

引道部分（主线）

说 明

一、任务依据及测设经过

1、任务依据

设计依据包括以下主要的技术规范：

- ◆ 《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)
- ◆ 《小交通量农村公路工程技术标准》(JTG 2111-2019)
- ◆ 《公路路线设计规范》(JTG D20-2017)
- ◆ 《公路路基设计规范》(JTG D30—2015)
- ◆ 《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)
- ◆ 《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG F30-2014)
- ◆ 《公路水泥混凝土路面养护技术规范》(JTJ073.1-2001)
- ◆ 《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1-2017)
- ◆ 《公路路基施工技术规范》(JTG/T 3610-2019)
- ◆ 《公路排水设计规范》(JTG/T D33-2012)
- ◆ 《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015)

2、设计标准

昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程，综合考虑交通量、社会经济、建设资金等方面因素，按照旧路路线设计，主线路基宽度 5.5 米，水泥混凝土路面 1×4.5 米，路肩 2×0.5 米；支线路基宽度 4.5 米，水泥混凝土路面为 1×4.5 米、1×3.5 米。

3、测设经过

我单位接受任务后，立即组织有关技术人员前往项目所在地进行外业工作，并在实测原有旧路基础上实地踏查，计量路线实际里程。

二、总体设计思路

本项目在设计过程中，根据本项目的交通量组成、使用功能，结合昭平县交通规划等方面的因素进行综合考虑。

- 1、路线布设满足沿线村屯规范前提下，遵循“靠而不进，离而不远”的选线原则。
- 2、“本着十分珍惜每一寸土地”的原则，在路基取弃土的选择时，结合公路两侧土综合开发，合理选择取弃土场的位置。
- 3、注重项目建设的环保工程，公路建设既要注重环保建设，又要考虑到公路两侧的土地即将开发利用，尽量减少重复建设。
- 4、公路建设有完整的排水系统，保证道路工程排水顺畅，并结合村屯总体排水规划，避免重复建设。
- 5、坚持经济适用的原则，坚持尽量利用原有旧路及材料。

三、路线起讫、中间控制点、及工程概况

昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程引道的起点、终点位置由业主现场确定，主线起点桩号为 K0+000, 终点桩号为 K0+122, 路线全长 0.122 公里, 除去桥长 88.04 米, 主线引道长度为 33.96 米。支线起点桩号 ZK0+000，终点桩号为 ZK0+122，支线长度为 122 米。

四、沿线地形、地质、地震、气候、水文等自然地理特征及其与公路建设的关系

1、地形

项目路线所经地域的地貌属于丘陵区，地貌类型复杂多样，有平原、谷地、盆地、岗地、丘陵、山地，互相交错。

2、地质

沿线路基土质表层多为第四系黄色可塑硬塑状粘土，路线范围内水位较低，土质干燥，路基稳定，路线经过地区除过水塘水田需清淤外，无其他不良地质地段，不需作特殊处理。

3、地震

根据《中国地震动参数区划图(GB18306-2015)》，本项目所在区域地震动峰值加速度为 0.05g，地震动反映谱特征周期为 0.35s。根据《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)的有关规定，地震动峰值加速度等于或小于 0.05g 的地区的公路工程，除有特殊要求外，可采用简易设防。

4、气候

昭平县所在地属南亚热带向热带过渡的季风气候，光照充足，气温高，雨水多，湿度大，

无霜期长，夏长冬短，夏湿冬干，春季阴雨连绵，夏季台风暴雨多，春秋常有干旱，冬季偶有低温霜冻，气候呈显著的季节性变化。

5、水文

路线位于昭平县境内，属南亚热带向热带过渡的季风气候，光照充足，气温高，雨水多，湿度大，无霜期长，夏长冬短，夏湿冬干，春季阴雨连绵，夏季台风暴雨多，春秋常有干旱，冬季偶有低温霜冻，气候呈显著的季节性变化。

五、沿线筑路材料、水、电考虑、等建设条件与公路建设的关系

（一）路线筑路材料

1、石料

沿线附近无石场，主要考虑从昭平县的石场购买，石质为灰岩、石英砂岩，质地坚硬，石料经强度较高，石场出产的碎石、块、片石供路面、路基、桥涵及砌体工程用。采用社会运输方式，汽车运往工地。

2、砂

昭平县石砂材料丰富，均可在昭平县市场购买外运。

3、水泥

本工程使用的水泥可在昭平县市场购买，所生产水泥符合国家标准，满足工程使用要求。

（二）水

路线有河流，取水比较方便。

（三）电

工程项目沿线电力充足，可保证施工的用电。

综上所述，沿线石料、砂料丰富，用水用电方便，筑路材料能满足公路建设需要。

六、新技术、新材料、新设备、新工艺的采用和计算机应用等情况

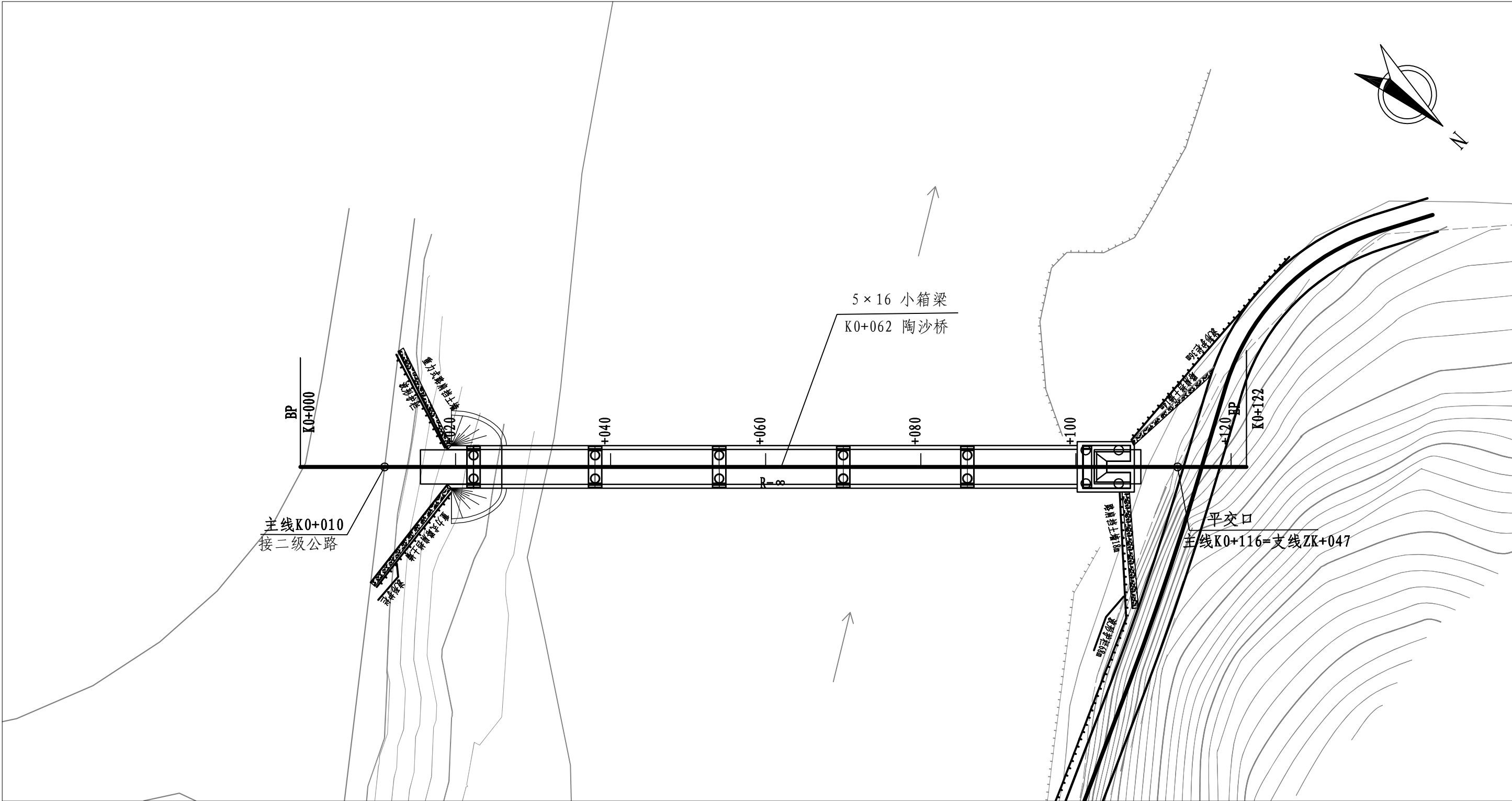
1、测量中用了全球定位系统 GPS 进行测量，测设成果准确可靠。

2、引进国内先进的纬地三维道路 CAD 系统辅助设计集成软件，内业设计广泛采用 CAD 技术，做到全部设计图表均由计算机完成。

备 注

1、本图以平面图中所示为准，不得任意修改。
2、本图以平面图中所示为准，不得任意修改。
3、本图以平面图中所示为准，不得任意修改。
4、本图以平面图中所示为准，不得任意修改。
5、本图以平面图中所示为准，不得任意修改。

水利行业（水利水电专业、水土保持专业、围垦专业、河道整治专业）丙级 电力行业（风力发电专业、送电工程、水力发电工程）乙级 轻纺行业（服装工程）乙级 机械行业（物料搬运及仓储专业）乙级
风景园林工程（园林工程、古建筑工程）乙级 农林行业（农业综合开发工程、普通林业工程）乙级 建材行业（新型建筑材料工程）乙级 冶金行业（冶金工程、冶金工程）乙级 机械行业（物料搬运及仓储专业）乙级
建筑行业（建筑工程、人防工程）乙级 市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境工程、环境工程）乙级 公路行业（公路工程、公路工程）乙级



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值（米）						主点桩号				
	X (N)	Y (E)			半径	缓和曲线长	切线长度	曲线长度	外距	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
JD0	2687764.978	506064.182	K0+000												
JD1	2687856.116	505983.078	K0+122												

中水华创国际工程设计顾问有限公司
Zhongshui Huachuang International Engineering Design Consultant Co., Ltd.
建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林
公路 冶金 轻纺 建材 机械 其他

审定 崔延洲 项目负责人 李 升 校对 张艳东 张艳东
审核 崔延洲 专业负责 崔延洲 设计 周霞琳 周霞琳

建设单位 昭平县交通运输局

工程名称 昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程
子项名称

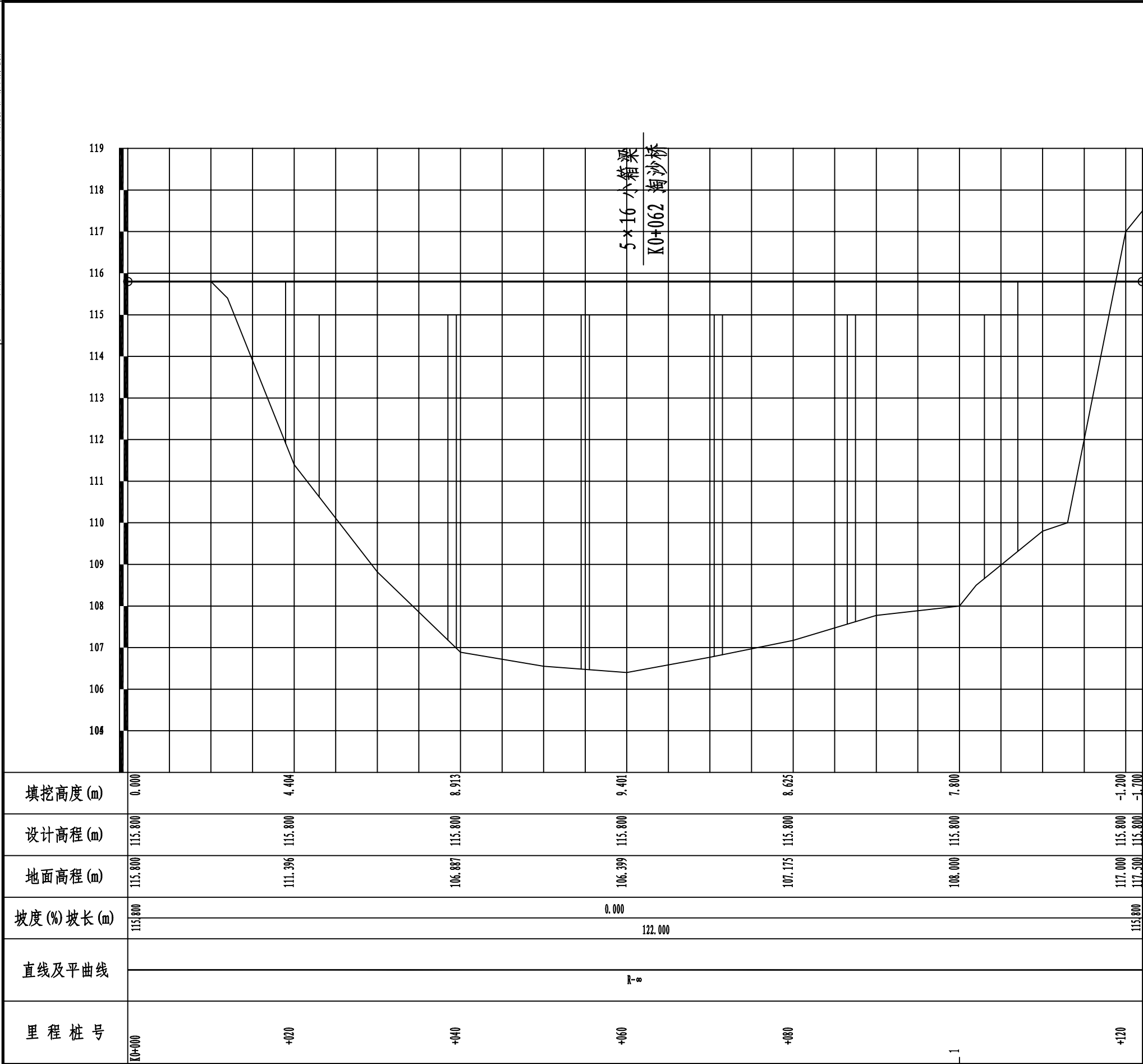
图名 路线平面图

工程号 图号 S4-4-2
图别 公路 日期 2024.10

水利行业（引调水专业、灌溉排灌专业、水土保持专业、围垦专业、河道整治专业）丙级 电力行业（风力发电专业、送电工程、水力发电工程）乙级 轻纺行业（服装工程专业、家电电子及日用机械）乙级
风景园林工程专项 乙级 农林行业（林业综合开发生态工程、营林工程）乙级 建材行业（新型建筑材料工程）乙级 冶金行业（冶金矿山工程、金属冶炼工程）乙级 机械行业（物料搬运及仓储专业）乙级
建筑行业（建筑工程）乙级 市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、燃气工程、环境卫生工程、城镇燃气工程）乙级 公路行业（公路专业）丙级 商旅行业（商品仓储工程）乙级

备 注

1、本图及平面图上标注高程，不得以局部位置量。
2、图例及说明未尽事宜，应按国家现行标准、规范和规程执行。
3、图例及说明未尽事宜，应按国家现行标准、规范和规程执行。
4、图例及说明未尽事宜，应按国家现行标准、规范和规程执行。
5、本图之数据属中水华创国际工程设计顾问有限公司所有，未经本公司授权不得复制或转售。



导线点成果表

昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程

序号	编号	坐 标		高程	等级	备 注
		N	E			
1	2	3	4	5	6	7
1	T1	2687729.504	505996.589	115.540	5″	往陶沙村方向三岔口
2	T2	2687797.030	506106.558	115.490	5″	二级公路桥梁桥头
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27	说明： 本项目平面采用国家2000坐标系，中央子午线111° ， 高程采用1985国家高程基准					
28						
29						
30						

编制：周霞琳

序号	编号	坐 标		高程	等级	备 注
		N	E			
1	2	3	4	5	6	7
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						

复核：张艳东

标志牌工程数量汇总表

昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程

第 1 页 共 2 页 S4-4-5

[illegible]

编制：周霞琳

复核：张艳东

标志牌工程数量汇总表

昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程

续页一

第 2 页 共 2 页 S4-4-5

[illegible]

编制：周霞琳

复核：张艳东

波形护栏工程数量表

昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程

第 1 页 共 1 页 S4-4-6

序号	护栏形式	长度	波形梁	立柱	托架	连接螺栓B1	连接螺栓C1	拼接螺栓A1	柱帽	端头	膨胀螺栓	φ 8钢筋	φ 10钢筋	φ 12钢筋	Φ 16钢筋	C30砼	C20砼	端头反光膜	备注
		(m)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(m³)	(m³)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	波形护栏																		
	AT-2	12	158.4	102.1	7.7	2.9	2.4	7.2	2.1	10.0						0.9			接桥梁护栏
	AT1-2	36	475.2	448.5	13.2	5.0	9.1	21.7	8.1	30.0		51.2		39.9		5.6			
	Gr-B-2C	86	1135.2	627.1	47.3	17.9	14.4	47.8	12.9							5.4			
小 计		134	1768.8	1177.7	68.2	25.8	25.9	76.7	23.0	40.0		51.2		39.9		11.8			
合 计		134	1768.8	1177.7	68.2	25.8	25.9	76.7	23.0	40.0		51.2		39.9		11.8			

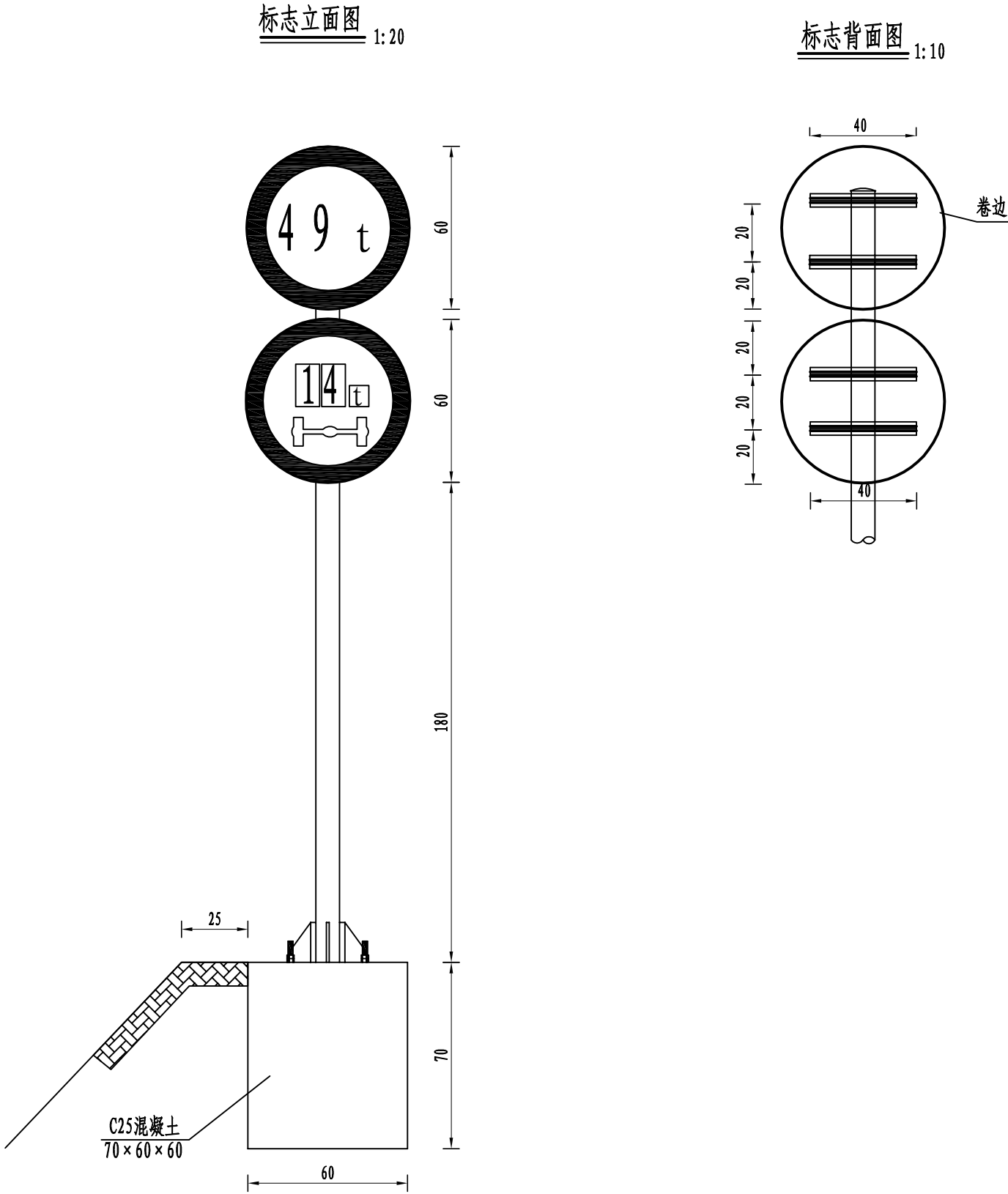
编制：周霞琳

复核：张艳东

备注

1、本图尺寸均以cm为单位，不得以实际尺寸为准。
2、标志板与立柱连接处应设置加强筋，且应设置加强筋。
3、标志板与立柱连接处应设置加强筋，且应设置加强筋。
4、标志板与立柱连接处应设置加强筋，且应设置加强筋。
5、标志板与立柱连接处应设置加强筋，且应设置加强筋。

水利行业（引调水专业、灌溉排灌专业、水土保持专业、围垦专业、河道整治专业）丙级 电力行业（风力发电专业、送电工程、水力发电工程）乙级 轻纺行业（服装工程专业、家电维修及日用机械）乙级
风景园林工程专项乙级 农林行业（林业综合开发生态工程、营林工程）乙级 建材行业（新型建筑材料工程）乙级 冶金行业（冶金工程、冶金工程、冶金工程）乙级 机械行业（机械行业（物料搬运及仓储专业）乙级
建筑行业（建筑工程）乙级 市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境工程、环境工程、环境工程）乙级 公路行业（公路专业）丙级 商物航行业（商品储运工程）乙级



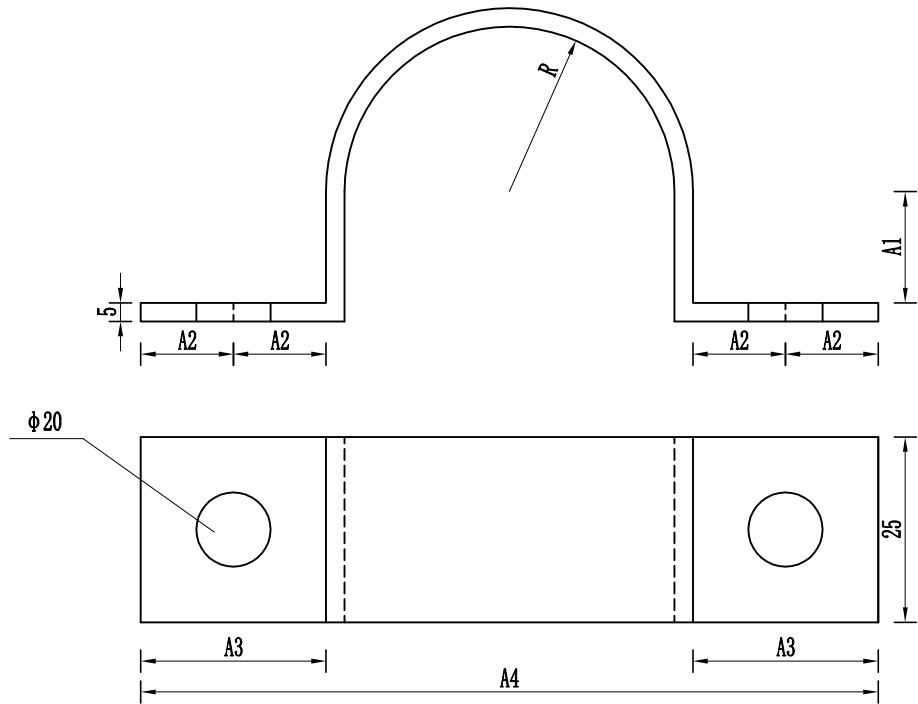
主要材料数量表

材料名称		规格（mm）	单件重（kg）	数量（件）	总重（kg）
立柱		φ 60 × 3.5 × 2900	14.140	1	14.140
滑动铝槽		50X25X3X600	0.780	4	3.120
标志板		○ 600X3	2.290	2	4.580
柱帽		φ 60 × 3.5	0.110	1	0.110
抱箍		φ 60	0.480	8	3.840
抱箍底衬		φ 60	0.390	8	3.120
螺母	①	M18	0.040	16	0.640
垫圈	①	20	0.020	16	0.320
滑动螺栓		M18 × 43	0.105	16	1.680
反光膜		Ⅲ类（m ² ）	0.74		

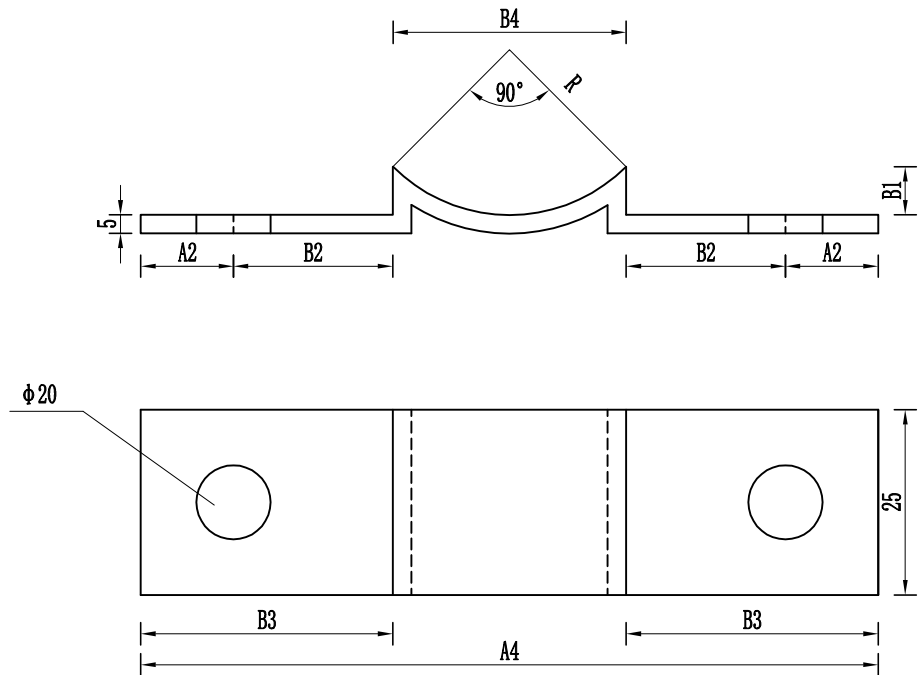
- 注：
- 本图尺寸以cm为单位。
 - 标志板与滑动槽铝采用铝合金铆钉连接，板面上的铆钉应打磨平滑。
 - 标志板边缘应作卷边加固处理。
 - 所有钢构件均应进行热浸镀锌处理，紧固件的镀锌量为350g/m²，其它钢构件的镀锌量为600g/m²。
 - 立柱及所有钢构件除特殊说明外均采用Q235钢制作，标志面板采用铝合金材料。
 - 标志板与立柱采用抱箍连接。
 - 基础详见《单柱式基础构造图》。

备注
1、本图尺寸均以mm为单位。
2、本图尺寸均以mm为单位。
3、本图尺寸均以mm为单位。
4、本图尺寸均以mm为单位。
5、本图尺寸均以mm为单位。

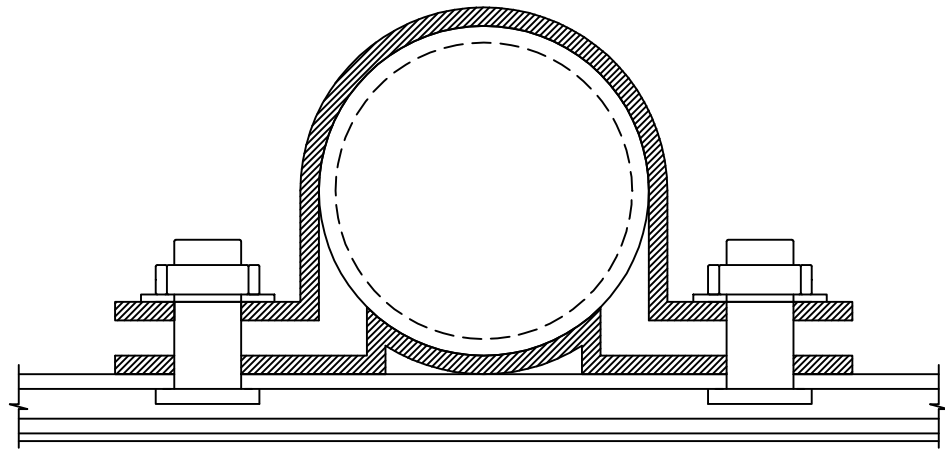
水利行业（给排水专业、灌溉排灌专业、水土保持专业、围垦专业、河道整治专业）丙级 电力行业（火力发电专业、送电工程、水力发电工程）乙级 轻纺行业（服装工程）乙级 家电行业（日用机械）乙级
风景园林工程专项 乙级 农林行业（林业综合开发生态工程、普通造林工程）乙级 建材行业（新型建筑材料工程）乙级 冶金行业（冶金矿山工程、金属冶炼工程）乙级 机械行业（物料搬运及仓储专业）乙级
建筑行业（建筑工程）乙级 市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境工程、环境卫生工程、城镇燃气工程）乙级 公路行业（公路专业）丙级 商旅行业（酒店工程）乙级



抱箍大样图



抱箍底衬大样图



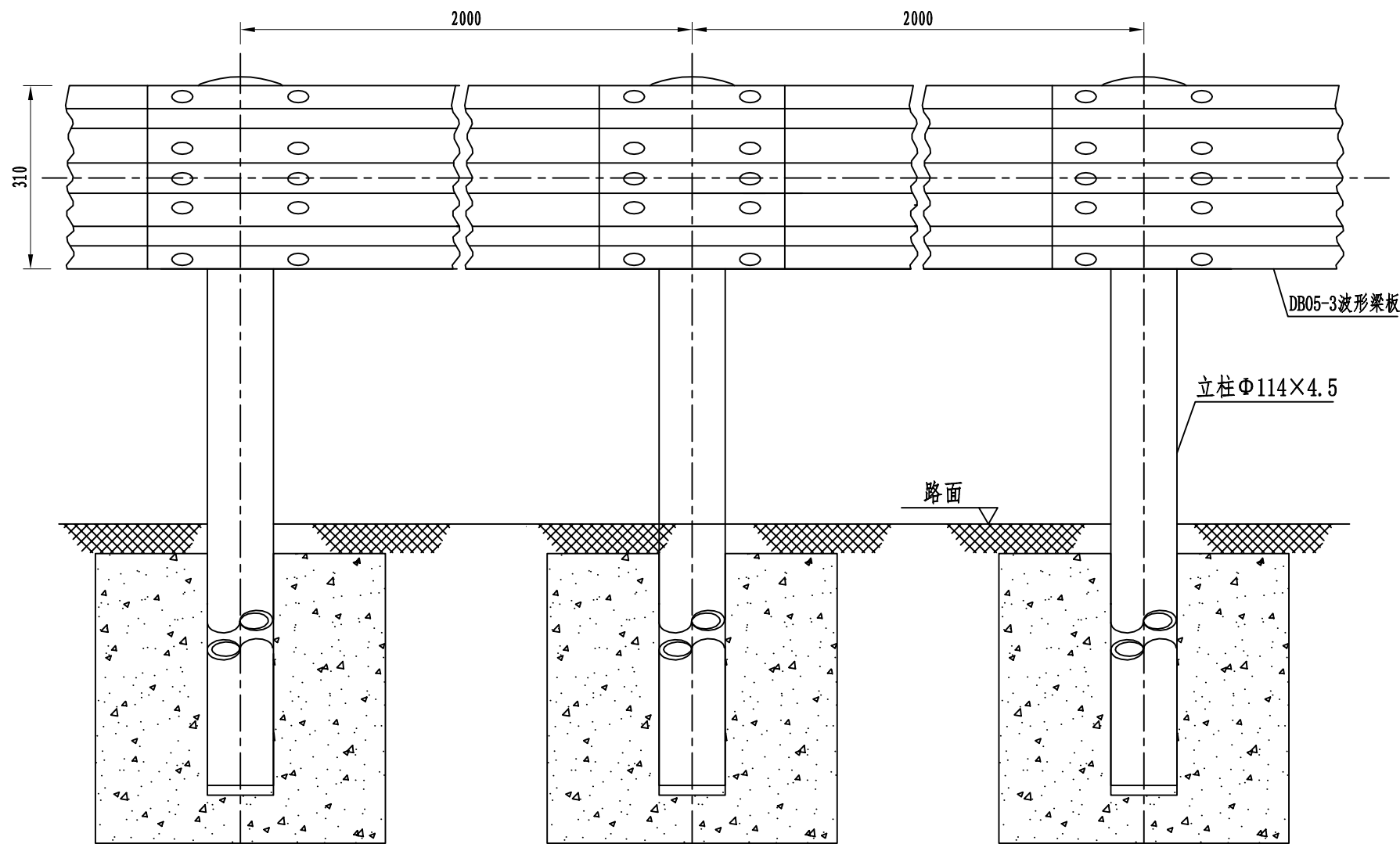
抱箍连接大样图

抱箍尺寸规格一览表

编号	管径	抱箍尺寸 (mm)					长度	单件重	底衬尺寸 (mm)				长度	单件重
	(mm)	R	A1	A2	A3	A4	(mm)	(kg)	B1	B2	B3	B4	(mm)	(kg)
1	60	30	20	25	50	170	244	0.48	9	39	64	42	193	0.39
2	89	44.5	30	25	50	199	309.7	0.61	13	43	68	62	231.6	0.46
3	121	60.5	45	30	60	251	410	0.81	17.7	52.7	82.7	85.6	305.9	0.6
4	152	76	60	30	60	282	488.6	0.96	22.3	57.5	87.5	107	348.3	0.68
5	180	90	75	30	60	310	566.6	1.11	26.4	61.4	91.4	127	386.7	0.76
6	219	109.5	86	30	60	339	636	1.25	32.1	92.1	62.1	154.8	420.4	0.82
7	273	136.5	126.5	30	60	393	801.6	1.57	47.5	74.7	99.7	193.5	518.7	1.02

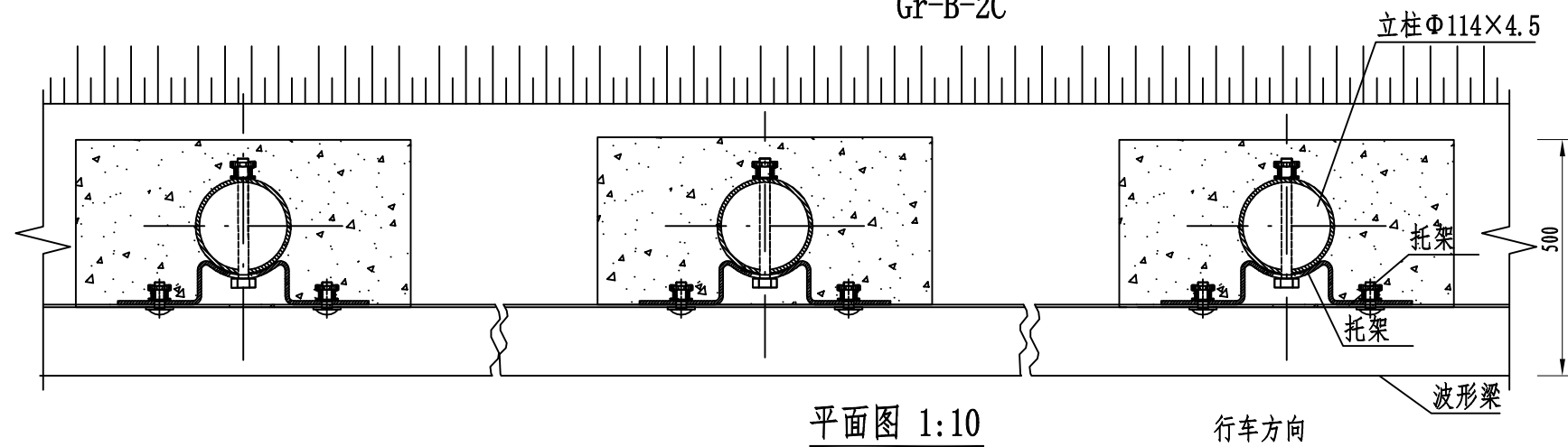
注：

1、本图尺寸均以mm为单位。



立面图 1:10

Gr-B-2C

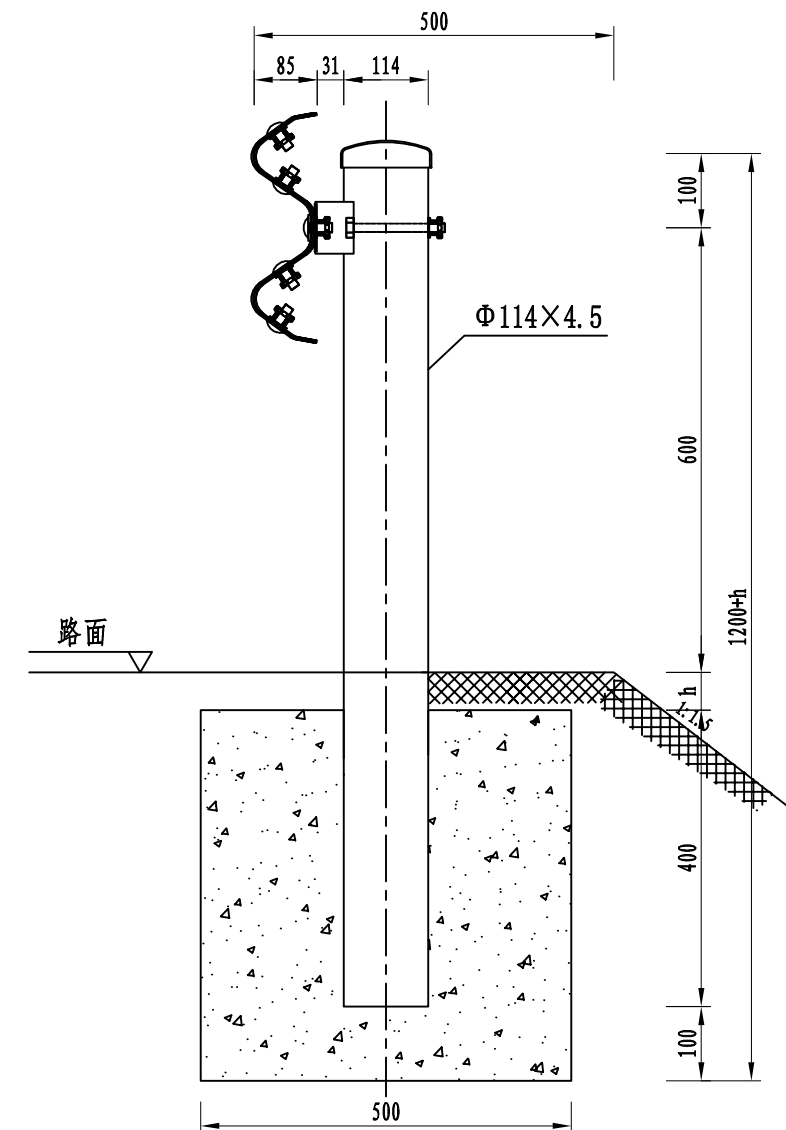


平面图 1:10

Gr-B-2C

说明:

1. 本图尺寸除特别注明外均以毫米计，比例为1:10；
2. 护栏搭接方向应与行车方向一致；
3. 本图适用于Gr-B-2C护栏立柱难以打入、或者难以满足设计埋深要求路段的路侧护栏设置。
4. 护栏设置一侧路基加宽0.25m。
5. 路肩墙段护栏不加宽，墙顶预留基础坑。

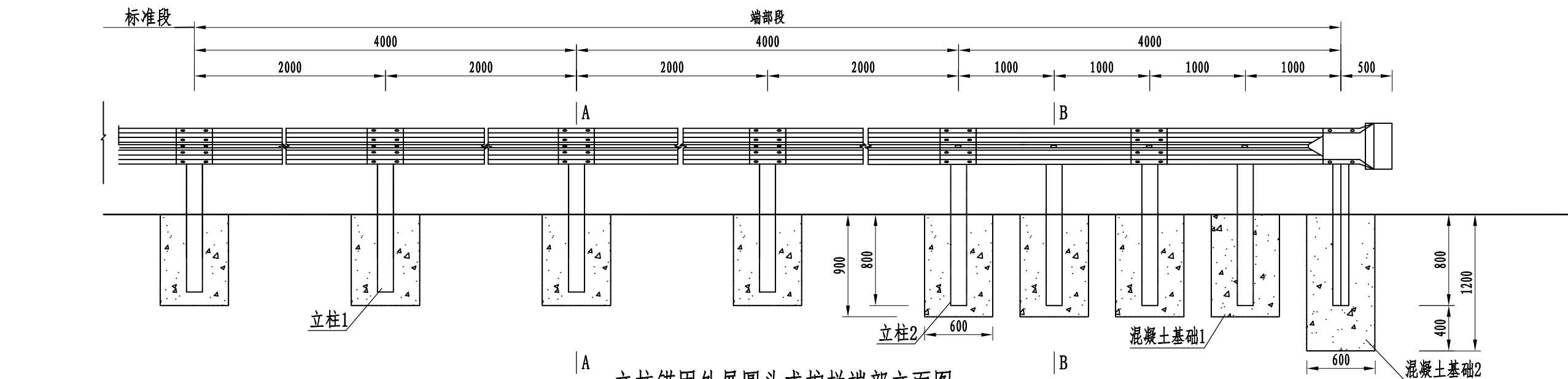


侧面图 1:10

Gr-B-2C

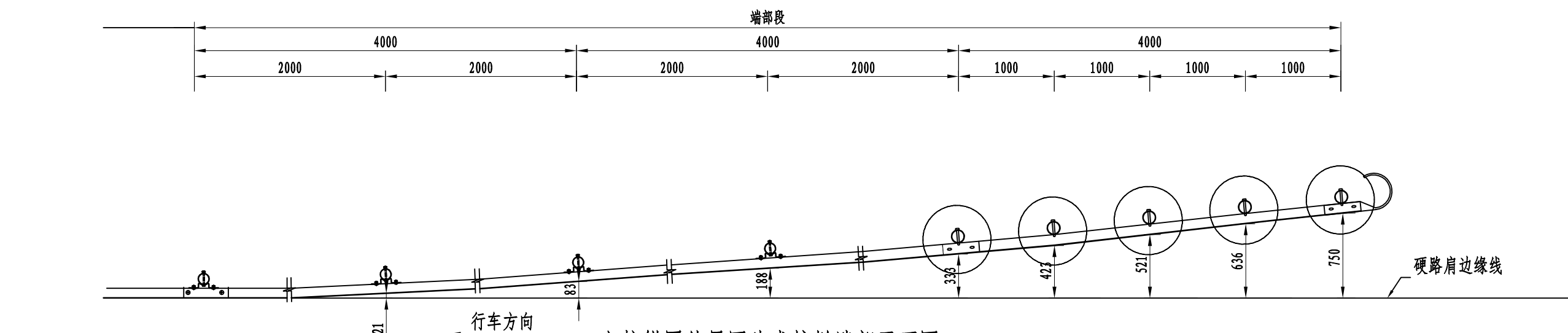
100mGr-B-2C护栏材料数量表

序号	名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数	总重量(kg)	材料
1	立柱G-T	Φ114×4.5×1200	14.584	50根	729.2	Q235
2	柱帽	Φ122×2	0.299	50个	14.95	Q235
3	托架T-1	300×70×4.5	1.10	50个	55	Q235
4	波形梁板	2320×310×85×3	26.4	50块	1320	Q235
5	拼接螺栓A1	M16×40	0.139	400套	55.6	45号钢、Q235
6	连接螺栓B1	M16×50	0.208	100套	20.8	45号钢、Q235
7	连接螺栓C1	M16×150	0.336	50套	16.8	45号钢、Q235
8	混凝土基础	500×500×500	0.125m ³	50个	6.25m ³	C30混凝土



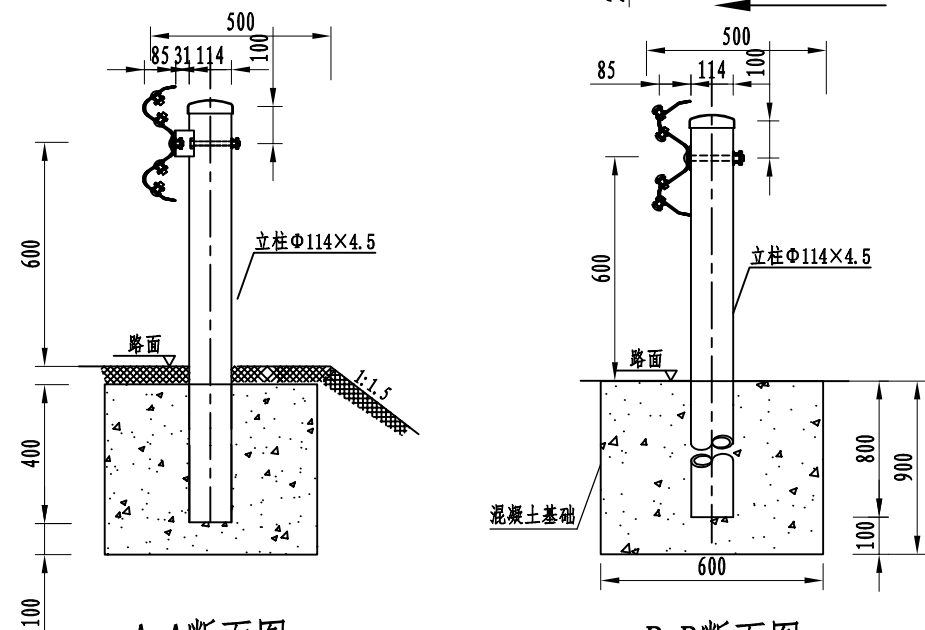
立柱锚固外展圆头式护栏端部立面图

1:40



立柱锚固外展圆头式护栏端部平面图

1:40



A-A断面图

1:20

B-B断面图

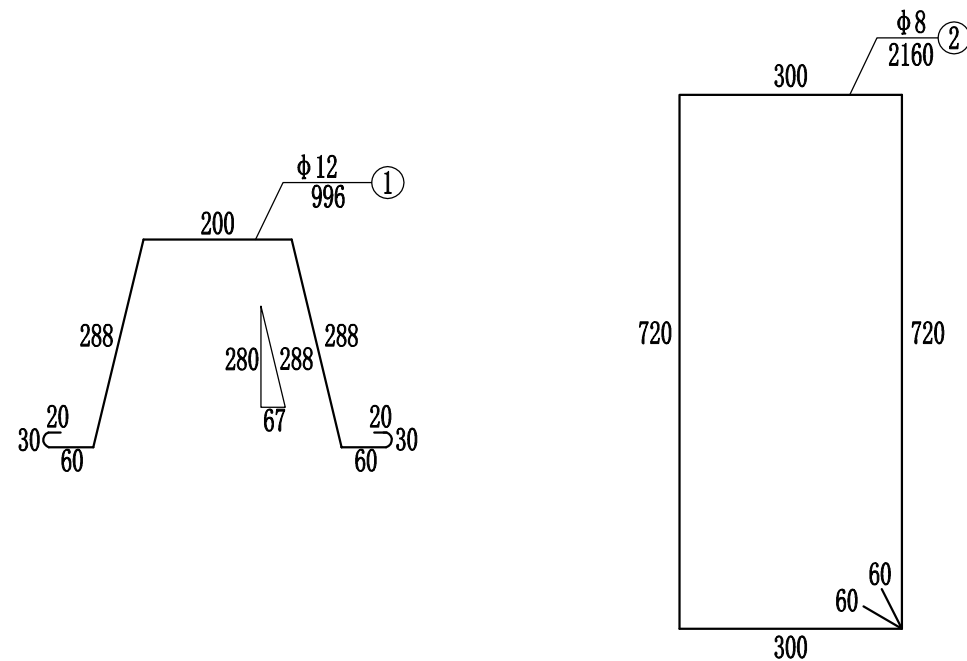
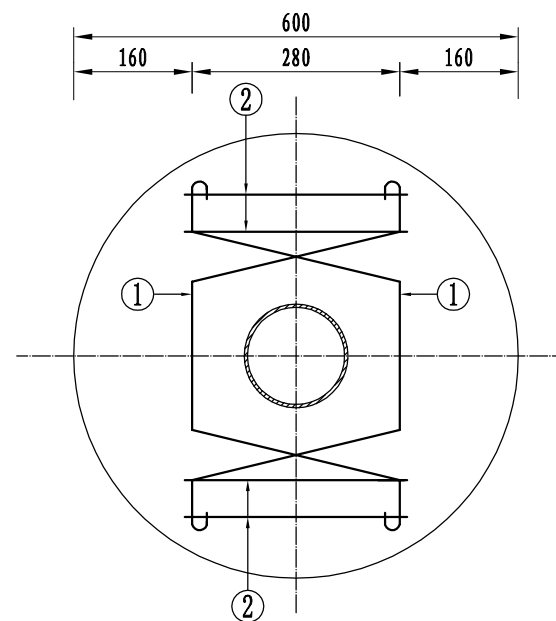
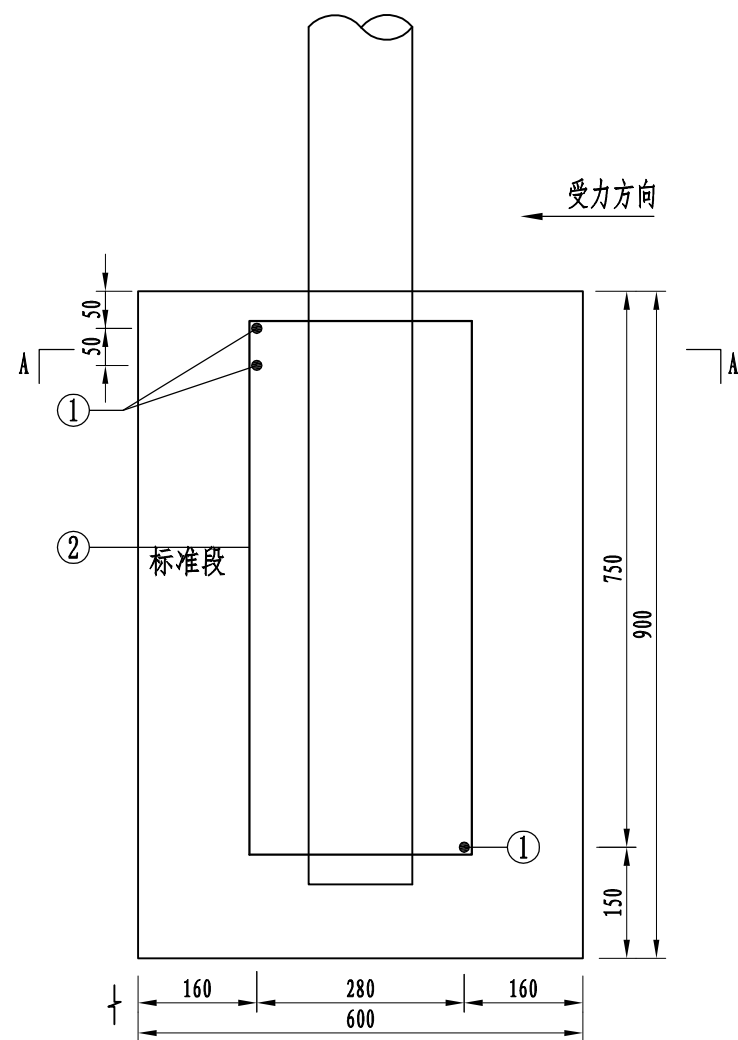
1:20

说明:

1. 本图尺寸均以毫米为单位；
2. 本图以土路肩500mm的路段设置B外展端头处理。
3. 本图适用于填方路段护栏起始段的端头处理方法。位于填挖交界处的护栏端部，护栏过渡段宜按照外展斜率向路堑延伸，埋入路堑边坡的长度不宜小于2~3m。

每处立柱锚固外展圆头式护栏端部材料数量表

序号	名 称	规 格	数 量	材 料	重量(kg)		
					单件	重量	总计
1	立柱1	Φ 114×4. 5×1200	4根	Q235	14. 584	58. 34	367. 257
2	立柱2	Φ 114×4. 5×1500	5根	Q235	18. 23	91. 15	
3	托架T-1	300×70×4. 5	4个	Q235	1. 1	4. 40	
4	波形梁板1	2320×310×85×3	6块	Q235	26. 4	158. 4	
5	圆形端头D-I-3	——	1个	Q235	10. 01	10. 01	
6	拼接螺栓A1	M16×40	52套	45号钢、Q235	0. 139	7. 228	
7	连接螺栓B1	M16×50	8套	45号钢、Q235	0. 208	1. 664	
8	连接螺栓C1	M16×150	4套	45号钢、Q235	0. 336	1. 344	
9	圆头连接螺栓	M16×150	5套	45号钢、Q235	0. 336	1. 68	
10	柱帽	Φ 122×2	9个	Q235	0. 299	2. 691	
11	钢筋		5个	HPB300 HRB400	6. 07	30. 35kg	
12	C30混凝土	1. 86m ³					






[illegible]

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

说明:

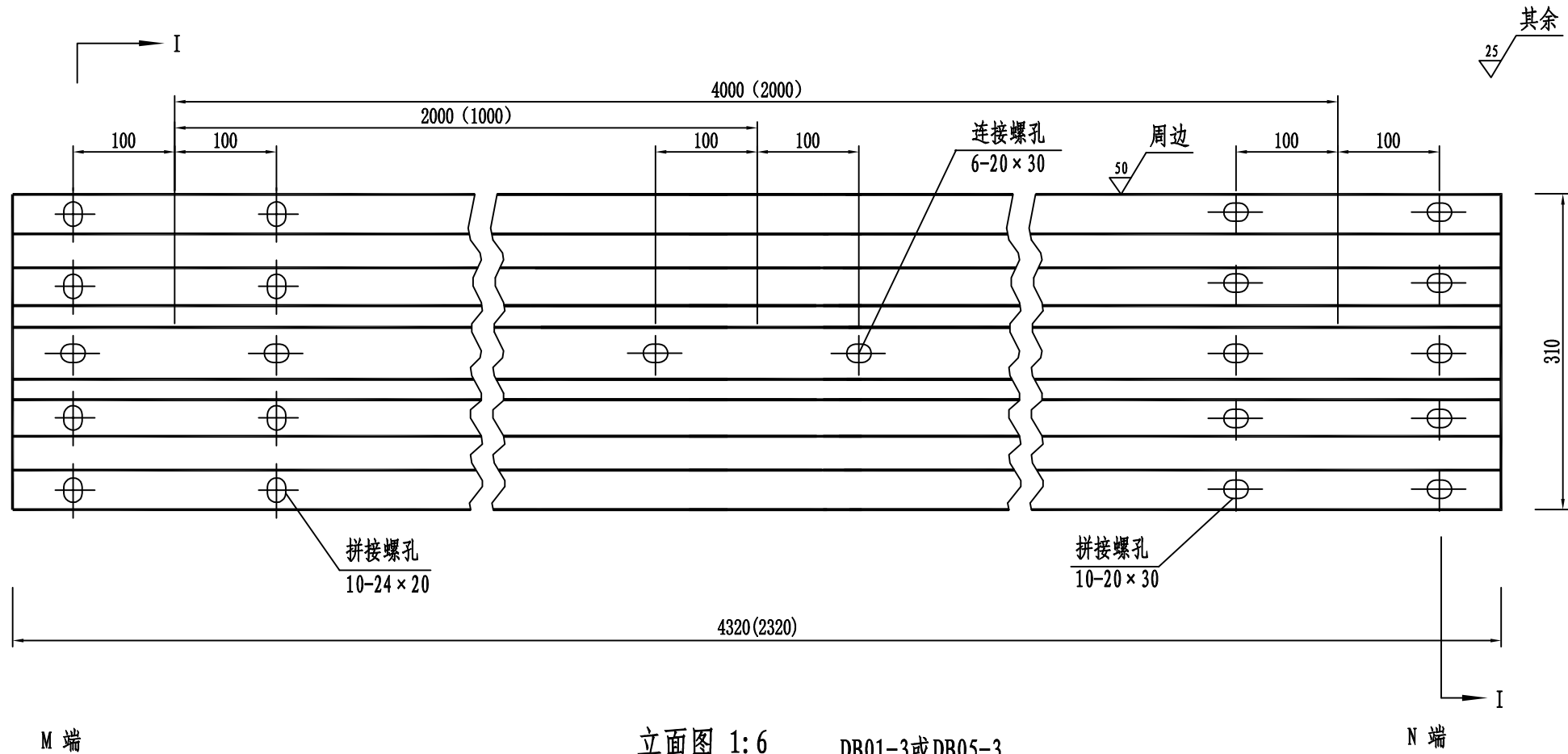
1. 本图尺寸均以mm为单位;
2. 本图为护栏端部立柱混凝土基础1配筋图, 混凝土基础2配筋与混凝土基础1配筋相同。


中水华创国际工程设计顾问有限公司
 Zhonghui Chuang International Engineering Design Consultant Co., Ltd.
 建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林
 公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物粮
 资质证书编号: A2611364/4

审 定	崔延洲		项目负责	李 卉		校 对	张艳东		建设 单位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程	图 名	上游端头（AT1-2）设计图	工程号		图 号	S4-4-8-3
审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称				图 别	公路	日期	2024.10

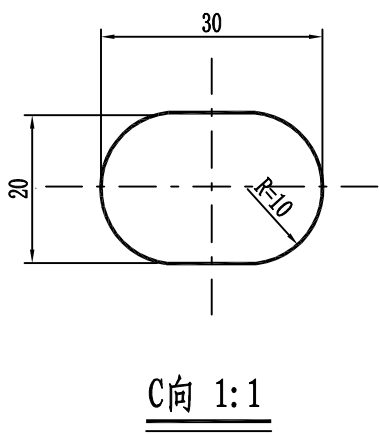
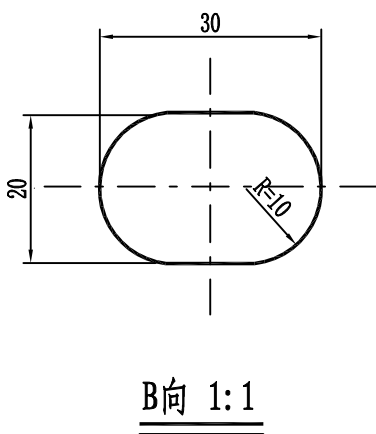
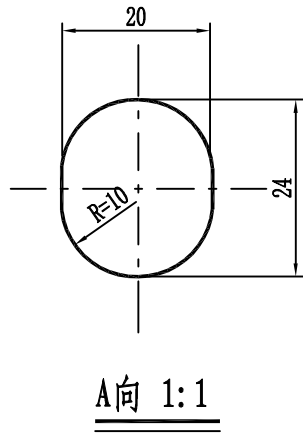
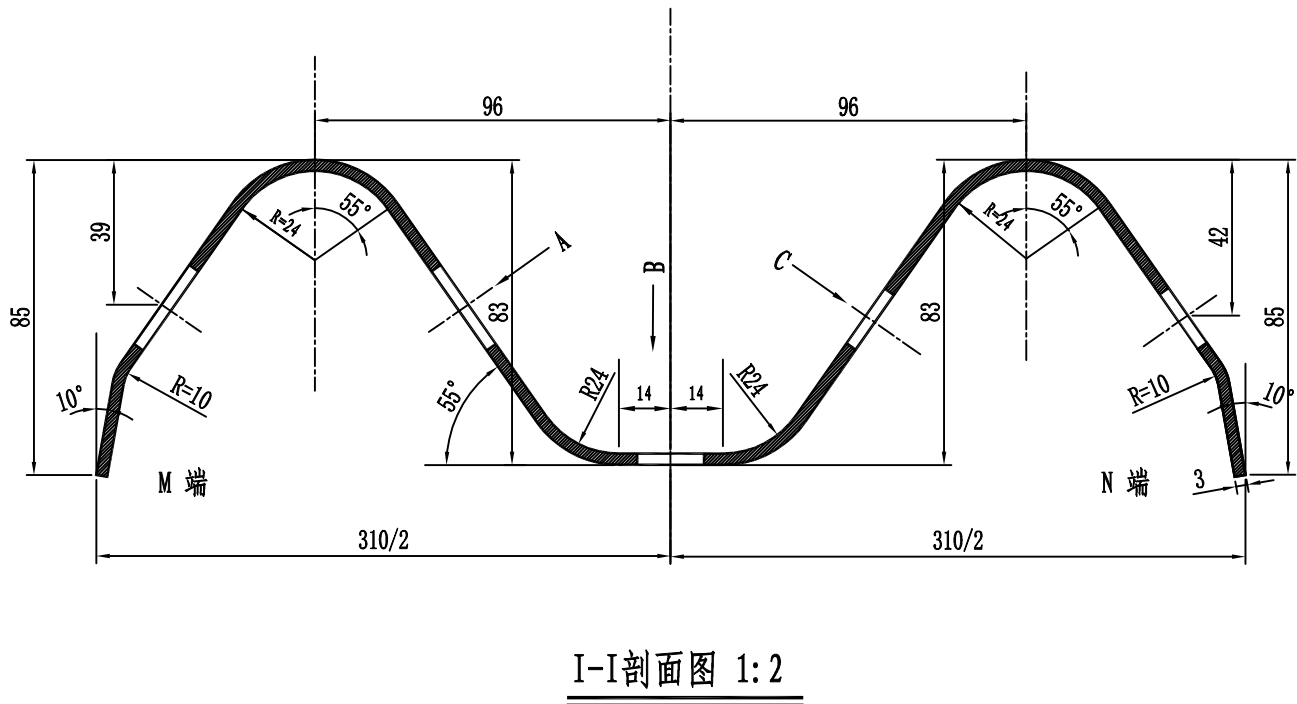
备注
1、本图尺寸均以mm计，不得以比例尺量。
2、本图尺寸均以mm计，不得以比例尺量。
3、本图尺寸均以mm计，不得以比例尺量。
4、本图尺寸均以mm计，不得以比例尺量。
5、本图尺寸均以mm计，不得以比例尺量。

中水华创国际工程设计顾问有限公司
Zhonghui International Engineering Design Consultant Co., Ltd.
建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林
公路 冶金 轻纺 建材 机械 商检
水利行业（引调水专业、灌溉排灌专业、水土保持专业、围垦专业、河道整治专业）丙级 电力行业（风力发电专业、送电工程、水力发电工程）乙级 轻纺行业（服装工程专业、家电电子及日用机械）乙级
风景园林工程专项乙级 农林行业（林业综合开发生态工程、普通林工程）乙级 建材行业（新型建筑材料工程）乙级 冶金行业（冶金矿山工程、金属冶炼工程）乙级 机械行业（物料搬运及仓储专业）乙级
建筑行业（建筑工程）乙级 市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、环境卫生工程、城镇燃气工程）乙级 公路行业（公路专业）丙级 商检行业（商品检验工程）乙级



材料数量表			
名称	规格	单重(kg)	材料
DB01-3波形板	4320×310×85×3	49.16	Q235钢
DB05-3波形板	2320×310×85×3	26.40	Q235钢

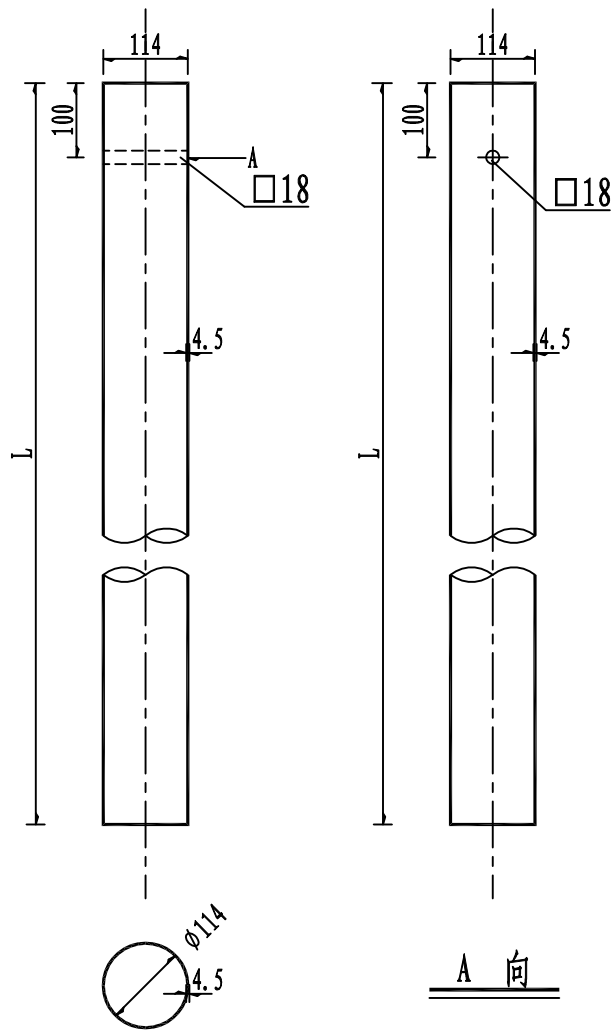
注：
1. 图中尺寸单位以mm计；
2. 所有波形梁板应按规范要求进行防腐处理；
3. 波形梁搭接时M端在上，N端在下。



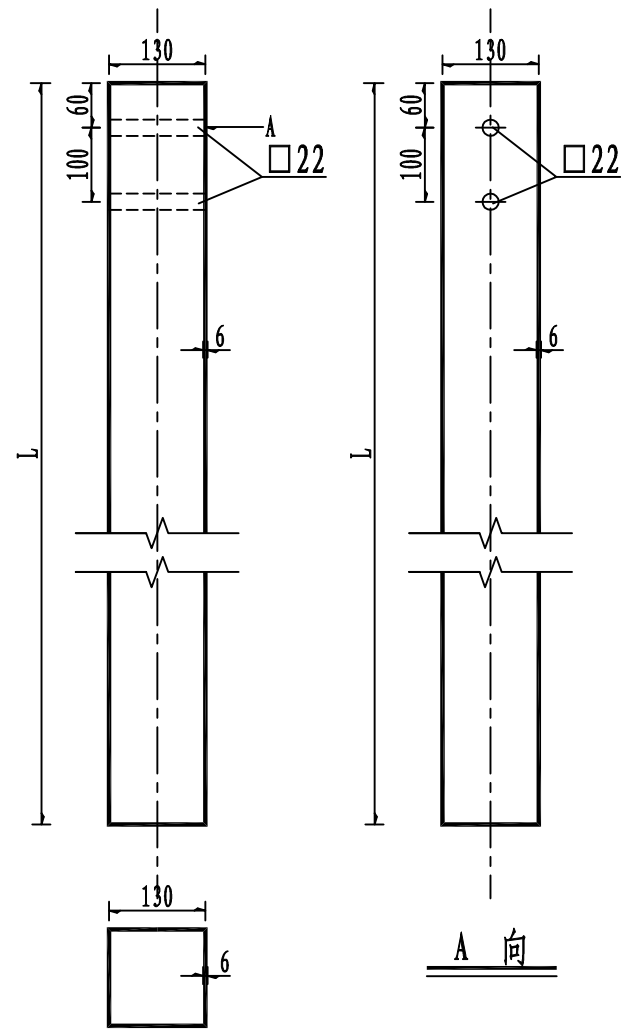
- 1、本职工以图面上标注为准，不得做出任何反推。
- 2、建设单位具备整修的条件，立即实施相关整修手续后，本职工方可施工，在此之前，本职工不进行任何整修。
- 3、线路加宽和加固的问题由建设单位负责，本职工不得进行施工，作业主体按设计前进行整修作业之范围。
- 4、使用材料，应同时提供工程材料清单和相关资料，如发现问题不及时处理，应及时与公司。
- 5、本职工负责本标段内工程材料运输和现场管理，本段本公司不向任何第三方，或以任何形式。

[illegible]

G-T-114-B (C)



PSP-SB (SA)



波型梁护栏立柱规格、材料一览表

序号	名 称	规 格 (mm)	单件重(kg)	材料	备 注
1	立柱G-T	Φ114×4.5×2100	25.52	Q235	用于Gr-B (C) -4E (2E) 等护栏立柱
2	立柱G-T	Φ114×4.5×885	10.76	Q235	用于Gr-B (C) -1B1 (2B1) 等护栏立柱
3	立柱G-T	Φ114×4.5×580	7.05	Q235	用于Gr-B (C) -1B2 (2B2) 等护栏立柱
4	立柱G-T	Φ114×4.5×1220	14.82	Q235	用于Gr-B (C) -2C/1C(4C/2C)等护栏立柱,路面与砼基础间的间距h暂取120mm
5	立柱PSP-SB (SA)	Φ130×130×6×2540	59.34	Q235	用于Gr-SB(SA) -2E (3E) 等护栏立柱
6	立柱PSP-SB (SA)	Φ130×130×6×1075	25.11	Q235	用于Gr-SB(SA)-1B1 (1.5B1) 等护栏立柱
7	立柱PSP-SB (SA)	Φ130×130×6×770	17.99	Q235	用于Gr-SB(SA)-1B2 (1.5B2) 等护栏立柱
8	立柱PSP-SB (SA)	Φ130×130×6×1410	32.94	Q235	用于Gr-SB(SA) -2C (3C) 等护栏立柱,路面与砼基础间的间距h暂取120mm

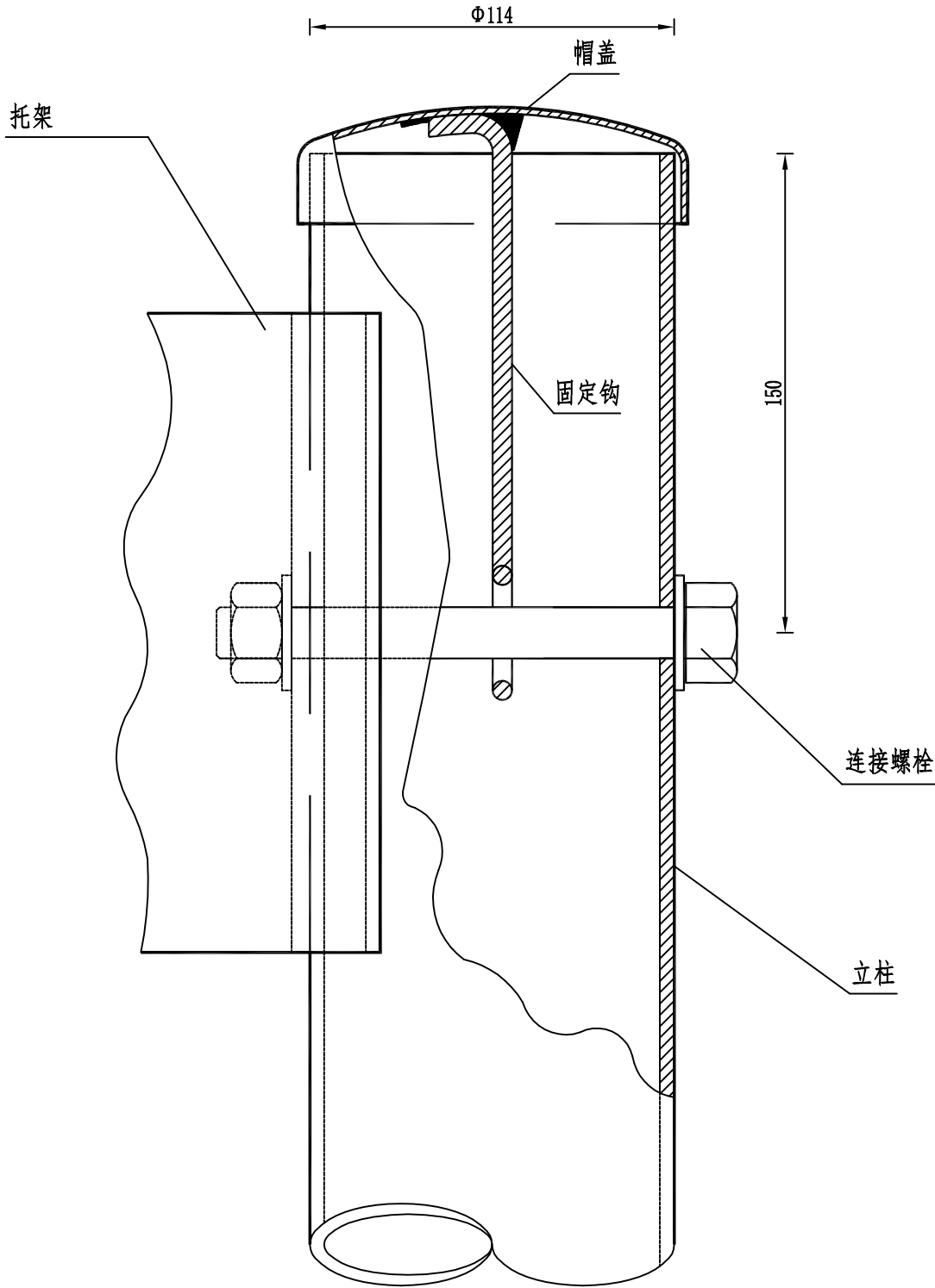
说明:

1. 本图尺寸除特别注明外均以mm计;
2. 所有圆柱技术条件均应符合规范《公路波形梁钢护栏》JT/T 281-2007的要求。
3. 所有方柱技术条件均应符合规范《公路三波形梁钢护栏》JT/T 457-2007的要求。

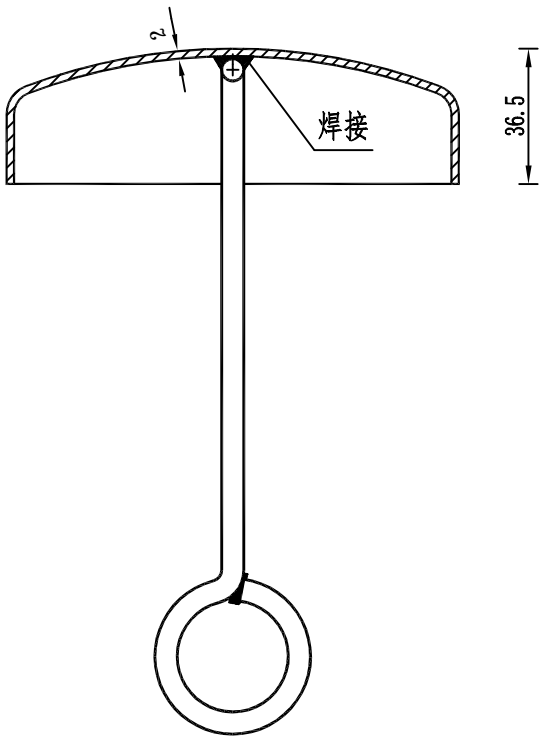
备注

1、本图尺寸均以毫米为单位，不得以实际尺寸为准。
2、本图尺寸均以毫米为单位，不得以实际尺寸为准。
3、本图尺寸均以毫米为单位，不得以实际尺寸为准。
4、本图尺寸均以毫米为单位，不得以实际尺寸为准。
5、本图尺寸均以毫米为单位，不得以实际尺寸为准。

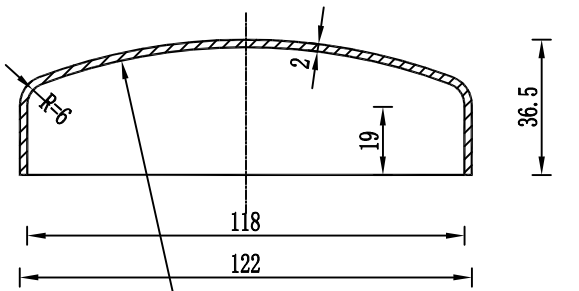
水利行业（引调水专业、灌溉排灌专业、水土保持专业、围垦专业、河道整治专业）丙级 电力行业（风力发电专业、送电工程、水力发电工程）乙级 轻纺行业（服装工程专业、家电电子及日用机械）乙级
风景园林工程专项乙级 农林行业（林业综合开发生态工程、营林工程）乙级 建材行业（新型建筑材料工程）乙级 冶金行业（冶金矿山工程、金属冶炼工程）乙级 机械行业（物料搬运及仓储专业）乙级
建筑行业（建筑工程）乙级 市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、污水处理工程、环境卫生工程、热力工程、燃气工程、城市轨道交通工程）乙级 公路行业（公路专业）丙级 商物航行业（商品储运工程）乙级



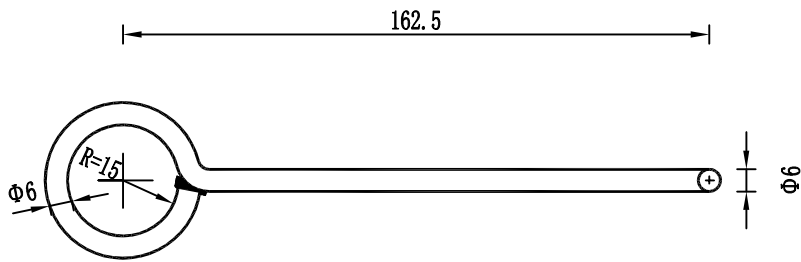
柱帽与立柱连接图



柱帽结构



帽盖



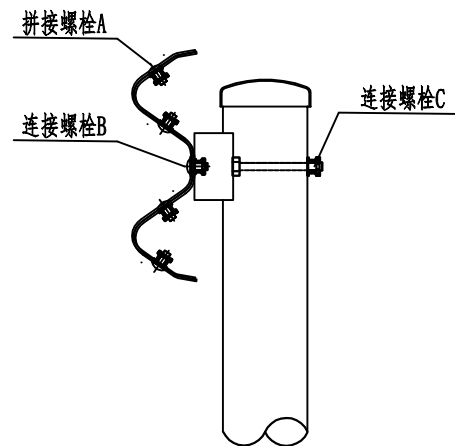
固定钩

柱帽特征表

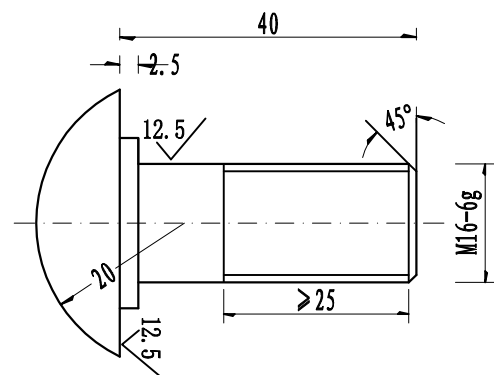
材料名称	规格(mm)	件(根)数	单位	数量
帽盖	Φ122×36.5	1	kg	0.238
固定钩	Φ6长275	1	kg	0.061

注：
本图尺寸均以毫米为单位。

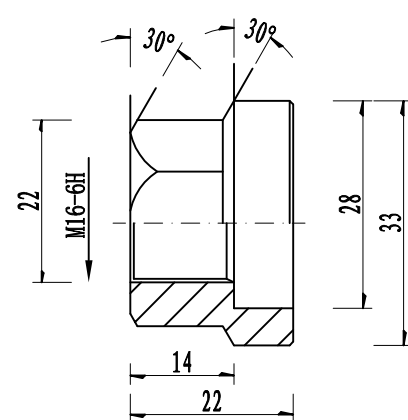
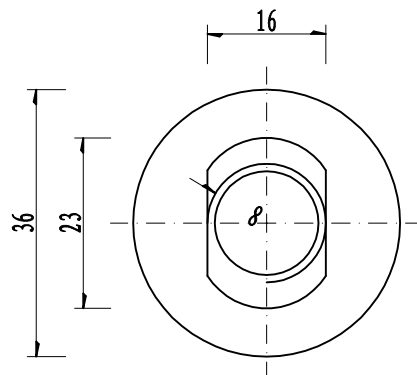
- 1、本职工以图面上标注为准，不得做出任何反推。
- 2、建设单位具备完整资料的编制，应明确相关数据手续后，本职工方可进行施工，在此之前，本职工不进行任何数据推估。
- 3、图纸标注的数据与现场数据不符，本职工不得盲目进行施工，应立即与业主或设计单位沟通，待明确数据后方可进行。
- 4、使用本图时，应同时参照工程其他相关资料与标准规范，如发现有不明确之处，应及时与业主、设计单位沟通。
- 5、本图之设计为本单位工程之设计，如有其他单位工程与本图有关部分，本建设单位、设计单位、监理单位、施工单位四方，或以任何形式变更。



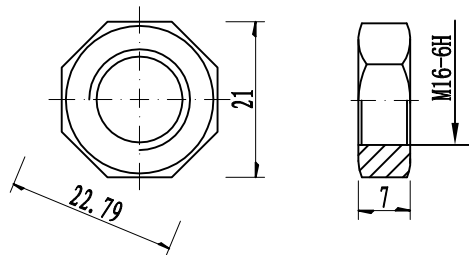
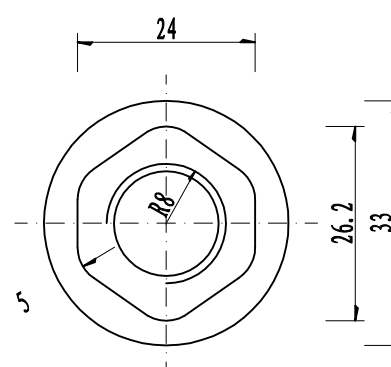
螺栓位置示意图



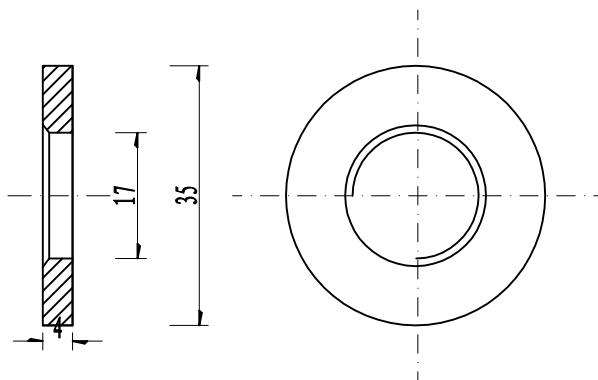
拼接螺栓JI-1 1:1



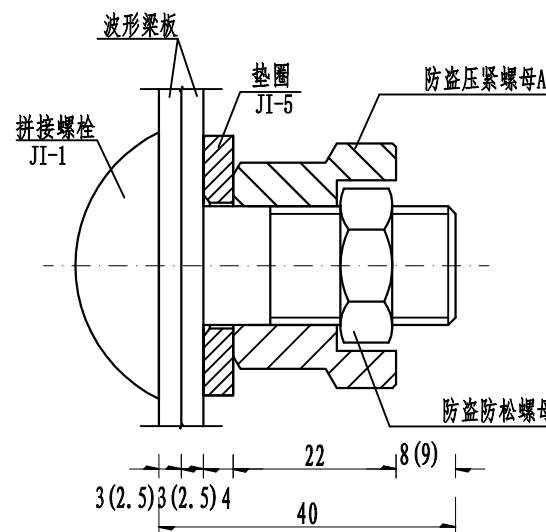
防盗压紧螺母A 1:1



防盗压紧螺母B 1:1



垫圈JI-5 1:1



防盗螺栓连接图 1:1

拼接螺栓A1 (1套) 材料数量表

材料名称	规格(mm)	单重(kg)	备注	合计(kg)
拼接螺栓J1-1	M16×40	0.087	45号钢	0.139
防盗压紧螺母A	M16	0.062	45号钢	
防盗防松螺母B	M16	0.015	45号钢	
垫圈J1-5	φ35×4	0.052	Q235	

说明:

- 1、图中标注尺寸以mm为单位；
- 2、拼接螺栓JJ-1用于C级、B级、Bm级护栏波形梁板之间的连接；
- 3、拼接螺栓JJ-1及配套连接副，均需进行热浸镀锌防锈处理，其镀锌量为：立柱和防阻块镀锌量为 $350\text{g}/\text{m}^2$ 、波形梁板的镀锌量为 $600\text{g}/\text{m}^2$ 。
- 4、拼接螺栓和其配套连接副包装前应对其表面涂少量黄油，以起到磷化润滑作用并用塑料袋密封包装；
- 5、拼接螺栓及连接副加工成品后，其技术指标应达到国标8.8S级标准。



中水华创国际工程设计顾问有限公司
Zhonghui Huachuang International Engineering Design Consultant Co., Ltd.
建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林
公路 冶金 轻纺 建材 机械 车辆等
资质证书编号: A2611364

审 定	崔延洲
审 核	崔延洲

项目负责	李 卉
专业负责	崔延洲

校 对	张艳东
设 计	周霞琳

建设单位

昭平县交通运输局

工程名称	
子项名称	

昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程

图名

连接件结构设计图

工程号
图 别

公路

S4-4-8-9	
2024. 10	

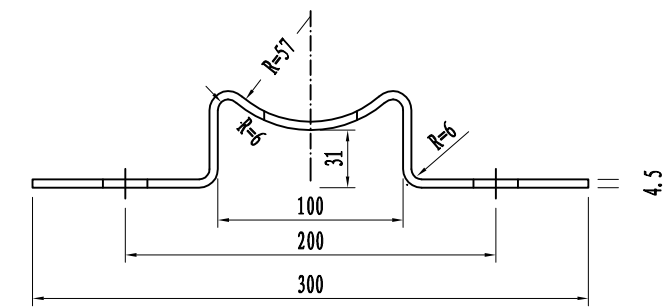
[illegible]

图名	连接件结构设计图	工程号		图号	S4-4-8-11
		图别	公路	日期	2024.10

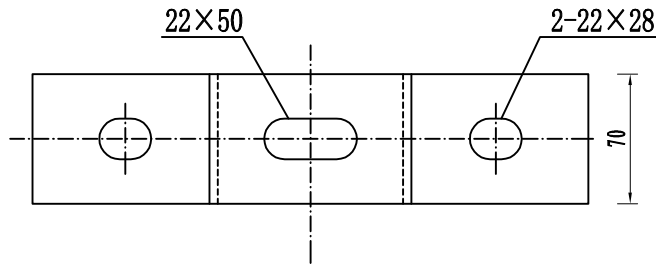
备 注

1、本图尺寸均以mm为单位，不得以比例尺量取。
2、图样中凡未注尺寸的公差，均按GB/T 1804-2000《公差与配合 未注公差的线性尺寸的公差等级》执行。
3、图样中凡未注尺寸的公差，均按GB/T 1804-2000《公差与配合 未注公差的线性尺寸的公差等级》执行。
4、图样中凡未注尺寸的公差，均按GB/T 1804-2000《公差与配合 未注公差的线性尺寸的公差等级》执行。
5、本图之版权属中水华创国际工程咨询有限公司所有，未经本公司授权不得复制或转载。

水利行业（引调水专业、灌溉排涝专业、水土保持专业、围垦专业、河道整治专业）丙级 电力行业（火力发电专业、送电工程、水力发电工程）乙级 轻纺行业（服装工程专业）乙级 机械行业（物料搬运及仓储专业）乙级 建筑行业（建筑工程专业、人防工程）乙级 市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、污水处理工程、热力工程、环境工程、燃气工程、城市轨道交通工程）乙级 公路行业（公路专业）丙级 商物粮行业（商品储运工程）乙级 风景园林工程专项 乙级 农林行业（林业综合开发生态工程、普通造林工程）乙级 建材行业（新型建筑材料工程）乙级 冶金行业（冶金矿山工程、金属冶炼工程）乙级 机械行业（物料搬运及仓储专业）乙级 建筑行业（建筑工程专业、人防工程）乙级 市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、污水处理工程、热力工程、环境工程、燃气工程、城市轨道交通工程）乙级 公路行业（公路专业）丙级 商物粮行业（商品储运工程）乙级



托架T-1型立面图 1:4



托架T-1型平面图 1:4

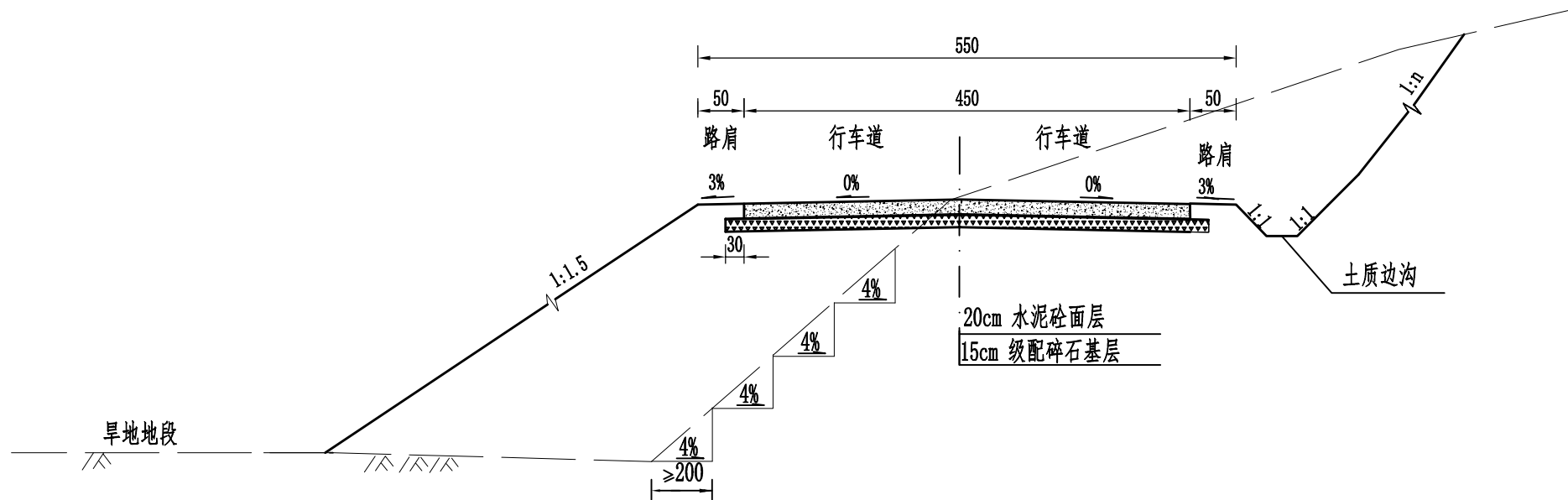
材料数量表

名称	规格	单件重(kg)	材料
托架T-1型	300×70×4.5	1.10	Q235

说明：
1、图中标注尺寸均以mm为单位；
2、加工后的托架按规范要求进行防腐处理；
3、本托架用于C级、B级、Bm级护栏的连接。

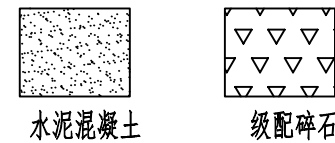
[illegible]

一般路段路面结构图 (5.5m)










自然区划	
路基土类	粘性土
路面类型	水泥混凝土路面
干湿类型	中湿以上
设计弯拉强度	4.0 MPa
行车道路面结构图	<p>图式</p>

图 例



注:

- 1、本图尺寸均以cm计。
- 2、本图绘制比例为1:100。
- 3、本图适用于新建路段，路基宽度为5.5m。
- 3、石质路段的划分为石质挖方或填石路堤路段，其岩石类别不得低于次坚石。
其段落划分长度不宜小于100米。

 中水华创国际工程设计顾问有限公司 Zhongshui Huachuang International Engineering Design Consultant Co., Ltd. 重庆 市政 农林 水利 电力 风景园林 公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物粮 资质证书编号: A261136449	审 定	崔延洲		项目负责	李 卉		校 对	张艳东		建设 单位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程		图 名	路面结构设计图	工程号	图 号	S4-4-9
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称		图 别			公路	日期	2024.10

路基防护工程数量表

昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程

序号	起讫里程	位 置		挡墙型式	主要尺寸及说明	长 度 (m)	工 程 细 目 及 数 量						备 注
		左	右				C15片石砼 (m³)	M7.5浆砌片石 挡土墙 (m³)	M7.5浆砌片石 护坡 (m³)	M10砂浆抹面 (m²)	挖基（土方） (m³)	回填 (m³)	
1	K0+010平交口	√		重力式路肩墙	防护高度4.5m	14	118.02				33	25	接0#桥台左侧挡墙
2			√	重力式路肩墙	防护高度4.5m	16	134.88				38	33	接0#桥台右侧挡墙
3	K0+113平交口	√		重力式路肩墙	防护高度6.0m	14	185.36				33	18	接5#桥台左侧挡墙
4			√	重力式路肩墙	防护高度6.0m	18	238.32				43	23	接5#桥台右侧挡墙
合 计						62	677				148	99	

编制：周霞琳

复核：张艳东

平面交叉设置及工程数量一览表

昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程

第1页 共1页 S4-4-12

[illegible]

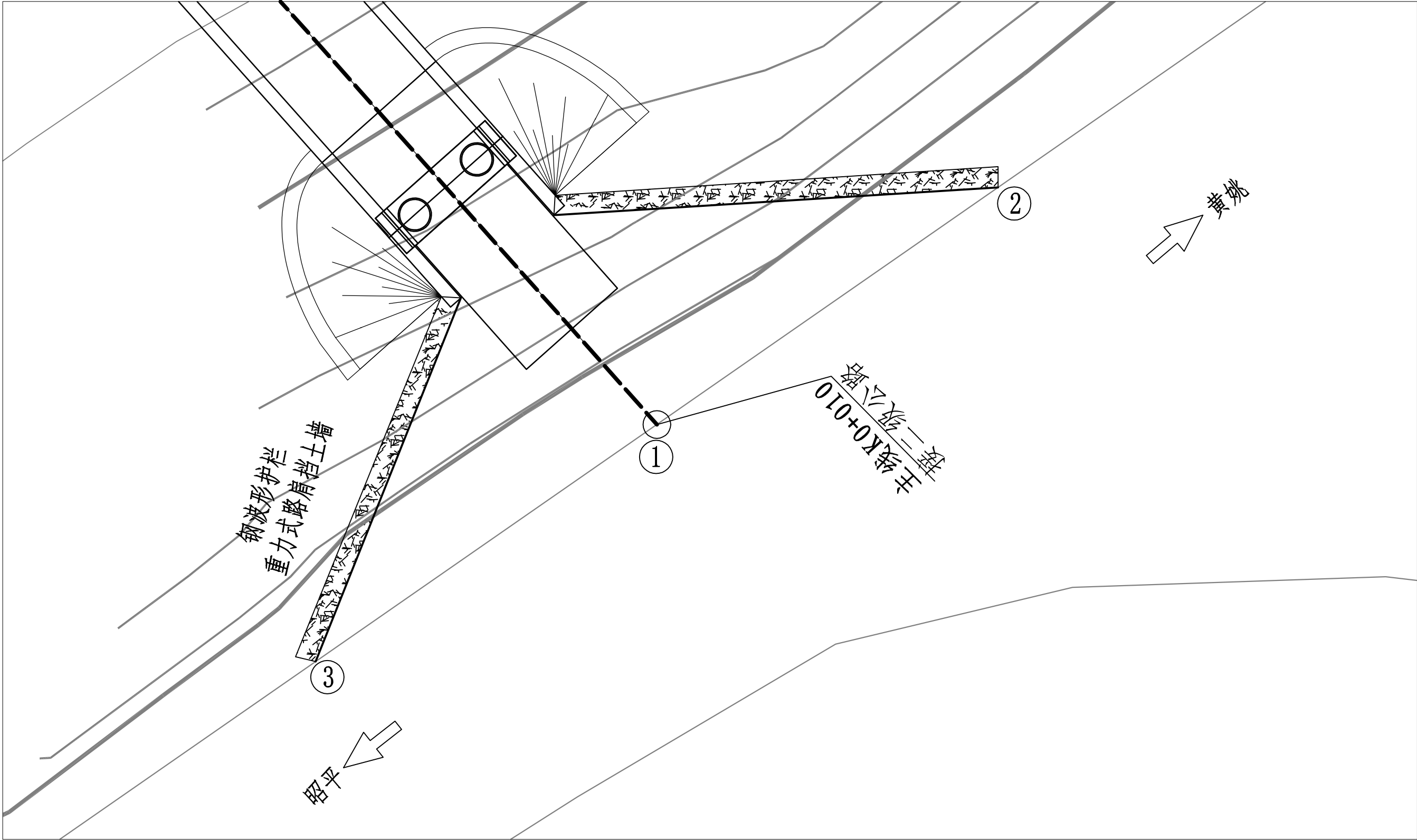
编制：周霞琳

复核：张艳东

备注

1、本图以平面图中所示为准，不得以比例尺为准。
2、本图比例尺为1:200，不得以比例尺为准。
3、本图比例尺为1:200，不得以比例尺为准。
4、本图比例尺为1:200，不得以比例尺为准。
5、本图比例尺为1:200，不得以比例尺为准。

水利行业（水利水电专业、水土保持专业、围垦专业、河道整治专业）丙级 电力行业（风力发电专业、送电工程、水力发电工程）乙级 轻纺行业（服装工程专业、家电电子产品日用机械）乙级
风景园林工程专项乙级 农林行业（林业综合开发生态工程、营造林工程）乙级 建材行业（新型建筑材料工程）乙级 冶金行业（冶金工程、冶金工程、冶金工程）乙级 机械行业（机械行业、机械行业、机械行业）乙级
建筑行业（建筑工程、人防工程）乙级 市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境工程、环境工程、环境工程）乙级 公路行业（公路行业、公路行业、公路行业）乙级 商物粮行业（商物粮行业、商物粮行业、商物粮行业）乙级



点号	X (N)	Y (E)	H
1	2687773.0911	506056.9620	115.800
2	2687781.6501	506069.2805	115.800
3	2687781.6501	506044.6435	115.800

注：
1、本图比例1:200。

中水华创国际工程设计顾问有限公司
Zhongshu Huachuang International Engineering Design Consultant Co., Ltd.
建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林
公路 冶金 机械 建材 机械 商物粮

审定 崔延洲
审核 崔延洲

项目负责人 李井
专业负责 崔延洲

校对 张艳东
设计 周霞琳

建设单位 昭平县交通运输局

工程名称 昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程

图名 K0+010 平交口设计图

工程号

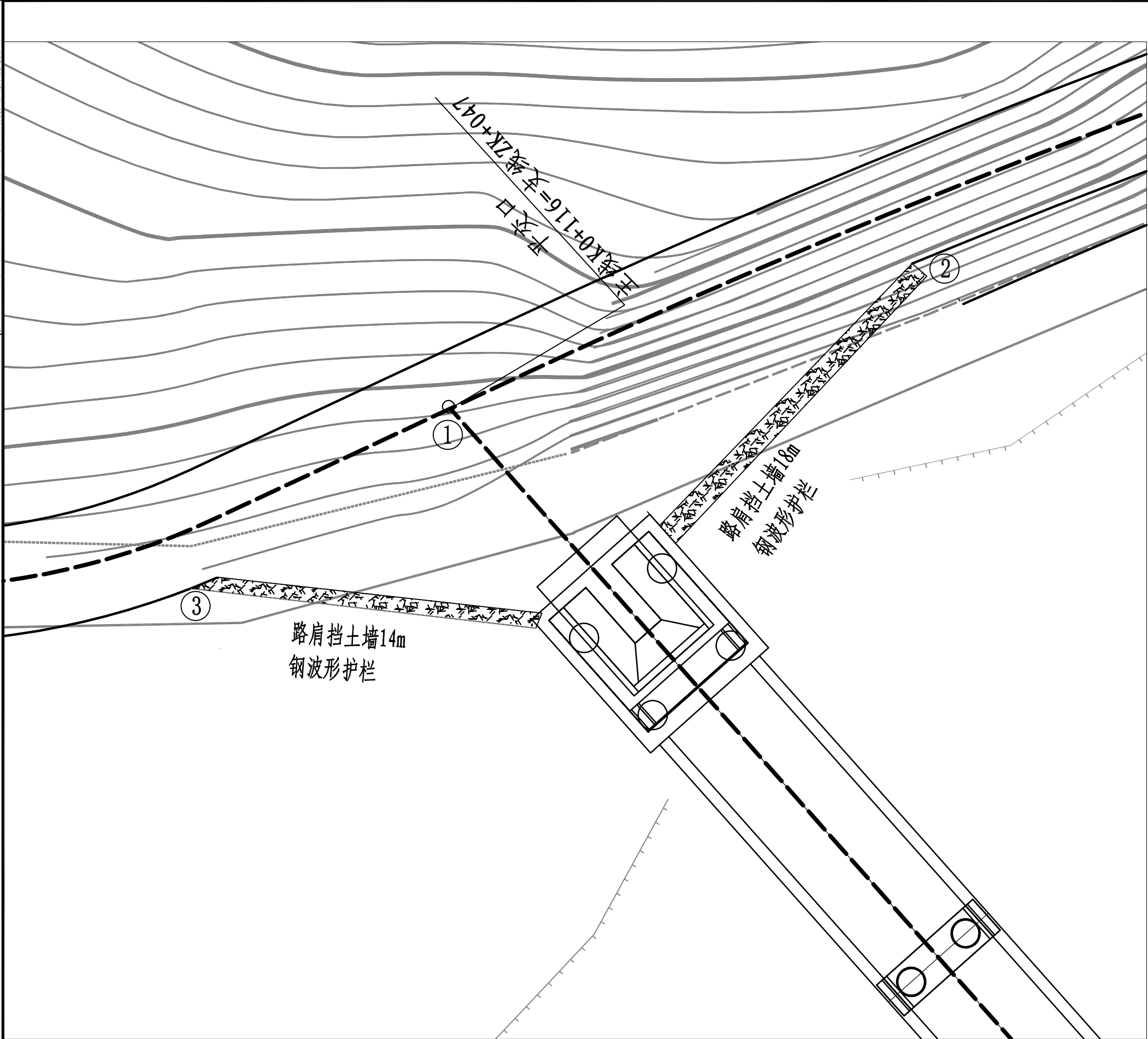
图别 公路

图号 S4-4-13-1

日期 2024.10

备 注

水利行业（引调水专业、灌溉排灌专业、水土保持专业、围垦专业、河道整治专业）丙级 电力行业（风力发电专业、送电工程、水力发电工程）乙级 轻纺行业（服装工程专业、家电电子产品日用机械）乙级
风景园林工程专项 乙级 农林行业（林业综合开发生态工程、营造林工程）乙级 建材行业（新型建筑材料工程）乙级 冶金行业（冶金矿山工程、金属冶炼工程）乙级 机械行业（物料搬运及仓储专业）乙级
建筑行业（建筑工程）乙级 市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、环境卫生工程、热力工程、燃气工程、城市轨道交通工程）乙级 公路行业（公路专业）丙级 商物粮行业（成品油储运工程）乙级



点号	X(N)	Y(E)	H
1	2687851.8013	505986.9179	115.800
2	2687857.7685	506005.9239	114.860
3	2687844.8713	505977.3026	115.300

注：
1、本图比例1:200。

 <div>中水华创国际工程设计顾问有限公司 Zhonghui Huachuang International Engineering Design Consultant Co., Ltd. 建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林 公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物粮 资质证书编号: A261136449</div>	审 定	崔延洲		项目负责	李 井		校 对	张艳东		建设 单位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程		图 名	K0+116 平交口设计图	工程号		图 号	S4-4-13-2
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称					图 别	公路	日 期	2024.10

支线

路线说明

一、路线平面、纵面线形设计说明

1.1 路线平面设计说明

结合昭平县的交通规划，拟修建昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程，其引道支线起点桩号为 ZK0+000，终点为 ZK0+122，路线全长 0.122 公里。设计速度为 15 公里/小时。

1.2 纵断面线形设计

路线纵断面线形设计根据地形、地质、桥涵水文、桥梁位置和平、纵、横组合等情况进行综合考虑的；设计时合理运用各项技术指标，使线形达到连续、均衡并与地形相适应。

1.3 平曲线线形设计

在平、竖曲线的组合设计中，尽可能到了竖曲线包含在平曲线之内，平曲线稍长于竖曲线，并且保持平、纵面线形的技术指标大小均衡，在视觉上能自然而然地引导驾驶人员视线，达到行车安全、舒适。

二、施工注意事项

（1）在场地清理前，施工单位应对沿线导线点和水准点进行复测、加密，加密点须经平差，导线点平差后精度必须满足《公路路基施工技术规范》（JTG/T 3610-2019）表 3.2.2-3 导线复测技术要求；水准点平差后的精度必须满足《公路路基施工技术规范》（JTG/T 3610-2019）表 3.2.3-2 水准测量精度要求。原有导线点不能满足施工要求，可增设满足相应精度要求的附合导线点。沿线每 500 米宜有一个水准点，在构造物附近、工程量集中及地形复杂路段，宜增设水准点，临时水准点应符合相应等级的精度要求，并与相邻水准点闭合。可能受施工影响的导线点和水准点，施工前加以固定或迁移，从开工至竣工验收的时间内应保证其精度满足要求。

（2）路中心线放样可根据设计提供的《直线、曲线转角表》、《逐桩坐标表》等资料采用坐标法进行放样。放样时注意路中线与结构物中线、相邻施工段中心闭合，发现问题及时查明原因，进行处理。设计图纸与实际放样不符时，应及时查明原因后进行处理。

（3）施工期间应与有关单位协调好管线的拆迁维护工作。特别是部分地下通信管线应注意协调。

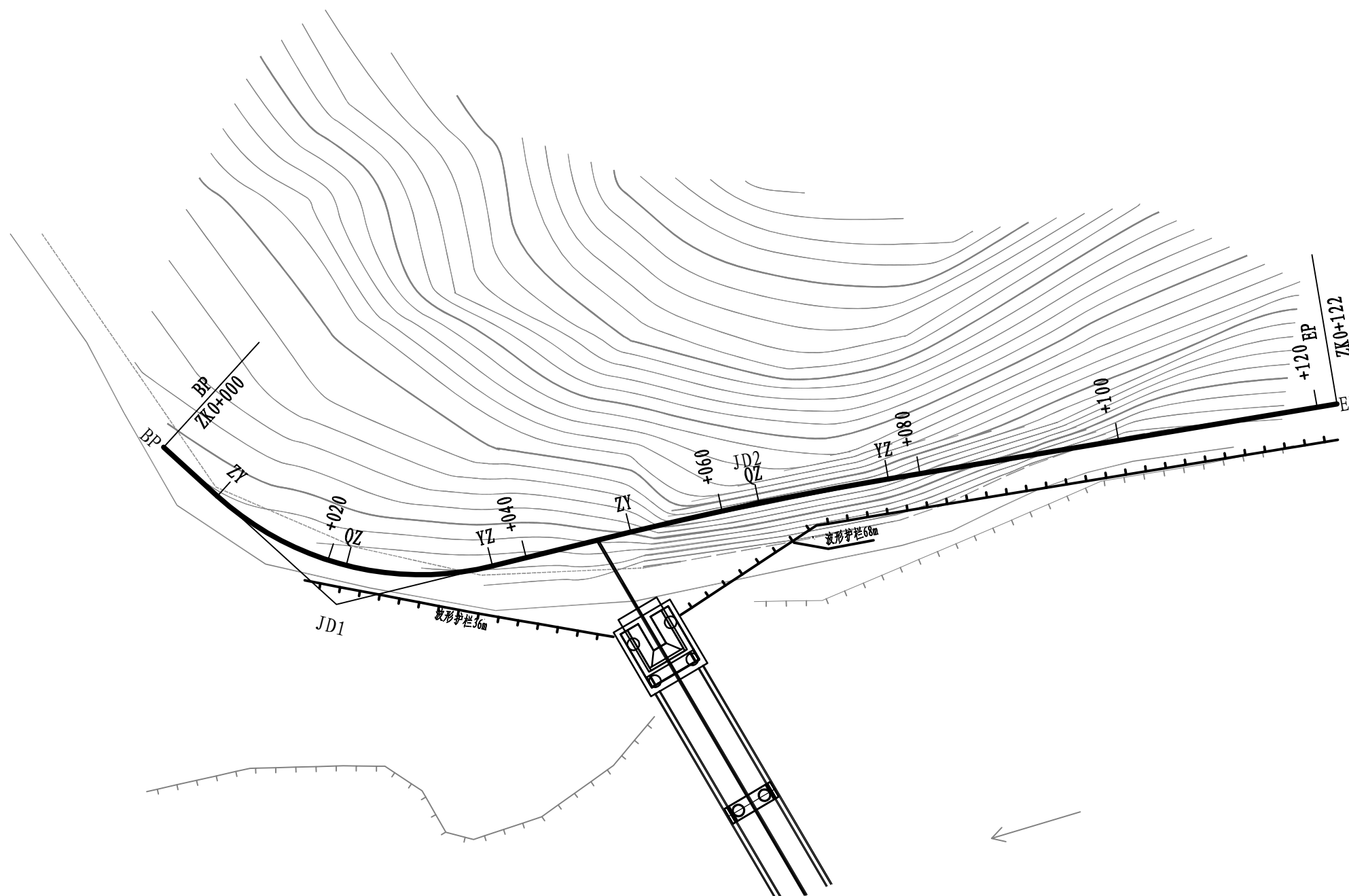
（4）施工单位应对征地拆迁部门提交的公路用地界桩位进行必要的检校，并进行加固保护，放出路基施工的边桩，避免因施工机械的随意开挖而造成周围环境的水土流失。

本项目的终点与地方公路相接，交通组成复杂，人车混合行驶，施工时应设置必要的警示标志，保持道路交通畅通及行人安全。

三、公路强制性条文的执行情况

路线设计满足《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）中以下强制性条文的规定：

第 6.6.1 条及第 6.6.2 条，公路建筑限界是为了保证公路上规定的车辆正常通行于安全，在一定宽度和高度范围内，不得有任何障碍物侵入的空闲范围。



曲线元素表

[illegible]

注:

1. 本图采用国家2000坐标系, 1985高程基准。

备 注

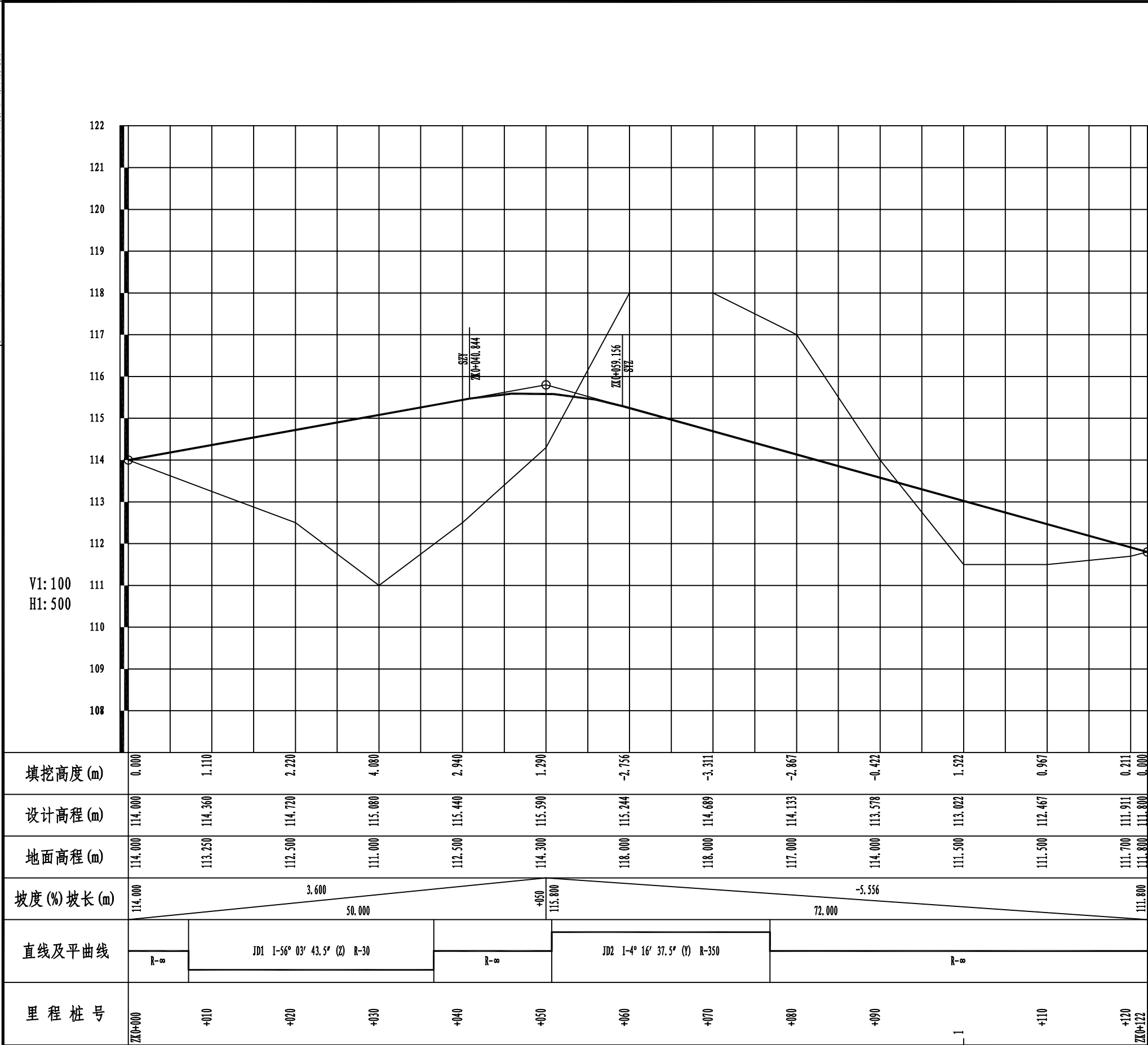
1. 本廠內予以圈上標註者，不得以此項記號為準。
2. 變更單具備實施的後效，必須經相關變手後，方可進行施工，在此之前，本廠仍應進行開發鼓。
3. 除變更單和變更圖外，所有工程圖均應重新繪製，本廠不得僅作修訂施工，任何業主均應於新變更圖之參照。
4. 本廠應與相關單位取得變更事項之，未竣工工程圖與新圖等，本廠不得僅作修訂施工，任何業主均應於新變更圖之參照。
5. 變更之圖樣，應同時繪製有光澤度與圖面相關之變更圖樣，並交與任何不保人，同時抄送本廠。

[illegible]

水利行业（引调水专业、灌溉排灌专业、水土保持专业、围垦专业、河道整治专业）丙级 电力行业（风力发电专业、送电工程、水力发电工程）乙级 轻纺行业（服装工程专业、家电电子及日用机械）乙级 风景园林工程专项乙级 农林行业（林业综合开发生态工程、普通林工程）乙级 建材行业（新型建筑材料工程）乙级 冶金行业（冶金矿山工程、金属冶炼工程）乙级 机械行业（物料搬运及仓储专业）乙级 建筑行业（建筑工程）乙级 市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、污水处理工程、环境卫生工程、热力工程、燃气工程、城镇燃气工程）乙级 公路行业（公路专业）丙级 商旅行业（商品物流工程）乙级

备注

1、本图及中图工程标注为图，不得以比例尺量算。
2、图例及说明均按国家现行标准执行。
3、图例及说明均按国家现行标准执行。
4、图例及说明均按国家现行标准执行。
5、本图之数据属中水华创国际工程设计有限公司所有，未经本公司授权不得复制或转售。



直线、曲线及转角表

昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程

第 1 页 共 1 页 ZS2-4

[illegible]

编制：周霞琳

复核：张艳东

纵 坡 、 竖 曲 线 表

昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程

序 号	桩 号	竖 曲 线							纵 坡（%）		变坡点间距	直坡段长	备 注
		标 高（m）	凸曲线半径R（m）	凹曲线半径R（m）	切线长T（m）	外距E（m）	起点桩号	终点桩号	+	-	（m）	（m）	
0	ZK0+000	114											
									3.6		50	40.84	
1	ZK0+050	115.8	200		9.16	0.21	ZK0+040.844	ZK0+059.156		-5.56	72	62.84	
2	ZK0+122	111.8											

编制：周霞琳

复核：张艳东

公路逐桩用地与坐标表

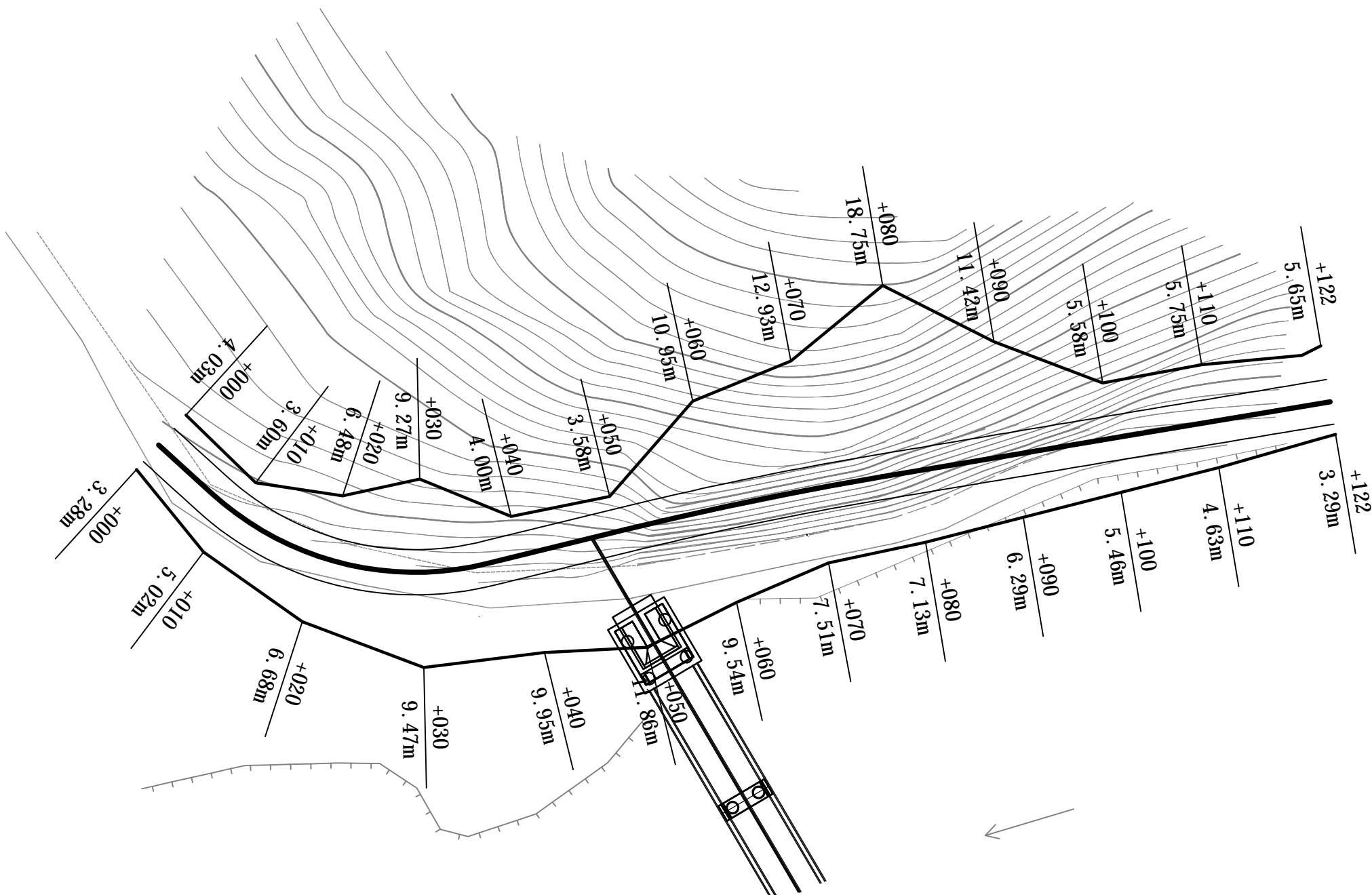
昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程

第1页 共1页 ZS2-6

桩号	中桩坐标		左侧用地界至	左侧边桩坐标		右侧用地界至	右侧边桩坐标		用地面积	本页累计	土地类别	所属县乡	备注
	X(N)	Y(E)	中桩距离(m)	X(N)	Y(E)	中桩距离(m)	X(N)	Y(E)	(m ²)	面积(m ²)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ZK0+000	2687852.451	505942.8612	4.034	2687855.908	505944.9408	3.284	2687849.637	505941.1682					
ZK0+010	2687847.41	505951.4935	3.603	2687850.657	505953.0557	5.016	2687842.89	505949.3187	79.69	79.69			
ZK0+020	2687844.642	505961.0547	6.479	2687851.078	505961.799	6.681	2687838.005	505960.2873	108.90	188.58			
ZK0+030	2687845.155	505970.9953	9.269	2687854.204	505968.9887	9.471	2687835.908	505973.0455	159.50	348.08			
ZK0+040	2687848.716	505980.3111	3.997	2687852.338	505978.62	9.953	2687839.698	505984.5221	163.45	511.53			
ZK0+050	2687852.947	505989.372	3.575	2687856.186	505987.8594	11.861	2687842.2	505994.3902	146.93	658.46			
ZK0+060	2687857.065	505998.4842	10.952	2687867.109	505994.1162	9.542	2687848.315	506002.29	179.65	838.11			
ZK0+070	2687860.922	506007.7102	12.927	2687872.919	506002.8951	7.508	2687853.955	506010.5068	204.65	1042.76			
ZK0+080	2687864.528	506017.0374	18.75	2687882.061	506010.3936	7.125	2687857.865	506019.5621	231.55	1274.31			
ZK0+090	2687868.071	506026.3886	11.417	2687878.747	506022.3431	6.292	2687862.187	506028.6181	217.92	1492.23			
ZK0+100	2687871.614	506035.7398	5.583	2687876.835	506033.7615	5.458	2687866.51	506037.6738	143.75	1635.98			
ZK0+110	2687875.158	506045.091	5.75	2687880.535	506043.0535	4.625	2687870.833	506046.7298	107.08	1743.06			
ZK0+120	2687878.701	506054.4421	5.017	2687883.393	506052.6644	3.492	2687875.436	506055.6795	94.42	1837.48			
ZK0+122	2687879.41	506056.3123	5.65	2687884.693	506054.3102	3.287	2687876.336	506057.477	17.45	1854.92			
合计用地面积									1854.92				

编制：周霞琳

复核：张艳东



公路用地图

 **中水华创国际工程设计顾问有限公司**
Zhonghui Huachuang International Engineering Design Consultant Co., Ltd.
建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林
公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物粮
资质证书编号: A261136449

[illegible]

逐 桩 坐 标 表

昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程

第 1 页 共 1 页 ZS2-8

[illegible]

编制：周霞琳

复核：张艳东

第三篇 路基、路面说明

一、路基横断面布置及加宽、超高方案的说明

本项目引道支线路基宽度为 4.5 米，行车道宽分为 1×4.5 米、1×3.5 米土路肩宽 2×0.5 米，路面横坡为 0%，路基设计标高路中线标高。

二、路基设计说明

1、路基设计依据及原则

路基设计按交通部颁布《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路路基设计规范》(JTG D30 - 2015) 等，结合沿线的地形、地质、地貌、水文等因素，因地制宜，就地取材的原则进行设计。

2、设计标高

设计标高为路中线标高,按 50 年一遇计算水位+雍水高+0.5m 安全高度进行控制。

3、土石方计算

土石方计算时桥梁及路槽扣除土石方，土石方数量按平均断面法计算。并根据经济合理的原则确定机械施工土石方调配。

三、路基、路面排水系统及防护设计说明

1、路基、路面排水系统

本项目原有排水系统完好，尽量利用原有排水系统。

2、路面排水

通过路面横坡将水排出路面以外。

3、路基防护

路基砌路堤挡土墙防护。

四、路面设计及土路肩加固形式

1 结构组合设计

根据《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011) 设计原则，结合本项目经过地区沿线的地质、水文及筑路材料情况，本路段路面结构厚度计算结果如下：

结构层	行 车 道
	中 湿
水泥 砼 面 层	20 厘 米
碎石 基 层	15 厘 米

2 施工方法及注意事项

2.1 对级配碎石下基层的要求：

级配碎石下基层的级配应满足《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015) 表 6.2.7 中 2 号级配的规定，集料压碎值不得大于 30%，施工时配料要准确，拌和要均匀，没有粗细颗粒离析现象，在最佳含水量时碾压，压实度必须达到 96%。其余未尽事宜，参照《公路路面基层技术规范》(JTJ/034-2015) 中的有关规定执行。

2.2 对水泥砼面层的要求

(1) 水泥混凝土面层所用材料应符合《水泥砼路面施工及验收规范》(GBJ97-87) 中的有关规定。

(2) 施工前，应对所备的材料进行各项检查及试验，并按规范要求进行砼的施工配合比试验。试验时，水灰比不得大于 0.44，水泥用量不得少于 300kg/m³，塌落度控制在 1 ~ 2.5 厘米之间。

(3) 路面要求采用旋窑生产的道路硅酸盐水泥、硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥，并宜采用散装水泥，水泥抗折强度≥7MPa。水泥主要化学和物理指针为：氧化镁含量不得大于 5%，三氧化硫含量不得大于 3.5%，初凝时间不早于 3 小时，安定性采用雷氏夹法或蒸煮法检验合格，碎石石料强度≥3 级，其压碎值≤16%，针片状颗粒含量≤15%，砂的含泥量≤3%。

(4) 胀缝接缝板应选用能适应砼面板收缩、施工时不变形、弹性复原率高、耐久性良好的材料。可采用泡沫橡胶板、沥青纤维板、杉木板、纤维板、泡沫树脂板等。

(5) 砼路面的横向缩缝（假缝）应在砼达到适当强度（6~12Mpa）后及时用锯缝机切割，不得迟误。横向缩缝槽口宜采用两次锯切法，先用薄锯片锯切到要求深度（见《路面接缝构造图》），再用厚锯片在同一位置作浅锯切，形成深 20mm、宽 6~10mm 的浅槽口，在浅槽口底部用条带或绳填塞后，上部灌塞填缝料。填缝料应选用与砼板壁粘结牢固，回弹性好，不溶于水，不渗水，高温时不挤出、不流淌，嵌入能力强，耐老化、抗龟裂，负温拉伸量大，低温时不脆裂，耐久性好的材料。宜采用沥青橡胶类的填缝材料及其制品。

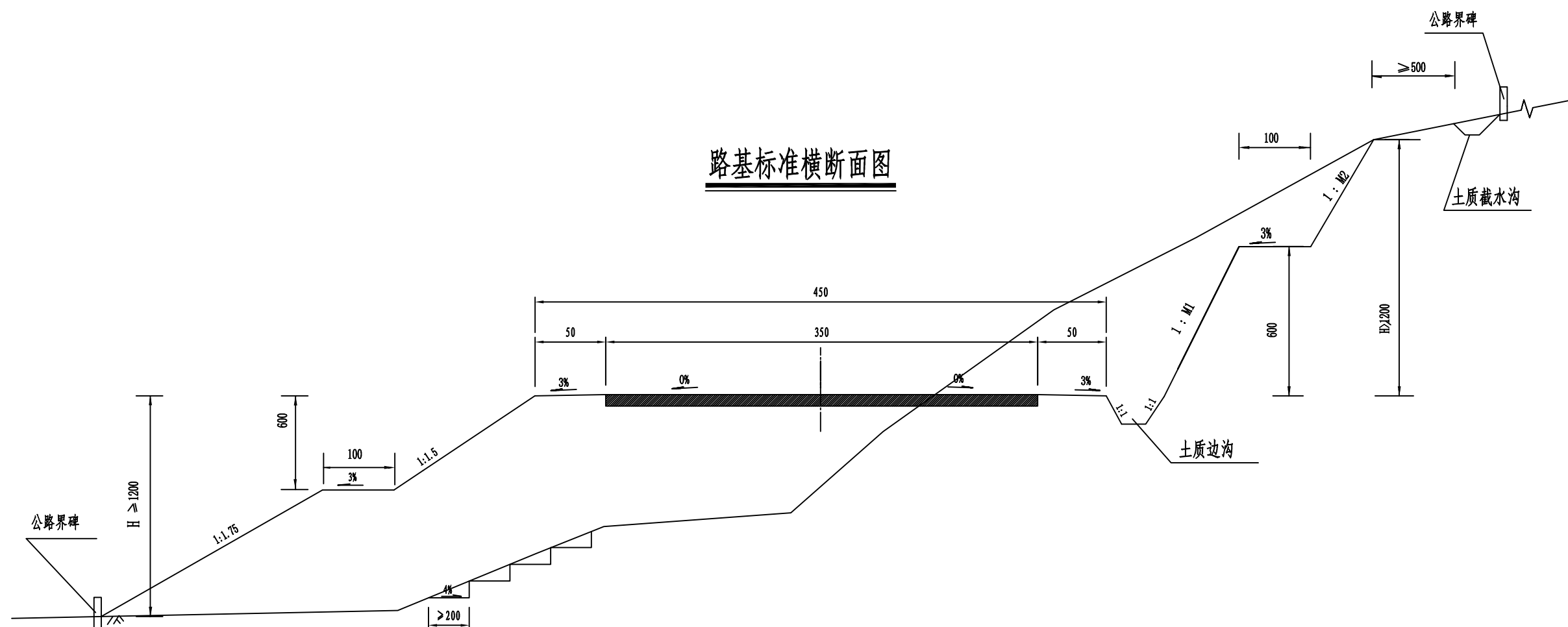
(6) 路面施工时，在强度达到 80%后，用刻槽机刻槽，构造深度 D≥0.8 毫米。平整度抗滑标准：砼路面的平整度以采用平整度仪检测为准，6 不大于 1.5mm，IRI 不大于 2.5m/km。当采用 3 米直尺量测时，3 米直尺与路面表面之间的最大间隙不应大于 3mm。其抗滑标准应符合下表规定：

一般路段				环境不良路段			
构造深度（mm）		磨擦系数 (fo)	石料磨光 值（psv）	构造深度（mm）		磨擦系数 (fo)	石料磨光 值（psv）
竣工	使用	使用	使用	竣工	使用	使用	使用
验收值	最低值	最低值	最低值	验收值	最低值	最低值	最低值
≥ 0.8	≥ 0.5	≥ 45	≥ 45	≥ 1.0	≥ 0.8	≥ 50	≥ 50

2.3. 路面各结构层施工检验弯沉值见下表

路面各结构层施工检验弯沉值

各层检验 弯沉值	土基模量 E0 (MPa)	路基顶面 (路槽) (1/100mm)	基层顶面 (1/100mm)
不利	35	331	126.2
季节			
非不利	43.2	279.4	109.6
季节			

[illegible][illegible]

附注:
1、本图尺寸除标高以米计外,其余均以厘米为单位。

 <div>中水华创国际工程设计顾问有限公司 Zhongshu Huachuang International Engineering Design Consultant Co., Ltd. 建筑 市政 水利 电力 风景园林 公路 冶金 轻纺 建材 机械 船舶 资质证书编号: A261136449</div>	审 定	崔延洲		项目负责	李 卉		校 对	张艳东		建 设 单 位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程		图 名	路基标准横断面图	工程号		图 号	ZS3-3
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称		图 别			公路	日 期	2024.10	

备注

1、本图及中图施工标准为准，不得以局部位置为准。
2、本图及中图施工标准为准，不得以局部位置为准。
3、本图及中图施工标准为准，不得以局部位置为准。
4、本图及中图施工标准为准，不得以局部位置为准。
5、本图及中图施工标准为准，不得以局部位置为准。

水利行业（引调水专业、灌溉排灌专业、水土保持专业、围垦专业、河道整治专业）丙级 电力行业（风力发电专业、送电工程、水力发电工程）乙级 轻纺行业（服装工程专业）乙级 家电行业（日用机械）乙级
风景园林工程专项 乙级 农林行业（林业综合开发生态工程、营林工程）乙级 建材行业（新型建筑材料工程）乙级 冶金行业（冶金工程、冶金工程、冶金工程）乙级 机械行业（物料搬运及仓储专业）乙级
建筑行业（建筑工程、人防工程）乙级 市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、燃气工程、环境卫生工程、城镇燃气工程）乙级 公路行业（公路专业）丙级 商物航行业（商品储运工程）乙级



中水华创国际工程设计顾问有限公司

Zhongshu Huachuang International Engineering Design Consultant Co., Ltd.

建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林
公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物航

资质证书编号: A261136449

审 定	崔延洲	项目负责	李 卉	校 对	张艳东	建设
审 核	崔延洲	专业负责	崔延洲	设 计	周霞琳	单 位

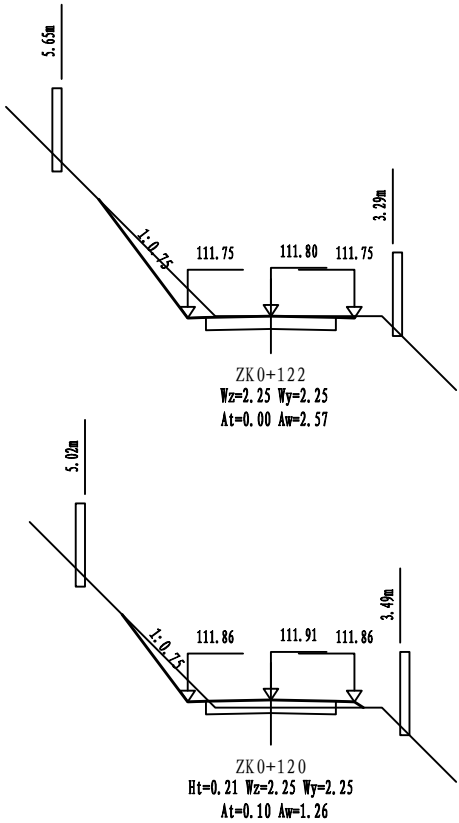
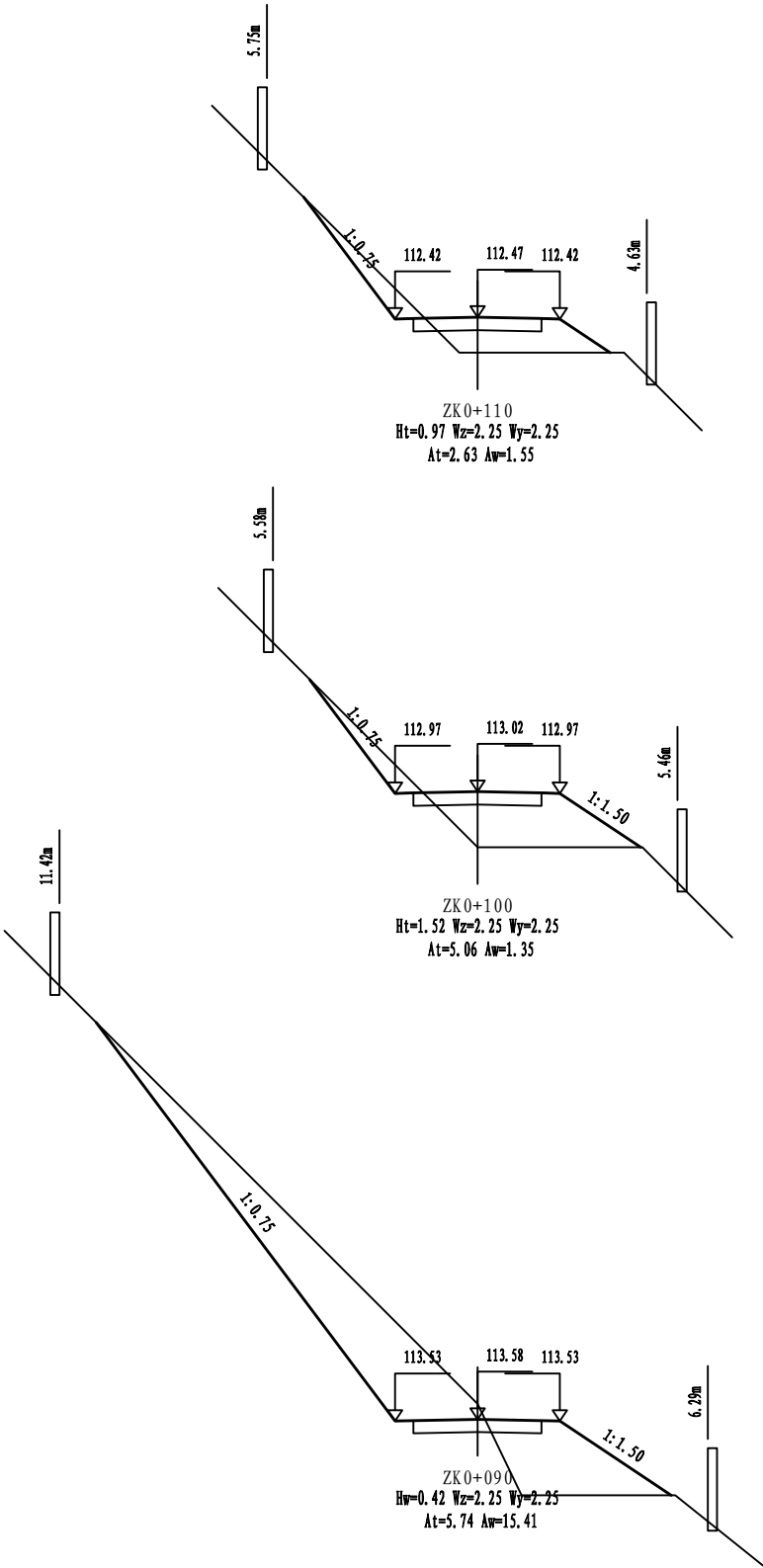
昭平县交通运输局

工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程
子项名称	

图 名

路基横断面设计图

工程号		图 号	ZS3-4
图 别	公路	日 期	2024.10



路基每公里土石方数量表

昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程

第 1 页 共 1 页 ZS3-5

起 讫 桩 号	长 度 (m)	挖 方 (m³)							填 方 (m³)			本桩利用		远 运 利 用 (挖余)				借 方 (填缺)				废 方				备 注
		总体积	土 方			石 方			总数量 (m³)	土 方 (m³)	石 方 (m³)	土 方 (m³)	石 方 (m³)	土 方 (m³)	石 方 (m³)	平均运距 (Km)		土 方 (m³)	平均运距 (Km)	石 方 (m³)	平均运距 (Km)	土 方 (m³)	石 方 (m³)	平 均 运 距 (Km)		
			松土	普通土	硬土	软石	次坚石	坚石								土 方	石 方							土 方	石 方	
ZK0+000~ZK0+122	122	1418			425	567	425		1503	424	1079	237	181	187	897	0.029	0.043					1.0	86	1.001	1.033	
合计		1418							1503	424	1079											86				

编制：周霞琳

复核：张艳东

旧路处理工程数量表

昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程

第 1 页 共 1 页 ZS3-6

[illegible]

编制：周霞琳

复核：张艳东

路面工程数量表

昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程

第 1 页 共 1 页 ZS3-7

[illegible]

编制：周霞琳

复核：张艳东

[illegible]

旱地地段

路肩

行车道

路肩

土质边沟

20cm 水泥砼面层

15cm 级配碎石基层

450

50

350

50

3%

0%

0%

3%

1:1.5

1:1

1:1

4%

4%

4%

4%

30








≥ 200

自然区划	
路基土类	粘性土
路面类型	水泥混凝土路面
干湿类型	中湿以上
设计弯拉强度	4.0 MPa
行车道路面结构图	<p>The diagram illustrates a cross-section of a road structure. It consists of two main layers. The top layer has a thickness of 20 cm and is filled with a stippled pattern. The bottom layer has a thickness of 15 cm and contains a grid of inverted triangles. The total thickness of the structure is indicated as 35 cm on the left side.</p>

水泥混凝土

注:

- 1、本图尺寸均以cm计。
- 2、本图绘制比例为1:100。
- 3、本图适用于新建路段，路基宽度为4.5m。
- 3、石质路段的划分为石质挖方或填石路堤路段，其岩石类别不得低于次坚石。
其段落划分长度不宜小于100米。

 <div>中水华创国际工程设计顾问有限公司</div> <div>Zhongshui Huachuang International Engineering Design Consultant Co., Ltd.</div> <div>建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林</div> <div>公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物储</div> <div>资质证书编号: A261136469</div>	审 定	崔延洲		项目负责	李 卉		校 对	张艳东		建设 单位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程		图 名	路面结构设计图	工程号		图 号	ZS3-8
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称		图 别			公路	日 期	2024.10	