省宜居宜业和美乡村石港片区建设项目工程设计
-四港村道路提升工程

施 工 图 设 计

第一册　　共一册

南通东锦工程设计有限公司

二零二五年五月

省宜居宜业和美乡村石港片区建设项目工程设计
-四港村道路提升工程

DJ Design

施 工 图 设 计

第一册　　共一册

项目负责人		总 工 程 师	
主任工程师		总 经 理	
编 制 单 位	南通东锦工程设计有限公司		
证 书 编 号	A232057329		
编 制 日 期	2025.05		

江苏省工程勘察设计出图专用章
南通东锦工程设计有限公司
资质证书 A232057329
编 号
江苏省住房和城乡建设厅监制(F)
有效期至二〇二五年九月三十日

南通东锦工程设计有限公司 文件专用章

未盖文件专用章为非正式文件

施工图设计说明

1.0 概述

本工程位于南通市通州区石港镇境内，根据业主要求对四港村 14 组路、10 组路、23 组路进行改造设计。

项目沿线现状为基本农田及居民区，地势平坦；老路现状为砂石路面、碎砖基础，整体状态良好。

本项目范围内道路路基设计宽度：

新建路基宽 4.0m，行车道宽 3.0m，两侧土路肩宽均为 2×0.5m；

设计速度为 15km/h。

沿线桥梁段不在本次设计范围内。

1.1 技术标准

1、设计等级：按乡村道路-巷路设计，参照四级公路（Ⅱ类）

2、计算行车速度：15km/h

3、路面结构设计基准期：10 年（水泥混凝土路面）

1.2 设计采用的主要标准、规范、规程及依据

1、《乡村道路工程技术规范》(GB/T51224-2017)

2、《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG2111-2019）

3、《公路路线设计规范》（JTG D20—2017）

4、《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）

5、《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）

6、《公路路基设计规范》(JTG D30－2015)

7、《公路路基施工技术规范》(JTG/T3610—2019)

8、《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）

9、《公路土工试验规程》（JTG3430-2020）

10、《公路土工合成材料试验规程》(JTG E50—2006)

11、《公路工程质量检验评定标准》(JTG F80/1—2017)

12、《公路圬工桥涵设计规范》(JTG D61－2005)

13、《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）

14、《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017）

15、《道路交通标志和标线》（GB5768.2-2022）

16、《道路交通反光膜》（GB/T 18833-2012）

17、《道路交通标志板及支撑件》（GB/T 23827-2009）

18、《公路排水设计规范》（JTG/T D33-2012）

19、《室外排水设计规范》(GB50014-2006)（2016 版）；

20、《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268—2008）；

21、《室外埋地硬聚氯乙烯排水管道工程技术规程》（CECS122:2001）；

22、《05 系列江苏省工程建设标准设计图集—给水排水图集》 苏 S01-2021；

其它相关专业规划及有关技术标准。

2.0 设计概要

2.1 设计技术标准确定

根据道路功能定位，因本项目范围内道路等级较低，均为乡村道路-巷路，设计等级参照四级公路（Ⅱ类），设计速度为 15km/h。

2.2 平面设计

因本项目两侧基本为高标准农田，设计范围内道路充分拟合现状道路线形（详见平面图），局部作适当调整。

2.3 纵断面设计

道路中心线处路面标高为设计标高。

项目原有道路的标高基本平顺，设计纵断面标高主要考虑与周边现状道路、地坪标高的顺接。

2.4 横断面设计

本工程设计等级为四级公路（Ⅱ类），范围内道路：

新建路基宽 4.0m，行车道宽 3.0m，两侧土路肩宽均为 2×0.5m；

行车道横坡±1.5%，土路肩横坡±3%。车行道和土路肩均采用直线型路拱。

编制：　　复核：　　一审：

2.5 路基设计

①当 H≤33cm 时，老路翻挖至路面设计标高以下 33cm，原槽整平夯实；

（H 为路肩边缘设计标高-原地面标高，以下同）。

②当 H＞33cm 时，现状老路整平、夯实，回填建筑碎砖（质量不低于Ⅲ级，以下同）或老路翻挖材料至路面设计标高以下 33cm。

2.6 路基防护设计

道路沿线路基防护采用放坡处理，填方边坡坡率为 1:1.5，坡面由居民种植农作物。

一般路段土路肩采用**采用建筑碎砖回填**。

2.7 路基路面排水设计

2.7.1 路基、路面排水系统

路基、路面排水系统由路基和路面排水两部分组成，并通过河道、沟塘、桥涵等将水排入沿线河流，形成完整的排水系统。

2.7.2 路基排水

根据本工程周边环境，道路路基雨水通过路基边坡漫流至路基外侧边沟、现有沟塘、河道、农田等。

本次不考虑在道路两侧设计排水边沟，由村部根据实际情况自行考虑排水设施。

2.8 路面结构设计

16cm　水泥混凝土(fr=4.0MPa)

2cm　碎石调平层（质量不低于Ⅲ级，粒径范围 9.5-16.0mm）

15cm　碎砖垫层（整平、夯实）（质量不低于Ⅲ级，粒径范围 20-50.0mm）

2.8.1 水泥混凝土路面面层结构材料及施工要求

2.8.1.1 原材料基本要求：

（1）水泥

路面应采用道路水泥、也可采用普通硅酸盐水泥。低温天气施工或有快通要求路段可采用 R 型水泥。本工程路面水泥各龄期的抗折强度、抗压强度，路面水泥的化学成分和物理指标应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）中相关规定。

（2）粗集料

粗集料应质地坚硬、耐久、洁净，符合规定技术指标和良好级配要求。粗集料级别不应低于Ⅱ级，吸水率不应大于 2.0%。不宜采用石灰岩石料。

（3）细集料

细集料应质地坚硬、耐久、洁净，符合规定技术指标和良好级配要求。细集料级别不应低于Ⅱ级。水泥混凝土路面宜使用河砂，硅质含量不应低于 25%，细度模数宜在 2.0～3.5 之间。

（4）水

饮用水可直接作为混凝土搅拌和养护用水。对水质有疑问时，应按《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）中检验合格者方可使用。

（5）外加剂

外加剂的产品质量应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）中各项技术指标。

（6）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、耐久性好的胀缝板，如橡胶泡沫板，其技术要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）中规定。

2.8.1.2 施工方法及注意事项

水泥路面施工应严格按《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）的有关规定进行施工。

（1）选择混凝土拌和场地，材料准备及性能检验，分批备好材料并随时间核对调整材料数量。备用的石子、砂、水泥分别要做相应的试验确认其符合相关规范要求；混合料配合比检验与调整，对和易性和强度进行检验和调整。检验基层是否符合规范要求，不符合则需要进行相应的修补。

（2）进行测量放样，根据设计图纸放出边线，根据原路面板块设置缩缝位置。安设模板，注意接头处拼装牢固，对于局部低洼处要用水泥砂浆铺平并充分夯实。安装完毕，检查模板相接处是否错位或不平整，局部进行调整。

（3）拌和混凝土，应采用机械搅拌，尽量采用配有电子秤的自动计量设备，使用前应进行准确调试，量配的精确度为：水泥±1%，粗细集料±2%，水±1%。注意装料顺序为砂、水泥、碎石，或碎石、水泥、砂，进料后，边拌和边加水。

（4）混凝土的运输，采用自卸汽车运输，运输过程中，注意防止漏浆、离析，水泥混凝土从出料到浇筑完毕允许最长时间应符合规范要求。

编制：　　复核：　　一审：

（5）摊铺与振捣，可以采用人工摊铺或机械摊铺，为确保平整度，建议采用机械摊铺。选用合适的施工机械，可以采用刮板式摊铺机、箱式摊铺机或螺旋式摊铺机摊铺。振捣可以采用振捣机或内部振动式振捣机进行。

（6）表面修整，振实后进一步进行整平、精光，同时路面表面必须采用拉毛、拉槽、压槽或刻槽等方法筑做表面构造，构造深度为 0.5-1.0mm。

（7）养生及拆模，可以根据施工工地情况及条件，选用喷洒养生剂同时保湿覆盖的方法，也可采用覆盖保湿膜等洒水湿养生方式。喷洒养生时间根据混凝土弯拉强度增长情况而定，不宜小于设计弯拉强度 80%，特别注重前 7 天的保湿（温）养生。面板达到设计弯拉强度后，方可开放交通。

（8）接缝处理。混凝土路面的接缝施工是薄弱环节，必须认真对待处理。

①横向缩缝。横向缩缝与路面中心线垂直，而且与原道路缩缝对直，采用切缝法，在混凝土强度达到设计强度的 25%～30%时，用切缝机切割，切缝后应立即填注填缝料。切缝特别要注意切缝时间。

②填缝。应在混凝土养生期满后及时填逢。填缝前必须清洁缝内杂物，并使用压力不小于 0.5MPa 的压力水和压缩空气彻底清除缝中尘土及其它污染物，确保缝壁及内部清洁干燥。填缝材料应与混凝土缝壁粘附紧密不渗水。灌缝的形状系数宜控制在 2 左右，灌缝深度宜为 15～20mm，最浅不得小于 15mm，先压入直径 9～12mm 的多孔泡沫塑料背衬条，再灌缝。嵌缝材料建议采用 PG-Ⅲ型嵌缝胶或预制嵌缝条。在填缝期间应封闭交通。

3.0 灌溉、排水设施

1、部分排水、灌溉设施过路段采用 PVC-U 管道，通过设置 PVC-U（直壁管，公称外径 200、300、400、600，橡胶圈接口，环刚度须达到 8kpa 以上，技术指标见《无压埋地排污、排水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材(GB/T 20221-2006)》）管道将水引至路基外，过路段采用 C25 混凝土包封。

UPVC 管橡胶圈须达到《埋地硬聚氯乙烯排水管道工程技术规程（CECS 122：2001)》所规定的质量标准，具体如下：应采用具有耐酸、碱、污水腐蚀的合成橡胶，由管材厂家配套供应，外观应光滑平整，不得有气泡、裂缝、卷褶、破损、重皮等缺陷，性能应符合下列要求：

1)邵氏硬度：50±5；　　2)伸长率：≥500%；

3)拉断强度：≥16Mpa；　　4）永久变形：＜20%；

5）老化系数：≥0.8(70°，144h)。

2、部分灌溉、排水采用 U80 型渠结构，采用 5cmC25 混凝土浇筑，渠底纵断面按现状实地情况拟定；防渗渠应建在坚实的基础上,回填土密实度不小于 0.90；

防渗渠每 5 米设一道 2cm 宽伸缩缝,伸缩缝止水材料用沥青二毡三油。

3、检查井

部分道路在实施过程中需要增设灌溉检查井，检查井采用 05 系列《江苏省工程建设标准设计图集给水排水图集》（苏 S01-2021）Φ1000 结构，详见 S01-2021-P161；采用Φ700 球墨铸铁 D400 级井盖，详见 S01-2021-P313；检查井内装设爬梯，详见苏 S01-2021-P372；检查井应安装防坠落设施，详见苏 S01-2021-P322。

4.0 交通标志设计

1、道口示警桩

道口警示桩,设置于每条农村公路沿线各路口处，提醒沿线行驶车辆提高警觉，防范被交叉路口车辆突然出现而造成意外。安装时应靠主路一侧设置，一般距离道路外边缘 20cm，条件受限（土路肩较窄）时，可根据现场情况适当调整。

2、桥头警示桩

本次沿线桥梁不在改造范围，但在桥头设置警示桩，以提醒过往车辆行人注意安全，桥头段每侧设 3 根，间距 2m。

3、沿河路段设置警示桩

路侧 2m 内存在 0.5m 水深以上的水体路段，设置警示桩，间距为 4m。

局部道路路侧警示桩基础埋设困难时，采用钻孔埋设警示桩，警示桩埋入土中长度 80cm。

5.0 施工技术要求

道路施工应执行相应的施工技术标准、规范、规程、材料质量和施工工艺要求。路基施工应注意以下事项。

1、做好场地平整，清除杂物。

2、路基施工中应保持施工区域内的排水体系完整，使其在施工全过程中发挥作用。

编制：　　复核：　　一审：

3、路基施工期内，其顶面应按道路设计横坡的要求做成横坡，土基顶面不出现坑塘。

4、施工前应复核已有道路高程及控制点坐标。

6.0 其他

道路施工过程中应保护周边相关农田水利、居民生产、生活等设施，如意外损毁，由施工单位负责修复。

7.0 主要工程数量表

四港村 14 组路主要工程数量表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	老路挖方		m^3	41	
2	15cm 碎砖垫层		m^2	442	整平、夯实
3	路基中部填方		m^3	12	碎砖或老路翻挖材料整平、夯实
4	2cm 碎石调平层		m^2	393	
5	16cm 水泥混凝土		m^2	370	
6	路肩碎砖		m^3	18	碎砖或老路翻挖材料
7	道口标柱		根	12	
8	示警桩		根	13	
9	DN400 暗涵	PVC-U	m	8	标高由村部确定

四港村 23 组路主要工程数量表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	老路挖方		m^3	265	
2	15cm 碎砖垫层		m^2	748	整平、夯实
3	2cm 碎石调平层		m^2	704	
4	16cm 水泥混凝土		m^2	660	
5	路肩碎砖		m^3	8	碎砖或老路翻挖材料
6	沟塘回填		m^3	205	碎砖或老路翻挖材料
7	道口标柱		根	12	
8	示警桩		根		
9	DN400 暗涵	PVC-U	m	4	标高由村部确定
10	8 处过路排水 DN200	PVC-U	m	32	位置、标高由村部确定

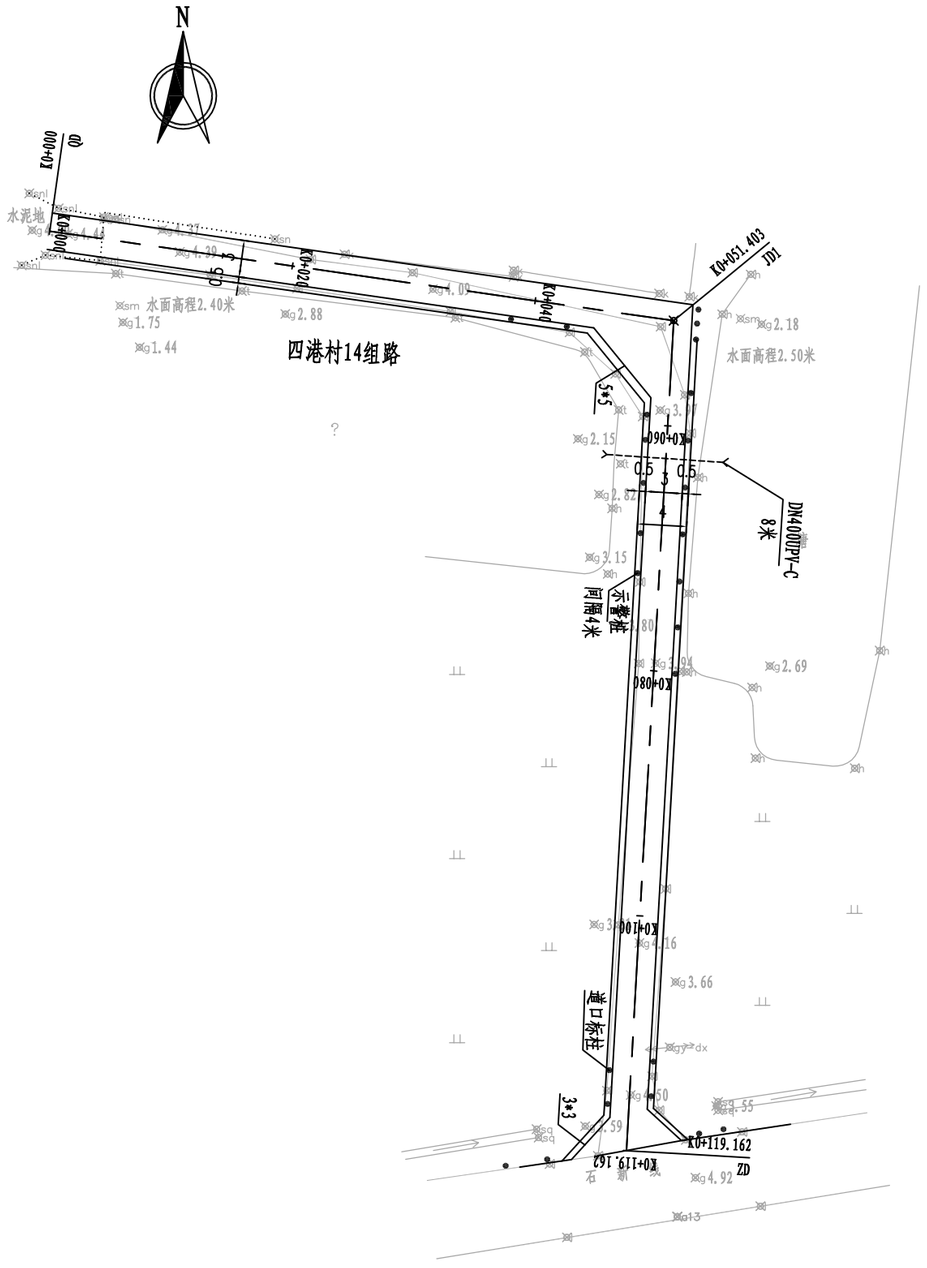
编制：　　复核：　　一审：

四港村 10 组路主要工程数量表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	老路挖方		m^3	460	
2	路基整平、夯实		m^2	2261	
3	路基中部填方		m^3	70	碎砖或老路翻挖材料整平、夯实
4	15cm 碎砖垫层		m^2	2828	整平、夯实
5	2cm 碎石调平层		m^2	2662	
6	16cm 水泥混凝土		m^2	2498	
7	路肩碎砖		m^3	113	碎砖或老路翻挖材料
8	沟塘回填		m^3	267	碎砖或老路翻挖材料
9	道口标柱		根	16	
10	示警桩		根	59	
11	Ⅲ型-U80 防渗渠		m	340	
12	DN400 暗涵	PVC-U	m	10	标高由村部确定,覆土厚度不小于 70cm
13	DN600 暗涵	PVC-U	m	70	标高由村部确定,覆土厚度不小于 70cm
14	Φ1000 检查井	砖砌	座	2	
15	3 处过路排水 DN300	PVC-U	m	15	位置、标高由村部确定
16	3 处过路排水 DN400	PVC-U	m	15	位置、标高由村部确定
17	成品 D30 闸门	混凝土	处	1	位置、标高由村部确定
18	成品 D40 闸门	混凝土	处	1	位置、标高由村部确定

编制： 复核： 一审：

项目编号



图例:

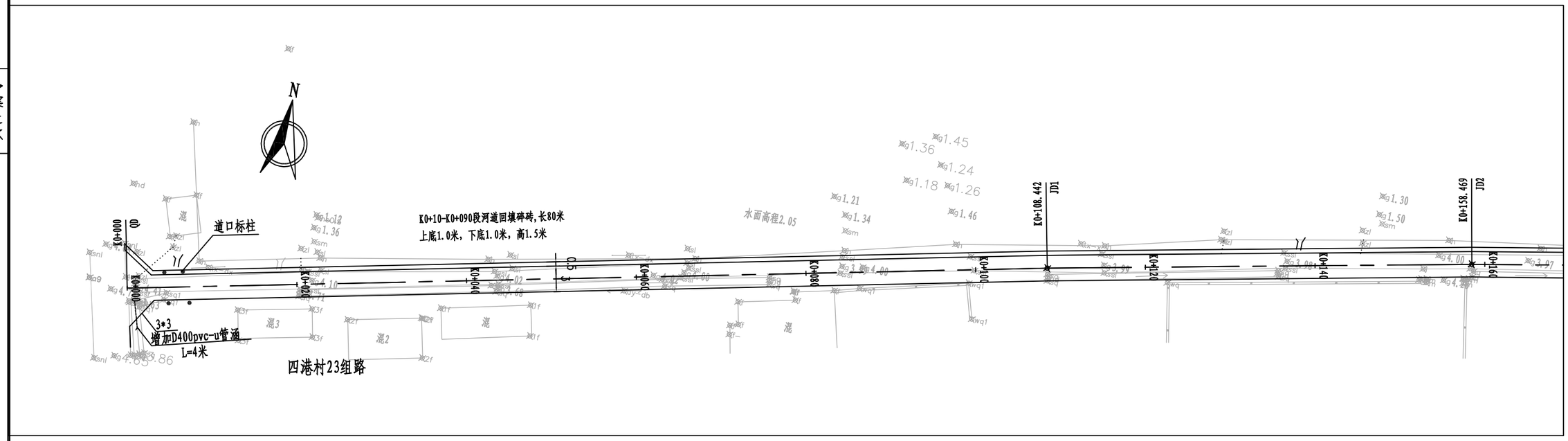
- 示警桩
- 道口标柱

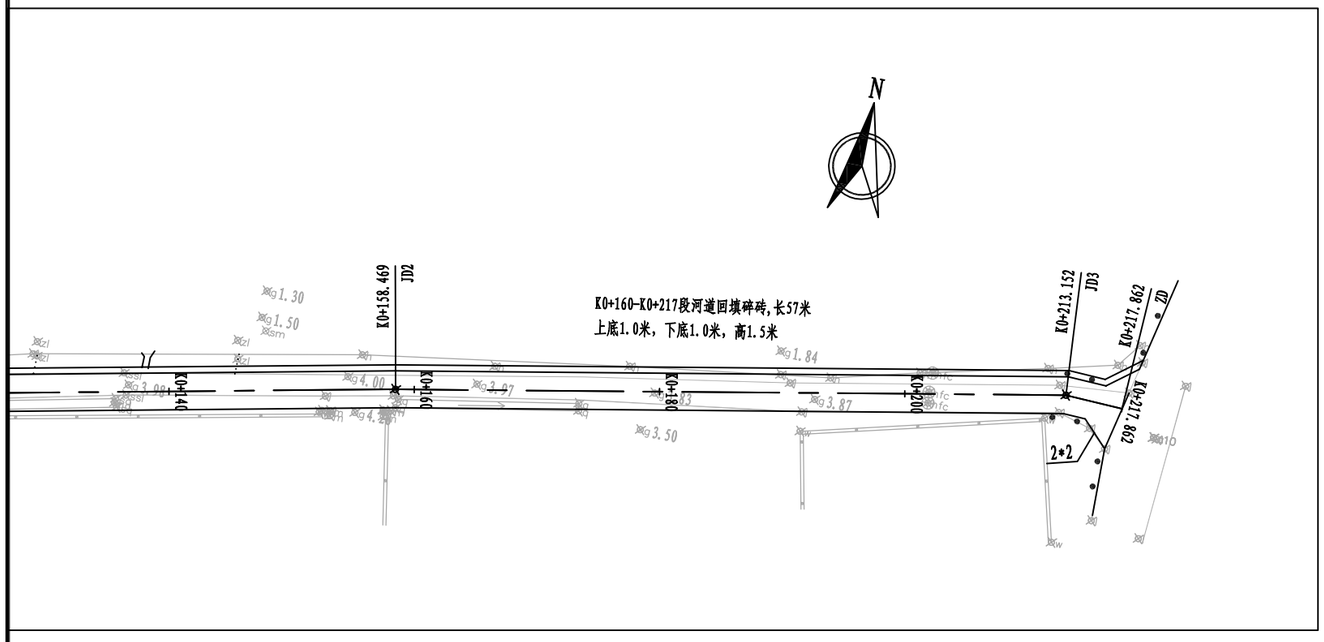
说明:

1、本图尺寸以米计。
2、本图高程采用1985年国家高程基准。
3、本图采用1954北京坐标系，中央子午线121°。
4、本图比例1：500。

通州区石港镇人民政府	省宜居宜业和美乡村石港片区建设项目工程设计-四港村道路提升工程	平面设计图（四港村14组路）	制图	设计	复核	一审	日期	图表号	南通东锦工程设计有限公司
							2025.05	DL-01	

项目编号





图例:

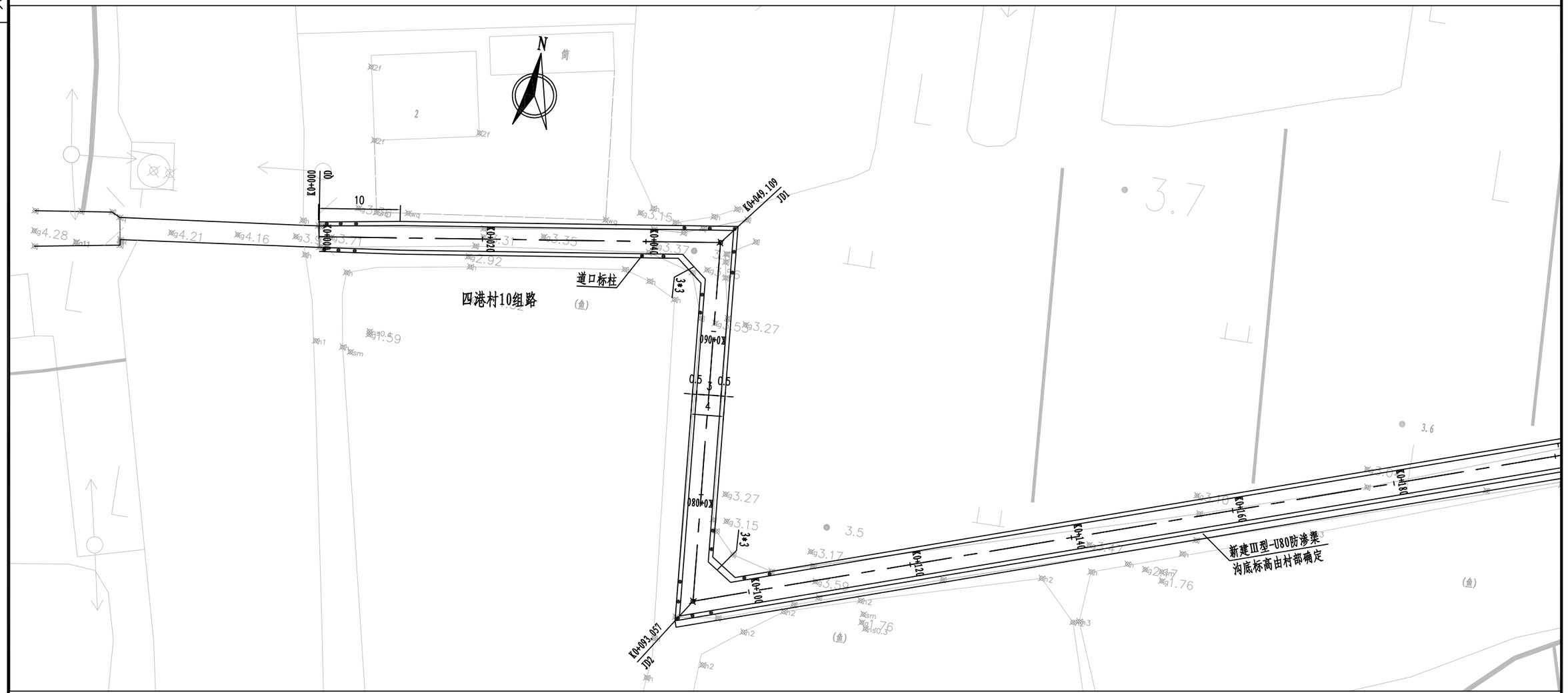
- 示警桩
- 道口标柱

说明:

1、本图尺寸以米计。
2、本图高程采用1985年国家高程基准。
3、本图采用1954北京坐标系，中央子午线121°。
4、本图比例1：500。

通州区石港镇人民政府	省宜居宜业和美乡村石港片区建设项目工程设计-四港村道路提升工程	平面设计图（四港村23组路）	制图	设计	复核	一审	日期	图表号	南通东锦工程设计有限公司
							2025.05	DL-01	

项目编号



图例:

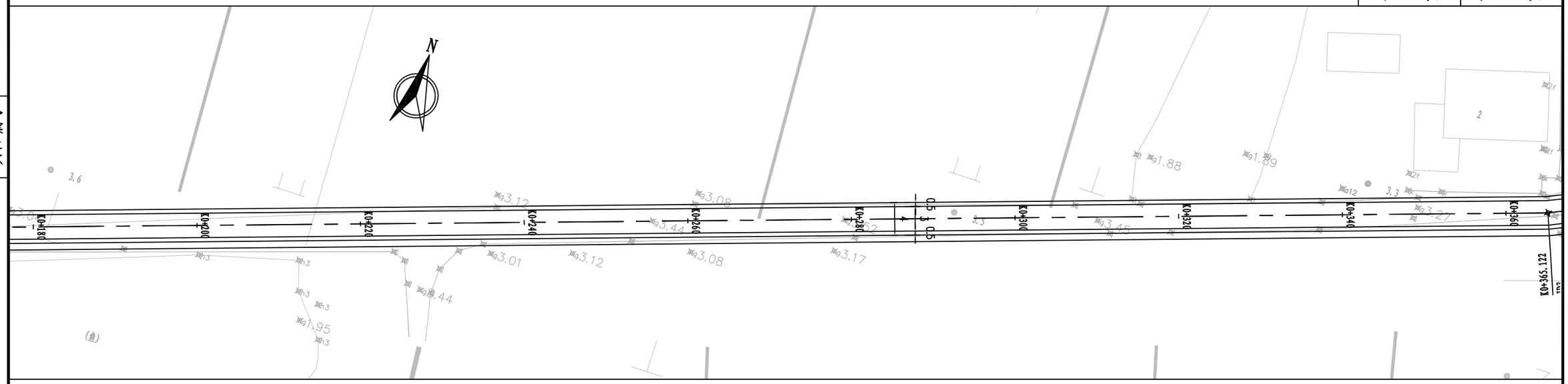
- 示警桩
- 道口标柱

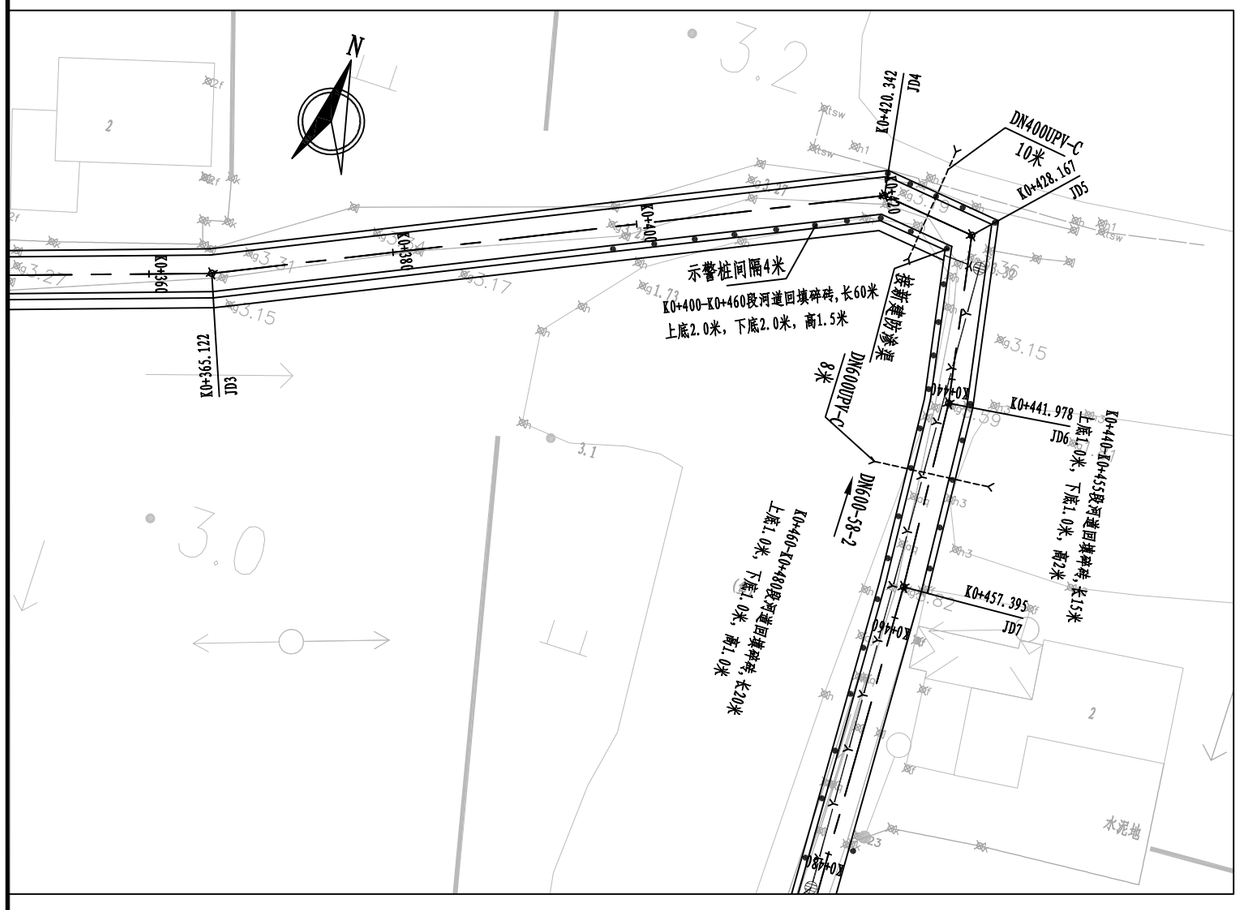
说明:

1、本图尺寸以米计。
2、本图高程采用1985年国家高程基准。
3、本图采用1954北京坐标系，中央子午线121°。
4、本图比例1：500。

通州区石港镇人民政府	省宜居宜业和美乡村石港片区建设项目工程设计-四港村道路提升工程	平面设计图（四港村10组路）	制图	设计	复核	一审	日期	图表号	南通东锦工程设计有限公司
							2025.05	DL-01	

项目编号





图例：

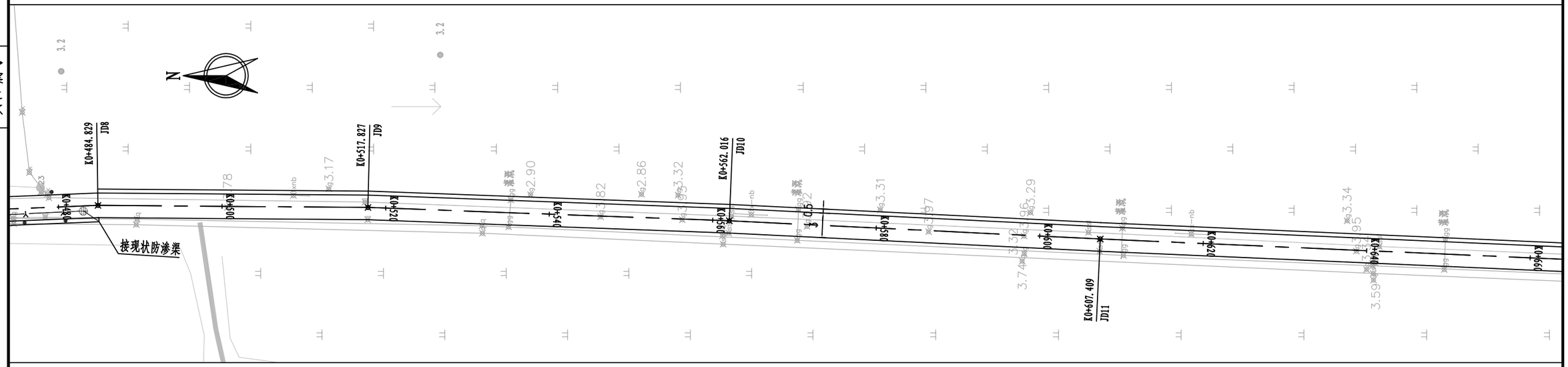
- 示警桩
- 道口标柱

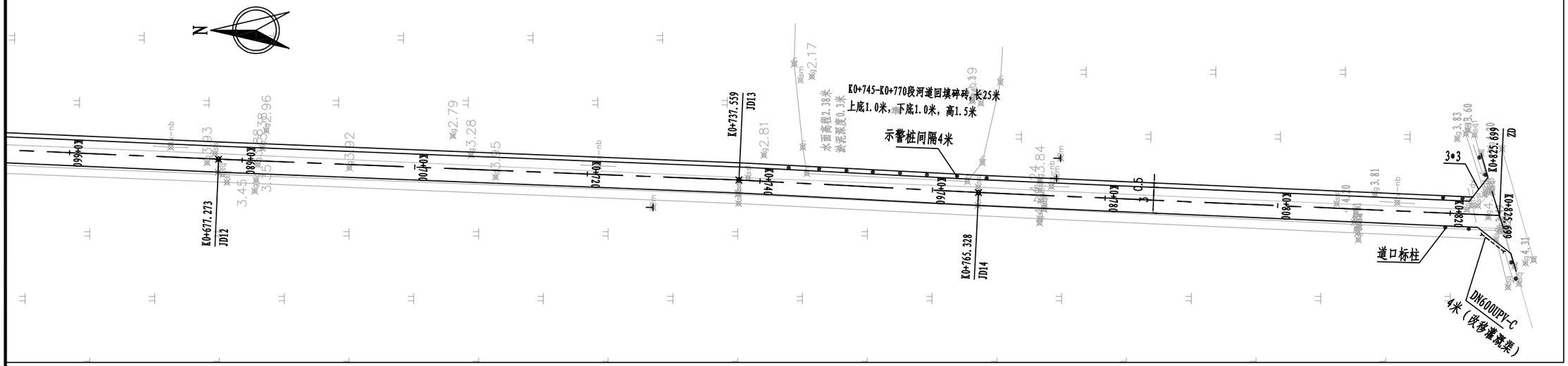
说明：

1、本图尺寸以米计。
2、本图高程采用1985年国家高程基准。
3、本图采用1954北京坐标系，中央子午线121°。
4、本图比例1：500。

通州区石港镇人民政府	省宜居宜业和美乡村石港片区建设项目工程设计-四港村道路提升工程	平面设计图（四港村10组路）	制图	设计	复核	一审	日期	图表号	南通东锦工程设计有限公司
							2025.05	DL-01	

项目编号





图例:

- 示警桩
- 道口标柱

说明:

1、本图尺寸以米计。
2、本图高程采用1985年国家高程基准。
3、本图采用1954北京坐标系，中央子午线121°。
4、本图比例1：500。

通州区石港镇人民政府	省宜居宜业和美乡村石港片区建设项目工程设计-四港村道路提升工程	平面设计图（四港村10组路）	制图	设计	复核	一审	日期	图表号	南通东锦工程设计有限公司
							2025.05	DL-01	

项目编号

桩号	坐标	
	X	Y
	四港村14组路	
K0+000	3567083.682	488856.087
K0+020	3567080.846	488875.885
K0+040	3567078.011	488895.683
K0+051.403	3567076.394	488906.971
K0+060	3567067.811	488906.482
K0+080	3567047.844	488905.345
K0+100	3567027.876	488904.208
K0+119.162	3567008.745	488903.119
	四港村23组路	
K0+000	3567855.326	490126.692
K0+020	3567859.568	490146.237
K0+040	3567863.81	490165.782
K0+060	3567868.052	490185.327
K0+080	3567872.294	490204.872
K0+100	3567876.536	490224.417
K0+108.442	3567878.327	490232.667
K0+120	3567880.635	490243.992
K0+140	3567884.628	490263.59
K0+158.469	3567888.315	490281.687
K0+160	3567888.594	490283.192
K0+180	3567892.239	490302.857
K0+200	3567895.884	490322.522
K0+213.152	3567898.28	490335.454
K0+217.862	3567898.062	490340.159

桩号	坐标	
	X	Y
	四港村10组路	
K0+000	3569230.981	489253.243
K0+020	3569233.82	489273.041
K0+040	3569236.658	489292.839
K0+049.109	3569237.95	489301.856
K0+060	3569227.095	489302.731
K0+080	3569207.159	489304.338
K0+093.057	3569194.145	489305.388
K0+100	3569196.351	489311.97
K0+120	3569202.707	489330.933
K0+140	3569209.064	489349.896
K0+160	3569215.42	489368.859
K0+180	3569221.777	489387.822
K0+200	3569228.134	489406.785
K0+220	3569234.49	489425.748
K0+240	3569240.847	489444.711
K0+260	3569247.203	489463.674
K0+280	3569253.56	489482.637
K0+300	3569259.916	489501.6
K0+320	3569266.273	489520.563
K0+340	3569272.63	489539.526
K0+360	3569278.986	489558.489
K0+365.122	3569280.614	489563.345
K0+380	3569286.808	489576.873
K0+400	3569295.134	489595.058
K0+420	3569303.46	489613.242
K0+420.342	3569303.602	489613.553
K0+428.167	3569302.708	489621.327
K0+440	3569291.062	489623.417
K0+441.978	3569289.115	489623.767

桩号	坐标	
	X	Y
K0+457.395	3569273.739	489624.895
K0+460	3569271.136	489624.999
K0+480	3569251.152	489625.795
K0+484.829	3569246.327	489625.988
K0+500	3569231.156	489625.871
K0+517.827	3569213.33	489625.735
K0+520	3569211.158	489625.655
K0+540	3569191.172	489624.92
K0+560	3569171.185	489624.185
K0+562.016	3569169.171	489624.111
K0+580	3569151.208	489623.229
K0+600	3569131.232	489622.249
K0+607.409	3569123.832	489621.886
K0+620	3569111.253	489621.335
K0+640	3569091.272	489620.46
K0+660	3569071.292	489619.584
K0+677.273	3569054.035	489618.828
K0+680	3569051.31	489618.719
K0+700	3569031.326	489617.92
K0+720	3569011.342	489617.122
K0+737.559	3568993.797	489616.42
K0+740	3568991.36	489616.293
K0+760	3568971.387	489615.252
K0+765.328	3568966.066	489614.974
K0+780	3568951.408	489614.329
K0+800	3568931.427	489613.45
K0+820	3568911.447	489612.571
K0+825.699	3568905.753	489612.32

桩号	坐标	
	X	Y

通州区石港镇人民政府	省宜居宜业和美乡村石港片区建设项目工程设计-四港村道路提升工程	路线逐桩坐标表	制图	设计	复核	一审	日期	图表号	南通东锦工程设计有限公司
							2025.05	DL-02	

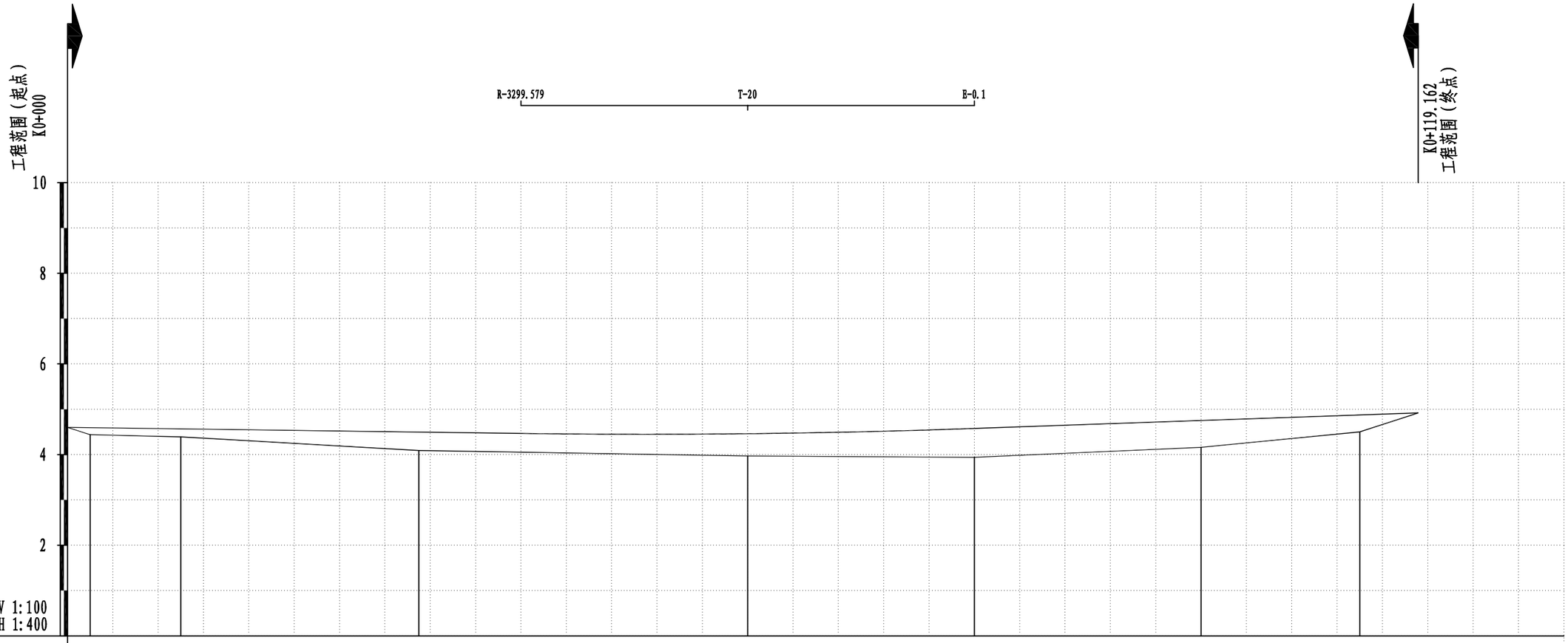
项目编号

说明:

1、本图尺寸除注明外均以米计，高程系统采用1985国家高程系统。

2、本纵断面设计标高为道路中心路面标高。

3、若施工中高程和设计高程有误差，则以现场高程控制。



设计高	4.6	4.533	4.467	4.448	4.461	4.576	4.752	4.92
地面高	4.6	4.247	4.053	4.006	3.97	3.94	4.16	4.92
填挖高	0	0.286	0.414	0.443	0.491	0.636	0.592	0
坡度/坡长	4.6 +0	-0.3333% 60			4.4 +60	0.8789% 59.2		4.92 +119.162
桩号	10组路K0+000 QD	10组路K0+020	10组路K0+040	+051.403	10组路K0+060	10组路K0+080	10组路K0+100	+119.162 ZD

通州区石港镇人民政府	省宜居宜业和美乡村石港片区建设项目工程设计-四港村道路提升工程	纵断面设计图（四港村14组路）	制图	设计	复核	一审	日期 2025.05	图表号 DL-03	南通东锦工程设计有限公司

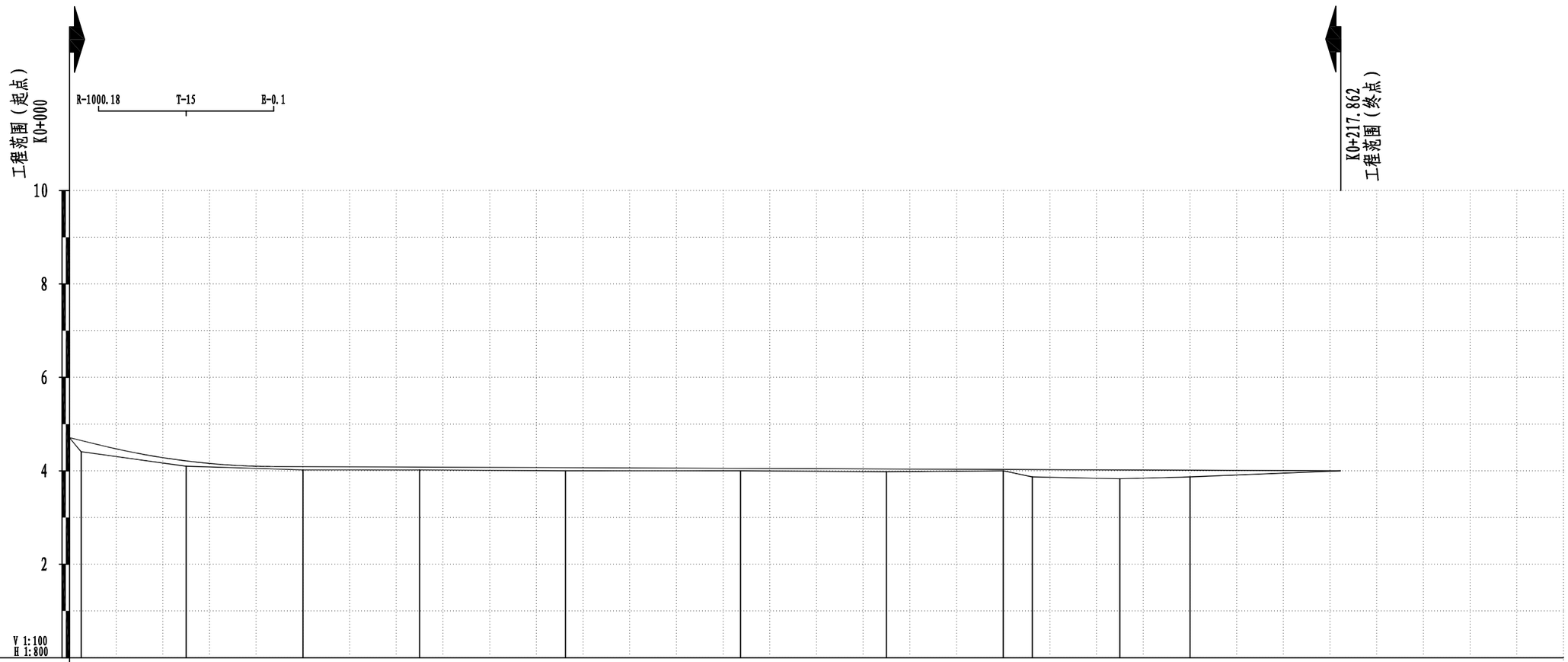
项目编号

说明:

1、本图尺寸除注明外均以米计，高程系统采用1985国家高程系统。

2、本纵断面设计标高为道路中心路面标高。

3、若施工中高程和设计高程有误差，则以现场高程控制。



设计高	4.71	4.212	4.09	4.08	4.07	4.06	4.055	4.049	4.039	4.03 4.029	4.019	4.009	4.002	4
地面高	4.71	4.1	4.02	4.02	4.004	4	4	3.996	3.98	3.998 4	3.83	3.91	3.976	4
填挖高	0	0.112	0.07	0.06	0.066	0.06	0.055	0.053	0.059	0.032 0.029	0.189	0.099	0.026	0
坡度/坡长(m)	4.71 +0	-3.05% 20	4.1 +20	-0.0505% 197.9									4 +217.862	
桩号	23组路K0+000 ZD	23组路K0+020	23组路K0+040	23组路K0+060	23组路K0+080	23组路K0+100	+108.442	23组路K0+120	23组路K0+140	+138.469 23组路K0+160	23组路K0+180	23组路K0+200	+213.152	+217.862 ZD

通州区石港镇人民政府	省宜居宜业和美乡村石港片区建设项目工程设计-四港村道路提升工程	纵断面设计图（四港村23组路）	制图	设计	复核	一审	日期	图表号	南通东锦工程设计有限公司
							2025.05	DL-03	

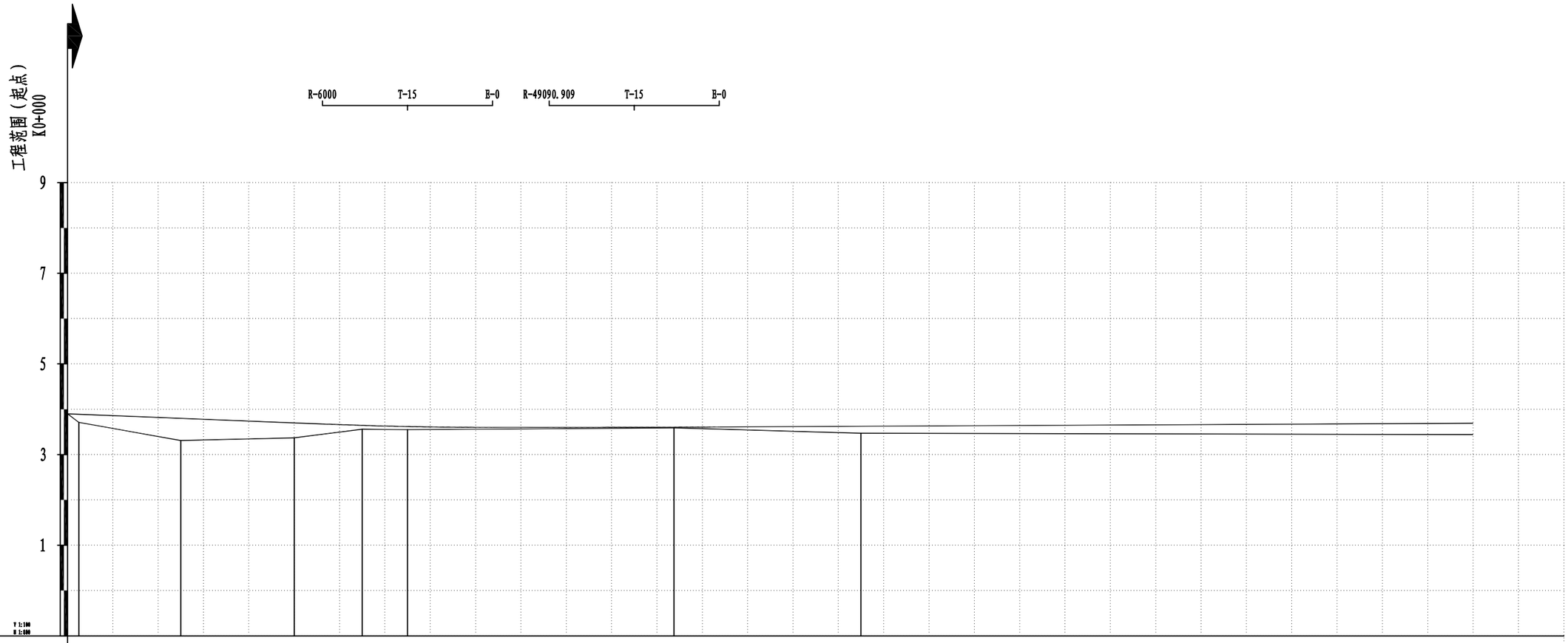
项目编号

说明:

1、本图尺寸除注明外均以米计，高程系统采用1985国家高程系统。

2、本纵断面设计标高为道路中心路面标高。

3、若施工中高程和设计高程有误差，则以现场高程控制。



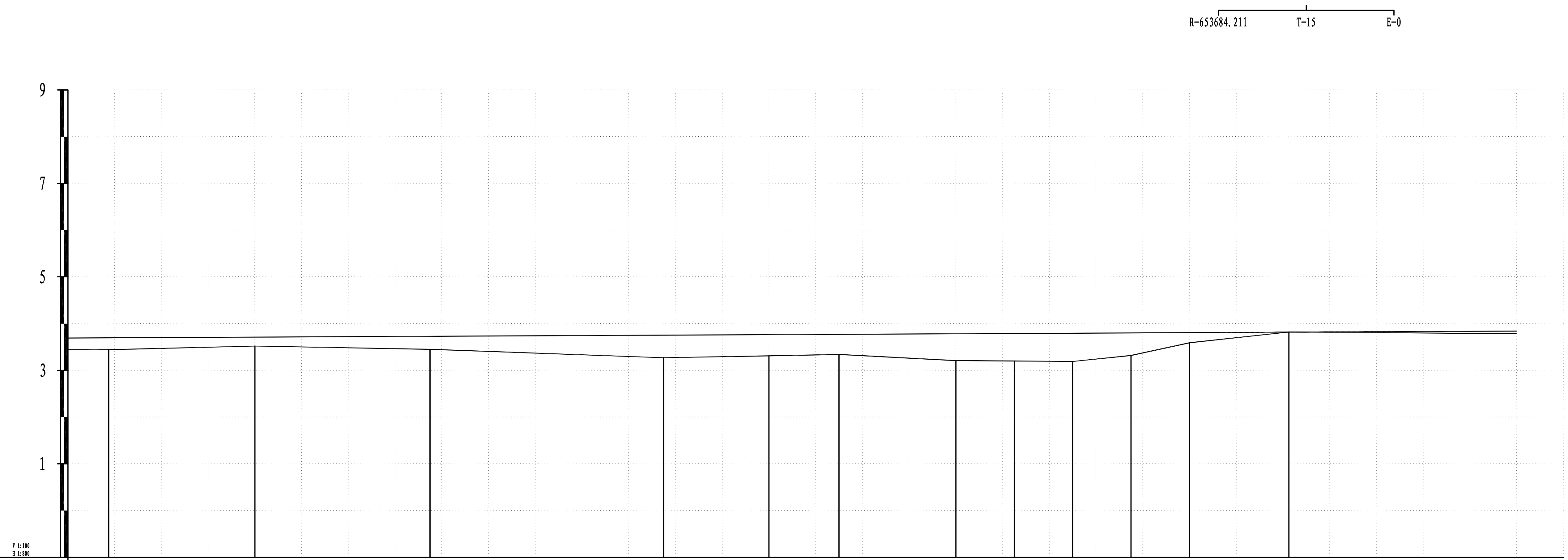
设计高	3.9	3.8	3.7	3.656	3.619	3.6	3.601	3.602	3.612	3.624	3.637	3.649	3.661	3.673	3.686
地面高	3.9	3.31	3.37	3.514	3.55	3.567	3.578	3.584	3.543	3.47	3.465	3.46	3.454	3.449	3.444
填挖高	0	0.49	0.33	0.142	0.069	0.033	0.023	0.018	0.069	0.154	0.172	0.189	0.207	0.224	0.242
坡度/坡长	3.9 +0	-0.5% 60		3.6 +60	0% 40	3.6 +100	0.0611% 360								
桩号	四港村10组路K0+000	四港村10组路K0+020	四港村10组路K0+040	四港村10组路K0+049.109	四港村10组路K0+060	四港村10组路K0+080	四港村10组路K0+093.057	四港村10组路K0+100	四港村10组路K0+120	四港村10组路K0+140	四港村10组路K0+160	四港村10组路K0+180	四港村10组路K0+200	四港村10组路K0+220	四港村10组路K0+240

通州区石港镇人民政府	省宜居宜业和美乡村石港片区建设项目工程设计-四港村道路提升工程	纵断面设计图（四港村10组路）	制图	设计	复核	一审	日期	图表号
							2025.05	DL-03

南通东锦工程设计有限公司

项目编号

说明：
1、本图尺寸除注明外均以米计，高程系统采用1985国家高程系统。
2、本纵断面设计标高为道路中心路面标高。
3、若施工中高程和设计高程有误差，则以现场高程控制。



桩号	设计高	地面高	填挖高
四港村10组路K0+260	3.698	3.456	0.242
四港村10组路K0+280	3.71	3.52	0.19
四港村10组路K0+300	3.722	3.473	0.249
四港村10组路K0+320	3.734	3.405	0.329
四港村10组路K0+340	3.747	3.315	0.432
四港村10组路K0+360	3.759	3.292	0.467
+365.122	3.762	3.304	0.458
四港村10组路K0+380	3.771	3.34	0.431
四港村10组路K0+400	3.783	3.21	0.573
四港村10组路K0+420	3.796	3.19	0.606
+420.342	3.796	3.194	0.601
+428.167	3.801	3.296	0.504
四港村10组路K0+440	3.808	3.59	0.218
+441.978	3.809	3.617	0.192
+457.395	3.818	3.82	-0.001
四港村10组路K0+460	3.82	3.817	0.003
四港村10组路K0+480	3.831	3.799	0.033
+484.829	3.834	3.794	0.04

坡度 / 坡长：
0.0611% / 360
3.82 +460
0.0565% / 230

通州区石港镇人民政府	省宜居宜业和美乡村石港片区建设项目工程设计-四港村道路提升工程	纵断面设计图（四港村10组路）	制图	设计	复核	一审	日期	图表号	南通东锦工程设计有限公司
			[signature]	[signature]	[signature]	[signature]	2025.05	DL-03	

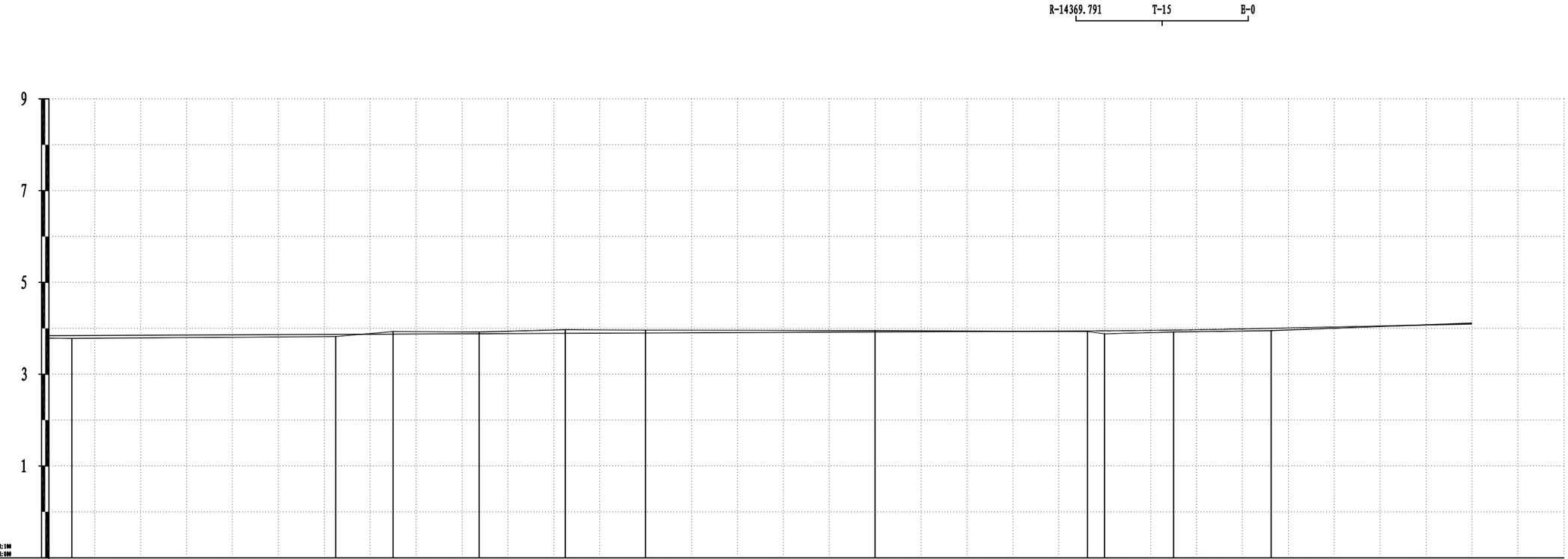
项目编号

说明:

1、本图尺寸除注明外均以米计，高程系统采用1985国家高程系统。

2、本纵断面设计标高为道路中心路面标高。

3、若施工中高程和设计高程有误差，则以现场高程控制。



桩号	四港村10组路K0+500	+517.827 四港村10组路K0+520	四港村10组路K0+540	四港村10组路K0+560 +562.016	四港村10组路K0+580	四港村10组路K0+600	+607.409	四港村10组路K0+620	四港村10组路K0+640	四港村10组路K0+660	+677.273 四港村10组路K0+680	四港村10组路K0+700	四港村10组路K0+720	+737.559 四港村10组路K0+740
坡度 / 坡长	0.0565% / 230										3.95 / +690	0.2653% / 135.7		
填挖高	0.063	0.057 0.057	0.05	-0.051 -0.048	-0.062	-0.061	-0.055	-0.045	-0.028	-0.006	0.018 0.065	0.043	0.028	-0.007 -0.012
地面高	3.78	3.796 3.797	3.815	3.927 3.926	3.95	3.96	3.958	3.955	3.95	3.939	3.925 3.88	3.934	4.001	4.084 4.095
设计高	3.843	3.853 3.854	3.865	3.877 3.878	3.888	3.899	3.903	3.91	3.922	3.933	3.943 3.945	3.977	4.03	4.076 4.083

通州区石港镇人民政府	省宜居宜业和美乡村石港片区建设项目工程设计-四港村道路提升工程	纵断面设计图（四港村10组路）	制图	设计	复核	一审	日期	图表号	南通东锦工程设计有限公司
							2025.05	DL-03	

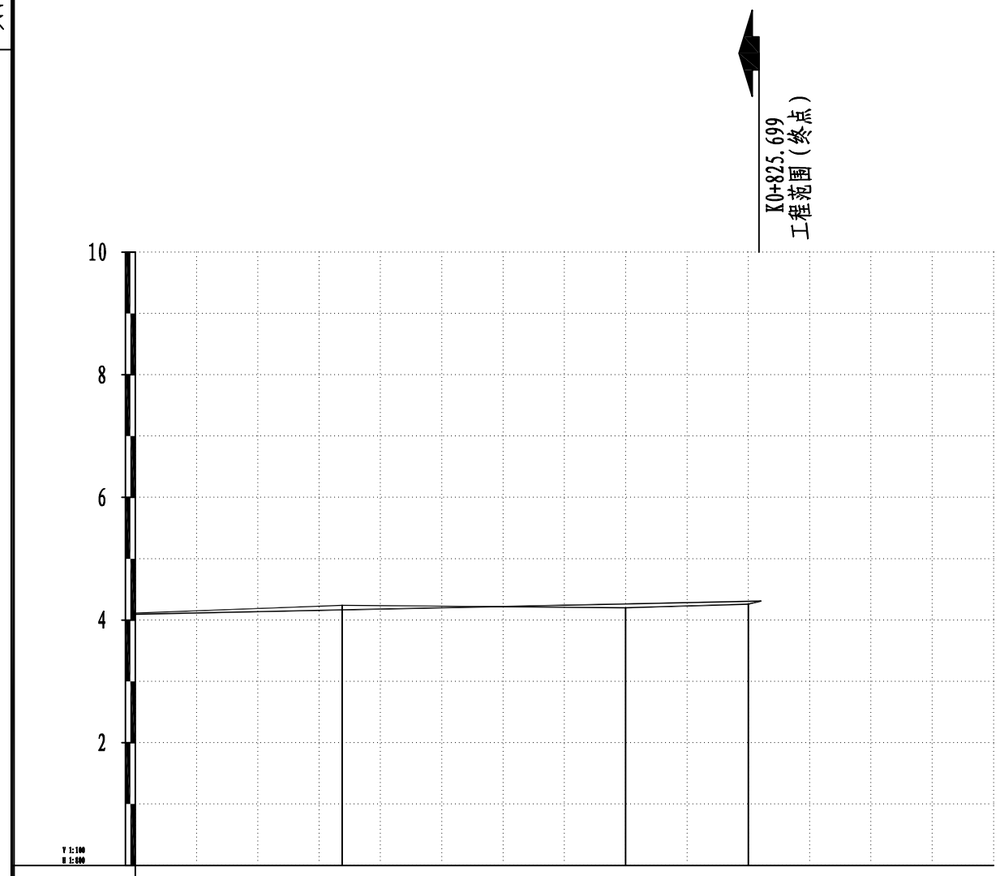
项目编号

说明:

1、本图尺寸除注明外均以米计，高程系统采用1985国家高程系统。

2、本纵断面设计标高为道路中心路面标高。

3、若施工中高程和设计高程有误差，则以现场高程控制。

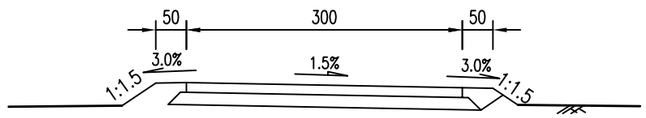


设计高	4.136	4.15	4.189	4.242	4.295	4.31
地面高	4.189	4.213	4.23	4.209	4.245	4.31
填挖高	-0.053	-0.064	-0.042	0.033	0.05	0
坡度/坡长		0.2653% 135.7				4.31 +825.699
桩号	四港村10组路K0+760	+765.328	四港村10组路K0+780	四港村10组路K0+800	四港村10组路K0+820	+825.699 ZD

通州区石港镇人民政府	省宜居宜业和美乡村石港片区建设项目工程设计-四港村道路提升工程	纵断面设计图（四港村10组路）	制图	设计	复核	一审	日期	图表号	南通东锦工程设计有限公司
							2025.05	DL-03	

项目编号

道路标准横断面



说明:

1、本图尺寸以厘米计。

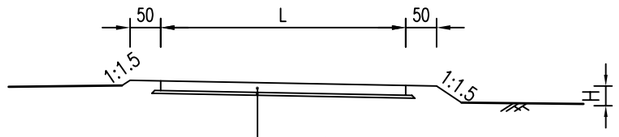
2、车行道路面采用直线型路拱。

通州区石港镇人民政府	省宜居宜业和美乡村石港片区建设项目工程设计-四港村道路提升工程	标准横断面设计图	制图	设计	复核	一审	日期	图表号	南通东锦工程设计有限公司
							2025.05	DL-04	

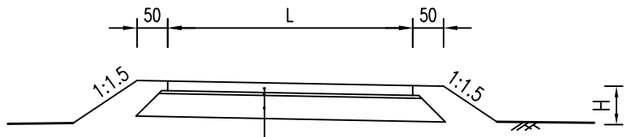
项目编号

一般路基设计图

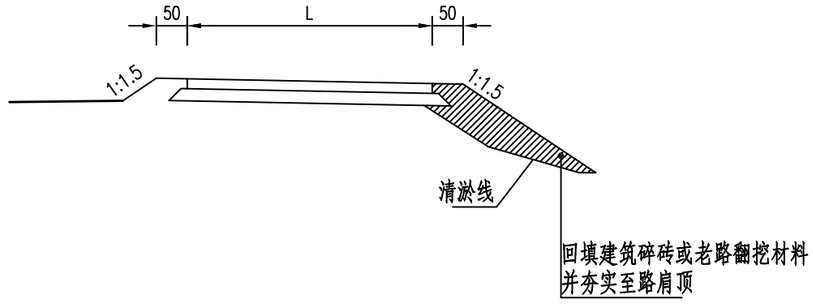
H≤33cm



H＞33cm



路基一侧过沟塘段



说明：

1、本图尺寸均以厘米计。

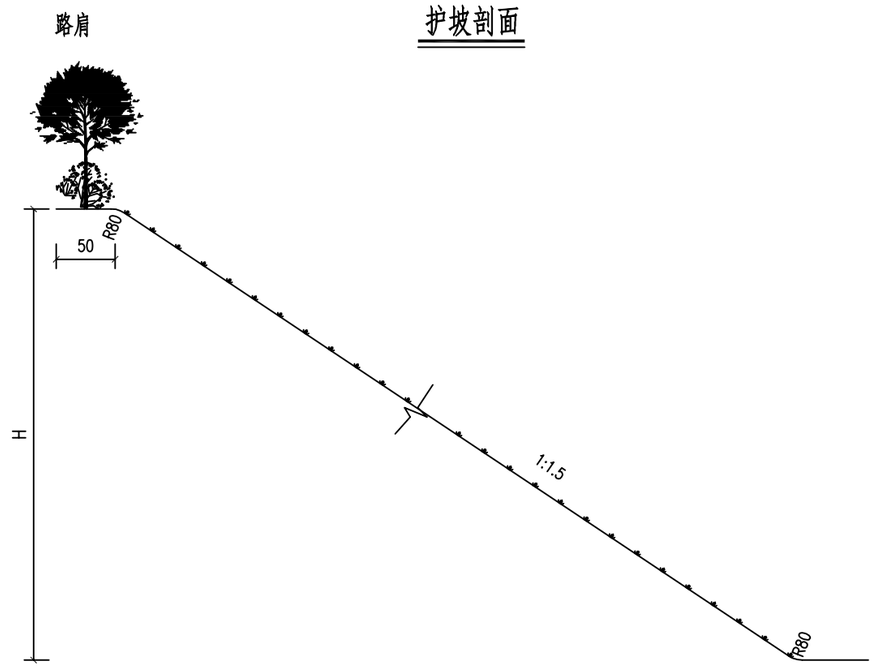
2、H为路肩边缘设计标高-原地面标高高差。

3、路面横坡为1.5%单向坡，土路肩为向外3%横坡。

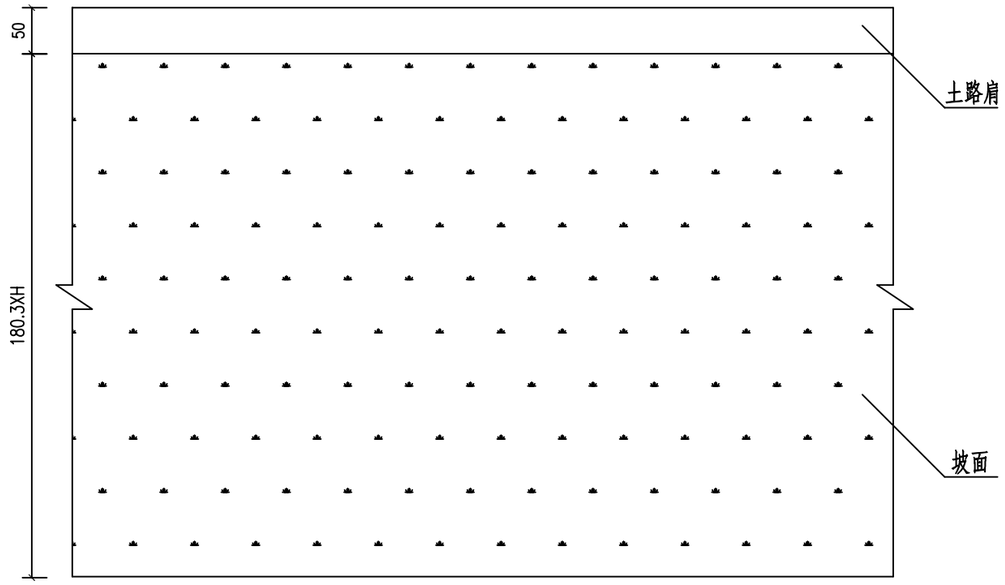
通州区石港镇人民政府	省宜居宜业和美乡村石港片区建设项目工程设计-四港村道路提升工程	一般路基处理设计图	制图	设计	复核	一审	日期	图表号	南通东锦工程设计有限公司
							2025.05	DL-05	

项目编号

护坡剖面



护坡平面



说明:

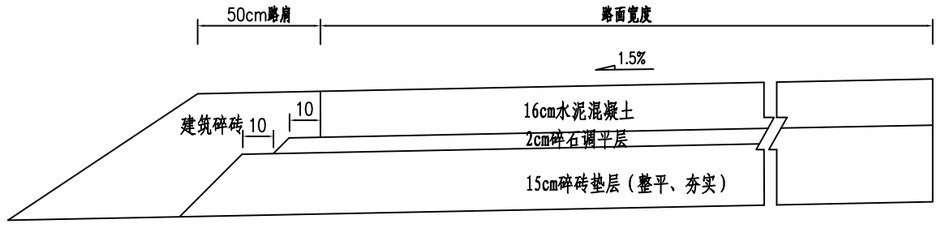
1、本图尺寸除注明外，余均以厘米计。

2、H指土路肩外缘标高与原地面标高之差，单位米。

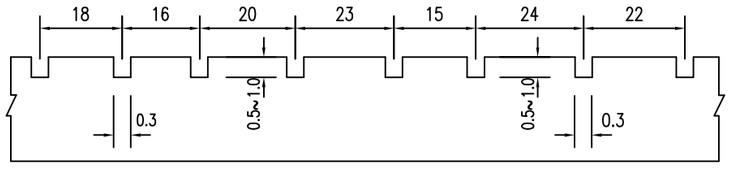
通州区石港镇人民政府	省宜居宜业和美乡村石港片区建设项目工程设计-四港村道路提升工程	路基防护设计图	制 图	设 计	复 核	一 审	日 期	图表号	南通东锦工程设计有限公司
							2025.05	DL-06	

项目编号

行车道边部构造

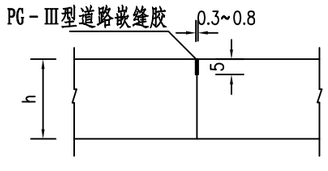


水泥混凝土路面表面构造大样图

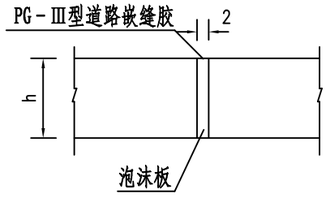


横向缩缝构造 1:20

假缝型



简易胀缝构造 1:20



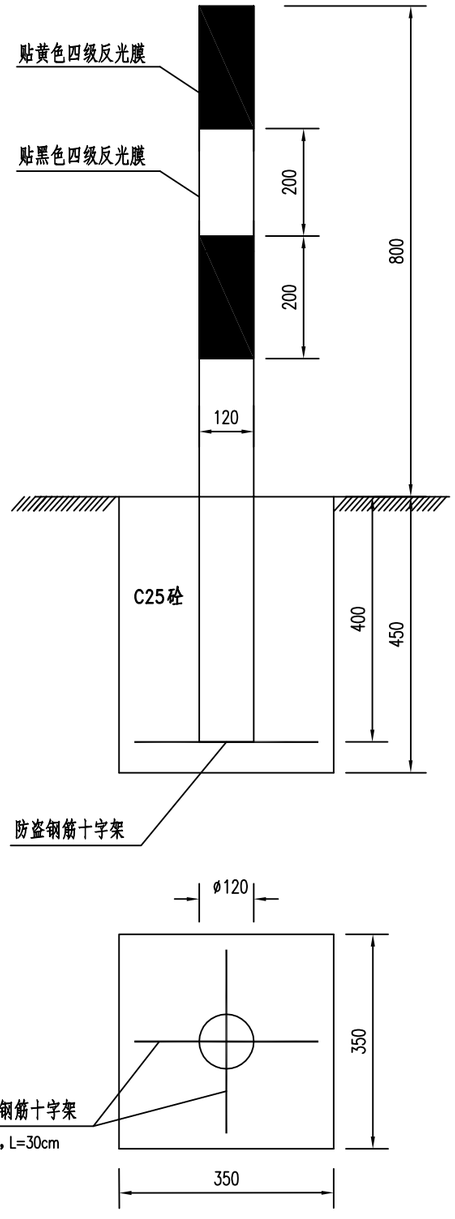
说明:

1、图中尺寸除注明外，均以厘米计。
2、新建道路板块尺寸按：3.0m宽×4.0m长划分。
3、嵌缝胶一般应低于路面1～2毫米，胶层应密实、均匀，不应有断头和空洞。
4、每隔50m设置一道简易胀缝，胀缝宽2cm,缝内填塞填缝板。

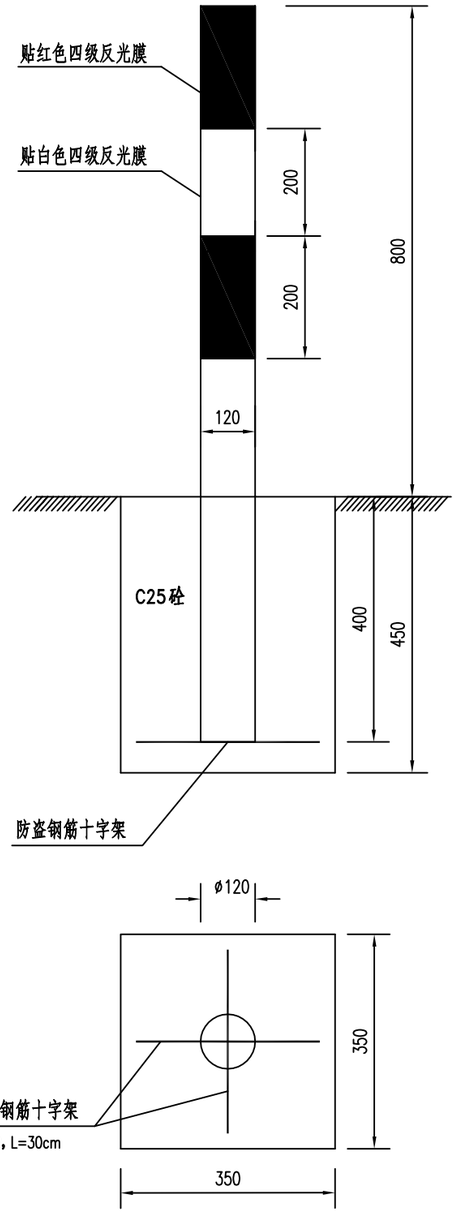
通州区石港镇人民政府	省宜居宜业和美乡村石港片区建设项目工程设计-四港村道路提升工程	路面结构设计图	制图	设计	复核	一审	日期	图表号	南通东锦工程设计有限公司
							2025.05	DL-07	

项目编号

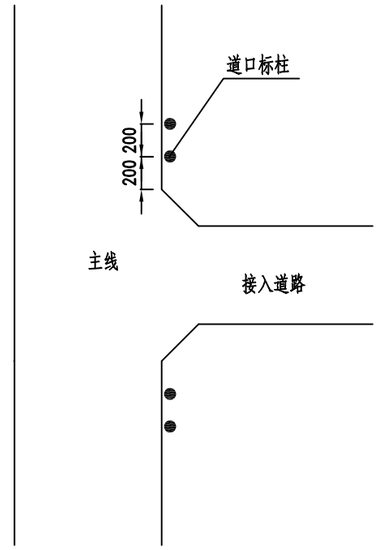
普通示警桩



普通道口标柱



道口标柱设置示意图



一个普通警示桩（道口标柱）材料数量表

名 称	规 格	数 量
钢 管	ø120x1200	1根
防盗钢筋	ø10	0.6m
混凝土	C25	0.055m ^{3}
反光膜	四级	0.25m ^{2}

说明：

1、本图尺寸均以毫米计。

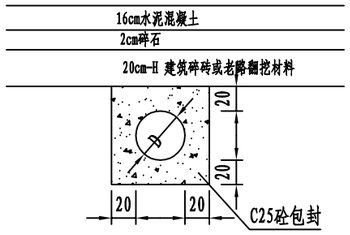
2、示警桩、道口标柱采用外径120mm，壁厚2.5mm的钢管。

3、示警桩、道口标柱顶端采用壁厚2.5mm的钢板焊接封口。

通州区石港镇人民政府	省宜居宜业和美乡村石港片区建设项目工程设计-四港村道路提升工程	示警桩、道口标柱构造图	制 图	设 计	复 核	一 审	日 期	图表号	南通东锦工程设计有限公司
							2025.05	DL-08	

项目编号

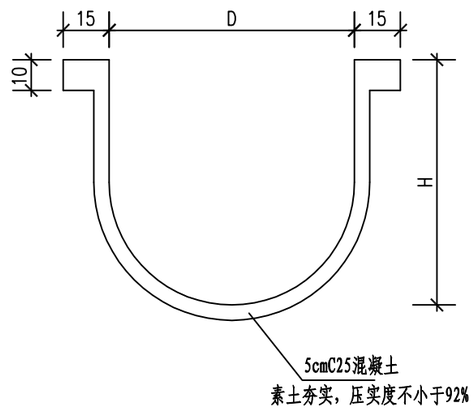
PVC-U过路管道横断面图 1:50



每延米PVC-U过路管道工程数量表

	管节 m	C25砼基础 m³
DN400	1.0	0.51
DN500	1.0	0.62
DN600	1.0	0.72
DN200	1.0	0.13

U型渠断面图 1:20



U型渠断面指标表

类型	D cm	H cm	口以下内径各部位净宽					C25砼 m³/m
			10cm	20cm	30cm	40cm	50cm	
U60	62	44	58	52.5	44.5			0.11
U80	77	53.5	74.5	69.2	63.3	59.9	44.2	0.13
U100	99.5	70.5	96.5	92.5	87	80	67	0.16

说明:

1、本图尺寸单位均以厘米计。

2、管道地基承载力不小于100KPA.

3、各管道的埋设标高由各村部确定。

通州区石港镇人民政府	省宜居宜业和美乡村石港片区建设项目工程设计-四港村道路提升工程	管涵、U型渠设计图	制图	设计	复核	一审	日期	图表号	南通东锦工程设计有限公司
							2025.05	DL-09	