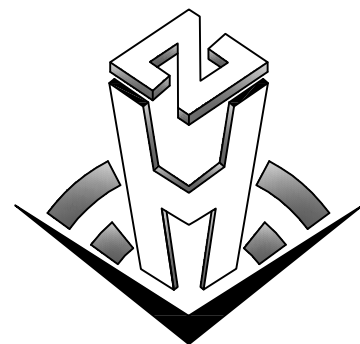




中合一工程设计有限公司

SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD

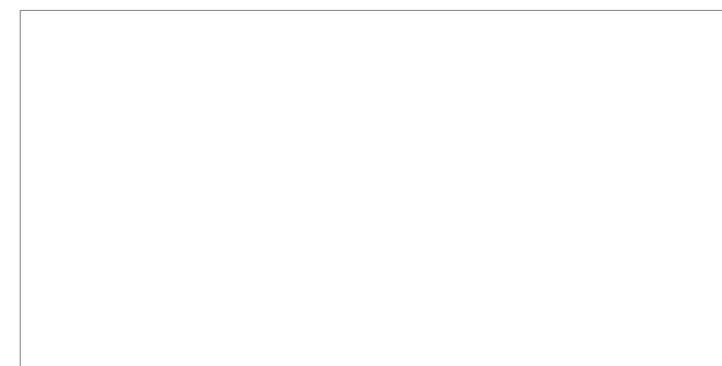
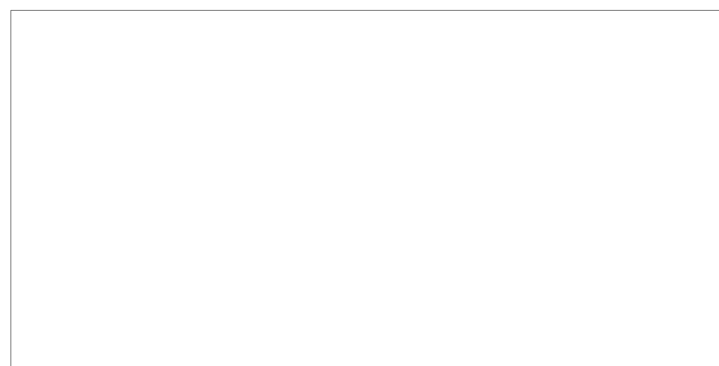
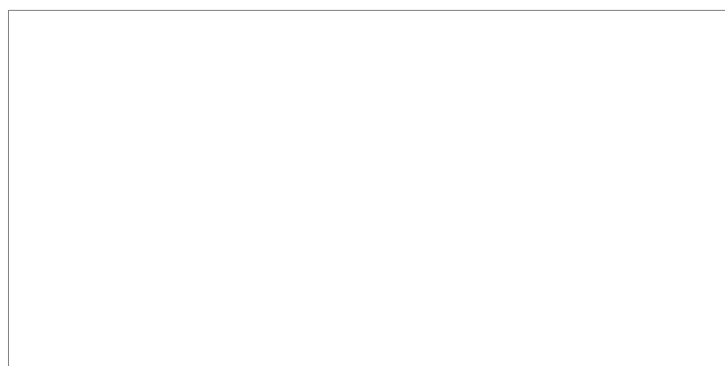
两水苗族乡社水村吊洞至乡林场公路硬化

施工图设计

建设单位：两水苗族乡人民政府

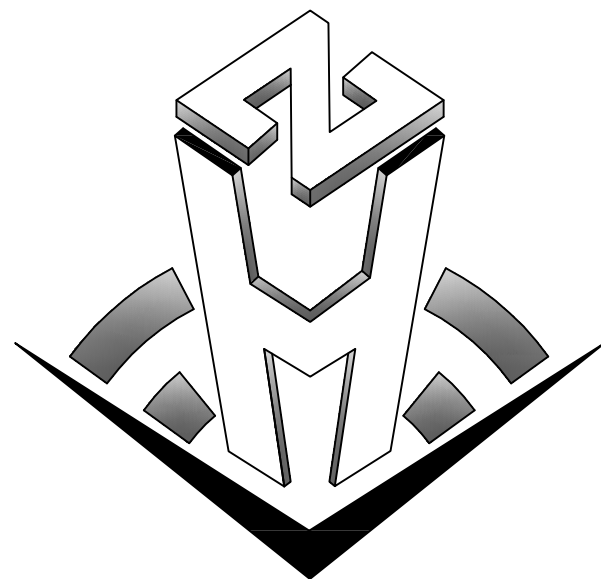
版本编号：第一版

项目负责：侯欣欣



出图时间：2026年07月

地址 Add: 桂林市七星区信息产业园创新大厦A座A305



中合一工程设计有限公司

SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD

建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)乙级 证书编号: A234010299
公路行业(公路)专业乙级 证书编号: A134010292 (临)
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构乙级
证书编号: 皖土规资字第169号

法定代表人: 储茂顺

道路专业负责人: 侯欣欣

技术总负责人: 侯伟

项目负责人: 侯欣欣

2026 年 07 月 06 日

 建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级 证书编号: A134010292 市政行业(给水、排水、桥梁)乙级 风景园林工程设计专项乙级 电力行业(送电、变电)乙级 证书编号: A234010299 公路行业(公路)专业乙级 证书编号: A134010292 (临) 城乡规划编制甲级 证书编号: 自资规甲字23340766 工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级 证书编号: B234045935 土地规划机构乙级 证书编号: 皖土规资字第169号	中合一工程设计有限公司 SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD		业务号 Project No.	
			专 业 Discipline	道路
	建设单位 Client	两水苗族乡人民政府	设计阶段 Stage	施工图设计
	项目名称 Project Name	两水苗族乡社水村吊洞至乡林场公路硬化	图 号 Drawing No.	ML-00
	单项名称 Entry Name		日 期 Date	2026.07
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本导图,之前版本导图作废,不得使用。				
图 纸 目 录 Drawing List				
序号 S.N	图纸名称 Drawing Title	图 号 Drawing No.	图 幅 Size	备 注 Comments
00	施工图设计说明		A3	
01	道路线位关系图	LS-01	A3	
02	道路平面图 1~9	LS-02-1~9	A3	
03	道路平曲线表 1~8	LS-03-1~8	A3	
04	道路逐桩坐标表 1~8	LS-04-1~8	A3	
05	标准横断面及超高设计图	LS-05	A3	
06	一般路基设计图 1~2	LS-06-1~2	A3	
07	路面结构图及工程数量表	LS-07	A3	
08	错车道设计图	LS-08	A3	
09	植草护坡大样图	LS-09	A3	
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
设计	纪书祥	纪书祥	校核	侯欣欣
		侯欣欣	专业 负责人	侯欣欣
		侯欣欣	项目 负责人	侯欣欣
		侯欣欣		侯欣欣

未加盖勘察设计出图专用章无效,未注明之处,仍参按原设计或现行的规范、规程、标准进行施工。

道路施工图设计说明

第一章 概 述

一 任务依据

2026 年 6 月，受建设单位委托，我院承接资源县两水乡社水村吊洞硬化项目施工图设计任务，设计内容包括道路工程。

二 设计标准

本项目按四级公路（Ⅱ类）进行设计，设计速度 15km/h，根据建设单位要求，本项目在已修整成型的路基上进行路面结构层的铺筑，道路设计全长 4360.64 米，车行道宽度 3.5 米；在实施时，道路圆曲线半径小于 250 米的路段，道路应根据实际情况进行加宽。

三 工程概况

1 工程地点

本项目位于资源县两水乡。

2 设计范围

受业主委托，本项目本项目设计起点桩号为 K0+000，设计终点桩号为 K4+360.64，全长 4360.64 米。

3 现状相交道路、河道、铁路

项目设计起点、终点处分别与现状道路相接，道路路基已按相关部门要求基本修整成型，本项目在修整好的路基上进行路面铺筑。

项目区域内没有河流、铁路经过。

4 建设期限

根据项目的建设内容、工程量大小、实施难易程度、施工条件等具体情况，综合考虑项目资金来源、沿线社会环境、天气情况等因素对项目建设工期的影响，确定本项目建设工期为 6 个月。本项目拟定在 2026 年 8 月开工建设，2027 年 1 月竣工。

5 分期修建计划

本项目按要求一次实施到位，不再分期实施。

四 初步设计批复意见的执行情况

本项目为一阶段施工图设计。

第二章 工程设计

一 设计原则

本设计遵循以下原则：

- 1) 各项技术指标满足现行国家规范要求。
- 2) 平面线形按照规划要求进行设计，道路走向及红线宽度与规划保持一致。
- 3) 竖向设计以现状高程为基础，结合已修整成型的道路路基，避免高填深挖，满足排水要求，兼顾行车舒适性。
- 4) 各专业设计紧密结合。
- 5) 充分考虑与现状道路的衔接问题，确保设计道路与现状道路的平顺过渡。
- 6) 采用电子成图，使用各种专业软件进行设计，贯彻高效、节能、环保原则。

二 设计依据

1 采用的设计规范

- 1.1 《中华人民共和国工程建设标准强制性条文（城市建设部分）》
- 1.2 《城市道路工程设计规范》（CJJ 37-2012）（2016 年版）
- 1.3 《城市道路路线设计规范》（CJJ 193—2012）
- 1.4 《城市道路交叉口设计规程》（CJJ 152-2010）
- 1.5 《城市道路路基设计规范》（CJJ 194—2013）
- 1.6 《城镇道路路面设计规范》（CJJ 169-2012）
- 1.7 《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）
- 1.8 《城市道路交通工程项目规范》（GB55011-2021）

- 1.9 《公路工程技术标准》（JTG B01—2014）
- 1.10 《公路路基设计规范》（JTJ D30—2015）
- 1.11 《公路沥青路面设计规范》（JTG D50—2017）
- 1.12 《公路路面基层施工技术规范》（JTJ 034-2000）
- 1.13 《小交通量农村公路工程设计规范 》（JTGT 3311-2021）
- 1.14 《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）
- 1.15 其它有关国家、地方法律、法规

三 技术标准与设计技术指标

本项目按四级公路（Ⅱ类）进行设计，项目经济技术指标表如下：

四 平面设计

道路平面在已修筑成型的道路路基范围内进行布置，圆曲线半径小于 250 米的路段，道路应根据实际情况进行加宽，加宽标准按下表执行：

曲线半径	250～ ≥200	<200～ ≥150	<150～ ≥100	<100～ ≥70	<70～ ≥50	<50～ ≥30	<30～ ≥25	<25～ ≥20	<20～ ≥15	<15～ ≥10
四级公路 (Ⅱ类)	0.2	0.25	0.35	0.45	0.6	0.9	1	1.3	1.6	2.3

五 纵断面设计

本项目已根据相关部门要求修筑成型道路路基，在成型的路基上进行路面铺筑，在实施过程中应注意复核道路纵坡，道路纵坡应控制在 0.3%~14%。

六 横断面设计

本道路采用一块板形式布置，单车道，车行道宽度 3.5 米。
车行道采用直线型路拱，路拱横坡为单面坡 2%，以道路前进方向为准，左低右高；当圆曲线半径小于 90 米时，道路横坡设置超高，超高横坡度为 2%，圆曲线两端各设置 10 米长超高过渡段，超高以圆曲线内侧车行道边线为超高旋转轴。

七 路基、路面结构设计

1 一般路基设计

1.1 施工路基横断面布置

- 1.1.1 一般路段路基宽 4.5 米，各部分组成为：车行道 3.5 米，左右两侧各设置 0.5 米宽土路肩。
- 1.1.2 路基顶面横坡坡向及坡度与路面坡向及坡度一致。

1.2 路基边坡坡率

- 1.2.1 填方坡率为 1：1.5。
- 1.2.2 挖方坡率为 1：1。

1.3 对路基的要求

- 1.3.1 路基施工前应先进行清表处理，清表厚度为 30cm。
- 1.3.2 路基是道路的重要组成部分，提高路基的强度及稳定性，可以保证路面质量。在施工过程中路基不宜长时间浸水及曝晒，以免降低地基承载力。
- 1.3.3 路基竣工之后经实测弯沉，发现弯沉值过大的测点或段落时，应进行翻修，并再次测定弯沉，直至符合要求为止。

1.3.4 填方路基

填方路基应优先选用级配较好的砾类土、砂类土等粗粒土作为填料，填料最大粒径应小于 150mm。

强膨胀土、泥炭、淤泥、有机质土、冻土（及含冰的土）、易溶盐超过允许含量的土以及液限大于 50%、塑性指数大于 26 的细粒土等，不得直接用于填筑路基。

浸水路基应选用渗水性良好的材料填筑。

当采用细粒土填筑路基时，填料最小强度应符合下表要求：

路基部位	路面底面以下深度（米）	填料最承载比（CBR）（%）	最大粒径（mm）
路 床	0～0.3	5	100
	0.3～0.8	3	100
路 堤	0.8～1.5	3	150
	>1.5	2	150

当采用石料填筑路基时，最大粒径应小于摊铺层厚的 2/3，过渡层碎石粒径应小于 150mm。易溶性岩石、膨胀性岩石、崩解性岩石、盐化岩石等均不得用于路基填筑。

填方路基边坡坡率采用 1： 1.5。

填方路基地基表层处理应符合以下规定：

- 1）当地面横坡缓于 1： 5 时，在清除地表草皮、腐殖土后，可直接在天然地面上填筑路基。
- 2）当地面横坡为 1： 5～1： 2.5 时，原地面应开挖台阶，台阶宽度不宜小于 2 米，并应设置 2%的反向坡。
- 3）地基表层应碾压密实。在一般土质地段，压实度不应小于 85%；路基填土高度小于路面和路床总厚度时，应将地基表层土进行起挖并分层回填压实，压实度不得小于“零填及挖方路基”的规定值。

填方路基边坡坡高超过 8 米时，应分级放坡，上级坡高应不大于 8 米，下级坡高应不大于 12 米，边坡坡率详见具体设计图纸；每级边坡间应设置 2 米宽平台，坡脚应设置 1 米宽护坡道及排水边沟。

1.3.5 挖方路基

本设计挖方路基土质统一按细粒土考虑，边坡坡率为 1： 1，若实施过程中发现其他土质再另行处理。

挖方路基边坡高度超过 6 米时，应分级放坡，每级坡高应不大于 6 米，边坡坡率详见具体设计图纸；每级边坡间应设置 2 米宽平台，坡脚应设置 1 米宽碎落台及排水边沟，坡顶外侧不小于 5 米处应设置截水沟。

1.3.6 路基压实

路基应分层压实，均匀密实。

路基压实度要求详见下表（采用重型击实标准）：

填挖类型	路面底面以下深度（米）	路基压实度（%）
零填及挖方	0～0.3	≥94
	0.3～0.8	≥94
填方	0.8～1.5	≥93
	>1.5	≥90

当采用细粒土作填料时，土的压实含水率应控制在最佳含水率±2%范围内。

填石路基应通过铺筑实验路段合理确定分层填筑的厚度、压实工艺及压实控制标准。

1.3.7 路基填挖交界

半填半挖路基，挖方区为土质时，填方区应优先采用透水性好的材料填筑，并对挖方区进行超挖回填碾压；当挖方区为坚硬岩石时，填方区宜采用填石路基。

纵向填挖交界处应设置过渡段，土质地段过渡段可采用级配较好的砾类土、砂类土或无机结合料处置土填筑，岩质地段过渡段可采用填石路基。有地下水出露时，宜在填挖之间设置横向或纵向渗沟。

2 路床设计

2.1 路床顶面横坡与路拱横坡一致。

2.2 路床顶面设计回弹模量值为 40MPa。

3 路面设计

道路路面结构系结合当地的气候、水文、土质、材料、工程实践经验、施工和养护条件等，按《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）及《城镇道路路面设计规范》（CJJ 169-2012）进行

配备足够的抽水设备及防台防汛的应急材料。

做好防雷、防电、防漏工作，保证施工正常进行。

若雨季必须连续施工的混凝土工程，应有可靠的防雨措施，备足防雨物资，加强计量测试工作，及时正确地测定砂石含水量，从而调整施工配合比，确保混凝土施工质量。

冬季施工措施

当室外日平均温度连续 5 天稳定低于 5℃时即需按冬季施工措施进行施工。进入冬季后，应与气象台、站保持联系，及时收听天气预报，防止寒流突然袭击。

冬季施工时，现场应备好防冻保暖物品，防冻剂、草包等，临时自来水管应做好防冻保温工作，采用稻草泥纸筋包裹。现场严禁烤火，宿舍内严禁使用电炉。

路基施工技术要求

路基施工前，应先清除原地面的杂草、淤泥和耕植土，并不得回填入路基。

道路土基回弹模量 $E_0=40\text{MPa}$ ，当不能满足要求时应根据现场情况进行换填。

注意事项

施工前应充分熟悉图纸，发现问题应及时同设计单位联系。

本项目实施时局部地形可能发生一定变化，路基土方工程数量应以现场实际施工发生量为准。如地形与本设计文件有较大冲突，应及时通知设计单位进行处理。

由于本工程未进行岩土工程勘察，施工中如发现现场地质条件与设计文件中拟判情况相差较大，应及时通知建设单位与设计单位共同确定处理办法。

施工前应在监理现场监督下进行坐标及标高复核。

未注明事项按现行道路施工规范、规程、标准办理。

设计图纸

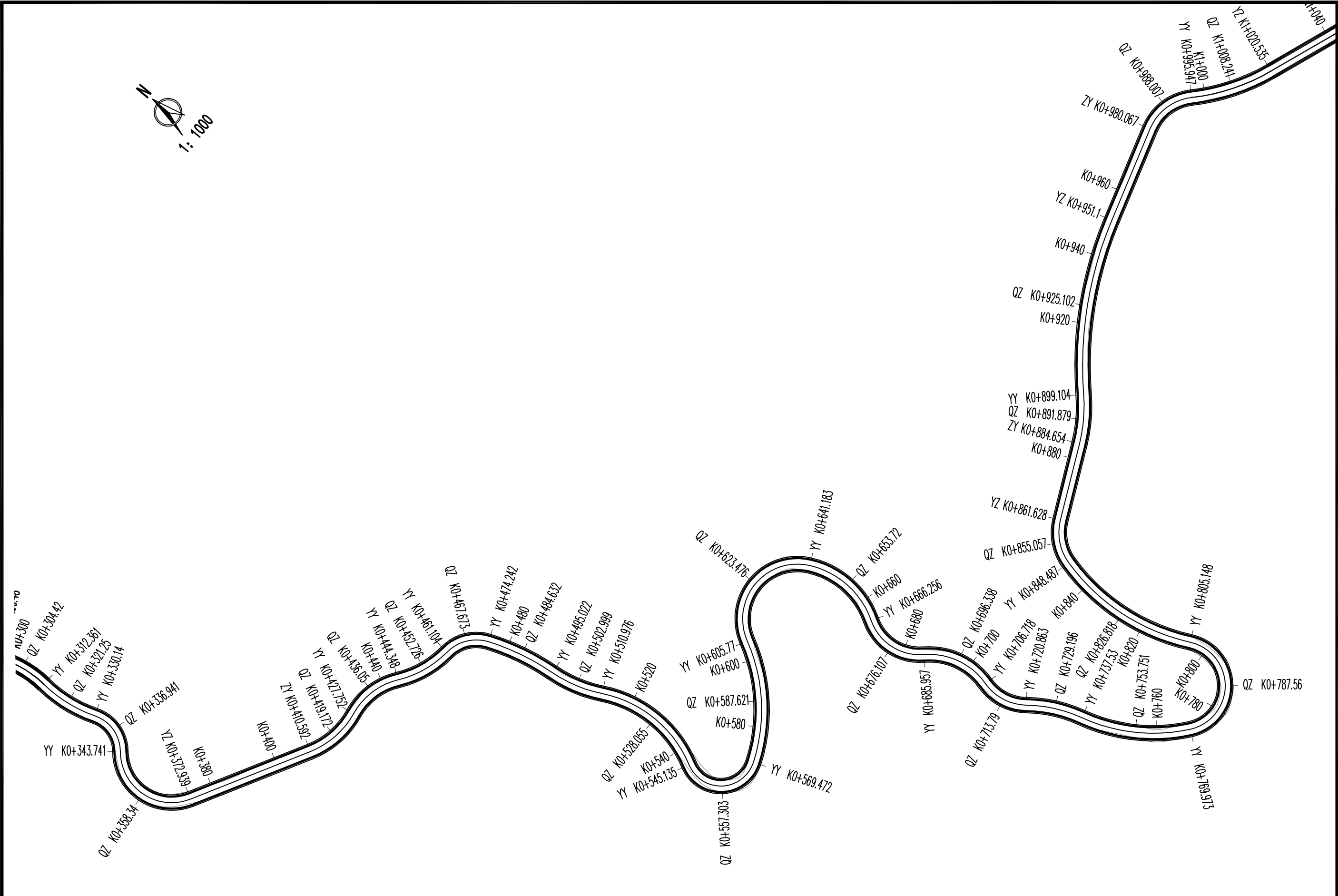
会 签	专 业	名 称	专 业	签 名

注意:

1. 本图纸著作权及其他相关权益属安徽省新空间规划设计工程有限公司所有。
未经本公司书面同意, 不得复制本图纸。

2. 本图纸应与其他相关配套设计文件统一使用。

3. 未加盖本公司出图专用章, 图纸无效。

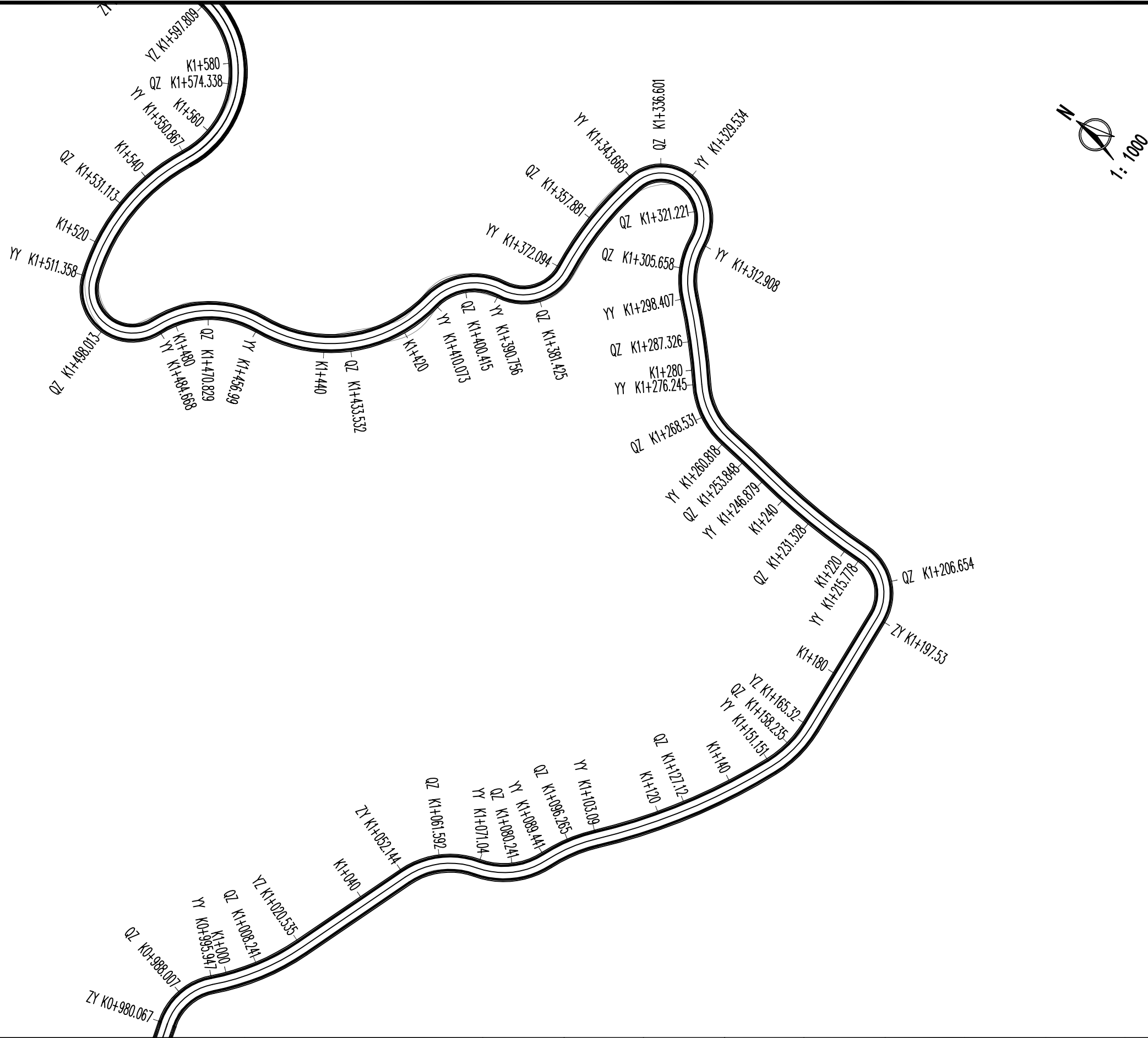


 中合一工程设计有限公司 SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD 市政行业（道路工程）甲级 市政行业（给水、排水、桥梁）乙级	项目名称 PROJECT	资源县两水乡社水村吊洞硬化项目	设计阶段 STAGE	施工图设计	项目负责人 PROJECT MANAGER	侯欣欣	设计 DESIGNED	张华	审核 AGREED	刘小林	图 号 DRAWING NO.	LS-02-2
	图 名 DRAWING	道路平面图 2	分项工程 SUB-PROJECT		专业负责人 SUB-PROJECT	侯欣欣	复核 CHECKED	侯欣欣	审 定 APPROVED	毛勇	日 期 DATE	2026. 07

会 签	专 业	名 称	专 业	签 名

注意:

1. 本图纸著作权及其他相关权益属安徽省新空间规划工程设计有限公司所有。
未经本公司书面同意, 不得复制本图纸。
2. 本图纸应与其他相关配套设计文件统一使用。
3. 未加盖本公司出图专用章, 图纸无效。

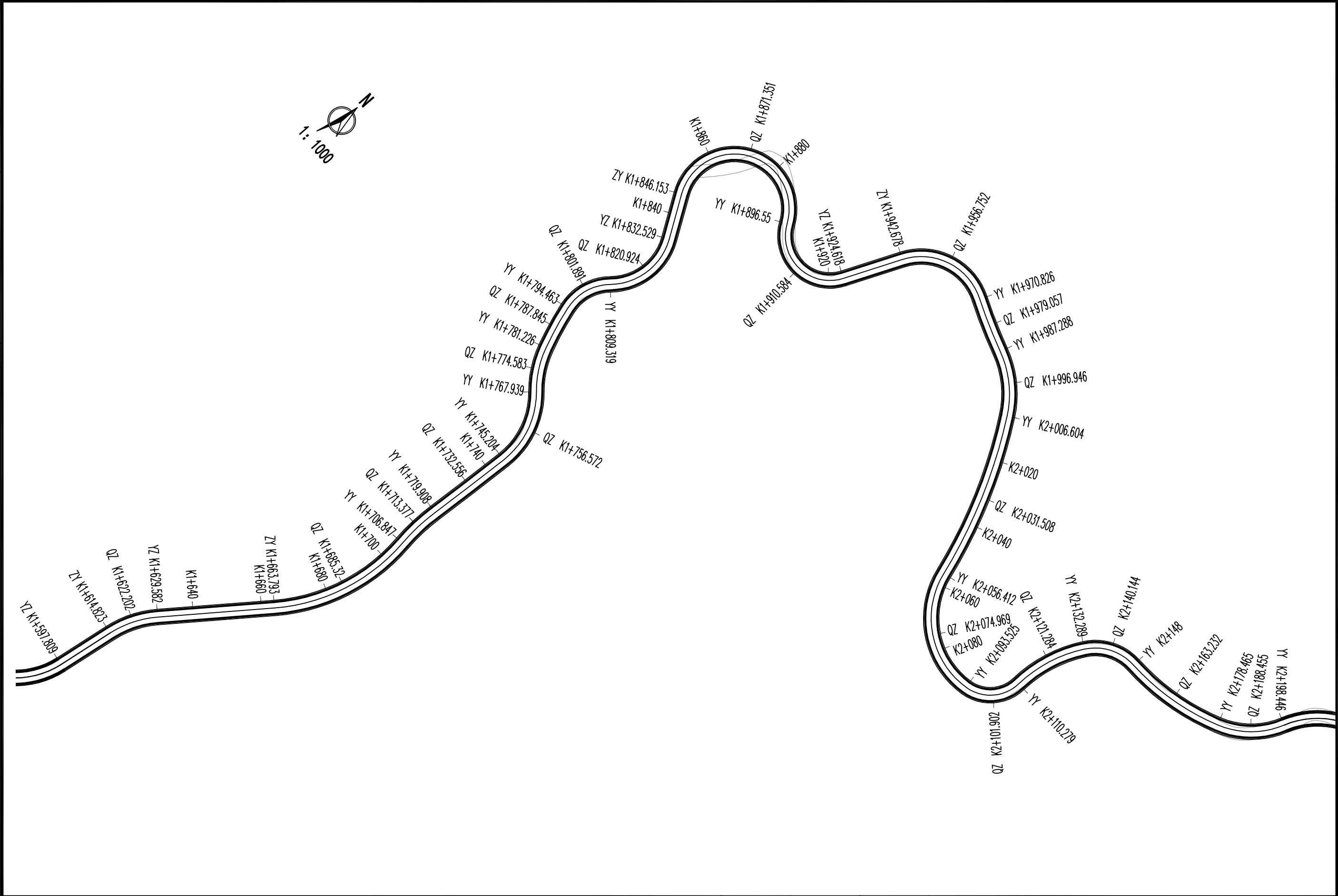


 中合一工程设计有限公司 SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD 市政行业（道路工程）甲级 市政行业（给水、排水、桥梁）乙级	项目名称 PROJECT	资源县两水乡社水村吊洞硬化项目	设计阶段 STAGE	施工图设计	项目负责人 PROJECT MANAGER	侯欣欣	设计 DESIGNED	侯欣欣	审核 AGREED	刘小林	图 号 DRAWING NO.	LS-02-3
	图 名 DRAWING	道路平面图 3	分项工程 SUB-PROJECT		专业负责人 SUB-PROJECT	侯欣欣	复核 CHECKED	侯欣欣	审定 APPROVED	毛勇	日 期 DATE	2026.07

会	专	名	专	签	名
签	业	签	业		

注意:

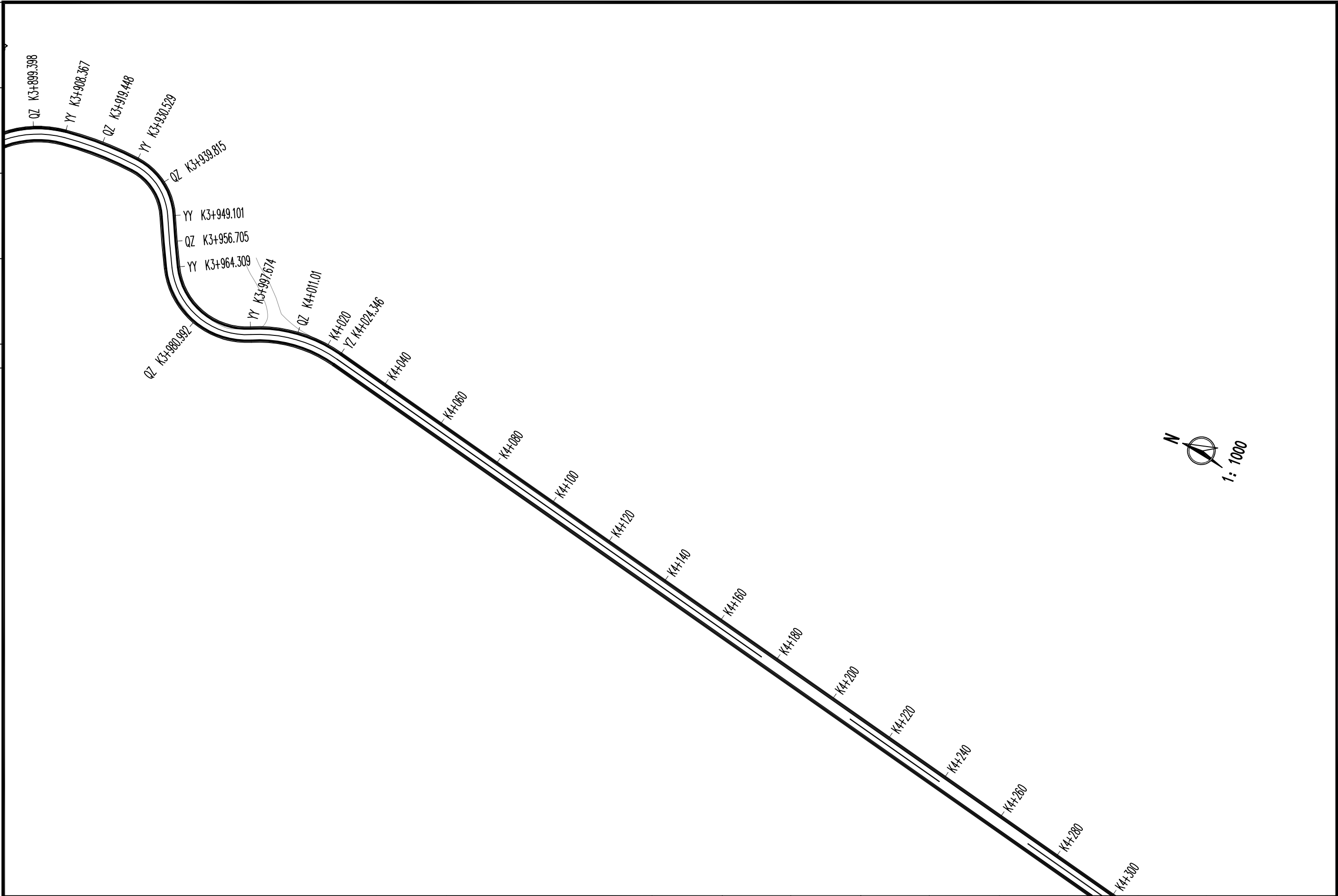
1. 本图纸著作权及其他相关权益属安徽省新空间规划设计工程有限公司所有。未经本公司书面同意，不得复制本图纸。
2. 本图纸应与其他相关配套设计文件统一使用。
3. 未加盖本公司出图专用章，图纸无效。



 中合一工程设计有限公司 SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD 市政行业（道路工程）甲级 市政行业（给水、排水、桥梁）乙级	项目名称 PROJECT	资源县两水乡社水村吊洞硬化项目	设计阶段 STAGE	施工图设计	项目负责人 PROJECT MANAGER	侯欣欣	设计 DESIGNED	侯欣欣	审核 AGREED	刘小林	图号 DRAWING NO.	LS-02-4
	图名 DRAWING	道路平面图 4	分项工程 SUB-PROJECT		专业负责人 SUB-PROJECT	侯欣欣	复核 CHECKED	侯欣欣	审定 APPROVED	毛勇	日期 DATE	2026.07

会 签	专 业	专 业 名 称	专 业 签 名	专 业 签 名

注意：
1. 本图纸著作权及其他相关权益属安徽省新空间规划设计工程有限公司所有。
未经本公司书面同意，不得复制本图纸。
2. 本图纸应与其他相关配套设计文件统一使用。
3. 未加盖本公司出图专用章，图纸无效。



中合一工程设计有限公司

SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD

市政行业（道路工程）甲级

证书编号：A134010292

市政行业（给水、排水、桥梁）乙级

证书编号：A234010299

项目名称
PROJECT

资源县两水乡社水村吊洞硬化项目

设计阶段
STAGE

施工图设计

项目负责人
PROJECT MANAGER

侯欣欣

设计
DESIGNED

侯欣欣

审核
AGREED

刘小林

图 号
DRAWING NO.

LS-02-8

图 名
DRAWING

道路平面图 8

分项工程
SUB-PROJECT

专业负责人
SUB-PROJECT

侯欣欣

复核
CHECKED

侯欣欣

审 定
APPROVED

毛勇

日 期
DATE

2026.07

