

(送审稿)

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)

B标段JA合同段

# 两阶段施工图设计文件

K1+559.236~K40+123.846 (长38.558753Km 短链5.857m)

## 交通工程及沿线设施

第二册 共二册

交安设施 (标线、护栏)

(全一册)



中国公路工程咨询集团有限公司

CHINA HIGHWAY ENGINEERING CONSULTING CORPORATION

二〇二一年一月

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)

B 标段 JA 合同段

# 两阶段施工图设计

K1+559.236~K40+123.846 (长 38.558753Km 短链 5.857m)

项目 负责人	郑涛
技术 负责人	王剑文
总 工 程 师	何剑
董 事 长	陈



中国公路工程咨询集团有限公司

CHINA HIGHWAY ENGINEERING CONSULTING CORPORATION

二〇二一年一月

## 目 录

序号	图表名称	图号	张数	页号	备注
	交通安全设施施工图设计说明		20		
1	安全设施工程量汇总表	S2-AQ-GCL	4	1~4	
2	区域路网交通标志布置图	S2-AQ-LWT	1	5	
3	标准横断面安全设施布置图	S2-AQ-SSDM	1	6	
	标线				
4	主线标线、突起路标设置一览表	S2-BX-B01	3	7~9	
5	互通及服务区等标线、突起路标设置一览表	S2-BX-B02	3	10~12	
6	隧道轮廓带布设表	S2-BX-B03	2	13~14	
7	永乐互通标线布设图	S2-BX-HT01	9	15~23	
8	龙山服务区标线布设图	S2-BX-HT02	3	24~26	
9	龙山互通标线布设图	S2-BX-HT03	5	27~31	
10	观文互通标线布设图	S2-BX-HT04	6	32~37	
11	白泥互通标线布设图	S2-BX-HT05	6	38~43	
12	整体路基标线设计图	S2-BX-T01	1	44	
13	分离式路基标线设计图	S2-BX-T02	1	45	
14	长陡下坡段桥梁标线设计图	S2-BX-T03	1	46	
15	匝道标线设计图	S2-BX-T04	5	47~51	
16	叙古高速路基标线设计图	S2-BX-T05	1	52	
17	连接线标准路段标线大样图	S2-BX-T06	1	53	
18	车行道横向减速标线设计图	S2-BX-T07	1	54	
19	长陡下坡路段减速标线设计图	S2-BX-T08	2	55~56	
20	收费广场减速震动标线大样图	S2-BX-T09	1	57	
21	匝道出入口标线设计图	S2-BX-T10	1	58	
22	隧道标准段标线设计图	S2-BX-T11	1	59	
23	隧道进、出口标线设计图	S2-BX-T12	1	60	
24	隧道紧急停车带标线设计图	S2-BX-T13	1	61	
25	立面标记设计图	S2-BX-T14	1	62	

序号	图表名称		张数	页号	备注
26	隧道轮廓带设计图	S2-BX-T15	1	63	
27	路面文字大样图	S2-BX-T16	1	64	
28	收费岛路面标线设计图	S2-BX-T17	1	65	
29	收费广场ETC、混合车道车道地面标线设计图	S2-BX-T18	2	66~67	
30	广场治超标线布设图	S2-BX-T19	2	68~69	
31	收费广场地面文字设计图	S2-BX-T20	1	70	
32	收费广场地面标记及橡胶减速带设计图	S2-BX-T21	1	71	
33	纵向视觉减速标线大样图	S2-BX-T22	2	72~73	
34	非省界ETC门架标线、突起路标布设图	S2-BX-T23	1	74	
35	导向箭头设计图	S2-BX-T24	1	75	
36	让行标线设计图	S2-BX-T25	1	76	
37	避险车道标线设计图	S2-BX-T26	1	77	
38	TS级可导向防撞垫设计图	S2-BX-T27	1	78	
39	TB级不可导向防撞垫设计图	S2-BX-T28	1	79	
40	改路标线设计图	S2-BX-T29	1	80	
	护栏				
40	主线右幅右侧护栏设置一览表	S2-HL-B1	4	81~84	
41	主线左幅左侧护栏设置一览表	S2-HL-B2	4	85~88	
42	主线右幅左侧护栏设置一览表	S2-HL-B3	4	89~92	
43	主线左幅右侧护栏设置一览表	S2-HL-B4	4	93~96	
44	互通、服务区、停车区护栏设置一览表	S2-HL-B5	9	97~105	
45	避险车道护栏设置一览表	S2-HL-B6	1	106	
46	改路护栏设置一览表	S2-HL-B7	5	107~111	
47	路基标准横断面图	S2-HL-T1	2	112~113	
48	改路标准横断面图	S2-HL-T2	1	114	
49	Gr-A-4E 型护栏布设图	S2-HL-T3	1	115	
50	Gr-SB-2E 型护栏布设图	S2-HL-T4	1	116	

## 目

序号	图表名称	图号	张数	页号	备注
51	Gr-SB-2C 型护栏布设图	S2-HL-T5	1	117	
52	Gr-SBm-2E型护栏设计图	S2-HL-T6	1	118	
53	中央分隔带组合型Grd-Am-2E型护栏设计图	S2-HL-T7	2	119~120	
54	Gr-SBm-2C型护栏设计图	S2-HL-T8	1	121	
55	BT-1型护栏布设图	S2-HL-T9	3	122~124	
56	隧道口防护处理	S2-HL-T10	2	125~126	
57	FT-1 型护栏布设图	S2-HL-T11	4	127~130	
58	FT-2型护栏布设图	S2-HL-T12	1	131	
59	FT-3型护栏布设图	S2-HL-T13	2	132~133	
60	RrI-SA-E1型护栏设计图	S2-HL-T14	1	134	
61	RrI-SS-E1型护栏设计图	S2-HL-T15	1	135	
62	隧道洞口双横梁设计图	S2-HL-T16	4	136~139	
63	AT1-2 型护栏布设图	S2-HL-T17	1	140	
64	CT 型护栏布设图	S2-HL-T18	1	141	
65	DT 型护栏布设图	S2-HL-T19	1	142	
66	双向匝道中央带护栏端头处理图	S2-HL-T20	1	143	
67	双波形梁护栏大样图	S2-HL-T21	1	144	
68	三波形梁护栏板大样图	S2-HL-T22	4	145~148	
69	异形板大样图	S2-HL-T23	2	149~150	
70	三波梁护栏板垫板大样图	S2-HL-T24	2	151~152	
71	护栏端头设计图	S2-HL-T25	3	153~155	
72	护栏立柱设计图	S2-HL-T26	4	156~159	
73	护栏装配大样图	S2-HL-T27	3	160~162	
74	护栏紧固件设计图	S2-HL-T28	4	163~166	
75	护栏基础设计图	S2-HL-T29	2	167~168	
76	组合型波形板开口护栏设计图 (KKHL)	S2-HL-T30	4	169~172	
77	折叠式开口护栏设计图 (ZDHL)	S2-HL-T31	1	173	

## 录

序号	图表名称		张数	页号	备注
78	改路护栏位置大样图	S2-HL-T32	1	174	
79	Gr-B-2E型护栏布设图	S2-HL-T33	1	175	
80	AT1-2 (B) 型护栏布设图	S2-HL-T34	2	176~177	
81	BT-2-B型护栏布设图	S2-HL-T35	1	178	
82	B级护栏配件大样图	S2-HL-T36	3	179~181	
83	混凝土隔离墩大样图	S2-HL-T37	1	182	
84	可导向防撞垫大样图	S2-HL-T38	1	183	
	隔离栅				
85	主线右幅隔离栅设置一览表	S2-GL-B1	4	184~187	
86	主线左幅隔离栅设置一览表	S2-GL-B2	4	188~191	
87	永乐枢纽互通隔离栅布设图	S2-GL-B3	1	192	
88	龙山互通隔离栅布设图	S2-GL-B4	1	193	
89	观文互通隔离栅布设图	S2-GL-B5	1	194	
90	白泥互通隔离栅布设图	S2-GL-B6	1	195	
91	焊接网隔离结构栅设计图	S2-GL-T1	3	196~198	
92	隔离栅斜撑构造图	S2-GL-T2	1	199	
93	刺钢丝隔离栅结构设计图	S2-GL-T3	1	200	
94	隔离栅端头围封处理图 (A、B型)	S2-GL-T4	1	201	
95	隔离栅端头围封处理图 (C、D型)	S2-GL-T5	1	202	
96	隔离栅端头围封处理图 (E、F型)	S2-GL-T6	1	203	
97	隔离栅端头围封处理图 (G、H型)	S2-GL-T7	1	204	
98	隔离栅端头围封处理图 (I型)	S2-GL-T8	1	205	
99	隔离栅过渡处理结构图 (I、II型)	S2-GL-T9	1	206	
	轮廓标				
100	主线右幅右侧轮廓标设置一览表	S2-LK-B1	4	207~210	
101	主线左幅左侧轮廓标设置一览表	S2-LK-B2	4	211~214	
102	主线右幅左侧轮廓标设置一览表	S2-LK-B3	4	215~218	



## 安全设施设计说明

### 第一章 总体设计

#### 1.1 项目概况

项目起于古蔺县城，起点在叙古高速古蔺东互通东侧约 2.35 公里处（杜家坡附近）接叙古高速，设置永乐枢纽互通与其进行交通转换。项目止点为川黔省界，止点与贵州段顺接。中间控制点主要有水落河峡谷、龙山镇、朱家山、观文镇、白泥乡、椒园镇等。项目路线全长 38.559 公里（短链：5.857m）。



图 1-1 项目地理位置图

#### 1.2 项目路网特征分析

本项目主线，设计速度 100Km/h，双向六车道，路基宽度 33.5m。与本项目相关的主要高速公路有 G76 厦蓉高速、G4215 蓉遵高速、S26 叙古高速、规划 S88 古蔺至仁怀高速；国道有 G321、规划 G352；省道有规划 S312。

##### (1) 高速公路

G76 厦蓉高速是国家高速公路网东西横线重要的组成部分，是四川经贵州东向出海的主通道，在项目区域为南北走向，本项目与 G76 厦蓉高速走向大致平行，间距在 19.5 公里~31.6 公里之间。

G4215 蓉遵高速为四川省高速公路网成都放射线的重要组成部分，是四川重要的东南向出海通道，在项目区域为南北走向，本项目与 G4215 蓉遵高速走向大致平行，间距在 24.8 公里~54.6 公里之间。

S26 叙古高速为叙永至古蔺，东延至习水的高速公路，其起点连接 G76 厦蓉高速，止点连接 G4215 蓉遵高速，在项目区域为东西走向，本项目起点与叙古高速在古蔺以东相交（叙古高速古蔺东互通以东约 2.5 公里），采用枢纽互通相接。既有叙古高速，设计速度 80Km/h，双向四车道，路基宽度 24.5m。单车道匝道，路基宽度 9.0 米；双车道匝道，路基宽度 10.5 米；带应急车道的双车道匝道，路基宽度 12.5 米。

规划 S88 古蔺至仁怀高速为四川省高速公路网联络线之一，起于泸州古蔺，止于贵州仁怀，其起点需与本项目衔接。在路线布设时，考虑了规划 S88 古蔺至仁怀高速与本项目的衔接，并在龙山附近为两高速的接线预留了条件。

##### (2) 国道

G352 是新规划的云南巧家至湖南张家界的重要通道(目前该走廊既有道路为 X013，二级公路，路基宽 8.5m)，在项目区域为东西走向，与本项目主线在古蔺东相交，本项目上跨 G352，并通过叙古高速及古蔺东互通与 G352 连接。

G321 是广州至成都重要国家干线公路，在项目区域为南北走向，其走向与本项目大致平行，间距在 15 公里~23 公里之间。

##### (3) 省道

S312 是古蔺（水口）-筠连（蒿坝）的东西横线省道(目前该走廊既有道路为 S309，三级公路，路基宽 7.5m)，在项目区域为东西走向，与本项目主线在龙山镇附近相交，拟采用单喇叭互通相接。

### 1.3 公路技术标准及主要

本项目主线按照高速公路标准建设，设计速度为100km/h，整体式路基宽度33.5m、分离式路基宽度2×16.75m；互通连接线采用二级公路技术标准，设计速度40km/h，路基宽度8.5m

主线主要技术标准见下表：

表 1-1 主要技术指标表

序号	技术指标名称	单位	规范值	采用值
1	公路等级		双向六车道高速公路	
2	设计速度	km/h	100	
3	停车视距	m	160	
4	圆曲线最小半径	m	700	1050
5	不设超高最小半径	m	4000	4000
6	最大纵坡	%	4	3.9
7	凸形竖曲线最小半径	m	10000	16000
8	凹形竖曲线最小半径	m	4500	12000
9	路基宽度	整体式路基宽度	m	33.5
		分离式路基宽度	m	2×16.75
		行车道宽度	m	6×3.75
10	汽车荷载等级		公路-I级	
11	设计洪水频率		特大桥1/300；大、中桥、路基、涵洞：1/100	

全线共设4个互通立交，1处服务区，详见下表：

表 1-2 互通立交一览表

序号	名称	中心桩号	互通型式	被交路	备注
1	龙山枢纽	K1+559.236	单环变异苜蓿叶形互通	S80线叙永至古蔺高速公路（高速公路）	主线上跨
2	龙山互通	K13+523.39	A型单喇叭	S309线三级公路	主线下穿
3	观文互通	K26+528.634	A型单喇叭	龙观路三级路	主线下穿
4	白泥互通	K33+388.967	T型交叉互通式立交	赤水河旅游公路四级公路	主线下穿

表 1-3 服务设施一览表

序号	名称	中心桩号	备注
1	龙山服务区	K9+800	

全线主线共设13座隧道，包括特长隧道1座、长隧道5座、中隧道4座、短隧道3座。互通连接线隧道1座，长685米。全线设置桥梁21座，其中特大桥5座。全线设置2处避险车道。

### 1.4 交通条件

根据工可报告，本项目车型构成比例见下表：

表1-4 车型比例构成预测(绝对数)

年份	小客	大客	小货	中货	大货	汽车列车	合计
2023	67.70%	4.20%	12.45%	6.25%	5.95%	3.45%	100%
2025	68.30%	4.25%	11.90%	5.95%	6.00%	3.60%	100%
2030	68.50%	4.30%	11.40%	5.85%	6.10%	3.85%	100%
2042	68.70%	4.35%	11.15%	5.50%	6.30%	4.00%	100%
2039	68.8%	4.40%	11.10%	5.30%	6.35%	4.05%	100%

注：车型比例按自然数计算。数据来自工可

由上表可知，本项目预测期内交通量以中、小型车为主，总质量大于等于25吨的车辆自然数所占比例小于20%，不必因此提高护栏等级。

### 1.5 项目特点

本项目主线最小平曲线半径1100m，最大纵坡3.526%，未设置爬坡车道。主线存在1处长陡下坡，详见下表

表 1-5 长陡下坡路段

路线方向	起讫桩号	高差(m)	总坡长(km)	平均坡度(%)
左线	ZK23+850~ZK1+500	591.768	22.35	-2.65%

## 1.6 设计中主要采用的技术标准规范

- (1)《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》(交公路发[2007]358号)
- (2)JTG B01-2014《公路工程技术标准》
- (3)JTG D81-2017《公路交通安全设施设计规范》
- (4)JTG/T D81-2017《公路交通安全设施设计细则》
- (5)JTG F71-2006《公路交通安全设施施工技术规范》
- (6)JTG/T D82-2009《公路交通标志和标线设置规范》
- (7)JTG D80-2006《高速公路交通工程及沿线设施设计通用规范》
- (8)GB 5768-2009《道路交通标志和标线》共6部分
- (9)GB/T31439-2015《波形梁钢护栏》共2部分
- (10)JT/T 280-2004《路面标线涂料》
- (11)GB/T 16311《道路交通标线质量要求和检测方法》
- (12)GB/T 28650-2012《公路防撞桶》
- (13)GB/T 24718-2009《防眩板》
- (14)GB/T 18833-2012《公路交通反光膜》
- (15)GB/T 24722-2020《路面标线用玻璃珠》
- (16)GB/T 18226-2015《公路工程钢构件防腐技术条件》
- (17)GB/T 326941-2011《隔离栅》
- (18)GB/T 24970-2010《轮廓标》
- (19)《国家高速公路网交通标志调整工作技术指南》
- (20)《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2017)
- (21)《高速公路ETC门架系统技术要求》(2019年6月)
- (22)《取消高速公路省界收费站工程收费站标志标线实施指南》(2019年9月)
- (23)四川省地方标准《公路彩色防滑路面设置规范》(DB 51/T2427—2017)
- (24)《四川省高速公路指路标志设置技术指南》(试行)
- (25)《四川省营运高速公路指路标志设置补充要求》
- (26)川交高管运便〔2019〕79号《四川省取消高速公路省界收费站工程ETC门架及车

道总体技术方案》

(27)川交高管〔2016〕333号《关于进一步加强高速公路视线诱导设施管理的通知》

(28)JTGD30-2015《公路路基设计规范》

(29)JTG D70/2-2014《公路隧道设计规范 第二册 交通工程与附属设施》

(30)现行的各相关专业勘测、设计、施工技术规范

## 1.7 设计内容

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B 标段交通安全设施施工图设计,设计内容包括:交通标志、标线、护栏、隔离栅、防落物网、轮廓标、缓冲设施、防眩设施、里程标、百米标和公路界碑等。

## 1.8 设计规模

本项目设置完善的交通标志、标线、视线诱导设施、隔离栅、必须的防落网和防眩设施;桥梁与高路堤路段设置护栏,整体式断面中间带宽度小于12m时连续设计中央分隔带护栏,不同型式护栏连接时进行过渡设计,中分带开口设置开口护栏,出口分流三角端设置TS级可导向防撞垫。

## 1.9 设计目标

### (1) 安全性

安全设施最主要的作用就是要保障道路使用者的安全,应以能否保证安全性作为第一检验标准。为此,设计过程中各种方案的比选论证,都围绕能否保证安全而开展。为保证安全性,灵活运用规范当中的指标,做到因地制宜,充分吸收国内外在安全设施领域的最新研究成果和实施经验。

### (2) 经济实用性

在满足功能要求的前提下,本路安全设施设计积极采用有成熟应用经验的新技术、新产品,同时考虑养护费用以及设施的使用寿命,降低全寿命周期成本。

## 1.10 结构设计标准

公路交通安全设施结构设计用根据使用过程中可能同时出现的作用,按照承载能力极限



状态和正常使用极限状态分别进行作用组合，并应取各自最不利组合进行设计，公路交通安全设施结构设计应同时满足构造和工艺方面的要求。

(1) 本路安全设施结构设计采用的作用

设施类型	作用名称	作用分类
护栏	结构重力（包括结构附加重力）	永久作用
	土的重力（路基护栏）	
	土侧压力（路基护栏）	
	风荷载	可变作用
交通标志、防落物网、隔离栅、防眩设施、警示限高架	汽车碰撞荷载	偶然作用
	结构重力（包括结构附加重力）	永久作用
	土的重力（设置于土基处）	
	土侧压力（设置于土基处）	
	风荷载	可变作用
温度作用		
防撞限高架	结构重力（包括结构附加重力）	永久作用
	土的重力（设置于土基处）	
	土侧压力（设置于土基处）	
	风荷载	可变作用
	温度作用	
	汽车碰撞荷载	
突起路标	汽车轮载	可变作用

(2) 永久作用符合以下规定

结构重力的标准值按照结构构件的设计尺寸与材料的重度进行计算；土的重力和土侧压力根据现行《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60）的规定进行计算。混凝土护栏设计考虑混凝土的收缩及徐变作用。

(3) 可变作用符合以下规定

风荷载标准值根据现行《公路桥涵抗风设计规范》（JTG/T D60-01）的规定选取，基本风压重现期采用 50 年一遇。

突起路标的汽车轮载标准值采用 70kN，车轮着地长度及宽度为 0.6m×0.2m。

温度作用标准值根据现行《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60）的规定进行选取。

(4) 偶然作用应符合以下规定

护栏结构设计和安全性能评价采用的碰撞车型、碰撞速度和碰撞角度满足现行《公路安全性能评价标准》（JTG B05-01）

### 1.11 设计界面

#### (1) 安全设施与主体之间设计界面

- 标志等设于高速公路构造物上时（如桥梁、路肩挡墙等构造物），安全设施专业提供设置桩号、受力条件、预埋件的安装方式等预埋要求资料；主体工程负责构造物结构设计及预留预埋设计，并计列工程数量。标志及其安装由安全设施专业负责设计，并计列工程数量。
- 所有桥梁，其路侧和中央分隔带护栏（互通区 E 匝道桥中央护栏除外），均由主体工程负责设计为钢筋混凝土护栏，并计列工程量。
- 路肩挡墙上方护栏由主体工程负责设计为钢筋混凝土护栏。
- 中央带开口（包括隧道进出口联络通道开口）的位置及具体尺寸，其土建部分由主体工程设计；开口处护栏的设置由安全设施专业设计，并计列工程数量。
- 护栏设计中如遇到桥隧路段桥梁护栏与隧道的衔接问题，如过渡段位于桥梁范围内，由安全设施专业提供渐变斜率及长度（设置桩号），桥梁专业进行设计桥梁段护栏与路基段护栏过渡连接，并列工程数量。
- 护栏设计中如遇到波形梁钢护栏与桥梁护栏的衔接问题，过渡段由安全设施专业负责设计，如桥隧之间距离较短，不满足过渡的渐变率要求，由安全设施专业提供渐变斜率及长度，桥梁专业设计桥梁耳墙段护栏，将耳墙段护栏设计翼墙段护栏与路基段护栏过渡连接，并列工程数量。
- 互通立交双向匝道桥由安全设施提出预埋套筒要求，主体负责预埋工作并计列工程数量。
- 桥梁与隧道距离较近，无法根据第 7 条第 8 条完成隧道口过渡处理的小于 42 米的路段，其两侧及分隔带护栏设计纳入桥梁专业。

## (2) 安全设施与交通工程、房建之间的设计界面

- 1) 交通标志平面设计图应标出可变限速标志、可变信息板的位置。可变限速标志、可变信息板及其他监控外场设备的位置、桩号应由监控系统方与交通安全设施方共同商定，避免相互干扰。
- 2) 监控外场设备设于安全设施门架式标志上时，由监控系统方提供受力条件、位置及接线要求，由交通安全设施专业设计门架式标志结构设计并预留位置及接线。监控外场设备的安装方式和工程数量由监控系统专业设计。
- 3) 中央分隔带埋设通信管道时，护栏立柱同通信管道及其基础间应有足够的安全距离。中央分隔带护栏由交通安全设施专业设计；通信管道由通信系统专业设计。
- 4) 服务区边坡及排水沟外侧设置隔离栅时，由交通安全设施专业设计，并计列工程数量。服务区内管理小区的围墙采用隔离栅封闭时，由房建工程专业设计，并计工程数量。
- 5) 服务区预告至服务区出口的标志由交通安全设施专业设计，并计列工程数量。服务区内部问询、商店、停车场、加油站等标志和场区内部标线由安全设施专业设计，并计列工程数量。
- 6) 收费广场路面标线、减速标线、护栏等由交通安全设施专业设计，并计列工程数量。收费岛上的标志、护栏、立面标记等由收费系统专业设计，并计列工程数量。
- 7) 隧道内检修道轮廓标计入机电设计。

### 1.12 对初步设计厅审意见的执行情况

#### 5.2.3 交通安全设施

##### 5.2.3.1 总体评价

本项目交通安全设施设计原则、设计方案，基本满足《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2017)要求,设计文件编制基本满足《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》(交公路发〔2007〕358号)初步设计文件深度要求，内容基本齐全。

##### 5.2.3.2 总体意见及建议

(1) 设计方案，设计说明中应按《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》(交公路发〔2007〕358号)初步设计文件-总体设计-说明书-安全设施的要求，结合公路几何参

数、特大桥及大桥、隧道、互通立交等构造物分布情况拟定设计方案、规模，并进行方案比较论证。

**执行情况：按意见执行。**

(2) 下阶段应补充对《泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔阶段)初步设计阶段安全性评价报告》的响应，详细说明设计针对报告提出的交通安全问题所采取的方案及措施。

**执行情况：按意见执行。**

(3) 下阶段进一步细化与交通工程机电专业及隧道机电专业的设计界面划分，建议全线可变情报板、可变限速标志、道路及隧道交安设施中的主动发光标志、轮廓标等由机电专业实施的设施，其布设原则由交安专业纳总统一，以避免重复、遮挡、错误、遗漏等情况发生，动、静态标志应在同一平面布设图上进行标示。

**执行情况：机电外场设备在施工图阶段布设到标志布设图。**

(4) 设计标准及规范应补充完整四川省内的相关文件要求，并参照执行。

**执行情况：按意见执行**

(5) 设计说明中对区域路网做了详细描述，在下阶段应优化区域路网交通标志布设图，重点标注本项目所涉路网及标志地名所涉行政区划、著名地点等位置。

**执行情况：按意见执行**

(6) 下阶段进一步核实安全设施工程量汇总表与设计说明及设计图表的完整性、一致性，

**执行情况：按意见执行**

##### 5.2.3.3 具体意见及建议

(1) 下阶段按《国家公路网交通标志调整工作技术指南》(2017年12月1日)、《四川省高速公路指路标志设置技术指南》、《四川省营运高速公路指路标志设置补充要求》完善标志设计。

**执行情况：**原初步设计依据《国家公路网标志调整工作技术指南》进行设计，本次修编同时结合地方指南和《国家公路网标志调整工作技术指南》的相关要求，增设互通名称标志。

(2) “在长度大于1000m的桥梁前设置桥梁信息标志，合并设置雨雾冰雪减速慢行警

告标志；”，应根据现场实际情况核实。建议由交通工程机电专业在气象条件变化多端的路段设置可变情报板等监控外场设备，更安全、合理。

**执行情况：**桥梁信息标志合并设置雨雾冰雪减速慢行警告标志，一方面提供桥梁信息，另一方面对雨雾冰雪特殊天气下驾驶人在桥梁上的行车进行安全警告和提示，使得交通标志物尽其用、最大化其设置价值，建议维持原设计。

(3) 按《四川省公安厅、交通厅关于规范我省高速公路车辆限速和车辆车道的通知》（川公发〔2006〕140号）要求，完善本项目主线及匝道限速标志设计。

**执行情况：**原初步设计依据 GB 5768.5-2017《道路交通标志和标线 第5部分：限制速度》进行限速设计，本次修编结合安评结论核查限速设计，维持原设计。

(4) 按《四川省高速公路 ETC 专用车道补充技术指导意见》（四川省交通运输厅高速公路管理局 2017 年 3 月）要求，完善本项目 ETC 车道交通安全设施设计。

**执行情况：**原初步设计根据《四川省高速公路收费站称重检测系统补充设计方案》（四川省公路规划勘察设计研究院有限公司 2019 年 9 月）进行 ETC 车道交通安全设施设计，维持原设计。

(5) 按《关于做好在建高速公路称重检测设施建设有关工作的函》（川交高管政便〔2019〕125号）、《四川省交通运输厅高速公路管理局（执法总队）关于印发〈四川省高速公路收费站称重检测系统补充设计方案〉的通知》（川交高管〔2019〕108号）要求，完善入口称重检测设施设计，并与交通工程机电专业核实，采用分离式还是一体式设施设备，并据此设计，应满足两个“务必”的要求。

**执行情况：**根据机电设计情况设置合理的安全设施。

(6) 版面设计中“中文汉字根据路段计算行车速度和标志重要程度分别采用 60cm、50cm、40cm、30cm 的字高”，应明确具体标志类型划分。

**执行情况：**按意见执行。在标志设计说明中补充“主线上地点距离标志、出口预告系列标志、服务区预告系列标志等指路标志字高采用 60cm，告示标志、出口编号标志中的编号信息等字高采用 50cm，高速公路入口预告系列标志、互通内交叉口指路标志、服务区入口三角端标志等字高采用 40cm，辅助标志、系安全带标志、出口编号标志中的“出口”等字高采用 30cm”。

(7) 进一步核实 12328 标志设置的必要性，并建议补充 12122 高速公路报警救援电话等信息。

**执行情况：**结合咨询意见以及当地实际情况，将 12328 标志修改为 12122 救援电话标志。

(8) 下阶段按《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2017)要求，交通标志应补充强度、稳定性验算，结构设计应提供结构分组类别和计算书等内容。

**执行情况：**施工图阶段做相关结构分组和计算。

(9) 按《关于进一步加强高速公路视线诱导设施管理的通知》要求，完善相关交通安全设施设计。

**执行情况：**按意见执行。

## 第二章 交通标志

### 2.1 设置原则

(1) 以不熟悉周围路网体系但对出行有所规划的公路使用者为设计对象，交通标志的设置应充分考虑整个路网与本路之间的关系，为对象提供清晰、明确、简洁的信息，并使其具有足够的发现、认读和反应时间。

(2) 标志设计应根据道路的交通量及其构成，计算行车速度，平、纵面线形，桥涵、隧道等结构物的位置，投资与自然环境等因素综合考虑。

(3) 标志的设置数量应平衡、均匀，避免信息过载或疏漏。重要信息可重复设置。在某些情况下，应根据交通标志的重要性划分层次，保障重要性标志的位置。

(4) 公路全线应采用统一的设置标准、版面规格，在特殊情况下，交通标志的设置位置与统一性发生矛盾时，应优先保证交通标志的认读性和视觉性。

(5) 交通标志应充分考虑道路使用者的行为特征。

(6) 在设置交通标志时，应注意与交通标线的配合使用。交通标志的设置还应确保与周围环境等其它沿线设施的协调配合。

(7) 静态标志和动态标志设置位置相互协调，避免互相影响。

(8)交通标志的版面设计应以驾驶人员在设计速度下行驶时能及时辨认标志信息为基本原则,同时力求版面美观、醒目。

(9)交通标志的结构设计应符合“充分满足功能要求、美观、统一规格并降低造价”原则。

## 2.2 设计内容

### 第一部分: 主线

- (1) 在互通立交入口加速车道后适当位置,设置分车道分车型限速标志、大型车靠右标志、地点距离标志、救援电话标志;
- (2) 针对长度大于500m的隧道,隧道前150m处设置隧道信息标志和禁止超车标志,隧道后100m处设置解除禁止超车标志;
- (3) 针对长度小于500m的隧道,隧道前150m处设置禁止超车标志和隧道内开车灯警告标志,隧道后100m处设置解除禁止超车标志;
- (4) 针对长度大于3000m的特长隧道,从距离隧道出口2000m处开始每500m设置一处隧道出口预告标志;另外,在隧道内设置紧急停车带位置提示标志;
- (5) 在长度大于1000m的桥梁前设置桥梁信息标志,合并设置雨雾冰雪减速慢行警告标志;在桥梁信息标志立柱上附着设置注意横风警告标志;
- (6) 在大中桥桥头处桥梁混凝土护栏内侧面设置桥梁公示牌;
- (7) 在桥隧密集路段前设置桥隧密集、谨慎驾驶警告标志;
- (8) 沿线适当位置处设置雨雾天气小心驾驶告示标志;
- (9) 在省界处设置行政区界标志;
- (10) 在ETC门架迎车方向右上角设置ETC门架编号标志;
- (11) 在避险车道渐变段起点处及其前2km、1km、500m处设置避险车道预告标志,避险车道入口前200m处设置禁止停车标志,避险车道入口三角端以及入口右侧分别设置避险车道标志和禁止驶入标志,入口三角端标志前设置黄闪灯1处,避险车道终点处设置避险车道注意事项标志;
- (12) 连续下坡前设置连续下坡预告标志,起点处设置连续下坡低挡慢行标志,起点后1.5km处适当位置设置货车使用低挡标志,起点后每间隔3至5km设置连续下坡剩

余长度标志,终点处设置连续下坡结束标志;除连续下坡结束标志外,其他连续下坡标志立柱上同时附着设置小客车靠左大货车靠右警告标志;

- (13) 连续下坡路段的隧道前附着设置小客车靠左大货车靠右警告标志;
- (14) 连续上坡路段适当位置处设置附着式连续上坡大型车靠右警告标志;
- (15) 短直线前设置减速慢行警告标志;
- (16) 隧道出口紧邻互通出口路段,隧道入口前适当位置设置隧道后紧邻互通出口警告标志;
- (17) 隧道出口紧邻互通出口路段,隧道入口前增设隧道后紧邻互通出口谨慎驾驶警告标志;
- (18) 在通道上悬挂设置限高标志。

### 第二部分: 互通立交

- (1) 在枢纽互通立交出口前设置3km、2km、1.5km、1km、500m出口预告标志,其中出口前1.5km处为图形化出口预告标志;一般互通立交出口前设置2km、1km、500m出口预告标志;减速车道渐变段起点处设置出口标志;在出口匝道三角端处,设置出口标志;
- (2) 出口前2km中分带内设置互通立交名称标志;
- (3) 由主线行驶到出口匝道上时,设置匝道分级限速标志;
- (4) 入口匝道与主线相交的三角端前适当位置设置注意合流标志;
- (5) 入口加速车道渐变段终点后设置高速公路命名编号标志;
- (6) 在与高速公路连接的被交道路上设置高速公路入口预告系列标志、高速公路组合禁令标志和高速入口称重超限超载禁入标志,在被交路与互通立交连接线相交的路口处设置高速公路入口标志和指路标志;路口后互通立交连接线上设置限速标志;
- (7) 在匝道收费站入口前设置收费站标志、车道指示标志、货车必须经检测称重后入站警告标志,入口后设置系安全带标志;在匝道收费站出口前设置收费站标志、车道指示标志、货车必须经最右侧车道出站警告标志;
- (8) 在称重车道岛头设置货车检测通道标志;ETC收费车道以及ETC和人工混合车道

岛头设置车道指示和限速标志;

- (9) 在进入高速公路前分岔口的三角端处, 设置地点方向标志;
- (10) 在平曲线半径较小的匝道路段设置视线诱导标志。
- (11) 在穿越水源保护区路段相应设置水源保护区系列标志。

### 第三部分: 服务区

- (1) 在服务区前3km处设置服务区地点距离标志; 在服务区前2km、1km、0km处分别设置服务区预告标志; 在服务区入口匝道三角端处, 设置服务区标志;
- (2) 服务区前适当位置设置“请勿疲劳驾驶”告示标志; 连续下坡方向增设大型车进服务区检修警告标志;
- (3) 由主线行驶到入口匝道上时, 设置匝道分级限速标志;
- (4) 在服务区入口匝道终点, 面向服务区设置禁止逆行标志;
- (5) 在服务区出口匝道适当位置设置系安全带标志;
- (6) 服务区出口匝道与主线相交的三角端前设置注意合流标志;
- (7) 服务区后设置高速公路命名编号标志。

### 2.3 信息选取

结合沿线及路网情况, 依据本地和外地驾驶员对标志信息的不同需求, 对沿线地点信息进行分级, 详见下表:

表 2-1 沿线地点信息表

信息级别	选用信息
A 层信息	贵阳、S80 古宜高速、G76 厦蓉高速、太平古镇景区
B 层信息	古蔺、习水、金沙、S309 省道
C 层信息	龙山、护家、观文、白泥、椒园

### 2.4 版面设计

版面设计应以司机在计算行车速度行驶时能及时辨认标志内容为基本原则, 同时版面布

置应美观、醒目, 并且标志应具有夜间反光的性能。

本高速公路交通标志根据现行国标《道路交通标志和标线》与《公路交通标志和标线设置规范》的要求进行设计, 版面内容采用中英文对照, 中文在上、英文在下。中文汉字根据路段计算行车速度和标志重要程度分别采用 60cm、50cm、40cm、30cm 的字高, 英文字高为汉字高度的一半, 阿拉伯数字与汉字同高。全线标志的颜色按照国标确定。

标志版面字体采用 A、B、C 型交通标志专用字体, 其中 C 型字体用于平面交叉指路标志方向箭头杆上的公路编号标志, B 型字体用于 C 型字体使用要求以外的里程碑(碑)、百米牌(桩)、公路编号标志, A 型字体用于 B、C 型字体使用要求以外的标志文字字体。

### 2.5 标志板及反光材料

标志板的材料及制作工艺对其使用性能、寿命、美观等影响很大, 同时标志板也应考虑防盗, 本项目中, 对于尺寸较小(小于 1 m<sup>2</sup>)的标志(如线形诱导标、合流警告标志等)采用玻璃钢板, 板厚 3mm。

其余所有标志板均采用 3mm 厚 3004 铝合金板制作, 标志板边缘采用卷边加固。为加强标志板的强度和便于同立柱连接, 标志板后附有滑动槽铝, 滑动铝槽采用 7A04,T6 状态铝制作, 滑动槽铝用铆钉铆固在标志板上, 铆钉头应打磨平滑。

所有标志板应符合现行《道路交通标志板及支撑件》的规定。

为保证夜间标志板的反光效果, 本项目除改路标志采用 III 类反光膜外, 其他所有标志采用 V 类反光膜, 反光膜逆反射系数、色品坐标、耐候性能等必须满足 GB/T18833-2012《道路交通反光膜》的要求。

### 2.6 标志支撑方式

标志的支撑结构应保证安全、美观、耐用。标志设计时考虑采用当地空旷平坦地面上离地 10m 高, 重现期为 50 年 10min 平均最大风速值作为基本风速, 本项目取 22.5m/s。根据版面大小、路侧条件、标志作用等因素, 确定针对不同标志分别采用柱式、悬臂式、门架式及附着式的支撑方式。

标志结构中所有钢构件均应进行热浸镀锌处理, 螺栓、螺母等连接件的镀锌量为

350g/m<sup>2</sup>，其余均为600g/m<sup>2</sup>。

路基路段的标志基础采用现浇钢筋混凝土基础，标号为C25号。

## 2.7 技术要求及施工注意事项

- (1) 施工时应注意，禁止超车标志和解除禁止超车标志的设置位置应与禁止超车标线的施画起点和终点进行相互对应，针对不能对应的情况或不确定的问题应及时联系设计单位进行处理。
- (2) 交通标志应严格按照现行《道路交通标志和标线》标准及设计图纸要求制作；
- (3) 所有钢构件均应先加工制作，后热浸镀锌，严禁镀锌后加工；
- (4) 所有标志不应侵入道路建筑限界，必要时将标志板旋转一定角度；单柱式、双柱式、附着式的标志板内缘到土路肩边缘的距离不少于25cm，悬臂式、门架式标志板下缘距路面净空高度不得小于5.5m；
- (5) 门架式标志施工前，应进一步核查门架式标志结构的跨度是否符合现场实际情况，核查普通路基段的实际路基宽度以及桥梁段预留预埋门架基础的实际横向间距以及高差等，并根据现场实际情况对门架式标志结构做相应调整；
- (6) 基础采用明挖法施工，基底应先整平、夯实并垫以20cm的砂砾层；基础采用C25混凝土现场浇筑，钢筋保护层厚度不小于25mm；基础顶面应预埋Q235钢底法兰盘及地脚螺栓，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），同时保持其顶面水平；地脚下部为标准弯钩，地脚螺栓应事先进行热浸镀锌处理，预埋时其方向应与底座法兰盘保持垂直。施工时如遇到平曲线路段，应注意调整预埋法兰盘的方向，使其纵向中心线与行车方向保持一致。基础施工完毕，地脚螺栓外露长度宜控制在80~100mm以内，并对外露螺纹部分加以妥善保护，另外基坑应分层回填夯实；
- (7) 施工中造成的构件镀锌层损坏与剥落，必须喷涂无机富锌漆以防生锈；
- (8) 立柱钢管外径≤152mm的立柱，采用普通碳素焊接钢管，并应符合现行《碳素结构钢》要求；立柱钢管外径>152mm的立柱，采用一般常用热轧无缝钢管，并应符合现行《结构用无缝钢管》的规定；

- (9) 悬臂式和门架式标志安装钢管横梁时，应采取措施使其保持5cm的向上预拱度，加工立柱时预先作好预拱度；
- (10) 在施工放样时，对于设在路基边坡上或挖方段的标志，应根据标志所在位置处的实际情况调整立柱的长度；
- (11) 标志板反光膜，必须按照反光膜生产厂家的贴膜要求进行粘贴；
- (12) 标志板安装时，应将矩形标志的顶边（底边）调成水平，标志板面应保持平整，不应产生变形。对运输及安装过程中造成变形的板面，应调平或更换；
- (13) 标志板的制作、安装应符合GB5768-2009和GB/T 23827-2009的要求；
- (14) 安装标志时应注意安全，禁止在高压线下进行标志安装施工；
- (15) 标志设置与实际情况有出入或标志基础落在涵洞等构造物顶部时，可在小范围内调整；
- (16) 标志安装完成后，应采取有效的防盗措施：①采用防盗螺母；②基础顶部外露螺栓浇注在混凝土层内；③横梁连接螺栓采用双螺母或防松螺母；
- (17) 施工须符合JTG F71-2006《公路交通安全设施施工技术规范》的要求。

## 第三章 标线及突起路标

标线的作用是管制和引导交通，可以和标志配合使用，也可以单独使用。标线能确保车流分道行驶，指引车辆在汇合和分流前驶入合适的车道，加强行驶纪律和秩序，减少事故。标线应保证在白天和晚上都具有视线诱导功能，并做到车道分界清晰，线型清楚，轮廓分明。

### 3.1 标线、突起路标设置原则

全线标线设计应以《道路交通标志和标线》（GB5768—2009）、《公路交通标志和标线设置规范》（JTGD82-2009）为基础，全线设置必要的指示标线、禁止标线、警告标线、突起路标等。根据本路实际情况，确定以下标线设计原则：

#### 3.1.1 普通路段标线

- (1) 主线上设置四条车道边缘线，四条车道分界线，车道边缘线采用线宽为20cm的白

色实线；车道分界线采用线宽为15cm的白色虚线，实线长6m、间距9m。

(2) 连接线为双向两车道时，中心标线线宽15cm黄色虚线，实线4m、间距6m，边缘线为线宽15cm的白色实线

(3) 互通立交、服务区、停车区匝道车道边缘线为白色实线，线宽20cm；匝道车道分界线为白色虚线，线宽15cm，匝道设计车速不小于60km/h时，实线长6m、间距9m；匝道设计车速小于60km/h时，实线长2m，间距4m。

(5) 在互通立交、服务区出入口匝道前后加减速车道处，设置加减速车道标线。为3m划线3m空的3-3线，宽度为45cm，自斑马线的顶部一直划到加减速车道三角段的起点。

(6) 在互通立交、服务区、匝道出入口的三角端设置导流斑马线，线宽45cm，间距1m，倾斜角度45°。

(7) 为了保证车辆顺利进入匝道，将互通出口、服务区匝道入口渐变段起点至导流线起点端的车道分界线设置为白色实线。

(8) 在互通立交、服务区、停车区加速车道终点前及减速车道起点前分别设置导向箭头，用以指导车辆转换车道。导向箭头长9m，设置三组。

(9) 车行道边缘线每隔15m留出5cm宽的排水缝，以利排水。

(10) 对互通立交匝道与被交道相交的平交口进行渠化设计，设置导流斑马线、减速让行、导向车道线以及导向箭头等，引导车辆有序行驶；

### 3.1.2 特殊路段标线

(1) 与标志相配合，在收费站广场设置减速标线的基础上，设置专用车道标线。

(2) 为便于复杂枢纽互通主线车辆的视认，配合标志的设置，互通集散车道出口处设置路面文字标记，提示匝道出口可以到达的地点。

(3) 在进入长陡下坡路段前226m-50m处，设置横向减速振动标线，在坡顶、长陡下坡中每1km左右、以及坡底处横向雨夜彩色防滑标线。

(4) 长陡下坡路段桥梁路侧边缘线采用震动标线。

(5) 在互通立交出口匝道附近设置车行道横向减速振动标线；

(6) 隧道内车道边缘线及分界线（实线）均采用振动标线。

(7) 隧道进出口处设置黄色防滑铺装，隧道进口外纵向长度为30m，向隧道内延伸20m；

隧道出口纵向长度为20m，向隧道外延伸30m。隧道进口还设置9组20cm宽的黄色防滑铺装。

(8) 隧道与隧道间路段 $\leq 100m$ 时，在隧道进出口至另一个隧道进出口黄色防滑铺装通铺设置，设置范围为：出洞口处向隧道内延伸20m至另一个隧道进洞口处向隧道内延伸30m。

(9) 隧道进洞口前150m、出洞口100m范围的右侧硬路肩设置白色视觉过渡斑马线，斑马线线宽45cm，净距100cm，与行车方向成45度夹角。斑马线外轮廓为20cm宽度振动标线。

(10) 主线ETC门架前100m，后50m车道分界线采用白色实线，线宽15cm。

(11) 隧道内紧急停车带渐变段车道分界线采用白色虚线，1m实线，1m空；正常段车道分界线白色实线，线宽均为45cm。

(12) 避险车道出口前200m设置禁止停车标线，线宽15cm，距路面边缘30cm；出口处设置引道线（虚实线），由45cm宽黄色实线和15cm宽白色虚线（画2m空4m）构成，二者间距5cm；三角端处设置导流斑马线；在避险车道起点至鼻端设置雨夜反光型彩色防滑铺装；另外，救援车道设置“救援车道专用”路面文字。避险车道与救援车道之间弹性警示柱，间距12m，

(13) 依照本项目治超方案，在超限检测站前设置橡胶减速带、视觉减速标线和路面文字等对车辆进行引导；

(14) 在短直线及中分带视距不足路段设置视觉减速标线。

(15) 改路为设计车速20km/h，单车道3.5m四级路，在小半径路段设置车道边缘线，线宽10cm。

### 3.1.3 立面标记

(1) 在隧道进口的洞门、跨主线桥的中墩，门架立柱应设置立面标记。

(2) 隧道紧急停车带端墙位置设置铝基反光膜立面标记。

### 3.1.4 隧道轮廓带

隧道轮廓带设置于长隧道及特长隧道内，第一道轮廓带设置于隧道进入洞口后50m处，每隔300米设置，左、右洞设置规则相同。

### 3.1.5 突起路标

为加强雨雾天气等恶劣行车条件及夜间行车的视线诱导，配合车道边缘线设置反光突起路标。

(1) 主线一般路段间距 15m，颜色与标线颜色一致。

(2) 隧道内（含隧道进出口 100~150 米）车道边缘线、分界线突起路标加密设置，间距为 12 米（与隧道内轮廓标间距一致），采用双面反光突起路标。

(3) 隧道紧急停车带双面反光突起路标设置间距均为 5 米，设置位置在车道分界线（实线）上方或车道分界线（虚线）中心位置；

(4) 在互通、服务区主线与匝道分合流区域，突起路标按 5 米设置。在互通立交匝道及连接线边缘线两侧每隔 5m 设置。

(5) 主线 ETC 门架前 100m，后 50m 路侧反光突起路标加密设置，间距 7.5m。

(6) 突起路标与车道边缘线的净距离为 2cm。

### 3.2、标线及突起路标材料

#### 3.2.1 标线材料

车道边缘线、车道分界线、车道中心线、斑马线、导向箭头、地面文字标记、车距确认标线等普通热熔标线采用刮涂型，厚度为 2.0mm，振动标线厚度 6.0mm。收费广场水泥路面标线采用热熔喷涂型，厚度 1mm。涂料中应混合占总重 18~25% 的玻璃微珠，在涂敷时标线表面还应均布 0.3~0.34kg/m<sup>2</sup> 的玻璃微珠。

所选用的热熔标线涂料具备与路面粘结力强、干燥迅速等特点，各项指标应符合《路面标线涂料》(JT/T 280)的要求，施工前应对标线材料及玻璃珠进行检验，符合规范规定的指标后方可大面积施工。标线光度性能指标见下表：

表3-1 热熔非雨夜标线技术性能指标表

项目	热熔型	
	反光型	突起型
密度, g/cm <sup>3</sup>	1.8~2.3	
软化点, °C	90~125	≥100
涂膜外观	干燥后, 应无皱纹、斑点、气泡、纹裂、脱落、黏胎现象, 涂膜的颜色和外观与标准板差别不大	

不粘胎干燥时间, min	≤3		
色度性能 (45/0)	白色	见《路面标线涂料》表 6 和图 1	
	黄色		
抗压强度, MPa	≥12	23°C±1°C时, ≥12 50°C±2°C时, ≥2	
抗磨性, mg (200 转/1000g 后减重)	≤80 (JM-100 橡胶砂轮)	-	
耐水性	在水中浸泡 24h 应无异常现场		
耐碱性	在氢氧化钙饱和溶液中浸 24h 无异常现场		
玻璃珠含量, %	18~25		
流动度, s	35±10	-	
涂层低温抗裂性	-10°C 保持 4h, 室温放置 4h 为一个循环, 连续做三个循环后应无裂纹		
加热稳定性	200°C~220°C 在搅拌状态下保持 4h, 应无明显泛黄、焦化、结块等现象		
逆反射亮度 (新划标线)	白色	350mcd·m <sup>-2</sup> ·lx <sup>-1</sup>	-
	黄色	150mcd·m <sup>-2</sup> ·lx <sup>-1</sup>	-

玻璃珠应为无色、白色或淡黄色，表面清洁无明显杂物。在显微镜或投影仪下，非集合体形状玻璃珠应为透明球体，光洁元整，玻璃体内无明显气泡或杂质；在显微镜下，集合体形状雨夜玻璃珠应苗冕整洁，无明显突出物。对于低折射率玻璃珠，1号、2号玻璃珠成圆率不应小于 80%，其中 1 号玻璃珠粒径在 850 um~600 um 范围内玻璃珠成圆率不应小于 70%。玻璃珠的密度在 2.4g/cm<sup>3</sup>~4.6/cm<sup>3</sup>。玻璃珠粒径分布见表 3-2。

表3-2玻璃珠的粒径分布

号型	玻璃珠粒径/um	玻璃球质量百分比 (%)
1 号	850 残留	0
	600~850	15~30
	300~600	30~75
	106~300	10~40
	106 通过	0~5
2 号	600 残留	0
	300~600	50~90
	150~300	5~50





	150 通过	0~5
4号	1400 残留	0
	600~1400	95~100
	600 通过	0~5

备注：1号玻璃珠宜用于热熔型、双组份、水性路面标线涂料的面撒玻璃珠；  
2号玻璃珠宜用于热熔型、双组份路面标线涂料的预混玻璃珠。  
4号玻璃珠为雨夜玻璃珠，宜与非雨夜玻璃珠配合使用，用作热熔型、双组份路面标线涂料的面撒玻璃珠。

### 3.2.2 突起路标

突起路标的材料应具有良好的耐化学腐蚀、耐水、耐UV紫外线和耐候性能，金属材料还应具有良好的韧性，受过载破坏后不应有导致交通伤害的尖锐碎片。

反射器为抗衰减能力强的耐磨型反射器。其相关指标应符合《突起路标》(GB/T24725)的要求，本项目突起路标采用A1类。

A1类突起路标规格为100mm×100mm；抗压荷载应不小于160KN，材料应具有良好的耐化学腐蚀、耐水、耐UV紫外线和耐候性能，金属材料还应具有良好的韧性，受过载破坏后不应有导致交通伤害的尖锐碎片。

A1类突起路标反射器为抗衰减能力强的耐磨型反射器，每个逆反射面的反光强度系数，按颜色分类应不低于下列表中规定基值与颜色系数之乘积。

A1类突起路标粘结剂，可用单组分或双组分，外观应与路面颜色协调，无毒性，不流淌污染路面。固化后，粘结剂要达到的技术指标见下表3-4。

表3-3 突起路标发光强度系数R基值

几何条件 a		发光强度系数 R 最小值/ (mcd·lx-1)
观测角	水平入射角 β 2	A1
0.2°	0°	580
	±20°	272
0.33°	±5°	472
1.0°	±10°	74
2.0°	±15°	11.8

a 垂直入射角 β 1 和旋转角 ε 均为 0°。

表 3-4 突起路标粘结剂胶接性能技术指标表

指标项目	单位	技术性能	备注
压缩剪切强度（标准状态）	Mpa	≥8.9	采用不低于 C30 砼做成试件
压缩剪切强度（浸水状态）	Mpa	≥6.2	
拉伸强度（标准状态）	Mpa	≥7.0	
抗压强度（标准状态）	Mpa	≥16	

### 3.2.3 防滑标线

防滑标线采用双组份雨夜反光型，由底涂层、防滑骨料、雨夜反光玻璃珠组成，其中防滑骨料粒径≤4.0mm，莫氏硬度≥6，抗滑性，BPN≥80，标线厚度为5.0mm。其应具备干燥、潮湿及连续降雨条件下的逆反射性能，在雨夜具有良好的视认效果。

双组份防滑涂料应符合行业标准 JT/T280-2004《路面标线涂料》、JT/T712-2008《路面防滑涂料》及四川省《公路彩色防滑路面设置规范》(DB51 / T 2424-2017)的相关规定。的要求。

表3-5 雨夜反光标线逆反射性能指标

路面标线状况条件	逆反射亮度系数要求/mcd.m-2.lx-1	
	白色	黄色
干燥	≥500	≥300
潮湿	≥260	≥160
连续降雨	≥150	≥100

### 3.2.4 立面标记

立面标记采用铝背基反光膜或反光膜直接粘贴，反光膜等级为V类，

### 3.2.5 隧道轮廓带

轮廓带底板采用厚 2mm 的 3004 型铝合金板，在其上焊接铝螺柱并与支架进行连接。施工时铝合金板外形应与隧道内轮廓保持一致，有一定的弧形状。相邻铝板采用折角搭接。

(2) 轮廓带支架采用角钢焊接而成。角钢支架焊接加工完成后，应对其进行热浸镀锌处理，镀锌量不低于 350g/m²。

(3) 轮廓带支架在距路面净空高度 2.8m 以下时设置的环形间距为 100cm，其他位置的

设置间距为50cm。一般情况下用M10×110膨胀螺栓(304不锈钢)固定于隧道壁上,施工时应根据现场实际情况适当加长膨胀螺栓长度,以确保膨胀螺栓埋置深度不得小于8cm。膨胀螺栓材质为304不锈钢并应符合《膨胀螺栓》(JB/ZQ 4763-2006)规范要求。

(4) 轮廓带底板迎行车面粘贴白色V类反光膜。反光膜材料应符合《道路交通反光膜》(GB T 18833-2012)的要求。反光膜必须按照反光膜生产厂家的贴膜要求进行粘贴。

(5) 轮廓带所用反光膜、板材、型钢、螺栓、铝铆钉等材料的相关技术指标应符合《道路交通标志板及支撑件》(GB/T 23827)及其他现行相关规范、标准的要求。

(6) 铝合金板焊接铝螺柱时,所采用的铝螺柱、焊接设备、焊接工艺应符合现行国家相关规范要求。

### 3.3、施工注意事项

- (1) 划标线之前,要求路面干燥、清洁,除净杂物和灰尘;要根据设计图纸要求并结合道路平曲线要素、匝道曲线要素等实地放线,以保证标线位置精确、线形顺畅。
- (2) 超高路段内侧和正常路段外侧的车行道边缘线以及道路中央的实线车道分界线(除隧道及隧道前150m后100m外),每间隔15m断开5cm的缺口以利于道路排水。
- (3) 热熔标线施工时,环境温度不得低于10℃。
- (4) 车道边缘线不应侵占行车道宽度。
- (5) 玻璃微珠的施工质量要求:①使用的玻璃珠必须过筛,筛除粒径不合格部分;②表面撒布的玻璃珠嵌入涂料中部分应为玻璃珠粒径的40%~60%,若不满足要求,则应调整撒玻璃珠时涂料的温度,试撒合格后方可正式施工。
- (6) 突起路标施工前,其底部和道路路面应清洁干燥,将环氧树脂涂覆于突起路标的底部,涂覆厚度约为8mm,将突起路标压在路面的正确位置上,轻微转动,直到四周出现挤浆并及时清除其溢出部分,在凝固前突起路标不得扰动。
- (7) 突起路标位于路面以上的高度:车道分界线型突起路标应不大于20mm,边缘线型应不大于25mm。设置间距及其他规定应按图纸要求进行。其中隧道范围内车道分界实线应每隔12m预留12cm的缺口,以供安装相应位置的突起路标。
- (8) 在降雨、风速过大或温度过高过低时,不进行突起路标的施工。

(9) 突起路标设置后,经检查不合格,应拆除重新安装。

(10) 振动标线的施工工艺:

- a) 路面处理。先清除路面泥土、尘埃等杂物,如有水分,则应先用喷枪进行干燥处理。
- b) 底漆撒布。使用专用设备按热熔型标线涂料的规定用量均匀撒布。
- c) 振动标线的涂敷。往热熔釜中投入专门材料,在充分搅拌的条件下使之完全溶解;在确认底漆完全干燥后,使用专用划线机在170~210℃之间进行涂敷施工。
- d) 玻璃微珠的撒布。使用与划线机一体的撒布器在涂敷之后,随机撒布玻璃微珠。
- e) 确认涂料充分冷却、固化后,方可开放车辆通行。
- f) 振动标线的规格及质量应符合图纸要求。

(11) 铝背基反光膜的施工工艺:

- a) 用钢丝刷去除浮尘,并用干布擦拭一遍。
- b) 刷一层配套的底涂剂。
- c) 粘贴铝背基反光膜,并用刮板压实。

(12) 彩色防滑路面施工工艺

- a) 预混:基料按比例加入固化剂,立即用电动搅拌机低速搅拌均匀。
- b) 底层涂铺:将搅拌均匀的混合料经机械刮涂均匀涂铺于布设路面。
- c) 撒布防滑骨料:涂铺平整后,面撒防滑骨料。
- d) 面层涂铺:将搅拌均匀的混合料以辊涂的方式涂敷于防滑骨料层上。

(13) 施工须符合JTG F71-2006《公路交通安全设施施工技术规范》的要求。

## 第四章 护栏

### 4.1 护栏

#### 4.1.1 护栏布设原则

护栏设置主要依据 JTG/T D81-2017《公路交通安全设施设计细则》、JTG B01-2014

《公路工程技术标准》、JTG 71-2006《公路交通安全设施施工技术规范》以及《公路安全生命防护工程实施技术指南》等。护栏设置采用宽容设计理念对路侧安全净区内的障碍物进行妥善处理；公路路侧安全净区的宽度得不到满足时，应按护栏设置原则进行安全处理；不同形式的路基护栏之间或路基护栏与桥梁护栏之间应进行过渡处理。

设置护栏的主要目的是阻挡碰撞能量小于或等于设计防护能量的车辆并导正其行驶方向。

### 1.路侧护栏

主线路基路段路侧连续设置护栏，设置护栏的路段根据事故严重程度分为高、中、低三个等级并按照 JTG/T D81-2017《公路交通安全设施设计细则》表 6.2.2-1 的规定设置护栏并选取路侧护栏的防护等级。

① 路侧路堤高度小于 3.5m 的填方路段（边坡坡度为 1:1.5）、挖方路段设置 A 级波形梁护栏；路侧路堤高度大于等于 3.5m 的填方路段（边坡坡度为 1:1.5）根据现场具体情况、道路周围环境以及设计技术指标等综合考虑设置不低于 SB 级的波形梁护栏。

② 混凝土护栏两端与波形梁护栏过渡时，采用 14m BT-1 型波形梁护栏搭接。

③ 特大桥、大桥、中桥路侧采用混凝土护栏路肩挡墙路段防护由主体统一设计混凝土防撞护栏。桥梁及挡墙上设置混凝土护栏均由主体专业设计并计量工程数量。

④ 涵洞上填土小于 1.4m 采用 Gr-SB-2C 型波形梁护栏，大于 1.4m 采用与相邻路基段相同防护等级护栏。

⑤ 护栏上游端头(迎车方向)设置外展圆头式，并在迎车方向三角端贴黑黄相间的 V 类反光膜。每一处端头包含端头重量、所贴反光膜面积以及基础混凝土工程量。

⑥ 路基段波形梁护栏与隧道段相接时，隧道进口左侧采用 FT-1 形波梁护栏搭接过渡，隧道进口右侧采用 FT-1 加 Gr-SB-2E 波形梁护栏过渡，翼墙与检修井立面齐平并间隔一道伸缩缝宽度。设置于硬路肩内过渡段护栏不应小于 34 米。

⑦ 路基段混凝土护栏与隧道段相接时，隧道进口左侧采用不小于 5 米的混凝土护栏加翼墙的过渡形式，隧道进口右侧采用混凝土护栏加翼墙的过渡形式，翼墙与检修井立面齐平并间隔一道伸缩缝宽度。设置于硬路肩内过渡段护栏不应小于 42 米。

⑧ 桥梁与隧道距离较近，无法根据第 7 条第 8 条完成隧道口过渡处理的小于 42 米的路段，其两侧及分隔带护栏设计纳入桥梁专业。

⑨ 互通立交、服务区及停车区出入口三角端两侧设置适当长度的 DT 型波形梁护栏，并在迎车方向三角端贴黑黄相间的 V 类反光膜。

⑩ 临水，临湖，临崖以及人口稠密路段以及长大下坡路段根据边坡高度在原设计基础上提高一个防撞等级设置护栏。

⑪ 路外有车辆不能安全穿越的照明灯、摄像机、交通标志、声屏障、上跨桥梁的桥墩或桥台、隧道入口检修道或洞门设置 SB 级护栏。护栏最小结构长度满足《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017）及现行规范规定的防护需求和结构需求。

⑫ 避险车道两侧由主体施工，避险车道三角端处设置适当长度的 DT 型波形梁护栏。

⑬ 全线波形梁护栏采用混凝土基础时，混凝土标号统一采用 C30。

### 2.中央护栏的布设原则：

① 中央分隔带连续布设护栏，采用 Gr-SBm-2E 型波形梁护栏，遇混凝土护栏时设置 BT-1 护栏过渡段。

② 中央分隔带分离式路基段护栏设置原则同路侧护栏。

③ 在中央分隔带开口位置和隧道前的联络车道位置设置 SBm 级开口护栏；在收费广场设置 Am 级折叠式开口护栏。

④ 本项目 K16+160~K16+840 段曲线半径 1050 米（小于 1120 米），中分带曲线外侧护栏需要缩进 17.2cm（在限速 100 的基础上）；K17+220~K18+260 段曲线半径 1100 米（小于 1120 米），中分带曲线外侧护栏需要缩进 3.3cm（在限速 100 的基础上）。

⑤ 波形梁护栏与钢筋混凝土护栏过渡连接处理采用 BT-1 形式，同时在此过渡段设置翼墙：波形梁护栏板搭接在混凝土翼墙上，采用膨胀螺栓固定

⑥ 互通双向匝道中央分隔带：路基段设置 Grd-Am-2E 的单柱双面组合型波形梁护栏。

⑦ 互通立交双向匝道桥设置 Grd-Am-1B1 型护栏，主体负责预埋工作并计列工程数量。

⑧ 涵洞采用与相邻路基段相同类型和等级的护栏。

⑨ 桥梁中央采用混凝土护栏(计入主体工程)。中央带内设置挡墙护肩路段采用混凝土

护栏(计入主体工程)。

⑩ 全线波形梁护栏采用混凝土基础时,混凝土标号统一采用C30。

### 3. 改路布设原则:

(1) 四级及以下的连接线、改路,路侧填方高度大于等于3.5米时护栏采用B级波形梁护栏,挖方路段及路侧填方高度小于3.5米时不设护栏。

(2) 混凝土护栏两端与波形梁护栏过渡时,采用12m BT-2-B型波形梁护栏搭接,护栏端部采用12m AT1-2(B)型波形梁护栏外展端头。

### 4. 波形梁材料:

(1) 波形梁板、立柱、端头、防阻块等所有基底金属材质为碳素结构钢(不低于Q235),其力学性能及化学成分符合GB/T700《碳素结构钢》的规定;连接螺栓、螺母、垫圈、横梁垫片等所用基底金属材质为碳素结构钢,抗拉强度不小于 $375\text{N}/\text{mm}^2$ ;高强度拼接螺栓连接件应选用优质碳素结构钢或合金结构钢制造,其力学性能及化学成分应符合GB/T699《优质碳素结构钢》或GB/T3077《合金结构钢》的规定。

(2) A级波形梁护栏板板厚为3mm,Am级组合型波形梁护栏护栏板厚度为4mm, A级(Am级)波形梁护栏立柱采用 $\Phi 140 \times 4.5$ 钢管立柱,SB级护栏板板厚为4mm,立柱采用 $\square 130\text{mm} \times 130\text{mm} \times 6\text{mm}$ 型钢立柱;A级、Am级、SB级及以上级波形梁护栏板与立柱采用防阻块连接;波形梁、立柱、端头、防阻块及紧固件等构件外形尺寸及允许偏差、技术要求和检验方法等应符合GB/T31439.1(2)《波形梁钢护栏》的规定。

(3) 波形梁护栏采用镀锌防腐工艺,护栏的波形钢板、托架、端头、钢管立柱、柱帽等钢构件镀锌量为 $600\text{g}/\text{m}^2$ ,螺栓及地脚螺栓、螺母、垫片等紧固件、连接件镀锌量为 $350\text{g}/\text{m}^2$ 。其它配件采用镀锌防腐处理,护栏的防阻块、端头、柱帽等钢构件的平均镀锌层附着量不小于 $275\text{g}/\text{m}^2$ (平均镀锌层厚度不小于 $39\mu\text{m}$ );螺栓、螺母、垫片等紧固件的平均镀锌层附着量不小于 $120\text{g}/\text{m}^2$ (平均镀锌层厚度不小于 $17\mu\text{m}$ );所有钢构件浸塑涂层最小厚度为 $250\mu\text{m}$ 。**整体颜色为果绿色[RAL国际色卡(劳尔色卡RAL6029)](具体色号由施工单位提供样品,业主确定)。**

(4) 螺栓连接件在镀锌后应清理螺纹或作离心分离处理,保证镀锌的厚度和均匀度。构件镀锌后,外表面应整洁光泽,不得有明显的气泡、裂纹、疤痕、毛刺等缺陷。

(5) 防腐处理符合GB/T18226-2015《公路工程钢构件防腐技术条件》的规定,通过交通部交通工程检测检验合格。热浸镀锌所用的锌应为GB470《锌锭》中所规定的的Zn99.995或Zn99.99牌号。

### 4.1.2 施工注意事项

桥梁及挡墙波形梁护栏立柱基础预埋件“钢套筒及钢底板”由桥梁及挡墙施工单位完成,波形梁护栏立柱和波形梁板的施工由安全护栏施工单位统一完成。

### 4.1.3 施工工序

#### 1. 波形梁护栏

施工工艺:立柱、波形梁、螺栓制作→运输→测量放样(挖方段测量放样后钻孔)→植桩→防阻块安装→挂板、调整→紧固连接和拼接螺栓

① 原材料进场按相关规定频率抽检,合格后方可使用。

② 运输:立柱、护栏板、螺栓等在工厂内制作完毕后,运至施工现场安装。在运输过程中,应做好成品的保护工作。

③ 根据设计要求及实地情况,放样时以桥梁、通道、涵洞、中央分隔带开口和隧道进出口等作为控制点进行测距定位,保证立柱间距,定出立柱准确位置和标准高度,利用调整段调整立柱间距,用石灰标明具体位置,并使立柱与道路线形一致。当土路肩宽度大于等于0.75m时,保证立柱外边缘到路肩的最小距离大于等于0.25m;立柱放样后应及时调查地下管线、泄水管或结构物情况,并及时调整立柱位置或改变立柱固定方式。(满足建筑限界的要求)

④ 采用液压式打桩机组平行推进施工法,将立柱对准标记打入(若是挖方路段,先钻孔去除顶面混凝土,在打入立柱),打入时随时观测立柱高度、竖直度的变化,发现问题及时修正,严防偏移、跑位和打入过深,使立柱竖直度偏差控制在 $\pm 5\text{mm}/\text{m}$ 以内,立柱孔位中心高度偏差控制在 $\pm 20\text{mm}/\text{m}$ 以内。打入立柱时,注意顶部无塌边、变形、开裂或镀锌层损坏等现象。

⑤ 预埋基础施工时,预埋套筒底部先涂一层沥青,立柱直接埋设在预埋套筒中,浇注混凝土振捣,顶面再涂一层沥青,注意立柱高度和线形。采用法兰盘基础时,应确保预埋件位置准确,安装立柱时,应把下法兰盘和地脚螺栓、螺母清理干净。

⑥施工中立柱在纵向和横向都应垂直竖立，间距应准确，使在架设护栏时无需为对孔或其他任何原因而移动。用经纬仪、水平仪等检测工具对立柱中距、竖直度、高度线形进行调整、检测，对不符合标准的立柱，用拔桩机拔去并将原有孔填满夯实，调整立柱间距后重新打入施工。

⑦立柱准确定位后安装防阻块，安装应符合设计要求，且不得有明显变形、扭转、倾斜。

⑧波形梁板安装应顺行车方向拼接，其顶面应与道路竖曲线相协调，连接螺栓及拼接螺栓应待线形平顺后再拧紧，以利于波形梁的调整。同时，要求中央分隔带波形护栏应在中面层施工前完成，以避免施工车辆横穿中央分隔带而污染沥青路面。

⑨波形梁调整时梁板及立柱不得现场焊割或钻孔，也不得通过使防阻块明显变形来调整。

## 2. 活动护栏施工

①活动护栏施工前应准确放样定位，其基础应在路面铺装前完成，施工中基础预埋件应采取保护措施，以防施工机械压坏或杂物掉入。

②活动护栏也可在路面施工完成后采用取芯机钻孔后浇注基础砼，钻孔后应及时清洗路面。

③活动护栏的安装，应垂直于地面，纵向线形适顺，不得有凹凸和扭曲。

### 4.1.4 施工质量

#### 1. 基本要求

①护栏线形应与道路线形相协调，线形圆滑顺畅，不得有明显的凹凸和起伏现象。

②钢护栏构件镀锌、镀塑必须符合国标要求，且表面色泽均匀、光滑、连续；护栏立柱垂直度应不超过 $\pm 5\text{mm/m}$ 。

#### 2. 检查项目

波形梁钢护栏规定值或允许偏差见《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2017)的规定。

#### 3. 外观鉴定

①焊接钢管的焊缝应平整，无焊渣、突起。镀锌表面不得有流挂、滴瘤或多余结块；无

漏镀、漏铁、插痕等缺陷。

②立柱及柱帽安装牢固，顶部应无明显塌边、变形、开裂等缺陷。

## 4.2 隔离栅

为保护沿线乡村人畜安全，保障交通流交织运行路段的正常交通运营环境，防止行人随意穿越高速公路，避免牲畜或其他动物进入高速公路，防止意外事故的发生，全线设置隔离栅。

### 4.2.1 布设原则

(1) 隔离栅中心线沿公路用地界线以内 20~50cm 处设置。

(2) 路侧有高度大于 1.5 米的挡土墙或者砌石等陡坎，可不设置隔离栅。

(3) 路侧有水渠或其他天然屏障，将来不用担心有人进入和非法侵占公路用地的区段，可不设置隔离栅；高挖方且人员活动稀少路段可不设置隔离栅；其他挖方均设置隔离栅。

(4) 桥梁(大中小桥、分立式立交、天桥)、通道、涵洞、隧道等构造物，做好端头围封处理。

(5) 隔离栅布设根据公路用地界地形进行必要的整修，平坦地段水平设置，坡形地段顺坡设置(采用平行四边形网片)或按阶梯形设置。

(6) 隔离栅遇小的渠沟和流量不大的小涵洞时，采取直接跨过措施。

(7) 每隔 60m 距离以及拐角、端头处设置加强型基础。

(8) 隔离栅遇到互通式立交时，沿匝道方向布设。

(9) 蒸发池用隔离栅进行围封。

(10) 全线设置两种形式隔离栅：边框焊接网隔离栅、刺钢丝隔离栅；在收费站、服务区、互通式立交附近采用边框焊接网隔离栅，其它路段采用刺钢丝隔离栅。

(11) 主线路侧或路基边坡上有改路的路段，隔离栅应设置在主线与改路之间的平台边缘。

(12) 刺钢丝隔离栅立柱采用 U 型钢立柱，平缓路段立柱间距 5m，陡坡路段立柱间距 3m。刺钢丝、绑扎丝采用 Bw-2.8-102 型号刺钢丝。预埋钢钩露出端做斜钩，刺钢丝绑扎钩上；预埋钢钩应作热浸镀锌防腐处理。横向与斜向刺钢丝相交处均用  $\Phi 2.2\text{mm}$  钢丝绑扎固定。

(13) 边框焊接网网片采用  $\Phi 3.5\text{mm}$ (防腐处理前)低碳钢丝焊接而成，采用防盗螺栓连接网

和立柱,每30米安装一个斜撑,斜撑基础尺寸为300X300X400mm。;选用材料均应符合GB700《碳素结构钢》和YB5294《一般用途低碳钢丝》等规定,电焊网质量符合交通部有关规定;.焊接网片及立柱的允许偏差应符合现行《隔离栅》GB/T26941的要求。

全线隔离栅钢构件采用热浸镀锌浸塑复合涂层防腐工艺,隔离栅立柱、网片平均镀锌层附着量不小于275g/m<sup>2</sup>(平均镀锌层厚度不小于39μm),浸塑层最小厚度为250μm;钢丝平均镀锌层附着量不小于90g/m<sup>2</sup>(平均镀锌层厚度不小于13μm),浸塑层最小厚度为150μm;紧固件的平均镀锌层附着量不小于120g/m<sup>2</sup>(平均镀锌层厚度不小于17μm),浸塑层最小厚度为150μm。(颜色为薄荷绿)。所有钢构件防腐处理应符合GB/T18226《公路交通工程钢构件防腐技术条件》的规定。

#### 4.2.2 施工注意事项

- (1) 隔离栅所在位置应进行场地清理,且基础严禁座埋在虚土上和易于坍塌的土壤上,软基应进行处理;
- (2) 隔离栅可根据地形起伏而布设;
- (3) 对于地形起伏较频繁的路段应先沿纵向进行相应整平;
- (4) 封头处理可根据实际情况进行适当调整;
- (5) 高速公路主线采用全部控制出入;
- (6) 隔离栅的中心线:沿公路用地界线以内30cm处;
- (7) 路侧有水渠、池塘、湖泊等天然屏障,将来不用担心有人进入和非法侵占公路用地的区段,不设置隔离栅;
- (8) 桥梁(大中小桥、分离立交、天桥)、通道、涵洞、隧道等构造物,除桥头、洞口需与路堤隔离设施连接封死以外的区段,可不设置隔离栅,但应注意端头围封处理;
- (9) 隔离栅布设应根据公路用地界地形进行必要的整修,平坦地段水平设置,坡形地段顺坡设置或按阶梯形设置;
- (10) 隔离栅遇到小的沟渠和流量不大的小涵洞时,可以采取直接跨过措施;当遇上隔离栅底部跨过排水沟时,进行特殊处理,防止人、畜钻入;
- (11) 隧道洞口沿隧道上方围封;
- (12) 分离式路基有涵洞、通道等构造物时,应对两幅路基间的部分进行围封;

- (13) 刺铁丝隔离栅每隔20m、60m、100m距离以及拐角、端头处设置加强型基础;
- (14) 隔离栅遇到互通立交时,沿匝道方向布设;
- (15) 符合JTGF71-2006《公路交通安全设施施工技术规范》的要求。

#### 4.3 轮廓标

轮廓标的主要作用是使驾驶员在夜间及时了解道路线形变化,清晰的显示道路轮廓,有效的预防事故的发生,确保行车安全。

##### 4.3.1 布设原则

- (1) 全线连续设置轮廓标。轮廓标在公路前进方向左、右侧对称设置,行车方向左侧为黄色、右侧为白色。
- (2) 在设有波形梁护栏、混凝土护栏及隧道段,设置附着式轮廓标;其余路段设置柱式轮廓标。
- (3) 本项目轮廓标设置间距按照GB5768.3-2009中轮廓标的设置要求并结合本项目的具体实际情况进行布设。轮廓标设置间距:主线路基段和桥梁段轮廓标设置间距为24米,互通匝道轮廓标设置间距为8米,一般隧道轮廓标设置间距为12米。全线隧道电缆沟侧壁设置LED发光轮廓标,计入机电设计专业。
- (4) 主线及互通匝道波形梁护栏立柱黏贴立柱反光膜,每8米一处,设置前进方向左、右侧对称设置,左侧为黄色、右侧为白色。
- (5) 自救车道两侧对称设置红色轮廓标,每12米一处。不黏贴立柱反光膜。
- (6) 隧道路段廓标采用双面反光,一面白,一面黄。
- (7) 二级及二级以下公路轮廓标采用双面白色反光。

##### 4.3.2 施工注意事项

- (1) 在施工安装前,应对全线视线诱导设施的埋设条件、位置、数量进行核对,并作出详细的施工组织设计。
- (2) 轮廓标应按设计图量距定位。附着于护栏上的轮廓标可按立柱间距定位。分流、合流诱导标和线形诱导标均应按设计图量距定位。
- (3) 附着于各类构造物上的轮廓标,按照放样确定的位置进行安装。反射器应尽可能

与驾驶员视线垂直。安装高度宜尽量统一，应连接牢固。

(4)分、合流诱导标和线形诱导标应在基础混凝土达到设计强度的80%以上方可进行安装。

#### 4.3.3 施工质量要求

材料尺寸等若发生变化，替换产品必须满足相关国标及行业标准的相关规定，满足高速公路使用要求，产品由施工单位提供样品，业主确定。

##### (1) 基本要求

①反射器的光学性能在入射角为 $0^{\circ} \sim 20^{\circ}$ 范围内应保持稳定，安装角度须正确，颜色与设计相符，反光材料表面无缺损或断裂现象。

②视线诱导标的图形、符号及材质、几何尺寸应符合设计及规范规定，板面应平整，垂直度超过 $\pm 3\text{mm/m}$ 不得使用。

③安装前检验反射器、板材、型材、管材的产品质量合格证，不合格者不得使用。

##### (2) 检查项目

(2) 轮廓标镀锌支架采用热浸镀锌防腐处理方式，镀锌量为 $600\text{g/m}^2$ 。

表 4-1 轮廓标规定值或允许值

项次	检查项目	规定值或允许偏差	检查方法
1	反射器中心高度(mm)	$\pm 3$	直尺：抽检 10%
2	反射器中距(mm)	$\pm 100$	卷尺：抽检 10%
3	反射器安装角度( $^{\circ}$ )	$\pm 3$	拉线、量角器：抽检 10%
4	反射器横向偏位(mm)	$\pm 20$	直尺：抽检 10%

##### (3) 外观鉴定

防腐层不得有气泡、擦伤、痕迹等表面缺陷。

#### 4.4 防眩设施

##### 4.4.1 布设原则

防眩设施安装在高速公路中央分隔带上，用来防止和减少对向车辆前照灯对司机眼睛所产生的眩光。在夜间交通量较大时，安装防眩设施，能有效地防止和减少眩光，对改善高速

公路夜间行车条件，降低夜间的事故率和事故严重程度是非常有意义的。具体设置原则如下：

(1) 本项目主线采用防眩板防眩，防眩设施高度为 $1.8\text{m}$ ，互通立交双向匝道因半径小，车辆运行速度慢，设置防眩设施效果不佳等特点，不设置防眩设施。

(2) 中央分隔带宽度小于 $9\text{m}$ 的路段均设置防眩设施。

(3) 公路路基横断面为分离式断面，上下车行道高度小于或等于 $2\text{m}$ 时在较高一侧设置防眩设施。

(4) 与相邻公路或交叉公路有严重眩光影响的路段路侧设置防眩设施。

(5) 避免在两段防眩设施中间留有短距离间隙。

(6) 中央分隔带活动护栏上设置防眩板，设置间距为 $1\text{m}$ 。

(7) 各结构段应相互独立，每一结构段的长度不宜大于 $12\text{m}$ 。

##### 4.4.2 防眩板材料

本项目采用两种防眩板结构，一种为设置于中央分隔带整体式混凝土护栏上的人字形防眩板，防眩板材质为高弹性PVC，规格为 $200\text{mm} \times 750\text{mm}$ ；其它路段统一采用高密度聚乙烯防眩板，规格为 $200\text{mm} \times 800\text{mm}$ 和 $200\text{mm} \times 900\text{mm}$ 。

防眩板间距为 $1\text{m}$ ，防眩板颜色为薄荷绿，要求表面颜色均匀一致，无明显反光，边缘圆滑、无毛刺、无飞边；表面无剥离、无裂纹、无气泡、无沙眼等缺陷，整体成形完整，无明显歪斜。

防眩板贴一块反光膜(IV类)，高度为防眩板顶端向下 $25\text{cm}$ 处粘贴(反光膜顶端距防眩板顶端 $20\text{cm}$ )，各合同段相接处做好纵向调查，保证反光膜纵向线型整齐、美观。

防眩设施钢构件采用热浸镀锌浸塑复合涂层防腐工艺处理，平均镀锌层附着量不小于 $275\text{g/m}^2$ (平均镀锌层厚度不小于 $39\mu\text{m}$ )，紧固件的平均镀锌层附着量不小于 $120\text{g/m}^2$ (平均镀锌层厚度不小于 $17\mu\text{m}$ )；所有钢构件浸塑涂层最小厚度为 $250\mu\text{m}$ 。(颜色为薄荷绿)。所有钢构件防腐处理应符合GB/T18226《公路交通安全钢构件防腐技术条件》的规定。

防眩板产品经指定检测机构检测，其外观质量、外形尺寸、遮光角、抗风载荷、耐低温性能、耐湿热性能、防腐性能等11项性能指标检测，符合交通行业标准GB/T24718《防眩板》和国家标准JTG F71《公路交通工程施工技术规范》的有关规定。

#### 4.4.3 施工注意事项

(1)中分带防眩及中分带硬化施工组织划分,防眩施工由交安施工单位负责应于护栏施工完成后施工,中分带硬化由主体单位负责应于防眩施工完成前进行(中分带)硬化。

(2)防眩设施的施工应根据设置方法在护栏工程同步进行;

(3)防眩设施设置的高度、板宽及板的间距符合国家标准或行业标准的规定;

(4)施工过程中不得损坏护栏等设施,并按设计要求处理好路段与桥梁上防眩板的设置位置及高度,不得出现高低不平甚至扭曲的外形;

(5)施工过程中不应损伤金属涂层,任何形式的损伤均应在24小时之内给予修补。

#### 4.4.4 施工质量要求

##### (1)基本要求

①防眩的材质、防腐处理、几何尺寸应符合设计或规范要求。

②防眩设施整体应与路线线形一致,遮光角应符合设计或规范要求。

③防眩板平面弯曲度超过板长的0.3%时,该防眩板不得使用。

④防眩设施安装牢固。

##### (2)检查项目

防眩规定值或允许偏差见《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2017)的规定。

##### (3)外观鉴定

①防眩设置应无高低不平现象以及色泽不均、变色等外观缺陷。

②防眩表面不得有气泡、裂纹、疤痕、端面分层、毛刺等表面缺陷。

#### 4.5 缓冲设施

##### 4.5.1 缓冲设施设置的作用

(1)色彩鲜明,能引起司机注意危险三角地带,并起到诱导司机视线的良好作用,保证行车安全。

(2)对碰撞车辆有很好的吸收能量、衰减缓冲的作用,减轻交通事故中车辆的损坏和事故损失。

目前常用的缓冲设施主要是防撞垫,根据设计车速选取相应防护等级的防撞垫。在

防互通立交、服务区和停车区主线三角端,朝行车方向三角端设置TS级可导向防撞垫,背向车流方向的三角端不设置防撞垫。在收费岛岛头,设置TB级防撞垫。

##### 4.5.2 技术要求

防撞垫采用镀锌浸塑双层防腐处理,浸塑层颜色为黄色。具体要求应满足《公路交通工程钢构件防腐技术条件》(GB/T 18226-2015)的相关规定。

#### 4.6 防落物网

防落物网的设置是为了防止在上跨桥(主线下穿)上通行的车辆或其载物落入高速公路;在沿线设有人行道的桥梁上,为了防止行人进入高速公路,而在沿主线下穿的立交天桥以及设有人行道的桥梁上设置防落物网。

防落物网采用钢板网,通过膨胀螺栓在天桥或上跨桥的砼护栏上安装固定。

本项目桥梁防落物网设置原则如下:

(1). 上跨本高速公路主线的分离立交或主线跨越其它交通量大的干线公路时,采用Bf-Em-B1型防落物网,防眩网网片采用 $22 \times 60 \times 2.5$ 钢板网片。中分带采用Bf-Em-B3型桥梁防落物网。

(2). 在主线跨越沿线大型水源地和国家级水产种质资源保护区的桥梁设置防落物网。防落物网结构采用Bf-Em-B1型防落物网,防眩网网片采用 $22 \times 60 \times 2.5$ 钢板网片。

(3). 防落物网的设置范围为下穿公路或河流宽度并向路外延伸10m至20m。

(4). 防落物网应做防雷接地处理,接地电阻一般不大于 $10 \Omega$ 。若上跨桥两侧均为挖方路段时,可将防落物网的设置范围适当延长。

全线防落物网钢构件采用热浸镀锌浸塑复合涂层防腐工艺。钢构件平均镀锌层附着量不小于 $275 \text{g}/\text{m}^2$ (平均镀锌层厚度不小于 $39 \mu\text{m}$ ),涂塑层最小厚度为 $250 \mu\text{m}$ ;紧固件的平均镀锌层附着量不小于 $120 \text{g}/\text{m}^2$ (平均镀锌层厚度不小于 $17 \mu\text{m}$ ),涂塑层最小厚度为 $150 \mu\text{m}$ 。(颜色为薄荷绿)。所有钢构件防腐处理应符合GB/T18226-2015《公路交通工程钢构件防腐技术条件》的规定。

#### 4.7 里程标、百米标及公路界碑

##### 4.7.1 布设原则



里程标志布设在整公里处，百米标布设在两个里程标间的整百米处。里程标和百米标均设置于行车方向左侧，主要作用是确定所在位置，便于紧急救援或者道路养护。里程数根据泸古金高速的传递桩号统一编排。

公路界碑设在公路两侧用地范围分界线上，一般每隔 200 米设置一块。

#### 4.7.2 结构类型

里程标采用单柱双板的结构形式，标志板为 2mm 厚 3004 铝板，通过抱箍和立柱相连。反光膜和数字的颜色符合规范规定，反光膜等级采用大角度反光膜（V类）。

百米牌安装在路侧护栏上。安装在混凝土护栏上的百米牌支架分别采用 25×5×250 毫米的热浸镀锌扁钢加工制成，通过 M8×90 毫米的膨胀螺栓与混凝土墙面连接；安装在波形梁护栏上的百米牌底版采用 3 毫米钢板制成；安装在隧道壁上的百米牌采用反光膜直接粘贴的方式。

所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，螺母、螺栓等镀锌量为 350g/m<sup>2</sup>，其余构件为 600g/m<sup>2</sup>。

公路界碑沿征地线设置，普通路段设置间距为 200m，在公路用地突变点处增设一处。公路界碑为钢筋混凝土结构，采用 C25 号混凝土，总高 1.2m，公路界碑为方柱体，碑体为白色，正反面标识“公路界”黑色文字。

#### 4.7.3 技术要求及施工注意事项

- (1) 里程标板面与路中线垂直面的夹角为朝行车方向偏转5°~10°；
- (2) 标志立柱应保证竖直。符合JTG F71-2006《公路交通安全设施施工技术规范》的要求。

## 第五章 现阶段存在的问题与建议

本项目终点 K40+123.846 位于赤水河特大桥上，实际设计实施终点为赤水河特大桥起点（K39+573.146），位于桥上的标志、标线需由赤水河大桥设计单位实施并计列工程量。

## 安全设施工程量汇总表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段JA合同段两阶段施工图设计

S2-AQ-GCL

序号	名称(规格或型号)	单位	数量	备注	序号	名称(规格或型号)	单位	数量	备注
1	交通标志				1.1.23	1700×2200	个	3	桥上单柱(9)
1.1	单柱式				1.1.24	1800×3000	个	5	桥上单柱(10)
1.1.1	▽900	个	4	单柱(1)	1.1.25	1900×2200	个	3	桥上单柱(11)
1.1.2	600×800	个	63	单柱(2)	1.2	双柱式	个		
1.1.3	△1300	个	9	单柱(3)	1.2.1	6000×5100	个	3	双柱
1.1.4	2-600×800	个	16	单柱(4)	1.3	单悬臂式			
1.1.5	∅1200	个	9	单柱(5)	1.3.1	2800×3000	个	18	单悬(1)
1.1.6	∅1200+1200×700	个	8	单柱(6)	1.3.2	3600×3000	个	9	单悬(2)
1.1.7	∅1200+△1300+1350×660	个	1	单柱(7)	1.3.3	4800×2300	个	11	单悬(3)
1.1.8	600×2300	个	1	单柱(8)	1.3.4	4200×3200	个	15	单悬(4)
1.1.9	1250×1200+1350×660	个	5	单柱(9)	1.3.5	4200×3800+2350×1000	个	2	单悬(5)
1.1.10	1000×3000	个	1	单柱(10)	1.3.6	4800×4000	个	10	单悬(6)
1.1.11	1700×2200	个	14	单柱(11)	1.3.7	4200×4680	个	5	单悬(7)
1.1.12	1800×3000+600×1200	个	4	单柱(12)	1.3.8	3600×1800	个	13	单悬(8)
1.1.13	▽700	个	3	单柱(13)	1.3.9	3100×3100	个	6	单悬(9)
1.1.14	△700	个	94	单柱(14)	1.3.10	3800×2800+2350×1000	个		单悬(10)
1.1.15	600×800	个	75	桥上单柱(1)	1.3.11	4200×2800+2350×1000	个	2	单悬(11)
1.1.16	△1300	个	6	桥上单柱(2)	1.3.12	4500×2000	个	4.00	单悬(12)
1.1.17	2-600×800	个	8	桥上单柱(3)	1.3.13	3600×1800	个	2	桥上单悬(1)
1.1.18	∅1200	个	13	桥上单柱(4)	1.3.14	4800×2300	个	9	桥上单悬(2)
1.1.19	∅1200+1200×700	个	17	桥上单柱(5)	1.3.15	4200×3200	个	17	桥上单悬(3)
1.1.20	∅1200+△1300+1350×660	个	1	桥上单柱(6)	1.3.16	3800×2800+2350×1000	个	2	桥上单悬(4)
1.1.21	1250×1200+1350×660	个	6	桥上单柱(7)	1.3.17	4200×2800+2350×1000	个	5	桥上单悬(5)
1.1.22	1000×3000	个	4	桥上单柱(8)	1.3.18	4200×3800+2350×1000	个	2	桥上单悬(6)

设计：杨雪 付伊譔 杨彩侠

复核：顾赛男

审核：沈艳松

## 安全设施工程量汇总表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段JA合同段两阶段施工图设计

S2-A0-GCL

序号	名称(规格或型号)	单位	数量	备注	序号	名称(规格或型号)	单位	数量	备注
1.4	双悬臂式				1.6.10	700×800	个	38	附着(10)
1.4.1	2-2600×2200	个	2	双悬	1.6.11	920×2000	个	4	附着(11)
1.4.2	2-2600×2200	个	1	桥上双悬	1.6.12	920×2400	个	15	附着(12)
1.5	门架式				1.6.13	920×3600	个	2	附着(13)
1.5.1	3600×3800+(4200×3800+2350×1000)(24.5m宽路基)	个	10	门架(1)	1.6.14	1000×3000	个	5	附着(14)
1.5.2	3600×3800+(8000×3800+2350×1000)(33.5m宽路基)	个	1	门架(2)	1.6.15	1100×1800	个	3	附着(15)
1.5.3	3-3200×3200(33.5m宽路基)	个	5	门架(3)	1.6.16	1100×900+1100×1800	个	16	附着(16)
1.5.4	4000×3000+(3800×2800+2350×1000)(33.5m宽路基)	个	1	门架(4)	1.6.17	920×3300	个	3	附着(17)
1.5.5	4000×3000+4800×4000(33.5m宽路基)	个	1	门架(5)	1.7	黄闪灯	个	2	
1.5.6	2-(4200×3800+2350×1000)(永乐枢纽互通匝道桥)	个	1	桥上门架(1)	1.8	里程标	个	80	
1.5.7	3600×3800+(8000×3800+2350×1000)(33.5m宽路基)	个	3	桥上门架(2)	1.9	百米标	个	720	
1.5.8	3600×3800+(8000×3800+2350×1000)(半幅20.5m宽路基)	个	1	桥上门架(3)	2	<b>交通标线</b>			
1.5.9	3-3200×3200(33.5m宽路基)	个	4	桥上门架(4)	2.1	普通热熔标线(刮涂)	m2	45999	其中362m <sup>2</sup> (计入二期工程量)
1.5.10	4000×3000+(3800×2800+2350×1000)(33.5m宽路基)	个	1	桥上门架(5)	2.2	普通热熔标线(喷涂)	m2	788	
1.6	附着式				2.3	振动标线	m2	33393	
1.6.1	520×320	个	71	附着(1)	2.4	彩色防滑标线	m2	34724	
1.6.2	∅800	个		附着(2)	2.5	双组份标线	m2	93	
1.6.3	2600×600	个	10	附着(3)	2.6	反光漆	m2		
1.6.4	1600×1600	个	8	附着(4)	2.7	反光膜(直接贴)	m2	225	
1.6.5	4000×1080(主动发光标志)	个	12	附着(5)	2.8	铝背基反光膜	m2	965	
1.6.6	1800×2500	个	6	附着(6)	2.9	警示柱	个	341	
1.6.7	1300×2800	个	6	附着(7)	2.10	单面反光突起路标	个	10400	其中94个(计入二期工程量)
1.6.8	∅1200	个	19	附着(8)	2.11	双面反光突起路标	个	13782	
1.6.9	△1300	个	4	附着(9)	2.12	隧道轮廓带(单面贴膜)	道	93	

设计: 杨雪 付伊譔 杨彩侠

复核: 顾赛男

审核: 沈艳松

## 安全设施工程量汇总表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段JA合同段两阶段施工图设计

S2-AQ-GCL

序号	名称（规格或型号）	单位	数量	备注	序号	名称（规格或型号）	单位	数量	备注
2.13	橡胶减速带	m	5		4.1	F-Ww-C	m	15367	
3	<b>护栏</b>				4.2	F-Bw-C	m	24602	
3.1	Gr-A-4E	m	13810		5	<b>轮廓标</b>			
3.2	Gr-SB-2E	m	11431		5.1	VG-De(Rbw)-At1	个	3097	
3.3	Gr-SB-2C	m	94		5.2	VG-De(Rby)-At1	个	1283	
3.4	Gr-SBm-2E	m	6053		5.3	VG-De(Rbw)-At2	个	2062	
3.5	Gr-SBm-2C	m	22		5.4	VG-De(Rby)-At2	个	1987	
3.6	Grd-Am-2E	m	617		5.5	VG-De(Rbw/w)-At1	个	440	
3.7	BT-1	m	3876		5.6	VG-De(Rbw/w)-At2	个	545	
3.8	AT1-2	m	180		5.7	VG-De(Rbw/y)-At3	个	5849	
3.9	DT	m	390		5.8	VG-De(Rbw/w)-E	个	2713	
3.10	FT-1	m	323		5.9	VG-De(Rbr)-At1	个	5	
3.11	FT-2	m	210		5.10	VG-De(Rbr)-At2	个	32	
3.12	FT-3	m	18		5.11	VG-De(Rbr)-E	个	10	
3.13	RrI-SA-E1	m	187		5.12	立柱反光膜（块）	块	4925	
3.14	CT	m	513		6	<b>防眩设施</b>			
3.15	开口护栏	m	676		6.1	Gs-P-Gw1	m	9292	
3.16	折叠式活动护栏	m	120		6.2	Gs-P-Gr1	m	4165	
3.17	RrI-SS-E1	m	1013		6.3	Gs-P-Gr2	m	675	
3.18	Gr-B-2E	m	1532		6.4	Gs-P-HDHL	m	280	
3.19	AT1-2(B)	m	612		7	<b>桥梁护网</b>			
3.2	BT-2-B	m	204		7.1	Bf-Em-B1	m	4568	
3.21	Grd-Am-1B1	m	314		7.2	Bf-Em-B3	m	191	
4	<b>隔离栅</b>				8	<b>其他设施</b>			

设计：杨雪 付伊譔 杨彩侠

复核：顾赛男

审核：沈艳松

## 安全设施工程量汇总表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段JA合同段两阶段施工图设计

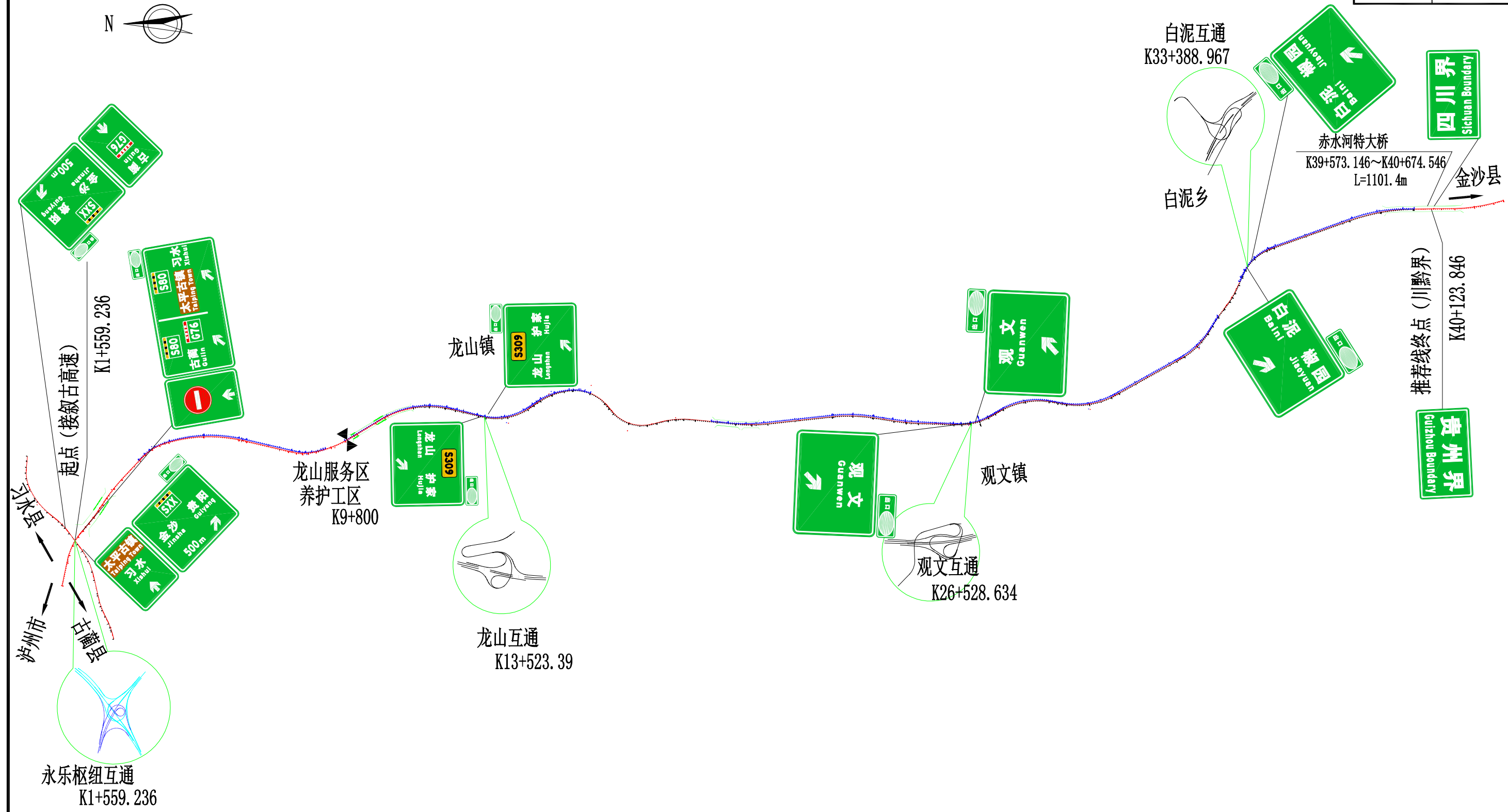
S2-AQ-GCL

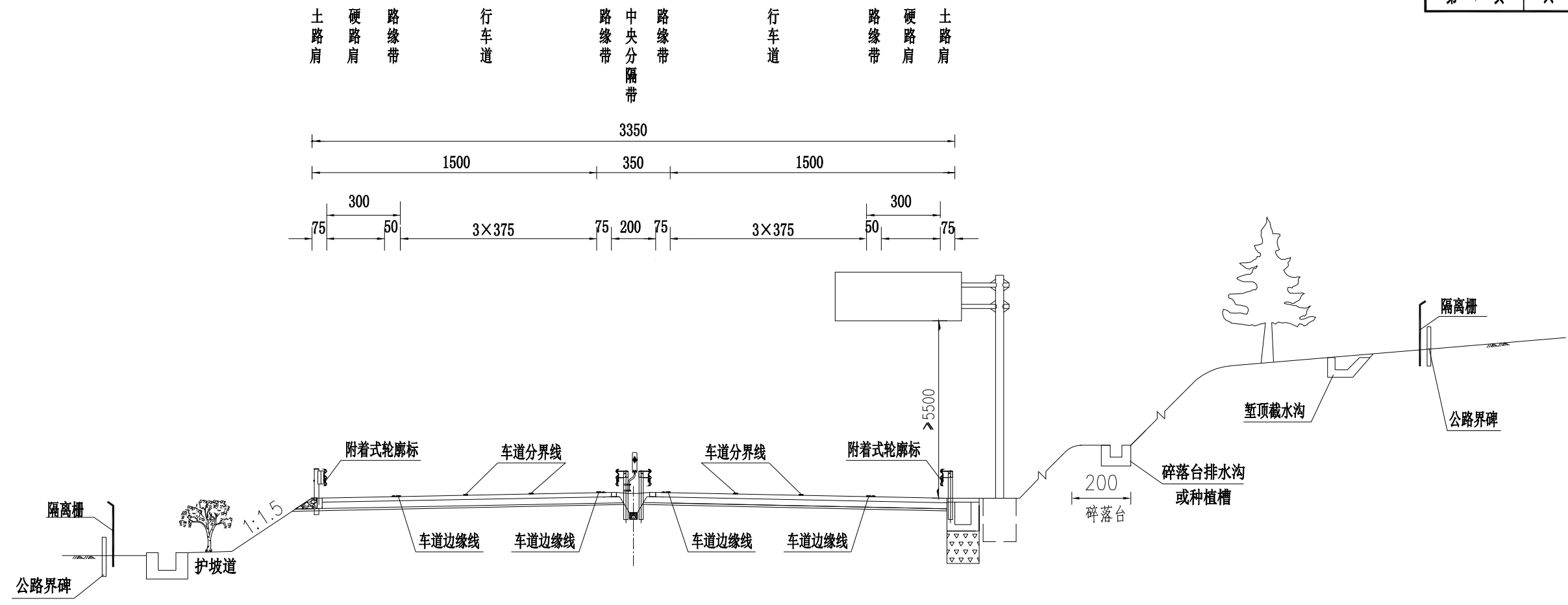
序号	名称（规格或型号）	单位	数量	备注	序号	名称（规格或型号）	单位	数量	备注
8.1	TS级防撞垫	个	18						
8.2	TB级防撞垫	个	19						
8.3	公路界碑	个	221						
9	<b>临时安全设施</b>								
9.1	φ1000	个	40	临时标志（1）					
9.2	△1100+1200×500	个	24	临时标志（2）					
9.3	800×1200	个	8	临时标志（3）					
9.4	2710×1040	个	4	临时标志（4）					
9.5	附设警示灯的路栏	个	4						
9.6	沙马隔离护栏	m	480						
9.7	混凝土隔离墩	米	266						

设计：杨雪 付伊譞 杨彩侠

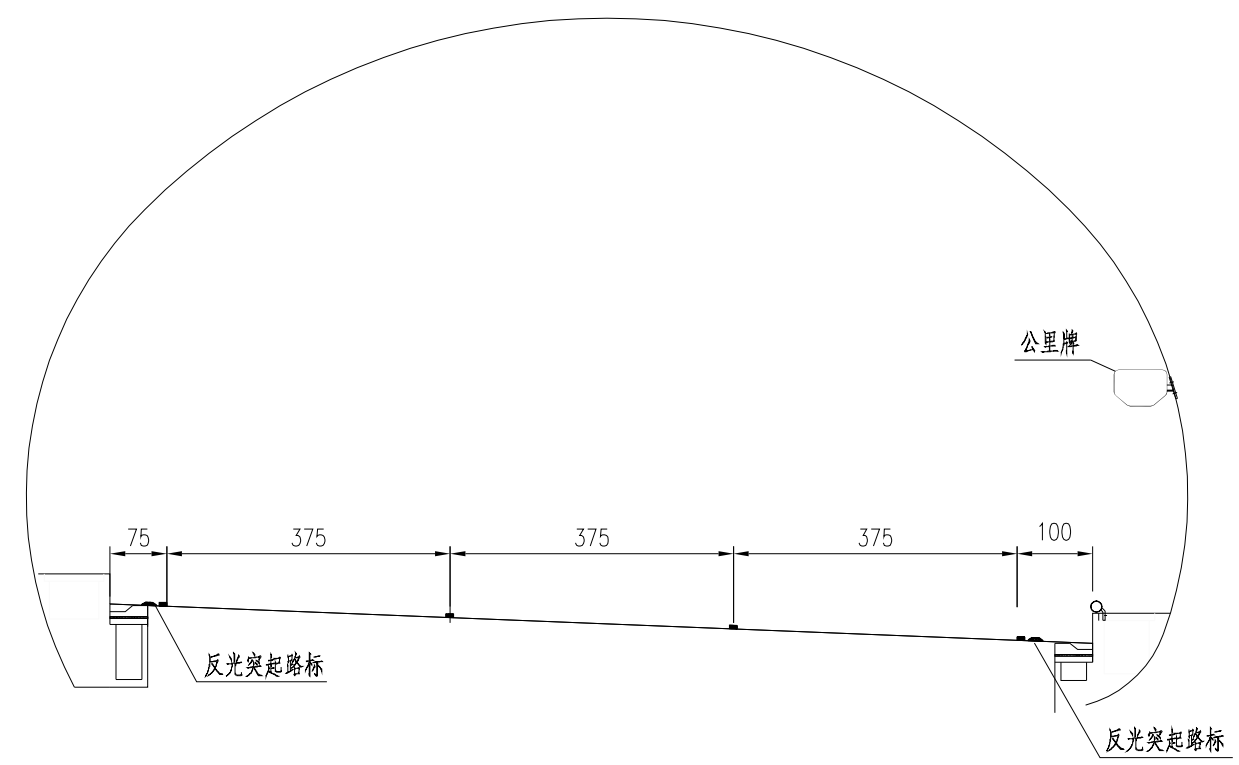
复核：顾赛男

审核：沈艳松





路基宽度33.5m



隧道内安全设施断面图

- 注:
- 1、图中尺寸均以cm计。
  - 2、标志结构可采用柱式、悬臂式、门架式和附着式。
  - 3、标线：车道边缘线为20cm宽实线，车流分界线为15cm宽6-9虚线；车道边缘线设在硬路肩或路缘带内，不占用车道宽度。
  - 4、路基段护栏根据路侧或中分带条件选用防护等级。

# 标线工程



### 主线标线、突起路标布设表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段JA合同段两阶段施工图设计

起讫桩号	名称	长度 (m)	车道边缘线(20cm)		车道边缘线 (10cm)	车道分界线(15cm)			防滑路面材料 (m <sup>2</sup> )	振动标线 (m <sup>2</sup> )	斑马线	隧道轮廓带 (详见布设表) (处)	紧急停车带 振动标线 (m <sup>2</sup> )	单面突起反 光路标 (个)	双面突起反 光路标 (个)	立面标记		备注	
			热熔标线 (m <sup>2</sup> )	振荡标线 (m <sup>2</sup> )	热熔标线 (m <sup>2</sup> )	6-9线 (m <sup>2</sup> )	白实线 (m <sup>2</sup> )	白实线 (振动) (m <sup>2</sup> )			45cm实线 (m <sup>2</sup> )					反光膜	铝背基 反光膜 (m <sup>2</sup> )		
<b>右幅</b>																			
YK1+559	YK1+904	主线	345	138		41								46					计入二期
YK1+904	YK5+509	主线	3605	1442		433								482					
YK5+509	YK5+659	隧道入口	150		60				559		47				52		42		
YK5+659	YK5+990	柏杨湾隧道	331		132										112				
YK5+990	YK6+090	隧道出口	100		40				521		28				36				
YK6+090	YK6+352	主线	262	105		31								36					
YK6+352	YK6+502	隧道入口	150		60				559		47				52		30		
YK6+502	YK7+291	月亮坡隧道	789		316								18		273				
YK7+291	YK7+327	隧道出、入口	36		14				792		34				12		30		
YK7+327	YK8+142	茅草坪隧道	815		326								18		281				
YK8+142	YK8+242	隧道出口	100		40				521		28				36				
YK8+242	YK11+653	主线	3411	1364		409								456					
YK11+653	YK11+803	隧道入口	150		60				559		47				52		30		
YK11+803	YK12+957	瓦窑坝隧道	1154		462								18		397				
YK12+957	YK13+057	隧道出口	100		40				521		28				36				
YK13+057	YK14+230	主线	1173	469		141								158					
YK14+230	YK14+380	隧道入口	150		60				559		47				52		42		
YK14+380	YK15+465	草坝隧道	1085		434								18		373				
YK15+465	YK15+565	隧道出口	100		40				521		28				36				
YK15+565	YK20+880	主线	5315	2126		638								710					
YK20+880	YK21+030	隧道入口	150		60				559		47				52		30		
YK21+030	YK23+820	朱家山隧道	2790		1116								54		959				
YK23+820	YK23+911	隧道出、入口	91		36				1366		85				32		30		
YK23+911	YK25+835	五桂隧道	1924		770								36		662				
YK25+835	YK25+935	隧道出口	100		40				521		28				36				
YK25+935	YK26+625	主线	690	276		83								92					
YK26+625	YK26+775	隧道入口	150		60				559		47				52		42		
YK26+775	YK27+644	观文隧道	869		348										292				
YK27+644	YK27+744	隧道出口	100		40				521		28				36				
YK27+744	YK28+335	主线	591	236		71								80					
YK28+335	YK28+485	隧道入口	150		60				559		47				52		30		
YK28+485	YK29+004	下寨隧道	519		208										176				
YK29+004	YK29+057	隧道出、入口	53		21				970		49				20		30		
YK29+057	YK32+720	小屯子隧道	3663		1465								108		1278				
YK32+720	YK32+820	隧道出口	100		40				521		28				36				
YK32+820	YK35+315	主线	2495	998		299								334					
YK35+315	YK35+465	隧道入口	150		60				559		47				52		30		
YK35+465	YK35+819	上白泥隧道	354		142										120				
YK35+819	YK35+919	隧道出口	100		40				521		28				36				
YK35+919	YK36+072	主线	153	61		18								22					
YK36+072	YK36+222	隧道入口	150		60				559		47				52		30		

设计：杨彩侠

复核：王瑶文

审核：汤春文

### 主线标线、突起路标布设表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段JA合同段两阶段施工图设计

起讫桩号	名称	长度 (m)	车道边缘线 (20cm)		车道边缘线 (10cm)	车道分界线(15cm)			防滑路面材料 (m <sup>2</sup> )	振动标线 (m <sup>2</sup> )	斑马线	隧道轮廓带 (详见布设表) (处)	紧急停车带 振动标线 (m <sup>2</sup> )	单面突起反 光路标 (个)	双面突起反 光路标 (个)	立面标记		备注	
			热熔标线 (m <sup>2</sup> )	振荡标线 (m <sup>2</sup> )	热熔标线 (m <sup>2</sup> )	6-9线 (m <sup>2</sup> )	白实线 (m <sup>2</sup> )	白实线 (振动) (m <sup>2</sup> )			45cm实线 (m <sup>2</sup> )					反光膜	铝背基 反光膜 (m <sup>2</sup> )		
YK36+222	YK38+903	大梁子隧道	2681		1072			804					72		932				
YK38+903	YK39+003	隧道出口	100		40			30	521		28				36				
YK39+003	YK39+090	主线	87	35		10								12					
YK39+090	YK39+240	隧道入口	150		60			45	559		47				52		30		
YK39+240	YK39+567	何家坳连拱隧道	327		131			98							112				
YK39+567	YK39+667	隧道出口	100		40			30	521		28				36				
YK39+667	YK40+124	主线	457	183		55								62					
右幅小计					138	0		41	0	0	0	0	0	46	0	0	0	0	计入二期
右幅小计					7296	7992		2189	0	5994	13928	0	342	2444	6911	0	427		一期
左幅																			
ZK1+559	ZK1+911	主线	352	141		42								48					计入二期
ZK1+911	ZK5+575	主线	3664	1466		440								490					
ZK5+575	ZK5+675	隧道出口	100		40			30	521		28				36				
ZK5+675	ZK5+978	柏杨湾隧道	303		121			91							104				
ZK5+978	ZK6+128	隧道入口	150		60			45	559		47				52		42		
ZK6+128	ZK6+410	主线	282	113		34								38					
ZK6+410	ZK6+510	隧道出口	100		40			30	521		28				36				
ZK6+510	ZK7+279	月亮坡隧道	769		308			231					18		269				
ZK7+279	ZK7+353	隧道出、入口	74		30			22	1188		69				28		30		
ZK7+353	ZK8+148	茅草坪隧道	795		318			239					18		277				
ZK8+148	ZK8+298	隧道入口	150		60			45	559		47				52				
ZK8+298	ZK11+687	主线	3389	1356		407								452					
ZK11+687	ZK11+787	隧道出口	100		40			30	521		28				36				
ZK11+787	ZK12+968	瓦窑坝隧道	1181		472			354					18		405				
ZK12+968	ZK13+118	隧道入口	150		60			45	559		47				52		42		
ZK13+118	ZK14+282	主线	1164	466		140								156					
ZK14+282	ZK14+382	隧道出口	100		40			30	521		28				36				
ZK14+382	ZK15+465	草坝隧道	1083		433			325					18		373				
ZK15+465	ZK15+615	隧道入口	150		60			45	559		47				52		42		
ZK15+615	ZK20+929	主线	5314	2126		638								710					
ZK20+929	ZK21+029	隧道出口	100		40			30	521		28				36				
ZK21+029	ZK23+815	朱家山隧道	2786		1114			836					54		959				
ZK23+815	ZK23+929	隧道出、入口	114		46			34	1080		106				40		30		
ZK23+929	ZK25+838	五桂隧道	1909		764			573					36		658				
ZK25+838	ZK25+988	隧道入口	150		60			45	559		47				52		42		
ZK25+988	ZK26+700	主线	712	285		85								96					
ZK26+700	ZK26+800	隧道出口	100		40			30	521		28				36				
ZK26+800	ZK27+640	观文隧道	840		336			252							280				
ZK27+640	ZK27+790	隧道入口	150		60			45	559		47				52		42		
ZK27+790	ZK28+381	主线	591	236		71								80					

设计：杨彩侠

复核：王瑶文

审核：汤春文

### 主线标线、突起路标布设表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段JA合同段两阶段施工图设计

起讫桩号		名称	长度	车道边缘线 (20cm)		车道边缘线 (10cm)	车道分界线(15cm)			防滑路面材料	振动标线	斑马线	隧道轮廓带 (详见布设表)	紧急停车带 振动标线	单面突起反 光路标	双面突起反 光路标	立面标记		备注
				热熔标线	振荡标线	热熔标线	6-9线	白实线	白实线 (振动)			45cm实线					反光膜	铝背基 反光膜	
				(m)	(m2)	(m2)	(m2)	(m2)	(m2)			(m2)					(m2)	(m2)	
ZK28+381	ZK28+481	隧道出口	100		40				30	521	28					36			
ZK28+481	ZK29+015	下寨隧道	534		214				160							180			
ZK29+015	ZK29+052	隧道出、入口	37		15				11	803	34					16		30	
ZK29+052	ZK32+644	小屯子隧道	3592		1437				1078				108			1254			
ZK32+644	ZK32+794	隧道入口	150		60				45	559	47					52		30	
ZK32+794	ZK35+390	主线	2596	1038			312							348					
ZK35+390	ZK35+490	隧道出口	100		40				30	521	28					36			
ZK35+490	ZK35+800	上白泥隧道	310		124				93							104			
ZK35+800	ZK35+950	隧道入口	150		60				45	559	47					52		42	
ZK35+950	ZK36+115	主线	165	66			20							22					
ZK36+115	ZK36+215	隧道出口	100		40				30	521	28					36			
ZK36+215	ZK38+901	大梁子隧道	2686		1074				806				72			932			
ZK38+901	ZK39+051	隧道入口	150		60				45	559	47					52		42	
ZK39+051	ZK39+147	主线	96	38			12							14					
ZK39+147	ZK39+247	隧道出口	100		40				30	521	28					36			
ZK39+247	ZK39+574	何家坳连拱隧道	327		131				98							112			
ZK39+574	ZK39+724	隧道入口	150		60				45	559	47					52		42	
ZK39+724	ZK40+131	主线	407	163			49							56					
左幅小计				141	0		42	0	0	0	0	0	0	48	0	0	0	0	计入二期
左幅小计				7352	7936		2206	0	5952	13872	0	954	342	2462	6871	0	459	0	一期
左、右幅小计				279	0		84	0	0	0	0	0	0	94	0	0	0	0	计入二期
左、右幅小计				14647	15928		4394	0	11946	27799	0	1867	684	4906	13782	0	887	0	一期
长陡下坡路段桥梁段					3875														边缘线为震动标线
长陡下坡路段										5275									
门架式标志立柱																	166		
跨线桥																		79	
ETC门架								450						200		59			
改路						1760						240							
合计				279	0		84	0	0	0	0	0	0	94	0	0	0	0	计入二期
合计				10772	19804	1760	4394	450	11946	33074	0	2107	684	5106	13782	225	965	0	一期

设计：杨彩侠

复核：王瑶文

审核：汤春文

互通及服务区标线、突起路标布设表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段JA合同段两阶段施工图设计

起讫桩号	长度	车道边缘线(20cm)		车道分界线(15cm)					ETC导向箭头	防滑路面材料	路面文字	减速标线		斑马线	加减速车道分界线		单向突起路标	防撞垫(TS)	防撞垫(TB)	橡胶减速带	示警桩	导向箭头	减速让行标线	停车让行标线	岛头地面标线	场区标线	渠化标线	备注
		热熔标线	振荡标线	6-9线	实线	2-4线	2-2线	4-6线	双组分标线			振动标线	视觉减速	45cm实线	45cm 3-3线													
		(m)	(m2)	(m2)	(m2)	(m2)	(m2)	(m2)	(m2)			(m2)	(m2)	(m2)	(m2)	(个)												
<b>永乐枢纽互通</b>																												
C单向双车道匝道	1005	402				50						46.0					402											
D单向双车道匝道	2018	807				101						46.0					808											
G单向双车道匝道	868	347		52								46.0					348											
H单向双车道匝道	1346	538		81													540											
C匝道与主线结合部					17									257	170			1									210	
C匝道与叙古线结合部														242													66	
D匝道与E匝道结合部														120													4	
D匝道与叙古线结合部					12									346	18			1									78	
D匝道与主线结合部														161	180												108	
G匝道与叙古线结合部					17									164	109			1									108	
G匝道与B匝道结合部														123				1									4	
G匝道与D匝道结合部														650													18	
H匝道与C匝道结合部														113				1									6	
H匝道与叙古线结合部														239	32												54	
<b>小计</b>		2095	0	133	47	151	0	0	0	0	0	138	0	2415	509	2098	5	0	0	0	656	0	0	0	0	0	0	
<b>龙山服务区</b>																												
A单向单车道匝道	630	252										23.0					252											
B单向单车道匝道	560	224										23.0					224											
A匝道与主线结合部					14									797	77			1									138	
B匝道与主线结合部					14									601	61			1									138	
<b>小计</b>		476	0	0	27	0	0	0	0	0	0	46	0	1397	138	2	0	0	0	277	0	0	0	2480	0			
<b>龙山互通</b>																												
A单向双车道匝道	393	157				20						46.0					158											
B单向单车道匝道	431	172															174											
C单向单车道匝道	496	198										23.0					200											
D单向单车道匝道	257	103															104											
E对向三车道匝道	399	319				20											320											
E对向三车道匝道(收费站前)	31	25																										
E对向三车道匝道(收费站后)	96	38																										
L连接线	597	179			19			36																				
A匝道与主线结合部					14									314	20			1									76	
B匝道与主线结合部														204	59												65	
C匝道与主线结合部					14									352	20			1									72	
D匝道与主线结合部														154	53												65	
C、D、E匝道结合部														180				1									11	
平交					18			2																			113	
收费站	110	22	60						34	28	147.4	74	146					7		98					111			
<b>小计</b>		1214	60	0	64	40	0	38	34	0	28	216	74	1350	152	956	3	7	0	98	331	2	0	111	0	113		

编制：杨彩侠

复核：王瑶文

审核：沈艳松

互通及服务区标线、突起路标布设表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段JA合同段两阶段施工图设计

起讫桩号	长度	车道边缘线(20cm)		车道分界线(15cm)					ETC导向箭头	防滑路面材料	路面文字	减速标线		斑马线	加减速车道分界线	单向突起路标	防撞垫(TS)	防撞垫(TB)	橡胶减速带	示警桩	导向箭头	减速让行标线	停车让行标线	岛头地面标线	场区标线	渠化标线	备注	
		热熔标线	振荡标线	6-9线	实线	2-4线	2-2线	4-6线	双组分标线			振动标线	视觉减速	45cm实线	45cm 3-3线													
		(m2)	(m2)	(m2)	(m2)	(m2)	(m2)	(m2)	(m2)			(m2)	(m2)	(m2)	(m2)													(个)
<b>观文互通</b>																												
A单向单车道匝道	392	157										23.0				158												
B单向单车道匝道	238	95														96												
C单向单车道匝道	795	318										23.0				318												
D单向单车道匝道	516	206														208												
E对向双车道匝道	320	256														256												
E对向双车道匝道(收费站前)	20	16																										
E对向双车道匝道(收费站后)	90	36																										
L连接线	1682	505			41																4							
A匝道与主线结合部					14									265	20		1				74							
B匝道与主线结合部														189	52						65							
C匝道与主线结合部					14									352	20		1				72							
D匝道与主线结合部														186	57						67							
D、E匝道结合部														134			1				9							
平交					18							6									55	2					142	
收费站	110	22	56						29		42	147.4	66	124				6		84				107				
<b>小计</b>		1611	56	0	86	0	0	107	29	0	42	193	66	1250	150	1036	3	6	0	84	346	2	0	107	0	142		
<b>白泥互通</b>																												
A单向单车道匝道	840	336										23.0				336												
B单向单车道匝道	820	328														328												
C单向单车道匝道	558	223										23.0				224												
D单向单车道匝道	555	222														222												
E对向双车道匝道		0														0												
E对向双车道匝道(收费站前)	40	32																										
E对向双车道匝道(收费站后)	230	92			17			14																				
L连接线	192	58						12																				
A匝道与主线结合部					14									325	20		1				72							
B匝道与主线结合部														244	52						65							
C匝道与主线结合部					14									344	20		1				72							
D匝道与主线结合部														223	51						65							
A、C匝道结合部														93							4							
B、D匝道结合部														66			1				4							
平交					17	2															42	4					185	
收费站	161	32	56						29		42	147.4	66	124				6	5	84				43				
<b>小计</b>		1323	56	0	62	2	0	25	29	0	42	193	66	1420	143	1110	3	6	5	84	325	4	1	43	0	185		
<b>避险车道</b>																												
		142.7								1650	101			454			计入护栏			75								

编制：杨彩侠

复核：王瑶文

审核：沈艳松



## 隧道轮廓带设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段JA合同段两阶段施工图设计

序号	隧道名称	桩号 (右侧)		隧道长度	轮廓带设置桩号	设置间距	隧道名称	桩号 (左侧)		隧道长度	轮廓带设置桩号	设置间距	备注	
				(m)		(m)				(m)		(m)		
主线隧道														
1	1、柏杨湾隧道	YK5+659	~	YK5+990	331	不设		1、柏杨湾隧道	ZK0+675	~	ZK0+978	303	不设	
2	2、月亮坡隧道	YK6+502	~	YK7+291	789	不设		2、月亮坡隧道	ZK6+510	~	ZK7+279	769	不设	
3	3、茅草坪隧道	YK7+327	~	YK8+142	815	不设		3、茅草坪隧道	ZK7+353	~	ZK8+148	795	不设	
4	4、瓦窑坝隧道	YK11+803	~	YK12+957	1154	YK11+853	50	4、瓦窑坝隧道	ZK11+787	~	ZK12+968	1181	ZK12+018	300
5						YK12+153	300						ZK12+318	300
6						YK12+453	300						ZK12+618	300
7						YK12+753	300						ZK12+918	50
8	5、草坝隧道	YK14+380	~	YK15+456	1076	YK14+430	50	5、草坝隧道	ZK14+382	~	ZK15+462	1080	ZK14+512	300
9						YK14+730	300						ZK14+812	300
10						YK15+030	300						ZK15+112	300
11						YK15+330	300						ZK15+412	50
12	6、朱家山隧道	YK21+030	~	YK23+820	2790	YK21+080	50	6、朱家山隧道	ZK21+029	~	ZK23+815	2786	ZK21+065	300
13						YK21+380	300						ZK21+365	300
14						YK21+680	300						ZK21+665	300
15						YK21+980	300						ZK21+965	300
16						YK22+280	300						ZK22+265	300
17						YK22+580	300						ZK22+565	300
18						YK22+880	300						ZK22+865	300
19						YK23+180	300						ZK23+165	300
20						YK23+480	300						ZK23+465	300
21						YK23+780	300						ZK23+765	50
22	7、五桂隧道	YK23+911	~	YK25+835	1924	YK23+961	50	7、五桂隧道	ZK23+929	~	ZK25+838	1909	ZK23+988	300
23						YK24+261	300						ZK24+288	300
24						YK24+561	300						ZK24+588	300
25						YK24+861	300						ZK24+888	300
26						YK25+161	300						ZK25+188	300
27						YK25+461	300						ZK25+488	300
28						YK25+761	300						ZK25+788	50
29	8、观文隧道	YK26+775	~	YK27+644	869	不设		8、观文隧道	ZK26+800	~	ZK27+640	840	不设	

编制：杨彩侠

复核：王瑶文

审核：沈艳松

## 隧道轮廓带设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段JA合同段两阶段施工图设计

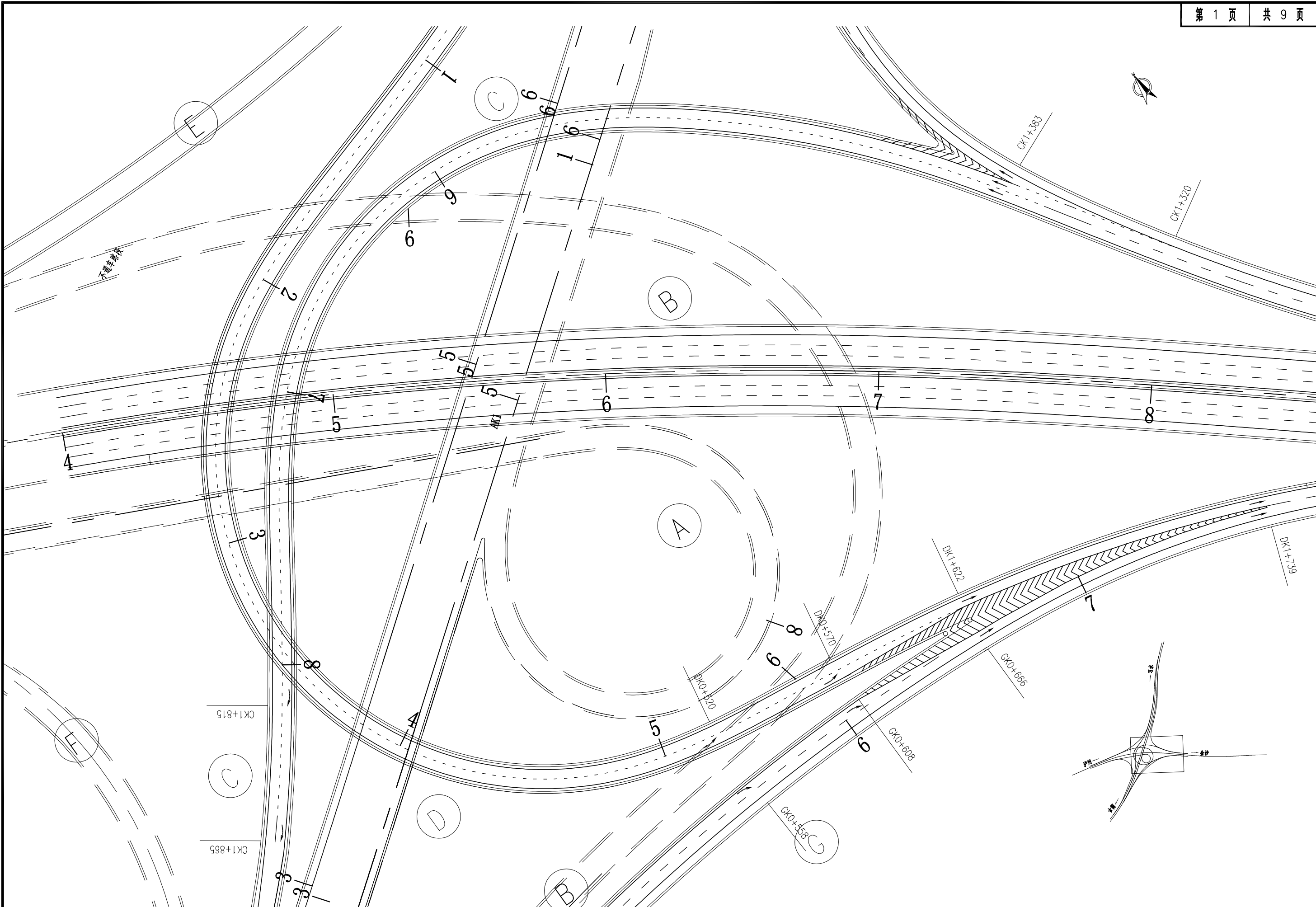
序号	隧道名称	桩号 (右侧)			隧道长度	轮廓带设置桩号	设置间距	隧道名称	桩号 (左侧)			隧道长度	轮廓带设置桩号	设置间距	备注
					(m)		(m)					(m)		(m)	
30	9、下寨隧道	YK28+485	~	YK29+004	519	不设		9、下寨隧道	ZK28+481	~	ZK29+015	534	不设		
31	10、小屯子隧道	YK29+057	~	YK32+720	3663	YK29+107	50	10、小屯子隧道	ZK29+052	~	ZK32+644	3592	ZK29+294	300	
32						YK29+407	300						ZK29+594	300	
33						YK29+707	300						ZK29+894	300	
34						YK30+007	300						ZK30+194	300	
35						YK30+307	300						ZK30+494	300	
36						YK30+607	300						ZK30+794	300	
37						YK30+907	300						ZK31+094	300	
38						YK31+207	300						ZK31+394	300	
39						YK31+507	300						ZK31+694	300	
40						YK31+807	300						ZK31+994	300	
41						YK32+107	300						ZK32+294	300	
42						YK32+407	300						ZK32+594	50	
43						YK32+707	300								
44	11、上白泥隧道	YK35+465	~	YK35+819	354	不设		11、上白泥隧道	ZK35+490	~	ZK35+800	310	不设		
45	12、大梁子隧道	YK36+222	~	YK38+903	2681	YK36+272	50	12、大梁子隧道	ZK36+215	~	ZK38+901	2686	ZK36+451	300	
46						YK36+572	300						ZK36+751	300	
47						YK36+872	300						ZK37+051	300	
48						YK37+172	300						ZK37+351	300	
49						YK37+472	300						ZK37+651	300	
50						YK37+772	300						ZK37+951	300	
51						YK38+072	300						ZK38+251	300	
52						YK38+372	300						ZK38+551	300	
53						YK38+672	300						ZK38+851	50	
54	13、何家坳连接 线大坪上隧道	YK39+240	~	YK39+567	327	不设		13、何家坳连 线大坪上隧道	ZK39+247	~	ZK39+574	327	不设		
合计						47							46		
连接线隧道															
1	观文互通连接 线大坪上隧道	LK0+790	~	LK1+475	685	不设									

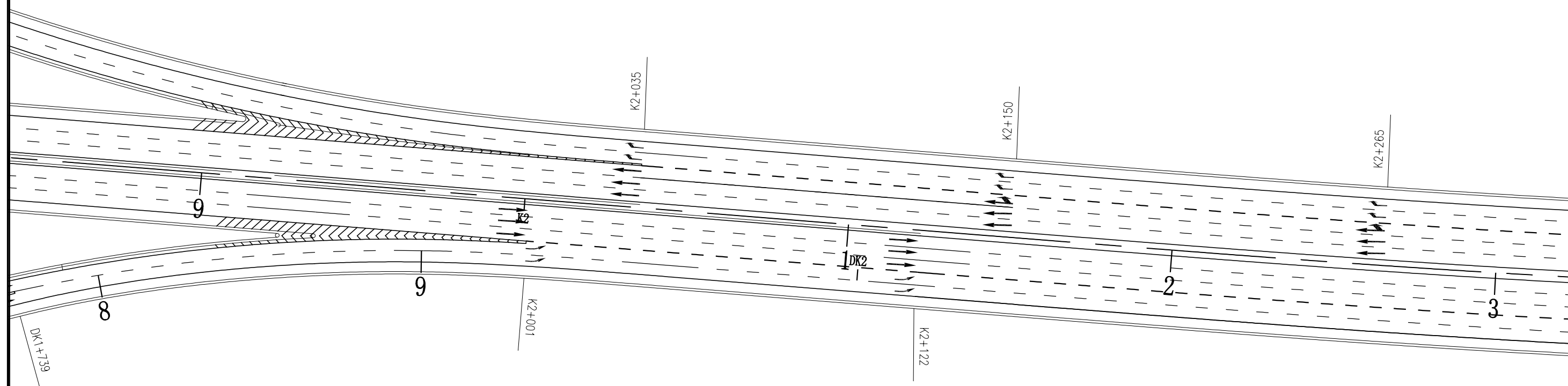
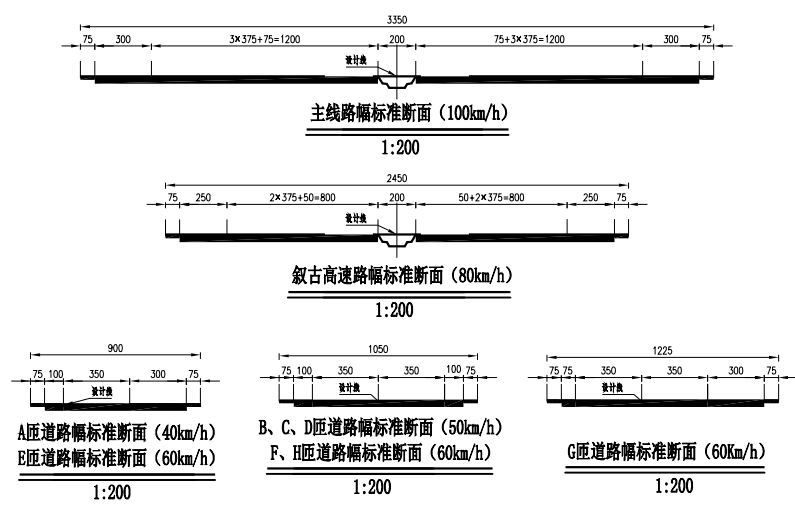
编制：杨彩侠

复核：王瑶文

审核：沈艳松

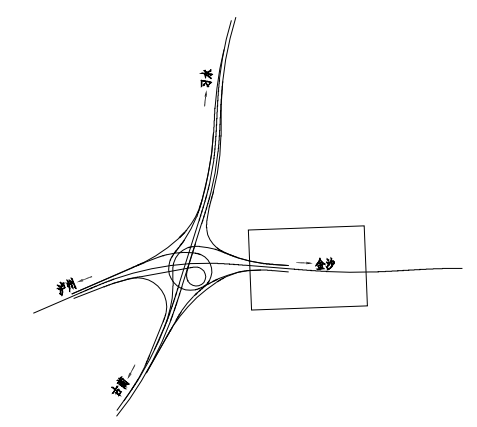
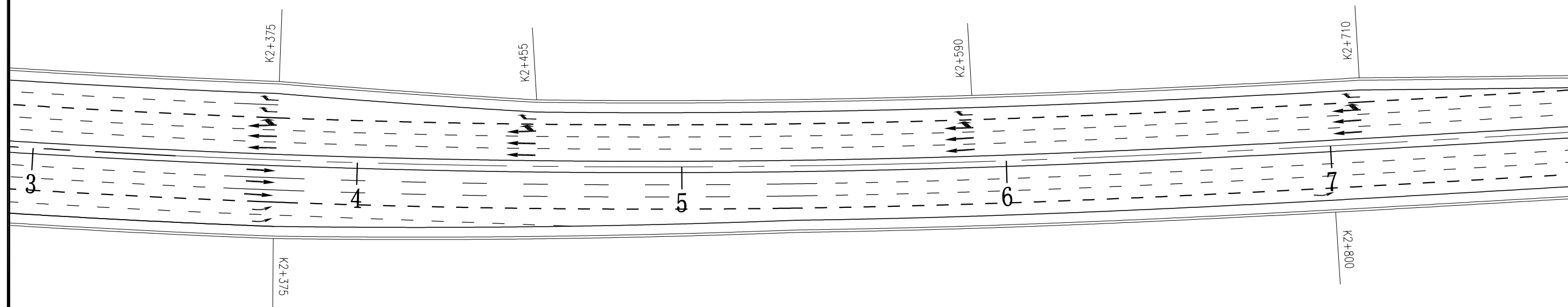


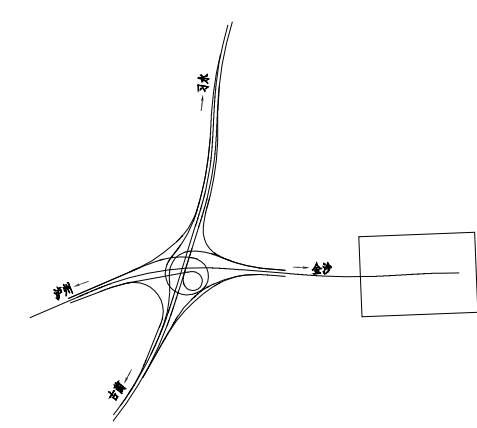
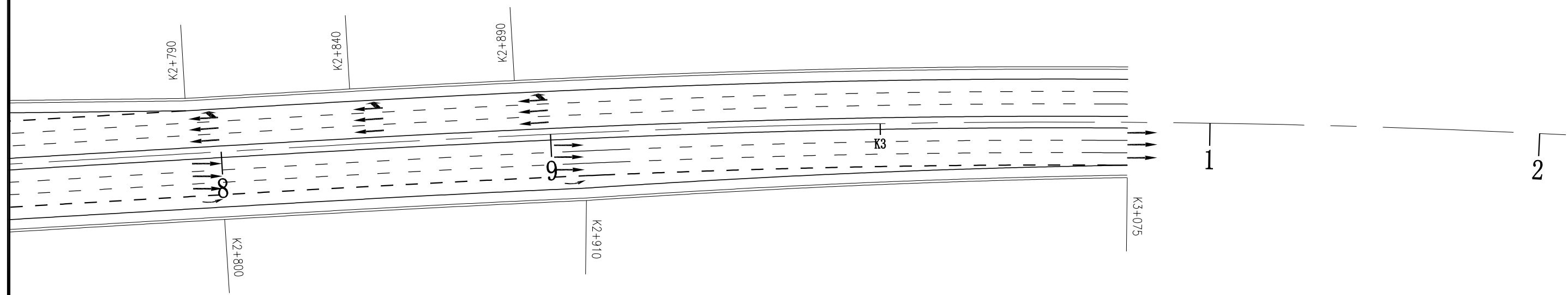


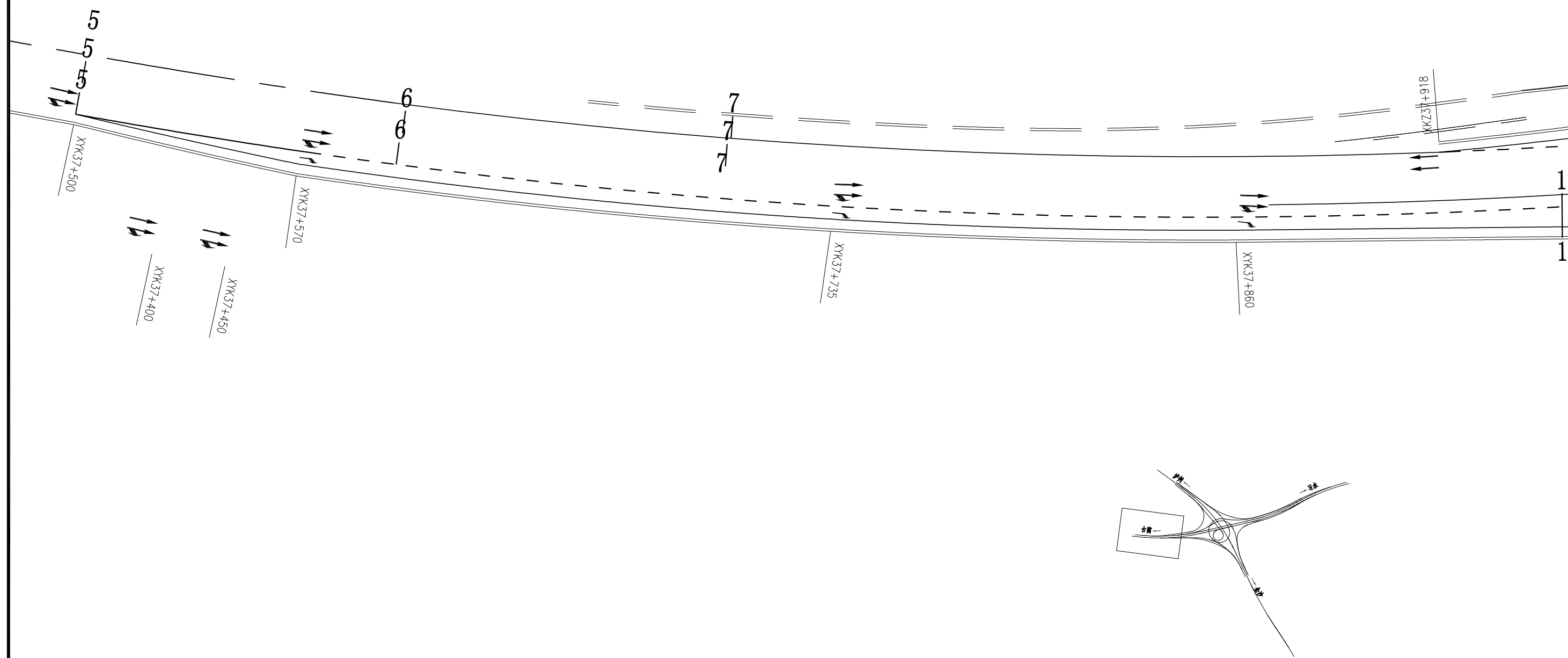


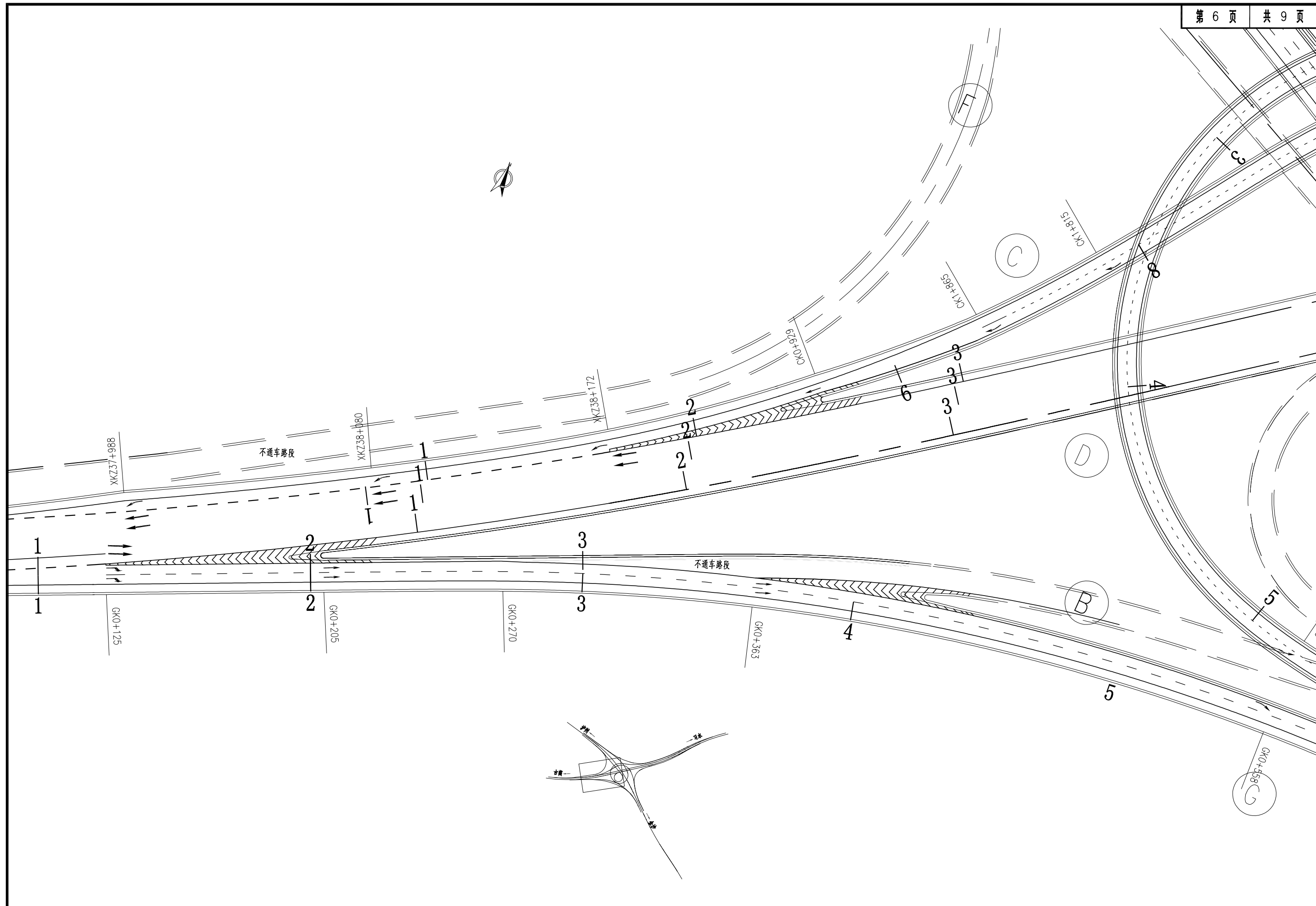
注:

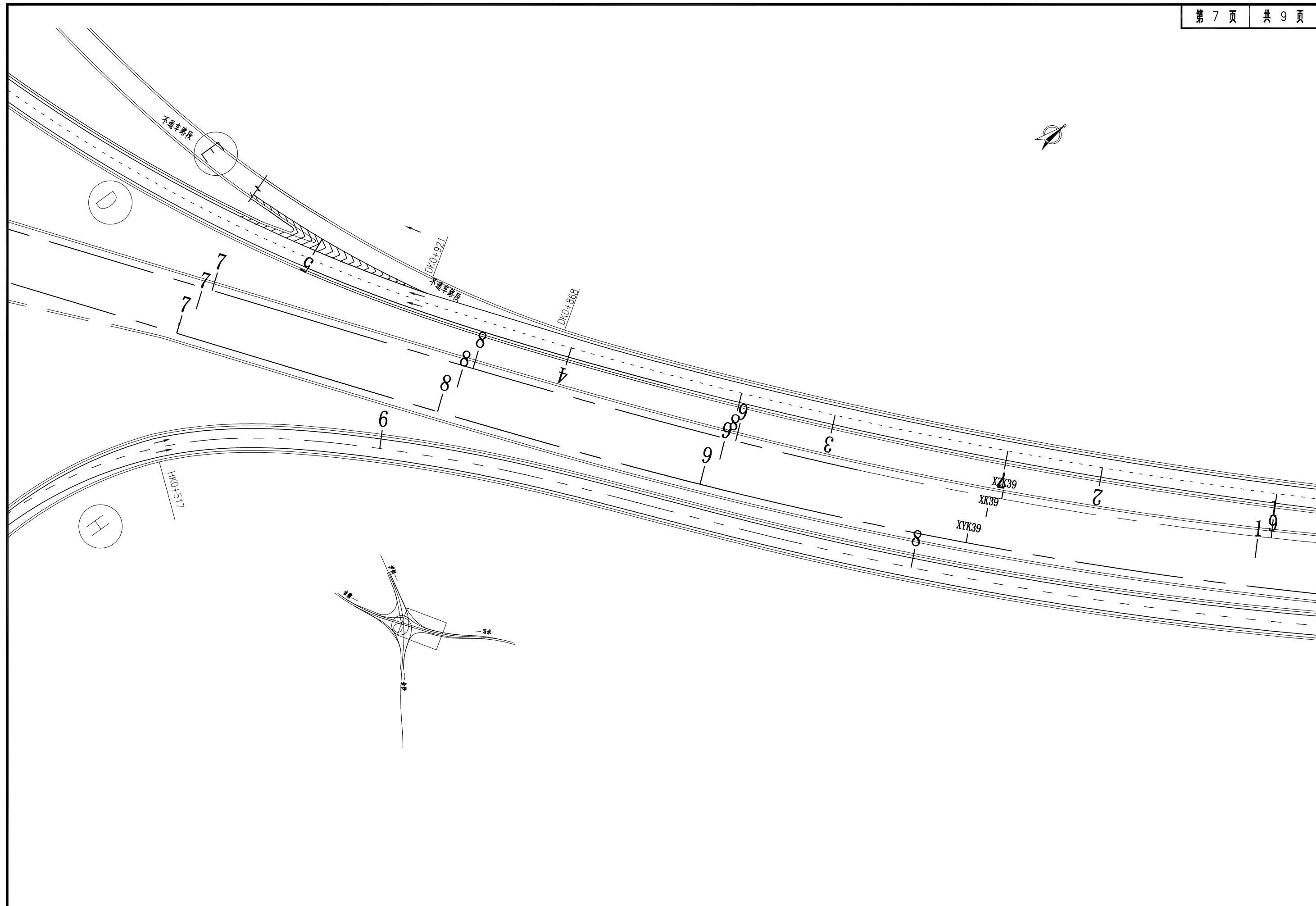
1. 本图单位为m。
2. 本图6-9线为宽度15cm, 划6m空9m的白色虚线; 4-6线为宽度15cm, 划4m空6m的黄色虚线。
3. 2-4线为宽度15cm, 划2m空4m的白色虚线, 白实线与黄实线宽度均为15cm; 白虚实线由白色实线与2-4线构成, 二者间距20cm。
4. 斑马线为连续划线, 宽度45cm, 间距1m, 其中无中分带时, 分隔对向行驶为黄色, 其他为白色; 路口导向线为黄色虚线, 划2m空2m, 宽度为15cm。
5. D、G、H出口匝道设置横向振动减速标线, 设置方法详见《车行道横向减速标线设计图》及《匝道出入口标线设计图》。
6. A、B、E、F匝道远期施工。

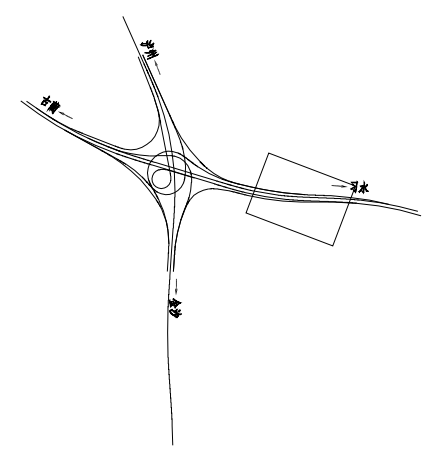
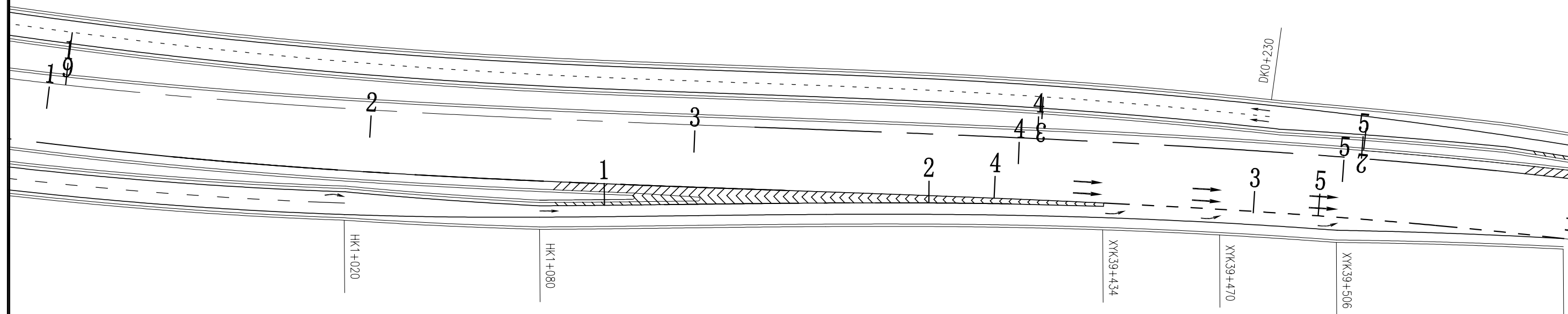




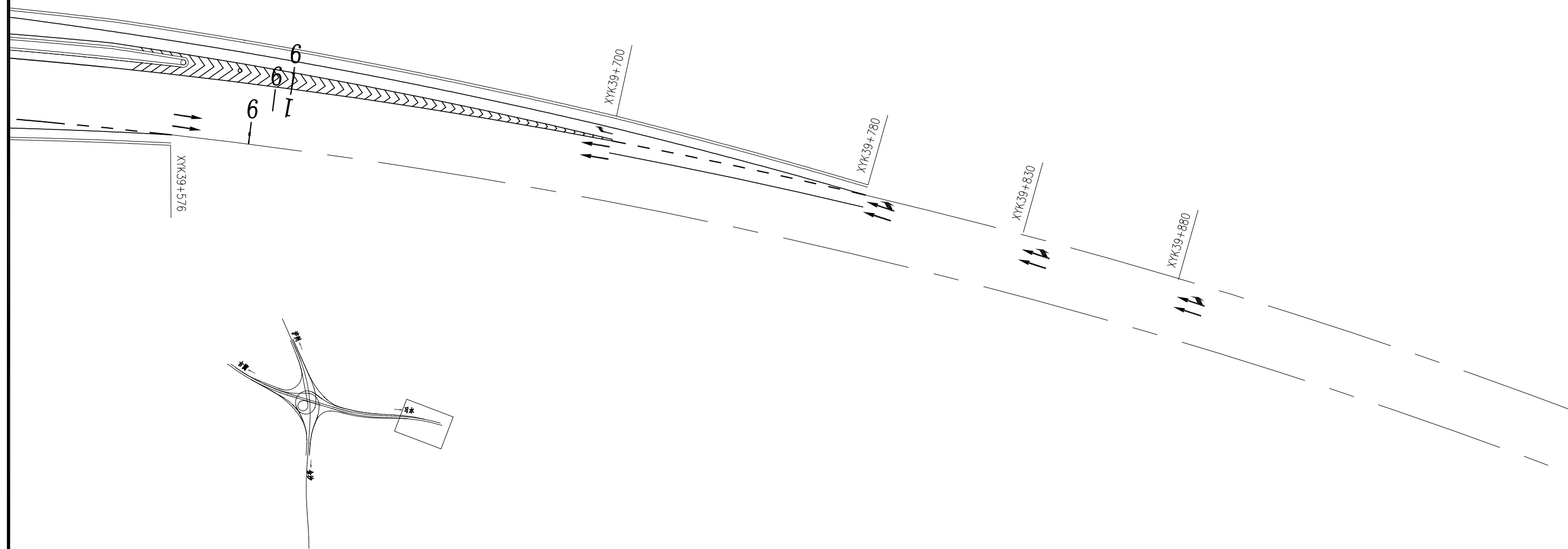


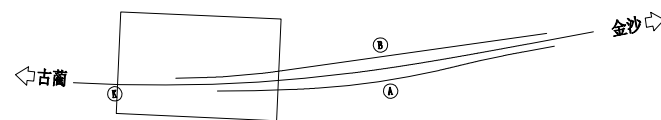
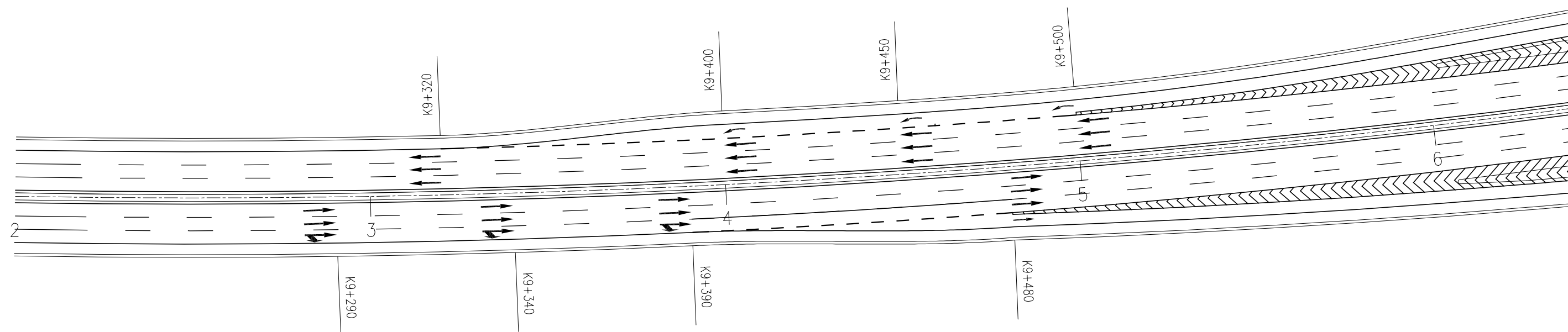








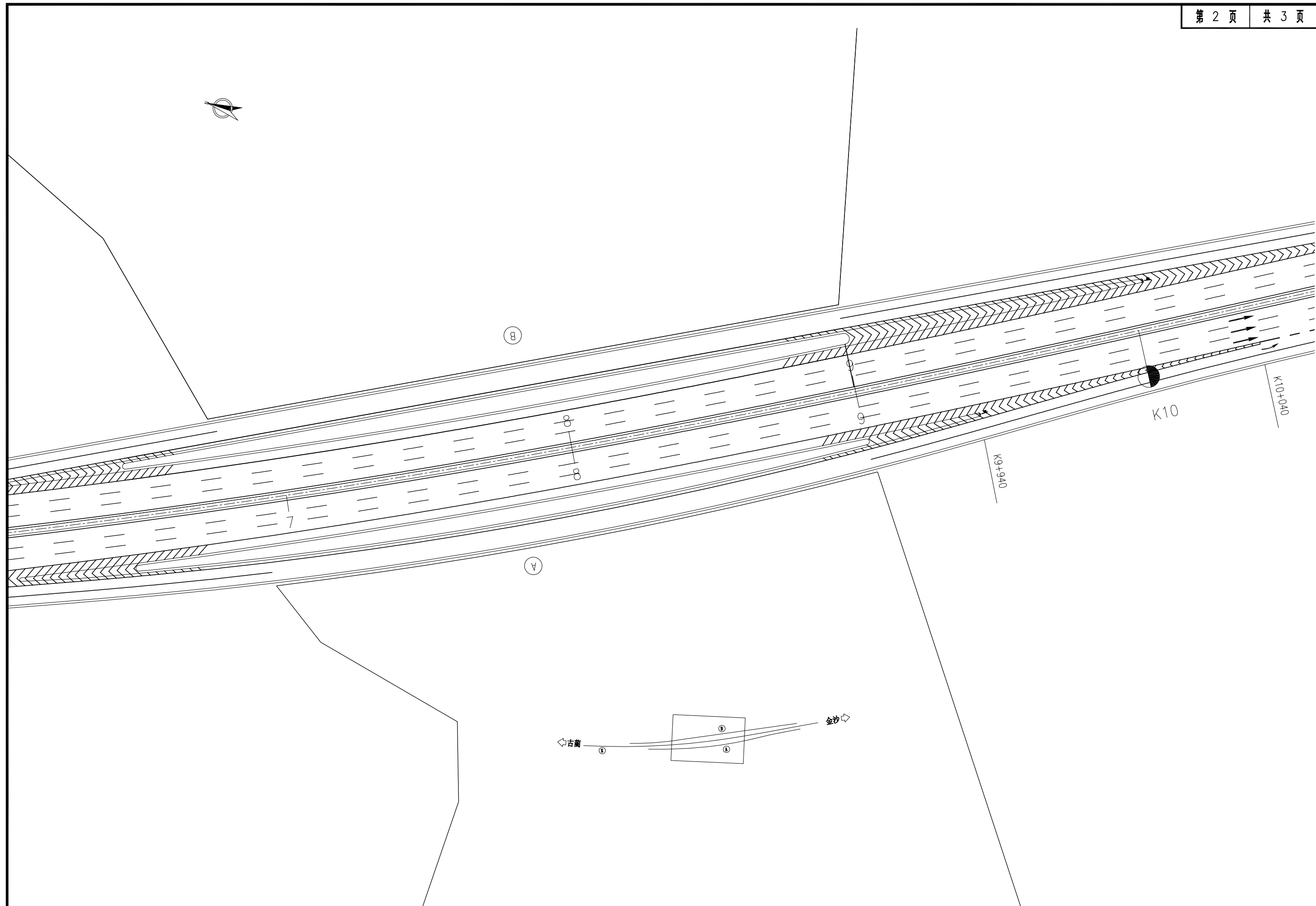


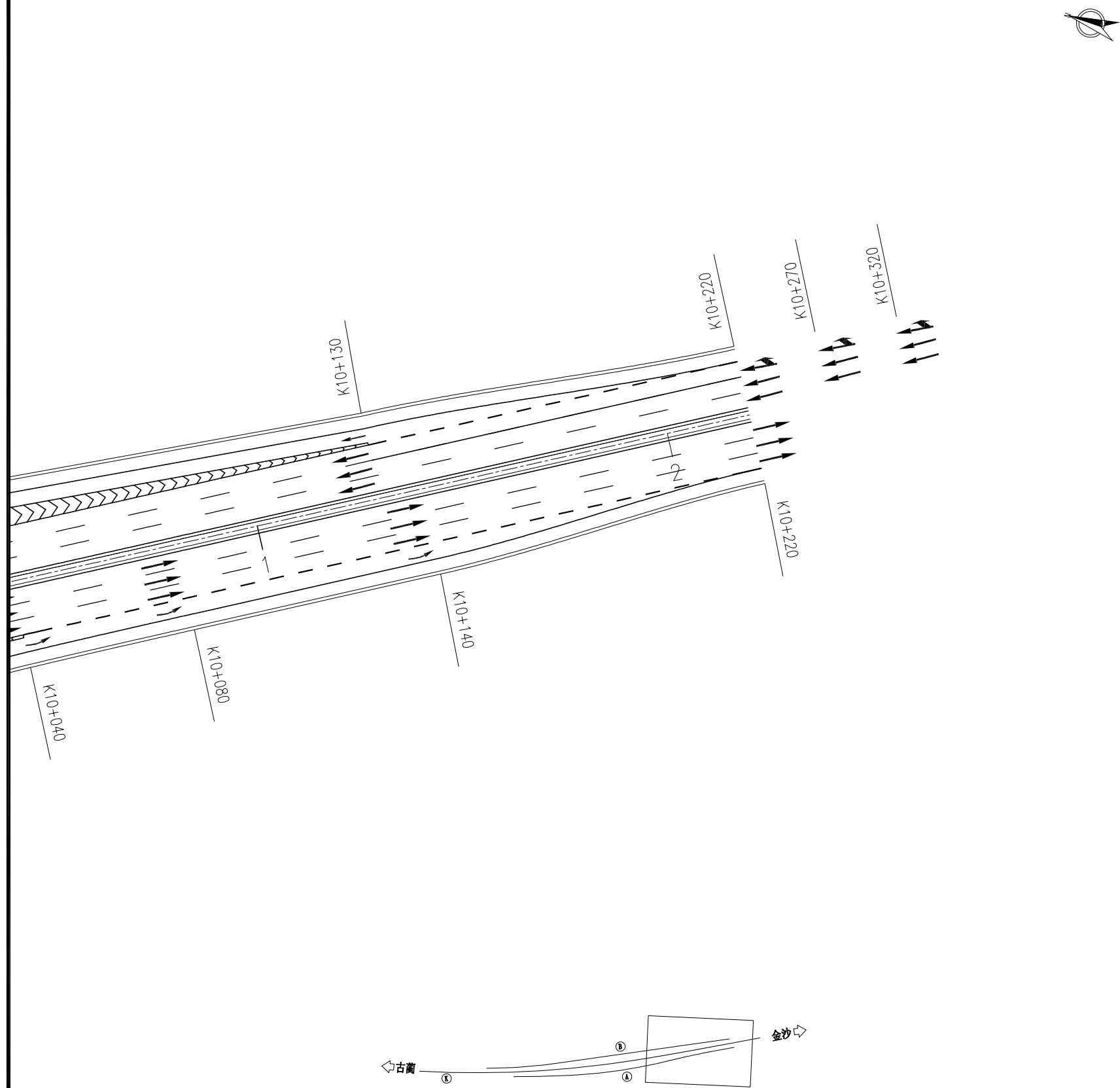


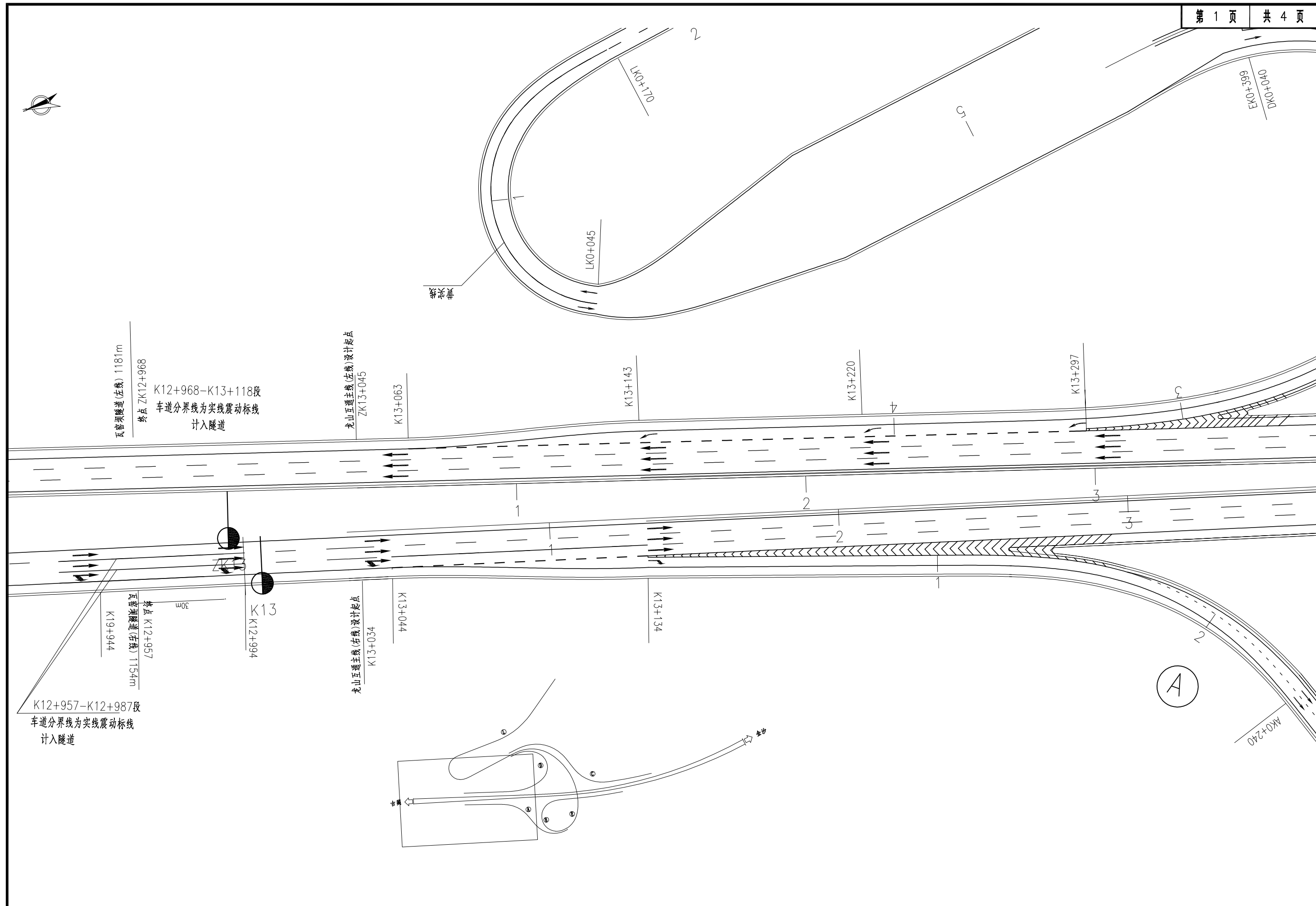
注：

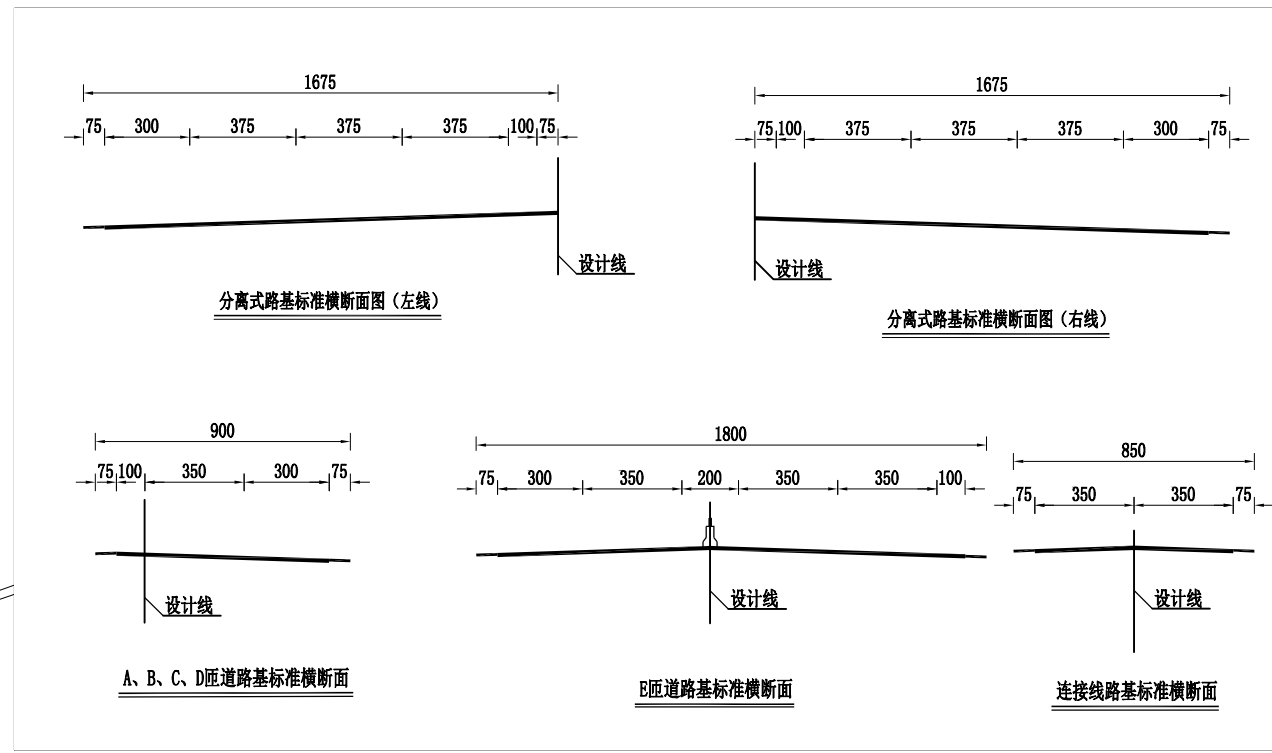
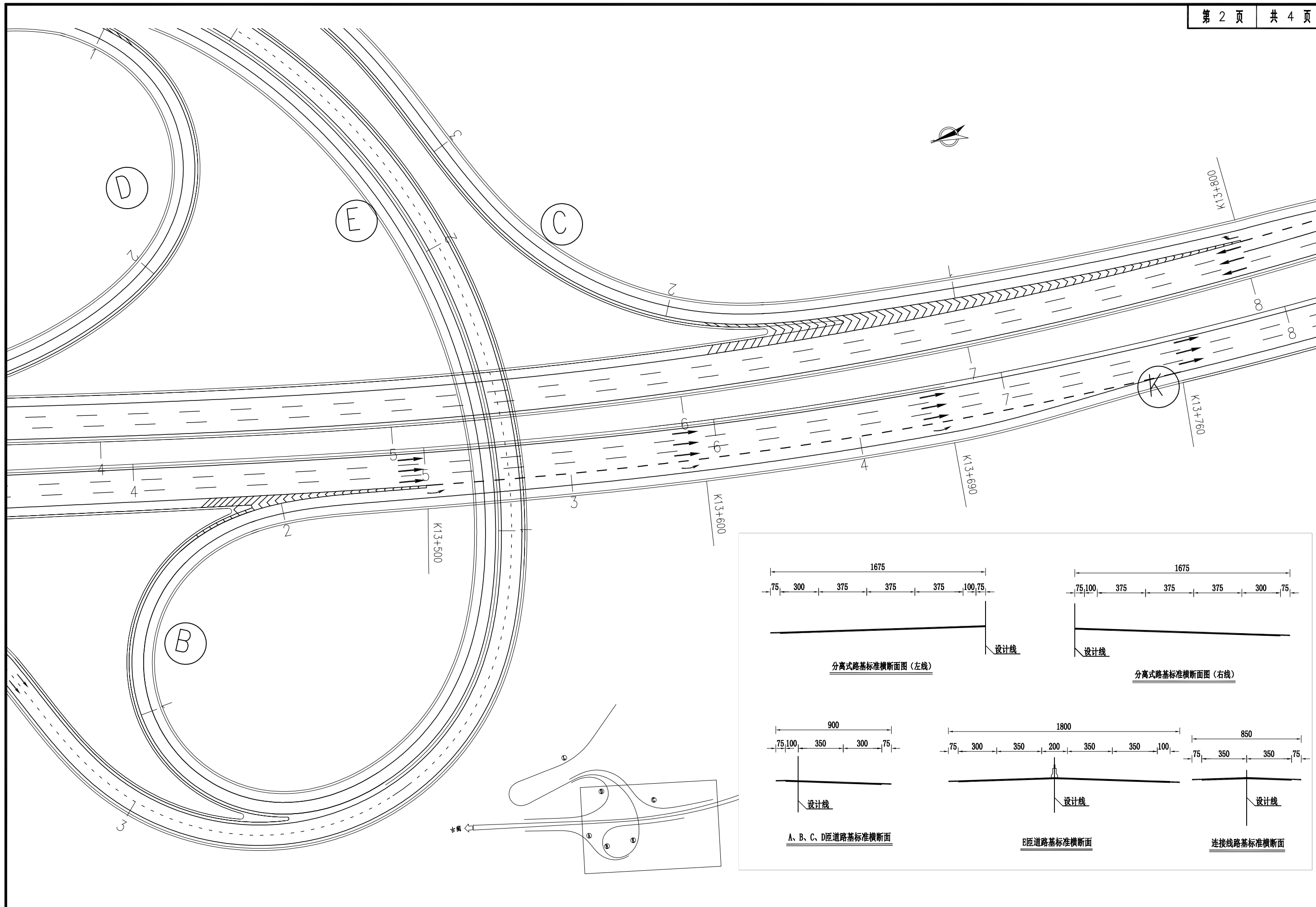
1. 本图单位为 m。
2. 本图 6-9 线为宽度 15cm，划 6m 空 9m 的白色虚线；4-6 线为宽度 15cm，划 4m 空 6m 的黄色虚线。
3. 2-4 线为宽度 15cm，划 2m 空 4m 的白色虚线，白实线与黄实线宽度均为 15cm；白虚实线由白色实线与 2-4 线构成，二者间距 20cm。
4. 斑马线为连续划线，宽度 45cm，间距 1m，其中无中分带时，分隔对向行驶为黄色，其他为白色；路口导向线为黄色虚线，划 2m 空 2m，宽度为 15cm。
5. A、B 出口匝道设置横向振动减速标线，设置方法详见《车行道横向减速标线设计图》及《匝道出入口标线设计图》。

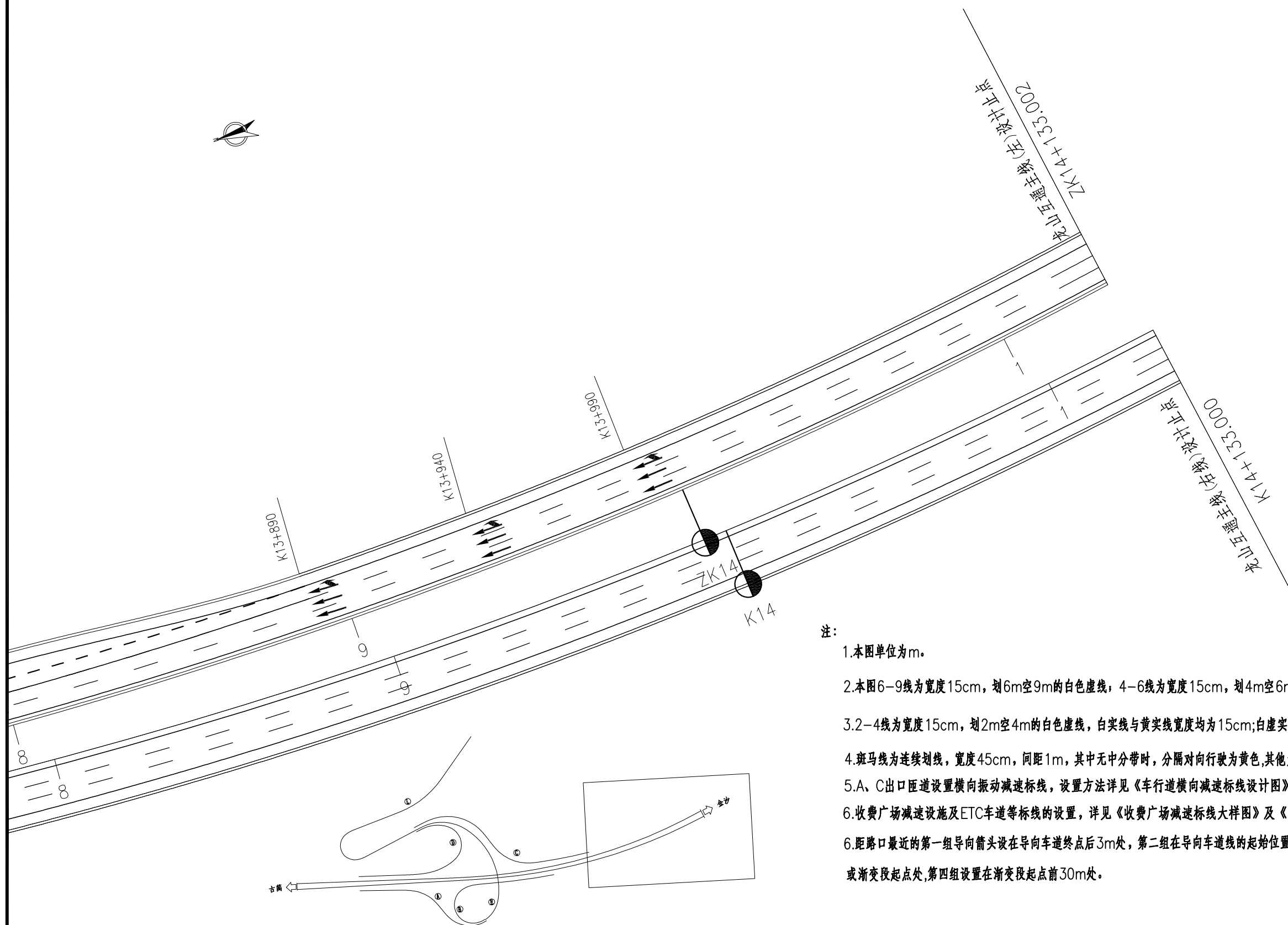








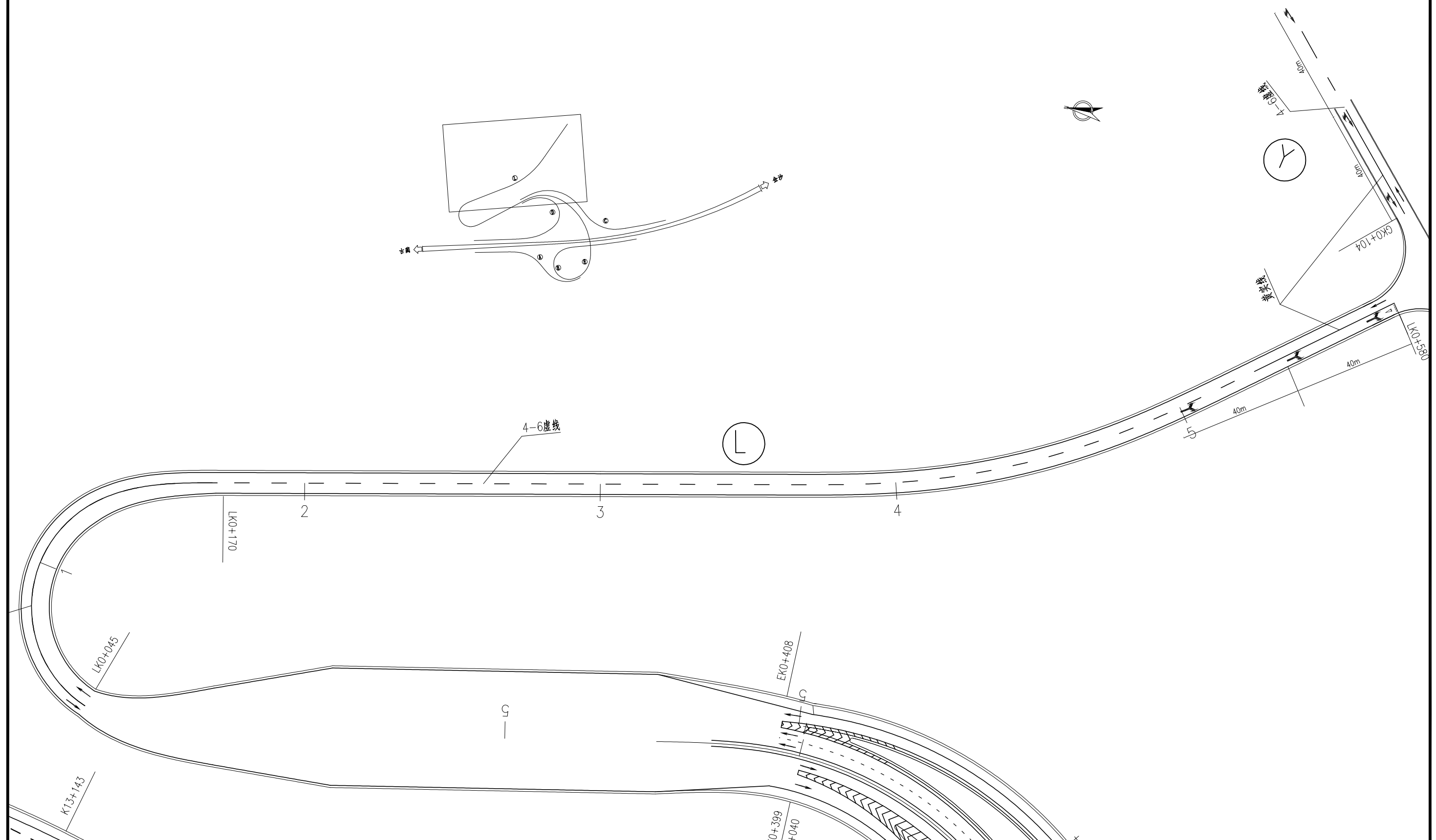




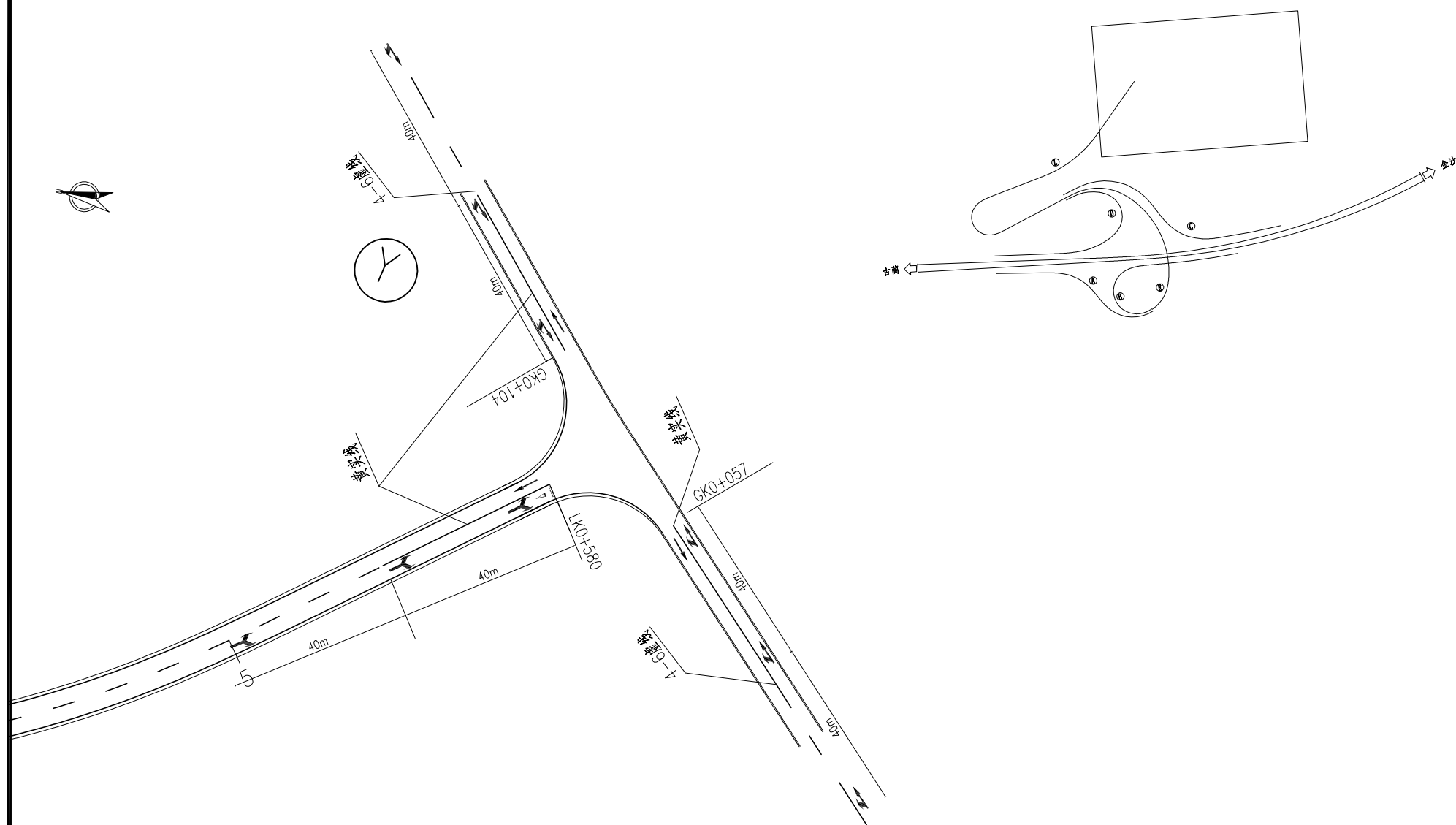
注:

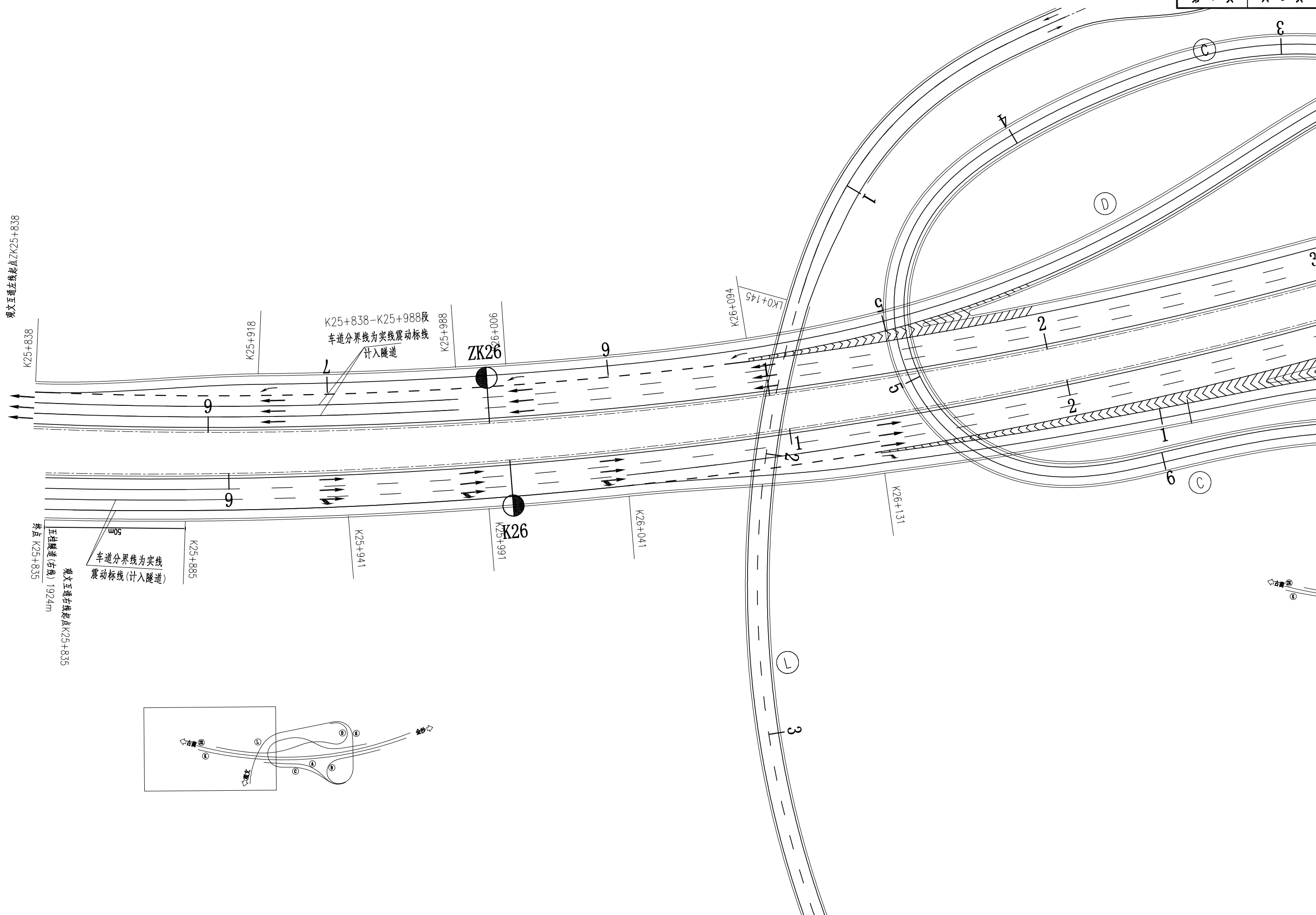
1. 本图单位为m。
2. 本图6-9线为宽度15cm,划6m空9m的白色虚线,4-6线为宽度15cm,划4m空6m的黄色虚线。
3. 2-4线为宽度15cm,划2m空4m的白色虚线,白实线与黄实线宽度均为15cm;白虚实线由白色实线与2-4线构成,二者间距20cm。
4. 斑马线为连续划线,宽度45cm,间距1m,其中无中分带时,分隔对向行驶为黄色,其他为白色;路口导向线为黄色虚线,划2m空2m,宽度为15cm。
5. A、C出口匝道设置横向振动减速标线,设置方法详见《车行道横向减速标线设计图》及《匝道出入口标线设计图》。
6. 收费广场减速设施及ETC车道等标线的设置,详见《收费广场减速标线大样图》及《ETC车道地面文字标记及标线设计图》。
6. 距路口最近的第一组导向箭头设在导向车道终点后3m处,第二组在导向车道线的起始位置,第三组设置在减速车道的起点或渐变段起点处,第四组设置在渐变段起点前30m处。

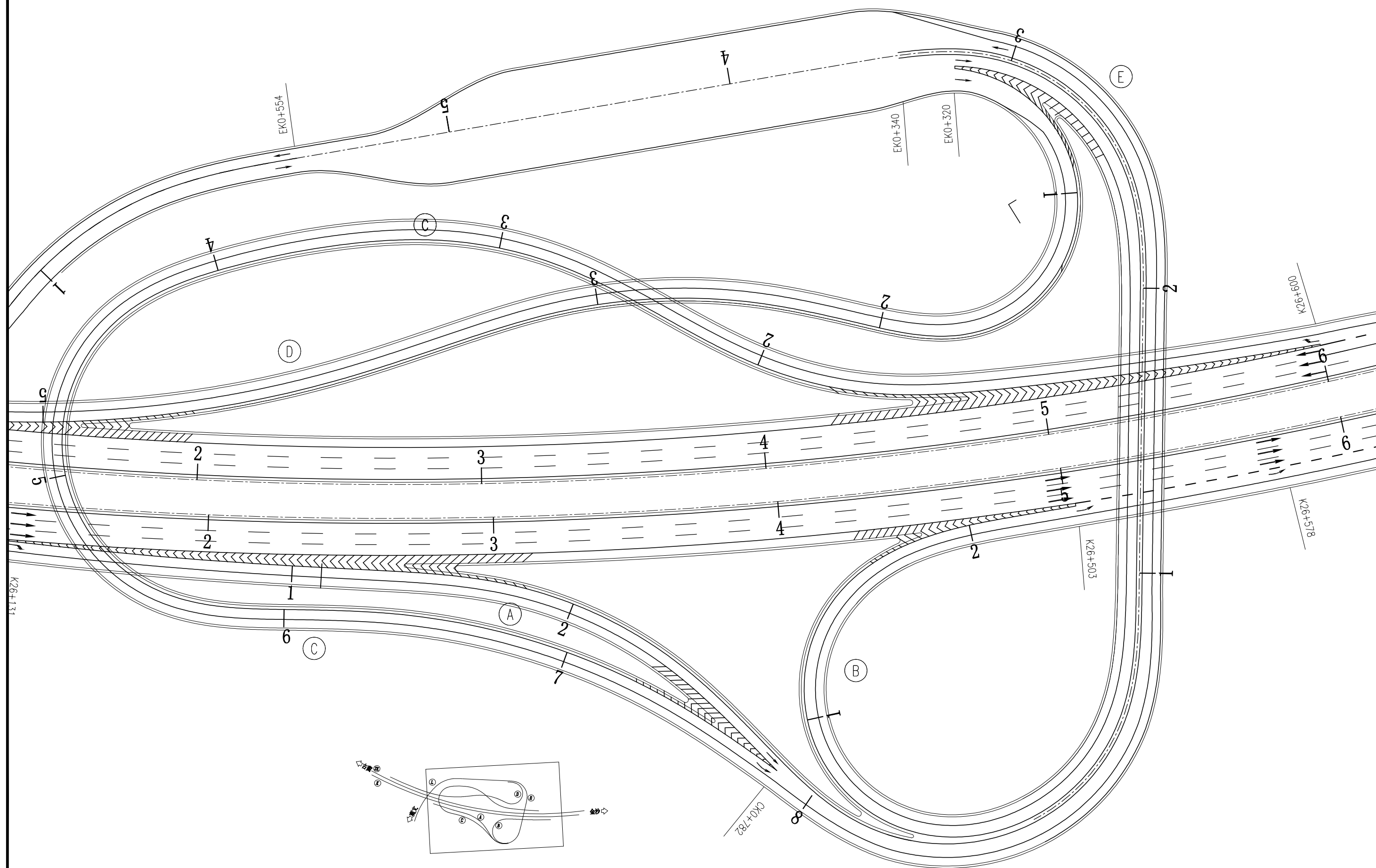


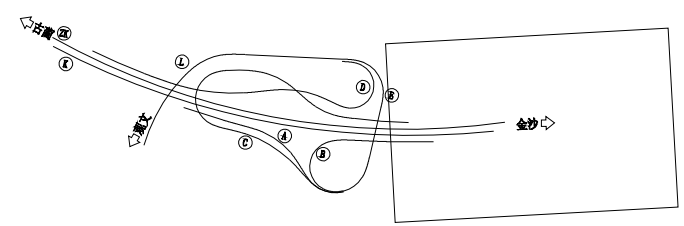
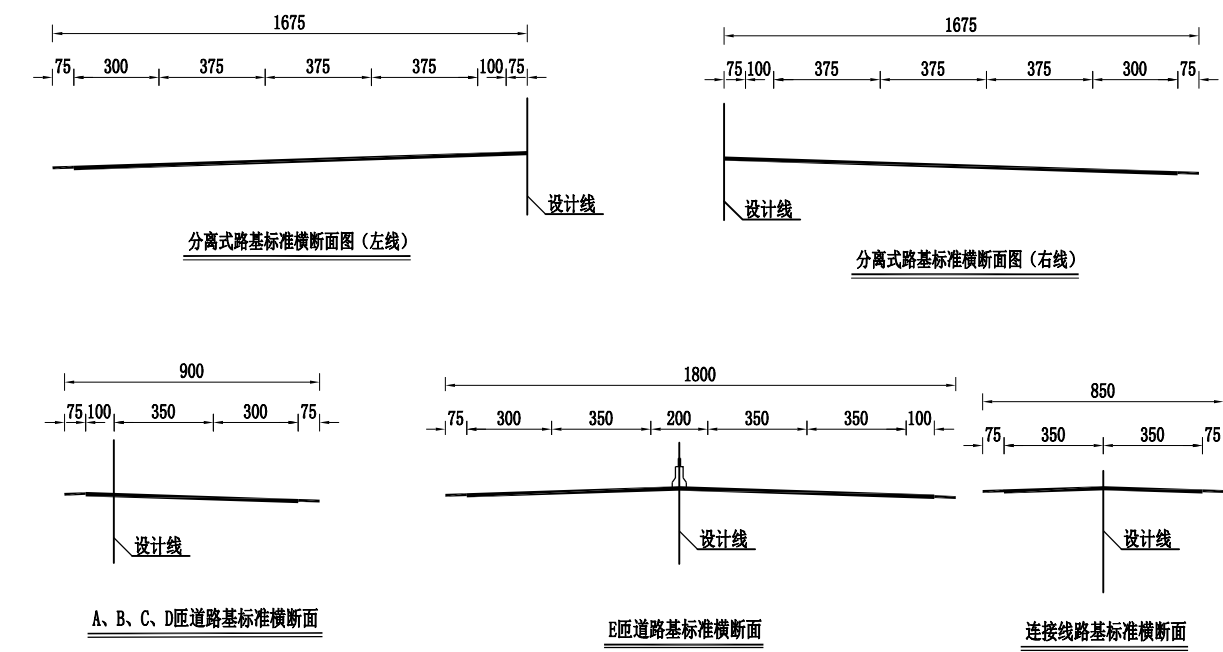
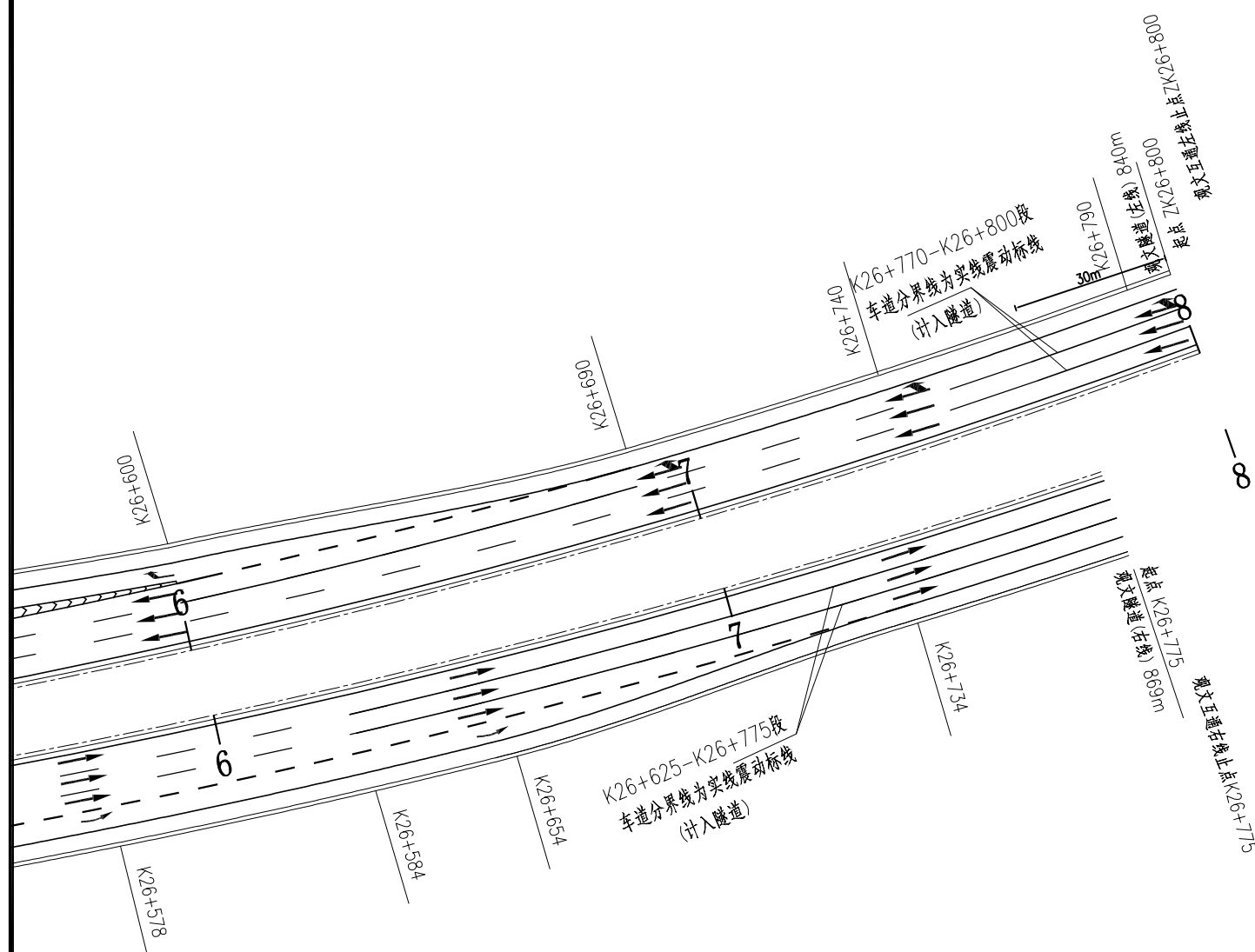




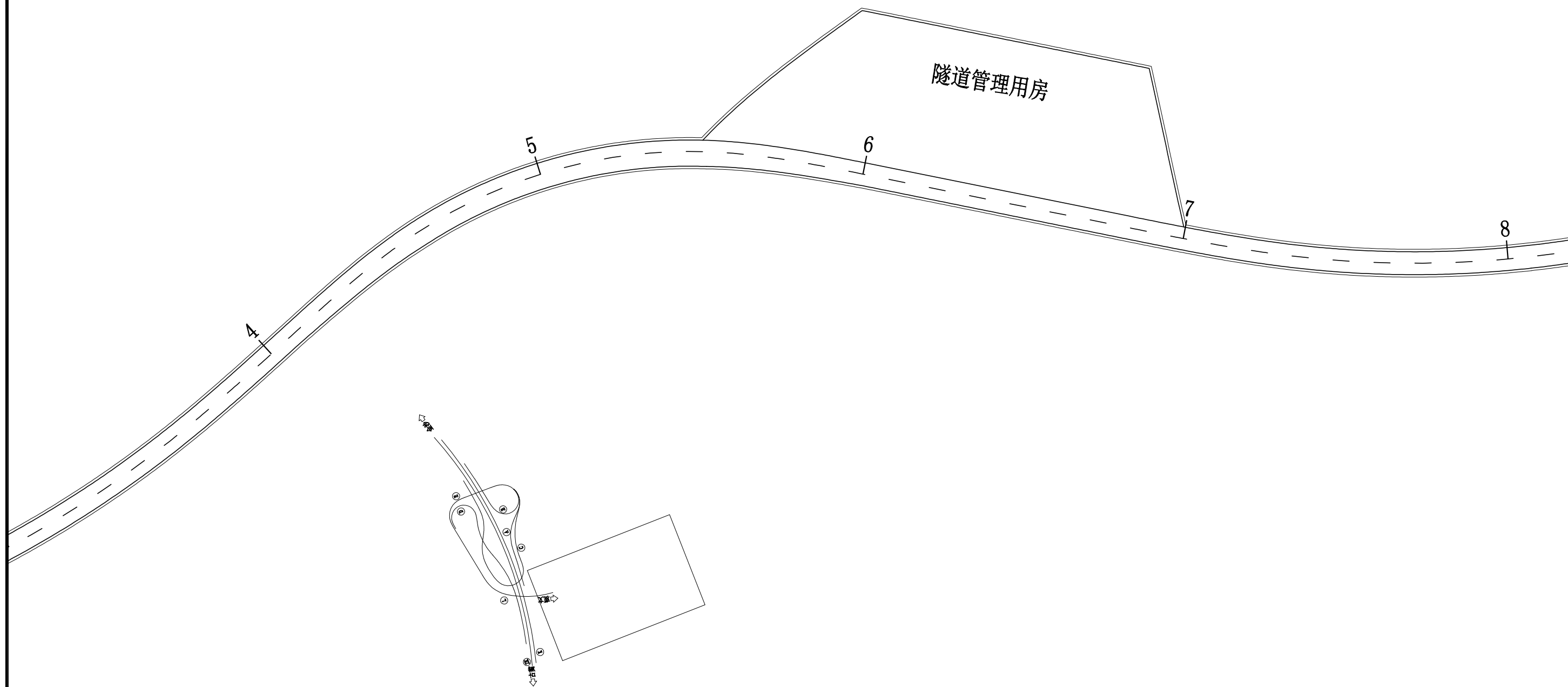


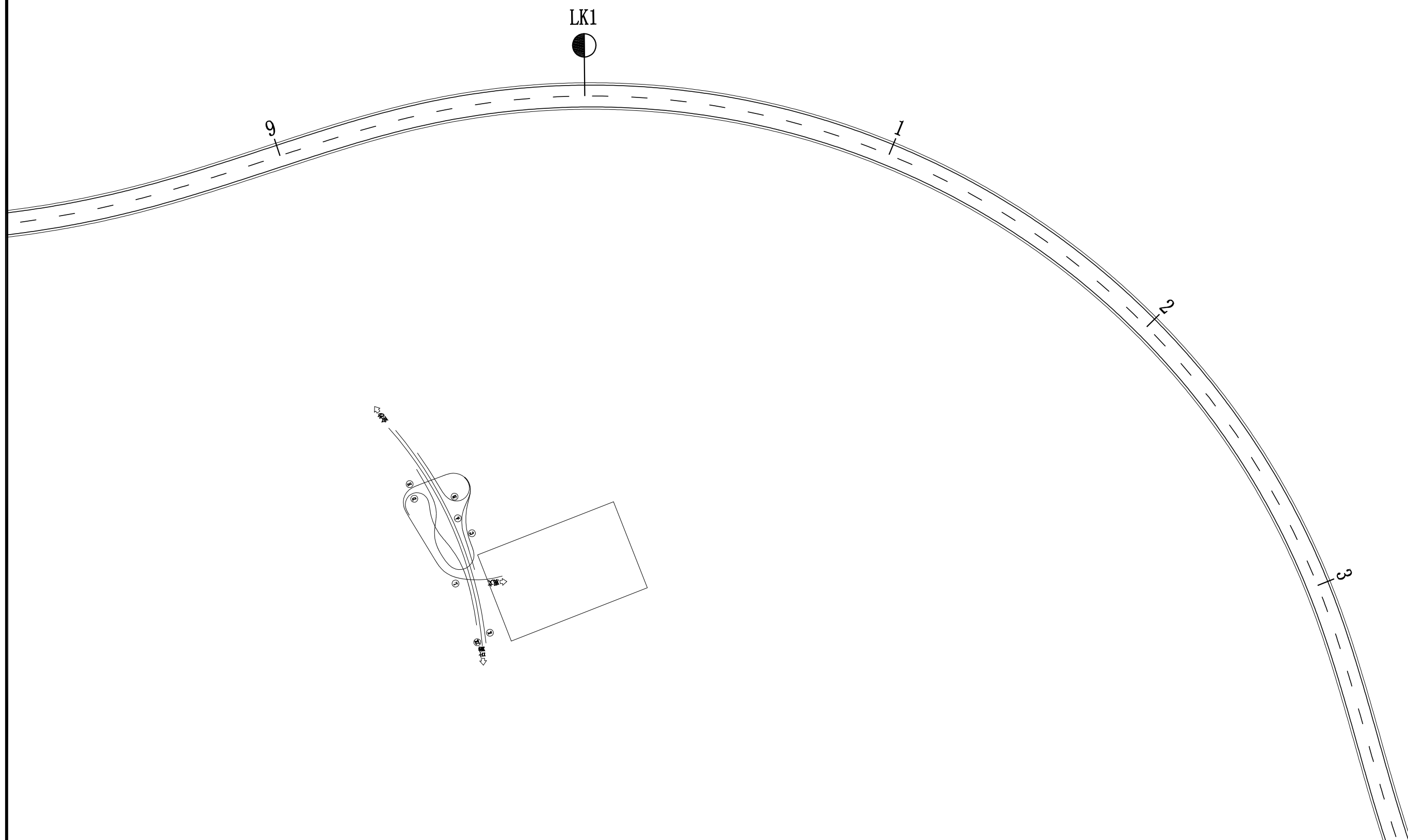


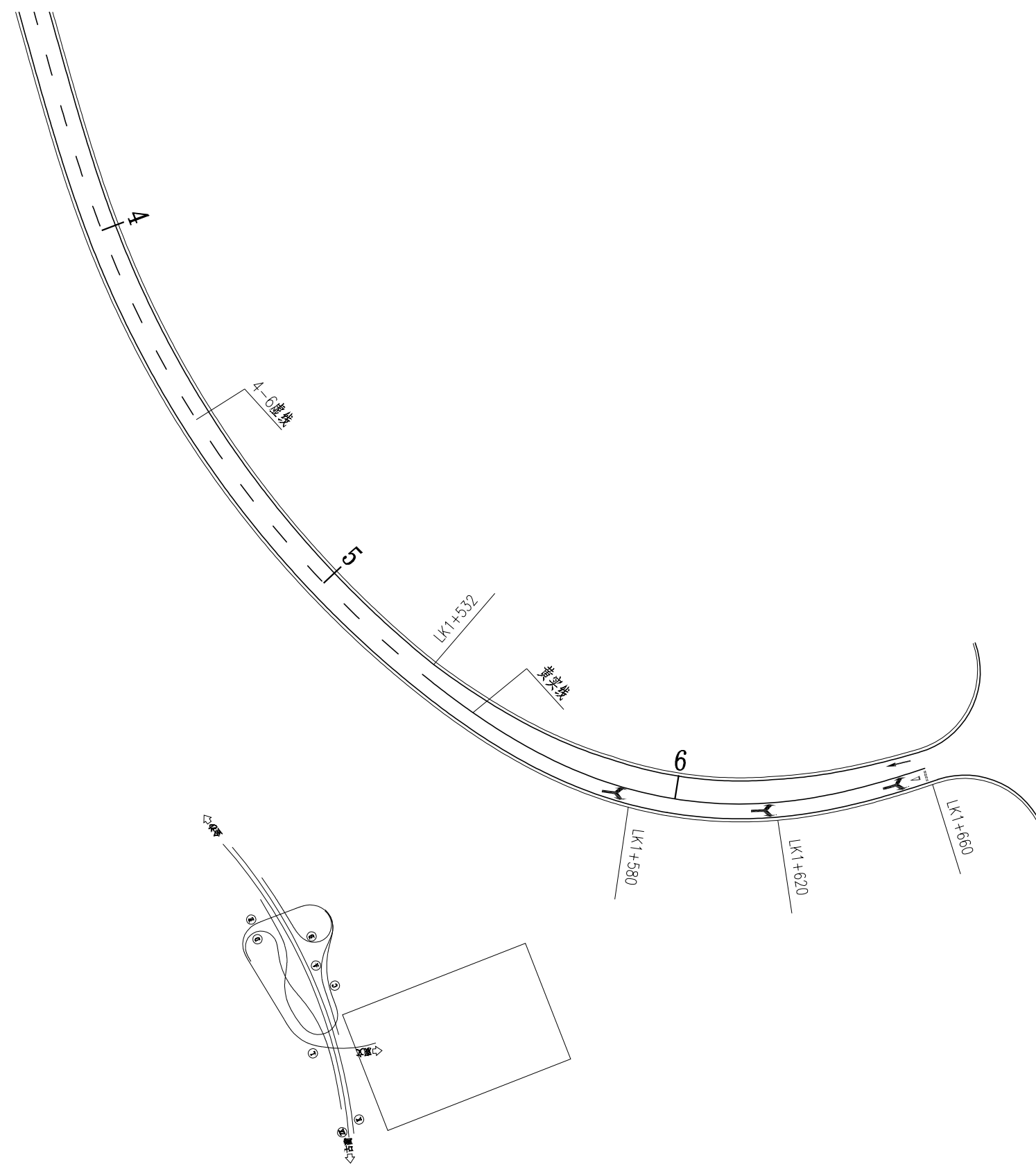


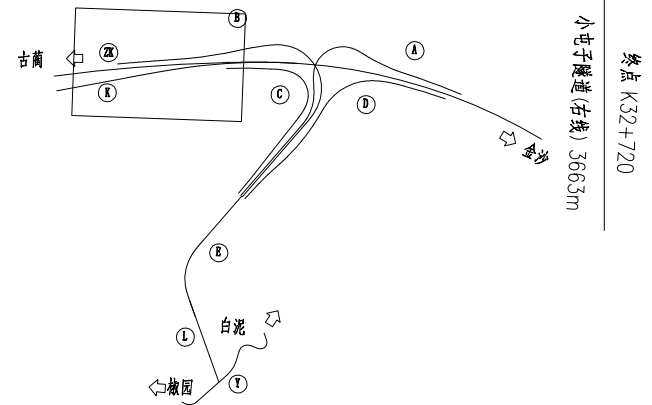
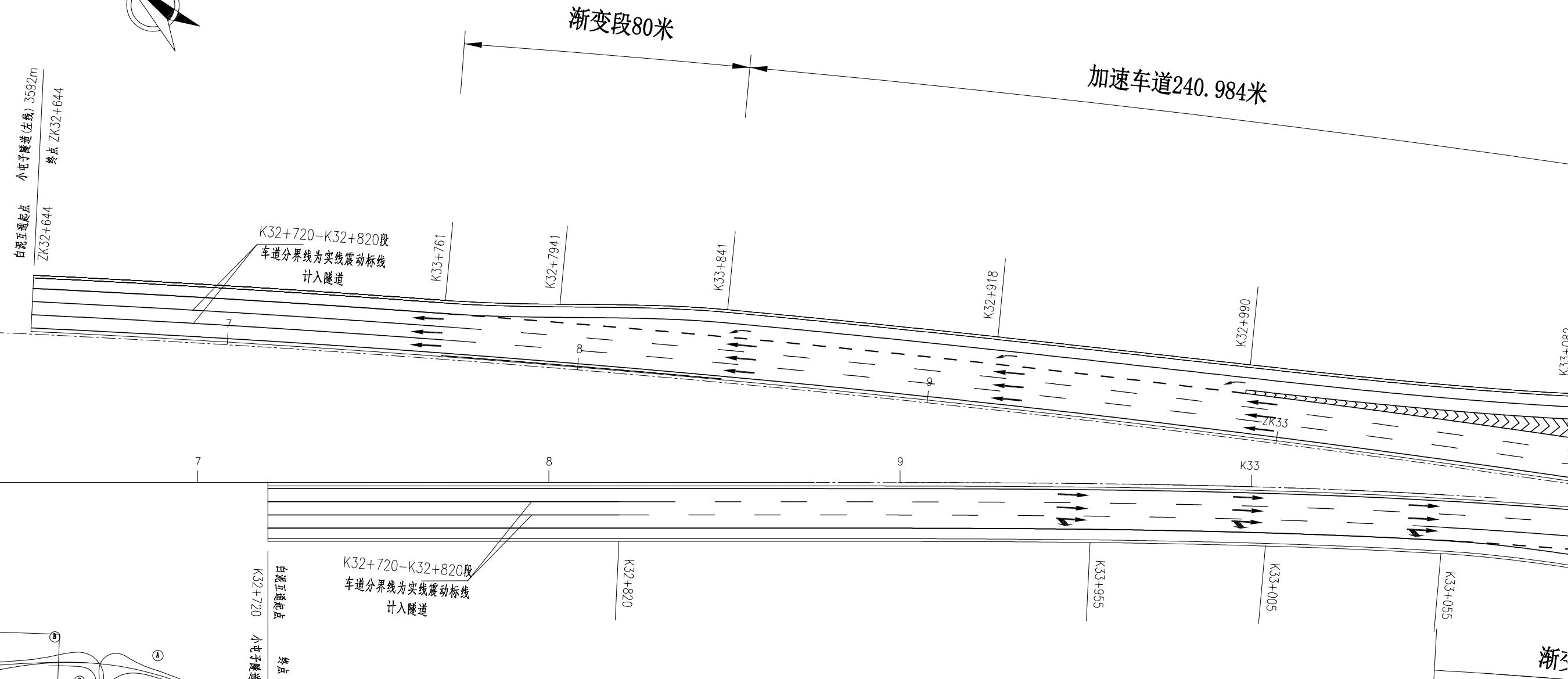
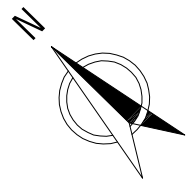


- 注:
1. 本图单位为m。
  2. 本图6-9线为宽度15cm, 划6m空9m的白色虚线; 4-6线为宽度15cm, 划4m空6m的黄色虚线。
  3. 2-4线为宽度15cm, 划2m空4m的白色虚线, 白实线与黄实线宽度均为15cm; 白虚实线由白色实线与2-4线构成, 二者间距20cm。
  4. 斑马线为连续划线, 宽度45cm, 间距1m, 其中无中分带时, 分隔对向行驶为黄色, 其他为白色; 路口导向线为黄色虚线, 划2m空2m, 宽度为15cm。
  5. A、C出口匝道设置横向振动减速标线, 设置方法详见《车行道横向减速标线设计图》及《匝道出入口标线设计图》。
  6. 收费广场减速设施及ETC车道等标线的设置, 详见《收费广场减速标线大样图》及《ETC车道地面文字标记及标线设计图》。
- 距路口最近的第一组导向箭头设在导向车道终点后3m处, 第二组在导向车道的起始位置, 第三组设置在减速车道的起点或渐变段起点处, 第四组设置在渐变段起点前30m处。



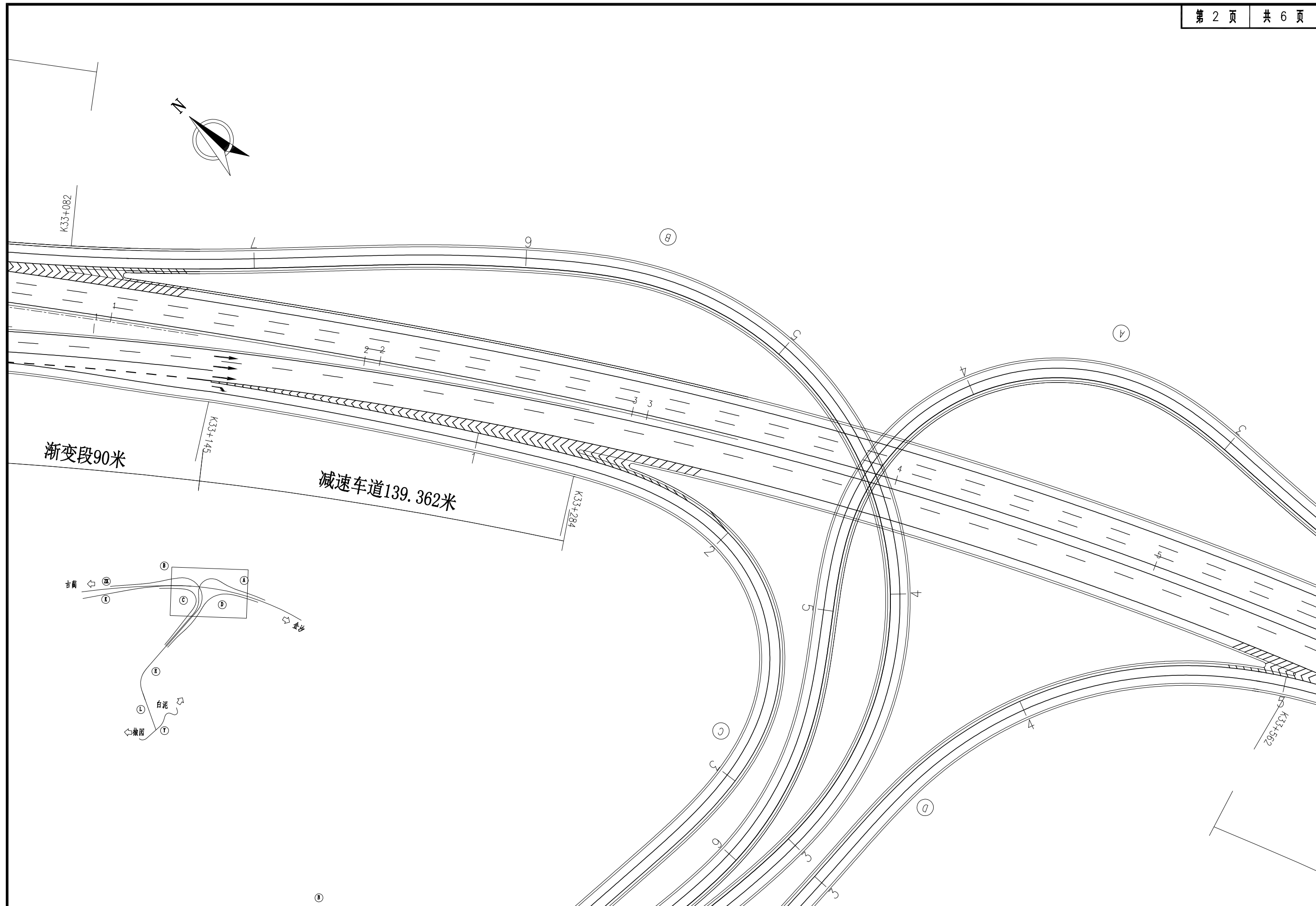


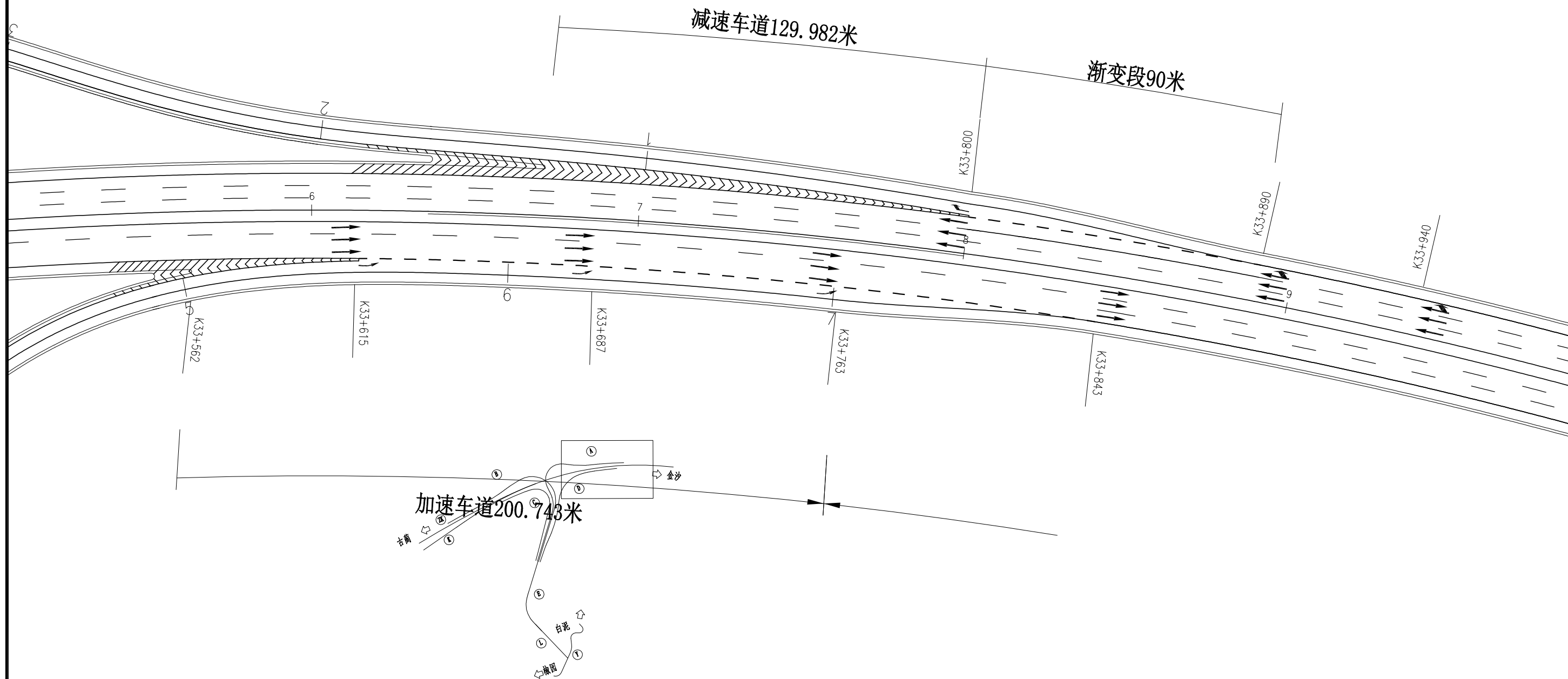
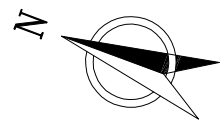


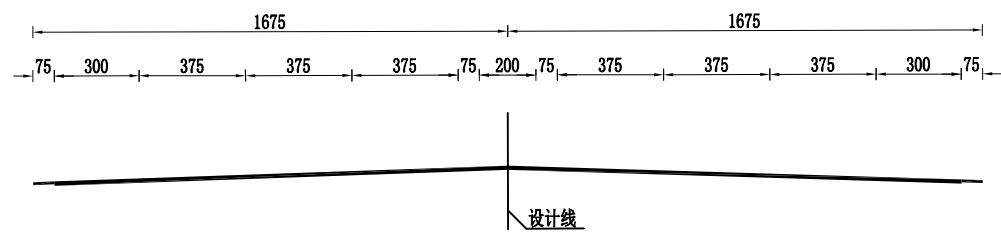
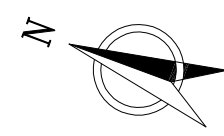


- 注:
1. 本图单位为m。
  2. 本图6-9线为宽度15cm, 划6m空9m的白色虚线; 4-6线为宽度15cm, 划4m空6m的黄色虚线。
  3. 2-4线为宽度15cm, 划2m空4m的白色虚线, 白实线与黄实线宽度均为15cm; 白虚实线由白色实线与2-4线构成, 二者间距20cm。
  4. 斑马线为连续划线, 宽度45cm, 间距1m, 其中无中分带时, 分隔对向行驶为黄色, 其他为白色; 路口导向线为黄色虚线, 划2m空2m, 宽度为15cm。
  5. A、C出口匝道设置横向振动减速标线, 设置方法详见《车行道横向减速标线设计图》及《匝道出入口标线设计图》。
  6. 收费广场减速设施及ETC车道等标线的设置, 详见《收费广场减速标线大样图》及《ETC车道地面文字标记及标线设计图》。
  6. 距路口最近的第一组导向箭头设在导向车道终点后3m处, 第二组在导向车道线的起始位置, 第三组设置在减速车道的起点或渐变段起点处, 第四组设置在渐变段起点前30m处。

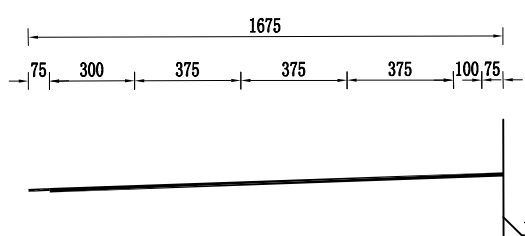




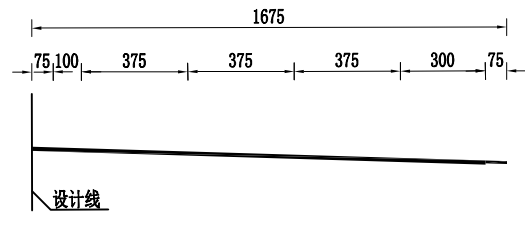




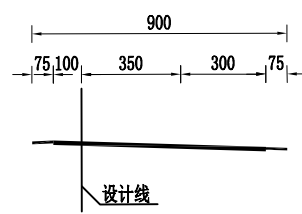
整体式路基标准横断面图



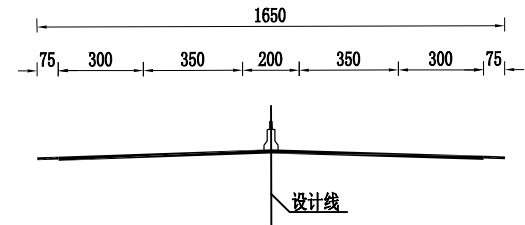
分离式路基标准横断面图 (左线)



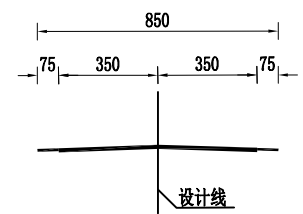
分离式路基标准横断面图 (右线)



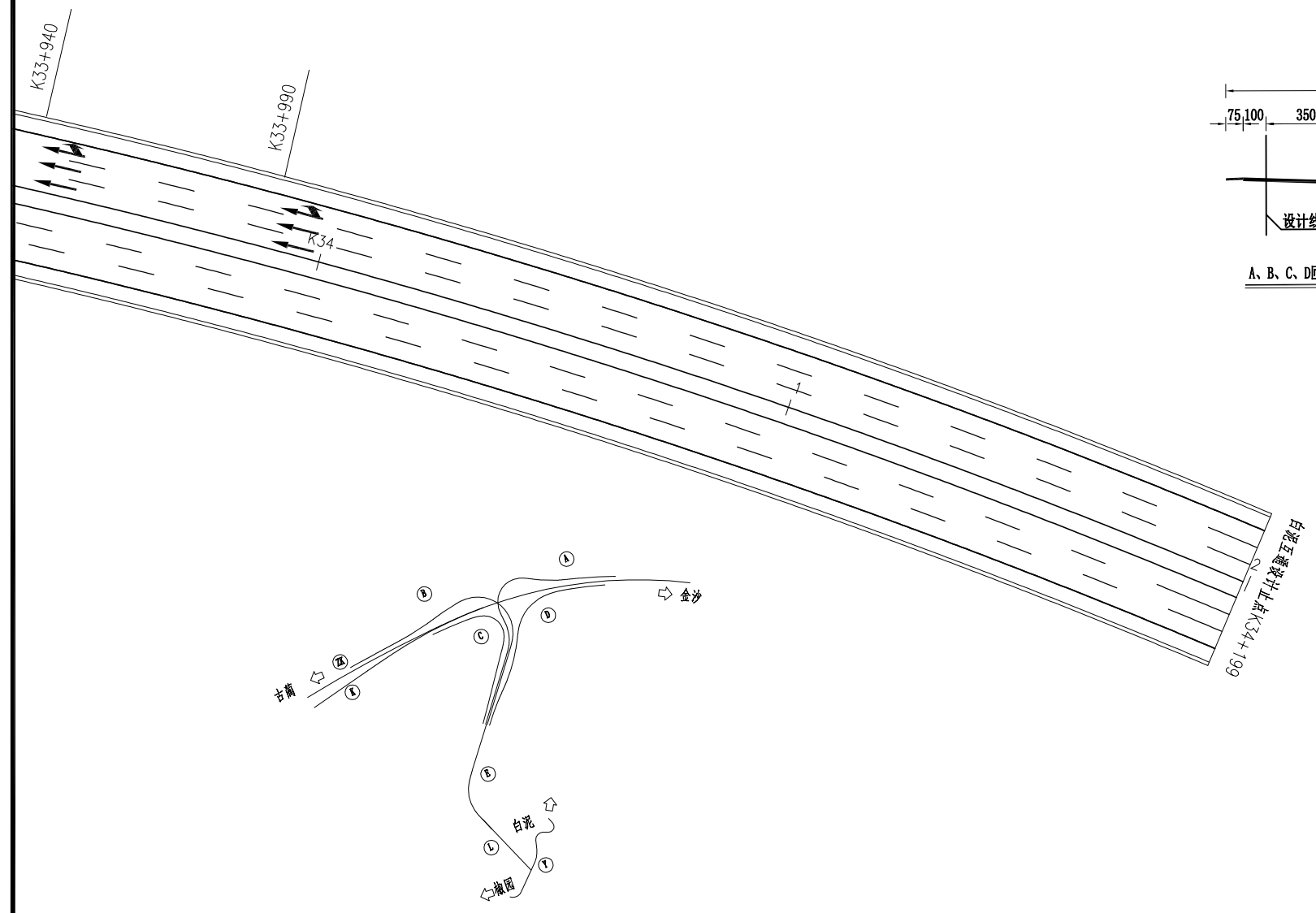
A、B、C、D匝道路基标准横断面

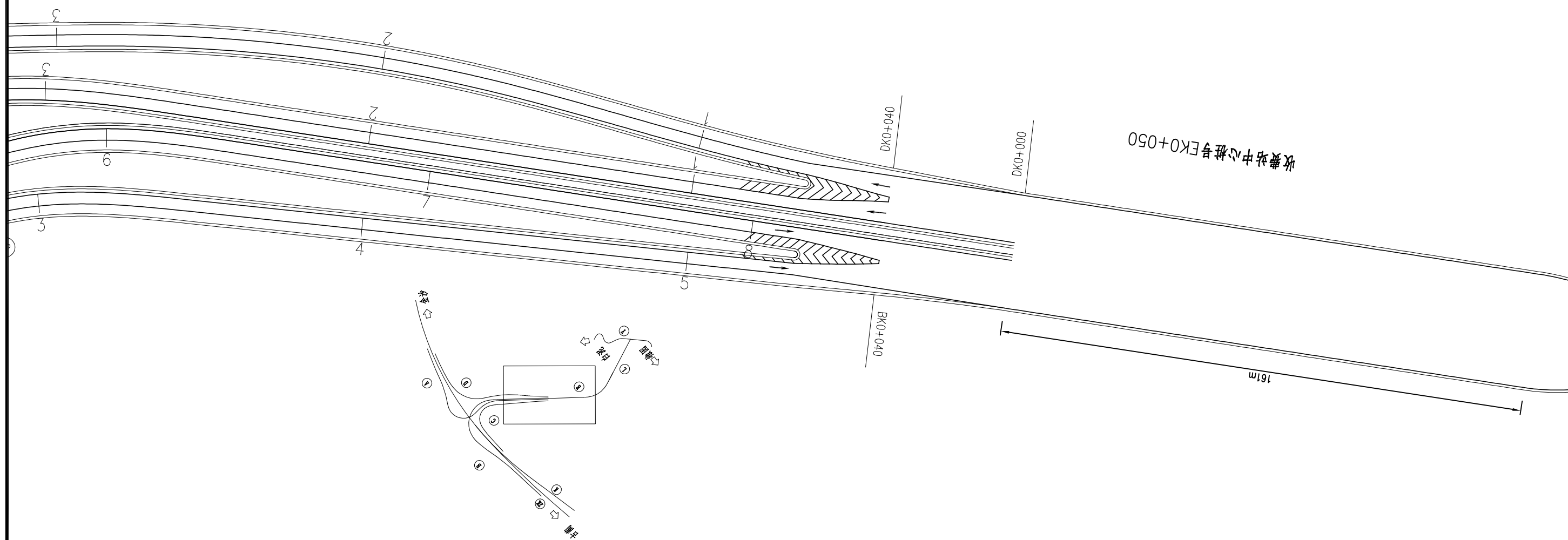


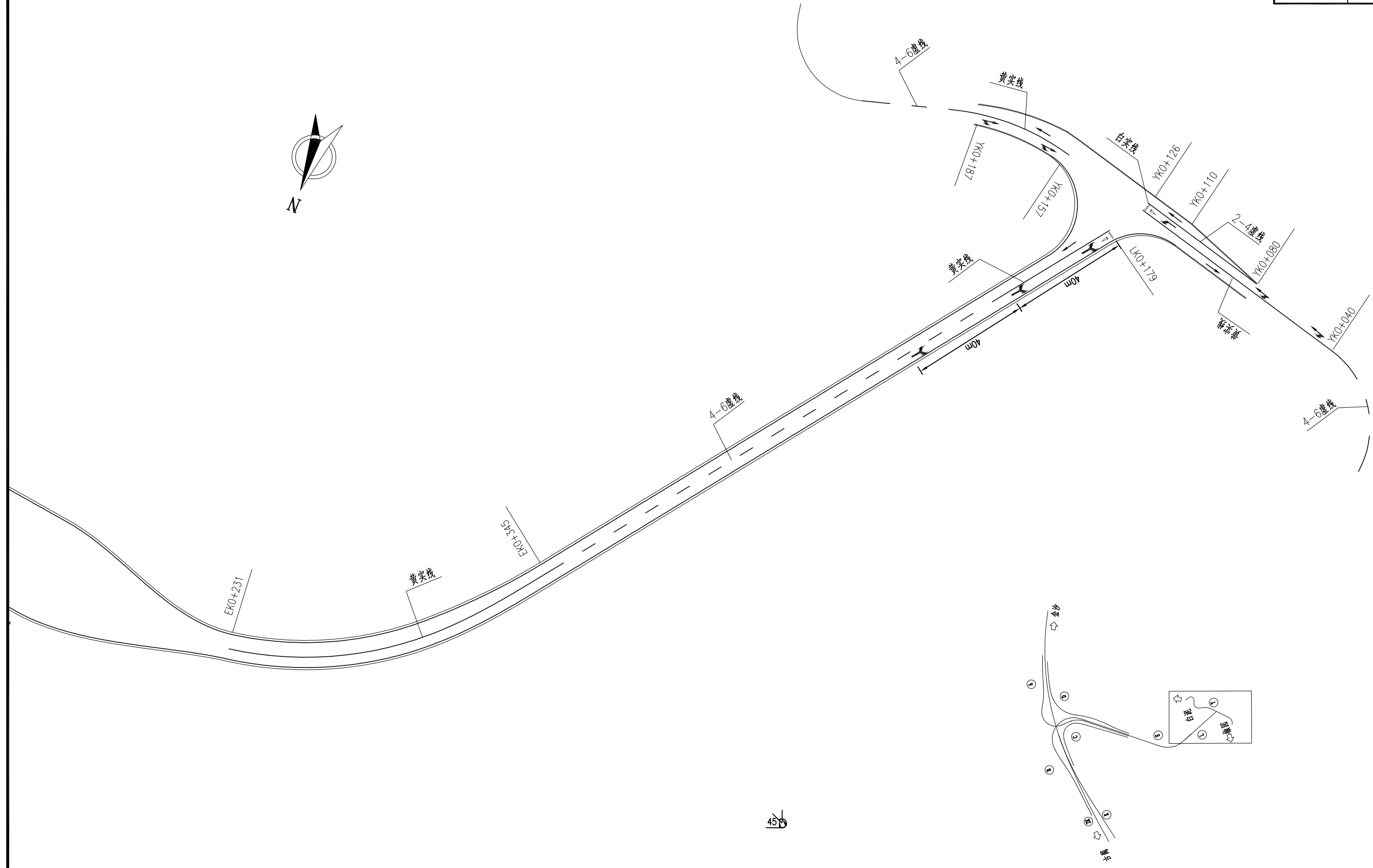
E匝道路基标准横断面

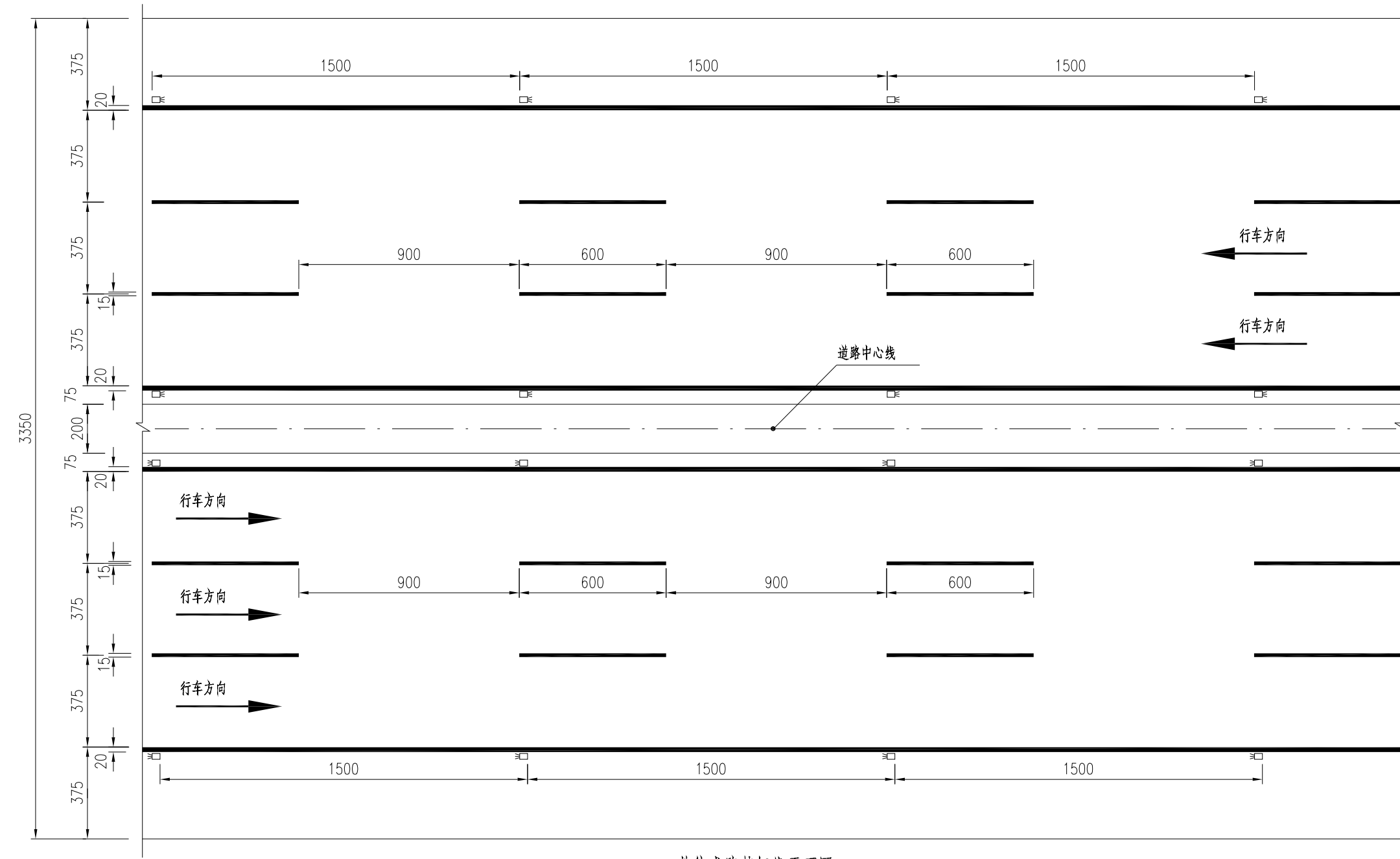


连接线路基标准横断面

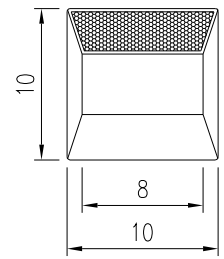




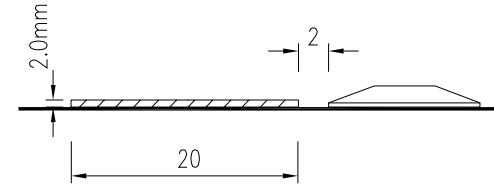




整体式路基标线平面图 1: 200



突起路标大样图 1: 5



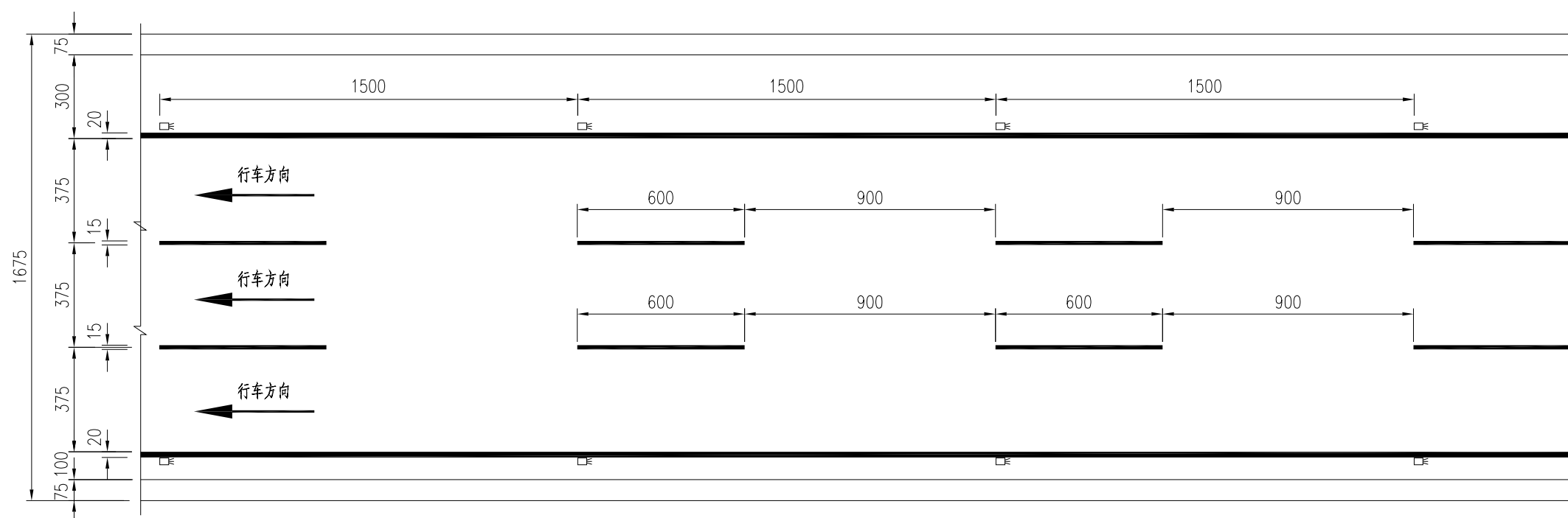
标线、突起路标位置大样图

每延公里标线数量表 (整幅)

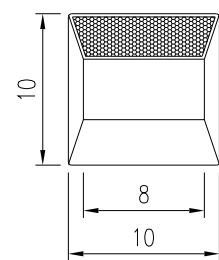
项目	数量	合计
车道边缘线	800m <sup>2</sup>	1040m <sup>2</sup>
车道分界线	240m <sup>2</sup>	
单面反光突起路标		268个

说明:

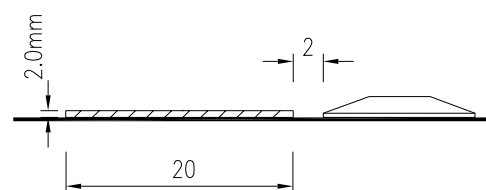
- 1.图中尺寸均以cm为单位;
- 2.标线采用白色热熔反光标线, 车道边缘线线宽20cm, 车道分界线线宽15cm, 标线厚度为2.0mm;
- 3.车道边缘线设在硬路肩或行车道内, 应确保行车道的宽度; 行车方向左、右侧边缘线每隔15m设置5cm宽的排水缝;
- 4.除隧道、ETC门架路段外, 主线反光突起路标设置间距为15m; 反光突起路标与车道边缘线的间距为2cm;
- 5.本图适用于整体式路基、整体式桥梁路段。
- 6.长陡下坡路段桥梁边缘线采用振动标线。



分离路基标线平面图 1:200



突起路标大样图 1:5



标线.突起路标位置大样图

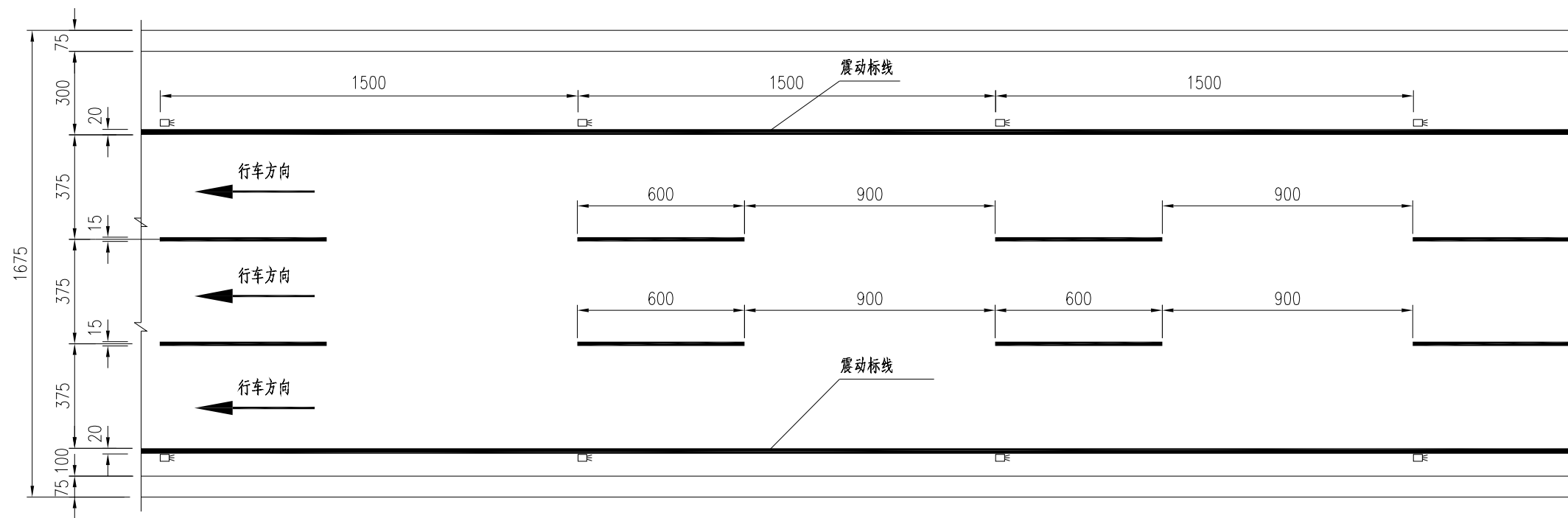
每延公里标线数量表 (半幅)

项 目	数 量	合 计
车道边缘线	400m <sup>2</sup>	520m <sup>2</sup>
车道分界线	120m <sup>2</sup>	
单面反光突起路标		134个

说明:

- 1.图中尺寸均以cm为单位;
- 2.标线采用白色热熔反光标线,车道边缘线线宽20cm,车道分界线线宽15cm,标线厚度为2.0mm;
- 3.车道边缘线设在硬路肩或行车道内,应确保行车道的宽度,行车方向左、右侧边缘线每隔15m设置5cm宽的排水缝;
- 4.除隧道、ETC门架路段外,主线反光突起路标设置间距为15m;反光突起路标与车道边缘线的净距离为2cm;
- 5.本图适用于分离式路基,分离式桥梁路段。

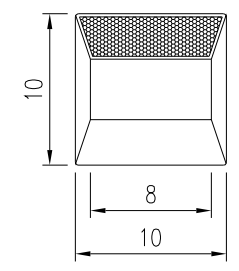




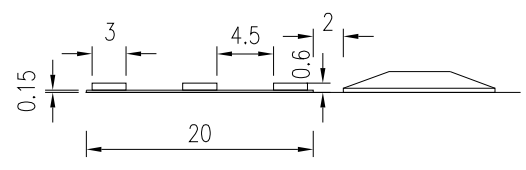
分离路基标线平面图 1:200

长陡下坡段桥梁

序号	桥梁名称	桥梁起点	桥梁止点	桥梁全长(m)
1	古蔺河特大桥(左幅)	K1+546.40	K3+080.00	1533.60
2	长衣台大桥(左幅)	K3+402.50	K3+664.50	262.00
3	高田大桥(左幅)	K3+889.00	K4+146.28	257.28
4	兴隆沟大桥(左幅)	K4+384.500	K4+635.000	252.00
5	酸梅沟1号大桥(左线)	ZK4+859.970	ZK5+427.500	567.53
5	酸梅沟2号大桥(左线)	ZK5+490.500	ZK5+646.980	156.48
6	窑沟大桥(左线)	ZK5+979.470	ZK6+504.500	525.030
7	豹子沟大桥(左线)	ZK8+154.470	ZK8+559.500	405.03
8	茅草坪小桥(左线)	ZK8+587.000	ZK8+674.000	87.00
9	吉青台中桥(左线)	ZK9+073.000	ZK9+160.000	87.00
10	谢家岩大桥(左幅)	K9+280.135	K9+686.665	406.530
11	水落河特大桥(左线)	ZK9+905.687	ZK11+626.937	1721.250
12	龙山大桥(左线)	ZK13+551.002	ZK14+128.532	577.530
13	草坝小桥(左线)	ZK15+472.000	ZK15+534.000	62.00
14	马桑湾大桥(左线)	ZK15+835.500	ZK16+046.000	210.50
15	邓家湾小桥(左幅)	K17+198.50	K17+285.50	87.00
16	邓家湾大桥	K17+414.50	K17+649.50	235.00
17	龙塘大桥(左幅)	K17+708.50	K17+960.50	252.00
18	鱼洞坝大桥(左幅)	K18+411.47	K18+618.00	206.53
19	白沙坳大桥(左幅)	K18+898.00	K19+010.00	112.00
20	木树龙大桥(左幅)	K19+148.47	K19+756.00	607.53
21	曹家坡1号大桥(左线)	ZK19+825.020	ZK20+494.500	669.48
22	曹家坡2号大桥(左线)	ZK20+619.500	ZK21+027.030	407.53



突起路标大样图 1:5



标线.突起路标位置大样图

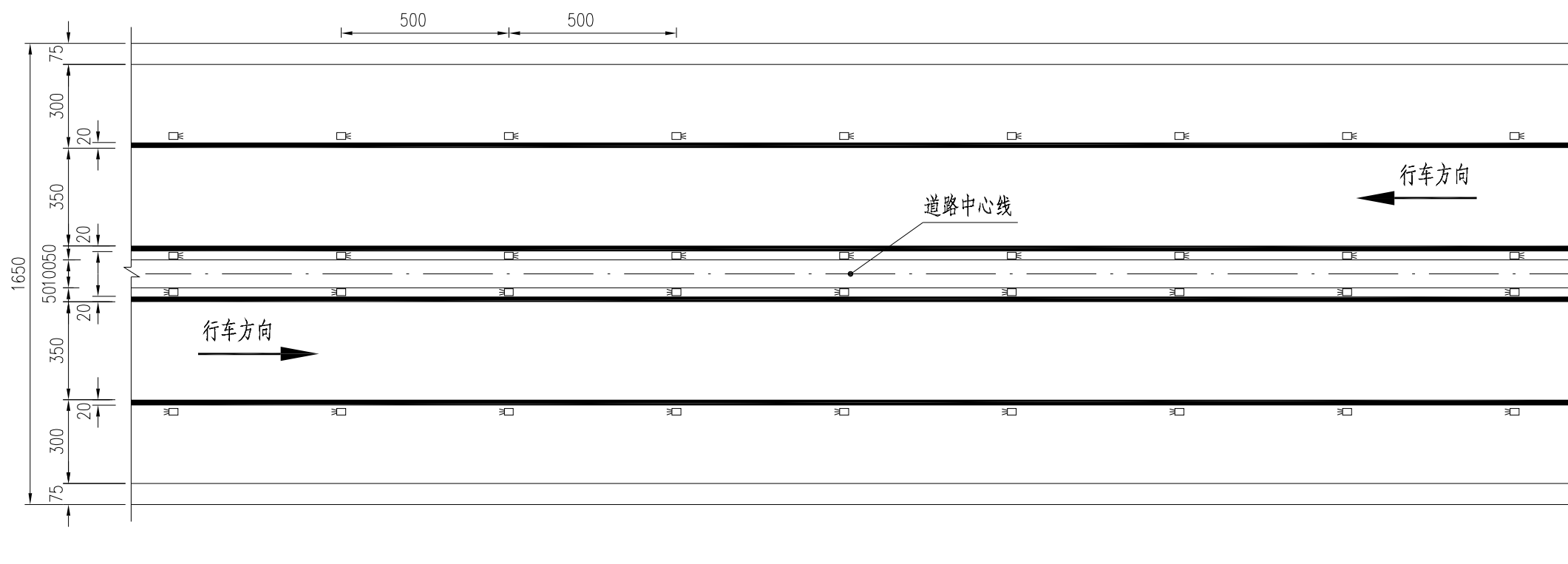
每延公里标线数量表(半幅)

项目	数量	合计
车道边缘线	400m <sup>2</sup>	震动标线
车道分界线	120m <sup>2</sup>	
单面反光突起路标		134个

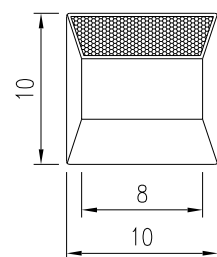
说明:

- 1.图中尺寸均以cm为单位;
- 2.车道边缘线采用震动标线,线宽20cm,标线厚度6.0mm;  
车道分界线线宽15cm,标线厚度为2.0mm;
- 3.车道边缘线设在硬路肩或行车道内,应确保行车道的宽度;  
行车方向左、右侧边缘线每隔15m设置5cm宽的排水缝;
- 4.除隧道、ETC门架路段外,主线反光突起路标设置间距为15m;反光突起路标与车道边缘线的净距离为2cm;
- 5.本图适用于长陡下坡段桥梁边缘线标线设置。

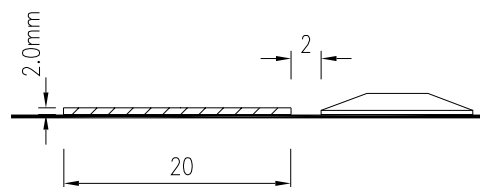




16.5m对向分隔式两车道匝道标线平面图 1: 200



突起路标大样图 1: 5



标线.突起路标位置大样图

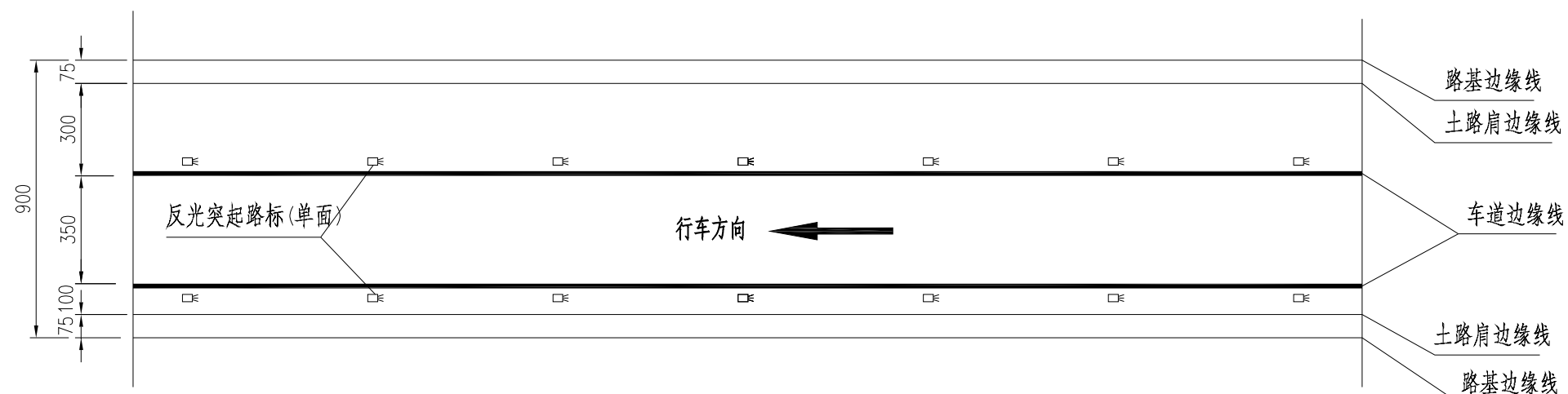
每公里标线数量表 (整幅)

编号	名称	数量	备注
1	车道边缘线	800(m <sup>2</sup> )	
2	单面反光突起路标	800个	

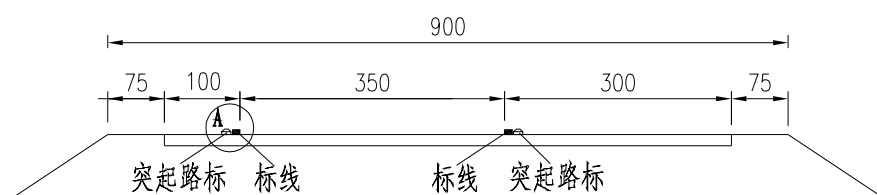
说明:

- 除特别标明外, 图中尺寸均以cm为单位;
- 车道边缘线为宽20cm的白色实线;
- 在匝道上, 反光突起路标布置间距为5米;  
反光突起路标与标线间距为2cm, 反光面迎向行车方向;
- 本图适用于有中央隔离带的双向匝道标线。

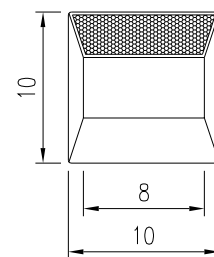




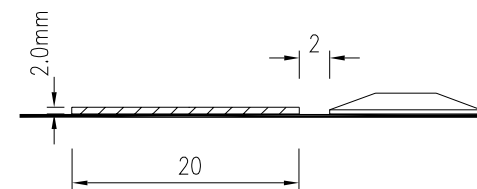
单向单车道匝道标线平面图 1: 200



单向单车道匝道标线横断面图 1:100



突起路标大样图 1: 5



标线.突起路标位置大样图

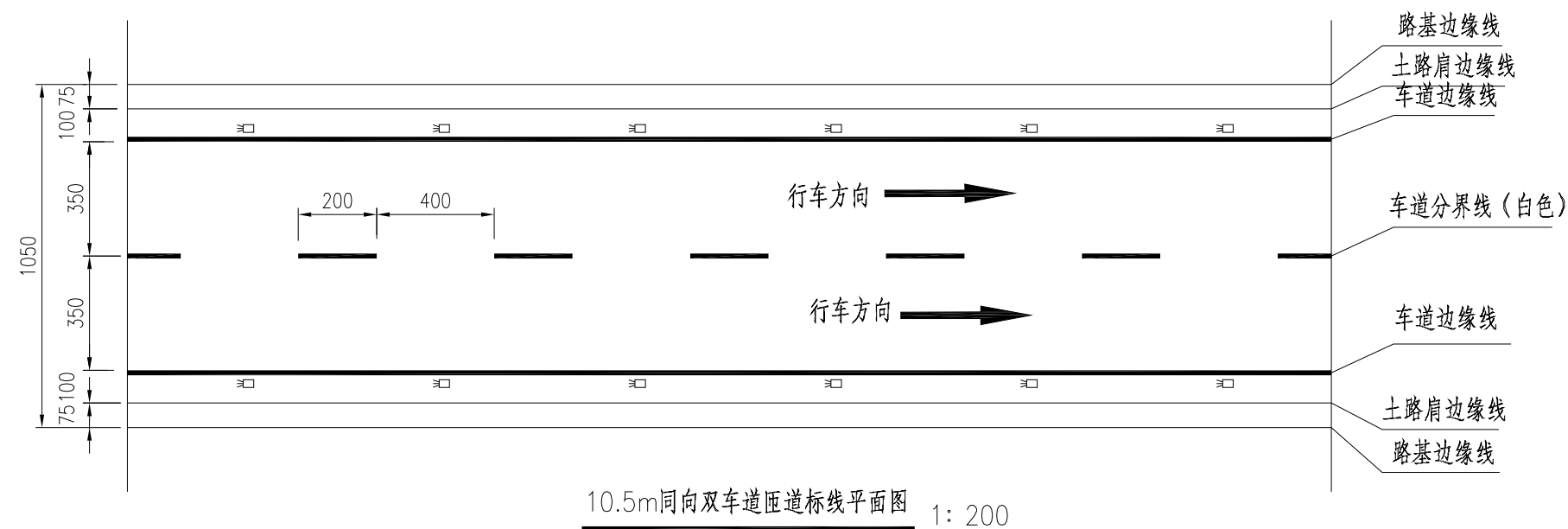
每公里标线数量表 (整幅)

编号	名称	数量	备注
1	车道边缘线	400(m <sup>2</sup> )	
2	单面反光突起路标	400个	

说明:

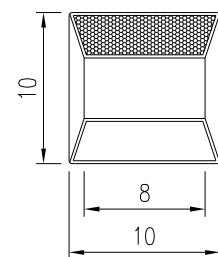
- 1.除特别标明外,图中尺寸单位为cm,本图适用于单向匝道标线;
- 2.车道边缘线为宽20cm的白色热熔反光型标线;
- 3.反光突起路标布置间距为5米,反光突起路标与标线间距为2cm,反光面迎向行车方向。



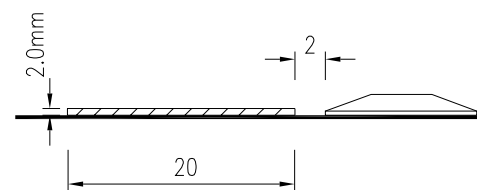


每公里标线数量表 (整幅)

编号	名称	数量	备注
1	车道边缘线	400(m <sup>2</sup> )	
2	车道分界线	50(m <sup>2</sup> )	
3	单面反光突起路标	400个	白色



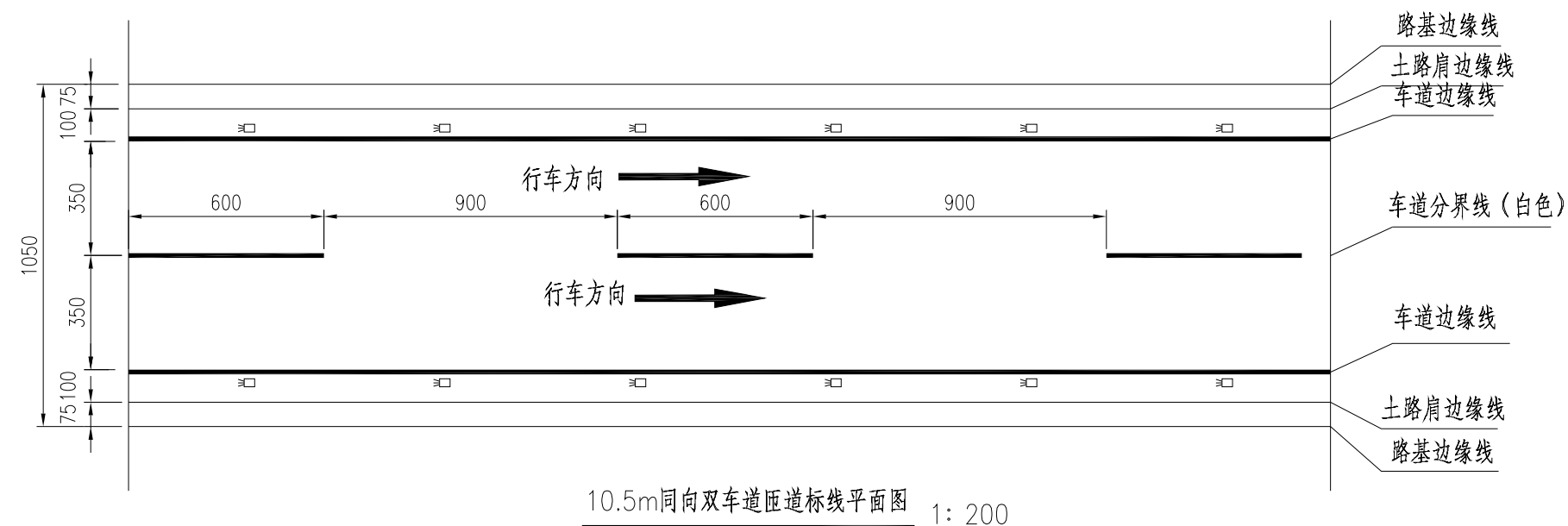
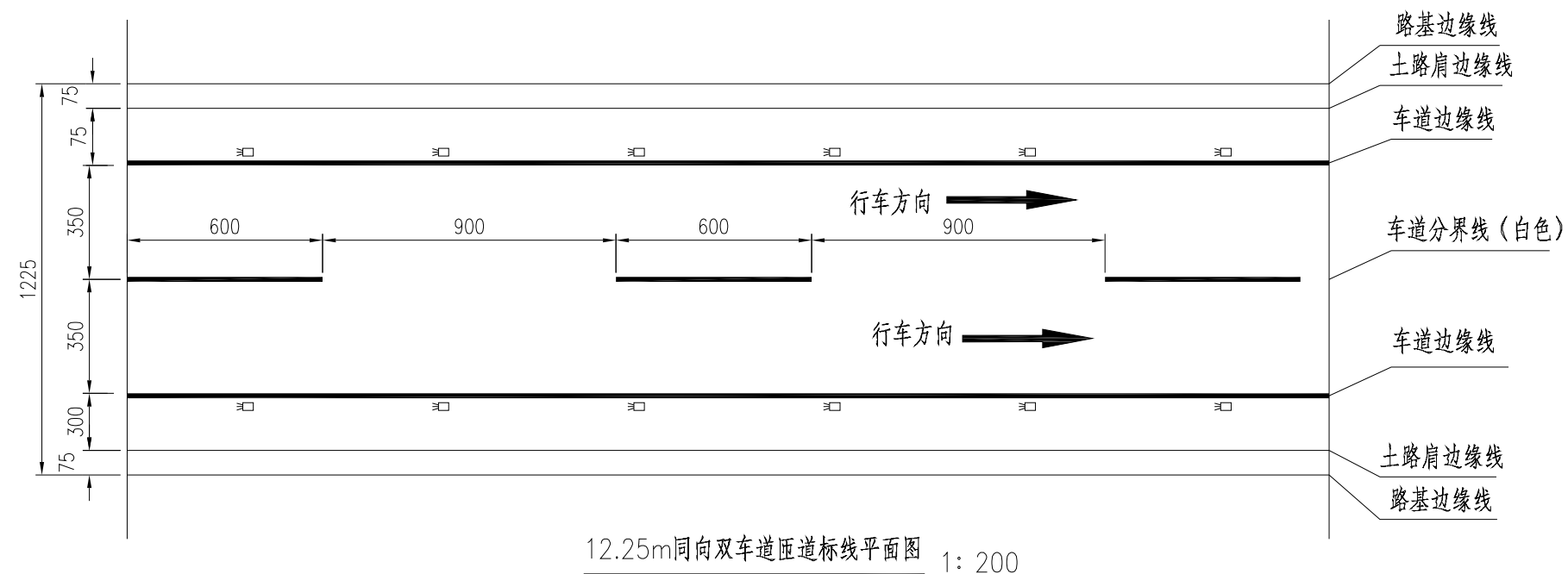
突起路标大样图 1:5



标线、突起路标位置大样图

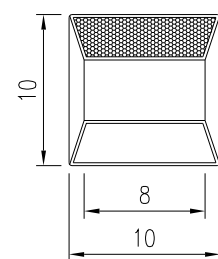
说明:

- 1.除特别标明外,图中尺寸单位为cm;
- 2.车道边缘线为20厘米宽实线采用白色热熔反光型标线;
- 3.同向车道分界线为白色热熔标线,线宽15厘米,依据实际路况施划实线或虚线;
- 4.单面反光突起路标布置间距为5米,反光突起路标与车道边缘线标线间距为2cm。
- 5.本断面适用于设计车速低于60km/h的匝道。

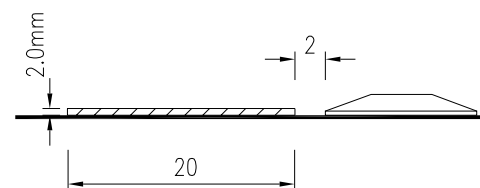


每公里标线数量表 (整幅)

编号	名称	数量	备注
1	车道边缘线	400(m <sup>2</sup> )	
2	车道分界线	60(m <sup>2</sup> )	
3	单面反光突起路标	400个	白色



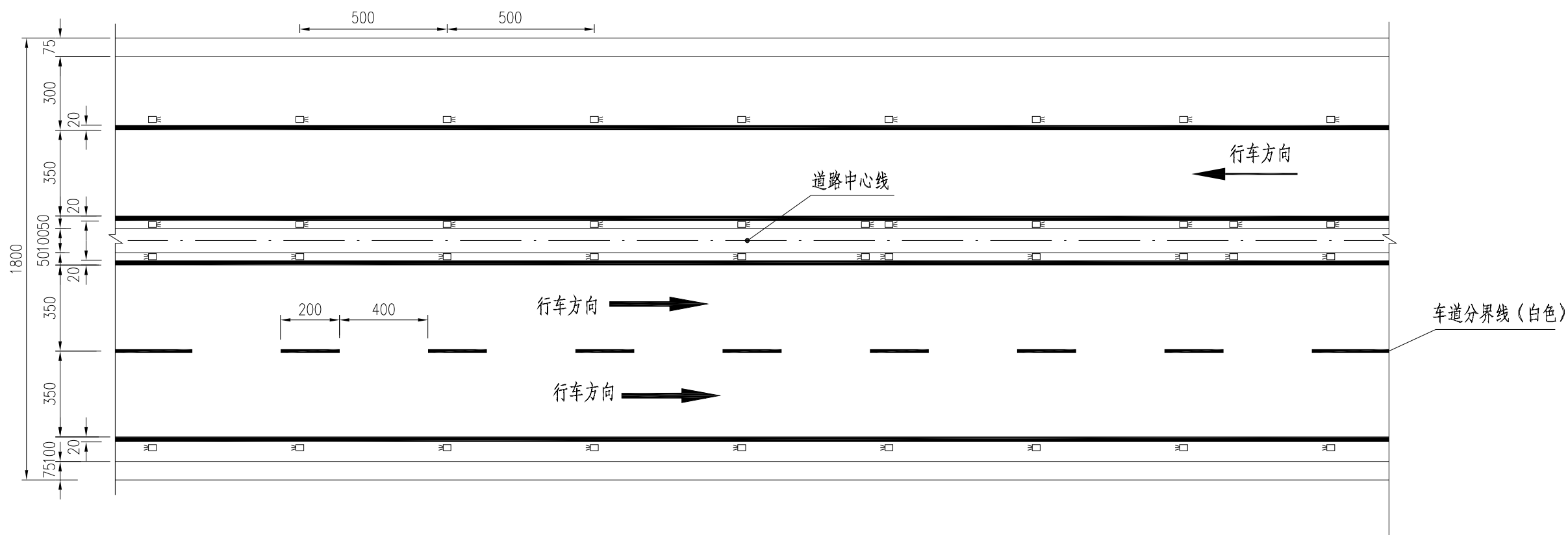
突起路标大样图 1:5



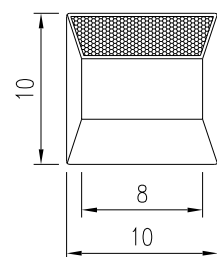
标线、突起路标位置大样图

说明:

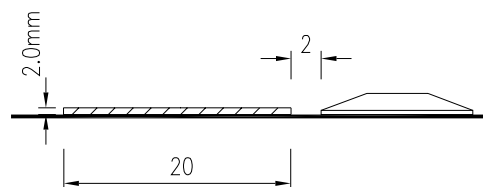
- 除特别标明外,图中尺寸单位为cm;
- 车道边缘线为20厘米宽实线采用白色热熔反光型标线;
- 同向车道分界线为白色热熔标线,线宽15厘米,依据实际路况施划实线或虚线;
- 单面反光突起路标布置间距为5米,反光突起路标与车道边缘线标线间距为2cm,
- 本断面适用于设计车速为60km/h的匝道。



18m对向分隔式三车道匝道标线平面图 1: 200



突起路标大样图 1: 5



标线.突起路标位置大样图

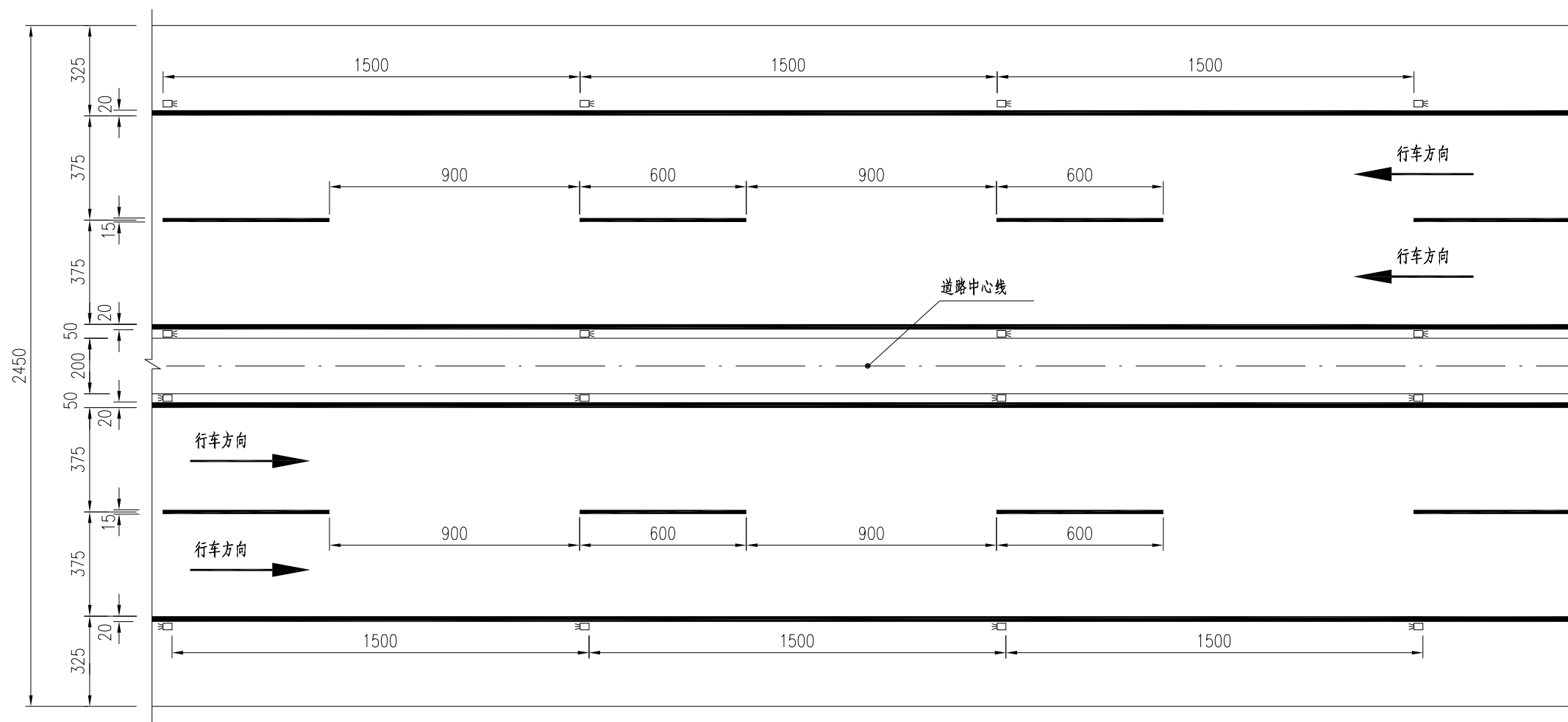
每公里标线数量表(整幅)

编号	名称	数量	备注
1	车道边缘线	800(m <sup>2</sup> )	
2	车道分界线	50(m <sup>2</sup> )	
3	单面反光突起路标	800个	白色

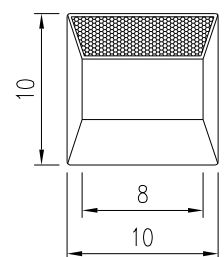
说明:

- 除特别标明外,图中尺寸均以cm为单位;
- 车道边缘线为宽20cm的白色实线;
- 在匝道上,反光突起路标布置间距为5米;  
反光突起路标与标线间距为2cm,反光面迎向行车方向;
- 本图适用于有中央隔离带的双向匝道标线。

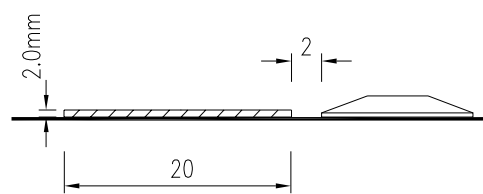




24.5m整体式路基标线平面图 1:200



突起路标大样图 1:5



标线、突起路标位置大样图

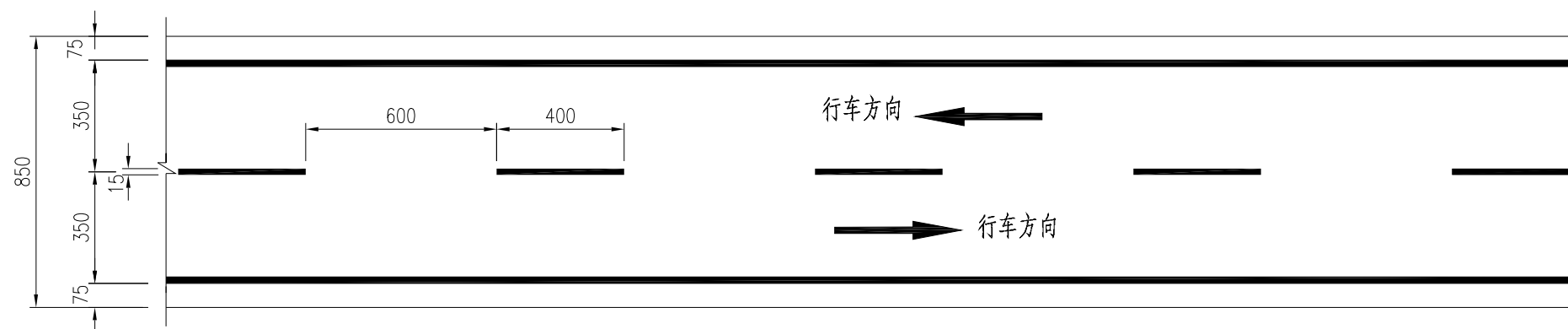
每延公里标线数量表 (整幅)

项目	数量	合计
车道边缘线	800m <sup>2</sup>	920m <sup>2</sup>
车道分界线	120m <sup>2</sup>	
单面反光突起路标		268个

说明:

- 1.图中尺寸均以cm为单位;
- 2.标线采用白色热熔反光标线,车道边缘线线宽20cm,车道分界线线宽15cm,标线厚度为2.0mm;
- 3.车道边缘线设在硬路肩或行车道内,应确保行车道的宽度;行车方向左、右侧边缘线每隔15m设置5cm宽的排水缝;
- 4.除隧道外,主线反光突起路标设置间距为15m;反光突起路标与车道边缘线的间距为2cm;
- 5.本图适用于整体式路基、整体式桥梁路段。





连接线8.5m标线平面图 1: 200

每公里标线数量表 (整幅)

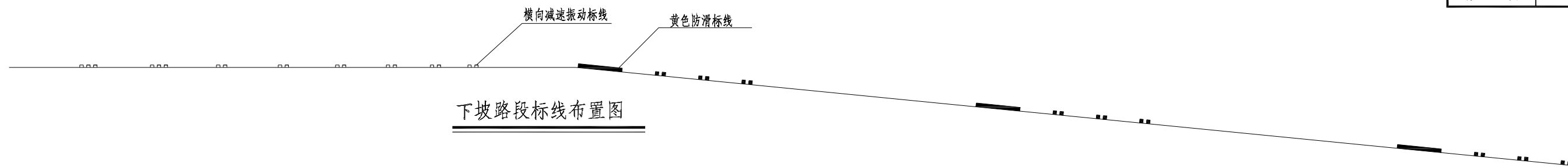
编号	名称	数量	备注
1	车道边缘线	300(m <sup>2</sup> )	
2	车道分界线	60(m <sup>2</sup> )	

说明:

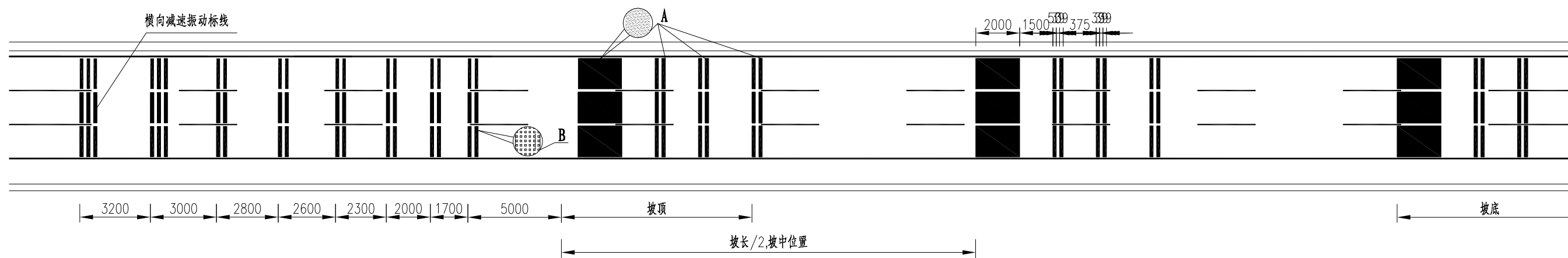
- 1.图中尺寸均以cm为单位;
- 2.车道分界线为黄色热熔标线,线宽15厘米,依据实际路况施划实线或虚线;
- 3.车道边缘线为设置于公路两侧紧靠车行道的外边缘处,线宽15cm的白色实线。
- 4.本图适用于连接线一般路段。



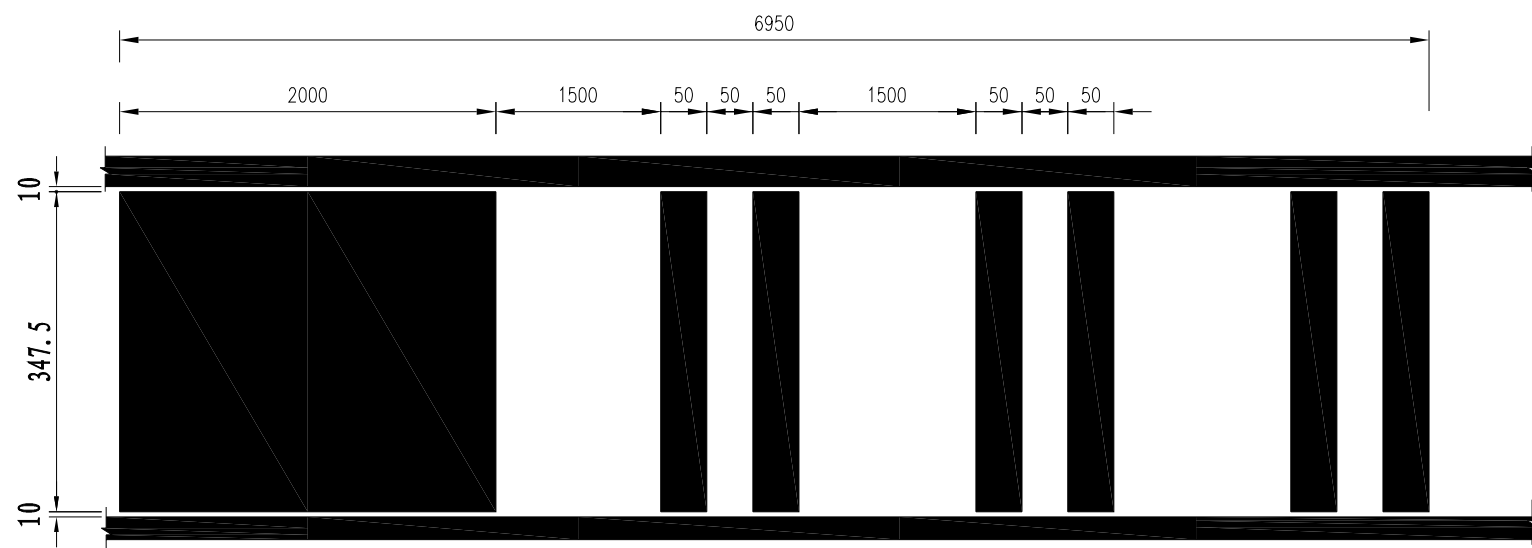




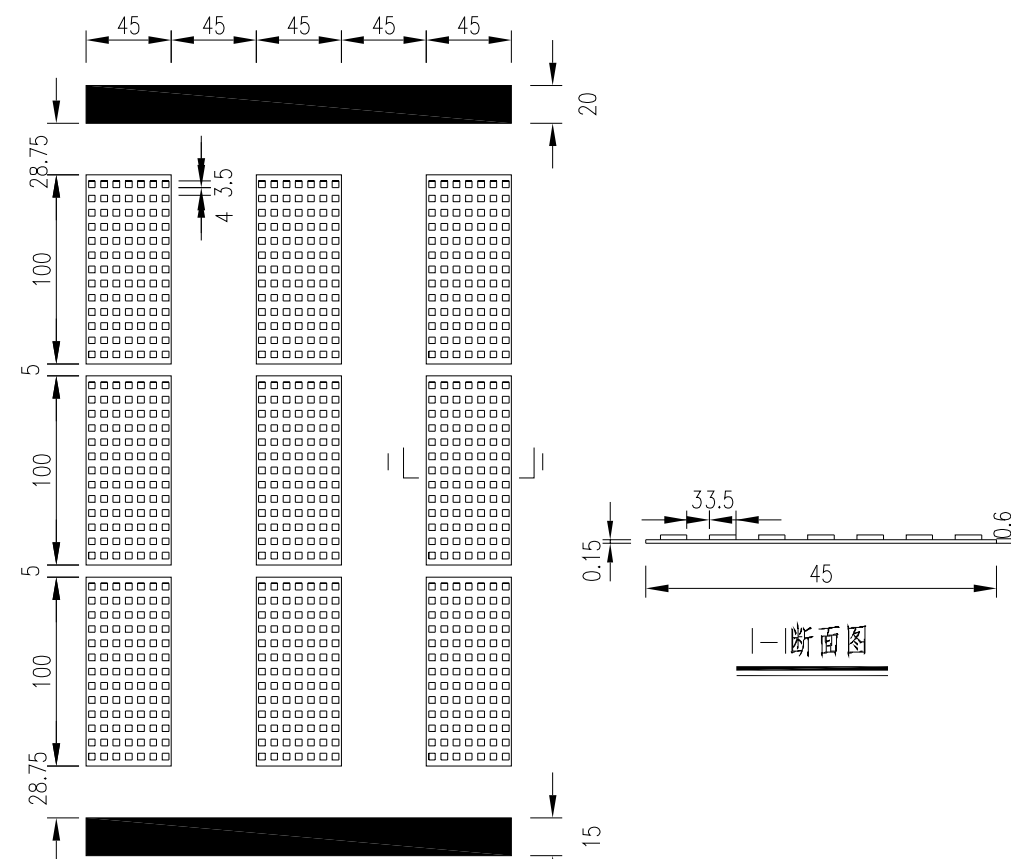
下坡路段标线布置图



下坡路段标线平面设计图



黄色防滑标线A大样图



横向减速振动标线B大样图

说明:

- 1、本图尺寸除注明外，均以cm为单位，适用于长陡下坡路段；
- 2、在进入长陡下坡路段前50m处，设置横向减速振动标线，需连续设置8组，连续设置组与组间距见布置图；在坡顶、坡中每1km左右以及坡底处则设置雨夜彩色防滑标线。
- 3、振动标线施划厚度不得低于图中尺寸，突起大小及间距误差不得超过2mm；
- 4、黄色防滑铺装采用双组份雨夜反光型防滑涂料，防滑骨料其粒径 $\leq 4.0\text{mm}$ ，莫氏硬度 $\geq 6$ ，抗滑性 $\text{BPN} \geq 80$ ，标线厚度为5mm；
- 5、彩色防滑标线应执行《路面防滑涂料》(JT/T 712-2008)以及四川省《公路彩色防滑路面设置规范》(DB51/T 2424-2017)的相关规定。

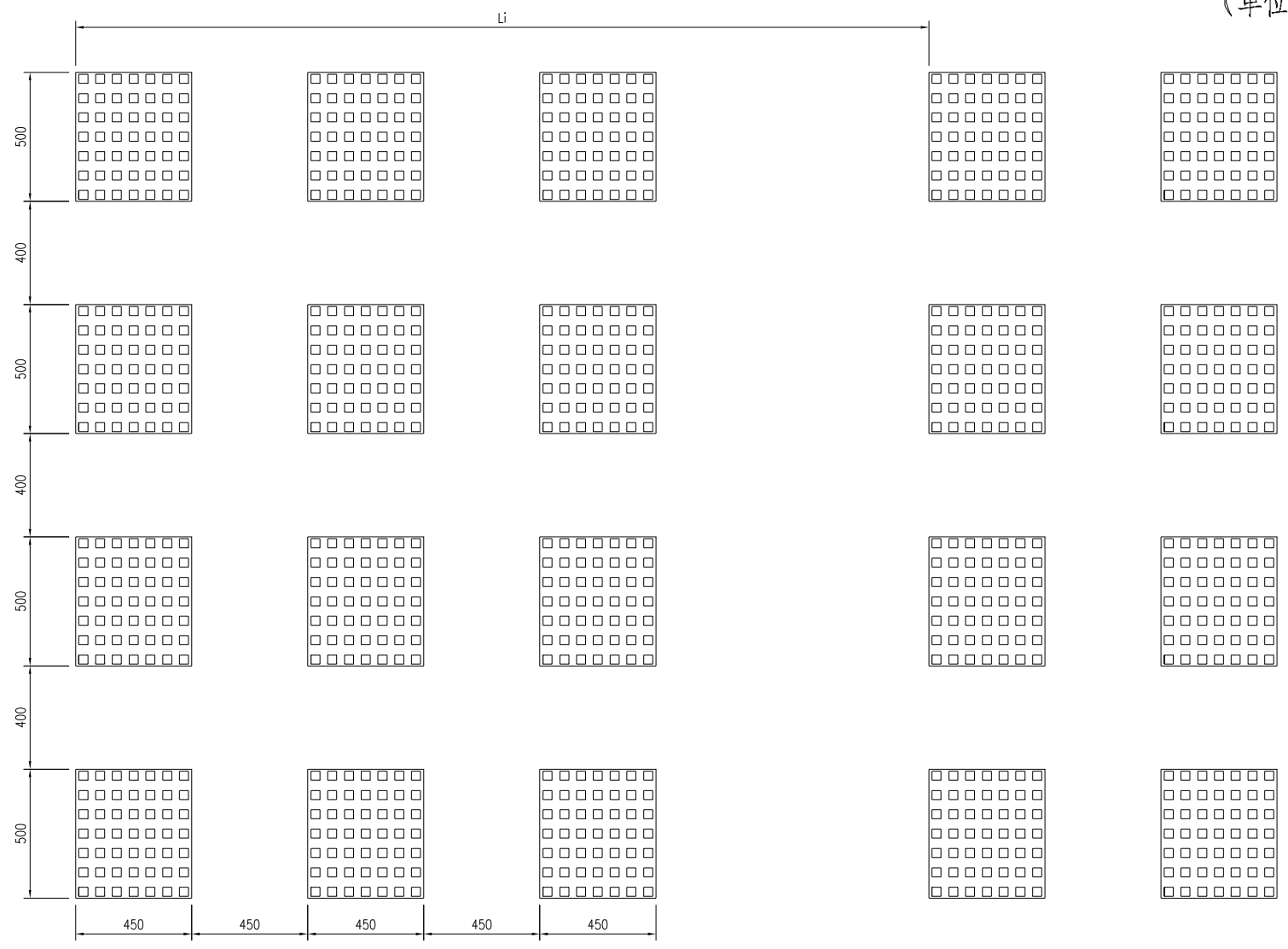
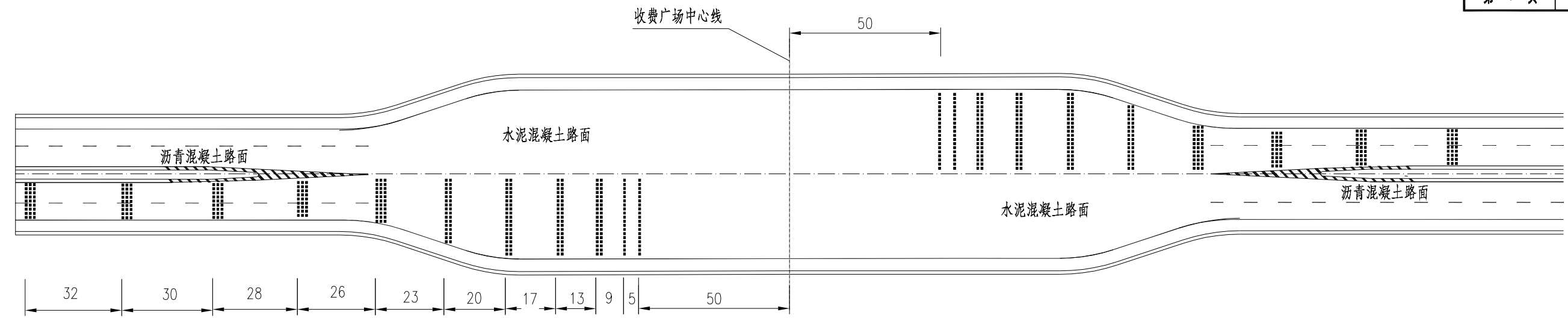


长陡下坡路段防滑路面布设表

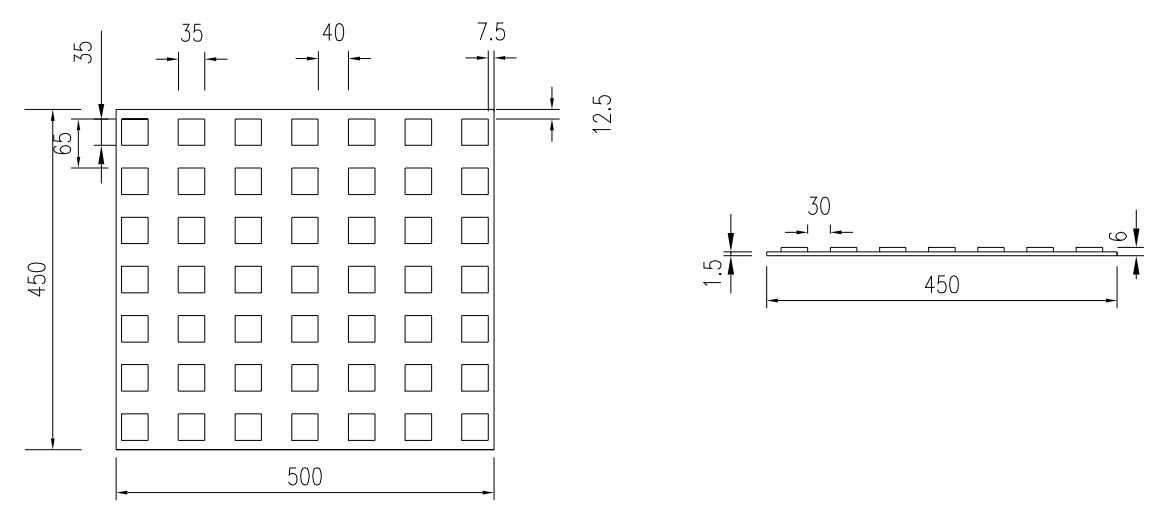
1	K2+800.00	K2+730.50	左侧
2	K3+300.00	K3+230.50	左侧
3	K3+800.00	K3+730.50	左侧
4	K4+300.00	K4+230.50	左侧
5	K4+750.00	K4+680.50	左侧
6	K5+420.00	K5+350.50	左侧
7	K6+230.00	K6+160.50	左侧
8	K8+500.00	K8+430.50	左侧
9	K9+000.00	K8+930.50	左侧
10	K9+800.00	K9+730.50	左侧
11	K10+400.00	K10+330.50	左侧
12	K11+200.00	K11+130.50	左侧
13	K13+500.00	K13+430.50	左侧
14	K14+240.00	K14+170.50	左侧
15	K15+750.00	K15+680.50	左侧
16	K16+800.00	K16+730.50	左侧
17	K17+380.00	K17+310.50	左侧
18	K18+300.00	K18+230.50	左侧
19	K18+800.00	K18+730.50	左侧
20	K19+130.50	K19+061.00	左侧
21	K19+825.00	K19+755.50	左侧
22	K20+600.50	K20+531.00	左侧

说明:

- 1、本项目长陡下坡路段为ZK23+850—ZK1+500;
- 2、由于长陡下坡起点位于五桂隧道和朱家山隧道之间,因此不设置横向震动标线。
- 3、振动标线施划厚度不得低于图中尺寸,突起大小及间距误差不得超过2mm;
- 4、黄色防滑铺装采用双组份雨夜反光型防滑涂料,防滑骨料其粒径 $\leq 4.0\text{mm}$ ,莫氏硬度 $\geq 6$ ,抗滑性 $\text{BPN} \geq 80$ ,标线厚度为5mm;
- 5、彩色防滑标线应执行《路面防滑涂料》(JT/T 712-2008)以及四川省《公路彩色防滑路面设置规范》(DB51/T 2424-2017)的相关规定。

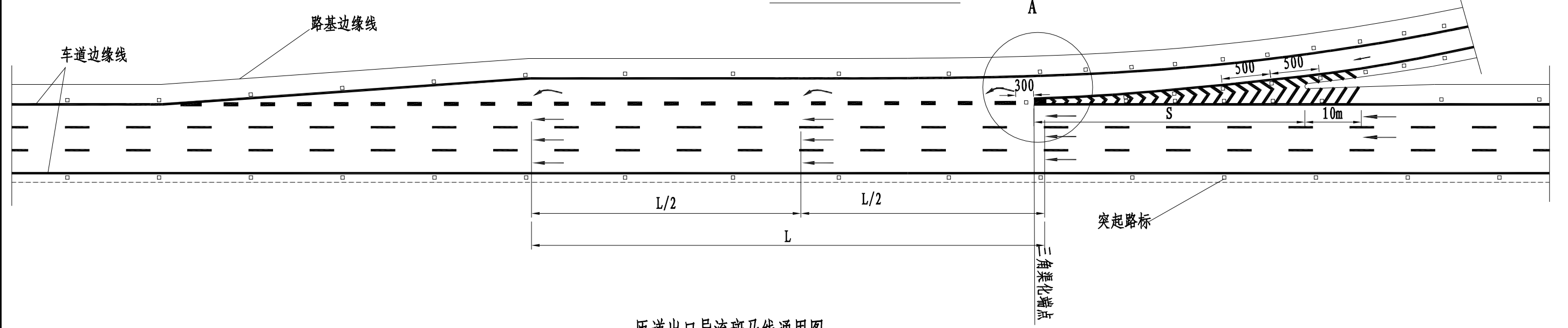


1:25

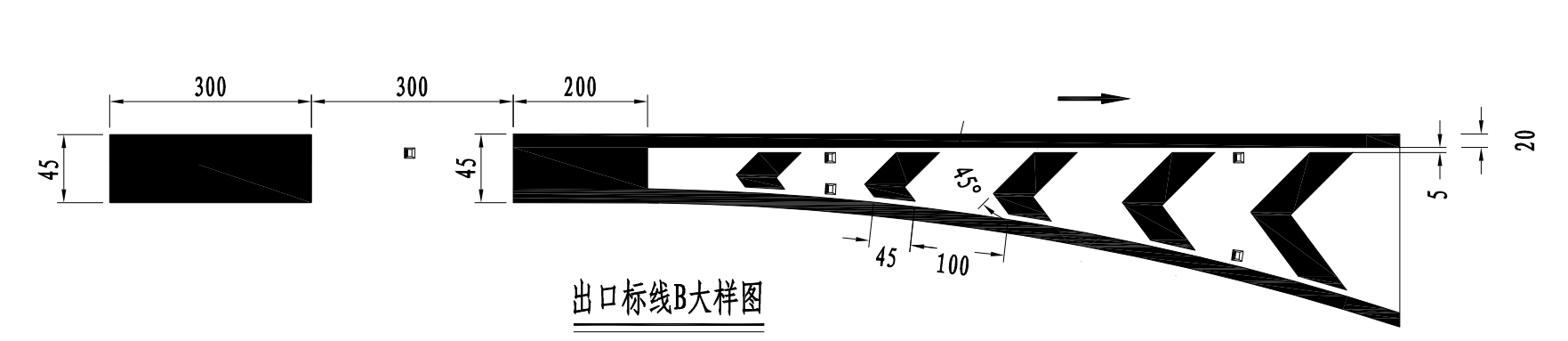
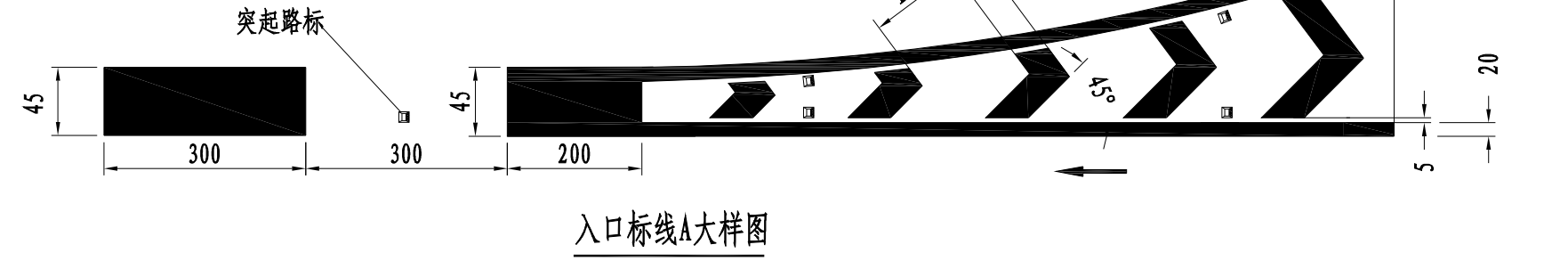
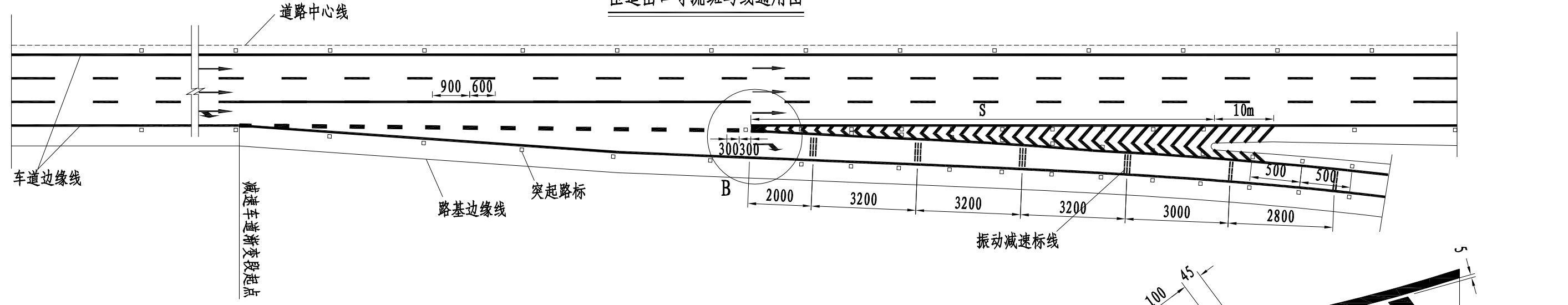


- 说明:
1. 本图单位除特殊说明外,均以mm计;
  2. 第一道减速标线设置于距广场中心线50米的地方;
  3. 收费岛路面标线见收费岛路面标线大样图;
  4. 入口方向的减速标线,若距离不够,则首先满足靠近广场较密处施划。
  5. 振动标线设置在收费站前,设置间距及次数按GB5768-2009执行;
  6. 振动标线施划厚度不得低于图中尺寸,突起大小及间距误差不得超过2mm;
  7. 振动标线采用专用画线机现场施画。

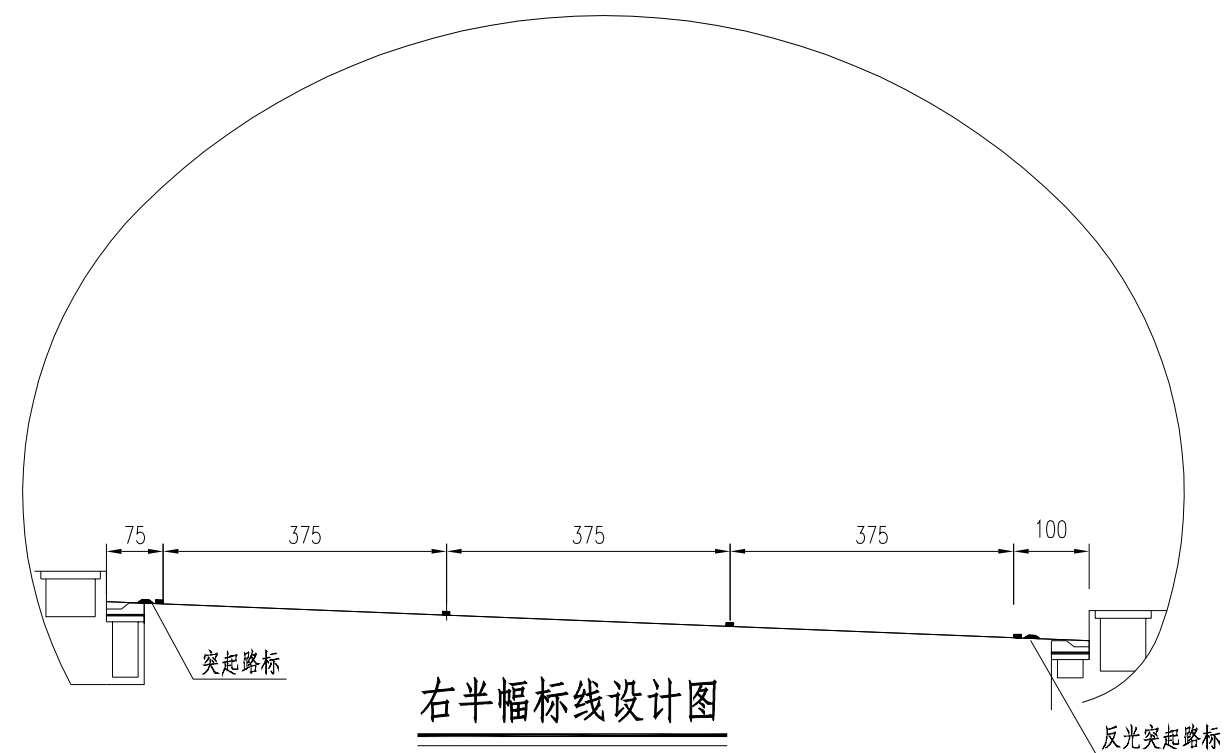
匝道入口导流斑马线通用图



匝道出口导流斑马线通用图

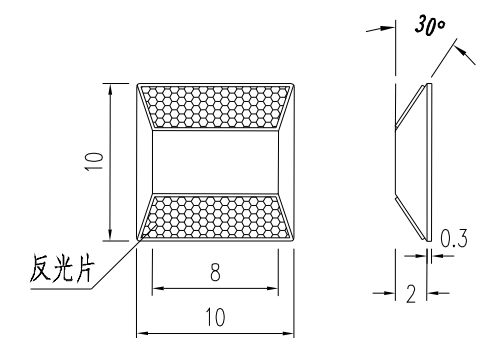


- 注:
1. 图中尺寸均以cm计, 比例示意。
  2. 出口导向箭头应以减速车道渐变点为基准点, 间距50m, 设置3组。
  3. 入口导向箭头应以加速车道渐变点为基准点, 设置3组。



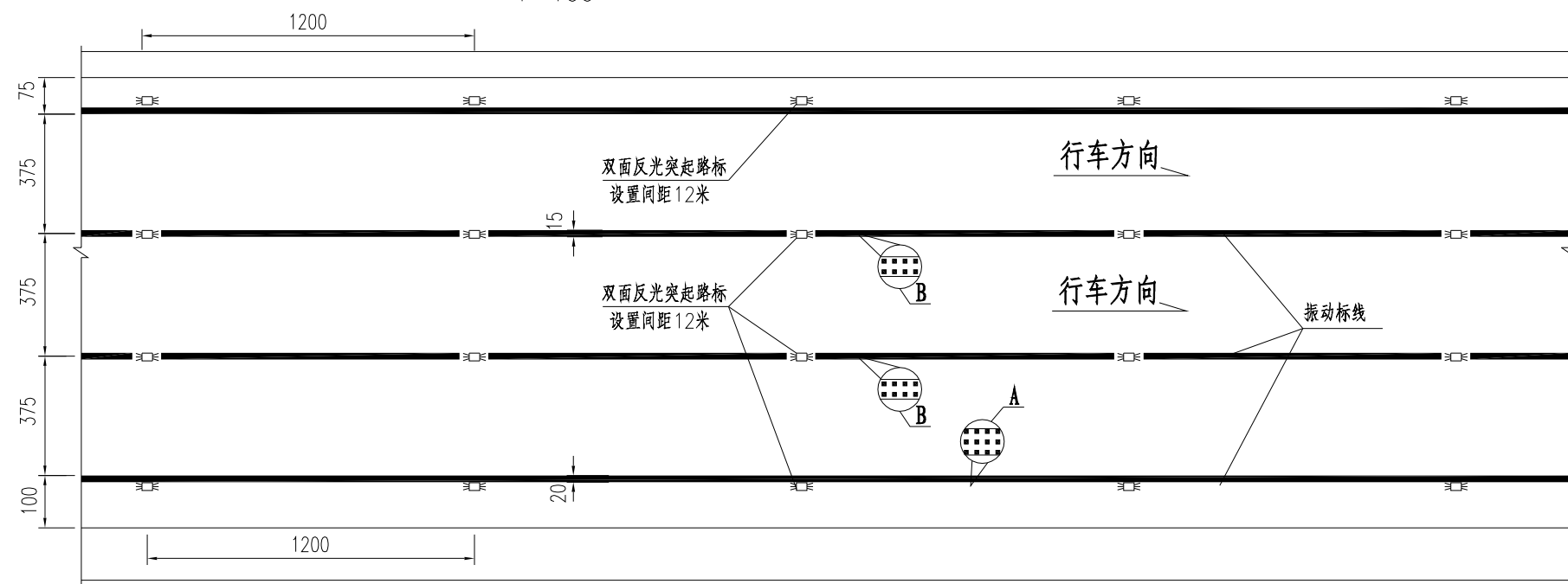
右半幅标线设计图

1: 100



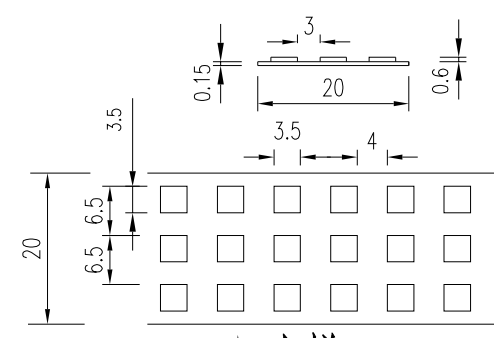
双面反光突起路标大样图

(1: 5)



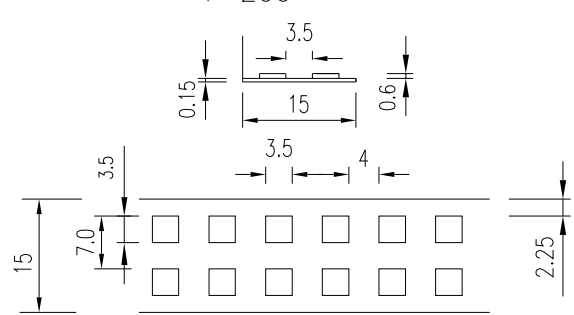
标线设计平面图

1: 200



A 大样

1: 10



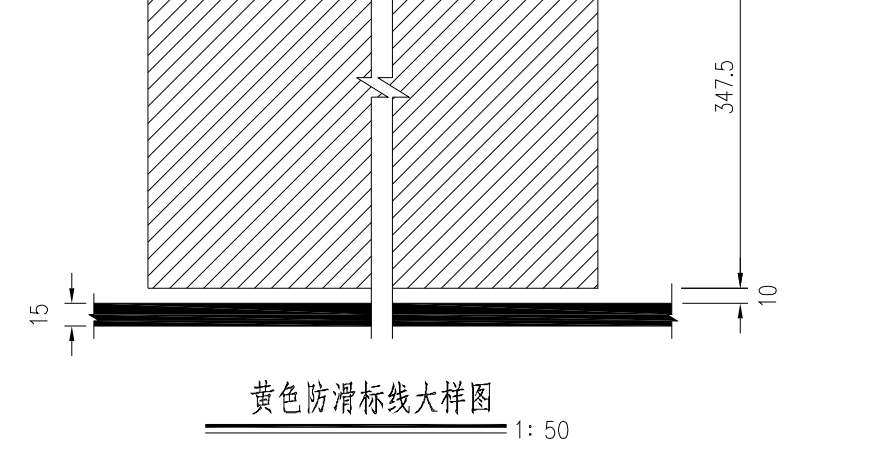
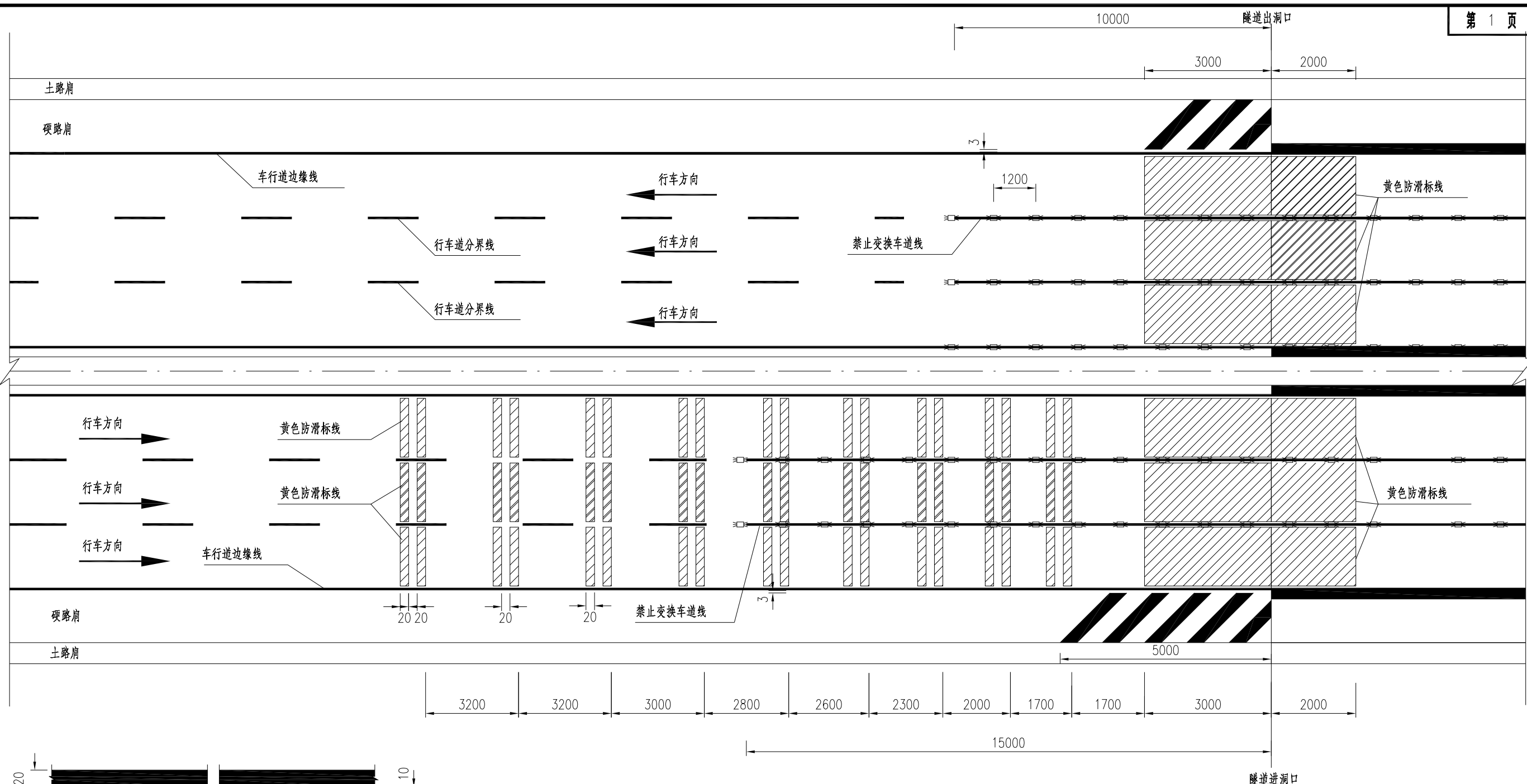
B 大样

1: 10

单洞每公里标线数量表

项目	数量	备注
车道边缘线	400m <sup>2</sup>	振动标线
车道分界线	300m <sup>2</sup>	振动标线
突起路标	336个	双面反光

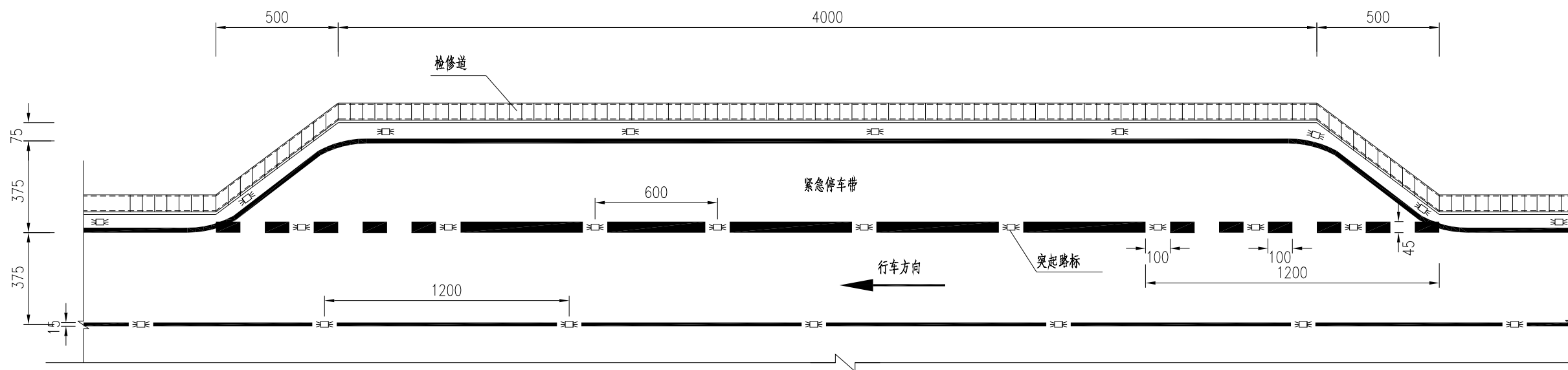
- 说明:
1. 图中尺寸均以cm为单位。
  2. 车道边缘线及车道分界线采用白色热熔反光点状振动标线，线宽分别为20cm和15cm，振动标线厚度6mm；
  3. 本图适用于隧道内及隧道进口前150m至出洞口100m的路段。
  4. 隧道内双面反光突起路标设置间距均为12m，与车道边缘线的净距离为2cm。
  5. 突起路标颜色：设置于路面上的双面突起路标双面颜色均为白色。
  6. 本图适用于双向六车道的隧道。



隧道洞口标线数量表

项目	数量	备注
黄色防滑薄层铺装	558.78m <sup>2</sup>	隧道进口
黄色防滑薄层铺装	521.25m <sup>2</sup>	隧道出口
路侧斑马线	27.9m <sup>2</sup>	隧道进口
路侧斑马线	46.6m <sup>2</sup>	隧道出口

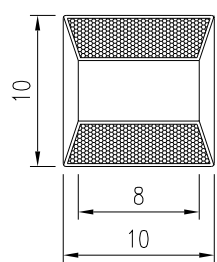
- 注:
- 1.图中尺寸均以cm为单位;
  - 2.隧道进口前50m、出口30m范围的右侧硬路肩设置白色视觉过渡斑马线,斑马线宽45cm,净距100cm,与行车方向成45度夹角;
  - 3.隧道进出口处设置黄色防滑标线,隧道进口外纵向长度为30m,向隧道内延伸20m;隧道出口纵向长度为20m,向隧道外延伸30m;隧道进口还设置9组20cm宽的黄色防滑铺装,设置间距如图所示。
  - 4.隧道与隧道间路段<100m时,在隧道进出口至另一个隧道进出口黄色防滑铺装通铺设置,设置范围为:出洞口处向隧道内延伸20m至另一个隧道进口处向隧道内延伸20m。
  - 5.黄色防滑铺装采用双组份雨夜反光型防滑涂料,防滑骨料粒径<4.0mm,莫氏硬度>6,抗滑性BPN>80,标线厚度为5mm。



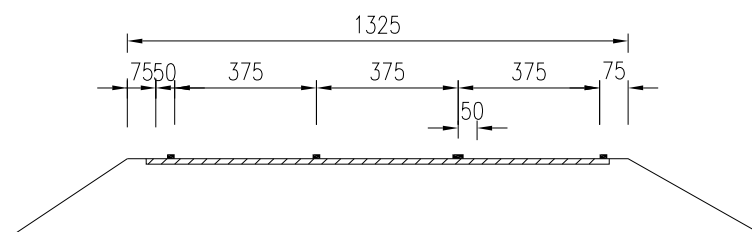
紧急停车带标线平面图 1:200

每处紧急停车带工程数量表

项目	数量	备注
停车带振动标线 (45cm)	18m <sup>2</sup>	
双面反光突起路标	9个	



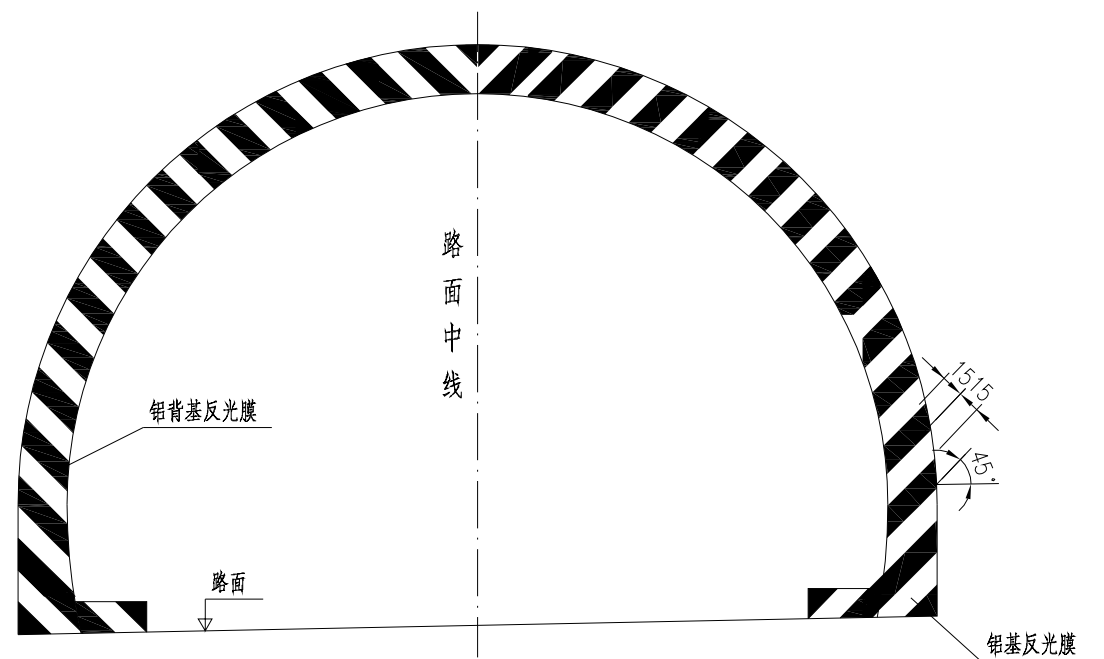
突起路标大样图 1:5



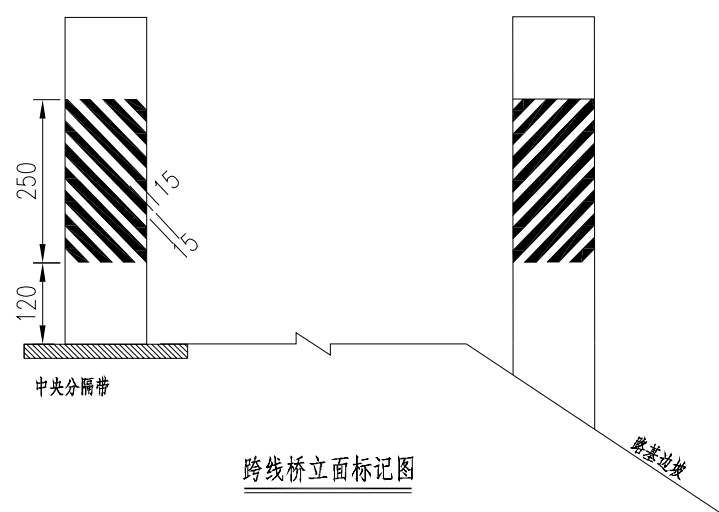
紧急停车带标线横断面图 1:200

说明:

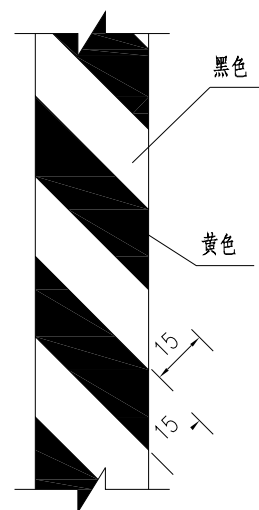
- 1.图中尺寸均以cm为单位;
- 2.本图适用于隧道紧急停车带标线,采用白色热熔型反光振动标线,线宽45cm,厚度为6mm;
- 3.主线双面反光突起路标设置间距为10米,突起路标与车道边缘线的净距离为2cm;
- 3.停车带标线双面反光突起路标设置间距均为5米,设置位置在车道分界线(实线)上方,在车道分界线(虚线)中心位置;
- 5.本图只计入紧急停车带标线和反光突起路标工程量,其余标线及反光突起路标工程量计入主线。



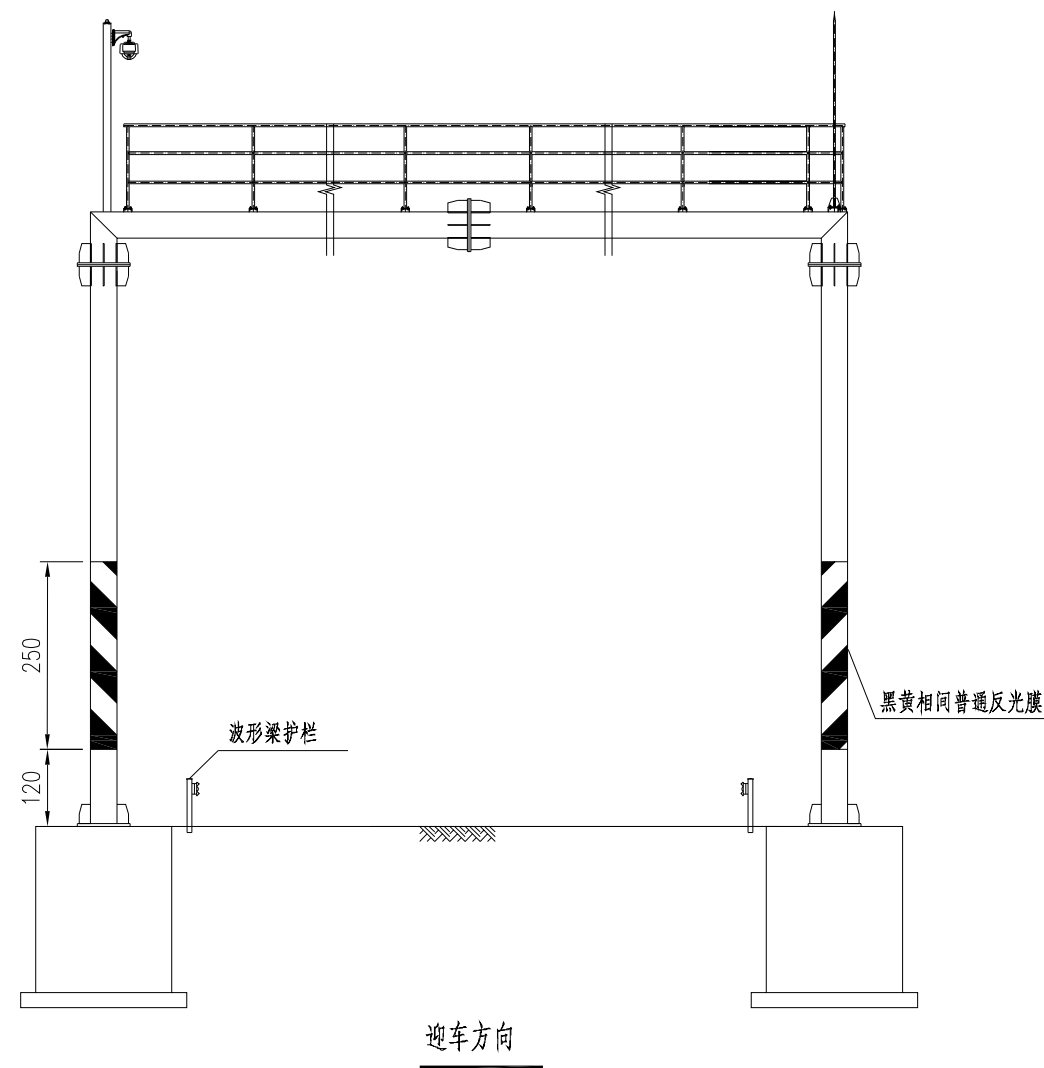
隧道洞门立面标记



跨线桥立面标记图



黑黄相间反光膜大样图



立面标记数量表

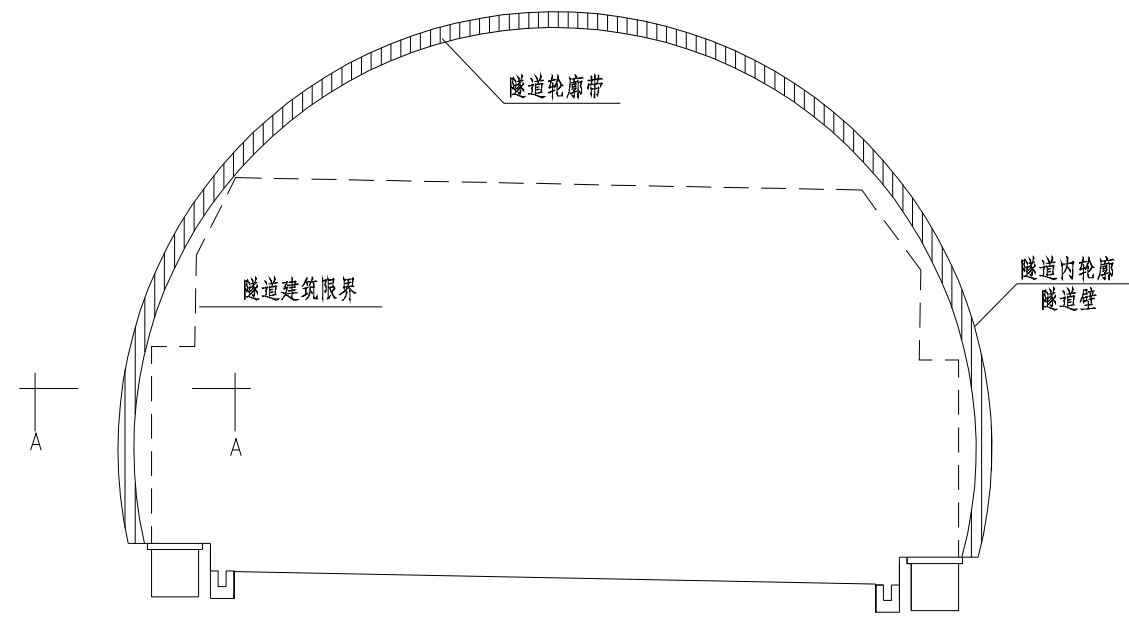
设置位置	单位	数量	材料
隧道洞口处	m <sup>2</sup>	30/42.42(端墙式/削竹式)	铝背基反光膜
门架式标志立柱	m <sup>2</sup>	5.92	反光膜
跨线桥桥墩	m <sup>2</sup>	7.85	铝背基反光膜

说明：1.本图以cm为单位。

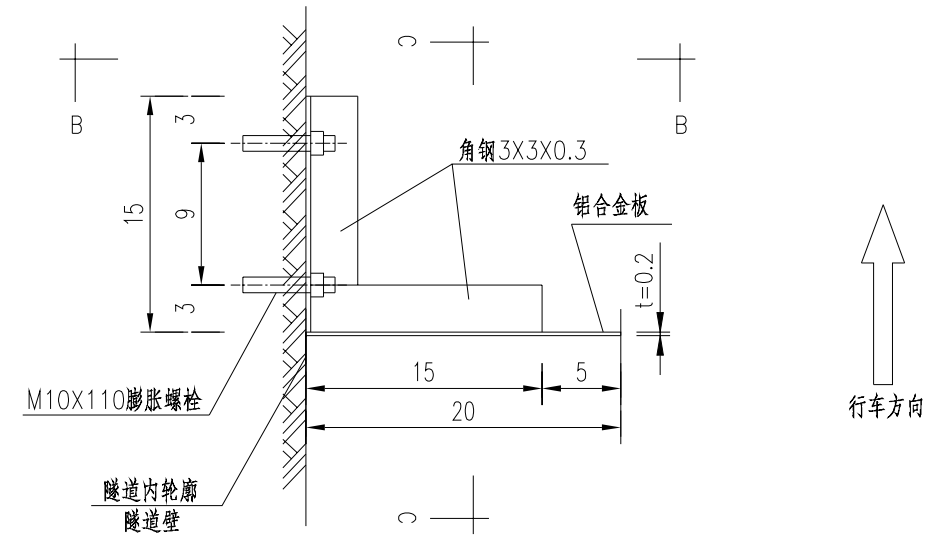
- 2.立面标记采用黑黄相间的色条，斜条倾角为45°，条宽及间距为15cm；设置时应把向下倾斜的一边朝向行车道。
- 3.隧道洞口立面标记采用铝背基反光膜。
- 4.桥墩和门架立柱立面标记采用反光膜。
- 5.立面标记的反光要求应满足GB/T18833-2012《公路交通标志反光膜》中V类反光膜的要求。



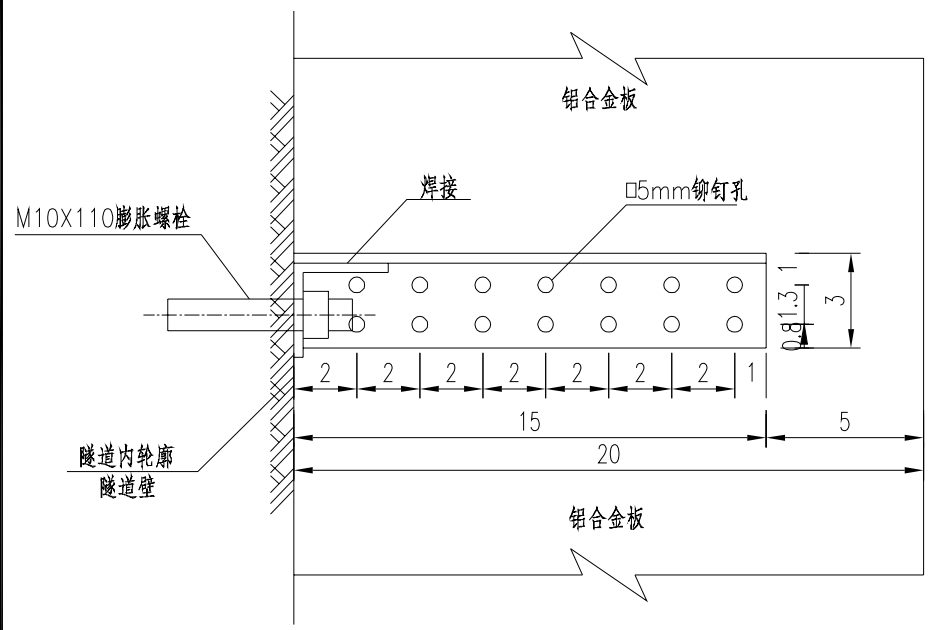




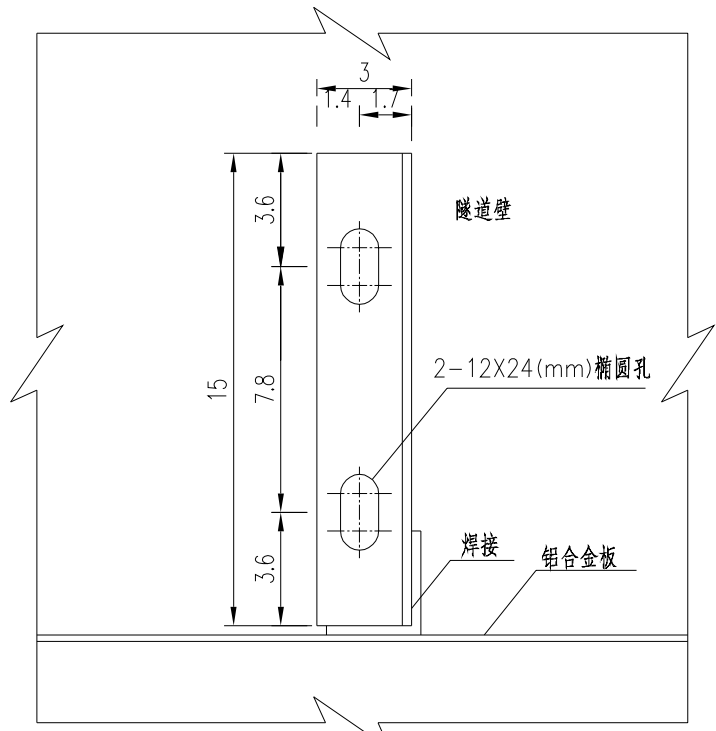
隧道轮廓带布置图  
1:100



A-A  
1:25



B-B  
1:10



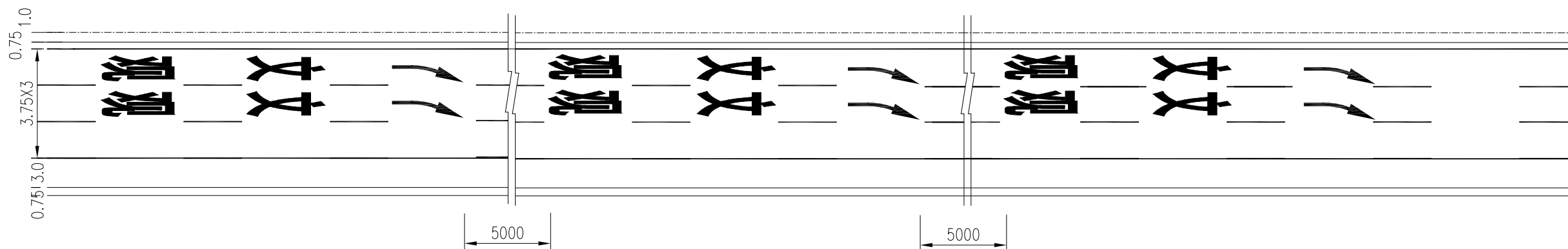
C-C  
1:10

一个轮廓带材料数量表

编号	名称	规格 (cm)	单件重 (kg)	件数 (件)	总重量 (kg)	备注
1	铝合金板	100×20×0.2	1.07	27	28.89	
2	角钢	3×3×0.3×15	0.21	108	22.68	
3	膨胀螺栓	M10×110(mm)	0.11	108	11.88	
4	反光膜	V类	5.00m <sup>2</sup> /10.0m <sup>2</sup> (单面贴膜/双面贴膜)			

说明:

- 1、本图除注明外尺寸以cm为单位;
- 2、本图适用于长度大于500m的隧道内,若隧道内设置有超高或轮廓带与其它隧道设施发生冲突时,可根据现场实际情况将其断开,确保轮廓带不得侵入建筑限界和与其它设施发生遮挡。
- 3、铝合金板采用3004型,厚2mm,采用铆钉与角钢进行连接,表面粘贴白色V类反光膜,相应技术要求应符合交通标志相关国家标准及规范。铝合金板宽20cm,长100cm,外型轮廓与隧道内轮廓一致。相邻铝板采用斜角搭接,搭接长度不小于3cm。
- 4、铝合金板采用角钢焊接而成的支架通过膨胀螺栓固定于隧道壁上。支架设置的环形间距为50cm,具体可根据现场实际情况进行调整。
- 5、轮廓带主要设置于特长、长隧道内,其它隧道可视具体情况设置。第一道轮廓带设置于隧道入口洞口后50m处,后间距300m等距设置,设置间距可视隧道具体情况适当加密。

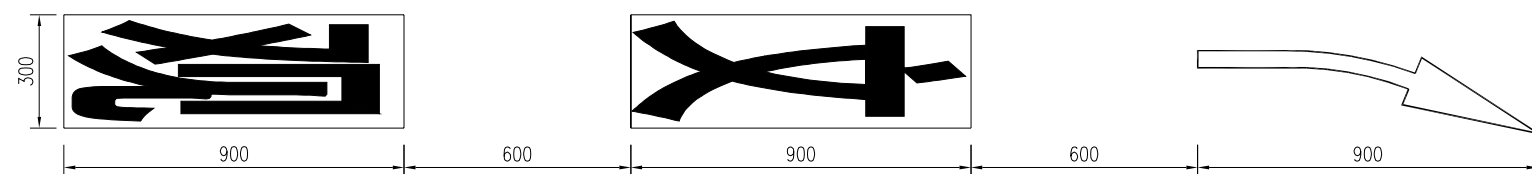


互通出口预告路面文字布设图 1:500

单位: (m)

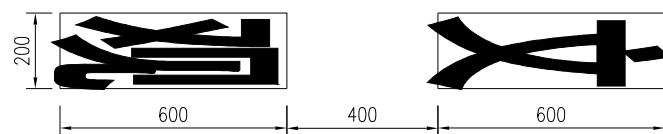
路段路面文字设置一览表

互通名称	起点	终点	路面文字内容
龙山互通	YK10+993	YK11+062	龙山 护家
	YK11+112	YK11+181	
	YK11+231	YK11+300	
	ZK15+900	ZK15+969	
	ZK16+019	ZK16+088	
	ZK16+138	ZK16+207	
观文互通	YK21+210	YK21+240	观文
	YK21+290	YK21+320	
	YK21+370	YK21+400	
	ZK28+100	ZK28+130	
	ZK28+180	ZK28+210	
	ZK28+260	ZK28+290	
白泥互通	YK27+773	YK27+842	白泥 椒园
	YK27+892	YK27+961	
	YK28+011	YK28+080	



路面文字大样图 1:200

设计时速 ≥ 100km/h



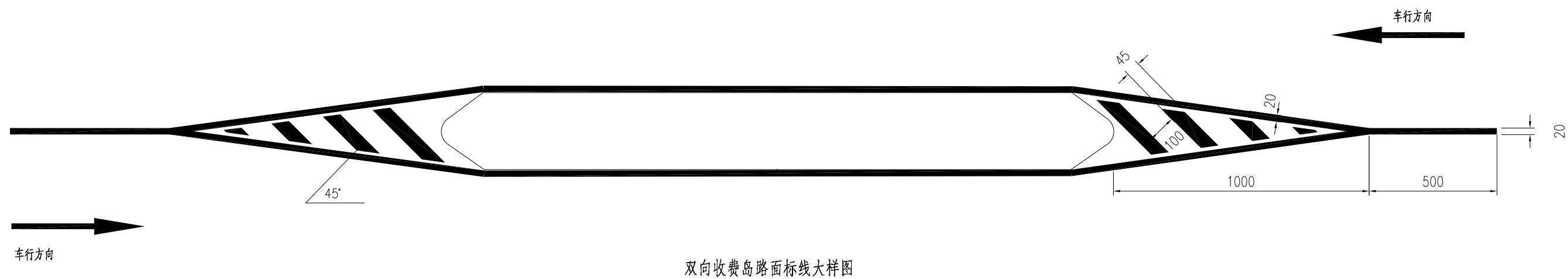
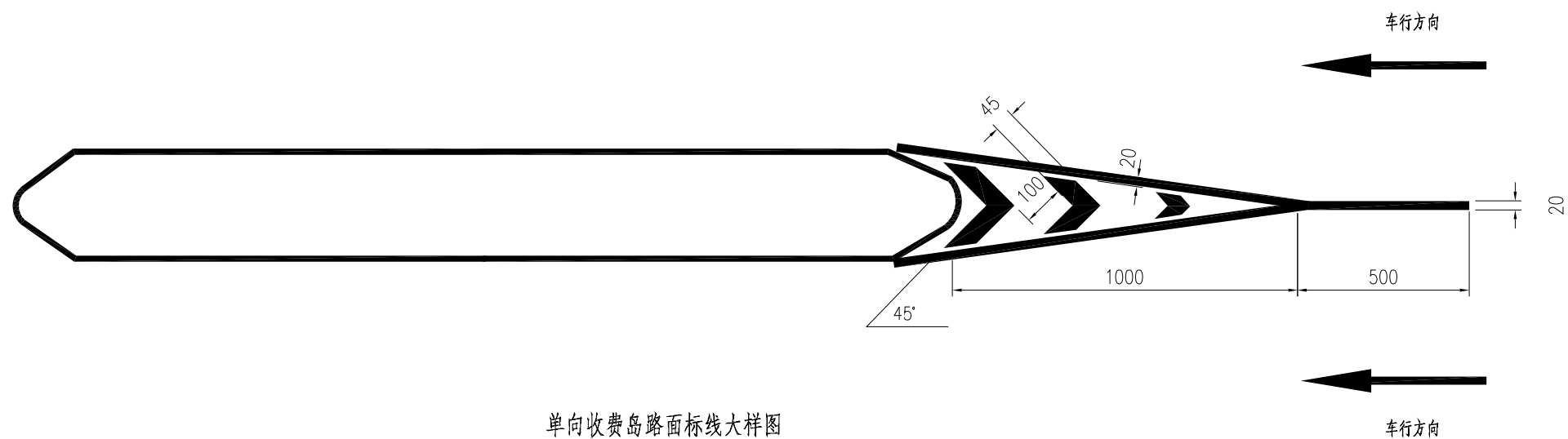
路面文字大样图 1:200

40km/h < 设计时速 < 100km/h

说明:

- 1.本图尺寸除特殊说明外,以cm为单位;
- 2.本图中的路面文字具体内容与出口标志信息保持一致。



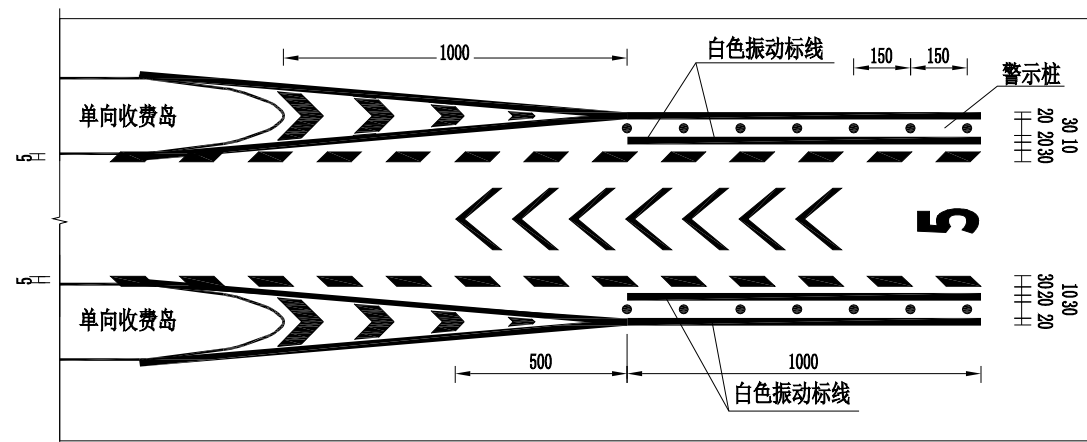


每个收费岛路面标线数量表

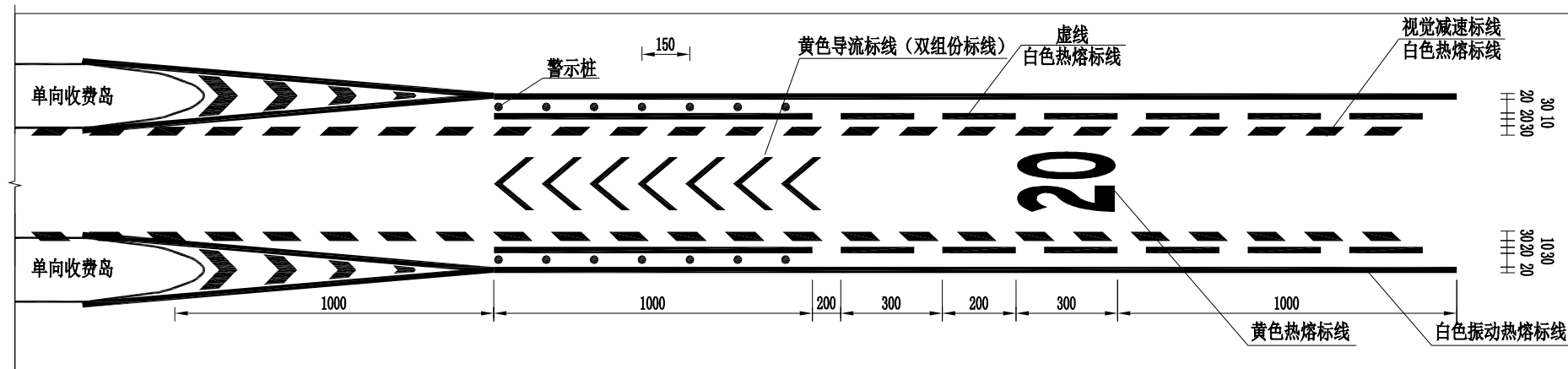
名称	单位	单位面积 (m <sup>2</sup> )
单向岛	处	22
双向岛	处	36

说明:

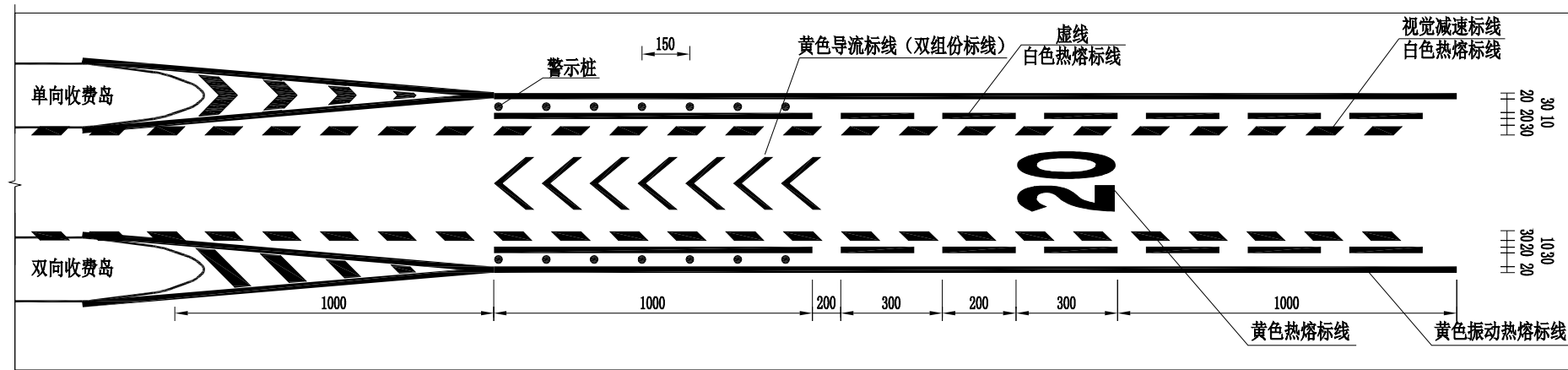
1. 本图单位以厘米计;
2. 收费岛标线按GB5768-2009施工,数量另计.



ETC/人工混合车道标线布置示意图



ETC专用车道标线布置示意图 (左侧收费岛为单向收费岛)

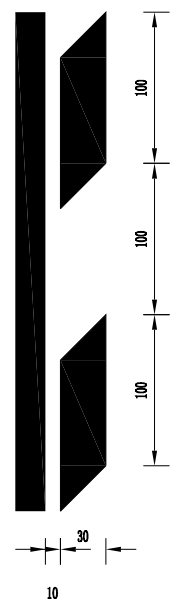


ETC专用车道标线布置示意图 (左侧收费岛为双向收费岛)

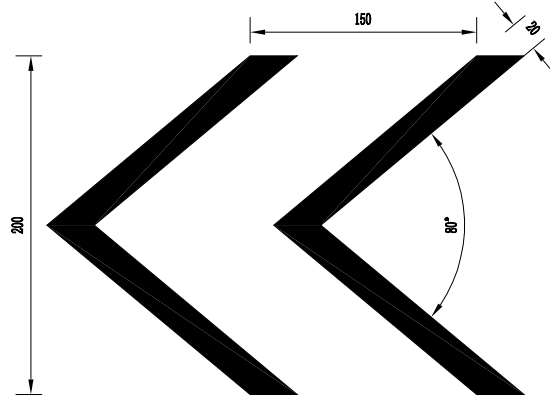
一处收费车道标线工程数量表

序号	工程名称	单位	数量		备注
			ETC混合车道	ETC专用车道	
1	热熔反光标线	m <sup>2</sup>	4	8.8	虚线+实线, 白色, 厚2.5mm
2	热熔反光标线	m <sup>2</sup>	7.08	13.08	视觉减速标线, 白色, 厚2.5mm
3	热熔反光标线	m <sup>2</sup>	2.52	5.04	地面文字标记, 黄色, 厚2.5mm
4	双组份标线	m <sup>2</sup>	4.9	4.9	ETC导向箭头, 黄色, 厚2.5mm
5	纵向振动热熔标线	m <sup>2</sup>	4	12	颜色参照图纸, 厚6.5mm
6	弹性警示柱	套	14	14	

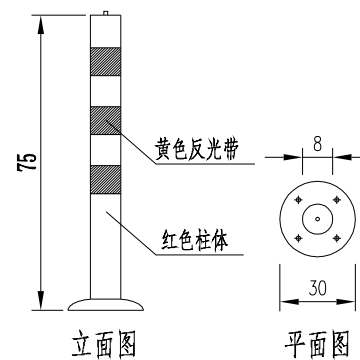
- 注:
- 1、本图尺寸单位为cm。
  - 2、ETC车道地面标线从ETC车道相邻的两个岛头导流标线端部开始施划。
  - 3、地面文字标记的限速值应与岛头指示标志保持一致。
  - 4、弹性警示柱一般从ETC车道两侧收费岛岛头位置开始布置, 间距1.5米。
  - 5、ETC/人工混合车道考虑与收费广场渐变段止点的位置关系, 布设及整体长度有所收缩, 具体布设可根据收费广场长度调整。



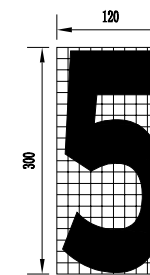
纵向减速标线大样图  
白色热熔标线(厚度2.5mm)



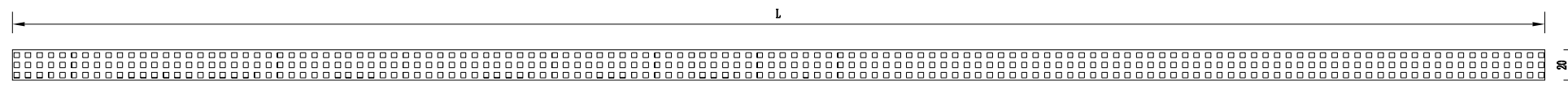
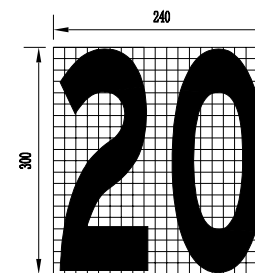
ETC导向箭头大样图  
黄色热熔标线(厚度2.5mm)



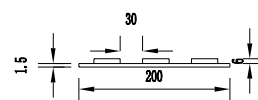
柔性警示柱大样图



地面文字标记大样图 单位:cm  
黄色热熔标线(厚度2.5mm)

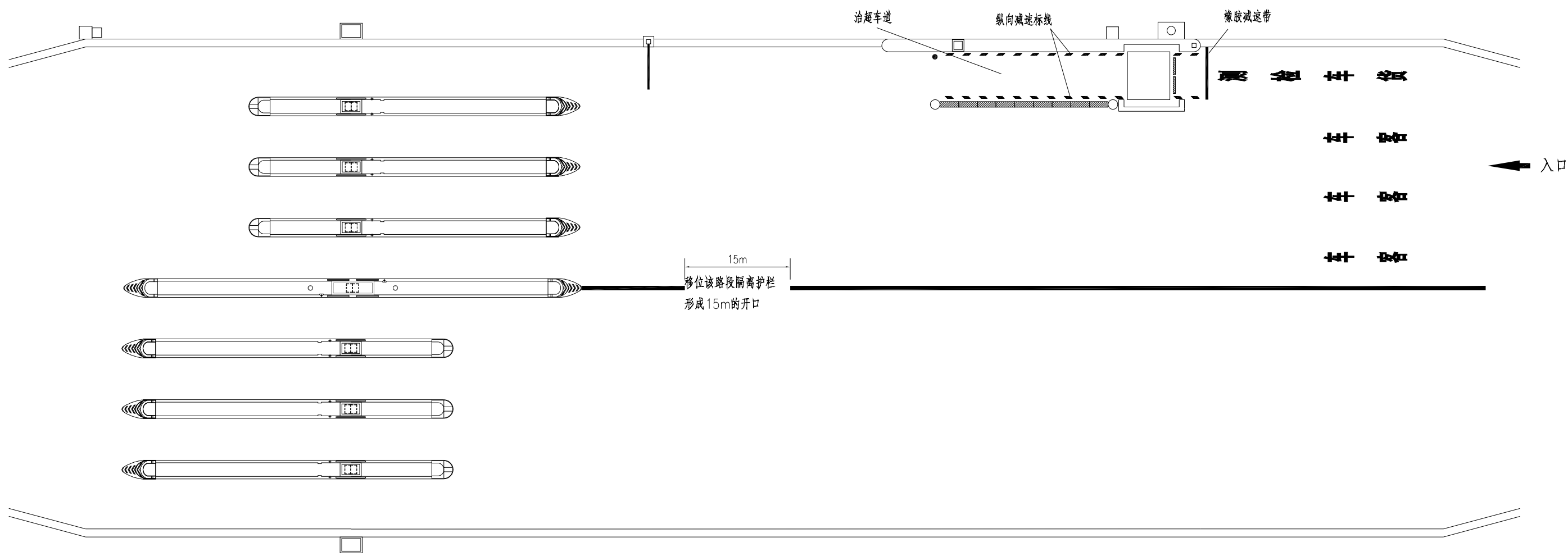


纵向振动标线大样图



振动标线立面图

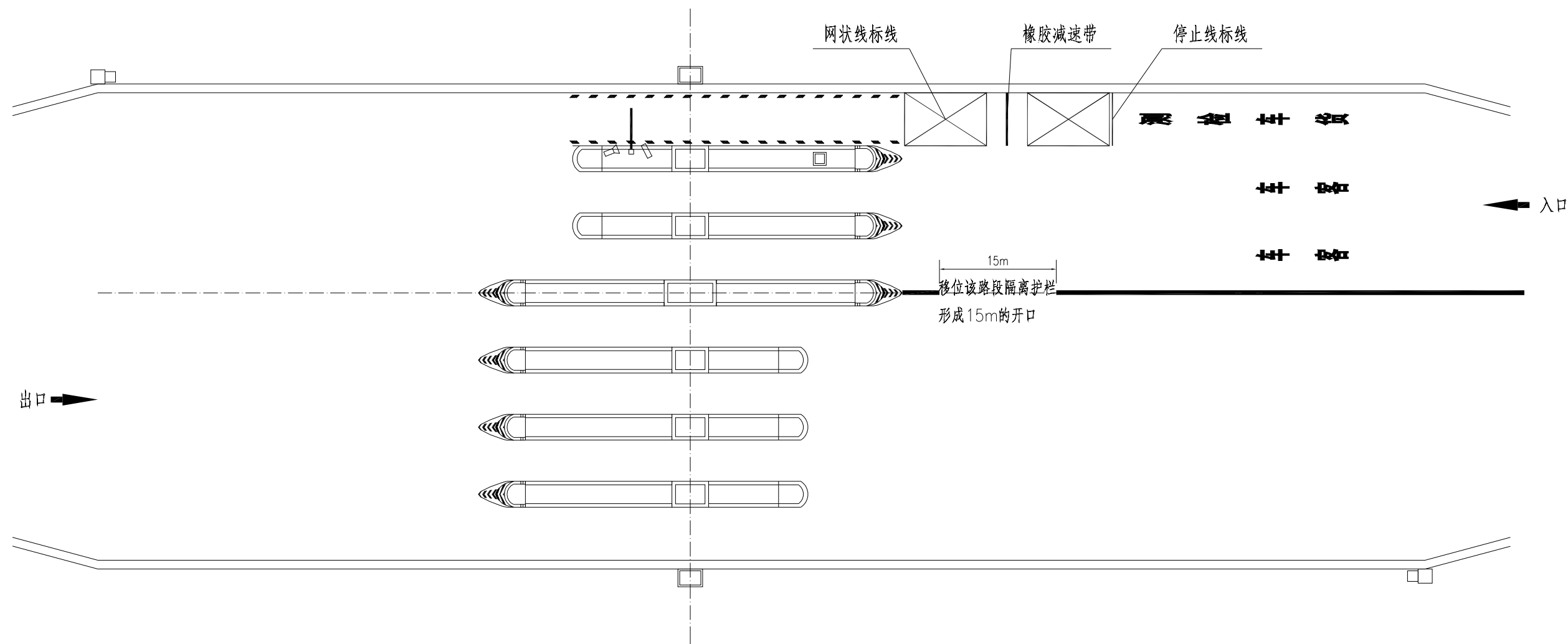
注:  
1、本图尺寸单位厘米。  
2、柔性警示柱采用成品采购方法,需满足具有合格证的正规产品,外观样式(含颜色)由业主确定,也可参照本图执行。



说明:

1. 本图仅为示意图，收费广场平面图仅为示意。
2. 本图适用于白泥互通匝道收费站。
3. 隔离护栏开口位置及长度可根据收费广场实际情况进一步确定。
4. 停止线标线、橡胶减速带、路面文字等的设置仅为示意，详见后续标线大样图。

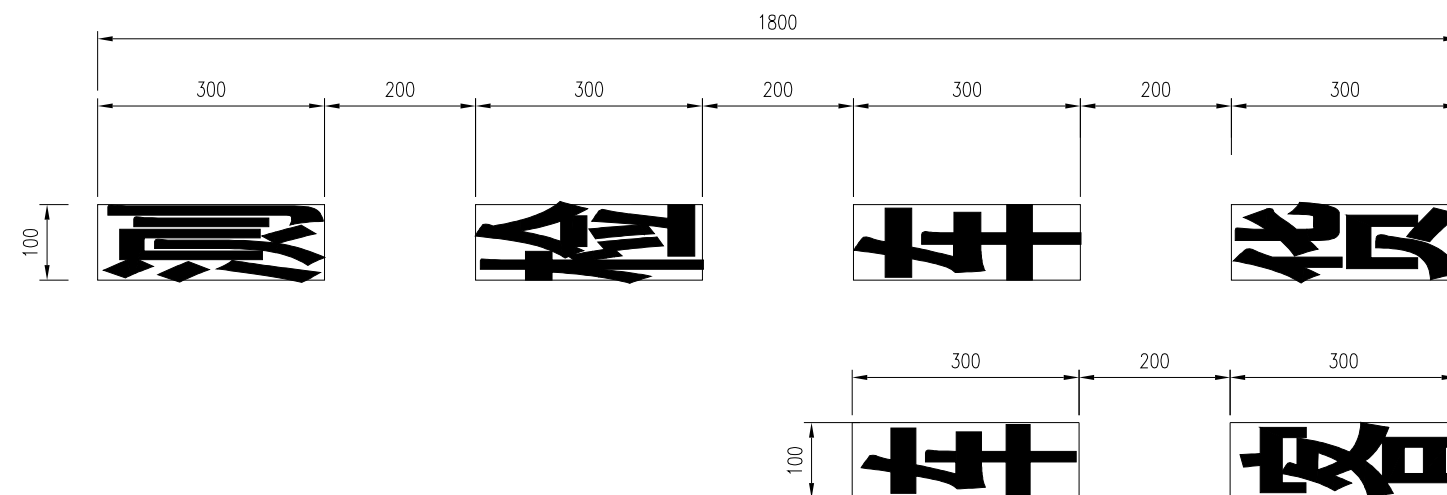




说明:

1. 本图适用于龙山、观文互通匝道收费站。
2. 停止线标线、网状线标线和橡胶减速带、路面文字的设置仅为示意，详见后续标线大样图。
3. 隔离护栏开口位置及长度可根据收费广场实际情况进一步确定。
4. 收费广场平面图仅为示意。





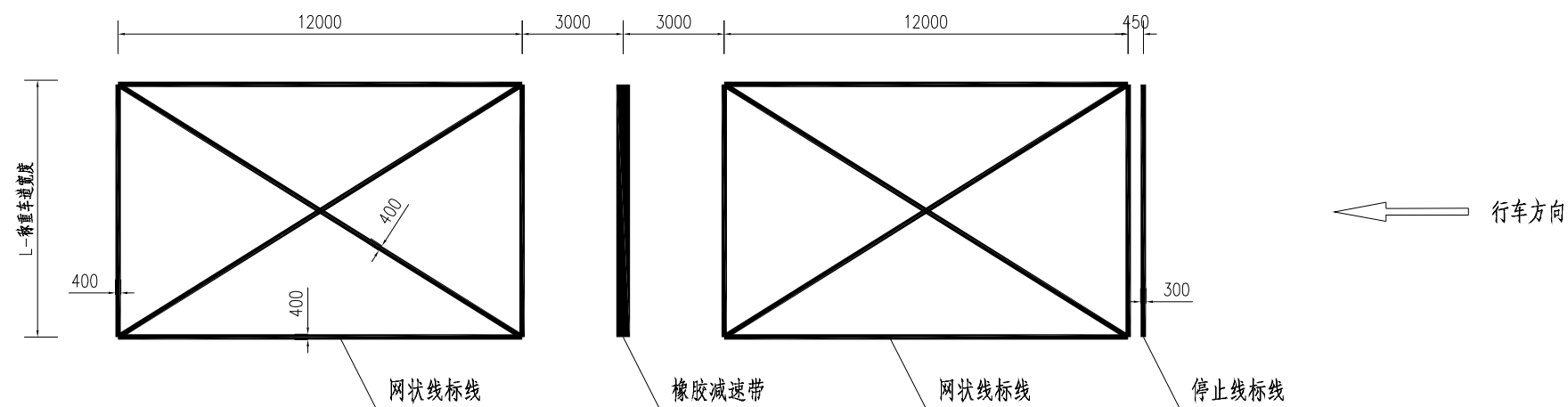
广场处路面文字大样图

说明:

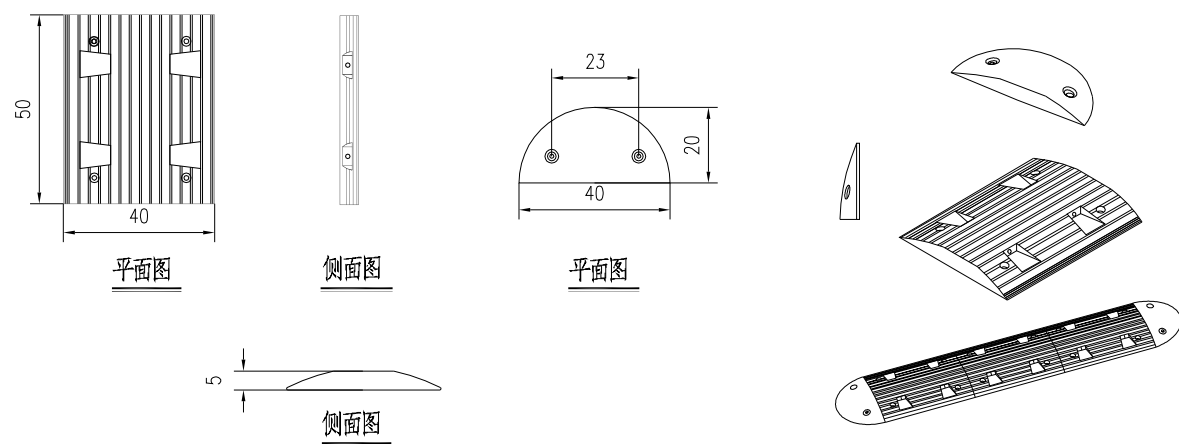
- 1.本图尺寸以cm为单位。
- 2.广场治超25m范围内两侧设置纵向减速标线,其中减速标线距离两侧隔离岛及隔离护栏0.05m,长1m,间距1m,宽度0.3m;
- 3.如若广场直线段较短,可取消广场处路面文字;广场距平交口较近时,路面文字可减少为一组;若广场前路段为双向两车道,则不再设置路面文字。







标线设计图 1:200

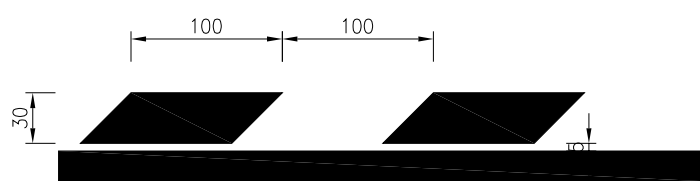
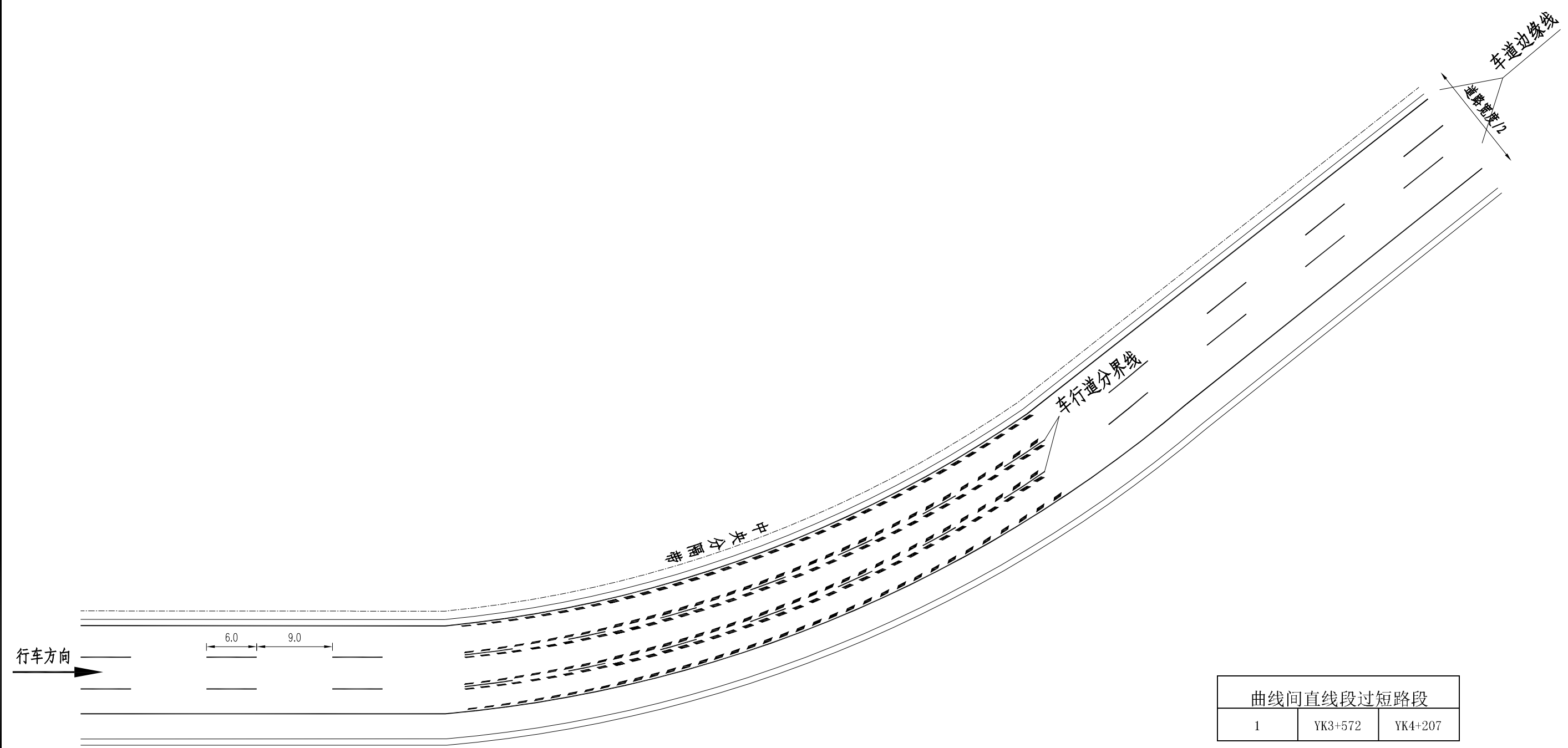


橡胶减速带设计图

说明:

1. 本图尺寸除特殊说明外, 均以mm为单位, 适用于车道称重治超方式。
2. 停止线标线为白色, 宽30cm, 长度为称重车道宽度。
3. 网状线标线为黄色, 线宽40cm, 沿行车方向长12m, 垂直于行车方向宽度为称重车道宽度, 组与组间距为6m, 组与组间距可结合现场实际情况进行适当调整。
4. 橡胶减速带宽度为称重车道宽度。





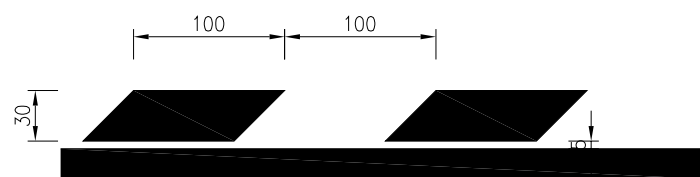
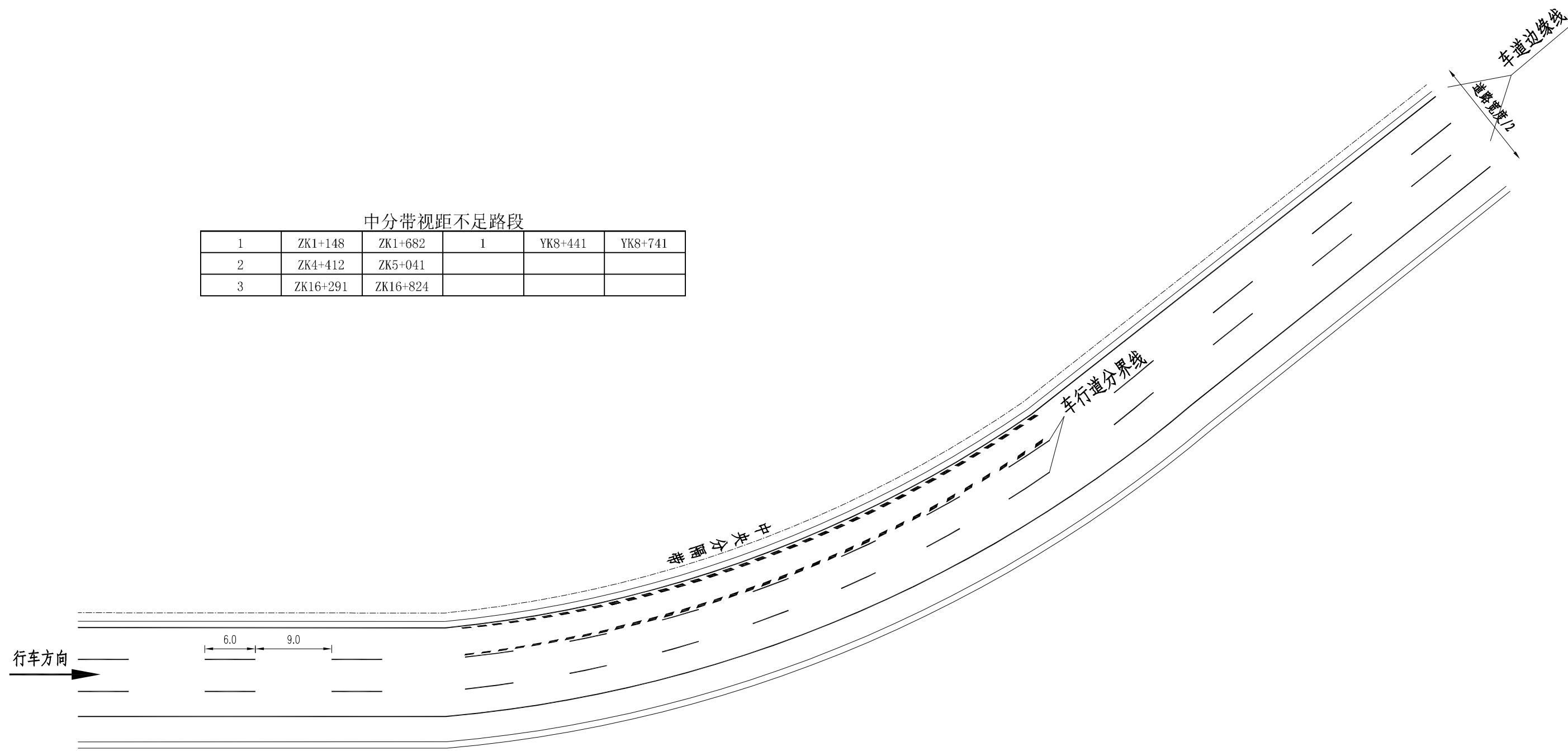
纵向减速标线大样图  
单位 (cm) 1:5

纵向减速标线布置图 1:500

- 说明：
1. 本图适用于短直线路段及弯坡组合路段；
  2. 纵向减速标线开始需设30m的渐变段，菱形宽度由10cm渐变为30cm。

中分带视距不足路段

1	ZK1+148	ZK1+682	1	YK8+441	YK8+741
2	ZK4+412	ZK5+041			
3	ZK16+291	ZK16+824			

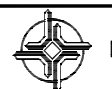


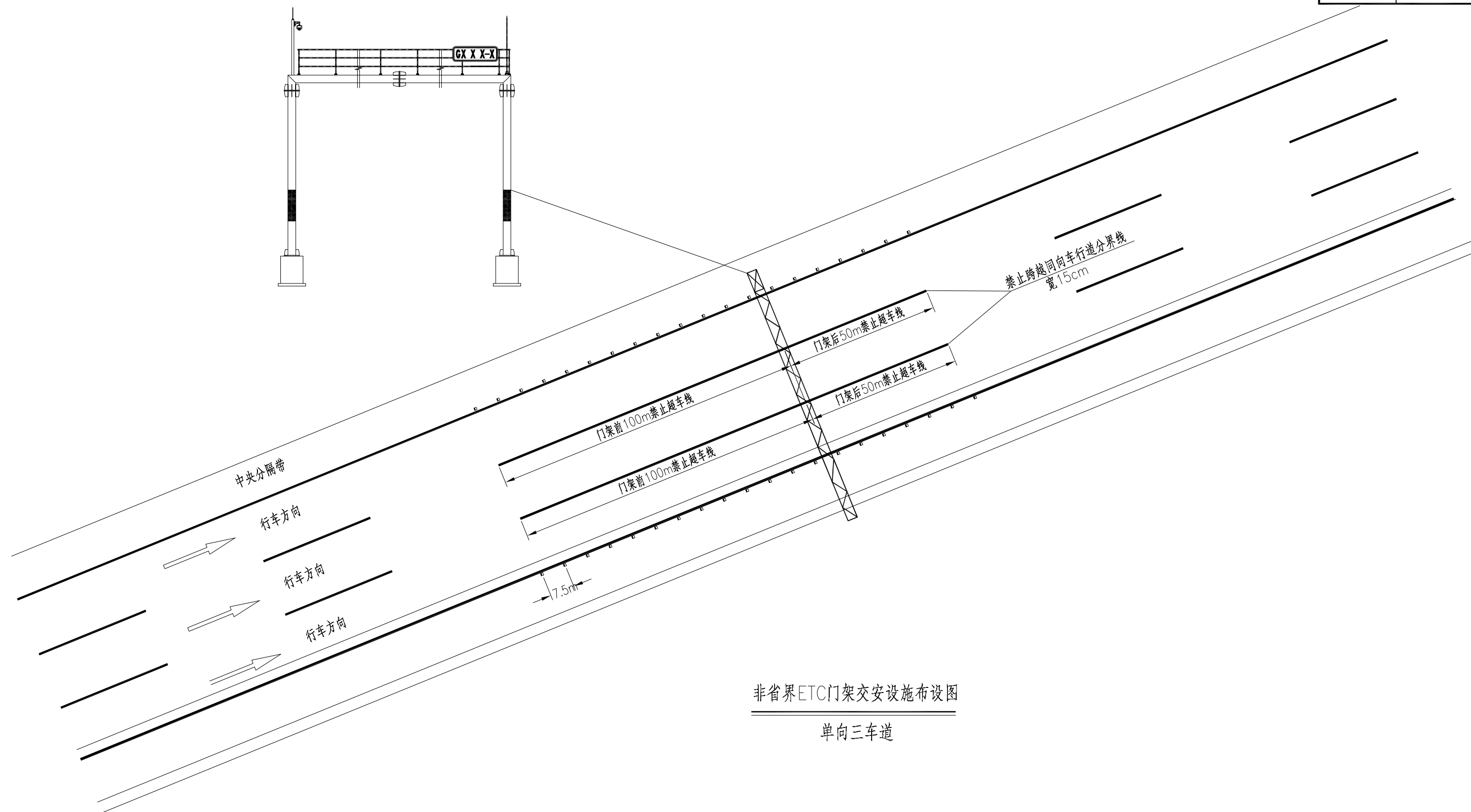
纵向减速标线大样图 1:5

单位 (cm)

说明:

1. 本图适用于中分带视距不足路段;
2. 中分带视距不足路段纵向减速标线路段范围内; 具体位置见上述布设表;
3. 纵向减速标线开始需设30m的渐变段, 菱形宽度由10cm渐变为30cm.

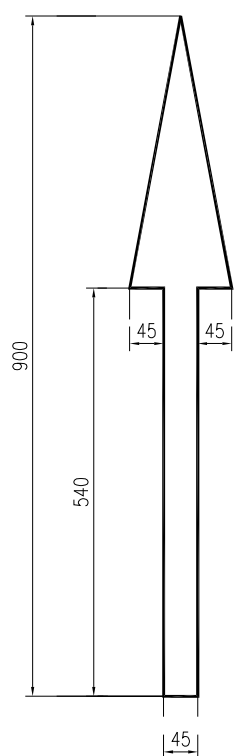




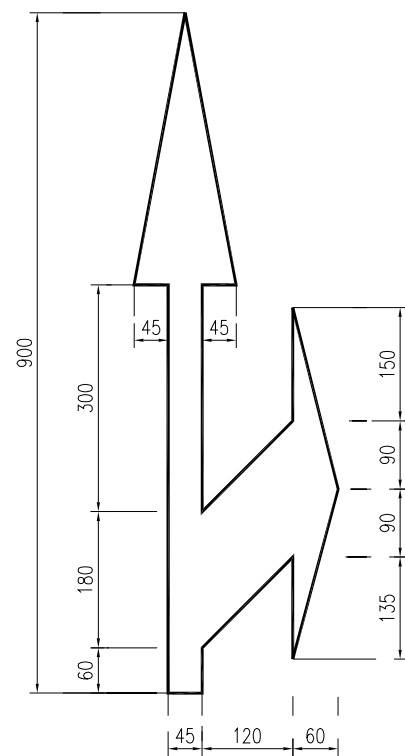
非省界ETC门架交安设施布设图  
单向三车道

说明:

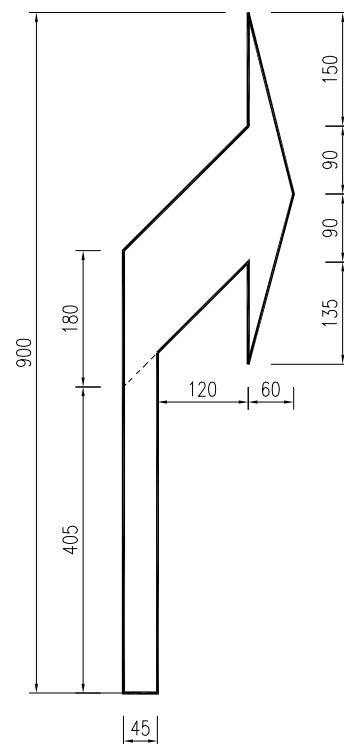
1. 本图为非省界单向两车道ETC门架相关的安全设施布设图，以m为单位;
2. ETC门架前100m后50m范围内设置禁止跨越同向车道分界实线，并配合设置禁止超车及解除超车标志；边缘线两侧设置突起路标，间距7.5m;
3. 左右立柱处设置黄黑相间立面标记进行警示。



直行箭头 1:100



直行右转箭头 1:100



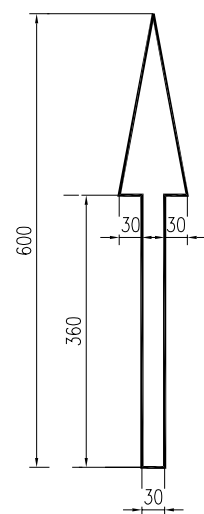
前方右转箭头 1:100



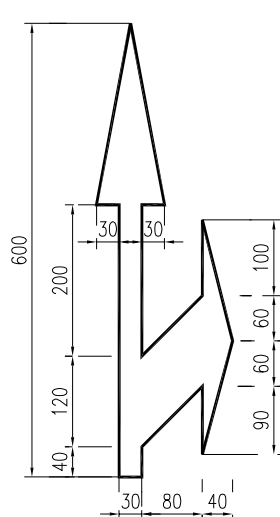
合流箭头 1:100

箭头材料数量表

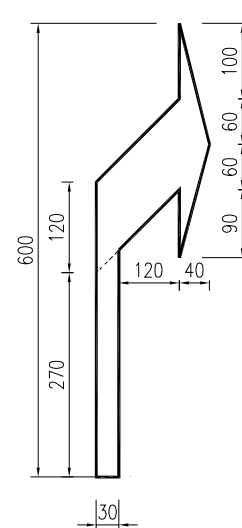
编号	名称	数量(m <sup>2</sup> )	备注
1	直行箭头	4.86	单个箭头
2	直行右转箭头	8.415	单个箭头
3	前方右转箭头	6.29	单个箭头
4	主线合流箭头	5.04	单个箭头
5	直行箭头	2.16	单个箭头
6	直行右转箭头	3.74	单个箭头
7	前方右转箭头	2.80	单个箭头
8	合流箭头	2.24	单个箭头



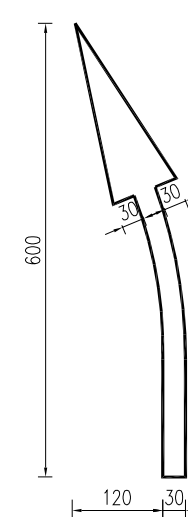
直行箭头 1:100



直行右转箭头 1:100



前方右转箭头 1:100

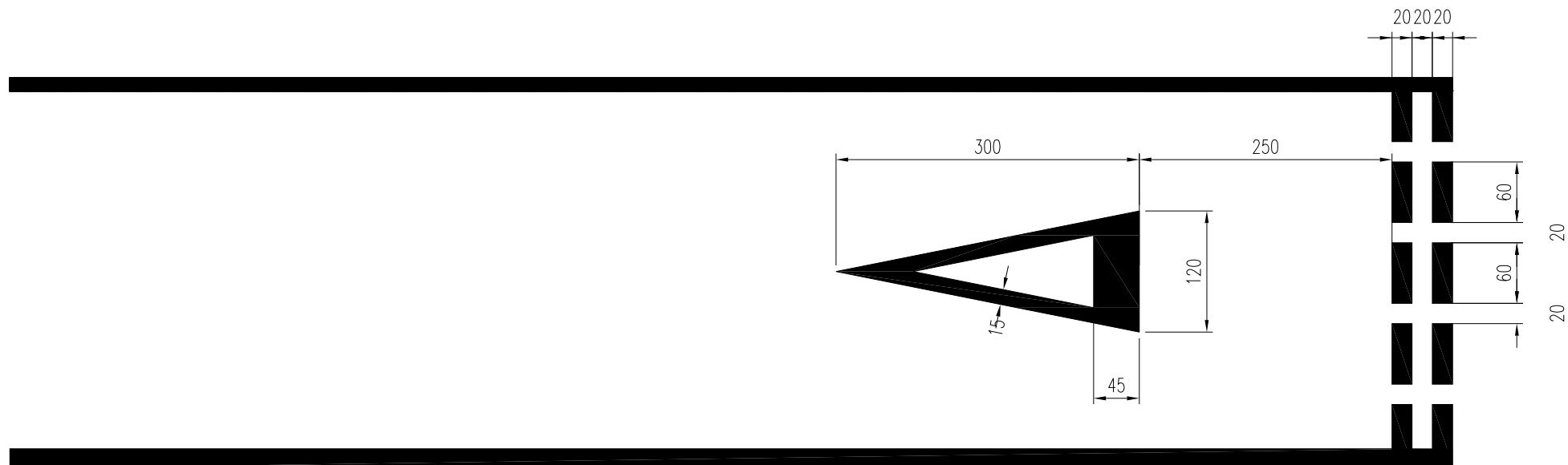


合流箭头 1:100

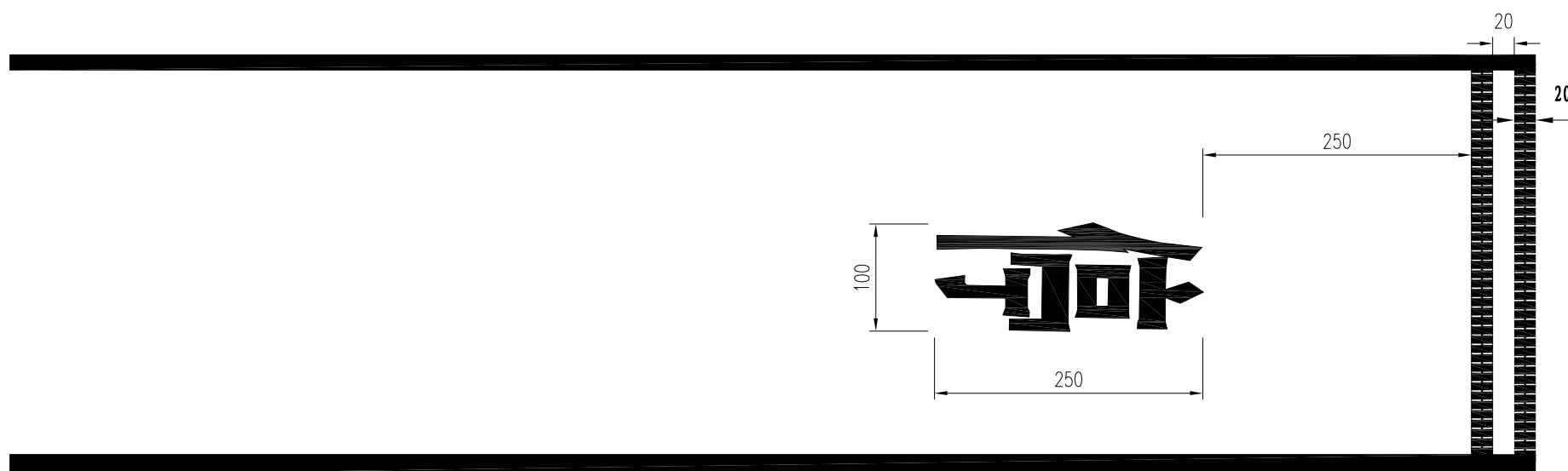
说明:

1. 本图尺寸以cm为单位;
2. 箭头采用白色热熔涂料;
3. 左转弯时, 可将右转弯箭头反向使用;
4. 9m箭头适用于设计时速为100km/h的路段;  
6m箭头适用于80km/h路段以及被交路与匝道;
5. 未尽事宜参见GB5768-2009《道路交通标志和标线》。





减速让行标线大样图



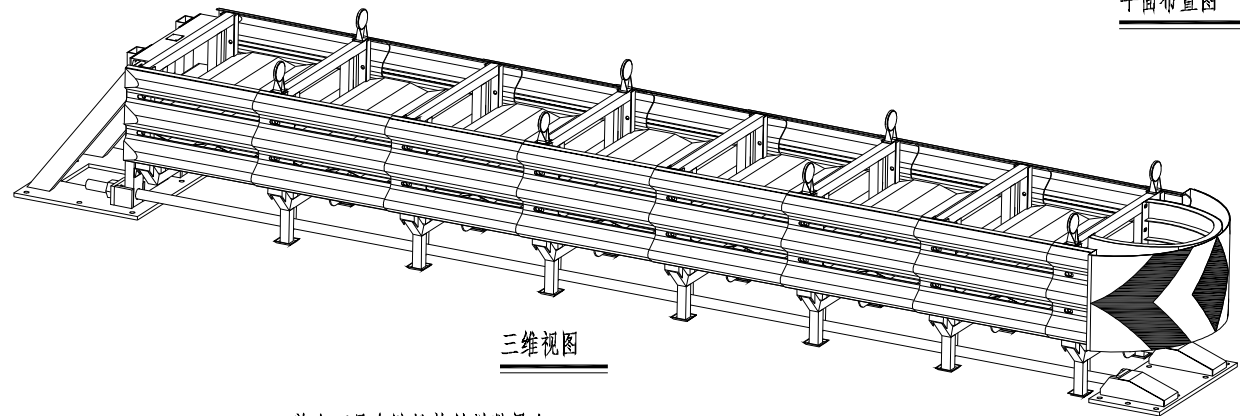
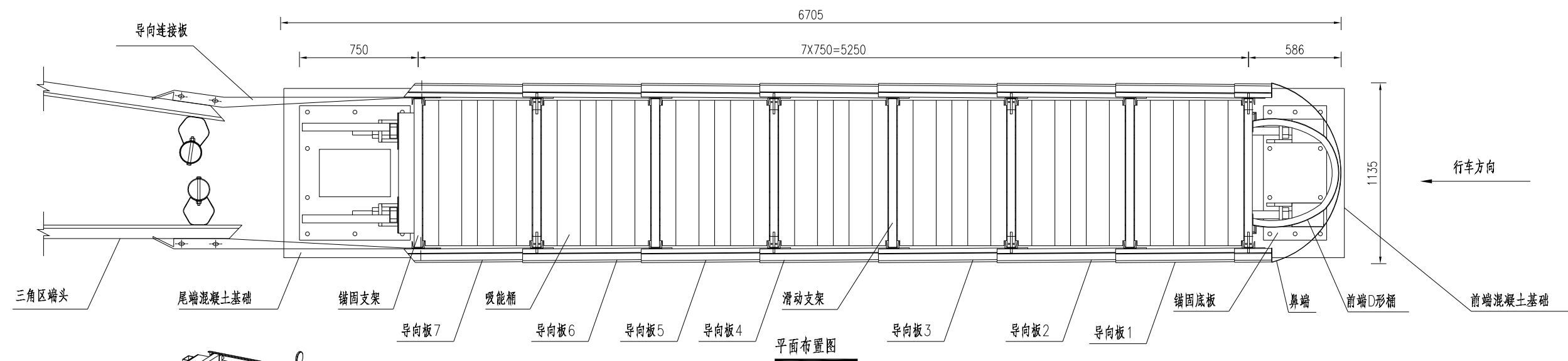
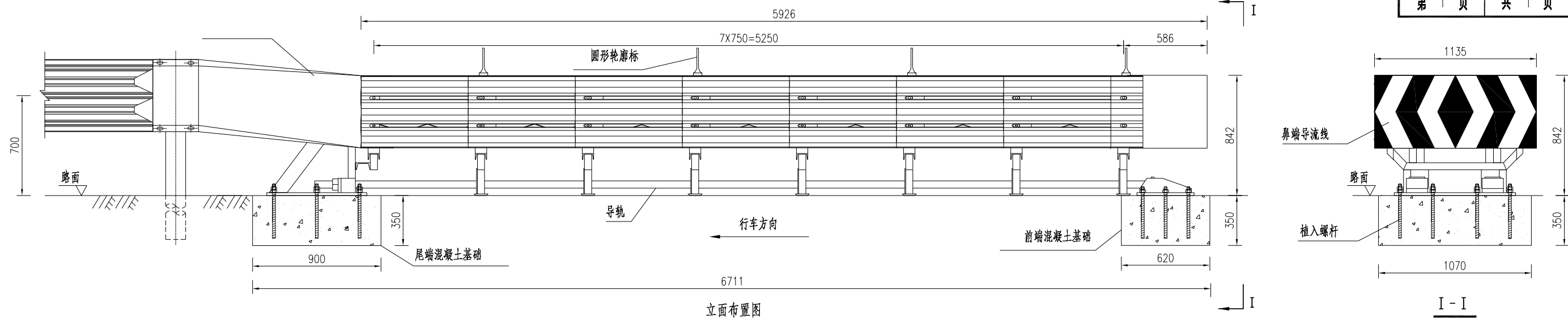
停车让行标线大样图

说明:

1. 图中尺寸如无特殊说明均以cm计。
2. 减速让行线为两条平行白色虚线和一个白色倒三角形。白色虚线宽度20cm，间隔20cm，倒三角形底宽120cm，高300cm。
3. 标线涂料应满足JT/T280和GB/T16311的要求，未尽事宜请参阅相关设计规范或及时与设计人员联系。







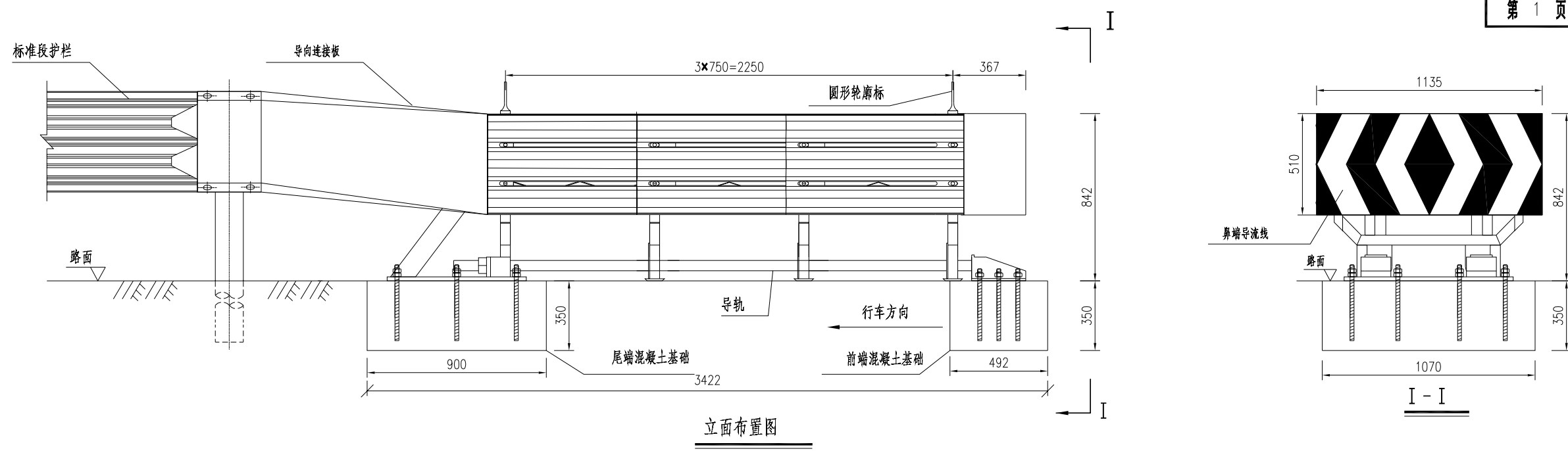
单个可导向防撞垫材料数量表

序号	名称	材料	重量 (kg)	总计 (kg)
1	可导向防撞垫	Q235	1293.174	1317.654
2	基础植入螺杆	8.8级	24.48	
3	基础钢筋		55.17kg	
4	C30混凝土		0.57m <sup>3</sup>	

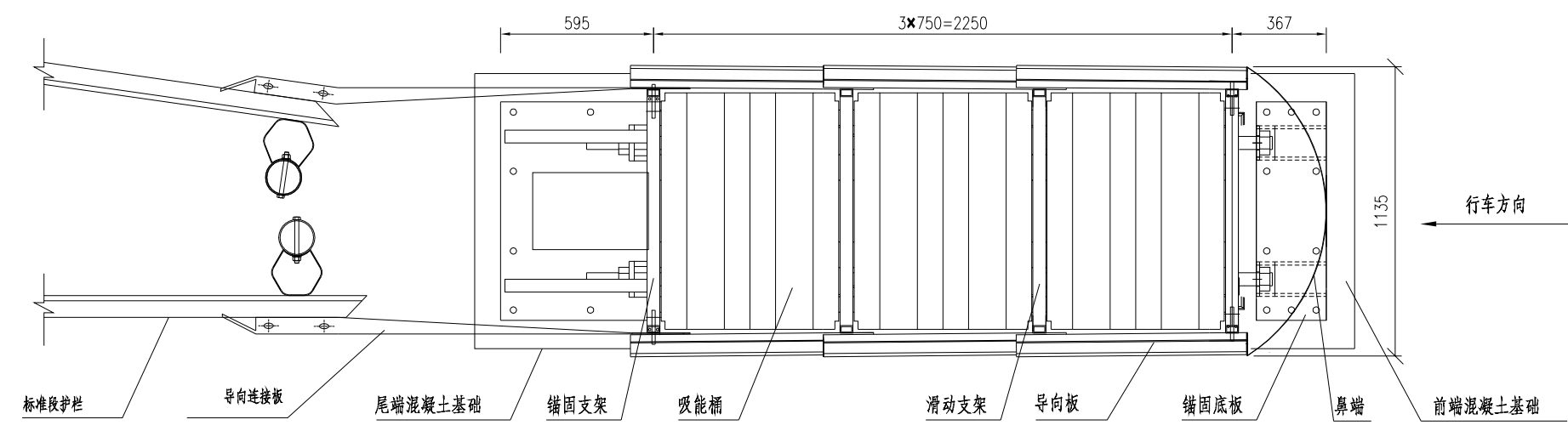
附注:

- 1、本图尺寸以mm为单位;
- 2、本防撞垫适用于互通主线与匝道、匝道与匝道分流端;
- 3、可导向防撞垫主要由吸能桶、鼻端、前端D形桶、导向板、滑动支架、固定支架、锚固底板、锚固支架、导轨等组成,其尾端通过连接板与标准段护栏平顺连接;
- 4、技术指标要求:
  - 1) 互通出口处防撞垫防护等级为TS级(设计防护速度100km/h);
  - 2) 防撞垫安全性能采用小型客车分别进行正碰、偏碰、斜碰、正向侧碰、反向侧碰碰撞防撞垫,共进行五次试验,各项评价指标均符合《公路安全性能评价标准》(JTG B05-01-2013)的规定;
  - 3) 具备国家认可资质单位提供的安全性能评价报告,报告格式及内容应符合《公路安全性能评价标准》(JTG B05-01-2013)的规定;
- 5、可导向防撞垫所有钢构件及螺栓均需防腐处理,防腐工艺应满足《公路交通工程钢构件防腐技术条件》(GB/T 18226-2015)的规定要求;
- 6、防撞垫与护栏标准段通过导向板连接板顺接。





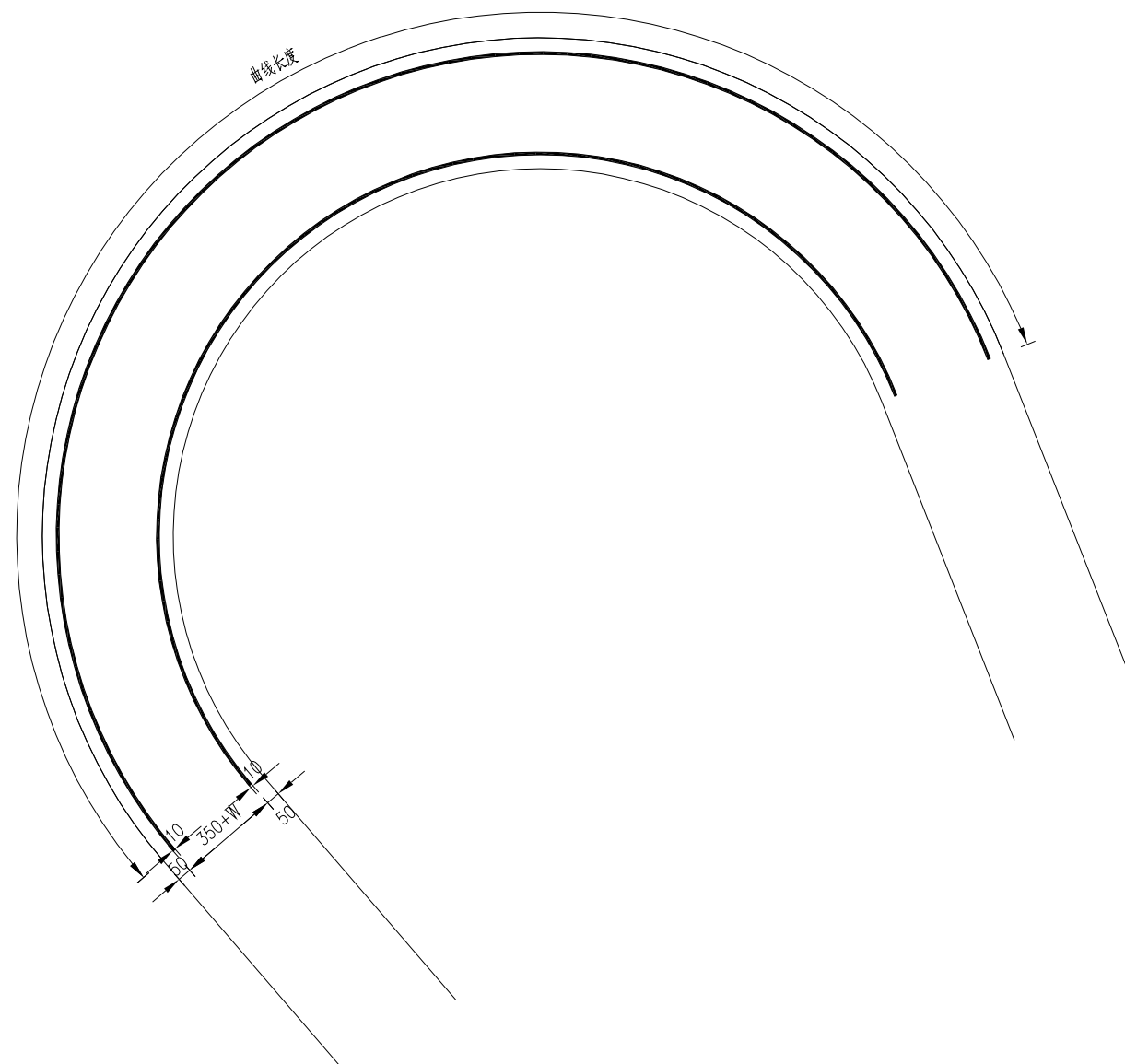
立面布置图



平面布置图

附注:

- 1、本图尺寸以mm为单位;
- 2、本防撞垫适用于收费站收费岛岛头分流鼻端。
- 3、技术指标要求:
  - 1) 防撞垫防护等级为TB级(设计防护速度60km/h);
  - 2) 安全性能各项指标均符合《公路护栏安全性能评价标准》(JTG B05-01-2013)的规定;
  - 3) 具备国家认可资质单位提供的安全性能评价报告,报告格式及内容符合《公路护栏安全性能评价标准》(JTG B05-01-2013)的规定;
- 4、可导向防撞垫所有钢构件及螺栓均需防腐处理,防腐工艺应满足《公路交通工程钢构件防腐技术条件》(GB/T 18226-2015)的规定要求;
- 5、防撞垫与收费岛头段通过导向板连接板顺接;
- 6、可选用与图纸中防护等级一致的可导向防撞垫。防撞垫安全性能应进行实车实验检测,并附有实验检测报告,各项评价指标均符合《公路护栏安全性能评价标准》(JTG B05-01-2013)的规定;可选用与图纸护栏防护等级一致且具备国家认可资质单位提供的防撞垫安全性能评价报告的防撞垫。



改路标线平面图 1: 200

每公里标线数量表 (整幅)

编号	名称	数量	备注
1	车道边缘线	200(m <sup>2</sup> )	

说明:

1. 图中尺寸均以cm为单位;
2. 车道边缘线为宽10cm的白色实线。
3. 本图适用于改路小半径路段路段。
4. 车道边缘线为设置于公路两侧紧靠车行道的外边缘处。



# 护栏工程

## 主线右幅右侧护栏设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-HL-B1第 1 页 共 4 页

起 讫 桩 号	长度(m)	形式	备 注
K1+559 ~ K3+080	1521	桥梁砼护栏	古蔺河特大桥（右幅）
K3+080 ~ K3+113	33	路段砼护栏	路肩墙
K3+113 ~ K3+127	14	BT-1	
K3+127 ~ K3+200	73	Gr-A-4E	
K3+200 ~ K3+300	100	Gr-SB-2E	标志保护
K3+300 ~ K3+450	150	Gr-A-4E	
K3+450 ~ K3+563	113	Gr-SB-2E	标志保护
K3+563 ~ K3+577	14	BT-1	
K3+577 ~ K3+659	82	桥梁砼护栏	长农台大桥（右幅）
K3+659 ~ K3+673	14	BT-1	
K3+673 ~ K3+750	77	Gr-A-4E	
K3+750 ~ K3+850	100	Gr-SB-2E	标志保护
K3+850 ~ K3+900	50	Gr-A-4E	
K3+900 ~ K3+914	14	BT-1	
K3+914 ~ K4+146	232	桥梁砼护栏	窝田大桥（右幅）
K4+146 ~ K4+160	14	BT-1	
K4+160 ~ K4+300	140	Gr-A-4E	
K4+300 ~ K4+350	50	Gr-SB-2E	标志保护
K4+350 ~ K4+409	59	Gr-SB-2E	声屏障
K4+409 ~ K4+423	14	BT-1	
K4+423 ~ K4+637	214	桥梁砼护栏	兴隆沟大桥（右线）
K4+637 ~ K4+651	14	BT-1	
K4+651 ~ K4+735	84	Gr-SB-2E	天桥保护
K4+735 ~ K4+845	110	Gr-SB-2E	标志保护
K4+845 ~ K4+859	14	BT-1	
K4+859 ~ K5+462	603	桥梁砼护栏	酸梅沟大桥（右线）
K5+462 ~ K5+476	14	BT-1	
K5+476 ~ K5+642	166	Gr-SB-2E	声屏障
K5+642 ~ K5+659	17	FT-1	
K5+659 ~ K5+990	331		柏杨湾隧道

起 讫 桩 号	长度(m)	形式	备 注
K5+990 ~ K5+991	1	计入主体实施	桥隧间距
K5+991 ~ K6+122	131	桥梁砼护栏	窑沟1号大桥（右线）
K6+122 ~ K6+136	14	BT-1	
K6+136 ~ K6+193	57	Gr-SB-2E	标志保护
K6+193 ~ K6+207	14	BT-1	
K6+207 ~ K6+498	291	桥梁砼护栏	窑沟2号大桥（右线）
K6+498 ~ K6+502	4	计入主体实施	桥隧间距
K6+502 ~ K7+291	789		月亮坡隧道
K7+291 ~ K7+324	33	RrI-SS-E1	
K7+324 ~ K7+327	3	FT-3	
K7+327 ~ K8+142	815		茅草坪隧道
K8+142 ~ K8+547	405	桥梁砼护栏	豹子沟大桥（右线）
K8+547 ~ K8+561	14	BT-1	
K8+561 ~ K8+700	139	Gr-A-4E	
K8+700 ~ K8+778	78	Gr-SB-2E	标志保护
K8+778 ~ K8+782	4	Gr-SB-2C	箱涵
K8+782 ~ K8+800	18	Gr-SB-2E	标志保护
K8+800 ~ K8+900	100	Gr-A-4E	
K8+900 ~ K9+000	100	Gr-SB-2E	标志保护
K9+000 ~ K9+300	300	Gr-A-4E	
K9+300 ~ K9+341	41	Gr-SB-2E	标志保护
K9+341 ~ K9+355	14	BT-1	
K9+355 ~ K9+690	335	桥梁砼护栏	谢家岩大桥（右幅）
K9+690 ~ K9+704	14	BT-1	
K9+704 ~ K9+800	96	Gr-A-4E	
K9+800 ~ K9+891	91	Gr-SB-2E	标志保护
K9+891 ~ K9+905	14	BT-1	
K9+905 ~ K11+586	1681	桥梁砼护栏	水落河特大桥（右线）
K11+586 ~ K11+600	14	BT-1	
K11+600 ~ K11+650	50	Gr-A-4E	

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松

## 主线右幅右侧护栏设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-HL-B1第 2 页 共 4 页

起讫桩号	长度(m)	形式	备注
K11+650 ~ K11+750	100	Gr-SB-2E	标志保护
K11+750 ~ K11+768	18	Gr-SB-2E	
K11+768 ~ K11+772	4	Gr-SB-2C	箱涵
K11+772 ~ K11+786	14	Gr-SB-2E	
K11+786 ~ K11+803	17	FT-1	
K11+803 ~ K12+957	1154		瓦窑坝隧道
K12+957 ~ K12+971	14	FT-2	
K12+971 ~ K13+080	109	Gr-SB-2E	声屏障
K13+080 ~ K13+096	16	Gr-SB-2E	
K13+096 ~ K13+100	4	Gr-SB-2C	箱涵
K13+100 ~ K13+258	158	Gr-SB-2E	
K13+258 ~ K13+270	12	DT	龙山互通A匝道
K13+270 ~ K13+370	100	Gr-SB-2E	标志保护
K13+370 ~ K13+427	57	Gr-A-4E	
K13+427 ~ K13+439	12	DT	龙山互通B匝道
K13+439 ~ K13+465	26	Gr-A-4E	
K13+465 ~ K13+582	117	Gr-SB-2E	墩柱保护
K13+582 ~ K13+587	5	Gr-SB-2E	
K13+587 ~ K13+601	14	BT-1	
K13+601 ~ K14+128	527	桥梁砼护栏	龙山大桥（右线）
K14+128 ~ K14+142	14	BT-1	
K14+142 ~ K14+280	138	Gr-SB-2E	标志保护
K14+280 ~ K14+363	83	Gr-A-4E	
K14+363 ~ K14+380	17	FT-1	
K14+380 ~ K15+456	1076		草坝隧道
K15+456 ~ K15+465	9	RrI-SS-E1	
K15+465 ~ K15+523	58	桥梁砼护栏	草坝中桥（右线）
K15+523 ~ K15+537	14	BT-1	
K15+537 ~ K15+621	84	Gr-SB-2E	标志保护
K15+621 ~ K15+729	108	Gr-SB-2E	天桥保护

起讫桩号	长度(m)	形式	备注
K15+729 ~ K15+819	90	Gr-SB-2E	标志保护
K15+819 ~ K15+833	14	BT-1	
K15+833 ~ K16+040	207	桥梁砼护栏	马桑湾大桥（右线）
K16+040 ~ K16+054	14	BT-1	
K16+054 ~ K16+225	171	Gr-A-4E	
K16+225 ~ K16+229	4	Gr-A-4E	箱涵
K16+229 ~ K16+480	251	Gr-A-4E	
K16+480 ~ K16+491	11	Gr-SB-2E	声屏障
K16+491 ~ K16+495	4	Gr-SB-2C	箱涵
K16+495 ~ K16+511	16	Gr-SB-2E	声屏障
K16+511 ~ K16+515	4	Gr-SB-2C	人行通道
K16+515 ~ K16+760	245	Gr-SB-2E	声屏障
K16+760 ~ K16+772	12	Gr-SB-2E	天桥保护
K16+772 ~ K16+774	2	Gr-SB-2C	管涵
K16+774 ~ K16+868	94	Gr-SB-2E	天桥保护
K16+868 ~ K16+950	82	Gr-A-4E	
K16+950 ~ K16+987	37	Gr-SB-2E	标志保护
K16+987 ~ K16+989	2	Gr-SB-2C	盖板涵
K16+989 ~ K17+050	61	Gr-SB-2E	标志保护
K17+050 ~ K17+113	63	Gr-A-4E	
K17+113 ~ K17+115	2	Gr-A-4E	盖板涵
K17+115 ~ K17+198	83	Gr-A-4E	
K17+198 ~ K17+294	96	Gr-SB-2E	声屏障
K17+294 ~ K17+300	6	断链	
K17+300 ~ K17+350	50	Gr-A-4E	
K17+350 ~ K17+400	50	Gr-SB-2E	标志保护
K17+400 ~ K17+414	14	BT-1	
K17+414 ~ K17+649	235	桥梁砼护栏	邓家湾大桥
K17+649 ~ K17+663	14	BT-1	
K17+663 ~ K17+740	77	Gr-SB-2E	声屏障

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松

## 主线右幅右侧护栏设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-HL-B1第 3 页 共 4 页

起讫桩号	长度(m)	形式	备注
K17+740 ~ K17+774	34	Gr-SB-2E	
K17+774 ~ K17+788	14	BT-1	
K17+788 ~ K17+960	172	桥梁砼护栏	龙塘大桥
K17+960 ~ K17+974	14	BT-1	
K17+974 ~ K18+000	26	Gr-SB-2E	
K18+000 ~ K18+258	258	Gr-A-4E	
K18+258 ~ K18+262	4	Gr-A-4E	盖板涵
K18+262 ~ K18+350	88	Gr-A-4E	
K18+350 ~ K18+397	47	Gr-SB-2E	标志保护
K18+397 ~ K18+411	14	BT-1	
K18+411 ~ K18+658	247	桥梁砼护栏	鱼洞坝大桥(右幅)
K18+658 ~ K18+672	14	BT-1	
K18+672 ~ K18+888	216	Gr-A-4E	
K18+888 ~ K18+902	14	BT-1	
K18+902 ~ K18+985	83	桥梁砼护栏	白沙坳大桥(右幅)
K18+985 ~ K18+999	14	BT-1	
K18+999 ~ K19+171	172	Gr-A-4E	
K19+171 ~ K19+185	14	BT-1	
K19+185 ~ K19+751	566	桥梁砼护栏	木树龙大桥(右幅)
K19+751 ~ K19+765	14	BT-1	
K19+765 ~ K19+820	55	Gr-A-4E	
K19+820 ~ K19+860	40	Gr-SB-2E	标志保护
K19+860 ~ K19+874	14	BT-1	
K19+874 ~ K20+469	595	桥梁砼护栏	曹家坡1号大桥(右线)
K20+469 ~ K20+483	14	BT-1	
K20+483 ~ K20+621	138	Gr-A-4E	
K20+621 ~ K20+635	14	BT-1	
K20+635 ~ K21+017	382	桥梁砼护栏	曹家坡2号大桥(右线)
K21+017 ~ K21+030	13	计入主体实施	桥隧间距
K21+030 ~ K23+820	2790		朱家山隧道

起讫桩号	长度(m)	形式	备注
K23+820 ~ K23+834	14	FT-2	
K23+834 ~ K23+873	39	Gr-SB-2E	
K23+873 ~ K23+881	8	Gr-SB-2C	暗板桥
K23+881 ~ K23+894	13	Gr-SB-2E	
K23+894 ~ K23+911	17	FT-1	
K23+911 ~ K25+835	1924		五桂隧道(右线)
K25+835 ~ K25+858	23	RrI-SS-E1	
K25+858 ~ K25+861	3	FT-3	
K25+861 ~ K26+769	908	桥梁砼护栏	大寨子大桥(右线)
K26+769 ~ K26+775	6	计入主体实施	桥隧间距
K26+775 ~ K27+644	869		观文隧道
K27+644 ~ K27+653	9	计入主体实施	桥隧间距
K27+653 ~ K27+811	158	桥梁砼护栏	李丙塘大桥(右线)
K27+811 ~ K27+825	14	BT-1	
K27+825 ~ K27+920	95	Gr-SB-2E	标志保护
K27+920 ~ K27+950	30	Gr-A-4E	
K27+950 ~ K28+050	100	Gr-SB-2E	标志保护
K28+050 ~ K28+100	50	Gr-A-4E	
K28+100 ~ K28+160	60	Gr-SB-2E	标志保护
K28+160 ~ K28+174	14	BT-1	
K28+174 ~ K28+481	307	桥梁砼护栏	三合头大桥(右线)
K28+481 ~ K28+485	4	计入主体实施	桥隧间距
K28+485 ~ K29+004	519		下寨隧道(右线)
K29+004 ~ K29+018	14	FT-2	
K29+018 ~ K29+027	9	Gr-A-4E	
K29+027 ~ K29+033	6	Gr-SB-2C	箱涵
K29+033 ~ K29+040	7	Gr-A-4E	
K29+040 ~ K29+057	17	FT-1	
K29+057 ~ K32+720	3663		小屯子隧道(右线)
K32+720 ~ K32+729	9	计入主体实施	桥隧间距

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松



## 主线左幅左侧护栏设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-HL-B2第 1 页 共 4 页

起讫桩号	长度(m)	形式	备注
ZK1+559 ~ ZK3+080	1521	桥梁砼护栏	古蔺河特大桥（左幅）
ZK3+080 ~ ZK3+094	14	BT-1	
ZK3+094 ~ ZK3+228	134	Gr-SB-2E	
ZK3+228 ~ ZK3+240	12	DT	避险车道BX1K0+000=ZK3+240
ZK3+240 ~ ZK3+254	14	BT-1	
ZK3+254 ~ ZK3+402	148	路段砼护栏	路肩墙
ZK3+402 ~ ZK3+664	262	桥梁砼护栏	长农台大桥（左幅）
ZK3+664 ~ ZK3+717	53	路段砼护栏	路肩墙
ZK3+717 ~ ZK3+731	14	BT-1	
ZK3+731 ~ ZK3+875	144	Gr-SB-2E	
ZK3+875 ~ ZK3+889	14	BT-1	
ZK3+889 ~ ZK4+146	257	桥梁砼护栏	窝田大桥（左幅）
ZK4+146 ~ ZK4+160	14	BT-1	
ZK4+160 ~ ZK4+233	73	Gr-SB-2E	
ZK4+233 ~ ZK4+247	14	BT-1	
ZK4+247 ~ ZK4+287	40	路段砼护栏	路肩墙
ZK4+287 ~ ZK4+301	14	BT-1	
ZK4+301 ~ ZK4+370	69	Gr-SB-2E	
ZK4+370 ~ ZK4+384	14	BT-1	
ZK4+384 ~ ZK4+635	251	桥梁砼护栏	兴隆沟大桥（左线）
ZK4+635 ~ ZK4+649	14	BT-1	
ZK4+649 ~ ZK4+833	184	Gr-SB-2E	
ZK4+833 ~ ZK4+845	12	DT	避险车道K0+005=ZK4+845
ZK4+845 ~ ZK4+859	14	BT-1	
ZK4+859 ~ ZK5+427	568	桥梁砼护栏	酸梅沟1号大桥（左线）
ZK5+427 ~ ZK5+490	63	路段砼护栏	路肩墙
ZK5+490 ~ ZK5+646	156	桥梁砼护栏	酸梅沟2号大桥（左线）
ZK5+646 ~ ZK5+675	29	RrI-SS-E1	
ZK5+675 ~ ZK5+978	303		柏杨湾隧道
ZK5+978 ~ ZK5+979	1	计入主体实施	桥隧间距

起讫桩号	长度(m)	形式	备注
ZK5+979 ~ ZK6+504	525	桥梁砼护栏	窑沟大桥（左线）
ZK6+504 ~ ZK6+510	6	计入主体实施	桥隧间距
ZK6+510 ~ ZK7+279	769		月亮坡隧道
ZK7+279 ~ ZK7+296	17	FT-1	
ZK7+296 ~ ZK7+305	9	Gr-SB-2E	
ZK7+305 ~ ZK7+309	4	Gr-SB-2C	箱涵
ZK7+309 ~ ZK7+339	30	Gr-SB-2E	
ZK7+339 ~ ZK7+353	14	FT-2	
ZK7+353 ~ ZK8+150	797		茅草坪隧道
ZK8+150 ~ ZK8+154	4	计入主体实施	桥隧间距
ZK8+154 ~ ZK8+559	405	桥梁砼护栏	豹子沟大桥（左线）
ZK8+559 ~ ZK8+587	28	路段砼护栏	路肩墙
ZK8+587 ~ ZK8+674	87	桥梁砼护栏	茅草坪中桥（左线）
ZK8+674 ~ ZK8+722	48	RrI-SS-E1	结构长度
ZK8+722 ~ ZK8+729	7	路段砼护栏	路肩墙
ZK8+729 ~ ZK8+743	14	BT-1	
ZK8+743 ~ ZK8+778	35	Gr-SB-2E	
ZK8+778 ~ ZK8+781	3	Gr-SB-2E	箱涵
ZK8+781 ~ ZK9+059	278	Gr-SB-2E	
ZK9+059 ~ ZK9+073	14	BT-1	
ZK9+073 ~ ZK9+160	87	桥梁砼护栏	吉青台中桥（左线）
ZK9+160 ~ ZK9+174	14	BT-1	
ZK9+174 ~ ZK9+276	102	Gr-SB-2E	
ZK9+276 ~ ZK9+290	14	BT-1	
ZK9+290 ~ ZK9+686	396	桥梁砼护栏	谢家岩大桥（左幅）
ZK9+686 ~ ZK9+700	14	BT-1	
ZK9+700 ~ ZK9+891	191	Gr-SB-2E	
ZK9+891 ~ ZK9+905	14	BT-1	
ZK9+905 ~ ZK11+626	1721	桥梁砼护栏	水落河特大桥（左线）
ZK11+626 ~ ZK11+685	59	路段砼护栏	路肩墙

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松



## 主线左幅左侧护栏设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-HL-B2第 2 页 共 4 页

起讫桩号	长度(m)	形式	备注
ZK11+685 ~ ZK11+699	14	BT-1	
ZK11+699 ~ ZK11+773	74	Gr-SB-2E	
ZK11+773 ~ ZK11+787	14	FT-2	
ZK11+787 ~ ZK12+968	1181		瓦窑坝隧道
ZK12+968 ~ ZK12+985	17	FT-1	
ZK12+985 ~ ZK13+060	75	Gr-SB-2E	
ZK13+060 ~ ZK13+097	37	Gr-SB-2E	声屏障
ZK13+097 ~ ZK13+108	11	Gr-SB-2E	
ZK13+108 ~ ZK13+111	3	Gr-SB-2E	箱涵
ZK13+111 ~ ZK13+130	19	Gr-SB-2E	声屏障
ZK13+130 ~ ZK13+343	213	Gr-SB-2E	
ZK13+343 ~ ZK13+355	12	DT	龙山互通D匝道
ZK13+355 ~ ZK13+537	182	Gr-SB-2E	
ZK13+537 ~ ZK13+551	14	BT-1	
ZK13+551 ~ ZK14+128	577	桥梁砼护栏	龙山大桥（左线）
ZK14+128 ~ ZK14+142	14	BT-1	
ZK14+142 ~ ZK14+368	226	Gr-SB-2E	
ZK14+368 ~ ZK14+382	14	FT-2	
ZK14+382 ~ ZK15+465	1083		草坝隧道
ZK15+465 ~ ZK15+472	7	计入主体实施	桥隧间距
ZK15+472 ~ ZK15+534	62	桥梁砼护栏	草坝中桥（左线）
ZK15+534 ~ ZK15+548	14	BT-1	
ZK15+548 ~ ZK15+821	273	Gr-SB-2E	
ZK15+821 ~ ZK15+835	14	BT-1	
ZK15+835 ~ ZK16+046	211	桥梁砼护栏	马桑湾大桥（左线）
ZK16+046 ~ ZK16+060	14	BT-1	
ZK16+060 ~ ZK16+293	233	Gr-SB-2E	
ZK16+293 ~ ZK16+307	14	BT-1	
ZK16+307 ~ ZK16+330	23	路段砼护栏	路肩墙
ZK16+330 ~ ZK16+344	14	BT-1	

起讫桩号	长度(m)	形式	备注
ZK16+344 ~ ZK16+446	102	Gr-SB-2E	
ZK16+446 ~ ZK16+460	14	BT-1	
ZK16+460 ~ ZK16+484	24	路段砼护栏	路肩墙
ZK16+484 ~ ZK16+498	14	BT-1	
ZK16+498 ~ ZK16+511	13	Gr-SB-2E	
ZK16+511 ~ ZK16+515	4	Gr-SB-2C	人行通道兼排水
ZK16+515 ~ ZK16+631	116	Gr-SB-2E	
ZK16+631 ~ ZK16+645	14	BT-1	
ZK16+645 ~ ZK16+763	118	路段砼护栏	路肩墙
ZK16+763 ~ ZK16+777	14	BT-1	
ZK16+777 ~ ZK16+987	210	Gr-SB-2E	
ZK16+987 ~ ZK16+989	2	Gr-SB-2C	盖板涵
ZK16+989 ~ ZK17+006	17	Gr-SB-2E	
ZK17+006 ~ ZK17+020	14	BT-1	
ZK17+020 ~ ZK17+036	16	路段砼护栏	路肩墙
ZK17+036 ~ ZK17+065	29	RrI-SS-E1	结构长度
ZK17+065 ~ ZK17+088	23	路段砼护栏	路肩墙
ZK17+088 ~ ZK17+101	13	RrI-SS-E1	结构长度
ZK17+101 ~ ZK17+158	57	路段砼护栏	路肩墙
ZK17+158 ~ ZK17+198	40	RrI-SS-E1	结构长度
ZK17+198 ~ ZK17+285	87	桥梁砼护栏	邓家湾中桥（左幅）
ZK17+285 ~ ZK17+299	14	BT-1	
ZK17+299 ~ ZK17+377	78	Gr-SB-2E	
ZK17+377 ~ ZK17+391	14	BT-1	
ZK17+391 ~ ZK17+414	23	路段砼护栏	路肩墙
ZK17+414 ~ ZK17+649	235	桥梁砼护栏	邓家湾大桥
ZK17+649 ~ ZK17+708	59	RrI-SS-E1	结构长度
ZK17+708 ~ ZK17+960	252	桥梁砼护栏	龙塘大桥（左幅）
ZK17+960 ~ ZK18+070	110	路段砼护栏	路肩墙
ZK18+070 ~ ZK18+084	14	BT-1	

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松

## 主线左幅左侧护栏设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-HL-B2第 3 页 共 4 页

起讫桩号	长度(m)	形式	备注
ZK18+084 ~ ZK18+115	31	Gr-SB-2E	
ZK18+115 ~ ZK18+258	143	Gr-SB-2E	
ZK18+258 ~ ZK18+261	3	Gr-SB-2E	盖板涵
ZK18+261 ~ ZK18+397	136	Gr-SB-2E	
ZK18+397 ~ ZK18+411	14	BT-1	
ZK18+411 ~ ZK18+618	207	桥梁砼护栏	鱼洞坝大桥（左幅）
ZK18+618 ~ ZK18+632	14	BT-1	
ZK18+632 ~ ZK18+794	162	Gr-SB-2E	
ZK18+794 ~ ZK18+808	14	BT-1	
ZK18+808 ~ ZK18+839	31	路段砼护栏	路肩墙
ZK18+839 ~ ZK18+898	59	RrI-SS-E1	结构长度
ZK18+898 ~ ZK19+010	112	桥梁砼护栏	白沙坳大桥（左幅）
ZK19+010 ~ ZK19+024	14	BT-1	
ZK19+024 ~ ZK19+134	110	Gr-SB-2E	
ZK19+134 ~ ZK19+148	14	BT-1	
ZK19+148 ~ ZK19+756	608	桥梁砼护栏	木树龙大桥（左幅）
ZK19+756 ~ ZK19+770	14	BT-1	
ZK19+770 ~ ZK19+811	41	Gr-SB-2E	
ZK19+811 ~ ZK19+825	14	BT-1	
ZK19+825 ~ ZK20+494	669	桥梁砼护栏	曹家坡1号大桥（左线）
ZK20+494 ~ ZK20+507	13	路段砼护栏	路肩墙
ZK20+507 ~ ZK20+534	27	RrI-SS-E1	结构长度
ZK20+534 ~ ZK20+619	85	路段砼护栏	路肩墙
ZK20+619 ~ ZK21+027	408	桥梁砼护栏	曹家坡2号大桥（左线）
ZK21+027 ~ ZK21+029	2	计入主体实施	桥隧间距
ZK21+029 ~ ZK23+815	2786		朱家山隧道
ZK23+815 ~ ZK23+832	17	FT-1	
ZK23+832 ~ ZK23+868	36	Gr-SB-2E	
ZK23+868 ~ ZK23+876	8	Gr-SB-2C	暗板桥
ZK23+876 ~ ZK23+915	39	Gr-SB-2E	标志保护

起讫桩号	长度(m)	形式	备注
ZK23+915 ~ ZK23+929	14	FT-2	
ZK23+929 ~ ZK25+838	1909		五桂隧道(左线)
ZK25+838 ~ ZK25+847	9	计入主体实施	桥隧间距
ZK25+847 ~ ZK26+781	934	桥梁砼护栏	大寨子大桥（左线）
ZK26+781 ~ ZK26+800	19	计入主体实施	桥隧间距
ZK26+800 ~ ZK27+640	840		观文隧道(左线)
ZK27+640 ~ ZK27+655	15	计入主体实施	桥隧间距
ZK27+655 ~ ZK27+890	235	桥梁砼护栏	李丙塘大桥（左线）
ZK27+890 ~ ZK27+894	4	路段砼护栏	路肩墙
ZK27+894 ~ ZK27+908	14	BT-1	
ZK27+908 ~ ZK27+950	42	Gr-SB-2E	标志保护
ZK27+950 ~ ZK28+080	130	Gr-A-4E	
ZK28+080 ~ ZK28+123	43	Gr-SB-2E	标志保护
ZK28+123 ~ ZK28+137	14	BT-1	
ZK28+137 ~ ZK28+439	302	桥梁砼护栏	三合头大桥（左线）
ZK28+439 ~ ZK28+481	42	RrI-SS-E1	
ZK28+481 ~ ZK29+015	534		下寨隧道(左线)
ZK29+015 ~ ZK29+018	3	FT-3	
ZK29+018 ~ ZK29+052	34	RrI-SS-E1	
ZK29+052 ~ ZK32+644	3592		小屯子隧道(左线)
ZK32+644 ~ ZK32+657	13	计入主体实施	桥隧间距
ZK32+657 ~ ZK32+969	312	桥梁砼护栏	雾龙山大桥1号大桥（左线）
ZK32+969 ~ ZK32+983	14	BT-1	
ZK32+983 ~ ZK33+037	54	Gr-A-4E	
ZK33+037 ~ ZK33+051	14	BT-1	
ZK33+051 ~ ZK33+288	237	桥梁砼护栏	雾龙山2号大桥（左线）
ZK33+288 ~ ZK33+302	14	BT-1	
ZK33+302 ~ ZK33+355	53	Gr-A-4E	
ZK33+355 ~ ZK33+369	14	BT-1	
ZK33+369 ~ ZK33+766	397	桥梁砼护栏	双石大桥（左幅）

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松



## 主线右幅左侧护栏设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-HL-B3第 1 页 共 4 页

起 讫 桩 号	长度(m)	形式	备 注
K1+559 ~ K3+080	1521	桥梁砼护栏	古蔺河特大桥（右幅）
K3+080 ~ K3+094	14	BT-1	
K3+094 ~ K3+100	6	CT	
K3+100 ~ K3+140	40	KKHL	中分带开口
K3+140 ~ K3+154	14	CT	
K3+154 ~ K3+388	234	Gr-SBm-2E	
K3+388 ~ K3+402	14	BT-1	
K3+402 ~ K3+577	175	路段砼护栏	路肩墙
K3+577 ~ K3+659	82	桥梁砼护栏	长农台大桥（右幅）
K3+659 ~ K3+673	14	BT-1	
K3+673 ~ K3+875	202	Gr-SBm-2E	
K3+875 ~ K3+889	14	BT-1	
K3+889 ~ K3+914	25	路段砼护栏	路肩墙
K3+914 ~ K4+146	232	桥梁砼护栏	窝田大桥（右幅）
K4+146 ~ K4+160	14	BT-1	
K4+160 ~ K4+286	126	Gr-SBm-2E	
K4+286 ~ K4+300	14	CT	
K4+300 ~ K4+340	40	KKHL	中分带开口
K4+340 ~ K4+354	14	CT	
K4+354 ~ K4+370	16	Gr-SBm-2E	
K4+370 ~ K4+384	14	BT-1	
K4+384 ~ K4+423	39	路段砼护栏	路肩墙
K4+423 ~ K4+637	214	桥梁砼护栏	兴隆沟大桥（右线）
K4+637 ~ K4+651	14	BT-1	
K4+651 ~ K4+845	194	Gr-SBm-2E	
K4+845 ~ K4+859	14	BT-1	
K4+859 ~ K5+462	603	桥梁砼护栏	酸梅沟大桥（右线）
K5+462 ~ K5+476	14	BT-1	
K5+476 ~ K5+500	24	Gr-SB-2E	
K5+500 ~ K5+562	62	Gr-A-4E	

起 讫 桩 号	长度(m)	形式	备 注
K5+562 ~ K5+576	14	BT-1	
K5+576 ~ K5+628	52	路段砼护栏	路肩墙
K5+628 ~ K5+656	28	RrI-SS-E1	
K5+656 ~ K5+659	3	FT-3	
K5+659 ~ K5+990	331		柏杨湾隧道
K5+990 ~ K5+991	1	计入主体实施	桥隧间距
K5+991 ~ K6+122	131	桥梁砼护栏	窑沟1号大桥（右线）
K6+122 ~ K6+137	15	RrI-SS-E1	
K6+137 ~ K6+173	36	KKHL	隧道联络道
K6+173 ~ K6+207	34	RrI-SS-E1	
K6+207 ~ K6+498	291	桥梁砼护栏	窑沟2号大桥（右线）
K6+498 ~ K6+502	4	计入主体实施	桥隧间距
K6+502 ~ K7+291	789		月亮坡隧道
K7+291 ~ K7+324	33	RrI-SS-E1	
K7+324 ~ K7+327	3	FT-3	
K7+327 ~ K8+142	815		茅草坪隧道
K8+142 ~ K8+547	405	桥梁砼护栏	豹子沟大桥（右线）
K8+547 ~ K8+561	14	BT-1	
K8+561 ~ K8+583	22	Gr-SB-2E	
K8+583 ~ K8+630	47	Gr-A-4E	
K8+630 ~ K8+778	148	Gr-SB-2E	
K8+778 ~ K8+782	4	Gr-SB-2C	箱涵
K8+782 ~ K8+900	118	Gr-A-4E	
K8+900 ~ K9+006	106	Gr-SB-2E	标志保护
K9+006 ~ K9+020	14	CT	
K9+020 ~ K9+060	40	KKHL	中分带开口
K9+060 ~ K9+063	3	CT	
K9+063 ~ K9+069	6	BT-1	
K9+069 ~ K9+154	85	路段砼护栏	路肩墙
K9+154 ~ K9+168	14	BT-1	

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松

## 主线右幅左侧护栏设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-HL-B3第 2 页 共 4 页

起 讫 桩 号	长度(m)	形式	备 注
K9+168 ~ K9+341	173	Gr-SBm-2E	
K9+341 ~ K9+355	14	BT-1	
K9+355 ~ K9+690	335	桥梁砼护栏	谢家岩大桥（右幅）
K9+690 ~ K9+704	14	BT-1	
K9+704 ~ K9+891	187	Gr-SBm-2E	
K9+891 ~ K9+905	14	BT-1	
K9+905 ~ K11+586	1681	桥梁砼护栏	水落河特大桥（右线）
K11+586 ~ K11+612	26	路段砼护栏	路肩墙
K11+612 ~ K11+626	14	BT-1	
K11+626 ~ K11+640	14	CT	
K11+640 ~ K11+680	40	KKHL	隧道联络道
K11+680 ~ K11+694	14	CT	
K11+694 ~ K11+768	74	Gr-SB-2E	
K11+768 ~ K11+772	4	Gr-SB-2C	箱涵
K11+772 ~ K11+786	14	Gr-SB-2E	
K11+786 ~ K11+803	17	FT-1	
K11+803 ~ K12+957	1154		瓦窑坝隧道
K12+957 ~ K12+971	14	FT-2	
K12+971 ~ K13+096	125	Gr-SB-2E	
K13+096 ~ K13+100	4	Gr-SB-2C	箱涵
K13+100 ~ K13+106	6	Gr-SB-2E	
K13+106 ~ K13+120	14	CT	
K13+120 ~ K13+160	40	KKHL	隧道联络道
K13+160 ~ K13+174	14	CT	
K13+174 ~ K13+250	76	Gr-SB-2E	
K13+250 ~ K13+587	337	Gr-A-4E	
K13+587 ~ K13+601	14	BT-1	
K13+601 ~ K14+128	527	桥梁砼护栏	龙山大桥（右线）
K14+128 ~ K14+142	14	BT-1	
K14+142 ~ K14+363	221	Gr-SB-2E	

起 讫 桩 号	长度(m)	形式	备 注
K14+363 ~ K14+380	17	FT-1	
K14+380 ~ K15+456	1076		草坝隧道
K15+456 ~ K15+465	9	计入主体实施	桥隧间距
K15+465 ~ K15+523	58	桥梁砼护栏	草坝中桥（右线）
K15+523 ~ K15+537	14	BT-1	
K15+537 ~ K15+766	229	Gr-SB-2E	
K15+766 ~ K15+780	14	CT	
K15+780 ~ K15+820	40	KKHL	隧道联络道
K15+820 ~ K15+823	3	CT	
K15+823 ~ K15+827	4	Gr-SB-2E	
K15+827 ~ K15+833	6	BT-1	
K15+833 ~ K16+040	207	桥梁砼护栏	马桑湾大桥（右线）
K16+040 ~ K16+054	14	BT-1	
K16+054 ~ K16+225	171	Gr-A-4E	
K16+225 ~ K16+229	4	Gr-A-4E	箱涵
K16+229 ~ K16+400	171	Gr-A-4E	
K16+400 ~ K16+511	111	Gr-SBm-2E	
K16+511 ~ K16+515	4	Gr-SBm-2C	人行通道
K16+515 ~ K16+772	257	Gr-SBm-2E	
K16+772 ~ K16+774	2	Gr-SBm-2C	管涵
K16+774 ~ K16+987	213	Gr-SBm-2E	
K16+987 ~ K16+989	2	Gr-SBm-2C	盖板涵
K16+989 ~ K17+113	124	Gr-SBm-2E	
K17+113 ~ K17+115	2	Gr-SBm-2C	盖板涵
K17+115 ~ K17+261	146	Gr-SBm-2E	
K17+261 ~ K17+275	14	BT-1	
K17+275 ~ K17+285	10	路段砼护栏	路肩墙
K17+285 ~ K17+299	14	BT-1	
K17+299 ~ K17+400	101	Gr-SBm-2E	
K17+400 ~ K17+414	14	BT-1	

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松

## 主线右幅左侧护栏设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-HL-B3第 3 页 共 4 页

起 讫 桩 号	长度(m)	形式	备 注
K17+414 ~ K17+649	235	桥梁砼护栏	邓家湾大桥
K17+649 ~ K17+663	14	BT-1	
K17+663 ~ K17+695	32	Gr-SBm-2E	
K17+695 ~ K17+709	14	BT-1	
K17+709 ~ K17+719	10	路段砼护栏	路肩墙
K17+719 ~ K17+733	14	BT-1	
K17+733 ~ K17+774	41	Gr-SBm-2E	
K17+774 ~ K17+788	14	BT-1	
K17+788 ~ K17+960	172	桥梁砼护栏	龙塘大桥
K17+960 ~ K17+974	14	BT-1	
K17+974 ~ K18+258	284	Gr-SBm-2E	
K18+258 ~ K18+262	4	Gr-SBm-2C	盖板涵
K18+262 ~ K18+326	64	Gr-SBm-2E	
K18+326 ~ K18+340	14	CT	
K18+340 ~ K18+380	40	KKHL	中分带开口
K18+380 ~ K18+394	14	CT	
K18+394 ~ K18+397	3	Gr-SBm-2E	
K18+397 ~ K18+411	14	BT-1	
K18+411 ~ K18+658	247	桥梁砼护栏	鱼洞坝大桥（右幅）
K18+658 ~ K18+672	14	BT-1	
K18+672 ~ K18+888	216	Gr-SBm-2E	
K18+888 ~ K18+902	14	BT-1	
K18+902 ~ K18+985	83	桥梁砼护栏	白沙坳大桥（右幅）
K18+985 ~ K19+010	25	路段砼护栏	路肩墙
K19+010 ~ K19+024	14	BT-1	
K19+024 ~ K19+134	110	Gr-SBm-2E	
K19+134 ~ K19+148	14	BT-1	
K19+148 ~ K19+185	37	路段砼护栏	路肩墙
K19+185 ~ K19+751	566	桥梁砼护栏	木树龙大桥（右幅）
K19+751 ~ K19+765	14	BT-1	

起 讫 桩 号	长度(m)	形式	备 注
K19+765 ~ K19+811	46	Gr-SBm-2E	
K19+811 ~ K19+825	14	BT-1	
K19+825 ~ K19+874	49	路段砼护栏	路肩墙
K19+874 ~ K20+469	595	桥梁砼护栏	曹家坡1号大桥（右线）
K20+469 ~ K20+494	25	路段砼护栏	路肩墙
K20+494 ~ K20+508	14	BT-1	
K20+508 ~ K20+526	18	Gr-SBm-2E	
K20+526 ~ K20+540	14	CT	
K20+540 ~ K20+580	40	KKHL	中分带开口
K20+580 ~ K20+594	14	CT	
K20+594 ~ K20+621	27	Gr-A-4E	
K20+621 ~ K20+635	14	BT-1	
K20+635 ~ K21+017	382	桥梁砼护栏	曹家坡2号大桥（右线）
K21+017 ~ K21+030	13	计入主体实施	桥隧间距
K21+030 ~ K23+820	2790		朱家山隧道
K23+820 ~ K23+834	14	FT-2	
K23+834 ~ K23+873	39	Gr-SB-2E	
K23+873 ~ K23+881	8	Gr-SB-2C	暗板桥
K23+881 ~ K23+894	13	Gr-SB-2E	
K23+894 ~ K23+911	17	FT-1	
K23+911 ~ K25+835	1924		五桂隧道(右线)
K25+835 ~ K25+861	26	计入主体实施	桥隧间距
K25+861 ~ K26+769	908	桥梁砼护栏	大寨子大桥（右线）
K26+769 ~ K26+775	6	计入主体实施	桥隧间距
K26+775 ~ K27+644	869		观文隧道
K27+644 ~ K27+653	9	计入主体实施	桥隧间距
K27+653 ~ K27+811	158	桥梁砼护栏	李丙塘大桥（右线）
K27+811 ~ K27+825	14	BT-1	
K27+825 ~ K27+920	95	Gr-A-4E	
K27+920 ~ K27+986	66	Gr-SB-2E	

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松

## 主线右幅左侧护栏设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-HL-B3第 4 页 共 4 页

起讫桩号	长度(m)	形式	备注
K27+986 ~ K28+000	14	CT	
K28+000 ~ K28+040	40	KKHL	隧道联络道
K28+040 ~ K28+054	14	CT	
K28+054 ~ K28+160	106	Gr-SB-2E	
K28+160 ~ K28+174	14	BT-1	
K28+174 ~ K28+481	307	桥梁砼护栏	三合头大桥(右线)
K28+481 ~ K28+485	4	计入主体实施	桥隧间距
K28+485 ~ K29+004	519		下寨隧道(右线)
K29+004 ~ K29+018	14	FT-2	
K29+018 ~ K29+027	9	Gr-SB-2E	
K29+027 ~ K29+033	6	Gr-SB-2C	箱涵
K29+033 ~ K29+040	7	Gr-SB-2E	
K29+040 ~ K29+057	17	FT-1	
K29+057 ~ K32+720	3663		小屯子隧道(右线)
K32+720 ~ K32+729	9	计入主体实施	桥隧间距
K32+729 ~ K33+276	547	桥梁砼护栏	雾龙山大桥(右线)
K33+276 ~ K33+295	19	路段砼护栏	路肩墙
K33+295 ~ K33+297	2	RrI-SS-E1	
K33+297 ~ K33+300	3	CT	
K33+300 ~ K33+340	40	KKHL	中分带开口
K33+340 ~ K33+354	14	CT	
K33+354 ~ K33+355	1	Gr-SBm-2E	
K33+355 ~ K33+369	14	BT-1	
K33+369 ~ K33+781	412	桥梁砼护栏	双石大桥(右幅)
K33+781 ~ K33+795	14	BT-1	
K33+795 ~ K33+857	62	Gr-SBm-2E	
K33+857 ~ K33+871	14	BT-1	
K33+871 ~ K33+907	36	路段砼护栏	路肩墙
K33+907 ~ K34+197	290	桥梁砼护栏	下泥河大桥(右幅)
K34+197 ~ K34+211	14	BT-1	

起讫桩号	长度(m)	形式	备注
K34+211 ~ K34+339	128	Gr-SBm-2E	
K34+339 ~ K34+353	14	BT-1	
K34+353 ~ K34+432	79	桥梁砼护栏	梨子坪中桥(右线)
K34+432 ~ K34+446	14	BT-1	
K34+446 ~ K34+513	67	Gr-SBm-2E	
K34+513 ~ K34+527	14	BT-1	
K34+527 ~ K34+773	246	桥梁砼护栏	方家山1号大桥(右线)
K34+773 ~ K34+787	14	BT-1	
K34+787 ~ K34+876	89	Gr-A-4E	
K34+876 ~ K34+890	14	BT-1	
K34+890 ~ K35+299	409	桥梁砼护栏	方家山2号大桥(右线)
K35+299 ~ K35+313	14	BT-1	
K35+313 ~ K35+314	1	Gr-SB-2E	
K35+314 ~ K35+320	6	CT	
K35+320 ~ K35+360	40	KKHL	隧道联络道
K35+360 ~ K35+374	14	CT	
K35+374 ~ K35+448	74	Gr-SB-2E	
K35+448 ~ K35+465	17	FT-1	
K35+465 ~ K35+819	354		上白泥隧道(右线)
K35+819 ~ K35+826	7	计入主体实施	桥隧间距
K35+826 ~ K36+222	396	桥梁砼护栏	白泥河大桥(右线)
K36+222 ~ K38+903	2681		大梁子隧道(右线)
K38+903 ~ K38+908	5	计入主体实施	桥隧间距
K38+908 ~ K39+233	325	桥梁砼护栏	莫怀堂大桥(右线)
K39+233 ~ K39+240	7	计入主体实施	桥隧间距
K39+240 ~ K39+567	327		何家坳隧道(右线)
K39+567 ~ K39+573	6	计入主体实施	桥隧间距
K39+573 ~ K40+123	550	桥梁砼护栏	赤水河特大桥(右线)

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松

## 主线左幅右侧护栏设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-HL-B2第 1 页 共 4 页

起讫桩号	长度(m)	形式	备注
ZK1+559 ~ ZK3+080	1521	桥梁砼护栏	古蔺河特大桥（左幅）
ZK3+080 ~ ZK3+094	14	BT-1	
ZK3+094 ~ ZK3+100	6	CT	
ZK3+100 ~ ZK3+140	40	计入右幅	中分带开口
ZK3+140 ~ ZK3+154	14	CT	
ZK3+154 ~ ZK3+388	234	Gr-SBm-2E	
ZK3+388 ~ ZK3+402	14	BT-1	
ZK3+402 ~ ZK3+664	262	桥梁砼护栏	长农台大桥（左幅）
ZK3+664 ~ ZK3+678	14	BT-1	
ZK3+678 ~ ZK3+875	197	Gr-SBm-2E	
ZK3+875 ~ ZK3+889	14	BT-1	
ZK3+889 ~ ZK4+146	257	桥梁砼护栏	窝田大桥（左幅）
ZK4+146 ~ ZK4+160	14	BT-1	
ZK4+160 ~ ZK4+233	73	Gr-SBm-2E	
ZK4+233 ~ ZK4+247	14	BT-1	
ZK4+247 ~ ZK4+286	39	Gr-SBm-2E	
ZK4+286 ~ ZK4+300	14	CT	
ZK4+300 ~ ZK4+340	40	计入右幅	中分带开口
ZK4+340 ~ ZK4+354	14	CT	
ZK4+354 ~ ZK4+370	16	Gr-SBm-2E	
ZK4+370 ~ ZK4+384	14	BT-1	
ZK4+384 ~ ZK4+635	251	桥梁砼护栏	兴隆沟大桥（左线）
ZK4+635 ~ ZK4+649	14	BT-1	
ZK4+649 ~ ZK4+845	196	Gr-SBm-2E	
ZK4+845 ~ ZK4+859	14	BT-1	
ZK4+859 ~ ZK5+427	568	桥梁砼护栏	酸梅沟1号大桥（左线）
ZK5+427 ~ ZK5+442	15	路段砼护栏	路肩墙
ZK5+442 ~ ZK5+490	48	RrI-SS-E1	
ZK5+490 ~ ZK5+646	156	桥梁砼护栏	酸梅沟2号大桥（左线）
ZK5+646 ~ ZK5+675	29	计入主体实施	桥隧间距

起讫桩号	长度(m)	形式	备注
ZK5+675 ~ ZK5+978	303		柏杨湾隧道
ZK5+978 ~ ZK5+979	1	计入主体实施	桥隧间距
ZK5+979 ~ ZK6+504	525	桥梁砼护栏	窑沟大桥（左线）
ZK6+504 ~ ZK6+510	6	计入主体实施	桥隧间距
ZK6+510 ~ ZK7+279	769		月亮坡隧道
ZK7+279 ~ ZK7+296	17	FT-1	
ZK7+296 ~ ZK7+305	9	Gr-SB-2E	
ZK7+305 ~ ZK7+309	4	Gr-SB-2C	箱涵
ZK7+309 ~ ZK7+339	30	Gr-SB-2E	
ZK7+339 ~ ZK7+353	14	FT-2	
ZK7+353 ~ ZK8+150	797		茅草坪隧道
ZK8+150 ~ ZK8+154	4	计入主体实施	桥隧间距
ZK8+154 ~ ZK8+559	405	桥梁砼护栏	豹子沟大桥（左线）
ZK8+559 ~ ZK8+587	28	RrI-SS-E1	
ZK8+587 ~ ZK8+674	87	桥梁砼护栏	茅草坪中桥（左线）
ZK8+674 ~ ZK8+688	14	BT-1	
ZK8+688 ~ ZK8+730	42	Gr-SB-2E	
ZK8+730 ~ ZK8+744	14	BT-1	
ZK8+744 ~ ZK8+778	34	Gr-A-4E	
ZK8+778 ~ ZK8+782	4	Gr-A-4E	箱涵
ZK8+782 ~ ZK8+900	118	Gr-A-4E	
ZK8+900 ~ ZK9+006	106	Gr-SB-2E	标志保护
ZK9+006 ~ ZK9+020	14	CT	
ZK9+020 ~ ZK9+060	40	计入右幅	中分带开口
ZK9+060 ~ ZK9+063	3	CT	
ZK9+063 ~ ZK9+067	4	Gr-A-4E	
ZK9+067 ~ ZK9+073	6	BT-1	
ZK9+073 ~ ZK9+160	87	桥梁砼护栏	吉青台中桥（左线）
ZK9+160 ~ ZK9+174	14	BT-1	
ZK9+174 ~ ZK9+276	102	Gr-SBm-2E	

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松



## 主线左幅右侧护栏设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-HL-B2第 2 页 共 4 页

起 讫 桩 号	长度(m)	形式	备 注
ZK9+276 ~ ZK9+290	14	BT-1	
ZK9+290 ~ ZK9+686	396	桥梁砼护栏	谢家岩大桥（左幅）
ZK9+686 ~ ZK9+700	14	BT-1	
ZK9+700 ~ ZK9+891	191	Gr-SBm-2E	
ZK9+891 ~ ZK9+905	14	BT-1	
ZK9+905 ~ ZK11+626	1721	桥梁砼护栏	水落河特大桥（左线）
ZK11+626 ~ ZK11+632	6	BT-1	
ZK11+632 ~ ZK11+634	2	Gr-SB-2E	
ZK11+634 ~ ZK11+640	6	CT	
ZK11+640 ~ ZK11+680	40	KKHL	隧道联络道
ZK11+680 ~ ZK11+694	14	CT	
ZK11+694 ~ ZK11+773	79	Gr-SB-2E	
ZK11+773 ~ ZK11+787	14	FT-2	
ZK11+787 ~ ZK12+968	1181		瓦窑坝隧道
ZK12+968 ~ ZK12+985	17	FT-1	
ZK12+985 ~ ZK13+106	121	Gr-SB-2E	
ZK13+106 ~ ZK13+120	14	CT	
ZK13+120 ~ ZK13+160	40	KKHL	隧道联络道
ZK13+160 ~ ZK13+174	14	CT	
ZK13+174 ~ ZK13+300	126	Gr-SB-2E	
ZK13+300 ~ ZK13+537	237	Gr-A-4E	
ZK13+537 ~ ZK13+551	14	BT-1	
ZK13+551 ~ ZK14+128	577	桥梁砼护栏	龙山大桥（左线）
ZK14+128 ~ ZK14+142	14	BT-1	
ZK14+142 ~ ZK14+368	226	Gr-SB-2E	
ZK14+368 ~ ZK14+382	14	FT-2	
ZK14+382 ~ ZK15+465	1083		草坝隧道
ZK15+465 ~ ZK15+472	7	计入主体实施	桥隧间距
ZK15+472 ~ ZK15+534	62	桥梁砼护栏	草坝中桥（左线）
ZK15+534 ~ ZK15+548	14	BT-1	

起 讫 桩 号	长度(m)	形式	备 注
ZK15+548 ~ ZK15+766	218	Gr-SB-2E	
ZK15+766 ~ ZK15+780	14	CT	
ZK15+780 ~ ZK15+820	40	KKHL	隧道联络道
ZK15+820 ~ ZK15+823	3	CT	
ZK15+823 ~ ZK15+829	6	Gr-SB-2E	
ZK15+829 ~ ZK15+835	6	BT-1	
ZK15+835 ~ ZK16+046	211	桥梁砼护栏	马桑湾大桥（左线）
ZK16+046 ~ ZK16+060	14	BT-1	
ZK16+060 ~ ZK16+225	165	Gr-A-4E	
ZK16+225 ~ ZK16+229	4	Gr-A-4E	箱涵
ZK16+229 ~ ZK16+406	177	Gr-A-4E	
ZK16+406 ~ ZK16+511	105	Gr-SBm-2E	
ZK16+511 ~ ZK16+515	4	Gr-SBm-2C	人行通道兼排水
ZK16+515 ~ ZK16+772	257	Gr-SBm-2E	
ZK16+772 ~ ZK16+774	2	Gr-SBm-2C	管涵
ZK16+774 ~ ZK16+987	213	Gr-SBm-2E	
ZK16+987 ~ ZK16+989	2	Gr-SBm-2C	盖板涵
ZK16+989 ~ ZK17+184	195	Gr-SBm-2E	
ZK17+184 ~ ZK17+198	14	BT-1	
ZK17+198 ~ ZK17+285	87	桥梁砼护栏	邓家湾中桥（左幅）
ZK17+285 ~ ZK17+299	14	BT-1	
ZK17+299 ~ ZK17+400	101	Gr-SBm-2E	
ZK17+400 ~ ZK17+414	14	BT-1	
ZK17+414 ~ ZK17+649	235	桥梁砼护栏	邓家湾大桥
ZK17+649 ~ ZK17+663	14	BT-1	
ZK17+663 ~ ZK17+694	31	Gr-SBm-2E	
ZK17+694 ~ ZK17+708	14	BT-1	
ZK17+708 ~ ZK17+960	252	桥梁砼护栏	龙塘大桥（左幅）
ZK17+960 ~ ZK17+974	14	BT-1	
ZK17+974 ~ ZK18+326	352	Gr-SBm-2E	

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松

## 主线左幅右侧护栏设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-HL-B2第 3 页 共 4 页

起讫桩号	长度(m)	形式	备注
ZK18+326 ~ ZK18+340	14	CT	
ZK18+340 ~ ZK18+380	40	计入右幅	中分带开口
ZK18+380 ~ ZK18+394	14	CT	
ZK18+394 ~ ZK18+397	3	Gr-SBm-2E	
ZK18+397 ~ ZK18+411	14	BT-1	
ZK18+411 ~ ZK18+618	207	桥梁砼护栏	鱼洞坝大桥（左幅）
ZK18+618 ~ ZK18+658	40	路段砼护栏	路肩墙
ZK18+658 ~ ZK18+672	14	BT-1	
ZK18+672 ~ ZK18+884	212	Gr-SBm-2E	
ZK18+884 ~ ZK18+898	14	BT-1	
ZK18+898 ~ ZK19+010	112	桥梁砼护栏	白沙坳大桥（左幅）
ZK19+010 ~ ZK19+024	14	BT-1	
ZK19+024 ~ ZK19+134	110	Gr-SBm-2E	
ZK19+134 ~ ZK19+148	14	BT-1	
ZK19+148 ~ ZK19+756	608	桥梁砼护栏	木树龙大桥（左幅）
ZK19+756 ~ ZK19+770	14	BT-1	
ZK19+770 ~ ZK19+811	41	Gr-SBm-2E	
ZK19+811 ~ ZK19+825	14	BT-1	
ZK19+825 ~ ZK20+494	669	桥梁砼护栏	曹家坡1号大桥（左线）
ZK20+494 ~ ZK20+508	14	BT-1	
ZK20+508 ~ ZK20+526	18	Gr-A-4E	
ZK20+526 ~ ZK20+540	14	CT	
ZK20+540 ~ ZK20+580	40	计入右幅	中分带开口
ZK20+580 ~ ZK20+594	14	CT	
ZK20+594 ~ ZK20+605	11	Gr-A-4E	
ZK20+605 ~ ZK20+619	14	BT-1	
ZK20+619 ~ ZK21+027	408	桥梁砼护栏	曹家坡2号大桥（左线）
ZK21+027 ~ ZK21+029	2	计入主体实施	桥隧间距
ZK21+029 ~ ZK23+815	2786		朱家山隧道
ZK23+815 ~ ZK23+832	17	FT-1	

起讫桩号	长度(m)	形式	备注
ZK23+832 ~ ZK23+868	36	Gr-SB-2E	
ZK23+868 ~ ZK23+876	8	Gr-SB-2C	暗板桥
ZK23+876 ~ ZK23+915	39	Gr-SB-2E	
ZK23+915 ~ ZK23+929	14	FT-2	
ZK23+929 ~ ZK25+838	1909		五桂隧道(左线)
ZK25+838 ~ ZK25+847	9	计入主体实施	桥隧间距
ZK25+847 ~ ZK26+781	934	桥梁砼护栏	大寨子大桥（左线）
ZK26+781 ~ ZK26+800	19	计入主体实施	桥隧间距
ZK26+800 ~ ZK27+640	840		观文隧道(左线)
ZK27+640 ~ ZK27+655	15	计入主体实施	桥隧间距
ZK27+655 ~ ZK27+890	235	桥梁砼护栏	李丙塘大桥（左线）
ZK27+890 ~ ZK27+904	14	BT-1	
ZK27+904 ~ ZK27+986	82	Gr-SB-2E	
ZK27+986 ~ ZK28+000	14	CT	
ZK28+000 ~ ZK28+040	40	KKHL	隧道联络道
ZK28+040 ~ ZK28+054	14	CT	
ZK28+054 ~ ZK28+123	69	Gr-SB-2E	
ZK28+123 ~ ZK28+137	14	BT-1	
ZK28+137 ~ ZK28+439	302	桥梁砼护栏	三合头大桥（左线）
ZK28+439 ~ ZK28+478	39	路段砼护栏	路肩墙
ZK28+478 ~ ZK28+481	3	RrI-SS-E1	
ZK28+481 ~ ZK29+015	534		下寨隧道(左线)
ZK29+015 ~ ZK29+018	3	FT-3	
ZK29+018 ~ ZK29+052	34	RrI-SS-E1	
ZK29+052 ~ ZK32+644	3592		小屯子隧道(左线)
ZK32+644 ~ ZK32+657	13	计入主体实施	桥隧间距
ZK32+657 ~ ZK32+969	312	桥梁砼护栏	雾龙山大桥1号大桥（左线）
ZK32+969 ~ ZK33+027	58	路段砼护栏	路肩墙
ZK33+027 ~ ZK33+051	24	RrI-SS-E1	
ZK33+051 ~ ZK33+288	237	桥梁砼护栏	雾龙山2号大桥（左线）

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松



## 互通、服务区、停车区护栏设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-HL-B5第 1 页 共 9 页

起 讫 桩 号	长度(m)	形 式	备 注
(一) 永乐枢纽互通护栏设置一览表			
1. 永乐枢纽互通C匝道右侧护栏设置一览表			
K1+911 = CK0+207			
CK0+207 ~ CK0+637	430	桥梁砼护栏	C匝道1#桥
CK0+637 ~ CK0+651	14	BT-1	
CK0+651 ~ CK0+869	218	Gr-A-4E	
CK0+869 ~ CK0+883	14	BT-1	
CK0+883 ~ CK0+928	45	桥梁砼护栏	C匝道2#桥
CK0+928 ~ CK0+942	14	BT-1	
CK0+942 ~ CK0+944	2	Gr-A-4E	
CK0+944 = XZK38+232			
2. 永乐枢纽互通C匝道左侧护栏设置一览表			
K1+911 = CK0+207			
CK0+207 ~ CK0+637	430	桥梁砼护栏	C匝道1#桥
CK0+637 ~ CK0+651	14	BT-1	
CK0+651 ~ CK0+869	218	Gr-A-4E	
CK0+869 ~ CK0+883	14	BT-1	
CK0+883 ~ CK0+928	45	桥梁砼护栏	C匝道2#桥
CK0+928 ~ CK0+934	6	BT-1	
CK0+934 ~ CK0+938	4	Gr-A-4E	
CK0+938 ~ CK0+944	6	DT	
CK0+944 = XZK38+232			
3. 永乐枢纽互通D匝道右侧护栏设置一览表			
XZK39+583 = DK0+116			
DK0+116 ~ DK0+212	96	Gr-A-4E	
DK0+212 ~ DK0+226	14	BT-1	
DK0+226 ~ DK1+473	1247	桥梁砼护栏	D匝道1#桥
DK1+473 ~ DK1+487	14	BT-1	
DK1+487 ~ DK1+610	123	Gr-A-4E	
DK1+610 ~ DK1+622	12	DT	

起 讫 桩 号	长度(m)	形 式	备 注
GK0+657 = DK1+622			
GK1+622 ~ DK1+676	54	Gr-A-4E	
DK1+676 ~ DK1+690	14	BT-1	
DK1+690 ~ DK1+801	111	桥梁砼护栏	D匝道2#桥
DK1+801 ~ DK1+921	120	桥梁砼护栏	古蔺河特大桥(右幅)
DK1+921 = DK1+921			
DK0+868 ~ DK0+977	109	混凝土隔离墩	
DK0+977 ~ EK0+508	25	混凝土隔离墩	三角端D匝道垂直于E匝道处
4. 永乐枢纽互通D匝道左侧护栏设置一览表			
XZK39+583 = DK0+116			
DK0+116 ~ DK0+128	12	DT	
DK0+128 ~ DK0+212	84	Gr-A-4E	
DK0+212 ~ DK0+226	14	BT-1	
DK0+226 ~ DK1+473	1247	桥梁砼护栏	D匝道1#桥
DK1+473 ~ DK1+487	14	BT-1	
DK1+487 ~ DK1+676	189	Gr-A-4E	
DK1+676 ~ DK1+690	14	BT-1	
DK1+690 ~ DK1+801	111	桥梁砼护栏	D匝道2#桥
DK1+801 ~ DK1+921	120	桥梁砼护栏	古蔺河特大桥(右幅)
DK1+921 = DK1+921			
5. 永乐枢纽互通G匝道右侧护栏设置一览表			
XYK38+052 = GK0+192			
GK0+192 ~ GK0+286	94	Gr-A-4E	
GK0+286 ~ GK0+300	14	BT-1	
GK0+300 ~ GK0+527	227	桥梁砼护栏	G匝道桥
GK0+527 ~ GK0+541	14	BT-1	
GK0+541 ~ GK0+657	116	Gr-A-4E	
GK0+657 = DK1+622			
6. 永乐枢纽互通G匝道左侧护栏设置一览表			
XYK38+052 = GK0+192			

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松

## 互通、服务区、停车区护栏设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-HL-B5第 2 页 共 9 页

起 讫 桩 号	长度(m)	形 式	备 注
GK0+192 ~ GK0+204	12	DT	
GK0+204 ~ GK0+286	82	Gr-A-4E	
GK0+286 ~ GK0+300	14	BT-1	
GK0+300 ~ GK0+527	227	桥梁砼护栏	G匝道桥
GK0+527 ~ GK0+541	14	BT-1	
GK0+541 ~ GK0+645	104	Gr-A-4E	
GK0+645 ~ GK0+657	12	DT	
GK0+657 = DK1+622			
GK0+271 ~ GK0+392	121	混凝土隔离墩	
GK0+392 ~ BK0+392	11	混凝土隔离墩	三角端G匝道垂直于B匝道处
7. 永乐枢纽互通H匝道右侧护栏设置一览表			
CK0+414 = HK0+414			
HK0+414 ~ HK1+049	635	桥梁砼护栏	H匝道桥
HK1+049 ~ HK1+063	14	BT-1	
HK1+063 ~ HK1+128	65	Gr-A-4E	
HK1+128 = XYK39+308			
8. 永乐枢纽互通H匝道右侧护栏设置一览表			
CK0+414 = HK0+414			
HK0+414 ~ HK1+049	635	桥梁砼护栏	H匝道桥
HK1+049 ~ HK1+063	14	BT-1	
HK1+063 ~ HK1+116	53	Gr-A-4E	
HK1+116 ~ HK1+128	12	DT	
HK1+128 = XYK39+308			
9. 永乐枢纽互通背交路右幅右侧护栏设置一览表			
XYK37+500 ~ XYK37+520	20	Gr-A-4E	
XYK37+520 ~ XYK37+620	100	Gr-SB-2E	标志保护
XYK37+620 ~ XYK37+810	190	Gr-A-4E	
XYK37+810 ~ XYK37+910	100	Gr-SB-2E	标志保护
XYK37+910 ~ XYK38+000	90	Gr-A-4E	
XYK38+000 ~ XYK38+052	52	Gr-SB-2E	标志保护

起 讫 桩 号	长度(m)	形 式	备 注
XYK38+052 ~ XYK38+064	12	DT	
XYK38+064 ~ XYK38+100		既有段落	
XYK38+100 ~ XYK38+114		既有段落	
XYK38+114 ~ XYK38+128	14	BT-1	
XYK38+128 ~ XYK38+248	120	桥梁砼护栏	叙古拼宽桥
XYK38+248 ~ XYK38+262	14	BT-1	
XYK38+262 ~ XYK38+276		既有段落	
XYK38+276 ~ XYK38+435		既有段落	
XYK38+435 ~ XYK38+447		既有段落	
AK0+957 = XYK38+447			
XYK38+447 ~ XYK38+578		既有段落	
XYK38+578 ~ XYK39+288		既有段落	
XYK39+288 ~ XYK39+296	8	Gr-A-4E	
XYK39+296 ~ XYK39+308	12	DT	
HK1+128 = XYK39+308			
XYK39+308 ~ XYK39+550	242	Gr-A-4E	
XYK39+550 ~ XYK39+576	26	Gr-SB-2E	标志保护
10. 永乐枢纽互通背交路左幅左侧护栏设置一览表			
XZK37+918 ~ XYK38+114	196	Gr-A-4E	
XZK38+114 ~ XYK38+128	14	BT-1	
XZK38+128 ~ XYK38+248	120	桥梁砼护栏	叙古拼宽桥
XZK38+248 ~ XYK38+262	14	BT-1	
XZK38+262 ~ XYK38+276		既有段落	
XZK38+276 ~ XYK39+533		既有段落	
XZK39+533 ~ XYK39+780	247	Gr-SB-2E	标志保护
(二) 龙山互通护栏设置一览表			
1. 龙山互通护栏设置一览表 (A匝道右侧)			
K13+258 = AK0+125			
AK0+125 ~ AK0+323	198	Gr-A-4E	
AK0+323 ~ AK0+337	14	BT-1	

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松

## 互通、服务区、停车区护栏设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-HL-B5第 3 页 共 9 页

起 讫 桩 号	长度(m)	形 式	备 注
AK0+337 ~ AK0+392	55	路段砼护栏	路肩墙
AK0+392 = EK0+000			
2. 龙山互通护栏设置一览表 (A匝道左侧)			
K13+258 = AK0+125			
AK0+125 ~ AK0+137	12	DT	
AK0+137 ~ AK0+343	206	Gr-A-4E	
AK0+343 ~ AK0+355	12	DT	
AK0+355 = BK0+035			
AK0+355 ~ AK0+392	37	Grd-Am-2E	
AK0+392 = EK0+000			
3. 龙山互通护栏设置一览表 (B匝道右侧)			
EK0+000 = BK0+000			
BK0+000 ~ BK0+189	189	Gr-A-4E	
BK0+189 = K13+439			
4. 龙山互通护栏设置一览表 (B匝道左侧)			
AK0+355 = BK0+035			
BK0+035 ~ BK0+047	12	DT	
BK0+047 ~ BK0+177	130	Gr-A-4E	
BK0+177 ~ BK0+189	12	DT	
BK0+189 = K13+439			
5. 龙山互通护栏设置一览表 (C匝道右侧)			
ZK13+632 = CK0+166			
CK0+166 ~ CK0+241	75	桥梁砼护栏	C匝道大桥
CK0+241 ~ CK0+255	14	BT-1	
CK0+255 ~ CK0+496	241	Gr-A-4E	
CK0+496 = EK0+398			
6. 龙山互通护栏设置一览表 (C匝道左侧)			
ZK13+632 = CK0+166			
CK0+166 ~ CK0+241	75	桥梁砼护栏	C匝道大桥
CK0+241 ~ CK0+255	14	BT-1	

起 讫 桩 号	长度(m)	形 式	备 注
CK0+255 ~ CK0+484	229	Gr-A-4E	
CK0+484 ~ CK0+496	12	DT	
CK0+496 = EK0+398			
7. 龙山互通护栏设置一览表 (D匝道右侧)			
EK0+358 = DK0+086			
DK0+086 ~ DK0+287	201	Gr-A-4E	
DK0+287 = ZK13+343			
8. 龙山互通护栏设置一览表 (D匝道左侧)			
EK0+358 = DK0+086			
DK0+086 ~ DK0+098	12	DT	
DK0+098 ~ DK0+275	177	Gr-A-4E	
DK0+275 ~ DK0+287	12	DT	
DK0+287 = ZK13+343			
9. 龙山互通护栏设置一览表 (E匝道右侧)			
AK0+392 = EK0+000			
EK0+000 ~ EK0+008	8	路段砼护栏	路肩墙
EK0+008 ~ EK0+022	14	BT-1	
EK0+022 ~ EK0+084	62	Gr-A-4E	
EK0+084 ~ EK0+098	14	BT-1	
EK0+098 ~ EK0+170	72	桥梁砼护栏	E匝道中桥
EK0+170 ~ EK0+184	14	BT-1	
EK0+184 ~ EK0+386	202	Gr-A-4E	
EK0+386 ~ EK0+398	12	DT	
EK0+398 = CK0+496			
EK0+398 ~ EK0+598	200	Gr-A-4E	
EK0+598 = LK0+000			
10. 龙山互通护栏设置一览表 (E匝道左侧)			
BK0+000 = EK0+000			
EK0+000 ~ EK0+084	84	Gr-A-4E	
EK0+084 ~ EK0+098	14	BT-1	

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松

## 互通、服务区、停车区护栏设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-HL-B5第 4 页 共 9 页

起 讫 桩 号	长度(m)	形 式	备 注
EK0+098 ~ EK0+170	72	桥梁砼护栏	E匝道中桥
EK0+170 ~ EK0+184	14	BT-1	
EK0+184 ~ EK0+346	162	Gr-A-4E	
EK0+346 ~ EK0+358	12	DT	
EK0+358 = DK0+086			
EK0+358 ~ EK0+598	240	Gr-A-4E	
EK0+598 = LK0+000			
11. 龙山互通护栏设置一览表 (E匝道中央带)			
EK0+000 ~ EK0+098	98	Grd-Am-2E	
EK0+098 ~ EK0+170	72	Grd-Am-1B1	E匝道中桥
EK0+170 ~ EK0+420	250	Grd-Am-2E	
EK0+420 ~ EK0+470	50	ZDHL	
EK0+470 ~ EK0+530			收费岛
12. 龙山互通护栏设置一览表 (连接线L右侧)			
LK0+000 = EK0+598			
LK0+000 ~ LK0+467	467	不设护栏	
LK0+467 ~ LK0+479	12	AT1-2	
LK0+479 ~ LK0+597	118	Gr-A-4E	
13. 龙山互通护栏设置一览表 (连接线左侧)			
LK0+000 ~ LK0+073	73	Gr-A-4E	
LK0+073 ~ LK0+085	12	AT1-2	
LK0+085 ~ LK0+234	149	不设护栏	
LK0+234 ~ LK0+246	12	AT1-2	
LK0+246 ~ LK0+376	130	Gr-A-4E	
LK0+376 ~ LK0+390	14	BT-1	
LK0+390 ~ LK0+434	44	路段砼护栏	路肩墙
LK0+434 ~ LK0+448	14	BT-1	
LK0+448 ~ LK0+597	149	Gr-A-4E	
(三) 观文互通护栏设置一览表			
1. 观文互通护栏设置一览表 (A匝道右侧)			

起 讫 桩 号	长度(m)	形 式	备 注
DK26+286 = AK0+158			
AK0+158 ~ AK0+214	56	桥梁砼护栏	A匝道中桥
AK0+214 ~ AK0+228	14	BT-1	
AK0+228 ~ AK0+239	11	Gr-A-4E	
AK0+239 ~ AK0+251	12	DT	
AK0+251 = CK0+746			
2. 观文互通护栏设置一览表 (A匝道左侧)			
DK26+286 = AK0+158			
AK0+158 ~ AK0+214	56	桥梁砼护栏	A匝道中桥
AK0+214 ~ AK0+233	19	路段砼护栏	路肩墙
AK0+233 ~ AK0+247	14	BT-1	
AK0+247 ~ AK0+251	4	Gr-A-4E	
AK0+251 = CK0+746			
3. 观文互通护栏设置一览表 (B匝道右侧)			
EK0+000 = BK0+000			
BK0+000 ~ BK0+122	122	Gr-A-4E	
BK0+122 ~ BK0+136	14	BT-1	
BK0+136 ~ BK0+174	38	桥梁砼护栏	B匝道中桥
BK0+174 = BK26+441			
4. 观文互通护栏设置一览表 (B匝道左侧)			
CK0+818 = BK0+060			
CK0+060 ~ BK0+072	12	DT	
CK0+072 ~ BK0+122	50	Gr-A-4E	
BK0+122 ~ BK0+136	14	BT-1	
BK0+136 ~ BK0+174	38	桥梁砼护栏	B匝道中桥
BK0+174 = BK26+441			
5. 观文互通护栏设置一览表 (C匝道右侧)			
DZK26+453 = CK0+145			
CK0+145 ~ CK0+251	106	桥梁砼护栏	C匝道1号大桥
CK0+251 ~ CK0+265	14	BT-1	

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松

## 互通、服务区、停车区护栏设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-HL-B5第 5 页 共 9 页

起 讫 桩 号	长度(m)	形 式	备 注
CK0+265 ~ CK0+452	187	Gr-A-4E	
CK0+452 ~ CK0+466	14	BT-1	
CK0+466 ~ CK0+670	204	桥梁砼护栏	C匝道2号大桥
CK0+670 ~ CK0+684	14	BT-1	
CK0+684 ~ CK0+880	196	Gr-A-4E	
CK0+880 = EKO+000			
6. 观文互通护栏设置一览表 (C匝道左侧)			
DZK26+453 = CK0+145			
CK0+145 ~ CK0+251	106	桥梁砼护栏	C匝道1号大桥
CK0+251 ~ CK0+256	5	路段砼护栏	路肩墙
CK0+256 ~ CK0+270	14	BT-1	
CK0+270 ~ CK0+364	94	Gr-A-4E	
CK0+364 ~ CK0+378	14	BT-1	
CK0+378 ~ CK0+422	44	路段砼护栏	路肩墙
CK0+422 ~ CK0+436	14	BT-1	
CK0+436 ~ CK0+452	16	Gr-A-4E	
CK0+452 ~ CK0+466	14	BT-1	
CK0+466 ~ CK0+670	204	桥梁砼护栏	C匝道2号大桥
CK0+670 ~ CK0+678	8	路段砼护栏	路肩墙
CK0+678 ~ CK0+692	14	BT-1	
CK0+692 ~ CK0+734	42	Gr-A-4E	
CK0+734 ~ CK0+746	12	DT	
CK0+746 = AK0+251			
CK0+746 ~ CK0+880	134	Grd-Am-2E	
CK0+880 = EKO+000			
7. 观文互通护栏设置一览表 (D匝道右侧)			
EKO+273 = DK0+074			
DK0+074 ~ DK0+469	395	桥梁砼护栏	D匝道大桥
DK0+469 = DK26+176			
8. 观文互通护栏设置一览表 (D匝道左侧)			

起 讫 桩 号	长度(m)	形 式	备 注
EKO+273 = DK0+074			
DK0+074 ~ DK0+469	395	桥梁砼护栏	D匝道大桥
DK0+469 = DK26+176			
9. 观文互通护栏设置一览表 (E匝道右侧)			
CK0+880 = EKO+000			
EKO+000 ~ EKO+047	47	Gr-A-4E	
EKO+047 ~ EKO+061	14	BT-1	
EKO+061 ~ EKO+303	242	桥梁砼护栏	E匝道桥
EKO+303 ~ EKO+317	14	BT-1	
EKO+317 ~ EKO+542	225	Gr-A-4E	
EKO+542 ~ EKO+556	14	BT-1	接连接线L匝道桥
EKO+556 = LKO+006			
10. 观文互通护栏设置一览表 (E匝道左侧)			
BKO+000 = EKO+000			
EKO+000 ~ EKO+031	31	Gr-A-4E	
EKO+031 ~ EKO+045	14	BT-1	
EKO+045 ~ EKO+061	16	路段砼护栏	路肩墙
EKO+061 ~ EKO+303	242	桥梁砼护栏	E匝道桥
EKO+303 ~ EKO+317	14	BT-1	
EKO+317 ~ EKO+542	225	Gr-A-4E	
EKO+542 ~ EKO+556	14	BT-1	接连接线L匝道桥
EKO+556 = LKO+006			
11. 观文互通护栏设置一览表 (E匝道中央带)			
EKO+000 ~ EKO+061	61	Grd-Am-2E	
EKO+061 ~ EKO+303	242	Grd-Am-1B1	E匝道桥
EKO+303 ~ EKO+340	37	Grd-Am-2E	
EKO+340 ~ EKO+390	50	ZDHL	
EKO+390 ~ EKO+440	50		收费岛
12. 观文互通护栏设置一览表 (连接线L匝道右侧)			
EKO+556 = LKO+006			

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松



## 互通、服务区、停车区护栏设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-HL-B5第 6 页 共 9 页

起 讫 桩 号	长度(m)	形 式	备 注
LK0+006 ~ LK0+464	458	桥梁砼护栏	L连接线1号大桥
LK0+464 ~ LK0+490	26	RrI-SS-E1	
LK0+490 ~ LK0+546	56	路段砼护栏	路肩墙
LK0+546 ~ LK0+560	14	BT-1	
LK0+560 ~ LK0+773	213	Gr-A-4E	
LK0+773 ~ LK0+790	17	FT-1	
LK0+790 ~ LK1+475	685		大坪上隧道
LK1+475 ~ LK1+496	21	RrI-SS-E1	
LK1+496 ~ LK1+558	62	桥梁砼护栏	L连接线2号大桥
LK1+558 ~ LK1+581	23	路段砼护栏	路肩墙
LK1+581 ~ LK1+595	14	BT-1	
LK1+595 ~ LK1+607	12	AT1-2	
LK1+607 ~ LK1+665	58	不设护栏	
13. 观文互通护栏设置一览表 (L匝道左侧)			
EK0+556 = LK0+006			
LK0+006 ~ LK0+464	458	桥梁砼护栏	L连接线1号大桥
LK0+464 ~ LK0+478	14	BT-1	
LK0+478 ~ LK0+490	12	AT1-2	
LK0+490 ~ LK0+731	241	不设护栏	
LK0+731 ~ LK0+743	12	AT1-2	
LK0+743 ~ LK0+773	30	Gr-A-4E	
LK0+773 ~ LK0+790	17	FT-1	
LK0+790 ~ LK1+475	685		大坪上隧道
LK1+475 ~ LK1+496	21	RrI-SS-E1	
LK1+496 ~ LK1+558	62	桥梁砼护栏	L连接线2号大桥
LK1+558 ~ LK1+572	14	BT-1	
LK1+572 ~ LK1+584	12	AT1-2	
LK1+584 ~ LK1+665	81	不设护栏	
(五) 白泥互通护栏设置一览表			
1. 白泥互通护栏设置一览表 (A匝道右侧)			

起 讫 桩 号	长度(m)	形 式	备 注
K33+765 = AK0+166			
AK0+166 ~ AK0+222	56	桥梁砼护栏	A匝道1号大桥
AK0+222 ~ AK0+281	59	路段砼护栏	路肩墙
AK0+281 ~ AK0+393	112	桥梁砼护栏	A匝道2号大桥
AK0+393 ~ AK0+407	14	BT-1	
AK0+407 ~ AK0+578	171	Gr-A-4E	
AK0+578 ~ AK0+592	14	BT-1	
AK0+592 ~ AK0+608	16	路段砼护栏	路肩墙
AK0+608 ~ AK0+814	206	桥梁砼护栏	A匝道3号大桥
AK0+814 ~ AK0+828	14	BT-1	
AK0+828 ~ AK0+834	6	DT	
AK0+834 = CK0+558			
2. 白泥互通护栏设置一览表 (A匝道左侧)			
K33+765 = AK0+166			
AK0+166 ~ AK0+222	56	桥梁砼护栏	A匝道1号大桥
AK0+222 ~ AK0+281	59	路段砼护栏	路肩墙
AK0+281 ~ AK0+393	112	桥梁砼护栏	A匝道2号大桥
AK0+393 ~ AK0+407	14	BT-1	
AK0+407 ~ AK0+594	187	Gr-A-4E	
AK0+594 ~ AK0+608	14	BT-1	
AK0+608 ~ AK0+814	206	桥梁砼护栏	A匝道3号大桥
AK0+814 ~ AK0+828	14	BT-1	
AK0+828 ~ AK0+880	52	Gr-A-4E	
AK0+880 = CK0+598			
3. 白泥互通护栏设置一览表 (B匝道右侧)			
DK0+040 = BK0+040			
DK0+040 ~ BK0+041	1	Gr-A-4E	
BK0+041 ~ BK0+047	6	DT	
BK0+047 ~ BK0+061	14	BT-1	
BK0+061 ~ BK0+509	448	桥梁砼护栏	B匝道1号大桥

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松

## 互通、服务区、停车区护栏设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-HL-B5第 7 页 共 9 页

起 讫 桩 号	长度(m)	形 式	备 注
BK0+509 ~ BK0+540	31	RrI-SS-E1	
BK0+540 ~ BK0+746	206	桥梁砼护栏	B匝道2号大桥
BK0+746 ~ BK0+770	24	桥梁砼护栏	雾龙山2号大桥（左线）
BK0+770 = ZK33+100			
4. 白泥互通护栏设置一览表（B匝道左侧）			
EK0+000 = BK0+000			
BK0+000 ~ BK0+015	15	路段砼护栏	路肩墙
BK0+015 ~ BK0+029	14	BT-1	
BK0+029 ~ BK0+047	18	Gr-A-4E	
BK0+047 ~ BK0+061	14	BT-1	
BK0+061 ~ BK0+509	448	桥梁砼护栏	B匝道1号大桥
BK0+509 ~ BK0+540	31	RrI-SS-E1	
BK0+540 ~ BK0+746	206	桥梁砼护栏	B匝道2号大桥
BK0+746 ~ BK0+770	24	桥梁砼护栏	雾龙山2号大桥（左线）
BK0+770 = ZK33+100			
5. 白泥互通护栏设置一览表（C匝道右侧）			
K33+283 = CK0+138			
CK0+138 ~ CK0+282	144	Gr-A-4E	
CK0+282 ~ CK0+296	14	BT-1	
CK0+296 ~ CK0+538	242	桥梁砼护栏	C匝道大桥
CK0+538 ~ CK0+552	14	BT-1	
CK0+552 ~ CK0+598	46	Gr-A-4E	
CK0+598 = EK0+000			
6. 白泥互通护栏设置一览表（C匝道左侧）			
BK0+041 = CK0+138			
CK0+138 ~ CK0+150	12	DT	
CK0+150 ~ CK0+282	132	Gr-A-4E	
CK0+282 ~ CK0+296	14	BT-1	
CK0+296 ~ CK0+538	242	桥梁砼护栏	C匝道大桥
CK0+538 ~ CK0+552	14	BT-1	

起 讫 桩 号	长度(m)	形 式	备 注
CK0+552 ~ CK0+558	6	DT	
CK0+558 = AK0+834			
7. 白泥互通护栏设置一览表（D匝道右侧）			
EK0+000 = DK0+000			
DK0+000 ~ DK0+060	60	路段砼护栏	路肩墙
DK0+060 ~ DK0+490	430	桥梁砼护栏	D匝道大桥
DK0+490 ~ DK0+503	13	桥梁砼护栏	双石大桥（右幅）
DK0+503 = K33+563			
8. 白泥互通护栏设置一览表（D匝道左侧）			
EK0+040 = DK0+040			
DK0+040 ~ DK0+046	6	DT	
DK0+046 ~ DK0+060	14	BT-1	
DK0+060 ~ DK0+490	430	桥梁砼护栏	D匝道大桥
DK0+490 ~ DK0+503	13	桥梁砼护栏	双石大桥（右幅）
DK0+503 = K33+563			
9. 白泥互通护栏设置一览表（E匝道右侧）			
AK0+880 = EK0+000			
EK0+000 ~ EK0+141	141	Gr-A-4E	厂区开口不设护栏
EK0+141 ~ EK0+155	14	BT-1	
EK0+155 ~ EK0+382	227	桥梁砼护栏	E匝道大桥
EK0+382 ~ EK0+391	9	BT-1	
EK0+391 = LK0+000			
10. 白泥互通护栏设置一览表（E匝道左侧）			
DK0+000 = EK0+000			
EK0+000 ~ EK0+141	141	Gr-A-4E	
EK0+141 ~ EK0+155	14	BT-1	
EK0+155 ~ EK0+382	227	桥梁砼护栏	E匝道大桥
EK0+382 ~ EK0+391	9	BT-1	
EK0+391 = LK0+000			
11. 白泥互通护栏设置一览表（E匝道中央带）			

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松

## 互通、服务区、停车区护栏设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-HL-B5第 8 页 共 9 页

起 讫 桩 号	长度(m)	形 式	备 注
BK0+000 = EK0+000			
EK0+000 ~ EK0+020	20	ZDHL	
EK0+020 ~ EK0+070	50		收费岛
EK0+070 ~ EK0+120			
12. 白泥互通护栏设置一览表 (L匝道右侧)			
EK0+391 = LK0+000			
LK0+000 ~ LK0+005	5	BT-1	
LK0+005 ~ LK0+017	12	AT1-2	
LK0+017 ~ LK0+029	12		道路开口
LK0+029 ~ LK0+187	158	不设护栏	
13. 白泥互通护栏设置一览表 (L匝道左侧)			
EK0+391 = LK0+000			
LK0+000 ~ LK0+005	5	BT-1	
LK0+005 ~ LK0+017	12	AT1-2	
LK0+017 ~ LK0+029	12		道路开口
LK0+029 ~ LK0+041	12	AT1-2	
LK0+041 ~ LK0+075	34	Gr-A-4E	
LK0+075 ~ LK0+089	14	BT-1	
LK0+089 ~ LK0+149	60	路段砼护栏	路肩墙
LK0+149 ~ LK0+163	14	BT-1	
LK0+163 ~ LK0+175	12	AT1-2	
LK0+175 ~ LK0+187	12	不设护栏	
(六) 龙山服务区护栏设置一览表			
1. 龙山服务区护栏设置一览表 (A匝道右侧)			
K9+645 = AK0+167			
AK0+167 ~ AK0+218	51	桥梁砼护栏	A匝道中桥
AK0+218 ~ AK0+232	14	BT-1	
AK0+232 ~ AK0+251	19	Gr-A-4E	
AK0+251 ~ AK0+265	14	BT-1	
AK0+265 ~ AK0+270	5	路段砼护栏	路肩墙

起 讫 桩 号	长度(m)	形 式	备 注
AK0+270 ~ AK0+284	14	BT-1	
AK0+284 ~ AK0+424	140	Gr-A-4E	
AK0+424 = K9+900			
2. 龙山服务区护栏设置一览表 (A匝道左侧)			
K9+645 = AK0+167			
AK0+167 ~ AK0+218	51	桥梁砼护栏	A匝道中桥
AK0+218 ~ AK0+232	14	BT-1	
AK0+232 ~ AK0+412	180	Gr-A-4E	
AK0+412 ~ AK0+424	12	DT	
AK0+424 = K9+900			
3. 龙山服务区护栏设置一览表 (B匝道右侧)			
K9+900 = BK0+227			
BK0+227 ~ BK0+439	212	Gr-A-4E	
BK0+439 ~ BK0+453	14	BT-1	
BK0+453 ~ BK0+482	29	桥梁砼护栏	B匝道中桥
BK0+482 = K9+517			
4. 龙山服务区护栏设置一览表 (B匝道左侧)			
K9+900 = BK0+227			
BK0+227 ~ BK0+239	12	DT	
BK0+239 ~ BK0+439	200	Gr-A-4E	
BK0+439 ~ BK0+453	14	BT-1	
BK0+453 ~ BK0+482	29	桥梁砼护栏	B匝道中桥
BK0+482 = K9+517			
5. 龙山服务区护栏设置一览表 (连接线右侧)			
LK0+000 ~ LK0+038	38	不设护栏	
LK0+038 ~ LK0+050	12	AT1-2	
LK0+050 ~ LK0+160	110	Gr-A-4E	
LK0+160 ~ LK0+172	12	AT1-2	
LK0+172 ~ LK0+456	284	不设护栏	
6. 龙山服务区护栏设置一览表 (连接线左侧)			

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松





## 改路护栏设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-HL-B7第 1 页 共 5 页

起 讫 桩 号	长度(m)	形 式	备 注
(一) 主线改路护栏设置一览表			
1. K3+920~K4+800改路右侧护栏设置一览表			
G1K0+000 ~ G1K0+734	734	不设护栏	
G1K0+734 ~ G1K0+746	12	AT1-2(B)	
G1K0+746 ~ G1K0+880	134	Gr-B-2E	
G1K0+880 ~ G1K0+892	12	AT1-2(B)	
G1K0+892 ~ G1K2+320	1428	不设护栏	
2. K3+920~K4+800改路左侧护栏设置一览表			
G1K0+000 ~ G1K0+016	16	不设护栏	
G1K0+016 ~ G1K0+028	12	AT1-2(B)	
G1K0+028 ~ G1K0+075	47	Gr-B-2E	
G1K0+075 ~ G1K0+087	12	AT1-2(B)	
G1K0+087 ~ G1K0+388	301	不设护栏	
G1K0+388 ~ G1K0+400	12	AT1-2(B)	
G1K0+400 ~ G1K0+438	38	Gr-B-2E	
G1K0+438 ~ G1K0+450	12	AT1-2(B)	
G1K0+450 ~ G1K0+708	258	不设护栏	
G1K0+708 ~ G1K0+720	12	AT1-2(B)	
G1K0+720 ~ G1K0+746	26	Gr-B-2E	
G1K0+746 ~ G1K0+758	12	AT1-2(B)	
G1K0+758 ~ G1K1+570	812	不设护栏	
G1K1+570 ~ G1K1+582	12	AT1-2(B)	
G1K1+582 ~ G1K1+594	12	Gr-B-2E	
G1K1+594 ~ G1K1+606	12	AT1-2(B)	
G1K1+606 ~ G1K2+088	482	不设护栏	
G1K2+088 ~ G1K2+100	12	AT1-2(B)	
G1K2+100 ~ G1K2+150	50	Gr-B-2E	
G1K2+150 ~ G1K2+162	12	AT1-2(B)	
G1K2+162 ~ G1K2+320	158	不设护栏	
3. K4+700~K4+820改路右侧护栏设置一览表			

起 讫 桩 号	长度(m)	形 式	备 注
G2K0+000 ~ G2K0+265	265	不设护栏	
G2K0+265 ~ G2K0+277	12	AT1-2(B)	
G2K0+277 ~ G2K0+289	12	BT-2-B	
G2K0+289 ~ G2K0+346	57	桥梁砼护栏	幸福村车行天桥
G2K0+346 ~ G2K0+358	12	BT-2-B	
G2K0+358 ~ G2K0+370	12	AT1-2(B)	
G2K0+370 ~ G2K0+528	158	不设护栏	
G2K0+528 ~ G2K0+545	17	路段砼护栏	路肩墙
G2K0+545 ~ G2K0+615	70	不设护栏	
4. K4+700~K4+820改路左侧护栏设置一览表			
G2K0+000 ~ G2K0+005	5	不设护栏	
G2K0+005 ~ G2K0+034	29	路段砼护栏	路肩墙
G2K0+034 ~ G2K0+125	91	不设护栏	
G2K0+125 ~ G2K0+152	27	路段砼护栏	路肩墙
G2K0+152 ~ G2K0+228	76	不设护栏	
G2K0+228 ~ G2K0+265	37	路段砼护栏	路肩墙
G2K0+265 ~ G2K0+289	24	RrI-SA-E1	
G2K0+289 ~ G2K0+346	57	桥梁砼护栏	幸福村车行天桥
G2K0+346 ~ G2K0+358	12	BT-2-B	
G2K0+358 ~ G2K0+370	12	AT1-2(B)	
G2K0+370 ~ G2K0+438	68	不设护栏	
G2K0+438 ~ G2K0+450	12	路段砼护栏	路肩墙
G2K0+450 ~ G2K0+524	74	不设护栏	
G2K0+524 ~ G2K0+536	12	AT1-2(B)	
G2K0+536 ~ G2K0+590	54	Gr-B-2E	
G2K0+590 ~ G2K0+602	12	AT1-2(B)	
G2K0+602 ~ G2K0+615	13	不设护栏	
5. K5+400~K5+520改路右侧护栏设置一览表			
GLK0+000 ~ GLK0+278	278	不设护栏	
GLK0+278 ~ GLK0+290	12	AT1-2(B)	

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松

## 改路护栏设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-HL-B7第 2 页 共 5 页

起 讫 桩 号	长度(m)	形 式	备 注
GLK0+290 ~ GLK0+355	65	Gr-B-2E	
GLK0+355 ~ GLK0+367	12	AT1-2(B)	
GLK0+367 ~ GLK0+613	246	不设护栏	
GLK0+613 ~ GLK0+625	12	AT1-2(B)	
GLK0+625 ~ GLK0+697	72	Gr-B-2E	
6. K5+400~K5+520改路左侧护栏设置一览表			
GLK0+000 ~ GLK0+618	618	不设护栏	
GLK0+618 ~ GLK0+630	12	AT1-2(B)	
GLK0+630 ~ GLK0+697	67	Gr-B-2E	
7. K10+820~K11+140改路右侧护栏设置一览表			
GLK0+000 ~ GLK0+012	12	AT1-2(B)	
GLK0+012 ~ GLK0+035	23	Gr-B-2E	
GLK0+035 ~ GLK0+047	12	AT1-2(B)	
GLK0+047 ~ GLK0+267	220	不设护栏	
8. K10+820~K11+140改路左侧护栏设置一览表			
GLK0+000 ~ GLK0+267	267	不设护栏	
9. K15+560~K15+740改路右侧护栏设置一览表			
GLK0+000 ~ GLK0+734	734	不设护栏	
GLK0+734 ~ GLK0+746	12	AT1-2(B)	
GLK0+746 ~ GLK0+758	12	BT-2-B	
GLK0+758 ~ GLK0+838	80	桥梁砼护栏	马桑湾车行天桥
GLK0+838 ~ GLK0+850	12	BT-2-B	
GLK0+850 ~ GLK0+862	12	AT1-2(B)	
GLK0+862 ~ GLK1+472	610	不设护栏	
10. K15+560~K15+740改路左侧护栏设置一览表			
GLK0+000 ~ GLK0+088	88	不设护栏	
GLK0+088 ~ GLK0+100	12	AT1-2(B)	
GLK0+100 ~ GLK0+155	55	Gr-B-2E	
GLK0+155 ~ GLK0+167	12	AT1-2(B)	
GLK0+167 ~ GLK0+734	567	不设护栏	

起 讫 桩 号	长度(m)	形 式	备 注
GLK0+734 ~ GLK0+746	12	AT1-2(B)	
GLK0+746 ~ GLK0+758	12	BT-2-B	
GLK0+758 ~ GLK0+838	80	桥梁砼护栏	马桑湾车行天桥
GLK0+838 ~ GLK0+850	12	BT-2-B	
GLK0+850 ~ GLK0+862	12	AT1-2(B)	
GLK0+862 ~ GLK1+472	610	不设护栏	
11. K15+700~K16+460改路右侧护栏设置一览表			
GLK0+000 ~ GLK0+009	9	不设护栏	
GLK0+009 ~ GLK0+021	12	AT1-2(B)	
GLK0+021 ~ GLK0+033	12	BT-2-B	
GLK0+033 ~ GLK0+143	110	桥梁砼护栏	一步河大桥
GLK0+143 ~ GLK0+220	77	路段砼护栏	路肩墙
GLK0+220 ~ GLK0+232	12	BT-2-B	
GLK0+232 ~ GLK0+244	12	AT1-2(B)	
GLK0+244 ~ GLK0+874	630	不设护栏	
GLK0+874 ~ GLK0+930	56	路段砼护栏	路肩墙
GLK0+930 ~ GLK1+025	95	不设护栏	
GLK1+025 ~ GLK1+065	40	路段砼护栏	路肩墙
GLK1+065 ~ GLK1+074	9	不设护栏	
12. K15+700~K16+460改路左侧护栏设置一览表			
GLK0+000 ~ GLK0+009	9	不设护栏	
GLK0+009 ~ GLK0+021	12	AT1-2(B)	
GLK0+021 ~ GLK0+033	12	BT-2-B	
GLK0+033 ~ GLK0+143	110	桥梁砼护栏	一步河大桥
GLK0+143 ~ GLK0+220	77	路段砼护栏	路肩墙
GLK0+220 ~ GLK1+074	854	不设护栏	
11. K16+460~K16+820改路右侧护栏设置一览表			
-GLK0+008 ~ GLK0+004	12	AT1-2(B)	
GLK0+004 ~ GLK0+016	12	BT-2-B	
GLK0+016 ~ GLK0+073	57	桥梁砼护栏	双河村车行天桥

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松

## 改路护栏设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-HL-B7第 3 页 共 5 页

起讫桩号	长度(m)	形式	备注
GLK0+073 ~ GLK0+085	12	BT-2-B	
GLK0+085 ~ GLK0+145	60	Gr-B-2E	
GLK0+145 ~ GLK0+157	12	AT1-2(B)	
GLK0+157 ~ GLK0+253	96	不设护栏	
GLK0+253 ~ GLK0+265	12	AT1-2(B)	
GLK0+265 ~ GLK0+325	60	Gr-B-2E	
GLK0+325 ~ GLK0+337	12	AT1-2(B)	
GLK0+337 ~ GLK0+475	138	不设护栏	
GLK0+475 ~ GLK0+550	75	路段砼护栏	路肩墙
GLK0+550 ~ GLK0+632	82	不设护栏	
12. K16+460~K16+820改路左侧护栏设置一览表			
-GLK0+008 ~ GLK0+004	12	AT1-2(B)	
GLK0+004 ~ GLK0+016	12	BT-2-B	
GLK0+016 ~ GLK0+073	57	桥梁砼护栏	双河村车行天桥
GLK0+073 ~ GLK0+085	12	BT-2-B	
GLK0+085 ~ GLK0+185	100	Gr-B-2E	
GLK0+185 ~ GLK0+197	12	AT1-2(B)	
GLK0+197 ~ GLK0+632	435	不设护栏	
13. K17+120~K17+320改路右侧护栏设置一览表			
GLK0+000 ~ GLK0+238	238	不设护栏	
14. K17+120~K17+320改路左侧护栏设置一览表			
GLK0+000 ~ GLK0+108	108	不设护栏	
GLK0+108 ~ GLK0+136	28	路段砼护栏	路肩墙
GLK0+136 ~ GLK0+148	12	BT-2-B	
GLK0+148 ~ GLK0+188	40	Gr-B-2E	
GLK0+188 ~ GLK0+200	12	AT1-2(B)	
GLK0+200 ~ GLK0+238	38	不设护栏	
15. K17+400~K17+600改路右侧护栏设置一览表			
GLK0+000 ~ GLK0+488	488	不设护栏	
GLK0+488 ~ GLK0+625	137	路段砼护栏	路肩墙

起讫桩号	长度(m)	形式	备注
GLK0+625 ~ GLK0+683	58	不设护栏	
16. K17+400~K17+600改路左侧护栏设置一览表			
GLK0+000 ~ GLK0+038	38	不设护栏	
GLK0+038 ~ GLK0+050	12	AT1-2(B)	
GLK0+050 ~ GLK0+085	35	Gr-B-2E	
GLK0+085 ~ GLK0+097	12	BT-2-B	
GLK0+097 ~ GLK0+105	8	路段砼护栏	路肩墙
GLK0+105 ~ GLK0+398	293	不设护栏	
GLK0+398 ~ GLK0+432	34	路段砼护栏	路肩墙
GLK0+432 ~ GLK0+683	251	不设护栏	
17. K17+480~K17+620改路右侧护栏设置一览表			
GLK0+000 ~ GLK0+175	175	不设护栏	
GLK0+175 ~ GLK0+183	8	路段砼护栏	路肩墙
GLK0+183 ~ GLK0+297	114	不设护栏	
18. K17+480~K17+620改路左侧护栏设置一览表			
GLK0+000 ~ GLK0+015	15	不设护栏	
GLK0+015 ~ GLK0+045	30	路段砼护栏	路肩墙
GLK0+045 ~ GLK0+297	252	不设护栏	
19. K18+000~K17+140改路右侧护栏设置一览表			
GLK0+000 ~ GLK0+204	204	不设护栏	
20. K18+000~K17+140改路左侧护栏设置一览表			
GLK0+000 ~ GLK0+124	124	不设护栏	
GLK0+124 ~ GLK0+175	51	路段砼护栏	路肩墙
GLK0+175 ~ GLK0+204	29	不设护栏	
21. K18+340~K18+500改路右侧护栏设置一览表			
GLK0+000 ~ GLK0+133	133	不设护栏	
GLK0+133 ~ GLK0+145	12	AT1-2(B)	
GLK0+145 ~ GLK0+175	30	Gr-B-2E	
GLK0+175 ~ GLK0+187	12	AT1-2(B)	
GLK0+187 ~ GLK0+383	196	不设护栏	

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松



## 改路护栏设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-HL-B7第 4 页 共 5 页

起 讫 桩 号	长度(m)	形 式	备 注
GLK0+383 ~ GLK0+395	12	AT1-2(B)	
GLK0+395 ~ GLK0+425	30	Gr-B-2E	
GLK0+425 ~ GLK0+437	12	AT1-2(B)	
22. K18+340~K18+500改路左侧护栏设置一览表			
GLK0+000 ~ GLK0+355	355	不设护栏	
GLK0+355 ~ GLK0+367	12	AT1-2(B)	
GLK0+367 ~ GLK0+425	58	Gr-B-2E	
GLK0+425 ~ GLK0+437	12	AT1-2(B)	
23. K23+817~K23+858改路右侧护栏设置一览表			
GLK0+000 ~ GLK0+100	100	不设护栏	
GLK0+100 ~ GLK0+130	30	路段砼护栏	路肩墙
GLK0+130 ~ GLK0+739	609	不设护栏	
24. K23+817~K23+858改路左侧护栏设置一览表			
GLK0+000 ~ GLK0+012	12	AT1-2(B)	
GLK0+012 ~ GLK0+125	113	Gr-B-2E	
GLK0+125 ~ GLK0+137	12	AT1-2(B)	
GLK0+137 ~ GLK0+235	98	不设护栏	
GLK0+235 ~ GLK0+245	10	路段砼护栏	路肩墙
GLK0+245 ~ GLK0+265	20	RrI-SA-E1	
GLK0+265 ~ GLK0+410	145	路段砼护栏	路肩墙
GLK0+410 ~ GLK0+430	20	RrI-SA-E1	
GLK0+430 ~ GLK0+490	60	路段砼护栏	路肩墙
GLK0+490 ~ GLK0+502	12	BT-2-B	
GLK0+502 ~ GLK0+563	61	Gr-B-2E	
GLK0+563 ~ GLK0+575	12	AT1-2(B)	
GLK0+575 ~ GLK0+739	164	不设护栏	
25. K35+171~K35+226改路右侧护栏设置一览表			
GLK0+000 ~ GLK0+006	6	不设护栏	
GLK0+006 ~ GLK0+128	122	路段砼护栏	路肩墙
GLK0+128 ~ GLK0+131	3	不设护栏	

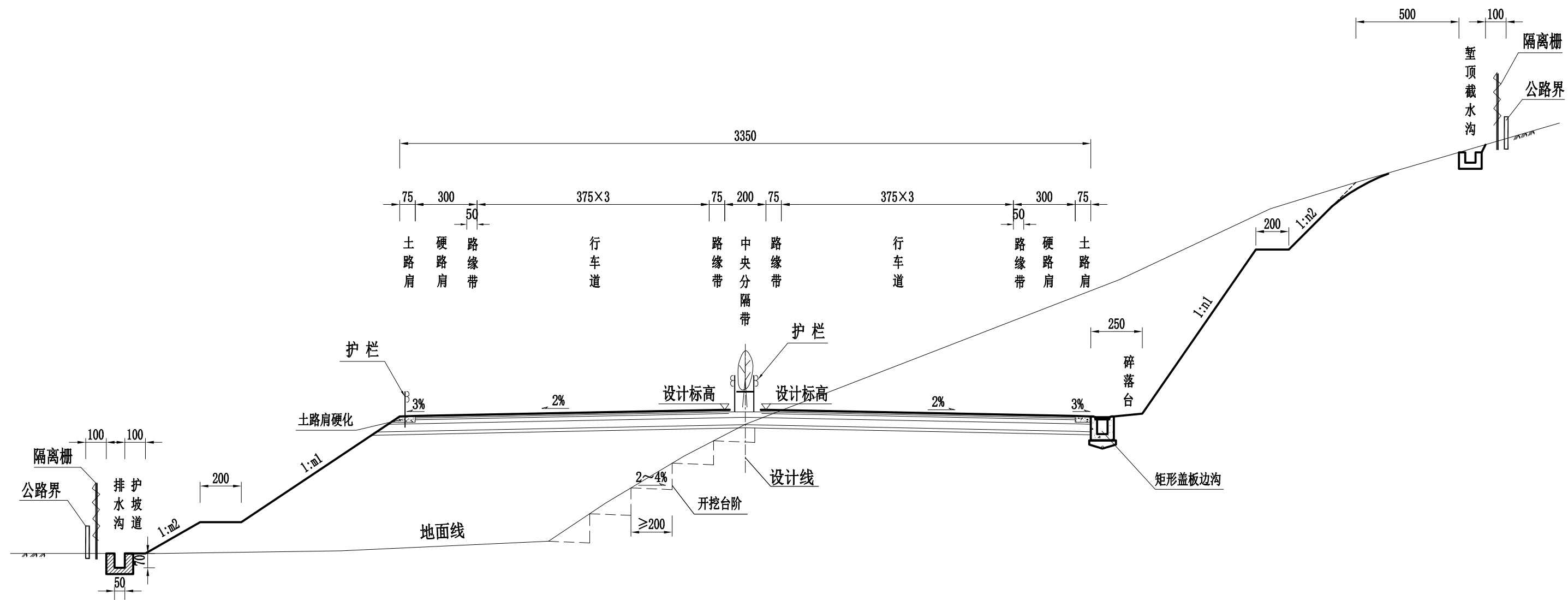
制表：付伊譞

复核：张海亮

起 讫 桩 号	长度(m)	形 式	备 注
26. K35+171~K35+226改路左侧护栏设置一览表			
GLK0+000 ~ GLK0+131	131	不设护栏	
(二) 互通、服务区改路护栏设置一览表			
1. 观文互通改路右侧护栏设置一览表			
GLK0+000 ~ GLK0+230	230	不设护栏	
GLK0+230 ~ GLK0+338	108	路段砼护栏	路肩墙
GLK0+338 ~ GLK0+505	167	不设护栏	
GLK0+505 ~ GLK0+546	41	路段砼护栏	路肩墙
2. 观文互通改路左侧护栏设置一览表			
GLK0+000 ~ GLK0+546	546	不设护栏	
3. 白泥互通改路Y右侧护栏设置一览表			
YK0+000 ~ YK0+035	35	不设护栏	
YK0+035 ~ YK0+055	20	路段砼护栏	路肩墙
YK0+055 ~ YK0+355	300	不设护栏	
4. 白泥互通改路Y左侧护栏设置一览表			
YK0+000 ~ YK0+162	162	不设护栏	
YK0+162 ~ YK0+173			
YK0+162 ~ YK0+245	83	路段砼护栏	路肩墙
YK0+245 ~ YK0+268	23	RrI-SA-E1	
YK0+268 ~ YK0+310	42	路段砼护栏	路肩墙
YK0+310 ~ YK0+355	45	不设护栏	
5. 白泥互通改路J右侧护栏设置一览表			
JK0+000 ~ JK0+030	30	不设护栏	
JK0+030 ~ JK0+070	40	路段砼护栏	路肩墙
JK0+070 ~ JK0+095	25	RrI-SA-E1	
JK0+095 ~ JK0+105	10	路段砼护栏	路肩墙
JK0+105 ~ JK0+536	431	不设护栏	
6. 白泥互通改路J左侧护栏设置一览表			
JK0+000 ~ JK0+195	195	不设护栏	
JK0+195 ~ JK0+205	10	路段砼护栏	路肩墙

审核：沈艳松



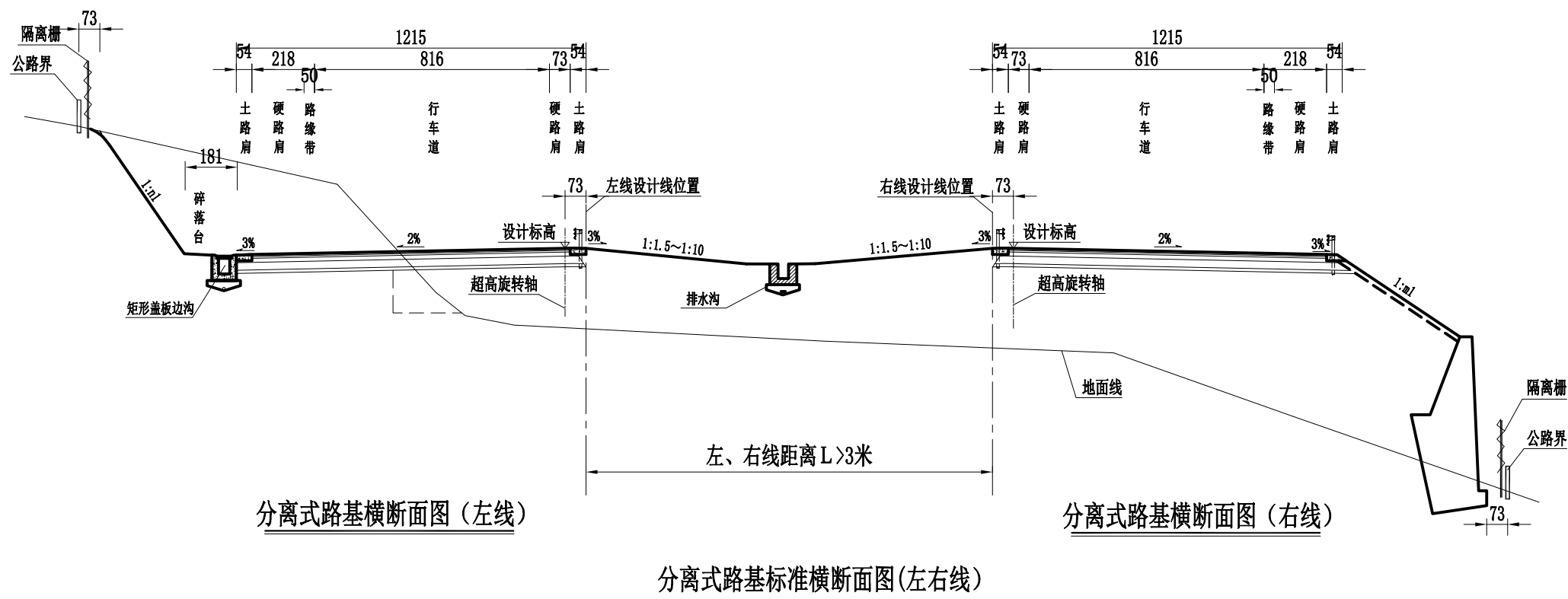
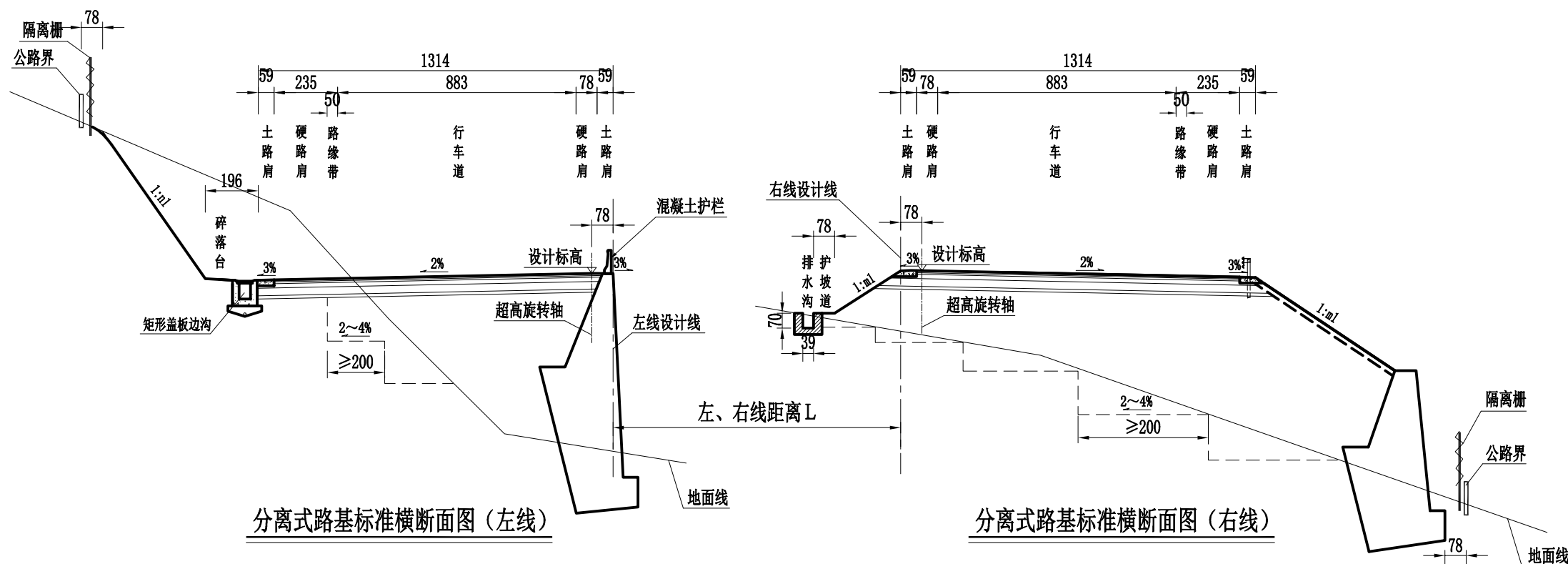


整体式路基标准横断面图

注:

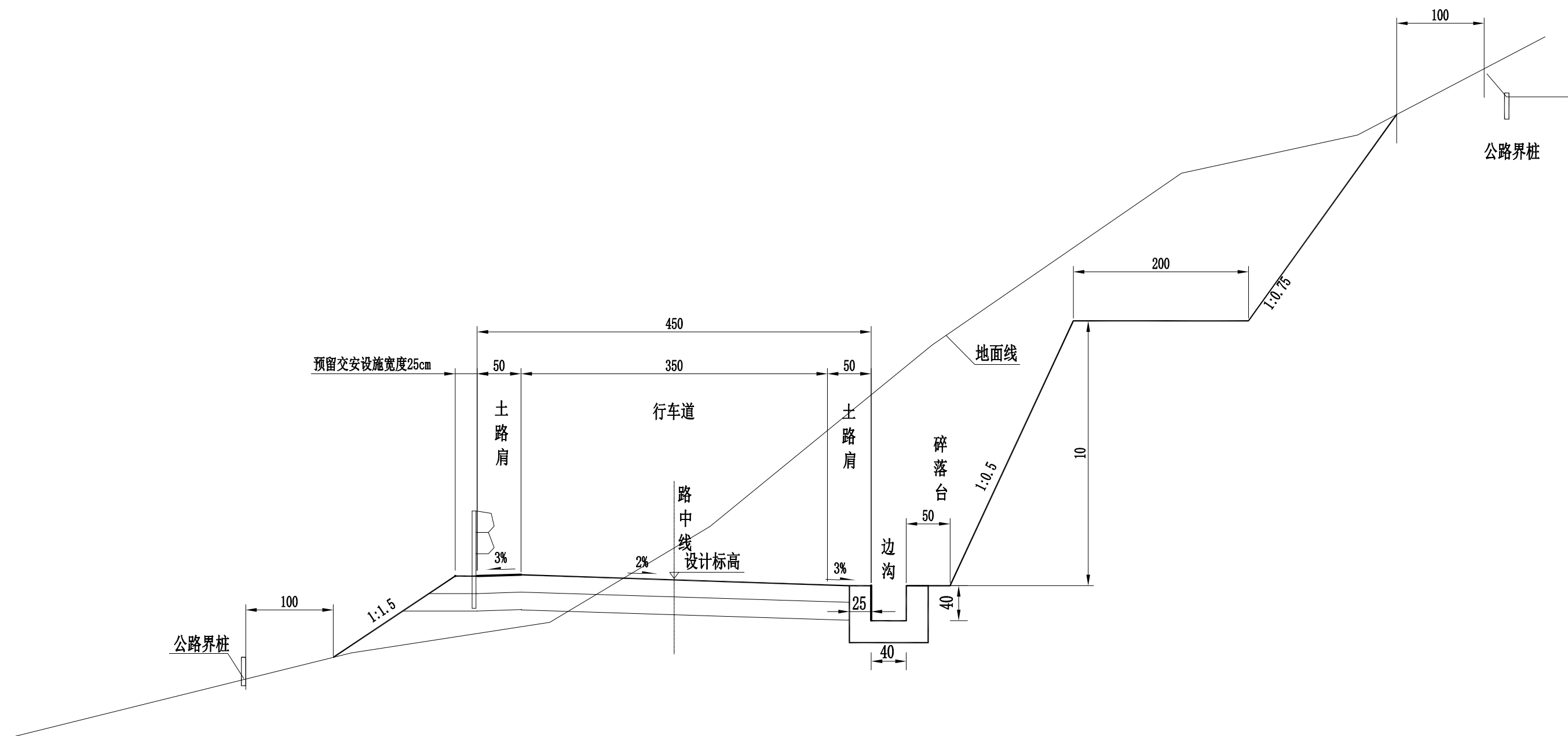
1. 图中尺寸以厘米计。



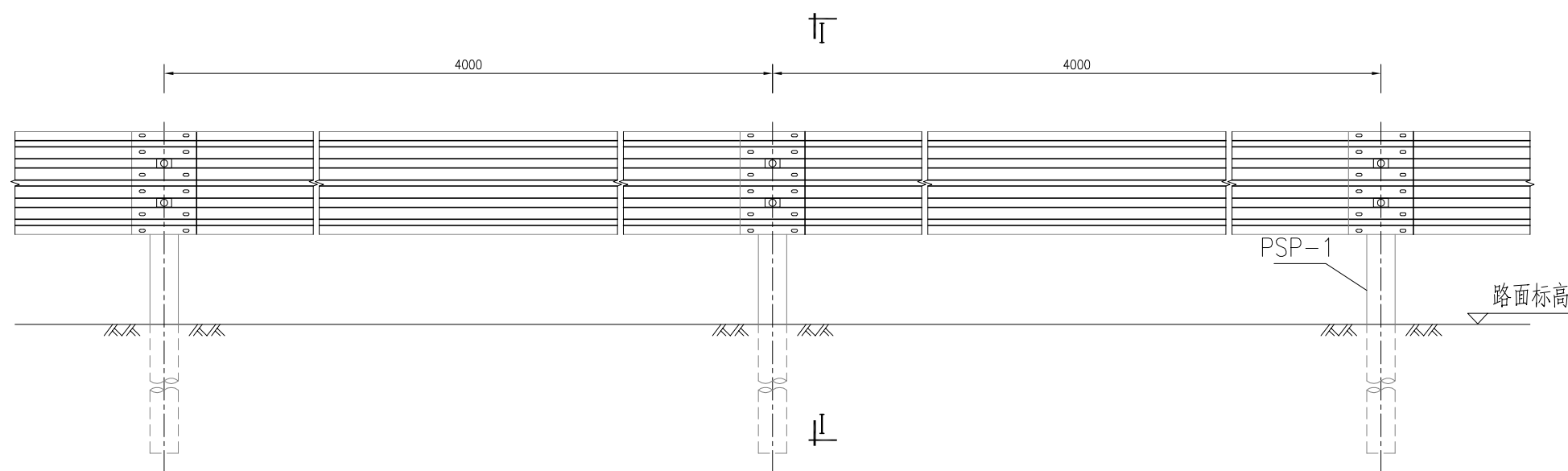


注:

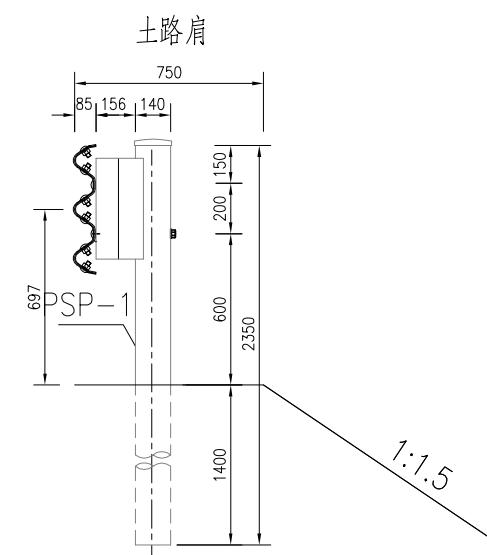
1. 图中尺寸以厘米计。



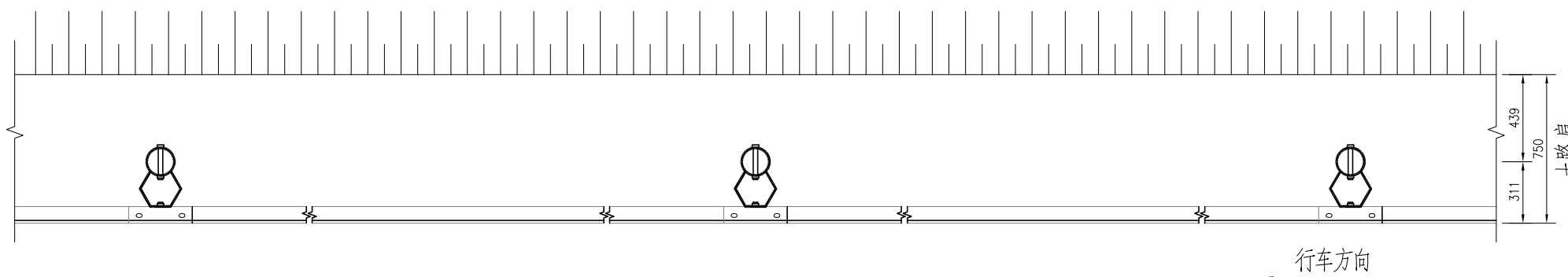
注：  
1. 图中尺寸以厘米计。



Gr-A-4E 型护栏立面图  
1:30



I-I 断面  
1:30



Gr-A-4E 型护栏平面图  
1:30

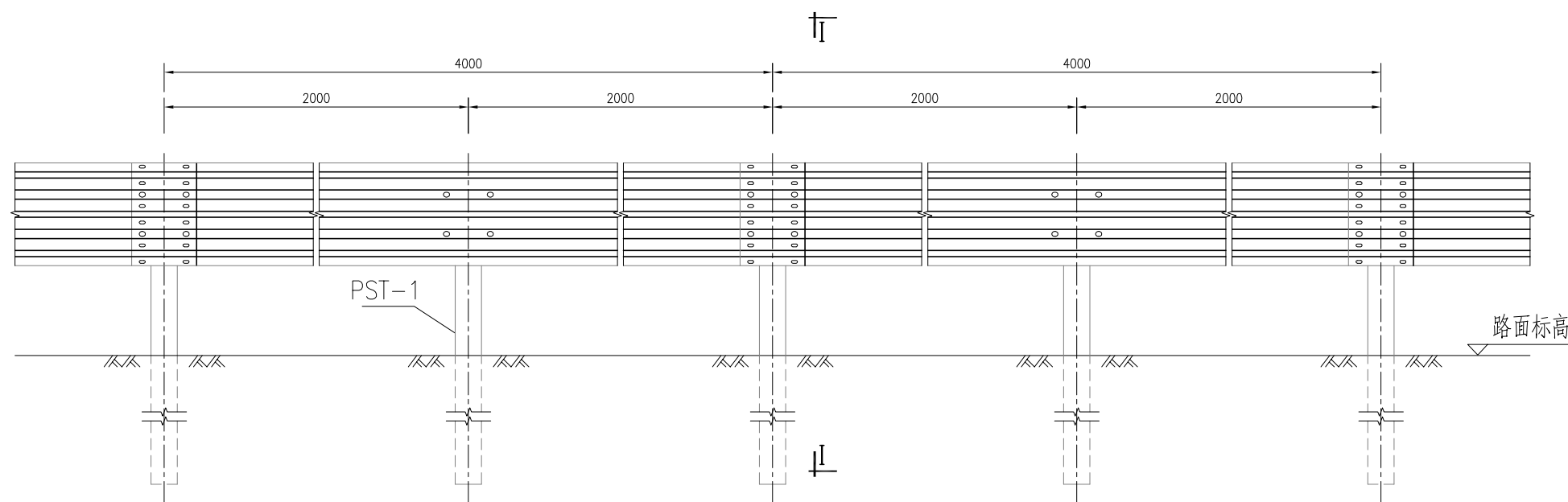
每延百米Gr-A-4E 护栏材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单位	单件量	件数	总量
立柱PSP-1	Φ140×4.5×2350	kg	35.34	25	883.5
护栏板RTB01-2-1(3)板	4320×506×85×3	kg	76.5	25	1912.5
防阻块BG	196×178×400×4.5	kg	8.8	25	220
A型柱帽	Φ148	kg	0.79	25	19.75
连接螺栓 JII-2	M16×180	套	1	25	25
连接螺栓 JII-1	M16×50	套	1	50	50
拼接螺栓 JI-3	M16×45	套	1	300	300
横梁垫片	76×44×4	个	1	50	50

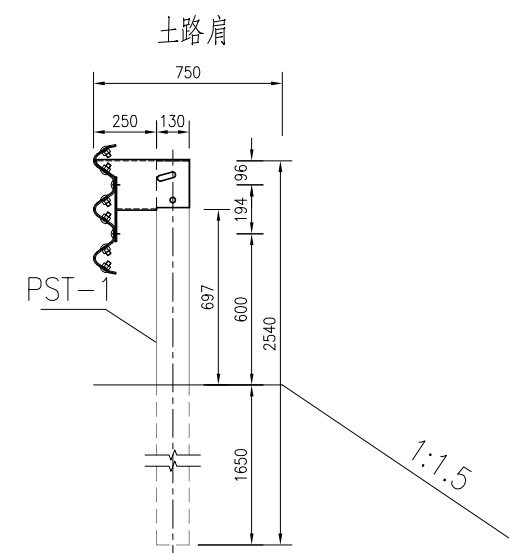
注:

1. 本图尺寸均以mm为单位;
2. 护栏搭接方向应与行车方向一致;
3. 遇石方路段应首先采取钻孔法施工。待护栏立柱安装后采用C15细石混凝土回填, 并振捣密实。  
如无法采用钻孔法施工时, 可采用埋设基础的形式施工, 具体结构参见埋入式护栏大样图。

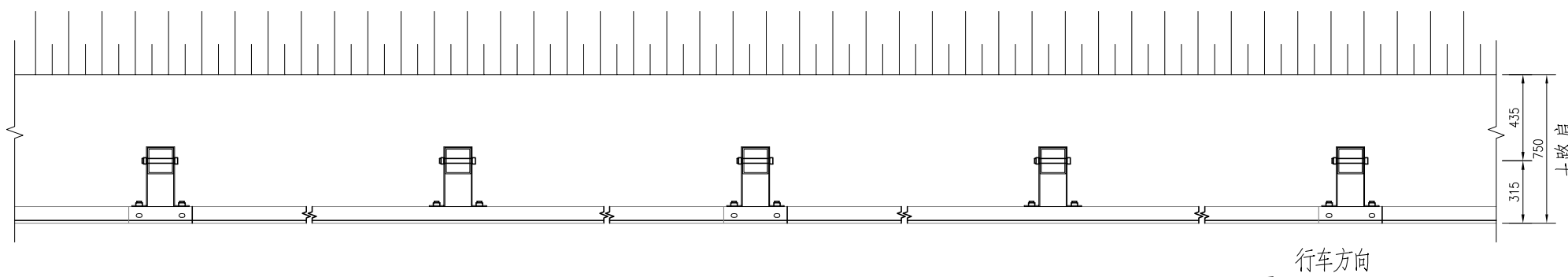




Gr-SB-2E型护栏立面图  
1:30



I-I断面  
1:30



Gr-SB-2E型护栏平面图  
1:30

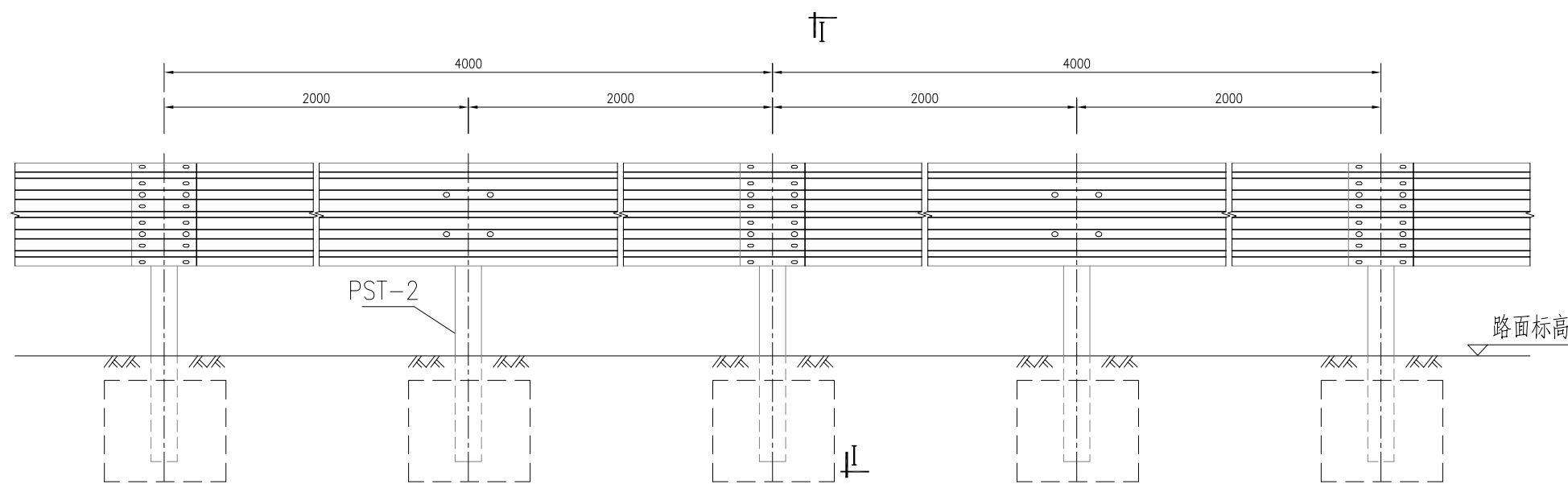
每延百米Gr-SB-2E 护栏材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单位	单件量	件数	总量
立柱 PST-1	□130×130×6×2540	kg	60.39	50	3019.3
护栏板 RTB01-1-2(4)板	4320×506×85×4	kg	102.35	25	2558.8
防阻块BFI	300×200×290×4.5	kg	7.6	50	380
连接螺栓 JIII-1	M20×180	套	1	100	100
连接螺栓 JII-1	M16×50	套	1	200	200
拼接螺栓 JI-3	M16×45	套	1	300	300
横梁垫片	76×44×4	个	1	200	200
三波梁背板	85×506×4×320	kg	7.57	25	189.25

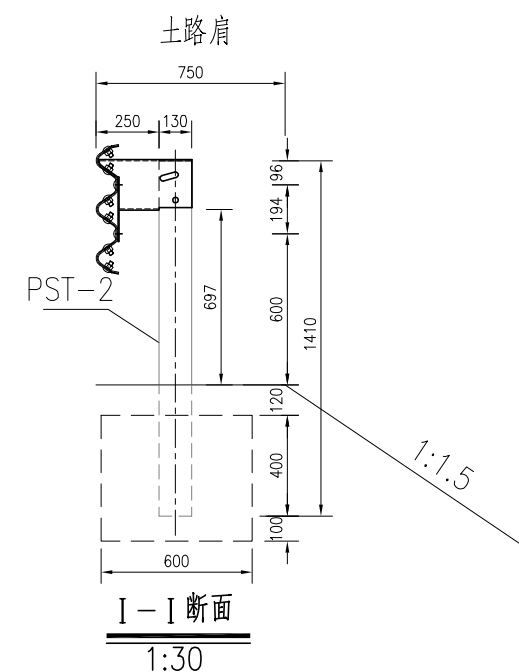
注:

1. 本图尺寸均以mm为单位;
2. 护栏搭接方向应与行车方向一致;
3. 遇石方路段应首先采取钻孔法施工。待护栏立柱安装后采用C15细石混凝土回填, 并振捣密实。  
如无法采用钻孔法施工时, 可采用埋设基础的形式施工, 具体结构参见埋入式护栏大样图。

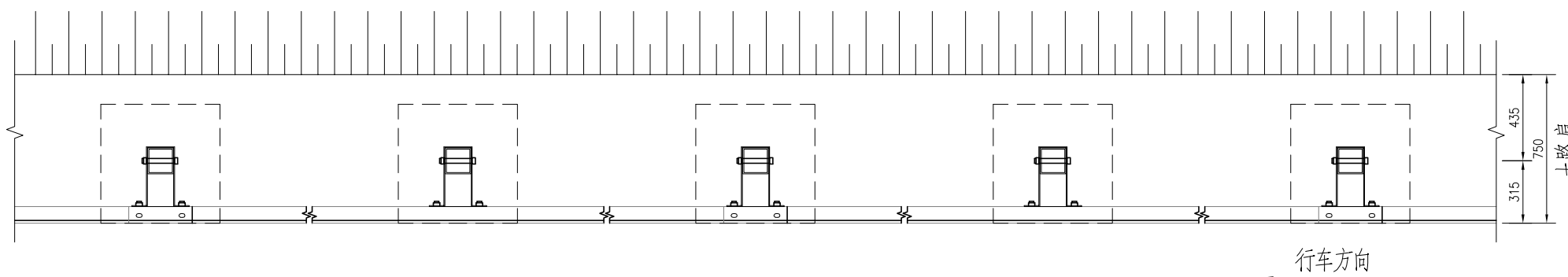




Gr-SB-2C型护栏立面图  
1:30



I-I断面  
1:30



Gr-SB-2C型护栏平面图  
1:30

每延百米Gr-SB-2C 护栏材料数量表

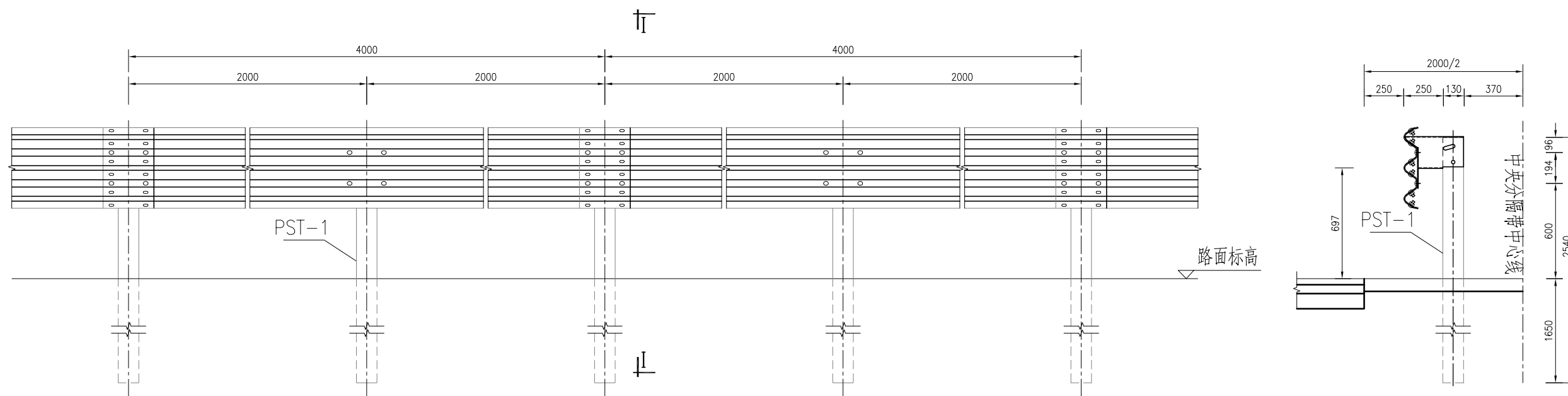
材料名称	规格 (mm)	单位	单件量	件数	总量
立柱 PST-2	□130×130×6×1410	kg	33.52	50	1676
护栏板 RTB01-1-2(4)板	4320×506×85×4	kg	102.35	25	2558.8
防阻块BFI	300×200×290×4.5	kg	7.6	50	380
连接螺栓 JIII-1	M20×180	套	1	100	100
连接螺栓 JII-1	M16×50	套	1	200	200
拼接螺栓 JI-3	M16×45	套	1	300	300
横梁垫片	76×44×4	个	1	200	200
三波梁背板	85×506×4×320	kg	7.57	25	189.25
基础混凝土	600×600×500	m <sup>3</sup>	0.18	50	9
基础钢筋	钢筋不区分规格	kg	11.34	50	567

注:

1. 本图尺寸均以mm为单位;
2. 护栏搭接方向应与行车方向一致;
3. 混凝土基础配筋详见护栏基础设计图。

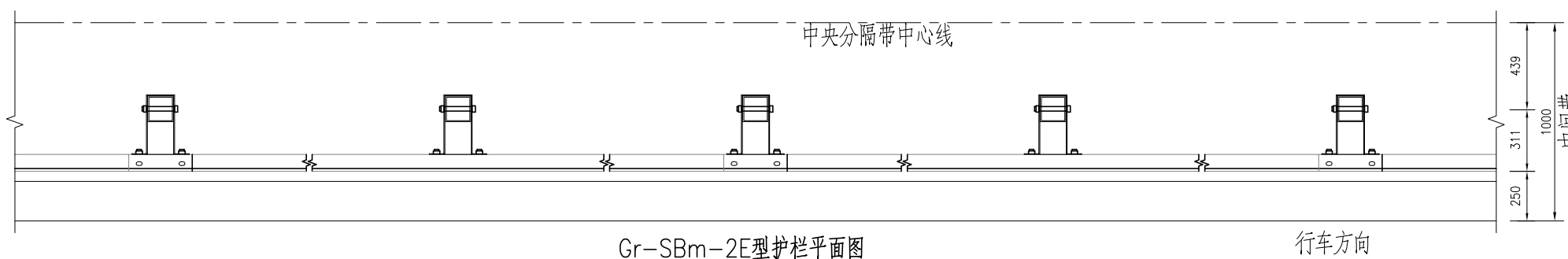






Gr-SBm-2E型护栏立面图  
1:30

I-I 断面  
1:30



Gr-SBm-2E型护栏平面图  
1:30

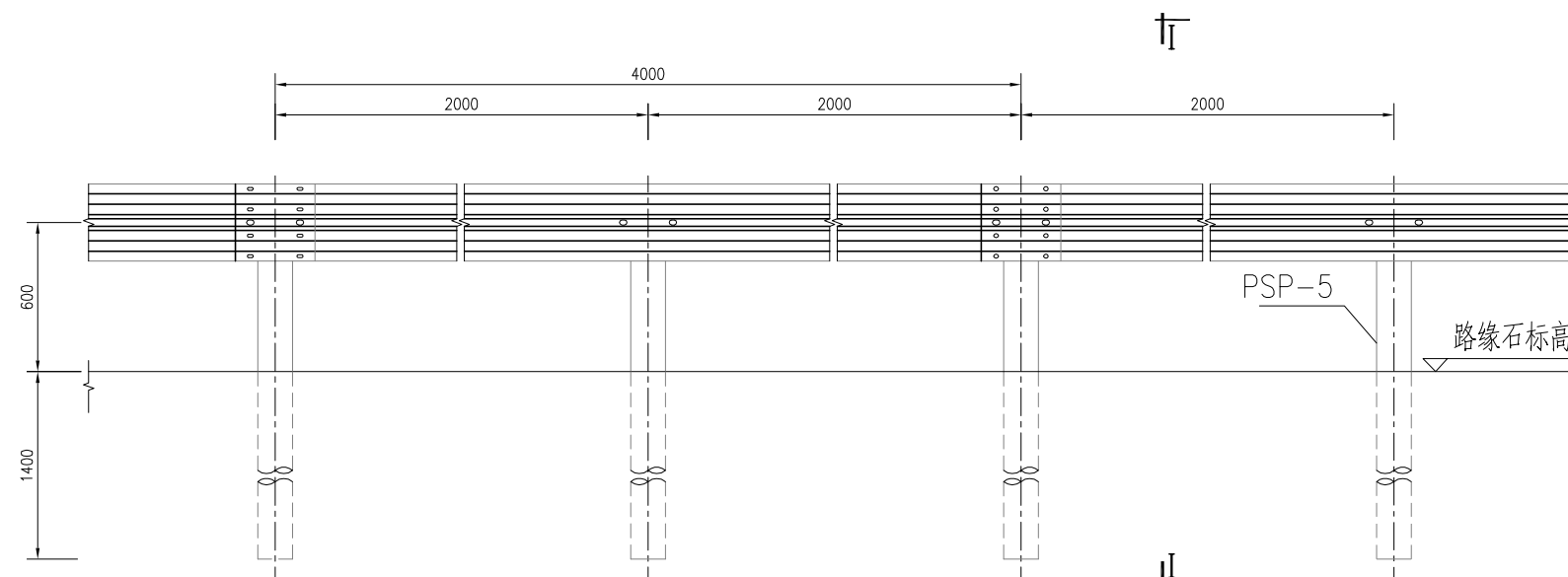
每延百米Gr-SBm-2E 护栏材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单位	单件量	件数	总量
立柱 PST-1	□130×130×6×2540	kg	60.39	50	3019.3
护栏板 RTB01-1-2(4)板	4320×506×85×4	kg	102.35	25	2558.8
防阻块BFI	300×200×290×4.5	kg	7.6	50	380
连接螺栓 JIII-1	M20×180	套	1	100	100
连接螺栓 JII-1	M16×50	套	1	200	200
拼接螺栓 JI-3	M16×45	套	1	300	300
横梁垫片	76×44×4	个	1	200	200
三波梁背板	85×506×4×320	kg	7.57	25	189.25

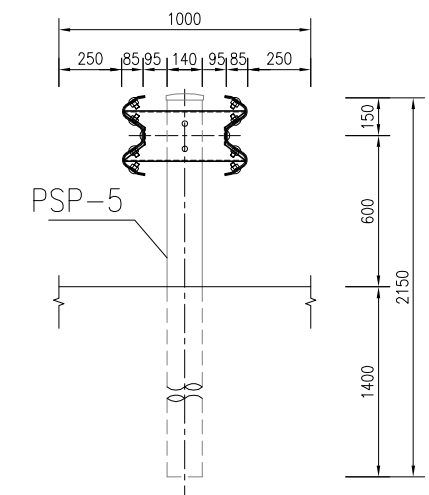
注:

1. 本图尺寸均以mm为单位;
2. 护栏搭接方向应与行车方向一致;
3. 石方路段应首先采取钻孔法施工。待护栏立柱安装后采用C15细石混凝土回填, 并振捣密实。如护栏立柱无法采用钻孔法施工时, 可采用埋设基础的形式施工, 具体结构参见埋入式护栏大样图。

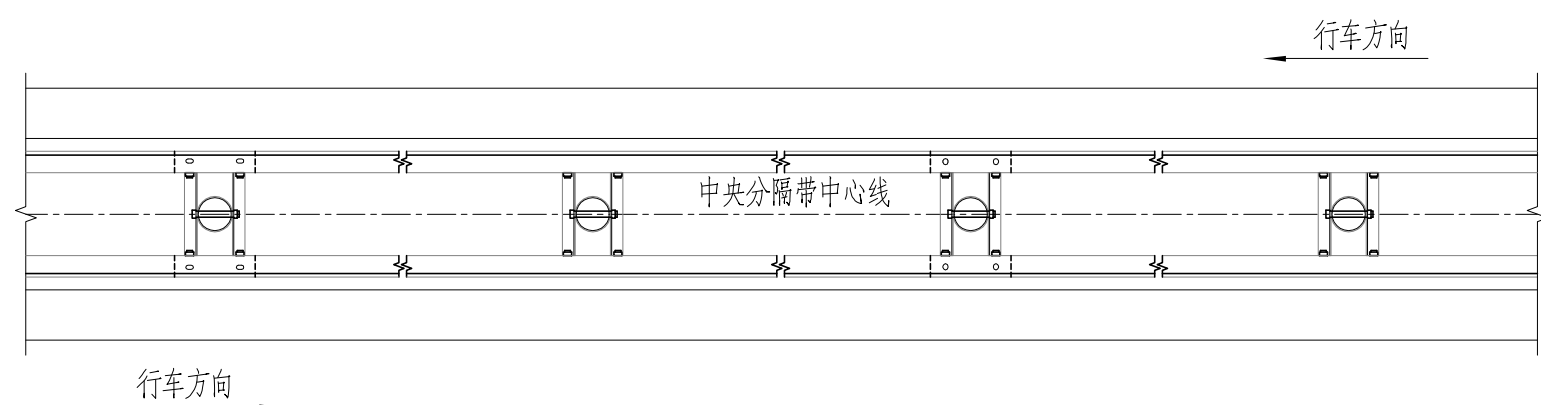




Grd-Am-2E型护栏立面图  
1:30



I-I断面  
1:30

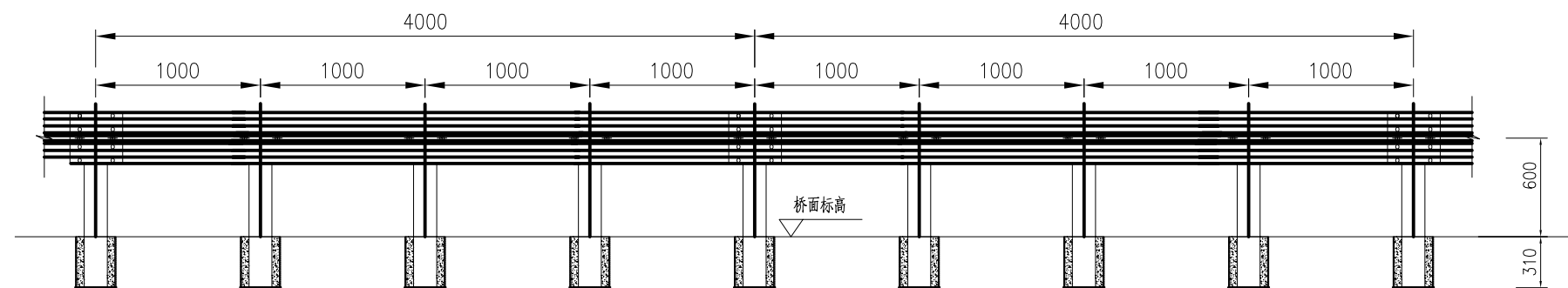


Grd-Am-2E型护栏平面图  
1:30

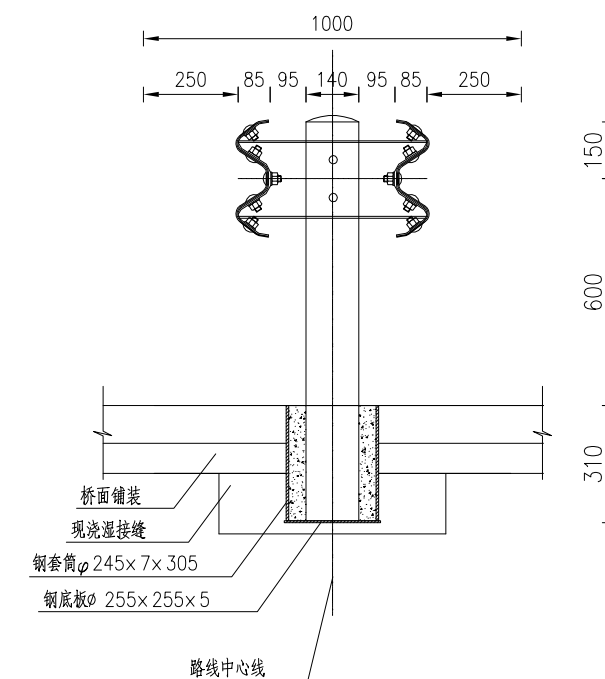
- 注:
1. 本图尺寸均以mm为单位;
  2. 护栏搭接方向应与行车方向一致。
  3. 本图适用于互通立交双向匝道中央带内护栏。
  4. 现浇混凝土在护栏施工完毕后由主体单位实施。

每延百米Grd-Am-2E 护栏材料数量表

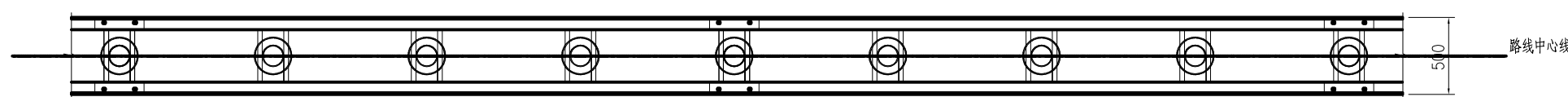
材料名称	规格 (mm)	单位	单件量	件数	总量
立柱PSP-4	Φ140×4.5×2150	kg	32.34	50	1617
护栏板 DB02 <sub>10</sub>	4320×310×85×4	kg	65.55	50	3277.5
横梁	400×200×50×4.5	kg	5.05	100	505.00
C型柱帽	Φ148	kg	0.63	50	31.5
连接螺栓 JII-2	M16×180	套	1	100	100
连接螺栓 JII-1	M16×50	套	1	200	200
拼接螺栓 JI-3	M16×45	套	1	400	400
横梁垫片	76×44×4	个	1	200	200



Grd-Am-1B1 加强段  
立面图 1:40



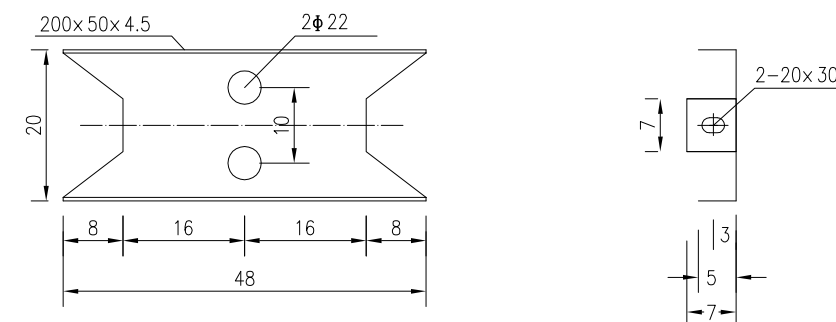
Grd-Am-1B1 横断面布置图



Grd-Am-1B1 加强段  
平面图 1:40

每百米Gr-Am-1B1护栏材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单位	单件量	件数	总量
立柱PSP-7	Φ140×4.5×1005	kg	14.07	100	1407
护栏板RTB01-2-1(3)板	4320×310×85×3	kg	65.55	50	3277.5
横隔梁	480×200×50×4.5	kg	9.14	100	914
A型柱帽	Φ148	kg	0.79	100	79.0
连接螺栓 JII-2	M16×180	套	1	200	200
连接螺栓 JII-1	M16×50	套	1	100	100
拼接螺栓 JI-3	M16×50	套	1	800	800
横梁垫片	76×44×4	个	1	100	100
水泥砂浆	M10	个	1	100	0.8

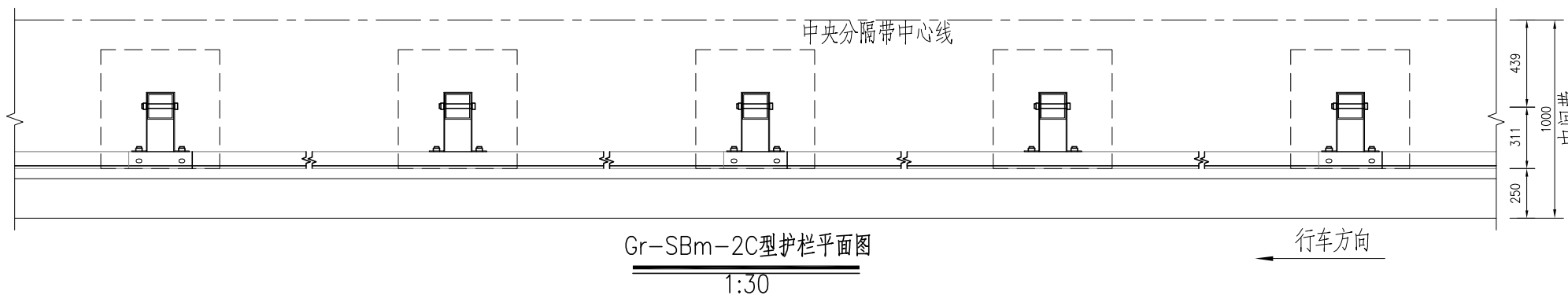
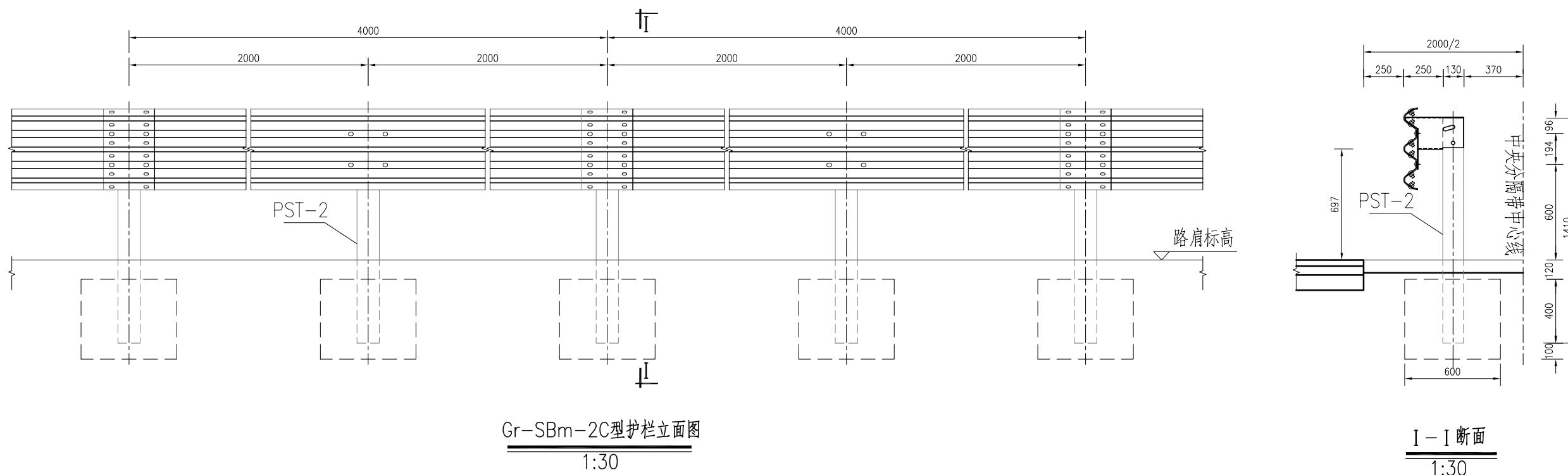


横隔梁大样图

说明:

1. 本图尺寸以毫米为单位;
2. 本图适用于互通立交双向匝道中央分隔带桥梁路段处护栏的设置;
3. 所有预埋件均计入主体工程;
4. 互通匝道口桥中分带需预埋钢套管,每1处/1m,共314处。





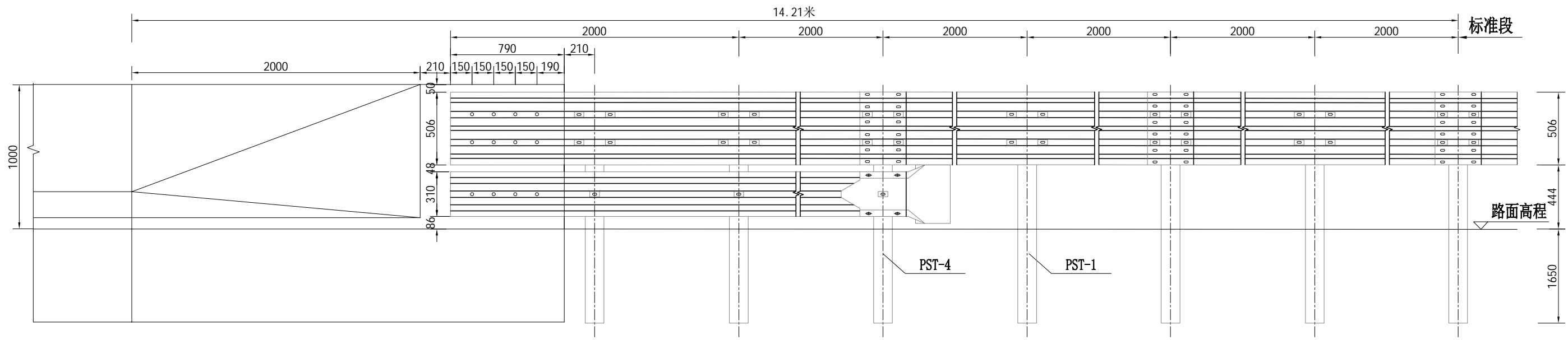
每延百米Gr-SBm-2C 护栏材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单位	单件量	件数	总量
立柱 PST-2	□130×130×6×1410	kg	33.52	50	1676
护栏板 RTB01-1-2(4)板	4320×506×85×4	kg	102.35	25	2558.8
防阻块BFI	300×200×290×4.5	kg	7.6	50	380
连接螺栓 JIII-1	M20×180	套	1	100	100
连接螺栓 JII-1	M16×50	套	1	200	200
拼接螺栓 JI-3	M16×45	套	1	300	300
横梁垫片	76×44×4	个	1	200	200
三波梁背板	85×506×4×320	kg	7.57	25	189.25
基础混凝土	600×600×500	m <sup>3</sup>	0.18	50	9
基础钢筋	钢筋不区分规格	kg	11.34	50	567

注:

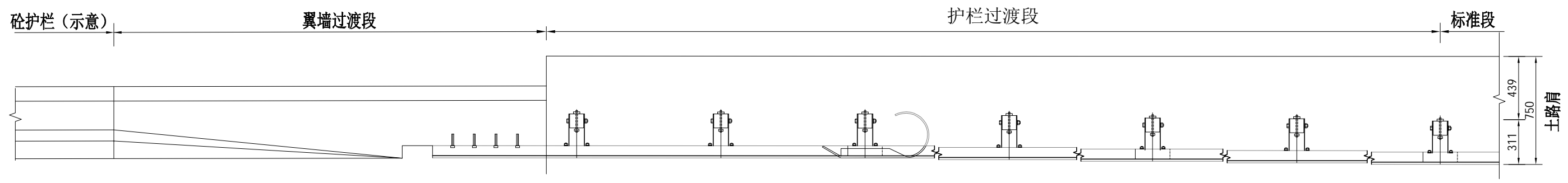
1. 本图尺寸均以mm为单位;
2. 护栏搭接方向应与行车方向一致;
3. 混凝土基础配筋详见护栏基础设计图。





BT-1 型护栏立面图

1:30



BT-1 型护栏平面图

1:30

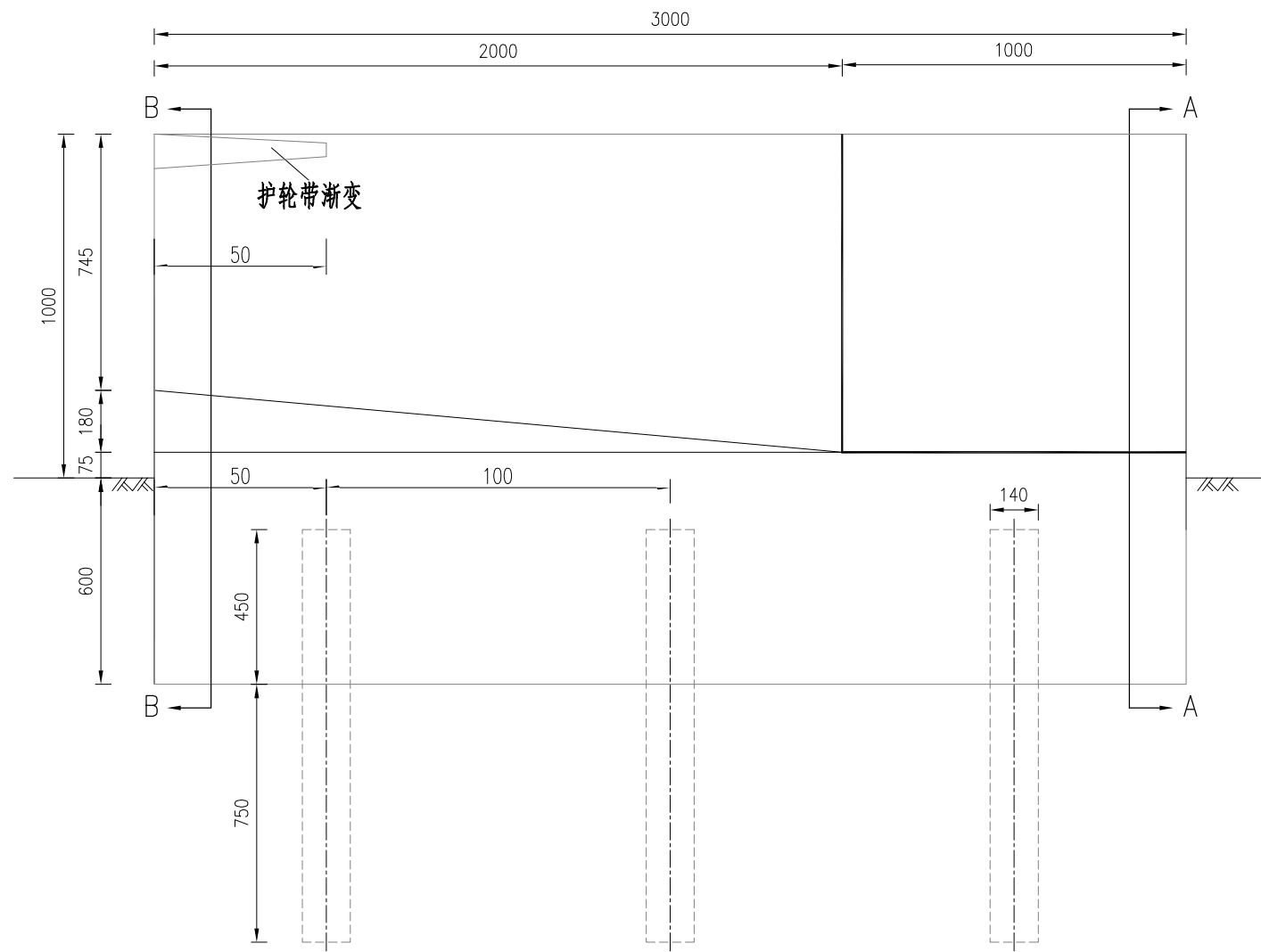
每处 BT-1连接段 (14.2m) 材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单位	单件量	件数	总量
立柱 PST-1	□ 130×130×6.0×2540	kg	60.39	4	241.56
立柱 PST-4	□ 130×130×6.0×2540	kg	60.39	3	181.17
护栏板RTB01-1-2(4)	4320×506×85×4	kg	102.0	2	204.0
异形板3	4160×506×85×4	kg	98.56	1	98.56
异形板4	4160×310×85×4	kg	63.12	1	63.12
D-I 端头		kg	14.4	1	14.4
防阻块 BF I	300×200×290×4.5	kg	7.60	7	53.48
防阻块 F	196×178×200×4.5	kg	4.48	3	13.44
三波形梁背板RTSB01(4)	506×85×4×320	kg	7.57	3	22.62
连接螺栓 JIII-1	M20×170	套	1	14	14
连接螺栓 JII-1	M16×50	套	1	31	31
拼接螺栓 JI-3	M16×45	套	1	40	40
横梁垫片	76×44×4	个	1	31	31
膨胀螺栓	M16×150	套	1	12	12

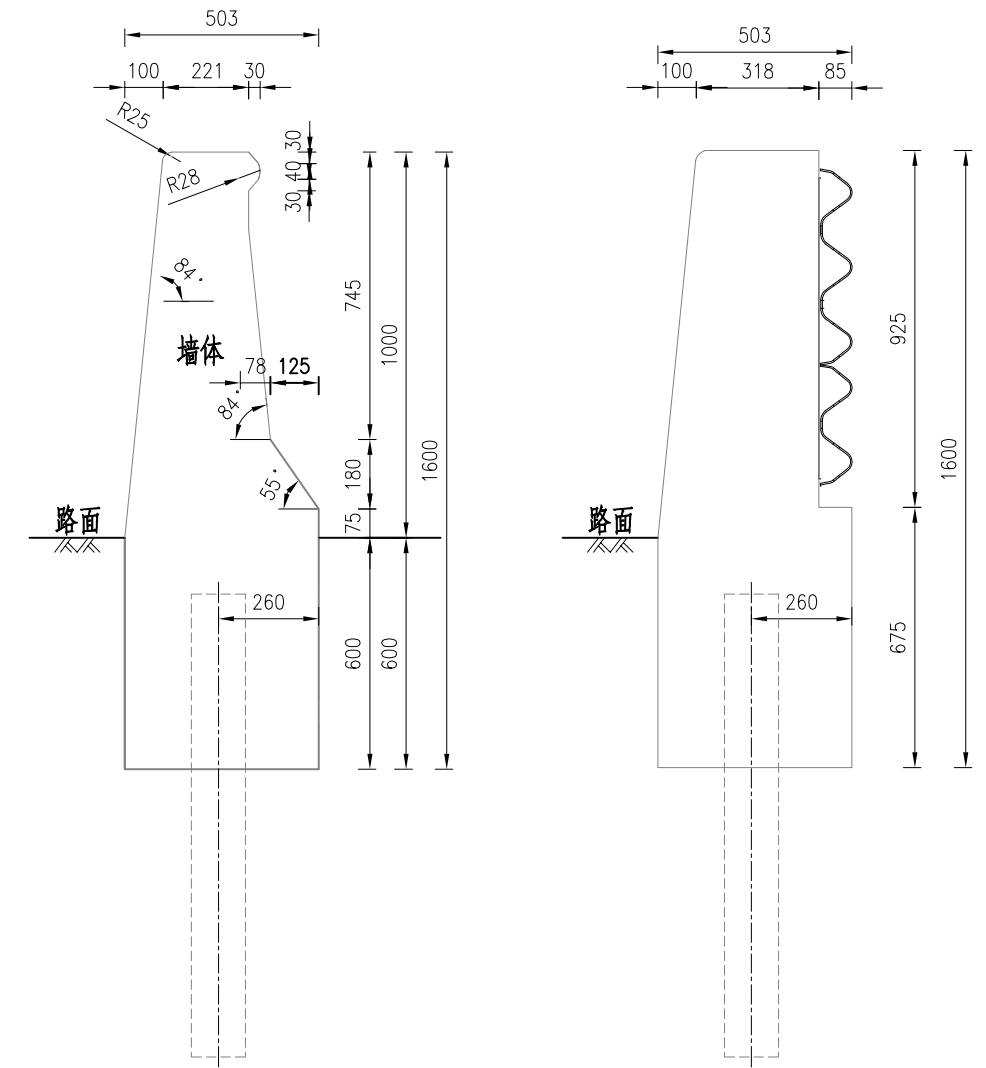
注:

1. 本图尺寸均以毫米为单位;
2. 护栏板搭接方向应与行车方向一致;
3. 本图适用于F型混凝土护栏与SB级波形梁护栏的连接过渡处理, BT-1-SB连接段适用于路侧SB级波形梁护栏与混凝土护栏连接过渡; BT-1-SBm连接段适用于中央带SBm级波形梁护栏与混凝土护栏连接过渡;
4. 翼墙计入本护栏段落, 工程数量见《混凝土护栏过渡段翼墙设计图》。



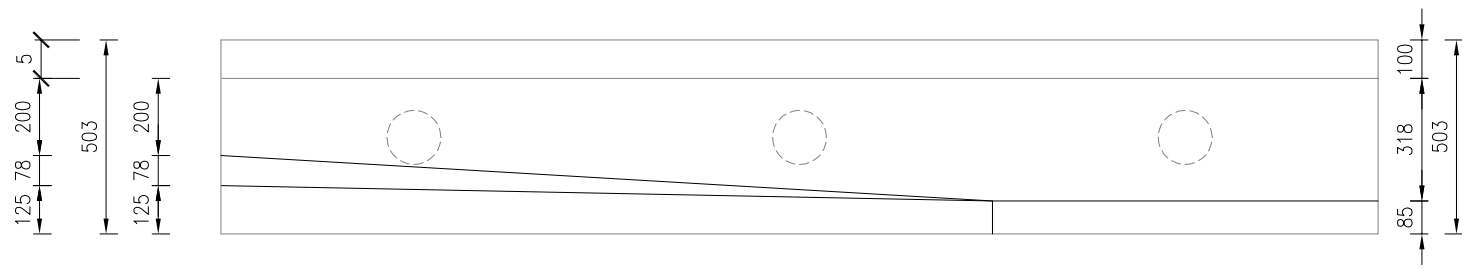


立面图 1:20



B-B 1:20

A-A 1:20



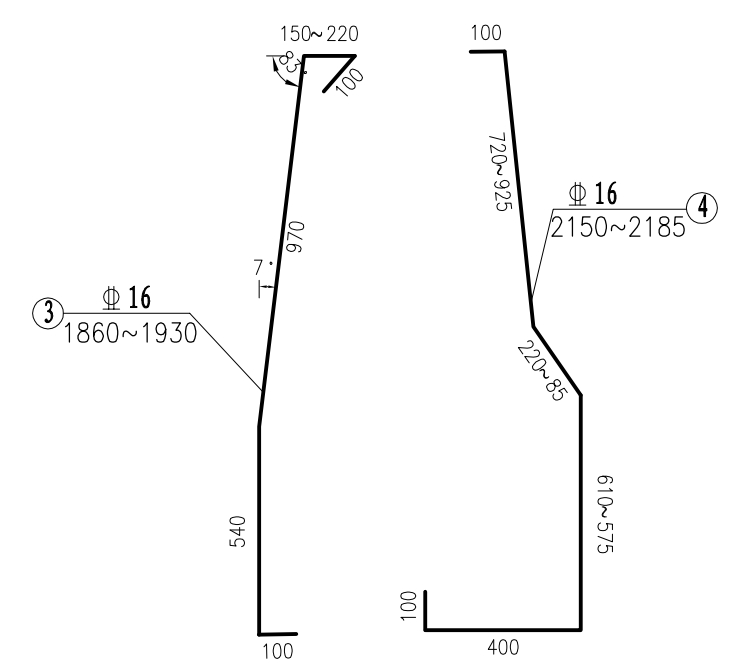
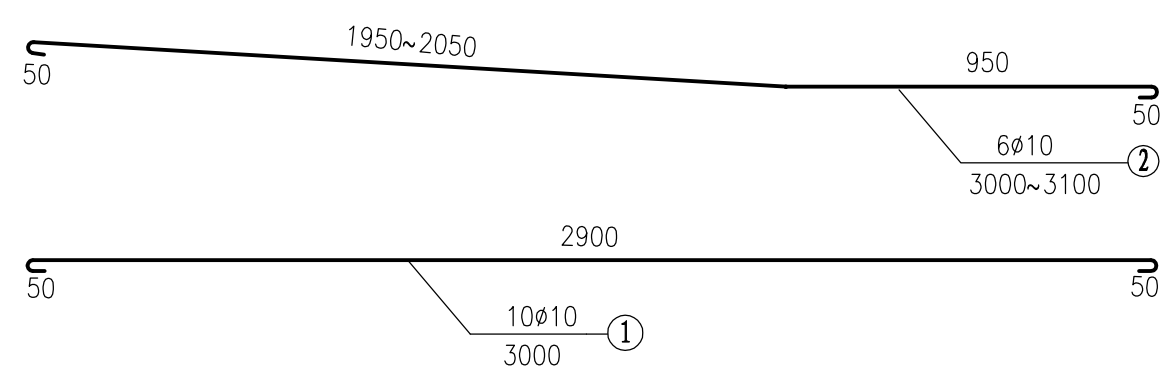
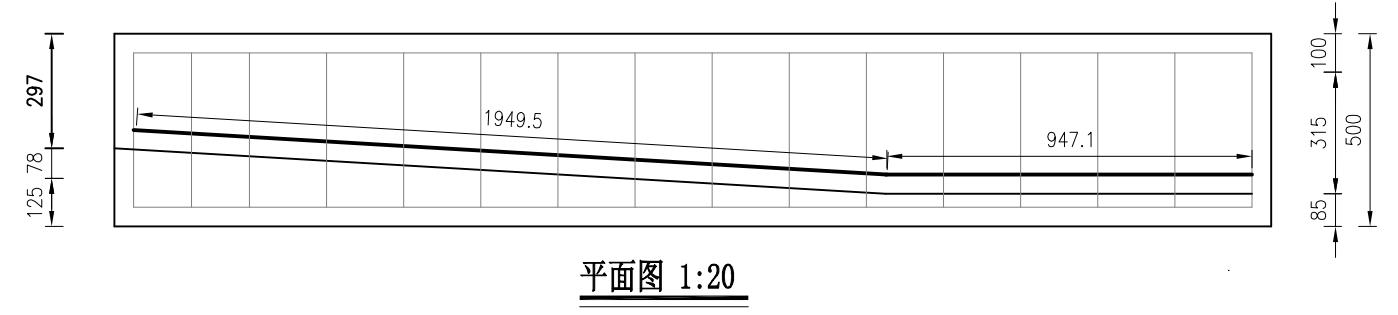
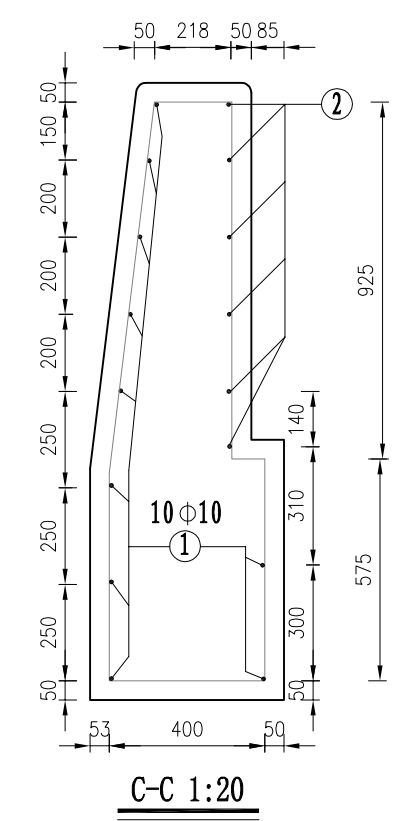
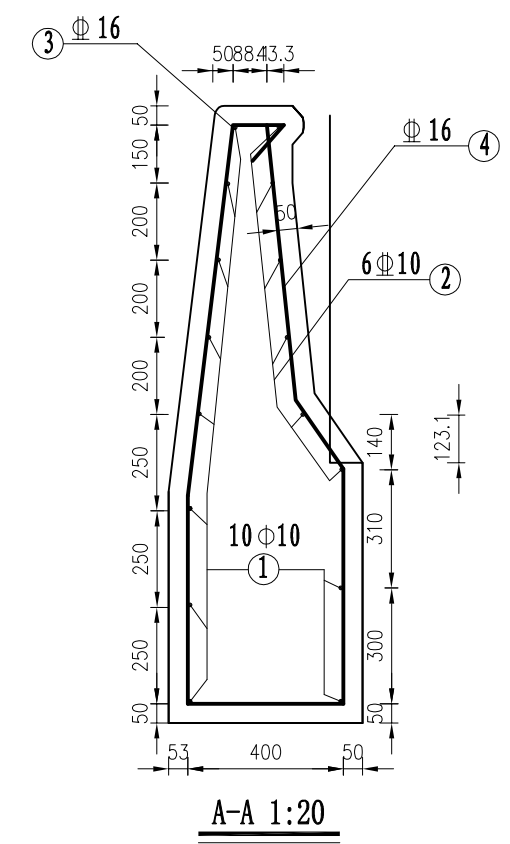
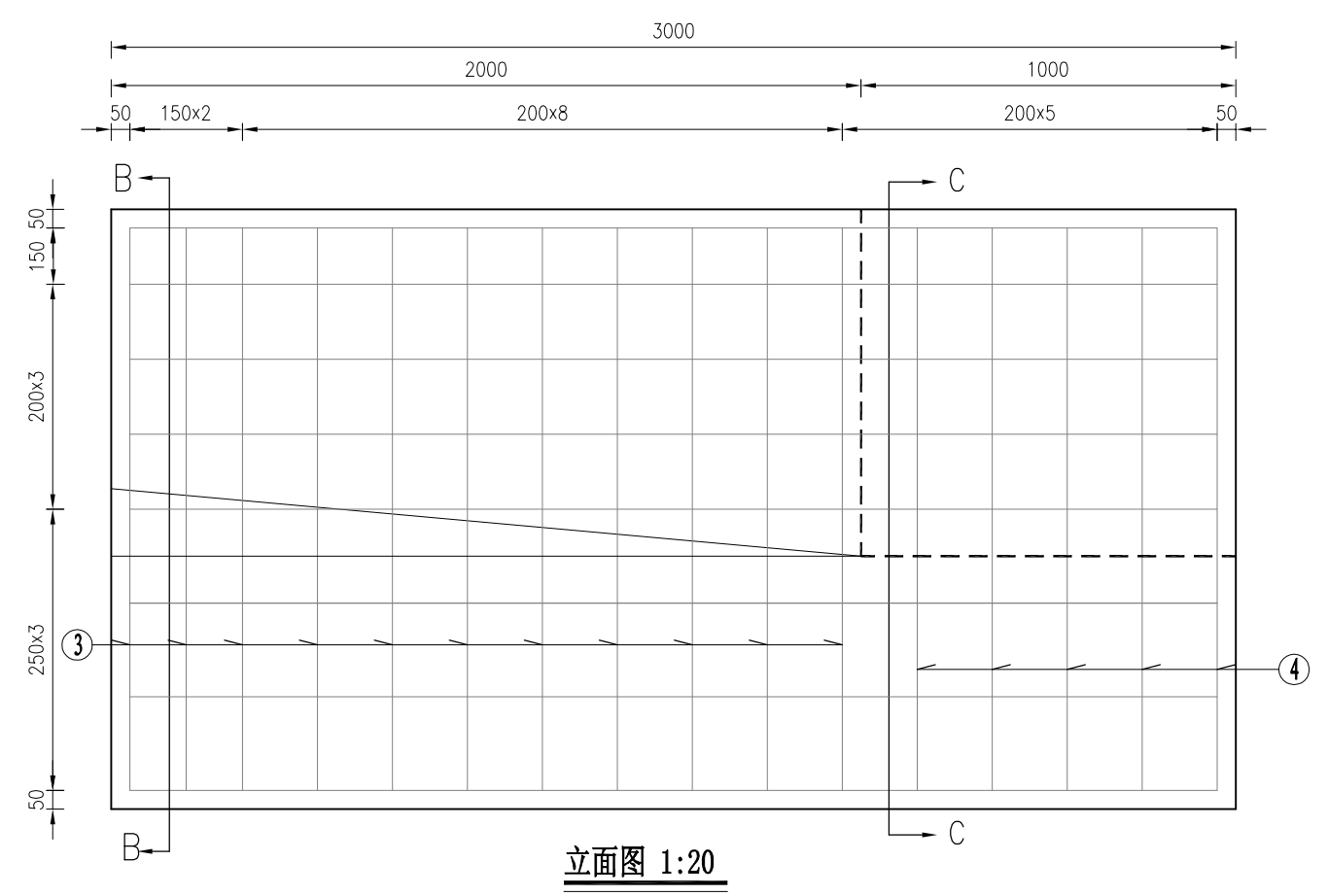
平面图 1:20

每处砼翼墙(3m)材料数量表

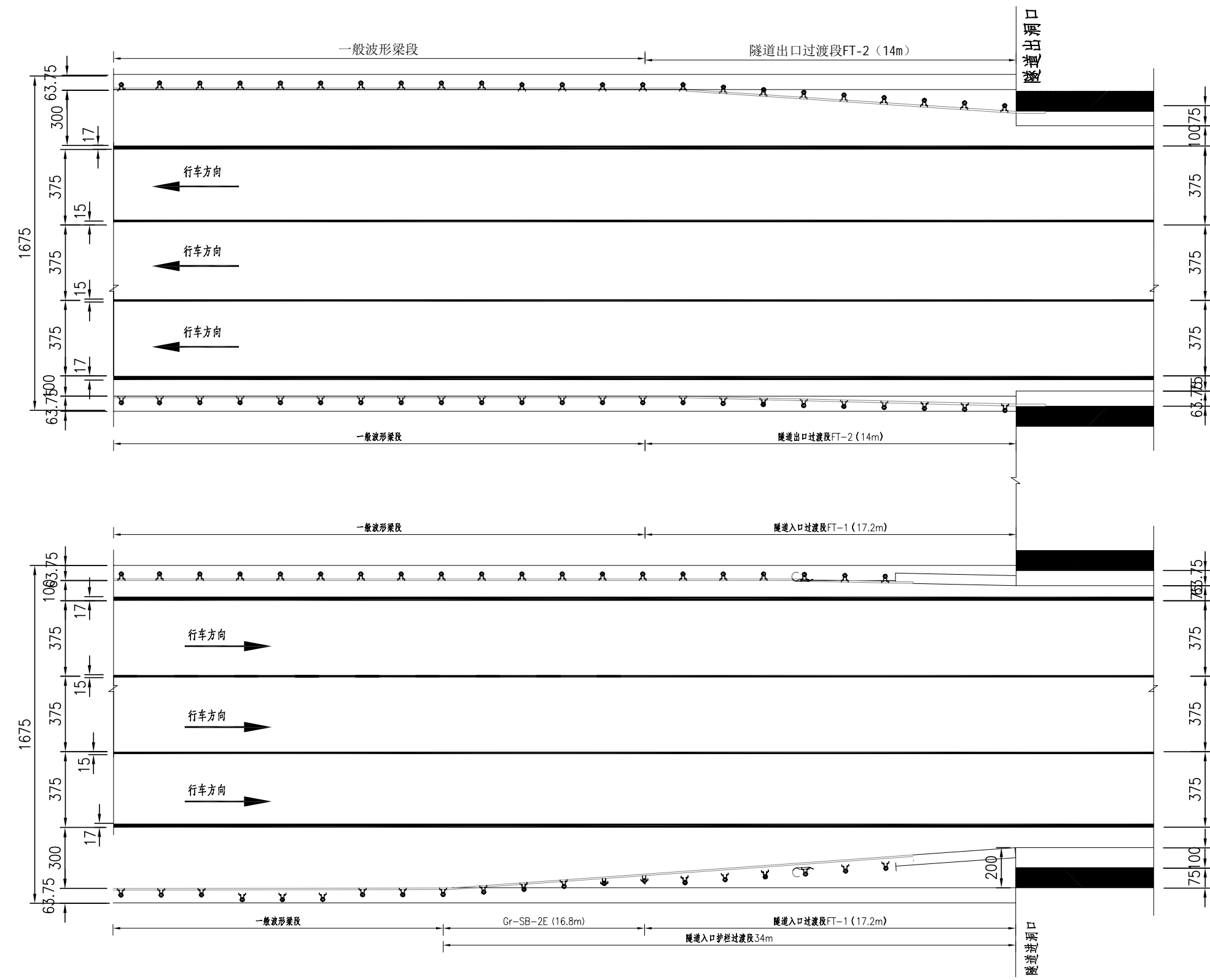
名称	编号	规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	单重 (kg)	总重 (kg)	合计 (kg)
钢筋	1	Φ10	3000	10	30	0.617	18.51	138.18
	2	Φ10	3050	6	18.3	0.617	11.29	
	3	Φ16	1895 (均值)	16	30.32	1.58	47.9	
	4	Φ16	2168 (均值)	16	34.69	1.58	54.8	
	5	Φ32	300	3	0.9	6.31	5.68	
钢管	6	Φ45×3	200	6	1.2	3.1	3.72	54.87
	7	Φ140×4.5	1200	3	3.6	15.04	54.15	
C30混凝土							2.05m³	

注:

- 1、本图尺寸均以cm计;
- 2、本图所示为混凝土护栏接波形梁护栏翼墙设计图;
- 3、本图适用于BT-1过渡段翼墙结构。
- 4、混凝土护栏翼墙过渡段应考虑护轮带的过渡处理。

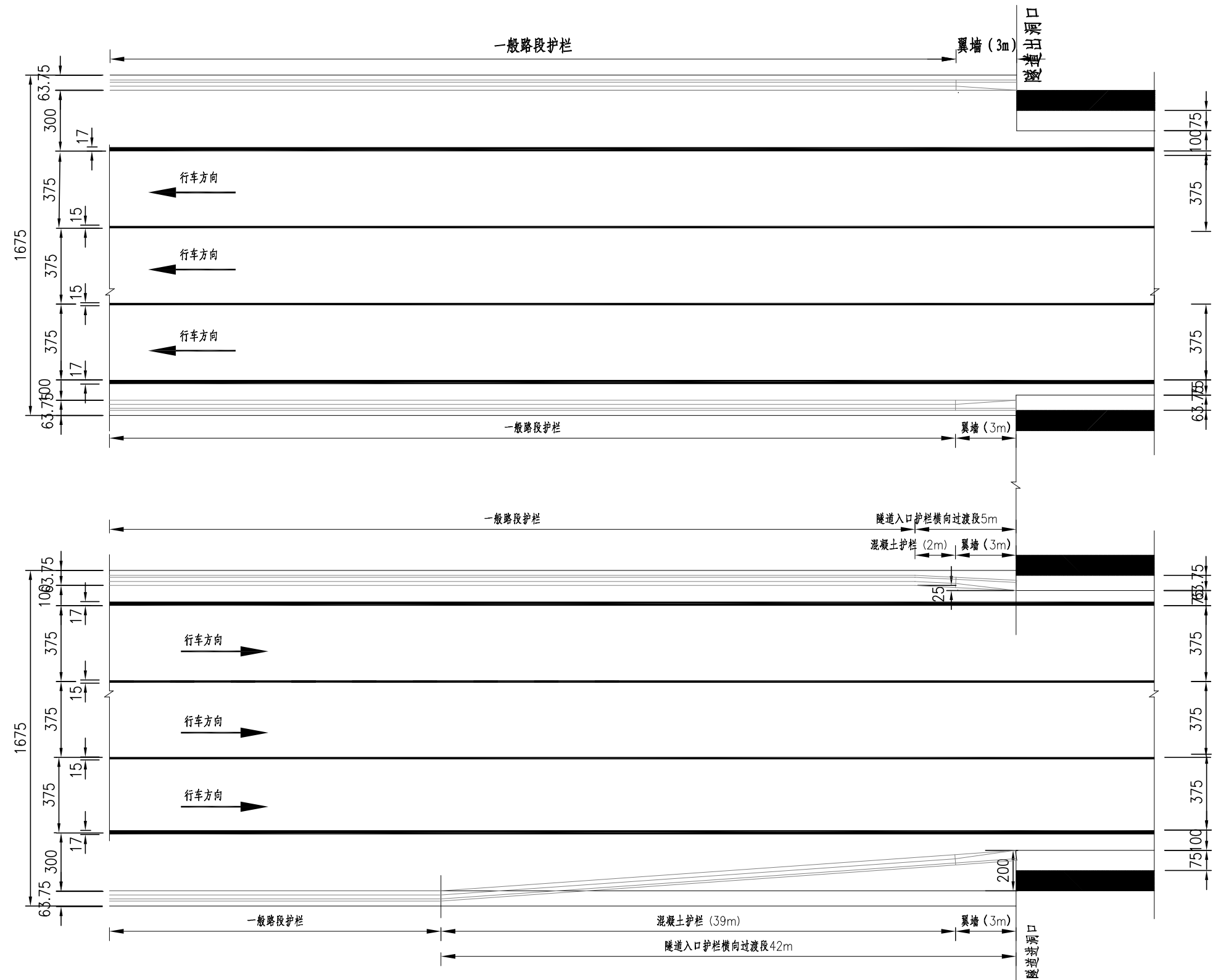


注：  
1. 本图尺寸单位为mm.



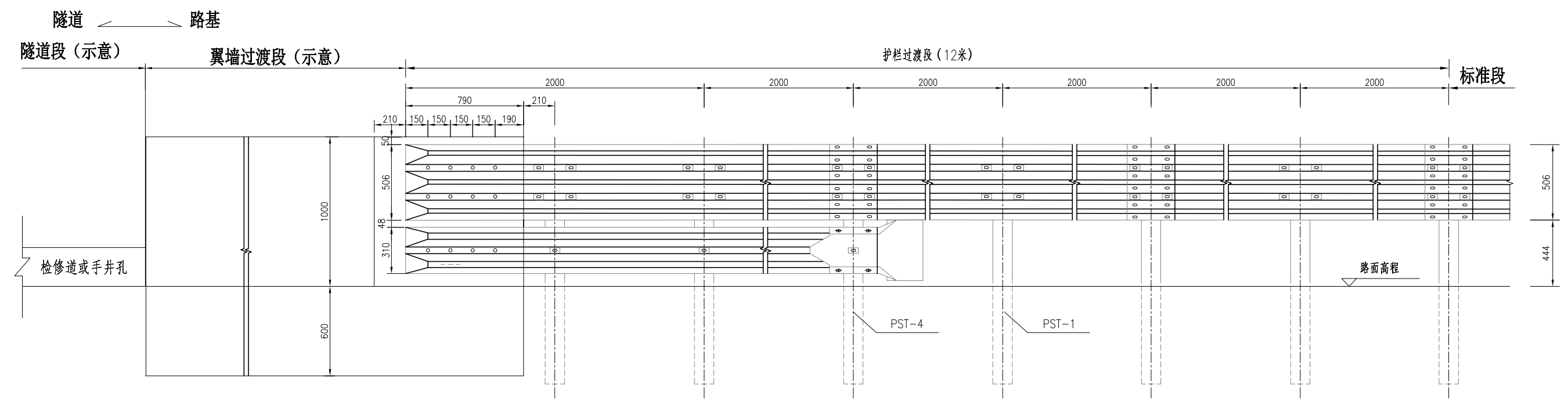
- 注:
- 1、本图为隧道入口、出口护栏过渡示意图，尺寸均以m计；
  - 2、本项目设计时速为100km/h，隧道入口右侧护栏外展渐变斜率应小于1:14，取过渡段最小长度为34米，车辆行车方向左侧护栏直接采用17.2米FT-1过渡段；
  - 3、隧道出口双侧均采用14米FT-2过渡段过渡。
  - 4、隧道入口端翼墙设置起点位置应与隧道检修道内侧面平齐，隧道出口端翼墙设置于土路肩内。



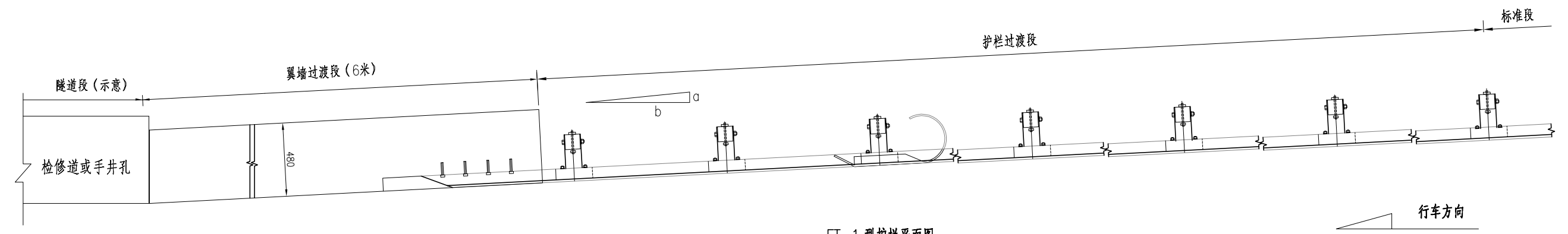


注:

- 1、本图为隧道入口、出口采用混凝土护栏过渡段示意图，尺寸均以m计；
- 2、本项目设计时速为100km/h，隧道入口右侧护栏外展渐变斜率取不小于1:18，取过渡段最小长度为42米，车辆行车方向左侧护栏取过渡段最小长度为5米；
- 3、隧道出口双侧均采用3米翼墙过渡段过渡。
- 4、隧道入口端翼墙设置起点位置应与隧道检修道内侧平齐，隧道出口端翼墙设置于土路肩内。

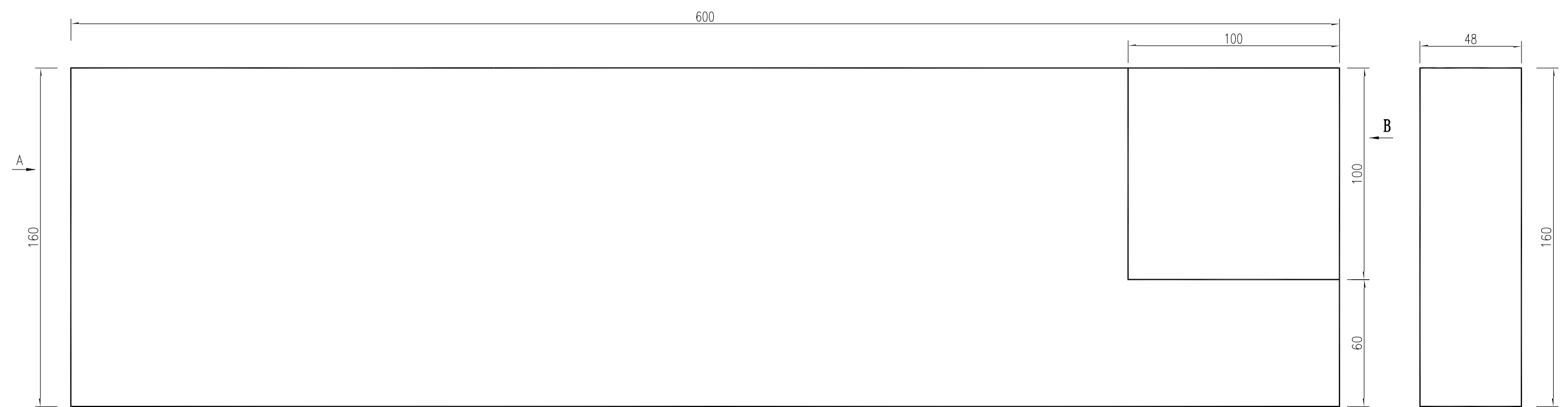


FT-1 型护栏立面图  
1:30



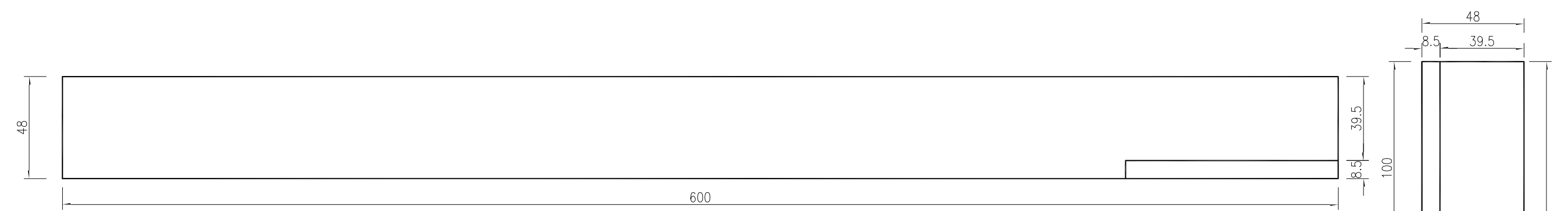
FT-1 型护栏平面图  
1:30

注：  
1、本图为隧道入口护栏过渡示意图，过渡段长度17.2米，接护栏标准段，尺寸均以mm计；  
2、翼墙过渡段墙体每1m留一个Φ10cm泄水孔。



立面图 1:20

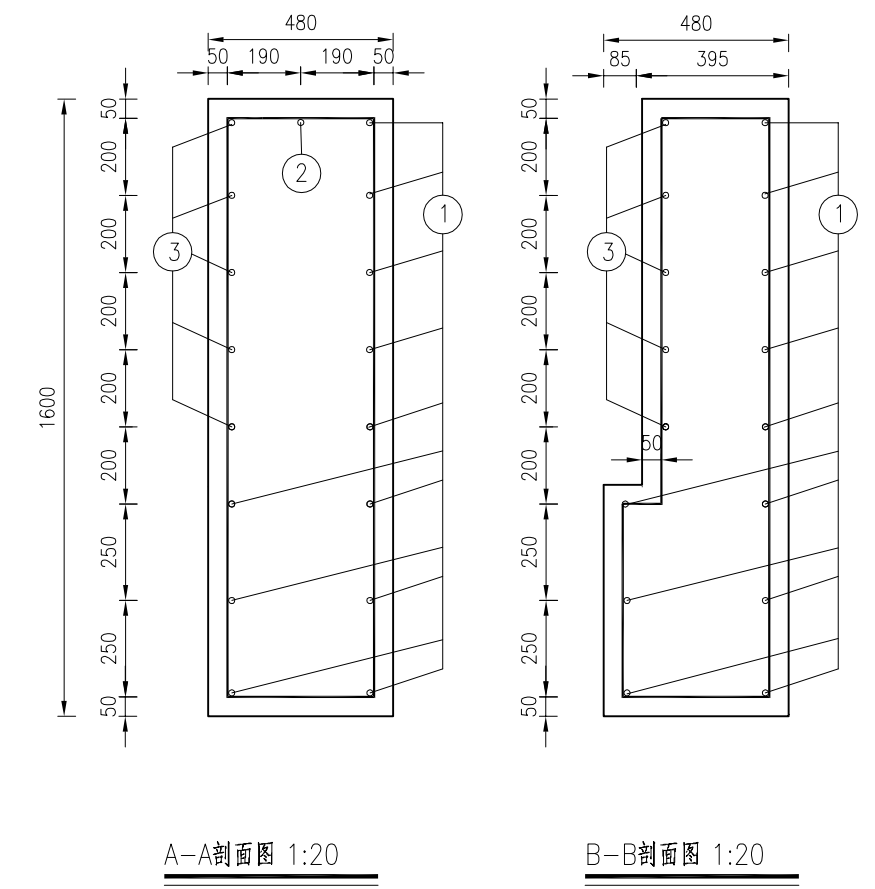
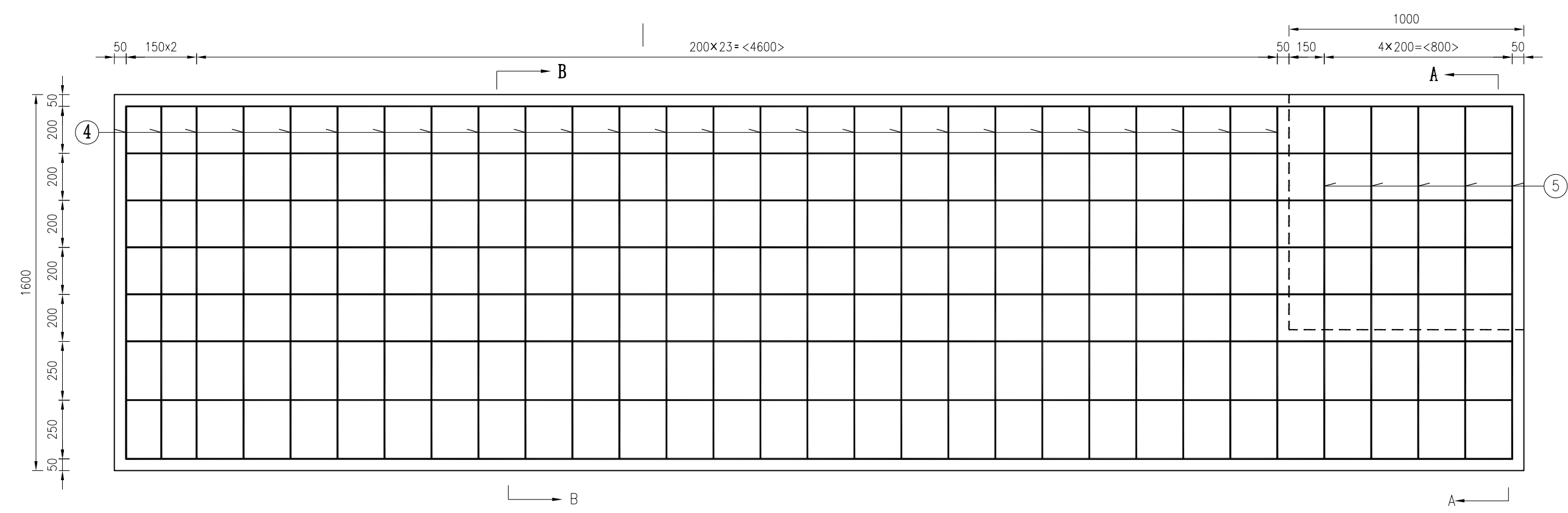
A向视图 1:20



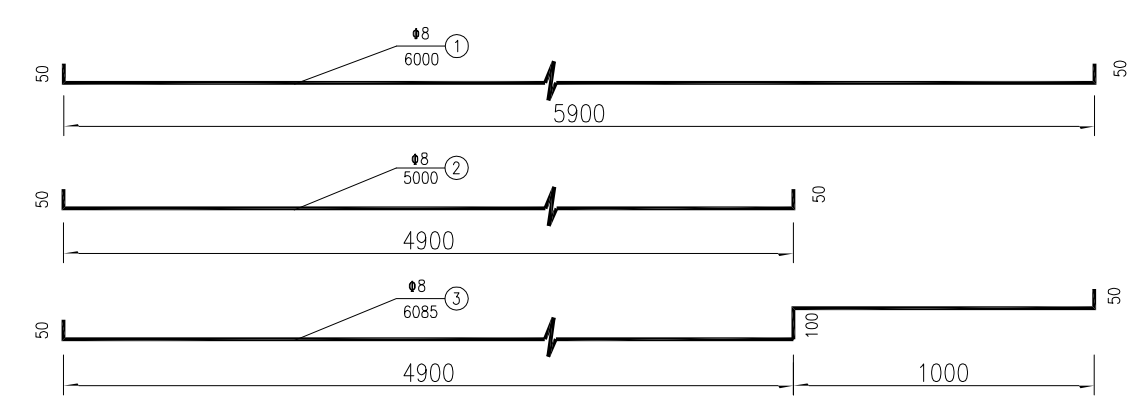
平面图 1:20

B向视图 1:20

- 注：
- 1、本图尺寸均以cm计；
  - 2、本图所示为隧道洞口翼墙设计图；



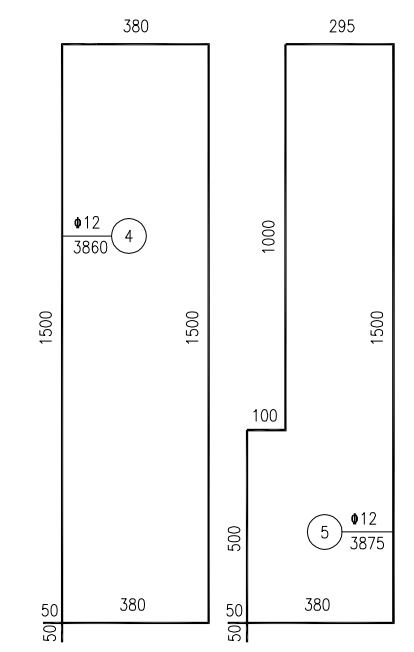
立面钢筋图 1:20



钢筋大样图 1:20

隧道口翼墙材料表

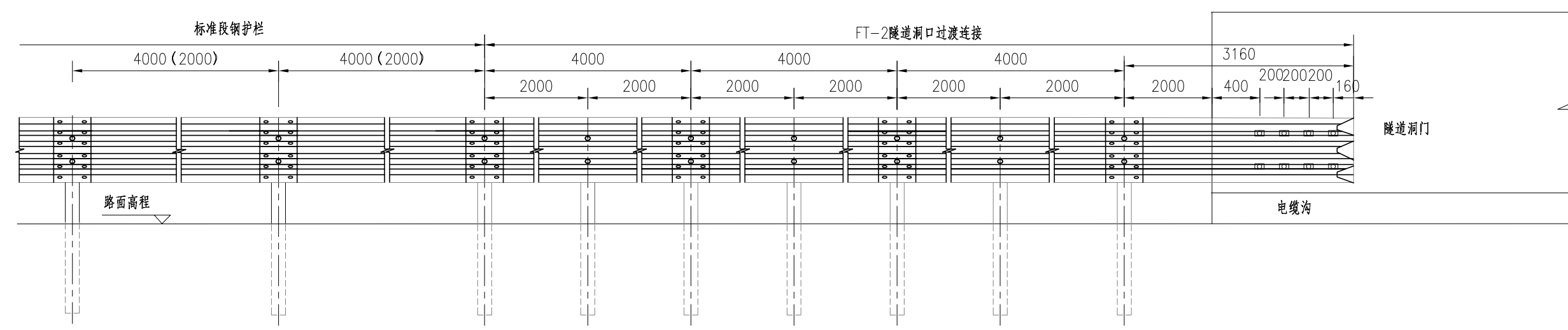
钢筋编号	钢筋直径 mm	钢筋				C30 混凝土 m <sup>3</sup>
		每根长 cm	根数	总长 m	重量 kg	
1	Φ8	600	11	66.0	26.07	4.53
2		500	1	5.00	1.98	
3		610	5	30.5	12.05	
4	12	386	26	100.36	89.12	106.33
5		387.5	5	19.38	17.21	



注：  
1、本图尺寸均以mm计。

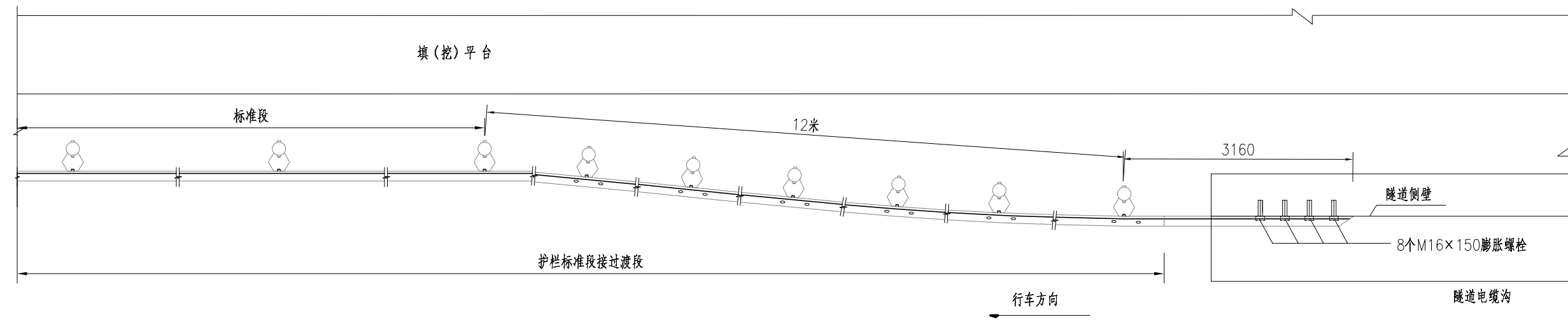
每处FT-1护栏过渡段(17.2m)材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单位	单件量	件数	总量
立柱 PST-1	□130×130×6.0×2540	kg	60.39	4	241.56
立柱 PST-4	□130×130×6.0×2540	kg	60.39	3	181.17
护栏板RTB01-2(4)	4320×506×85×4	kg	102.0	2	204.0
异形板3	4160×506×85×4	kg	98.56	1	98.56
异形板4	4160×310×85×4	kg	63.12	1	63.12
D-I 端头		kg	14.4	1	14.4
防阻块 BF I	300×200×290×4.5	kg	7.60	7	53.48
防阻块 F	196×178×200×4.5	kg	4.48	3	13.44
连接螺栓 JⅢ-1	M20×180	套	1	14	14
连接螺栓 JⅡ-1	M16×50	套	1	31	31
拼接螺栓 JI-3	M16×45	套	1	40	40
横梁垫片	76×44×4	个	1	31	31
膨胀螺栓	M16×150	套	1	12	12
三波形梁背板	506×85×4×320	kg	7.57	3	22.62
翼墙钢筋	不区分钢筋级别	kg	146.43		
翼墙混凝土	C30	m <sup>3</sup>	4.53		



波形梁护栏与隧道侧壁搭接立面图

1:40



波形梁护栏与隧道侧壁搭接平面图

1:40

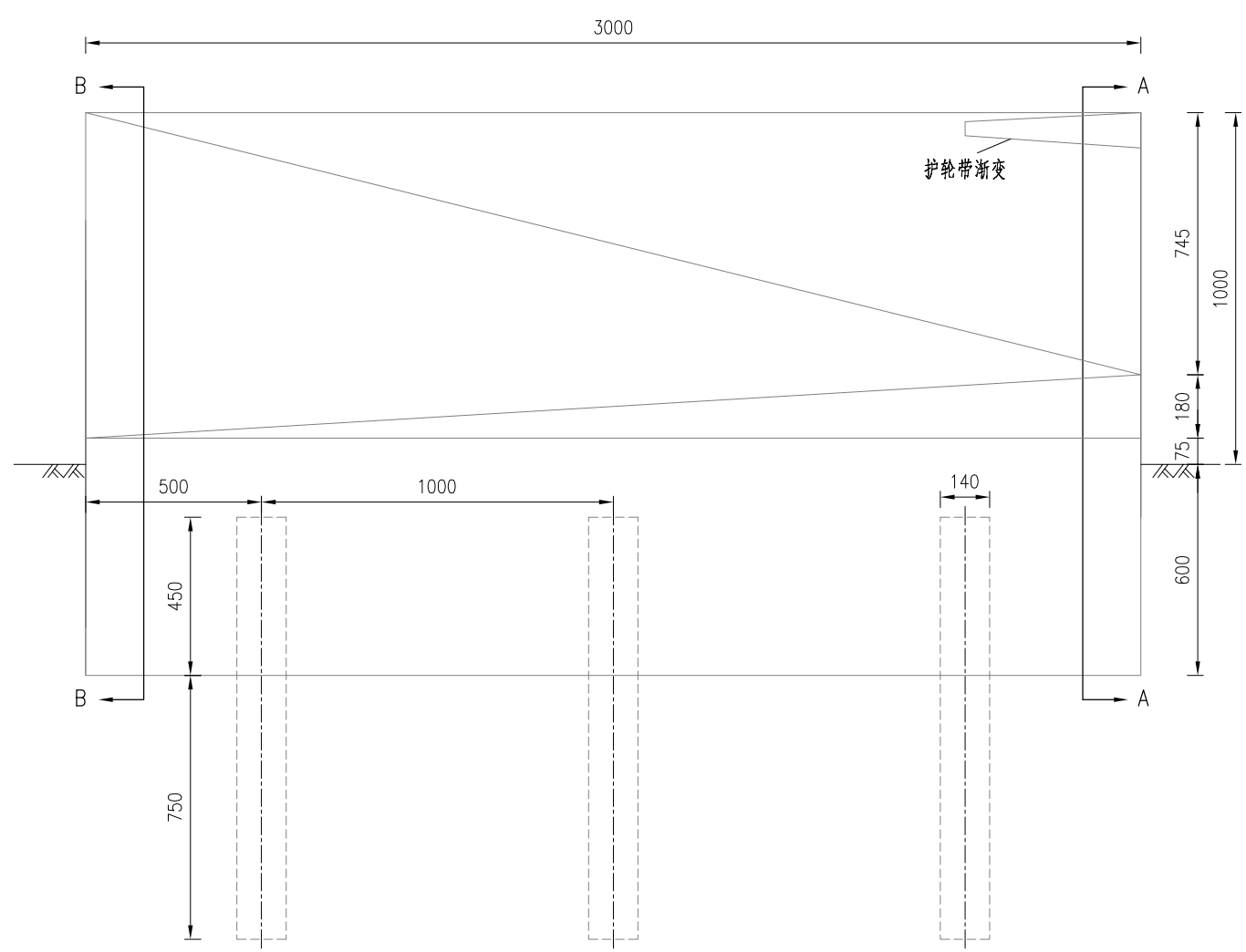
每处FT-2 护栏材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单位	单件量	件数	总量
立柱PSP-1	Φ140×4.5×2350	kg	35.34	7	247.38
护栏板RTB01-2-2(3)板	4320×506×85×3	kg	76.5	3	229.5
异形板6	3610×506×85×3	kg	55.96	1	55.96
防阻块BG	196×178×400×4.5	kg	8.8	7	61.6
A型柱帽	Φ148	kg	0.79	7	5.53
连接螺栓 JII-2	M16×180	套	1	7	7
连接螺栓 JII-1	M16×50	套	1	14	14
拼接螺栓 JI-3	M16×45	套	1	40	40
横梁垫片	76×44×4	个	1	14	14
三波形梁背板RTSB02(3)	320×506×85×3	kg	5.68	3	17.04
膨胀螺栓	M16×150	套	1	8	8

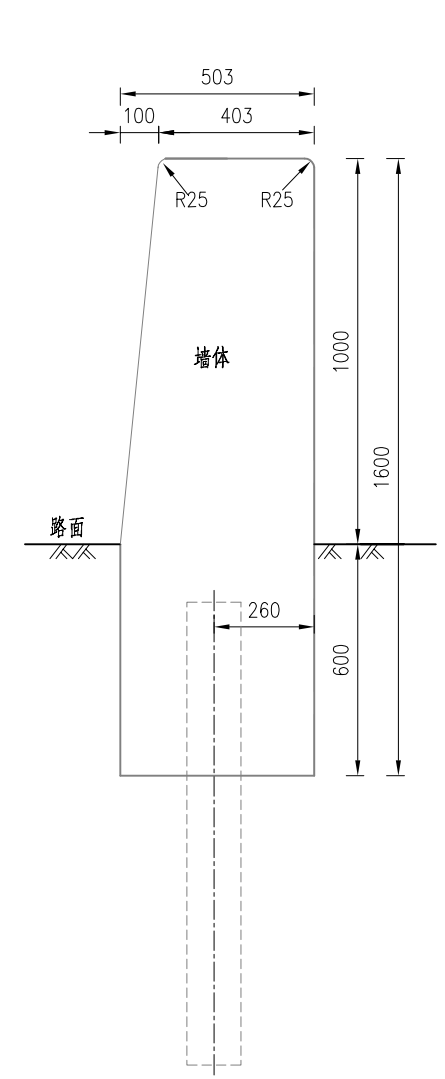
注:

- 1.本图尺寸以mm为单位。
- 2.本图为隧道出口波形梁护栏与隧道侧壁的过渡连接段。
- 3.护栏板立面与检修井立面齐平,并设置端头。

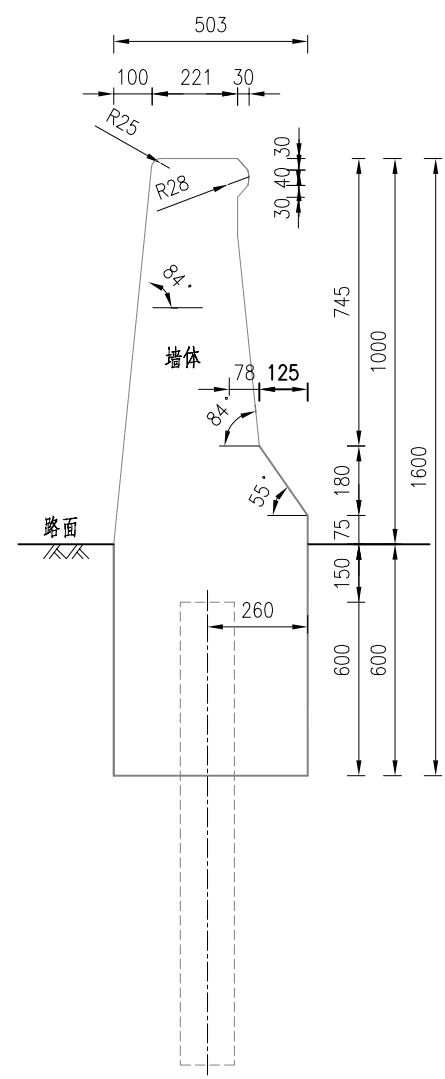




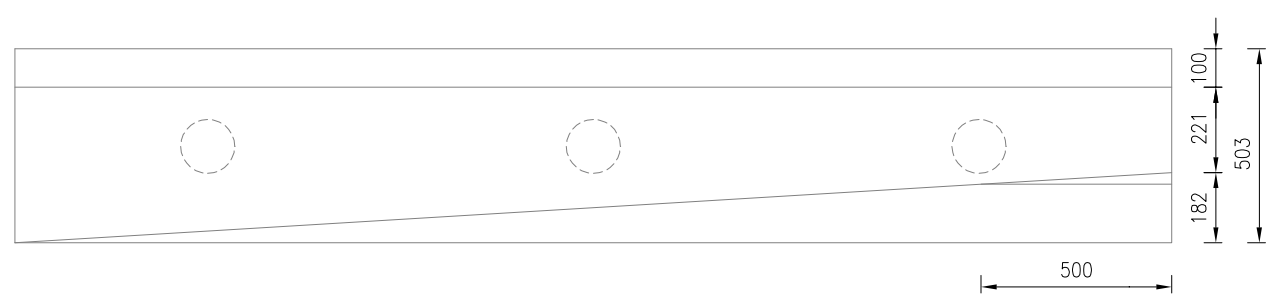
立面图 1:20



B-B 1:20

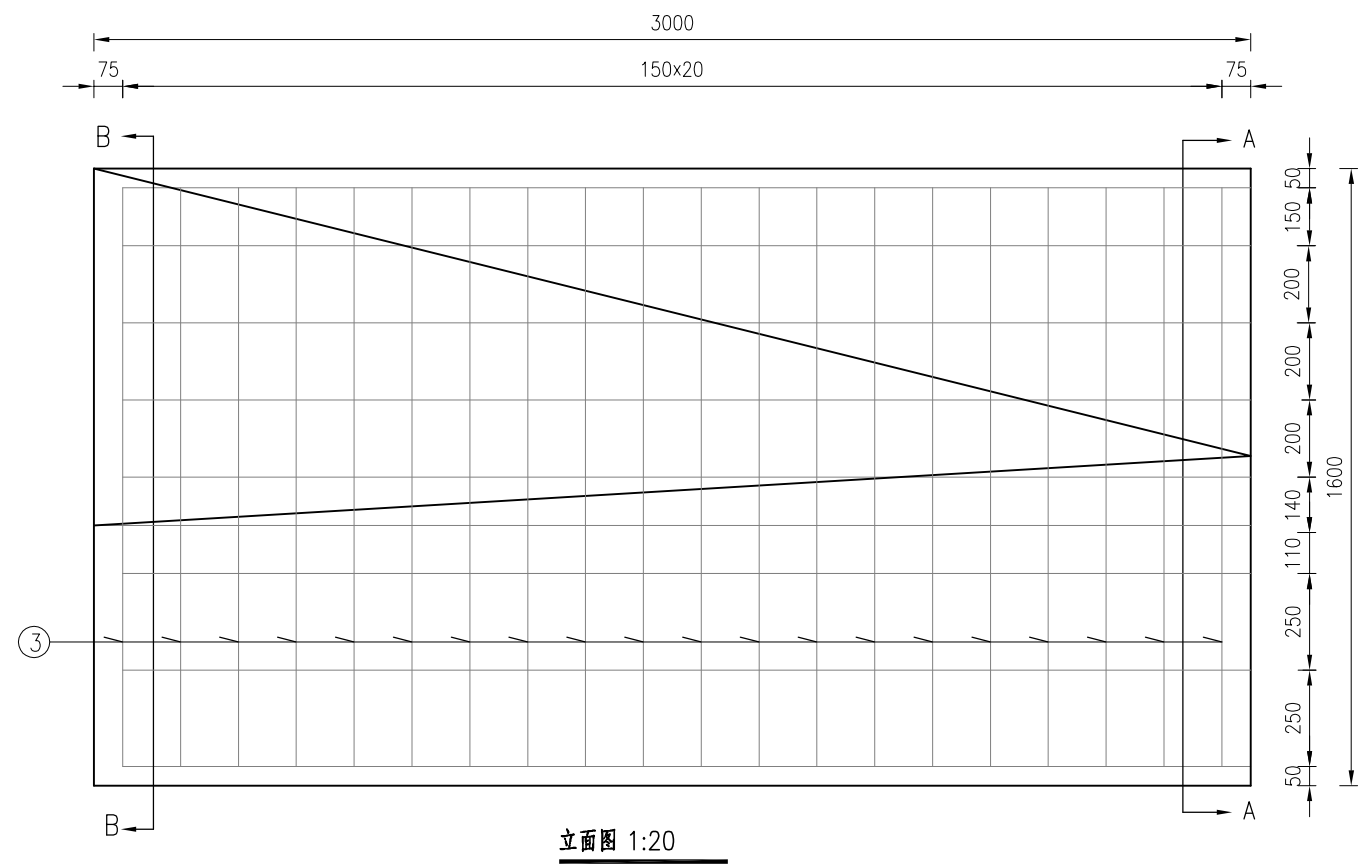


A-A 1:20

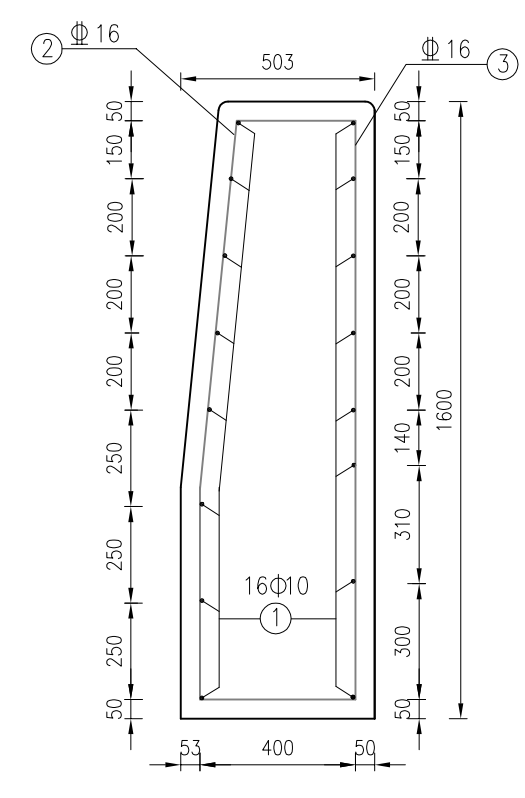


平面图 1:20

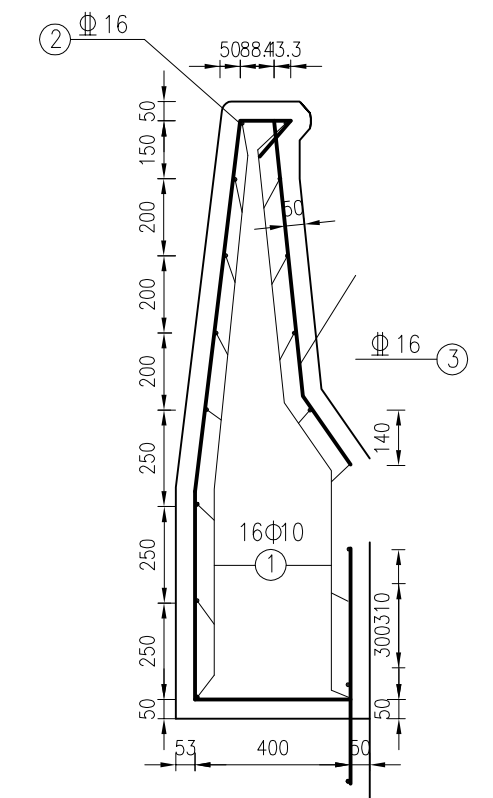
注：  
 1、本图尺寸均以cm计；  
 2、本图为混凝土护栏隧道洞口翼墙设计图；



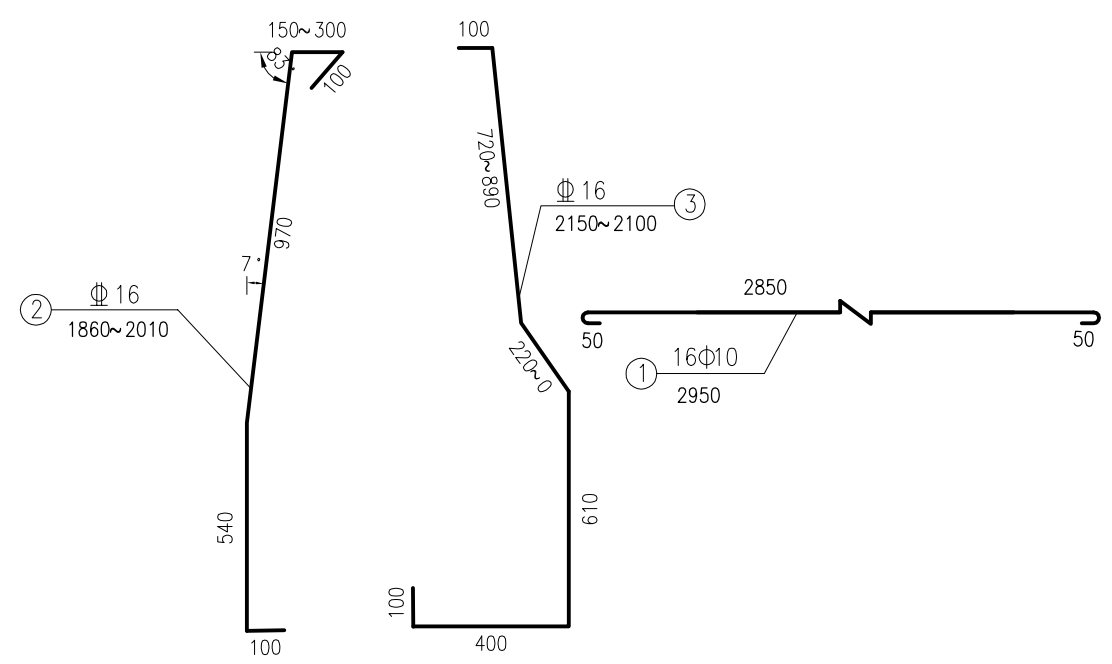
立面图 1:20



B-B 1:20



A-A 1:20



钢筋大样图 1:20

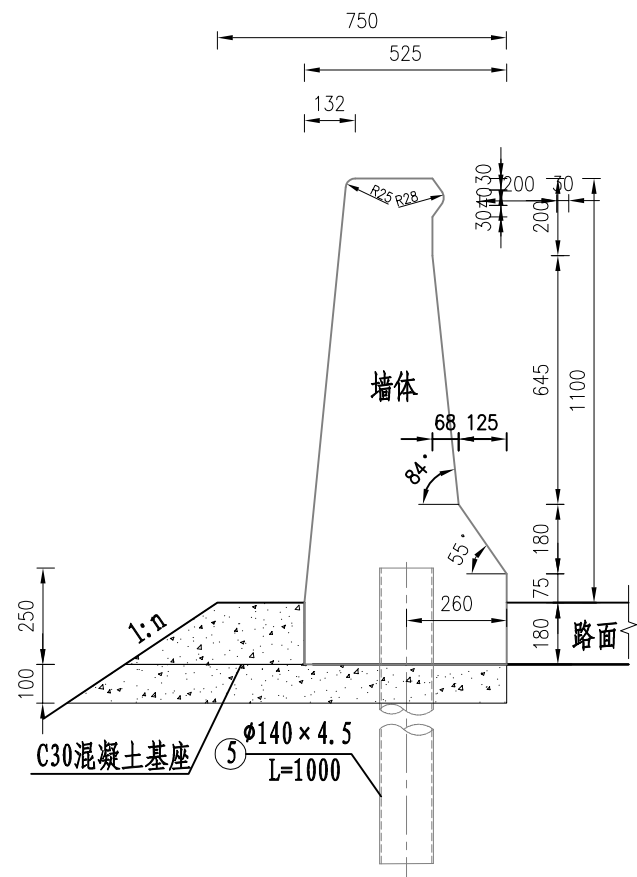
每处FT-3隧道翼墙(3m)材料数量表

名称	编号	规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	单重 (kg)	总重 (kg)	合计 (kg)
钢筋	1	Φ10	2950	16	47.68	0.617	29.42	163.4
	2	Φ16	1935 (均值)	20	38.7	1.58	61.15	
	3	Φ16	2125 (均值)	20	42.5	1.58	67.15	
	4	Φ32	300	3	0.9	6.31	5.68	
钢管	5	Φ45×3	200	6	1.2	3.1	3.72	54.87
	6	Φ140×4.5	1200	3	3.6	15.04	54.15	
C30混凝土							2.10m <sup>3</sup>	

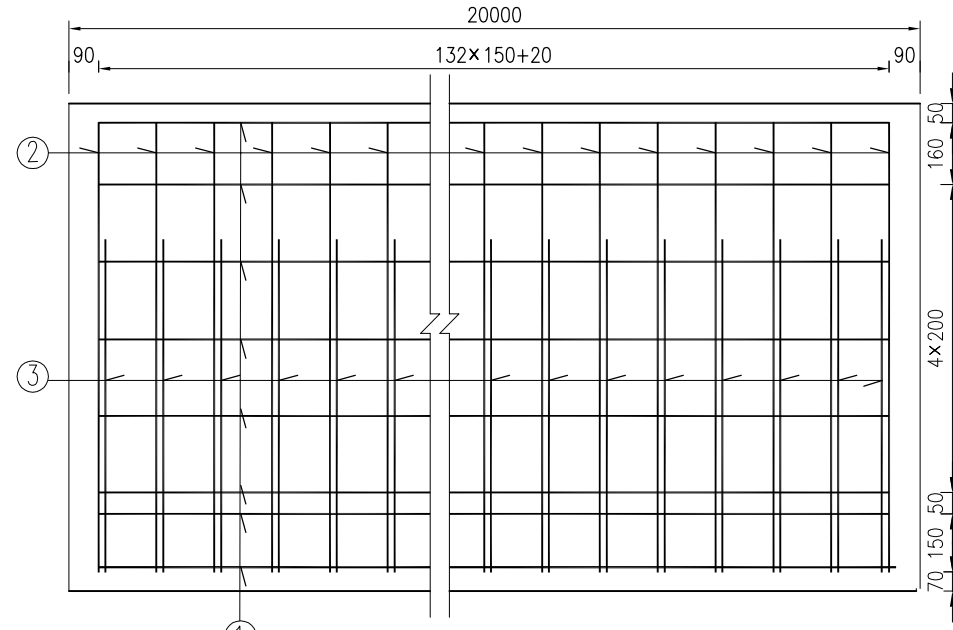
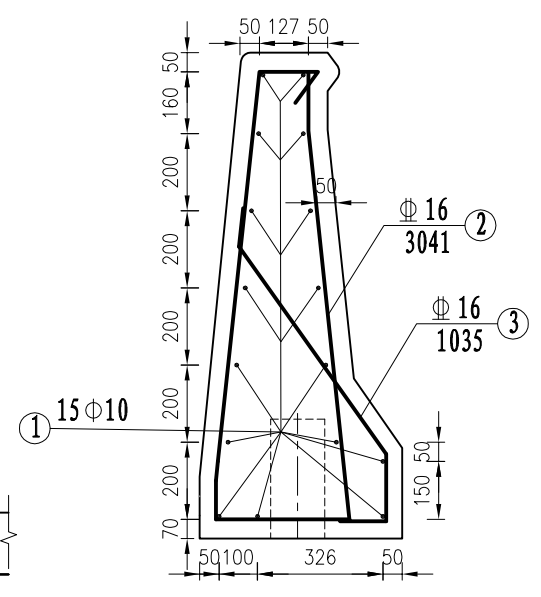
注：  
 1. 本图尺寸单位为mm。  
 1. 翼墙与混凝土护栏连接处必须设置传力杆。



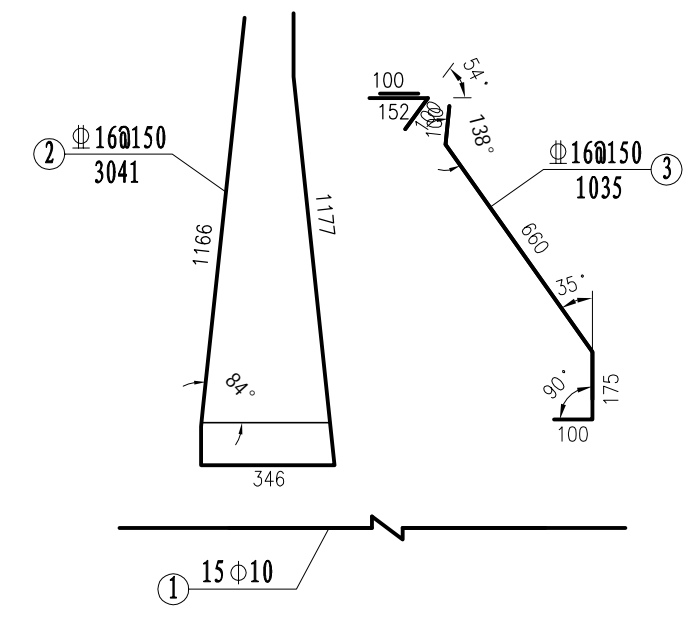




RrI-SS-E1护栏横断面图  
1:20



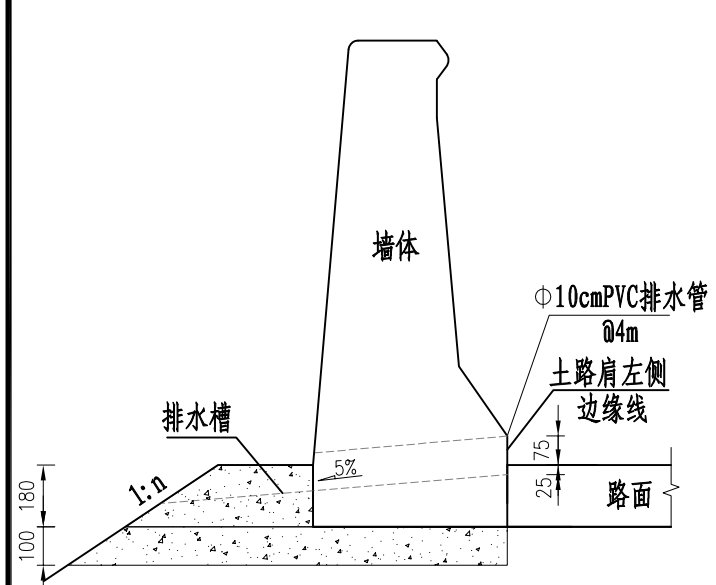
钢筋布置图  
1:20



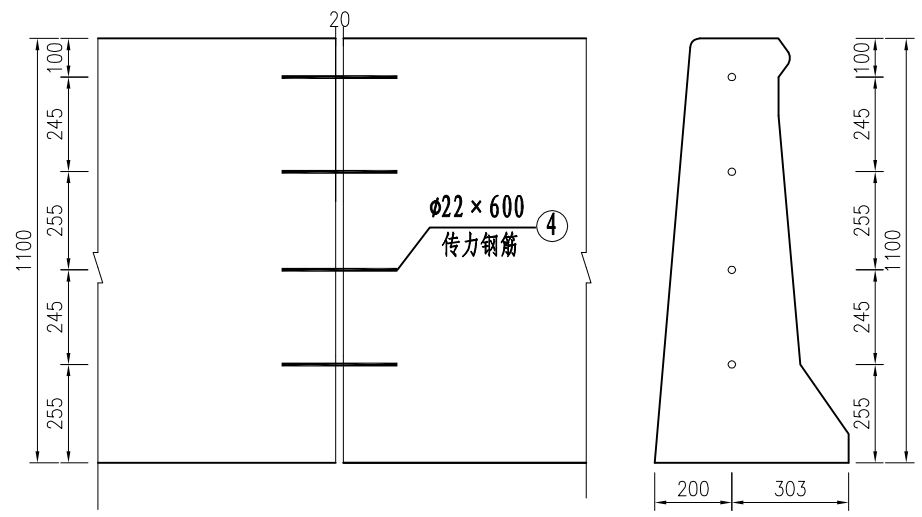
钢筋大样图  
1:20

20米RrI-SS-E1护栏材料数量表

名称	编号	规格 (mm)	长度 (mm)	数量 (根)	总长 (m)	单重 (kg/m)	总重 (kg)	合计 (kg)
钢筋	1	Φ10	20000	16	320	0.617	197.44	1054.7
	2	Φ16	3041	132	401.41	1.58	634.23	
	3	Φ16	1035	132	136.62	1.58	215.86	
	4	Φ22	600	4	2.4	2.99	7.17	
钢管	5	Φ140×4.5	1000	20	20	15.04	300.8	300.8
C30混凝土							12.46m <sup>3</sup>	
Φ10cmPVC排水管							2.55m	
有机硅涂料							86.18m <sup>2</sup>	



护栏排水设计图  
1:20

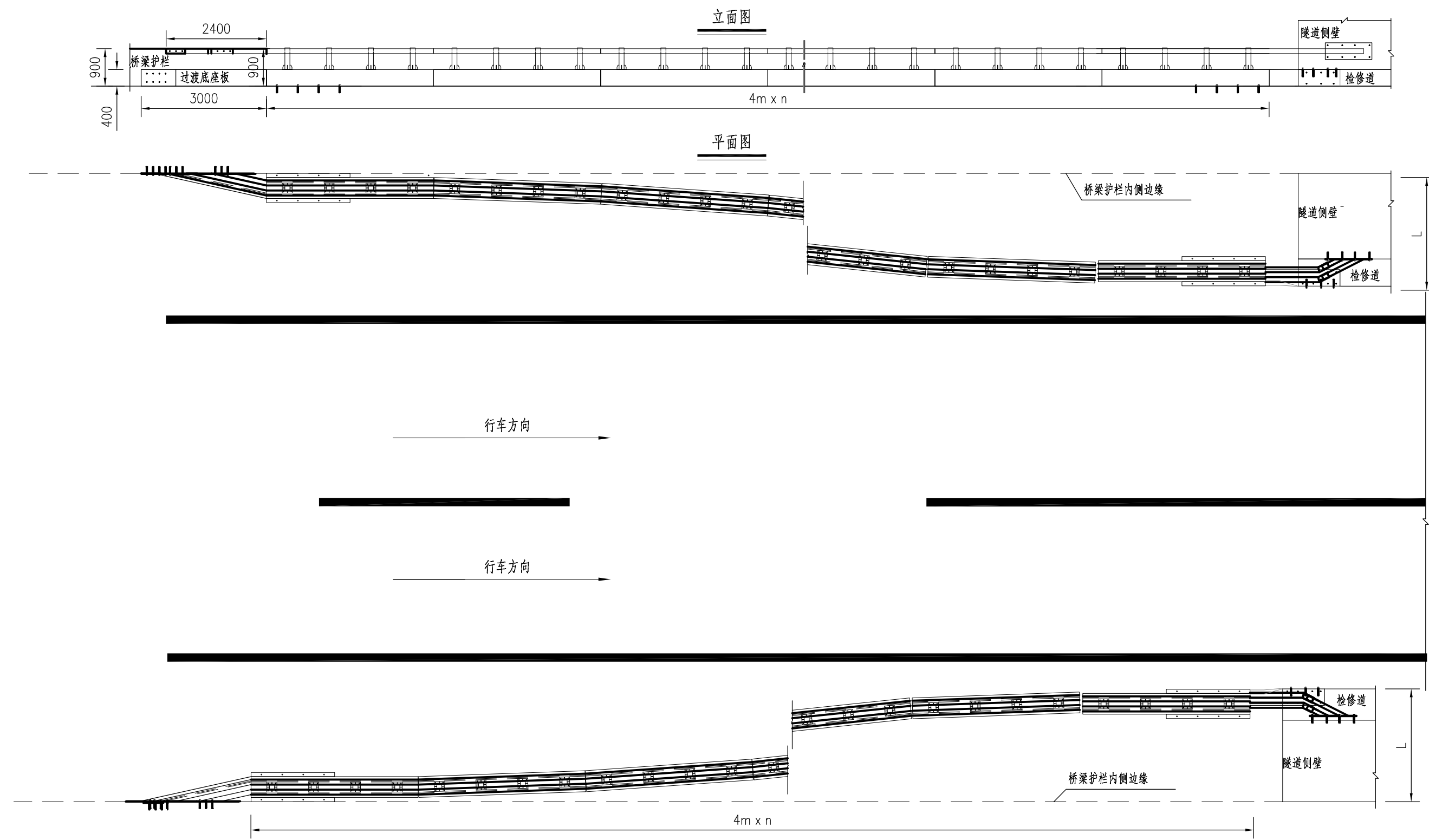


纵向传力钢筋设置图  
1:20

注:

- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、护栏防撞等级为SS级。
- 3、护栏迎撞面混凝土保护层厚度不得小于45mm。
- 4、护栏施工前应确定地基承载力不小于150kN/m<sup>2</sup>。
- 5、护栏每20m设置一道断缝，缝宽20mm，纵向连接处采用平接头加传力钢筋连接。

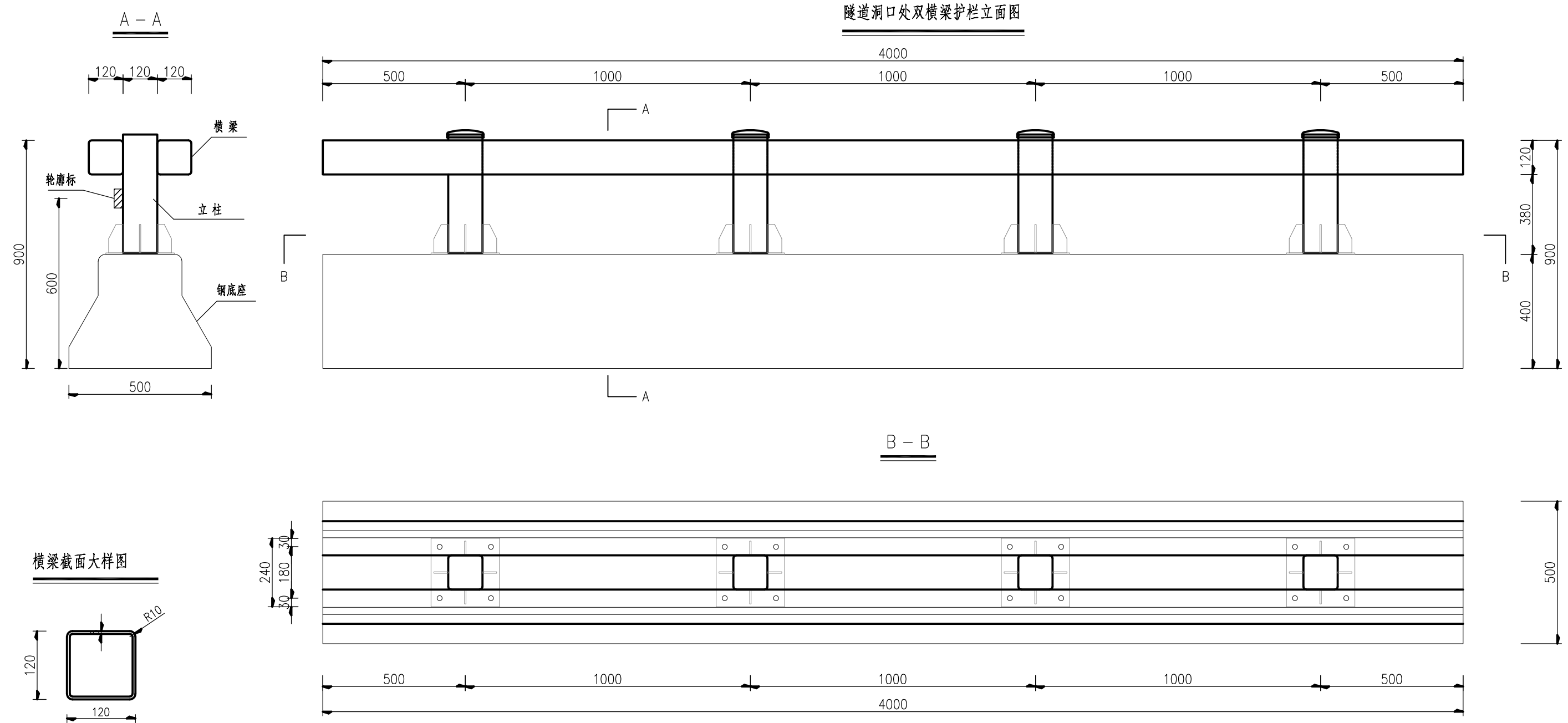




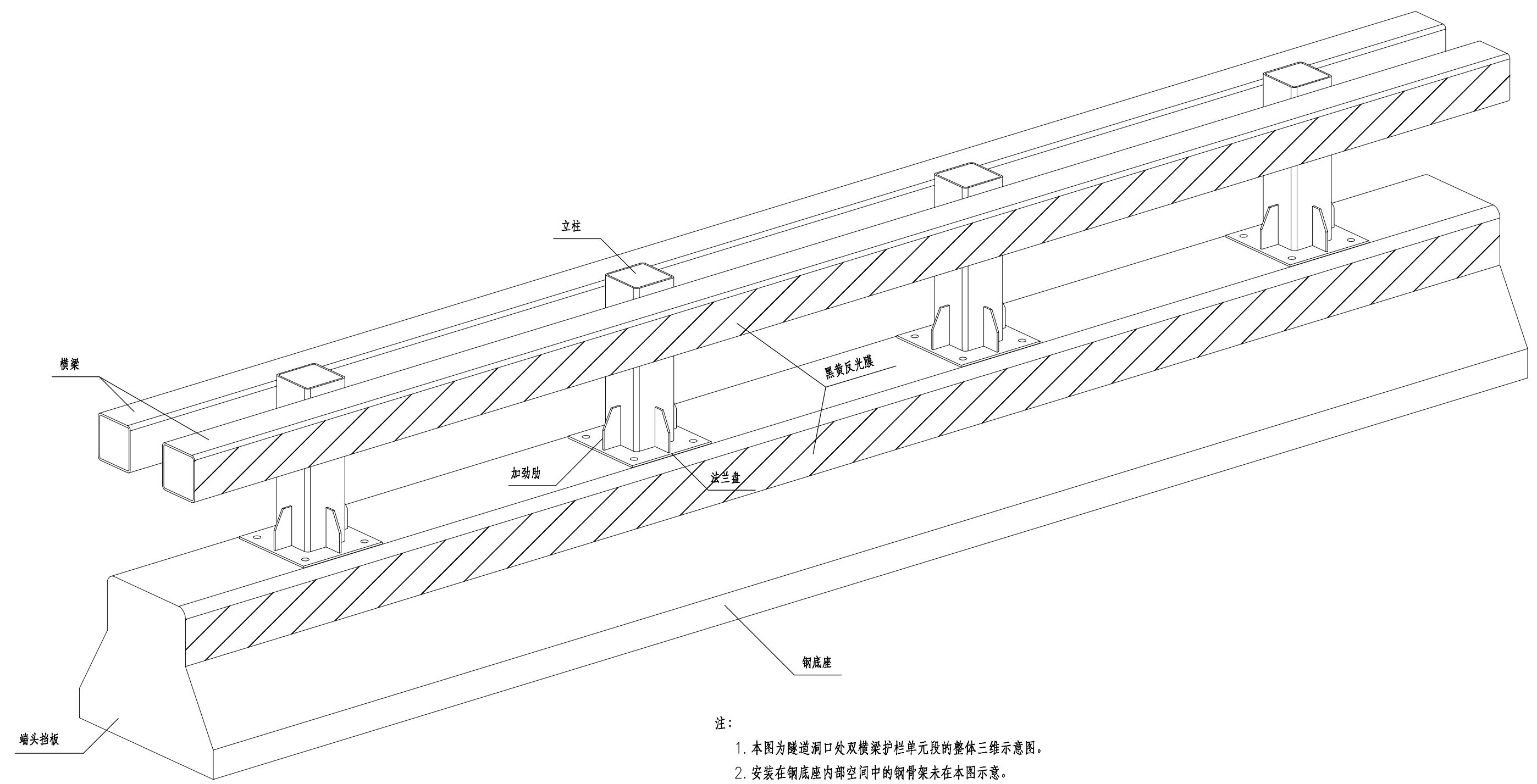
注：

1. 图中标注尺寸均以mm为单位。
2. 隧道入口双横梁护栏等级为SB级(四级),须通过小型客车、大型货车和中型客车的SB级实车碰撞试验,满足《公路护栏安全性能评价标准》(JTGB05-01-2013)相关要求;
3. 隧道入口双横梁护栏安装和使用须满足《公路交通安全设施设计规范》(JTGD81-2017)和《公路交通安全设施设计细则》(JTGT D81-2017)相关要求;
4. 本图适用于在用公路隧道入口护栏改造,隧道入口60m过渡段。
5. 靠近隧道洞口处的双横梁护栏靠近行车道一侧立面与检修道侧立面平齐。
6. 双横梁护栏在隧道洞口外逐渐外展至与一般段护栏平齐,其横梁与一般段护栏固定连接。
7. 双横梁护栏每节长度4m,每节外展角度应确保双横梁护栏平滑过渡到一般护栏。

隧道洞口处双横梁护栏立面图

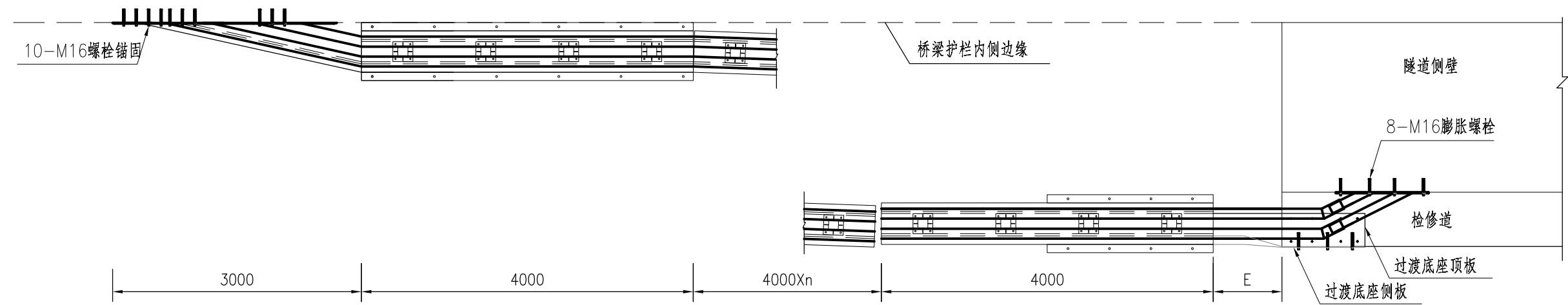


- 注：
1. 图中标注尺寸均以mm为单位。
  2. 双横梁护栏等级为SB级(四级),隧道入口双横梁护栏等级为SB级(四级),须通过小型客车、大型货车和中型客车的SB级实车碰撞试验,满足《公路护栏安全性能评价标准》(JTGB05-01-2013)相关要求;
  3. 双横梁护栏安装和使用须满足《公路交通安全设施设计规范》(JTGD81-2017)和《公路交通安全设施设计细则》(JTGT D81-2017)相关要求;
  4. 双横梁护栏立柱设置De-Rsw(y)-At2型轮廓标,具体规格要求及尺寸见轮廓标设计图,轮廓标工程量计入轮廓标数量表中,本图中轮廓标仅为示意。

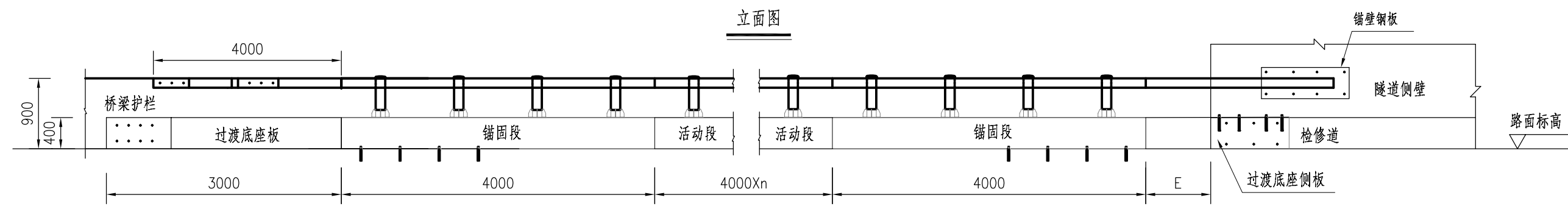


- 注：
1. 本图为隧道洞口处双横梁护栏单元段的整体三维示意图。
  2. 安装在钢底座内部空间中的钢骨架未在本图示意。
  3. 双横梁护栏在底座上部级迎车面横梁贴IV类黑黄反光膜以加强行车视线诱导及警示，反光膜宽度为10cm。
  4. 双横梁护栏为各单元组装的成品件，其钢构件宜采用环氧锌基聚酯复合涂层防腐或者热镀锌浸塑等复合涂层工艺防腐，若复合涂层防腐工艺无法实施，可采用热镀锌防腐后涂刷两遍漆，底漆为红色防腐漆，外层为绿色氟碳漆。
  5. 双横梁护栏上附着的轮廓标、反光膜及防腐漆单独计量(单延米每道刷漆工序刷漆量按 $4.5\text{m}^2$ 计)。

平面图



立面图

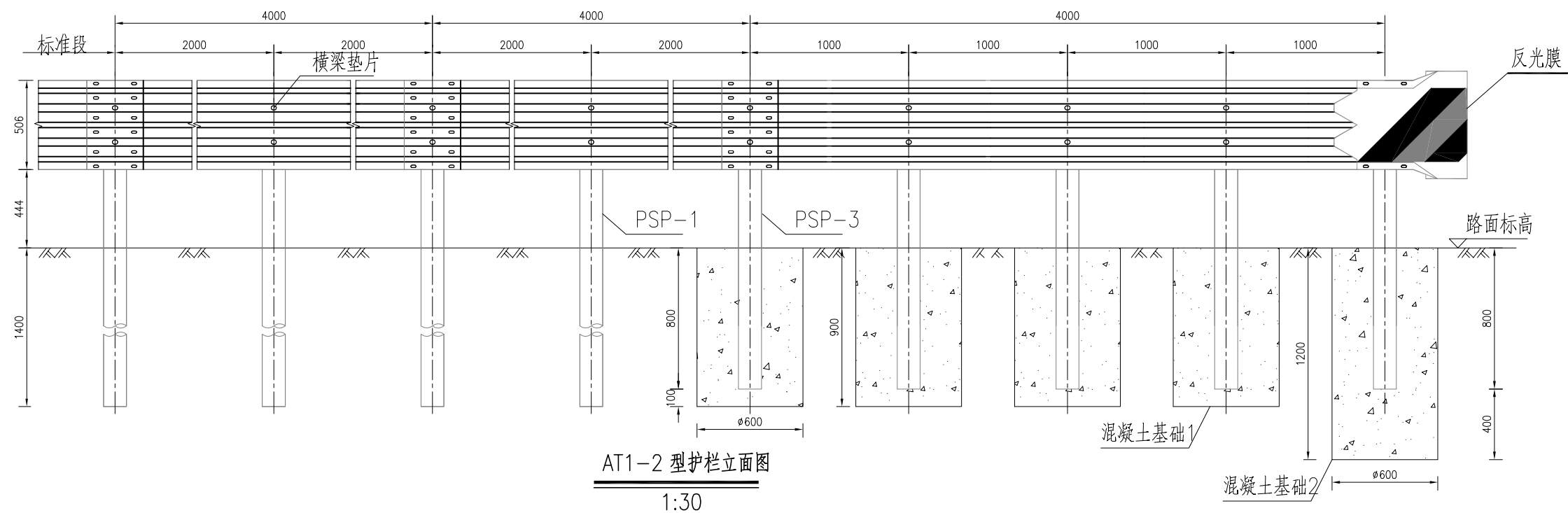


注:

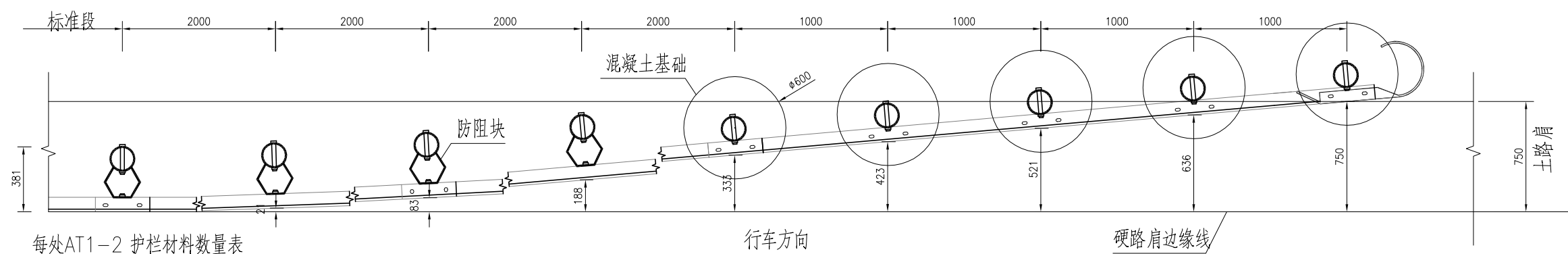
- 1.图中标注尺寸均以mm为单位。
- 2.隧道洞口处双横梁护栏过渡段安装和使用须满足《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2017)。
- 3.隧道洞口处双横梁护栏过渡段表面应按GB/T 18226进行防腐处理。
- 4.本图适用于一侧与隧道洞口处过渡,一侧与桥梁护栏过渡。
- 5.与隧道洞口处过渡一侧的双横梁护栏底板与后部隧道壁间距E值大于80cm时,双横梁延伸并平滑过渡到隧道壁侧面,并通过膨胀螺栓锚固于隧道壁侧面;E值小于80cm时,双横梁可移动护栏锚固段靠近行车道一侧立面与检修道立面平齐放置,可不再做其他处理。
- 6.与桥梁护栏过渡一侧的双横梁护栏平滑延伸到桥梁护栏侧面,通过膨胀螺栓锚固于桥梁护栏侧面。
- 7.双横梁可移动护栏由两端的锚固单元和中间若干个活动单元组成,每个单元长度均为4m。其中每个锚固单元在2m范围内与桥面(路面)进行植筋锚固,活动单元不需要与路面锚固,只需与相邻单元进行螺栓拼接。
- 8.双横梁护栏安装时,通过拼接螺栓相互拼接双横梁护栏在安装过程中应不断进行调整,因此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长圆孔及时进行调整,使其形成平顺的线形,避免局部凹凸。

隧道洞口处双横梁护栏材料数量表(每处)

名称	单位	数量	材质	总重
双横梁活动段	套	13	Q235	7.24t
双横梁锚固段	套	2	Q235	
拼接套管	套	28	Q235	
拼接板	套	28	Q235	
锚壁钢板	件	4	Q235	---
过渡双横梁	m	5	Q235	---
过渡底座侧板	m	4.5	Q235	---
过渡底座顶板	m	4.5	Q235	---
植筋地脚螺栓	套	16	Q235	---



AT1-2 型护栏立面图  
1:30



AT1-2 型护栏平面图  
1:30

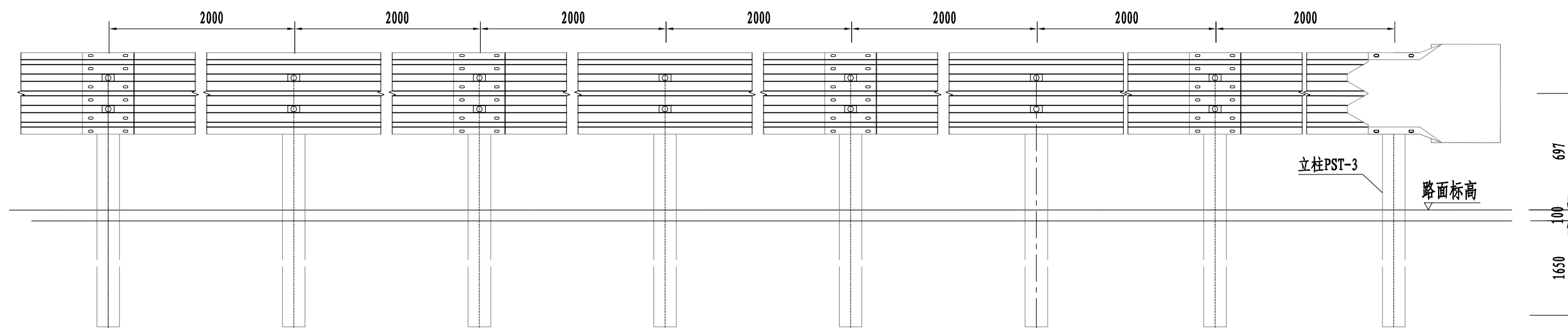
每处AT1-2 护栏材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单位	单件量	件数	总量
立柱PSP-1	Φ140×4.5×2350	kg	35.34	4	141.36
立柱PSP-3	Φ140×4.5×1750	kg	26.32	5	131.60
护栏板RTB01-2-2(3)板	4320×506×85×3	kg	76.5	2	153
护栏板RTB01-2-3(3)板	4320×506×85×3	kg	76.5	1	76.5
防阻块BG	196×178×400×4.5	kg	8.8	4	35.2
A型柱帽	Φ148	kg	0.79	9	7.11
连接螺栓 JII-2	M16×180	套	1	9	9
连接螺栓 JII-1	M16×50	套	1	18	18
拼接螺栓 JI-3	M16×45	套	1	40	40
横梁垫片	76×44×4	个	1	18	18
三波形梁背板RTSB02(3)	320×506×85×3	kg	5.68	2	11.36
端头板DR1		kg	23.5	1	23.5
基础钢筋	Φ12/(Φ8)	kg	6.07	5	30.35
砼基础	Φ600×900/(Φ600×1200)	m <sup>3</sup>			1.36

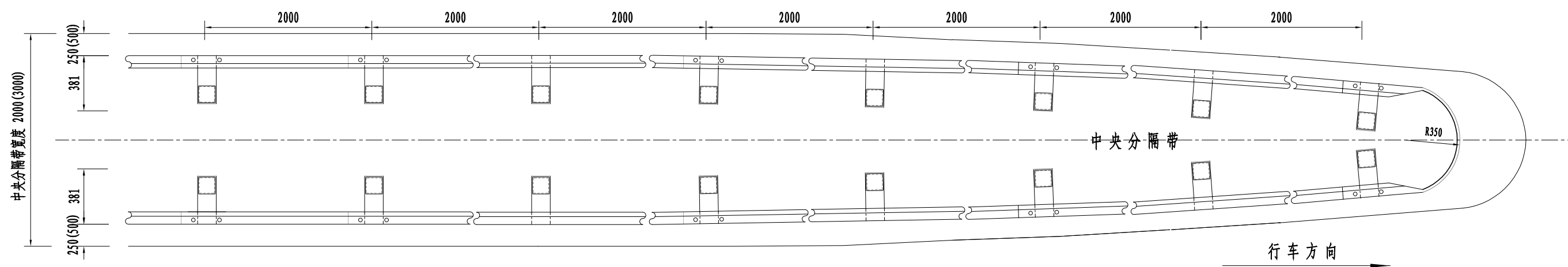
注:

1. 本图尺寸均以毫米为单位;
2. 护栏板搭接方向应与行车方向一致;
3. 本图适用于路段波形梁护栏上游端头;
4. 混凝土基础详见《护栏基础设计图(上、下游端头)》。





中央分隔带护栏端头立面图



中央分隔带护栏端头平面图

中央带开口护栏端头 CT(14米×2) 护栏材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单位	单件量	件数	总量
立柱 PST-3	□130×130×6.0×2640	kg	61.67	16	986.72
护栏板RTB01-2-2(3)板	4320×506×85×3	kg	76.50	6	459.0
护栏板RTB03-2(3)板	2320×506×85×3	kg	41.08	2	82.16
端头板DR3		kg	41.8	1	41.8
防阻块 BF I	300×200×290×4.5	kg	11.39	16	182.24
连接螺栓 J II-2	M20×180	套	1	16	16
连接螺栓 J II-1	M20×55	套	1	32	32
拼接螺栓 J I-3	M20×50	套	1	104	104
横梁垫片	76×44×4	个	1	32	32
三波形梁背板	320×506×85×3	个	7.57	6	45.42

注:

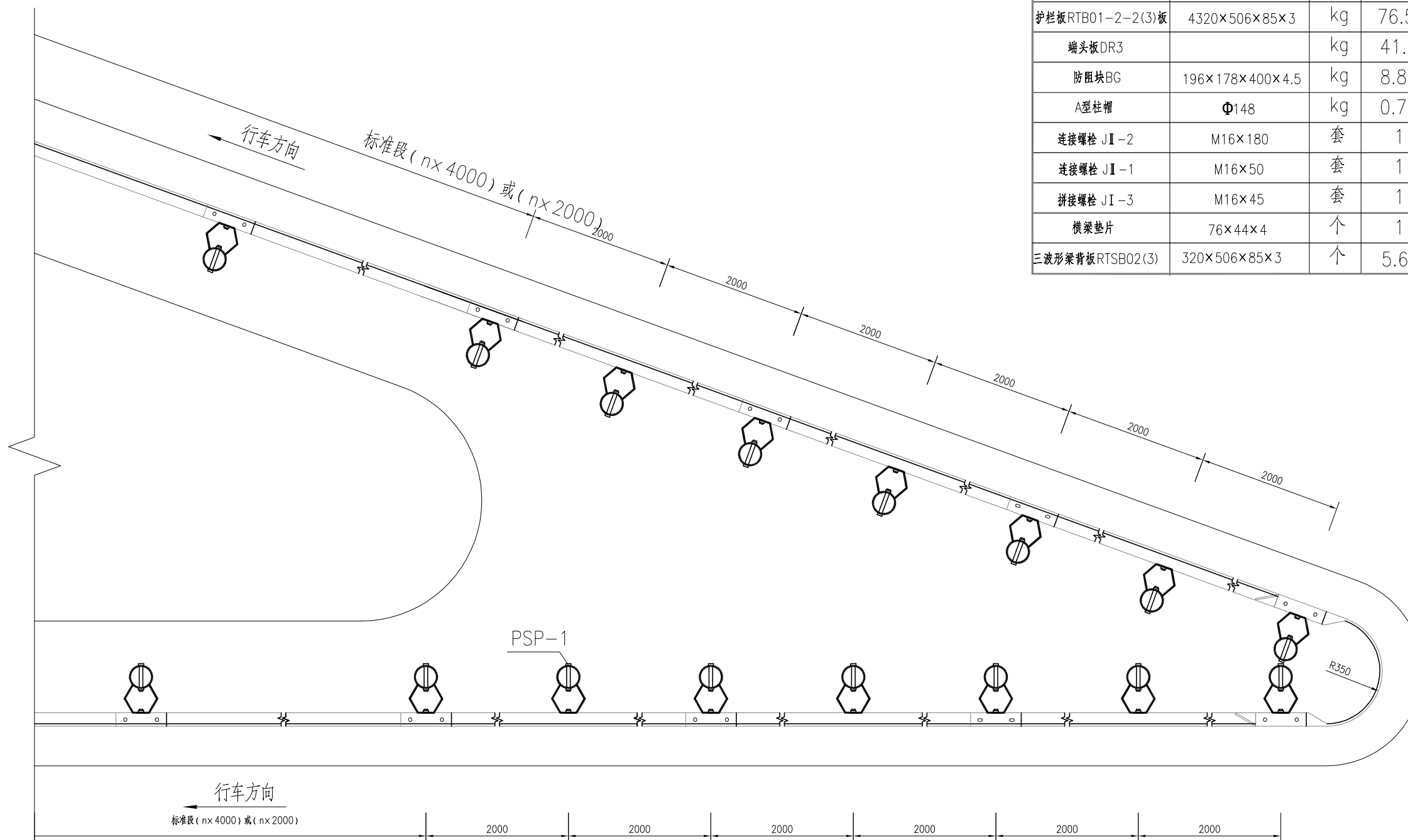
1. 本图尺寸均以mm计。
2. 护栏搭接方向应与行车方向一致。
3. 本图适用于主线中央分隔带护栏端部处理，代号为CT。
4. 在端部范围内，护栏立柱按抛物线形式向道路中心线方移，以护栏板的搭接平顺美观为原则。



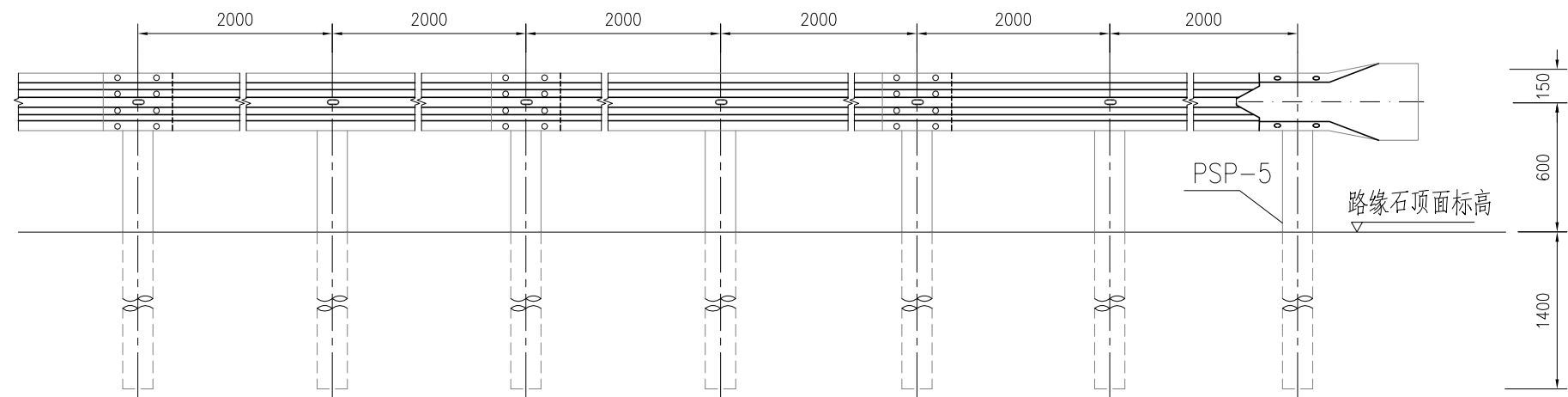


三角带端头 DT (12米×2) 材料数量表

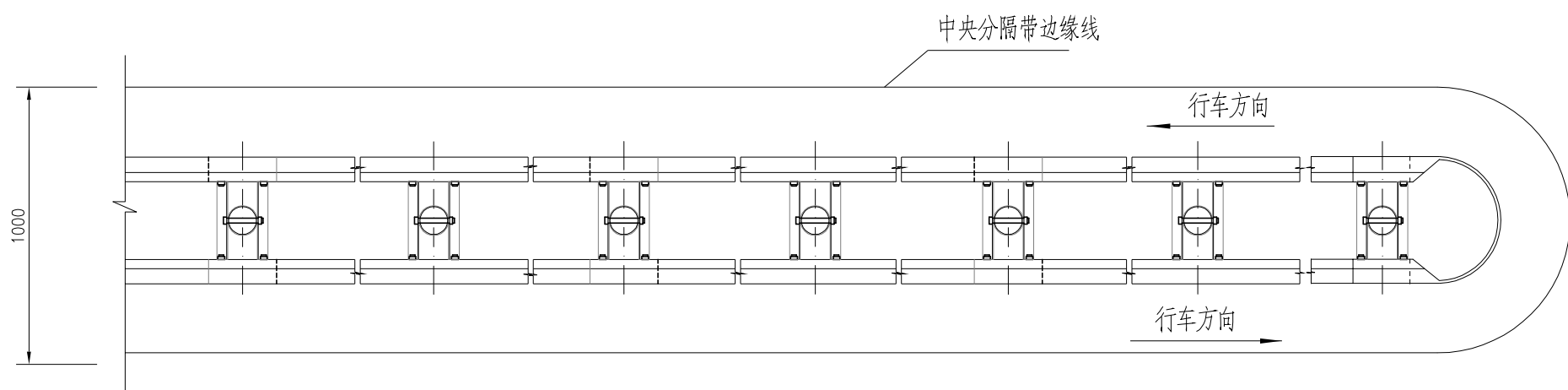
材料名称	规格 (mm)	单位	单件量	件数	总量
立柱PSP-1	Φ140×4.5×2350	kg	35.34	14	494.76
护栏板RTB01-2-2(3)板	4320×506×85×3	kg	76.50	6	459.0
端头板DR3		kg	41.8	1	41.8
防阻块BG	196×178×400×4.5	kg	8.80	14	132.2
A型柱帽	Φ148	kg	0.79	14	11.06
连接螺栓 JII-2	M16×180	套	1	14	14
连接螺栓 JII-1	M16×50	套	1	28	28
拼接螺栓 JI-3	M16×45	套	1	96	96
横梁垫片	76×44×4	个	1	14	14
三波形梁背板RTSB02(3)	320×506×85×3	个	5.68	6	34.08



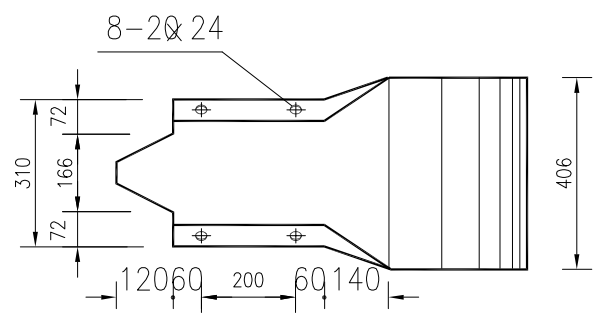
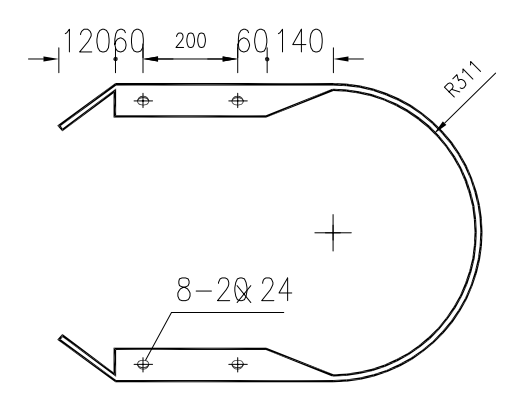
注：  
 1. 本图尺寸均以mm为单位；  
 2. 本图适用于互通立交、服务区、停车区的出入口三角带护栏的端部防护。



立面图  
1:30



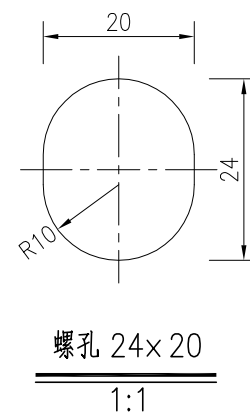
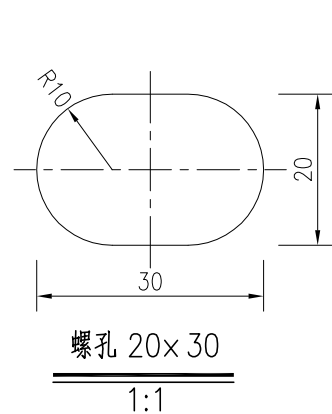
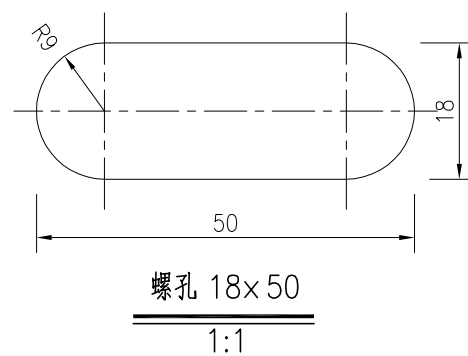
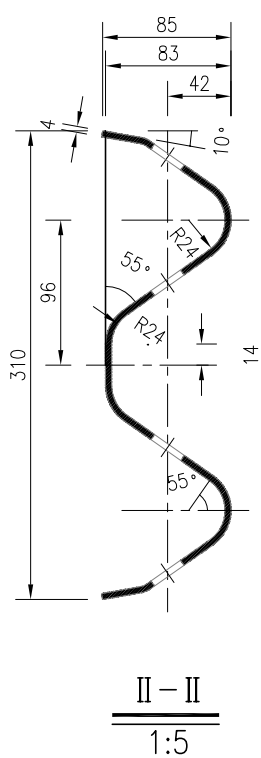
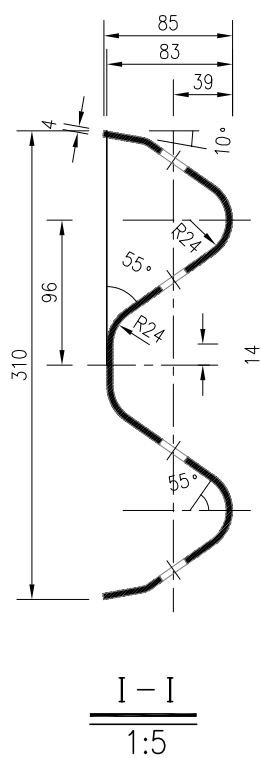
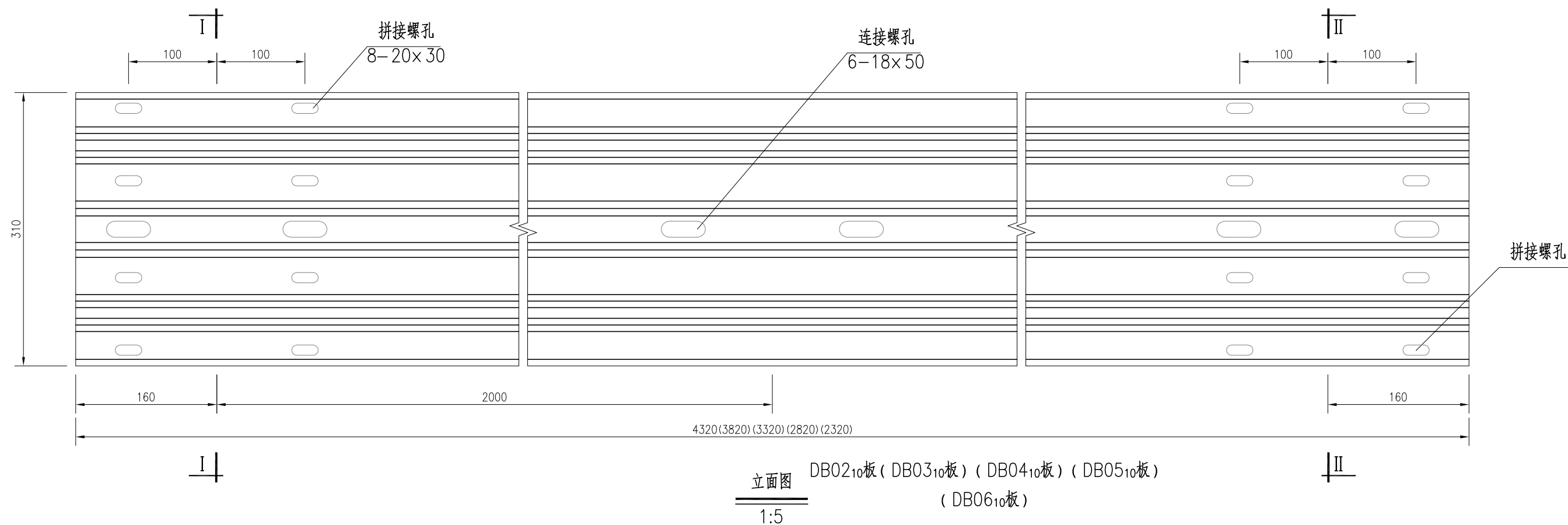
平面图  
1:30



中央带护栏端头大样图  
1:16

注:

1. 图中标注尺寸均以mm为单位;
2. 护栏搭接方向应与行车方向一致;
3. 本图适用于互通立交双向行驶匝道中央带护栏端部;
4. 端头包括在护栏长度内, 不单独计量。

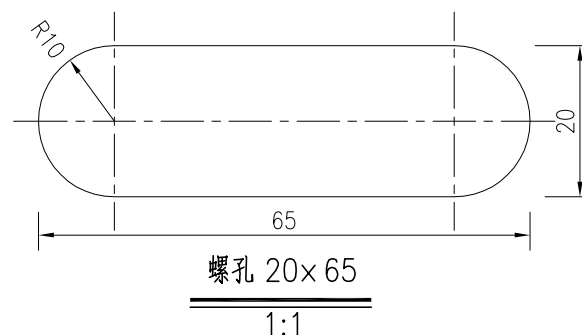
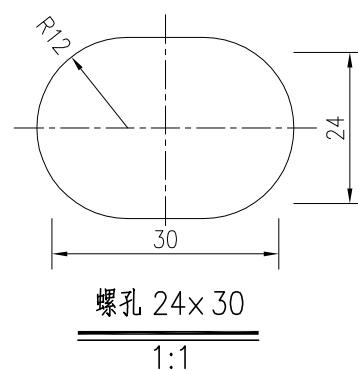
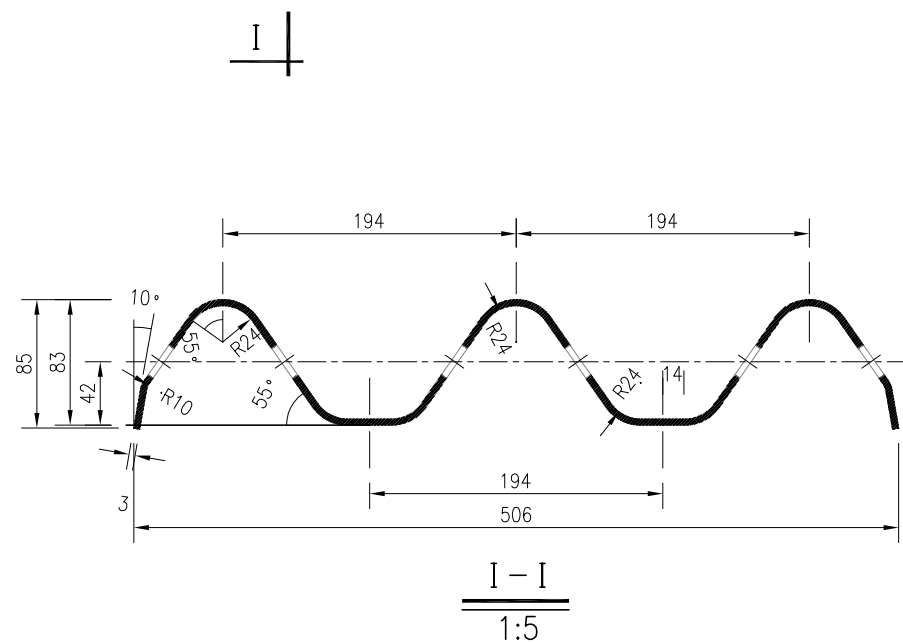
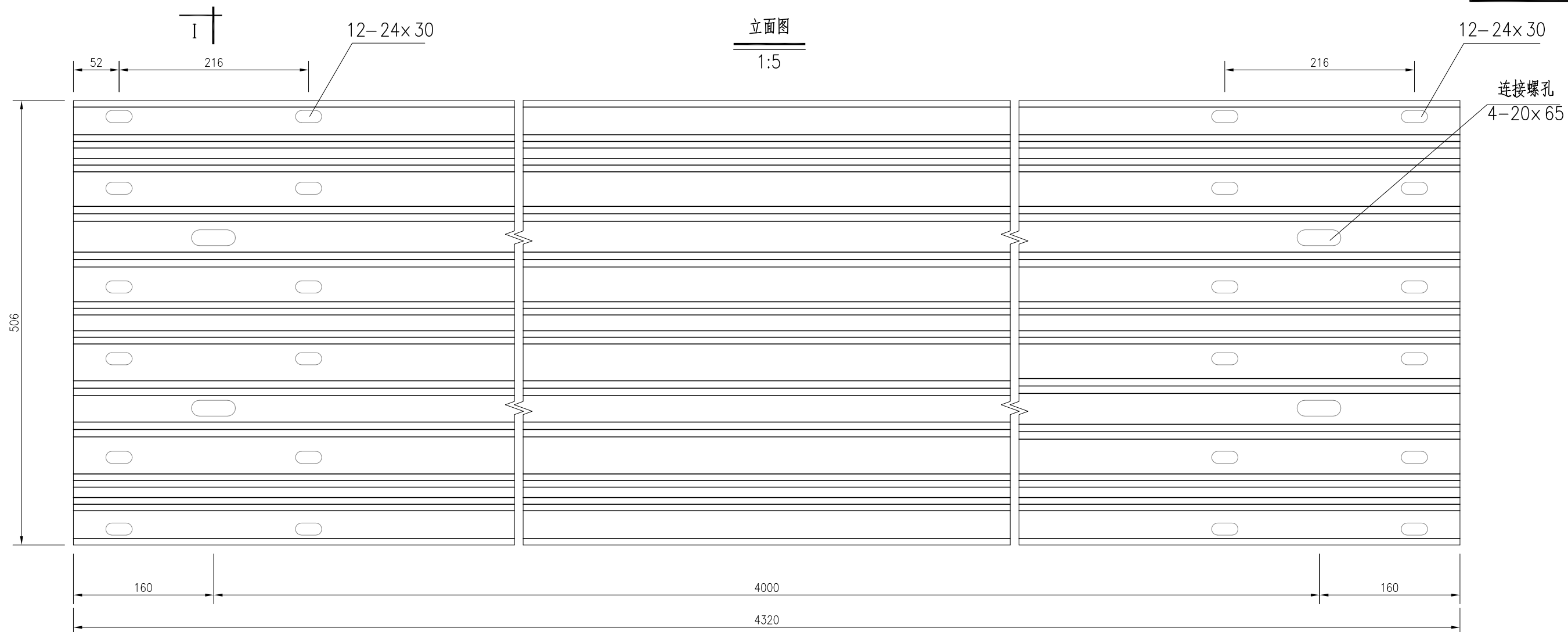


材料数量表

名称	规格	单重 (kg)	材料
DB02 <sub>10</sub> 板	4320 × 310 × 85 × 4	65.55	Q235
DB03 <sub>10</sub> 板	3820 × 310 × 85 × 4	57.96	
DB04 <sub>10</sub> 板	3320 × 310 × 85 × 4	50.37	
DB05 <sub>10</sub> 板	2820 × 310 × 85 × 4	42.79	
DB06 <sub>10</sub> 板	2320 × 310 × 85 × 4	35.20	

- 注:
- 1.图中尺寸单位以mm计;
  - 2.本图中护栏板厚度为4mm,适用于组合型双波护栏。
  - 3.所有波形梁板应按规范要求进行防腐处理;
  - 4.三波形梁护栏立柱、护栏板及连接件制作应符合规范《波形梁钢护栏 第2部分:三波形梁钢护栏》GB/T 31439.2-2015的要求。





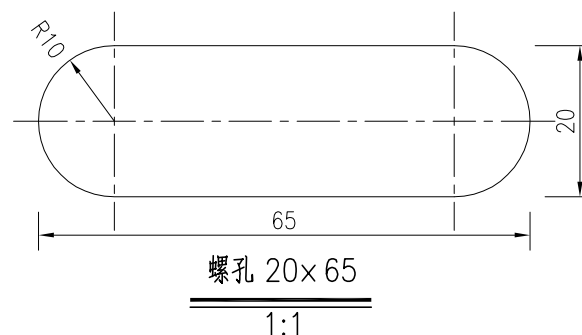
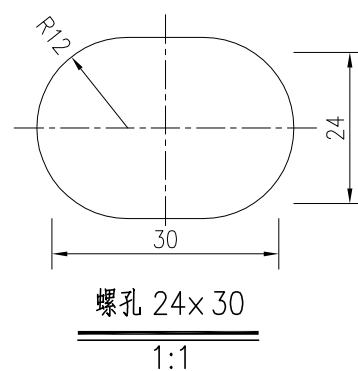
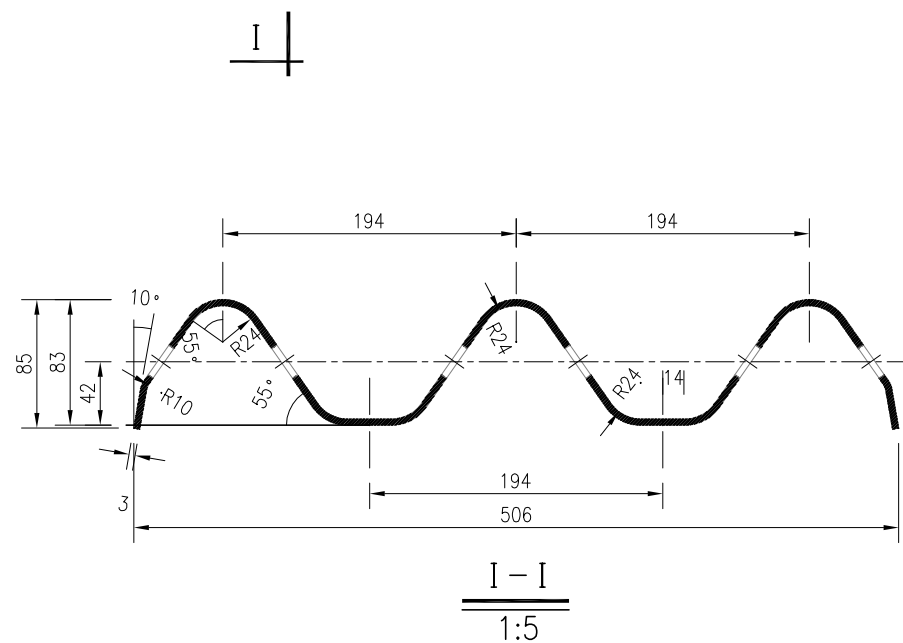
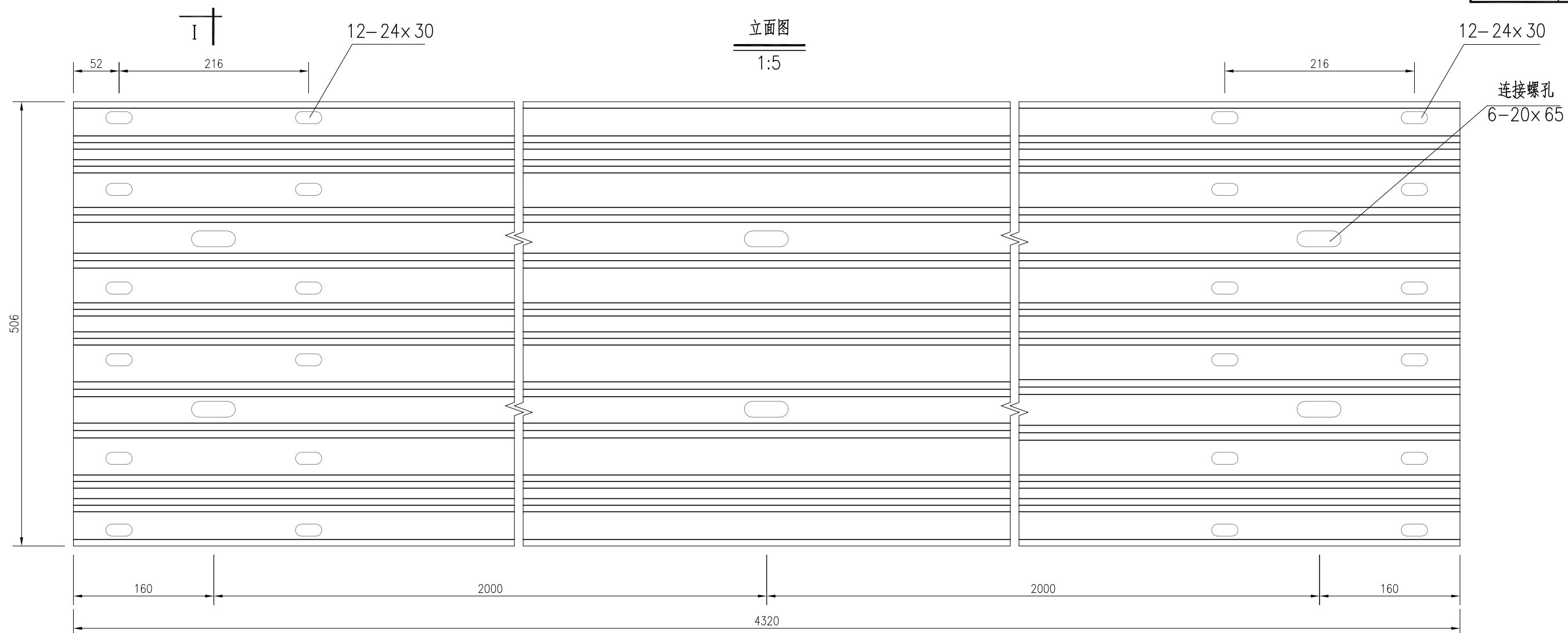
材料数量表

名称	规格	单重 (kg)	材料
RTB01-2-1(3)板	4320x506x85x3	76.50	Q235
RTB02-2(3)板	3320x506x85x3	58.79	Q235
RTB03-2(3)板	2320x506x85x3	41.08	Q235

注:

- 1.图中尺寸单位以mm计;
- 2.本图中护栏板厚度为3mm,适用于防阻块式A级波形梁护栏;
- 3.所有波形梁板应按规范要求进行防腐处理;
- 4.三波形梁护栏立柱、护栏板及连接件制作应符合规范《波形梁钢护栏 第2部分:三波形梁钢护栏》GB/T 31439.2-2015的要求。





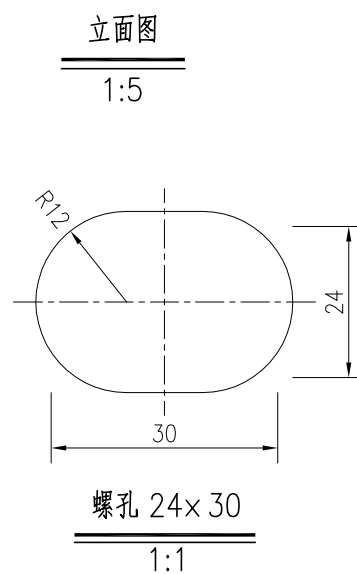
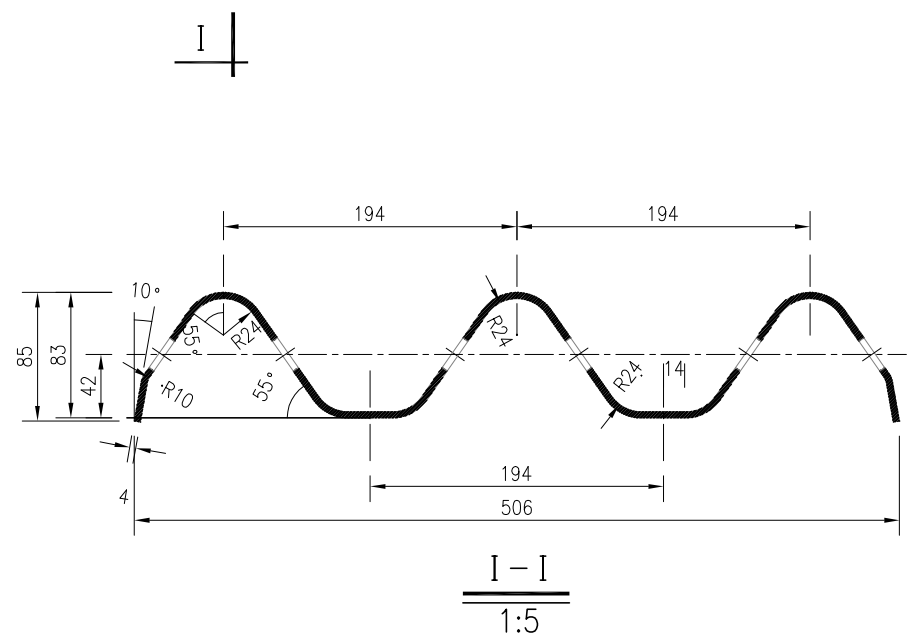
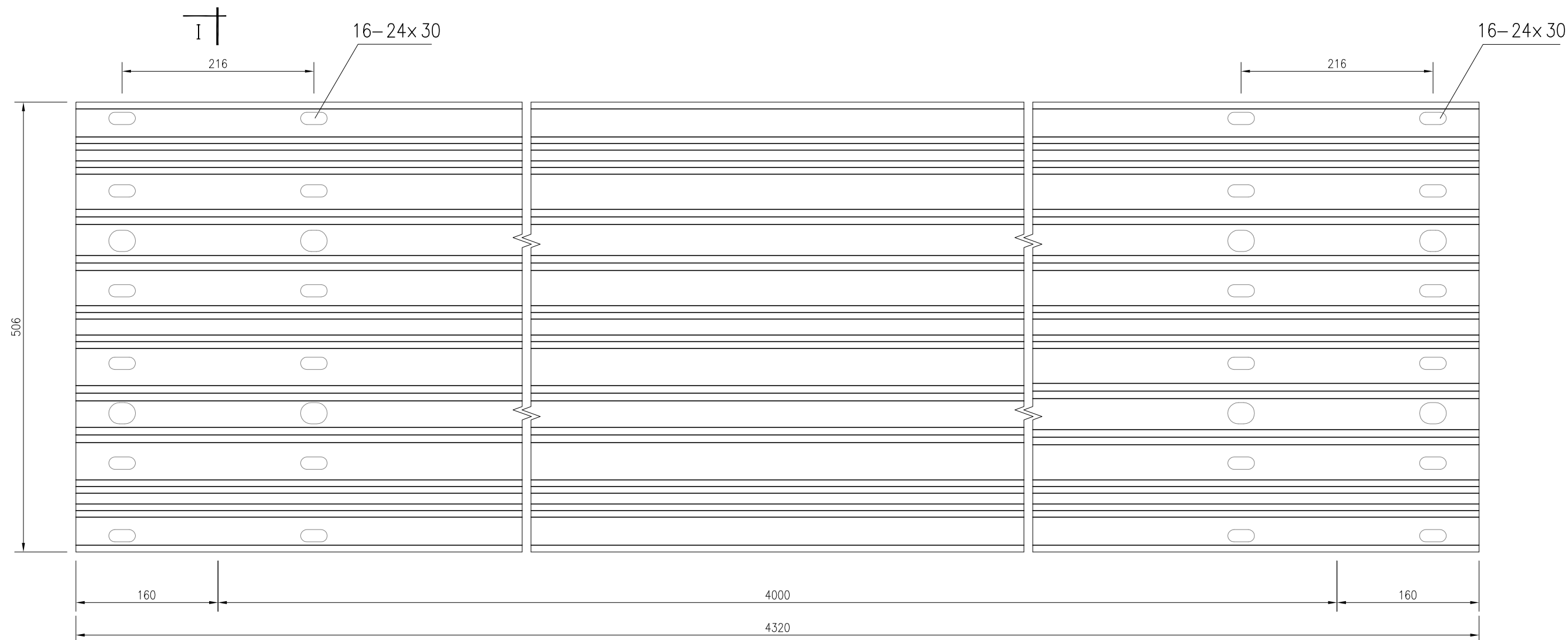
材料数量表

名称	规格	单重 (kg)	材料
RTB01-2-2(3)板	4320x506x85x3	76.50	Q235

注:

- 1.图中尺寸单位以mm计;
- 2.本图中护栏板厚度为3mm,适用于防阻块式A级波形梁护栏,立柱间距2m;
- 3.所有波形梁板应按规范要求进行防腐处理;
- 4.三波形梁护栏立柱、护栏板及连接件制作应符合规范《波形梁钢护栏 第2部分:三波形梁钢护栏》GB/T 31439.2-2015 的要求。





立面图  
1:5

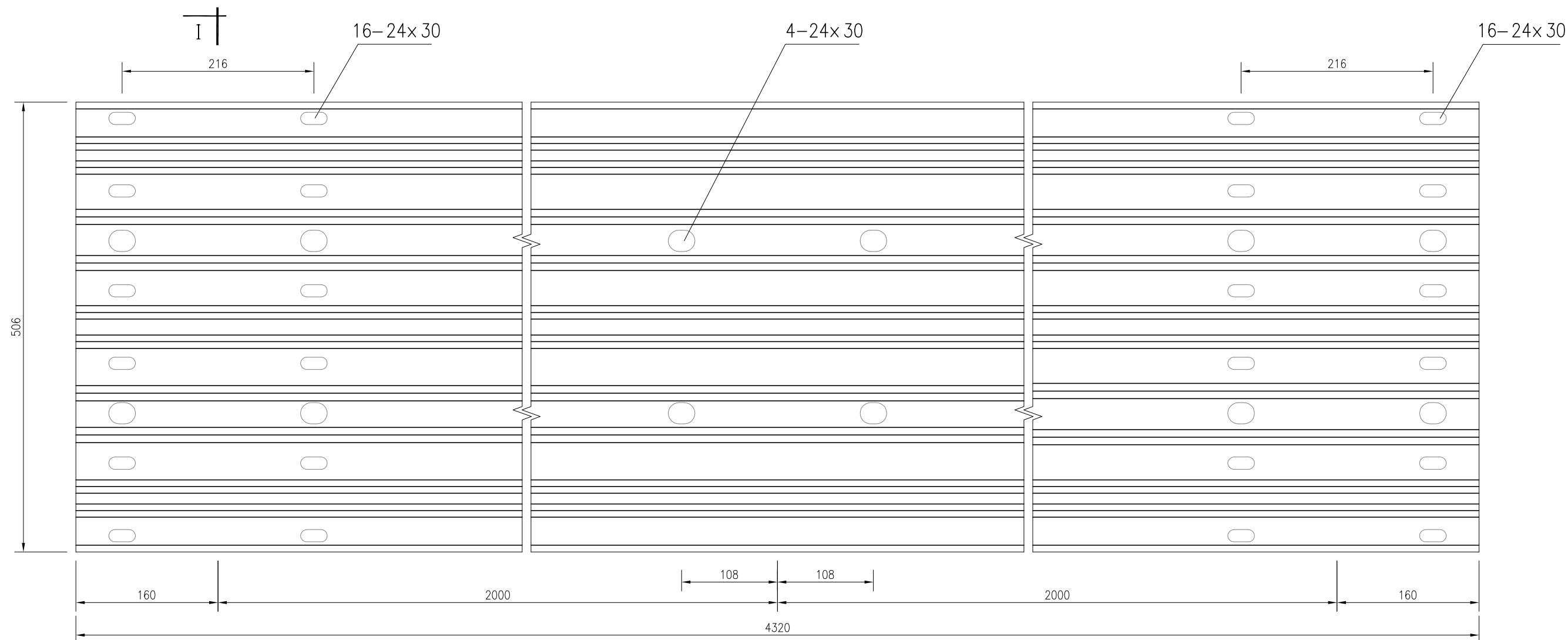
材料数量表

名称	规格	单重 (kg)	材料
RTB01-1-1(4)板	4320x506x85x4	102.35	Q235
RTB02-1(4)板	3320x506x85x4	78.66	Q235
RTB03-1(4)板	2320x506x85x4	54.97	Q235

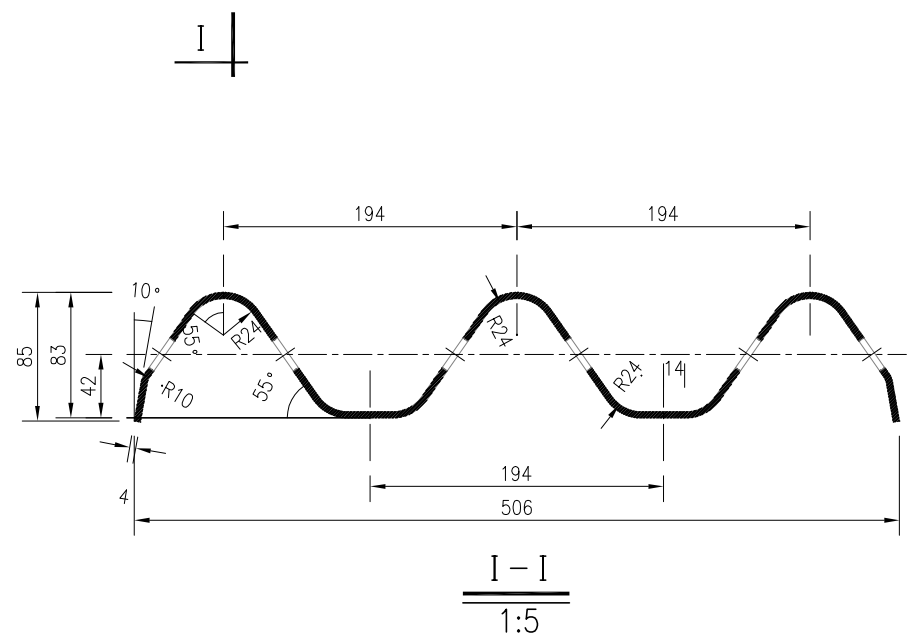
注:

- 1.图中尺寸单位以mm计;
- 2.本图中护栏板厚度为4mm,适用于托架式A级波形梁护栏;
- 3.所有波形梁板应按规范要求进行防腐处理;
- 4.三波形梁护栏立柱、护栏板及连接件制作应符合规范《波形梁钢护栏第2部分:三波形梁钢护栏》GB/T 31439.2-2015的要求。

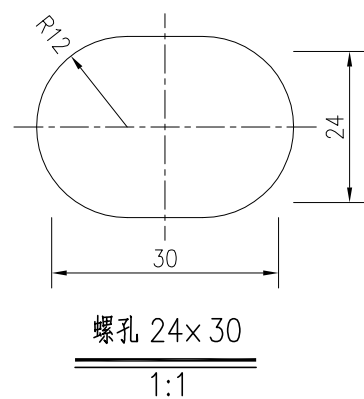




立面图  
1:5



I-I  
1:5



螺孔 24x30  
1:1

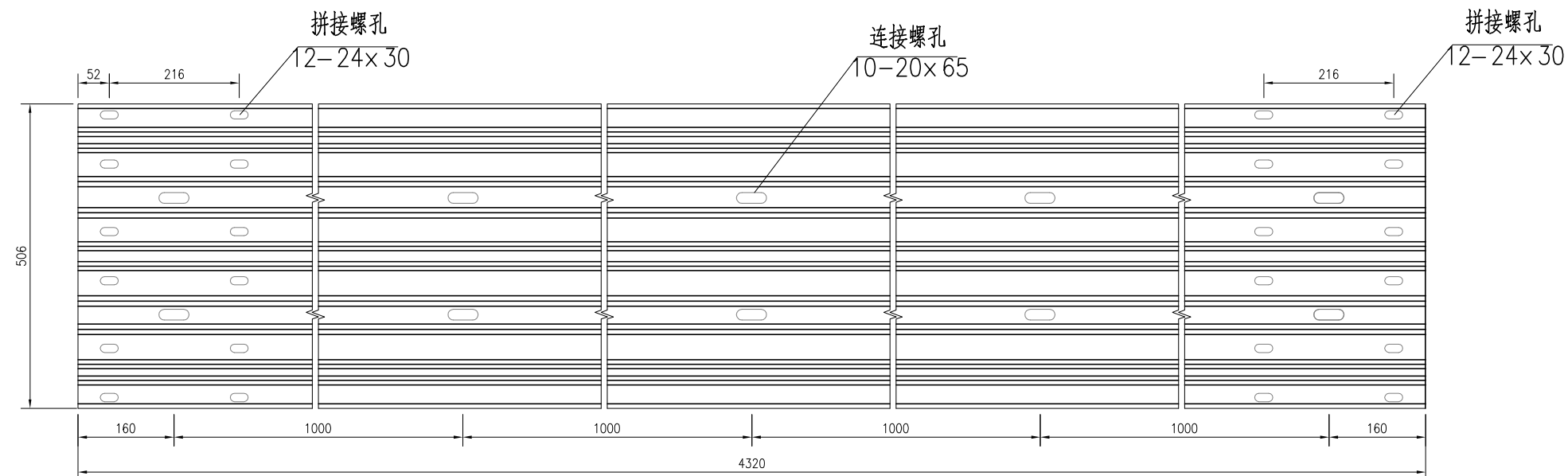
材料数量表

名称	规格	单重 (kg)	材料
RTB01-1-2(4)板	4320x506x85x4	102.35	Q235

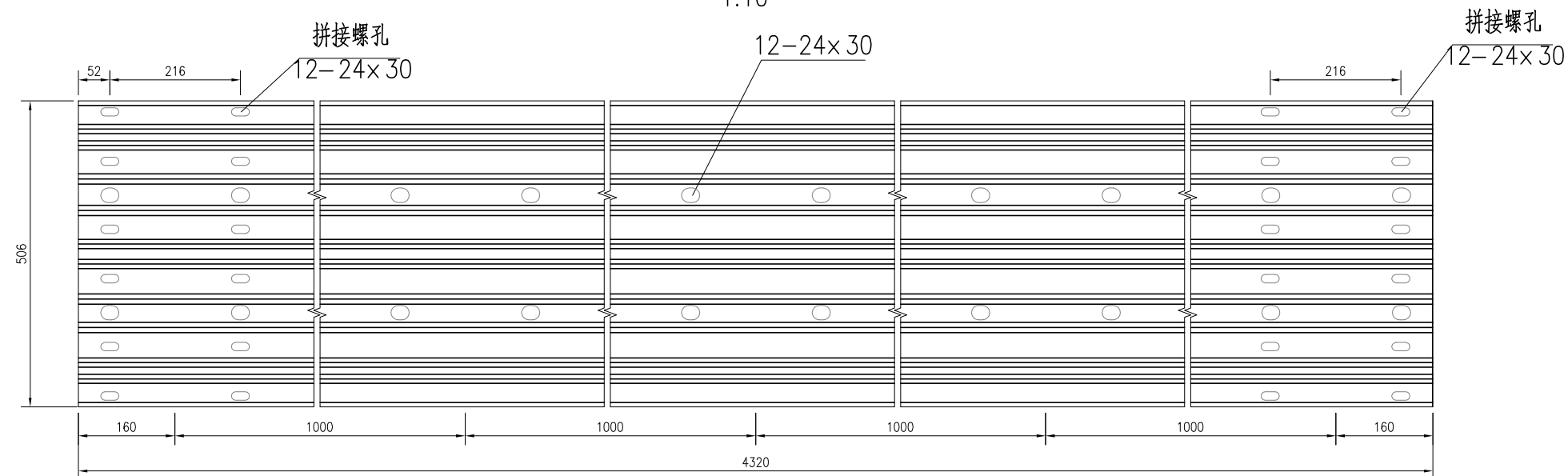
注:

- 1.图中尺寸单位以mm计;
- 2.本图中护栏板厚度为4mm,适用于托架式A级波形梁护栏和SB级及以上三波型量护栏,立柱间距2m;
- 3.所有波形梁板应按规范要求进行防腐处理;
- 4.三波形梁护栏立柱,护栏板及连接件制作应符合规范《波形梁钢护栏第2部分:三波形梁钢护栏》GB/T 31439.2-2015的要求。





异形板5大样图  
1:10



异形板6大样图  
1:10

材料数量表

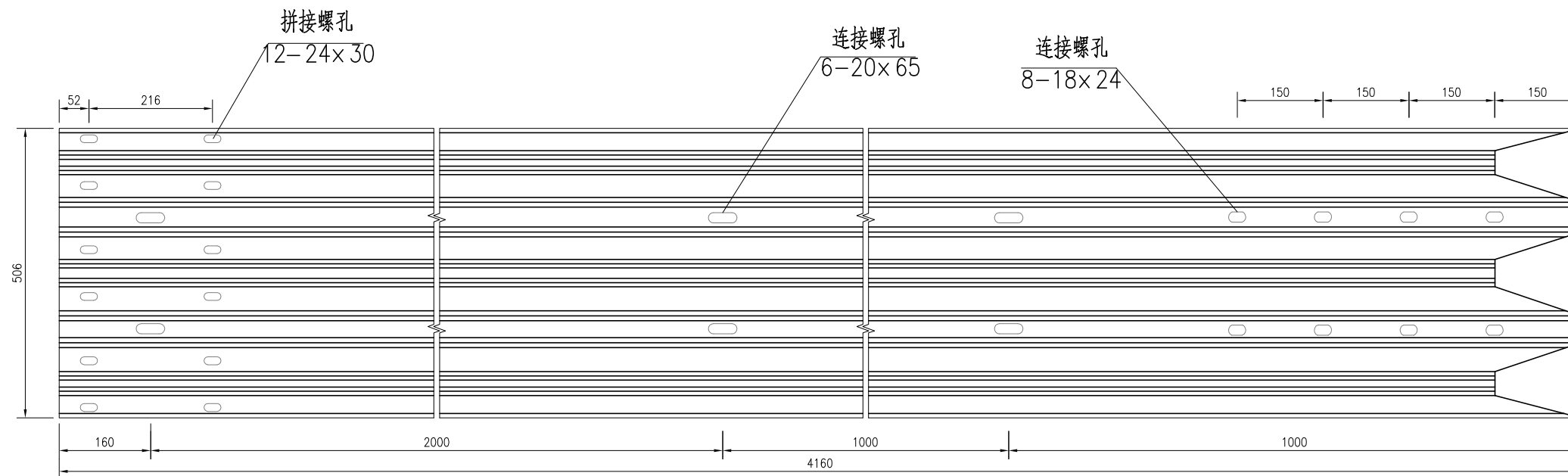
名称	规格	单重 (kg)	材料
RTB01-2-3(3)板	4320×506×85×3	76.5	Q235
RTB01-1-3(4)板	4320×506×85×4	102.35	Q235

注:

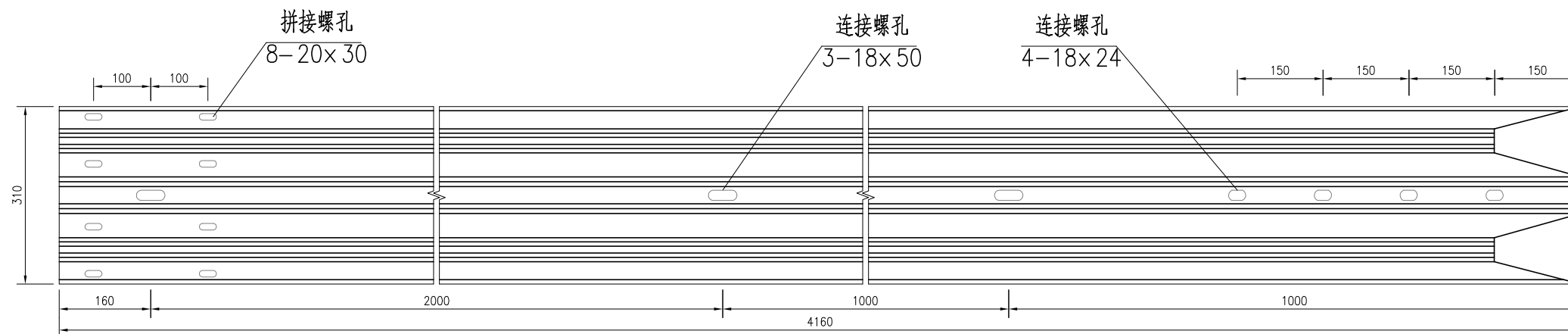
- 1.图中尺寸单位以mm计;
- 2.本图适用于混凝土护栏与波形梁护栏过度段。
- 3.所有波形梁板应按规范要求防腐处理;
- 4.波形梁护栏立柱、护栏板及连接件制作应符合规范《波形梁钢护栏》GB/T 31439-2015 的要求。







异形板1、异形板3大样图  
1:10



异形板2、异形板4大样图  
1:10

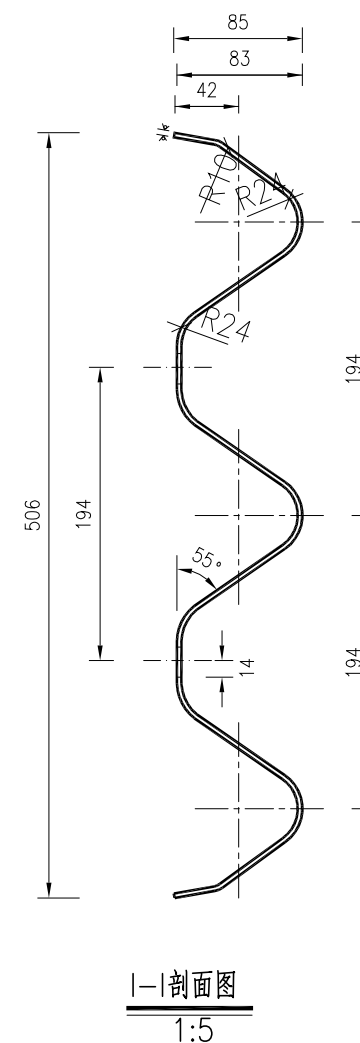
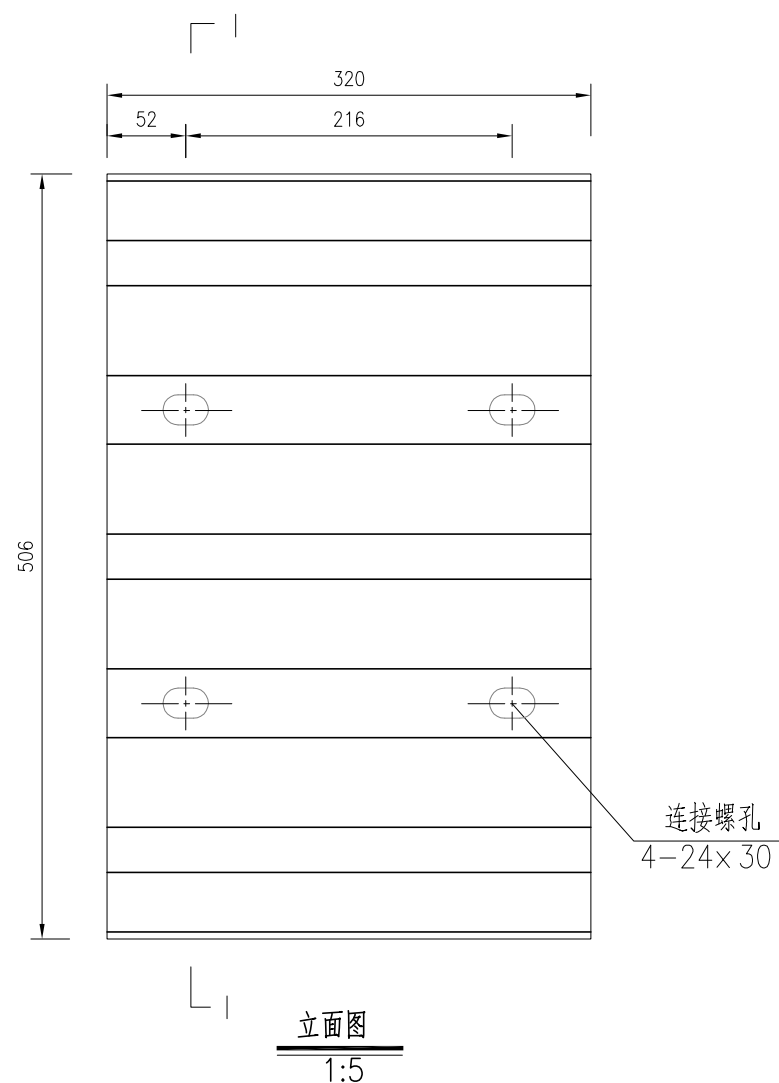
材料数量表

名称	规格	单重 (kg)	材料
异形板1	4160×506×85×3	73.92	Q235
异形板2	4160×310×85×3	47.34	Q235
异形板3	4160×506×85×4	98.56	Q235
异形板4	4160×310×85×4	63.12	Q235

注:

- 1.图中尺寸单位以mm计;
- 2.本图适用于混凝土护栏与波形梁护栏过度段。
- 3.所有波形梁板应按规范要求防腐处理;
- 4.波形梁护栏立柱、护栏板及连接件制作应符合规范《波形梁钢护栏》GB/T 31439-2015 的要求。





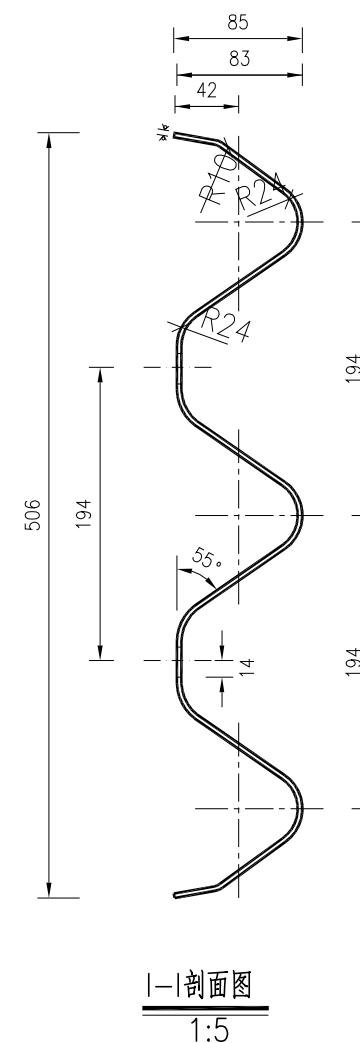
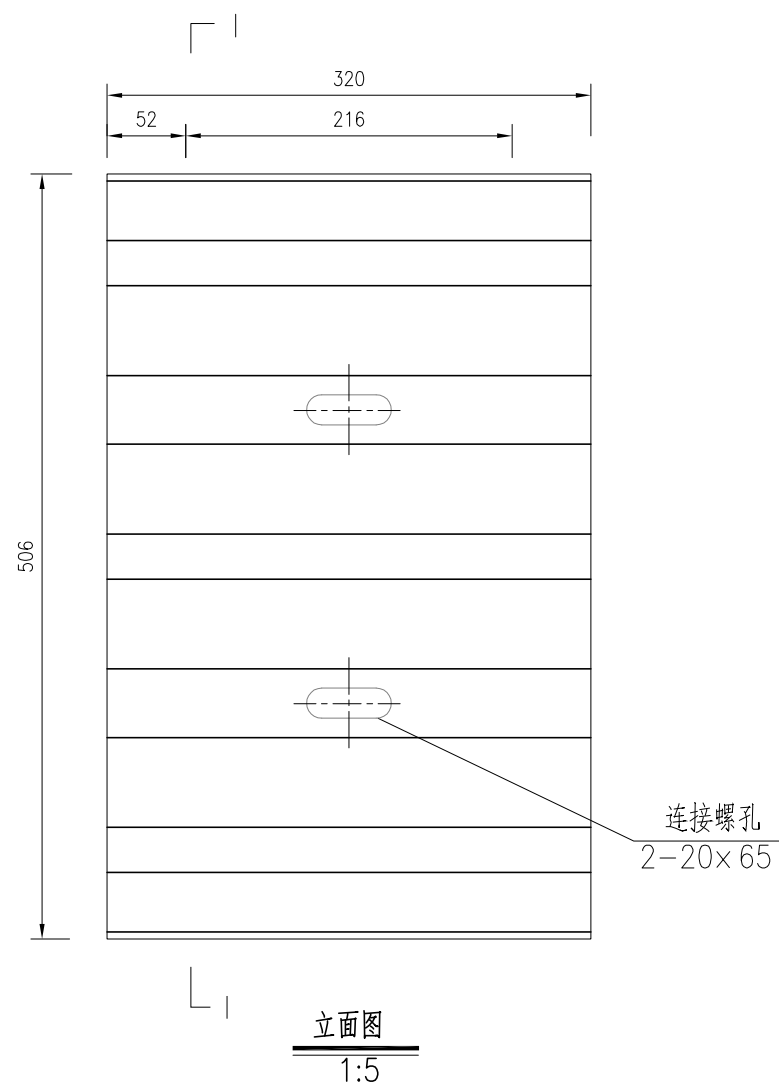
材料数量表

名称	规格	单重 (kg)	材料
RTSB01 (4)	320x506x85x4	7.57	Q235
RTSB01 (3)	320x506x85x3	5.68	Q235

注:

1. 本图尺寸以mm为单位;
2. 本三波梁背板适用于方管立柱的板中与立柱连接处, 起过渡和结构加强的作用。





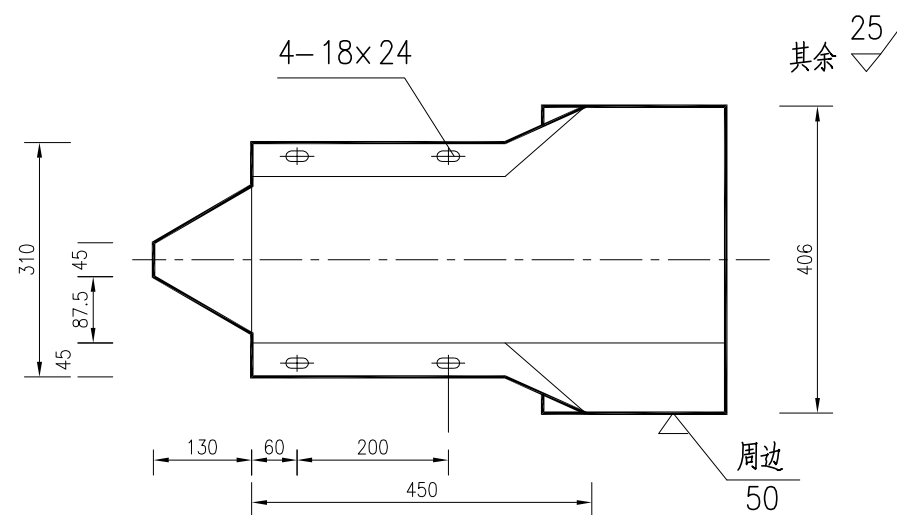
材料数量表

名称	规格	单重 (kg)	材料
RTSB02(4)	320×506×85×4	7.57	Q235
RTSB02(3)	320×506×85×3	5.68	Q235

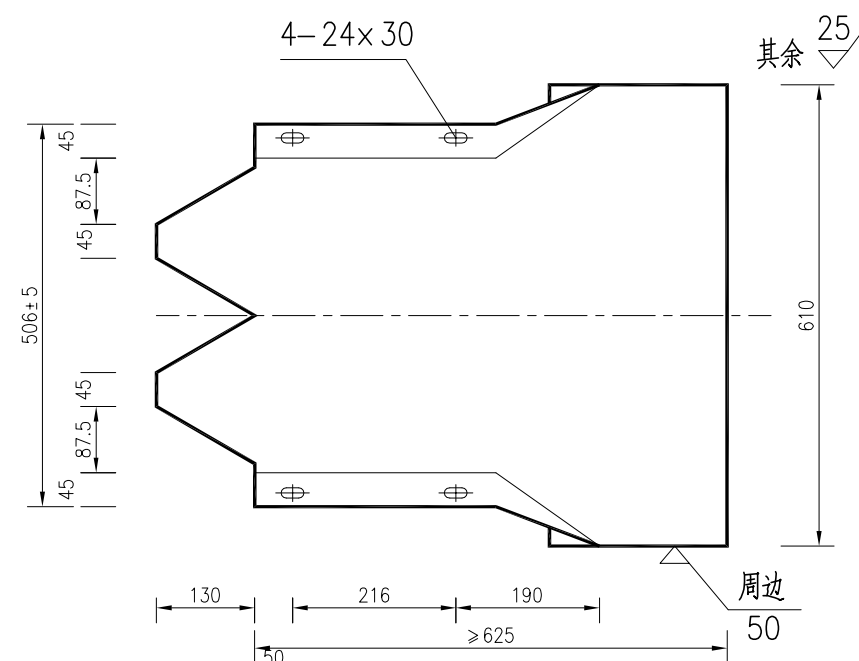
注：

1. 本图尺寸以mm为单位；
2. 本三波梁背板适用于钢管立柱的板中与立柱连接处，起过渡和结构加强的作用。

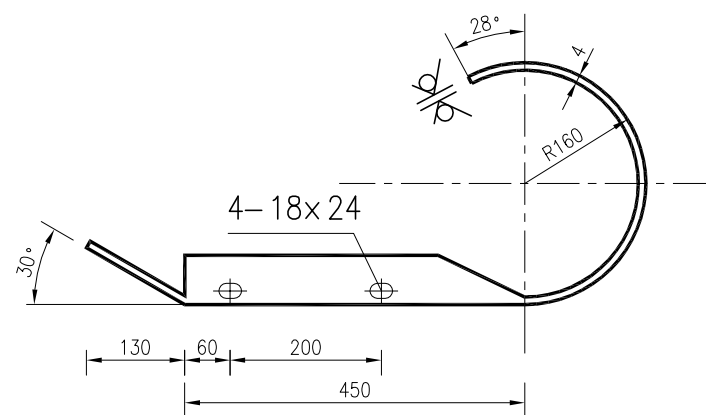




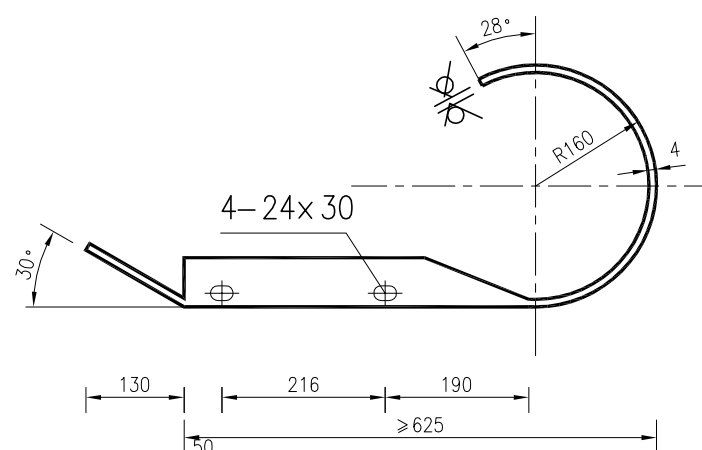
立面图  
D-I 端头  
1:10



立面图  
DR1 端头  
1:10



平面图  
D-I 端头  
1:10



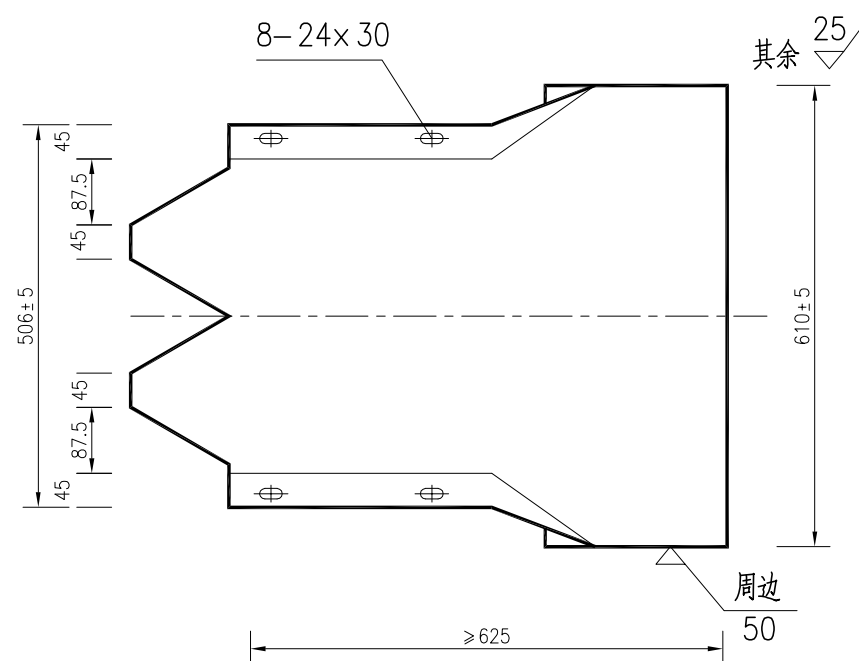
平面图  
DR1 端头  
1:10

材料数量表

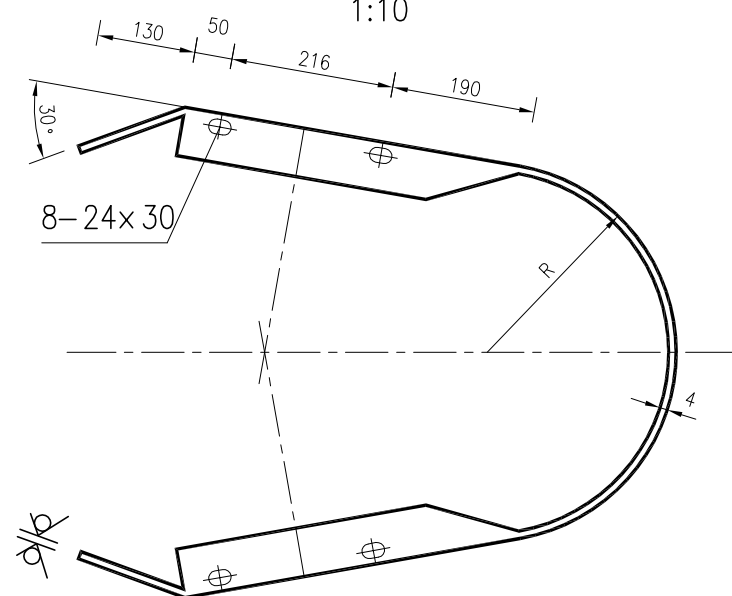
名称	规格	单重 (kg)	材料
双波波形梁端头	D-I	14.4	Q235
A型端头	DR1	23.5	Q235

- 注:
1. 图中尺寸单位以mm计;
  2. 端头钢板厚度均为4mm;
  3. 端头防锈处理方法同护栏板;
  4. 路侧上游端头应加贴反光膜, 见相应的图纸(工程数量不再另计)。





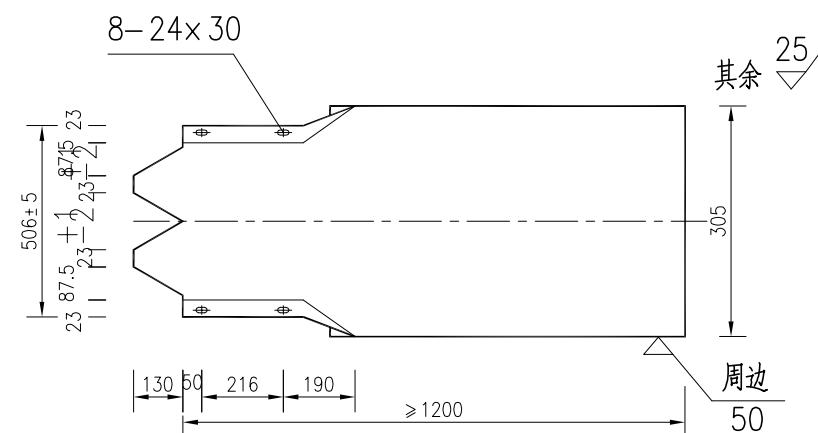
立面图  
DR2、DR3端头  
1:10



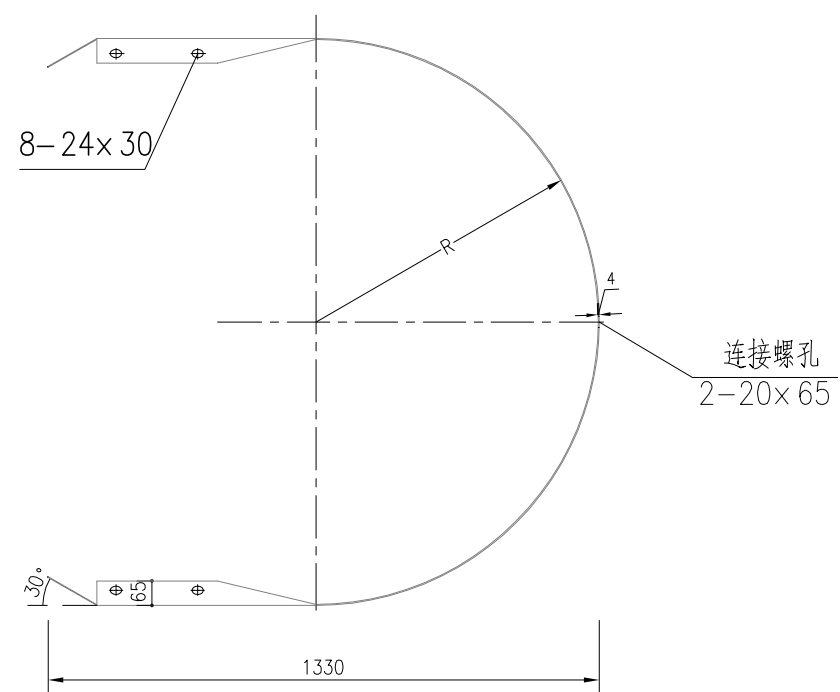
平面图  
DR2、DR3端头  
1:10

材料数量表

名称	规格	R (mm)	单重 (kg)	材料
B型端头	DR2	250	36.4	Q235
	DR3	350	41.8	Q235
	DR4	500	52.14	Q235
	DR5	750	67.17	Q235
	DR6	1000	82.21	Q235



立面图  
DR4、DR5、DR6端头  
1:20

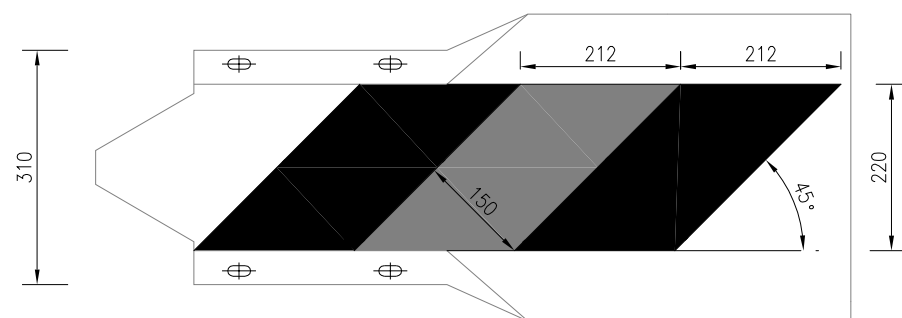


平面图  
DR4、DR5、DR6端头  
1:20

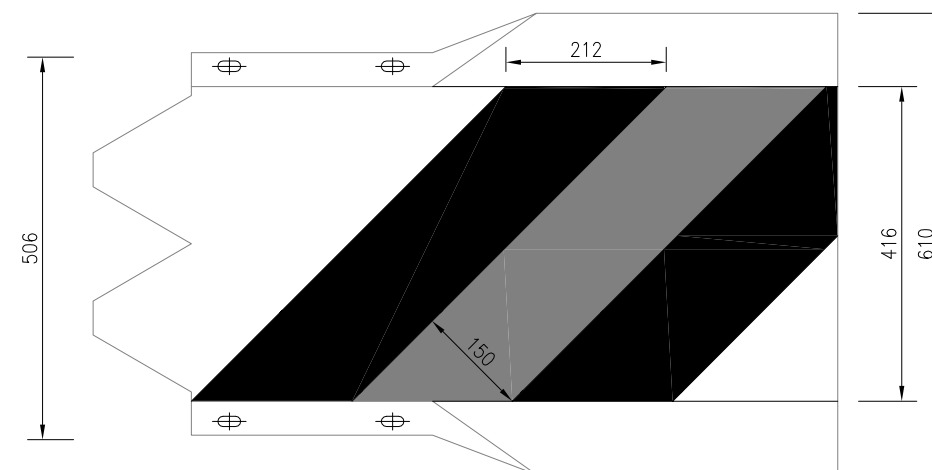
注:

- 1.图中尺寸单位以mm计;
- 2.端头钢板厚度均为4mm;
- 3.端头防锈处理方法同护栏板;
- 4.根具公路实际几何线形选取相应半径端头板。
- 5.路侧上游端头应加贴反光膜,见相应的图纸(工程数量不再另计)。

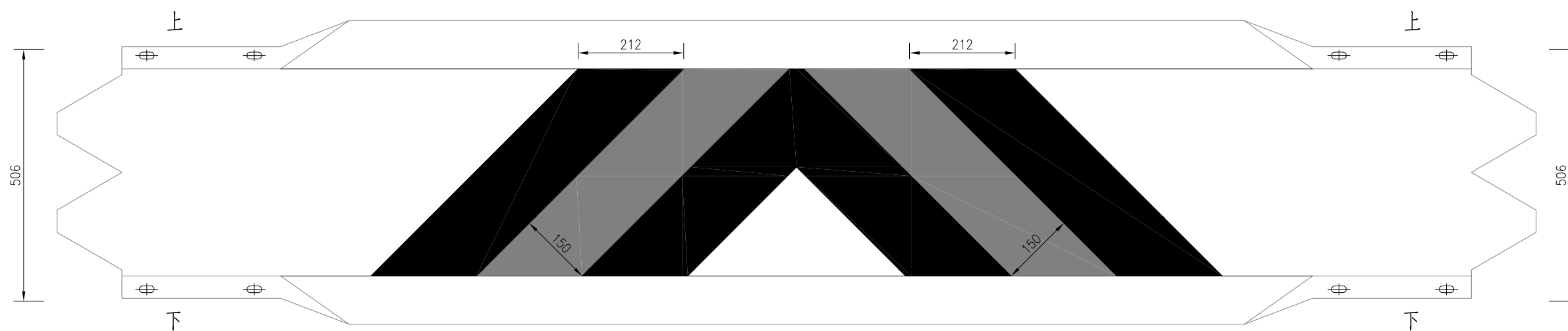




双波梁护栏路侧上游端头加贴反光膜(弯头展开)  
(V类反光膜, 15cm宽斜条, 黄黑相间, 45度斜角) 1:10



三波梁护栏路侧上游端头加贴反光膜(弯头展开)  
(V类反光膜, 15cm宽斜条, 黄黑相间, 45度斜角) 1:10



双波梁护栏中央端头加贴反光膜(弯头展开)  
(V类反光膜, 15cm宽斜条, 黄黑相间, 45度斜角) 1:10

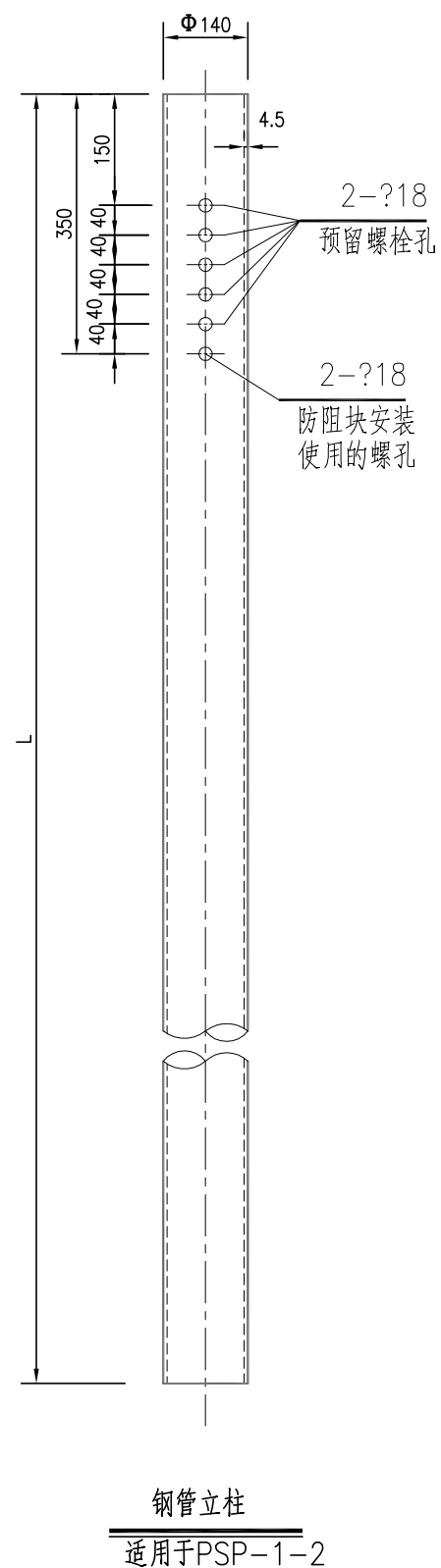
材料数量表

名称	规格	数量(平方米)
双波波形梁端头	V类反光膜	0.14
A型端头	V类反光膜	0.27
B型端头	V类反光膜	0.53

注:

- 1.图中尺寸单位以mm计;
- 2.中央带端头安装时注意上下位置。
- 3.端头板反光膜计入相应护栏端头设计段落。

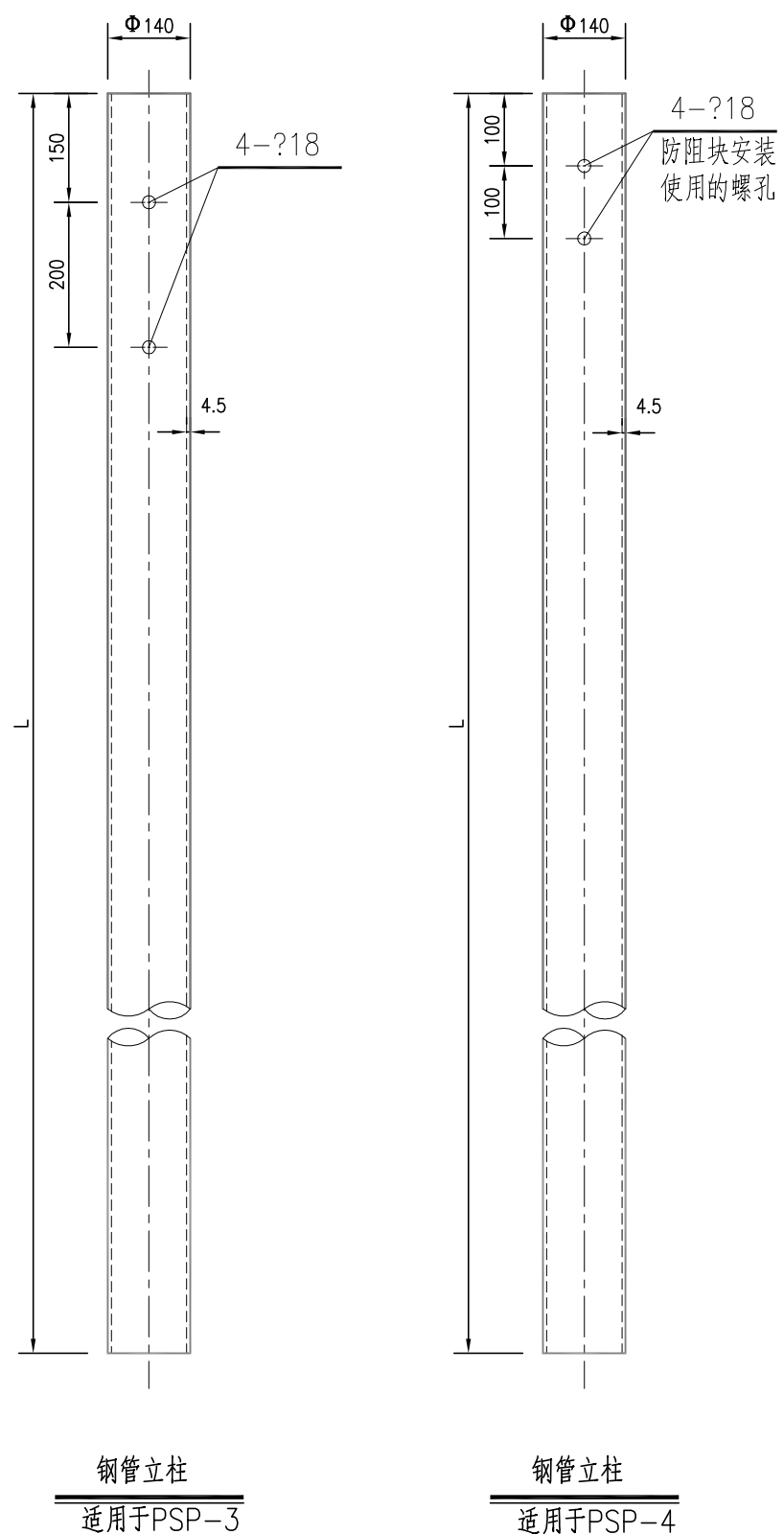




护栏立柱型号表

名称	规格	立柱长 L(mm)	单重(kg)	备注
PSP-1	Φ140×4.5×2350	2350	35.34	路侧A级波形梁护栏立柱，钻孔打入式 中央带A级波形梁护栏立柱，钻孔打入式
PSP-2	Φ140×4.5×1470	1470	22.11	中央带A级波形梁护栏立柱，埋入式

- 注: 1.本图尺寸以mm计;  
 2.三波形梁护栏立柱、护栏板及连接件制作应符合规范《波形梁钢护栏 第2部分:三波形梁钢护栏》GB/T 31439.2-2015 的要求。  
 3.立柱应按规范要求防腐处理。

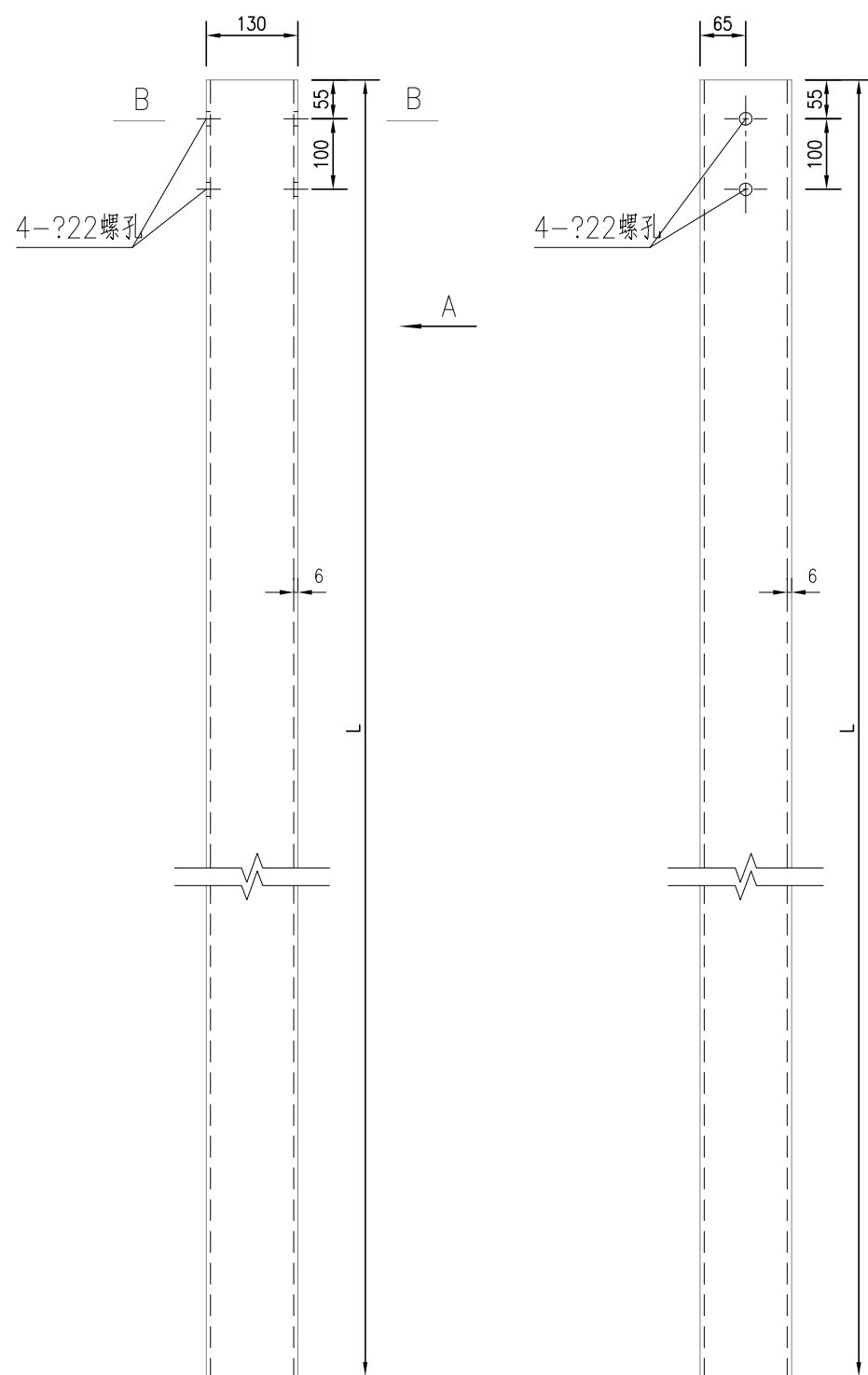


护栏立柱型号表

名称	规格	立柱长 L (mm)	单重 (kg)	备注
PSP-3	Φ140×4.5×1750	1750	26.32	路侧A级波形梁护栏上、下游端头加深立柱，埋入式
PSP-4	Φ140×4.5×2150	2150	32.34	互通双向匝道内Am级护栏立柱，钻孔打入式

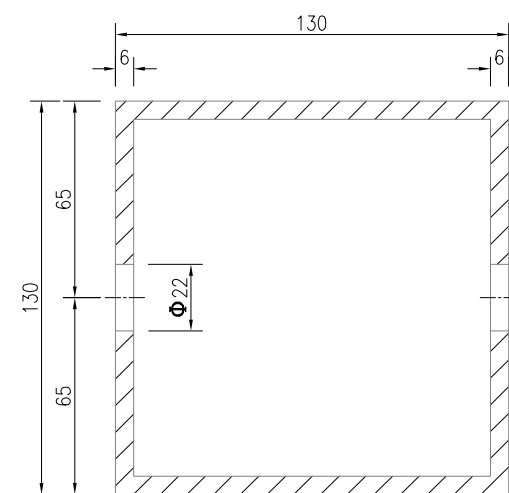
- 注: 1.本图尺寸以mm计;  
 2.三波形梁护栏立柱、护栏板及连接件制作应符合规范《波形梁钢护栏 第2部分:三波形梁钢护栏》GB/T 31439.2-2015 的要求。  
 3.立柱应按规范要求进行防腐处理。





型钢立柱大样  
适用于PST-1~4

立柱大样 (A向)  
适用于PST-1~4



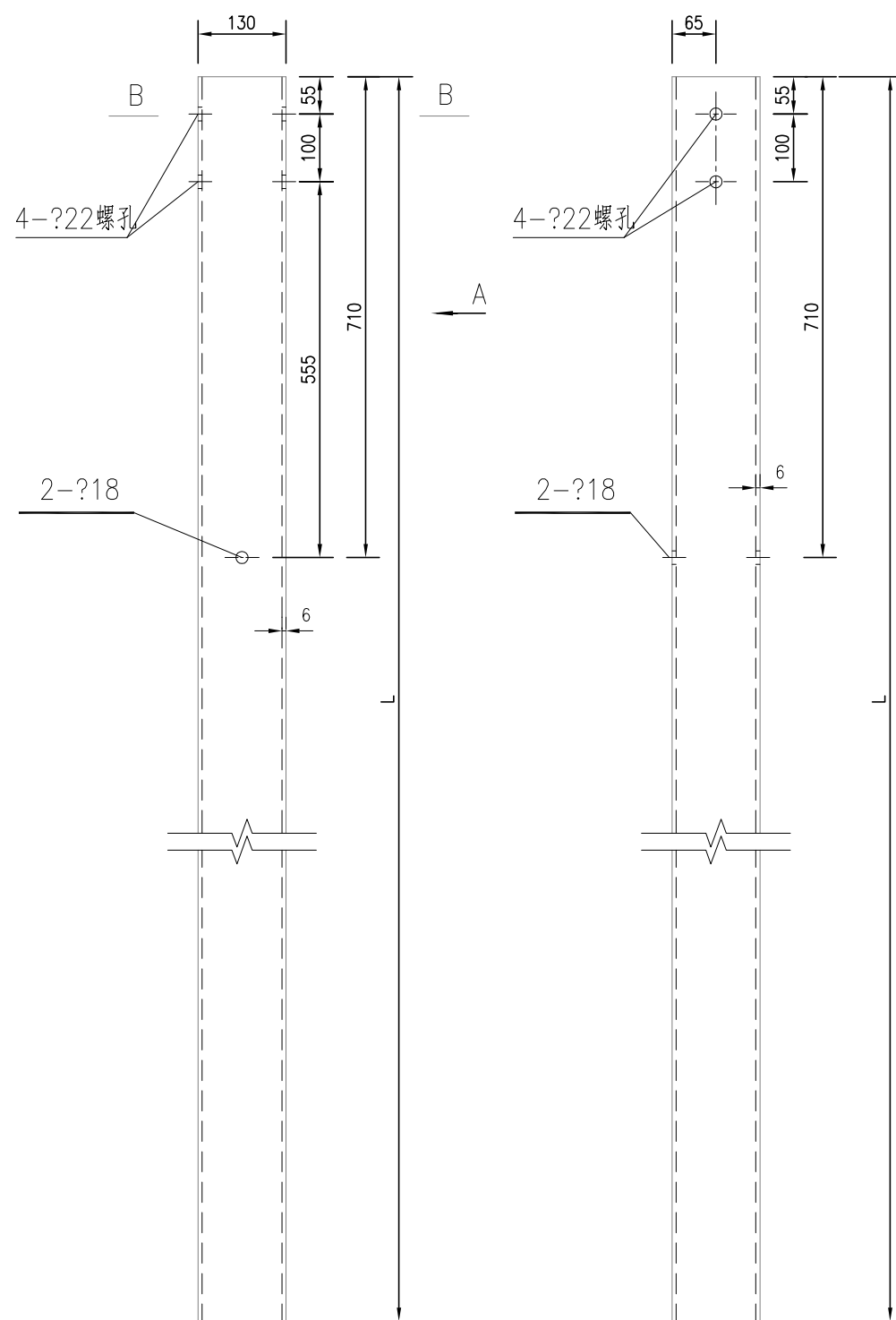
B-B 剖面图  
1:2.5

护栏立柱型号表

名称	规格	立柱长L(mm)	单重(kg)	备注
PST-1	□ 130×130×6×2540	2540	60.39	SB级波形梁护栏立柱, 钻孔打入式
PST-2	□ 130×130×6×1410	1410	33.52	SB级波形梁护栏立柱, 埋入式
PST-3	□ 130×130×6×1135	1135	26.98	小桥SB级波形梁护栏立柱, 预埋套筒

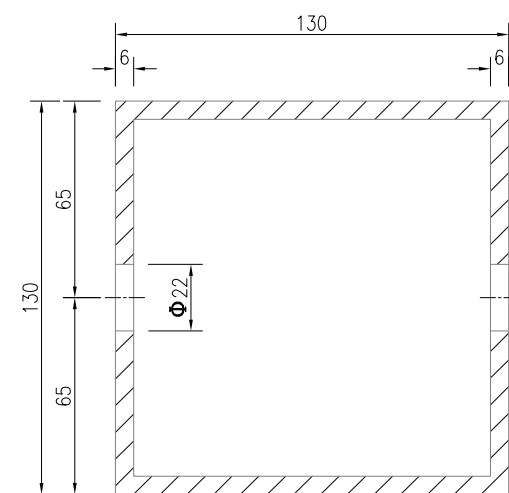
- 注: 1.本图尺寸以mm计;  
 2.三波形梁护栏立柱、护栏板及连接件制作应符合规范《波形梁钢护栏 第2部分:三波形梁钢护栏》GB/T 31439.2-2015 的要求。  
 3.立柱应按规范要求防腐处理。





型钢立柱大样  
适用于PST-5

立柱大样 (A向)  
适用于PST-5



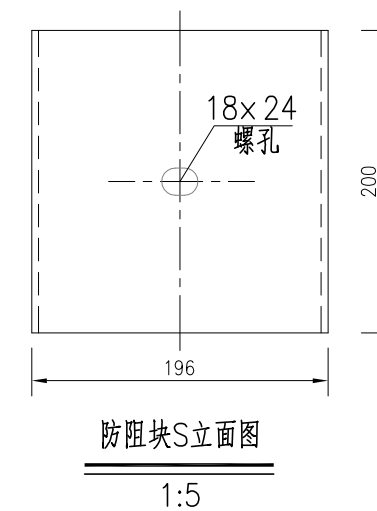
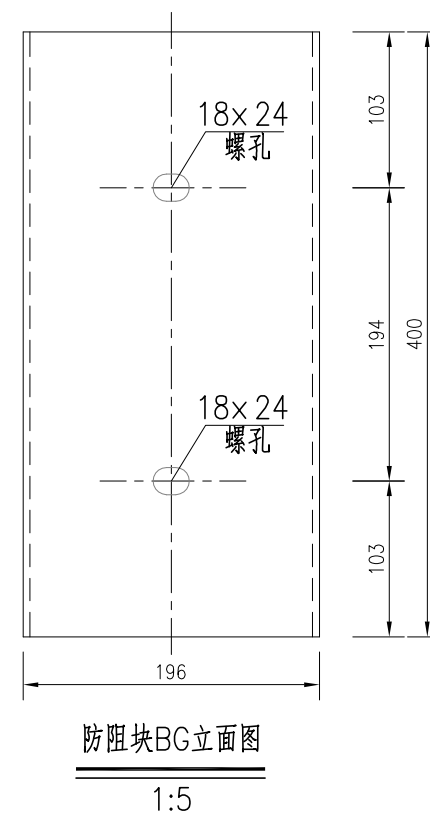
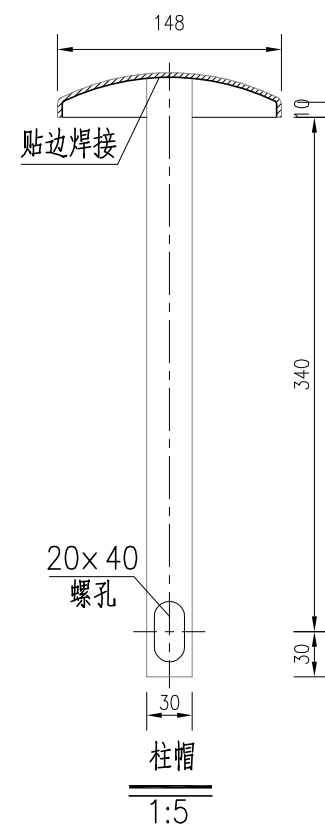
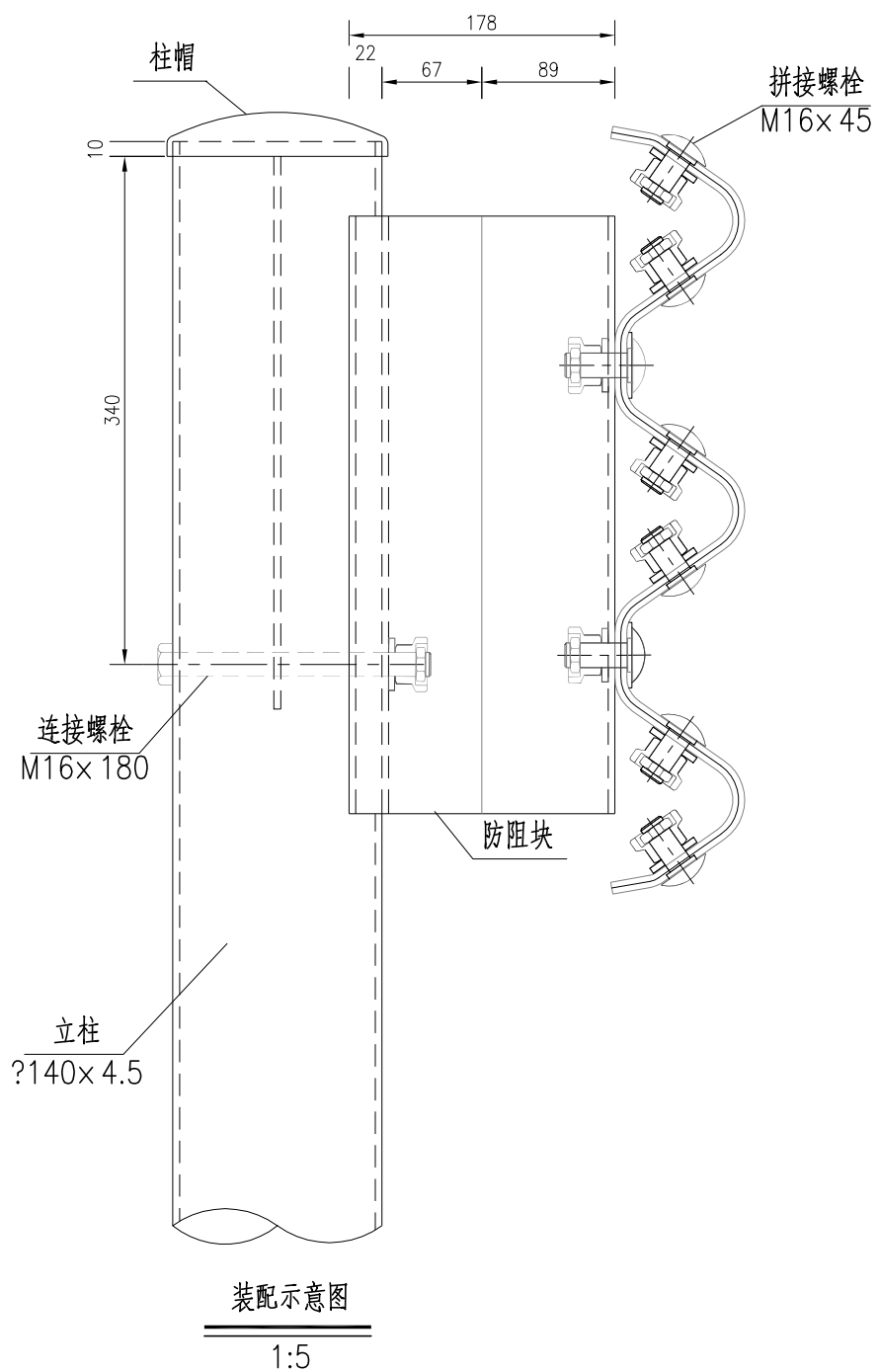
B-B 剖面图  
1:2.5

护栏立柱型号表

名称	规格	立柱长 L(mm)	单重 (kg)	备注
PST-4	□ 130x 130x 6x 2540	2540	60.39	BT-1 过渡段安装双板立柱, 钻孔打入式

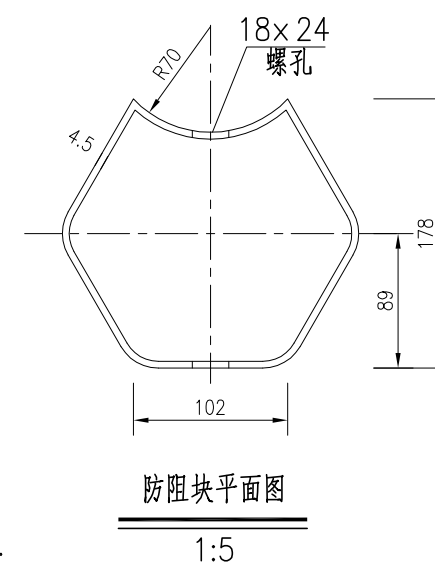
- 注: 1.本图尺寸以mm计;  
 2.三波形梁护栏立柱、护栏板及连接件制作应符合规范《波形梁钢护栏 第2部分: 三波形梁钢护栏》GB/T 31439.2-2015 的要求。  
 3.立柱应按规范要求防腐处理。





材料规格表

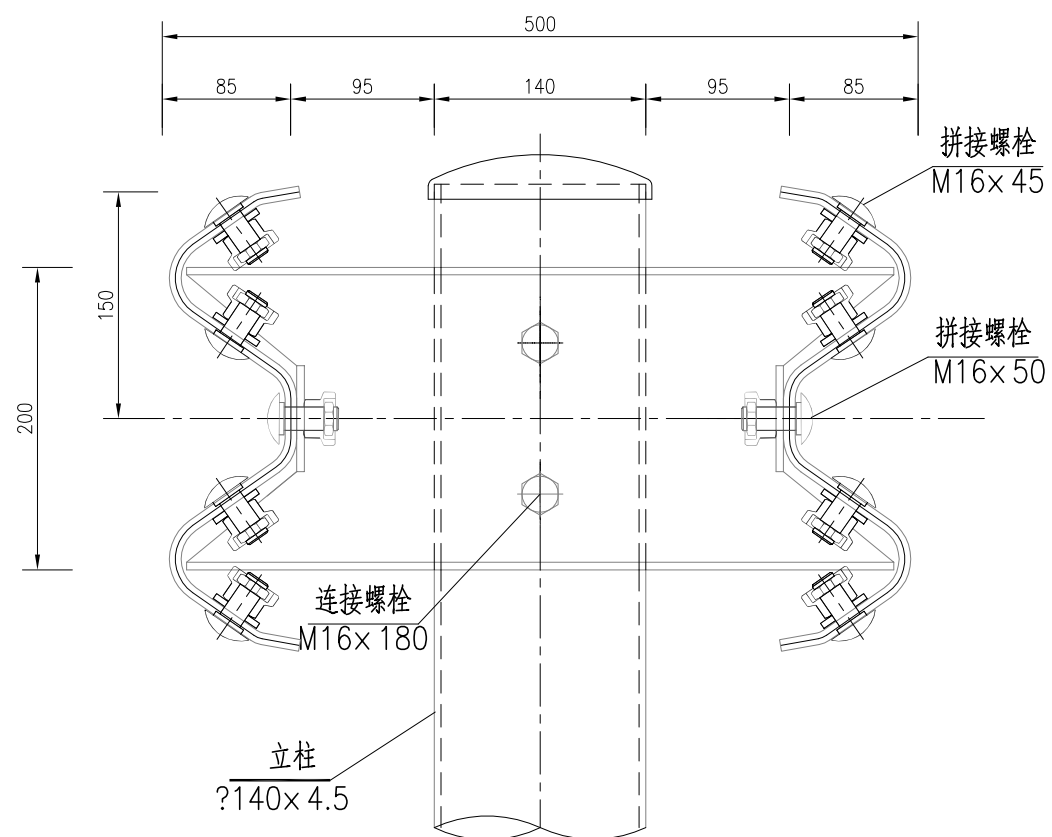
名称	规格	单重(kg)	材料
防阻块BG	196x178x400x4.5	8.80	Q235
防阻块F	196x178x200x4.5	4.48	
A型柱帽	$\Phi 148 \times 3$	0.79	



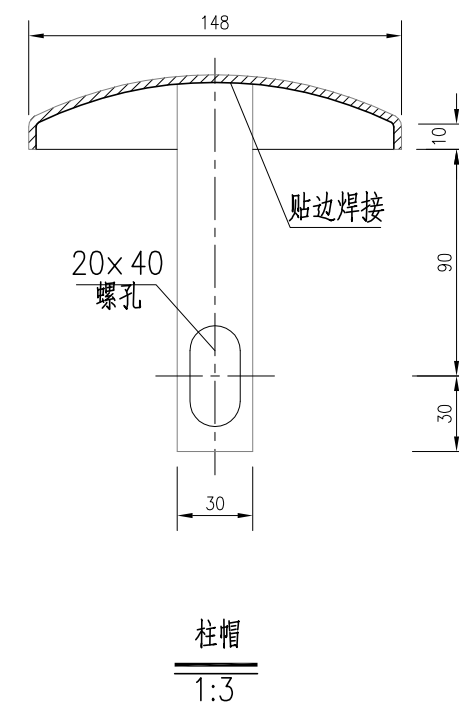
注:

- 1.本图尺寸均以mm为单位,适用于A级护栏的装配;
- 2.本图中金属配件均需按规范要求进行防腐处理;
- 3.立柱柱帽如图所示用厚度3mm的钢板压制后焊接螺孔连接件与立柱连接;
- 4.防阻块与立柱连接侧开一个孔。

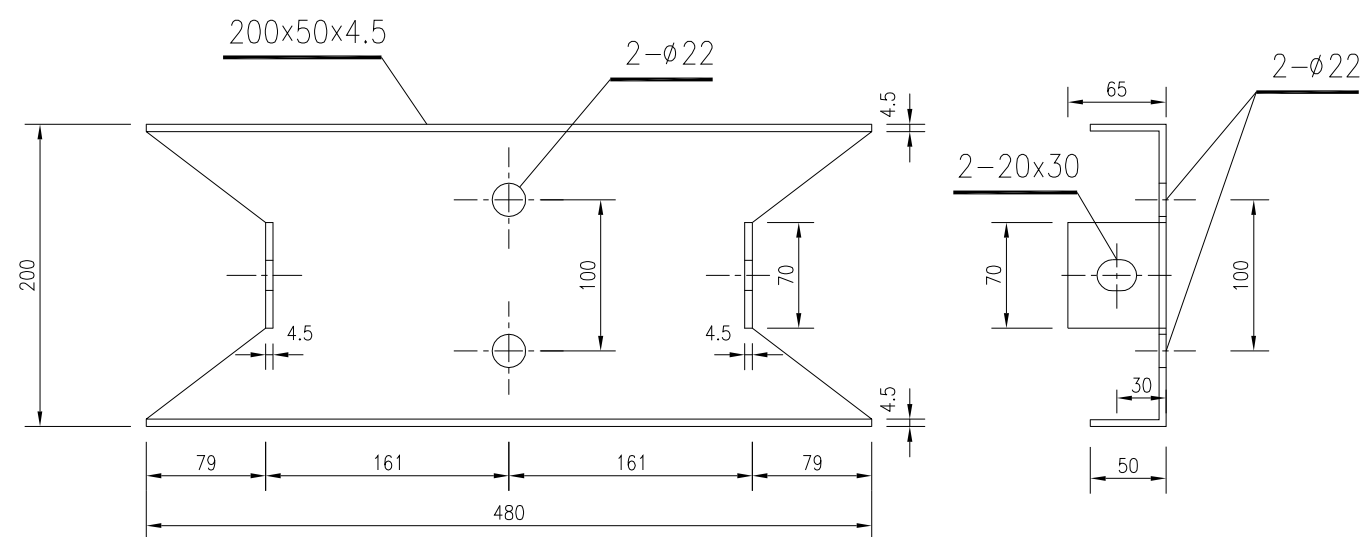




装配示意图  
1:5



柱帽  
1:3



横梁(480×200×50×4.5)  
1:5

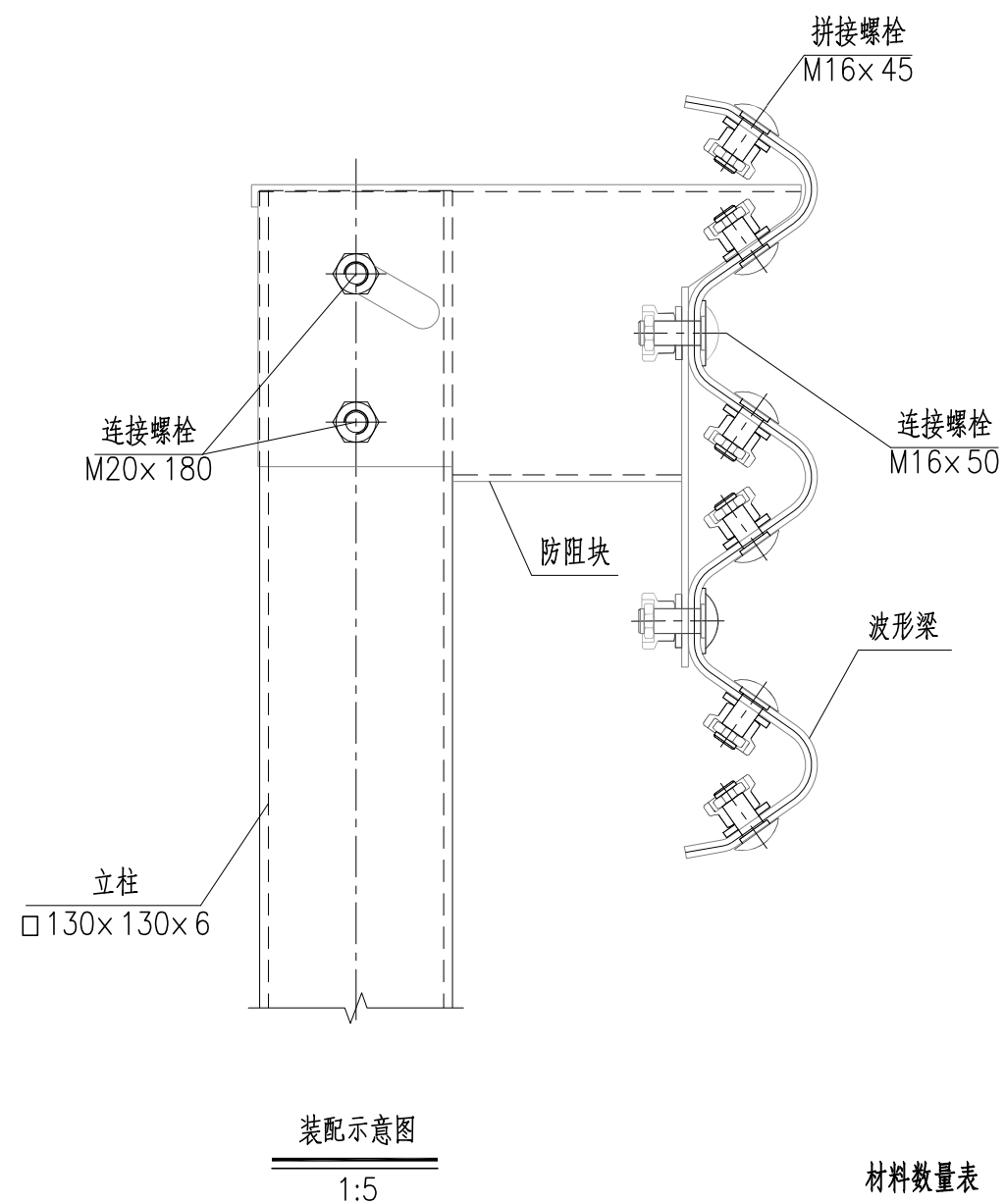
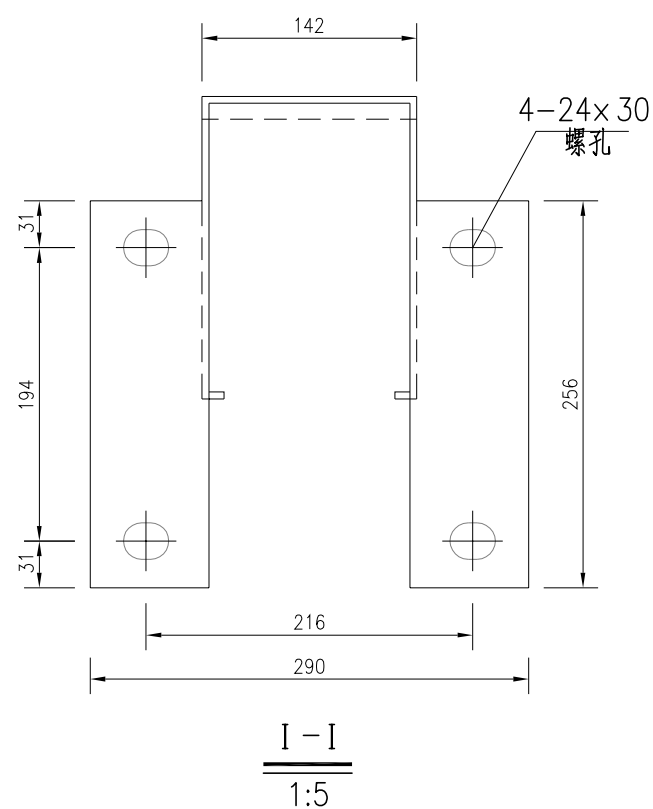
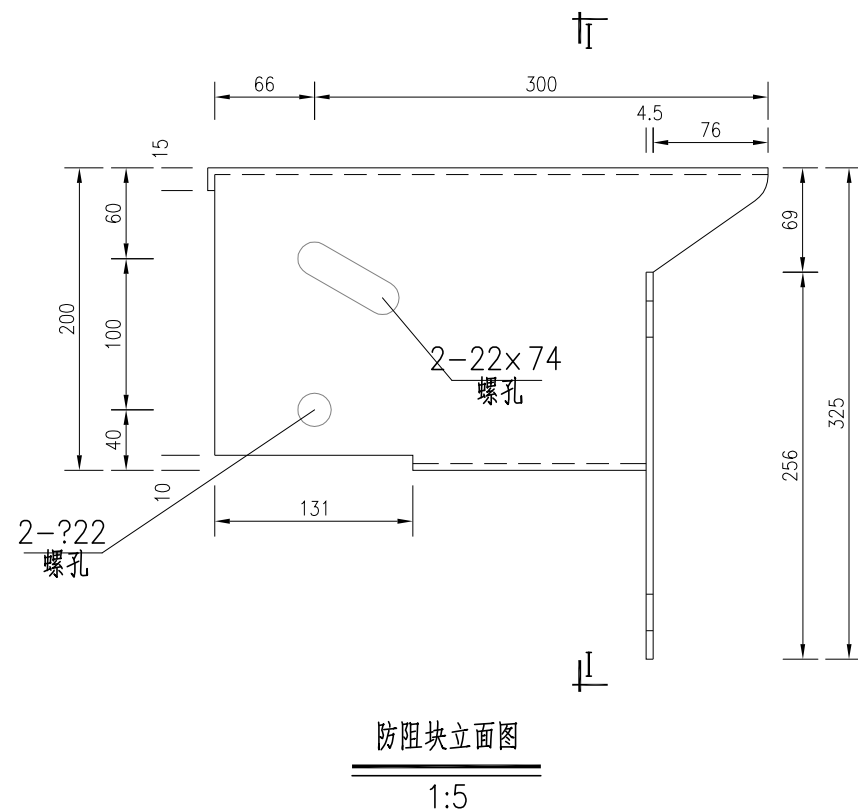
材料规格表

名称	规格	单重(kg)	材料
横梁	480×200×50×4.5	5.05	Q235
C型柱帽	Φ148	0.63	

注:

- 1.本图尺寸均以mm为单位,适用于A级组合型护栏的装配;
- 2.本图中金属配件均需按规范要求进行防腐处理;
- 3.立柱柱帽如图所示用厚度3mm的钢板压制后带内钩与立柱连接。





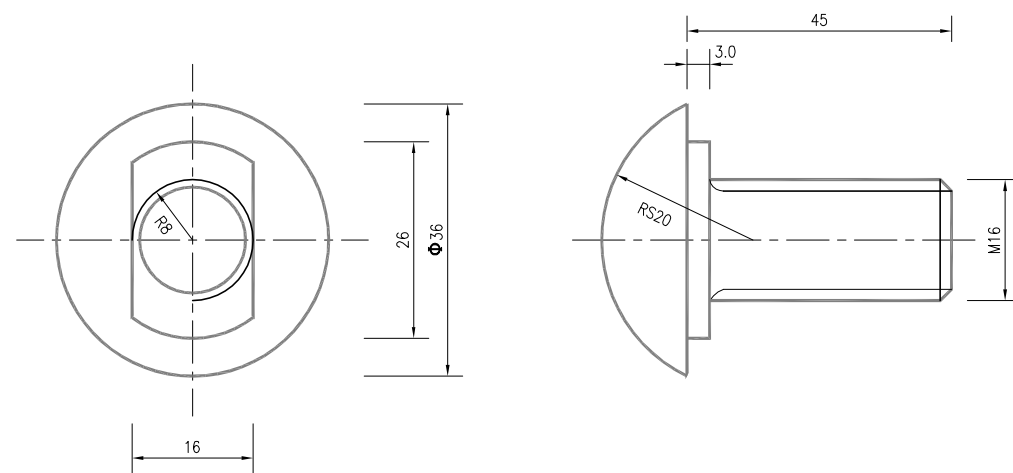
材料数量表

名称	规格	单重 (kg)	材料
防阻块BF I	300×200×290×4.5	7.60	Q235

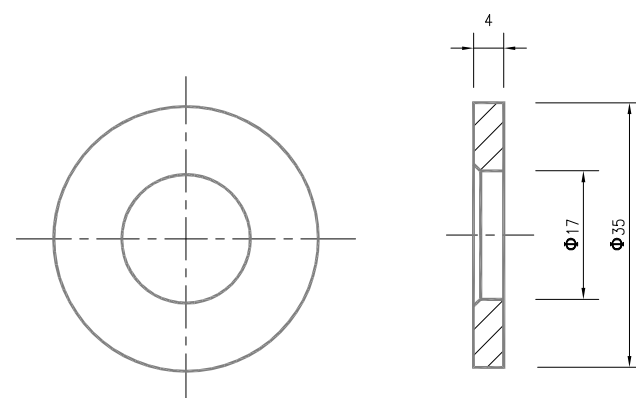
注:

- 1.本图尺寸均以mm为单位;适用于SB级护栏的装配;
- 2.本图中金属配件均需按规范要求进行防腐处理。

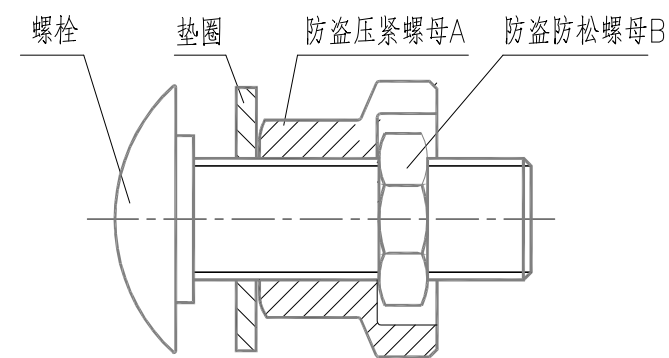




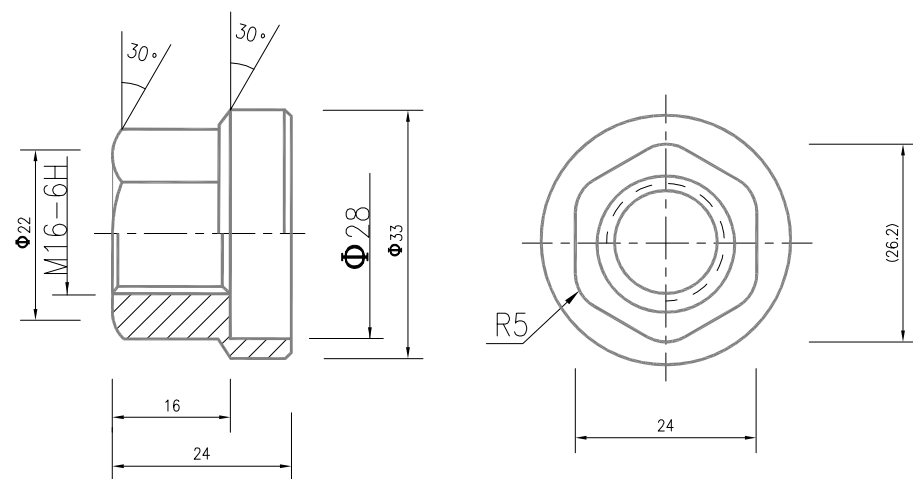
拼接螺栓 JI-3  
1:1



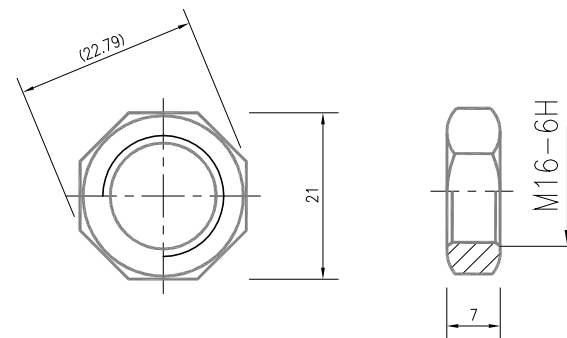
垫圈 JI-5  
1:1



螺栓防盗连接图  
1:1



防盗防松螺母A JI-4  
1:1



防盗防松螺母B JI-4  
1:1

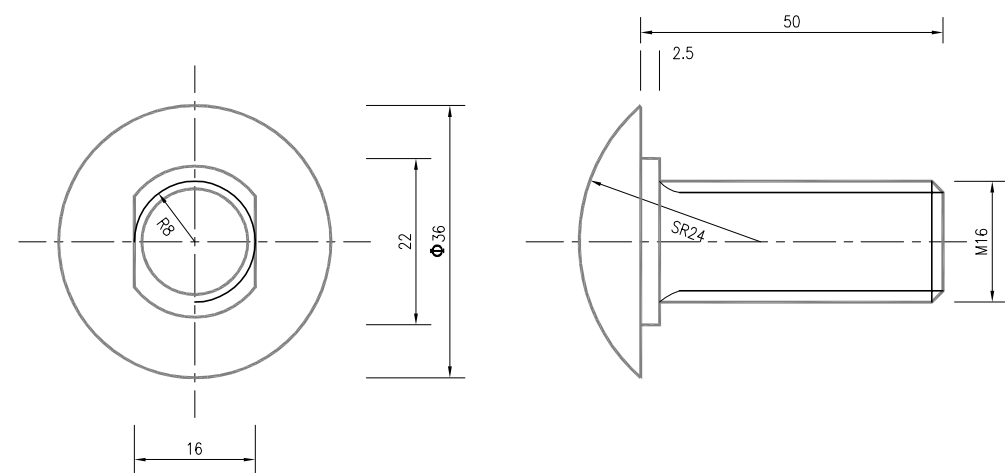
材料规格表

名称	规格 (mm)	材料
拼接螺栓	JI-3 M16x45	45号钢
防盗压紧螺母A	JI-4 M16	45号钢
防盗压紧螺母B	M16	Q235
垫圈	JI-5 $\phi 35 \times 4$	45号钢

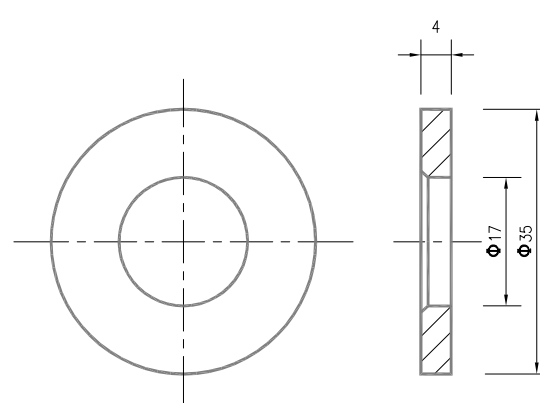
注:

- 1.本图尺寸均以mm为单位;
- 2.本图中金属配件均需按规范要求进行防腐处理;
- 3.图中拼接螺栓及其套件适用于波形梁护栏板连接,其技术指标应达到国标8.8S级标准;
- 4.本图紧固件适用于波形梁板的连接;
- 5.采用专用扳手将防盗螺母与拼接螺栓或连接螺栓连接紧固。

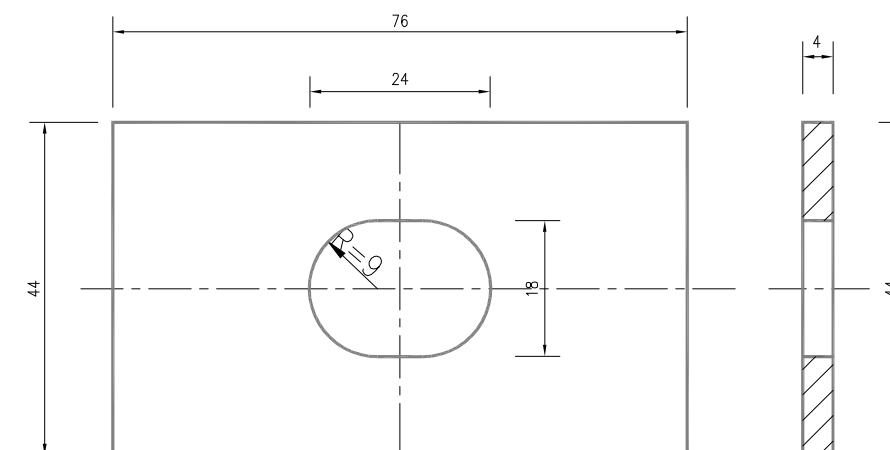




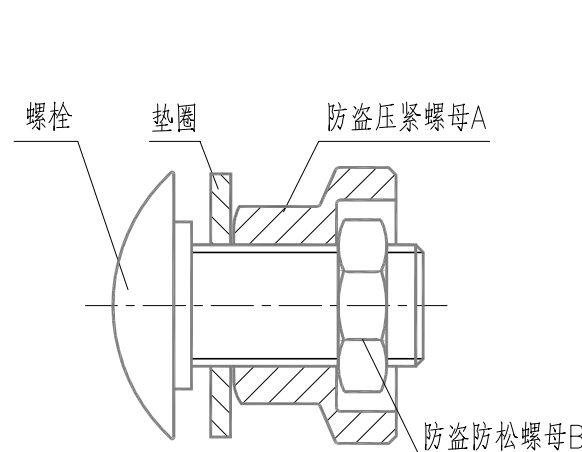
拼接螺栓 JII-1  
1:1



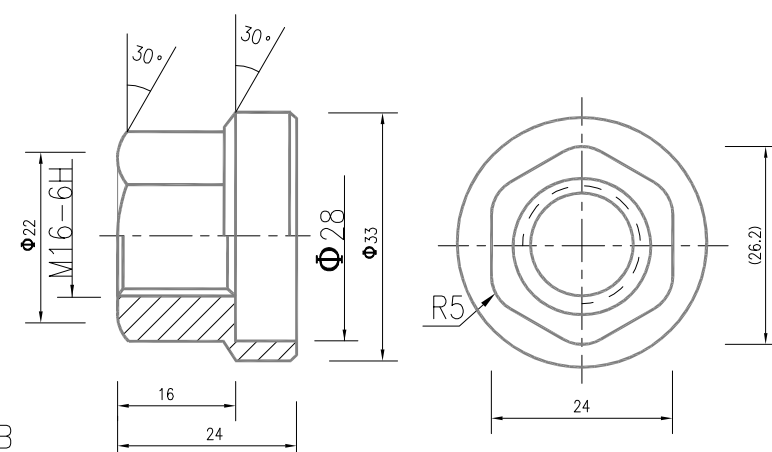
垫圈 JII-5  
1:1



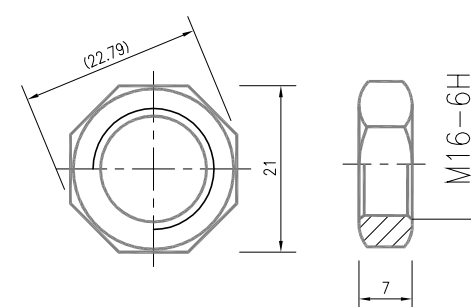
横梁垫片 JII-6  
1:1



螺栓防盗连接图  
1:1



防盗防松螺母A JII-4  
1:1



防盗防松螺母B JII-4  
1:1

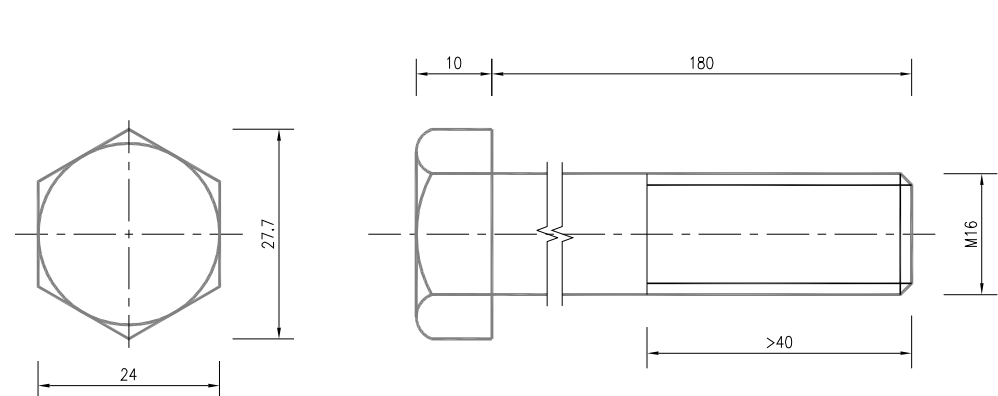
材料规格表

名称	规格 (mm)	材料	
连接螺栓	JII-1	M16x50	Q235
防盗压紧螺母A	JII-4	M16	Q235
防盗压紧螺母B		M16	Q235
垫圈	JII-5	Φ35x4	Q235
横梁垫片	JII-6	76x44x4	Q235

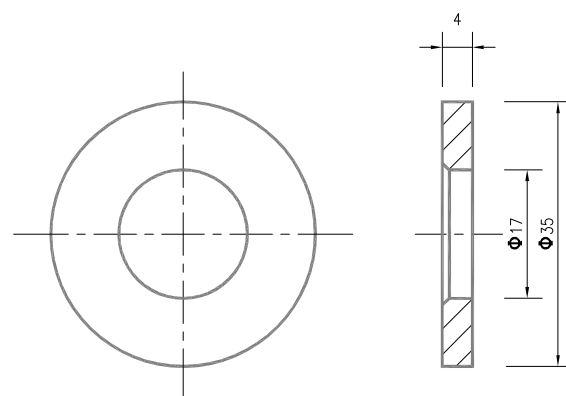
注:

- 1.本图尺寸均以mm为单位;
- 2.本图中金属配件均需按规范要求进行防腐处理;
- 3.图中JII-1型连接螺栓适用于波形梁护栏板与防阻块或托架的连接;
- 4.采用专用扳手将防盗螺母与拼接螺栓或连接螺栓连接紧固。

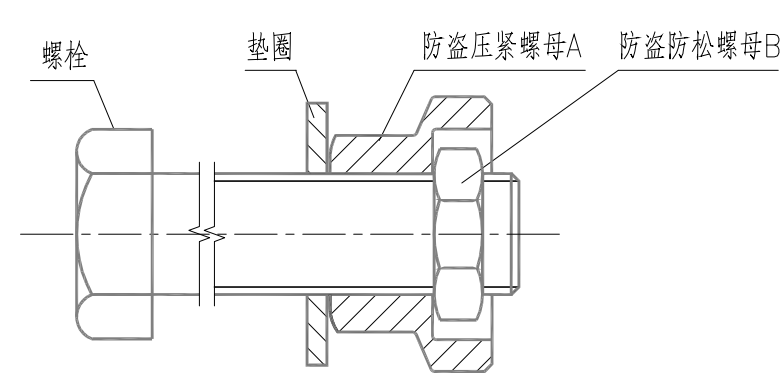




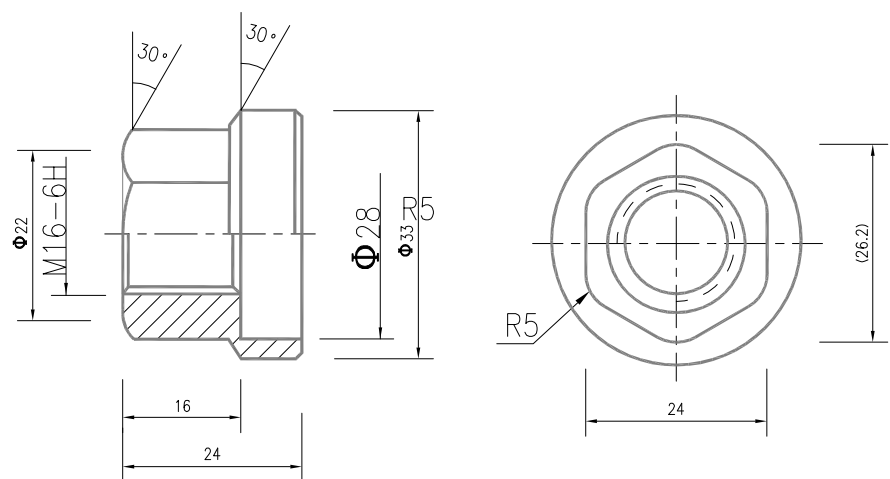
连接螺栓 JII-2  
1:1



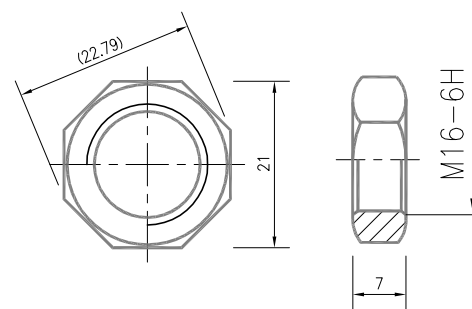
垫圈 JII-5  
1:1



螺栓防盗连接图



防盗防松螺母A JII-4  
1:1



防盗防松螺母B JII-4  
1:1

材料规格表

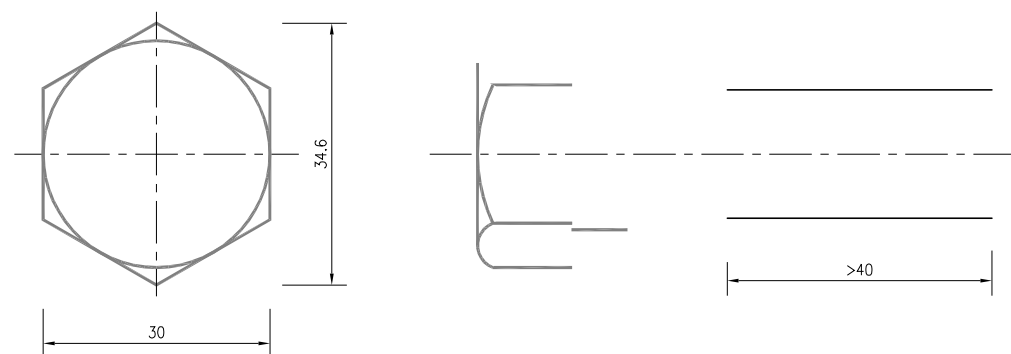
名称	规格 (mm)	材料	
连接螺栓	JII-2	M16x 180	Q235
防盗压紧螺母A	JII-4	M16	Q235
防盗压紧螺母B	JII-4	M16	Q235
垫圈	JII-5	$\Phi 35 \times 4$	Q235

注:

1. 本图尺寸均以mm为单位;
2. 本图中金属配件均需按规范要求防腐处理;
3. 采用专用扳手将防盗螺母与拼接螺栓或连接螺栓连接紧固;
4. 图中JII-2型连接螺栓适用于A级护栏立柱与防阻块连接。



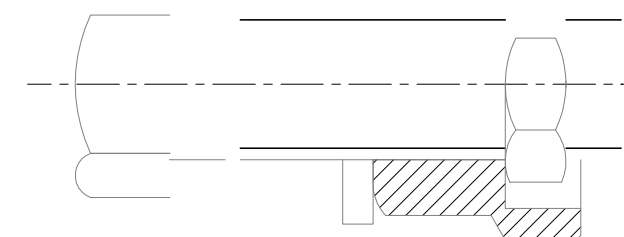




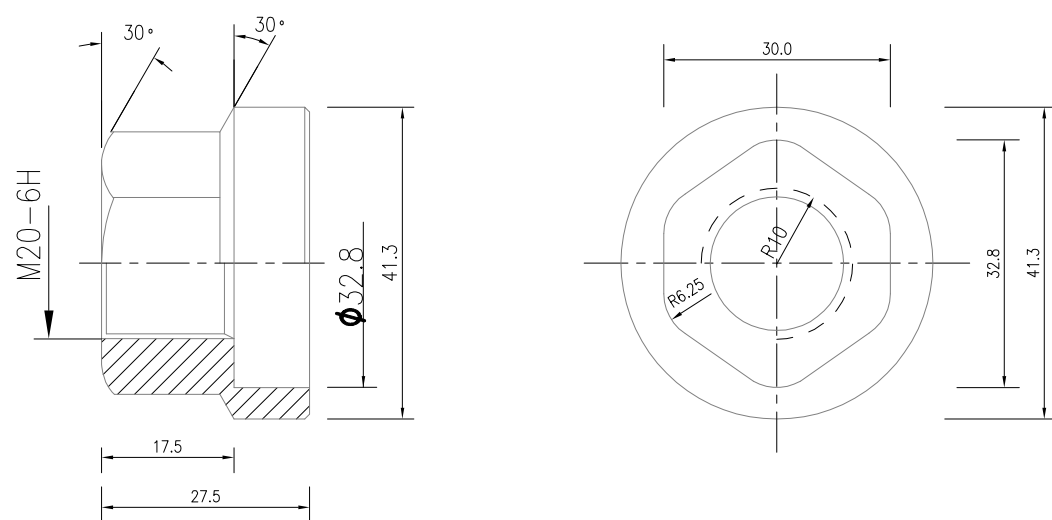
拼接螺栓 JIII-1  
1:1



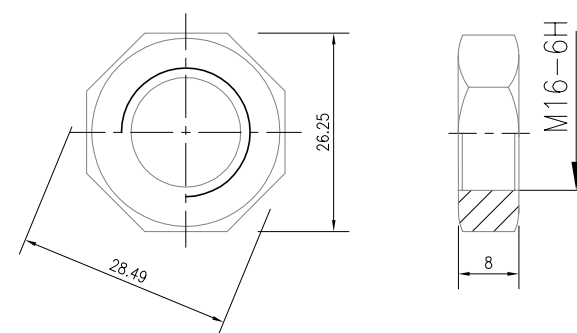
垫圈 JIII-3  
1:1



螺栓防盗连接图  
1:1



防盗防松螺母A JIII-2  
1:1



防盗防松螺母B JIII-2  
1:1

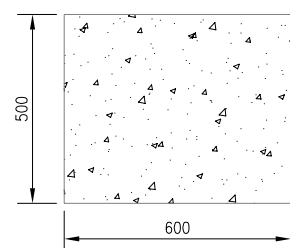
材料规格表

名称	规格 (mm)	材料	
连接螺栓	JIII-1	M20x 180	Q235
防盗压紧螺母A	JIII-2	M20	Q235
防盗压紧螺母B	JIII-2	M20	Q235
垫圈	JIII-3	φ37x 4	Q235

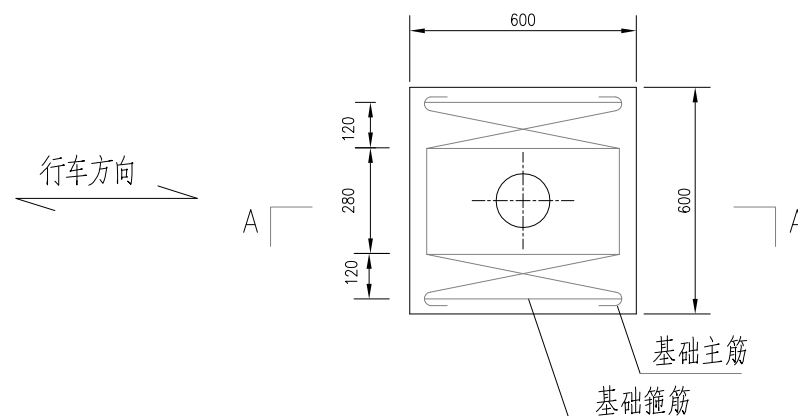
注:

- 1.本图尺寸均以mm为单位;
- 2.本图中金属配件均需按规范要求进行防腐处理;
- 3.采用专用扳手将防盗螺母与拼接螺栓或连接螺栓连接紧固;
- 4.图中JIII-1型连接螺栓适用于SB级护栏立柱与防阻块的连接。

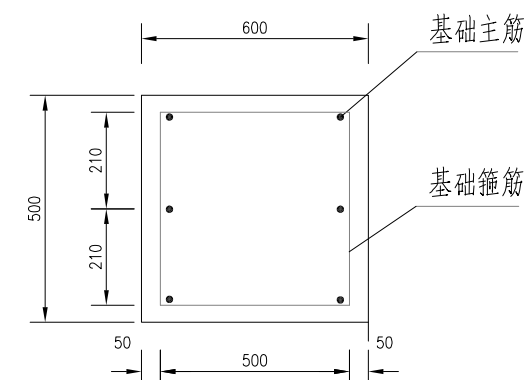




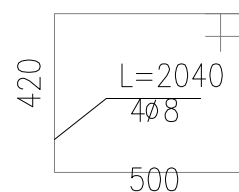
一般护栏基础大样图  
(1:20)



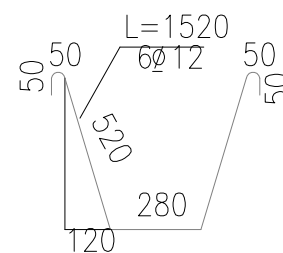
平剖面图  
(1:20)



A-A断面图  
(1:20)



基础箍筋大样图  
(1:20)



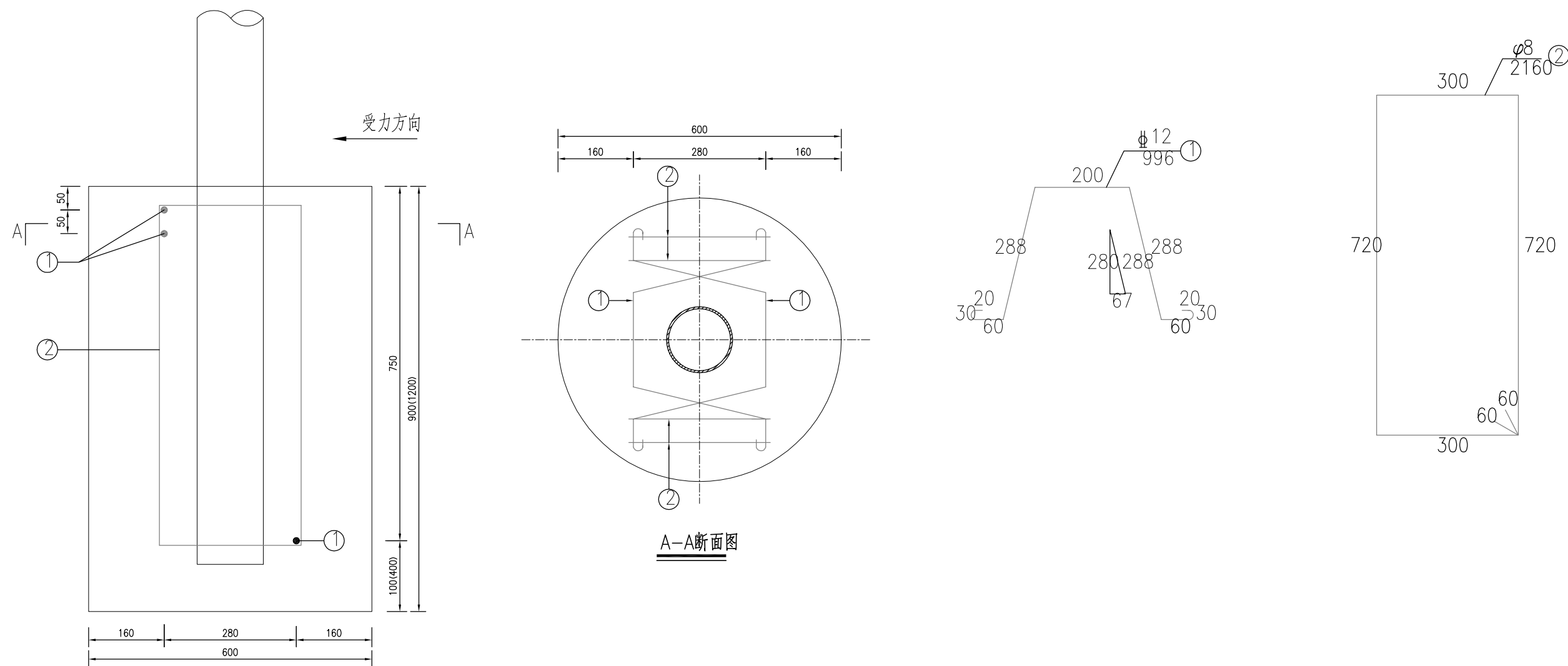
基础主筋大样图  
(1:20)

护栏砼基础材料用量表

材料名称	规格(mm)	单件重 Kg	件数	重量 Kg
基础主筋	Φ12X1520	1.35	6	8.1
基础箍筋	Φ8X2040	0.81	4	3.24
C30(m <sup>3</sup> )	600X600X500	0.18	1	0.18
细砂(m <sup>3</sup> )	—————	0.006	1	0.006
沥青(m <sup>3</sup> )	—————	0.002	1	0.002

注: 1.本图尺寸均以mm为单位;  
2.本图适用于埋入式护栏混凝土基础。





混凝土基础配筋立面图

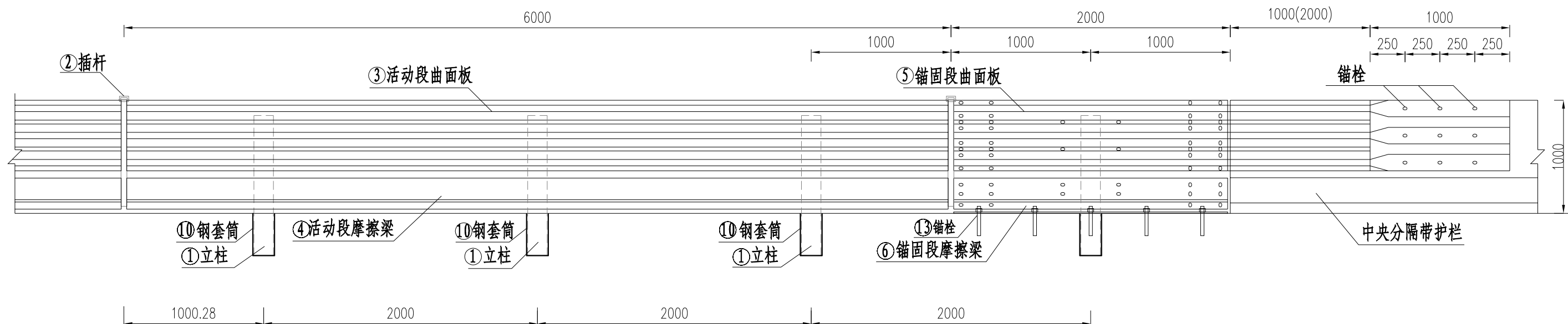
护栏基础材料数量表

名称	规格	单位	总量	钢筋种类
主筋	3Φ12×996	kg	2.66	HRB400
箍筋	4Φ8×2160	kg	3.41	HRB300
砼基础	Φ600×900	m <sup>3</sup>	0.254	C30
砼基础	Φ600×1200	m <sup>3</sup>	0.339	C30

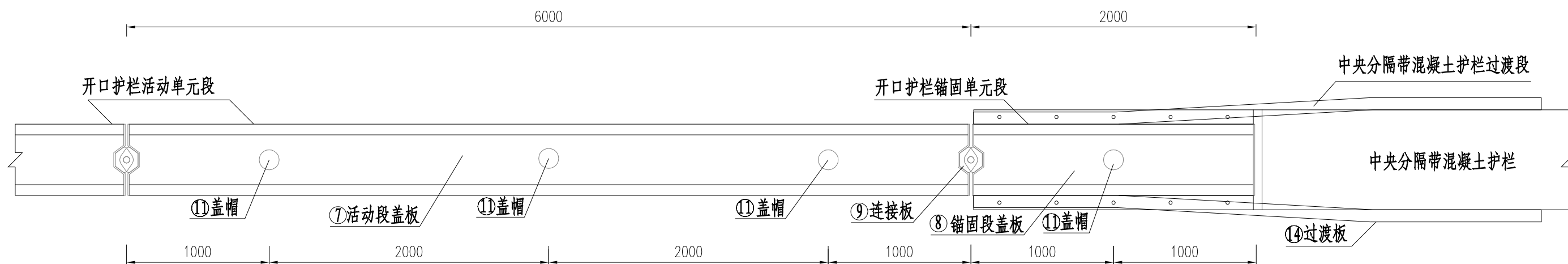
注:

- 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,两种深度混凝土基础配筋相同。





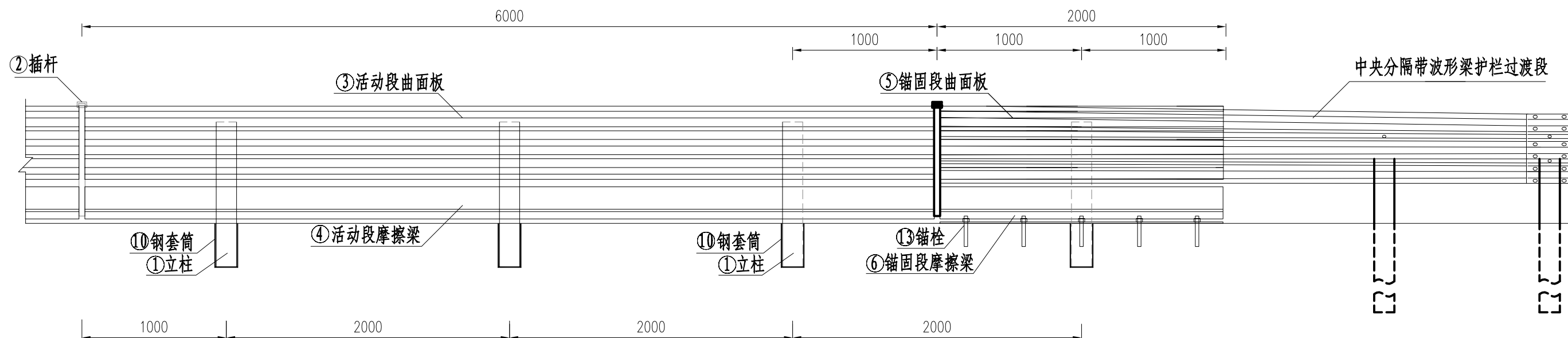
组合型波形板活动式钢护栏立面图



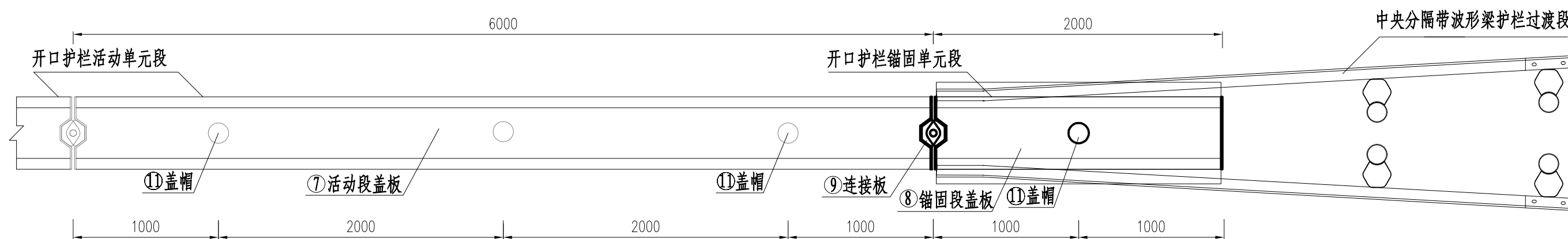
组合型波形板活动式钢护栏平面图

- 注: 1. 图中标注尺寸除特殊标注外, 均以毫米为单位。  
 2. 组合型波形板活动式钢护栏等级为SB级(四级), 须通过小型客车、大型货车和中型客车的SB级实车碰撞试验, 满足《公路护栏安全性能评价标准》(JTG B05-01-2013)相关要求;  
 3. 护栏安装和使用须满足《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2017)和《公路交通安全设施设计细则》(JTG/T D81-2017)相关要求;  
 4. 组合型波形板活动式钢护栏由防护导向结构、支撑结构、约束连接结构和过渡连接结构组成。  
 5. 开口护栏中间为活动单元段, 打开约束连接后可自由移动; 两端为锚固单元段, 通过锚栓将单元段固定于地面。  
 6. 开口护栏单元段长度为6m, 单元段之间相互连接形成整体, 总安装长度根据高速公路中央分隔带开口处长度来确定。  
 7. 开口护栏与中央分隔带波形梁护栏通过三波形梁板进行过渡连接, 一端通过螺栓与锚固单元段连接, 另一端通过锚栓固定于中央分隔带护栏上。  
 8. 锚固单元可根据中分带护栏高度进行高度渐变。过渡连接板由开口护栏供应商一并提供。



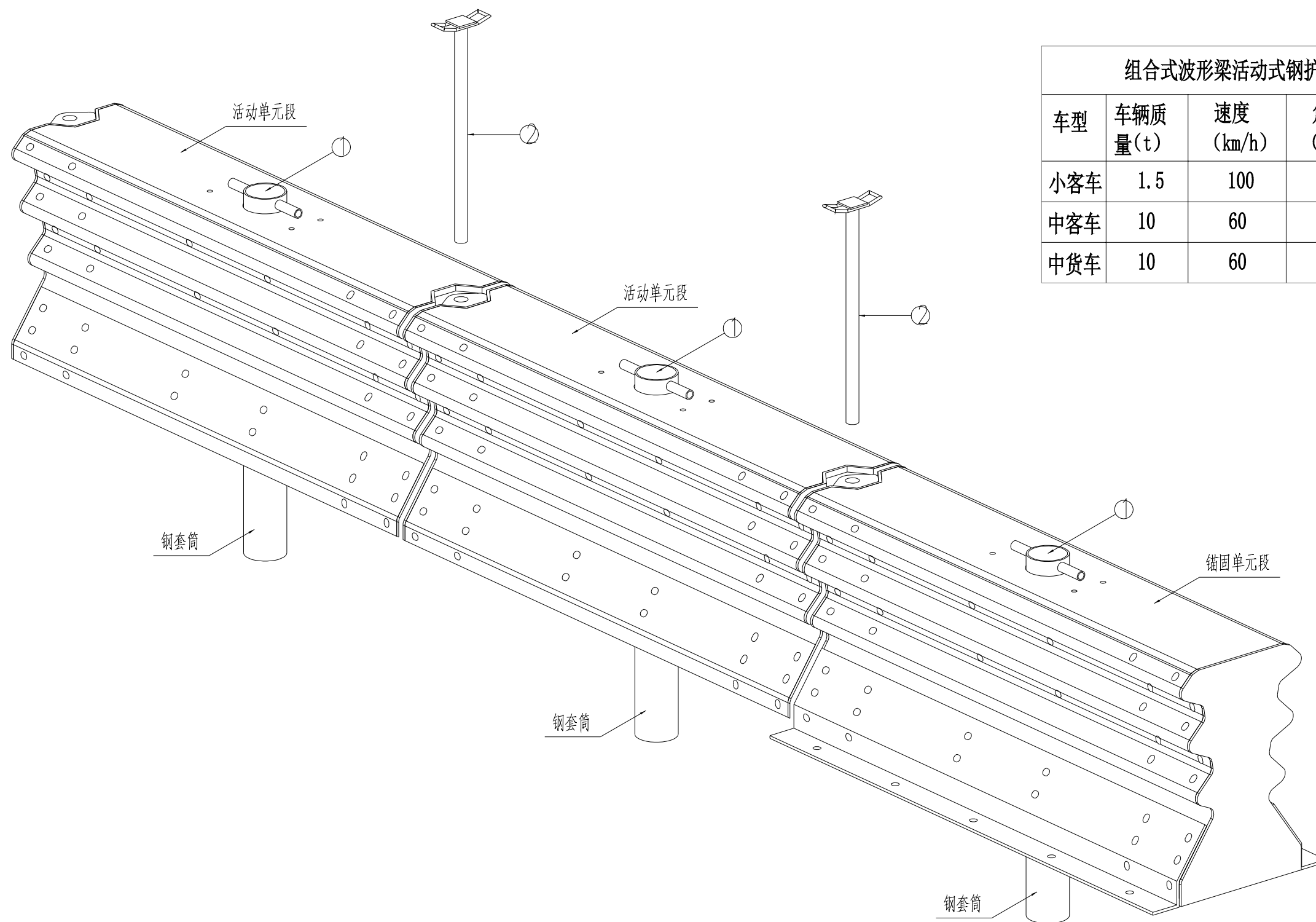


组合型波形板活动式钢护栏立面图



组合型波形板活动式钢护栏平面图

- 注: 1. 图中标注尺寸除特殊标注外, 均以毫米为单位。  
 2. 组合型波形板活动式钢护栏等级为SB级(四级), 须通过国家交通安全设施小型客车、大型货车和中型客车的SB级实车碰撞试验, 满足《公路护栏安全性能评价标准》(JTG B05-01-2013)相关要求;  
 3. 护栏安装和使用须满足《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2017)和《公路交通安全设施设计细则》(JTG/T D81-2017)相关要求;  
 4. 组合型波形板活动式钢护栏由防护导向结构、支撑结构、约束连接结构和过渡连接结构组成。  
 5. 开口护栏中间为活动单元段, 打开约束连接后可自由移动; 两端为锚固单元段, 通过锚栓将单元段固定于地面。  
 6. 开口护栏单元段长度为6m, 单元段之间相互连接形成整体, 总安装长度根据高速公路中央分隔带开口处长度来确定。  
 7. 开口护栏与中央分隔带波形梁护栏通过三波形梁板进行过渡连接, 一端通过螺栓与锚固单元段连接, 另一端通过锚栓固定于中央分隔带护栏上。  
 8. 锚固单元可根据中分带护栏高度进行高度渐变。过渡连接板由开口护栏供应商一并提供。



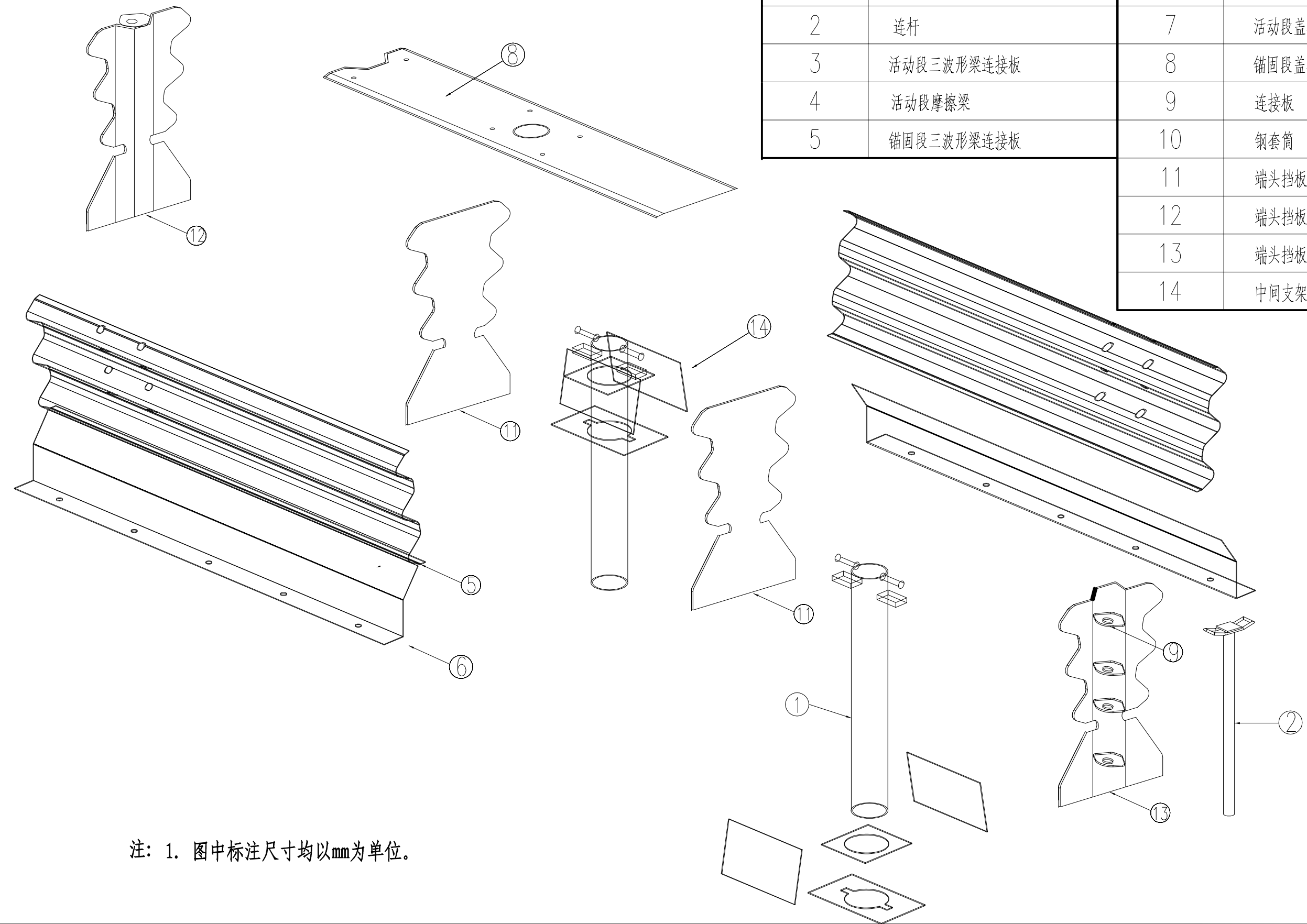
车型	车辆质量(t)	速度(km/h)	角度(°)	碰撞能量(kJ)
小客车	1.5	100	20	280
中客车	10	60	20	
中货车	10	60	20	

注:

1. 开口护栏产品须经国家检测机构检测合格, 实车碰撞试验结果满足JTG B05-1-2013中SB防撞等级(客车、货车、小型车)要求。
2. 钢套筒预先埋入路基中。待开口护栏单元段组装完毕, 移动至钢套筒上方, 将立柱①自顶板开孔插入钢套筒中。
3. 待相邻两单元段就位后, 将连杆②插入端头挡板上的扇形连接件中央开孔中, 完成组装。
4. 一处中央分隔带开口所安装的开口护栏, 左右两端为锚固单元段, 中间为活动单元段。
5. 锚固单元段的数量为2段, 活动单元段的数量由中央分隔带开口的长度确定。

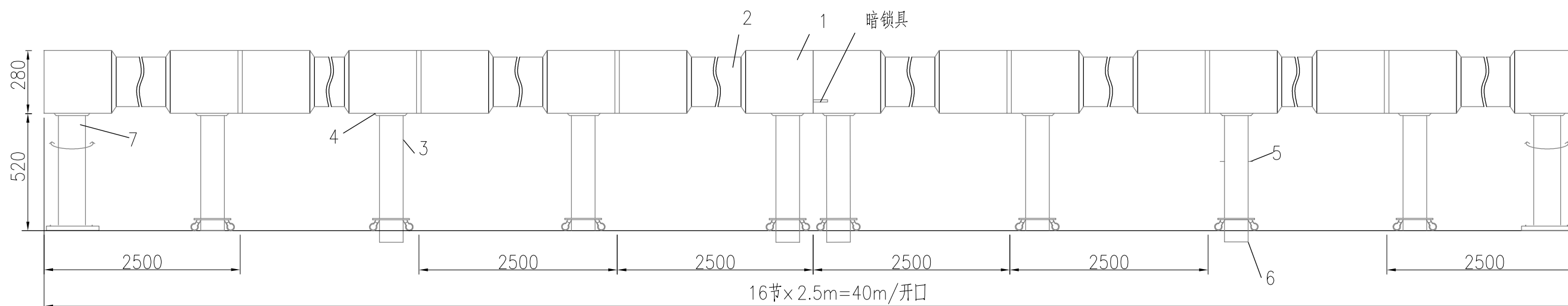


编号	构件名称	编号	构件名称
1	立柱	6	锚固段摩擦梁
2	连杆	7	活动段盖板
3	活动段三波形梁连接板	8	锚固段盖板
4	活动段摩擦梁	9	连接板
5	锚固段三波形梁连接板	10	钢套筒
		11	端头挡板1
		12	端头挡板2
		13	端头挡板3
		14	中间支架

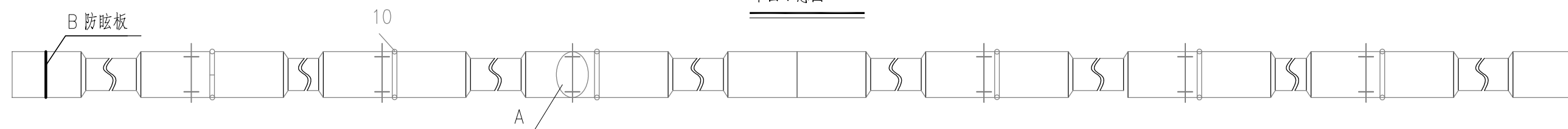


注：1. 图中标注尺寸均以mm为单位。

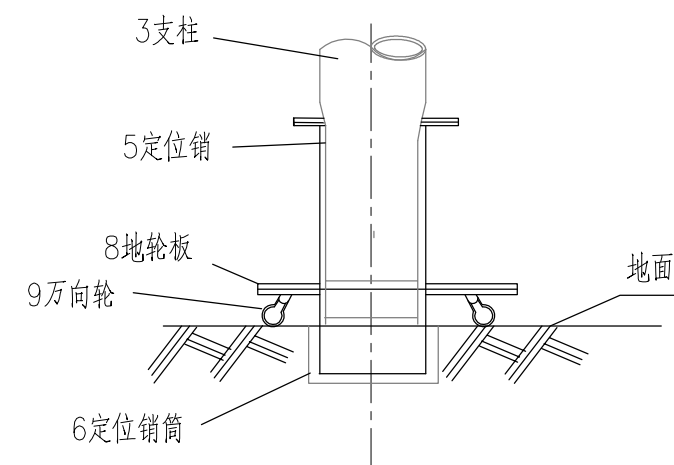
立面示意图



平面示意图



A点大样图



活动护栏材料数量表

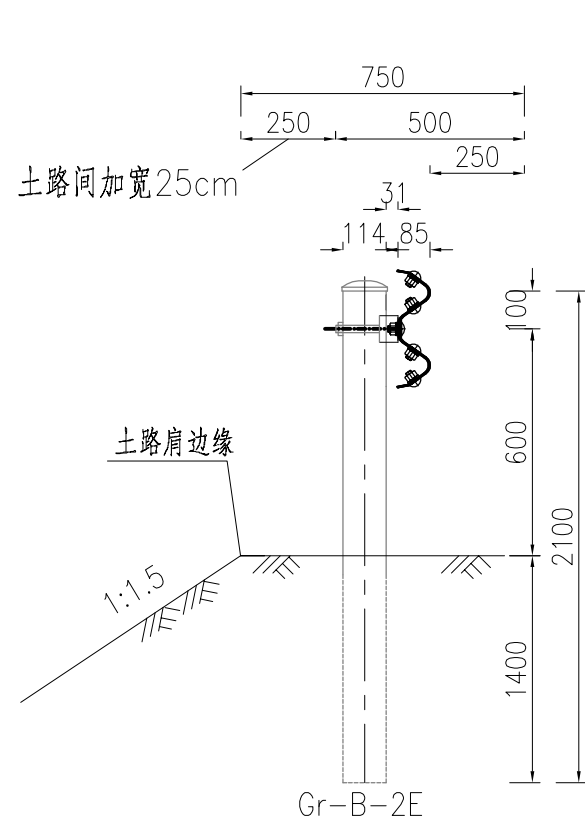
序号	工程类别	材料规格(mm)	件数	单重(kg/件)	总重(kg)
1	护栏头	110×190×280×6	32	6.24	199.7
2	护栏体	180×280×2500×	16	37.8	604.8
3	支柱(脚立柱)	∅140×3×370	16	4.96	79.4
4	连接板	180×180×6	19	1.53	29.1
5	定位销	∅127×300×2.5(含∅14圆管)	16	2.30	36.8
6	地套	∅140×300×2.5	16	4	64
7	固定柱	∅140×3×500	2	12	24
8	地轮板	500×160×3	16	1.90	30.4
9	万向轮	S100	32		
10	活页		64个	0.800	51.2

注:

- 1.本图尺寸均以mm计,比例示意。
- 2.本活动护栏适用于收费广场中央分隔带开口。
- 3.中央分隔带开口位置可能在路面施工过程中有调整,应根据实际情况进行布设。
- 4.活动护栏上安装防眩板工程量计入活动护栏,防眩设施部分不计量此部分工程数量。
- 5.此防撞活动护栏的防撞等级为Am级,防护能量≥160kJ;  
并且按照《高速护栏安全性能评价标准》(JTG B05-01-2013)进行实车足尺碰撞试验评定合格;



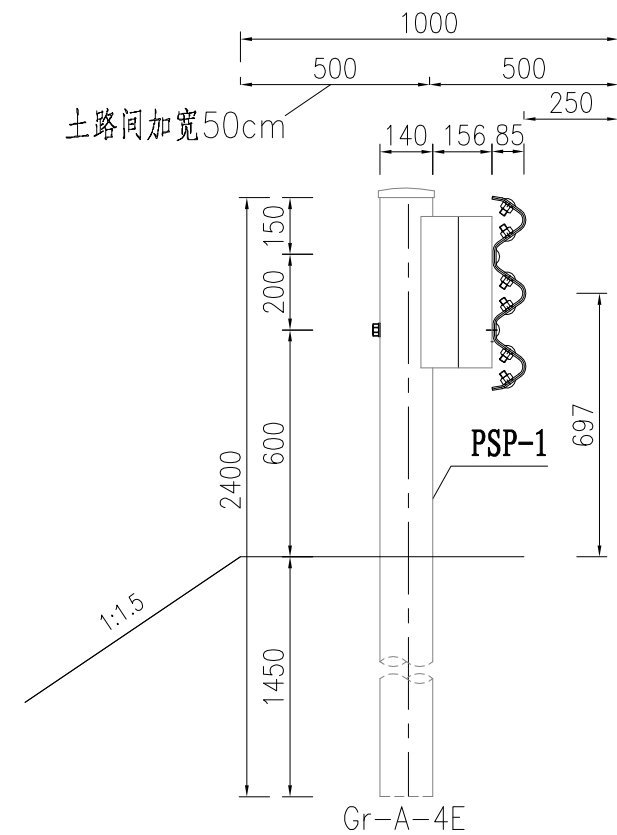




B级护栏土路间加宽25cm，原内侧25cm土路肩护栏严禁侵入。

改路B级护栏横断位置图

1:20



A级护栏土路间加宽50cm，原内侧25cm土路肩护栏严禁侵入。

改路A级护栏横断位置图

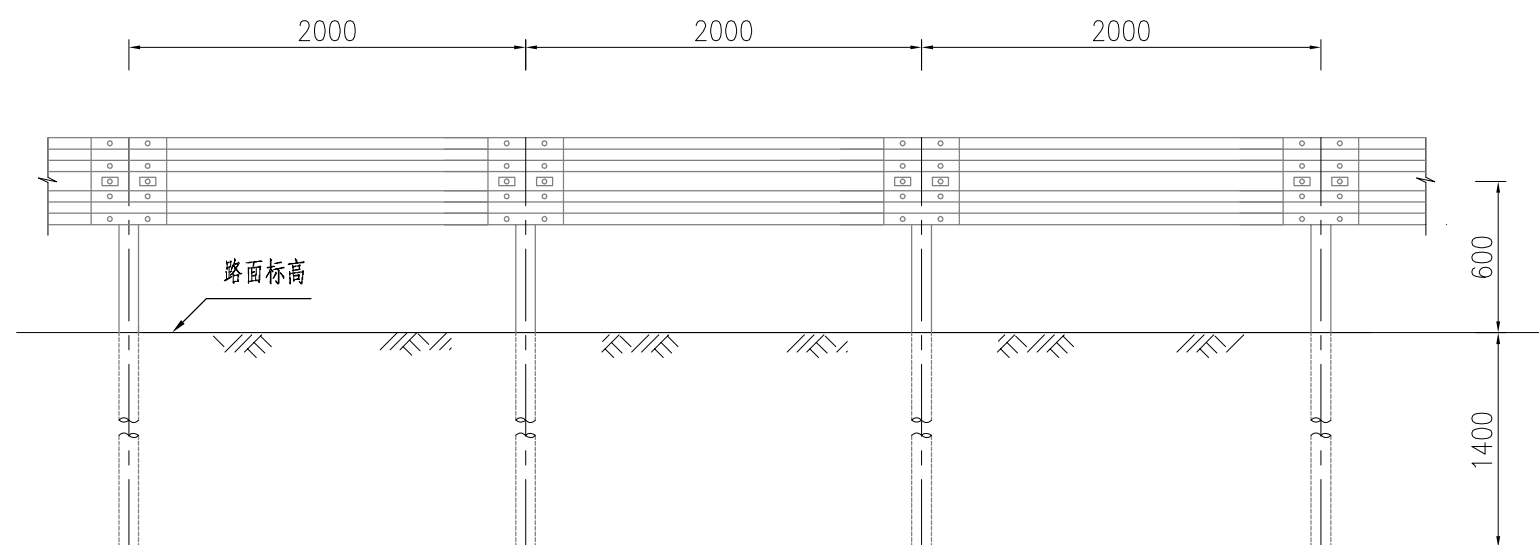
1:20

注：1.图中尺寸均以mm为单位；  
2.护栏搭接方向应与行车方向一致；

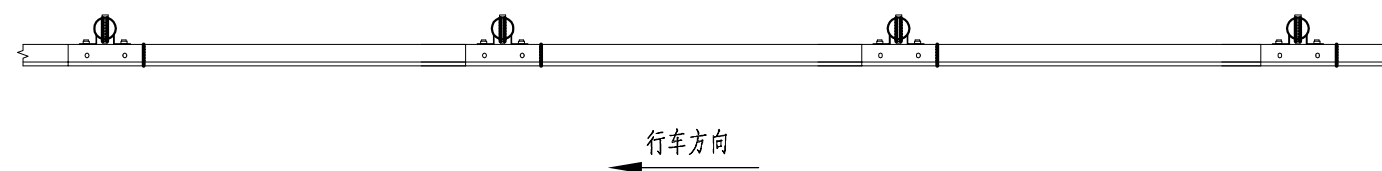


每100米Gr-B-2E护栏材料数量表

名称	规格	数量	重量(kg)		备注
			单件	总计	
立柱G-T	Φ114X4.5x2100	50	25.52	1276	
托架	300x70X4.5	50	2.61	130.5	
波形梁板	310X85X3X2320	50	26.37	1318.5	
拼接螺栓JI-1	M16X35	400	0.093	37.2	
拼接螺母JI-4	M16	400	<b>0.06</b>	24	
拼接垫圈JI-5	φ35X4	400	<b>0.024</b>	9.6	
连接螺栓JII-1	M16X45	100	<b>0.120</b>	12	
六角头螺栓JII-3	M16X140	50	<b>0.35</b>	17.5	
螺母JII-4	M16	150	<b>0.06</b>	9	
垫圈JII-5	φ35X4	150	<b>0.024</b>	3.6	
横梁垫片JII-6	76X44X4	100	0.093	9.3	
柱帽	φ122	50	0.3	15	



标准段立面图 1:30  
Gr-B-2E

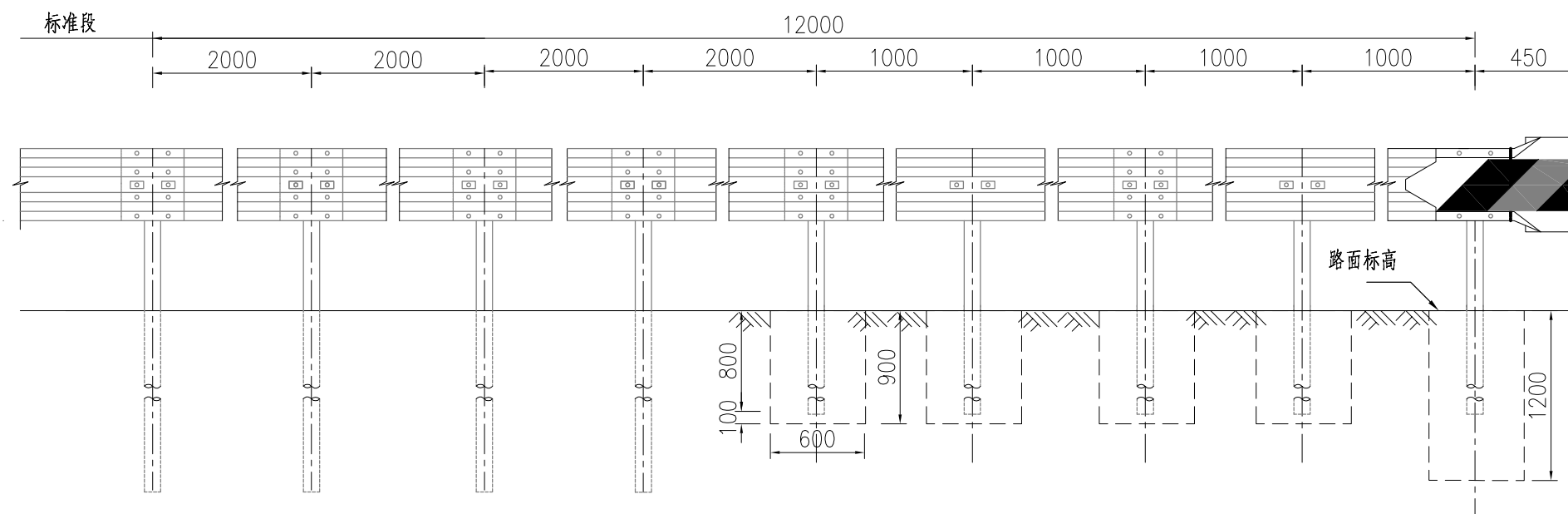


标准段平面图 1:30  
Gr-B-2E

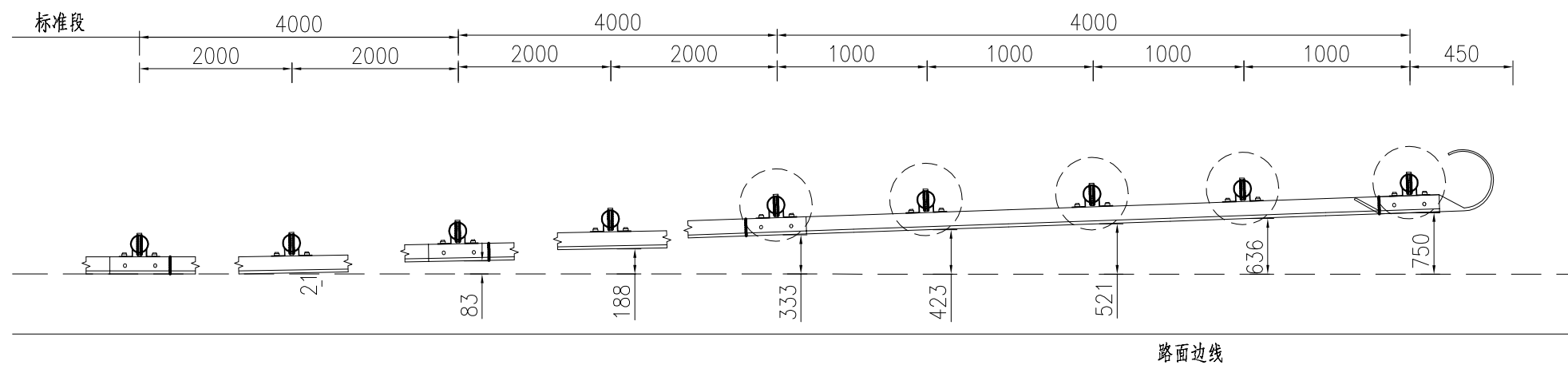
注:

- 1.本图尺寸均以mm为单位;
- 2.护栏搭接方向应与行车方向一致;
- 3.石方路段应首先采取钻孔法施工。待护栏立柱安装后采用C15细石混凝土回填,并振捣密实。如护栏立柱无法采用钻孔法施工时,可采用埋设基础的形式施工,具体结构参见埋入式护栏大样图。

外展式端头立面图



外展式端头平面图



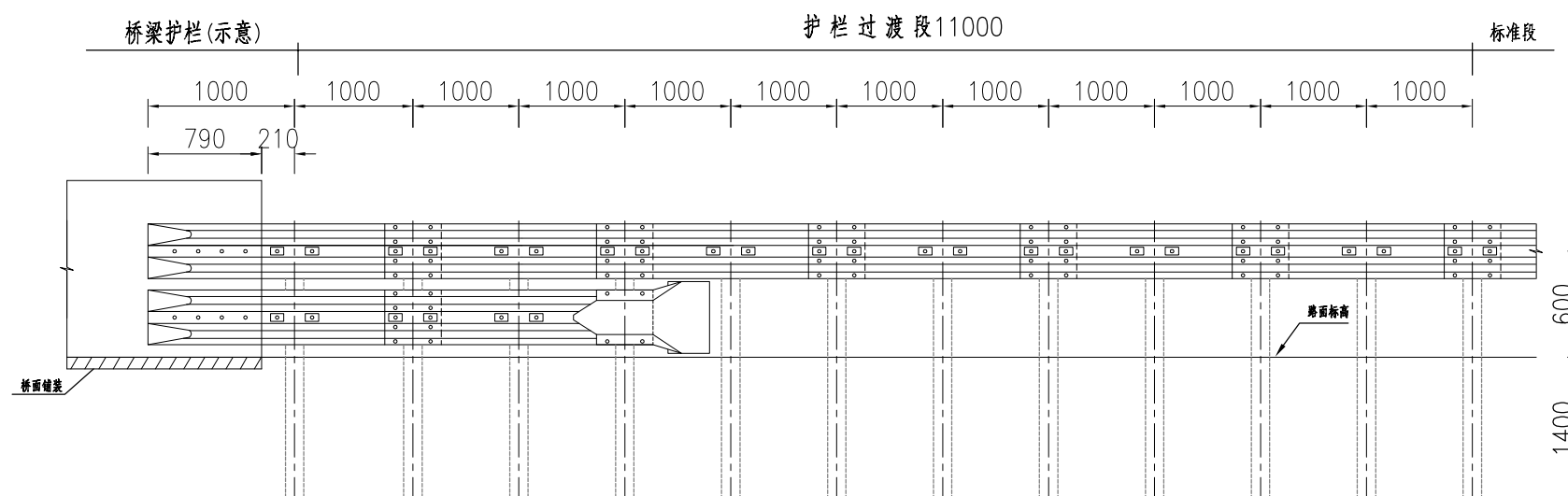
注:

1. 本图尺寸均以毫米为单位;
2. 护栏板搭接方向应与行车方向一致;
3. 本图适用于填方路段波形梁护栏护栏起始段;
4. 基础处理参照《护栏基础设计图(上、下游端头)》。



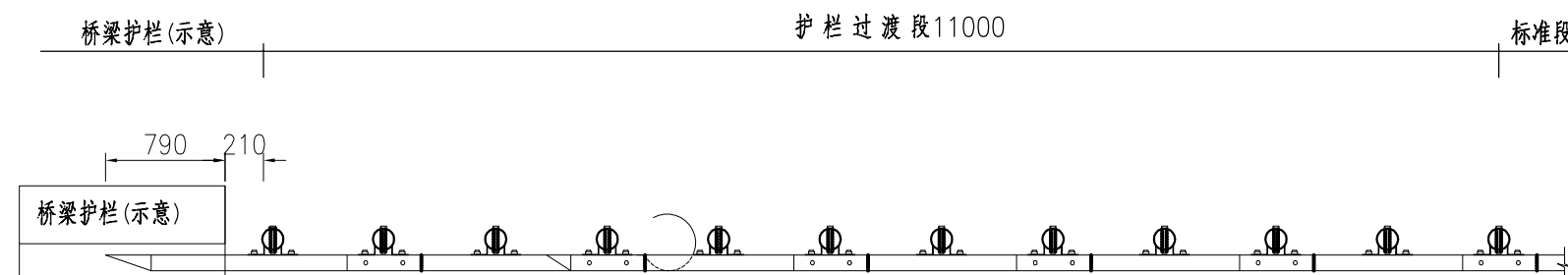
AT1-2(B)端头材料数量表

名称	规格	数量	重量(kg)		备注
			单件	总计	
立柱G-T	Φ114X4.5x2100	4	25.52	102.8	
立柱G-T-1	Φ114X4.5x1500	5	18.22	91.1	
托架	300x70X4.5	9	2.61	23.49	
波形梁板	310X85X3X2320	6	26.37	158.22	
拼接螺栓JI-1	M16X35	52	0.093	4.836	
拼接螺母JI-4	M16	52	<b>0.06</b>	3.12	
拼接垫圈JI-5	Φ35X4	52	<b>0.024</b>	1.248	
连接螺栓JII-1	M16X45	18	<b>0.120</b>	2.16	
六角头螺栓JII-3	M16X140	9	<b>0.35</b>	3.15	
螺母JII-4	M16	27	<b>0.06</b>	1.62	
垫圈JII-5	Φ35X4	27	<b>0.024</b>	0.648	
横梁垫片JII-6	76X44X4	18	0.093	1.674	
端头D-I		1	10.8	10.8	
柱帽	Φ122	9	0.3	2.7	
C30混凝土	600x600x900	4	0.324	1.296	
	600x600x1200	1	0.432	0.432	



桥梁护栏与波形梁护栏过渡段立面图

1:40



桥梁护栏与波形梁护栏过渡段平面图

1:40

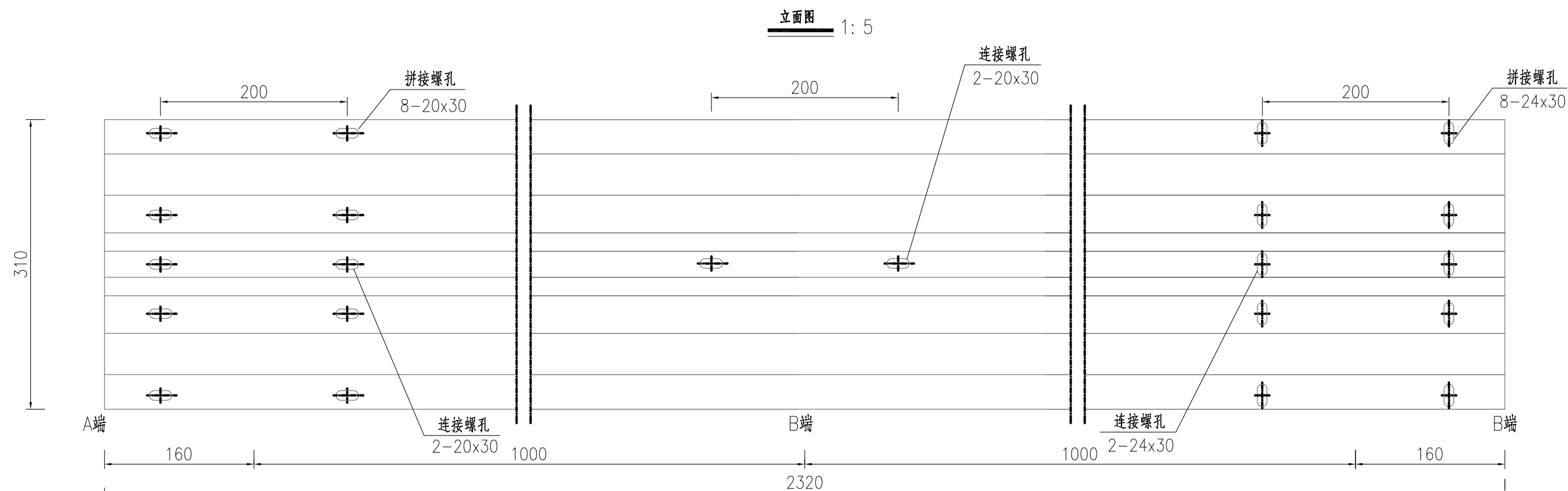
BT-2-B过渡段材料数量表

名称	规格	数量	材料	重量(kg)		备注
				单件	总计	
立柱G-T	Φ114X4.5x2100	12	Q235	25.52	306.24	
柱帽	Φ122	12	Q235	0.3	3.6	
托架	300x70X4.5	16	Q235	2.61	41.76	
波形梁板	310X85X3X2320	8	Q235	26.37	210.96	
端头D-I		1	Q235	10.8	10.8	
拼接螺栓JI-1	M16X35	32	45号钢	0.093	2.976	
拼接垫圈JI-5	Φ35X4	32	45号钢	0.024	0.768	
拼接螺母JI-4	M16	32	45号钢	0.06	1.92	
连接螺栓JII-1	M16X45	32	Q235	0.12	3.84	
六角头螺栓JII-3	M16X140	16	Q235	0.35	5.6	
螺母JII-4	M16	48	Q235	0.06	2.88	
垫圈JII-5	Φ35X4	48	Q235	0.024	1.152	
横梁垫片JII-6	76X44X4	16	Q235	0.093	1.488	
C30混凝土	600x600x700	12	C30	0.252	3.024	

注:

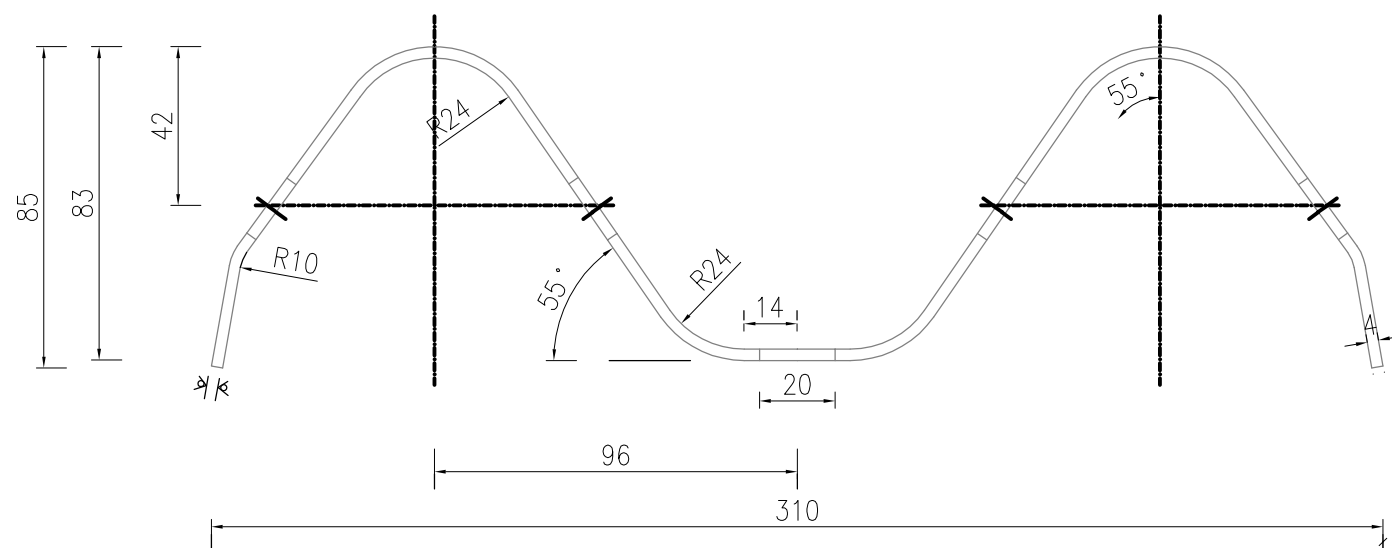
- 1.本图尺寸均以mm为单位;
- 2.护栏搭接方向应与行车方向一致;
- 3.石方路段应首先采取钻孔法施工。待护栏立柱安装后采用C15细石混凝土回填,并振捣密实。如护栏立柱无法采用钻孔法施工时,可采用埋设基础的形式施工,具体结构参见埋入式护栏大样图。





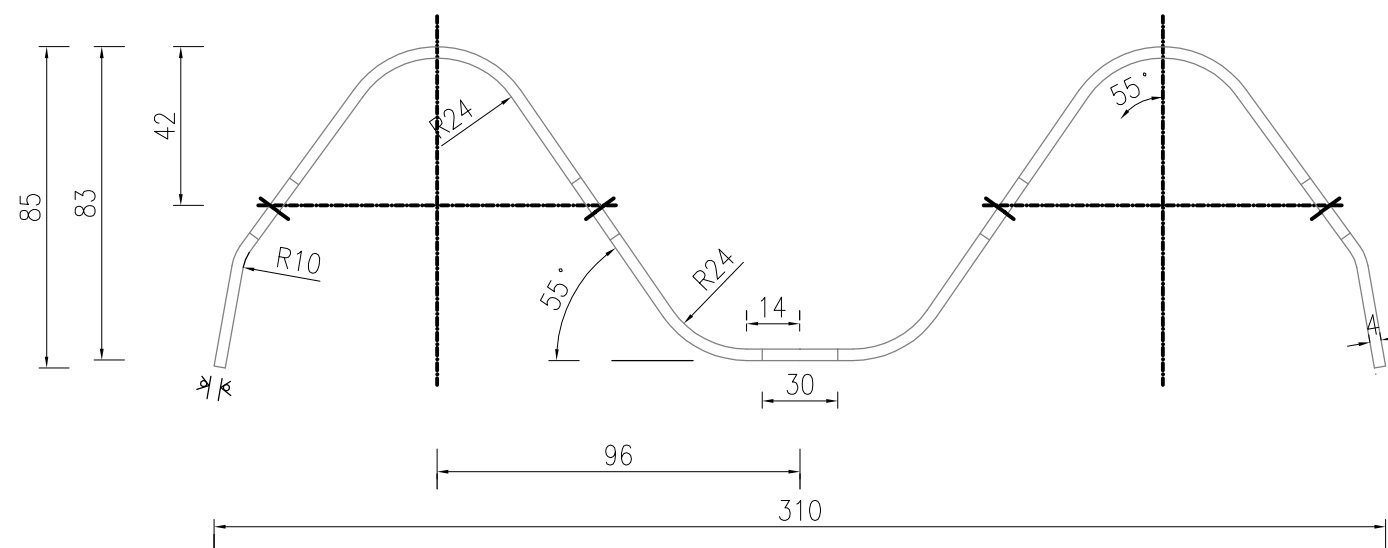
**两波形梁板A端截面**

1:2



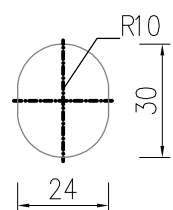
**两波形梁板B端截面**

1:2



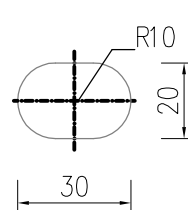
**拼接螺孔/连接螺孔**

1:2



**拼接螺孔/连接螺孔**

1:2

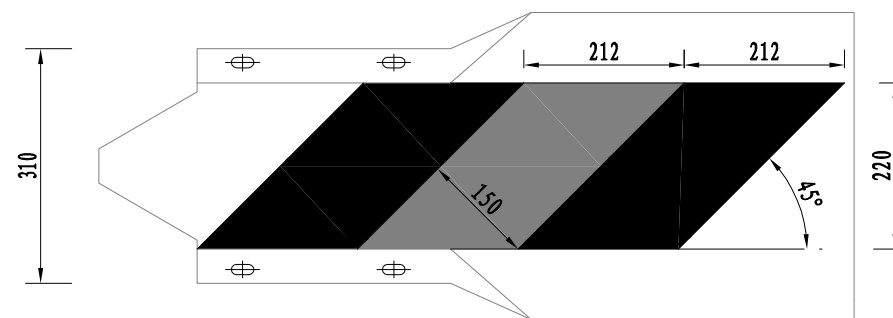
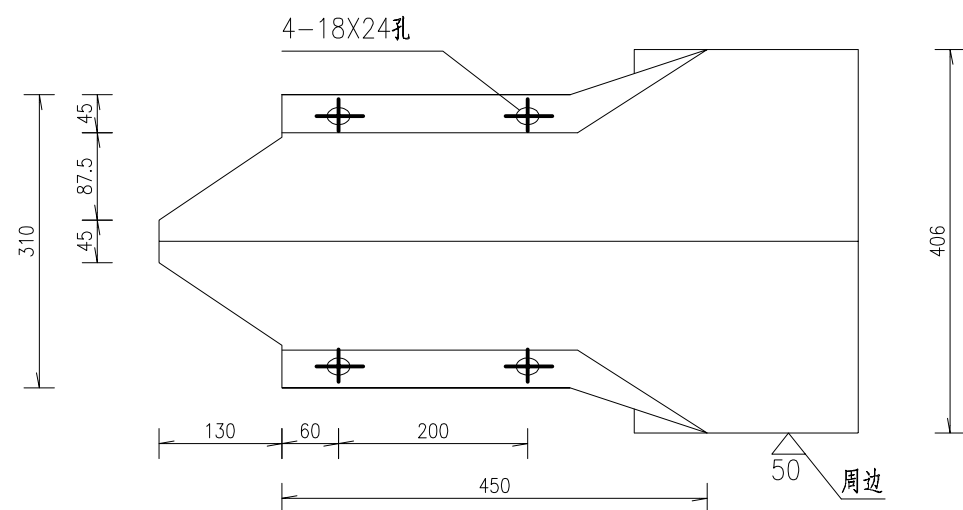


材料数量表

名称	规格	单重(Kg)	材料
两波形梁板	310X85X3X2320	26.37	Q235

注：  
1.本图尺寸以mm为单位；

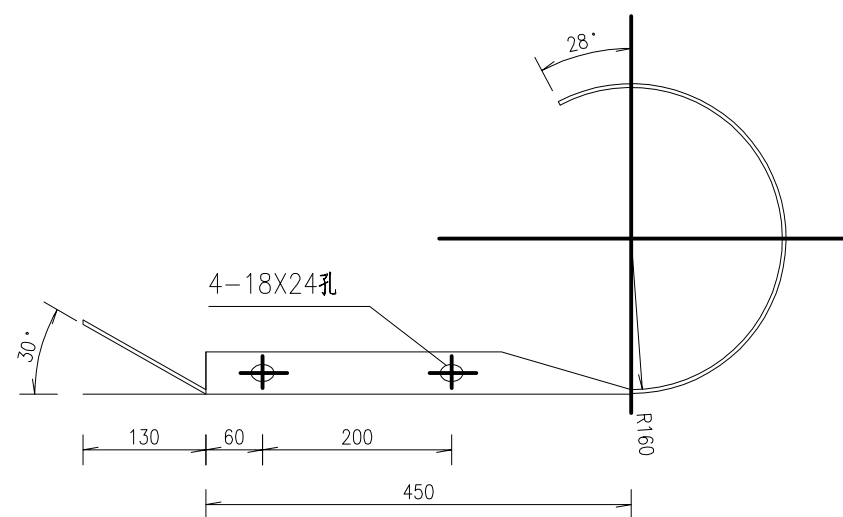




双波梁护栏路侧上游端头加贴反光膜（弯头展开）

（IV类反光膜，15cm宽斜条，黄黑相间，45度斜角）

1:10



端头大样图 1:8

材料数量表

名称	单重 (kg)	材料
端头	10.8	Q235

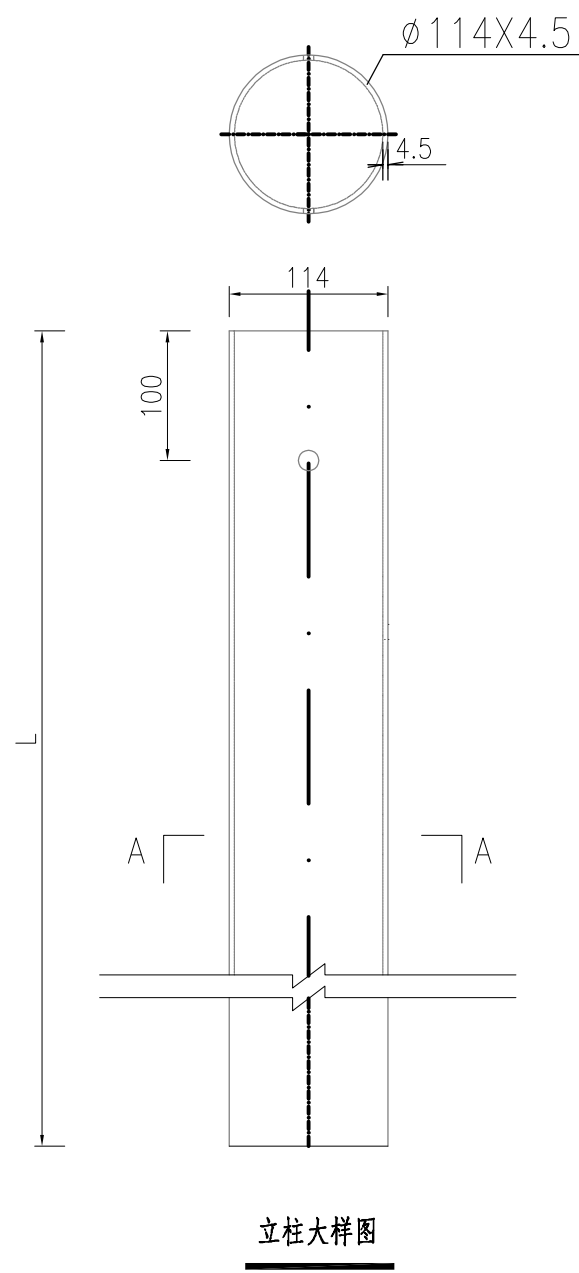
材料数量表

名称	规格	数量 (平方米)
双波波形梁端头	IV类反光膜	0.14

注:

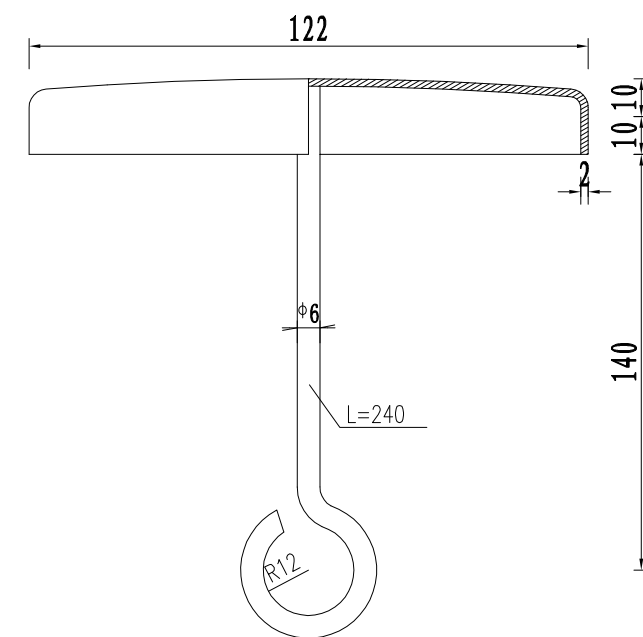
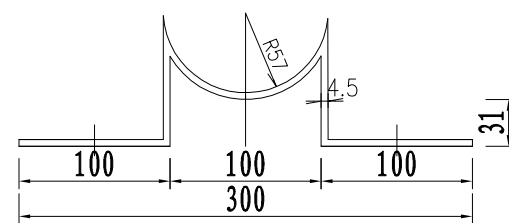
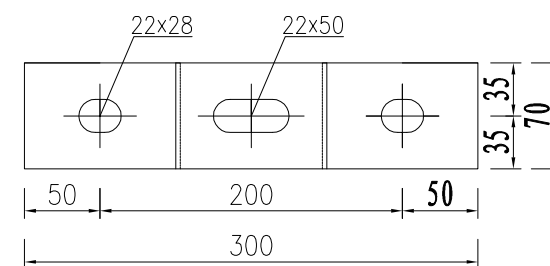
1. 图中尺寸单位以mm计;
2. 中央带端头安装时注意上下位置。
3. 端头板反光膜计入相应护栏端头设计段落。





立柱钢管材料数量表

名称	L(mm)	立柱规格	重量 (Kg)	备注
立柱G-T	2100	$\phi 114 \times 4.5$	25.52	
立柱G-T-1	1500	$\phi 114 \times 4.5$	18.22	



材料规格表

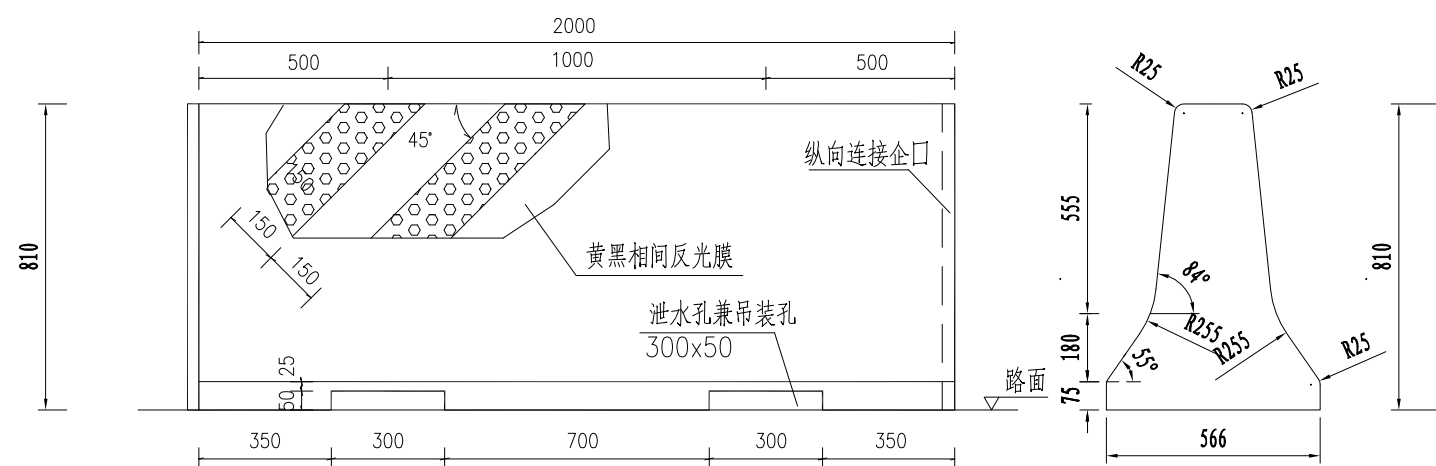
名称	规格	单重(kg)	材料
托架	$300 \times 70 \times 4.5$	261	Q235
柱帽	$\Phi 122$	0.3	

注: 1、本图尺寸均以毫米为单位。  
2、除拼接螺栓D及防盗压紧螺母A采用45#钢制作外, 其它螺栓均采用Q235钢制作。





混凝土护栏构造图



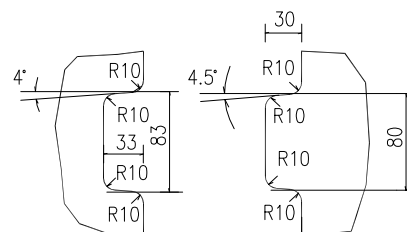
工程数量表(2米/节)

名称	单位	数量
C30混凝土	m <sup>3</sup>	0.53
φ8钢筋	kg	5.69
φ12钢筋	kg	42.9
黄黑相间反光膜	m <sup>2</sup>	3.8

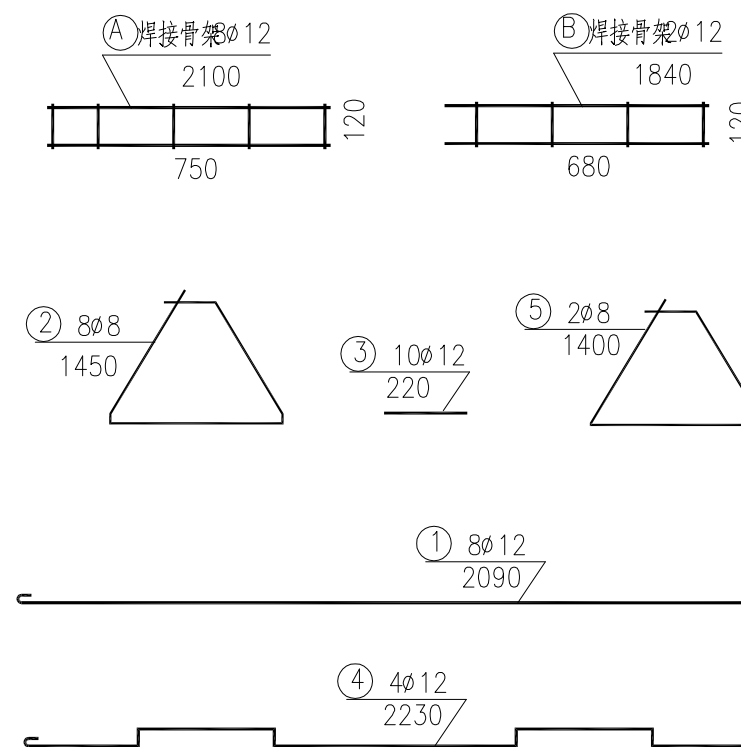
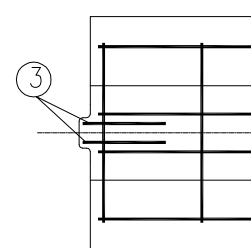
纵向连接企口



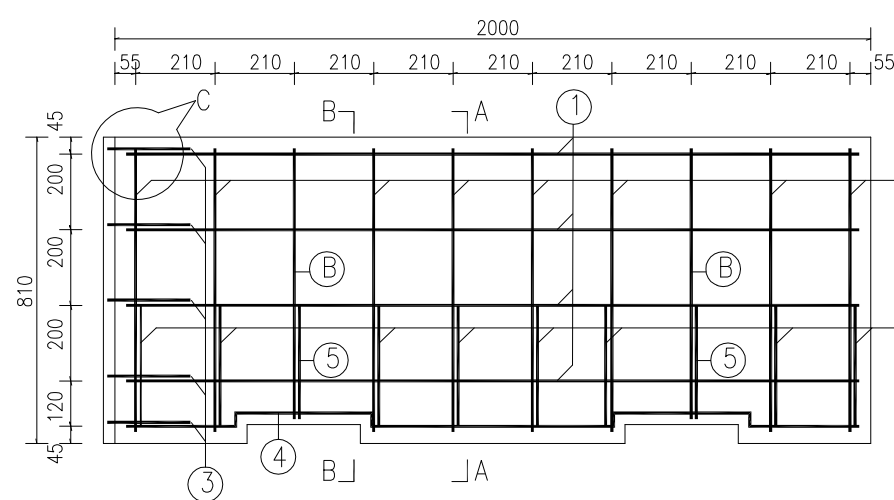
企口详图



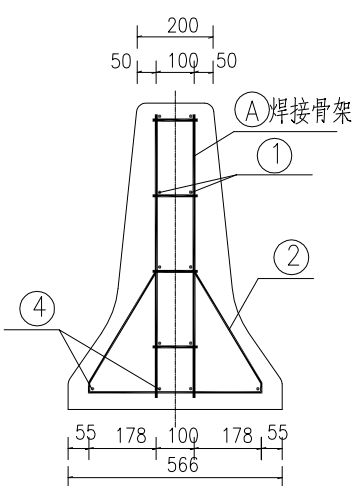
C详图



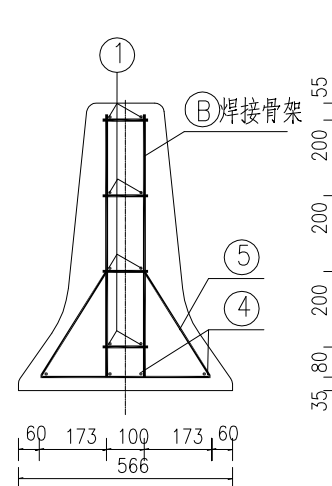
混凝土护栏配筋图



A-A



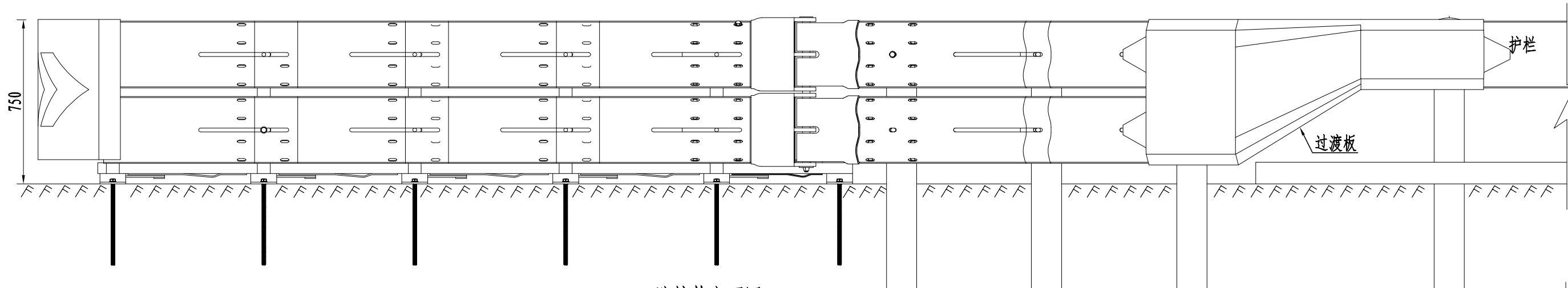
B-B



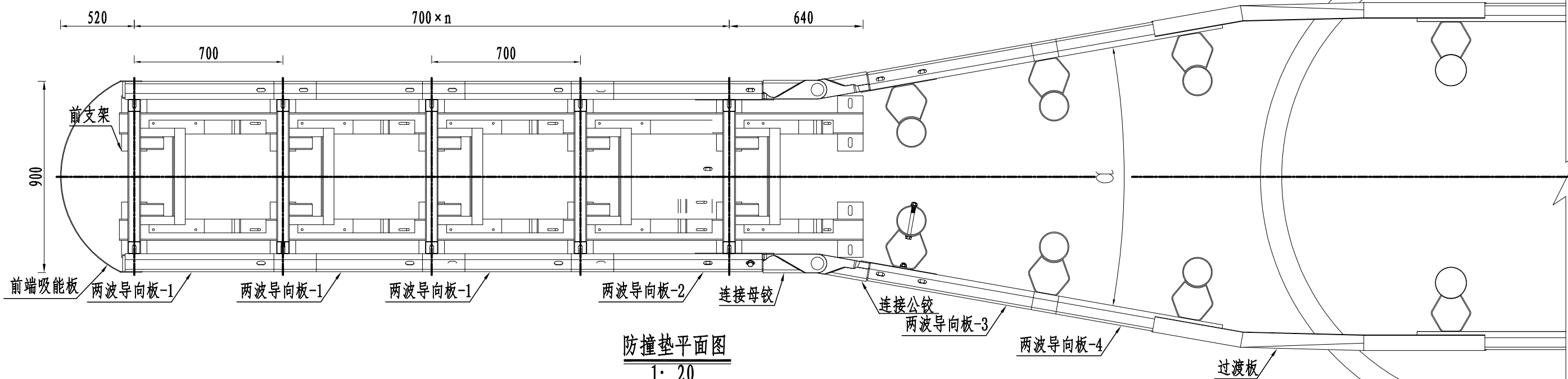
注:

1. 本图尺寸均以mm为单位.
2. 混凝土护栏需用C30混凝土预制.
3. 混凝土护栏纵向采用企口连接,底部预留泄水孔.
4. 安装完毕后,混凝土护栏表面贴黄黑相间V类反光膜.





防撞垫立面图  
1: 20



防撞垫平面图  
1: 20

注:

1. 本防撞垫适合与三波波形板护栏进行无缝连接, 防撞垫扇形开口的角度能够依据三角端护栏的实际尺寸进行调节, 为安全考虑, 扇形单边张开角度不宜大于30度。总长度可依安装地位置及公路设计时速等要求作调整, 以满足实际需求。
2. 本防撞垫适合在路面安装使用, 防撞垫应满足《公路护栏安全性能评价标准》JTG B05-01实车碰撞试验, 防护等级应达到三级(代码TS级, 对应的设计防护速度为100km/h)。
3. 立柱式结构的防撞垫其扇形区的立柱需水钻取芯进行预埋, 并在孔与立柱之间的空隙中注入水泥加以锚固。
4. 为防撞垫提供开合调整功能的连接公、母铰必须采用合金精密铸造, 不得采用焊接翻砂铸造, 单个零件可承受最大拉力不小于1000KN。
5. 防撞垫的所有钢构件均采用热镀锌处理, 两侧为标准波形板, 材质符合国家标准。
6. 本防撞垫的后端可提供多种过渡方式与波形板护栏、砼护栏墙等连接。
7. 整组防撞垫固定于路面或桥面, 地面无明显裂缝, 且安装地面坡度不得大于5度。
8. 安装地点应避免有排水口、接线箱等影响性能和安装的现象, 在满足设计要求的前提下, 尽量选用宽度小、长度短的防撞垫, 以保留足够宽敞的道路, 让车辆有足够的空间纠正方向。
9. 安装工程需由专业的工程队进行施工安装。
10. 图中尺寸单位为mm。



# 隔离栅工程

## 主线右幅隔离栅设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-GL-B1 第 1 页 共 4 页

起 讫 桩 号	形 式	长 度(m)	备 注
K1+559 ~ K3+075	F-Ww-C	5435	详见 永乐枢纽互通 隔离栅布设
K3+075 ~ K3+080			古蔺河特大桥（右幅）
K3+080 ~ K3+113	F-Bw-C	50	路肩墙
K3+113 ~ K3+127	F-Bw-C	21	
K3+127 ~ K3+200	F-Bw-C	110	
K3+200 ~ K3+430	F-Bw-C	345	
K3+430 ~ K3+530	F-Bw-C	150	
K3+530 ~ K3+563	F-Bw-C	50	
K3+563 ~ K3+577	F-Bw-C	21	
K3+577 ~ K3+659			长农台大桥（右幅）
K3+659 ~ K3+673	F-Bw-C	21	
K3+673 ~ K3+750	F-Bw-C	116	
K3+750 ~ K3+850	F-Bw-C	150	
K3+850 ~ K3+900	F-Bw-C	75	
K3+900 ~ K3+914	F-Bw-C	21	
K3+914 ~ K4+146			窝田大桥（右幅）
K4+146 ~ K4+160	F-Bw-C	21	
K4+160 ~ K4+350	F-Bw-C	285	
K4+350 ~ K4+409	F-Bw-C	89	
K4+409 ~ K4+423	F-Bw-C	21	
K4+423 ~ K4+637			兴隆沟大桥（右线）
K4+637 ~ K4+651	F-Bw-C	21	
K4+651 ~ K4+735	F-Bw-C	126	
K4+735 ~ K4+845	F-Bw-C	165	
K4+845 ~ K4+859	F-Bw-C	21	
K4+859 ~ K5+462			酸梅沟大桥（右线）
K5+462 ~ K5+476	F-Bw-C	21	
K5+476 ~ K5+642	F-Bw-C	249	
K5+642 ~ K5+659	F-Bw-C	126	
K5+659 ~ K5+990			柏杨湾隧道

起 讫 桩 号	形 式	长 度(m)	备 注
K5+990 ~ K5+991	F-Bw-C	102	
K5+991 ~ K6+122			窑沟1号大桥（右线）
K6+122 ~ K6+136	F-Bw-C	21	
K6+136 ~ K6+193	F-Bw-C	86	
K6+193 ~ K6+207	F-Bw-C	21	
K6+207 ~ K6+498			窑沟2号大桥（右线）
K6+498 ~ K6+499	F-Bw-C	2	
K6+499 ~ K6+502	F-Bw-C	105	
K6+502 ~ K7+291			月亮坡隧道
K7+291 ~ K7+324	F-Bw-C	150	
K7+324 ~ K7+327	F-Bw-C	105	
K7+327 ~ K8+142			茅草坪隧道
K8+142 ~ K8+547			豹子沟大桥（右线）
K8+547 ~ K8+561	F-Bw-C	21	
K8+561 ~ K8+741	F-Bw-C	270	
K8+741 ~ K8+778	F-Bw-C	56	
K8+778 ~ K8+781	F-Bw-C	5	箱涵
K8+781 ~ K8+810	F-Bw-C	44	
K8+810 ~ K8+850	F-Bw-C	60	
K8+850 ~ K9+082	F-Bw-C	348	
K9+082 ~ K9+084	F-Bw-C	3	盖板涵
K9+084 ~ K9+300	F-Bw-C	324	
K9+300 ~ K9+341	F-Bw-C	62	
K9+341 ~ K9+355	F-Bw-C	21	
K9+355 ~ K9+690			谢家岩大桥（右幅）
K9+690 ~ K9+704	F-Bw-C	21	
K9+704 ~ K9+820	F-Bw-C	174	
K9+820 ~ K9+891	F-Bw-C	107	
K9+891 ~ K9+905	F-Bw-C	21	
K9+905 ~ K11+586			水落河特大桥（右线）

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松

## 主线右幅隔离栅设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号: S2-GL-B1 第 2 页 共 4 页

起讫桩号	形式	长度(m)	备注
K11+586 ~ K11+600	F-Bw-C	21	
K11+600 ~ K11+703	F-Bw-C	155	
K11+703 ~ K11+768	F-Bw-C	98	
K11+768 ~ K11+771	F-Bw-C	5	箱涵
K11+771 ~ K11+786	F-Bw-C	23	
K11+786 ~ K11+803	F-Bw-C	126	
K11+803 ~ K12+957			瓦窑坝隧道
K12+957 ~ K12+971	F-Bw-C	121	
K12+971 ~ K13+034	F-Bw-C	95	
K13+034 ~ K14+133	F-Ww-C	2756	详见 龙山互通 隔离栅布设
K14+133 ~ K14+147	F-Bw-C	21	
K14+147 ~ K14+280	F-Bw-C	200	
K14+280 ~ K14+363	F-Bw-C	125	
K14+363 ~ K14+380	F-Bw-C	126	
K14+380 ~ K15+456			草坝隧道
K15+456 ~ K15+465	F-Bw-C	114	
K15+465 ~ K15+523			草坝中桥(右线)
K15+523 ~ K15+537	F-Bw-C	21	
K15+537 ~ K15+621	F-Bw-C	126	
K15+621 ~ K15+729	F-Bw-C	162	
K15+729 ~ K15+750	F-Bw-C	32	
K15+750 ~ K15+819	F-Bw-C	104	
K15+819 ~ K15+833	F-Bw-C	21	
K15+833 ~ K16+040			马桑湾大桥(右线)
K16+040 ~ K16+054	F-Bw-C	21	
K16+054 ~ K16+225	F-Bw-C	257	
K16+225 ~ K16+228	F-Bw-C	5	箱涵
K16+228 ~ K16+480	F-Bw-C	378	
K16+480 ~ K16+491	F-Bw-C	17	
K16+491 ~ K16+494	F-Bw-C	5	箱涵

起讫桩号	形式	长度(m)	备注
K16+494 ~ K16+511	F-Bw-C	26	
K16+511 ~ K16+515			人行通道
K16+515 ~ K16+760	F-Bw-C	368	
K16+760 ~ K16+772	F-Bw-C	18	
K16+772 ~ K16+774	F-Bw-C	3	管涵
K16+774 ~ K16+868	F-Bw-C	141	
K16+868 ~ K16+950	F-Bw-C	123	
K16+950 ~ K16+987	F-Bw-C	56	
K16+987 ~ K16+989	F-Bw-C	3	盖板涵
K16+989 ~ K17+050	F-Bw-C	95	
K17+050 ~ K17+113	F-Bw-C	95	
K17+113 ~ K17+115	F-Bw-C	3	盖板涵
K17+115 ~ K17+198	F-Bw-C	125	
K17+198 ~ K17+294	F-Bw-C	144	
K17+294 ~ K17+300	断链		
K17+300 ~ K17+400	F-Bw-C	150	
K17+400 ~ K17+414	F-Bw-C	21	
K17+414 ~ K17+649			邓家湾大桥
K17+649 ~ K17+663	F-Bw-C	21	
K17+663 ~ K17+740	F-Bw-C	116	
K17+740 ~ K17+774	F-Bw-C	51	
K17+774 ~ K17+788	F-Bw-C	21	
K17+788 ~ K17+960			龙塘大桥
K17+960 ~ K17+974	F-Bw-C	21	
K17+974 ~ K18+000	F-Bw-C	39	
K18+000 ~ K18+258	F-Bw-C	387	
K18+258 ~ K18+261	F-Bw-C	5	盖板涵
K18+261 ~ K18+350	F-Bw-C	134	
K18+350 ~ K18+397	F-Bw-C	71	
K18+397 ~ K18+411	F-Bw-C	21	

制表: 付伊譞

复核: 张海亮

审核: 沈艳松

## 主线右幅隔离栅设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号: S2-GL-B1 第 3 页 共 4 页

起讫桩号	形式	长度(m)	备注
K18+411 ~ K18+658			鱼洞坝大桥(右幅)
K18+658 ~ K18+672	F-Bw-C	21	
K18+672 ~ K18+888	F-Bw-C	324	
K18+888 ~ K18+902	F-Bw-C	21	
K18+902 ~ K18+985			白沙坳大桥(右幅)
K18+985 ~ K18+999	F-Bw-C	21	
K18+999 ~ K19+171	F-Bw-C	258	
K19+171 ~ K19+185	F-Bw-C	21	
K19+185 ~ K19+751			木树龙大桥(右幅)
K19+751 ~ K19+765	F-Bw-C	21	
K19+765 ~ K19+820	F-Bw-C	83	
K19+820 ~ K19+860	F-Bw-C	60	
K19+860 ~ K19+874	F-Bw-C	21	
K19+874 ~ K20+469			曹家坡1号大桥(右线)
K20+469 ~ K20+483	F-Bw-C	21	
K20+483 ~ K20+621	F-Bw-C	207	
K20+621 ~ K20+635	F-Bw-C	21	
K20+635 ~ K21+017			曹家坡2号大桥(右线)
K21+017 ~ K21+027	F-Bw-C	15	
K21+027 ~ K21+030	F-Bw-C	105	
K21+030 ~ K23+820			朱家山隧道
K23+820 ~ K23+834	F-Bw-C	121	
K23+834 ~ K23+873	F-Bw-C	59	
K23+873 ~ K23+881	F-Bw-C	12	暗板桥
K23+881 ~ K23+894	F-Bw-C	20	
K23+894 ~ K23+911	F-Bw-C	126	
K23+911 ~ K25+835			五桂隧道(右线)
K25+835 ~ K26+775	F-Ww-C	3900	详见 详见观文互通 隔离栅布设
K26+775 ~ K27+644			观文隧道
K27+644 ~ K27+653	F-Bw-C	114	

起讫桩号	形式	长度(m)	备注
K27+653 ~ K27+811			李丙塘大桥(右线)
K27+811 ~ K27+825	F-Bw-C	21	
K27+825 ~ K27+850	F-Bw-C	38	
K27+850 ~ K27+950	F-Bw-C	150	
K27+950 ~ K28+100	F-Bw-C	225	
K28+100 ~ K28+160	F-Bw-C	90	
K28+160 ~ K28+174	F-Bw-C	21	
K28+174 ~ K28+481			三合头大桥(右线)
K28+481 ~ K28+482	F-Bw-C	2	
K28+482 ~ K28+485	F-Bw-C	105	
K28+485 ~ K29+004			下寨隧道(右线)
K29+004 ~ K29+018	F-Bw-C	121	
K29+018 ~ K29+027	F-Bw-C	14	
K29+027 ~ K29+032	F-Bw-C		箱涵
K29+032 ~ K29+040	F-Bw-C	12	
K29+040 ~ K29+057	F-Bw-C	26	
K29+057 ~ K32+720			小屯子隧道(右线)
K32+720 ~ K34+199	F-Ww-C	3276	详见 详见白泥互通 隔离栅布设
K34+199 ~ K34+213	F-Bw-C	21	
K34+213 ~ K34+339	F-Bw-C	189	
K34+339 ~ K34+353	F-Bw-C	21	
K34+353 ~ K34+432			梨子坪中桥(右线)
K34+432 ~ K34+446	F-Bw-C	21	
K34+446 ~ K34+470	F-Bw-C	36	
K34+470 ~ K34+513	F-Bw-C	65	
K34+513 ~ K34+527	F-Bw-C	21	
K34+527 ~ K34+773			方家山1号大桥(右线)
K34+773 ~ K34+787	F-Bw-C	21	
K34+787 ~ K34+876	F-Bw-C	134	
K34+876 ~ K34+890	F-Bw-C	21	

制表: 付伊譞

复核: 张海亮

审核: 沈艳松



## 主线左幅隔离栅设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号: S2-GL-B2 第 1 页 共 4 页

起讫桩号	形式	长度(m)	备注
ZK1+559 ~ ZK3+075	F-Ww-C	计入右幅	详见 永乐枢纽互通 隔离栅布设
ZK3+075 ~ ZK3+080			古蔺河特大桥(右幅)
ZK3+080 ~ ZK3+094	F-Bw-C	21	
ZK3+094 ~ ZK3+228	F-Bw-C	201	
ZK3+228 ~ ZK3+240	F-Bw-C	18	避险车道BX1K0+000=ZK3+240
ZK3+240 ~ ZK3+254	F-Bw-C	21	
ZK3+254 ~ ZK3+402	F-Bw-C	222	路肩墙
ZK3+402 ~ ZK3+664			长农台大桥(左幅)
ZK3+664 ~ ZK3+717	F-Bw-C	80	路肩墙
ZK3+717 ~ ZK3+731	F-Bw-C	21	
ZK3+731 ~ ZK3+875	F-Bw-C	216	
ZK3+875 ~ ZK3+889	F-Bw-C	21	
ZK3+889 ~ ZK4+146			窝田大桥(左幅)
ZK4+146 ~ ZK4+160	F-Bw-C	21	
ZK4+160 ~ ZK4+233	F-Bw-C	110	
ZK4+233 ~ ZK4+247	F-Bw-C	21	
ZK4+247 ~ ZK4+287	F-Bw-C	60	路肩墙
ZK4+287 ~ ZK4+301	F-Bw-C	21	
ZK4+301 ~ ZK4+370	F-Bw-C	104	
ZK4+370 ~ ZK4+384	F-Bw-C	21	
ZK4+384 ~ ZK4+635			兴隆沟大桥(左线)
ZK4+635 ~ ZK4+649	F-Bw-C	21	
ZK4+649 ~ ZK4+819	F-Bw-C	255	
ZK4+819 ~ ZK4+831	F-Bw-C	18	避险车道K0+019=ZK4+831
ZK4+831 ~ ZK4+845	F-Bw-C	21	
ZK4+845 ~ ZK4+859	F-Bw-C	21	
ZK4+859 ~ ZK5+427			酸梅沟1号大桥(左线)
ZK5+427 ~ ZK5+490	F-Bw-C	95	路肩墙
ZK5+490 ~ ZK5+646			酸梅沟2号大桥(左线)
ZK5+646 ~ ZK5+675	F-Bw-C	144	

起讫桩号	形式	长度(m)	备注
ZK5+675 ~ ZK5+978			柏杨湾隧道
ZK5+978 ~ ZK5+979	F-Bw-C	102	
ZK5+979 ~ ZK6+504			窑沟大桥(左线)
ZK6+504 ~ ZK6+510	F-Bw-C	109	
ZK6+510 ~ ZK7+279			月亮坡隧道
ZK7+279 ~ ZK7+296	F-Bw-C	126	
ZK7+296 ~ ZK7+305	F-Bw-C	14	
ZK7+305 ~ ZK7+309	F-Bw-C	6	箱涵
ZK7+309 ~ ZK7+339	F-Bw-C	45	
ZK7+339 ~ ZK7+353	F-Bw-C	121	
ZK7+353 ~ ZK8+150			茅草坪隧道
ZK8+150 ~ ZK8+153	F-Bw-C	105	
ZK8+153 ~ ZK8+154	F-Bw-C	2	
ZK8+154 ~ ZK8+559			豹子沟大桥(左线)
ZK8+559 ~ ZK8+587	F-Bw-C	42	路肩墙
ZK8+587 ~ ZK8+674			茅草坪中桥(左线)
ZK8+674 ~ ZK8+722	F-Bw-C	72	
ZK8+722 ~ ZK8+729	F-Bw-C	11	路肩墙
ZK8+729 ~ ZK8+743	F-Bw-C	21	
ZK8+743 ~ ZK8+778	F-Bw-C	53	
ZK8+778 ~ ZK8+781	F-Bw-C	5	箱涵
ZK8+781 ~ ZK9+059	F-Bw-C	417	
ZK9+059 ~ ZK9+073	F-Bw-C	21	
ZK9+073 ~ ZK9+160			吉青台中桥(左线)
ZK9+160 ~ ZK9+174	F-Bw-C	21	
ZK9+174 ~ ZK9+241	F-Bw-C	101	
ZK9+241 ~ ZK9+255	F-Bw-C	21	
ZK9+255 ~ ZK9+290	F-Bw-C	53	路肩墙
ZK9+290 ~ ZK9+686			谢家岩大桥(左幅)
ZK9+686 ~ ZK9+700	F-Bw-C	21	

制表: 付伊譞

复核: 张海亮

审核: 沈艳松



## 主线左幅隔离栅设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号: S2-GL-B2 第 2 页 共 4 页

起讫桩号	形式	长度(m)	备注
ZK9+700 ~ ZK9+891	F-Bw-C	287	
ZK9+891 ~ ZK9+905	F-Bw-C	21	
ZK9+905 ~ ZK11+626			水落河特大桥(左线)
ZK11+626 ~ ZK11+685	F-Bw-C	89	路肩墙
ZK11+685 ~ ZK11+699	F-Bw-C	21	
ZK11+699 ~ ZK11+773	F-Bw-C	111	
ZK11+773 ~ ZK11+787	F-Bw-C	121	
ZK11+787 ~ ZK12+968			瓦窑坝隧道
ZK12+968 ~ ZK12+985	F-Bw-C	126	
ZK12+985 ~ ZK13+034	F-Bw-C	74	
ZK13+034 ~ ZK14+133	F-Ww-C	计入右幅	详见 龙山互通 隔离栅布设
ZK14+133 ~ ZK14+147	F-Bw-C	21	
ZK14+147 ~ ZK14+368	F-Bw-C	332	
ZK14+368 ~ ZK14+382	F-Bw-C	121	
ZK14+382 ~ ZK15+465			草坝隧道
ZK15+465 ~ ZK15+468	F-Bw-C	105	
ZK15+468 ~ ZK15+472	F-Bw-C	6	
ZK15+472 ~ ZK15+534			草坝中桥(左线)
ZK15+534 ~ ZK15+620	F-Bw-C	129	路肩墙
ZK15+620 ~ ZK15+634	F-Bw-C	21	
ZK15+634 ~ ZK15+729	F-Bw-C	143	
ZK15+729 ~ ZK15+821	F-Bw-C	138	
ZK15+821 ~ ZK15+835	F-Bw-C	21	
ZK15+835 ~ ZK16+046			马桑湾大桥(左线)
ZK16+046 ~ ZK16+307	F-Bw-C	392	路肩墙
ZK16+307 ~ ZK16+321	F-Bw-C	21	
ZK16+321 ~ ZK16+446	F-Bw-C	188	
ZK16+446 ~ ZK16+460	F-Bw-C	21	
ZK16+460 ~ ZK16+484	F-Bw-C	36	路肩墙
ZK16+484 ~ ZK16+498	F-Bw-C	21	

起讫桩号	形式	长度(m)	备注
ZK16+498 ~ ZK16+511	F-Bw-C	20	
ZK16+511 ~ ZK16+515			人行通道兼排水
ZK16+515 ~ ZK16+631	F-Bw-C	174	
ZK16+631 ~ ZK16+645	F-Bw-C	21	
ZK16+645 ~ ZK16+763	F-Bw-C	177	路肩墙
ZK16+763 ~ ZK16+777	F-Bw-C	21	
ZK16+777 ~ ZK16+987	F-Bw-C	315	
ZK16+987 ~ ZK16+989	F-Bw-C	3	盖板涵
ZK16+989 ~ ZK17+006	F-Bw-C	26	
ZK17+006 ~ ZK17+020	F-Bw-C	21	
ZK17+020 ~ ZK17+036	F-Bw-C	24	路肩墙
ZK17+036 ~ ZK17+065	F-Bw-C	44	
ZK17+065 ~ ZK17+088	F-Bw-C	35	路肩墙
ZK17+088 ~ ZK17+101	F-Bw-C	20	
ZK17+101 ~ ZK17+158	F-Bw-C	86	路肩墙
ZK17+158 ~ ZK17+198	F-Bw-C	60	
ZK17+198 ~ ZK17+285			邓家湾中桥(左幅)
ZK17+285 ~ ZK17+299	F-Bw-C	21	
ZK17+299 ~ ZK17+377	F-Bw-C	117	
ZK17+377 ~ ZK17+391	F-Bw-C	21	
ZK17+391 ~ ZK17+414	F-Bw-C	35	路肩墙
ZK17+414 ~ ZK17+649			邓家湾大桥
ZK17+649 ~ ZK17+708	F-Bw-C	89	
ZK17+708 ~ ZK17+960			龙塘大桥(左幅)
ZK17+960 ~ ZK18+070	F-Bw-C	165	路肩墙
ZK18+070 ~ ZK18+084	F-Bw-C	21	
ZK18+084 ~ ZK18+115	F-Bw-C	47	
ZK18+115 ~ ZK18+258	F-Bw-C	215	
ZK18+258 ~ ZK18+261	F-Bw-C	5	盖板涵
ZK18+261 ~ ZK18+397	F-Bw-C	204	

制表: 付伊譞

复核: 张海亮

审核: 沈艳松

## 主线左幅隔离栅设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号: S2-GL-B2 第 3 页 共 4 页

起讫桩号	形式	长度(m)	备注
ZK18+397 ~ ZK18+411	F-Bw-C	21	
ZK18+411 ~ ZK18+618			鱼洞坝大桥(左幅)
ZK18+618 ~ ZK18+632	F-Bw-C	21	
ZK18+632 ~ ZK18+794	F-Bw-C	243	
ZK18+794 ~ ZK18+808	F-Bw-C	21	
ZK18+808 ~ ZK18+839	F-Bw-C	47	路肩墙
ZK18+839 ~ ZK18+898	F-Bw-C	89	
ZK18+898 ~ ZK19+010			白沙坳大桥(左幅)
ZK19+010 ~ ZK19+024	F-Bw-C	21	
ZK19+024 ~ ZK19+134	F-Bw-C	165	
ZK19+134 ~ ZK19+148	F-Bw-C	21	
ZK19+148 ~ ZK19+756			木树龙大桥(左幅)
ZK19+756 ~ ZK19+770	F-Bw-C	21	
ZK19+770 ~ ZK19+811	F-Bw-C	62	
ZK19+811 ~ ZK19+825	F-Bw-C	21	
ZK19+825 ~ ZK20+494			曹家坡1号大桥(左线)
ZK20+494 ~ ZK20+507	F-Bw-C	20	路肩墙
ZK20+507 ~ ZK20+534	F-Bw-C	41	
ZK20+534 ~ ZK20+619	F-Bw-C	128	路肩墙
ZK20+619 ~ ZK21+027			曹家坡2号大桥(左线)
ZK21+027 ~ ZK21+029	F-Bw-C	103	
ZK21+029 ~ ZK23+815			朱家山隧道
ZK23+815 ~ ZK23+832	F-Bw-C	126	
ZK23+832 ~ ZK23+868	F-Bw-C	54	
ZK23+868 ~ ZK23+876	F-Bw-C	12	暗板桥
ZK23+876 ~ ZK23+915	F-Bw-C	59	
ZK23+915 ~ ZK23+929	F-Bw-C	121	
ZK23+929 ~ ZK25+838			五桂隧道(左线)
ZK25+838 ~ ZK26+775	F-Ww-C	计入右幅	详见 详见观文互通 隔离栅布设
ZK26+775 ~ ZK26+800	F-Bw-C	138	

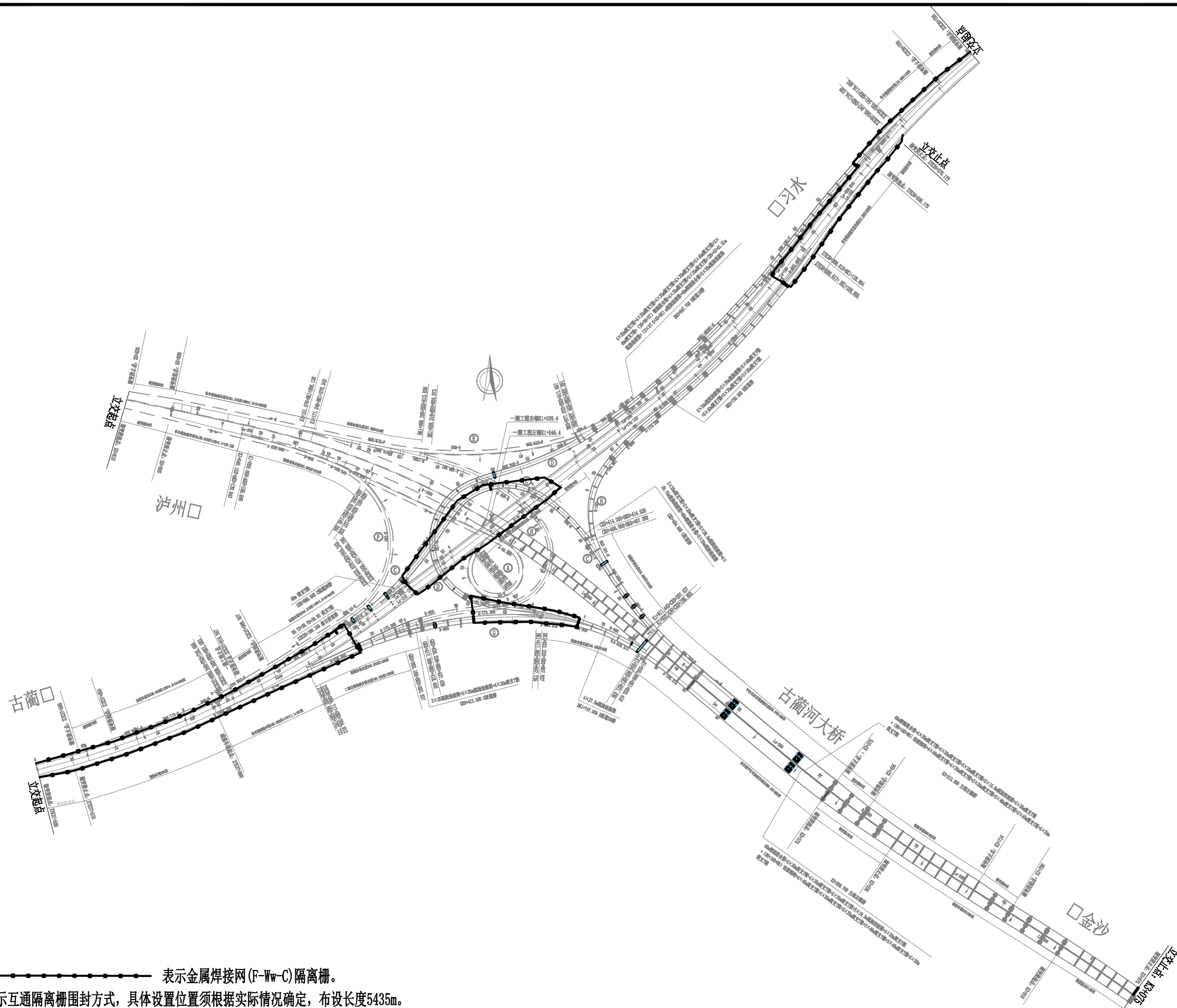
起讫桩号	形式	长度(m)	备注
ZK26+800 ~ ZK27+640			观文隧道(左线)
ZK27+640 ~ ZK27+643	F-Bw-C	105	
ZK27+643 ~ ZK27+655	F-Bw-C	18	
ZK27+655 ~ ZK27+890			李丙塘大桥(左线)
ZK27+890 ~ ZK27+894	F-Bw-C	6	路肩墙
ZK27+894 ~ ZK27+908	F-Bw-C	21	
ZK27+908 ~ ZK28+000	F-Bw-C	138	
ZK28+000 ~ ZK28+080	F-Bw-C	120	
ZK28+080 ~ ZK28+123	F-Bw-C	65	
ZK28+123 ~ ZK28+137	F-Bw-C	21	
ZK28+137 ~ ZK28+439			三合头大桥(左线)
ZK28+439 ~ ZK28+481	F-Bw-C	163	
ZK28+481 ~ ZK29+015			下寨隧道(左线)
ZK29+015 ~ ZK29+018	F-Bw-C	105	
ZK29+018 ~ ZK29+052	F-Bw-C	151	
ZK29+052 ~ ZK32+644			小屯子隧道(左线)
ZK32+644 ~ ZK32+647	F-Bw-C	105	
ZK32+647 ~ ZK32+657	F-Bw-C	15	
ZK32+657 ~ ZK34+199	F-Ww-C	计入右幅	详见 详见白泥互通 隔离栅布设
ZK34+199 ~ ZK34+276	F-Bw-C	116	路肩墙
ZK34+276 ~ ZK34+336	F-Bw-C	90	
ZK34+336 ~ ZK34+344	F-Bw-C	12	路肩墙
ZK34+344 ~ ZK34+456			梨子坪大桥(左线)
ZK34+456 ~ ZK34+463	F-Bw-C	11	路肩墙
ZK34+463 ~ ZK34+477	F-Bw-C	21	
ZK34+477 ~ ZK34+517	F-Bw-C	60	
ZK34+517 ~ ZK34+531	F-Bw-C	21	
ZK34+531 ~ ZK34+781			方家山1号大桥(左线)
ZK34+781 ~ ZK34+837	F-Bw-C	84	
ZK34+837 ~ ZK34+843	F-Bw-C	9	路肩墙

制表: 付伊譞


复核: 张海亮

审核: 沈艳松

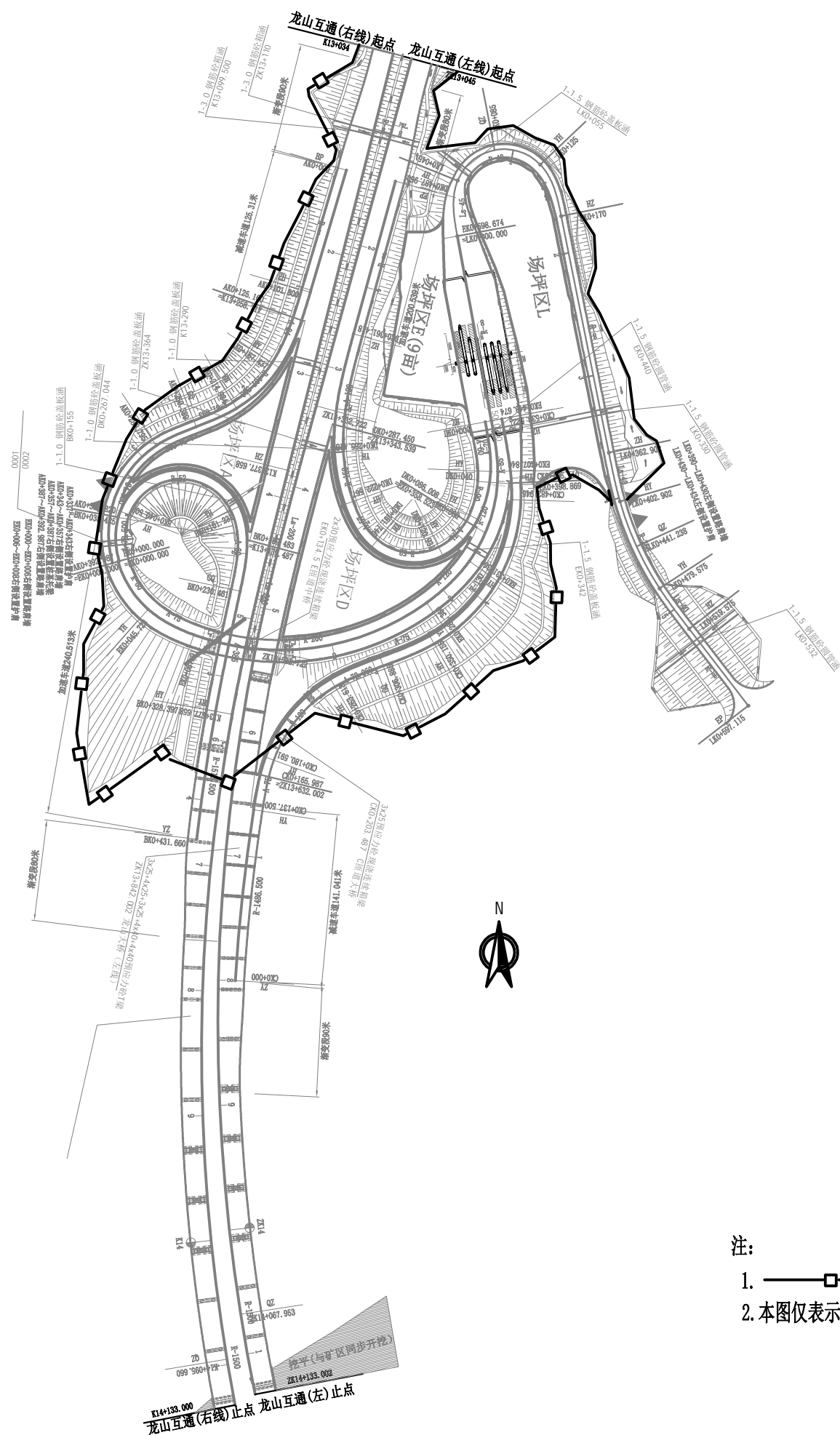





注:

1.  表示金属焊接网(F-Ww-C)隔离栅。
2. 本图仅表示互通隔离栅围封方式, 具体设置位置须根据实际情况确定, 布设长度5435m。

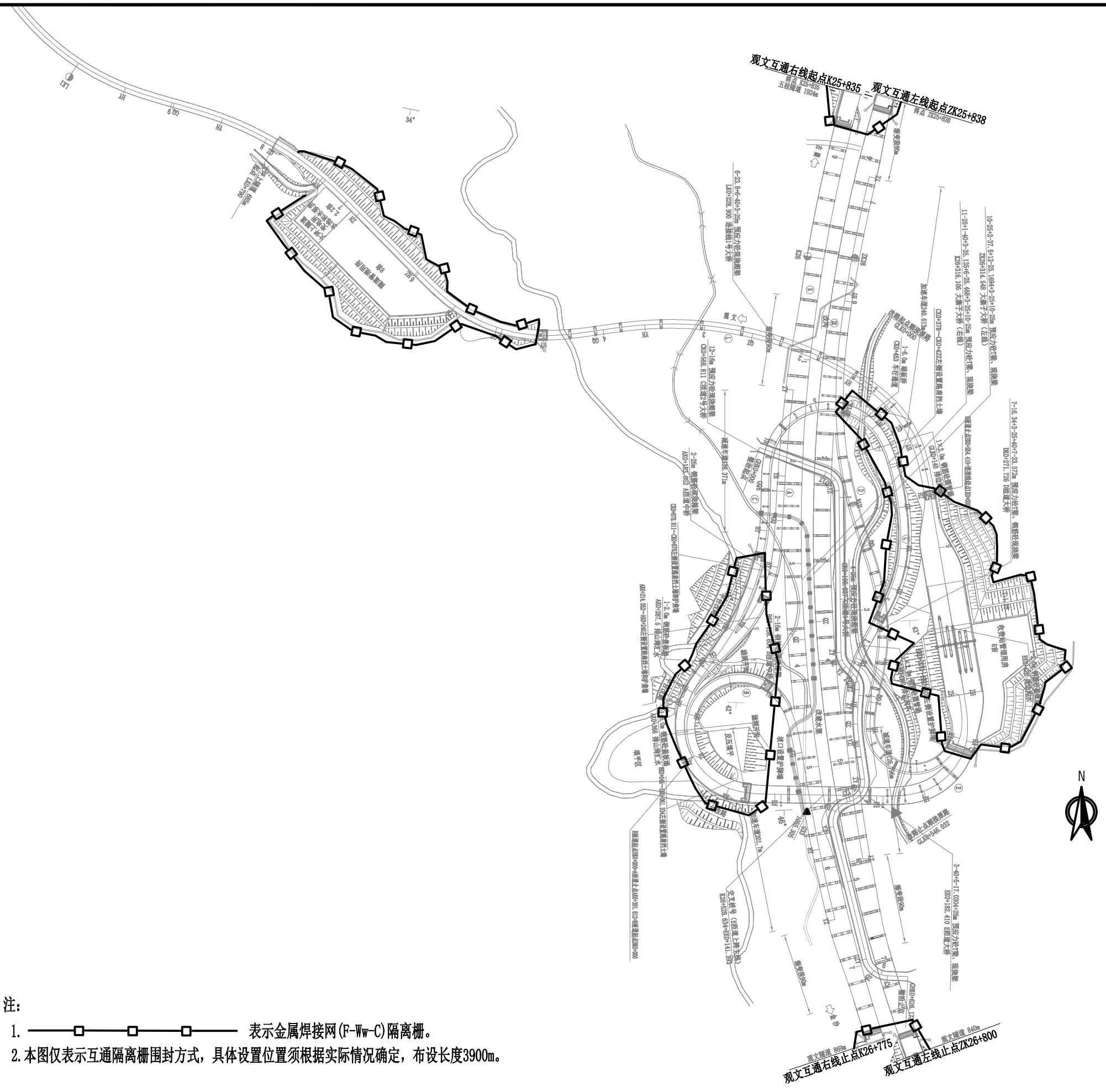





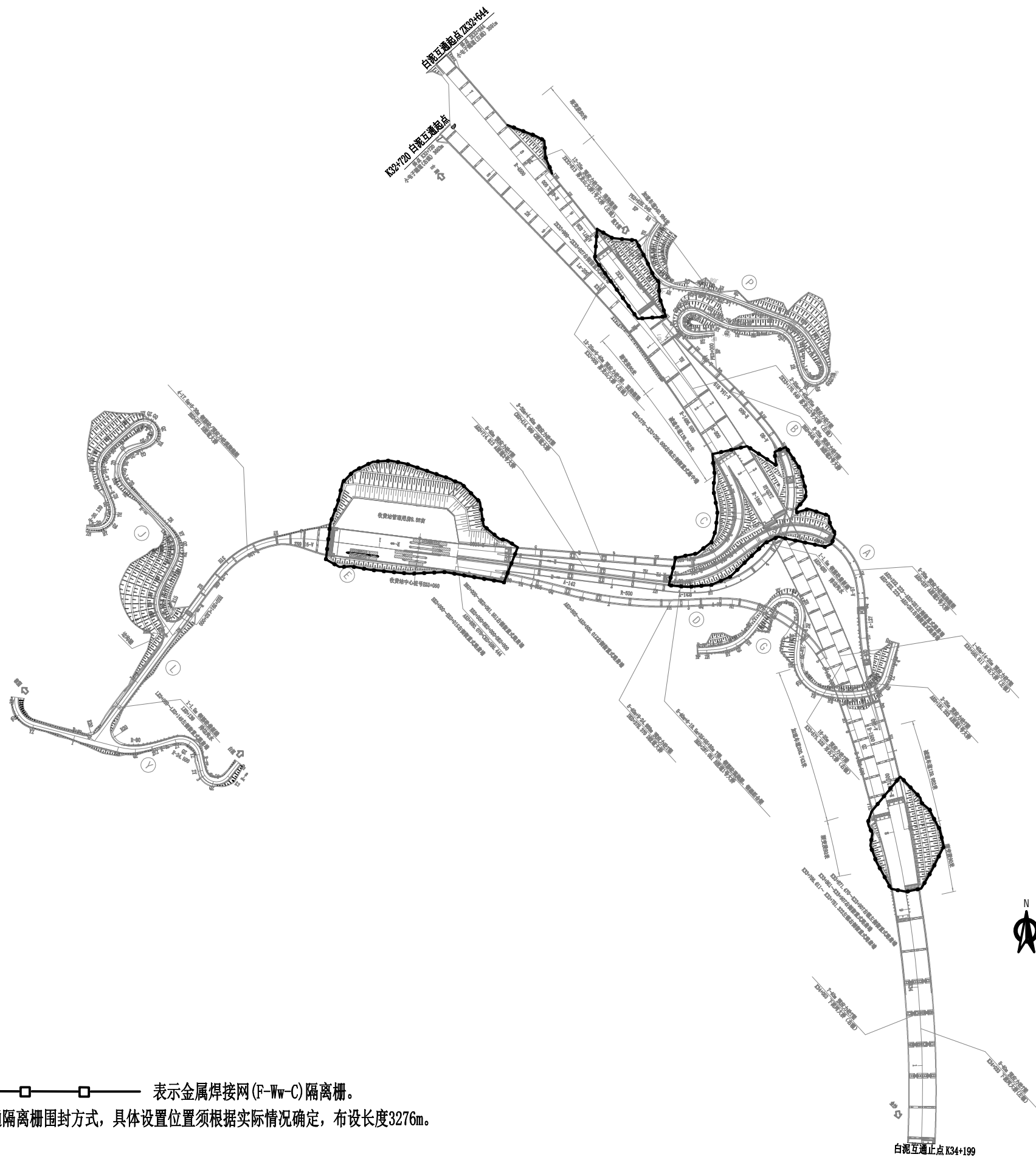
注:

1.  表示金属焊接网(F-Ww-C)隔离栅。
2. 本图仅表示互通隔离栅围封方式, 具体设置位置须根据实际情况确定, 布设长度2756m。






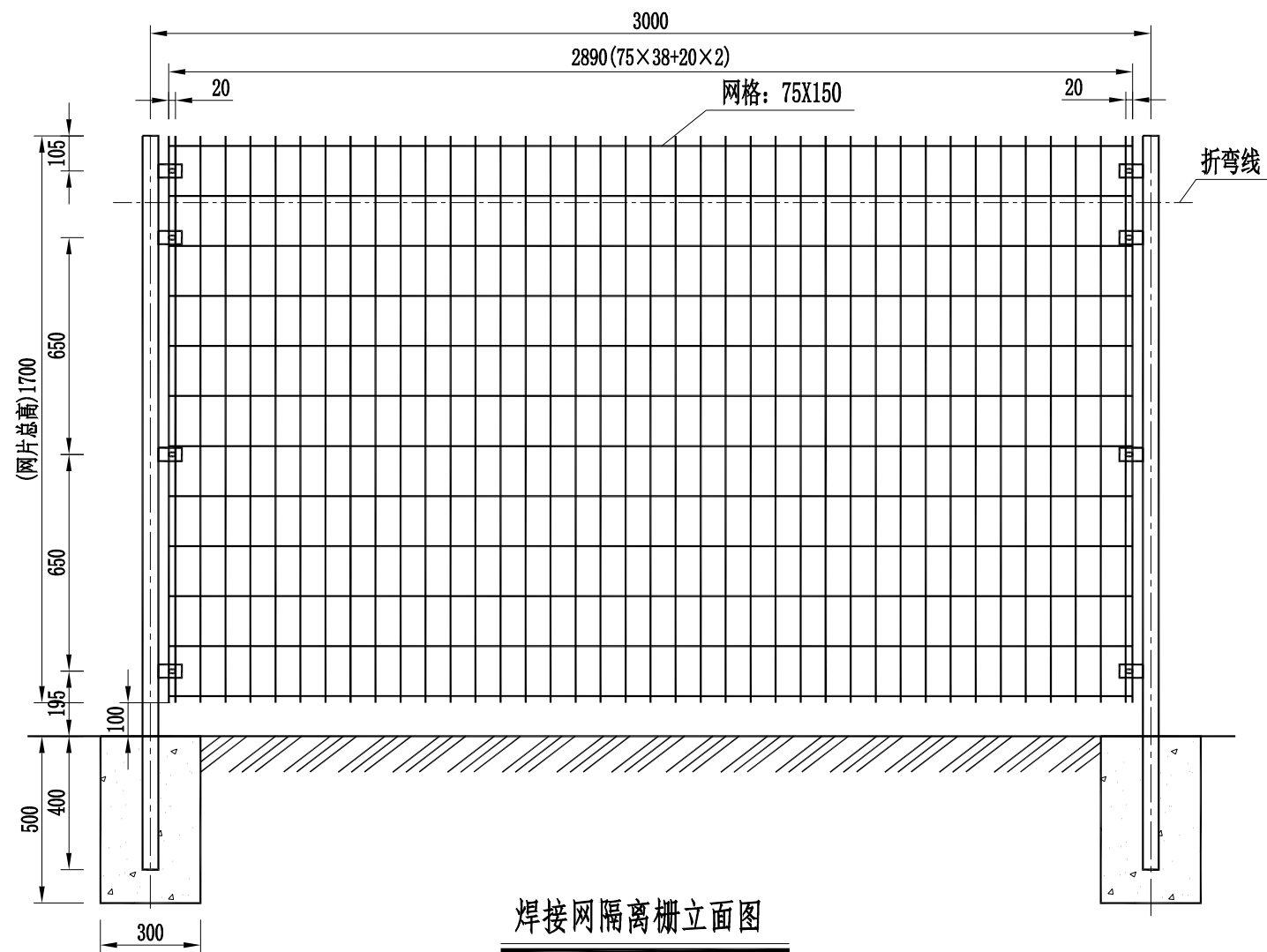
- 注:
1.  表示金属焊接网(F-W-C)隔离栅。
  2. 本图仅表示互通隔离栅围封方式, 具体设置位置须根据实际情况确定, 布设长度3900m。



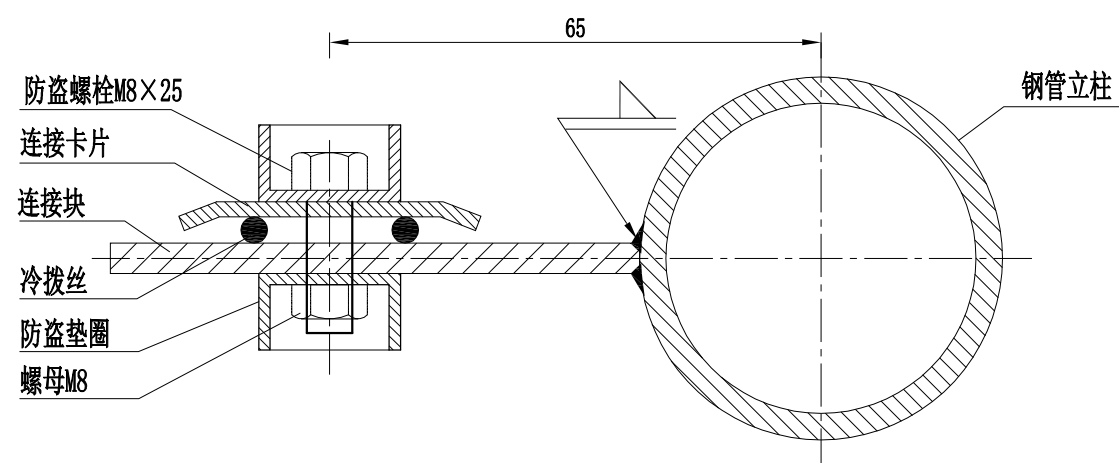
注:

1.  表示金属焊接网(F-Ww-C)隔离栅。
2. 本图仅表示互通隔离栅围封方式, 具体设置位置须根据实际情况确定, 布设长度3276m。





焊接网隔离栅立面图  
(1:20)



连接块与立柱、立柱与网连接图  
(1:1)

每一节段(3m)材料数量表

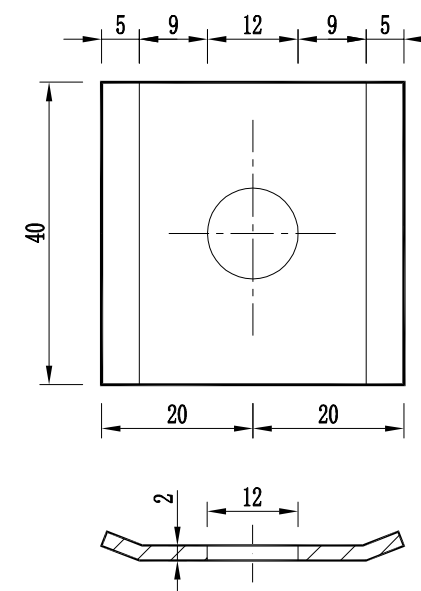
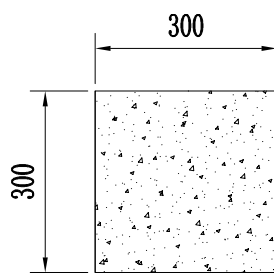
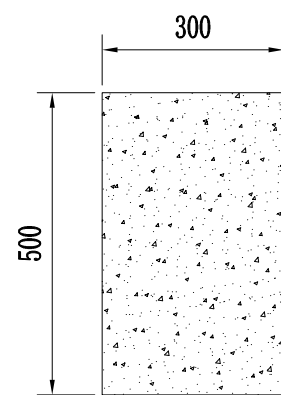
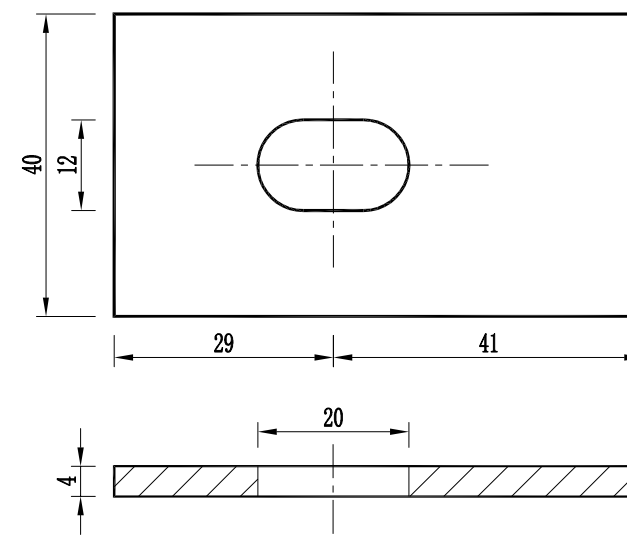
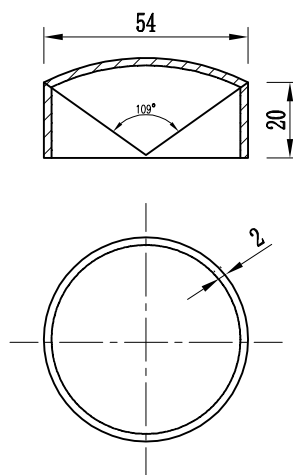
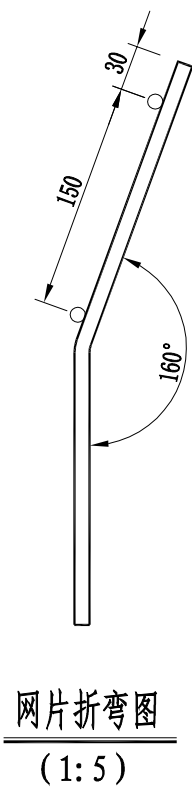
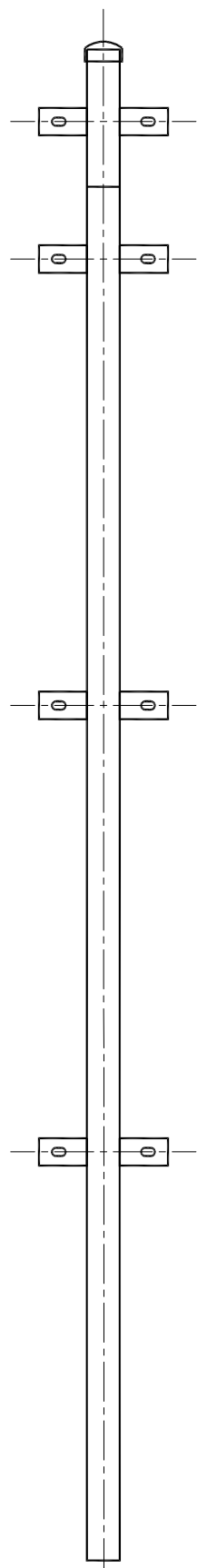
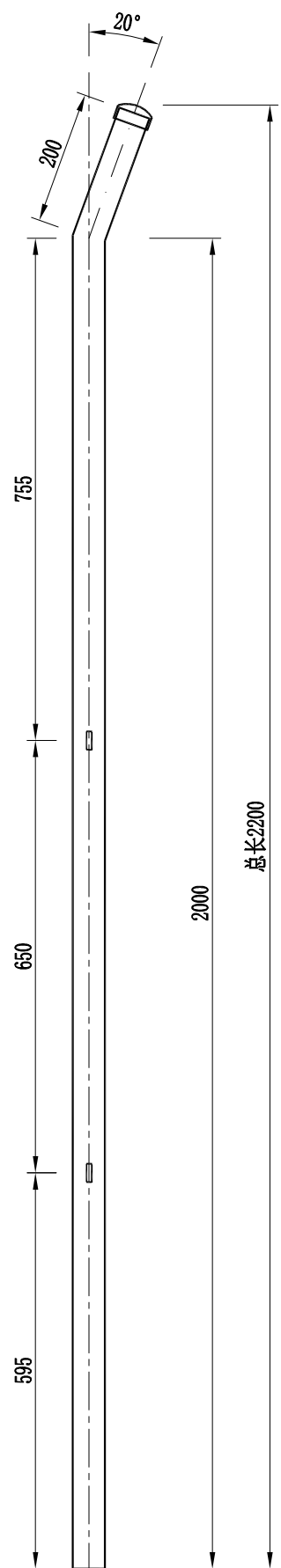
序号	材料名称	规格 (mm)	单位重量	数量	重量	
1	立柱	立柱	Φ48X3.5	3.84kg/m	2.20m	8.448kg
		柱帽	Φ54X20X2	0.09kg/个	1个	0.09kg
		连接块	70X40X4	0.088kg/个	8个	0.704kg
		连接卡片	40X40X2	0.025kg/个	8个	0.2kg
		螺栓、螺母、防盗垫圈	M8X25		8套	
2	网片	网丝	Φ3.5低碳钢丝	0.0755kg/m	107.78m	8.14kg
3	基础	20#砼基础	300X300X500	0.045m <sup>3</sup>	1个	0.045m <sup>3</sup>

注:

1. 图中尺寸均为毫米;
2. 焊接网片采用Φ3.5mm(防腐处理前)低碳钢丝焊接而成。
3. 选用材料应符合GB700《碳素结构钢》和YB5294《一般用途低碳钢丝》等规定,电焊网质量符合交通部有关规定;
4. 采用防盗螺栓连接网和立柱,每30米安装一个斜撑;
5. 焊接网片及立柱的允许偏差应符合现行《隔离栅》GB/T26941的要求。

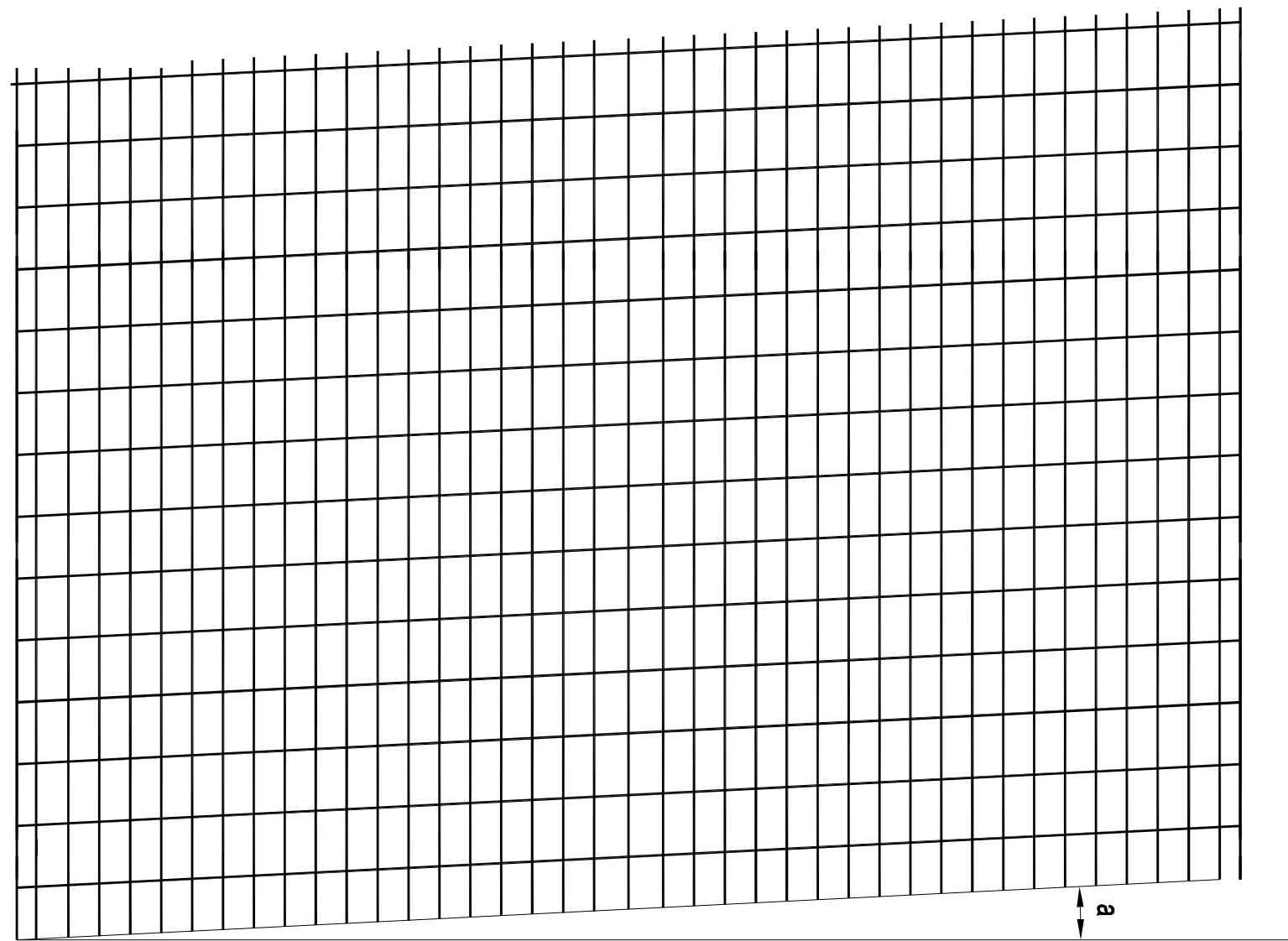






注：  
1. 图中尺寸均为毫米；



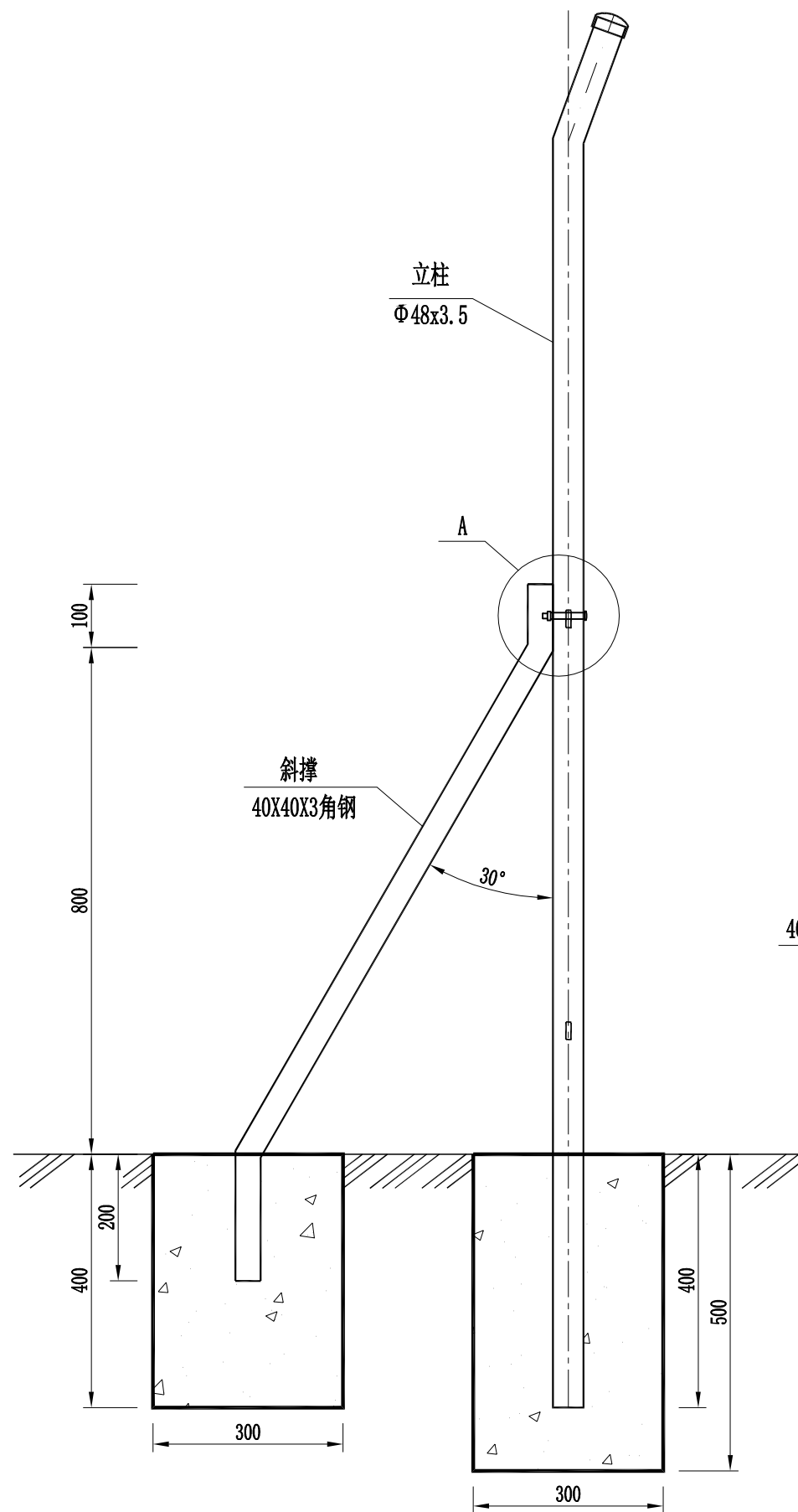


比例: 1:20

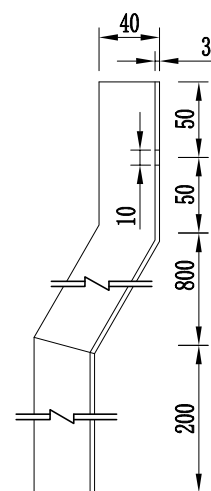
注:

1. 图中尺寸均为毫米;
2. 焊接网片采用  $\Phi 3.5\text{mm}$  (防腐处理前) 低碳钢丝焊接而成。
3. 选用材料应符合GB700《碳素结构钢》和YB5294《一般用途低碳钢丝》等规定, 电焊网质量符合交通部有关规定;
4. 斜网角度  $\alpha$  随地形坡度而变化。

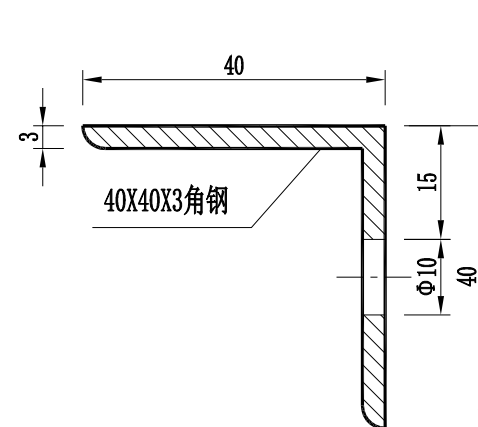




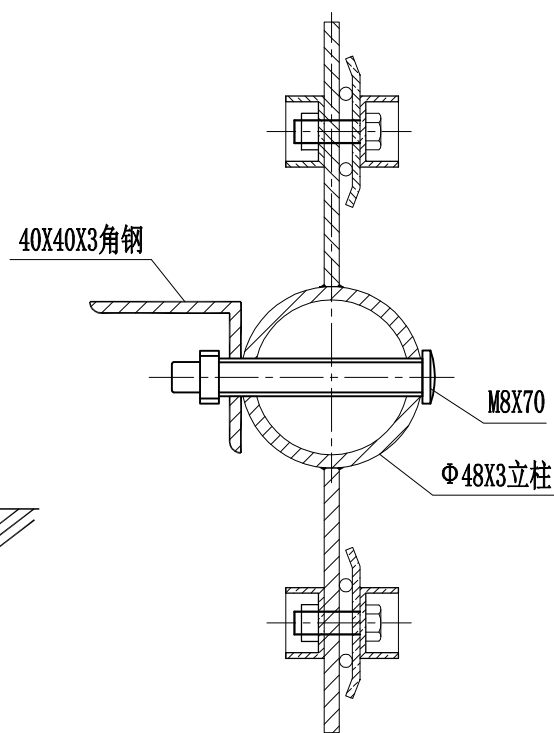
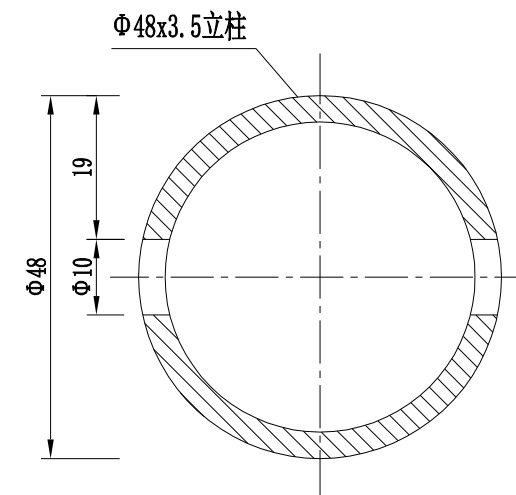
钢管立柱与斜撑连接图  
(1:10)



斜撑大样图  
(1:5)



角钢及钢管立柱预留孔大样图  
(1:1)



A大样图  
(1:2)

斜撑材料数量表

材料名称	规格 (mm)	单位重量	数量	重量	
斜撑	斜撑	40X40X3角钢	1.852kg/m	1.23m	2.278kg
	螺栓、螺母、防盗垫圈	M8X70		1套	
	20#砼基础	300X300X400	0.036m <sup>3</sup>	1个	0.036m <sup>3</sup>

- 注:
1. 图中尺寸均为毫米;
  2. 采用防盗螺栓连接网斜撑和立柱, 每30米安装一个斜撑;
  3. 斜撑基础尺寸为300X300X400mm。

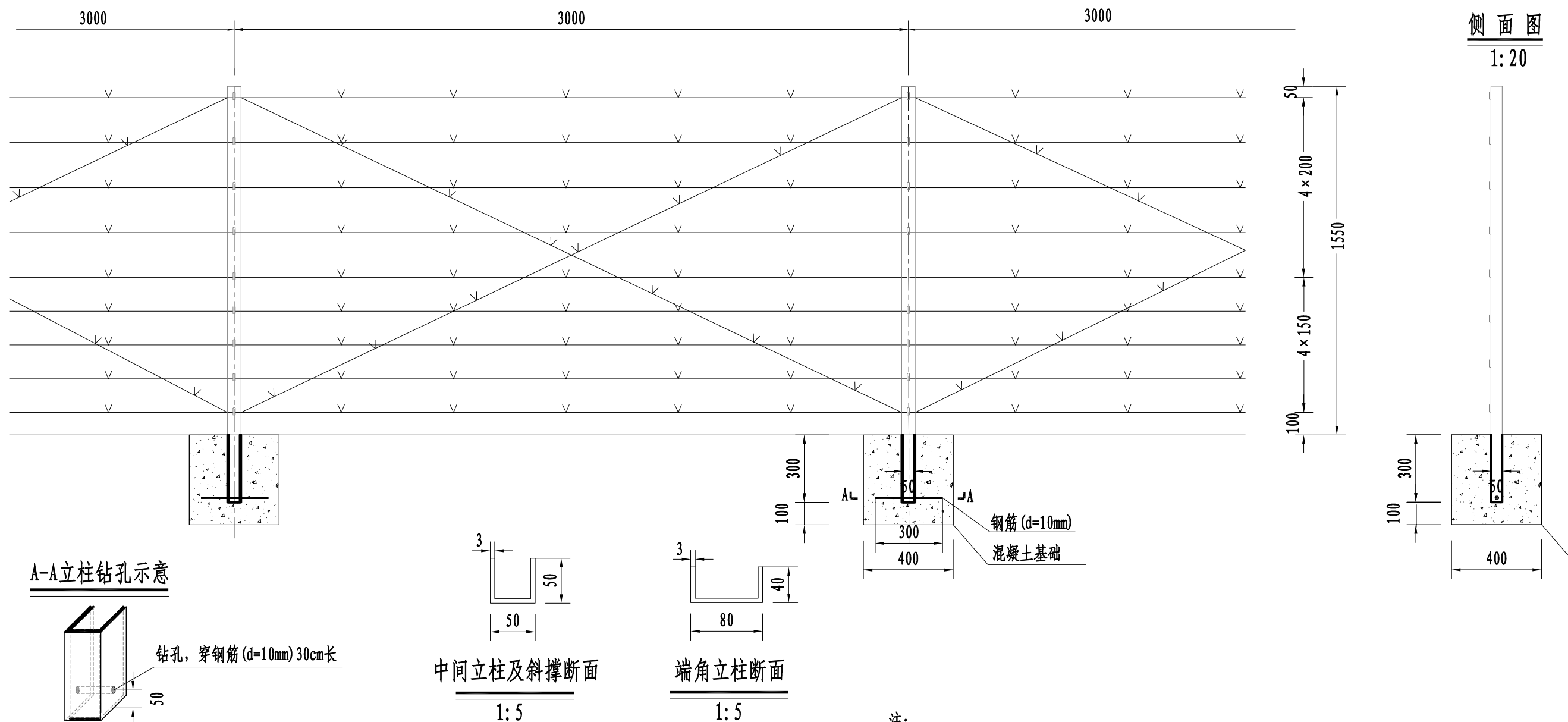


立面图

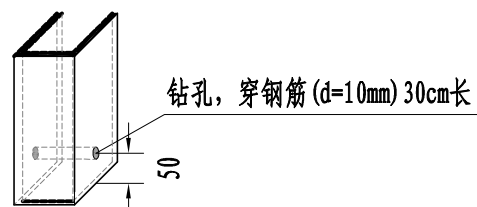
1:20

侧面图

1:20



A-A立柱钻孔示意



中间立柱及斜撑断面

1:5

端角立柱断面

1:5

每3米刺钢丝隔离栅材料数量表

材料名称	规格	单位重量(kg/m)	数量(m)	重量(kg)
涂塑刺钢丝	Bw-2.8-102	0.145	33.8	4.901
中间立柱	50×50×3×1850	6.6kg(每根)	1(根)	6.6
端角立柱	80×40×3×1850	7.0kg(每根)	1(根)	7.0
涂塑绑扎钢丝	φ2.2	0.0381	4	0.153
基础钢筋	d=10mm	0.184kg(30cm单根重量)		0.184
基础混凝土	C25		0.064m <sup>3</sup>	

注: 中间立柱与端角立柱不同时计量, 按实际地形情况设置。

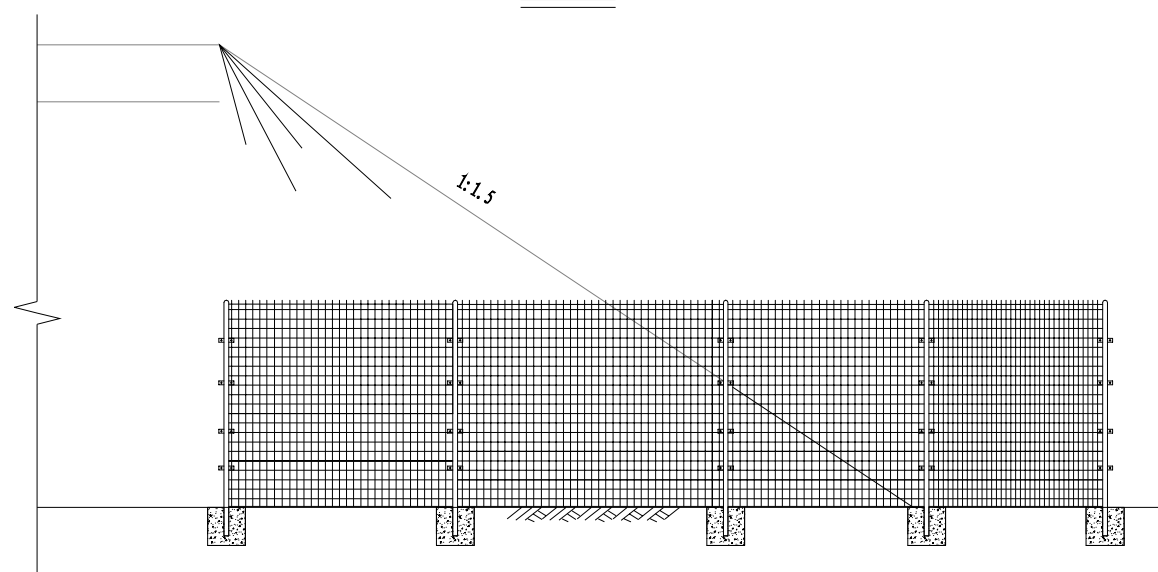
注:

1. 本图尺寸均以mm计。
2. 立柱采用涂塑U型钢立柱, 立柱间距3m。所有钢构件均采用A3钢, 其力学性能应符合GB/T13793-2008《直缝电焊钢管》的要求。
3. 刺钢丝、绑扎丝防腐前直径2.8mm, 刺间距100mm。横向与斜向刺钢丝相交处均绑扎固定。隔离栅立柱、刺丝、紧固件等均采用热浸镀锌浸塑复合涂层的防腐工艺。具体要求及防护厚度按GB/T18226-2015《公路交通工程钢构件防腐技术条件》的要求执行; 涂层必须均匀, 亮泽, 无针孔, 流淌堆积, 颜色为果绿色。
4. 每根立柱均设置混凝土基础。基础回填土应夯实。中间立柱用于一般隔离栅中间段立柱。端角立柱用于隔离栅端部断开处或转角处。
5. 材料数量表中括号内数字适用于立柱间距为3m时的情况。
6. 立柱底部如A-A图所示对穿钻孔, 孔径=11mm, 施工安装立柱时穿30cm长钢筋, 增强立柱稳定性。
7. 刺钢丝隔离栅(代号F-Bw-C)适用于普通路段等地区。

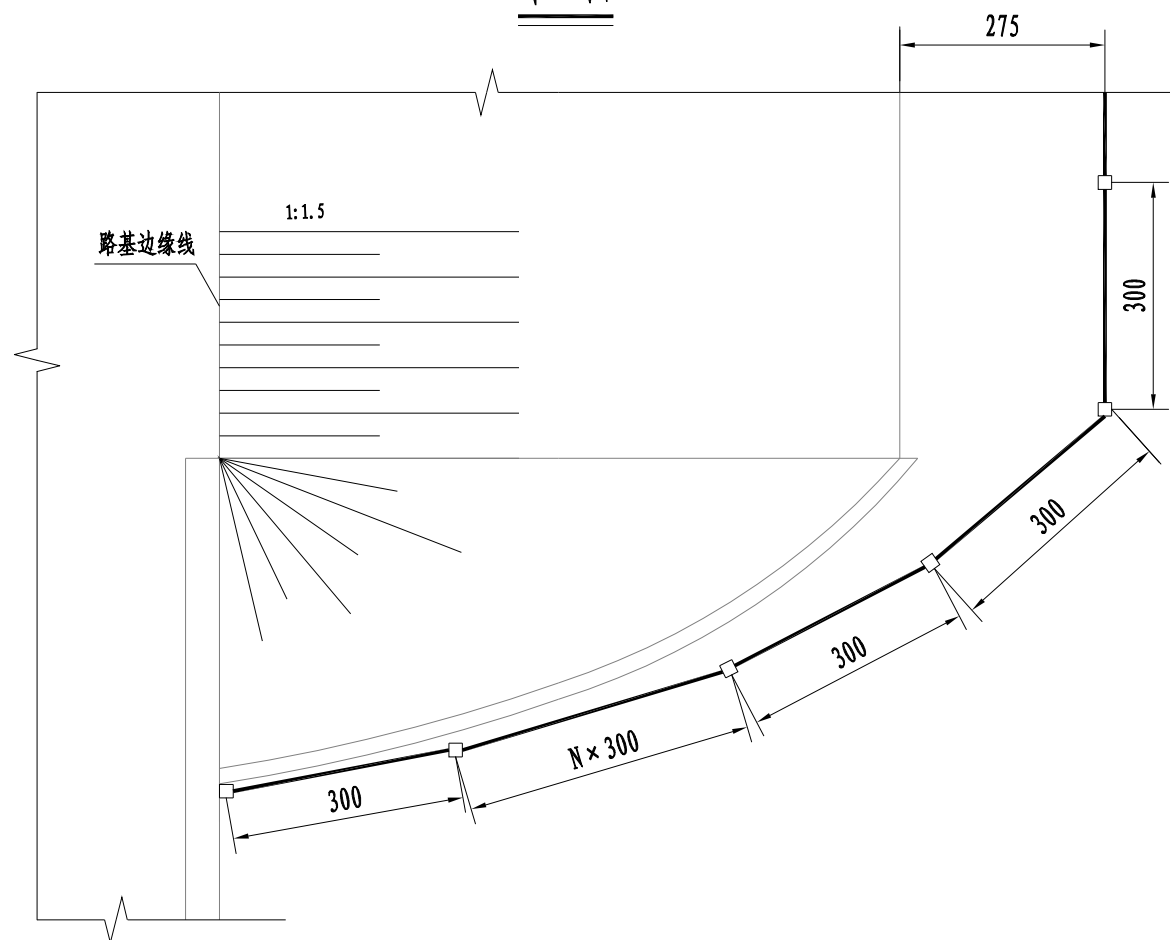


A型围封处理

立面

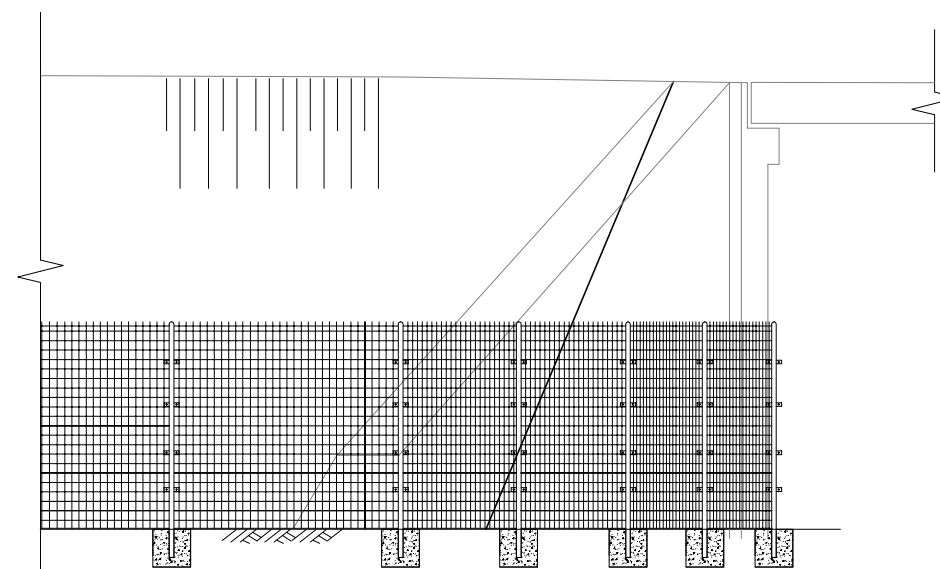


平面

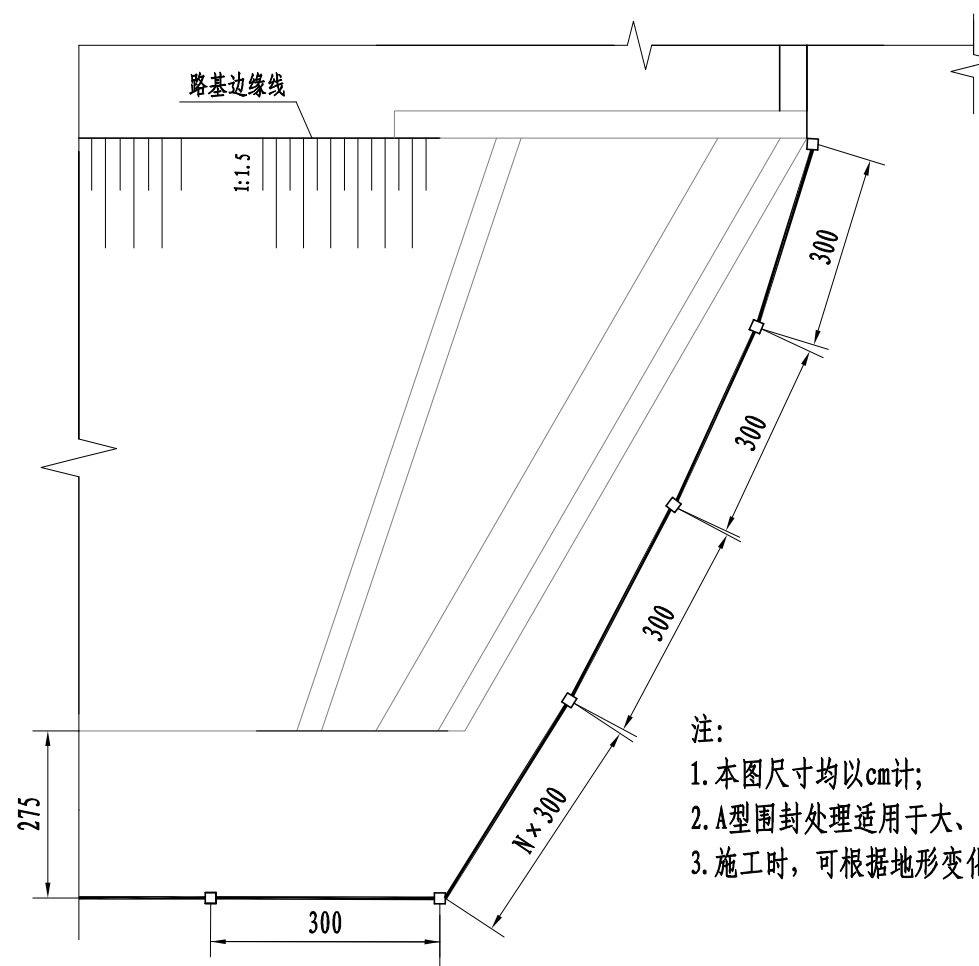


B型围封处理

立面



平面



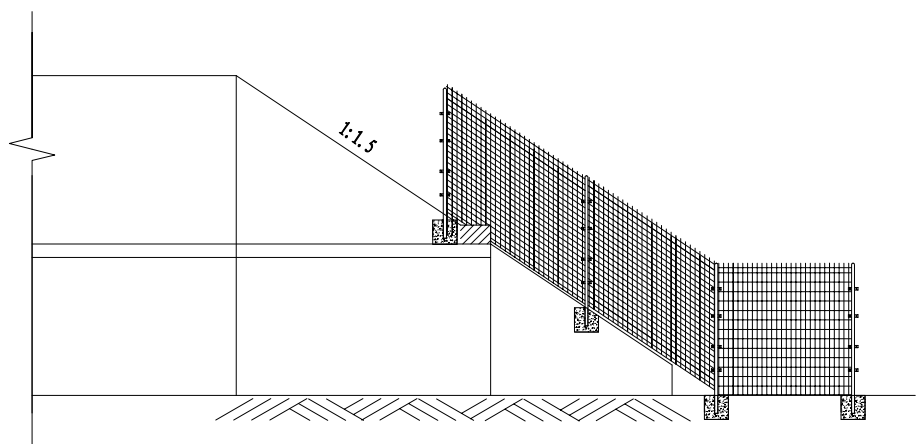
注:

1. 本图尺寸均以cm计;
2. A型围封处理适用于大、中桥, B型围封处理适用于小桥;
3. 施工时, 可根据地形变化适当调整立柱位置, 达到封闭作用。

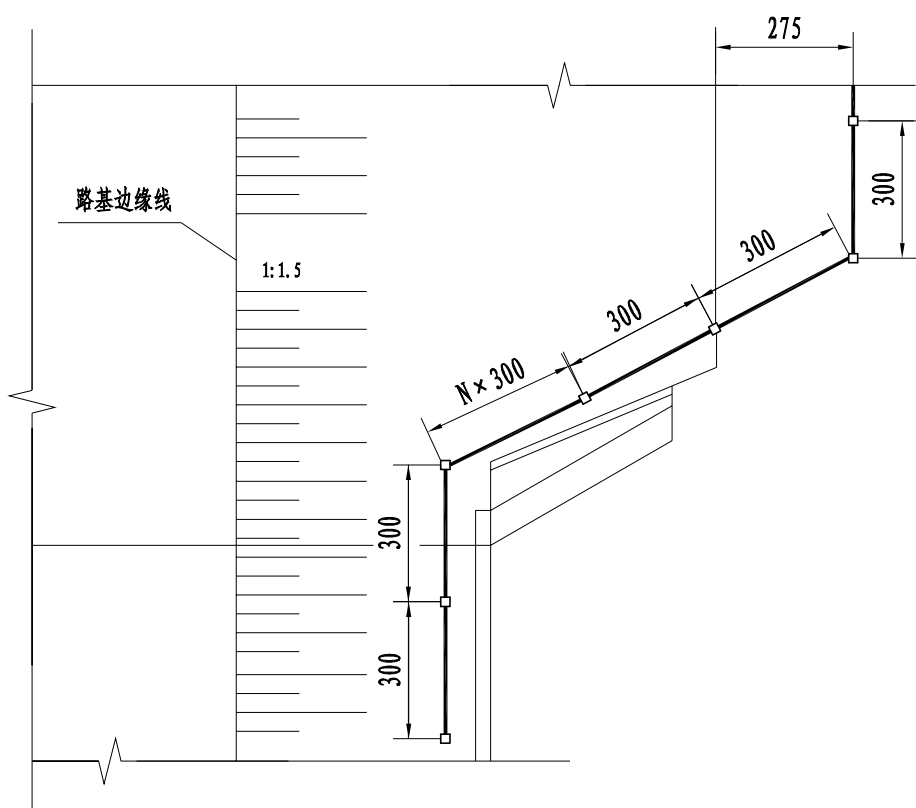


C型围封处理

立面

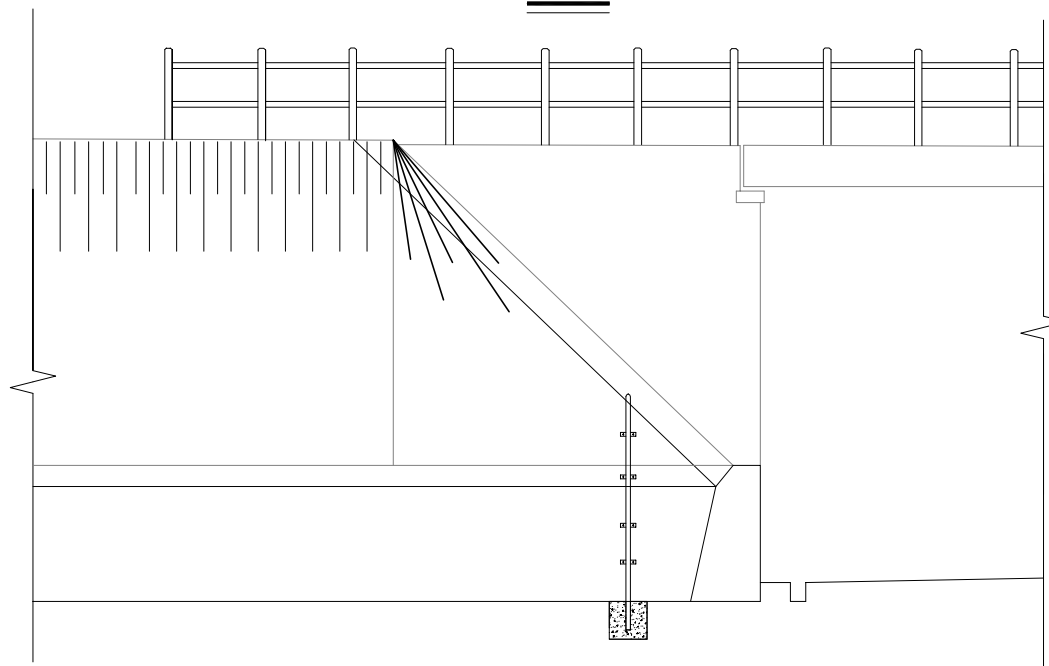


平面

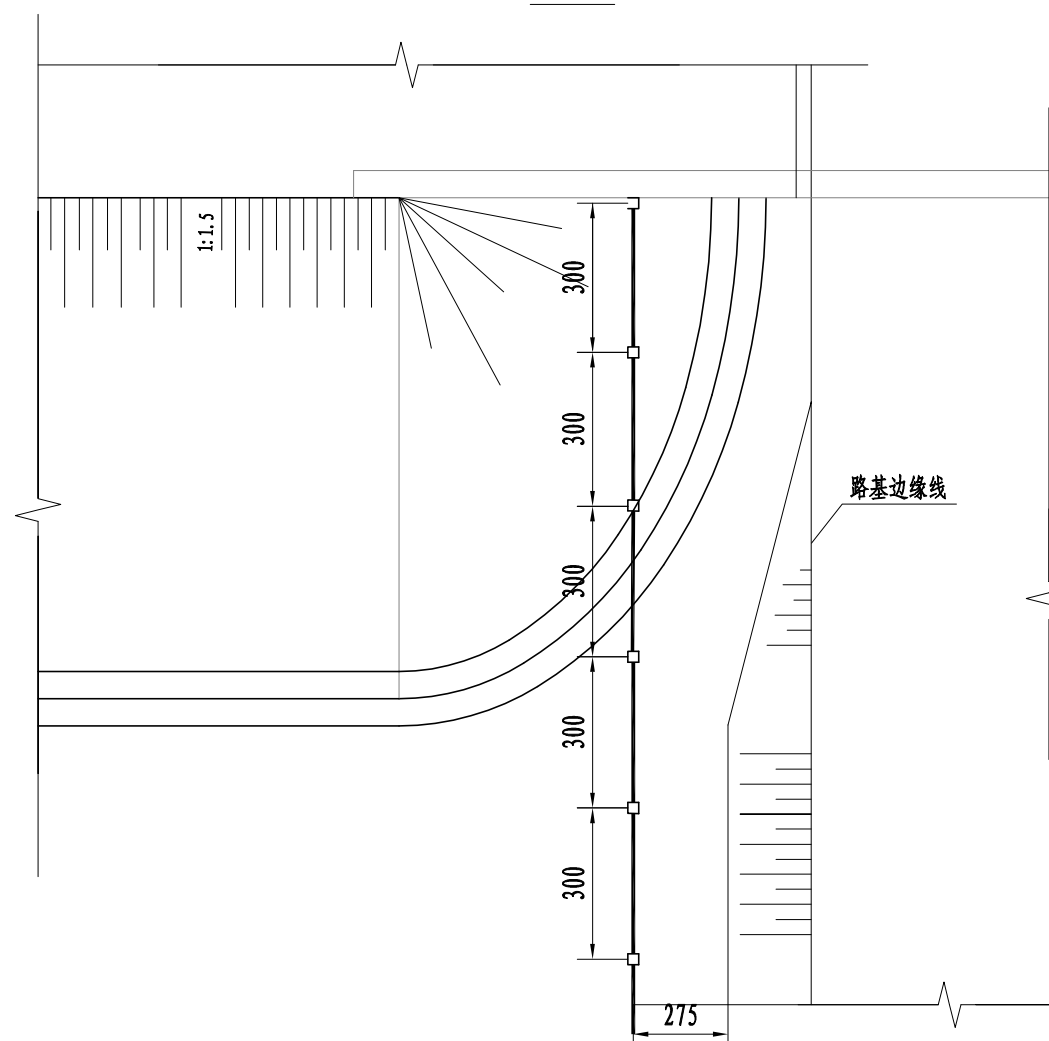


D型围封处理

立面



平面

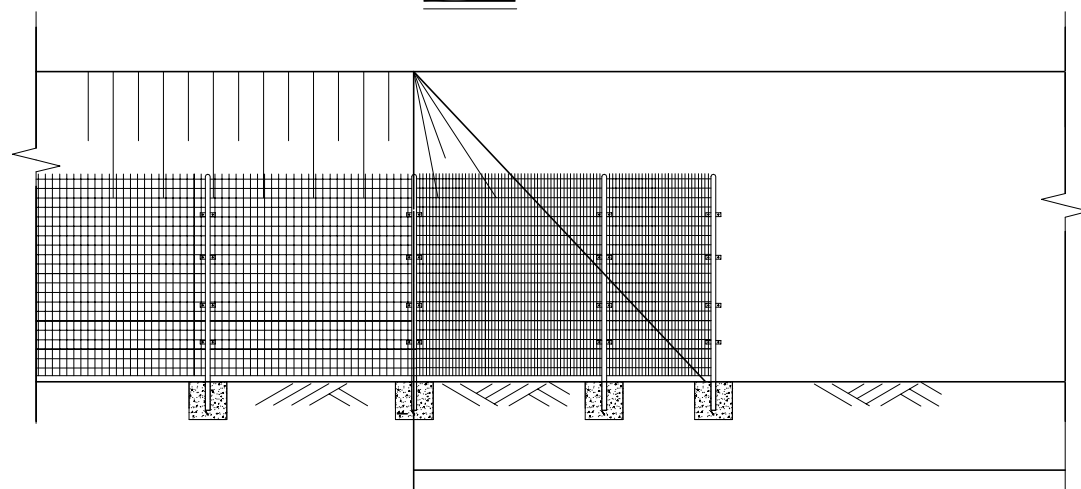


- 注:
1. 本图尺寸均以cm计;
  2. C型围封处理适用通道, D型围封处理适用于分离式立交主线下穿的情况;
  3. 施工时, 可根据地形变化适当调整立柱位置、选择菱形电焊网片, 达到封闭作用。

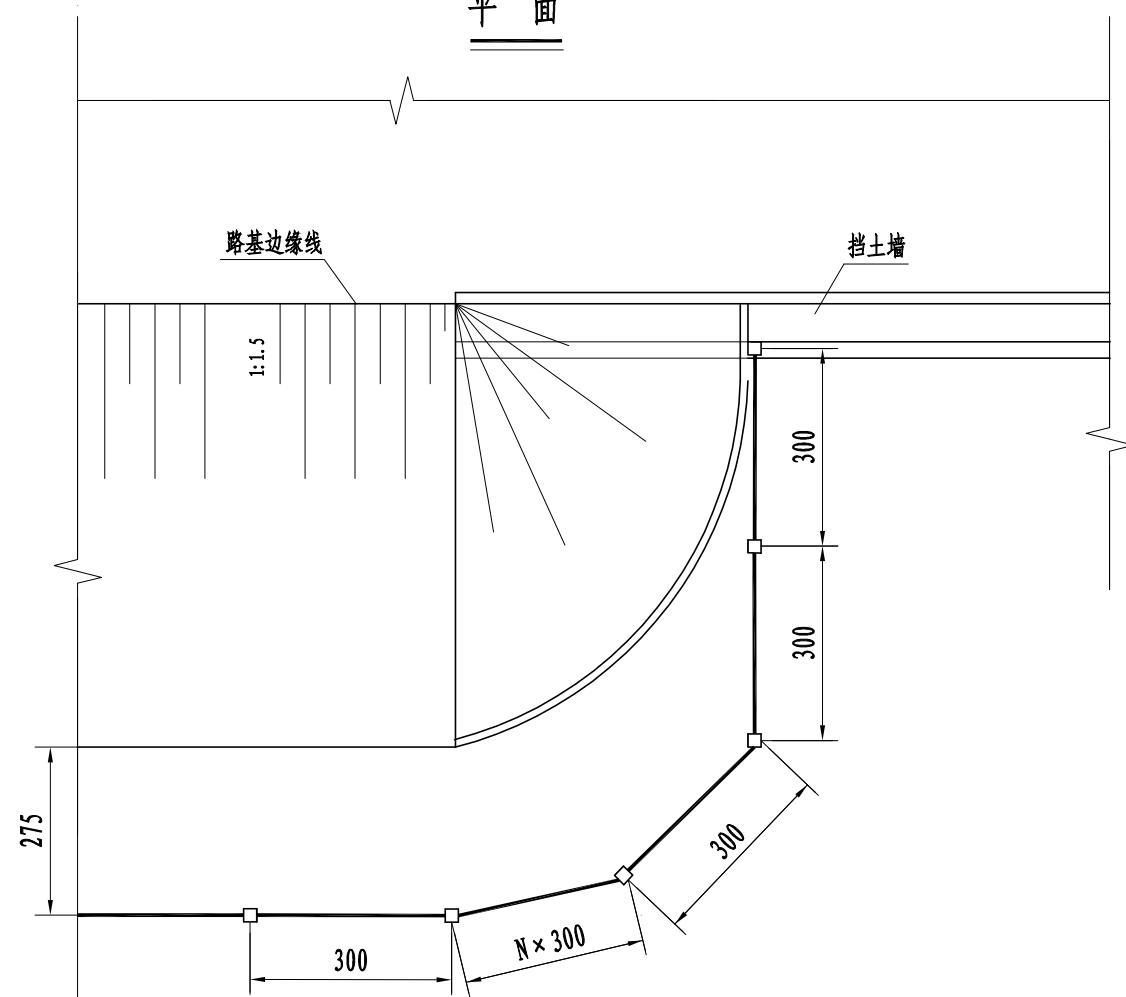


### E型围封处理

立面

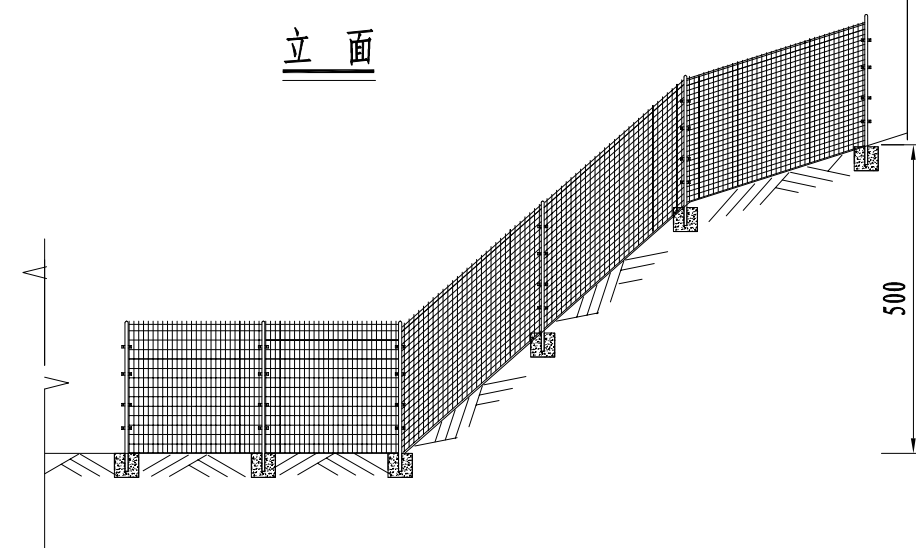


平面

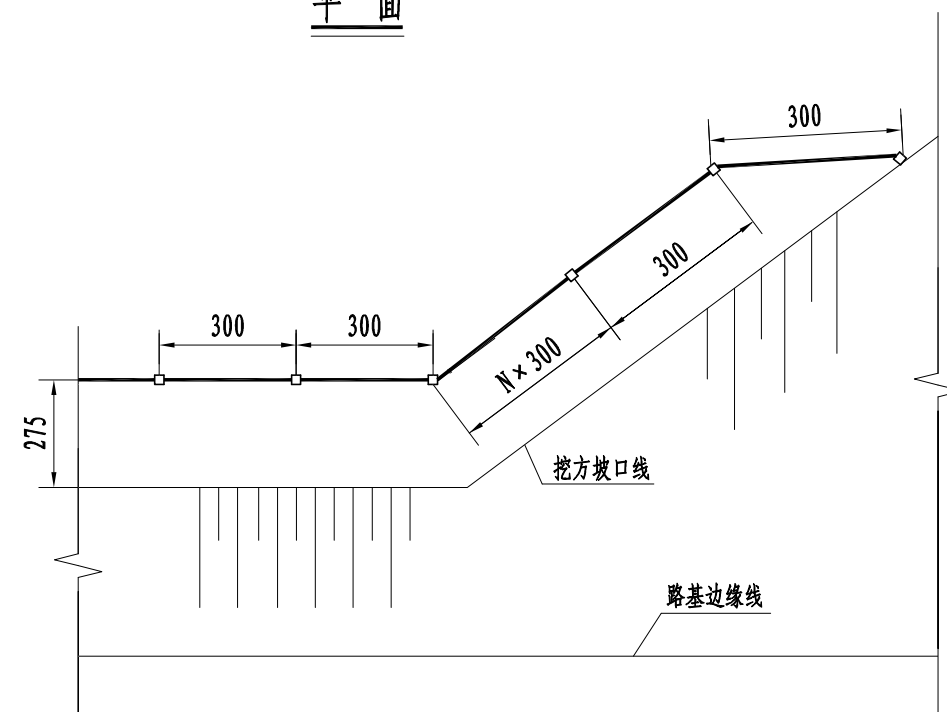


### F型围封处理

立面



平面



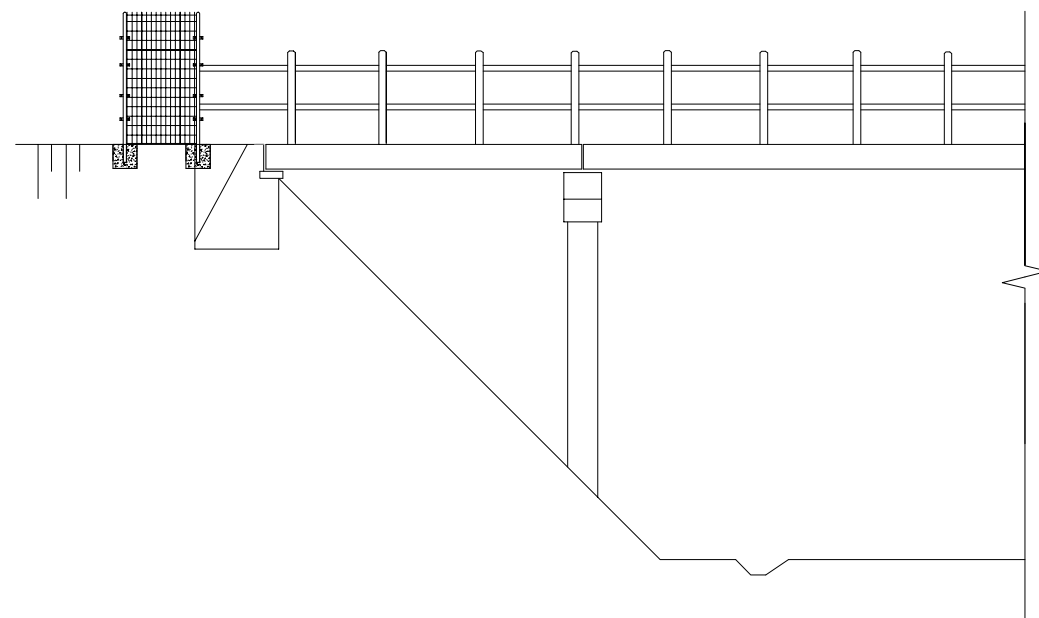
注:

1. 本图尺寸均以cm计;
2. E型围封处理适用于护坡接挡墙时,且挡墙高度大于1.5m; F型围封处理适用于荒山、荒坡的大挖方路段;
3. 施工时,可根据地形变化适当调整立柱位置,达到封闭作用。

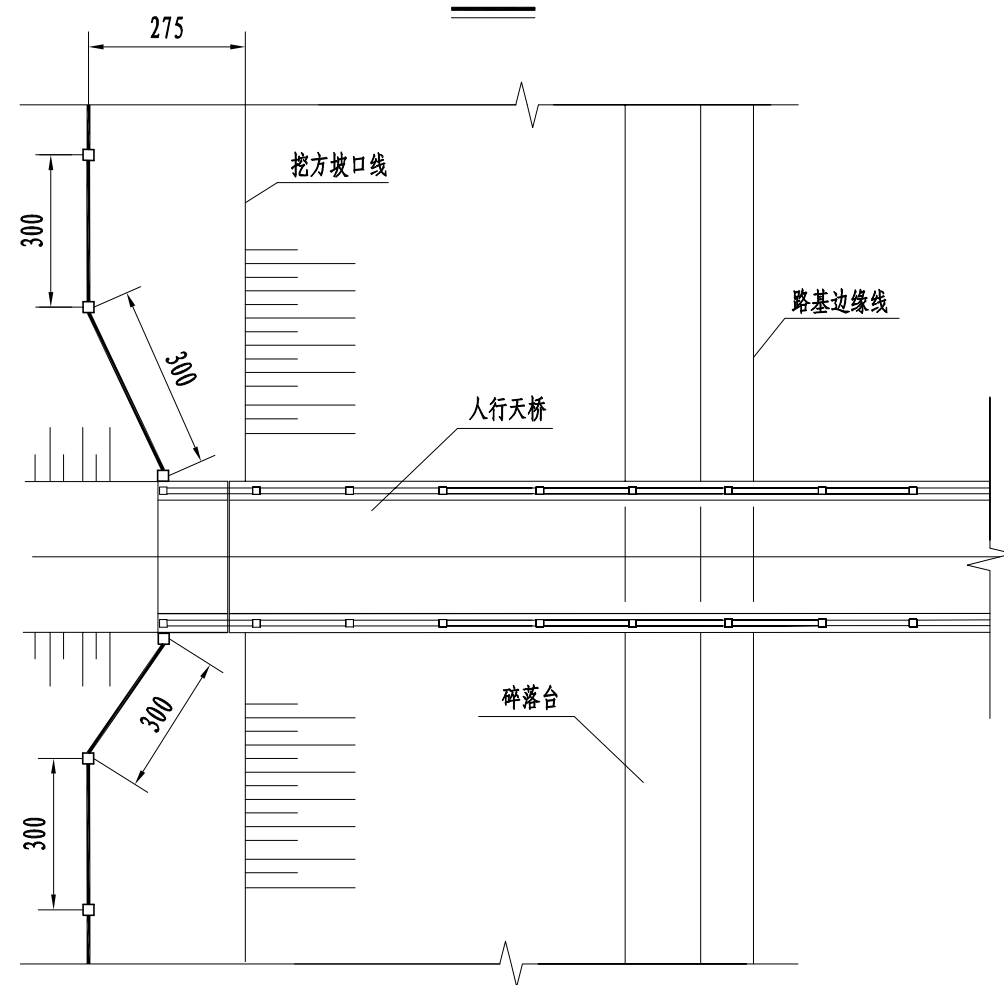


G 型围封处理

立面

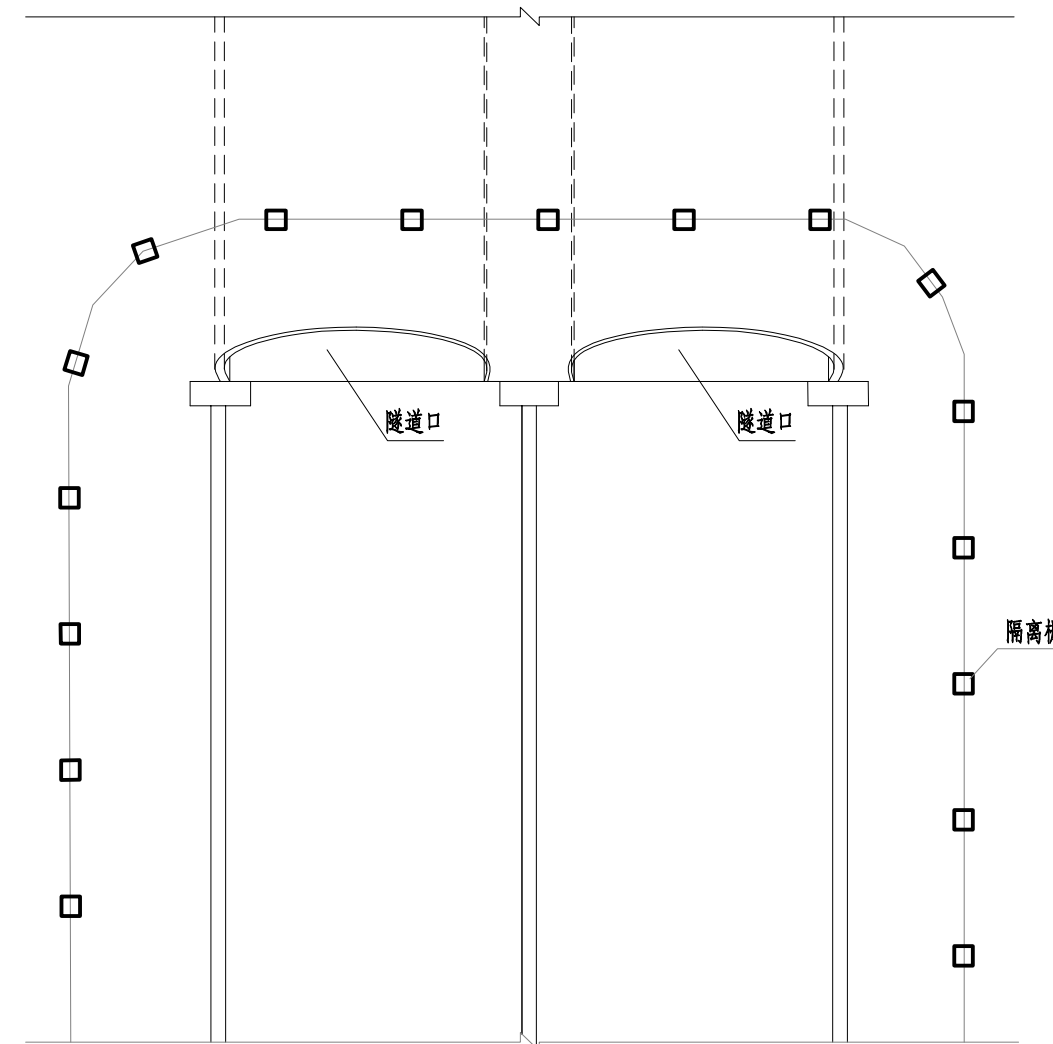


平面



H 型围封处理

平面示意图

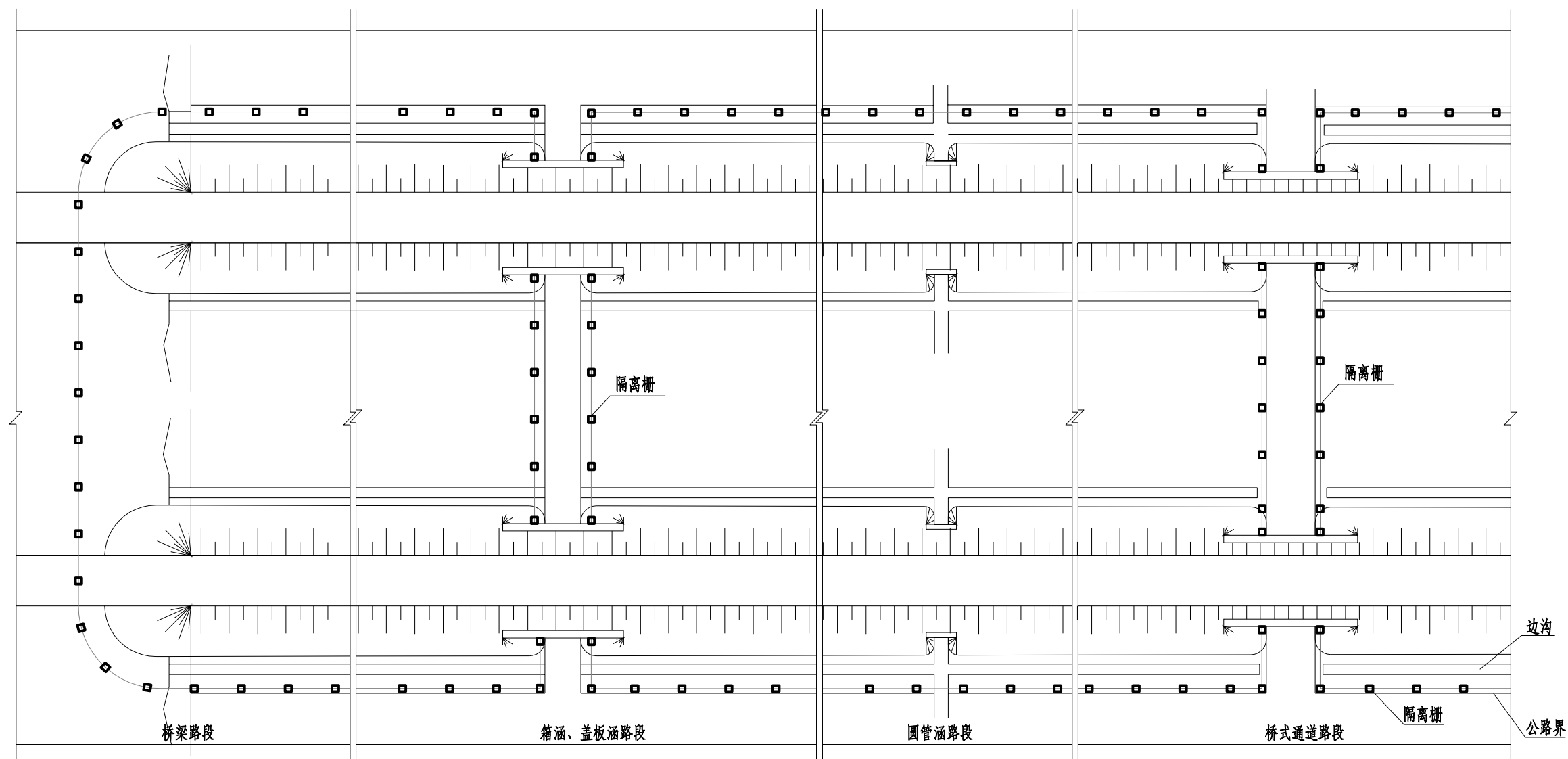


注:

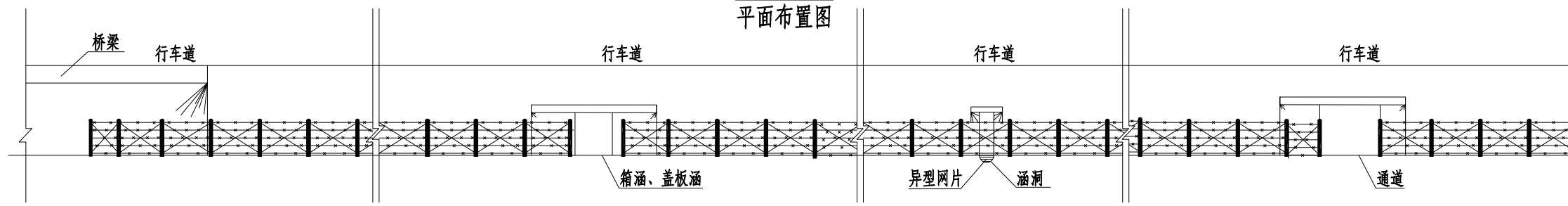
1. 本图尺寸均以cm计;
2. G型围封处理适用于挖方或填方地段的人行天桥; H型围封为隧道洞门围封示意图;
3. 施工时, 可根据地形变化适当调整立柱位置, 达到封闭作用。







I型围封处理  
平面布置图



I型围封处理  
立面布置图

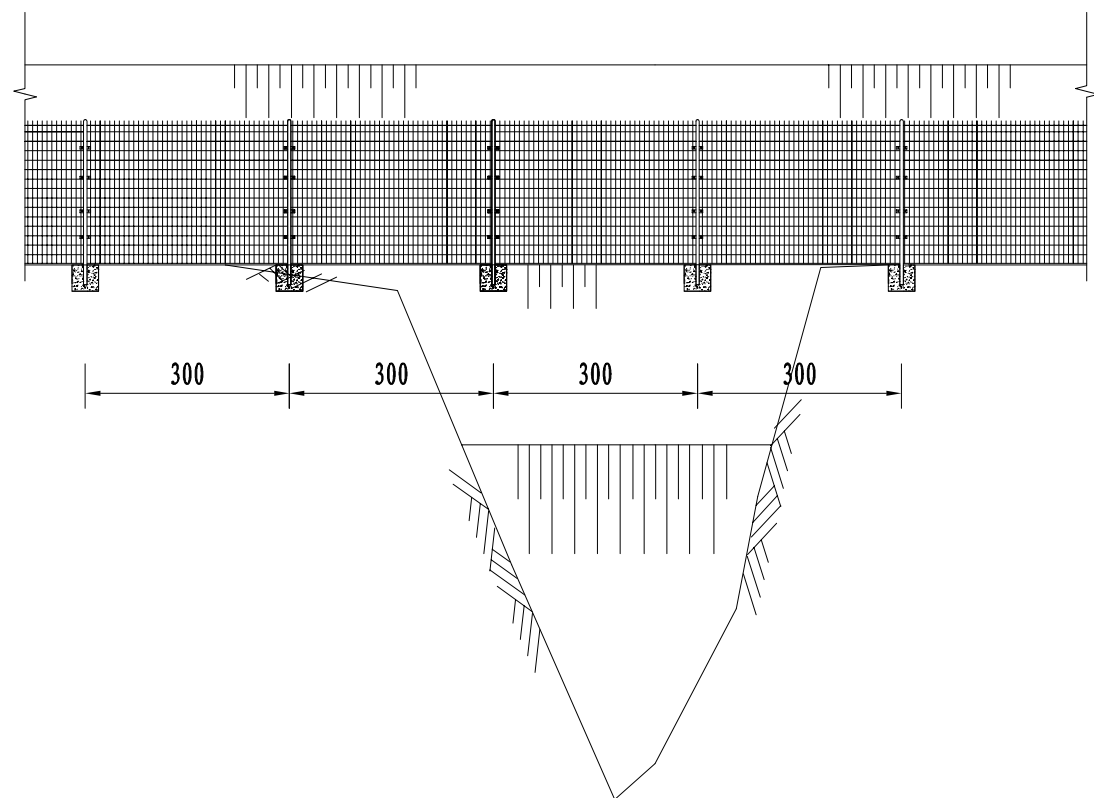
注:

1. H型围封处理适用分离式路基, 隔离栅设在公路界与边沟之间, 距公路界30cm.
2. 隔离栅遇到圆管涵直接跨过, 但应根据现场具体情况采用异型的网片将涵洞围封, 避免人、畜从涵洞进入高速公路; 遇到桥梁、箱涵、盖板涵、通道等构造物时, 采用端头围封。

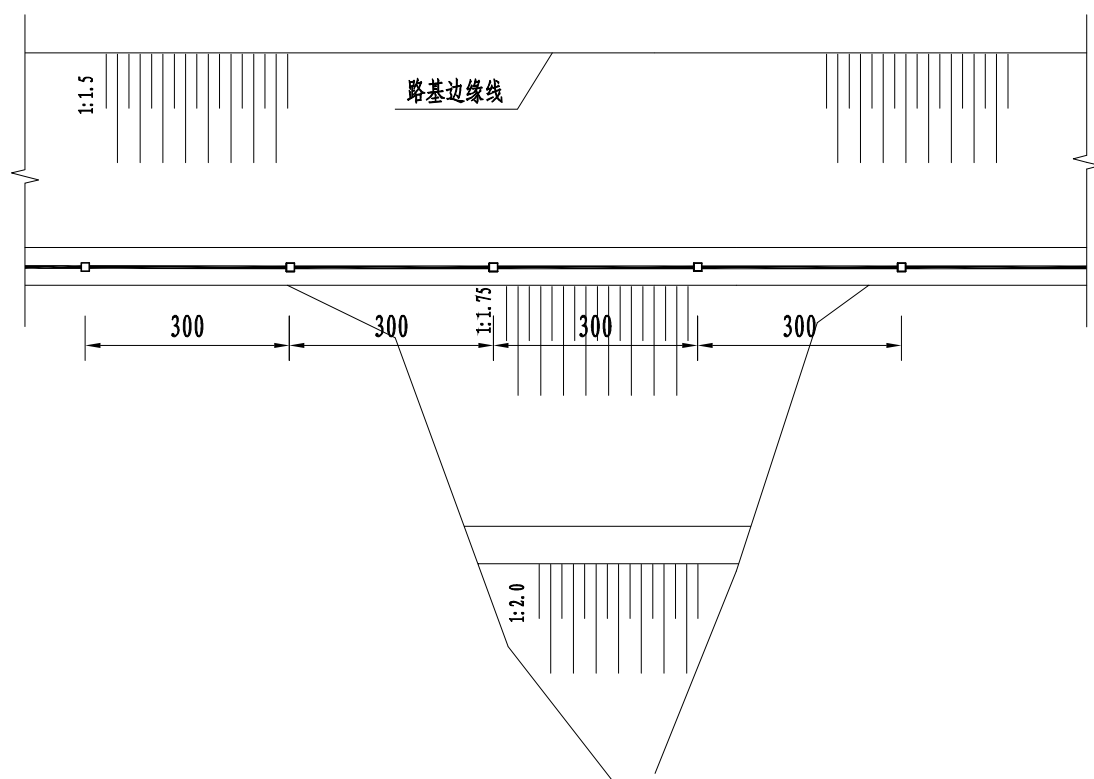


处理型式 I

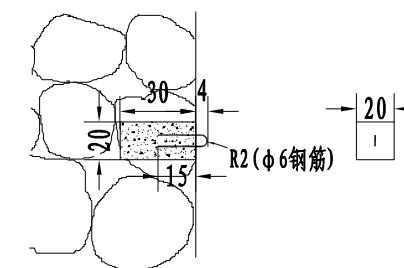
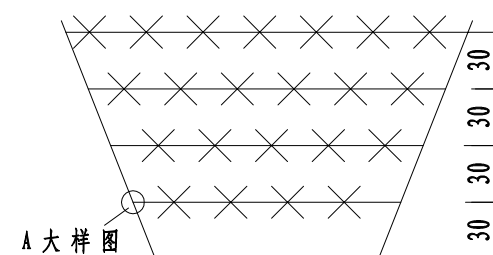
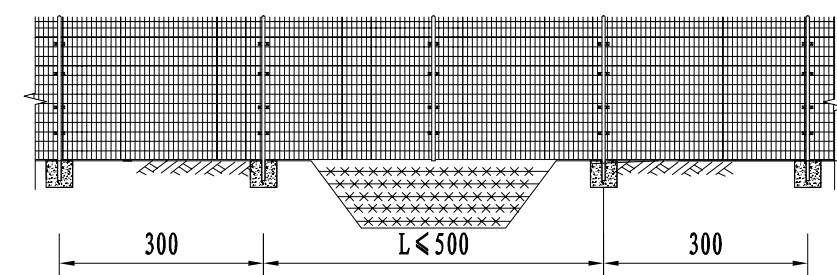
立面图



平面图



处理型式 II



排水沟隔离栅处理图

A 大样图

注:

1. 本图尺寸均以cm计;
2. 处理型式 I 适用于路线跨冲沟、陡坎或高填方地段, 隔离栅从第一个边坡平台内侧通过;
3. 处理型式 II 适用于隔离栅横跨主干渠或涵洞进、出口, 至八字墙附激流槽, 并且干渠、槽顶宽不大于5m。



# 轮廓标工程

## 主线右幅右侧轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-LK-B1 第 1 页 共 4 页

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注	起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
K1+559 ~ K3+080	24	63	VG-De(Rbw)-At2		古蔺河特大桥(右幅)	K5+990 ~ K5+991	24	0	VG-De(Rbw)-At2		桥隧间距
K3+080 ~ K3+113	24	1	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙	K5+991 ~ K6+122	24	5	VG-De(Rbw)-At2		窑沟1号大桥(右线)
K3+113 ~ K3+127	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K6+122 ~ K6+136	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
K3+127 ~ K3+200	24	3	VG-De(Rbw)-At1	9		K6+136 ~ K6+193	24	2	VG-De(Rbw)-At1	7	标志保护
K3+200 ~ K3+300	24	4	VG-De(Rbw)-At1	13	标志保护	K6+193 ~ K6+207	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
K3+300 ~ K3+450	24	6	VG-De(Rbw)-At1	19		K6+207 ~ K6+498	24	12	VG-De(Rbw)-At2		窑沟2号大桥(右线)
K3+450 ~ K3+563	24	5	VG-De(Rbw)-At1	14	标志保护	K6+498 ~ K6+502	24	0	VG-De(Rbw)-At2		桥隧间距
K3+563 ~ K3+577	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K6+502 ~ K7+291	12	66	VG-De(Rbw/y)-At3		月亮坡隧道
K3+577 ~ K3+659	24	3	VG-De(Rbw)-At2		长农台大桥(右幅)	K7+291 ~ K7+324	24	1	VG-De(Rbw)-At2		
K3+659 ~ K3+673	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K7+324 ~ K7+327	24	0	VG-De(Rbw)-At1	0	
K3+673 ~ K3+750	24	3	VG-De(Rbw)-At1	10		K7+327 ~ K8+142	12	68	VG-De(Rbw/y)-At3		茅草坪隧道
K3+750 ~ K3+850	24	4	VG-De(Rbw)-At1	13	标志保护	K8+142 ~ K8+547	24	17	VG-De(Rbw)-At2		豹子沟大桥(右线)
K3+850 ~ K3+900	24	2	VG-De(Rbw)-At1	6		K8+547 ~ K8+561	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
K3+900 ~ K3+914	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K8+561 ~ K8+700	24	6	VG-De(Rbw)-At1	17	
K3+914 ~ K4+146	24	10	VG-De(Rbw)-At2		窝田大桥(右幅)	K8+700 ~ K8+778	24	3	VG-De(Rbw)-At1	10	标志保护
K4+146 ~ K4+160	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K8+778 ~ K8+782	24	0	VG-De(Rbw)-At1	1	箱涵
K4+160 ~ K4+300	24	6	VG-De(Rbw)-At1	18		K8+782 ~ K8+800	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	标志保护
K4+300 ~ K4+350	24	2	VG-De(Rbw)-At1	6	标志保护	K8+800 ~ K8+900	24	4	VG-De(Rbw)-At1	13	
K4+350 ~ K4+409	24	2	VG-De(Rbw)-At1	7	声屏障	K8+900 ~ K9+000	24	4	VG-De(Rbw)-At1	13	标志保护
K4+409 ~ K4+423	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K9+000 ~ K9+300	24	13	VG-De(Rbw)-At1	38	
K4+423 ~ K4+637	24	9	VG-De(Rbw)-At2		兴隆沟大桥(右线)	K9+300 ~ K9+341	24	2	VG-De(Rbw)-At1	5	标志保护
K4+637 ~ K4+651	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K9+341 ~ K9+355	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
K4+651 ~ K4+735	24	4	VG-De(Rbw)-At1	11	天桥保护	K9+355 ~ K9+690	24	14	VG-De(Rbw)-At2		谢家岩大桥(右幅)
K4+735 ~ K4+845	24	5	VG-De(Rbw)-At1	14	标志保护	K9+690 ~ K9+704	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
K4+845 ~ K4+859	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K9+704 ~ K9+800	24	4	VG-De(Rbw)-At1	12	
K4+859 ~ K5+462	24	25	VG-De(Rbw)-At2		酸梅沟大桥(右线)	K9+800 ~ K9+891	24	4	VG-De(Rbw)-At1	11	标志保护
K5+462 ~ K5+476	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K9+891 ~ K9+905	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
K5+476 ~ K5+642	24	7	VG-De(Rbw)-At1	21	声屏障	K9+905 ~ K11+586	24	70	VG-De(Rbw)-At2		水落河特大桥(右线)
K5+642 ~ K5+659	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K11+586 ~ K11+600	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
K5+659 ~ K5+990	12	28	VG-De(Rbw/y)-At3		柏杨湾隧道	K11+600 ~ K11+650	24	2	VG-De(Rbw)-At1	6	

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松

## 主线右幅右侧轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-LK-B1 第 2 页 共 4 页

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注	起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
K11+650 ~ K11+750	24	4	VG-De(Rbw)-At1	13	标志保护	K15+729 ~ K15+819	24	4	VG-De(Rbw)-At1	11	标志保护
K11+750 ~ K11+768	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K15+819 ~ K15+833	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
K11+768 ~ K11+772	24	0	VG-De(Rbw)-At1	1	箱涵	K15+833 ~ K16+040	24	9	VG-De(Rbw)-At2		马桑湾大桥(右线)
K11+772 ~ K11+786	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K16+040 ~ K16+054	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
K11+786 ~ K11+803	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K16+054 ~ K16+225	24	7	VG-De(Rbw)-At1	21	
K11+803 ~ K12+957	12	96	VG-De(Rbw/y)-At3		瓦窑坝隧道	K16+225 ~ K16+229	24	0	VG-De(Rbw)-At1	1	箱涵
K12+957 ~ K12+971	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K16+229 ~ K16+480	24	10	VG-De(Rbw)-At1	31	
K12+971 ~ K13+080	24	5	VG-De(Rbw)-At1	14	声屏障	K16+480 ~ K16+491	24	0	VG-De(Rbw)-At1	1	声屏障
K13+080 ~ K13+096	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K16+491 ~ K16+495	24	0	VG-De(Rbw)-At1	1	箱涵
K13+096 ~ K13+100	24	0	VG-De(Rbw)-At1	1	箱涵	K16+495 ~ K16+511	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	声屏障
K13+100 ~ K13+258	24	7	VG-De(Rbw)-At1	20		K16+511 ~ K16+515	24	0	VG-De(Rbw)-At1	1	人行通道
K13+258 ~ K13+270	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	龙山互通A匝道	K16+515 ~ K16+760	24	10	VG-De(Rbw)-At1	31	声屏障
K13+270 ~ K13+370	24	4	VG-De(Rbw)-At1	13	标志保护	K16+760 ~ K16+772	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	天桥保护
K13+370 ~ K13+427	24	2	VG-De(Rbw)-At1	7		K16+772 ~ K16+774	24	0	VG-De(Rbw)-At1	0	管涵
K13+427 ~ K13+439	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	龙山互通B匝道	K16+774 ~ K16+868	24	4	VG-De(Rbw)-At1	12	天桥保护
K13+439 ~ K13+465	24	1	VG-De(Rbw)-At1	3		K16+868 ~ K16+950	24	3	VG-De(Rbw)-At1	10	
K13+465 ~ K13+582	24	5	VG-De(Rbw)-At1	15	墩柱保护	K16+950 ~ K16+987	24	2	VG-De(Rbw)-At1	5	标志保护
K13+582 ~ K13+587	24	0	VG-De(Rbw)-At1	1		K16+987 ~ K16+989	24	0	VG-De(Rbw)-At1	0	盖板涵
K13+587 ~ K13+601	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K16+989 ~ K17+050	24	3	VG-De(Rbw)-At1	8	标志保护
K13+601 ~ K14+128	24	22	VG-De(Rbw)-At2		龙山大桥(右线)	K17+050 ~ K17+113	24	3	VG-De(Rbw)-At1	8	
K14+128 ~ K14+142	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K17+113 ~ K17+115	24	0	VG-De(Rbw)-At1	0	盖板涵
K14+142 ~ K14+280	24	6	VG-De(Rbw)-At1	17	标志保护	K17+115 ~ K17+198	24	3	VG-De(Rbw)-At1	10	
K14+280 ~ K14+363	24	3	VG-De(Rbw)-At1	10		K17+198 ~ K17+294	24	4	VG-De(Rbw)-At1	12	声屏障
K14+363 ~ K14+380	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K17+294 ~ K17+300					
K14+380 ~ K15+456	12	90	VG-De(Rbw/y)-At3		草坝隧道	K17+300 ~ K17+350	24	2	VG-De(Rbw)-At1	6	
K15+456 ~ K15+465	24	0	VG-De(Rbw)-At2			K17+350 ~ K17+400	24	2	VG-De(Rbw)-At1	6	标志保护
K15+465 ~ K15+523	24	2	VG-De(Rbw)-At2		草坝中桥(右线)	K17+400 ~ K17+414	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
K15+523 ~ K15+537	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K17+414 ~ K17+649	24	10	VG-De(Rbw)-At2		邓家湾大桥
K15+537 ~ K15+621	24	4	VG-De(Rbw)-At1	11	标志保护	K17+649 ~ K17+663	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
K15+621 ~ K15+729	24	5	VG-De(Rbw)-At1	14	天桥保护	K17+663 ~ K17+740	24	3	VG-De(Rbw)-At1	10	声屏障

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松

## 主线右幅右侧轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-LK-B1 第 3 页 共 4 页

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注	起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
K17+740 ~ K17+774	24	1	VG-De(Rbw)-At1	4		K23+820 ~ K23+834	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
K17+774 ~ K17+788	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K23+834 ~ K23+873	24	2	VG-De(Rbw)-At1	5	
K17+788 ~ K17+960	24	7	VG-De(Rbw)-At2		龙塘大桥	K23+873 ~ K23+881	24	0	VG-De(Rbw)-At1	1	暗板桥
K17+960 ~ K17+974	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K23+881 ~ K23+894	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
K17+974 ~ K18+000	24	1	VG-De(Rbw)-At1	3		K23+894 ~ K23+911	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
K18+000 ~ K18+258	24	11	VG-De(Rbw)-At1	32		K23+911 ~ K25+835	12	160	VG-De(Rbw/y)-At3		五桂隧道(右线)
K18+258 ~ K18+262	24	0	VG-De(Rbw)-At1	1	盖板涵	K25+835 ~ K25+858	24	1	VG-De(Rbw)-At2		
K18+262 ~ K18+350	24	4	VG-De(Rbw)-At1	11		K25+858 ~ K25+861	24	0	VG-De(Rbw)-At1	0	
K18+350 ~ K18+397	24	2	VG-De(Rbw)-At1	6	标志保护	K25+861 ~ K26+769	24	38	VG-De(Rbw)-At2		大寨子大桥(右线)
K18+397 ~ K18+411	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K26+769 ~ K26+775	24	0	VG-De(Rbw)-At2		桥隧间距
K18+411 ~ K18+658	24	10	VG-De(Rbw)-At2		鱼洞坝大桥(右幅)	K26+775 ~ K27+644	12	72	VG-De(Rbw/y)-At3		观文隧道
K18+658 ~ K18+672	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K27+644 ~ K27+653	24	0	VG-De(Rbw)-At2		桥隧间距
K18+672 ~ K18+888	24	9	VG-De(Rbw)-At1	27		K27+653 ~ K27+811	24	7	VG-De(Rbw)-At2		李丙塘大桥(右线)
K18+888 ~ K18+902	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K27+811 ~ K27+825	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
K18+902 ~ K18+985	24	3	VG-De(Rbw)-At2		白沙坳大桥(右幅)	K27+825 ~ K27+920	24	4	VG-De(Rbw)-At1	12	标志保护
K18+985 ~ K18+999	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K27+920 ~ K27+950	24	1	VG-De(Rbw)-At1	4	
K18+999 ~ K19+171	24	7	VG-De(Rbw)-At1	22		K27+950 ~ K28+050	24	4	VG-De(Rbw)-At1	13	标志保护
K19+171 ~ K19+185	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K28+050 ~ K28+100	24	2	VG-De(Rbw)-At1	6	
K19+185 ~ K19+751	24	24	VG-De(Rbw)-At2		木树龙大桥(右幅)	K28+100 ~ K28+160	24	3	VG-De(Rbw)-At1	8	标志保护
K19+751 ~ K19+765	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K28+160 ~ K28+174	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
K19+765 ~ K19+820	24	2	VG-De(Rbw)-At1	7		K28+174 ~ K28+481	24	13	VG-De(Rbw)-At2		三合头大桥(右线)
K19+820 ~ K19+860	24	2	VG-De(Rbw)-At1	5	标志保护	K28+481 ~ K28+485	24	0	VG-De(Rbw)-At2		桥隧间距
K19+860 ~ K19+874	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K28+485 ~ K29+004	12	43	VG-De(Rbw/y)-At3		下寨隧道(右线)
K19+874 ~ K20+469	24	25	VG-De(Rbw)-At2		曹家坡1号大桥(右线)	K29+004 ~ K29+018	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
K20+469 ~ K20+483	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K29+018 ~ K29+027	24	0	VG-De(Rbw)-At1	1	
K20+483 ~ K20+621	24	6	VG-De(Rbw)-At1	17		K29+027 ~ K29+033	24	0	VG-De(Rbw)-At1	1	箱涵
K20+621 ~ K20+635	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K29+033 ~ K29+040	24	0	VG-De(Rbw)-At1	1	
K20+635 ~ K21+017	24	16	VG-De(Rbw)-At2		曹家坡2号大桥(右线)	K29+040 ~ K29+057	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
K21+017 ~ K21+030	24	1	VG-De(Rbw)-At2		桥隧间距	K29+057 ~ K32+720	12	305	VG-De(Rbw/y)-At3		小屯子隧道(右线)
K21+030 ~ K23+820	12	233	VG-De(Rbw/y)-At3		朱家山隧道	K32+720 ~ K32+729	24	0	VG-De(Rbw)-At2		桥隧间距

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松

## 主线右幅右侧轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号: S2-LK-B1 第 4 页 共 4 页

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注	起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
K32+729 ~ K33+276	24	23	VG-De(Rbw)-At2		雾龙山大桥(右线)	K35+819 ~ K35+826	24	0	VG-De(Rbw)-At2		桥隧间距
K33+276 ~ K33+290	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K35+826 ~ K36+222	24	17	VG-De(Rbw)-At2		白泥河大桥(右线)
K33+290 ~ K33+300	24	0	VG-De(Rbw)-At1	1		K36+222 ~ K38+903	12	223	VG-De(Rbw/y)-At3		大梁子隧道(右线)
K33+300 ~ K33+312	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	白泥互通C匝道	K38+903 ~ K38+908	24	0	VG-De(Rbw)-At2		桥隧间距
K33+312 ~ K33+355	24	2	VG-De(Rbw)-At1	5		K38+908 ~ K39+233	24	14	VG-De(Rbw)-At2		莫怀堂大桥(右线)
K33+355 ~ K33+369	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K39+233 ~ K39+240	24	0	VG-De(Rbw)-At2		桥隧间距
K33+369 ~ K33+781	24	17	VG-De(Rbw)-At2		双石大桥(右幅)	K39+240 ~ K39+567	12	27	VG-De(Rbw/y)-At3		何家坳隧道(右线)
K33+781 ~ K33+795	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		K39+567 ~ K39+573	24	0	VG-De(Rbw)-At2		桥隧间距
K33+795 ~ K33+847	24	2	VG-De(Rbw)-At1	7	标志保护	K39+573 ~ K40+123	24	23	VG-De(Rbw)-At2		赤水河特大桥(右线)
K33+847 ~ K33+861	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2							
K33+861 ~ K33+907	24	2	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙						
K33+907 ~ K34+197	24	12	VG-De(Rbw)-At2		下泥河大桥(右幅)						
K34+197 ~ K34+211	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2							
K34+211 ~ K34+339	24	5	VG-De(Rbw)-At1	16	标志保护						
K34+339 ~ K34+353	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2							
K34+353 ~ K34+432	24	3	VG-De(Rbw)-At2		梨子坪中桥(右线)						
K34+432 ~ K34+446	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2							
K34+446 ~ K34+470	24	1	VG-De(Rbw)-At1	3							
K34+470 ~ K34+513	24	2	VG-De(Rbw)-At1	5	标志保护						
K34+513 ~ K34+527	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2							
K34+527 ~ K34+773	24	10	VG-De(Rbw)-At2		方家山1号大桥(右线)						
K34+773 ~ K34+787	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2							
K34+787 ~ K34+876	24	4	VG-De(Rbw)-At1	11	标志保护						
K34+876 ~ K34+890	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2							
K34+890 ~ K35+299	24	17	VG-De(Rbw)-At2		方家山2号大桥(右线)						
K35+299 ~ K35+313	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2							
K35+313 ~ K35+365	24	2	VG-De(Rbw)-At1	7	标志保护						
K35+365 ~ K35+448	24	3	VG-De(Rbw)-At1	10							
K35+448 ~ K35+465	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2							
K35+465 ~ K35+819	12	30	VG-De(Rbw/y)-At3		上白泥隧道(右线)						

制表: 付伊譞

复核: 张海亮

审核: 沈艳松

## 主线左幅左侧轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号: S2-LK-B2 第 1 页 共 4 页

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注	起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
ZK1+559 ~ ZK3+080	24	63	VG-De(Rbw)-At2		古蔺河特大桥(左幅)	ZK5+979 ~ ZK6+504	24	22	VG-De(Rbw)-At2		窑沟大桥(左线)
ZK3+080 ~ ZK3+094	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK6+504 ~ ZK6+510	24	0	VG-De(Rbw)-At2		桥隧间距
ZK3+094 ~ ZK3+228	24	6	VG-De(Rbw)-At1	17		ZK6+510 ~ ZK7+279	12	64	VG-De(Rbw/y)-At3		月亮坡隧道
ZK3+228 ~ ZK3+240	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	避险车道BX1K0+000=ZK3+240	ZK7+279 ~ ZK7+296	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
ZK3+240 ~ ZK3+254	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK7+296 ~ ZK7+305	24	0	VG-De(Rbw)-At1	1	
ZK3+254 ~ ZK3+402	24	6	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙	ZK7+305 ~ ZK7+309	24	0	VG-De(Rbw)-At1	1	箱涵
ZK3+402 ~ ZK3+664	24	11	VG-De(Rbw)-At2		长农台大桥(左幅)	ZK7+309 ~ ZK7+339	24	1	VG-De(Rbw)-At1	4	
ZK3+664 ~ ZK3+717	24	2	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙	ZK7+339 ~ ZK7+353	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
ZK3+717 ~ ZK3+731	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK7+353 ~ ZK8+150	12	66	VG-De(Rbw/y)-At3		茅草坪隧道
ZK3+731 ~ ZK3+875	24	6	VG-De(Rbw)-At1	18		ZK8+150 ~ ZK8+154	24	0	VG-De(Rbw)-At2		桥隧间距
ZK3+875 ~ ZK3+889	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK8+154 ~ ZK8+559	24	17	VG-De(Rbw)-At2		豹子沟大桥(左线)
ZK3+889 ~ ZK4+146	24	11	VG-De(Rbw)-At2		窝田大桥(左幅)	ZK8+559 ~ ZK8+587	24	1	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙
ZK4+146 ~ ZK4+160	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK8+587 ~ ZK8+674	24	4	VG-De(Rbw)-At2		茅草坪中桥(左线)
ZK4+160 ~ ZK4+233	24	3	VG-De(Rbw)-At1	9		ZK8+674 ~ ZK8+722	24	2	VG-De(Rbw)-At2		结构长度
ZK4+233 ~ ZK4+247	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK8+722 ~ ZK8+729	24	0	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙
ZK4+247 ~ ZK4+287	24	2	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙	ZK8+729 ~ ZK8+743	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
ZK4+287 ~ ZK4+301	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK8+743 ~ ZK8+778	24	1	VG-De(Rbw)-At1	4	
ZK4+301 ~ ZK4+370	24	3	VG-De(Rbw)-At1	9		ZK8+778 ~ ZK8+781	24	0	VG-De(Rbw)-At1	0	箱涵
ZK4+370 ~ ZK4+384	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK8+781 ~ ZK9+059	24	12	VG-De(Rbw)-At1	35	
ZK4+384 ~ ZK4+635	24	10	VG-De(Rbw)-At2		兴隆沟大桥(左线)	ZK9+059 ~ ZK9+073	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
ZK4+635 ~ ZK4+649	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK9+073 ~ ZK9+160	24	4	VG-De(Rbw)-At2		吉青台中桥(左线)
ZK4+649 ~ ZK4+833	24	8	VG-De(Rbw)-At1	23		ZK9+160 ~ ZK9+174	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
ZK4+833 ~ ZK4+845	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	避险车道K0+005=ZK4+845	ZK9+174 ~ ZK9+276	24	4	VG-De(Rbw)-At1	13	
ZK4+845 ~ ZK4+859	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK9+276 ~ ZK9+290	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
ZK4+859 ~ ZK5+427	24	24	VG-De(Rbw)-At2		酸梅沟1号大桥(左线)	ZK9+290 ~ ZK9+686	24	17	VG-De(Rbw)-At2		谢家岩大桥(左幅)
ZK5+427 ~ ZK5+490	24	3	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙	ZK9+686 ~ ZK9+700	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
ZK5+490 ~ ZK5+646	24	7	VG-De(Rbw)-At2		酸梅沟2号大桥(左线)	ZK9+700 ~ ZK9+891	24	8	VG-De(Rbw)-At1	24	
ZK5+646 ~ ZK5+675	24	1	VG-De(Rbw)-At2			ZK9+891 ~ ZK9+905	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
ZK5+675 ~ ZK5+978	12	25	VG-De(Rbw/y)-At3		柏杨湾隧道	ZK9+905 ~ ZK11+626	24	72	VG-De(Rbw)-At2		水落河特大桥(左线)
ZK5+978 ~ ZK5+979	24	0	VG-De(Rbw)-At2		桥隧间距	ZK11+626 ~ ZK11+685	24	2	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙

制表: 付伊譞

复核: 张海亮

审核: 沈艳松



## 主线左幅左侧轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-LK-B2 第 2 页 共 4 页

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注	起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
ZK11+685 ~ ZK11+699	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK16+344 ~ ZK16+446	24	4	VG-De(Rbw)-At1	13	
ZK11+699 ~ ZK11+773	24	3	VG-De(Rbw)-At1	9		ZK16+446 ~ ZK16+460	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
ZK11+773 ~ ZK11+787	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK16+460 ~ ZK16+484	24	1	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙
ZK11+787 ~ ZK12+968	12	98	VG-De(Rbw/y)-At3		瓦窑坝隧道	ZK16+484 ~ ZK16+498	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
ZK12+968 ~ ZK12+985	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK16+498 ~ ZK16+511	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
ZK12+985 ~ ZK13+060	24	3	VG-De(Rbw)-At1	9		ZK16+511 ~ ZK16+515	24	0	VG-De(Rbw)-At1	1	人行通道兼排水
ZK13+060 ~ ZK13+097	24	2	VG-De(Rbw)-At1	5	声屏障	ZK16+515 ~ ZK16+631	24	5	VG-De(Rbw)-At1	15	
ZK13+097 ~ ZK13+108	24	0	VG-De(Rbw)-At1	1		ZK16+631 ~ ZK16+645	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
ZK13+108 ~ ZK13+111	24	0	VG-De(Rbw)-At1	0	箱涵	ZK16+645 ~ ZK16+763	24	5	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙
ZK13+111 ~ ZK13+130	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	声屏障	ZK16+763 ~ ZK16+777	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
ZK13+130 ~ ZK13+343	24	9	VG-De(Rbw)-At1	27		ZK16+777 ~ ZK16+987	24	9	VG-De(Rbw)-At1	26	
ZK13+343 ~ ZK13+355	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	龙山互通D匝道	ZK16+987 ~ ZK16+989	24	0	VG-De(Rbw)-At1	0	盖板涵
ZK13+355 ~ ZK13+537	24	8	VG-De(Rbw)-At1	23		ZK16+989 ~ ZK17+006	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
ZK13+537 ~ ZK13+551	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK17+006 ~ ZK17+020	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
ZK13+551 ~ ZK14+128	24	24	VG-De(Rbw)-At2		龙山大桥(左线)	ZK17+020 ~ ZK17+036	24	1	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙
ZK14+128 ~ ZK14+142	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK17+036 ~ ZK17+065	24	1	VG-De(Rbw)-At2		结构长度
ZK14+142 ~ ZK14+368	24	9	VG-De(Rbw)-At1	28		ZK17+065 ~ ZK17+088	24	1	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙
ZK14+368 ~ ZK14+382	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK17+088 ~ ZK17+101	24	1	VG-De(Rbw)-At2		结构长度
ZK14+382 ~ ZK15+465	12	90	VG-De(Rbw/y)-At3		草坝隧道	ZK17+101 ~ ZK17+158	24	2	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙
ZK15+465 ~ ZK15+472	24	0	VG-De(Rbw)-At2		桥隧间距	ZK17+158 ~ ZK17+198	24	2	VG-De(Rbw)-At2		结构长度
ZK15+472 ~ ZK15+534	24	3	VG-De(Rbw)-At2		草坝中桥(左线)	ZK17+198 ~ ZK17+285	24	4	VG-De(Rbw)-At2		邓家湾中桥(左幅)
ZK15+534 ~ ZK15+548	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK17+285 ~ ZK17+299	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
ZK15+548 ~ ZK15+821	24	11	VG-De(Rbw)-At1	34		ZK17+299 ~ ZK17+377	24	3	VG-De(Rbw)-At1	10	
ZK15+821 ~ ZK15+835	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK17+377 ~ ZK17+391	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
ZK15+835 ~ ZK16+046	24	9	VG-De(Rbw)-At2		马桑湾大桥(左线)	ZK17+391 ~ ZK17+414	24	1	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙
ZK16+046 ~ ZK16+060	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK17+414 ~ ZK17+649	24	10	VG-De(Rbw)-At2		邓家湾大桥
ZK16+060 ~ ZK16+293	24	10	VG-De(Rbw)-At1	29		ZK17+649 ~ ZK17+708	24	2	VG-De(Rbw)-At2		结构长度
ZK16+293 ~ ZK16+307	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK17+708 ~ ZK17+960	24	11	VG-De(Rbw)-At2		龙塘大桥(左幅)
ZK16+307 ~ ZK16+330	24	1	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙	ZK17+960 ~ ZK18+070	24	5	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙
ZK16+330 ~ ZK16+344	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK18+070 ~ ZK18+084	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松

## 主线左幅左侧轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-LK-B2 第 3 页 共 4 页

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注	起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
ZK18+084 ~ ZK18+115	24	1	VG-De(Rbw)-At1	4		ZK23+915 ~ ZK23+929	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
ZK18+115 ~ ZK18+258	24	6	VG-De(Rbw)-At1	18		ZK23+929 ~ ZK25+838	12	159	VG-De(Rbw/y)-At3		五桂隧道(左线)
ZK18+258 ~ ZK18+261	24	0	VG-De(Rbw)-At1	0	盖板涵	ZK25+838 ~ ZK25+847	24	0	VG-De(Rbw)-At2		桥隧间距
ZK18+261 ~ ZK18+397	24	6	VG-De(Rbw)-At1	17		ZK25+847 ~ ZK26+781	24	39	VG-De(Rbw)-At2		大寨子大桥(左线)
ZK18+397 ~ ZK18+411	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK26+781 ~ ZK26+800	24	1	VG-De(Rbw)-At2		桥隧间距
ZK18+411 ~ ZK18+618	24	9	VG-De(Rbw)-At2		鱼洞坝大桥(左幅)	ZK26+800 ~ ZK27+640	12	70	VG-De(Rbw/y)-At3		观文隧道(左线)
ZK18+618 ~ ZK18+632	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK27+640 ~ ZK27+655	24	1	VG-De(Rbw)-At2		桥隧间距
ZK18+632 ~ ZK18+794	24	7	VG-De(Rbw)-At1	20		ZK27+655 ~ ZK27+890	24	10	VG-De(Rbw)-At2		李丙塘大桥(左线)
ZK18+794 ~ ZK18+808	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK27+890 ~ ZK27+894	24	0	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙
ZK18+808 ~ ZK18+839	24	1	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙	ZK27+894 ~ ZK27+908	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
ZK18+839 ~ ZK18+898	24	2	VG-De(Rbw)-At2		结构长度	ZK27+908 ~ ZK27+950	24	2	VG-De(Rbw)-At1	5	标志保护
ZK18+898 ~ ZK19+010	24	5	VG-De(Rbw)-At2		白沙坳大桥(左幅)	ZK27+950 ~ ZK28+080	24	5	VG-De(Rbw)-At1	16	
ZK19+010 ~ ZK19+024	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK28+080 ~ ZK28+123	24	2	VG-De(Rbw)-At1	5	标志保护
ZK19+024 ~ ZK19+134	24	5	VG-De(Rbw)-At1	14		ZK28+123 ~ ZK28+137	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
ZK19+134 ~ ZK19+148	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK28+137 ~ ZK28+439	24	13	VG-De(Rbw)-At2		三合头大桥(左线)
ZK19+148 ~ ZK19+756	24	25	VG-De(Rbw)-At2		木树龙大桥(左幅)	ZK28+439 ~ ZK28+481	24	2	VG-De(Rbw)-At2		
ZK19+756 ~ ZK19+770	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK28+481 ~ ZK29+015	12	45	VG-De(Rbw/y)-At3		下寨隧道(左线)
ZK19+770 ~ ZK19+811	24	2	VG-De(Rbw)-At1	5		ZK29+015 ~ ZK29+018	24	0	VG-De(Rbw)-At1	0	
ZK19+811 ~ ZK19+825	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK29+018 ~ ZK29+052	24	1	VG-De(Rbw)-At2		
ZK19+825 ~ ZK20+494	24	28	VG-De(Rbw)-At2		曹家坡1号大桥(左线)	ZK29+052 ~ ZK32+644	12	299	VG-De(Rbw/y)-At3		小屯子隧道(左线)
ZK20+494 ~ ZK20+507	24	1	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙	ZK32+644 ~ ZK32+657	24	1	VG-De(Rbw)-At2		桥隧间距
ZK20+507 ~ ZK20+534	24	1	VG-De(Rbw)-At2		结构长度	ZK32+657 ~ ZK32+969	24	13	VG-De(Rbw)-At2		雾龙山大桥1号大桥(左线)
ZK20+534 ~ ZK20+619	24	4	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙	ZK32+969 ~ ZK32+983	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
ZK20+619 ~ ZK21+027	24	17	VG-De(Rbw)-At2		曹家坡2号大桥(左线)	ZK32+983 ~ ZK33+037	24	2	VG-De(Rbw)-At1	7	
ZK21+027 ~ ZK21+029	24	0	VG-De(Rbw)-At2		桥隧间距	ZK33+037 ~ ZK33+051	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
ZK21+029 ~ ZK23+815	12	232	VG-De(Rbw/y)-At3		朱家山隧道	ZK33+051 ~ ZK33+288	24	10	VG-De(Rbw)-At2		雾龙山2号大桥(左线)
ZK23+815 ~ ZK23+832	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK33+288 ~ ZK33+302	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
ZK23+832 ~ ZK23+868	24	2	VG-De(Rbw)-At1	5		ZK33+302 ~ ZK33+355	24	2	VG-De(Rbw)-At1	7	
ZK23+868 ~ ZK23+876	24	0	VG-De(Rbw)-At1	1	暗板桥	ZK33+355 ~ ZK33+369	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2	
ZK23+876 ~ ZK23+915	24	2	VG-De(Rbw)-At1	5	标志保护	ZK33+369 ~ ZK33+766	24	17	VG-De(Rbw)-At2		双石大桥(左幅)

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松

## 主线左幅左侧轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-LK-B2 第 4 页 共 4 页

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注	起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
ZK33+766 ~ ZK33+780	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK38+901 ~ ZK38+902	24	0	VG-De(Rbw)-At2		桥隧间距
ZK33+780 ~ ZK33+857	24	3	VG-De(Rbw)-At1	10		ZK38+902 ~ ZK39+243	24	14	VG-De(Rbw)-At2		莫怀堂大桥(左线)
ZK33+857 ~ ZK33+871	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2		ZK39+243 ~ ZK39+247	24	0	VG-De(Rbw)-At2		桥隧间距
ZK33+871 ~ ZK34+199	24	14	VG-De(Rbw)-At2		下泥河大桥(左幅)	ZK39+247 ~ ZK39+574	12	27	VG-De(Rbw/y)-At3		何家坳隧道(左线)
ZK34+199 ~ ZK34+276	24	3	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙	ZK39+574 ~ ZK39+579	24	0	VG-De(Rbw)-At2		桥隧间距
ZK34+276 ~ ZK34+336	24	3	VG-De(Rbw)-At2		结构长度	ZK39+579 ~ ZK40+123	24	23	VG-De(Rbw)-At2		赤水河特大桥(左线)
ZK34+336 ~ ZK34+344	24	0	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙						
ZK34+344 ~ ZK34+456	24	5	VG-De(Rbw)-At2		梨子坪大桥(左线)						
ZK34+456 ~ ZK34+463	24	0	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙						
ZK34+463 ~ ZK34+477	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2							
ZK34+477 ~ ZK34+517	24	2	VG-De(Rbw)-At1	5	标志保护						
ZK34+517 ~ ZK34+531	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2							
ZK34+531 ~ ZK34+781	24	10	VG-De(Rbw)-At2		方家山1号大桥(左线)						
ZK34+781 ~ ZK34+837	24	2	VG-De(Rbw)-At2		结构长度						
ZK34+837 ~ ZK34+843	24	0	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙						
ZK34+843 ~ ZK34+884	24	2	VG-De(Rbw)-At2		结构长度						
ZK34+884 ~ ZK35+296	24	17	VG-De(Rbw)-At2		方家山2号大桥(左线)						
ZK35+296 ~ ZK35+335	24	2	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙						
ZK35+335 ~ ZK35+355	24	1	VG-De(Rbw)-At2								
ZK35+355 ~ ZK35+372	24	1	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙						
ZK35+372 ~ ZK35+386	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2							
ZK35+386 ~ ZK35+445	24	2	VG-De(Rbw)-At1	7							
ZK35+445 ~ ZK35+459	24	1	VG-De(Rbw)-At1	2							
ZK35+459 ~ ZK35+478	24	1	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙						
ZK35+478 ~ ZK35+490	24	1	VG-De(Rbw)-At2								
ZK35+490 ~ ZK35+800	12	26	VG-De(Rbw/y)-At3		上白泥隧道(左线)						
ZK35+800 ~ ZK35+806	24	0	VG-De(Rbw)-At2		桥隧间距						
ZK35+806 ~ ZK36+202	24	17	VG-De(Rbw)-At2		白泥河大桥(左线)						
ZK36+202 ~ ZK36+215	24	1	VG-De(Rbw)-At2		桥隧间距						
ZK36+215 ~ ZK38+901	12	224	VG-De(Rbw/y)-At3		大梁子隧道(左线)						

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松

## 主线右幅左侧轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号: S2-LK-B3 第 1 页 共 4 页

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注	起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
K1+559 ~ K3+080	24	63	VG-De(Rby)-At2		古蔺河特大桥(右幅)	K5+562 ~ K5+576	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
K3+080 ~ K3+094	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K5+576 ~ K5+628	24	2	VG-De(Rby)-At2		路肩墙
K3+094 ~ K3+100	24	0	VG-De(Rby)-At1	1		K5+628 ~ K5+656	24	1	VG-De(Rby)-At2		
K3+100 ~ K3+140	24	2	VG-De(Rby)-At1	5	中分带开口	K5+656 ~ K5+659	24	0	VG-De(Rby)-At1	0	
K3+140 ~ K3+154	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K5+659 ~ K5+990	12	28	VG-De(Rbw/y)-At3		柏杨湾隧道
K3+154 ~ K3+388	24	10	VG-De(Rby)-At1	29		K5+990 ~ K5+991	24	0	VG-De(Rby)-At2		桥隧间距
K3+388 ~ K3+402	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K5+991 ~ K6+122	24	5	VG-De(Rby)-At2		窑沟1号大桥(右线)
K3+402 ~ K3+577	24	7	VG-De(Rby)-At2		路肩墙	K6+122 ~ K6+137	24	1	VG-De(Rby)-At2		
K3+577 ~ K3+659	24	3	VG-De(Rby)-At2		长农台大桥(右幅)	K6+137 ~ K6+173	24	2	VG-De(Rby)-At1	5	隧道联络道
K3+659 ~ K3+673	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K6+173 ~ K6+207	24	1	VG-De(Rby)-At2		
K3+673 ~ K3+875	24	8	VG-De(Rby)-At1	25		K6+207 ~ K6+498	24	12	VG-De(Rby)-At2		窑沟2号大桥(右线)
K3+875 ~ K3+889	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K6+498 ~ K6+502	24	0	VG-De(Rby)-At2		桥隧间距
K3+889 ~ K3+914	24	1	VG-De(Rby)-At2		路肩墙	K6+502 ~ K7+291	12	66	VG-De(Rbw/y)-At3		月亮坡隧道
K3+914 ~ K4+146	24	10	VG-De(Rby)-At2		窝田大桥(右幅)	K7+291 ~ K7+324	24	1	VG-De(Rby)-At2		
K4+146 ~ K4+160	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K7+324 ~ K7+327	24	0	VG-De(Rby)-At1	0	
K4+160 ~ K4+286	24	5	VG-De(Rby)-At1	16		K7+327 ~ K8+142	12	68	VG-De(Rbw/y)-At3		茅草坪隧道
K4+286 ~ K4+300	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K8+142 ~ K8+547	24	17	VG-De(Rby)-At2		豹子沟大桥(右线)
K4+300 ~ K4+340	24	2	VG-De(Rby)-At1	5	中分带开口	K8+547 ~ K8+561	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
K4+340 ~ K4+354	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K8+561 ~ K8+583	24	1	VG-De(Rby)-At1	3	
K4+354 ~ K4+370	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K8+583 ~ K8+630	24	2	VG-De(Rby)-At1	6	
K4+370 ~ K4+384	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K8+630 ~ K8+778	24	6	VG-De(Rby)-At1	19	
K4+384 ~ K4+423	24	2	VG-De(Rby)-At2		路肩墙	K8+778 ~ K8+782	24	0	VG-De(Rby)-At1	1	箱涵
K4+423 ~ K4+637	24	9	VG-De(Rby)-At2		兴隆沟大桥(右线)	K8+782 ~ K8+900	24	5	VG-De(Rby)-At1	15	
K4+637 ~ K4+651	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K8+900 ~ K9+006	24	4	VG-De(Rby)-At1	13	标志保护
K4+651 ~ K4+845	24	8	VG-De(Rby)-At1	24		K9+006 ~ K9+020	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
K4+845 ~ K4+859	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K9+020 ~ K9+060	24	2	VG-De(Rby)-At1	5	中分带开口
K4+859 ~ K5+462	24	25	VG-De(Rby)-At2		酸梅沟大桥(右线)	K9+060 ~ K9+063	24	0	VG-De(Rby)-At1	0	
K5+462 ~ K5+476	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K9+063 ~ K9+069	24	0	VG-De(Rby)-At1	1	
K5+476 ~ K5+500	24	1	VG-De(Rby)-At1	3		K9+069 ~ K9+154	24	4	VG-De(Rby)-At2		路肩墙
K5+500 ~ K5+562	24	3	VG-De(Rby)-At1	8		K9+154 ~ K9+168	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	

制表: 付伊譞

复核: 张海亮

审核: 沈艳松

## 主线右幅左侧轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号: S2-LK-B3 第 2 页 共 4 页

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注	起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
K9+168 ~ K9+341	24	7	VG-De(Rby)-At1	22		K14+363 ~ K14+380	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
K9+341 ~ K9+355	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K14+380 ~ K15+456	12	90	VG-De(Rbw/y)-At3		草坝隧道
K9+355 ~ K9+690	24	14	VG-De(Rby)-At2		谢家岩大桥(右幅)	K15+456 ~ K15+465	24	0	VG-De(Rby)-At2		桥隧间距
K9+690 ~ K9+704	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K15+465 ~ K15+523	24	2	VG-De(Rby)-At2		草坝中桥(右线)
K9+704 ~ K9+891	24	8	VG-De(Rby)-At1	23		K15+523 ~ K15+537	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
K9+891 ~ K9+905	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K15+537 ~ K15+766	24	10	VG-De(Rby)-At1	29	
K9+905 ~ K11+586	24	70	VG-De(Rby)-At2		水落河特大桥(右线)	K15+766 ~ K15+780	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
K11+586 ~ K11+612	24	1	VG-De(Rby)-At2		路肩墙	K15+780 ~ K15+820	24	2	VG-De(Rby)-At1	5	隧道联络道
K11+612 ~ K11+626	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K15+820 ~ K15+823	24	0	VG-De(Rby)-At1	0	
K11+626 ~ K11+640	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K15+823 ~ K15+827	24	0	VG-De(Rby)-At1	1	
K11+640 ~ K11+680	24	2	VG-De(Rby)-At1	5	隧道联络道	K15+827 ~ K15+833	24	0	VG-De(Rby)-At1	1	
K11+680 ~ K11+694	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K15+833 ~ K16+040	24	9	VG-De(Rby)-At2		马桑湾大桥(右线)
K11+694 ~ K11+768	24	3	VG-De(Rby)-At1	9		K16+040 ~ K16+054	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
K11+768 ~ K11+772	24	0	VG-De(Rby)-At1	1	箱涵	K16+054 ~ K16+225	24	7	VG-De(Rby)-At1	21	
K11+772 ~ K11+786	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K16+225 ~ K16+229	24	0	VG-De(Rby)-At1	1	箱涵
K11+786 ~ K11+803	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K16+229 ~ K16+400	24	7	VG-De(Rby)-At1	21	
K11+803 ~ K12+957	12	96	VG-De(Rbw/y)-At3		瓦窑坝隧道	K16+400 ~ K16+511	24	5	VG-De(Rby)-At1	14	
K12+957 ~ K12+971	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K16+511 ~ K16+515	24	0	VG-De(Rby)-At1	1	人行通道
K12+971 ~ K13+096	24	5	VG-De(Rby)-At1	16		K16+515 ~ K16+772	24	11	VG-De(Rby)-At1	32	
K13+096 ~ K13+100	24	0	VG-De(Rby)-At1	1	箱涵	K16+772 ~ K16+774	24	0	VG-De(Rby)-At1	0	管涵
K13+100 ~ K13+106	24	0	VG-De(Rby)-At1	1		K16+774 ~ K16+987	24	9	VG-De(Rby)-At1	27	
K13+106 ~ K13+120	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K16+987 ~ K16+989	24	0	VG-De(Rby)-At1	0	盖板涵
K13+120 ~ K13+160	24	2	VG-De(Rby)-At1	5	隧道联络道	K16+989 ~ K17+113	24	5	VG-De(Rby)-At1	16	
K13+160 ~ K13+174	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K17+113 ~ K17+115	24	0	VG-De(Rby)-At1	0	盖板涵
K13+174 ~ K13+250	24	3	VG-De(Rby)-At1	10		K17+115 ~ K17+261	24	6	VG-De(Rby)-At1	18	
K13+250 ~ K13+587	24	14	VG-De(Rby)-At1	42		K17+261 ~ K17+275	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
K13+587 ~ K13+601	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K17+275 ~ K17+285	24	0	VG-De(Rby)-At2		路肩墙
K13+601 ~ K14+128	24	22	VG-De(Rby)-At2		龙山大桥(右线)	K17+285 ~ K17+299	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
K14+128 ~ K14+142	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K17+299 ~ K17+400	24	4	VG-De(Rby)-At1	13	
K14+142 ~ K14+363	24	9	VG-De(Rby)-At1	28		K17+400 ~ K17+414	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	

制表: 付伊譞

复核: 张海亮

审核: 沈艳松

## 主线右幅左侧轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号: S2-LK-B3 第 3 页 共 4 页

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注	起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
K17+414 ~ K17+649	24	10	VG-De(Rby)-At2		邓家湾大桥	K19+765 ~ K19+811	24	2	VG-De(Rby)-At1	6	
K17+649 ~ K17+663	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K19+811 ~ K19+825	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
K17+663 ~ K17+695	24	1	VG-De(Rby)-At1	4		K19+825 ~ K19+874	24	2	VG-De(Rby)-At2		路肩墙
K17+695 ~ K17+709	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K19+874 ~ K20+469	24	25	VG-De(Rby)-At2		曹家坡1号大桥(右线)
K17+709 ~ K17+719	24	0	VG-De(Rby)-At2		路肩墙	K20+469 ~ K20+494	24	1	VG-De(Rby)-At2		路肩墙
K17+719 ~ K17+733	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K20+494 ~ K20+508	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
K17+733 ~ K17+774	24	2	VG-De(Rby)-At1	5		K20+508 ~ K20+526	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
K17+774 ~ K17+788	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K20+526 ~ K20+540	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
K17+788 ~ K17+960	24	7	VG-De(Rby)-At2		龙塘大桥	K20+540 ~ K20+580	24	2	VG-De(Rby)-At1	5	中分带开口
K17+960 ~ K17+974	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K20+580 ~ K20+594	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
K17+974 ~ K18+258	24	12	VG-De(Rby)-At1	36		K20+594 ~ K20+621	24	1	VG-De(Rby)-At1	3	
K18+258 ~ K18+262	24	0	VG-De(Rby)-At1	1	盖板涵	K20+621 ~ K20+635	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
K18+262 ~ K18+326	24	3	VG-De(Rby)-At1	8		K20+635 ~ K21+017	24	16	VG-De(Rby)-At2		曹家坡2号大桥(右线)
K18+326 ~ K18+340	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K21+017 ~ K21+030	24	1	VG-De(Rby)-At2		桥隧间距
K18+340 ~ K18+380	24	2	VG-De(Rby)-At1	5	中分带开口	K21+030 ~ K23+820	12	233	VG-De(Rbw/y)-At3		朱家山隧道
K18+380 ~ K18+394	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K23+820 ~ K23+834	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
K18+394 ~ K18+397	24	0	VG-De(Rby)-At1	0		K23+834 ~ K23+873	24	2	VG-De(Rby)-At1	5	
K18+397 ~ K18+411	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K23+873 ~ K23+881	24	0	VG-De(Rby)-At1	1	暗板桥
K18+411 ~ K18+658	24	10	VG-De(Rby)-At2		鱼洞坝大桥(右幅)	K23+881 ~ K23+894	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
K18+658 ~ K18+672	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K23+894 ~ K23+911	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
K18+672 ~ K18+888	24	9	VG-De(Rby)-At1	27		K23+911 ~ K25+835	12	160	VG-De(Rbw/y)-At3		五桂隧道(右线)
K18+888 ~ K18+902	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K25+835 ~ K25+861	24	1	VG-De(Rby)-At2		桥隧间距
K18+902 ~ K18+985	24	3	VG-De(Rby)-At2		白沙坳大桥(右幅)	K25+861 ~ K26+769	24	38	VG-De(Rby)-At2		大寨子大桥(右线)
K18+985 ~ K19+010	24	1	VG-De(Rby)-At2		路肩墙	K26+769 ~ K26+775	24	0	VG-De(Rby)-At2		桥隧间距
K19+010 ~ K19+024	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K26+775 ~ K27+644	12	72	VG-De(Rbw/y)-At3		观文隧道
K19+024 ~ K19+134	24	5	VG-De(Rby)-At1	14		K27+644 ~ K27+653	24	0	VG-De(Rby)-At2		桥隧间距
K19+134 ~ K19+148	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K27+653 ~ K27+811	24	7	VG-De(Rby)-At2		李丙塘大桥(右线)
K19+148 ~ K19+185	24	2	VG-De(Rby)-At2		路肩墙	K27+811 ~ K27+825	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
K19+185 ~ K19+751	24	24	VG-De(Rby)-At2		木树龙大桥(右幅)	K27+825 ~ K27+920	24	4	VG-De(Rby)-At1	12	
K19+751 ~ K19+765	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K27+920 ~ K27+986	24	3	VG-De(Rby)-At1	8	

制表: 付伊譞

复核: 张海亮

审核: 沈艳松

## 主线右幅左侧轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号: S2-LK-B3 第 4 页 共 4 页

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注	起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
K27+986 ~ K28+000	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K34+211 ~ K34+339	24	5	VG-De(Rby)-At1	16	
K28+000 ~ K28+040	24	2	VG-De(Rby)-At1	5	隧道联络道	K34+339 ~ K34+353	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
K28+040 ~ K28+054	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K34+353 ~ K34+432	24	3	VG-De(Rby)-At2		梨子坪中桥(右线)
K28+054 ~ K28+160	24	4	VG-De(Rby)-At1	13		K34+432 ~ K34+446	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
K28+160 ~ K28+174	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K34+446 ~ K34+513	24	3	VG-De(Rby)-At1	8	
K28+174 ~ K28+481	24	13	VG-De(Rby)-At2		三合头大桥(右线)	K34+513 ~ K34+527	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
K28+481 ~ K28+485	24	0	VG-De(Rby)-At2		桥隧间距	K34+527 ~ K34+773	24	10	VG-De(Rby)-At2		方家山1号大桥(右线)
K28+485 ~ K29+004	12	43	VG-De(Rbw/y)-At3		下寨隧道(右线)	K34+773 ~ K34+787	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
K29+004 ~ K29+018	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K34+787 ~ K34+876	24	4	VG-De(Rby)-At1	11	
K29+018 ~ K29+027	24	0	VG-De(Rby)-At1	1		K34+876 ~ K34+890	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
K29+027 ~ K29+033	24	0	VG-De(Rby)-At1	1	箱涵	K34+890 ~ K35+299	24	17	VG-De(Rby)-At2		方家山2号大桥(右线)
K29+033 ~ K29+040	24	0	VG-De(Rby)-At1	1		K35+299 ~ K35+313	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
K29+040 ~ K29+057	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K35+313 ~ K35+314	24	0	VG-De(Rby)-At1	0	
K29+057 ~ K32+720	12	305	VG-De(Rbw/y)-At3		小屯子隧道(右线)	K35+314 ~ K35+320	24	0	VG-De(Rby)-At1	1	
K32+720 ~ K32+729	24	0	VG-De(Rby)-At2		桥隧间距	K35+320 ~ K35+360	24	2	VG-De(Rby)-At1	5	隧道联络道
K32+729 ~ K33+276	24	23	VG-De(Rby)-At2		雾龙山大桥(右线)	K35+360 ~ K35+374	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
K33+276 ~ K33+295	24	1	VG-De(Rby)-At2		路肩墙	K35+374 ~ K35+448	24	3	VG-De(Rby)-At1	9	
K33+295 ~ K33+297	24	0	VG-De(Rby)-At2			K35+448 ~ K35+465	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
K33+297 ~ K33+300	24	0	VG-De(Rby)-At1	0		K35+465 ~ K35+819	12	30	VG-De(Rbw/y)-At3		上白泥隧道(右线)
K33+300 ~ K33+340	24	2	VG-De(Rby)-At1	5	中分带开口	K35+819 ~ K35+826	24	0	VG-De(Rby)-At2		桥隧间距
K33+340 ~ K33+354	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K35+826 ~ K36+222	24	17	VG-De(Rby)-At2		白泥河大桥(右线)
K33+354 ~ K33+355	24	0	VG-De(Rby)-At1	0		K36+222 ~ K38+903	12	223	VG-De(Rbw/y)-At3		大梁子隧道(右线)
K33+355 ~ K33+369	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K38+903 ~ K38+908	24	0	VG-De(Rby)-At2		桥隧间距
K33+369 ~ K33+781	24	17	VG-De(Rby)-At2		双石大桥(右幅)	K38+908 ~ K39+233	24	14	VG-De(Rby)-At2		莫怀堂大桥(右线)
K33+781 ~ K33+795	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K39+233 ~ K39+240	24	0	VG-De(Rby)-At2		桥隧间距
K33+795 ~ K33+857	24	3	VG-De(Rby)-At1	8		K39+240 ~ K39+567	12	27	VG-De(Rbw/y)-At3		何家坳隧道(右线)
K33+857 ~ K33+871	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		K39+567 ~ K39+573	24	0	VG-De(Rby)-At2		桥隧间距
K33+871 ~ K33+907	24	2	VG-De(Rby)-At2		路肩墙	K39+573 ~ K40+123	24	23	VG-De(Rby)-At2		赤水河特大桥(右线)
K33+907 ~ K34+197	24	12	VG-De(Rby)-At2		下泥河大桥(右幅)	~					
K34+197 ~ K34+211	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		~					

制表: 付伊譞

复核: 张海亮

审核: 沈艳松

## 主线左幅右侧轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号: S2-LK-B4 第 1 页 共 4 页

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注	起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
ZK1+559 ~ ZK3+080	24	63	VG-De(Rby)-At2		古蔺河特大桥(左幅)	ZK5+675 ~ ZK5+978	12	25	VG-De(Rbw/y)-At3		柏杨湾隧道
ZK3+080 ~ ZK3+094	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK5+978 ~ ZK5+979	24	0	VG-De(Rby)-At2		桥隧间距
ZK3+094 ~ ZK3+100	24	0	VG-De(Rby)-At1	1		ZK5+979 ~ ZK6+504	24	22	VG-De(Rby)-At2		窑沟大桥(左线)
ZK3+100 ~ ZK3+140	24	2	VG-De(Rby)-At1	5	中分带开口	ZK6+504 ~ ZK6+510	24	0	VG-De(Rby)-At2		桥隧间距
ZK3+140 ~ ZK3+154	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK6+510 ~ ZK7+279	12	64	VG-De(Rbw/y)-At3		月亮坡隧道
ZK3+154 ~ ZK3+388	24	10	VG-De(Rby)-At1	29		ZK7+279 ~ ZK7+296	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
ZK3+388 ~ ZK3+402	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK7+296 ~ ZK7+305	24	0	VG-De(Rby)-At1	1	
ZK3+402 ~ ZK3+664	24	11	VG-De(Rby)-At2		长农台大桥(左幅)	ZK7+305 ~ ZK7+309	24	0	VG-De(Rby)-At1	1	箱涵
ZK3+664 ~ ZK3+678	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK7+309 ~ ZK7+339	24	1	VG-De(Rby)-At1	4	
ZK3+678 ~ ZK3+875	24	8	VG-De(Rby)-At1	25		ZK7+339 ~ ZK7+353	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
ZK3+875 ~ ZK3+889	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK7+353 ~ ZK8+150	12	66	VG-De(Rbw/y)-At3		茅草坪隧道
ZK3+889 ~ ZK4+146	24	11	VG-De(Rby)-At2		窝田大桥(左幅)	ZK8+150 ~ ZK8+154	24	0	VG-De(Rby)-At2		桥隧间距
ZK4+146 ~ ZK4+160	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK8+154 ~ ZK8+559	24	17	VG-De(Rby)-At2		豹子沟大桥(左线)
ZK4+160 ~ ZK4+233	24	3	VG-De(Rby)-At1	9		ZK8+559 ~ ZK8+587	24	1	VG-De(Rby)-At2		
ZK4+233 ~ ZK4+247	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK8+587 ~ ZK8+674	24	4	VG-De(Rby)-At2		茅草坪中桥(左线)
ZK4+247 ~ ZK4+286	24	2	VG-De(Rby)-At1	5		ZK8+674 ~ ZK8+688	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
ZK4+286 ~ ZK4+300	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK8+688 ~ ZK8+730	24	2	VG-De(Rby)-At1	5	
ZK4+300 ~ ZK4+340	24	2	VG-De(Rby)-At1	5	中分带开口	ZK8+730 ~ ZK8+744	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
ZK4+340 ~ ZK4+354	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK8+744 ~ ZK8+778	24	1	VG-De(Rby)-At1	4	
ZK4+354 ~ ZK4+370	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK8+778 ~ ZK8+782	24	0	VG-De(Rby)-At1	1	箱涵
ZK4+370 ~ ZK4+384	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK8+782 ~ ZK8+900	24	5	VG-De(Rby)-At1	15	
ZK4+384 ~ ZK4+635	24	10	VG-De(Rby)-At2		兴隆沟大桥(左线)	ZK8+900 ~ ZK9+006	24	4	VG-De(Rby)-At1	13	标志保护
ZK4+635 ~ ZK4+649	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK9+006 ~ ZK9+020	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
ZK4+649 ~ ZK4+845	24	8	VG-De(Rby)-At1	25		ZK9+020 ~ ZK9+060	24	2	VG-De(Rby)-At1	5	中分带开口
ZK4+845 ~ ZK4+859	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK9+060 ~ ZK9+063	24	0	VG-De(Rby)-At1	0	
ZK4+859 ~ ZK5+427	24	24	VG-De(Rby)-At2		酸梅沟1号大桥(左线)	ZK9+063 ~ ZK9+067	24	0	VG-De(Rby)-At1	1	
ZK5+427 ~ ZK5+442	24	1	VG-De(Rby)-At2		路肩墙	ZK9+067 ~ ZK9+073	24	0	VG-De(Rby)-At1	1	
ZK5+442 ~ ZK5+490	24	2	VG-De(Rby)-At2			ZK9+073 ~ ZK9+160	24	4	VG-De(Rby)-At2		吉青台中桥(左线)
ZK5+490 ~ ZK5+646	24	7	VG-De(Rby)-At2		酸梅沟2号大桥(左线)	ZK9+160 ~ ZK9+174	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
ZK5+646 ~ ZK5+675	24	1	VG-De(Rby)-At2		桥隧间距	ZK9+174 ~ ZK9+276	24	4	VG-De(Rby)-At1	13	

制表: 付伊譞

复核: 张海亮

审核: 沈艳松



## 主线左幅右侧轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号: S2-LK-B4 第 2 页 共 4 页

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注	起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
ZK9+276 ~ ZK9+290	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK15+548 ~ ZK15+766	24	9	VG-De(Rby)-At1	27	
ZK9+290 ~ ZK9+686	24	17	VG-De(Rby)-At2		谢家岩大桥(左幅)	ZK15+766 ~ ZK15+780	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
ZK9+686 ~ ZK9+700	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK15+780 ~ ZK15+820	24	2	VG-De(Rby)-At1	5	隧道联络道
ZK9+700 ~ ZK9+891	24	8	VG-De(Rby)-At1	24		ZK15+820 ~ ZK15+823	24	0	VG-De(Rby)-At1	0	
ZK9+891 ~ ZK9+905	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK15+823 ~ ZK15+829	24	0	VG-De(Rby)-At1	1	
ZK9+905 ~ ZK11+626	24	72	VG-De(Rby)-At2		水落河特大桥(左线)	ZK15+829 ~ ZK15+835	24	0	VG-De(Rby)-At1	1	
ZK11+626 ~ ZK11+632	24	0	VG-De(Rby)-At1	1		ZK15+835 ~ ZK16+046	24	9	VG-De(Rby)-At2		马桑湾大桥(左线)
ZK11+632 ~ ZK11+634	24	0	VG-De(Rby)-At1	0		ZK16+046 ~ ZK16+060	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
ZK11+634 ~ ZK11+640	24	0	VG-De(Rby)-At1	1		ZK16+060 ~ ZK16+225	24	7	VG-De(Rby)-At1	21	
ZK11+640 ~ ZK11+680	24	2	VG-De(Rby)-At1	5	隧道联络道	ZK16+225 ~ ZK16+229	24	0	VG-De(Rby)-At1	1	箱涵
ZK11+680 ~ ZK11+694	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK16+229 ~ ZK16+406	24	7	VG-De(Rby)-At1	22	
ZK11+694 ~ ZK11+773	24	3	VG-De(Rby)-At1	10		ZK16+406 ~ ZK16+511	24	4	VG-De(Rby)-At1	13	
ZK11+773 ~ ZK11+787	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK16+511 ~ ZK16+515	24	0	VG-De(Rby)-At1	1	人行通道兼排水
ZK11+787 ~ ZK12+968	12	98	VG-De(Rbw/y)-At3		瓦窑坝隧道	ZK16+515 ~ ZK16+772	24	11	VG-De(Rby)-At1	32	
ZK12+968 ~ ZK12+985	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK16+772 ~ ZK16+774	24	0	VG-De(Rby)-At1	0	管涵
ZK12+985 ~ ZK13+106	24	5	VG-De(Rby)-At1	15		ZK16+774 ~ ZK16+987	24	9	VG-De(Rby)-At1	27	
ZK13+106 ~ ZK13+120	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK16+987 ~ ZK16+989	24	0	VG-De(Rby)-At1	0	盖板涵
ZK13+120 ~ ZK13+160	24	2	VG-De(Rby)-At1	5	隧道联络道	ZK16+989 ~ ZK17+184	24	8	VG-De(Rby)-At1	24	
ZK13+160 ~ ZK13+174	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK17+184 ~ ZK17+198	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
ZK13+174 ~ ZK13+300	24	5	VG-De(Rby)-At1	16		ZK17+198 ~ ZK17+285	24	4	VG-De(Rby)-At2		邓家湾中桥(左幅)
ZK13+300 ~ ZK13+537	24	10	VG-De(Rby)-At1	30		ZK17+285 ~ ZK17+299	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
ZK13+537 ~ ZK13+551	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK17+299 ~ ZK17+400	24	4	VG-De(Rby)-At1	13	
ZK13+551 ~ ZK14+128	24	24	VG-De(Rby)-At2		龙山大桥(左线)	ZK17+400 ~ ZK17+414	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
ZK14+128 ~ ZK14+142	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK17+414 ~ ZK17+649	24	10	VG-De(Rby)-At2		邓家湾大桥
ZK14+142 ~ ZK14+368	24	9	VG-De(Rby)-At1	28		ZK17+649 ~ ZK17+663	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
ZK14+368 ~ ZK14+382	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK17+663 ~ ZK17+694	24	1	VG-De(Rby)-At1	4	
ZK14+382 ~ ZK15+465	12	90	VG-De(Rbw/y)-At3		草坝隧道	ZK17+694 ~ ZK17+708	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
ZK15+465 ~ ZK15+472	24	0	VG-De(Rby)-At2		桥隧间距	ZK17+708 ~ ZK17+960	24	11	VG-De(Rby)-At2		龙塘大桥(左幅)
ZK15+472 ~ ZK15+534	24	3	VG-De(Rby)-At2		草坝中桥(左线)	ZK17+960 ~ ZK17+974	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
ZK15+534 ~ ZK15+548	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK17+974 ~ ZK18+326	24	15	VG-De(Rby)-At1	44	

制表: 付伊譞

复核: 张海亮

审核: 沈艳松

## 主线左幅右侧轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号: S2-LK-B4 第 3 页 共 4 页

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注	起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
ZK18+326 ~ ZK18+340	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK23+832 ~ ZK23+868	24	2	VG-De(Rby)-At1	5	
ZK18+340 ~ ZK18+380	24	2	VG-De(Rby)-At1	5	中分带开口	ZK23+868 ~ ZK23+876	24	0	VG-De(Rby)-At1	1	暗板桥
ZK18+380 ~ ZK18+394	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK23+876 ~ ZK23+915	24	2	VG-De(Rby)-At1	5	
ZK18+394 ~ ZK18+397	24	0	VG-De(Rby)-At1	0		ZK23+915 ~ ZK23+929	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
ZK18+397 ~ ZK18+411	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK23+929 ~ ZK25+838	12	159	VG-De(Rbw/y)-At3		五桂隧道(左线)
ZK18+411 ~ ZK18+618	24	9	VG-De(Rby)-At2		鱼洞坝大桥(左幅)	ZK25+838 ~ ZK25+847	24	0	VG-De(Rby)-At2		桥隧间距
ZK18+618 ~ ZK18+658	24	2	VG-De(Rby)-At2		路肩墙	ZK25+847 ~ ZK26+781	24	39	VG-De(Rby)-At2		大寨子大桥(左线)
ZK18+658 ~ ZK18+672	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK26+781 ~ ZK26+800	24	1	VG-De(Rby)-At2		桥隧间距
ZK18+672 ~ ZK18+884	24	9	VG-De(Rby)-At1	27		ZK26+800 ~ ZK27+640	12	70	VG-De(Rbw/y)-At3		观文隧道(左线)
ZK18+884 ~ ZK18+898	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK27+640 ~ ZK27+655	24	1	VG-De(Rby)-At2		桥隧间距
ZK18+898 ~ ZK19+010	24	5	VG-De(Rby)-At2		白沙坳大桥(左幅)	ZK27+655 ~ ZK27+890	24	10	VG-De(Rby)-At2		李丙塘大桥(左线)
ZK19+010 ~ ZK19+024	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK27+890 ~ ZK27+904	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
ZK19+024 ~ ZK19+134	24	5	VG-De(Rby)-At1	14		ZK27+904 ~ ZK27+986	24	3	VG-De(Rby)-At1	10	
ZK19+134 ~ ZK19+148	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK27+986 ~ ZK28+000	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
ZK19+148 ~ ZK19+756	24	25	VG-De(Rby)-At2		木树龙大桥(左幅)	ZK28+000 ~ ZK28+040	24	2	VG-De(Rby)-At1	5	隧道联络道
ZK19+756 ~ ZK19+770	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK28+040 ~ ZK28+054	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
ZK19+770 ~ ZK19+811	24	2	VG-De(Rby)-At1	5		ZK28+054 ~ ZK28+123	24	3	VG-De(Rby)-At1	9	
ZK19+811 ~ ZK19+825	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK28+123 ~ ZK28+137	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
ZK19+825 ~ ZK20+494	24	28	VG-De(Rby)-At2		曹家坡1号大桥(左线)	ZK28+137 ~ ZK28+439	24	13	VG-De(Rby)-At2		三合头大桥(左线)
ZK20+494 ~ ZK20+508	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK28+439 ~ ZK28+478	24	2	VG-De(Rby)-At2		路肩墙
ZK20+508 ~ ZK20+526	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK28+478 ~ ZK28+481	24	0	VG-De(Rby)-At2		
ZK20+526 ~ ZK20+540	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK28+481 ~ ZK29+015	12	45	VG-De(Rbw/y)-At3		下寨隧道(左线)
ZK20+540 ~ ZK20+580	24	2	VG-De(Rby)-At1	5	中分带开口	ZK29+015 ~ ZK29+018	24	0	VG-De(Rby)-At1	0	
ZK20+580 ~ ZK20+594	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK29+018 ~ ZK29+052	24	1	VG-De(Rby)-At2		
ZK20+594 ~ ZK20+605	24	0	VG-De(Rby)-At1	1		ZK29+052 ~ ZK32+644	12	299	VG-De(Rbw/y)-At3		小屯子隧道(左线)
ZK20+605 ~ ZK20+619	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK32+644 ~ ZK32+657	24	1	VG-De(Rby)-At2		桥隧间距
ZK20+619 ~ ZK21+027	24	17	VG-De(Rby)-At2		曹家坡2号大桥(左线)	ZK32+657 ~ ZK32+969	24	13	VG-De(Rby)-At2		雾龙山大桥1号大桥(左线)
ZK21+027 ~ ZK21+029	24	0	VG-De(Rby)-At2		桥隧间距	ZK32+969 ~ ZK33+027	24	2	VG-De(Rby)-At2		路肩墙
ZK21+029 ~ ZK23+815	12	232	VG-De(Rbw/y)-At3		朱家山隧道	ZK33+027 ~ ZK33+051	24	1	VG-De(Rby)-At2		
ZK23+815 ~ ZK23+832	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK33+051 ~ ZK33+288	24	10	VG-De(Rby)-At2		雾龙山2号大桥(左线)

制表: 付伊譞

复核: 张海亮

审核: 沈艳松

## 主线左幅右侧轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号: S2-LK-B4 第 4 页 共 4 页

起 讫 桩 号	间距 (m)	数量 (个)	形式	反光立柱 (个)	备 注	起 讫 桩 号	间距 (m)	数量 (个)	形式	反光立柱 (个)	备 注
ZK33+288 ~ ZK33+294	24	0	VG-De(Rby)-At1	1		ZK35+476 ~ ZK35+490	24	1	VG-De(Rby)-At1	2	
ZK33+294 ~ ZK33+300	24	0	VG-De(Rby)-At1	1		ZK35+490 ~ ZK35+800	12	26	VG-De(Rbw/y)-At3		上白泥隧道(左线)
ZK33+300 ~ ZK33+340	24	2	VG-De(Rby)-At1	5	中分带开口	ZK35+800 ~ ZK35+806	24	0	VG-De(Rby)-At2		桥隧间距
ZK33+340 ~ ZK33+354	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK35+806 ~ ZK36+202	24	17	VG-De(Rby)-At2		白泥河大桥(左线)
ZK33+354 ~ ZK33+355	24	0	VG-De(Rby)-At1	0		ZK36+202 ~ ZK36+215	24	1	VG-De(Rby)-At2		桥隧间距
ZK33+355 ~ ZK33+369	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK36+215 ~ ZK38+901	12	224	VG-De(Rbw/y)-At3		大梁子隧道(左线)
ZK33+369 ~ ZK33+766	24	17	VG-De(Rby)-At2		双石大桥(左幅)	ZK38+901 ~ ZK38+902	24	0	VG-De(Rby)-At2		桥隧间距
ZK33+766 ~ ZK33+781	24	1	VG-De(Rby)-At2		路肩墙	ZK38+902 ~ ZK39+243	24	14	VG-De(Rby)-At2		莫怀堂大桥(左线)
ZK33+781 ~ ZK33+795	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK39+243 ~ ZK39+247	24	0	VG-De(Rby)-At2		桥隧间距
ZK33+795 ~ ZK33+857	24	3	VG-De(Rby)-At1	8		ZK39+247 ~ ZK39+574	12	27	VG-De(Rbw/y)-At3		何家坳隧道(左线)
ZK33+857 ~ ZK33+871	24	1	VG-De(Rby)-At1	2		ZK39+574 ~ ZK39+579	24	0	VG-De(Rby)-At2		桥隧间距
ZK33+871 ~ ZK34+199	24	14	VG-De(Rby)-At2		下泥河大桥(左幅)	ZK39+579 ~ ZK40+123	24	23	VG-De(Rby)-At2		赤水河特大桥(左线)
ZK34+199 ~ ZK34+211	24	1	VG-De(Rby)-At1	2							
ZK34+211 ~ ZK34+330	24	5	VG-De(Rby)-At1	15							
ZK34+330 ~ ZK34+344	24	1	VG-De(Rby)-At1	2							
ZK34+344 ~ ZK34+456	24	5	VG-De(Rby)-At2		梨子坪大桥(左线)						
ZK34+456 ~ ZK34+470	24	1	VG-De(Rby)-At1	2							
ZK34+470 ~ ZK34+517	24	2	VG-De(Rby)-At1	6							
ZK34+517 ~ ZK34+531	24	1	VG-De(Rby)-At1	2							
ZK34+531 ~ ZK34+781	24	10	VG-De(Rby)-At2		方家山1号大桥(左线)						
ZK34+781 ~ ZK34+795	24	1	VG-De(Rby)-At1	2							
ZK34+795 ~ ZK34+870	24	3	VG-De(Rby)-At1	9							
ZK34+870 ~ ZK34+884	24	1	VG-De(Rby)-At1	2							
ZK34+884 ~ ZK35+296	24	17	VG-De(Rby)-At2		方家山2号大桥(左线)						
ZK35+296 ~ ZK35+310	24	1	VG-De(Rby)-At1	2							
ZK35+310 ~ ZK35+314	24	0	VG-De(Rby)-At1	1							
ZK35+314 ~ ZK35+320	24	0	VG-De(Rby)-At1	1							
ZK35+320 ~ ZK35+360	24	2	VG-De(Rby)-At1	5	隧道联络道						
ZK35+360 ~ ZK35+374	24	1	VG-De(Rby)-At1	2							
ZK35+374 ~ ZK35+476	24	4	VG-De(Rby)-At1	13	标志保护						

制表: 付伊譞

复核: 张海亮

审核: 沈艳松

## 互通、服务区、停车区轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-LK-B5第 1 页 共 8 页

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
(一) 永乐枢纽互通轮廓标设置一览表					
1. 永乐枢纽互通C匝道右侧轮廓标设置一览表					
K1+911 = CK0+207					
CK0+207 ~ CK0+637	8	54	VG-De(Rbw)-At2		C匝道1#桥
CK0+637 ~ CK0+651	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
CK0+651 ~ CK0+869	8	27	VG-De(Rbw)-At1	27	
CK0+869 ~ CK0+883	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
CK0+883 ~ CK0+928	8	6	VG-De(Rbw)-At2		C匝道2#桥
CK0+928 ~ CK0+942	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
CK0+942 ~ CK0+944	8	0	VG-De(Rbw)-At1	0	
CK0+944 = XZK38+232					
2. 永乐枢纽互通C匝道左侧轮廓标设置一览表					
K1+911 = CK0+207					
CK0+207 ~ CK0+637	8	54	VG-De(Rby)-At2		C匝道1#桥
CK0+637 ~ CK0+651	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
CK0+651 ~ CK0+869	8	27	VG-De(Rby)-At1	27	
CK0+869 ~ CK0+883	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
CK0+883 ~ CK0+928	8	6	VG-De(Rby)-At2		C匝道2#桥
CK0+928 ~ CK0+934	8	1	VG-De(Rby)-At1	1	
CK0+934 ~ CK0+938	8	1	VG-De(Rby)-At1	1	
CK0+938 ~ CK0+944	8	1	VG-De(Rby)-At1	1	
CK0+944 = XZK38+232					
3. 永乐枢纽互通D匝道右侧轮廓标设置一览表					
XZK39+583 = DK0+116					
DK0+116 ~ DK0+226	8	14	VG-De(Rbw)-At1	14	
DK0+226 ~ DK1+473	8	156	VG-De(Rbw)-At2		D匝道1#桥
DK1+473 ~ DK1+622	8	19	VG-De(Rbw)-At1	19	
GK0+657 = DK1+622					
GK1+622 ~ DK1+690	8	9	VG-De(Rbw)-At1	9	
DK1+690 ~ DK1+921	8	29	VG-De(Rbw)-At2		D匝道2#桥

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
DK1+921 = DK1+921					
4. 永乐枢纽互通D匝道左侧轮廓标设置一览表					
XZK39+583 = DK0+116					
DK0+116 ~ DK0+226	8	14	VG-De(Rby)-At1	14	
DK0+226 ~ DK1+473	8	156	VG-De(Rby)-At2		D匝道1#桥
DK1+473 ~ DK1+690	8	27	VG-De(Rby)-At1	27	
DK1+690 ~ DK1+921	8	29	VG-De(Rby)-At2		D匝道2#桥
DK1+921 = DK1+921					
5. 永乐枢纽互通G匝道右侧轮廓标设置一览表					
XYK38+052 = GK0+192					
GK0+192 ~ GK0+286	8	12	VG-De(Rbw)-At1	12	
GK0+286 ~ GK0+300	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
GK0+300 ~ GK0+527	8	28	VG-De(Rbw)-At2		G匝道桥
GK0+527 ~ GK0+541	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
GK0+541 ~ GK0+657	8	15	VG-De(Rbw)-At1	15	
GK0+657 = DK1+622					
6. 永乐枢纽互通G匝道左侧轮廓标设置一览表					
XYK38+052 = GK0+192					
GK0+192 ~ GK0+204	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
GK0+204 ~ GK0+286	8	10	VG-De(Rby)-At1	10	
GK0+286 ~ GK0+300	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
GK0+300 ~ GK0+527	8	28	VG-De(Rby)-At2		G匝道桥
GK0+527 ~ GK0+541	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
GK0+541 ~ GK0+645	8	13	VG-De(Rby)-At1	13	
GK0+645 ~ GK0+657	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
GK0+657 = DK1+622					
7. 永乐枢纽互通H匝道右侧轮廓标设置一览表					
CK0+414 = HK0+414					
HK0+414 ~ HK1+049	8	79	VG-De(Rbw)-At2		H匝道桥
HK1+049 ~ HK1+128	8	10	VG-De(Rbw)-At1	10	

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松

## 互通、服务区、停车区轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-LK-B5第 2 页 共 8 页

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
HK1+128 = XYK39+308					
8. 永乐枢纽互通H匝道左侧轮廓标设置一览表					
CK0+414 = HK0+414					
HK0+414 ~ HK1+049	8	79	VG-De(Rby)-At2		H匝道桥
HK1+049 ~ HK1+063	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
HK1+063 ~ HK1+116	8	7	VG-De(Rby)-At1	7	
HK1+116 ~ HK1+128	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
HK1+128 = XYK39+308					
9. 永乐枢纽互通背交路右侧轮廓标设置一览表					
XYK37+500 ~ XYK38+052	8	69	VG-De(Rbw)-At1	69	
XYK38+052 ~ XYK38+064	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
XYK38+064 ~ XYK38+114			既有段落		
XYK38+114 ~ XYK38+128	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
XYK38+128 ~ XYK38+248	8	15	VG-De(Rbw)-At2		叙古拼宽桥
XYK38+248 ~ XYK38+262	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
XYK38+262 ~ XYK38+276			既有段落		
XYK38+276 ~ XYK38+435			既有段落		
XYK38+435 ~ XYK38+447			既有段落		
AK0+957 = XYK38+447					
XYK38+447 ~ XYK38+578			既有段落		
XYK38+578 ~ XYK39+288			既有段落		
XYK39+288 ~ XYK39+296	8	1	VG-De(Rbw)-At1	1	
XYK39+296 ~ XYK39+308	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
HK1+128 = XYK39+308					
XYK39+308 ~ XYK39+576	8	34	VG-De(Rbw)-At1	34	
10. 永乐枢纽互通背交路左幅左侧轮廓标设置一览表					
XZK37+918 ~ XYK38+114	8	25	VG-De(Rbw)-At1	25	
XZK38+114 ~ XYK38+128	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
XZK38+128 ~ XYK38+248	8	15	VG-De(Rbw)-At2		叙古拼宽桥

制表：付伊譞

复核：张海亮

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
XZK38+248 ~ XYK38+262	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
XZK38+262 ~ XYK38+276			既有段落	2	
XZK38+276 ~ XYK39+533			既有段落		
XZK39+533 ~ XYK39+780	8	31	VG-De(Rby)-At1	31	
(二) 龙山互通轮廓标设置一览表					
1. 龙山互通轮廓标设置一览表 (A匝道右侧)					
K13+258 = AK0+125					
AK0+125 ~ AK0+323	8	25	VG-De(Rbw)-At1	25	
AK0+323 ~ AK0+337	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
AK0+337 ~ AK0+392	8	7	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙
AK0+392 = EKO+000					
2. 龙山互通轮廓标设置一览表 (A匝道左侧)					
K13+246 = AK0+126					
AK0+126 ~ AK0+138	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
AK0+138 ~ AK0+345	8	26	VG-De(Rby)-At1	26	
AK0+345 ~ AK0+357	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
AK0+357 = BK0+035					
AK0+355 ~ AK0+392	8	9	VG-De(Rby)-At1	10	双侧设置
AK0+392 = EKO+000					
3. 龙山互通轮廓标设置一览表 (B匝道右侧)					
EKO+000 = BK0+000					
BK0+000 ~ BK0+189	8	24	VG-De(Rbw)-At1	24	
BK0+189 = K13+439					
4. 龙山互通轮廓标设置一览表 (B匝道左侧)					
AK0+355 = BK0+035					
BK0+035 ~ BK0+047	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
BK0+047 ~ BK0+177	8	16	VG-De(Rby)-At1	16	
BK0+177 ~ BK0+189	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
BK0+189 = K13+439					
5. 龙山互通轮廓标设置一览表 (C匝道右侧)					

审核：沈艳松

## 互通、服务区、停车区轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-LK-B5第 3 页 共 8 页

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
ZK13+632 = CK0+166					
CK0+166 ~ CK0+241	8	9	VG-De(Rsw)-At2		C匝道大桥
CK0+241 ~ CK0+255	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
CK0+255 ~ CK0+496	8	30	VG-De(Rbw)-At1	30	
CK0+496 = EK0+398					
6. 龙山互通轮廓标设置一览表 (C匝道左侧)					
ZK13+632 = CK0+166					
CK0+166 ~ CK0+241	8	9	VG-De(Rby)-At2		C匝道大桥
CK0+241 ~ CK0+255	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
CK0+255 ~ CK0+484	8	29	VG-De(Rby)-At1	29	
CK0+484 ~ CK0+496	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
CK0+496 = EK0+398					
7. 龙山互通轮廓标设置一览表 (D匝道右侧)					
EK0+358 = DK0+086					
DK0+086 ~ DK0+287	8	25	VG-De(Rbw)-At1	25	
DK0+287 = ZK13+343					
8. 龙山互通轮廓标设置一览表 (D匝道左侧)					
EK0+358 = DK0+086					
DK0+086 ~ DK0+098	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
DK0+098 ~ DK0+275	8	22	VG-De(Rby)-At1	22	
DK0+275 ~ DK0+287	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
DK0+287 = ZK13+343					
9. 龙山互通轮廓标设置一览表 (E匝道右侧)					
AK0+392 = EK0+000					
EK0+000 ~ EK0+008	8	1	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙
EK0+008 ~ EK0+022	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
EK0+022 ~ EK0+084	8	8	VG-De(Rbw)-At1	8	
EK0+084 ~ EK0+098	8	2	VG-De(Rbw)-At1		
EK0+098 ~ EK0+170	8	9	VG-De(Rbw)-At2		E匝道中桥
EK0+170 ~ EK0+184	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
EK0+184 ~ EK0+386	8	25	VG-De(Rbw)-At1	25	
EK0+386 ~ EK0+398	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
EK0+398 = CK0+496					
EK0+398 ~ EK0+598	8	25	VG-De(Rbw)-At1	25	
EK0+598 = LK0+000					
10. 龙山互通轮廓标设置一览表 (E匝道左侧)					
BK0+000 = EK0+000					
EK0+000 ~ EK0+084	8	11	VG-De(Rby)-At1	11	
EK0+084 ~ EK0+098	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
EK0+098 ~ EK0+170	8	9	VG-De(Rby)-At2		E匝道中桥
EK0+170 ~ EK0+184	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
EK0+184 ~ EK0+346	8	20			
EK0+346 ~ EK0+358	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
EK0+358 = DK0+086					
EK0+358 ~ EK0+598	8	30	VG-De(Rby)-At1	30	
EK0+598 = LK0+000					
11. 龙山互通轮廓标设置一览表 (E匝道中央带)					
EK0+000 ~ EK0+098	8	25	VG-De(Rby)-At1	12	双侧设置
EK0+098 ~ EK0+170	8	18	VG-De(Rby)-At2		双侧设置
EK0+170 ~ EK0+420	8	63	VG-De(Rby)-At1	31	双侧设置
EK0+420 ~ EK0+470	8	13	VG-De(Rby)-At1	6	双侧设置
EK0+470 ~ EK0+530					收费岛
12. 龙山互通轮廓标设置一览表 (连接线右侧)					
LK0+000 = EK0+598					
LK0+000 ~ LK0+467	8	58	VG-De(Rbw/w)-E		
LK0+467 ~ LK0+479	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1	2	
LK0+479 ~ LK0+597	8	15	VG-De(Rbw/w)-At1	15	
13. 龙山互通轮廓标设置一览表 (连接线左侧)					
LK0+000 ~ LK0+073	8	9	VG-De(Rbw/w)-At1	9	
LK0+073 ~ LK0+085	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1	2	

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松

## 互通、服务区、停车区轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-LK-B5第 4 页 共 8 页

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
LK0+085 ~ LK0+234	8	19	VG-De(Rbw/w)-E		
LK0+234 ~ LK0+246	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1	2	
LK0+246 ~ LK0+376	8	16	VG-De(Rbw/w)-At1	16	
LK0+376 ~ LK0+390	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1	2	
LK0+390 ~ LK0+434	8	6	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙
LK0+434 ~ LK0+448	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1	2	
LK0+448 ~ LK0+597	8	19	VG-De(Rbw/w)-At1	19	
(三) 观文互通轮廓标设置一览表					
1. 观文互通轮廓标设置一览表 (A匝道右侧)					
DK26+286 = AK0+158					
AK0+158 ~ AK0+214	8	7	VG-De(Rbw)-At2		A匝道中桥
AK0+214 ~ AK0+228	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
AK0+228 ~ AK0+239	8	1	VG-De(Rbw)-At1	1	
AK0+239 ~ AK0+251	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
AK0+251 = CK0+746					
2. 观文互通轮廓标设置一览表 (A匝道左侧)					
DK26+286 = AK0+158					
AK0+158 ~ AK0+214	8	7	VG-De(Rby)-At2		A匝道中桥
AK0+214 ~ AK0+233	8	2	VG-De(Rby)-At2		路肩墙
AK0+233 ~ AK0+247	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
AK0+247 ~ AK0+251	8	1	VG-De(Rby)-At1	1	
AK0+251 = CK0+746					
3. 观文互通轮廓标设置一览表 (B匝道右侧)					
EK0+000 = BK0+000					
BK0+000 ~ BK0+122	8	15	VG-De(Rbw)-At1	15	
BK0+122 ~ BK0+136	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
BK0+136 ~ BK0+174	8	5	VG-De(Rbw)-At2		B匝道中桥
BK0+174 = BK26+441					
4. 观文互通轮廓标设置一览表 (B匝道左侧)					
CK0+818 = BK0+060					

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
BK0+060 ~ BK0+136	8	10	VG-De(Rby)-At1	10	
BK0+136 ~ BK0+174	8	5	VG-De(Rby)-At2		B匝道中桥
BK0+174 = BK26+441					
5. 观文互通轮廓标设置一览表 (C匝道右侧)					
DZK26+453 = CK0+145					
CK0+145 ~ CK0+251	8	13	VG-De(Rbw)-At2		C匝道1号大桥
CK0+251 ~ CK0+265	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
CK0+265 ~ CK0+452	8	23	VG-De(Rbw)-At1	23	
CK0+452 ~ CK0+466	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
CK0+466 ~ CK0+670	8	26	VG-De(Rbw)-At2		C匝道2号大桥
CK0+670 ~ CK0+684	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
CK0+684 ~ CK0+880	8	25	VG-De(Rbw)-At1	25	
CK0+880 = EK0+000					
6. 观文互通轮廓标设置一览表 (C匝道左侧)					
DZK26+453 = CK0+145					
CK0+145 ~ CK0+251	8	13	VG-De(Rby)-At2		C匝道1号大桥
CK0+251 ~ CK0+256	8	1	VG-De(Rby)-At2		路肩墙
CK0+256 ~ CK0+270	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
CK0+270 ~ CK0+364	8	12	VG-De(Rby)-At1	12	
CK0+364 ~ CK0+378	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
CK0+378 ~ CK0+422	8	6	VG-De(Rby)-At2		路肩墙
CK0+422 ~ CK0+436	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
CK0+436 ~ CK0+452	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
CK0+452 ~ CK0+466	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
CK0+466 ~ CK0+670	8	26	VG-De(Rby)-At2		C匝道2号大桥
CK0+670 ~ CK0+678	8	1	VG-De(Rby)-At2		路肩墙
CK0+678 ~ CK0+692	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
CK0+692 ~ CK0+734	8	5	VG-De(Rby)-At1	5	
CK0+734 ~ CK0+746	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
CK0+746 = AK0+251					

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松

## 互通、服务区、停车区轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-LK-B5第 5 页 共 8 页

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
CK0+746 ~ CK0+880	8	34	VG-De(Rby)-At1	34	双侧设置
CK0+880 = EK0+000					
7. 观文互通轮廓标设置一览表 (D匝道右侧)					
EK0+273 = DK0+074					
DK0+074 ~ DK0+469	8	49	VG-De(Rbw)-At2		D匝道大桥
DK0+469 = DK26+176					
8. 观文互通轮廓标设置一览表 (D匝道左侧)					
EK0+273 = DK0+074					
DK0+074 ~ DK0+469	8	49	VG-De(Rbw)-At2		D匝道大桥
DK0+469 = DK26+176					
9. 观文互通轮廓标设置一览表 (E匝道右侧)					
CK0+880 = EK0+000					
EK0+000 ~ EK0+047	8	6	VG-De(Rbw)-At1	6	
EK0+047 ~ EK0+061	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
EK0+061 ~ EK0+303	8	30	VG-De(Rbw)-At2		E匝道桥
EK0+303 ~ EK0+317	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
EK0+317 ~ EK0+542	8	28	VG-De(Rbw)-At1	28	
EK0+542 ~ EK0+556	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
EK0+556 = LK0+006					
10. 观文互通轮廓标设置一览表 (E匝道左侧)					
BK0+000 = EK0+000					
EK0+000 ~ EK0+031	8	4	VG-De(Rby)-At1	4	
EK0+031 ~ EK0+045	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
EK0+045 ~ EK0+061	8	2	VG-De(Rby)-At2		路肩墙
EK0+061 ~ EK0+303	8	30	VG-De(Rby)-At2		E匝道桥
EK0+303 ~ EK0+317	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
EK0+317 ~ EK0+542	8	28	VG-De(Rby)-At1	28	
EK0+542 ~ EK0+556	8	14	VG-De(Rby)-At1	2	
EK0+556 = LK0+006					
11. 观文互通轮廓标设置一览表 (E匝道中央带)					

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
EK0+000 ~ EK0+061	8	15	VG-De(Rby)-At1	16	双侧设置
EK0+061 ~ EK0+303	8	61	VG-De(Rby)-At2		E匝道桥 双侧设置
EK0+303 ~ EK0+340	8	9	VG-De(Rby)-At1	10	双侧设置
EK0+340 ~ EK0+390	8	13	VG-De(Rby)-At1	12	双侧设置
EK0+390 ~ EK0+440					收费岛
12. 观文互通轮廓标设置一览表 (连接线L匝道右侧)					
EK0+556 = LK0+006					
LK0+006 ~ LK0+464	8	57	VG-De(Rbw/w)-At2		L连接线1号大桥
LK0+464 ~ LK0+490	8	3	VG-De(Rbw/w)-At2		
LK0+490 ~ LK0+546	8	7	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙
LK0+546 ~ LK0+560	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1	2	
LK0+560 ~ LK0+773	8	27	VG-De(Rbw/w)-At1	27	
LK0+773 ~ LK0+790	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1	2	
LK0+790 ~ LK1+475	12	57	VG-De(Rbw/y)-At3		大坪上隧道
LK1+475 ~ LK1+496	8	3	VG-De(Rbw/w)-At2		
LK1+496 ~ LK1+558	8	8	VG-De(Rbw/w)-At2		L连接线2号大桥
LK1+558 ~ LK1+581	8	3	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙
LK1+581 ~ LK1+595	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1	2	
LK1+595 ~ LK1+607	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1	2	
LK1+607 ~ LK1+665	8	7	VG-De(Rbw/w)-E		
13. 观文互通轮廓标设置一览表 (L匝道左侧)					
EK0+556 = LK0+006					
LK0+006 ~ LK0+464	8	57	VG-De(Rbw/w)-At2		L连接线1号大桥
LK0+464 ~ LK0+478	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1	2	
LK0+478 ~ LK0+490	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1	2	
LK0+490 ~ LK0+731	8	30	VG-De(Rbw/w)-E		
LK0+731 ~ LK0+743	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1	2	
LK0+743 ~ LK0+773	8	4	VG-De(Rbw/w)-At1	4	
LK0+773 ~ LK0+790	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1	2	
LK0+790 ~ LK1+475	12	57	VG-De(Rbw/y)-At3		大坪上隧道

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松



## 互通、服务区、停车区轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-LK-B5第 6 页 共 8 页

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
LK1+475 ~ LK1+496	8	3	VG-De(Rbw/w)-At2		
LK1+496 ~ LK1+558	8	8	VG-De(Rbw/w)-At2		L连接线2号大桥
LK1+558 ~ LK1+572	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1	2	
LK1+572 ~ LK1+584	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1	2	
LK1+584 ~ LK1+665	8	10	VG-De(Rbw/w)-E		
(五) 白泥互通轮廓标设置一览表					
1. 白泥互通轮廓标设置一览表 (A匝道右侧)					
K33+765 = AK0+166					
AK0+166 ~ AK0+222	8	7	VG-De(Rbw)-At2		A匝道1号大桥
AK0+222 ~ AK0+281	8	7	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙
AK0+281 ~ AK0+393	8	14	VG-De(Rbw)-At2		A匝道2号大桥
AK0+393 ~ AK0+407	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
AK0+407 ~ AK0+578	8	21	VG-De(Rbw)-At1	21	
AK0+578 ~ AK0+592	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
AK0+592 ~ AK0+608	8	2	VG-De(Rbw)-At2		路肩墙
AK0+608 ~ AK0+814	8	26	VG-De(Rbw)-At2		A匝道3号大桥
AK0+814 ~ AK0+828	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
AK0+828 ~ AK0+834	8	1	VG-De(Rbw)-At1	1	
AK0+834 = CK0+558					
2. 白泥互通轮廓标设置一览表 (A匝道左侧)					
K33+765 = AK0+166					
AK0+166 ~ AK0+222	8	7	VG-De(Rby)-At2		A匝道1号大桥
AK0+222 ~ AK0+281	8	7	VG-De(Rby)-At2		路肩墙
AK0+281 ~ AK0+393	8	14	VG-De(Rby)-At2		A匝道2号大桥
AK0+393 ~ AK0+407	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
AK0+407 ~ AK0+594	8	23	VG-De(Rby)-At1	23	
AK0+594 ~ AK0+608	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
AK0+608 ~ AK0+814	8	26	VG-De(Rby)-At2		A匝道3号大桥
AK0+814 ~ AK0+828	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
AK0+828 ~ AK0+880	8	7	VG-De(Rby)-At1	7	

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
AK0+880 = CK0+598					
3. 白泥互通轮廓标设置一览表 (B匝道右侧)					
DK0+040 = BK0+040					
DK0+040 ~ BK0+041	8	0	VG-De(Rbw)-At1	0	
BK0+041 ~ BK0+047	8	1	VG-De(Rbw)-At1	1	
BK0+047 ~ BK0+061	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
BK0+061 ~ BK0+509	8	56	VG-De(Rbw)-At2		B匝道1号大桥
BK0+509 ~ BK0+540	8	4	VG-De(Rbw)-At2		
BK0+540 ~ BK0+746	8	26	VG-De(Rbw)-At2		B匝道2号大桥
BK0+746 ~ BK0+770	8	3	VG-De(Rbw)-At2		雾龙山2号大桥 (左线)
BK0+770 = ZK33+100					
4. 白泥互通轮廓标设置一览表 (B匝道左侧)					
EK0+000 = BK0+000					
BK0+000 ~ BK0+015	8	2	VG-De(Rby)-At2		路肩墙
BK0+015 ~ BK0+029	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
BK0+029 ~ BK0+047	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
BK0+047 ~ BK0+061	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
BK0+061 ~ BK0+509	8	56	VG-De(Rby)-At2		B匝道1号大桥
BK0+509 ~ BK0+540	8	4	VG-De(Rby)-At2		
BK0+540 ~ BK0+746	8	26	VG-De(Rby)-At2		B匝道2号大桥
BK0+746 ~ BK0+770	8	3	VG-De(Rby)-At2		雾龙山2号大桥 (左线)
BK0+770 = ZK33+100					
5. 白泥互通轮廓标设置一览表 (C匝道右侧)					
K33+283 = CK0+138					
CK0+138 ~ CK0+282	8	18	VG-De(Rbw)-At1	18	
CK0+282 ~ CK0+296	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
CK0+296 ~ CK0+538	8	30	VG-De(Rbw)-At2		C匝道大桥
CK0+538 ~ CK0+552	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
CK0+552 ~ CK0+598	8	6	VG-De(Rbw)-At1	6	
CK0+598 = EK0+000					

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松

## 互通、服务区、停车区轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-LK-B5第 7 页 共 8 页

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
6. 白泥互通轮廓标设置一览表 (C匝道左侧)					
BK0+041 = CK0+138					
CK0+138 ~ CK0+150	8	2	VG-De(Rby)-At1		
CK0+150 ~ CK0+282	8	17	VG-De(Rby)-At1		
CK0+282 ~ CK0+296	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
CK0+296 ~ CK0+538	8	30	VG-De(Rby)-At2		C匝道大桥
CK0+538 ~ CK0+552	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
CK0+552 ~ CK0+558	8	1	VG-De(Rby)-At1	1	
CK0+558 = AK0+834					
7. 白泥互通轮廓标设置一览表 (D匝道右侧)					
EK0+000 = DK0+000					
DK0+000 ~ DK0+503	8	63	VG-De(Rbw)-At2		D匝道桥
DK0+503 = K33+563					
8. 白泥互通轮廓标设置一览表 (D匝道左侧)					
EK0+040 = DK0+040					
DK0+040 ~ DK0+046	8	1	VG-De(Rby)-At1	1	
DK0+046 ~ DK0+060	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
DK0+060 ~ DK0+490	8	54	VG-De(Rby)-At2		D匝道大桥
DK0+490 ~ DK0+503	8	2	VG-De(Rby)-At2		双石大桥(右幅)
DK0+503 = K33+563					
9. 白泥互通轮廓标设置一览表 (E匝道右侧)					
AK0+880 = EK0+000					
EK0+000 ~ EK0+141	8	18	VG-De(Rbw)-At1	18	厂区开口不设轮廓标
EK0+141 ~ EK0+155	8	2	VG-De(Rbw)-At1	2	
EK0+155 ~ EK0+382	8	28	VG-De(Rbw/w)-At2		E匝道大桥
EK0+382 ~ EK0+391	8	1	VG-De(Rbw/w)-At2	1	
EK0+391 = LK0+000					
10. 白泥互通轮廓标设置一览表 (E匝道左侧)					
DK0+000 = EK0+000					
EK0+000 ~ EK0+141	8	18	VG-De(Rby)-At1	18	

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
EK0+141 ~ EK0+155	8	2	VG-De(Rby)-At1	2	
EK0+155 ~ EK0+382	8	28	VG-De(Rbw/w)-At2		E匝道大桥
EK0+382 ~ EK0+391	8	1	VG-De(Rbw/w)-At2	1	
EK0+391 = LK0+000					
11. 白泥互通轮廓标设置一览表 (E匝道中央带)					
BK0+000 = EK0+000					
EK0+000 ~ EK0+020	8	5	VG-De(Rby)-At1	6	双侧设置
EK0+020 ~ EK0+070					收费岛
12. 白泥互通轮廓标设置一览表 (L匝道右侧)					
EK0+391 = LK0+000					
LK0+000 ~ LK0+005	8	1	VG-De(Rbw/w)-At1	1	
LK0+005 ~ LK0+017	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1	2	
LK0+017 ~ LK0+029					道路开口
LK0+029 ~ LK0+187	8	20	VG-De(Rbw/w)-E		
13. 白泥互通轮廓标设置一览表 (L匝道左侧)					
EK0+391 = LK0+000					
LK0+000 ~ LK0+005	8	1	VG-De(Rbw/w)-At1	1	
LK0+005 ~ LK0+017	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1	2	
LK0+017 ~ LK0+029					道路开口
LK0+029 ~ LK0+041	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1	2	
LK0+041 ~ LK0+075	8	4	VG-De(Rbw/w)-At1	4	
LK0+075 ~ LK0+089	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1	2	
LK0+089 ~ LK0+149	8	8	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙
LK0+149 ~ LK0+163	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1	2	
LK0+163 ~ LK0+175	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1	2	
LK0+175 ~ LK0+187	8	2	VG-De(Rbw/w)-E		
(六) 龙山服务区轮廓标设置一览表					
1. 龙山服务区轮廓标设置一览表 (A匝道右侧)					
K9+645 = AK0+167					
AK0+167 ~ AK0+218	8	6	VG-De(Rbw)-At2		A匝道中桥

制表：付伊譞

复核：张海亮

审核：沈艳松



### 互通、服务区、停车区轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号：S2-LK-B6第 1 页 共 1 页

起 讫 桩 号	间距 (m)	数量 (个)	形 式	反 光 立 柱 (个)	备 注
避险车道轮廓标设置一览表					
1. 避险车道BX1右侧轮廓标设置一览表					
ZK3+240 = BX1K0+000					
BX1K0+000 ~ BX1K0+140	12	12	VG-De(Rbr) -At2		
2. 避险车道BX1左侧轮廓标设置一览表					
ZK3+240 = BX1K0+000					
BX1K0+000 ~ BX1K0+026	12	2	VG-De(Rbr) -At1		
BX1K0+026 ~ BX1K0+140	12	10	VG-De(Rbr) -At2		
3. 避险车道BX2右侧轮廓标设置一览表					
ZK4+850 = BX2K0+000					
BX2K0+000 ~ BX2K0+017	12	1	VG-De(Rbr) -At1		
BX2K0+017 ~ BX2K0+140	12	10	VG-De(Rbr) -E		
4. 避险车道BX2左侧轮廓标设置一览表					
ZK4+850 = BX2K0+000					
BX2K0+000 ~ BX2K0+012	12	1	VG-De(Rbr) -At1		
BX2K0+012 ~ BX2K0+140	12	11	VG-De(Rbr) -At2		

起 讫 桩 号	间距 (m)	数量 (个)	形 式	反 光 立 柱 (个)	备 注

## 改路轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号: S2-HL-B7 第 1 页 共 5 页

起 讫 桩 号	间距 (m)	数量 (个)	形 式	反光立柱 (个)	备 注	起 讫 桩 号	间距 (m)	数量 (个)	形 式	反光立柱 (个)	备 注
(一) 主线改路轮廓标设置一览表											
1. K3+920~K4+800改路右侧轮廓标设置一览表											
G1K0+000 ~ G1K0+734	8	92	VG-De(Rbw/w)-E								
G1K0+734 ~ G1K0+746	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1								
G1K0+746 ~ G1K0+880	8	17	VG-De(Rbw/w)-At1								
G1K0+880 ~ G1K0+892	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1								
G1K0+892 ~ G1K2+320	8	179	VG-De(Rbw/w)-E								
2. K3+920~K4+800改路左侧轮廓标设置一览表											
G1K0+000 ~ G1K0+016	8	2	VG-De(Rbw/w)-E								
G1K0+016 ~ G1K0+028	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1								
G1K0+028 ~ G1K0+075	8	6	VG-De(Rbw/w)-At1								
G1K0+075 ~ G1K0+087	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1								
G1K0+087 ~ G1K0+388	8	38	VG-De(Rbw/w)-E								
G1K0+388 ~ G1K0+400	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1								
G1K0+400 ~ G1K0+438	8	5	VG-De(Rbw/w)-At1								
G1K0+438 ~ G1K0+450	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1								
G1K0+450 ~ G1K0+708	8	32	VG-De(Rbw/w)-E								
G1K0+708 ~ G1K0+720	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1								
G1K0+720 ~ G1K0+746	8	3	VG-De(Rbw/w)-At1								
G1K0+746 ~ G1K0+758	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1								
G1K0+758 ~ G1K1+570	8	102	VG-De(Rbw/w)-E								
G1K1+570 ~ G1K1+582	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1								
G1K1+582 ~ G1K1+594	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1								
G1K1+594 ~ G1K1+606	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1								
G1K1+606 ~ G1K2+088	8	60	VG-De(Rbw/w)-E								
G1K2+088 ~ G1K2+100	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1								
G1K2+100 ~ G1K2+150	8	6	VG-De(Rbw/w)-At1								
G1K2+150 ~ G1K2+162	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1								
G1K2+162 ~ G1K2+320	8	20	VG-De(Rbw/w)-E								
3. K4+700~K4+820改路右侧轮廓标设置一览表											
4. K4+700~K4+820改路左侧轮廓标设置一览表											
G2K0+000 ~ G2K0+005	8	1	VG-De(Rbw/w)-E								
G2K0+005 ~ G2K0+034	8	4	VG-De(Rbw/w)-At2								路肩墙
G2K0+034 ~ G2K0+125	8	11	VG-De(Rbw/w)-E								
G2K0+125 ~ G2K0+152	8	3	VG-De(Rbw/w)-At2								路肩墙
G2K0+152 ~ G2K0+228	8	10	VG-De(Rbw/w)-E								
G2K0+228 ~ G2K0+265	8	5	VG-De(Rbw/w)-At2								路肩墙
G2K0+265 ~ G2K0+289	8	3	VG-De(Rbw/w)-At2								
G2K0+289 ~ G2K0+346	8	7	VG-De(Rbw/w)-At2								幸福村车行天桥
G2K0+346 ~ G2K0+358	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1								
G2K0+358 ~ G2K0+370	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1								
G2K0+370 ~ G2K0+438	8	9	VG-De(Rbw/w)-E								
G2K0+438 ~ G2K0+450	8	2	VG-De(Rbw/w)-At2								路肩墙
G2K0+450 ~ G2K0+524	8	9	VG-De(Rbw/w)-E								
G2K0+524 ~ G2K0+536	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1								
G2K0+536 ~ G2K0+590	8	7	VG-De(Rbw/w)-At1								
G2K0+590 ~ G2K0+602	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1								
G2K0+602 ~ G2K0+615	8	2	VG-De(Rbw/w)-E								
5. K5+400~K5+520改路右侧轮廓标设置一览表											
GLK0+000 ~ GLK0+278	8	35	VG-De(Rbw/w)-E								
GLK0+278 ~ GLK0+290	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1								

制表: 付伊譞

复核: 张海亮

审核: 沈艳松

## 改路轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号: S2-HL-B7 第 2 页 共 5 页

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注	起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
GLK0+290 ~ GLK0+355	8	8	VG-De(Rbw/w)-At1			GLK0+734 ~ GLK0+746	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+355 ~ GLK0+367	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1			GLK0+746 ~ GLK0+758	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+367 ~ GLK0+613	8	31	VG-De(Rbw/w)-E			GLK0+758 ~ GLK0+838	8	10	VG-De(Rbw/w)-At2		马桑湾车行天桥
GLK0+613 ~ GLK0+625	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1			GLK0+838 ~ GLK0+850	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+625 ~ GLK0+697	8	9	VG-De(Rbw/w)-At1			GLK0+850 ~ GLK0+862	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
6. K5+400~K5+520改路左侧轮廓标设置一览表						11. K15+700~K16+460改路右侧轮廓标设置一览表					
GLK0+000 ~ GLK0+618	8	77	VG-De(Rbw/w)-E			GLK0+000 ~ GLK0+009	8	1	VG-De(Rbw/w)-E		
GLK0+618 ~ GLK0+630	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1			GLK0+009 ~ GLK0+021	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+630 ~ GLK0+697	8	8	VG-De(Rbw/w)-At1			GLK0+021 ~ GLK0+033	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
7. K10+820~K11+140改路右侧轮廓标设置一览表						12. K15+700~K16+460改路左侧轮廓标设置一览表					
GLK0+000 ~ GLK0+012	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1			GLK0+033 ~ GLK0+143	8	14	VG-De(Rbw/w)-At2		一步河大桥
GLK0+012 ~ GLK0+035	8	3	VG-De(Rbw/w)-At1			GLK0+143 ~ GLK0+220	8	10	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙
GLK0+035 ~ GLK0+047	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1			GLK0+220 ~ GLK0+232	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+047 ~ GLK0+267	8	28	VG-De(Rbw/w)-E			GLK0+232 ~ GLK0+244	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
8. K10+820~K11+140改路左侧轮廓标设置一览表						11. K16+460~K16+820改路右侧轮廓标设置一览表					
GLK0+000 ~ GLK0+267	8	33	VG-De(Rbw/w)-E			GLK0+244 ~ GLK0+874	8	79	VG-De(Rbw/w)-E		
9. K15+560~K15+740改路右侧轮廓标设置一览表						12. K16+460~K16+820改路左侧轮廓标设置一览表					
GLK0+000 ~ GLK0+734	8	92	VG-De(Rbw/w)-E			GLK0+874 ~ GLK0+930	8	7	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙
GLK0+734 ~ GLK0+746	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1			GLK0+930 ~ GLK1+025	8	12	VG-De(Rbw/w)-E		
GLK0+746 ~ GLK0+758	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1			GLK1+025 ~ GLK1+065	8	5	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙
GLK0+758 ~ GLK0+838	8	10	VG-De(Rbw/w)-At2		马桑湾车行天桥	GLK1+065 ~ GLK1+074	8	1	VG-De(Rbw/w)-E		
GLK0+838 ~ GLK0+850	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1			12. K15+700~K16+460改路左侧轮廓标设置一览表					
GLK0+850 ~ GLK0+862	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1			GLK0+000 ~ GLK0+009	8	1	VG-De(Rbw/w)-E		
GLK0+862 ~ GLK1+472	8	76	VG-De(Rbw/w)-E			GLK0+009 ~ GLK0+021	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
10. K15+560~K15+740改路左侧轮廓标设置一览表						11. K16+460~K16+820改路右侧轮廓标设置一览表					
GLK0+000 ~ GLK0+088	8	11	VG-De(Rbw/w)-E			GLK0+021 ~ GLK0+033	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+088 ~ GLK0+100	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1			GLK0+033 ~ GLK0+143	8	14	VG-De(Rbw/w)-At2		一步河大桥
GLK0+100 ~ GLK0+155	8	7	VG-De(Rbw/w)-At1			GLK0+143 ~ GLK0+220	8	10	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙
GLK0+155 ~ GLK0+167	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1			GLK0+220 ~ GLK1+074	8	107	VG-De(Rbw/w)-E		
GLK0+167 ~ GLK0+734	8	71	VG-De(Rbw/w)-E			11. K16+460~K16+820改路右侧轮廓标设置一览表					
10. K15+560~K15+740改路左侧轮廓标设置一览表						11. K16+460~K16+820改路右侧轮廓标设置一览表					
GLK0+000 ~ GLK0+088	8	11	VG-De(Rbw/w)-E			-GLK0+008 ~ GLK0+004	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+088 ~ GLK0+100	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1			GLK0+004 ~ GLK0+016	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+100 ~ GLK0+155	8	7	VG-De(Rbw/w)-At1			GLK0+016 ~ GLK0+073	8	7	VG-De(Rbw/w)-At2		双河村车行天桥
GLK0+155 ~ GLK0+167	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1			11. K16+460~K16+820改路右侧轮廓标设置一览表					
GLK0+167 ~ GLK0+734	8	71	VG-De(Rbw/w)-E			-GLK0+008 ~ GLK0+004	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
10. K15+560~K15+740改路左侧轮廓标设置一览表						11. K16+460~K16+820改路右侧轮廓标设置一览表					
GLK0+000 ~ GLK0+088	8	11	VG-De(Rbw/w)-E			GLK0+004 ~ GLK0+016	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+088 ~ GLK0+100	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1			GLK0+016 ~ GLK0+073	8	7	VG-De(Rbw/w)-At2		双河村车行天桥

制表: 付伊譞

复核: 张海亮

审核: 沈艳松

## 改路轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号: S2-HL-B7 第 3 页 共 5 页

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
GLK0+073 ~ GLK0+085	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+085 ~ GLK0+145	8	8	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+145 ~ GLK0+157	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+157 ~ GLK0+253	8	12	VG-De(Rbw/w)-E		
GLK0+253 ~ GLK0+265	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+265 ~ GLK0+325	8	8	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+325 ~ GLK0+337	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+337 ~ GLK0+475	8	17	VG-De(Rbw/w)-E		
GLK0+475 ~ GLK0+550	8	9	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙
GLK0+550 ~ GLK0+632	8	10	VG-De(Rbw/w)-E		
12. K16+460~K16+820改路左侧轮廓标设置一览表					
-GLK0+008 ~ GLK0+004	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+004 ~ GLK0+016	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+016 ~ GLK0+073	8	7	VG-De(Rbw/w)-At2		双河村车行天桥
GLK0+073 ~ GLK0+085	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+085 ~ GLK0+185	8	13	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+185 ~ GLK0+197	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+197 ~ GLK0+632	8	54	VG-De(Rbw/w)-E		
13. K17+120~K17+320改路右侧轮廓标设置一览表					
GLK0+000 ~ GLK0+238	8	30	VG-De(Rbw/w)-E		
14. K17+120~K17+320改路左侧轮廓标设置一览表					
GLK0+000 ~ GLK0+108	8	14	VG-De(Rbw/w)-E		
GLK0+108 ~ GLK0+136	8	4	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙
GLK0+136 ~ GLK0+148	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+148 ~ GLK0+188	8	5	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+188 ~ GLK0+200	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+200 ~ GLK0+238	8	5	VG-De(Rbw/w)-E		
15. K17+400~K17+600改路右侧轮廓标设置一览表					
GLK0+000 ~ GLK0+488	8	61	VG-De(Rbw/w)-E		
GLK0+488 ~ GLK0+625	8	17	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
GLK0+625 ~ GLK0+683	8	7	VG-De(Rbw/w)-E		
16. K17+400~K17+600改路左侧轮廓标设置一览表					
GLK0+000 ~ GLK0+038	8	5	VG-De(Rbw/w)-E		
GLK0+038 ~ GLK0+050	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+050 ~ GLK0+085	8	4	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+085 ~ GLK0+097	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+097 ~ GLK0+105	8	1	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙
GLK0+105 ~ GLK0+398	8	37	VG-De(Rbw/w)-E		
GLK0+398 ~ GLK0+432	8	4	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙
GLK0+432 ~ GLK0+683	8	31	VG-De(Rbw/w)-E		
17. K17+480~K17+620改路右侧轮廓标设置一览表					
GLK0+000 ~ GLK0+175	8	22	VG-De(Rbw/w)-E		
GLK0+175 ~ GLK0+183	8	1	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙
GLK0+183 ~ GLK0+297	8	14	VG-De(Rbw/w)-E		
18. K17+480~K17+620改路左侧轮廓标设置一览表					
GLK0+000 ~ GLK0+015	8	2	VG-De(Rbw/w)-E		
GLK0+015 ~ GLK0+045	8	4	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙
GLK0+045 ~ GLK0+297	8	32	VG-De(Rbw/w)-E		
19. K18+000~K17+140改路右侧轮廓标设置一览表					
GLK0+000 ~ GLK0+204	8	26	VG-De(Rbw/w)-E		
20. K18+000~K17+140改路左侧轮廓标设置一览表					
GLK0+000 ~ GLK0+124	8	16	VG-De(Rbw/w)-E		
GLK0+124 ~ GLK0+175	8	6	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙
GLK0+175 ~ GLK0+204	8	4	VG-De(Rbw/w)-E		
21. K18+340~K18+500改路右侧轮廓标设置一览表					
GLK0+000 ~ GLK0+133	8	17	VG-De(Rbw/w)-E		
GLK0+133 ~ GLK0+145	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+145 ~ GLK0+175	8	4	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+175 ~ GLK0+187	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+187 ~ GLK0+383	8	25	VG-De(Rbw/w)-E		

制表: 付伊譞

复核: 张海亮

审核: 沈艳松

## 改路轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号: S2-HL-B7 第 4 页 共 5 页

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
GLK0+383 ~ GLK0+395	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+395 ~ GLK0+425	8	4	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+425 ~ GLK0+437	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
22. K18+340~K18+500改路左侧轮廓标设置一览表					
GLK0+000 ~ GLK0+355	8	44	VG-De(Rbw/w)-E		
GLK0+355 ~ GLK0+367	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+367 ~ GLK0+425	8	7	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+425 ~ GLK0+437	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
23. K23+817~K23+858改路右侧轮廓标设置一览表					
GLK0+000 ~ GLK0+100	8	13	VG-De(Rbw/w)-E		
GLK0+100 ~ GLK0+130	8	4	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙
GLK0+130 ~ GLK0+739	8	76	VG-De(Rbw/w)-E		
24. K23+817~K23+858改路左侧轮廓标设置一览表					
GLK0+000 ~ GLK0+012	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+012 ~ GLK0+125	8	14	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+125 ~ GLK0+137	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+137 ~ GLK0+235	8	12	VG-De(Rbw/w)-E		
GLK0+235 ~ GLK0+245	8	1	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙
GLK0+245 ~ GLK0+265	8	3	VG-De(Rbw/w)-At2		
GLK0+265 ~ GLK0+410	8	18	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙
GLK0+410 ~ GLK0+430	8	3	VG-De(Rbw/w)-At2		
GLK0+430 ~ GLK0+490	8	8	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙
GLK0+490 ~ GLK0+502	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+502 ~ GLK0+563	8	8	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+563 ~ GLK0+575	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1		
GLK0+575 ~ GLK0+739	8	21	VG-De(Rbw/w)-E		
25. K35+171~K35+226改路右侧轮廓标设置一览表					
GLK0+000 ~ GLK0+006	8	1	VG-De(Rbw/w)-E		
GLK0+006 ~ GLK0+128	8	15	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙
GLK0+128 ~ GLK0+131	8	0	VG-De(Rbw/w)-E		

起讫桩号	间距(m)	数量(个)	形式	反光立柱(个)	备注
26. K35+171~K35+226改路左侧轮廓标设置一览表					
GLK0+000 ~ GLK0+131	8	16	VG-De(Rbw/w)-E		
(二) 互通、服务区改路轮廓标设置一览表					
1. 观文互通改路右侧轮廓标设置一览表					
GLK0+000 ~ GLK0+230	8	29	VG-De(Rbw/w)-E		
GLK0+230 ~ GLK0+338	8	14	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙
GLK0+338 ~ GLK0+505	8	21	VG-De(Rbw/w)-E		
GLK0+505 ~ GLK0+546	8	5	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙
2. 观文互通改路左侧轮廓标设置一览表					
GLK0+000 ~ GLK0+546	8	68	VG-De(Rbw/w)-E		
3. 白泥互通改路Y右侧轮廓标设置一览表					
YK0+000 ~ YK0+035	8	4	VG-De(Rbw/w)-E		
YK0+035 ~ YK0+055	8	3	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙
YK0+055 ~ YK0+355	8	38	VG-De(Rbw/w)-E		
4. 白泥互通改路Y左侧轮廓标设置一览表					
YK0+000 ~ YK0+162	8	20	VG-De(Rbw/w)-E		
YK0+162 ~ LK0+173					
YK0+162 ~ YK0+245	8	10	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙
YK0+245 ~ YK0+268	8	3	VG-De(Rbw/w)-At2		
YK0+268 ~ YK0+310	8	5	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙
YK0+310 ~ YK0+355	8	6	VG-De(Rbw/w)-E		
5. 白泥互通改路J右侧轮廓标设置一览表					
JK0+000 ~ JK0+030	8	4	VG-De(Rbw/w)-E		
JK0+030 ~ JK0+070	8	5	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙
JK0+070 ~ JK0+095	8	3	VG-De(Rbw/w)-At2		
JK0+095 ~ JK0+105	8	1	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙
JK0+105 ~ JK0+536	8	54	VG-De(Rbw/w)-E		
6. 白泥互通改路J左侧轮廓标设置一览表					
JK0+000 ~ JK0+195	8	24	VG-De(Rbw/w)-E		
JK0+195 ~ JK0+205	8	1	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙

制表: 付伊譞

复核: 张海亮

审核: 沈艳松



## 改路轮廓标设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

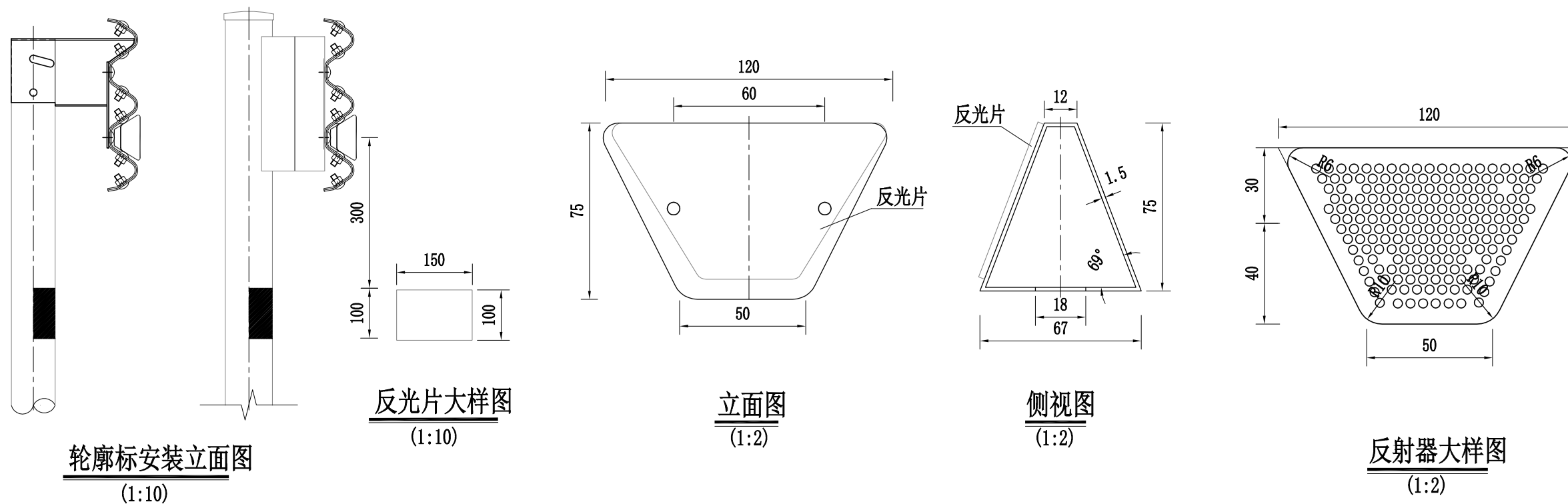
图号: S2-HL-B7 第 5 页 共 5 页

起 讫 桩 号	间距 (m)	数量 (个)	形 式	反光立柱 (个)	备 注	起 讫 桩 号	间距 (m)	数量 (个)	形 式	反光立柱 (个)	备 注
JK0+205 ~ JK0+230	8	3	VG-De(Rbw/w)-At2								
JK0+230 ~ JK0+300	8	9	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙						
JK0+300 ~ JK0+330	8	4	VG-De(Rbw/w)-At2								
JK0+330 ~ JK0+390	8	8	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙						
JK0+390 ~ JK0+536	8	18	VG-De(Rbw/w)-E								
7. 白泥互通改路P右侧轮廓标设置一览表											
PK0+000 ~ PK0+110	8	14	VG-De(Rbw/w)-E								
PK0+110 ~ PK0+130	8	3	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙						
PK0+130 ~ PK0+210	8	10	VG-De(Rbw/w)-E								
PK0+210 ~ PK0+265	8	7	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙						
PK0+265 ~ PK0+285	8	3	VG-De(Rbw/w)-At2								
PK0+285 ~ PK0+310	8	3	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙						
PK0+310 ~ PK0+639	8	41	VG-De(Rbw/w)-E								
8. 白泥互通改路P左侧轮廓标设置一览表											
PK0+000 ~ PK0+450	8	56	VG-De(Rbw/w)-E								
PK0+450 ~ PK0+545	8	12	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙						
PK0+545 ~ PK0+635	8	11	VG-De(Rbw/w)-E								
PK0+635 ~ PK0+639	8	1	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙						
9. 龙山服务区改路右侧轮廓标设置一览表											
GLK0+000 ~ GLK0+329	8	41	VG-De(Rbw/w)-E								
10. 龙山服务区改路左侧轮廓标设置一览表											
GLK0+000 ~ GLK0+010	8	1	VG-De(Rbw/w)-At2		路肩墙						
GLK0+010 ~ GLK0+188	8	22	VG-De(Rbw/w)-E								
GLK0+188 ~ GLK0+200	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1								
GLK0+200 ~ GLK0+238	8	5	VG-De(Rbw/w)-At1								
GLK0+238 ~ GLK0+250	8	2	VG-De(Rbw/w)-At1								
GLK0+250 ~ GLK0+329	8	10	VG-De(Rbw/w)-E								

制表: 付伊譞

复核: 张海亮

审核: 沈艳松



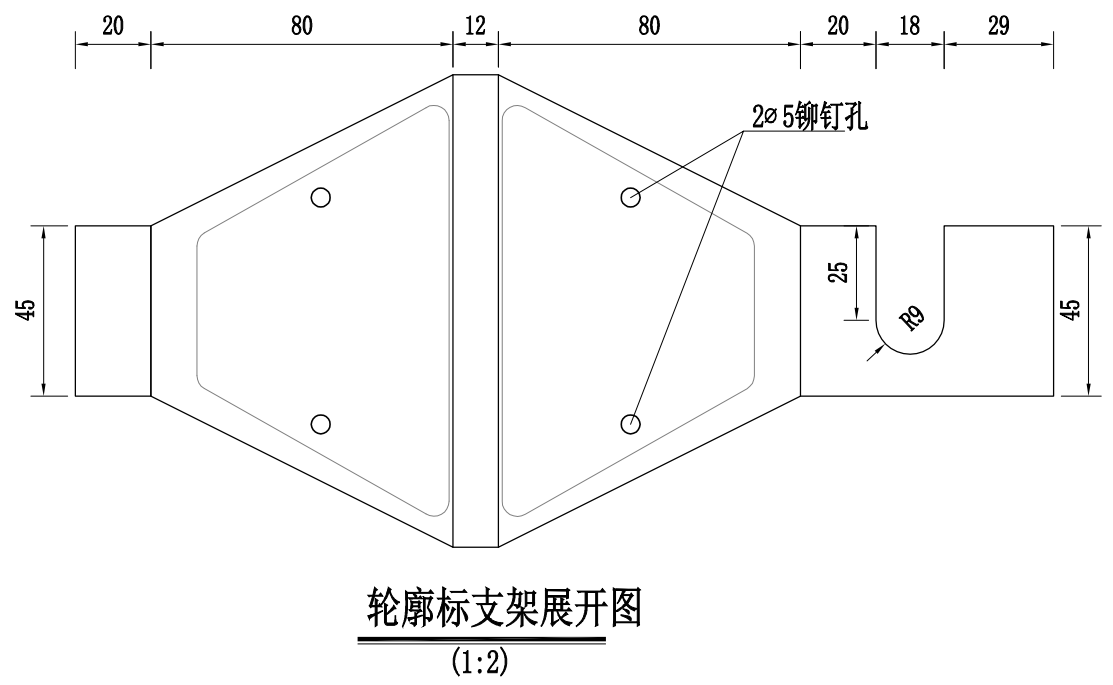
轮廓标安装立面图  
(1:10)

反光片大样图  
(1:10)

立面图  
(1:2)

侧视图  
(1:2)

反射器大样图  
(1:2)

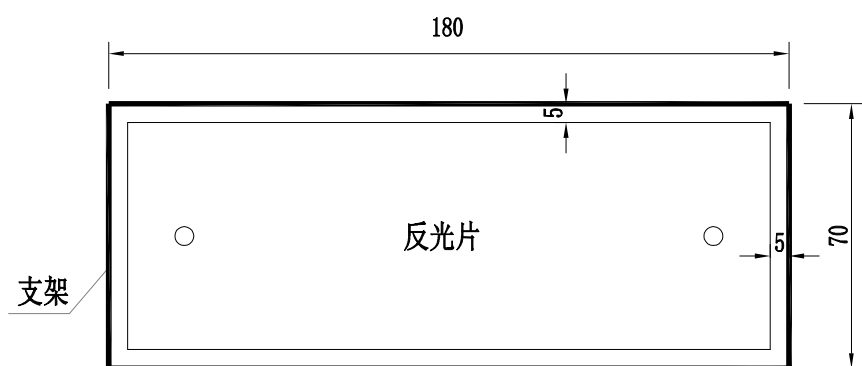


轮廓标支架展开图  
(1:2)

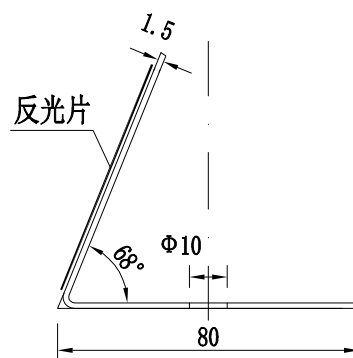
轮廓标材料数量表

名称	规格(mm)	数量(个)	备注
附着式轮廓标(含反射器)	120×75×1.5	反射器1个	单面反光, 白色/黄色/红色
附着式轮廓标(含反射器)	120×75×1.5	反射器2个	双面反光, 双面白
立柱反光膜	150×100	1个	V类反光膜, 白色(或黄色)

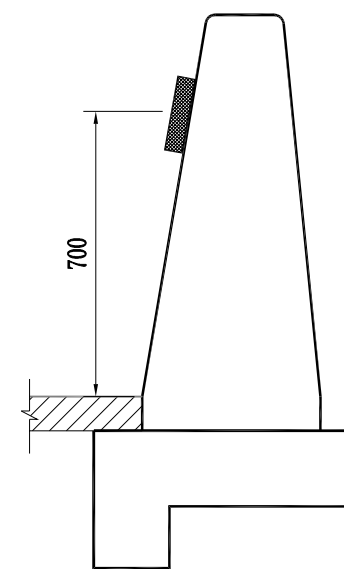
- 注:
1. 图中尺寸均以毫米为单位。
  2. 本附着式轮廓标适用于波形梁护栏使用, 互通连接线采用双面反光片轮廓标。
  3. 轮廓标支架采用1.5mm厚钢板冷弯成型, 支架的镀锌量为600g/m<sup>2</sup>。
  4. 反射器与支架采用抽芯铆钉连结, 颜色为行车方向: 左一黄、右一白。避险车道双侧红色轮廓标。
  5. 轮廓标设置间距见布设表。
  6. 护栏立柱反光片左右对称设置, 设置间距8米, 颜色为行车方向: 左一黄、右一白。
  7. 采用符合国家标准的产品轮廓标。



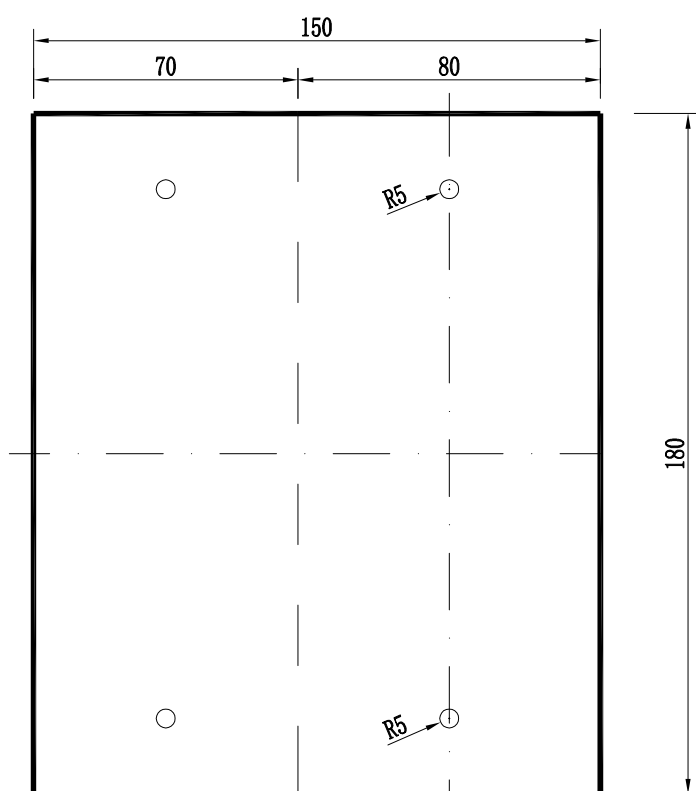
反光膜大样图  
(1:2)



侧视图  
(1:2)



轮廓标安装位置示意图  
(1:10)



轮廓标支架展开图  
(1:2)

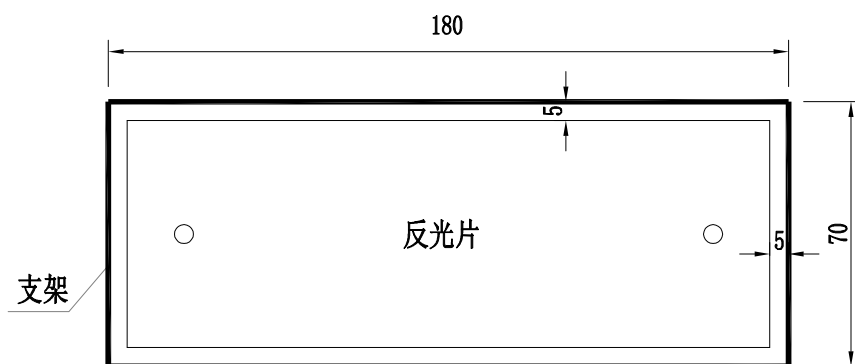
轮廓标材料数量表

名称	规格(mm)	数量(个)	备注
附着式轮廓标(含反射器)	180×60	反射器1个	单面反光, 白色/黄色/红色
塑料胀管螺栓		2个	

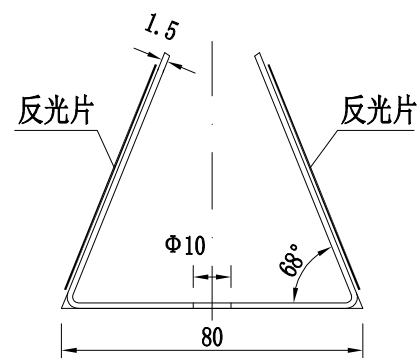
注:

1. 图中尺寸均以毫米为单位。
2. 本附着式轮廓标单侧安装反光片, 适用于混凝土护栏使用。
3. 轮廓标支架采用 1.5mm 厚钢板冷弯成型, 支架的镀锌量为  $600\text{g/m}^2$ 。
4. 反射器与支架采用抽芯铆钉连结, 颜色为行车方向: 左一黄、右一白。避险车道双侧红色轮廓标。
5. 轮廓标设置间距见布设表。
6. 采用符合国家标准的产品轮廓标。

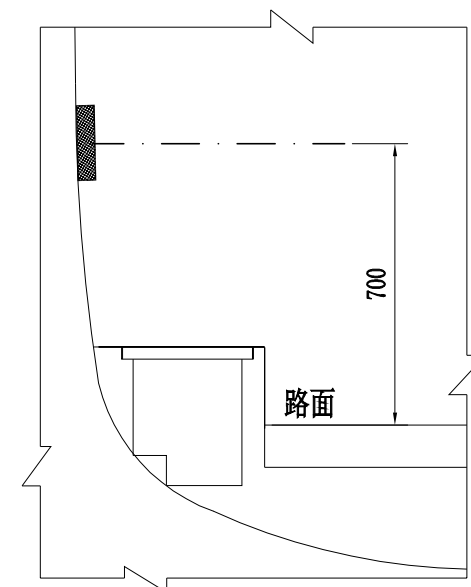




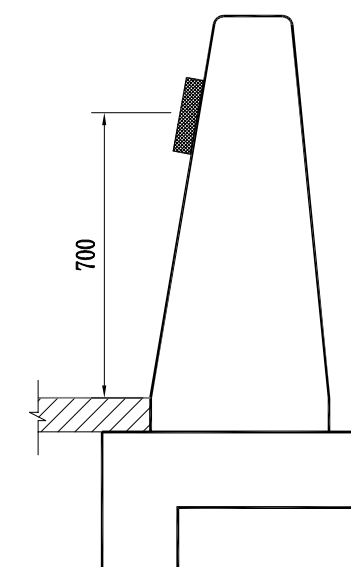
反光膜大样图  
(1:2)



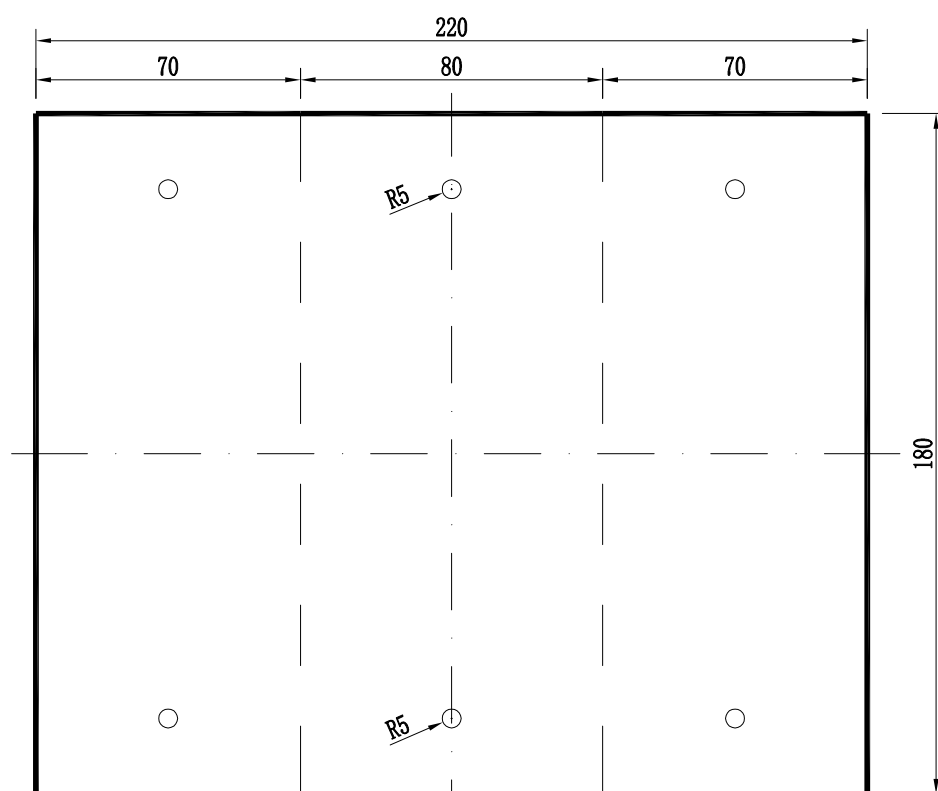
侧视图  
(1:2)



轮廓标安装位置示意图  
(1:10)  
VG-De (Rbw/y)-At3



轮廓标安装位置示意图  
(1:10)  
VG-De (Rbw/w)-At2



轮廓标支架展开图  
(1:2)

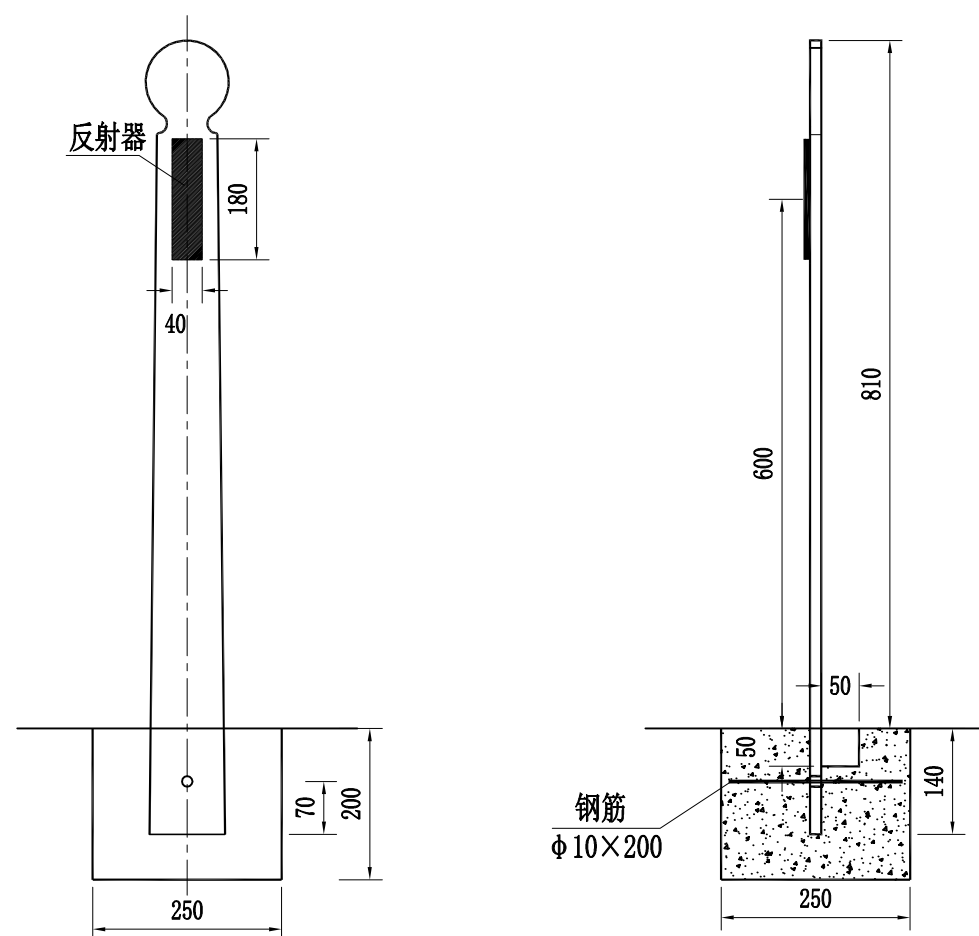
轮廓标材料数量表

名称	规格(mm)	数量(个)	备注
附着式轮廓标(含反射器)	180×60	反射器2个	双面反光, 一面白, 一面黄
附着式轮廓标(含反射器)	180×60	反射器2个	双面反光, 双面白
塑料胀管螺栓		2个	

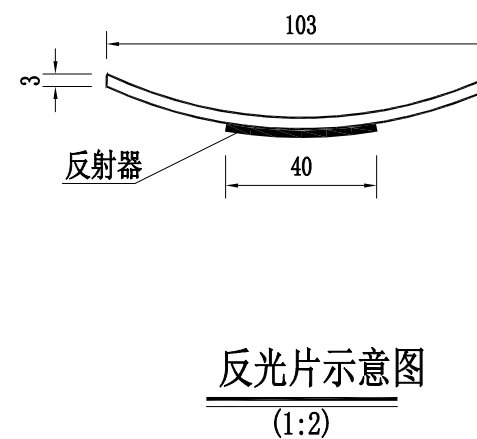
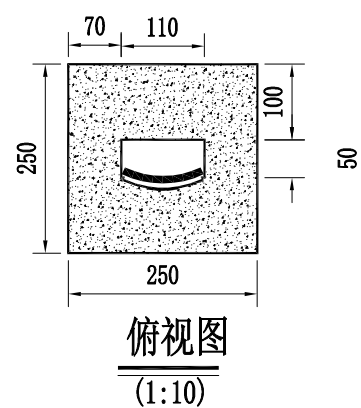
注:

1. 图中尺寸均以毫米为单位。
2. 本附着式轮廓标双侧安装反光片适用于隧道内壁和连接线桥梁混凝土护栏。
3. 轮廓标支架采用1.5mm厚钢板冷弯成型, 支架的镀锌量为600g/m<sup>2</sup>。
4. 反射器与支架采用抽芯铆钉连结, 颜色正反行车方向均为: 双面白。
5. 轮廓标设置间距见布设表。
6. 采用符合国家标准的产品轮廓标。





柱式轮廓标结构示意图  
(1:10)



反光片示意图  
(1:2)

轮廓标材料数量表

材料名称	规格	数量
轮廓标柱体	L=950	1
反光片 (单面)	单面反光, 白色/黄色/红色	1
反光片 (双面)	双面白色	2
钢筋	φ 10×200	1
15#混凝土	0.0125m <sup>3</sup>	

注:

- 1、图中单位的尺寸以毫米计,适用于不设护栏路段。互通连接线采用双面反光片轮廓标。
- 2、安装时,轮廓标柱体用Φ10×200钢筋与混凝土基础相连。
- 3、轮廓标的柱体材料为猛钢,柱体经不小于30次折弯后,不应出现裂缝或折断的现象;  
上贴有180×40mm的塑料微棱锥反光片,颜色为行车方向:双面白。避险车道双侧红色轮廓标。
- 4、在柱式轮廓标的安装基础背后开一个50×110mm深度为50mm的方槽,有利于柱式轮廓标弹起。
- 5、轮廓标设置间距见布设表。
- 6、采用符合国家标准的产品轮廓标。



# 防眩设施

## 防眩设施设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号: S2-FX-B1 第 1 页 共 5 页

起讫桩号	形式	数量(米)/(块)	备注
K1+559 ~ K3+080	Gs-P-Gw1	1521	古蔺河特大桥(右幅)
K3+080 ~ K3+094	Gs-P-Gr1	14	
K3+094 ~ K3+100	Gs-P-Gr1	6	
K3+100 ~ K3+140	Gs-P-HDHL	40	中分带开口
K3+140 ~ K3+154	Gs-P-Gr1	14	
K3+154 ~ K3+388	Gs-P-Gr1	234	
K3+388 ~ K3+402	Gs-P-Gr1	14	
K3+402 ~ K3+577	Gs-P-Gw1	175	路肩墙
K3+577 ~ K3+659	Gs-P-Gw1	82	长农台大桥(右幅)
K3+659 ~ K3+673	Gs-P-Gr1	14	
K3+673 ~ K3+875	Gs-P-Gr1	202	
K3+875 ~ K3+889	Gs-P-Gr1	14	
K3+889 ~ K3+914	Gs-P-Gw1	25	路肩墙
K3+914 ~ K4+146	Gs-P-Gw1	232	窝田大桥(右幅)
K4+146 ~ K4+160	Gs-P-Gr1	14	
K4+160 ~ K4+286	Gs-P-Gr1	126	
K4+286 ~ K4+300	Gs-P-Gr1	14	
K4+300 ~ K4+340	Gs-P-HDHL	40	中分带开口
K4+340 ~ K4+354	Gs-P-Gr1	14	
K4+354 ~ K4+370	Gs-P-Gr1	16	
K4+370 ~ K4+384	Gs-P-Gr1	14	
K4+384 ~ K4+423	Gs-P-Gw1	39	路肩墙
K4+423 ~ K4+637	Gs-P-Gw1	214	兴隆沟大桥(右线)
K4+637 ~ K4+651	Gs-P-Gr1	14	
K4+651 ~ K4+845	Gs-P-Gr1	194	
K4+845 ~ K4+859	Gs-P-Gr1	14	
K4+859 ~ K5+260	Gs-P-Gw1	401	酸梅沟大桥(右线)
K5+260 ~ K5+462	不设置防眩设施		
K5+462 ~ K5+476	不设置防眩设施		
K5+476 ~ K5+500	不设置防眩设施		

制表: 付伊譞

复核: 张海亮

起讫桩号	形式	数量(米)/(块)	备注
K5+500 ~ K5+562	不设置防眩设施		
K5+562 ~ K5+576	不设置防眩设施		
K5+576 ~ K5+628	不设置防眩设施		路肩墙
K5+628 ~ K5+656	不设置防眩设施		
K5+656 ~ K5+659	不设置防眩设施		
K5+659 ~ K5+990	不设置防眩设施		柏杨湾隧道
K5+990 ~ K5+991	不设置防眩设施		
K5+991 ~ K6+122	不设置防眩设施		窑沟1号大桥(右线)
K6+122 ~ K6+137	不设置防眩设施		
K6+137 ~ K6+173	不设置防眩设施		隧道联络道
K6+173 ~ K6+207	不设置防眩设施		
K6+207 ~ K6+498	不设置防眩设施		窑沟2号大桥(右线) 设置30cm级双横梁护栏
K6+498 ~ K6+499	不设置防眩设施		
K6+499 ~ K6+502	不设置防眩设施		
K6+502 ~ K7+291	不设置防眩设施		月亮坡隧道
K7+291 ~ K7+324	不设置防眩设施		
K7+324 ~ K7+327	不设置防眩设施		
K7+327 ~ K8+142	不设置防眩设施		茅草坪隧道
K8+142 ~ K8+547	不设置防眩设施		豹子沟大桥(右线)
K8+547 ~ K8+561	不设置防眩设施		
K8+561 ~ K8+583	不设置防眩设施		
K8+583 ~ K8+630	不设置防眩设施		
K8+630 ~ K8+741	不设置防眩设施		
K8+741 ~ K8+778	Gs-P-Gr1	37	
K8+778 ~ K8+781	Gs-P-Gr1	3	
K8+781 ~ K9+006	Gs-P-Gr1	225	
K9+006 ~ K9+020	Gs-P-Gr1	14	
K9+020 ~ K9+060	Gs-P-HDHL	40	中分带开口
K9+060 ~ K9+063	Gs-P-Gr1	3	
K9+063 ~ K9+069	Gs-P-Gr1	6	

审核: 沈艳松

## 防眩设施设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号: S2-FX-B1 第 2 页 共 5 页

起 讫 桩 号	形式	数量(米)/(块)	备 注
K9+069 ~ K9+154	Gs-P-Gw1	85	路肩墙
K9+154 ~ K9+168	Gs-P-Gr1	14	
K9+168 ~ K9+341	Gs-P-Gr1	173	
K9+341 ~ K9+355	Gs-P-Gr1	14	
K9+355 ~ K9+690	Gs-P-Gw1	335	谢家岩大桥(右幅)
K9+690 ~ K9+704	Gs-P-Gr1	14	
K9+704 ~ K9+891	Gs-P-Gr1	187	
K9+891 ~ K9+905	Gs-P-Gr1	14	
K9+905 ~ K11+270	Gs-P-Gw1	1365	水落河特大桥(右线)
K11+270 ~ K11+586	不设置防眩设施		
K11+586 ~ K11+612	不设置防眩设施		路肩墙
K11+612 ~ K11+626	不设置防眩设施		
K11+626 ~ K11+640	不设置防眩设施		
K11+640 ~ K11+680	不设置防眩设施		隧道联络道
K11+680 ~ K11+694	不设置防眩设施		
K11+694 ~ K11+786	不设置防眩设施		
K11+786 ~ K11+803	不设置防眩设施		
K11+803 ~ K12+957	不设置防眩设施		瓦窑坝隧道
K12+957 ~ K12+971	不设置防眩设施		
K12+971 ~ K13+097	不设置防眩设施		
K13+097 ~ K13+100	不设置防眩设施		
K13+100 ~ K13+106	不设置防眩设施		
K13+106 ~ K13+120	不设置防眩设施		
K13+120 ~ K13+160	不设置防眩设施		隧道联络道
K13+160 ~ K13+174	不设置防眩设施		
K13+174 ~ K13+250	不设置防眩设施		
K13+250 ~ K13+300	不设置防眩设施		
K13+300 ~ K13+540	Gs-P-Gr2	240	
K13+587 ~ K13+601	不设置防眩设施		
K13+601 ~ K14+128	不设置防眩设施		龙山大桥(右线)

起 讫 桩 号	形式	数量(米)/(块)	备 注
K14+128 ~ K14+142	不设置防眩设施		
K14+142 ~ K14+363	不设置防眩设施		
K14+363 ~ K14+380	不设置防眩设施		
K14+380 ~ K15+456	不设置防眩设施		草坝隧道
K15+456 ~ K15+465	不设置防眩设施		
K15+465 ~ K15+523	不设置防眩设施		草坝中桥(右线)
K15+523 ~ K15+537	不设置防眩设施		
K15+537 ~ K15+766	不设置防眩设施		
K15+766 ~ K15+780	不设置防眩设施		
K15+780 ~ K15+820	Gs-P-HDHL	40	隧道联络道
K15+820 ~ K15+823	Gs-P-Gr1	3	
K15+823 ~ K15+827	Gs-P-Gr1	4	
K15+827 ~ K15+833	Gs-P-Gr1	6	
K15+833 ~ K16+040	Gs-P-Gw1	207	马桑湾大桥(右线)
K16+040 ~ K16+054	Gs-P-Gr1	14	
K16+054 ~ K16+225	Gs-P-Gr2	171	
K16+225 ~ K16+400	Gs-P-Gr2	175	
K16+400 ~ K16+511	Gs-P-Gr1	111	
K16+511 ~ K16+515	Gs-P-Gr1	4	人行通道
K16+515 ~ K16+772	Gs-P-Gr1	257	
K16+772 ~ K16+774	Gs-P-Gr1	2	人行通道
K16+774 ~ K16+987	Gs-P-Gr1	213	
K16+987 ~ K16+989	Gs-P-Gr1	2	
K16+989 ~ K17+113	Gs-P-Gr1	124	
K17+113 ~ K17+115	Gs-P-Gr1	2	
K17+115 ~ K17+261	Gs-P-Gr1	146	
K17+261 ~ K17+275	Gs-P-Gr1	14	
K17+275 ~ K17+285	Gs-P-Gw1	10	路肩墙
K17+285 ~ K17+299	Gs-P-Gr1	14	
K17+299 ~ K17+400	Gs-P-Gr1	101	

制表: 付伊譞

复核: 张海亮

审核: 沈艳松



## 防眩设施设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号: S2-FX-B1 第 3 页 共 5 页

起 讫 桩 号	形式	数量(米)/(块)	备 注
K17+400 ~ K17+414	Gs-P-Gr1	14	
K17+414 ~ K17+649	Gs-P-Gw1	235	邓家湾大桥
K17+649 ~ K17+663	Gs-P-Gr1	14	
K17+663 ~ K17+695	Gs-P-Gr1	32	
K17+695 ~ K17+709	Gs-P-Gr1	14	
K17+709 ~ K17+719	Gs-P-Gw1	10	路肩墙
K17+719 ~ K17+733	Gs-P-Gr1	14	
K17+733 ~ K17+774	Gs-P-Gr1	41	
K17+774 ~ K17+788	Gs-P-Gr1	14	
K17+788 ~ K17+960	Gs-P-Gw1	172	龙塘大桥
K17+960 ~ K17+974	Gs-P-Gr1	14	
K17+974 ~ K18+258	Gs-P-Gr1	284	
K18+258 ~ K18+261	Gs-P-Gr1	3	
K18+261 ~ K18+326	Gs-P-Gr1	65	
K18+326 ~ K18+340	Gs-P-Gr1	14	
K18+340 ~ K18+380	Gs-P-HDHL	40	中分带开口
K18+380 ~ K18+394	Gs-P-Gr1	14	
K18+394 ~ K18+397	Gs-P-Gr1	3	
K18+397 ~ K18+411	Gs-P-Gr1	14	
K18+411 ~ K18+658	Gs-P-Gw1	247	鱼洞坝大桥(右幅)
K18+658 ~ K18+672	Gs-P-Gr1	14	
K18+672 ~ K18+888	Gs-P-Gr1	216	
K18+888 ~ K18+902	Gs-P-Gr1	14	
K18+902 ~ K18+985	Gs-P-Gw1	83	白沙坳大桥(右幅)
K18+985 ~ K19+010	Gs-P-Gw1	25	路肩墙
K19+010 ~ K19+024	Gs-P-Gr1	14	
K19+024 ~ K19+134	Gs-P-Gr1	110	
K19+134 ~ K19+148	Gs-P-Gr1	14	
K19+148 ~ K19+185	Gs-P-Gw1	37	路肩墙
K19+185 ~ K19+751	Gs-P-Gw1	566	木树龙大桥(右幅)

起 讫 桩 号	形式	数量(米)/(块)	备 注
K19+751 ~ K19+765	Gs-P-Gr1	14	
K19+765 ~ K19+811	Gs-P-Gr1	46	
K19+811 ~ K19+825	Gs-P-Gr1	14	
K19+825 ~ K19+874	Gs-P-Gw1	49	路肩墙
K19+874 ~ K20+469	Gs-P-Gw1	595	曹家坡1号大桥(右线)
K20+469 ~ K20+494	Gs-P-Gw1	25	路肩墙
K20+494 ~ K20+508	Gs-P-Gr1	14	
K20+508 ~ K20+526	Gs-P-Gr1	18	
K20+526 ~ K20+540	Gs-P-Gr1	14	
K20+540 ~ K20+580	Gs-P-HDHL	40	中分带开口
K20+580 ~ K20+594	Gs-P-Gr1	14	
K20+594 ~ K20+621	Gs-P-Gr1	27	
K20+621 ~ K20+635	Gs-P-Gr1	14	
K20+635 ~ K20+800	Gs-P-Gw1	165	曹家坡2号大桥(右线)
K20+800 ~ K21+017	不设置防眩设施		曹家坡2号大桥(右线)
K21+017 ~ K21+027	不设置防眩设施		
K21+027 ~ K21+030	不设置防眩设施		
K21+030 ~ K23+820	不设置防眩设施		朱家山隧道
K23+820 ~ K23+834	不设置防眩设施		
K23+834 ~ K23+873	不设置防眩设施		
K23+873 ~ K23+881	不设置防眩设施		
K23+881 ~ K23+894	不设置防眩设施		
K23+894 ~ K23+911	不设置防眩设施		
K23+911 ~ K25+835	不设置防眩设施		五桂隧道(右线)
K25+835 ~ K25+858	不设置防眩设施		
K25+858 ~ K25+861	不设置防眩设施		
K25+861 ~ K26+769	不设置防眩设施		大寨子大桥(右线)
K26+769 ~ K26+772	不设置防眩设施		
K26+772 ~ K26+775	不设置防眩设施		
K26+775 ~ K27+644	不设置防眩设施		观文隧道

制表: 付伊譞

复核: 张海亮

审核: 沈艳松

## 防眩设施设置一览表

泸州经古蔺至金沙高速公路(古蔺至川黔界段)B标段 JA合同段两阶段施工图设计

图号: S2-FX-B1 第 4 页 共 5 页

起 讫 桩 号	形式	数量(米)/(块)	备 注
K27+644 ~ K27+653	不设置防眩设施		
K27+653 ~ K27+811	不设置防眩设施		李丙塘大桥(右线)
K27+811 ~ K27+825	不设置防眩设施		
K27+825 ~ K27+900	不设置防眩设施		
K27+900 ~ K27+986	不设置防眩设施		
K27+986 ~ K28+000	不设置防眩设施		
K28+000 ~ K28+040	不设置防眩设施		隧道联络道
K28+040 ~ K28+054	不设置防眩设施		
K28+054 ~ K28+160	不设置防眩设施		
K28+160 ~ K28+174	不设置防眩设施		
K28+174 ~ K28+481	不设置防眩设施		三合头大桥(右线)
K28+481 ~ K28+482	不设置防眩设施		
K28+482 ~ K28+485	不设置防眩设施		
K28+485 ~ K29+004	不设置防眩设施		下寨隧道(右线)
K29+004 ~ K29+018	不设置防眩设施		
K29+018 ~ K29+040	不设置防眩设施		
K29+040 ~ K29+057	不设置防眩设施		
K29+057 ~ K32+720	不设置防眩设施		小屯子隧道(右线)
K32+720 ~ K32+729	不设置防眩设施		
K32+729 ~ K33+044	不设置防眩设施		雾龙山大桥(右线)
K33+044 ~ K33+276	Gs-P-Gw1	232	雾龙山大桥(右线)
K33+276 ~ K33+295	Gs-P-Gw1	19	路肩墙
K33+295 ~ K33+297	Gs-P-Gw1	2	
K33+297 ~ K33+300	Gs-P-Gr1	3	
K33+300 ~ K33+340	Gs-P-HDHL	40	中分带开口
K33+340 ~ K33+354	Gs-P-Gr1	14	
K33+354 ~ K33+355	Gs-P-Gr1	1	
K33+355 ~ K33+369	Gs-P-Gr1	14	
K33+369 ~ K33+781	Gs-P-Gw1	412	双石大桥(右幅)
K33+781 ~ K33+795	Gs-P-Gr1	14	

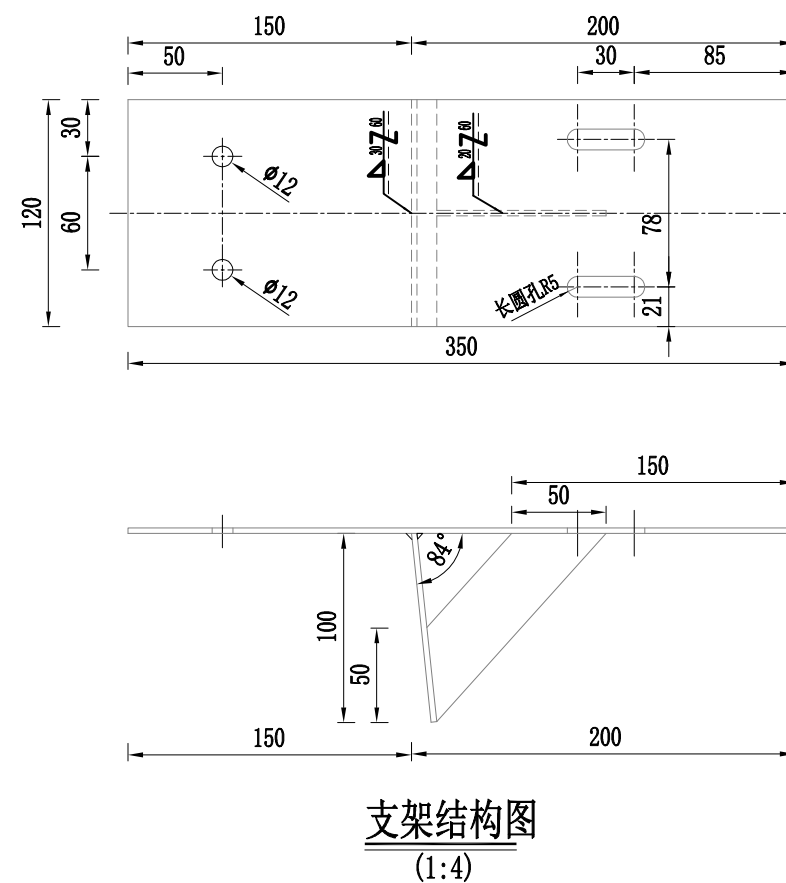
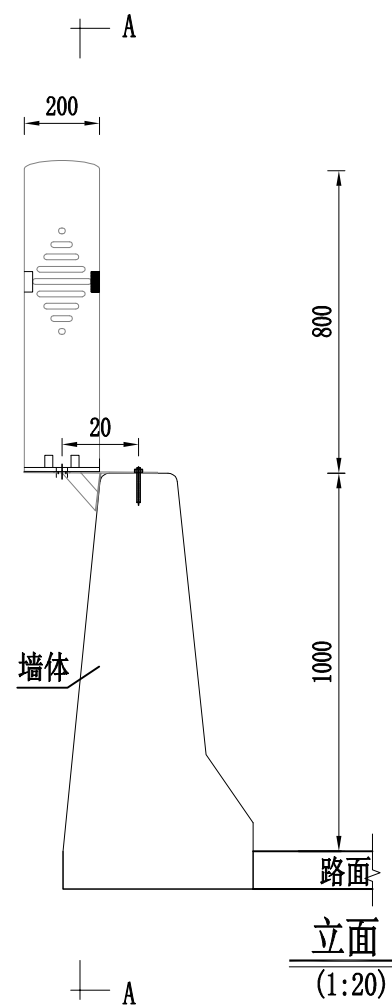
起 讫 桩 号	形式	数量(米)/(块)	备 注
K33+795 ~ K33+857	Gs-P-Gr1	62	
K33+857 ~ K33+871	Gs-P-Gr1	14	
K33+871 ~ K33+907	Gs-P-Gw1	36	路肩墙
K33+907 ~ K34+197	Gs-P-Gw1	290	下泥河大桥(右幅)
K34+197 ~ K34+211	Gs-P-Gr1	14	
K34+211 ~ K34+339	Gs-P-Gr1	128	
K34+339 ~ K34+353	Gs-P-Gr1	14	
K34+353 ~ K34+432	Gs-P-Gw1	79	梨子坪中桥(右线)
K34+432 ~ K34+446	Gs-P-Gr1	14	
K34+446 ~ K34+513	Gs-P-Gr1	67	
K34+513 ~ K34+527	Gs-P-Gr1	14	
K34+527 ~ K34+773	Gs-P-Gw1	246	方家山1号大桥(右线)
K34+773 ~ K34+787	Gs-P-Gr1	14	
K34+787 ~ K34+876	Gs-P-Gr2	89	
K34+876 ~ K34+890	Gs-P-Gr1	14	
K34+890 ~ K35+200	Gs-P-Gw1	310	方家山2号大桥(右线)
K35+200 ~ K35+299	不设置防眩设施		方家山2号大桥(右线)
K35+299 ~ K35+313	不设置防眩设施		
K35+313 ~ K35+314	不设置防眩设施		
K35+314 ~ K35+320	不设置防眩设施		
K35+320 ~ K35+360	不设置防眩设施		隧道联络道
K35+360 ~ K35+374	不设置防眩设施		
K35+374 ~ K35+448	不设置防眩设施		
K35+448 ~ K35+465	不设置防眩设施		
K35+465 ~ K35+819	不设置防眩设施		上白泥隧道(右线)
K35+819 ~ K35+826	不设置防眩设施		
K35+826 ~ K36+222	不设置防眩设施		白泥河大桥(右线)
K36+222 ~ K38+903	不设置防眩设施		大梁子隧道(右线)
K38+903 ~ K38+908	不设置防眩设施		
K38+908 ~ K39+030	不设置防眩设施		莫怀堂大桥(右线)

制表: 付伊譞

复核: 张海亮

审核: 沈艳松



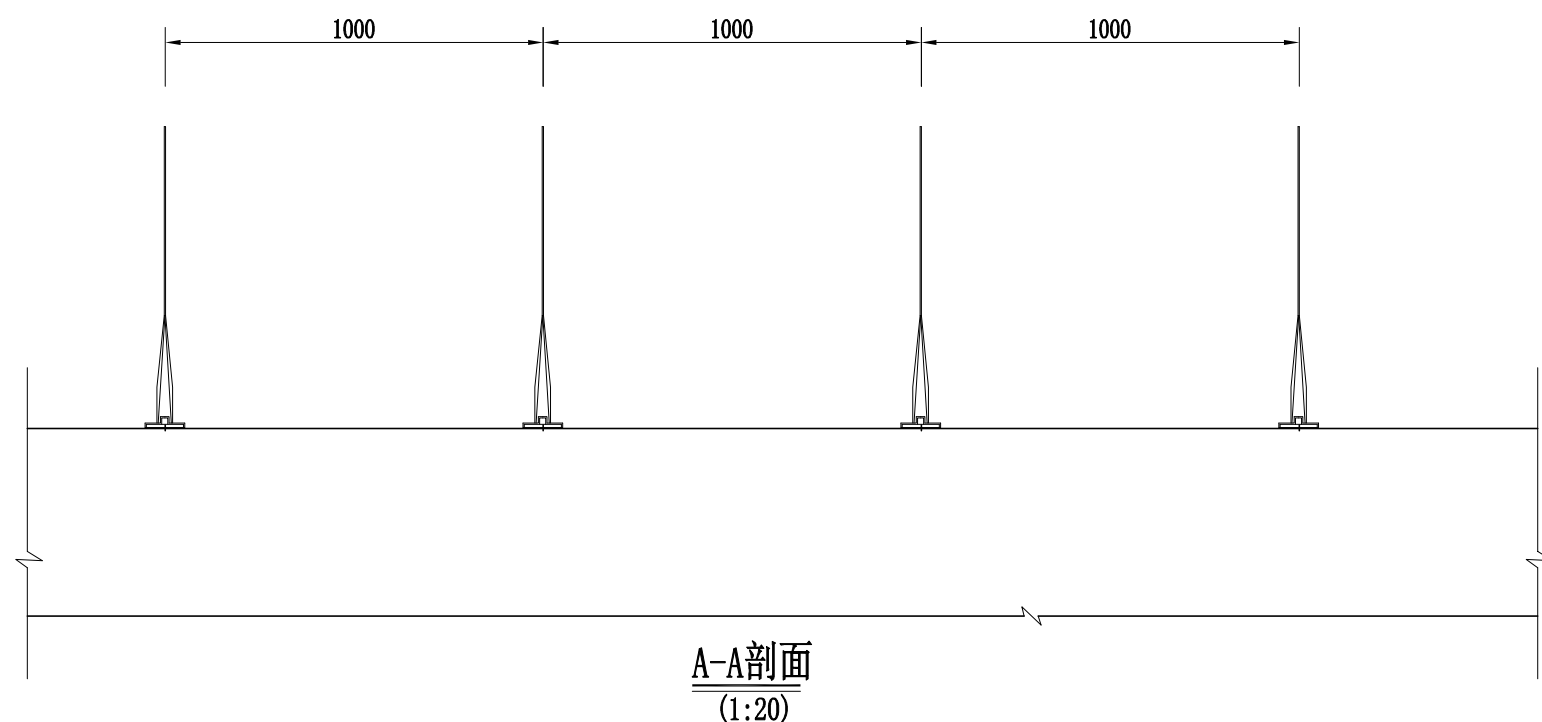


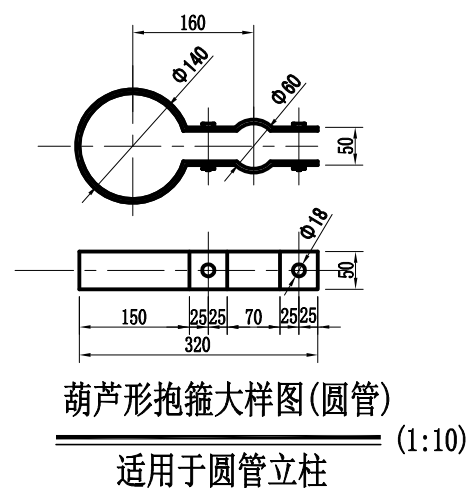
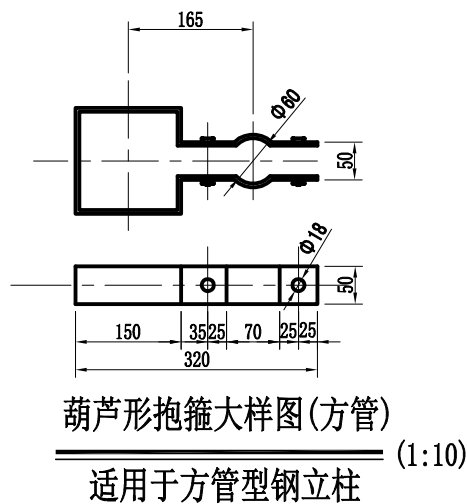
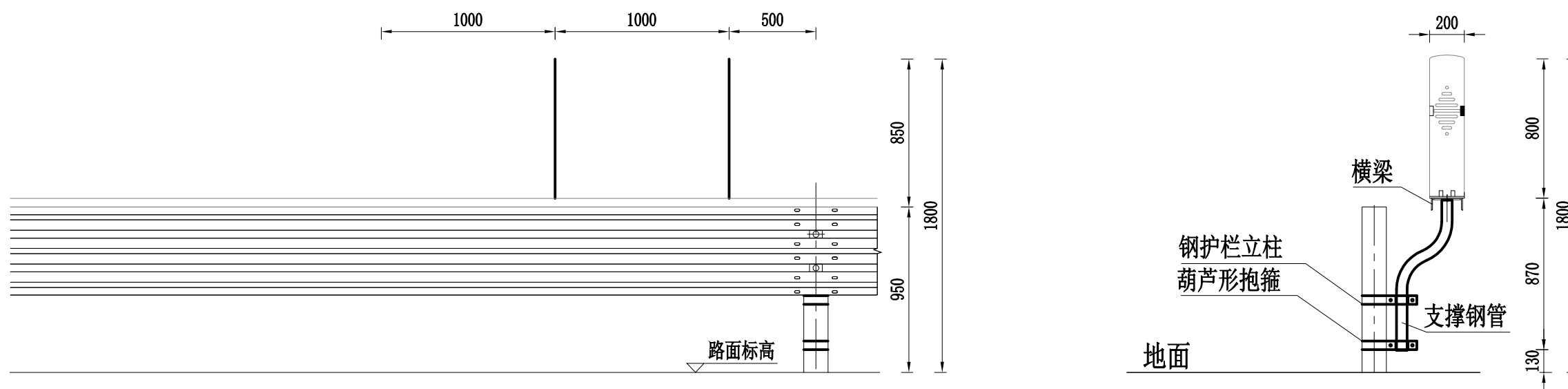
每100m防眩板材料数量表

件号	名称	规格 (mm)	单件重 (kg)	数量 (件)	总重 (kg)
1	支架	350×120×5	2.32	100	232
2	防眩板	200×800×6	1.4	100	140
3	膨胀螺栓	M8×80		200套	
4	平头螺栓	M8×50		200套	

注:

1. 本图适用于安装在混凝土护栏外侧的防眩设施，尺寸均以mm计。
2. 防眩板及支架应安装于路线行进方向左侧的砼护栏外侧壁上。
3. 防眩板支架经现场混凝土护栏核实无误后定制，每隔1米设置一处防眩板。
4. 所有钢构件防腐均应满足《公路交通工程钢构件防腐技术条件》GB/T 18226-2015 的规定以及本项目设计说明中的要求。





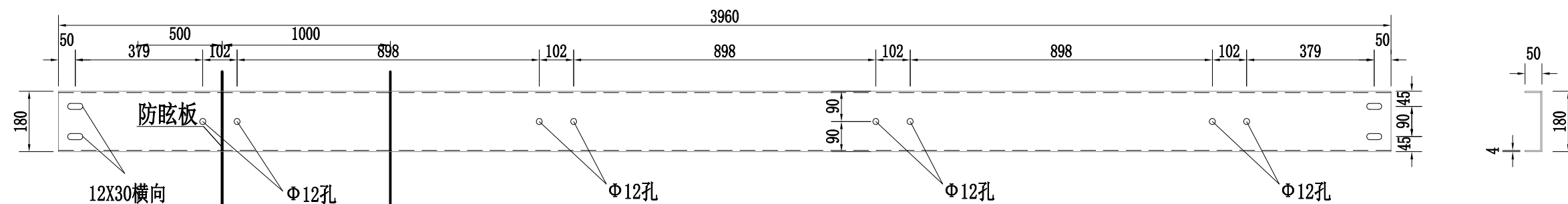
每100米防眩设施材料数量表

材料名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数(件)	重量(kg)	备注
防眩板	200×800×6	1.4	100	140	高密度聚乙烯防眩板
横梁	180×50×4×3960	34.82	25	870.5	Q235
弧形支撑钢管	$\Phi 60 \times 3.5 \times 970$	4.73	25	118.25	Q235
立柱顶板	150×200×4	0.942	25	23.55	Q235
葫芦形抱箍(方管)	320×50×5	1.62	50	81	适用于Gs-P-Gr1防眩板
葫芦形抱箍(圆管)	320×50×5	1.62	50	81	适用于Gs-P-Gr2防眩板
葫芦形抱箍螺栓	M16×90		100套		
平头螺栓	M8×50		200套		

注:

1. 本图适用于安装在波形梁护栏外侧的防眩设施, 尺寸均以mm计。
2. 葫芦形抱箍(方管)适用于Gs-P-Gr1防眩板立柱固定。  
葫芦形抱箍(圆管)适用于Gs-P-Gr2防眩板立柱固定。
3. 防眩板支架经现波形梁护栏核实无误后方可定制生产, 每隔1米设置一处防眩板。
4. 所有钢构件防腐均应满足《公路交通工程钢构件防腐技术条件》GB/T 18226-2015的规定以及本项目设计说明中的要求。

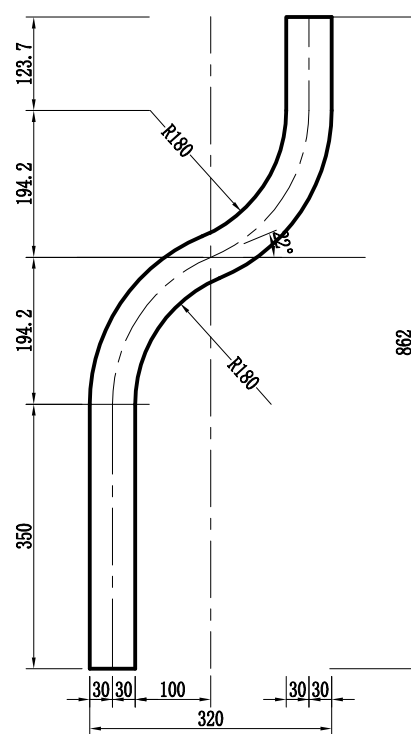
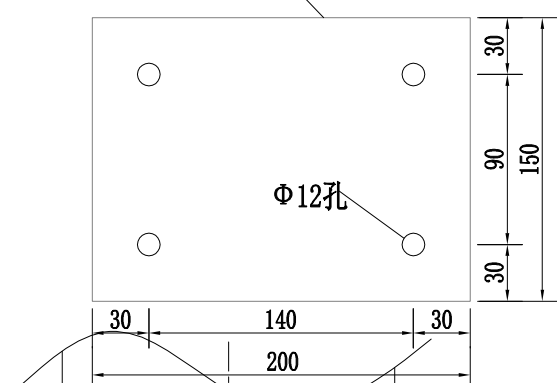




横梁大样图

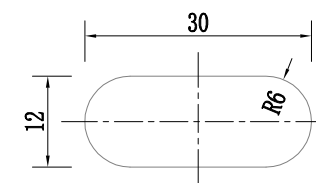
1:15

顶板200X150X4



弧形支撑钢管大样图

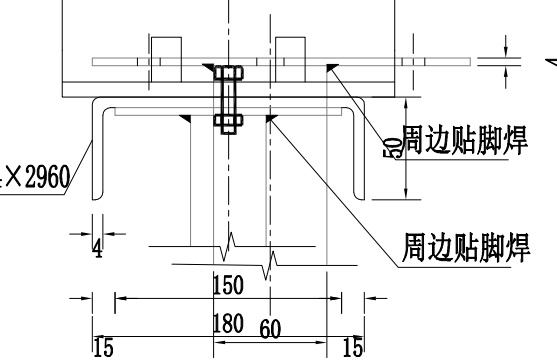
(1:10)



12X30横向螺孔

1:1

横梁180×50×4×2960



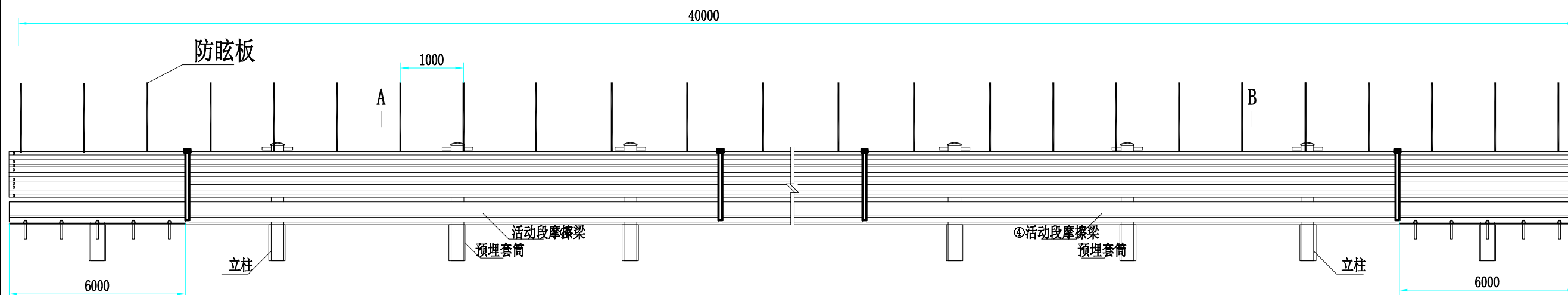
连接部大样图

(1:5)

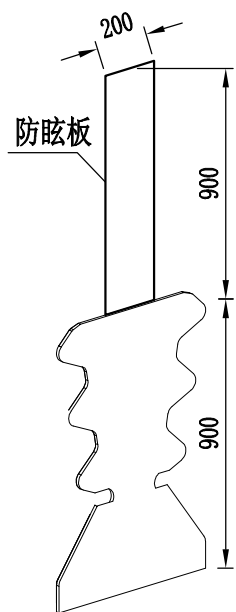
注:

1. 本图适用于安装在波形梁护栏外侧的防眩设施, 尺寸均以mm计。
2. 葫芦形抱箍(方管)适用于Gs-P-Gr1防眩板立柱固定。  
葫芦形抱箍(圆管)适用于Gs-P-Gr2防眩板立柱固定。
3. 防眩板支架经现波形梁护栏核实无误后方可定制生产, 每隔1米设置一处防眩板。
4. 所有钢构件防腐均应满足《公路工程钢构件防腐技术条件》GB/T 18226-2015的规定以及本项目设计说明中的要求。





立面布置图



防眩板布置立面

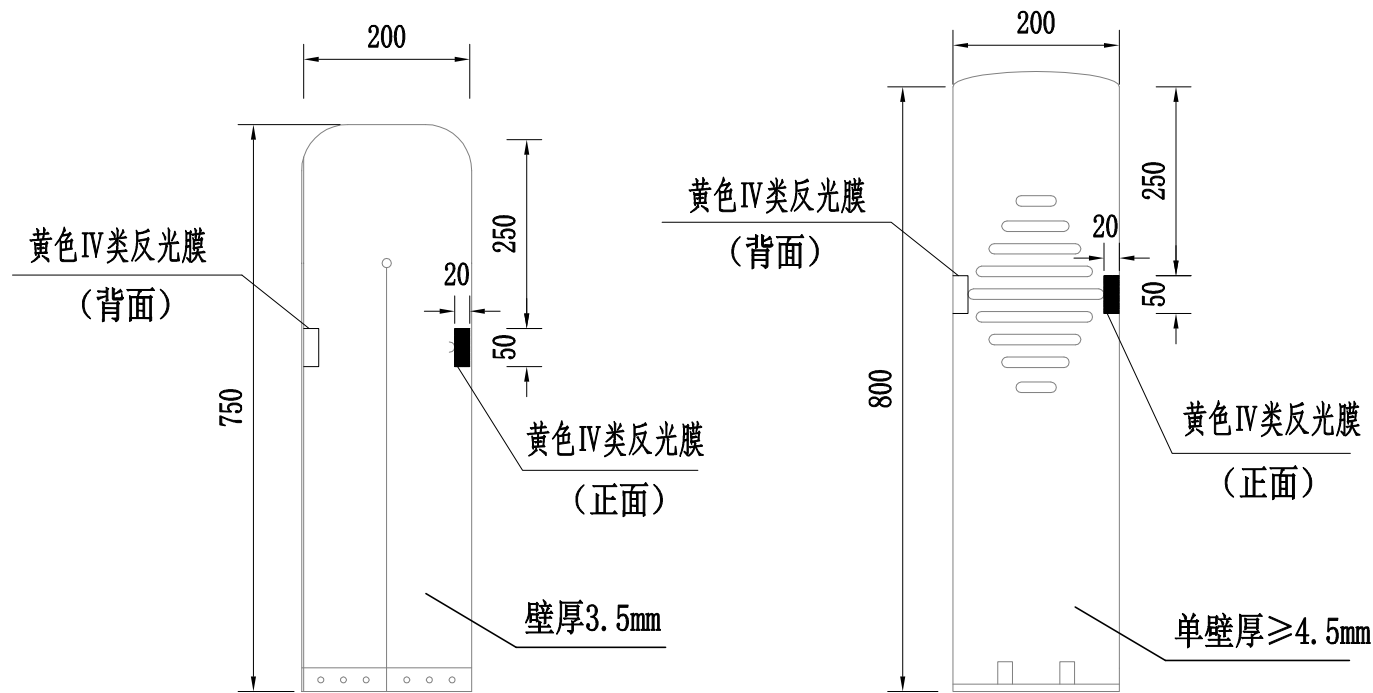
每处开口（40m）防眩板材料数量表

编号	名称	材质	规格型号	单位	数量	备注
1	防眩板	高密度聚乙烯	200×900×6	个	40	高密度聚乙烯防眩板
2	螺栓		M8×50	套	80	包括螺帽、垫圈

注：

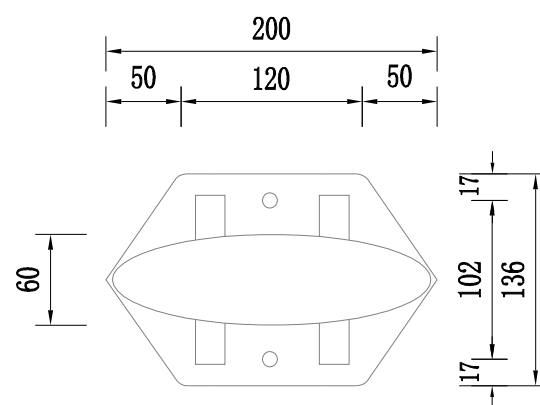
1. 本图适用于安装在开口护栏上部的防眩设施，尺寸均以mm计。
2. 防眩板支架在开口护栏出厂前安装，每隔1米设置一处防眩板。
3. 所有钢构件防腐均应满足《公路交通工程钢构件防腐技术条件》GB/T 18226-2015 的规定以及本项目设计说明中的要求。





人字型防眩板立面图  
(1:10)

HDPE吹塑中空防眩板立面图  
(1:10)



HDPE吹塑中空防眩板平面图  
(1:5)

防眩板材料数量表

序号	规格 (mm)	单位	数量	备注
1	200×750×3.6	kg	1.5	高弹性PVC人字型防眩板
2	200×800×6	kg	1.4	高密度聚乙烯防眩板
3	200×900×6	kg	1.6	高密度聚乙烯防眩板
4	50×20	平方米	0.002	黄色IV类反光膜

注:

1. 本图尺寸均以mm计;
2. 所用防眩板颜色为绿色, 颜色参见国家建筑标准设计图集02J503-1, 12-4-1, 颜色标号为8.8GY 5/6.8。
3. 板体的各项技术指标应满足《防眩板》GB/T 24718-2009的要求, 并有交通部指定的检测机构的合格报告。



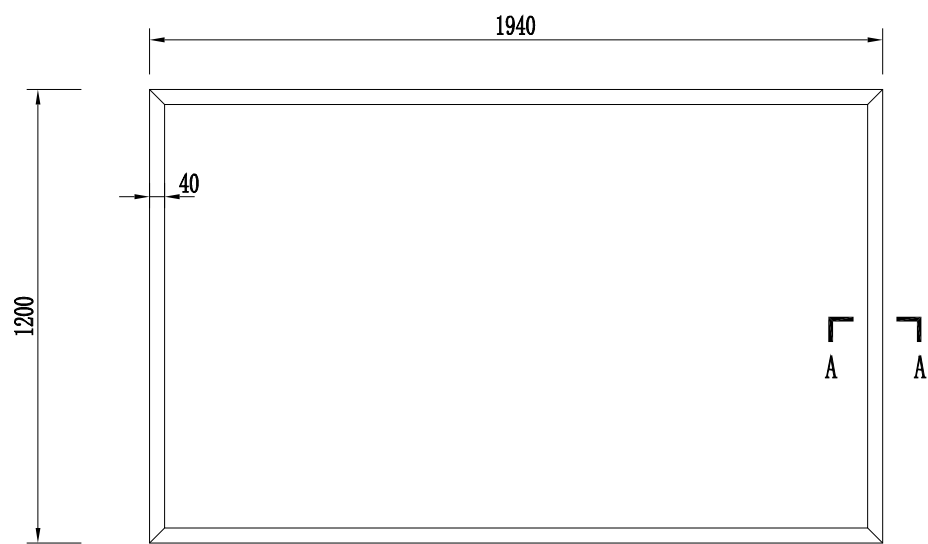


# 防落物网工程

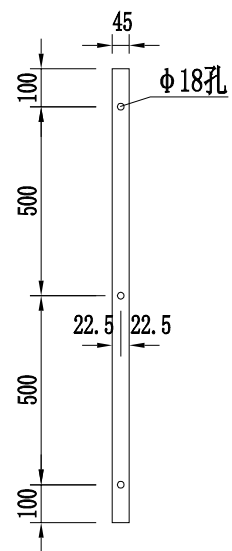




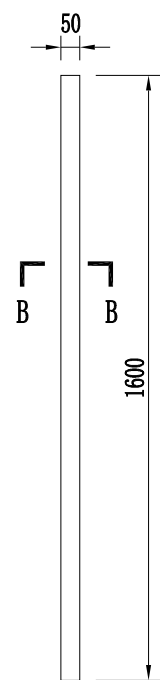




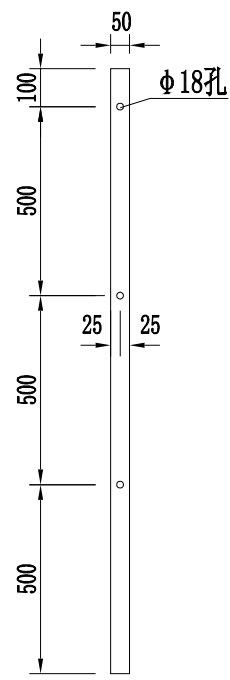
边框大样图 1:20



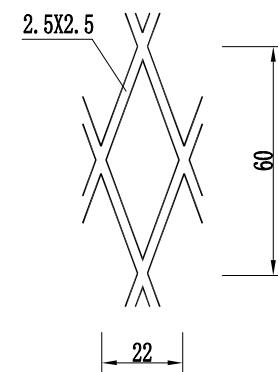
边框侧面图 1:20



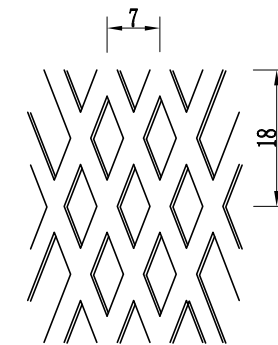
立柱立面图 1:20



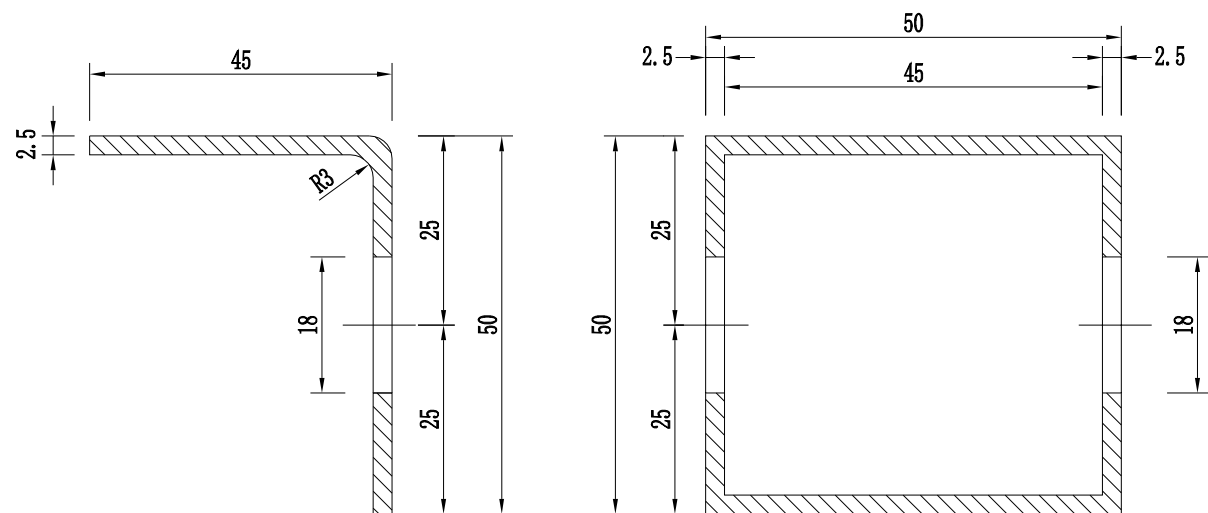
立柱侧面图 1:20



网格大样图 1:2  
Bf-Em-B1用网片

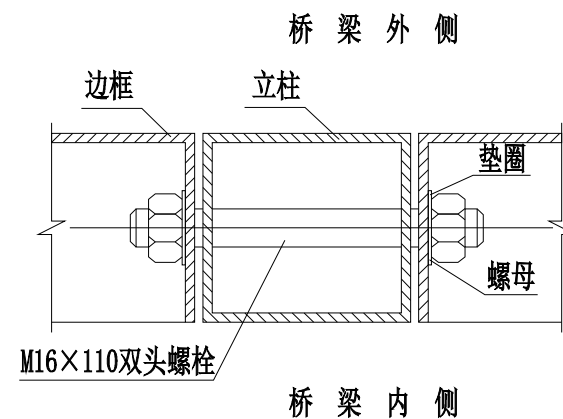


网格大样图 1:2  
Bf-Em-B2用网片

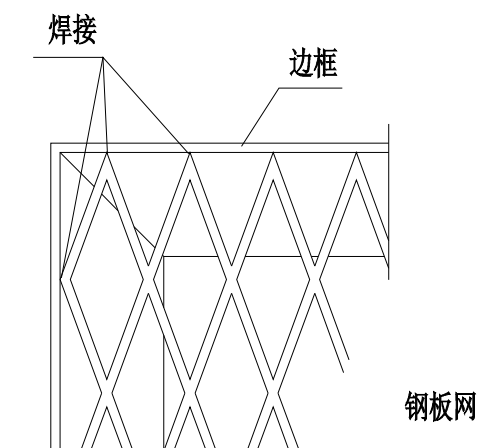


A-A剖面图 1:1

B-B剖面图 1:1



安装大样图 1:2



钢板网与边框连接图 1:2

说明:

1. 本图尺寸以mm为单位;
2. 边框由不等边角钢焊接而成, 立柱由钢板冷弯后焊接加工制成;
3. 钢板网为整板加工而成, 网片与边框采用焊接;
4. 立柱与边框用螺栓连接, 螺栓的两端均应制作螺纹。
5. Bf-Em-B1型桥梁防抛网适用于桥梁上跨非铁路以外一般道路防护, Bf-Em-B2型桥梁防抛网适用于桥梁上跨铁路防护。



每2米防落物网材料数量表

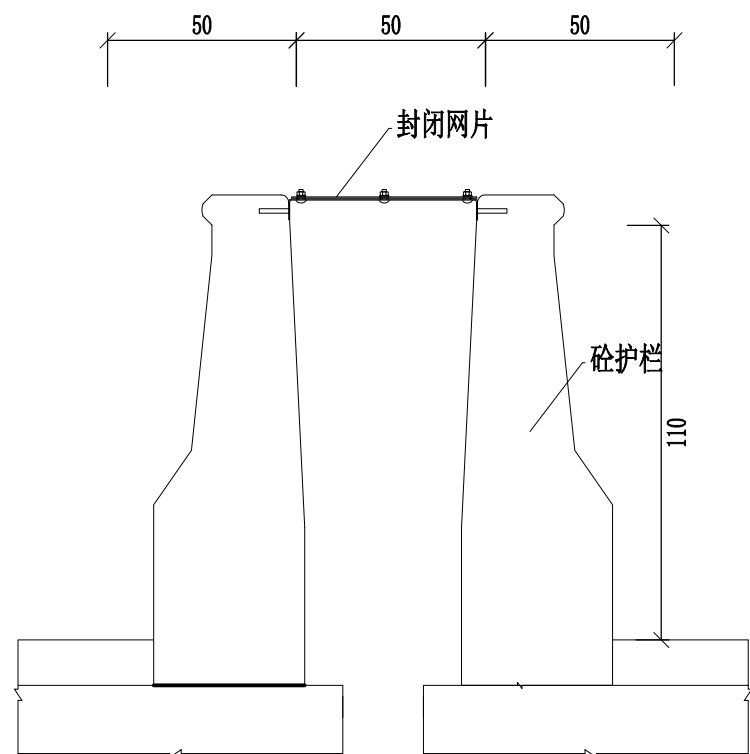
材料名称	规格	单件重量	数量	总重(kg)	备注
立柱	50×50×2.5×1600	5.63kg/件	1件	5.63	型钢
边框	45×45×2.5×6280	10.442kg/件	1件	10.442	
钢板网	22×60×2.5		2.33m <sup>2</sup>		Bf-Em-B1用网片
钢板网	18×7×2.5×2.5		2.33m <sup>2</sup>		Bf-Em-B2用网片
双头螺栓	M16×110	0.146kg/件	3件	0.44	45号钢
螺母	M16	0.034kg/件	6件	0.204	
垫圈	φ16	0.0139kg/件	6件	0.0834	
膨胀螺栓	M16×180	0.41kg/件	4件	1.64	
膨胀螺栓	M16×150	0.372kg/件	2件	0.744	
连接板	220×600×10	10.362kg/件	1件	10.362	Q235

每段防落物网接地扁钢及角钢材料数量表

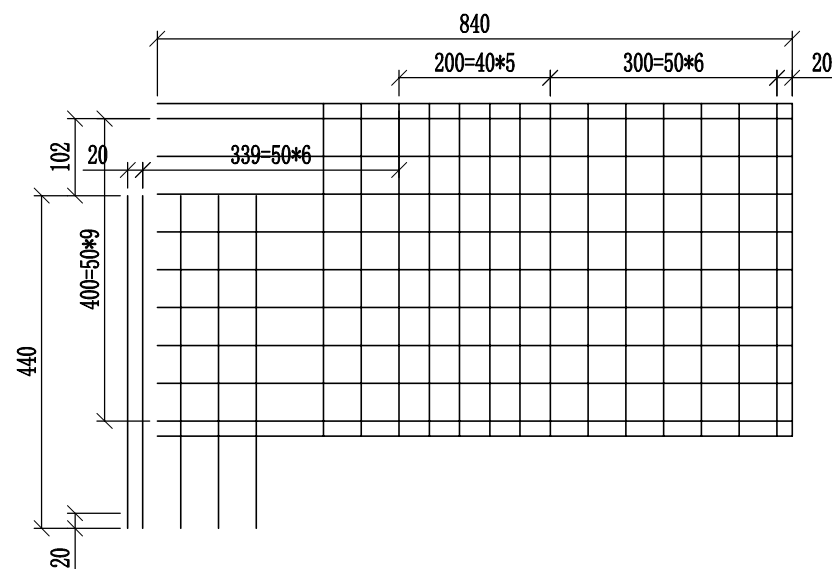
材料名称	规格	单件重量	数量	总重(kg)	备注
接地引线扁钢	40×4	1.26kg/m	15m	18.9	
接地体角钢	50×5	3.77kg/m	2.5m	9.425	

说明:

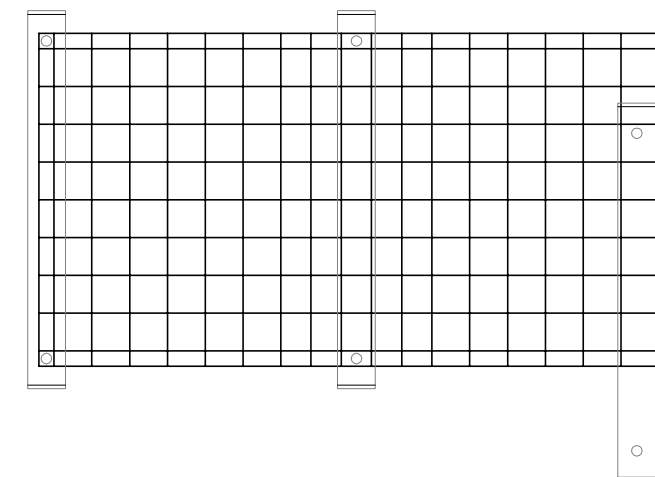
1. Bf-Em-B1型桥梁防抛网适用于桥梁上跨非铁路以外一般道路防护, 采用22×60×2.5网片, 孔径为22×60mm。
2. Bf-Em-B2型桥梁防抛网适用于桥梁上跨铁路防护。采用18×7×2.5×2.5网片, 孔径为2.5×2.5mm。



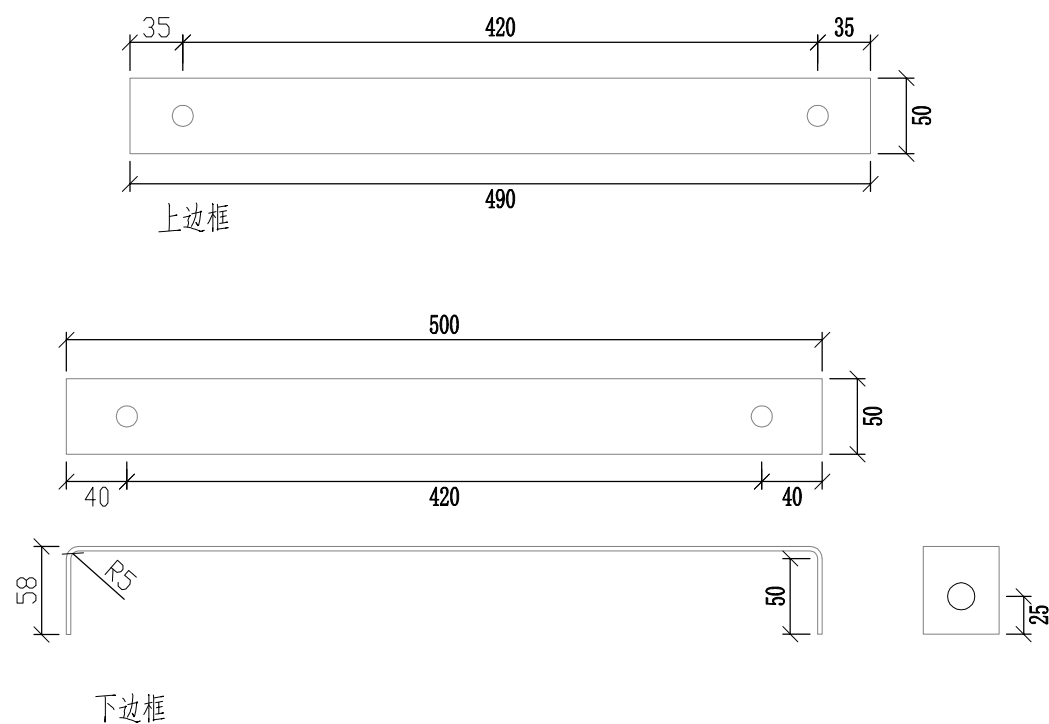
桥梁中央封闭网片Ef-Bm-B3立面图 1:20



桥梁中央封闭网片Ef-Bm-B3(焊接网)大样图 1:10



桥梁中央封闭网组装示意图



桥梁中央封闭网边框大样图 1:10

桥梁中央封闭网片材料数量表(每片1m)

序号	名称	规格	单件重(kg)	单位	数量	总重(kg)	材料
1	上边框	50*3*490	0.58	根	3	1.74	Q235
2	下边框	50*3*616	0.73	组	3	2.19	
3	网片	840*440*50*50	0.695	片	1	0.695	45号钢
4	防盗螺栓组	M12*45	0.048	组	6	0.288	
5	螺母	M12	0.028	件	6	0.168	
6	垫圈	M12	0.017	件	6	0.104	
7	膨胀螺栓	M16*130		套	6		
8	垫圈	M16	0.024		6	0.144	

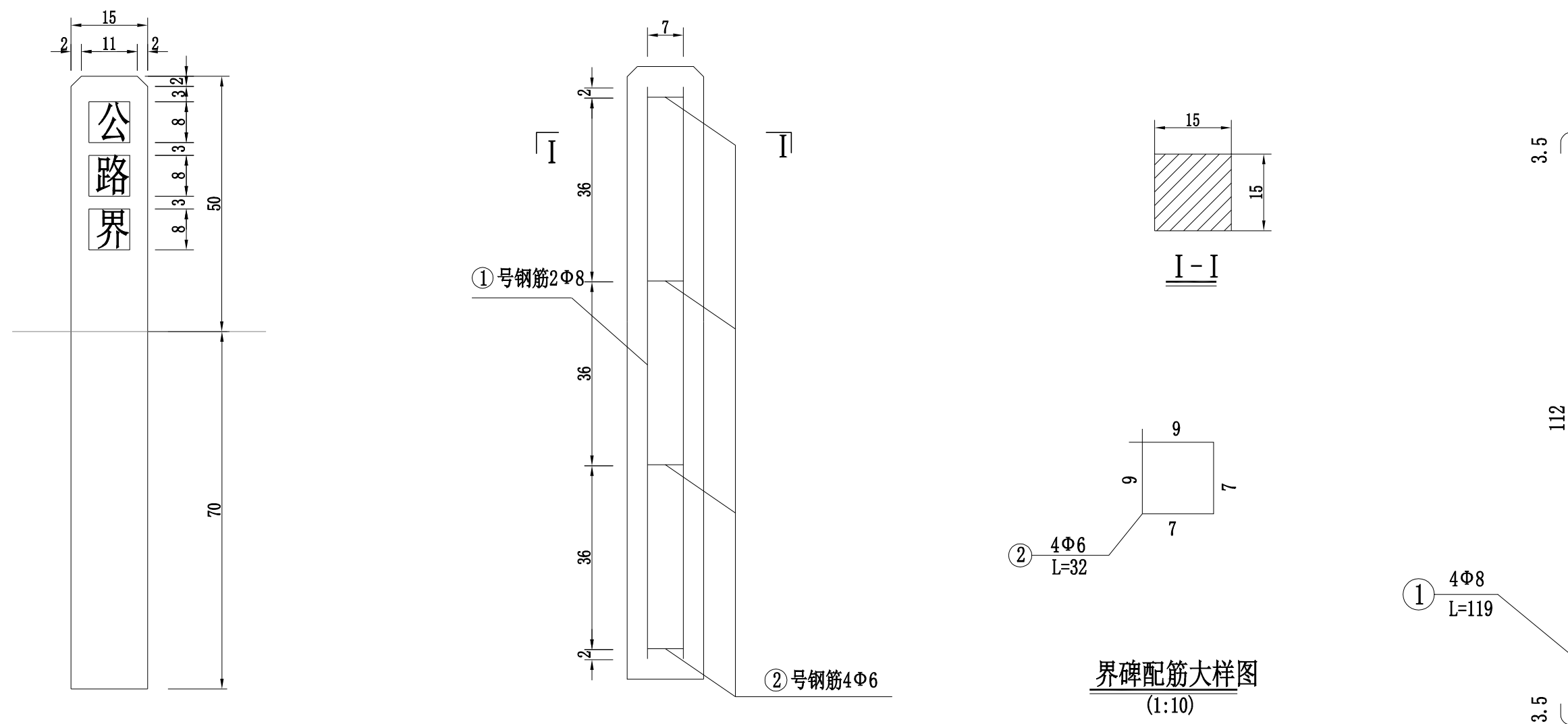
注:

1. 本图尺寸以毫米为单位;
2. Bf-Em-B3型桥梁防抛网适用于桥梁中央防护。
3. 下边框采用3mm厚钢板切割成型, 禁止焊接; 上边框采用50\*3mm的扁钢;
4. 打入膨胀螺栓时应注意护栏座内的结构钢筋, 不得与其位置冲突;
5. 应先安装下边框, 再安装网片与上边框。
6. 所有钢构件均应按规范要求进行防腐处理。
7. 本网片应做接地处理, 接地电阻不小于10欧姆。



# 公路界碑工程





单块公路界碑材料数量表

材料名称	规格	单位重量(kg/m)	数量(m)	重量(kg)
①号钢筋	Φ8	0.395	4.76	1.880
②号钢筋	Φ6	0.222	1.28	0.284
立柱混凝土	20#		0.027 (m <sup>3</sup> )	

注:

1. 本图尺寸单位以cm计。
2. 界碑设在公路两侧用地范围分界线上, 每隔200m设置一块。
3. 公路界碑正反两面均写“公路界”字, 界碑颜色为白色, 字体颜色为黑色。

