

# 西湾村北边环村路建设项目工程








施工图

中平筑业设计有限公司

2025年09月

图纸目录

序号	图号	图纸规格	图纸规格	备注	序号	图号	图纸规格	图纸规格	备注
1	ML-00	目录	A3	1:100	23				
2	SM-01	设计说明1	A3	1:100	24				
3	SM-02	设计说明2	A3	1:100	25				
4	DL-03	地理位置信息图	A3	1:100	26				
5	DL-04	坐标平面图	A3	1:100	27				
6	DL-05	道路设计平面图	A3	1:100	28				
7	DL-06	分幅图1	A3	1:100	29				
8	DL-07	分幅图2	A3	1:100	30				
9	DL-08	分幅图3	A3	1:100	31				
10	DL-09	地理位置信息图	A3	1:100	32				
11	DL-10	坐标平面图	A3	1:100					
12	DL-11	道路设计平面图	A3	1:100					
13	DL-12	道路工程数量表	A3	1:100					
14	DL-13	路面结构设计图	A3	1:100					
15	DL-14	道路横断面图							
16	DL-15	胀缝、缩缝构造图							
17	DL-16	施工路段安全设施布设图							
18	DL-17	施工路段安全设施构造图							
19									
20									
21									
22									

<div>中平筑业设计有限公司</div> <div> ZPZY DESIGN Co., LTD</div>	资质证书编号：A352012408 建筑行业（建筑工程）乙级；市政行业乙级 电力行业(送电工程、变电工程、新能源发电)乙级 农林行业(农业综合开发生态工程)乙级 风景园林工程专项乙级	工程名称	西湾村北边环村路建设项目工程	校 对		项目负责		审 定		专 业	道路	日 期	2025. 09
		图 名	图纸目录	设 计		专业负责		审 核		版 次	A	图 号	ML-00

1. 概述

1.1 工程概况

本项目为西湾村北边环村路建设项目工程，目前该项目现状道路为土路，湛江市为多雨地区，该路面  
对居民出行造成不利影响，本项目道路建设标准宽度主要为5米，具体建设宽度详见道路规划总平  
面图。本次拟建道路村内主干道，道路均采用水泥混凝土路面结构。

1.2 设计依据

- (1) 设计合同；
- (2) 国家现行颁布的其他有关设计规范、标准；
- (3) 建设单位提供的地形图；
- (4) 建设单位提供的其它资料。

2. 设计遵循的规范、规程及技术标准

2.1 设计遵循的规范、规程

- (1) 《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）；
- (2) 《城市道路交叉口设计规程》（CJJ 152-2010）；
- (3) 《城镇道路路面设计规范》（CJJ 169-2012）；
- (4) 《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTGD40-2011）；
- (5) 《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2019）；
- (6) 《公路路面基层施工技术细则》（JTG/TF20-2015）
- (7) 其他相关专业现行规范、规程。

2.2 技术标准

本项目新建主要包括：主干道内清杂，路面平整、解决村民进出难、环境差等问题。

- (1) 道路等级：等外道路；
- (2) 路面类型：水泥混凝土路面；
- (3) 水泥混凝土路面设计使用年限：10年；
- (4) 荷载等级：路面设计标准轴载：BZZ—100KN；
- (5) 路宽度：按行人道路宽度3米设计，（路面宽度根据实际情况确定）；
- (6) 横坡：1.5%（车道）、2.0%（人行道）；
- (7) 抗震设计标准：

抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.1g。

3. 工程设计

3.1 工程范围及工程规模

本村道路硬底化总长度及水泥混凝土总面积详见总平面图或工程量表。

3.2 平面设计

本项目道路平面线位主要依据村内巷道的位置及宽底， 需硬底道路由该村干部现场实测确确，由于  
两侧建筑限制本次设计详见“道路平面设计图”。

3.3 横断面设计

本项目硬底化道路宽度4米，面宽度根据实际情况确定。道路标准横断面如图所示：

3.4 路面结构设计

(1) 机非混合道路面结构

水泥路结构大样：面层：20cm厚C30水泥混凝土；基层：10cm厚6%水泥稳定碎石（压实度≥95%）；

3.5 路基设计

( 1) 路基设计原则

(a)路基必须密实、均匀、稳定；

(b)路基设计因地制宜，合理利用当地材料；

(c)对特殊地质、水文条件的路基，应结合当地经验和有关规范设计；

本工程路基防护设计与水土保持、环境保护相结合，遵循“因地制宜、就地取材、以防为主 、防治  
结合”的设计原则，综合考虑安全、经济、美观、实用和道路沿线地质水文条件等因素。

(2) 填、挖方路基压实度：

路基压实度应≥93%。

(3) 路基压实标准：

按照建设部标准《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ1-2019中有关规定施工和验收。

(4) 路基边坡

填方路基边坡坡度根据填料种类、边坡高度和基底工程地质条件等确定。挖方路基边坡路 段应视两  
侧地块性质灵活选用边坡坡度，坡度选择应以满足边坡稳定、排水顺畅、方便绿化、 与周围环境协  
调统一、能缓则缓的原则选用。道路沿线有建筑地台的路基顺接建筑地台，无建 筑地台的填方路基  
按 1：1.5 放坡至原地面，挖方路基按 1：1 放坡至原地面。

(5) 路堤填料

路堤填料宜优先选取水稳性好，易于压实的粗粒土，尤其是路床部分。土质较差的细粒土 可填于路  
堤底部。用不同填料填筑路堤时，应分层填筑，每一水平层应采用同类填料。泥炭、 淤泥等不得直  
接用于填筑路堤，液限大于 50%、塑性指数大于 26 的细粒土，不得直接作为路堤 填料。

(6) 竣工验收弯沉值

新建基(垫)层及路基顶面交工验收弯沉值计算

新建基(垫)层的层数： 1

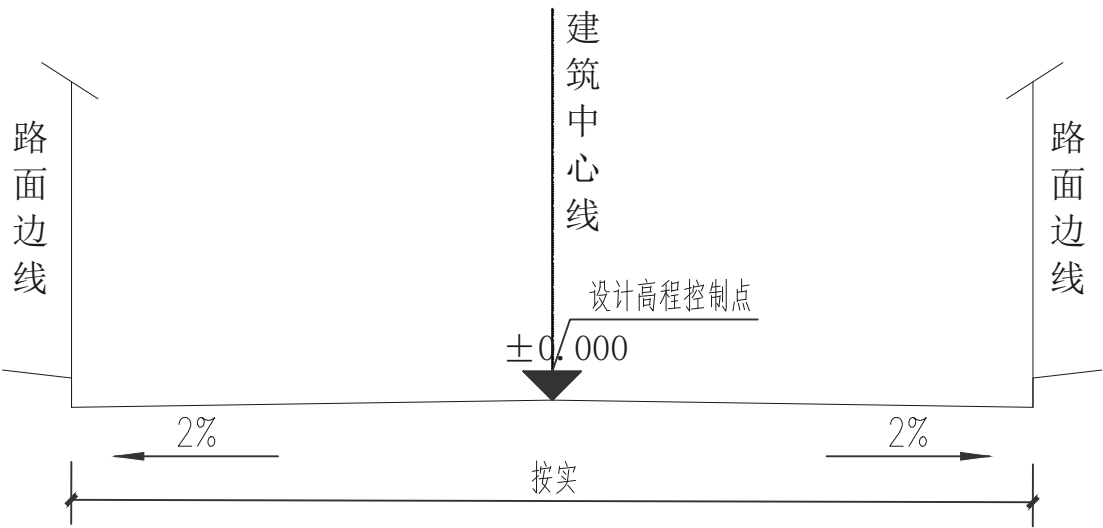
基（垫）层及路基交工验收综合影响系数： 1.3

标 准 轴 载： BZZ-100

基（垫）层 材 料 名 称 厚度(mm) 回弹模量(MPa)

1 水泥稳定粒料

2 新建路基



<div>中平筑业设计有限公司</div> <div>ZPZY DESIGN Co., LTD</div> <div>资质证书编号：A352012408 建筑行业（建筑工程）乙级；市政行业乙级 电力行业(送电工程、变电工程、新能源发电)乙级 农林行业(农业综合开发生态工程)乙级 风景园林工程专项乙级</div>	工程名称	西湾村北边环村路建设项目工程	校 对	何晓彬	项目负责	何晓彬	审 定	张振卿	专 业	道路	日 期	2025. 09
	图 名	设计说明1	设 计	孙云鹏	专业负责	陈克局	审 核	陈克局	版 次	A	图 号	SM-01

第 1 层顶面交工验收弯沉值 LS= 7.1 (0.01mm) (根据“公路沥青路面设计规范”有关公 式计算)  
路基顶面交工验收弯沉值 LS= 286.6 (0.01mm) (根据“公路沥青路面设计规范”有关公式 计算)

4. 施工注意事项

4.1 安全及文明施工要求

道路工程应严格按照国家部颁规范、行业有关标准，广东省有关施工规定及本工程施工图 设计图纸施工。(在本工程施工过程中，如有新的规范、标准颁布，依照新规范、标准执行)。

(1) 开工前，施工单位应全面熟悉设计文件，在设计交底的基础上进行现场核对和施工调 查，发现问题请及时通过项目部与设计取得联系。

(2) 根据现场收集的情况，核实的工程量，按工期要求、施工的难易程度和人员、设备、 材料的准备情况编制施工组织设计，报现场监理工程师和项目经理部批准并及时提出开工报告。

(3) 修建生活和工程用房，解决好通风、电力和水的供应，修建工程使用的临时便道或便 桥以保证施工设备、材料和生活必需品的供应，设立必要的安全标志，确保安全生产。

(4) 施工前要与各种地下管线有关单位联系，落实现状管道位置、覆土深，进行现场刨验， 采取保护措施。施工时请有关单位派人员到场监护。

4.2 施工放线

(1) 路基开工前应全面复核设计中线，路线主要控制桩、有关水准点及规划桩位由甲方负 责提供，定位准确后，按设计线位进行放线。

(2) 施工前请详细调查现状地上、地下、现状路各种管线及障碍物的规格、位置等，并与 甲方及有关管线部门联系，现场刨验，必要时请管线产权部门现场监护，以免损坏管线，确保 施工安全。

4.3 路基工程

路基填土要求：

(1) 路基填土应选用塑性指数 12~26 的土质，不能使用液限大于 50%，塑性指数大于 26

的土质。以下土质不能作为路基填土：

①淤泥、沼泽土、冻土、生活垃圾、含有树根和腐殖质的土或有机质含量大于 4%的土；

②氯盐含量大于 3%的土；

③碳酸盐含量大于 0.5%的土；

④硫酸盐含量大于 1%的土。

(2) 路基必须分层填筑碾压，每层压实厚度不超过 20cm，路床顶面层最小厚度不小于 10cm，含水量控制在压实最佳含水量±2%之内。路基填料及其它要求见表 4-3-1。

(3) 施工前应将地面积水、垃圾（包括原地面的草皮、树根、杂物、生活垃圾、建筑垃圾等）全部清除干净，并找平压实。填方及低挖路段清表厚度为 30cm，路基施工应将清除的杂物妥善处理，不能倾倒入河流水域中。

表 4-3-1 路基压实度、填料最小强度及最大粒径

项目分类	压实度（%） 机非混合道	填料最大粒径 （cm）	填料最小强度 CBR（%）
填方	0-80cm	≥92	10
	80-150cm	≥91	15
	>150cm	≥90	15
零填 方或 挖方	0-30cm	≥92	10
	30-80cm		10

注：表中数值均为重型击实标准。



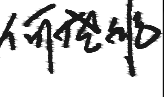




(4) 路基开槽后进行路基碾压，压实度达到要求后，可进行路面基层施工。为避免工后不均匀沉降引起路面开裂，填筑路基过程中必须进行分层回填，填筑应分层平行摊铺，不同土质的填料应分层填筑并严格按照《公路路基施工技术规范》执行。

(5) 沟槽回填应严格按照有关道路路基压实度标准进行，保证沟槽范围内路槽底面的回弹模量和压实度要求。

4.4 其他需要说明的问题及注意事项

(1) 开工前应查明地下现有管线，开挖时注意对现有管线的保护。

(2) 图中未尽事宜均按国家现行有关规范、规定执行或与设计联系解决。

<div>中平筑业设计有限公司</div> <div> ZPZY DESIGN Co., LTD</div>	资质证书编号：A352012408 建筑行业（建筑工程）乙级；市政行业乙级 电力行业(送电工程、变电工程、新能源发电)乙级 农林行业(农业综合开发生态工程)乙级 风景园林工程专项乙级	工程名称 PROJECT	西湾村北边环村路建设项目工程	校 对 PRECHECKED BY		项目负责 PROJECT DIRECTOR		审 定 APPROVE		专 业 SPECIALTY	道路	日 期 DATE	2025. 09
		图 名 DRAWING TITLE	设计说明2	设 计 DESIGNED BY		专业负责 DISCIPLINE RESPONSIBLE		审 核 CHECKED		版 次 CHANGED NO.	A	图 号 DRAWING NO.	SM-02





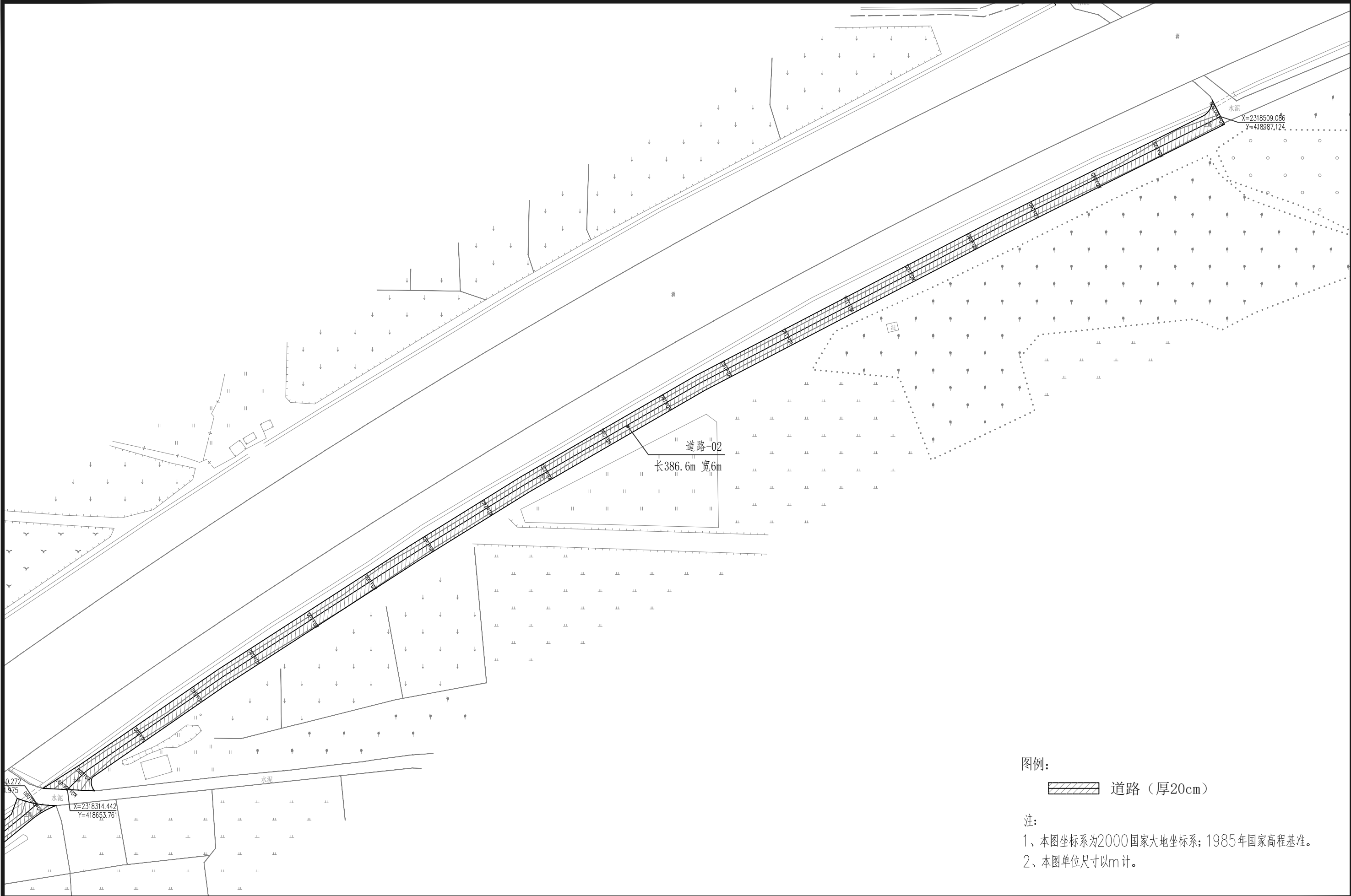
图例:  
道路 (厚20cm)

<div>中平筑业设计有限公司</div> <div>ZPZY DESIGN Co., LTD</div> <div>资质证书编号: A352012408 建筑行业(建筑工程)乙级; 市政行业乙级 电力行业(送电工程、变电工程、新能源发电)乙级 农林行业(农业综合开发生态工程)乙级 风景园林工程专项乙级</div>	工程名称	西湾村北边环村路建设项目工程	校 对	何锐彬	项目负责	何锐彬	审 定	张振卿	专 业	道路	日 期	2025. 09
	图 名	地理位置信息图	设 计	孙云腾	专业负责	陈克局	审 核	陈克局	版 次	A	图 号	DL-03





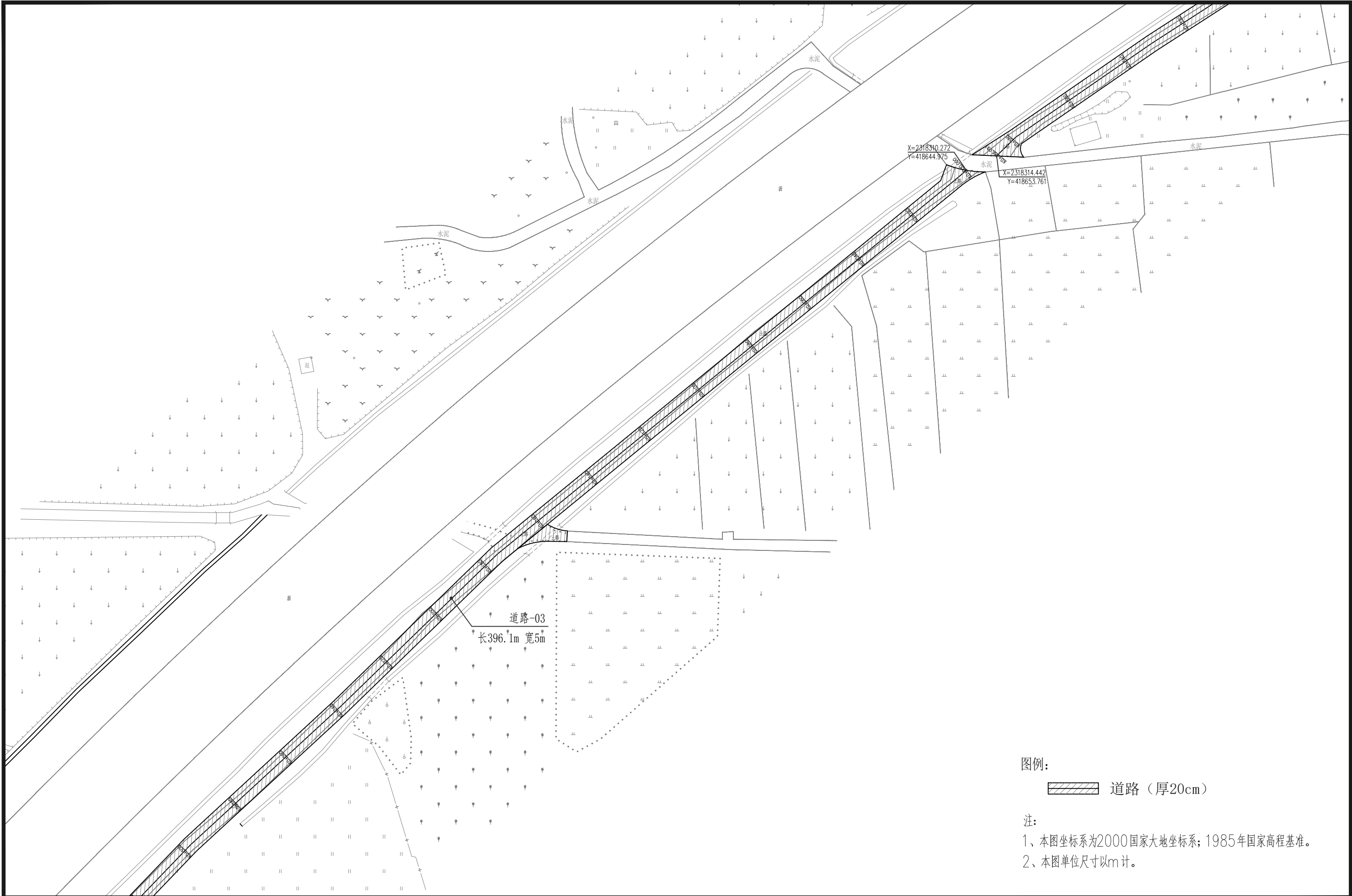




图例：  
道路（厚20cm）

注：  
1、本图坐标系为2000国家大地坐标系；1985年国家高程基准。  
2、本图单位尺寸以m计。

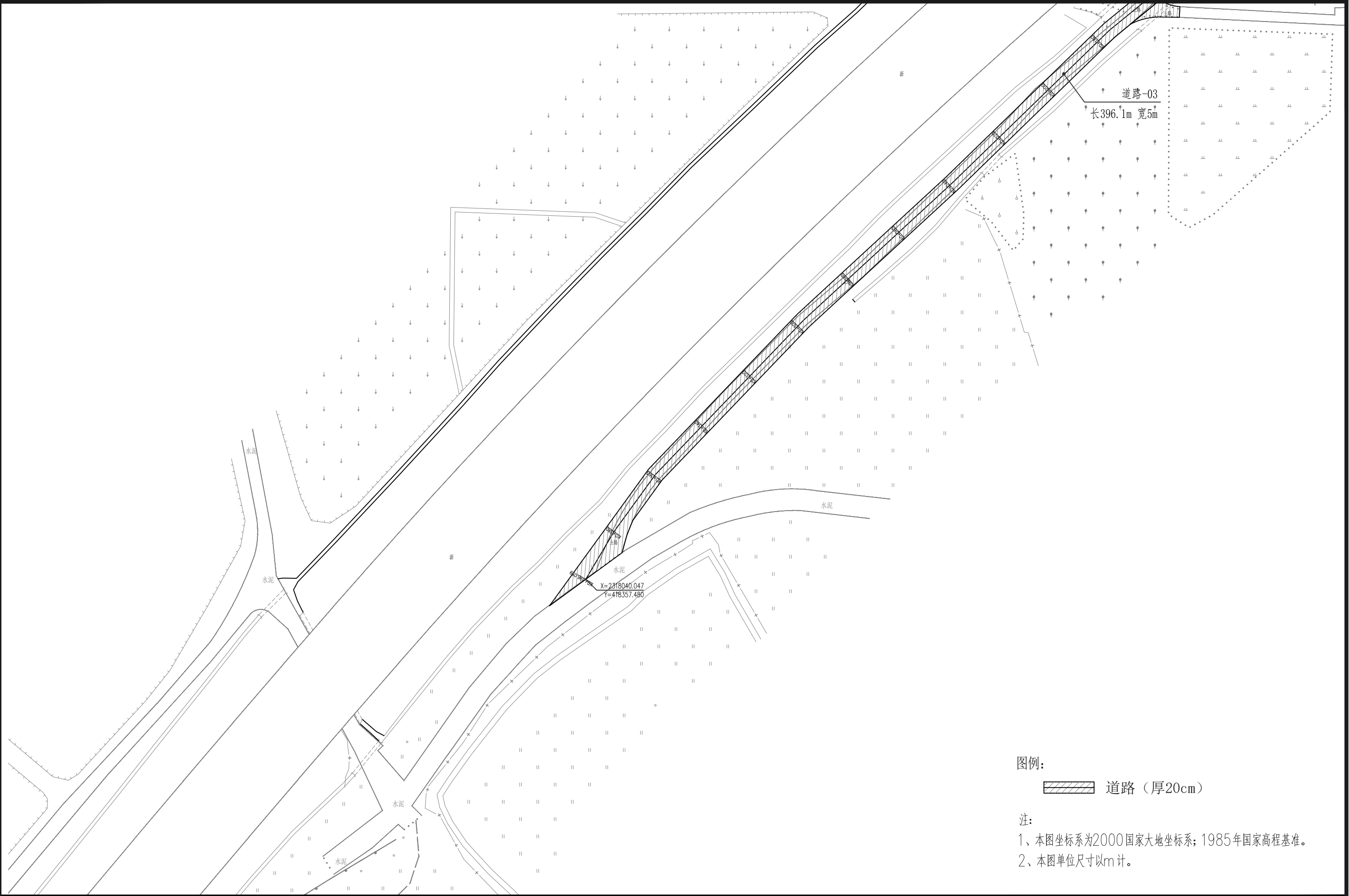
中平筑业设计有限公司 ZPZY DESIGN Co., LTD	资质证书编号：A352012408 建筑行业（建筑工程）乙级；市政行业乙级 电力行业(送电工程、变电工程、新能源发电)乙级 农林行业(农业综合开发生态工程)乙级 风景园林工程专项乙级	工程名称	西湾村北边环村路建设项目工程	校 对	何伟明	项目负责	何伟明	审 定	张振卿	专 业	道路	日 期	2025. 09
		图 名	分幅（一）	设 计	孙云腾	专业负责	陈东局	审 核	陈东局	版 次	A	图 号	DL-06



图例：  
道路（厚20cm）

注：  
1、本图坐标系为2000国家大地坐标系；1985年国家高程基准。  
2、本图单位尺寸以m计。

中平筑业设计有限公司 ZPZY DESIGN Co., LTD	资质证书编号：A352012408 建筑行业（建筑工程）乙级；市政行业乙级 电力行业(送电工程、变电工程、新能源发电)乙级 农林行业(农业综合开发生态工程)乙级 风景园林工程专项乙级	工程名称 PROJECT	西湾村北边环村路建设项目工程	校 对 PRECHECKED BY	何俊明	项目负责 PROJECT DIRECTOR	何俊明	审 定 APPROVE	张献卿	专 业 SPECIALTY	道路	日 期 DATE	2025. 09
		图名 DRAWING TITLE	分幅（二）	设 计 DESIGNED BY	孙云鹏	专业负责 DISCIPLINE RESPONSIBLE	陈东局	审 核 CHECKED	陈东局	版 次 CHANGED NO.	A	图 号 DRAWING NO.	DL-07

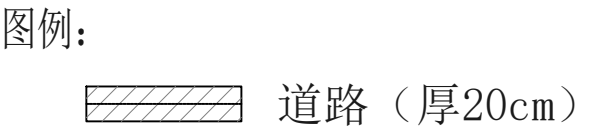


图例：  
道路（厚20cm）

注：  
1、本图坐标系为2000国家大地坐标系；1985年国家高程基准。  
2、本图单位尺寸以m计。

中平筑业设计有限公司 ZPZY DESIGN Co., LTD	资质证书编号：A352012408 建筑行业（建筑工程）乙级；市政行业乙级 电力行业(送电工程、变电工程、新能源发电)乙级 农林行业(农业综合开发生态工程)乙级 风景园林工程专项乙级	工程名称	西湾村北边环村路建设项目工程	校 对	何晓明	项目负责	何晓明	审 定	张献卿	专 业	道路	日 期	2025. 09
		图 名	分幅（三）	设 计	孙云鹏	专业负责	陈东局	审 核	陈东局	版 次	A	图 号	DL-08






<div>中平筑业设计有限公司</div> <div>ZPZY DESIGN Co., LTD</div> <div>资质证书编号：A352012408</div> <div>建筑行业（建筑工程）乙级；市政行业乙级</div> <div>电力行业(送电工程、变电工程、新能源发电)乙级</div> <div>农林行业(农业综合开发生态工程)乙级</div> <div>风景园林工程专项乙级</div>	工程名称	西湾村北边环村路建设项目工程	校 对	何晓彬	项目负责	何晓彬	审 定	张振卿	专 业	道路	日 期	2025. 09
	图 名	地理位置信息图	设 计	孙云腾	专业负责	陈克局	审 核	陈克局	版 次	A	图 号	DL-09

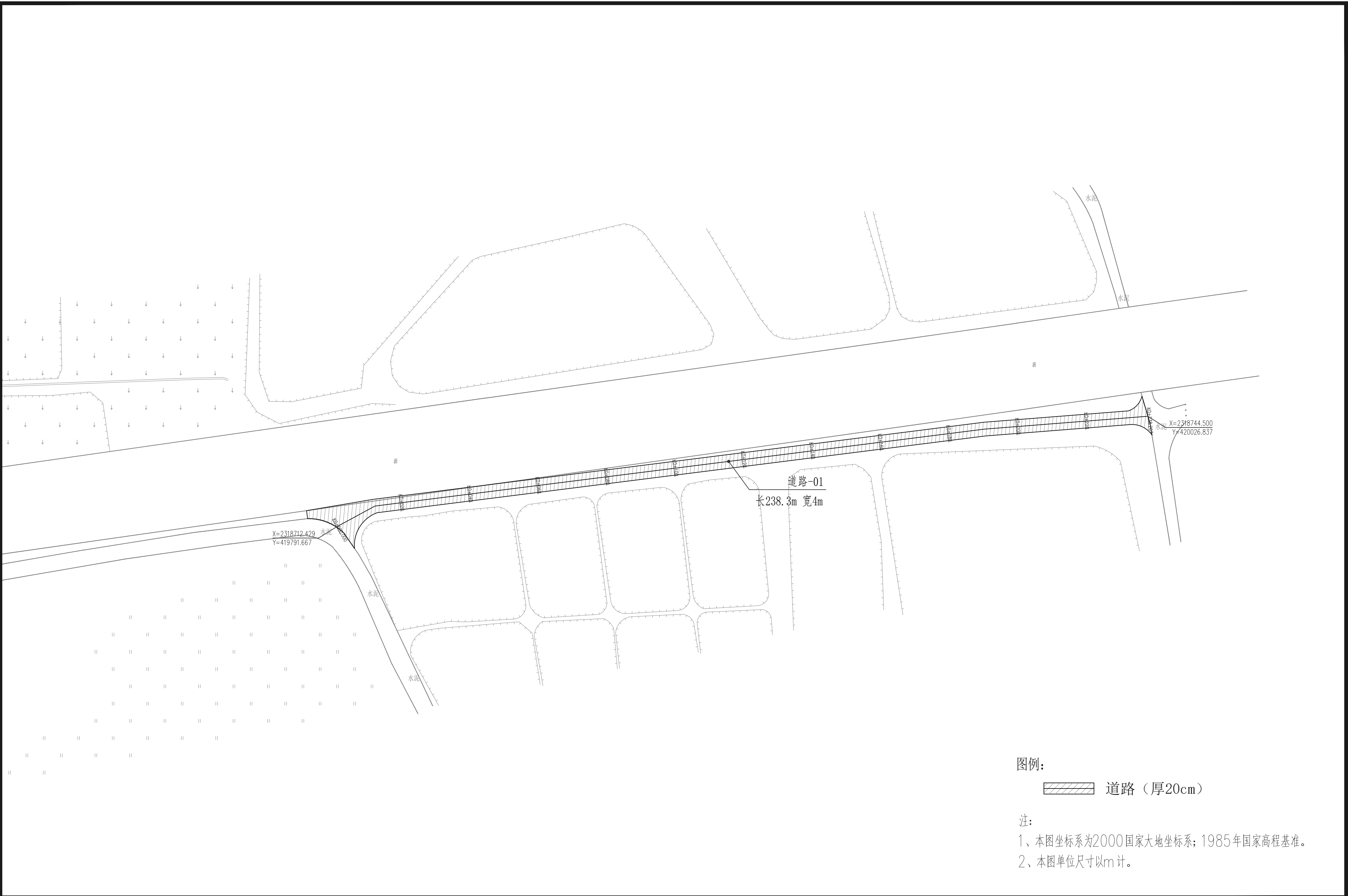




图例：  
 道路（厚20cm）

注：  
1、本图坐标系为2000国家大地坐标系；1985年国家高程基准。  
2、本图单位尺寸以m计。

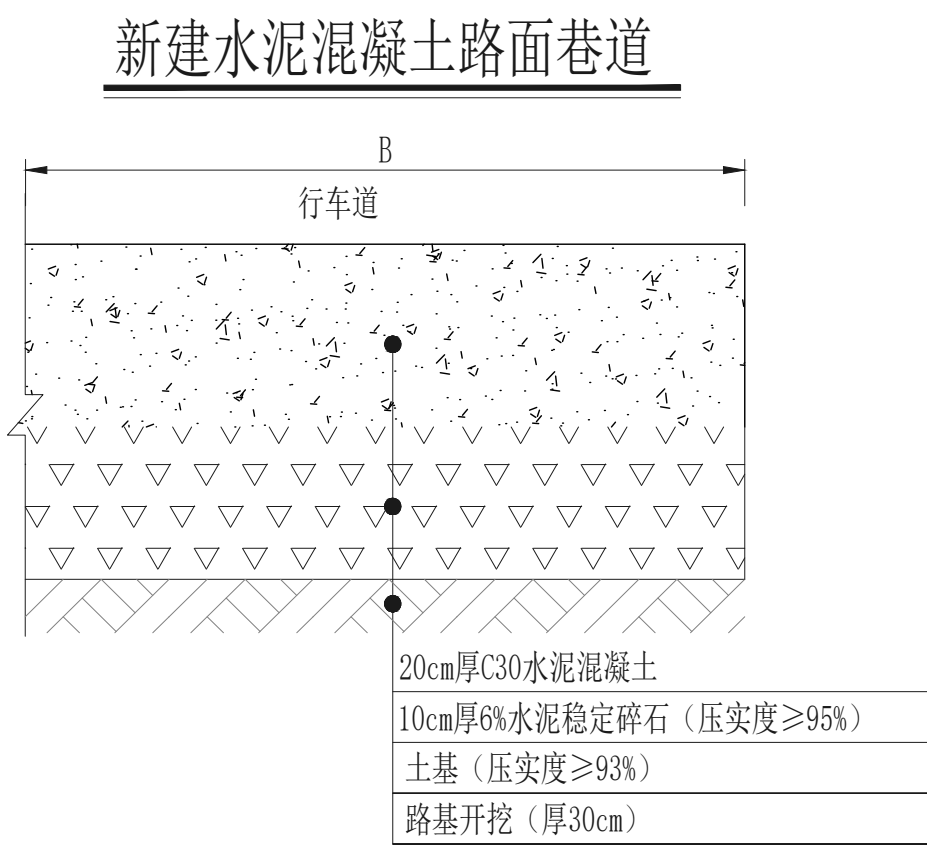
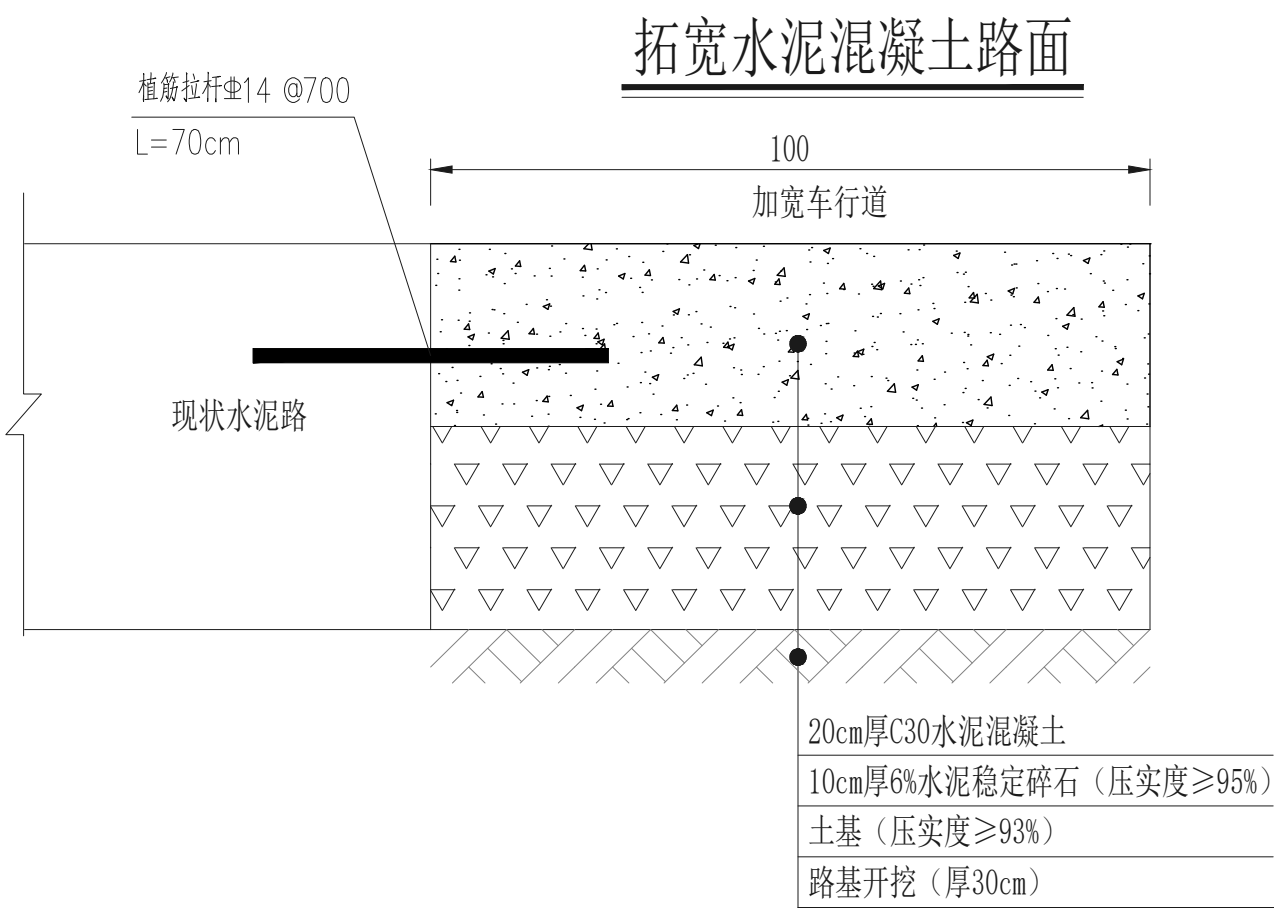
<div>中平筑业设计有限公司</div> <div>ZPZY DESIGN Co., LTD</div> <div>资质证书编号：A352012408 建筑行业（建筑工程）乙级；市政行业乙级 电力行业(送电工程、变电工程、新能源发电)乙级 农林行业(农业综合开发生态工程)乙级 风景园林工程专项乙级</div>	工程名称	西湾村北边环村路建设项目工程	校 对	何锐彬	项目负责	何锐彬	审 定	张振卿	专 业	道路	日 期	2025. 09
	图名	坐标平面图	设 计	孙云鹏	专业负责	陈克局	审 核	陈克局	版 次	A	图 号	DL-10



<div>中平筑业设计有限公司</div> <div>ZPZY DESIGN Co., LTD</div>	<div>资质证书编号: A352012408</div> <div>建筑行业(建筑工程)乙级; 市政行业乙级</div> <div>电力行业(送电工程、变电工程、新能源发电)乙级</div> <div>农林行业(农业综合开发生态工程)乙级</div> <div>风景园林工程专项乙级</div>	工程名称	西湾村北边环村路建设项目工程	校 对	何晓明	项目负责	何晓明	审 定	张振卿	专 业	道路	日 期	2025. 09
		图 名	道路设计平面图	设 计	孙云腾	专业负责	陈克局	审 核	陈克局	版 次	A	图 号	DL-11

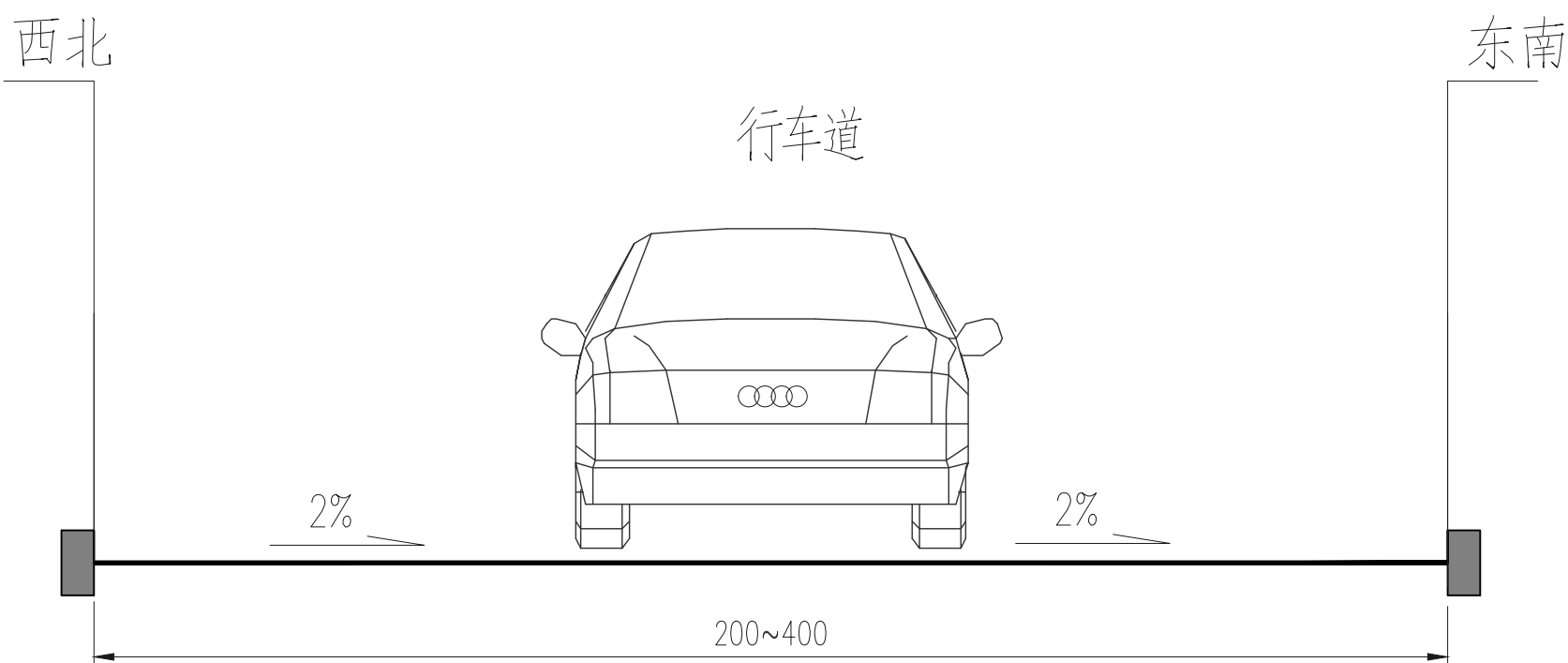
道路工程数量表								
序号	道路	路长度（m）	水泥路宽（m）	20cmC30水泥混凝土（m²）	10cm厚6%水泥稳定碎石（m²）	20cm厚6%水泥石稳定（m²）	横缝（切缝6cm沥青灌缝）（m）	备注
1	道路-01	238.30	4.0	1033.20	1033.20		258.30	
2	道路-02	386.70	5.0	1956.30	1956.30		489.08	
3	道路-03	400.60	5.0	2071.30	2071.30		517.83	
	合计	1025.60		5060.80	5060.80		1265.20	

<div>中平筑业设计有限公司</div> <div><div><div></div><div></div></div><div>ZPZY DESIGN Co., LTD</div></div> <div>资质证书编号：A352012408 建筑行业（建筑工程）乙级；市政行业乙级 电力行业(送电工程、变电工程、新能源发电)乙级 农林行业(农业综合开发生态工程)乙级 风景园林工程专项乙级</div>	工程名称	西湾村北边环村路建设项目工程	校 对	何晓彬	项目负责	何晓彬	审 定	张振卿	专 业	道路	日 期	2025. 09
	图 名	道路工程数量表	设 计	孙云腾	专业负责	陈克局	审 核	陈克局	版 次	A	图 号	DL-12

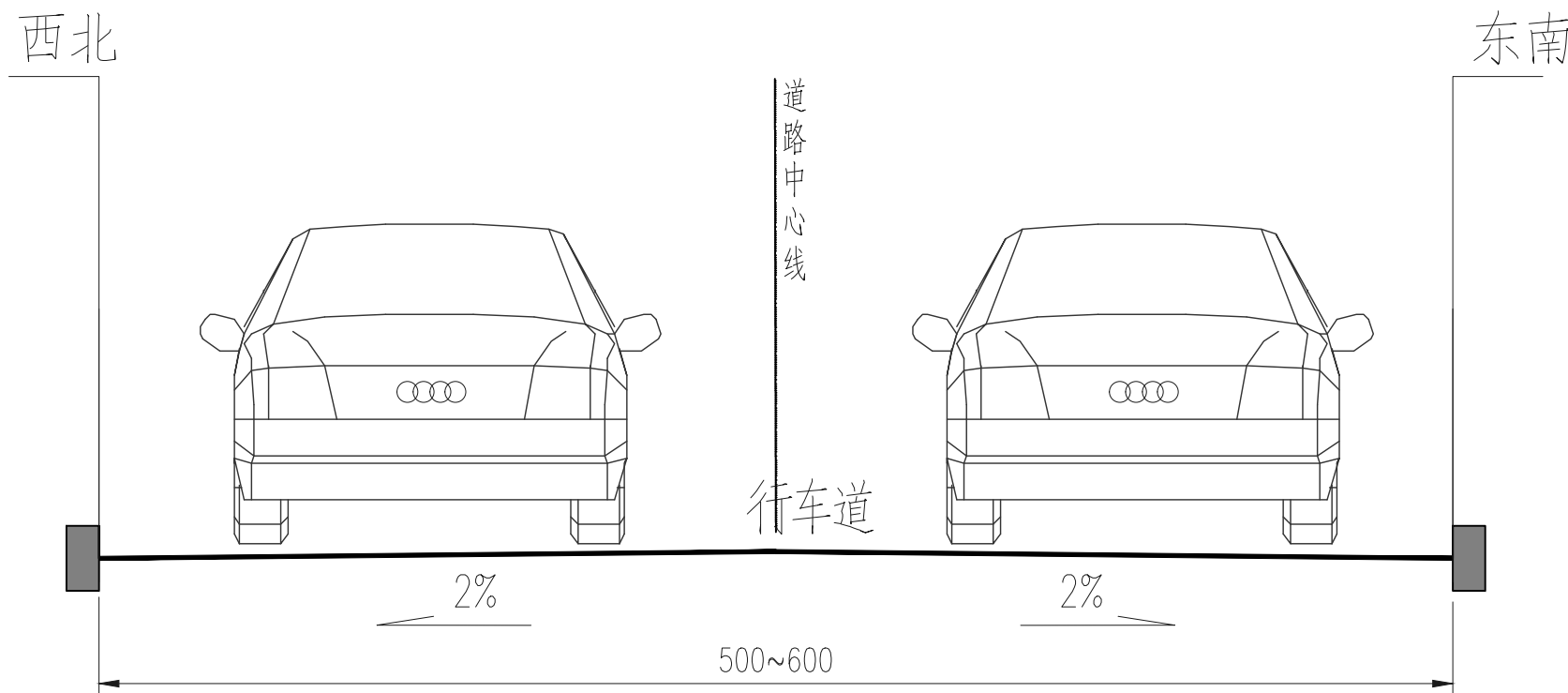


- 说明：
- 1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米计。
  - 2、拓宽路面面层采用20cm厚C30水泥混凝土，基层采用10cm厚6%水泥稳定碎石；  
巷道路面面层采用20cm厚C30水泥混凝土，基层采用10cm厚6%水泥稳定碎石；
  - 3、余方弃置，外运运距10km。

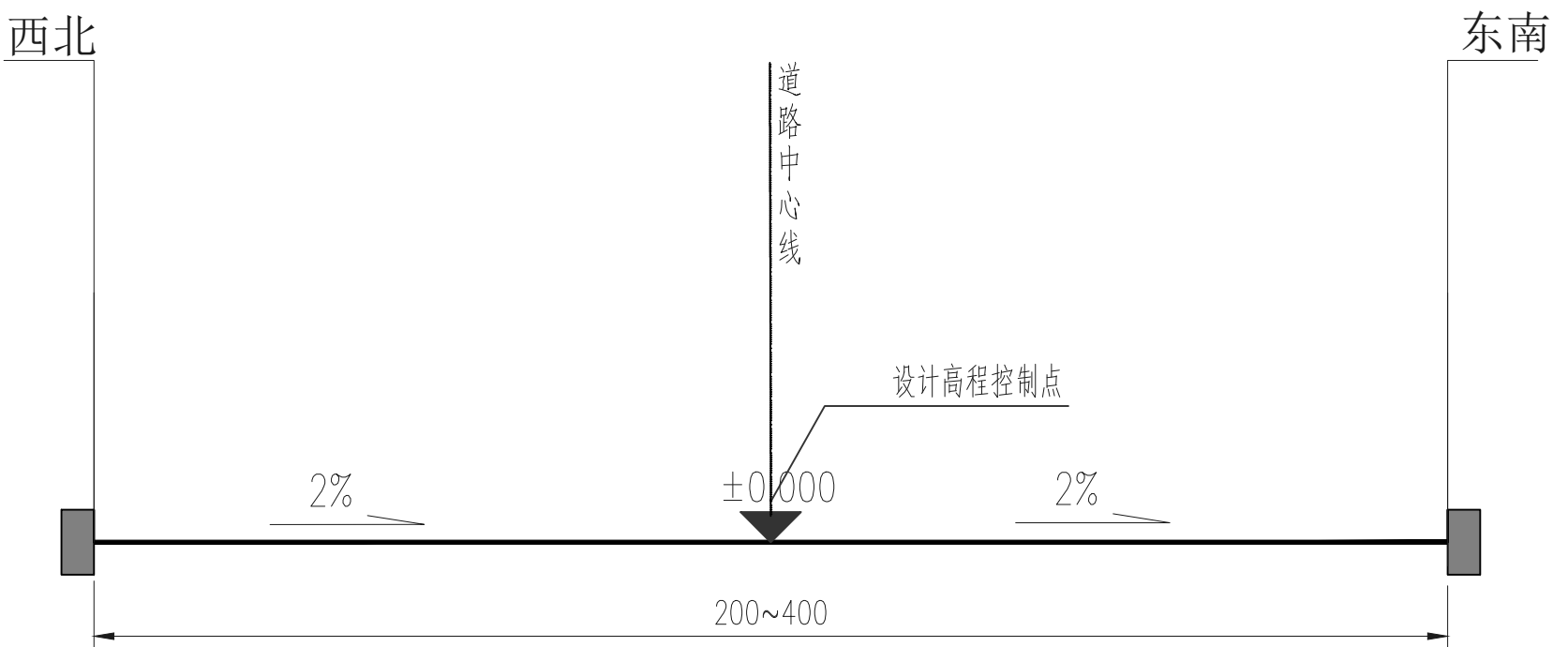
<div>中平筑业设计有限公司</div> <div>ZPZY DESIGN Co., LTD</div> <div>资质证书编号：A352012408 建筑行业（建筑工程）乙级；市政行业乙级 电力行业(送电工程、变电工程、新能源发电)乙级 农林行业(农业综合开发生态工程)乙级 风景园林工程专项乙级</div>	工程名称	西湾村北边环村路建设项目工程	校 对	何经纬	项目负责	何经纬	审 定	张振卿	专 业	道路	日 期	2025. 09
	图 名	路面结构设计图	设 计	孙云腾	专业负责	陈克局	审 核	陈克局	版 次	A	图 号	DL-13



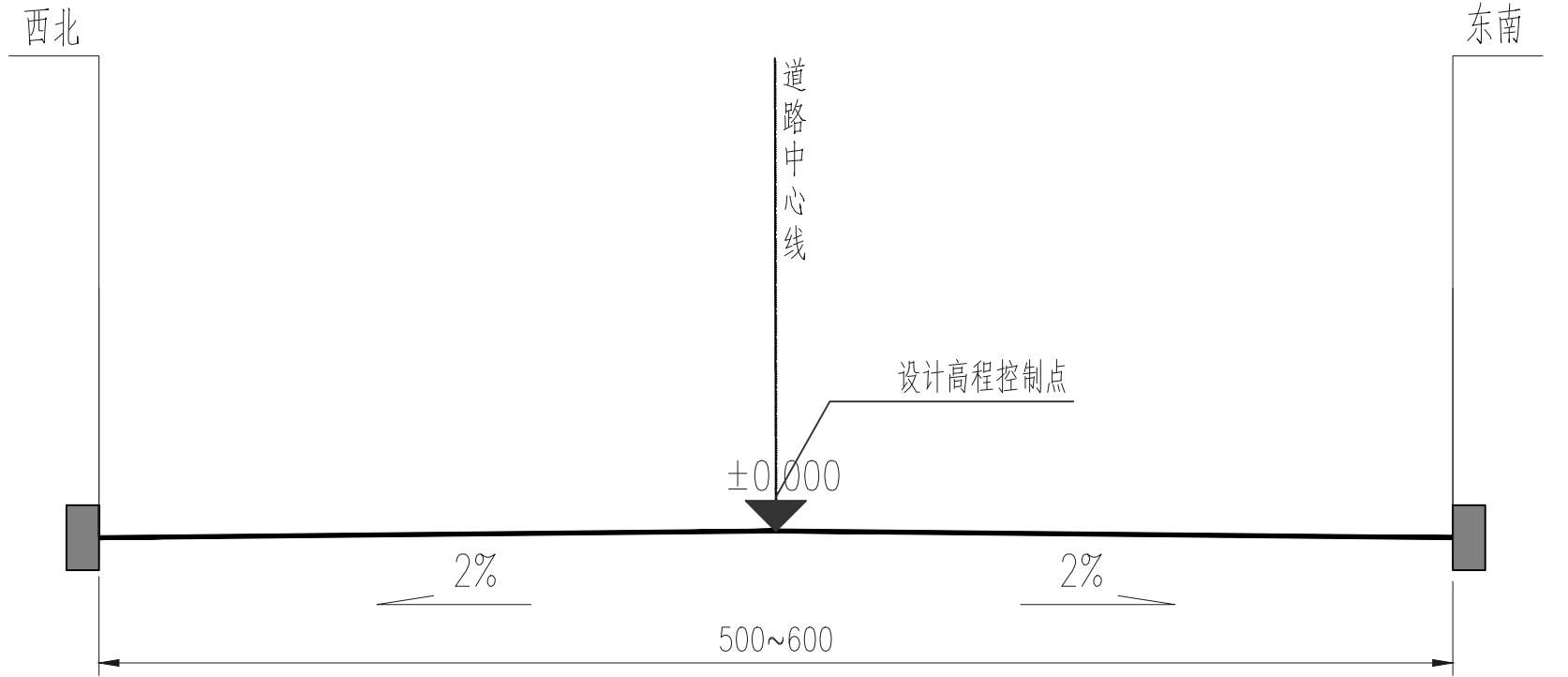
新建水泥路规划横断面（一）



新建水泥路规划横断面（二）



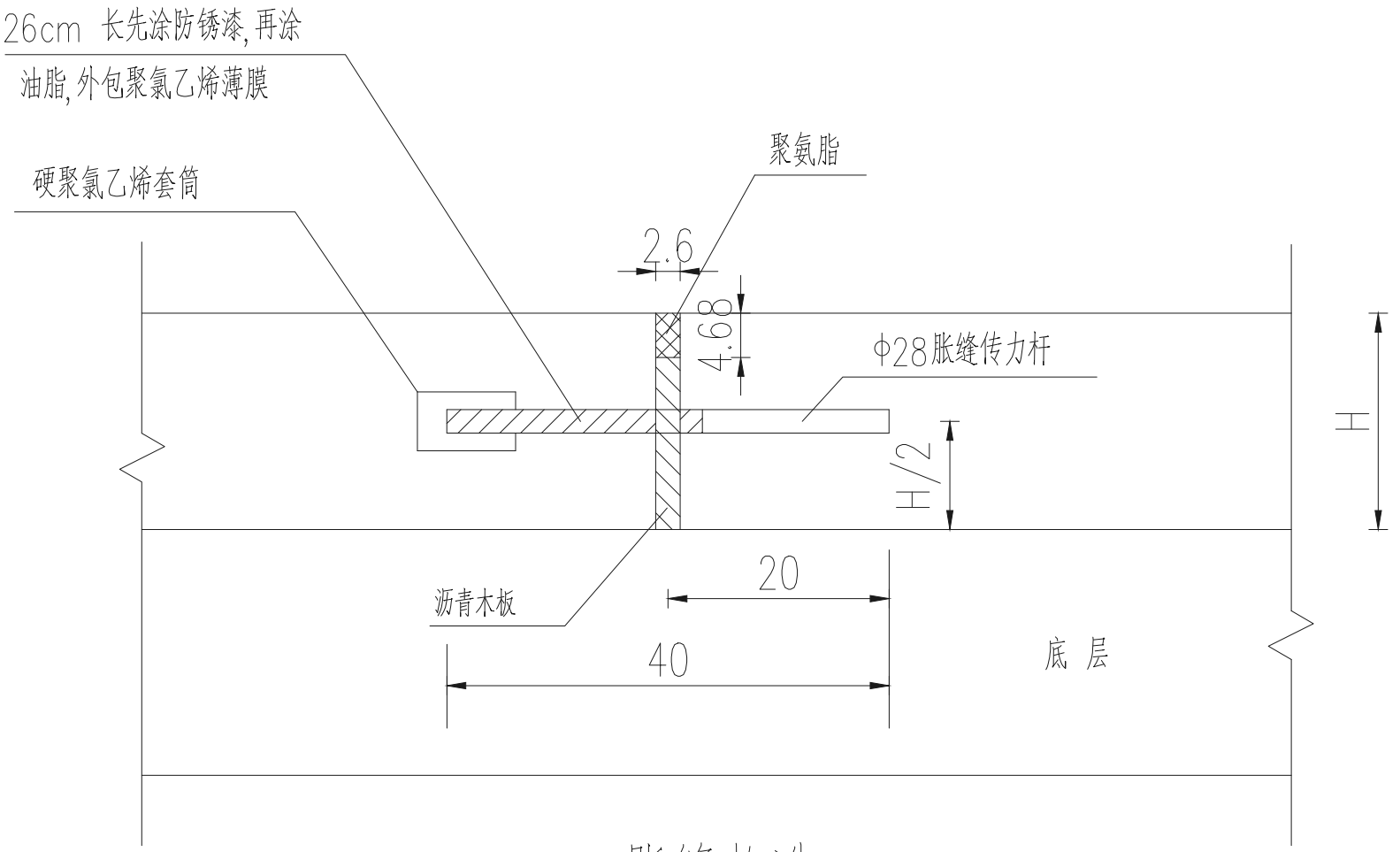
新建水泥路路拱设计图（一）



新建水泥路路拱设计图（二）

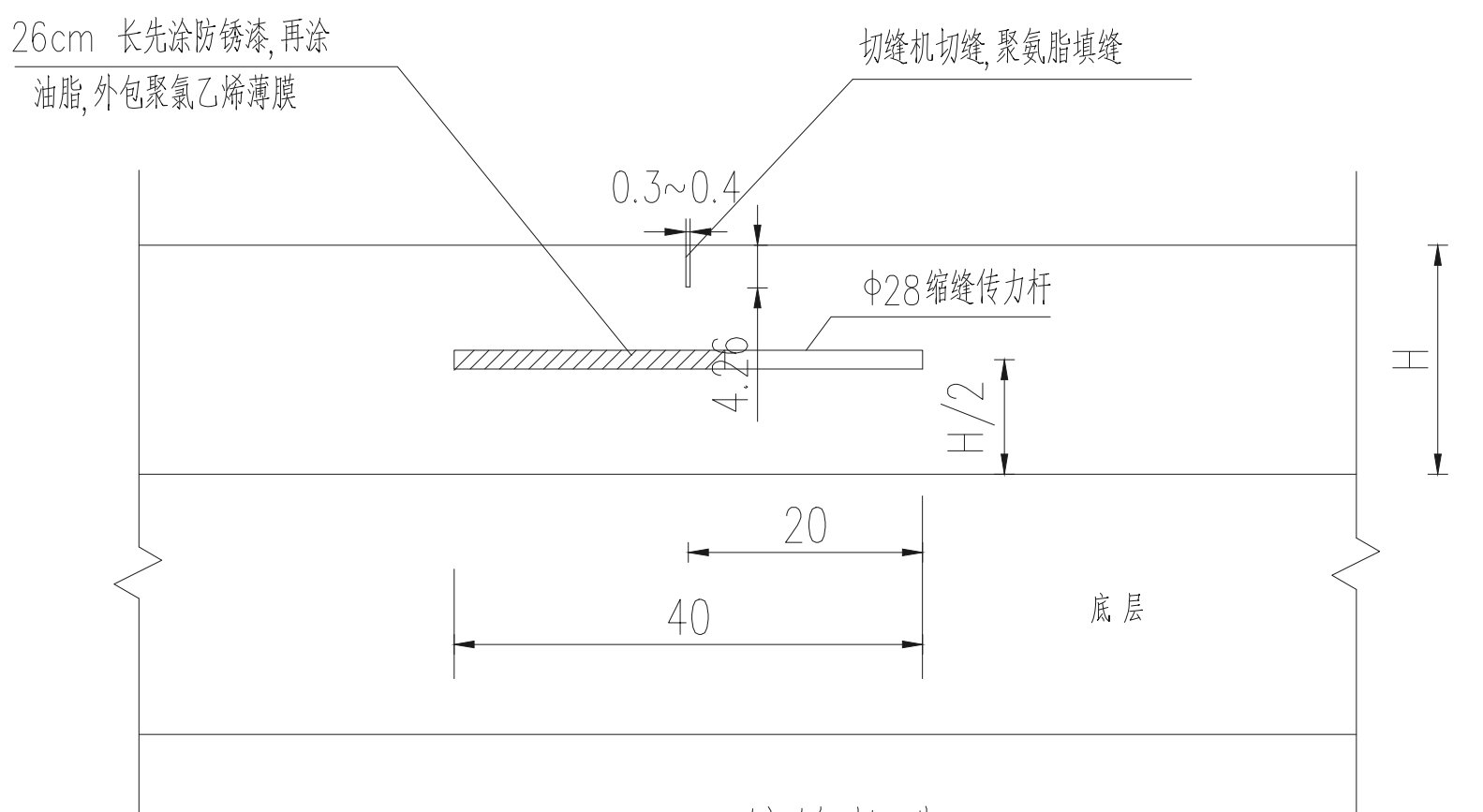
注：  
1、本图尺寸除注明外，其余均以厘米计。

<div>中平筑业设计有限公司</div> <div>ZPHY DESIGN Co., LTD</div>	<div>资质证书编号：A352012408</div> <div>建筑行业（建筑工程）乙级；市政行业乙级</div> <div>电力行业(送电工程、变电工程、新能源发电)乙级</div> <div>农林行业(农业综合开发生态工程)乙级</div> <div>风景园林工程专项乙级</div>	工程名称	西湾村北边环村路建设项目工程	校 对	何晓华	项目负责	何晓华	审 定	张振卿	专 业	道路	日 期	2025. 09
		图 名	道路横断面图	设 计	孙云腾	专业负责	陈克局	审 核	陈克局	版 次	A	图 号	DL-14



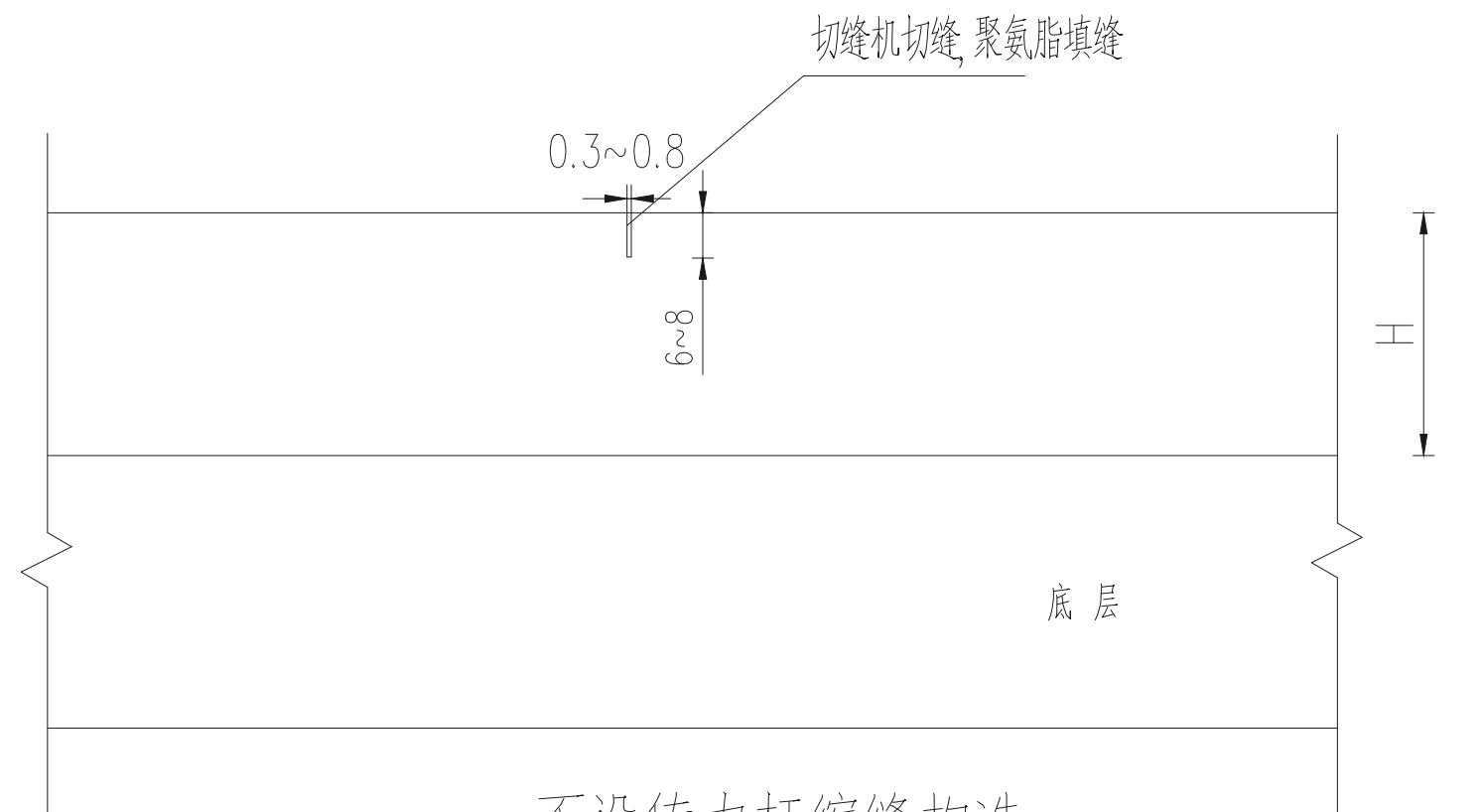
胀缝构造

1:10



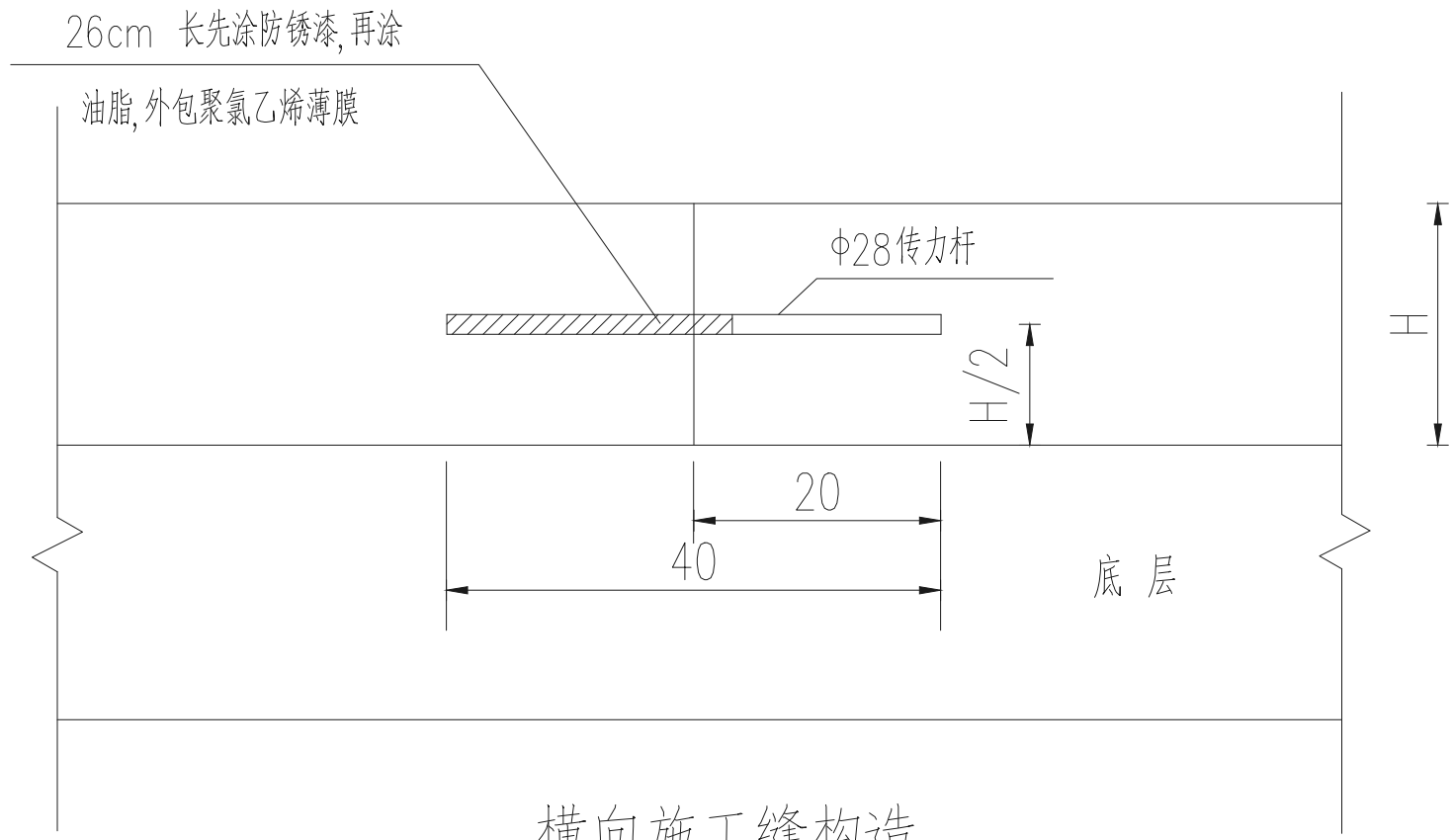
缩缝构造

1:10



不设传力杆缩缝构造

1:10



横向施工缝构造

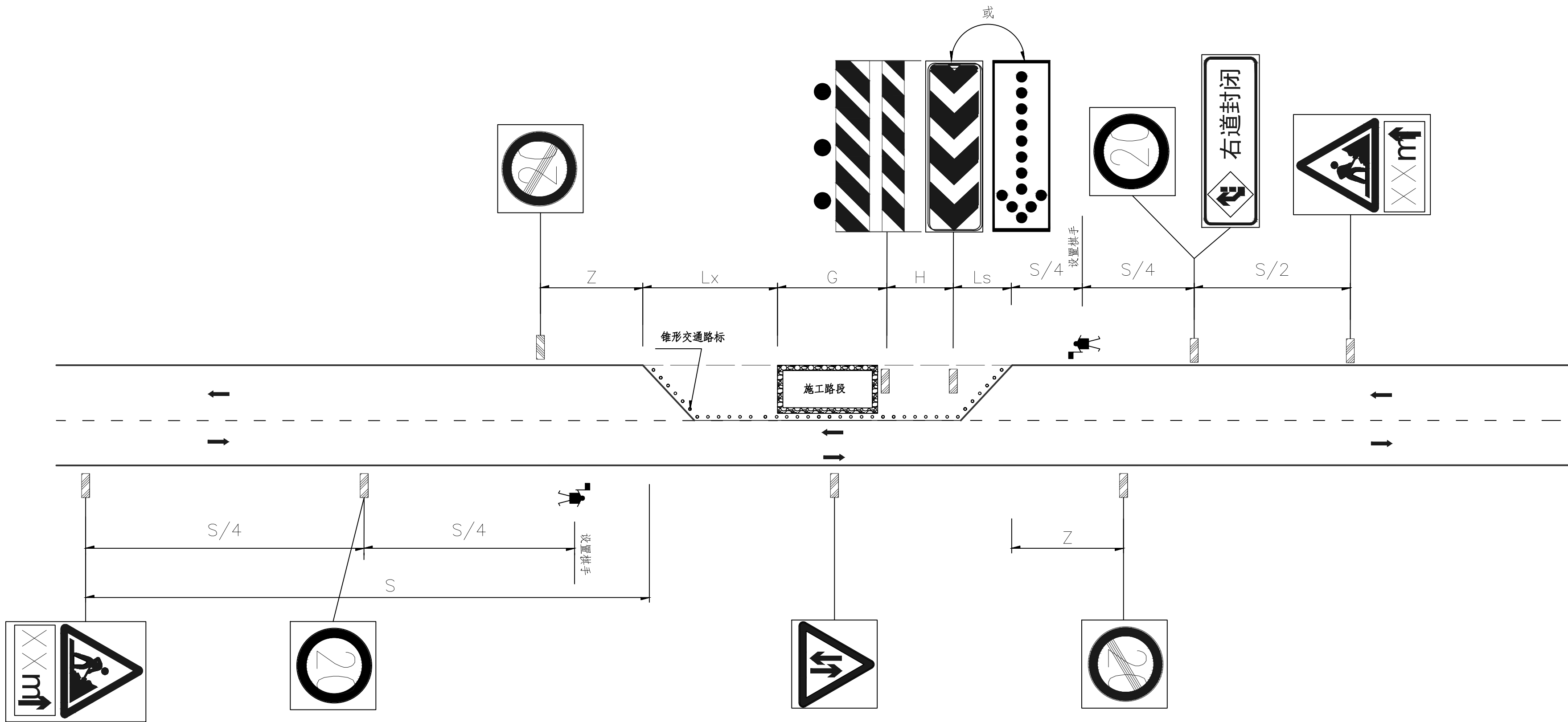
1:10

注:

- 1、图中尺寸单位除钢筋直径为毫米外,其余均为厘米。
- 2、胀缝及相邻三条缩缝设传力杆,两条板间纵缝设拉杆。

<div>中平筑业设计有限公司</div> <div>ZPHY DESIGN Co., LTD</div>	资质证书编号: A352012408 建筑行业(建筑工程)乙级; 市政行业乙级 电力行业(送电工程、变电工程、新能源发电)乙级 农林行业(农业综合开发生态工程)乙级 风景园林工程专项乙级	工程名称	西湾村北边环村路建设项目工程	校 对	何晓明	项目负责	何晓明	审 定	张振卿	专 业	道路	日 期	2025. 09
		图 名	胀缝、缩缝构造图	设 计	孙云鹏	专业负责	陈克勇	审 核	陈克勇	版 次	A	图 号	DL-15

施工路段安全设施布设图



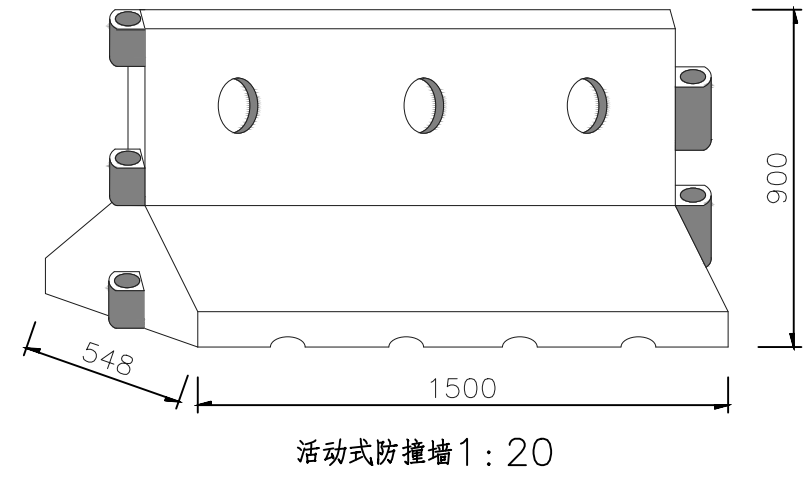
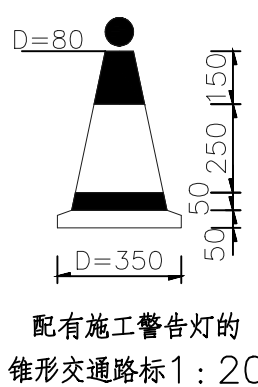
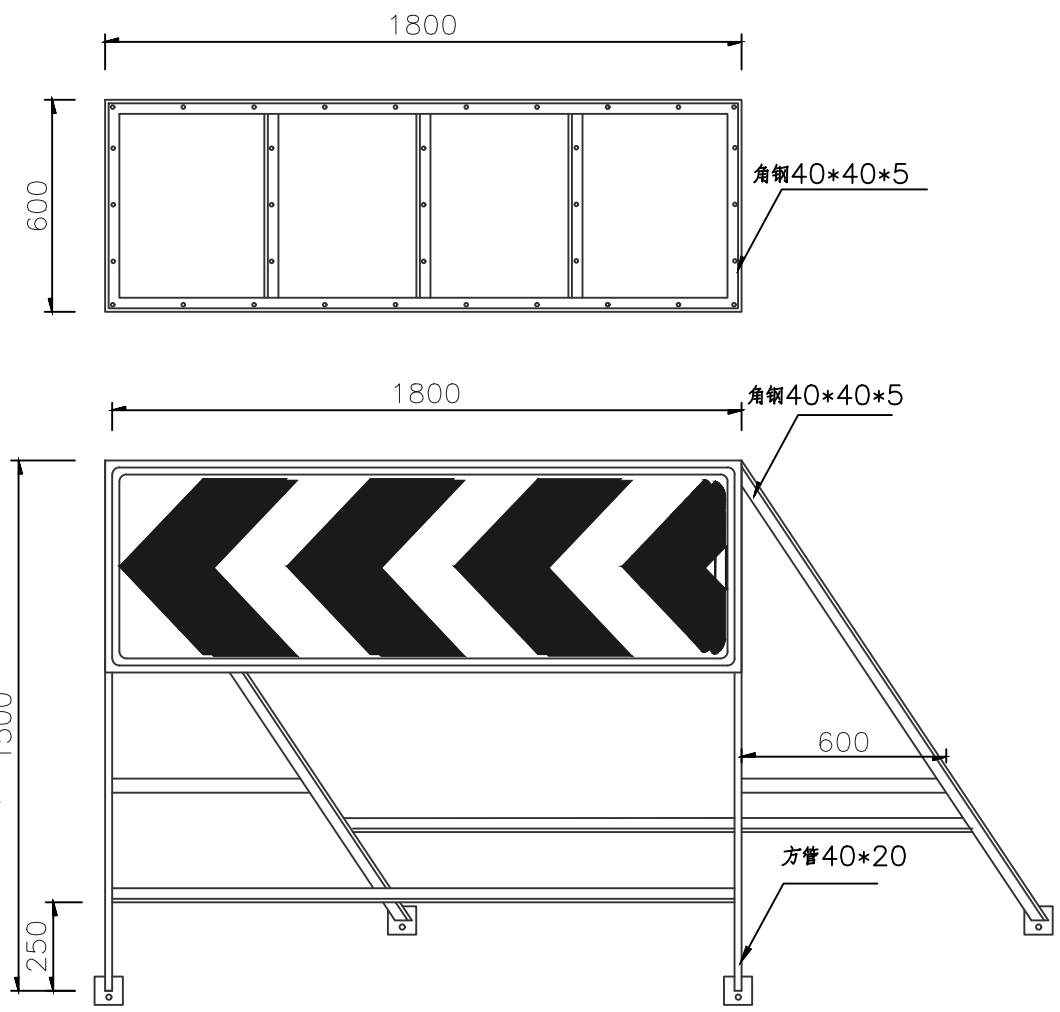
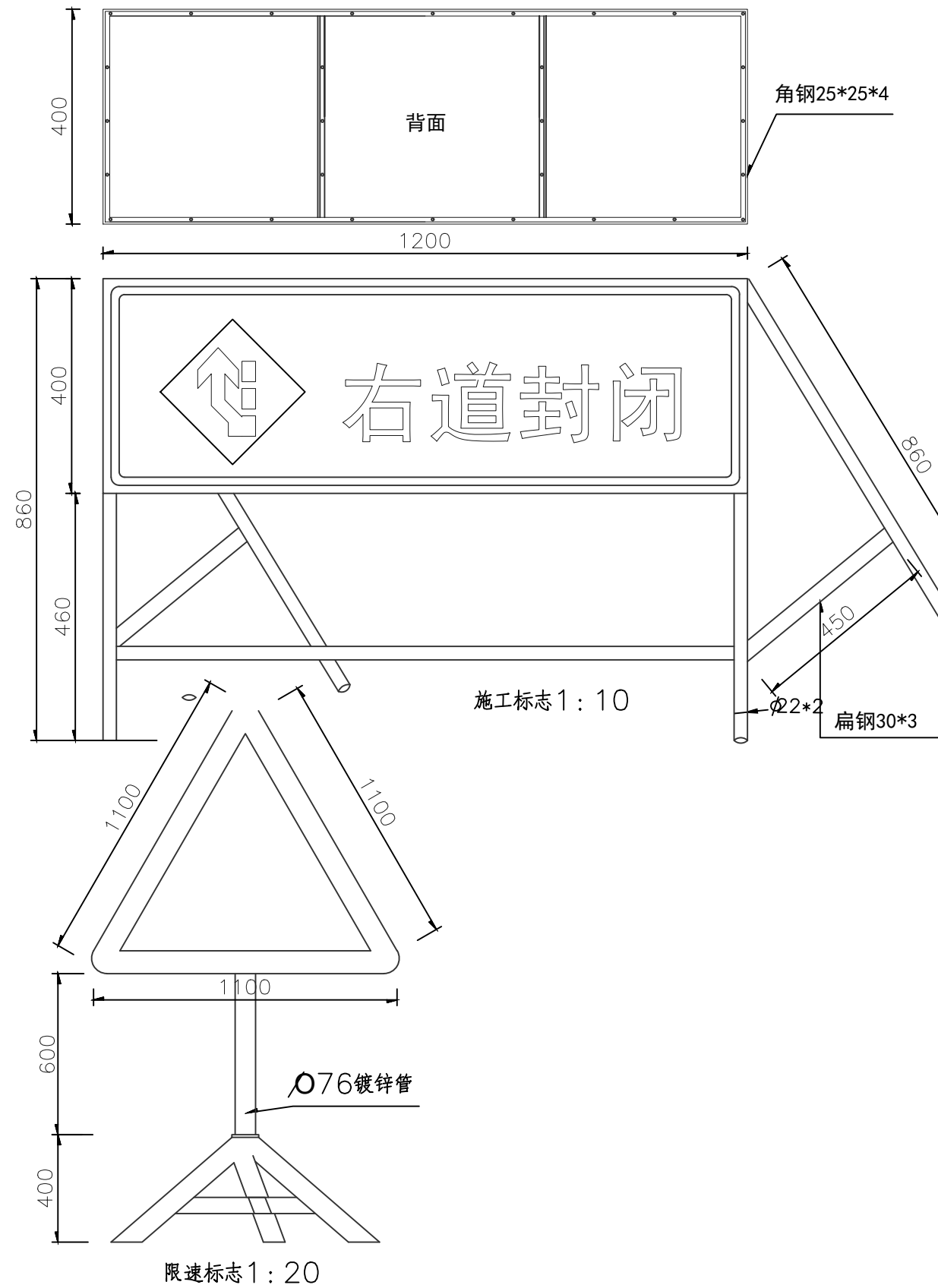
施工路段安全设施布设长度一览表

说明：

- 1、施工路段安全设施布设按《作业区》（GB5768.4）及《公路养护安全作业规程》（JTG H30-2015）相关规范布设。

<div>中平筑业设计有限公司</div> <div>ZPZY DESIGN Co., LTD</div> <div>资质证书编号：A352012408 建筑行业（建筑工程）乙级；市政行业乙级 电力行业(送电工程、变电工程、新能源发电)乙级 农林行业(农业综合开发生态工程)乙级 风景园林工程专项乙级</div>	工程名称	西湾村北边环村路建设项目工程	校 对	何锐明	项目负责	何锐明	审 定	张振卿	专 业	道路	日 期	2025. 09
	图 名	施工路段安全设施布设图	设 计	孙云腾	专业负责	陈克局	审 核	陈克局	版 次	A	图 号	DL-16





中平筑业设计有限公司 ZPZY DESIGN Co., LTD	资质证书编号: A352012408 建筑行业(建筑工程)乙级; 市政行业乙级 电力行业(送电工程、变电工程、新能源发电)乙级 农林行业(农业综合开发生态工程)乙级 风景园林工程专项乙级	工程名称 PROJECT	西湾村北边环村路建设项目工程	校 对 CHECKED BY	何俊明	项目负责 PROJECT DIRECTOR	何俊明	审 定 APPROVE	张敬卿	专 业 SPECIALTY	道路	日 期 DATE	2025. 09
		图 名 DRAWING TITLE	施工路段安全设施构造图	设 计 DESIGNED BY	孙云鹏	专业负责 DISCIPLINE RESPONSIBLE	陈东局	审 核 CHECKED	陈东局	版 次 CHANGED NO.	A	图 号 DRAWING NO.	DL-17