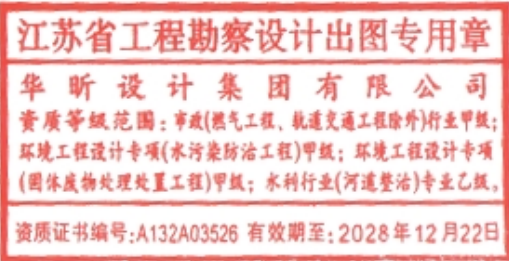


2026五接镇老木厂村道路提升工程

施 工 图 设 计

(全一册)



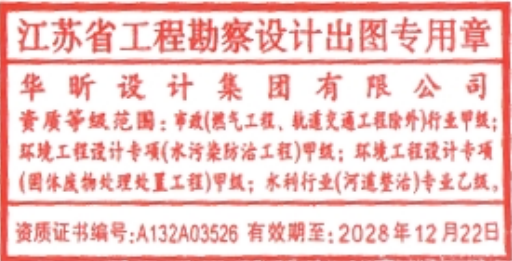
 华昕设计集团有限公司
HUAXIN DESIGN GROUP CO., LTD.

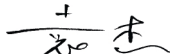
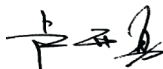
二〇二六年八月



2026五接镇老木厂村道路提升工程

施 工 图 设 计



法定代表人		技术负责人	
项目负责人		专业负责人	
编制单位	华昕设计集团有限公司		
证书编号	A132A03526		
编制日期	二〇二六年八月		



序号	图 表 名 称	图表号	页数	页码	备注
01	施工设计说明	R01	6		
02	道路路线平面图	R02	9		
03	路基标准横断面设计图	R03	1		
04	路面结构设计图	R04	1		
05	水泥混凝土病害处理设计图	R05	1		
06	PVC-U过路涵结构设计图	R06	1		
07	排水边沟大样图	R07	1		
08	主要工程数量表	R08	1		
09					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					

序号	图 表 名 称	图表号	页数	页码	备注
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					

江苏省工程勘察设计出图专用章

华昕设计集团有限公司

资质等级范围：市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级；

环境工程设计专项(水污染防治工程)甲级；环境工程设计专项

(固体废物处理处置工程)甲级；水利行业(河道整治)专业乙级。

资质证书编号:A132A03526 有效期至:2028年12月22日

施工图设计说明

一、概述

2026五接镇老木厂村道路提升工程包含三条道路路面白改黑，分别为：老木厂南路维修起点云李河南路，维修终点位于富业场路，路线长度约780m；副业场路维修起点老木厂南路，维修终点位于潘三圩路，路线长度约850m；潘三圩路维修起点副业场路，维修终点位于潘三圩桥，路线长度约790m。现状宽度为4.0m，现状道路为水泥混凝土路面，路面出现病害需要进行维修。

主要改造内容为：路面白改黑。

1.1 设计依据

（1）相关设计合同及其他相关文件；

1.2 主要技术标准

- （1）道路等级：四级公路。
- （2）路面类型：路面白改黑。
- （3）路面宽度：4.0m。
- （4）设计速度：维持现状。

1.3 主要设计标准及规范

- Ø 《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG 2111-2019）；
- Ø 《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）；
- Ø 《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）；
- Ø 《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）；
- Ø 《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）；
- Ø 《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）；
- Ø 《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）；
- Ø 《混凝土路缘石》（JC/T 899-2016）；
- Ø 其他相关技术标准、规范、规程等。

1.4 现状调查

现状路面宽度4.0m，为水泥混凝土路面，道路两侧分布有住户、农田及沟塘。现状路面病害有坑洞、纵横裂缝、断裂板、接缝填缝料缺失等。

二 路线设计

2.1 平面设计

本次设计不设控制点，维修的具体平面位置按拟合现状老路为准。

2.2 竖向设计

本次设计道路采用“白改黑”进行路面维修。加铺的沥青厚度不小于5cm，加铺后需保证道路

横坡1.5%坡向两侧，土路肩培土后横坡为3%。道路路面水漫流至两侧边沟。

与场地衔接处考虑破除浇筑15cmC30,顺接长度平均按0.4m计。

新老路面搭接处考虑采用临近的一块水泥混凝土板块凿除并建新调坡，消除高差。

三、路基路面设计

3.1 水泥板块病害维修

Ø 破碎板

对于沿线破碎的老水泥混凝土路面板块，首先对原水泥板进行破除，其次对基层反开挖并填筑再生碎石，然后重新浇筑水泥混凝土板块，浇筑时采用混凝土应满足弯拉强度≥4.0MPa，同时对换除的板块进行植筋。软弱土路段处理方法同破碎板，实际施工时应主动与村委会相关人员对接，确定其具体位置及范围。

对于破除后重新浇筑的面板，应于与其相邻板块设置传力杆及拉杆。纵向缩缝设置拉杆，拉杆为螺纹钢（直径14mm，长度70cm，间距60cm）；横向缩缝设置传力杆，传力杆为光圆钢筋（直径28mm，长度40cm，间距30cm）。此外，新浇筑的水泥混凝土板表面需进行拉毛处理。

Ø 裂缝及坑洞

本项目现状水泥混凝土路面部分板块上有坑洞，对于单个坑洞，采用水泥砂浆进行填平；对于成片坑洞以及中度裂缝，采用薄层修补的方法，即对原坑洞处老混凝土路面进行凿毛处理后，再于坑洞处重新浇筑C35水泥混凝土，修补厚度大于8cm。薄层修补切割的面积图形边线应与道路中线平行或垂直。

Ø 纵横缝修补

本项目沿线所有纵、横缝均无填缝料，本次对全线填缝料予以建新。重新灌缝之前，应先清除旧的填缝料和杂物。

对于接缝张开的情况，若裂缝张口宽度在10mm以下时，宜采取聚氯乙烯胶泥、焦油类填缝料和橡胶沥青等加热施工式填缝料；若裂缝张口宽度在10mm以上时，宜采取聚氨酯类常温施工式填缝料；若裂缝张口在15mm以上时，则采用沥青砂填缝。

3.2 加铺沥青面层

基层病害、搭接调坡处理完成后，水泥混凝土表面清扫干净，满幅粘贴一层聚酯玻纤防裂布，边喷热沥青边粘贴防裂布，如果沥青渗出防裂布表面，应撒布一层机制米砂薄层，厚度以能够隔离摊铺机履带不粘接防裂布为准。然后摊铺粘层（PC-3）及沥青面层（5cm AC-13C）。



华昕设计集团有限公司
HUAXIN DESIGN GROUP CO.,LTD.

审 定	陈洪兵		专业负责人	卢开勇		设计阶段	施工图	项目名称	2026五接镇老木厂村道路提升工程		项目编号	NTR26005-21	
审 核	卢开勇		校 核	徐 卫		比 例		分项名称	道路工程		分项编号	R	
项目负责人	卢开勇		设 计	陈 扬		日 期	2026.08	施工图设计说明		图 号	R02-1/4		

3.3 材料要求

Ø 沥青混凝土面层（AC-13C）

（1）沥青

路面白改黑加铺采用细粒式沥青混凝土（AC-13C）。

沥青均采用优质进口A级70号石油沥青，其各项指标均应符合《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）中70号道路石油沥青对应的各项指标要求。

（2）粗集料

上面层采用石质坚硬、清洁、不含风化颗粒、近立方体的玄武岩。粗集料应该洁净、干燥、表面粗糙，质量应符合《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）表4.8.2的规定。

粗集料应洁净、干燥、表面粗糙，质量应符合《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）表4.8.2的规定。

沥青混合料用粗集料质量技术要求

指标	单位	指标值		试验方法
		表面层	其他层次	
石料压碎值，不大于	%	26	28	T 0316
洛杉矶磨耗损失，不大于	%	28	30	T 0317
表观相对密度，不小于	t/m³	2.60	2.5	T 0304
吸水率，不大于	%	2.0	3.0	T 0304
坚固性，不大于	%	12	12	T 0304
针片状颗粒含量（混合料）不大于 其中粒径大于9.5mm，不大于 其中粒径小于9.5mm，不大于	%	15	18	T 0312
	%	12	15	
	%	18	20	
水洗法<0.075mm颗粒含量不大于	%	1	1	T 0310
软石含量，不大于	%	3	5	T 0320

（3）细集料

细集料应洁净、干燥、无风化、无杂质并有适当级配的人工轧制的石灰岩细集料，不能采用采石场的下脚料，其质量应符合《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）表4.9.2、表4.9.3、

表4.9.4的规定。

质量技术要求具体如下表：

沥青混合料用细集料质量要求

指标	单位	指标值	试验方法
表观相对密度，不小于	t/m³	2.5	T 0328
坚固性（>0.3mm部分），不小于	%	12	T 0340
含泥量（小于0.075mm的含量），不大于	%	3	T 0333
砂当量，不小于	%	60	T 0334
亚甲蓝值，不大于	g/kg	25	T 0349
棱角性（流动时间），不小于	s	30	T 0345

（4）填料

沥青混合料的矿粉必须采用石灰岩或岩浆岩中的强基性岩石等憎水性石料经磨细得到的矿粉，原石料中的泥土杂质应除净。

矿粉应干燥、洁净，能自由地从矿粉仓流出，其质量应符合《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）表4.10.1的技术要求。

（5）配合比设计

沥青混凝土级配应符合《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）规定。

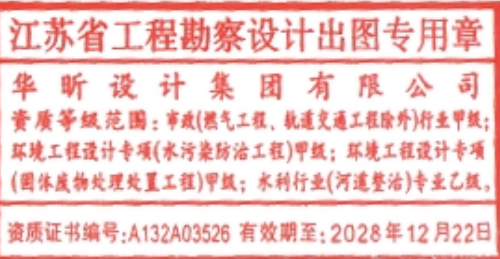
沥青混合料技术要求应符合《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）表5.3.3-1的规定，并具有良好的施工性能。

沥青混合料需在配合比设计的基础上，必须在规定的试验条件下进行浸水马歇尔试验和冻融劈裂试验检验沥青混合料的水稳定性，并同时符合表5.3.4—2中的两个要求。

沥青混合料的配合比设计应通过目标配合比设计、生产配合比设计及生产配合比验证三个阶段，确定沥青混合料的材料品种及配比、矿料级配、最佳沥青用量，并在施工中严格控制。

Ø 粘层

粘层油宜采用乳化沥青，其规格和质量应符合《公路沥青路面施工技术规范》的要求，所使用的基质沥青标号宜与主层沥青混合料相同，粘层油用量应根据下卧层的类型通过试洒确定，并符合《公路沥青路面施工技术规范》表9.2.3 的要求。粘层油宜采用沥青洒布车喷洒，并选择适宜的喷嘴，洒布速度和喷洒量保持稳定。



路面施工必须按设计要求，严格执行《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）及《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）各项条文要求，质量检查标准应符合《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）的规定。

粘层采用PC-3阳离子乳化沥青，粘层沥青用量0.5Kg/m²。

Ø 普通水泥混凝土板

混凝土面板28d龄期的弯拉强度不小于4.0MPa，在进行混凝土配合比设计时，应严格按照《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）的要求执行。

（1）水

消解石灰和混合料基层养生应采用清洁的地面水、自来水及PH值大于6的水，拌制混合料应采用饮用水。

（2）水泥

应采用42.5级以上的道路硅酸盐水泥或硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥。

水泥的物理性能及化学成分应符合现行国家有关标准的规定。水泥应有出厂合格证（含化学成分、物理指标），并经复验合格，方可使用。

不同等级、厂牌、品种、出厂日期的水泥，不得混存混用。出厂期超过三个月或受潮的水泥，必须经过试验，合格后方可使用。

（3）粗集料

应使用质地坚硬、耐久、洁净的碎石，并应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》表3.3.1的规定，粗集料级别不低于Ⅱ级。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》表3.3.3合成级配的要求，碎石最大公称粒径不应大于26.5mm。

（4）细集料

应采用质地坚硬、耐久、洁净的天然砂、机制砂，并应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》的相关规定，细集料级别不低于Ⅱ级。

应采用细度模数应在2.5以上的中粗砂，级配应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》要求。细度模数差值超过0.3的砂应分别堆放，分别进行配合比设计。

（5）切缝及面板构造

混凝土面板切缝与现状道路纵横缝对齐。

对于破除后重新浇筑的面板，应于与其相邻板块设置传力杆及拉杆。纵向缩缝设置拉杆，拉杆为螺纹钢筋（直径14mm，长度70cm，间距60cm）；横向缩缝设置传力杆，传力杆为光圆钢筋（直径

28mm，长度40cm，间距30cm）。此外，新浇筑的水泥混凝土板表面需进行拉毛处理。

Ø 再生碎石

现状破碎板及软弱路段基层开挖后填筑再生碎石。

Ø 聚酯玻纤防裂布

在沥青混凝土面层施工前，需满铺聚酯玻纤防裂布。

聚酯玻纤防裂布技术指标

指标	单位	标准值/保证值
单位面积重	g/m²	160/152
厚度	mm	0.8/0.68～0.92
最大拉伸强力（纵向）	KN/m	10.2/9.2
最大拉伸强力（横向）	KN/m	9.2/8.4
在最大拉伸强力下的拉伸伸长（纵向）	%	30/25
在最大拉伸强力下的拉伸伸长（横向）	%	32/27
CBR顶破强力	KN	1.8/1.5
200度热收缩（纵向）	%	≤1.7
200度热收缩（横向）	%	≤0.1
梯形撕破强力	KN	0.2
3%形变强力（横向）	KN/m	3.6/3.24
15%形变强力（横向）	KN/m	6.4/5.76
熔点	℃	256
透水性能	较好	



四、排水设计

1、管材

雨水管采用PVC-U实壁管（GB/T 20221-2023），管材应符合《无压埋地排污、排水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材》（GB/T 20221-2023）的要求，环刚度 $\geq 8\text{KN/m}^2$ ，弹性密封橡胶圈接口，弹性密封橡胶圈应符合GB/T 21873-2008的要求。

2、管道基础

PVC-U实壁管：场地下采用C30砼包封。

3、检查井

雨水检查井做法参见《苏S01-2021》。

新建排水边沟：新建排水边沟采用M10水泥砂浆砌MU15砼砖，成品球墨铸铁篦盖。

3、现状管、杆线

施工时需对现状管（杆）线应结合现场实际情况采取相应的临时保护措施或通知相关单位进行迁改。编标单位以及施工单位投标报价时须充分考虑相应的措施费用。

4、其他

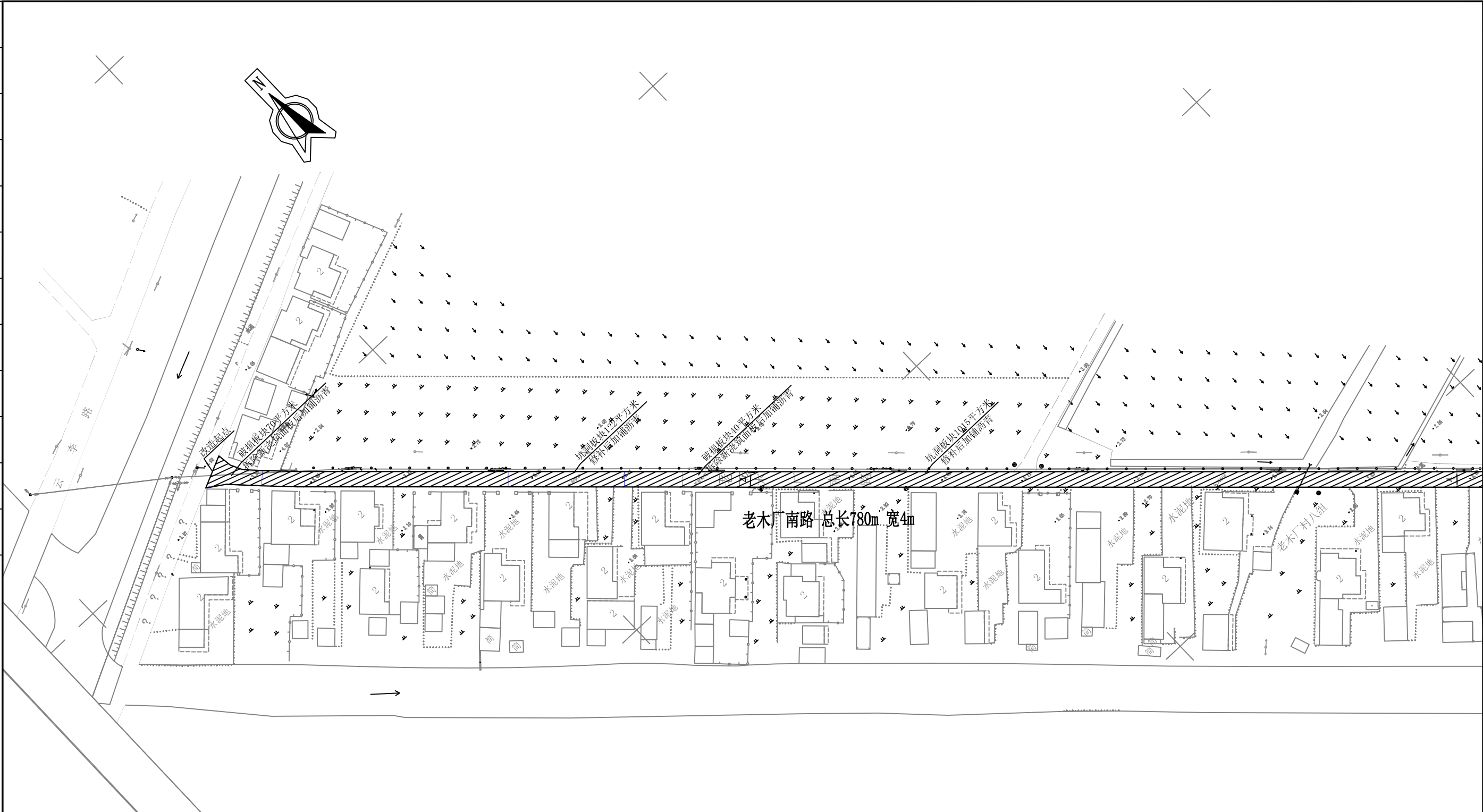
检查井采用 $\phi 700$ 圆形双层可调式防沉降球墨铸铁检查井盖（子盖防坠落板），井座承载面总宽度不小于100mm，井盖重量不小于53KG，井座重量不小于55KG，井盖承载力应满足D400标准。球墨铸铁井盖座具有防盗、防响、防弹跳、防坠落和防位移装置，井盖与井座间需设橡胶垫块。双层井盖的子盖支座与主盖支座一体设置，子盖支座应按国家建筑标准设计图集《双层井盖》14S501-2设计。子盖采用球墨铸铁材料，球墨铸铁子盖最大开孔尺寸应小于70mm；子盖的设计荷载应不小于15kN，试验荷载不小于45kN。子盖与井盖由厂家成套配供，雨水检查井的子盖应有在雨水上涌时防止上浮的反扣装置；检查井盖其余相关要求应符合《南通市检查井盖设计（导则）》中的相关内容。

井周路面加固设计：对位于新建沥青混凝土路面范围内的各类检查井均需进行井周路面加固处理，以防止检查井沉降导致井周路面破坏；井周路面加固采用在检查井周设置C30钢筋混凝土卸荷板的方法进行，卸荷板平面尺寸为3mx3m，内配双层 $\phi 12$ 螺纹钢筋，卸荷板顶面沿接缝铺设一层高性能聚酯玻纤布后再铺设沥青混凝土面层。

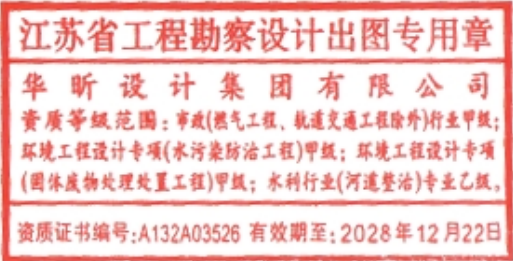
五、注意事项

- 1、本次设计道路实际实施的起终点位置可根据现场实际情况，在建设单位、监理单位同意后可做微调。
- 2、施工单位进场前，应对开挖范围内可能存在的地理管道进行查明，并做好相应的保护措施。
- 3、未尽事宜，按相关现行的技术规范、规程及标准执行。

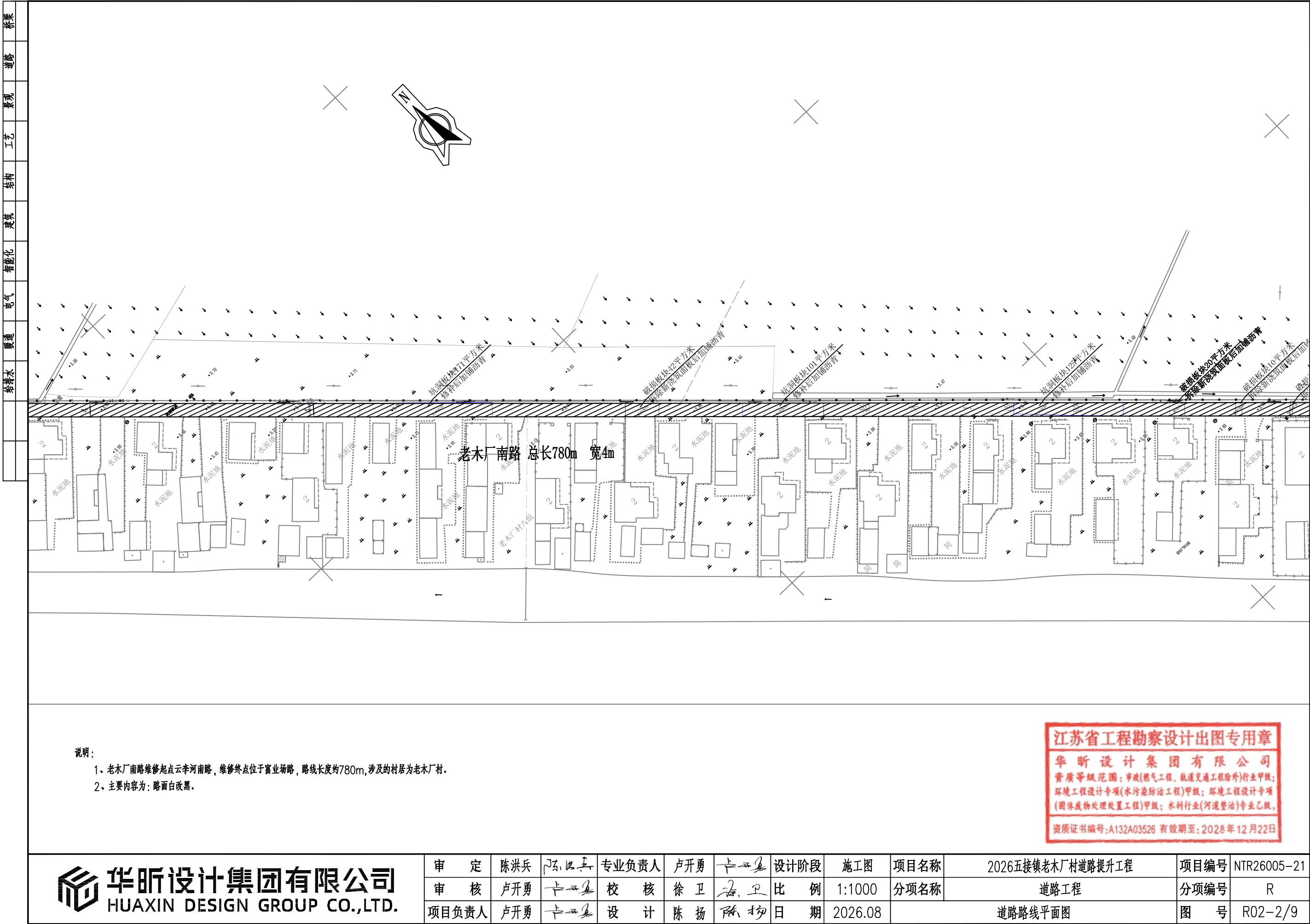


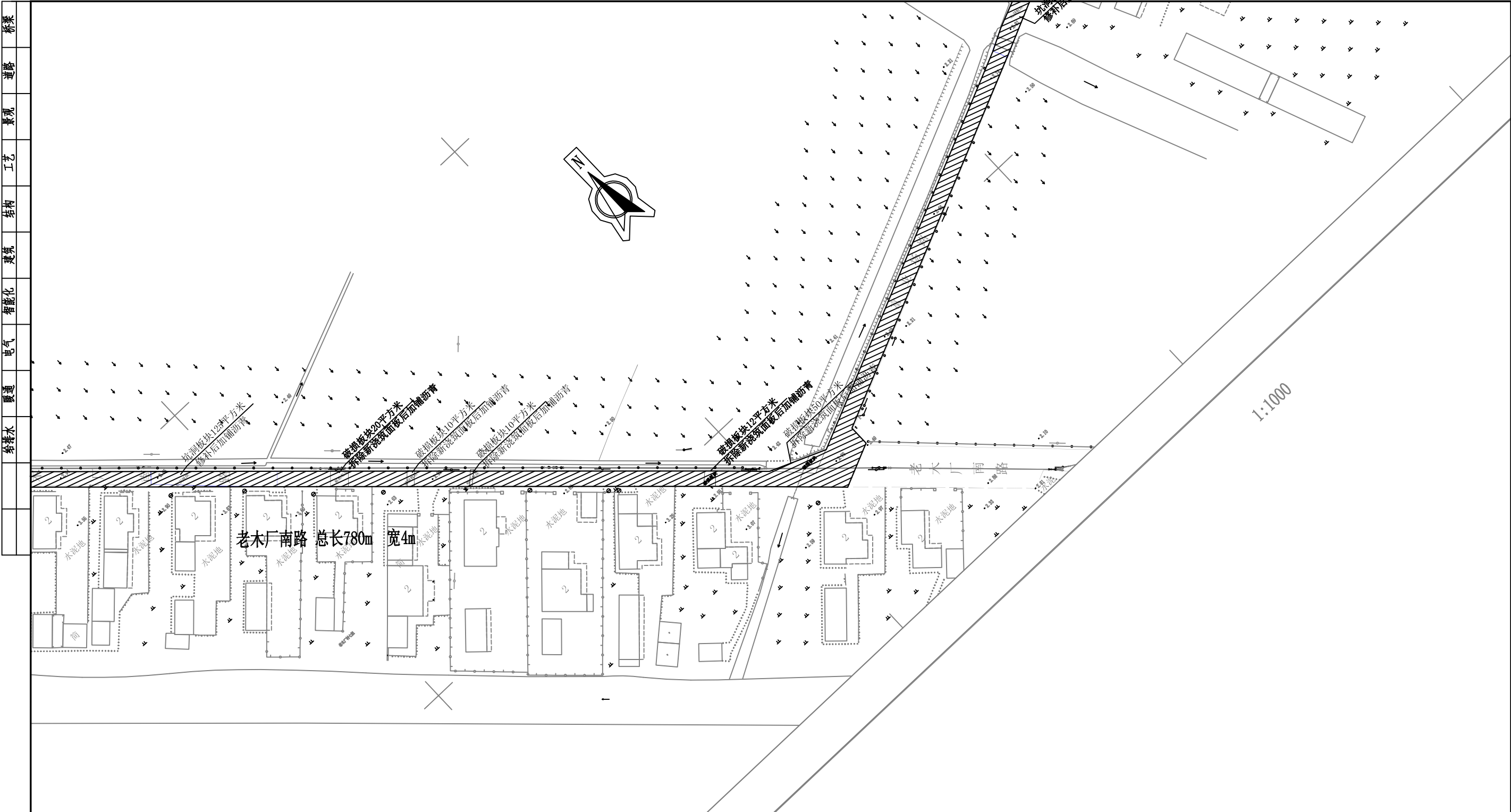


- 说明：
- 老木厂南路维修起点云李河南路，维修终点位于富业场路，路线长度约780m，涉及的村居为老木厂村。
 - 主要内容为：路面白改黑。
 - 三条路改造总共加铺沥青混凝土路面9700平方米。



审 定	陈洪兵		专业负责人	卢开勇		设计阶段	施工图	项目名称	2026五接镇老木厂村道路提升工程	项目编号	NTR26005-21
审 核	卢开勇		校 核	徐 卫		比 例	1:1000	分项名称	道路工程	分项编号	R
项目负责人	卢开勇		设 计	陈 扬		日 期	2026.08	道路路线平面图	图 号	R02-1/9	



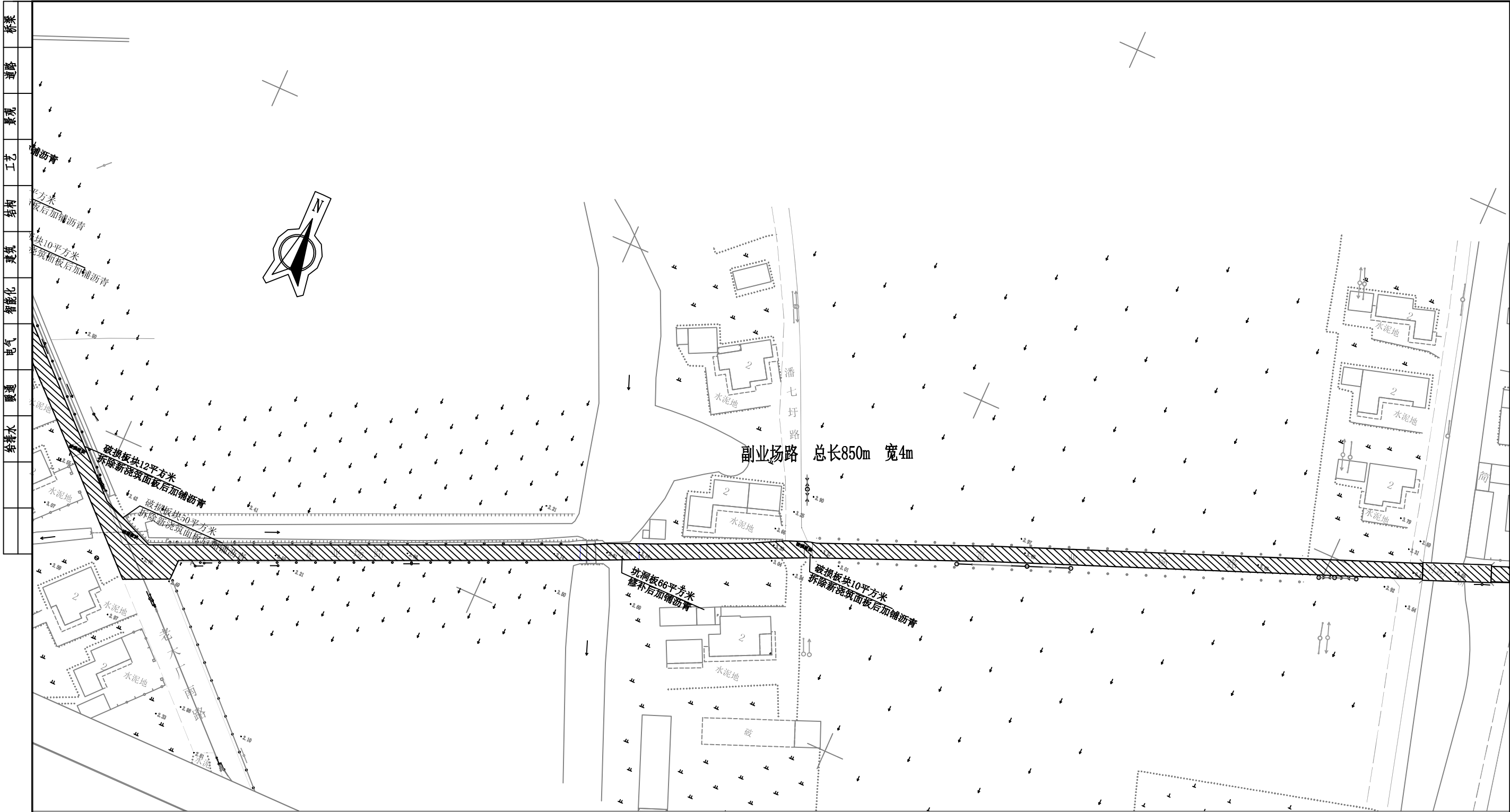


说明：
1、老木厂南路维修起点云李河南路，维修终点位于富业场路，路线长度约780m，涉及的村居为老木厂村。
2、主要内容为：路面白改黑。

江苏省工程勘察设计出图专用章
华昕设计集团有限公司
资质等级范围：市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级；
环境工程设计专项(水污染防治工程)甲级；环境工程设计专项
(固体废物处理处置工程)甲级；水利行业(河道整治)专业乙级。
资质证书编号:A132A03526 有效期至:2028年12月22日

华昕设计集团有限公司
HUAXIN DESIGN GROUP CO.,LTD.

审 定	陈洪兵	专业负责人	卢开勇	设计阶段	施工图	项目名称	2026五接镇老木厂村道路提升工程	项目编号	NTR26005-21
审 核	卢开勇	校 核	徐 卫	比 例	1:1000	分项名称	道路工程	分项编号	R
项目负责人	卢开勇	设 计	陈 扬	日 期	2026.08	道路路线平面图		图 号	R02-3/9



说明:

- 1、副业场路维修起点老木厂南路，维修终点位于潘三圩路，路线长度约850m,涉及的村居为老木厂村。
- 2、主要内容为：路面白改黑。

江苏省工程勘察设计出图专用章

华昕设计集团有限公司

资质等级范围：市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级；

环境工程设计专项(水污染防治工程)甲级；环境工程设计专项

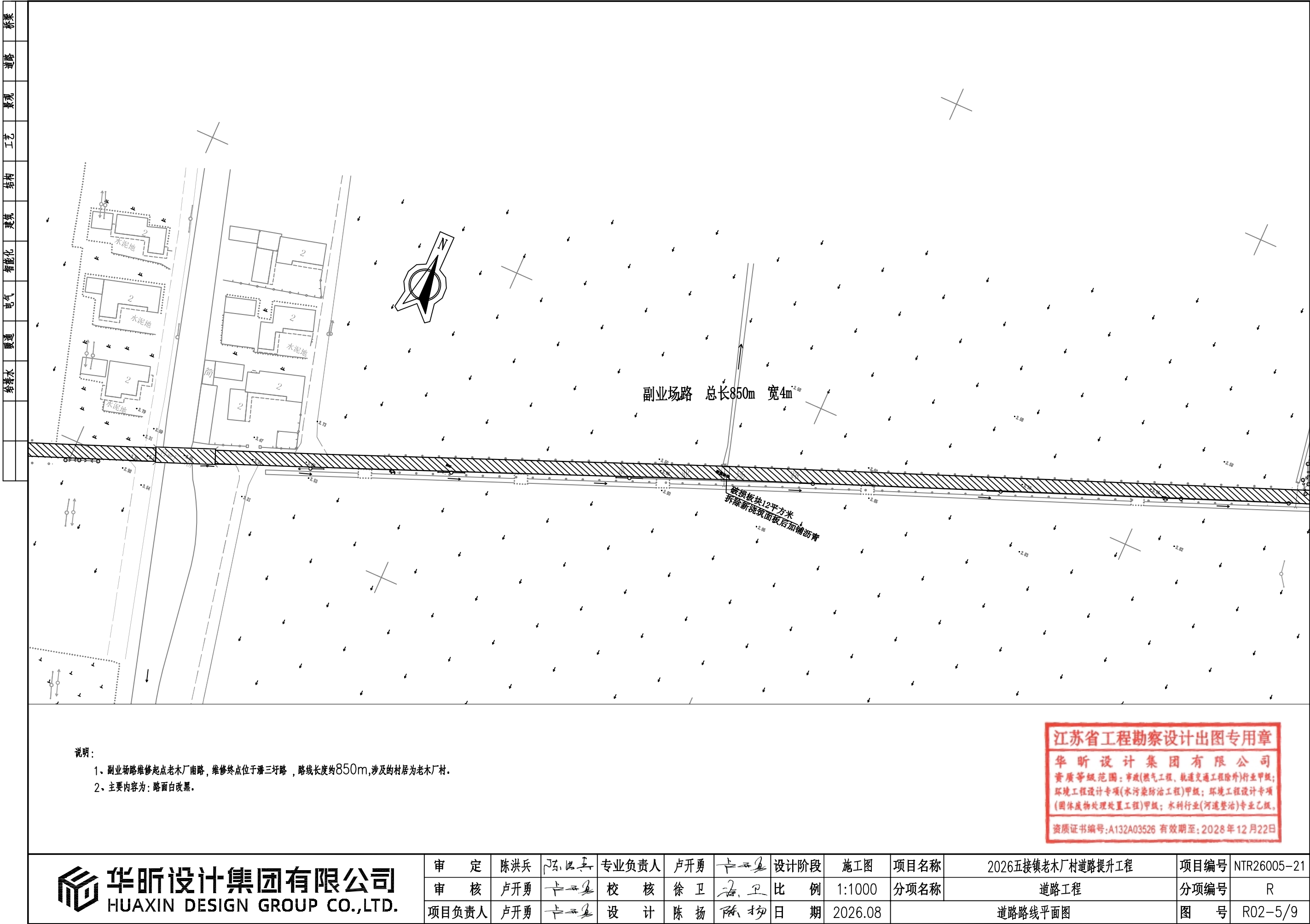
(固体废物处理处置工程)甲级；水利行业(河道整治)专业乙级。

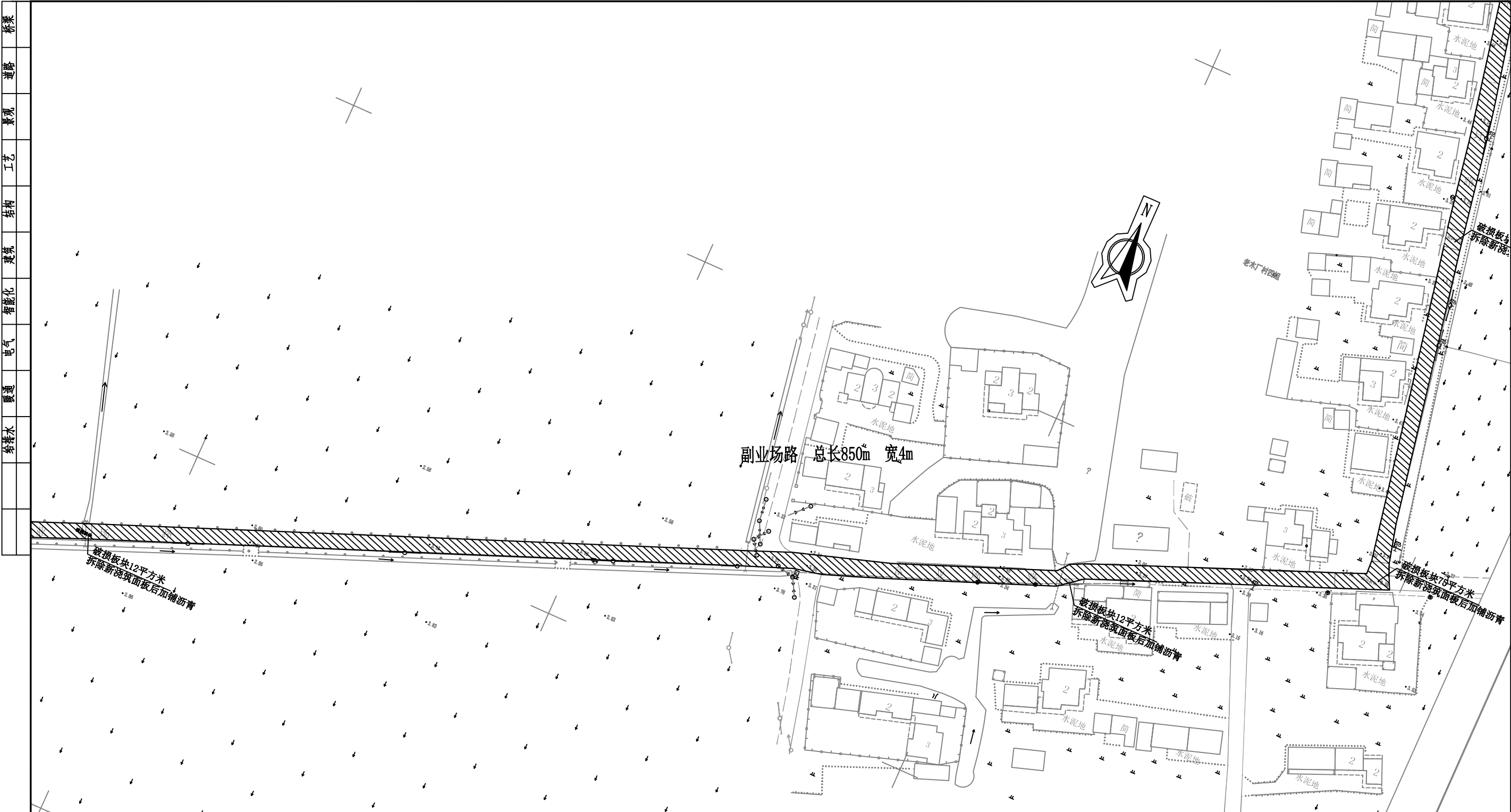
资质证书编号:A132A03526 有效期至:2028年12月22日



华昕设计集团有限公司
HUAXIN DESIGN GROUP CO.,LTD.

审 定	陈洪兵	专业负责人	卢开勇	设计阶段	施工图	项目名称	2026五接镇老木厂村道路提升工程	项目编号	NTR26005-21
审 核	卢开勇	校 核	徐 卫	比 例	1:1000	分项名称	道路工程	分项编号	R
项目负责人	卢开勇	设 计	成金达	日 期	2026.08	道路路线平面图	图 号	R02-4/9	



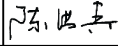
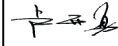
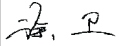
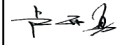
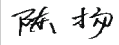


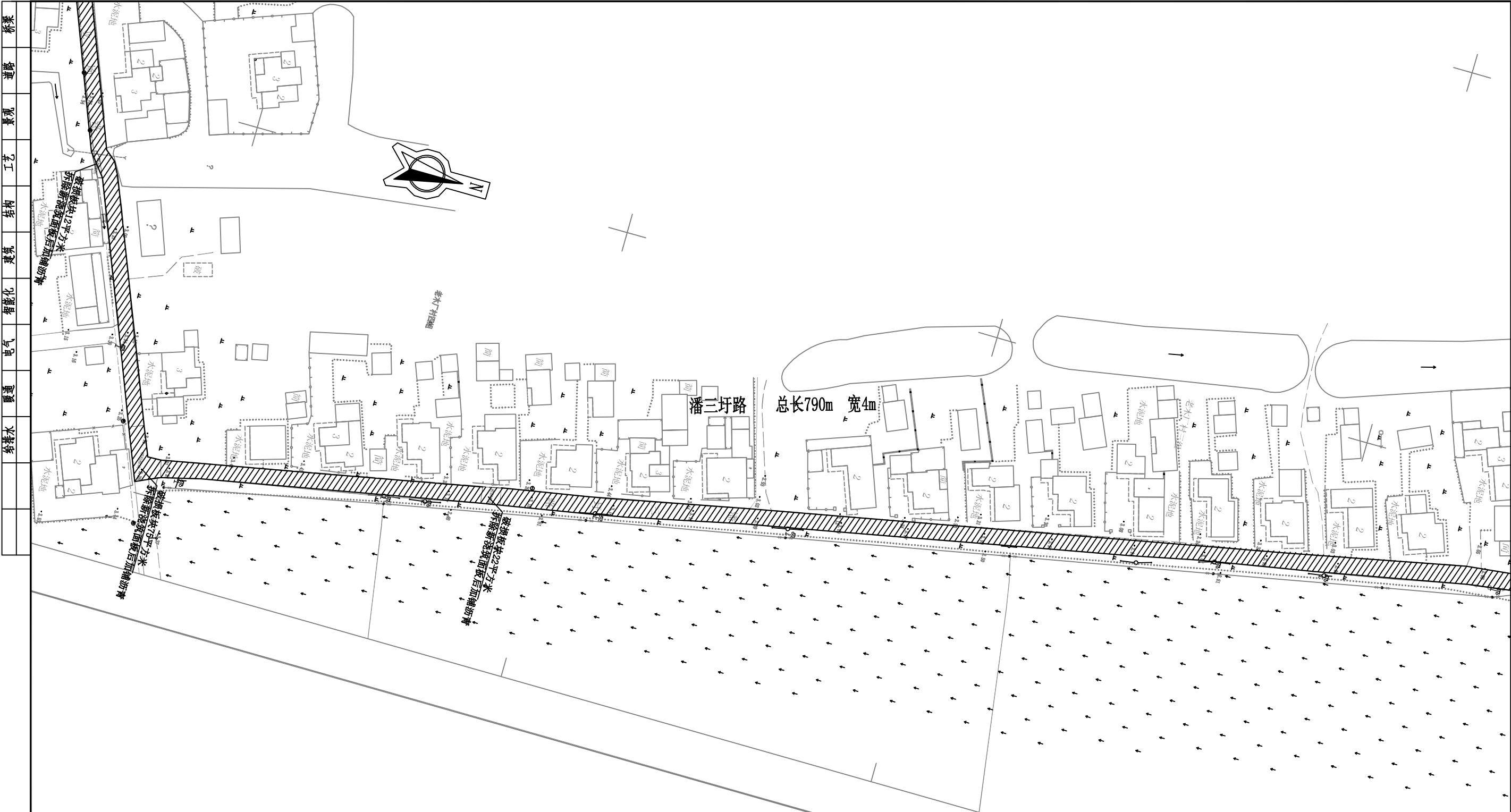
说明:

- 1、副业场路维修起点老木厂南路，维修终点位于潘三圩路，路线长度约850m,涉及的村居为老木厂村。
- 2、主要内容为：路面白改黑。

江苏省工程勘察设计出图专用章
华昕设计集团有限公司
资质等级范围：市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级；
环境工程设计专项(水污染防治工程)甲级；环境工程设计专项
(固体废物处理处置工程)甲级；水利行业(河道整治)专业乙级。
资质证书编号:A132A03526 有效期至:2028年12月22日

 华昕设计集团有限公司
HUAXIN DESIGN GROUP CO.,LTD.

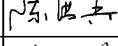
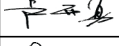
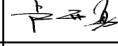
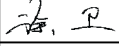
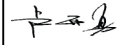
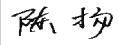
审 定	陈洪兵		专业负责人	卢开勇		设计阶段	施工图	项目名称	2026五接镇老木厂村道路提升工程	项目编号	NTR26005-21
审 核	卢开勇		校 核	徐 卫		比 例	1:1000	分项名称	道路工程	分项编号	R
项目负责人	卢开勇		设 计	成金达		日 期	2026.08		道路路线平面图	图 号	R02-6/9

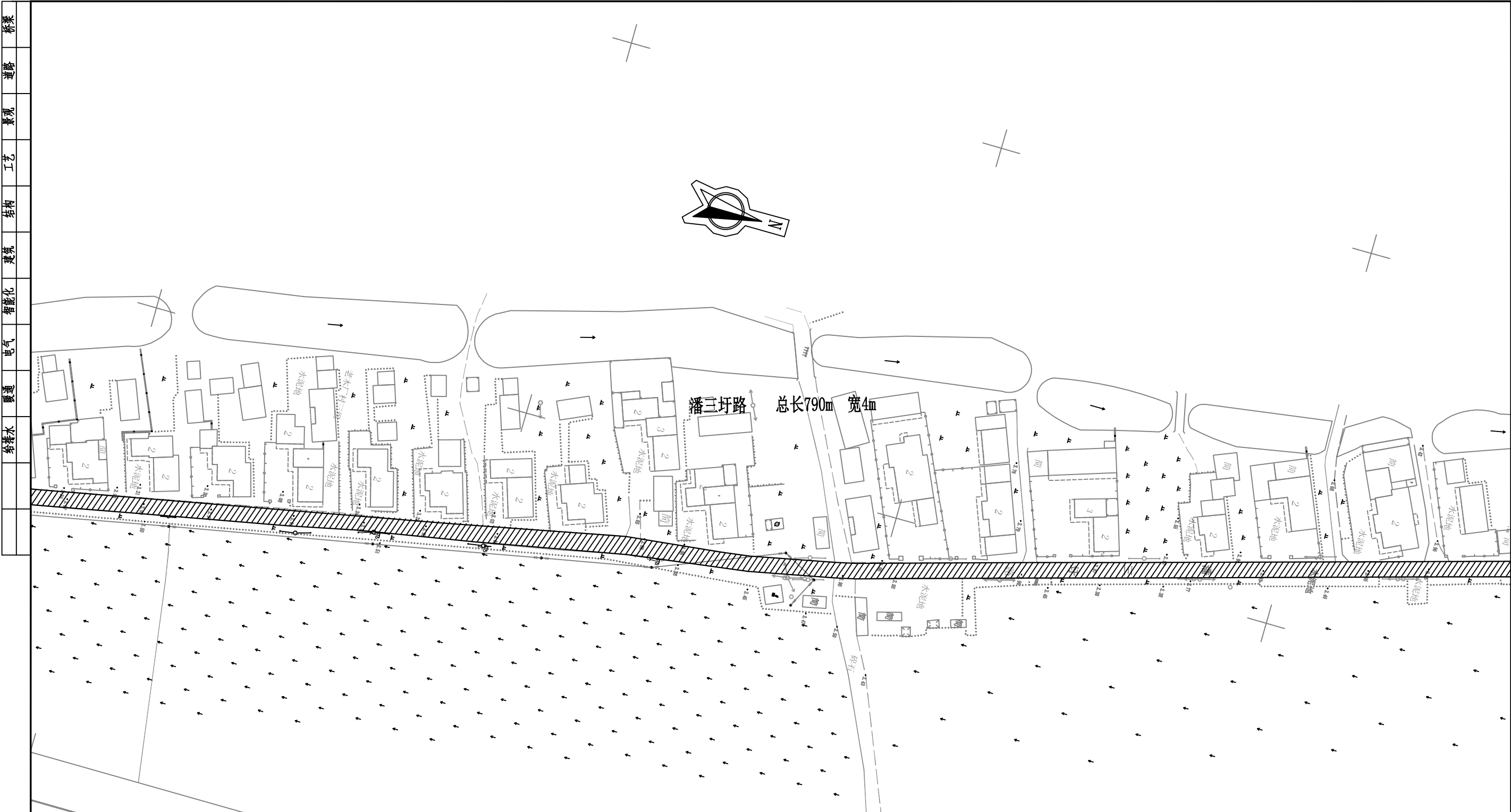


说明：
1、潘三圩路维修起点副业场路，维修终点位于潘三圩桥，路线长度约790m,涉及的村居为老木厂村。
2、主要内容为：路面白改黑。

江苏省工程勘察设计出图专用章
华昕设计集团有限公司
资质等级范围：市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级；
环境工程设计专项(水污染防治工程)甲级；环境工程设计专项
(固体废物处理处置工程)甲级；水利行业(河道整治)专业乙级。
资质证书编号:A132A03526 有效期至:2028年12月22日

 华昕设计集团有限公司
HUAXIN DESIGN GROUP CO.,LTD.

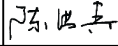
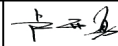
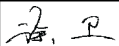
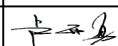
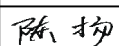
审 定	陈洪兵		专业负责人	卢开勇		设计阶段	施工图	项目名称	2026五接镇老木厂村道路提升工程	项目编号	NTR26005-21
审 核	卢开勇		校 核	徐 卫		比 例	1:1000	分项名称	道路工程	分项编号	R
项目负责人	卢开勇		设 计	陈 扬		日 期	2026.08	道路路线平面图		图 号	R02-7/9

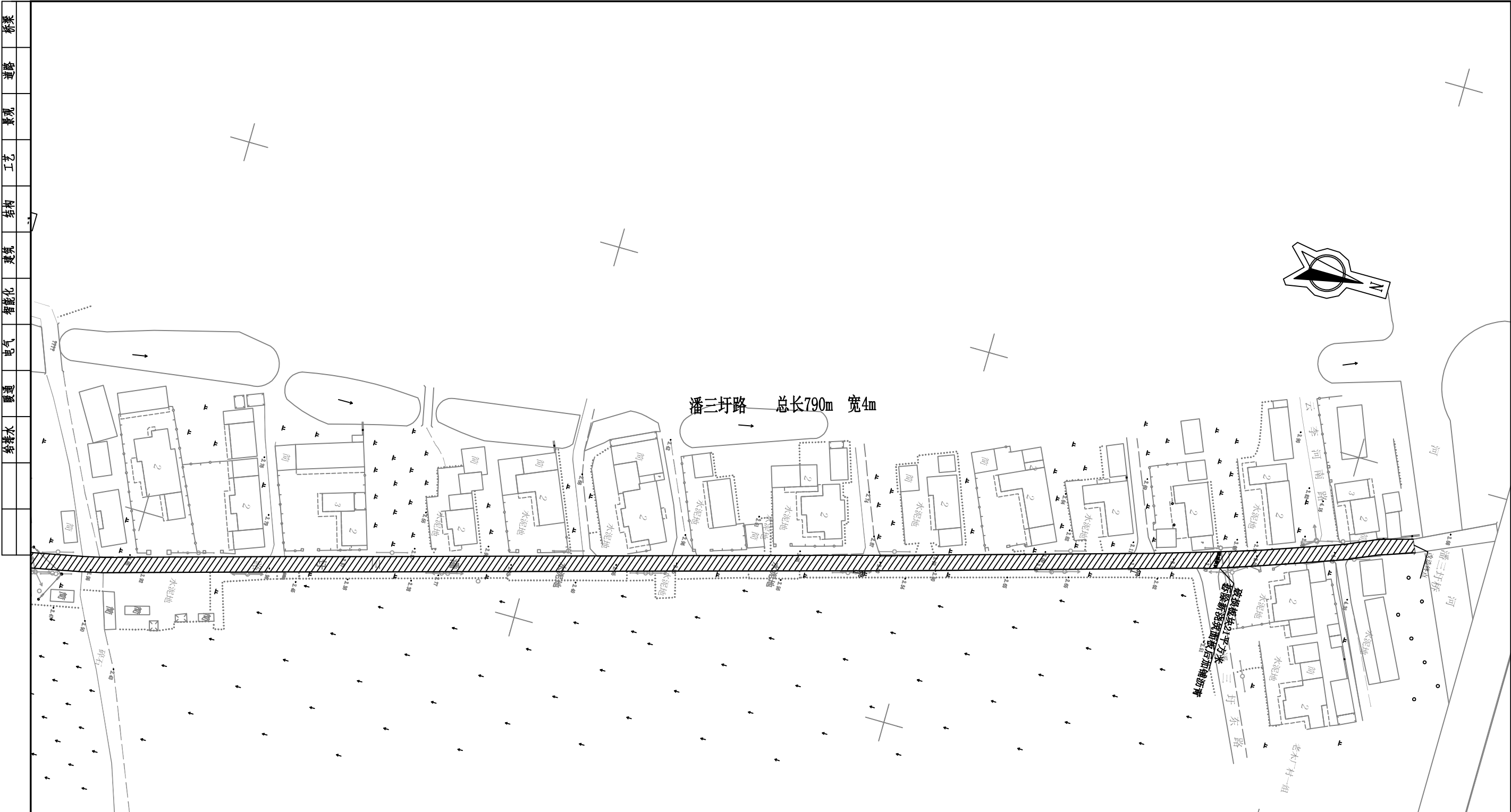


说明：
1、潘三圩路维修起点副业场路，维修终点位于潘三圩桥，路线长度约790m，涉及的村居为老木厂村。
2、主要内容为：路面白改黑。

江苏省工程勘察设计出图专用章
华昕设计集团有限公司
资质等级范围：市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级；
环境工程设计专项(水污染防治工程)甲级；环境工程设计专项
(固体废物处理处置工程)甲级；水利行业(河道整治)专业乙级。
资质证书编号:A132A03526 有效期至:2028年12月22日

 华昕设计集团有限公司
HUAXIN DESIGN GROUP CO.,LTD.

审 定	陈洪兵		专业负责人	卢开勇		设计阶段	施工图	项目名称	2026五接镇老木厂村道路提升工程	项目编号	NTR26005-21
审 核	卢开勇		校 核	徐 卫		比 例	1:1000	分项名称	道路工程	分项编号	R
项目负责人	卢开勇		设 计	陈 扬		日 期	2026.08	道路路线平面图		图 号	R02-8/9



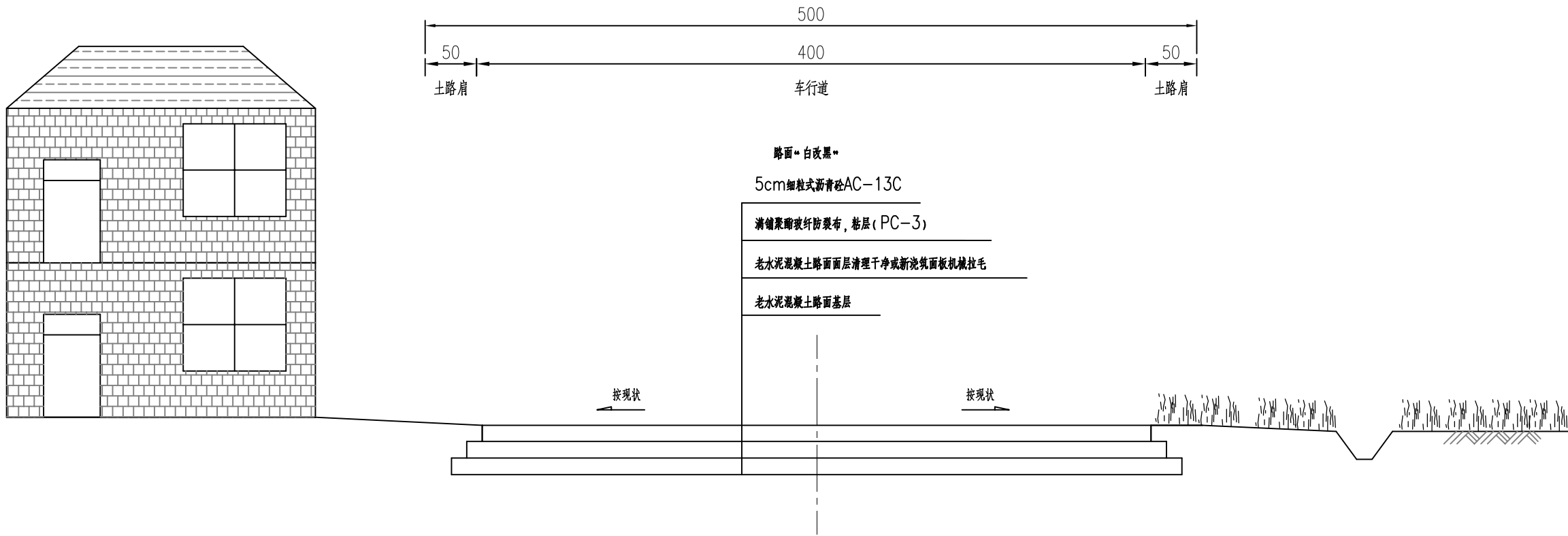
说明：
1、潘三圩路维修起点副业场路，维修终点位于潘三圩桥，路线长度约790m，涉及的村居为老木厂村。
2、主要内容为：路面白改黑。

江苏省工程勘察设计出图专用章
华昕设计集团有限公司
资质等级范围：市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级；
环境工程设计专项(水污染防治工程)甲级；环境工程设计专项
(固体废物处理处置工程)甲级；水利行业(河道整治)专业乙级。
资质证书编号:A132A03526 有效期至:2028年12月22日

华昕设计集团有限公司
HUAXIN DESIGN GROUP CO.,LTD.

审 定	陈洪兵	专业负责人	卢开勇	设计阶段	施工图	项目名称	2026五接镇老木厂村道路提升工程	项目编号	NTR26005-21
审 核	卢开勇	校 核	徐 卫	比 例	1:1000	分项名称	道路工程	分项编号	R
项目负责人	卢开勇	设 计	陈 扬	日 期	2026.08	道路路线平面图		图 号	R02-9/9

路基标准横断面设计图



说明:

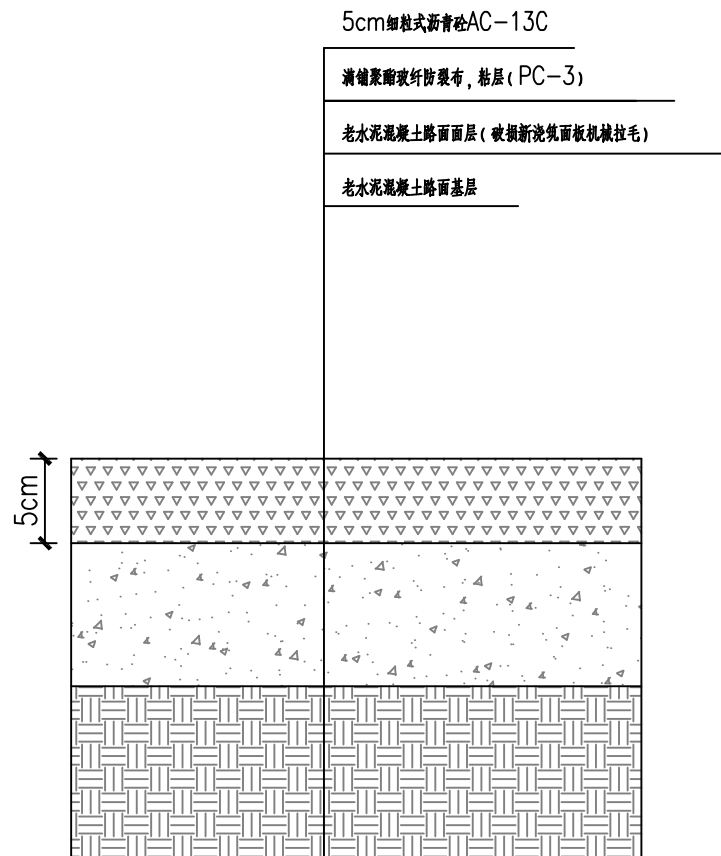
- 1、图中尺寸以厘米计。
- 2、本次设计采用“白改黑”进行路面维修。加铺的沥青厚度不小于5cm,加铺后需保证道路横坡1.5%坡向两侧,土路肩培土后横坡为3%。道路路面水漫流至农田或边沟。
局部位于居民区受限处按横坡现状。
- 3、图中绿化仅为示意。
- 4、局部位于居民门前低洼处结合现状考虑设置排水边沟穿路后排入农田侧边沟内。



华昕设计集团有限公司
HUAXIN DESIGN GROUP CO.,LTD.

审 定	陈洪兵		专业负责人	卢开勇		设计阶段	施工图	项目名称	2026五接镇老木厂村道路提升工程	项目编号	NTR26005-21
审 核	卢开勇		校 核	徐 卫		比 例		分项名称	道路工程	分项编号	R
项目负责人	卢开勇		设 计	陈 扬		日 期	2026.08	路基标准横断面设计图		图 号	R03-1/1

“白改黑”路面结构设计图

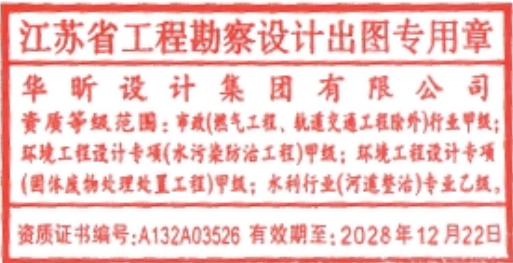


说明:

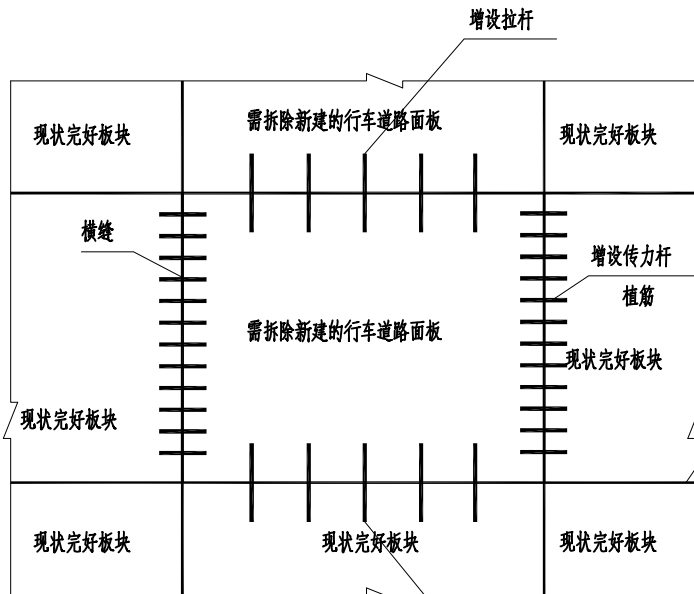
1、旧水泥混凝土板块处理, 清缝、贴缝, 清理水泥混凝土板块表面, 修复病害, 达到加铺设计要求。

2、满幅粘贴一层聚酯玻纤防裂布, 边喷热沥青边粘贴防裂布, 如果沥青渗出防裂布表面, 应撒布一层机制米砂薄层, 厚度以能够隔离摊铺机履带不粘接防裂布为准。

3、本次设计采用“白改黑”进行路面维修。加铺的沥青厚度不小于5cm, 加铺后原则保证道路横坡1.5%坡向两侧, 纵横坡调坡考虑按1cm进行计量。局部位于居民门前低洼处结合现状考虑设置排水边沟排入农田侧边沟内。

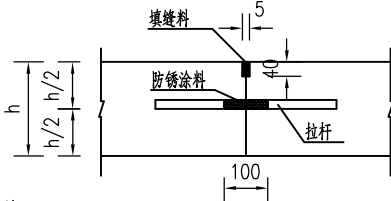


路面破碎板、软弱土路段修补图



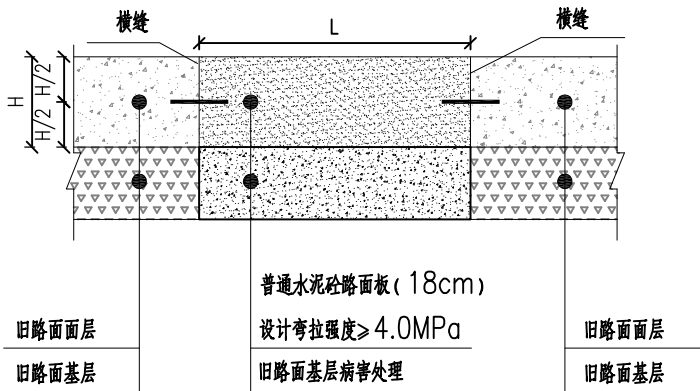
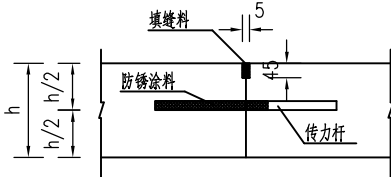
纵向缩缝构造图

(尺寸单位mm)



横向缩缝构造图

(尺寸单位mm)



普通水泥砼路面(18cm)
设计弯拉强度 $\geq 4.0\text{MPa}$
旧路面基层病害处理
反挖20cm后回填再生碎石

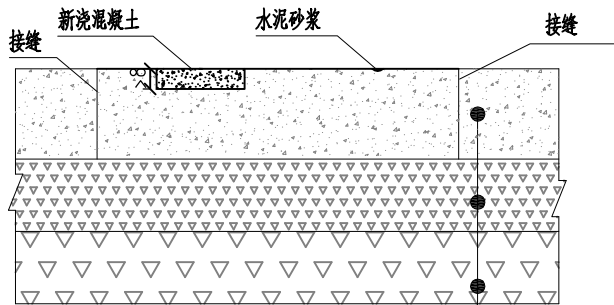
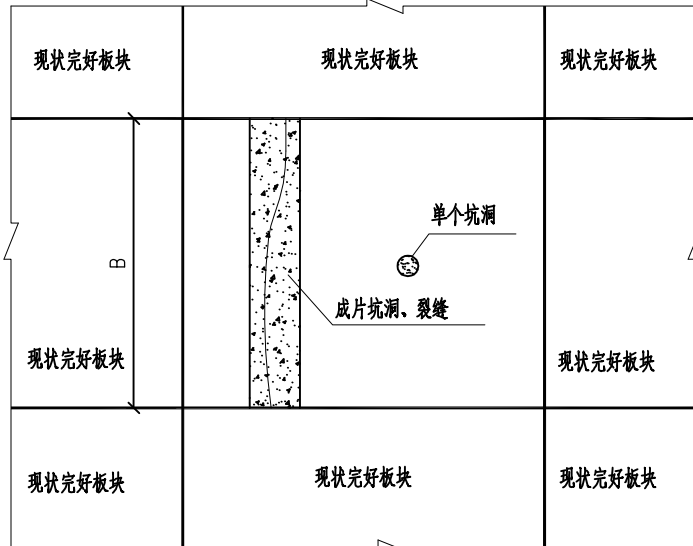
说明:

- 对于沿线破碎的老水泥混凝土路面板块,首先对原水泥板进行破除,其次对基层反开挖并填筑再生碎石,然后重新浇筑水泥混凝土板块,浇筑时采用混凝土应满足弯拉强度 $\geq 4.0\text{MPa}$,同时对拆除的板块进行植筋。
- 软弱土路段处理方法同破碎板,实际施工时应主动与村委会相关人员对接,确定其具体位置及范围。
- 对于破除后重新浇筑的面板,应于与其相邻板块设置传力杆及拉杆。纵向缩缝设置拉杆,拉杆为螺纹钢(直径14mm,长度70cm,间距60cm);横向缩缝设置传力杆,传力杆为光圆钢筋(直径28mm,长度40cm,间距30cm)。

对于相邻板块为需拆除新建的行车道路面板时,传力杆、拉杆采用预埋方式;对于相邻板块为现状完好板块时,传力杆、拉杆采用植筋形式。

4.本项目现状水泥混凝土路面部分板块上有坑洞,对于单个坑洞,采用水泥砂浆进行填平;对于成片坑洞以及中度裂缝,采用薄层修补的方法,即对原坑洞处老混凝土路面进行凿毛处理后,再于坑洞处重新浇筑C35水泥混凝土,修补厚度不小于8cm。薄层修补切割的面积图形边线应与道路中线平行或垂直。

裂缝、坑洞板块修补图



旧路面面层
旧路面基层
旧路面底基层

江苏省工程勘察设计出图专用章

华昕设计集团有限公司

资质等级范围:市政(燃气工程、轨道交通工程除外)行业甲级;

环境工程设计专项(水污染防治工程)甲级;环境工程设计专项

(固体废物处理处置工程)甲级;水利行业(河道整治)专业乙级;

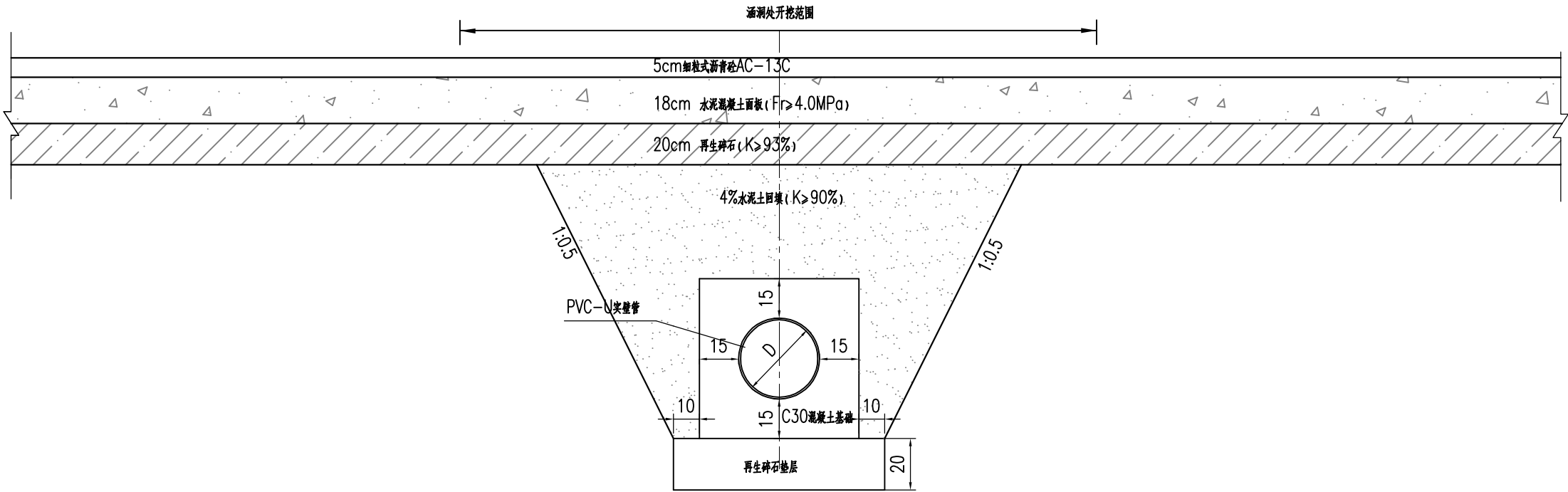
资质证书编号:A132A03526 有效期至:2028年12月22日



华昕设计集团有限公司
HUAXIN DESIGN GROUP CO.,LTD.

审定	陈洪兵	专业负责人	卢开勇	设计阶段	施工图	项目名称	2026五接镇老木村道路提升工程	项目编号	NTR26005-21
审核	卢开勇	校核	徐卫	比例		分项名称	道路工程	分项编号	R
项目负责人	卢开勇	设计	陈扬	日期	2026.08	水泥混凝土病害处理设计图		图号	R05-1/1

PVC-U过路管开挖回填断面



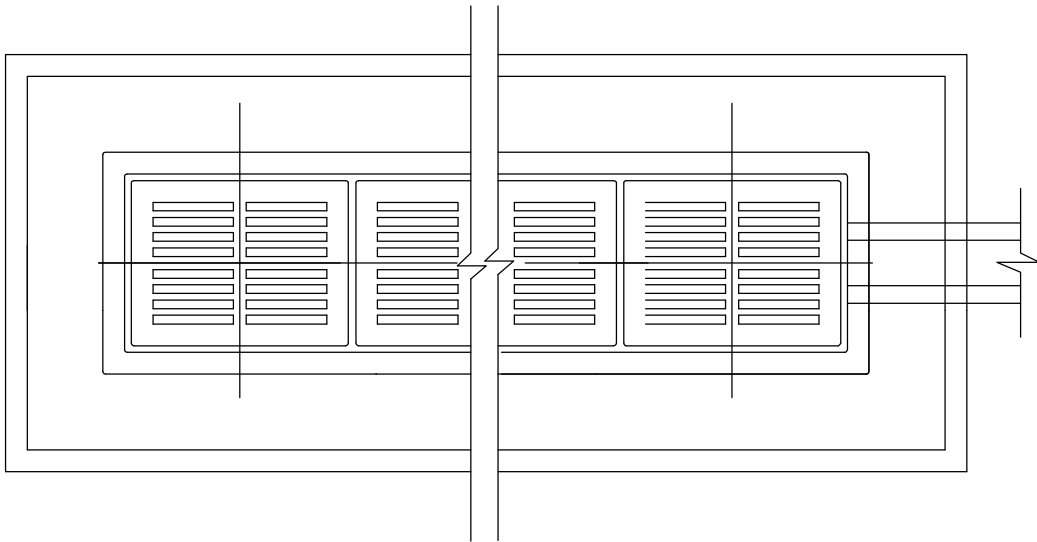
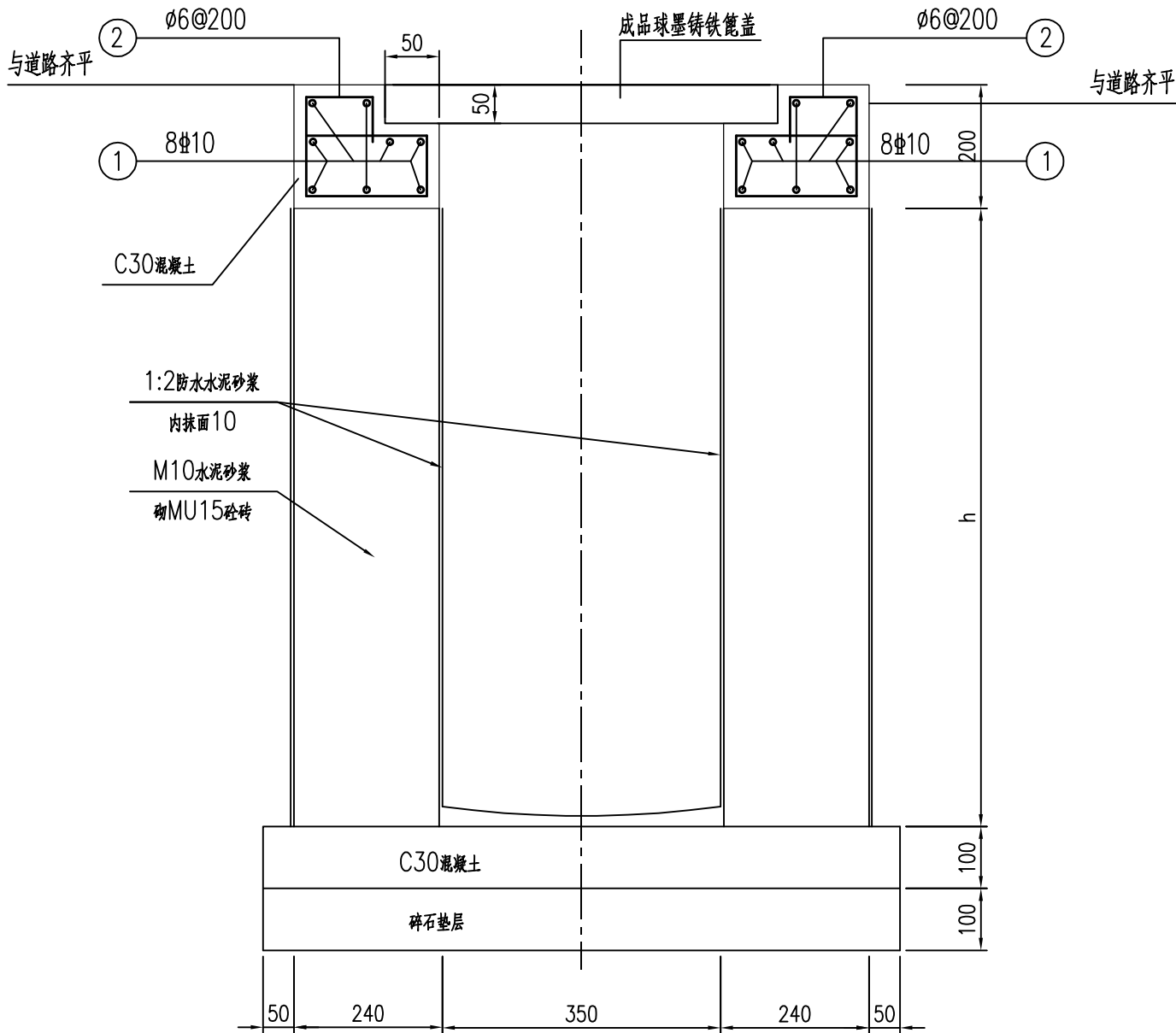
说明：

- 1、图中尺寸均以厘米为单位。
- 2、回填土每层厚度按15厘米-20厘米分层压实，施工中涵顶填土小于0.5米时严禁重型机械通过。
- 3、改造过路管涵底标高原则与现状涵洞底保持一致，具体可根据现场实际情况结合相关村要求进行适当调整。
- 4、管材采用PVC-U实壁管，质量要求须符合《无压埋地污水、排水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材》（GB 20221-2006）中相关要求。
- 5、施工前需将现状涵管拆除，并在基底填筑一层20厘米再生碎石垫层。
- 6、过路管涵埋深大于70cm，具体根据现场确定。



审 定	陈洪兵	专业负责人	卢开勇	设计阶段	施工图	项目名称	2026五接镇老木厂村道路提升工程	项目编号	NTR26005-21
审 核	卢开勇	校 核	徐 卫	比 例		分项名称	道路工程	分项编号	R
项目负责人	卢开勇	设 计	陈 扬	日 期	2026.08	PVC-U过路涵结构设计图		图 号	R06-1/1

排水边沟立面图



平面

说明:

- 1、本图尺寸单位为毫米。
- 2、边沟深度根据坡度2‰，起点砖墙高度h=30cm计算。
- 3、排水边沟钢筋混凝土、混凝土基础间隔20~25m设伸缩缝，做法为断开2cm，内塞聚乙烯发泡板或沥青木丝板，并用沥青麻丝嵌缝。
- 4、边沟盖板尺寸为450mmx750mm，具体构造及要求详见《给排水图集》。
- 5、排水边沟深度可按实际情况微调。
- 6、在排水边沟与管道连接处设置格栅。
- 7、排水边沟地基承载力不小于100KPa。
- 8、本图适用于新建排水边沟。



主要工程数量表

	项 目 名 称	规 格	单 位	数 量	备 注	
1	普通水泥混凝土板	h=18cm	m2	550	现状破碎板、软弱沉陷段需除新建水泥混凝土板设计弯拉强度4.0Mpa病害部位根据现场实际情况进行标定软弱土路段与村相关人员对接确定	工程量暂估，按实计量
	再生碎石	h=20cm	m2	550		
	钢筋		kg	3100		
	新建水泥面板拉毛		m2	550		
	病害范围凿除老路	h=38cm	m2	550		
2	水泥砂浆		m3	10	薄层修复厚度不小于8cm，薄层修补切划的面积图形边线应与道路中线平行或垂直。暂估。	工程量暂估，按实计量
	C35混凝土薄层修复		m3	52		
	病害修复范围切割		m3	52		
3	满铺聚酯玻纤防裂布		m2	9700	加铺的沥青厚度不小于5cm，加铺后需保证道路横坡1.5%坡向两侧，纵横坡调坡考虑按1cm进行计量。	
	粘层PC-3		m2	9700		
	细粒式沥青混凝土AC-13C	h=5cm	m2	9700		
	调坡补偿 细粒式沥青混凝土AC-13C	h=1cm	m2	9700		
4	土路肩清表挖方		m3	370	工程量暂估，按实计量	
	土路肩培土		m3	605	工程量暂估，按实计量	
	路侧搭接处理（场地破除浇筑15cmC30搭接，顺接长度平均按0.4m计）		m2	788	工程量暂估，按实计量	
	新老路面搭接处理（老路破除浇筑20cmC30，顺接长度平均按3m计）		m2	300	工程量暂估，按实计量	
	过路管道（DN500 PVC-U），含开挖新建路基路面		m	8	工程量暂估，按实计量	
5	过路管道（DN315 PVC-U），含开挖新建路基路面		m	70	工程量暂估，按实计量	
	排水边沟		m	20	工程量暂估，按实计量	
	井盖抬高改造		项	1	工程量暂估，按实计量	
	标线		m2	484		

说明：

1、本工程在编制标底和投标文件时，应充分考虑有关的措施费用。

2、表中工程数量为设计编制概算之用，建设单位招标时应由标底编制单位对工程数量进行重新核算、统计。

3、编标单位在施工时应充分考虑施工过程中涉及到的施工围挡、施工警示设施、周边现状构筑物等相关保护、交叉口视线遮挡处的杂物清理等措施费用。

