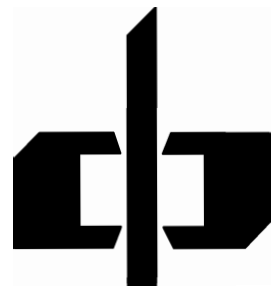


钟山县钟山镇护平村主干道桥梁工程

施 工 图 设 计



中潮博雅设计有限公司

ZHONGCHAO BOYA ENGINEERING DESIGN CO., LTD

二〇二六年三月

* 本图纸版权属中潮博雅工程设计所有。
* 本图纸需手续齐全方可用于施工。

 中潮博雅设计有限公司 ZHONGCHAO BOYA ENGINEERING DESIGN CO., LTD		目 录		工程号			
		项目名称	钟山县钟山镇护平村主干道桥梁工程	第 1 页	共 2 页		
		子项名称		专 业	公 路		
专 业							
序号	图 号	图 纸 名 称	图 幅 折合A1	新 图	旧 图	标 准	
1	SIV-01	桥梁设计说明					
2	SIV-02	全桥主要工程数量表					
3	SIV-03	桥位平面图					
4	SIV-04	桥型布置图					
5	SIV-05	桥台一般构造图					
6	SIV-06	桥台台帽钢筋构造图					
7	SIV-07	桥台台背墙钢筋构造图					
8	SIV-08	实心板梁钢筋构造图					
9	SIV-09	实心板梁底板加强钢筋构造图					
10	SIV-10	实心板梁钝角加强钢筋构造图					
11	SIV-11	桥面现浇铺装层钢筋构造图					
12	SIV-12	桥头搭板钢筋构造图					
13	SIV-13	桥头搭板钢铺装筋构造图					
14	SIV-14	桥面柱式护栏钢筋构造图					
15	SIV-15	桥台台背回填设计图					
16	SIV-16	挡土墙工程数量表					
17	SIV-17	挡土墙设计图					
18	SIV-18	路面工程数量表					
19	SIV-19	路面结构图					
20	SIV-20	抗滑构造设计图					
21	SIV-21	施工便道路基工程数量表					
22	SIV-22	施工便道断面图					
23							
24							
25							
26							
27							
			编制人	刘银军	日 期	2026年3月	

* 本图纸版权属中潮博雅工程设计所有。
* 本图纸需手续齐全方可用于施工。

 中潮博雅设计有限公司 ZHONGCHAO BOYA ENGINEERING DESIGN CO., LTD		目 录		工程号			
		项目名称	钟山县钟山镇护平村主干道桥梁工程	第 2 页		共 2 页	
		子项名称		专 业		公 路	
专 业							
序号	图 号	图 纸 名 称	图 幅 折合A1	新 图	旧 图	标 准	
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							
48							
49							
50							
51							
52							
53							
54							
			编制人	刘银军	日 期	2026年3月	

桥梁设计说明

一. 概述

本工程位于钟山县钟山镇通往护平村的主干道上。测时此处水面宽约2.7m，河床宽度约4m，现此处有实心板梁桥一座，宽约7m，长约8m，两侧无护栏，由于雨季冲刷影响，桥梁基础和桥台已损坏严重，严重影响村民出行。根据业主要求，在该处拆除重建一座钢筋混凝土实心板梁桥，以满足村民的出行方便。我对现场进行勘测，随后进行一阶段施工图设计及预算的编制：桥梁全长16.54m，全宽7.5m(净7m+2×0.25m柱式护栏)，斜交角45°。

桥址现状图



二. 任务依据

设计合同及相关工程项目文件。

三. 相关规范

1. 《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）
2. 《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）
3. 《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》（JTG 3362-2018）
4. 《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650-2020）
5. 《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG 3363-2019）
6. 《公路工程抗震规范》（JTG B02-2013）
7. 《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）

- 8. 《公路勘测规范》（JTG C10-2018）
- 9. 《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）
- 10. 《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）
- 11. 《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）
- 12. 《公路涵洞设计规范》（JTG/T 3365-02—2020）
- 13. 《混凝土结构设计规范》GB50010-2010(2015 年版)
- 14. 《混凝土结构耐久性设计标准》 GB/T 50476-2019

四. 技术标准

- 1. 设计洪水频率：1/25。
- 2. 地震动峰值加速度：根据《中国地震动参数区划图》[国家标准(GB 18306-2015)]发布的地震动峰值加速度及地震动反应谱特征周期，桥址所在区域地震动峰值加速度0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.35s，与地震基本烈度值对照，相当于Ⅵ度。依照中国行业标准《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）、《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015)及《公路工程抗震规范》（JTG B02-2013）的规定，对桥梁结构进行简易抗震措施设计。
- 3. 桥面宽度：净 7m+2×0.25m 柱式护栏。
- 4. 桥梁设计荷载等级：公路-Ⅱ级。
- 5. 斜交角：45°。

五. 主要材料及新技术、新工艺的采用情况

5.1 混凝土

- 1. 水泥：桥梁上构应采用强度等级不小于 42.5 的硅酸盐水泥，同一座桥应采用同一品种水泥。桥梁下构可采用普通硅酸盐水泥，但应检验合格后方可使用。为保证

本项目的质量，建议使用商品混凝土。

- 2. 粗集料：必须采用连续级配，碎石宜采用锤击式破碎生产，梁板用的碎石最大粒径不宜超过 20mm，以免混凝土浇筑困难或振捣不密实。
- 3. 细集料：必须采用天然河砂，其各项指标必须满足相关要求。

标号	部 位
C25 混凝土	桥梁扩大基础等
C30 混凝土	台身、台帽、背墙、柱式护栏、引道路面、桥头搭板等
C40 混凝土	现浇实心板梁等
C40 防水混凝土	桥面铺装、桥头搭板铺装等

5.2 普通钢筋

钢筋直径≥10mm 时，均采用热轧带肋钢筋，钢筋直径<10mm 时，采用热轧光圆钢筋。采用热轧 HPB300 光圆钢筋及热轧 HRB400 带肋钢筋，其技术性能应分别符合《钢筋混凝土用钢第 1 部分：热轧光圆钢筋》（GB/T1499.1-2017）和《钢筋混凝土用钢第 2 部分：热轧带肋钢筋》（GB/T1499.2-2018）的规定。

六. 桥型、墩台及结构设计说明

拟建桥梁为跨越一条季节性小河而设，拟建桥梁与小河呈 45° 角，小河流向呈南向北流过。小河宽约 4m 左右，勘察时水面宽约 2.7m，流量受季节和降雨的影响，具有暴雨陡涨、雨后骤降的特点。

拟建桥梁地址周边为山地，桥梁跨径、桥长和基础的设计主要根据主现场测量、当地人民群众描述、本地区已有的地质资料，线位及路基标高、地形、地质来决定：桥上构采用 1-10m 现浇混凝土简支实心板梁桥；下构为肋式桥台，桥台基础为扩大基础。桥跨桥面总宽度为 7.5m，桥面净宽 7m，斜交角 45°。桥台基础地基容许承载力

不小于 250kPa，且埋深应在局部冲刷线以下不小于 1.0m。现浇简支实心板梁与桥台之间设置两层油毛毡作为支座。本桥在 0 号、1 号桥台处背墙与实心板之间设置 4cm 厚泡沫板至铺装层顶部。桥头两端设置引道接顺原道路，以满足车辆通行顺畅及安全要求。

七. 施工方法及注意事项

施工前做好安全警示标志，做到安全和文明施工。并应避开雨季施工。

1. 基础放样前必须进行坐标及桩号复核，放样后实地校核，施工时基底标高必须满足设计要求。若发现地基承载力达不到设计要求时，应与相关单位联系。

2. 施工放样应认真细致，要精心计算，准确放样，以确保桥梁位置的准确性。

3. 实际施工时地基承载力达不到设计要求时，应联系相关单位对基础进行变更，并应征得业主、监理、设计、勘察等单位的同意。基础的施工应注意做好围堰集排水及临时支挡防护工作，并应避开雨季、洪水期施工，确保施工安全。

4. 桥台、挡墙台背的填土应选用透水性良好的砂性土，并分层填筑分层压实。并做好台后排水措施。

5. 浇筑实心板梁、桥台台帽、背墙等混凝土前，应严格检查泄水管、护栏等附属设施预埋件是否齐全，确定无误后方可浇筑。浇筑混凝土时应充分振捣密实，严格控制其质量。

6. 为使桥面铺装与实心板梁紧密地结合，梁板浇筑时顶面必须拉毛处理，且用水冲洗干净后方可浇筑桥面混凝土。

7. 由于桥面设置柱式栏杆，主梁浇筑时应特别注意预埋件的埋设，确保其安全稳定性。浇筑柱式栏杆前，应严格检查泄水管等附属设施预埋件是否齐全，确定无误后方可浇筑。浇筑混凝土时应充分振捣密实，严格控制其质量。

8. 台背回填采用砂砾土，应分层填实。砂砾土比例为砂砾石（2cm~4cm）：中砂：土=5:2:3。禁止用压路机压实，须用小型机器夯实，以确保桥台不偏移。

9. 桥梁施工各个环节应采取相应的环境保护措施，避免施工对环境造成污染。

10. 其他有关设计和施工要点详见各部分结构设计图。

11. 临时电力电缆必须满足桥梁施工工艺要求。

12. 施工前应完善施工组织设计或施工方案及工前技术交底、安全技术交底等相关工作。

八. 沿线筑路材料、水、电等建设条件

1. 石料：路基、路面及构造物用石可从钟山县周边石场外购，平均距离约 16km。

2. 砂：可从钟山县周边砂场购买，平均距离约 16km。

3. 水泥：可从钟山县水泥销售点购买，平均距离约 16km。

4. 钢材、燃料：可从钟山县就近购买，平均距离约 16km。

5. 水：沿线均有溪河，取水方便。

6. 电：公路沿线有村庄、电网通过，施工用电与当地或有关部门协商即可。

7. 商品混凝土：可从钟山县周边搅拌站外购，平均距离约 16km。

九. 其他未尽事宜请严格按照交通部颁布的标准《桥涵施工技术规范》及《公路工程质量检验评定标准》的要求执行。

全桥主要工程数量表

钟山县钟山镇护平村主干道桥梁工程

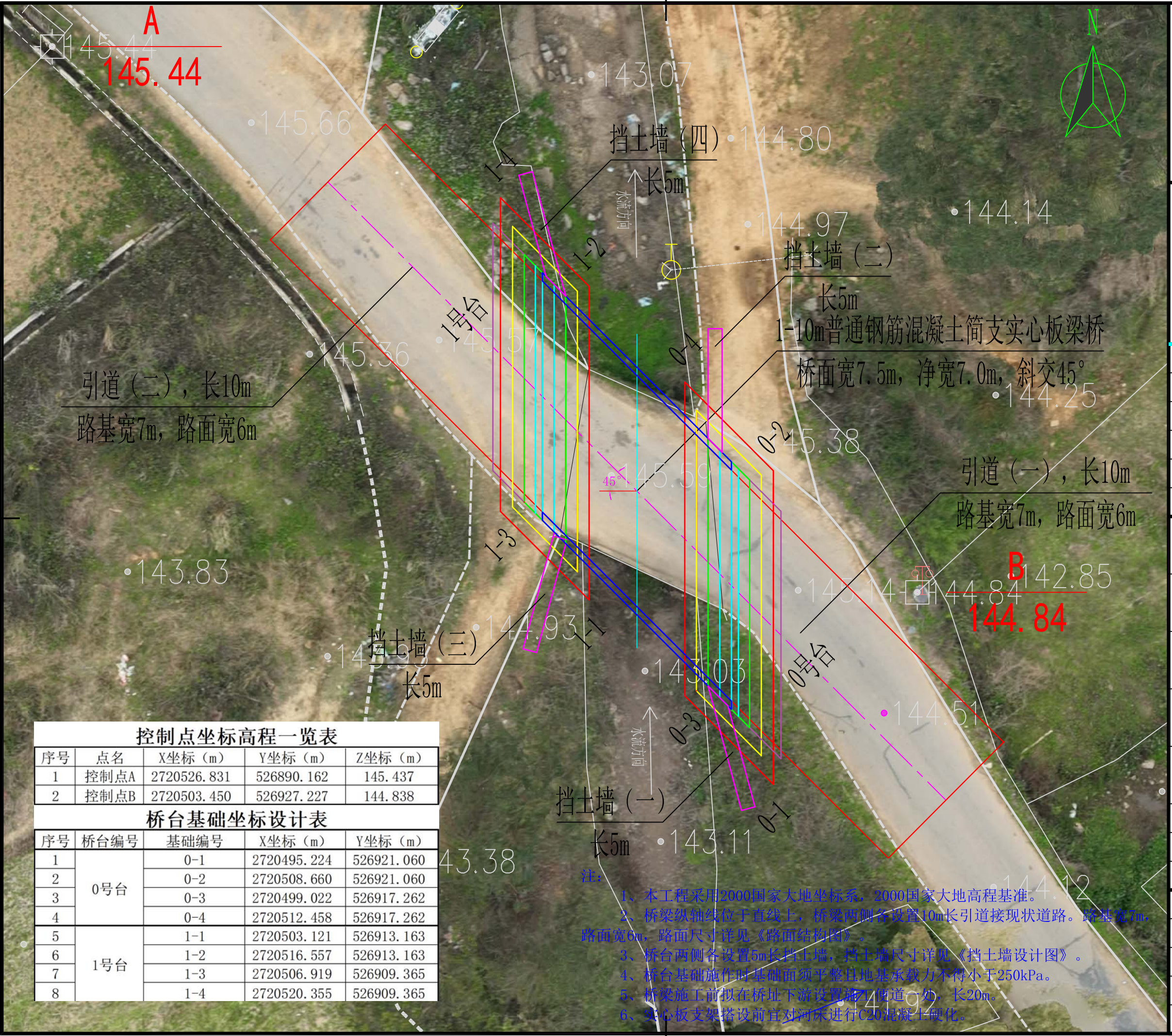
项 目 工程材料			单位	上部构造		下部构造		附属工程						临时工程				总计				
				现浇简支实 心板	桥面系		桥台															
					桥面铺装	柱式护栏	台帽、背墙	台身	扩大基础	台背回填	桥头搭板		河床硬化	挡土墙	引道	钢管支架	围堰		拆除旧桥	临时电 力设施		
搭板	搭板铺装																					
1			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
混凝土	现浇C20混凝土		m³										14. 71	详见SIV-16	详见SIV-18					14. 71		
	现浇C25混凝土							126. 70													126. 70	
	现浇C30混凝土					3. 88	18. 70	47. 00			13. 60										83. 18	
	现浇C40混凝土			29. 90																	29. 90	
	现浇C40防水混凝土				7. 50							4. 40									11. 90	
普通钢筋	HPB300	Φ8	kg			64. 21															64. 21	
	HRB400	Φ10			1144. 10	251. 39						558. 56									1954. 05	
		Φ12		1948. 90			995. 56				1118. 80										4063. 26	
		Φ14				687. 09															687. 09	
		Φ16		1543. 70			1653. 90														3197. 60	
		Φ20								2415. 66											2415. 66	
		Φ25		3139. 90			68. 36				105. 38										3313. 64	
桥面泄水孔	Φ 100mmPVC管		m			3. 00														3. 00		
扶手	镀锌钢管	Φ 65mm×3mm	kg			198. 00														198. 00		
回填	砂砾土		m³							71. 00											71. 00	
挖方	土		m³							380. 10											380. 10	
反光漆			m²			37. 30															37. 30	
拆除	钢筋混凝土		m³																	31. 5		31. 50
	圻工结构																			5. 6		5. 60
油毛毡			m²				21. 21				12. 73										33. 94	
钢管支架			m²															73. 53				73. 53
临时电力设施			m																		50	50
1m编织袋围堰			m																20			20

编制：刘银军

复核：刘朝阳

建	筑	给	排	水
				电
				气
图	构	通		
总	结	暖		
会	签			

* 本图纸版权属中潮博雅设计有限公司所有。
* 本图纸需手续齐全方可用于施工。



控制点坐标高程一览表				
序号	点名	X坐标 (m)	Y坐标 (m)	Z坐标 (m)
1	控制点A	2720526.831	526890.162	145.437
2	控制点B	2720503.450	526927.227	144.838

桥台基础坐标设计表				
序号	桥台编号	基础编号	X坐标 (m)	Y坐标 (m)
1	0号台	0-1	2720495.224	526921.060
2		0-2	2720508.660	526921.060
3		0-3	2720499.022	526917.262
4		0-4	2720512.458	526917.262
5	1号台	1-1	2720503.121	526913.163
6		1-2	2720516.557	526913.163
7		1-3	2720506.919	526909.365
8		1-4	2720520.355	526909.365

- 注:
- 本工程采用2000国家大地坐标系, 2000国家大地高程基准。
 - 桥梁纵轴位于直线上, 桥梁两侧各设置10m长引道接现状道路。路基宽7m, 路面宽6m, 路面尺寸详见《路面结构图》。
 - 桥台两侧各设置5m长挡土墙, 挡土墙尺寸详见《挡土墙设计图》。
 - 桥台基础施工时基础面须平整且地基承载力不得小于250kPa。
 - 桥梁施工前拟在桥址下游设置施工便道一处, 长20m。
 - 实心板支架搭设前宜对河床进行C20混凝土硬化。



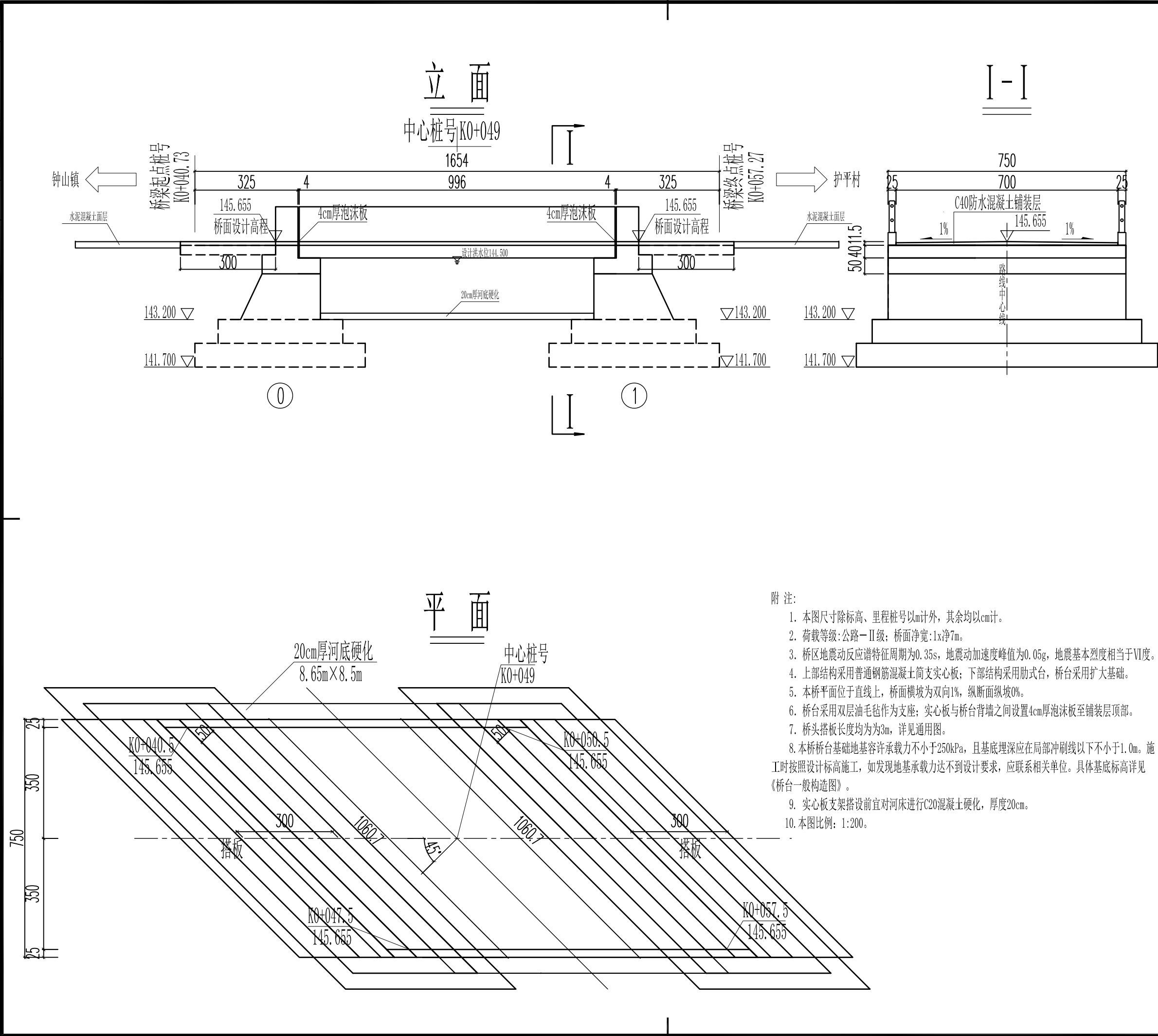
中潮博雅设计有限公司
ZHONGCHAO BOYA ENGINEERING
DESIGN CO., LTD

会 签			
总 图	建 筑		
结 构	给 排 水		
暖 通	电 气		
动 力	弱 电		
自 控	公 路		●

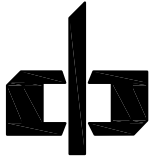
业主单位	钟山县交通运输局		
项目名称	钟山县钟山镇护平村主干道桥梁工程		
子项名称			
图纸名称	桥位平面图		
工程号			
阶 段	施工图	图 号	
专 业	公 路	比 例	
出图日期	2026年3月		
项目负责人	高峰		高峰
专业负责人	缙六虎		缙六虎
审 定	缙六虎		缙六虎
校 审	刘朝阳		刘朝阳
设 计	刘银军		刘银军

图	结	构	通	暖	气
总	会	签			

* 本图纸版权属中潮博雅设计有限公司所有。
* 本图纸需手续齐全方可用于施工。



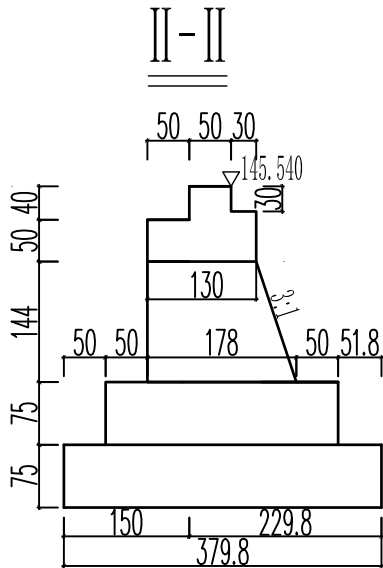
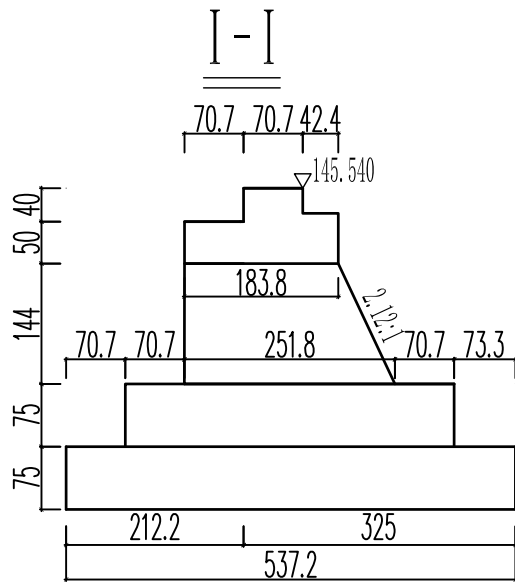
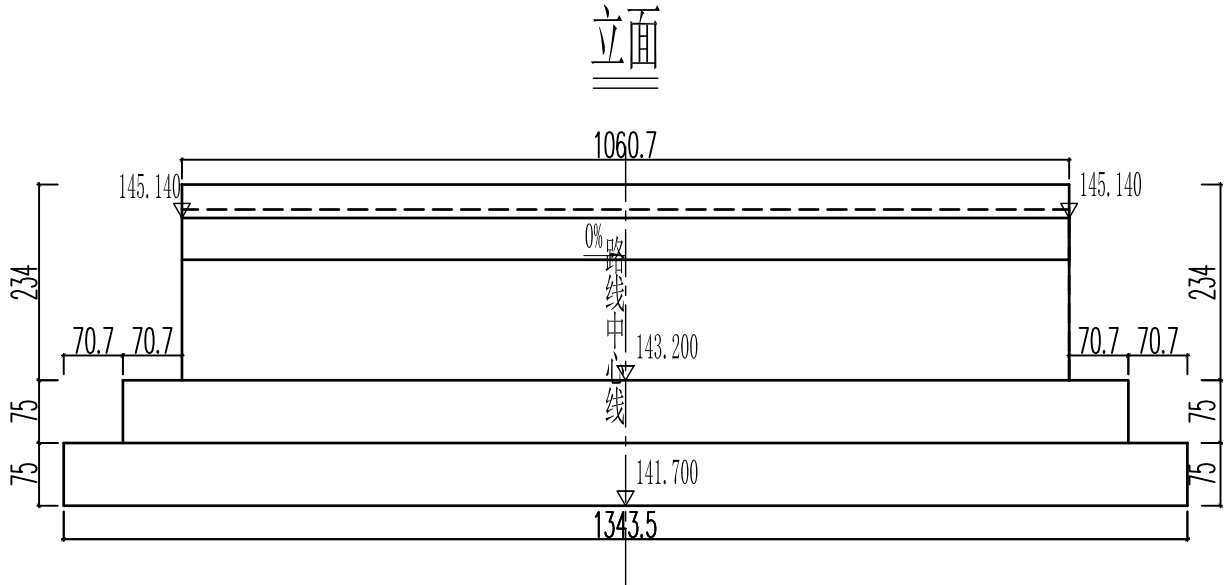
- 附注:
1. 本图尺寸除标高、里程桩号以m计外,其余均以cm计。
 2. 荷载等级:公路—II级;桥面净宽:1x净7m。
 3. 桥区地震动反应谱特征周期为0.35s,地震动加速度峰值为0.05g,地震基本烈度相当于VI度。
 4. 上部结构采用普通钢筋混凝土简支实心板;下部结构采用肋式台,桥台采用扩大基础。
 5. 本桥平面位于直线上,桥面横坡为双向1%,纵断面纵坡0%。
 6. 桥台采用双层油毛毡作为支座;实心板与桥台背墙之间设置4cm厚泡沫板至铺装层顶部。
 7. 桥头搭板长度均为为3m,详见通用图。
 8. 本桥桥台基础地基容许承载力不小于250kPa,且基底埋深应在局部冲刷线以下不小于1.0m。施工时按照设计标高施工,如发现地基承载力达不到设计要求,应联系相关单位。具体基底标高详见《桥台一般构造图》。
 9. 实心板支架搭设前宜对河床进行C20混凝土硬化,厚度20cm。
 10. 本图比例:1:200。



中潮博雅设计有限公司
ZHONGCHAO BOYA ENGINEERING
DESIGN CO., LTD

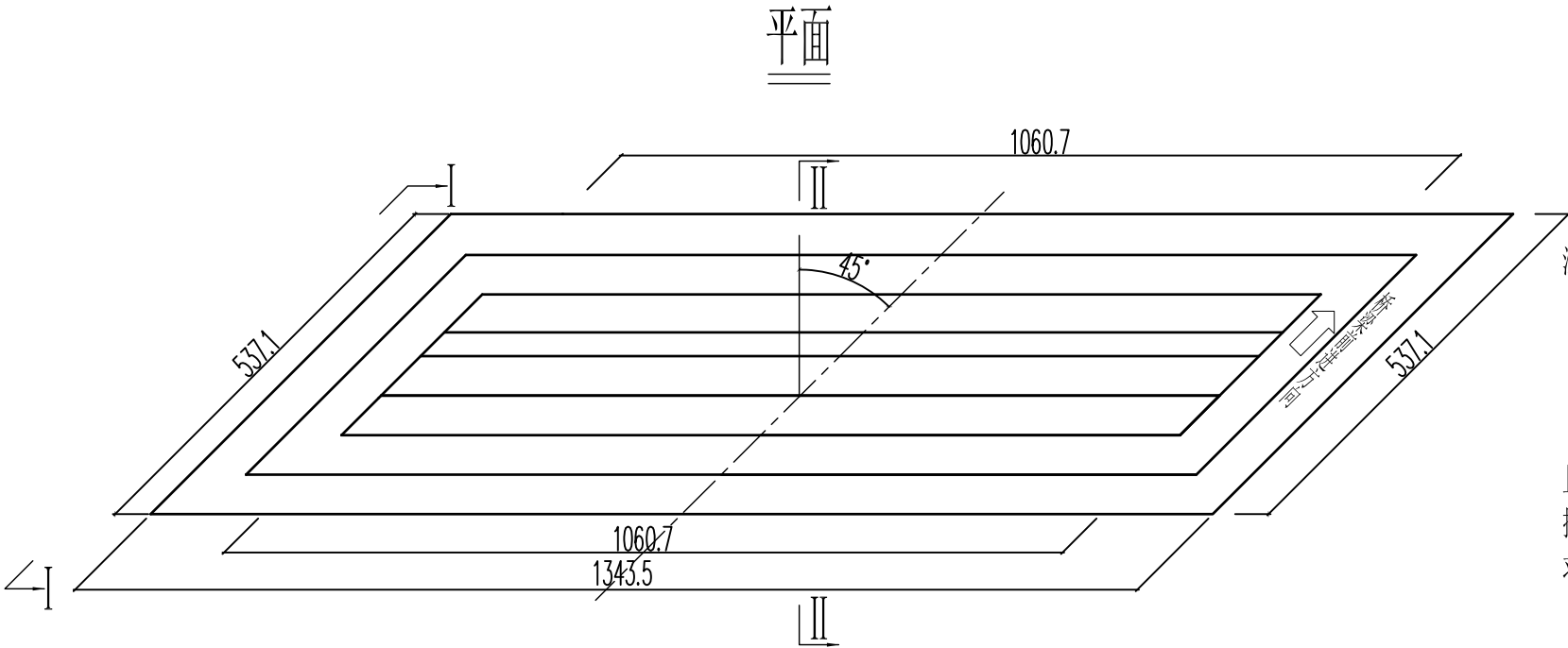
会 签			
总 图	建 筑		
结 构	给 排 水		
暖 通	电 气		
动 力	弱 电		
自 控	公 路		●
业主单位	钟山县交通运输局		
项目名称	钟山县钟山镇护平村主干道桥梁工程		
子项名称			
图纸名称	桥型布置图		
工程号			
阶 段	施工图	图 号	SIV-04
专 业	公 路	比 例	
出图日期	2026年3月		
项目负责人	高峰	高峰	
专业负责人	缙六虎	缙六虎	
审 定	缙六虎	缙六虎	
校 审	刘朝阳	刘朝阳	
设 计	刘银军	刘银军	

建筑	给排水	电气	
图	构	通	
总	结	暖	
会	签		

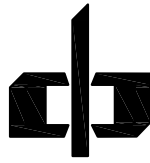


全桥桥台材料数量表

项目	材料	数量(m ³)
台帽、背墙	C30混凝土	18.7
台身	C30混凝土	47.0
基础	C25混凝土	126.7



- 注:
1. 本图尺寸除标高以m计外，其余均以cm计。
 2. 本图适用于0号、1号桥台。
 3. 桥台采用双层油毛毡作为支座。
 4. 本桥桥台基础地基容许承载力不小于250kPa，且基底埋深应在局部冲刷线以下不小于1.0m。施工时按照设计标高施工，如发现地基承载力达不到设计要求，应联系相关单位。
 5. 本图比例为1:100。



中潮博雅设计有限公司
ZHONGCHAO BOYA ENGINEERING
DESIGN CO., LTD

会 签

总 图	建 筑	
结 构	给 排 水	
暖 通	电 气	
动 力	弱 电	
自 控	公 路	●

业主单位 钟山县交通运输局

项目名称 钟山县钟山镇护平村主干道桥梁工程

子项名称

图纸名称 桥台一般构造图

工程号

阶 段 施工图 图 号 SIV-05

专 业 公 路 比 例

出图日期 2026年3月

项目负责人 高峰

专业负责人 缙六虎

审 定 缙六虎

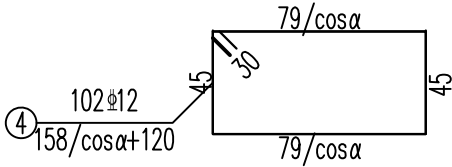
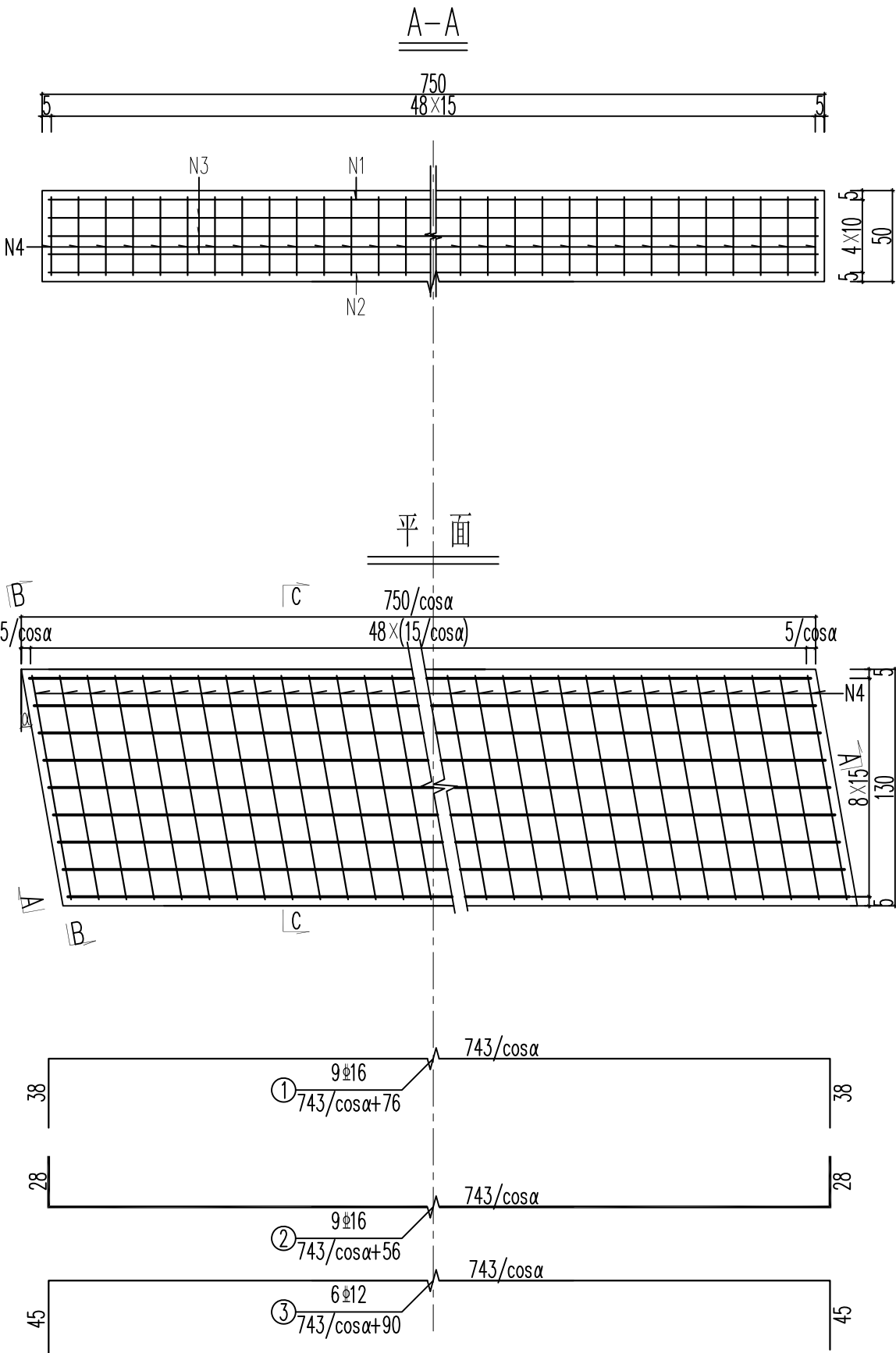
校 审 刘朝阳

设 计 刘银军

* 本图纸版权属中潮博雅设计有限公司所有。
* 本图纸需手续齐全方可用于施工。

图	建	气	电
结	给	排	水
会	总	通	暖
签			

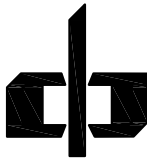
* 本图纸版权属中潮博雅设计有限公司所有。
* 本图纸需手续齐全方可用于施工。



一座桥台台帽材料数量表

斜交角 α (°)	编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	总长 (m)	总重 (kg)	合计 (kg)
45	1	$\Phi 16$	1126.8	9	101.41	160.23	317.61
	2	$\Phi 16$	1106.8	9	99.61	157.38	
	3	$\Phi 12$	1140.8	6	68.45	60.78	371.86
	4	$\Phi 12$	343.4	102	350.31	311.08	

- 附注:
- 图中尺寸除钢筋直径以mm计, 余均以cm为单位。
 - 挡块钢筋未示, 详见相关钢筋构造图。台帽钢筋与挡块钢筋发生干扰时, 可适当挪动其中一种。
 - 钢筋长度已扣除切线与弧线差。弯折角 $\leq 45^\circ$ 其弯折半径 $R=10d$; $>45^\circ$ I级钢 $R=1.75d$ 、II级钢 $R=3d$ 。
 - 箍筋末端做成 135° 弯钩, 紧邻末端尺寸已计入弯钩长。
 - 本图 $\alpha=45^\circ$, 适用于0号、1号桥台。



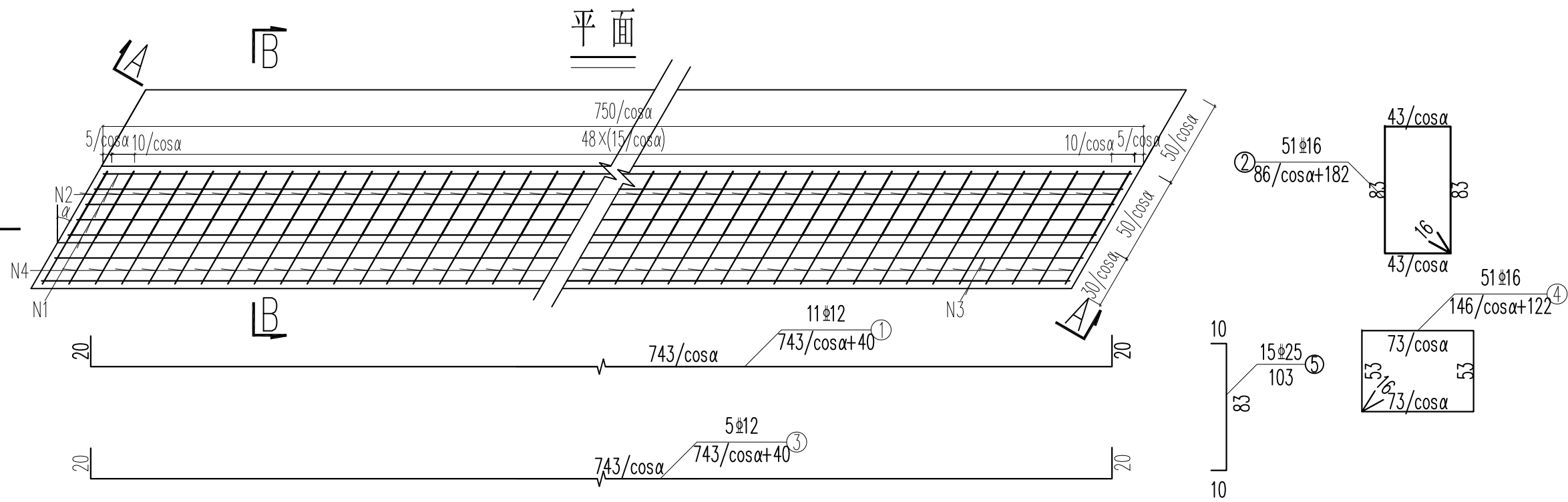
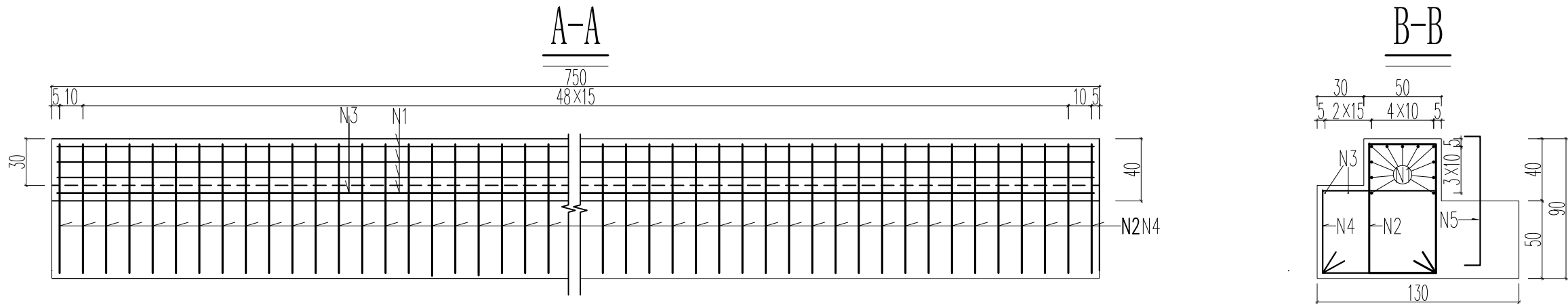
中潮博雅设计有限公司
ZHONGCHAO BOYA ENGINEERING
DESIGN CO., LTD

会 签

总 图	建 筑	
结 构	给 排 水	
暖 通	电 气	
动 力	弱 电	
自 控	公 路	●

业主单位	钟山县交通运输局		
项目名称	钟山县钟山镇护平村主干道桥梁工程		
子项名称			
图纸名称	桥台台帽钢筋构造图		
工程号			
阶 段	施工图	图 号	SIV-06
专 业	公 路	比 例	
出图日期	2026年3月		
项目负责人	高峰	高峰	
专业负责人	缙六虎	缙六虎	
审 定	缙六虎	缙六虎	
校 审	刘朝阳	刘朝阳	
设 计	刘银军	刘银军	

建筑	给排水	电气	
图	结	通	
总	暖		
会	签		

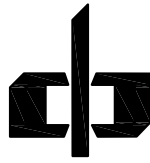


一座桥台背墙材料数量表

斜交角 α (°)	编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	总长 (m)	总重 (kg)	合计 (kg)
45	1	$\Phi 12$	1090.8	11	119.98	106.55	125.92
	3	$\Phi 12$	1090.8	2	21.82	19.37	
	2	$\Phi 16$	303.6	51	154.85	244.66	509.34
	4	$\Phi 16$	328.5	51	167.52	264.69	
	5	$\Phi 25$	103.0	21	21.63	34.18	

附注:

- 1、本图除钢筋直径以mm为单位外，其余尺寸均以cm为单位。
- 2、施工时应注意护栏等预埋钢筋的设置。
- 3、3号钢筋为实心矩形板锚固钢筋，设置于台帽中心，间距50cm一道，埋入台帽47cm。
- 4、本图 $\alpha=45^\circ$ ，适用于0号、1号桥台。



中潮博雅设计有限公司
ZHONGCHAO BOYA ENGINEERING
DESIGN CO., LTD

会 签

总 图	建 筑	
结 构	给 排 水	
暖 通	电 气	
动 力	弱 电	
自 控	公 路	●

业主单位 钟山县交通运输局

项目名称 钟山县钟山镇护平村主干道桥梁工程

子项名称
图纸名称 桥台台背墙钢筋构造图

工程号

阶 段	施工图	图 号	SIV-07
专 业	公 路	比 例	

出图日期 2026年3月

项目负责人	高峰	高峰
专业负责人	缙六虎	缙六虎
审 定	缙六虎	缙六虎
校 审	刘朝阳	刘朝阳
设 计	刘银军	刘银军

* 本图纸版权属中潮博雅设计有限公司所有。
* 本图纸需手续齐全方可用于施工。

*** 本图纸版权属中潮博雅设计有限公司所有。

*** 本图纸需手续齐全方可用于施工。

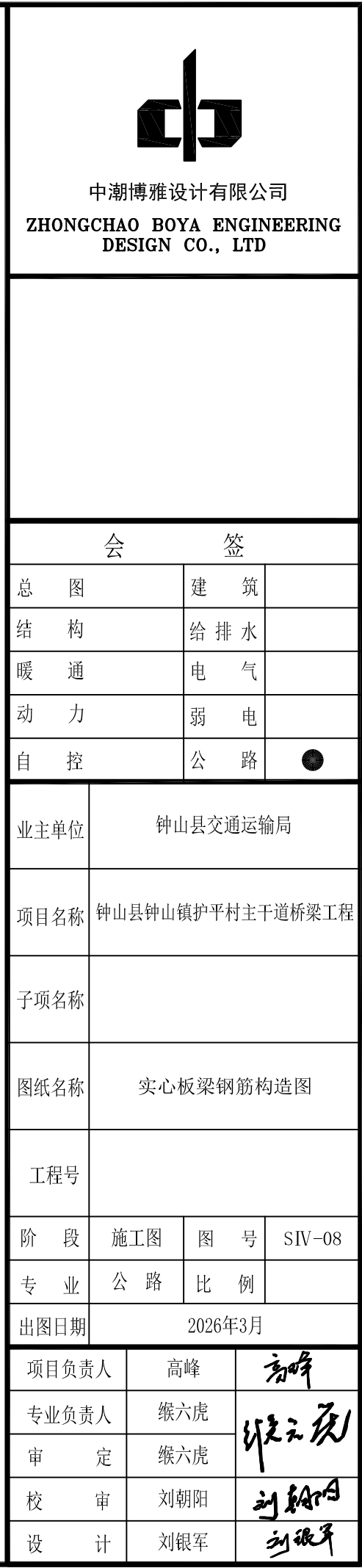
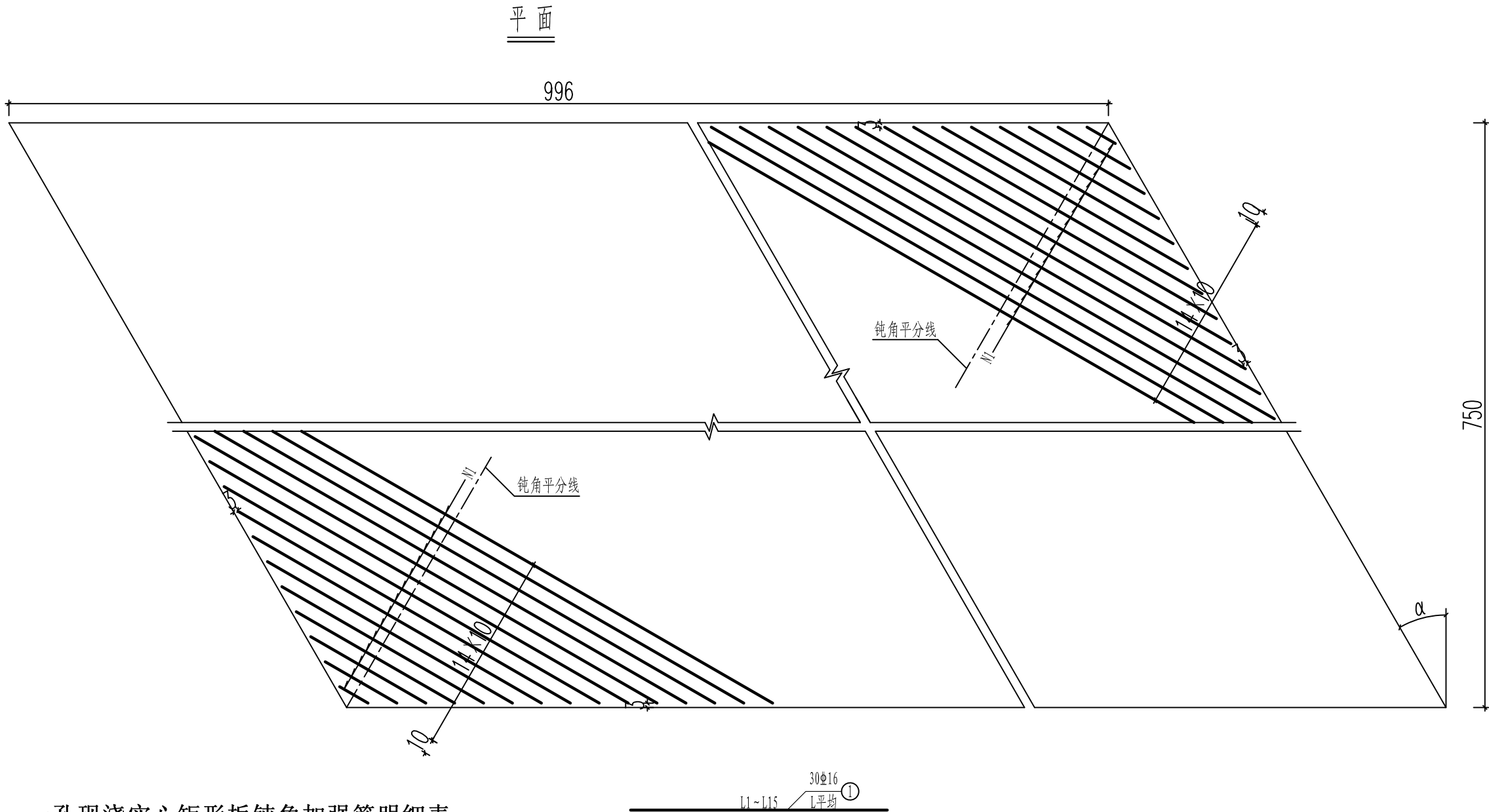


图	建	气	水	电	给
结	构	暖	通	排	水
会	签				

* 本图纸版权属中潮博雅设计有限公司所有。
* 本图纸需手续齐全方可用于施工。



一孔现浇实心矩形板钝角加强筋明细表

斜交角 α (°)	直径 (mm)	平均长 (m)	根数	共长 (m)	共重 (kg)
15	Φ16	1.85	30	55.5	87.7
30	Φ16	2.65	30	79.5	125.6
45	Φ16	3.78	30	113.4	179.2

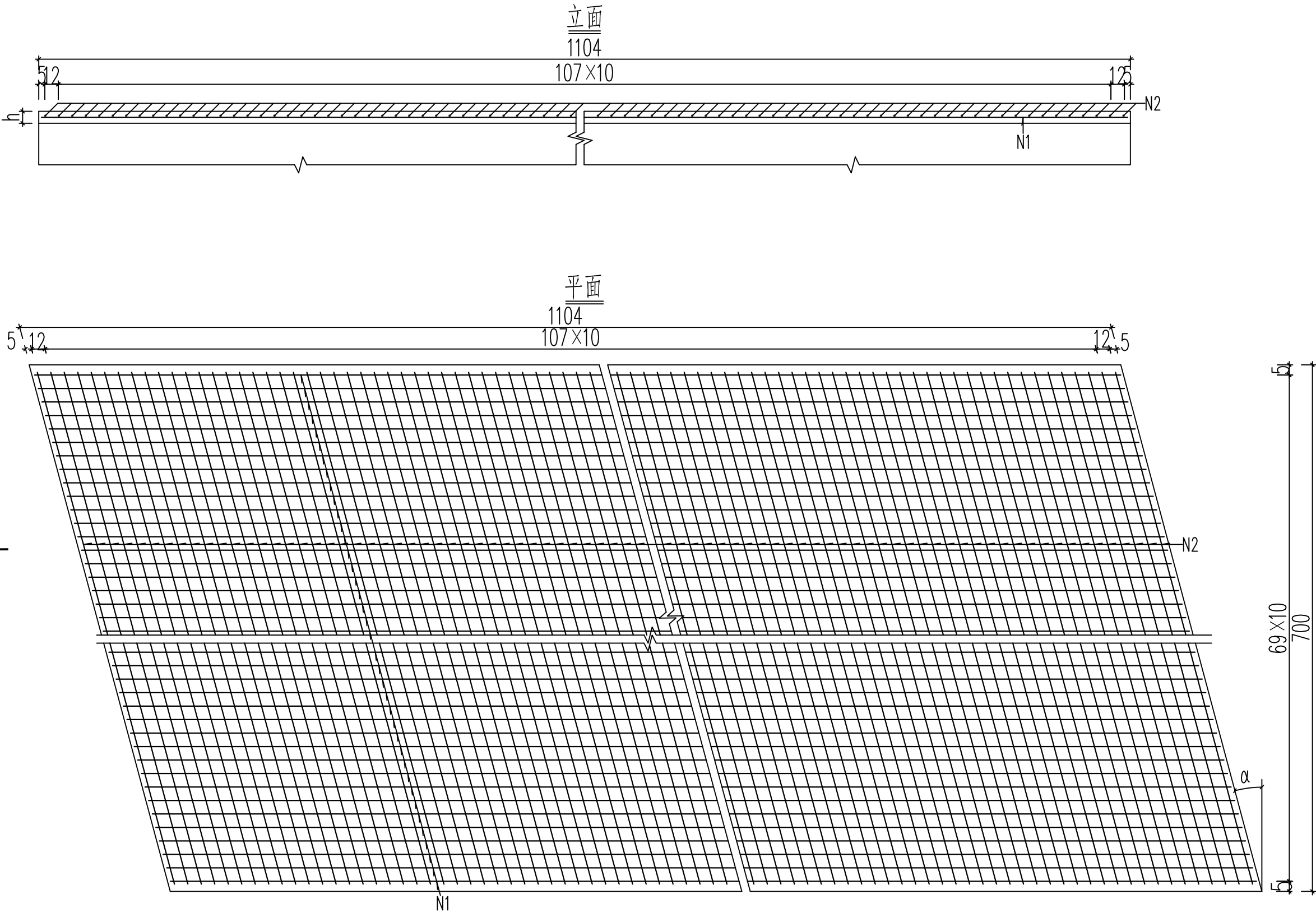
- 附注:
- 1、本图尺寸除钢筋直径以mm计外，其余均以cm计。
 - 2、本图钢筋绑扎于现浇梁板顶层钢筋下与顶层钢筋形成整体,与现浇梁板的钝角平分线垂直布置。
 - 3、如加强钢筋与现浇梁板受力主筋发生冲突，可是当小范围移动钝角加强钢筋。
 - 4、在斜交角 $\alpha \geq 15^\circ$ 时布置桥面钝角加强钢筋，本桥斜交角 $\alpha \approx 45^\circ$ 。



中潮博雅设计有限公司
ZHONGCHAO BOYA ENGINEERING
DESIGN CO., LTD

会 签			
总 图	建 筑		
结 构	给 排 水		
暖 通	电 气		
动 力	弱 电		
自 控	公 路		●
业主单位	钟山县交通运输局		
项目名称	钟山县钟山镇护平村主干道桥梁工程		
子项名称			
图纸名称	实心板梁钝角加强钢筋构造图		
工程号			
阶 段	施工图	图 号	SIV-10
专 业	公 路	比 例	
出图日期	2026年3月		
项目负责人	高峰	高峰	
专业负责人	缙六虎	缙六虎	
审 定	缙六虎	缙六虎	
校 审	刘朝阳	刘朝阳	
设 计	刘银军	刘银军	

建筑	给排水	电气
结构		
暖通		
会签		

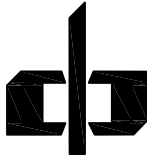


一跨桥面现浇铺装层工程数量表

斜交角 α (°)	桥面净宽B(m)		7.00			
	编号	直径 (mm)	每根长 (m)	根数	共长 (m)	共重 (kg)
45	1	Φ10	10.94	70	765.80	1144.10
	2	Φ10	9.86	110	1088.49	
防水混凝土 (m³)			7.5			

附注:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以mm计外，其余均以cm计。
- 2、施工中如与护栏钢筋发生干扰时，可适当调整本图钢筋。
- 3、浇筑桥面现浇层混凝土前，必须将板顶面进行凿毛处理并清洗干净以利有效结合。
- 4、铺装钢筋设置于铺装层中部。设置于背墙顶与桥跨结构上。
- 5、本工程 α =45°，h=8~11.5cm，采用防水混凝土的标号为C40。



中潮博雅设计有限公司
ZHONGCHAO BOYA ENGINEERING
DESIGN CO., LTD

会 签

总 图	建 筑	
结 构	给 排 水	
暖 通	电 气	
动 力	弱 电	
自 控	公 路	●

业主单位 钟山县交通运输局

项目名称 钟山县钟山镇护平村主干道桥梁工程

子项名称

图纸名称 桥面现浇铺装层钢筋构造图

工程号

阶 段 施工图 图 号 SIV-11

专 业 公 路 比 例

出图日期 2026年3月

项目负责人 高峰

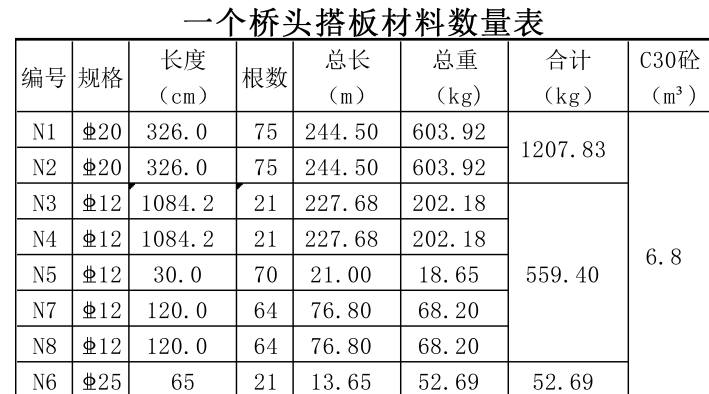
专业负责人 缙六虎

审 定 缙六虎

校 审 刘朝阳

设 计 刘银军

* 本图纸版权属中潮博雅设计有限公司所有。
* 本图纸需手续齐全方可用于施工。

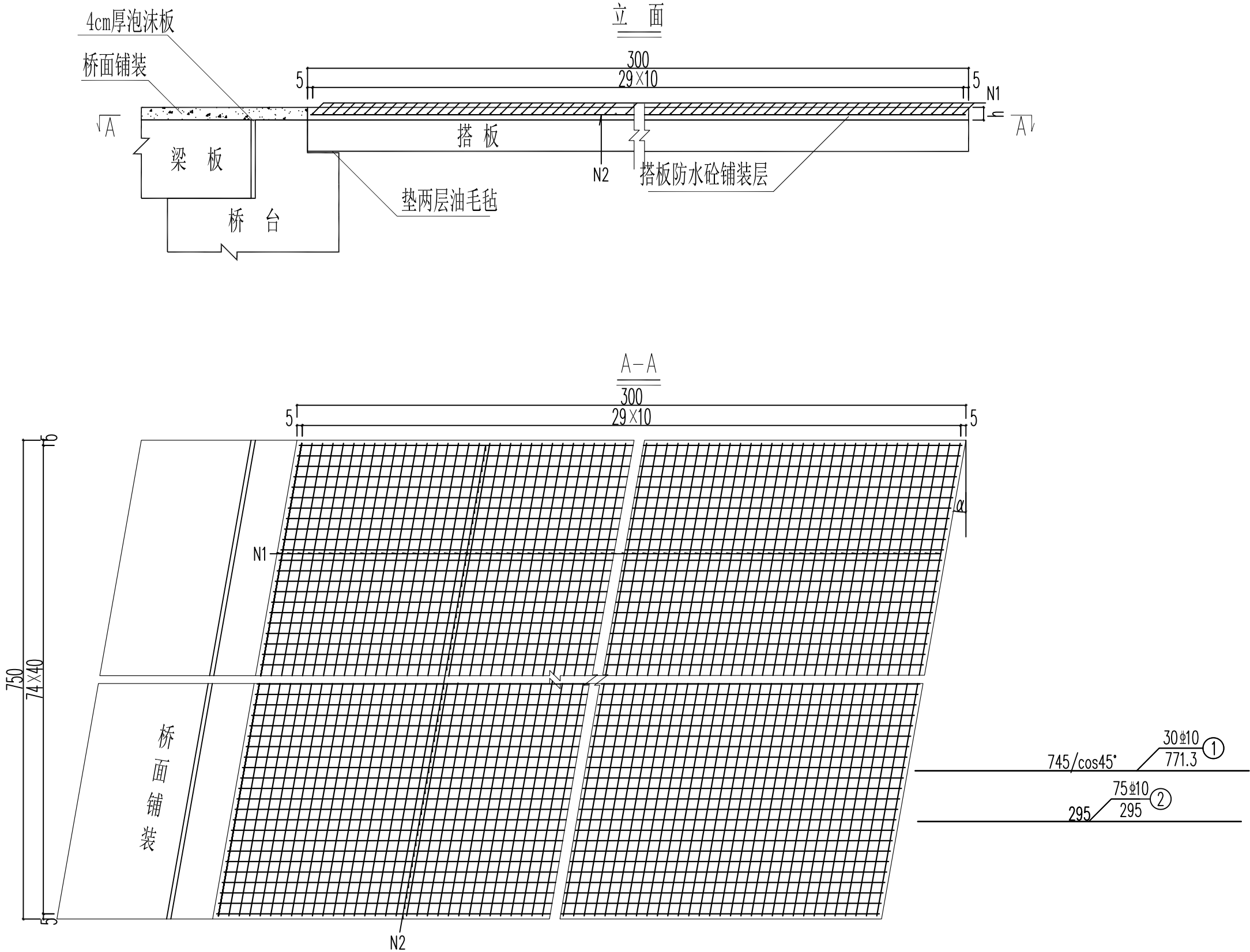


- 1、图中尺寸除钢筋直径以mm计，其余均以cm为单位。
- 2、N5筋为支撑筋，间距50cm。
- 3、N6筋为搭板锚固钢筋，在背墙浇筑时预埋，间隔50cm。
- 4、N7、N8钢筋为角隅加强钢筋，上下层均放置。角隅加强钢筋在A-A未示出。
- 5、A-A剖面为垂直于路线方向上的横断面，立面图是在路线方向上的投影。
- 6、桥头搭板铺装宜与桥头搭板及引道水泥混凝土面层分开浇筑。
- 7、本图为0号、1号桥头搭板钢筋构造图。



会		签	
总 图		建 筑	
结 构		给 排 水	
暖 通		电 气	
动 力		弱 电	
自 控		公 路	●
业主单位	钟山县交通运输局		
项目名称	钟山县钟山镇护平村主干道桥梁工程		
子项名称			
图纸名称	桥头搭板钢筋构造图		
工程号			
阶 段	施工图	图 号	SIV-12
专 业	公 路	比 例	
出图日期	2026年3月		
项目负责人	高峰	高峰	
专业负责人	缙六虎	缙六虎	
审 定	缙六虎		
校 审	刘朝阳	刘朝阳	
设 计	刘银军	刘银军	

建筑	给排水	电气	
暖通	结构	图	
总结			
会签			

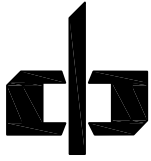


一个桥头搭板铺装材料数量表

编号	规格	长度 (cm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)	合计 (kg)
1	Φ10	771.3	30	231.38	0.617	142.76	279.28
2	Φ10	295.0	75	221.25	0.617	136.51	
防水砼 (m³)					2.2		

附注:

- 图中尺寸除钢筋直径以mm计，余均以cm为单位。
- 本图为0号、1号桥头搭板铺装钢筋构造图。
- 桥头搭板铺装宜与桥头搭板及引道水泥混凝土面层分开浇筑。
- 本工程 $\alpha=45^\circ$ ， $h=8-11.5\text{cm}$ 。现浇防水混凝土标号C40。



中潮博雅设计有限公司
ZHONGCHAO BOYA ENGINEERING
DESIGN CO., LTD

会 签

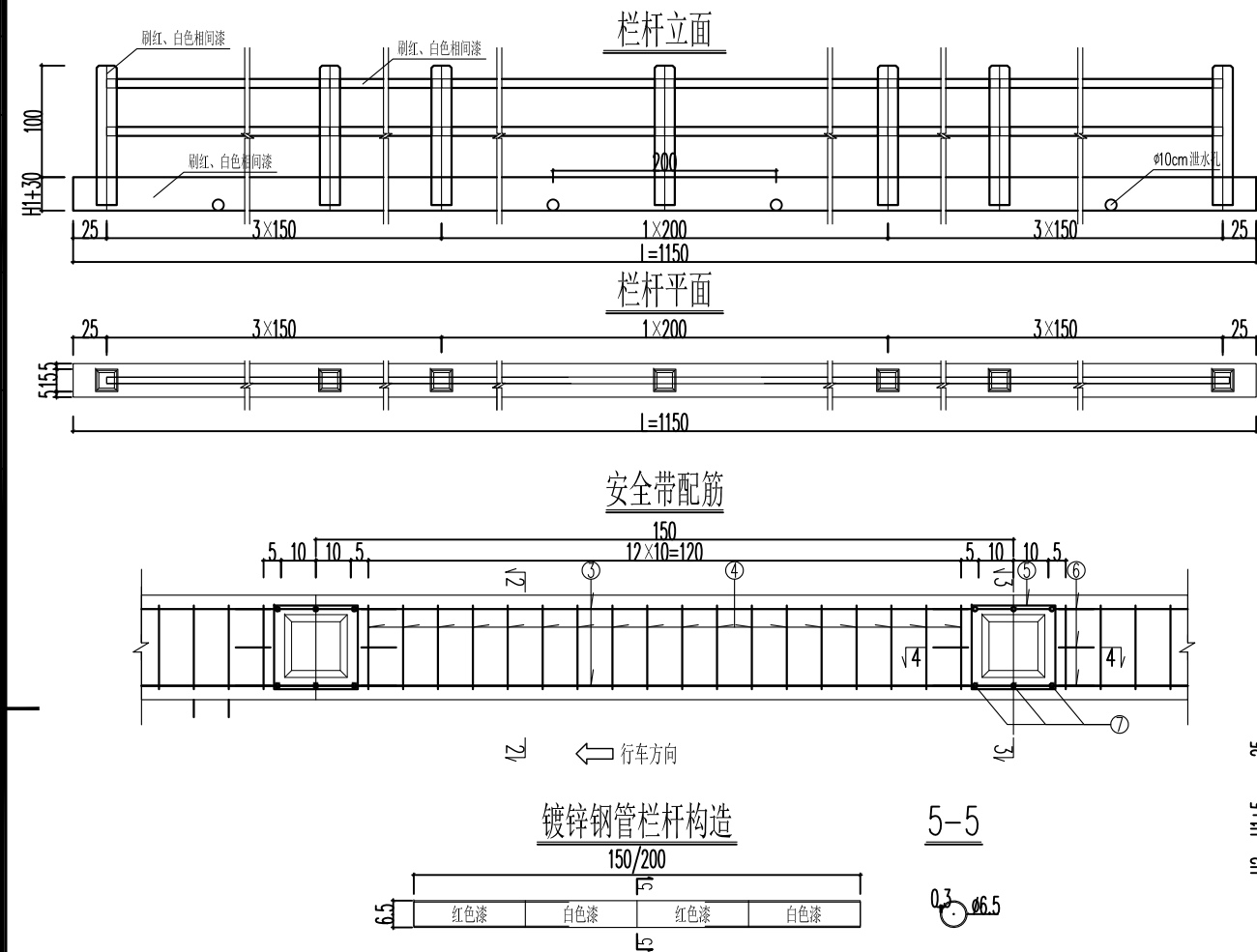
总 图	建 筑	
结 构	给 排 水	
暖 通	电 气	
动 力	弱 电	
自 控	公 路	●

业主单位	钟山县交通运输局		
项目名称	钟山县钟山镇护平村主干道桥梁工程		
子项名称			
图纸名称	桥头搭板钢铺装筋构造图		
工程号			
阶 段	施工图	图 号	SIV-13
专 业	公 路	比 例	
出图日期	2026年3月		
项目负责人	高峰	高峰	
专业负责人	缙六虎	缙六虎	
审 定	缙六虎	缙六虎	
校 审	刘朝阳	刘朝阳	
设 计	刘银军	刘银军	

* 本图纸版权属中潮博雅设计有限公司所有。
* 本图纸需手续齐全方可用于施工。

建筑	给排水	电气	
暖通			
总结			
会签			

* 本图纸版权属中潮博雅设计有限公司所有。
* 本图纸需手续齐全方可用于施工。

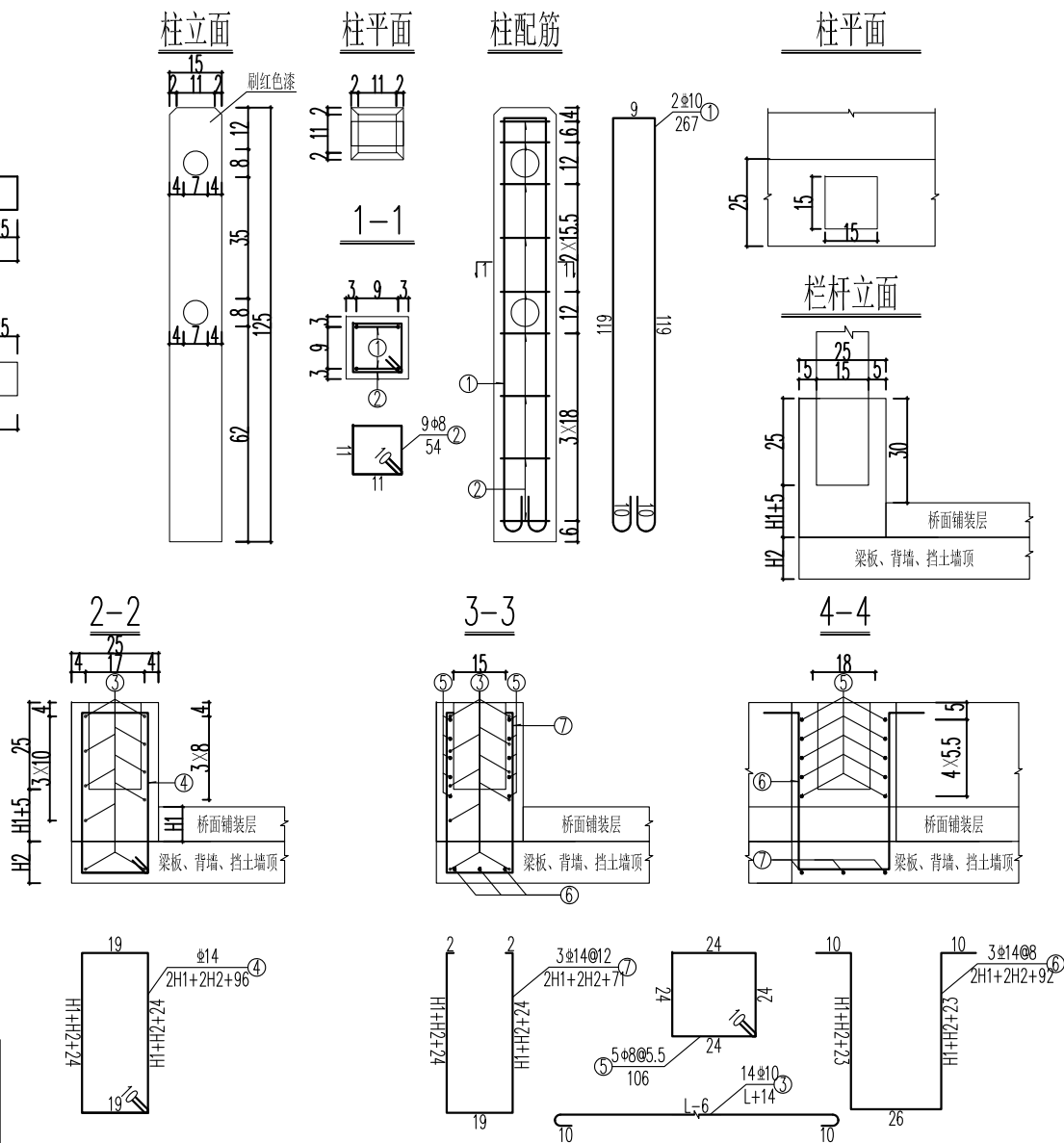


柱式护栏工程数量表

工程部位	单位	编号	直径或规格 (mm)	单根长 (cm)	数量 (根)	单位重 (Kg/m)	总重 (Kg)	合计 (Kg)	C30砼 (m³)	反光漆 (m²)		
安全带	每延米	3	Φ10	100	14	0.617	8.64	8.64	0.15	0.80		
		4	Φ14	192	9	1.210	20.91	20.91				
立柱	1根	2	Φ8	54	9	0.395	1.92	4.01	0.03	0.62		
		5		106	5	0.395	2.09					
		1	Φ10	267	2	0.617	3.29	3.29				
		6	Φ14	188	3	1.210	6.82	12.89				
		7		167	3	1.210	6.06					
扶手	每延米	钢管	Φ65mm×3mm	100	1	4.5	4.50	4.50		0.20		

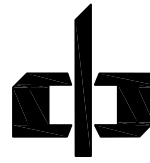
柱式护栏总工程数量表

铺装层厚度 H1（cm） 8	工程部位	数量	钢材重（Kg）		C30砼（m³）	反光漆（m²）	
	安全带	23.0	Φ14	480.90	3.43	18.40	
Φ10			198.67				
梁板 厚度H2（cm） 40	立柱	16	Φ14	206.18	0.45	9.96	
			Φ10	52.72			
			Φ8	64.21			
单侧护栏长L（m） 11.5	扶手	44.0	Φ65×3	198.00		8.98	
	合计	Φ14	Φ10	Φ8	Φ65mm×3mm扶手	C30砼	反光漆
		687.09Kg	251.39Kg	64.21Kg	198.00Kg	3.88m³	37.3m²



附注:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以mm计外，其余以cm计。
- 2、“/”后数据为中间横杆尺寸与栏杆柱间距。
- 3、栏杆各部件及回正装置均用C30混凝土现场浇筑。
- 4、N4、N6、N7号钢筋在梁板、背墙、挡土墙顶等时预埋，与梁板钢筋连接成一体。
- 5、在桥台处设置一条宽为4cm的变形缝。每隔2m设一道Φ10cm直径的泄水孔。
- 6、栏杆钢管材质为镀锌钢管。钢管、安全带及立柱均需涂红白相间反光漆。
- 7、铺装层侧边厚度H1，梁板厚度H2。



中潮博雅设计有限公司
ZHONGCHAO BOYA ENGINEERING
DESIGN CO., LTD

会 签

总图	建筑	
结构	给排水	
暖通	电气	
动力	弱电	
自控	公路	●

业主单位 钟山县交通运输局

项目名称 钟山县钟山镇护平村主干道桥梁工程

子项名称

图纸名称 桥面柱式护栏钢筋构造图

工程号

阶 段 施工图 图 号 SIV-14

专 业 公 路 比 例

出图日期 2026年3月

项目负责人 高峰

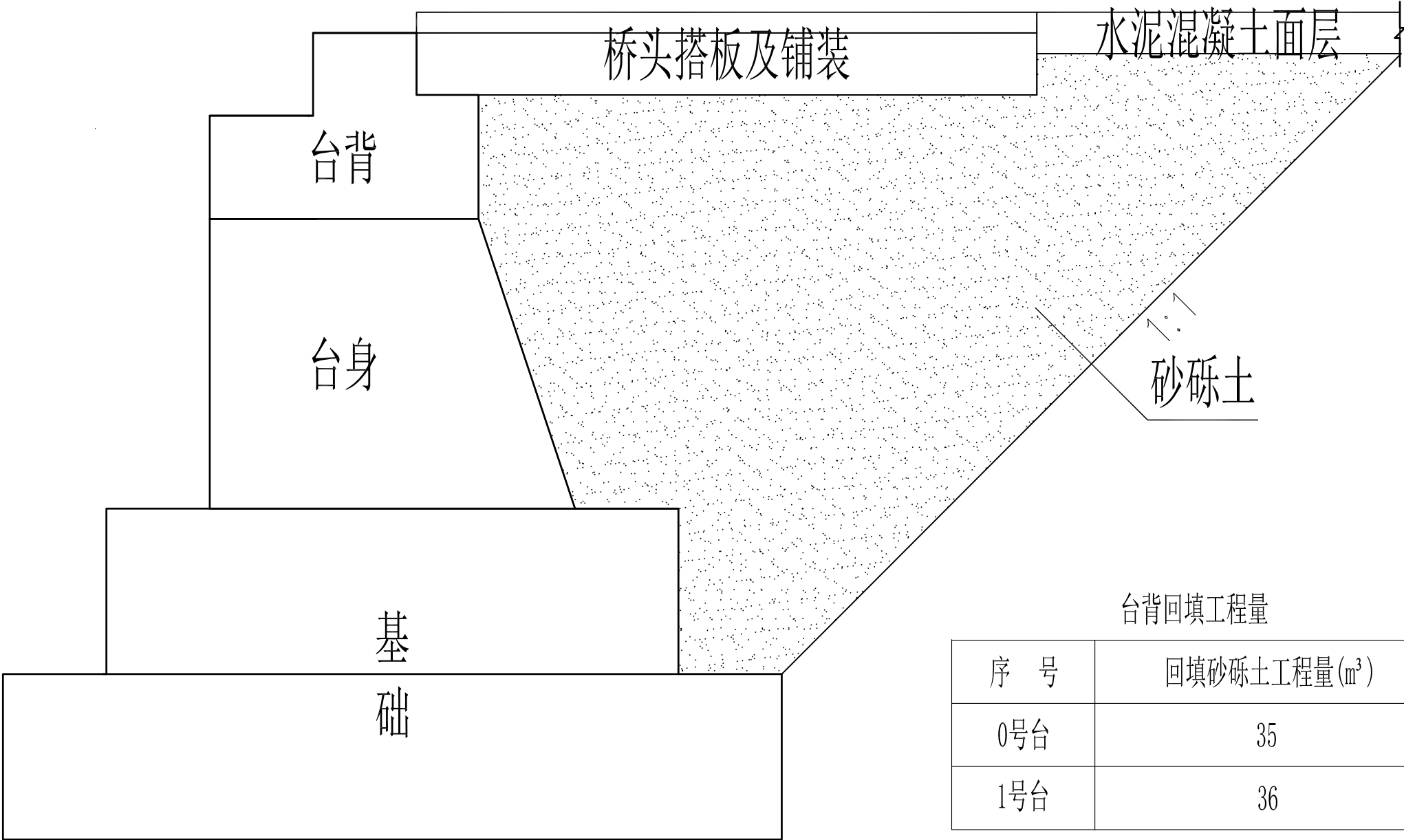
专业负责人 缙六虎

审 定 缙六虎

校 审 刘朝阳

设 计 刘银军

建筑	给排水	电气
图	构	通
总	结	暖
会	签	



台背回填工程量

序 号	回填砂砾土工程量(m³)
0号台	35
1号台	36

注：

1、本图尺寸标注均以cm为单位。

2、桥台台背回填采用透水性良好的砂砾土，回填前须对地基进行压实整平，回填过程应分层填筑，不得使用大型机械进行碾压，以免对桥台结构稳定性造成影响。砂砾土比例砂砾（2cm~4cm）：中砂：土=5：2：3。



中潮博雅设计有限公司
ZHONGCHAO BOYA ENGINEERING
DESIGN CO., LTD

会 签			
总 图		建 筑	
结 构		给 排 水	
暖 通		电 气	
动 力		弱 电	
自 控		公 路	●
业主单位	钟山县交通运输局		
项目名称	钟山县钟山镇护平村主干道桥梁工程		
子项名称			
图纸名称	桥台台背回填设计图		
工程号			
阶 段	施工图	图 号	SIV-15
专 业	公 路	比 例	
出图日期	2026年3月		
项目负责人	高峰	高峰	
专业负责人	缙六虎	缙六虎	
审 定	缙六虎		
校 审	刘朝阳	刘朝阳	
设 计	刘银军	刘银军	

挡土墙工程数量表

钟山县钟山镇护平村主干道桥梁工程

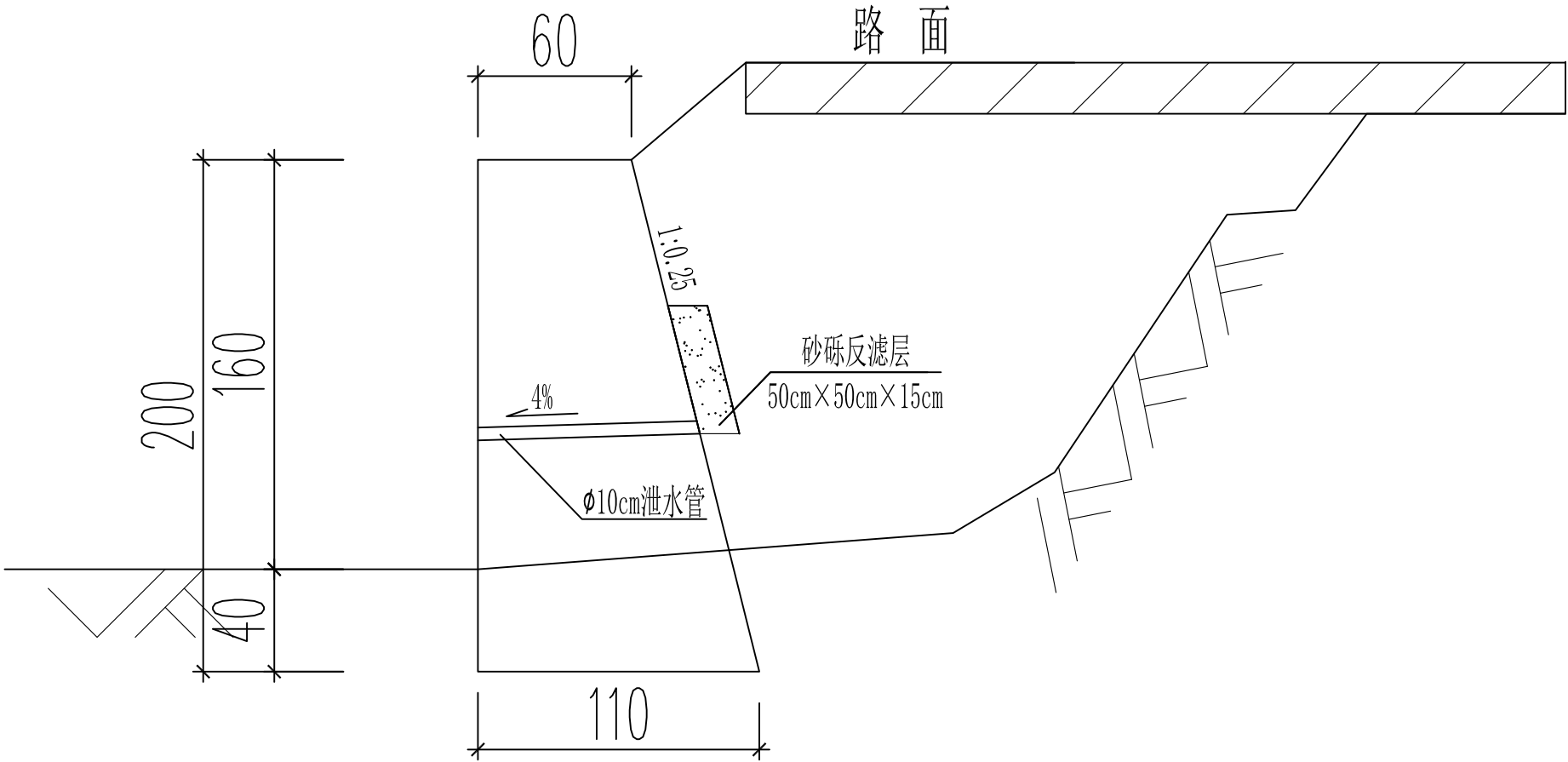
位置	形式	长度（m）	挖基（m³）	挡土墙		Φ 100mmPVC管（m）	砂砾（m³）	填土数量（m³）	备 注
				基础	墙身				
				C20片石混凝土（m³）	C20片石混凝土（m³）				
挡土墙（一）	详见断面图	5.0	2.9		8.5	2.0	0.65	已计入路基填土方	0号台左侧
挡土墙（二）	详见断面图	5.0	2.9		8.5	2.0	0.65	已计入路基填土方	0号台右侧
挡土墙（三）	详见断面图	5.0	2.9		8.5	2.0	0.65	已计入路基填土方	1号台左侧
挡土墙（四）	详见断面图	5.0	2.9		8.5	2.0	0.65	已计入路基填土方	1号台右侧
合计		20.0	11.4		34.0	8.0	2.60		

编制：刘银军

复核：刘朝阳

建筑	给排水	电气	
图结	构通		
总结	暖通		
会签			

断面图

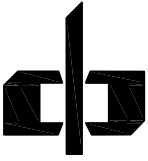


每延米挡土墙工程数量表

墙高 m	挖基 m ³ /m	基础 m ³ /m	墙身 m ³ /m	泄水孔 m/m	砂砾层 m ³ /m	抹面 m ² /m
1. 6	0. 57		1. 70	0. 40	0. 13	0. 60

附注：

- 1、C20片石混凝土挡土墙埋石率不得大于20%。
- 2、墙后填料采用砂砾回填密实，在填筑过程中应按有关施工规范、规则执行。
- 3、为保证挡土墙在施工过程中的自身稳定，施工中墙背应及时回填夯实，填土面与墙体浇筑顶面高差不得超过1. 0m。
- 4、墙身沿纵方向每隔10~15m结合墙高或地基条件的变化设置伸缩缝或沉降缝，缝宽0. 02m，缝内沿墙顶、内、外三边填塞沥青木板，深0. 2m。
- 5、墙身于地面上0. 2m部分开始，每隔2m上、下、左、右交错设置Φ=10cm的PVC塑料管泄水孔，其排水坡为4%。若地下水较发育，应加密泄水孔。最底排泄水孔下部0. 5m及墙顶以下0. 5m高的范围内设墙身同标号混凝土防渗层。
- 6、墙背通长设置厚不小于50cm的砂卵砾石反滤层，砂、卵石重量比3:7，卵石粒径不宜大于50mm，砂中含泥量小于3%。
- 7、本图尺寸除注明者外均以cm计。



中潮博雅设计有限公司
ZHONGCHAO BOYA ENGINEERING
DESIGN CO., LTD

会 签			
总 图	建 筑		
结 构	给 排 水		
暖 通	电 气		
动 力	弱 电		
自 控	公 路		●
业主单位	钟山县交通运输局		
项目名称	钟山县钟山镇护平村主干道桥梁工程		
子项名称			
图纸名称	挡土墙设计图		
工程号			
阶 段	施工图	图 号	SIV-17
专 业	公 路	比 例	
出图日期	2026年3月		
项目负责人	高峰	高峰	
专业负责人	缙六虎	缙六虎	
审 定	缙六虎	缙六虎	
校 审	刘朝阳	刘朝阳	
设 计	刘银军	刘银军	

路面工程数量表

钟山县钟山镇护平村主干道桥梁工程

序 号	位 置	长度(m)	铺筑长度(m)	结构 类型	C30水泥混凝土面层			水泥稳定碎石基层			破碎路面				培土路肩			路基土石方		备 注
					宽度 (m)	厚度 (cm)	数量 (m²)	宽度 (m)	厚度 (cm)	数量 (m²)	长度 (m)	宽度 (m)	厚度 (cm)	数量 (m³)	宽度 (m)	厚度 (cm)	数量 (m³)	挖土方 (m³)	回填土方(m³)	
1	引道（一）	10.0	10.0	见路面结构图	6.0	20	60.0	6.5	15	65.0	10.0	6.0	20	12.0	1.0	35	3.5		30.4	
2	引道（二）	10.0	10.0	见路面结构图	6.0	20	60.0	6.5	15	65.0	10.0	6.0	20	12.0	1.0	35	3.5		30.4	
合计		20.0	20.0				120.0			130.0				24.0			7.0		60.8	

编制：刘银军

复核：刘朝阳

建	筑	水	电
给	排	气	
图	构	通	
总	结	暖	
会 签			

* 本图纸版权归属中潮博雅设计有限公司所有。
* 本图纸需手续齐全方可用于施工。

路面结构图

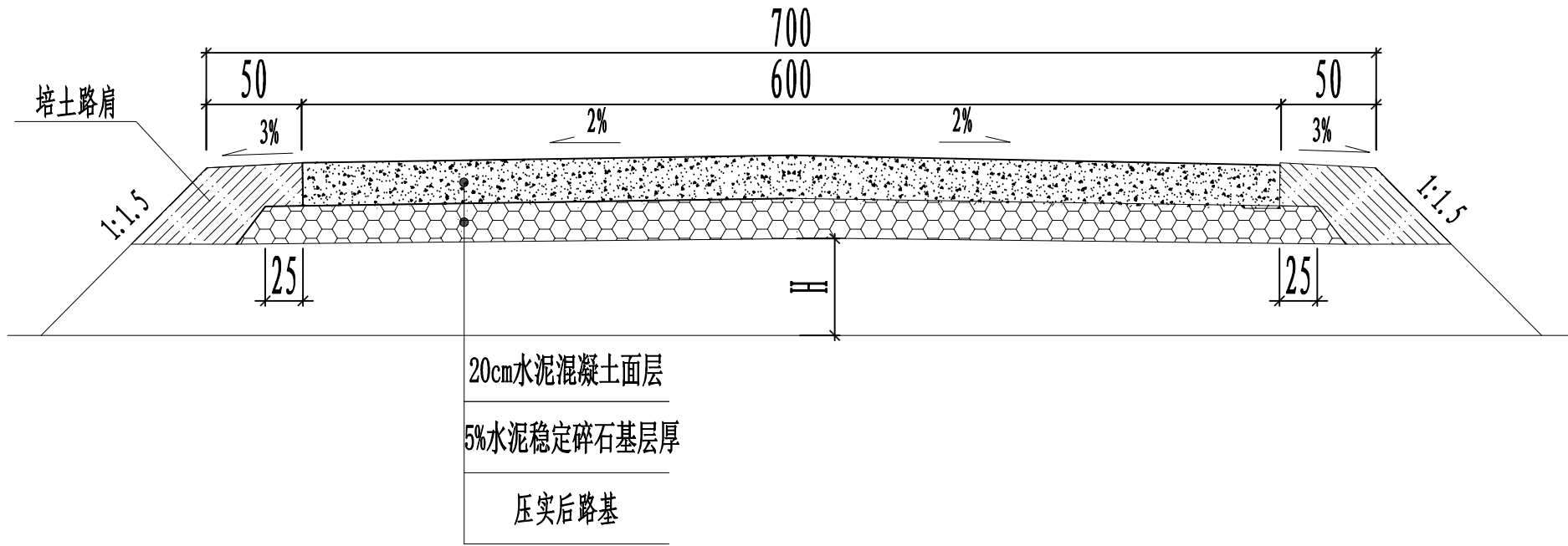
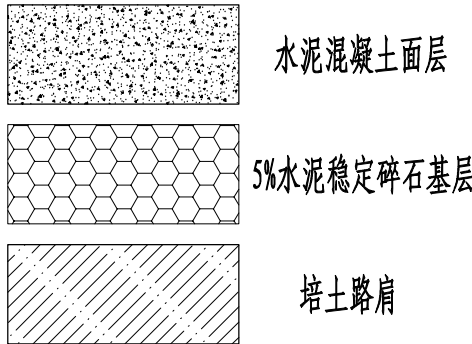


图 例



附注:

- 1、本图尺寸均以cm计。
- 2、路面设计按照《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)进行设计。
- 3、路面设计年限按照水泥混凝土10年计算，累计当量轴次以BZZ-100的标准轴载计。
- 4、施工时候要安装安全设施的在相应位置预留孔位。
- 5、路基压实后路基压实度 $\geq 94\%$ 。
- 6、引道水泥混凝土面层宜与桥头搭板及桥头搭板铺装分开浇筑。

自然区划	IV6
路面类型	水泥混凝土
路面设计弯拉强度	4.0MPa
基层顶面回弹模量	60MPa
行车道路面结构图	



中潮博雅设计有限公司
ZHONGCHAO BOYA ENGINEERING
DESIGN CO., LTD

会 签

总 图	建 筑	
结 构	给 排 水	
暖 通	电 气	
动 力	弱 电	
自 控	公 路	●

业主单位 钟山县交通运输局

项目名称 钟山县钟山镇护平村主干道桥梁工程

子项名称

图纸名称 路面结构图

工程号

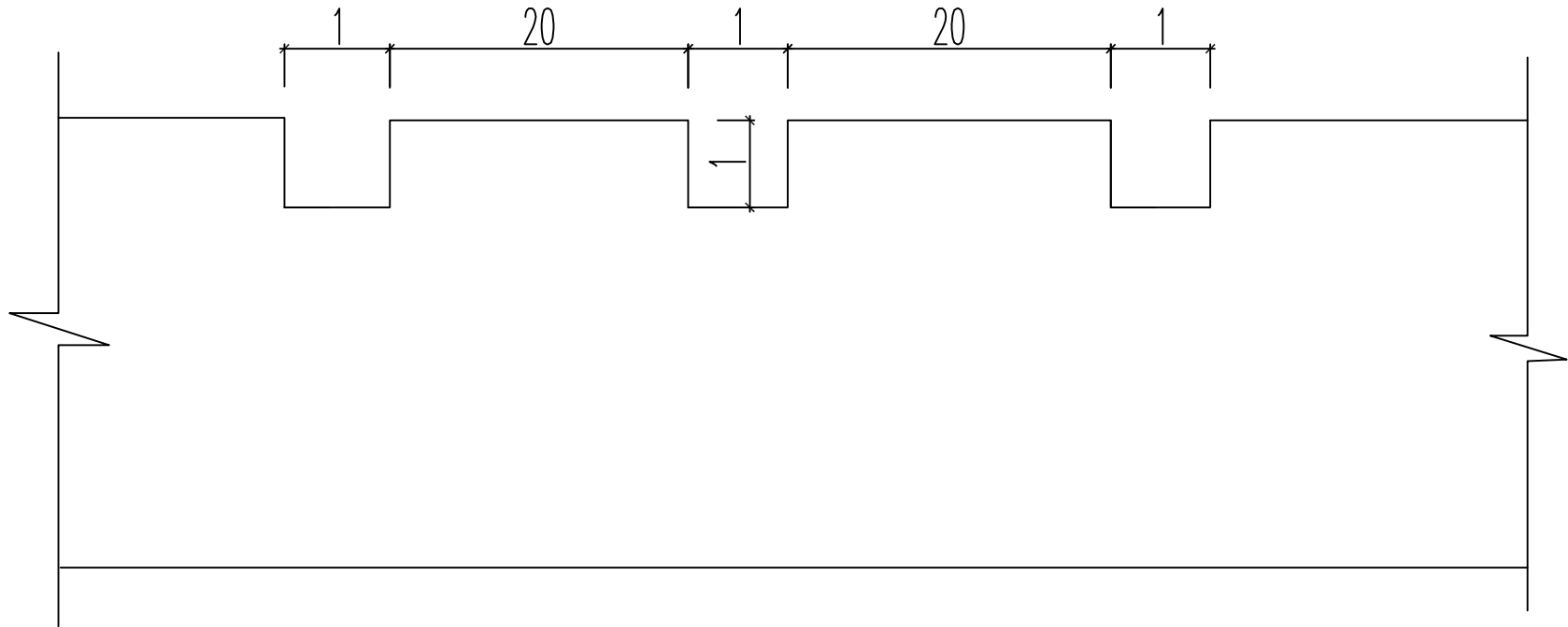
阶 段 施工图 图 号 SIV-19

专 业 公 路 比 例

出图日期 2026年3月

项目负责人	高峰	高峰
专业负责人	缙六虎	缙六虎
审 定	缙六虎	缙六虎
校 审	刘朝阳	刘朝阳
设 计	刘银军	刘银军

图	建	建	建	建	建
结	给	给	给	给	给
暖	电	电	电	电	电
会	会	会	会	会	会
签	签	签	签	签	签



抗滑构造纵断面大样图

附注:

- 1、路面表面抗滑构造横向拉槽(或压槽)的结构形式。
- 2、滑模摊铺后的路面砂浆层厚度要求均匀，平均厚度 $\geq 4\text{mm}$ 。
- 3、人工横向拉槽采用压板或齿耙。
- 4、应注意控制塑性刻槽时间，从塑性刻槽完成至初凝时间间隔不得小于20分钟，最佳工作时间以刻槽后深度 $\geq 1\text{mm}$ ，槽壁不变形作为控制参考标准。当有泌水现象发生时，以混凝土板表面水份绝大部分挥发掉即进行刻槽为宜。
- 5、图中尺寸单位以mm计。



中潮博雅设计有限公司
ZHONGCHAO BOYA ENGINEERING
DESIGN CO., LTD

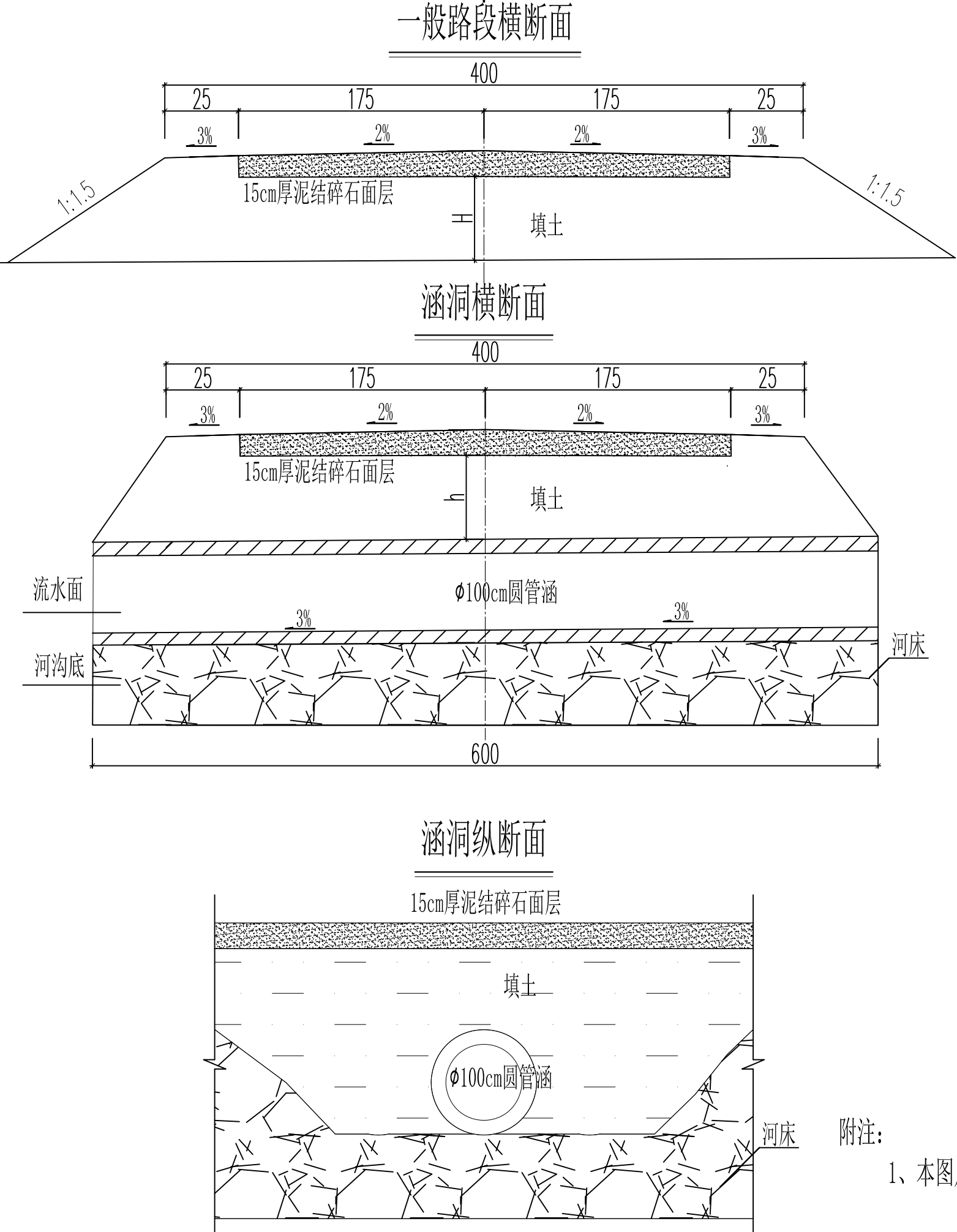
会 签		
总 图	建 筑	
结 构	给 排 水	
暖 通	电 气	
动 力	弱 电	
自 控	公 路	●

业主单位	钟山县交通运输局		
项目名称	钟山县钟山镇护平村主干道桥梁工程		
子项名称			
图纸名称	抗滑构造设计图		
工程号			
阶 段	施工图	图 号	SIV-20
专 业	公 路	比 例	
出图日期	2026年3月		
项目负责人	高峰	高峰	
专业负责人	缙六虎	缙六虎	
审 定	缙六虎	缙六虎	
校 审	刘朝阳	刘朝阳	
设 计	刘银军	刘银军	

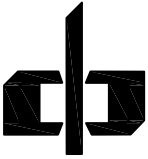
* 本图纸版权属中潮博雅设计有限公司所有。
* 本图纸需手续齐全方可用于施工。

图	结	构	通
总	会	签	

* 本图纸版权属中潮博雅设计有限公司所有。
* 本图纸需手续齐全方可用于施工。



附注：
1、本图尺寸均以cm计。



中潮博雅设计有限公司
ZHONGCHAO BOYA ENGINEERING
DESIGN CO., LTD

会 签			
总 图	建 筑		
结 构	给 排 水		
暖 通	电 气		
动 力	弱 电		
自 控	公 路		
业 主 单 位	钟山县交通运输局		
项 目 名 称	钟山县钟山镇护平村主干道桥梁工程		
子 项 名 称			
图 纸 名 称	施工便道断面图		
工 程 号			
阶 段	施工图	图 号	SIV-22
专 业	公 路	比 例	
出图日期	2026年3月		
项 目 负 责 人	高峰	高峰	
专 业 负 责 人	缙六虎	缙六虎	
审 定	缙六虎	缙六虎	
校 审	刘朝阳	刘朝阳	
设 计	刘银军	刘银军	