

仙游县西苑乡西墘村主干道路面拓宽及硬化建设工程

K0+000-K1+221.88 全长1221.88m

一阶段施工图设计

第一册 共一册



顺风建筑规划设计有限公司

2025年09月

工程设计证书编号: A235044076

本册目录

[illegible][illegible]

设计说明

一 工程概况

仙游县西苑乡西墘村主干道路面拓宽及硬化建设工程位于仙游县西苑乡西墘村。西乾村位于仙游县西北部，东与卓林接壤，西与广桥村交界，北连凤山村，南邻西苑村，距乡政府所在地9公里。村落面积2.5平方公里，辖3个自然村，8个村民小组。

拟建项目是进入西苑乡西墘村的主干道。本项目路线全长1221.88m，起于现状度凤线，止于橄榄溪附近。现状路基宽度4.5m，路面宽度3.5m，路面为水泥混凝土路面，现状路面较为完好。交通量等级为轻等交通。路基、排水及边坡较为完善。本项目路线拟合现状道路中心线，不对其线形优化设计。本次实施内容：拓宽路基土方平整、拓宽路面硬化、排水管道改造、开口衔接改造。

本项目的拓宽建设，将有效提高该道路的服务水平，促进当地经济社会快速发展，对居民的出行提供了安全、便利的环境。

二 任务依据

仙游县西苑乡西墘村民委员会委托书

实测地形图

三 设计标准

1. 《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）
2. 《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG 2111-2019）；
3. 《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）

4. 《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）
5. 《公路路基施工技术规范》（JTG/T 3610-2019）
6. 《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80/1-2017）；
7. 《公路水泥混凝土路面养护技术规范》（JTG 5421-2018）
8. 《室外给水设计标准》（GB50013-2018）
9. 交通部颁发的相关文件、各个部门的相关意见等。

四 公路平面设计

本项目路线拟合现状道路中心线，全长1221.88m，起于现状度凤线，止于橄榄溪附近。路线指标均与现状道路一致。

五 公路纵断面设计

本项目路线拟合现状道路中心线路面标高。

六 一般路基设计原则及依据

设计依据为交通部部颁标准JTG B01-2014《公路工程技术标准》及JTG D30-2015《公路路基设计规范》等有关规定。

1、路面横坡

拓宽后路面横坡与现状路面一致。

2、路面设计标高

设计标高为现状路面中线高程。

3、路基压实度

根据《公路工程技术标准》，本项目路基压实度按：

- 1) 填方路槽底下0～80厘米，零填及挖方段路槽0～80厘米范围内压实度应大于95%；
- 2) 填方路槽底80～150厘米范围内压实度应大于94%；
- 3) 填方路槽底150厘米以下压实度应大于92%。

七 路基排水设计

路基排水设施应功能完善、经济适用、自然和谐、维修方便，原则上不与当地农田灌溉、鱼塘水池等相干扰，尽量不改变既有农田排灌系统的现有功能，边沟、排水沟应引入既有沟渠。

本次设计在桩号位置K0+040位置附近，设置一道DN400钢筋混凝土管，排放排水沟雨水。

八 路面结构设计

1、路面设计原则、依据

依据交通部颁布《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）的有关规定。

2、路面结构类型

本项目路面结构层：

18cm水泥混凝土（抗弯拉强度≥4.0MPa）+15cm5%水泥稳定碎石基层+15cm填隙碎石垫层。

水泥混凝土路面板块划分根据现场路面已有横向位置设置。新旧衔接处设拉杆，钢筋直径14mm，长度30cm，间距70cm，改线路段纵缝设拉杆，钢筋直径14mm，长度70cm，间距70cm。横向接缝的施工缝、胀缝以及邻近胀缝或自由端部的3条缩缝设传力杆，

钢筋直径30mm，长度50cm，间距25cm。角隅钢筋采用2根直径为14mm的HRB400钢筋，布设在距路面顶面7cm处，距边缘10cm。

3、路面材料技术指标：

水泥砼板设计弯拉强度采用4.0MPa，水泥采用道路水泥以提高耐磨性和抗折强度，骨料中的石料强度不低于Ⅱ级，砼用砂均用石英质中（粗）砂；5%水泥稳定碎石基层的集料级配采用骨架密实型，根据合理用材，就地取材，并考虑保证质量，节约投资的原则，采用刚度大，水稳性好的刚性基层，以减少底面拉应力，提高抗疲劳能力。

4、水泥混凝土路面材料要求

①水泥

水泥可选用普通硅酸盐水泥、道路硅酸盐水泥，其物理性能及化学成分应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）表3.1.3中中等交通的要求，并应通过混凝土配合比实验，混凝土的抗折强度和抗压强度应满足《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）表3.1.2中中等交通的要求。

②粗集料

粗集料应使用质地坚硬、耐久、洁净的碎石、碎卵石和卵石，其技术指标应满足《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）表3.3.1中不低于Ⅱ级的要求。用作路面混凝土的粗集料不得使用不分级的统料，应按最大公称粒径的不同采用2～4个粒级的集料进行掺配，并应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）表3.3.3合成级配的要求。卵石最大公称粒径不大于19.0mm；碎卵石最大公称粒径不大于26.5mm；碎石最大公称粒径不大于31.5mm。

③细集料

细集料应采用质地坚硬、耐久、洁净的天然砂、机制砂或混合砂，其技术指标应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）表3.4.2中不低于II级的技术要求。细集料的级配要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）表3.4.3中的中砂级配范围要求。同一配合比用砂的细度模数变化范围不应超过0.3，否则应分别堆放，并调整配合比中的砂率后使用。路面混凝土所使用的机制砂除应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）中表3.4.2和表3.4.3的规定外，还应检验砂浆磨光值，其值宜大于35。

④水

清洗集料、拌和混凝土养生所用的水，不应含有影响混凝土质量的油、酸、碱、盐类，有机物等。饮用水一般适用于混凝土；非饮用水，经化学检验符合下列要求时也可使用：

- a 硫酸盐含量（按SO₄²⁻计）小于2700mg/L；
- b 含盐量不超过3500mg/L；
- c PH值大于4.5。

⑤外加剂

外加剂的质量应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）表3.6.1中的各项技术要求。

⑥钢筋

水泥混凝土路面所用钢筋、传力杆、拉杆等钢筋应符合国家有关标准的技术要求。钢筋应顺直，不得有裂纹、断伤、刻痕、表面油污和锈蚀。传力杆钢筋加工应锯断，

不得挤压切断；断口应垂直、光圆，用砂轮打磨掉毛刺，并加工成2～3mm圆倒角。

⑦接缝材料

应选用能适应混凝土面板膨胀和收缩、施工时不变形、弹性复原率高、耐久性好的膨胀板。宜采用塑胶、橡胶泡沫板或沥青纤维板。其技术要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）中表3.9.2的规定。

⑧其他材料

传力杆套（管）帽等其他材料均应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）中的有关规定。

混凝土路面养生剂性能应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）中表3.11.1的规定。

⑨基层、垫层主要技术指标

水泥稳定碎石基层的集料级配采用骨架密实型，集料级配范围如下表：

层位	通过下列方筛孔(mm)的质量百分率(%)						
	31.5	19	9.5	4.75	2.36	0.60	0.075
基层	100	68～86	38～58	22～32	16～28	8～15	0～3

5%水泥稳定碎石的配合比为水泥:碎石=5:100（重量比），要求七天无侧限抗压强度3.5MPa，压实度不小于98%。水泥稳定集料的水泥剂量一般为3%～5.5%，施工后必须采用塑料薄膜湿治养生。

九 施工方案及注意事项

1 路基施工方法及注意事项

在平整场地、路基开挖、路床碾压前，必须调查清楚地下设施的种类、尺寸、位

置和埋深，并请相关单位派人现场监护和指导施工。路基开挖不得乱挖、超挖，开挖中发现有未曾查明的地下管涵以及地质情况有变化时，应通知设计单位处理。临近现状桥涵、房屋等建(构)筑物的开挖应注意观测和防护，确保建(构)筑物及施工安全路基填筑应分层均匀碾压，根据压实机具功率，分层压实厚度控制在20cm~30cm，压实宽度应每侧宽出路床20cm。每层均应有压实度实验报告，路基填筑完成后，应按规范要求测定回弹模量及弯沉值，达到设计要求后，方可进行下一道工序的施工。路基施工过程中应及时做好路基临时排水及临时防护工程，路基施工过程如发现其它不良地质现象，应及时会同建设单位、监理单位及设计单位研究解决。

本项目实施重点，在于路面拓宽部分的路基密实度，施工过程应注意①碾压路基土方厚度不得超限实施②回填土方土质应为合格路基土③实施期间，做好临时排水，保证路基干燥④严格控制路面拓宽部分的路基压实度，及时检测验收。

2 路面施工方案及注意事项

水泥稳定碎石施工的日最低气温应在5℃以上。在雨季施工时要特别注意气候的变化，勿使水泥和混合料遭受雨淋，降雨时必须停止施工。碾压时应在混合料处于或者略大于最佳含水量时进行碾压，直至达到按照重型击实方法确定的压实度，水泥稳定碎石底基层的压实度要求≥98%。

水泥稳定碎石采用集中拌和。各种规格的集料应分别堆放，不得混杂；放集料的场地应进行硬化，细集料应进行覆盖,防止雨淋，。其施工方法等应符合《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20—2015)中的有关规定。

- ①严格按有关公路工程施工规范施工。
- ②路面施工要避免在雨天进行。

③砼路面采用路面真空吸水工艺，施工中不得单独使用平板振捣器应与插入式振捣器配合使用。振捣完毕后，砼面层的过多浮浆必须刮除，要求原浆抹面，待真空吸水后进行路面拉毛工作，路面砼弯拉强度要求达到4.0Mpa。

④路面接缝必须平直、连续。素混凝土基层横缝、纵缝以及面层缩缝必须使用切割机械，切割工作应在砼强度达到砼设计强度的25%~30%时进行。

⑤水泥砼路面面层施工成型后，及时进行砼表面覆盖洒水保湿养护至规定保养期满。

⑥各层施工完毕后，均须按施工验收规范测定弯沉值，满足设计要求后方可进行下一道工序的施工。

3 施工安全

安全施工是项目顺利完工的前提。

- ①施工前应对沿线情况做好调研并放样。
- ②在施工路口处设置安全巡逻员，引导车辆和行人绕行。
- ③施工用电应定期检查，妥善保管，专人使用，务必持证上岗。
- ④施工期间，应注意粉尘，建议采用洒水车作业。
- ⑤做好临时排水、临时用电等安全措施。

十 筑路材料包括路基

1、土方

弃置土方运输距离暂按2km。

2、运输方式

汽车运输

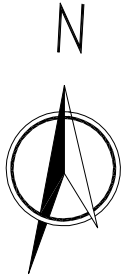
3、水、电

沿线水系发育，工程用水有充足保证。沿线有照明用电，工程用电应配备自发电设备。

十一 建设工期

- 1、本次结合现场实际情况，本次按2个月（2025年11月至2025年12月）工期。

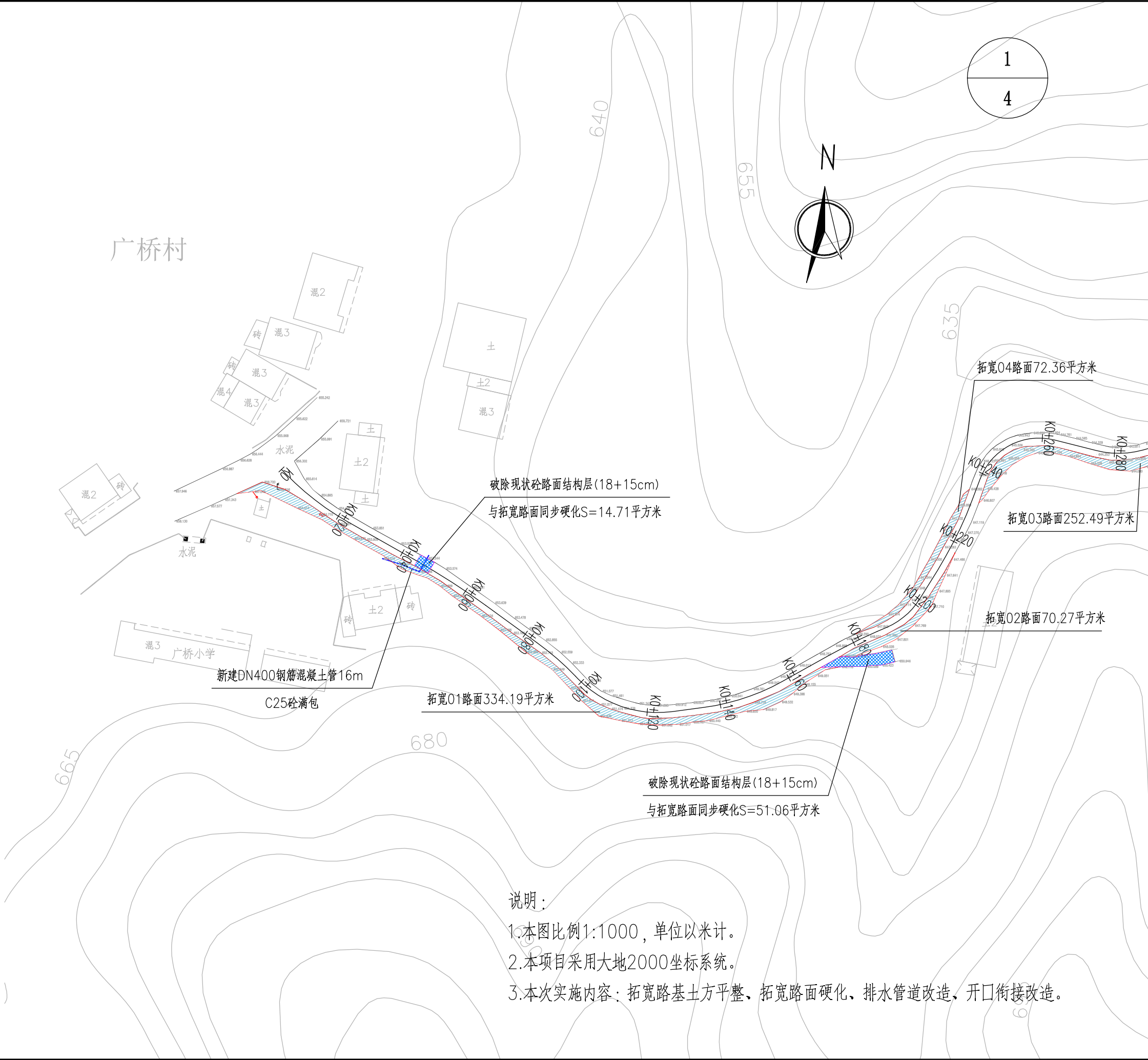
日期	签字	专业	日期	签字	专业
		暖通			给排水
		电气			结构



设计单位 DESIGN UNIT			
<div></div>			
顺风建筑规划设计有限公司			
工程设计证书编号: A235044076			
说明 本图纸的版权, 属顺风建筑规划设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。 本图纸需手续齐全方可用于施工。			
设计专用章 DESIGN APPROPRIATION CHAPTER			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
建设单位 ORGANIZATION 仙游县西苑乡西墩村民委员会			
项目名称 ITEM NAME 仙游县西苑乡西墩村主干道路面拓宽及硬化建设工程			
子项名 SUB PROJECT			
图纸名称 DRAWING TITLE 项目地理位置图			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 葩		
审定人 APPROVED BY	蔡跃兴		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	赵丽梅		
审 核 人 EXAMINED BY	林 葩		
校 对 人 CHECKED BY	杨东薇		
设计人 DESIGNED BY	尤潇华		
制图人 DRAWN BY	尤潇华		
设计编号 PROJECT No.	SF-XY-GL2025-10		
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	LS-01
比例 SCALE		日期 DATE	2025. 09
专业 PROFESSIONAL	公路	图别 STATUS	施工图

说明:
1. 本项目位于仙游县西苑乡西墩村。

日期	签字	专业	日期	签字	专业
		暖通			给排水
		电气			结构
		方案			建筑

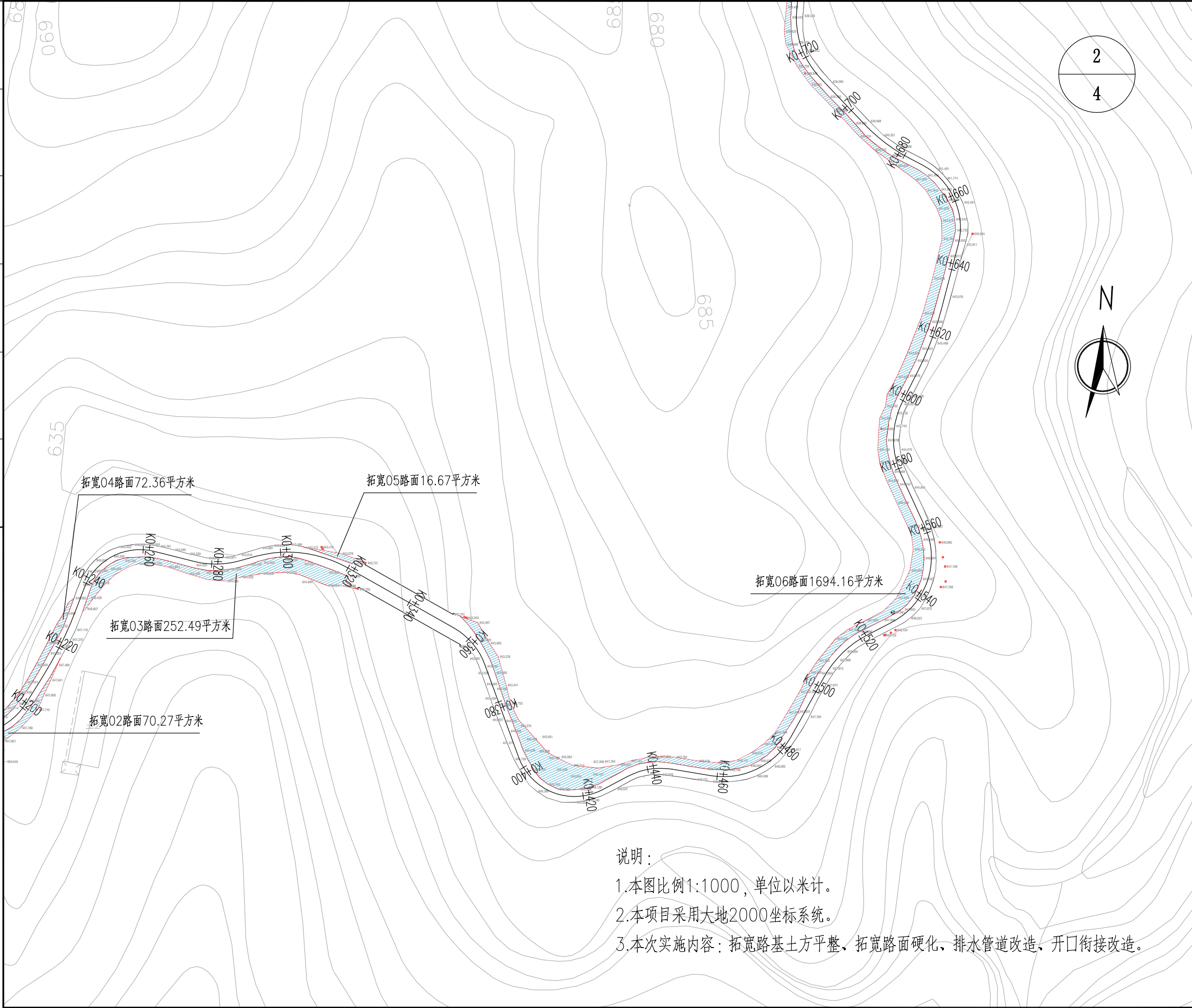


说明:

- 1.本图比例1:1000,单位以米计。
- 2.本项目采用大地2000坐标系统。
- 3.本次实施内容:拓宽路基土方平整、拓宽路面硬化、排水管道改造、开口衔接改造。

设计单位 DESIGN UNIT					
顺风建筑规划设计有限公司					
工程设计证书编号: A235044076					
说明 本图纸的版权,属顺风建筑规划设计有限公司所有,不得用于本工程以外范围。 本图纸需手续齐全方可用于施工。					
设计专用章 DESIGN APPROPRIATION CHAPTER					
注册执业章 REGISTERED SEAL					
建设单位 ORGANIZATION 仙游县西苑乡西墩村民委员会					
项目名称 ITEM NAME 仙游县西苑乡西墩村主干道路面拓宽及硬化建设工程					
子项名 SUB PROJECT					
图纸名称 DRAWING TITLE 道路平面设计图					
项目负责人 PROJECT DIRECTOR		林葩			
审定人 APPROVED BY		蔡跃兴			
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		赵丽梅			
审核人 EXAMINED BY		林葩			
校对人 CHECKED BY		杨东薇			
设计人 DESIGNED BY		尤潇华			
制图人 DESIGNED BY		尤潇华			
设计编号 PROJECT No.		SF-XY-GL2025-10			
版次 VERSION		A		图号 DRAWING NO.	
比例 SCALE				日期 DATE	
专业 PROFESSIONAL		公路		图别 STATUS	
				LS-02	
				2025. 09	
				施工图	

专业	日期	签字	日期	签字	专业	日期	签字
方案					暖通		
建筑					给排水		
结构					电气		

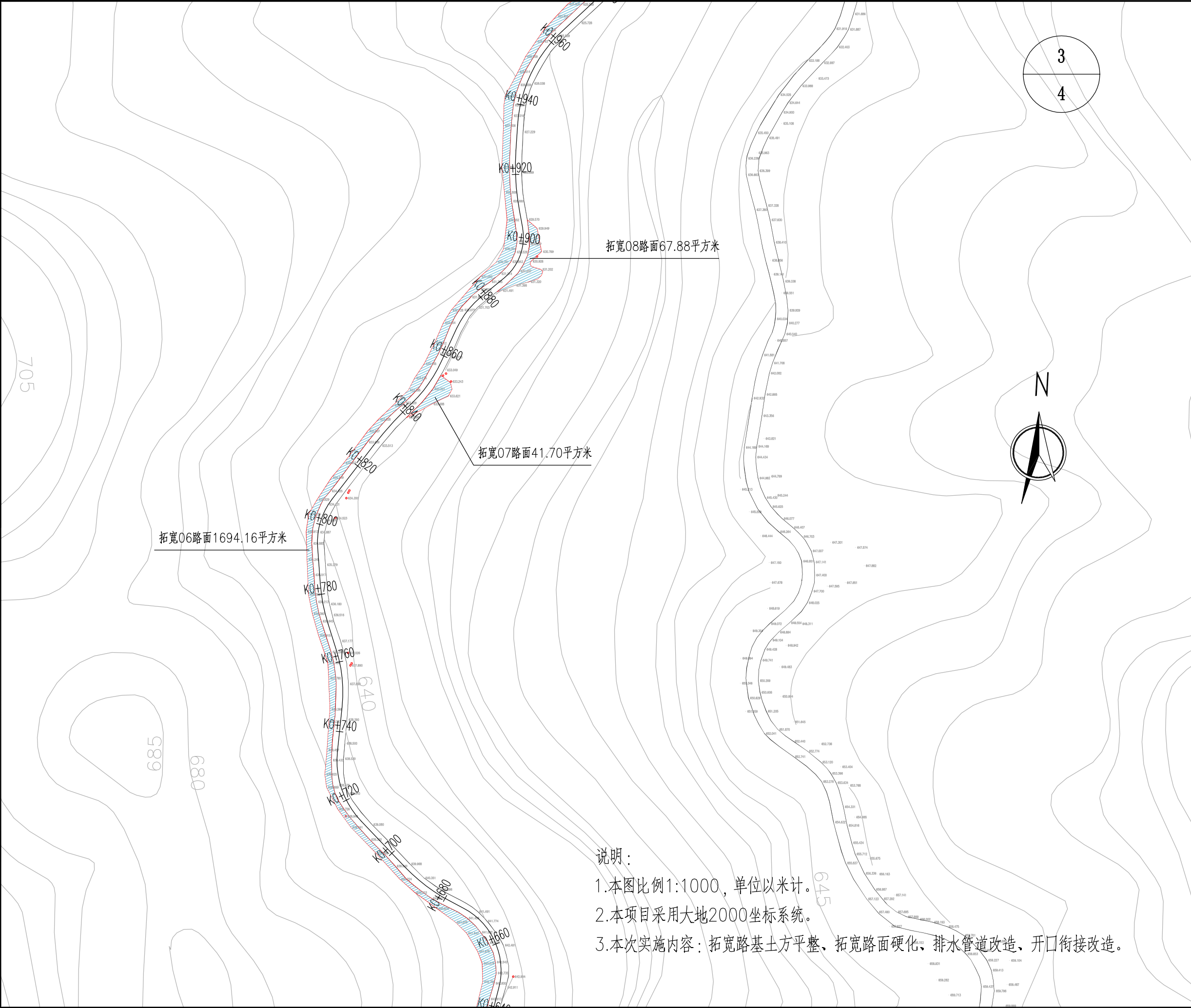


说明：

- 1.本图比例1:1000，单位以米计。
- 2.本项目采用大地2000坐标系统。
- 3.本次实施内容：拓宽路基土方平整、拓宽路面硬化、排水管道改造、开口衔接改造。

设计单位 DESIGN UNIT					
顺风建筑规划设计有限公司					
工程设计证书编号：A235044076					
说明 本图纸的版权,属顺风建筑规划设计有限公司所有,不得用于本工程以外范围。 本图纸需手续齐全方可用于施工。					
设计专用章 DESIGN APPROPRIATION CHAPTER					
注册执业章 REGISTERED SEAL					
建设单位 ORGANIZATION 仙游县西苑乡西墩村民委员会					
项目名称 ITEM NAME 仙游县西苑乡西墩村主干道路面拓宽及硬化建设工程					
子项名 SUB PROJECT					
图纸名称 DRAWING TITLE 道路平面设计图					
项目负责人 PROJECT DIRECTOR		林 葩			
审定人 APPROVED BY		蔡跃兴			
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY		赵丽梅			
审 核 人 EXAMINED BY		林 葩			
校 对 人 CHECKED BY		杨东薇			
设计人 DESIGNED BY		尤潇华			
制图人 DRAWN BY		尤潇华			
设计编号 PROJECT No.		SF-XY-GL2025-10			
版次 VERSION		A		图号 DRAWING NO.	LS-02
比例 SCALE				日期 DATE	2025. 09
专业 PROFESSIONAL		公路		图别 STATUS	施工图

专业	日期	签字	日期	专业	日期	签字	日期
方案				暖通			
建筑				给排水			
结构				电气			



说明：
1.本图比例1:1000，单位以米计。
2.本项目采用大地2000坐标系统。
3.本次实施内容：拓宽路基土方平整、拓宽路面硬化、排水管道改造、开口衔接改造。

设计单位
DESIGN UNIT



顺风建筑规划设计有限公司
工程设计证书编号：A235044076

说明

本图纸的版权,属顺风建筑规划设计有限公司所有,不得用于本工程以外范围。
本图纸需手续齐全方可用于施工。

设计专用章
DESIGN APPROPRIATION CHAPTER

注册执业章
REGISTERED SEAL

建设单位
ORGANIZATION

仙游县西苑乡西墩村民委员会

项目名称
ITEM NAME

仙游县西苑乡西墩村主干道路面拓宽及硬化建设工程

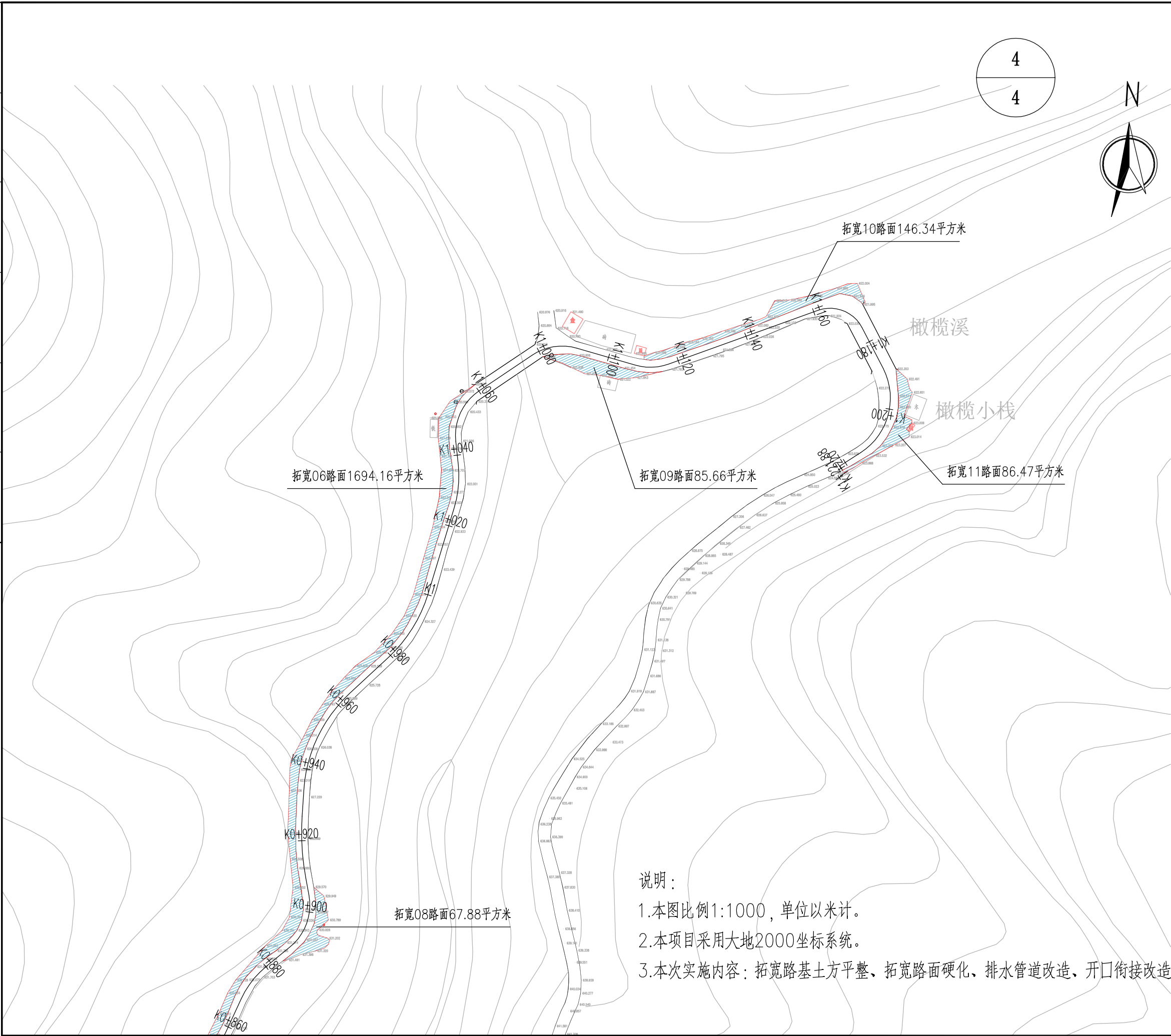
子项名
SUB PROJECT

图纸名称
DRAWING TITLE

道路平面设计图

项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 葩	
审定人 APPROVED BY	蔡跃兴	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	赵丽梅	
审核人 EXAMINED BY	林 葩	
校 对 人 CHECKED BY	杨东薇	
设计人 DESIGNED BY	尤潇华	
制图人 DRAWN BY	尤潇华	
设计编号 PROJECT No.	SF-XY-GL2025-10	
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.
比例 SCALE		日期 DATE
专业 PROFESSIONAL	公路	图别 STATUS
		施工图

日期	签字	专业	日期	签字	专业
		暖通			给排水
		电气			结构
		方案			建筑
		结构			



说明：

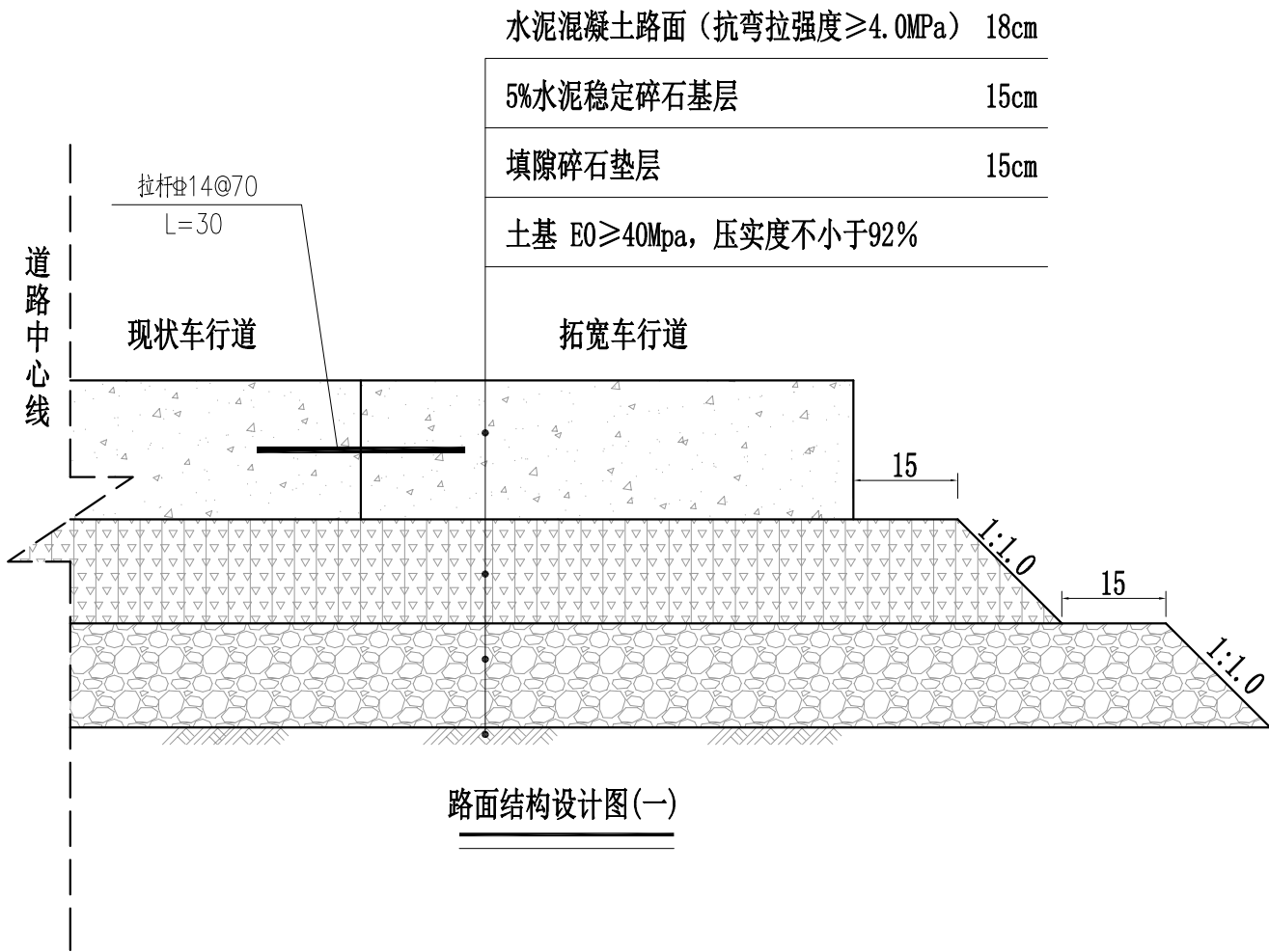
1.本图比例1:1000，单位以米计。

2.本项目采用大地2000坐标系统。

3.本次实施内容：拓宽路基土方平整、拓宽路面硬化、排水管道改造、开口衔接改造。

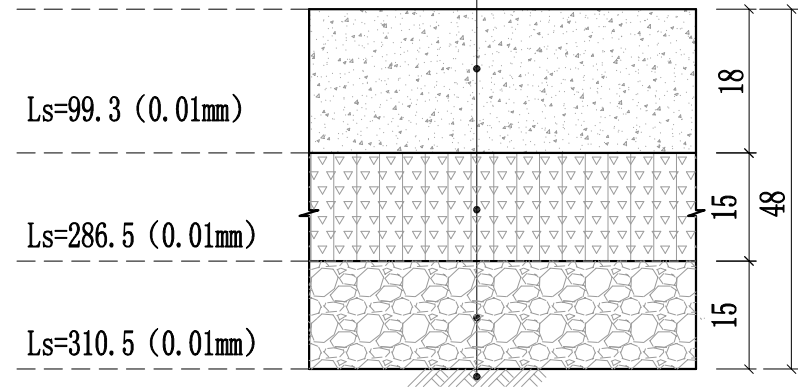
设计单位 DESIGN UNIT			
<div></div>			
顺风建筑规划设计有限公司			
工程设计证书编号：A235044076			
说明 本图纸的版权,属顺风建筑规划设计有限公司所有,不得用于本工程以外范围。 本图纸需手续齐全方可用于施工。			
设计专用章 DESIGN APPROPRIATION CHAPTER			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
建设单位 ORGANIZATION 仙游县西苑乡西墩村民委员会			
项目名称 ITEM NAME 仙游县西苑乡西墩村主干道路面拓宽及硬化建设工程			
子项名 SUB PROJECT			
图纸名称 DRAWING TITLE 道路平面设计图			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 葩		
审定人 APPROVED BY	蔡跃兴		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	赵丽梅		
审 核 人 EXAMINED BY	林 葩		
校 对 人 CHECKED BY	杨东薇		
设计人 DESIGNED BY	尤满华		
制图人 DRAWN BY	尤满华		
设计编号 PROJECT No.		SF-XY-GL2025-10	
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	LS-02
比例 SCALE		日期 DATE	2025. 09
专业 PROFESSIONAL	公路	图别 STATUS	施工图

日期	日期	日期	日期
签字	签字	签字	签字
专业	专业	专业	专业
日期	日期	日期	日期
签字	签字	签字	签字
专业	专业	专业	专业
方案	方案	方案	方案
建筑	建筑	建筑	建筑
结构	结构	结构	结构



水泥混凝土路面（抗弯拉强度 $\geq 4.0\text{MPa}$ ）	18cm
5%水泥稳定碎石基层	15cm
填隙碎石垫层	15cm
土基 $E_0 \geq 40\text{Mpa}$ ，压实度不小于92%	

18cm 水泥混凝土路面（抗弯拉强度 $\geq 4.0\text{MPa}$ ）
15cm 5%水泥稳定碎石基层 ($E \geq 1500\text{MPa}$)
15cm 填隙碎石垫层 ($E \geq 250\text{MPa}$)
土基 $E_0 \geq 40\text{Mpa}$ ，压实度不小于92%

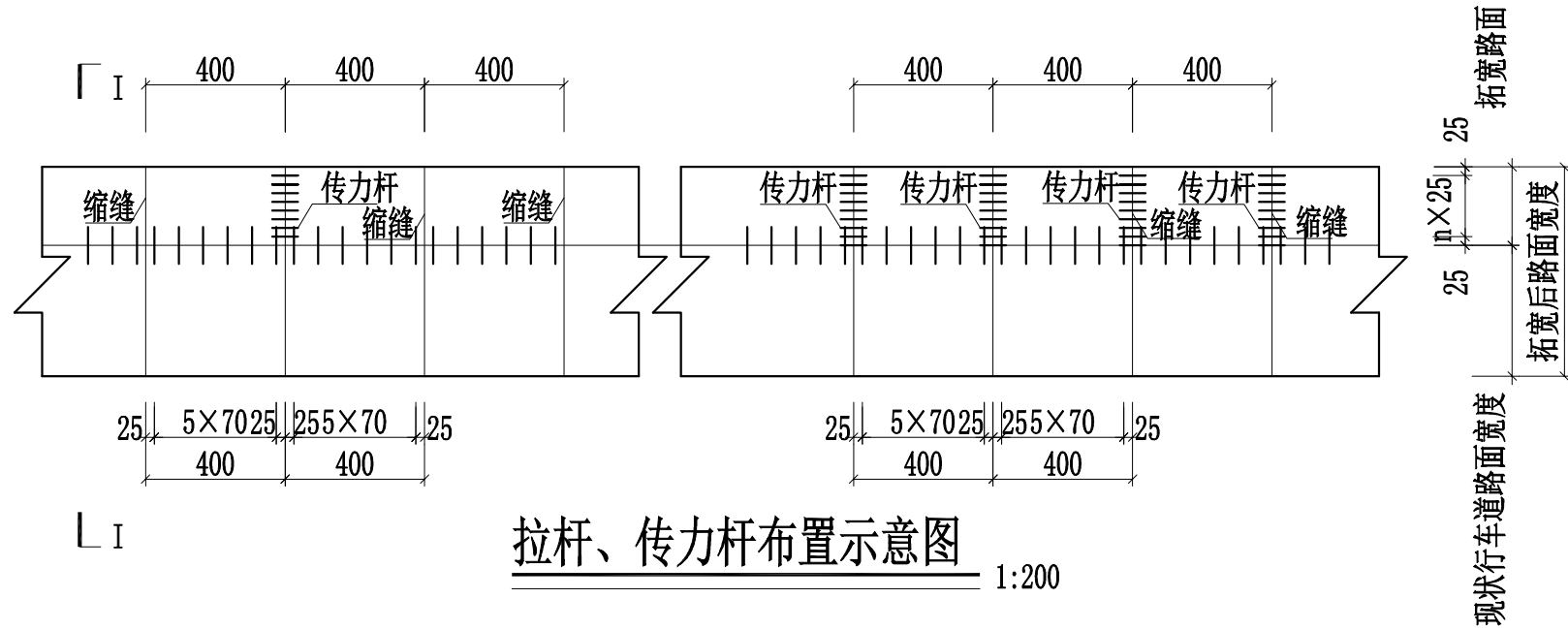


说明：

- 本图尺寸单位除特别注明外，其余均以厘米计；
- 路面设计标准轴载为BZZ-100kN，路面设计使用年限为10年；
- 设计依据《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)中的有关规定。
- 拓宽路面与现状路面纵向衔接位置，设置拉杆。

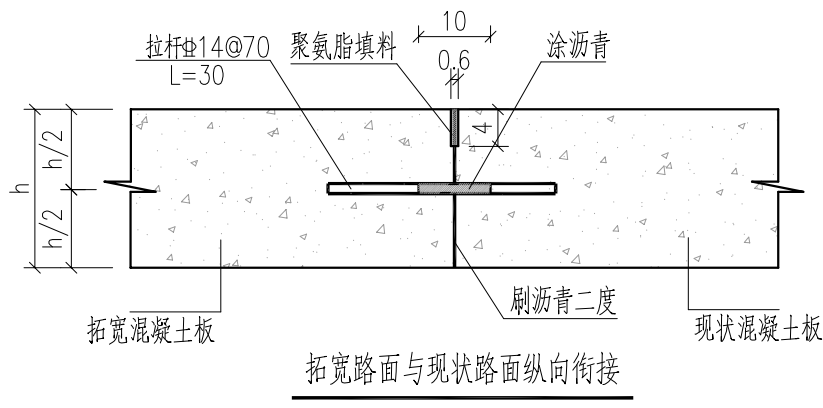
设计单位 DESIGN UNIT			
顺风建筑规划设计有限公司			
工程设计证书编号：A235044076			
说明	本图纸的版权，属顺风建筑规划设计有限公司所有，不得用于本工程以外范围。 本图纸需手续齐全方可用于施工。		
设计专用章 DESIGN APPROPRIATION CHAPTER			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
建设单位 ORGANIZATION	仙游县西苑乡西墩村民委员会		
项目名称 ITEM NAME	仙游县西苑乡西墩村主干道路面拓宽及硬化建设工程		
子项名 SUB PROJECT			
图纸名称 DRAWING TITLE	路面结构设计图		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 葩		
审定人 APPROVED BY	蔡跃兴		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	赵丽梅		
审 核 人 EXAMINED BY	林 葩		
校 对 人 CHECKED BY	杨东薇		
设计人 DESIGNED BY	尤满华		
制图人 DRAWN BY	尤满华		
设计编号 PROJECT No.	SF-XY-GL2025-10		
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	LS-03
比例 SCALE		日期 DATE	2025.09
专业 PROFESSIONAL	公路	图别 STATUS	施工图

日期	签字	专业	日期	签字	专业
		暖通			电气
		给排水			
		结构			
		方案			
		建筑			
		结构			



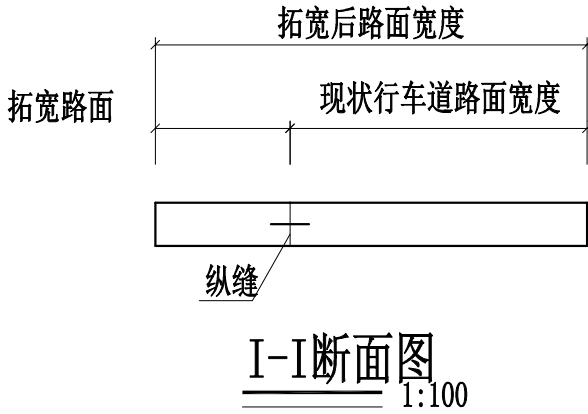
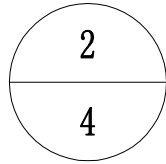
拉杆、传力杆布置示意图

1:200



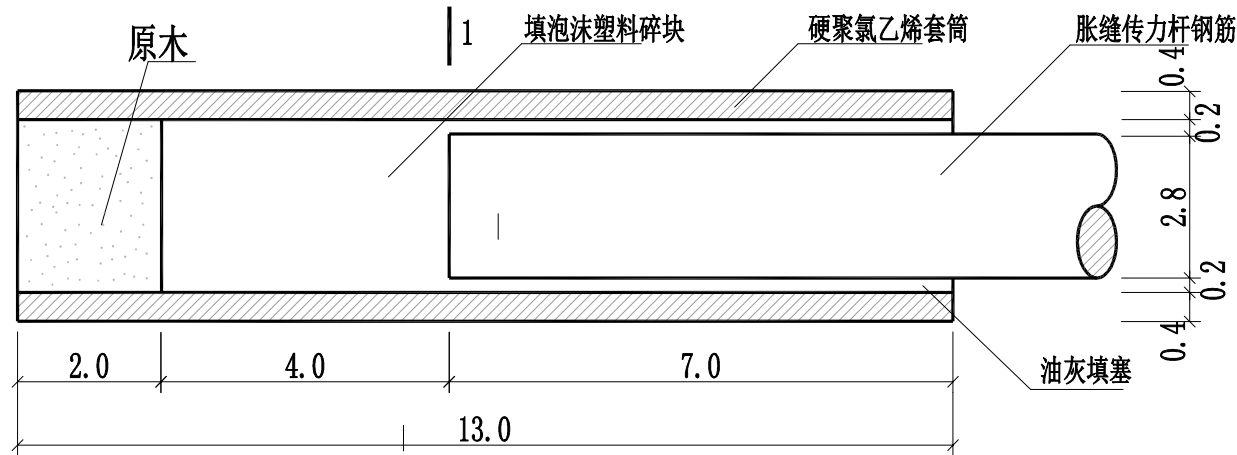
说明

- 图中尺寸单位除钢筋直径以毫米计外均为厘米。
- 本图水泥路面标准板块尺寸：拓宽宽度×现状板块长度。
- 横向接缝的施工缝、胀缝以及邻近胀缝或自由端部的3条缩缝设传力杆，钢筋直径28mm，长度50cm，间距25cm。纵缝设拉杆，钢筋直径14mm，长度30cm，间距70cm。
- 本图适用于拓宽路段。

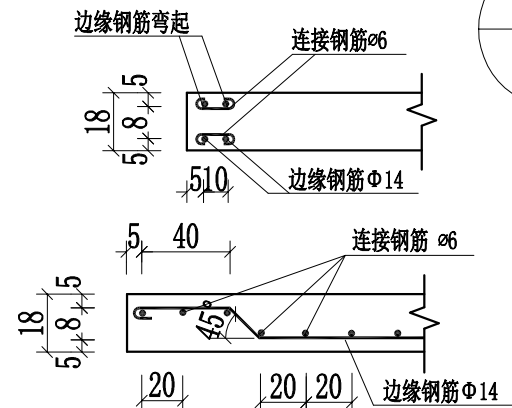
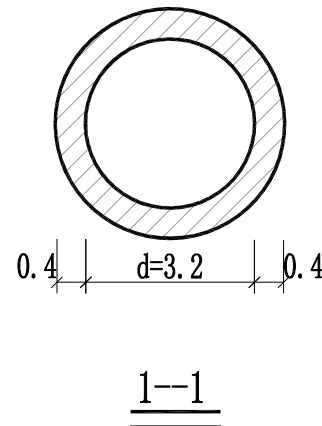


设计单位 DESIGN UNIT			
顺风建筑规划设计有限公司		工程设计证书编号: A235044076	
说明 本图纸的版权, 属顺风建筑规划设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围. 本图纸需手续齐全方可用于施工.			
设计专用章 DESIGN APPROPRIATION CHAPTER			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
建设单位 ORGANIZATION 仙游县西苑乡西墩村民委员会			
项目名称 ITEM NAME 仙游县西苑乡西墩村主干道路面拓宽及硬化建设工程			
子项名 SUB PROJECT			
图纸名称 DRAWING TITLE 路面结构设计图			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 葩		
审定人 APPROVED BY	蔡跃兴		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	赵丽梅		
审 核 人 EXAMINED BY	林 葩		
校 对 人 CHECKED BY	杨东薇		
设计人 DESIGNED BY	尤潇华		
制图人 DESIGNED BY	尤潇华		
设计编号 PROJECT No.	SF-XY-GL2025-10		
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	LS-03
比例 SCALE		日期 DATE	2025. 09
专业 PROFESSIONAL	公路	图别 STATUS	施工图

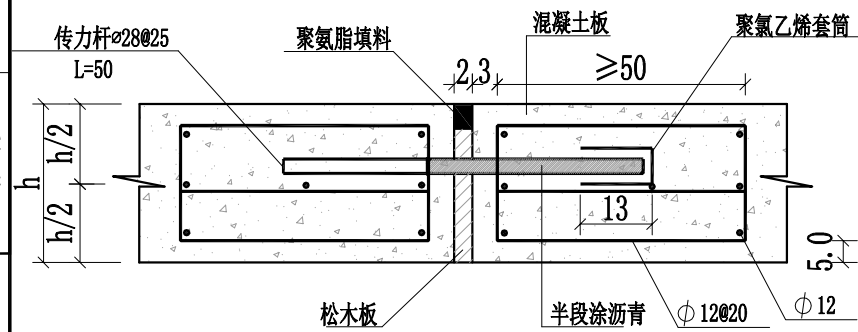
日期	日期	日期	日期
签字	签字	签字	签字
专业	专业	专业	专业
暖通	暖通	暖通	暖通
给排水	给排水	给排水	给排水
电气	电气	电气	电气
专业	专业	专业	专业
方案	方案	方案	方案
建筑	建筑	建筑	建筑
结构	结构	结构	结构



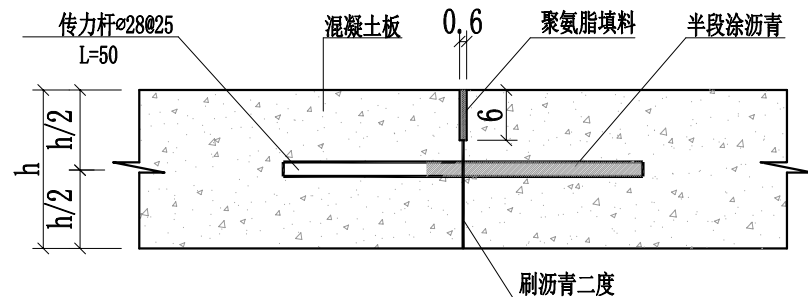
滑动传力杆套筒大样图



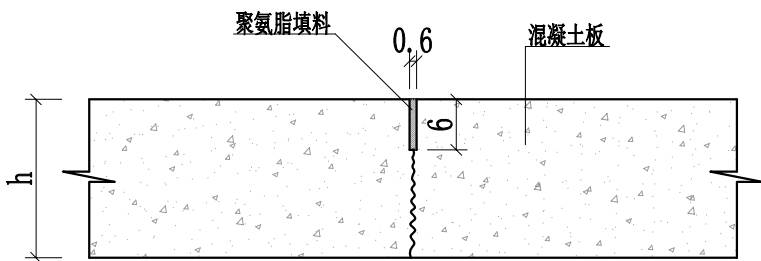
自由边边缘钢筋布置图



胀缝大样



施工缝大样



缩缝大样

说明:

1. 本图尺寸除钢筋直径外均以厘米计。
2. 传力杆采用HPB300光圆钢筋,其最外边的传力杆距接缝或自由边距应为15~25cm,胀缝相邻传力杆的活动端与固定端反向布置。
3. 套管顶部留空2cm,填以纱头或泡沫屑,套管内壁与钢筋相距1mm,套筒堵头为M12.5水泥砂浆。
4. 施工中应防止水泥砂浆渗入嵌缝板周围的缝中及套管内。
5. 在临近桥梁、隧道口、小半径曲线和凹形竖曲线纵坡变换处,以及各平面交叉处,均应设置胀缝。低温浇筑混凝土面层或选用膨胀性高的集料时,宜酌情确定是否设置胀缝。具体参照JTG/TF30-2014《公路水泥砼路面施工技术细则》实施。
6. 全路段每4.0米设一道缩缝。邻近胀缝或自由端的三条横向缩缝均按胀缝设传力杆,其余横向缩缝采用假缝形式,不设传力杆。
7. 每日施工结束或临时中断施工时,必须设横向施工缝;一般横向施工缝的位置尽量设在胀缝或缩缝内。一般每150米左右设置一道施工缝。
8. 胀缝支架钢筋采用HPB300光圆钢筋。

设计单位
DESIGN UNIT



顺风建筑规划设计有限公司

工程设计证书编号: A235044076

说明

本图纸的版权,属顺风建筑规划设计有限公司所有,不得用于本工程以外范围。
本图纸需手续齐全方可用于施工。

设计专用章

DESIGN APPROPRIATION CHAPTER

注册执业章

REGISTERED SEAL

建设单位
ORGANIZATION

仙游县西苑乡西墩村民委员会

项目名称
ITEM NAME

仙游县西苑乡西墩村主干道
路面拓宽及硬化建设工程

子项名
SUB PROJECT

图纸名称
DRAWING TITLE

路面结构设计图

项目负责人
PROJECT DIRECTOR

林 葩

审定人
APPROVED BY

蔡跃兴

专业负责人
DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

赵丽梅

审核人
EXAMINED BY

林 葩

校对
CHECKED BY

杨东薇

设计人
DESIGNED BY

尤满华

制图人
DESIGNED BY

尤满华

设计编号
PROJECT No.

SF-XY-GL2025-10

版次
VERSION

A

比例
SCALE

日期
DATE

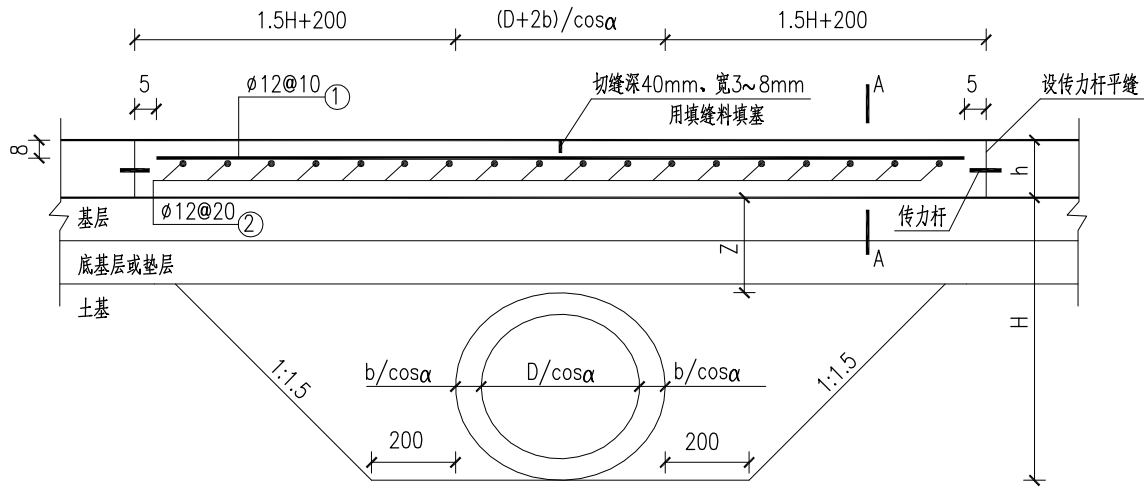
专业
PROFESSIONAL

图别
STATUS

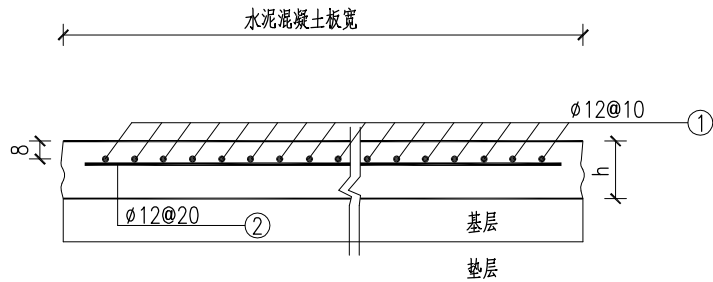
施工图

日期	签字	专业	日期	签字	专业
		暖通			电气
		给排水			
		结构			
		方案			
		建筑			
		结构			

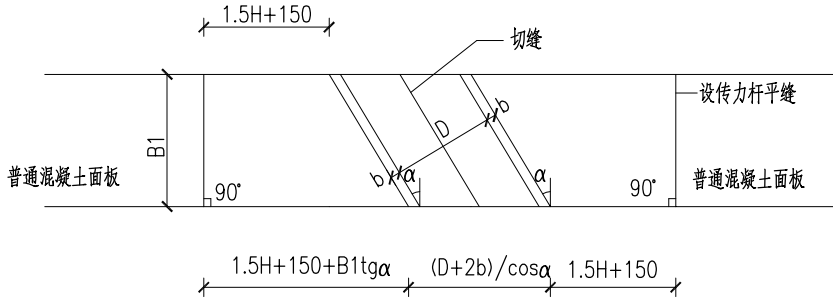
圆形管状构造物横穿公路处面层配筋图



A-A断面



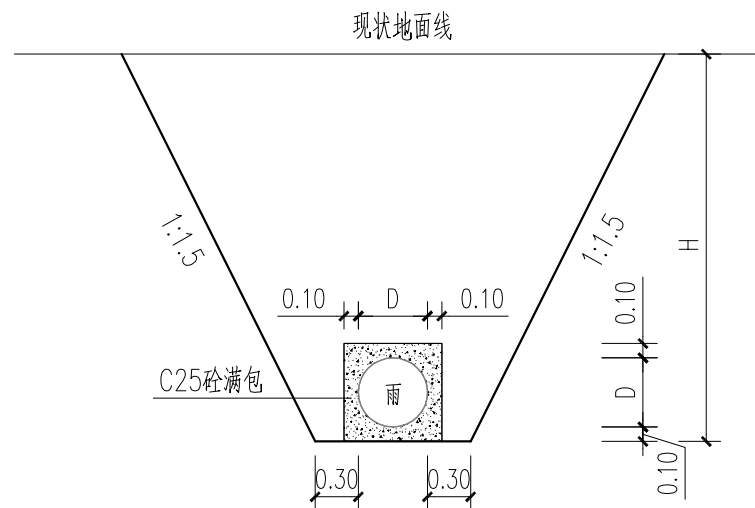
平面布置



- 说明：
- 图中尺寸除钢筋直径以mm计外，其余均以cm计。
 - H小于300cm时以300cm计。
 - 钢筋之间绑扎或点焊固定，需满足相关规范要求。
 - 图中h为面层厚度（即水泥混凝土板厚）。
 - 图中 α 为路中线法线与涵洞中线的夹角， $\alpha=0$ 时为正交。
 - B1为水泥混凝土路面宽度。
 - 钢筋末端采用180°弯钩形式，弯后平直段长度不小于3倍钢筋直径。

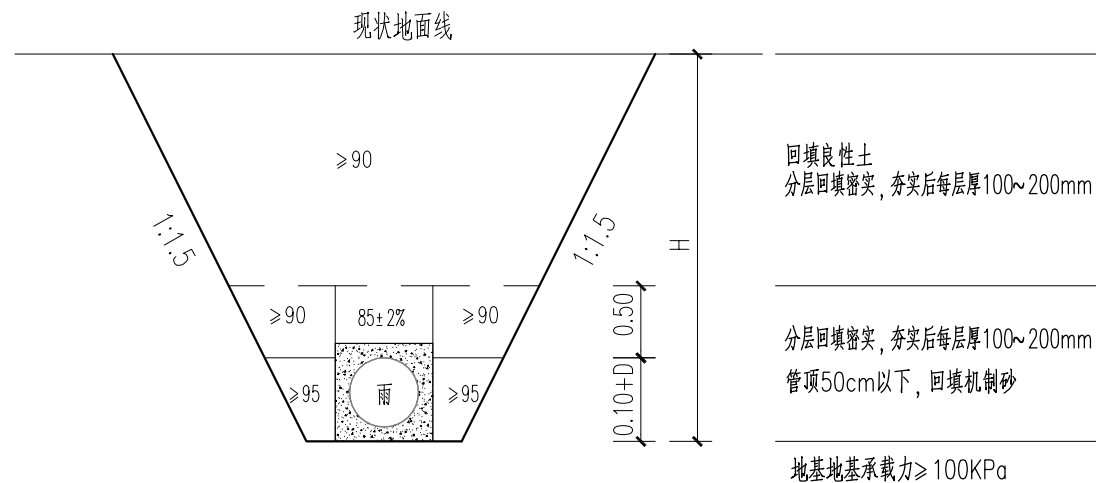
设计单位 DESIGN UNIT			
<div></div> <div>顺风建筑规划设计有限公司</div> <div>工程设计证书编号：A235044076</div>			
说明 本图纸的版权, 属顺风建筑规划设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。 本图纸需手续齐全方可用于施工。			
设计专用章 DESIGN APPROPRIATION CHAPTER			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
建设单位 ORGANIZATION 仙游县西苑乡西墩村民委员会			
项目名称 ITEM NAME 仙游县西苑乡西墩村主干道路面拓宽及硬化建设工程			
子项名 SUB PROJECT			
图纸名称 DRAWING TITLE 路面结构设计图			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林葩		
审定人 APPROVED BY	蔡跃兴		
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	赵丽梅		
审核人 EXAMINED BY	林葩		
校对人 CHECKED BY	杨东薇		
设计人 DESIGNED BY	尤潇华		
制图人 DESIGNED BY	尤潇华		
设计编号 PROJECT No.	SF-XY-GL2025-10		
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	LS-03
比例 SCALE		日期 DATE	2025. 09
专业 PROFESSIONAL	公路	图别 STATUS	施工图

专业	签字	日期	专业	签字	日期
方案			暖通		
建筑			给排水		
结构			电气		



管槽开挖支护断面图

适用于雨水管满包



管槽基础及回填断面图

适用于雨水管满包

说明：

- 1、本图尺寸单位为米，本图适用于敷设1根支管。
- 2、地基承载力 $f_{ak} < 100\text{KPa}$ 时，或因施工原因地基原状土被扰动而影响地基承载力时，必须先对地基进行加固处理，在达到规定地基承载力后，再铺设中粗砂基础层。基础表面应平整，其密实度应达到85%~90%。砂夯实应按20cm分层洒水振动夯实，管道顶上方50cm范围应人工夯实，覆土时沟槽不得积水。
- 4、回填砂的密实度用环刀法检测。
- 5、包封混凝土为C25，包封时管外壁须刷净、润湿，包封管道时需每隔10米设伸缩缝一道。
- 6、施工及验收按《给排水管道施工及验收规范》（GB50268—2008）执行。

设计单位 DESIGN UNIT			
<div></div> <div>顺风建筑规划设计有限公司</div> <div>工程设计证书编号: A235044076</div>			
说明 本图纸的版权, 属顺风建筑规划设计有限公司所有, 不得用于本工程以外范围。 本图纸需手续齐全方可用于施工。			
设计专用章 DESIGN APPROPRIATION CHAPTER			
注册执业章 REGISTERED SEAL			
建设单位 ORGANIZATION 仙游县西苑乡西墩村民委员会			
项目名称 ITEM NAME 仙游县西苑乡西墩村主干道路面拓宽及硬化建设工程			
子项名 SUB PROJECT			
图纸名称 DRAWING TITLE 雨水支管断面图			
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	林 葩	林葩	
审定人 APPROVED BY	蔡跃兴	蔡跃兴	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	赵丽梅	赵丽梅	
审 核 人 EXAMINED BY	林 葩	林葩	
校 对 人 CHECKED BY	杨东薇	杨东薇	
设计人 DESIGNED BY	尤潇华	尤潇华	
制图人 DESIGNED BY	尤潇华		
设计编号 PROJECT No.		SF-XY-GL2025-10	
版次 VERSION	A	图号 DRAWING NO.	LS-04
比例 SCALE		日期 DATE	2025. 09
专业 PROFESSIONAL	公路	图别 STATUS	LS-08 施工图

