

省道名山至兴凯湖公路
兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程

一阶段施工图设计

全长 44.954km

第三册 共六册

安全设施

(K370+000-K414+953.700)

黑龙江省施工图出图统一专用章

黑龙江省交通规划设计研究院集团有限公司

业务范围公路行业甲级

证书编号A123005122级哈尔滨甲 级

发证部门中华人民共和国住房和城乡建设部

黑龙江省交通规划设计研究院集团有限公司

总 目 录

第一册 总体设计

第二册 路线

第三册 安全设施

第四册 路基路面、桥梁涵洞、路线交叉、其他工程、筑路材料、施工组织计划

第五册 施工图预算

第六册 路基设计表

附 件 桥涵基础资料、路面结构计算书

控制测量成果

本 册 目 录

图 表 名 称	图 号	页 次	备 注
第二篇 路 线			
安全设施			
总体设计			
安全设施工程数量汇总表	S2-16-1	1	
标志工程数量表	S2-16-1-3	2	
护栏工程数量表	S2-16-1-4	3~4	
交通标志			
标志平面布置图	S2-16-2-1	5~16	
标志设置一览表	S2-16-2-2	17~27	
标志版面设计图	S2-16-2-3	28~29	
单柱标志一般构造图	S2-16-2-4	30~37	
单柱标志基础一般构造图	S2-16-2-5	38~43	
标志附件一般构造图	S2-16-2-6	44~48	
百米桩、里程碑、公路界碑结构设计图	S2-16-2-7	49~50	
交通标线			
标线设置一览表	S2-16-3-1	51~53	
主线标线设计图	S2-16-3-2	54~59	
减速标线设计图	S2-16-3-3	60~61	
人行横道标线设计图	S2-16-3-4	62	
护栏			
护栏设置一览表	S2-16-4-1	63~67	
路侧护栏设计图	S2-16-4-2	68~69	
过渡段一般设计图	S2-16-4-3	70~74	
路侧护栏端部设计图	S2-16-4-4	75	
护栏附件一般设计图	S2-16-4-5	76~80	
视线诱导设施			
轮廓标设置一览表	S2-16-5-1	81~84	
轮廓标设计图	S2-16-5-2	85~87	

[illegible]

安全设施工程数量汇总表

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程

S2-16-1

第 1 页 共 1 页

序号	名称	规格或类型	单位	数量
一	标志牌			
1	单柱标志		处	370
2	附着式标志	□530×340	处	22
二	路面标线		m ²	
1	主线标线	嵌入式双组份刮涂型标线	m ²	21665
2	交叉道标线	双组份刮涂型标线	m ²	991
3	导向箭头	双组份刮涂型标线	m ²	9
4	人行横道标线	双组份刮涂型标线	m ²	142
5	减速标线	热熔突起型标线	m ²	627
三	安全护栏			
1	A级路侧新建波形板	Gr-A-4E	m	11960
2		Gr-A-2B2	m	364
3	Am级中央分隔带新建波形板	Gr-Am-4E	m	
4	桥梁与路基护栏过渡翼墙		个	4
5	桥头过渡护栏		个	4
6	护栏端头	外展式	个	91
		圆头	个	10
		分设型	个	
四	轮廓标	附着式	个	441
		柱式	根	1924
		自发光轮廓标	个	214
五	警示柱	柱式	根	44
六	道口标柱	Φ=120	根	584
七	百米桩		块	396
八	里程碑		个	43

[illegible]

编制: 

复核: 

审核: 李通

审定: 

标志工程数量表

S2-16-1-3

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程

第 1 页 共 1 页

结 构 类 型	板面尺寸 (mm)	数量 (块)	反光膜 IV类 (m ²)	板面			立柱			横梁		基础			备 注
				铝合金板 (kg)	滑动槽铝 (kg)	附件 (kg)	钢管 (kg)	法兰盘 (kg)	附件 (kg)	钢管 (kg)	法兰盘 (kg)	HPB300钢筋 (kg)	HRB400钢筋 (kg)	C30混凝土 (m ³)	
单柱(一)	八边形外径800	147	100.55	568.16	152.88	458.64	3993.99	4156.57	1342.55			746.76	1105.44	139.65	
单柱(二)	○800	33	24.88	141.57	68.64	107.45	896.94	933.11	301.39			167.64	248.16	31.35	
单柱(三)	△900	82	43.13	233.21	89.79	266.99	2105.51	2318.63	748.91			416.56	616.64	77.90	
单柱(四)	○800+△900	5	6.40	56.00	20.91	32.56	179.90	141.38	45.67			25.40	37.60	4.75	
单柱(五)	□600×800+□600×800	63	96.77	489.89	131.04	401.69	1950.48	1781.39	575.38			320.04	473.76	59.85	
单柱(六)	□2200×1000	4	13.20	71.28	31.20	24.24	204.44	391.86	51.17			45.89	65.63	7.20	
单柱(七)	□1540×2560	1	5.91	31.93	10.45	15.30	202.22	173.96	33.14			14.79	27.44	3.30	
单柱(八)	□1600×800	3	5.76	31.11	16.38	18.18	144.30	293.89	38.38			34.42	49.22	5.40	
单柱(九)	□600×800	10	7.68	38.88	10.40	31.88	309.60	282.76	91.33			50.80	75.20	9.50	
单柱(十)	□1000×1000	22	33.00	178.20	45.76	71.63	700.92	622.07	200.93			252.38	360.98	39.60	
附着式	□530×340	22	3.96	32.12											
里程碑		43													
百米桩		396													
合计:	单柱标志牌	370	337.28	1840.221	577.447	1428.56	10688.304	11095.62	3428.83			2074.678	3060.072	378.5	
	附着式	22	3.96	32.12											
	里程碑	43													
	百米桩	396													

编制: 

复核: 

审核: 

审定: 

护栏工程数量表

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程

S2-16-1-4


第 1 页 共 2 页

[illegible]

编制: 刘小东

复核: 

审核: 李勇

审定: 

护栏工程数量表

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程

S2-16-1-4

第 2 页 共 2 页

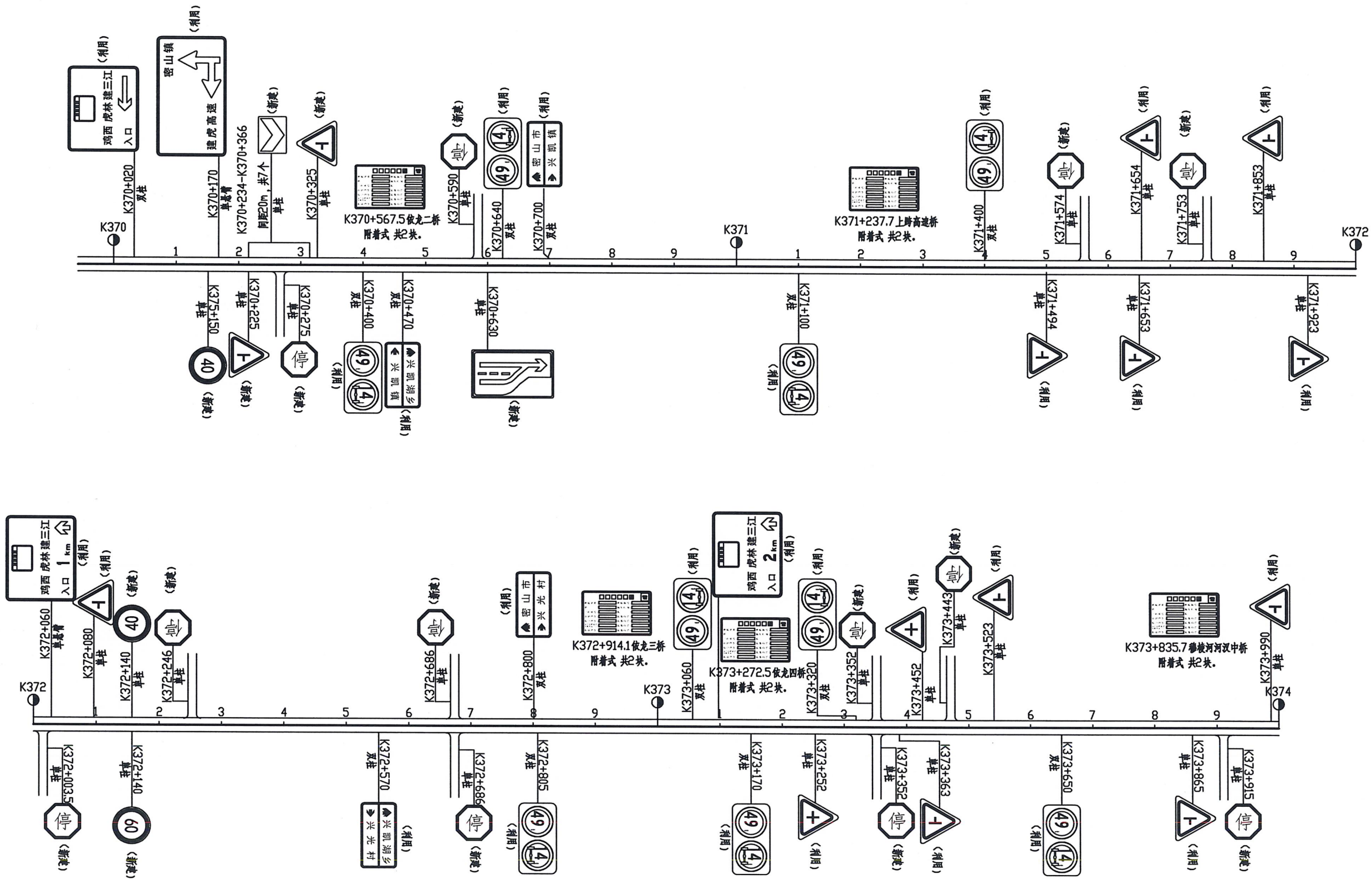
[illegible]

编制: 

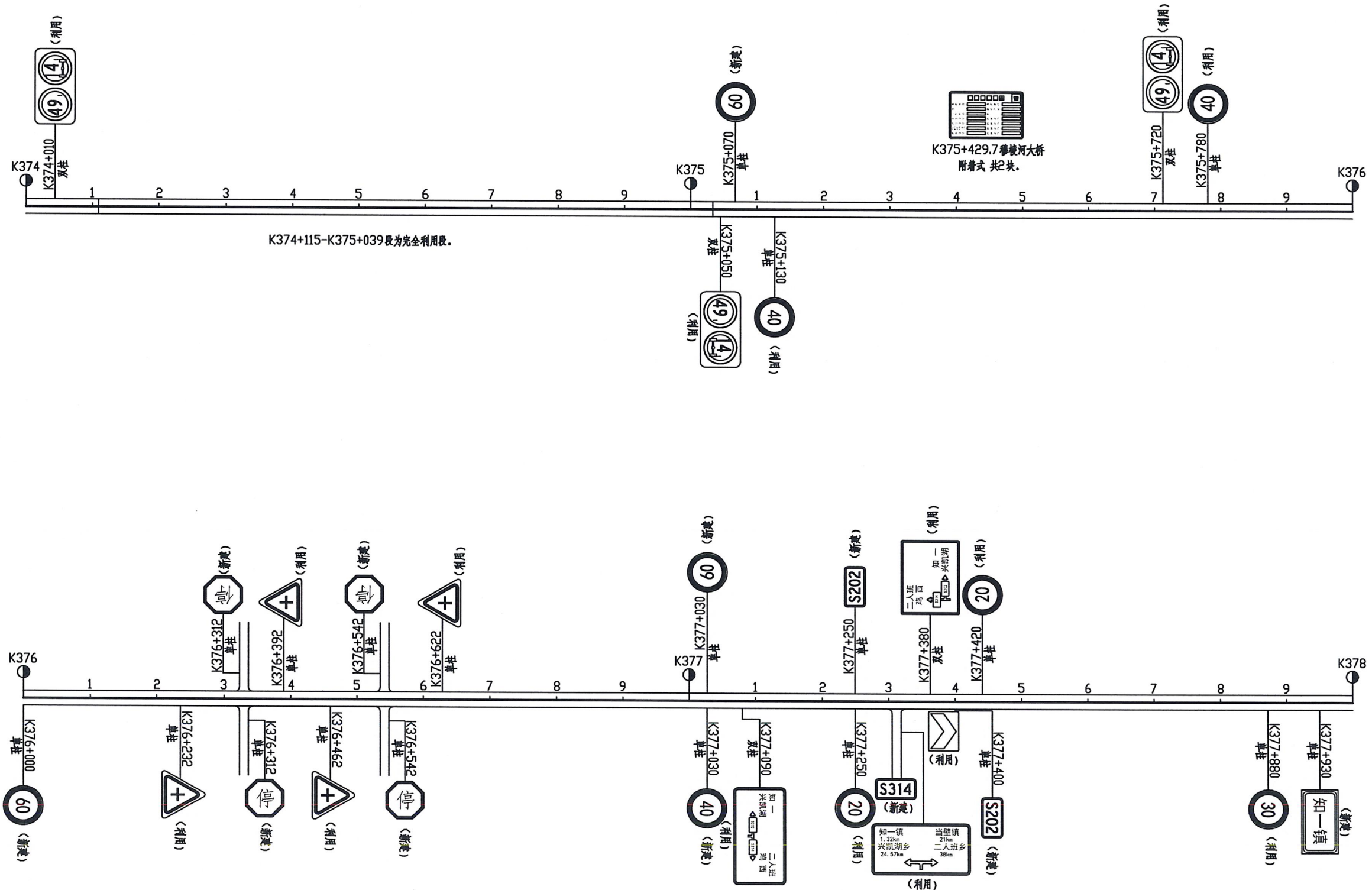
复核: 

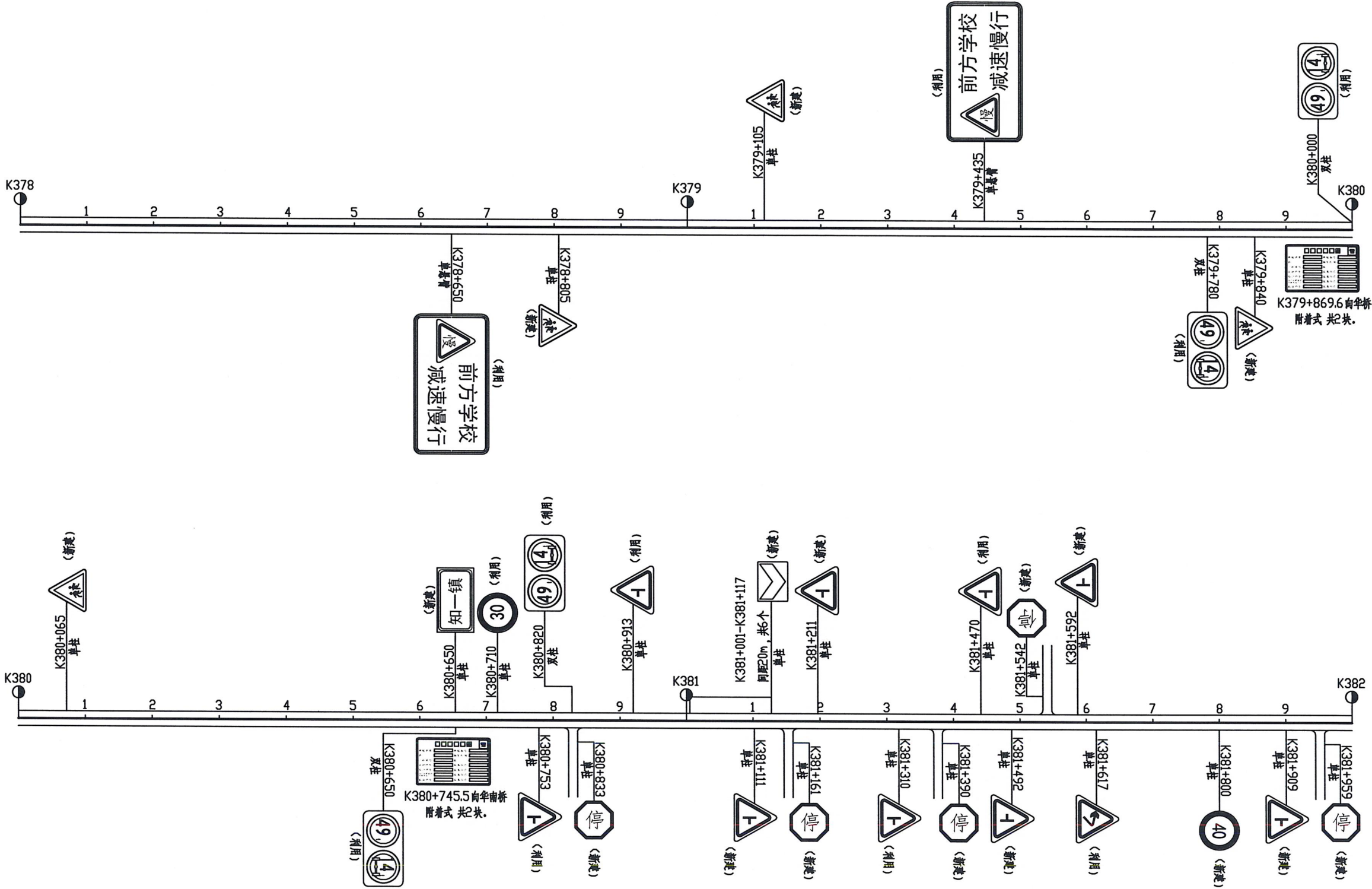
审核: 李勇

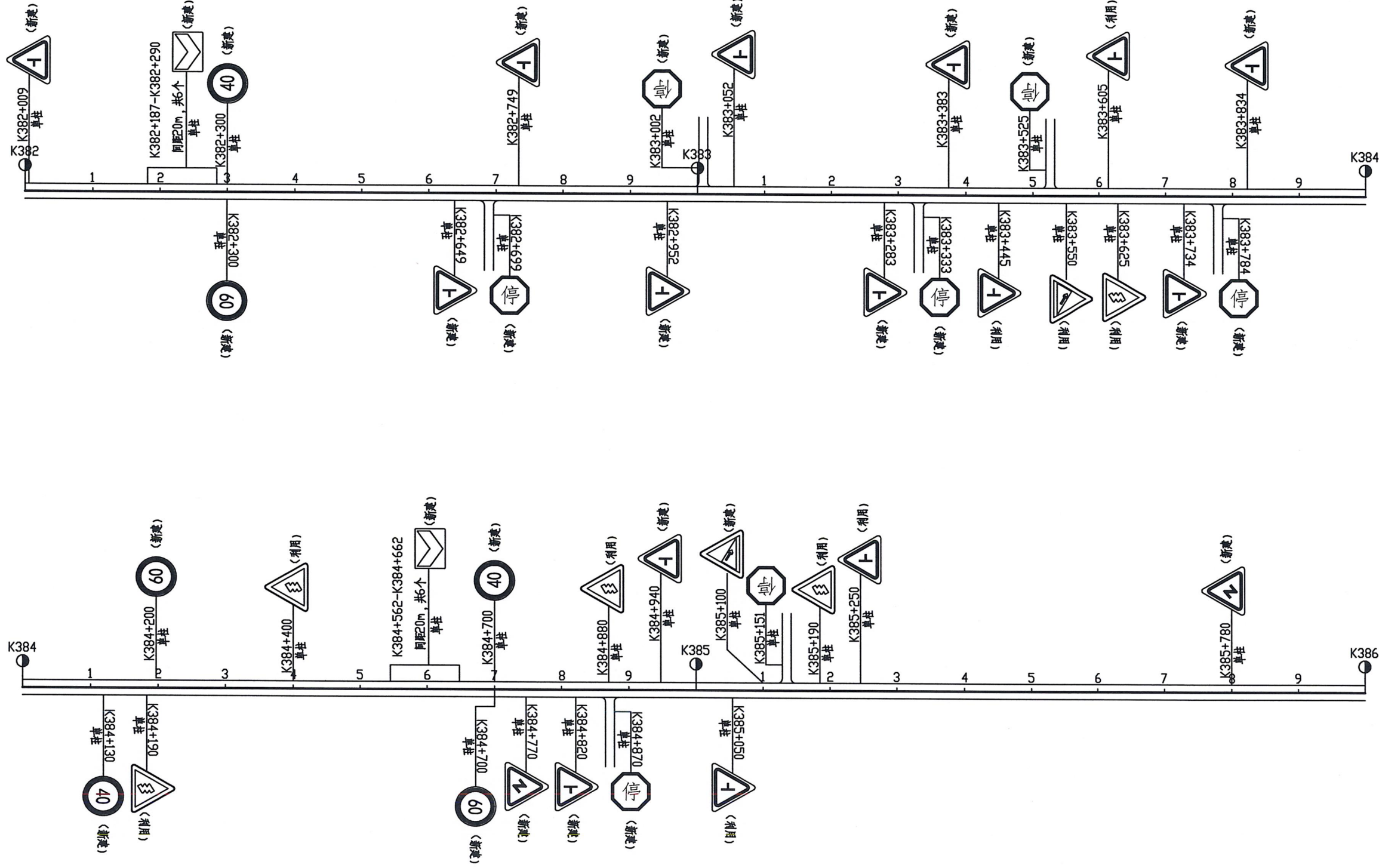
审定: 

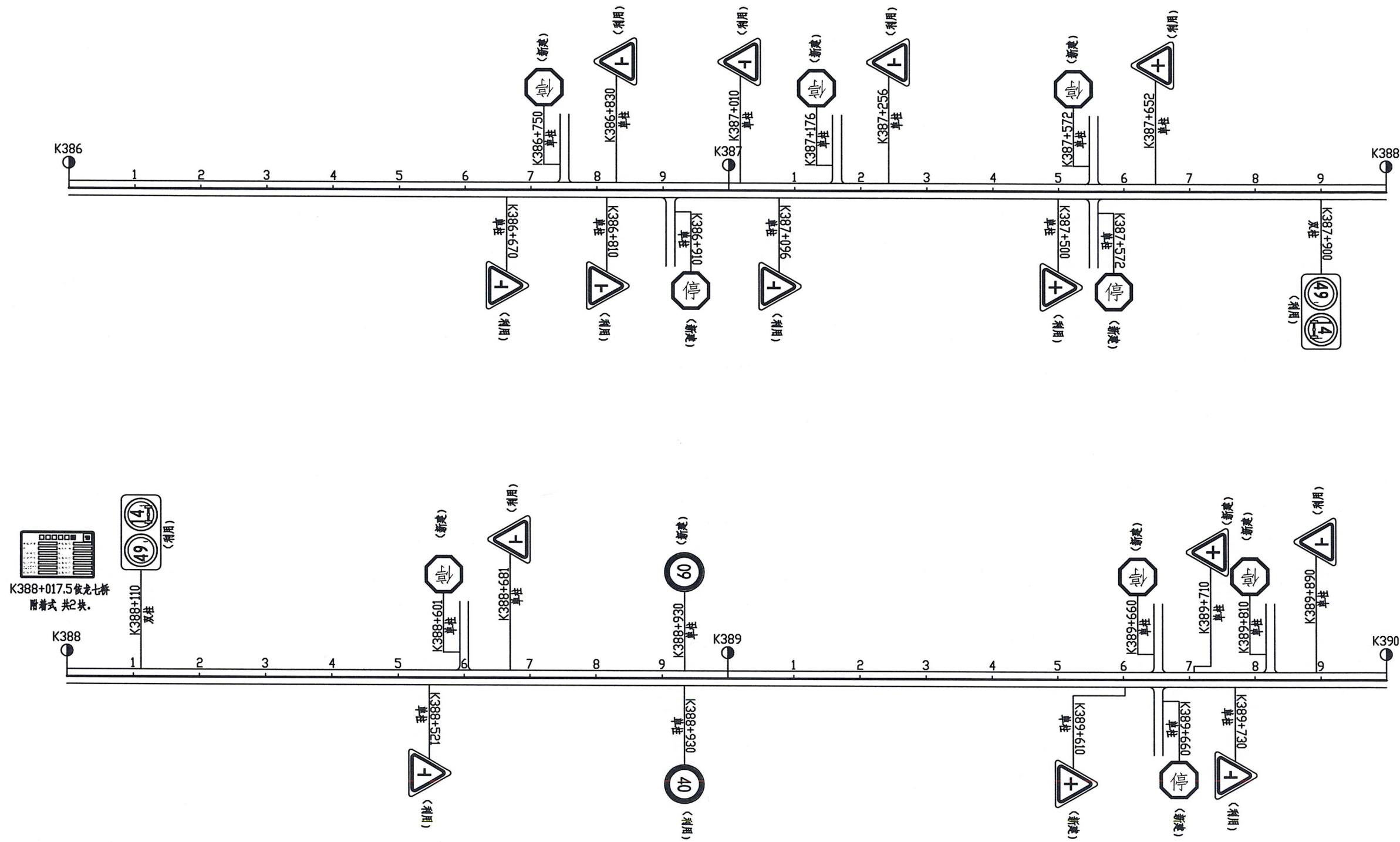


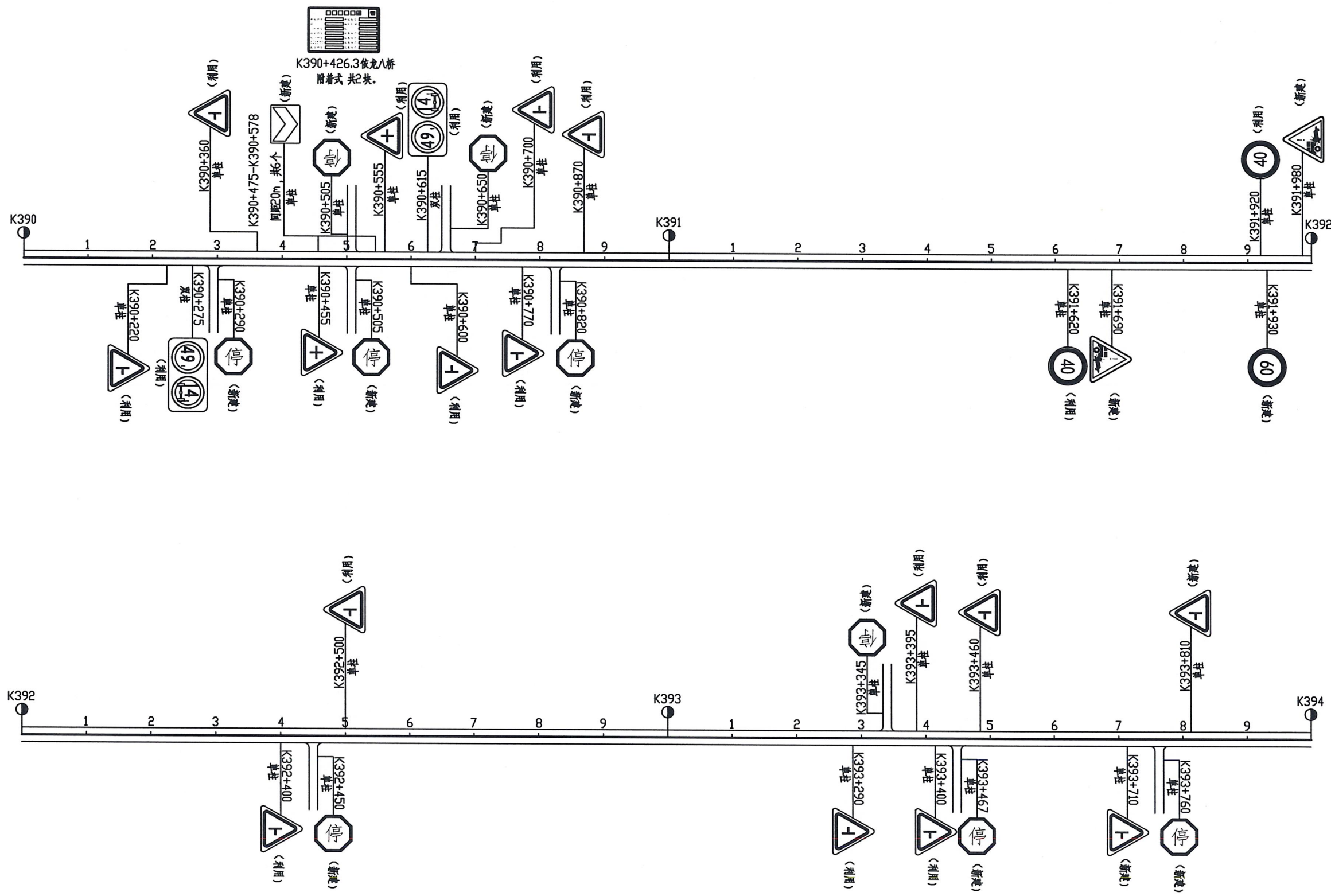
日期 2024.01

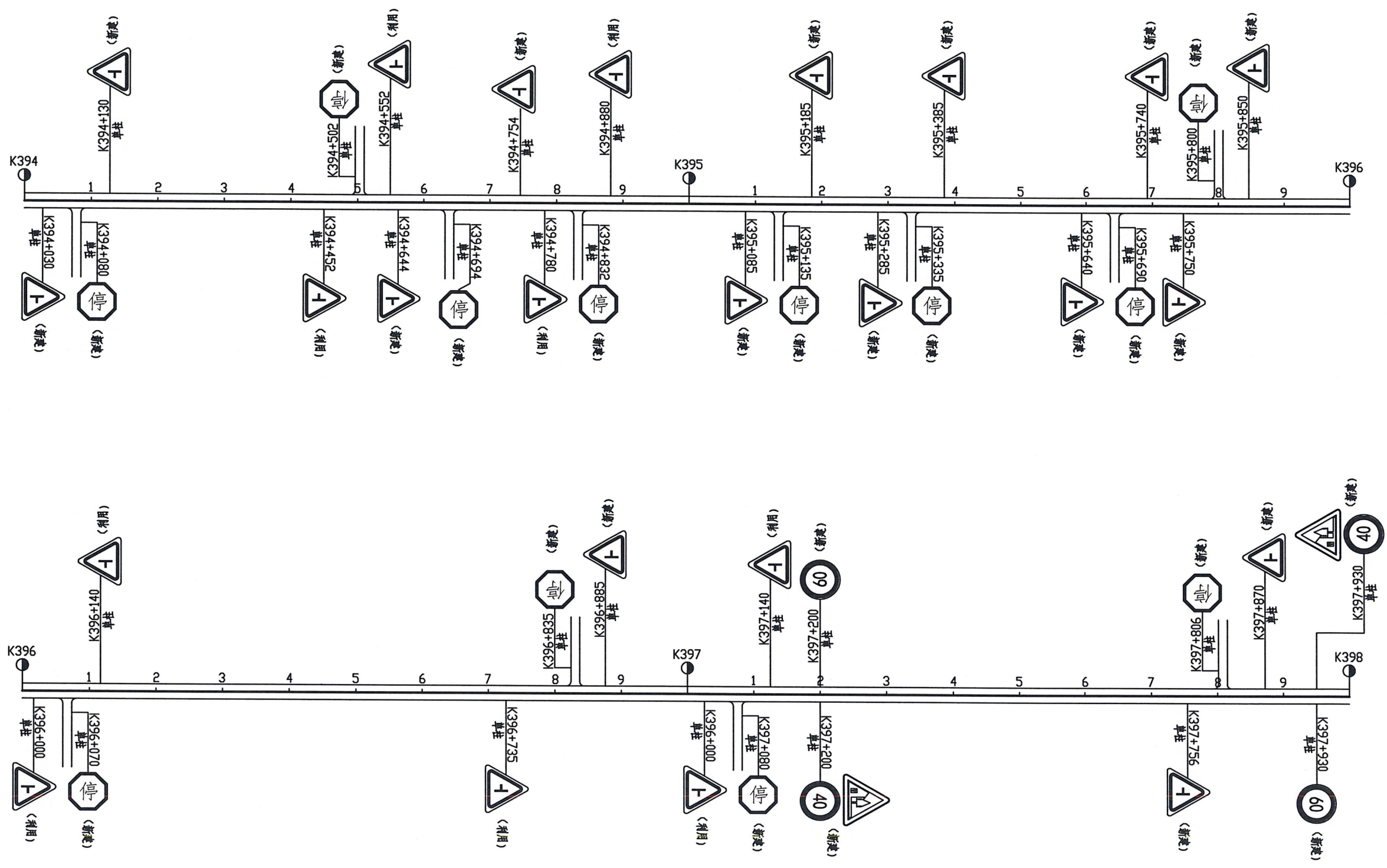


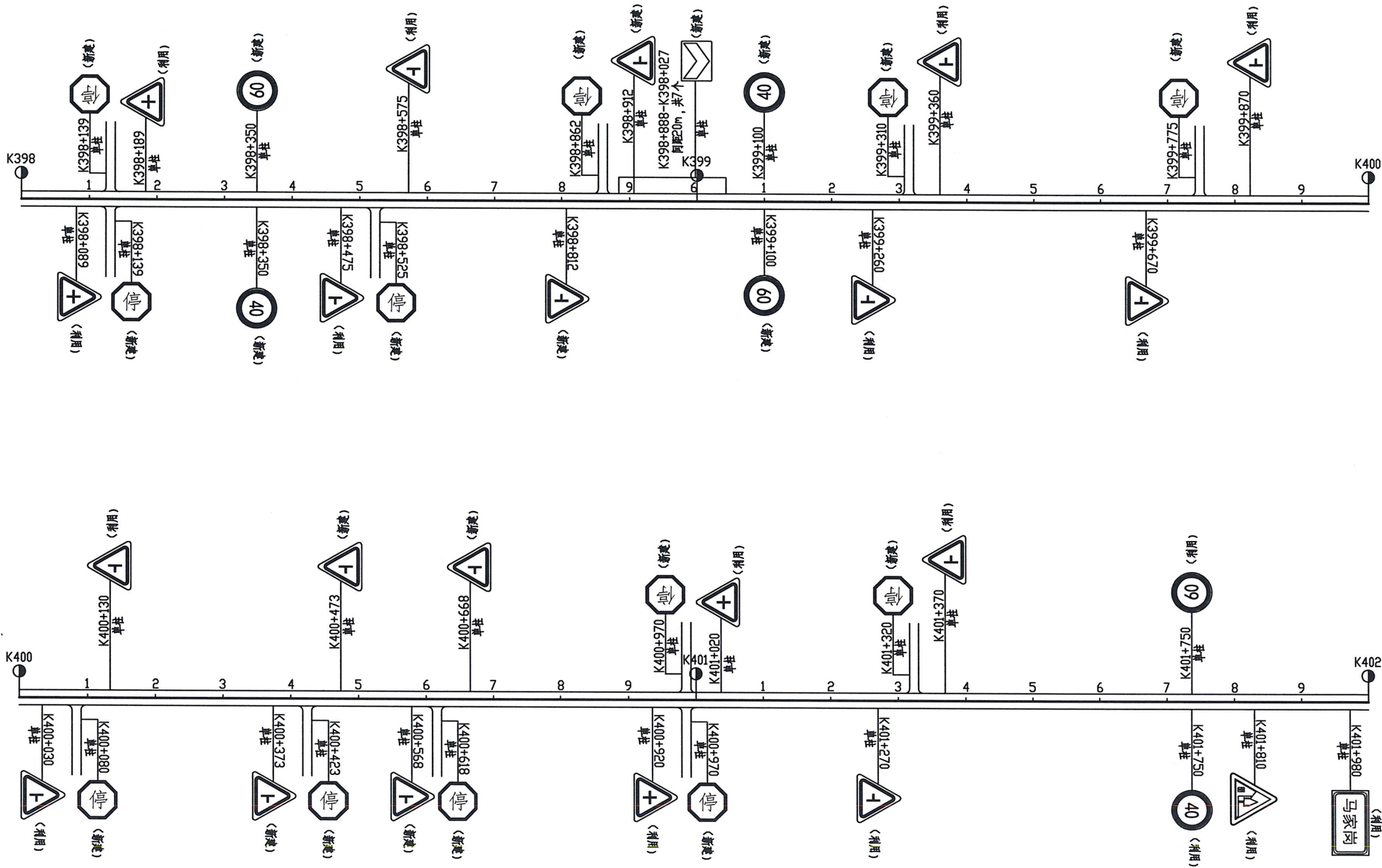


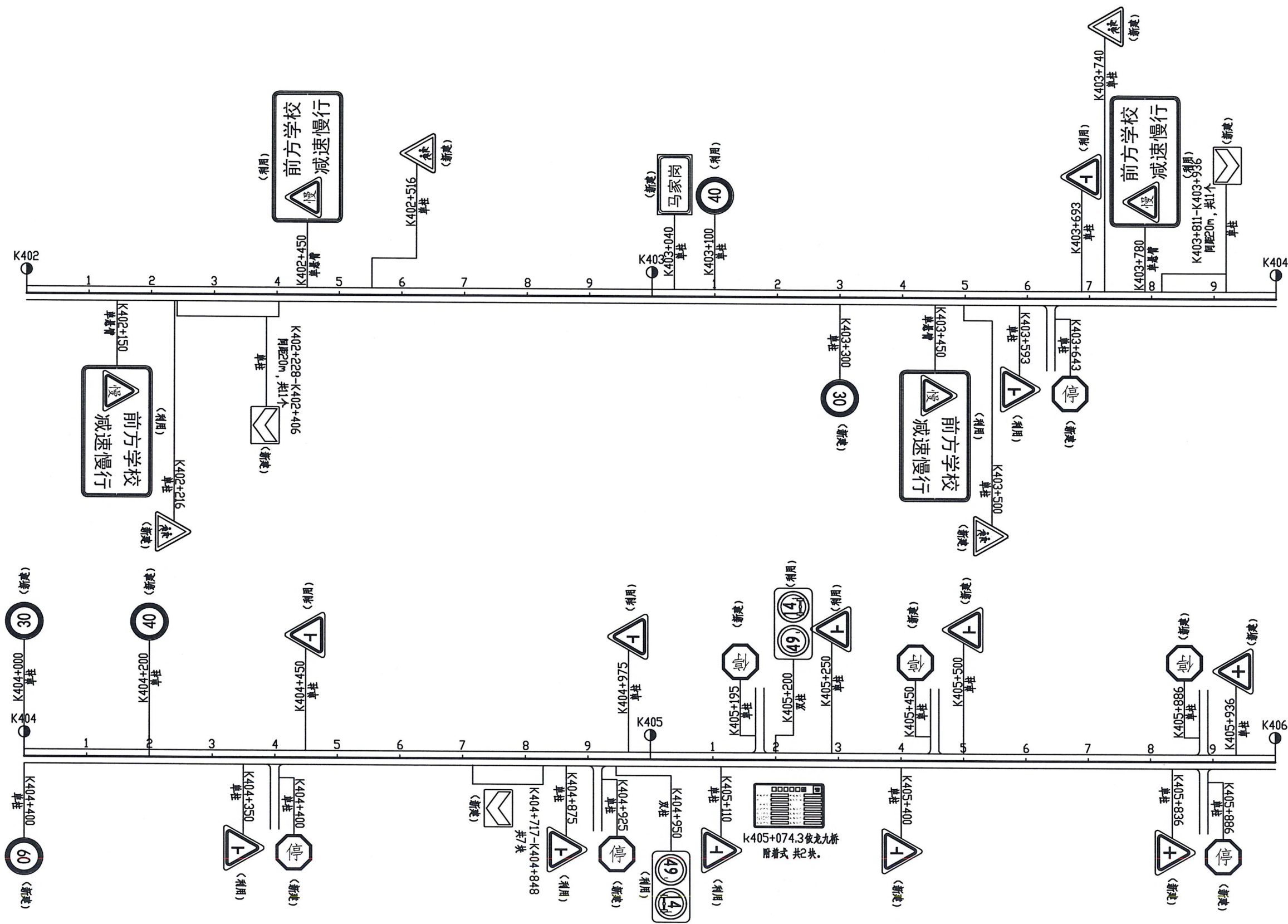


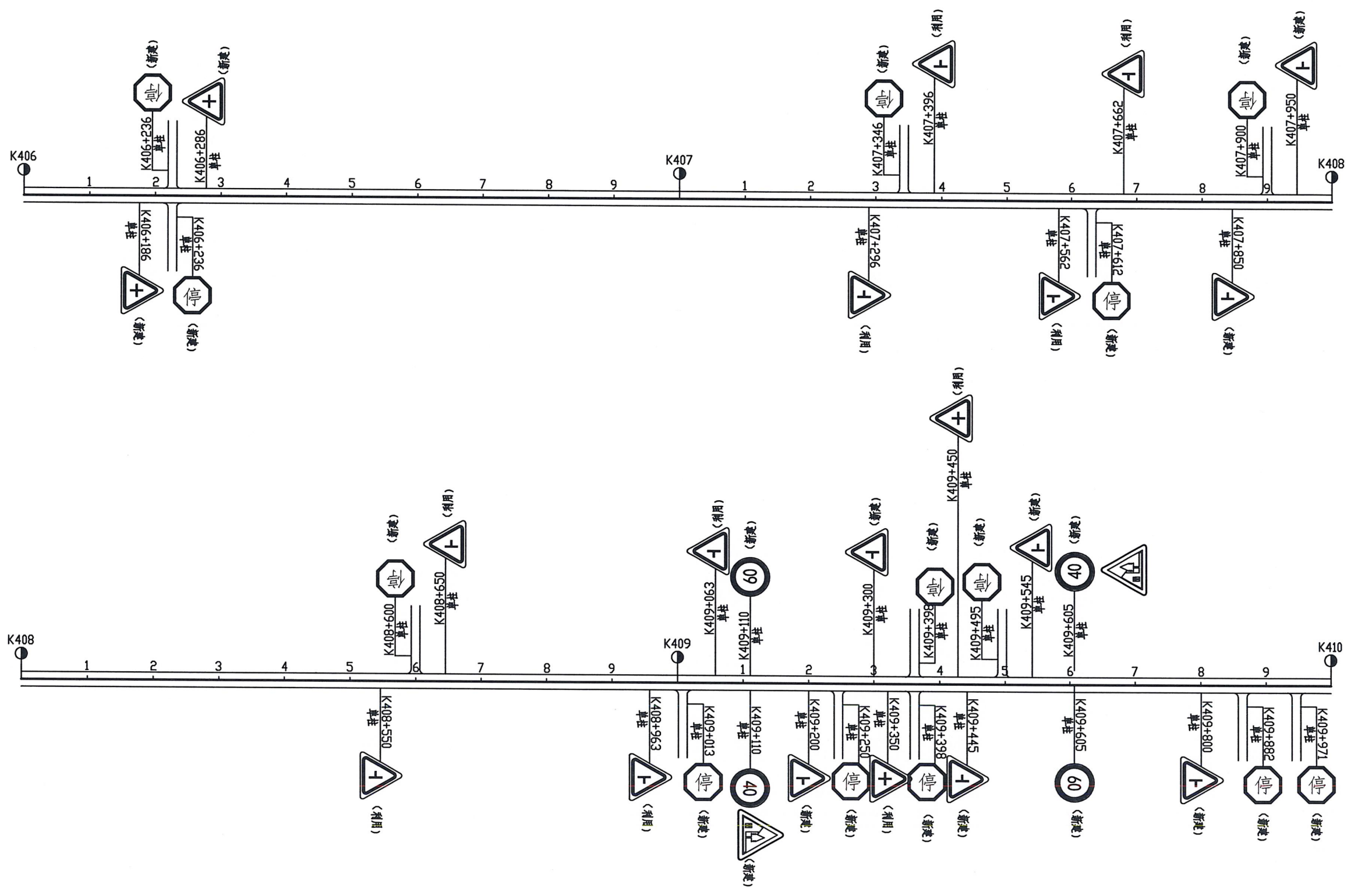


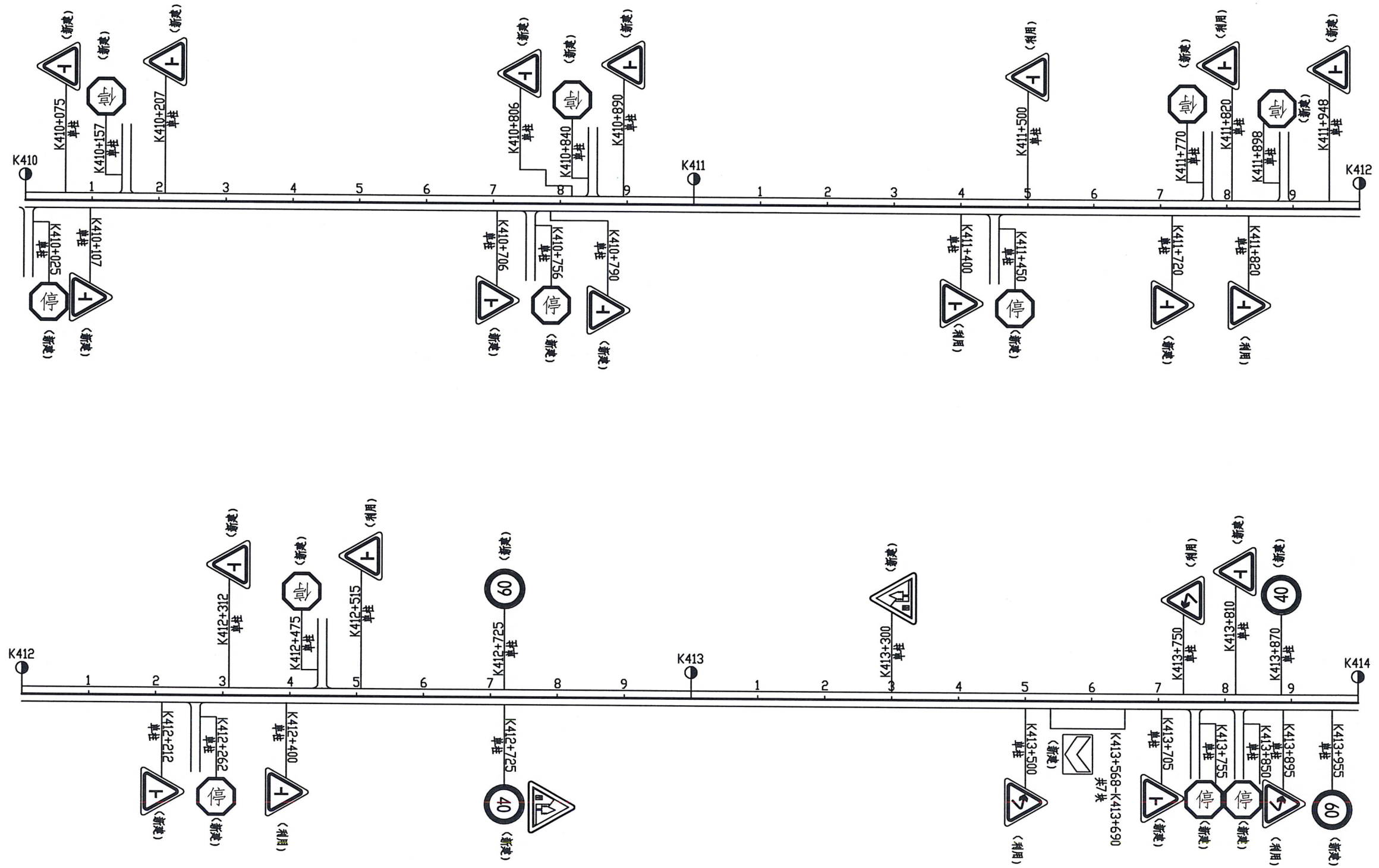


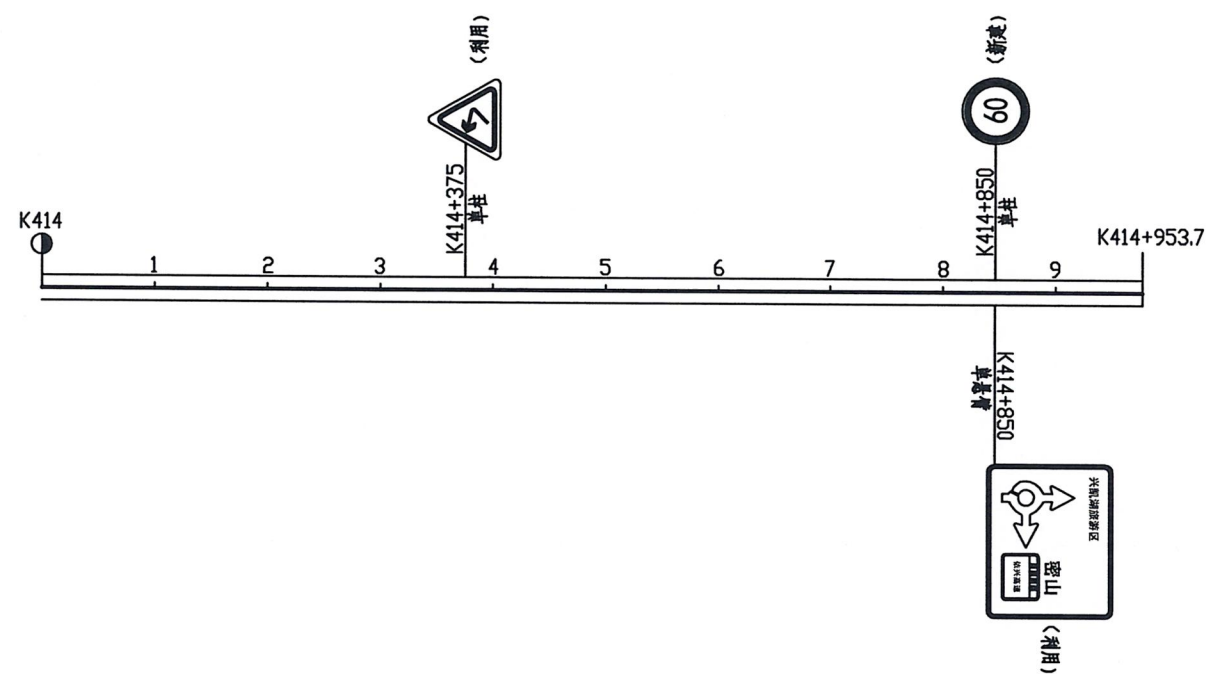












标志设置一览表

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程

序号	位置(桩号)				标志名称 (类型)	标志内容	版面尺寸 (cm)	支撑 形式	反光膜 要求	备注
	桩号	道路	左侧	右侧						
1	K370+150	主线		边坡	禁令标志		D=80	单柱	IV类	
2	K370+234- K370+366	主线	边坡		警告标志		□=60×80	单柱	IV类	
3	K370+225	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
4	K370+325	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
5	K370+567.5	主线	桥头护栏	桥头护栏	桥梁信息公示牌		□530×340	单柱	IV类	两侧桥头
6	K370+630	主线		边坡	警告标志		□=154×256	单柱	IV类	
7	K371+237.7	主线	桥头护栏	桥头护栏	桥梁信息公示牌		□530×340	单柱	IV类	两侧桥头
8	K372+140	主线		边坡	禁令标志		D=80	单柱	IV类	
9	K372+140	主线	边坡		禁令标志		D=80	单柱	IV类	
10	K372+914.1	主线	桥头护栏	桥头护栏	桥梁信息公示牌		□530×340	单柱	IV类	两侧桥头
11	K373+272.5	主线	桥头护栏	桥头护栏	桥梁信息公示牌		□530×340	单柱	IV类	两侧桥头
12	K373+835.7	主线	桥头护栏	桥头护栏	桥梁信息公示牌		□530×340	单柱	IV类	两侧桥头
13	K375+070	主线	边坡		禁令标志		D=80	单柱	IV类	
14	K375+429.7	主线	桥头护栏	桥头护栏	桥梁信息公示牌		□530×340	单柱	IV类	两侧桥头

编制: 

复核: 

审核: 

审定: 


标志设置一览表

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程

序号	位置(桩号)				标志名称 (类型)	标志内容	版面尺寸 (cm)	支撑 形式	反光膜 要求	备注
	桩号	道路	左侧	右侧						
15	K376+000	主线	边坡		禁令标志		D=80	单柱	IV类	
16	K377+030	主线		边坡	禁令标志		D=80	单柱	IV类	
17	K377+030	主线	边坡		禁令标志		D=80	单柱	IV类	
18	K377+930	主线		边坡	指路标志		□=100×220	单柱	IV类	
19	K378+805	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
20	K379+105	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
21	K379+840	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
22	K379+869.6	主线	桥头护栏	桥头护栏	桥梁信息公示牌		□530×340	单柱	IV类	两侧桥头
23	K380+065	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
24	K380+650	主线	边坡		指路标志		□=100×220	单柱	IV类	
25	K380+745.5	主线	桥头护栏	桥头护栏	桥梁信息公示牌		□530×340	单柱	IV类	两侧桥头
26	K381+001- K381+117	主线	边坡		警告标志		□=60×80	单柱	IV类	间距20m, 共6个
27	K381+111	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
28	K381+211	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	

编制: 

复核: 

审核: 

审定: 

标志设置一览表

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程

序号	位置(桩号)				标志名称 (类型)	标志内容	版面尺寸 (cm)	支撑 形式	反光膜 要求	备注
	桩号	道路	左侧	右侧						
29	K381+492	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
30	K381+542	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
31	K381+592	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
32	K381+800	主线		边坡	禁令标志		D=80	单柱	IV类	
33	K381+909	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
34	K382+009	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
35	K382+300	主线	边坡		禁令标志		D=80	单柱	IV类	
36	K382+300	主线		边坡	禁令标志		D=80	单柱	IV类	
37	K382+187- K382+290	主线	边坡		警告标志		□=60×80	单柱	IV类	间距20m, 共6个
38	K382+649	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
39	K382+749	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
40	K382+952	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
41	K383+052	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
42	K383+283	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	

编制: 

复核: 

审核: 

审定: 


标志设置一览表

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程

序号	位置(桩号)				标志名称 (类型)	标志内容	版面尺寸 (cm)	支撑 形式	反光膜 要求	备注
	桩号	道路	左侧	右侧						
43	K383+383	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
44	K383+734	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
45	K383+834	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
46	K384+200	主线	边坡		禁令标志		D=80	单柱	IV类	
47	K384+130	主线		边坡	禁令标志		D=80	单柱	IV类	
48	K384+562- K384+662	主线	边坡		警告标志		□=60×80	单柱	IV类	间距20m, 共6个
49	K384+700	主线		边坡	禁令标志		D=80	单柱	IV类	
50	K384+700	主线	边坡		禁令标志		D=80	单柱	IV类	
51	K384+770	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
52	K384+820	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
53	K384+940	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
54	K385+100	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
55	K385+780	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
56	K388+017.5	主线	桥头护栏	桥头护栏	桥梁信息公示牌		□530×340	单柱	IV类	两侧桥头

编制: 

复核: 

审核: 

审定: 

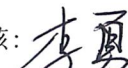
标志设置一览表

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程

序号	位置(桩号)				标志名称 (类型)	标志内容	版面尺寸 (cm)	支撑 形式	反光膜 要求	备注
	桩号	道路	左侧	右侧						
57	K388+930	主线	边坡		禁令标志		D=80	单柱	IV类	
58	K389+610	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
59	K389+710	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
60	K390+475- K390+578	主线	边坡		警告标志		□=60×80	单柱	IV类	间距20m, 共6个
61	K390+426.3	主线	桥头护栏	桥头护栏	桥梁信息公示牌		□530×340	单柱	IV类	两侧桥头
62	K391+690	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
63	K391+930	主线		边坡	禁令标志		D=80	单柱	IV类	
64	K391+980	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
65	K393+710	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
66	K393+760	被交路		边坡	禁令标志		八边形=80	单柱	IV类	
67	K393+810	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
68	K394+030	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
69	K394+130	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
70	K394+644	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	

编制: 

复核: 

审核: 

审定: 

标志设置一览表


省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程

S2-16-2-2
第 6 页 共 11 页

序号	位置(桩号)				标志名称 (类型)	标志内容	版面尺寸 (cm)	支撑 形式	反光膜 要求	备注
	桩号	道路	左侧	右侧						
71	K394+754	主线	边坡		禁令标志		D=80 △=110	单柱	IV类	
72	K395+085	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
73	K395+185	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
74	K395+285	主线		边坡	禁令标志		D=80 △=110	单柱	IV类	
75	K395+385	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
76	K395+640	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
77	K395+740	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
78	K395+750	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
79	K395+850	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
80	K396+885	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
81	K397+200	主线	边坡		禁令标志		D=80	单柱	IV类	
82	K397+200	主线		边坡	禁令标志	 	D=80 △=110	单柱	IV类	
83	K397+756	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
84	K397+870	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	

编制: 

复核: 

审核: 

审定: 

标志设置一览表

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程

序号	位置(桩号)				标志名称 (类型)	标志内容	版面尺寸 (cm)	支撑 形式	反光膜 要求	备注
	桩号	道路	左侧	右侧						
85	K397+930	主线		边坡	禁令标志		D=80	单柱	IV类	
86	K397+930	主线	边坡		禁令标志		D=80 △=110	单柱	IV类	
87	K398+350	主线		边坡	禁令标志		D=80	单柱	IV类	
88	K398+350	主线	边坡		禁令标志		D=80	单柱	IV类	
89	K398+812	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
90	K398+912	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
91	K398+888- K398+027	主线	边坡		警告标志		□=60×80	单柱	IV类	间距20m, 共7个
92	K399+100	主线	边坡		禁令标志		D=80	单柱	IV类	
93	K399+100	主线		边坡	禁令标志		D=80	单柱	IV类	
94	K400+373	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
95	K400+473	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
96	K400+568	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
97	K400+668	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
98	K402+228- K402+406	主线	边坡		警告标志		□=60×80	单柱	IV类	间距20m, 共11个

编制: 














复核: 

审核: 

审定: 


标志设置一览表


省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程

序号	位置(桩号)				标志名称 (类型)	标志内容	版面尺寸 (cm)	支撑 形式	反光膜 要求	备注
	桩号	道路	左侧	右侧						
99	K402+216	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
100	K402+516	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
101	K403+040	主线	边坡		指路标志		□=100×220	单柱	IV类	
102	K403+500	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
103	K403+780	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
104	K403+300	主线		边坡	禁令标志		D=80	单柱	IV类	
105	K403+811- K403+936	主线	边坡		警告标志		□=60×80	单柱	IV类	间距20m, 共11个
106	K404+717- K404+848	主线	边坡		警告标志		□=60×80	单柱	IV类	间距20m, 共7个
107	K405+074.3	主线	桥头护栏	桥头护栏	桥梁信息公示牌		□530×340	单柱	IV类	两侧桥头
108	K405+400	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
109	K405+500	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
110	K405+836	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
111	K405+936	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
112	K406+186	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	

编制: 

复核: 

审核: 

审定: 

标志设置一览表

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程

序号	位置(桩号)				标志名称 (类型)	标志内容	版面尺寸 (cm)	支撑 形式	反光膜 要求	备注
	桩号	道路	左侧	右侧						
113	K406+286	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
114	K407+850	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
115	K407+950	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
116	K409+110	主线	边坡		禁令标志		D=80	单柱	IV类	
117	K409+110	主线		边坡	禁令标志	 	D=80 △=110	单柱	IV类	
118	K409+200	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
119	K409+300	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
120	K409+445	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
121	K409+545	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
122	K409+605	主线		边坡	禁令标志		D=80	单柱	IV类	
123	K409+605	主线	边坡		禁令标志	 	D=80 △=110	单柱	IV类	
124	K409+800	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
125	K410+075	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
126	K410+107	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	

编制: 

复核: 

审核: 

审定: 


标志设置一览表


省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程

序号	位置(桩号)				标志名称 (类型)	标志内容	版面尺寸 (cm)	支撑 形式	反光膜 要求	备注
	桩号	道路	左侧	右侧						
127	K410+207	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
128	K410+706	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
129	K410+806	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
130	K410+790	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
131	K410+890	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
132	K411+720	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
133	K411+948	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
134	K412+212	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	
135	K412+312	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
136	K412+725	主线	边坡		禁令标志		D=80	单柱	IV类	
137	K412+725	主线		边坡	禁令标志	 	D=80 △=110	单柱	IV类	
138	K413+300	主线	边坡		禁令标志		△=90	单柱	IV类	
139	K413+568- K413+690	主线		边坡	警告标志		□=60×80	单柱	IV类	间距20m, 共7个
140	K413+705	主线		边坡	警告标志		△=90	单柱	IV类	

编制: 














复核: 

审核: 

审定: 

标志设置一览表

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程

序号	位置(桩号)				标志名称 (类型)	标志内容	版面尺寸 (cm)	支撑 形式	反光膜 要求	备注
	桩号	道路	左侧	右侧						
141	K413+810	主线	边坡		警告标志		△=90	单柱	IV类	
142	K413+870	主线	边坡		禁令标志		D=80	单柱	IV类	
143	K413+955	主线		边坡	禁令标志		D=80	单柱	IV类	
144	K414+850	主线	边坡		禁令标志		D=80	单柱	IV类	
145		被交路		边坡	禁令标志		八边形=80	单柱	IV类	
146		主线		边坡	警告标志		□=60×80	单柱	IV类	K372+894 K373+252 K379+878 K379+862 K390+409 K405+057 K405+091
147		主线	边坡	边坡	警告标志		□=60×80	单柱	IV类	K379+862 K379+898 K380+753
148	K404+000	主线	边坡		禁令标志		D=80	单柱	IV类	
149	K404+000	主线		边坡	禁令标志		D=80	单柱	IV类	
150	K404+300	主线		边坡	禁令标志		D=80	单柱	IV类	
151	K404+200	主线	边坡		禁令标志		D=80	单柱	IV类	
152	K377+300	被交路		边坡	禁令标志		□=160×80	单柱	IV类	
153	K377+400、 K377+250	主线	边坡	边坡	禁令标志		□=160×80	单柱	IV类	

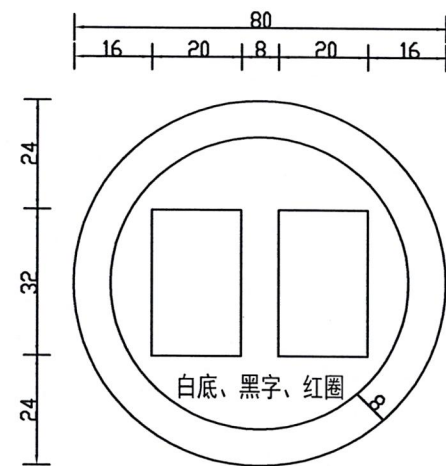
编制: 

复核: 

审核: 

审定: 

禁令标志尺寸图



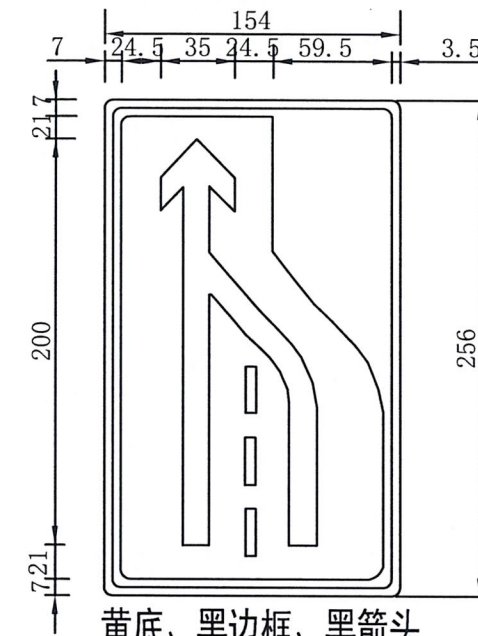
白底、黑字、红圈

限制速度标志

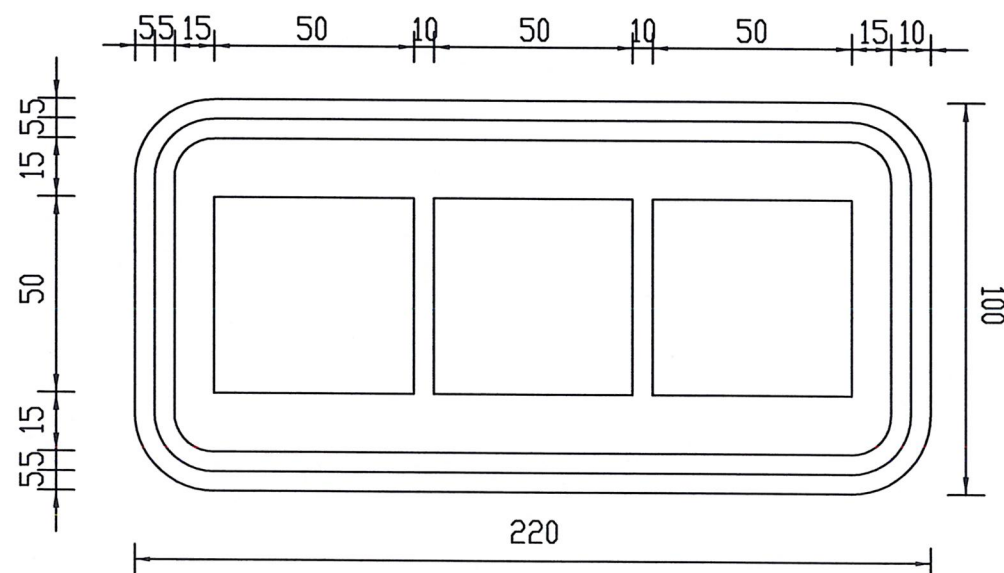


白底、红边框、黑图案

注意车道数变少标志

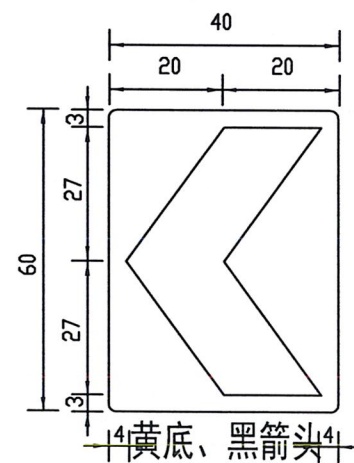


地点名称标志



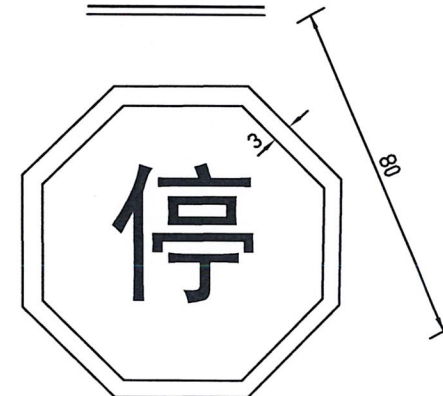
蓝底白字、白边框

线形诱导标



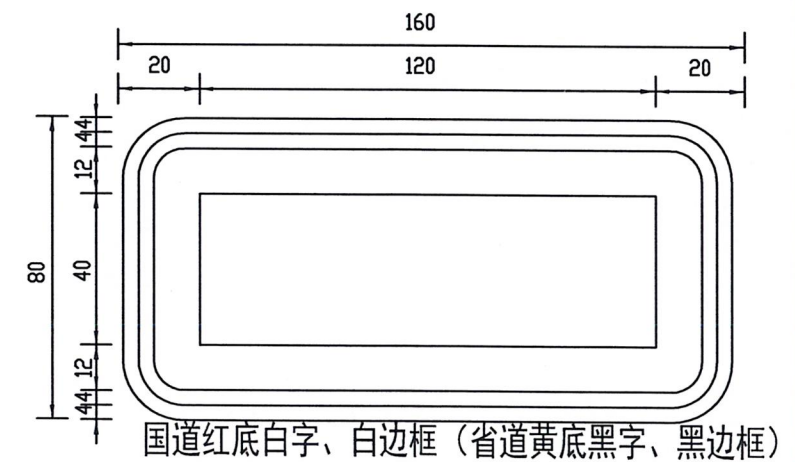
黄底、黑箭头

停车让行标志



红底、白字、白边

公路编号标志

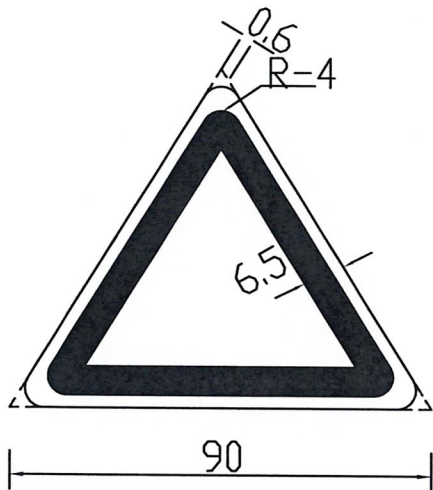


国道红底白字、白边框 (省道黄底黑字、黑边框)

说明:

1. 本图尺寸均以cm为单位。
2. 底膜、字膜均采用IV类反光膜。

警告标志尺寸图



交叉路口标志(1)



黄底、黑边框、黑图案

T型交叉路口标志(1)



黄底、黑边框、黑图案

T型交叉路口标志(2)



黄底、黑边框、黑图案

连续弯路标志



黄底、黑边框、黑图案

注意村庄标志



黄底、黑边框、黑图案

上陡坡标志



黄底、黑边框、黑图案

下陡坡标志



黄底、黑边框、黑图案

事故易发路段



黄底、黑边框、黑图案

急弯标志(1)



黄底、黑边框、黑图案

急弯标志(2)



黄底、黑边框、黑图案

反向弯路标志(1)



黄底、黑边框、黑图案

反向弯路标志(2)



黄底、黑边框、黑图案

反向弯路标志(2)



黄底、黑边框、黑图案

注意儿童

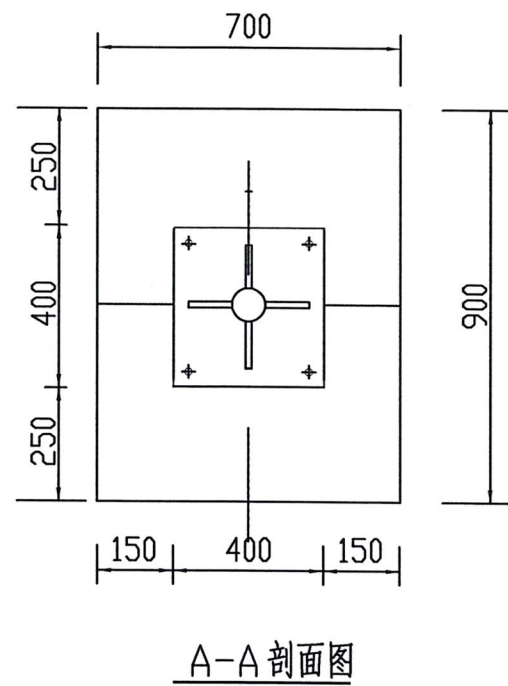
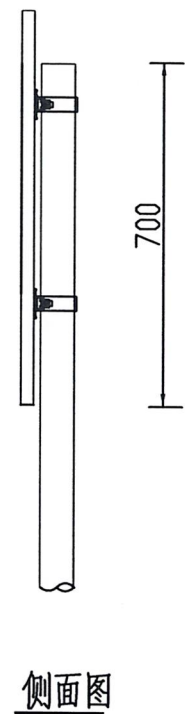
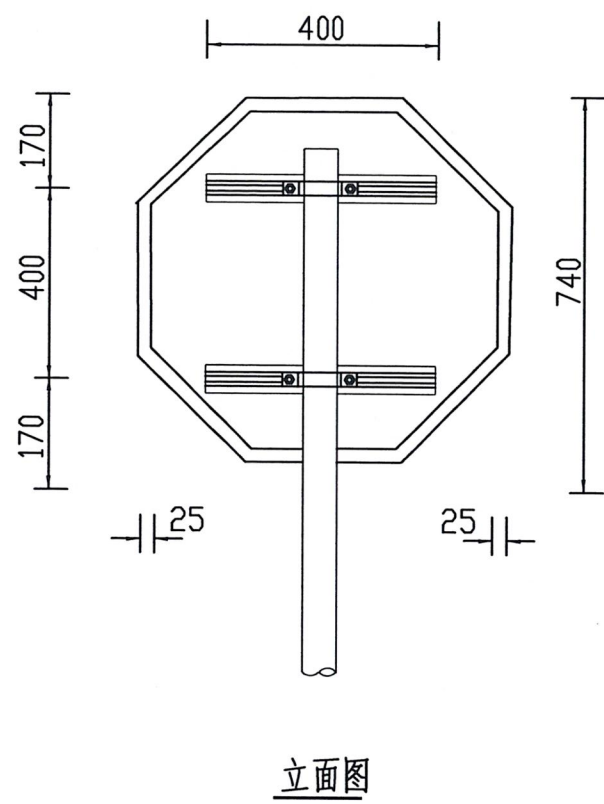
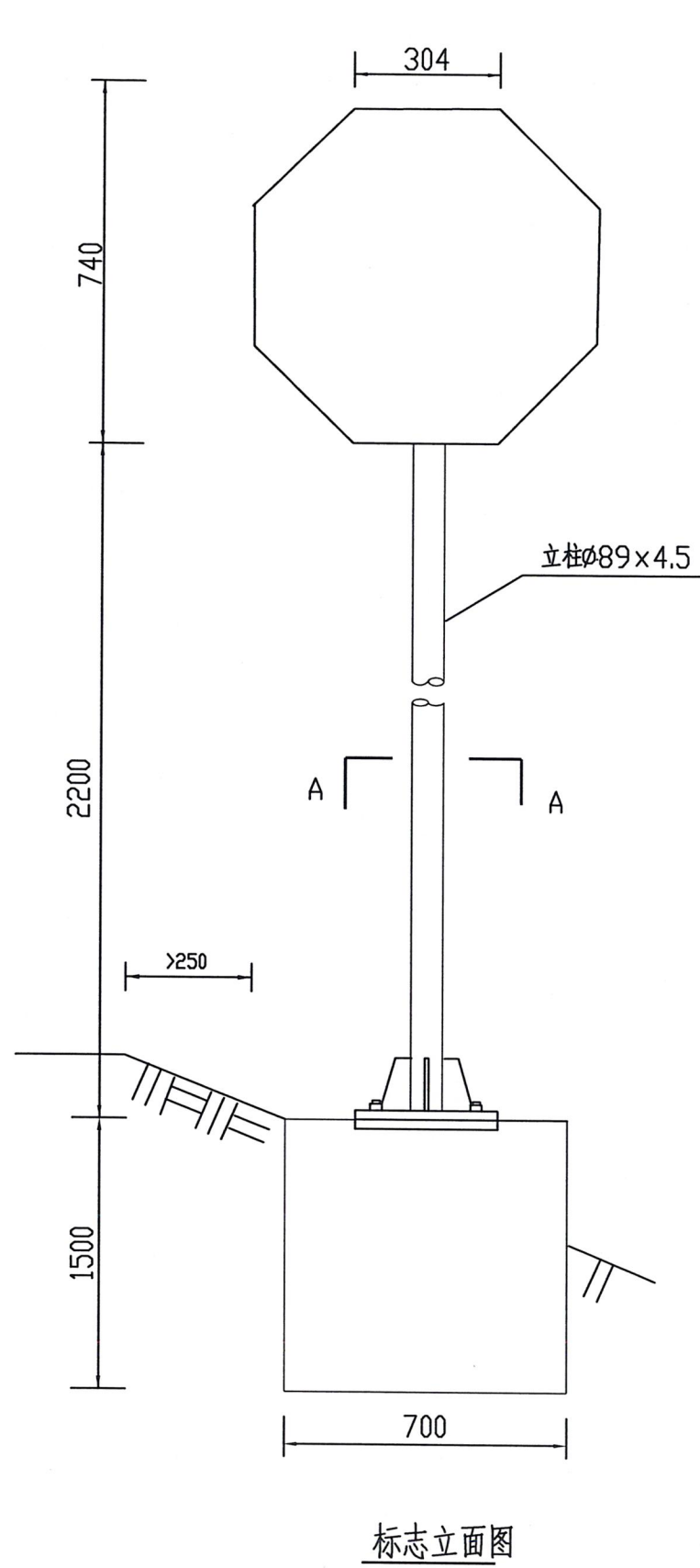


荧光黄绿色底、黑边框、黑图案

说明:

1.本图尺寸均以cm为单位。

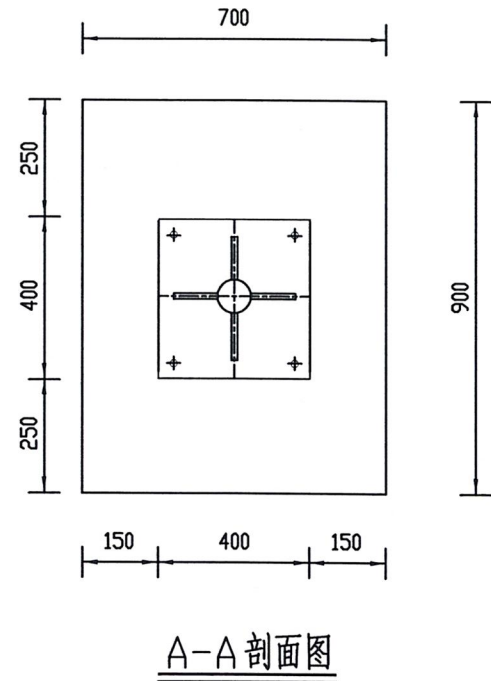
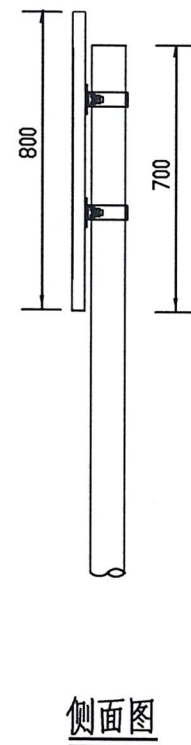
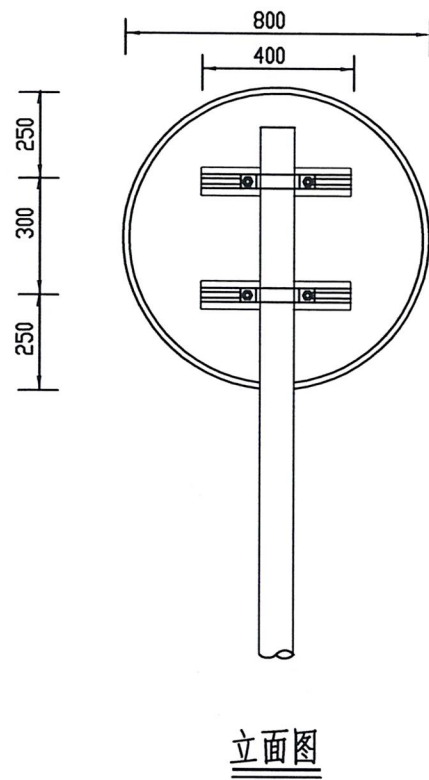
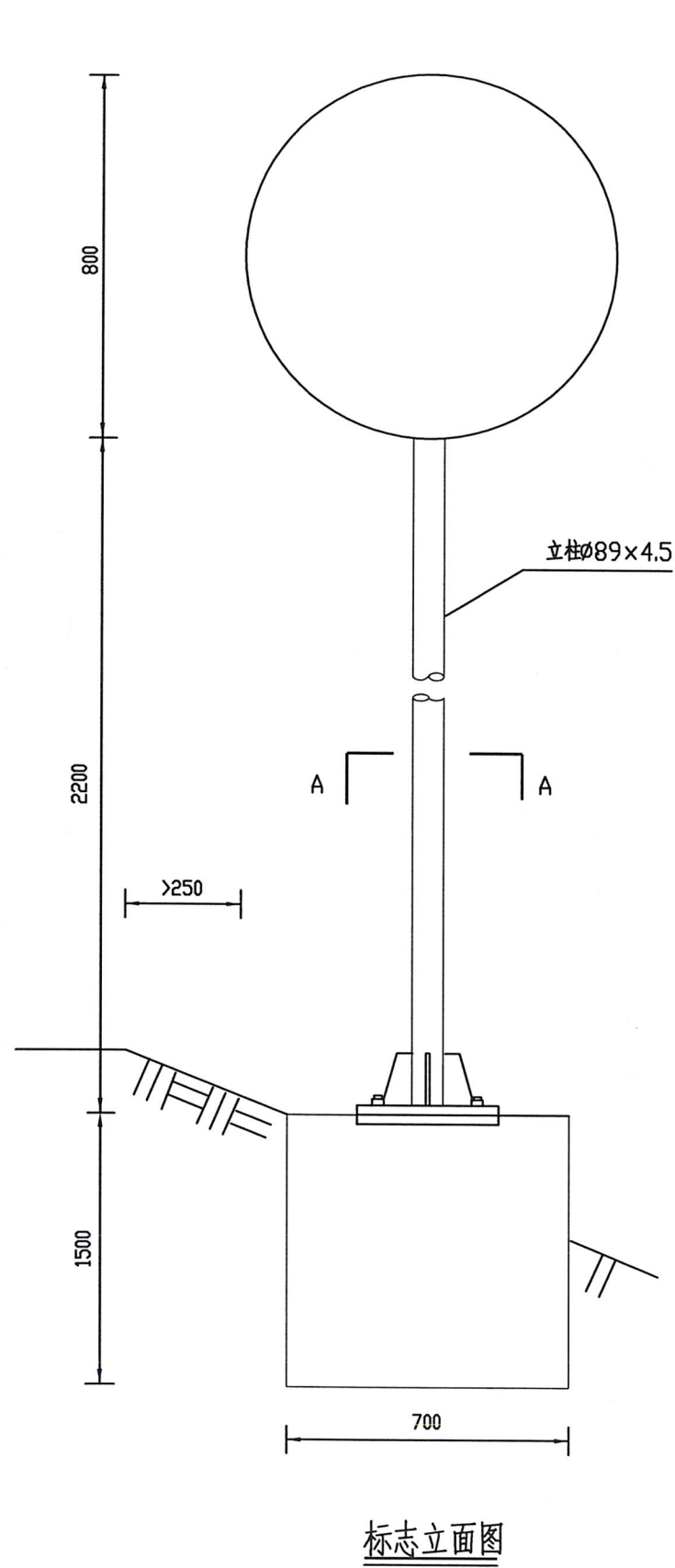
2.底膜、字膜均采用IV类反光膜。



材料数量表(不含基础)

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)	备注
标志板	八边形740×740	3.865	1	3.865	5A02-0 铝
钢管立柱	φ89×4.5×2900	27.17	1	27.17	
滑动槽铝	80×18×4×400	0.52	2	1.04	2024-T3 铝
抱箍	309.8×50×5	0.602	2	1.204	
抱箍底衬	231.9×50×5	0.444	2	0.888	
滑动螺栓	M18×80	0.189	4	0.756	45号钢
螺母	M18	0.051	4	0.204	45号钢
垫圈	φ18×3	0.017	4	0.068	45号钢
加劲肋	100×150×10	0.777	4	3.108	
加劲法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	
柱帽	φ97×3×50	0.573	1	0.573	
反光膜	IV类	0.68m ²			

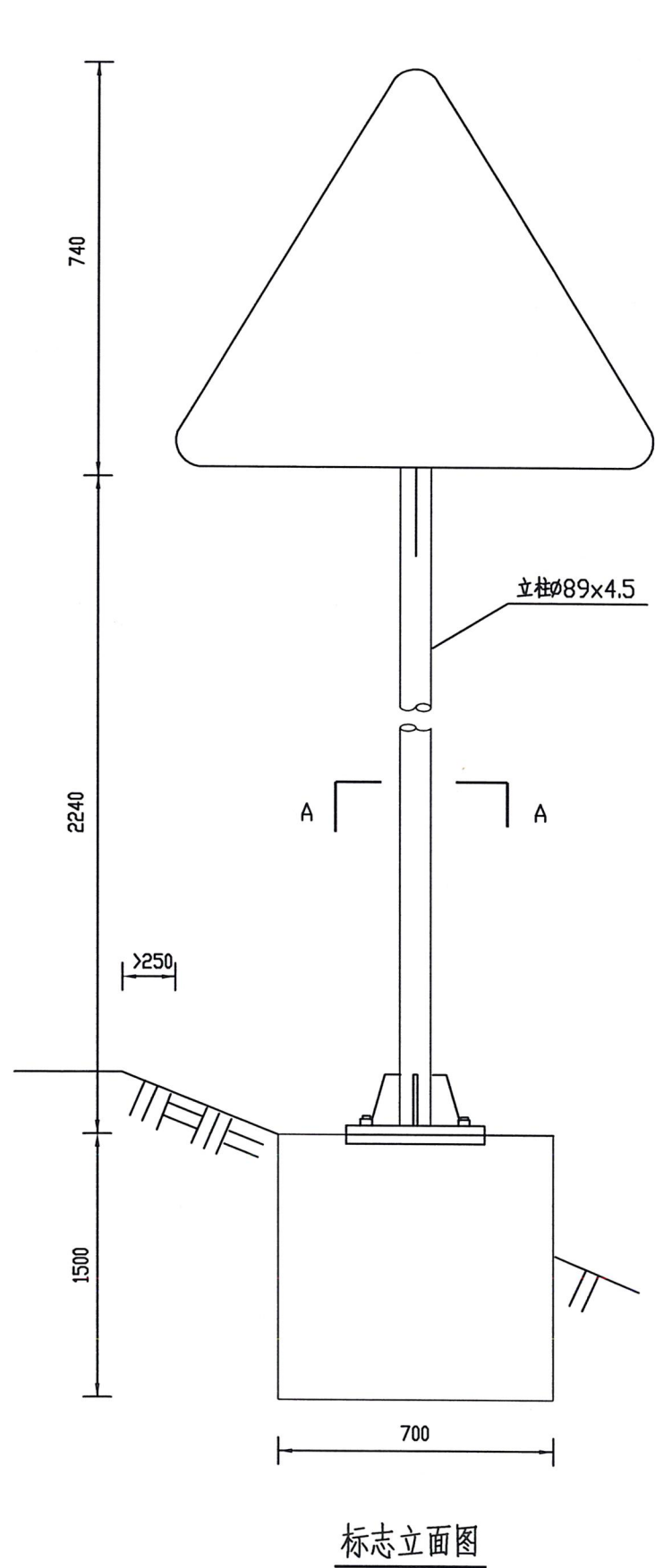
- 说明：
- 1、本图尺寸均以mm为单位；
 - 2、标志板采用3mm厚的5A02-0 铝制作；
 - 3、标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑；
 - 4、标志板边缘应作卷边加固处理；
 - 5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为 350g/m²，其它钢构件的镀锌量为 600g/m²；
 - 6、所有钢构件除特殊说明外均采用Q235 钢制作；
 - 7、为防止雨水渗入，立柱顶部应加柱帽；
 - 8、标志板与立柱采用抱箍连接；



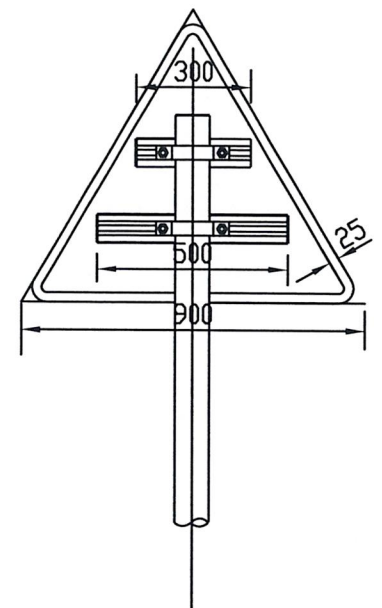
材料数量表(不含基础)

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)	备注
标志板	ø800×3	4.29	1	4.29	5A02-o 铝
钢管立柱	ø89×4.5×2900	27.18	1	27.18	
滑动槽铝	80×18×4×400	1.04	2	2.08	2024-T3 铝
抱 箍	325.5×50×5	0.639	2	1.278	
抱箍底衬	241.9×50×5	0.475	2	0.95	
滑动螺栓	M18×80	0.189	4	0.756	45号钢
螺 母	M18	0.051	4	0.204	45号钢
垫 圈	ø18×3	0.017	4	0.068	45号钢
加 劲 肋	100×150×10	0.789	4	3.156	
加劲法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	
柱 帽	ø97×3×50	0.573	1	0.573	
反光膜	IV类	0.754m ²			

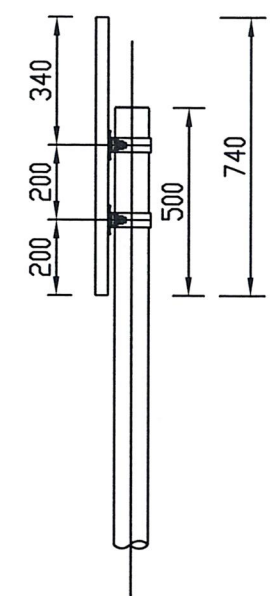
- 说明:
- 1、本图尺寸均以mm为单位;
 - 2、标志板采用3mm厚的5A02-o 铝制作;
 - 3、标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接,板面上的铆钉应打磨平滑;
 - 4、标志板边缘应作卷边加固处理;
 - 5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理,紧固件的镀锌量为 350g/m²,其它钢构件的镀锌量为 600g/m²;
 - 6、所有钢构件除特殊说明外均采用Q235 钢制作;
 - 7、为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽;
 - 8、标志板与立柱采用抱箍连接;



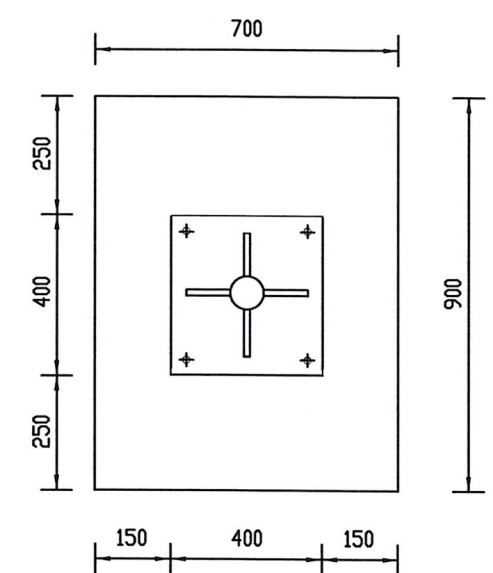
标志立面图



立面图



侧面图

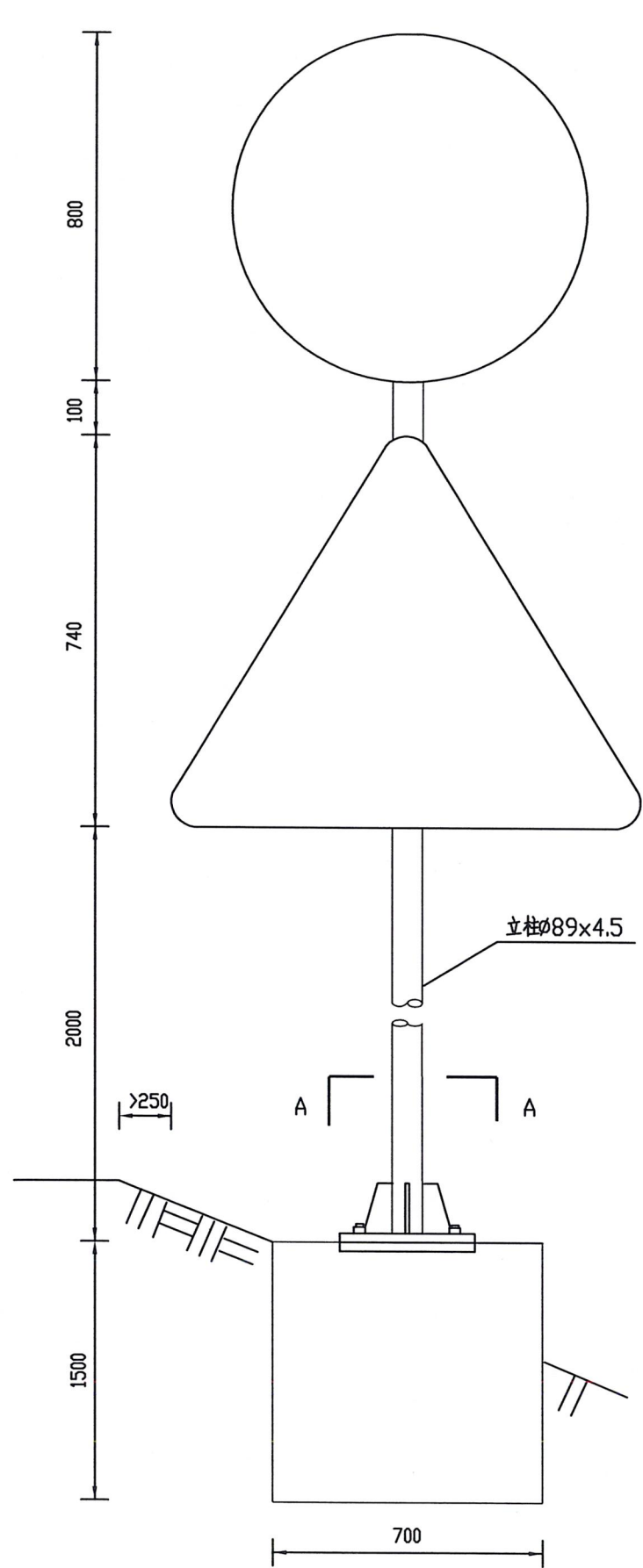


A-A剖面图

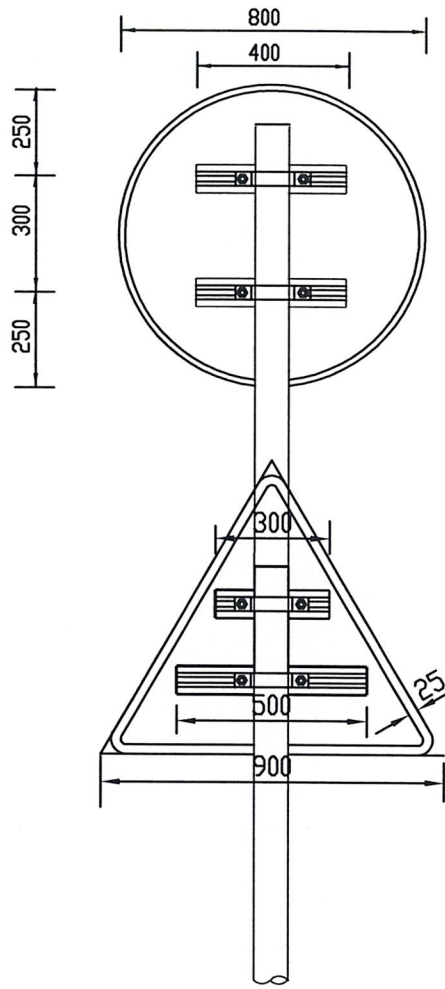
材料数量表(不含基础)

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)	备注
标志板	△900×3	2.844	1	2.844	5A02-o 铝
钢管立柱	Ø89×4.5×2740	25.677	1	25.677	
滑动槽铝	80×18×4×300	0.411	1	0.411	2024-T3 铝
	80×18×4×500	0.684	1	0.684	2024-T3 铝
抱 箍	325.5×50×5	0.639	2	1.278	
抱箍底衬	241.9×50×5	0.475	2	0.95	
滑动螺栓	M18×80	0.189	4	0.756	45号钢
螺 母	M18	0.051	4	0.204	45号钢
垫 圈	Ø18×3	0.017	4	0.068	45号钢
加 劲 肋	100×150×10	0.789	4	3.156	
加劲法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	
柱 帽	Ø97×3×50	0.573	1	0.573	
反光膜	IV类			0.526m²	

- 说明:
- 1、本图尺寸均以mm为单位;
 - 2、标志板采用3mm厚的5A02-o 铝制作;
 - 3、标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接,板面上的铆钉应打磨平滑;
 - 4、标志板边缘应作卷边加固处理;
 - 5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理,紧固件的镀锌量为 350g/m²,其它钢构件的镀锌量为 600g/m²;
 - 6、所有钢构件除特殊说明外均采用Q235 钢制作;
 - 7、为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽;
 - 8、标志板与立柱采用抱箍连接;



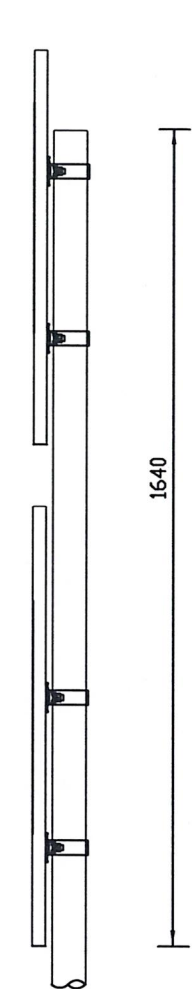
标志立面图



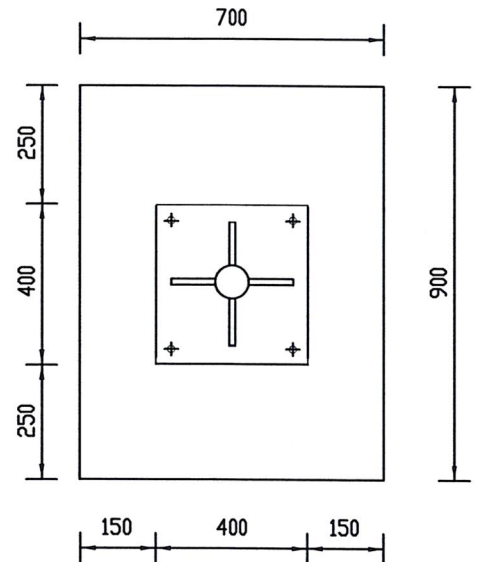
立面图

材料数量表(不含基础)

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)	备注
标志板	ø800×3	4.29	1	4.29	5A02-ø铝
	△900×3	2.844	1	2.844	5A02-ø铝
钢管立柱	ø89×4.5×3840	35.98	1	35.98	
滑动槽铝	80×18×4×500	0.65	1	0.65	2024-T3铝
	80×18×4×400	1.04	2	3.12	2024-T3铝
	80×18×4×300	0.411	1	0.411	2024-T3铝
抱箍	325.5×50×5	0.639	4	2.556	
抱箍底衬	241.9×50×5	0.475	4	1.90	
滑动螺栓	M18×80	0.189	8	1.512	45号钢
螺母	M18	0.051	8	0.408	45号钢
垫圈	ø18×3	0.017	8	0.136	45号钢
加劲肋	100×150×10	0.789	4	3.156	
加劲法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	
柱帽	ø97×3×50	0.573	1	0.573	
反光膜	IV类		1.28m²		

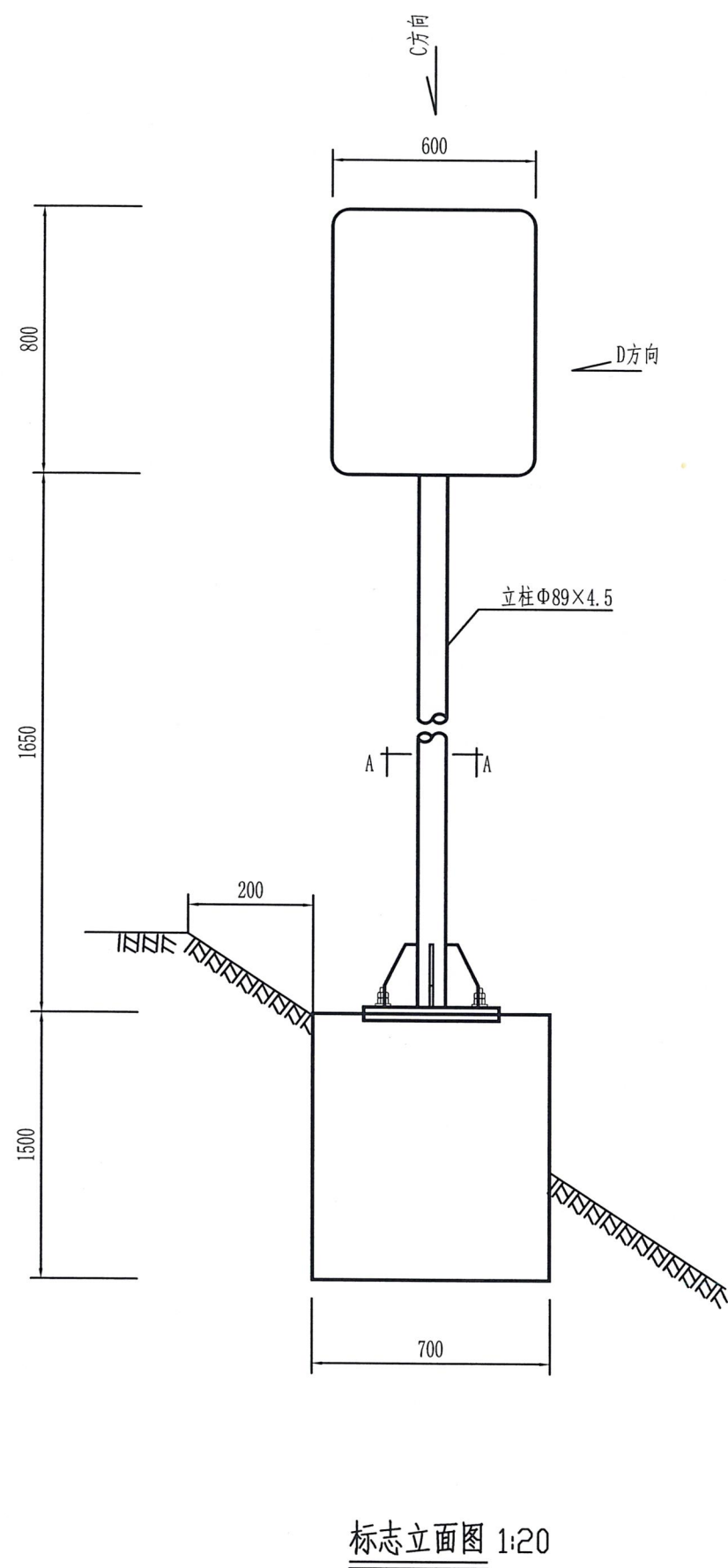


侧面图

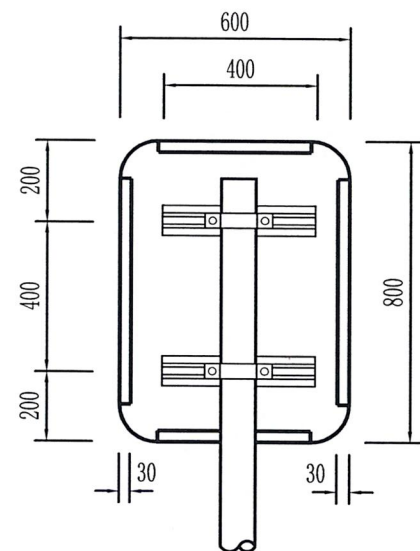


A-A剖面图

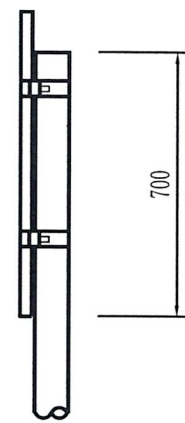
- 说明:
- 1、本图尺寸均以mm为单位;
 - 2、标志板采用3mm厚的5A02-ø铝制作;
 - 3、标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接,板面上的铆钉应打磨平滑;
 - 4、标志板边缘应作卷边加固处理;
 - 5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理,紧固件的镀锌量为 350g/m²,其它钢构件的镀锌量为 600g/m²;
 - 6、所有钢构件除特殊说明外均采用Q235钢制作;
 - 7、为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽;
 - 8、标志板与立柱采用抱箍连接;



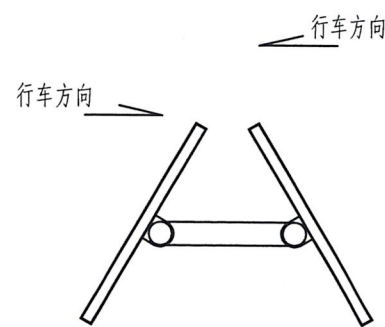
标志立面图 1:20



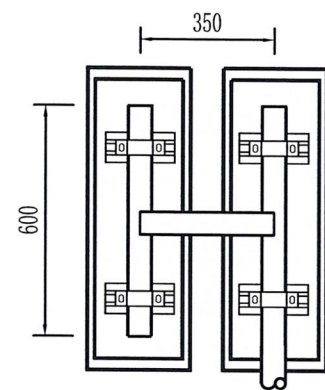
立面图 1:20



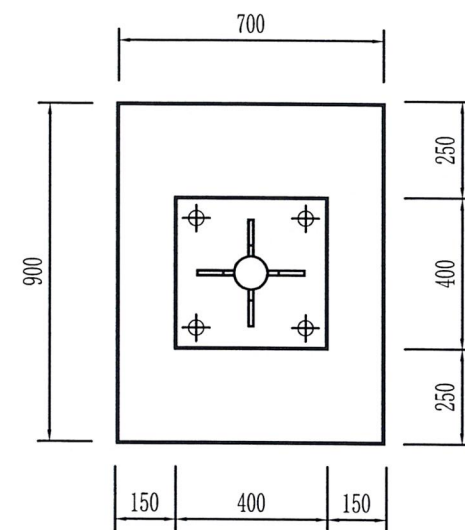
侧面图 1:20



C方向 1:20



D方向 1:20



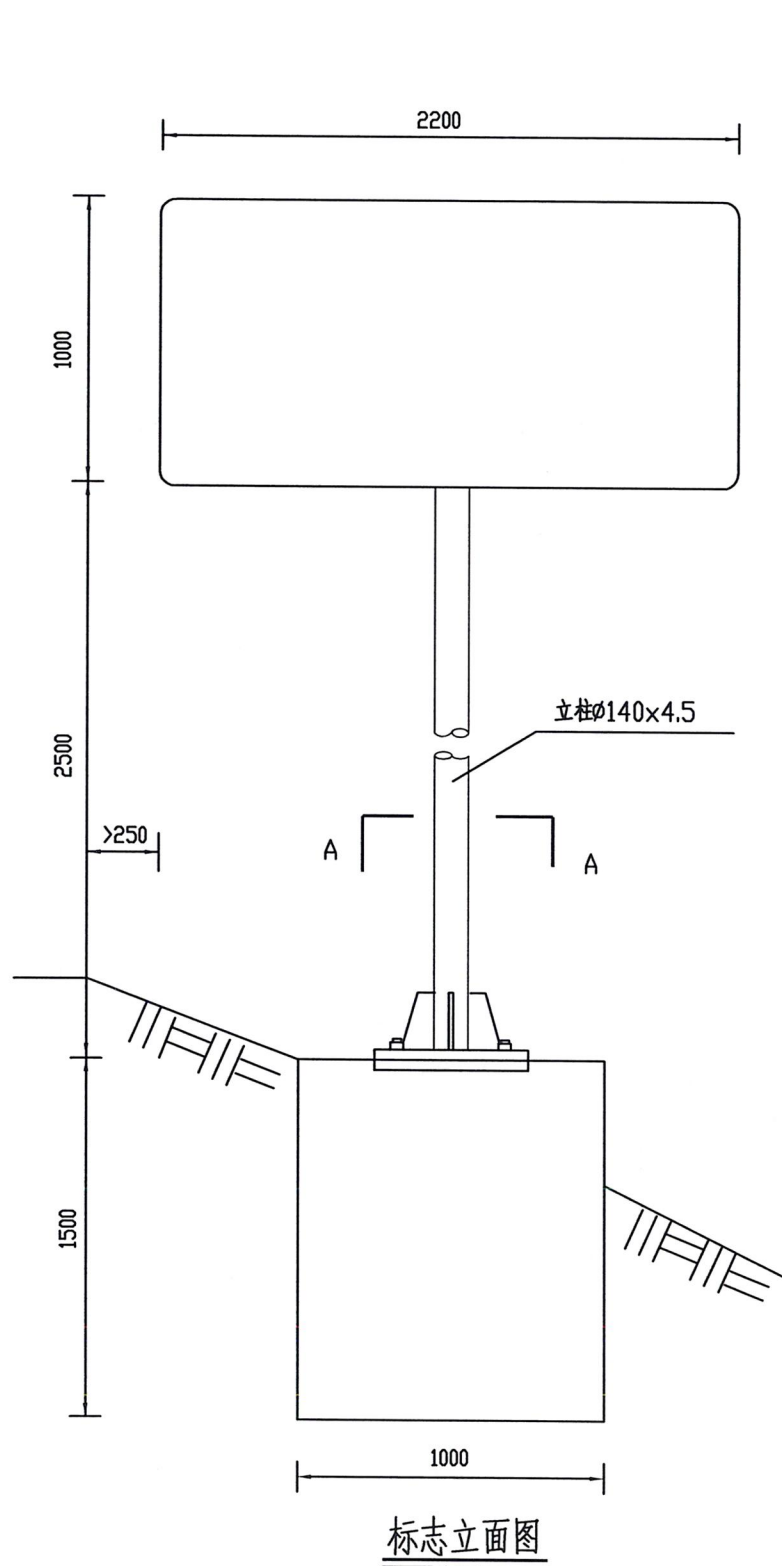
A-A剖面图 1:20

材料数量表 (不含基础)

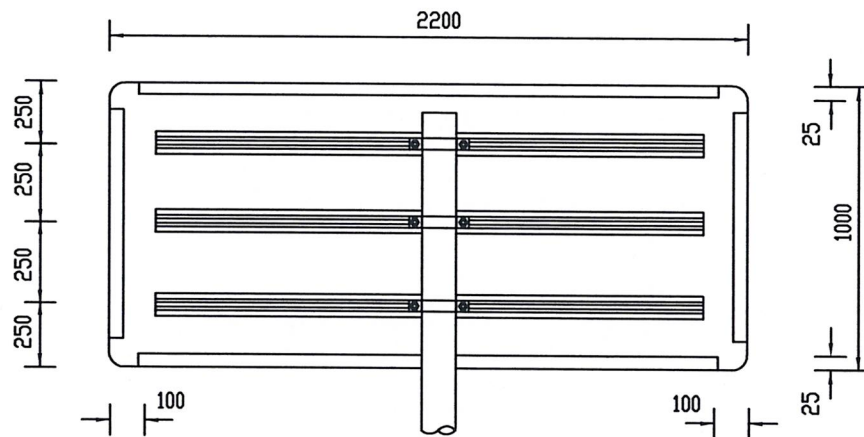
材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)	备注
标志板	600×800×3	3.89	2	7.78	5A02-o 铝
钢管立柱	Ø89×4.5×2350	22.04	1	22.04	
	Ø89×4.5×600	5.63	1	5.63	
	Ø89×4.5×350	3.29	1	3.29	
角 铝	25×20×3×5600			2.156	2024-T3 铝
滑动槽铝	80×18×4×400	0.52	4	2.08	2024-T3 铝
抱 箍	315.5×50×5	0.62	4	2.48	
抱箍底衬	231.9×50×5	0.46	4	1.84	
滑动螺栓	M18×80	0.189	8	1.512	45号钢
螺 母	M18	0.051	8	0.408	45号钢
垫 圈	Ø18×3	0.017	8	0.136	45号钢
加 劲 肋	100×150×10	0.789	4	3.156	
加劲法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	
柱 帽	Ø97×3×50	0.573	1	0.573	
反光膜	IV类			1.536m²	

说明:

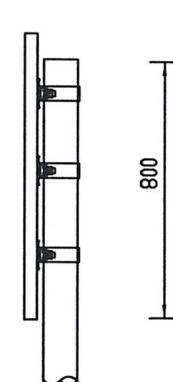
- 1、本图尺寸均以mm为单位;
- 2、标志板采用3mm厚的5A02-o 铝制作;
- 3、标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接,板面上的铆钉应打磨平滑;
- 4、标志板边缘应作卷边加固处理;
- 5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理,紧固件的镀锌量为 350g/m ,其它钢构件的镀锌量为 600g/m² ;
- 6、所有钢构件除特殊说明外均采用Q235 钢制作;
- 7、为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽;
- 8、标志板与立柱采用抱箍连接;



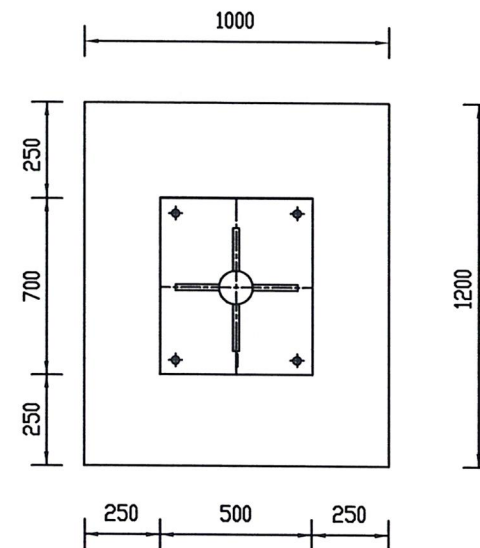
标志立面图



立面图



侧面图



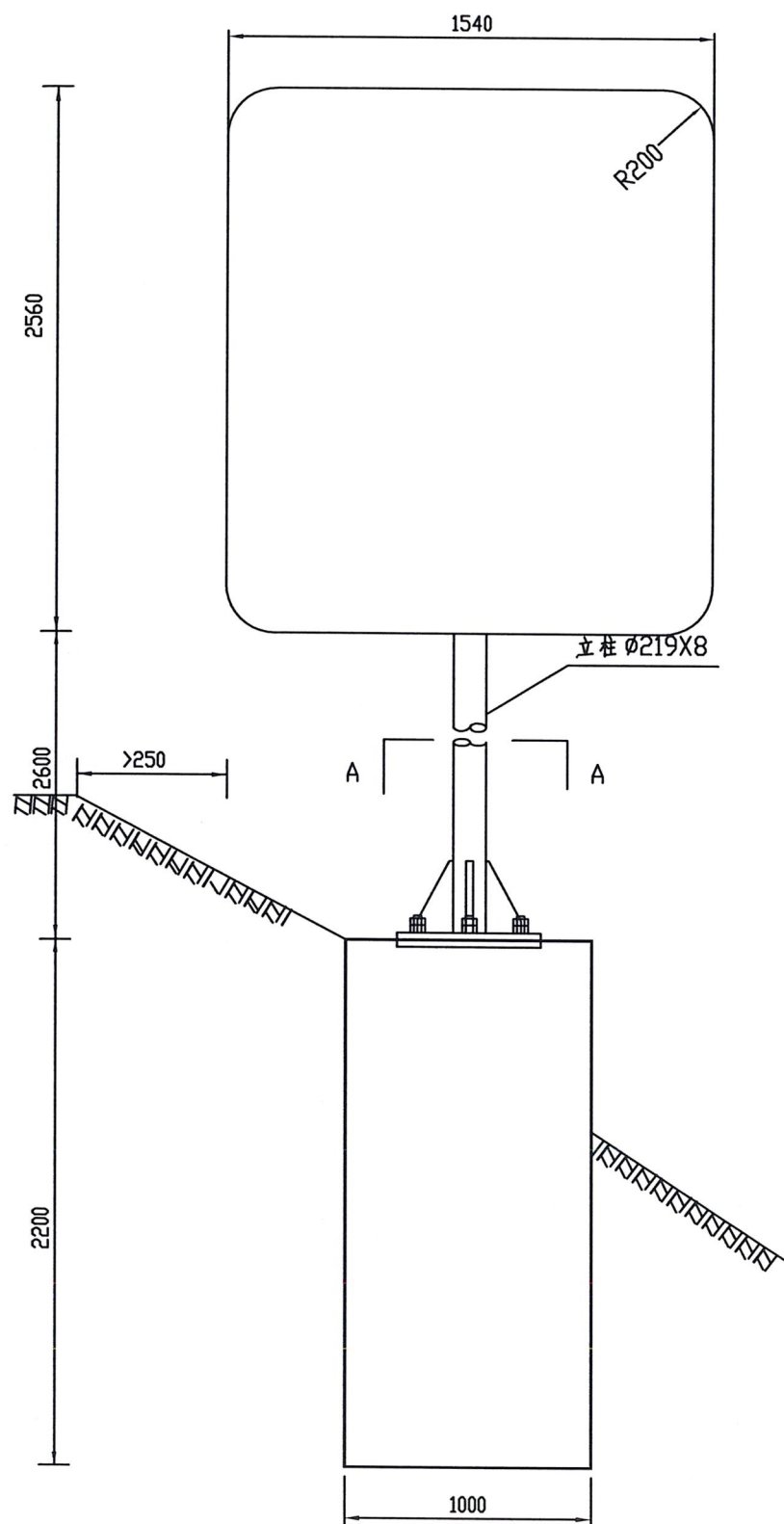
A-A剖面图

材料数量表(不含基础)

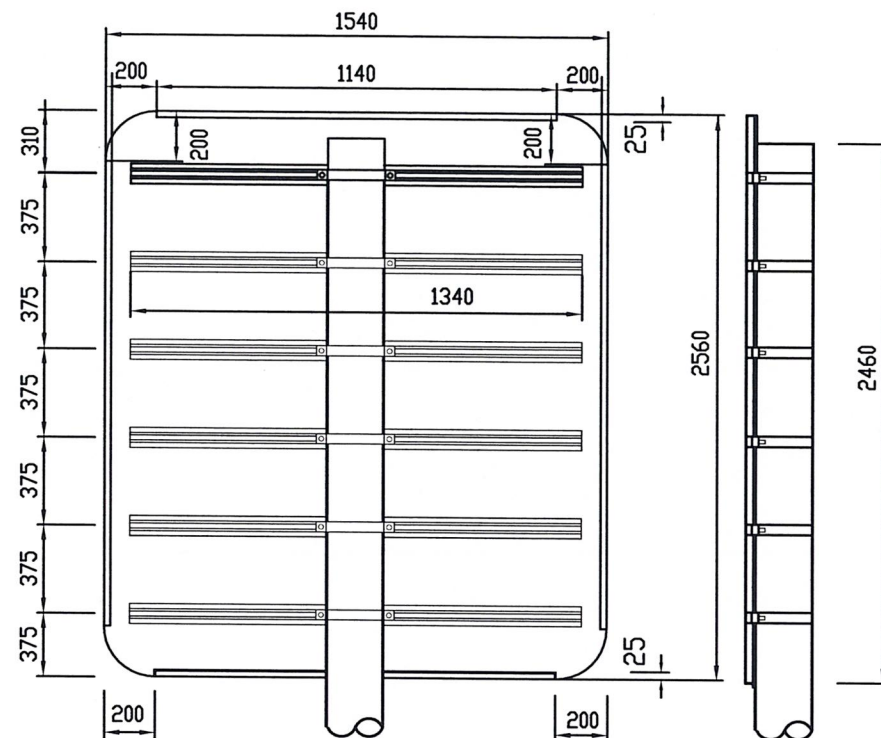
材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)	备注
标志板	2200×1000×3	17.82	1	17.82	5A02-o 铝
钢管立柱	φ140×4.5×3200	51.11	1	51.11	
滑动槽铝	80×18×4×2000	2.6	3	7.8	2024-T3 铝
抱箍	455.6×50×5	0.894	3	2.682	
抱箍底衬	312.0×50×5	0.612	3	1.836	
滑动螺栓	M18×80	0.189	6	1.134	45号钢
螺母	M18	0.051	6	0.306	45号钢
垫圈	φ18×3	0.017	6	0.102	45号钢
加劲肋	150×300×15	3.886	4	15.544	
加劲法兰盘	500×700×15	41.21	1	41.21	
柱帽	φ148×3×80	1.292	1	1.292	
反光膜	IV类	3.30m ²			

说明:

- 1、本图尺寸均以mm为单位;
- 2、标志板采用3mm厚的5A02-o 铝制作;
- 3、标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接,板面上的铆钉应打磨平滑;
- 4、标志板边缘应作卷边加固处理;
- 5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理,紧固件的镀锌量为 350g/m²,其它钢构件的镀锌量为 600g/m²;
- 6、所有钢构件除特殊说明外均采用Q235 钢制作;
- 7、为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽;
- 8、标志板与立柱采用抱箍连接。

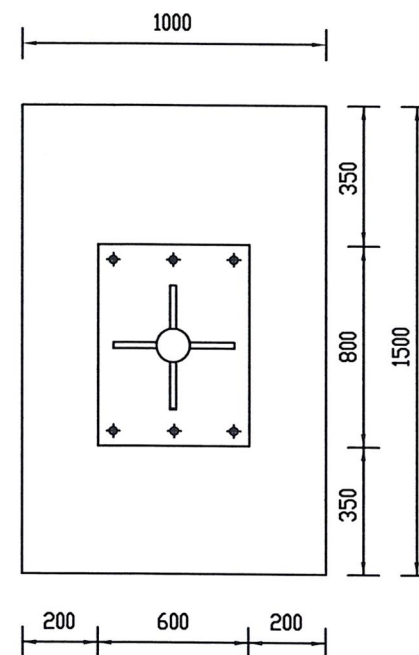


标志立面图



立面图 1:30

侧面图 1:30



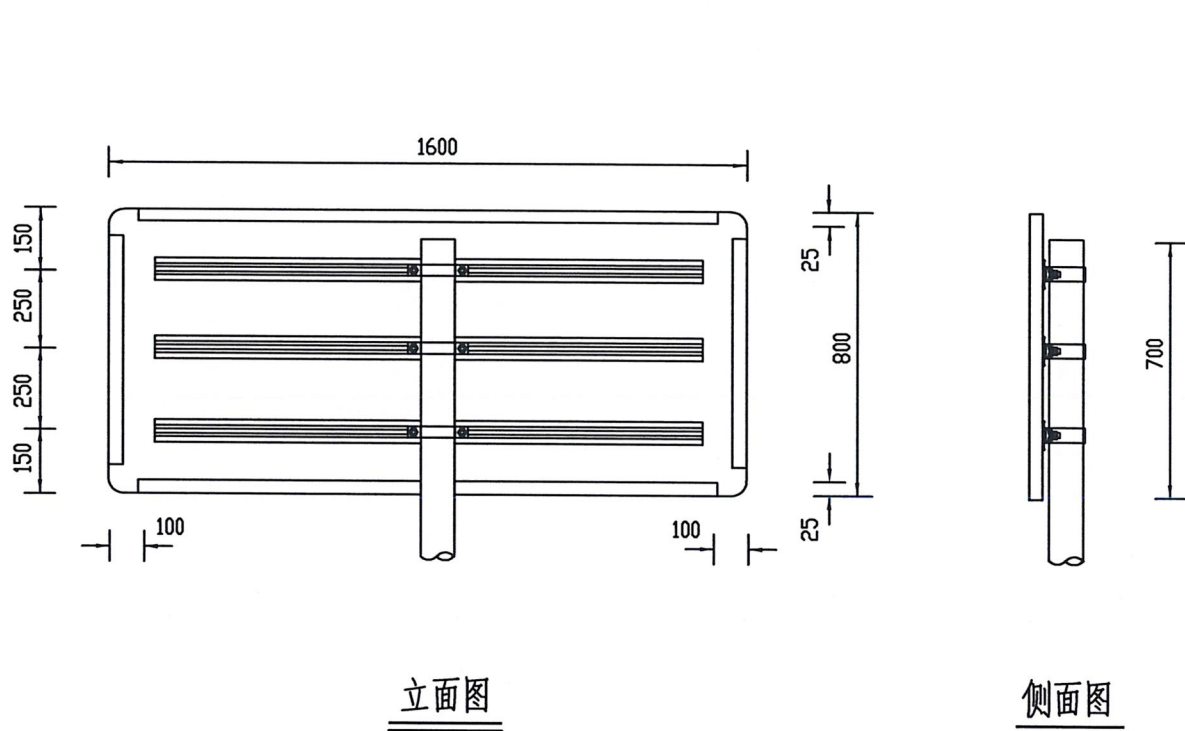
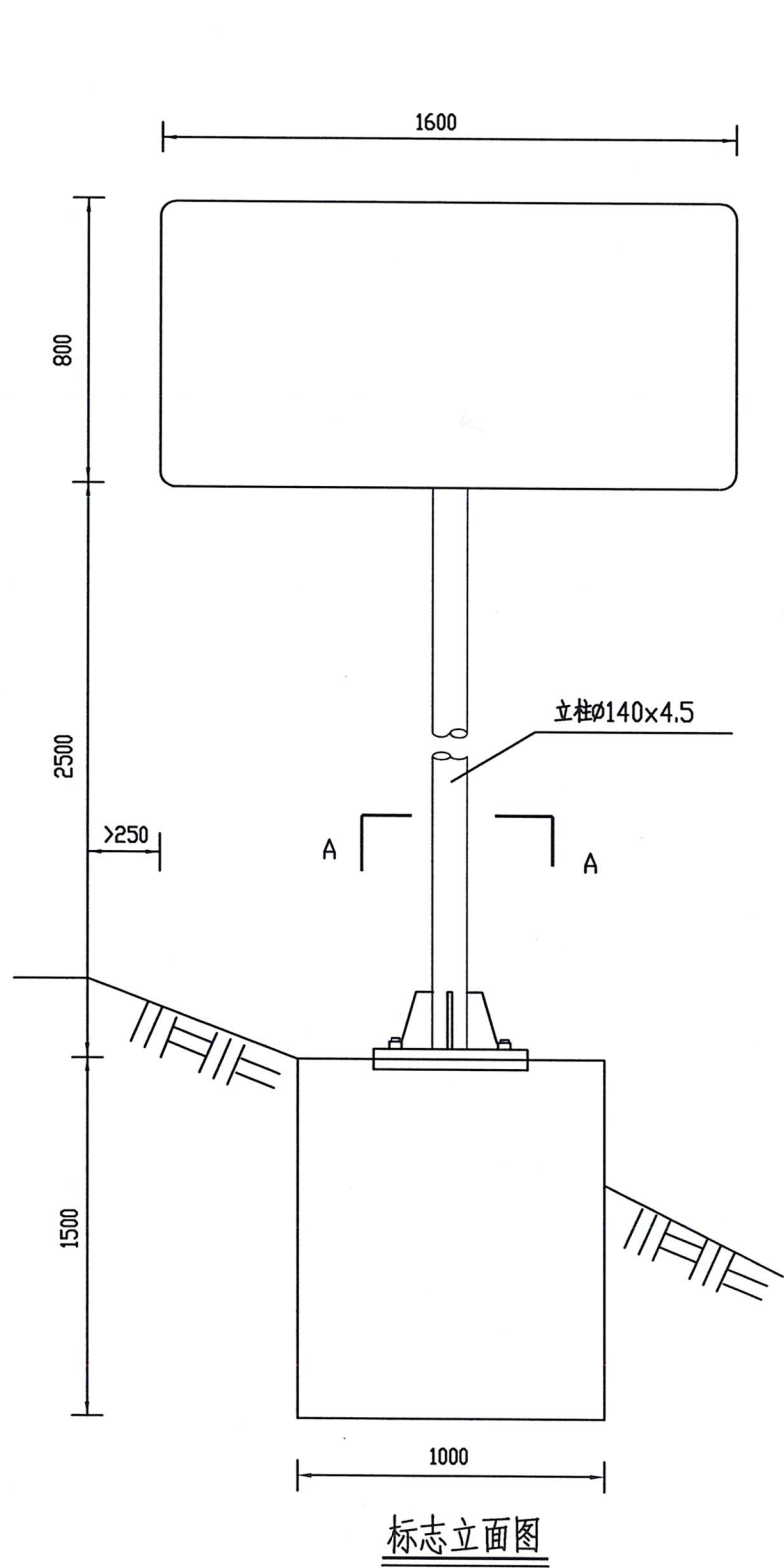
A-A剖面图

材料数量表 (不含基础)

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)	备注
标志板	1540X2560X3	31.93	1	31.93	5A02-0 铝
钢管立柱	Ø219X8X4860	202.22	1	202.22	
滑动槽铝	80X18X4X1340	1.742	6	10.452	2024-T3 铝
抱箍	640X50X5	1.25	6	7.5	
抱箍底衬	410X50X5	0.78	6	4.68	
滑动螺栓	M18X80	0.19	12	2.28	45号钢
螺母	M18	0.05	12	0.6	45号钢
垫圈	Ø18X3	0.02	12	0.24	45号钢
加劲肋	160X300X20	5.81	4	23.24	
加劲法兰盘	600X800X20	75.36	1	75.36	
柱帽	Ø227X3X100	2.66	1	2.66	
反光膜	IV类			5.91m ²	

注:

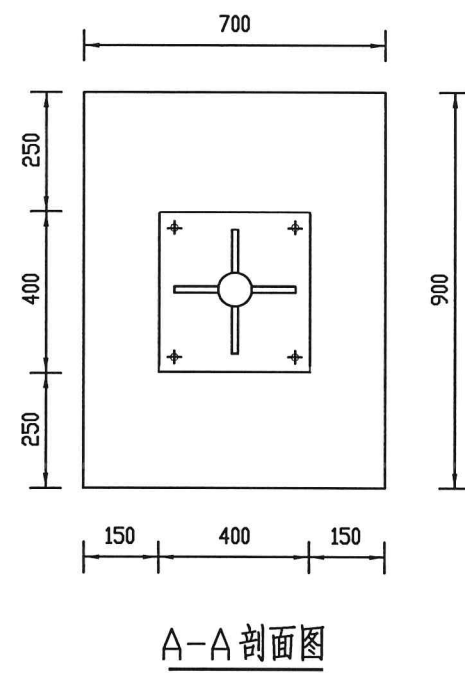
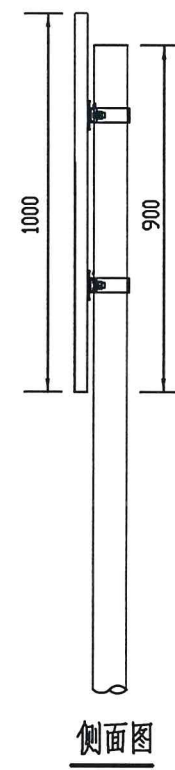
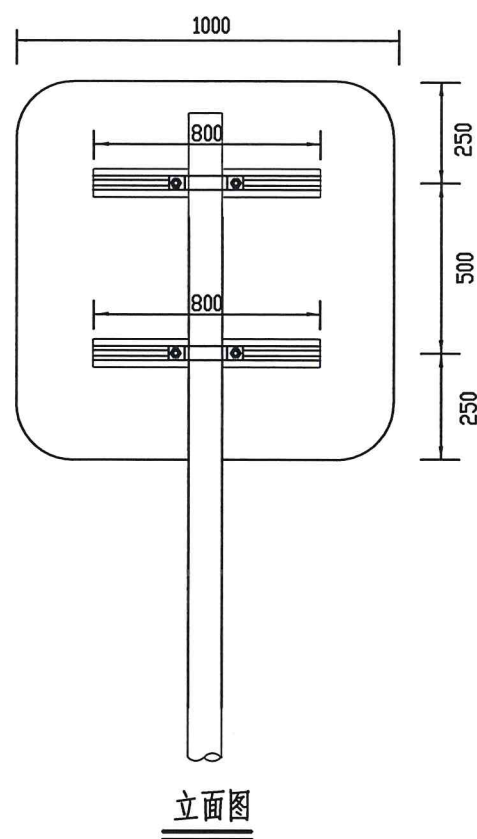
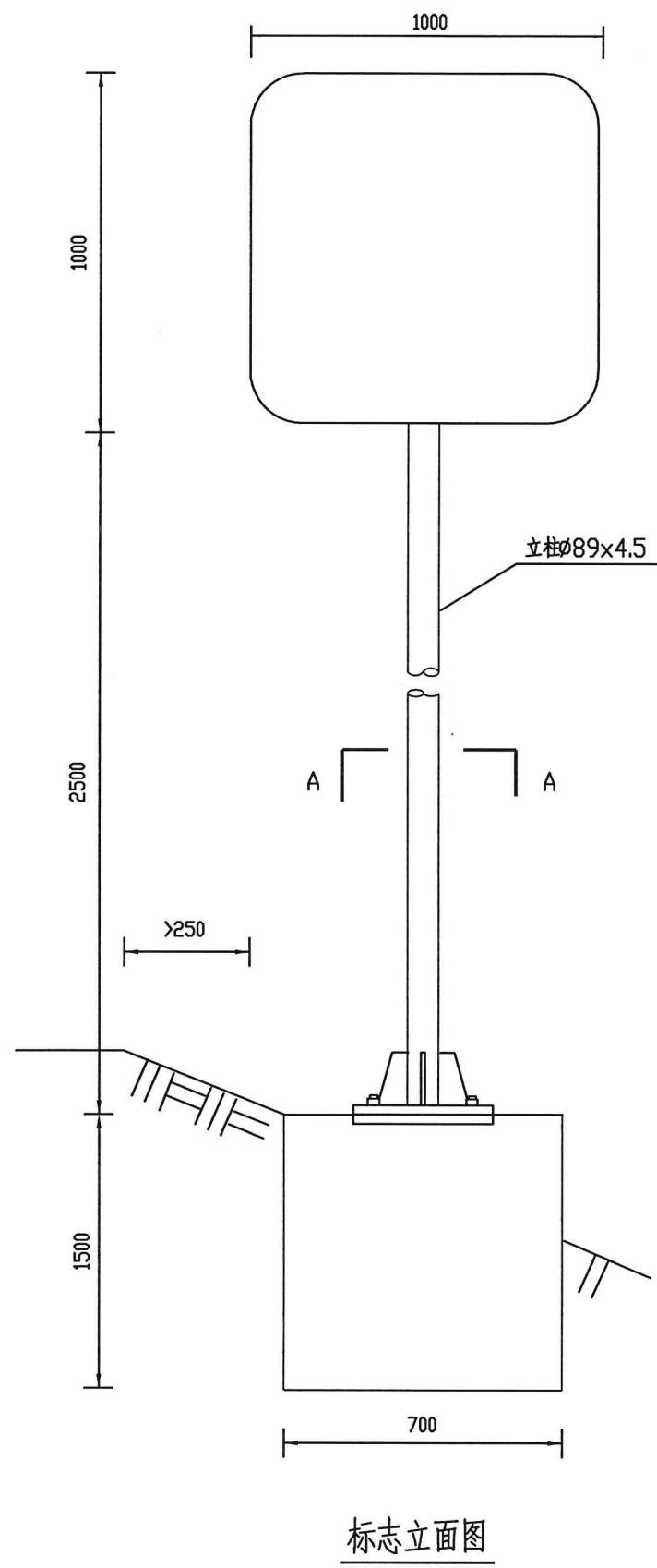
- 1、本图尺寸均以mm为单位;
- 2、标志板采用3mm厚的5A02-0 铝制作;
- 3、标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接,板面上的铆钉应打磨平滑;
- 4、标志板边缘应作角铝加固处理;
- 5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理,紧固件的镀锌量为350g/m²,其它钢构件的镀锌量为600g/m²;
- 6、所有钢管要求统一,所有钢构件除特殊说明外均采用Q235钢制作。
钢管直径大于152mm时采用Q355钢制作的无缝钢管。
- 7、为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽;
- 8、边坡坡度以1:1.5计,标志处于挖方路段时,应设在边沟外侧,立柱长度可以相应调整。



材料数量表(不含基础)

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)	备注
标志板	1600×800×3	10.37	1	10.37	5A02-0 铝
钢管立柱	φ140×4.5×3200	48.10	1	48.10	
滑动槽铝	80×18×4×1400	1.82	3	5.46	2024-T3 铝
抱箍	455.6×50×5	0.894	3	2.682	
抱箍底衬	312.0×50×5	0.612	3	1.836	
滑动螺栓	M18×80	0.189	6	1.134	45号钢
螺母	M18	0.051	6	0.306	45号钢
垫圈	φ18×3	0.017	6	0.102	45号钢
加劲肋	150×300×15	3.886	4	15.544	
加劲法兰盘	500×700×15	41.21	1	41.21	
柱帽	φ148×3×80	1.292	1	1.292	
反光膜	IV类	1.92m ²			

- 说明：
- 1、本图尺寸均以mm为单位；
 - 2、标志板采用3mm厚的5A02-0 铝制作；
 - 3、标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑；
 - 4、标志板边缘应作卷边加固处理；
 - 5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为 350g/m²，其它钢构件的镀锌量为 600g/m²；
 - 6、所有钢构件除特殊说明外均采用Q235 钢制作；
 - 7、为防止雨水渗入，立柱顶部应加柱帽；
 - 8、标志板与立柱采用抱箍连接。

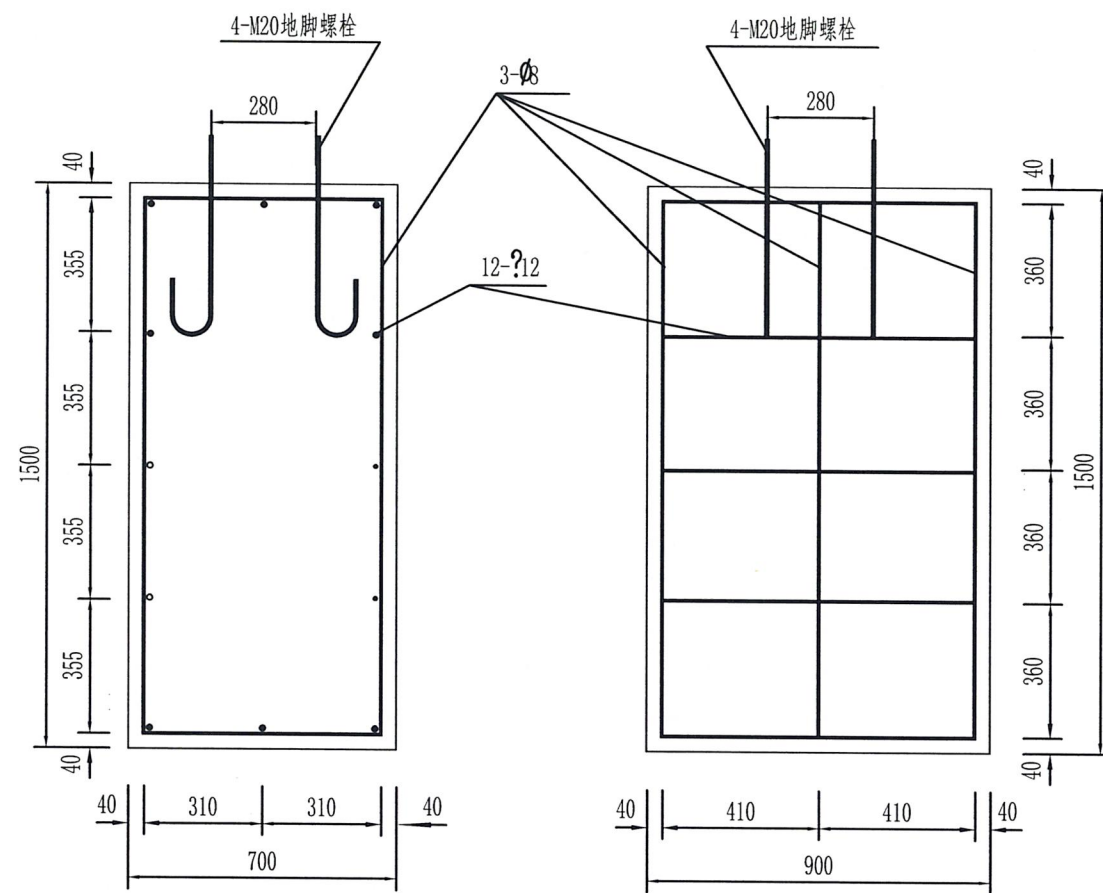


材料数量表(不含基础)

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)	备注
标志板	1000×1000×3	8.1	1	8.1	5A02-o 铝
钢管立柱	φ89×4.5×3400	31.86	1	31.86	
滑动槽铝	80×18×4×800	1.04	2	2.08	2024-T3 铝
抱箍	325.5×50×5	0.639	2	1.278	
抱箍底衬	241.9×50×5	0.475	2	0.95	
滑动螺栓	M18×80	0.189	4	0.756	45号钢
螺母	M18	0.051	4	0.204	45号钢
垫圈	φ18×3	0.017	4	0.068	45号钢
加劲肋	100×150×10	0.789	4	3.156	
加劲法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	
柱帽	φ97×3×50	0.573	1	0.573	
反光膜	IV类		1.5m ²		

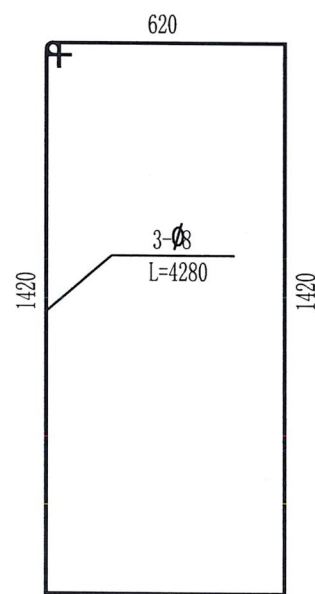
说明:

- 1、本图尺寸均以mm为单位;
- 2、标志板采用3mm厚的5A02-o 铝制作;
- 3、标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接,板面上的铆钉应打磨平滑;
- 4、标志板边缘应作卷边加固处理;
- 5、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理,紧固件的镀锌量为 350g/m²,其它钢构件的镀锌量为 600g/m²;
- 6、所有钢构件除特殊说明外均采用Q235 钢制作;
- 7、为防止雨水渗入,立柱顶部应加柱帽;
- 8、标志板与立柱采用抱箍连接;

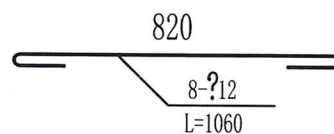


基础立面

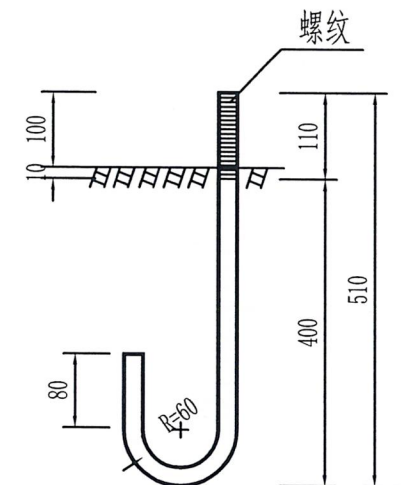
基础侧面



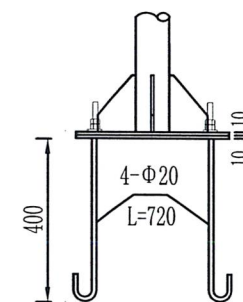
基础箍筋大样图



基础主筋大样图

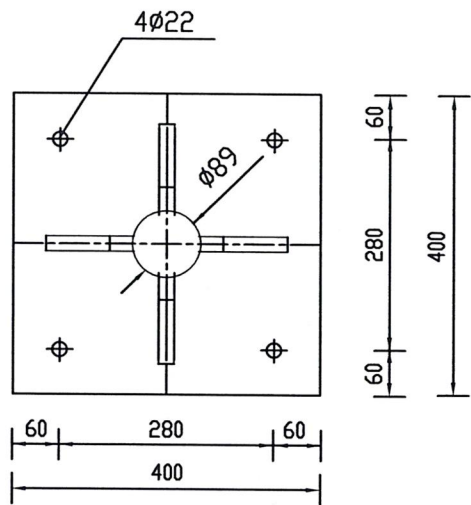


M20地脚大样图

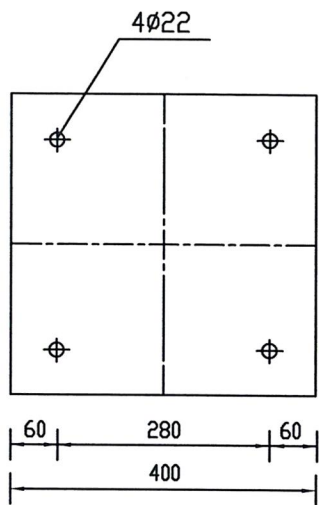


底座连接大样图

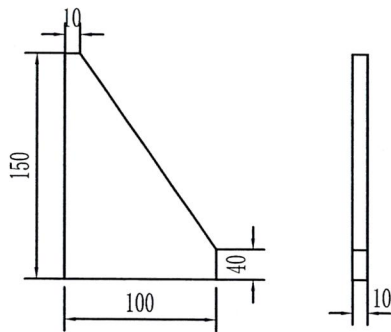
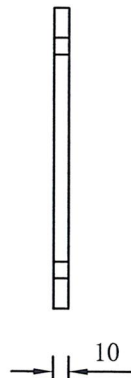
说明：
本图尺寸均以mm为单位。



加劲法兰盘



底座法兰盘



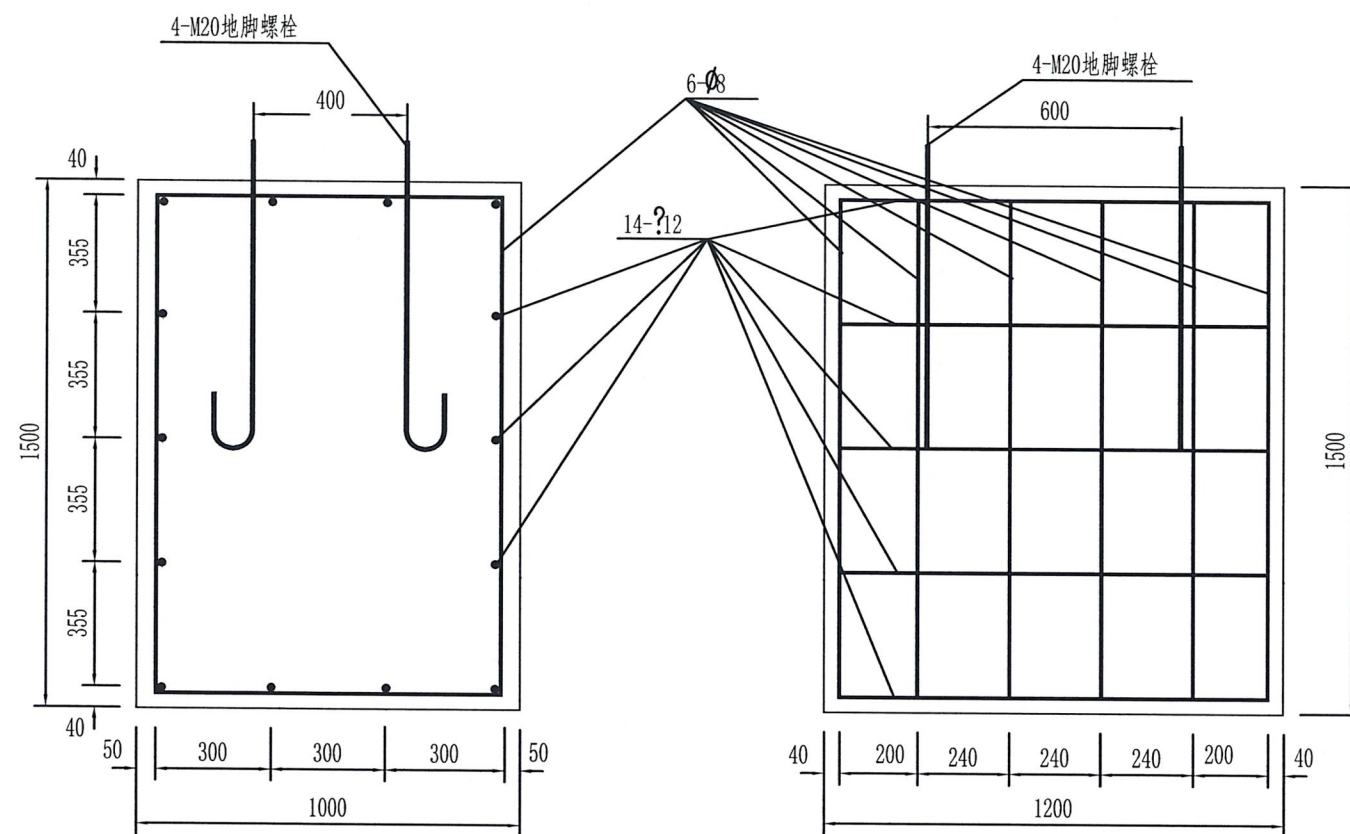
底座加劲肋

材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)	备注
底座法兰盘	400×400×10	12.56	1	12.56	
地脚螺栓	M20×720	1.78	4	7.12	45 号钢
螺母	M20	0.09	12	1.08	45 号钢
垫圈	φ20×4	0.03	12	0.36	45 号钢
钢筋	φ8	L=4280	3	5.08	HPB300
	φ12	L=1060	8	7.52	HRB400
混凝土	700×900×1500	0.95m³	1	0.95m³	C30

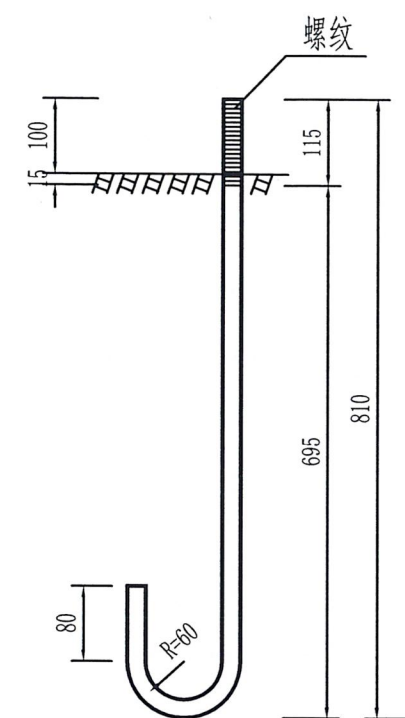
说明：

- 1、本图尺寸均以mm为单位；
- 2、基础采用明挖法施工，基底应先整平、夯实，控制好标高，施工完毕基坑应分层回填夯实；
- 3、基础采用C30混凝土现场浇筑，构造钢筋φ8采用HPB300钢筋，φ12采用HRB400钢筋，钢筋的保护层厚度不应小于25mm；
- 4、基础顶面应预埋底座法兰盘和地脚螺栓，地脚螺栓下面应有弯钩，通过螺母将上部结构固定，每个地脚螺栓处应上两个螺母，法兰盘用Q235钢制作；
- 5、地脚螺栓的外露部分和螺母、垫圈宜事先进行热浸镀锌处理，镀锌量为 350g/m²，底座法兰盘也应进行热浸镀锌处理，镀锌量为 600g/m²；
- 6、施工时遇有平曲线路段，为保证将来安装好的标志板面与驾驶员的视线垂直，应对预埋底座法兰盘的位置进行适当调整；
- 7、在浇筑混凝土时，应注意使底座法兰盘与基础对中，并将其嵌进基础，其上表面与基础顶面齐平，同时保证其顶面水平，顶面预埋的地脚螺栓与其保持垂直；
- 8、施工完毕，地脚螺栓的外露长度应控制在100~130mm以内，并对外露的螺纹部分加以妥善保护；
- 9、本图所示构件的加工、组装、焊接等工艺应符合《公路桥涵施工技术规范》的规定。

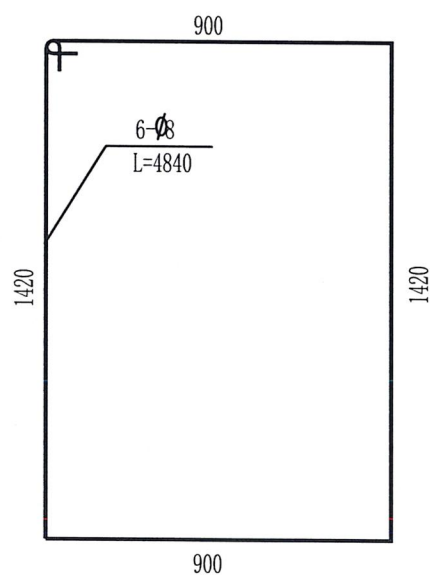


基础立面

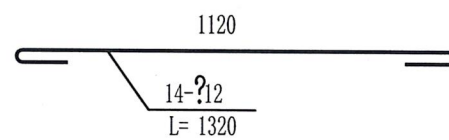
基础侧面



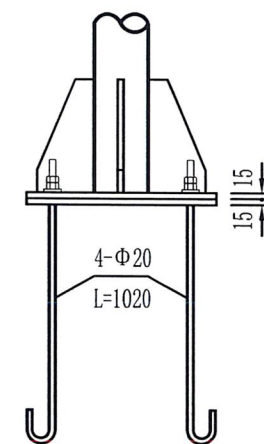
M20地脚大样图



基础箍筋大样图

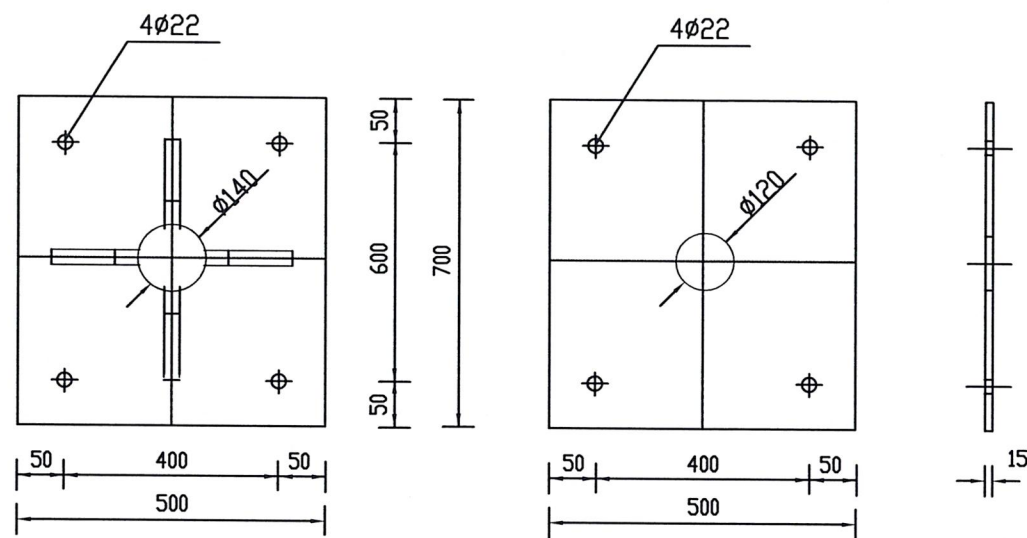


基础主筋大样图



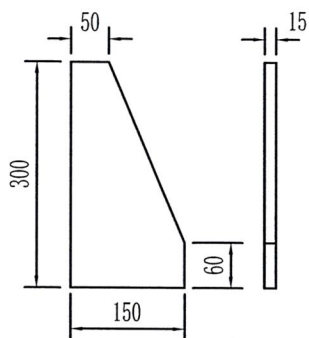
底座连接大样图

说明: 本图尺寸均以mm为单位。



加劲法兰盘

底座法兰盘



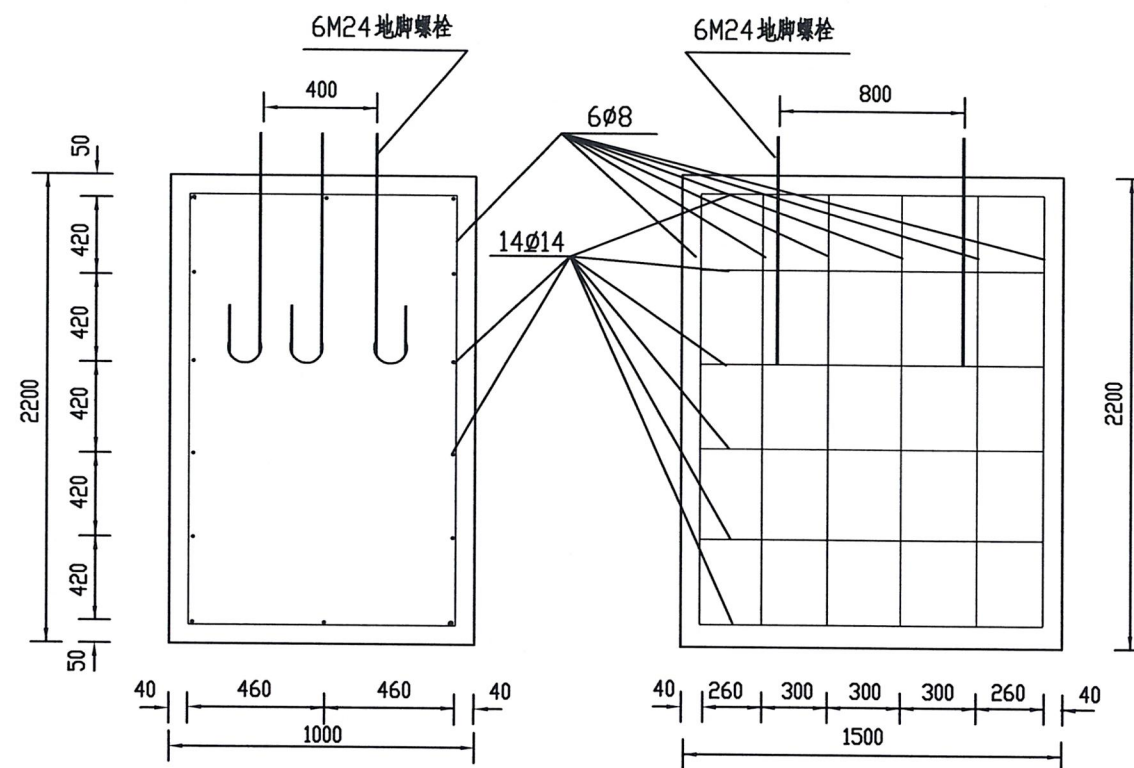
底座加劲肋

材料数量表

材料名称		规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)	备注
底座法兰盘		500×700×15	41.21	1	41.21	
地脚螺栓		M20×1020	2.515	4	10.06	45号钢
螺母		M20	0.09	12	1.08	45号钢
垫圈		φ20×4	0.03	12	0.36	45号钢
钢筋	φ8	L=4840	1.912	6	11.472	HPB300
	φ12	L=1320	1.172	14	16.408	HRB400
混凝土		1000×1200×1500	1.80m³	1	1.80m³	C30

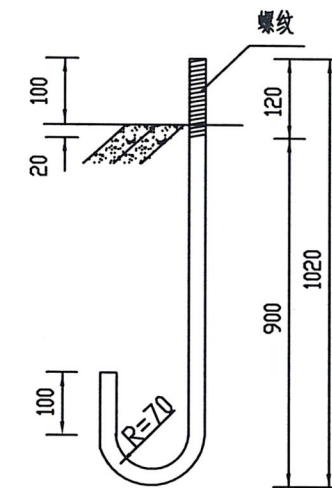
说明：

- 1、本图尺寸均以mm为单位；
- 2、基础采用明挖法施工，基底应先整平、夯实，控制好标高，施工完毕基坑应分层回填夯实；
- 3、基础采用C30混凝土现场浇筑，构造钢筋φ8采用HPB300钢筋，φ12采用HRB400钢筋，钢筋的保护层厚度不应小于25mm；
- 4、基础顶面应预埋底座法兰盘和地脚螺栓，地脚螺栓下面应有弯钩，通过螺母将上部结构固定，每个地脚螺栓处应上两个螺母，法兰盘用Q235钢制作；
- 5、地脚螺栓的外露部分和螺母、垫圈宜事先进行热浸镀锌处理，镀锌量为350g/m²，底座法兰盘也应进行热浸镀锌处理，镀锌量为600g/m²；
- 6、施工时遇有平曲线路段，为保证将来安装好的标志板面与驾驶员的视线垂直，应对预埋底座法兰盘的位置进行适当调整；
- 7、在浇筑混凝土时，应注意使底座法兰盘与基础对中，并将其嵌进基础，其上表面与基础顶面齐平，同时保证其顶面水平，顶面预埋的地脚螺栓与其保持垂直；
- 8、施工完毕，地脚螺栓的外露长度应控制在100~130mm以内，并对外露的螺纹部分加以妥善保护；
- 9、本图所示构件的加工、组装、焊接等工艺应符合《公路桥涵施工技术规范》的规定。

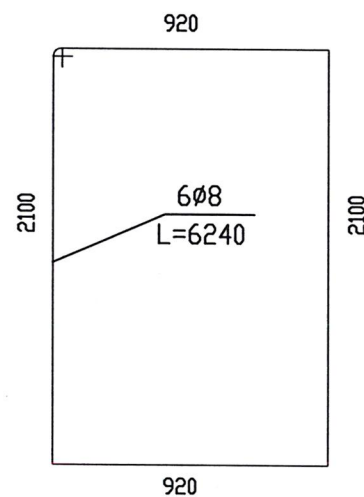


基础立面

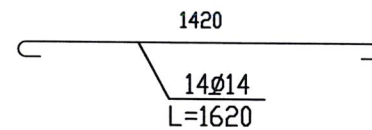
基础侧面



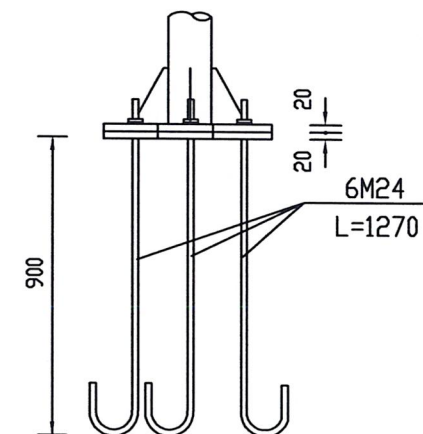
M24地脚大样图



基础箍筋大样图

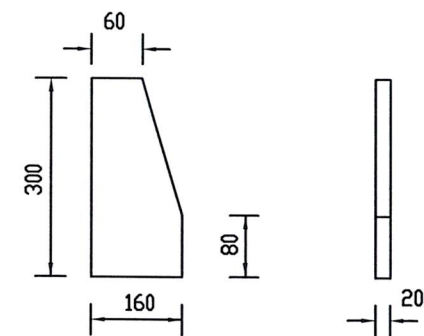
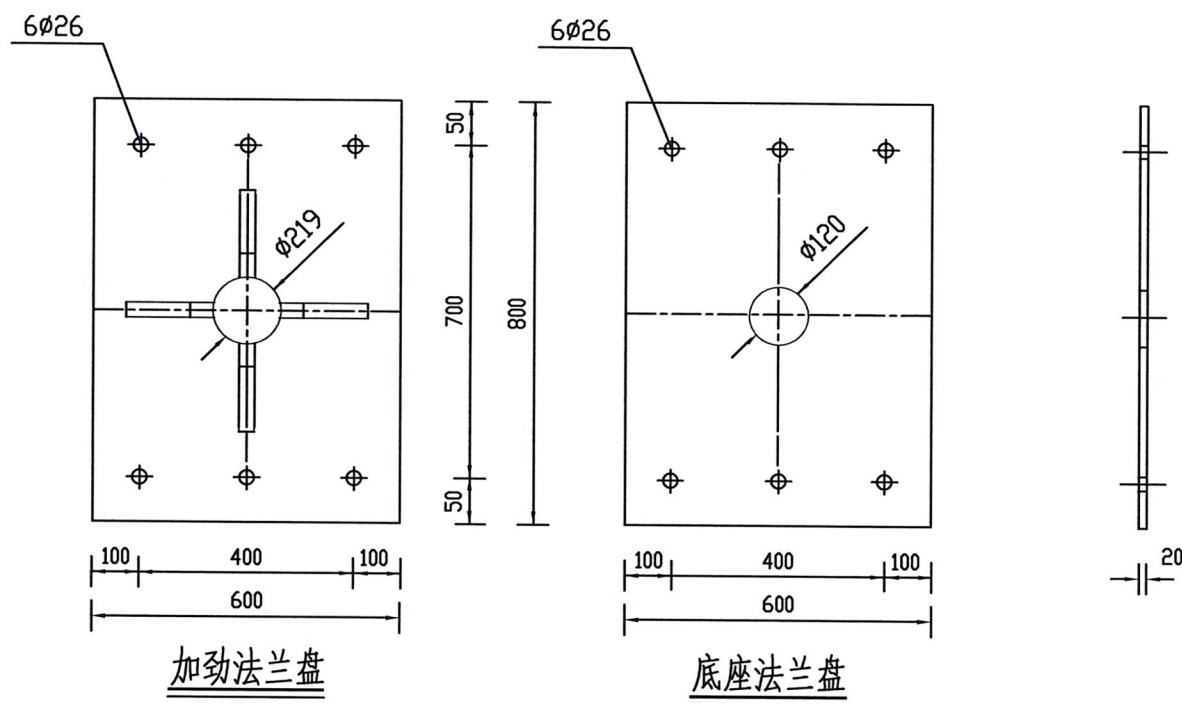


基础主筋大样图



底座连接大样图

说明:
本图尺寸均以mm为单位。



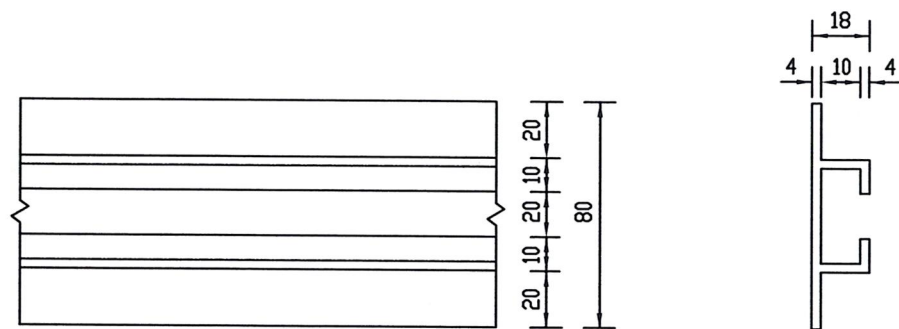
底座加劲肋

材料数量表

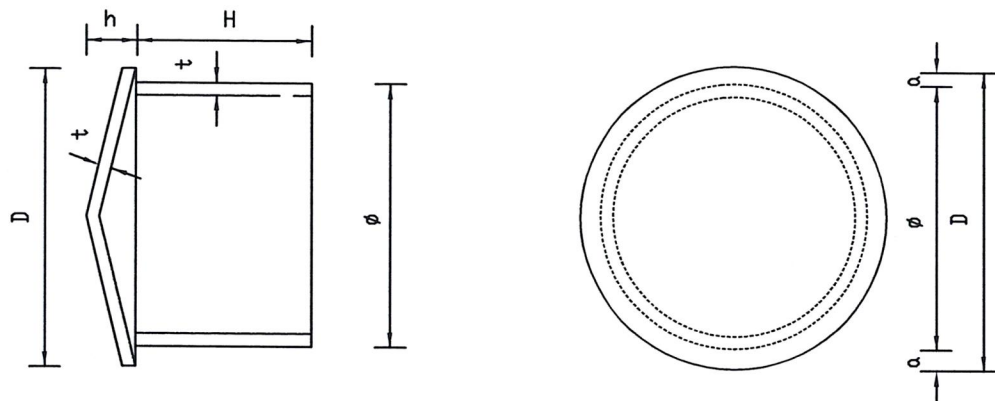
材料名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数 (件)	重量 (kg)	备注
底座法兰盘	600×800×20	75.36	1	75.36	
地脚螺栓	M24×1270	4.51	6	27.06	45号钢
螺母	M24	0.15	18	2.7	45号钢
垫圈	φ24×5	0.06	12	0.72	45号钢
钢筋	φ8	L=6240	6	14.79	HPB300
	φ14	L=1620	14	27.44	HRB400
混凝土	1000×1500×2200	3.30m³	1	3.30m³	C30

说明:

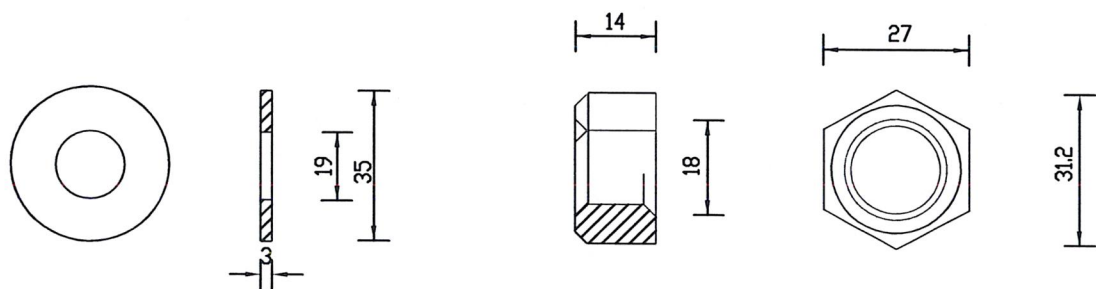
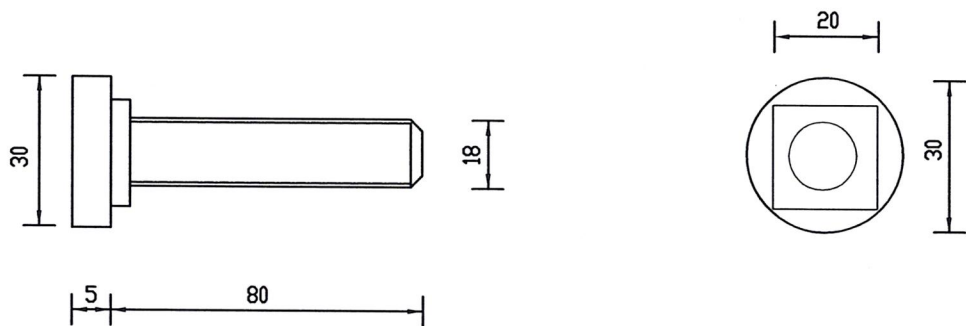
- 1、本图尺寸均以mm为单位;
- 2、基础采用明挖法施工,基底应先整平、夯实,控制好标高,施工完毕基坑应分层回填夯实;
- 3、基础采用C30号混凝土现场浇筑,构造钢筋φ8采用HPB300钢筋,φ14采用HRB400钢筋,钢筋的保护层厚度不应小于25mm;
- 4、基础顶面应预埋底座法兰盘和地脚螺栓,地脚螺栓下面应有弯钩,通过螺母将上部结构固定,每个地脚螺栓处应上两个螺母,法兰盘用Q235钢制作;
- 5、地脚螺栓的外露部分和螺母、垫圈宜事先进行热浸镀锌处理,镀锌量为350g/m²,底座法兰盘也应进行热浸镀锌处理,镀锌量为600g/m²;
- 6、施工时遇有平曲线路段,为保证将来安装好的标志板面与驾驶员的视线垂直,应对预埋底座法兰盘的位置进行适当调整;
- 7、在浇筑混凝土时,应注意使底座法兰盘与基础对中,并将其嵌进基础,其上表面与基础顶面齐平,同时保证其顶面水平,顶面预埋的地脚螺栓与其保持垂直;
- 8、施工完毕,地脚螺栓的外露长度应控制在100~130mm以内,并对外露的螺纹部分加以妥善保护;
- 9、本图所示构件的加工、组装、焊接等工艺应符合《公路桥涵施工技术规范》的规定。



滑动槽铝大样



柱帽大样



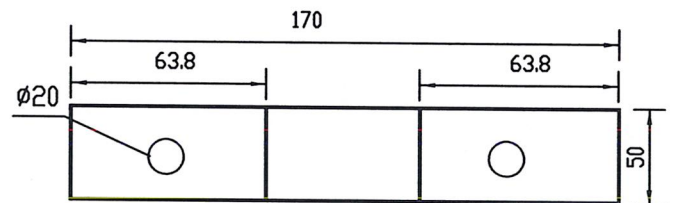
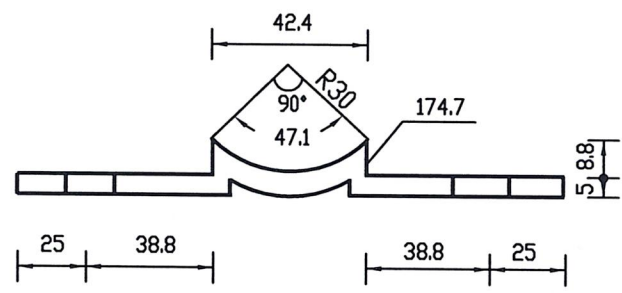
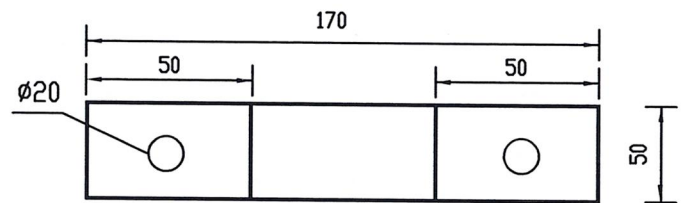
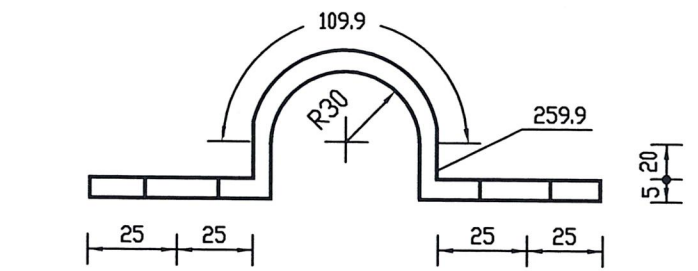
螺栓、螺母、垫圈大样图

柱帽尺寸表 (mm)

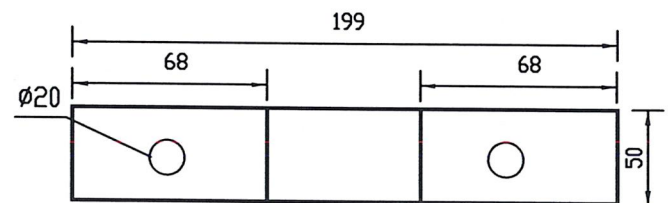
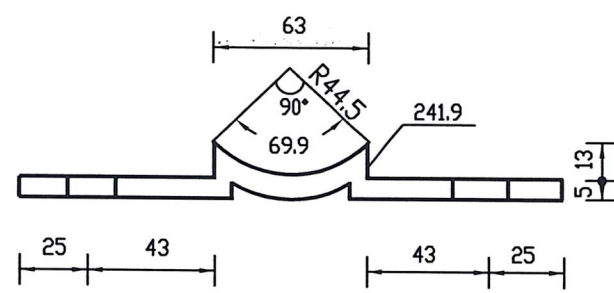
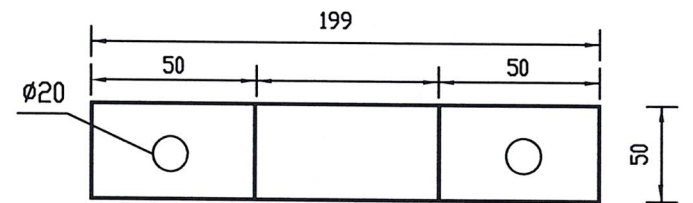
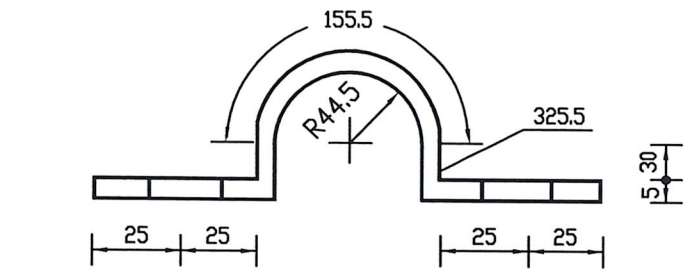
ϕ	D	h	t	a	H	单件重 (Kg)
97	103	5	3	3	50	0.573
148	154	7	3	3	80	1.292
188	194	7	3	3	80	1.791
227	233	8	3	3	100	2.661
281	287	10	3	3	120	4.197
333	339	12	3	3	140	5.544

说明：

- 1、本图尺寸以mm为单位；
- 2、螺栓、螺母、垫圈应进行热浸镀锌，镀锌量为 $350/\text{m}^2$ ，
- 3、柱帽和柱梁帽均用3mm厚的钢板焊接制作，套入相应的立柱和横梁后封实，柱帽的镀锌要求同立柱和横梁相同。并应对螺纹进行离心处理。

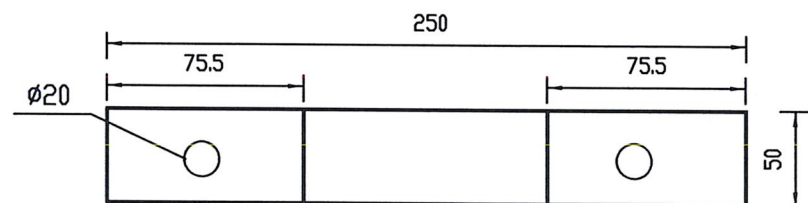
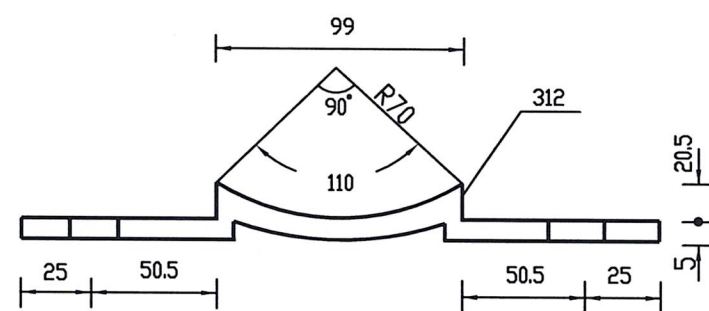
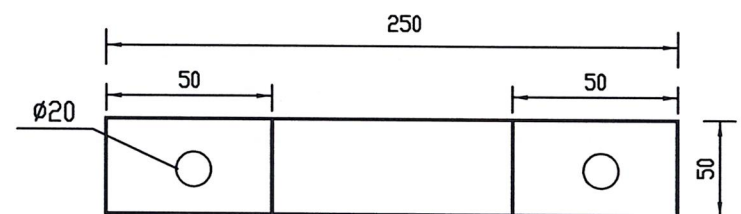
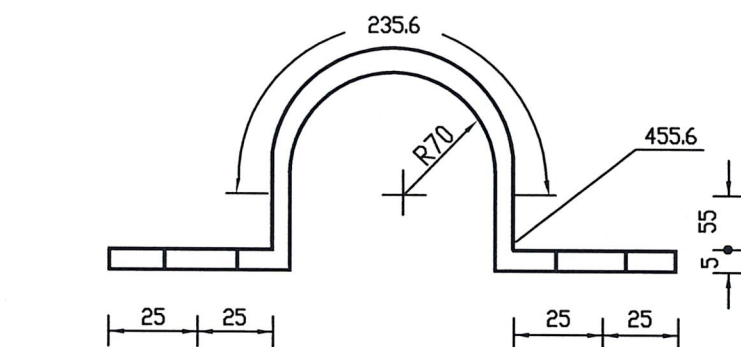


φ60立柱抱箍、抱箍底衬大样图

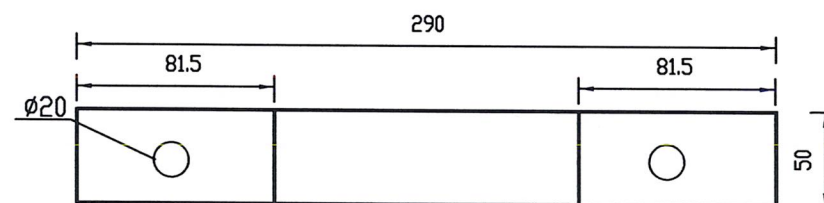
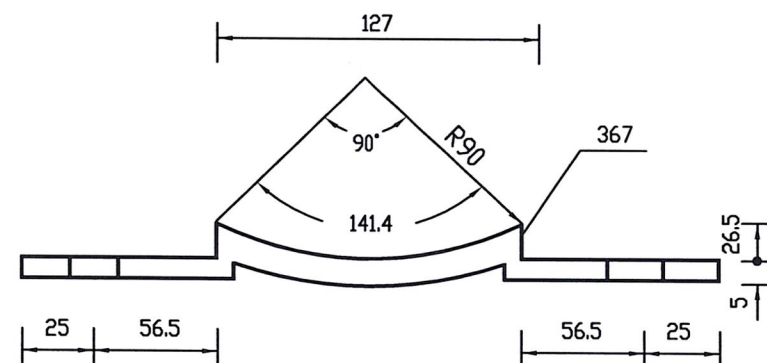
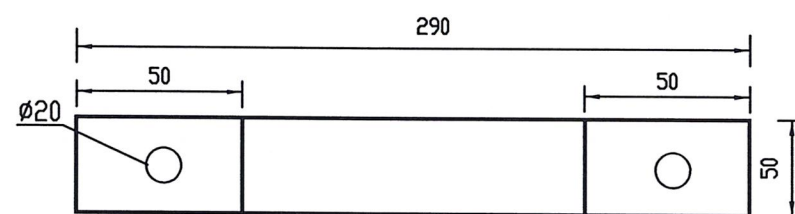
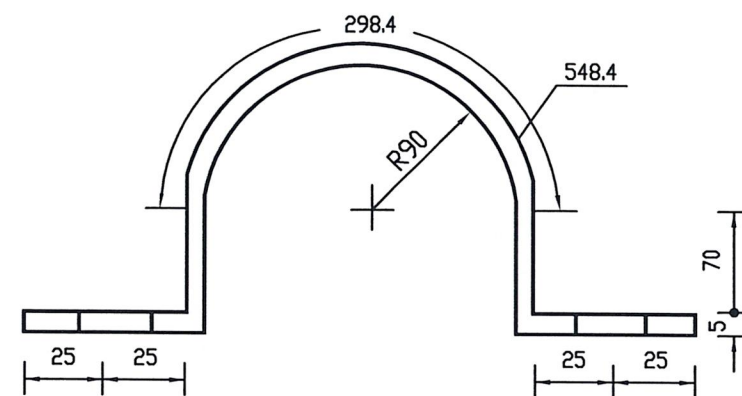


φ89立柱抱箍、抱箍底衬大样图

说明：
本图尺寸均以mm计。

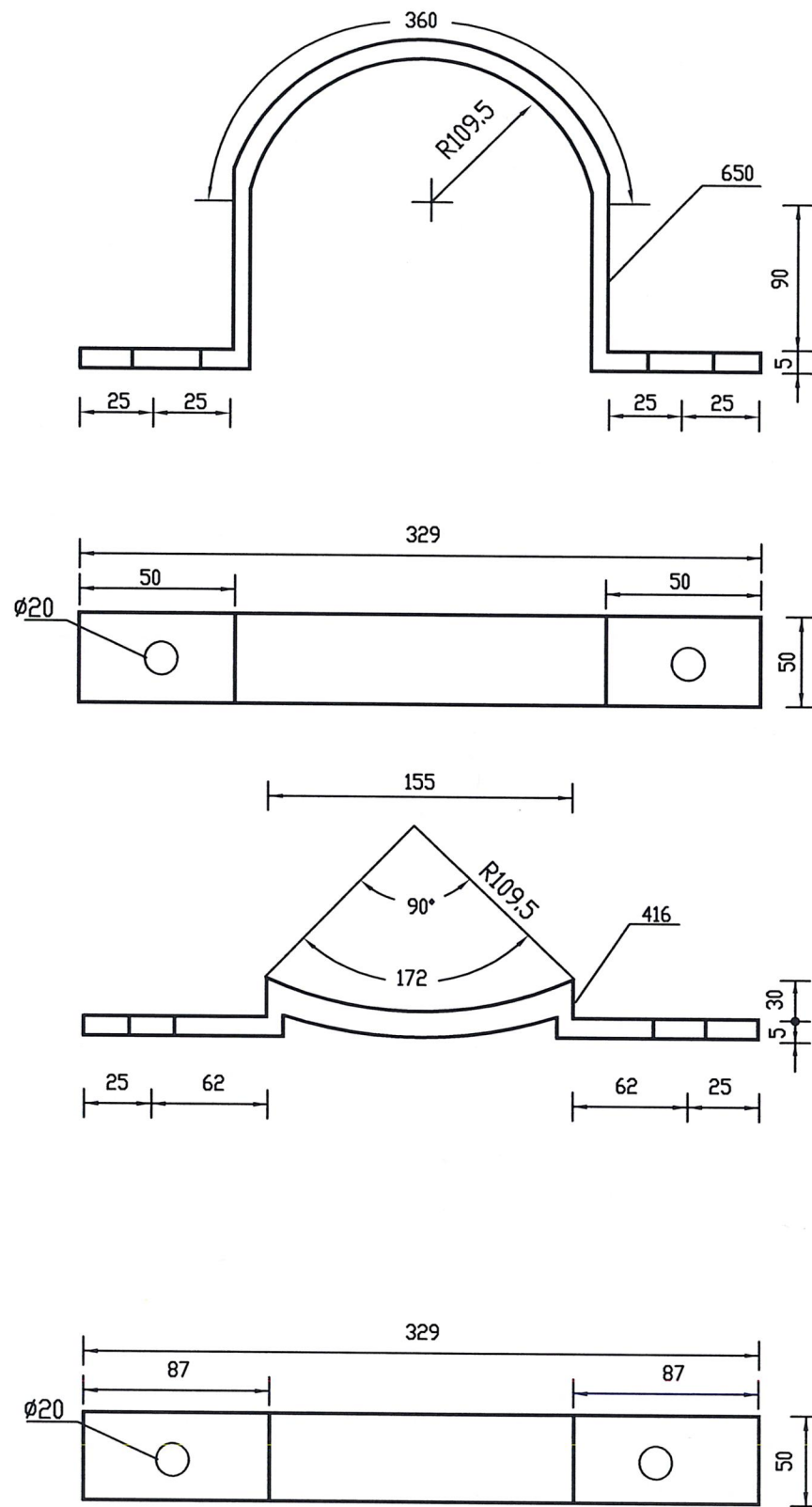


Ø140立柱抱箍、抱箍底衬大样图

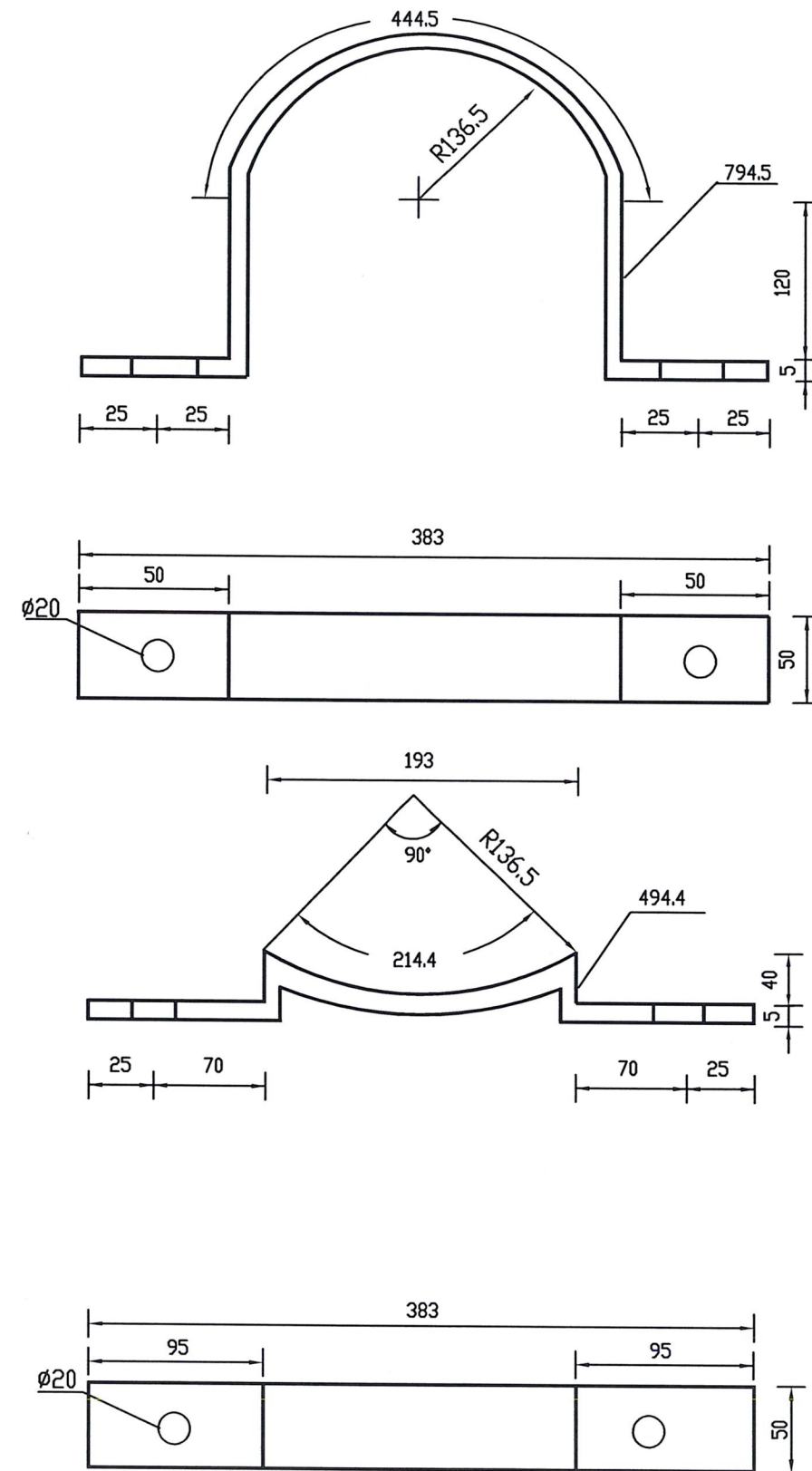


Ø180立柱抱箍、抱箍底衬大样图

说明：
本图尺寸均以mm计。

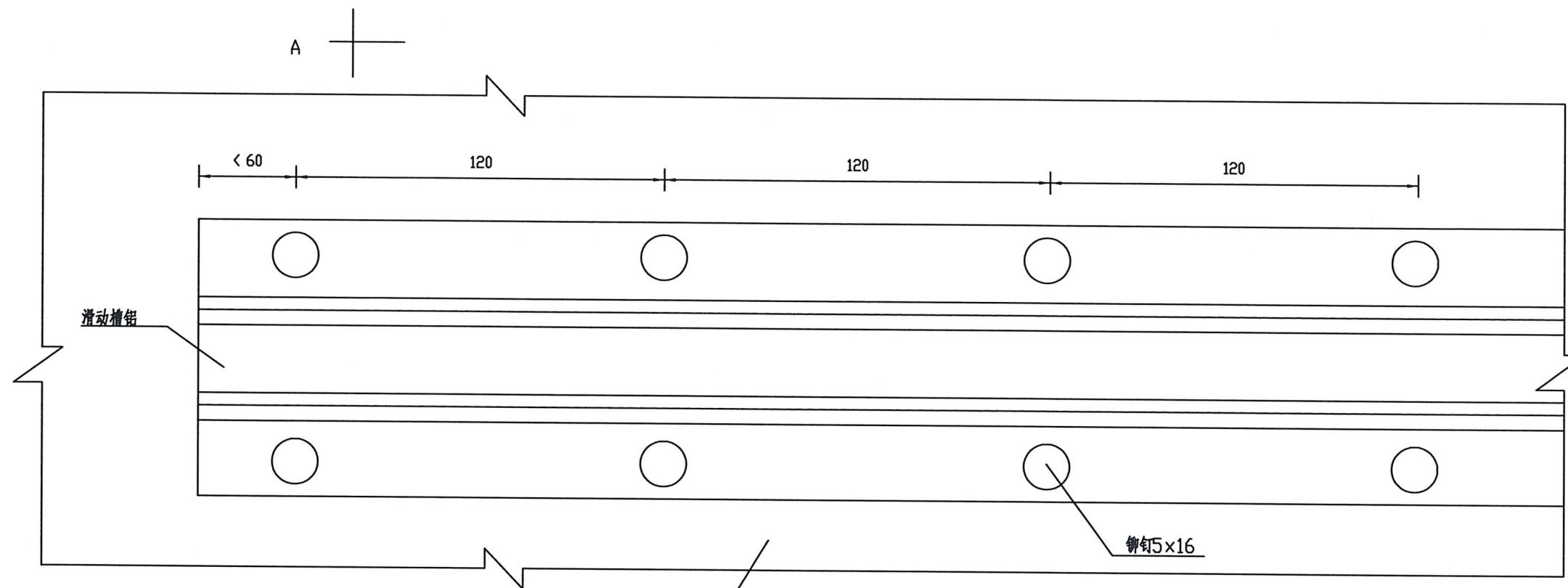


Ø219立柱抱箍、抱箍底衬大样图

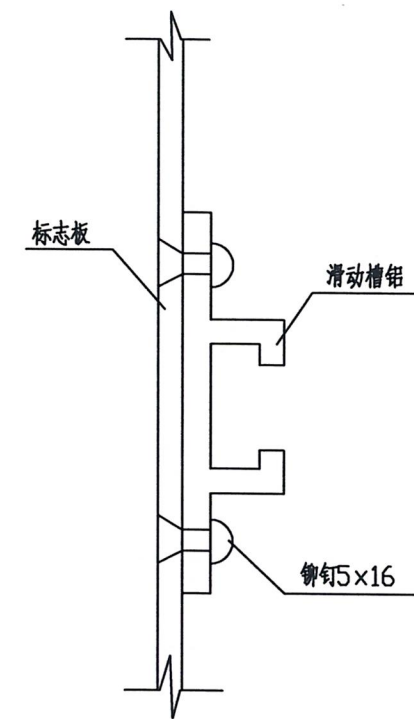


Ø273立柱抱箍、抱箍底衬大样图

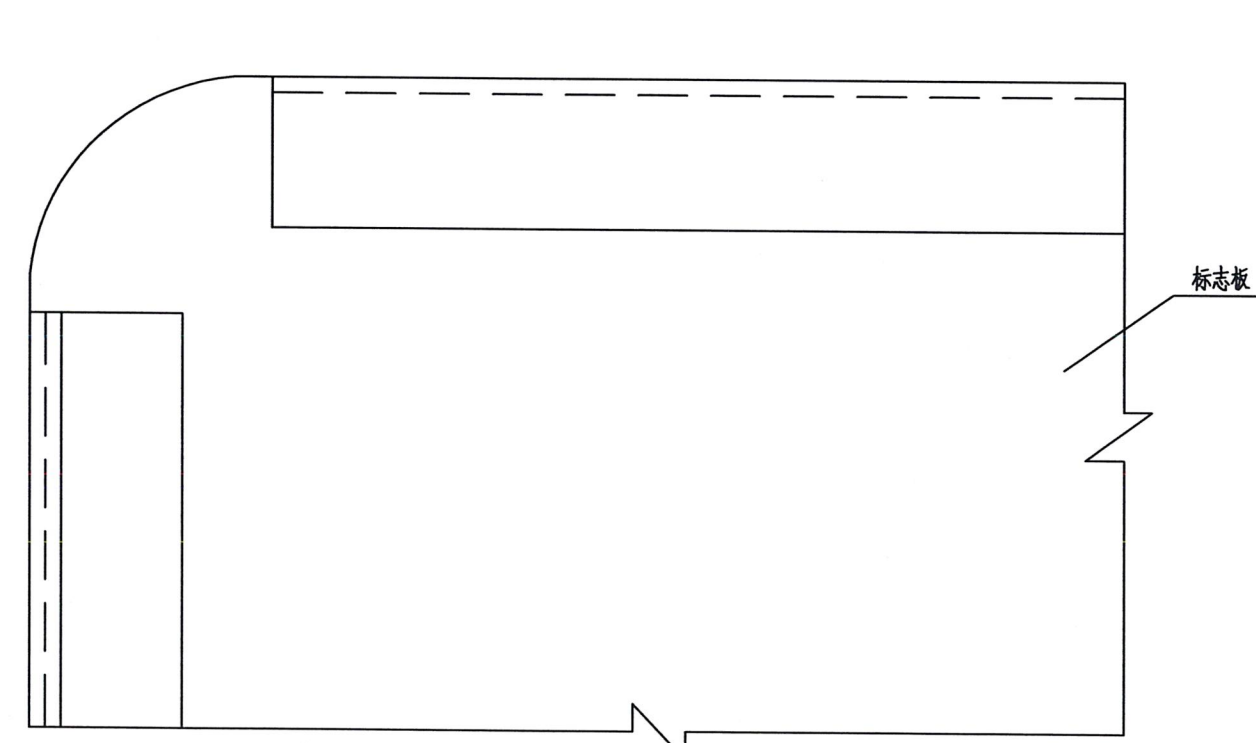
说明：
本图尺寸均以mm计。



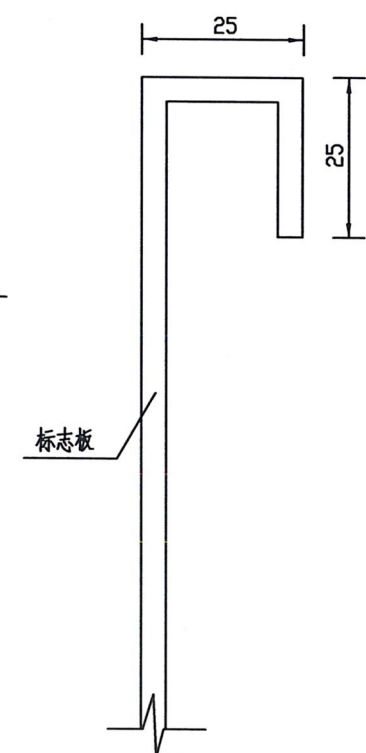
滑动槽铝和标志板连接大样图



A-A 剖面图



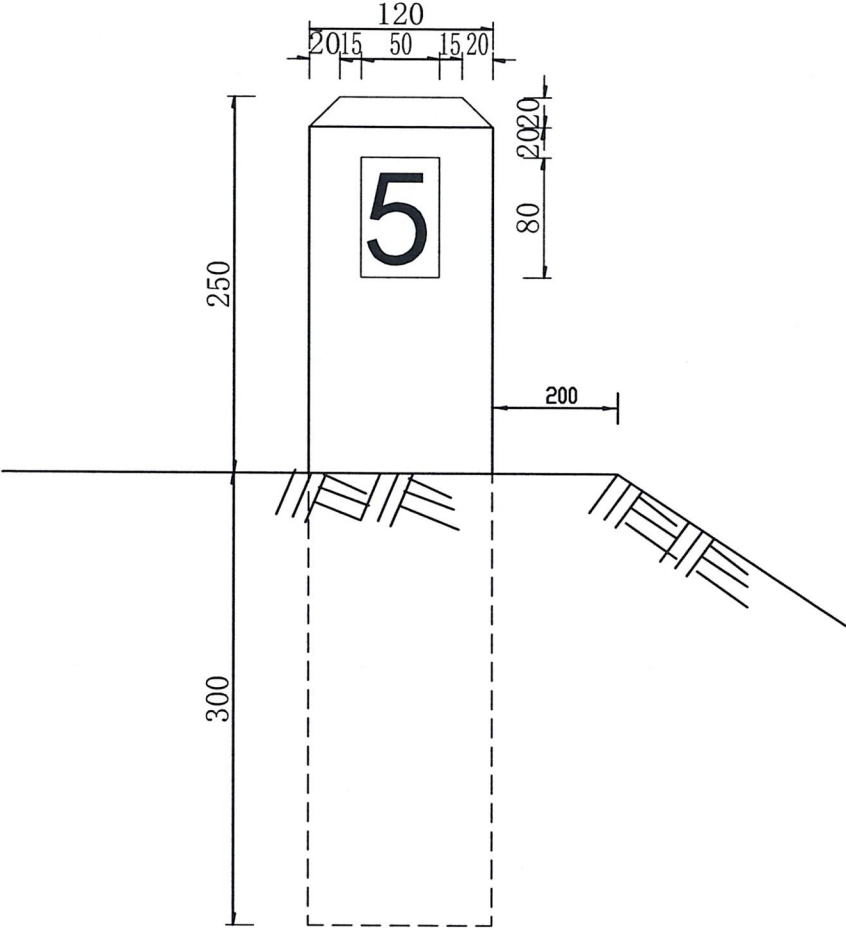
标志板边缘卷边加固大样图



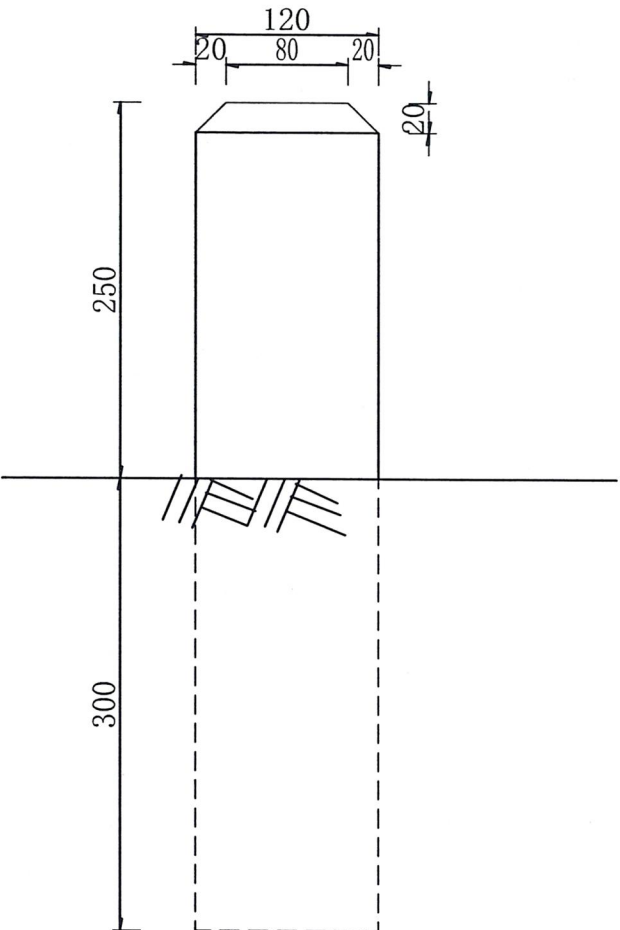
B-B 剖面图

说明:

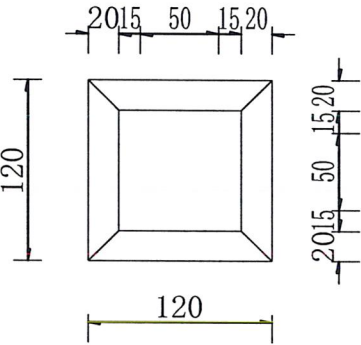
- 1、本图尺寸以mm为单位。
- 2、铆钉采用半圆头铆钉,公称直径d=5mm,公称长度L=16mm。
- 3、铆钉中心最大间距为120mm,铆钉距构件边缘的距离小于60mm。



立面图

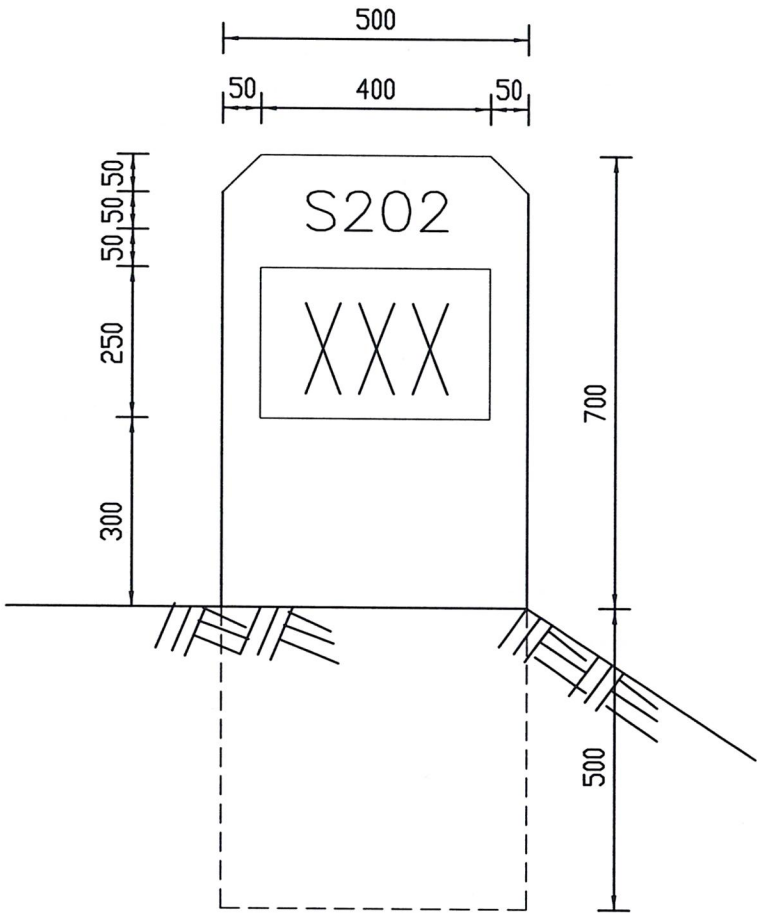


侧面图

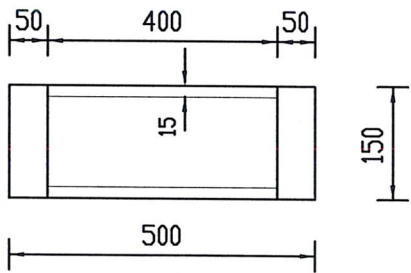


平面图

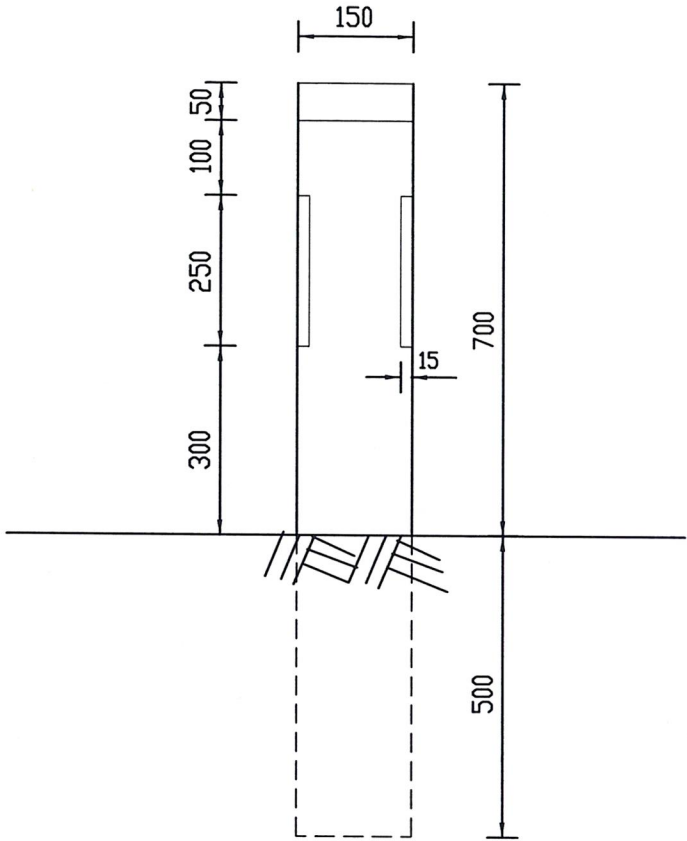
- 说明:
- 1、本图尺寸均以mm为单位。
 - 2、桩体采用玻璃钢材质，桩体为白色，蓝色百米序号。
 - 3、百米桩采用成品，设于公路右侧里程碑之间。



立面图



平面图



侧面图

说明:

- 1、本图尺寸均以mm为单位。
- 2、碑体采用玻璃钢材质，表面为白色，蓝色道路编号及里程。
- 3、里程碑采用成品，设于公路桩号递增方向的右侧。

标线设置一览表

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程

S2-16-3-1

第 1 页 共 3 页

起 讫 桩 号	型 式	长度	车行道边缘线	车行道分界线	人行道标线	导向箭头	横向减速标线	纵向减速标线	停止线	刻槽	备 注
		(m)	(m)	数 量 (m ²)	数 量 (m ²)	数 量 (m ²)	数 量 (m ²)	数 量 (m ²)	数 量 (m ²)	数 量 (m ²)	
K370+000 ~ K370+402	主线标准段	402	120.6	168.8						306.8	15m路面段落
K370+402 ~ K370+732	桥梁段	330	99.0	153.6						267.8	桥梁引道160m施划黄色虚实线
K370+732 ~ K370+987	主线标准段	255	76.5	39.3						122.7	
K370+987 ~ K371+038	禁止超车段	51	15.3	27.1						44.9	禁止超车段分界线实线
K371+038 ~ K371+438	桥梁段	400	120.0	91.2						223.9	桥梁引道160m施划黄色虚实线
K371+438 ~ K372+063	禁止超车段	625	187.5	93.8						298.1	禁止超车段分界线实线
K372+063 ~ K372+749	主线标准段	686	205.8	41.2						261.8	
K372+749 ~ K373+079	桥梁段	330	99.0	70.2						179.4	桥梁引道160m施划黄色虚实线
K373+079 ~ K373+108	禁止超车段	29	8.6	4.3						13.6	禁止超车段分界线实线
K373+108 ~ K373+438	桥梁段	330	99.0	70.2						179.4	桥梁引道160m施划黄色虚实线
K373+438 ~ K373+655	禁止超车段	217	65.2	32.6						103.6	禁止超车段分界线实线
K373+655 ~ K374+017	桥梁段	362	108.6	79.8						199.7	桥梁引道160m施划黄色虚实线
K374+017 ~ K374+115	主线标准段	98	29.5	5.9						37.5	
K375+039 ~ K375+890	桥梁段	851	255.2	232.6						517.1	桥梁引道160m施划黄色虚实线
K375+890 ~ K379+705	主线标准段	3815	1144.6	228.9						1455.9	
K379+705 ~ K380+035	桥梁段	330	99.0	70.2						179.4	桥梁引道160m施划黄色虚实线
K380+035 ~ K380+379	主线标准段	344	103.3	20.7						131.4	
K380+379 ~ K380+484	禁止超车段	105	31.5	15.8						50.1	禁止超车段分界线实线
K380+484 ~ K380+581	主线标准段	97	29.1	5.8						37.0	
K380+581 ~ K380+911	桥梁段	330	99.0	70.2						179.4	桥梁引道160m施划黄色虚实线
K380+911 ~ K381+427	禁止超车段	516	154.8	77.4						246.1	禁止超车段分界线实线
K381+427 ~ K381+732	主线标准段	305	91.5	18.3						116.4	
K381+732 ~ K382+290	禁止超车段	558	167.4	83.7						266.2	禁止超车段分界线实线
K382+290 ~ K382+748	主线标准段	458	137.4	27.5						174.8	
K382+748 ~ K383+248	禁止超车段	500	150.0	75.0						238.5	禁止超车段分界线实线
K380+379 ~ K383+369	主线标准段	2990	897.0	179.4						1141.0	
K383+369 ~ K385+720	禁止超车段	2351	705.3	352.7						1121.4	禁止超车段分界线实线
K385+720 ~ K386+830	主线标准段	1110	333.0	66.6						423.6	
K386+830 ~ K387+843	禁止超车段	1013	303.9	152.0						483.2	禁止超车段分界线实线
K387+843 ~ K388+193	桥梁段	350	105.0	76.2						192.1	桥梁引道160m施划黄色虚实线

编制: 李勇

复核: 李勇

审核: 李勇

审定: 李勇

标 线 设 置 一 览 表

S2-16-3-1

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程

第 2 页 共 3 页

起 讫 桩 号	型 式	长 度	车行道边缘线	车行道分界线	人行道标线	导向箭头	横向减速标线	纵向减速标线	停止线	刻槽	备 注
		(m)	数 量 (m ²)	数 量 (m ²)	数 量 (m ²)	数 量 (m ²)	数 量 (m ²)	数 量 (m ²)	数 量 (m ²)	数 量 (m ²)	
K388+193 ~ K388+400	禁止超车段	207	62.1	31.1						98.7	禁止超车段分界线实线
K388+400 ~ K388+748	主线标准段	348	104.4	20.9						132.8	
K388+748 ~ K389+997	禁止超车段	1249	374.7	187.4						595.8	禁止超车段分界线实线
K389+997 ~ K390+251	主线标准段	254	76.2	15.2						96.9	
K390+251 ~ K390+601	桥梁段	350	105.0	76.2						192.1	桥梁引道160m施划黄色虚实线
K390+601 ~ K391+018	主线标准段	417	125.1	25.0						159.1	
K391+018 ~ K392+100	禁止超车段	1082	324.6	162.3						516.1	禁止超车段分界线实线
K392+100 ~ K392+590	主线标准段	490	147.0	29.4						187.0	
K392+590 ~ K393+090	禁止超车段	500	150.0	75.0						238.5	禁止超车段分界线实线
K393+090 ~ K394+325	主线标准段	1235	370.5	74.1						471.3	
K394+325 ~ K395+770	禁止超车段	1445	433.5	216.8						689.3	禁止超车段分界线实线
K395+770 ~ K396+700	主线标准段	930	279.0	55.8						354.9	
K396+700 ~ K397+200	禁止超车段	500	150.0	75.0						238.5	禁止超车段分界线实线
K397+200 ~ K397+420	主线标准段	220	66.0	13.2						84.0	
K397+420 ~ K398+080	禁止超车段	660	198.0	99.0						314.8	禁止超车段分界线实线
K398+080 ~ K398+420	主线标准段	340	102.0	20.4						129.7	
K398+420 ~ K398+536	禁止超车段	116	34.8	17.4						55.3	禁止超车段分界线实线
K398+536 ~ K398+700	主线标准段	164	49.2	9.8						62.6	
K398+700 ~ K399+800	禁止超车段	1100	330.0	165.0						524.7	禁止超车段分界线实线
K399+800 ~ K400+225	主线标准段	425	127.5	25.5						162.2	
K400+225 ~ K400+840	禁止超车段	615	184.5	92.3						293.4	禁止超车段分界线实线
K400+840 ~ K401+620	主线标准段	780	234.0	46.8						297.6	
K401+620 ~ K402+816	禁止超车段	1196	358.8	179.4						570.5	禁止超车段分界线实线
K402+816 ~ K403+134	主线标准段	318	95.4	19.1						121.3	
K403+134 ~ K404+125	禁止超车段	991	297.3	148.7						472.7	禁止超车段分界线实线
K398+536 ~ K404+710	主线标准段	6174	1852.2	370.4						2356.0	
K404+710 ~ K404+899	禁止超车段	189	56.7	28.4						90.2	禁止超车段分界线实线
K404+899 ~ K405+249	桥梁段	350	105.0	76.2						192.1	桥梁引道160m施划黄色虚实线
K405+249 ~ K405+735	禁止超车段	486	145.8	72.9						231.8	禁止超车段分界线实线
K405+735 ~ K406+204	主线标准段	469	140.7	28.1						179.0	

编制: 李勇

复核: 姜明

审核: 姜明

审定: 姜明

标 线 设 置 一 览 表

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程

S2-16-3-1

第 3 页 共 3 页

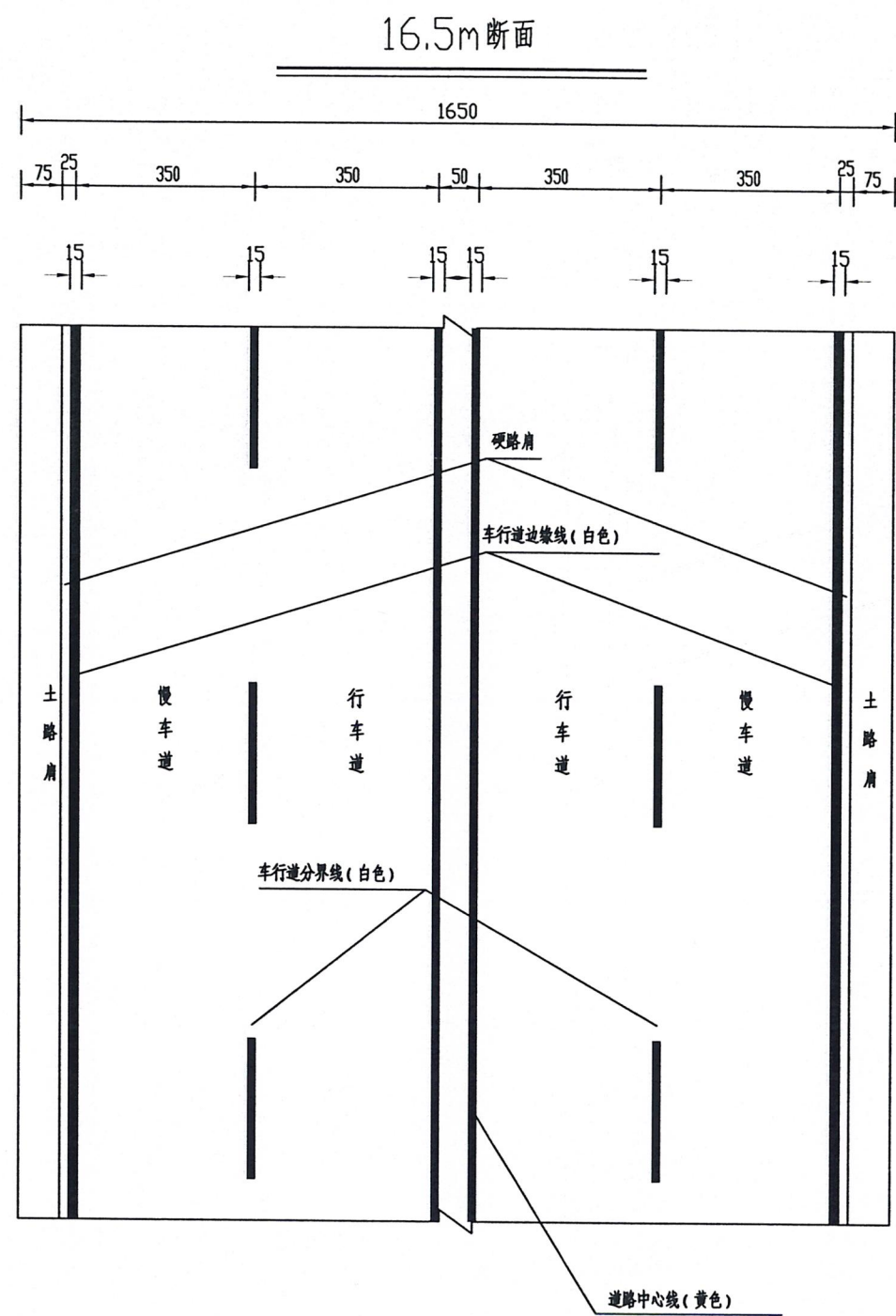
起 讫 桩 号	型 式	长 度	车行道边缘线	车行道分界线	人行道标线	导向箭头	横向减速标线	纵向减速标线	停止线	刻槽	备 注
		(m)	数 量 (m ²)	数 量 (m ²)	数 量 (m ²)	数 量 (m ²)	数 量 (m ²)	数 量 (m ²)	数 量 (m ²)	数 量 (m ²)	
K406+204 ~ K406+340	禁止超车段	136	40.8	20.4						64.9	禁止超车段分界线实线
K406+340 ~ K407+827	主线标准段	1487	446.1	89.2						567.4	
K407+827 ~ K407+972	禁止超车段	145	43.5	21.8						69.2	禁止超车段分界线实线
K407+972 ~ K408+089	主线标准段	117	35.1	7.0						44.6	
K408+089 ~ K408+838	禁止超车段	749	224.7	112.4						357.3	禁止超车段分界线实线
K408+838 ~ K410+056	主线标准段	1218	365.4	73.1						464.8	
K410+056 ~ K410+726	禁止超车段	670	201.0	100.5						319.6	禁止超车段分界线实线
K410+726 ~ K412+750	主线标准段	2024	607.2	121.4						772.4	
K412+750 ~ K413+691	禁止超车段	941	282.3	141.2						448.9	禁止超车段分界线实线
K413+691 ~ K413+894	主线标准段	203	60.9	12.2						77.5	
K413+894 ~ K414+650	禁止超车段	756	226.8	113.4						360.6	禁止超车段分界线实线
K414+650 ~ K414+954	主线标准段	304	91.1	18.2						115.9	
交叉口停车让行									990.9		
K370+580 ~ K370+630		50				9.0					
K384+443 ~ K384+845		402					50.0				路线左侧设置
K385+317 ~ K385+637		320					39.6				路线右侧设置
K390+633 ~ K391+267		634					79.3				路线左侧设置
K391+757 ~ K392+039		282					34.8				路线右侧设置
K384+182 ~ K384+692		510						300.0			路线双侧设置
K398+842 ~ K399+057		215						123.0			路线双侧设置
K378+955					35.6						人行横道线（学校路段）
K379+295					35.6						人行横道线（学校路段）
K402+366					35.6						人行横道线（学校路段）
K403+625					35.6						人行横道线（学校路段）
合计：			15746.4	5918.1	142.4	9.0	203.6	423.0	990.9	22964.4	

编制：李勇

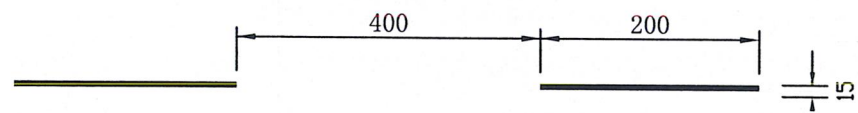
复核：陈永

审核：张永

审定：高



可跨越同向车道分界线大样图

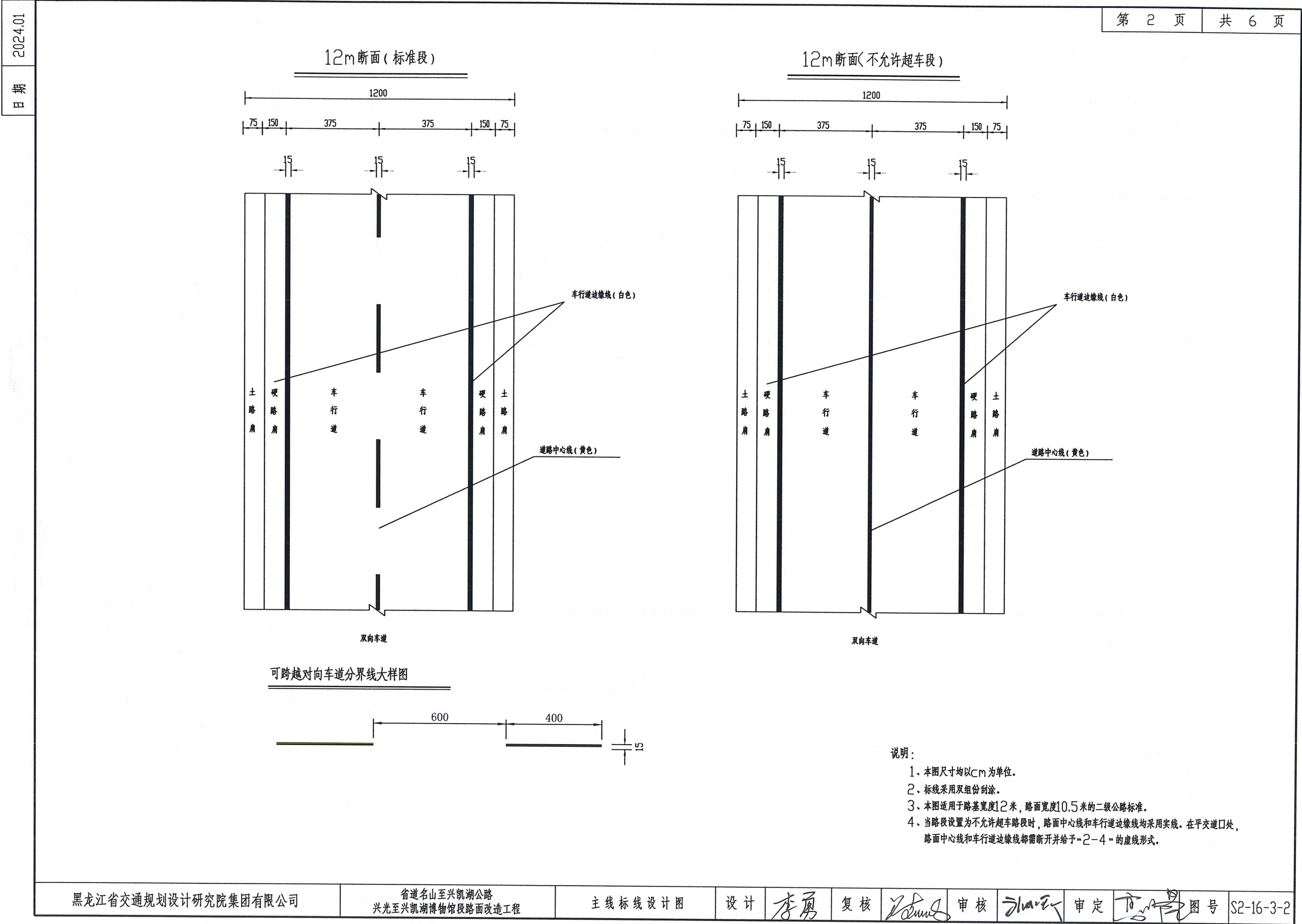


说明：

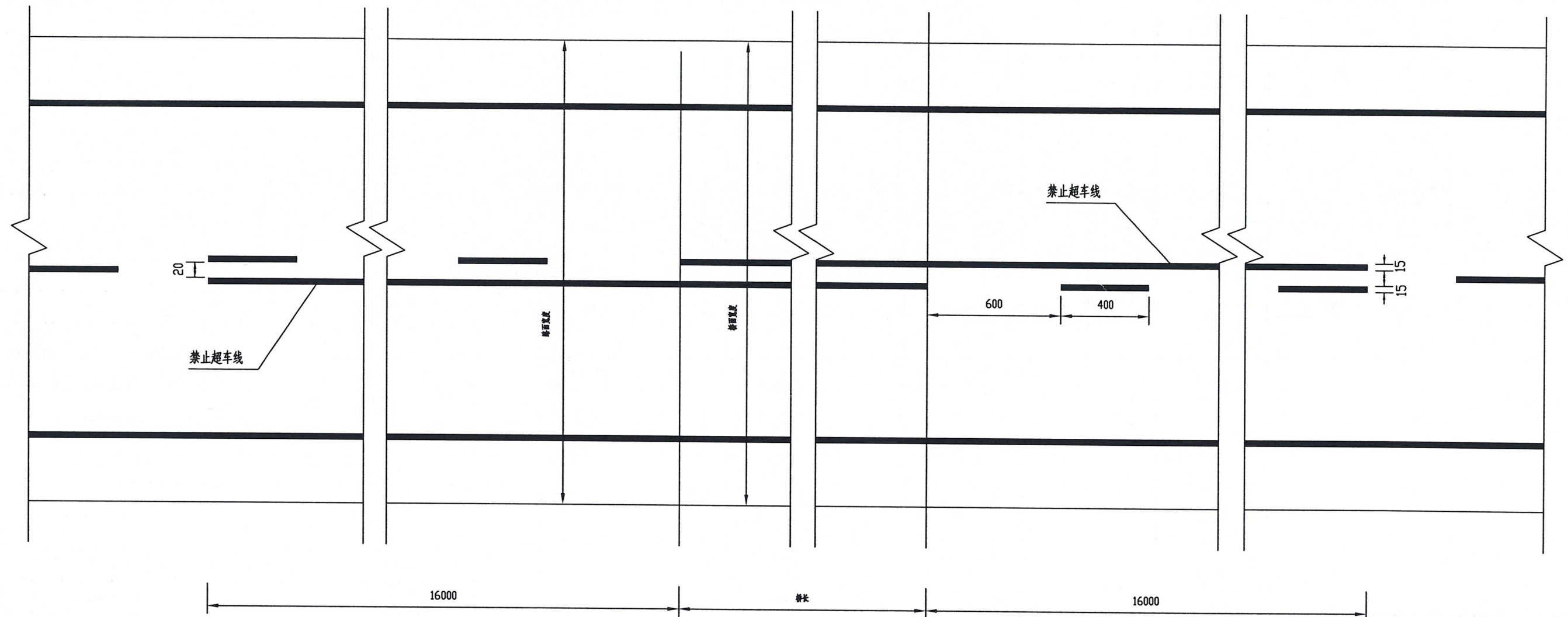
1、本图尺寸均以cm为单位。

2、标线采用双组份刮涂。

3、K370+000-K370+630段，路基宽度16.5米，路面宽度15米；
其余路段采用路基宽度12米，路面宽度10.5米的二级公路标准。



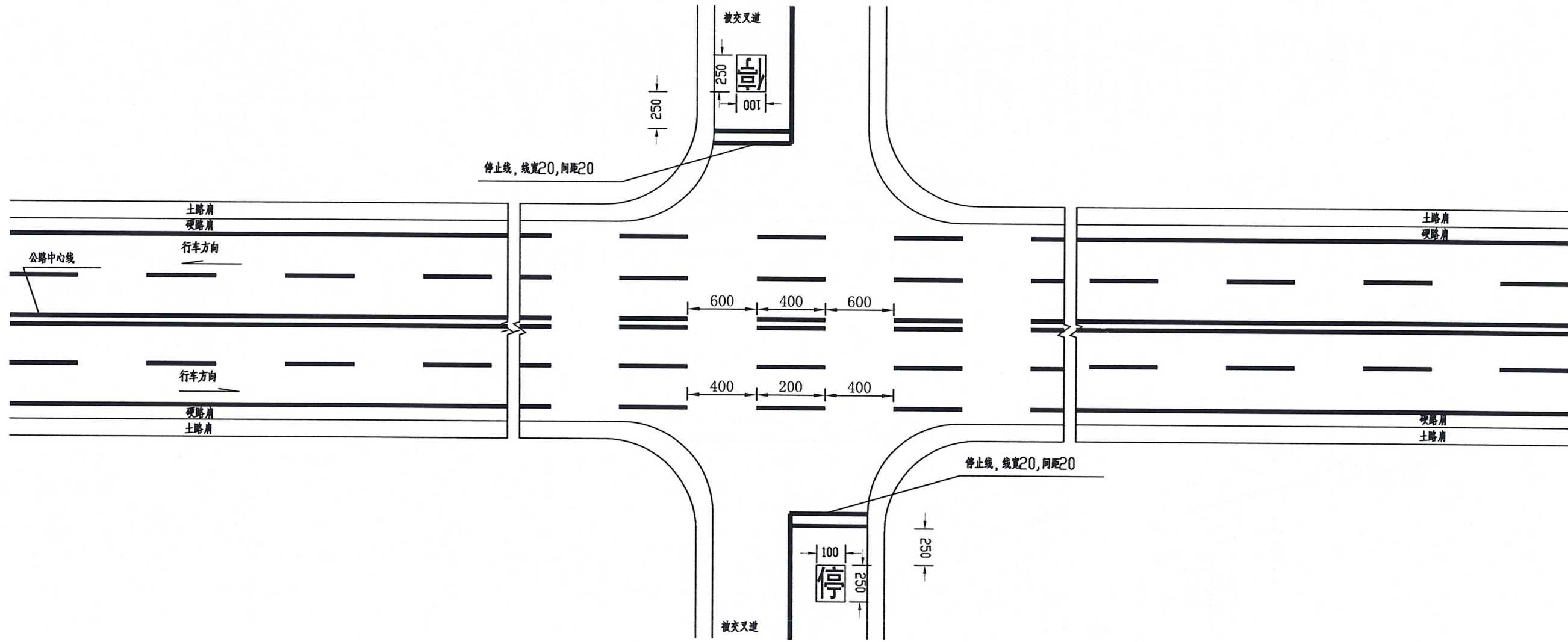
桥梁标线设计图



注

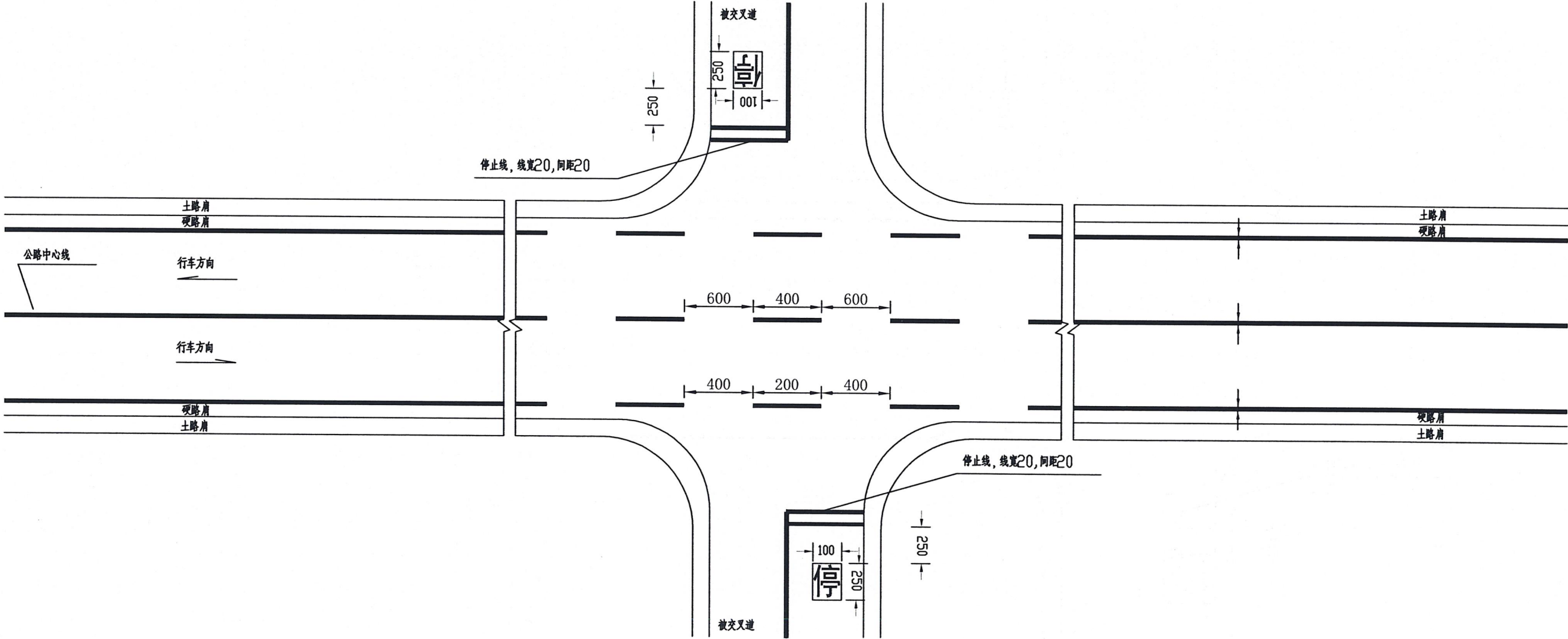
- 1. 本图尺寸均以cm为单位。
- 2. 本图适用于二级公路桥梁路段,且桥面宽度与路面宽度相等。
- 3. 路面中心线为嵌入式双组份刮涂黄色反光漆,车行道边缘线采用嵌入式双组份刮涂白色反光漆。
- 4. 在桥梁长度范围设置双黄色中心实线,桥梁引道160m范围设置黄色虚实线。

交叉口处标线设计图



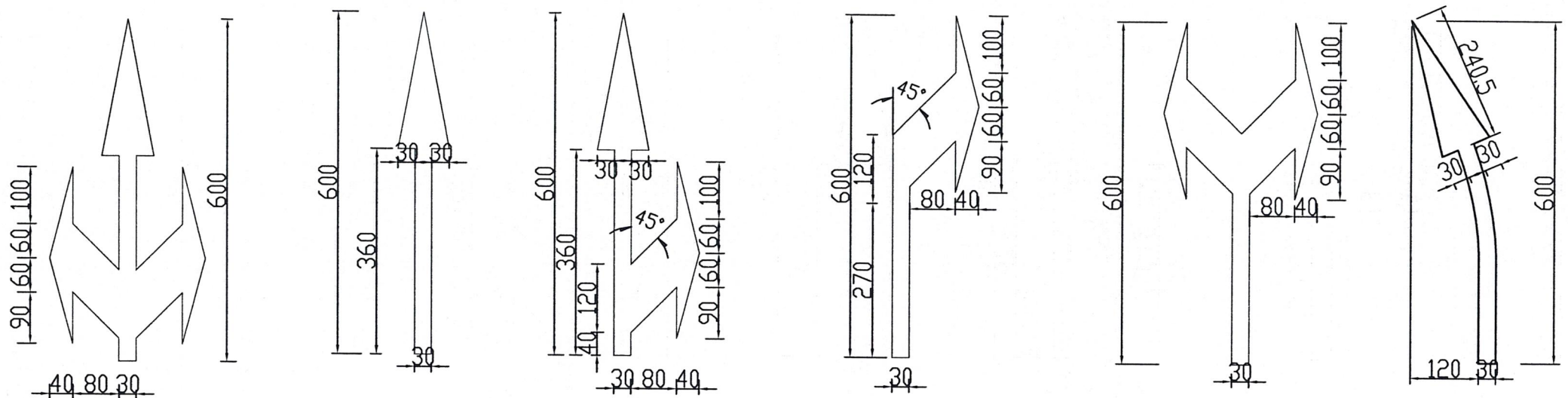
- 注
1. 本图尺均以cm计。
 2. 被交叉路为双车道时标线停止线及停字采用双组份刮涂白色标线漆, 车行道分界线采用双组份刮涂黄色标线漆; 被交叉路为单车道时标线停止线需贯穿贯穿路面全宽。
 3. 本图适用于非渠化交叉口。

交叉口处标线设计图



- 注
1. 本图尺均以cm计。
 2. 被交叉路为双车道时标线停止线及停字采用双组份刮涂白色标线漆，车行道分界线采用双组份刮涂黄色标线漆；
被交叉路为单车道时标线停止线需贯穿路面全宽。
 3. 本图适用于非渠化交叉口。

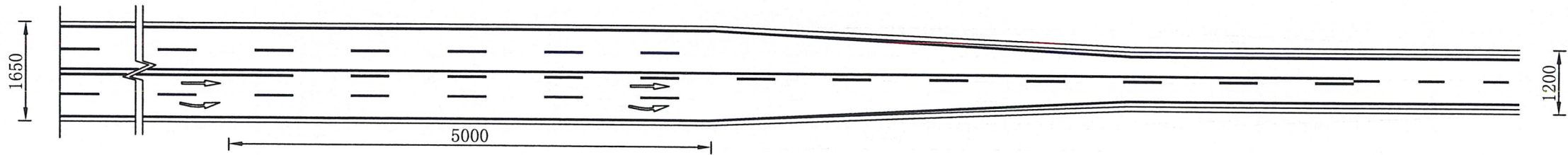
导向箭头
(1:100)
(计算行车速度40~99km/h)



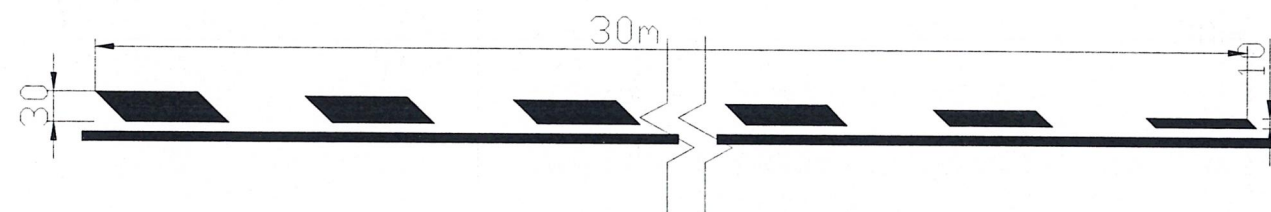
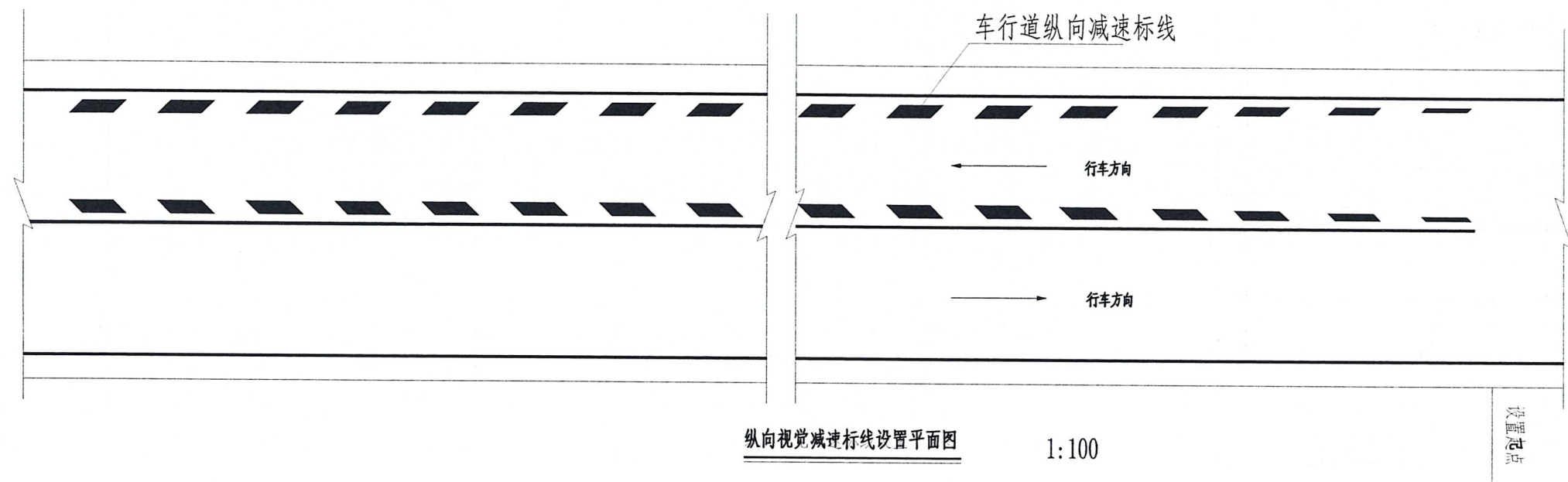
导向箭头工程数量表

箭头编号	面 积						
II	2.16m²	3.74m²	2.80m²	4.4m²	2.23m²	1.15m²	5.32m²

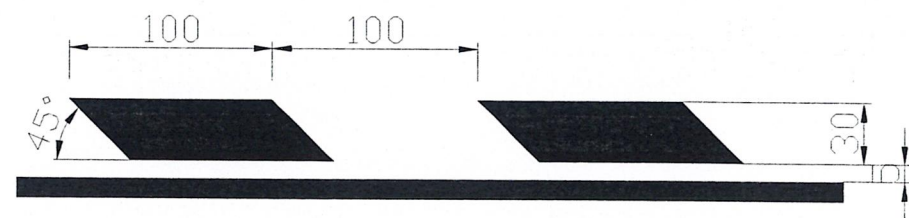
四车道变双车道标线示意图



说明:
1. 本图尺寸均以cm为单位。



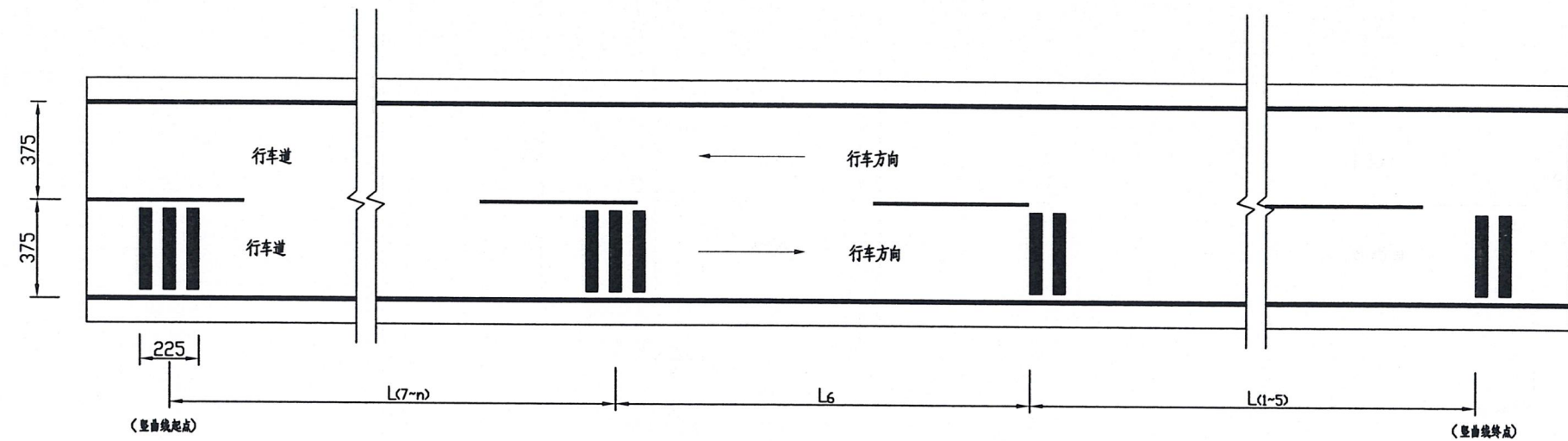
车行道纵向减速标线渐变段大样图



车行道纵向减速标线大样图

- 说明:
- 1、图中尺寸除特殊注明外均以厘米为单位;
 - 2、在纵向减速标线的起始位置设置30m的渐变段;
 - 3、本图所示纵向减速标线适用于急弯路段。

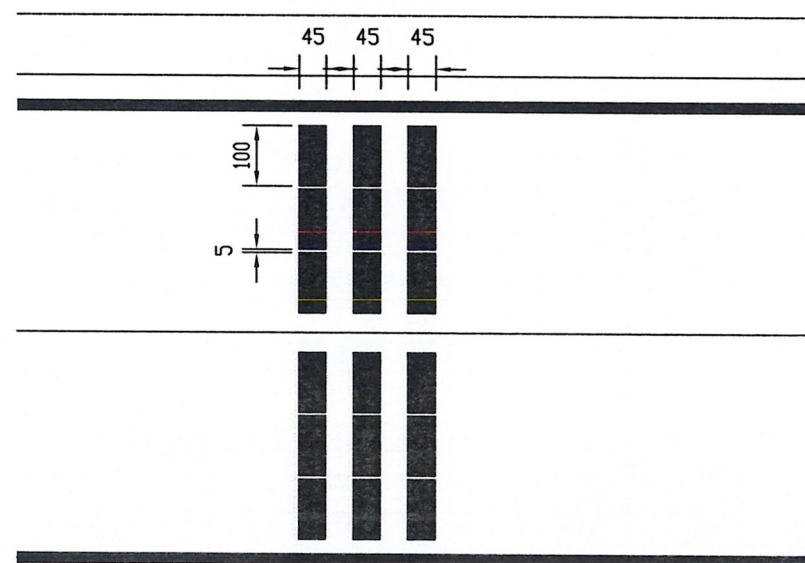
震动式减速标线设计图
(比例 1:25)



车行道横向减速标线设置参数

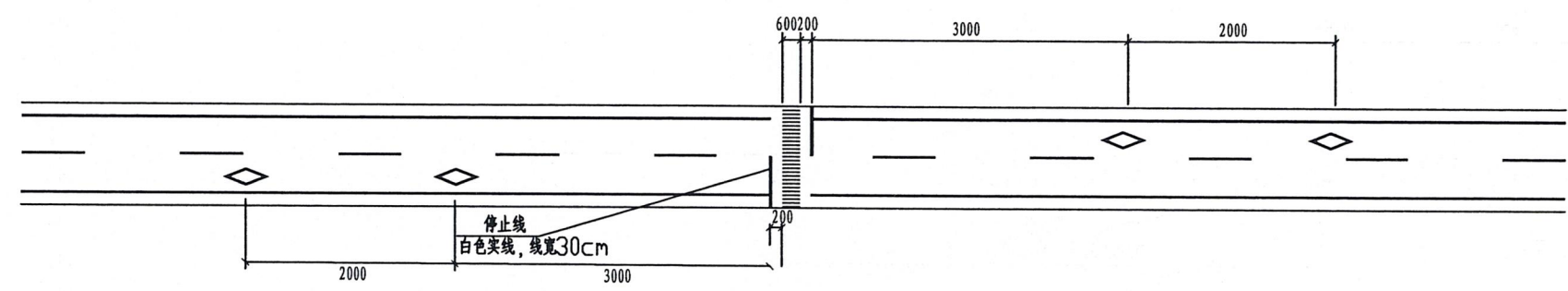
减速标线	第二道	第三道	第四道	第五道	第六道	第七道	第八道	第九道	第十道及以上
间隔/m(Ls)	L1=17	L2=20	L3=23	L4=26	L5=28	L6=30	L7=32	L8=32	32
标线条数/条	2	2	2	2	2	3	3	3	3

减速震动标线大样图
(比例 1:12.5)

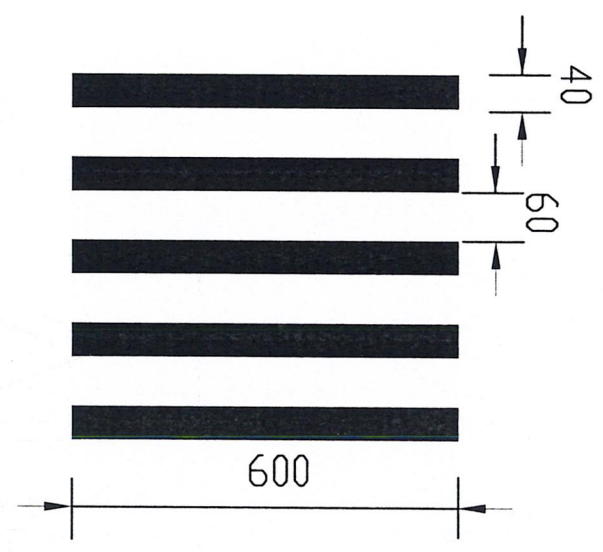
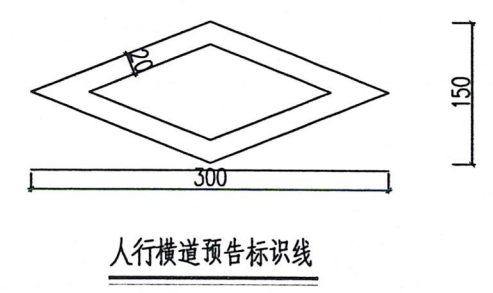


注

1. 本图尺寸均以cm为单位。
2. 横向减速标线适用于陡坡路段。
3. 减速标线采用热熔突起型标线漆，标线厚5mm。减速标线设置间距为45cm。



人行横道线大样图



注
1. 本图尺均以cm计。
2. 本图适用于非信号灯交叉路口路段人行横道标线设置。

护栏设置一览表

S2-16-4-1


省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程(左侧)

第 1 页 共 5 页

起 讫 桩 号	代 号	长度 (m)	标准段 (m)	桥路过渡一 (个)	桥路过渡二 (个)	过渡板 (个)	B级外展圆头 式端头 (个)	B级圆头式端 头 (个)	A级外展圆头 式端头 (个)	A级圆头式端 头 (个)	圆端头 (个)		备 注
K370+508 ~ K370+556	Gr-A-4E	48	36						1				
K370+556 ~ K370+613	桥梁护栏	57	57										
K370+613 ~ K370+661	Gr-A-4E	48	36						1				
K370+874 ~ K371+194	Gr-A-4E	320	308						1				
K371+194 ~ K371+280	桥梁护栏	86	86										
K371+280 ~ K371+548	Gr-A-4E	268	256						1				
K372+862 ~ K372+902	Gr-A-4E	40	28						1				
K372+902 ~ K372+926	Gr-A-2B2	24	24										
K372+926 ~ K372+938	Gr-A-4E	12	0						1				
K372+948 ~ K373+060	Gr-A-4E	112	88						2				
K373+228 ~ K373+260	Gr-A-4E	32	20						1				
K373+260 ~ K373+283	Gr-A-2B2	23	23										
K373+283 ~ K373+303	Gr-A-4E	20	8						1				
K373+316 ~ K373+328	Gr-A-4E	12	0						1				接桥
K373+501 ~ K373+809	Gr-A-4E	308	284		1				1				
K373+809 ~ K373+862	桥梁护栏	53	53										防撞墙
K373+862 ~ K374+114	Gr-A-4E	252	240		1								接利用段护栏
K375+038 ~ K375+126	Gr-A-4E	88	86	1									接利用段护栏
K375+126 ~ K375+734	桥梁护栏	608	608										穆棱河大桥
K375+734 ~ K376+306	Gr-A-4E	572	558	1					1				
K376+320 ~ K376+376	Gr-A-4E	56	32						2				
K376+390 ~ K376+534	Gr-A-4E	144	120						2				
K376+560 ~ K376+756	Gr-A-4E	196	172						2				
K379+862 ~ K379+878	Gr-A-2B2	16	15.5								2		
K380+706 ~ K380+738	Gr-A-4E	32	20						1				
K380+738 ~ K380+753	Gr-A-2B2	15	15								1		
K380+758 ~ K380+806	Gr-A-4E	48	24						2				

编制: 

复核: 

审核: 

审定: 

护栏设置一览表

S2-16-4-1


第 2 页 共 5 页

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程(左侧)

起 讫 桩 号	代 号	长度 (m)	标准段 (m)	桥路过渡一 (个)	桥路过渡二 (个)	过渡板 (个)	B级外展圆头 式端头 (个)	B级圆头式端 头 (个)	A级外展圆头 式端头 (个)	A级圆头式端 头 (个)	圆端头 (个)		备 注
K380+900 ~ K381+236	Gr-A-4E	336	312						2				
K382+160 ~ K382+240	Gr-A-4E	80	56						2				
K383+548 ~ K383+828	Gr-A-4E	280	256						2				
K384+750 ~ K385+134	Gr-A-4E	384	360						2				
K385+893 ~ K386+197	Gr-A-4E	304	280						2				
K387+610 ~ K387+818	Gr-A-4E	208	184						2				
K387+992 ~ K388+004	Gr-A-4E	12	0						1				
K388+004 ~ K388+039	Gr-A-2B2	35	35										
K388+039 ~ K388+319	Gr-A-4E	280	268						1				
K388+712 ~ K389+640	Gr-A-4E	928	904						2				
K390+321 ~ K390+409	Gr-A-4E	88	76						1				
K390+409 ~ K390+444	Gr-A-2B2	35	35										
K390+444 ~ K390+468	Gr-A-4E	24	12						1				
K396+108 ~ K396+700	Gr-A-4E	592	568						2				
K403+823 ~ K403+903	Gr-A-4E	80	56						2				
K405+025 ~ K405+057	Gr-A-4E	32	20						1				
K405+057 ~ K405+091	Gr-A-2B2	34	34										
K405+091 ~ K405+123	Gr-A-4E	32	20						1				
K385+200 ~ K385+400	Gr-A-4E	200	176						2				
左侧小计	Gr-A-4E	5864											
	Gr-A-2B2	182											
	桥路过渡一			2									
	桥路过渡二				2								
	A级外展圆头式端头								48				
	圆端头										3		

编制: 

复核: 

审核: 

审定: 

护栏设置一览表

S2-16-4-1

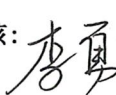
第 3 页 共 5 页

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程(右侧)

起 讫 桩 号	代 号	长度 (m)	标准段 (m)	桥路过渡一 (个)	桥路过渡二 (个)	过渡板 (个)	B级外展圆头 式端头 (个)	B级圆头式端 头 (个)	A级外展圆头 式端头 (个)	A级圆头式端 头 (个)	圆端头 (个)		备 注
K370+524 ~ K370+556	Gr-A-4E	32	20						1				
K370+556 ~ K370+585	桥梁护栏	29	29										
K370+585 ~ K370+613	Gr-A-4E	28	16						1				
K370+872 ~ K371+196	Gr-A-4E	324	312						1				
K371+196 ~ K371+282	桥梁护栏	86	86										
K371+282 ~ K371+538	Gr-A-4E	256	244						1				
K372+750 ~ K372+886	Gr-A-4E	136	124						1				
K372+894 ~ K372+902	Gr-A-4E	8	8								1		
K372+902 ~ K372+926	Gr-A-2B2	24	24										
K372+926 ~ K373+126	Gr-A-4E	200	188						1				
K373+222 ~ K373+246	Gr-A-4E	24	12						1				
K373+252 ~ K373+260	Gr-A-4E	8	8								1		
K373+260 ~ K373+283	Gr-A-2B2	23	23										
K373+283 ~ K373+315	Gr-A-4E	32	20						1				
K373+501 ~ K373+809	Gr-A-4E	308	284		1				1				
K373+809 ~ K373+862	桥梁护栏	53	53										防撞墙
K373+862 ~ K373+914	Gr-A-4E	52	28		1				1				
K373+923 ~ K374+115	Gr-A-4E	192	180						1				接利用段护栏
K375+038 ~ K375+126	Gr-A-4E	88	86	1									接利用段护栏
K375+126 ~ K375+734	桥梁护栏	608	608										穆棱河大桥
K375+734 ~ K376+306	Gr-A-4E	572	558	1					1				
K376+320 ~ K376+532	Gr-A-4E	212	188						2				
K376+560 ~ K377+120	Gr-A-4E	560	536						2				
K379+862 ~ K379+878	Gr-A-2B2	16	15.5								2		
K380+706 ~ K380+738	Gr-A-4E	32	20						1				
K380+738 ~ K380+753	Gr-A-2B2	15	15										
K380+758 ~ K380+786	Gr-A-4E	28	16						1				

编制: 

复核: 

审核: 

审定: 

护栏设置一览表

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程(右侧)


S2-16-4-1

第 4 页 共 5 页

起 讫 桩 号	代 号	长度 (m)	标准段 (m)	桥路过渡一 (个)	桥路过渡二 (个)	过渡板 (个)	B级外展圆头 式端头 (个)	B级圆头式端 头 (个)	A级外展圆头 式端头 (个)	A级圆头式端 头 (个)	圆端头 (个)		备 注
K383+399 ~ K383+775	Gr-A-4E	376	352						2				
K384+980 ~ K385+112	Gr-A-4E	132	108						2				
K385+957 ~ K386+885	Gr-A-4E	928	904						2				
K387+820 ~ K387+996	Gr-A-4E	176	164						1				
K387+996 ~ K388+031	Gr-A-2B2	35	35										
K388+031 ~ K388+315	Gr-A-4E	284	272						1				
K390+320 ~ K390+400	Gr-A-4E	80	56						2				
K390+409 ~ K390+444	Gr-A-2B2	35	35								1		
K390+444 ~ K390+456	Gr-A-4E	12	0						1				
K394+293 ~ K394+593	Gr-A-4E	300	276						2				
K396+110 ~ K396+730	Gr-A-4E	620	596						2				
K404+698 ~ K404+898	Gr-A-4E	200	176						2				
K404+990 ~ K405+038	Gr-A-4E	48	24						2				
K405+057 ~ K405+091	Gr-A-2B2	34	34								2		
K405+102 ~ K405+150	Gr-A-4E	48	24						2				
K413+587 ~ K413+731	Gr-A-4E	144	120						2				
K385+200 ~ K385+400	Gr-A-4E	200	176						2				
右侧小计	Gr-A-4E	6096											
	Gr-A-2B2	182											
	桥路过渡一			2									
	桥路过渡二				2								
	A级外展圆头式端头								43				
	圆端头										7		

编制: 

复核: 

审核: 

审定: 

护栏设置一览表

S2-16-4-1

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程(右侧)

第 5 页 共 5 页

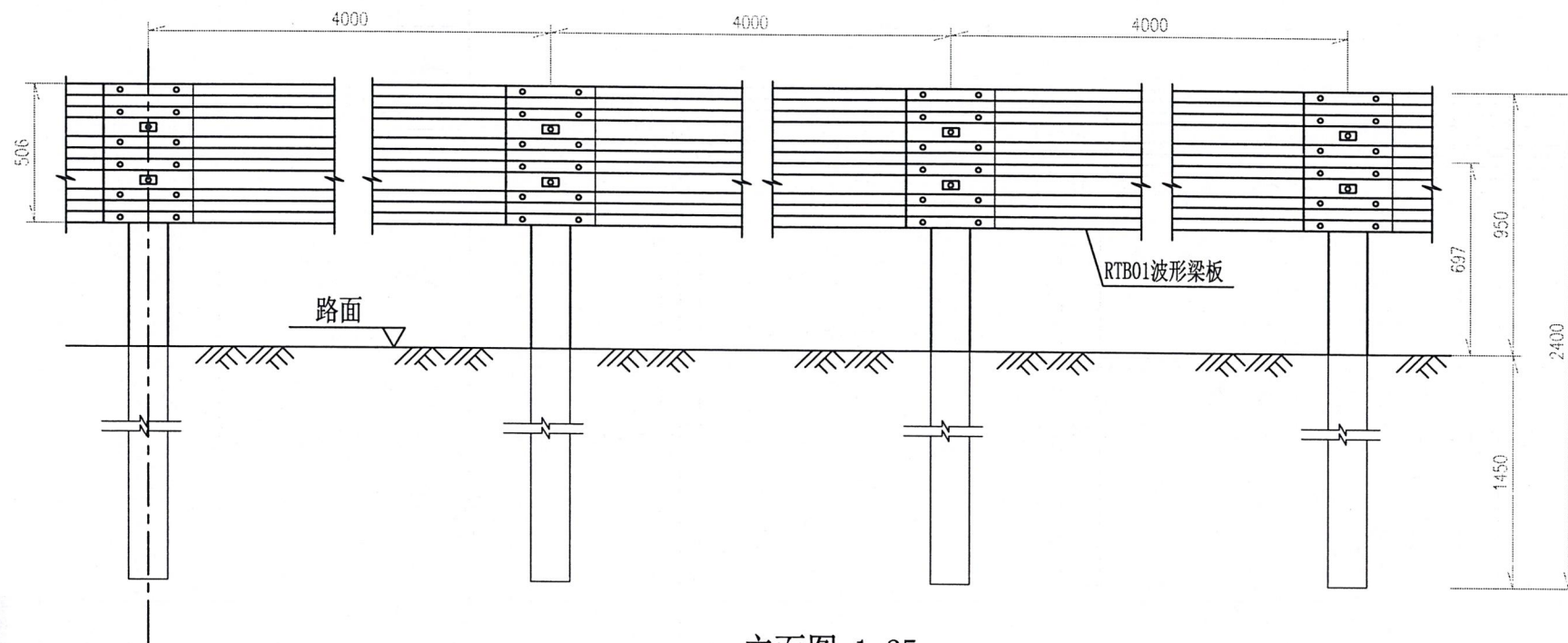
[illegible]

编制: 

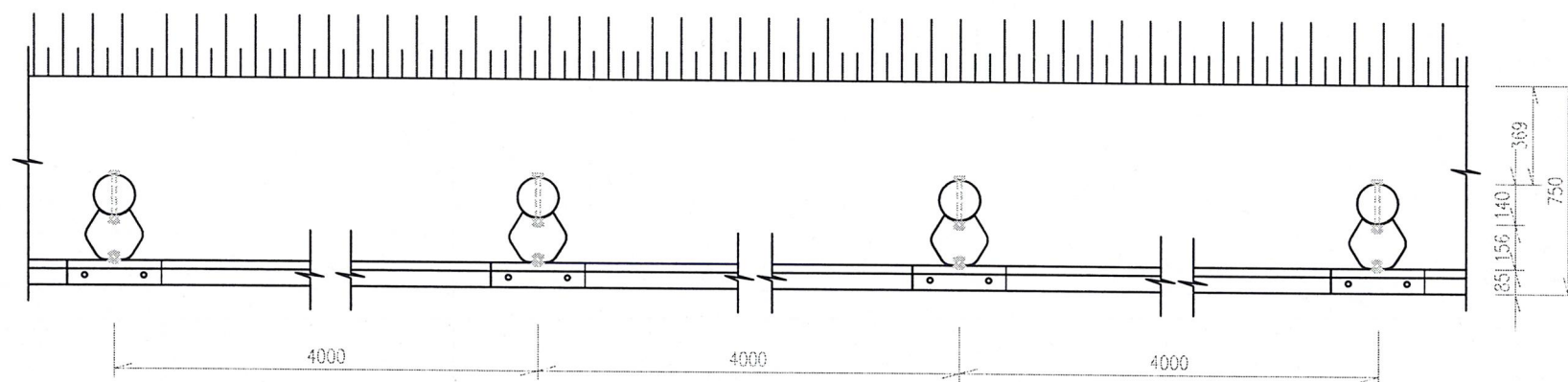
复核: 

审核: 李勇

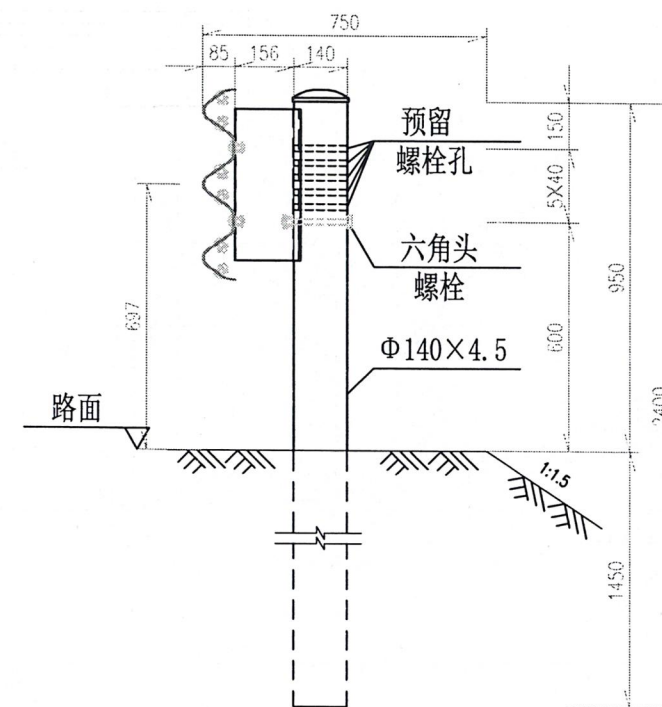
审定: 



立面图 1:25
Gr-A-4E



平面图 1:25
Gr-A-4E



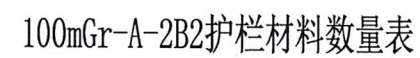
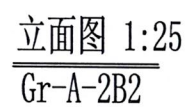
侧面图 1:20
Gr-A-4E

100mGr-A-4E护栏材料数量表

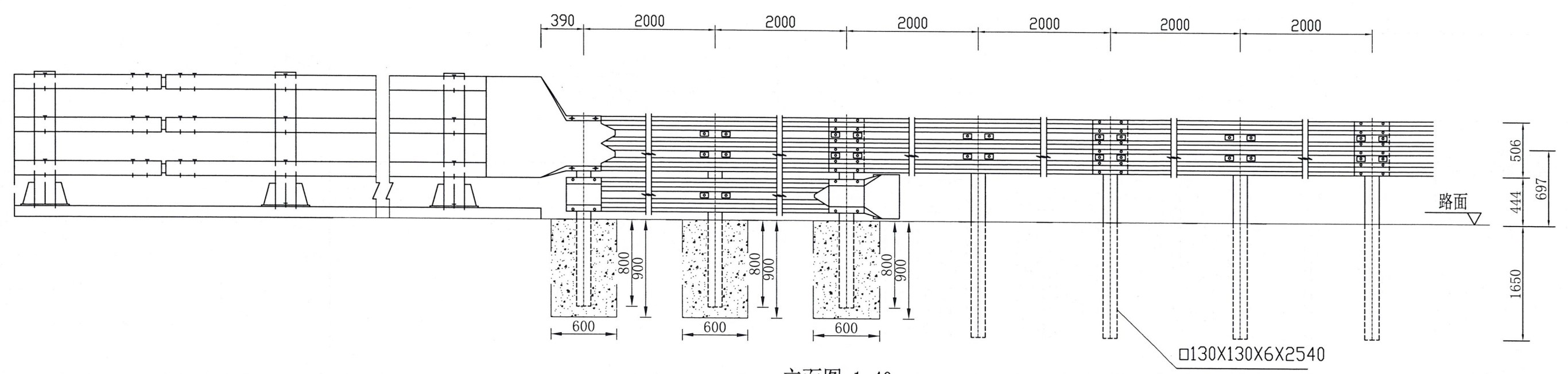
序号	名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数	总重量(kg)	材料
1	立柱PSP	Φ140×4.5×2400	36.094	25根	902.35	Q235
2	柱帽	Φ148×2	0.385	25个	9.625	Q235
3	防阻块BG型	196×178×400×4.5	8.74	25个	218.5	Q235
4	波形梁板	4320×506×85×3	76.5	25块	1912.5	Q235
5	拼接螺栓A1	M16×40	0.139	300套	41.7	45号钢
6	连接螺栓B1	M16×50	0.208	50套	10.4	45号钢
7	连接螺栓C1	M16×180	0.384	25套	9.6	45号钢
8	三波型梁背板	320×506×85×3	5.66	25套	141.5	Q235

说明:

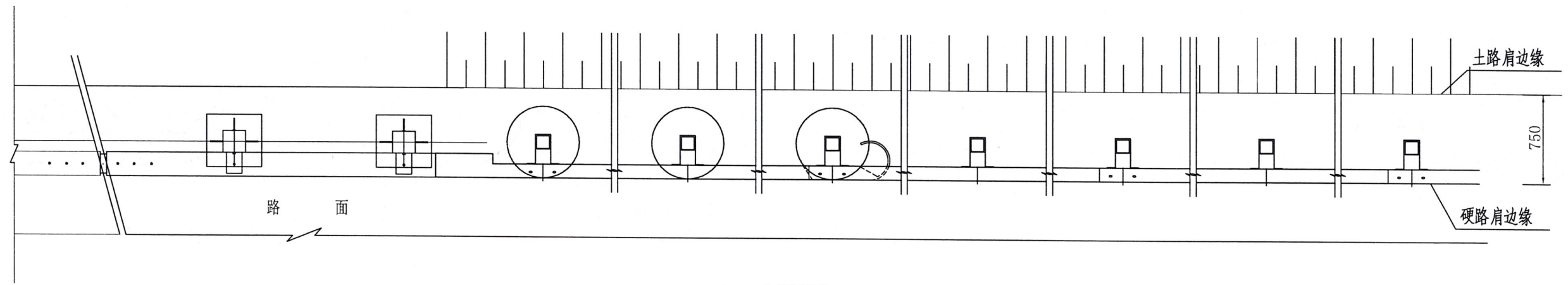
- 1、本图尺寸均以毫米为单位;
- 2、波形梁的搭接方向应与行车方向一致;
- 3、预留螺孔是为了道路在后期养护(路面提升)后,护栏高度仍能满足规范要求而预留的;其数量及间距可根据实际需要调整;
- 4、本设计波形梁护栏代号为Gr-A-4E,护栏立柱间距为4米,适用于路侧为填方(路基压实度必须达到《公路工程技术标准》JTG B01的规定)的路段;
- 5、拼接螺栓抗拉力不应低于133KN。



1. 本图尺寸以mm为单位;
2. 横梁的搭接方向与行车方向一致;

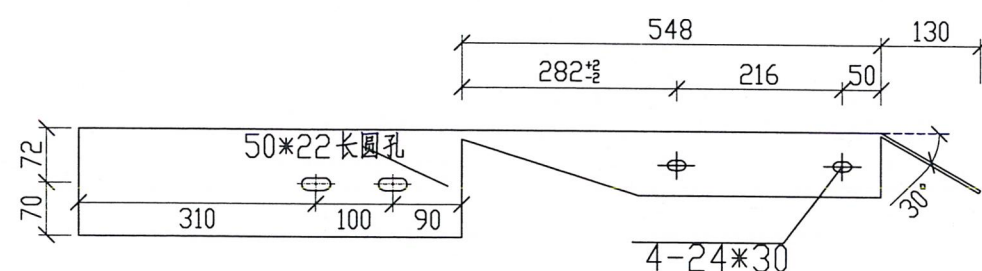
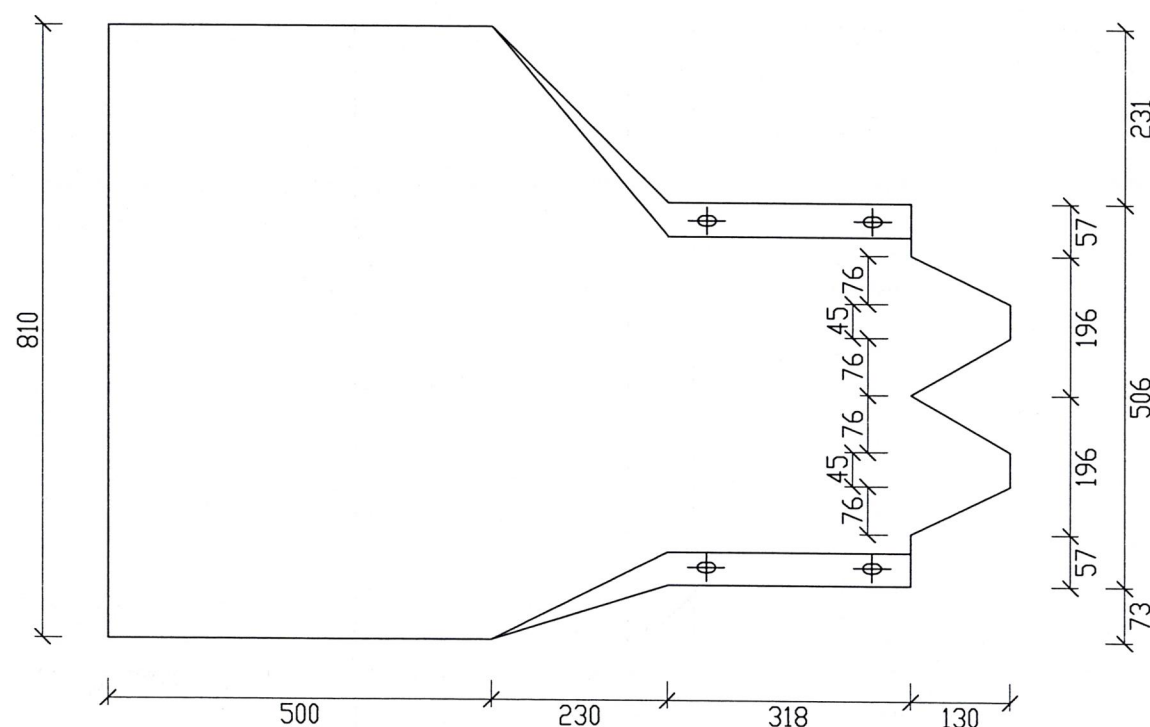
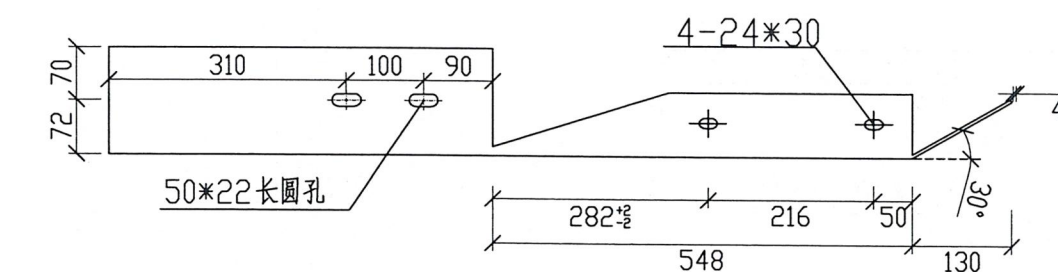


立面图 1:40



平面图 1:40

说明：
1. 本图尺寸以毫米为单位。



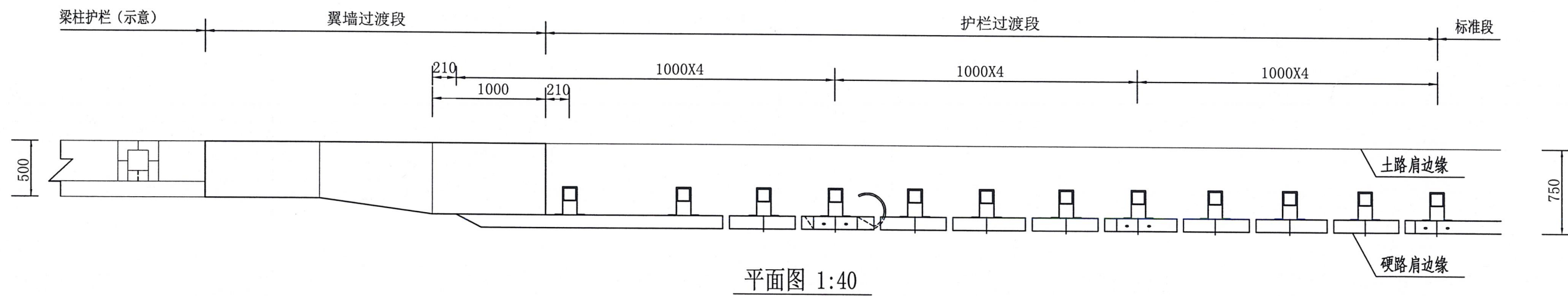
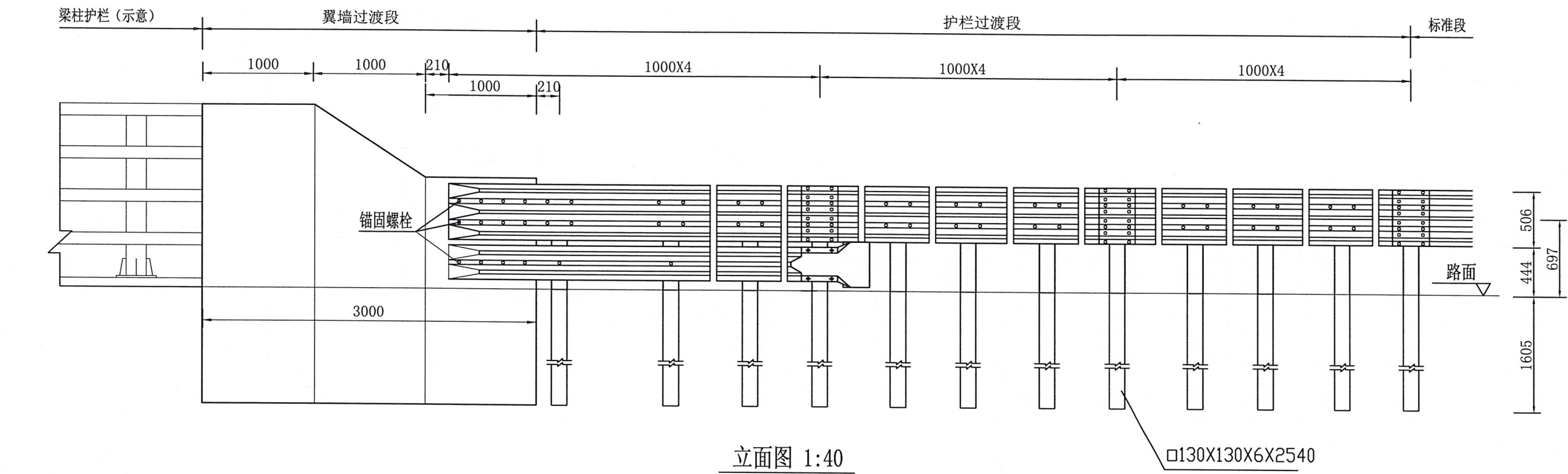
搭接钢板大样图
1:10

护栏过渡段材料数量表

序号	名 称	规 格 (mm)	单件重(kg)	数量	总重量(kg)	材料
1	立柱PST	□ 130X130X6X2540	59.34	4根	237.32	Q235
2	立柱PST	□ 130X130X6X1690	39.48	3根	118.44	Q235
3	防阻块1	300X200X290X4.5	7.6	7个	53.2	Q235
4	防阻块2	165X200X4.5	4.14	3个	12.42	Q235
5	波形梁板	4320X506X85X4	102	3块	306	Q235
6	波形梁板	4320X310X85X4	65.55	1块	65.55	Q235
7	拼接螺栓	M16X45		56套		45号钢
8	连接螺栓	M16X55		34套		45号钢
9	连接螺栓	M20X180		21套		45号钢
10	三波形梁背板	320X506X85X4	7.54	3个	22.62	Q235
11	搭接钢板		28.97	1个	28.97	Q355
12	路侧端头D-I-4		13.35	1个	13.35	Q235
13	连接端头		10.93	1个	10.93	Q235
14	C30混凝土基础	Φ600X900	0.26m³	3个	0.78m³	

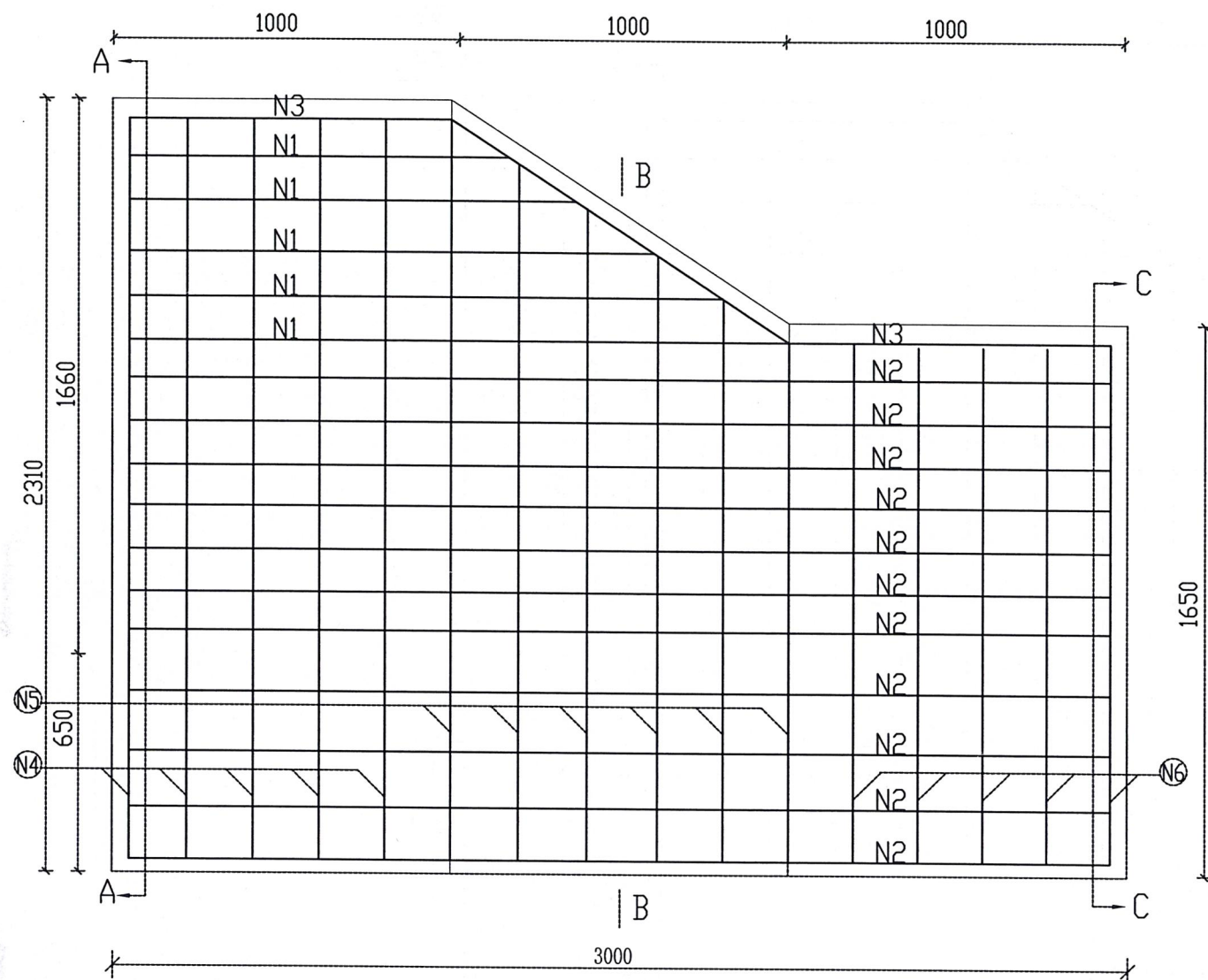
说明：

1. 本图尺寸以毫米为单位;
2. 护栏板搭接方向应与行车方向一致;
3. 搭接钢板与钢护栏通过横梁拼接螺栓孔连接;
4. 本图适用于桥梁钢护栏 (SB 级) 与路基段护栏的连接过渡;
5. 所有固件均采用热浸镀锌防腐涂层。

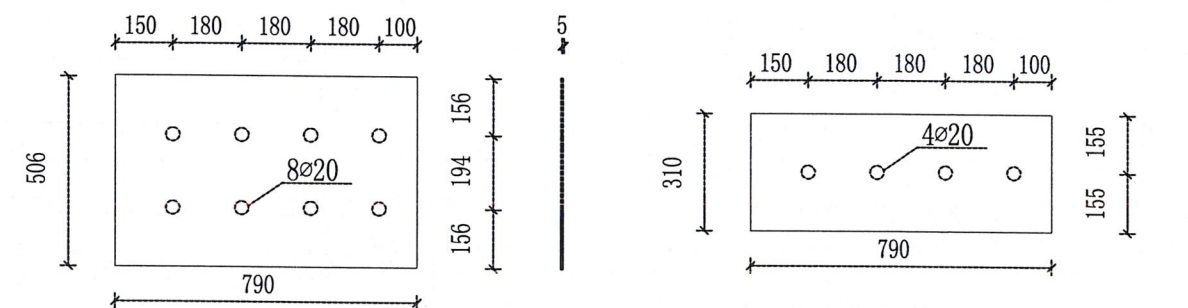
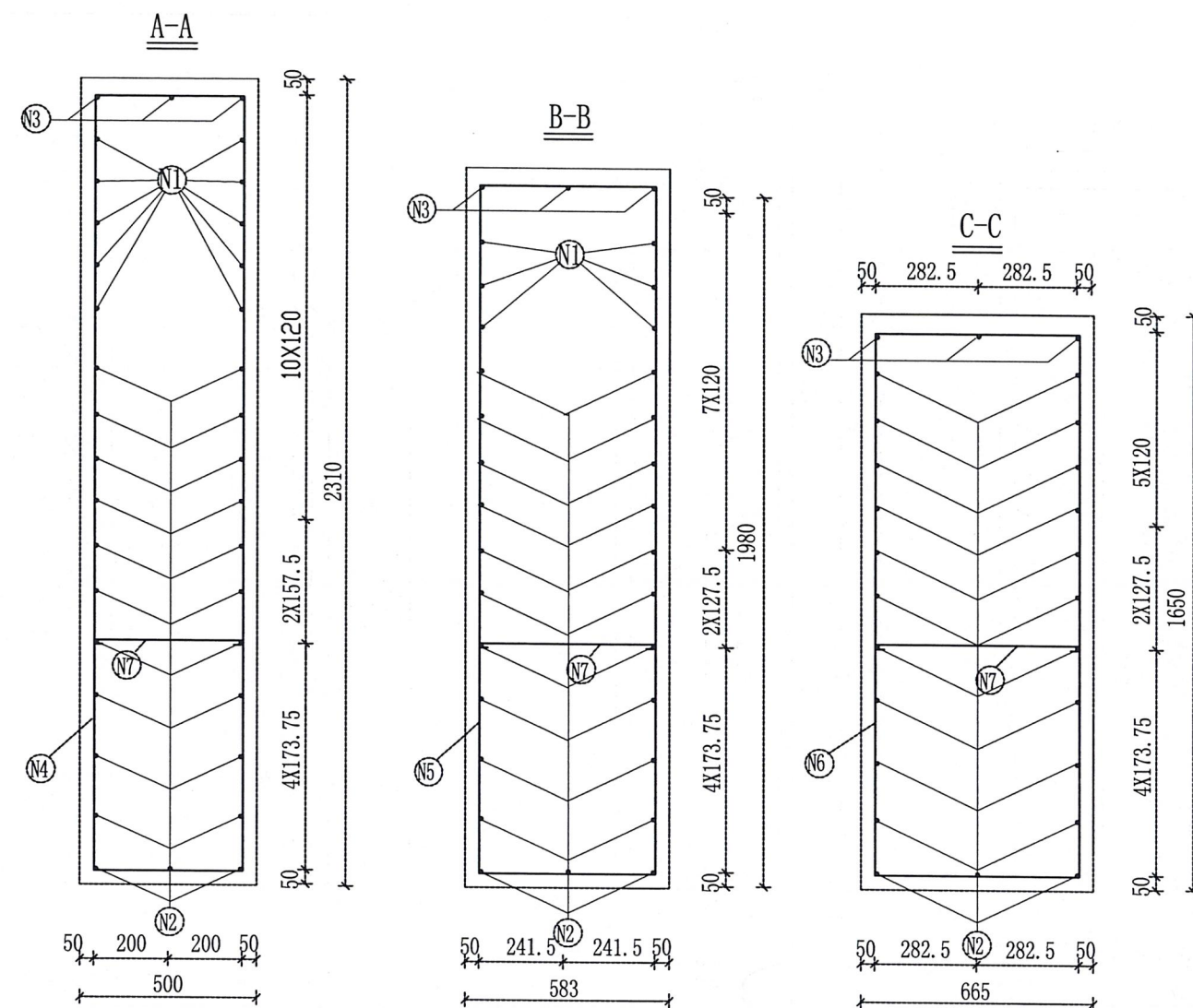
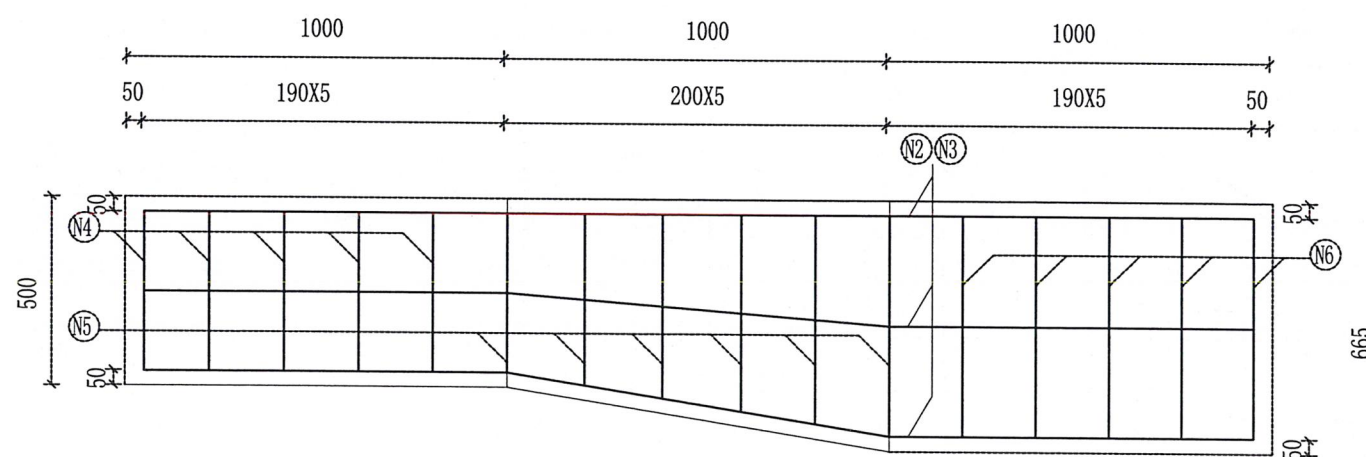


- 说明:
- 图中标注尺寸均以mm为单位;
 - 护栏搭接方向应与行车方向一致;
 - 本图适用波形梁护栏与梁柱护栏的连接过渡。
 - 当SB级波形梁护栏与SS级波形梁护栏的连接过渡, SS级护栏的上部横梁上游部分应进行卷边处理。

断面图 1:20



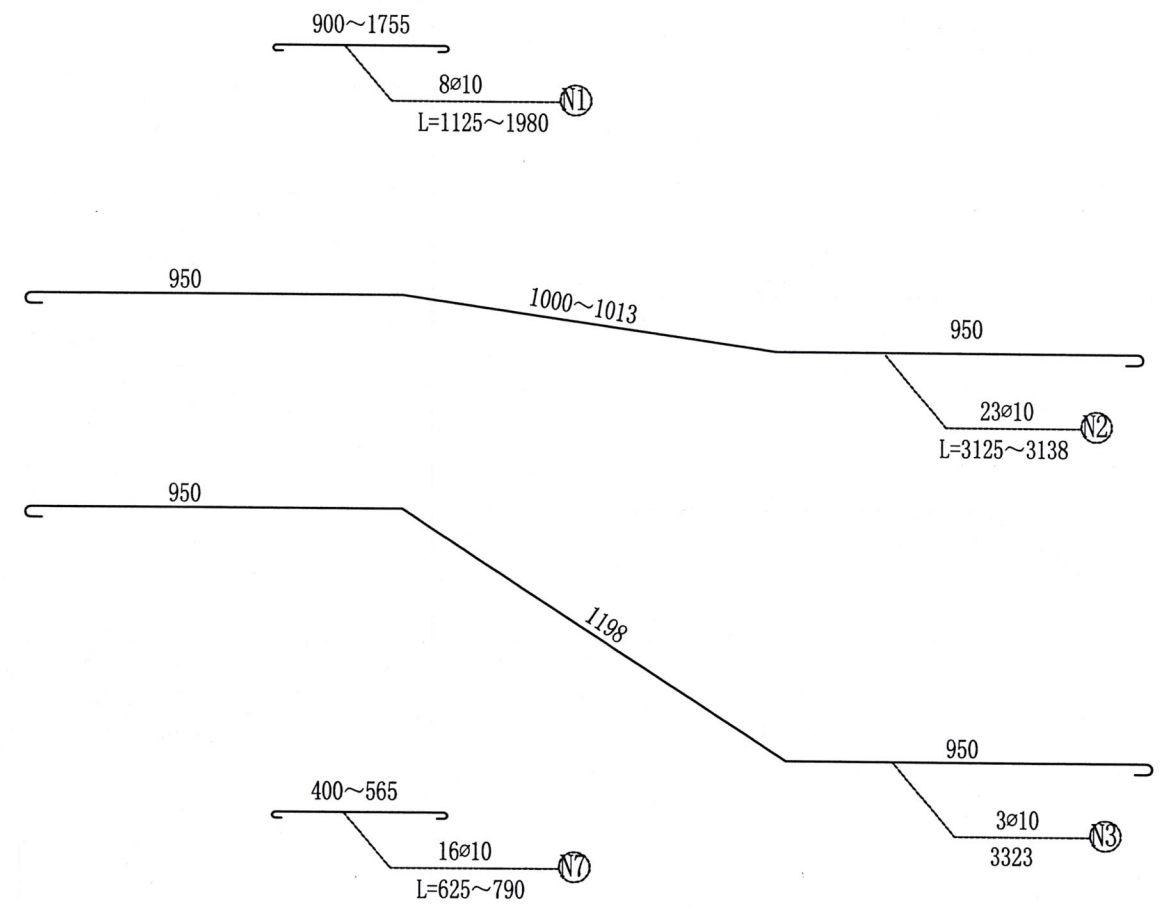
平面图 1:20



预埋钢板 1:20

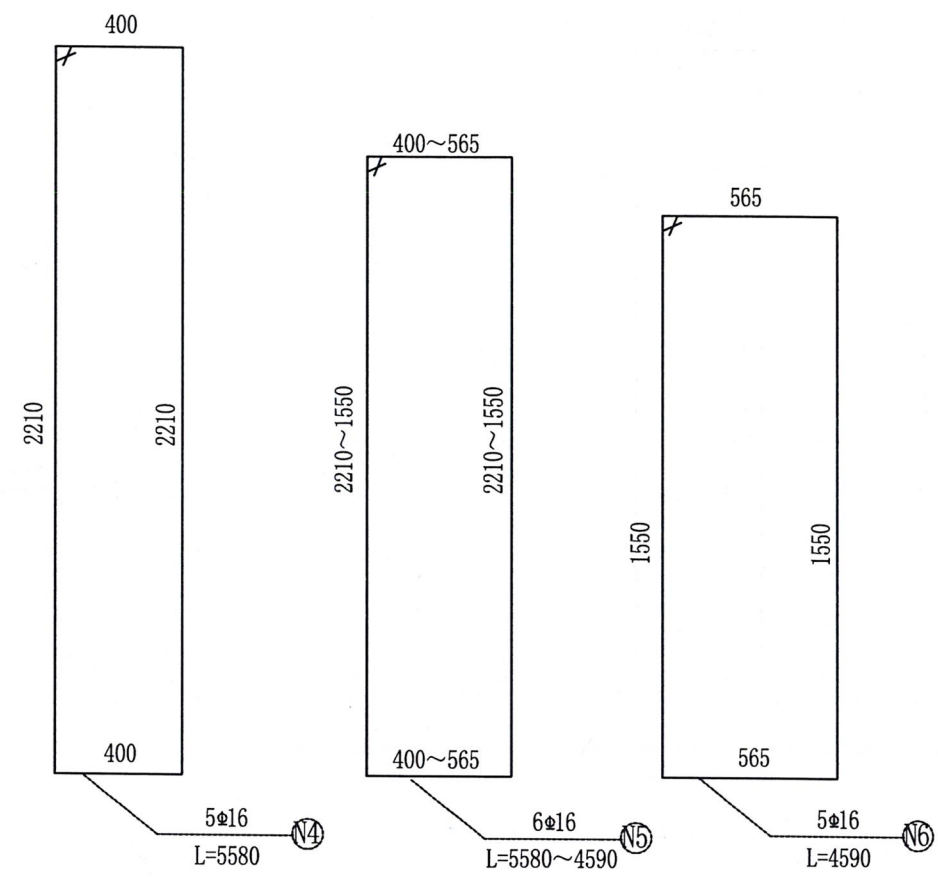
说明：

1. 本图尺寸单位为mm;
2. 图中各折线段均应以适当的曲率半径制作成弧形;
3. A断面按照实际桥梁护栏断面进行调整。
5. 本图适用波形梁护栏与梁柱护栏的连接过渡。



翼墙过渡段材料数量表(1处)

名称		规格	单件重(kg)	数量	总重(kg)	备注
预埋钢板		790X506X5	17.36	1块	17.36	Q235
预埋钢板		790X310X5	9.61	1块	9.61	Q235
锚固螺栓		M16X300	0.49	12个	5.88	Q235
钢筋	N1	ø10X1553 (平均值)	0.97	8根	7.76	
	N2	ø10X3132 (平均值)	1.94	23根	44.62	
	N3	ø10X3323	2.07	3根	6.21	
	N4	ø16X5580	10.98	5根	54.9	
	N5	ø16X5085 (平均值)	10.01	6根	60.06	
	N6	ø16X4590	9.03	5根	45.15	
	N7	ø10X708 (平均值)	0.44	16根	7.04	
混凝土		C30	3.38m³			
		C15	0.45m³			

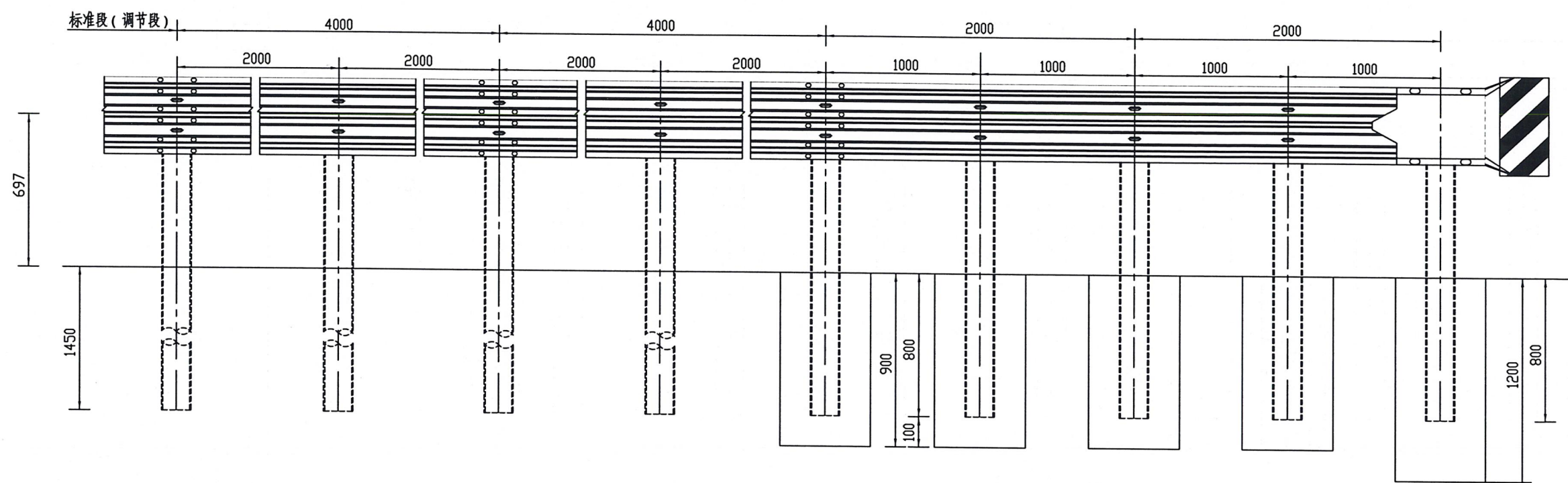


护栏过渡段材料数量表(1处)

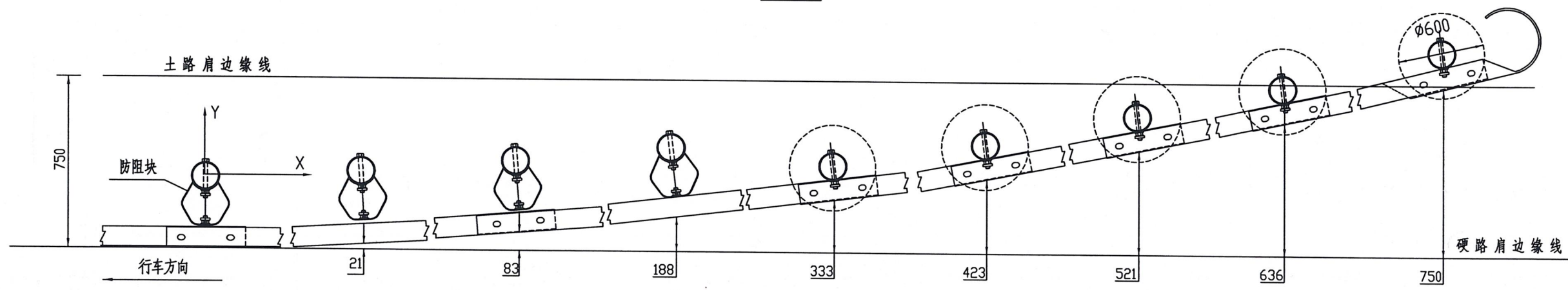
名称	规格	单件重(kg)	数量	总重(kg)	备注
立柱	□130X130X6X2540	59.44	12根	713.28	Q235
防阻块	300X200X290X4.5	7.60	12个	91.2	Q235
板	4320X506X85X4	102.0	2块	204.0	Q235
板	4160X506X85X4	98.2	1块	98.2	Q235
板	4160X310X85X4	63.03	1块	63.03	Q235
拼接螺栓	M16X45		40套		45号钢
连接螺栓	M16X45		52套		45号钢
连接螺栓	M20X180		28套		45号钢
横梁垫片	76X44X4	0.093	52个	2.88	Q235
三波型梁垫板	320X506X85X3	5.66	9块	50.94	Q235
圆形端头	R=160	14.64	1块	14.64	Q235

说明：
1.图中标注尺寸均以mm为单位；
2.本图适用波形梁护栏与梁柱护栏的连接过渡。
3.考虑到土路肩有3%的横坡，在土路肩位置增加20cm厚C15水泥砼垫层，原路肩土进行相应扣除。

立面图



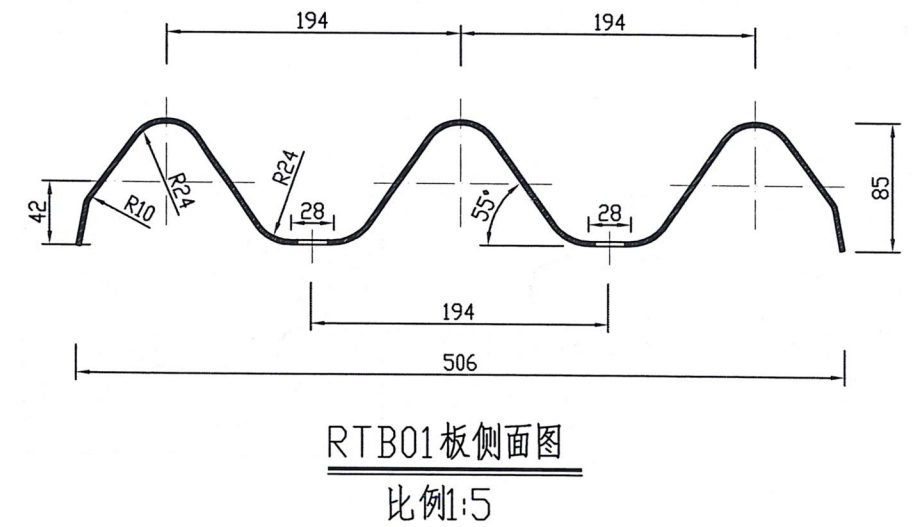
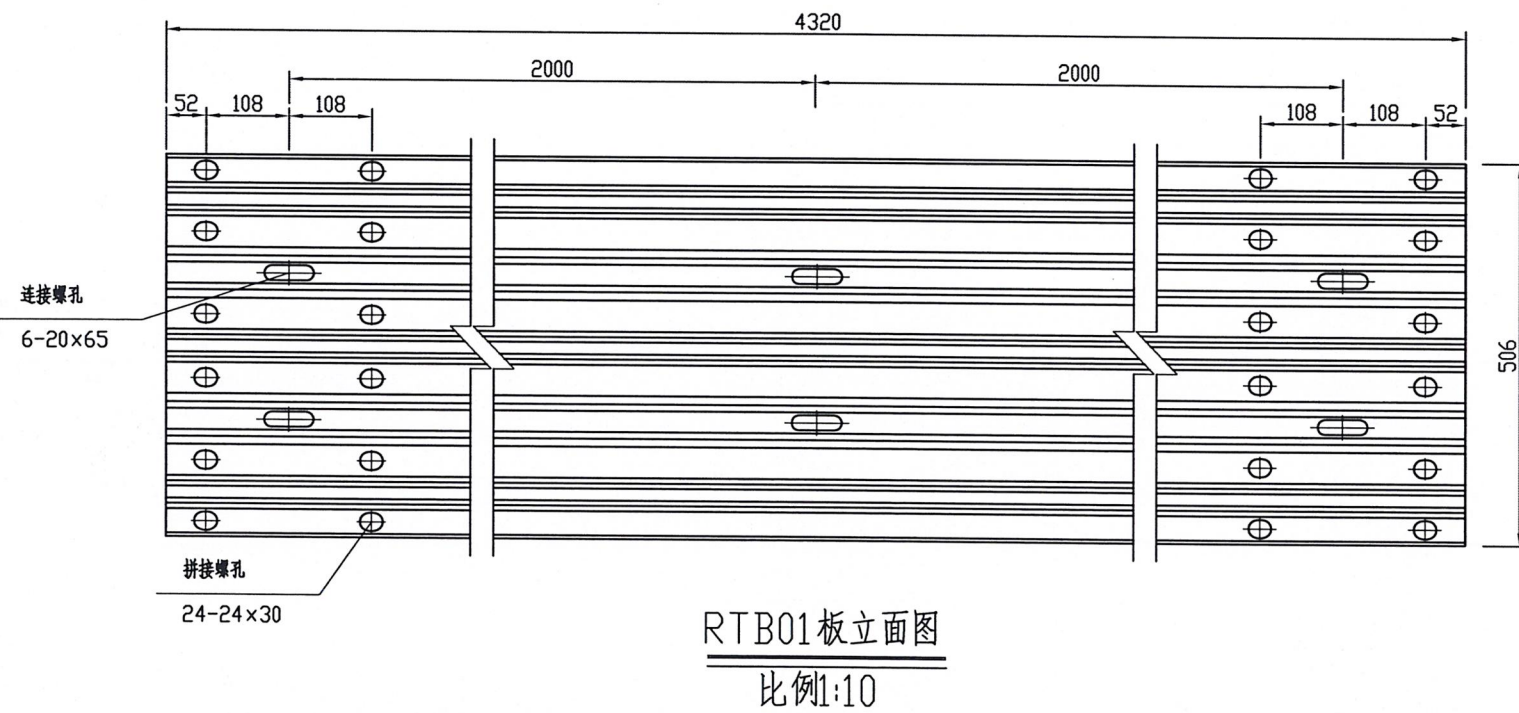
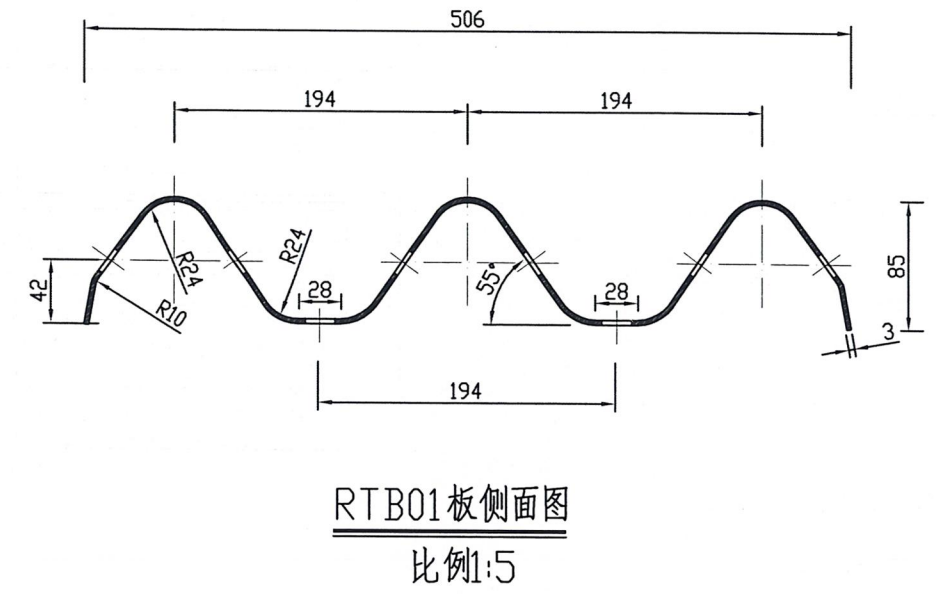
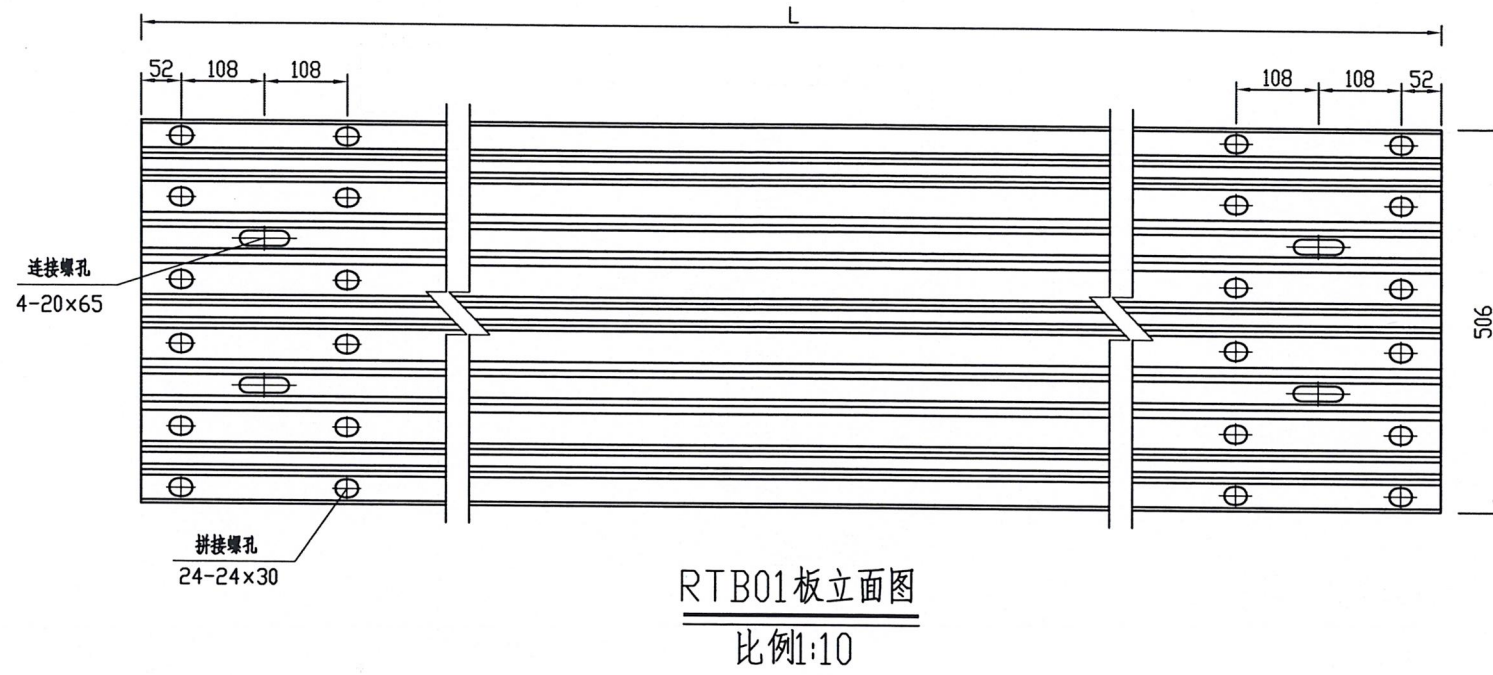
平面图



材料数量表

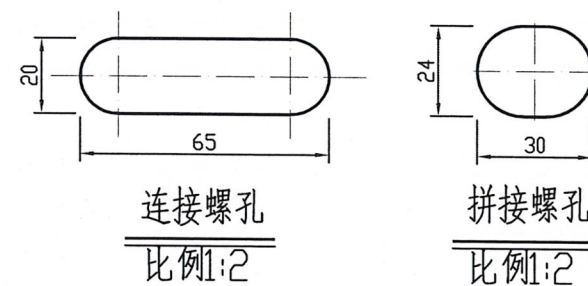
材料名称	规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)	材料名称	规格 (mm)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)
波形梁	4320x506x85x3	76.50	3	229.5	立柱帽	Ø148	0.4	9	3.6
防阻块	196x178x400x4.5	8.74	4	34.96	端头		26.87	1	26.87
立柱	Ø140X4.5X2400	36.094	4	144.376	三波型梁背板	320x506x85x3	5.66	3	16.98
立柱	Ø140X4.5X1750	26.32	5	131.6	C30混凝土	Ø600		4.23m³	
六角头螺栓	M16X180		4套		钢筋			30.35kg	
圆头螺栓	M16X180		10套						
连接螺栓	M16X50		16套						
拼接螺栓	M16X40		40套						

注：
1、本图尺寸均以mm为单位。
2、波形梁的搭接方向与行车方向一致。
3、本图为路侧护栏行车方向的上游端头。

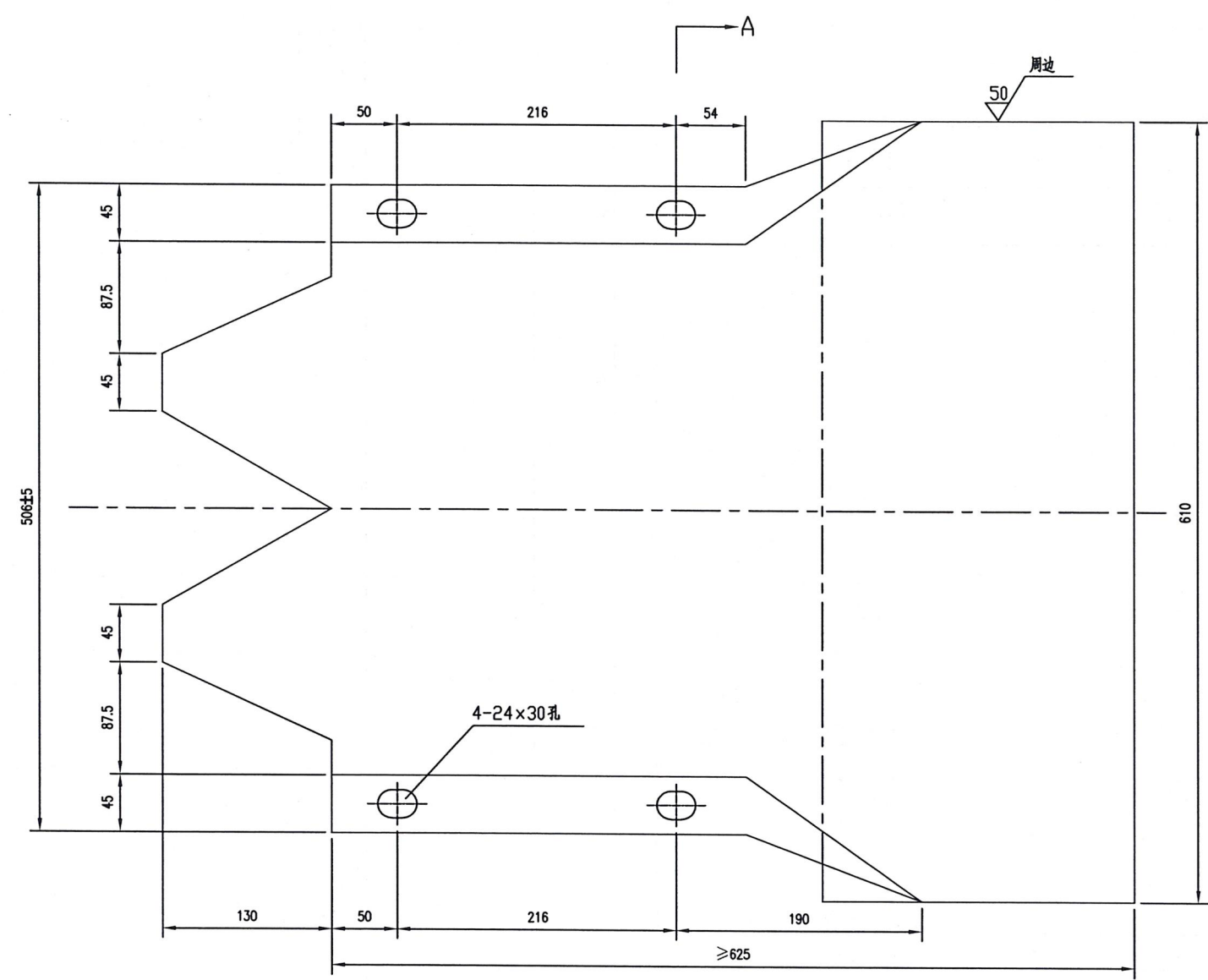


单位材料数量表

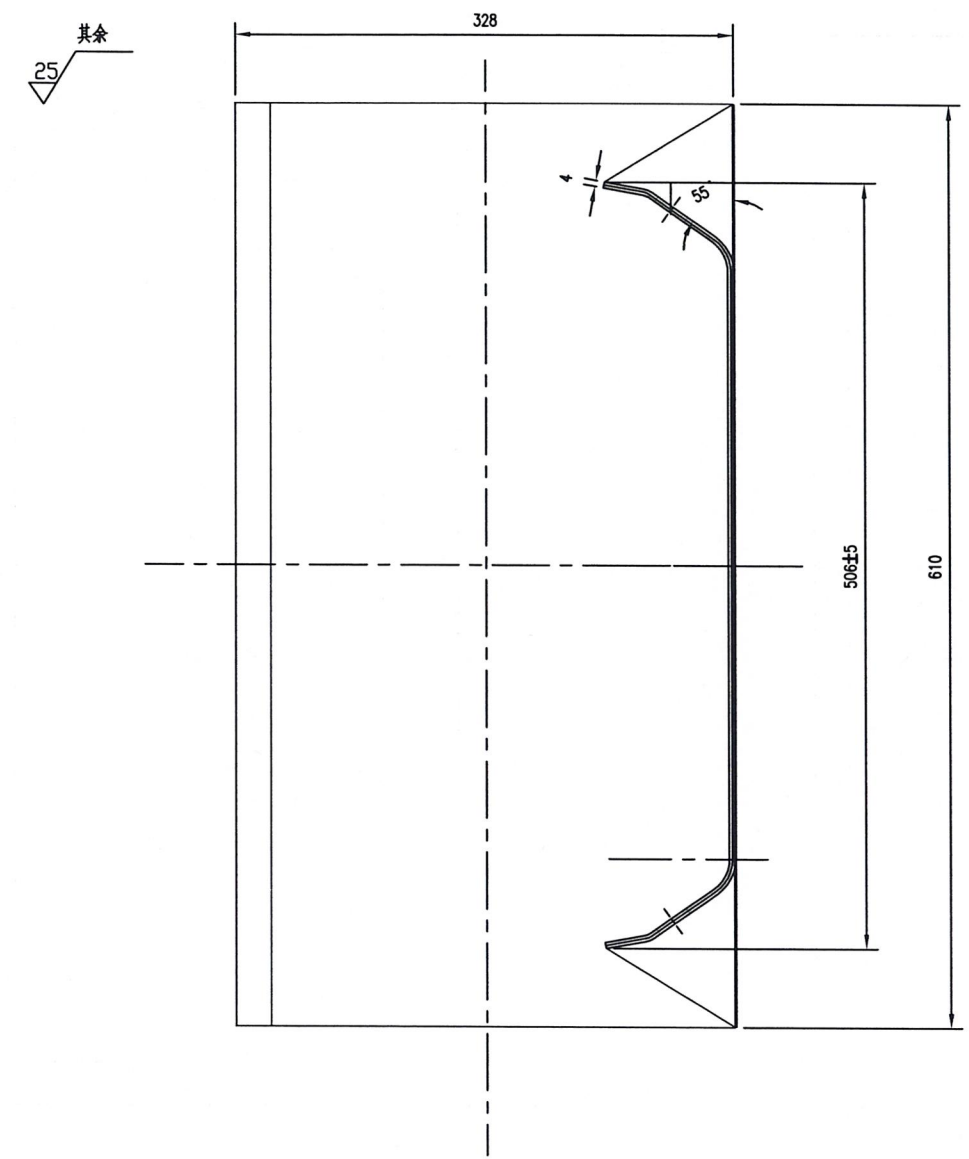
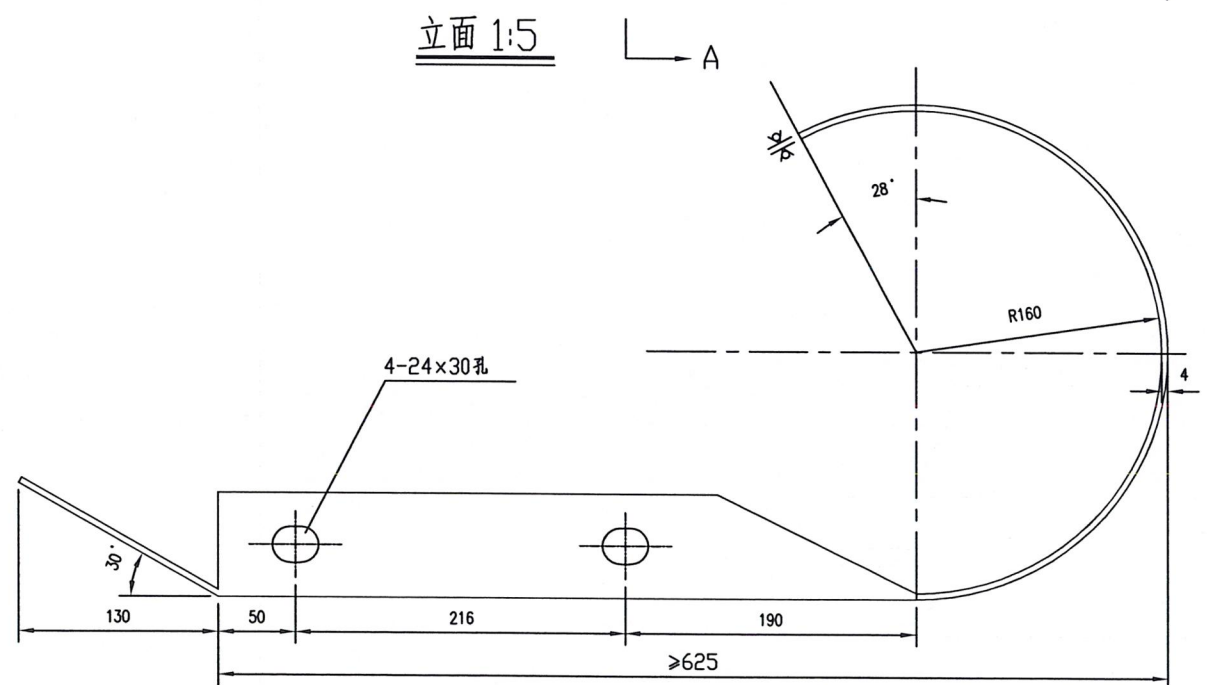
型号	名称	规格	单重(Kg)	材料
RTB01	标准板	4320×506×85×3	76.5	Q235
RTB02	调节板	3320×506×85×3	58.8	Q235
RTB03	调节板	2320×506×85×3	41.3	Q235



- 注:
1. 图中尺寸单位以mm计;
 2. 所有波形梁板应按规范要求进行防腐处理;
 3. 当波形梁板为加强板时, 板中多2个20×65的连接螺孔。



立面 1:5

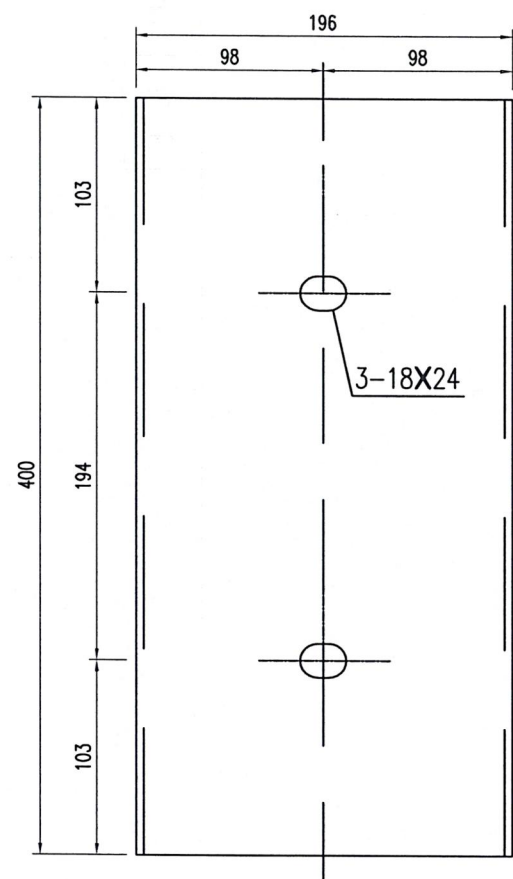


A-A 1:5

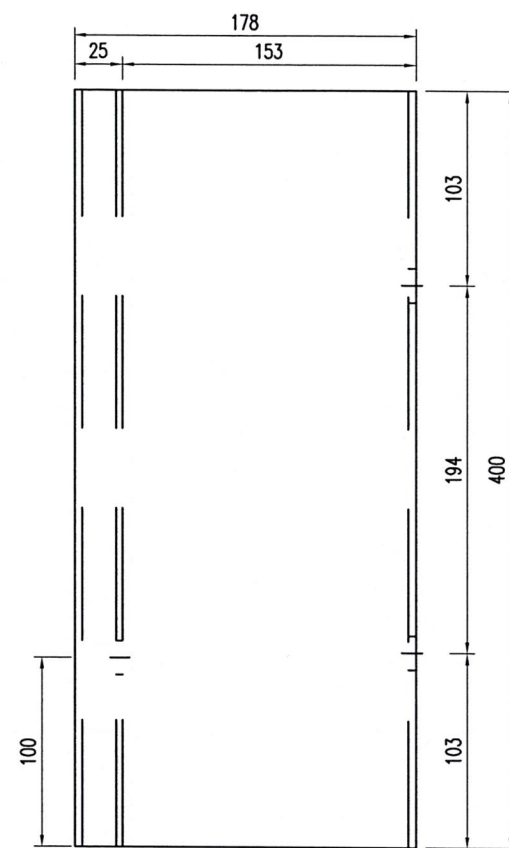
材料数量表

名称	规格(mm)	材料	单重(公斤/个)
端头DR1-4	R-160	Q235	26.87

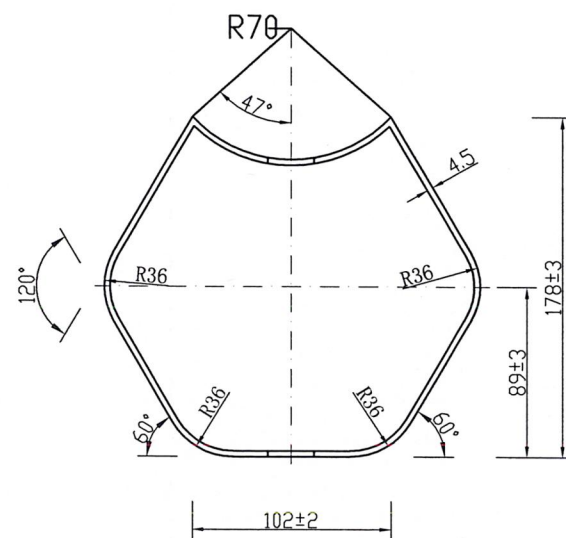
注：
1、本图尺寸均以mm为单位。
2、本图适用于路侧三波圆形端头结构设计图。



防阻块BG型立面图 1:4



防阻块BG型侧面图 1:4

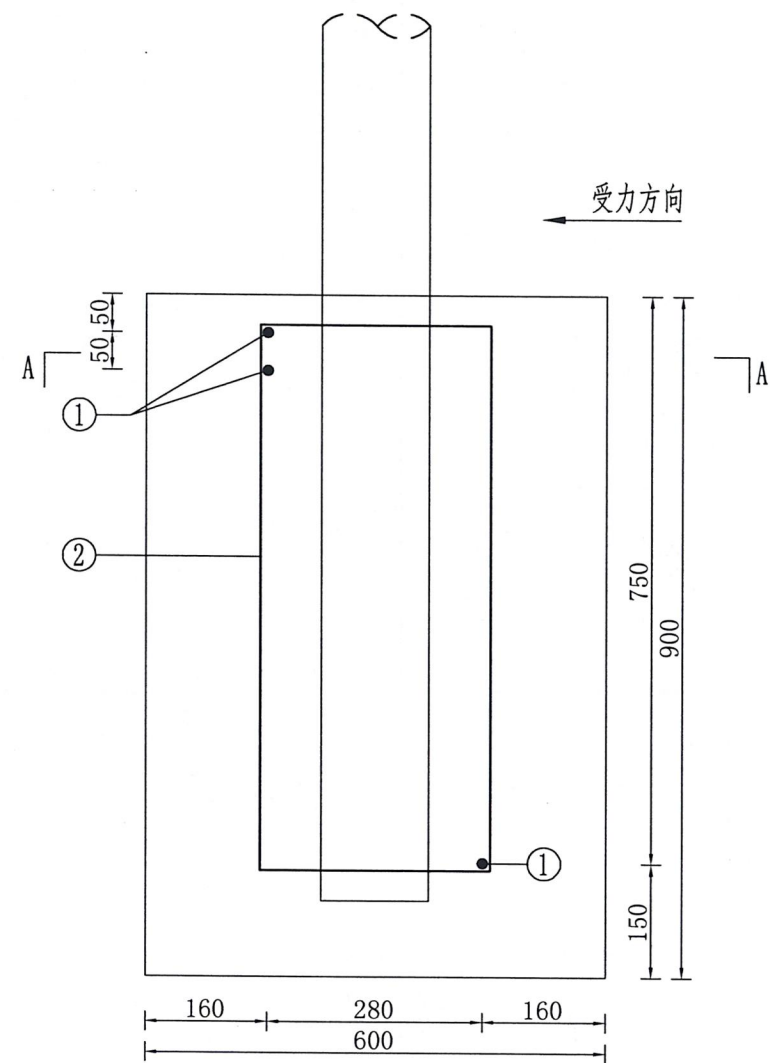


防阻块BG型平面图 1:4

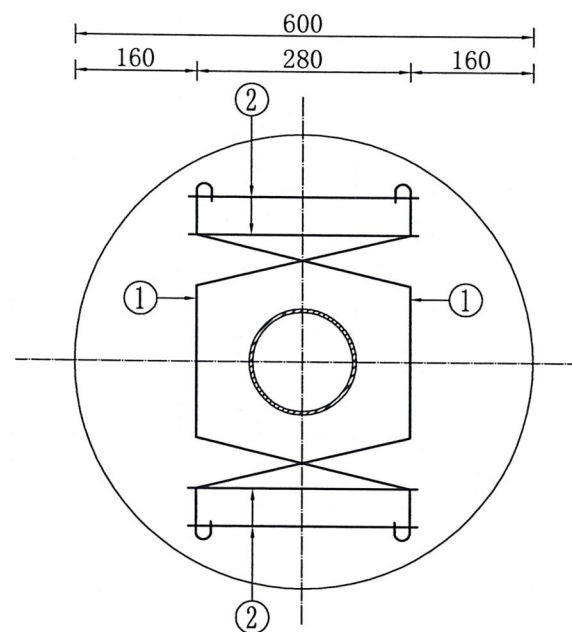
材料数量表

名称	规格	单件重(kg)	材料
防阻块BG型	196×178×400×4.5	8.74	Q235

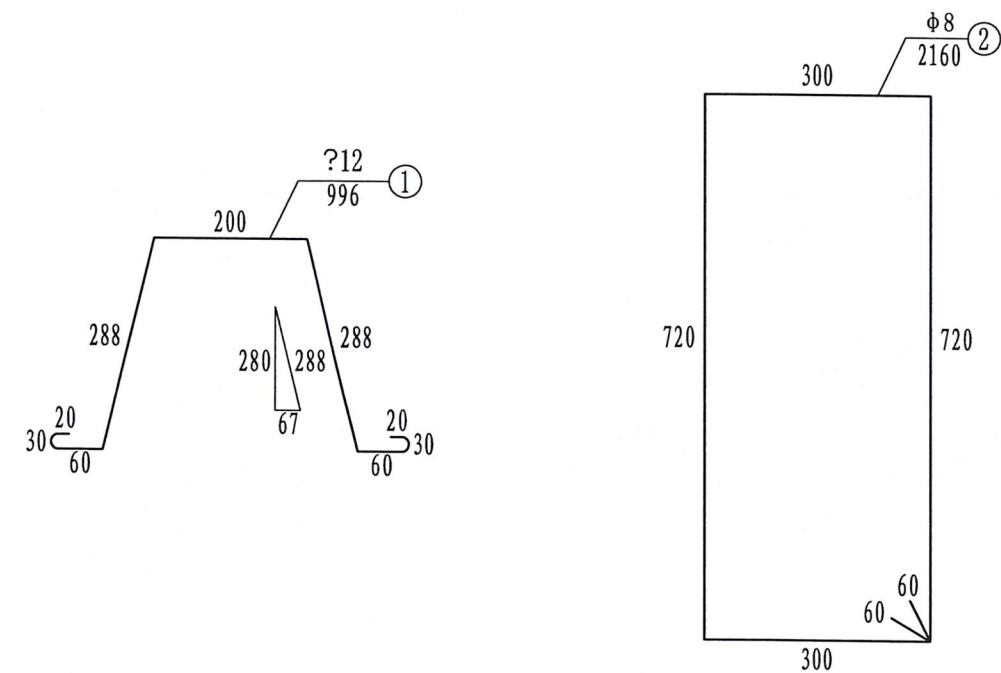
说明：
1、图中标注尺寸均以mm为单位；
2、加工后的防阻块按规范要求进行防腐处理；
3、本防阻块用于A级、Am级护栏的连接。



混凝土基础1配筋立面图
1:10



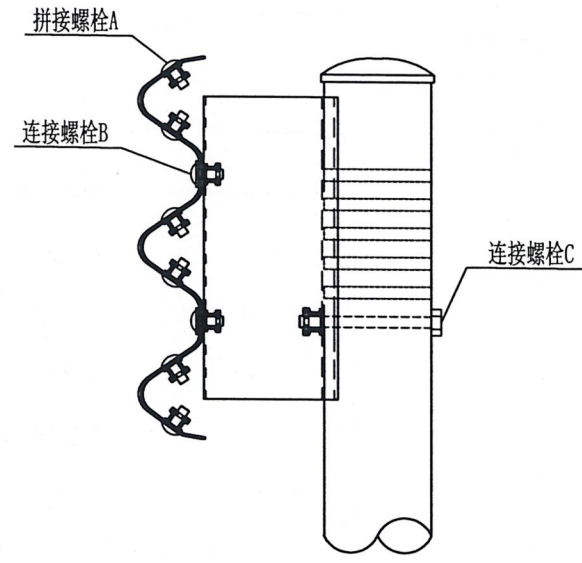
A-A断面图
1:10



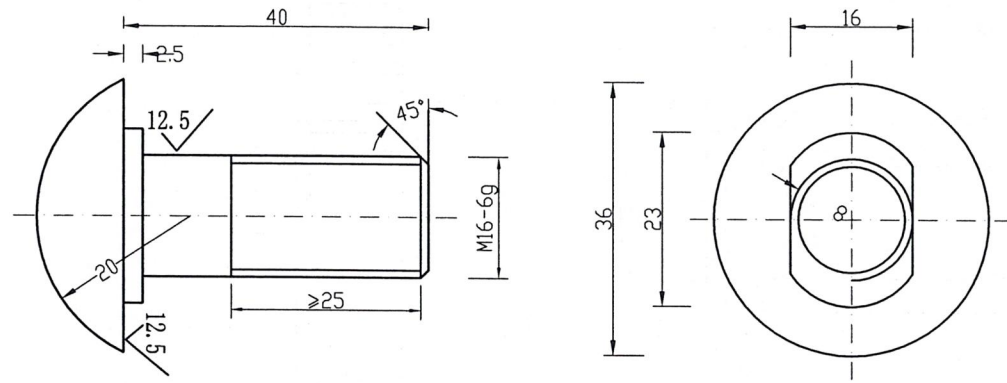
每处外展圆头式护栏端部立柱混凝土基础钢筋材料数量表

编号	直径 (mm)	钢筋 种类	长度 (cm)	根数 (根)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	φ12	HRB400	99.6	3	2.99	0.888	2.66
2	φ8	HPB300	216.0	4	8.64	0.395	3.41
总重			6.07kg				

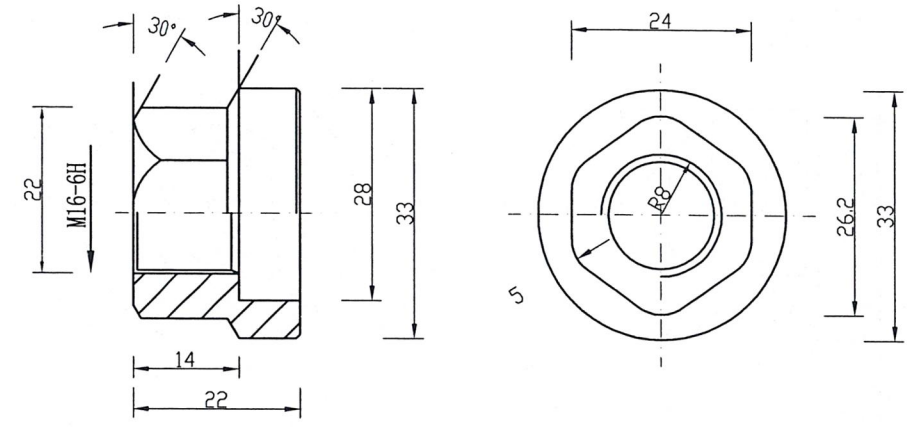
说明：
1.本图尺寸均以mm为单位；
2.本图为护栏端部立柱混凝土基础配筋图。



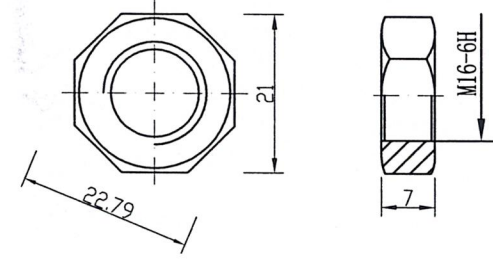
螺栓位置示意图



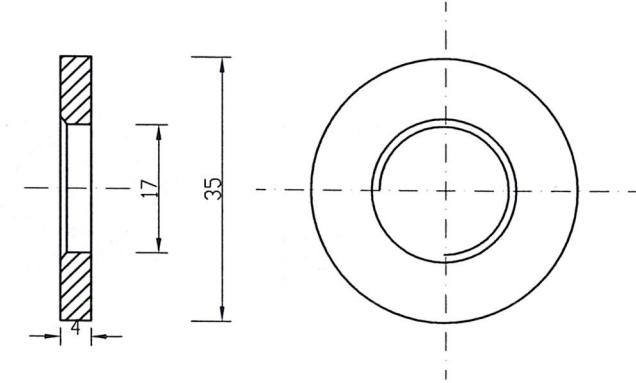
拼接螺栓JI-1 1:1



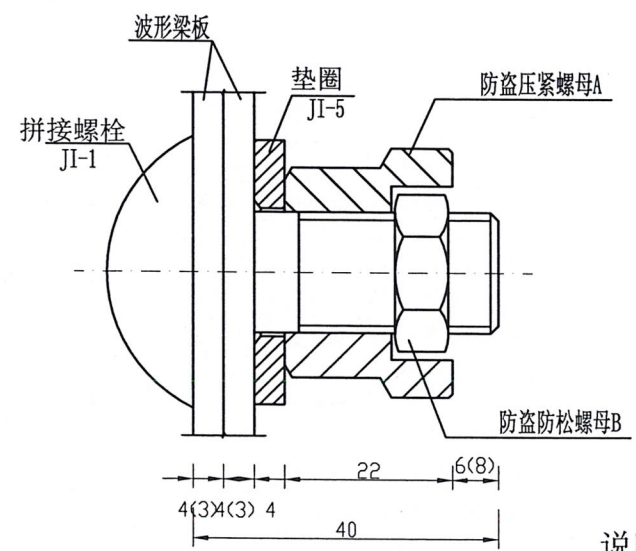
防盗压紧螺母A 1:1



防盗压紧螺母B 1:1



垫圈JI-5 1:1



防盗螺栓连接图 1:1

拼接螺栓A1(1套)材料数量表

材料名称	规格(mm)	单重(kg)	备注	合计(kg)
拼接螺栓JI-1	M16×40	0.087	45号钢	0.139
防盗压紧螺母A	M16	0.062	45号钢	
防盗防松螺母B	M16	0.015	45号钢	
垫圈JI-5	φ35×4	0.052	Q235	

说明:

- 1、图中标注尺寸以mm为单位;
- 2、拼接螺栓JI-1用于A级、Am级护栏波形梁板之间的连接;
- 3、拼接螺栓JI-1及配套连接副, 均需进行热浸镀锌防锈处理, 其镀锌量为350g/m²;
- 4、拼接螺栓和其配套连接副包装前应对其表面涂少量黄油, 以起到磷化润滑作用并用塑料袋密封包装;
- 5、拼接螺栓及连接副加工成品后, 其技术指标应达到国标8.8S级标准。

轮廓标设置一览表

S2-16-5-1


省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程（左侧）

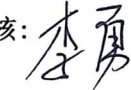
第 1 页 共 4 页

起 讫 桩 号	埋设条件	数量 (块)	间距 (m)	备 注
K370+000 ~ K370+508	柱式	11	48	白色 双面
K370+508 ~ K370+556	附着式	2	48	白色 双面
K370+556 ~ K370+613	附着式	2	48	白色 双面
K370+613 ~ K370+661	附着式	2	48	白色 双面
K370+661 ~ K370+874	柱式	5	48	白色 双面
K370+874 ~ K371+194	附着式	7	48	白色 双面
K371+194 ~ K371+280	附着式	2	48	白色 双面
K371+280 ~ K371+546	附着式	9	32	白色 双面
K371+546 ~ K372+863	柱式	42	32	白色 双面
K372+863 ~ K372+902	附着式	1	48	白色 双面
K372+902 ~ K372+926	附着式	1	48	白色 双面
K372+926 ~ K372+938	附着式	1	48	白色 双面
K372+947 ~ K373+060	附着式	3	48	白色 双面
K373+060 ~ K373+230	柱式	5	40	白色 双面
K373+230 ~ K373+260	附着式	1	48	白色 双面
K373+260 ~ K373+283	附着式	1	48	白色 双面
K373+283 ~ K373+304	附着式	1	48	白色 双面
K373+316 ~ K373+328	附着式	1	48	白色 双面
K373+328 ~ K373+500	柱式	6	32	白色 双面
K373+500 ~ K373+809	附着式	7	48	白色 双面
K373+809 ~ K373+862	附着式	2	48	白色 双面
K373+862 ~ K374+115	附着式	6	48	白色 双面
K374+115 ~ K375+039				完全利用段
K375+039 ~ K375+126	附着式	2	48	白色 双面
K375+126 ~ K375+734	附着式	13	48	白色 双面
K375+734 ~ K376+306	附着式	12	48	白色 双面

起 讫 桩 号	埋设条件	数量 (块)	间距 (m)	备 注
K376+320 ~ K376+375	附着式	2	48	白色 双面
K376+390 ~ K376+532	附着式	3	48	白色 双面
K376+560 ~ K376+756	附着式	5	48	白色 双面
K376+756 ~ K377+275	柱式	11	48	白色 双面
K377+275 ~ K380+800				知一镇段
K380+800 ~ K380+900	柱式	7	16	白色 双面
K380+900 ~ K381+234	附着式	21	16	白色 双面
K381+234 ~ K382+160	柱式	58	16	白色 双面
K382+160 ~ K382+240	附着式	6	16	白色 双面
K382+240 ~ K383+548	柱式	55	24	白色 双面
K383+548 ~ K383+826	附着式	9	32	白色 双面
K383+826 ~ K384+750	柱式	39	24	白色 双面
K384+750 ~ K385+135	附着式	13	32	白色 双面
K385+135 ~ K385+200	柱式	3	32	白色 双面
K385+200 ~ K385+400	附着式	7	32	白色 双面
K385+400 ~ K385+893	柱式	16	32	白色 双面
K385+893 ~ K386+199	附着式	7	48	白色 双面
K386+199 ~ K387+199	柱式	21	48	白色 双面
K387+610 ~ K387+820	附着式	6	40	白色 双面
K387+820 ~ K387+991	柱式	5	40	白色 双面
K387+991 ~ K388+004	附着式	1	40	白色 双面
K388+004 ~ K388+039	附着式	1	40	白色 双面
K388+039 ~ K388+317	附着式	7	40	白色 双面
K388+317 ~ K388+712	柱式	9	48	白色 双面
K388+712 ~ K389+642	附着式	30	32	白色 双面
K389+642 ~ K390+320	柱式	22	32	白色 双面

编制: 

复核: 

审核: 

审定: 

轮廓标设置一览表

S2-16-5-1

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程（左侧）

第 2 页 共 4 页

[illegible][illegible]

编制: 

复核: 

审核: 李勇

审定: 

轮廓标设置一览表

S2-16-5-1
第 3 页 共 4 页

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程（右侧）

起 讫 桩 号	埋设条件	数量 (块)	间距 (m)	备 注
K370+000 ~ K370+525	柱式	11	48	白色 双面
K370+525 ~ K370+556	附着式	1	48	白色 双面
K370+556 ~ K370+585	附着式	1	48	白色 双面
K370+585 ~ K370+613	附着式	1	48	白色 双面
K370+613 ~ K370+871	柱式	6	48	白色 双面
K370+871 ~ K371+196	附着式	7	48	白色 双面
K371+196 ~ K371+282	附着式	2	48	白色 双面
K371+282 ~ K371+537	附着式	8	32	白色 双面
K371+537 ~ K372+750	柱式	38	32	白色 双面
K372+750 ~ K372+887	附着式	3	48	白色 双面
K372+894 ~ K372+902	附着式	1	48	白色 双面
K372+902 ~ K372+926	附着式	1	48	白色 双面
K372+926 ~ K373+125	附着式	5	48	白色 双面
K373+125 ~ K373+222	柱式	3	40	白色 双面
K373+222 ~ K373+246	附着式	1	48	白色 双面
K373+252 ~ K373+260	附着式	1	48	白色 双面
K373+260 ~ K373+283	附着式	1	48	白色 双面
K373+283 ~ K373+315	附着式	1	48	白色 双面
K373+315 ~ K373+499	柱式	6	32	白色 双面
K373+499 ~ K373+809	附着式	10	32	白色 双面
K373+809 ~ K373+862	附着式	2	48	白色 双面
K373+862 ~ K373+915	附着式	2	48	白色 双面
K373+923 ~ K374+115	附着式	5	48	白色 双面
K374+115 ~ K375+039				完全利用段
K375+039 ~ K375+126	附着式	2	48	白色 双面
K375+126 ~ K375+734	附着式	13	48	白色 双面

起 讫 桩 号	埋设条件	数量 (块)	间距 (m)	备 注
K375+734 ~ K376+306	附着式	12	48	白色 双面
K376+320 ~ K376+532	附着式	5	48	白色 双面
K376+560 ~ K377+120	附着式	12	48	白色 双面
K377+120 ~ K377+275	柱式	4	48	白色 双面
K377+275 ~ K380+800				知一镇段
K380+800 ~ K383+399	柱式	163	16	白色 双面
K383+399 ~ K383+775	附着式	12	32	白色 双面
K383+775 ~ K384+980	柱式	38	32	白色 双面
K384+980 ~ K385+112	附着式	5	32	白色 双面
K385+112 ~ K385+200	柱式	3	32	白色 双面
K385+200 ~ K385+400	附着式	7	32	白色 双面
K385+400 ~ K385+957	柱式	18	32	白色 双面
K385+957 ~ K386+883	附着式	24	40	白色 双面
K386+883 ~ K387+820	柱式	24	40	白色 双面
K387+820 ~ K387+996	附着式	5	40	白色 双面
K387+996 ~ K388+031	附着式	1	40	白色 双面
K388+031 ~ K388+316	附着式	8	40	白色 双面
K388+316 ~ K390+320	柱式	84	24	白色 双面
K390+320 ~ K390+398	附着式	4	24	白色 双面
K390+409 ~ K390+444	附着式	2	24	白色 双面
K390+444 ~ K390+456	附着式	1	24	白色 双面
K390+456 ~ K394+293	柱式	80	48	白色 双面
K394+293 ~ K394+593	附着式	10	32	白色 双面
K394+593 ~ K396+109	柱式	64	24	白色 双面
K396+109 ~ K396+730	附着式	13	48	白色 双面
K396+730 ~ K401+900	柱式	162	32	白色 双面

编制: 

复核: 

审核: 

审定: 

轮廓标设置一览表

S2-16-5-1

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程（右侧）

第 4 页 共 4 页

起 讫 桩 号	埋设条件	数量 (块)	间距 (m)	备 注
K401+900 ~ K403+000				兴凯湖乡段
K403+000 ~ K404+698	柱式	71	24	白色 双面
K404+698 ~ K404+898	附着式	9	24	白色 双面
K404+898 ~ K404+990	柱式	4	24	白色 双面
K404+990 ~ K405+038	附着式	3	24	白色 双面
K405+057 ~ K405+091	附着式	2	24	白色 双面
K405+091 ~ K405+102	柱式	1	24	白色 双面
K405+102 ~ K405+150	附着式	3	24	白色 双面
K405+150 ~ K412+800	柱式	160	48	白色 双面
K412+800 ~ K413+500				兴隆岗村段
K413+500 ~ K413+587	柱式	2	48	白色 双面
K413+587 ~ K413+729	附着式	12	12	白色 双面
K413+729 ~ K414+954	柱式	39	32	白色 双面
右侧小计	附着式	218		白色 双面
	柱式	981		白色 双面
K374+386 ~ K374+844	自发光轮廓标	92	10	穆棱河滩桥
K375+125 ~ K375+731	自发光轮廓标	122	10	穆棱河大桥
合计	附着式	441		白色 双面
	柱式	1924		白色 双面
	自发光轮廓标	214		白色 双面

[illegible]

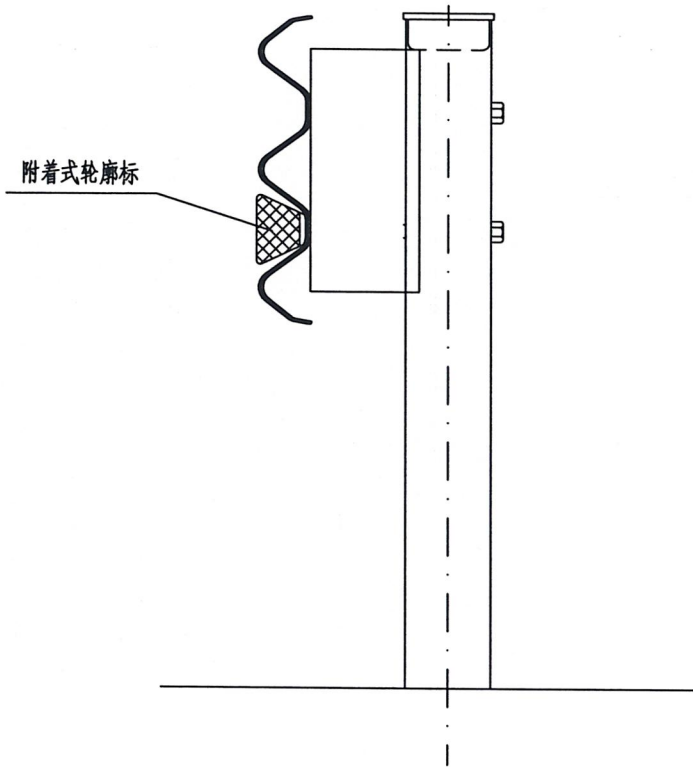
编制: 

复核: 

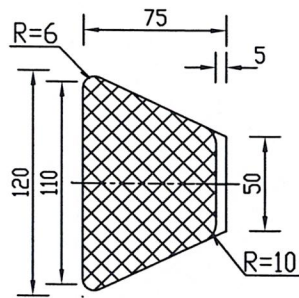
审核: 李奥

审定: 

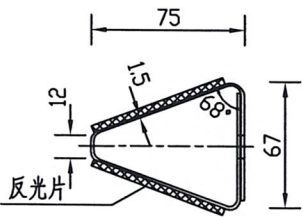
轮廓标安装示意图



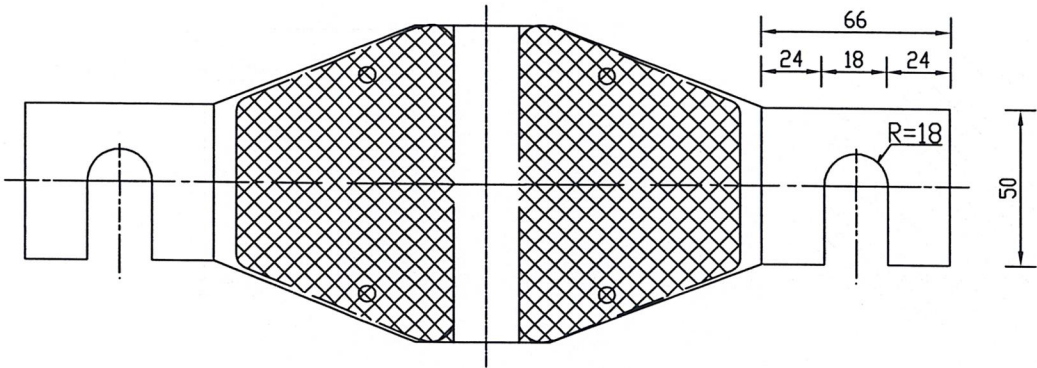
轮廓标立面图



轮廓标平面图



轮廓标展开图



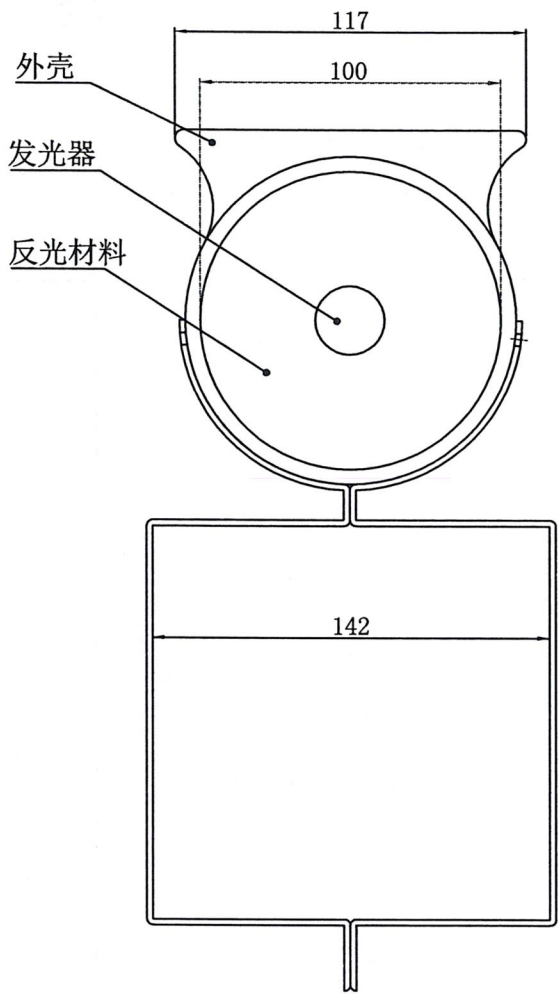
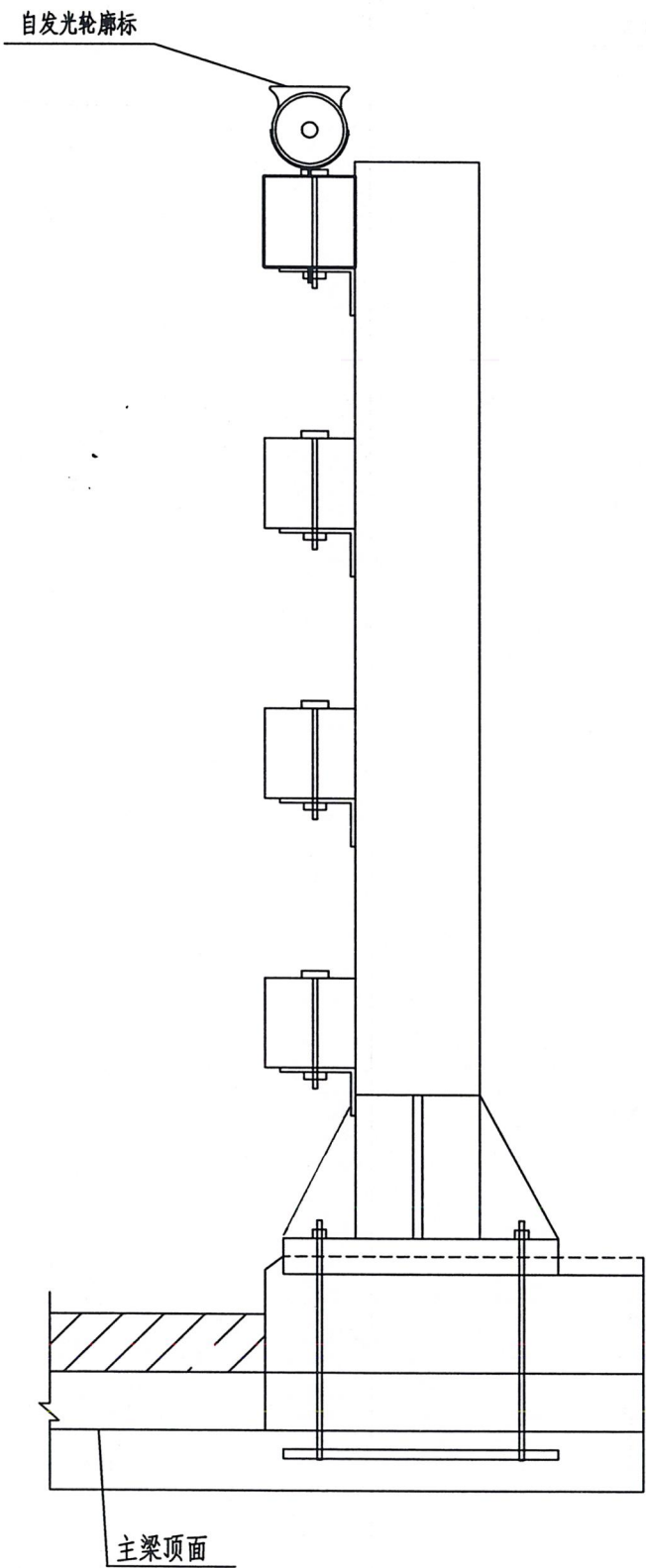
材料数量表

名称	规格 (mm)	重量 (kg)
扁钢板	$\delta=1.5$	0.212
反光片	0.008m ²	

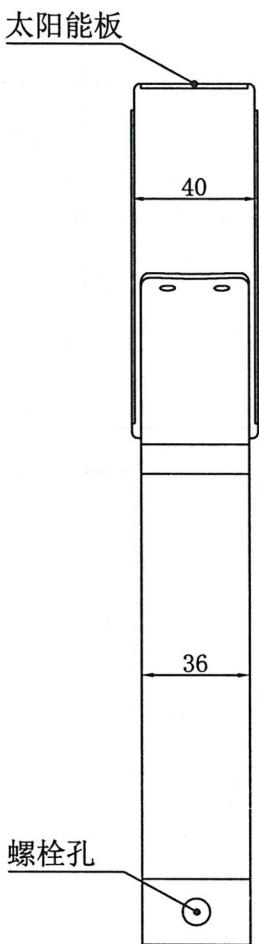
说明：

- 1、本图尺寸均以mm为单位。
- 2、钢护栏式轮廓标安装于波形梁护栏中间的槽内，后底板固定在钢护栏的连接螺栓上。
- 3、轮廓标连续对称布设。
- 4、反光片为白色塑料微棱锥，迎着行车方向。
- 5、底板表面采用防腐处理。

轮廓标安装示意图

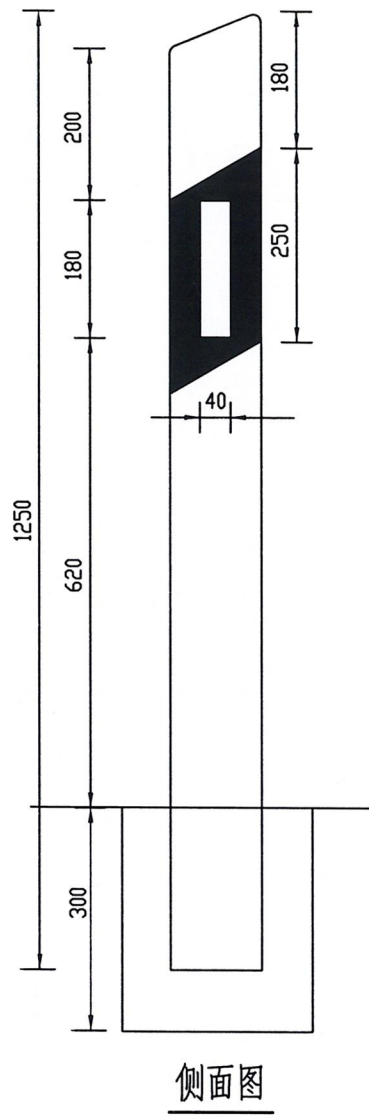
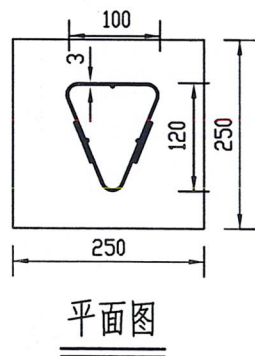
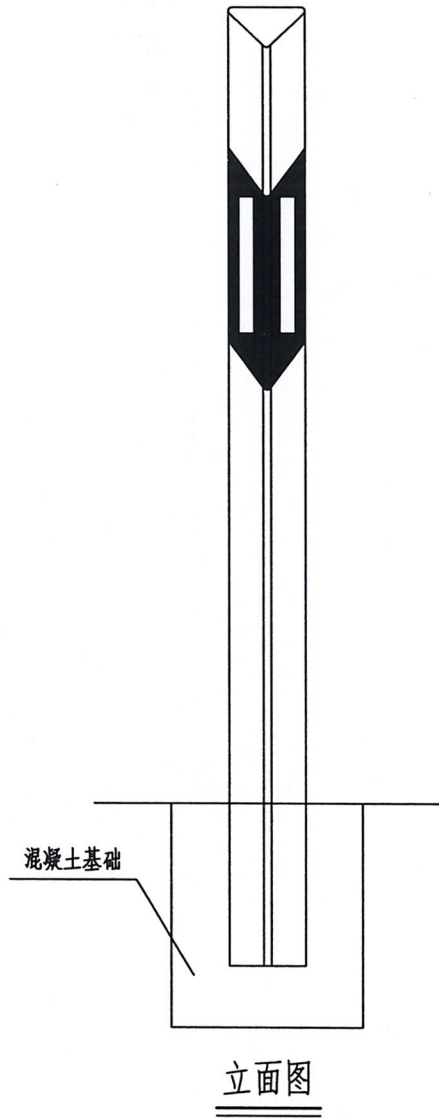


轮廓标立面图



轮廓标侧面图

- 说明：
- 1、本图尺寸均以mm为单位。
 - 2、自发光轮廓标通过抱箍安装于型钢护栏横梁上，抱箍通过连接螺栓固定。
 - 3、轮廓标连续对称布设，10m/个。
 - 4、反光片为白色塑料微棱锥，迎着行车方向。
 - 5、太阳能板应对准太阳光方向以保证充分吸收光源蓄能。
 - 6、底板表面采用防腐处理。



材料数量表

名称	规格 (mm)	重量 (kg)
柱式轮廓标		1根
C20混凝土基础		0.02m³

- 说明：
- 图中尺寸均以mm为单位。
 - 轮廓标左右对称设置，反光器迎着行车方向；
 - 轮廓标的材料为合成树脂类材料，内壁有三条加强筋，壁厚3毫米；
 - 轮廓标上贴有180X40塑料微棱锥反光片；
 - 本图适用于无护栏路段。

道口标柱、警示桩工程数量设置一览表

S2-16-5-4

第 1 页 共 3 页

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程

序号	桩 号	交叉形式	道口标注				备注
			个数 (根)	钢管 (kg)	C15砼 (m³)	反光膜 (m²)	
1	K370+275.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
2	K370+590.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
3	K371+753.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
4	K372+686.0	十字交叉	8	85.2	0.08	3.6	
5	K373+352.0	十字交叉	8	85.2	0.08	3.6	
6	K373+915.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
7	K376+542.2	十字交叉	8	85.2	0.08	3.6	
8	K377+315.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
9	K380+833.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
10	K381+161.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
11	K381+542.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
12	K381+959.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
13	K382+699.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
14	K383+002.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
15	K383+333.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
16	K383+784.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
17	K384+870.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
18	K386+910.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
19	K387+572.0	十字交叉	8	85.2	0.08	3.6	
20	K388+601.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
21	K389+660.0	十字交叉	8	85.2	0.08	3.6	
22	K390+505.0	十字交叉	8	85.2	0.08	3.6	
23	K390+820.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
24	K392+450.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
25	K393+345.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
26	K393+760.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
27	K394+080.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	

编制: 刘永平

复核: 李勇

序号	桩 号	交叉形式	道口标注				备注
			个数 (根)	钢管 (kg)	C15砼 (m³)	反光膜 (m²)	
28	K394+502.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
29	K394+832.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
30	K395+135.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
31	K395+800.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
32	K396+835.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
33	K397+806.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
34	K398+139.0	十字交叉	8	85.2	0.08	3.6	
35	K398+525.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
36	K398+862.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
37	K399+310.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
38	K400+080.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
39	K400+618.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
40	K400+970.0	十字交叉	8	85.2	0.08	3.6	
41	K401+320.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
42	K403+643.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
43	K404+400.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
44	K404+925.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
45	K405+450.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
46	K405+886.0	十字交叉	8	85.2	0.08	3.6	
47	K406+236.0	十字交叉	8	85.2	0.08	3.6	
48	K407+346.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
49	K407+900.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
50	K408+600.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
51	K409+013.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
52	K409+495.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
53	K410+157.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
54	K410+756.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	

审核: 李勇

审定: 李勇

道口标柱、警示桩工程数量设置一览表

S2-16-5-4

第 2 页 共 3 页

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程

序号	桩 号	交叉形式	道口标注				备注
			个数 (根)	钢管 (kg)	C15砼 (m³)	反光膜 (m²)	
55	K411+450.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
56	K411+770.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
57	K412+262.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
58	K413+755.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
59	K414+953.7	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
60	K370+150.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
61	K370+232.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
62	K370+380.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
63	K370+725.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
64	K371+574.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
65	K372+003.5	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
66	K372+246.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
67	K373+443.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
68	K376+312.0	十字交叉	8	85.2	0.08	3.6	
69	K377+185.0	十字交叉	8	85.2	0.08	3.6	
70	K381+355.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
71	K381+390.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
72	K383+525.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
73	K383+800.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
74	K385+151.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
75	K386+750.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
76	K387+176.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
77	K389+810.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
78	K390+290.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
79	K390+650.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
80	K393+467.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
81	K394+694.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	

编制: 刘永平

复核: 李勇

序号	桩 号	交叉形式	道口标注				备注
			个数 (根)	钢管 (kg)	C15砼 (m³)	反光膜 (m²)	
82	K395+335.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
83	K395+690.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
84	K396+070.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
85	K397+080.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
86	K397+275.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
87	K397+320.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
88	K397+478.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
89	K397+590.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
90	K398+415.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
91	K398+999.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
92	K399+015.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
93	K399+075.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
94	K399+106.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
95	K399+160.0	十字交叉	8	85.2	0.08	3.6	
96	K399+203.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
97	K399+775.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
98	K399+860.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
99	K400+423.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
100	K400+475.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
101	K400+771.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
102	K403+764.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
103	K403+855.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
104	K404+689.0	十字交叉	8	85.2	0.08	3.6	
105	K405+195.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
106	K406+275.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
107	K407+612.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
108	K407+635.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	

审核: 李勇

审定: 王明

道口标柱、警示桩工程数量设置一览表

S2-16-5-4

第 3 页 共 3 页

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程

序号	桩 号	交叉形式	道口标注				备注
			个数（根）	钢管（kg）	C15砼（m ³ ）	反光膜（m ² ）	
109	K409+195.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
110	K409+250.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
111	K409+398.0	十字交叉	8	85.2	0.08	3.6	
112	K409+882.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
113	K409+971.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
114	K410+025.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
115	K410+840.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
116	K411+467.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
117	K411+898.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
118	K412+475.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
119	K412+900.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
120	K412+950.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
121	K412+995.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
122	K413+060.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
123	K413+105.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
124	K413+130.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
125	K413+214.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
126	K413+245.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
127	K413+400.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
128	K413+850.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
129	K414+025.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
130	K414+080.0	左T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	
131	K414+670.0	右T字交叉	4	42.6	0.04	1.8	

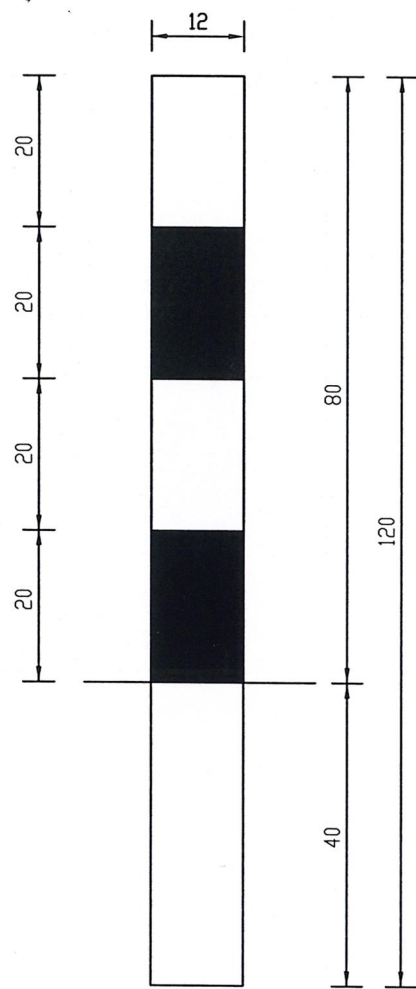
编制: 

复核: 

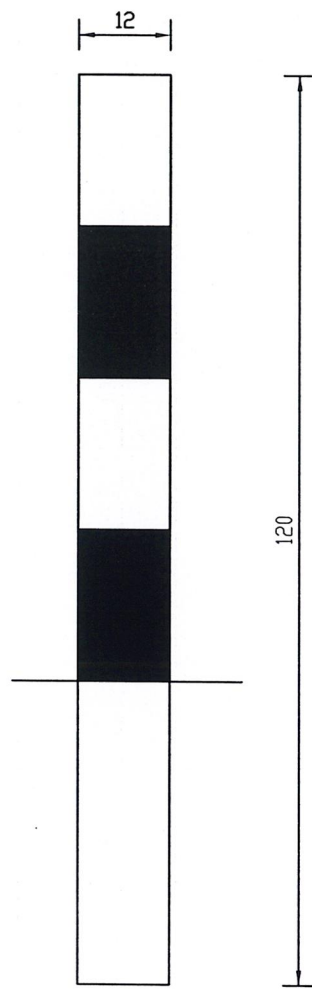
[illegible]

审核: 李勇

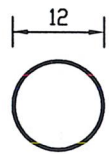
审定: 



立面图 1:10

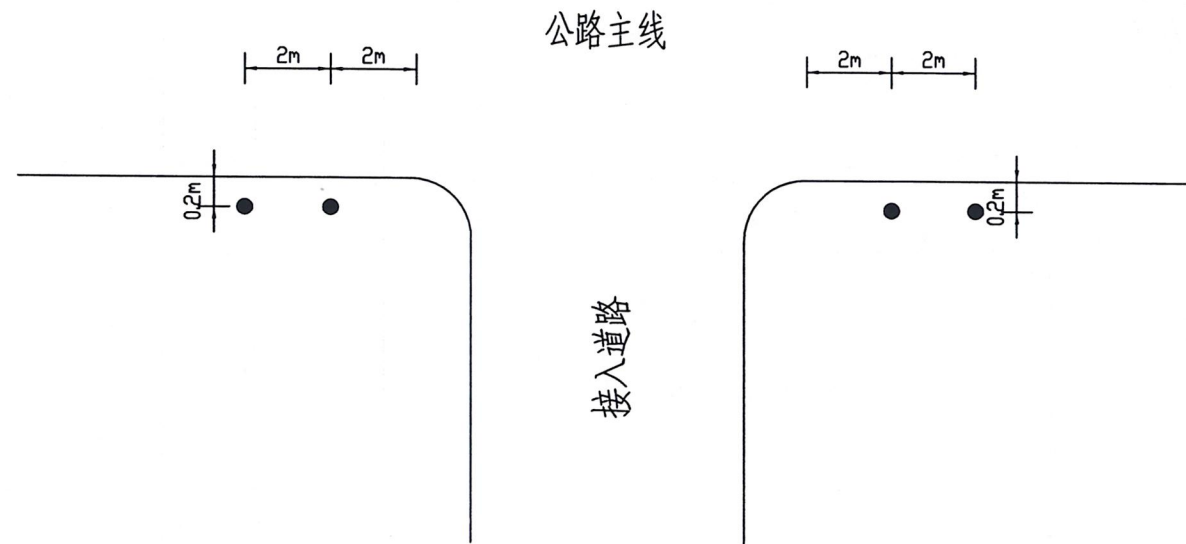


侧面图 1:10



平面图 1:10

道口标注平面布置图

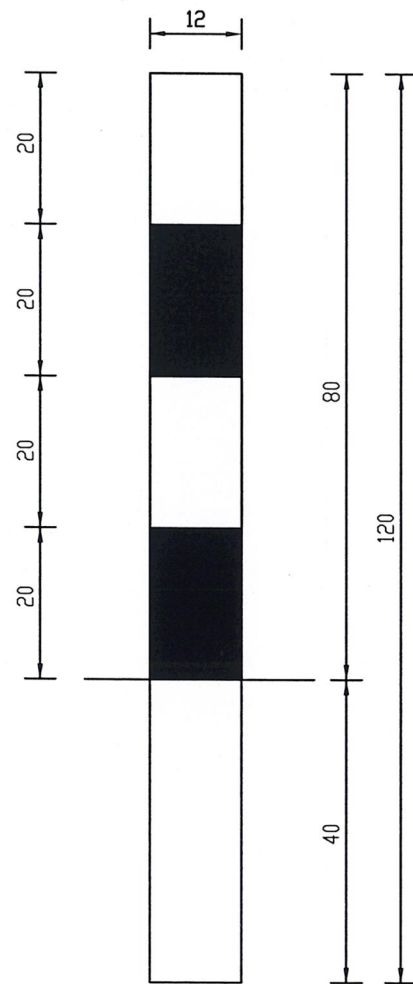


材料数量表 (每根)

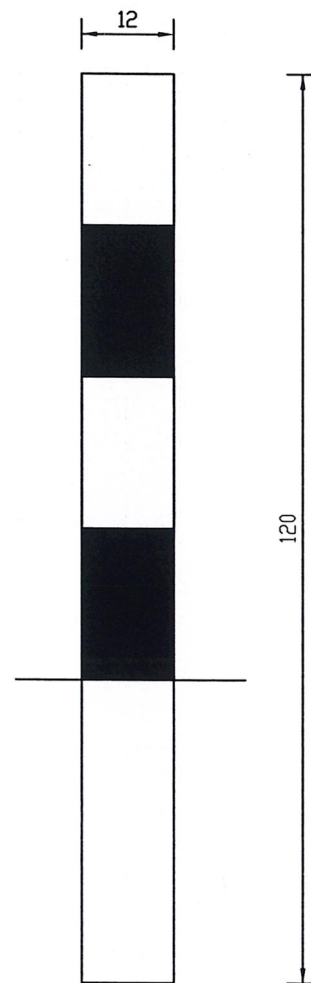
名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数	总重量 (kg)	材料
道口标柱	Ø12×120×3	10.65	1根	10.65	
混凝土	Ø12×80	0.01m³			C15
反光膜	IV类	0.45m²			

说明:

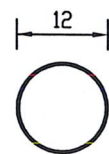
- 1.本图尺寸均以 cm 为单位;
- 2.道口标柱颜色为红白相间;



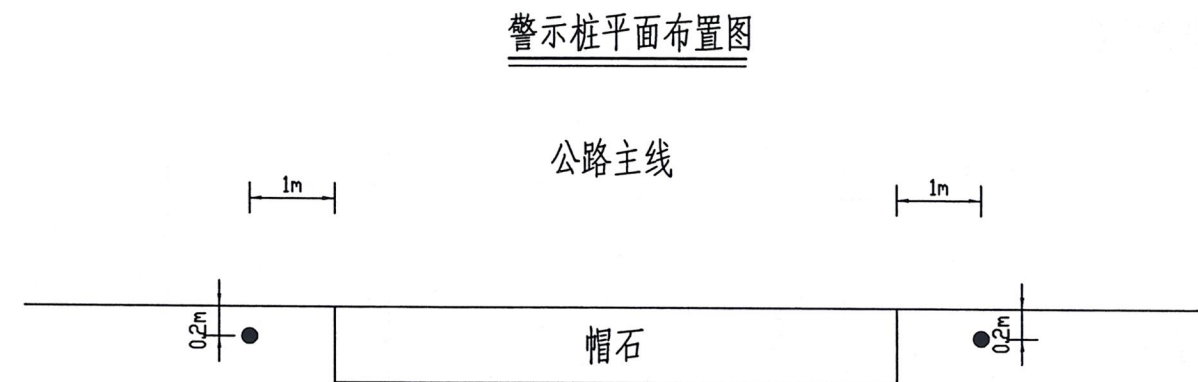
立面图 1:10



侧面图 1:10



平面图 1:10



材料数量表(每根)

名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	件数	总重量 (kg)	材料
警示桩	∅12×120×3	10.65	1根	10.65	
混凝土	∅12×80	0.01m³			C15
反光膜	IV类	0.45m²			

说明：

- 1.本图尺寸均以 cm 为单位;
2.警示桩颜色为黄黑相间。

拆除安全设施一览表(护栏)

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程

S2-16-7-1

第 1 页 共 2 页

起 讫 桩 号	代码	波形梁(m)	立柱（根）	备 注
K370+525 ~ K370+556	Gr-A-4E	31	10	左侧
K370+613 ~ K370+644	Gr-A-4E	31	10	左侧
K370+874 ~ K371+194	Gr-A-4E	320	82	左侧
K371+194 ~ K371+280	Gr-A-4E	86	24	左侧
K371+280 ~ K371+546	Gr-A-4E	266	69	左侧
K372+863 ~ K372+887	Gr-A-4E	24	8	左侧
K372+872 ~ K372+902	Gr-A-4E	30	10	左侧
K372+902 ~ K372+926	Gr-A-4E	24	8	左侧
K372+926 ~ K372+938	Gr-A-4E	12	5	左侧
K372+947 ~ K372+966	Gr-A-4E	19	7	左侧
K373+230 ~ K373+260	Gr-A-4E	30	10	左侧
K373+260 ~ K373+283	Gr-A-4E	23	8	左侧
K373+283 ~ K373+304	Gr-A-4E	21	7	左侧
K373+316 ~ K373+328	Gr-A-4E	12	5	左侧
K373+500 ~ K373+809	Gr-A-4E	309	79	左侧
K373+862 ~ K374+111	Gr-A-4E	249	64	左侧
K375+040 ~ K375+126	Gr-A-4E	86	24	左侧
K375+126 ~ K375+734	Gr-A-4E	608	154	左侧
K375+734 ~ K376+306	Gr-A-4E	572	145	左侧
K376+320 ~ K376+375	Gr-A-4E	55	16	左侧
K376+390 ~ K376+532	Gr-A-4E	142	38	左侧
K379+862 ~ K379+879	Gr-A-4E	17	6	左侧
K380+706 ~ K380+738	Gr-A-4E	32	10	左侧
K380+738 ~ K380+753	Gr-A-4E	15	6	左侧
K380+758 ~ K380+784	Gr-A-4E	26	9	左侧
K384+977 ~ K385+139	Gr-A-4E	162	43	左侧

编制: 刘永红

复核: 

[illegible]

审核: 李勇

审定: 

拆除安全设施一览表(护栏)

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程

S2-16-7-1


第 2 页 共 2 页

起 讫 桩 号	代码	波形梁(m)	立柱(根)	备 注
K370+525 ~ K370+556	Gr-A-4E	31	10	右侧
K370+585 ~ K370+613	Gr-A-4E	28	9	右侧
K370+871 ~ K371+196	Gr-A-4E	325	83	右侧
K371+196 ~ K371+289	Gr-A-4E	93	25	右侧
K371+289 ~ K371+537	Gr-A-4E	248	64	右侧
K372+863 ~ K372+887	Gr-A-4E	24	8	右侧
K372+894 ~ K372+902	Gr-A-4E	8	4	右侧
K372+902 ~ K372+926	Gr-A-4E	24	8	右侧
K372+926 ~ K372+957	Gr-A-4E	31	10	右侧
K373+222 ~ K373+246	Gr-A-4E	24	8	右侧
K373+252 ~ K373+260	Gr-A-2E	8	6	右侧
K373+260 ~ K373+283	Gr-A-2E	23	14	右侧
K373+283 ~ K373+315	Gr-A-2E	32	18	右侧
K373+499 ~ K373+809	Gr-A-4E	310	80	右侧
K373+862 ~ K373+915	Gr-A-2E	53	29	右侧
K373+923 ~ K374+115	Gr-A-2E	192	98	右侧
K375+040 ~ K375+126	Gr-A-4E	86	24	右侧
K375+126 ~ K375+734	Gr-A-4E	608	154	右侧
K375+734 ~ K376+306	Gr-A-2E	572	288	右侧
K376+320 ~ K376+532	Gr-A-2E	212	108	右侧
K379+862 ~ K379+879	Gr-A-2E	17	11	右侧
K380+708 ~ K380+738	Gr-A-2E	30	17	右侧
K380+738 ~ K380+753	Gr-A-2E	15	10	右侧
K380+753 ~ K380+785	Gr-A-4E	32	10	右侧
K384+980 ~ K385+112	Gr-A-2E	132	68	右侧
K385+957 ~ K386+883	Gr-A-2E	926	465	右侧

编制: 

复核: 

起 讫 桩 号	代码	波形梁(m)	立柱(根)	备 注
K387+820 ~ K387+996	Gr-A-2E	176	90	右侧
K387+996 ~ K388+031	Gr-A-4E	35	11	右侧
K388+031 ~ K388+140	Gr-A-4E	109	29	右侧
K390+373 ~ K390+398	Gr-A-4E	25	8	右侧
K390+409 ~ K390+444	Gr-A-4E	35	11	右侧
K390+446 ~ K390+454	Gr-A-4E	8	4	右侧
K394+293 ~ K394+593	Gr-A-2E	300	152	右侧
K396+109 ~ K396+526	Gr-A-2E	417	211	右侧
K404+698 ~ K404+898	Gr-A-4E	200	52	右侧
K405+022 ~ K405+038	Gr-A-4E	16	6	右侧
K405+057 ~ K405+091	Gr-A-4E	34	11	右侧
K405+102 ~ K405+128	Gr-A-4E	26	9	右侧
K413+587 ~ K413+700	Gr-A-4E	113	30	右侧
K413+704 ~ K413+729	Gr-A-4E	25	8	右侧
合计	Gr-A-4E	10866	3651	

审核: 

审定: 

拆除标志工程数量表

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程

S2-16-7-2
第 1 页 共 2 页

位置	结 构 类 型	板面尺寸	数量	板面			立柱			横梁		基础	里程牌	备 注
				铝合金板	滑动槽铝	附件	钢管	法兰盘	附件	钢管	法兰盘	C25混凝土		
		(cm)	(块)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(m³)	块	
K370+375	单柱	△900	1	3	1	3	27	25	12			0.8		左侧
K377+100	单柱	△900	1	3	1	3	27	25	12			0.8		右侧
K377+125	单柱	△900	1	3	1	3	27	25	12			0.8		右侧
K377+193	单柱	○800	1	4	1	3	27	25	12			0.8		右侧
K377+194	单柱	○800	2	8	2	6	54	50	24			1.6		两侧
K377+450	单柱	○800	1	4	1	3	27	25	12			0.8		右侧
K377+490	单柱	○800	1	4	1	3	27	25	12			0.8		左侧
K377+950	单柱	□125×72	1	17	6	4	38	28	9			3.4		右侧
K380+385	单柱	○800	1	4	1	3	27	25	12			0.8		左侧
K380+685	单柱	□70×48	1	2	0.3	1	10	20	0.5			0.8		左侧
K380+710	单柱	○800	1	4	1	3	27	25	12			0.8		左侧
K382+915	单柱	○800	1	4	1	3	27	25	12			0.8		左侧
K382+911	单柱	△900	1	3	1	3	27	25	12			0.8		右侧
K382+915	单柱	○800	1	4	1	3	27	25	12			0.8		左侧
K383+002	单柱	△900	1	3	1	3	27	25	12			0.8		左侧
K383+152	单柱	△900	1	3	1	3	27	25	12			0.8		左侧
K384+817	单柱	△900	1	3	1	3	27	25	12			0.8		左侧
K389+265	单柱	△900	1	3	1	3	27	25	12			0.8		右侧
K389+840	单柱	△900	1	3	1	3	27	25	12			0.8		左侧
K390+260	单柱	△900	1	3	1	3	27	25	12			0.8		右侧
K390+660	单柱	△900	1	3	1	3	27	25	12			0.8		左侧
K391+660	单柱	○800	1	4	1	3	27	25	12			0.8		左侧
K391+890	单柱	△900	1	3	1	3	27	25	12			0.8		右侧
K397+200	单柱	○800	1	4	1	3	27	25	12			0.8		右侧
K397+870	单柱	○800	1	4	1	3	27	25	12			0.8		右侧
K399+530	单柱	○800	2	8	2	6	54	50	24			1.6		两侧
K407+430	单柱	○800	1	4	1	3	27	25	12			0.8		右侧
K409+110	单柱	○800	2	8	2	6	54	50	24			1.6		两侧
K409+570	单柱	○800	2	8	2	6	54	50	24			1.6		两侧
K410+190	单柱	○800	1	4	1	3	27	25	12			0.8		左侧

编制:



复核:



审核:



审定:



拆除标志工程数量表

省道名山至兴凯湖公路兴光至兴凯湖博物馆段路面改造工程

S2-16-7-2
第 2 页 共 2 页

位置	结 构 类 型	板面尺寸	数量	板面			立柱			横梁		基础	里程碑	
				铝合金板	滑动槽铝	附件	钢管	法兰盘	附件	钢管	法兰盘	C25混凝土		备 注
		(cm)	(块)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(m³)	块	
K399+530	单柱	○800	2	8	2	6	54	50	24			1.6		两侧
K407+430	单柱	○800	1	4	1	3	27	25	12			0.8		右侧
K409+110	单柱	○800	2	8	2	6	54	50	24			1.6		两侧
K409+570	单柱	○800	2	8	2	6	54	50	24			1.6		两侧
K410+190	单柱	○800	1	4	1	3	27	25	12			0.8		左侧
K410+200	单柱	○800	1	4	1	3	27	25	12			0.8		右侧
K412+725	单柱	○800	2	8	2	6	54	50	24			1.6		两侧
K413+430	单柱	○800	1	4	1	3	27	25	12			0.8		右侧
K413+520	单柱	○800	1	4	1	3	27	25	12			0.8		左侧
K375+910	单柱	○800	1	4	1	3	27	25	12			0.8		右侧
被交道让牌	单柱	△900	147	468	134	472	3970	3693	1737			117.6		
里程碑													43	
K383+800	单柱	□100×100	8	64.80	16.64	26.05	254.88	226.21	73.06			2.9		右侧
K403+350	单柱	□100×100	14	113.40	29.12	45.58	446.04	395.86	127.86			5.0		左侧
合计:			217	841.7	232.3	693.4	5963.5	5518.5	2490.0			166.5	43	

编制:  复核:  审核:  审定: 