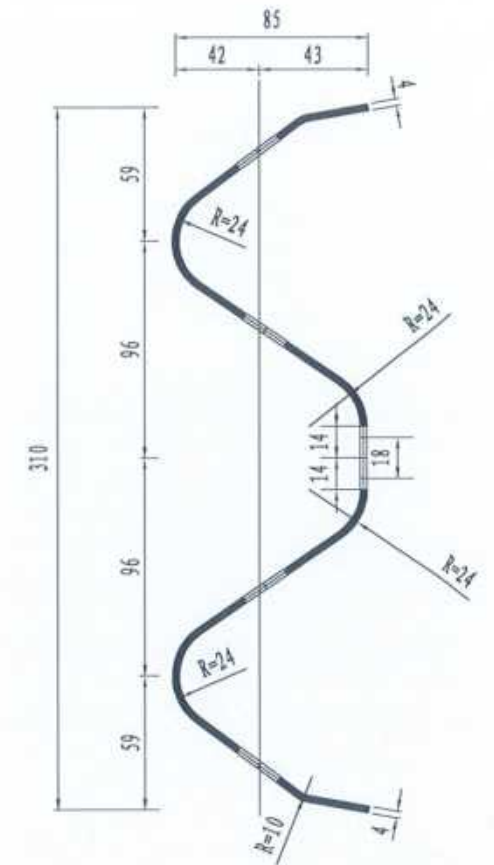
附注:

- 1、本图尺寸以mm计。
- 2、本图护栏为路侧护栏（两波）。
- 3、波形护栏拼接方向应顺行车方向。
- 4、与现状波形梁护栏连接时，位置、高度保持一致。

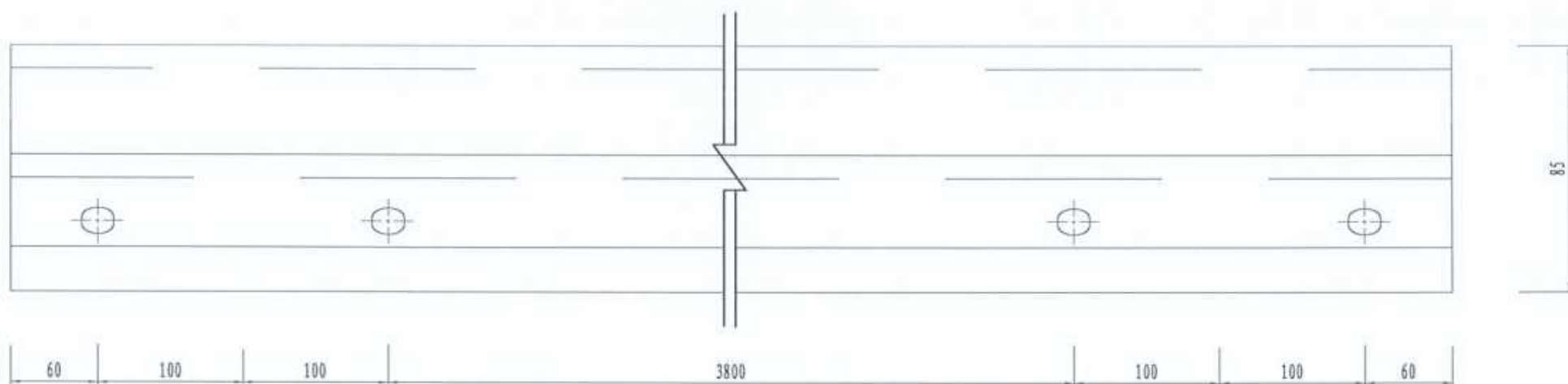
DB01'' 护栏板立面图



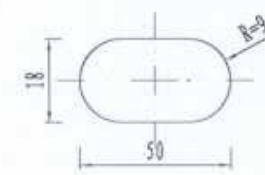
DB01'' 护栏板侧面图



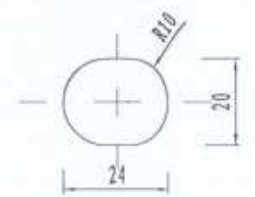
DB01'' 护栏板平面图



连接螺孔



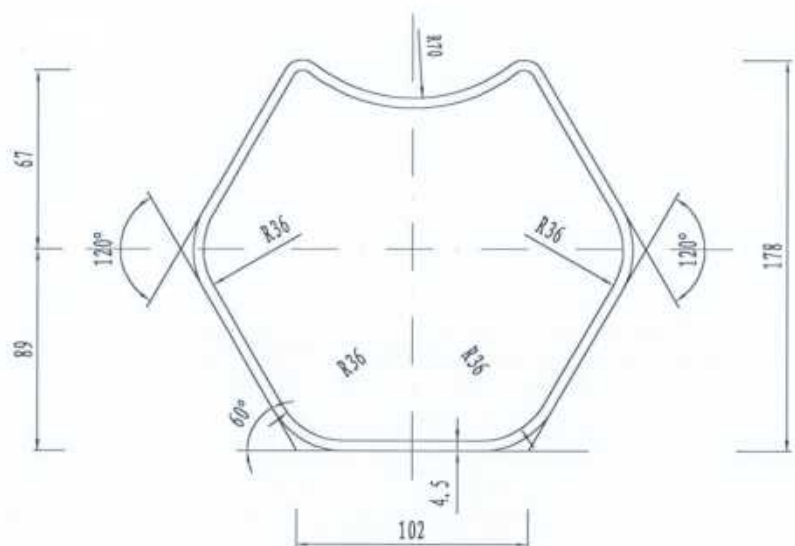
拼接螺孔



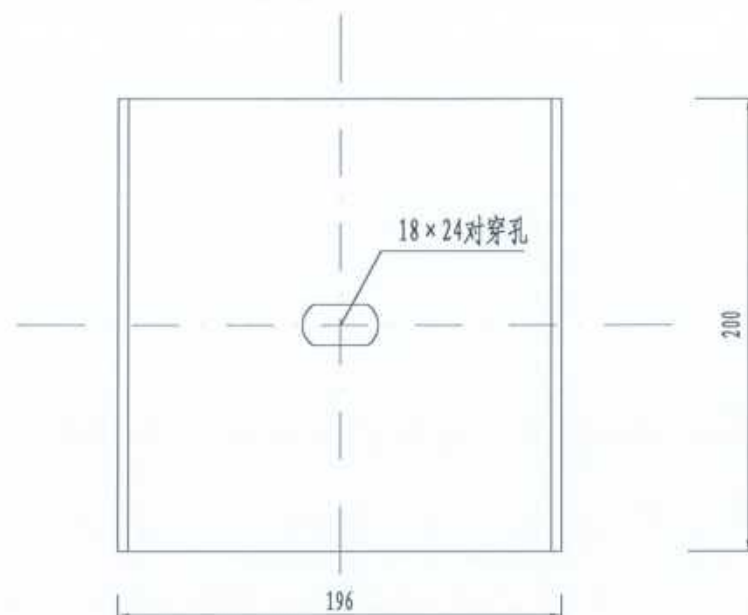
附注:

- 1、本图尺寸以mm计。
- 2、护栏板要求无毛刺裂痕。
- 3、护栏板采用冷轧钢板制作。
- 4、本图适用于Gr-A-4E型(两波)波形梁护栏。

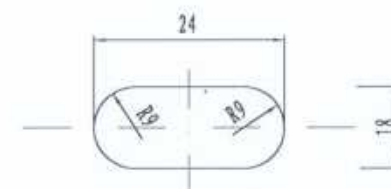
护栏防阻块平面



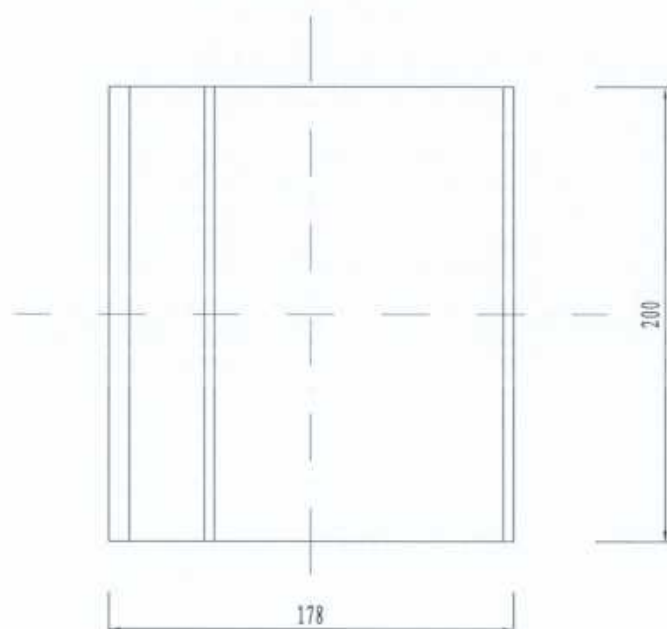
防阻挡块平面图



对穿孔



防阻挡块侧面图

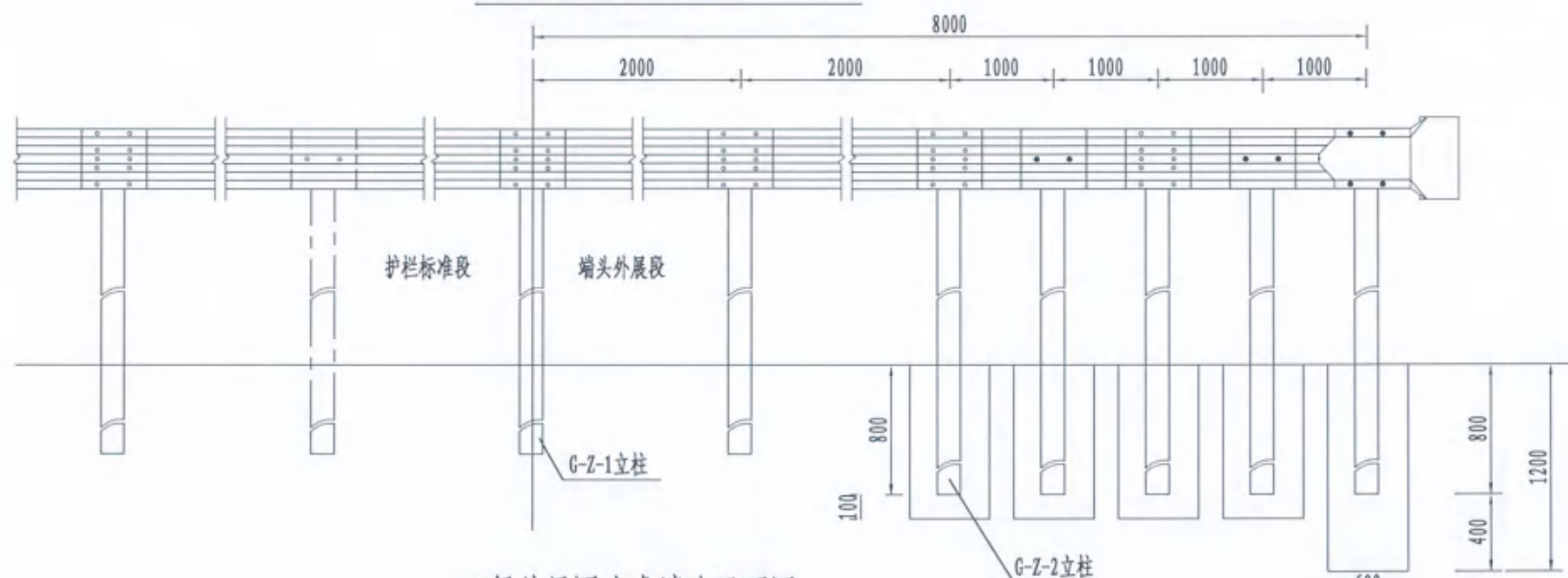


工程数量表

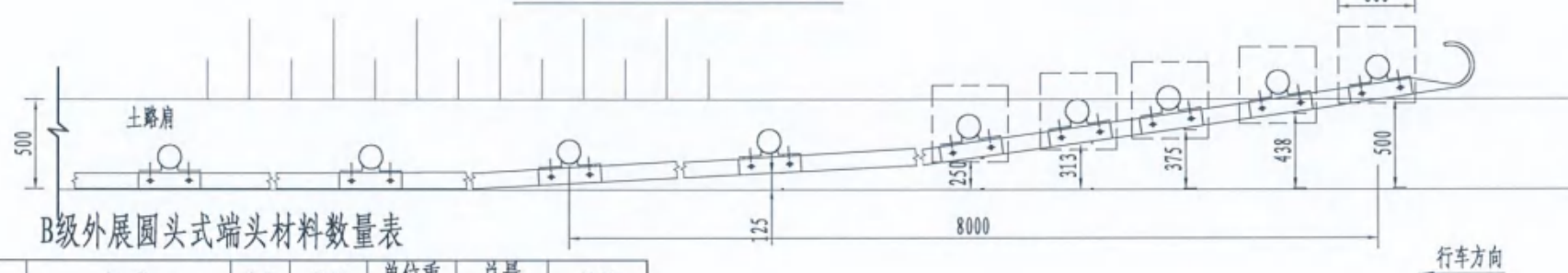
名称	单重 (kg)	材料
A型防阻块	4.52	Q235型钢
柱帽	0.37	Q235型钢
防盜钩	0.06	Q235型钢

附注: 1、本图尺寸以mm计。

B级护栏外展圆头式端头立面图



B级外展圆头式端头平面图



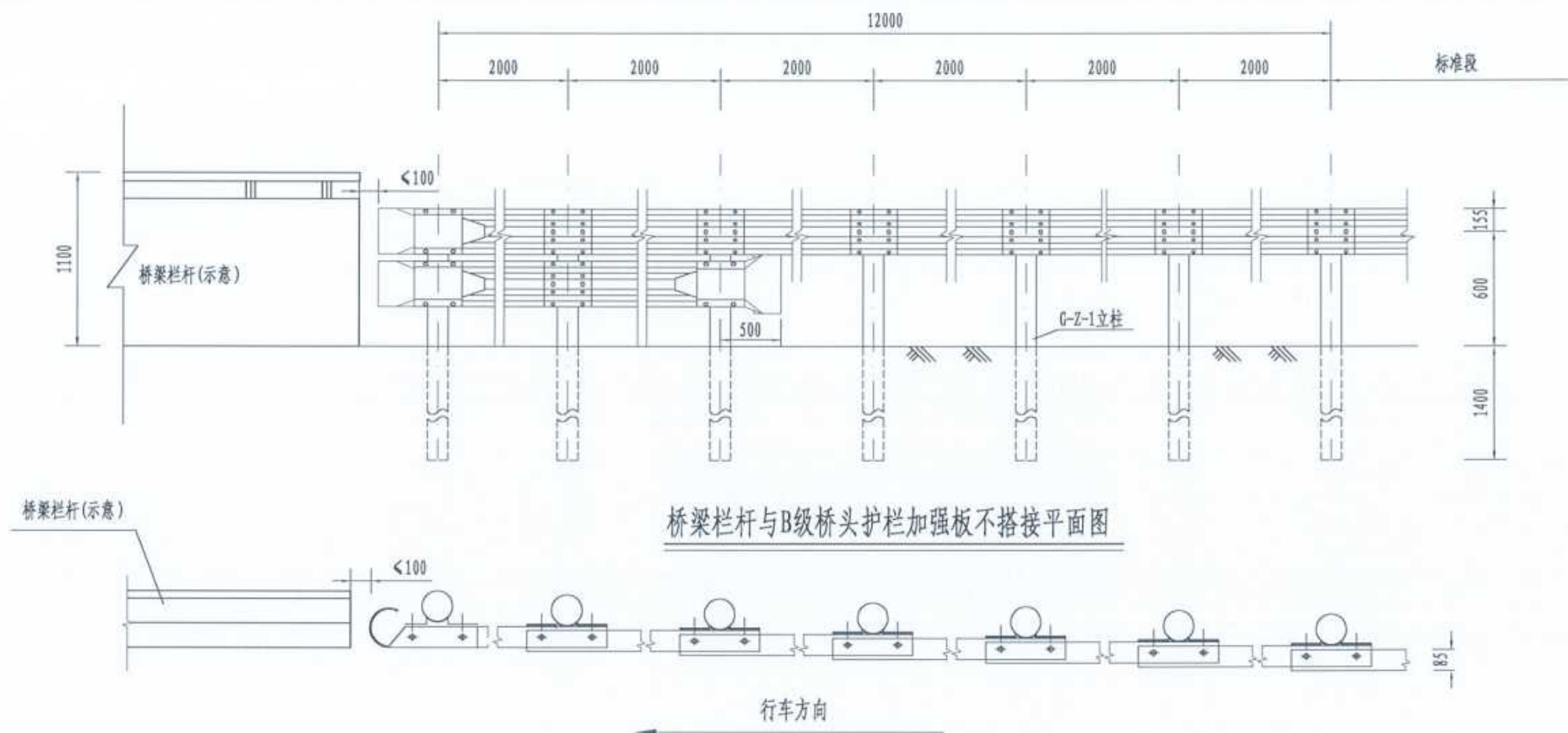
B级外展圆头式端头材料数量表

名称	规格	单位	数量	单位重 (kg)	总量 (kg)	材料	
1	G-Z-1立柱	φ114×4.5×2100	根	2	25.515	51.03	Q235
2	G-Z-2立柱	φ114×4.5×1500	根	5	18.225	91.125	
3	护栏板DB05	310×85×3×2320	块	4	26.40	105.6	
4	连接螺栓JII-3	M16×140	个	7	0.283	1.981	
5	连接螺栓JII-1	M16×45	个	14	0.152	2.128	
6	拼接螺栓JI-1	M16×35	个	36	0.121	4.356	
7	垫圈	φ35×4	个	57	0.023	1.311	
8	螺母	M16	个	57	0.063	3.591	
9	横梁垫片	76×44×4	个	14	0.105	1.47	
10	柱帽(含防盗钩)	φ122×3	个	7	0.286	2.002	Q235
11	托架	300×70×4.5	个	7	1.065	7.455	
12	普通圆端头		个	1	10.8	10.8	
13	基础	600×600×900	个	4	0.324m ³	1.728m ³	C30
		600×600×1200	个	1	0.432m ³		

附注:

1. 本图尺寸以mm计;
2. 本图仅适用于路侧上游端部处理;
3. 本图适用于土路肩宽度不小于50cm的路段;
4. 护栏板搭接方向应与行车方向保持一致。

桥梁栏杆与B级桥头护栏加强板不搭接设计图



桥梁栏杆与B级桥头护栏加强板不搭接平面图

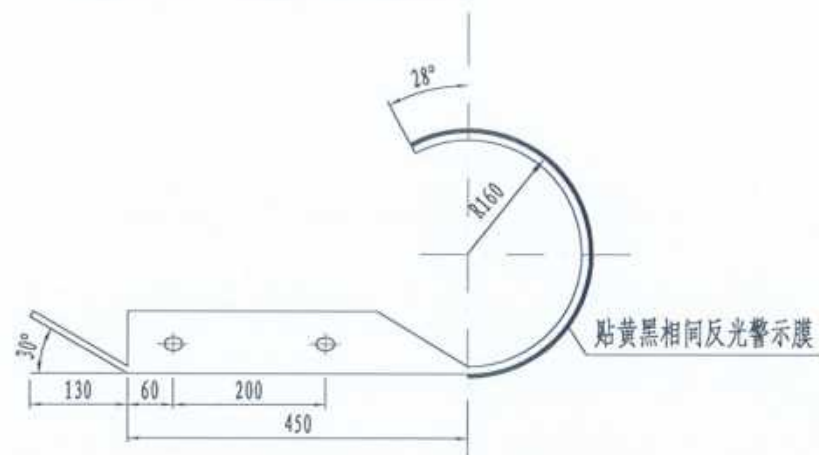
桥梁栏杆与B级护栏加强板不搭接加强段材料数量表

	名称	规格	单位	数量	单位重 (kg)	总量 (kg)	材料
1	DB05护栏板	310×85×3×2320	块	2	26.40	52.80	Q235
2	连接螺栓JII-3	M16×140	个	3	0.283	0.849	
3	连接螺栓JII-1	M16×45	个	6	0.152	0.912	
4	拼接螺栓JI-1	M16×35	个	16	0.121	0.968	
5	垫圈	φ35×4	个	25	0.023	0.575	
6	螺母	M16	个	25	0.063	1.575	
7	横梁垫片	76×44×4	个	6	0.105	0.63	
8	普通圆端头D-I		个	2	10.8	21.6	
6	托架	300×70×4.5	个	3	1.065	3.195	

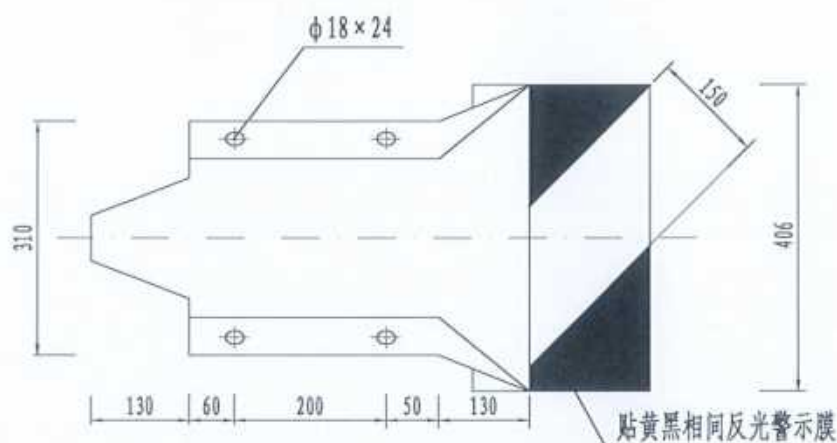
附注:

- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、本图适用桥梁栏杆与B级护栏加强板不搭接的情况。
- 3、横梁的搭接方向应与行车方向一致。
- 4、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理。

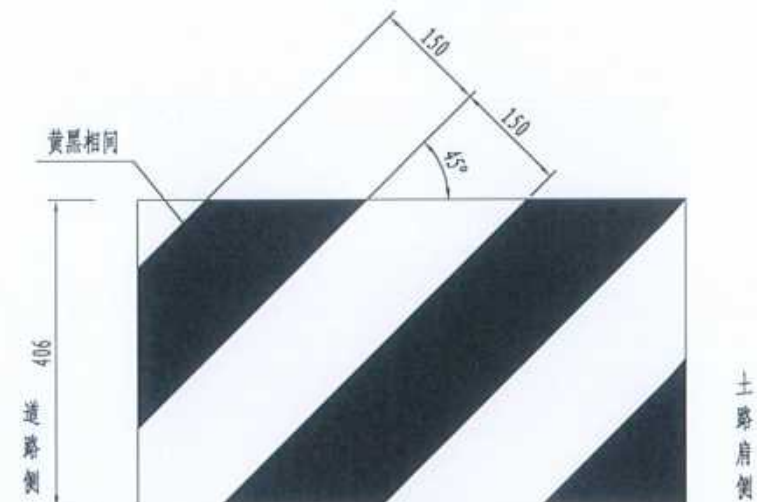
路侧普通护栏端头D-I平面图



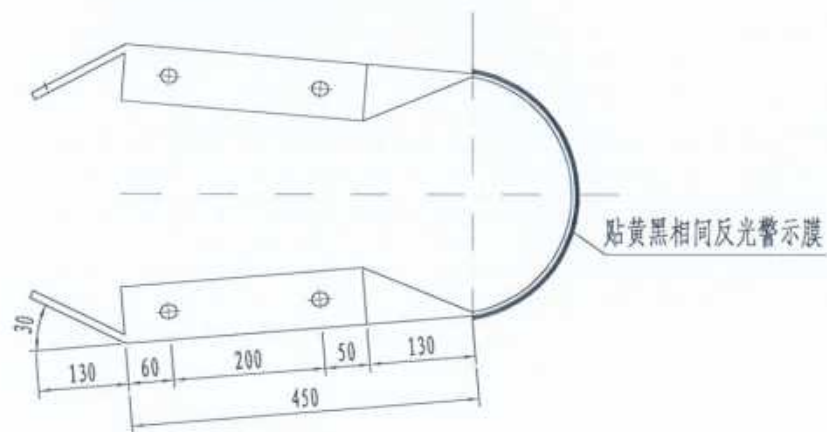
路侧普通护栏端头D-I立面图



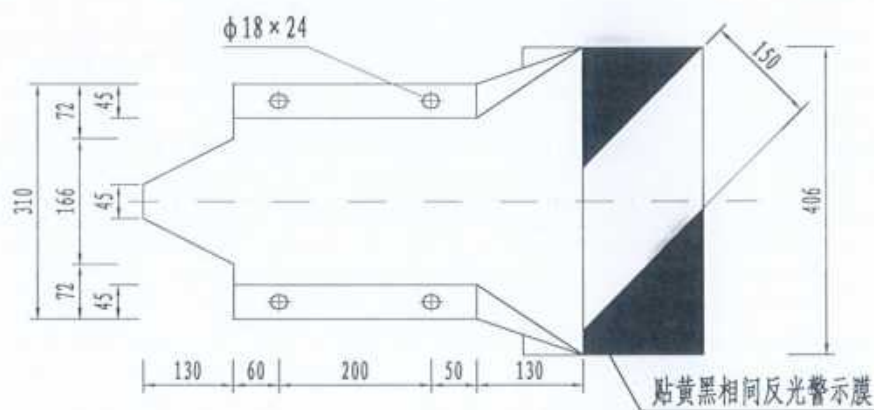
立面标记大样图



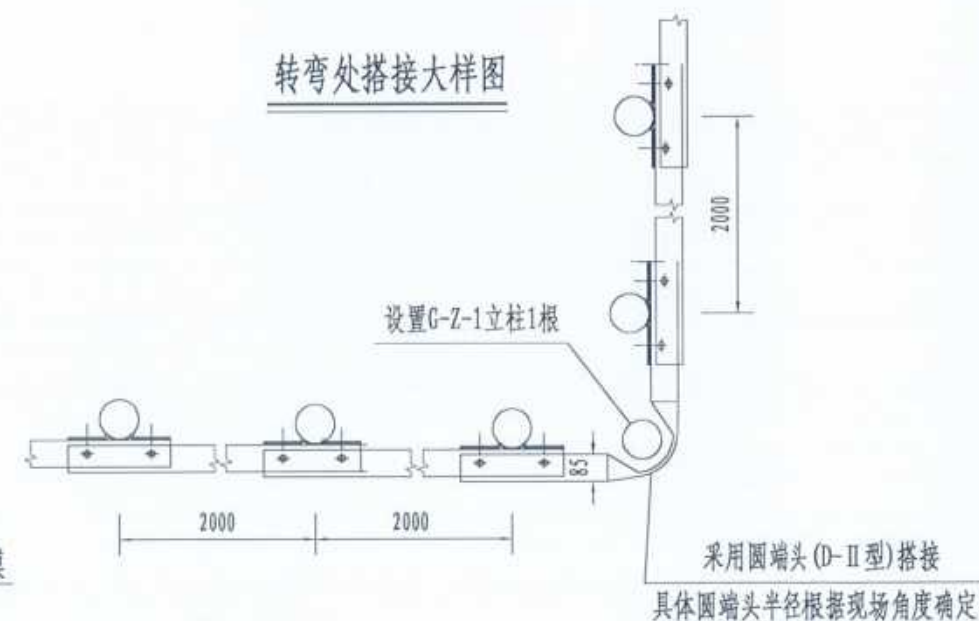
路侧普通护栏端头D-II平面图



路侧普通护栏端头D-II立面图



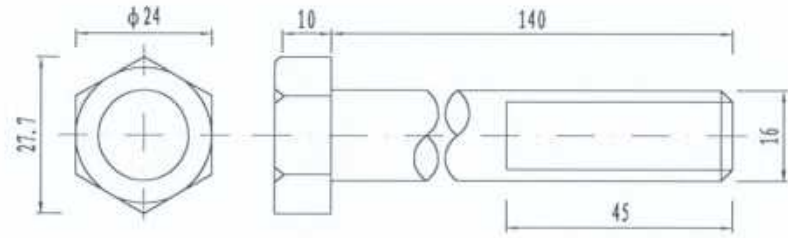
转弯处搭接大样图



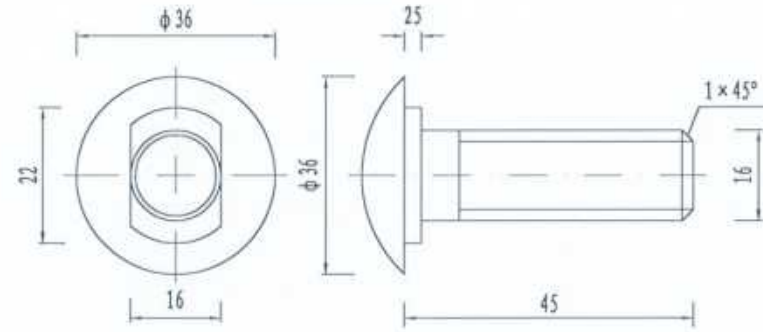
附注:

- 1、本图尺寸均以mm为单位。
- 2、护栏端头采用热浸锌防腐处理方式。
- 3、波形梁护栏端头均设置立面标记,立面标记采用黄黑相间Ⅲ类反光警示膜。

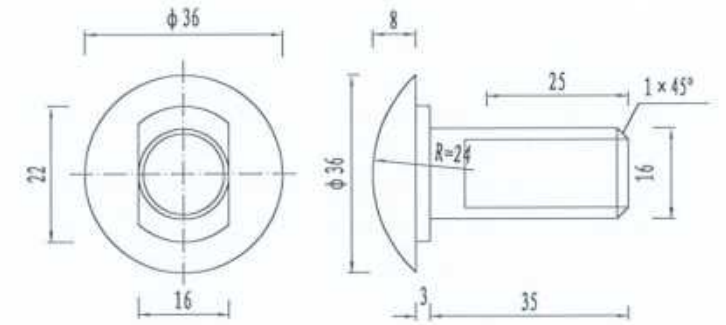
连接螺栓JII-3
M16 × 140



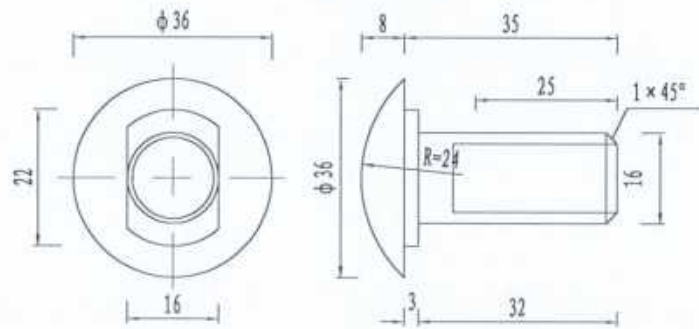
连接螺栓JII-1
M16 × 45



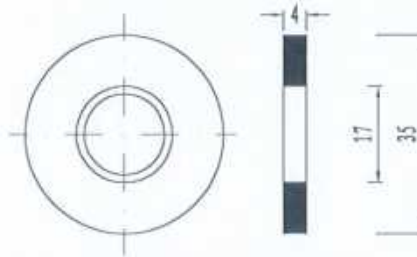
拼接螺栓JI-2
M16 × 38



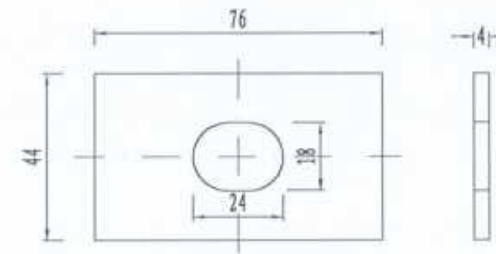
拼接螺栓JI-1
M16 × 35



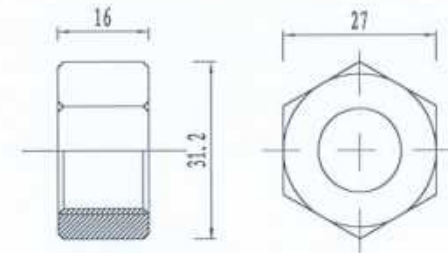
M16垫圈



横梁垫片



M16螺母



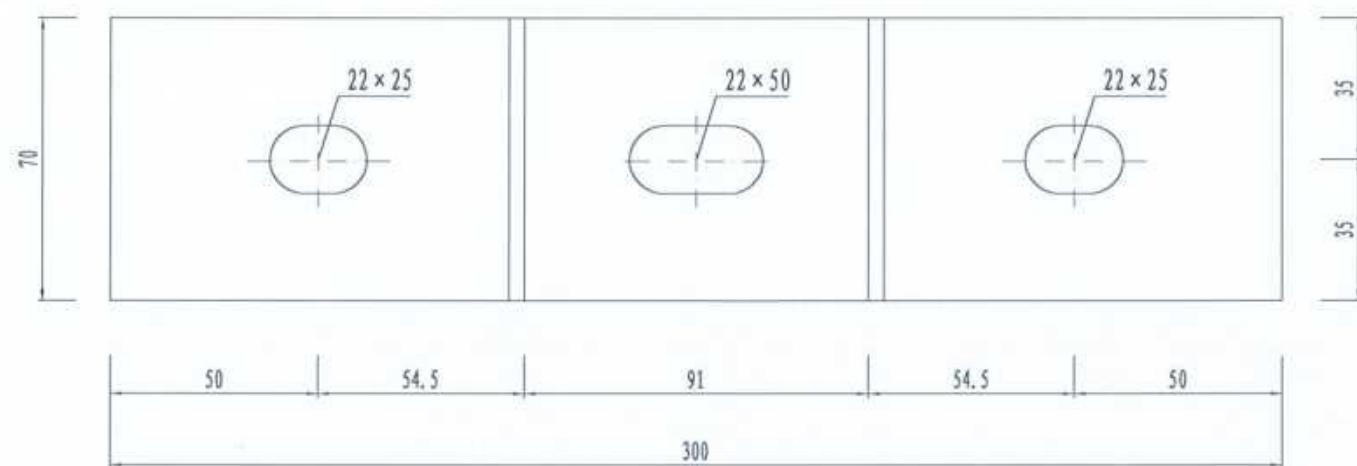
单位紧固件材料数量表

序号	型号	规格	单位	数量	重量	备注
1	连接螺栓JII-3	M16 × 140	kg	1	0.283	4.8级
2	连接螺栓JII-1	M16 × 45	kg	1	0.152	4.8级
3	拼接螺栓JI-2	M16 × 38	kg	1	0.141	8.8级
4	拼接螺栓JI-1	M16 × 35	kg	1	0.121	8.8级
5	螺母	M16	kg	1	0.063	4.8级
6	垫圈	φ35 × 4	kg	1	0.023	螺栓配套
7	横梁垫片	76 × 44 × 4	kg	1	0.105	

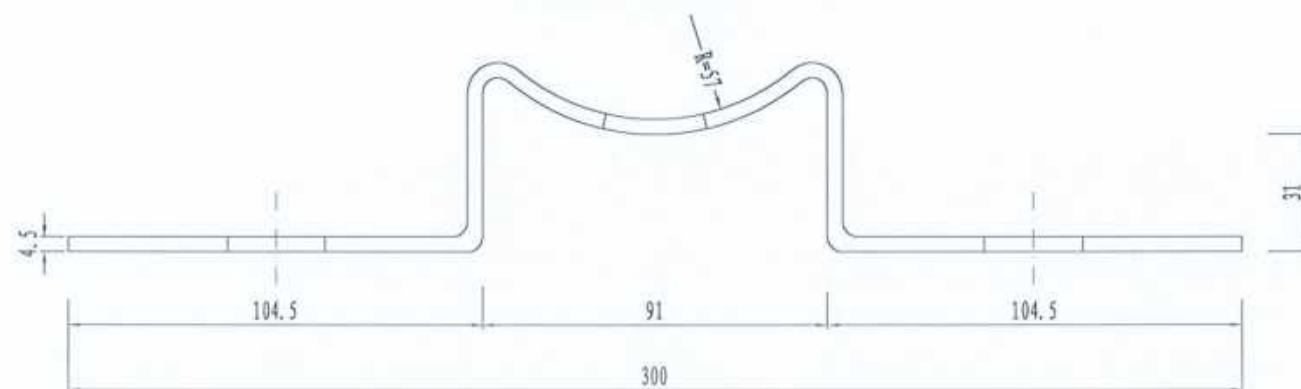
附注:

- 1、本图尺寸以mm计。
- 2、本图金属配件均需按设计说明要求进行防腐处理。
- 3、高强度拼接螺栓应选用优质碳素结构钢或合金结构钢制造，其化学成分及力学性能应符合GB/T 699或GB/T 3077的规定，工称直径16mm，整体抗拉荷载不小于133KN。
- 4、连接螺栓、螺母、垫圈、横梁垫片所用基底金属为碳素结构钢，其力学性能主要指标不应小于375/mm。
- 5、所有钢构件应符合规范《波形梁钢护栏》（GBT 31439-2015）的要求。

托架立面图 (φ114)



托架平面图 (φ114)

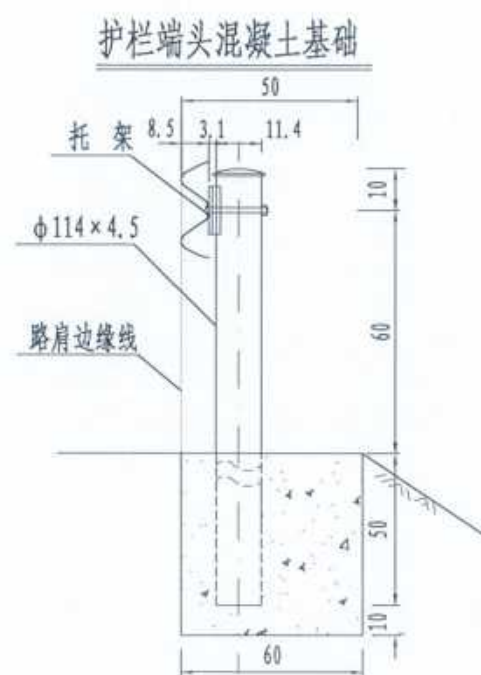


数量表

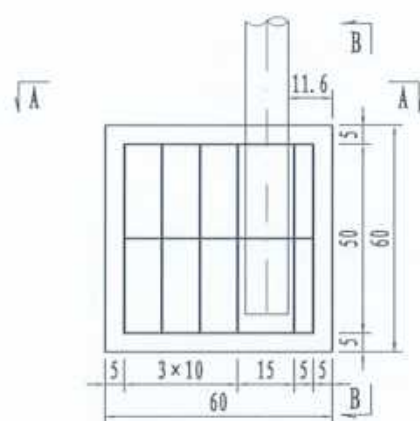
名称	规格(mm)	单重(kg)	材料
标准托架 (φ114)	300×70×4.5	1.065	Q235

附注:

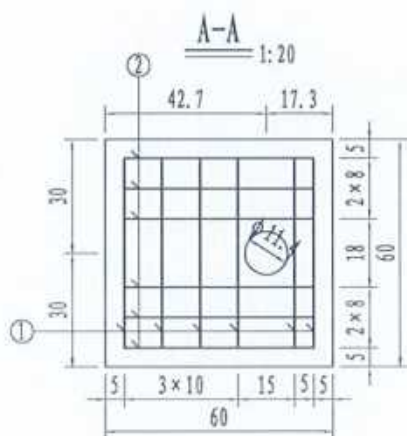
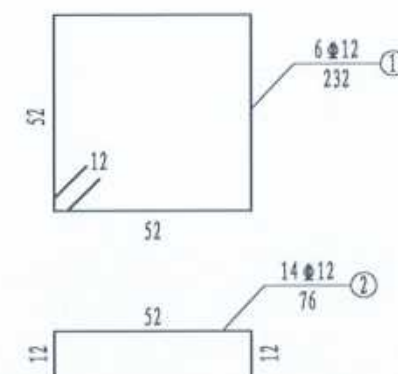
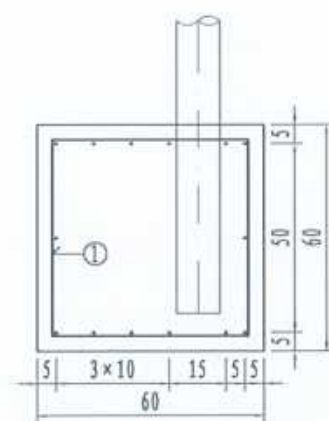
- 1、本图尺寸以mm计。
- 2、托架应进行热镀锌处理。



基础配筋图 1:20



B-B 1:20
(图中未标注点筋为2#筋)

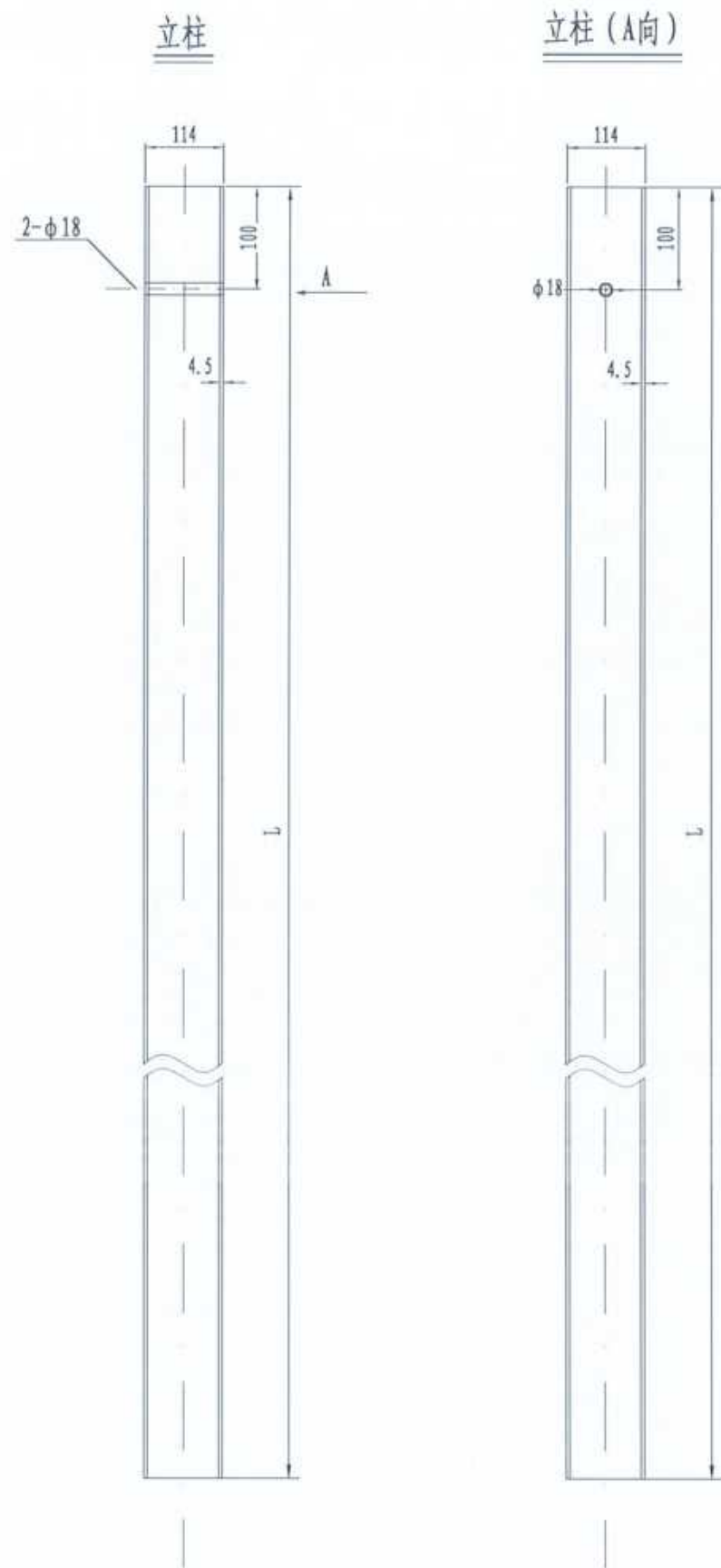


一个基础材料数量表

编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	重量 (kg)	总重 (kg)
1	φ12	232	6	13.92	0.888	12.36	21.81
2	φ12	76	14	10.64	0.888	9.45	
C30混凝土 (m³)							0.216
挖方 (m³)							0.216

附注:

- 1、本图尺寸均以cm计。
- 2、护栏端头采用60×60×60cm的C30钢筋混凝土基础。



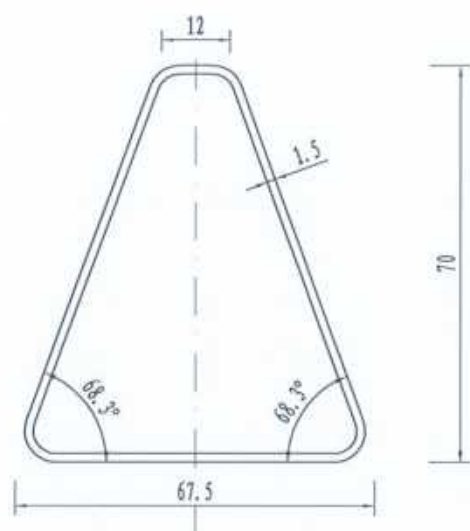
立柱规格及数量表

名称	规格	立柱长L (mm)	单重 (kg)	备注
G-Z-1立柱	φ114×4.5	2100/700	25.52/8.51	路侧标准立柱
G-Z-2立柱	φ114×4.5	1200/1500	14.58/18.23	护栏普通端头立柱
AL立柱	φ140×4.5	2150	32.33	路侧标准立柱

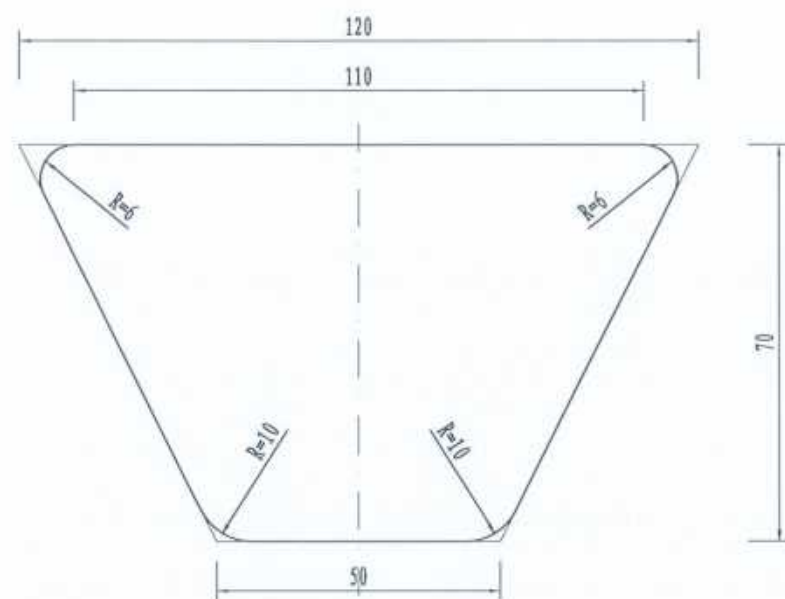
附注:

- 1、图中尺寸均以mm计。
- 2、立柱应按规范要求进行防腐处理。
- 3、端头立柱采用G-Z-2型立柱，其他立柱采用G-Z-1型立柱。
- 4、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理。

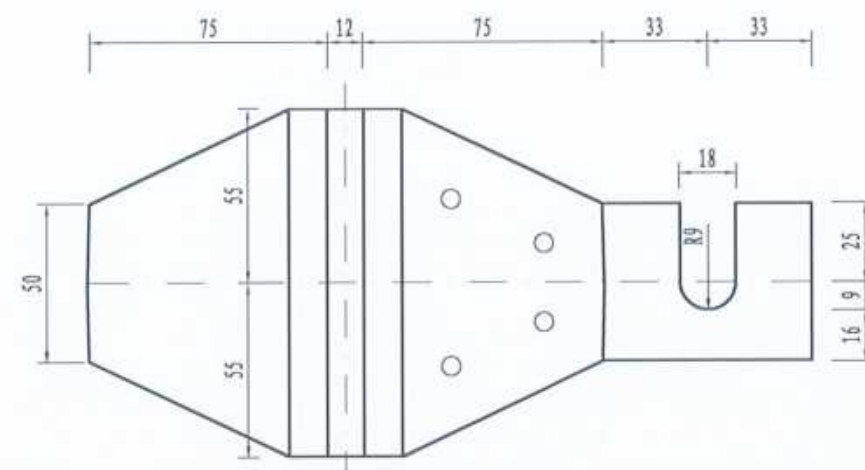
侧面图



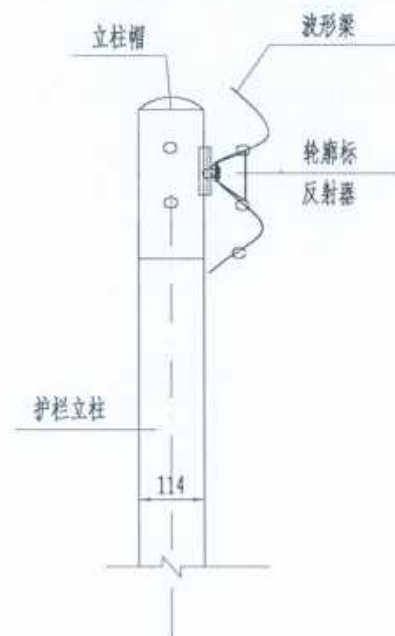
反射器平面图



后底板展开图

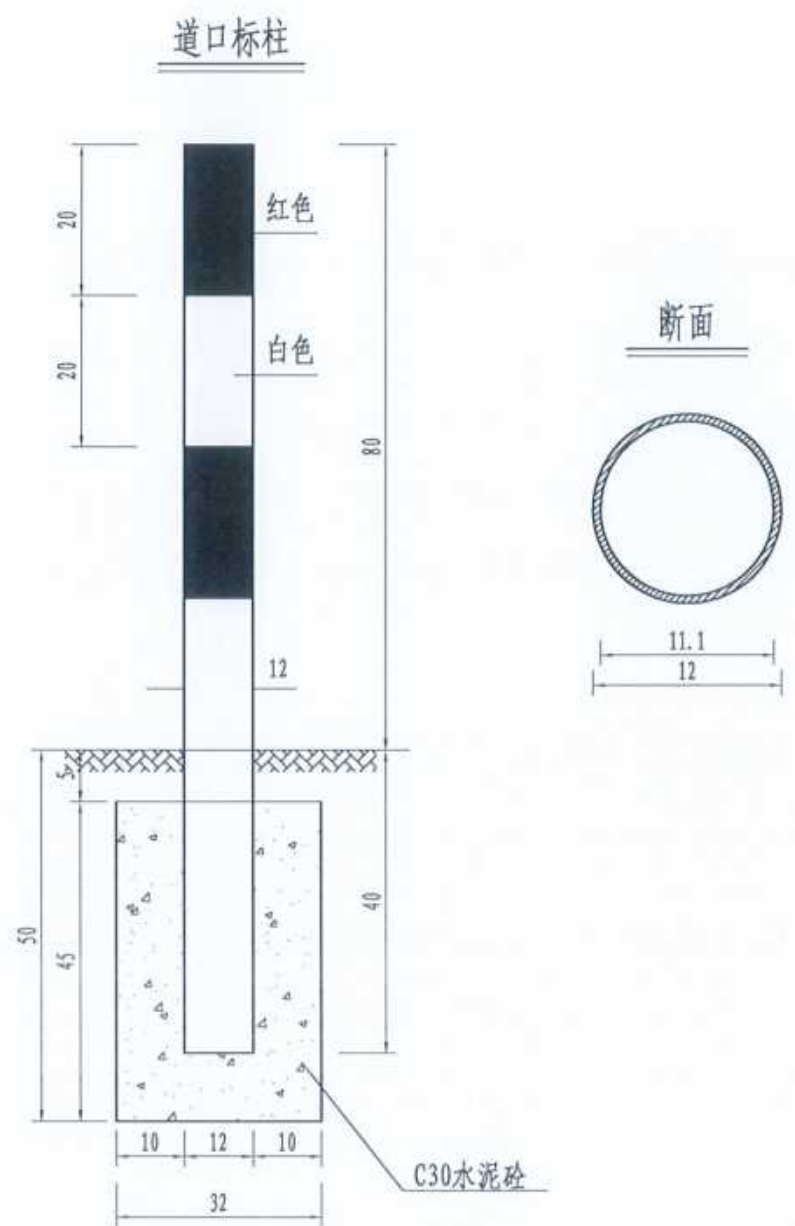


附着位置示意图

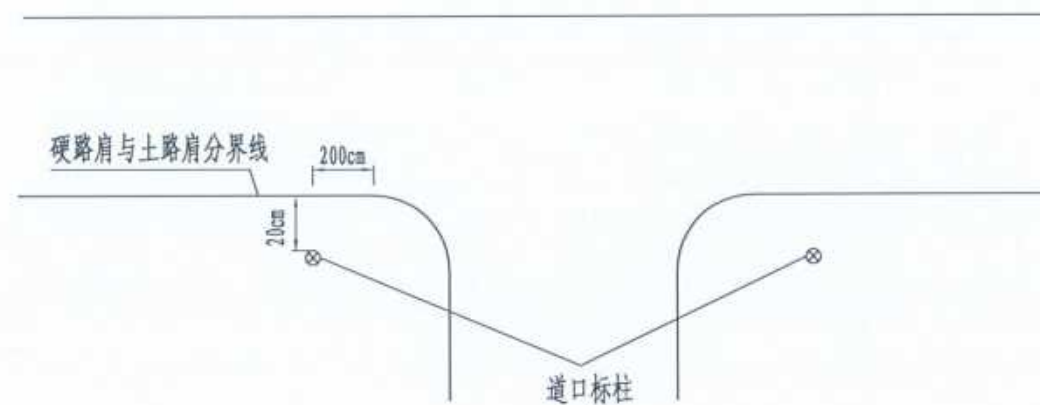


附注:

- 1、图中尺寸均以mm计。
- 2、附着式轮廓标的放射器形状为梯形，支架做成封闭式，固定于护栏与立柱的连接螺栓上。
- 3、本项目附着式轮廓标设置桥头间距为8m，一般路段间距为24m。
- 4、轮廓标反光等级应为IV类以上。
- 5、二级及二级以下公路，按行车方向左右两侧的轮廓标均为白色，轮廓标设置为双面反光形式。



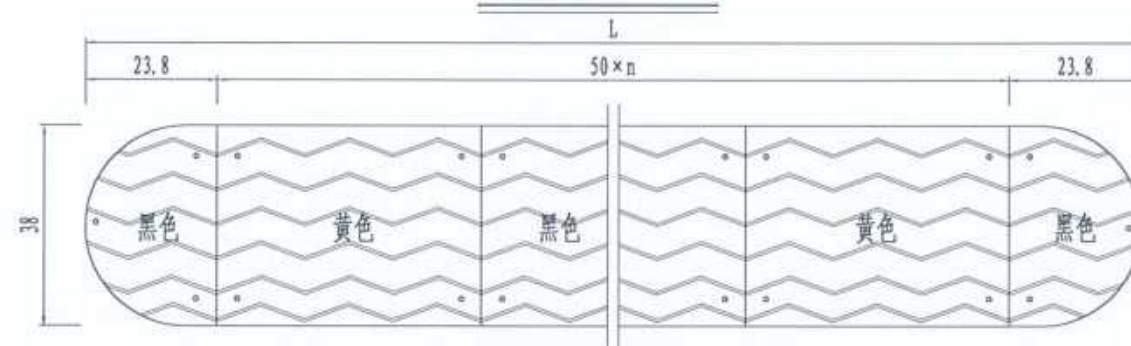
位置示意



附注:

- 1、本图尺寸均以cm计。
- 2、道口标柱均用镀锌钢管制作，管壁厚4.5mm。
- 3、道口标柱身每隔20cm涂红白相间的反光膜。
- 4、道口标柱设在道路终点，如图所示。
- 5、道口标柱距离路肩外边缘20cm。

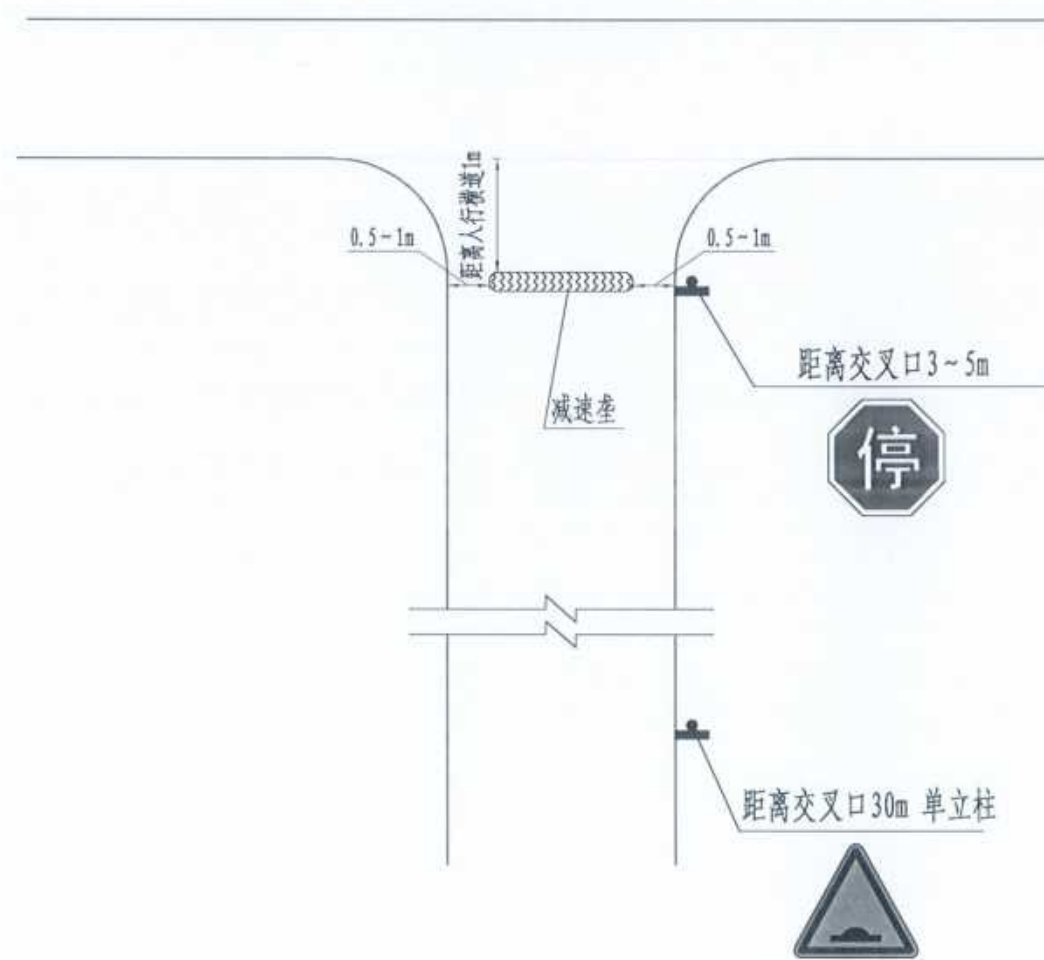
橡胶减速垄平面图



橡胶减速垄立面图



减速垄设置示意图



附注:

- 1、本图尺寸均以cm计。
- 2、减速垄设置在停止线前方。

江苏常州经济开发区 建设管理服务中心	2024年“常路长安”专项行动-经开区 农村公路安全设施精细化提升项目	减速垄一般构造设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	中交通力建设股份有限公司
						2024.11	S-12	