2022 年大丰区农村公路大中修项目

方大线（一卯酉桥至沈灶街段）

施 工 图 设 计

全一册

華設設計集團股份有限公司

二〇二二年九月

工 程 设 计
资 质 证 书

证书编号： A132003518

有 效 期： 至2023年12月06日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企 业 名 称： 华设设计集团股份有限公司

经 济 性 质： 股份有限公司（上市）

资 质 等 级： 工程设计综合资质甲级。

可承接各行业、各等级的建设工程设计业务。******

发证机关： 中华人民共和国住房和城乡建设部

2020年 10月 26日

No.AZ 0100298

目　录

序号	图　表　名　称	图表号	页数	备 注
	第一篇　总体设计			
1	项目地理位置图	S1-1	1	
2	说明书	S1-2	40	
3	路线平纵面缩图	S1-3	1	
4	主要技术经济指标表	S1-4	1	
5	公路平面总体设计图	S1-5	30	
	第二篇　路线			
1	路线平面图	S2-1	30	
2	路线纵断面图	S2-2	31	
3	直线、曲线及转角表	S2-3	2	
4	纵坡、竖曲线表	S2-4	4	
5	路线逐桩坐标表	S2-5	10	
	第二篇　路线（交通安全设施）			
1	安全设施工程数量汇总表	S2-6-1	1	
2	安全设施布设图	S2-6-2	3	
3	标志标线平面布置图	S2-6-3	60	
4	标志设置一览表	S2-6-4	7	
5	标志版面设计图	S2-6-5	2	
6	标志结构设计图	S2-6-6	16	
7	标线工程数量表	S2-6-7	1	
8	标线大样图	S2-6-8	4	
9	护栏设置一览表	S2-6-9	7	
10	波形梁护栏设计图	S2-6-10	8	
11	轮廓标设置一览表	S2-6-11	1	
12	轮廓标设计图	S2-6-12	2	
13	里程碑设计图	S2-6-13	1	
14	百米牌设计图	S2-6-14	1	
15	道口标柱设计图	S2-6-15	1	

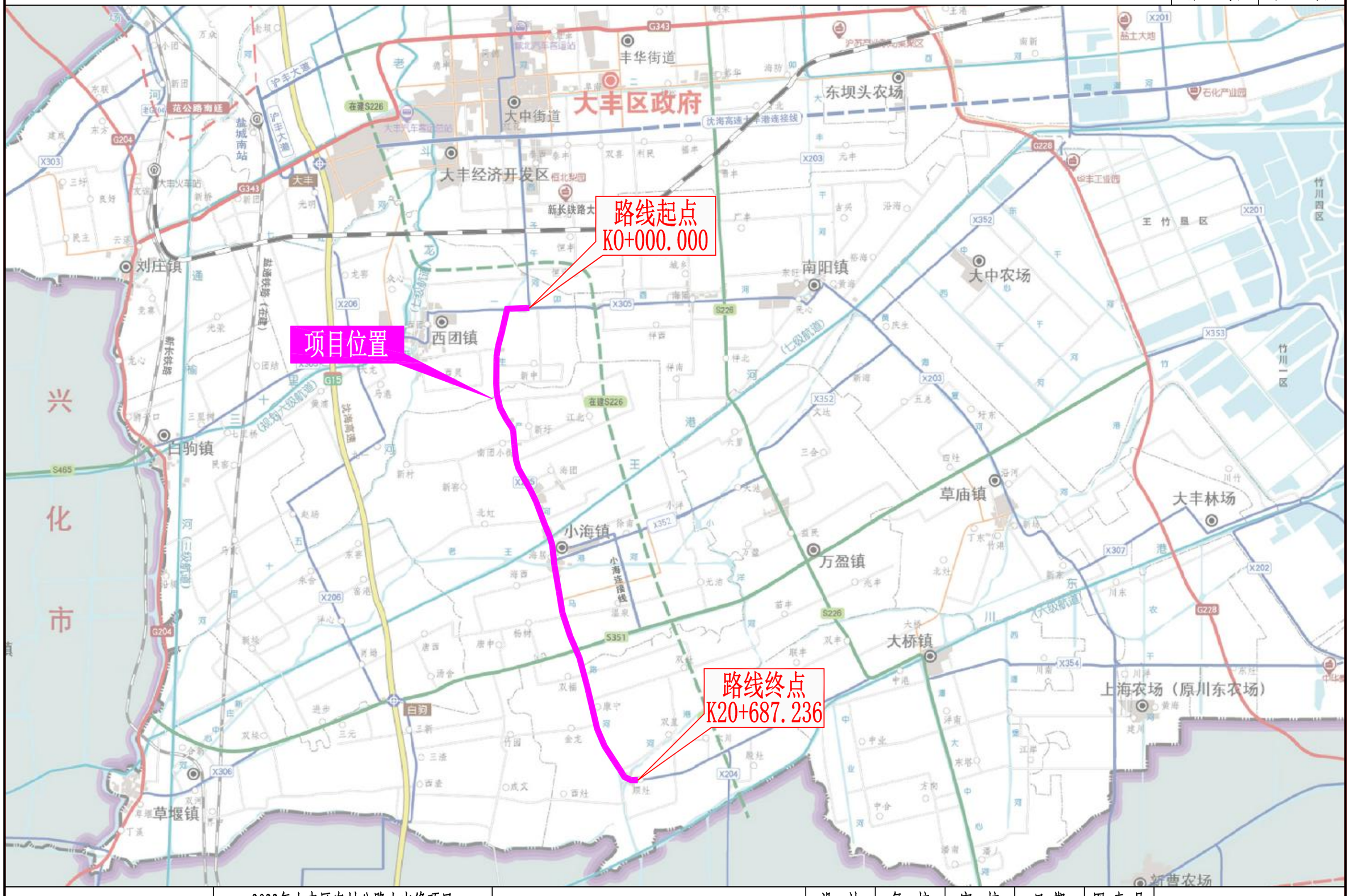
序号	图　表　名　称	图表号	页数	备 注
	第六篇　路线交叉			
1	平面交叉一览表	S6-1	1	
2	平面交叉布置图	S6-2	3	
	第三篇　路基、路面及排水			
1	路基标准横断面图	S3-1	2	
2	台背路基处理工程数量表	S3-2	1	
3	台背路基处理设计图	S3-3	1	
4	特殊路基工程数量表	S3-4	1	
5	特殊路基工程设计图	S3-5	1	
6	路面病害调查表	S3-6	23	
7	路面病害处治工程数量表	S3-7	1	
8	路面病害处治设计图	S3-8	4	
9	路面设计及加铺工程数量表	S3-9	2	
10	路面结构方案设计图	S3-10	7	
	第四篇　桥梁、涵洞			
1	沿线桥涵病害处治工程数量表	S4-1	1	
2	沿线桥梁改造方案表	S4-2	1	
3	沿线涵洞改造方案表	S4-3	1	
4	波形梁护栏基座钢筋图	S4-4	1	
5	SB 级金属柱式护栏构造图	S4-5	2	
6	护栏底座钢筋构造图	S4-6	1	
7	人行道板及栏杆基础钢筋构造图	S4-7	1	
8	人行道栏杆构造图	S4-8	2	
9	伸缩缝构造图	S4-9	2	
10	混凝土裂缝压力灌浆示意图	S4-10	1	
11	墙式防撞护栏混凝土防护涂装示意图	S4-11	1	
12	K1+883.500 箱涵布置图	S4-12	1	
13	箱涵洞身构造图（BxH=4.0x3.0）	S4-13	1	

目　录

序号	图　表　名　称	图表号	页数	备 注
14	箱涵洞身材料数量表（BxH=4.0x3.0）	S4-14	1	
15	箱涵翼墙构造图（BxH=4.0x3.0）	S4-15	1	
16	箱涵翼墙材料数量表（BxH=4.0x3.0）	S4-16	1	
17	箱涵箱身及洞口构造图	S4-17	1	
18	箱涵箱身及洞口材料数量表	S4-18	1	
	第十一篇　施工组织计划			
1	施工期间交通分流示意图	S11-1	1	
2	施工期间临时交通组织设计图	S11-2	1	
3	其他工程设计图	S11-3	1	
	第十二篇　施工图预算			
1	预算表		18	

序号	图　表　名　称	图表号	页数	备 注

第一篇　总体设计



盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	项目地理位置图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-1	

1.0 概述

1.1 工程背景

1.1.1 项目地理位置

本项目路线起点位于西团镇描花村一卯酉河桥，与 X305 南白线平面交叉，向西与南白线共线至生产河桥后，向南经小海镇，终点至沈灶镇沈灶桥，与沈西路平面交叉，路线全长 20.687km。

项目地理位置图

1.1.2 自然条件

1、地形地貌

项目区拟建场地现为老路。场地地形总体较平坦，地面标高在 2.10～4.50m 之间，拟建场地属黄海冲积平原地貌单元。

2、水文、气象

大丰地区属亚热带湿润气候区，气候主要特点是：盛行风向随季节有明显的变化，冬季盛行干冷的偏北风，以东北风和西北风居多，夏季多为海洋性湿热的东南到东风，以东南风居多，春季多东南风，秋季多东北风，冬季偏长。年平均气温在 13～16℃之间，与同纬地区相比，冬冷夏热较为突出，7 月份最热，1 月份最冷。无霜期平均 222 天，平均日照 2176.6 小时。年平均降雨量 800～1200mm。多数年份从六月中旬到七月中旬为梅雨期，即雨季。

3、地震

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.15g。综合分析认为，本区属区域较稳定区。

4、工程地质条件

勘察揭示，场地表层①为新近堆填（Q_4）人工填土，其下为第四纪晚更新世（Q_4）沉积土；主要为淤泥、粉土、淤泥质粉质黏土、粉砂组成；根据岩土层沉积年代、成因类型、岩土的工程特性和状态进行分层，勘察深度内的岩土层可分为 6 层，兹自上至下分述如下：

①素填土（Q_4^{ml}）：灰～灰黄色，松散～稍密，主要由粉质粘土组成，夹少量的植物根茎，该层土质不均匀，该层厚 2.90 m。

①-2 淤泥（Q_3^{al}）：灰色，流塑，高压缩性，有腥臭味，层厚 3.70m。

②砂质粉土（Q_4^{al}）：灰色，湿，中密局部夹粉砂薄层，中等压缩性，无光泽，摇震反应迅速，干强度低，韧性低，土质不均匀；该层厚 3.90m。

③淤泥质粉质粘土（Q_4^{al}）：灰色，流塑，高等压缩性，干强度中等，韧性中等，摇震反应慢，稍有光泽，土质不均匀，分布稳定，局部夹有粉土薄层；该层厚 6.40m

④粉砂（Q_4^{al}）：灰色，饱和，中密，中压缩性，粉砂颗粒由石英、暗色矿物组成，呈亚圆形及次棱角状，分选性好，级配差，无光泽，摇震反应迅速，干强度低，韧性低，土质不均匀，分布稳定，该层没有揭穿，最大层厚 6.05m。

1.1.3 交通量预测

1、交通量预测结果

项目采用二级公路标准，设计交通量按 15 年预测，将趋势型交通量与诱增型交通量合并，并折算成当量小客车，得到未来项目路段交通量。

项目主线未来交通量预测

道路名称	**2023 年**	**2025 年**	**2030 年**	**2037 年**
本项目	7525	7677	8393	9187

2、车种比例预测

根据现状车种构成，参考发达地区车种发展趋势，对未来项目路车种比例进行预测。

未来项目路车种比例预测表

年份	小客	大客	小货	中货	大货	拖挂	客车	货车	汽车
							总计	总计	总计
2023	47.30%	9.70%	19.00%	11.50%	11.30%	1.20%	60.00%	40.00%	100.00%
2025	50.80%	6.80%	18.40%	12.20%	9.90%	1.90%	60.60%	39.40%	100.00%
2030	51.80%	6.30%	16.80%	12.90%	9.60%	2.60%	60.70%	39.30%	100.00%
2037	53.00%	5.40%	15.60%	14.00%	9.50%	2.50%	61.40%	38.60%	100.00%

1.1.4　养护历史

方大线建于九十年代初，始为简易沥青路面，结构为：3cm 沥青表处十 20cm 石灰土。

2004-2005 年，该路进行加铺改建，加铺路面结构为：5cmAC-16C+16cm 二灰碎石，改造后断面布置为：与 305 县道共线段路面宽 9.0m，路基宽 10.5m；305 县道至小海镇区北段、小海镇区南至 306 县道段路面宽 7.5m，路基宽 8.5m，小海镇区段路面宽 12m。

2009 年对路面破损较严重路段进行喷泊加砂简易处理，结构为 lcm 沥青砂罩面。

2014 年该段方大线列入大丰市农村公路提档升级项目，路基横断面维持原有断面形式不变。对老路病害进行处治后，加铺补强路面结构，补强路面结构为：20cm 水泥稳定碎石+沥青封层+5cm 中粒式沥青混凝土（AC-16C）+4cm 细粒式沥青混凝土（AC-13C）。改造后路面整体抬高约 29cm。

2021 年，道路养护单位又对 K0+000~K2+440 进行了分段分幅罩面处理。

1.2　测设经过

2022 年中标后我院组建了项目组，编制了勘测设计工作大纲。收集有关资料、组织现场踏勘，并初步征求了地方主管部门的意见，初拟路线方案，提出了 1:1000 地形图测绘范围，展开控制与地形图测量工作。

项目组有关专业技术人员认真研读了工可报告，对本项目的特点和难点做了深入细致的了解、研究，在 1：10000 和 1：1000 地形图上进行方案研究，项目组对老路病害以及引起病害的原因等情况进行了详细的调查，拍摄了病害照片，为后期处治方案研究提供直观参考依据。同时进行该工程的车辙、弯沉、平整度检测、钻芯取样等检测。

设计过程中严格按照编制办法的要求执行，期间进行了严格的复审核工作，关键阶段均提交了公司内专家进行审查。在以上工作基础的上，最终于 2022 年 9 月上旬完成了施工图设计送审稿。

2022 年 9 月 17 日，通过了盐城市大丰区交通运输局组织的施工图审查，经修改完善后提交最终施工图设计文件。

1.3　项目实施范围及内容

方大线大中修项目（一卯酉桥至沈灶街段）改造起点起点位于西团镇描花村一卯酉河桥，与 X305 南白线平面交叉，向西与南白线共线至生产河桥后，向南经小海镇，终点至沈灶镇沈灶桥，与沈西路平面交叉，路线全长 20.687km。

本次大中修内容主要包括线形指标及交叉口优化、路面改善、桥涵养护、交通安全设施、防护排水及其他附属设施完善等。

2.0　设计依据、采用的规范规程及技术标准

2.1　设计依据及采用的规范

2.1.1　设计依据

2022 年大丰区农村公路大中修项目方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计的主要任务依据是：

1、《2022 年大丰区农村公路大中修项目方大线（一卯酉桥至沈灶街段）勘察设计建设工程设计合同》；

2、《2022 年大丰区农村公路大中修项目方大线（一卯酉桥至沈灶街段）工程可行性研究报告》(以下简称”工可报告”)；

3、2022 年大丰区农村公路大中修项目方大线（一卯酉桥至沈灶街段）工程工可报告批复；

2.1.2　设计采用的规范、规程

1) 《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；
2) 《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）；
3) 《公路勘测规范》（JTG C10-2007）；
4) 《公路勘测细则》（JTG/T C10-2007）；
5) 《公路工程水文勘测设计规范》（JTG C30-2015）；
6) 《公路工程地质勘察规范》（JTG C20-2011）；
7) 《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）；
8) 《公路路基施工技术规范》（JTG/T 3610-2019）；
9) 《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）；
10) 《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）；
11) 《公路排水设计规范》（JTGT D33-2012）；
12) 《公路环境保护设计规范》（JTG B04-2010）；
13) 《公路建设项目环境影响评价规范》（JTG B03-2006）；
14) 《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）；
15) 《公路圬工桥涵设计规范》（JTG D61-2005）；
16) 《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》（JTG 3362-2018）；
17) 《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG 3363-2019）；
18) 《公路涵洞设计规范》（JTG/T 3365-02-2020）；
19) 《公路土工合成材料应用技术规范》（JTG/T D32-2012）；
20) 《公路工程抗震设计规范》（JTG B02-2013）
21) 《公路桥梁抗震设计规范》（JTG/T 2231-01-2020）
22) 《道路交通标志和标线》（GB5768）；
23) 《公路交通标志和标线设置规范》（JTG D82－2009）；
24) 《道路交通反光膜》（GB/T 18833-2012）；
25) 《路面标线涂料》（JT/T 280-2022）；
26) 《道路交通标志板及支撑件》（GB/T 23827-2021）；
27) 《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）；
28) 《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017）；
29) 《道路交通标志和标线》（GB 5768-2009）；
30) 《公路项目安全性评价指南》(JTG/T B05-2004)；
31) 《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）；
32) 《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650-2020）；
33) 《公路土工试验规程》（JTG E40-2007）；
34) 《公路建设标准强制性条文（公路工程部分）》（建标[2002]99 号）；
35) 《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG E51-2009）；
36) 《公路工程集料试验规程》（JTG E42-2005）；
37) 《道路工程制图标准》（GB50162-92）；
38) 《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》（交公路发[2007]358 号）；
39) 《公路工程基本建设项目设计文件图表示例》（交公路发[2007]358 号）；
40) 《公路工程基本建设项目概算预算编制办法》（JTG B06-2007）；
41) 《公路工程概算定额》（JTG/T 3831-2018）；
42) 《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833-2018）。

当标准、规范、规程有更新时，以新标准、规范、规程为准。

2.2 技术标准

本项目按二级公路标准改造，路线全长20.687km，设计速度60km/h，一般段路基宽度8.5m，与X305共线段路基宽度10.5m，小海镇区段路基宽度12m，路面采用沥青混凝土结构，桥涵设计维持老桥原有设计标准。具体技术指标如下：

主要技术指标表

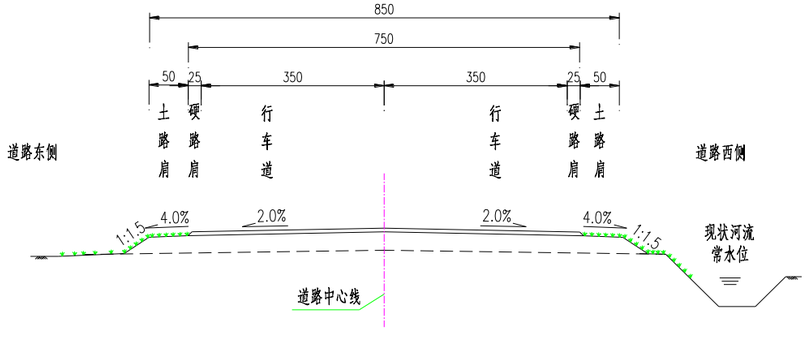
序号	项目名称		单位	规范值	采用值	备注
1	公路等级			二级公路		
2	路线长度		km	20.687		
3	设计速度		km/h	60		
4	车道数			双向两车道		
5	车道宽度		m	3.5	3.5	
6	路基宽度	一般路段	m	8.5		
		镇区段	m	12.0		
		与 X305 共线段	m	10.5		
7	硬路肩宽度	一般路段	m	0.25	0.25	
		镇区段	m	0.25	2.5	
		与 X305 共线段	m	0.25	1.0	

序号	项目名称			单位	规范值	采用值	备注
8	土硬路肩宽度	一般路段		m	0.5	0.5	
		镇区段		m	0.5	/	
		与 X305 共线段		m	0.5	0.75	
9	停车视距			m	75	75	
10	圆曲线最小半径	一般值		m	200	200	
		极限值		m	135	/	
		不设超高值		m	1500	1600	
11	最大纵坡			%	6	2.95	
12	最小坡长			m	150	150	
13	竖曲线最小半径	凸形	一般值	m	2000	2060.606	
			极限值	m	1400	/	
		凹形	一般值	m	1500	2000	
			极限值	m	1000	/	
14	竖曲线最小长度			m	50	52	
15	路基设计洪水频率				1/100	1/100	
16	路面设计标准轴载				BZZ-100		
17	路面面层类型				沥青混凝土		
18	汽车荷载等级	大、中、小桥及涵洞			维持老桥原有设计标准		

断面布置主要分为三段，本次大中修工程维持老路现状宽度及横断面布置不变。

（1）一般路段

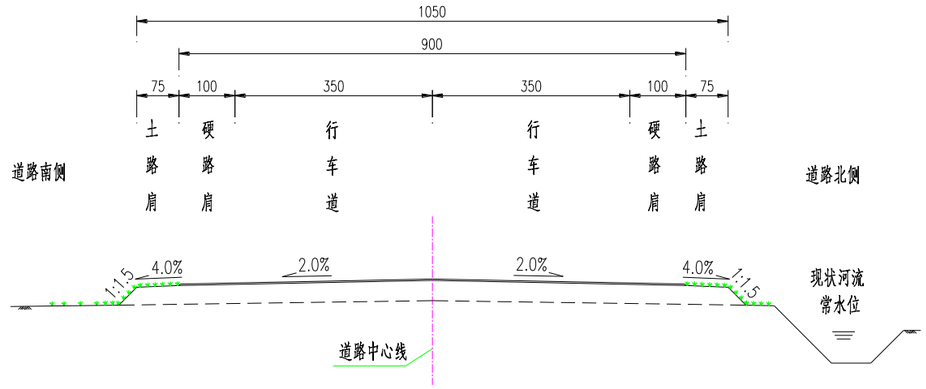
路面宽度 7.5m，路基宽度 8.5m。断面具体布置为：0.5m 土路肩+2×3.5m 行车道+2×0.25m 硬路肩+0.5m 土路肩。机动车道路拱横坡为 2.0%、土肩路拱横坡为 4.0%。路基设计标高为道路中心线处路面标高。



路基标准断面图一

（2）与 X305 南白线共线段（K0+000~ K0+847.926）

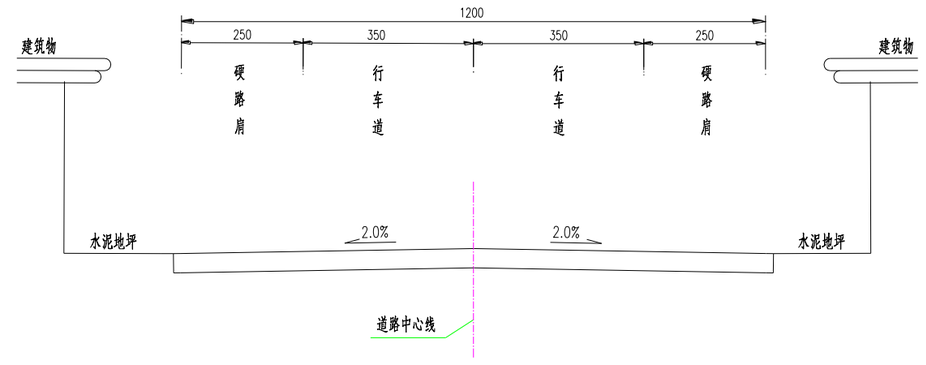
路面宽度 9.0m，路基宽度 10.5m。断面具体布置为：0.75m 土路肩+2×3.5m 行车道+2×1.0m 硬路肩+0.75m 土路肩。机动车道路拱横坡为 2.0%、土肩路拱横坡为 4.0%。路基设计标高为道路中心线处路面标高。



路基标准断面图二

（3）小海镇区段（K10+506.045~K11+754.000）、沈灶镇区段（K20+350.000~K20+687.142）

路基宽度 12.0m。断面具体布置为：2.5m 硬路肩+2×3.5m 行车道+2.5m 硬路肩。路拱横坡为 2.0%。路基设计标高为道路中心线处路面标高。



路基标准断面图三

3.0　道路使用状况调查及评价

3.1　道路路面调查及评定

为了准确的掌握道路病害产生的原因，设计人员对项目路段进行了详细的现场踏勘调查，并根据《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）相关要求，进行了路面病害现状调查、

路面取芯调查，路面结构强度检测等。根据调查、检测结果对路面的综合情况进行了而分析评价。

3.1.1　路面破损调查（PCI）

路面病害现状调查以人工徒步调查的方法进行，以 1km 路段为基本调查单元。

路面损坏采用路面状况指数（PCI）进行评价。

1、沥青路面破损可分为裂缝类、变形类、松散类及其他类型四大类。各类破损类型及其严重程度描述见表 3-1。

沥青路面破损分类分级表

破损类型		分级	外观描述	分级指标
裂缝类	龟裂	轻	初期龟裂，缝细、无散落，裂区无变形	块度:20～50cm
		中	裂块明显，缝较宽，无或轻散落或轻度变形	块度:<20cm
		重	裂块破碎，缝宽，散落重，变形明显，急待修理	块度:<20cm
	不规则裂缝	轻	缝细，不散落或轻微散落，块度大	块度:>100cm
		重	缝宽，散落，裂块小	块度:50～100cm
	纵裂	轻	缝壁无散落或轻微散落，无或少支缝	缝宽:≤5mm
		重	缝壁散落重，支缝多	缝宽:>5mm
	横裂	轻	缝壁无散落或轻微散落，无或少支缝	缝宽:≤5mm
		重	缝壁散落重，支缝多	缝宽:>5mm
松散类	坑槽	轻	坑浅，面积小(<1m²)	深度:≤25mm
		重	坑深，面积较大(>1m²)	深度:>25mm
	麻面		细小嵌缝料散失，出现粗麻表面	
	脱皮		路面面层层状脱落	
	啃边		路面边缘破碎脱落，宽度 10cm 以上	
	松散	轻	细集料散失，路面磨损，路表粗麻	
		重	粗集料散失，多量微坑，表面剥落	
变形类	沉陷	轻	深度浅，行车无明显不适感	深度:≤25mm
		重	深度深，行车明显颠簸不适	深度:>25mm
	车辙	轻	变形较浅	深度:≤25mm
		重	变形较深	深度:>25mm
	搓板		路面产生纵向连续起伏、似搓板状的变形	
	波浪拥包	轻	波峰波谷高差小	高差:≤25mm
		重	波峰波谷高差大	高差:>25mm
其他类	泛油		路表呈现沥青膜，发亮，镜面，有轮印	
	修补损坏面积		因破损或病害而采取修复措施进行处治，路表外观上已修补的部分与未修补部分明显不同	

2、路面状况指数（PCI）

$$PCI=100-a_0 DR^{a_1}$$

$$DR=100\times\frac{\sum_{i=1}^{i_0} w_i A_i}{A}$$

式中：DR—路面综合破损率，为各种损坏的折合损坏面积之和与路面调查面积之百分比（%）；

A_i—第 i 类路面损坏的面积(m²)；

A—调查的路面面积(调查长度与有效路面宽度之积，m²)；

w_i—第 i 类路面损坏的权重，按表 4-2 取值；

a_0—沥青路面采用 15.00；

a_1—沥青路面采用 0.412；

i—考虑损坏程度(轻、中、重)的第 i 项路面损坏类型；

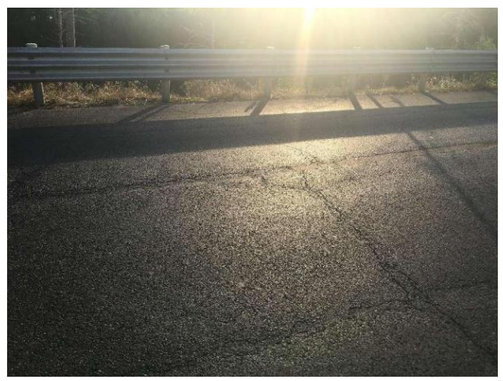
i_0—包含损坏程度(轻、中、重)的损坏类型总数，沥青路面取 21。

沥青路面损坏类型和权重

损坏名称	损坏程度	权重（w_i）	计量单位
龟裂	轻	0.6	面积 m²
	中	0.8	
	重	1.0	

损坏名称	损坏程度	权重（w_i）	计量单位
块状裂缝	轻	0.6	面积 m^2
	重	0.8	
纵向裂缝	轻	0.6	长度 m (影响宽度 0.2m)
	重	1.0	
横向裂缝	轻	0.6	长度 m (影响宽度 0.2m)
	重	1.0	
坑槽	轻	0.8	面积 m^2
	重	1.0	
松散	轻	0.6	面积 m^2
	重	1.0	
沉陷	轻	0.6	面积 m^2
	重	1.0	
车辙	轻	0.6	长度 m (影响宽度 0.4m)
	重	1.0	
波浪拥包	轻	0.6	面积 m^2
	重	1.0	
泛油		0.2	面积 m^2
修补		0.1	面积 m^2

现场人工调查结果表明，老路路面主要损坏类型为裂缝类和其他类。其中裂缝类主要以横向裂缝、纵向裂缝为主；其他类主要以修补为主；变形类主要以车辙为主，主要集中在交叉口范围内。



横向裂缝

纵、横向裂缝

块裂

龟裂、沉陷

修补

坑槽、露骨

车辙及裂缝

泛油

3、路面破损状况的评价标准

根据路面破损状况，可将路面质量分为优、良、中、次、差五个等级。评价标准见下表：

沥青路面损坏评定标准

评价指标	优	良	中	次	差
路面状况指数 PCI	≥90	≥80~＜90	≥70~＜80	≥60~＜70	＜60

4、路面破损状况评定

路面损坏状况指数 PCI 统计表

序号	桩号范围	长度(m)	路面损坏			
			路面综合破损面积(㎡)	路面破损率 DR（%）	路面损坏状况指数 PCI	路面损坏状况 PCI 评价等级
1	K0+000 ~ K1+000	1000	0	0	100	优
2	K1+000 ~ K2+000	1000	33.60	0	100	优
3	K2+000 ~ K3+000	1000	5.00	0.1	94.19	优
4	K3+000 ~ K4+000	1000	325.00	3.3	75.47	中
5	K4+000 ~ K5+000	1000	650.00	5.8	69.05	次
6	K5+000 ~ K6+000	1000	1985.00	15.9	53.11	差
7	K6+000 ~ K7+000	1000	3010.00	24.1	44.35	差
8	K7+000 ~ K8+000	1000	1752.99	14.8	54.48	差
9	K8+000 ~ K9+000	1000	1808.50	15.1	54.10	差
10	K9+000 ~ K10+000	1000	1902.00	15.2	53.97	差
11	K10+000 ~ K11+000	1000	541.00	3.5	74.87	中
12	K11+000 ~ K12+000	1000	740.00	3.3	75.47	中
13	K12+000 ~ K13+000	1000	960.00	2.9	76.74	中
14	K13+000 ~ K14+000	1000	990.00	9.9	61.43	次
15	K14+000 ~ K15+000	1000	42.00	0.5	88.73	良
16	K15+000 ~ K16+000	1000	750.00	8.0	64.67	次
17	K16+000 ~ K17+000	1000	0	0	100	优
18	K17+000 ~ K18+000	1000	0	0	100	优
19	K18+000 ~ K19+000	1000	44.00	0.1	94.19	优
20	K19+000 ~ K20+000	1000	62.70	0.1	94.19	优
21	K20+000 ~ K20+687	687	18.00	0.2	92.27	优

根据 PCI 评价指标，K0+000~K3+000、K16+000~K20+687 路段评价为“优”，其余基本以“次”及“差”为主，部分路段评价为“中”和“良”。根据我省路面养护要求，本道路需要进行路面大中修养护。

3.1.2　原路面取芯调查

采用取芯的方法对老路进行调查可以更加直观的揭示路面各层的厚度、完整性、基层整体性状况、层间连续状况、成型情况等。

为了查明老路病害产生的原因，本次取芯试验现在在路面病害处进行取芯，分析路面病害处基层整体情况。同时在路面无病害处取芯，并进行对比分析，判断路面基层的基层整体状况。路面取芯共计 22 处。

路面钻芯调查统计表

桩号	取芯位置	病害类型	层次	芯样厚度（cm）	芯样描述	芯样照片
K0+000	起点平交交口水泥砼路面	无病害	面层	19	芯样完整性好	
			基层	—	芯样松散、无法量取	
K0+200	右幅距中心线 1.3 米	完好	上面层	4.0	芯样完整性好	
			下面层	4.0	芯样完整性好	
			基层	19.1	芯样完整性好	
K1+300	右幅距中心线 1.0 米	完好	上面层	4.0	芯样完整性好	
			下面层	4.4	芯样完整性好	
			基层	—	芯样松散、无法量取	
K2+900	右幅距中心线 1.3 米	完好	上面层	4.0	芯样完整性好	
			下面层	5.0	芯样完整性好	
			基层	—	芯样松散、无法量取	

桩号	取芯位置	病害类型	层次	芯样厚度（cm）	芯样描述	芯样照片
K3+280	右幅距中心线 1.8 米	纵缝	上面层	3.6	芯样开裂、完整性差	
			下面层	3.8	芯样开裂、完整性差	
			上基层	18.0	芯样完整性好	
K4+100	右幅距中心线 1.2 米	横缝	上面层	3.5	芯样开裂、完整性差	
			下面层	4.0	芯样开裂、完整性差	
			基层	—	芯样无法取出	
K5+700	右幅距中心线 1.4 米	纵缝	上面层	4.3	芯样开裂、完整性差	
			下面层	5.2	芯样完整性好	
			上基层	14.5	芯样完整性好	
			下基层	—	芯样无法取出	
K6+980	右幅距中心线 2.0 米	横缝	上面层	3.5	芯样断裂、完整性差	
			下面层	4.0	芯样断裂、完整性差	
			基层	—	芯样无法取出	

桩号	取芯位置	病害类型	层次	芯样厚度（cm）	芯样描述	芯样照片
K7+630	右幅距中心线 1.4 米	横缝	上面层	3.7	芯样开裂、完整性差	
			下面层	4.6	芯样完整性好	
K8+450	右幅距中心线 2.1 米	横缝	上面层	—	芯样破碎、无法量取厚度	
			下面层	—	芯样破碎、无法量取厚度	
			基层	—	芯样破碎、无法量取厚度	
K9+340	右幅距中心线 2.0 米	纵缝	上面层	—	芯样破碎	
			下面层	—	芯样破碎	
			基层	—	芯样无法取出	
K10+190	左幅距中心线 1.2 米	横缝	上面层	3.5	芯样开裂、完整性差	
			下面层	3.6	芯样完整性好	
			基层	—	芯样无法取出	
K11+450	右幅距中心线 2.3 米	纵缝	上面层	3.5	芯样开裂、完整性差	
			下面层	4.1	芯样开裂、完整性差	
			基层	—	芯样无法取出	

桩号	取芯位置	病害类型	层次	芯样厚度（cm）	芯样描述	芯样照片
K13+350	右幅 距中心线 1.8 米	横缝	上面层	—	芯样破碎	
			下面层	—	芯样破碎	
			基层	—	芯样无法取出	
K14+890	左幅 距中心线 0.5 米	块状裂缝	上面层	—	芯样破碎	
			下面层	—	芯样破碎	
			基层	—	芯样无法取出	
K15+820	左幅 距中心线 1.5 米	无病害	上面层	3.6	芯样完整性好	
			下面层	5.4	芯样完整性好	
			上基层	13.8	芯样完整性好	
			下基层	—	芯样无法取出	
K16+570	左幅 距中心线 1.5 米	无病害	上面层	4.0	芯样完整性好	
			下面层	3.7	芯样完整性好	
			基层	—	芯样无法取出	
K17+400	左幅 距中心线 1.4 米	完好	上面层	4.4	芯样完整性好	
			下面层	4.2	芯样完整性好	
			上基层	13.7	芯样完整性好	
			下基层	—	芯样无法取出	
K18+600	右幅 距中心线 2.3 米	横缝	上面层	3.5	芯样断开	
			下面层	5.4	芯样断开	
			基层	—	芯样无法取出	
K19+600	左幅 距中心线 2.3 米	横缝	上面层	3.5	芯样开裂、完整性差	
			下面层	4.0	芯样开裂、完整性差	
			基层	—	芯样无法取出	
K20+300	左幅 距中心线 1.5 米	横缝	上面层	—	芯样破碎	

从取芯结果可以看出，取出基层芯样完好占比很低。基层破损、松散病害较为严重。在病害较多、较密处，基层破损、松散等病害更为突出，整体性更差。

1、沥青砼路面

①病害处取芯

全线病害处共取芯 15 处，上基层芯样完整性取出 1 处，其余均松散或无法取出。

②路面完好处取芯

全线路面完好处共取芯 6 处，其中基层完好 2 处，4 处芯样无法取出。

2、**水泥砼路面**

面层磨损严重，存在贯穿裂缝，芯样厚度 19cm，小于设计厚度，基层松散无法取出。

3.1.3　原路面结构强度（PSSI）

路面结构强度采用路面结构强度指数（PSSI）评价。

$$PSSI = \frac{100}{1 + a_0 e^{a_1 SSI}}$$

$$SSI = \frac{l_d}{l_0}$$

式中:SSI—路面结构强度系数，为路面设计弯沉与实测代表弯沉之比；

l_d—路面设计弯沉（mm）；

l_0—实测代表弯沉（mm）；

a_0—模型参数，采用 15.71；

a_1—模型参数，采用-5.19；

查阅老路设计图纸，公路设计弯沉值为 34(0.01mm)；路段实测代表弯沉值应按照《公路路基路面现场测试规程》(JTG 3450-2019)的要求对实测弯沉值进行统计计算。两者的比值即为路面结构强度系数。

各段弯沉值、路面强度指数以及评定结果见下表。

路基代表弯沉统计表

桩号范围	长度(m)	调查方向	平均值(0.01mm)	标准差	代表值(0.01mm)	PSSI	PSSI 评价
K0+000~K1+000	1000	左幅	41.3	3.063	45.9	74.8	中
		右幅	41.6	2.722	45.7	75.2	中
K1+000~K2+000	1000	左幅	41.5	3.303	46.5	73.9	中
		右幅	40.9	3.21	45.7	75.2	中
K2+000~K3+000	1000	左幅	31.1	10.041	46.2	74.4	中
		右幅	35.2	8.569	48.1	71.4	中
K3+000~K4+000	1000	左幅	22.9	7.497	34.1	91.8	优
		右幅	22.1	7.181	32.9	93.1	优
K4+000~K5+000	1000	左幅	23.5	8.654	36.5	88.9	良
		右幅	23.9	9.256	37.8	87.1	良
K5+000~K6+000	1000	左幅	25.5	16.929	50.9	67.1	次
		右幅	23.5	7.075	34.1	91.8	优
K6+000~K7+000	1000	左幅	22.8	8.643	35.8	89.8	良
		右幅	22	8.51	34.8	91.0	优
K7+000~K8+000	1000	左幅	41.2	2.858	45.5	75.5	中
		右幅	40.7	2.91	45	76.3	中
K8+000~K9+000	1000	左幅	23.4	8.159	35.6	90.0	优
		右幅	26.5	6.485	36.2	89.3	良
K9+000~K10+000	1000	左幅	23.2	9.523	37.5	87.6	良
		右幅	22	7.65	33.5	92.5	优
K10+000~K11+000	1000	左幅	26.3	6.967	36.8	88.5	良
		右幅	22.6	6.361	32.1	94.0	优
K11+000~K12+000	1000	左幅	26.4	10.374	42	81.0	良
		右幅	21.2	5.248	29.1	96.5	优
K13+000~K14+000	1000	左幅	21.8	9.036	35.4	90.3	优
		右幅	21.5	9.058	35.1	90.7	优
K15+000~K16+000	1000	左幅	25	9.526	39.3	85.0	良
		右幅	25	7.934	36.9	88.4	良
K17+000~K18+000	1000	左幅	28.1	4.745	35.2	90.5	优
		右幅	28.8	4.372	35.4	90.3	优
K18+000~K19+000	1000	左幅	29.7	4.692	36.7	88.6	良
		右幅	27.7	4.269	34.1	91.8	优
K19+000~K20+000	1000	左幅	25.7	4.219	32	94.0	优
		右幅	30.1	4.179	36.4	89.0	良
K20+000~K20+687	687	左幅	24	2.954	28.4	97.0	优
		右幅	24.5	3.826	30.2	95.6	优

由路面结构强度变化统计结果来看：本路段的整体路面结构强度较好。

3.2　老路路线调查

本项目为大中修项目，路线方案确定，路线起点位于西团镇描花村一卯酉河桥，与 X305 南白线相交，向西与南白线共线至生产河桥后，向南经小海镇，终点至沈灶镇沈灶桥，路线全长 20.687km。

3.2.1 路线起点

本项目起点位于描花村一卯酉河桥，与 X305 南白线平面交叉，起点桩号 K0+000，本项目设计范围包含平交口范围，至一卯酉河桥桥头。

路线起点

3.2.2 路线终点

本项目终点位于沈灶镇沈灶桥，终点桩号 K20+687.236，本项目设计范围包含平交口范围，至沈灶桥桥头。

路线终点

3.2.3 沿线主要村镇

路线基本呈南北走向，沿线经过村镇由北向南依次为：西团镇、小海镇、沈灶镇。

3.3　公路其他设施调查情况

3.3.1 路基防护设施状况调查及评价

道路两侧部分路段种植了行道树，临河侧边坡植草绿化，绿化情况较好，本次改造对沿线绿化防护会造成一定程度的破坏，道路改造后需对其进行恢复。

沿线绿化

K1+883.5 处涵洞北侧涵洞侧墙存在明显位移错台，结构安全存在隐患。

现状情况

3.3.2 路基排水设施状况调查及评价

老路路基排水系统基本良好，采用漫流能排出路面水。

3.3.3　桥涵构造物技术状况

本项目路段设有桥涵共计 17 座，本次设计共需改善 17 座，其中大桥 1 座，中小桥 6 座，涵洞 10 道。详见下表：

既有桥梁表

序号	桥梁名称	中心桩号	孔数及跨径(nxm)	桥梁宽度(m)	结构类型	
					上部结构	下部结构
1	农垦桥	K2+507.000	1×8	12	实心梁板	重力式桥台
2	龙须河桥	K4+633.000	4+8+4	10	实心梁板	柱式墩、重力式台
3	王港河大桥	K10+452.000	5×20	9	空心板梁	柱式墩、台
4	东方红桥	K11+617.000	1×8	11.5	实心梁板	重力式桥台
5	海南桥	K12+344.000	1×8	10	实心梁板	重力式桥台
6	江界河桥	K15+072.000	3×13	10	实心梁板	柱式墩、台
7	康宁桥	K17+199.000	3×10	10	实心梁板	柱式墩、台

既有涵洞表

序号	桥梁名称	中心桩号	孔数及跨径(nxm)	桥梁宽度(m)	结构类型
1	四排河桥	K1+456.000	1-4×3	12	盖板涵
2	五排河桥	K1+883.500	1-4×3	12	盖板涵
3	新中桥	K3+189.300	1-4×3	12	盖板涵
4	社运桥	K3+858.000	1-4×3	12	盖板涵
5	新圩桥	K7+108.000	1-5×3	12	盖板涵
6	K8+157.0 涵	K8+157.000	1-4×3	12	盖板涵
7	海团桥	K9+210.000	1-5×3	12	盖板涵
8	海北桥	K9+744.000	1-4×3	12	盖板涵
9	红星桥	K13+687.000	1-4×3	11.5	盖板涵
10	K14+317.3 涵	K14+317.300	1-4×3	12	盖板涵

从现场调查情况来看，沿线桥涵有不同程度的损坏，主要损坏类型以铺装损坏、伸缩缝损坏、外立面破损及裂缝、护栏破损为主。

铺装损坏

伸缩缝损坏

外立面破损及裂缝

护栏破损

通过现场调查，王港河大桥上下部情况较好，但伸缩缝堵塞及破坏，人行道破旧，高度不满足规范要求，且护栏破损严重，桥面铺装部分损坏。

王港河大桥现状照片

通过现场调查，江界河桥上下部情况较好，但伸缩缝堵塞及破坏，护栏破损严重，桥面铺装部分损坏。

江界河桥现状照片

3.3.4　路线交叉技术状况

全线平面交叉共计 115 处，全线小交叉口数量较多，平均 5.6 个/km，交叉口间距较小；其中主要平面交叉有 4 处。

现状主要平面交叉一览表

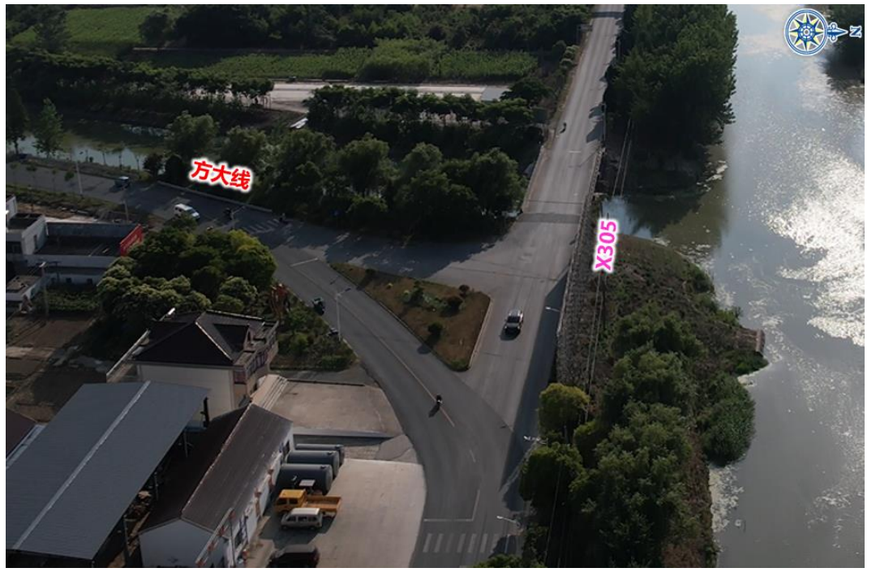
序号	道路名称	道路等级	交叉角度(°)	备注
1	X305（南白线）	县道	90	老路、平交
2	X305（南白线）	县道	62	老路、平交
3	X352（小万公路）	县道	82	老路、平交
4	S351	省道	83	老路、平交

（1）起点 X305 平交口

起点 X305 平交口

与 X305 呈 T 型交叉，无信号灯控制，平交口视距良好，交通量较大，行车安全性较差。

（2）X305 平交口



X305 平交口

与 X305 呈 T 型交叉，交叉桩号 K0+847.926，无信号灯控制，视距较差，交通量较大，行车安全性较差。

（3）S351 平交口

S351 平交口

与 S351 呈十字型交叉，现状采用信号灯控制，交通量较大。本次改造至 S351 道路边线范围。

4.3.4　沿线设施技术状况

为进一步提高公路交通安全保障水平，依据《公路安全生命防护工程实施技术指南》（试行）及《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017），针对路段实际情况有针对性的制定设计方案。

通过调查资料显示，方大线于 2020 年上半年进行安全生命防护工程专项设计，现状安全设施状较为完善，基本满足道路使用者需求。结合现场调研情况，仍存在部分设施需要完善。

1、安全设施

根据现场调研，主要存在以下问题：

1）交通标志

通过现场实地调研，项目路标志尺寸、版面的布置符合国家标准规范的要求，各类标志设置较为完善。较常见的问题是同一类型标志风格不统一、部分标志被绿化遮挡，绿化养护时注意保证标志的可视性。基本无标志版面破损变形、杆件歪斜等现象出现。

沿线标志的结构类型有单柱式、双柱式、单悬臂式、附着式。经研究收集到的标志资料，柱式结构净空均在 1.8m~2.5m 范围内。根据现场测量，一处悬臂式标志净空高度小于 5.0m。

悬臂式标志净空现状调查表

序号	桩号	位置	标志名称	结构形式	净空（m）
1	K0+116	左	指路标志	单悬臂	5.35
2	K0+757	右	指路标志	单悬臂	5.48
3	K4+732	右	警告标志	单悬臂	6.2
4	K8+910	右	警告标志	单悬臂	4.89
5	K10+380	右	警告标志	单悬臂	5.52
6	K10+400	右	警告标志	单悬臂	6.2
7	K11+627	左	警告标志	单悬臂	5.47
8	K11+960	右	警告标志	单悬臂	5.35
9	K14+660	右	警告标志	单悬臂	5.68
10	K14+920	右	指路标志	单悬臂	5.76
11	K15+180	左	指路标志	单悬臂	5.71
12	K15+430	左	警告标志	单悬臂	5.84

2）交通标线

方大线标线均采用热熔型反光涂料，标线线形、颜色、尺寸规范，满足规范要求。但沿线大部分交叉口人行横道线、停止线等磨损严重，不能很好地发挥引导作用。

应本项目路面大中修需求，本次设计将对全线标线统一重新施划。

现状标线缺失或磨损

3）防护设施

现场调查发现，方大线在沿线部分高路堤段、临水段已设置了波形梁护栏，但仍存在路侧安全净区内临水段、桥涵等构造物段护栏缺失、桥头护栏与路基护栏未进行有效衔接或使用示警桩、栏杆等代替护栏导致防护能力不足等现象。

护栏缺失

构造物段栏杆代替护栏现象　　**桥头护栏与路基护栏衔接不规范**

4）视线诱导设施

本项目视线诱导设施主要包括轮廓标、道口标柱。

据现场调查，项目路路侧波形梁护栏设置了附着式轮廓标，使用状况良好。

现状轮廓标设置情况

沿线较小交叉道口基本都设置了道口标柱，但也存在道口标柱缺失、标记磨损、杆件歪斜现象，不能正常发挥警示作用。

道口标柱缺失

5）公路其他附属设施

公路其他附属设施包括：百米桩、里程碑和公路界碑等设施，沿线使用情况良好。

4.0　平面、纵断面、横断面设计

4. 1 平面设计

本项目的路线方案确定。路线起点位于西团镇描花村一卯酉河桥，与 X305 南白线平面交叉，向西与南白线共线至生产河桥后，向南经小海镇，终点至沈灶镇沈灶桥，与沈西路平面交叉，路线全长 20.687km。

其中 K0+000.000~K3+000.000 范围内，仅对 K0+000.000 起点平交口、K1+883.500 五排河涵节点进行改造。

结合老路平面调查，本次平面设计遵循的原则如下：

（1）平面线形根据测量成果及老路设计图纸进行拟合，线形尽可能与老路线形吻合，平面线形拟合的误差与实测值宜控制在 10cm 以内。

（2）圆曲线半径可采用一般值、极限值，达到对老路线形的充分拟合；根据实际情况拟定回旋线，在规范允许范围内即可，不追求过高指标。

（3）为保证对现有道路资源的利用，可采用小偏角。

根据 GPS－RTK 对老路的测量，老路每间隔 20 米测量一个断面，每个断面测量 7 个点，分别是道路中心线、行车道中间、行车道外边线和土路肩边缘的点，通过测量成果及设计资料对老路进行平面拟合，路线全长 20.687km，共设置 48 个平曲线，每公里交点数 2.32 个，最小圆曲线半径 R=200m，最大圆曲线半径 R=10000m。

4.2 纵断面设计

结合老路纵断面调查，本次纵断面设计遵循的原则如下：

（1）应与地形、地物相适应，设计成视觉连续、平顺而圆滑的线形。

（2）纵断面在原纵面设计标高基础上，根据加铺路面结构厚度确定纵面标高，尽可能的拟合老路，不追求过高的纵断面线形指标。

（3）结合路面改造方案，在无法完全拟合老路路段，尽量多填少挖。

（4）桥梁的桥面铺装维持原桥面，不做加铺层，桥头调平调顺，采取 2/1000 坡度进行渐变。

（5）纵断面设计标高与相交道路及两侧建筑物地坪的衔接。

（6）灵活运用几何线形技术指标，线形组合设计应得当、舒适。

路线平纵断面指标适用情况如下表：

路线平纵主要技术指标表

序号	项目名称	单位	规范值	采用值	备注
1	路线长度	km	/	20.687	
2	路线增长系数	/	/	1.081	

序号	项目名称			单位	规范值	采用值	备注
3	平均每公里转角数			个/km	/	2.32	
4	平曲线占路线总长			%	/	26.75	
5	圆曲线最小半径		一般值	m	200	200	
			极限值	m	135	/	
			不设超高值	m	1500	1600	
6	最大纵坡			%	6	2.9	
7	最小纵坡			%	0.3	0.03	
8	最大坡长			m	/	740	
9	最小坡长			m	150	60	
10	竖曲线最小半径	凸形	一般值	m	2000	2000	
			极限值	m	1400	/	
		凹形	一般值	m	1500	2122.449	
			极限值	m	1000	/	
11	竖曲线最小长度（极限值）			m	50	52	
12	变坡点			个	/	86	
13	平均每公里变更次数			次	/	4.16	
14	竖曲线占路线总长			%	/	50.12	

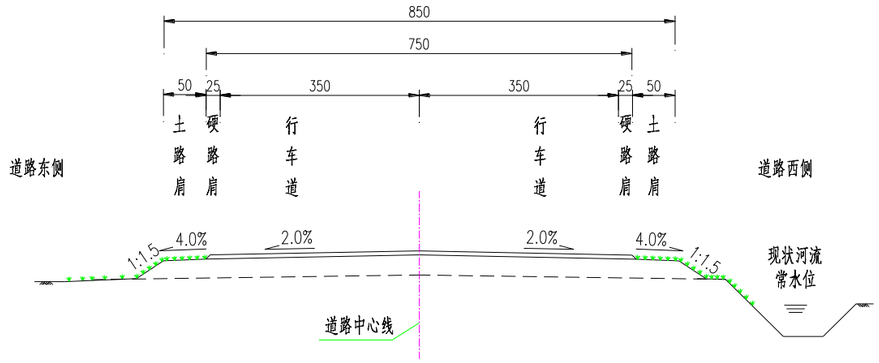
本项目纵断面改造范围：K3+000.000~K20+687.236。

4.3 横断面设计

本项目为二级公路，沿线经过村镇，主要承担集散交通的功能。断面布置主要分为三段，本次大中修工程维持老路现状宽度及横断面布置不变。

（1）一般路段

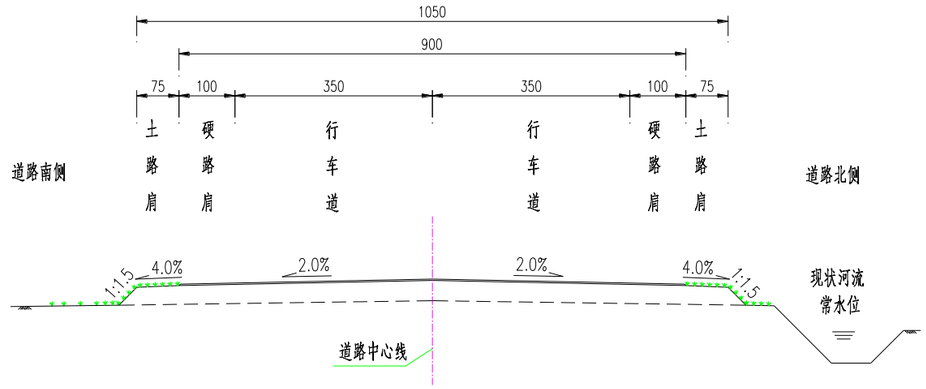
路面宽度 7.5m，路基宽度 8.5m。断面具体布置为：0.5m 土路肩+2×3.5m 行车道+2×0.25m 硬路肩+0.5m 土路肩。机动车道路拱横坡为 2.0%、土肩路拱横坡为 4.0%。路基设计标高为道路中心线处路面标高。



路基标准断面图一

（2）与 X305 南白线共线段（K0+000~ K0+847.926）

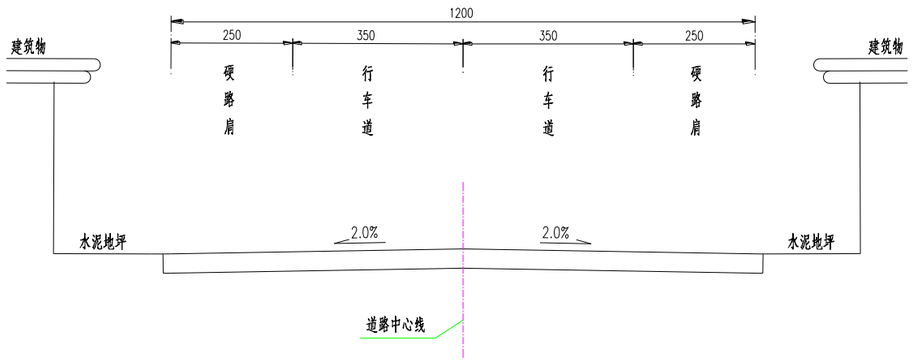
路面宽度 9.0m，路基宽度 10.5m。断面具体布置为：0.75m 土路肩+2×3.5m 行车道+2×1.0m 硬路肩+0.75m 土路肩。机动车道路拱横坡为 2.0%、土肩路拱横坡为 4.0%。路基设计标高为道路中心线处路面标高。



路基标准断面图二

（3）小海镇区段（K10+506.045~K11+754.000）、沈灶镇区段（K20+350.000~K20+687.142）

路基宽度 12.0m。断面具体布置为：2.5m 硬路肩+2×3.5m 行车道+2.5m 硬路肩。路拱横坡为 2.0%。路基设计标高为道路中心线处路面标高。



路基标准断面图三

5.0　路基工程

5.1 台背回填（K1+883.5 处涵洞）

K1+883.5 处涵洞挖除新建，为了避免新填路基与涵洞及老路路基之间产生不均匀沉降而导致路面病害，台背一定长度路基范围内，在填筑时需特别注意，台背填土应分层压实，分层检查，采用小型夯实机具时，每一压实层压实厚度不超过 15cm。桥台背后的填土与压实应对称或同时进行。台背的填土压实度标准，基底压实度不小于 93%，基底以上不小于压实度 96%。涵洞台背回填 6%石灰土，处理长度 2H+4，涵洞台背回填及涵洞顶部至路床顶填筑 6%石灰土，新老路基搭接部位开挖台阶，并于基底、路堤中部，路床底部各设一层钢塑土工格栅，具体详见台背路基处理设计图。

路基填料强度及粒径要求如下表：

路基填料最小强度和最大粒径要求

项 目 分 类		路面底面以下深度 (cm)	填料最小强度 (CBR)(%)	填料最大粒径 (cm)
填方路基	上路床	0～30	8	10
	下路床	30～80	5	10
	上路堤	80～150	4	15
	下路堤	150 以下	3	15

5.2 特殊路基设计（K1+883.5 处涵洞）

5.2.1　不良地质现象及特殊性岩土

本项目区域内无不良地质作用，道路沿线特殊性岩土主要为填土和软土。

①素填土（Q4ml）：灰～灰黄色，松散～稍密，主要由粉质粘土组成，夹少量的植物根茎，该层土质不均匀，分布在既有路堤边坡上。

软土主要为：

①-2 淤泥（Q3al）：灰色，流塑，高压缩性，有腥臭味，层厚 3.70m。

③淤泥质粉质粘土（Q4al）：灰色，流塑，高等压缩性，干强度中等，韧性中等，摇震反应慢，稍有光泽，土质不均匀，分布稳定，局部夹有粉土薄层；该层厚 6.40m

5.2.2　特殊路基处理原则及设计方案

1、软基处理的思路及原则

软土地基的处理是从稳定、沉降及满足构造物的承载力要求等方面进行分析。路堤稳定计算采用有效固结应力法。地基沉降量采用分层总和法(e-p 曲线)计算主固结沉降 Sc，并采用经验修正系数对其进行修正，经验系数 Ms 取值为 1.1～1.4。地基的固结度采用太沙基固结理论计算。

路基填筑期一般按 3～6 个月考虑，预压期按 3~6 个月左右控制，路基施工期按 9～12 个月控制。

2、设计方案

K1+883.5 处涵洞：基地承载力不足采用换填碎石处理,换填碎石粒径不大于 2mm，采用天然级配碎石。

软基处理以工后沉降及路基稳定为控制指标。规定路面设计使用年限内残余沉降(简称工后沉降)要求小于 0.2m。具体路段处理方案见特殊路基设计表及特殊路基设计图。

5.3 路基防护排水设计

1、防护、排水改造原则

①功能、经济相协调原则。针对不同段落现状调查情况，选择功能性，经济型相协调的材料。

②快速排水原则。在不打破现有水系的前提下，改善路面积水，边沟拥堵情况，使路面雨水及时排除，边沟排水通畅。

③保护环境、景观协调原则。改造过程中对现有功能较好的防护、排水设施进行维护，杜绝大面积毁坏植被，减小水土流失。

2、路基防护

总体维持旧路原有的防护形式，因施工破坏的土路肩植草防护，予以修复，以防止降水对路基边坡的冲刷及保持路基稳定。K1+883.5 处涵洞改造段路基坡率 1:1.5，采用植草防护，

3、路基路面排水

维持旧路原有的防护形式，因施工破坏的土路肩植草防护，予以修复，以防止降水对路基边坡的冲刷及保持路基稳定。

（1）路基排水

老路路基排水系统基本良好，本次养护改造设计维持原有排水体系。

（2）路面排水

路面排水主要通过路面横坡通过路基边坡向两侧漫流至河、沟、渠中。

（3）城镇段排水

对破坏、丢失的井盖和雨水篦子进行更换。

6.0　病害处治

6.1　病害成因分析

现场调查发现，本项目路面典型病害为横向裂缝、纵向裂缝(主要分布在轮迹带及路中心搭接处) 、车辙、拥包、松散、坑槽、沉陷及块裂、龟裂。结合现场踏勘、检测及钻芯等资料对路面病害的成因进行分析。

6.1.1 横向裂缝

结合取芯结果及现场调查分析，沥青面层上产生的横向裂缝是由于半刚性基层的收缩(温缩和干缩)，或者已经开裂了的半刚性基层在裂缝部位的应力集中与沥青面层的低温收缩、荷载作用产生的综合作用，使温度裂缝较多的产生。裂缝大部分是由下向上发展，这些裂缝实际上是温度裂缝和半刚性基层的收缩裂缝的反射性裂缝的综合裂缝。

6.1.2 纵向裂缝

本路段纵向裂缝分为两种。

第一种分布在轮迹带上，裂缝走向规则，主要是由于项目路填土高度较低，路表、边坡水渗入路基后导致路基承载力下降，在重载交通量的作用下导致纵向开裂；

第二种分布在路中心处，主要是由于沥青路面施工时接缝处搭接处理不当，接缝处压实度未达到要求，在双幅路面荷载的作用下形成纵向裂缝。

6.1.3 块裂及龟网裂

沿线块裂及龟网裂较多，现场调查发现部分块裂及龟裂已进行修补，产生裂缝的主要原因有以下几个方面：

①路面整体强度不足，在重型荷载作用下发生整体破坏；

②纵、横向裂缝未及时修补，致使水分下渗，裂缝交错发展导致；

③沥青路面在长期使用过程中发生老化。

6.1.4 车辙

结合交通量调查结果、路面车辙检测结果以及钻芯资料等综合分析，造成本项目车辙病害的主要原因有以下几方面：

①从交通量分析结果来看，项目路重型交通比例较大。

②交叉口处刹车、启动频繁，极易结构层内产生的剪切力超过材料的抗剪强度而产生车辙，同时与其他路段相比，轮载的累积作用时间较长，更加加剧了车辙病害的形成。

③气温升高时，沥青路面表面强度降低，沥青粘度变小，抗蠕变能力下降，在重型交通外力作用下很容易产生永久剪切变形导致沥青材料横向流动而产生车辙。

④沥青的粘度和集料之间的粘附性影响沥青的高温稳定性，老路沥青路面沥青粘度及集料的配比直接影响路面的抗车辙能力。

6.1.5 松散、坑槽及沉陷病害

本项目松散、坑槽及沉陷病害较少，结合路段养护历史，造成松散、坑槽及沉陷病害的主要原因有如下几点：

1、沥青面层间的粘结层较差，沥青在荷载作用下发生剥离，长年的非达标养护未彻底解决粘结问题，导致病害进一步加重。

2、沥青用量偏少，稠度较低，沥青与矿料间的粘结性较差，由于是养护施工，施工工艺及施工技术控制均未达标。

6.2 路面病害处治

6.2.1 横向裂缝处治

为了保证病害处治的效果，本次养护对于宽度小于 5mm 的横向裂缝，采取沥青灌缝处理。对于宽度大于 5mm 的横向裂缝，沿裂缝发展方向开槽，开槽宽度在裂缝两侧各 50cm 范围，深度至基层顶面，若基层开裂但未松散，则对裂缝处进行热沥青灌缝，若基层松散则对松散基层进行挖除采用 C20 砼补强处理，基层处理完毕后在基层顶面撒喷热沥青并粘贴高性能聚酯布后回铺沥青混合料面层。

6.2.2 纵向裂缝处治

为了保证病害处治的效果，本次养护对于宽度小于 5mm 的横向裂缝，采取沥青灌缝处理。对于宽度大于 5mm 的横向裂缝。沿纵向裂缝发展方向开槽，开槽宽度在裂缝两侧各 100cm 范围，深度至下基层顶面，在下基层顶面撒布热沥青并满铺高性能聚酯纤维布，其上填筑 C20 砼补强后粘贴高性能聚酯纤维布，其后回铺沥青混合料面层。若下基层仍然松散则清除松散后再采用 C20 砼补强。

6.2.3 块状裂缝、龟裂处治

沿块状裂缝四周往外各 50cm 范围开槽至基层顶面，若基层松散则采用混凝土补强，其上喷洒热沥青后满铺高性能聚酯布后回填沥青混合料面层。

6.2.4 车辙处治

本项目出现少量车辙，主要分布在道路中心线两侧位置及交叉口。为了改善项目路的路面车辙，本次方案设计拟对交叉口范围内的路面下面层添加抗车辙剂。

6.2.5 松散、坑槽及沉陷

严格按“圆洞方补、斜洞正补”的原则，划出所需修补的轮廓线，处理范围适当扩大；沿所划轮廓线开凿至坑底稳定部分，其深度不得小于原坑槽的最大深度，且至少处理至下面层；若基层已经松散破坏，将破坏的基层清除后换填 C20 砼补强；清除槽底、槽壁的松动部分及粉尘、杂物，并涂刷粘层沥青；回铺沥青混合料面层。

7.0 路面养护改善设计

7.1 路面结构设计

通过对老路路面的详细调查与检测，结合 PCI、弯沉、钻芯等指标评价。部分路段病害严重，裂缝、修补等典型病害较为明显。本次施工图设计在初设方案的基础上，对原方案设计进行细化，针对路段病害程度的不同，采用不同方案进行路面改善设计。

7.1.1 路面结构设计参数

沥青混凝土路面结构设计采用 BZZ-100 标准双圆垂直均布荷载作用下的弹性层状体系理论为基础，以沥青混合料层疲劳开裂损坏、无机结合料稳定层疲劳开裂损坏、沥青混合料层永久变形量、路基顶面竖向压应变为控制指标。各材料设计参数如下：

表 7-1 沥青路面材料参数表

材料名称	推荐配合比或型式	20℃动态压缩模量(MPa)
细粒式沥青砼	AC-13C(改性沥青)	10000
中粒式沥青砼	AC-20C、AC-20C（再生）	11000

表 7-2 基层、底基层材料参数

材料名称	推荐配合比或型式	弯拉强度(Mpa)	弹性模量(Mpa)	7d无侧限抗压强度（MPa）
水泥稳定碎石（抗裂型）	水泥4.5%	1.8	25000	3.5

病害严重路段开挖至老路路床并处理时保证处理后的土基回弹模量≥40MPa。

8.1.3 路面养护改善设计方案

通过对老路路面的详细调查与检测，结合 PCI、弯沉、钻芯等指标评价。项目路 K0+000~K3+000,K16+000~K20+687，各项指标相对较好；其余路段的指标均相对较差。部分路段病害严重。裂缝、修补、坑槽等典型病害较为明显。结合老路路面调查及评价，本次针对路段病害程度的不同，推荐采用如下设计方案：

1、起点平交口范围（K0+000~K0+037）路面养护改善设计方案

面层： 22cm C30 水泥混凝土

基层： 20 cm 4.5%水泥稳定碎石

底基层： 20 cm 4.5%水泥稳定碎石

挖除破损的水泥混凝土板、基层、底基层，其上铺筑 20cmC30 水泥混凝土板+20cm 4.5%

水泥稳定碎石+20cm4.5%水泥稳定碎石。过渡段落路面结构方案见刚柔路面与柔性路面连接图。

2、K0+037~K1+866、K1+9011~K3+000 路面养护改善设计方案

本段与 2020 年完成罩面补强，本次不做路面改造，仅对路面病害进行处治。

3、涵洞挖除新建改造范围（K1+866~K1+901）路面养护改善设计方案

上面层：　　4cm AC-13C（改性沥青）

下面层：　　6 cm AC-20C

基层：　　32 cm　4.5%水泥稳定碎石

底基层：　　20 cm　4.5%水泥稳定碎石

涵洞侧墙出现水平位移，与涵洞产生错台，拆除重建，台背范围内新建路面结构 4cmAC-13C（改性沥青）+6cm AC-20C+32cm4.5%水泥稳定碎石+20 cm4.5%水泥稳定碎石，重新回填台背路基。

4、K3+000~K5+300、K7+700~K10+200、K13+800~K16+000 路面养护改善设计方案

上面层：　　4cm AC-13C（改性沥青）

下面层：　　6 cm AC-20C

铣刨老路上面层 4cm 后，结合病害处治方案对下面层及基层进行处理，其上铺筑 4cmAC-13C（改性沥青）+6cm AC-20C。

5、K5+300~K7+700、K10+200~K13+800 路面养护改善设计方案

上面层：　　4cm AC-13C（改性沥青）

下面层：　　6 cm AC-20C

城镇路段，铣刨 9cm 面层后，结合病害处治方案对下面层及基层进行处理，其上铺筑 4cmAC-13C（改性沥青）+6cm AC-20C+20cm 水泥稳定碎石。如面层铣刨后基层松散，挖除松散基层，回填 4.5%水泥稳定碎石。

6、K16+000~K20+687 路面养护改善设计方案

上面层：　　4cm AC-13C（改性沥青）

铣刨老路 4cm 上面层后，结合病害处治方案对下面层及基层进行处理，其上铺筑 4cmAC-13C（改性沥青）。

7、主要交叉口：结合病害调查，交叉口路段车辙病害较重。

结合路面病害处治及路面结构设计方案，主要交叉口路面下面层采用掺入 0.4%抗车辙剂处理的方案。

7、桥面铺装

（1）原桥沥青路面铺装

桥面铺装：　　4cm AC-13C（改性沥青）

对桥面沥青铣刨 4cm 后重新摊铺

（2）原桥混凝土路面铺装

上面层：　　4cm AC-13C（改性沥青）

对桥面水泥混凝土凿抛丸 4cm 后摊铺 4cmAC-13C（改性沥青）。

8.0　重要材料及技术要求

8.1　沥青混合料技术要求 AC-13C 型（改性）和 AC-20C 型

沥青路面上面层采用细粒式沥青混合料 AC-13C 型、下面层一般路段采用中粒式沥青混合料 AC-20C，根据《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2019）规定，结合以往类似项目，提出各项材料要求如下：

1、沥青

为提高上面层沥青混合料的使用性能，根据工程所在地的气候、分区及交通等使用要求，按照《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004) 的规定，选择采用 SBS 聚合物作改性剂的改性沥青，70 号道路石油沥青作基质沥青。改性沥青指标要求见表。制备改性沥青时，应采用适宜的生产条件和方法进行，通过试验确定合理的改性剂剂量和适宜的加工温度。改性剂在基质中应分散均匀并达到一定的细度。

SBS 聚合物改性沥青技术要求

检　验　项　目		技术要求	试验方法
针入度(25℃，100g，5s) (0.1mm)		50~80	T0604
针入度指数PI		-0.2~+1.0	T0604
延度（5cm/min 5℃）（cm）	不小于	30	T0605
软化点$T_{R\&B}$　(℃)	不小于	60	T0606
动力粘度 60℃ (Pa.s)	不小于	800	T0625　T0619
运动粘度 135℃(Pa.s)	不大于	3	T0625　T0619
闪点(℃)	不小于	230	T0611
溶解度　(%)	不小于	99	T0607

检　验　项　目			技术要求	试验方法
离析，软化点差(℃)		不大于	2.5	T0661
弹性恢复25(℃) (%)		不小于	70	T0662
RTFOT后残留物	质量损失(%)	不大于	0.6	T0610或T0609
	针入度比25℃(%)	不小于	65	T0604
	延度(5℃) (cm)	不小于	20	T0605
SHRP性能等级			PG70-22	

下面层采用道路石油沥青，道路石油 A 级 70 号，其各项指标要求见表。沥青性能整套检验，每批到货应至少检验一次，对沥青的三大指标应按每 500t(或以下)检验一次。

表 8-2　　70 号道路石油沥青技术要求

检　验　项　目			技术要求
针入度(25℃，100g，5s)		(0.1mm)	60～80
延度(5cm/min，15℃)		不小于　(cm)	100
软化点(环球法)		(℃)	46
溶解度(三氯乙烯)		不小于 (%)	99.5
针入度指数 PI			-1.5～+1.0
薄膜加热试验 163℃ 5h	质量损失	不大于(%)	±0.8
	针入度比	不小于(%)	61
	延度(15℃)	不小于(cm)	6
闪点(COC)		不小于 (℃)	260
含蜡量(蒸馏法)		不大于 (%)	2.2
密度(15℃)		不小于(g/cm3)	1.01
动力粘度(绝对粘度，60℃)		不小于(Pa.S)	180
SHRP 性能等级			PG64-22

2、粗集料

粗集料的粒径规格应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)4.8.3 的规格尺寸。粗集料应该选用石质坚硬、洁净、干燥、无风化、无杂质，具有足够的强度、耐磨耗性、抗冲击性好、近正方体颗粒的碎石，粒径大于 2.36mm。上面层采用玄武岩。下面层采用石灰岩等碱性石料，应选用反击式破碎机轧制的碎石，若选用颚式破碎机轧制的碎石，则应严格控制细长扁平颗粒的含量，以确保粗集料的质量，其各项指标要求见下表。

面层粗集料质量技术要求

指　　标		技术要求
石料压碎值	不大于 (%)	30（见附注）
洛杉矶磨耗损失	不大于 (%)	35
视密度	不小于(T/m^3)	2.45
吸水率	不大于 (%)	3.0
对沥青的粘附性	不小于	4 级（见附注）
坚固性	不大于 (%)	-
细长扁平颗粒含量	不大于 (%)	20（见附注）
水洗法<0.075mm 颗粒含量	不大于 (%)	1
软石含量	不大于 (%)	5（见附注）
石料冲击值	不大于 (%)	28

附注：1.石料压碎值设计建议不大于 30%，
2.集料对沥青的粘附性设计建议不小于 5 级。
3.集料细长扁平颗粒含量设计建议不大于 20%。
4.软石系指硬度较低的软弱同类岩石，其含量设计建议不大于 3%。

3、细集料

沥青面层用细集料除应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)4.9.2 的要求外，细集料应采用坚硬、洁净、干燥、无风化、无杂质，并有适当级配的人工轧制的米砂。上面层采用玄武岩轧制的机制砂。细集料也可采用料场料经二次加工轧制而得，细集料中通过 0.075mm 筛孔的质量百分比宜为 0~5。不得采用石屑，严禁采用山场的下脚料。如果沥青混合料级配配制困难，可以掺加适量的天然砂，但掺入量应控制在 5%以内（占集料比例）。质量应满足表 8-4 要求。

上面层细集料主要技术指标

指　　标		技术要求	试验方法
表观相对密度	不小于(t/m^3)	2.45	T0328
坚固性（＞0.3mm部分）	不大于 (%)	-	T0340
含泥量（小于0.075mm的含量）不大于(%)		5	T0333
砂当量	不小于(%)	50	T0334
亚甲蓝值	不大于(g/kg)	-	T0349
棱角性（流动时间）	不小于(s)	-	T0345

沥青混合料用细集料规格

规格	公称粒径（mm）	通过下列筛孔（mm）的质量百分率（%）							
		9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
S16	0~3	--	100	80~100	50~80	25~60	8~45	0~25	0~15
S15	0~5	100	90~100	60~90	40~75	20~55	7~40	2~20	0~10

集料质量应从源头抓起，派专人进驻集料加工厂，对不合格的集料不得装车。

4、矿粉

沥青混合料的矿粉宜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，原石料中的泥土等杂质应除净。矿粉要求干燥、洁净。

④抗车辙剂

本项目平交口范围内沥青下面层 AC-20C 均掺加抗车辙剂，抗车辙剂应选用进口产品，以保证性能优越、质量稳定，可供选择的品牌一般有德国产 Lucobit 1210A、法国产 PR Plast.s、德国产路孚 8000 等等，具体材料根据业主意见选择。下面层 AC-20C 中掺加适当掺量的抗车辙剂后 60℃动稳定度须≥6000 次/mm，具体掺量应本着经济高效的前提通过室内试验确定。

8.2 沥青封层油的技术要求

沥青表处下封层采用优质乳化 SBS 改性沥青，数量按纯沥青计为 0.9~1.1kg/m^2，技术要求见下表。

封层用乳化 SBS 改性沥青技术要求

试　验　项　目			单位	技术要求
破乳速度				慢裂
粒子电荷				阳离子
道路沥青标准粘度计 $C_{25.3}$			S	10~25
恩格拉粘度计 E_{25}				1~10
筛上剩余量（1.18mm 筛）		不大于	%	0.1
与粗集料的粘附性		不小于		2/3
蒸发残留物性质	残留物含量	不小于	%	53
	针入度(100g，25℃，5s)		0.1mm	80~130
	延度（5℃）	不小于	cm	30
	软化点	不小于	℃	50
	粘度（60℃）	不小于	Pa.S	500
常温贮存稳定性	1 天	不大于	%	1
	5 天	不大于	%	5

集料应采用石灰岩碎石，规格 S14，公称粒径 3mm～5mm。数量为 5~6m^3/1000m^2 水洗法筛分级配范围见下表。

集料级配范围

规格	公称粒径（mm）	通过下列筛孔（mm）的质量百分率（%）			
S14	3~5	9.5	4.75	2.36	0.6
		100	90~100	0~15	0~3

8.3 透层油的技术要求

基层施工完成后，须在其表面喷洒透层有以起到固结、稳定、联结、防水的作用。透层采用液体石油沥青；洒布量 0.5～0.7Kg/m^2。技术要求详见下表。

透层用液体沥青技术要求

试验项目		单位	技术要求 AL（M）－2
粘度 $C_{60,5}$		S	5－15
蒸馏（体积）	225℃前	%	＜7
	315℃前	%	＜25
	360℃前	%	＜35
蒸馏后残留物	针入度（100g，25℃，5S）	0.1mm	100－300
	延度(25℃,5cm/min)	cm	＞60
闪点（TOC）		℃	＞65
含水量		%	≤0.2

8.4 沥青粘层油的技术要求

沥青路面下面层与上面层之间均应喷洒粘层沥青。粘层沥青采用 SBS 改性乳化沥青，喷洒数量折算为纯沥青为 0.2~0.3kg/m^2，技术要求见下表。

粘层用 SBS 改性乳化沥青技术要求

试　验　项　目	单位	技术要求
破乳速度		快裂
粒子电荷		阳离子(+)
道路沥青标准粘度计 $C_{25.3}$	S	10~25
恩格拉粘度计(25℃)		1~10
筛上剩余量（1.18mm 筛）	%	＜0.1

试　验　项　目		单位	技术要求
与粗集料的粘附性			＞2/3
蒸发残留物 163℃	残留物含量	%	＞50
	针入度(100g，25℃，5s)	0.1mm	80~130
	软化点	℃	≥50
	延度（5℃，5cm/min）	cm	≥30
	弹性恢复（25℃，1h）	%	≥60
	动力粘度	Pa.S	≥500
贮存稳定性	1 天	%	＜1
	5 天		＜5

8.6　水泥稳定碎石（抗裂型）

水泥稳定材料的组成设计包括：根据规定的材料指标要求，通过试验选取合适的集料和水泥；确定合理的集料配合比例、水泥剂量、混合料的最佳含水量和相应的最大干密度。合理的水泥稳定碎石组成必须达到强度要求，具有较小的温缩和干缩系数（现场裂缝较少），施工和易性好（粗集料离析较小）。

1、材料要求

（1）水泥

普通硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥都可用于拌制水泥稳定碎石混合料，宜采用强度等级不低于 42.5 级的缓凝水泥，水泥初凝时间应不小于 3 小时、终凝时间不小于 6 小时。水泥其他指标应符合国家相关标准的规定。检测频率为每 250 吨进行一组全套指标检测（不含 28 天强度），每 1500 吨必须检测 28 天强度。

采用散装水泥，在水泥进场入罐时，要停放七天，安定性合格后才能使用；夏季高温作业时，水泥入罐温度不能高于 50℃，否则，应采用降温措施。

（2）碎石

碎石的最大粒径为 31.5mm，宜按粒径 19-31.5mm、9.5-19mm、4.75-9.5mm、2.36mm-4.75mm 和 0-2.36mm 五种规格备料。也可按照 19-31.5mm、4.75-19mm、2.36mm-4.75mm 和 0-2.36mm 四种规格备料。

碎石压碎值应不大于 28%，4.75mm 粒径以上粗集料针片状含量应不大于 18%（宜不大于 15%）。集料 0.075mm 筛孔通过率应严格控制，粒径大于 19mm 料的 0.075mm 筛孔通过率不大于 1.5%，2.36mm~9.5mm 料的 0.075mm 筛孔通过率不大于 3%，0-2.36mm 料 0.075mm 筛孔通过率不大于 15%。要求在选料期间碎石中小于 0.6mm 的颗粒必须做液限和塑性指数试验，要求液限小于 28%，塑性指数小于 9。在大规模施工过程中可只进行细集料砂当量试验，要求砂当量值≥50%，合成碎石的颗粒组成应符合下表的规定。每船检测一次集料全套试验，每 2000 吨检测一次筛分及砂当量。

水泥稳定碎石混合料中合成碎石的颗粒组成

级配	通过下列筛孔(mm)的重量百分率(%)						
	31.5	19	9.5	4.75	2.36	0.6	0.075
范围	100	68～86	38~58	22~32	16~28	8~15	0~5

（3）水

凡饮用水皆可使用，遇到可疑水源，应委托有关部门化验鉴定。

2、混合料组成设计

（1）一般要求

1）水泥稳定材料的组成设计包括：根据规定的材料指标要求，通过试验选取合适的集料和水泥；确定合理的集料配合比例、水泥剂量、混合料的最佳含水量和相应的最大干密度。合理的水泥稳定碎石组成必须达到强度要求，具有较小的温缩和干缩系数（现场裂缝较少），施工和易性好（粗集料离析较小）。

2）为减少基层裂缝，必须做到三个限制：在满足设计强度的基础上限制水泥用量；在减少含泥量的同时，限制细集料、粉料用量；根据施工时气候条件限制含水量。施工中基层要求水泥剂量宜控制在 3.5%～4.5%，不应大于 4.5%；其中基层合成集料级配中 0.075mm 以下颗粒含量不宜大于 4.0%、含水量不宜超过最佳含水量的 1.5%。

3）混合料应制成直径和高均为 150mm 圆柱试件，各项试验应按《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG E51-2009）的有关要求进行。

（2）混合料组成设计的步骤

1）取工地实际使用的集料，分别进行水洗筛分，按颗粒组成进行计算，确定各种集料的组成比例。要求组成混合料的级配应符合表 1 的规定。

为保证配制出的混合料具有较好的抗裂性能以及施工时减少离析的产生，建议配合比设计时级配曲线按正“S”形调整。

2）取工地使用的水泥，按不同水泥剂量分组试验。一般建议基层水泥剂量按 3.0%、3.5%、4.0%、4.5%四种比例进行试验（以集料质量为 100）。制备不同比例的混合料用振动压实法确定各组混合料的最佳含水量和最大干密度。

3）根据确定的最佳含水量，拌制水泥稳定碎石混合料，按要求压实度（振动击实标准的98%）制备混合料试件，在标准条件下养护 6 天，浸水一天后取出，做无侧限抗压强度。

4）水泥稳定碎石试件的标准养护条件是：将制好的试件脱模称重后，应立即放到相对湿度 95%的养护室内养生，养护温度为 20℃±2℃。养生期的最后一天（第七天）将试件浸泡在水中，在浸泡水之前，应再次称试件的质量，水的深度应使水面在试件顶上约 2.5cm，浸水的水温应与养护温度相同。将已浸水一昼夜的试件从水中取出，用软的旧布吸去试件表面的可见自由水，并称试件的质量。前六天养生期间试件质量损失（指含水量的减少）应不超过 10g，质量损失超过此规定的试件，应予作废。

5）采用振动压实法成型的水泥稳定碎石 7 天浸水无侧限抗压强度代表值$R_{代}$应不小于设计值 3.5~4.0MPa。

6）试件室内试验结果抗压强度的代表值按下式计算：

$$R_{代} = \overline{R}(1 - Z_a C_v)$$

式中：R 代－抗压强度代表值，MPa；

$\overline{R}$－该组试件抗压强度的平均值，MPa；

Z_a－保证率系数，保证率 90%，此时Z_a＝1.282；

C_v－试验结果的偏差系数（以小数计）。

7）取符合强度要求的最佳配合比作为水泥稳定碎石的生产配合比，用振动成型法求得最大干密度及确定的最佳含水量，经审批后，以指导施工。

8.6　高性能聚酯玻纤布

1、材料要求

高性能聚酯玻纤布技术要求

测试名称	单位	标准值/保证值
单位面积重量	g/m²	160 / 152.0
厚度	mm	0.80 / 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)	%	30.0 / 25
在最大拉伸强力下的拉伸伸长(横向)	%	32.0 / 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
幅宽	m	≥3.6
熔点	℃	256

2、土工合成材料铺筑后，施工机械行走时不应将土工合成材料拉起或产生褶皱。

3、土工合成材料施工除应做到上述要求外，还必须按部颁《公路土工合成材料应用技术规范》(JTG/T D32-2012)要求执行。

8.7　钢塑土工格栅

钢塑土工格栅：由塑料包裹钢丝制成的钢塑格栅是一种由横向钢塑复合肋条作为受力元件，结点处用超声波等特殊工艺加工处理后，形成高抗拉强度、整体性好的网格状片材，应用中与土体共同受力发挥较强的锁嵌作用，从而保持良好的整体稳定性能。钢塑土工格栅的变形小，抗拉强度大，克服了塑料格栅变形大、蠕变大的缺点。钢塑格栅的技术指标为抗拉强度不小于 80KN，最大负荷延伸率不大于 3%，1%伸长率时的荷载≥42KN/m。

9.0　施工注意事项

9.1　路基施工注意事项

1、在施工前，必须对与路线交叉的地下通讯管道等地下暗埋管线进行确认，明确这些地下暗埋管线的具体位置，若与设计文件不符，施工单位应立即告知相关部门，经核实后，进行设计方案的调整。

2、应做好施工期原地面临时排水设施。

3、路基填筑，必须根据设计断面，分层填筑、分层压实，分层的最大松铺厚度不应超过30cm，填筑至路床顶面最后一层的最小压实厚度，不应小于 8cm。

4、路基填筑应采用水平分层填筑法施工。即按照横断面全宽分成水平层次逐层向上填筑。如原地面不平，应由最低处分层填起，每填一层，经过压实符合规定要求之后，再填上一层。

5、压实度按压实标准执行，为保证均匀压实，应注意压实顺序，并经常检查土的含水量、

掺灰剂量和均匀性。

6、为了减少路堤路段在构造物两侧产生不均匀沉降而导致路面不平整，除了对不良地基采取处理措施和相应的施工方案以外，对于构造物两侧的路基范围，在填筑时需特别注意。对于大型压实机具压不到的地方，以小型压实机具薄层碾压，确保压实度。

7、特殊路基的施工方法及注意事项

（1）施工过程中如发现地质情况和设计文件存在较大出入，应及时与设计单位联系，以明确是否需变更设计。

（2）对于涵洞等小型构造物的施工，基坑开挖后若发现土质差，基坑边坡不稳定或地基达不到设计所需的承载力，可视实际情况确定处理方案，保证边坡稳定及地基承载力满足设计要求。小型构造物基底换填碎石垫层后可采用承载板等方法需测定地基承载力，保证基底承载力满足设计要求。

8、钢塑格栅的铺设

钢塑格栅的铺设面应较为平整，铺设层经验收合格后，为防纵向歪斜现象，先按幅宽在铺设层划出白线或挂线，即可开始铺设，然后用铁钉固定格栅的端部（每米宽用钉 8 根，均匀距离固定）。

固定好格栅端部后，用铺设机或人工方法将格栅缓缓向前拉铺，每铺 10 米长进行人工拉紧和调直一次，直至一卷格栅铺完，再铺下一卷，操作同前，铺完一卷后用 6T-10T 的压路机从起始点开始向前进方向碾压一遍即可（如铺筑在中面层上和找平层上，用钢辊压路机为宜；格栅直接铺在混凝土路面上，用胶辊压路机为宜）。

接铺：以卷长为单位作为铺设的段长，在应铺格栅的段长内铺满以后，再整体检查一次铺设质量，然后接着铺设下一段，下一段铺设时，格栅与格栅以重叠一个网格净距为搭接长度，并用铁钉、绑线或木楔固定后继续向前进方向铺第二段，依次类推，操作要求同前。

土工合成材料施工除应做到上述要求外，还必须按部颁《公路土工合成材料应用技术规范》(JTG/T D32-2012)要求执行。

9、其他未尽事宜见《公路路基施工技术规范》JTG /T 3610-2019 有关规定。

9.2　水泥稳定碎石基层施工

水泥稳定碎石基层施工工艺如下：

一般要求

(1) 清除作业面表面的浮土、积水等。并将作业面表面洒水湿润。

(2) 开始摊铺的前一天要进行测量放样，按摊铺机宽度与传感器间距，一般在直线上间隔为 10m，在平曲线上为 5m，做出标记，并打好导向控制线支架，根据松铺系数算出松铺厚度，决定导向控制线高度，挂好导向控制线（测量精度按部颁标准控制）。用于控制摊铺机摊铺厚度的控制线的钢丝拉力应不小于 800N。

(3) 水泥稳定碎石基层的施工在每一年的 10 月 30 日前完成，以满足气候要求。

(4) 下层水泥稳定碎石施工结束 7 天后即可进行上层水泥稳定碎石的施工。两层水泥稳定碎石施工间隔不宜长于 30 天。

1、 混合料的拌和

(1) 开始拌和前，拌和场的备料应能满足 3-5 天的摊铺用料。

(2) 每天开始搅拌前，应检查场内各处集料的含水量，计算当天的配合比，外加水与天然含水量的总和要比最佳含水量略高。实际的水泥剂量可以大于混合料组成设计时确定的水泥剂量约 0.5%，但是，实际采用的水泥剂量和现场抽检的实际水泥剂量应小于 6%。同时，在充分估计施工富余强度时要从缩小施工偏差入手，不得以提高水泥用量的方式提高路面基层强度。

(3)每天开始搅拌之后，出料时要取样检查是否符合设计的配合比，进行正式生产之后，每 1-2 小时检查一次拌和情况，抽检其配比、含水量是否变化。高温作业时，早晚与中午的含水量要有区别，要求温度变化及时调整。

(4)拌和机出料不允许采取自由跌落式的落地成堆、装载机装料运输的办法。一定要配备带活门漏斗的料仓，由漏斗出料直接装车运输，装车时车辆应前后移动，分三次装料，避免混合料离析。

2、 混合料的运输

(1) 运输车辆在每天开工前，要检验其完好情况，装料前应将车厢清洗干净。运输车辆数量一定要满足拌和出料与摊铺需要，并略有富余。

(2) 应尽快将拌成的混合料运送到铺筑现场。车上的混合料应覆盖，减少水分损失。如运输车辆中途出现故障，必须立即以最短时间排除，当有困难时，车内混合料不能在初凝时间内运到工地，或碾压完成最终时间超过 2h 时，必须予以废弃。

3、 混合料的摊铺

(1) 摊铺前应将底基层或基层下层适当洒水湿润。

(2) 摊铺前应检查摊铺机各部分运转情况，而且每天坚持重复此项工作。

(3) 调整好传感器臂与导向控制线的关系；严格控制基层厚度和高程，保证路拱横坡度

满足设计要求。

(4) 摊铺机宜连续摊铺。如拌和机生产能力较小，在用摊铺机摊铺混合料时，应采用最低速度摊铺，禁止摊铺机停机待料。根据经验，摊铺机的摊铺速度一般宜在 1m/min 左右。

(5) 基层混合料摊铺应采用两台摊铺机梯队作业，一前一后应保证速度一致、摊铺厚度一致、松铺系数一致、路拱坡度一致、摊铺平整度一致、振动频率一致等，两机摊铺接缝平整。

(6) 摊铺机的螺旋布料器应有三分之二埋入混合料中。

(7) 在摊铺机后面应设专人消除细集料离析现象，特别应该铲除局部粗集料“窝”，并用新拌混合料填补。

4、 混合料的碾压

(1) 每台摊铺机后面，应紧跟三轮或双钢轮压路机，振动压路机和轮胎压路机进行碾压，一次碾压长度一般为 50m～80m。碾压段落必须层次分明，设置明显的分界标志，有监理旁站。

(2) 碾压应遵循生产试验路段确定的程序与工艺。注意稳压要充分，振压不起浪、不推移。压实时，可以先稳压（遍数适中，压实度达到 90%）→开始轻振动碾压→再重振动碾压→最后胶轮稳压，压至无轮迹为止。碾压过程中，可用核子仪初查压实度，不合格时，重复再压（注意检测压实时间）。碾压完成后用灌砂法检测压实度。

(3) 压路机碾压时应重叠 1/2 轮宽。

(4) 压路机倒车换挡要轻且平顺，不要拉动基层，在第一遍初步稳压时，倒车后尽量原路返回，换挡位置应在已压好的段落上，在未碾压的一头换挡倒车位置错开，要成齿状，出现个别拥包时，应专配工人进行铲平处理。

(5) 压路机碾压时的建议行驶速度，第 1-2 遍为 1.5～1.7km/h，以后各遍应为 1.8～2.2km/h。

(6) 压路机停车要错开，而且离开 3m 远，最好停在已碾压好的路段上，以免破坏基层结构。

(7) 严禁压路机在已完成的或正在碾压的路段上调头和急刹车，以保证水泥稳定碎石层表面不受破坏。

(8) 碾压宜在水泥终凝前及试验确定的延迟时间内完成，并达到要求的压实度，同时没有明显的轮迹。

(9) 为保证水泥稳定碎石基层边缘强度，应有一定的超宽。

5、 横缝设置

(1) 水泥稳定类混合料摊铺时，必须连续作业不中断，如因故中断时间超过 2h，则应设横缝；每天收工之后，第二天开工的接头断面也要设置横缝；每当通过桥涵，特别是明涵、明通，在其两边需要设置横缝，基层的横缝最好与桥头搭板尾端吻合。要特别注意桥头搭板前水泥稳定碎石的碾压。

(2) 横缝应与路面车道中心线垂直设置，其设置方法：

①人工将含水量合适的混合料末端整理整齐，紧靠混合料放两根方木，方木的高度应与混合料的压实厚度相同，整平紧靠方木的混合料。

②方木的另一侧用砂砾或碎石回填约 3 米长，其高度应略高出方木。

③将混合料碾压密实。

④在重新开始摊铺混合料之前，将砂砾或碎石和方木拆除，并将作业面顶面清扫干净。

⑤摊铺机返回到已压实层的末端，重新开始摊铺混合料。

⑥摊铺机中断超过 2h，而又未按上述方法处理横向接缝，则应将摊铺机附近及其下面未压实的混合料铲除，并将已碾压密实且高程和密实度符合要求的末段挖成与路中心线垂直的断面，然后再摊铺新的混合料。

6、 养生

(1) 每一段碾压完成以后应立即开始养生，并同时进行压实度检查。

(2) 养生方法：应将草袋或麻布湿润，然后人工覆盖在碾压完成的基层顶面。覆盖 2 小时后，再用洒水车洒水。在 7 天内应保持基层处于湿润状态，28 天内正常养护。不得用湿粘土、塑料薄膜或塑料编织物覆盖。上一层路面结构施工时方可移走覆盖物，养生期间应定期洒水。养生结束后，必须将覆盖物清除干净。

(3) 用洒水车洒水养生时，洒水车的喷头要用喷雾式，不得用高压式喷管，以免破坏基层结构，每天洒水次数应视气候而定，整个养生期间应始终保持水泥稳定碎石层表面湿润。

(4) 基层养生期不应少于 7d。养生期内洒水车必须在另外一侧车道上行驶。

(5)在养生期间应封闭交通。

9.3 沥青下封层施工

沥青封层：采用改性乳化沥青，沥青用量 1.0kg/m^2，矿料用料 6～8m^3/1000m^2，粒径 3～5mm。施工时严格按《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)关于下封层施工的规定执行。

1、水泥稳定碎石基层表面的清扫与冲洗

基层表面全面清扫，再用 2-3 台森林灭火鼓风机将浮灰吹净，然后用水冲洗，使基层集料颗粒部分外露。

2、喷洒乳化沥青

基层表面冲洗的水分晾晒干燥后，即可用智能型沥青洒布车喷洒乳化 SBS 改性沥青，数量按纯沥青量 0.9kg/m^2～1.1kg/m^2 计。

3、撒布集料

每段乳化沥青喷洒后，立即用集料撒布机撒布集料，数量按 5m^3/1000m^2～6m^3/1000m^3 计。集料撒布全部在乳化沥青破乳之前完成。

4、碾压

集料撒布后即用轮胎压路机均匀碾压 3 遍，每次碾压重叠 1/3 轮宽，碾压要求两侧到边，确保有效压实宽度。碾压顺序由路肩侧到中分带侧依次碾压。

5、养生

碾压完毕后封闭交通，养生 7 天后方可开放交通。

9.4　高性能聚酯纤维布的铺设

为减少或延缓半刚性基层对沥青路面面层的反射裂缝，采用聚酯纤维布对水泥稳定碎石基层干缩裂缝进行处治。

(1) 材料要求

用于裂缝防治的聚酯纤维布材料技术指标应满足规定。

采用幅宽为 1.5m 的聚酯纤维布。

(2) 施工工艺：

① 检查裂缝分布情况

对半刚性基层进行全面检查，在路边标明收缩裂缝位置，统计裂缝数量和总长度。

② 清扫基层

对裂缝两侧各 1m 范围进行清扫、吹尘和清洗。

③ 灌缝

用森林灭火器吹除裂缝内灰尘，对小于等于 5mm 的裂缝灌乳化沥青，对大于 5mm 的裂缝灌热沥青。

④ 喷洒透层油

在裂缝两侧各 0.75m 范围内，按 0.5kg/m^2 沥青用量喷洒透层乳化沥青。

⑤ 布设聚酯纤维布

将聚酯纤维布平铺在裂缝两侧各 0.75m 范围内。铺设聚酯纤维布必须与基层粘牢。

⑥ 洒布粘层油

在裂缝两侧各 0.75m 范围内按 0.3kg/m^2 沥青用量洒布粘层乳化沥青，待乳化沥青破乳后，按 10kg/m^2 洒布 3～5mm 石屑，将聚酯纤维布覆盖。

9.5　粘层沥青的施工

沥青路面上面层、下面层之间应喷洒粘层沥青。粘层沥青采用 SBS 改性乳化沥青。

1、喷洒粘层沥青前，应将沥青面层表面清扫干净，用森林灭火器吹净浮灰，雨后或用水清洗的面层，水分必须蒸发干净、晒干；通道表面应清除调平层的杂物和浮灰，清除排水孔灰浆杂物，彻底洗刷干净。

2、对清洗过的沥青中、下面层，采用沥青洒布汽车喷洒乳化沥青，洒布车应有良好的计量设施，确保均匀地按规定数量实施喷洒。各面层之间粘层沥青喷洒数量折算成纯沥青为 0.2～0.3kg/m^2，桥梁上下面层之间、通道表面和搭板的表面喷洒数量折算成纯沥青为 0.4～0.5kg/m^2。

3、为防止粘层沥青发生粘轮现象，沥青面层上的粘层沥青应在面层施工 2～3 天前洒布，桥面上的防水粘结层应在面层施工前 4～5 天洒布，在此期间应做好交通管制，禁止任何车辆行驶。

4、每车乳化沥青施工单位均应取样检验，内容包括粘度，蒸发残留物含量，蒸发残留物的针入度、延度、软化点等。粘层沥青施工每天上午、下午各检测一次洒布量，并随时外观检查洒布的均匀性，确保沥青撒布的均匀性。

9.6 沥青混凝土面层（AC-13C 改性、AC-20C）施工

沥青面层的施工按《公路沥青路面施工技术规范》有关内容执行。

沥青面层的施工按《公路沥青路面施工技术规范》有关内容规定执行。沥青面层应尽可能连续施工，其时间间隔不要太长，以防止沥青下面层受到污染。如果施工时间间隔较长，或下层受到污染，摊铺上一层前应将表面清洁干净后，浇洒粘层沥青后再铺筑。对于桥梁上的水泥砼应凿毛并清洁后浇洒粘层沥青后，再铺筑沥青混凝土桥面铺装层。

1、施工准备

（1）沥青路面施工前，应对基层和下封层进行检查，当质量符合要求时，方可开始施工。

➢ 检查下封层的完整性和与基层表面的粘结性。对局部基层外露和下封层两侧宽度不足部分应按下封层施工要求进行补铺；对已成型的下封层，用硬物刺破后应与基层表面相粘结，以不能整层被撕开为合格。

➢ 对下封层表面浮动矿料应扫到路面以外，表面杂物亦清扫干净。灰尘应提前冲洗，风吹干净。

➢ 路面基层沉降检查。下封层完成后，基层顶面沉降速率连续两个月小于 3mm/月，才可铺筑下面层。

（2）施工前应对进场的材料按批进行抽检，以保证材料质量。

（3）施工前应对施工机具进行全面检查、调整，以保证设备处于良好状态，特别是拌和楼、摊铺机、压路机的计量设备，如电子称、自动找平装置等必须进行计量标定的调校。

（4）应有充分的电源和备份设备，确保在一个施工工作日不致因停电或某一设备的故障，造成生产的中断。

（5）各种矿料必须分类堆放，不同集料应分别放置在硬化场地的堆放场，防止被其它颗粒材料污染。

2、沥青混合料的拌制

（1）沥青混合料的矿料级配应符合目标配合比及生产配合比的要求。混合料沥青用量：控制在生产油石比-0.1%、+0.2%。

（2）沥青混合料必须在沥青拌和厂采用拌和机械拌制，拌和厂的设置除应符合国家有关环境保护、消防、安全等外，还应注意各种矿料应分散堆放，不得混杂，集料（尤其是细集料）、矿粉不得受潮，须设置防雨顶棚储存。

（3）沥青混合料应采用间隙式拌和机拌和，拌和机应有防止矿粉飞扬散失的密封性能及除尘设备，并有检测拌和温度的装置和自动打印装置。

（4）沥青混合料拌和时间以混合料拌和均匀、所有矿料颗粒全部裹覆沥青胶结料为度。

（5）拌和厂拌制的混合料应均匀一致、无花白料、无结团块或严重的粗细料分离现象，不符合要求不得使用。

（6）混合料不得在储料仓中储存过夜。

3、沥青混合料的运输

（1）混合料应采用大吨位自卸车运输，为防止沥青与车厢板粘结，车厢侧面板和底板可涂一薄层隔离剂，但不得有余液积聚在车厢底部。绝对不允许使用柴油和水的混合料作为隔离剂。

（2）为了保证摊铺温度，运输时必须采取加盖棉被或苫布等切实可行的保温措施。每车到现场均应测量混合料温度，低于摊铺温度时，混合料不得卸车。

（3）为了保证连续摊铺，开始摊铺时，现场待卸料车辆不得少于 5 辆。

（4）在卸料时，运输车辆不得撞击摊铺机，以保证摊铺出的路面的平整度。

4、沥青混合料的摊铺

（1）摊铺前必须将工作面清扫干净，如用水冲，必须晒干后才能进行摊铺作业。

（2）混合料必须采用机械摊铺机，在摊铺前应检查确认下层的质量，质量不合格时，不得进行铺筑作业。摊铺机应调整到最佳状态，使铺面均匀一致，不得出现离析现象。

（3）进行作业的摊铺机必须具有自动调节厚度及找平的装置，必须具有振动熨平板或振动夯等初步压实装置。下面层摊铺应采用钢丝引导的高程控制方式，中面层摊铺宜采用移动式自动找平基准装置。

（4）摊铺机的摊铺速度应调节至与供料、压实速度相平衡，保证连续不断的均衡摊铺，中间不停顿。

（5）沥青混合料摊铺温度宜大于 150℃，70 号道路石油沥青混合料摊铺温度宜大于 140℃，混合料温度在卡车卸料到摊铺机上时测量。

（6）沥青路面的松铺系数应根据试铺段确定，摊铺过程中应随时检查摊铺层厚度及路拱、横坡，达不到要求时，立刻进行调整。

5、接缝

（1）采用两台摊铺机时的纵向接缝应采用热接缝，即施工时将已铺混合料部分留下 10~20cm 宽暂不辗压，作为后铺部分的高程基准面，然后再跨缝碾压以消除缝迹。上、下面层纵缝应错开 15cm 以上。

（2）横向施工缝应采用平接缝，切缝时间宜在混合料尚未冷却结硬之前进行。原路面必须用切缝机锯齐，形成垂直的接缝面，并用热沥青涂抹，然后用压路机进行横向碾压，辗压时压路机应位于已压实的面层上，错过新铺层 15cm，然后每压一遍，向新铺层移动 15~20cm，直至全部在新铺层上，再改为纵向碾压。如用其他碾压方法，应保证横向接缝平顺，紧密。

（3）应特别注意横向接缝处的平整度，切缝位置应通过 3m 直尺测量确定。

（4）在施工缝及构造物两端连接处必须仔细操作保持紧密、平顺。

6、试铺路段施工

面层正式施工前，各施工单位应进行试铺路面施工，试铺路段长度不小于 300 米。试铺路面施工分试拌和试铺两阶段。

（1）根据沥青路面各种施工机械匹配的原则，确定合理的施工机械和组合方式，如拌和楼产量与运输车辆配套，摊铺机与压路机配套数量等关系。

（2）通过试拌确定拌和机的上料速度，拌和数量与时间，骨料加热温度与拌和温度等操作工艺，验证沥青混合料生产配合比和沥青混合料的性质。

（3）通过试铺确定：摊铺机的摊铺速度和摊铺温度；压路机的压实顺序、碾压温度、碾压速度和遍数；以及确定松铺系数、接缝方式。

（4）试拌试铺后，依据沥青混合料的抽提试验结果、路面外观质量和路面压实度确认生产标准配合比。

（5)通过钻孔法及核子密度仪法测定压实度对比关系,确定碾压遍数与压实度的关系。

（6）检查施工及质检的全过程是否配套进行，试铺段面层质量是否符合规定。

（7）确定施工组织及管理体系，以及联系与指挥方式。

在试铺段施工时，业主、施工单位、监理部门应互相配合，做到按标准施工、按规范检查、互相学习、及时写好试铺总结，经批准后，作为正式施工申请的依据。

9.7 施工质量检查标准

1、路面交工验收弯沉

路面各结构层及路基顶面交工验收弯沉值要求如下:

基层顶面交工验收弯沉值　　Ls≤50.8(0.01mm)；

下面层顶面交工验收弯沉值　　Ls≤37.9(0.01mm)；

上面层顶面交工验收弯沉值　　Ls≤31.7(0.01mm)；

3. 沥青路面抗滑标准（年平均降雨量＞1000mm）

横向力系数　　SFC60 ≥54

构造深度　　TD (mm)≥ 0.55

4. 路面结构层压实度要求

沥青混凝土压实度(实验室标准密实度)：　　≥ 97%

水泥稳定碎石：压实度(重型标准)　　≥ 97%

10.0　桥涵改造设计

10.1 老桥涵改造原则

根据现场调查情况，全线桥涵不存在较大的安全隐患，故对其考虑为改造利用，改造原则如下：

（1）改造方案须结构可靠、对老的结构物影响小；

（2）尽量减少改造的施工难度，在安全可靠的前提下，选择经济方案以节约造价；

（3）尽量选择对现有交通影响小的改造方案，减少改造对当地社会经济的影响，争取社会效益最大化。

10.2 拟改造方案

根据现场调查，沿线桥梁共 7 座，其中 1 座桥梁为王港河大桥，桥梁跨径为 5x20m 空心板结构；3 座桥梁为三跨空心板结构，其余 3 座桥均为 1 孔实心板结构；沿线涵洞共 10 道。各桥涵主体结构完好，部分存在铺装、伸缩缝，外立面和护栏等不同程度的损坏，影响桥梁的正常使用。为保证结构的耐久性和使用安全，结合本项目的特点及以上原则制定以下的改造对策：

（1）对结构完好的主体结构不做改造，仅结合路基标准横断面对桥面进行处理；

（2）对全线原有桥涵进行详细调查，对外立面有破损和裂缝的桥梁，通过涂抹砂浆的措施，以保证桥梁的正常使用；

（3）桥面铺装混凝土出现大面积表皮脱落、露骨料，可对破损桥面层铣刨后再做混凝土面层；也可全部凿除摊铺沥青混凝土表层；

（4）更换破损的伸缩缝；

（5）对不满足规范的护栏进行更换，对满足规范的护栏维修除新，保证行车和行人安全；

沿线各桥梁病害及维修方案详见下表：

沿线桥梁病害统计及维修方案表

序号	桥梁名称	中心桩号	孔数及跨径(n×m)	病害描述	评定等级	养护维修方案
1	农垦桥	K2+507.0	1×8	①外立面有破损及裂缝； ②现状护栏不满足规范； ③桥面铺装部分破坏；	二类	①对外立面破损及裂缝处涂抹砂浆； ②对护栏进行替换，采用波形防撞护栏； ③对桥面沥青铣刨 4cm 重新摊铺
2	龙须河桥	K4+633.0	4+8+4	①桥台基础有裂缝； ②现状护栏不满足规范； ③桥面铺装部分破坏；	二类	①对桥台裂缝处涂抹砂浆修复； ②对护栏进行替换，采用波形防撞护栏； ③对桥面沥青铣刨 4cm 重新摊铺
3	王港河大桥	K10+452.0	5×20	①伸缩缝堵塞及破坏； ②桥面铺装部分破坏； ③人行道破旧，高度不满足规范要求；且护栏破损严重；	一类	①更换伸缩缝； ②桥面沥青铣刨 4cm 重新摊铺； ③更换人行道及人行道护栏；
4	东方红桥	K11+617.0	1×8	①护栏破旧； ②桥面铺装部分破坏；	一类	①对护栏进行除新； ②对桥面沥青铣刨 4cm 重新摊铺
5	海南桥	K12+344.0	1×8	①现状护栏不满足规范； ②铺装部分破坏；	二类	①对护栏进行替换，采用波形防撞护栏； ②对桥面沥青铣刨 4cm 重新摊铺
6	江界河桥	K15+072.0	3×13	①伸缩缝堵塞及破坏； ②桥面铺装为水泥混凝土，且破坏严重； ③护栏破损严重且不满足规范；	二类	①更换伸缩缝； ②对桥面水泥混凝土路面进行抛丸处理，加铺 4cm 沥青； ③对护栏进行替换，采用防撞钢护栏；
7	康宁桥	K17+199.0	3×10	①伸缩缝堵塞及破坏； ②桥面铺装为水泥混凝土，且破坏严重； ③护栏破旧；	二类	①更换伸缩缝； ②对桥面水泥混凝土路面进行抛丸处理，加铺 4cm 沥青； ③对护栏进行除新；

沿线各涵洞病害及维修方案详见下表：

沿线涵洞病害统计及维修方案表

序号	涵洞名称	中心桩号	孔数及跨径(n×m)	病害描述	评定等级	养护维修方案
1	四排河桥	K1+456.0	1-4×3	①外立面有破损及裂缝； ②现状护栏不满足规范且护栏不连续； ③铺装部分破坏；	二类	①对外立面破损及裂缝处涂抹砂浆； ②对护栏进行替换，采用波形防撞护栏； ③对沥青铣刨 4cm 重新摊铺
2	五排河桥	K1+883.5	1-4×3	①外立面破损严重且台后有较大裂缝； ②现状护栏不满足规范； ③铺装部分破坏；	三类	①对老涵进行拆除，新建 1-4x3 箱涵；
3	新中桥	K3+189.3	1-4×3	①外立面有破损； ②现状护栏不满足规范且护栏不连续； ③铺装部分破坏；	二类	①对外立面破损处涂抹砂浆； ②对护栏进行替换，采用波形防撞护栏； ③对沥青铣刨 4cm 重新摊铺
4	社运桥	K3+858.0	1-4×3	①现状护栏不满足规范且护栏不连续； ②铺装部分破坏；	二类	①对护栏进行替换，采用波形防撞护栏； ②对沥青铣刨 4cm 重新摊铺
5	新圩桥	K7+108.0	1-5×3	①现状护栏不满足规范且护栏不连续； ②铺装部分破坏；	二类	①对护栏进行替换，采用波形防撞护栏； ②对沥青铣刨 4cm 重新摊铺
6	K8+157.0 涵	K8+157.0	1-4×3	①外立面有破损及裂缝； ②现状护栏不满足规范且护栏不连续； ③铺装部分破坏；	二类	①对外立面破损及裂缝处涂抹砂浆； ②对护栏进行替换，采用波形防撞护栏； ③对沥青铣刨 4cm 重新摊铺
7	海团桥	K9+210.0	1-5×3	①现状护栏不满足规范； ②铺装部分破坏；	二类	①对护栏进行替换，采用波形防撞护栏； ②对沥青铣刨 4cm 重新摊铺
8	海北桥	K9+744.0	1-4×3	①现状护栏不满足规范； ②铺装部分破坏；	二类	①对护栏进行替换，采用波形防撞护栏； ②对沥青铣刨 4cm 重新摊铺
9	红星桥	K13+687.0	1-4×3	①现状护栏不满足规范； ②铺装部分破坏；	二类	①对护栏进行替换，采用波形防撞护栏； ②对沥青铣刨 4cm 重新摊铺
10	K14+317.3 涵	K14+317.3	1-4×3	①现状护栏不满足规范； ②铺装部分破坏；	二类	①对护栏进行替换，采用波形防撞护栏； ②对沥青铣刨 4cm 重新摊铺

10.3 主要桥涵改造方案

10.3.1 王港河大桥

全线只有一座大桥，为王港河大桥，上部结构为 5x20m 预制混凝土空心板结构，下部为柱式墩、台，钻孔灌注桩基础。

王港河大桥现状照片

王港河大桥上下部情况较好，但伸缩缝堵塞及破坏，人行道破旧，高度不满足规范要求，且护栏破损严重，桥面铺装部分损坏。针对以上情况，对大桥的伸缩缝、人行道及护栏进行更换，并对桥面进行铣刨 4cm 重新摊铺沥青。

10.3.2 其余桥梁

农垦桥现状照片

龙须河桥现状照片

东方红桥现状照片

海南桥现状照片

以上四座桥梁上下部情况较好，但部分桥梁护栏不满足规范，桥面铺装部分损坏，外立面有裂纹等。针对以上情况，对桥梁的护栏进行更换，对桥面进行铣刨 4cm 重新摊铺沥青，并对有裂纹的外立面进行涂抹砂浆处理；对满足规范要求的护栏进行除新。

江界河桥现状照片

康宁桥现状照片

以上二座桥梁上下部情况较好，但现状桥面铺装为水泥混凝土铺装，江界河桥现状护栏不满足规范，另外伸缩缝均堵塞及破坏。针对以上情况，对江界河桥护栏更换为钢护栏，对康宁桥护栏进行除新；对两座桥的伸缩缝进行更换；另外对桥面的水泥混凝土路面进行抛丸处理并加铺 4cm 沥青。

10.3.3 涵洞

涵洞现状照片

通过全线调查，沿线涵洞结构基本完好，部分涵洞外立面有裂缝，所有涵洞现状护栏不满足规范，另外铺装破坏较为严重。针对以上情况，对所有涵洞护栏进行更换，更换为波形防撞护栏；对所有涵洞的铺装进行铣刨 4cm 重新摊铺；对外立面有裂缝的进行涂抹砂浆处理，其中五排河涵洞台后有较大裂缝，评定为三类，对该涵洞进行拆除重建。

10.4 其他注意事项

1、修补混凝土表面缺陷

（1）混凝土表面必须凿毛，并露出混凝土坚硬部分，表面的松散层、附着物、油物污、污垢、灰尘等应清洗干净。

（2）配制修补材料时，必须称量准确，搅拌均匀。修补材料必须具有一定的可使用时间，满足被粘混凝土构件的定位、调整等操作时间。修补时可一次或分多次嵌入缺陷，并抹平修整。

2、修补裂缝

对宽度大于 0.15mm 的裂缝进行灌浆处治，宽度小于 0.15mm 的裂缝进行封闭。

（1）沿缝对混凝土表面进行处理，清除松散灰浆、砂粒、油垢，使混凝土表面保持干净。灌缝过程中，裂缝宜处于干燥状态（灌缝有特殊要求的除外）。

灌浆嘴的间距根据灌浆的要求设置，以保证灌浆饱满为原则。在裂缝端部、裂缝交叉处和裂缝较宽处应设灌浆嘴，贯穿性裂缝两端都必须埋灌浆嘴。

灌缝前，应逐一加压检查灌浆嘴的连通和封闭效果。

灌缝用胶必须按所选用产品确定试验的配合比进行拌合，准确称量各组成材料并搅拌均匀。灌缝胶配好后，应尽快将其注入到裂缝中，并在该产品规定的适用期内使用完毕。

（2）灌缝施工应在产品规定施工操作温度下进行。

灌浆顺序，竖缝必须自下而上，平缝可自一端向另一端逐一进行。

缝隙全部注满后应按材料要求进行养护，待浆液固化后，拆除灌浆嘴，并对混凝土表面进行修整。

（3）灌缝过程中应严格控制质量，灌缝结束后应检验灌缝效果及其质量。凡有不密实或重新开裂等不合格的情况，应采取补灌等补强措施，确保质量。

11.0　平面交叉设计

1、交叉口设计原则

在对道路交叉改造时应充分发挥项目路的使用功能，为沿线经济发展服务。交叉口改造的原则主要有：

（1）对于与县道及以上等级的道路交叉，一般采用加铺转角的改造方案，必要时进行渠化设计。

（2）对于与低等级道路平交，采用加铺转角的改造方案。

（3）应在现状道路用地范围之类进行改造，避免新增用地。

（4）路面抬高路段，相交道路平交口改造至加铺转角范围。

2、交叉口设计方案

平面交叉的型式应根据相交公路的等级、功能和在路网中的地位、设计速度、直行和转向交通量、交通组成、交通管理方式以及合理的转弯速度等因素，并结合地形、用地等条件来确定。

本项目平面交叉方案主要有以下几种：

1、全线应考虑合理设置平交道口，减少对主线交通的干扰，在基本与现状保持一致的基础上，增设交通安全标志，平交道口较密集的路段进行限速。

2、主要平交道口采用加铺转角方式，与干线公路相交采用信号控制+加铺转角，其余乡村道路平交道口采用停车让行方式。

本项目共设置 4 处主要平交道口，详见下表：

主要平面交叉设置一览表

序号	道路名称	道路等级	交叉桩号	交叉角度（°）	交叉型式	交叉方案	备注
1	X305（南白线）	县道	K0+000.000	90	T 型	加铺转角	
2	X305（南白线）	县道	K0+847.926	62	Y 型	加铺转角	维持现状，不改造
3	X352（小万公路）	县道	K11+328.589	82	十字型	加铺转角	
4	S351	省道	K15+026.233	83	十字型	信号控制，加铺转角	S351 道路范围不改造

3、平交口通视三角区

平面交叉实施的同时，应对平交口通视三角区的建筑物和树木进行清除，保证各自停车视距所组成的三角区不存在任何有障碍的物体。

12.0　安全设施改造设计

安全设施是交通工程的重要组成部分，是确保行车安全畅通的重要设施，为了进一步提高公路安全服务水平，本次大中修结合公路安全生命防护工程的要求，坚持“以人为本、安全发展”的理念，结合当地实际情况，因地制宜的采用综合技术措施整治，避免盲目设防或防护不足。本项目安全设施设计内容包括：交通标志、交通标线、护栏、轮廓标、线形诱导标、里程碑、百米牌等。

1、交通标志

1）交通标志的一般规定

（1）标志位置

标志需要位于驾驶员的正常直行视角范围，一般设置在车辆行进方向的右侧或车行道的上方。标志设置位置应保证驾驶员有足够的辨识标志，采取合理的驾驶行为的时间。

（2）标志间距

①标志之间需要保持有效的视认间隔。正常路段标志之间的间隔，设计速度或运行速度

大于等于 80km/h 的路段不得小于 60m，小于 80km/h 的路段不得小于 40m。

（3）标志可视性

标志的设置必须满足使用者的视认需求，路段标志增设或改造，需综合考虑上、下游标志的设置影响和路段设施、障碍物的干扰；运行路段的标志，需定期进行符合性和视认效果评价。

（4）版面设计及反光材料的选择

为了满足道路使用者对标志信息的视认要求，主线指路标志主要采用汉字高度 40cm，汉字高宽比为 1:1，部分为 1：0.75，字体为国家标准交通工程专用字体，版面尺寸按不同版面内容确定，尽量达到统一，版面内容中汉字间距、笔划粗度、最小行距、边距以及版面布置等参照《GB5768－2022》。

版面反光材料的选择，需要综合考虑各类反光膜的反光特性，使用功能、应用场合和使用年限，标志的反光膜采用IV类反光膜。

（5）标志的结构设计

标志结构设计中风速采用盐城市比较空旷平坦地面上离地 10m 高统计所得的 50 年一遇 10min 平均最大风速即：V=27.3m/s。根据标志版面尺寸大小及设置位置的需要，本段标志的支架结构有单柱式、双柱式、单悬臂等。悬臂式标志净空为 5.5m。标志底板采用铝合金板，为了保证标志版面的平整度，对于版面尺寸较小的单柱式标志板厚度采用 2mm，版面尺寸较大的单悬臂式标志板厚度采用 3mm，并均采用铝合金龙骨加固，各种标志板的具体采用厚度详见设计图。所有钢材均采用 Q235，焊条全采用 T42。所有钢材均采用热浸镀锌防腐处理，螺栓表面镀锌 350g/m2，钢管钢板等镀锌 600g/m2。施工时应严格按照规范要求进行。标志基础采用 C30 钢筋混凝土基础，根据板面大小及地基承载力决定其尺寸及埋置深度。

（6）标志的施工要求

标志的施工要求：

①标志板与铝合金龙骨的连接、龙骨与支架连接应牢固。

②标志钢构件均应做热浸镀锌防锈处理。

③标志在道路开放交通之前已安装完毕时，承包商应用适当材料将标志板面遮盖，以防板面损坏。

④基础预埋件做好防锈处理，外露的地脚螺栓涂黄油后包扎好，防止碰坏丝扣。

⑤为保证路基的稳定性，标志基础的回填应确保压实度，在压实度不能保证的情况下，经现场监理工程师同意，可采用 C20 素混凝土回填。

⑥双柱、单柱式标志板内边缘距路肩边缘的距离不得小于 25cm，单悬臂、双悬臂、附着式标志板的下边缘与路面的垂直距离应满足净空高度要求。任何部位不得侵入公路建筑界，主标志安装需要预留辅助标志建筑界的限制空间。

⑦混凝土基础尺寸应严格按图纸执行，混凝土标号应满足设计要求。标志的反光膜：采用IV类反光膜。

2）指路标志

通过调查资料显示，方大线于 2020 年上半年进行安全生命防护工程专项设计，沿线各类标志设置完善，标志尺寸、版面的布置符合国家标准规范的要求，基本无标志版面破损变形、杆件歪斜等现象出现。

本次仅对与 X305 平面交叉南侧指路标志进行了更新。拆除原有的双柱简易指路标志。

3）警告标志

警告标志警告车辆驾驶员、行人前方危险，需谨慎行动。本次主要完善以下几个方面：

①项目路视线受影响的交叉口前完善交叉口警告标志；

②村庄路段补充设置注意村庄警告标志；

③依据《道路交通标志和标线》（GB 5768.2-2002），针对部分 T 型交叉口增设线形诱导标志，并将沿线现有线形诱导标志根据新规范要求进行换膜处理。

4）指示标志

本项目标线重新施划，结合沿线标线施划情况，依据《道路交通标志和标线》（GB 5768.2-2002）完善人行横道指示标志。

5）禁令标志

本次完善的禁令标志：

① 全线桥梁前设置限质、限载标志；

本次设计在桥头增设“限质 30t、限载 13t”组合禁令标志。

②更换现有设置不合理的限速标志；并在适当的位置补充设置了限速标志。

③ 搭接道口被交路入口标志缺失的增设停车让行标志。

2、交通标线

1）标线的一般规定

（1）标线设置

综合标线与标志的配套应用，避免使用功能歧义或交通冲突。保持同类型路段标线漆画方案的一致性，适时改造寿命到期的标线，有效清除老旧残余标线。

① 车道边缘线－设在上下行车道两侧路缘带的内侧，为宽 15cm 的白色实线。

② 车道分界线－设在行车道之间，为白色虚线，线宽 15cm ，实线长 600cm，间隔 900cm，为保证行车安全。

③ 人行横道线－准许行人横穿车行道的标线，白色平行粗实线（斑马线），宽度为 3m，线宽 40cm，间距 60cm。

④ 导向车道线－设置于路口驶入段，白色实线，线宽 15cm，长度不小于 30m。

⑤ 停止线－设置于有利于驾驶人观察路况的位置，为白色实线，设有人行横道线时，距人行横道线 1m~3m。

⑥ 停车让行线－由两条平行白色实线和一个白色〝停〞字组成，白实线宽度 20cm,间隔 20cm, 〝停〞字宽 100cm,高 250cm。

⑦ 车行道中心线－设在二级公路车行道中心，为黄色虚线，线宽为 15cm，实线长 400cm, 间隔为 600cm。

⑧ 导流线－设于复杂的平交口处，白色实线，与道路中心线相连时，可用黄色实线，线宽 45cm，外围线宽 20cm，线距 100cm，倾斜角 45°。

⑨ 导向箭头－用于导向车道内，表示车辆的行驶方向，颜色为白色，主线采用箭头长为 6m 的标准尺寸，距交叉口最近的第一组导向箭头在距停止线 3~5m 处设置，第二组在导向车道的起始位置设置，箭头起始端部与导向车道线的起始端部对齐，第三组在距第二组箭头前 30~50m 间隔设置。

（2）标线排水

连续设置的实线类标线，间隔 15m 左右设置排水缝，排水缝宽度 5 cm。其它标线设置可能出现阻水的，应沿排水方向设置排水缝，排水缝的宽度 3～5 cm。

（3）标线材料

本设计中标线材料均采用热熔反光标线。热熔标线涂层厚度为 1.8+0.2mm，应均匀，无起泡、开裂、发粘、脱落等现象，表面均匀撒布玻璃微珠，玻璃微珠含量应保证 300g/m2。

（4）标线的施工要求

① 为利于排水,连续设置的实线类标线应每隔 15m 左右设置排水缝，排水缝宽度一般为 3cm~5cm。

② 标线处路面应清洁干燥，无松散颗粒、灰尘、沥青、油污或其它有害物质。

③ 标线施工应根据设计要求进行标线放样，纵向标线应与路线线型、路缘石边缘线顺适；标线宽度必须一致、线型规则、边缘整齐、线型顺畅。

④ 当车行道宽度变化时，其过渡应圆滑、顺畅。

⑤ 标线材料的选择、标线厚度、玻璃微珠的含量等均应符合设计文件的要求。

2）改造方案

本项目结合路面大中修，对全线标线重新施划。

3、防护设施

1）设置原则

本项目针对路侧计算净区宽度范围内有以下情况时，设置护栏：

① 填方路段边坡为 1：1.5，路堤高度大于 3m 时；

② 有水深大于 1.5m 的水域时。

2）一般规定

护栏位置：路侧波形梁护栏设置于土路肩内，护栏任何部位不得侵入公路建筑界，护栏板面垂线需要在土路肩内侧边缘线之内或重合，避免进入公路建筑界；设置路缘石的路面，护栏板面垂线距路缘石与硬路肩分界线的距离不得大于 10cm，既要避免护栏进入公路建筑界，又要防止形成车辆“跳板”。

护栏施工的要求

① 立柱放样前，应调查每根立柱位置的地基状态。如遇地下通讯管线、泄水管等，涵洞顶部埋土深度不足时，应调整某些立柱的位置，改变立柱埋置方式。

② 立柱应根据设计图进行放样，并以构造物或特殊地形地物（如桥梁、通道、涵洞、中央分隔带开口、立交、平交等）为控制点，向一般路段进行测距定位。《护栏设置一览表》中具体桩号可根据现场情况进行适当调整。

③ 立柱应牢固地埋入土中，达到设计深度，并与路面垂直。

④ 一般路段，立柱可采用钻孔埋设方法施工，施工时应精确定位。施工过程中，若出现施工偏差，不得将立柱部分拔出加以矫正，须将其全部拔出，待基础压实后再重新打入。

⑤ 立柱安装就位后，其水平方向和竖直方向应形成平顺的线形。

⑥ 波形梁板的连接螺栓及拼接螺栓不宜过早拧紧，以便再安装过程中利用波形梁的长圆孔及时进行调整，使其形成平顺的线形，避免局部凹凸。

⑦ 防阻块通过连接螺栓固定于波形梁与立柱间，再拧紧连接螺栓前应调整防阻块使其准确就位。

3) 改造方案

① 现状护栏缺失或长度不足的段落新增护栏；

② 针对利用栏杆、示警桩等设施进行防护的路段，替换为符合等级要求的护栏型式；

③ 项目路沿线桥梁护栏与路基护栏未进行有效衔接，结合实际情况规范设置。桥头开口的路段，桥梁护栏与支路护栏连接；

④ 充分利用现有护栏，针对路面大中修方案抬高路面 0-19cm，通过加高护栏板解决护栏高度不满足要求的问题；

⑤ 针对部分高路堤段、临水段、路段增设波形梁护栏；

⑥ 护栏在起讫点、位置进行失控车辆安全导向端头处理，不同形式的路基护栏之间或路基护栏与桥梁护栏之间应当进行过渡处理，且护栏端部设置实体标记；

⑦ 本项目波形梁护栏采用 A 级。

4、视线诱导设施设计

视线诱导设施主要包括轮廓标、道口标柱。

1）项目路应连续增设轮廓标，轮廓标在公路前进方向左、右侧对称设置，其直线段设置间距不应超过 50 米，曲线路段应适当加密。

本项目路全线设置轮廓标，波形梁护栏段及桥梁护栏段设附着式轮廓标，其他路段设置柱式轮廓标。沿公路行车方向左侧设置黄色反射体轮廓标，右侧设置白色反射体的轮廓标。全线轮廓标设置高度应保持一致，轮廓标反射体中心线距地面的高度为 60cm～70cm。

2）道口标柱

道口标柱：设于公路沿线较小交叉路口两侧，用来提醒主线车辆提高警觉，通过警示颜色让驾驶者察觉小道口，减速慢行，防范小路口车辆突然出现而造成意外。

本次设计针对缺失的道口标柱补充完善，并对沿线破坏或被遮挡的道口标柱进行更换。

5、公路其他附属设施

1)里程碑

在路侧连续设置波形梁路段可设置附着式里程牌。当路侧无护栏或护栏不连续设置时，应设置埋设于土中的里程碑。里程牌（里程碑）设置于公路前进方向右侧，间距 1000m。

2)百米牌

当路侧连续设置护栏时，在护栏上设置附着式百米牌。当路侧无连续护栏或无护栏时，在柱式轮廓标上设置附着式百米牌。无护栏或柱式轮廓标可设置百米桩。百米牌（百米桩）设置于公路前进方向右侧，间距 100m。

本次设计针对沿线损坏、缺失的公路里程碑、百米牌进行补充完善。

13.0　其他附属设施改造设计

1、路缘石及地坪硬化方案

根据现场调查，镇区段两侧有路缘石及水泥地坪，道路铣刨开挖过程中会对路缘石及地坪有所损坏，按现状尺寸进行恢复。路缘石采用 C30 水泥混凝土，地坪采用 C20 水泥砼硬化 15cm。

2、小海镇镇区段市政管线及局部穿路管线保护

根据现场调查，小海镇镇区段采用市政管线排水，两侧地坪上的检查井、雨水篦子根据破损情况进行更换，建议采用铸铁材质。由于老路范围内管线情况较为复杂，路面铣刨改造时局部穿路管线需采用 C20 混凝土保护。工程量本次仅为暂估，具体以现场实际发生为准。

14.0　施工组织计划

14.1　施工期限

本项目实施进度总体安排如下：

2022 年 9 月，完成初步设计、施工图设计及施工前期准备工作；

2022 年 10 月开工建设，2023 年 1 月完工。

总施工期为 4 个月。

14.2　主要材料供应、运输方案

14.2.1　主要材料供应

项目处在地区为苏中平原，地势平坦，沿线及邻近地区均无沙石等材料生产，工程所需材料均需从外地采购供应。各种材料均可通过公路或水运至路线，且水运具有运输量大，成本低的特点，故材料一般先考虑水运，另外也可以在沿线城镇码头直接购买工程所需材料，本项目砂、石等材料均考虑工地采购，需进行材料试验，以选择质量好的料场。

1、石料

石料从六合、江阴、丹徒、吴县、大港、宜兴等地采购，水运至工地，也可直接在沿线码头购买，石料品种有石灰岩、玄武岩、花岗岩等，质地坚硬、强度高，质量好，储量多，可满足工程需要。

2、砂

砂料可由仪征小河口砂场、六合八百砂场采购，江都高港港务局砂场有石英质中、粗砂销售，主要为河砂，含泥量少，质地较好，可满足工程需要，内河沿线码头，多有以上砂料供应。

3、石灰

石灰也可从外地水运而至，主要产地有扬州市湾头化工厂、宜兴化工厂等均优于 3 级，能满足工程质量需求，以上石灰可直接在沿线码头购买。

4、工程用水及用电

沿线河流纵横，地表水、地下水资源丰富，水质较好，取水方便，可就近上路，供生活和工程之用。沿线电力供应情况良好，工程用电可与电力部门协商解决。

5、钢材、木材、水泥、沥青、汽油、柴油

公路建设所需的建筑材料需求量较大，从经济性考虑应尽可能利用当地材料，因地制宜，钢材、木材、水泥、汽油、柴油可从周边县市供应点购买，尽量利用水路运至工地，少部分材料需从外省市购买，沥青砼路面面层应采用优质沥青。

14.2.2　运输条件

本项目建设路用建筑材料（砂、石料、石灰）当地均无产地，大多需要长距离外购。项目所在区域河道密布，水路四通八达，乡村道路完善，且与附近其他省市的交通联系便捷如 G1516 盐洛高速、G15 沈海高速、S331 等，为本项目的建设提供了优越的条件。因此路用建筑材料运输建议以公路陆运为主。

14.3　交通组织方案

路面改造施工对本项目的交通影响最大。在路面实施期间可以从两个方向考虑保证施工期间道路的正常运营，一是合理的划分施工段落，半幅施工半幅运营；二是合理利用周边道路进行分流。

（1）半幅施工半幅通车是在老路改造过程中最常见的施工组织办法。这种办法不改变原交通出行习惯，但由于仅利用半幅，交通量过于集中，道路的通行能力有限。本项目交通量较大，周边居民点较为密集，且经过镇区，采用半幅施工半幅通车的方案时应增设相关警示标志，提醒车辆前方施工及注意周边行人安全。

（2）本项目为双向两车道，一般路段路基宽度 8.5m，分幅施工时，建议市区往沈灶方向车流单向单车道通行，沈灶往市区方向车流采用绕行方案。

（3）项目路周边路网发达路段，应优先考虑路网的分流功能，将项目路上的车流引导、避绕施工路段，提高路段的施工效率。当项目路交通量较大，车流分流较多时，该方案会导致路网内其余道路的交通量增加，通行能力下降。同时在采用该方案进行交通组织时，应增加部分相应的临时安全设施。

结合交通组织方案分析，本项目交通组织采用半幅施工半幅通车及绕行结合的方案，绕行路段，增设部分提示标志，各路段可利用绕行道路如下：

采用绕行方案时各路段可利用道路

段落	施工期可利用分流道路	备注
起点至新中线	描圩线、新中线	分幅施工，单向通行
新中线至 X352	X305、老 S226、X352	分幅施工，单向通行；另一行驶方向需绕行
X352 至 S351	X352、东环路、S351	分幅施工，单向通行
S351 至终点	S351、老 S226、方大线	分幅施工，单向通行

（4）考虑 K1+883.5 涵洞新建处设置改路保通：路基宽度 3.5m，路面结构为 20cm 水泥砼+20cm 级配碎石，其下采用石灰土填筑，河中预留排水管道。

15.0　节能环保

项目路在改造过程中，产生较多废弃料，特别是对于基层挖除后的废弃料。为响应国家节能环保要求，本项目对路面改造废弃料进行了合理利用。

面层、基层、底基层挖除后，废弃料较多，主要利用于要有以下三个方面：

①项目路交叉口改造时，需要对部分交叉口进行加铺转角，挖除基层及底基层可用于加铺转角处路基填筑；

②基层、底基层挖除废料优先利用与本项目后，剩余废料可以完全利用于周边项目河塘填筑等。

16.0　工程预算

16.1 编制依据

1. 国家和主管部门发布的有关法律、法规、规章、规程等；

2. 交通运输部发布《公路工程建设项目概算预算编制办法》（JTG3830-2018）；

3. 交通运输部发布《公路工程预算定额》（JTG/T 3832-2018）；

4. 苏交建[2019]22 号《江苏省交通运输厅关于执行交通运输部 86 号公告有关补充规定的通知》；

5. 交办公路[2016]66 号文《交通运输部办公厅关于印发<公路工程营业税改征增值税计价依据调整方案>的通知》；

6. 国家计委、建设部计价格[2002]10 号关于发布《工程勘察设计收费标准管理规定》的通知；

7. 大行审发审[2022]102 号《关于盐城市大丰交通运输局 2022 年大丰区农村公路大中修项目方大线（一卯酉桥至沈灶街段）项目可行性研究报告的批复文件》；

8. 大行审发审[2022]130 号《关于盐城市大丰交通运输局 2022 年大丰区农村公路大中修项目方大线（一卯酉桥至沈灶街段）项目初步设计批复文件》；

9. 本项目施工图计图纸及相关工程量等。

16.2 编制范围及规模

本项目预算编制内容为 2022 年大丰区农村公路大中修项目方大线（一卯酉桥至沈灶街段）工程施工图设计，工程内容包括路面加铺工程、路面病害处治工程、桥梁病害处治工程及交通工程及沿线设施等。

16.3 主要费用说明及费率标准

1、人工、材料及机械台班单价

(1) 人工费：人工费单价 128.17 元/工日；机械人工费单价 128.17 元/工日。

材料费：工程所需各项材料依据交通厅建管处2022年9月27日发布的交通工程材料指导价格信息及盐城市2022年7月建设工程材料市场信息价，并结合当地在建类似建设项目的材料市场调查综合取定。主要材料价格详见下表：

主要材料价格表（除税价）

序号	名称	单位	代号	预算单价（元）	备注
1	人工	工日	1001001	128.17	
2	原木	m^3	4003001	2061.90	
3	锯材	m^3	4003002	2262.00	
4	HPB300 钢筋	t	2001001	4393.5	
5	HRB400 钢筋	t	2001002	4219.5	
6	钢管立柱	t	2003015	6173.37	
7	42.5 级水泥	t	5509002	478.50	
8	石油沥青	t	3001001	4230.00	
9	中（粗）砂	m3	5503005	283.88	
10	碎石	m3	5505012	228.15	

(2) 机械费：其他材料费和机械使用费：按交通部发《公路工程建设项目投资估算编制办法》（JTG 3820-2018）规定计算。

2、措施费、企业管理费及规费

(1) 冬季施工增加费按“准二”区计；雨季施工增加费按雨量区“II区 3 个月”计。

(2) 工地转移费按 100 公里计，主副食运费补贴统一按综合里程 5 公里计。

(3) 规费按苏交建[2019]22 号计，其中：养老保险费率为 16%，失业保险费率为 0.5%，医疗保险费率为 6.8%（含生育保险费率为 0.8%），公积金费率为 10%，工伤保险费率为 1.1%。

3、利润、税金

利润按7.42%计，税金按9%计。

4、设备及工具、器具购置费

（1）办公及生活用家具购置费按4060元/公里计。

5、工程建设其他费用

(1) 征地拆迁补偿费：本项目无新增用地。

(2) 建设项目管理费，按《编制办法》规定计列。

(3) 建设项目前期工作费按编制办法及相应收费标准计列。

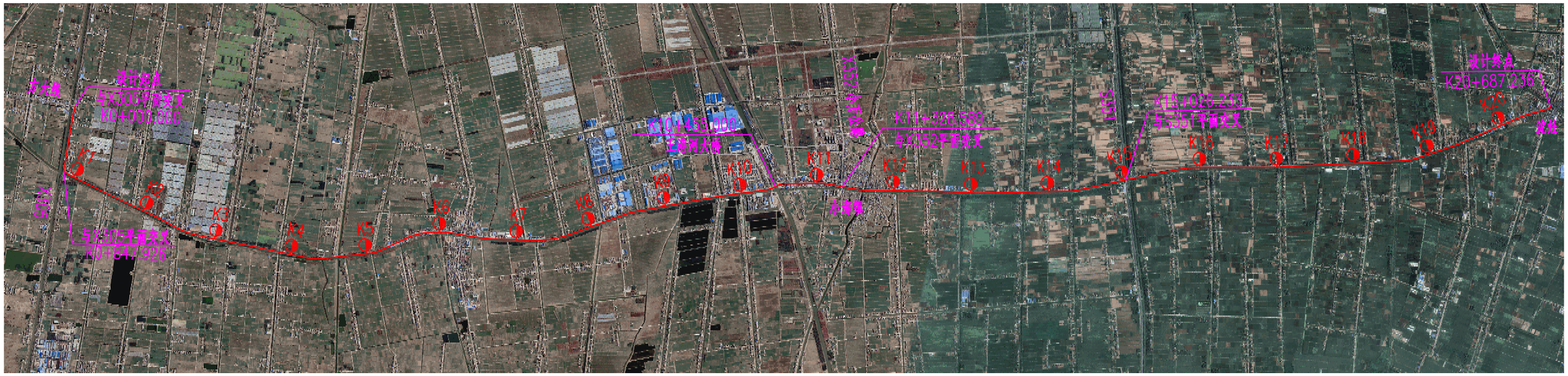
(4) 供电贴费不计列。

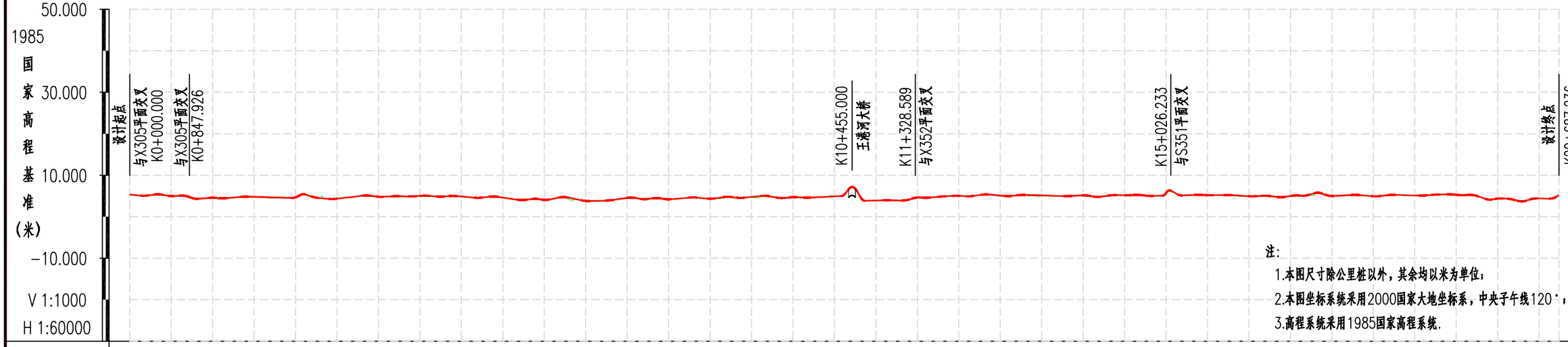
(5) 预备费，其中工程造价增涨预留费不计，预备费按《编制办法》规定以 3%计。

16.4 预算总金额

施工图预算总金额为4766.17万平均每公里230.39万元。其中：建筑安装工程费为4184.10万元，平均每公里202.26万元。详见下表：

工程或费用名称	预算（万元）
第一部分建筑安装工程费	4184.10
1 临时工程	123.9
2 路基工程	166.16
3 路面工程	3083.27
4 桥梁工程	178.4
5 交叉工程	62.79
6 交通工程及沿线设施	407.07
7 专项费用	162.52
第三部分工程建设其他费用	**443.25**
第四部分预备费	**138.82**
公路基本造价	**4766.17**





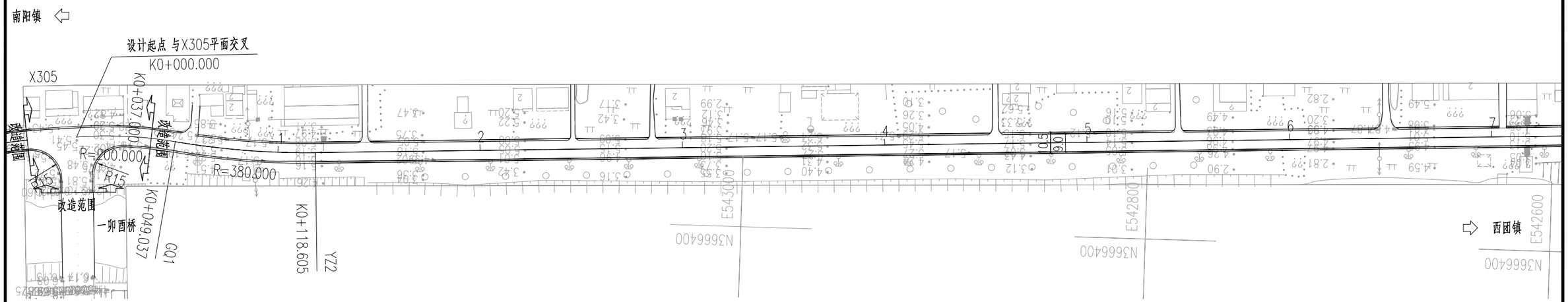
注:
1.本图尺寸除公里桩以外，其余均以米为单位；
2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；
3.高程系统采用1985国家高程系统.

| 地质概况 | 按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。 | | |

主要技术经济指标表

序号	指标名称	单位	数量	备注
	一、基本指标			
1	公路等级		二级公路	
2	设计速度	km/h	60	
	二、路线			
1	路线长度	km	20.687	
2	路线增长系数	/	1.081	
3	平均每公里转角数	个	2.32	
4	平曲线最小半径	m	200	
5	平曲线占路线总长比例	%	26.75	
6	最大纵坡	%	2.9	
7	最小纵坡	%	0.03	
8	最大坡长	m	740	
9	最小坡长	m	60	
10	最小竖曲线长度	m	52	
11	平均每公里变坡次数	/	4.16	
12	竖曲线最小半径			
	(1)凹型	m/处	2122.449/1	
	(2)凸型	m/处	2000/1	
13	竖曲线占路线总长比例	%	50.12	
14	安全设施	km	20.687	
	三、路基、路面			
1	路基宽度	m	8.5/10.5/12	
2	路基土石方数量			
	(1)填方（6%石灰土）	m^3	787	
	(2)挖方	m^3	740	
3	特殊路基基坑开挖/换填碎石	m^3	389	
4	路面结构形式及路面面积			
	4cmAC-13C（改性沥青）	m^2	145353	
	粘层	m^2	146122	
	6cmAC-20C	m^2	146122	
	封层	m^2	17575	
	透层	m^2	17575	
	32cm 水泥稳定碎石	m^2	429	
	20cm 水泥稳定碎石	m^2	17579	
	铣刨面层	m^2	145151	
	挖除基层	m^2	16433	
	混凝土圬工数量	m^3	2595	
	四、桥梁、涵洞			
1	设计车辆荷载		老桥维持老荷载	
2	桥梁	m/座	286.3/7	
	大桥	m/座	105/1	
	中小桥	m/座	181.3/6	
3	桥梁占路线总长比例	%	1.383	
4	涵洞	道	10	
	平均每公里涵洞道数	道	0.48	
	五、路线交叉			
1	分离式立体交叉	处	/	
2	平面交叉	处	115（县道及以上等级 4 处）	

编制：方志 复核：王晓波 审核：杨超 日期：2022.09



注:

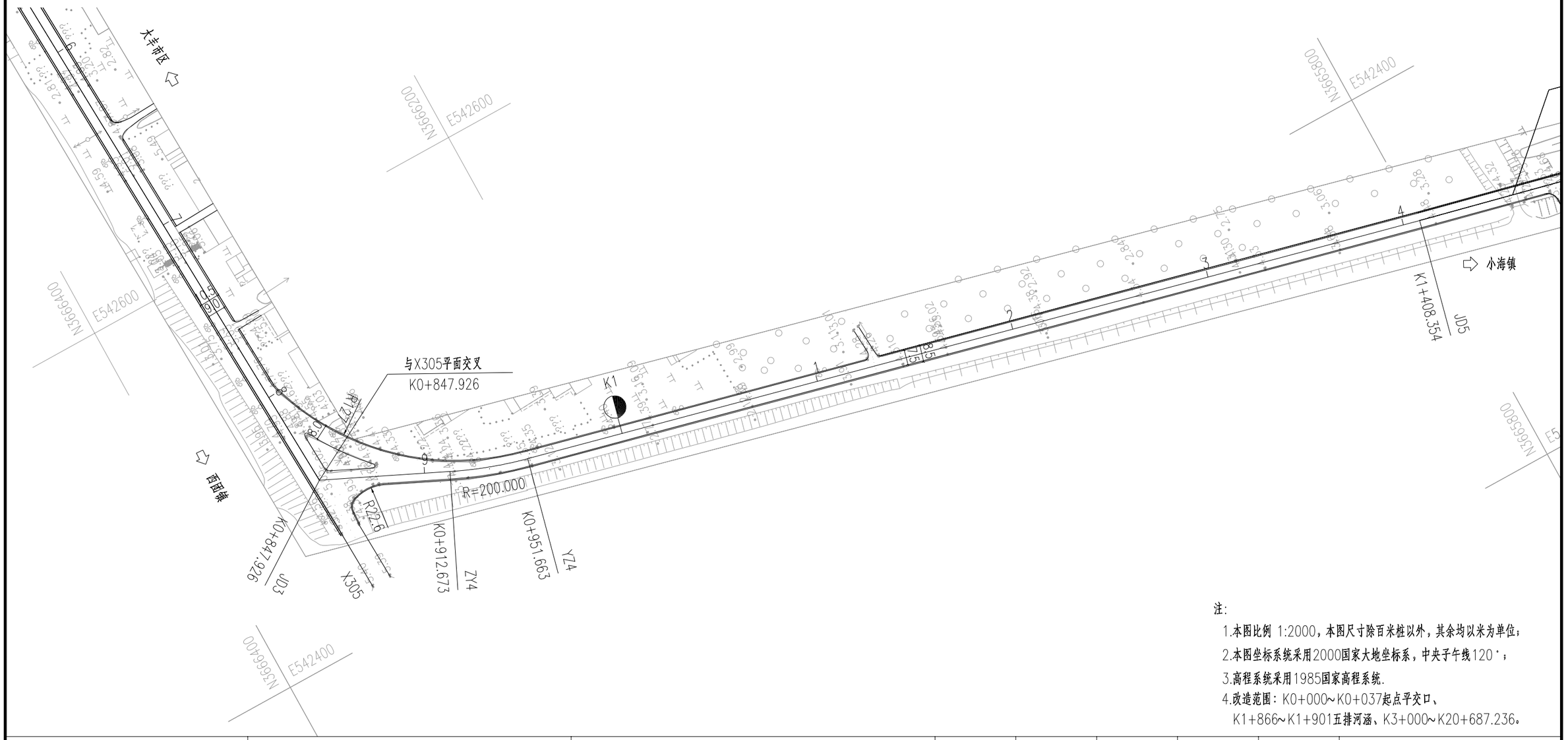
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统；

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	



注:

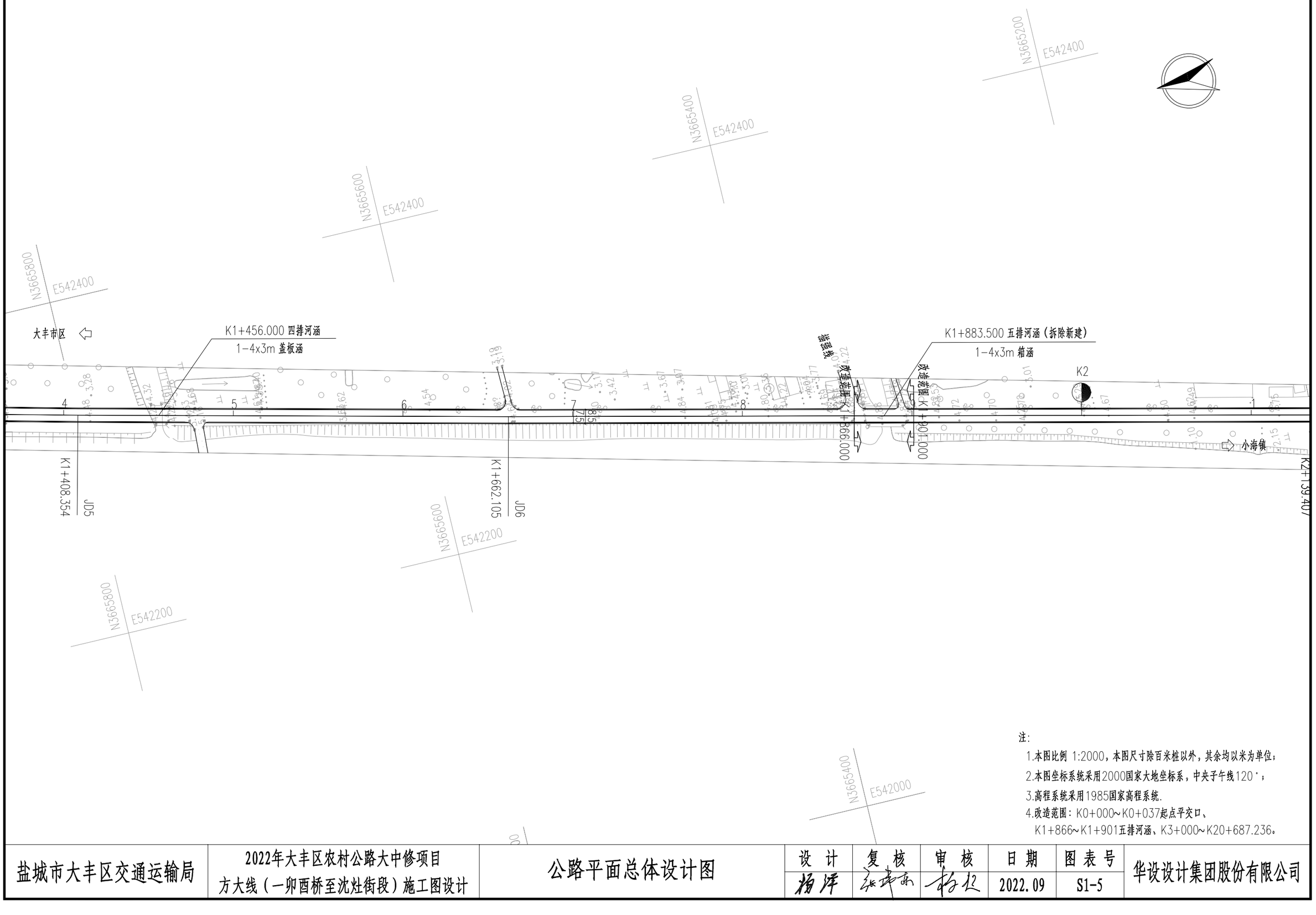
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	



注:

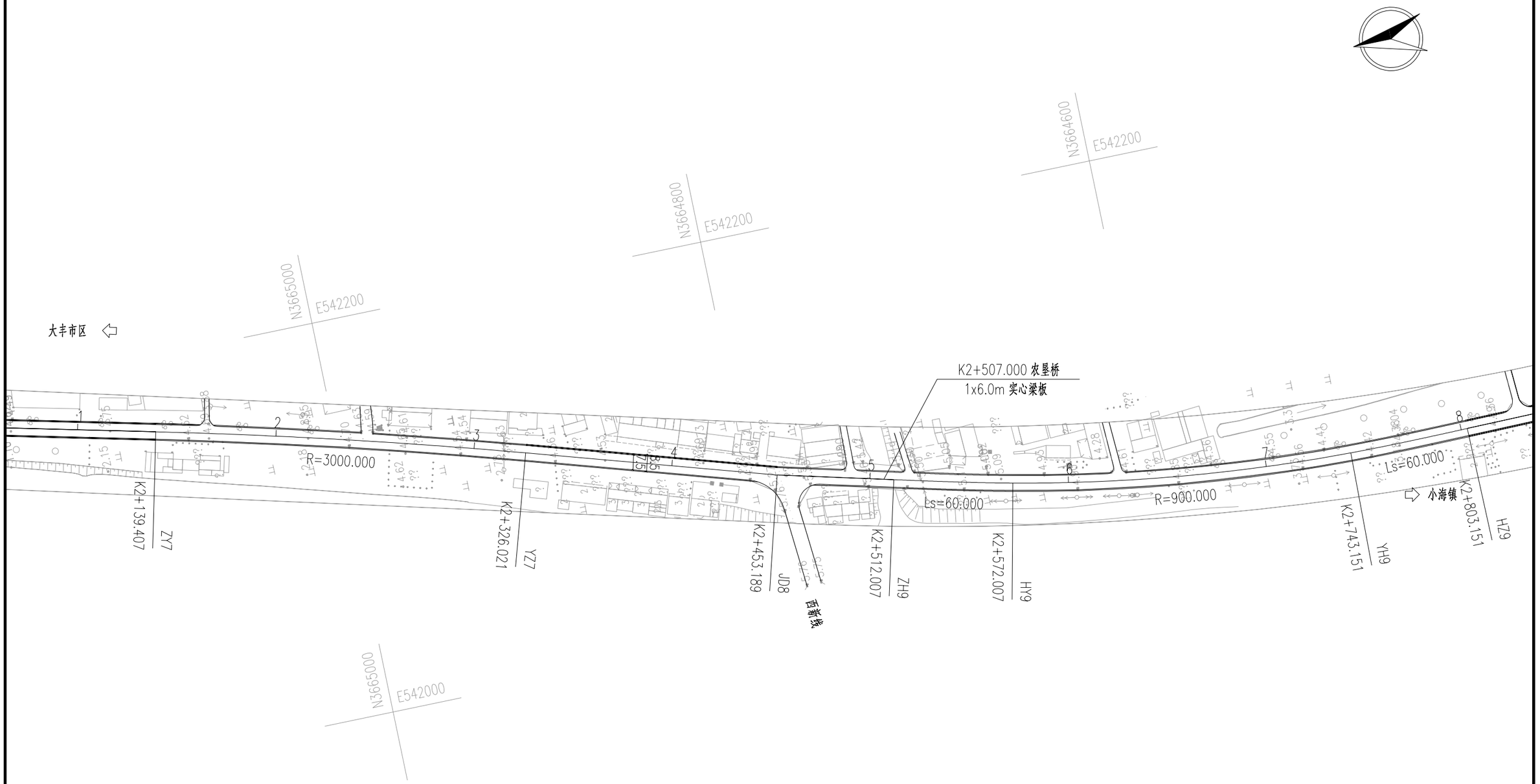
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	



注:

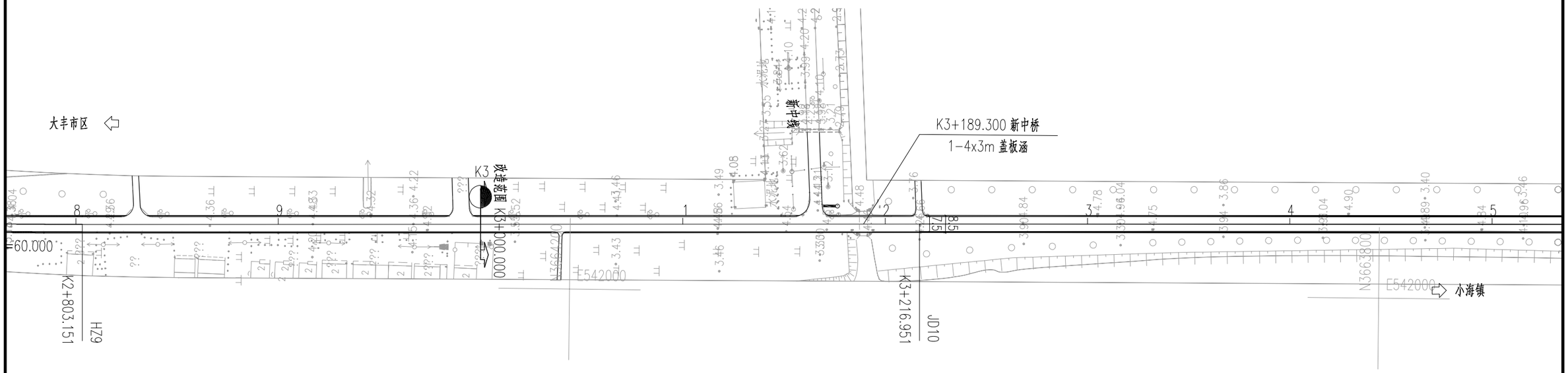
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	



注:

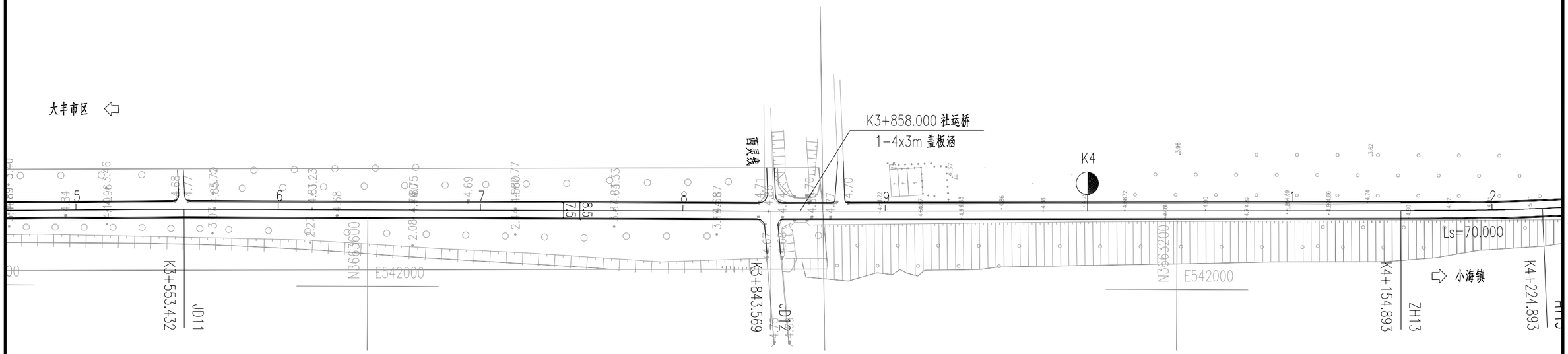
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	



注:

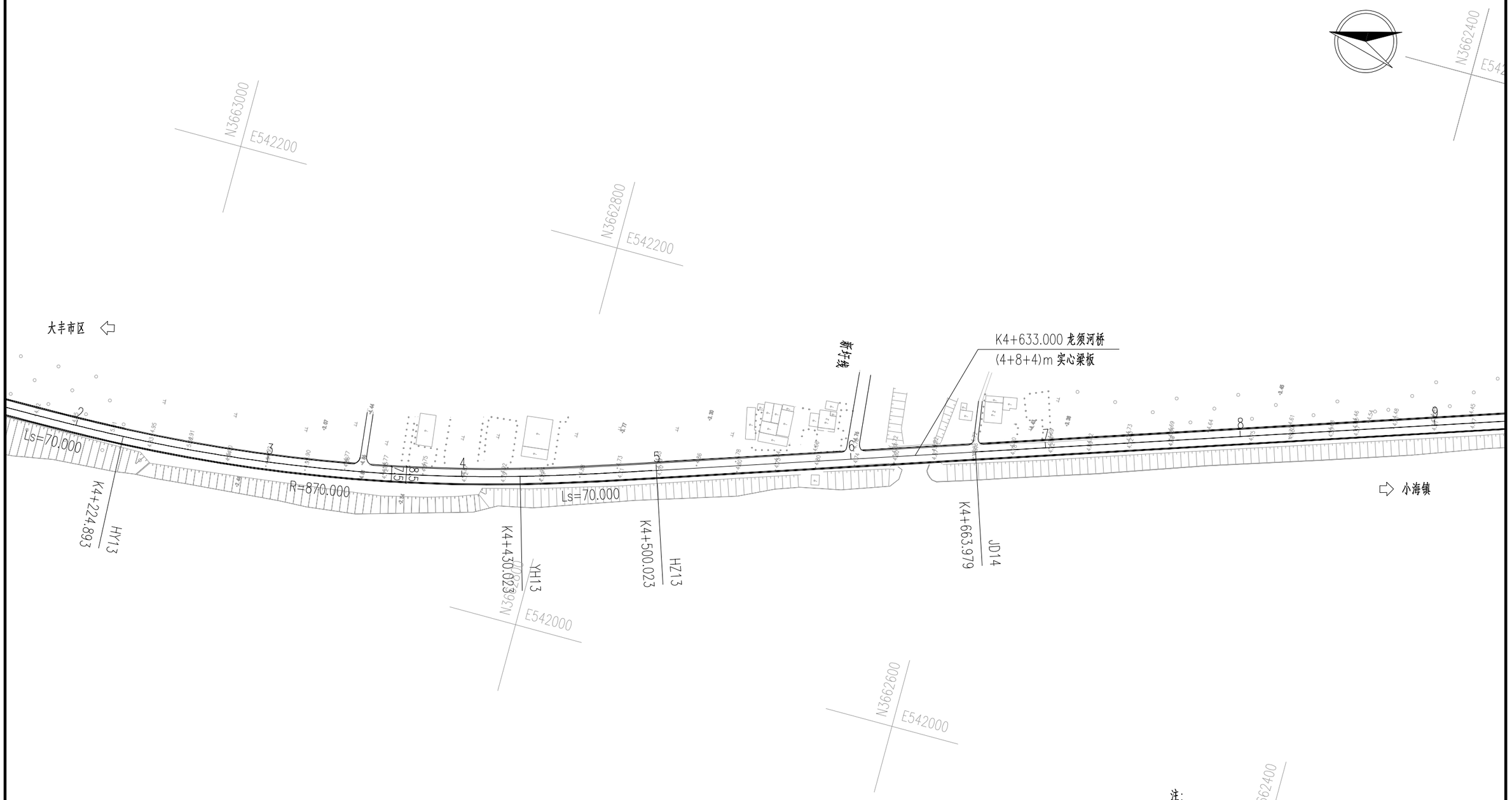
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	



注:

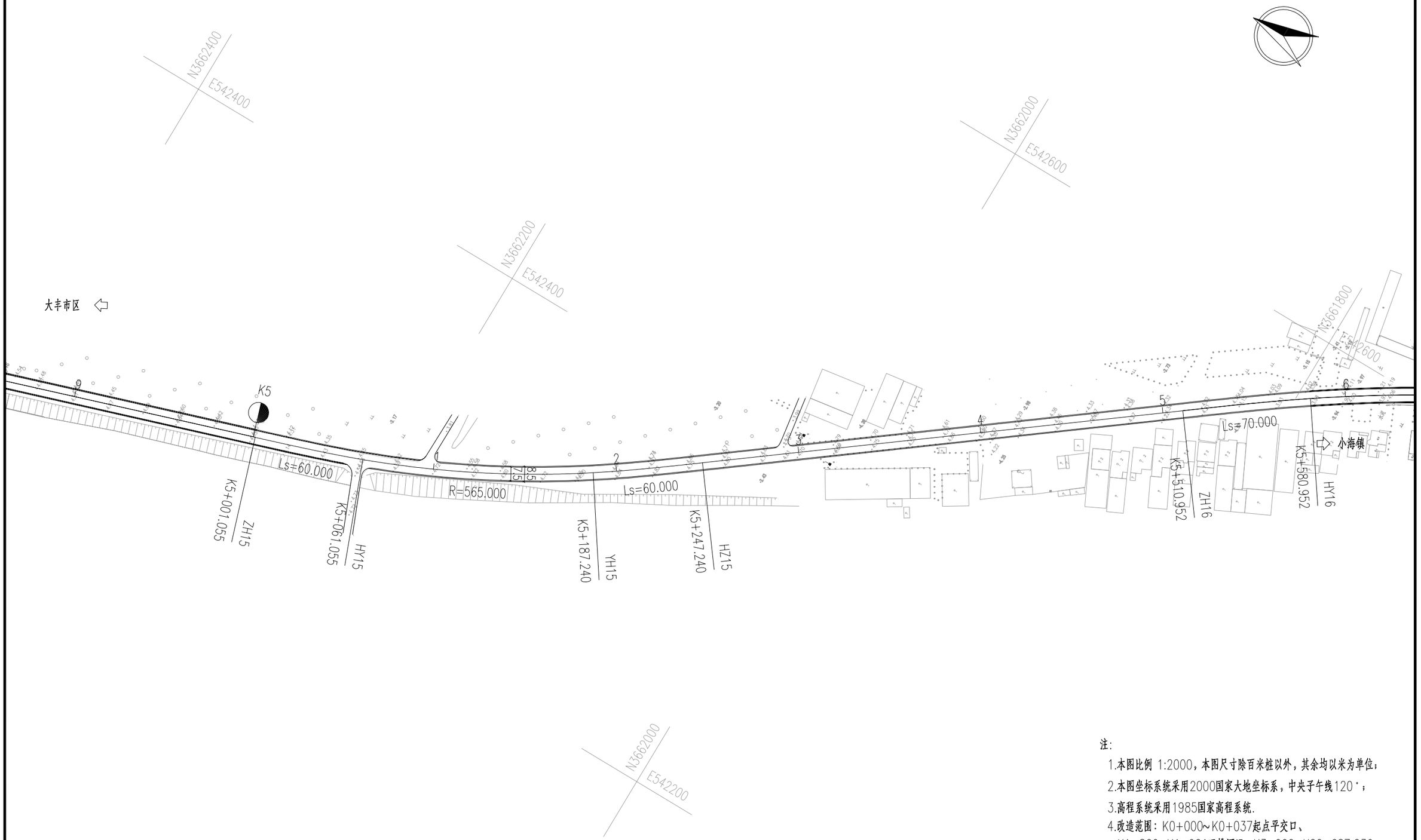
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	



注:

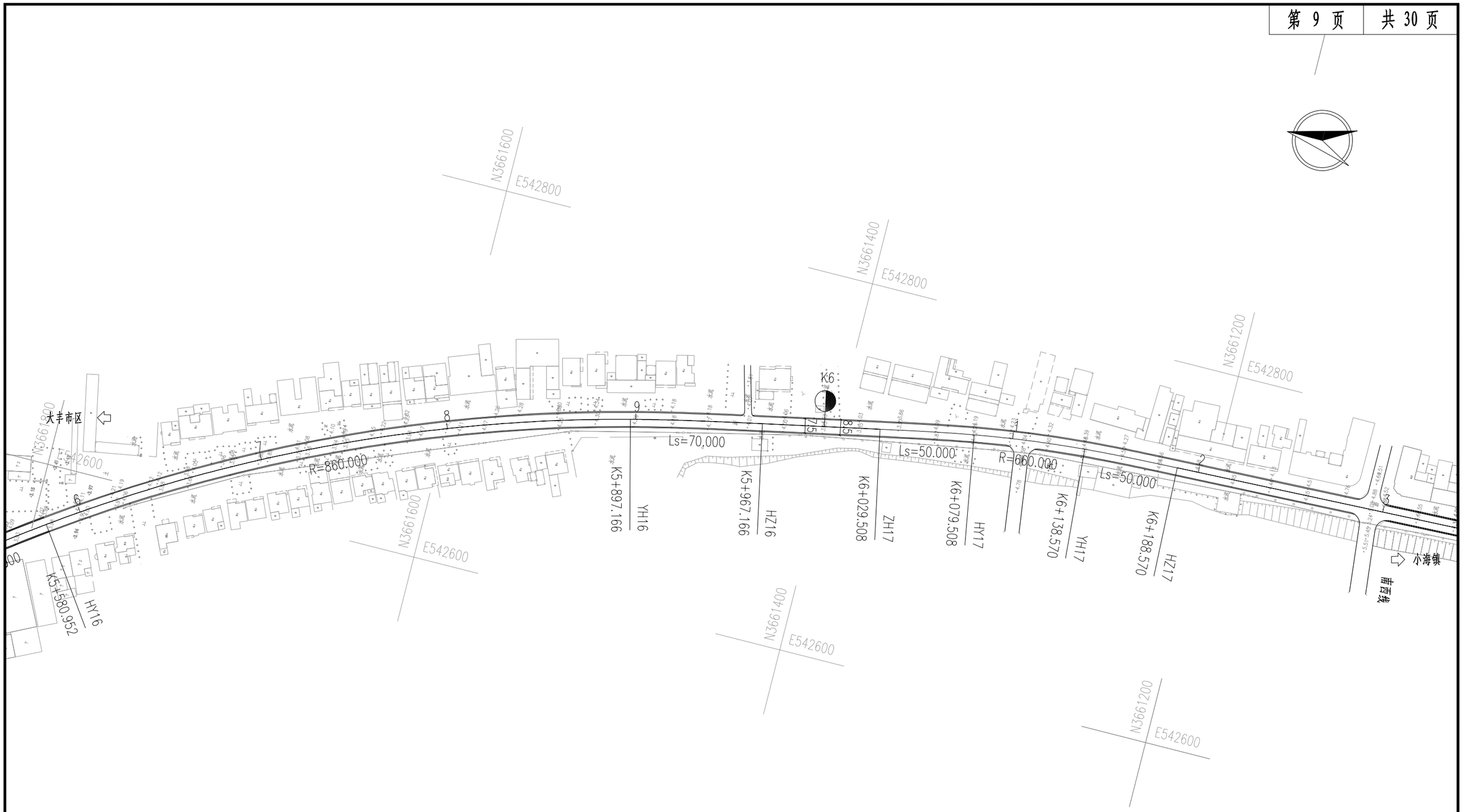
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	



注:

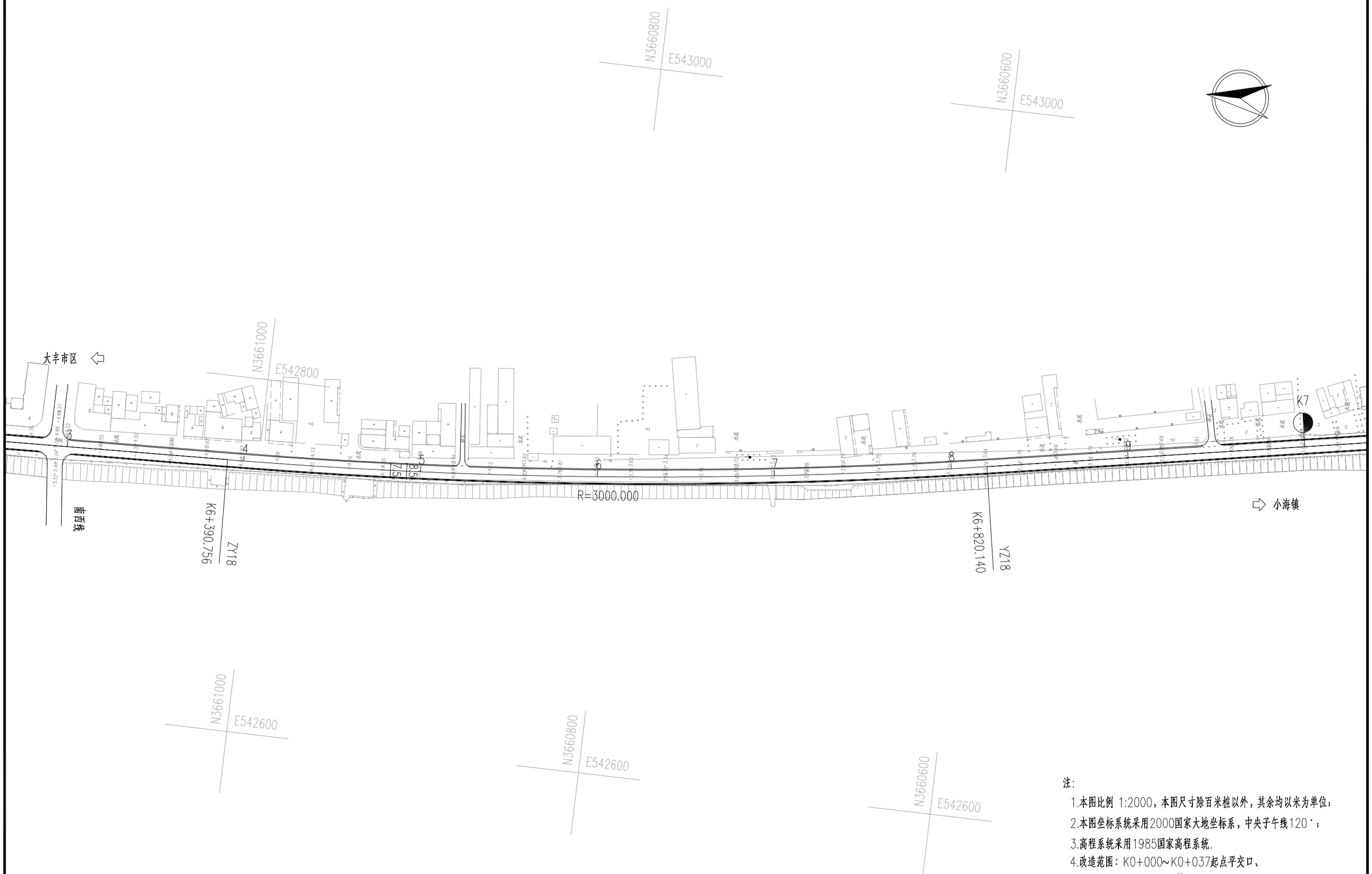
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	



注:

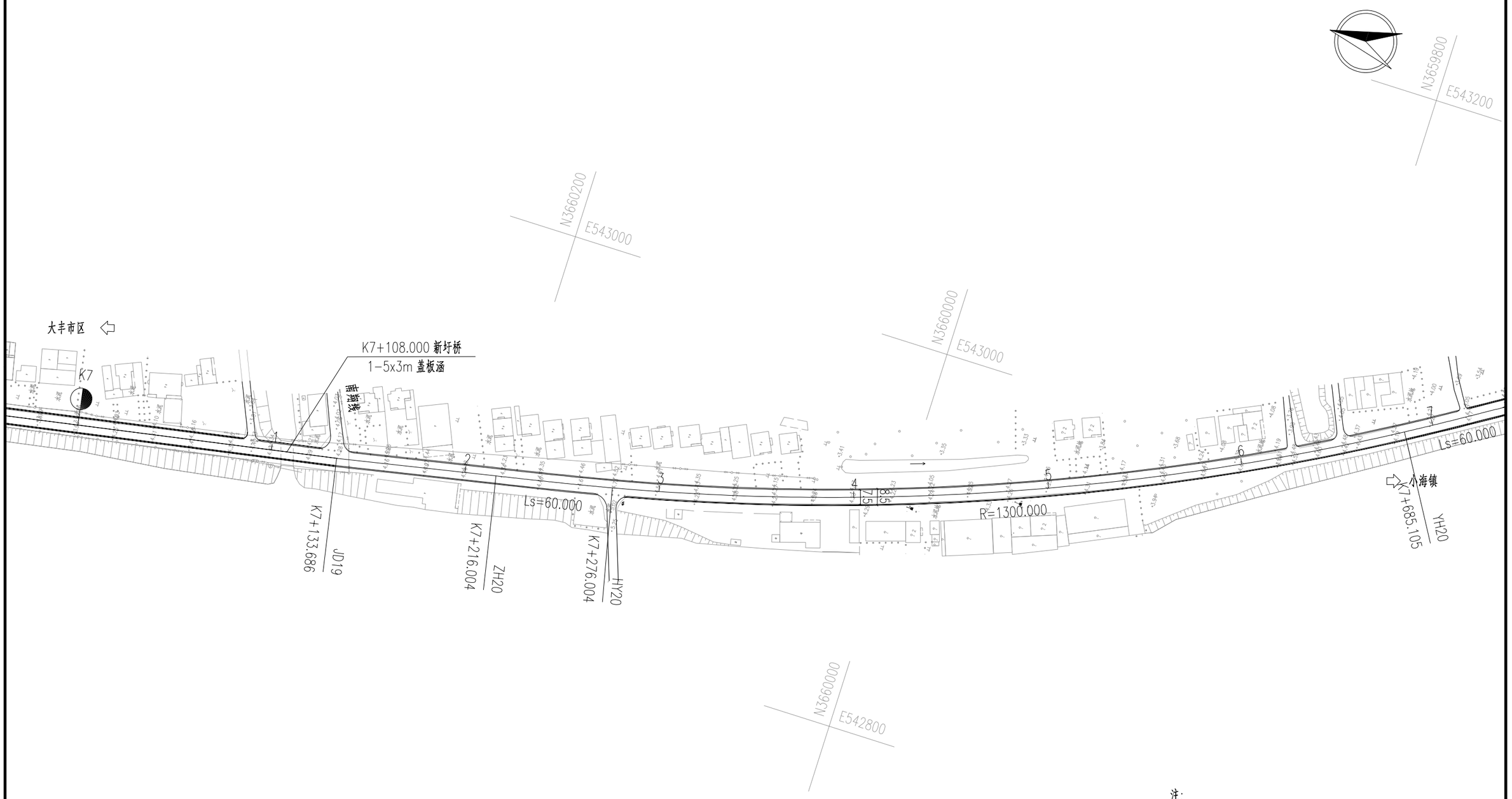
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	



注:

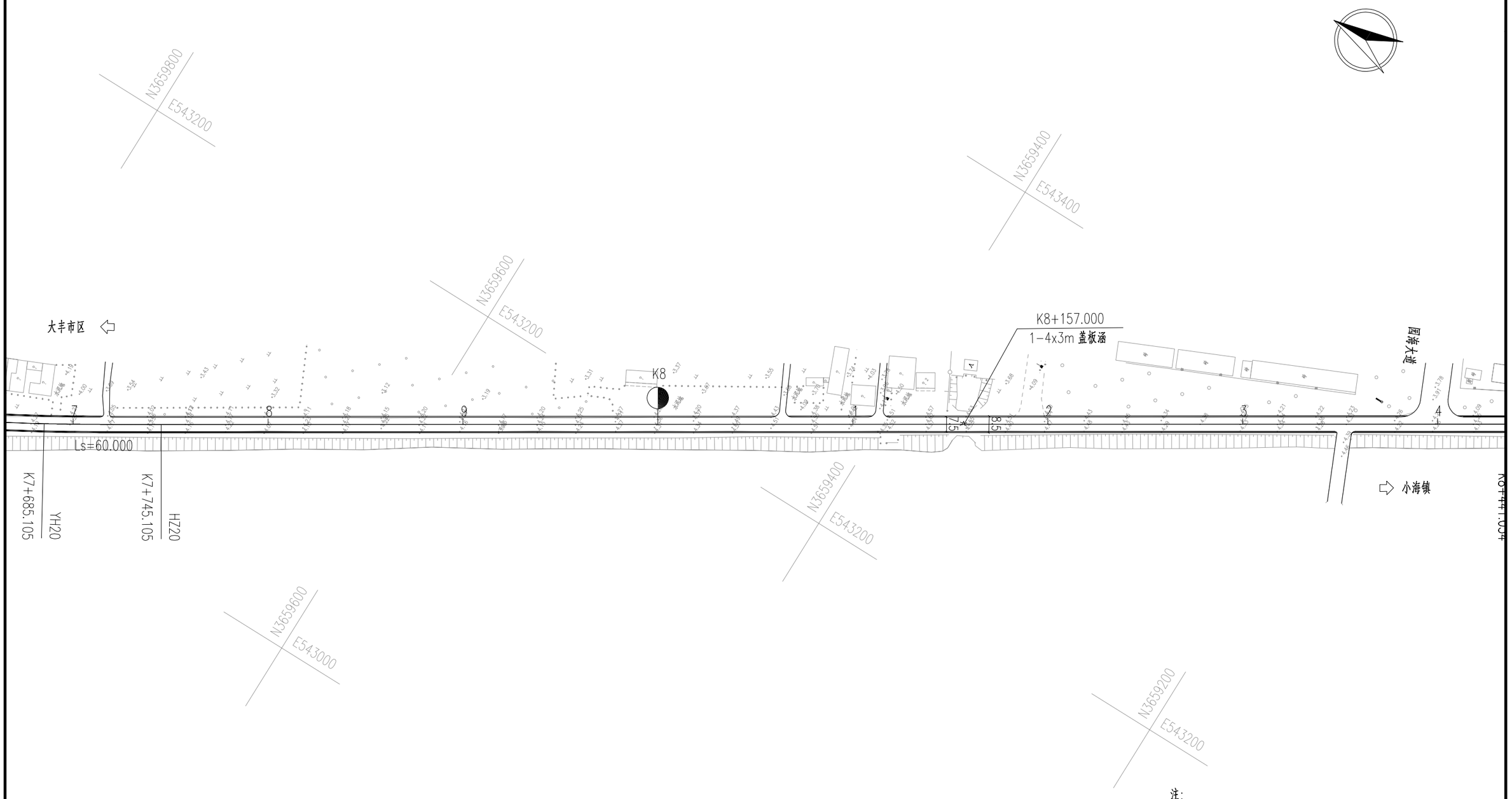
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	



注:

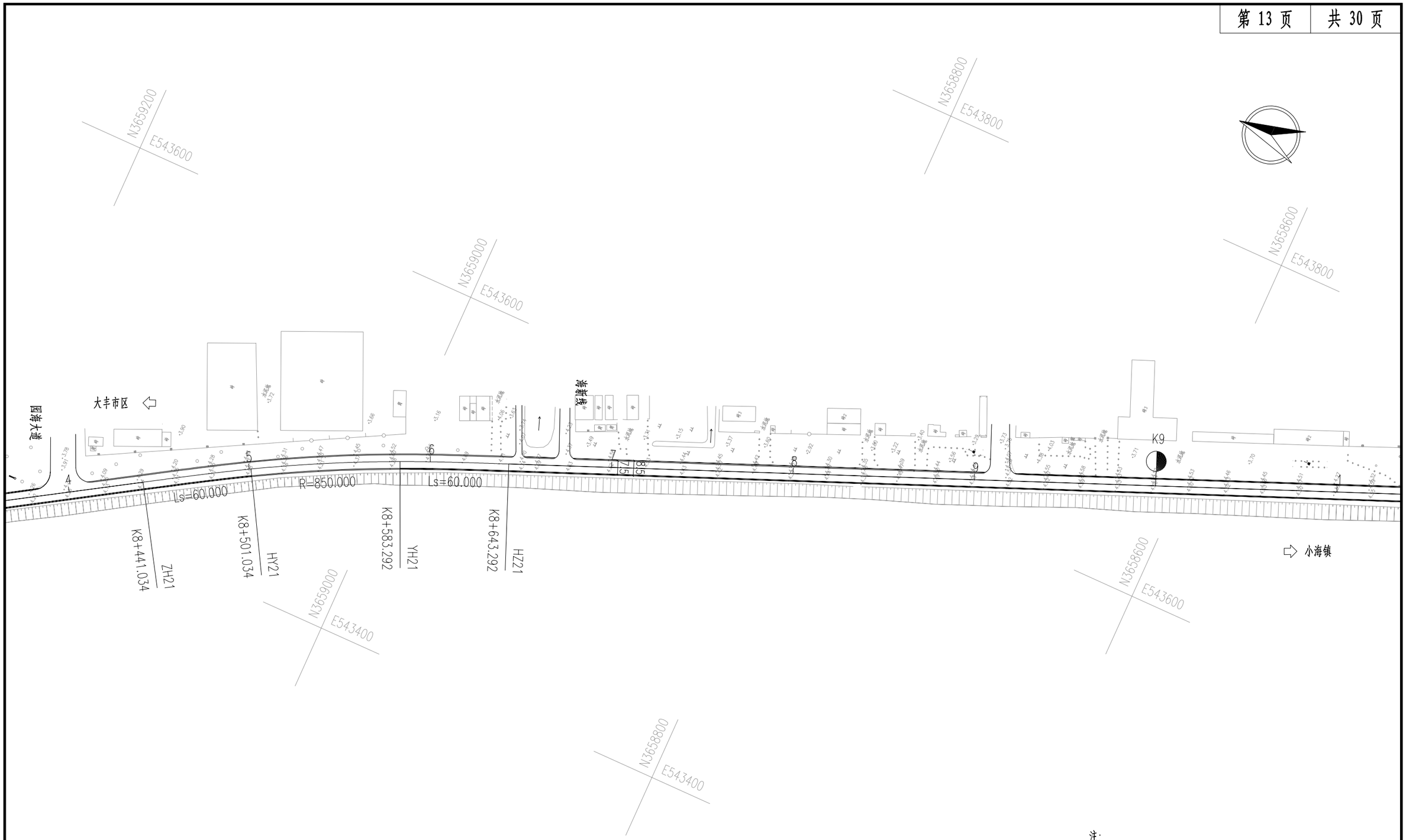
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	



注:

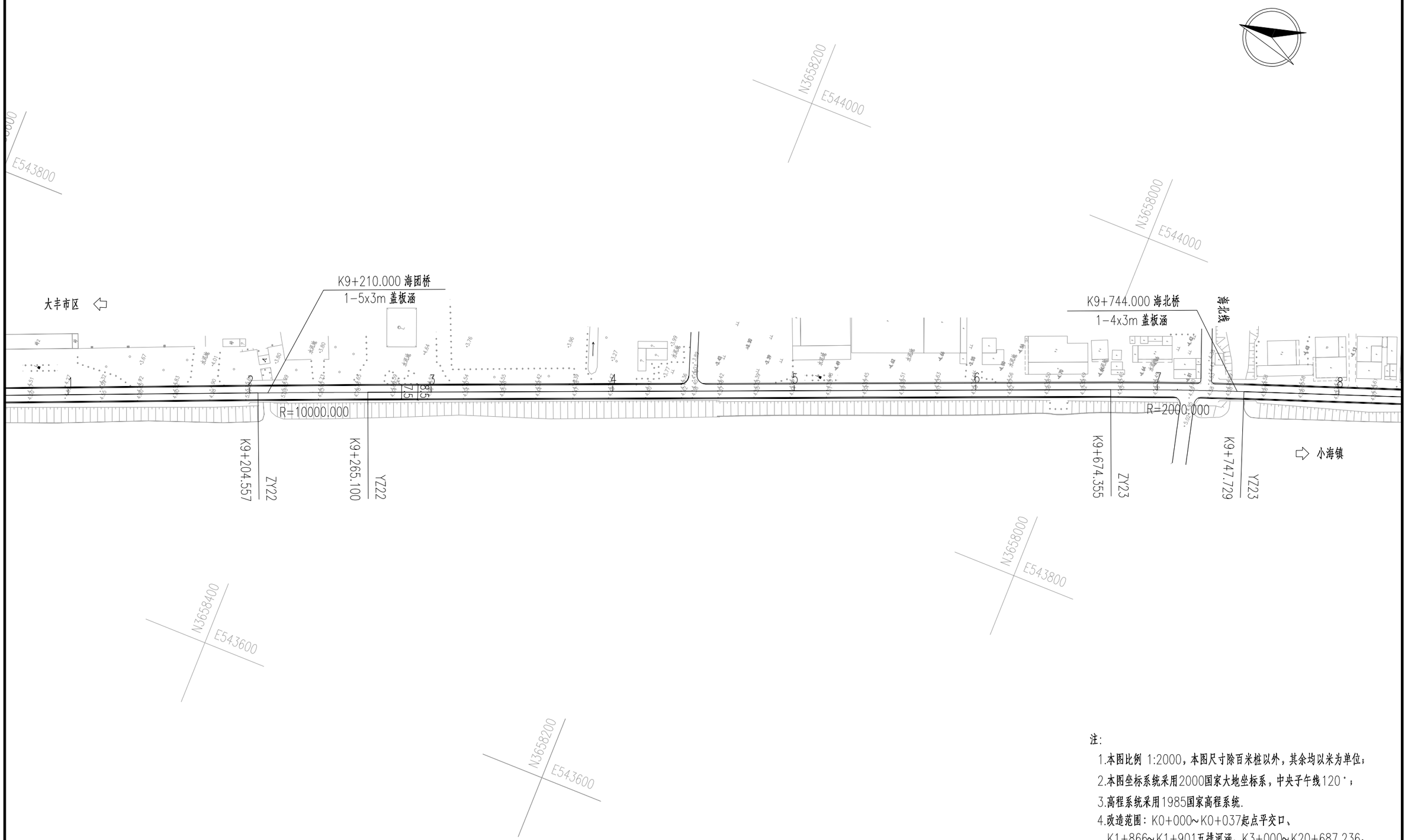
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	



注:

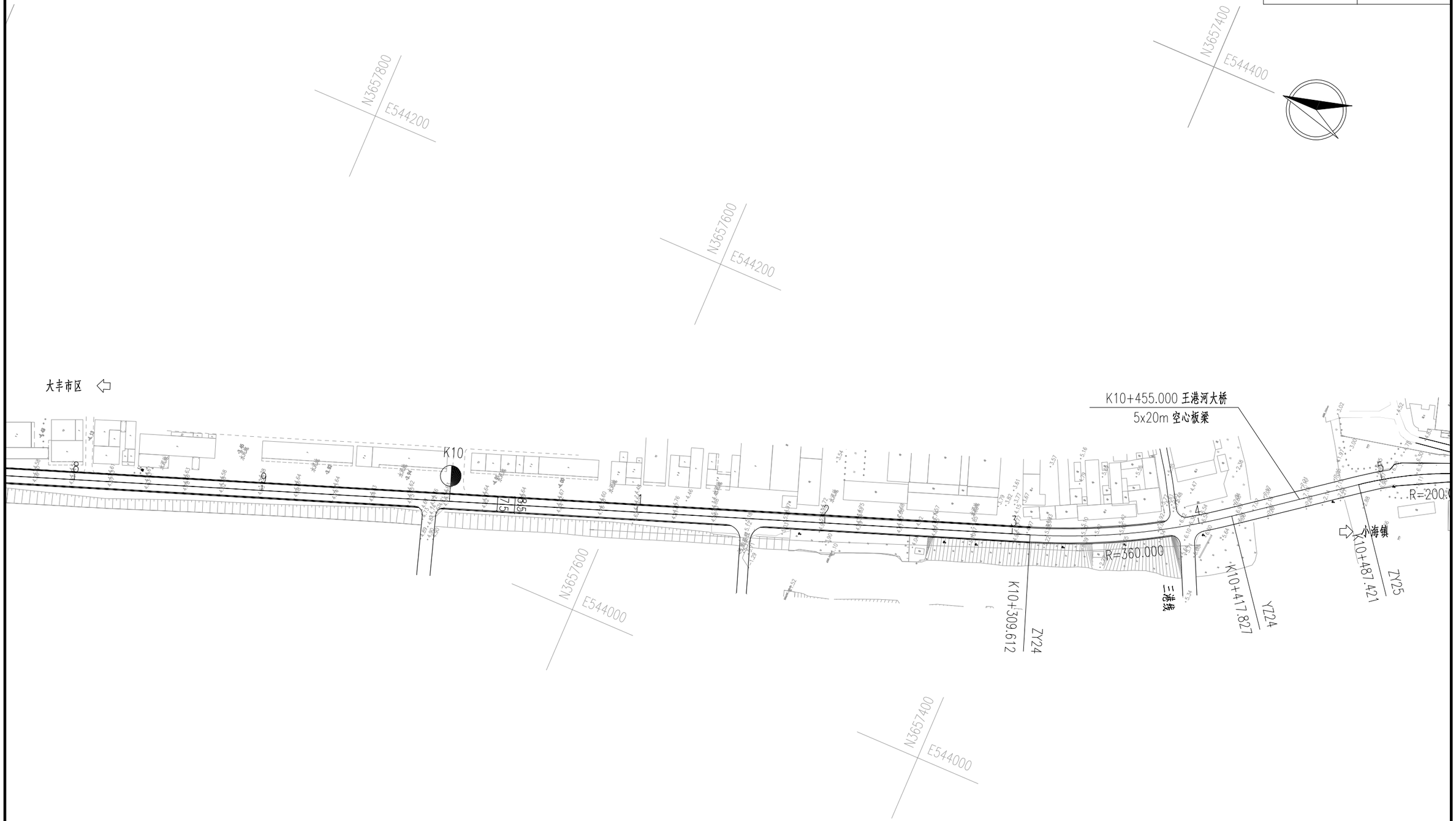
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	



注:

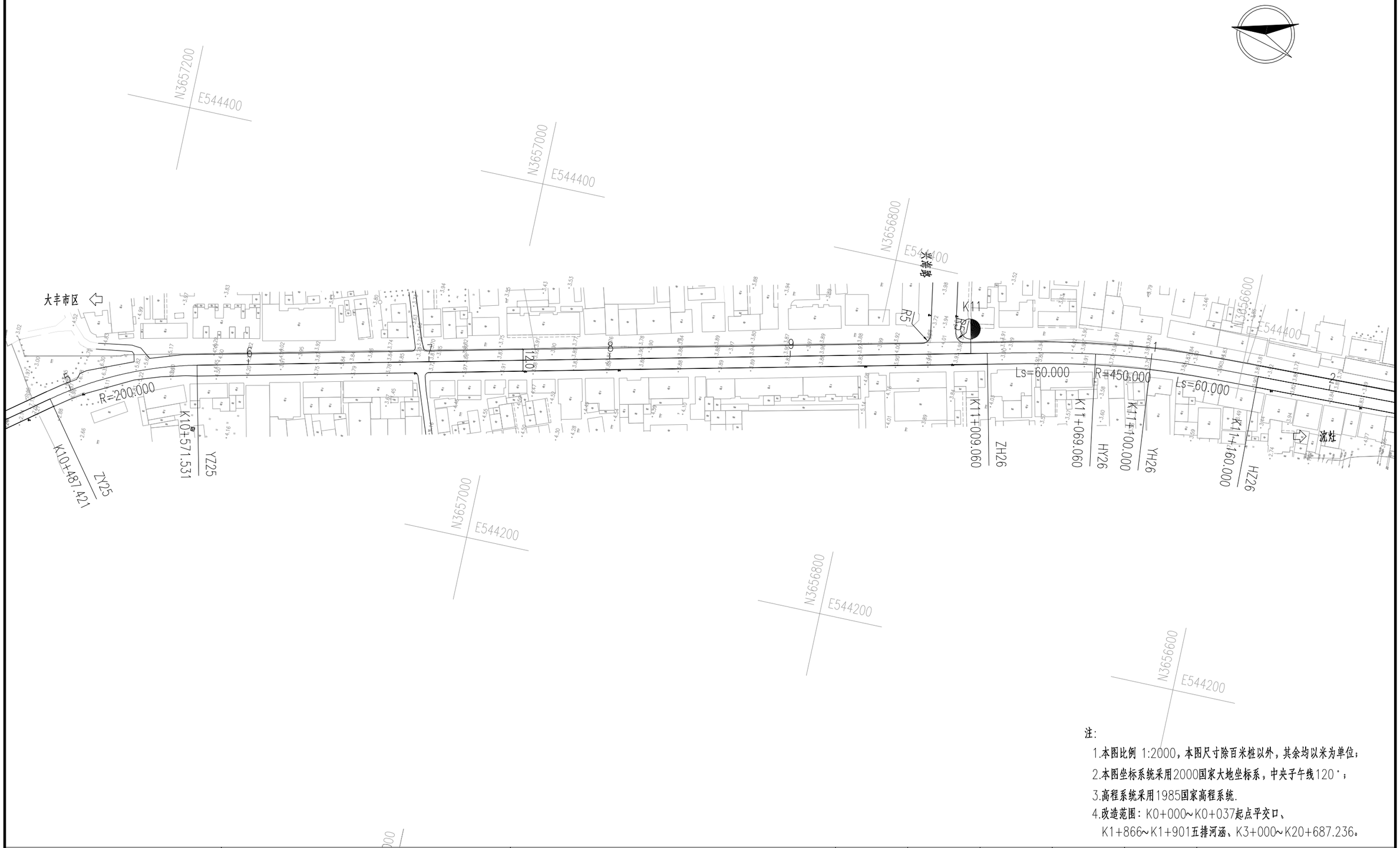
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	



注:

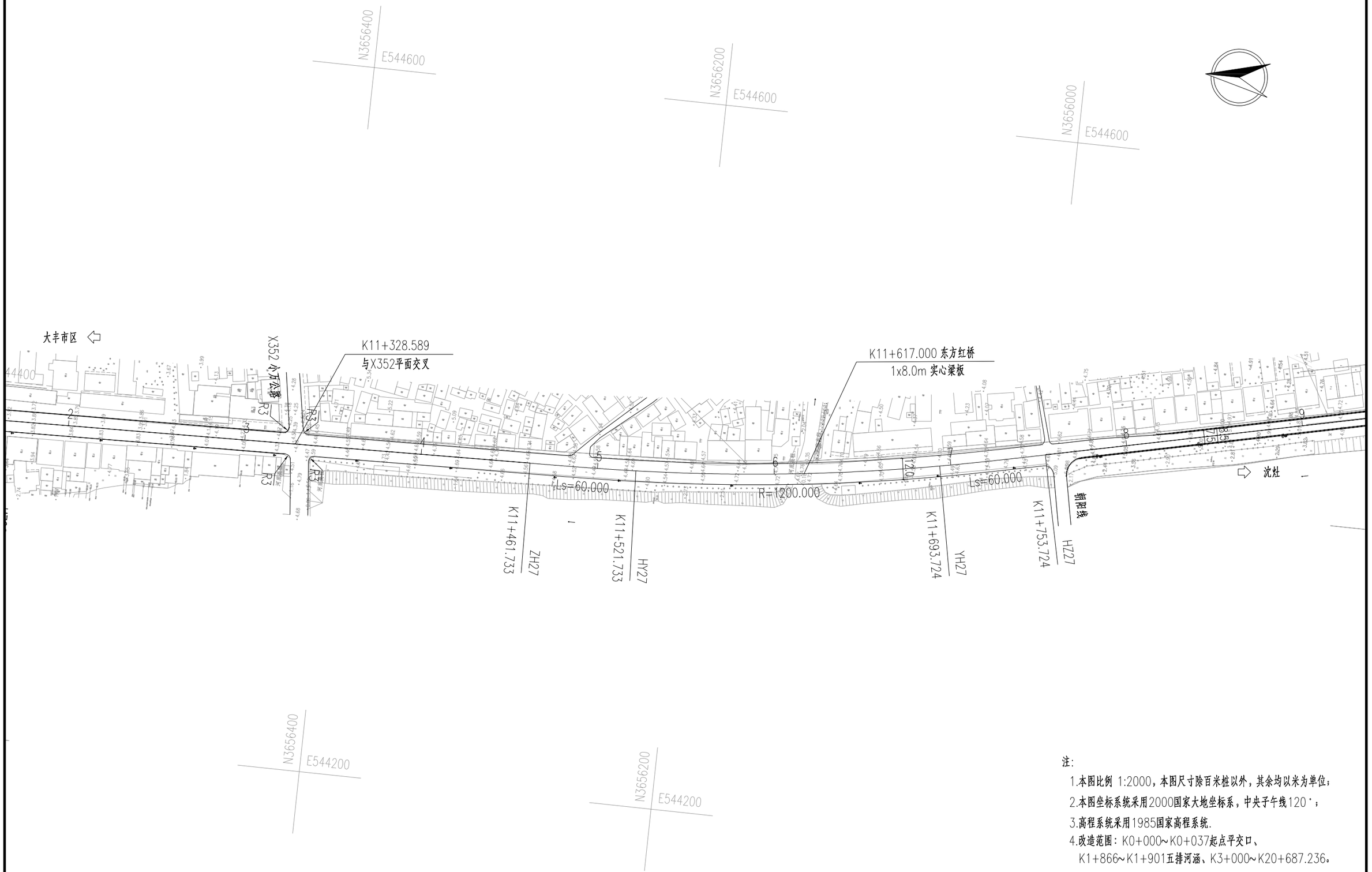
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	



注:

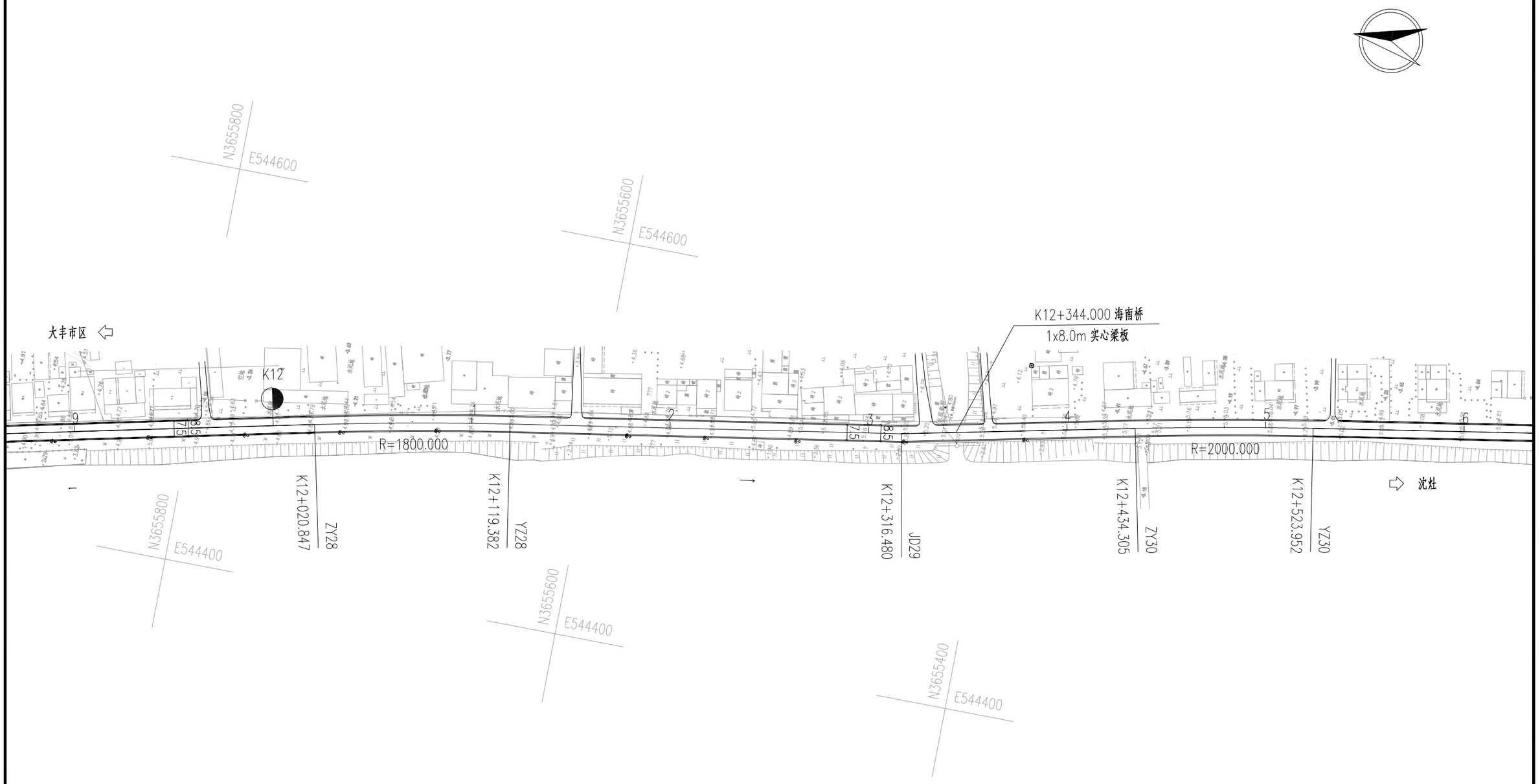
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	



注:

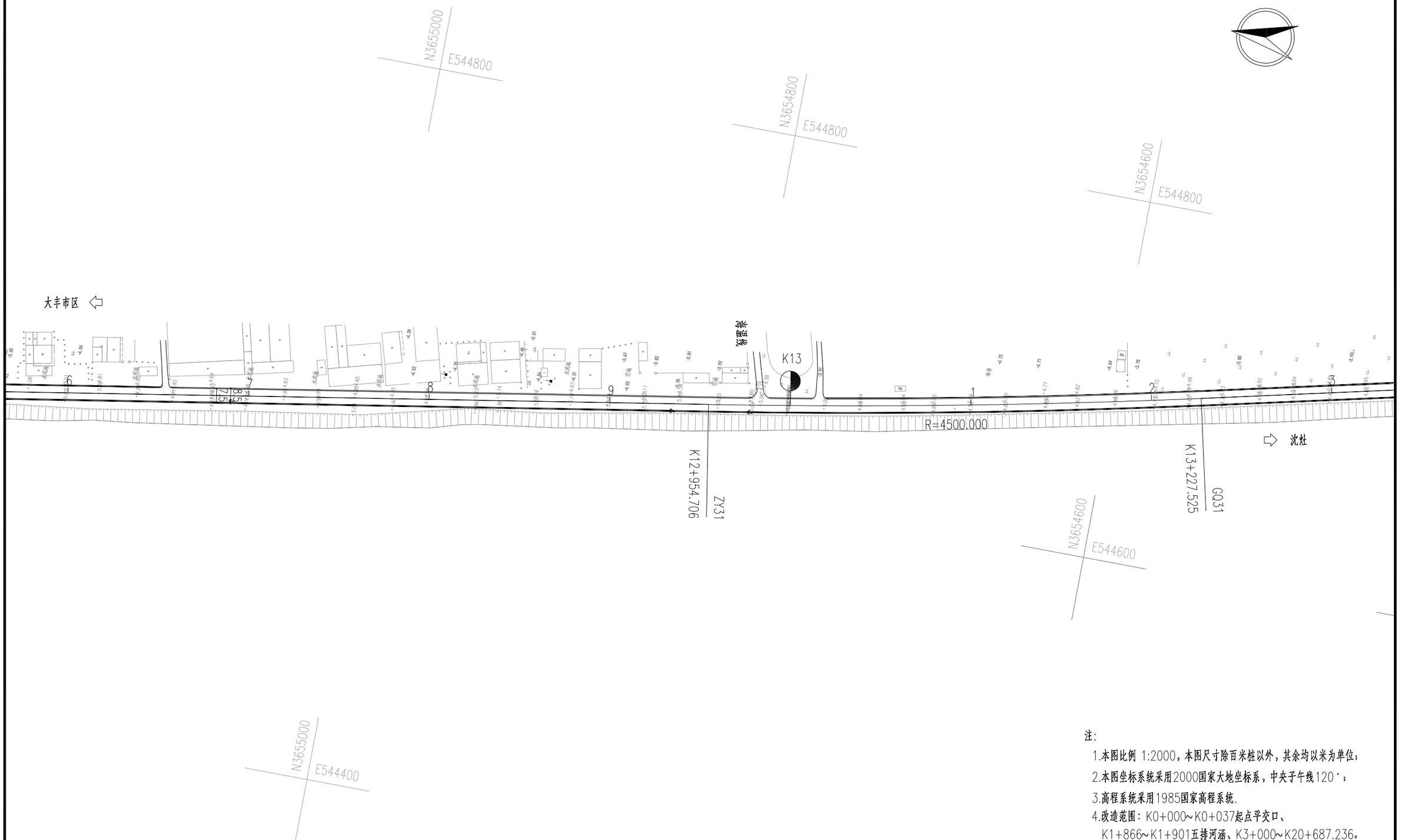
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	



注:

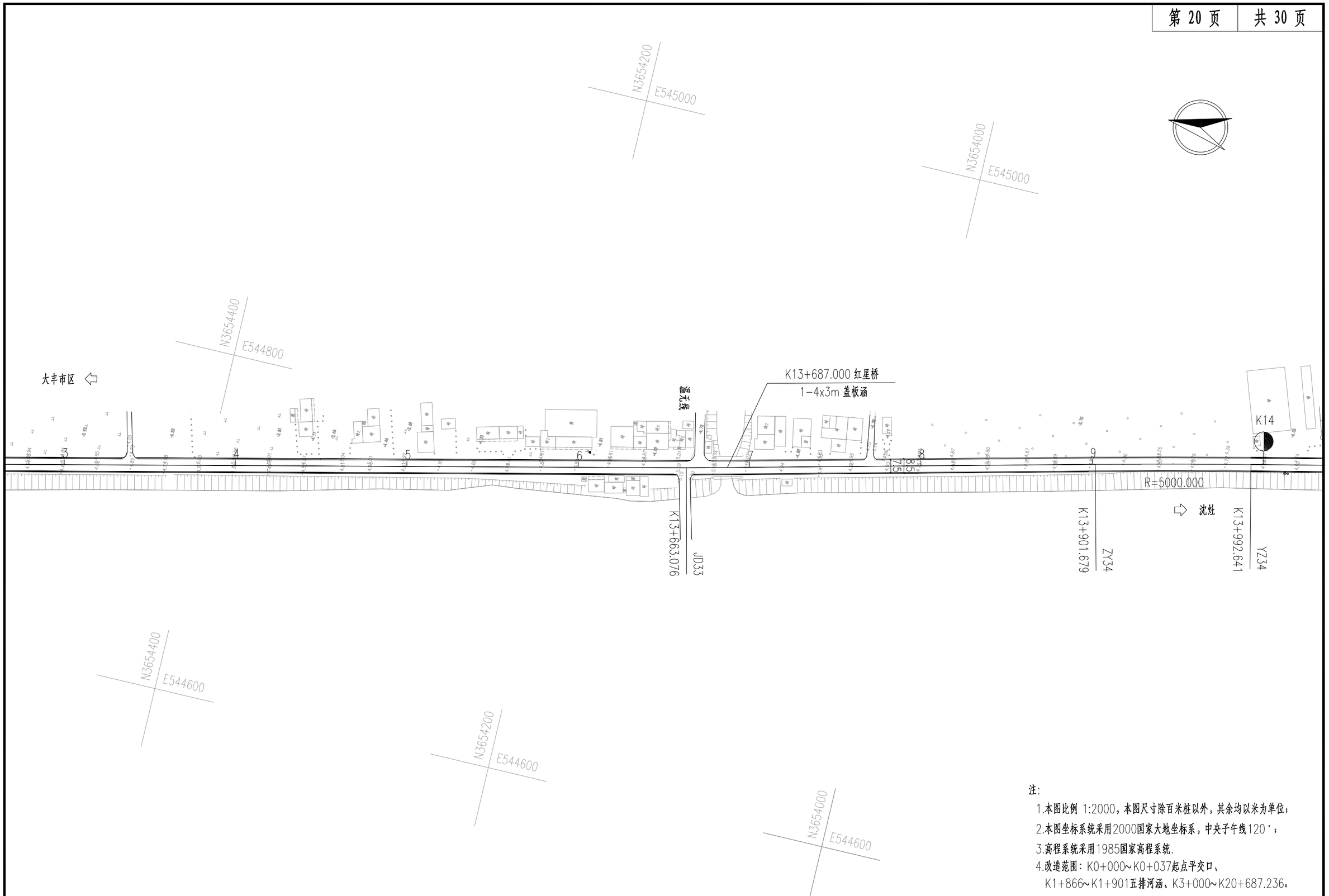
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	



注:

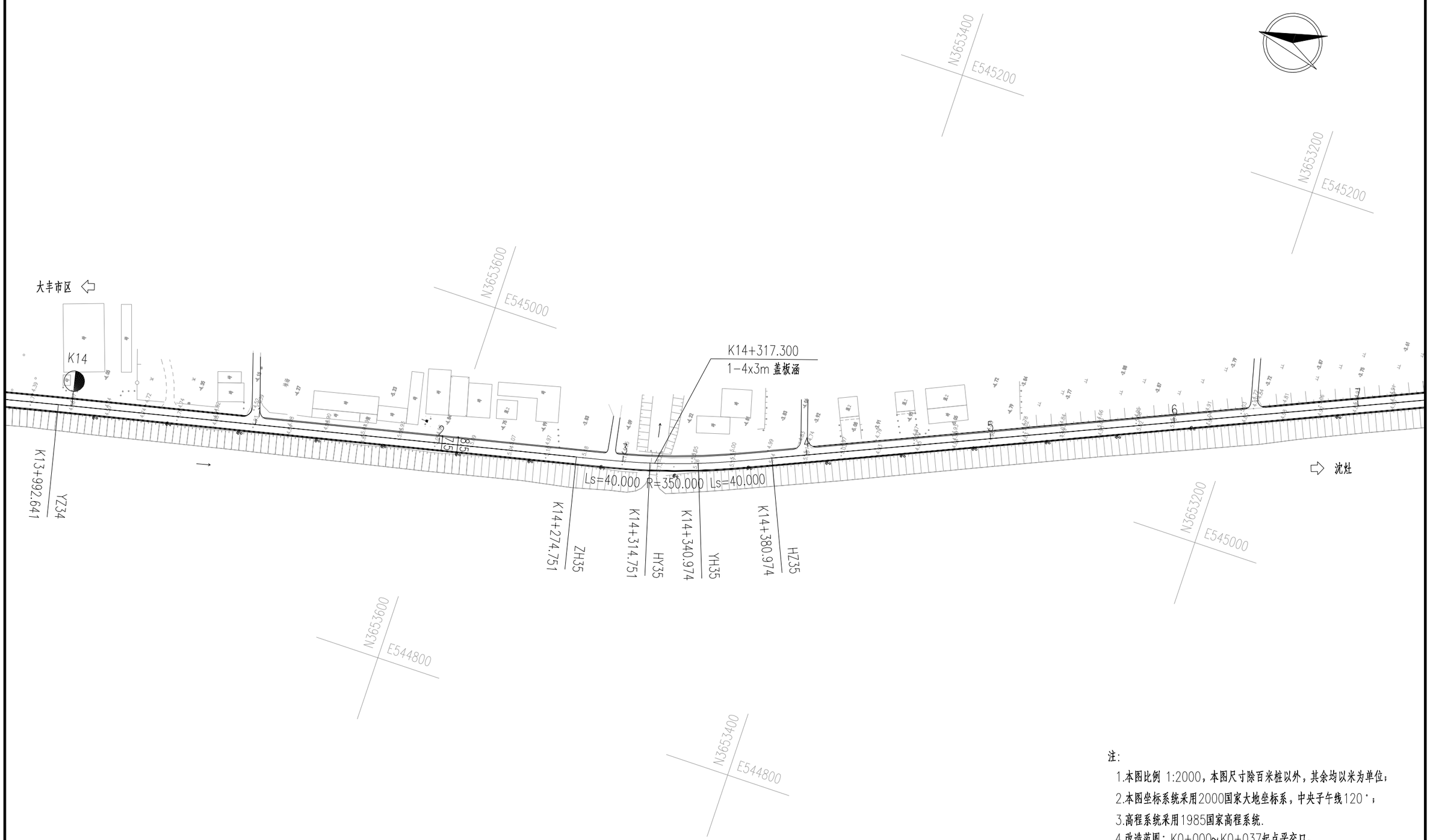
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	



注:

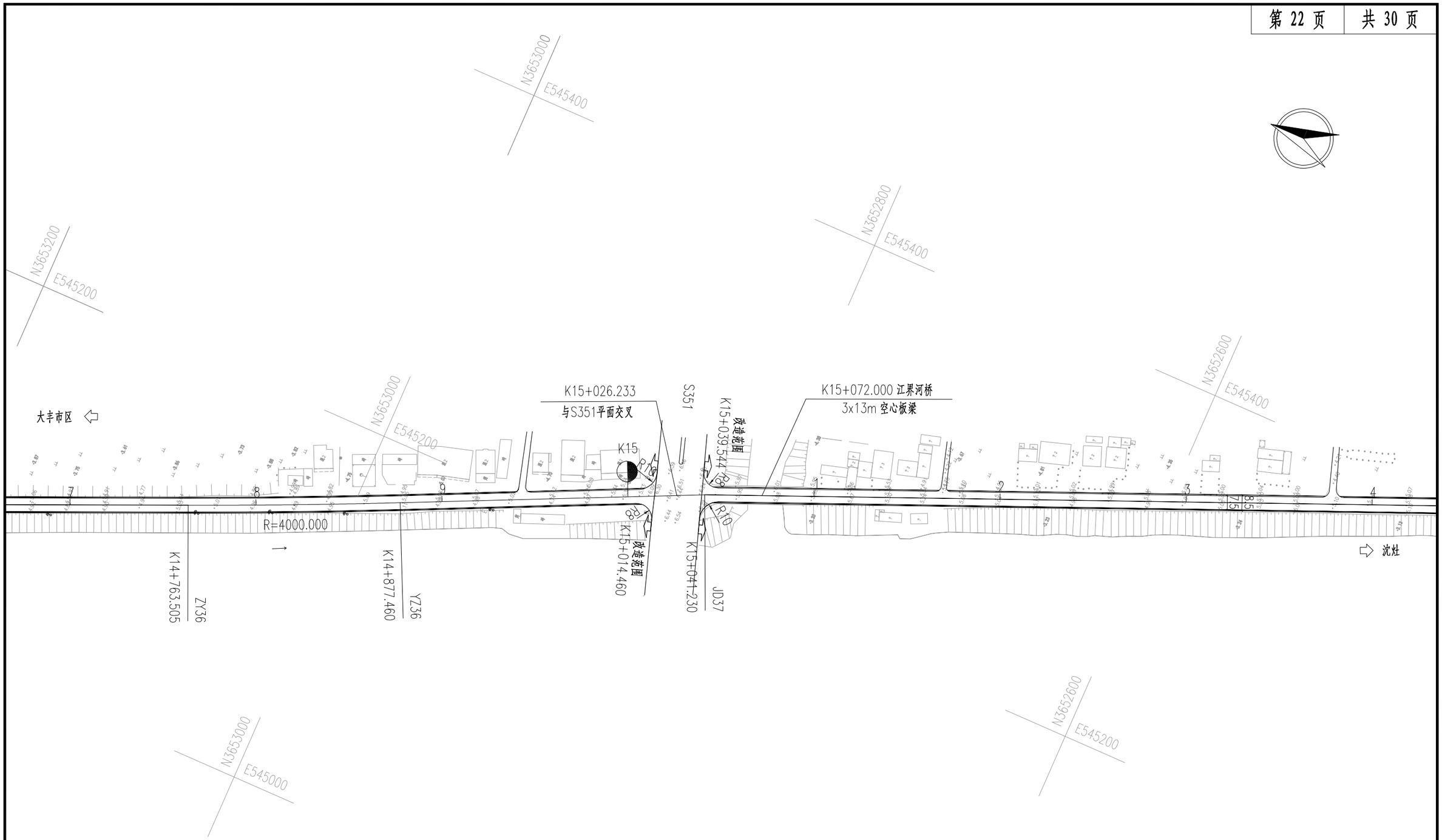
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨萍			2022.09	S1-5	



注:

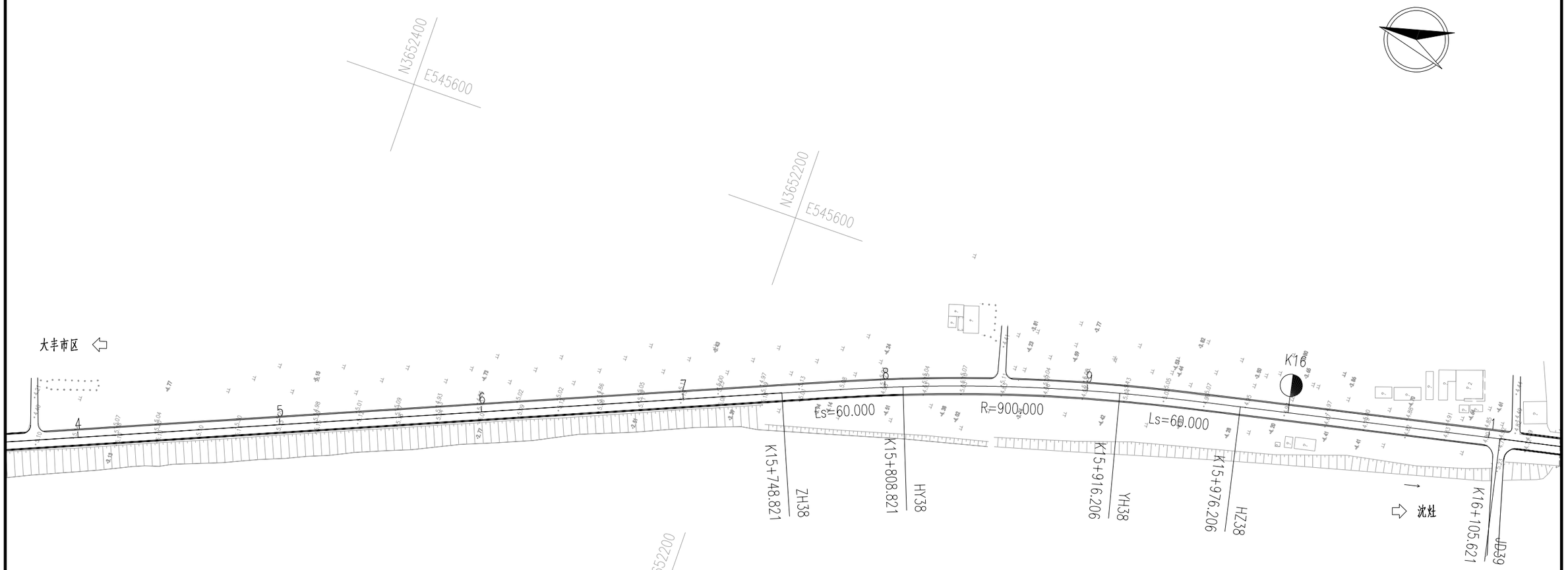
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	



注:

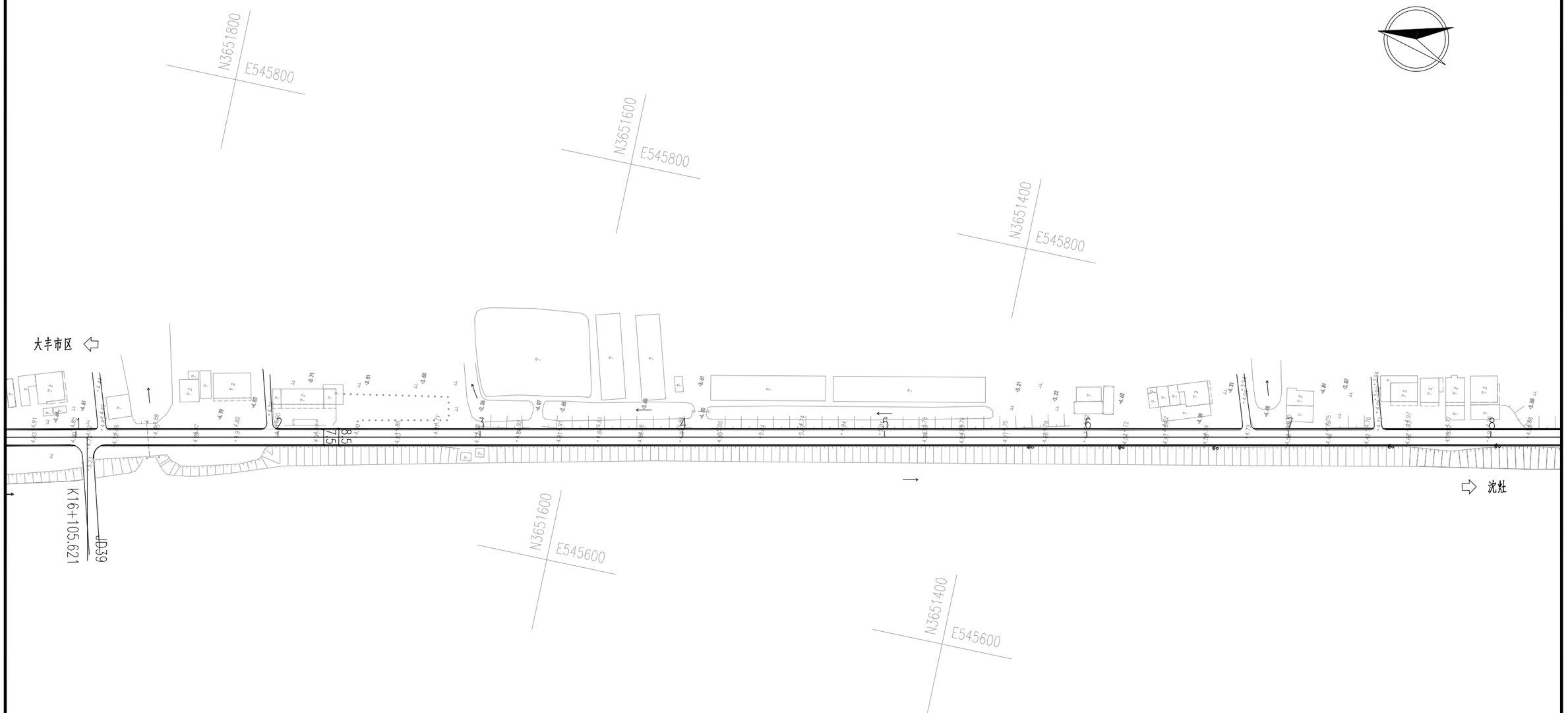
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	



注:

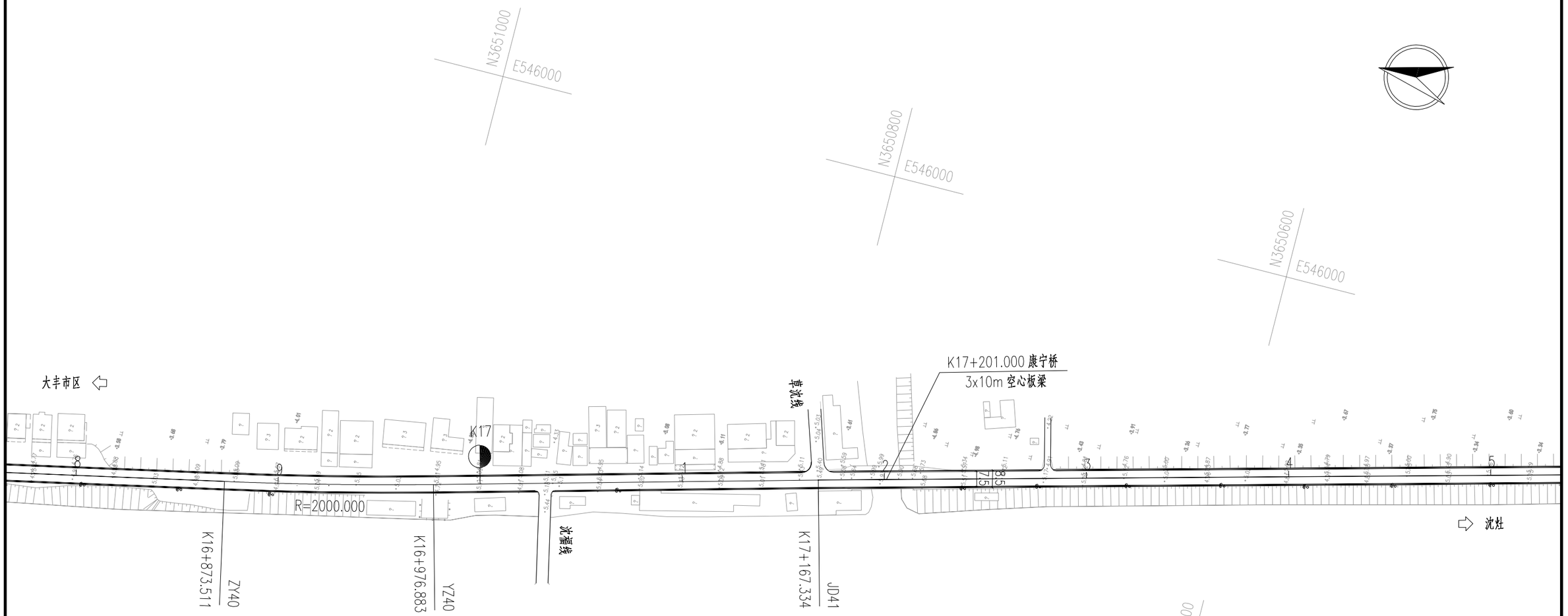
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	



注:

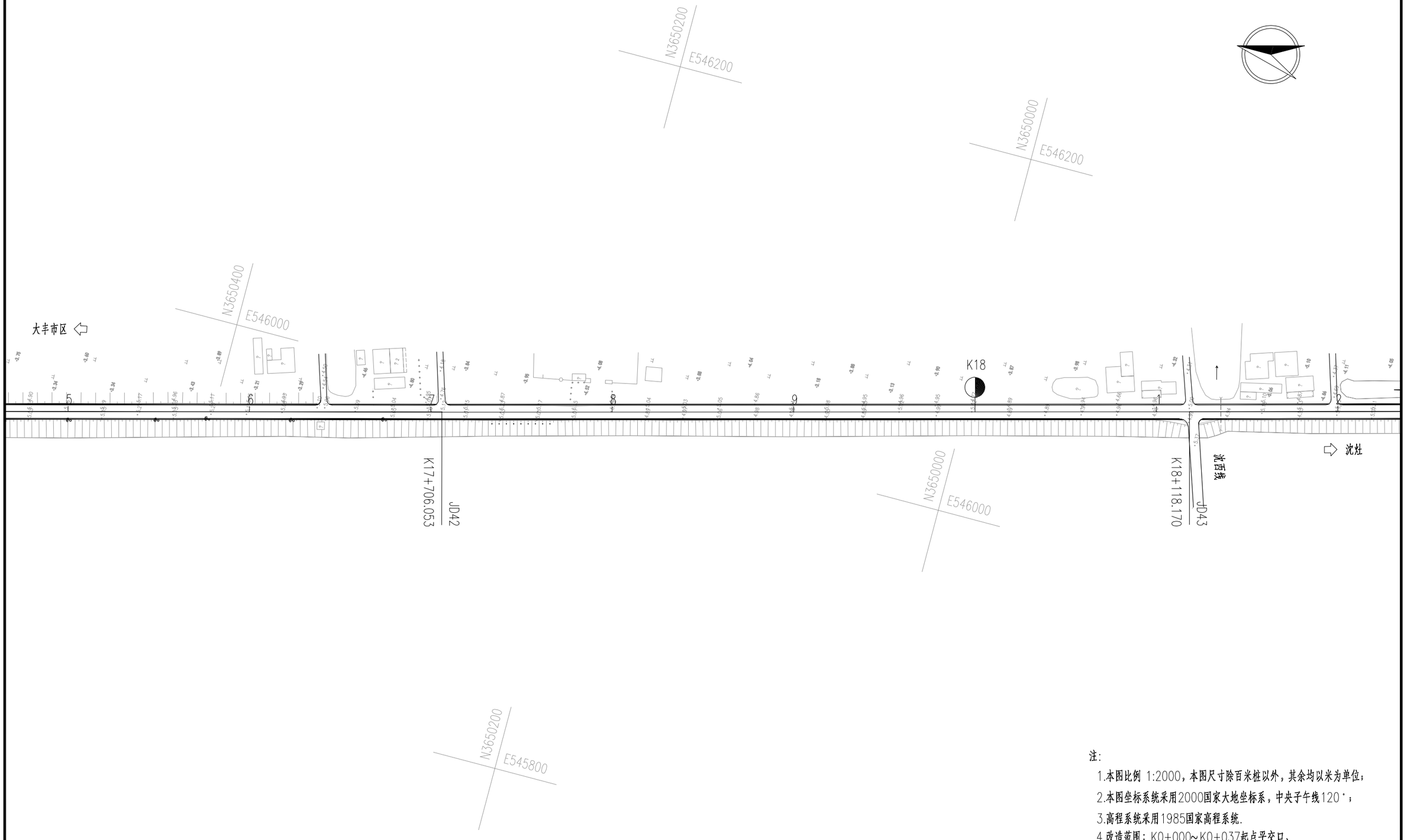
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	



注:

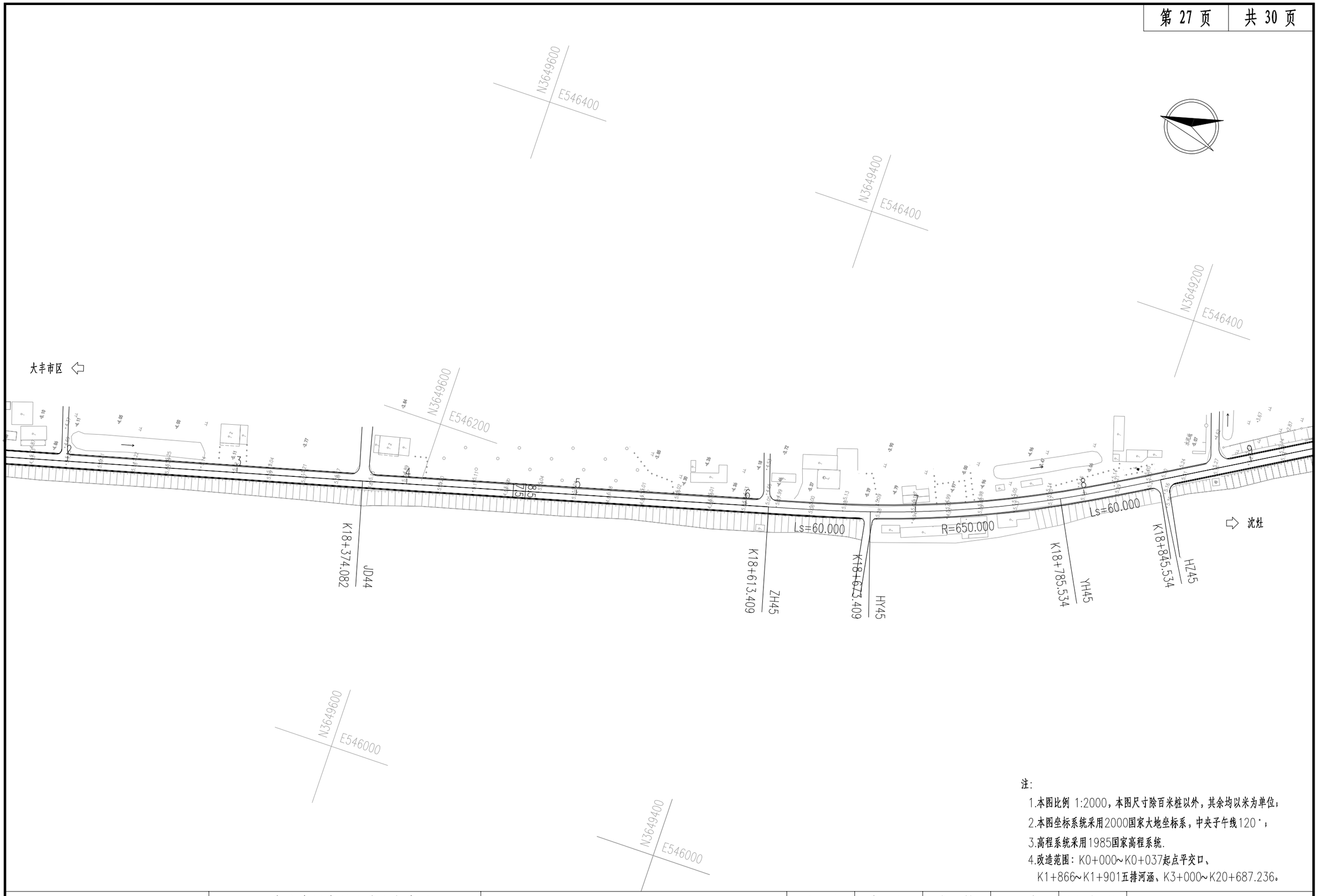
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000～K0+037起点平交口、K1+866～K1+901五排河涵、K3+000～K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	



注:

1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000～K0+037起点平交口、
K1+866～K1+901五排河涵、K3+000～K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	

注:

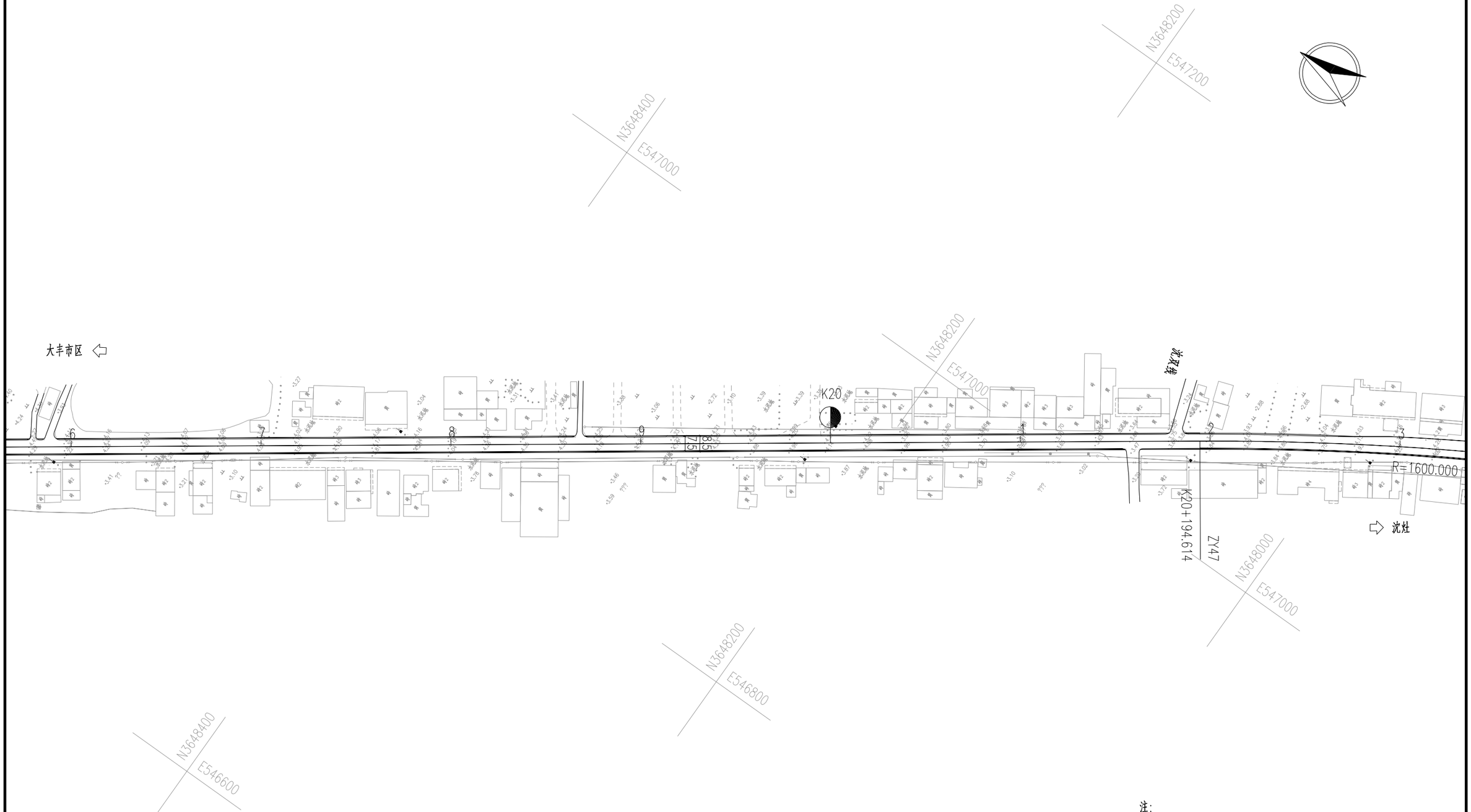
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	



注:

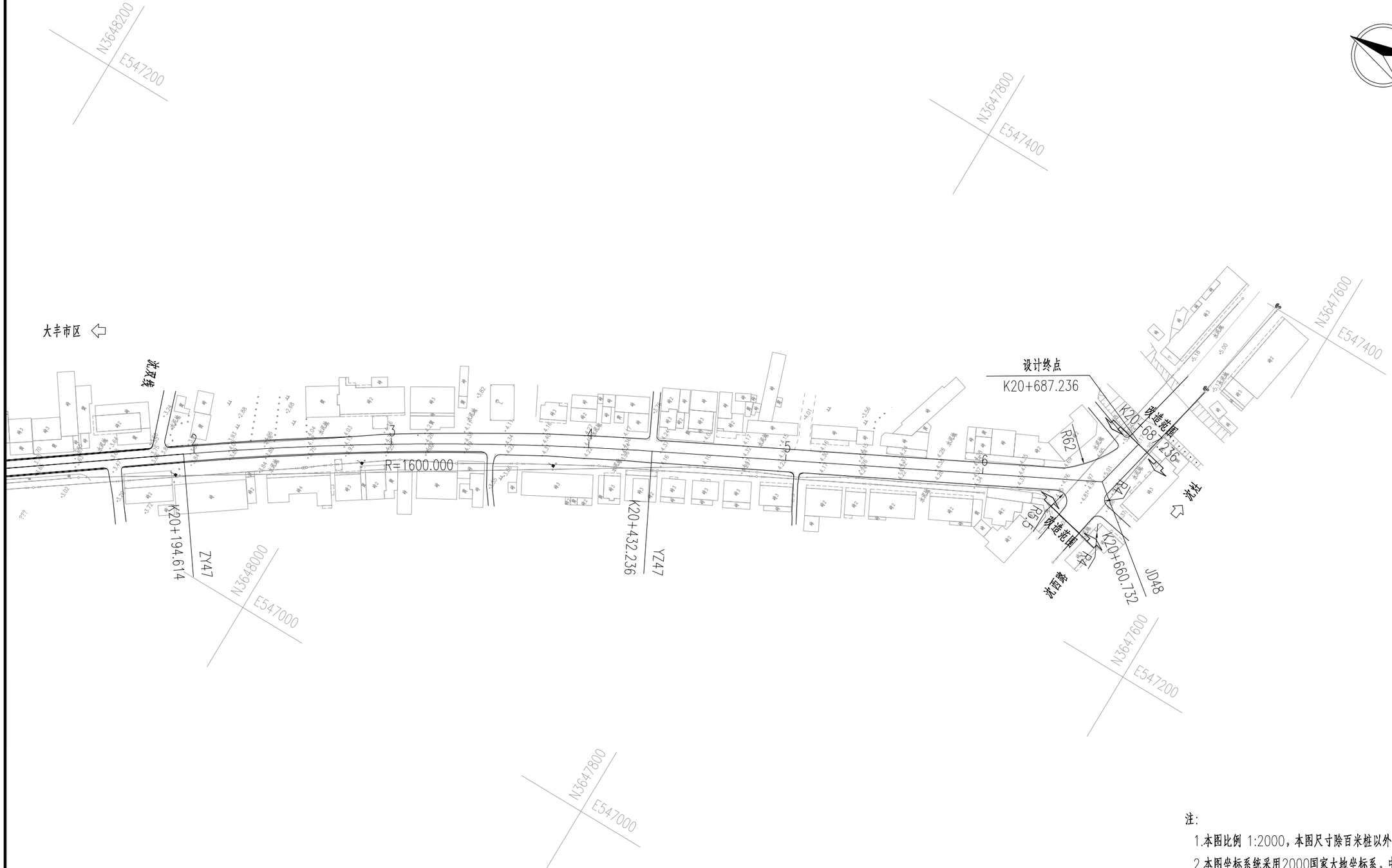
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	



注:

1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

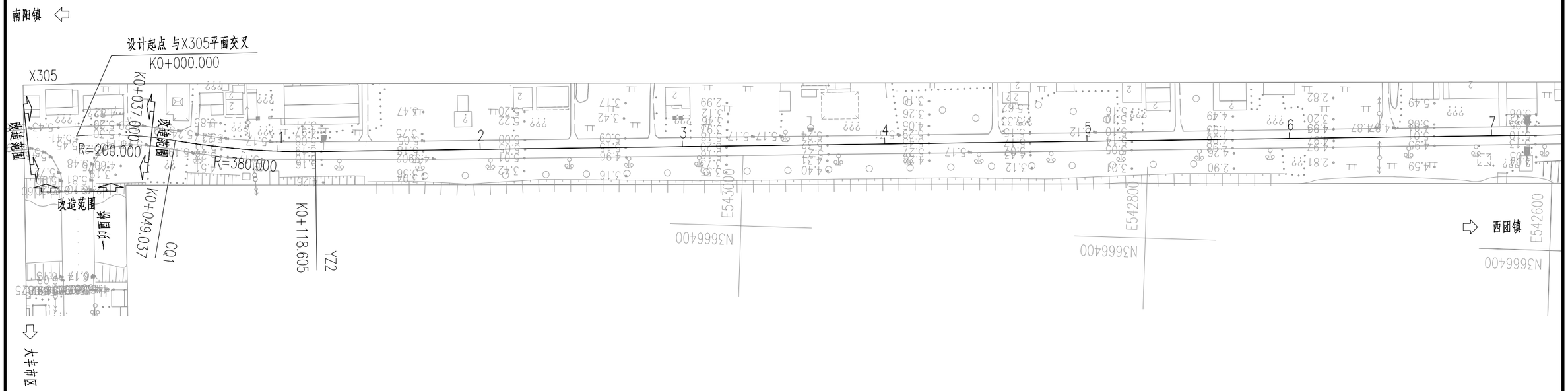
4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	公路平面总体设计图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S1-5	

第二篇　路线

平 曲 线 参 数 表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素								平曲线特征点桩号				
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
QD	K0+000.000	3666365.848	543329.594														
JD1	K0+024.642	3666363.236	543305.091	右偏 14°02'52.8"		200.000		24.642	24.642	49.037	1.512	0.247	K0+000.000		K0+024.518		K0+049.037
JD2	K0+083.918	3666371.483	543246.141	左偏 10°29'21.5"		380.000		34.881	34.881	69.568	1.598	0.195	K0+049.037		K0+083.821		K0+118.605



注:

1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

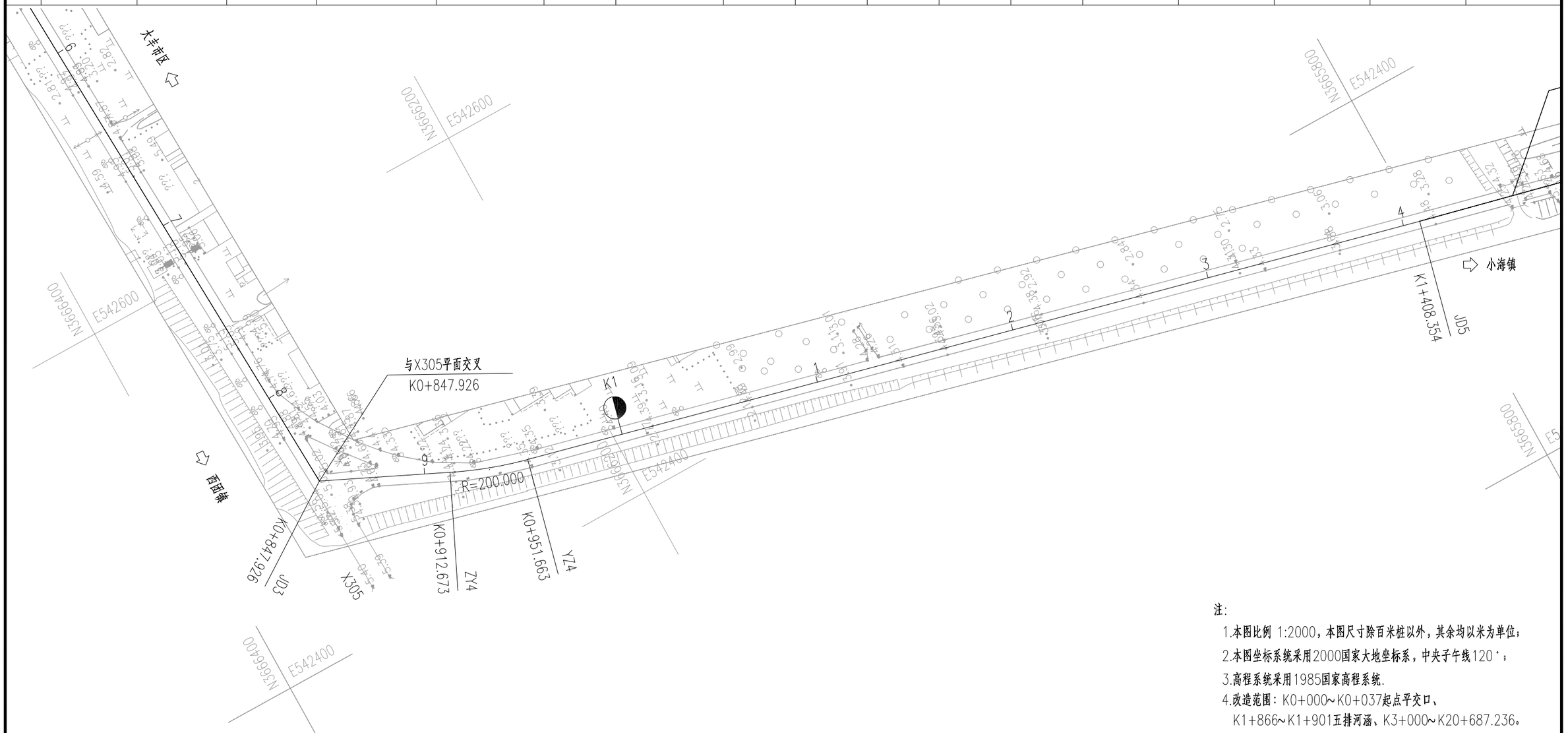
3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	

平 曲 线 参 数 表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素								平曲线特征点桩号				
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
JD3	K0+847.926	3666337.814	542482.681	左偏 62°18'38.9"													
JD4	K0+932.230	3666261.511	542446.833	左偏 11°10'10.9"		200.000		19.557	19.557	38.990	0.954	0.124	K0+912.673		K0+932.168		K0+951.663



注:

1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

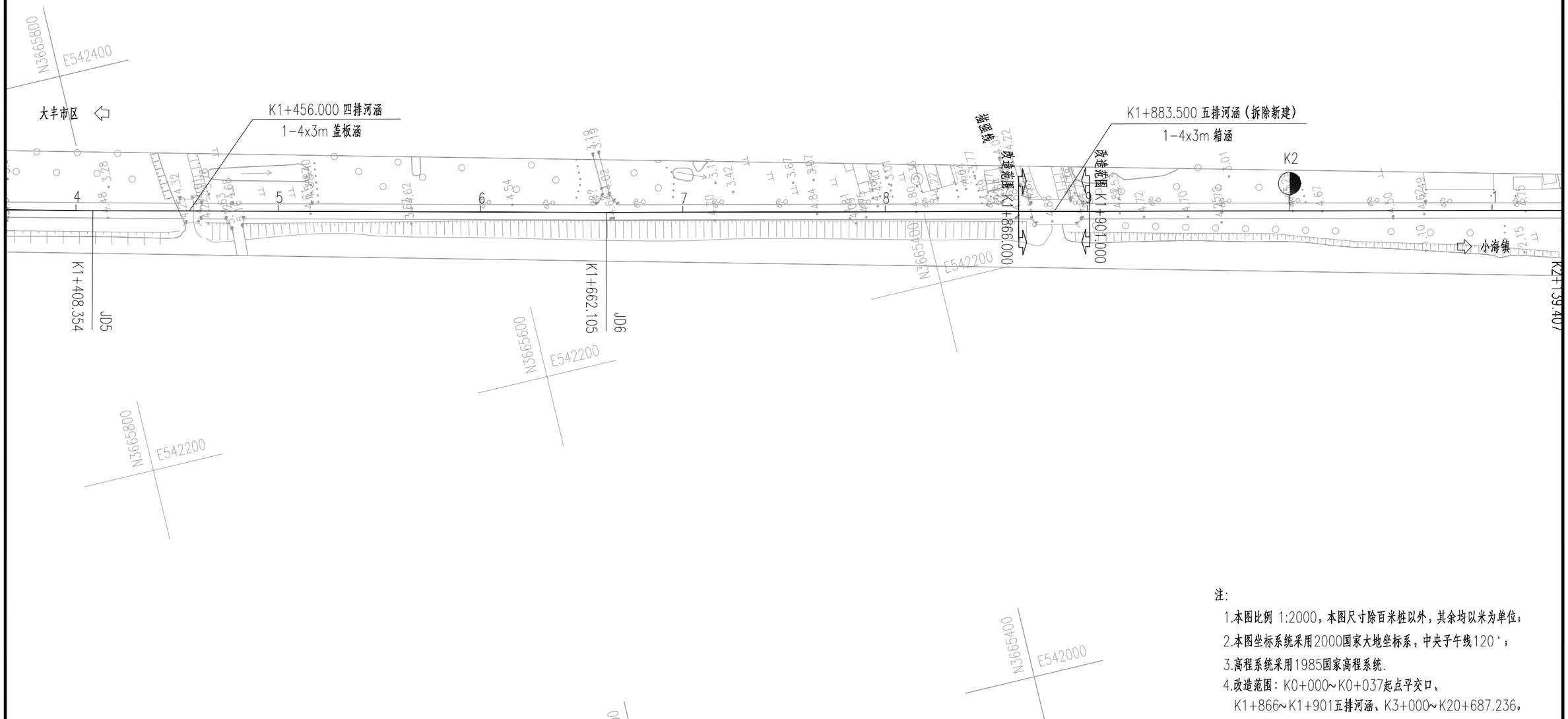
3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	

平 曲 线 参 数 表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素								平曲线特征点桩号				
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
JD5	K1+408.354	3665799.399	542331.664	左偏 0°25'05.2"													
JD6	K1+662.105	3665552.739	542272.099	左偏 0°18'29.5"													



注:

1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

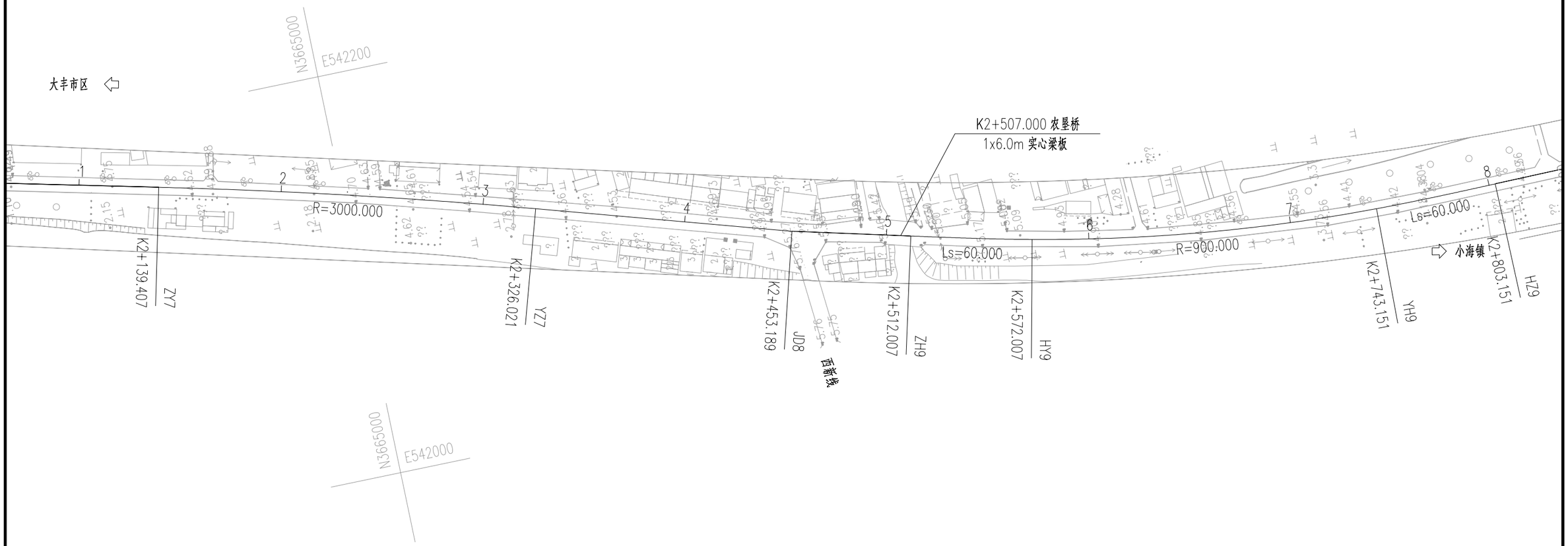
3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	

平曲线参数表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素								平曲线特征点桩号				
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
JD7	K2+232.744	3664997.331	542141.133	右偏 3°33'50.8"		3000.000		93.337	93.337	186.615	1.452	0.060	K2+139.407		K2+232.714		K2+326.021
JD8	K2+453.189	3664786.273	542077.282	左偏 2°47'00.6"													
JD9	K2+658.239	3664587.356	542027.507	左偏 14°42'54.4"	232.379/60.000	900.000	232.379/60.000	146.232	146.232	291.144	7.640	1.320	K2+512.007	K2+572.007	K2+657.579	K2+743.151	K2+803.151



注:

1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

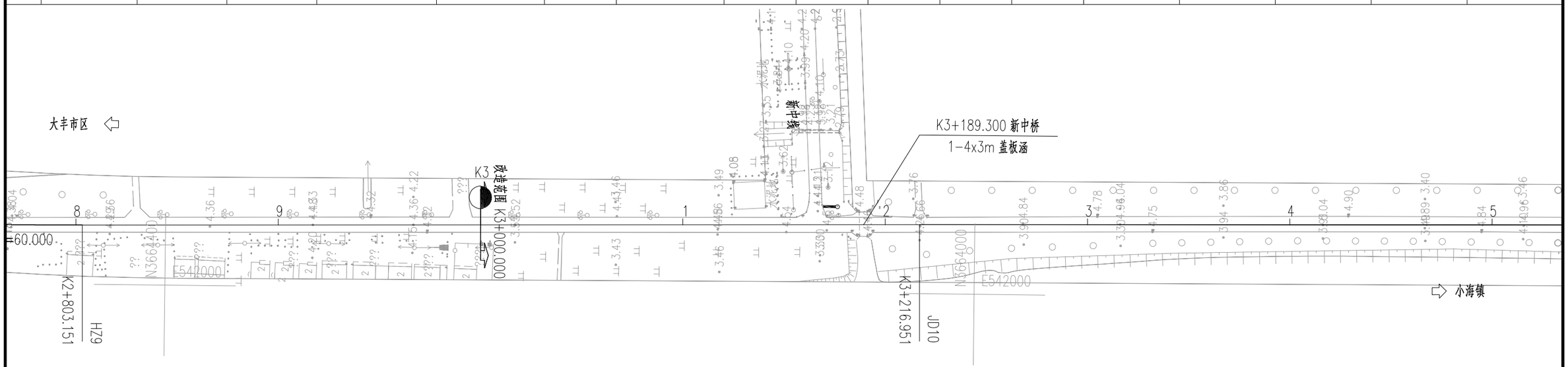
3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	

平曲线参数表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素								平曲线特征点桩号				
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
JD10	K3+216.951	3664027.362	542034.020	右偏 0°02'26.2"													



注:

1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

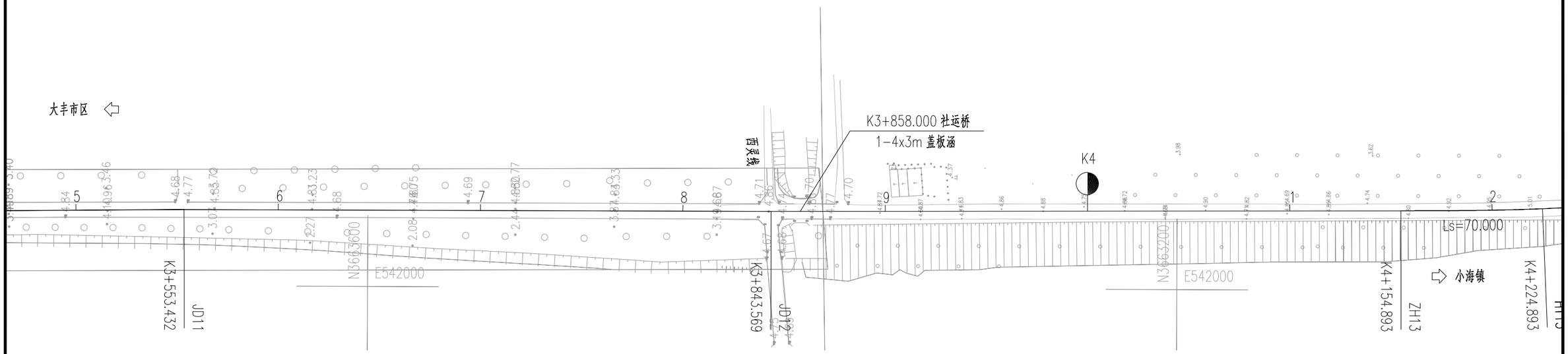
3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	

平 曲 线 参 数 表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素								平曲线特征点桩号				
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
JD11	K3+553.432	3663690.901	542037.695	右偏 0°35'02.8"													
JD12	K3+843.569	3663400.764	542037.906	左偏 0°14'43.8"													



注:

1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

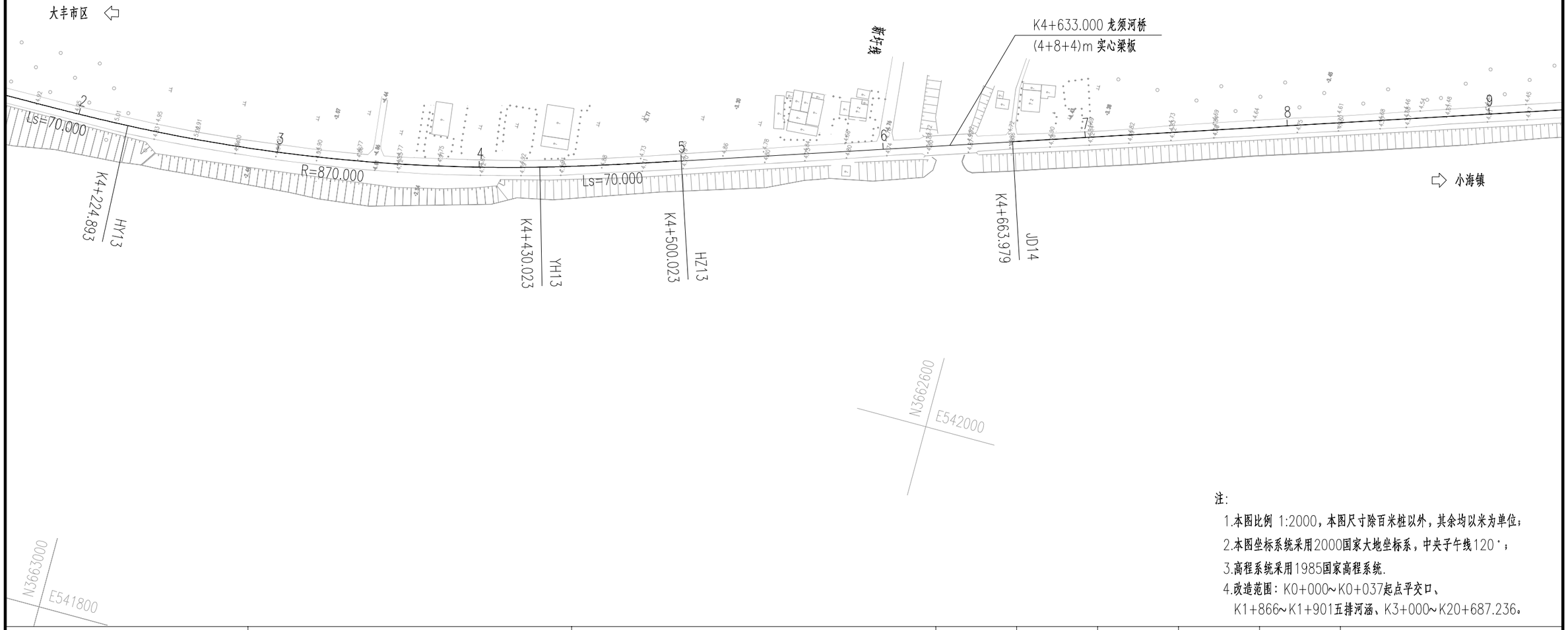
3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	

平 曲 线 参 数 表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素								平曲线特征点桩号				
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
JD13	K4+328.652	3662915.688	542040.338	左偏 18°07'09.5"	246.779/70.000	870.000	246.779/70.000	173.758	173.758	345.129	11.228	2.387	K4+154.893	K4+224.893	K4+327.458	K4+430.023	K4+500.023
JD14	K4+663.979	3662595.251	542146.973	右偏 0°00'33.8"													



注:

1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

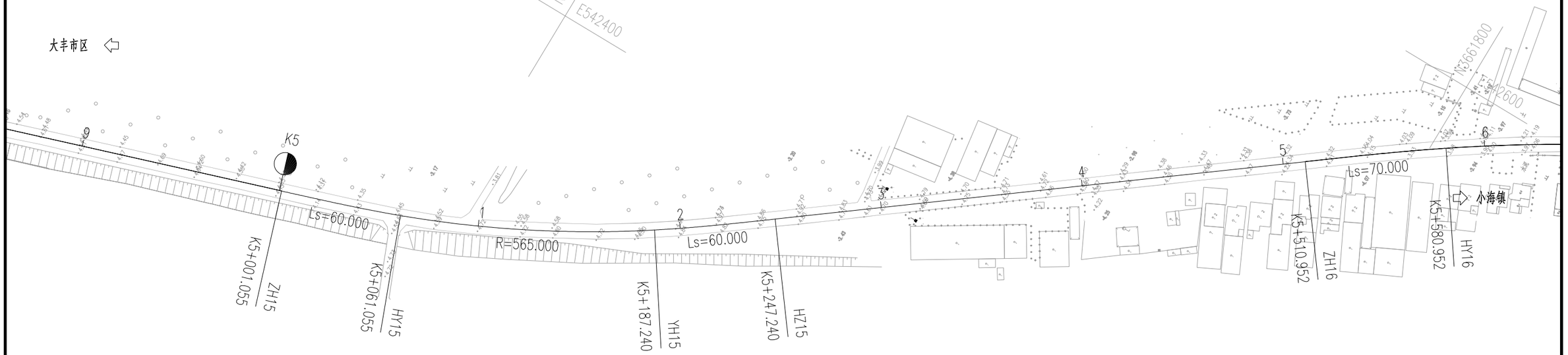
3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	

平 曲 线 参 数 表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素								平曲线特征点桩号				
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
JD15	K5+125.041	3662157.753	542292.484	左偏 18°52'50.9"	184.120/60.000	565.000	184.120/60.000	123.986	123.986	246.185	8.026	1.786	K5+001.055	K5+061.055	K5+124.148	K5+187.240	K5+247.240



注:

1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	

平曲线参数表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素								平曲线特征点桩号				
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
JD16	K5+742.424	3661665.075	542667.503	右偏 25°43'50.5"	245.357/70.000	860.000	245.357/70.000	231.471	231.471	456.213	22.389	6.729	K5+510.952	K5+580.952	K5+739.059	K5+897.166	K5+967.166
JD17	K6+109.175	3661299.154	542742.264	右偏 9°28'04.4"	181.659/50.000	660.000	181.659/50.000	79.667	79.667	159.062	2.418	0.273	K6+029.508	K6+079.508	K6+109.039	K6+138.570	K6+188.570

注:

1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

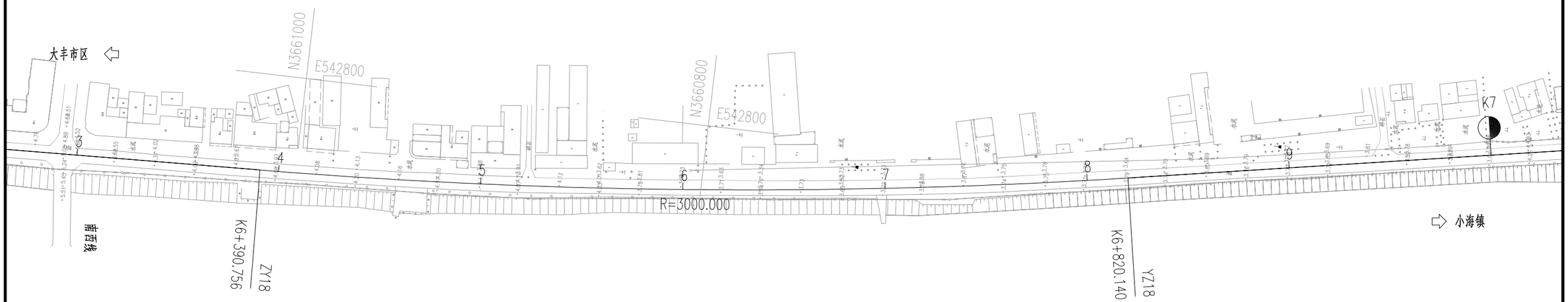
3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	

平 曲 线 参 数 表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素								平曲线特征点桩号				
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
JD18	K6+605.815	3660802.569	542760.293	左偏 8° 12'02.2"		3000.000		215.059	215.059	429.384	7.699	0.735	K6+390.756		K6+605.448		K6+820.140



注:

1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	

平 曲 线 参 数 表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素								平曲线特征点桩号				
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
JD19	K7+133.686	3660282.448	542854.626	左偏 1°00'16.6"													
JD20	K7+483.154	3659939.736	542923.010	左偏 20°40'30"	279.285/60.000	1300.000	279.285/60.000	267.150	267.150	529.101	21.567	5.198	K7+216.004	K7+276.004	K7+480.555	K7+685.105	K7+745.105

注:

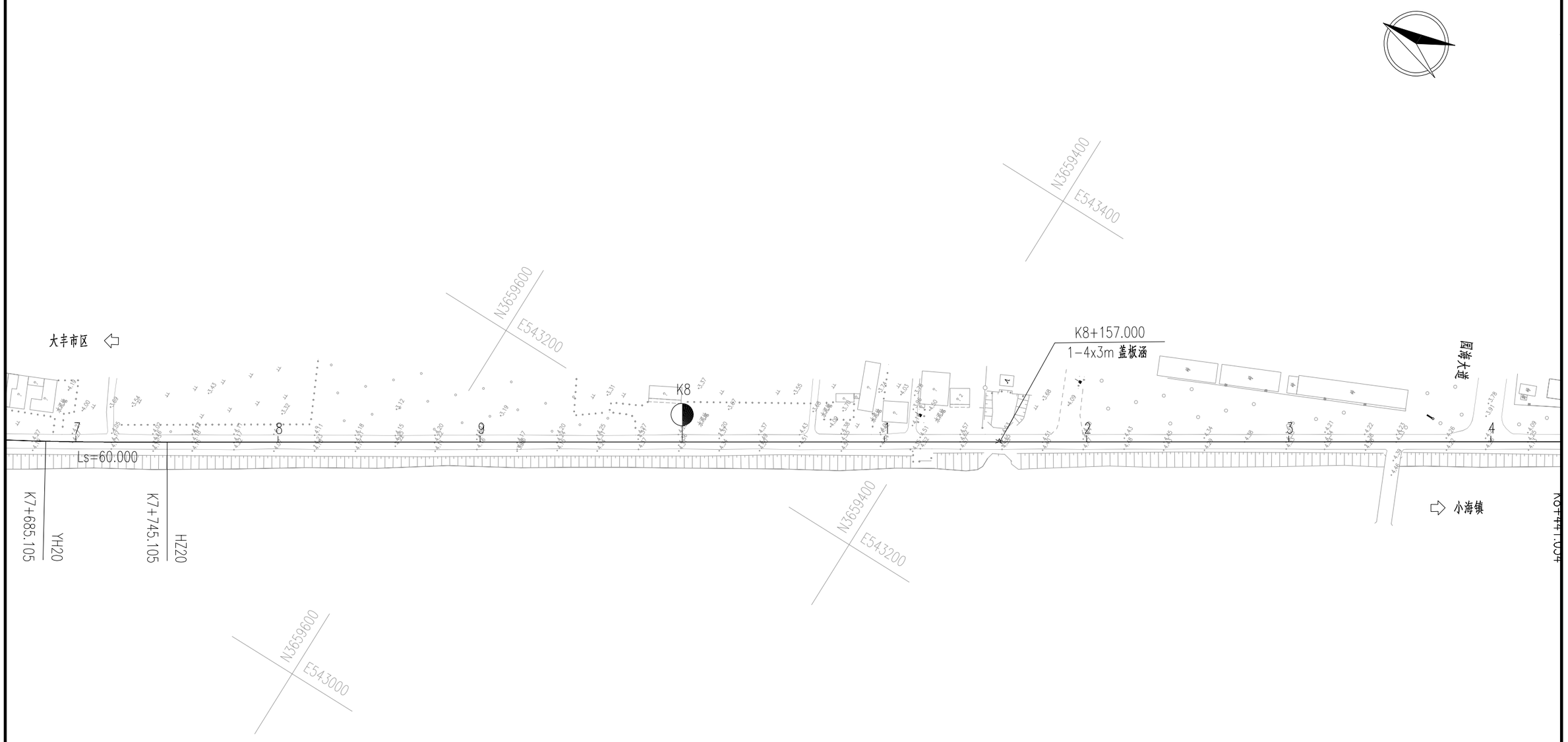
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	



注:

1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

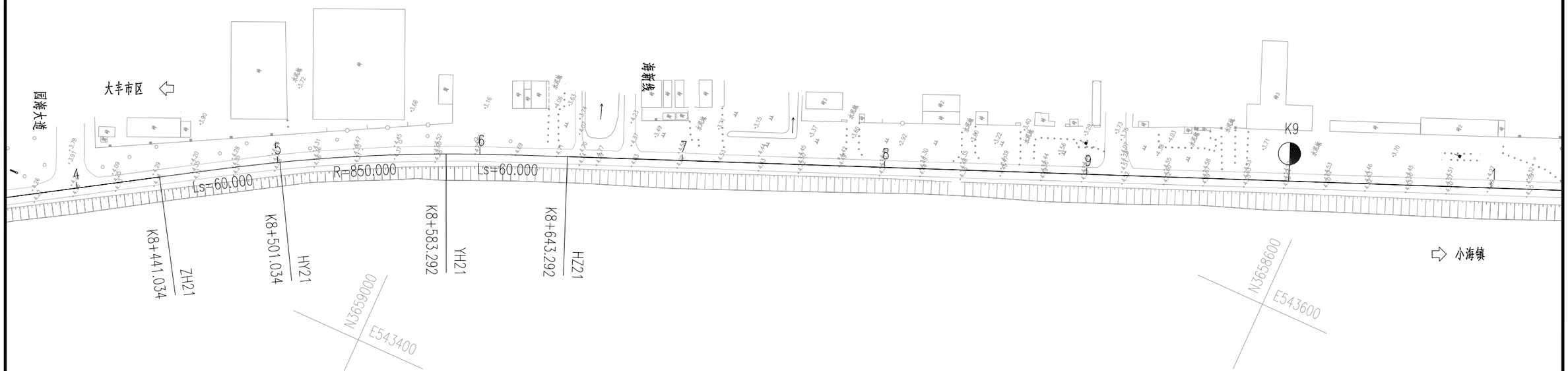
3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	

平曲线参数表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素								平曲线特征点桩号				
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
JD21	K8+542.343	3659036.686	543486.412	右偏 9°35'20.8"	225.832/60.000	850.000	225.832/60.000	101.309	101.309	202.258	3.162	0.360	K8+441.034	K8+501.034	K8+542.163	K8+583.292	K8+643.292



注:

1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

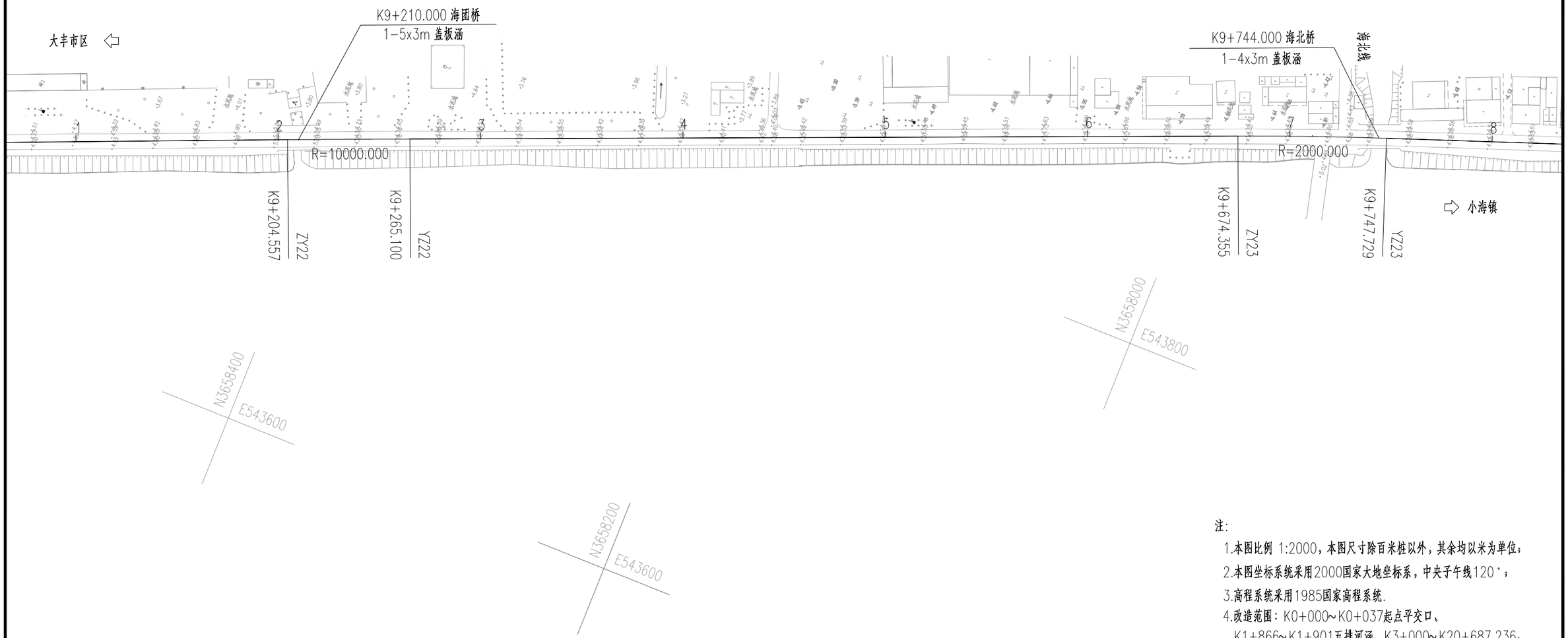
3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	

平 曲 线 参 数 表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素								平曲线特征点桩号				
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
JD22	K9+234.828	3658395.982	543750.103	右偏 0°20'48.8"		10000.000		30.271	30.271	60.543	0.046	0.000	K9+204.557		K9+234.828		K9+265.100
JD23	K9+711.047	3657954.513	543928.678	右偏 2°06'07.2"		2000.000		36.691	36.691	73.374	0.337	0.008	K9+674.355		K9+711.042		K9+747.729



注:

1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

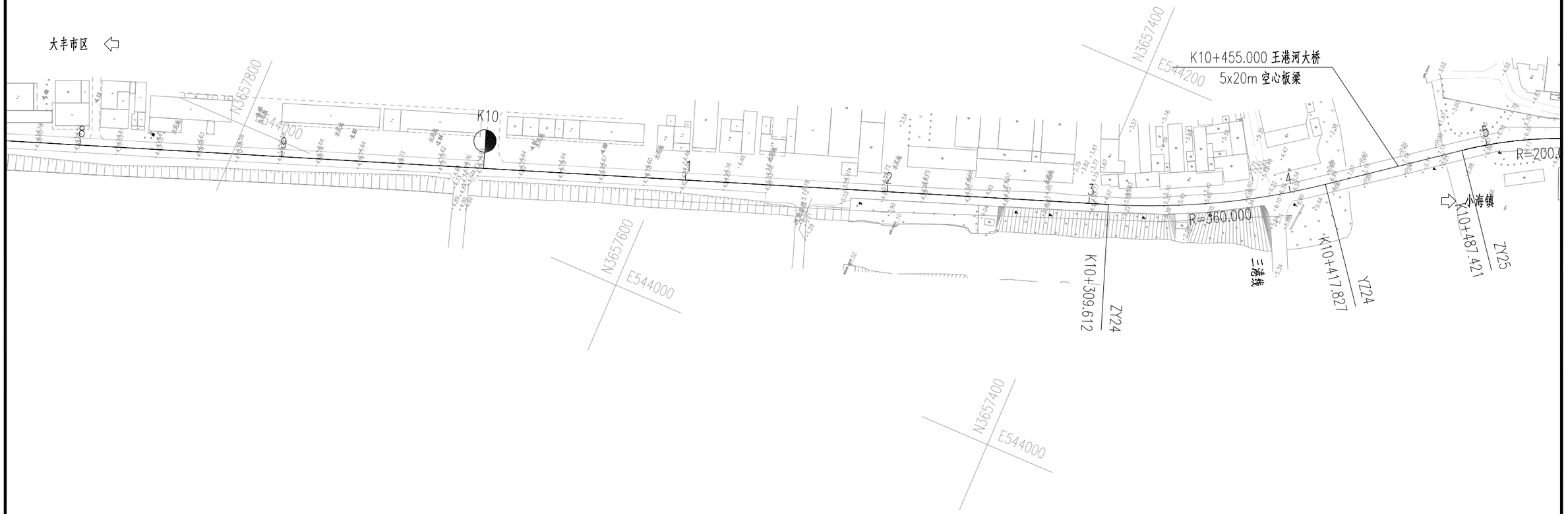
3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	

平 曲 线 参 数 表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素								平曲线特征点桩号				
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
JD24	K10+364.131	3657340.502	544151.208	左偏 17°13'22.1"		360.000		54.518	54.518	108.214	4.105	0.822	K10+309.612		K10+363.719		K10+417.827



注:

1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	

平曲线参数表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素								平曲线特征点桩号				
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
JD25	K10+530.107	3657207.543	544251.925	右偏 24°05'44.2"		200.000		42.686	42.686	84.110	4.504	1.262	K10+487.421		K10+529.476		K10+571.531
JD26	K11+084.715	3656666.027	544377.429	右偏 11°34'43.3"	164.317/60.000	450.000	164.317/60.000	75.654	75.654	150.939	2.642	0.369	K11+009.060	K11+069.060	K11+084.530	K11+100.000	K11+160.000

注:

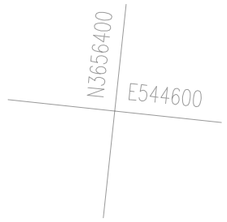
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

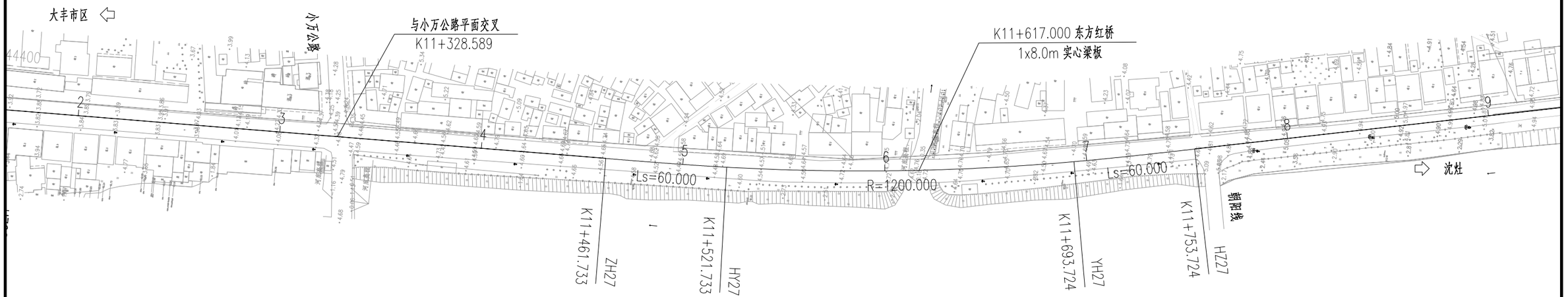
4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	



平曲线参数表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素								平曲线特征点桩号				
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
JD27	K11+608.103	3656142.442	544390.864	左偏 11°04'36.1"	268.328/60.000	1200.000	268.328/60.000	146.369	146.369	291.990	5.754	0.748	K11+461.733	K11+521.733	K11+607.729	K11+693.724	K11+753.724



注:

1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	

平曲线参数表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素								平曲线特征点桩号				
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
JD28	K12+070.127	3655690.721	544491.395	右偏 3°08'11.4"		1800.000		49.280	49.280	98.535	0.674	0.025	K12+020.847		K12+070.115		K12+119.382
JD29	K12+316.480	3655447.659	544531.678	左偏 2°43'59.9"													
JD30	K12+479.136	3655288.643	544565.894	右偏 2°34'05.5"		2000.000		44.831	44.831	89.647	0.502	0.015	K12+434.305		K12+479.128		K12+523.952

注:

1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

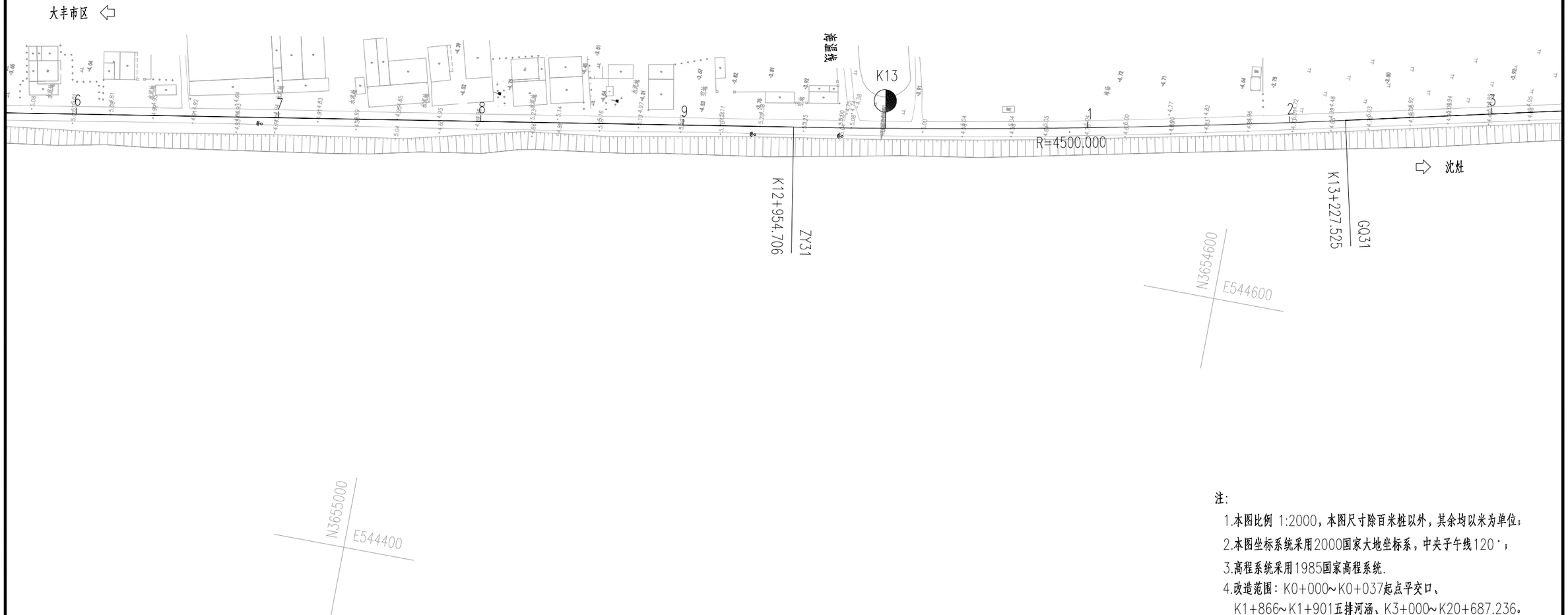
3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	

平曲线参数表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素								平曲线特征点桩号				
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
JD31	K13+091.157	3654685.133	544667.703	左偏 3°28'25"		4500.000		136.451	136.451	272.819	2.068	0.084	K12+954.706		K13+091.115		K13+227.525
JD32	K13+227.525	3654552.206	544698.511	右偏 76°56'22.9"													



注:

1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

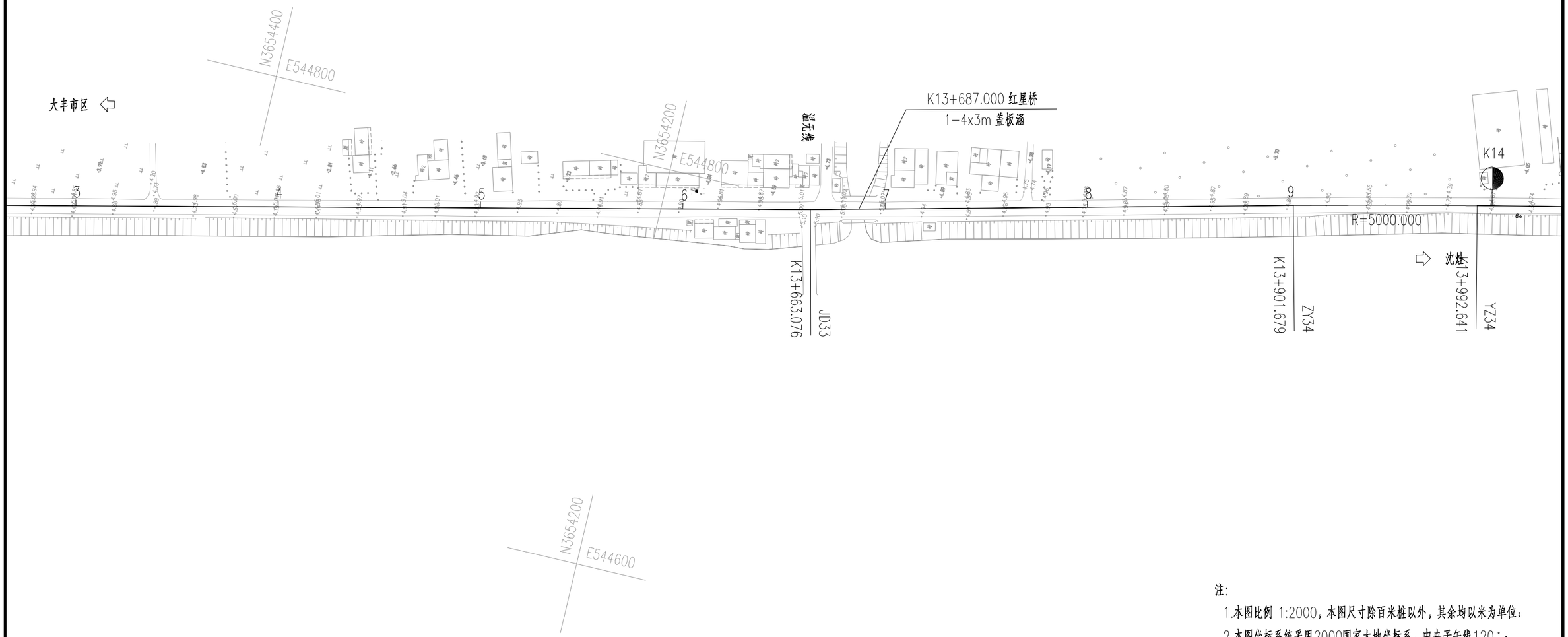
3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	

平曲线参数表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素								平曲线特征点桩号				
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
JD33	K13+663.076	3654127.921	544796.936	左偏 0°45'49.3"													
JD34	K13+947.161	3653852.065	544864.815	右偏 1°02'32.3"		5000.000		45.482	45.482	90.962	0.207	0.003	K13+901.679		K13+947.160		K13+992.641



注:

1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

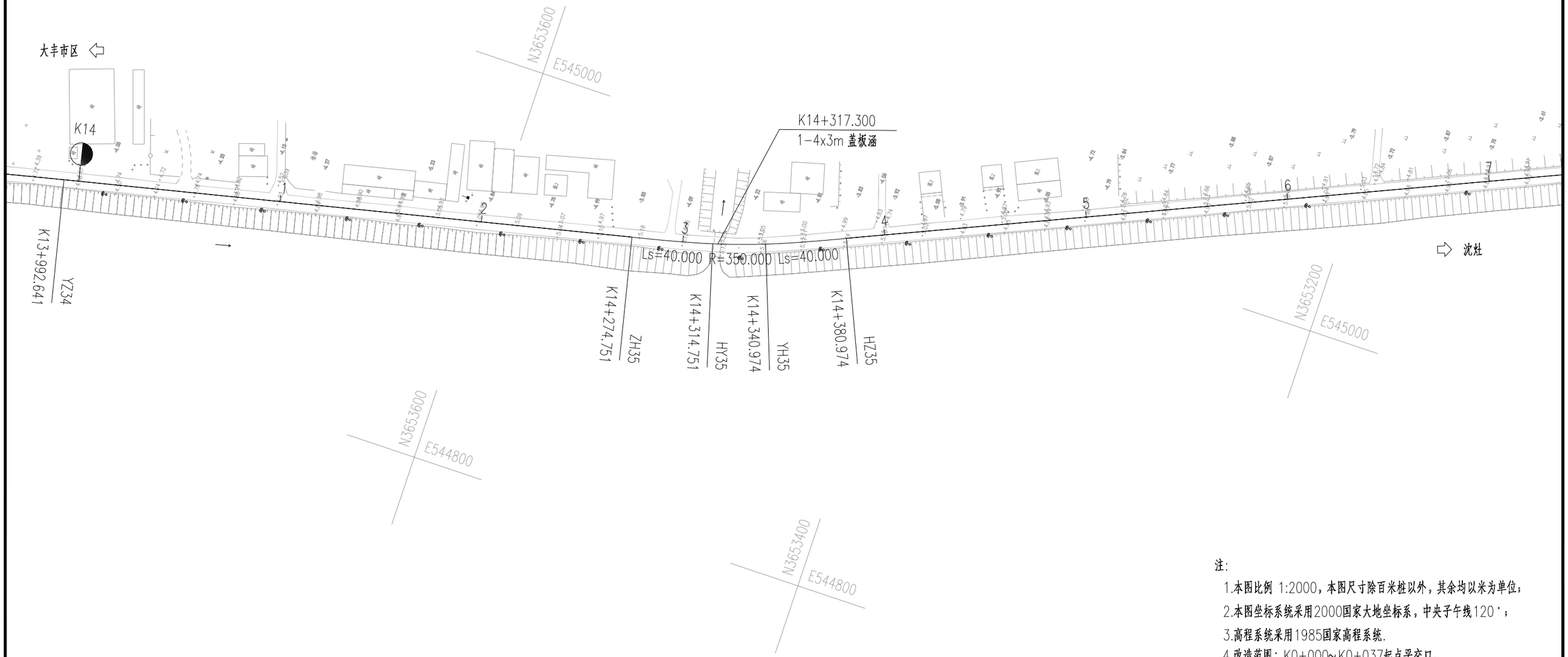
3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	

平曲线参数表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素								平曲线特征点桩号				
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
JD35	K14+327.978	3653480.682	544949.066	左偏 10°50'26.9"	118.322/40.000	350.000	118.322/40.000	53.226	53.226	106.223	1.763	0.230	K14+274.751	K14+314.751	K14+327.863	K14+340.974	K14+380.974



注:

1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

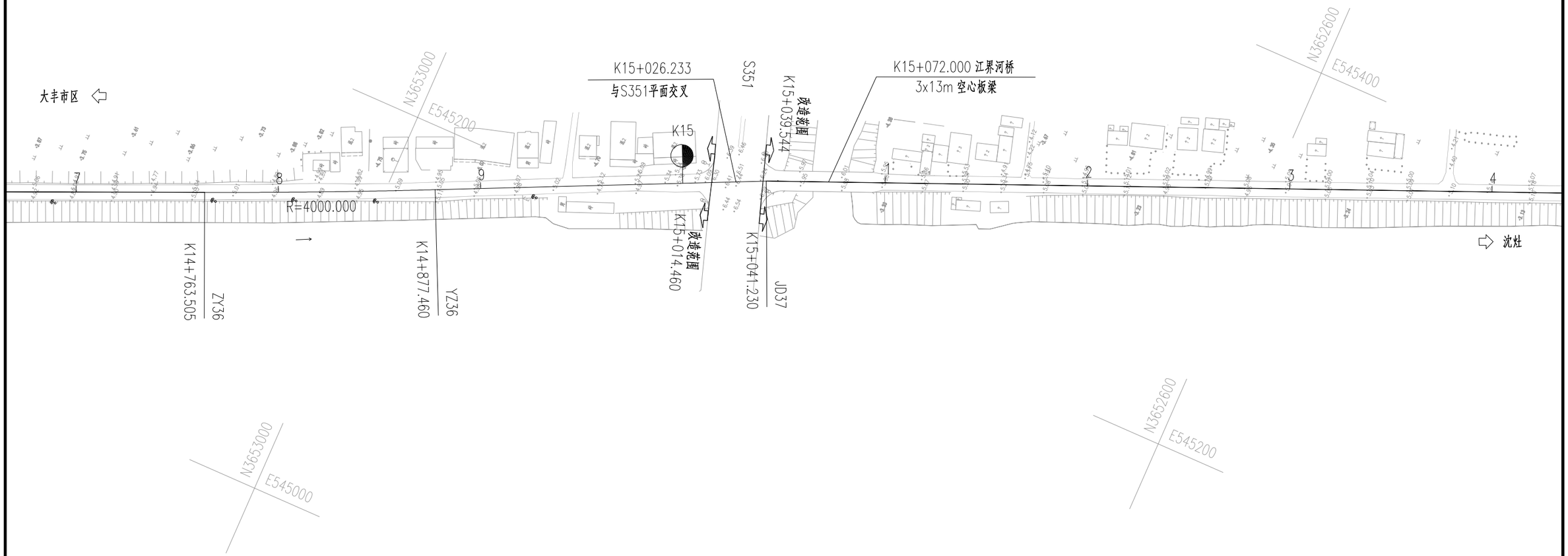
3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	

平曲线参数表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素								平曲线特征点桩号				
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
JD36	K14+820.486	3653029.232	545146.510	左偏 1°37'56.3"		4000.000		56.982	56.982	113.956	0.406	0.008	K14+763.505		K14+820.483		K14+877.460
JD37	K15+041.230	3652829.580	545240.693	右偏 2°21'45.7"													



注:

1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	

平 曲 线 参 数 表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素								平曲线特征点桩号				
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
JD38	K15+862.770	3652072.745	545560.269	右偏 10°39'21.6"	232.379/60.000	900.000	232.379/60.000	113.949	113.949	227.385	4.073	0.513	K15+748.821	K15+808.821	K15+862.514	K15+916.206	K15+976.206

注:

1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

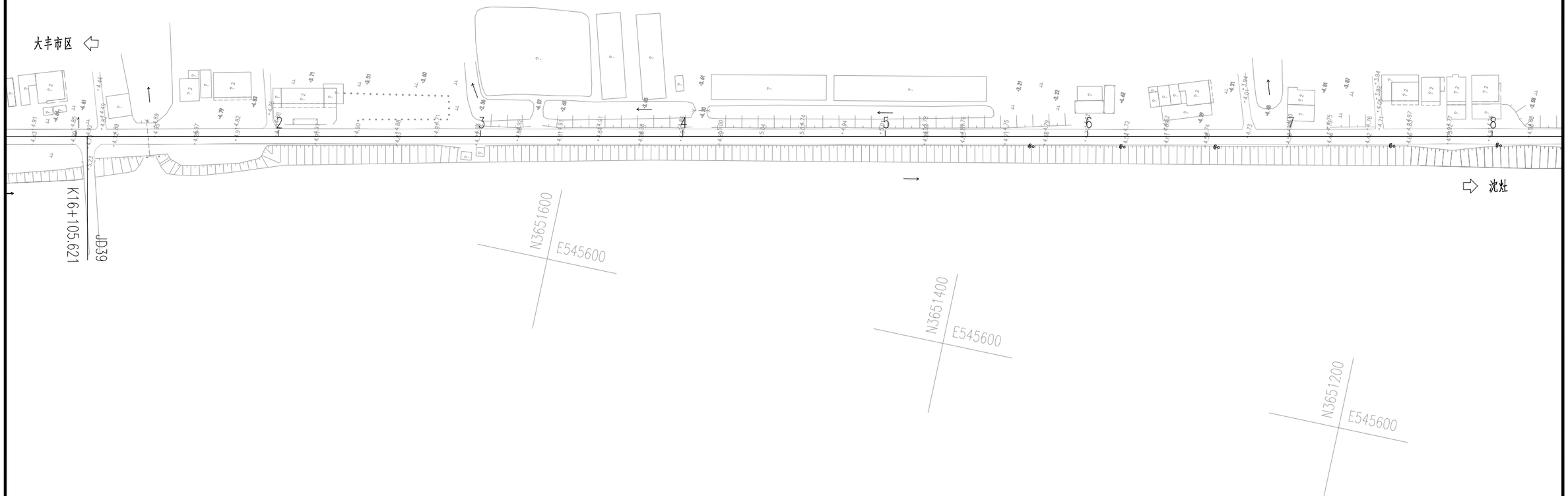
3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	

平曲线参数表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素								平曲线特征点桩号				
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
JD39	K16+105.621	3651834.910	545611.847	右偏 0° 12'06.8"													



注:

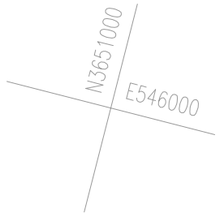
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

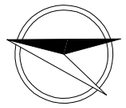
2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

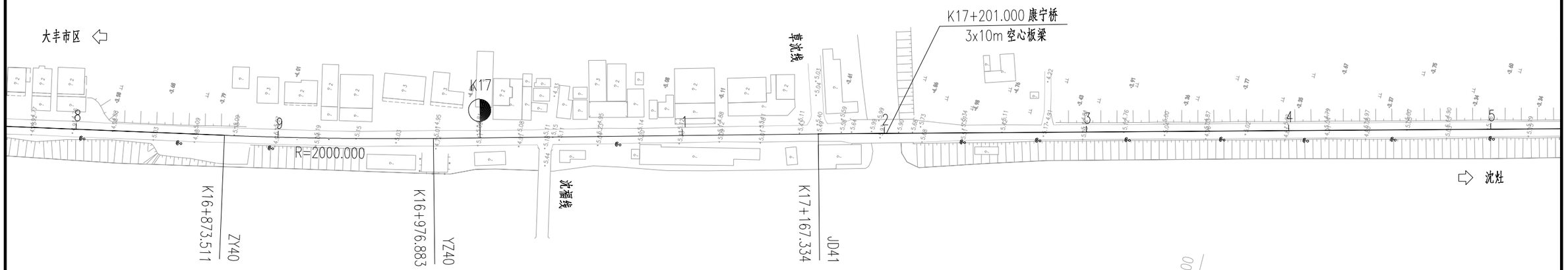
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	

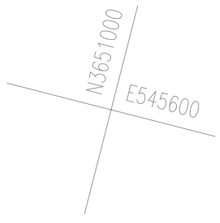




平 曲 线 参 数 表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素								平曲线特征点桩号				
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
JD40	K16+925.208	3651033.334	545782.727	左偏 2°57'41"		2000.000		51.698	51.698	103.372	0.668	0.023	K16+873.511		K16+925.197		K16+976.883
JD41	K17+167.334	3650799.432	545845.381	右偏 0°15'50"													





注:

1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

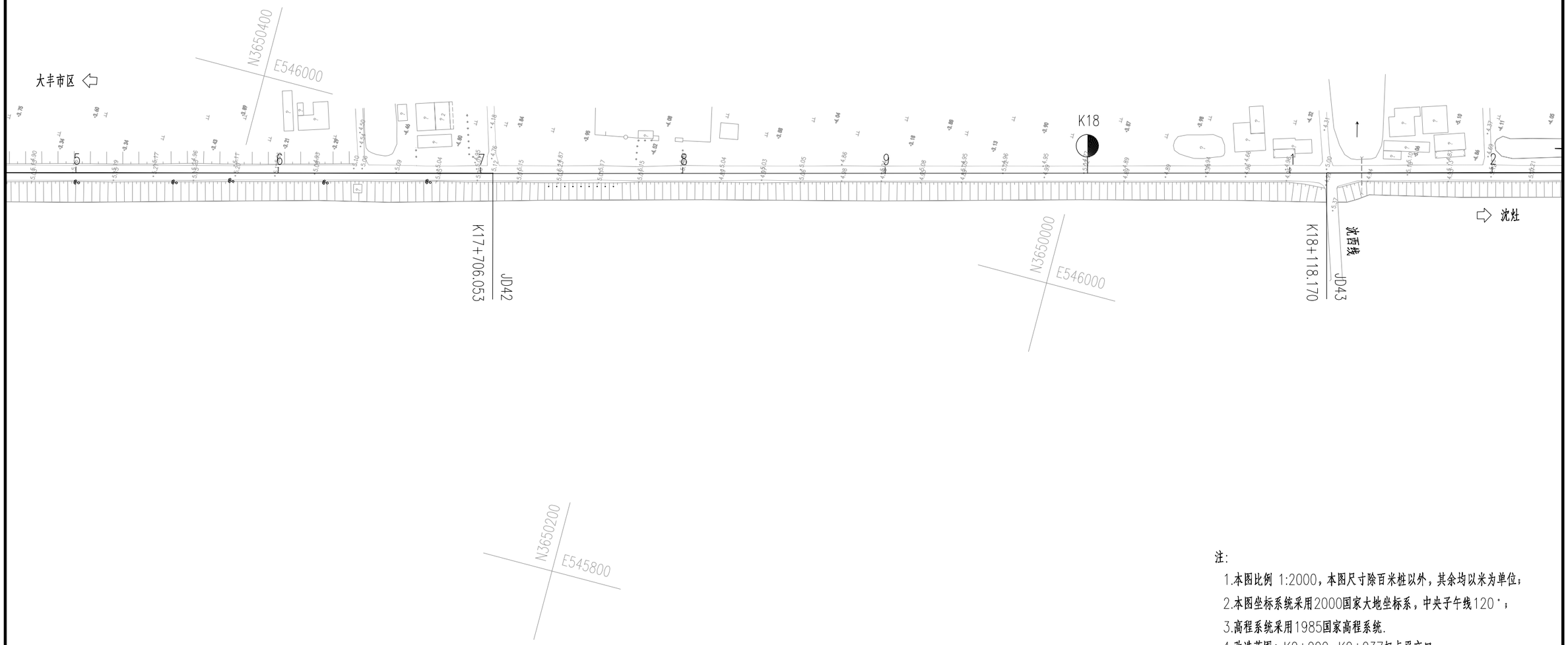
3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	

平 曲 线 参 数 表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素								平曲线特征点桩号				
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
JD42	K17+706.053	3650278.422	545982.373	左偏 0°05'27.2"													
JD43	K18+118.170	3649880.019	546087.803	左偏 0°03'54.4"													



注:

1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

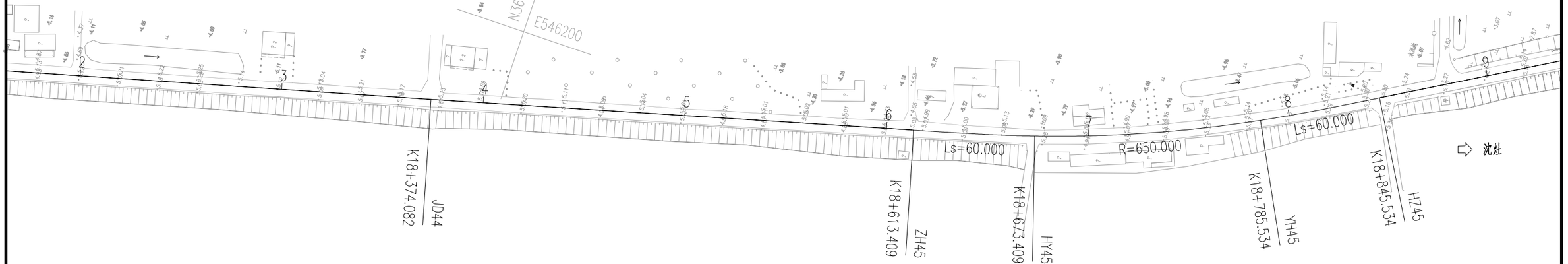
3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	

平 曲 线 参 数 表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素								平曲线特征点桩号				
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
JD44	K18+374.082	3649632.697	546153.553	左偏 0°13'22.1"													
JD45	K18+730.007	3649289.079	546246.336	左偏 15°10'20.6"	197.484/60.000	650.000	197.484/60.000	116.598	116.598	232.125	5.972	1.070	K18+613.409	K18+673.409	K18+729.471	K18+785.534	K18+845.534



注:

1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

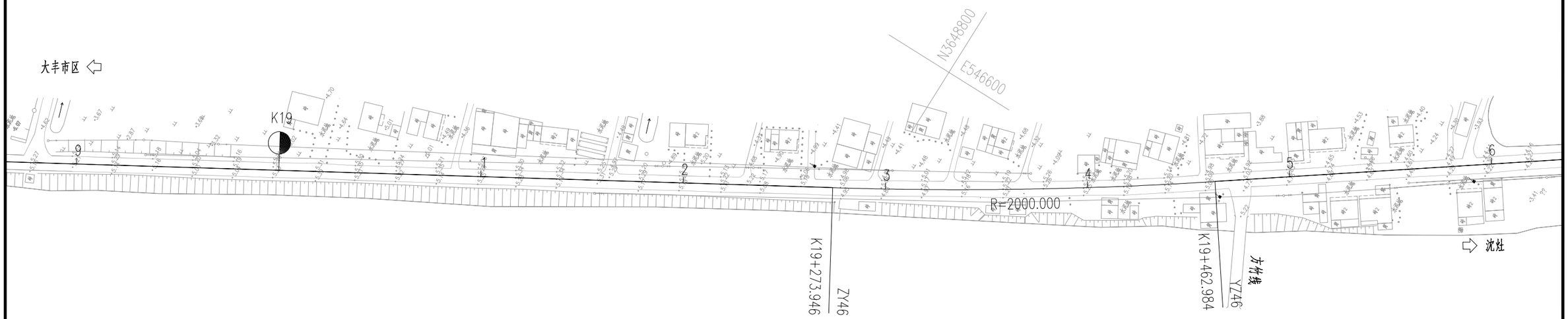
3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	

平曲线参数表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素								平曲线特征点桩号				
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
JD46	K19+368.536	3648736.755	546568.866	左偏 5°24'56.2"		2000.000		94.590	94.590	189.039	2.236	0.141	K19+273.946		K19+368.465		K19+462.984



注:

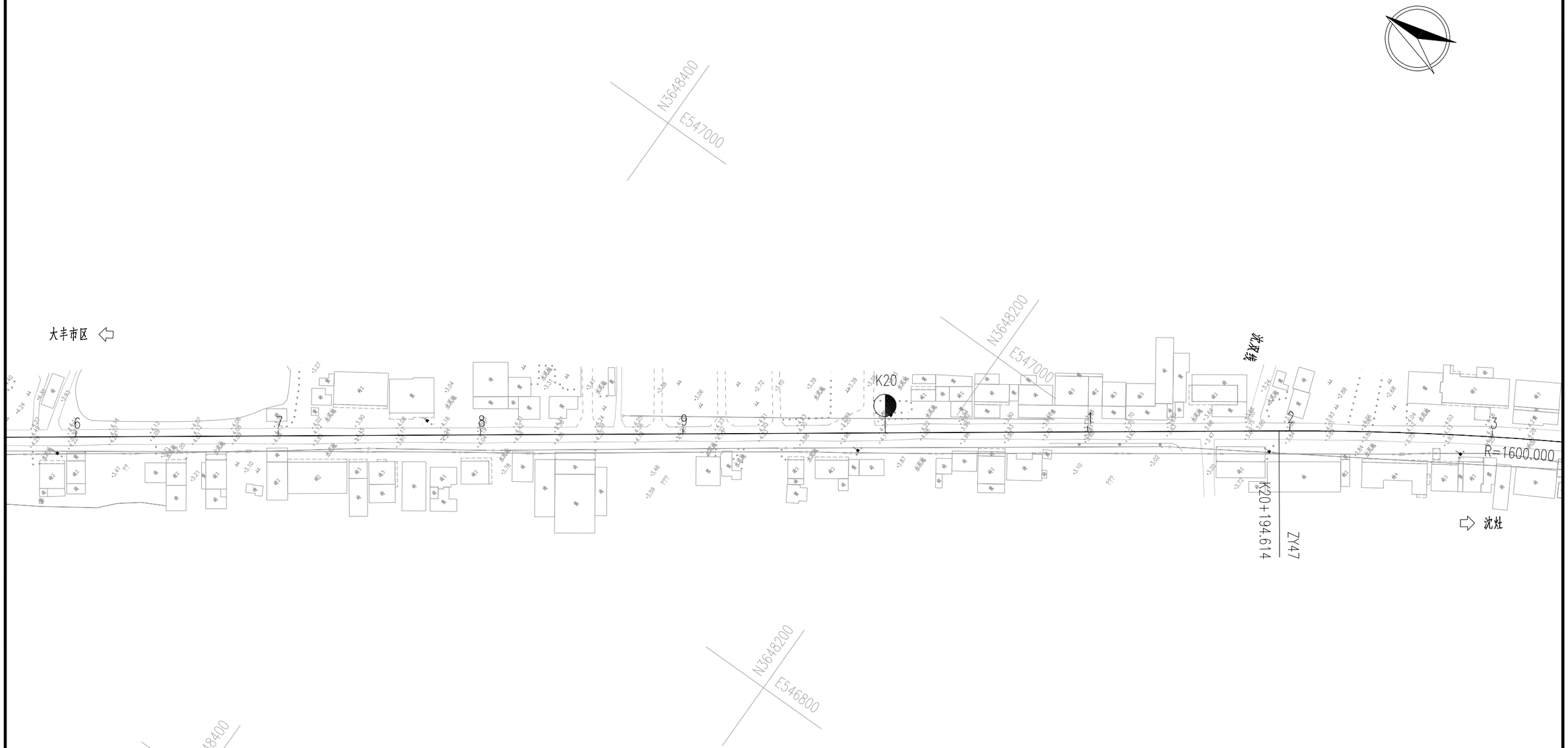
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	



注:

1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

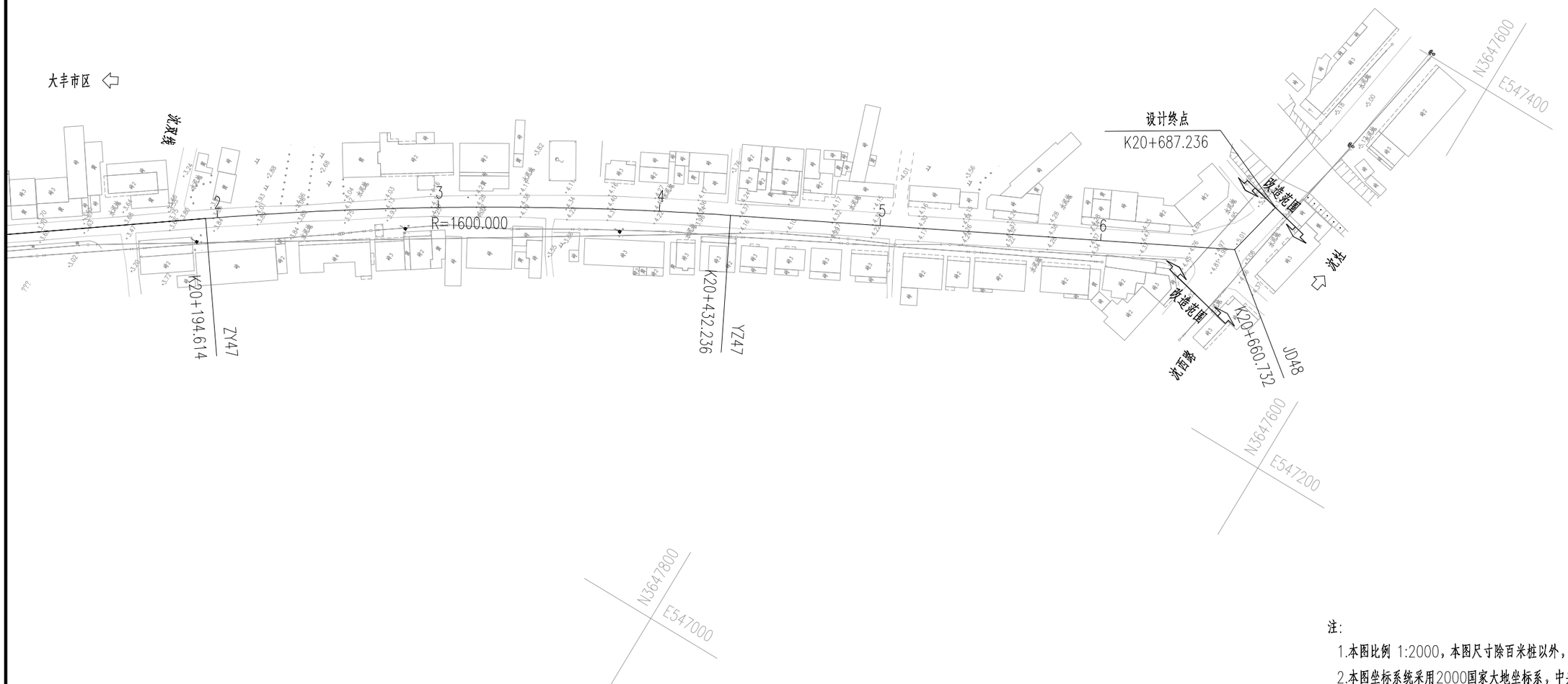
3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	

平 曲 线 参 数 表

交点号	交点桩号	交点坐标		转角值	平曲线要素								平曲线特征点桩号				
		X(N)	Y(E)		A1 / Ls1	R	A2 / Ls2	切线长 T1	切线长 T2	曲线长 L	外距 E	校正值	直缓 (ZH)	缓圆 (HY)	曲中 (QZ)	圆缓 (YH)	缓直 (HZ)
JD47	K20+313.644	3647969.118	547120.436	右偏 8°30'33.1"		1600.000		119.030	119.030	237.622	4.421	0.438	K20+194.614		K20+313.425		K20+432.236
JD48	K20+660.732	3647659.993	547279.231	左偏 49°51'39.6"													
ZD	K20+687.236	3647654.054	547305.060														



注:

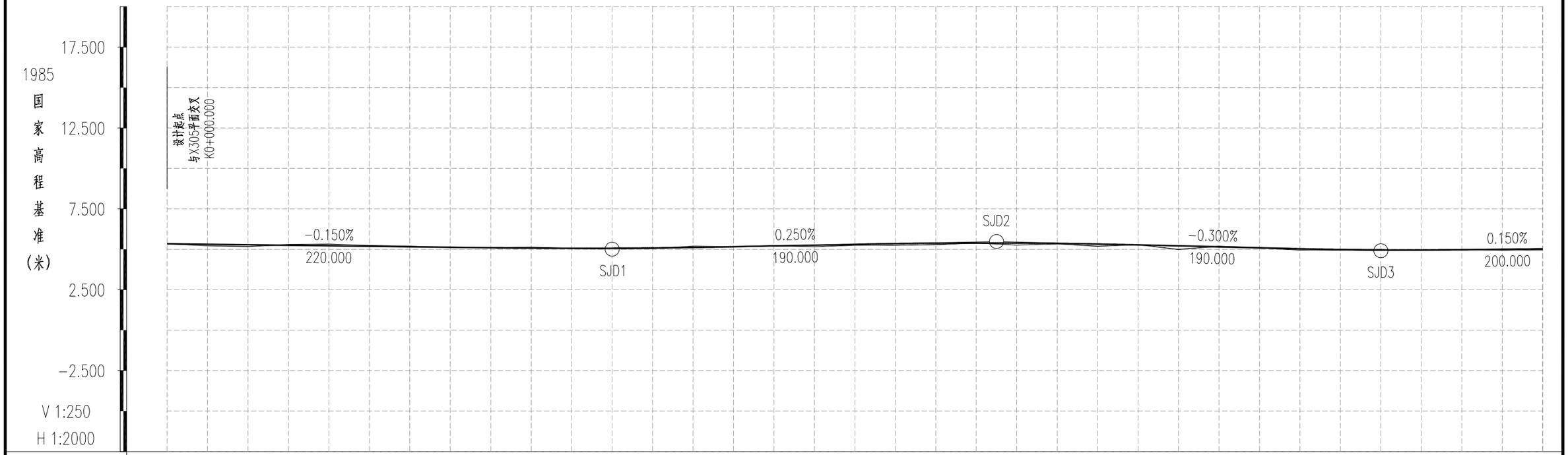
1.本图比例 1:2000，本图尺寸除百米桩以外，其余均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

4.改造范围：K0+000~K0+037起点平交口、
K1+866~K1+901五排河涵、K3+000~K20+687.236。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线平面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-1	



地质概况 按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。

设计高	5.337	5.307	5.277	5.263	5.247	5.217	5.187	5.159	5.157	5.127	5.097	5.074	5.064	5.067	5.084	5.114	5.157	5.207	5.257	5.307	5.350	5.377	5.388	5.383	5.362	5.325	5.272	5.212	5.152	5.092	5.033	4.988	4.963	4.958	4.973	5.002	5.032
地面高	5.337	5.217	5.168	5.225	5.295	5.320	5.239	5.194	5.191	5.121	5.100	5.133	5.056	5.048	5.045	5.198	5.165	5.225	5.155	5.255	5.250	5.287	5.396	5.261	5.333	5.191	5.289	4.990	5.188	5.084	4.953	4.950	4.950	4.947	4.974	4.948	4.966
填挖高	0.000	0.090	0.109	0.038	-0.048	-0.103	-0.052	-0.035	-0.034	0.006	-0.003	-0.059	0.008	0.019	0.039	-0.084	-0.008	-0.018	0.102	0.052	0.100	0.090	-0.008	0.122	0.029	0.134	-0.017	0.222	-0.036	0.008	0.080	0.038	0.013	0.011	-0.001	0.054	0.066

竖曲线：R-30000.000 T-60.000 E-0.060；R-25000.000 T-68.750 E-0.095；R-20000.000 T-45.000 E-0.051

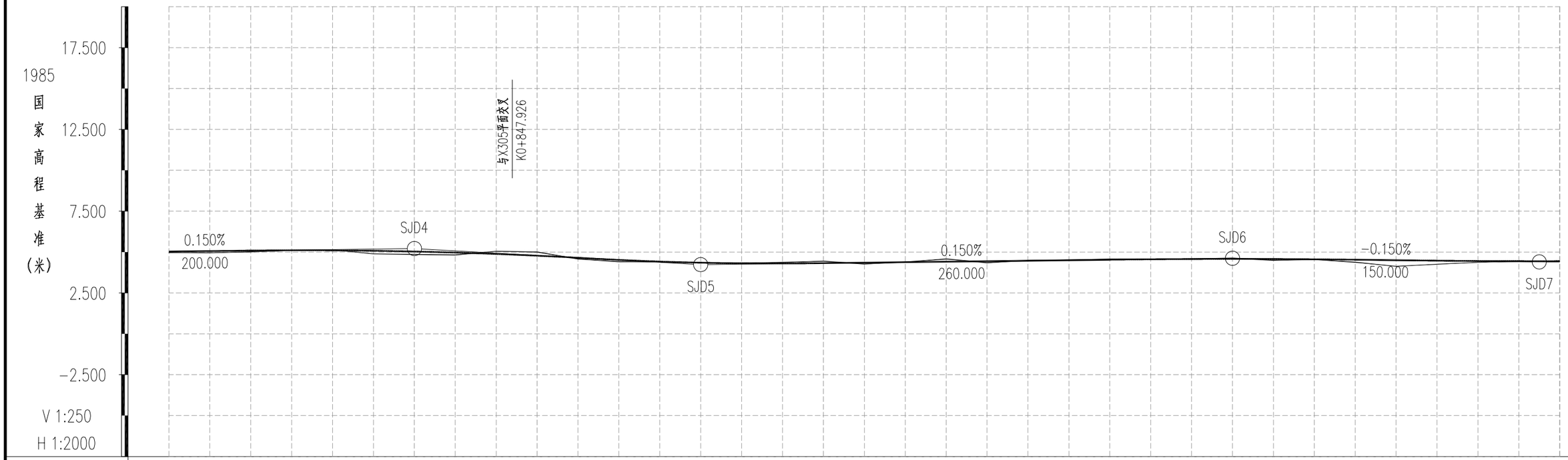
坡度/坡长：5.337 +0.000 -0.150% 220.000 5.007 +220.000 0.250% 190.000 5.482 +410.000 -0.300% 190.000 4.912 +600.000

直线及平曲线：R-200.000 L-49.037；R-380.000 L-69.568

桩号：K0+000 QD；K0+040 +049.037 GQ1；K0+100 +118.605 YZ1；K0+020 K0+060 K0+080 K0+120 K0+140 K0+160 K0+180 K0+200 K0+220 K0+240 K0+260 K0+280 K0+300 K0+320 K0+340 K0+360 K0+380 K0+400 K0+420 K0+440 K0+460 K0+480 K0+500 K0+520 K0+540 K0+560 K0+580 K0+600 K0+620 K0+640 K0+660 K0+680

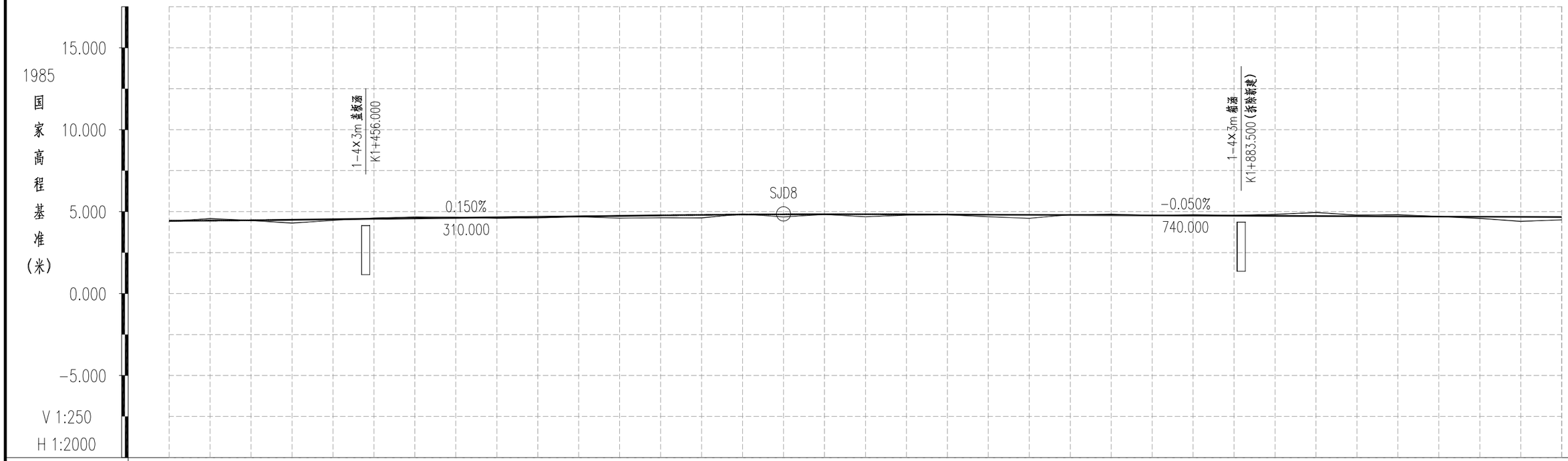
超高渐变图：0.2 0.0 -0.2；+0.000 2% -2%；-0.075

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线纵断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-2	



地质概况	按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。
设计高	5.032 5.062 5.091 5.106 5.101 5.076 5.031 4.966 4.881 4.842 4.776 4.651 4.521 4.453 4.419 4.349 4.322 4.309 4.301 4.322 4.352 4.382 4.412 4.442 4.472 4.502 4.532 4.557 4.572 4.577 4.572 4.557 4.532 4.502 4.473 4.453 4.443 4.443
地面高	4.966 4.953 5.008 5.108 5.132 4.889 4.851 4.821 5.047 5.029 5.001 4.579 4.410 4.399 4.392 4.359 4.342 4.330 4.369 4.439 4.270 4.386 4.578 4.341 4.482 4.511 4.569 4.570 4.584 4.627 4.496 4.545 4.380 4.128 4.255 4.370 4.432 4.404
填挖高	0.066 0.109 0.083 -0.002 -0.031 0.187 0.180 0.145 -0.166 -0.187 -0.225 0.072 0.111 0.054 0.027 -0.010 -0.020 -0.021 -0.068 -0.117 0.082 -0.004 -0.166 0.101 -0.010 -0.009 -0.037 -0.013 -0.012 -0.050 0.076 0.012 0.152 0.374 0.218 0.083 0.011 0.039
竖曲线	R-20000.000 T-85.000 E-0.181 R-12941.176 T-55.000 E-0.117 R-40000.000 T-60.000 E-0.045 R-40000.000 T-60.000
坡度/坡长	0.150% 200.000 | 5.212 +800.000 | -0.700% 140.000 | 4.232 +940.000 | 0.150% 260.000 | 4.622 +200.000 | -0.150% 150.000 | 4.397 +350.000
直线及平曲线	R-200.000 L-38.990
桩号	K0+680 K0+700 K0+720 K0+740 K0+760 K0+780 K0+800 K0+820 K0+840 +847.926 ZZ1 K0+860 K0+880 K0+900 +912.673 ZY1 K0+940 +951.663 YZ2 K0+960 K0+980 K1+000 K1+020 K1+040 K1+060 K1+080 K1+100 K1+120 K1+140 K1+160 K1+180 K1+200 K1+220 K1+240 K1+260 K1+280 K1+300 K1+320 K1+340 K1+360
超高渐变图	0.2 0.0 -0.2 -0.075

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线纵断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-2	



地质概况 按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。

桩号	设计高	地面高	填挖高
K1+360	4.443	4.404	0.039
K1+380	4.453	4.578	-0.125
K1+400	4.473	4.457	0.016
+408.354 ZZ2	4.485	4.393	0.092
K1+420	4.502	4.303	0.199
K1+440	4.532	4.463	0.069
K1+460	4.562	4.613	-0.051
K1+480	4.592	4.674	-0.082
K1+500	4.622	4.659	-0.037
K1+520	4.652	4.595	0.057
K1+540	4.682	4.613	0.069
K1+560	4.712	4.693	0.019
K1+580	4.742	4.602	0.140
K1+600	4.772	4.622	0.150
K1+620	4.799	4.614	0.185
K1+640	4.819	4.855	-0.036
K1+660	4.832	4.677	0.155
+662.105 ZZ3	4.833	4.693	0.140
K1+680	4.839	4.832	0.007
K1+700	4.839	4.685	0.154
K1+720	4.832	4.790	0.042
K1+740	4.822	4.806	0.016
K1+760	4.812	4.685	0.127
K1+780	4.802	4.590	0.212
K1+800	4.792	4.814	-0.022
K1+820	4.782	4.842	-0.060
K1+840	4.772	4.763	0.009
K1+860	4.762	4.812	-0.050
K1+880	4.752	4.776	-0.024
K1+900	4.742	4.829	-0.087
K1+920	4.732	4.948	-0.216
K1+940	4.722	4.790	-0.068
K1+960	4.712	4.808	-0.096
K1+980	4.702	4.703	-0.001
K2+000	4.692	4.589	0.103
K2+020	4.682	4.406	0.276
K2+040	4.672	4.495	0.177

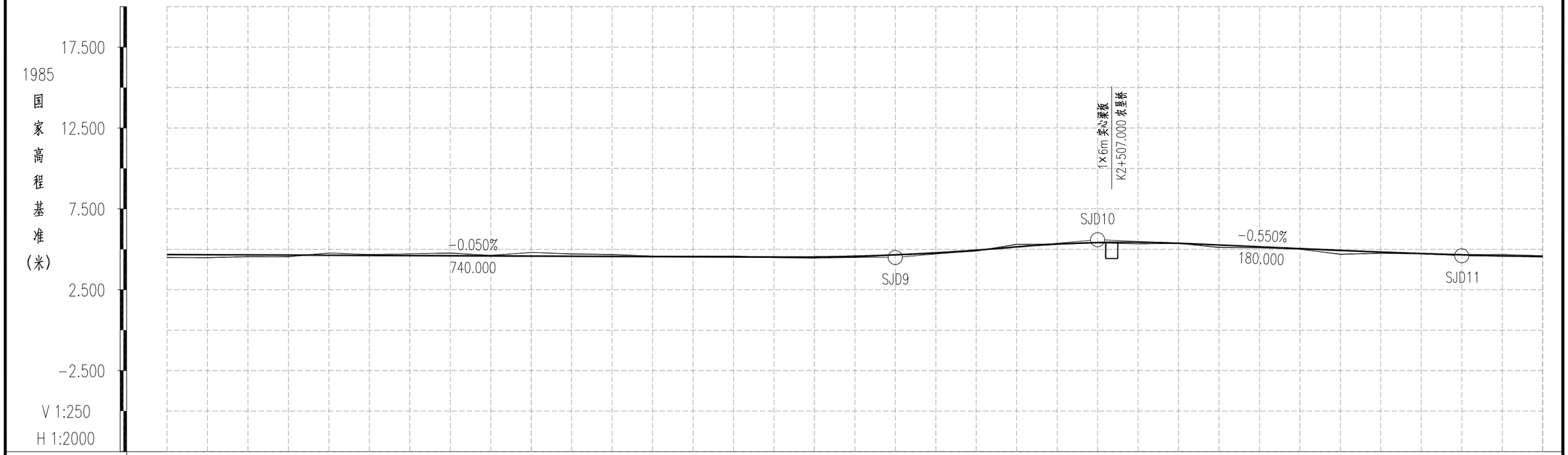
竖曲线：E-0.045；R-60000.000 T-60.000 E-0.030

坡度/坡长：0.150% / 310.000；4.862 +660.000；-0.050% / 740.000

直线及平曲线

超高渐变图：0.2 / 0.0 / -0.2；-0.075

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线纵断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-2	

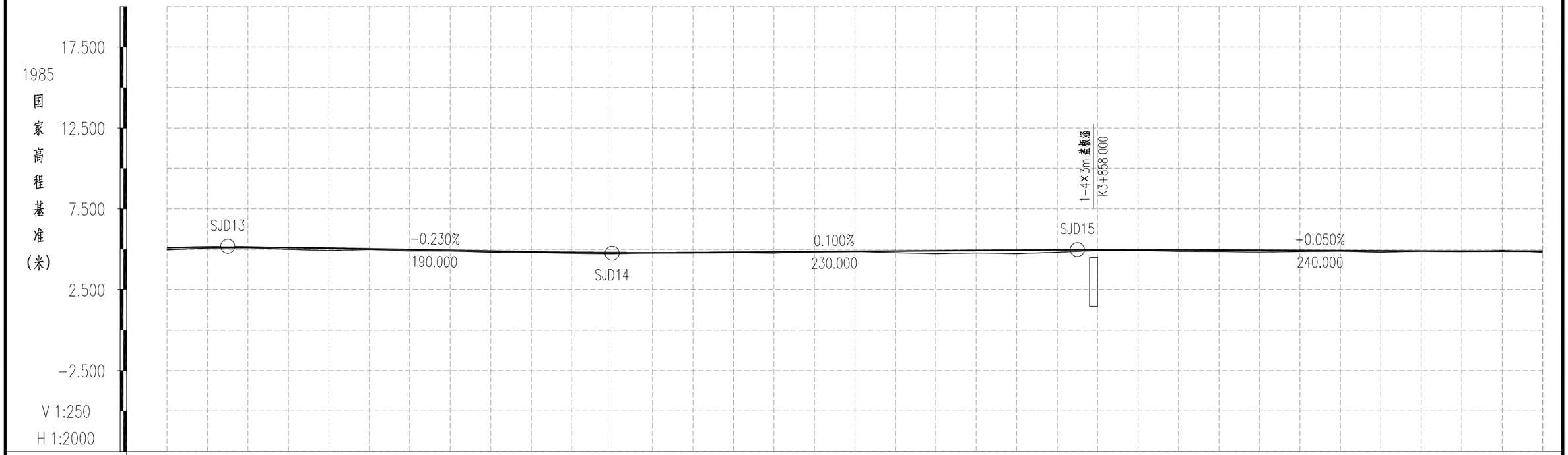


地质概况	按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。
设计高	4.672 4.662 4.652 4.642 4.632 4.622 4.622 4.612 4.602 4.592 4.582 4.572 4.562 4.552 4.542 4.532 4.529 4.522 4.527 4.572 4.657 4.782 4.947 5.078 5.151 5.323 5.417 5.436 5.433 5.371 5.262 5.196 5.152 5.042 4.932 4.829 4.739 4.662 4.599 4.549
地面高	4.495 4.479 4.549 4.544 4.773 4.682 4.679 4.721 4.770 4.619 4.805 4.712 4.674 4.578 4.583 4.580 4.553 4.489 4.461 4.503 4.646 4.733 4.897 5.165 5.304 5.315 5.404 5.361 5.333 5.369 5.117 5.102 5.092 5.006 4.692 4.760 4.719 4.668 4.678 4.599
填挖高	0.177 0.183 0.103 0.098 -0.141 -0.059 -0.057 -0.109 -0.168 -0.027 -0.223 -0.140 -0.112 -0.026 -0.041 -0.048 -0.024 0.033 0.066 0.069 0.011 0.049 0.050 -0.087 -0.153 0.008 0.013 0.074 0.100 0.002 0.145 0.094 0.060 0.036 0.240 0.069 0.020 -0.006 -0.079 -0.050
竖曲线	R-10000.000 T-57.500 E-0.165 R-5151.515 T-42.500 E-0.175 R-30000.000 T-60.000
坡度/坡长	-0.050% 740.000 4.492 +400.000 1.100% 100.000 5.592 +500.000 -0.550% 180.000 4.602 +680.000
直线及平曲线	R-3000.000 L-186.615 A-232.379 L-60.000 R-900.000 L-171.144
桩号	K2+040 K2+060 K2+080 K2+100 K2+120 +139.407 ZY2 K2+160 K2+180 K2+200 K2+220 K2+240 K2+260 K2+280 K2+300 K2+320 +326.021 YZ3 K2+340 K2+360 K2+380 K2+400 K2+420 K2+440 +453.189 ZZ4 K2+480 K2+500 +512.007 ZH1 K2+520 K2+540 K2+560 +572.007 HY1 K2+580 K2+600 K2+620 K2+640 K2+660 K2+680 K2+700 K2+720
超高渐变图	0.2 0.0 -0.2 -0.075 +512.007 2% -2% 1/400 +572.007 2% 2% 0.075 -0.075

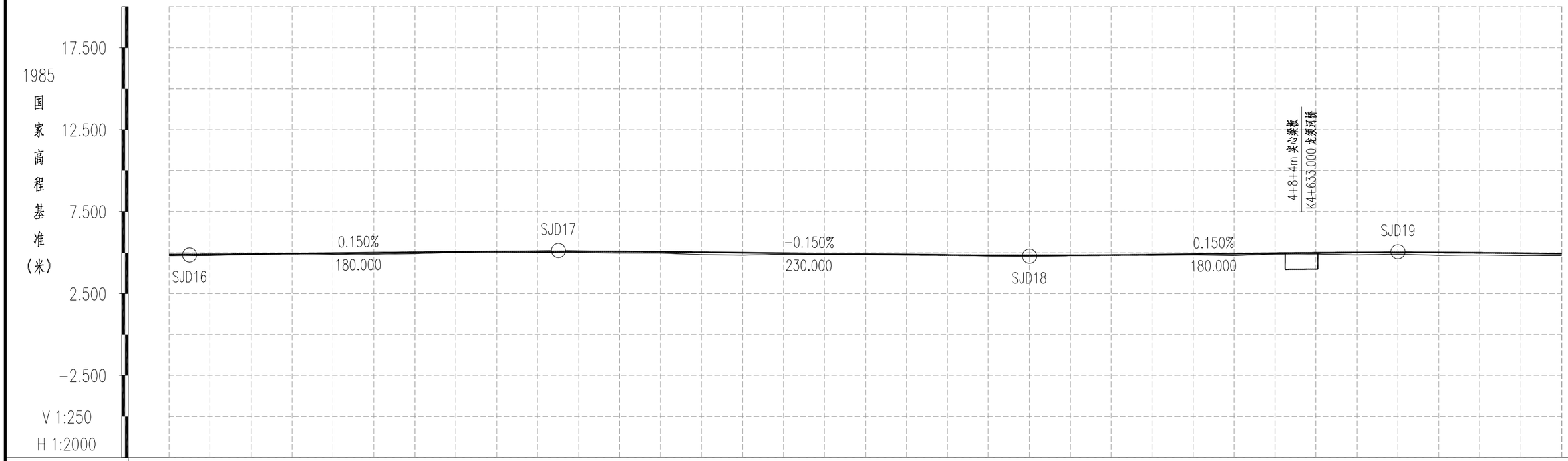
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线纵断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-2	

地质概况	按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。
设计高	4.549 4.512 4.507 4.482 4.452 4.422 4.417 4.392 4.362 4.332 4.302 4.278 4.266 4.266 4.276 4.298 4.332 4.372 4.412 4.452 4.492 4.532 4.572 4.612 4.652 4.692 4.732 4.766 4.772 4.812 4.852 4.892 4.932 4.972 5.012 5.052 5.088 5.112
地面高	4.599 4.404 4.409 4.436 4.999 4.319 4.309 4.258 4.396 4.284 4.390 4.338 4.279 4.321 4.316 4.294 4.281 4.456 4.436 4.354 4.499 4.485 4.573 4.497 4.532 4.572 4.606 4.637 4.643 4.545 4.791 4.807 4.885 4.934 4.963 5.007 5.029 4.972
填挖高	-0.050 0.108 0.098 0.046 -0.547 0.103 0.108 0.134 -0.034 0.048 -0.088 -0.060 -0.013 -0.055 -0.040 0.004 0.051 -0.084 -0.024 0.098 -0.007 0.047 -0.001 0.115 0.120 0.120 0.126 0.129 0.129 0.267 0.061 0.085 0.047 0.038 0.049 0.045 0.059 0.140
竖曲线	E-0.060　R-35000.000　T-61.250　E-0.054　R-30000.000
坡度／坡长	-0.150% 260.000　4.212 +940.000　0.200% 490.000
直线及平曲线	R-900.000　A-232.379　L-171.144　L-60.000
桩号	K2+720 K2+740 +743.151 YH1 K2+760 K2+780 K2+800 +803.151 HZ1 K2+820 K2+840 K2+860 K2+880 K2+900 K2+920 K2+940 K2+960 K2+980 K3+000 K3+020 K3+040 K3+060 K3+080 K3+100 K3+120 K3+140 K3+160 K3+180 K3+200 +216.951 ZZ5 K3+240 K3+260 K3+280 K3+300 K3+320 K3+340 K3+360 K3+380 K3+400
超高渐变图	0.2 0.075　0.0　-0.2 -0.075　+743.151　2%　1/400　+803.151　2%　-2%　2%　-0.075

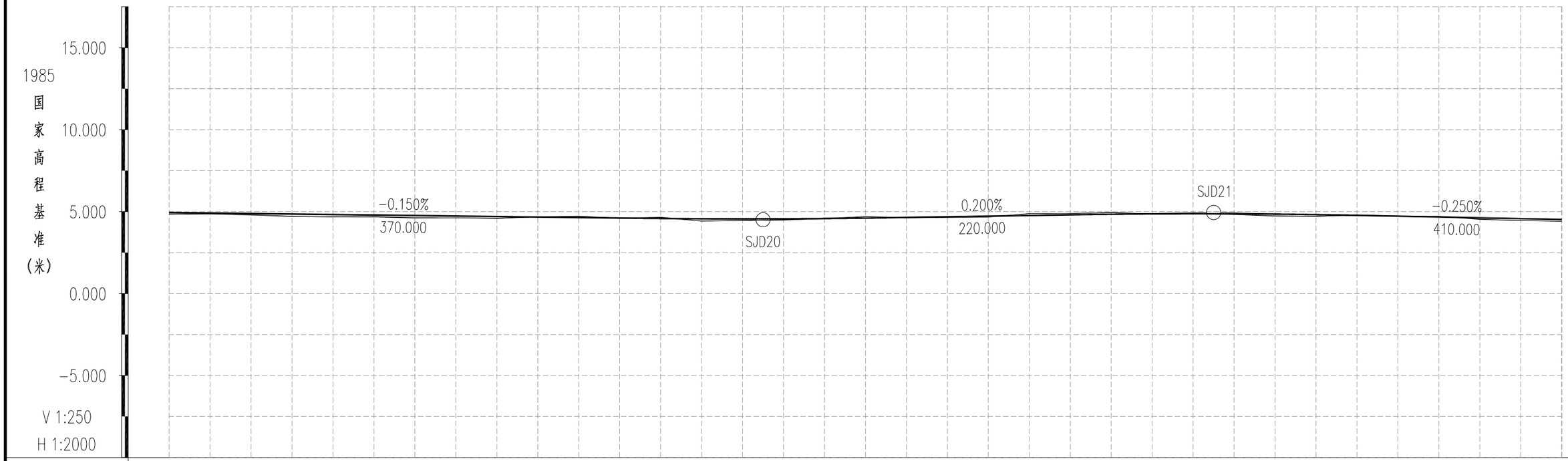
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线纵断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-2	


17.500
1985
国
家
高
程
基
准
(米)
12.500
7.500
2.500
-2.500
V 1:250
H 1:2000
SJD13
-0.230%
190.000
SJD14
0.100%
230.000
1-4X3m 盖板涵
K3+858.000
SJD15
-0.050%
240.000

| | | |

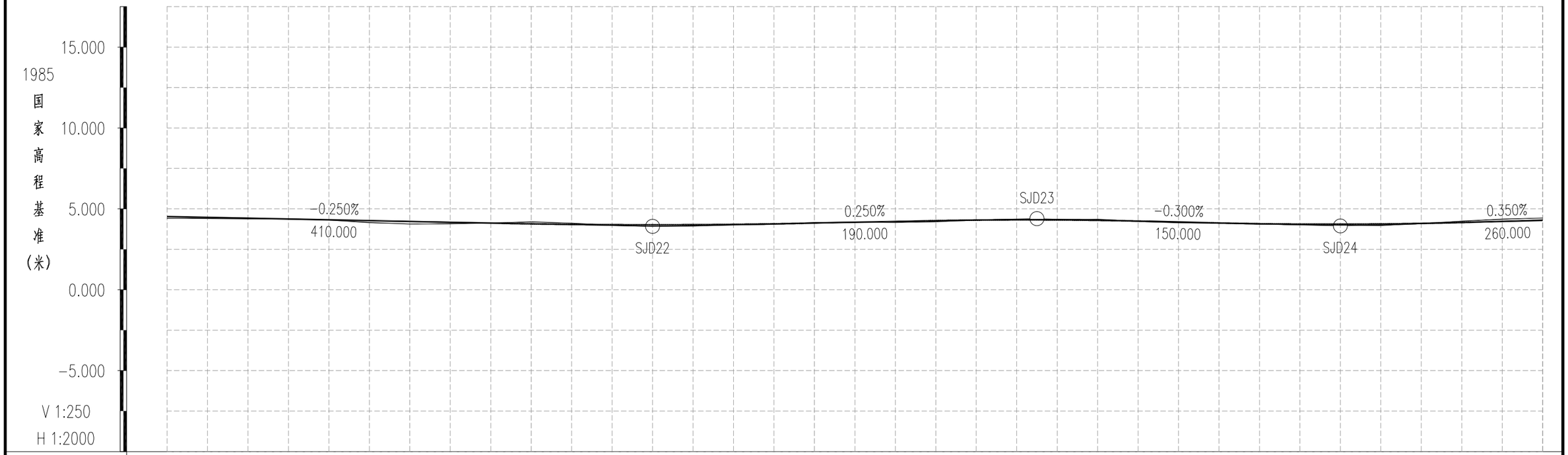

17.500
1985 国家高程基准（米）
12.500
7.500
2.500
-2.500
V 1:250
H 1:2000
SJD16
0.150%
180.000
SJD17
-0.150%
230.000
SJD18
0.150%
180.000
4+8+4m 实心盖板
K4+633.000 龙溪河桥
SJD19

| | | |



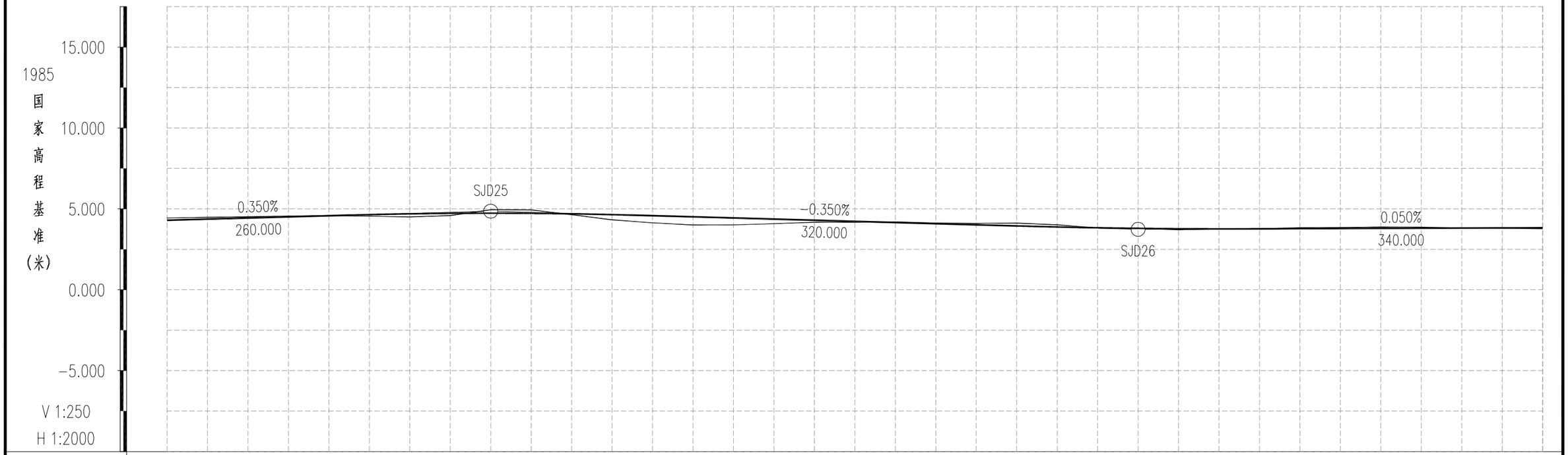
地质概况	按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。
设计高	4.940 4.910 4.880 4.850 4.820 4.790 4.760 4.730 4.700 4.670 4.640 4.610 4.582 4.581 4.564 4.558 4.563 4.563 4.579 4.607 4.645 4.685 4.725 4.765 4.779 4.805 4.840 4.862 4.866 4.870 4.865 4.847 4.815 4.770 4.720 4.670 4.620 4.570 4.520
地面高	4.835 4.860 4.799 4.716 4.682 4.678 4.614 4.622 4.587 4.685 4.716 4.598 4.648 4.636 4.423 4.453 4.491 4.495 4.575 4.696 4.631 4.645 4.666 4.878 4.882 4.888 4.946 4.857 4.864 4.877 4.831 4.734 4.713 4.797 4.727 4.717 4.530 4.453 4.411
填挖高	0.105 0.050 0.081 0.134 0.138 0.112 0.146 0.108 0.113 -0.015 -0.076 0.012 -0.066 -0.056 0.141 0.105 0.072 0.068 0.004 -0.089 0.014 0.040 0.059 -0.113 -0.102 -0.083 -0.106 0.005 0.002 -0.007 0.034 0.113 0.102 -0.027 -0.007 -0.047 0.090 0.117 0.109
竖曲线	R-35000.000 T-61.250 E-0.054　　R-30000.000 T-67.500 E-0.076
坡度/坡长	-0.150% 370.000　4.505 +50.000　0.200% 220.000　4.945 +270.000　-0.250% 410.000
直线及平曲线	A-184.120 L-60.000　R-565.000 L-126.185　A-184.120 L-60.000
桩号	K4+760 K4+780 K4+800 K4+820 K4+840 K4+860 K4+880 K4+900 K4+920 K4+940 K4+960 K4+980 K5+000 +001.055 ZH3 K5+020 K5+040 K5+060 +061.055 HY3 K5+080 K5+100 K5+120 K5+140 K5+160 K5+180 +187.240 YH3 K5+200 K5+220 K5+240 +247.240 HZ3 K5+260 K5+280 K5+300 K5+320 K5+340 K5+360 K5+380 K5+400 K5+420 K5+440
超高渐变图	0.2 0.0 -0.2　+1.055 2% -2% 1/320 +61.055 3% 3% 0.112 -0.112　+187.240 3% 3% 1/320 +247.240 2% -2%　-0.075　-0.075

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路线纵断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-2	



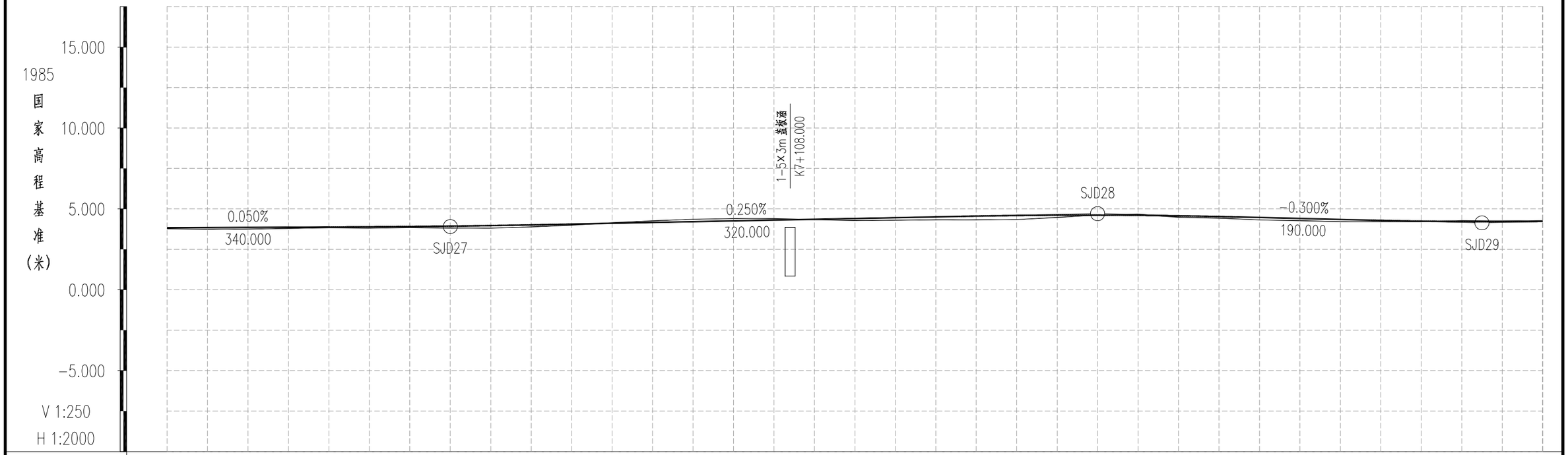
地质概况	按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。
设计高	4.520 4.470 4.420 4.370 4.343 4.320 4.270 4.220 4.170 4.168 4.120 4.074 4.040 4.020 4.014 4.020 4.040 4.074 4.120 4.170 4.220 4.269 4.304 4.319 4.314 4.294 4.289 4.244 4.185 4.126 4.107 4.081 4.056 4.051 4.055 4.066 4.101 4.154 4.156 4.225 4.295
地面高	4.411 4.404 4.388 4.390 4.346 4.310 4.151 4.061 4.076 4.078 4.124 4.191 4.115 3.982 3.917 3.943 4.006 4.045 4.153 4.183 4.157 4.208 4.309 4.349 4.342 4.351 4.353 4.229 4.136 4.121 4.099 4.059 4.026 3.996 3.985 3.972 4.091 4.232 4.236 4.361 4.433
填挖高	0.109 0.066 0.032 -0.020 -0.004 0.010 0.119 0.159 0.094 0.089 -0.004 -0.117 -0.075 0.038 0.097 0.077 0.034 0.029 -0.033 -0.013 0.063 0.061 -0.005 -0.030 -0.028 -0.057 -0.064 0.015 0.049 0.005 0.008 0.022 0.030 0.055 0.071 0.094 0.010 -0.078 -0.080 -0.136 -0.138
竖曲线	R-30000.000 T-75.000 E-0.094 R-20000.000 T-55.000 E-0.076 R-20000.000 T-65.000 E-0.106
坡度/坡长	-0.250% 410.000 3.920 +680.000 0.250% 190.000 4.395 +870.000 -0.300% 150.000 3.945 +20.000 0.350% 260.000
直线及平曲线	A-245.357 L-70.000 R-860.000 L-316.213 A-245.357 L-70.000 A-181.659 L-50.000 R-660.000 L-59.062
桩号	K5+440 K5+460 K5+480 K5+500 +510.952 ZH4 K5+520 K5+540 K5+560 K5+580 +580.952 HY4 K5+600 K5+620 K5+640 K5+660 K5+680 K5+700 K5+720 K5+740 K5+760 K5+780 K5+800 K5+820 K5+840 K5+860 K5+880 +897.166 YH4 K5+920 K5+940 K5+960 +967.166 HZ4 K5+980 K6+000 K6+020 +029.508 ZH5 K6+040 K6+060 +079.508 HY5 K6+100 K6+120
超高渐变图	0.2 0.0 -0.2 -0.075 +510.952 -2% 2% 1/467 +580.952 -2% -2% 0.075 -0.075 +897.166 -2% -2% 1/467 +967.166 2% -2% -0.075 +29.508 2% -2% 1/333 +79.508 -2% -2% 0.075 -0.075

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路线纵断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-2	



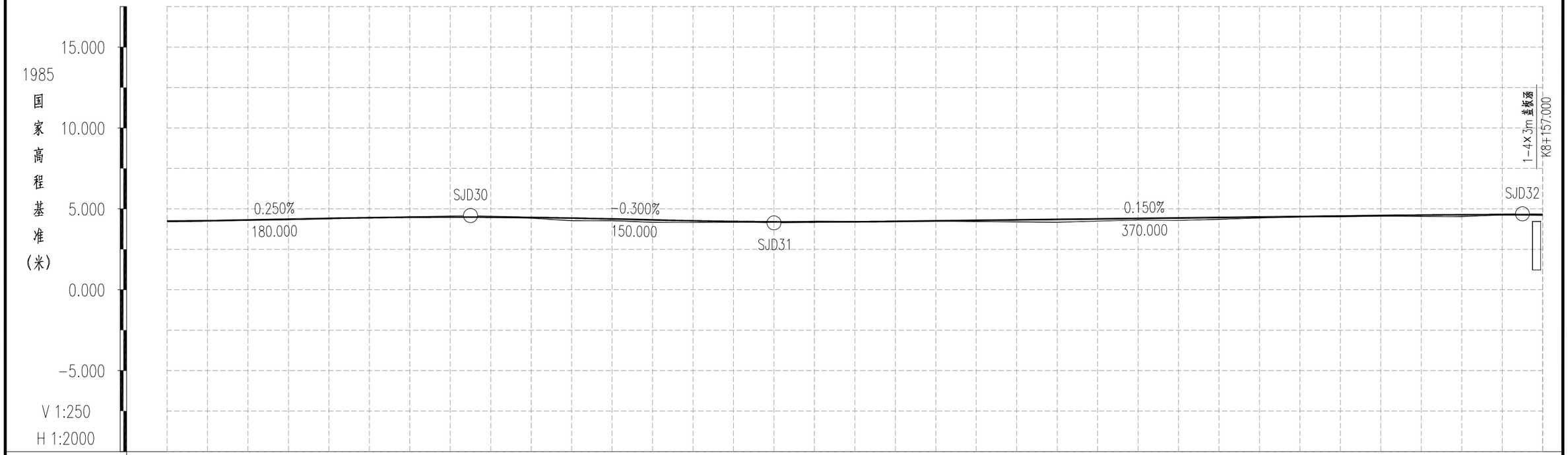
地质概况	按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。
设计高	4.295 4.360 4.365 4.435 4.505 4.535 4.575 4.643 4.693 4.723 4.733 4.723 4.693 4.643 4.575 4.505 4.467 4.435 4.365 4.295 4.225 4.155 4.085 4.015 3.945 3.882 3.832 3.795 3.772 3.762 3.765 3.775 3.785 3.795 3.805 3.815 3.825 3.835
地面高	4.433 4.478 4.481 4.509 4.556 4.566 4.579 4.550 4.498 4.587 4.942 4.933 4.640 4.324 4.137 4.006 4.008 4.009 4.083 4.174 4.171 4.198 4.125 4.103 4.123 4.011 3.819 3.796 3.707 3.759 3.771 3.834 3.842 3.876 3.866 3.811 3.801 3.766
填挖高	-0.138 -0.118 -0.116 -0.074 -0.051 -0.031 -0.004 0.093 0.195 0.136 -0.209 -0.210 0.053 0.319 0.438 0.499 0.460 0.426 0.282 0.121 0.054 -0.043 -0.040 -0.088 -0.178 -0.129 0.013 -0.001 0.065 0.003 -0.006 -0.059 -0.057 -0.081 -0.061 0.004 0.024 0.069
竖曲线	R-20000.000 T-70.000 E-0.123　　R-30000.000 T-60.000 E-0.060
坡度/坡长	0.350% 260.000　4.855 +280.000　-0.350% 320.000　3.735 +600.000　0.050% 340.000
直线及平曲线	R-660.000 A-181.659 L-59.062 L-50.000　R-3000.000 L-429.384
桩号	K6+120 +138.570 YH5 K6+160 K6+180 +188.570 HZ5 K6+200 K6+220 K6+240 K6+260 K6+280 K6+300 K6+320 K6+340 K6+360 K6+380 +390.756 ZY3 K6+400 K6+420 K6+440 K6+460 K6+480 K6+500 K6+520 K6+540 K6+560 K6+580 K6+600 K6+620 K6+640 K6+660 K6+680 K6+700 K6+720 K6+740 K6+760 K6+780 K6+800
超高渐变图	0.2 0.075 0.0 -0.2 -0.075 -2% 1/333 2% -2% +138.570 +188.570 -0.075

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线纵断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-2	



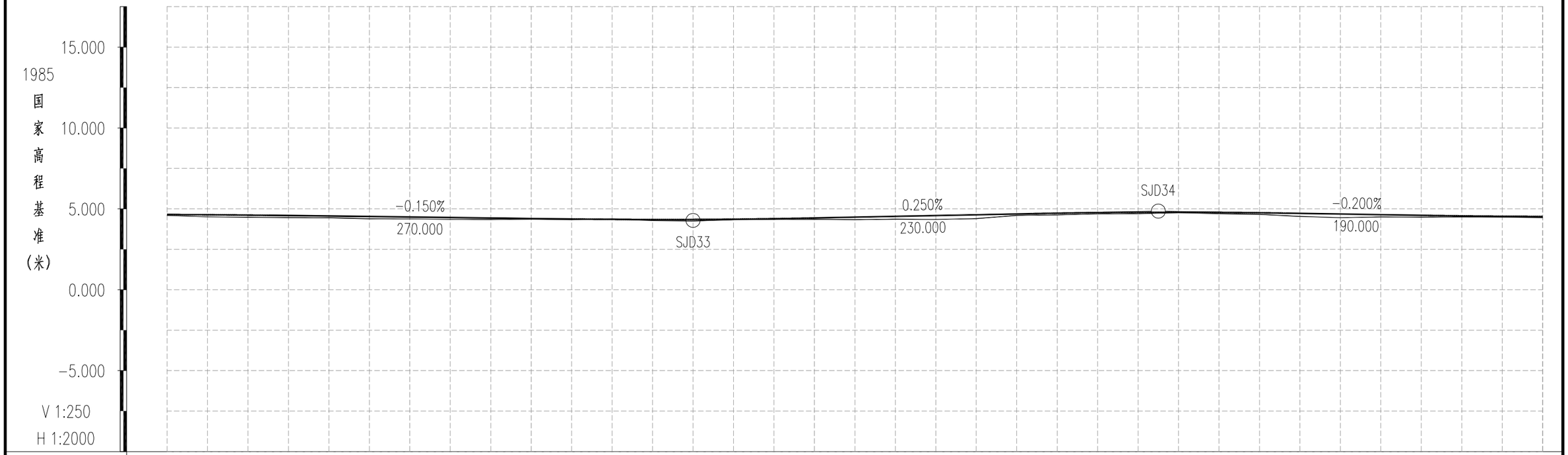
地质概况	按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。
设计高	3.835 3.845 3.845 3.855 3.865 3.875 3.888 3.908 3.935 3.968 4.008 4.055 4.105 4.155 4.205 4.255 4.305 4.355 4.389 4.405 4.455 4.505 4.553 4.583 4.588 4.607 4.610 4.601 4.597 4.568 4.523 4.465 4.405 4.345 4.286 4.241 4.216 4.211 4.226
地面高	3.766 3.737 3.737 3.748 3.794 3.836 3.808 3.847 3.814 3.808 3.887 3.990 4.144 4.258 4.357 4.400 4.397 4.335 4.297 4.279 4.302 4.319 4.324 4.334 4.337 4.469 4.622 4.664 4.674 4.480 4.430 4.317 4.266 4.208 4.203 4.207 4.265 4.245 4.271
填挖高	0.069 0.108 0.108 0.107 0.071 0.039 0.080 0.061 0.121 0.160 0.121 0.065 -0.039 -0.103 -0.152 -0.145 -0.092 0.020 0.093 0.126 0.153 0.186 0.229 0.248 0.251 0.138 -0.012 -0.062 -0.077 0.088 0.093 0.148 0.139 0.137 0.083 0.034 -0.049 -0.034 -0.045
竖曲线	R-60000.000 T-60.000 E-0.030　R-25000.000 T-68.750 E-0.095　R-20000.000 T-55.000
坡度/坡长	0.050% / 340.000　3.905 +940.000　0.250% / 320.000　4.705 +260.000　-0.300% / 190.000　4.135 +450.000
直线及平曲线	R-3000.000 L-429.384　A-279.285 L-60.000　R-1300.000 L-409.101
桩号	K6+800 K6+820 +820.140 YZ4 K6+840 K6+860 K6+880 K6+900 K6+920 K6+940 K6+960 K6+980 K7+000 K7+020 K7+040 K7+060 K7+080 K7+100 K7+120 +133.686 ZZ9 K7+160 K7+180 K7+200 +216.004 ZH6 K7+240 K7+260 +276.004 HY6 K7+300 K7+320 K7+340 K7+360 K7+380 K7+400 K7+420 K7+440 K7+460 K7+480
超高渐变图	0.2 0.0 -0.2　-0.075　+216.004 -2% 2%　1/400　+276.004 2% 2%　0.075　-0.075

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路线纵断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-2	



地质概况	按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。
设计高	4.226 4.261 4.310 4.360 4.410 4.453 4.480 4.491 4.486 4.465 4.428 4.416 4.375 4.315 4.260 4.249 4.221 4.198 4.191 4.200 4.225 4.255 4.285 4.315 4.345 4.375 4.405 4.435 4.465 4.495 4.525 4.555 4.585 4.614 4.634 4.644 4.644
地面高	4.271 4.278 4.306 4.331 4.428 4.444 4.506 4.493 4.482 4.423 4.269 4.269 4.269 4.174 4.156 4.161 4.175 4.174 4.240 4.223 4.212 4.245 4.215 4.193 4.172 4.243 4.305 4.285 4.350 4.432 4.501 4.513 4.551 4.529 4.526 4.624 4.591
填挖高	-0.045 -0.017 0.004 0.029 -0.018 0.009 -0.026 -0.002 0.004 0.042 0.159 0.147 0.106 0.141 0.104 0.088 0.046 0.024 -0.049 -0.023 0.013 0.010 0.070 0.122 0.173 0.132 0.100 0.150 0.115 0.063 0.024 0.042 0.034 0.085 0.108 0.020 0.053
竖曲线	E-0.076 R-25000.000 T-68.750 E-0.095 R-25000.000 T-56.250 E-0.063 R-40000.000 T-60.000
坡度/坡长	0.250% 180.000 4.585 +630.000 -0.300% 150.000 4.135 +780.000 0.150% 370.000 4.690 +150.000
直线及平曲线	R-1300.000 L-409.101 A-279.285 L-60.000
桩号	K7+480 K7+500 K7+520 K7+540 K7+560 K7+580 K7+600 K7+620 K7+640 K7+660 K7+680 +685.105 YH6 K7+700 K7+720 K7+740 +745.105 HZ6 K7+760 K7+780 K7+800 K7+820 K7+840 K7+860 K7+880 K7+900 K7+920 K7+940 K7+960 K7+980 K8+000 K8+020 K8+040 K8+060 K8+080 K8+100 K8+120 K8+140 K8+160
超高渐变图	0.2 0.0 -0.2 0.075 -0.075 +685.105 2% 2% 1/400 +745.105 2% -2% -0.075

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线纵断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-2	



地质概况　按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。

设计高	4.644	4.634	4.614	4.585	4.555	4.525	4.495	4.465	4.435	4.405	4.375	4.352	4.342	4.345	4.362	4.363	4.392	4.435	4.485	4.488	4.535	4.585	4.635	4.685	4.693	4.732	4.766	4.785	4.787	4.790	4.781	4.757	4.720	4.680	4.640	4.600	4.565	4.543	4.534
地面高	4.591	4.506	4.480	4.460	4.446	4.382	4.380	4.349	4.344	4.367	4.328	4.376	4.276	4.245	4.326	4.327	4.349	4.350	4.331	4.333	4.361	4.347	4.392	4.597	4.602	4.628	4.687	4.706	4.716	4.768	4.703	4.658	4.534	4.454	4.499	4.487	4.504	4.487	4.458
填挖高	0.053	0.128	0.134	0.125	0.109	0.143	0.115	0.116	0.091	0.038	0.047	-0.024	0.066	0.100	0.036	0.036	0.043	0.085	0.154	0.155	0.174	0.238	0.243	0.088	0.091	0.104	0.079	0.079	0.070	0.022	0.078	0.099	0.186	0.226	0.141	0.113	0.061	0.056	0.076

竖曲线：E-0.045；R-30000.000 T-60.000 E-0.060；R-28000.000 T-63.000 E-0.071；R-30000.000

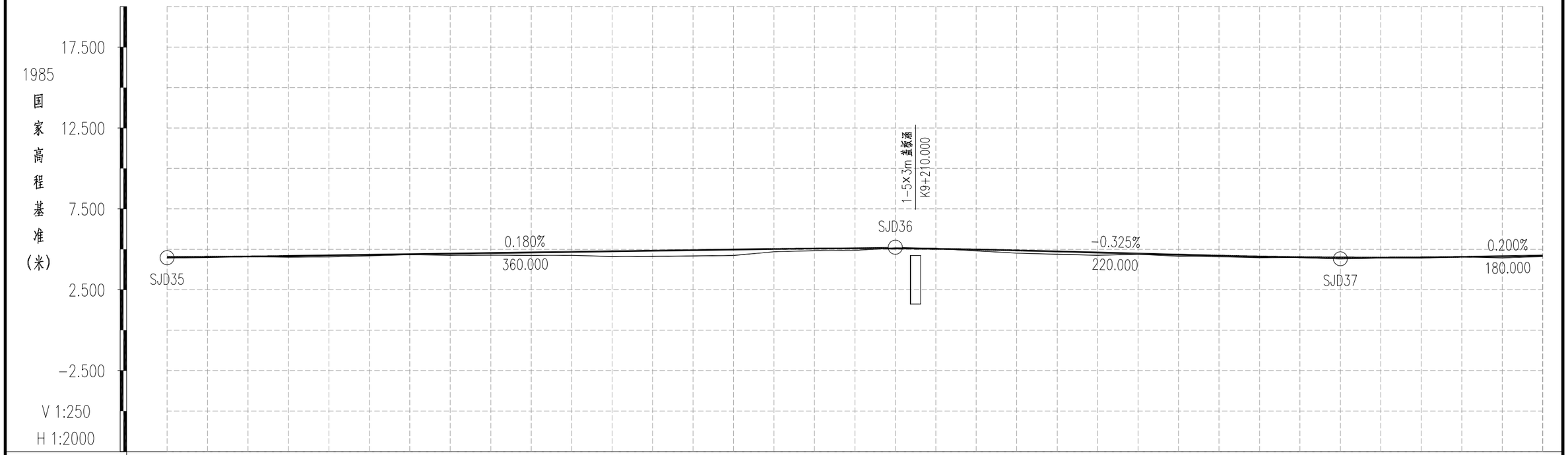
坡度/坡长：-0.150% / 270.000；4.285 +420.000；0.250% / 230.000；4.860 +650.000；-0.200% / 190.000

直线及平曲线：A-225.832 L-60.000；R-850.000 L-82.258；A-225.832 L-60.000

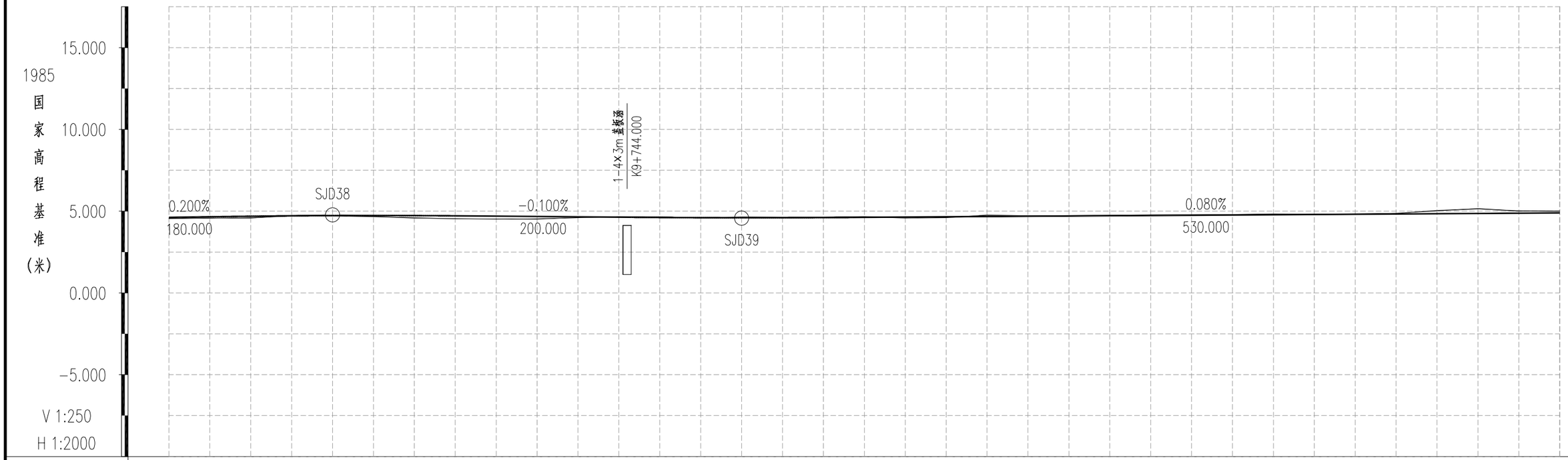
桩号：K8+160 K8+180 K8+200 K8+220 K8+240 K8+260 K8+280 K8+300 K8+320 K8+340 K8+360 K8+380 K8+400 K8+420 K8+440 +441.034 ZH7 K8+460 K8+480 K8+500 +501.034 HY7 K8+520 K8+540 K8+560 K8+580 +583.292 YH7 K8+600 K8+620 K8+640 +643.292 HZ7 K8+660 K8+680 K8+700 K8+720 K8+740 K8+760 K8+780 K8+800 K8+820 K8+840

超高渐变图：0.2 / 0.0 / -0.2；-0.075；+441.034 -2% 2% 1/400；+501.034 -2% 2% 0.075；-0.075；+583.292 -2% 2% 1/400；+643.292 -2% 2%；-0.075

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线纵断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-2	

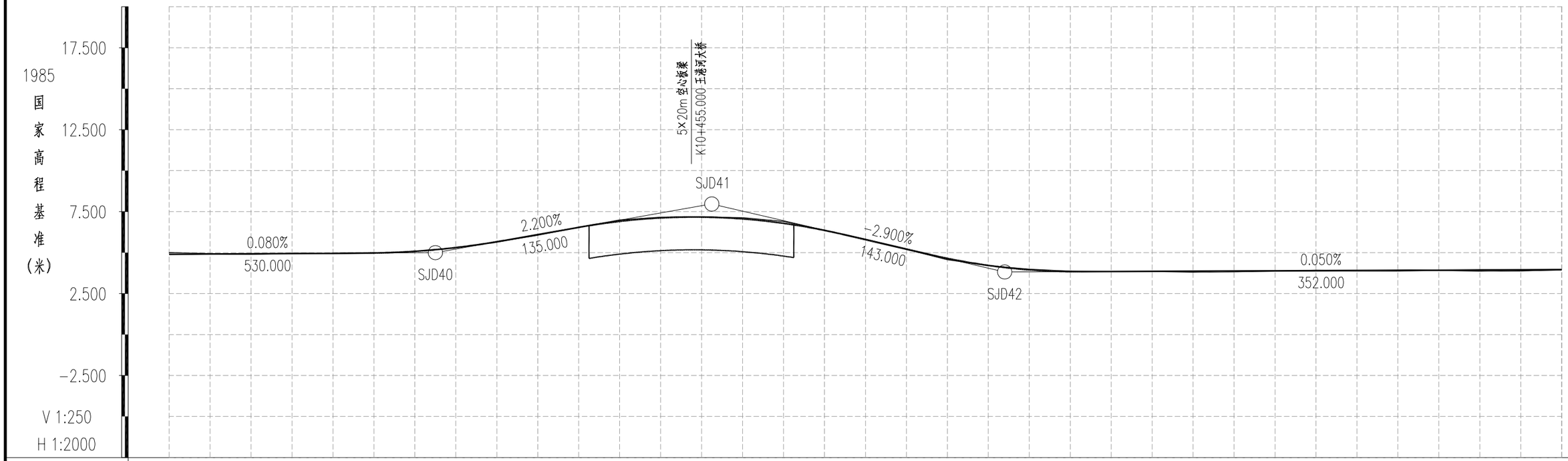

17.500
1985
国
家
高
程
基
准
(米)
12.500
7.500
2.500
-2.500
V 1:250
H 1:2000
SJD35
0.180%
360.000
SJD36
1-5X3m盖板涵
K9+210.000
-0.325%
220.000
SJD37
0.200%
180.000

| | | |



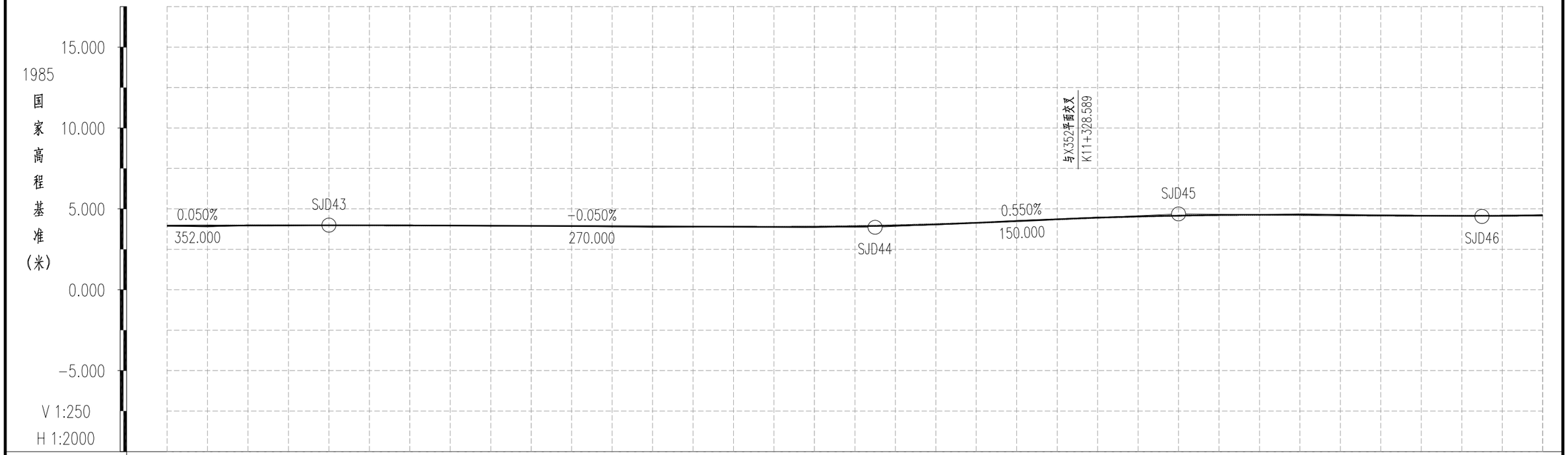
地质概况	按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。
设计高	4.613 4.653 4.688 4.713 4.728 4.733 4.728 4.713 4.699 4.693 4.673 4.653 4.633 4.625 4.615 4.603 4.597 4.599 4.607 4.621 4.637 4.653 4.669 4.685 4.701 4.717 4.733 4.749 4.765 4.781 4.797 4.813 4.829 4.845 4.861 4.877 4.893
地面高	4.553 4.570 4.588 4.726 4.712 4.674 4.584 4.537 4.522 4.516 4.519 4.603 4.666 4.657 4.644 4.603 4.643 4.631 4.632 4.660 4.580 4.606 4.757 4.711 4.729 4.751 4.769 4.770 4.786 4.817 4.782 4.809 4.865 5.031 5.146 5.013 4.999
填挖高	0.060 0.083 0.100 -0.013 0.016 0.059 0.144 0.176 0.177 0.177 0.154 0.050 -0.033 -0.032 -0.029 -0.000 -0.046 -0.032 -0.025 -0.039 0.057 0.047 -0.088 -0.026 -0.028 -0.034 -0.036 -0.021 -0.021 -0.036 0.015 0.004 -0.036 -0.186 -0.285 -0.136 -0.106
竖曲线	R-40000.000 T-60.000 E-0.045　R-60000.000 T-54.000 E-0.024
坡度／坡长	0.200% 180.000　4.773 +600.000　-0.100% 200.000　4.573 +800.000　0.080% 530.000
直线及平曲线	R-2000.000　L-73.374
桩号	K9+520 K9+540 K9+560 K9+580 K9+600 K9+620 K9+640 K9+660 +674.355 ZY5 K9+700 K9+720 K9+740 +747.729 YZ6 K9+760 K9+780 K9+800 K9+820 K9+840 K9+860 K9+880 K9+900 K9+920 K9+940 K9+960 K9+980 K10+000 K10+020 K10+040 K10+060 K10+080 K10+100 K10+120 K10+140 K10+160 K10+180 K10+200
超高渐变图	0.2 0.0 -0.2　-0.075

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路线纵断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-2	



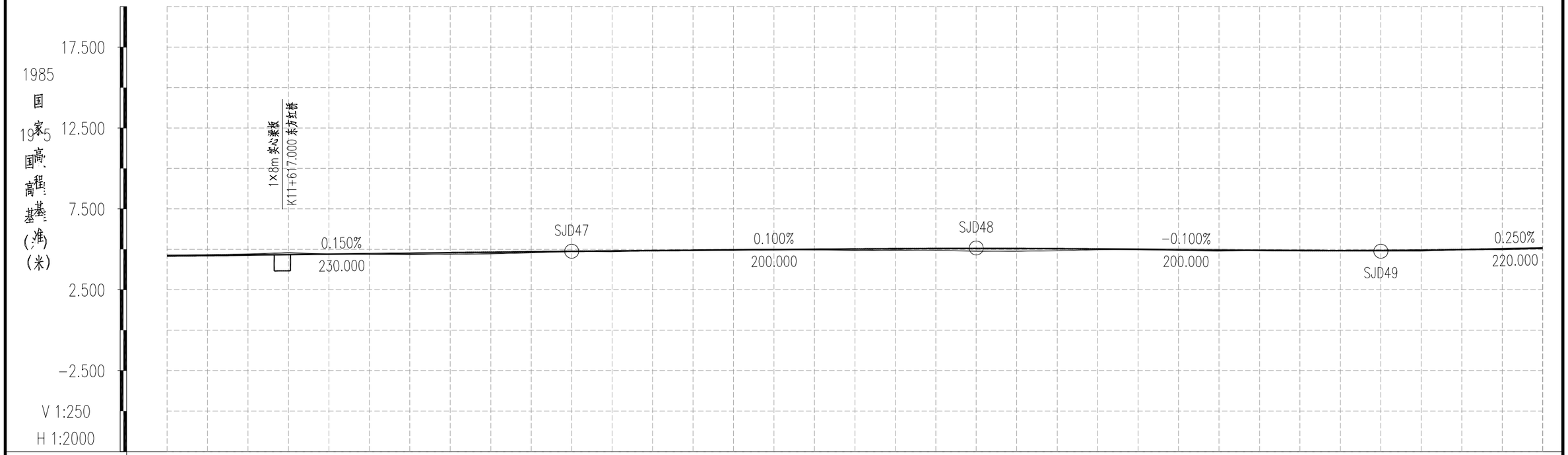
地质概况	按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。
设计高	4.893 4.909 4.925 4.941 4.957 4.975 5.009 5.078 5.306 5.659 6.097 6.537 6.874 6.907 7.117 7.167 7.057 6.975 6.787 6.357 5.792 5.212 4.878 4.648 4.219 3.950 3.841 3.846 3.856 3.866 3.876 3.886 3.896 3.906 3.916 3.926 3.936 3.946 3.956
地面高	4.999 4.942 4.896 4.954 4.937 4.965 5.020 5.080 5.297 5.647 6.058 6.543 6.941 6.990 7.164 7.180 7.127 7.045 6.906 6.353 5.823 5.200 4.836 4.568 4.205 3.988 3.869 3.844 3.842 3.805 3.827 3.872 3.921 3.886 3.881 3.904 3.862 3.882 3.942
填挖高	-0.106 -0.033 0.029 -0.013 0.020 0.010 -0.011 -0.002 0.009 0.012 0.039 -0.006 -0.067 -0.083 -0.047 -0.013 -0.070 -0.070 -0.119 0.004 -0.031 0.012 0.042 0.080 0.014 -0.038 -0.028 0.002 0.014 0.061 0.049 0.014 -0.025 0.020 0.035 0.022 0.074 0.064 0.014
竖曲线	R-3200.000 T-33.920 E-0.180　R-2500.000 T-63.750 E-0.813　R-2500.000 T-36.875 E-0.272
坡度/坡长	4.997 +330.000　2.200% 135.000　7.967 +465.000　-2.900% 143.000　3.820 +608.000　0.050% 352.000
直线及平曲线	R-360.000 L-108.214　R-200.000 L-84.110
桩号	K10+200 K10+220 K10+240 K10+260 K10+280 K10+300 +309.612 ZY6 K10+320 K10+340 K10+360 K10+380 K10+400 +417.827 YZ7 K10+440 K10+460 K10+480 +487.421 ZY7 K10+500 K10+520 K10+540 K10+560 +571.531 YZ8 K10+580 K10+600 K10+620 K10+640 K10+660 K10+680 K10+700 K10+720 K10+740 K10+760 K10+780 K10+800 K10+820 K10+840 K10+860 K10+880
超高渐变图	0.2 0.0 -0.2　-0.075

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路线纵断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-2	



地质概况	按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。

| | | |



地质概况	按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。

桩号	设计高	地面高	填挖高
K11+560	4.592	4.642	-0.050
K11+580	4.613	4.668	-0.055
K11+600	4.641	4.705	-0.064
K11+620	4.671	4.790	-0.119
K11+640	4.701	4.701	0.000
K11+660	4.731	4.689	0.042
K11+680	4.761	4.672	0.089
+693.724 YH9	4.782	4.684	0.098
K11+720	4.791	4.689	0.102
K11+740	4.820	4.726	0.094
+753.724 HZ9	4.848	4.788	0.060
K11+780	4.866	4.849	0.017
K11+800	4.874	4.877	-0.003
K11+820	4.898	4.852	0.046
K11+840	4.920	4.934	-0.014
K11+860	4.941	4.933	0.008
K11+880	4.961	4.969	-0.008
K11+900	4.981	5.007	-0.026
K11+920	5.001	4.970	0.031
K11+940	5.021	4.927	0.094
K11+960	5.038	4.948	0.090
K11+980	5.048	4.943	0.105
K12+000	5.051	4.882	0.169
K12+020	5.048	4.882	0.166
+020.847 ZY8	5.038	4.911	0.127
K12+040	5.021	4.973	0.048
K12+060	5.020	4.973	0.047
K12+080	5.001	4.984	0.017
K12+100	4.981	4.933	0.048
+119.382 YZ9	4.961	4.896	0.065
K12+140	4.941	4.939	0.002
K12+160	4.924	4.947	-0.023
K12+180	4.924	4.947	-0.023
K12+200	4.919	4.935	-0.016
K12+220	4.927	4.908	0.019
K12+240	4.949	4.897	0.052
	4.984	4.984	-0.000
	5.031	4.979	0.052
	5.081	5.046	0.035

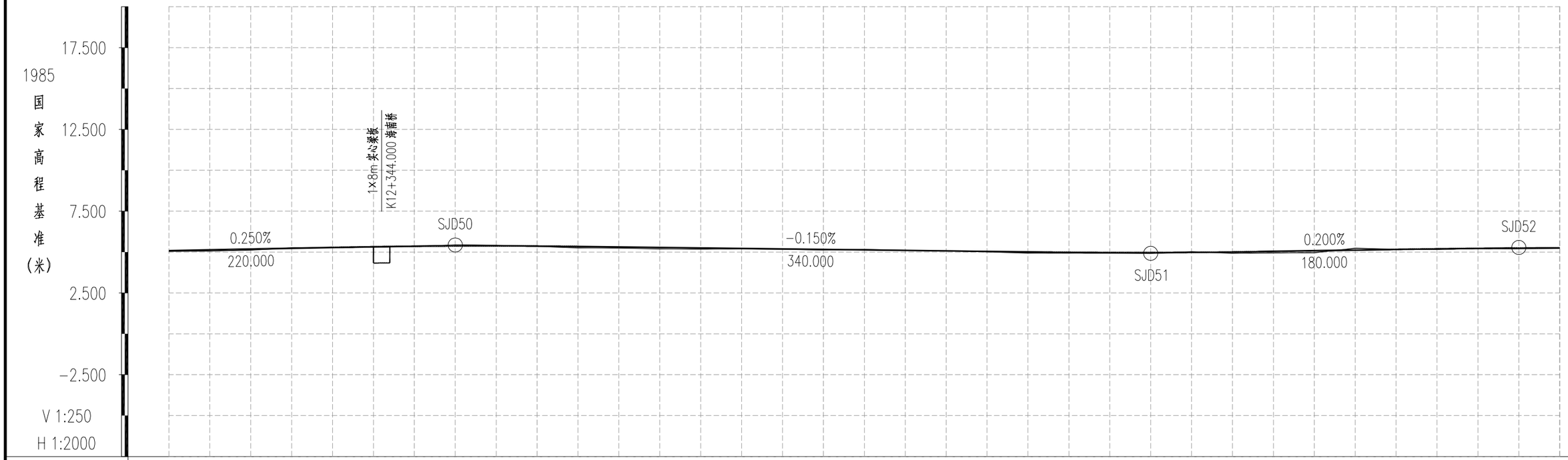
竖曲线：E-0.039；R-240000.000 T-60.000 E-0.008；R-60000.000 T-60.000 E-0.030；R-30000.000 T-52.500 E-0.046

坡度/坡长：0.150% / 230.000；4.881 +760.000；0.100% / 200.000；5.081 +960.000；-0.100% / 200.000；4.881 +160.000

直线及平曲线：R-1200.000 L-171.990；A-268.328 L-60.000；R-1800.000 L-98.535

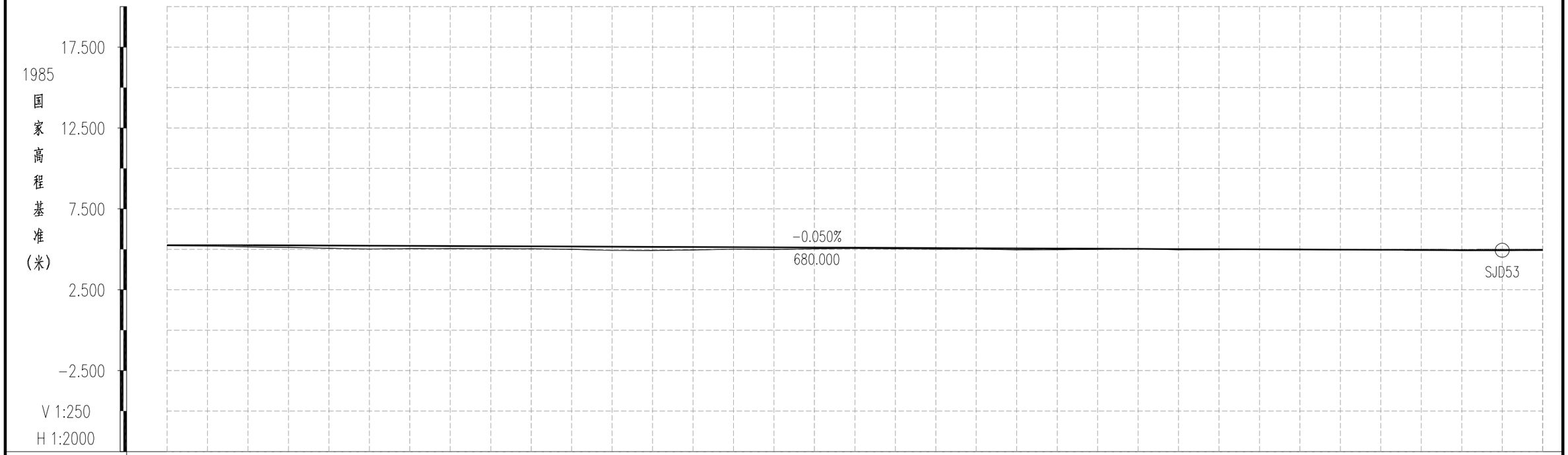
超高渐变图：0.2 / 0.0 / -0.2；0.075；-0.075；+693.625；+753.625；2%；1/400；-2%；-0.075

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线纵断面图	设计 杨洋	复核	审核	日期 2022.09 / 图表号 S2-2	华设设计集团股份有限公司



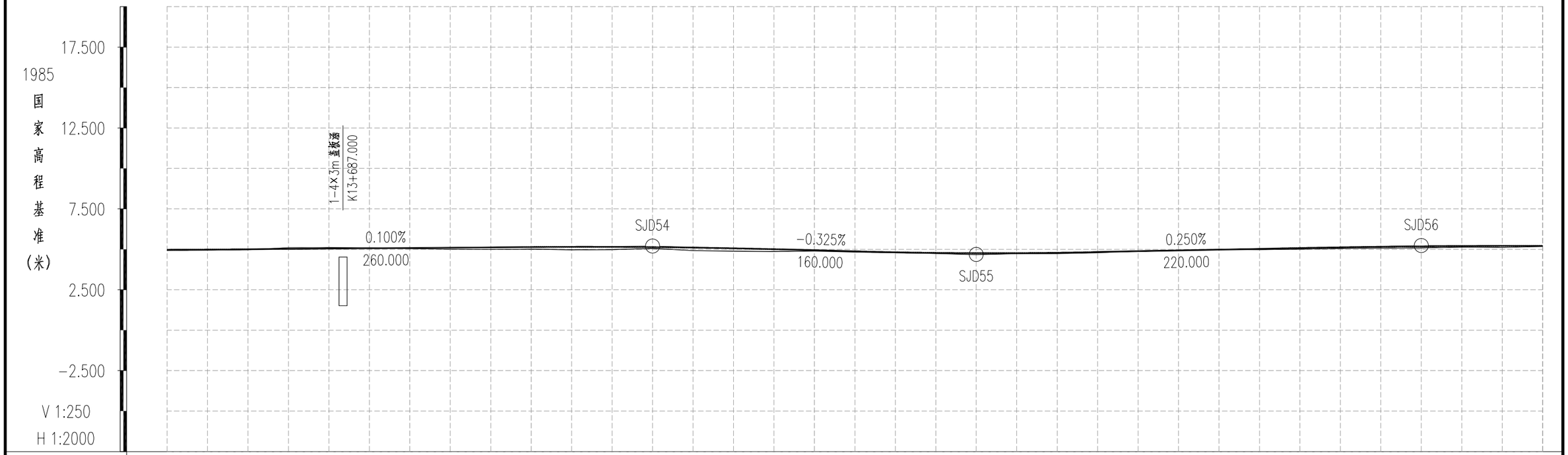
地质概况	按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。
设计高	5.081 5.131 5.181 5.231 5.272 5.281 5.324 5.354 5.371 5.374 5.364 5.349 5.341 5.311 5.281 5.251 5.221 5.215 5.191 5.161 5.131 5.101 5.071 5.041 5.011 4.984 4.969 4.967 4.979 5.004 5.041 5.081 5.121 5.161 5.196 5.223 5.242 5.253
地面高	5.046 5.066 5.116 5.253 5.252 5.252 5.291 5.343 5.441 5.416 5.349 5.283 5.257 5.245 5.190 5.181 5.191 5.186 5.167 5.123 5.164 5.111 5.078 5.012 4.937 4.931 4.935 4.914 5.024 4.927 4.951 4.960 5.230 5.161 5.163 5.206 5.200 5.225
填挖高	0.035 0.065 0.065 -0.022 0.020 0.029 0.033 0.011 -0.070 -0.042 0.015 0.066 0.084 0.066 0.091 0.070 0.030 0.029 0.024 0.038 -0.033 -0.010 -0.007 0.029 0.074 0.053 0.034 0.053 -0.045 0.077 0.090 0.121 -0.109 -0.000 0.033 0.017 0.042 0.028
竖曲线	R-30000.000 T-60.000 E-0.060　R-30000.000 T-52.500 E-0.046　R-50000.000 T-62.500
坡度/坡长	0.250% 220.000　5.431 +380.000　-0.150% 340.000　4.921 +720.000　0.200% 180.000　5.281 +900.000
直线及平曲线	R-2000.000 L-89.647
桩号	K12+240 K12+260 K12+280 K12+300 +316.480 ZZ10 K12+340 K12+360 K12+380 K12+400 K12+420 +434.305 ZY9 K12+460 K12+480 K12+500 K12+520 +523.952 YZ10 K12+540 K12+560 K12+580 K12+600 K12+620 K12+640 K12+660 K12+680 K12+700 K12+720 K12+740 K12+760 K12+780 K12+800 K12+820 K12+840 K12+860 K12+880 K12+900 K12+920
超高渐变图	0.2 0.0 -0.2　-0.075

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线纵断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-2	



地质概况	按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。
设计高	5.253 5.256 5.253 5.251 5.241 5.231 5.221 5.211 5.201 5.191 5.181 5.171 5.161 5.151 5.141 5.131 5.121 5.117 5.111 5.101 5.091 5.081 5.071 5.061 5.051 5.041 5.031 5.021 5.011 5.001 4.991 4.981 4.971 4.964 4.961 4.964 4.971
地面高	5.225 5.196 5.159 5.146 5.120 5.062 5.017 5.040 5.040 5.046 5.035 4.998 4.932 4.927 4.959 5.006 4.991 5.006 5.030 5.055 5.033 5.005 5.024 4.969 4.980 5.001 5.040 4.971 4.973 4.998 5.008 4.959 4.974 4.949 4.912 4.919 4.931
填挖高	0.028 0.060 0.094 0.105 0.121 0.169 0.204 0.171 0.161 0.145 0.146 0.173 0.229 0.224 0.182 0.125 0.130 0.112 0.081 0.046 0.058 0.076 0.047 0.092 0.071 0.040 -0.009 0.050 0.038 0.003 -0.017 0.022 -0.003 0.015 0.049 0.045 0.040
竖曲线	E-0.039　　R-80000.000　T-60.000
坡度／坡长	-0.050% 680.000　4.941 +580.000
直线及平曲线	R-4500.000 L-272.819
桩号	K12+920 K12+940 +954.706 ZY10 K12+980 K13+000 K13+020 K13+040 K13+060 K13+080 K13+100 K13+120 K13+140 K13+160 K13+180 K13+200 K13+220 +227.525 YZ11 K13+240 K13+260 K13+280 K13+300 K13+320 K13+340 K13+360 K13+380 K13+400 K13+420 K13+440 K13+460 K13+480 K13+500 K13+520 K13+540 K13+560 K13+580 K13+600
超高渐变图	0.2 0.0 -0.2　-0.075

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线纵断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-2	

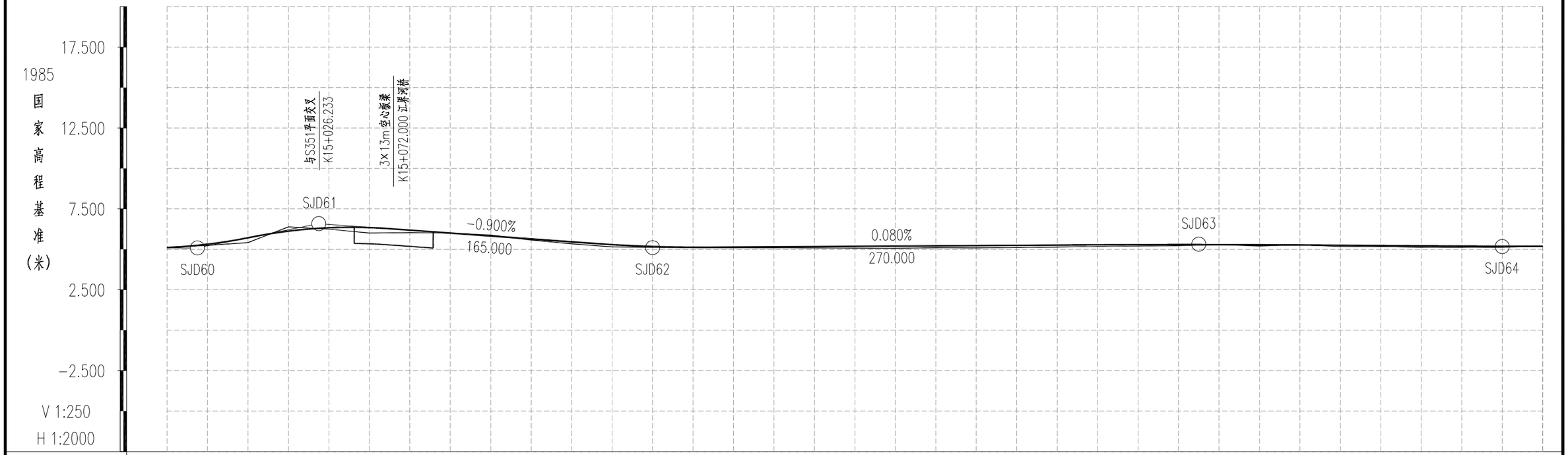


地质概况	按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。
设计高	4.971 4.984 5.001 5.021 5.024 5.041 5.061 5.081 5.101 5.121 5.141 5.152 5.149 5.133 5.104 5.062 5.006 5.000 4.941 4.876 4.819 4.781 4.768 4.764 4.766 4.789 4.831 4.881 4.931 4.981 5.031 5.080 5.122 5.156 5.182 5.200 5.210 5.212 5.212
地面高	4.931 4.947 4.980 5.101 5.102 5.105 5.084 5.046 5.005 4.995 5.010 4.969 4.976 5.053 4.920 4.887 4.865 4.868 4.898 4.829 4.792 4.746 4.696 4.667 4.739 4.738 4.783 4.911 4.944 4.984 4.975 5.008 5.051 5.071 5.087 5.141 5.111 5.160 5.178
填挖高	0.040 0.037 0.021 -0.080 -0.078 -0.064 -0.023 0.035 0.096 0.126 0.131 0.183 0.173 0.080 0.184 0.175 0.141 0.133 0.043 0.047 0.027 0.035 0.072 0.097 0.027 0.051 0.048 -0.030 -0.013 -0.003 0.056 0.072 0.071 0.085 0.095 0.059 0.099 0.052 0.034
竖曲线	E-0.023 R-30000.000 T-63.750 E-0.068 R-20000.000 T-57.500 E-0.083 R-50000.000 T-70.000
坡度/坡长	0.100% 260.000 5.201 +840.000 -0.325% 160.000 4.681 +0.000 0.250% 220.000 5.231 +220.000
直线及平曲线	R-5000.000 L-90.962
桩号	K13+600 K13+620 K13+640 K13+660 +663.076 ZZ11 K13+680 K13+700 K13+720 K13+740 K13+760 K13+780 K13+800 K13+820 K13+840 K13+860 K13+880 K13+900 +901.679 ZY11 K13+920 K13+940 K13+960 K13+980 +992.641 YZ12 K14+020 K14+040 K14+060 K14+080 K14+100 K14+120 K14+140 K14+160 K14+180 K14+200 K14+220 K14+240 K14+260 +274.751 ZH10
超高渐变图	0.2 0.0 -0.2 -0.075 +274.751 2% -2%

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线纵断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-2	

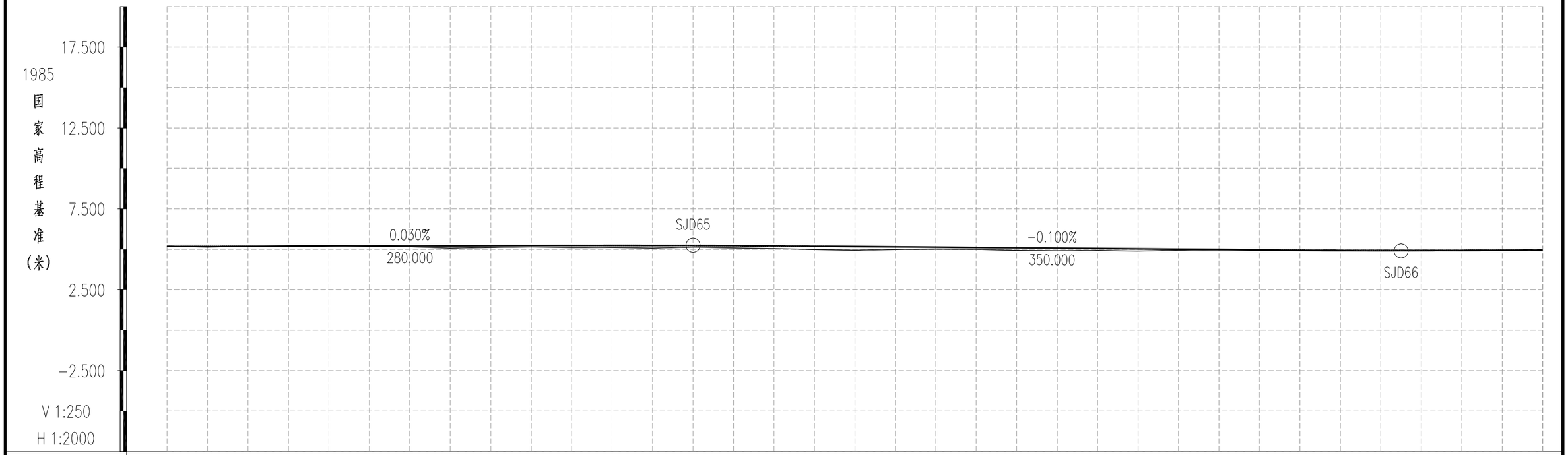
地质概况	按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。
设计高	5.212 5.207 5.203 5.201 5.195 5.195 5.189 5.183 5.183 5.177 5.174 5.176 5.183 5.195 5.212 5.232 5.247 5.255 5.254 5.246 5.229 5.205 5.172 5.132 5.091 5.057 5.032 5.014 5.012 5.005 5.003 5.010 5.020 5.030 5.038 5.040 5.050 5.060 5.070 5.108
地面高	5.178 5.157 5.209 5.227 5.209 5.209 5.210 5.129 5.128 5.113 5.057 5.010 5.031 4.987 4.982 5.004 5.113 5.033 5.193 5.240 5.119 5.081 5.068 5.018 5.018 4.985 4.985 5.040 5.051 5.105 4.983 5.014 5.036 5.086 5.058 5.054 5.059 5.081 5.053 5.117
填挖高	0.034 0.050 -0.006 -0.026 -0.014 -0.014 -0.021 0.054 0.054 0.064 0.117 0.166 0.152 0.208 0.230 0.228 0.134 0.222 0.061 0.006 0.110 0.124 0.104 0.114 0.073 0.072 0.047 -0.026 -0.040 -0.100 0.020 -0.004 -0.016 -0.056 -0.020 -0.014 -0.009 -0.021 0.017 -0.009
竖曲线	E-0.049 R-80000.000 T-52.000 E-0.017 R-50000.000 T-81.250 E-0.066 R-50000.000 T-68.750 E-0.047 R-2122.449
坡度/坡长	-0.030% 230.000 5.162 +450.000 0.100% 150.000 5.312 +600.000 -0.225% 150.000 4.975 +750.000 0.050% 225.000
直线及平曲线	A-118.322 R-350.000 A-118.322 L-40.000 L-26.223 L-40.000 R-4000.000 L-113.956
桩号	K14+280 K14+300 +314.751 HY10 K14+340 +340.974 YH10 K14+360 K14+380 +380.974 HZ10 K14+400 K14+420 K14+440 K14+460 K14+480 K14+500 K14+520 K14+540 K14+560 K14+580 K14+600 K14+620 K14+640 K14+660 K14+680 K14+700 K14+720 K14+740 K14+760 +763.505 ZY12 K14+780 K14+800 K14+820 K14+840 K14+860 +877.460 YZ13 K14+900 K14+920 K14+940 K14+960
超高渐变图	0.2 0.0 -0.2 1/213 3% 0.112 +314.751 +340.974 +380.974 -0.112 -2% -0.075

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线纵断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-2	



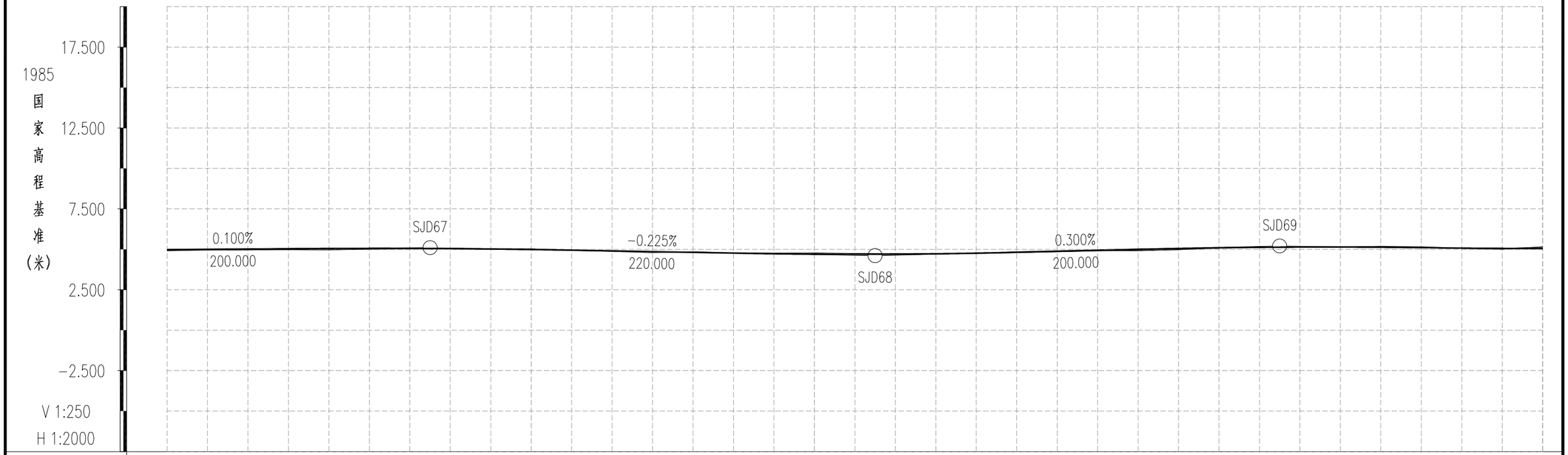
地质概况	按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。
设计高	5.108 5.316 5.712 6.122 6.332 6.338 6.342 6.182 6.002 5.822 5.642 5.462 5.289 5.174 5.125 5.134 5.150 5.166 5.182 5.198 5.214 5.230 5.246 5.262 5.277 5.286 5.290 5.288 5.280 5.267 5.248 5.228 5.211 5.198 5.189 5.184
地面高	5.117 5.242 5.412 6.384 6.245 6.230 6.009 6.031 6.000 5.880 5.570 5.336 5.151 5.125 5.120 5.091 5.094 5.082 5.078 5.065 5.097 5.087 5.111 5.135 5.176 5.198 5.219 5.300 5.203 5.286 5.164 5.172 5.127 5.131 5.129 5.194
填挖高	-0.009 0.074 0.300 -0.262 0.087 0.108 0.333 0.151 0.002 -0.058 0.072 0.126 0.138 0.049 0.005 0.043 0.056 0.084 0.104 0.133 0.117 0.143 0.135 0.127 0.101 0.088 0.071 -0.012 0.077 -0.019 0.084 0.056 0.084 0.067 0.060 -0.010
竖曲线	T-26.000 E-0.159 R-2000.000 T-34.000 E-0.289 R-6000.000 T-29.400 E-0.072 R-70000.000 T-63.000 E-0.028 R-100000.000 T-65.000
坡度/坡长	5.087 +975.000 2.500% 60.000 6.587 +35.000 -0.900% 165.000 5.102 +200.000 0.080% 270.000 5.318 +470.000 -0.100% 150.000 5.168 +620.000
直线及平曲线	
桩号	K14+960 K14+980 K15+000 K15+020 K15+040 +041.230 ZZ12 K15+060 K15+080 K15+100 K15+120 K15+140 K15+160 K15+180 K15+200 K15+220 K15+240 K15+260 K15+280 K15+300 K15+320 K15+340 K15+360 K15+380 K15+400 K15+420 K15+440 K15+460 K15+480 K15+500 K15+520 K15+540 K15+560 K15+580 K15+600 K15+620 K15+640
超高渐变图	0.2 0.0 -0.2 -0.075

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线纵断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-2	



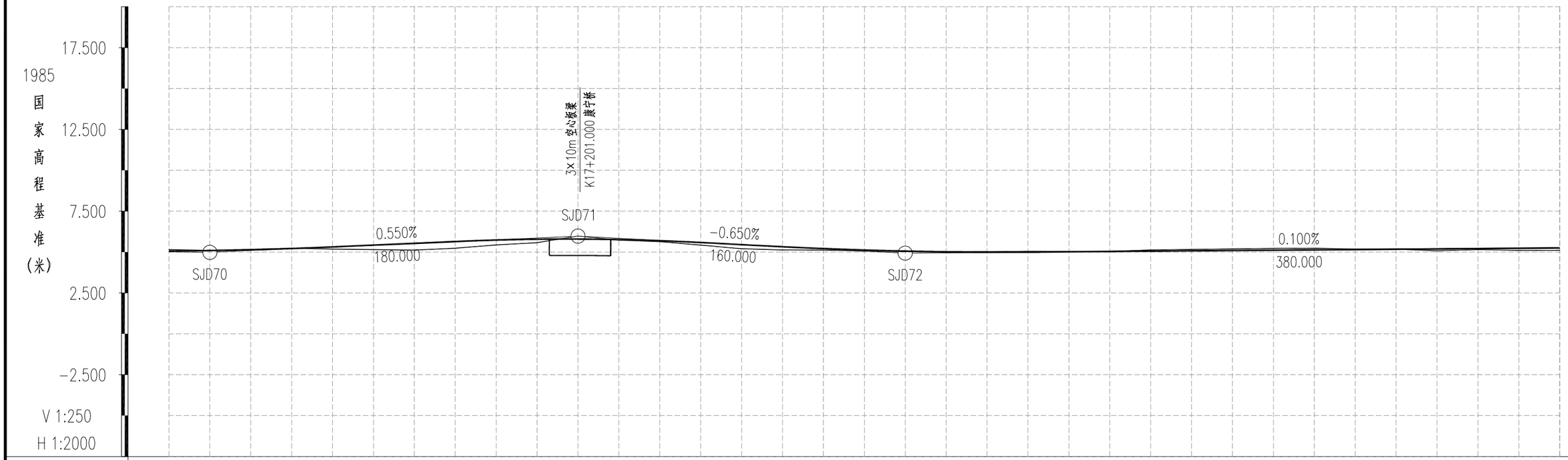
地质概况	按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。
设计高	5.184 5.183 5.186 5.192 5.198 5.204 5.207 5.210 5.216 5.222 5.225 5.228 5.234 5.237 5.236 5.231 5.224 5.222 5.209 5.192 5.176 5.172 5.152 5.132 5.112 5.092 5.072 5.052 5.046 5.032 5.012 4.992 4.972 4.953 4.940 4.933 4.933 4.940 4.953 4.972
地面高	5.194 5.138 5.195 5.228 5.238 5.192 5.176 5.155 5.077 5.118 5.130 5.145 5.102 5.113 5.075 5.132 5.095 5.086 5.047 4.993 4.958 4.950 4.992 5.014 4.996 4.936 4.919 4.939 4.927 4.895 4.950 4.967 4.922 4.914 4.906 4.904 4.921 4.910 4.927 4.916
填挖高	-0.010 0.045 -0.009 -0.036 -0.040 0.012 0.031 0.055 0.139 0.104 0.095 0.083 0.132 0.124 0.161 0.099 0.129 0.136 0.162 0.199 0.218 0.222 0.160 0.118 0.116 0.156 0.153 0.113 0.120 0.137 0.062 0.025 0.050 0.039 0.034 0.029 0.012 0.030 0.026 0.056
竖曲线	E-0.021 R-100000.000 T-65.000 E-0.021 R-60000.000 T-60.000 E-0.030
坡度/坡长	0.030% 280.000 5.252 +900.000 -0.100% 350.000 4.902 +250.000
直线及平曲线	A-232.379 L-60.000 R-900.000 L-107.385 A-232.379 L-60.000
桩号	K15+640 K15+660 K15+680 K15+700 K15+720 K15+740 +748.821 ZH11 K15+760 K15+780 K15+800 +808.821 HY11 K15+820 K15+840 K15+860 K15+880 K15+900 +916.206 YH11 K15+940 K15+960 +976.206 HZ11 K16+000 K16+020 K16+040 K16+060 K16+080 K16+100 +105.621 ZZ13 K16+120 K16+140 K16+160 K16+180 K16+200 K16+220 K16+240 K16+260 K16+280 K16+300 K16+320
超高渐变图	0.2 0.0 -0.2 -0.075 +748.821 2% -2% 1/400 +808.821 -2% 0.075 -0.075 +916.206 -2% 1/400 +976.206 2% -2% -0.075

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线纵断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-2	



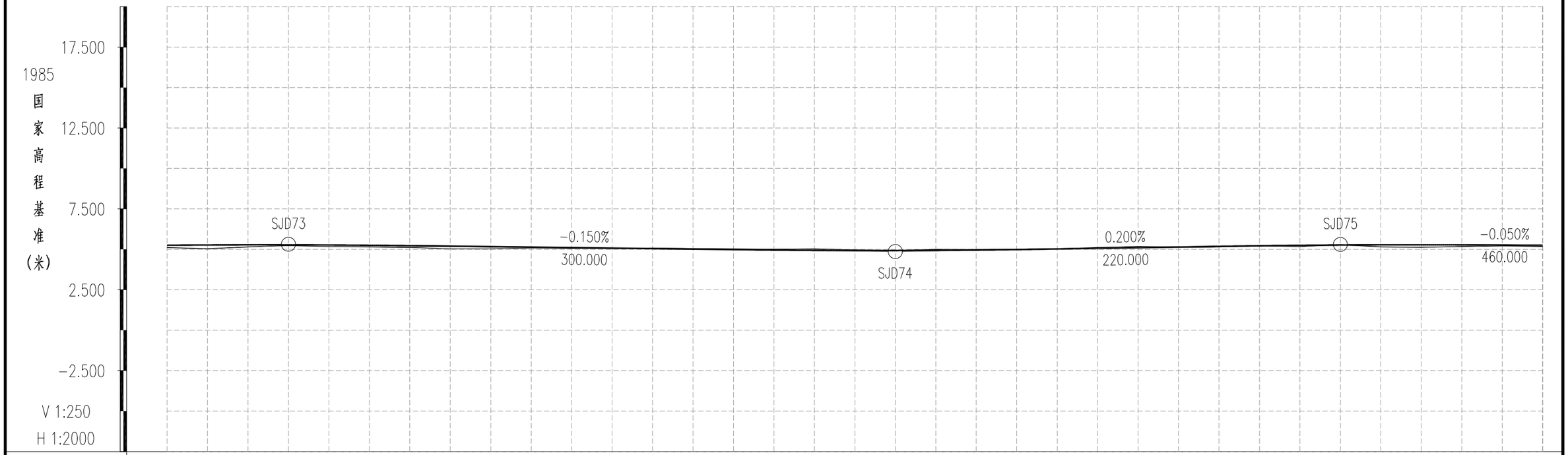
地质概况	按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。
设计高	4.972 4.992 5.012 5.032 5.049 5.057 5.054 5.042 5.019 4.987 4.945 4.900 4.855 4.810 4.765 4.724 4.700 4.691 4.699 4.722 4.762 4.817 4.877 4.937 4.997 5.052 5.094 5.122 5.133 5.137 5.139 5.127 5.102 5.072 5.058 5.057 5.063
地面高	4.916 4.952 4.971 4.978 4.965 5.008 5.036 5.068 5.000 5.022 4.937 4.872 4.794 4.843 4.766 4.754 4.765 4.738 4.726 4.726 4.742 4.802 4.849 4.915 4.919 4.978 5.081 5.126 5.141 5.148 5.139 5.187 5.154 5.065 5.019 5.010 5.147
填挖高	0.056 0.040 0.041 0.054 0.084 0.049 0.018 -0.026 0.019 -0.035 0.008 0.028 0.061 -0.033 -0.001 -0.030 -0.065 -0.047 -0.027 -0.004 0.020 0.015 0.028 0.022 0.078 0.074 0.013 -0.004 -0.007 -0.011 -0.000 -0.060 -0.052 0.007 0.039 0.047 -0.084
竖曲线	R-40000.000 T-65.000 E-0.053 R-25000.000 T-65.625 E-0.086 R-30000.000 T-67.500 E-0.076 R-18000.000
坡度/坡长	0.100% 200.000 5.102 +450.000 -0.225% 220.000 4.607 +670.000 0.300% 200.000 5.207 +870.000 -0.150% 150.000
直线及平曲线	R-2000.000 L-103.372
桩号	K16+320 K16+340 K16+360 K16+380 K16+400 K16+420 K16+440 K16+460 K16+480 K16+500 K16+520 K16+540 K16+560 K16+580 K16+600 K16+620 K16+640 K16+660 K16+680 K16+700 K16+720 K16+740 K16+760 K16+780 K16+800 K16+820 K16+840 K16+860 +873.511 ZY13 K16+900 K16+920 K16+940 K16+960 +976.883 YZ14 K17+000
超高渐变图	0.2 0.0 -0.2 -0.075

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路线纵断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-2	



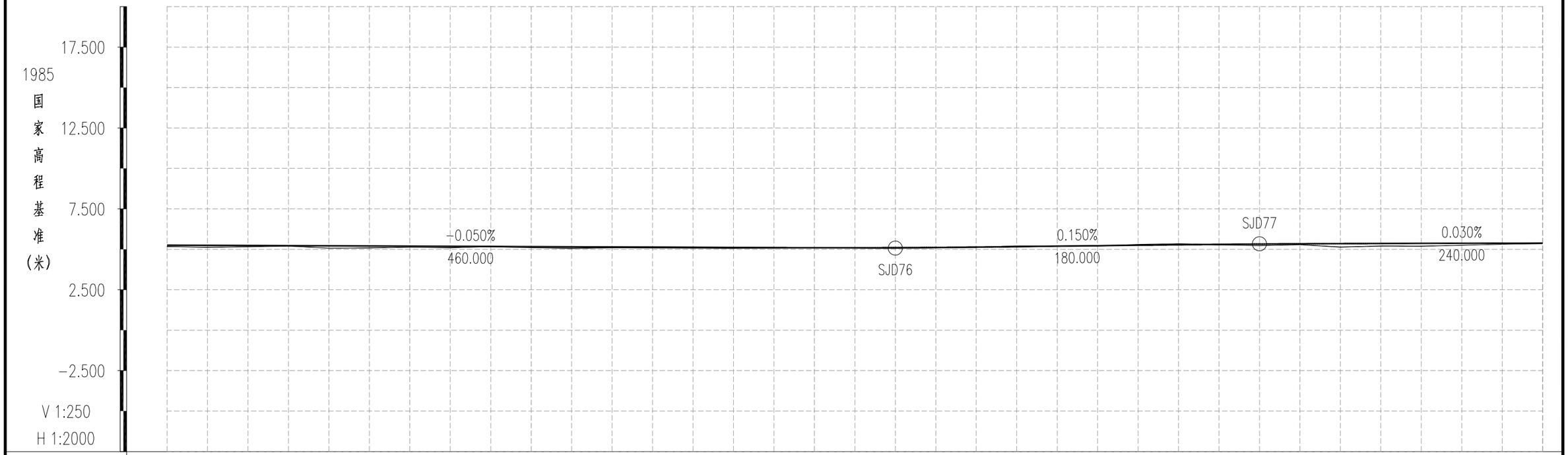
地质概况	按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。
设计高	5.063 5.092 5.143 5.217 5.312 5.422 5.532 5.642 5.732 5.755 5.782 5.792 5.762 5.692 5.582 5.452 5.324 5.213 5.125 5.059 5.015 4.993 4.994 5.012 5.032 5.052 5.072 5.092 5.112 5.132 5.152 5.172 5.192 5.212 5.232 5.252
地面高	5.147 5.094 5.147 5.227 5.181 5.148 5.121 5.231 5.431 5.484 5.576 5.981 5.725 5.633 5.422 5.203 5.124 5.116 5.059 5.030 5.010 5.023 5.044 5.049 5.046 5.127 5.160 5.192 5.224 5.232 5.179 5.174 5.077 5.144 5.094 5.107
填挖高	-0.084 -0.002 -0.004 -0.010 0.131 0.274 0.411 0.411 0.301 0.271 0.206 -0.189 0.037 0.059 0.160 0.249 0.200 0.097 0.066 0.029 0.005 -0.030 -0.050 -0.037 -0.014 -0.075 -0.088 -0.100 -0.112 -0.100 -0.027 -0.002 0.115 0.068 0.138 0.145
竖曲线	T-63.000 E-0.110 R-10000.000 T-60.000 E-0.180 R-18000.000 T-67.500 E-0.127
坡度/坡长	4.982 +20.000 0.550% 180.000 5.972 +200.000 -0.650% 160.000 4.932 +360.000 0.100% 380.000
直线及平曲线	
桩号	K17+000 K17+020 K17+040 K17+060 K17+080 K17+100 K17+120 K17+140 K17+160 +167.334 ZZ14 K17+180 K17+200 K17+220 K17+240 K17+260 K17+280 K17+300 K17+320 K17+340 K17+360 K17+380 K17+400 K17+420 K17+440 K17+460 K17+480 K17+500 K17+520 K17+540 K17+560 K17+580 K17+600 K17+620 K17+640 K17+660 K17+680
超高渐变图	0.2 0.0 -0.2 -0.075

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线纵断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-2	



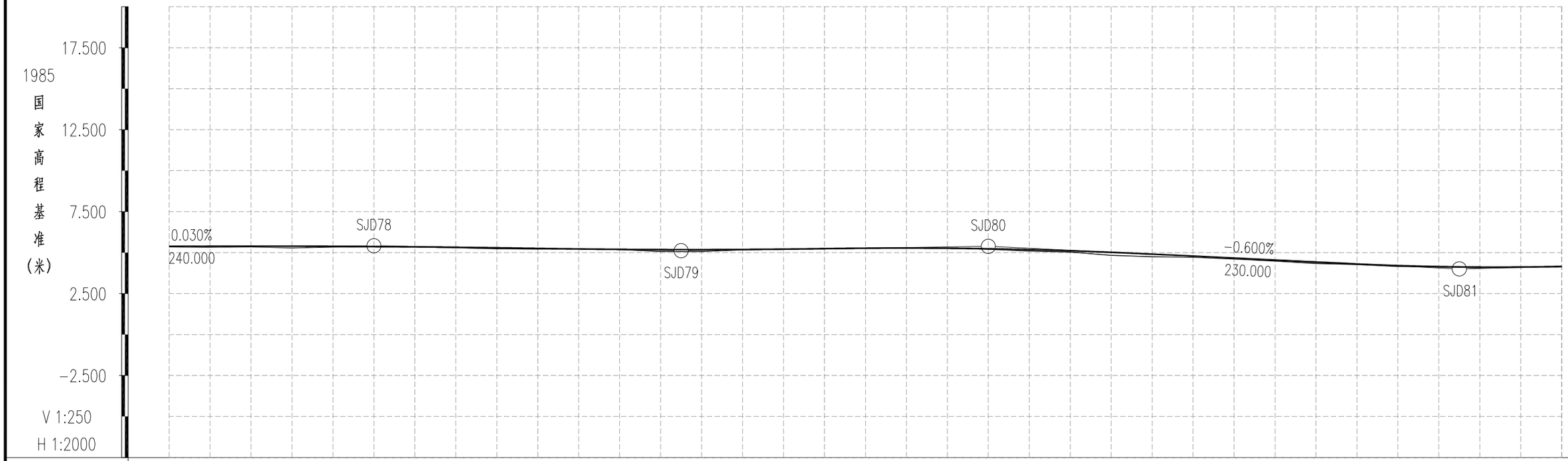
地质概况	按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。
设计高	5.252 5.267 5.270 5.274 5.273 5.264 5.247 5.222 5.192 5.162 5.132 5.102 5.072 5.042 5.012 4.982 4.953 4.933 4.923 4.923 4.933 4.953 4.983 5.018 5.022 5.062 5.102 5.142 5.182 5.217 5.244 5.263 5.274 5.277 5.272 5.262 5.252
地面高	5.107 5.032 5.068 5.151 5.229 5.165 5.149 5.121 5.026 5.027 5.086 5.066 5.042 5.075 5.046 5.019 5.001 5.020 4.965 4.931 4.987 4.978 5.007 5.036 5.039 5.111 5.168 5.130 5.146 5.208 5.165 5.290 5.148 5.125 5.172 5.210 5.171
填挖高	0.145 0.235 0.202 0.123 0.044 0.099 0.098 0.101 0.166 0.135 0.046 0.036 0.030 -0.033 -0.034 -0.037 -0.048 -0.087 -0.042 -0.008 -0.054 -0.025 -0.024 -0.018 -0.017 -0.049 -0.066 0.012 0.036 0.009 0.079 -0.027 0.126 0.152 0.100 0.052 0.081
竖曲线	R-50000.000 T-62.500 E-0.039　R-40000.000 T-70.000 E-0.061　R-50000.000 T-62.500 E-0.039
坡度/坡长	5.312 +740.000　-0.150% 300.000　4.862 +40.000　0.200% 220.000　5.302 +260.000
直线及平曲线	
桩号	K17+680 K17+700 +706.053 ZZ15 K17+720 K17+740 K17+760 K17+780 K17+800 K17+820 K17+840 K17+860 K17+880 K17+900 K17+920 K17+940 K17+960 K17+980 K18+000 K18+020 K18+040 K18+060 K18+080 K18+100 +118.170 ZZ16 K18+140 K18+160 K18+180 K18+200 K18+220 K18+240 K18+260 K18+280 K18+300 K18+320 K18+340 K18+360
超高渐变图	0.2 0.0 -0.2　-0.075

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线纵断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-2	



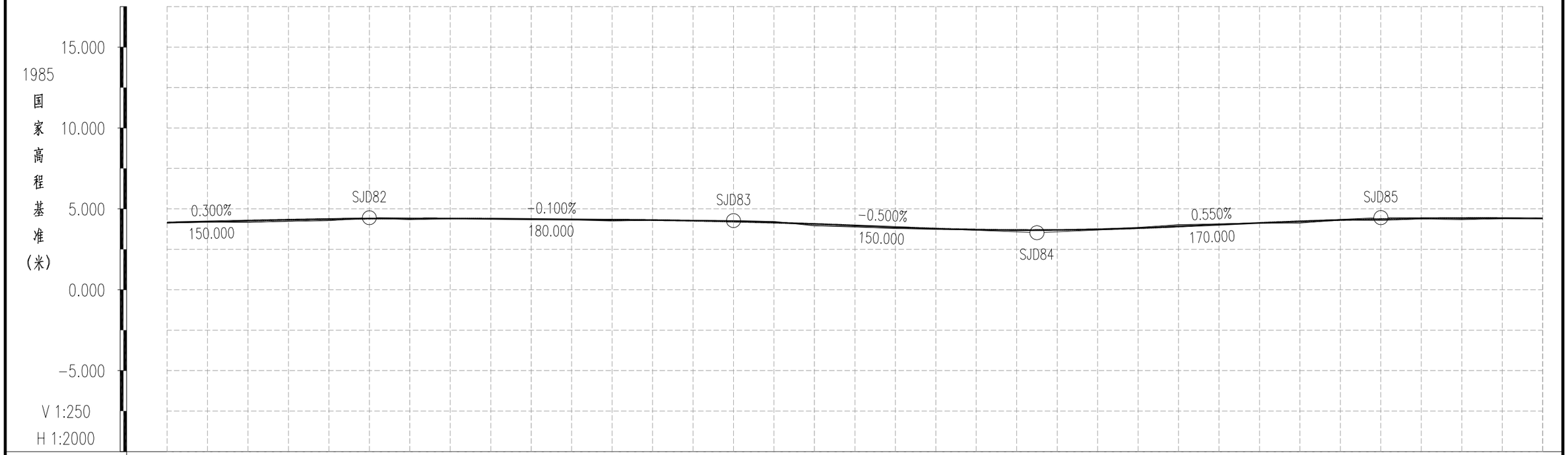
地质概况	按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。
设计高	5.252 5.245 5.242 5.232 5.222 5.212 5.202 5.192 5.182 5.172 5.162 5.152 5.142 5.132 5.125 5.122 5.112 5.102 5.097 5.095 5.095 5.102 5.115 5.135 5.162 5.170 5.192 5.222 5.252 5.260 5.280 5.304 5.324 5.340 5.352 5.360 5.366 5.372 5.378 5.384
地面高	5.171 5.139 5.125 5.160 5.202 5.071 5.089 5.140 5.097 5.180 5.108 5.051 5.096 5.083 5.076 5.073 5.060 5.085 5.091 5.094 5.087 5.066 5.083 5.125 5.202 5.206 5.217 5.202 5.297 5.309 5.342 5.273 5.229 5.287 5.140 5.205 5.194 5.249 5.314 5.346
填挖高	0.081 0.106 0.117 0.072 0.020 0.141 0.113 0.052 0.085 -0.008 0.054 0.101 0.046 0.049 0.049 0.049 0.052 0.017 0.006 0.001 0.008 0.036 0.032 0.010 -0.040 -0.036 -0.025 0.020 -0.045 -0.049 -0.062 0.031 0.095 0.053 0.212 0.155 0.172 0.123 0.064 0.038
竖曲线	R-60000.000 T-60.000 E-0.030　　R-100000.000 T-60.000 E-0.018
坡度／坡长	-0.050% 460.000　5.072 +720.000　0.150% 180.000　5.342 +900.000　0.030% 240.000
直线及平曲线	A-197.484 L-60.000　R-650.000 L-112.125　A-197.484 L-60.000
桩号	K18+360 +374.082 ZZ17 K18+400 K18+420 K18+440 K18+460 K18+480 K18+500 K18+520 K18+540 K18+560 K18+580 K18+600 +613.409 ZH12 K18+640 K18+660 +673.409 HY12 K18+700 K18+720 K18+740 K18+760 K18+780 +785.534 YH12 K18+800 K18+820 K18+840 +845.534 HZ12 K18+860 K18+880 K18+900 K18+920 K18+940 K18+960 K18+980 K19+000 K19+020 K19+040
超高渐变图	0.2 0.0 -0.2　-0.075　+613.409 -2%　2%　1/400　+673.409 2%　-2%　0.075　-0.075　+785.534 2%　2%　1/400　+845.534 -2%　2%　-0.075

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路线纵断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-2	



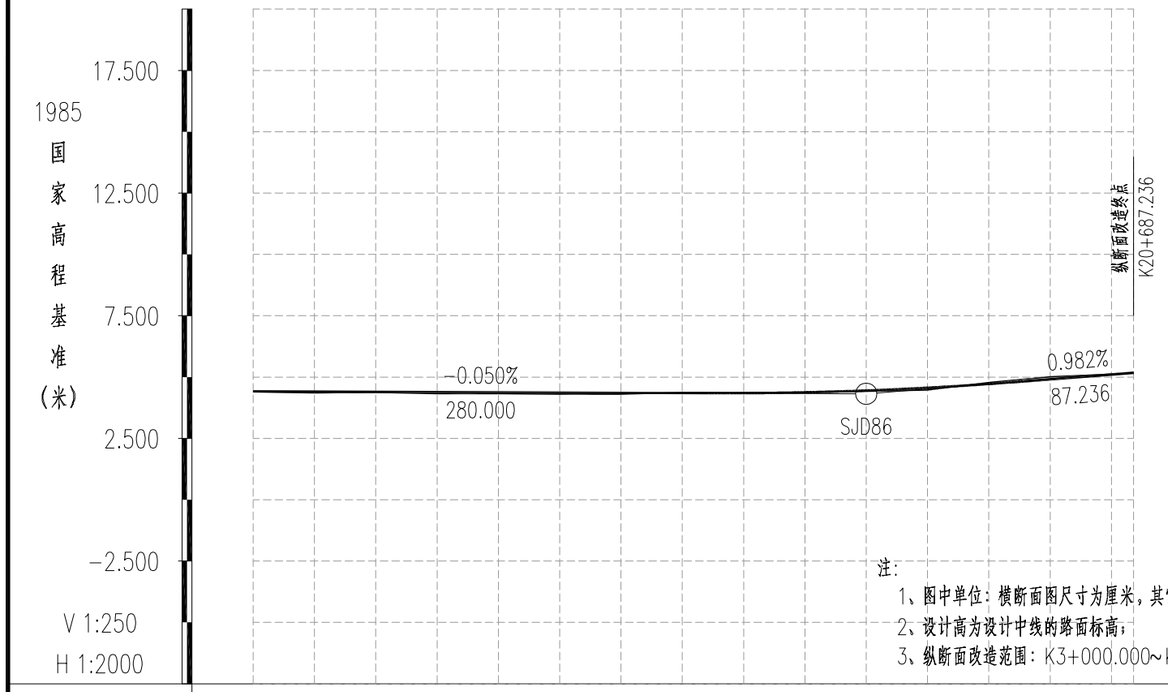
地质概况	按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。
设计高	5.384 5.390 5.394 5.391 5.383 5.369 5.349 5.323 5.292 5.254 5.220 5.197 5.187 5.185 5.183 5.191 5.210 5.240 5.268 5.276 5.264 5.232 5.180 5.170 5.108 5.016 4.904 4.784 4.664 4.544 4.424 4.305 4.208 4.145 4.115 4.118 4.155
地面高	5.346 5.324 5.346 5.280 5.342 5.344 5.344 5.291 5.234 5.215 5.225 5.185 5.101 5.065 5.063 5.173 5.206 5.222 5.261 5.309 5.282 5.200 5.093 5.084 5.032 4.832 4.744 4.709 4.609 4.485 4.332 4.265 4.148 4.118 4.083 4.127 4.124
填挖高	0.038 0.066 0.048 0.111 0.041 0.025 0.005 0.032 0.058 0.039 -0.005 0.012 0.086 0.120 0.120 0.018 0.004 0.018 0.007 -0.033 -0.018 0.032 0.087 0.087 0.076 0.184 0.160 0.075 0.055 0.059 0.092 0.040 0.060 0.027 0.032 -0.009 0.031
竖曲线	R-67826.087 T-78.000 E-0.045 R-37894.737 T-72.000 E-0.068 R-20000.000 T-78.000 E-0.152 R-12000.000 T-54.000
坡度/坡长	0.030% 240.000 | 5.414 +140.000 | -0.200% 150.000 | 5.114 +290.000 | 0.180% 150.000 | 5.384 +440.000 | -0.600% 230.000 | 4.004 +670.000
直线及平曲线	R-2000.000 L-189.039
桩号	K19+040 K19+060 K19+080 K19+100 K19+120 K19+140 K19+160 K19+180 K19+200 K19+220 K19+240 K19+260 +273.946 ZY14 K19+300 K19+320 K19+340 K19+360 K19+380 K19+400 K19+420 K19+440 K19+460 +462.984 YZ15 K19+480 K19+500 K19+520 K19+540 K19+560 K19+580 K19+600 K19+620 K19+640 K19+660 K19+680 K19+700 K19+720
超高渐变图	0.2 0.0 -0.2 -0.075

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路线纵断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-2	



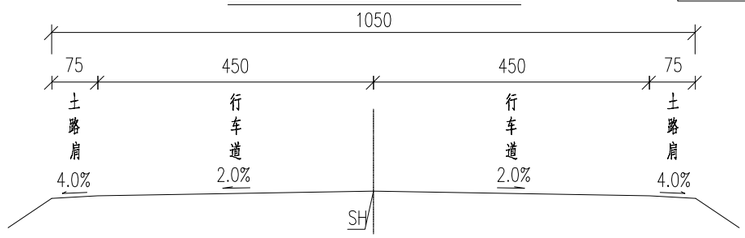
地质概况	按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。
设计高	4.155 4.214 4.274 4.327 4.367 4.394 4.407 4.407 4.394 4.374 4.354 4.334 4.307 4.267 4.214 4.147 4.067 3.974 3.874 3.781 3.719 3.691 3.696 3.734 3.783 3.806 3.909 4.019 4.129 4.229 4.309 4.369 4.409 4.429 4.429 4.419
地面高	4.124 4.180 4.171 4.234 4.279 4.424 4.340 4.386 4.363 4.329 4.319 4.255 4.301 4.269 4.274 4.217 3.962 3.886 3.791 3.738 3.701 3.662 3.683 3.751 3.824 3.851 4.012 4.071 4.122 4.132 4.310 4.283 4.380 4.339 4.397 4.397
填挖高	0.031 0.034 0.103 0.093 0.088 -0.030 0.067 0.021 0.031 0.045 0.035 0.079 0.006 -0.002 -0.060 -0.070 0.105 0.088 0.083 0.043 0.018 0.029 0.013 -0.017 -0.041 -0.045 -0.103 -0.052 0.007 0.097 -0.001 0.086 0.029 0.090 0.032 0.022
竖曲线	E-0.122 R-30000.000 T-60.000 E-0.060 R-30000.000 T-60.000 E-0.060 R-12000.000 T-63.000 E-0.165 R-20000.000 T-60.000 E-0.090
坡度/坡长	0.300% 150.000 / 4.454 +820.000 / -0.100% 180.000 / 4.274 +0.000 / -0.500% 150.000 / 3.524 +150.000 / 0.550% 170.000 / 4.459 +320.000
直线及平曲线	R-1600.000 L-237.622
桩号	K19+720 K19+740 K19+760 K19+780 K19+800 K19+820 K19+840 K19+860 K19+880 K19+900 K19+920 K19+940 K19+960 K19+980 K20+000 K20+020 K20+040 K20+060 K20+080 K20+100 K20+120 K20+140 K20+160 K20+180 +194.614 ZY15 K20+220 K20+240 K20+260 K20+280 K20+300 K20+320 K20+340 K20+360 K20+380 K20+400
超高渐变图	0.2 0.0 -0.2 -0.075

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线纵断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-2	

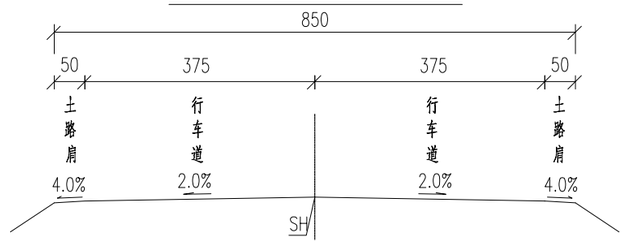


注：
1、图中单位：横断面图尺寸为厘米，其它除桩号和坡度外均为米；
2、设计高为设计中线的路面标高；
3、纵断面改造范围：K3+000.000~K20+687.236。

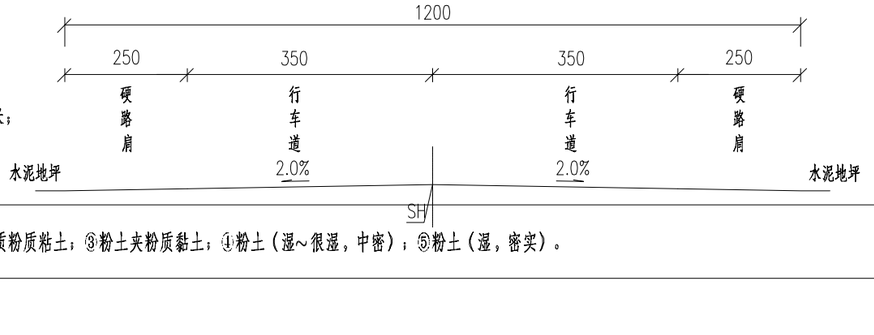
K0+000~K0+847.926 与X305共线段



K0+847.926~K10+400、K11+830~K20+250



K10+400~K11+830、K20+250~K20+687.236 镇区段



地质概况	按岩土层的成因类型、岩性结构、工程地质特征等，自上而下可依次划分为：①素填土；②淤泥质粉质粘土；③粉土夹粉质黏土；④粉土（湿~很湿，中密）；⑤粉土（湿，密实）。
设计高	4.419 4.409 4.403 4.399 4.389 4.379 4.369 4.359 4.349 4.346 4.379 4.452 4.565 4.718 4.908 4.915 5.104 5.175
地面高	4.397 4.355 4.365 4.371 4.319 4.321 4.300 4.301 4.371 4.368 4.375 4.418 4.469 4.778 5.010 5.014 5.115 5.171
填挖高	0.022 0.054 0.038 0.028 0.070 0.058 0.069 0.058 -0.022 -0.022 0.004 0.034 0.096 -0.060 -0.102 -0.099 -0.011 0.004
竖曲线	R-10000.000 T-51.585 E-0.133
坡度／坡长	-0.050% 280.000 4.319 +600.000 0.982% 87.236 5.175 +687.236
直线及平曲线	R-1600.000 L-237.622
桩号	K20+400 K20+420 +432.236 YZ16 K20+440 K20+460 K20+480 K20+500 K20+520 K20+540 K20+560 K20+580 K20+600 K20+620 K20+640 K20+660 +660.732 ZZ18 K20+680 +687.236 ZD
超高渐变图	0.2 0.0 -0.2 -0.075 +687.236 2% -2%

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路线纵断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-2	

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值		曲线要素值（米）									曲线位置					直线长度（米）	交点间距（米）	计算方位角（°，″）	备注
	X	Y		左转（°，″）	右转（°，″）	半径 R	第一缓和曲线参数 A1	第一缓和曲线长度 L1	第二缓和曲线参数 A2	第二缓和曲线长度 L2	第一切线长度 T1	第二切线长度 T2	曲线长度 L	外矢距 E	第一缓和曲线起点 ZH	第一缓和曲线终点 HY(ZY)	曲线中点 QZ	第二缓和曲线起点 YH(YZ)	第二缓和曲线终点 HZ				
QD	3666365.848	543329.594	K0+000.000																				方大线
JD1	3666363.236	543305.091	K0+024.642		14°2′53″	200.000	0.000	0.000	0.000	0.000	24.642	24.642	49.037	1.512	K0+000.000		K0+024.518		K0+049.037	0.000	24.642	263°54′58″	
JD2	3666371.483	543246.141	K0+083.918	10°29′21″		380.000	0.000	0.000	0.000	0.000	34.881	34.881	69.568	1.598	K0+049.037		K0+083.821		K0+118.605	0.000	59.523	277°57′51″	
JD3	3666337.814	542482.681	K0+847.926	62°18′39″		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	K0+847.926				K0+847.926	729.322	764.203	267°28′30″	
JD4	3666261.511	542446.833	K0+932.230	11°10′11″		200.000	0.000	0.000	0.000	0.000	19.557	19.557	38.990	0.954	K0+912.673		K0+932.168		K0+951.663	64.747	84.304	205°9′51″	
JD5	3665799.399	542331.664	K1+408.354	0°25′05″		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	K1+408.354				K1+408.354	456.691	476.248	193°59′40″	
JD6	3665552.739	542272.099	K1+662.105	0°18′29″		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	K1+662.105				K1+662.105	253.751	253.751	193°34′34″	
JD7	3664997.331	542141.133	K2+232.744		3°33′51″	3000.000	0.000	0.000	0.000	0.000	93.337	93.337	186.615	1.452	K2+139.407		K2+232.714		K2+326.021	477.302	570.639	193°16′05″	
JD8	3664786.273	542077.282	K2+453.189	2°47′01″		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	K2+453.189				K2+453.189	127.168	220.506	196°49′56″	
JD9	3664587.356	542027.507	K2+658.239	14°42′54″		900.000	232.379	60.000	232.379	60.000	146.232	146.232	291.144	7.640	K2+512.007	K2+572.007	K2+657.579	K2+743.151	K2+803.151	58.818	205.050	194°2′55″	
JD10	3664027.362	542034.020	K3+216.951		0°2′26″	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	K3+216.951				K3+216.951	413.800	560.032	179°20′01″	
JD11	3663690.901	542037.695	K3+553.432		0°35′03″	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	K3+553.432				K3+553.432	336.481	336.481	179°22′27″	
JD12	3663400.764	542037.906	K3+843.569	0°14′44″		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	K3+843.569				K3+843.569	290.137	290.137	179°57′30″	
JD13	3662915.688	542040.338	K4+328.652	18°7′09″		870.000	246.779	70.000	246.779	70.000	173.758	173.758	345.129	11.228	K4+154.893	K4+224.893	K4+327.458	K4+430.023	K4+500.023	311.324	485.082	179°42′46″	
JD14	3662595.251	542146.973	K4+663.979		0°0′34″	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	K4+663.979				K4+663.979	163.956	337.715	161°35′37″	
JD15	3662157.753	542292.484	K5+125.041	18°52′51″		565.000	184.120	60.000	184.120	60.000	123.986	123.986	246.185	8.026	K5+001.055	K5+061.055	K5+124.148	K5+187.240	K5+247.240	337.076	461.062	161°36′11″	
JD16	3661665.075	542667.503	K5+742.424		25°43′50″	860.000	245.357	70.000	245.357	70.000	231.471	231.471	456.213	22.389	K5+510.952	K5+580.952	K5+739.059	K5+897.166	K5+967.166	263.712	619.169	142°43′20″	
JD17	3661299.154	542742.264	K6+109.175		9°28′04″	660.000	181.659	50.000	181.659	50.000	79.667	79.667	159.062	2.418	K6+029.508	K6+079.508	K6+109.039	K6+138.570	K6+188.570	62.342	373.481	168°27′10″	
JD18	3660802.569	542760.293	K6+605.815	8°12′02″		3000.000	0.000	0.000	0.000	0.000	215.059	215.059	429.384	7.699	K6+390.756		K6+605.448		K6+820.140	202.186	496.912	177°55′15″	
JD19	3660282.448	542854.626	K7+133.686	1°0′17″		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	K7+133.686				K7+133.686	313.546	528.606	169°43′12″	
JD20	3659939.736	542923.010	K7+483.154	20°40′30″		1300.000	279.285	60.000	279.285	60.000	267.150	267.150	529.101	21.567	K7+216.004	K7+276.004	K7+480.555	K7+685.105	K7+745.105	82.318	349.468	168°42′56″	
JD21	3659036.686	543486.412	K8+542.343		9°35′21″	850.000	225.832	60.000	225.832	60.000	101.309	101.309	202.258	3.162	K8+441.034	K8+501.034	K8+542.163	K8+583.292	K8+643.292	695.929	1064.388	148°2′26″	
JD22	3658395.982	543750.103	K9+234.828		0°20′49″	10000.000	0.000	0.000	0.000	0.000	30.271	30.271	60.543	0.046	K9+204.557		K9+234.828		K9+265.100	561.265	692.845	157°37′47″	
JD23	3657954.513	543928.678	K9+711.047		2°6′07″	2000.000	0.000	0.000	0.000	0.000	36.691	36.691	73.374	0.337	K9+674.355		K9+711.042		K9+747.729	409.256	476.218	157°58′36″	
JD24	3657340.502	544151.208	K10+364.131	17°13′22″		360.000	0.000	0.000	0.000	0.000	54.518	54.518	108.214	4.105	K10+309.612		K10+363.719		K10+417.827	561.883	653.092	160°4′43″	
JD25	3657207.543	544251.925	K10+530.107		24°5′44″	200.000	0.000	0.000	0.000	0.000	42.686	42.686	84.110	4.504	K10+487.421		K10+529.476		K10+571.531	69.595	166.799	142°51′20″	
JD26	3656666.027	544377.429	K11+084.715		11°34′43″	450.000	164.317	60.000	164.317	60.000	75.654	75.654	150.939	2.642	K11+009.060	K11+069.060	K11+084.530	K11+100.000	K11+160.000	437.529	555.870	166°57′05″	
JD27	3656142.442	544390.864	K11+608.103	11°4′36″		1200.000	268.328	60.000	268.328	60.000	146.369	146.369	291.990	5.754	K11+461.733	K11+521.733	K11+607.729	K11+693.724	K11+753.724	301.734	523.757	178°31′48″	
JD28	3655690.721	544491.395	K12+070.127		3°8′11″	1800.000	0.000	0.000	0.000	0.000	49.280	49.280	98.535	0.674	K12+020.847		K12+070.115		K12+119.382	267.123	462.772	167°27′12″	

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	直线、曲线及转角表	编制	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋	张春雨	杨红	2022.09	S2-3	

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值		曲线要素值（米）									曲线位置								备注
	X	Y		左转（°，″）	右转（°，″）	半径 R	第一缓和曲线参数 A1	第一缓和曲线长度 L1	第二缓和曲线参数 A2	第二缓和曲线长度 L2	第一切线长度 T1	第二切线长度 T2	曲线长度 L	外矢距 E	第一缓和曲线起点 ZH	第一缓和曲线终点 HY(ZY)	曲线中点 QZ	第二缓和曲线起点 YH(YZ)	第二缓和曲线终点 HZ	直线长度（米）	交点间距（米）	计算方位角（°，″）	
JD29	3655447.659	544531.678	K12+316.480	2°43′60″		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	K12+316.480				K12+316.480	197.097	246.377	170°35′23″	
JD30	3655288.643	544565.894	K12+479.136		2°34′05″	2000.000	0.000	0.000	0.000	0.000	44.831	44.831	89.647	0.502	K12+434.305		K12+479.128		K12+523.952	117.825	162.656	167°51′23″	
JD31	3654685.133	544667.703	K13+091.157	3°28′25″		4500.000	0.000	0.000	0.000	0.000	136.451	136.451	272.819	2.068	K12+954.706		K13+091.115		K13+227.525	430.754	612.036	170°25′29″	
JD32	3654552.206	544698.511	K13+227.525		76°56′23″	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	K13+227.525				K13+227.525	0.000	136.451	166°57′04″	
JD33	3654127.921	544796.936	K13+663.076	0°45′49″		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	K13+663.076				K13+663.076	435.552	435.552	166°56′23″	
JD34	3653852.065	544864.815	K13+947.161		1°2′32″	5000.000	0.000	0.000	0.000	0.000	45.482	45.482	90.962	0.207	K13+901.679		K13+947.160		K13+992.641	238.602	284.085	166°10′34″	
JD35	3653480.682	544949.066	K14+327.978	10°50′27″		350.000	118.322	40.000	118.322	40.000	53.226	53.226	106.223	1.763	K14+274.751	K14+314.751	K14+327.863	K14+340.974	K14+380.974	282.111	380.819	167°13′06″	
JD36	3653029.232	545146.510	K14+820.486	1°37′56″		4000.000	0.000	0.000	0.000	0.000	56.982	56.982	113.956	0.406	K14+763.505		K14+820.483		K14+877.460	382.531	492.739	156°22′39″	
JD37	3652829.580	545240.693	K15+041.230		2°21′46″	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	K15+041.230				K15+041.230	163.770	220.751	154°44′43″	
JD38	3652072.745	545560.269	K15+862.770		10°39′22″	900.000	232.379	60.000	232.379	60.000	113.949	113.949	227.385	4.073	K15+748.821	K15+808.821	K15+862.514	K15+916.206	K15+976.206	707.591	821.540	157°6′29″	
JD39	3651834.910	545611.847	K16+105.621		0°12′07″	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	K16+105.621				K16+105.621	129.415	243.364	167°45′50″	
JD40	3651033.334	545782.727	K16+925.208	2°57′41″		2000.000	0.000	0.000	0.000	0.000	51.698	51.698	103.372	0.668	K16+873.511		K16+925.197		K16+976.883	767.890	819.587	167°57′57″	
JD41	3650799.432	545845.381	K17+167.334		0°15′50″	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	K17+167.334				K17+167.334	190.451	242.148	165°0′16″	
JD42	3650278.422	545982.373	K17+706.053	0°5′27″		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	K17+706.053				K17+706.053	538.719	538.719	165°16′06″	
JD43	3649880.019	546087.803	K18+118.170	0°3′55″		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	K18+118.170				K18+118.170	412.117	412.117	165°10′39″	
JD44	3649632.697	546153.553	K18+374.082	0°13′22″		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	K18+374.082				K18+374.082	255.912	255.912	165°6′45″	
JD45	3649289.079	546246.336	K18+730.007	15°10′20″		650.000	197.484	60.000	197.484	60.000	116.598	116.598	232.125	5.972	K18+613.409	K18+673.409	K18+729.471	K18+785.534	K18+845.534	239.327	355.924	164°53′22″	
JD46	3648736.755	546568.866	K19+368.536	5°24′56″		2000.000	0.000	0.000	0.000	0.000	94.590	94.590	189.039	2.236	K19+273.946		K19+368.465		K19+462.984	428.412	639.599	149°43′02″	
JD47	3647969.118	547120.436	K20+313.644		8°30′33″	1600.000	0.000	0.000	0.000	0.000	119.030	119.030	237.622	4.421	K20+194.614		K20+313.425		K20+432.236	731.630	945.250	144°18′06″	
JD48	3647659.993	547279.231	K20+660.732	49°51′40″		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	K20+660.732				K20+660.732	228.495	347.525	152°48′39″	
ZD	3647654.054	547305.060	K20+687.236																	26.504	26.504	102°56′59″	
合计：													5533.539							5153.696			

注:本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	直线、曲线及转角表	编制	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-3	

序号	变坡点桩号	高程(米)	纵坡(%)	坡长(m)	竖曲线要素及曲线位置								直坡段长(m)	备注
					坡差(%)	半径(凸)	半径(凹)	T	L	E	起点	终点		
1	K0+000.000	5.337												
			-0.150	220.000									160.000	
2	K0+220.000	5.007			0.400		30000.000	60.000	120.000	0.060	K0+160.000	K0+280.000		
			0.250	190.000									61.250	
3	K0+410.000	5.482			-0.550	25000.000		68.750	137.500	0.095	K0+341.250	K0+478.750		
			-0.300	190.000									76.250	
4	K0+600.000	4.912			0.450		20000.000	45.000	90.000	0.051	K0+555.000	K0+645.000		
			0.150	200.000									70.000	
5	K0+800.000	5.212			-0.850	20000.000		85.000	170.000	0.181	K0+715.000	K0+885.000		
			-0.700	140.000									0.000	
6	K0+940.000	4.232			0.850		12941.176	55.000	110.000	0.117	K0+885.000	K0+995.000		
			0.150	260.000									145.000	
7	K1+200.000	4.622			-0.300	40000.000		60.000	120.000	0.045	K1+140.000	K1+260.000		
			-0.150	150.000									30.000	
8	K1+350.000	4.397			0.300		40000.000	60.000	120.000	0.045	K1+290.000	K1+410.000		
			0.150	310.000									190.000	
9	K1+660.000	4.862			-0.200	60000.000		60.000	120.000	0.030	K1+600.000	K1+720.000		
			-0.050	740.000									622.500	
10	K2+400.000	4.492			1.150		10000.000	57.500	115.000	0.165	K2+342.500	K2+457.500		
			1.100	100.000									0.000	
11	K2+500.000	5.592			-1.650	5151.515		42.500	85.000	0.175	K2+457.500	K2+542.500		
			-0.550	180.000									77.500	
12	K2+680.000	4.602			0.400		30000.000	60.000	120.000	0.060	K2+620.000	K2+740.000		
			-0.150	260.000									138.750	
13	K2+940.000	4.212			0.350		35000.000	61.250	122.500	0.054	K2+878.750	K3+001.250		
			0.200	490.000									364.250	
14	K3+430.000	5.192			-0.430	30000.000		64.500	129.000	0.069	K3+365.500	K3+494.500		
			-0.230	190.000									76.000	
15	K3+620.000	4.755			0.330		30000.000	49.500	99.000	0.041	K3+570.500	K3+669.500		
			0.100	230.000									120.500	
16	K3+850.000	4.985			-0.150	80000.000		60.000	120.000	0.023	K3+790.000	K3+910.000		
			-0.050	240.000									120.000	
17	K4+090.000	4.865			0.200		60000.000	60.000	120.000	0.030	K4+030.000	K4+150.000		
			0.150	180.000									45.000	
18	K4+270.000	5.135			-0.300	50000.000		75.000	150.000	0.056	K4+195.000	K4+345.000		
			-0.150	230.000									95.000	
19	K4+500.000	4.790			0.300		40000.000	60.000	120.000	0.045	K4+440.000	K4+560.000		
			0.150	180.000									60.000	
20	K4+680.000	5.060			-0.300	40000.000		60.000	120.000	0.045	K4+620.000	K4+740.000		
			-0.150	370.000									248.750	
21	K5+050.000	4.505			0.350		35000.000	61.250	122.500	0.054	K4+988.750	K5+111.250		
			0.200	220.000									91.250	
22	K5+270.000	4.945			-0.450	30000.000		67.500	135.000	0.076	K5+202.500	K5+337.500		
			-0.250	410.000									267.500	
23	K5+680.000	3.920			0.500		30000.000	75.000	150.000	0.094	K5+605.000	K5+755.000		
			0.250	190.000									60.000	
24	K5+870.000	4.395			-0.550	20000.000		55.000	110.000	0.076	K5+815.000	K5+925.000		
			-0.300	150.000									30.000	
25	K6+020.000	3.945			0.650		20000.000	65.000	130.000	0.106	K5+955.000	K6+085.000		
			0.350	260.000									125.000	
26	K6+280.000	4.855			-0.700	20000.000		70.000	140.000	0.123	K6+210.000	K6+350.000		
			-0.350	320.000									190.000	
27	K6+600.000	3.735			0.400		30000.000	60.000	120.000	0.060	K6+540.000	K6+660.000		
			0.050	340.000									220.000	
28	K6+940.000	3.905			0.200		60000.000	60.000	120.000	0.030	K6+880.000	K7+000.000		

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	纵坡、竖曲线表	编制	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-4	

序号	变坡点桩号	高程(米)	纵坡(%)	坡长(m)	竖曲线要素及曲线位置								直坡段长(m)	备注
					坡差(%)	半径(凸)	半径(凹)	T	L	E	起点	终点		
			0.250	320.000									191.250	
29	K7+260.000	4.705	−0.300	190.000	−0.550	25000.000		68.750	137.500	0.095	K7+191.250	K7+328.750	66.250	
30	K7+450.000	4.135	0.250	180.000	0.550		20000.000	55.000	110.000	0.076	K7+395.000	K7+505.000	56.250	
31	K7+630.000	4.585	−0.300	150.000	−0.550	25000.000		68.750	137.500	0.095	K7+561.250	K7+698.750	25.000	
32	K7+780.000	4.135	0.150	370.000	0.450		25000.000	56.250	112.500	0.063	K7+723.750	K7+836.250	253.750	
33	K8+150.000	4.690	−0.150	270.000	−0.300	40000.000		60.000	120.000	0.045	K8+090.000	K8+210.000	150.000	
34	K8+420.000	4.285	0.250	230.000	0.400		30000.000	60.000	120.000	0.060	K8+360.000	K8+480.000	107.000	
35	K8+650.000	4.860	−0.200	190.000	−0.450	28000.000		63.000	126.000	0.071	K8+587.000	K8+713.000	70.000	
36	K8+840.000	4.480	0.180	360.000	0.380		30000.000	57.000	114.000	0.054	K8+783.000	K8+897.000	239.875	
37	K9+200.000	5.128	−0.325	220.000	−0.505	25000.000		63.125	126.250	0.080	K9+136.875	K9+263.125	91.250	
38	K9+420.000	4.413	0.200	180.000	0.525		25000.000	65.625	131.250	0.086	K9+354.375	K9+485.625	54.375	
39	K9+600.000	4.773	−0.100	200.000	−0.300	40000.000		60.000	120.000	0.045	K9+540.000	K9+660.000	86.000	
40	K9+800.000	4.573	0.080	530.000	0.180		60000.000	54.000	108.000	0.024	K9+746.000	K9+854.000	442.080	
41	K10+330.000	4.997	2.200	135.000	2.120		3200.000	33.920	67.840	0.180	K10+296.080	K10+363.920	37.330	
42	K10+465.000	7.967	−2.900	143.000	−5.100	2500.000		63.750	127.500	0.813	K10+401.250	K10+528.750	42.375	
43	K10+608.000	3.820	0.050	352.000	2.950		2500.000	36.875	73.750	0.272	K10+571.125	K10+644.875	265.125	
44	K10+960.000	3.996	−0.050	270.000	−0.100	100000.000		50.000	100.000	0.012	K10+910.000	K11+010.000	160.000	
45	K11+230.000	3.861	0.550	150.000	0.600		20000.000	60.000	120.000	0.090	K11+170.000	K11+290.000	25.000	
46	K11+380.000	4.686	−0.100	150.000	−0.650	20000.000		65.000	130.000	0.106	K11+315.000	K11+445.000	22.500	
47	K11+530.000	4.536	0.150	230.000	0.250		50000.000	62.500	125.000	0.039	K11+467.500	K11+592.500	107.500	
48	K11+760.000	4.881	0.100	200.000	−0.050	240000.000		60.000	120.000	0.007	K11+700.000	K11+820.000	80.000	
49	K11+960.000	5.081	−0.100	200.000	−0.200	60000.000		60.000	120.000	0.030	K11+900.000	K12+020.000	87.500	
50	K12+160.000	4.881	0.250	220.000	0.350		30000.000	52.500	105.000	0.046	K12+107.500	K12+212.500	107.500	
51	K12+380.000	5.431	−0.150	340.000	−0.400	30000.000		60.000	120.000	0.060	K12+320.000	K12+440.000	227.500	
52	K12+720.000	4.921	0.200	180.000	0.350		30000.000	52.500	105.000	0.046	K12+667.500	K12+772.500	65.000	
53	K12+900.000	5.281	−0.050	680.000	−0.250	50000.000		62.500	125.000	0.039	K12+837.500	K12+962.500	557.500	
54	K13+580.000	4.941	0.100	260.000	0.150		80000.000	60.000	120.000	0.022	K13+520.000	K13+640.000	136.250	
55	K13+840.000	5.201			−0.425	30000.000		63.750	127.500	0.068	K13+776.250	K13+903.750		

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	纵坡、竖曲线表	编制	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋	张建东	杨红	2022.09	S2-4	

序号	变坡点桩号	高程(米)	纵坡(%)	坡长(m)	竖曲线要素及曲线位置								直坡段长(m)	备注
					坡差(%)	半径(凸)	半径(凹)	T	L	E	起点	终点		
			-0.325	160.000									38.750	
56	K14+000.000	4.681	0.250	220.000	0.575		20000.000	57.500	115.000	0.083	K13+942.500	K14+057.500	92.500	
57	K14+220.000	5.231	-0.030	230.000	-0.280	50000.000		70.000	140.000	0.049	K14+150.000	K14+290.000	108.000	
58	K14+450.000	5.162	0.100	150.000	0.130		80000.000	52.000	104.000	0.017	K14+398.000	K14+502.000	16.750	
59	K14+600.000	5.312	-0.225	150.000	-0.325	50000.000		81.250	162.500	0.066	K14+518.750	K14+681.250	0.000	
60	K14+750.000	4.975	0.050	225.000	0.275		50000.000	68.750	137.500	0.047	K14+681.250	K14+818.750	130.250	
61	K14+975.000	5.087	2.500	60.000	2.450		2122.449	26.000	52.000	0.159	K14+949.000	K15+001.000	0.000	
62	K15+035.000	6.587	-0.900	165.000	-3.400	2000.000		34.000	68.000	0.289	K15+001.000	K15+069.000	101.600	
63	K15+200.000	5.102	0.080	270.000	0.980		6000.000	29.400	58.800	0.072	K15+170.600	K15+229.400	177.600	
64	K15+470.000	5.318	-0.100	150.000	-0.180	70000.000		63.000	126.000	0.028	K15+407.000	K15+533.000	22.000	
65	K15+620.000	5.168	0.030	280.000	0.130		100000.000	65.000	130.000	0.021	K15+555.000	K15+685.000	150.000	
66	K15+900.000	5.252	-0.100	350.000	-0.130	100000.000		65.000	130.000	0.021	K15+835.000	K15+965.000	225.000	
67	K16+250.000	4.902	0.100	200.000	0.200		60000.000	60.000	120.000	0.030	K16+190.000	K16+310.000	75.000	
68	K16+450.000	5.102	-0.225	220.000	-0.325	40000.000		65.000	130.000	0.053	K16+385.000	K16+515.000	89.375	
69	K16+670.000	4.607	0.300	200.000	0.525		25000.000	65.625	131.250	0.086	K16+604.375	K16+735.625	66.875	
70	K16+870.000	5.207	-0.150	150.000	-0.450	30000.000		67.500	135.000	0.076	K16+802.500	K16+937.500	19.500	
71	K17+020.000	4.982	0.550	180.000	0.700		18000.000	63.000	126.000	0.110	K16+957.000	K17+083.000	57.000	
72	K17+200.000	5.972	-0.650	160.000	-1.200	10000.000		60.000	120.000	0.180	K17+140.000	K17+260.000	32.500	
73	K17+360.000	4.932	0.100	380.000	0.750		18000.000	67.500	135.000	0.127	K17+292.500	K17+427.500	250.000	
74	K17+740.000	5.312	-0.150	300.000	-0.250	50000.000		62.500	125.000	0.039	K17+677.500	K17+802.500	167.500	
75	K18+040.000	4.862	0.200	220.000	0.350		40000.000	70.000	140.000	0.061	K17+970.000	K18+110.000	87.500	
76	K18+260.000	5.302	-0.050	460.000	-0.250	50000.000		62.500	125.000	0.039	K18+197.500	K18+322.500	337.500	
77	K18+720.000	5.072	0.150	180.000	0.200		60000.000	60.000	120.000	0.030	K18+660.000	K18+780.000	60.000	
78	K18+900.000	5.342	0.030	240.000	-0.120	100000.000		60.000	120.000	0.018	K18+840.000	K18+960.000	102.000	
79	K19+140.000	5.414	-0.200	150.000	-0.230	67826.087		78.000	156.000	0.045	K19+062.000	K19+218.000	0.000	
80	K19+290.000	5.114	0.180	150.000	0.380		37894.737	72.000	144.000	0.068	K19+218.000	K19+362.000	0.000	
81	K19+440.000	5.384	-0.600	230.000	-0.780	20000.000		78.000	156.000	0.152	K19+362.000	K19+518.000	98.000	
82	K19+670.000	4.004			0.900		12000.000	54.000	108.000	0.122	K19+616.000	K19+724.000		

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	纵坡、竖曲线表	编制	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-4	

序号	变坡点桩号	高程(米)	纵坡(%)	坡长(m)	竖曲线要素及曲线位置								直坡段长(m)	备注
					坡差(%)	半径(凸)	半径(凹)	T	L	E	起点	终点		
			0.300	150.000										
83	K19+820.000	4.454			-0.400	30000.000		60.000	120.000	0.060	K19+760.000	K19+880.000	36.000	
84	K20+000.000	4.274	-0.100	180.000	-0.400	30000.000		60.000	120.000	0.060	K19+940.000	K20+060.000	60.000	
85	K20+150.000	3.524	-0.500	150.000	1.050		12000.000	63.000	126.000	0.165	K20+087.000	K20+213.000	27.000	
86	K20+320.000	4.459	0.550	170.000	-0.600	20000.000		60.000	120.000	0.090	K20+260.000	K20+380.000	47.000	
87	K20+600.000	4.319	-0.050	280.000	1.032		10000.000	51.585	103.170	0.133	K20+548.415	K20+651.585	168.415	
88	K20+687.236	5.175	0.982	87.236									35.651	
合计									10369.310				10317.926	

注:采用1985国家高程系统。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	纵坡、竖曲线表	编制	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋	张建东	杨超	2022.09	S2-4	

桩号	坐标	
	X	Y
K0+000.000	3666365.848	543329.594
K0+020.000	3666364.725	543309.634
K0+040.000	3666365.601	543289.661
K0+049.037	3666366.650	543280.686
K0+060.000	3666368.012	543269.809
K0+080.000	3666369.687	543249.881
K0+100.000	3666370.311	543229.893
K0+118.605	3666369.946	543211.294
K0+120.000	3666369.885	543209.900
K0+140.000	3666369.004	543189.919
K0+160.000	3666368.123	543169.939
K0+180.000	3666367.241	543149.958
K0+200.000	3666366.360	543129.978
K0+220.000	3666365.479	543109.997
K0+240.000	3666364.598	543090.016
K0+260.000	3666363.717	543070.036
K0+280.000	3666362.836	543050.055
K0+300.000	3666361.955	543030.075
K0+320.000	3666361.073	543010.094
K0+340.000	3666360.192	542990.114
K0+360.000	3666359.311	542970.133
K0+380.000	3666358.430	542950.152
K0+400.000	3666357.549	542930.172
K0+420.000	3666356.668	542910.191
K0+440.000	3666355.787	542890.211
K0+460.000	3666354.905	542870.230
K0+480.000	3666354.024	542850.249
K0+500.000	3666353.143	542830.269
K0+520.000	3666352.262	542810.288
K0+540.000	3666351.381	542790.308

桩号	坐标	
	X	Y
K0+560.000	3666350.500	542770.327
K0+580.000	3666349.619	542750.347
K0+600.000	3666348.737	542730.366
K0+620.000	3666347.856	542710.385
K0+640.000	3666346.975	542690.405
K0+660.000	3666346.094	542670.424
K0+680.000	3666345.213	542650.444
K0+700.000	3666344.332	542630.463
K0+720.000	3666343.451	542610.483
K0+740.000	3666342.569	542590.502
K0+760.000	3666341.688	542570.521
K0+780.000	3666340.807	542550.541
K0+800.000	3666339.926	542530.560
K0+820.000	3666339.045	542510.580
K0+840.000	3666338.164	542490.599
K0+847.926	3666337.814	542482.681
K0+860.000	3666326.887	542477.547
K0+880.000	3666308.785	542469.042
K0+900.000	3666290.683	542460.538
K0+912.673	3666279.213	542455.149
K0+920.000	3666272.525	542452.156
K0+940.000	3666253.763	542445.253
K0+951.663	3666242.535	542442.104
K0+960.000	3666234.446	542440.088
K0+980.000	3666215.039	542435.251
K1+000.000	3666195.633	542430.415
K1+020.000	3666176.226	542425.578
K1+040.000	3666156.820	542420.742
K1+060.000	3666137.414	542415.905
K1+080.000	3666118.007	542411.069

桩号	坐标	
	X	Y
K1+100.000	3666098.601	542406.232
K1+120.000	3666079.194	542401.396
K1+140.000	3666059.788	542396.559
K1+160.000	3666040.382	542391.723
K1+180.000	3666020.975	542386.886
K1+200.000	3666001.569	542382.050
K1+220.000	3665982.162	542377.213
K1+240.000	3665962.756	542372.377
K1+260.000	3665943.350	542367.540
K1+280.000	3665923.943	542362.704
K1+300.000	3665904.537	542357.867
K1+320.000	3665885.131	542353.031
K1+340.000	3665865.724	542348.194
K1+360.000	3665846.318	542343.358
K1+380.000	3665826.911	542338.521
K1+400.000	3665807.505	542333.684
K1+408.354	3665799.399	542331.664
K1+420.000	3665788.078	542328.931
K1+440.000	3665768.637	542324.236
K1+460.000	3665749.196	542319.541
K1+480.000	3665729.755	542314.846
K1+500.000	3665710.314	542310.151
K1+520.000	3665690.872	542305.457
K1+540.000	3665671.431	542300.762
K1+560.000	3665651.990	542296.067
K1+580.000	3665632.549	542291.372
K1+600.000	3665613.108	542286.678
K1+620.000	3665593.667	542281.983
K1+640.000	3665574.225	542277.288
K1+660.000	3665554.784	542272.593

桩号	坐标	
	X	Y
K1+662.105	3665552.738	542272.099
K1+680.000	3665535.321	542267.992
K1+700.000	3665515.855	542263.402
K1+720.000	3665496.389	542258.812
K1+740.000	3665476.922	542254.222
K1+760.000	3665457.456	542249.631
K1+780.000	3665437.990	542245.041
K1+800.000	3665418.524	542240.451
K1+820.000	3665399.058	542235.861
K1+840.000	3665379.592	542231.271
K1+860.000	3665360.126	542226.681
K1+880.000	3665340.659	542222.091
K1+900.000	3665321.193	542217.500
K1+920.000	3665301.727	542212.910
K1+940.000	3665282.261	542208.320
K1+960.000	3665262.795	542203.730
K1+980.000	3665243.329	542199.140
K2+000.000	3665223.863	542194.550
K2+020.000	3665204.396	542189.960
K2+040.000	3665184.930	542185.369
K2+060.000	3665165.464	542180.779
K2+080.000	3665145.998	542176.189
K2+100.000	3665126.532	542171.599
K2+120.000	3665107.066	542167.009
K2+139.407	3665088.177	542162.555
K2+140.000	3665087.600	542162.419
K2+160.000	3665068.150	542157.760
K2+180.000	3665048.732	542152.971
K2+200.000	3665029.346	542148.054
K2+220.000	3665009.993	542143.007

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路线逐桩坐标表	编制	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-5	

桩号	坐标	
	X	Y
K2+240.000	3664990.674	542137.831
K2+260.000	3664971.391	542132.526
K2+280.000	3664952.143	542127.093
K2+300.000	3664932.931	542121.532
K2+320.000	3664913.758	542115.843
K2+326.021	3664907.993	542114.106
K2+340.000	3664894.613	542110.058
K2+360.000	3664875.470	542104.266
K2+380.000	3664856.326	542098.475
K2+400.000	3664837.183	542092.684
K2+420.000	3664818.040	542086.892
K2+440.000	3664798.897	542081.101
K2+453.189	3664786.273	542077.282
K2+460.000	3664779.666	542075.628
K2+480.000	3664760.264	542070.773
K2+500.000	3664740.862	542065.919
K2+512.007	3664729.214	542063.004
K2+520.000	3664721.460	542061.065
K2+540.000	3664702.042	542056.274
K2+560.000	3664682.576	542051.685
K2+572.007	3664670.854	542049.087
K2+580.000	3664663.032	542047.441
K2+600.000	3664643.399	542043.628
K2+620.000	3664623.687	542040.251
K2+640.000	3664603.904	542037.313
K2+660.000	3664584.061	542034.816
K2+680.000	3664564.168	542032.760
K2+700.000	3664544.233	542031.146
K2+720.000	3664524.268	542029.976
K2+740.000	3664504.281	542029.250

桩号	坐标	
	X	Y
K2+743.151	3664501.131	542029.176
K2+760.000	3664484.284	542028.953
K2+780.000	3664464.284	542028.976
K2+800.000	3664444.285	542029.171
K2+803.151	3664441.134	542029.207
K2+820.000	3664424.286	542029.403
K2+840.000	3664404.288	542029.636
K2+860.000	3664384.289	542029.869
K2+880.000	3664364.290	542030.101
K2+900.000	3664344.292	542030.334
K2+920.000	3664324.293	542030.566
K2+940.000	3664304.295	542030.799
K2+960.000	3664284.296	542031.032
K2+980.000	3664264.297	542031.264
K3+000.000	3664244.299	542031.497
K3+020.000	3664224.300	542031.729
K3+040.000	3664204.301	542031.962
K3+060.000	3664184.303	542032.195
K3+080.000	3664164.304	542032.427
K3+100.000	3664144.305	542032.660
K3+120.000	3664124.307	542032.892
K3+140.000	3664104.308	542033.125
K3+160.000	3664084.309	542033.358
K3+180.000	3664064.311	542033.590
K3+200.000	3664044.312	542033.823
K3+216.951	3664027.362	542034.020
K3+220.000	3664024.313	542034.053
K3+240.000	3664004.315	542034.272
K3+260.000	3663984.316	542034.490
K3+280.000	3663964.317	542034.709

桩号	坐标	
	X	Y
K3+300.000	3663944.318	542034.927
K3+320.000	3663924.319	542035.146
K3+340.000	3663904.321	542035.364
K3+360.000	3663884.322	542035.582
K3+380.000	3663864.323	542035.801
K3+400.000	3663844.324	542036.019
K3+420.000	3663824.325	542036.238
K3+440.000	3663804.327	542036.456
K3+460.000	3663784.328	542036.675
K3+480.000	3663764.329	542036.893
K3+500.000	3663744.330	542037.112
K3+520.000	3663724.331	542037.330
K3+540.000	3663704.333	542037.548
K3+553.432	3663690.901	542037.695
K3+560.000	3663684.333	542037.700
K3+580.000	3663664.333	542037.715
K3+600.000	3663644.333	542037.729
K3+620.000	3663624.333	542037.744
K3+640.000	3663604.333	542037.758
K3+660.000	3663584.333	542037.773
K3+680.000	3663564.333	542037.787
K3+700.000	3663544.333	542037.802
K3+720.000	3663524.333	542037.816
K3+740.000	3663504.333	542037.831
K3+760.000	3663484.333	542037.846
K3+780.000	3663464.333	542037.860
K3+800.000	3663444.333	542037.875
K3+820.000	3663424.333	542037.889
K3+840.000	3663404.333	542037.904
K3+843.569	3663400.764	542037.906

桩号	坐标	
	X	Y
K3+860.000	3663384.334	542037.989
K3+880.000	3663364.334	542038.089
K3+900.000	3663344.334	542038.189
K3+920.000	3663324.334	542038.289
K3+940.000	3663304.335	542038.390
K3+960.000	3663284.335	542038.490
K3+980.000	3663264.335	542038.590
K4+000.000	3663244.335	542038.690
K4+020.000	3663224.336	542038.791
K4+040.000	3663204.336	542038.891
K4+060.000	3663184.336	542038.991
K4+080.000	3663164.336	542039.091
K4+100.000	3663144.337	542039.192
K4+120.000	3663124.337	542039.292
K4+140.000	3663104.337	542039.392
K4+154.893	3663089.444	542039.467
K4+160.000	3663084.337	542039.493
K4+180.000	3663064.338	542039.636
K4+200.000	3663044.340	542039.944
K4+220.000	3663024.350	542040.548
K4+224.893	3663019.461	542040.756
K4+240.000	3663004.376	542041.570
K4+260.000	3662984.432	542043.051
K4+280.000	3662964.526	542044.990
K4+300.000	3662944.671	542047.385
K4+320.000	3662924.876	542050.237
K4+340.000	3662905.151	542053.543
K4+360.000	3662885.508	542057.301
K4+380.000	3662865.956	542061.510
K4+400.000	3662846.506	542066.167

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路线逐桩坐标表	编制	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-5	

桩号	坐标	
	X	Y
K4+420.000	3662827.169	542071.270
K4+430.023	3662817.523	542073.994
K4+440.000	3662807.953	542076.814
K4+460.000	3662788.849	542082.732
K4+480.000	3662769.824	542088.902
K4+500.000	3662750.841	542095.196
K4+500.023	3662750.819	542095.203
K4+520.000	3662731.864	542101.511
K4+540.000	3662712.887	542107.826
K4+560.000	3662693.910	542114.141
K4+580.000	3662674.933	542120.456
K4+600.000	3662655.957	542126.771
K4+620.000	3662636.980	542133.087
K4+640.000	3662618.003	542139.402
K4+660.000	3662599.026	542145.717
K4+663.979	3662595.251	542146.973
K4+680.000	3662580.048	542152.029
K4+700.000	3662561.071	542158.341
K4+720.000	3662542.093	542164.653
K4+740.000	3662523.115	542170.965
K4+760.000	3662504.137	542177.277
K4+780.000	3662485.159	542183.589
K4+800.000	3662466.181	542189.901
K4+820.000	3662447.204	542196.213
K4+840.000	3662428.226	542202.525
K4+860.000	3662409.248	542208.837
K4+880.000	3662390.270	542215.149
K4+900.000	3662371.292	542221.461
K4+920.000	3662352.314	542227.773
K4+940.000	3662333.336	542234.085

桩号	坐标	
	X	Y
K4+960.000	3662314.359	542240.397
K4+980.000	3662295.381	542246.709
K5+000.000	3662276.403	542253.021
K5+001.055	3662275.402	542253.354
K5+020.000	3662257.436	542259.365
K5+040.000	3662238.541	542265.920
K5+060.000	3662219.802	542272.908
K5+061.055	3662218.819	542273.292
K5+080.000	3662201.305	542280.511
K5+100.000	3662183.088	542288.765
K5+120.000	3662165.175	542297.658
K5+140.000	3662147.589	542307.180
K5+160.000	3662130.350	542317.318
K5+180.000	3662113.480	542328.059
K5+187.240	3662107.468	542332.094
K5+200.000	3662096.996	542339.383
K5+220.000	3662080.832	542351.160
K5+240.000	3662064.859	542363.196
K5+247.240	3662059.097	542367.580
K5+260.000	3662048.943	542375.308
K5+280.000	3662033.029	542387.422
K5+300.000	3662017.115	542399.535
K5+320.000	3662001.201	542411.649
K5+340.000	3661985.287	542423.763
K5+360.000	3661969.373	542435.876
K5+380.000	3661953.459	542447.990
K5+400.000	3661937.544	542460.103
K5+420.000	3661921.630	542472.217
K5+440.000	3661905.716	542484.331
K5+460.000	3661889.802	542496.444

桩号	坐标	
	X	Y
K5+480.000	3661873.888	542508.558
K5+500.000	3661857.974	542520.671
K5+510.952	3661849.259	542527.305
K5+520.000	3661842.058	542532.783
K5+540.000	3661826.104	542544.845
K5+560.000	3661810.035	542556.751
K5+580.000	3661793.774	542568.394
K5+580.952	3661792.994	542568.940
K5+600.000	3661777.261	542579.677
K5+620.000	3661760.490	542590.573
K5+640.000	3661743.470	542601.075
K5+660.000	3661726.210	542611.180
K5+680.000	3661708.721	542620.880
K5+700.000	3661691.010	542630.170
K5+720.000	3661673.088	542639.047
K5+740.000	3661654.965	542647.504
K5+760.000	3661636.650	542655.538
K5+780.000	3661618.153	542663.143
K5+800.000	3661599.484	542670.316
K5+820.000	3661580.653	542677.053
K5+840.000	3661561.671	542683.351
K5+860.000	3661542.547	542689.205
K5+880.000	3661523.293	542694.614
K5+897.166	3661506.670	542698.897
K5+900.000	3661503.918	542699.572
K5+920.000	3661484.440	542704.112
K5+940.000	3661464.894	542708.345
K5+960.000	3661445.309	542712.402
K5+967.166	3661438.289	542713.837
K5+980.000	3661425.714	542716.406

桩号	坐标	
	X	Y
K6+000.000	3661406.119	542720.410
K6+020.000	3661386.524	542724.413
K6+029.508	3661377.208	542726.317
K6+040.000	3661366.928	542728.411
K6+060.000	3661347.305	542732.280
K6+079.508	3661328.101	542735.705
K6+080.000	3661327.616	542735.785
K6+100.000	3661307.834	542738.730
K6+120.000	3661287.973	542741.073
K6+138.570	3661269.476	542742.710
K6+140.000	3661268.049	542742.814
K6+160.000	3661248.085	542744.000
K6+180.000	3661228.103	542744.840
K6+188.570	3661219.539	542745.154
K6+200.000	3661208.116	542745.569
K6+220.000	3661188.129	542746.295
K6+240.000	3661168.143	542747.020
K6+260.000	3661148.156	542747.746
K6+280.000	3661128.169	542748.472
K6+300.000	3661108.182	542749.197
K6+320.000	3661088.195	542749.923
K6+340.000	3661068.208	542750.648
K6+360.000	3661048.222	542751.374
K6+380.000	3661028.235	542752.100
K6+390.756	3661017.486	542752.490
K6+400.000	3661008.248	542752.840
K6+420.000	3660988.267	542753.693
K6+440.000	3660968.291	542754.680
K6+460.000	3660948.323	542755.801
K6+480.000	3660928.362	542757.054

桩号	坐标	
	X	Y
K6+500.000	3660908.410	542758.440
K6+520.000	3660888.468	542759.960
K6+540.000	3660868.536	542761.612
K6+560.000	3660848.616	542763.397
K6+580.000	3660828.708	542765.315
K6+600.000	3660808.814	542767.365
K6+620.000	3660788.933	542769.548
K6+640.000	3660769.068	542771.864
K6+660.000	3660749.218	542774.312
K6+680.000	3660729.385	542776.892
K6+700.000	3660709.570	542779.604
K6+720.000	3660689.774	542782.449
K6+740.000	3660669.996	542785.425
K6+760.000	3660650.239	542788.533
K6+780.000	3660630.503	542791.773
K6+800.000	3660610.790	542795.144
K6+820.000	3660591.099	542798.647
K6+820.140	3660590.961	542798.672
K6+840.000	3660571.420	542802.216
K6+860.000	3660551.741	542805.785
K6+880.000	3660532.062	542809.354
K6+900.000	3660512.383	542812.923
K6+920.000	3660492.704	542816.492
K6+940.000	3660473.025	542820.061
K6+960.000	3660453.346	542823.631
K6+980.000	3660433.667	542827.200
K7+000.000	3660413.988	542830.769
K7+020.000	3660394.309	542834.338
K7+040.000	3660374.630	542837.907
K7+060.000	3660354.951	542841.476

桩号	坐标	
	X	Y
K7+080.000	3660335.272	542845.045
K7+100.000	3660315.593	542848.615
K7+120.000	3660295.914	542852.184
K7+133.686	3660282.448	542854.626
K7+140.000	3660276.256	542855.862
K7+160.000	3660256.643	542859.775
K7+180.000	3660237.030	542863.689
K7+200.000	3660217.416	542867.602
K7+216.004	3660201.722	542870.734
K7+220.000	3660197.803	542871.516
K7+240.000	3660178.195	542875.459
K7+260.000	3660158.612	542879.522
K7+276.004	3660142.975	542882.927
K7+280.000	3660139.077	542883.805
K7+300.000	3660119.607	542888.380
K7+320.000	3660100.210	542893.254
K7+340.000	3660080.891	542898.426
K7+360.000	3660061.653	542903.894
K7+380.000	3660042.502	542909.658
K7+400.000	3660023.441	542915.715
K7+420.000	3660004.477	542922.066
K7+440.000	3659985.612	542928.707
K7+460.000	3659966.851	542935.637
K7+480.000	3659948.199	542942.856
K7+500.000	3659929.661	542950.360
K7+520.000	3659911.240	542958.149
K7+540.000	3659892.941	542966.220
K7+560.000	3659874.769	542974.572
K7+580.000	3659856.727	542983.202
K7+600.000	3659838.820	542992.109

桩号	坐标	
	X	Y
K7+620.000	3659821.052	543001.290
K7+640.000	3659803.427	543010.744
K7+660.000	3659785.950	543020.468
K7+680.000	3659768.625	543030.459
K7+685.105	3659764.228	543033.052
K7+700.000	3659751.452	543040.710
K7+720.000	3659734.398	543051.158
K7+740.000	3659717.412	543061.716
K7+745.105	3659713.081	543064.418
K7+760.000	3659700.444	543072.302
K7+780.000	3659683.475	543082.888
K7+800.000	3659666.507	543093.475
K7+820.000	3659649.538	543104.061
K7+840.000	3659632.570	543114.648
K7+860.000	3659615.601	543125.234
K7+880.000	3659598.633	543135.820
K7+900.000	3659581.664	543146.407
K7+920.000	3659564.696	543156.993
K7+940.000	3659547.727	543167.580
K7+960.000	3659530.759	543178.166
K7+980.000	3659513.791	543188.752
K8+000.000	3659496.822	543199.339
K8+020.000	3659479.854	543209.925
K8+040.000	3659462.885	543220.511
K8+060.000	3659445.917	543231.098
K8+080.000	3659428.948	543241.684
K8+100.000	3659411.980	543252.271
K8+120.000	3659395.011	543262.857
K8+140.000	3659378.043	543273.443
K8+160.000	3659361.075	543284.030

桩号	坐标	
	X	Y
K8+180.000	3659344.106	543294.616
K8+200.000	3659327.138	543305.203
K8+220.000	3659310.169	543315.789
K8+240.000	3659293.201	543326.375
K8+260.000	3659276.232	543336.962
K8+280.000	3659259.264	543347.548
K8+300.000	3659242.295	543358.135
K8+320.000	3659225.327	543368.721
K8+340.000	3659208.358	543379.307
K8+360.000	3659191.390	543389.894
K8+380.000	3659174.422	543400.480
K8+400.000	3659157.453	543411.067
K8+420.000	3659140.485	543421.653
K8+440.000	3659123.516	543432.239
K8+441.034	3659122.639	543432.787
K8+460.000	3659106.536	543442.807
K8+480.000	3659089.478	543453.248
K8+500.000	3659072.262	543463.427
K8+501.034	3659071.366	543463.943
K8+520.000	3659054.827	543473.224
K8+540.000	3659037.166	543482.609
K8+560.000	3659019.289	543491.575
K8+580.000	3659001.206	543500.118
K8+583.292	3658998.210	543501.484
K8+600.000	3658982.933	543508.248
K8+620.000	3658964.525	543516.066
K8+640.000	3658946.046	543523.716
K8+643.292	3658943.001	543524.969
K8+660.000	3658927.551	543531.328
K8+680.000	3658909.056	543538.940

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路线逐桩坐标表	编制	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-5	

桩号	坐标	
	X	Y
K8+700.000	3658890.561	543546.552
K8+720.000	3658872.066	543554.163
K8+740.000	3658853.571	543561.775
K8+760.000	3658835.076	543569.387
K8+780.000	3658816.582	543576.999
K8+800.000	3658798.087	543584.611
K8+820.000	3658779.592	543592.223
K8+840.000	3658761.097	543599.835
K8+860.000	3658742.602	543607.446
K8+880.000	3658724.107	543615.058
K8+900.000	3658705.612	543622.670
K8+920.000	3658687.117	543630.282
K8+940.000	3658668.623	543637.894
K8+960.000	3658650.128	543645.506
K8+980.000	3658631.633	543653.117
K9+000.000	3658613.138	543660.729
K9+020.000	3658594.643	543668.341
K9+040.000	3658576.148	543675.953
K9+060.000	3658557.653	543683.565
K9+080.000	3658539.159	543691.177
K9+100.000	3658520.664	543698.788
K9+120.000	3658502.169	543706.400
K9+140.000	3658483.674	543714.012
K9+160.000	3658465.179	543721.624
K9+180.000	3658446.684	543729.236
K9+200.000	3658428.189	543736.848
K9+204.557	3658423.975	543738.582
K9+220.000	3658409.690	543744.448
K9+240.000	3658391.176	543752.013
K9+260.000	3658372.647	543759.541

桩号	坐标	
	X	Y
K9+265.100	3658367.919	543761.455
K9+280.000	3658354.106	543767.042
K9+300.000	3658335.566	543774.542
K9+320.000	3658317.025	543782.041
K9+340.000	3658298.485	543789.541
K9+360.000	3658279.944	543797.041
K9+380.000	3658261.403	543804.540
K9+400.000	3658242.863	543812.040
K9+420.000	3658224.322	543819.540
K9+440.000	3658205.782	543827.040
K9+460.000	3658187.241	543834.539
K9+480.000	3658168.700	543842.039
K9+500.000	3658150.160	543849.539
K9+520.000	3658131.619	543857.039
K9+540.000	3658113.079	543864.538
K9+560.000	3658094.538	543872.038
K9+580.000	3658075.997	543879.538
K9+600.000	3658057.457	543887.037
K9+620.000	3658038.916	543894.537
K9+640.000	3658020.376	543902.037
K9+660.000	3658001.835	543909.537
K9+674.355	3657988.527	543914.920
K9+680.000	3657983.291	543917.029
K9+700.000	3657964.693	543924.383
K9+720.000	3657946.022	543931.552
K9+740.000	3657927.280	543938.533
K9+747.729	3657920.018	543941.180
K9+760.000	3657908.481	543945.361
K9+780.000	3657889.678	543952.176
K9+800.000	3657870.875	543958.990

桩号	坐标	
	X	Y
K9+820.000	3657852.072	543965.805
K9+840.000	3657833.269	543972.620
K9+860.000	3657814.465	543979.434
K9+880.000	3657795.662	543986.249
K9+900.000	3657776.859	543993.064
K9+920.000	3657758.056	543999.878
K9+940.000	3657739.253	544006.693
K9+960.000	3657720.449	544013.508
K9+980.000	3657701.646	544020.322
K10+000.000	3657682.843	544027.137
K10+020.000	3657664.040	544033.951
K10+040.000	3657645.236	544040.766
K10+060.000	3657626.433	544047.581
K10+080.000	3657607.630	544054.395
K10+100.000	3657588.827	544061.210
K10+120.000	3657570.024	544068.025
K10+140.000	3657551.220	544074.839
K10+160.000	3657532.417	544081.654
K10+180.000	3657513.614	544088.469
K10+200.000	3657494.811	544095.283
K10+220.000	3657476.008	544102.098
K10+240.000	3657457.204	544108.912
K10+260.000	3657438.401	544115.727
K10+280.000	3657419.598	544122.542
K10+300.000	3657400.795	544129.356
K10+309.612	3657391.758	544132.631
K10+320.000	3657382.044	544136.311
K10+340.000	3657363.659	544144.178
K10+360.000	3657345.739	544153.054
K10+380.000	3657328.340	544162.911

桩号	坐标	
	X	Y
K10+400.000	3657311.515	544173.719
K10+417.827	3657297.044	544184.127
K10+420.000	3657295.312	544185.439
K10+440.000	3657279.369	544197.516
K10+460.000	3657263.427	544209.592
K10+480.000	3657247.485	544221.669
K10+487.421	3657241.569	544226.150
K10+500.000	3657231.310	544233.425
K10+520.000	3657214.116	544243.625
K10+540.000	3657195.990	544252.057
K10+560.000	3657177.112	544258.637
K10+571.531	3657165.960	544261.562
K10+580.000	3657157.710	544263.475
K10+600.000	3657138.226	544267.990
K10+620.000	3657118.742	544272.506
K10+640.000	3657099.259	544277.021
K10+660.000	3657079.775	544281.537
K10+680.000	3657060.292	544286.052
K10+700.000	3657040.808	544290.568
K10+720.000	3657021.325	544295.084
K10+740.000	3657001.841	544299.599
K10+760.000	3656982.357	544304.115
K10+780.000	3656962.874	544308.630
K10+800.000	3656943.390	544313.146
K10+820.000	3656923.907	544317.662
K10+840.000	3656904.423	544322.177
K10+860.000	3656884.940	544326.693
K10+880.000	3656865.456	544331.208
K10+900.000	3656845.972	544335.724
K10+920.000	3656826.489	544340.239

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路线逐桩坐标表	编制	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-5	

桩号	坐标	
	X	Y
K10+940.000	3656807.005	544344.755
K10+960.000	3656787.522	544349.271
K10+980.000	3656768.038	544353.786
K11+000.000	3656748.555	544358.302
K11+009.060	3656739.728	544360.347
K11+020.000	3656729.069	544362.809
K11+040.000	3656709.547	544367.155
K11+060.000	3656689.931	544371.051
K11+069.060	3656681.003	544372.590
K11+080.000	3656670.184	544374.213
K11+100.000	3656650.317	544376.498
K11+120.000	3656630.371	544377.948
K11+140.000	3656610.389	544378.807
K11+160.000	3656590.397	544379.369
K11+180.000	3656570.404	544379.882
K11+200.000	3656550.411	544380.395
K11+220.000	3656530.417	544380.908
K11+240.000	3656510.424	544381.422
K11+260.000	3656490.430	544381.935
K11+280.000	3656470.437	544382.448
K11+300.000	3656450.444	544382.961
K11+320.000	3656430.450	544383.474
K11+340.000	3656410.457	544383.987
K11+360.000	3656390.463	544384.500
K11+380.000	3656370.470	544385.013
K11+400.000	3656350.476	544385.526
K11+420.000	3656330.483	544386.039
K11+440.000	3656310.490	544386.552
K11+460.000	3656290.496	544387.065
K11+461.733	3656288.764	544387.110

桩号	坐标	
	X	Y
K11+480.000	3656270.503	544387.592
K11+500.000	3656250.513	544388.221
K11+520.000	3656230.531	544389.062
K11+521.733	3656228.800	544389.148
K11+540.000	3656210.564	544390.212
K11+560.000	3656190.620	544391.695
K11+580.000	3656170.702	544393.510
K11+600.000	3656150.818	544395.657
K11+620.000	3656130.972	544398.135
K11+640.000	3656111.171	544400.943
K11+660.000	3656091.419	544404.081
K11+680.000	3656071.722	544407.547
K11+693.724	3656058.240	544410.116
K11+700.000	3656052.085	544411.341
K11+720.000	3656032.506	544415.422
K11+740.000	3656012.966	544419.685
K11+753.724	3655999.568	544422.661
K11+760.000	3655993.442	544424.024
K11+780.000	3655973.920	544428.369
K11+800.000	3655954.397	544432.714
K11+820.000	3655934.875	544437.058
K11+840.000	3655915.352	544441.403
K11+860.000	3655895.830	544445.748
K11+880.000	3655876.308	544450.092
K11+900.000	3655856.785	544454.437
K11+920.000	3655837.263	544458.782
K11+940.000	3655817.740	544463.127
K11+960.000	3655798.218	544467.471
K11+980.000	3655778.696	544471.816
K12+000.000	3655759.173	544476.161

桩号	坐标	
	X	Y
K12+020.000	3655739.651	544480.505
K12+020.847	3655738.824	544480.689
K12+040.000	3655720.107	544484.751
K12+060.000	3655700.517	544488.778
K12+080.000	3655680.883	544492.588
K12+100.000	3655661.208	544496.180
K12+119.382	3655642.104	544499.452
K12+120.000	3655641.495	544499.553
K12+140.000	3655621.764	544502.823
K12+160.000	3655602.033	544506.093
K12+180.000	3655582.302	544509.363
K12+200.000	3655562.571	544512.633
K12+220.000	3655542.841	544515.903
K12+240.000	3655523.110	544519.173
K12+260.000	3655503.379	544522.443
K12+280.000	3655483.648	544525.713
K12+300.000	3655463.917	544528.983
K12+316.480	3655447.659	544531.678
K12+320.000	3655444.218	544532.418
K12+340.000	3655424.665	544536.626
K12+360.000	3655405.113	544540.833
K12+380.000	3655385.560	544545.040
K12+400.000	3655366.008	544549.247
K12+420.000	3655346.455	544553.454
K12+434.305	3655332.470	544556.464
K12+440.000	3655326.901	544557.654
K12+460.000	3655307.316	544561.707
K12+480.000	3655287.692	544565.565
K12+500.000	3655268.030	544569.226
K12+520.000	3655248.332	544572.690

桩号	坐标	
	X	Y
K12+523.952	3655244.436	544573.352
K12+540.000	3655228.612	544576.021
K12+560.000	3655208.890	544579.348
K12+580.000	3655189.169	544582.675
K12+600.000	3655169.448	544586.002
K12+620.000	3655149.726	544589.329
K12+640.000	3655130.005	544592.656
K12+660.000	3655110.283	544595.982
K12+680.000	3655090.562	544599.309
K12+700.000	3655070.841	544602.636
K12+720.000	3655051.119	544605.963
K12+740.000	3655031.398	544609.290
K12+760.000	3655011.677	544612.617
K12+780.000	3654991.955	544615.944
K12+800.000	3654972.234	544619.271
K12+820.000	3654952.513	544622.597
K12+840.000	3654932.791	544625.924
K12+860.000	3654913.070	544629.251
K12+880.000	3654893.349	544632.578
K12+900.000	3654873.627	544635.905
K12+920.000	3654853.906	544639.232
K12+940.000	3654834.184	544642.559
K12+954.706	3654819.684	544645.005
K12+960.000	3654814.464	544645.889
K12+980.000	3654794.754	544649.283
K13+000.000	3654775.059	544652.764
K13+020.000	3654755.380	544656.333
K13+040.000	3654735.717	544659.989
K13+060.000	3654716.071	544663.733
K13+080.000	3654696.441	544667.564

桩号	坐标	
	X	Y
K13+100.000	3654676.829	544671.482
K13+120.000	3654657.234	544675.488
K13+140.000	3654637.657	544679.580
K13+160.000	3654618.099	544683.759
K13+180.000	3654598.559	544688.026
K13+200.000	3654579.038	544692.379
K13+220.000	3654559.537	544696.818
K13+227.525	3654552.205	544698.511
K13+240.000	3654540.053	544701.330
K13+260.000	3654520.570	544705.850
K13+280.000	3654501.088	544710.369
K13+300.000	3654481.605	544714.889
K13+320.000	3654462.122	544719.408
K13+340.000	3654442.640	544723.928
K13+360.000	3654423.157	544728.448
K13+380.000	3654403.674	544732.967
K13+400.000	3654384.192	544737.487
K13+420.000	3654364.709	544742.006
K13+440.000	3654345.227	544746.526
K13+460.000	3654325.744	544751.045
K13+480.000	3654306.261	544755.565
K13+500.000	3654286.779	544760.084
K13+520.000	3654267.296	544764.604
K13+540.000	3654247.813	544769.123
K13+560.000	3654228.331	544773.643
K13+580.000	3654208.848	544778.162
K13+600.000	3654189.365	544782.682
K13+620.000	3654169.883	544787.201
K13+640.000	3654150.400	544791.721
K13+660.000	3654130.917	544796.241

桩号	坐标	
	X	Y
K13+663.076	3654127.921	544796.936
K13+680.000	3654111.487	544800.979
K13+700.000	3654092.066	544805.758
K13+720.000	3654072.646	544810.537
K13+740.000	3654053.225	544815.316
K13+760.000	3654033.804	544820.095
K13+780.000	3654014.384	544824.873
K13+800.000	3653994.963	544829.652
K13+820.000	3653975.542	544834.431
K13+840.000	3653956.122	544839.210
K13+860.000	3653936.701	544843.989
K13+880.000	3653917.280	544848.767
K13+900.000	3653897.860	544853.546
K13+901.679	3653896.230	544853.947
K13+920.000	3653878.431	544858.292
K13+940.000	3653858.983	544862.961
K13+960.000	3653839.518	544867.552
K13+980.000	3653820.033	544872.065
K13+992.641	3653807.709	544874.877
K14+000.000	3653800.533	544876.505
K14+020.000	3653781.028	544880.930
K14+040.000	3653761.524	544885.355
K14+060.000	3653742.019	544889.780
K14+080.000	3653722.515	544894.204
K14+100.000	3653703.010	544898.629
K14+120.000	3653683.506	544903.054
K14+140.000	3653664.002	544907.478
K14+160.000	3653644.497	544911.903
K14+180.000	3653624.993	544916.328
K14+200.000	3653605.488	544920.753

桩号	坐标	
	X	Y
K14+220.000	3653585.984	544925.177
K14+240.000	3653566.480	544929.602
K14+260.000	3653546.975	544934.027
K14+274.751	3653532.590	544937.290
K14+280.000	3653527.471	544938.453
K14+300.000	3653508.010	544943.063
K14+314.751	3653493.762	544946.880
K14+320.000	3653488.729	544948.369
K14+340.000	3653469.771	544954.731
K14+340.974	3653468.857	544955.069
K14+360.000	3653451.176	544962.090
K14+380.000	3653432.808	544970.004
K14+380.974	3653431.916	544970.394
K14+400.000	3653414.484	544978.018
K14+420.000	3653396.160	544986.032
K14+440.000	3653377.836	544994.046
K14+460.000	3653359.512	545002.060
K14+480.000	3653341.188	545010.075
K14+500.000	3653322.863	545018.089
K14+520.000	3653304.539	545026.103
K14+540.000	3653286.215	545034.117
K14+560.000	3653267.891	545042.131
K14+580.000	3653249.567	545050.145
K14+600.000	3653231.243	545058.160
K14+620.000	3653212.919	545066.174
K14+640.000	3653194.595	545074.188
K14+660.000	3653176.271	545082.202
K14+680.000	3653157.946	545090.216
K14+700.000	3653139.622	545098.231
K14+720.000	3653121.298	545106.245

桩号	坐标	
	X	Y
K14+740.000	3653102.974	545114.259
K14+760.000	3653084.650	545122.273
K14+763.505	3653081.439	545123.677
K14+780.000	3653066.340	545130.318
K14+800.000	3653048.069	545138.454
K14+820.000	3653029.839	545146.680
K14+840.000	3653011.651	545154.998
K14+860.000	3652993.504	545163.406
K14+877.460	3652977.697	545170.821
K14+880.000	3652975.400	545171.905
K14+900.000	3652957.311	545180.438
K14+920.000	3652939.223	545188.971
K14+940.000	3652921.135	545197.503
K14+960.000	3652903.046	545206.036
K14+980.000	3652884.958	545214.569
K15+000.000	3652866.869	545223.102
K15+020.000	3652848.781	545231.635
K15+040.000	3652830.693	545240.168
K15+041.230	3652829.580	545240.693
K15+060.000	3652812.288	545247.994
K15+080.000	3652793.864	545255.774
K15+100.000	3652775.439	545263.554
K15+120.000	3652757.014	545271.334
K15+140.000	3652738.589	545279.114
K15+160.000	3652720.165	545286.894
K15+180.000	3652701.740	545294.674
K15+200.000	3652683.315	545302.454
K15+220.000	3652664.890	545310.234
K15+240.000	3652646.465	545318.013
K15+260.000	3652628.041	545325.793

桩号	坐标	
	X	Y
K15+280.000	3652609.616	545333.573
K15+300.000	3652591.191	545341.353
K15+320.000	3652572.766	545349.133
K15+340.000	3652554.342	545356.913
K15+360.000	3652535.917	545364.693
K15+380.000	3652517.492	545372.473
K15+400.000	3652499.067	545380.253
K15+420.000	3652480.642	545388.033
K15+440.000	3652462.218	545395.813
K15+460.000	3652443.793	545403.593
K15+480.000	3652425.368	545411.373
K15+500.000	3652406.943	545419.153
K15+520.000	3652388.518	545426.932
K15+540.000	3652370.094	545434.712
K15+560.000	3652351.669	545442.492
K15+580.000	3652333.244	545450.272
K15+600.000	3652314.819	545458.052
K15+620.000	3652296.395	545465.832
K15+640.000	3652277.970	545473.612
K15+660.000	3652259.545	545481.392
K15+680.000	3652241.120	545489.172
K15+700.000	3652222.695	545496.952
K15+720.000	3652204.271	545504.732
K15+740.000	3652185.846	545512.512
K15+748.821	3652177.720	545515.943
K15+760.000	3652167.419	545520.288
K15+780.000	3652148.960	545527.985
K15+800.000	3652130.413	545535.469
K15+808.821	3652122.192	545538.666
K15+820.000	3652111.730	545542.604

桩号	坐标	
	X	Y
K15+840.000	3652092.893	545549.324
K15+860.000	3652073.911	545555.624
K15+880.000	3652054.795	545561.501
K15+900.000	3652035.552	545566.951
K15+916.206	3652019.874	545571.053
K15+920.000	3652016.193	545571.972
K15+940.000	3651996.737	545576.603
K15+960.000	3651977.220	545580.972
K15+976.206	3651961.385	545584.419
K15+980.000	3651957.677	545585.223
K16+000.000	3651938.131	545589.462
K16+020.000	3651918.586	545593.701
K16+040.000	3651899.040	545597.940
K16+060.000	3651879.494	545602.178
K16+080.000	3651859.949	545606.417
K16+100.000	3651840.403	545610.656
K16+105.621	3651834.910	545611.847
K16+120.000	3651820.847	545614.845
K16+140.000	3651801.286	545619.015
K16+160.000	3651781.726	545623.185
K16+180.000	3651762.165	545627.355
K16+200.000	3651742.605	545631.525
K16+220.000	3651723.044	545635.695
K16+240.000	3651703.484	545639.865
K16+260.000	3651683.924	545644.034
K16+280.000	3651664.363	545648.204
K16+300.000	3651644.803	545652.374
K16+320.000	3651625.242	545656.544
K16+340.000	3651605.682	545660.714
K16+360.000	3651586.121	545664.884

桩号	坐标	
	X	Y
K16+380.000	3651566.561	545669.054
K16+400.000	3651547.000	545673.224
K16+420.000	3651527.440	545677.394
K16+440.000	3651507.879	545681.564
K16+460.000	3651488.319	545685.733
K16+480.000	3651468.758	545689.903
K16+500.000	3651449.198	545694.073
K16+520.000	3651429.637	545698.243
K16+540.000	3651410.077	545702.413
K16+560.000	3651390.516	545706.583
K16+580.000	3651370.956	545710.753
K16+600.000	3651351.396	545714.923
K16+620.000	3651331.835	545719.093
K16+640.000	3651312.275	545723.262
K16+660.000	3651292.714	545727.432
K16+680.000	3651273.154	545731.602
K16+700.000	3651253.593	545735.772
K16+720.000	3651234.033	545739.942
K16+740.000	3651214.472	545744.112
K16+760.000	3651194.912	545748.282
K16+780.000	3651175.351	545752.452
K16+800.000	3651155.791	545756.622
K16+820.000	3651136.230	545760.792
K16+840.000	3651116.670	545764.961
K16+860.000	3651097.109	545769.131
K16+873.511	3651083.896	545771.948
K16+880.000	3651077.551	545773.311
K16+900.000	3651058.026	545777.642
K16+920.000	3651038.545	545782.169
K16+940.000	3651019.110	545786.889

桩号	坐标	
	X	Y
K16+960.000	3650999.723	545791.804
K16+976.883	3650983.397	545796.103
K16+980.000	3650980.386	545796.910
K17+000.000	3650961.067	545802.085
K17+020.000	3650941.748	545807.260
K17+040.000	3650922.429	545812.434
K17+060.000	3650903.110	545817.609
K17+080.000	3650883.792	545822.784
K17+100.000	3650864.473	545827.959
K17+120.000	3650845.154	545833.134
K17+140.000	3650825.835	545838.309
K17+160.000	3650806.516	545843.484
K17+167.334	3650799.432	545845.381
K17+180.000	3650787.182	545848.602
K17+200.000	3650767.839	545853.688
K17+220.000	3650748.497	545858.774
K17+240.000	3650729.154	545863.860
K17+260.000	3650709.812	545868.946
K17+280.000	3650690.469	545874.031
K17+300.000	3650671.127	545879.117
K17+320.000	3650651.784	545884.203
K17+340.000	3650632.442	545889.289
K17+360.000	3650613.099	545894.375
K17+380.000	3650593.756	545899.461
K17+400.000	3650574.414	545904.546
K17+420.000	3650555.071	545909.632
K17+440.000	3650535.729	545914.718
K17+460.000	3650516.386	545919.804
K17+480.000	3650497.044	545924.890
K17+500.000	3650477.701	545929.976

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路线逐桩坐标表	编制	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-5	

桩号	坐标	
	X	Y
K17+520.000	3650458.359	545935.061
K17+540.000	3650439.016	545940.147
K17+560.000	3650419.673	545945.233
K17+580.000	3650400.331	545950.319
K17+600.000	3650380.988	545955.405
K17+620.000	3650361.646	545960.491
K17+640.000	3650342.303	545965.576
K17+660.000	3650322.961	545970.662
K17+680.000	3650303.618	545975.748
K17+700.000	3650284.276	545980.834
K17+706.053	3650278.422	545982.373
K17+720.000	3650264.939	545985.941
K17+740.000	3650245.604	545991.058
K17+760.000	3650226.270	545996.174
K17+780.000	3650206.935	546001.291
K17+800.000	3650187.601	546006.407
K17+820.000	3650168.266	546011.524
K17+840.000	3650148.932	546016.640
K17+860.000	3650129.597	546021.757
K17+880.000	3650110.263	546026.873
K17+900.000	3650090.929	546031.990
K17+920.000	3650071.594	546037.106
K17+940.000	3650052.260	546042.223
K17+960.000	3650032.925	546047.339
K17+980.000	3650013.591	546052.456
K18+000.000	3649994.256	546057.572
K18+020.000	3649974.922	546062.689
K18+040.000	3649955.587	546067.805
K18+060.000	3649936.253	546072.922
K18+080.000	3649916.918	546078.038

桩号	坐标	
	X	Y
K18+100.000	3649897.584	546083.155
K18+118.170	3649880.019	546087.803
K18+120.000	3649878.250	546088.273
K18+140.000	3649858.921	546093.412
K18+160.000	3649839.593	546098.550
K18+180.000	3649820.264	546103.689
K18+200.000	3649800.935	546108.827
K18+220.000	3649781.607	546113.966
K18+240.000	3649762.278	546119.104
K18+260.000	3649742.950	546124.243
K18+280.000	3649723.621	546129.381
K18+300.000	3649704.292	546134.519
K18+320.000	3649684.964	546139.658
K18+340.000	3649665.635	546144.796
K18+360.000	3649646.306	546149.935
K18+374.082	3649632.697	546153.553
K18+380.000	3649626.984	546155.096
K18+400.000	3649607.675	546160.309
K18+420.000	3649588.367	546165.523
K18+440.000	3649569.058	546170.737
K18+460.000	3649549.750	546175.950
K18+480.000	3649530.441	546181.164
K18+500.000	3649511.133	546186.377
K18+520.000	3649491.824	546191.591
K18+540.000	3649472.516	546196.805
K18+560.000	3649453.207	546202.018
K18+580.000	3649433.899	546207.232
K18+600.000	3649414.590	546212.445
K18+613.409	3649401.645	546215.941
K18+620.000	3649395.282	546217.660

桩号	坐标	
	X	Y
K18+640.000	3649375.994	546222.950
K18+660.000	3649356.781	546228.503
K18+673.409	3649343.972	546232.469
K18+680.000	3649337.706	546234.511
K18+700.000	3649318.821	546241.094
K18+720.000	3649300.147	546248.255
K18+740.000	3649281.703	546255.986
K18+760.000	3649263.506	546264.282
K18+780.000	3649245.572	546273.133
K18+785.534	3649240.658	546275.680
K18+800.000	3649227.913	546282.521
K18+820.000	3649210.477	546292.318
K18+840.000	3649193.170	546302.342
K18+845.534	3649188.391	546305.132
K18+860.000	3649175.899	546312.427
K18+880.000	3649158.628	546322.512
K18+900.000	3649141.357	546332.598
K18+920.000	3649124.086	546342.683
K18+940.000	3649106.815	546352.769
K18+960.000	3649089.544	546362.854
K18+980.000	3649072.274	546372.939
K19+000.000	3649055.003	546383.025
K19+020.000	3649037.732	546393.110
K19+040.000	3649020.461	546403.195
K19+060.000	3649003.190	546413.281
K19+080.000	3648985.919	546423.366
K19+100.000	3648968.648	546433.452
K19+120.000	3648951.377	546443.537
K19+140.000	3648934.106	546453.622
K19+160.000	3648916.835	546463.708

桩号	坐标	
	X	Y
K19+180.000	3648899.564	546473.793
K19+200.000	3648882.293	546483.878
K19+220.000	3648865.022	546493.964
K19+240.000	3648847.751	546504.049
K19+260.000	3648830.480	546514.135
K19+273.946	3648818.438	546521.167
K19+280.000	3648813.214	546524.228
K19+300.000	3648796.025	546534.451
K19+320.000	3648778.939	546544.846
K19+340.000	3648761.957	546555.412
K19+360.000	3648745.082	546566.146
K19+380.000	3648728.315	546577.049
K19+400.000	3648711.658	546588.119
K19+420.000	3648695.113	546599.355
K19+440.000	3648678.681	546610.756
K19+460.000	3648662.364	546622.321
K19+462.984	3648659.939	546624.060
K19+480.000	3648646.120	546633.989
K19+500.000	3648629.878	546645.660
K19+520.000	3648613.636	546657.330
K19+540.000	3648597.394	546669.000
K19+560.000	3648581.152	546680.671
K19+580.000	3648564.910	546692.341
K19+600.000	3648548.668	546704.012
K19+620.000	3648532.426	546715.682
K19+640.000	3648516.184	546727.352
K19+660.000	3648499.942	546739.023
K19+680.000	3648483.700	546750.693
K19+700.000	3648467.458	546762.363
K19+720.000	3648451.216	546774.034

桩号	坐标	
	X	Y
K19+740.000	3648434.974	546785.704
K19+760.000	3648418.732	546797.374
K19+780.000	3648402.490	546809.045
K19+800.000	3648386.248	546820.715
K19+820.000	3648370.006	546832.386
K19+840.000	3648353.764	546844.056
K19+860.000	3648337.522	546855.726
K19+880.000	3648321.280	546867.397
K19+900.000	3648305.038	546879.067
K19+920.000	3648288.796	546890.737
K19+940.000	3648272.554	546902.408
K19+960.000	3648256.312	546914.078
K19+980.000	3648240.070	546925.748
K20+000.000	3648223.828	546937.419
K20+020.000	3648207.586	546949.089
K20+040.000	3648191.344	546960.760
K20+060.000	3648175.102	546972.430
K20+080.000	3648158.860	546984.100
K20+100.000	3648142.618	546995.771
K20+120.000	3648126.376	547007.441
K20+140.000	3648110.134	547019.111
K20+160.000	3648093.892	547030.782
K20+180.000	3648077.650	547042.452
K20+194.614	3648065.782	547050.980
K20+200.000	3648061.403	547054.115
K20+220.000	3648045.050	547065.629
K20+240.000	3648028.554	547076.937
K20+260.000	3648011.918	547088.038
K20+280.000	3647995.144	547098.931
K20+300.000	3647978.236	547109.612

桩号	坐标	
	X	Y
K20+320.000	3647961.195	547120.082
K20+340.000	3647944.025	547130.338
K20+360.000	3647926.728	547140.378
K20+380.000	3647909.307	547150.202
K20+400.000	3647891.764	547159.807
K20+420.000	3647874.103	547169.192
K20+432.236	3647863.240	547174.824
K20+440.000	3647856.335	547178.372
K20+460.000	3647838.545	547187.510
K20+480.000	3647820.754	547196.649
K20+500.000	3647802.964	547205.788
K20+520.000	3647785.174	547214.926
K20+540.000	3647767.384	547224.065
K20+560.000	3647749.594	547233.203
K20+580.000	3647731.804	547242.342
K20+600.000	3647714.014	547251.481
K20+620.000	3647696.224	547260.619
K20+640.000	3647678.434	547269.758
K20+660.000	3647660.644	547278.896
K20+660.732	3647659.993	547279.231
K20+680.000	3647655.675	547298.009
K20+687.236	3647654.054	547305.060

桩号	坐标	
	X	Y

桩号	坐标	
	X	Y

注:本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°.

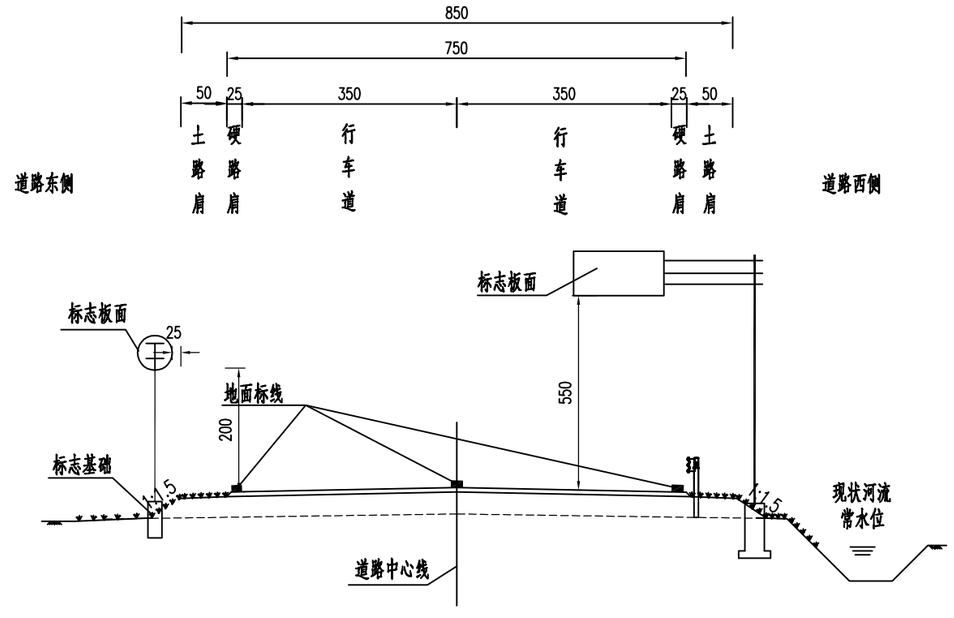
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路线逐桩坐标表	编制	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-5	

第二篇　路线（交通安全设施）

序号	设 施 名 称			单位	K0+000.000~K20+687.236工程量	备注
1	标 志	新增	单柱式	个	116	
			双柱式	个	25	
			单悬臂式	个	49	
		换版	单柱式	个	3	
		拆除	单柱式	个	1	
			单悬臂式	个	1	
		换膜	双柱式	个	45	
2	标 线			m2	11112	
3	护 栏	新增路侧普通型波形梁护栏		m	7730	
		新增路侧加强型波形梁护栏		m	1503	
		现有护栏板抬高		m	1424	
		现有护栏利用		m	4210	
4	轮廓标	附着式	白色	个	309	
		柱 式	白色	个	554	
5	百 米 牌			个	20	
6	里程碑			个	6	
7	道口标柱			个	60	

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	安全设施工程换数量汇总表	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋	张琦	杨超	2022.09	S2-6-1	

安全设施横断面布置图（一）

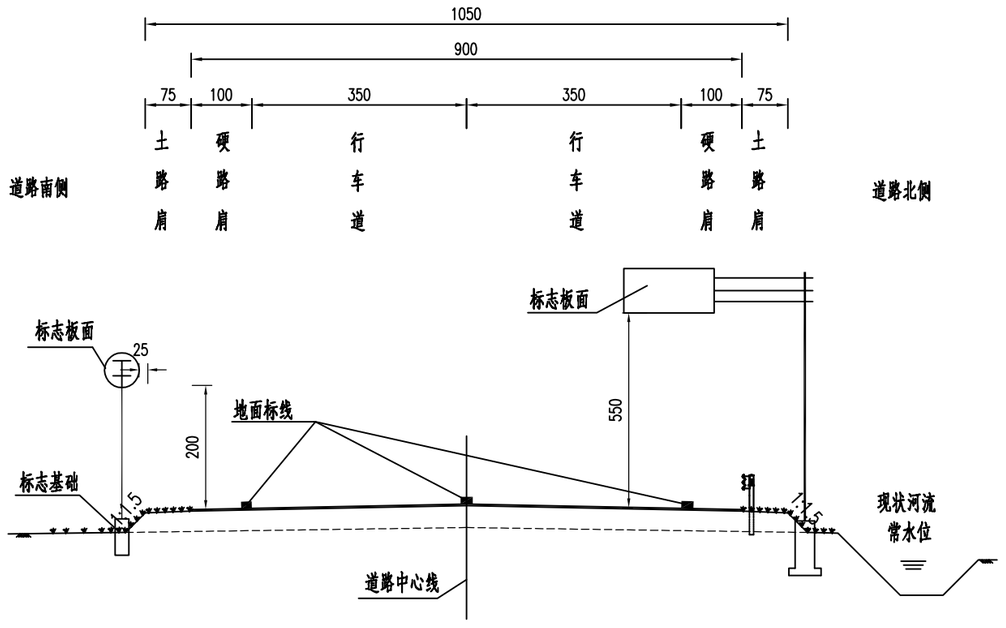


注：1.本图尺寸以厘米计；

2.本图适用于K0+848~K10+540，K11+760~K20+350路段,仅用于安全设施横断面布置相对位置示意。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	安全设施布设图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-2	

安全设施横断面布置图（二）



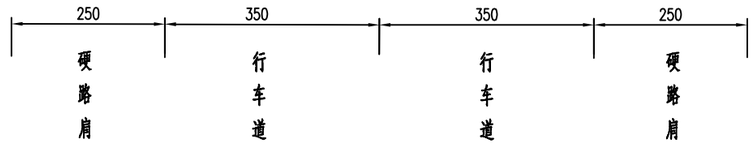
注：

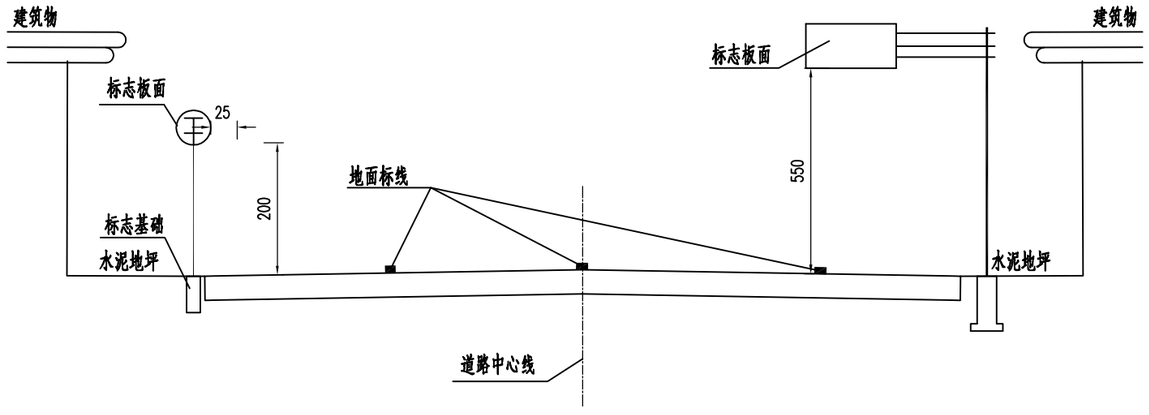
1、本图尺寸均以厘米计。

2、本图适用于K0+000～K0+848路段,仅用于安全设施横断面布置相对位置示意。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	安全设施布设图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-2	

安全设施横断面布置图（三）



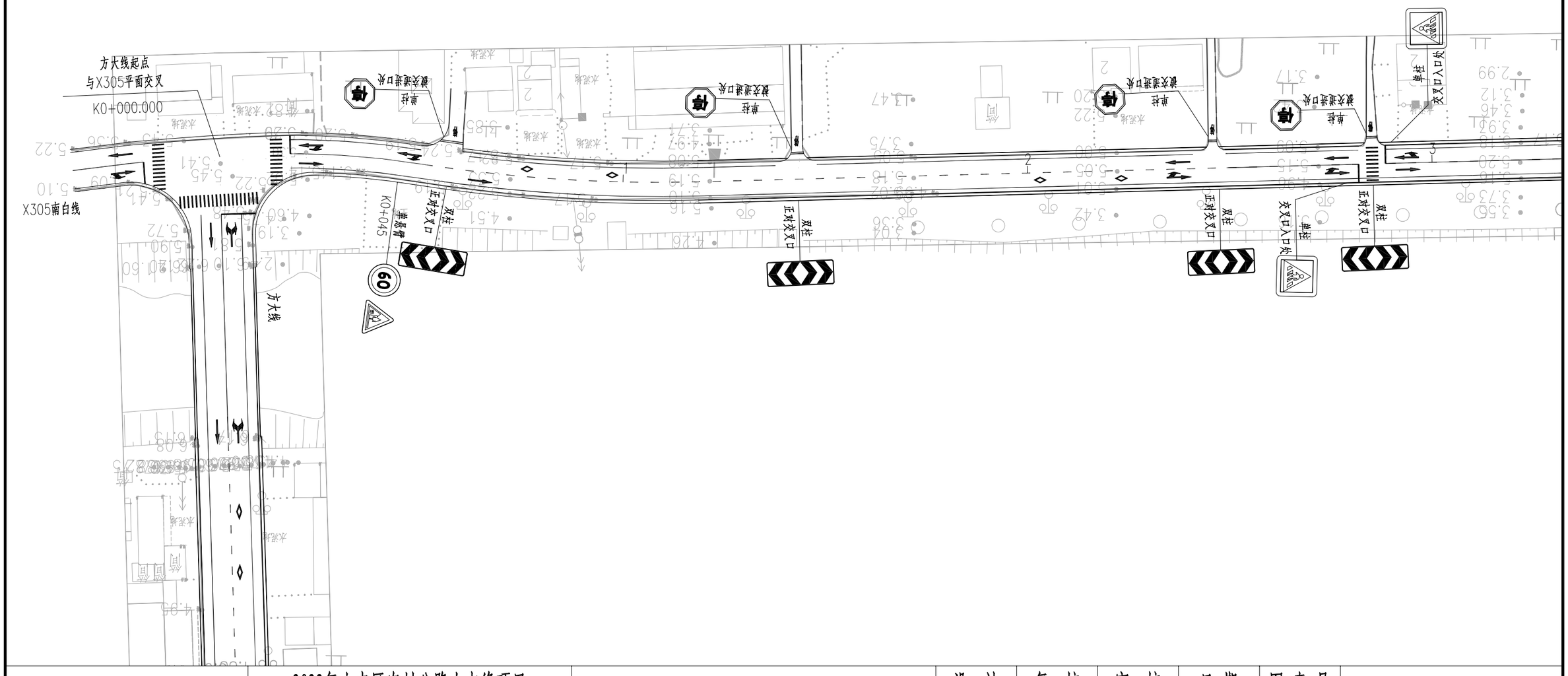


注：

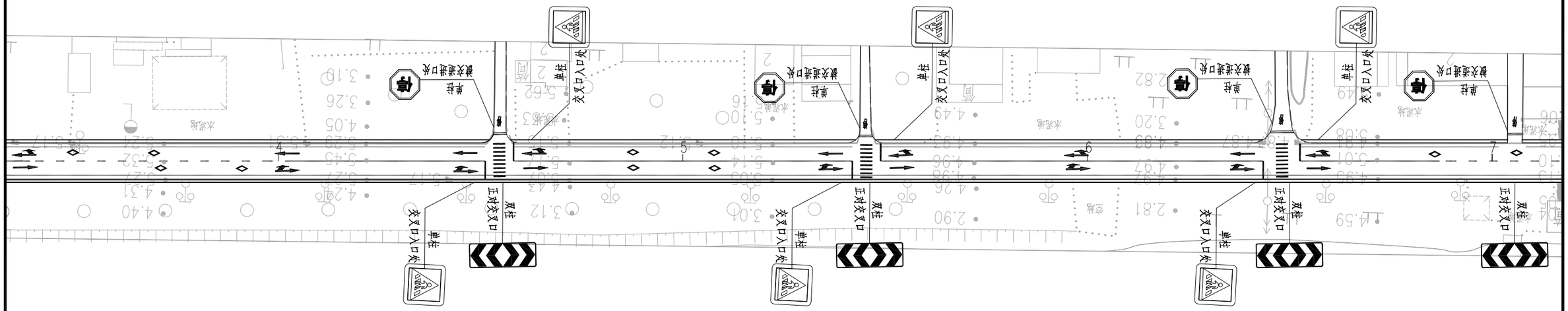
1、本图尺寸均以厘米计。

2、本图适用于K10+506~K11+750，K20+260~K20+687路段，仅用于安全设施横断面布置相对位置示意。

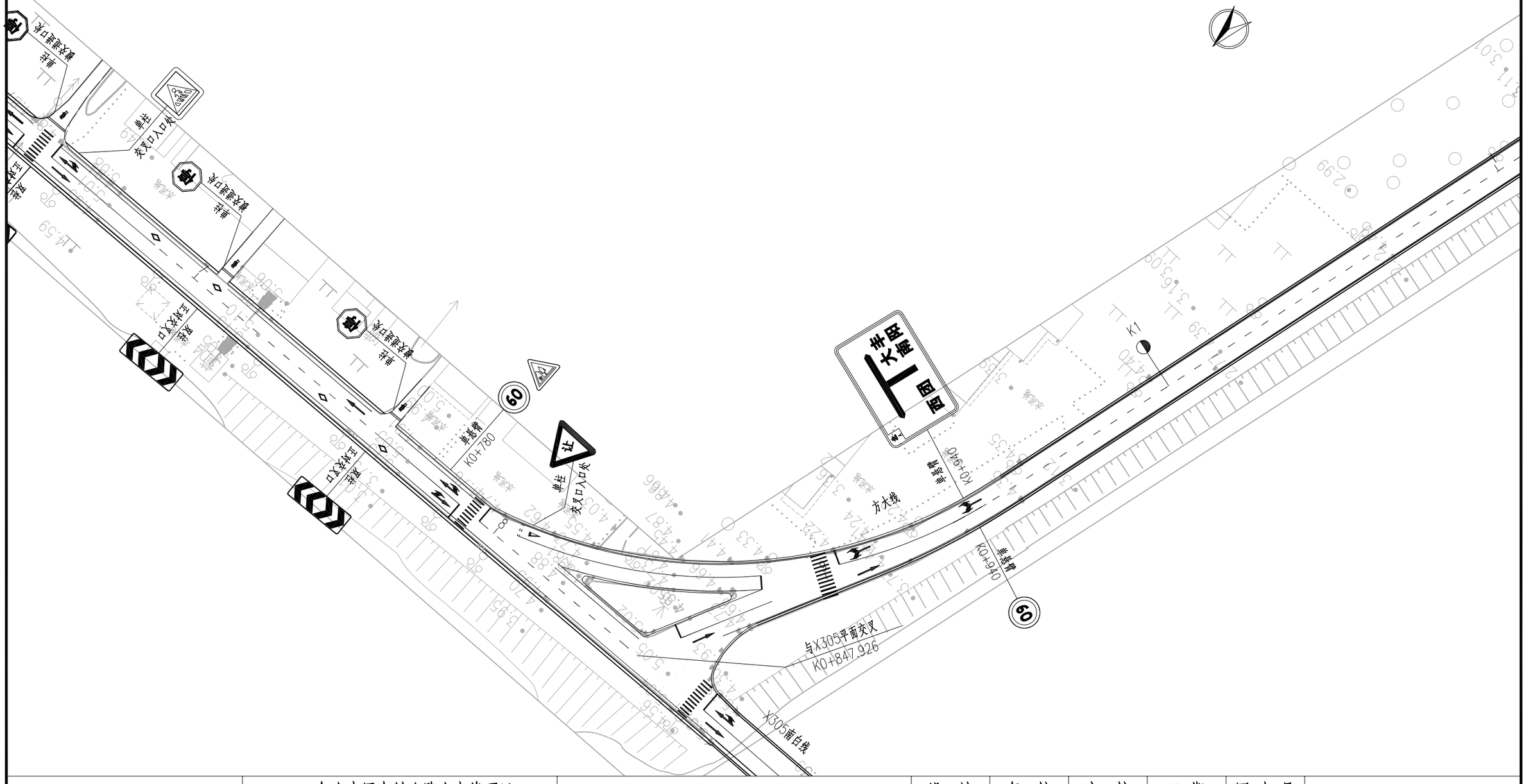
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	安全设施布设图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-2	



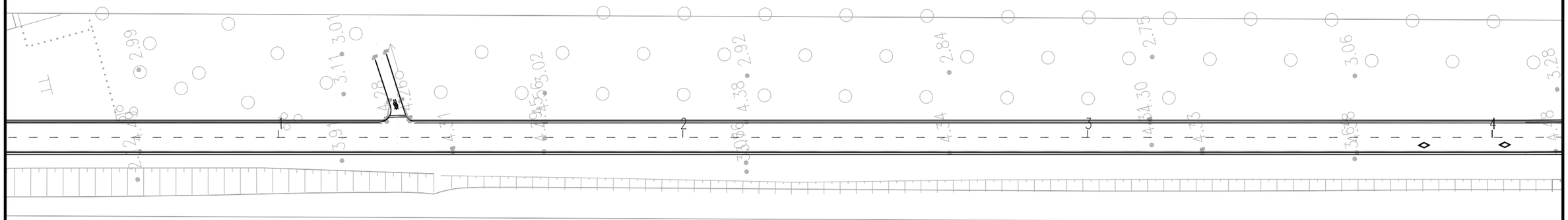
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



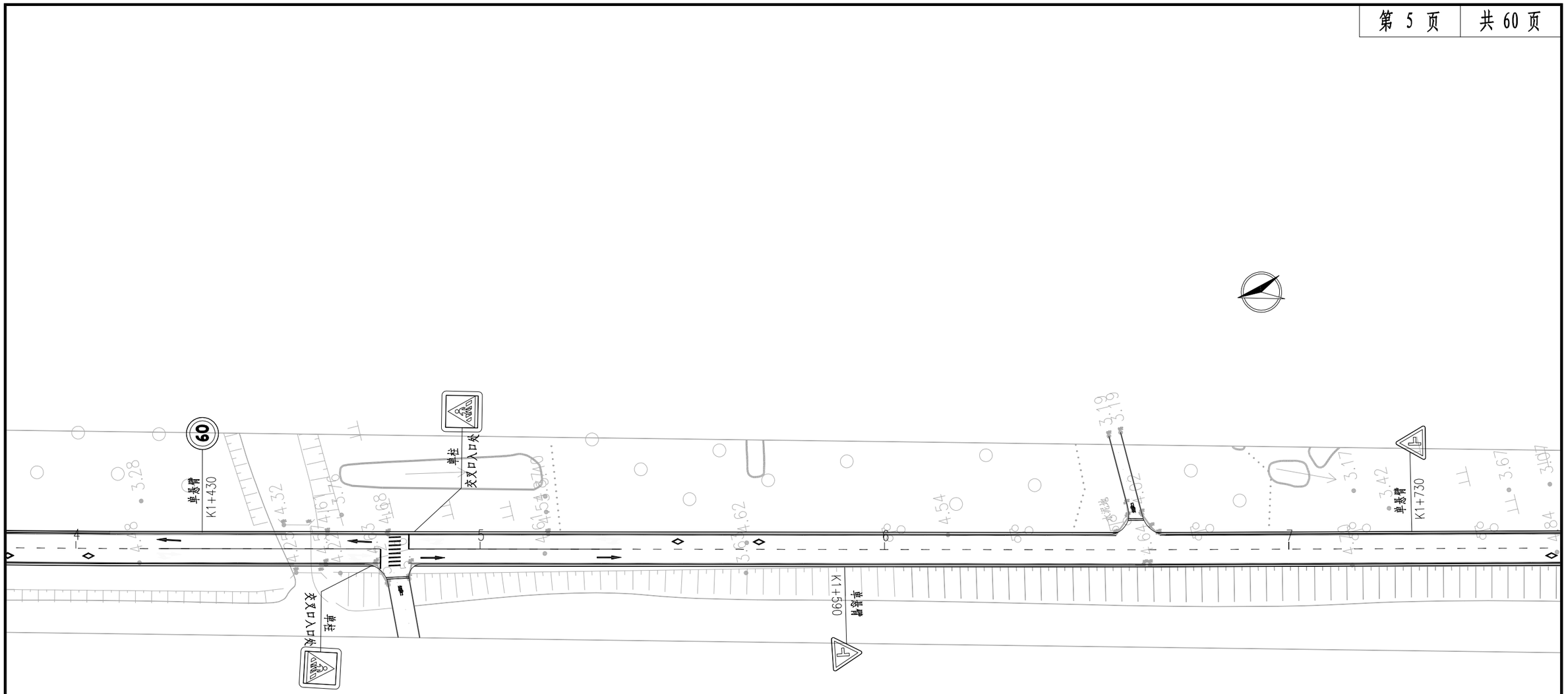
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



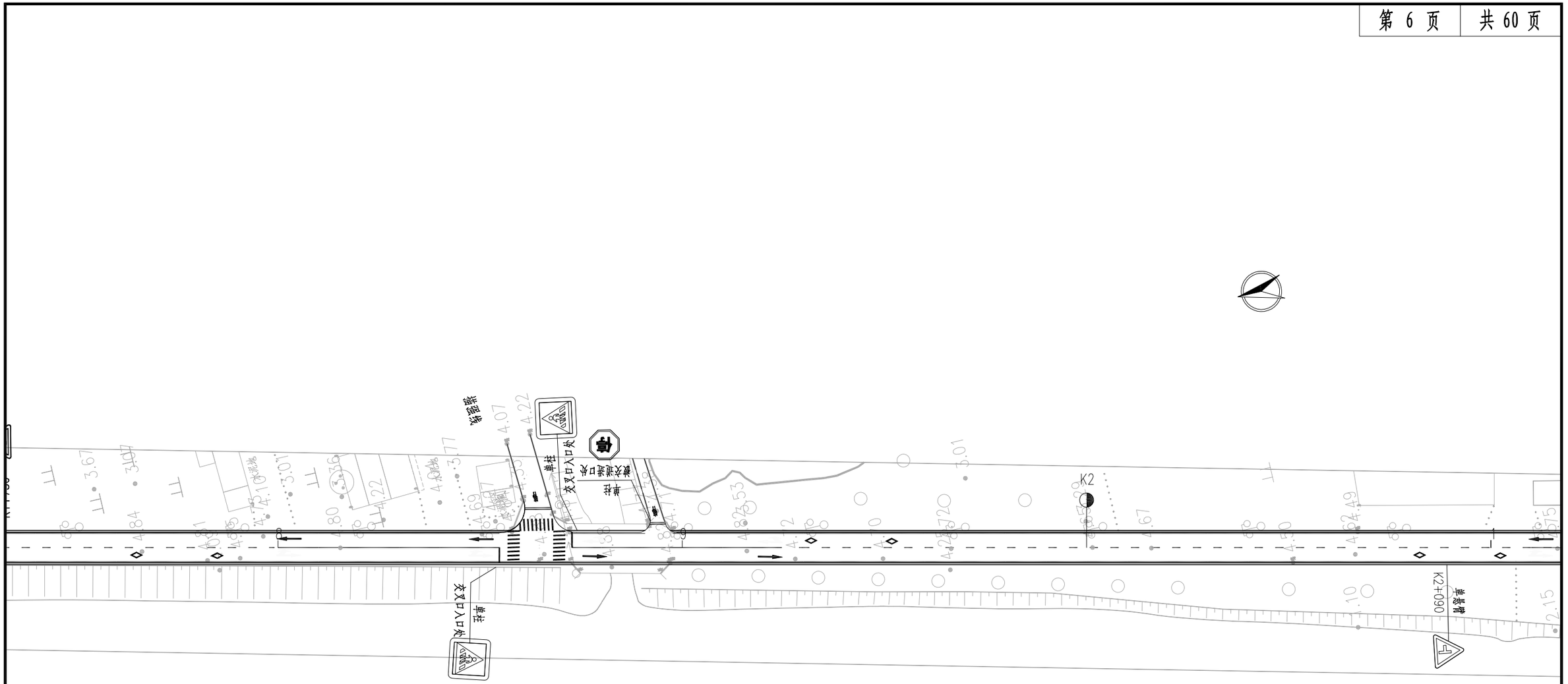
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



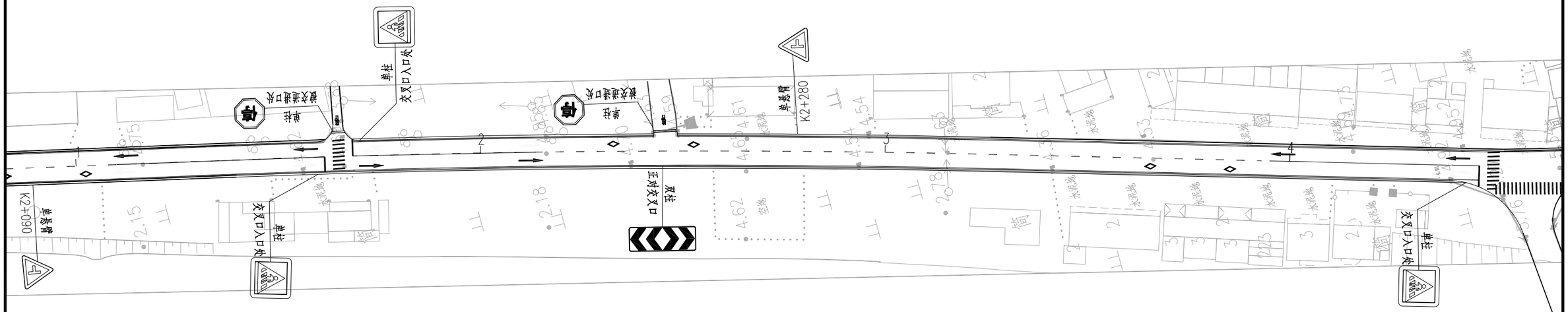
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	

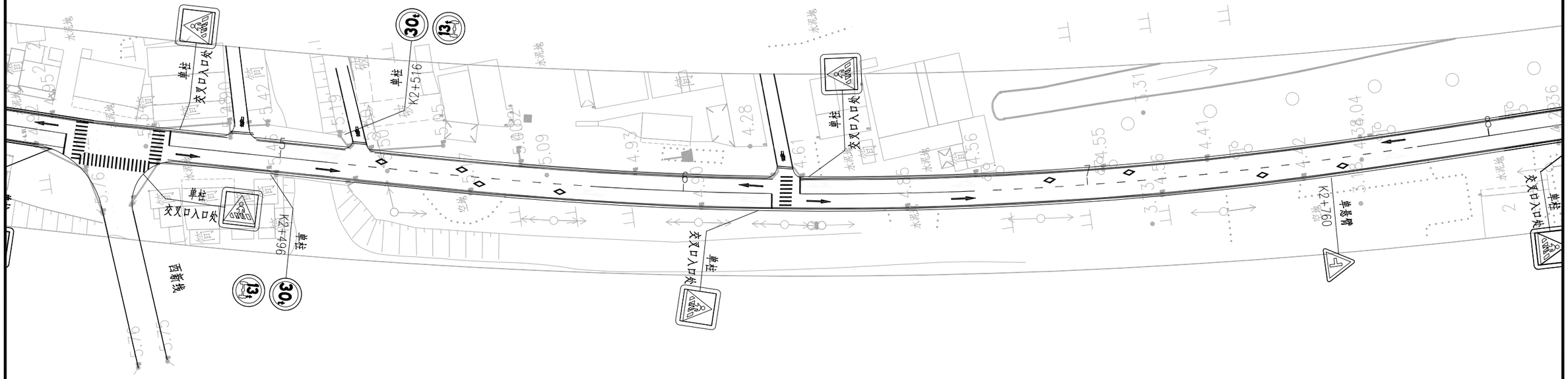


盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	

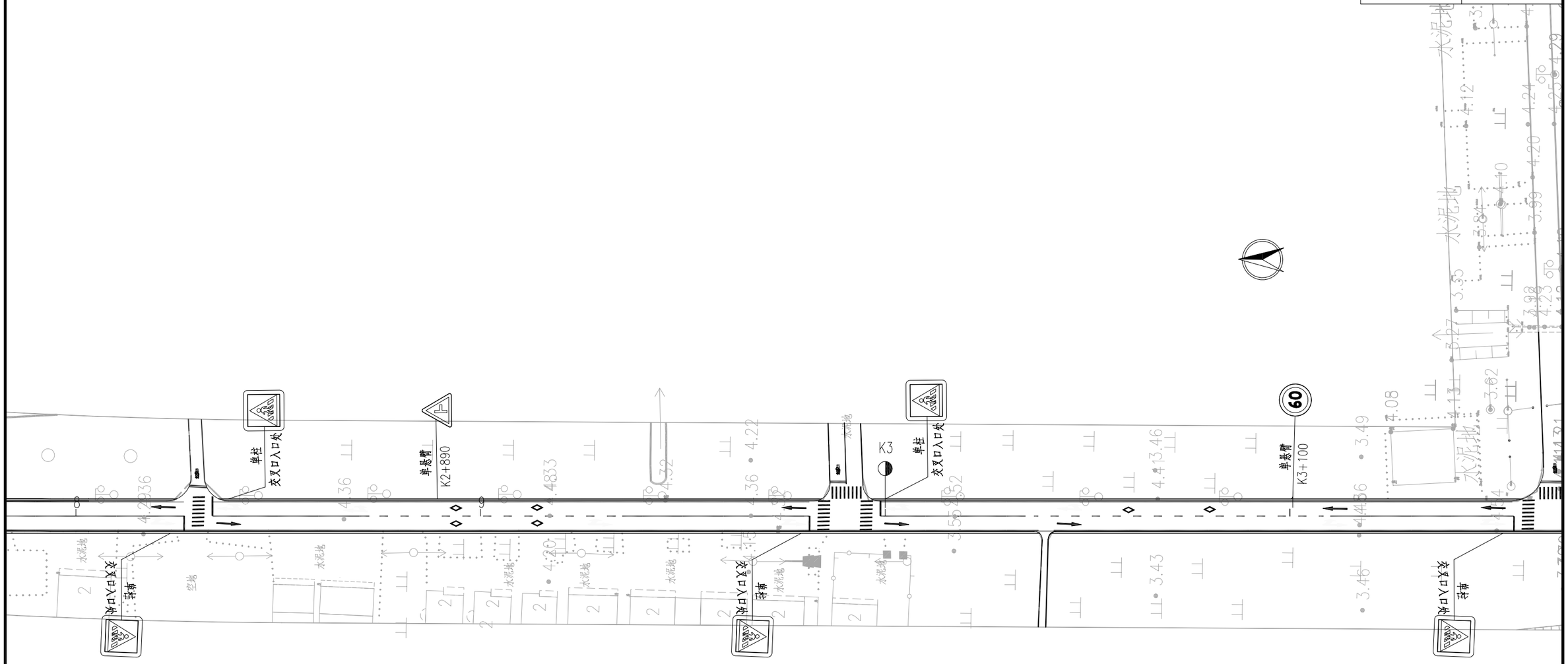


盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	

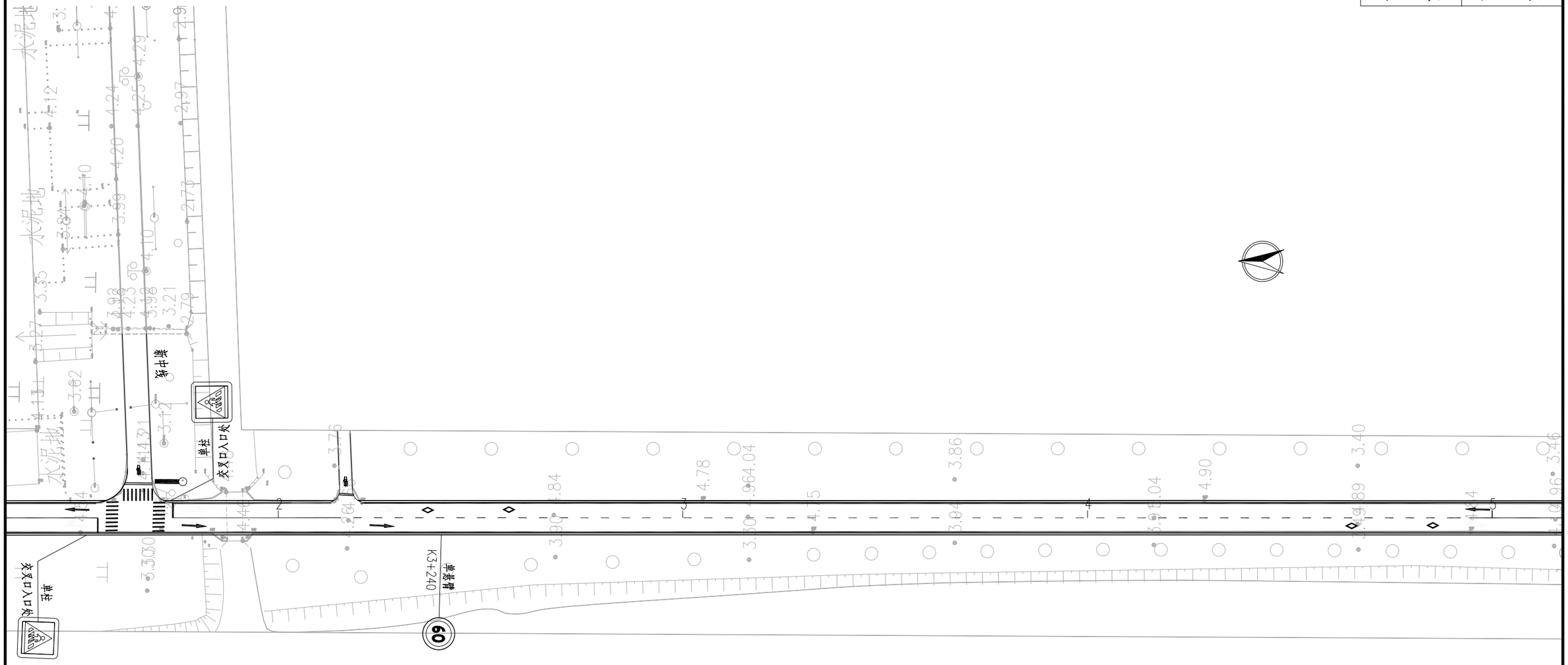

K2+090
单柱
交叉口入口处
K2+280
单柱
数字
单柱
数字
单柱
交叉口入口处
单柱
双柱
正对交叉口
单柱
交叉口入口处
2.15
2.18
4.62
2.78
4.54
4.53
4.61
4.73
4.52
4.47
4.58
4.59
4.60
4.64
4.65
4.66
4.67
4.68
4.69
4.70
4.71
4.72
4.74
4.75
4.76
4.77
4.78
4.79
4.80
4.81
4.82
4.83
4.84
4.85
4.86
4.87
4.88
4.89
4.90
4.91
4.92
4.93
4.94
4.95
4.96
4.97
4.98
4.99
5.00
5.01
5.02
5.03
5.04
5.05
5.06
5.07
5.08
5.09
5.10
5.11
5.12
5.13



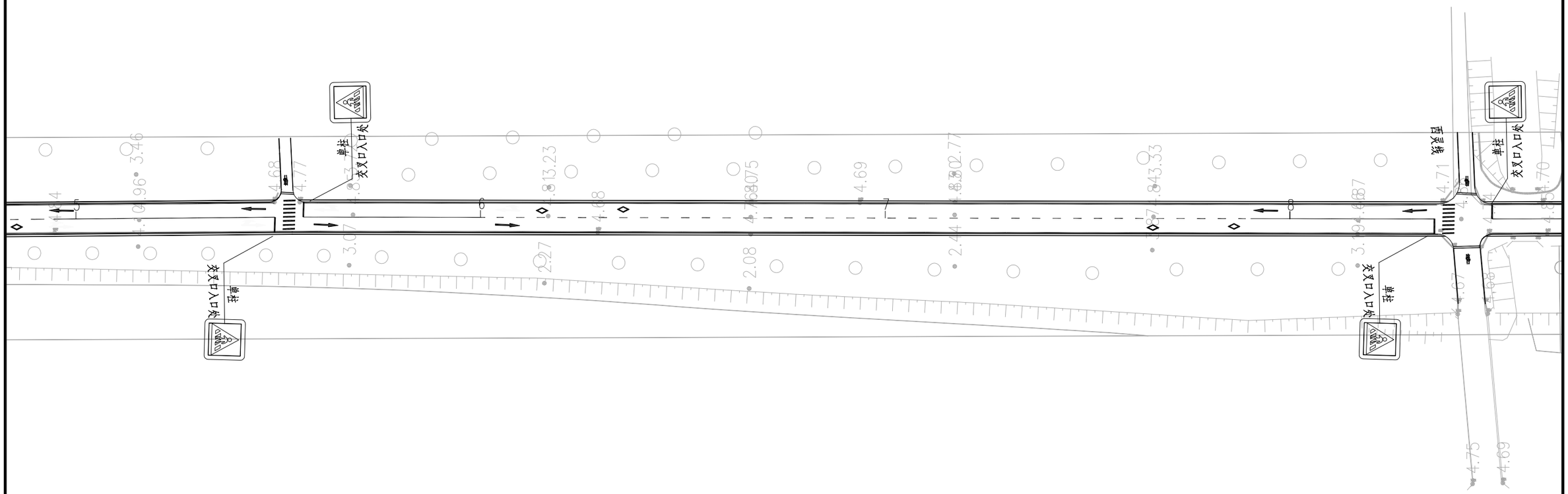
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



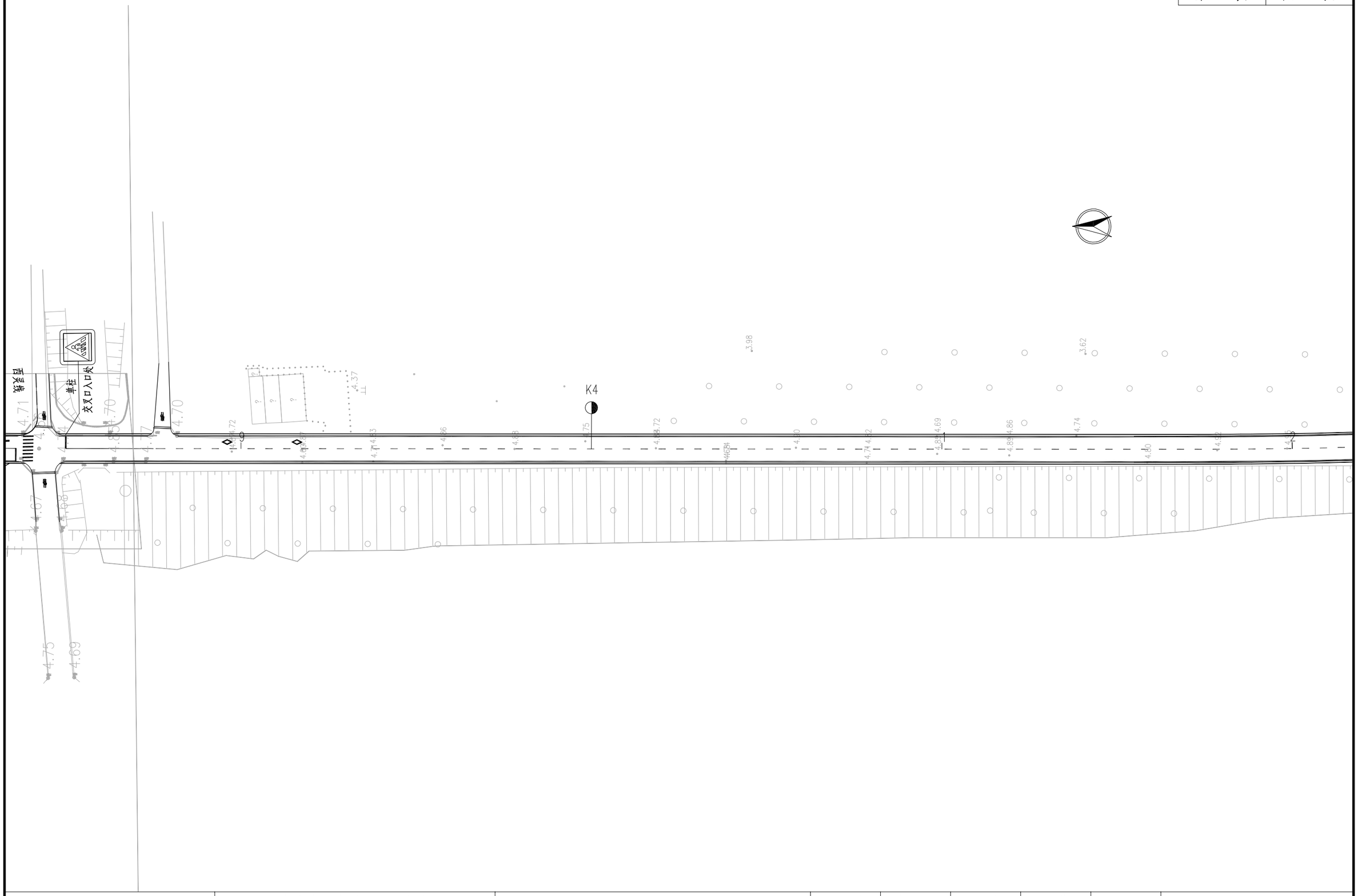
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



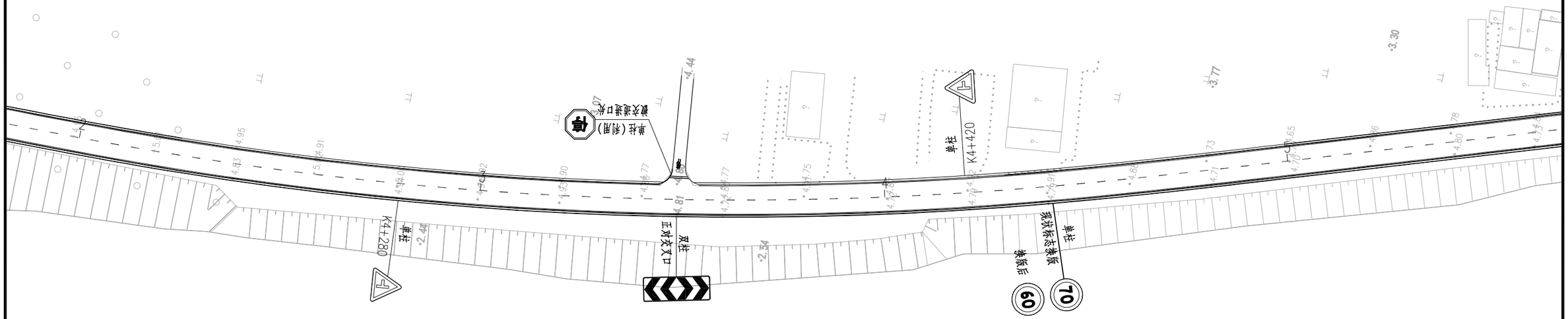
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



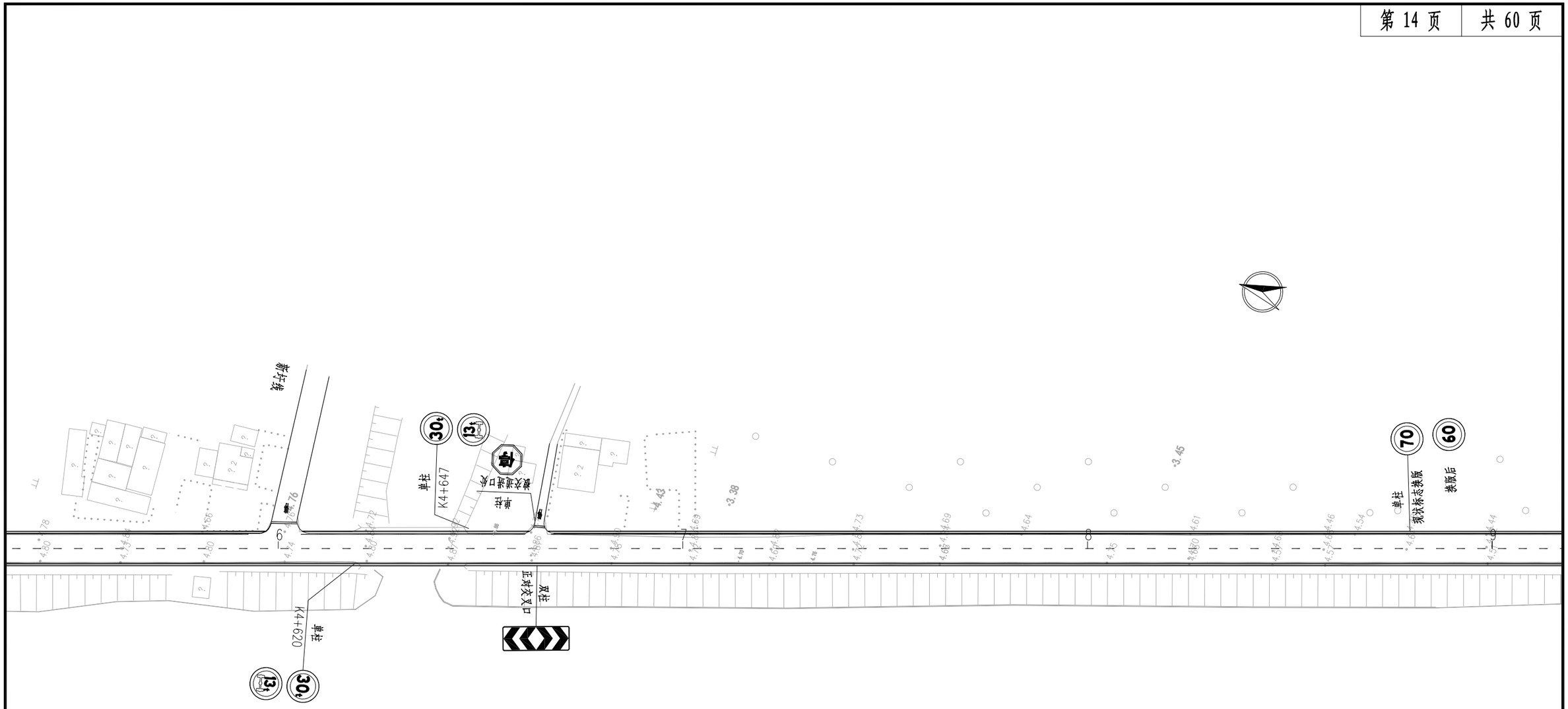
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



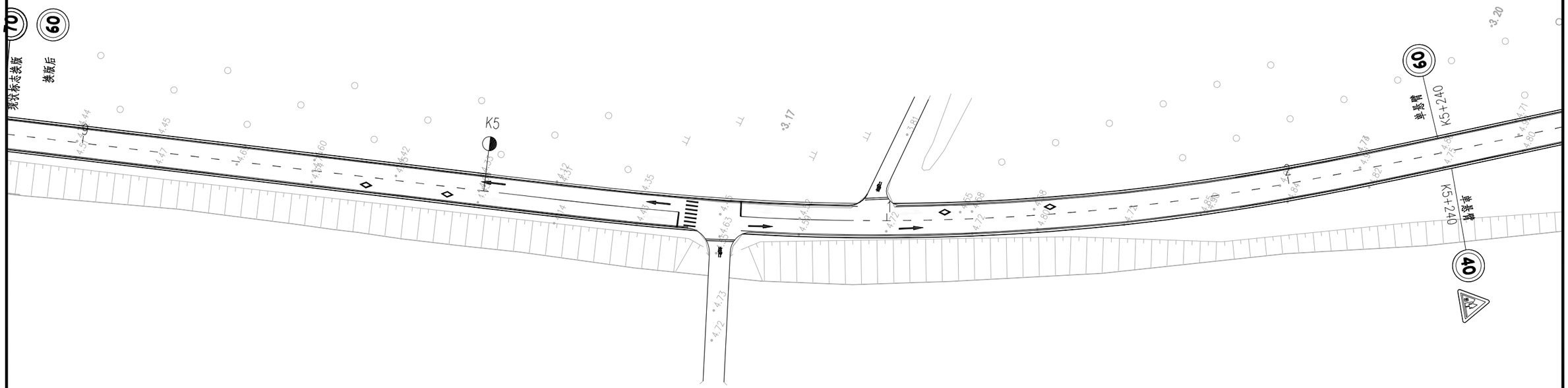
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



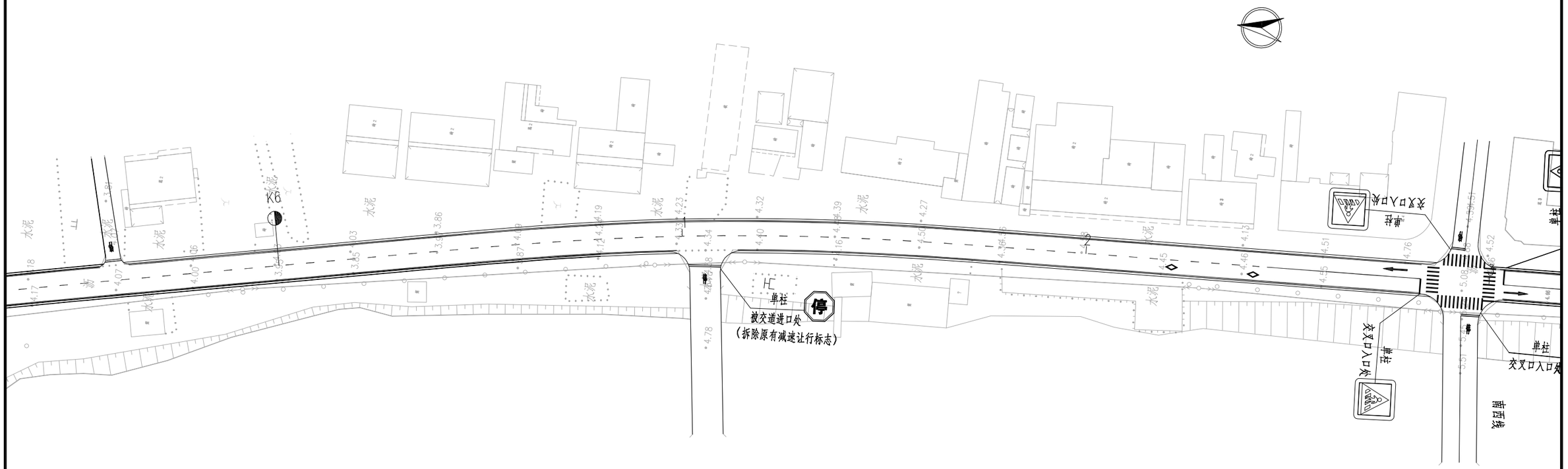
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



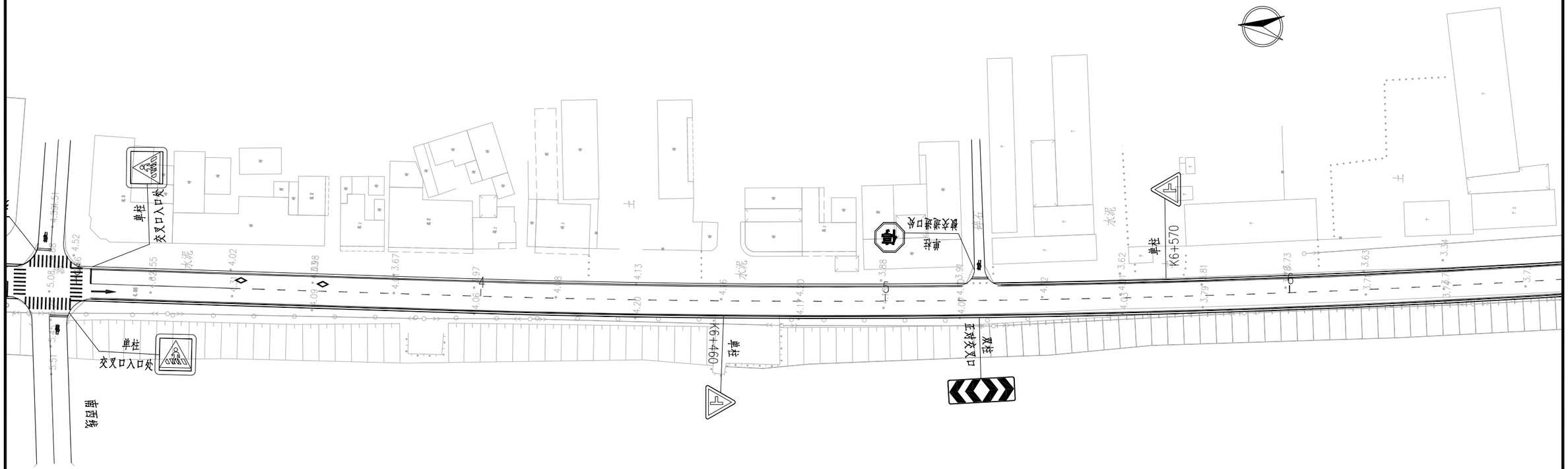
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	

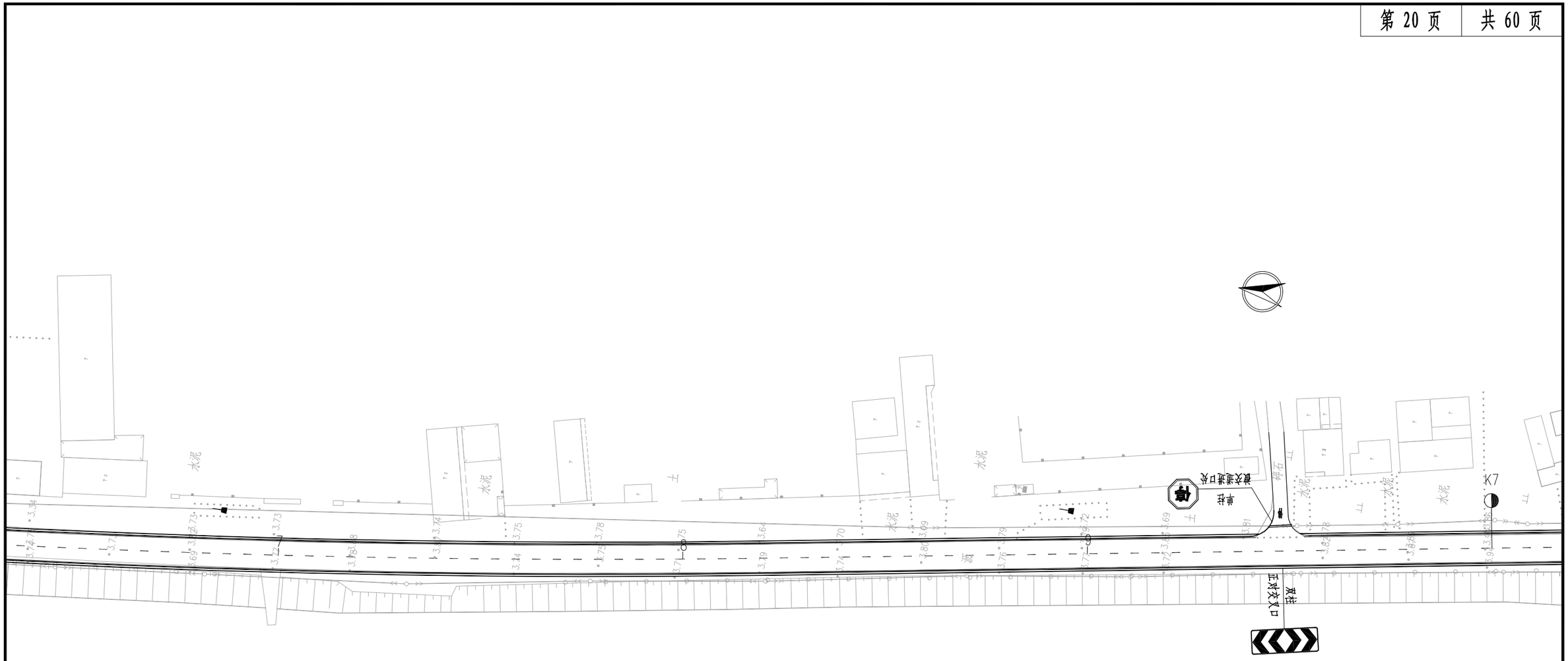
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



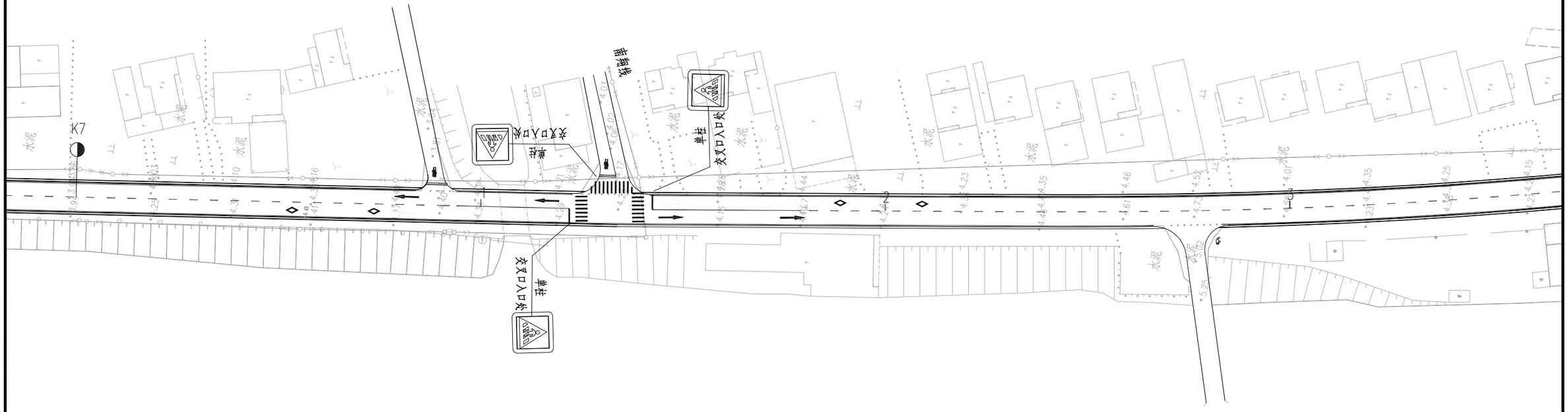
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



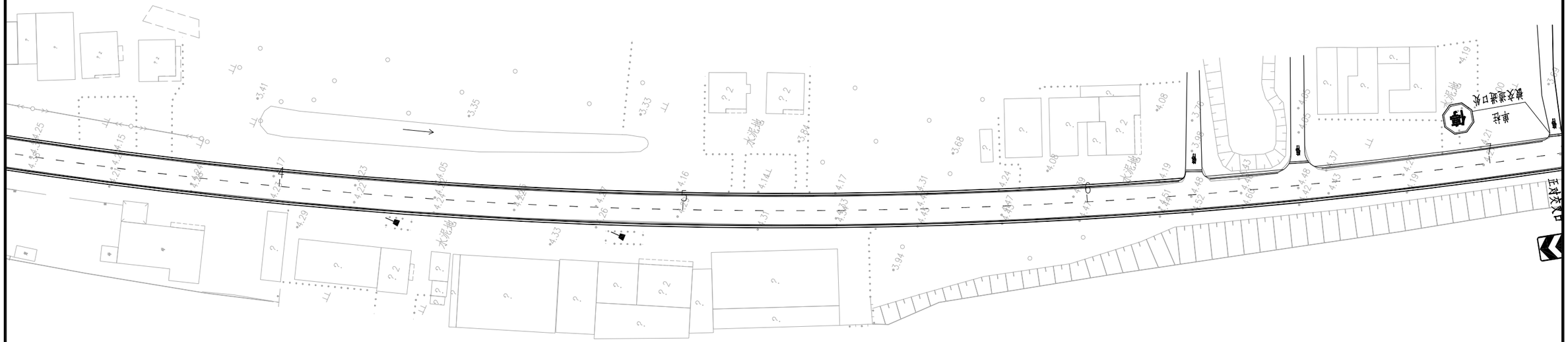
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



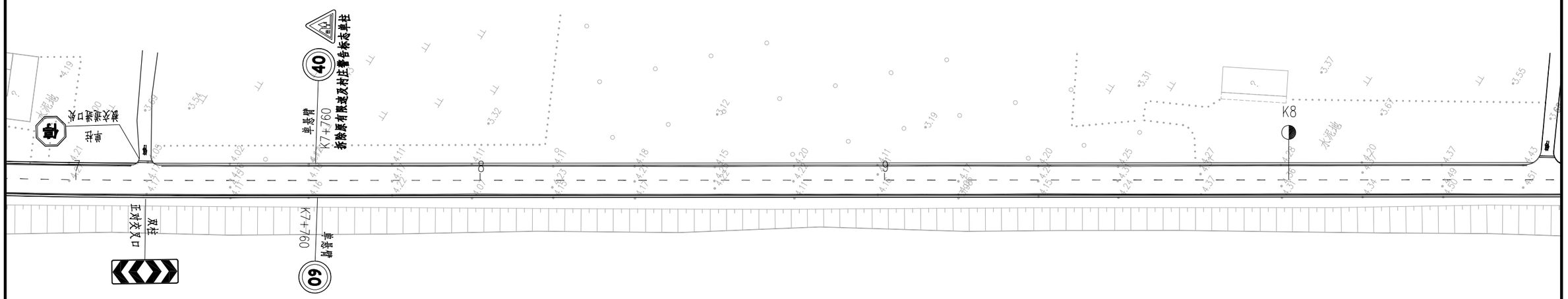
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



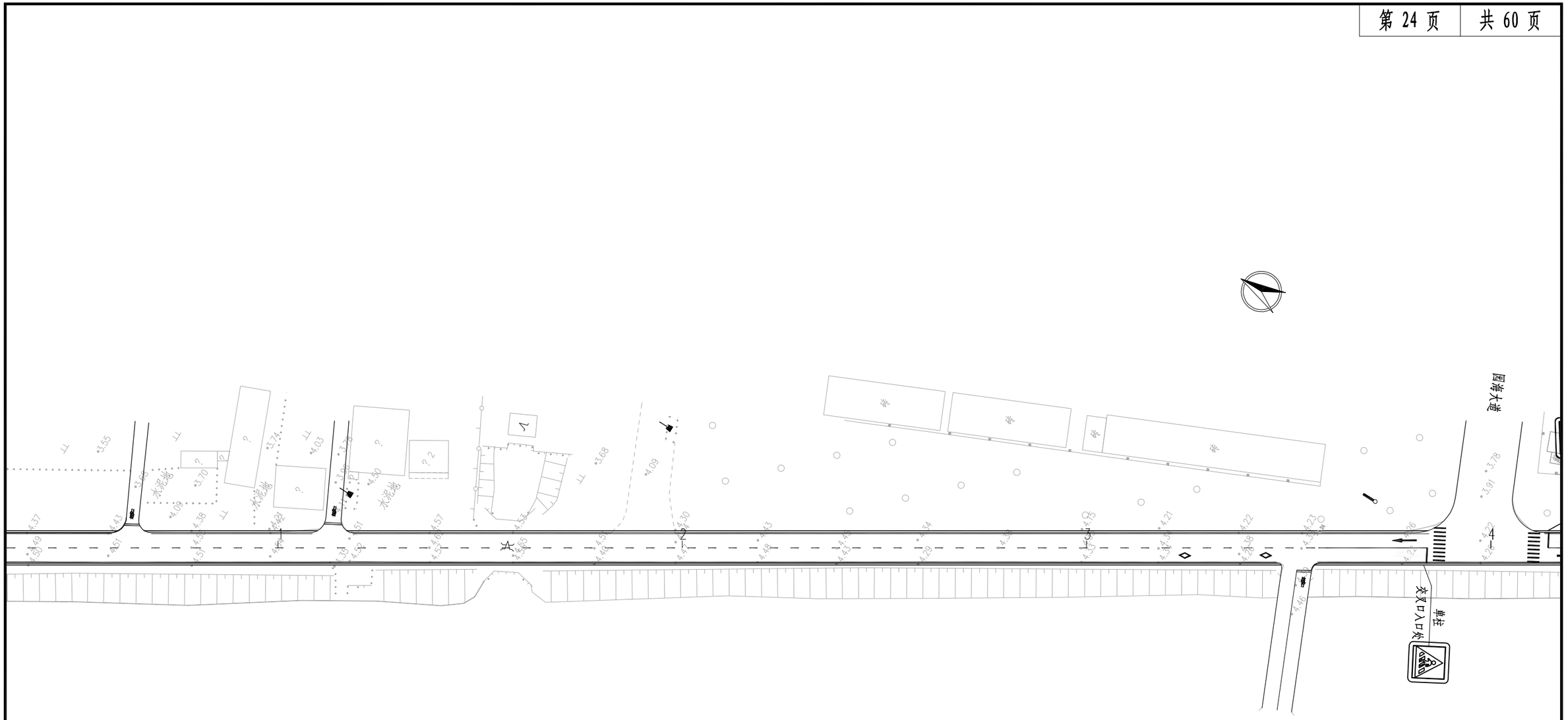
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



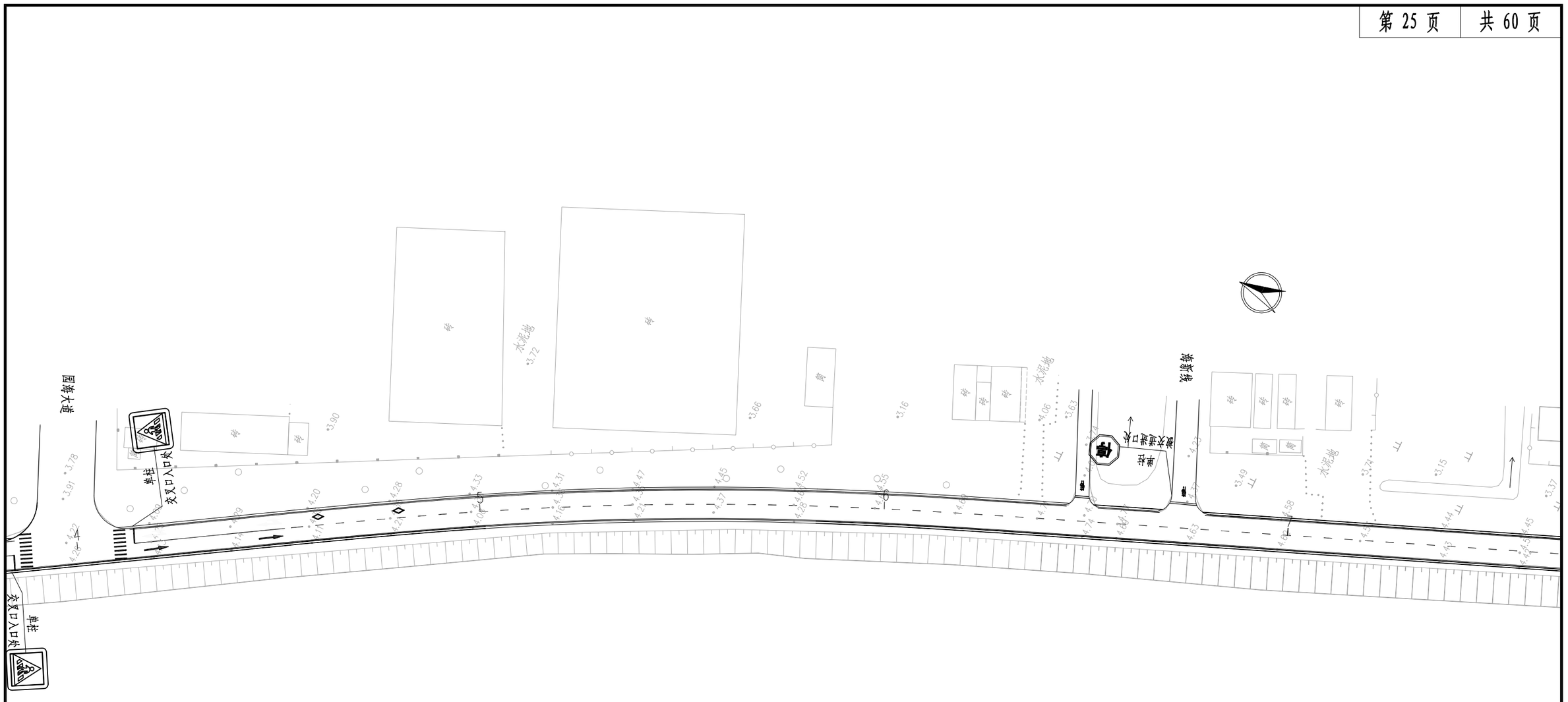
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



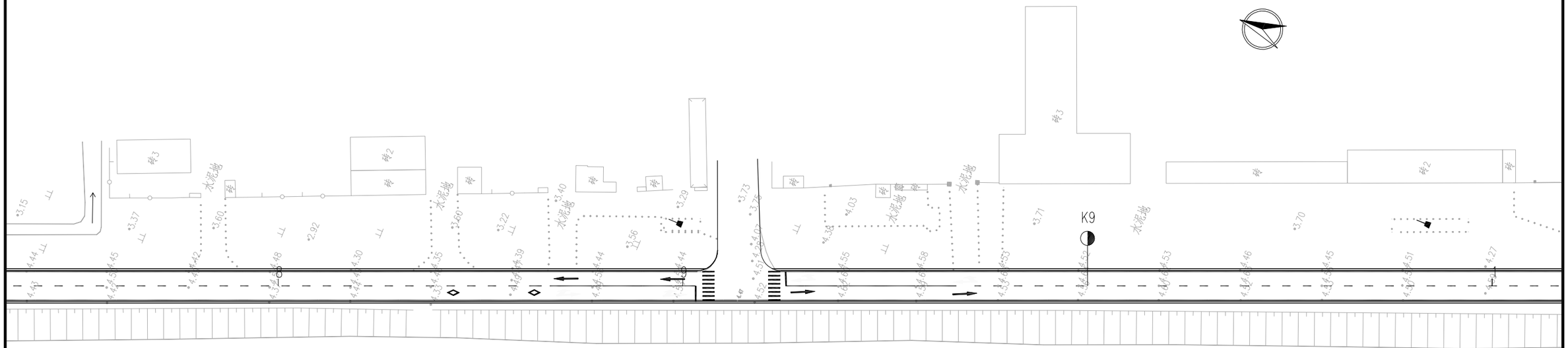
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



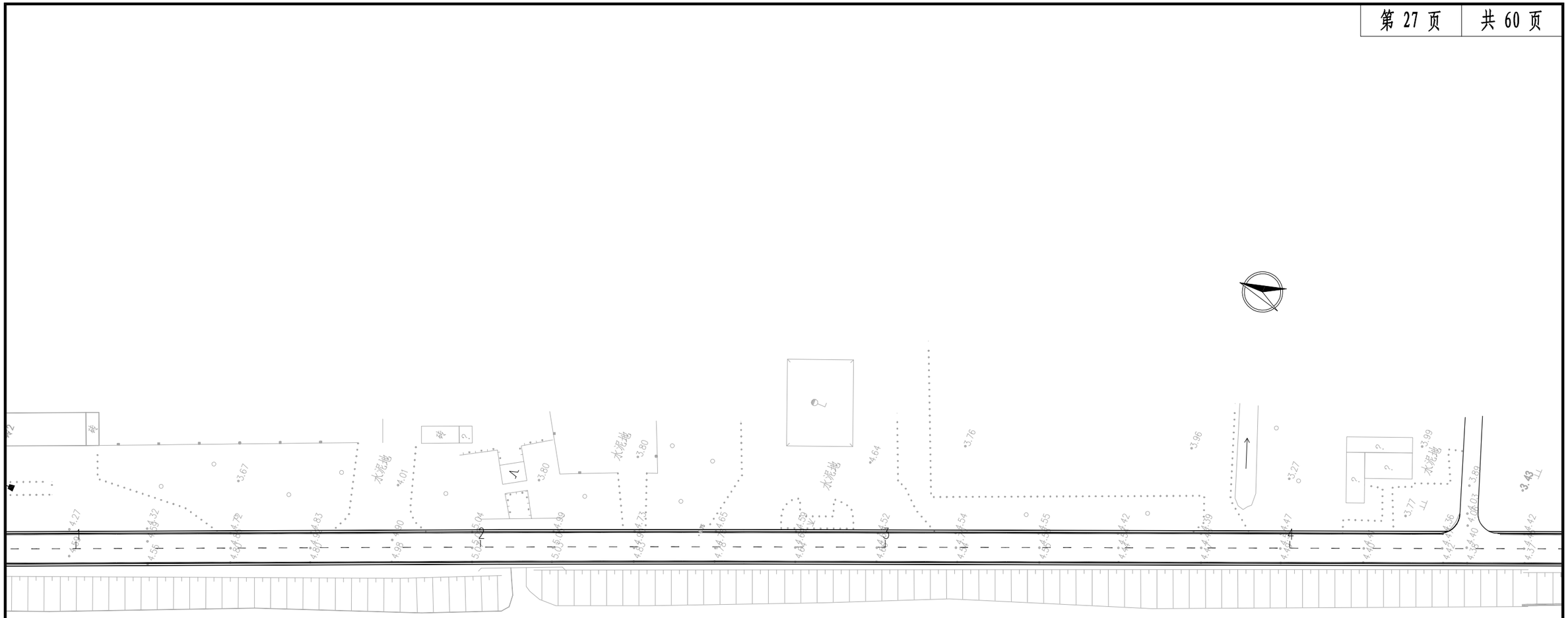
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



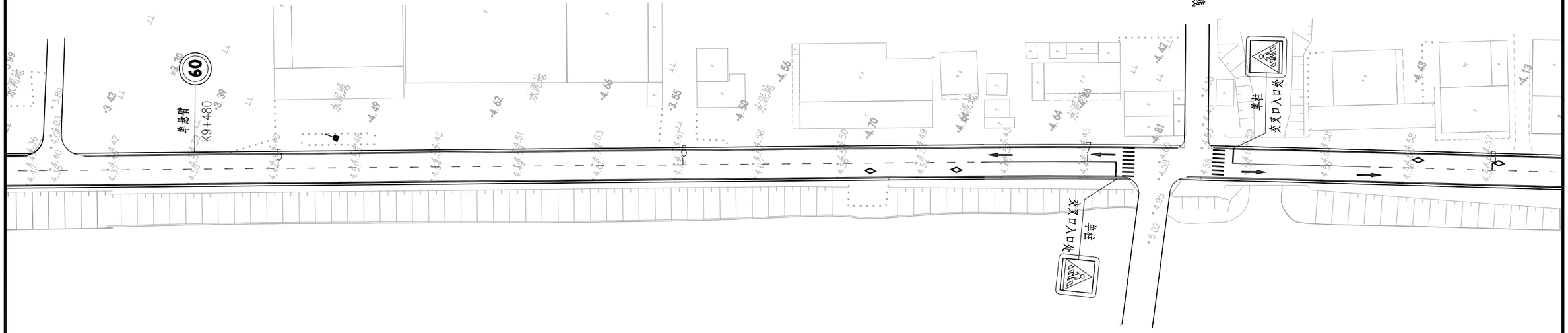
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



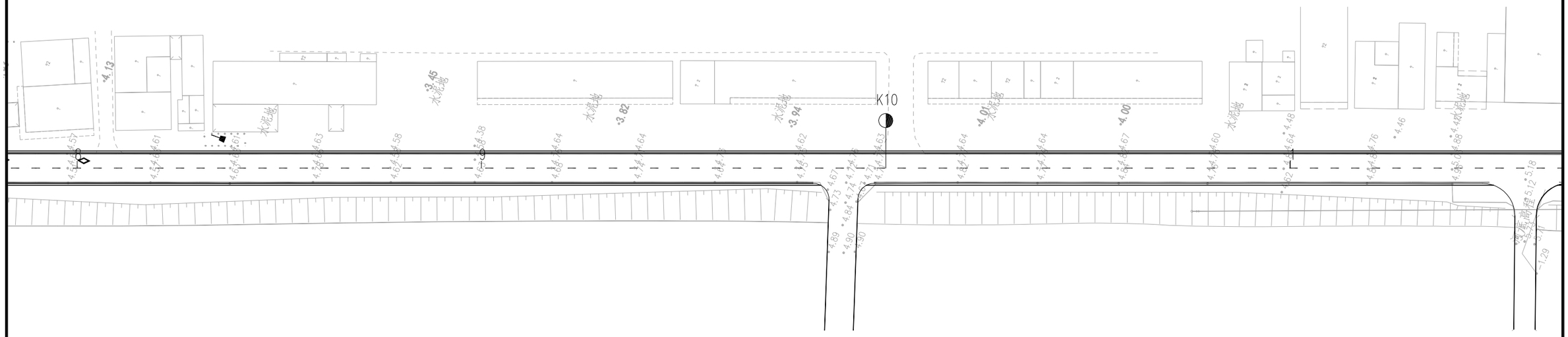
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



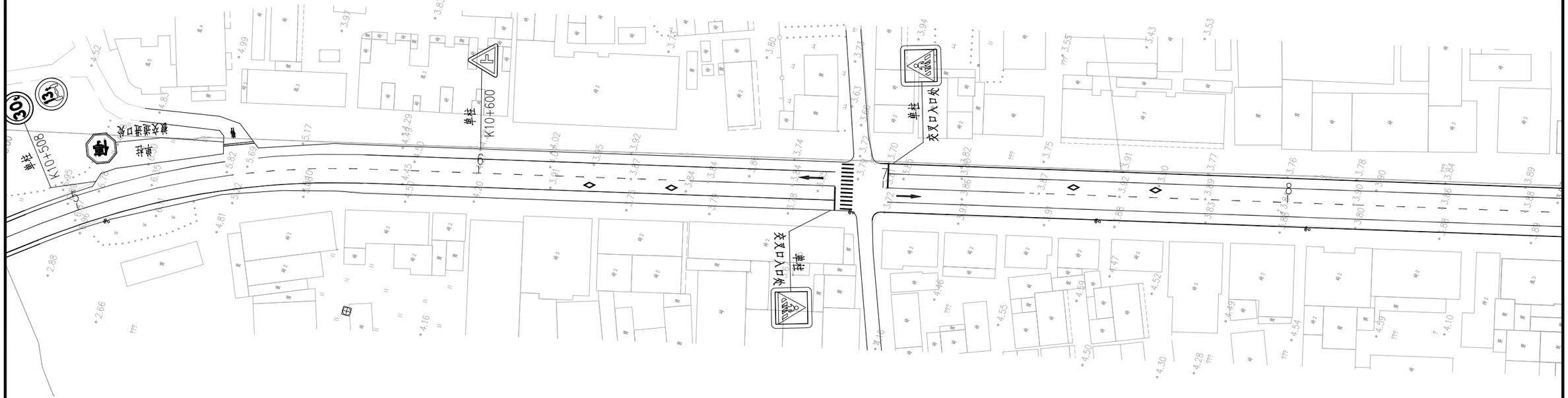
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



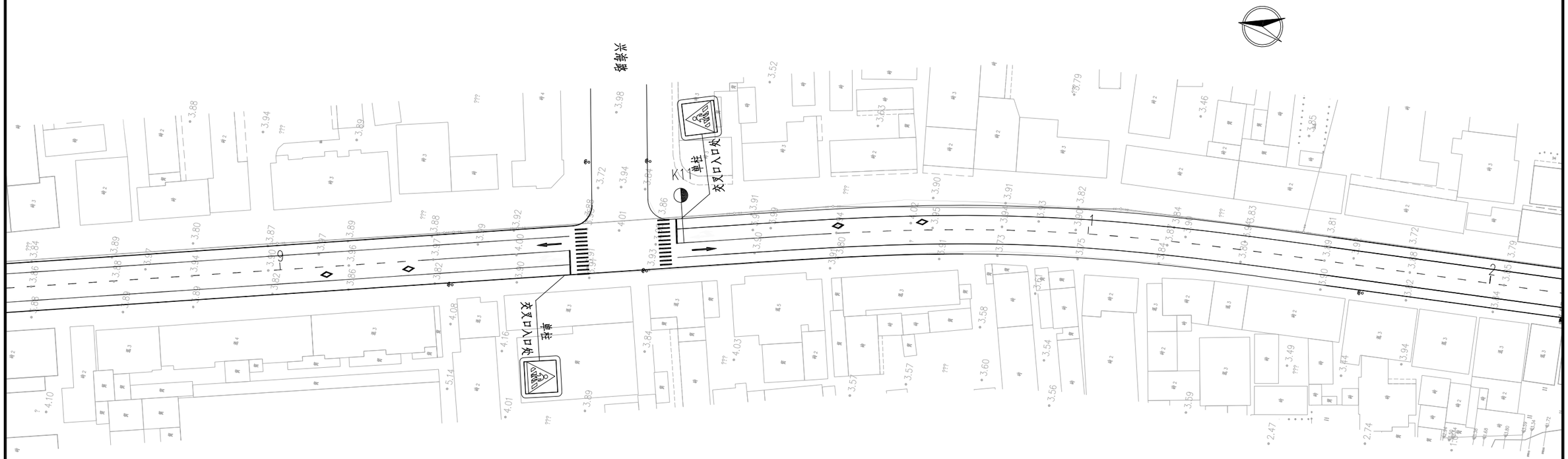
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	


K10
水泥地
水泥地
水泥地

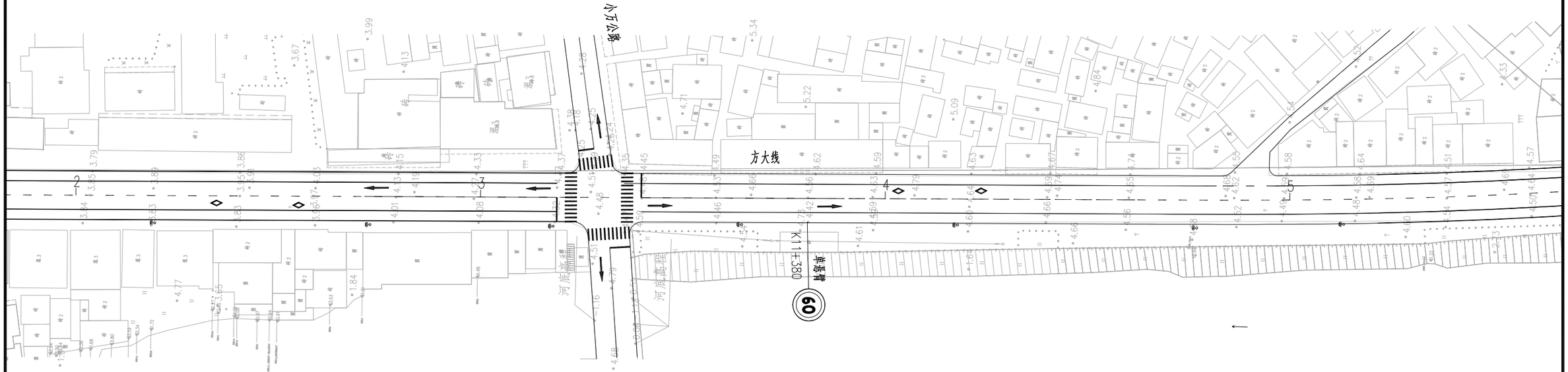
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



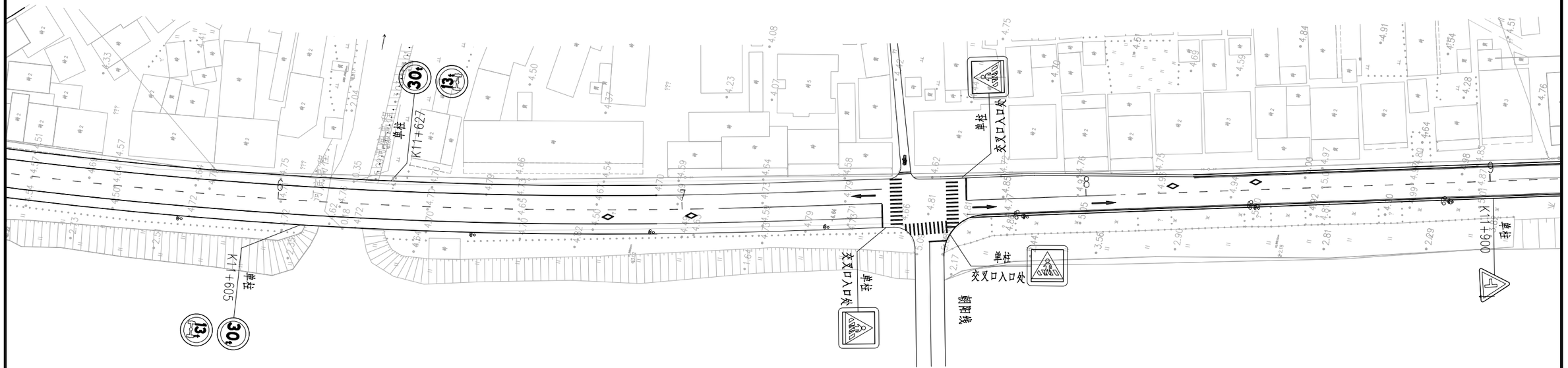
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋	张建东	杨超	2022.09	S2-6-3	



盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	

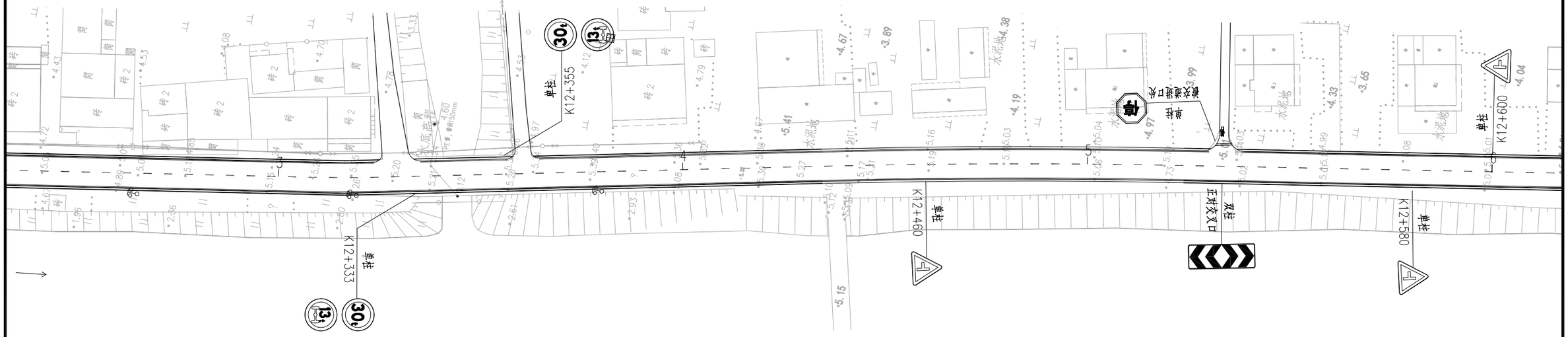


盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	

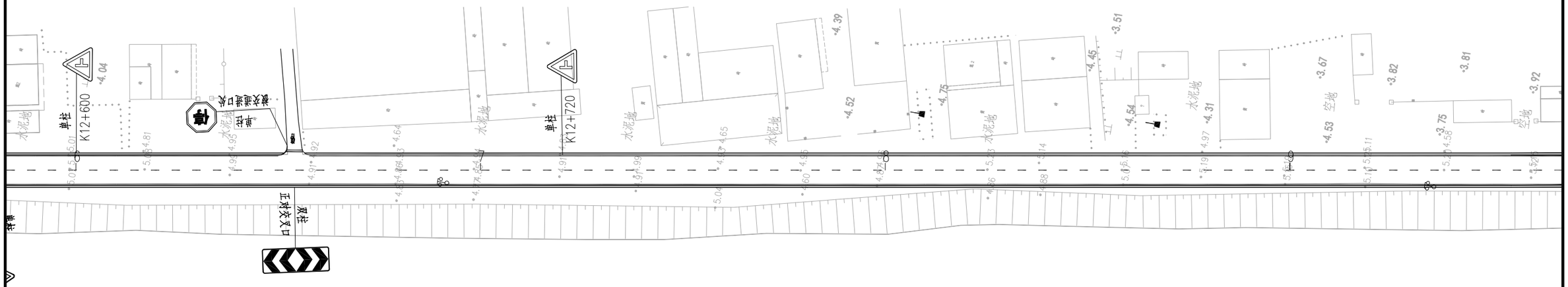


盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	

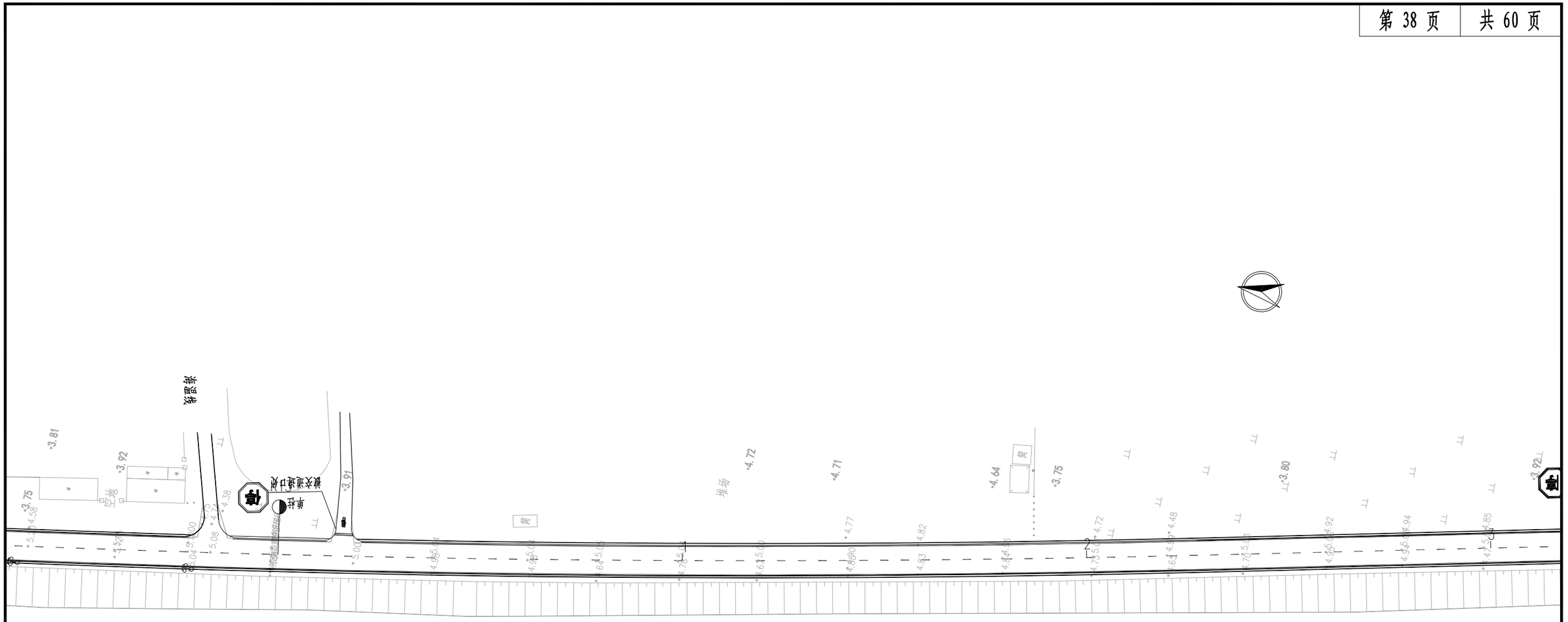
K12
K12+040
K111+900
单柱
双柱
正对交叉口
减速让行
停
单柱
救灾通道口东
空地
水泥地
3.26
3.63
3.77
4.06
4.36
4.43
4.68
4.72
4.79
4.91
4.94
4.99
5.01
5.03
5.06
5.08
5.10
5.12
5.14
5.16
5.18
5.20
5.22
5.24
5.26
5.28
5.30
5.32
5.34
5.36
5.38
5.40
5.42
5.44
5.46
5.48
5.50
5.52
5.54
5.56
5.58
5.60
5.62
5.64
5.66
5.68
5.70
5.72
5.74
5.76
5.78
5.80
5.82
5.84



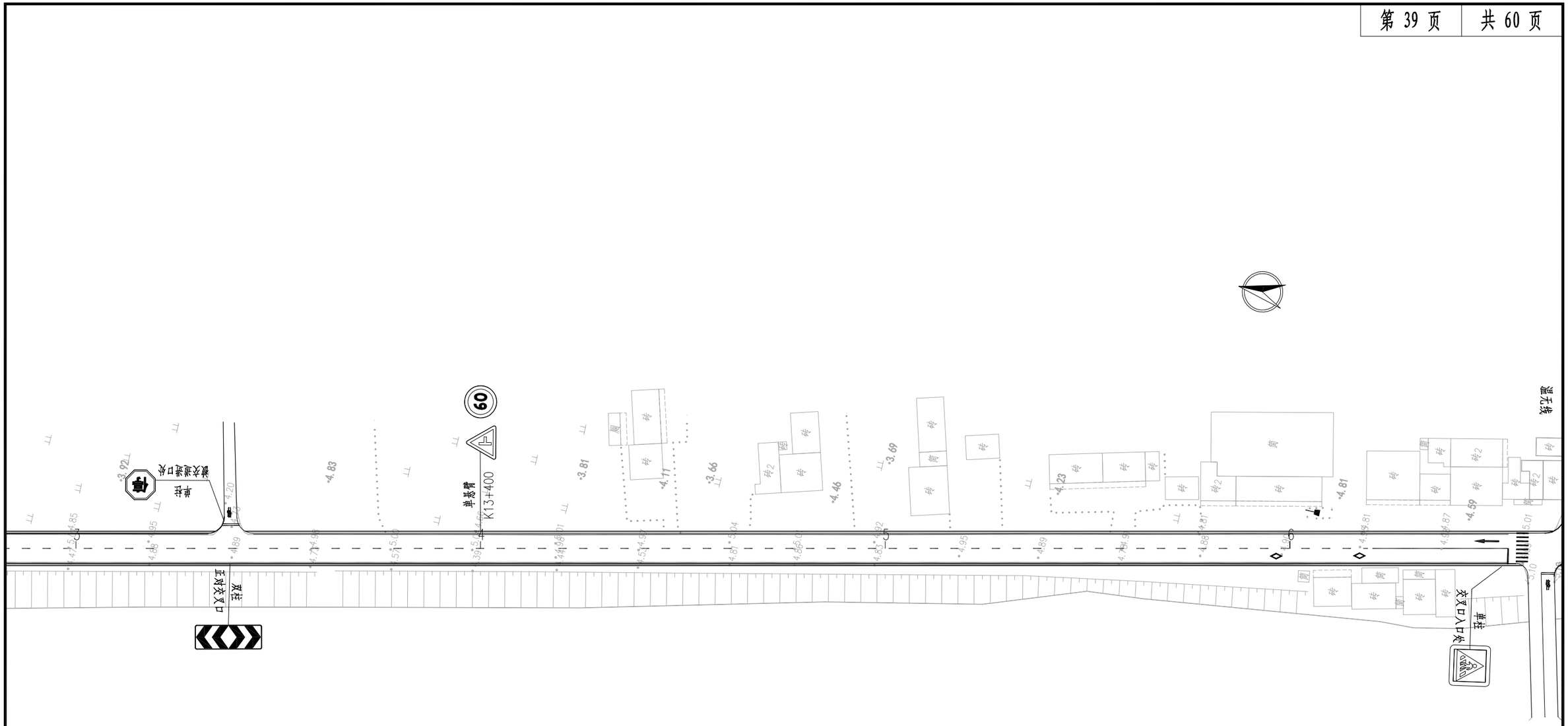
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



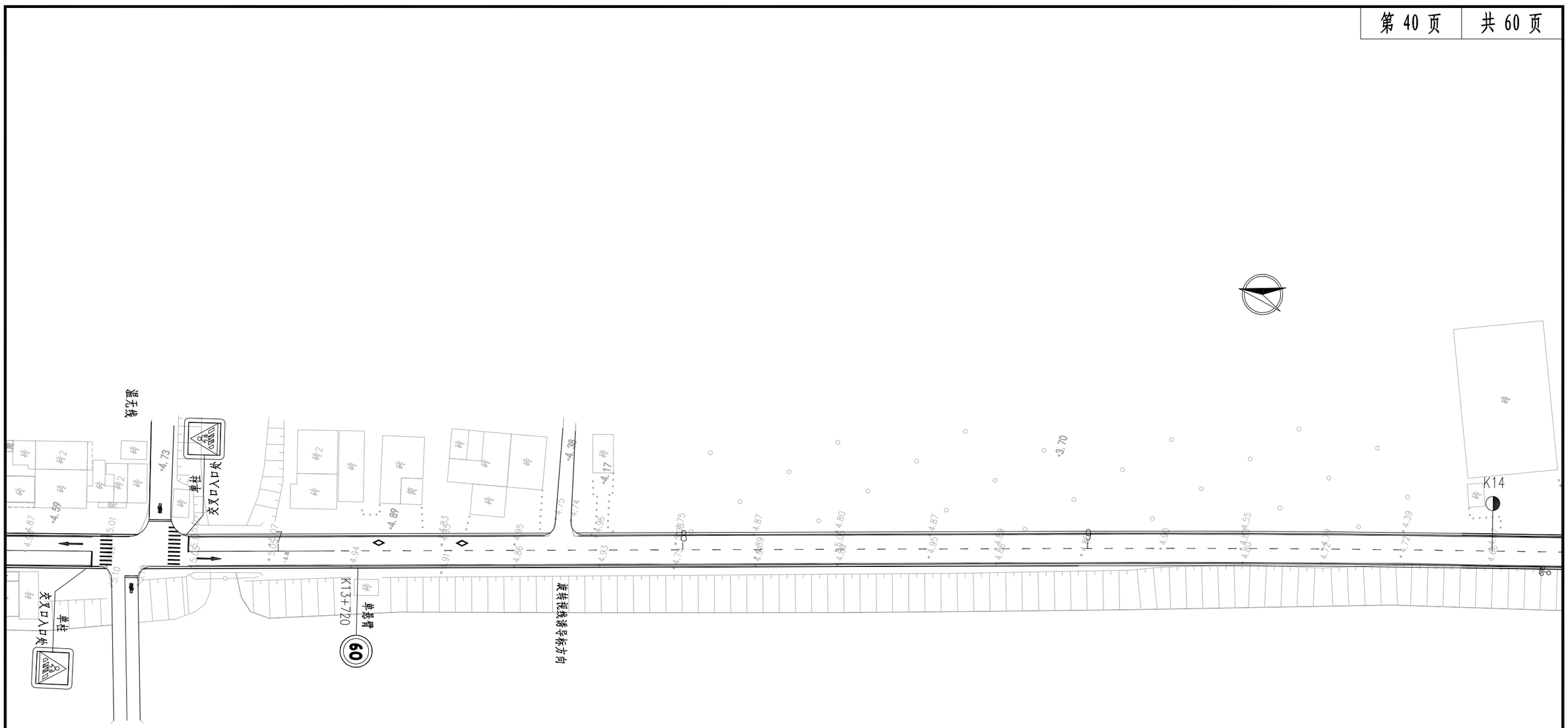
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



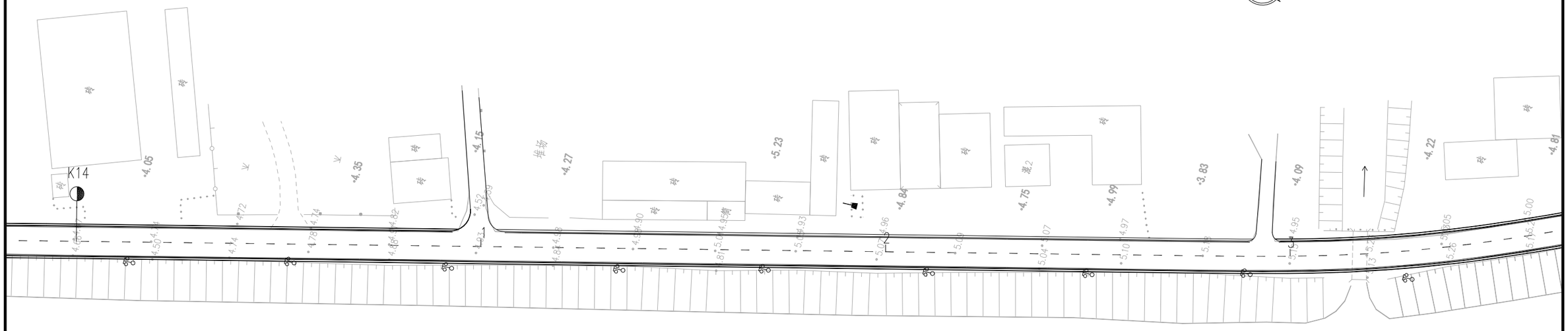
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



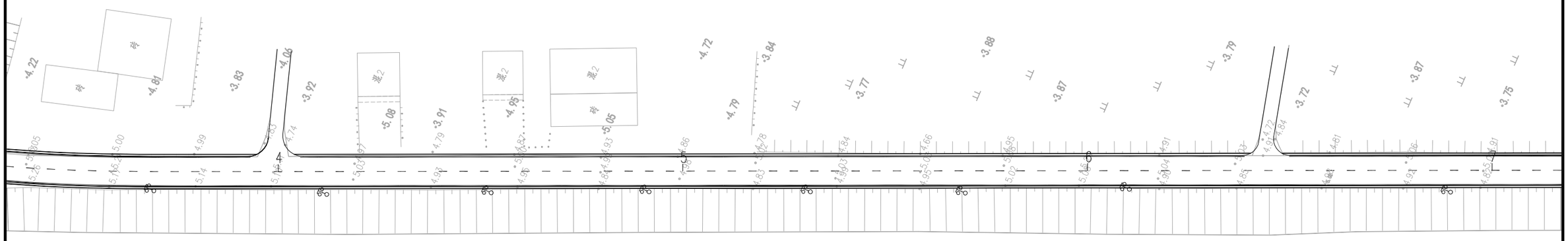
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	

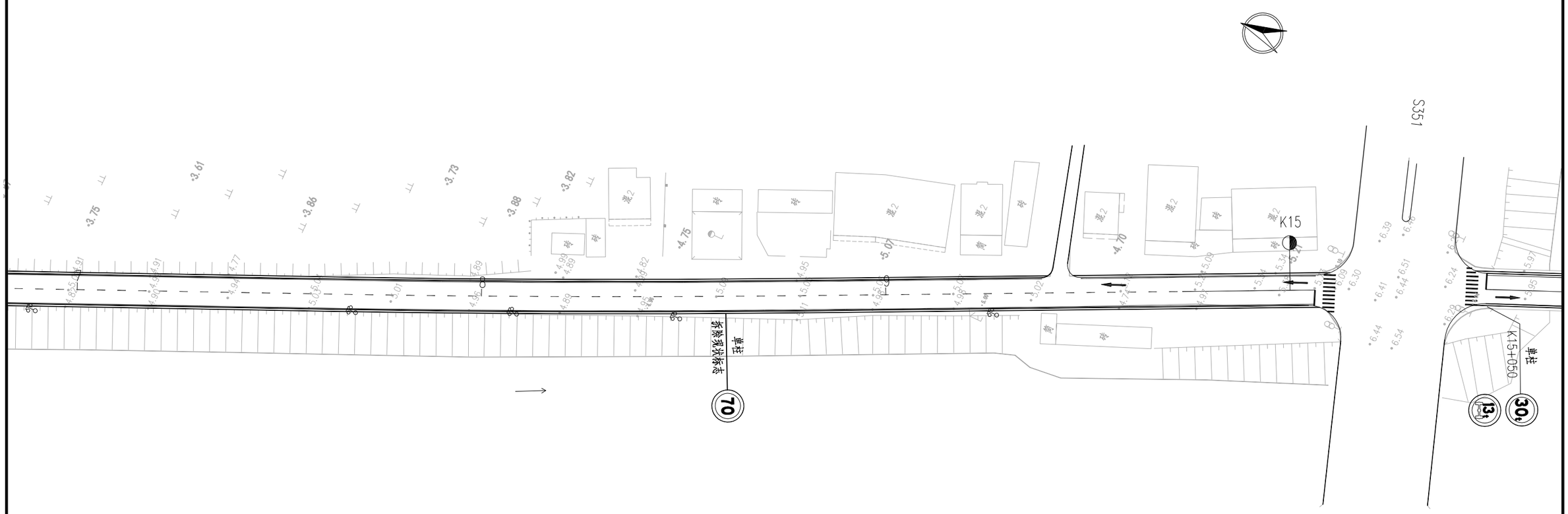


盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	

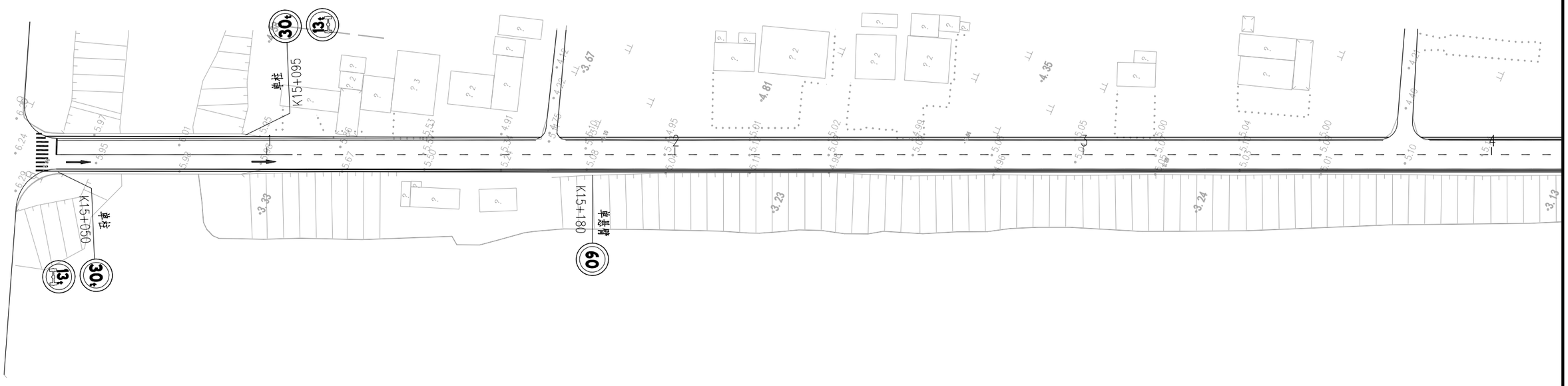


盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	

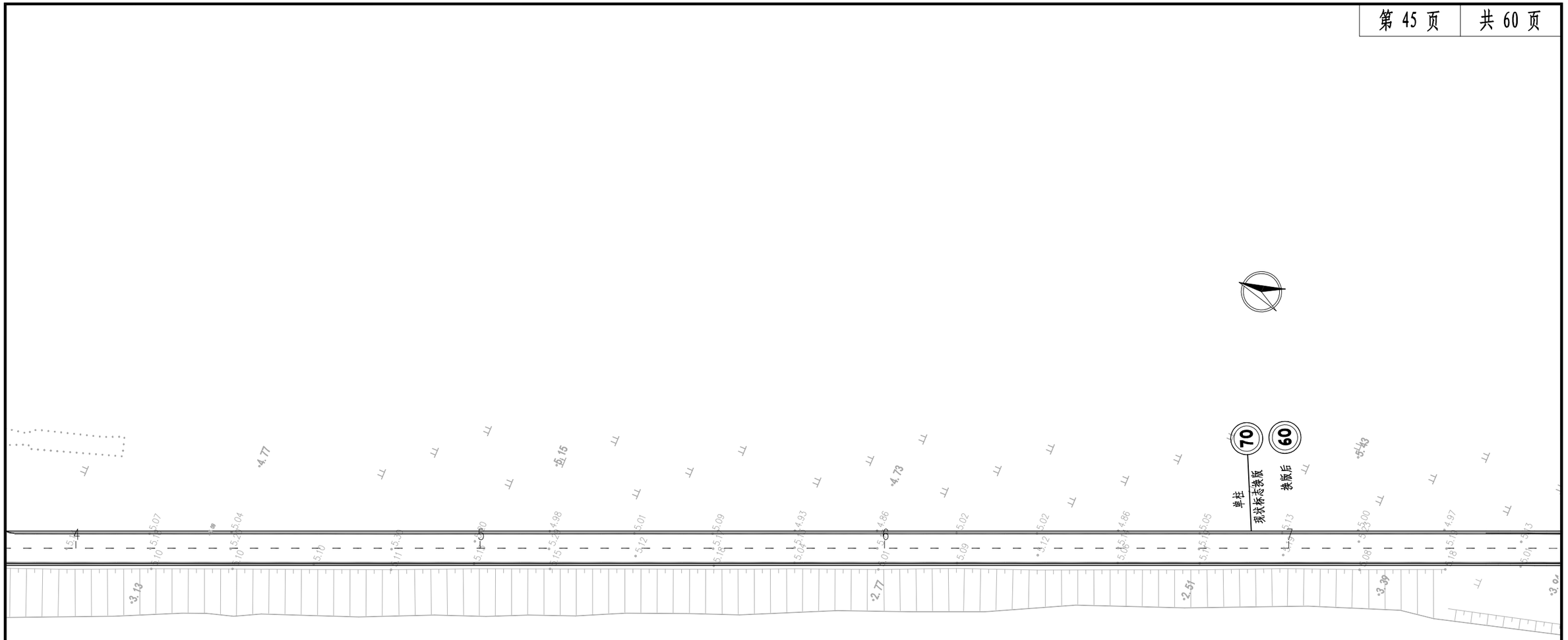

4
5
6
7
梁2
梁2
梁2



盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	

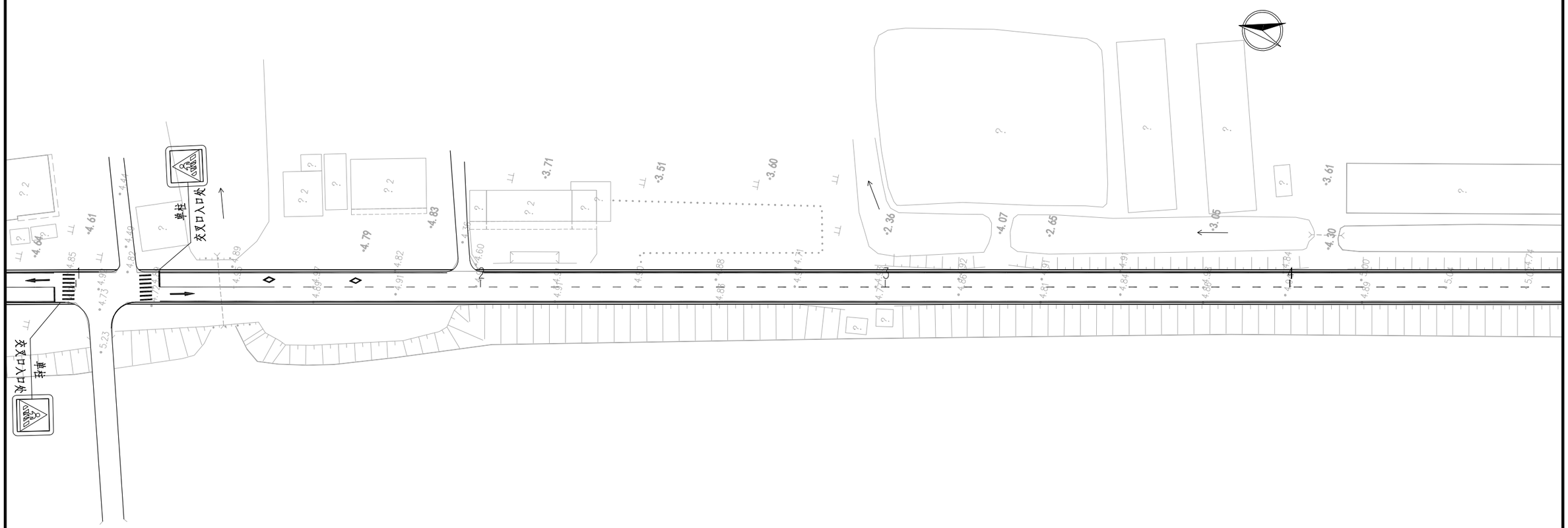


盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	

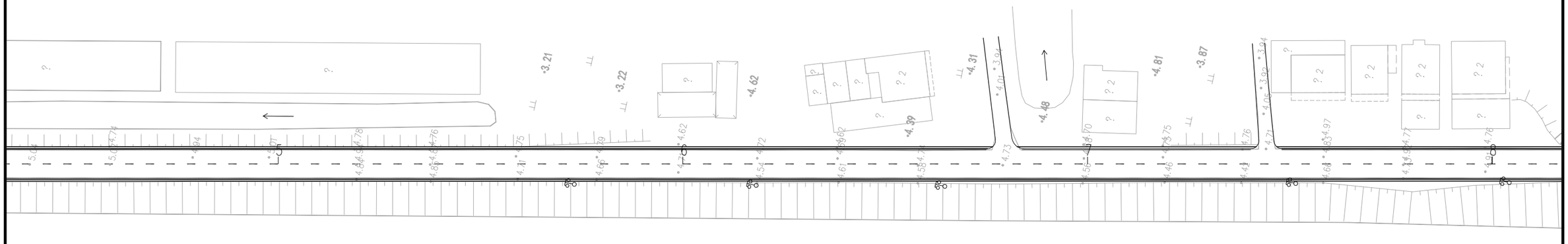


盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	

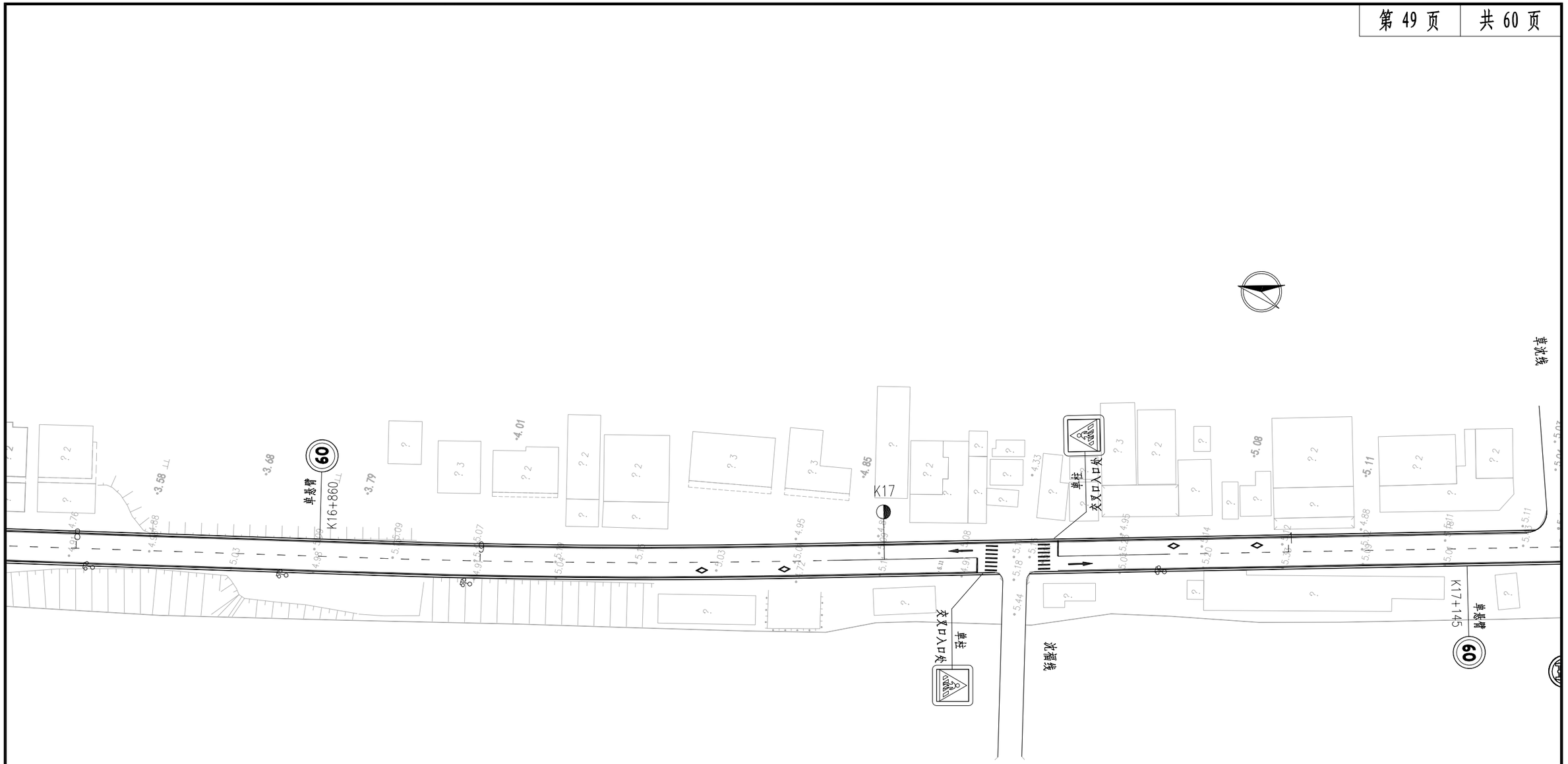
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



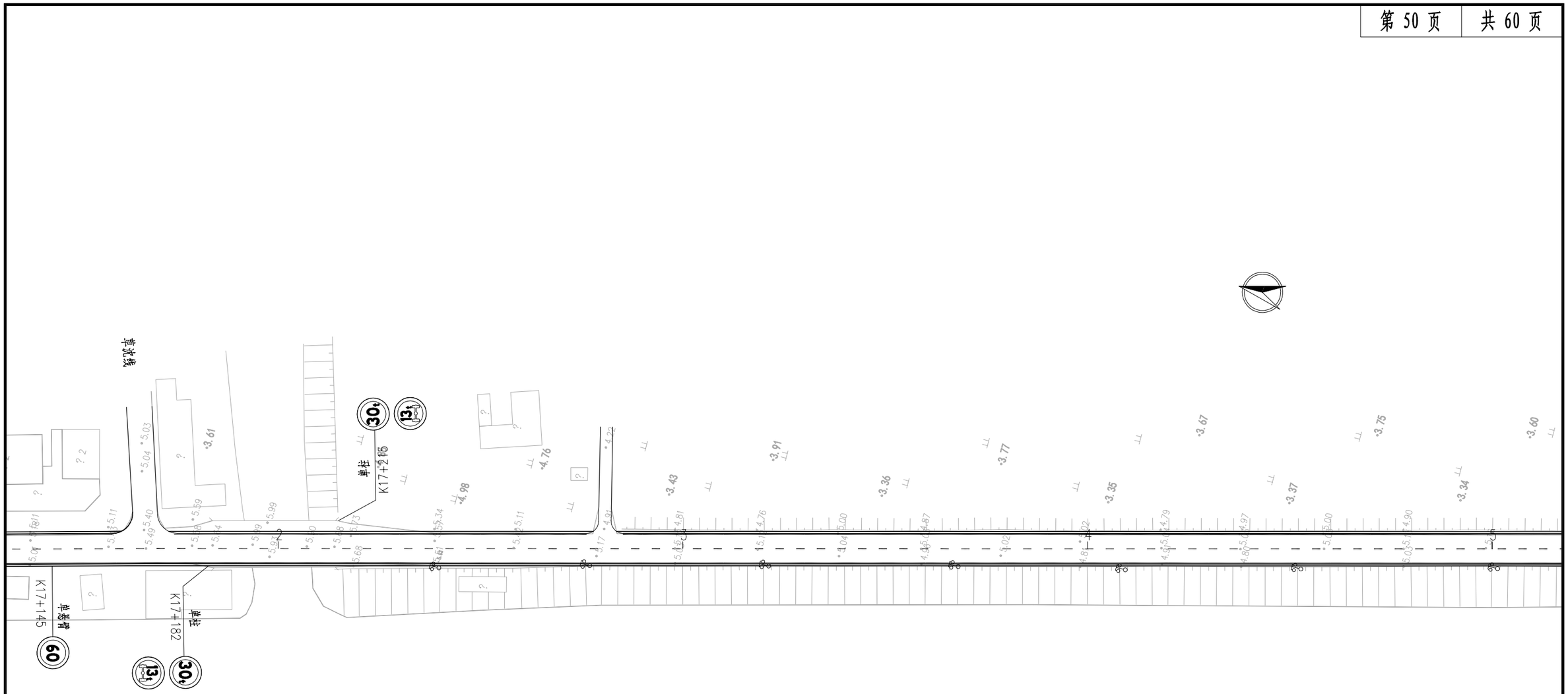
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



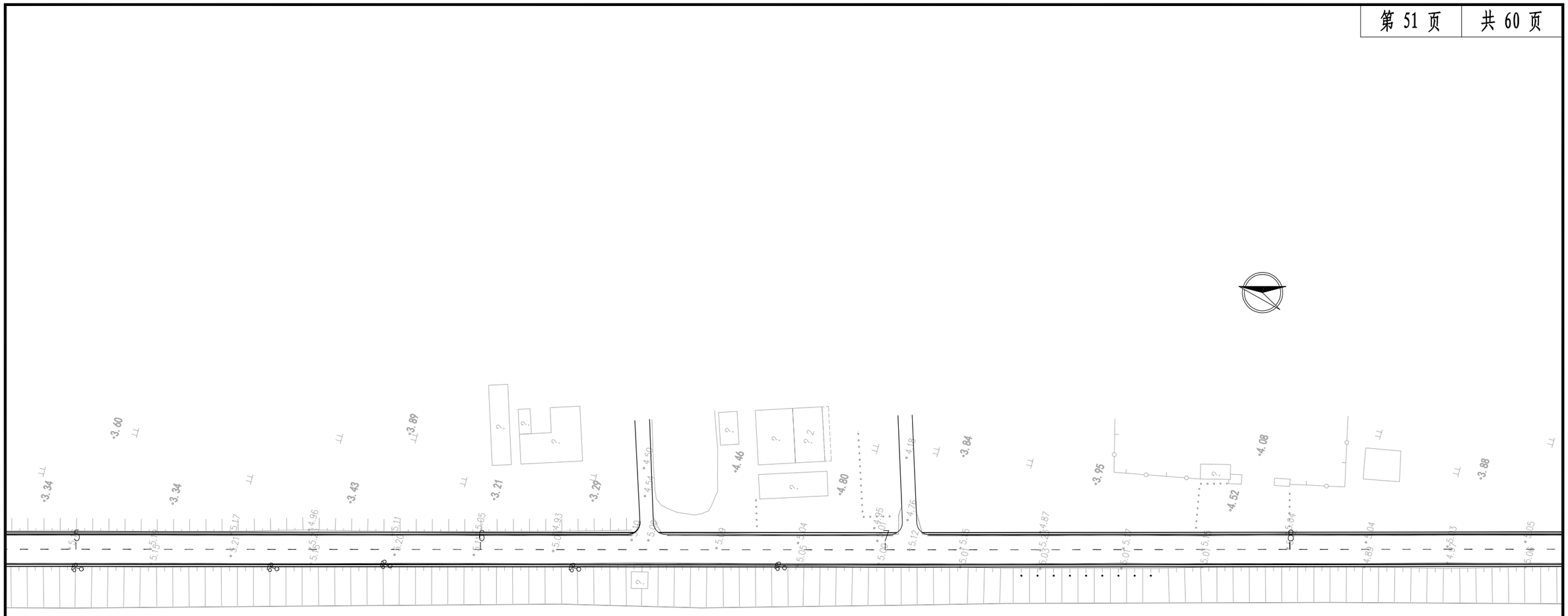
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



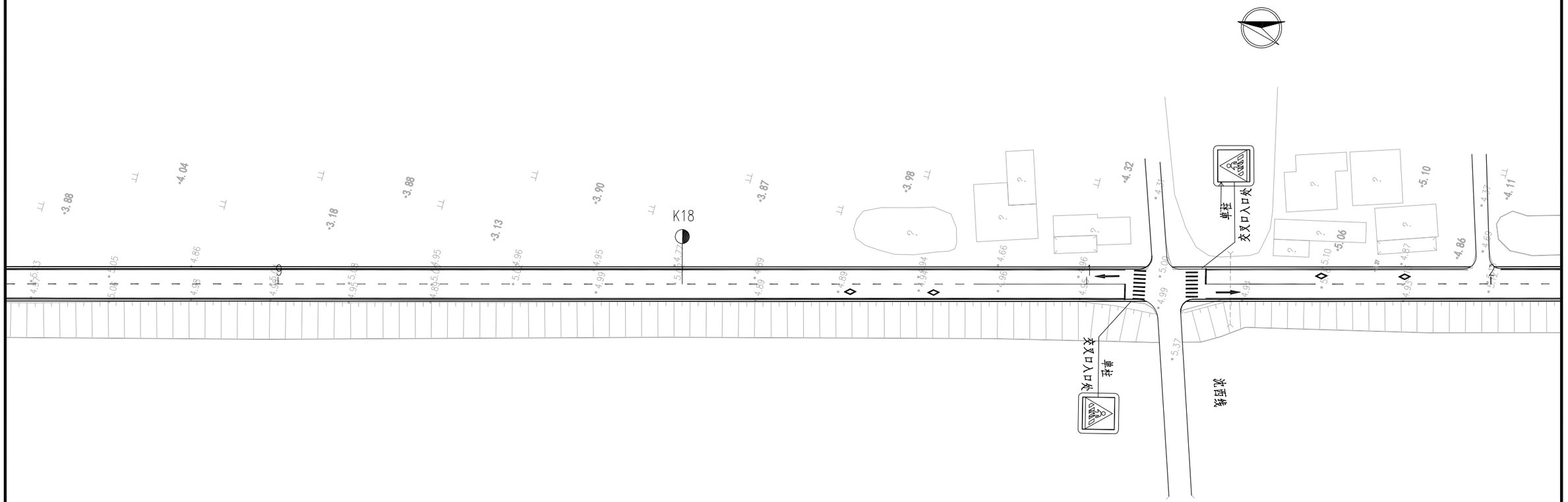
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



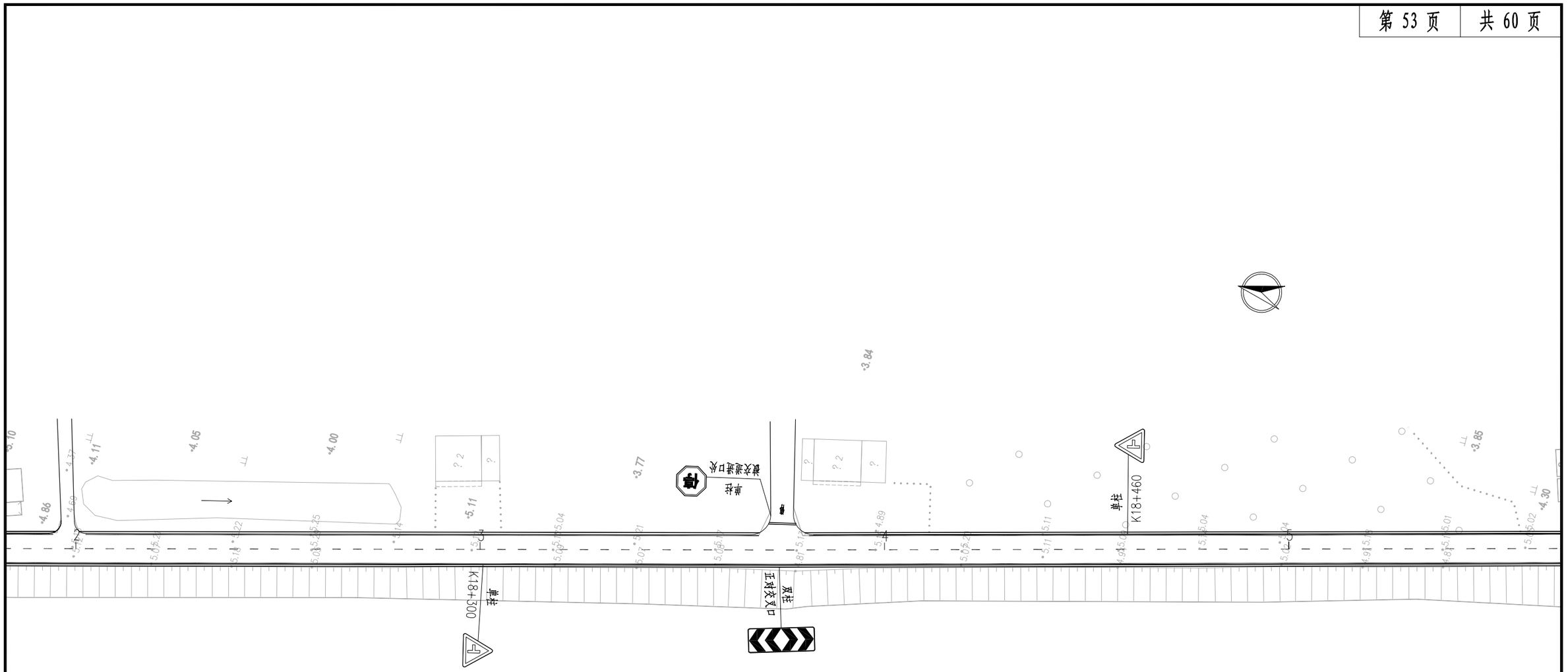
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



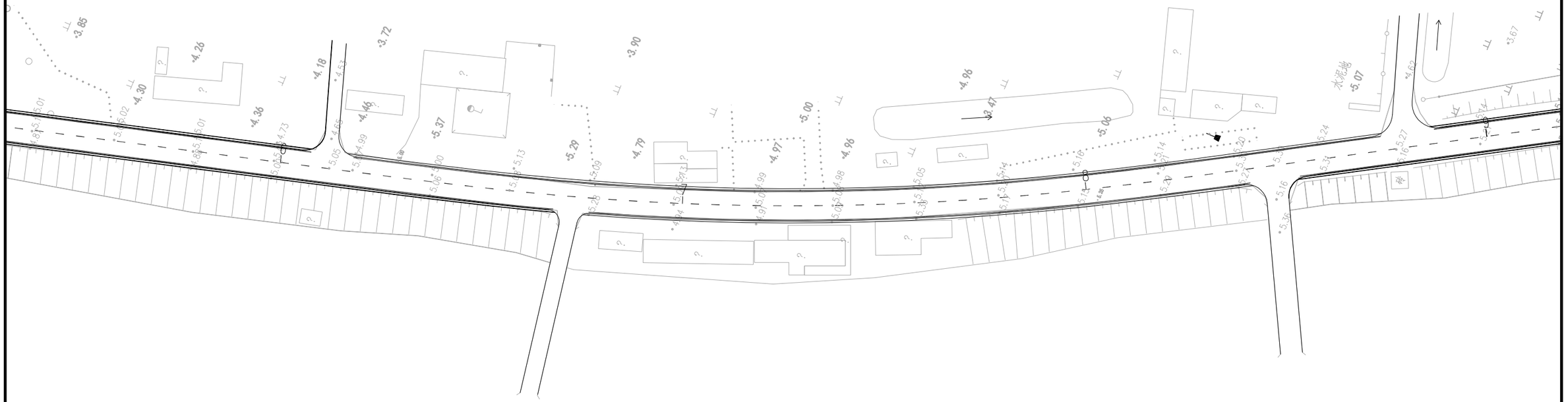
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



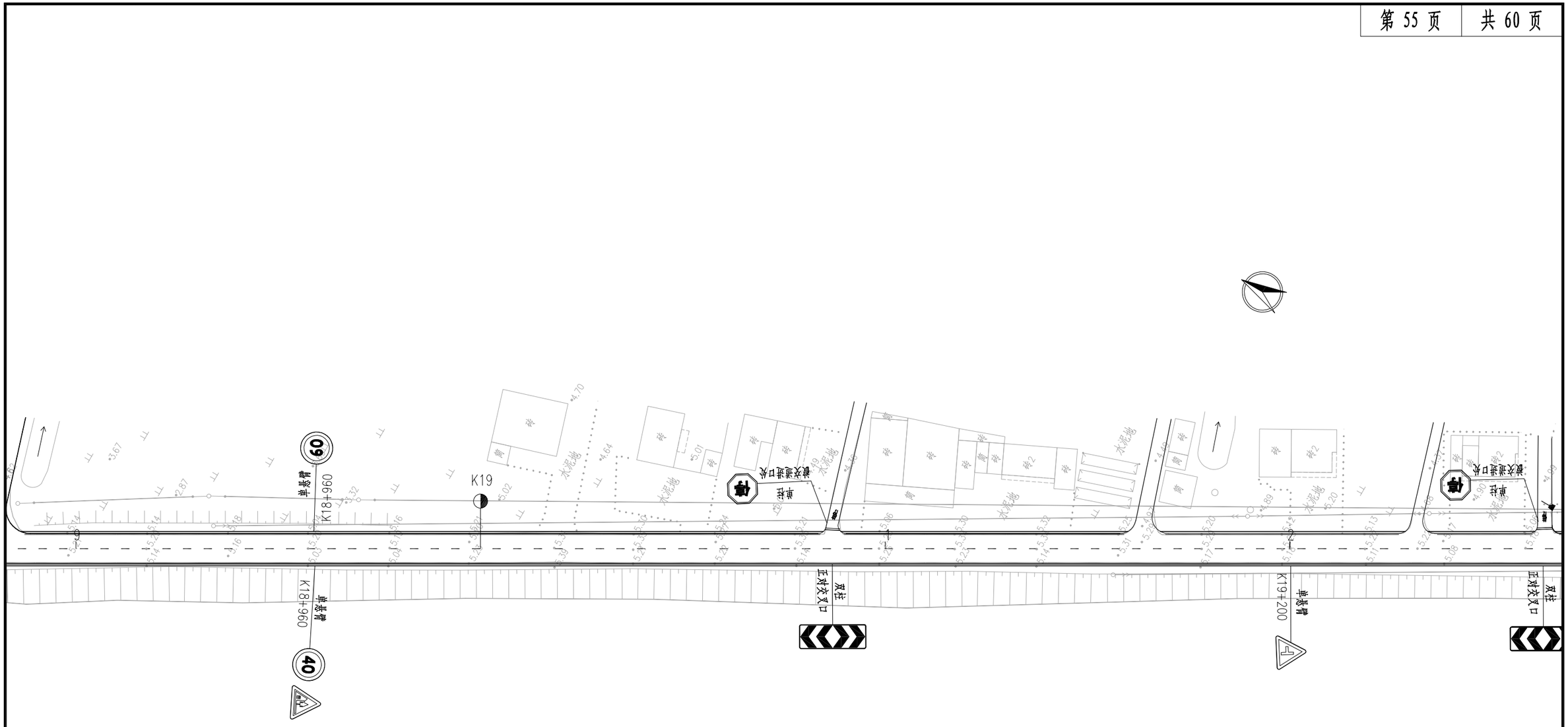
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



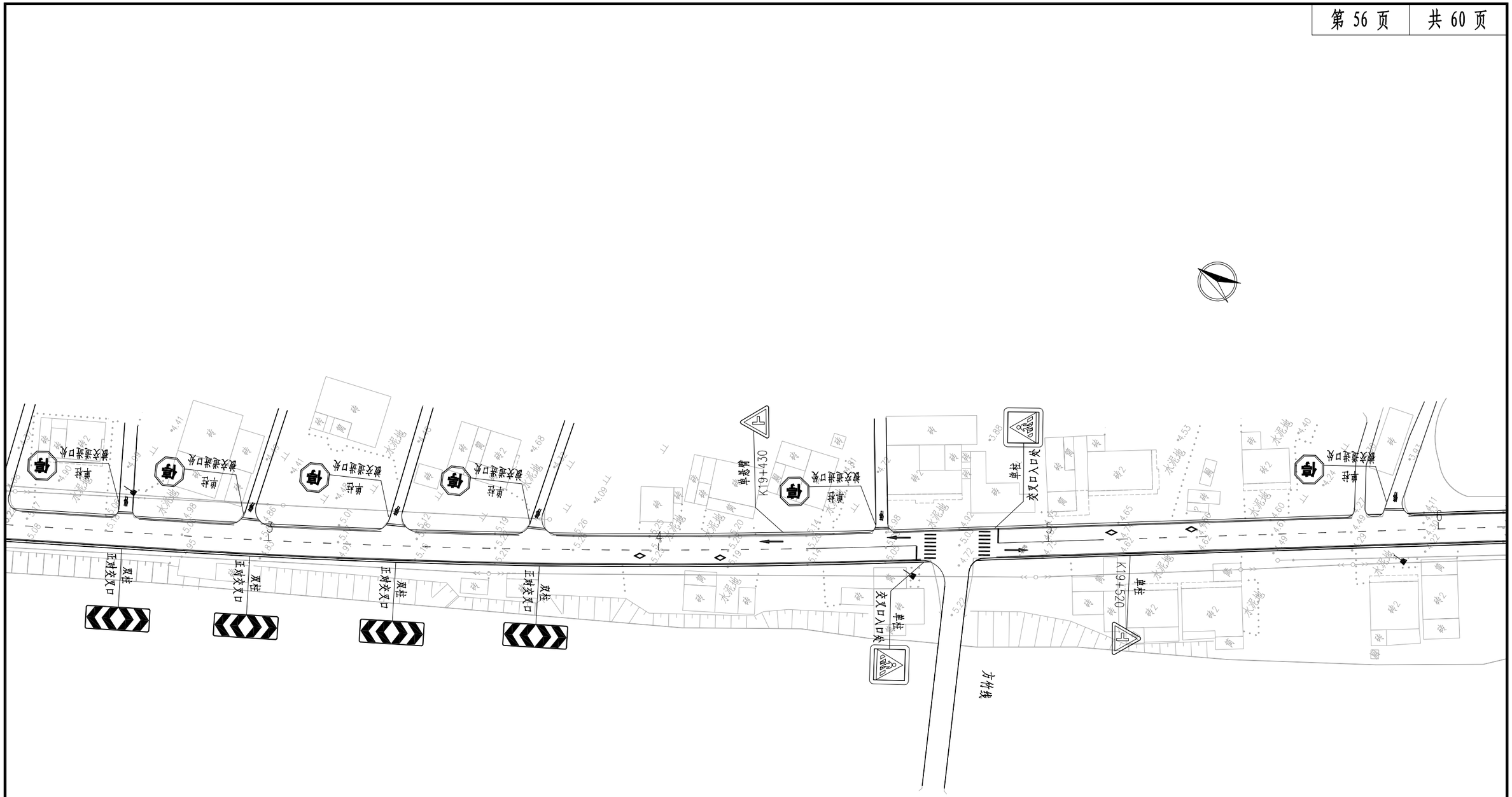
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



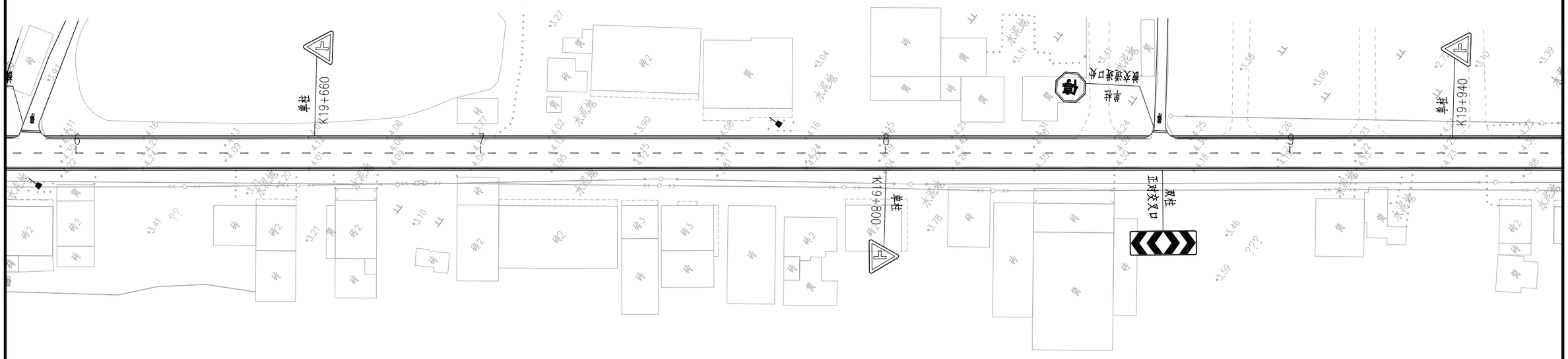
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



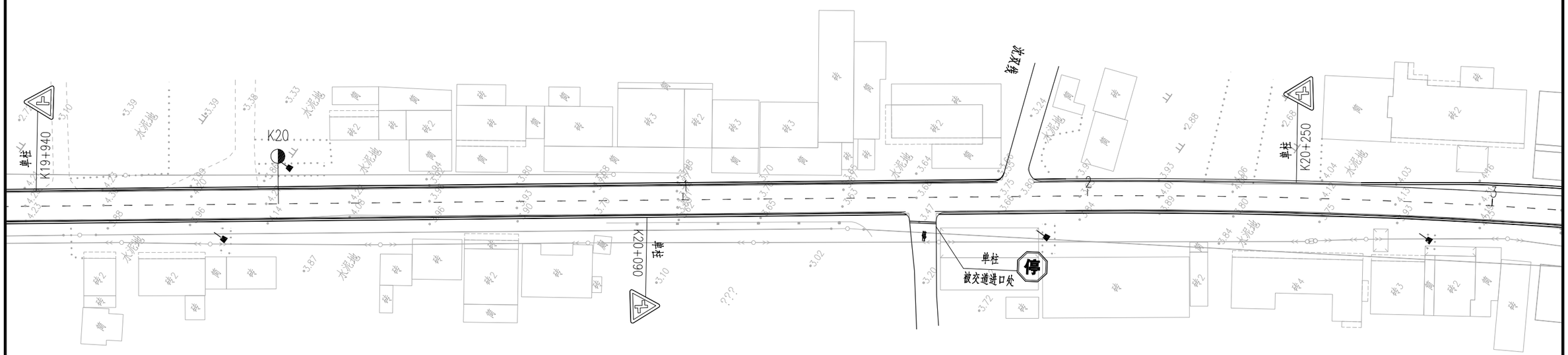
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



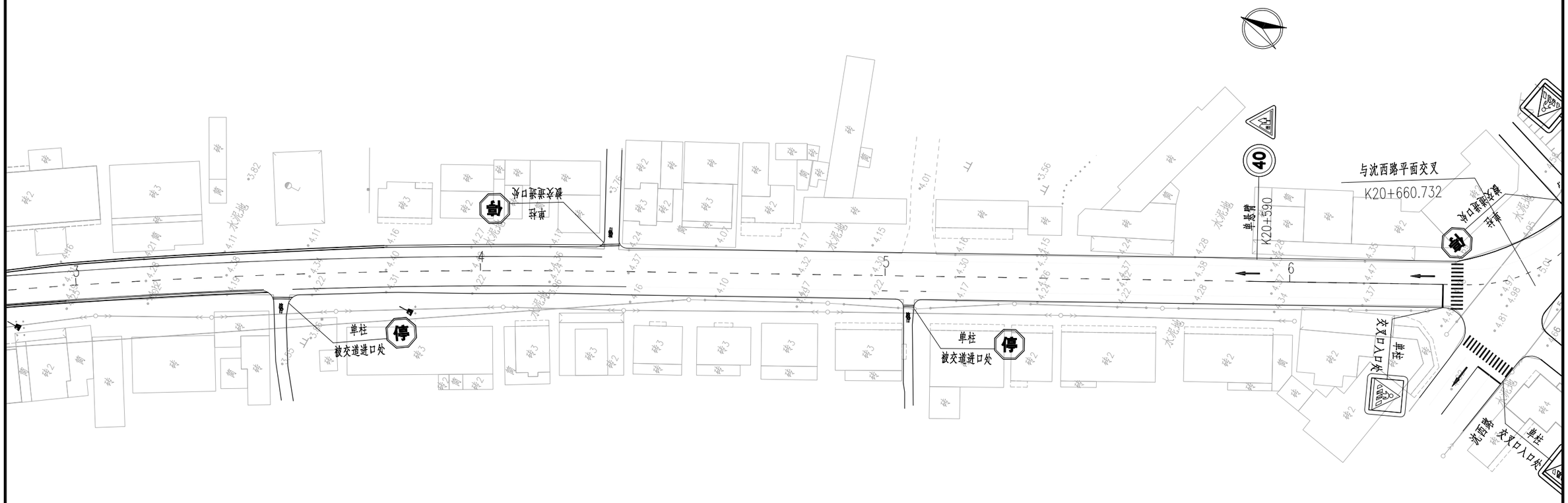
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



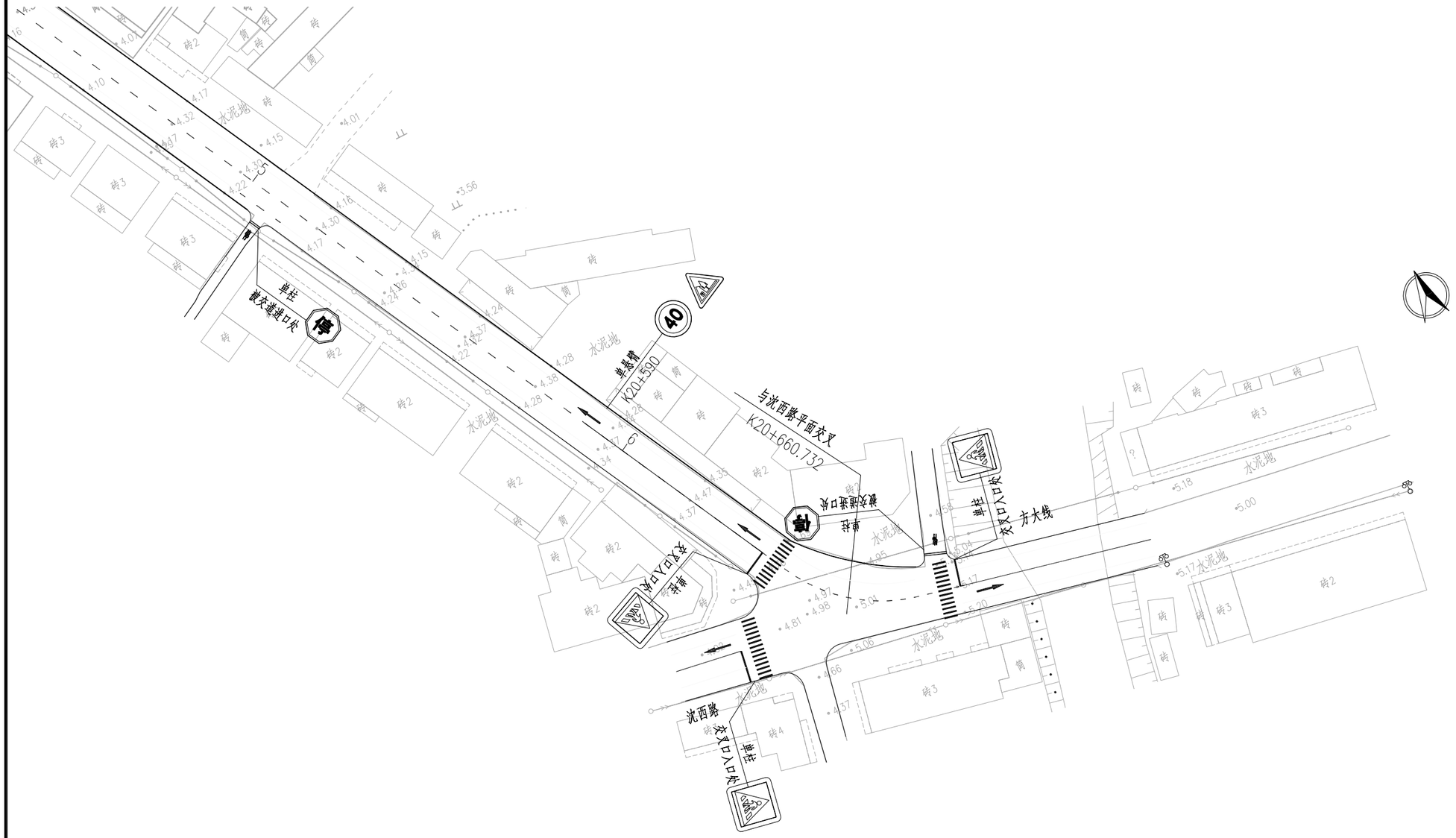
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	



盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志标线平面布置图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-3	

序号	设置桩号	位置			标志类型	版面尺寸	采取方案	反光膜等级	支撑形式	数量	备注
		道路	左侧	右侧		(cm)				(块)	
1	K0+045	主线		右	限速标志+警告标志	○φ80+ΔL90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
2	正对交叉口	主线		右	线形诱导标志	□142x60	新增	Ⅳ类	双柱	1	K0+050.000交叉口
3	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
4	正对交叉口	主线		右	线形诱导标志	□142x60	新增	Ⅳ类	双柱	1	K0+142.000交叉口
5	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
6	正对交叉口	主线		右	线形诱导标志	□142x60	新增	Ⅳ类	双柱	1	K0+245.000交叉口
7	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
8	正对交叉口	主线		右	线形诱导标志	□142x60	新增	Ⅳ类	双柱	1	K0+285.000交叉口
9	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
10	交叉口入口处	主线		右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
11	交叉口入口处	主线	左		人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
12	正对交叉口	主线		右	线形诱导标志	□142x60	新增	Ⅳ类	双柱	1	K0+455.000交叉口
13	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
14	交叉口入口处	主线		右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
15	交叉口入口处	主线	左		人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
16	正对交叉口	主线		右	线形诱导标志	□142x60	新增	Ⅳ类	双柱	1	K0+545.000交叉口
17	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
18	交叉口入口处	主线		右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
19	交叉口入口处	主线	左		人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
20	正对交叉口	主线		右	线形诱导标志	□142x60	新增	Ⅳ类	双柱	1	K0+648.000交叉口
21	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
22	交叉口入口处	主线		右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
23	交叉口入口处	主线	左		人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
24	正对交叉口	主线		右	线形诱导标志	□142x60	新增	Ⅳ类	双柱	1	K0+705.000交叉口
25	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
26	正对交叉口	主线		右	线形诱导标志	□142x60	新增	Ⅳ类	双柱	1	K0+760.000交叉口
27	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
28	K0+780	主线	左		限速标志+警告标志	○φ80+ΔL90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
29	交叉口入口处	主线		右	减速让行标志	▽L=90	新增	Ⅳ类	单柱	1	K0+848.000交叉口
30	导流岛端部	主线		右	视线诱导标	□60×120	新增	Ⅳ类	单柱	1	
31	K0+940	主线	左		告知标志	□300×200	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志设置一览表	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-4	

序号	设置桩号	位置			标志类型	版面尺寸	采取方案	反光膜等级	支撑形式	数量	备注
		道路	左侧	右侧		(cm)				(块)	
32	K0+940	主线		右	限速标志	○Φ80	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	K0+848.000交叉口
33	K1+430	主线	左		限速标志	○Φ80	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
34	交叉口入口处	主线		右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	K1+480.000交叉口
35	交叉口入口处	主线	左		人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
36	K1+590	主线		右	警告标志	ΔL=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	K1+660.000交叉口
37	K1+730	主线	左		警告标志	ΔL=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
38	交叉口入口处	主线		右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	K1+865.000交叉口
39	交叉口入口处	主线	左		人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
40	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
41	K2+090	主线		右	警告标志	ΔL=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	K2+165.000交叉口
42	K2+280	主线	左		警告标志	ΔL=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
43	交叉口入口处	主线		右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
44	交叉口入口处	主线	左		人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
45	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
46	正对交叉口	主线		右	线形诱导标志	□142x60	新增	Ⅳ类	双柱	1	K2+043.000交叉口
47	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
48	交叉口入口处	主线		右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	K2+455.000交叉口
49	交叉口入口处	主线	左		人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
50	交叉口入口处	被交路		右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
51	K2+496	主线		右	限质限载标志	○Φ80+○Φ80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
52	K2+516	主线	左		限质限载标志	○Φ80+○Φ80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
53	K2+560	主线		右	警告标志	ΔL=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	K2+625.000交叉口
54	K2+680	主线	左		警告标志	ΔL=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
55	交叉口入口处	主线		右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
56	交叉口入口处	主线	左		人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
57	K2+760	主线		右	警告标志	ΔL=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	K2+830.000交叉口
58	K2+890	主线	左		警告标志	ΔL=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
59	交叉口入口处	主线		右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
60	交叉口入口处	主线	左		人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
61	交叉口入口处	主线		右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	K2+990.000交叉口
62	交叉口入口处	主线	左		人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	

序号	设置桩号	位置			标志类型	版面尺寸	采取方案	反光膜等级	支撑形式	数量	备注
		道路	左侧	右侧		(cm)				(块)	
63	K3+100	主线	左		限速标志	○φ80	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
64	交叉口入口处	主线		右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	K3+135.000交叉口
65	交叉口入口处	主线	左		人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
66	K3+240	主线		右	限速标志	○φ80	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
67	交叉口入口处	主线		右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	K3+550.000交叉口
68	交叉口入口处	主线	左		人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
69	交叉口入口处	主线		右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	K3+846.000交叉口
70	交叉口入口处	主线	左		人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
71	K4+280	主线		右	警告标志	ΔL=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	K4+350.000交叉口
72	K4+420	主线	左		警告标志	ΔL=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
73	交叉口入口处	主线		右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
74	交叉口入口处	主线	左		人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
75	K4+440	主线		右	限速标志	○φ80	换版	Ⅳ类	单柱	1	限速70改为限速60
76	交叉口入口处	主线		右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	K4+600.000交叉口
77	交叉口入口处	主线	左		人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
78	K4+620	主线		右	限质限载标志	○φ80+○φ80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
79	K4+647	主线	左		限质限载标志	○φ80+○φ80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
80	正对交叉口	主线		右	线形诱导标志	□142x60	新增	Ⅳ类	双柱	1	K4+665.000交叉口
81	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
82	K4+880	主线	左		限速标志	○φ80	换版	Ⅳ类	单柱	1	限速70改为限速60
83	K5+240	主线	左		限速标志	○φ80	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
84	K5+240	主线		右	限速标志+警告标志	○φ80+ΔL90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
85	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	K6+106.000交叉口
86	交叉口入口处	主线	左	右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	2	K6+293.000交叉口
87	交叉口入口处	被交路	左	右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	2	
88	K6+460	主线		右	警告标志	ΔL=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	K6+522.000交叉口
89	K6+570	主线	左		警告标志	ΔL=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
90	正对交叉口	主线		右	线形诱导标志	□142x60	新增	Ⅳ类	双柱	1	
91	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
92	正对交叉口	主线		右	线形诱导标志	□142x60	新增	Ⅳ类	双柱	1	K6+947.000交叉口
93	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	

序号	设置桩号	位置			标志类型	版面尺寸	采取方案	反光膜等级	支撑形式	数量	备注
		道路	左侧	右侧		(cm)				(块)	
94	交叉口入口处	主线	左	右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	2	K7+132.000交叉口
95	交叉口入口处	被交路	左		人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
96	正对交叉口	主线		右	线形诱导标志	□142x60	新增	Ⅳ类	双柱	1	K7+717.000交叉口
97	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
98	K7+760	主线		右	限速标志	○φ80	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
99	K7+760	主线	左		限速标志+警告标志	○φ80+ΔL90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
100	交叉口入口处	主线	左	右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	2	K8+400.000交叉口
101	K8+680	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
102	K8+820	主线		右	警告标志	ΔL=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
103	K8+820	主线		右	警告标志	ΔL=90	拆除	Ⅳ类	单悬臂	1	净空不满足要求
104	K9+480	主线	左		限速标志	○φ80	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
105	交叉口入口处	主线	左	右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	2	K9+720.000交叉口
106	交叉口入口处	主线	左	右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	2	K10+395.000交叉口
107	K10+402	主线		右	警告标志+限质限载标志	ΔL=90+○φ80+○φ80	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
108	K10+508	主线	左		限质限载标志	○φ80+○φ80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
109	K10+543	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
110	K10+600	主线	左		警告标志	ΔL=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
111	交叉口入口处	主线	左	右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	2	K10+695.000交叉口
112	交叉口入口处	主线	左	右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	2	K10+985.000交叉口
113	K11+380	主线		右	限速标志	○φ80	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
114	K11+605	主线		右	限质限载标志	○φ80+○φ80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
115	K11+627	主线	左		限质限载标志	○φ80+○φ80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
116	交叉口入口处	主线	左	右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	2	K11+760.000交叉口
117	交叉口入口处	被交路		右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
118	K11+900	主线		右	警告标志	ΔL=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	K11+966.000交叉口
119	K12+040	主线	左		警告标志	ΔL=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
120	正对交叉口	主线		右	线形诱导标志	□142x60	新增	Ⅳ类	双柱	1	
121	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
122	K12+333	主线		右	限质限载标志	○φ80+○φ80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
123	K12+355	主线	左		限质限载标志	○φ80+○φ80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
124	K12+460	主线		右	警告标志	ΔL=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	K12+534.000交叉口

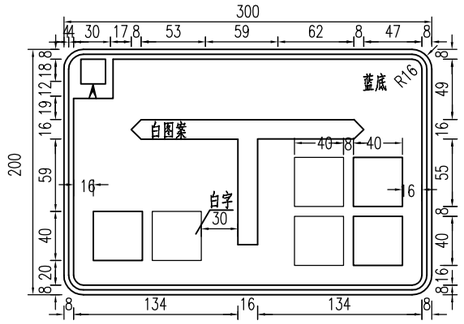
序号	设置桩号	位置			标志类型	版面尺寸	采取方案	反光膜等级	支撑形式	数量	备注
		道路	左侧	右侧		(cm)				(块)	
125	K12+600	主线	左		警告标志	ΔL=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
126	正对交叉口	主线		右	线形诱导标志	□142x60	新增	Ⅳ类	双柱	1	K12+534.000交叉口
127	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
128	K12+580	主线		右	警告标志	ΔL=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
129	K12+720	主线	左		警告标志	ΔL=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
130	正对交叉口	主线		右	线形诱导标志	□142x60	新增	Ⅳ类	双柱	1	K12+655.000交叉口
131	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
132	K13+015	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
133	K13+270	主线		右	警告标志	ΔL=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
134	K13+400	主线	左		限速标志+警告标志	○φ80+ΔL90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
135	正对交叉口	主线		右	线形诱导标志	□142x60	新增	Ⅳ类	双柱	1	K13+339.000交叉口
136	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
137	交叉口入口处	主线	左	右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	2	K13+670.000交叉口
138	K13+720	主线		右	限速标志	○φ80	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
139	K14+860	主线		右	限速标志	○φ80	拆除	Ⅳ类	单柱	1	限速70拆除
140	K15+050	主线		右	限质限载标志	○φ80+○φ80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
141	K15+095	主线	左		限质限载标志	○φ80+○φ80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
142	K15+180	主线		右	限速标志	○φ80	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
143	K15+690	主线	左		限速标志	○φ80	换版	Ⅳ类	单柱	1	限速70改为限速60
144	交叉口入口处	主线	左	右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	2	K16+100.000交叉口
145	K16+860	主线	左		限速标志	○φ80	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
146	交叉口入口处	主线	左	右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	2	K17+032.000交叉口
147	K17+145	主线		右	限速标志	○φ80	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
148	K17+182	主线		右	限质限载标志	○φ80+○φ80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
149	K17+215	主线	左		限质限载标志	○φ80+○φ80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
150	交叉口入口处	主线	左	右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	2	K18+120.000交叉口
151	K18+300	主线		右	警告标志	ΔL=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
152	K18+460	主线	左		警告标志	ΔL=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
153	正对交叉口	主线		右	线形诱导标志	□142x60	新增	Ⅳ类	双柱	1	K18+375.000交叉口
154	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
155	K18+960	主线		右	限速标志+警告标志	○φ80+ΔL90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	

序号	设置桩号	位置			标志类型	版面尺寸	采取方案	反光膜等级	支撑形式	数量	备注
		道路	左侧	右侧		(cm)				(块)	
156	K18+960	主线	左		限速标志	○φ80	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
157	正对交叉口	主线		右	线形诱导标志	□142x60	新增	Ⅳ类	双柱	1	K19+087.000交叉口
158	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
159	K19+200	主线		右	警告标志	△L=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	K19+300.000交叉口
160	正对交叉口	主线		右	线形诱导标志	□142x60	新增	Ⅳ类	双柱	4	
161	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	4	
162	K19+430	主线	左		警告标志	△L=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
163	交叉口入口处	主线	左	右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	2	K19+475.000交叉口
164	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
165	K19+520	主线		右	警告标志	△L=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	K19+590.000交叉口
166	K19+660	主线	左		警告标志	△L=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
167	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
168	K19+800	主线		右	警告标志	△L=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	K19+865.000交叉口
169	K19+940	主线	左		警告标志	△L=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
170	正对交叉口	主线		右	线形诱导标志	□142x60	新增	Ⅳ类	双柱	1	
171	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
172	K20+090	主线		右	警告标志	△L=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	K20+160.000交叉口
173	K20+250	主线	左		警告标志	△L=90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
174	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
175	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	K20+354.000交叉口
176	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	K20+432.000交叉口
177	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	K20+505.000交叉口
178	K20+590	主线	左		限速标志+警告标志	○φ80+△L90	新增	Ⅳ类	单悬臂	1	
179	交叉口入口处	主线	左	右	人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	2	K20+660.000交叉口
180	交叉口入口处	被交路	左		人行横道标志	□80×80	新增	Ⅳ类	单柱	1	
181	被交道进口处	被交路		右	停车让行标志	D=80	新增	Ⅳ类	单柱	1	

序号	设置桩号	位置			标志类型	版面尺寸	采取方案	反光膜等级	支撑形式	数量	备注
		道路	左侧	右侧		(cm)				(块)	
								D=80	单柱	38	
								∇L=90	单柱	1	
								□80×80	单柱	66	
								□60×120	单柱	1	
								○φ80+○φ80	单柱	13	
								□142x60	双柱	25	
								ΔL=90	单悬臂	31	
								○φ80+ΔL90	单悬臂	7	
								ΔL=90+○φ80+○φ80	单悬臂	1	
								○φ80	单悬臂	13	
							合计	□300×200	单悬臂	1	
								○φ80	单柱式换版	3	
								○φ80	拆除单柱	1	
								ΔL=90	拆除单悬臂	1	
								合计		202	
								其中:	新增单柱式小计	119	
									新增双柱式小计	25	
									新增单悬臂式小计	53	
									换版单柱式小计	3	
									拆除单柱小计	1	
									拆除单悬臂小计	1	

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志设置一览表	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋	张卓东	杨红	2022.09	S2-6-4	

指路标志 1:50

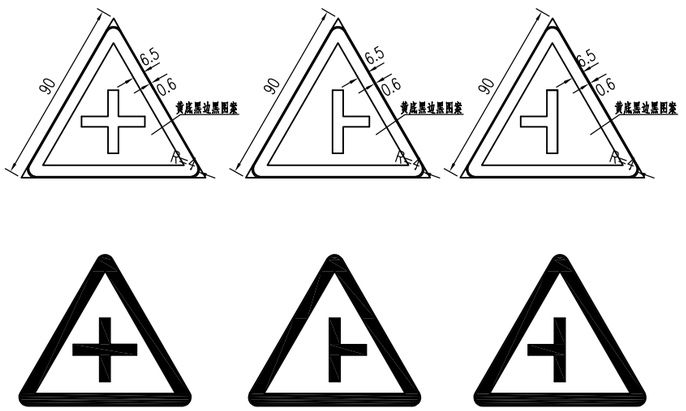


注：

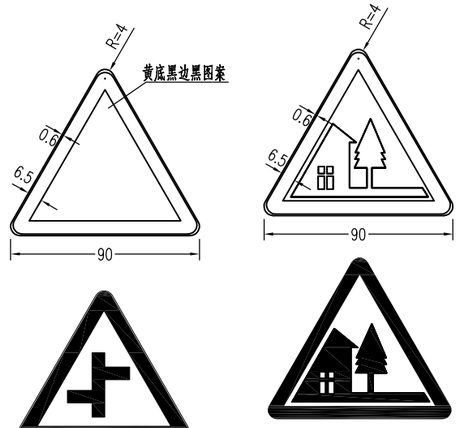
本图尺寸均以厘米计。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志版面设计图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-5	

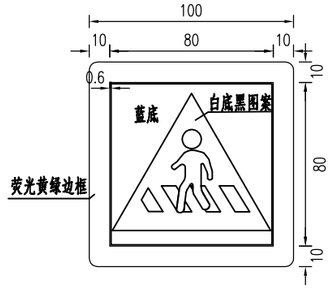
交叉警告标志 1:30



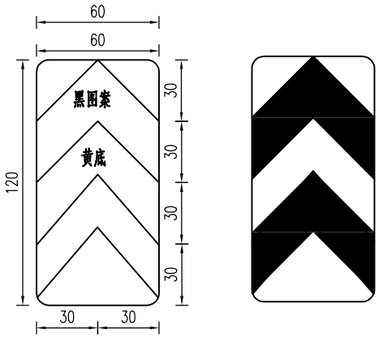
注意村庄标志 1:30



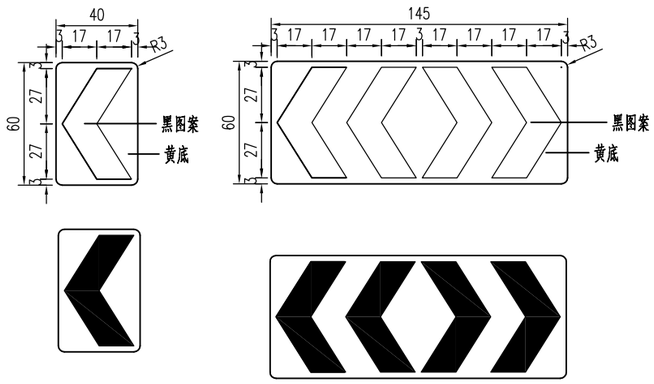
人行横道标志 1:30



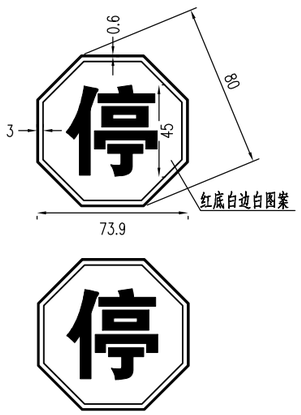
两侧通行标志 1:30



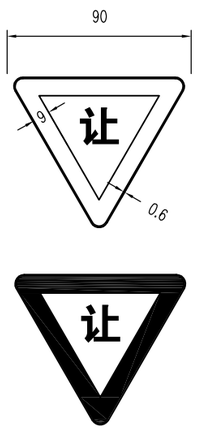
线形诱导标志 1:30



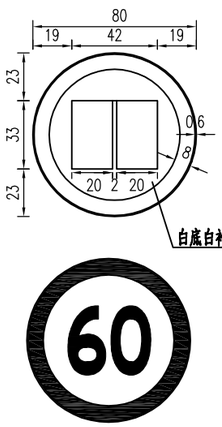
停车让行标志 1:30



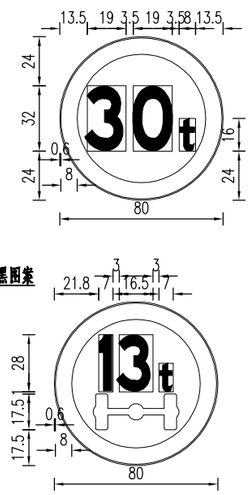
减速让行标志 1:30



限速标志 1:30



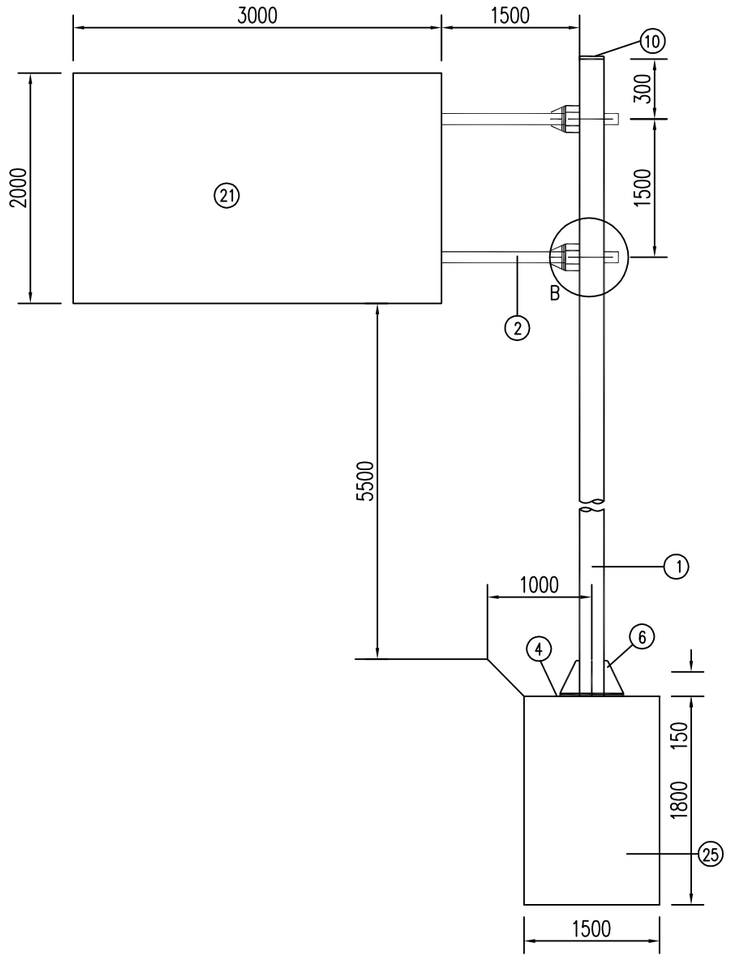
限质限载标志 1:30

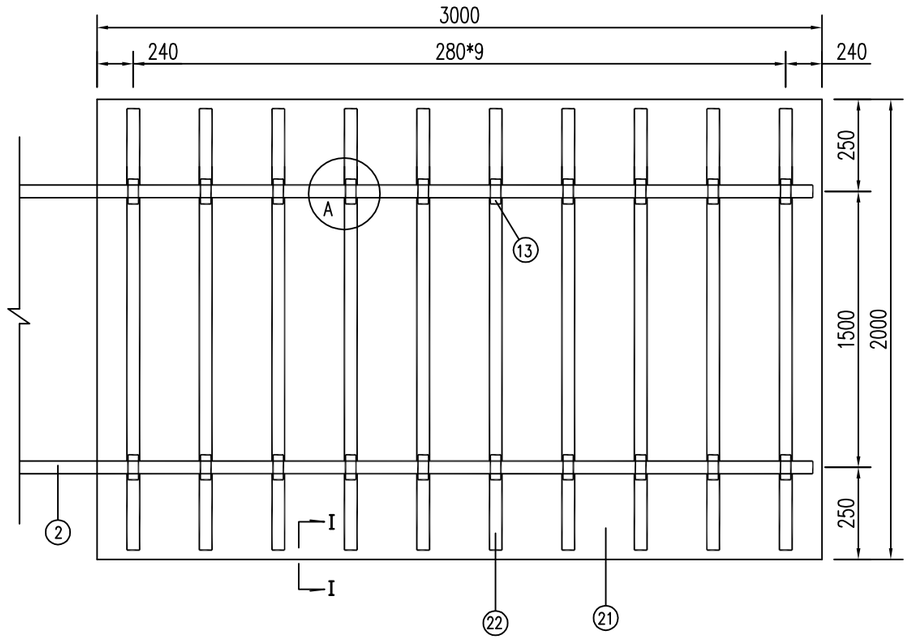


注：

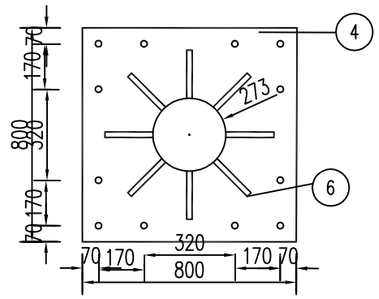
本图尺寸均以厘米计。

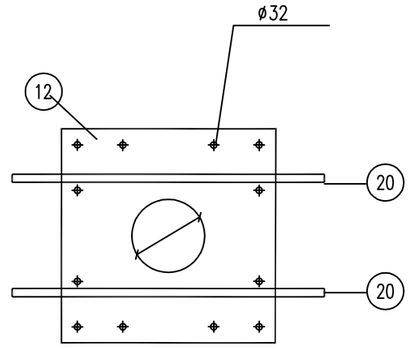
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志版面设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-5	

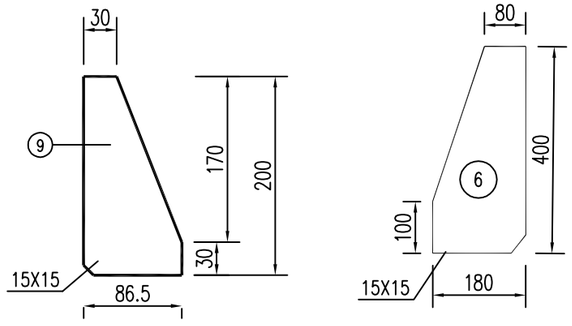




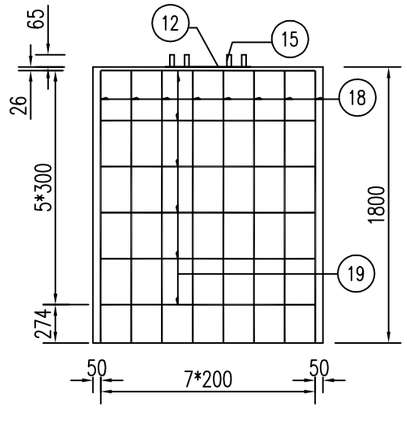
立柱法兰平面



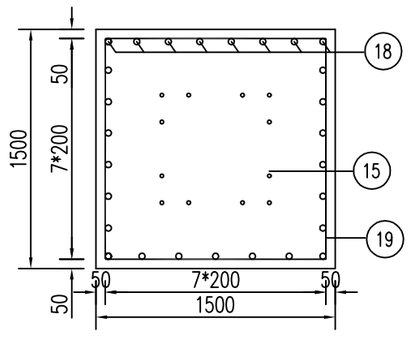


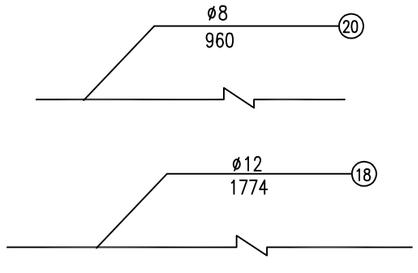


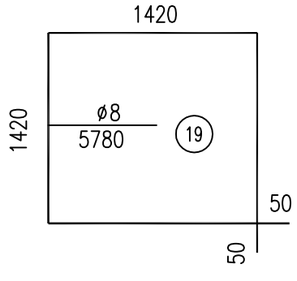
基础钢筋立面

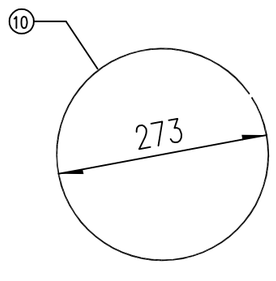


基础钢筋平面



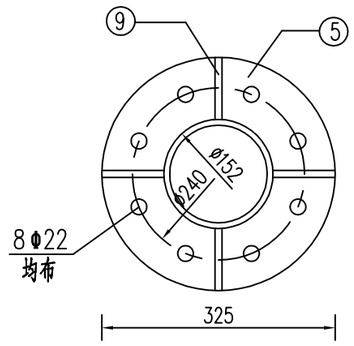




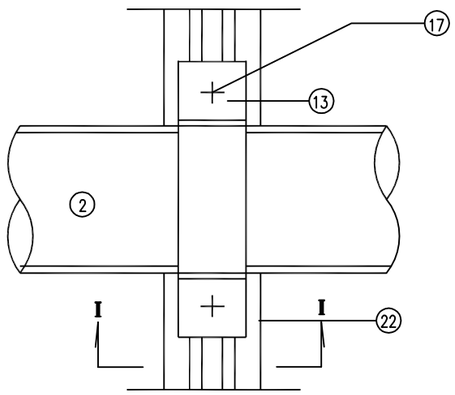


盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志结构设计图 (指路标志300×200)	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-6	

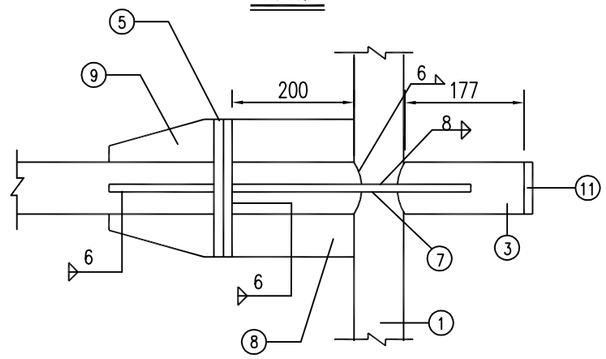
横梁法兰平面

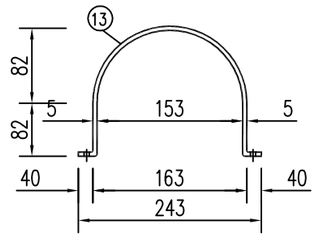


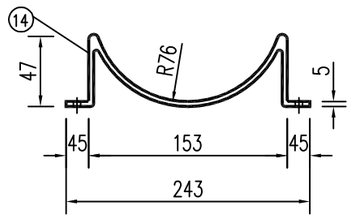
A大样



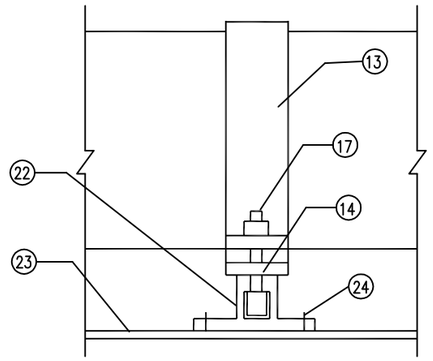
B大样

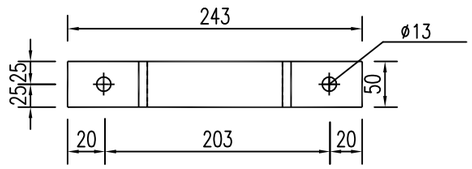


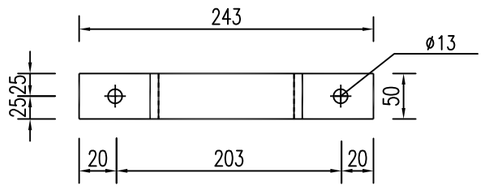




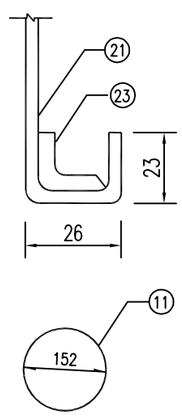
I—I



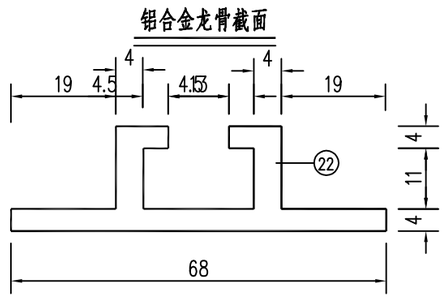


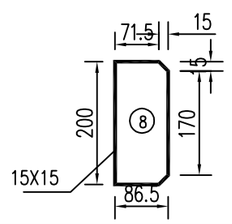


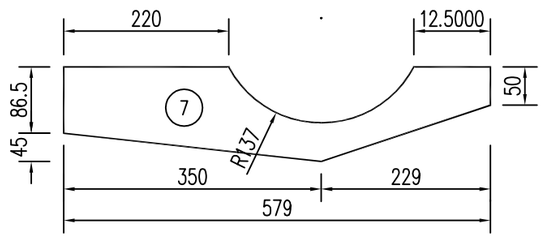
I—I



铝合金龙骨截面







工程数量表

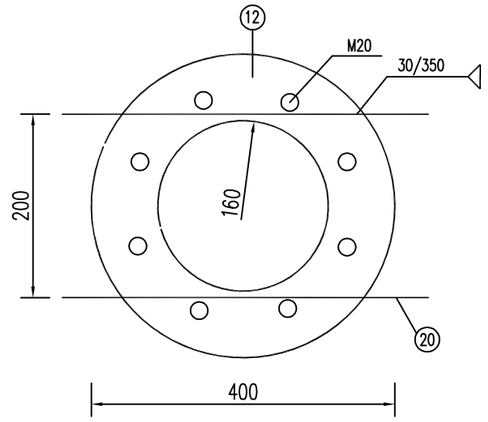
项目/类别	材料名称	编号	截 面	长 度 (mm)	件数	单件重 (kg)	合计
金属材料	热轧无缝钢管 YB231-70	1	ø273x10	7700	1	499.16	777.76
	电焊钢管	2	ø152x8	4050	2	121.4	
		3	ø152x8	596	2	17.9	
	钢 板	4	800X20	800	1	100.2	328.19
		5	325X20	325	4	13.30	
		6	180x10	400	8	3.3	
		7	579x10	131.5	4	6	
		8	86.5x10	200	4	1.36	
		9	86.5x10	200	8	1.36	
		10	273x5	273	1	2.93	
		11	152X5	152	4	0.91	
		12	800x10	800	1	50.10	
	抱 箍(双面)	13	50X5	479.3	40	0.94	
	底 衬	14	50X5	350.6	20	0.69	
	钢 筋	18	ø12	1774	28	1.58	58.68
		19	ø8	5780	6	2.28	
		20	ø8	960	2	0.38	
	直角地脚螺栓 Q/ZB-185-73	15	M30	1000	12	6.20	81.76
	六角螺栓 GB-5-76	16	M20	65	16	0.31	
	方头螺栓 GB-8-76	17	M12	35	40	0.06	
	铝合金板3004	21	3098x3	2098	1	53.23	80.84
	铝合金龙骨2024	22		1900	10	2.4	
	铝合金角铝2024	23	L20x20x3	10400	1	3.41	
	铝合金沉头铆钉 GB-869-86	24	M4	12	400	0.0005	
圬 工	C30砼(m³)	25					4.05

注:

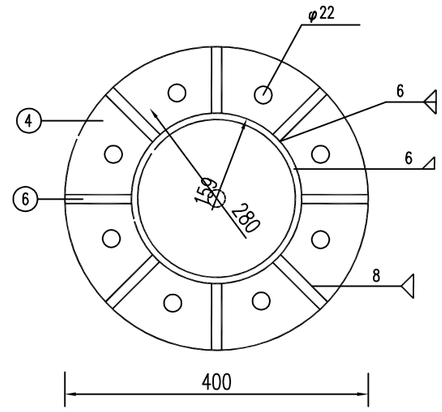
1. 本图尺寸均以毫米为单位。
2. 标志板面边缘采用卷边加衬。衬材为L20x20x3角铝。
3. 钢材全部采用Q235,螺栓表面镀锌350g/m²,钢管钢板等镀锌600g/m²。
4. 铝合金沉头铆钉用于铆接铝合金龙骨和铝合金板,间距为100毫米(图中未示出)。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线(一卯酉桥至沈灶街段)施工图设计	标志结构设计图 (指路标志300×200)	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-6	

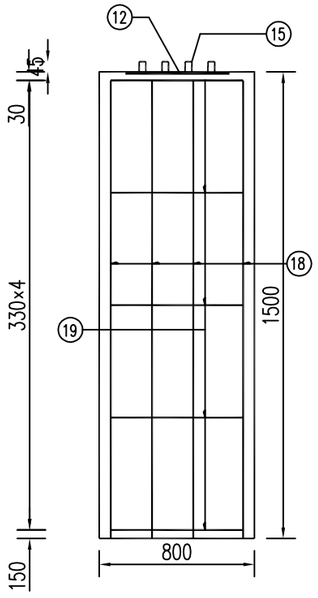
底座法兰平面

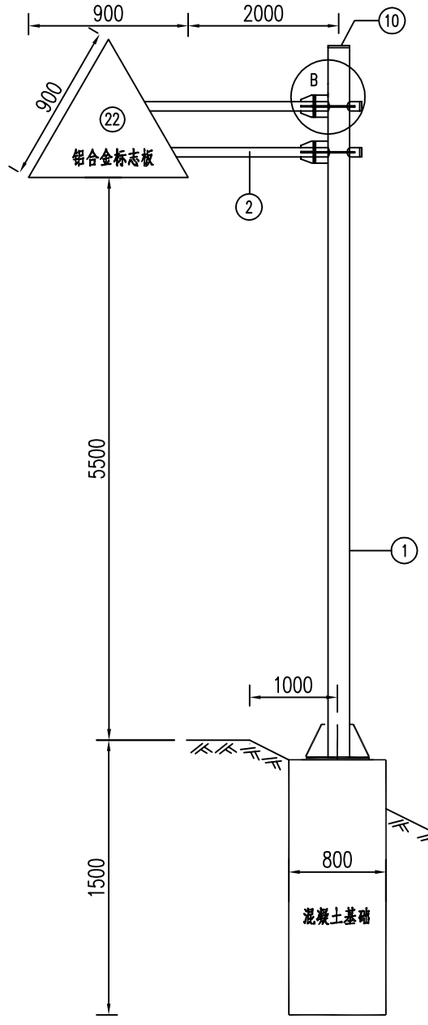


立柱法兰平面

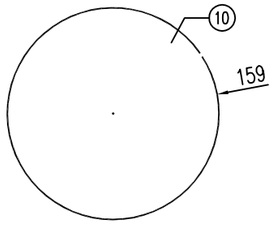


基础钢筋立面

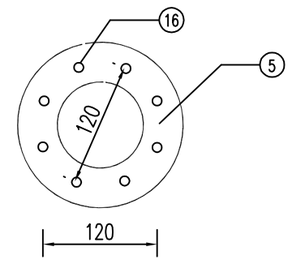




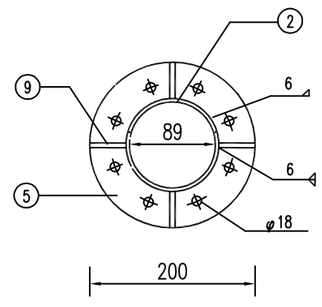
顶帽钢板



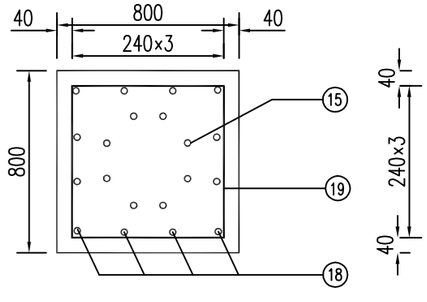
横梁底座法兰平面

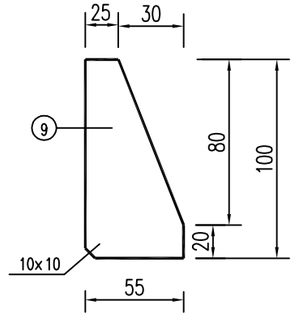


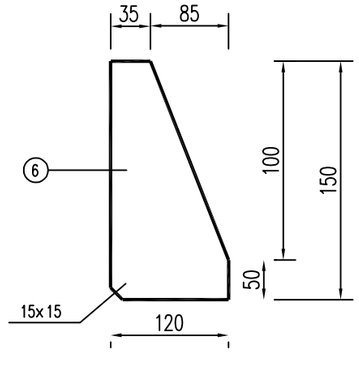
横梁法兰平面

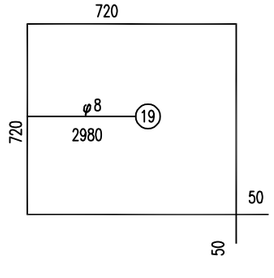


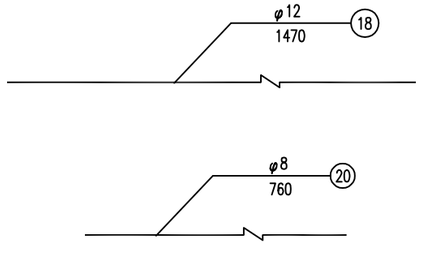
基础钢筋平面





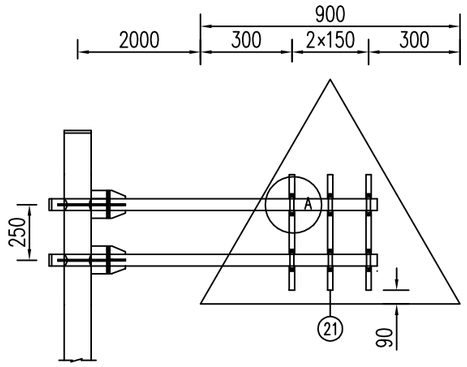




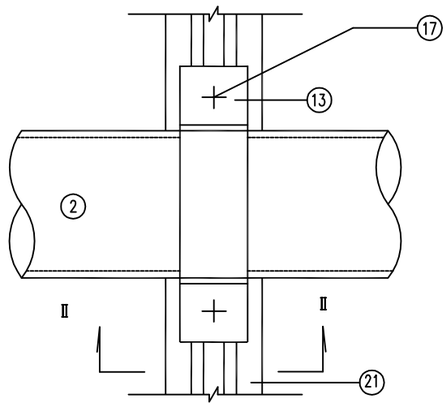


盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志结构设计图 (交叉警告标志L=90)	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋	张建东	杨红	2022.09	S2-6-6	

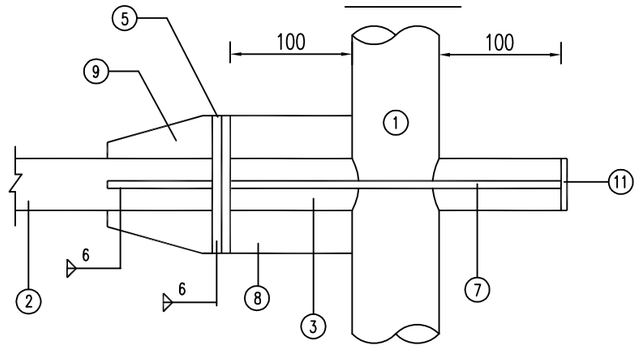
标志板背面

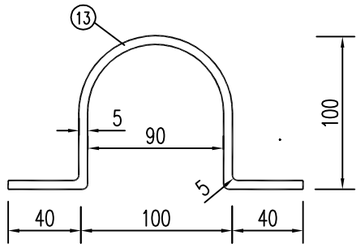


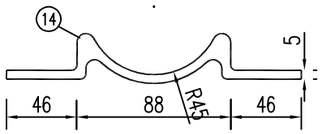
A 大 样



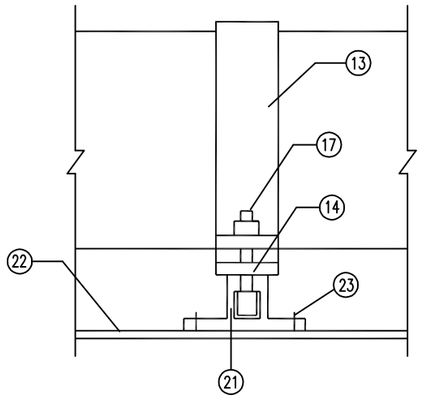
B 大 样

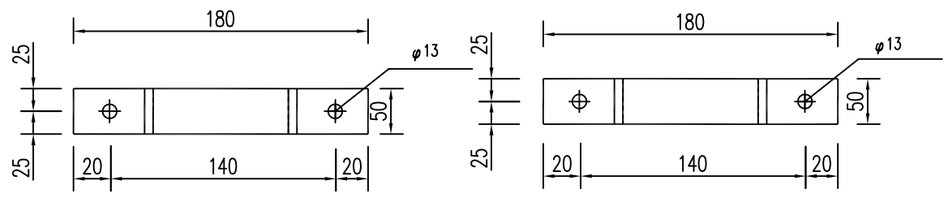




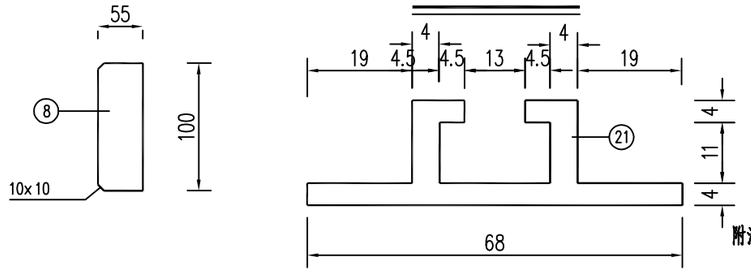


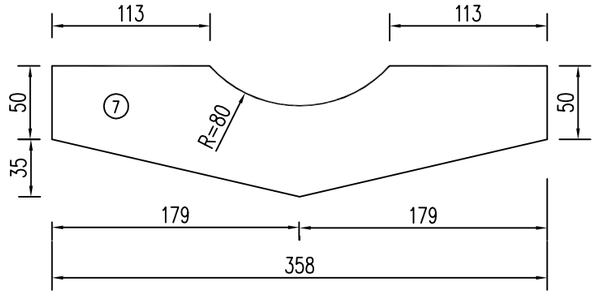
Ⅱ－Ⅱ





铝合金龙骨截面





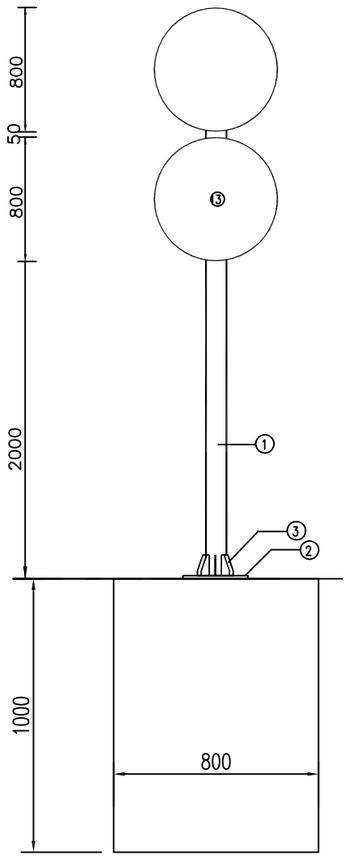
工程数量表

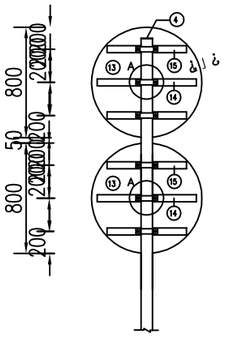
项目/类别	材料名称	编号	截面 (mm)	长度 (mm)	数量 (个)	单件重 (kg)	合计 (kg)
金属材料	热轧无缝钢管 YB231-70	1	φ159×8	6800	1	202.48	202.48
	电焊钢管	2	φ89×4.5	2520	2	37.90	82.54
		3	φ89×4.5	359	2	3.37	
	钢板	4	400×20	400	1	25.12	79.79
		5	200×20	200	4	6.28	
		6	120×10	150	8	1.42	
		7	85×10	358	2	2.39	
		8	55×10	100	4	0.43	
		9	55×10	100	8	0.43	
		10	159×8	159	1	1.59	
		11	89×4.5	89	2	0.28	
		12	400×5	400	1	6.28	
	抱箍	13	50×5	331	6	0.65	6.42
	底衬	14	50×5	213	6	0.42	
	钢筋	18	φ12	1470	12	1.31	22.22
		19	φ8	2980	5	1.18	
		20	φ8	760	2	0.30	
	直角地脚螺栓 Q/ZB-185-73	15	M20	600	8	1.69	18.08
	六角螺栓 GB5-76	16	M16	70	16	0.24	
	方头螺栓 GB8-76	17	M12	35	12	0.06	
	铝合金板3003	22	920×2		1	1.98	3.68
	铝合金龙骨2024	21		435	3	0.56	
	铝合金沉头铆钉 GB-869-86	23	M4	120	30	0.0005	
与工	C30砼(m^3)						0.96

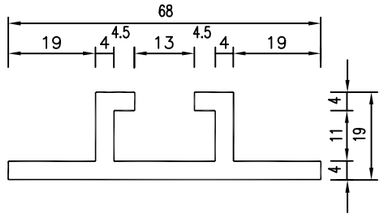
附注：

1. 本图尺寸均以毫米计。
2. 钢材全部采用Q235,螺栓、基础法兰、锚板等表面镀锌量不小于350g/m^2,钢管钢板等镀锌600g/m^2。
3. 铝合金沉头铆钉，用于铆接铝合金龙骨和铝合金，间距为100mm（图中未示出）。

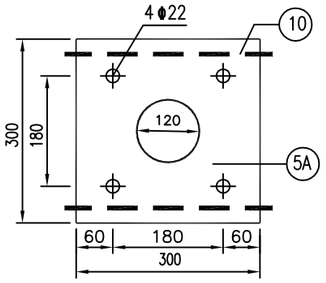
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志结构设计图 (交叉警告标志L=90)	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋	张建东	杨超	2022.09	S2-6-6	



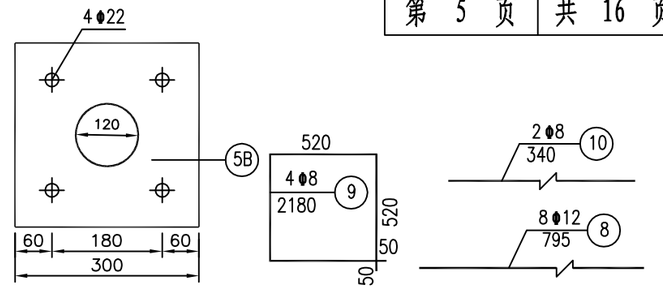




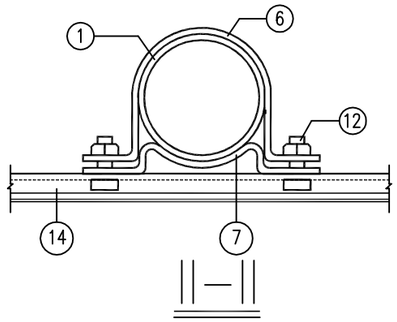
铝合金龙骨截面

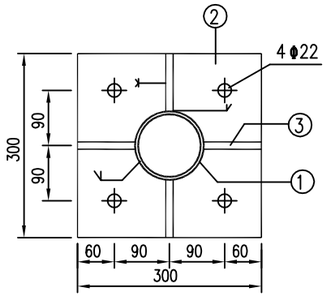


基础法兰平面 1:10

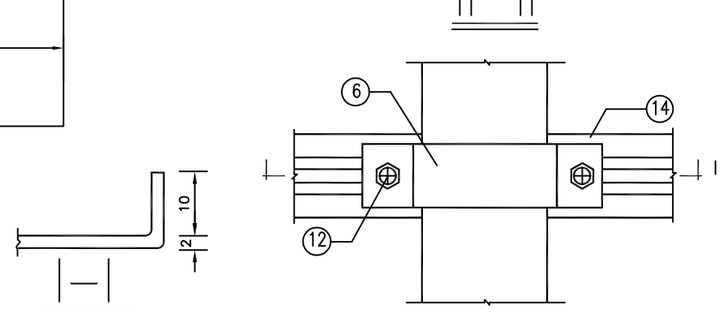


锚板平面 1:10

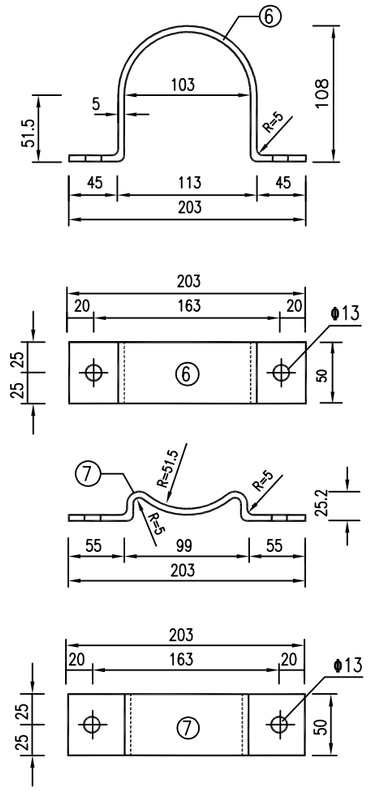




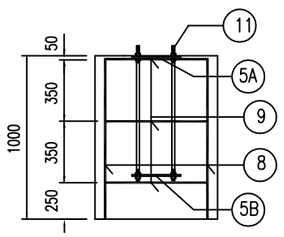
立柱法兰平面



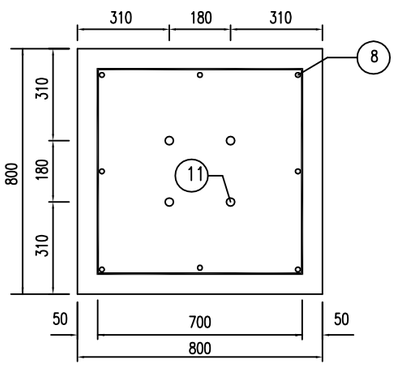
A大样

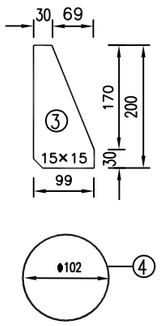


基础钢筋立面



基础钢筋平面





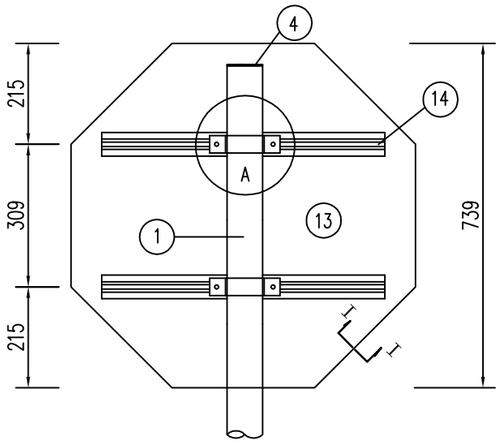
工程数量表

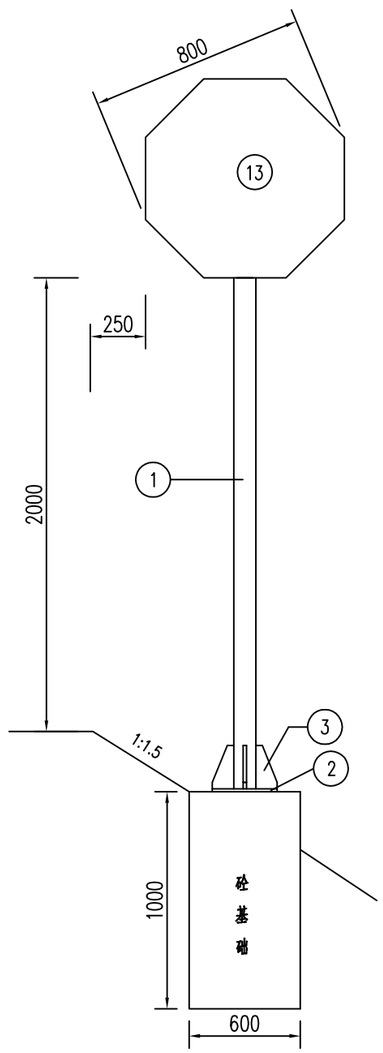
项目类别	材料名称	编号	规格型号	单位	数量(个)	单件重(kg)	合计
金属材料	电焊钢管	1	Φ102×5×4000	根	1	47.85	47.85
	钢板	2	300×300×14	块	1	9.89	37.09
		3	99×200×10	块	4	1.55	
		4	Φ102×5	块	1	0.41	
		5A	300×300×10	块	1	7.07	
		5B	300×300×5	块	1	3.53	
	抱箍	6	50×343.76×5	个	9	0.67	
		7	50×222.22×5	个	9	0.44	
	钢筋	8	Φ12×980	根	8	0.87	10.76
		9	Φ8×2980	根	3	1.18	
		10	Φ8×340	根	2	0.13	
	地脚螺栓	11	M20×600	根	4	1.48	6.52
	方头螺栓	12	M12×35	根	12	0.06	
	铝合金板	13	Φ820×2	块	2	5.72	13.10
	铝合金龙骨	14	700	根	2	0.81	
		15	500	根	4	0.60	
	铝合金沉头铆钉	16	M4×12	个	80	0.0005	
圬工	混凝土		C25	m^3			0.64

附注：

1. 本图尺寸均以毫米为单位。
2. 标志板面边缘采用卷边加衬。衬材为L20x20x3角铝。
3. 钢材全部采用Q235,螺栓、基础法兰、锚板等表面镀锌量不小于350g/m^2,钢管钢板等镀锌600g/m^2。
4. 双头螺栓一头与螺母焊接，代替穿钉。
5. 焊条采用T42,焊缝均为满焊。
6. 铝合金沉头铆钉用于铆接铝合金龙骨和铝合金板,间距为100毫米（图中未示出）。
7. 地脚螺栓两端攻丝，分别与锚板（12B）及基础法兰（12A）连接，一根地脚螺栓配4个螺母。20#钢筋焊接于12A基础法兰下面。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志结构设计图 (限质限载标志Φ80*2)	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-6	





工程数量表

项目 / 类别	材料名称	编号	截面	长度 (mm)	数量 (个)	单件重 (Kg)	合计
金属材料	电焊钢管	1	ø76x4	2900	1	20.60	20.60
	钢板	2	300x14	300	1	9.89	20.86
		3	112x10	150	4	1.32	
		4	ø76	5	1	0.18	
		5	300x5	300	1	3.53	
	抱箍	6	50x5	287.96	2	0.57	
		7	50x5	214.36	2	0.42	
	钢筋	8	ø12	980	8	0.87	9.84
		9	ø8	2180	3	0.86	
		10	ø8	380	2	0.15	
	直角地脚螺栓 Q/ZB-185-73	11	M16	600	4	1.39	5.79
	方头螺栓 GB-8-76	12	M12	35	4	0.06	
	铝合金板 3003	13	759x2	759	1	3.24	4.66
	铝合金龙骨 2024	14		580	2	0.70	
	铝合金沉头铆钉 GB-869-86	15	M4	12	28	0.0005	
与工	C30砼 (m^3)						0.36

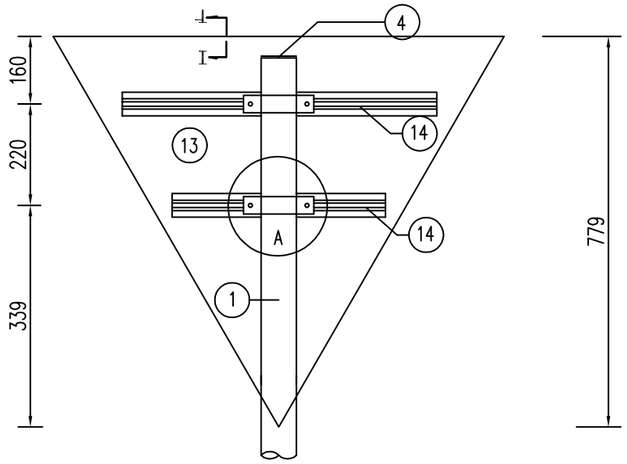
注:

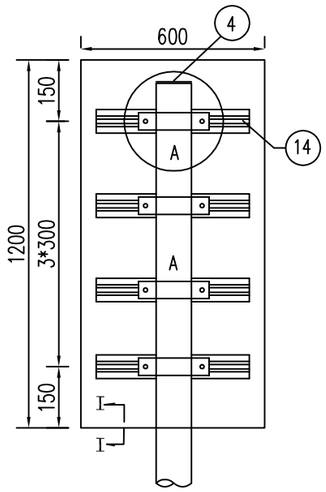
1.本图尺寸均以毫米为单位。

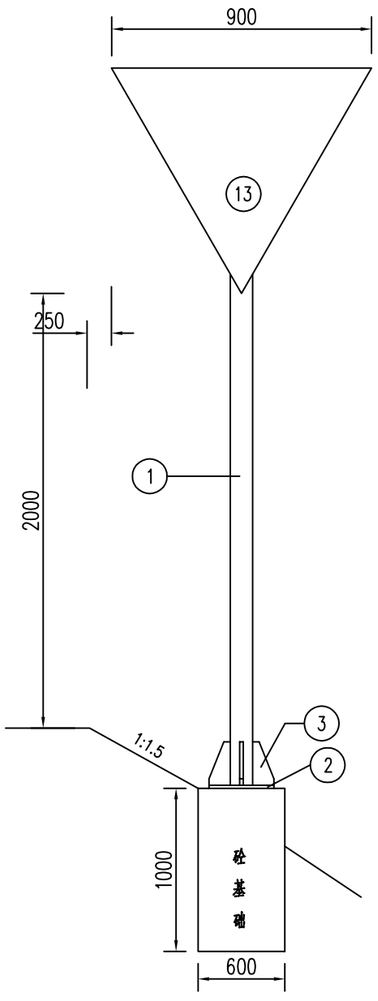
2.铝合金沉头铆钉用于铆接铝合金龙骨和铝合金标志板。
板面一侧铆钉应打磨平滑，间距为100毫米（图中未示出）。

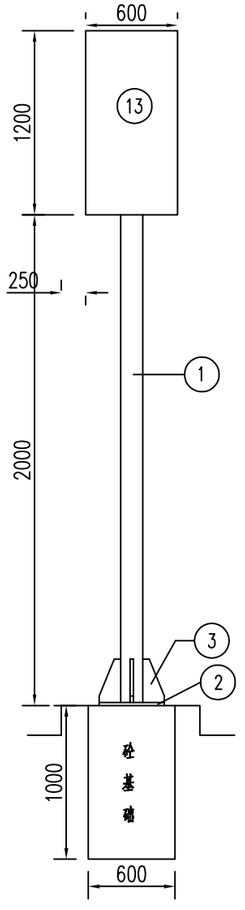
3.具体结构设计详见《小型标志结构》。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志结构设计图 (人行横道标志80*80、停车让行D=80)	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-6	









减速让行标志材料数量表

项目/类别	材料名称	编号	截面	长度(mm)	数量(个)	单件重(Kg)	合计
金属材料	电焊钢管	1	ø102x5	3230	1	38.63	38.63
	钢板	2	300x14	300	1	9.89	22.25
		3	99x10	200	4	1.55	
		4	102x5	102	1	0.41	
		5	300x5	300	1	3.53	
	抱箍	6	50x5	343.76	2	0.67	
		7	50x5	222.22	2	0.44	
	钢筋	8	ø12	980	8	0.87	9.84
		9	ø8	2180	3	0.86	
		10	ø8	380	2	0.15	
	直角地脚螺栓 Q/ZB-185-73	11	M20	600	4	1.69	7.00
	方头螺栓 GB-8-76	12	M12	35	4	0.06	
	铝合金板 3003	13	920x2	920	1	4.74	6.09
	铝合金龙骨 2024	14		670	1	0.80	
				450	1	0.54	
	铝合金沉头铆钉 GB-869-86	15	M4	12	24	0.0005	
与工	C30砼 (m^3)						0.36

材料数量表

项目/类别	材料名称	编号	截面	长度(mm)	数量(个)	单件重(Kg)	合计	备注
金属材料	焊接钢管	1	ø76x4	3150	1	22.38	22.38	
	钢板	2	300x14	300	1	9.89	22.84	
		3	112x10	150	4	1.32		
		4	ø76	5	1	0.18		
		5	300x5	300	1	3.53		
	抱箍	6	50x5	287.96	4	0.57		
		7	50x5	214.36	4	0.42		
	钢筋	8	ø12	980	10	0.87	12.06	
		9	ø8	2580	3	1.02		
		10	ø8	380	2	0.15		
	直角地脚螺栓 Q/ZB-185-73	11	M16	600	4	1.39	6.03	
	方头螺栓 GB-8-76	12	M12	35	8	0.06		
	铝合金板 3003	13	620x2	1220	1	4.24	6.66	
	铝合金龙骨 2024	14		500	4	0.6		
	铝合金沉头铆钉 GB-869-86	15	M4	12	48	0.0005		
与工	C30砼 (m^3)						0.48	

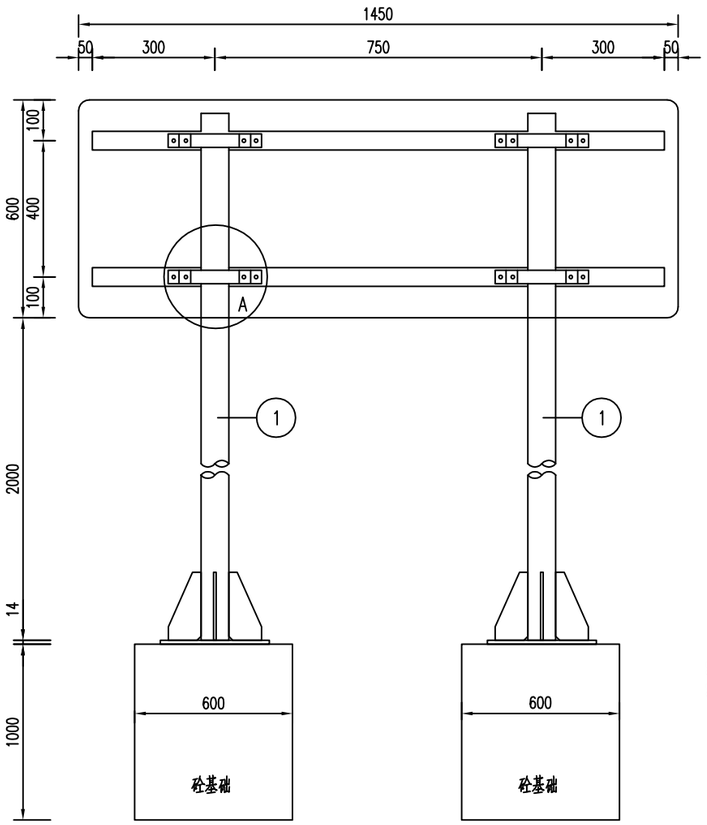
注:

1.本图尺寸均以毫米为单位。

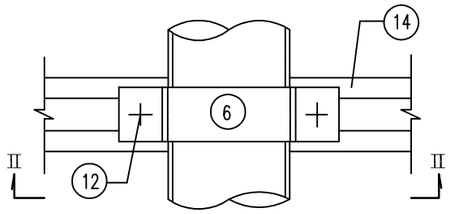
2.铝合金沉头铆钉用于铆接铝合金龙骨和铝合金标志板。
板面一侧铆钉应打磨平滑，间距为100毫米（图中未示出）。

3.具体结构设计详见《小型标志结构》。

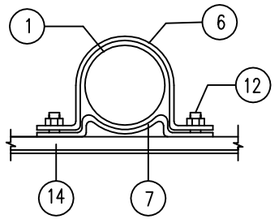
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标志结构设计图 (减速让行L=90、两侧通行60×120)	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-6	

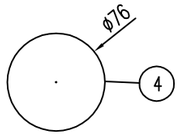


A大样图

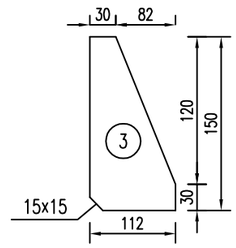


Ⅱ—Ⅱ

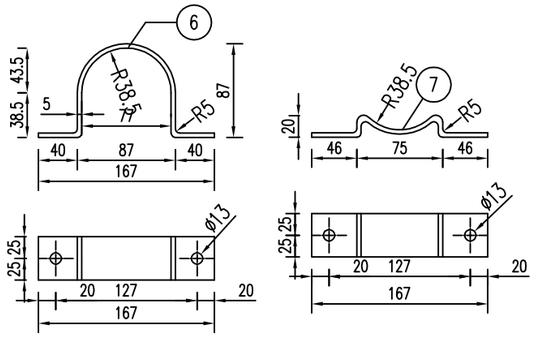




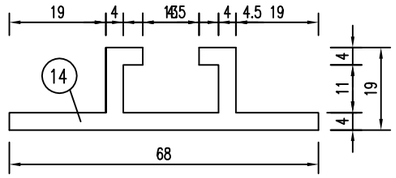
立柱法兰肋板



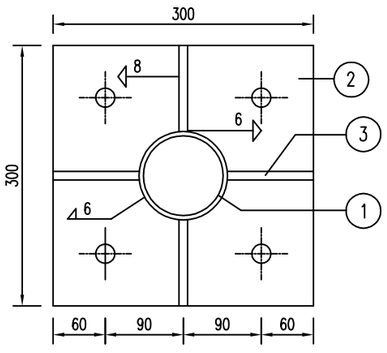
抱箍截面



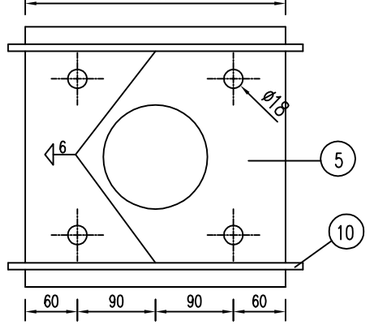
铝合金龙骨截面



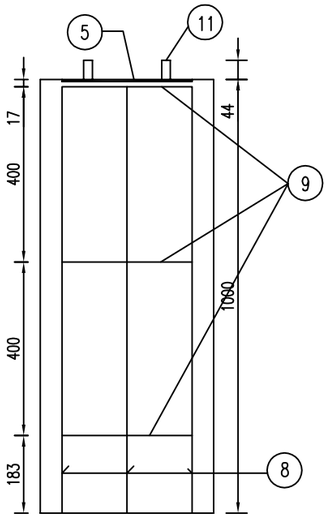
立柱法兰平面



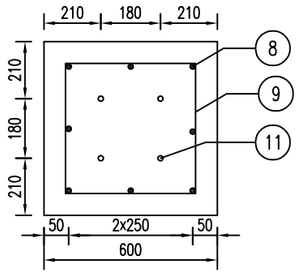
底座法兰平面

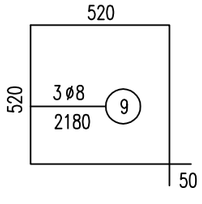


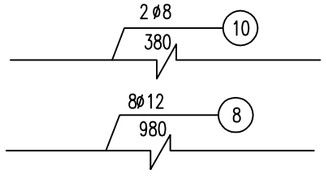
基础钢筋立面



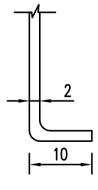
基础钢筋平面







Ⅰ－Ⅰ标志板折弯



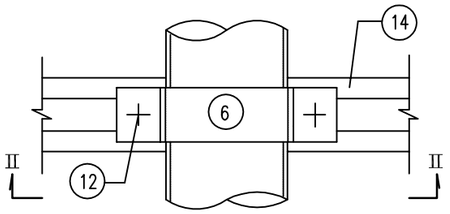
工程数量表

项目 / 类别	材料名称	编号	截面	长度 (mm)	数量 (个)	单件重 (Kg)	合计
金属材料	电焊钢管	1	ø76x4	2550	2	18.11	36.22
	钢板	2	300x14	300	2	9.89	41.72
		3	112x10	150	8	1.32	
		4	ø76	5	2	0.18	
		5	300x5	300	2	3.53	
	抱箍	6	50x5	287.96	4	0.57	
		7	50x5	214.36	4	0.42	
	钢筋	8	ø12	980	16	0.87	19.68
		9	ø8	2180	6	0.86	
		10	ø8	380	4	0.15	
	直角地脚螺栓 Q/ZB-185-73	11	M16	600	8	1.39	11.60
	方头螺栓 GB-8-76	12	M12	35	8	0.06	
	铝合金板 3004	13	1470x2	620	1	4.97	8.23
	铝合金龙骨 2024	14		1350	2	1.62	
	铝合金沉头铆钉 GB-869-86	15	M4	12	54	0.0005	
圬工	C30砼 (m^3)						0.72

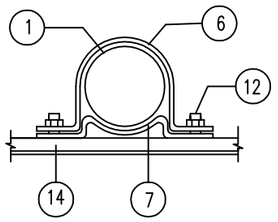
注:
1.本图尺寸均以毫米为单位,适用于边坡坡度为1：1.5路段。
2.标志板边缘均应按图折弯加固矩形标志牌在其下缘留ø8孔以消雨水。
3.钢材全部采用Q235钢,螺栓等表面镀锌量不小于350g/m^2,
钢管钢板等镀锌量不小于600g/m^2。
4.焊条采用T42,焊缝均为满焊。
5.铝合金沉头铆钉用于铆接铝合金龙骨和铝合金板,间距为
100毫米（图中未示出）。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志结构设计图 （线形诱导标志145×60）	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-6	

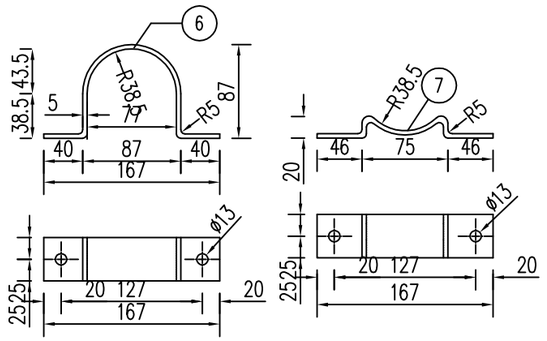
A大样图



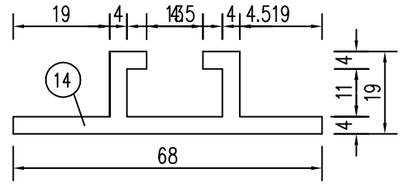
Ⅱ—Ⅱ



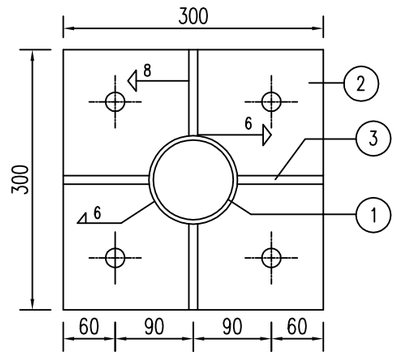
抱箍截面



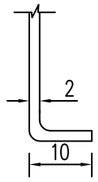
铝合金龙骨截面



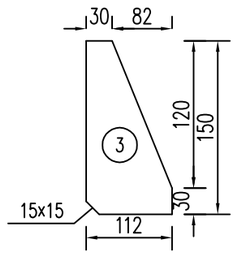
立柱法兰平面



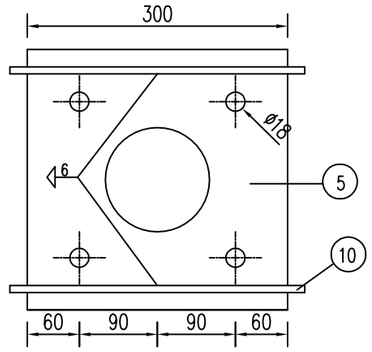
Ⅰ－Ⅰ标志板折弯

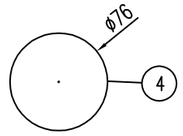


立柱法兰肋板

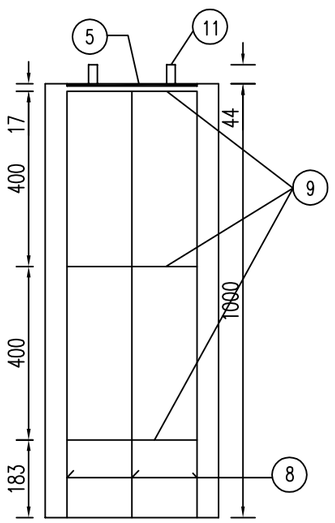


底座法兰平面

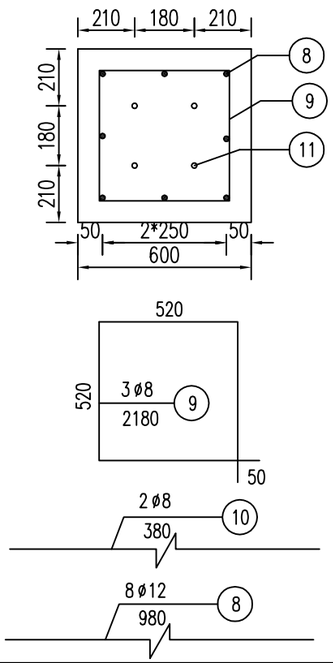




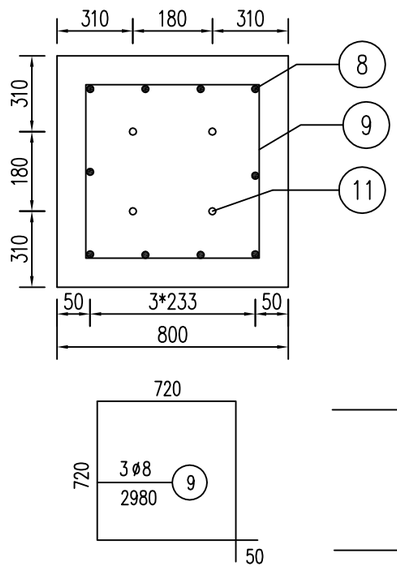
基础钢筋立面



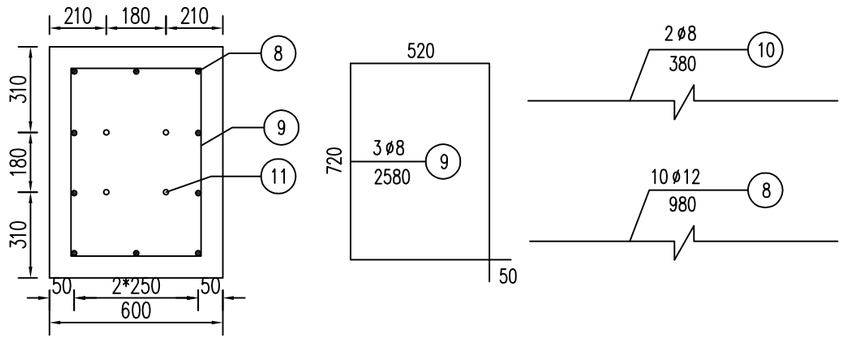
基础钢筋平面一



基础钢筋平面二



基础钢筋平面三



注:

1.本图尺寸均以毫米为单位。

2.标志板边缘均应按图折弯加固矩形标志牌在其下缘留Ø8孔以消雨水。

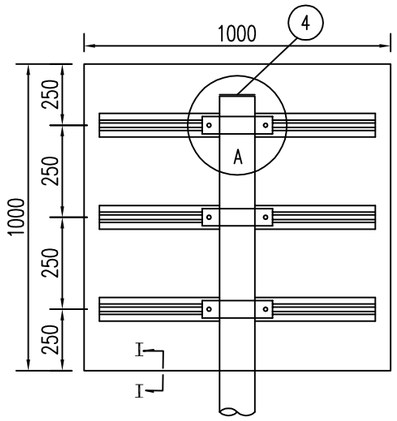
3.钢材全部采用Q235，钢螺栓表面镀锌350g/m²，钢管钢板等镀锌600g/m²。

4.焊条采用T42,焊缝均为满焊。

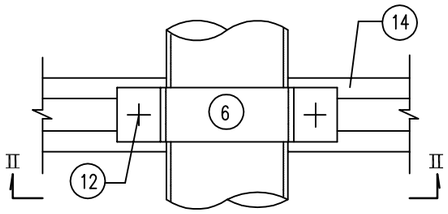
5.铝合金沉头铆钉用于铆接铝合金龙骨和铝合金板,间距为100毫米（图中未示出）。

6.施工时遇有平曲线路段为保证将来安装的标志板面与驾驶员的视线垂直，应对预埋法兰盘参照国标进行适当的调整。

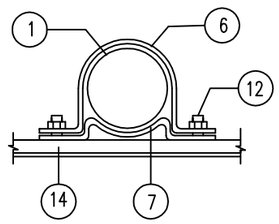
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志结构设计图 （小型标志结构）	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-6	

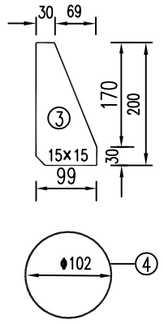


A大样图

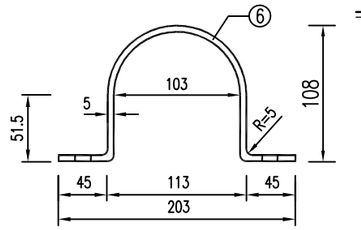


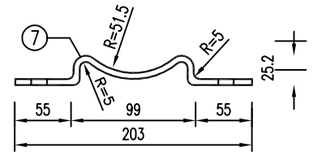
II—II

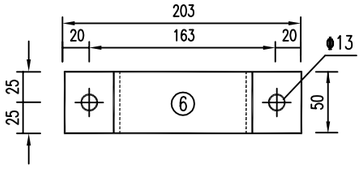


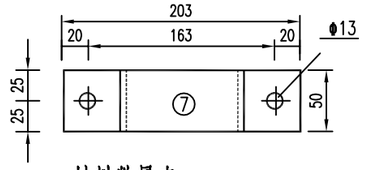


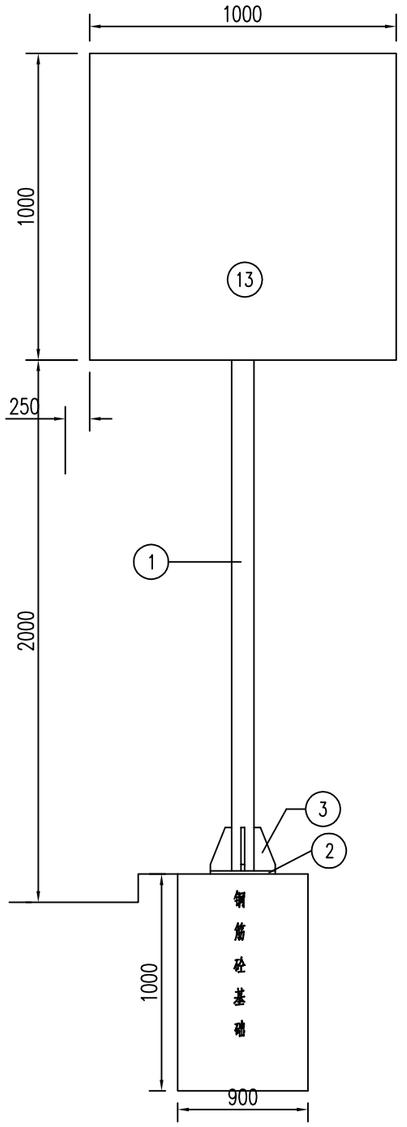
抱箍截面

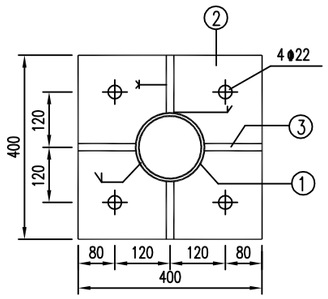




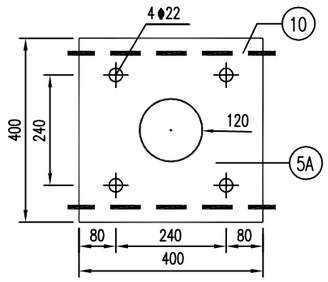




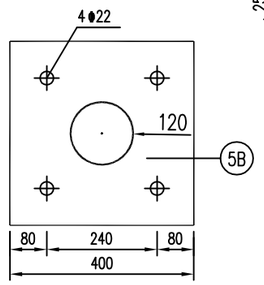




立柱法兰平面



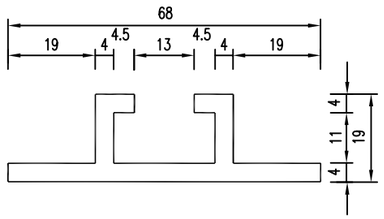
基础法兰平面 1:10



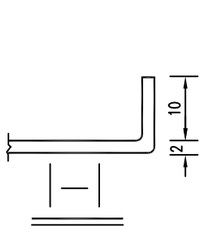
锚板平面 1:10

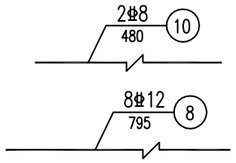
材料数量表

类别 \ 项目	材料名称	编号	截面	长度(mm)	数量(个)	单件重(Kg)	合计
金属材料	电焊钢管	1	Φ102×5	3200	1	38.27	38.27
	钢板	2	400x14	400	1	17.58	46.37
		3	99x10	200	4	1.55	
		4	Φ102	5	1	0.41	
		5A	400x10	400	1	12.57	
		5B	400x5	400	1	6.28	
	抱箍	6	50x5	343.76	3	0.67	
		7	50x5	222.22	3	0.44	
	钢筋	8	Φ12	980	10	0.87	13.01
		9	Φ8	3380	3	1.34	
		10	Φ8	480	2	0.19	
	直角地脚螺栓 Q/ZB-185-73	11	M20	600	4	1.48	6.28
	方头螺栓 GB-8-76	12	M12	35	6	0.06	
	铝合金板 3003	13	1020x2	1020	1	5.68	9.0
	铝合金龙骨 2024	14		900	3	1.08	
	铝合金沉头铆钉 GB-869-86	15	M4	12	72	0.0005	
与工	C30砼 (m^3)						0.81

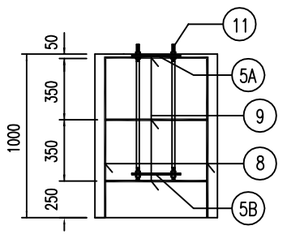


铝合金龙骨截面

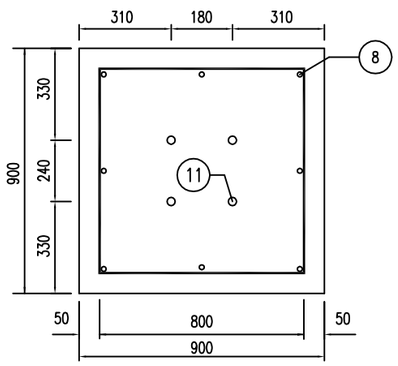




基础钢筋立面



基础钢筋平面

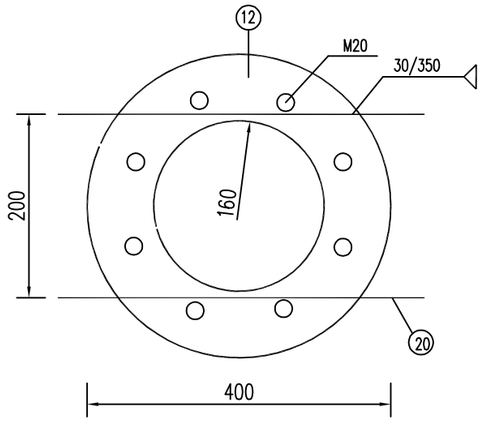


附注：

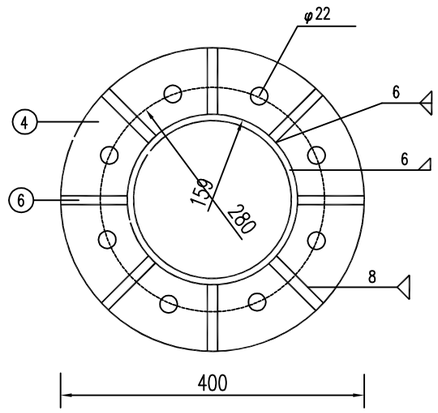
1. 本图尺寸均以毫米为单位。
2. 标志板面边缘采用卷边加衬。衬材为L20x20x3角铝。
3. 钢材全部采用Q235,螺栓、基础法兰、锚板等表面镀锌量不小于350g/m^2,钢管钢板等其他所有构件在作热浸镀锌防腐处理后，再作喷塑处理，喷塑处理的构件镀锌量不小于275g/m^2。
4. 双头螺栓一头与螺母焊接，代替穿钉。
5. 焊条采用T42,焊缝均为满焊。
6. 铝合金沉头铆钉用于铆接铝合金龙骨和铝合金板,间距为100毫米（图中未示出）。
7. 地脚螺栓两端攻丝，分别与锚板（12B）及基础法兰（12A）连接，一根地脚螺栓配4个螺母。20#钢筋焊接于12A基础法兰下面。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志结构设计图 (人行横道标志100×100)	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-6	

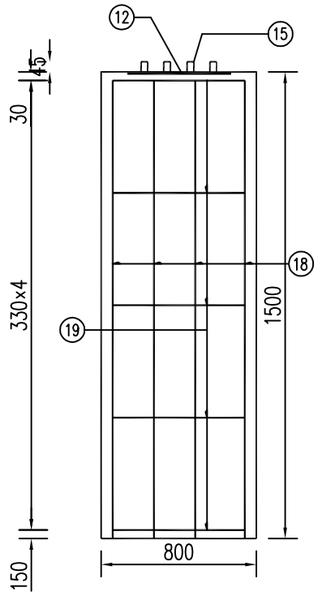
底座法兰平面

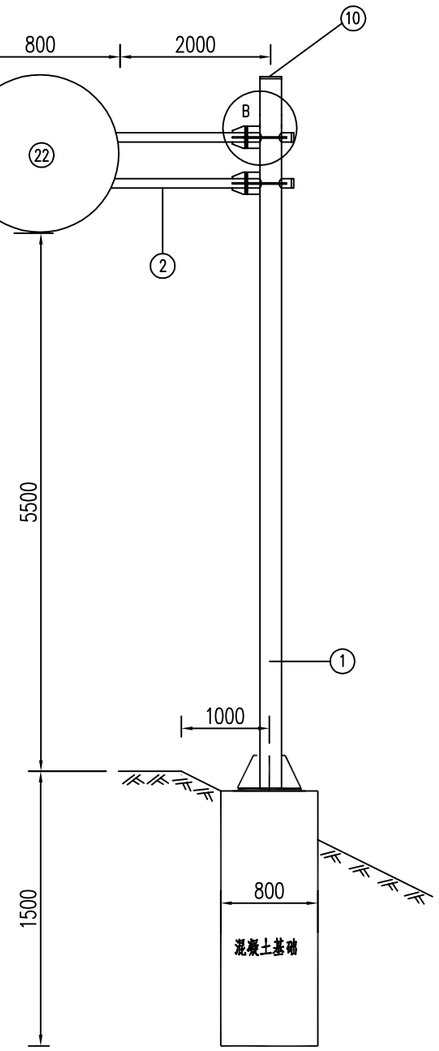


立柱法兰平面

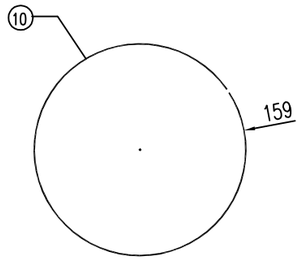


基础钢筋立面

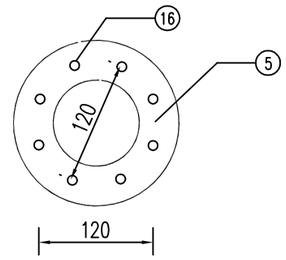




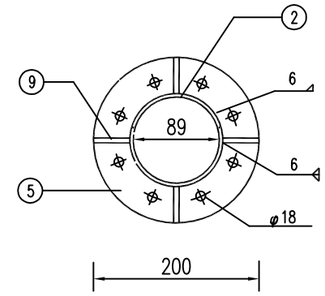
顶帽钢板

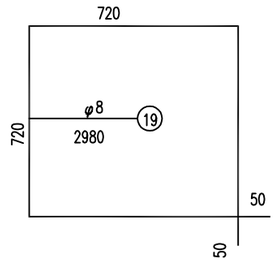


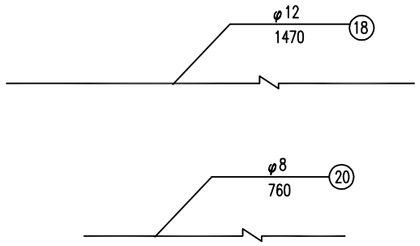
横梁底座法兰平面



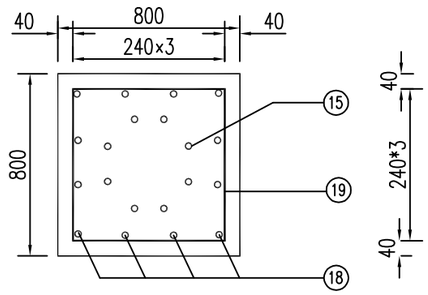
横梁法兰平面

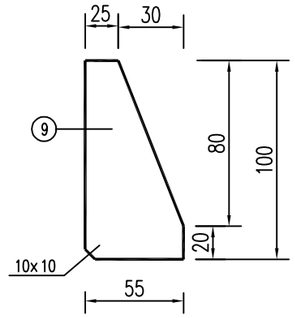


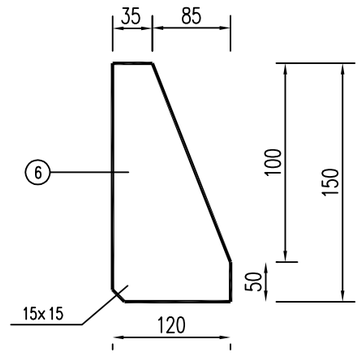




基础钢筋平面





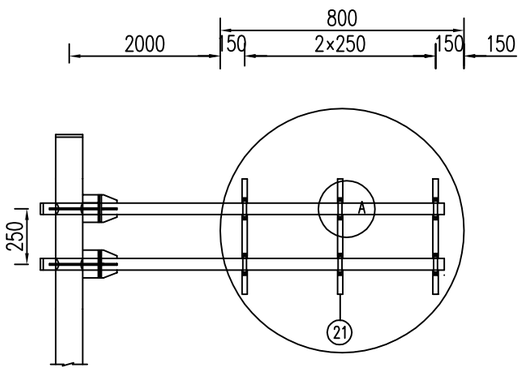


附注:

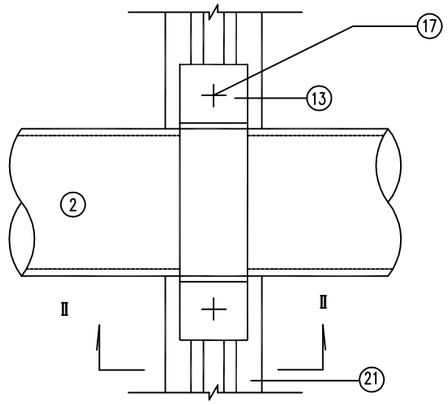
1. 本图尺寸以毫米计.

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志结构设计图 (禁令标志Φ=80)	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-6	

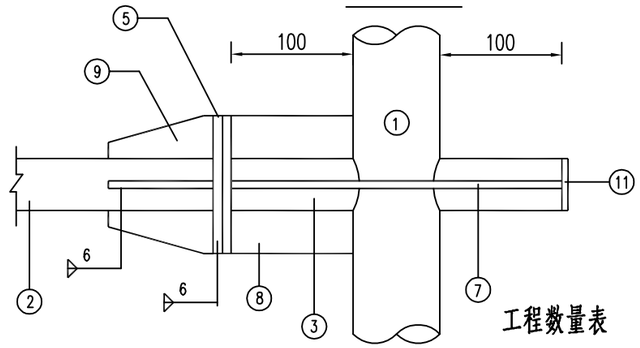
标志板背面

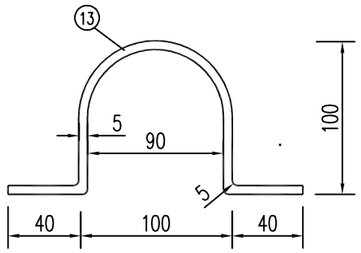


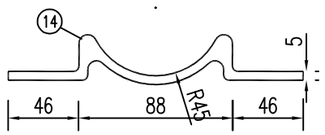
A 大 样



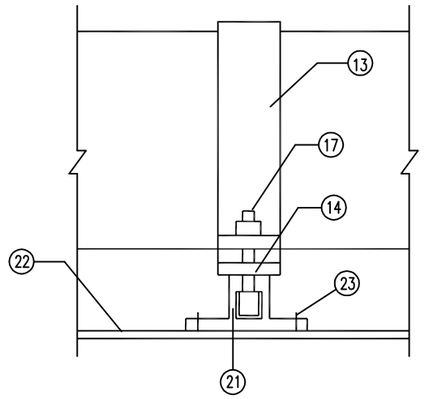
B 大 样

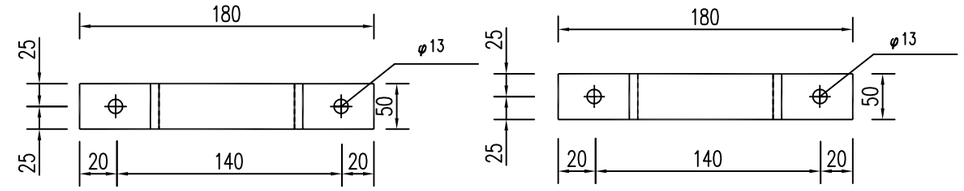




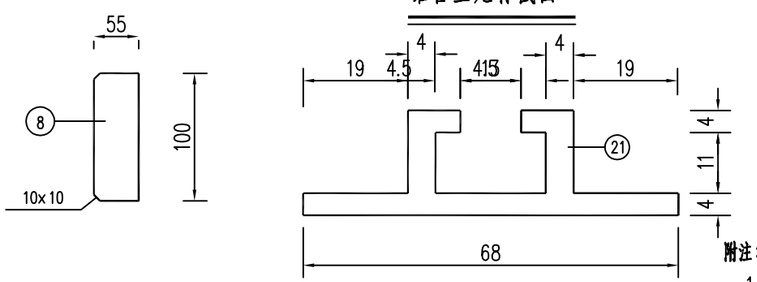


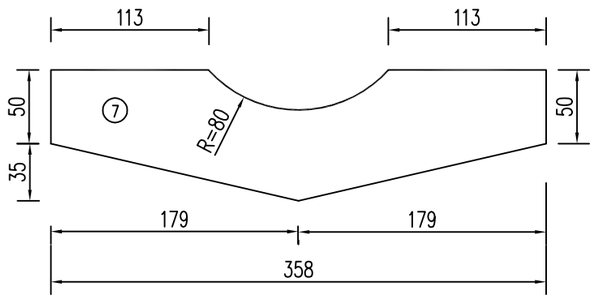
Ⅱ－Ⅱ





铝合金龙骨截面





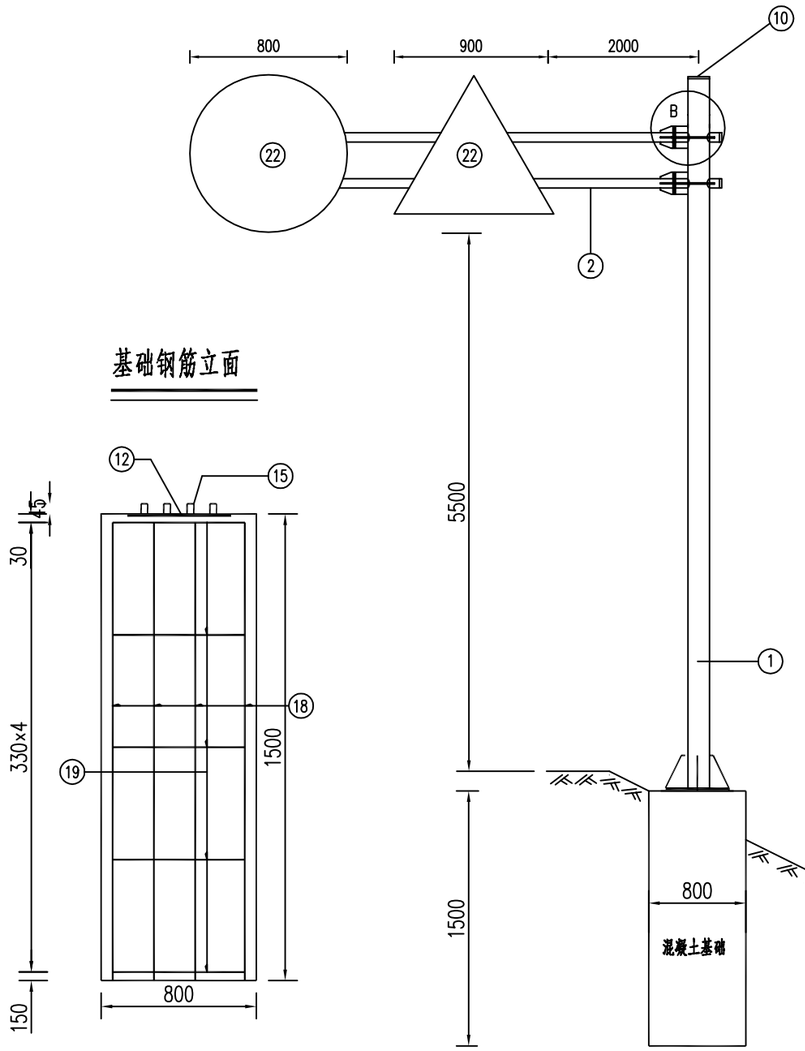
工程数量表

项目/类别	材料名称	编号	截面 (mm)	长度 (mm)	数量 (个)	单件重 (kg)	合计 (kg)
金属材料	热轧无缝钢管 YB231-70	1	φ159×8	6900	1	194.35	205.45
	电焊钢管	2	φ89×4.5	2670	2	40.16	87.05
		3	φ89×4.5	359	2	3.37	
	钢板	4	400×20	400	1	25.12	79.79
		5	200×20	200	4	6.28	
		6	120×10	150	8	1.42	
		7	85×10	358	2	2.39	
		8	55×10	100	4	0.43	
		9	55×10	100	8	0.43	
		10	159×8	159	1	1.59	
		11	89×4.5	89	2	0.28	
		12	400×5	400	1	6.28	
	抱箍	13	50×5	331	12	0.65	12.84
	底衬	14	50×5	213	12	0.42	
	钢筋	18	φ12	1470	12	1.31	22.22
		19	φ8	2980	5	1.18	
		20	φ8	760	2	0.30	
	直角地脚螺栓 Q/ZB-185-73	15	M20	600	8	1.69	18.8
	六角螺栓 GB5-76	16	M16	70	16	0.24	
	方头螺栓 GB8-76	17	M12	35	24	0.06	
	铝合金板3003	22	820×2		1	2.86	4.56
	铝合金龙骨2024	21		435	3	0.56	
	铝合金沉头铆钉 GB-869-86	23	M4	120	30	0.0005	
圬工	C30砼(m^3)						0.96

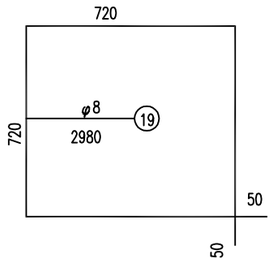
附注：

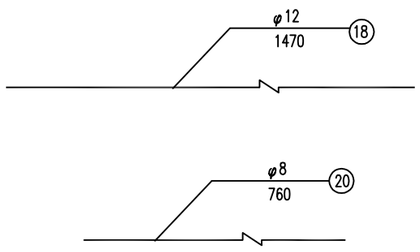
1. 本图尺寸均以毫米计。
2. 钢材全部采用Q235,螺栓、基础法兰、锚板等表面镀锌量不小于350g/m^2,钢管钢板等镀锌600g/m^2。
3. 铝合金沉头铆钉，用于铆接铝合金龙骨和铝合金，间距为100mm（图中未示出）。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志结构设计图 (限速标志Φ=80)	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-6	

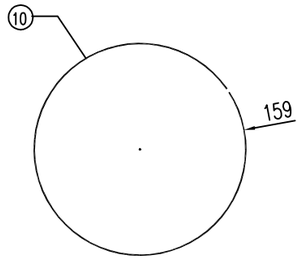


基础钢筋立面

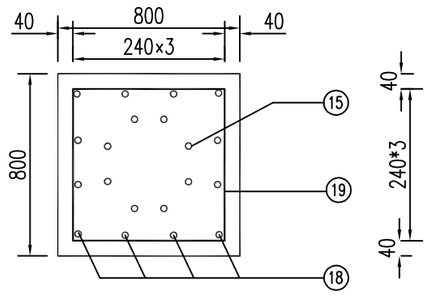




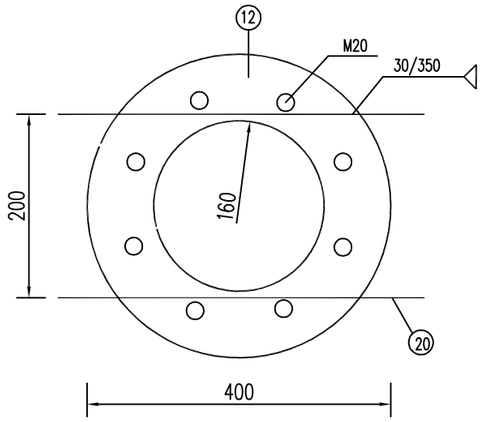
顶帽钢板



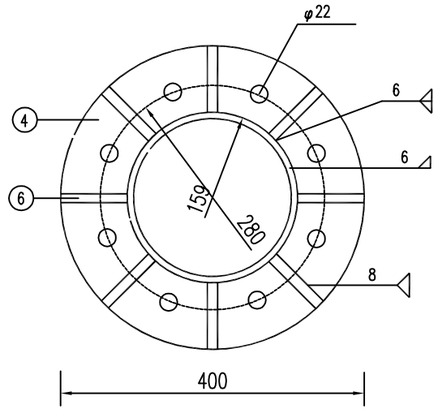
基础钢筋平面



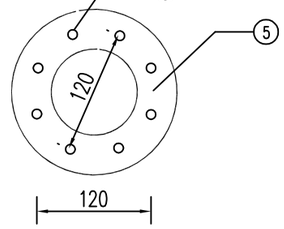
底座法兰平面



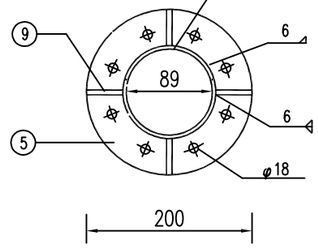
立柱法兰平面

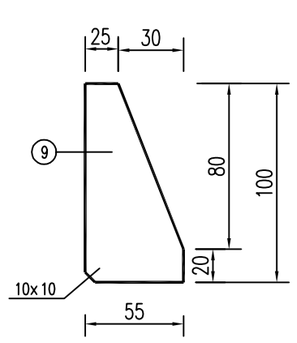


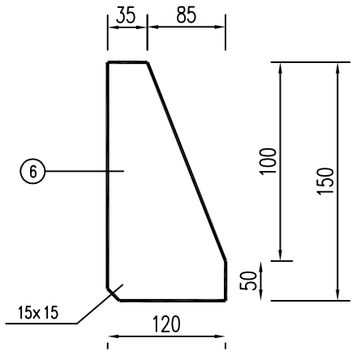
横梁底座法兰平面



横梁法兰平面

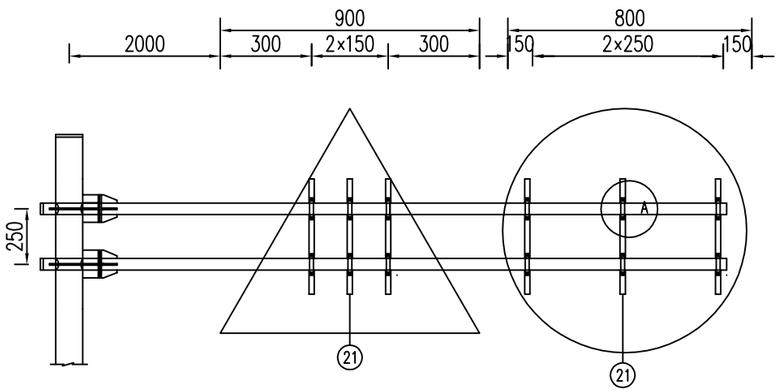




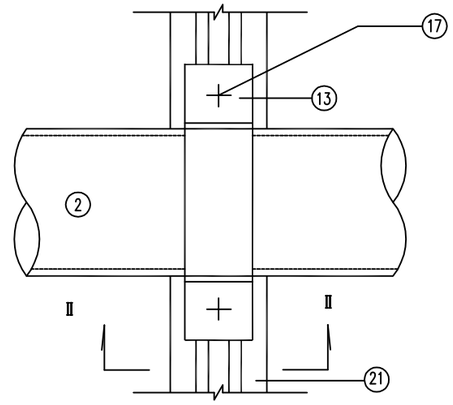


盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志结构设计图 (禁令标志Φ=80+警告标志L=90)	设 计	复 核	审 核	日 期 / 图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09 / S2-6-6	

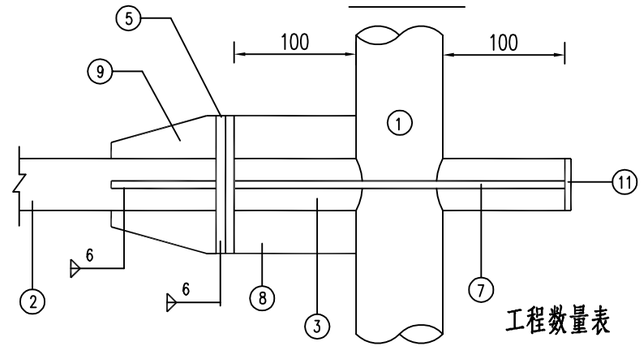
标志板背面

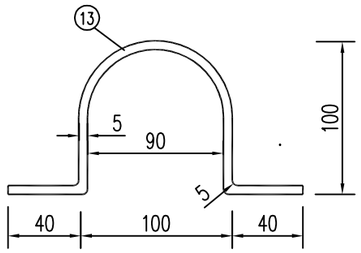


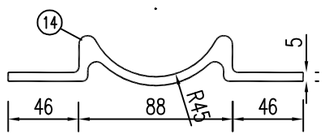
A 大 样



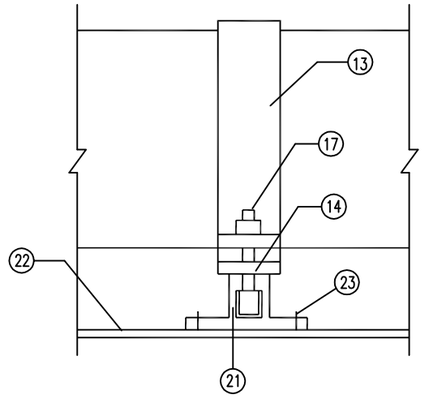
B 大 样

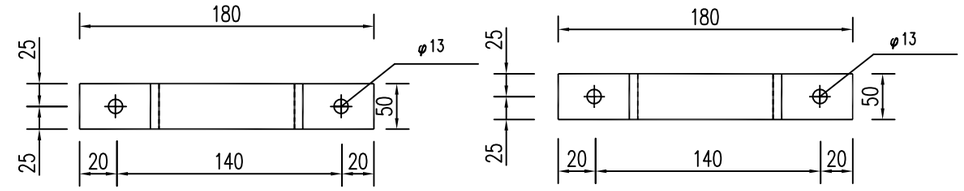




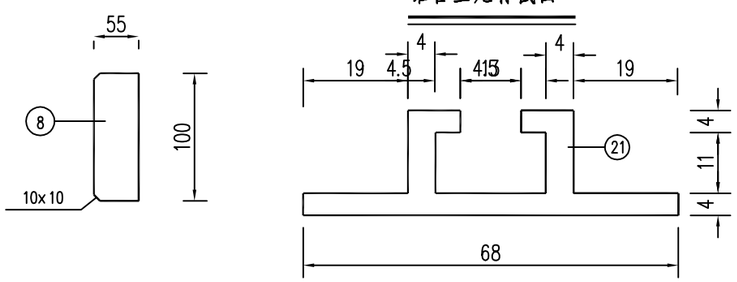


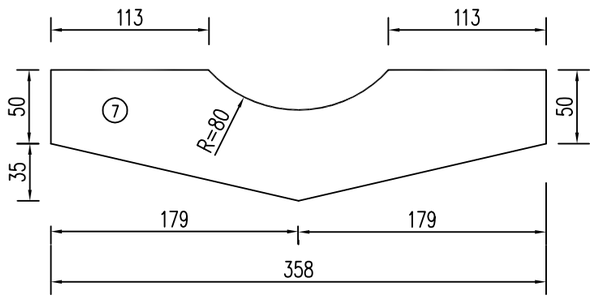
Ⅱ－Ⅱ





铝合金龙骨截面





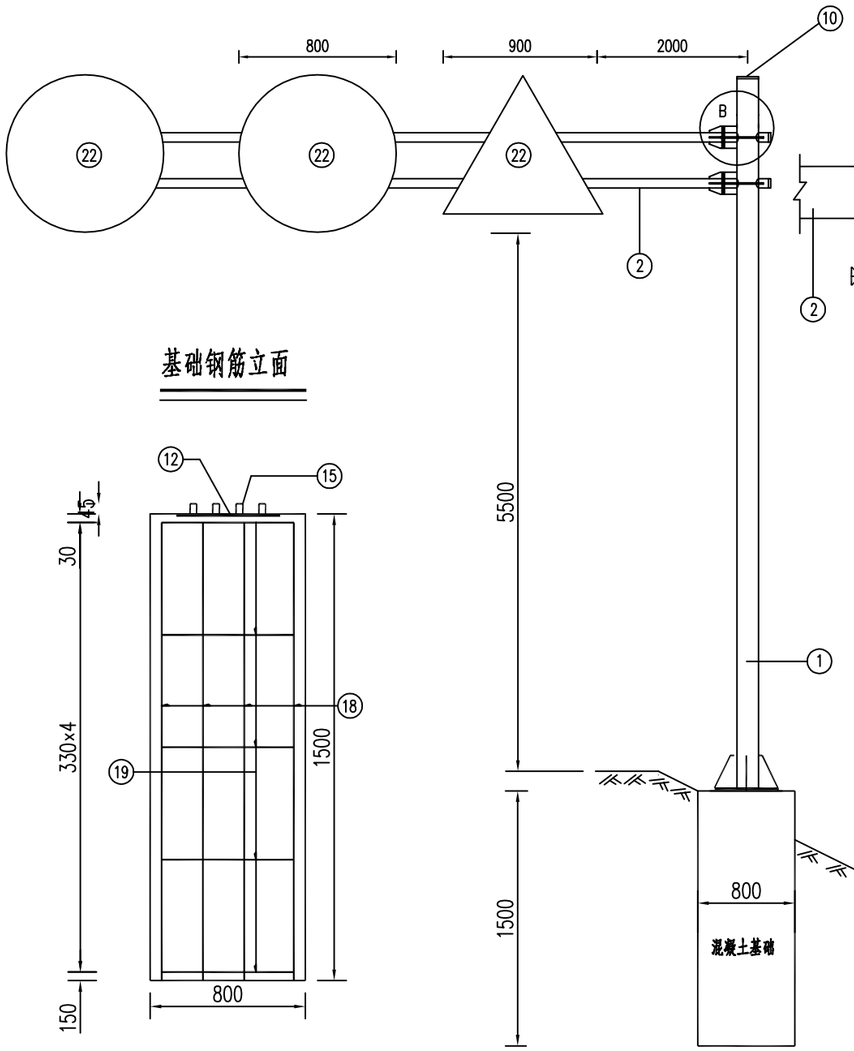
工程数量表

项目/类别	材料名称	编号	截面 (mm)	长度 (mm)	数量 (个)	单件重 (kg)	合计 (kg)
金属材料	热轧无缝钢管 YB231-70	1	φ159×8	6750	1	201.09	201.09
	电焊钢管	2	φ89×4.5	3720	2	55.95	118.64
		3	φ89×4.5	359	2	3.37	
	钢板	4	400×20	400	1	25.12	79.79
		5	200×20	200	4	6.28	
		6	120×10	150	8	1.42	
		7	85×10	358	2	2.39	
		8	55×10	100	4	0.43	
		9	55×10	100	8	0.43	
		10	159×8	159	1	1.59	
		11	89×4.5	89	2	0.28	
		12	400×5	400	1	6.28	
	抱箍	13	50×5	331	12	0.65	12.84
	底衬	14	50×5	213	12	0.42	
	钢筋	18	φ12	1470	12	1.31	22.22
		19	φ8	2980	5	1.18	
		20	φ8	760	2	0.30	
	直角地脚螺栓 Q/ZB-185-73	15	M20	600	8	1.69	18.8
	六角螺栓 GB5-76	16	M16	70	16	0.24	
	方头螺栓 GB8-76	17	M12	35	24	0.06	
	铝合金板3003	22	920×2		2	6.41	16.19
	铝合金龙骨2024	21		435	6	0.56	
	铝合金沉头铆钉 GB-869-86	23	M4	120	30	0.0005	
圬工	C30砼(m^3)						0.96

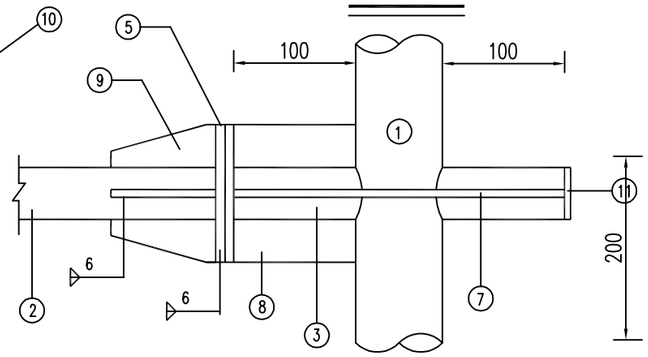
注：

1. 本图尺寸均以毫米为单位。
2. 钢材全部采用Q235,螺栓表面镀锌350g/m^2,钢管钢板等镀锌600g/m^2。
3. 焊条采用T42,焊缝均为满焊。
4. 铝合金沉头铆钉用于铆接铝合金龙骨和铝合金板,间距为100毫米（图中未示出）。

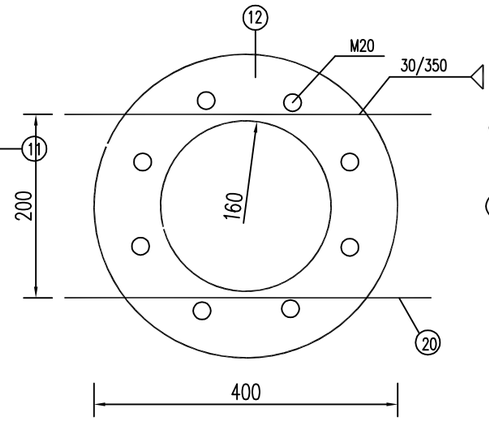
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志结构设计图 (禁令标志Φ=80+警告标志L=90)	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-6	



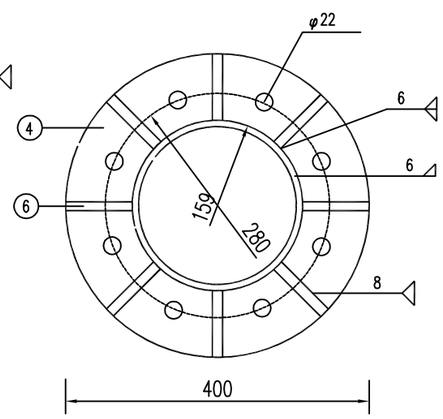
B 大 样



底座法兰平面

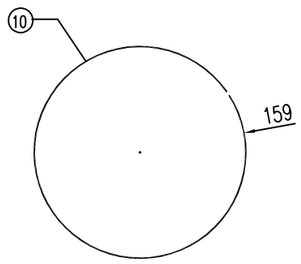


立柱法兰平面

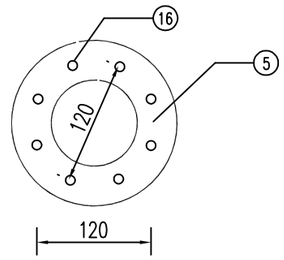


基础钢筋立面

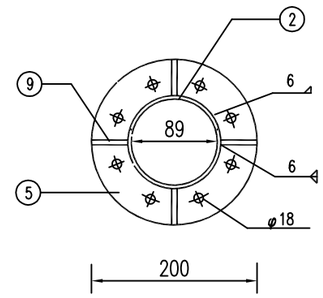
顶帽钢板

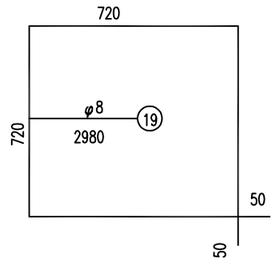


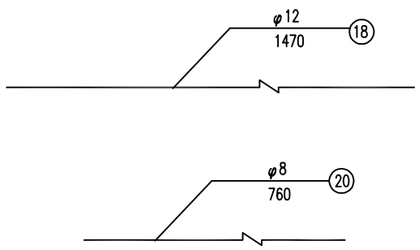
横梁底座法兰平面



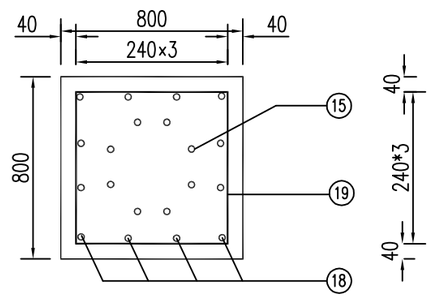
横梁法兰平面

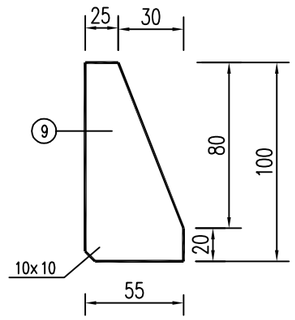


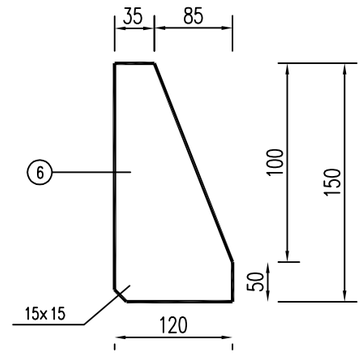




基础钢筋平面

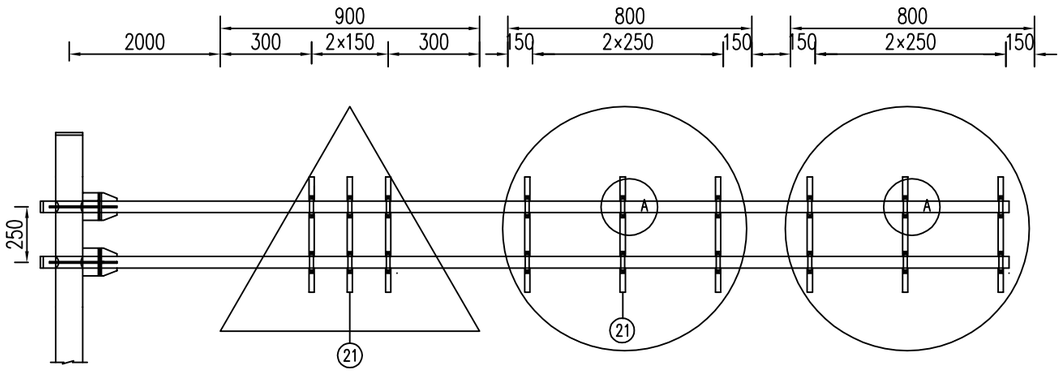


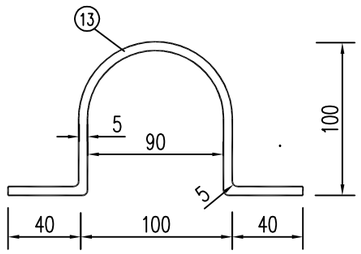


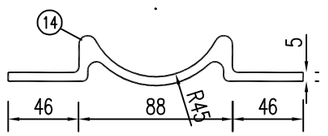


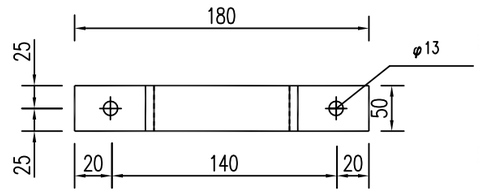
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志结构设计图 (禁令标志Φ=80*2+警告标志L=90)	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-6	

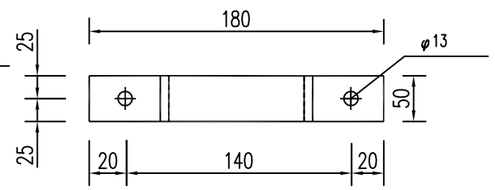
标志板背面



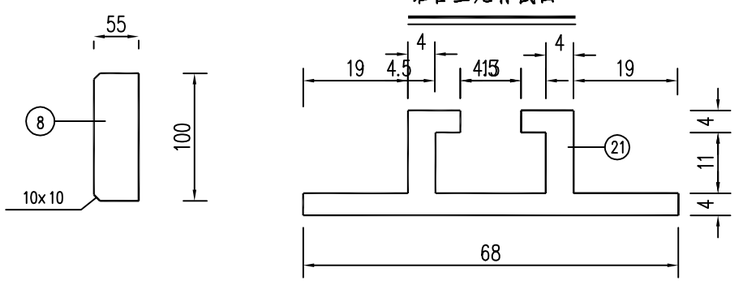




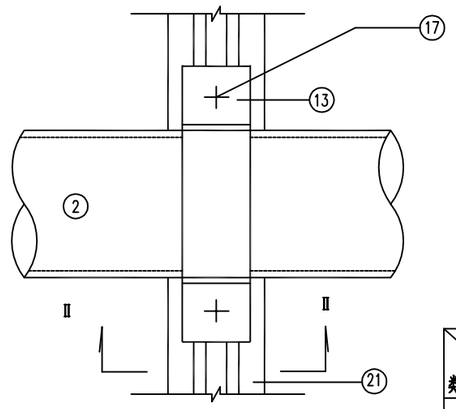




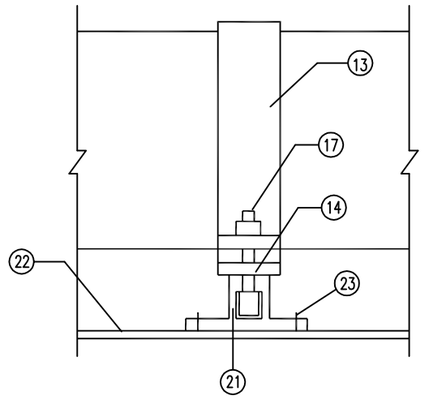
铝合金龙骨截面

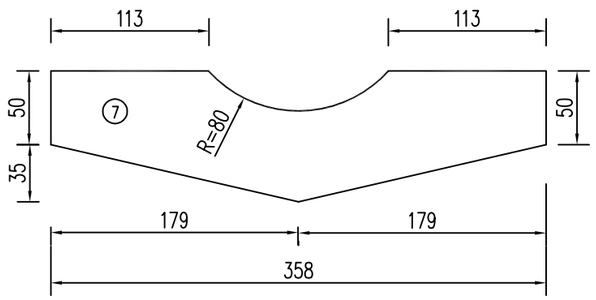


A 大 样



Ⅱ－Ⅱ





注：

1. 本图尺寸均以毫米为单位。
2. 钢材全部采用Q235,螺栓表面镀锌350g/m²,钢管钢板等镀锌600g/m²。
3. 焊条采用T42,焊缝均为满焊。
4. 铝合金沉头铆钉用于铆接铝合金龙骨和铝合金板,间距为100毫米（图中未示出）。

工程数量表

项目/类别	材料名称	编号	截面(mm)	长度(mm)	数量(个)	单件重(kg)	合计(kg)
金属材料	热轧无缝钢管 YB231-70	1	φ159×8	6750	1	201.09	201.09
	电焊钢管	2	φ89×4.5	4620	2	69.49	145.71
		3	φ89×4.5	359	2	3.37	
	钢板	4	400×20	400	1	25.12	79.79
		5	200×20	200	4	6.28	
		6	120×10	150	8	1.42	
		7	85×10	358	2	2.39	
		8	55×10	100	4	0.43	
		9	55×10	100	8	0.43	
		10	159×8	159	1	1.59	
		11	89×4.5	89	2	0.28	
		12	400×5	400	1	6.28	
	抱箍	13	50×5	331	12	0.65	12.84
	底衬	14	50×5	213	12	0.42	
	钢筋	18	φ12	1470	12	1.31	22.22
		19	φ8	2980	5	1.18	
		20	φ8	760	2	0.30	
	直角地脚螺栓 Q/ZB-185-73	15	M20	600	8	1.69	18.8
	六角螺栓 GB5-76	16	M16	70	16	0.24	
	方头螺栓 GB8-76	17	M12	35	24	0.06	
	铝合金板3003	22	920×2		3	6.41	24.29
	铝合金龙骨2024	21		435	9	0.56	
	铝合金沉头铆钉 GB-869-86	23	M4	120	45	0.0005	
圬工	C30砼(m³)						0.96

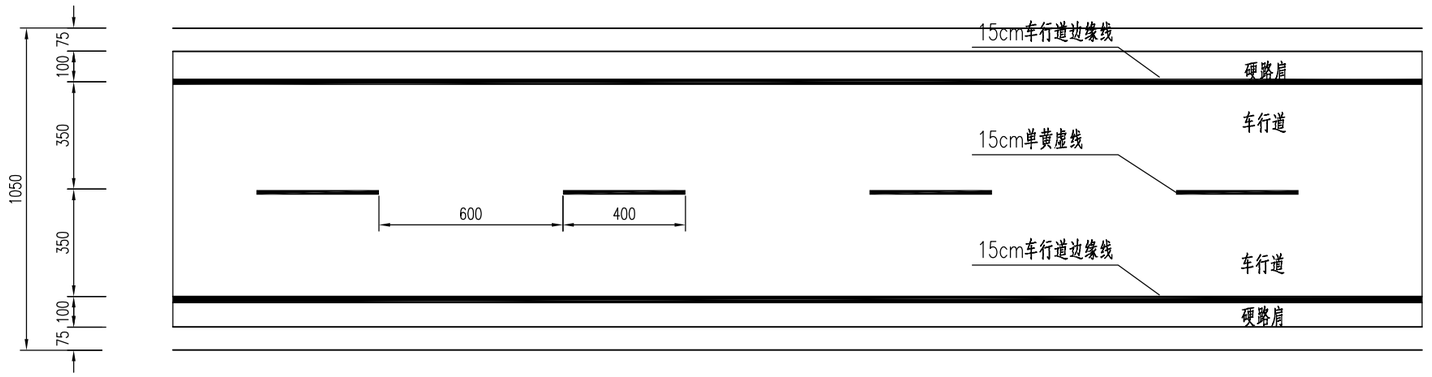
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标志结构设计图 (禁令标志Φ=80*2+警告标志L=90)	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-6	

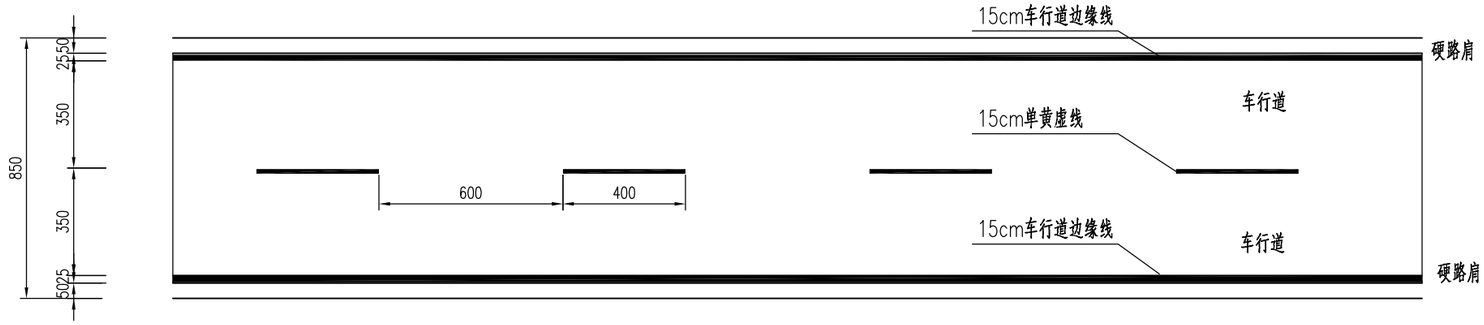
序号	起讫桩号	长度	工程数量(m2)											
			白色									黄色		
		(m)	边缘线	车道分界线	导向车道线	导向箭头	停车让行	停止线	人行横道线	人行横道预告标识	导流线	中心单黄实线	导流线	单黄虚线
1	K0+000.000 ~K20+687.236	20687	6206			1085.6	332.6	160.0	1384.0	180.8		870.0		893.2
					合计	11112								

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线(一卯酉桥至沈灶街段)施工图设计	标线工程数量表	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-7	

标线大样图

1:200





附注:

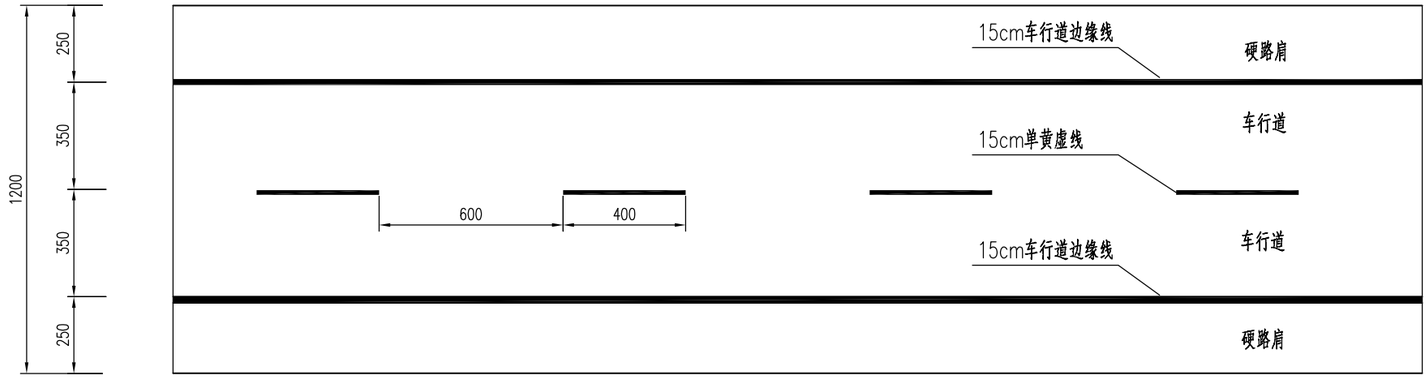
1.本图尺寸单位为厘米。

2.标线采用白色热熔型涂料，施工时表面撒布玻璃微珠。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标线大样图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-8	

标线大样图

1:200



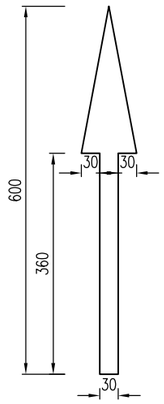
附注:

1.本图尺寸单位为厘米。

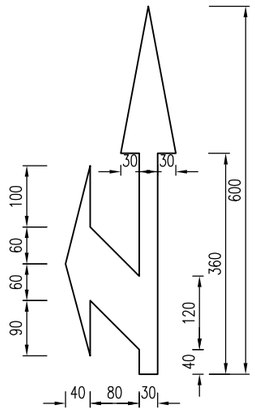
2.标线采用白色热熔型涂料，施工时表面撒布玻璃微珠。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标线大样图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-8	

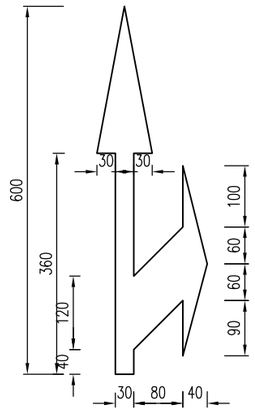
直行箭头 比例 1：100



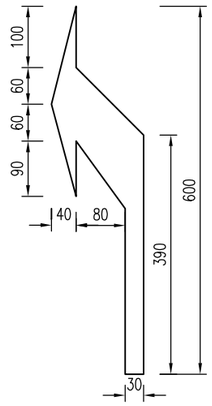
直行左转箭头 比例 1：100



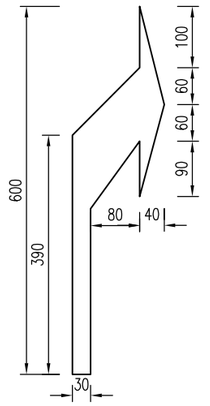
直行右转箭头 比例 1：100



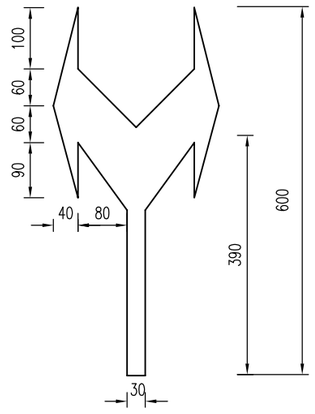
左转箭头 比例 1：100



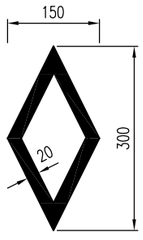
右转箭头 比例 1：100



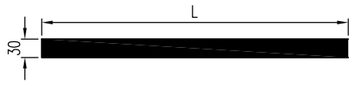
左右转箭头 1：100



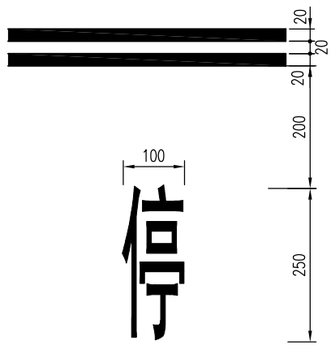
人行横道预告标识 1:100



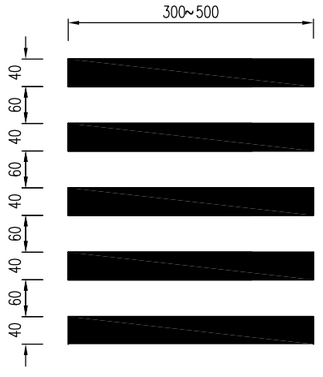
停止线大样图 比例 1：100



停车让行线大样图 比例 1：100



人行横道线大样图 1：100



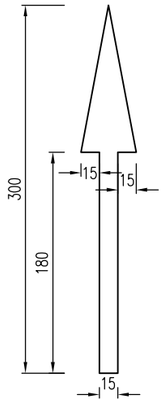
附注：

1、图中尺寸均以厘米计。

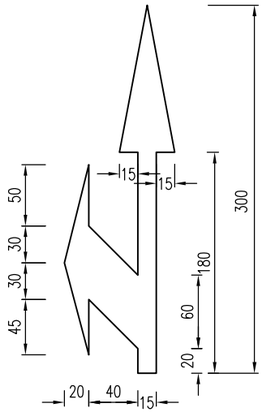
2、6米导向箭头适用于设计速度为50~80km/h。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	标线大样图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-8	

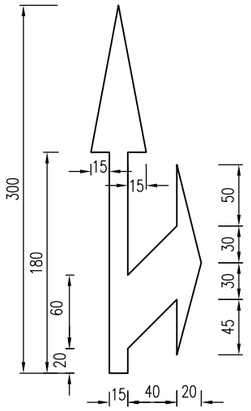
直行箭头 比例 1：50



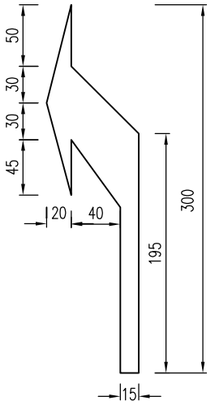
直行左转箭头 比例 1：50



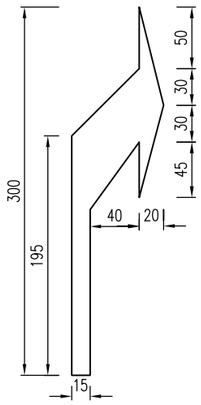
直行右转箭头 比例 1：50



左转箭头 比例 1：50



右转箭头 比例 1：50



附注：

1、图中尺寸均以厘米计。

2、本图适用于设计速度为≤40km/h。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	标线大样图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-8	

序号	起讫桩号	护栏型式	长度	护栏板等总重	立柱	立柱钢板	护栏基础		备 注
							R235钢筋	C30砼	
			(m)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(m3)	
	道路左侧护栏								
1	K1+400.550 ~ K1+413.000	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
2	K1+413.000 ~ K1+453.000	Gr-A-4E	40	877.080	357.272				
3	K1+453.000 ~ K1+459.000	Gr-A-2B1	6	145.872	44.242				盖板涵
4	K1+459.000 ~ K1+499.000	Gr-A-4E	40	877.080	357.272				
5	K1+499.000 ~ K1+511.450	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
6	沿平交口转角设置~沿平交口转角设置	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
7	沿平交口转角设置~K1+876.000	Gr-A-4E	10	219.270	89.318				
8	K1+875.500 ~ K1+891.500	Gr-A-2E	16	388.992	285.818				箱涵加强
9	K1+891.000 ~ 沿平交口转角设置	Gr-A-4E	10	219.270	89.318				
10	沿平交口转角设置~沿平交口转角设置	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
11	沿平交口转角设置~K2+497.000	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
12	K2+497.000 ~ K2+517.000	Gr-A-2B1	20	486.240	147.474				农垦小桥
13	K2+517.000 ~ 沿平交口转角设置	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
14	沿平交口转角设置~K3+176.300	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
15	K3+176.300 ~ K3+186.300	Gr-A-4E	10	219.270	89.318				
16	K3+186.300 ~ K3+192.300	Gr-A-2B1	6	145.872	44.242				盖板涵
17	K3+192.300 ~ K3+212.300	Gr-A-4E	20	438.540	178.636				
18	K3+212.300 ~ 沿平交口转角设置	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
19	沿平交口转角设置~K3+845.000	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
20	K3+845.000 ~ K3+855.000	Gr-A-4E	10	219.270	89.318				
21	K3+855.000 ~ K3+861.000	Gr-A-2B1	6	145.872	44.242				盖板涵
22	K3+861.000 ~ K3+877.000	Gr-A-4E	16	350.832	142.909				
23	K3+877.000 ~ 沿平交口转角设置	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
24	沿平交口转角设置~K4+611.000	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
25	K4+611.000 ~ K4+621.000	Gr-A-2E	10	243.120	178.636				桥头加强
26	K4+621.000 ~ K4+645.000	Gr-A-2B1	24	583.488	176.969				龙须河小桥
27	K4+645.000 ~ K4+657.500	Gr-A-2E	13	303.900	223.295				桥头加强
28	K4+657.500 ~ 沿平交口转角设置	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
29	沿平交口转角设置~K7+092.500	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
30	K7+092.500 ~ K7+104.500	Gr-A-4E	12	263.124	107.182				

序号	起讫桩号	护栏型式	长度	护栏板等总重	立柱	立柱钢板	护栏基础		备 注
							R235钢筋	C30砼	
			(m)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(m3)	
31	K7+104.500 ~ K7+111.500	Gr-A-2B1	7	170.184	51.616				盖板涵
32	K7+111.500 ~ K7+131.500	Gr-A-4E	20	438.540	178.636				
33	K7+131.500 ~ 沿平交口转角设置	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
34	K8+115.550 ~ K8+128.000	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
35	K8+128.000 ~ K8+154.000	Gr-A-4E	26	570.102	232.227				
36	K8+154.000 ~ K8+160.000	Gr-A-2B1	6	145.872	44.242				盖板涵
37	K8+160.000 ~ K8+200.000	Gr-A-4E	40	877.080	357.272				
38	K8+200.000 ~ K8+212.450	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
39	K9+147.550 ~ K9+160.000	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
40	K9+160.000 ~ K9+200.000	Gr-A-4E	40	877.080	357.272				
41	K9+200.000 ~ K9+220.000	Gr-A-2B1	20	486.240	147.474				盖板涵
42	K9+220.000 ~ K9+260.000	Gr-A-4E	40	877.080	357.272				
43	K9+260.000 ~ K9+272.450	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
44	沿平交口转角设置~沿平交口转角设置	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
45	沿平交口转角设置~K9+734.000	Gr-A-4E	10	219.270	89.318				
46	K9+734.000 ~ K9+754.000	Gr-A-2B1	20	486.240	147.474				盖板涵
47	K9+754.000 ~ K9+794.000	Gr-A-4E	40	877.080	357.272				
48	K9+794.000 ~ K9+806.450	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
49	K11+582.800 ~K11+595.250	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
50	K11+595.250 ~K11+605.250	桥头过渡段波形梁护栏	11	420.166	250.090				桥头过渡段
51	K11+605.250 ~K11+628.750	混凝土护栏							东方红桥
52	K11+628.750 ~K11+639.400	桥头过渡段波形梁护栏	11	420.166	250.090				桥头过渡段
53	K11+639.400 ~K11+651.850	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
54	沿平交口转角设置~K12+332.000	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
55	K12+332.000 ~K12+356.000	Gr-A-2B1	24	583.488	176.969				海南河小桥
56	K12+356.000 ~沿平交口转角设置	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
57	沿平交口转角设置~沿平交口转角设置	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
58	K13+667.000 ~K13+677.000	Gr-A-4E	10	219.270	89.318				
59	K13+677.000 ~K13+697.000	Gr-A-2B1	20	486.240	147.474				盖板涵
60	K13+697.000 ~K13+737.000	Gr-A-4E	40	877.080	357.272				
61	K13+737.000 ~K13+749.450	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理

序号	起讫桩号	护栏型式	长度	护栏板等总重	立柱	立柱钢板	护栏基础		备 注
							R235钢筋	C30砼	
			(m)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(m3)	
62	沿平交口转角设置~沿平交口转角设置	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
63	K14+287.300 ~K14+307.300	Gr-A-4E	20	438.540	178.636				
64	K14+307.300 ~K14+327.300	Gr-A-2B1	20	486.240	147.474				盖板涵
65	K14+327.300 ~K14+367.300	Gr-A-4E	40	877.080	357.272				
66	K14+367.300 ~K14+379.750	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
67	沿平交口转角设置~沿平交口转角设置	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
68	沿平交口转角设置~K15+047.600	桥头过渡段波形梁护栏	11	420.166	250.090				桥头过渡段
69	K15+047.600 ~K15+096.400	混凝土护栏							江界河桥
70	K15+096.400 ~K15+107.050	桥头过渡段波形梁护栏	11	420.166	250.090				桥头过渡段
71	K15+107.050 ~K15+119.500	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
72	K16+115.000 ~K16+127.450	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
73	K16+127.450 ~K16+151.000	Gr-A-4E	24	516.381	210.344				
74	K16+151.000 ~K16+163.450	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
75	K16+280.000 ~K16+292.450	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
76	K16+292.450 ~K16+560.000	Gr-A-4E	268	5866.569	2389.703				
77	K16+560.000 ~K16+572.450	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
78	沿平交口转角设置~K17+170.350	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
79	K17+170.350 ~K17+181.000	桥头过渡段波形梁护栏	11	420.166	250.090				桥头过渡段
80	K17+181.000 ~K17+217.000	混凝土护栏							康宁桥
81	K17+217.000 ~K17+227.650	桥头过渡段波形梁护栏	11	420.166	250.090				桥头过渡段
82	K17+227.650 ~K17+240.100	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
83	沿平交口转角设置~K18+120.000	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
84	K18+120.000 ~K18+144.000	Gr-A-4E	24	526.248	214.363				
85	K18+144.000 ~K18+156.450	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
86	沿平交口转角设置~K18+200.000	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
87	K18+200.000 ~K18+280.000	Gr-A-4E	80	1754.160	714.544				
88	K18+280.000 ~K18+292.450	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
89	沿平交口转角设置~K19+600.000	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
90	K19+600.000 ~K19+680.000	Gr-A-4E	80	1754.160	714.544				
91	K19+680.000 ~K19+692.450	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理

序号	起讫桩号	护栏型式	长度	护栏板等总重	立柱	立柱钢板	护栏基础		备 注
							R235钢筋	C30砼	
			(m)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(m3)	
	道路左侧护栏小计	普通型波形梁护栏	969	21249	8656				
		加强型波形梁护栏	804	21094	14565		637	89	
	道路右侧护栏								
1	K0+880.000 ~ K1+453.000	Gr-A-4E	573						现有护栏板利用
2	K1+453.000 ~ K1+459.000	Gr-A-2B1	6	145.872	44.242				盖板涵
3	K1+459.000 ~ K1+477.000	Gr-A-4E	18						现有护栏板利用
4	K1+477.000 ~ 沿平交口转角设置	下游端部处理护栏	10	328.710	250.095				下游端部处理
5	沿平交口转角设置~K1+483.000	上游端部处理护栏	10	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
6	K1+483.000 ~ K1+876.000	Gr-A-4E	393						现有护栏板利用
7	K1+875.500 ~ K1+891.500	Gr-A-2E	16	388.992	285.818				箱涵加强
8	K1+891.000 ~ K2+100.000	Gr-A-4E	209						现有护栏板利用
9	K2+486.550 ~ K2+499.000	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
10	K2+499.000 ~ K2+515.000	Gr-A-2B1	16	388.992	117.979				农垦小桥
11	K2+515.000 ~ K2+555.000	Gr-A-4E	40	877.080	357.272				
12	K2+555.000 ~ K2+567.450	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
13	K3+133.850 ~ K3+146.300	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
14	K3+146.300 ~ K3+186.300	Gr-A-4E	40	877.080	357.272				
15	K3+186.300 ~ K3+192.300	Gr-A-2B1	6	145.872	44.242				盖板涵
16	K3+192.300 ~ K3+200.000	Gr-A-4E	8	168.838	68.775				
17	K3+200.000 ~ K3+400.000	Gr-A-4E	200						现有护栏板抬高
18	沿平交口转角设置~K3+845.000	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
19	K3+845.000 ~ K3+855.000	Gr-A-4E	10	219.270	89.318				
20	K3+855.000 ~ K3+861.000	Gr-A-2B1	6	145.872	44.242				盖板涵
21	K3+861.000 ~ K4+621.000	Gr-A-4E	760	16664.520	6788.168				
22	K4+621.000 ~ K4+645.000	Gr-A-2B1	24	583.488	176.969				龙须河小桥
23	K4+645.000 ~ K5+053.000	Gr-A-4E	408	8946.216	3644.174				
24	K5+053.000 ~ 沿平交口转角设置	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
25	沿平交口转角设置~K5+062.000	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
26	K5+062.000 ~ K5+200.000	Gr-A-4E	138	3025.926	1232.588				
27	K5+200.000 ~ K5+212.450	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
28	K6+224.000 ~ K6+236.450	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理

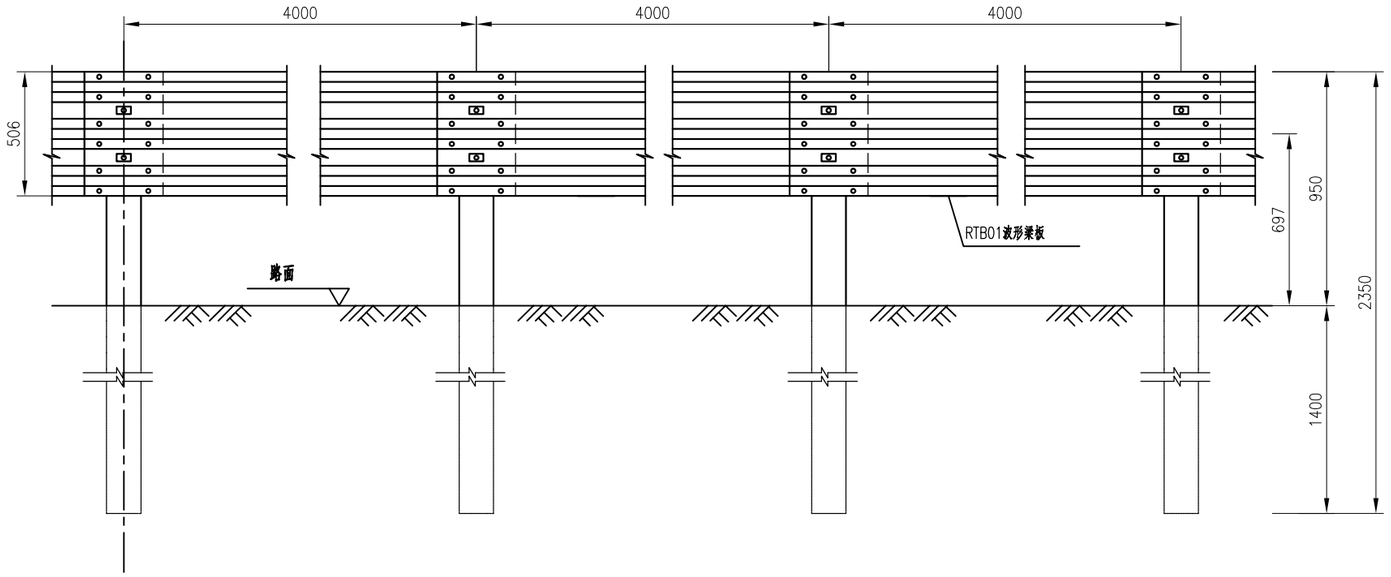
序号	起讫桩号	护栏型式	长度	护栏板等总重	立柱	立柱钢板	护栏基础		备 注
							R235钢筋	C30砼	
			(m)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(m3)	
29	K6+236.450 ~ K6+288.000	Gr-A-4E	52	1130.337	460.434				
30	K6+288.000 ~ 沿平交口转角设置	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
31	沿平交口转角设置~K6+300.000	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
32	K6+300.000 ~ K6+550.000	Gr-A-4E	250	5481.750	2232.950				
33	K6+550.000 ~ K7+000.000	Gr-A-4E	450						现有护栏利用
34	K7+000.000 ~ K7+104.500	Gr-A-4E	105	2291.372	933.373				
35	K7+104.500 ~ K7+111.500	Gr-A-2B1	7	170.184	51.616				盖板涵
36	K7+111.500 ~ K7+139.000	Gr-A-4E	28	602.993	245.625				
37	K7+139.000 ~ K7+151.450	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
38	K7+600.000 ~ K7+612.450	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
39	K7+612.450 ~ K7+650.000	Gr-A-4E	38	823.359	335.389				
40	K7+650.000 ~ K7+800.000	Gr-A-4E	150						现有护栏利用
41	K7+800.000 ~ K8+154.000	Gr-A-4E	354						现有护栏板抬高
42	K8+154.000 ~ K8+160.000	Gr-A-2B1	6	145.872	44.242				盖板涵
43	K8+160.000 ~ K8+750.000	Gr-A-4E	590						现有护栏板抬高
44	K8+750.000 ~ K9+200.000	Gr-A-4E	450	9867.150	4019.310				
45	K9+200.000 ~ K9+220.000	Gr-A-2B1	20	486.240	147.474				盖板涵
46	K9+220.000 ~ K9+710.000	Gr-A-4E	490	10744.230	4376.582				
47	K9+710.000 ~ 沿平交口转角设置	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
48	沿平交口转角设置~K9+722.000	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
49	K9+722.000 ~ K9+734.000	Gr-A-4E	12	263.124	107.182				
50	K9+734.000 ~ K9+754.000	Gr-A-2B1	20	486.240	147.474				盖板涵
51	K9+754.000 ~ K9+985.000	Gr-A-4E	231	5065.137	2063.246				
52	K9+985.000 ~ 沿平交口转角设置	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
53	沿平交口转角设置~K9+994.000	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
54	K9+994.000 ~ K10+150.000	Gr-A-4E	156	3420.612	1393.361				
55	K10+150.000 ~沿平交口转角设置	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
56	K11+520.000 ~K11+532.450	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
57	K11+532.450 ~K11+594.600	Gr-A-4E	62	1362.763	555.111				
58	K11+594.600 ~K11+605.250	桥头过渡段波形梁护栏	11	420.166	250.090				桥头过渡段
59	K11+605.250 ~K11+628.750	混凝土护栏							东方红桥

序号	起讫桩号	护栏型式	长度	护栏板等总重	立柱	立柱钢板	护栏基础		备 注
							R235钢筋	C30砼	
			(m)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(m3)	
60	K11+628.750 ~K11+639.400	桥头过渡段波形梁护栏	11	420.166	250.090				桥头过渡段
61	K11+639.400 ~K11+669.400	Gr-A-4E	30	657.810	267.954				
62	K11+669.400 ~K11+681.850	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
63	K12+000.000 ~K12+150.000	Gr-A-4E	150						现有护栏利用
64	K12+150.000 ~K12+300.000	Gr-A-4E	150	3289.050	1339.770				
65	K12+300.000 ~K12+332.000	Gr-A-4E	32						现有护栏利用
66	K12+332.000 ~K12+356.000	Gr-A-2B1	24	583.488	176.969				海南河小桥
67	K12+356.000 ~K12+520.000	Gr-A-4E	164						现有护栏利用
68	K12+520.000 ~K12+820.000	Gr-A-4E	300	6578.100	2679.540				
69	K12+820.000 ~K13+000.000	Gr-A-4E	180						现有护栏利用
70	K13+000.000 ~K13+350.000	Gr-A-4E	350	7674.450	3126.130				
71	K13+350.000 ~K13+550.000	Gr-A-4E	200						现有护栏板抬高
72	K13+550.000 ~K13+588.000	Gr-A-4E	38	833.226	339.408				
73	K13+588.000 ~K13+600.450	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
74	沿平交口转角设置~K13+666.000	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
75	K13+666.000 ~K13+677.000	Gr-A-4E	11	241.197	98.250				
76	K13+677.000 ~K13+697.000	Gr-A-2B1	20	486.240	147.474				盖板涵
77	K13+697.000 ~K14+300.000	Gr-A-4E	603	13221.981	5385.875				
78	K14+300.000 ~K14+307.300	Gr-A-4E	7						现有护栏板抬高
79	K14+307.300 ~K14+327.300	Gr-A-2B1	20	486.240	147.474				盖板涵
80	K14+327.300 ~K14+400.000	Gr-A-4E	73						现有护栏板抬高
81	K14+400.000 ~K14+920.000	Gr-A-4E	520	11402.040	4644.536				
82	K14+920.000 ~K14+932.450	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
83	沿平交口转角设置~沿平交口转角设置	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
84	沿平交口转角设置~K15+047.600	桥头过渡段波形梁护栏	11	420.166	250.090				桥头过渡段
85	K15+047.600 ~K15+096.400	混凝土护栏							江界河桥
86	K15+096.400 ~K15+107.050	桥头过渡段波形梁护栏	11	420.166	250.090				桥头过渡段
87	K15+107.050 ~K15+123.050	Gr-A-4E	16	350.832	142.909				
88	K15+123.050 ~K15+135.500	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
89	K15+170.000 ~K15+182.450	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
90	K15+182.450 ~K15+740.000	Gr-A-4E	558	12225.399	4979.925				

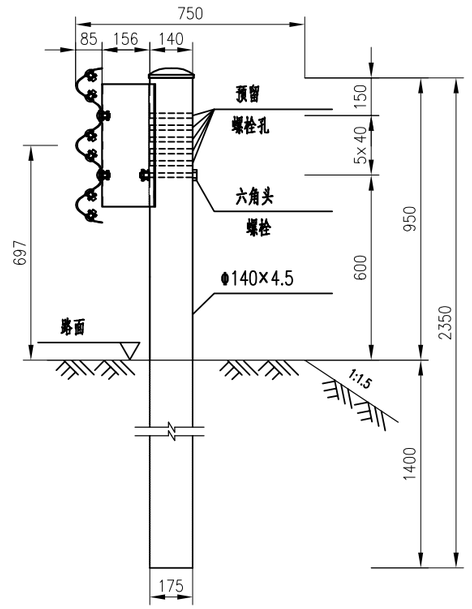
序号	起讫桩号	护栏型式	长度	护栏板等总重	立柱	立柱钢板	护栏基础		备 注
							R235钢筋	C30砼	
			(m)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(m3)	
91	K15+740.000 ~K15+752.450	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
92	K16+110.000 ~K16+122.450	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
93	K16+122.450 ~K16+200.000	Gr-A-4E	78	1700.439	692.661				
94	K16+200.000 ~K16+400.000	Gr-A-4E	200						现有护栏板利用
95	K16+400.000 ~K16+932.000	Gr-A-4E	532	11665.164	4751.718				
96	K16+932.000 ~K16+944.450	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
97	K17+157.900 ~K17+170.350	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
98	K17+170.350 ~K17+181.000	桥头过渡段波形梁护栏	11	420.166	250.090				桥头过渡段
99	K17+181.000 ~K17+217.000	混凝土护栏							康宁桥
100	K17+217.000 ~K17+227.650	桥头过渡段波形梁护栏	11	420.166	250.090				桥头过渡段
101	K17+227.650 ~K18+600.000	Gr-A-4E	1372						现有护栏板利用
102	K18+600.000 ~K18+670.000	Gr-A-4E	70	1534.890	625.226				
103	K18+670.000 ~沿平交口转角设置	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
104	K18+765.000 ~K18+777.450	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
105	K18+777.450 ~K18+840.000	Gr-A-4E	63	1371.534	558.684				
106	K18+840.000 ~沿平交口转角设置	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
107	沿平交口转角设置~K18+850.000	上游端部处理护栏	12	303.930	276.425		30.350	4.230	上游端部处理
108	K18+850.000 ~K18+900.000	Gr-A-4E	50	1096.350	446.590				
109	K18+900.000 ~K19+220.000	Gr-A-4E	320						现有护栏板利用
110	K19+220.000 ~K19+337.550	Gr-A-4E	118	2577.519	1049.933				
111	K19+337.550 ~K19+350.000	下游端部处理护栏	12	328.710	250.095				下游端部处理
	道路右侧护栏小计	普通型波形梁护栏	6761	148252	60389				
		加强型波形梁护栏	698	18552	12554		546	76	
		现有护栏板抬高	1424						
		现有护栏利用	4210						
	道路左右侧护栏合计	普通型波形梁护栏	7730	169501	69045	0	0	0	
		加强型波形梁护栏	1503	39646	27119	0	1184	165	
		现有护栏板抬高	1424						
		现有护栏利用	4210						

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	护栏设置一览表	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-9	

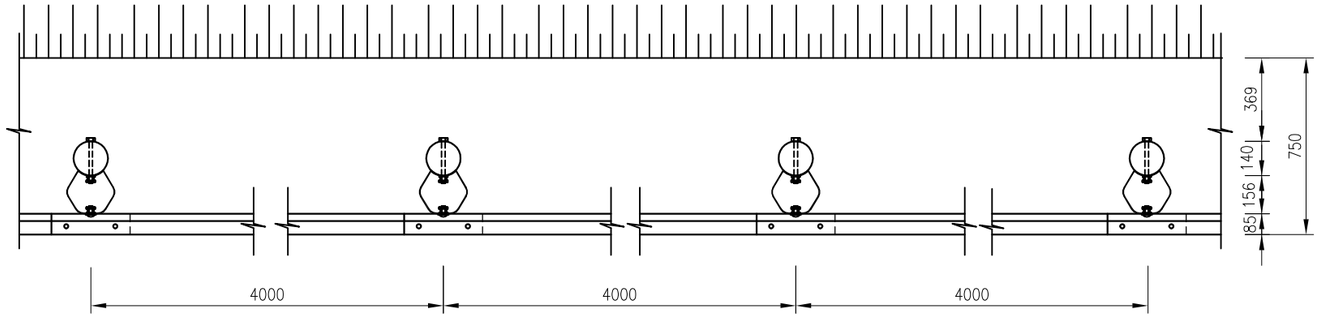
立面图



侧面图



平面图



100mGr-A-4E护栏材料数量表

序号	名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数	总重量(kg)	材料
1	立柱PSP	Φ140×4.5×2350	35.3422	25根	883.555	Q235
2	柱帽	Φ148×2	0.385	25个	9.625	Q235
3	防阻块BG型	196×178×400×4.5	8.74	25个	218.5	Q235
4	波形梁板	4320×506×85×3	76.5	25块	1912.5	Q235
5	拼接螺栓A1	M16×40	0.139	300套	41.7	45号钢、Q235
6	连接螺栓B1	M16×50	0.208	50套	10.4	45号钢、Q235
7	连接螺栓C1	M16×180	0.384	25套	9.6	45号钢、Q235

注:

1、本图尺寸均以毫米为单位；

2、波形梁的搭接方向应与行车方向一致,所有钢构件均应按规范要求进行热浸镀锌再涂塑防腐处理;

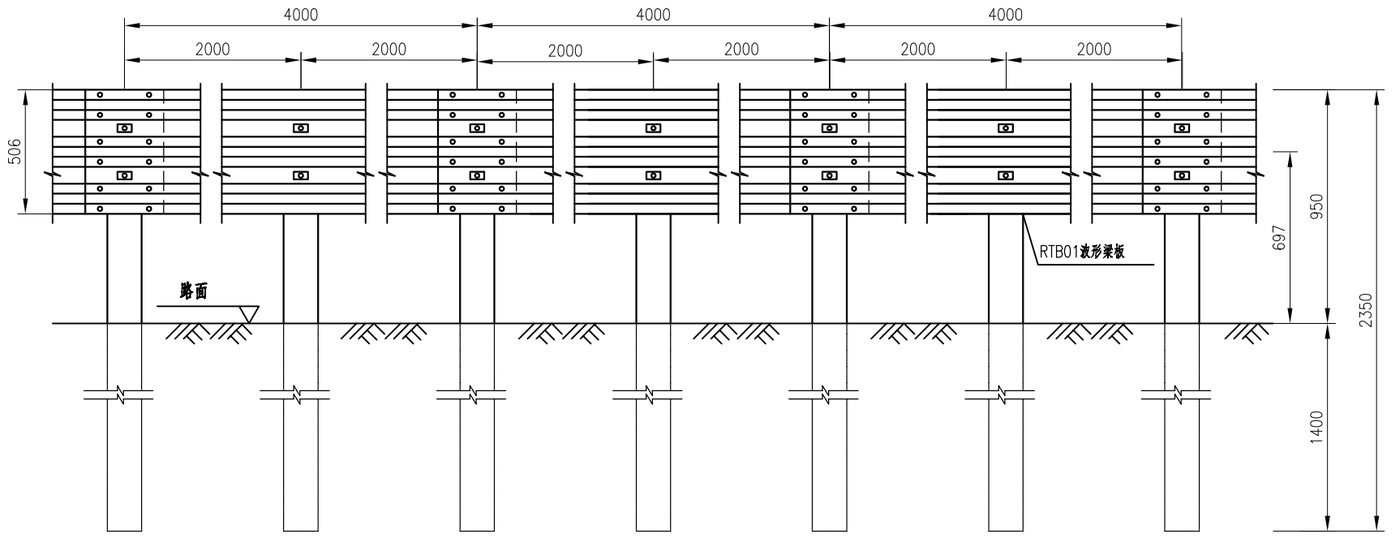
3、预留螺孔是为了道路在后期养护(路面提升)后，护栏高度仍能满足规范要求而预留的；其数量及间距可根据实际需要调整；

4、本设计波形梁护栏代号为Gr-A-4E，护栏立柱间距为4米，适用于路侧为填方(路基压实度必须达到《公路工程技术标准》JTG B01的规定)的路段；

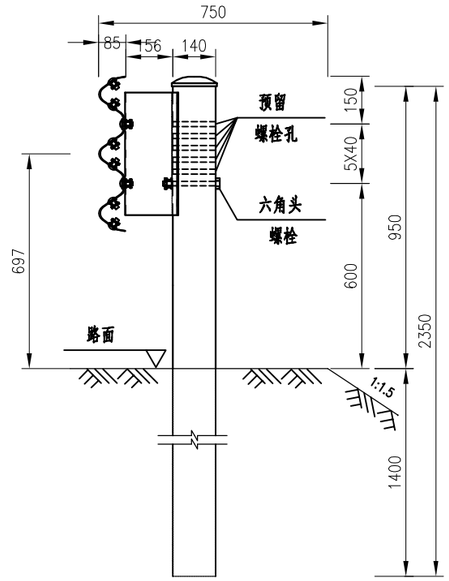
5、拼接螺栓抗拉力不应低于133KN。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	波形梁护栏设计图 （Gr-A-4E护栏设计图）	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-10	

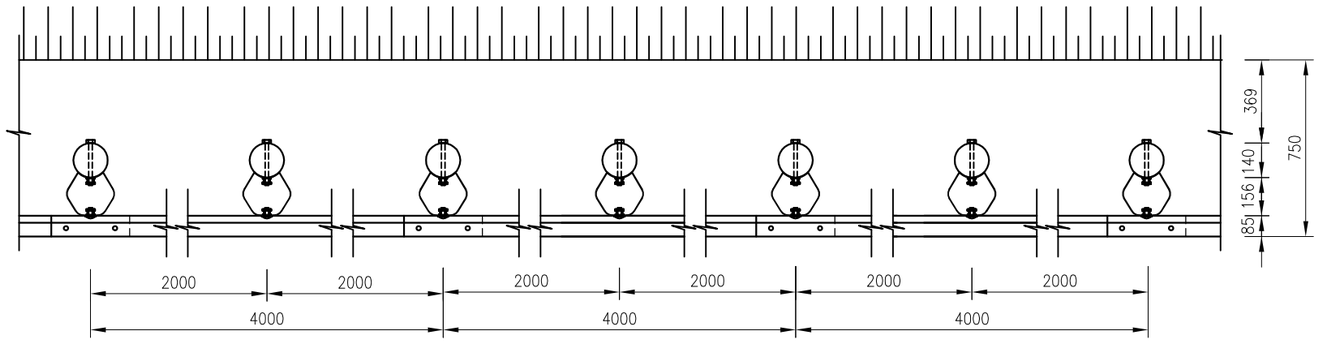
立面图



侧面图



平面图



100mGr-A-2E护栏材料数量表

序号	名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数	总重量(kg)	材料
1	立柱PSP	Φ140×4.5×2350	35.3422	50根	1767.11	Q235
2	柱帽	Φ148×2	0.385	50个	19.25	Q235
3	防阻块BC型	196×178×400×4.5	8.74	50个	437	Q235
4	波形梁板	4320×506×85×3	76.5	25块	1912.5	Q235
5	拼接螺栓A1	M16×40	0.139	300套	41.7	45号钢、Q235
6	连接螺栓B1	M16×50	0.208	100套	20.8	45号钢、Q235
7	连接螺栓C1	M16×180	0.384	50套	19.2	45号钢、Q235

注：

1.本图尺寸均以毫米为单位；

2.本图适用于可采用打入法施工的路侧A级三波梁护栏设置；

3.护栏采用φ140×4.5×2350mm钢管立柱,三波形梁板厚度为3mm，其搭接方向应与行车方向一致；

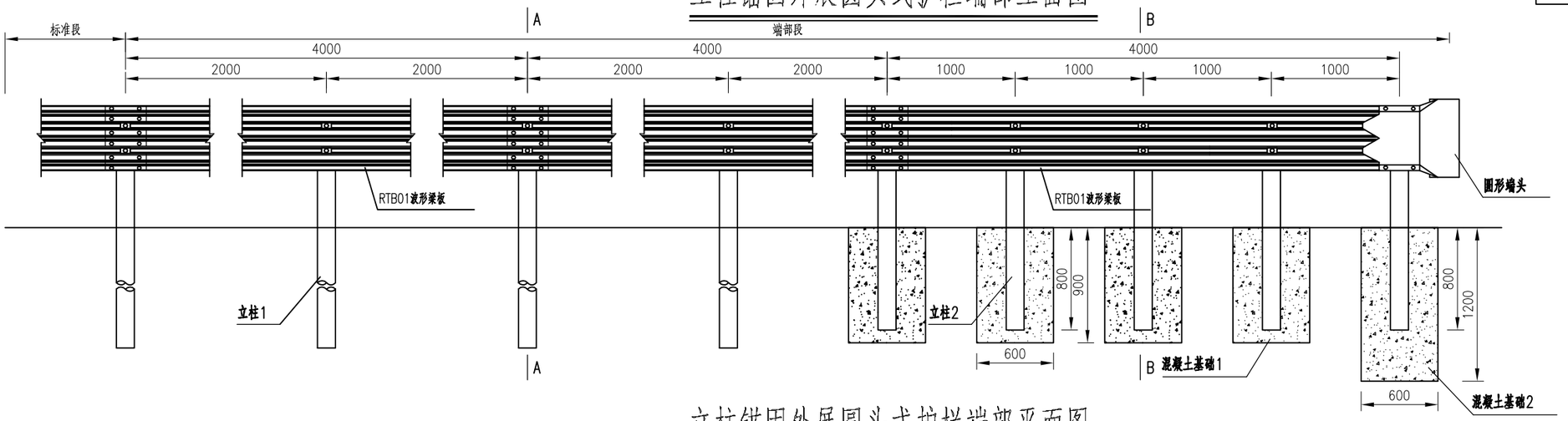
4.护栏螺栓采用防盗螺母；

5.所有钢构件均应进行热浸镀锌防腐处理；

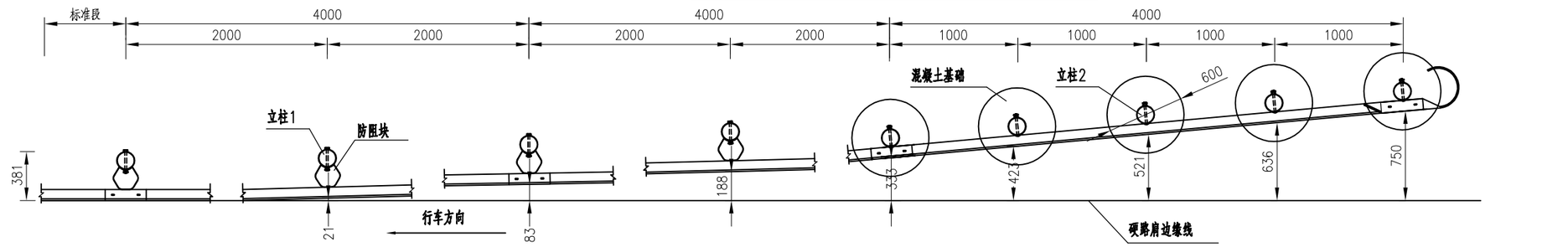
6.所有钢护栏立柱基础1.5m范围内的填土必须达到《公路工程技术标准》所规定的路基压实度。

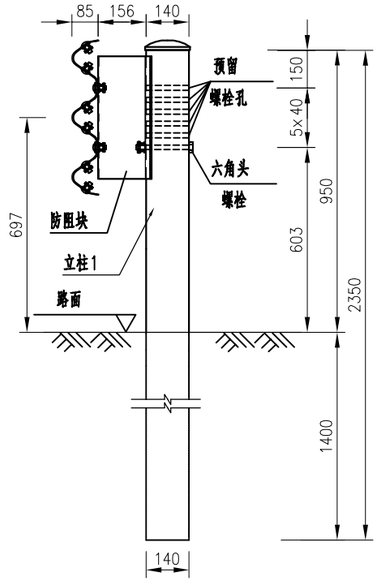
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	波形梁护栏设计图 （Gr-A-2E护栏设计图）	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-10	

立柱锚固外展圆头式护栏端部立面图

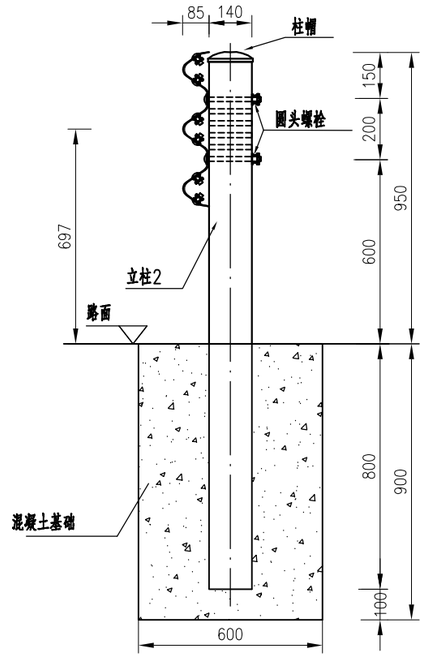


立柱锚固外展圆头式护栏端部平面图





A–A断面图 1:20



B–B断面图 1:20

每处立柱锚固外展圆头式护栏端部材料数量表

序号	名 称	规 格	数量	材 料	重量(kg)		
					单件	重量	总计
1	立柱1	Φ140×4.5×2350	4根	Q235	35.34	141.36	580.355
2	立柱2	Φ140×4.5×1750	5根	Q235	26.32	131.6	
3	防阻块	196×178×400×4.5	4个	Q235	8.74	34.96	
4	波形梁板	506×85×3×4320	2块	Q235	76.5	153	
5	波形梁板	506×85×3×4320	1块	Q235	76.5	76.5	
6	圆形端头DR1-4	—	1个	Q235	26.87	26.87	
7	拼接螺栓A1	M16×40	40套	45号钢、Q235	0.139	5.56	
8	连接螺栓B1	M16×50	8套	45号钢、Q235	0.208	1.664	
9	连接螺栓C2	M16×180	4套	45号钢、Q235	0.384	1.536	
10	圆头连接螺栓	M16×180	10套	45号钢、Q235	0.384	3.84	
11	柱帽	Φ148×2	9个	Q235	0.385	3.465	
12	钢筋	30.35kg					
13	C30混凝土	4.23m³					

注：

1.本图尺寸均以mm为单位；

2.本图适用于路侧新型A级波形梁护栏的端部处理，立柱采用加密处理，间距为1m，端部末端5根立柱与波形梁板直接连接；

3.护栏板搭接方向应与行车方向一致；

4.拼接螺栓抗拉力不应低于133kN；

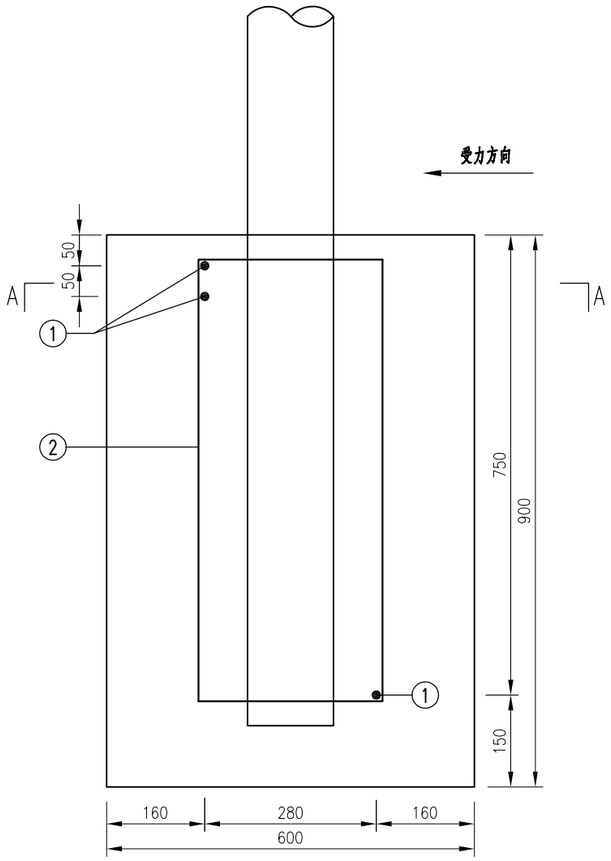
5.混凝土基础应全部埋设在土路肩内，不得伸入硬路肩；

6.端部末端5个立柱与波形梁梁板间采用两个圆头螺栓连接；

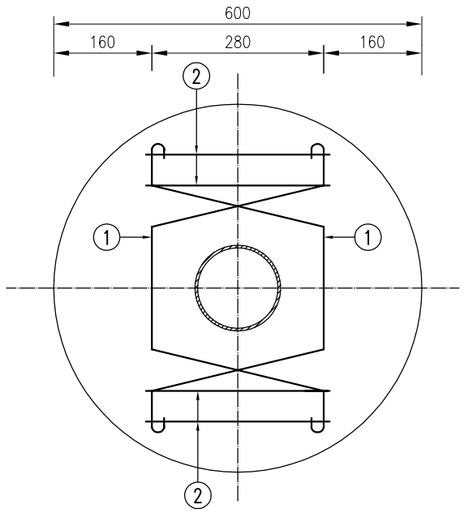
7.所有钢构件均应按规范要求进行热浸镀锌再涂塑防腐处理。

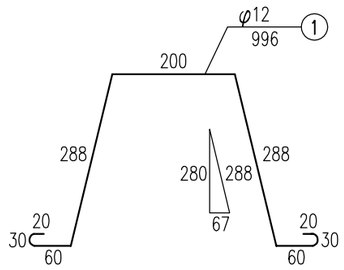
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	波形梁护栏设计图 （A级护栏路侧上游端部设计图）	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-10	

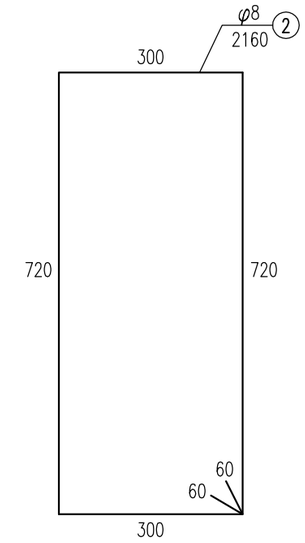
混凝土基础1配筋立面图



A—A断面图







每处立柱锚固外展圆头式护栏端部立柱混凝土基础1钢筋材料数量表

编号	直径（mm）	钢筋种类	长度（cm）	根数（根）	总长（m）	单位重（kg/m）	总重（kg）
1	Φ12	HRB400	99.6	3	2.99	0.888	2.66
2	Φ8	HPB300	216.0	4	8.64	0.395	3.41
总重				6.07kg			

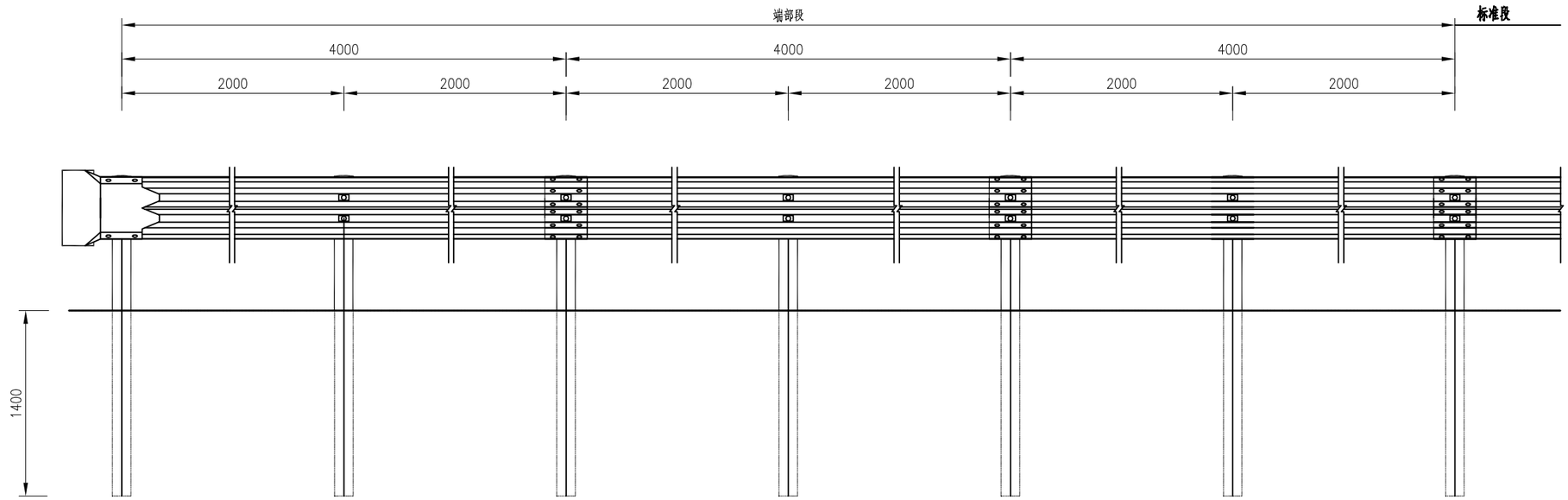
注：

1.本图尺寸均以mm为单位；

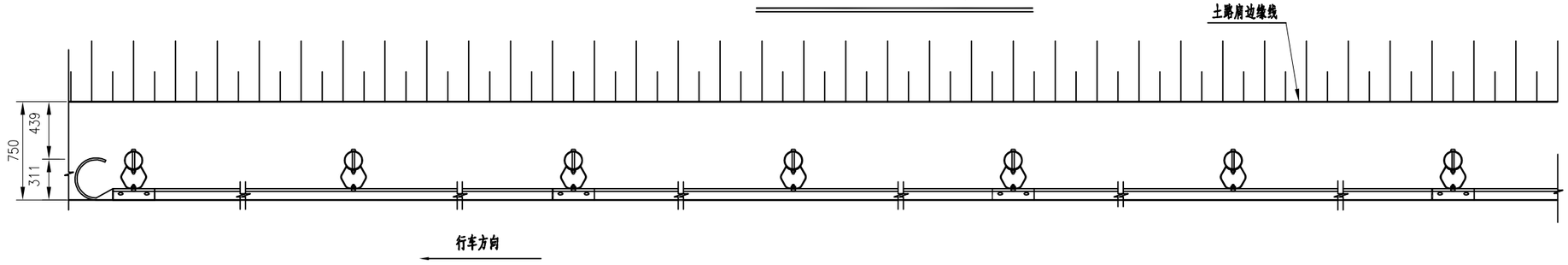
2.本图为护栏端部立柱混凝土基础1配筋图，混凝土基础2配筋与混凝土基础1配筋相同。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	波形梁护栏设计图 （A级护栏路侧上游端部设计图）	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋	张建东	杨红	2022.09	S2-6-10	

A级护栏下游端头立面图



A级护栏下游端头平面图



每处外展圆头式A级护栏端部材料数量表

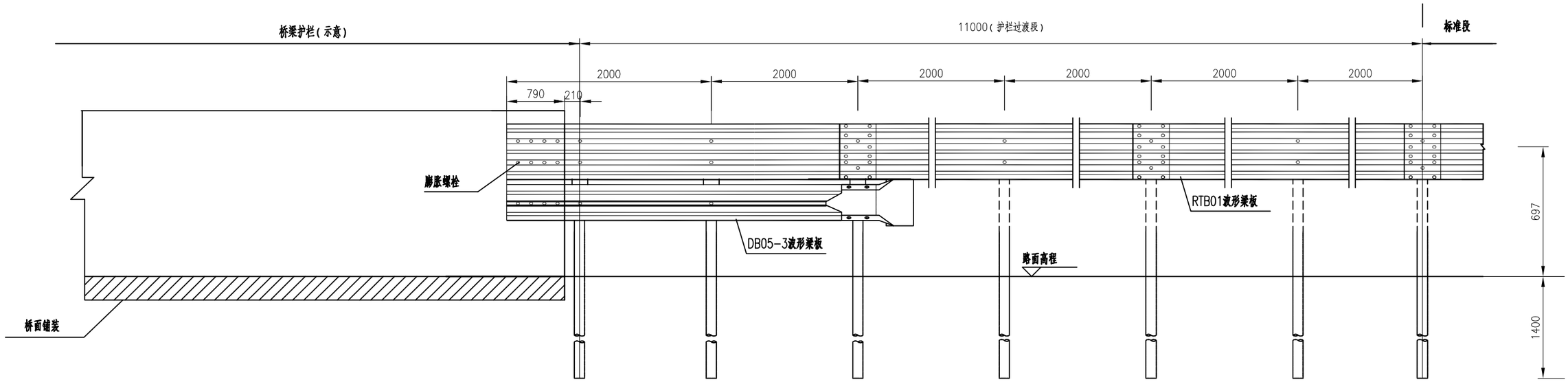
序号	名 称	规 格	数量	材 料	重量(kg)		
					单件	重量	总计
1	立柱PSP	Φ140×4.5×2350	7根	Q235	35.34	247.40	578.800
2	柱帽	Φ148×2	7个	Q235	0.385	2.695	
3	防阻块BC型	196×178×400×4.5	7个	Q235	8.74	61.18	
4	波形梁板	4320×506×85×3	3块	Q235	76.5	229.5	
5	拼接螺栓A1	M16×40	40套	45号钢、Q235	0.139	5.56	
6	连接螺栓B1	M16×50	14套	45号钢、Q235	0.208	2.912	
7	连接螺栓C1	M16×180	7套	45号钢、Q235	0.384	2.688	
8	圆形端头DR1-4	——	1个	Q235	26.87	26.87	

注：

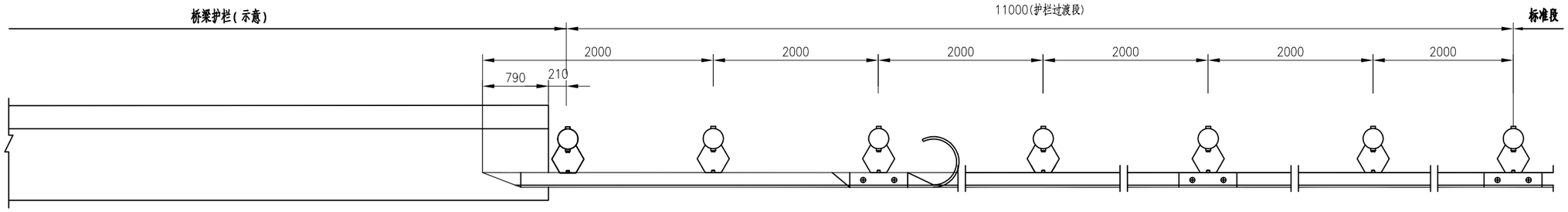
1. 本图尺寸均以毫米为单位；
2. 护栏板搭接方向应与行车方向一致；
3. 本图适用于路侧A级护栏的下游端部处理。
4. 所有钢构件均应按规范要求进行热浸镀锌再涂塑防腐处理。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	波形梁护栏设计图 （A级护栏路侧下游端部设计图）	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-10	

BT-1 型端头立面图



BT-1 型端头平面图



1处路侧A级护栏与混凝土护栏连接过渡段(BT-1端头)材料数量表

序号	名称	规格	单件重(kg)	数量	总重(kg)	备注
1	立柱PSP	Φ140×4.5×2350	35.3422	7根	247.3954	Q235
2	柱帽	Φ148×2	0.385	7个	2.695	Q235
3	防阻块BG型	196×178×400×4.5	8.74	7个	61.18	Q235
4	防阻块BG-1型	196×178×200×4.5	4.32	3个	12.96	Q235
5	波形梁板(RTB01板)	4320×506×85×3	76.5	2块	153	Q235
6	波形梁板(RTB04板)	4160×506×85×3	73.67	1块	73.67	Q235
7	波形梁板(DB05-3)	4160×310×85×3	47.34	1块	47.34	
8	拼接螺栓A2	M16×40	0.139	40套	5.56	
9	连接螺栓B2	M16×50	0.208	17套	3.536	
10	连接螺栓C2	M16×180	0.384	10套	3.84	
11	路侧端头D-I-3		10.1	1个	10.1	Q235
12	膨胀螺栓	M16×300	0.49	12颗	5.88	Q235

注:

1.本图尺寸均以毫米为单位;

2.本图适用于桥梁与路基采用A级波形梁护栏的过渡处理;

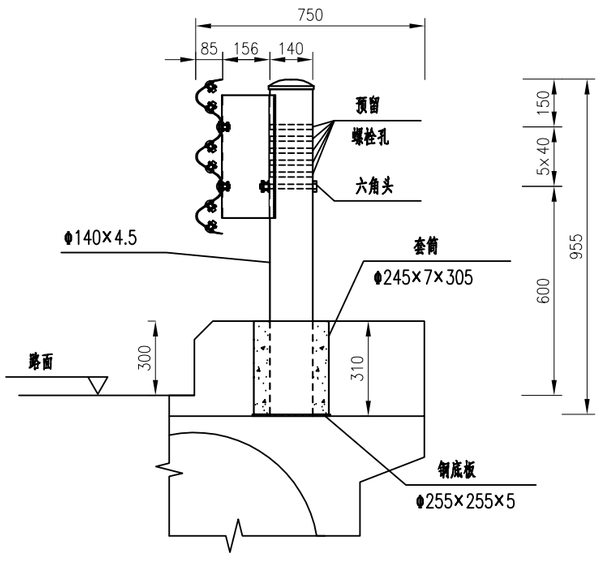
3.翼墙基底应平整、夯实,按设计深度打入基础立柱,若基坑土质疏松、密实度差则应采取换填等措施确保基底土压强度;

4.过渡翼墙与桥梁护栏端部伸缩缝宽度应符合相关规定;

5.所有钢构件均应按规范要求进行热浸镀锌后再涂塑防腐处理。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线(一卯酉桥至沈灶街段)施工图设计	波形梁护栏设计图 连接过渡设计图(A级)	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-10	

Gr-A-2B1



100mGr-A-2B1护栏材料数量表

序号	名称	规格(mm)	单件重(kg)	件数	总重量(kg)	材料
1	立柱PSP	Φ140×4.5×955	14.36	50根	718.12	Q235
2	柱帽	Φ148×2	0.385	50个	19.25	Q235
3	防阻块BG型	196×178×400×4.5	8.74	50个	437	Q235
4	波形梁板	4320×506×85×3	76.5	25块	1912.5	Q235
5	拼接螺栓A1	M16×40	0.139	300套	41.7	45号钢、Q235
6	连接螺栓B1	M16×50	0.208	100套	20.8	45号钢、Q235
7	连接螺栓C1	M16×180	0.384	50套	19.2	45号钢、Q235
8	M15砂浆		0.01m^3	100个	1m^3	M15

注:

1.本图尺寸均以毫米为单位;

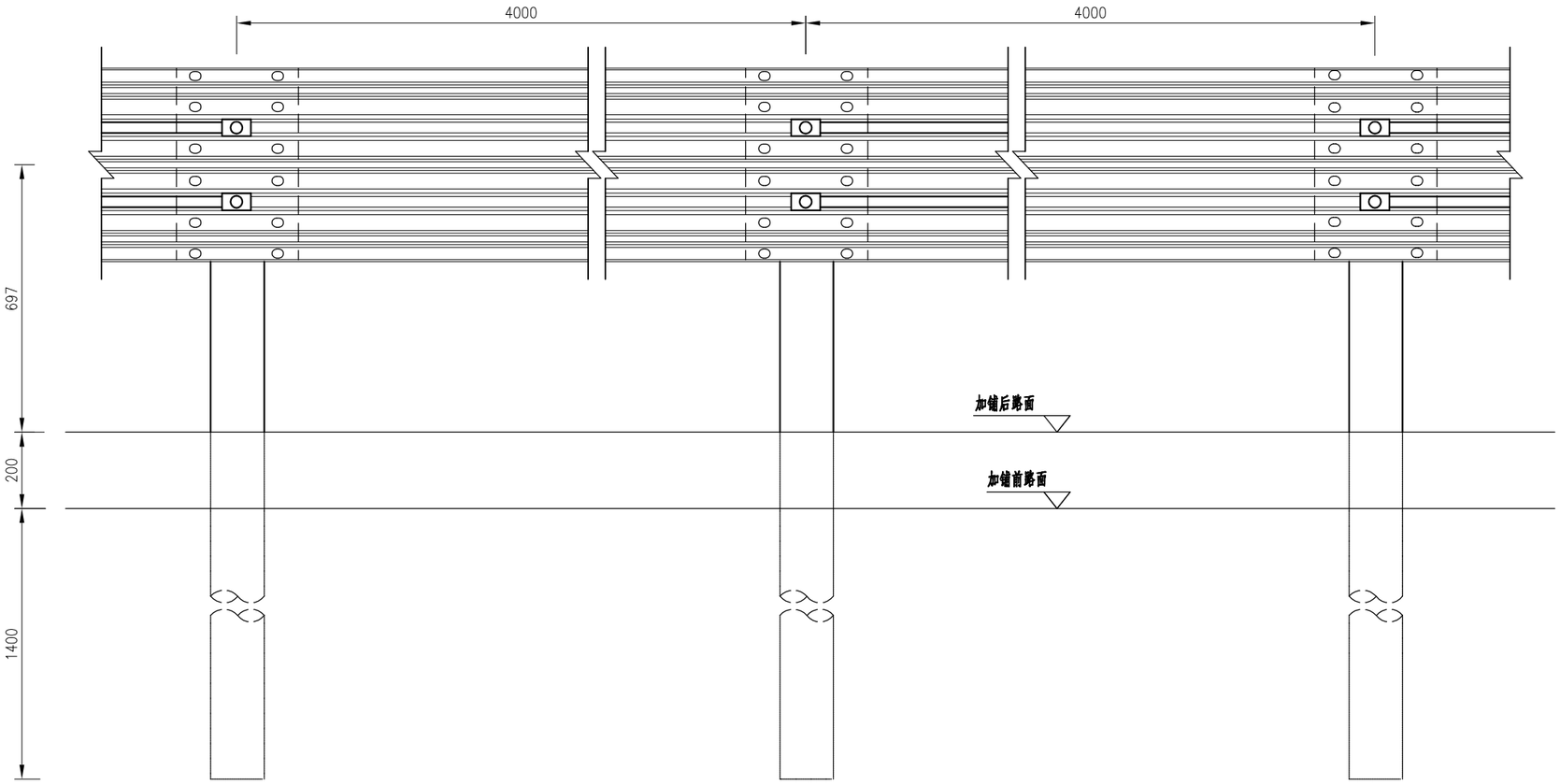
2.本图适用于小桥梁与明涵段A级波形梁护栏设计;

3.护栏波形梁板搭接方向应与行车方向一致;

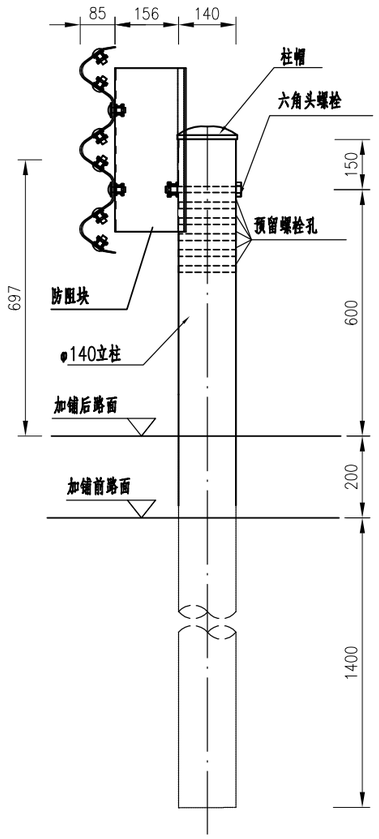
4.所有钢构件均应按规范要求进行热浸镀锌后再涂塑防腐处理。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线(一卯酉桥至沈灶街段)施工图设计	波形梁护栏设计图 (Gr-A-2B1护栏设计图)	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-10	

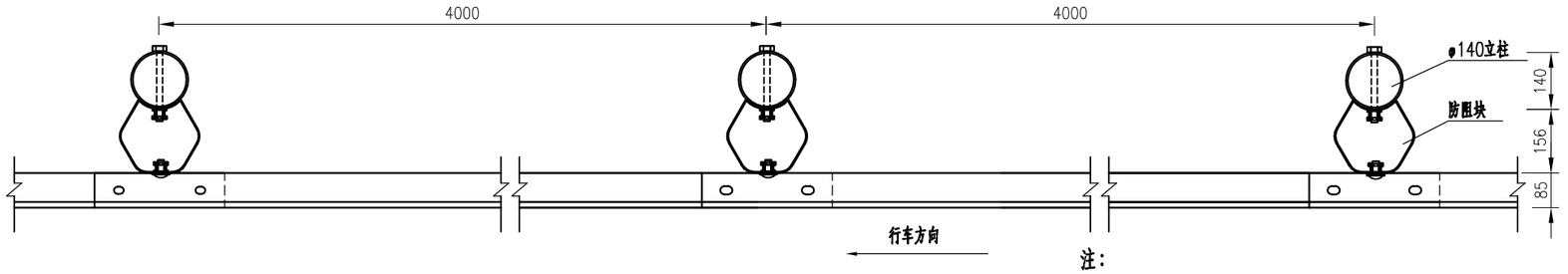
立面图



侧面图



平面图



注：

1.本图尺寸均以mm为单位；

2.本图适用于路面加铺20cm后新型A级波形梁护栏结构设计示意，其他加铺厚度可参照本图执行；

3.护栏波形梁板搭接方向应与行车方向一致；

4.所有钢构件均应进行金属防腐处理，一般采用热浸镀锌方法，镀层厚度及工艺应满足《波形梁钢护栏》(GB/T 31439-2015)要求；

5.立柱基础填土必须达到《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)所规定的路基压实度；

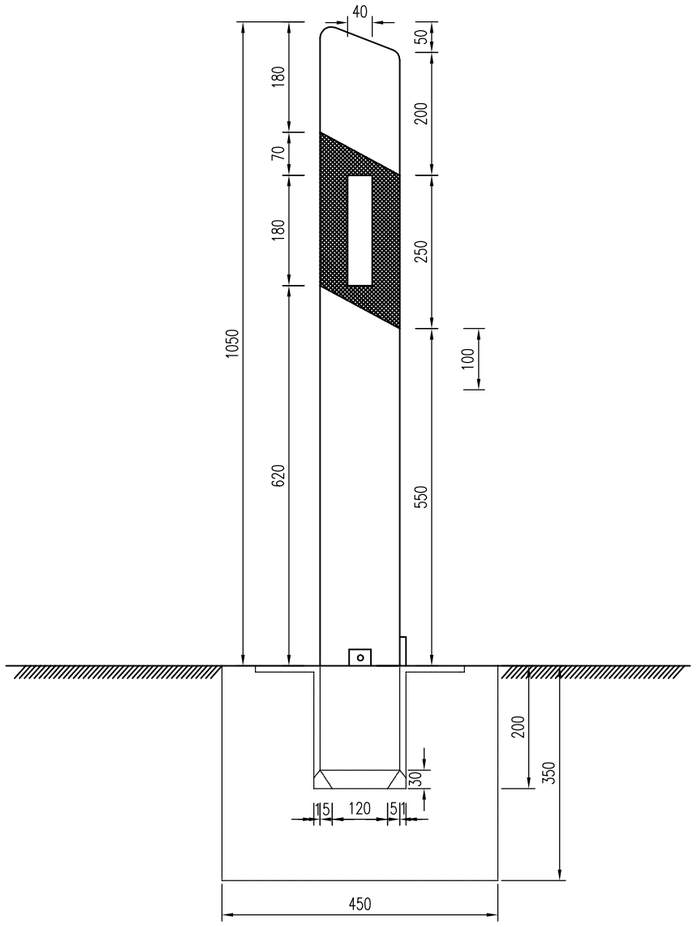
6.路面加铺后护栏材料量与护栏标准结构材料量相同，本图不再计算。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	波形梁护栏设计图 （路面加铺后护栏高度提升方案）	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-10	

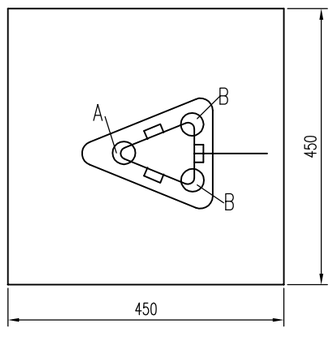
序号	起讫桩号	轮廓标型式	颜色	长度	间距	数量	反光等级	备注
				(m)	(m)	(个)		
	道路左侧轮廓标							
1	K0+000.000 ~K20+687.236	柱式轮廓标	白色	18915	48	395	Ⅳ类	
		附着式轮廓标	白色	1772	32	75	Ⅳ类	左侧护栏
	道路右侧轮廓标							
1	K0+000.000 ~K20+687.236	柱式轮廓标	白色	7571	48	159	Ⅳ类	
		附着式轮廓标	白色	7458	32	234	Ⅳ类	右侧护栏
	道路左右侧轮廓标合计	柱式轮廓标	白色			554		
		附着式轮廓标	白色			309		
						注：轮廓标遇平交口适当调整。		

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	轮廓标设置一览表	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-11	

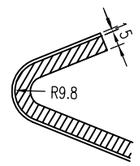
轮廓标立面



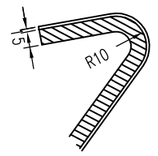
轮廓标平面



A点放大图



B点放大图



注:

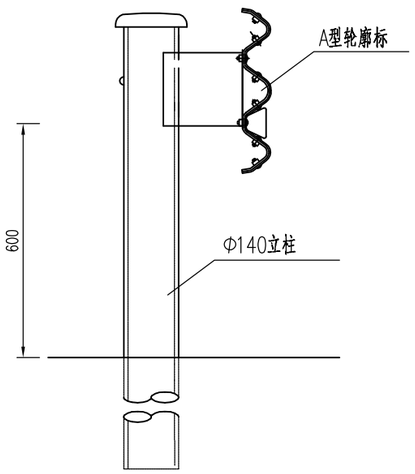
1、本图尺寸以毫米计。

2、柱式轮廓标用于没有设护栏的路段，百米桩数字附设于轮廓标反光器下，为白底、黑字，字高80mm。

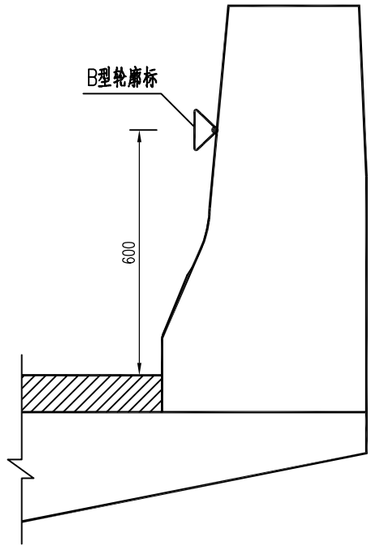
3、柱式轮廓标粘贴白色反射器，设在行车道外侧。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	轮廓标设计图（柱式）	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-12	

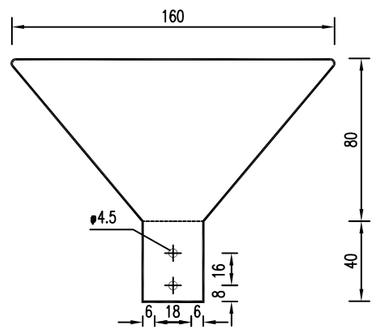
A型轮廓标安装



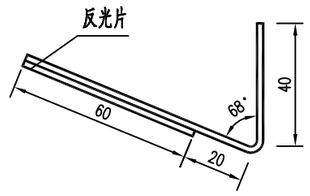
B型轮廓标安装



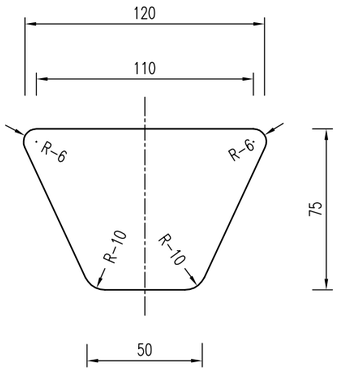
B型轮廓标展开



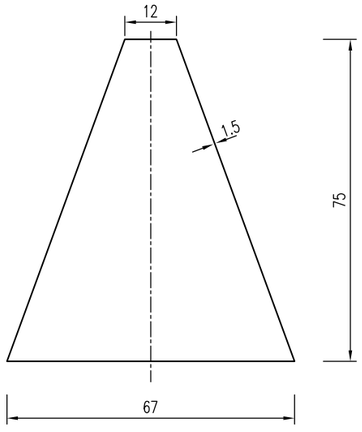
B型轮廓标平面



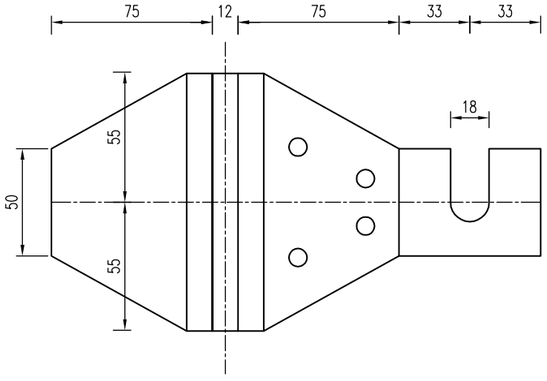
A型轮廓标立面图



A型轮廓标侧面图



A型轮廓标展开图



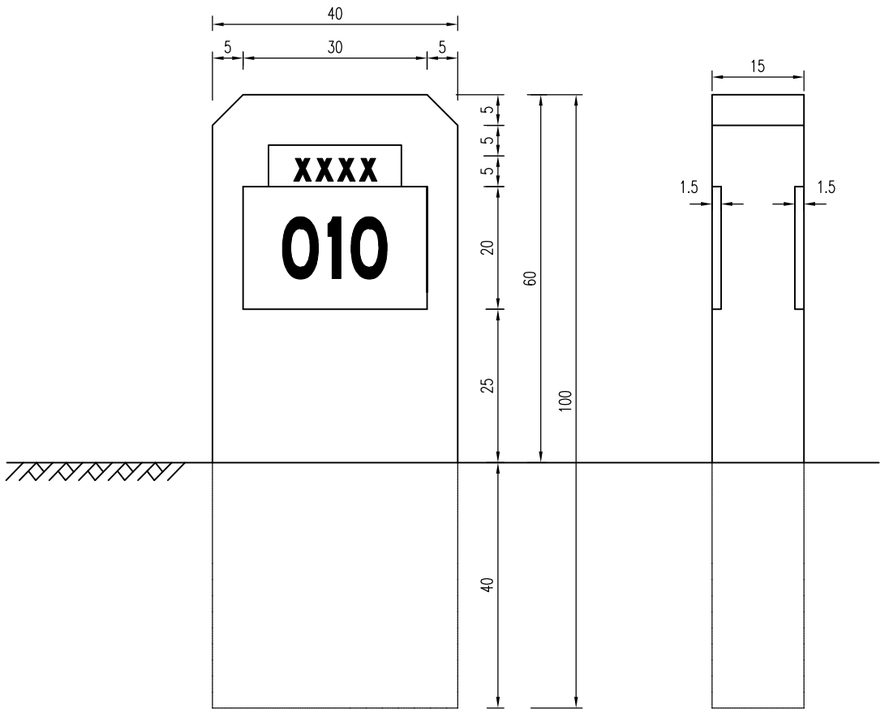
注:

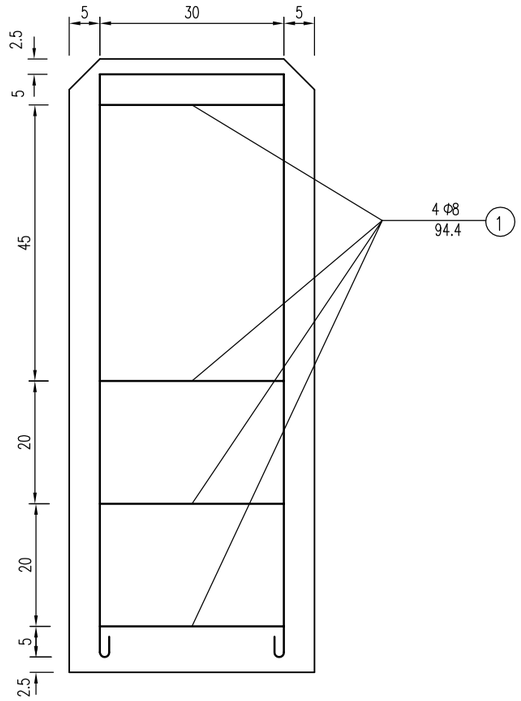
1、本图尺寸以毫米计。

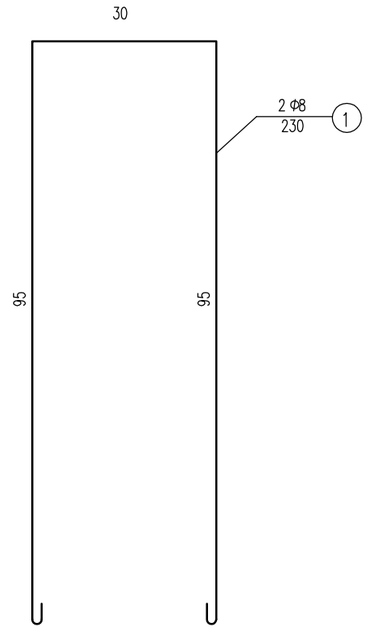
2、A型轮廓标与后底板铆结在一起,后底板固定在护栏与立柱的连接螺栓上。
砼墙式护栏采用膨胀螺栓现场安装。反射片应采用晶格反射器，后底板采用铝合金板。

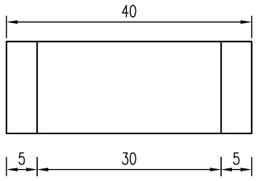
3、附着式轮廓标反光片右侧为白色。

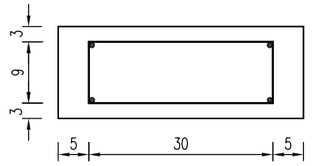
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	轮廓标设计图（附着式）	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-12	

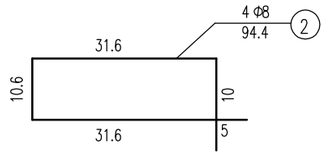












单块里程碑材料数量表

名 称	钢筋编号	直 径 (mm)	长 度 (cm)	根 数	共 长 (m)	共 重 (Kg)	合 计 (Kg)	C25砼 (m^3)
里程碑	1	Φ8	230	2	4.6	1.82	3.31	0.06
	2	Φ8	94.4	4	3.776	1.49		

附注：

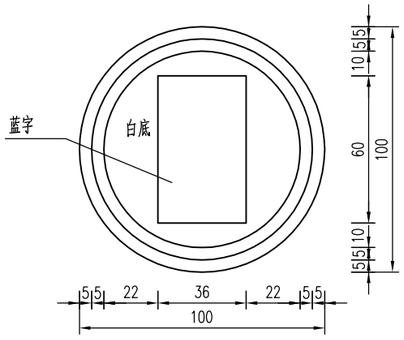
1、图中尺寸除钢筋尺寸以毫米计外，余均以厘米计。

2、里程碑柱体为白色,字用黑色。

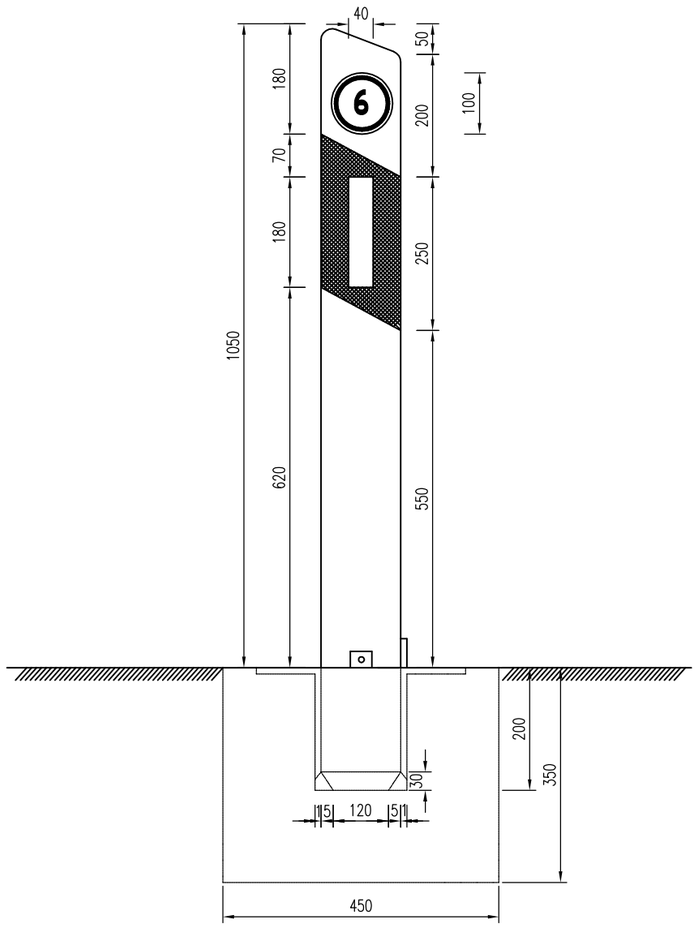
3、里程碑设在公路前进方向的右侧整公里桩号处的土路肩上，每隔1Km设置一块，两侧设置。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	里程碑设计图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-13	

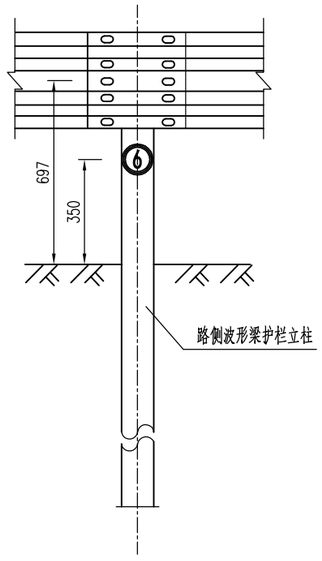
百米牌



百米牌布设位置图



百米牌布设位置图



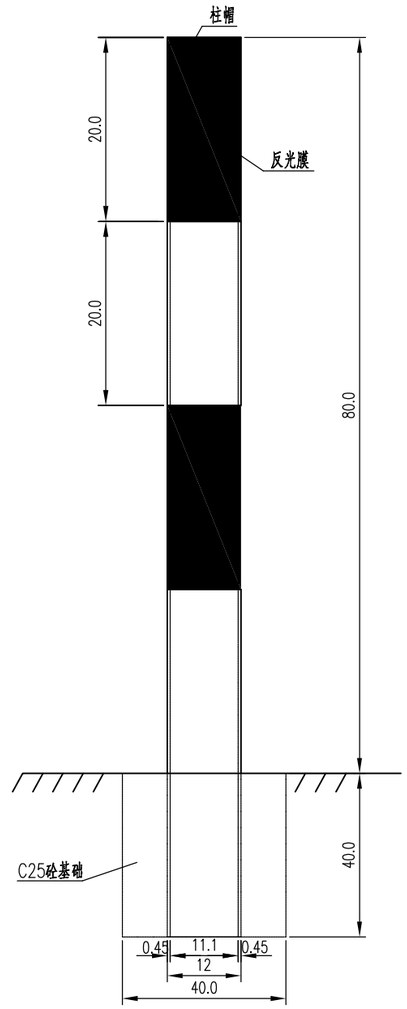
附注:

1.本图尺寸均以毫米计。

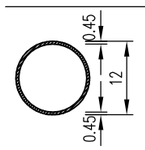
2.百米牌均采用Ⅳ类反光膜，直接将制作好的反光膜成45度角粘贴于路侧护栏立柱上或混凝土墙式护栏上或轮廓标上。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	百米牌设计图	设 计	复 核	审 核	日 期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-14	

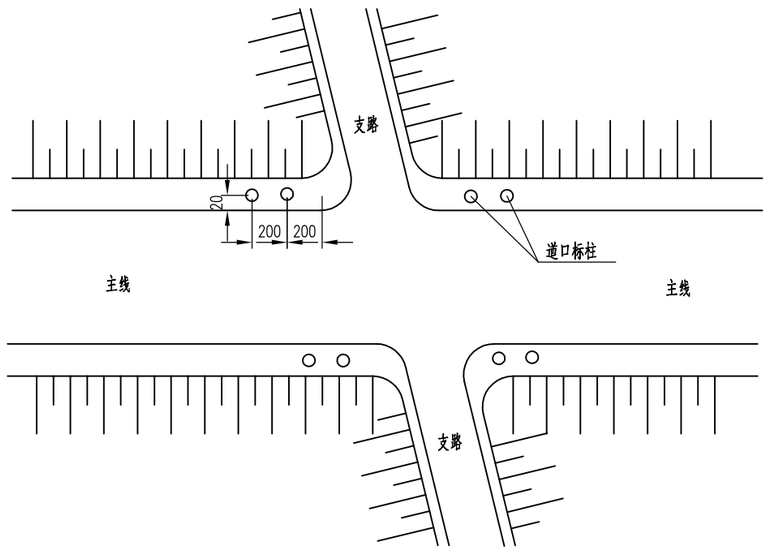
标柱立面图



标柱平面图



道口标柱平面设置示意



道口标柱单位工程数量表

材料规格	单位	单件重
Φ12钢管 壁厚 δ=4.5mm	Kg	15.4

注：

1、本图尺寸以厘米计。

2、道口标柱的颜色红白相间，外贴Ⅲ类反光膜。

3、道口标柱采用外径12cm，内径11.1cm的镀锌钢管。

4、道口标柱设置于道路沿线较小交叉路口两侧。

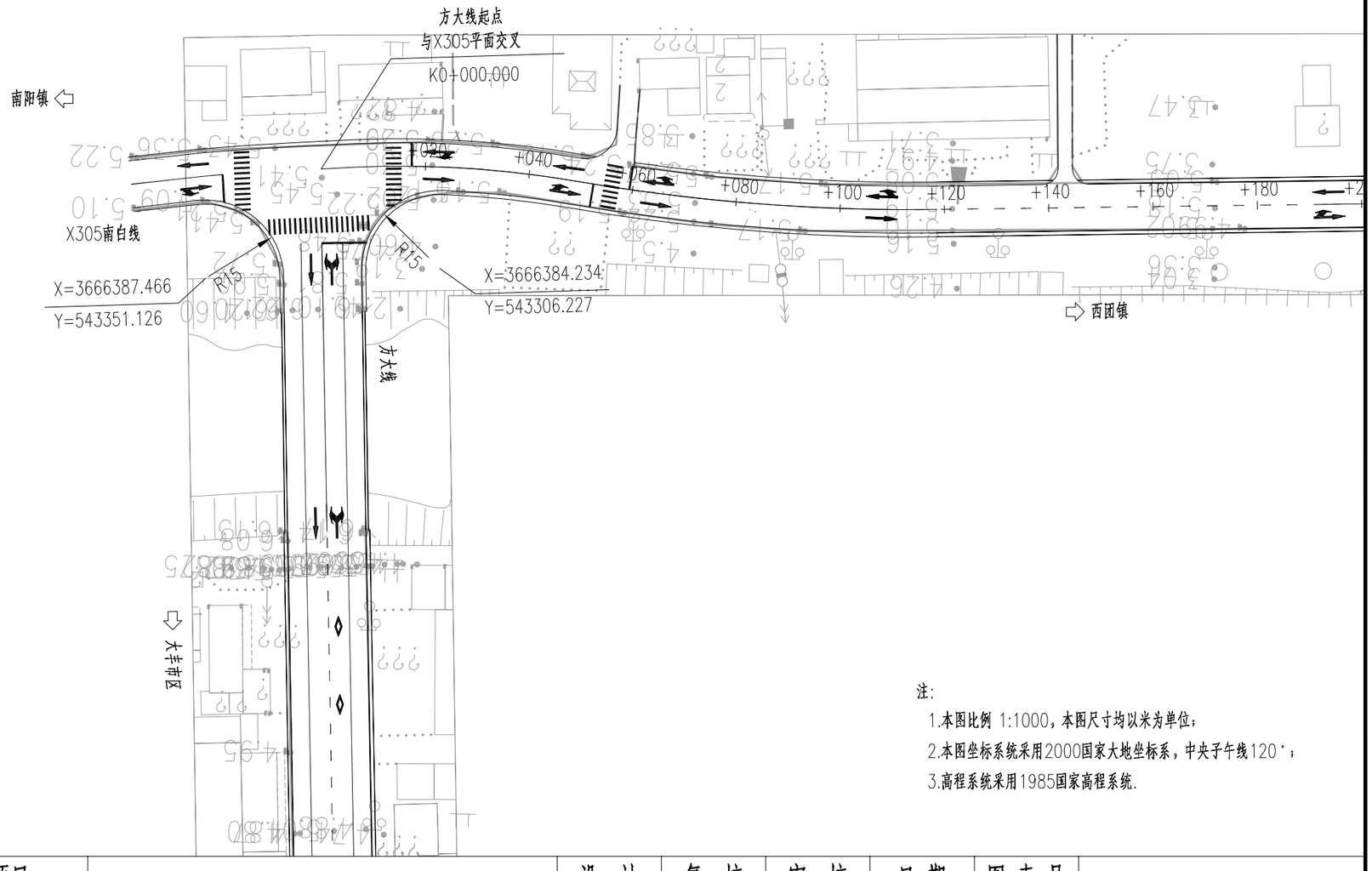
5、道口标柱上柱身表面力求光滑。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	道口标柱设计图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S2-6-15	

第六篇　路线交叉

主要平面交叉设置一览表

序号	交叉桩号	被交道路名称	被交道路等级	路基宽度（m）	路面结构	交叉角度	交叉型式	交叉方案	备注
1	K0+000.000	X305	县道	10.5	沥青	90°	T型	加铺转角	
2	K0+847.926	X305	县道	10.5	沥青	62°	Y型	加铺转角	维持现状，不改造
3	K11+328.589	X352	县道	7.5	沥青	82°	十字型	加铺转角	
4	K15+026.233	S351	省道	25	沥青	83°	十字型	信号控制	S351道路范围不改造
5	K20+660.732	沈西路	乡村公路	13.5	沥青	50°	Y型	加铺转角	



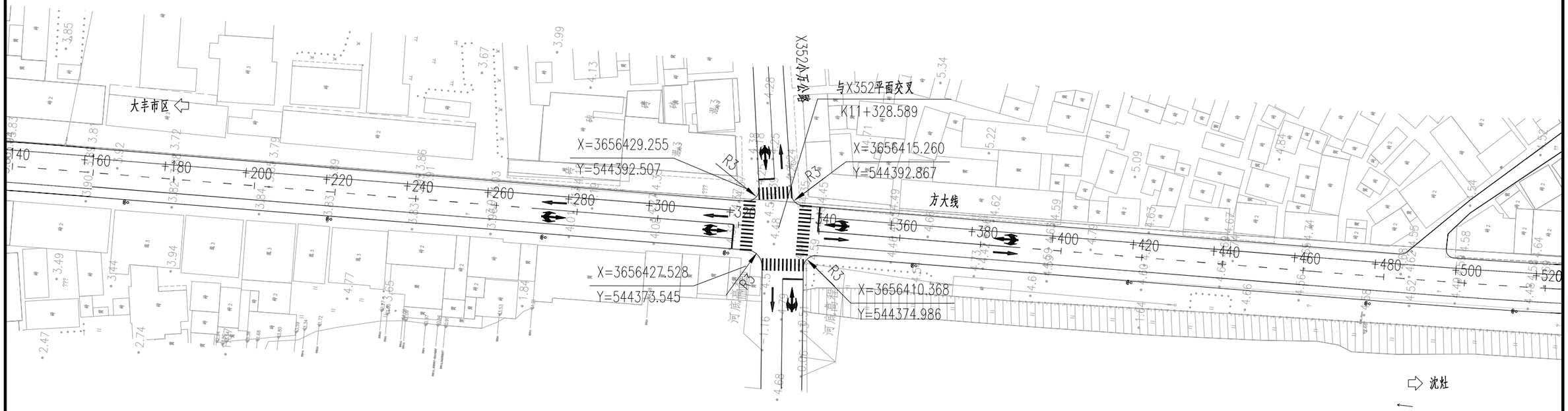
注:

1.本图比例 1:1000，本图尺寸均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	平面交叉布置图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S6-2	



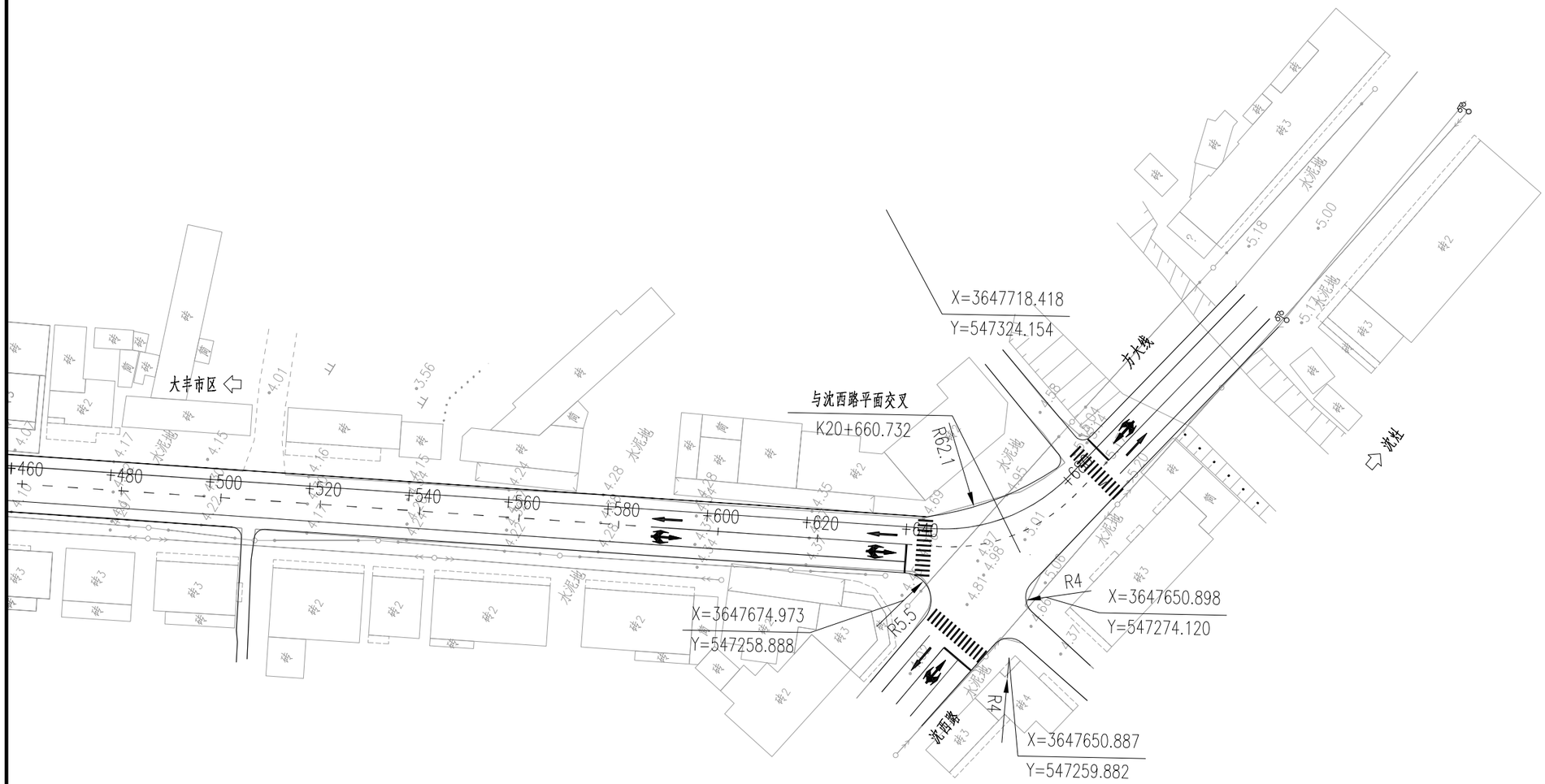
注:

1.本图比例 1:1000，本图尺寸均以米为单位；

2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	平面交叉布置图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S6-2	



注:

1.本图比例 1:1000，本图尺寸均以米为单位；

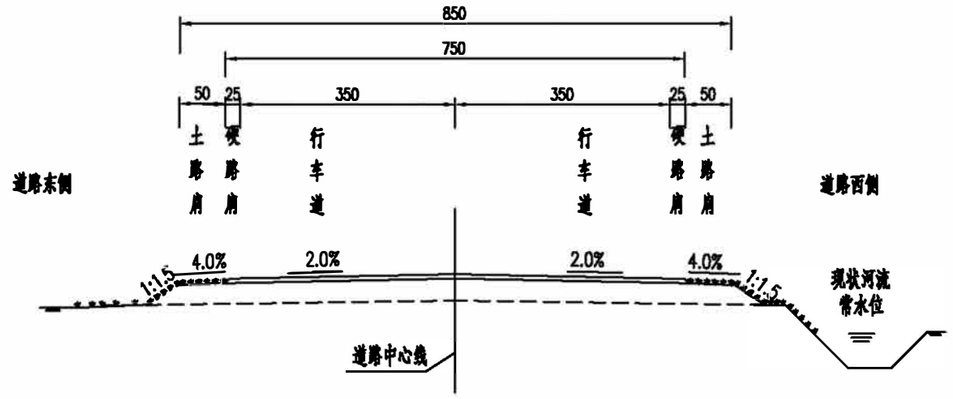
2.本图坐标系统采用2000国家大地坐标系，中央子午线120°；

3.高程系统采用1985国家高程系统.

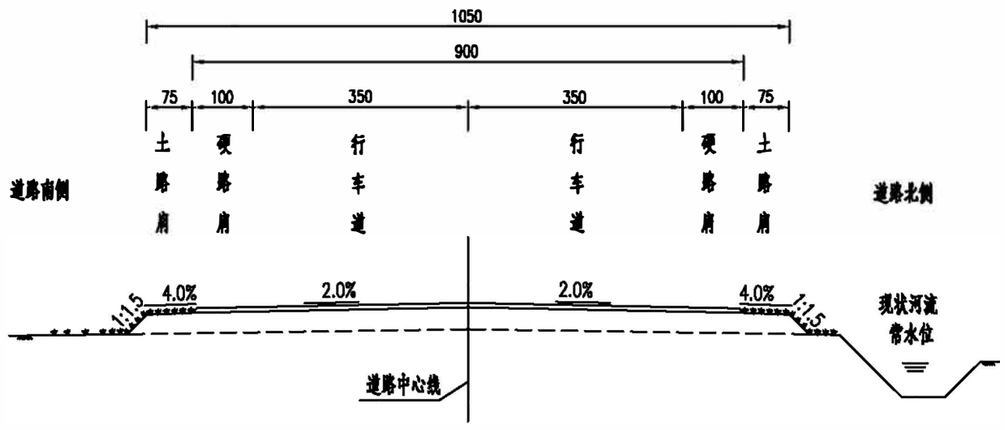
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	平面交叉布置图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S6-2	

第三篇　路基路面

路基标准横断面图（一）



路基标准横断面图（二）



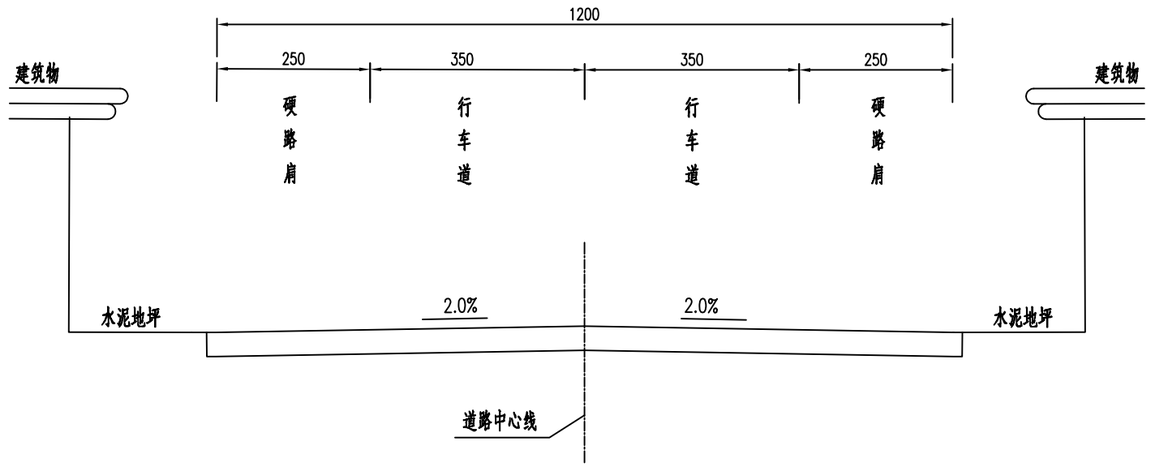
注：

1、本图尺寸均以厘米计。

2、本图路基标准横断面图（一）适用于K0+848~K10+506，K11+754~K20+350路段。路基标准横断面图（二）适用于K0+000~K0+848路段。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路基标准横断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
						2022.09	S3-1	

路基标准横断面（三）



注：

1、本图尺寸均以厘米计。

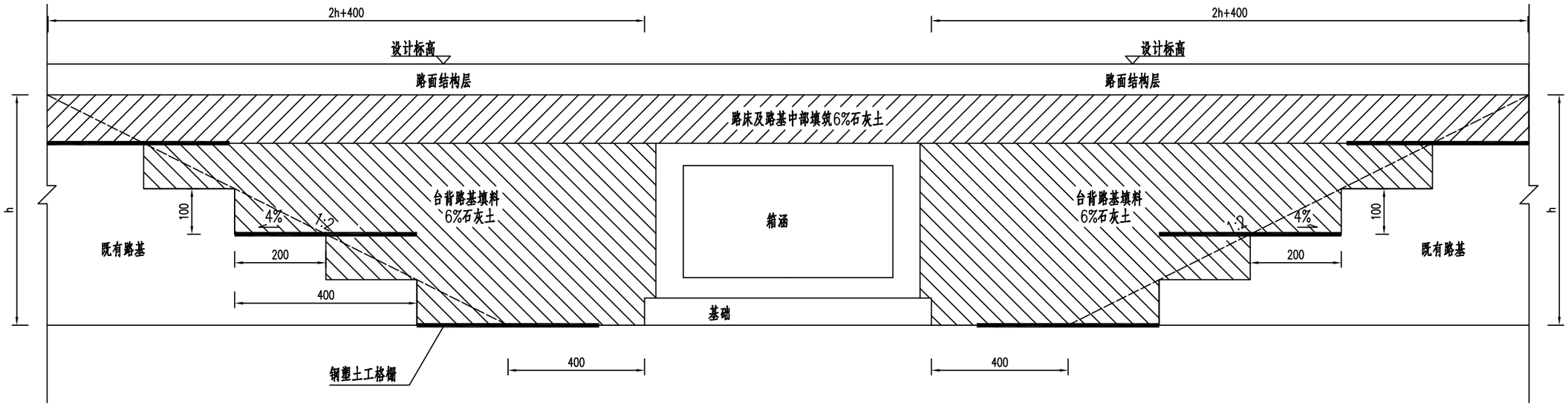
2、路基标准横断面图（三）适用于K10+506~K11+754，K20+350~K20+687路段。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路基标准横断面图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
						2022.09	S3-1	

序号	中心桩号	位置	铺筑长度	处理措施	台背回填6%石灰土至涵洞顶标高	两侧台背顶及涵顶上部填筑6%石灰土至路床顶	边坡植草防护	路基挖除	钢塑土工格栅	备注
			(m)		(m^3)	(m^3)	(m^2)	(m^3)	(m^2)	
1	K1+883.50	涵洞左侧	14.00	回填6%石灰土，压实度≥96%	213	158	202	370	156	
2	K1+883.50	涵洞上部	4.20	回填6%石灰土，压实度≥96%		47	23			
3	K1+883.50	涵洞右侧	14.00	回填6%石灰土，压实度≥96%	213	158	202	370	156	
合计				425	362	427	740	312		
	注：									
	回填材料应符合路基相应层位粒径及强度要求，可采用路面铣刨料。									

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	台背路基处理工程数量表	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
						2022.09	S3-2	

箱涵涵背填土设计图

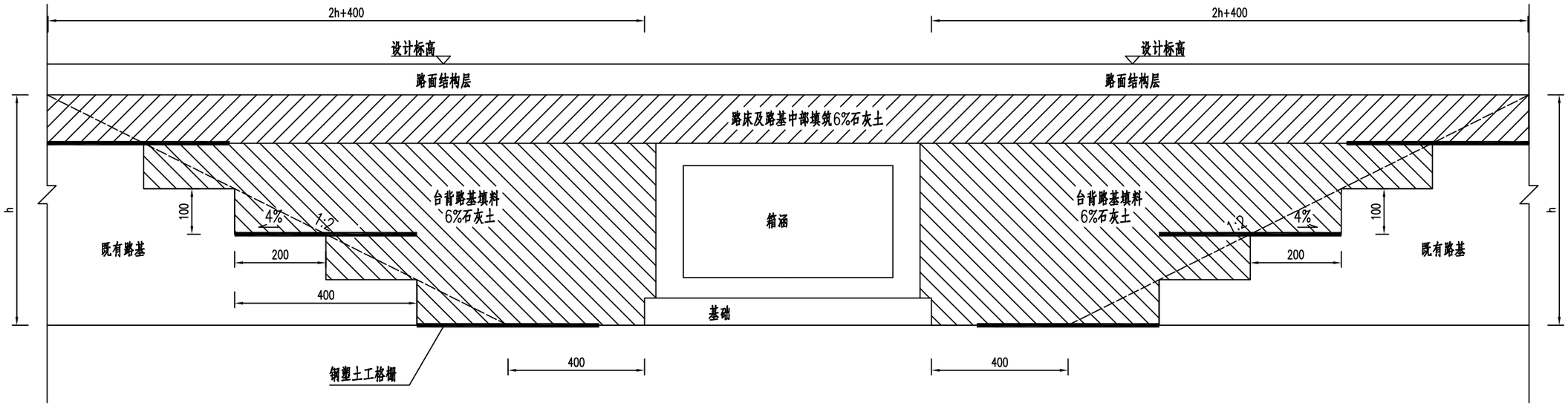


注：

1. 本图尺寸均以厘米计。
2. 路床填土的夯实要求同填土区以外路段。
3. 图中所示h为涵背处理顶面至基础底面的高度。
4. 涵背填料基底以上采用6%石灰土回填，压实度≥96%，压路机压不到的地方，采用小型机械压实。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	台背路基处理设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
						2022.09	S3-3	

箱涵涵背填土设计图



注：

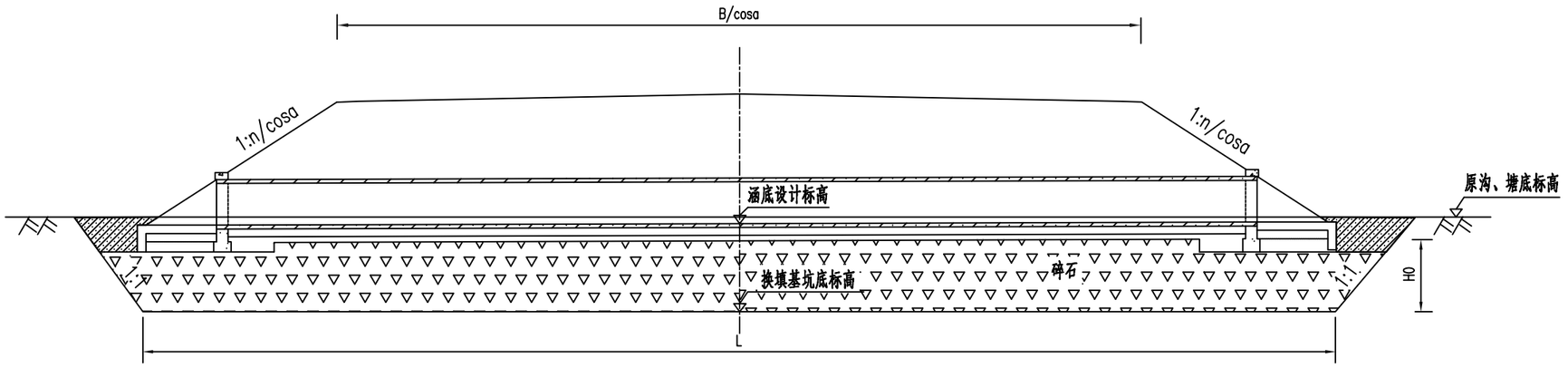
1. 本图尺寸均以厘米计。
2. 路床填土的夯实要求同填土区以外路段。
3. 图中所示h为涵背处理顶面至基础底面的高度。
4. 涵背填料基底以上采用6%石灰土回填，压实度≥96%，压路机压不到的地方，采用小型机械压实。
5. 为保持路基稳定，于台背基底，路堤中部，路床底各设一道钢塑土工格栅，钢塑土工格栅宽4m，沿路基横断面方向通铺

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	台背路基处理设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
						2022.09	S3-3	

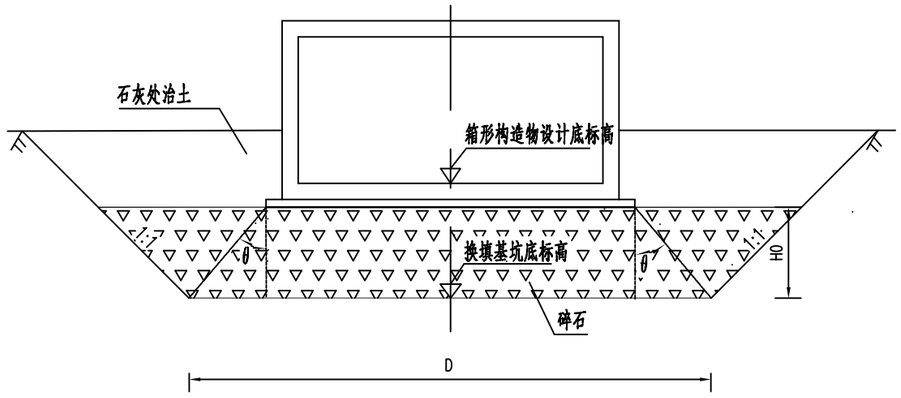
序号	桩 号	换填厚度Ho (m)	构造物基础宽B (m)	基坑开挖富余宽度b (m)	涵长 (m)	换填基坑底口长L (m)	换填基坑底口宽D (m)	换填基坑上口长LI (m)	换填基坑上口宽DI (m)	基底换填开挖土方量 (m^3)	基底换填碎石 (m^3)	处理后要求达到承载力 (kpa)	备 注
1	K1+883.50	2.00	5.04	1.65	13.50	16.81	8.35	20.81	12.35	389	389.35	150.0	1-4.0×3.0箱涵
	合计									389	389		

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	特殊路基处理工程数量表	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
						2022.09	S3-4	

箱涵基底换填处理纵断面



箱涵软基换填处理横断面



注:

1. 本图尺寸均以厘米计。
2. 本图用于换填箱涵基底软弱土层，提高地基承载力。
3. d指基坑底口宽，H0指基底换填厚度，B指路基宽度。
4. 开挖基坑施工时，应根据《公路桥涵施工技术规范》确定基坑边坡率，严防失稳发生,设计以1:1边坡计工程数量。
5. 路基施工时，先将涵洞两侧范围基坑回填石灰土至原沟、塘底齐平，然后方可填筑涵洞两侧路基。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	特殊路基设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
						2022.09	S3-5	

沥青路面损坏评定表(1)

调查方向：全幅				起讫桩号： K1+000-K2+000				单元长度（m）：1000							
	程度	权重	单位	百米损坏										累计损坏
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
龟裂	轻	0.6	m^2											
	中	0.8												
	重	1.0												
块状裂缝	轻	0.6	m^2											
	重	0.8												
纵向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0												
横向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0												
沉陷	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
车辙	轻	0.6	m											
	重	1.0												
波浪拥抱	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
坑槽	轻	0.8	m^2											
	重	1.0												
松散	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
泛油		0.2	m^2											
修补		0.1	块状m^2		33.6									33.6
			条状m											
评定结果				DR		0.0		PCI			100.00			

沥青路面损坏评定表(2)

调查方向：全幅				起讫桩号： K2+000-K3+000				单元长度（m）：1000							
	程度	权重	单位	百米损坏										累计损坏
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
龟裂	轻	0.6	m^2											
	中	0.8												5
	重	1.0												
块状裂缝	轻	0.6	m^2											
	重	0.8												
纵向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0												
横向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0												
沉陷	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
车辙	轻	0.6	m											
	重	1.0												
波浪拥抱	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
坑槽	轻	0.8	m^2											
	重	1.0												
松散	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
泛油		0.2	m^2											
修补		0.1	块状m^2											
			条状m											
评定结果				DR		0.1		PCI			94.19			

沥青路面损坏评定表(3)

调查方向：全幅				起讫桩号： K3+000-K4+000				单元长度（m）：1000							
	程度	权重	单位	百米损坏										累计损坏
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
龟裂	轻	0.6	m^2											
	中	0.8												
	重	1.0									45			45
块状裂缝	轻	0.6	m^2											
	重	0.8				90							150	240
纵向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0					40							40
横向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0												
沉陷	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
车辙	轻	0.6	m											
	重	1.0												
波浪拥抱	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
坑槽	轻	0.8	m^2											
	重	1.0												
松散	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
泛油		0.2	m^2											
修补		0.1	块状 m^2											
			条状m											
评定结果				DR		3.3		PCI			75.47			

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路面病害调查表	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
						2022.09	S3-6	

沥青路面损坏评定表(4)

调查方向：全幅				起讫桩号： K4+000-K5+000				单元长度（m）：1000							
	程度	权重	单位	百米损坏										累计损坏
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
龟裂	轻	0.6	m^2											
	中	0.8								225				225
	重	1.0												
块状裂缝	轻	0.6	m^2	60			105					60		225
	重	0.8												
纵向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0												
横向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0												
沉陷	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
车辙	轻	0.6	m											
	重	1.0												
波浪拥抱	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
坑槽	轻	0.8	m^2											
	重	1.0												
松散	轻	0.6	m^2							200				200
	重	1.0												
泛油		0.2	m^2											
修补		0.1	块状 m^2											
			条状 m											
评定结果				DR		5.8		PCI			69.05			

沥青路面损坏评定表(5)

调查方向：全幅				起讫桩号： K5+000-K6+000				单元长度（m）：1000							
	程度	权重	单位	百米损坏										累计损坏
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
龟裂	轻	0.6	m^2											
	中	0.8												
	重	1.0												
块状裂缝	轻	0.6	m^2	315	45	45	90		440	350	350	350		1985
	重	0.8												
纵向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0												
横向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0												
沉陷	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
车辙	轻	0.6	m											
	重	1.0												
波浪拥抱	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
坑槽	轻	0.8	m^2											
	重	1.0												
松散	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
泛油		0.2	m^2											
修补		0.1	块状m^2											
			条状m											
评定结果				DR		15.9		PCI			53.11			

沥青路面损坏评定表(6)

调查方向：全幅				起讫桩号： K6+000-K7+000				单元长度（m）：1000							
	程度	权重	单位	百米损坏										累计损坏
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
龟裂	轻	0.6	m^2							0.8				0.8
	中	0.8												
	重	1.0												
块状裂缝	轻	0.6	m^2	700	350	350	350	350			580	330		3010
	重	0.8												
纵向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0												
横向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0												
沉陷	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
车辙	轻	0.6	m											
	重	1.0												
波浪拥抱	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
坑槽	轻	0.8	m^2											
	重	1.0												
松散	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
泛油		0.2	m^2											
修补		0.1	块状m^2											
			条状m											
评定结果				DR		24.1		PCI			44.35			

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路面病害调查表	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
						2022.09	S3-6	

沥青路面损坏评定表(7)

调查方向：全幅				起讫桩号： K7+000-K8+000										单元长度（m）：1000
	程度	权重	单位	百米损坏										累计损坏
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
龟裂	轻	0.6	m^2											
	中	0.8												
	重	1.0												
块状裂缝	轻	0.6	m^2	250	300	300	300		300					1450
	重	0.8		300										300
纵向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0												
横向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0												
沉陷	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
车辙	轻	0.6	m											
	重	1.0												
波浪拥抱	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
坑槽	轻	0.8	m^2											
	重	1.0									1.0	0.15	1.84	2.99
松散	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
泛油		0.2	m^2											
修补		0.1	块状 m^2											
			条状 m											
评定结果				DR		14.8		PCI			54.48			

沥青路面损坏评定表(8)

调查方向：全幅				起讫桩号： K8+000-K9+000					单元长度（m）：1000					
	程度	权重	单位	百米损坏										累计损坏
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
龟裂	轻	0.6	m^2											
	中	0.8												
	重	1.0												
块状裂缝	轻	0.6	m^2		150	161	350		105	350	270	175		1561
	重	0.8								245				245
纵向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0												
横向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0												
沉陷	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
车辙	轻	0.6	m											
	重	1.0												
波浪拥抱	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
坑槽	轻	0.8	m^2											
	重	1.0		2.5										2.5
松散	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
泛油		0.2	m^2											
修补		0.1	块状 m^2											
			条状 m											
评定结果				DR		15.1		PCI			54.1			

沥青路面损坏评定表(9)

调查方向：全幅				起讫桩号： K9+000-K10+000				单元长度（m）：1000							
	程度	权重	单位	百米损坏										累计损坏
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
龟裂	轻	0.6	m^2											
	中	0.8												
	重	1.0												
块状裂缝	轻	0.6	m^2	90	111	165	66	150	120	240	400	280	280	1902
	重	0.8												
纵向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0												
横向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0												
沉陷	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
车辙	轻	0.6	m											
	重	1.0												
波浪拥抱	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
坑槽	轻	0.8	m^2											
	重	1.0												
松散	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
泛油		0.2	m^2											
修补		0.1	块状 m^2											
			条状m											
评定结果				DR		15.2		PCI			53.97			

沥青路面损坏评定表(10)

调查方向：全幅				起讫桩号： K10+000-K11+000					单元长度（m）：1000					
	程度	权重	单位	百米损坏										累计损坏
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
龟裂	轻	0.6	m^2											
	中	0.8												
	重	1.0												
块状裂缝	轻	0.6	m^2			16	10							26
	重	0.8			10		40		100					150
纵向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0									100	100	100	300
横向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0												
沉陷	轻	0.6	m^2											
	重	1.0							60					60
车辙	轻	0.6	m											
	重	1.0												
波浪拥抱	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
坑槽	轻	0.8	m^2											
	重	1.0							5					5
松散	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
泛油		0.2	m^2											
修补		0.1	块状 m^2											
			条状 m											
评定结果				DR		3.5		PCI			74.87			

沥青路面损坏评定表(11)

调查方向：全幅				起讫桩号： K11+000-K12+000				单元长度（m）：1000								
	程度	权重	单位	百米损坏										累计损坏
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
龟裂	轻	0.6	m^2											
	中	0.8												
	重	1.0												
块状裂缝	轻	0.6	m^2								5	200		205
	重	0.8							20					20
纵向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0		100	100		100	100		40			70	510
横向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0												
沉陷	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
车辙	轻	0.6	m											
	重	1.0												
波浪拥抱	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
坑槽	轻	0.8	m^2											
	重	1.0						5						5
松散	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
泛油		0.2	m^2											
修补		0.1	块状 m^2											
			条状 m											
评定结果				DR		3.3		PCI			75.47			

沥青路面损坏评定表(12)

调查方向：全幅				起讫桩号： K12+000-K13+000				单元长度（m）：1000							
	程度	权重	单位	百米损坏										累计损坏
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
龟裂	轻	0.6	m^2											
	中	0.8												
	重	1.0												
块状裂缝	轻	0.6	m^2										60	60
	重	0.8												
纵向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0		100	100	100	100	100	100	100	100	100		900
横向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0												
沉陷	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
车辙	轻	0.6	m											
	重	1.0												
波浪拥抱	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
坑槽	轻	0.8	m^2											
	重	1.0												
松散	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
泛油		0.2	m^2											
修补		0.1	块状m^2											
			条状m											
评定结果				DR		2.9		PCI			76.74			

沥青路面损坏评定表(13)

调查方向：全幅				起讫桩号： K13+000-K14+000										单元长度（m）：1000
	程度	权重	单位	百米损坏										累计损坏
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
龟裂	轻	0.6	m^2		5									5
	中	0.8												
	重	1.0												
块状裂缝	轻	0.6	m^2			60	45	40	40					185
	重	0.8								320	210	250		780
纵向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0		20										20
横向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0												
沉陷	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
车辙	轻	0.6	m											
	重	1.0												
波浪拥抱	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
坑槽	轻	0.8	m^2											
	重	1.0												
松散	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
泛油		0.2	m^2											
修补		0.1	块状m^2											
			条状m											
评定结果				DR		9.9		PCI			61.43			

沥青路面损坏评定表(14)

调查方向：全幅				起讫桩号： K14+000-K15+000										单元长度（m）：1000
	程度	权重	单位	百米损坏										累计损坏
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
龟裂	轻	0.6	m^2									20		20
	中	0.8												
	重	1.0											22	22
块状裂缝	轻	0.6	m^2											
	重	0.8												
纵向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0												
横向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0												
沉陷	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
车辙	轻	0.6	m											
	重	1.0												
波浪拥抱	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
坑槽	轻	0.8	m^2											
	重	1.0												
松散	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
泛油		0.2	m^2											
修补		0.1	块状 m^2											
			条状m											
评定结果				DR		0.5		PCI			88.73			

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路面病害调查表	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
						2022.09	S3-6	

沥青路面损坏评定表(15)

调查方向：全幅				起讫桩号： K15+000-K16+000				单元长度（m）：1000							
	程度	权重	单位	百米损坏										累计损坏
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
龟裂	轻	0.6	m^2											
	中	0.8												
	重	1.0												
块状裂缝	轻	0.6	m^2											
	重	0.8		750										750
纵向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0												
横向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0												
沉陷	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
车辙	轻	0.6	m											
	重	1.0												
波浪拥抱	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
坑槽	轻	0.8	m^2											
	重	1.0												
松散	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
泛油		0.2	m^2											
修补		0.1	块状 m^2											
			条状m											
评定结果				DR		8.0		PCI			64.67			

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路面病害调查表	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			方			2022.09	S3-6	

沥青路面损坏评定表(16)

调查方向：全幅				起讫桩号： K18+000-K19+000				单元长度（m）：1000							
	程度	权重	单位	百米损坏										累计损坏
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
龟裂	轻	0.6	m^2											
	中	0.8												
	重	1.0												
块状裂缝	轻	0.6	m^2											
	重	0.8												
纵向裂缝	轻	0.6	m							17		27		44
	重	1.0												
横向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0												
沉陷	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
车辙	轻	0.6	m											
	重	1.0												
波浪拥抱	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
坑槽	轻	0.8	m^2											
	重	1.0												
松散	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
泛油		0.2	m^2											
修补		0.1	块状m^2											
			条状m											
评定结果				DR		0.1		PCI			94.19			

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路面病害调查表	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
						2022.09	S3-6	

沥青路面损坏评定表(17)

调查方向：全幅				起讫桩号： K19+000-K20+000				单元长度（m）：1000							
	程度	权重	单位	百米损坏										累计损坏
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
龟裂	轻	0.6	m^2											
	中	0.8												
	重	1.0												
块状裂缝	轻	0.6	m^2											
	重	0.8												
纵向裂缝	轻	0.6	m								48	10		58
	重	1.0												
横向裂缝	轻	0.6	m							4.7				4.7
	重	1.0												
沉陷	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
车辙	轻	0.6	m											
	重	1.0												
波浪拥抱	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
坑槽	轻	0.8	m^2											
	重	1.0												
松散	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
泛油		0.2	m^2											
修补		0.1	块状 m^2											
			条状 m											
评定结果				DR		0.1		PCI			94.19			

沥青路面损坏评定表(18)

调查方向：全幅				起讫桩号： K20+000-K21+690										单元长度（m）：690
	程度	权重	单位	百米损坏										累计损坏
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
龟裂	轻	0.6	m^2											
	中	0.8												
	重	1.0												
块状裂缝	轻	0.6	m^2			18								18
	重	0.8												
纵向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0												
横向裂缝	轻	0.6	m											
	重	1.0												
沉陷	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
车辙	轻	0.6	m											
	重	1.0												
波浪拥抱	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
坑槽	轻	0.8	m^2											
	重	1.0												
松散	轻	0.6	m^2											
	重	1.0												
泛油		0.2	m^2											
修补		0.1	块状m^2											
			条状m											
评定结果				DR		0.2		PCI			92.27			

沥青路面弯沉统计表(1)

桩号	位置	回弹弯沉（0.01mm）		桩号	位置	回弹弯沉（0.01mm）		桩号	位置	回弹弯沉（0.01mm）		桩号	位置	回弹弯沉（0.01mm）	
		回弹弯沉（左）	回弹弯沉（右）			回弹弯沉（左）	回弹弯沉（右）			回弹弯沉（左）	回弹弯沉（右）			回弹弯沉（左）	回弹弯沉（右）
K0+030	左幅	44	36	K0+080	右幅	42	36	K2+030	左幅	40	46	K2+080	右幅	44	40
K0+130	左幅	40	38	K0+180	右幅	42	44	K2+130	左幅	38	36	K2+180	右幅	40	36
K0+230	左幅	42	44	K0+280	右幅	44	44	K2+230	左幅	40	44	K2+280	右幅	42	42
K0+330	左幅	44	44	K0+380	右幅	40	38	K2+330	左幅	42	36	K2+380	右幅	46	44
K0+430	左幅	44	38	K0+480	右幅	42	46	K2+430	左幅	22	18	K2+480	右幅	40	44
K0+530	左幅	42	40	K0+580	右幅	40	40	K2+530	左幅	10	26	K2+580	右幅	32	22
K0+630	左幅	38	46	K0+680	右幅	40	44	K2+630	左幅	34	34	K2+680	右幅	28	36
K0+730	左幅	38	42	K0+780	右幅	42	46	K2+730	左幅	24	14	K2+780	右幅	14	22
K0+830	左幅	44	36	K0+880	右幅	44	40	K2+830	左幅	28	28	K2+880	右幅	34	34
K0+930	左幅	42	44	K0+980	右幅	38	40	K2+930	左幅	26	36	K2+980	右幅	32	32
K1+030	左幅	40	38	K1+080	右幅	36	36	K3+030	左幅	20	32	K3+080	右幅	24	18
K1+130	左幅	46	42	K1+180	右幅	42	40	K3+130	左幅	14	34	K3+180	右幅	12	20
K1+230	左幅	44	40	K1+280	右幅	42	36	K3+230	左幅	12	32	K3+280	右幅	16	14
K1+330	左幅	40	46	K1+380	右幅	38	44	K3+330	左幅	18	28	K3+380	右幅	30	36
K1+430	左幅	44	46	K1+480	右幅	42	44	K3+430	左幅	14	14	K3+480	右幅	24	12
K1+530	左幅	38	44	K1+580	右幅	44	44	K3+530	左幅	22	28	K3+580	右幅	36	18
K1+630	左幅	38	36	K1+680	右幅	46	38	K3+630	左幅	24	20	K3+680	右幅	14	28
K1+730	左幅	38	44	K1+780	右幅	40	44	K3+730	左幅	32	30	K3+780	右幅	30	22
K1+830	左幅	38	42	K1+880	右幅	38	42	K3+830	左幅	18	20	K3+880	右幅	24	20
K1+930	左幅	40	46	K1+980	右幅	38	44	K3+930	左幅	14	32	K3+980	右幅	24	20

沥青路面弯沉统计表(2)

桩号	位置	回弹弯沉（0.01mm）		桩号	位置	回弹弯沉（0.01mm）		桩号	位置	回弹弯沉（0.01mm）		桩号	位置	回弹弯沉（0.01mm）	
		回弹弯沉（左）	回弹弯沉（右）			回弹弯沉（左）	回弹弯沉（右）			回弹弯沉（左）	回弹弯沉（右）			回弹弯沉（左）	回弹弯沉（右）
K4+030	左幅	34	36	K4+080	右幅	16	32	K6+030	左幅	22	28	K6+080	右幅	38	22
K4+130	左幅	32	20	K4+180	右幅	36	30	K6+130	左幅	10	32	K6+180	右幅	16	26
K4+230	左幅	18	26	K4+280	右幅	28	12	K6+230	左幅	36	20	K6+280	右幅	28	34
K4+330	左幅	22	20	K4+380	右幅	12	20	K6+330	左幅	28	38	K6+380	右幅	24	14
K4+430	左幅	14	12	K4+480	右幅	38	34	K6+430	左幅	34	28	K6+480	右幅	38	12
K4+530	左幅	22	34	K4+580	右幅	24	12	K6+530	左幅	12	14	K6+580	右幅	18	22
K4+630	左幅	28	30	K4+680	右幅	24	26	K6+630	左幅	18	30	K6+680	右幅	18	18
K4+730	左幅	10	10	K4+780	右幅	30	14	K6+730	左幅	26	18	K6+780	右幅	12	12
K4+830	左幅	18	36	K4+880	右幅	28	10	K6+830	左幅	16	12	K6+880	右幅	34	16
K4+930	左幅	18	30	K4+980	右幅	16	36	K6+930	左幅	14	20	K6+980	右幅	16	22
K5+030	左幅	10	16	K5+080	右幅	30	22	K7+030	左幅	36	36	K7+080	右幅	16	18
K5+130	左幅	28	22	K5+180	右幅	30	18	K7+130	左幅	44	44	K7+180	右幅	42	38
K5+230	左幅	32	24	K5+280	右幅	14	16	K7+230	左幅	40	44	K7+280	右幅	42	38
K5+330	左幅	28	28	K5+380	右幅	26	32	K7+330	左幅	38	40	K7+380	右幅	44	38
K5+430	左幅	38	12	K5+480	右幅	20	26	K7+430	左幅	44	40	K7+480	右幅	44	42
K5+530	左幅	56	120	K5+580	右幅	36	20	K7+530	左幅	46	40	K7+580	右幅	42	44
K5+630	左幅	70	46	K5+680	右幅	10	34	K7+630	左幅	38	44	K7+680	右幅	40	44
K5+730	左幅	10	12	K5+780	右幅	32	18	K7+730	左幅	42	44	K7+780	右幅	38	36
K5+830	左幅	12	12	K5+880	右幅	20	20	K7+830	左幅	42	42	K7+880	右幅	36	42
K5+930	左幅	18	10	K5+980	右幅	22	24	K7+930	左幅	40	40	K7+980	右幅	44	38

沥青路面弯沉统计表(3)

桩号	位置	回弹弯沉（0.01mm）		桩号	位置	回弹弯沉（0.01mm）		桩号	位置	回弹弯沉（0.01mm）		桩号	位置	回弹弯沉（0.01mm）	
		回弹弯沉（左）	回弹弯沉（右）			回弹弯沉（左）	回弹弯沉（右）			回弹弯沉（左）	回弹弯沉（右）			回弹弯沉（左）	回弹弯沉（右）
K8+030	左幅	24	36	K8+080	右幅	26	28	K10+030	左幅	24	26	K10+080	右幅	34	30
K8+130	左幅	14	36	K8+180	右幅	20	32	K10+130	左幅	30	20	K10+180	右幅	16	34
K8+230	左幅	12	16	K8+280	右幅	20	28	K10+230	左幅	26	16	K10+280	右幅	18	16
K8+330	左幅	14	20	K8+380	右幅	32	30	K10+330	左幅	32	30	K10+380	右幅	30	24
K8+430	左幅	20	34	K8+480	右幅	28	16	K10+430	左幅	38	14	K10+480	右幅	18	30
K8+530	左幅	16	32	K8+580	右幅	36	36	K10+530	左幅	22	32	K10+580	右幅	22	16
K8+630	左幅	16	14	K8+680	右幅	26	20	K10+630	左幅	34	20	K10+680	右幅	22	20
K8+730	左幅	28	24	K8+780	右幅	30	34	K10+730	左幅	18	34	K10+780	右幅	28	20
K8+830	左幅	34	24	K8+880	右幅	26	22	K10+830	左幅	18	34	K10+880	右幅	20	24
K8+930	左幅	24	30	K8+980	右幅	28	12	K10+930	左幅	28	30	K10+980	右幅	16	14
K9+030	左幅	34	32	K9+080	右幅	36	36	K11+030	左幅	16	16	K11+080	右幅	14	22
K9+130	左幅	14	26	K9+180	右幅	18	14	K11+130	左幅	34	10	K11+180	右幅	14	20
K9+230	左幅	38	32	K9+280	右幅	16	24	K11+230	左幅	38	14	K11+280	右幅	12	22
K9+330	左幅	34	14	K9+380	右幅	20	28	K11+330	左幅	36	38	K11+380	右幅	22	34
K9+430	左幅	16	12	K9+480	右幅	22	12	K11+430	左幅	38	26	K11+480	右幅	16	24
K9+530	左幅	16	10	K9+580	右幅	14	12	K11+530	左幅	32	36	K11+580	右幅	24	28
K9+630	左幅	28	26	K9+680	右幅	16	32	K11+630	左幅	26	32	K11+680	右幅	22	22
K9+730	左幅	12	26	K9+780	右幅	26	14	K11+730	左幅	38	28	K11+780	右幅	26	24
K9+830	左幅	20	10	K9+880	右幅	24	28	K11+830	左幅	10	12	K11+880	右幅	24	20
K9+930	左幅	28	36	K9+980	右幅	20	28	K11+930	左幅	30	18	K11+980	右幅	18	16

沥青路面弯沉统计表(4)

桩号	位置	回弹弯沉（0.01mm）		桩号	位置	回弹弯沉（0.01mm）		桩号	位置	回弹弯沉（0.01mm）		桩号	位置	回弹弯沉（0.01mm）	
		回弹弯沉（左）	回弹弯沉（右）			回弹弯沉（左）	回弹弯沉（右）			回弹弯沉（左）	回弹弯沉（右）			回弹弯沉（左）	回弹弯沉（右）
K12+030	左幅	16	36	K12+080	右幅	38	16	K14+030	左幅	24	20	K14+080	右幅	30	36
K12+130	左幅	22	26	K12+180	右幅	26	28	K14+130	左幅	30	28	K14+180	右幅	32	26
K12+230	左幅	10	14	K12+280	右幅	30	12	K14+230	左幅	32	28	K14+280	右幅	32	30
K12+330	左幅	10	16	K12+380	右幅	14	36	K14+330	左幅	24	36	K14+380	右幅	22	34
K12+430	左幅	12	28	K12+480	右幅	14	34	K14+430	左幅	20	30	K14+480	右幅	30	26
K12+530	左幅	36	18	K12+580	右幅	14	16	K14+530	左幅	32	30	K14+580	右幅	32	20
K12+630	左幅	28	20	K12+680	右幅	34	12	K14+630	左幅	26	30	K14+680	右幅	32	30
K12+730	左幅	28	34	K12+780	右幅	14	22	K14+730	左幅	34	22	K14+780	右幅	26	26
K12+830	左幅	12	36	K12+880	右幅	22	16	K14+830	左幅	30	30	K14+880	右幅	30	34
K12+930	左幅	16	18	K12+980	右幅	22	10	K14+930	左幅	22	34	K14+980	右幅	22	26
K13+030	左幅	12	36	K13+080	右幅	24	22	K15+030	左幅	30	30	K15+080	右幅	32	32
K13+130	左幅	12	30	K13+180	右幅	36	26	K15+130	左幅	24	22	K15+180	右幅	26	28
K13+230	左幅	12	14	K13+280	右幅	12	34	K15+230	左幅	30	36	K15+280	右幅	34	36
K13+330	左幅	24	38	K13+380	右幅	28	16	K15+330	左幅	24	20	K15+380	右幅	28	24
K13+430	左幅	22	24	K13+480	右幅	20	38	K15+430	左幅	26	26	K15+480	右幅	26	34
K13+530	左幅	36	22	K13+580	右幅	30	16	K15+530	左幅	24	24	K15+580	右幅	30	24
K13+630	左幅	36	34	K13+680	右幅	26	24	K15+630	左幅	34	34	K15+680	右幅	20	20
K13+730	左幅	20	12	K13+780	右幅	20	38	K15+730	左幅	24	34	K15+780	右幅	24	34
K13+830	左幅	20	32	K13+880	右幅	24	32	K15+830	左幅	28	34	K15+880	右幅	28	20
K13+930	左幅	38	26	K13+980	右幅	12	22	K15+930	左幅	22	26	K15+980	右幅	26	22

沥青路面弯沉统计表(5)

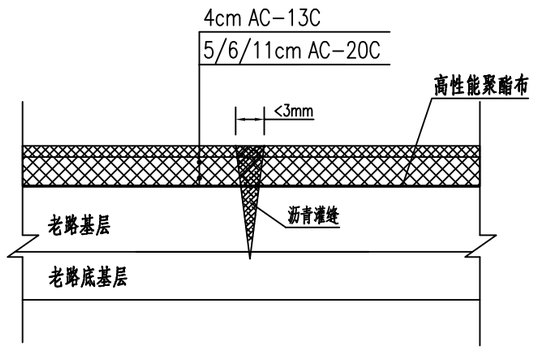
桩号	位置	回弹弯沉（0.01mm）		桩号	位置	回弹弯沉（0.01mm）		桩号	位置	回弹弯沉（0.01mm）		桩号	位置	回弹弯沉（0.01mm）	
		回弹弯沉（左）	回弹弯沉（右）			回弹弯沉（左）	回弹弯沉（右）							回弹弯沉（左）	回弹弯沉（右）
K16+030	左幅	26	24	K16+080	右幅	32	32	K18+030	左幅	30	30	K18+080	右幅	34	22
K16+130	左幅	26	28	K16+180	右幅	24	22	K18+130	左幅	28	28	K18+180	右幅	32	32
K16+230	左幅	30	30	K16+280	右幅	32	26	K18+230	左幅	28	32	K18+280	右幅	24	30
K16+330	左幅	32	26	K16+380	右幅	22	32	K18+330	左幅	34	26	K18+380	右幅	30	22
K16+430	左幅	26	24	K16+480	右幅	22	36	K18+430	左幅	24	36	K18+480	右幅	24	24
K16+530	左幅	30	34	K16+580	右幅	26	28	K18+530	左幅	22	34	K18+580	右幅	28	26
K16+630	左幅	34	30	K16+680	右幅	24	24	K18+630	左幅	34	36	K18+680	右幅	28	22
K16+730	左幅	24	34	K16+780	右幅	28	26	K18+730	左幅	36	32	K18+780	右幅	34	32
K16+830	左幅	22	32	K16+880	右幅	22	36	K18+830	左幅	30	30	K18+880	右幅	30	26
K16+930	左幅	34	34	K16+980	右幅	26	34	K18+930	左幅	22	22	K18+980	右幅	22	32
K17+030	左幅	34	22	K17+080	右幅	26	24	K19+030	左幅	28	26	K19+080	右幅	32	22
K17+130	左幅	22	30	K17+180	右幅	20	22	K19+130	左幅	22	22	K19+180	右幅	26	34
K17+230	左幅	30	26	K17+280	右幅	24	30	K19+230	左幅	26	22	K19+280	右幅	34	34
K17+330	左幅	26	22	K17+380	右幅	34	28	K19+330	左幅	28	22	K19+380	右幅	26	24
K17+430	左幅	32	22	K17+480	右幅	26	32	K19+430	左幅	34	28	K19+480	右幅	26	30
K17+530	左幅	24	24	K17+580	右幅	34	26	K19+530	左幅	28	34	K19+580	右幅	30	34
K17+630	左幅	22	36	K17+680	右幅	26	34	K19+630	左幅	22	32	K19+680	右幅	30	36
K17+730	左幅	34	20	K17+780	右幅	34	22	K19+730	左幅	20	26	K19+780	右幅	26	34
K17+830	左幅	30	24	K17+880	右幅	28	34	K19+830	左幅	26	20	K19+880	右幅	30	26
K17+930	左幅	28	32	K17+980	右幅	30	34	K19+930	左幅	24	24	K19+980	右幅	34	34
K20+030	左幅	22	26	K20+080	右幅	24	26	K20+230	左幅	20	26	K20+280	右幅	20	32
K20+130	左幅	24	28	K20+180	右幅	28	22	K20+330	左幅	28	24	K20+380	右幅	18	24
K20+430	左幅	26	20	K20+480	右幅	24	26	K20+530	左幅	20	24	K20+580	右幅	22	28

序号	起讫桩号	路面改造结构型式	病害处治工程量						备注
			沥青贯缝	铣刨老路沥青下面层5cm	挖除老路基层20cm	高性能聚酯布	C20砼补强	5cm AC-20C	
			（m）	（m^2）	（m^3）	（m^2）	（m^3）	（m^2）	
1	K0+000 ~ K0+037	IV							平交口水泥砼路面改造
2	K0+037 ~ K3+000	/	150						
3	K3+000 ~ K5+300	I	40	1704.00	292.80	1800	292.80	1704	
4	K5+300 ~ K7+700	II			1902.00		1902.00		
5	K7+700 ~ K10+200	I	80	4545.60	909.12	4545.6	909.12	4545.6	
6	K10+200 ~ K13+800	II			1387.80		1387.80		
7	K13+800 ~ K16+000	I	90	1250.40	250.08	1250.4	250.08	15630	
8	K16+000 ~ K20+687	III		219.24	43.85	358.44	43.85	2436	
	合计		360.00	7719.24	4785.65	7954.44	4785.65	24315.60	
注：整段铣刨及面层加铺工程量计入路面设计及加铺工程数量表，本表面层铣刨及加铺工程量只包含路面设计及加铺工程数量表未计算部分工程量。									

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路面病害处治工程数量表	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
						2022.09	S3-7	

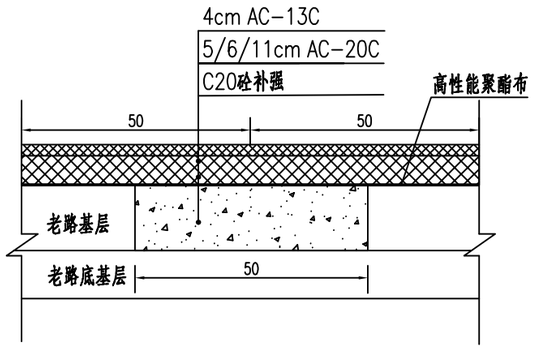
路面横向裂缝处理断面示意图(一)

裂缝宽度小于5mm



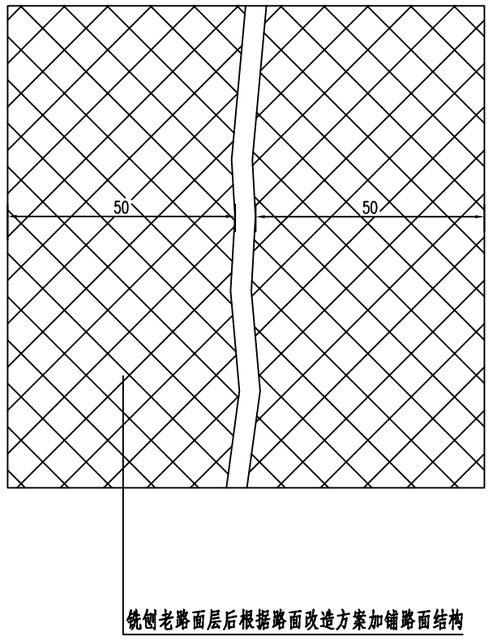
路面横向裂缝处理断面示意图（二）

裂缝宽度大于5mm



路面横向裂缝处理平面示意图

裂缝宽度大于5mm



注:

1.本图尺寸均以cm为单位。

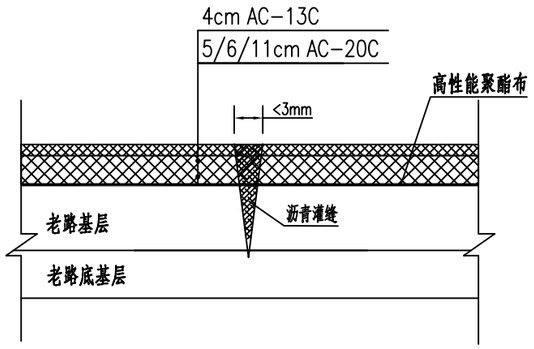
2.图一适用于裂缝宽度小于5mm的横向裂缝。对老路利用路段，直接灌缝处理。对铣刨加铺路段，铣刨后进行灌缝处理，之后加铺相应路面结构。采用路面结构型式Ⅰ的路段，下面层AC-20C厚度为11cm，下部5cm为老路结构，上部6cmAC-20C与上面层4cmAC-13C（改性）整路段统一摊铺；采用路面结构型式Ⅱ的路段，下面层AC-20C厚度为6cm，下面层与上面层4cmAC-13C（改性）整路段统一摊铺；采用路面结构型式Ⅲ的路段，下面层5cm为老路结构，上面层4cmAC-13C（改性）整路段统一摊铺。

3.图二适用于裂缝宽度大于5mm的横向裂缝，基层松散时清除松散基层后回填C20砼进行补强，松散基层厚度根据实际情况确定。基层补强后上面铺筑相应路面结构。对老路利用路段，基层补强后上部铺筑4cm AC-13C（改性）+5cmAC-20C；采用路面结构型式Ⅰ的路段，下面层AC-20C厚度为11cm，下部5cm单独铺筑，上部6cmAC-20C与上面层4cmAC-13C（改性）整路段统一摊铺；采用路面结构型式Ⅱ的路段，下面层AC-20C厚度为6cm与上面层4cmAC-13C（改性）整路段统一摊铺；采用路面结构型式Ⅲ的路段，下面层AC-20C厚度为5cm，单独铺筑，上面层4cmAC-13C（改性）整路段统一摊铺。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路面病害处治设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
						2022.09	S3-8	

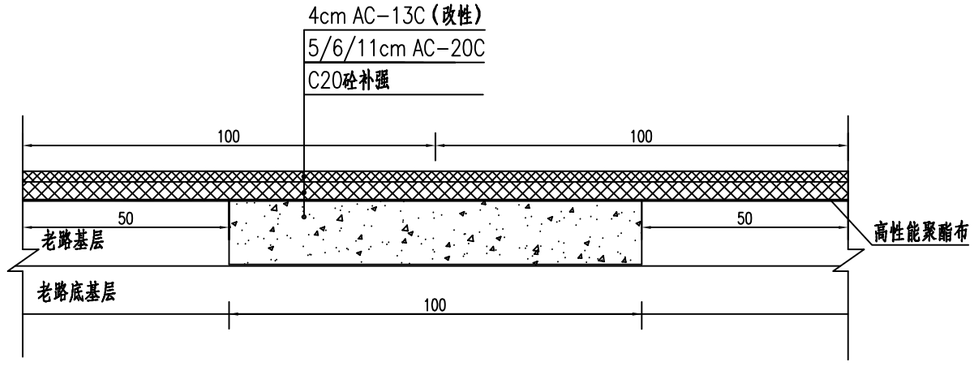
路面纵向裂缝处理断面示意图(一)

裂缝宽度小于5mm



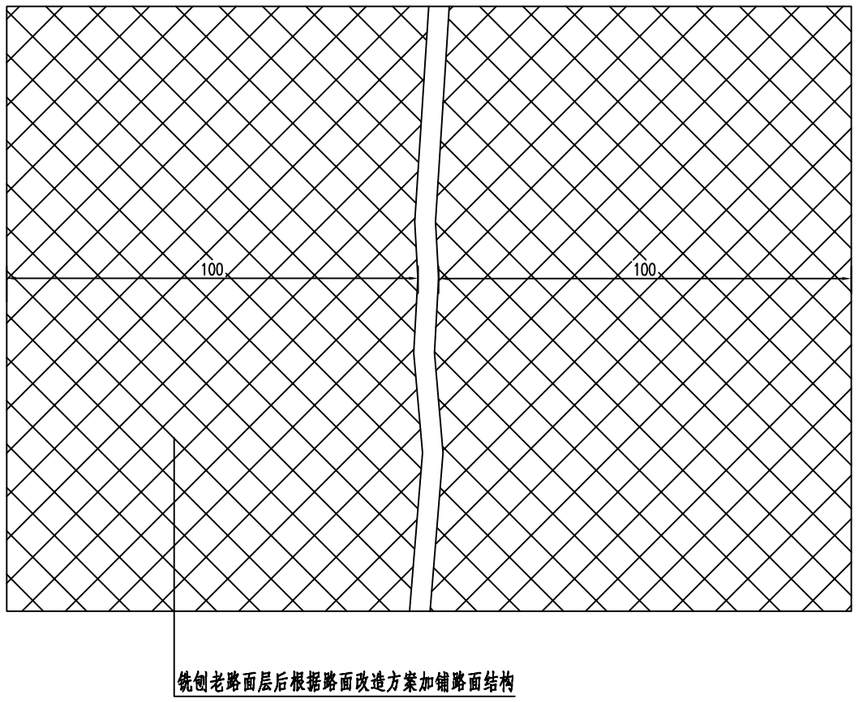
路面纵向裂缝处理断面示意图(二)

裂缝宽度大于5mm



路面纵向裂缝处理平面示意图

裂缝宽度大于5mm



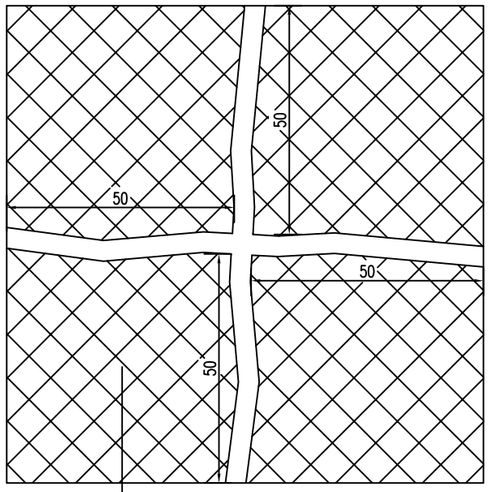
注:

1.本图尺寸均以cm为单位。

2.图一适用于裂缝宽度小于5mm纵向裂缝。对老路利用路段，直接灌缝处理。对铣刨加铺路段，铣刨后进行灌缝处理，之后加铺相应路面结构。采用路面结构型式Ⅰ的路段，下面层AC-20C厚度为11cm，下部5cm为老路结构，上部6cmAC-20C与上面层4cmAC-13C(改性)整路段统一摊铺；采用路面结构型式Ⅱ的路段，下面层AC-20C厚度为6cm，下面层与上面层4cmAC-13C(改性)整路段统一摊铺；采用路面结构型式Ⅲ的路段，下面层5cm为老路结构，上面层4cmAC-13C(改性)整路段统一摊铺。

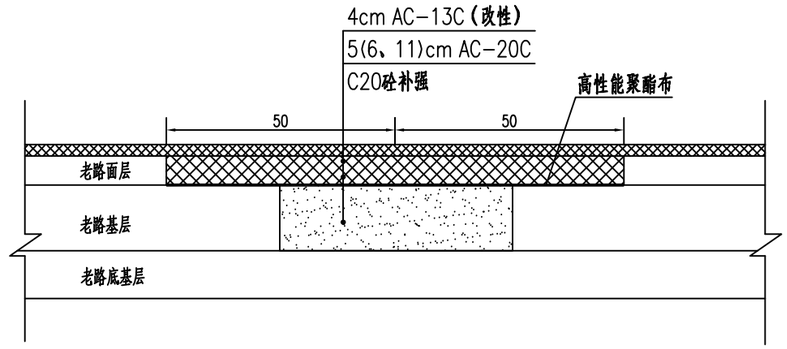
3.图二适用于裂缝宽度大于5mm的纵向裂缝，基层松散时清除松散基层后回填C20砼进行补强，松散基层厚度根据实际情况确定。基层补强后上面铺筑相应路面结构。对老路利用路段，基层补强后上部铺筑4cm AC-13C(改性)+5cmAC-20C；采用路面结构型式Ⅰ的路段，下面层AC-20C厚度为11cm，下部5cm单独铺筑，上部6cmAC-20C与上面层4cmAC-13C(改性)整路段统一摊铺；采用路面结构型式Ⅱ的路段，下面层AC-20C厚度为6cm与上面层4cmAC-13C(改性)整路段统一摊铺；采用路面结构型式Ⅲ的路段，下面层AC-20C厚度为5cm，单独铺筑，上面层4cmAC-13C(改性)整路段统一摊铺。

路面块状裂缝、龟裂处理平面示意图



铣刨老路面层后根据路面改造方案加铺路面结构

路面块状裂缝、龟裂处理断面示意图



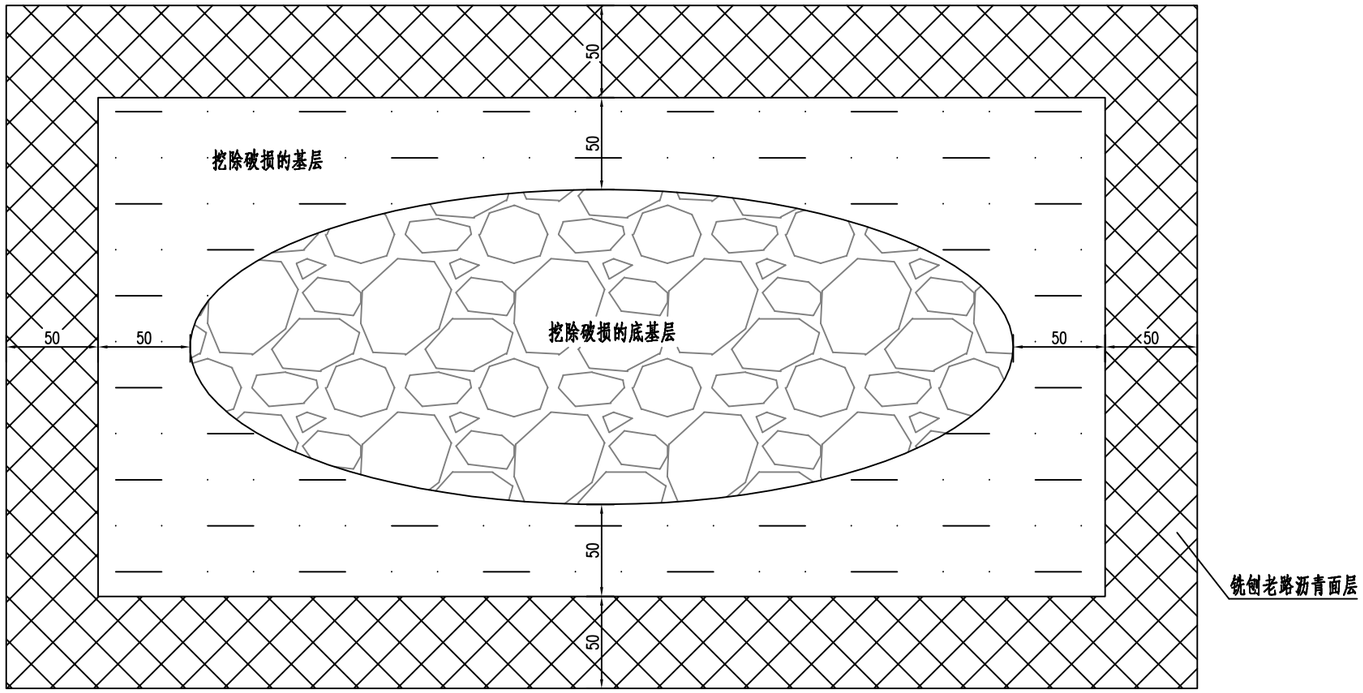
注:

1.本图尺寸均以cm为单位。

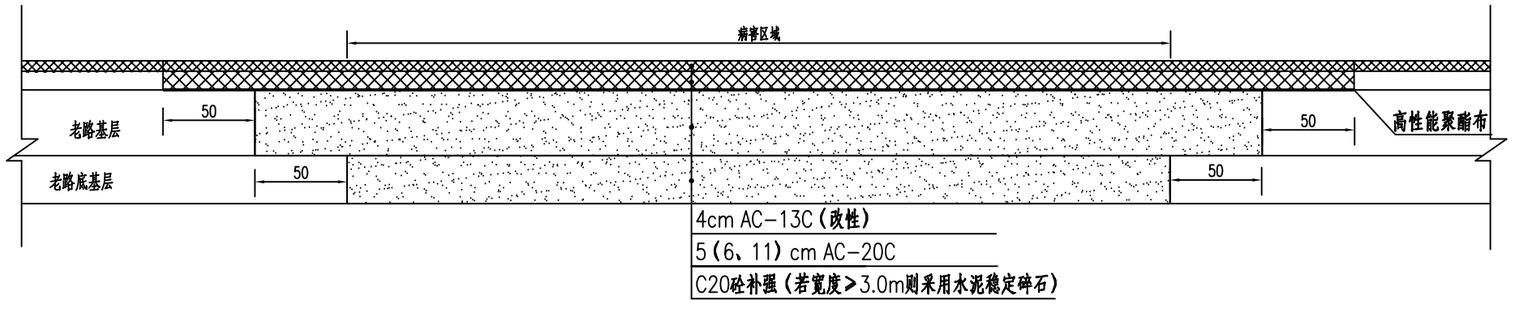
2.本图适用于块状裂缝、龟裂处理，基层松散时清除松散基层后回填C20砼进行补强，松散基层厚度根据实际情况确定。基层补强后上面铺筑相应路面结构。对老路利用路段，基层补强后上部铺筑4cmAC-13C(改性)+5cmAC-20C；采用路面结构型式Ⅰ的路段，下面层AC-20C厚度为11cm，下部5cm单独铺筑，上部6cmAC-20C与上面层4cmAC-13C(改性)整路段统一摊铺；采用路面结构型式Ⅱ的路段，下面层AC-20C厚度为6cm与上面层4cmAC-13C(改性)整路段统一摊铺；采用路面结构型式Ⅲ的路段，下面层AC-20C厚度为5cm，单独铺筑，上面层4cmAC-13C(改性)整路段统一摊铺。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路面病害处治设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
						2022.09	S3-8	

局部坑槽、沉陷处理平面示意图



局部坑槽、沉陷处理断面示意图



注：

1.本图尺寸均以cm为单位。

2. 面层铣刨后根据基层成型情况清除基层或底基层至基础成型完好，采用C20砼回填至基层顶面，若基层或底基层修补面积＞3.0mX3.0m则采用水泥稳定碎石填筑。

3.对老路利用路段，基层补强后上部铺筑4cmAC-13C（改性）+5cmAC-20C；采用路面结构型式Ⅰ的路段，下面层AC-20C厚度为11cm，下部5cm单独铺筑，上部6cmAC-20C与上面层4cmAC-13C（改性）整路段统一摊铺；采用路面结构型式Ⅱ的路段，下面层AC-20C厚度为6cm与上面层4cmAC-13C（改性）整路段统一摊铺；采用路面结构型式Ⅲ的路段，下面层AC-20C厚度为5cm，单独铺筑，上面层4cm AC-13C（改性）整路段统一摊铺。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路面病害处治设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
						2022.09	S3-8	

序号	起讫桩号	结构型式	长度	行车道、硬路肩												土路肩			道路还建		城镇段排水		穿路管线保护	备注
				AC-13C(改性) 4cm	粘层	AC-20C 6cm	沥青封层	透层	水泥稳定碎石 32cm	水泥稳定碎石 20cm	交叉口掺抗车辙剂	高性能聚酯布	铣刨老路上面层 4cm	铣刨老路下面层 5cm	挖除老路基层 20cm	土路肩硬化	培土	植草	路侧C20砼 15cm硬化	C30砼侧石	检查井井盖	雨水口	C20混凝土	
			（m）	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	（t）	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^3)	(m^3)	(m^2)	(m^3)	(m^3)	(个)	(个)	(m^3)	
1	K0+000 ~ K0+037	IV																						平交口挖除新建，工程量见水泥砼路面工程数量表
2	K0+037 ~ K1+866	/																						路面病害处治后利用
3	K1+866 ~ K1+901	V	35	285.6	287.7	287.7	298.2	298.2	298.2	308.7		72.0	285.6	287.7	298.2		28.6	26.8						K1+883.5处涵洞改造，含过渡段工程量
4	K1+901 ~ K3+000	/																						路面病害处治后利用
5	K3+000 ~ K5+300	I	2271	17595.0	17731.3	17731.3					0.5		17595.0	17731.3		417.3	926.6	2316.4						扣除桥长29m
6	K5+300 ~ K7+700	II	2400	18362.0	18506.0	18506.0	5767.8	5767.8		5767.8	0.8	240.0	18362.0	18506.0	5767.8		538.6		391.7	48.0	10.0	15.0	20.0	
7	K7+700 ~ K10+200	I	2500	19558.5	19708.5	19708.5					0.6		19558.5	19708.5		459.4	1020.0	2550.0						
8	K10+200 ~ K13+800	II	3447	33314.2	33521.0	33521.0	10366.5	10366.5		10366.5	1.1	240.0	33314.2	33521.0	10366.5		773.5		562.6	66.8	10.0	15.0	20.0	扣除桥长153m
9	K13+800 ~ K16+000	I	2151	17467.5	17596.6	17596.6					0.9		17467.5	17596.6		395.2								扣除桥长49m
10	K16+000 ~ K20+687	III	4651	38568.2	38568.2								38568.2			213.7								
	I小计	I		54621.0	55036.3	55036.3					2.0		54621.0	55036.3		1271.9	1946.6	4866.4						
	II小计	II		51676.3	52027.1	52027.1	16134.4	16134.4		16134.4	1.9	480.0	51676.3	52027.1	16134.4		1312.1		954.2	114.8	20.0	30.0	40.0	
	III小计	III		38568.2	38568.2								38568.2			213.7								
	IV小计	IV																						
	V小计	V		285.6	287.7	287.7	298.2	298.2	298.2	308.7		72.0	285.6	287.7	298.2		28.6	26.8						
	合计			**145151**	**145919**	**107351**	**16433**	**16433**	**298**	**16443**	**3.9**	**552**	**145151**	**107351**	**16433**	**1486**	**3287**	**4893**	**954**	**115**	**20**	**30**	**40**	
															注： 本表工程量包含平交口处过渡段工程数量。城镇段基层挖除、水稳基层新建、管线保护混凝土、检查井井盖及雨水口数量为暂估，现场施工时按实计量。										

注：

1.本表为一般沥青路面工程数量表，不包含K0+000处平交口改造工程量。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路面设计及加铺工程数量表	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			方			2022.09	S3-9	

K0+000处平交口水泥混凝土路面结构工程量

序号	起讫桩号	沥青混凝土面层（含新建和过渡段）							水泥路面结构（含过渡段）						土路肩		高性能聚酯布	挖除混凝土面板19cm+基层43cm
		AC-13C(改性)	粘层	AC-20C	沥青封层	透层	水泥稳定碎石	水泥稳定碎石	C30水泥混凝土面板	沥青封层	透层	水泥稳定碎石基层	水泥稳定碎石底基层	填缝料	培土	植草		
		4cm		6cm			32cm	20cm	厚22cm			厚20cm	厚20cm					
		(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	(m^2)	（m）	(m^3)	(m^2)	(m^2)	(m^2)
1	K0+000处平交口	202.0	203.3	203.3	131.0	131.0	131.0	135.2	969.0	1011.0	1011.0	1011.0	1053.0	435.0	55.1	137.7	108.0	969.0
	合计	**202.0**	**203.3**	**203.3**	**131.0**	**131.0**	**131.0**	**135.2**	**969.0**	**1011.0**	**1011.0**	**1011.0**	**1053.0**	**435.0**	**55.1**	**137.7**	**108.0**	**969.0**

K0+000处平交口水泥混凝土路面钢筋工程量

序号	起讫桩号	铺筑长度	钢筋混凝土路面配筋						横缝拉杆φ25			纵缝拉杆φ14			缩缝传力杆Φ28			胀缝传力杆Φ28			胀缝传力杆支架钢筋φ12			胀缝传力杆支架钢筋φ16			角隅补强钢筋φ14			边缘补强钢筋Φ6			边缘补强钢筋φ16		
			纵向钢筋φ12			横向钢筋φ12																													
		(m)	根数（根）	长度（m）	重量（kg）	根数（根）	长度（m）	重量（kg）	根数（根）	长度（m）	重量（kg）	根数（根）	长度（m）	重量（kg）	根数（根）	长度（m）	重量（kg）	根数（根）	长度（m）	重量（kg）	根数（根）	长度（m）	重量（kg）	根数（根）	长度（m）	重量（kg）	根数（根）	长度（m）	重量（kg）	根数（根）	长度（m）	重量（kg）	根数（根）	长度（m）	重量（kg）
1	K0+000.0处平交口		62.0	248.0	220.2	48.0	288.0	255.7	82.0	57.4	221.0	306.0	214.2	259.2	420.0	189.0	912.9	208.0	93.6	452.1	168.0	1008.0	895.1	564.0	800.9	1265.4	90.0	232.2	281.0	1248.0	124.8	27.7	48.0	293.2	463.2
	合计	**0.0**			**220.2**			**255.7**			**221.0**			**259.2**			**912.9**			**452.1**			**895.1**			**1265.4**			**281.0**			**27.7**			**463.2**

注：

1.本表为K0+000处平交口改造工程数量表。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路面设计及加铺工程数量表	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
						2022.09	S3-9	

自然区划		V_{1a}				
适用范围		行车道、硬路肩				
路面结构	代号	I	I	II	III	V
	结构图式	老路路面标高 4 AC-13C(改性) 6 AC-20C 老路下面层 病害处治	老路路面标高 4 AC-13C(改性) 6 AC-20C 老路基层 病害处治	老路路面标高 4 AC-13C(改性) 老路下面层 病害处治	老路路面标高 22 C30水泥混凝土板 20 水泥稳定碎石 20 水泥稳定碎石 老路路床	老路路面标高 4 AC-13C(改性) 6 AC-20C 32 水泥稳定碎石 20 水泥稳定碎石 Ed≥40MPa
方案说明		铣刨老路4cm上面层后，对下层病害进行处治后加铺4cmAC-13C(改性)+6cmAC-20C	铣刨老路9cm面层后，对下层病害进行处治后加铺4cmAC-13C(改性)+6cmAC-20C	铣刨老路4cm上面层后，加铺4cmAC-13C(改性)	起点平交口改造：挖除破损水泥混凝土板及及松散基层后加铺20cm水泥混凝土板+20cm水泥稳定碎石+20cm水泥稳定碎石	五排河涵洞挖除新建改造段:挖除老路结构新建，新建路面结构采用：4cmAC-13C(改性)+6cm AC-20C+32cm水泥稳定碎石+20cm水泥稳定碎石
老路抬升高度(cm)		6	1	0	0	0
路面铺筑厚度(cm)		10	10	4	62	62
适用路段		K3+000~K5+300 K7+700~K10+200 K13+800~K16+000	K5+300~K7+700 K10+200~K13+800	K16+000~K20+687	K0+000~K0+037 起点平交口改造	K1+866~K1+901 五排河涵洞挖除新建改造段

图例：

AC-13C(改性) C30水泥混凝土板

AC-20C 乳化沥青下封层

水泥稳定碎石

沥青路面材料设计参数

混合料类型	推荐配合比或型式	20℃下动态抗压回弹模量（MPa）
细粒式沥青混凝土	(AC-13)	10000
中粒式沥青混凝土	(AC-20C)	11000

基层材料设计参数

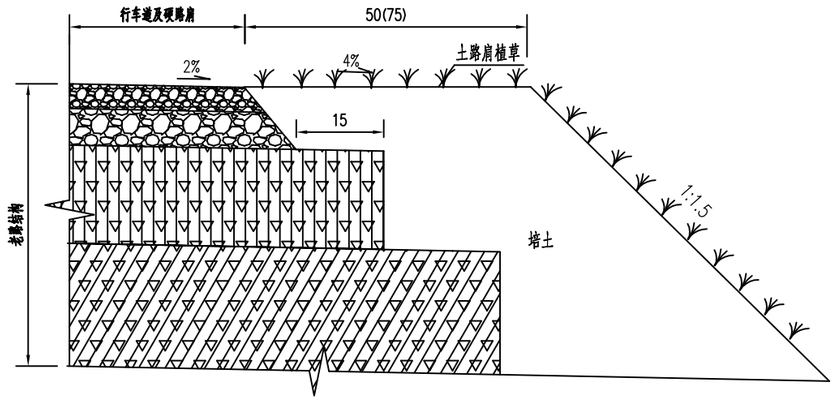
材料名称	推荐配合比或形式	技术参数(MPa)		7d无侧限抗压强度(MPa)
		弯拉强度	弹性模量	
水泥稳定碎石	4.5:95.5	1.8	25000	3.5

注：

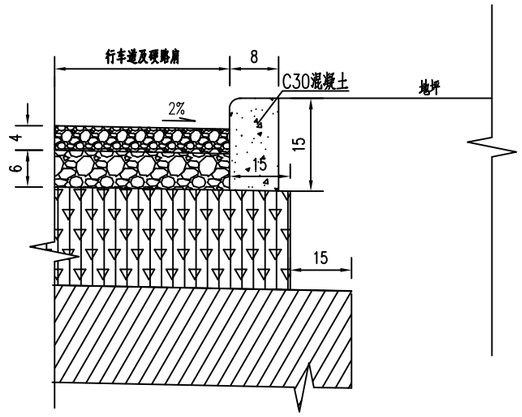
1. 本图尺寸单位除注明外，余均以cm计。
2. 一般路段沥青砼下面层与基层之间设置乳化沥青下封层作为技术措施；下封层未计结构厚度。
3. 基层及底基层采用抗裂水泥稳定碎石，水泥含量4.5%。
4. C30水泥混凝土板与基层之间设置乳化沥青下封层，28d设计弯拉强度不小于4.5MPa。
5. K0+000~K3+000其他段落已与2020年完成罩面补强，本次设计对局部病害路段进行处治。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路面结构方案设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
						2022.09	S3-10	

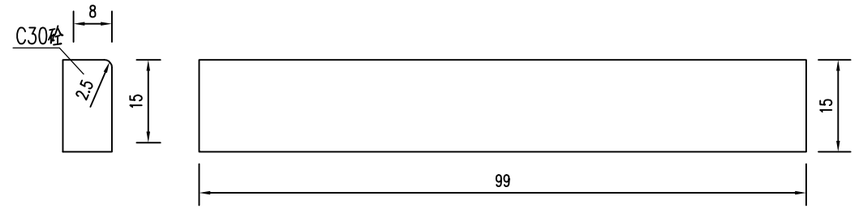
路面结构边缘构造图(一)



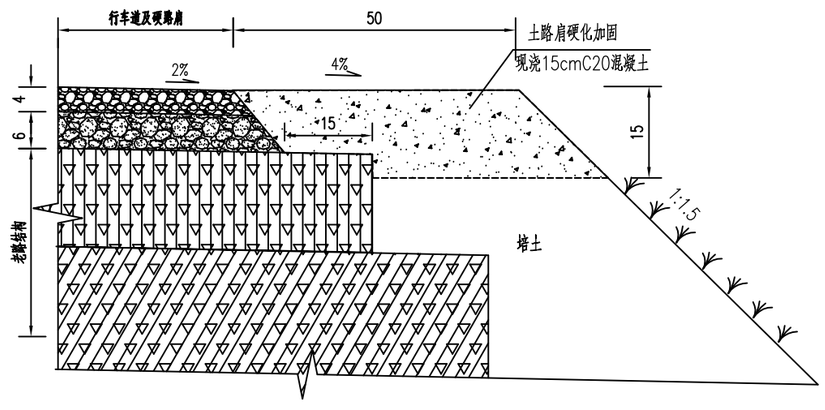
路面结构边缘构造图(二)



行车道外侧缘石大样图



路面结构边缘构造图(三)

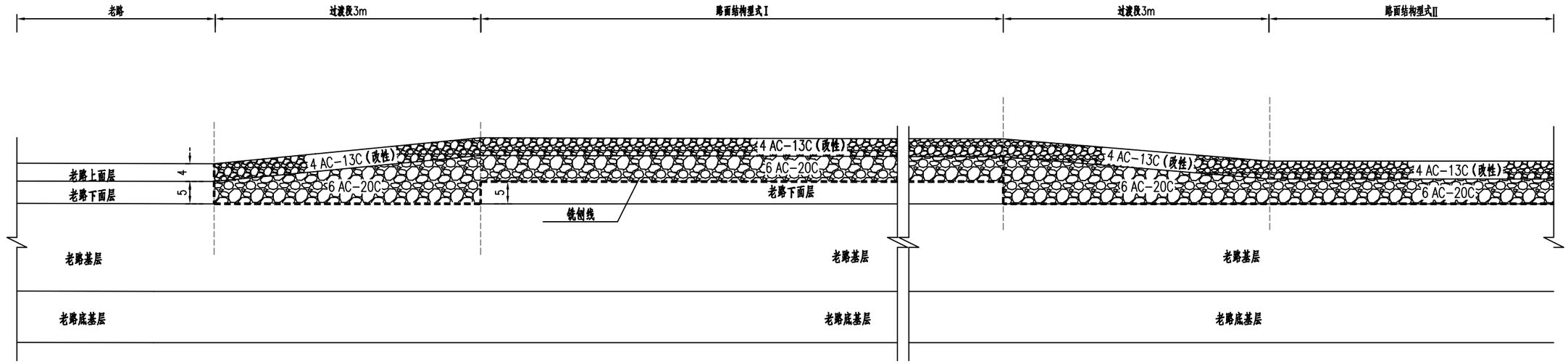


注：

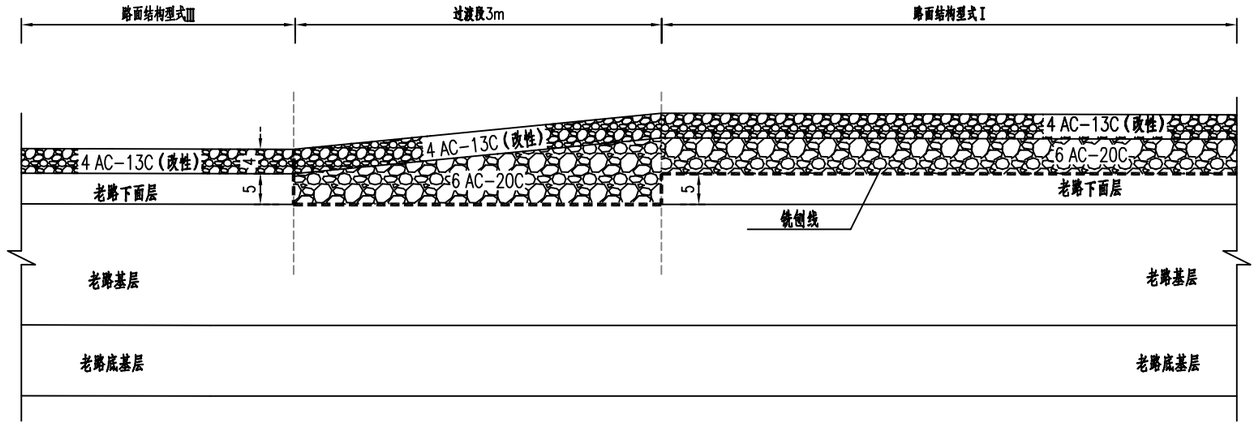
1. 路面结构边缘构造图（一）适用于一般路段。
2. 路面结构边缘构造图（二）适用于原路边路缘石施工后还建。侧缘石采用C30砼预制，运输过程中应注意轻拿轻放。
3. 路面结构边缘构造图（三）适用于路面加高6cm段落（路面结构型式Ⅰ），及土路肩破损加固修补路段。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路面结构方案设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
						2022.09	S3-10	

沥青路面过渡段立面示意图（一）



沥青路面过渡段立面示意图（二）

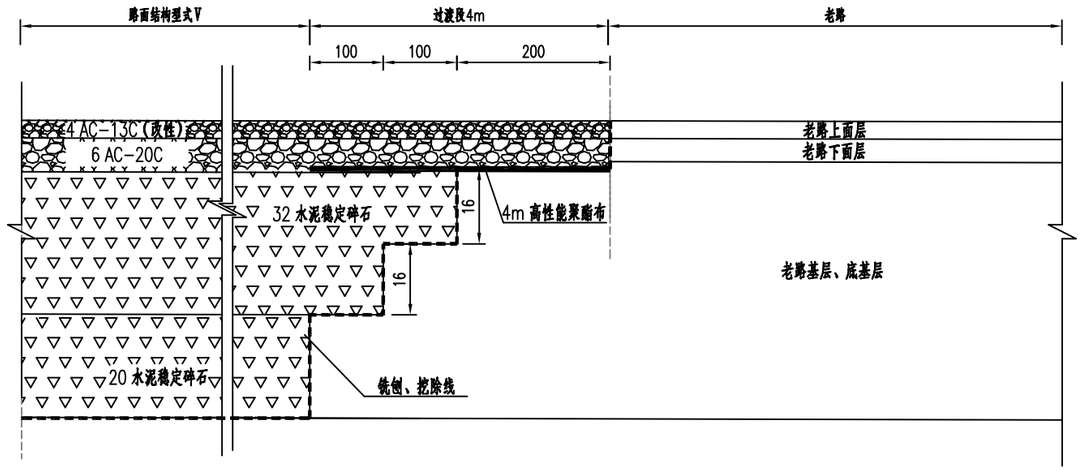


注：

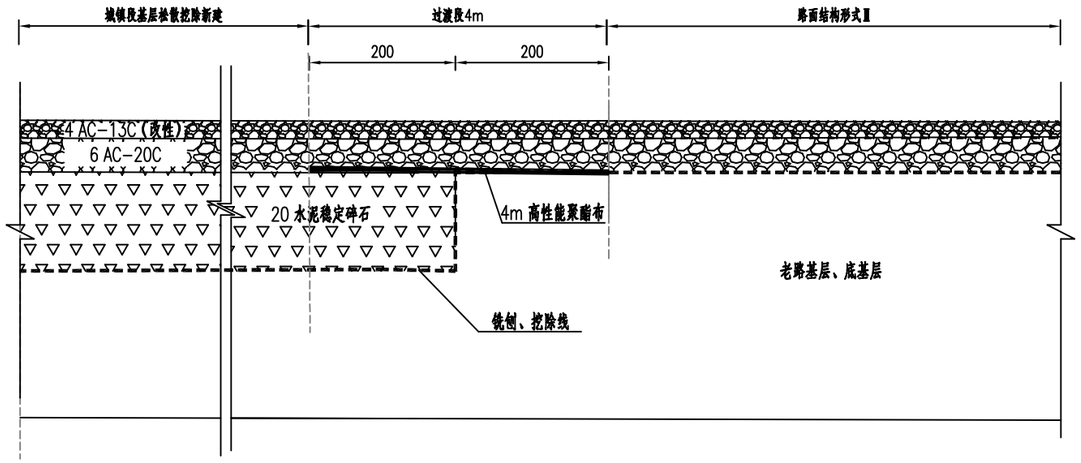
1. 本图尺寸单位除注明外，余均以cm计。
2. 本图为各路面加铺路面结构型式纵向搭接过渡示意图。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	路面结构方案设计图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
						2022.09	S3-10	

沥青路面过渡段立面示意图（三）



沥青路面过渡段立面示意图（四）



注：

1. 本图尺寸单位除注明外，余均以cm计。
2. 本图为各路面加铺路面结构型式纵向搭接过渡示意图。沥青路面过渡段立面示意图（四）适用于城镇路段面层铣刨后基层松散挖除新建后过渡。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路面结构方案设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
						2022.09	S3-10	

水泥板块布置图

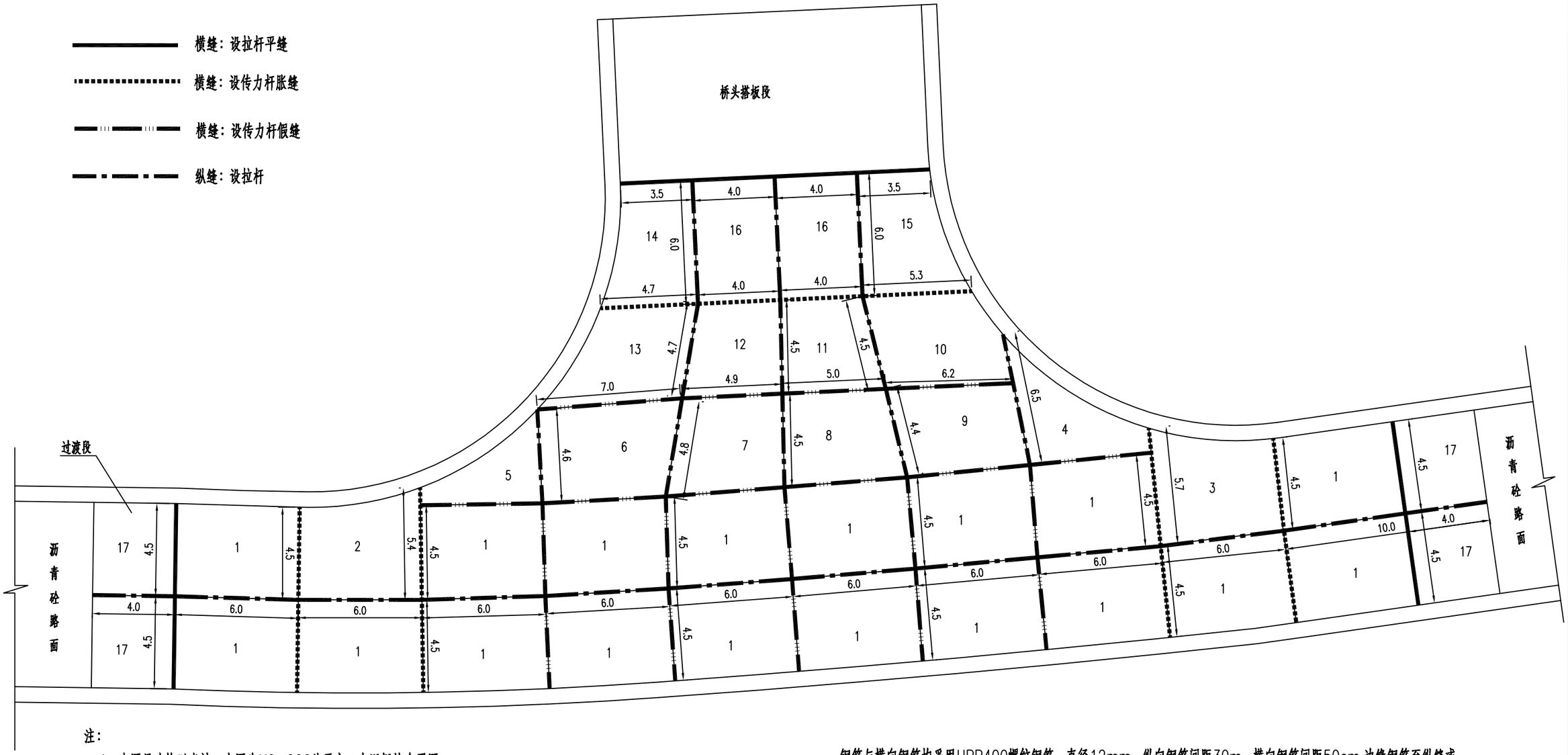
K0+000处平交口

横缝：设拉杆平缝

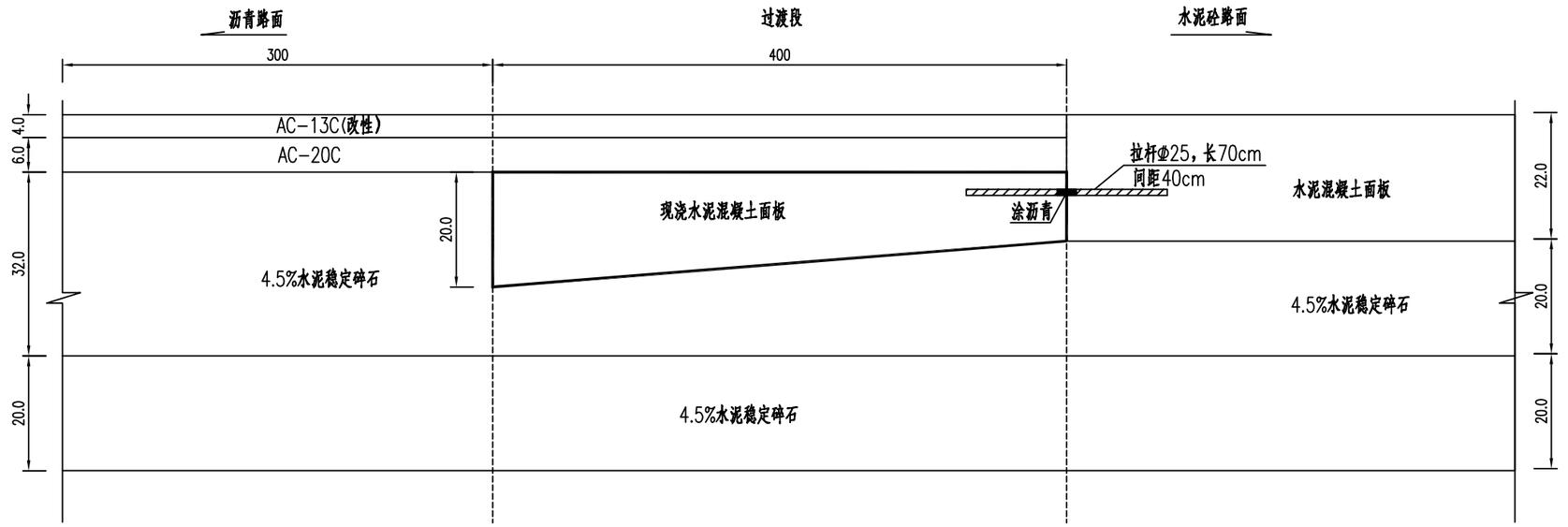
横缝：设传力杆胀缝

横缝：设传力杆假缝

纵缝：设拉杆


桥头搭板段
过渡段
沥青砼路面
沥青砼路面
3.5
4.0
4.0
3.5
14
16
16
15
6.0
6.0
4.7
4.0
4.0
5.3
13
12
11
10
4.7
4.5
4.5
7.0
4.9
5.0
6.2
6.5
6
7
8
9
4
5
4.6
8.4
4.5
4.4
17
5.4
1
4.5
2
5.4
4.5
1
1
4.5
1
1
1
4.5
1
1
5.7
3
4.5
1
4.5
17
4.5
4.0
10.0
4.0
6.0
6.0
6.0
6.0
6.0
6.0
6.0
4.0
6.0
6.0
6.0
6.0
6.0
17
4.5
1
1
1

刚性路面与柔性路面连接图



注：

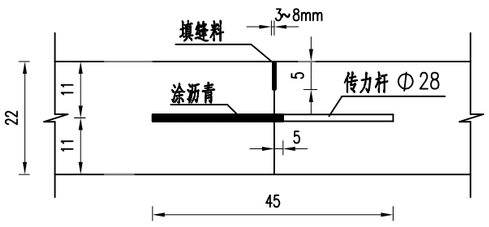
1、本图尺寸均以厘米米计。

2、本图为刚性路面与柔性路面连接图，过渡板顶面应设置拉槽，沥青层与过渡板之间应黏结良好。过渡板与混凝土面板相接处的接缝内设置直径25mm，长700mm、间距400mm的拉杆。混凝土面层毗邻该接缝的1～2条横向接缝应采用胀缝形式。

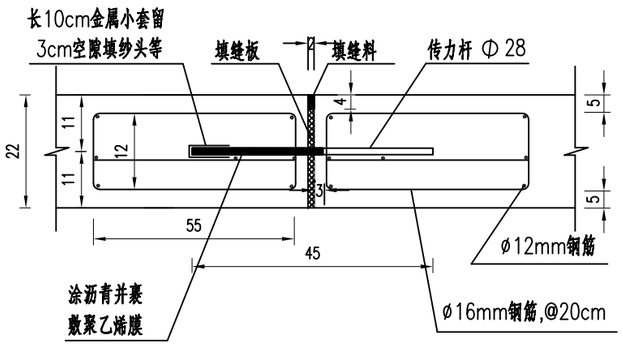
3、沥青路面新建段与老路的过渡参见沥青路面过渡立面示意图（三）。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计		设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			方	3	杨	2022.09		

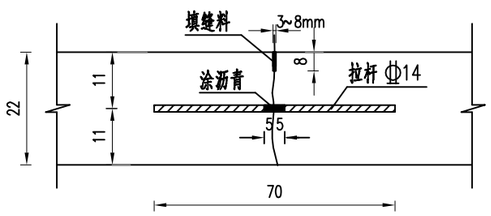
横向施工缝构造图



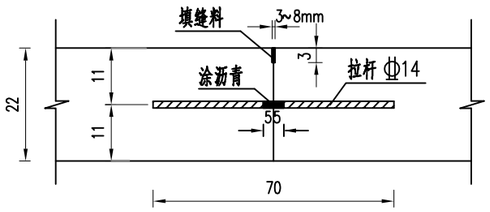
横向胀缝构造图



纵向缩缝构造图

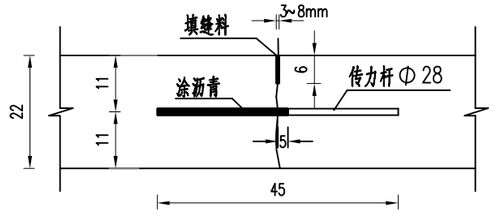


纵向施工缝构造图



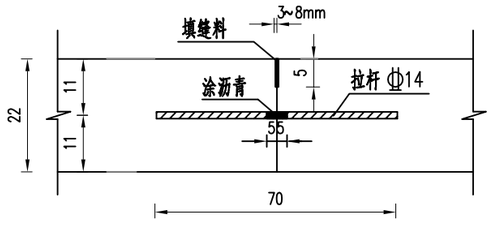
横向缩缝构造图

（设传力杆假缝型）



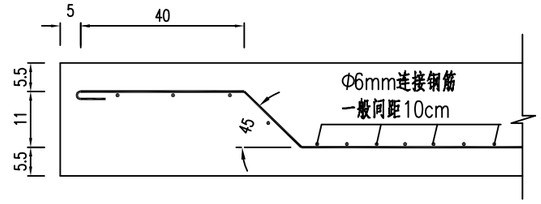
搭板处横向接缝构造图

（设拉杆平缝型）

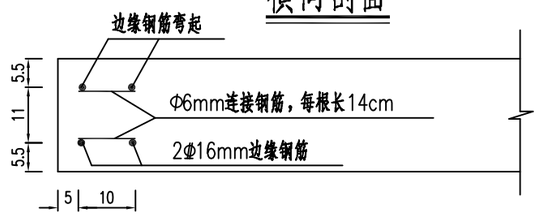


边缘补强钢筋

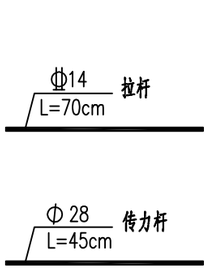
纵向剖面

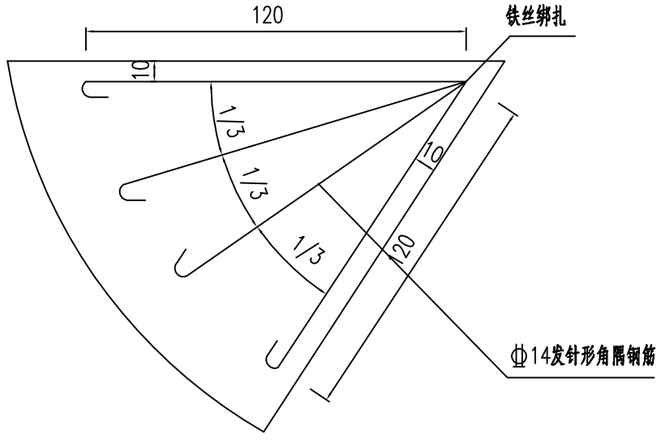


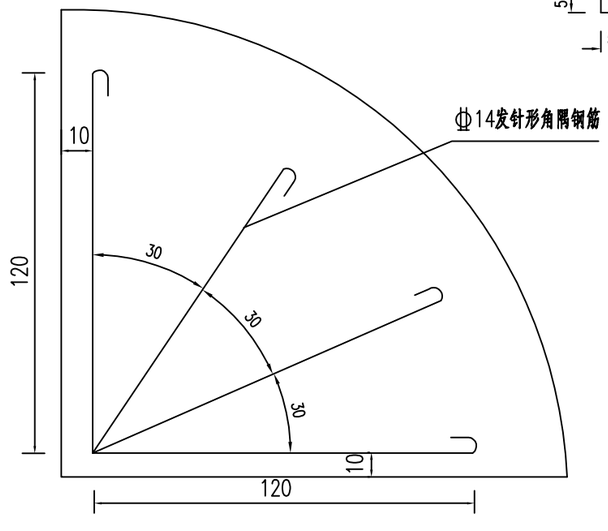
横向剖面



角隅补强钢筋布置图







注：

1、本图尺寸除注明以毫米计外，其余均以厘米计。

2、横向边缘补强钢筋设于水泥砼板外边缘。

3、横向胀缝带套的杆端在相邻板交替布置。

4、胀缝接缝板宜选用泡沫橡胶板、沥青纤维板。填缝料采用聚氨酯类、橡胶沥青类或改性沥青类填缝料。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	路面结构方案设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
						2022.09	S3-10	

第四篇　桥梁、涵洞

沿线桥涵病害处治工程数量表

材料	项目		单位	桥面铺装	构件混凝土脱落及裂缝	伸缩缝	钢护栏	墙式护栏	波形护栏	人行道护栏	人行道及栏杆基础	总计
混凝土	C35		m^3				12.7		78.8		54.5	146.0
	C50钢纤维					7.0						7.0
	小计					7.0	12.7		78.8		54.5	153.0
沥青				199.9								199.9
钢筋	HPB300	Φ8	kg								447.9	447.9
		Φ10				311.2					268.0	579.2
	HRB400	Φ16				691.0	1776.3					2467.3
		Φ12					429.4		13322.3		6775.7	20527.4
	小计					1002.2	2205.8		13322.3		7491.6	24021.9
	植筋Φ12								9899.0			9899.0
混凝土桥面抛丸处理			m^2	848.0								848.0
沥青凿除量			m^3	166.0								166.0
环氧砂浆					0.3							0.3
水泥砂浆											2.27	2.3
D60伸缩缝			m			40						40.0
D80伸缩缝						18						18.0
护栏除新			m					107				107.0
护栏拆除							97.6		350	210		657.6
人行道护栏长度										210		210.0
老桥人行道拆除			m^2								210	210.0
Φ245x7x305钢管			kg						3507.4			3507.4
Φ255x255x5钢板									535.6			535.6
Q355D							11264.7					11264.7

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	沿线桥涵病害处治工程数量表	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			高博婧	王星晨	吴多	2022.09	S4-1	

沿线桥梁改造方案表

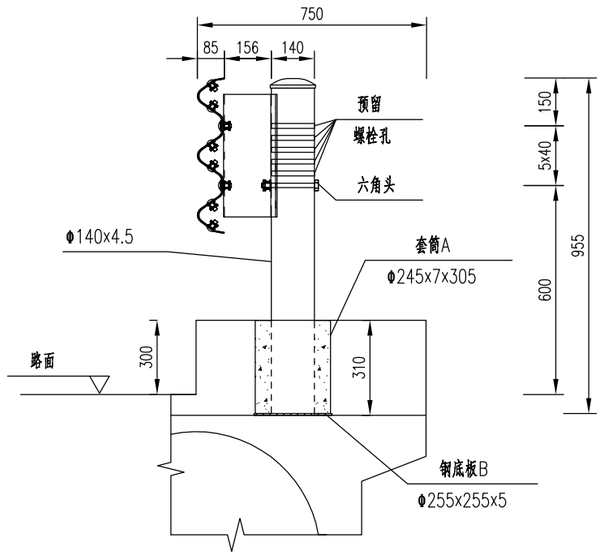
序号	桥梁名称	中心桩号	角度(°)	孔数及跨径(nxm)	桥梁宽度(m)	桥梁长度(m)	结构类型			病害描述	评定等级	养护维修方案	备注
							上部结构	下部结构					
								桥墩	桥台				
1	农垦桥	K2+507.000	75	1x8	12	20	实心梁板	/	重力式	①外立面有破损及裂缝； ②现状护栏不满足规范； ③桥面铺装部分破坏；	二类	①对外立面破损及裂缝处涂抹砂浆； ②对护栏进行替换，采用波形防撞护栏； ③对桥面沥青铣刨4cm重新摊铺	
2	龙须河桥	K4+633.000	90	4+8+4	10	29	实心梁板	桩柱式	重力式	①桥台基础有裂缝； ②现状护栏不满足规范； ③桥面铺装部分破坏；	二类	①对桥台裂缝处涂抹砂浆修复； ②对护栏进行替换，采用波形防撞护栏； ③对桥面沥青铣刨4cm重新摊铺	
3	王港河大桥	K10+452.000	90	5x20	9	105	空心板梁	桩柱式	桩柱式	①伸缩缝堵塞及破坏； ②桥面铺装部分破坏； ③人行道破旧，高度不满足规范要求；且护栏破损严重；	一类	①更换伸缩缝； ②桥面沥青铣刨4cm重新摊铺； ③更换人行道及人行道护栏；	
4	东方红桥	K11+617.000	90	1x8	11.5	23.5	实心梁板	/	重力式	①护栏破旧； ②桥面铺装部分破坏；	一类	①对护栏进行除新； ②对桥面沥青铣刨4cm重新摊铺	
5	海南桥	K12+344.000	90	1x8	10	24	实心梁板	/	重力式	①现状护栏不满足规范； ②铺装部分破坏；	二类	①对护栏进行替换，采用波形防撞护栏； ②对桥面沥青铣刨4cm重新摊铺	
6	江景河桥	K15+072.000	90	3x13	10	48.8	空心板梁	桩柱式	桩柱式	①伸缩缝堵塞及破坏； ②桥面铺装为水泥混凝土，且破坏严重； ③护栏破损严重且不满足规范；	二类	①更换伸缩缝； ②对桥面水泥混凝土路面进行抛丸处理，加铺4cm沥青； ③对护栏进行替换，采用防撞钢护栏；	
7	康宁桥	K17+199.000	90	3x10	10	36	空心板梁	桩柱式	桩柱式	①伸缩缝堵塞及破坏； ②桥面铺装为水泥混凝土，且破坏严重； ③护栏破旧；	二类	①更换伸缩缝； ②对桥面水泥混凝土路面进行抛丸处理，加铺4cm沥青； ③对护栏进行除新；	

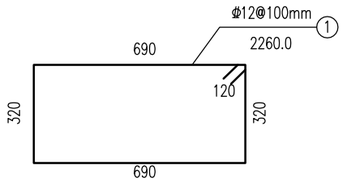
沿线涵洞改造方案表

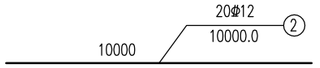
序号	涵洞名称	中心桩号	角度(°)	孔数及跨径(nxm)	宽度(m)	长度(m)	结构类型	病害描述	评定等级	养护维修方案	备注
1	四排河桥	K1+456.000	75	1-4x3	12	20	盖板涵	①外立面有破损及裂缝； ②现状护栏不满足规范且护栏不连续； ③铺装部分破坏；	二类	①对外立面破损及裂缝处涂抹砂浆； ②对护栏进行替换，采用波形防撞护栏； ③对沥青铣刨4cm重新摊铺	
2	五排河桥	K1+883.500	75	1-4x3	12	20	盖板涵	①外立面破损严重且台后有较大裂缝； ②现状护栏不满足规范； ③铺装部分破坏；	三类	①对老涵进行拆除,新建1-4x3箱涵；	拆除重建
3	新中桥	K3+189.300	90	1-4x3	12	17.4	盖板涵	①外立面有破损； ②现状护栏不满足规范且护栏不连续； ③铺装部分破坏；	二类	①对外立面破损处涂抹砂浆； ②对护栏进行替换，采用波形防撞护栏； ③对沥青铣刨4cm重新摊铺	
4	社运桥	K3+858.000	90	1-4x3	12	16.4	盖板涵	①现状护栏不满足规范且护栏不连续； ②铺装部分破坏；	二类	①对护栏进行替换，采用波形防撞护栏； ②对沥青铣刨4cm重新摊铺	
5	新圩桥	K7+108.000	80	1-5x3	12	16.5	盖板涵	①现状护栏不满足规范且护栏不连续； ②铺装部分破坏；	二类	①对护栏进行替换，采用波形防撞护栏； ②对沥青铣刨4cm重新摊铺	
6	K8+157.0涵	K8+157.000	90	1-4x3	12	10	盖板涵	①外立面有破损及裂缝； ②现状护栏不满足规范且护栏不连续； ③铺装部分破坏；	二类	①对外立面破损及裂缝处涂抹砂浆； ②对护栏进行替换，采用波形防撞护栏； ③对沥青铣刨4cm重新摊铺	
7	海团桥	K9+210.000	90	1-5x3	12	20	盖板涵	①现状护栏不满足规范； ②铺装部分破坏；	二类	①对护栏进行替换，采用波形防撞护栏； ②对沥青铣刨4cm重新摊铺	
8	海北桥	K9+744.000	90	1-4x3	12	20	盖板涵	①现状护栏不满足规范； ②铺装部分破坏；	二类	①对护栏进行替换，采用波形防撞护栏； ②对沥青铣刨4cm重新摊铺	
9	红星桥	K13+687.000	90	1-4x3	11.5	20	盖板涵	①现状护栏不满足规范； ②铺装部分破坏；	二类	①对护栏进行替换，采用波形防撞护栏； ②对沥青铣刨4cm重新摊铺	
10	K14+317.3涵	K14+317.300	95	1-4x3	12	20	盖板涵	①现状护栏不满足规范； ②铺装部分破坏；	二类	①对护栏进行替换，采用波形防撞护栏； ②对沥青铣刨4cm重新摊铺	

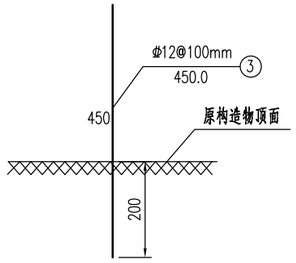
明涵及小桥波形防撞护栏侧面图

Gr-A-2B1









每10mGr-A-2B1 护栏基座数量表(单侧)

名称			规格(mm)	单件重(kg)	数量	总重量(kg)
钢筋	1	Φ12	2260.0	2.01	101	203.01
	2	Φ12	10000	8.88	20	177.60
	3	植筋Φ12	450.0	0.40	707	282.80
钢管(mm)		A	Φ245x7x305	16.70	6	100.20
钢板(mm)		B	Φ255x255x5	2.55	6	15.30
C35砼: 2.25m^3 Φ12:380.6kg 植筋Φ12:282.8kg 钢管:100.2kg 钢板:15.3kg						

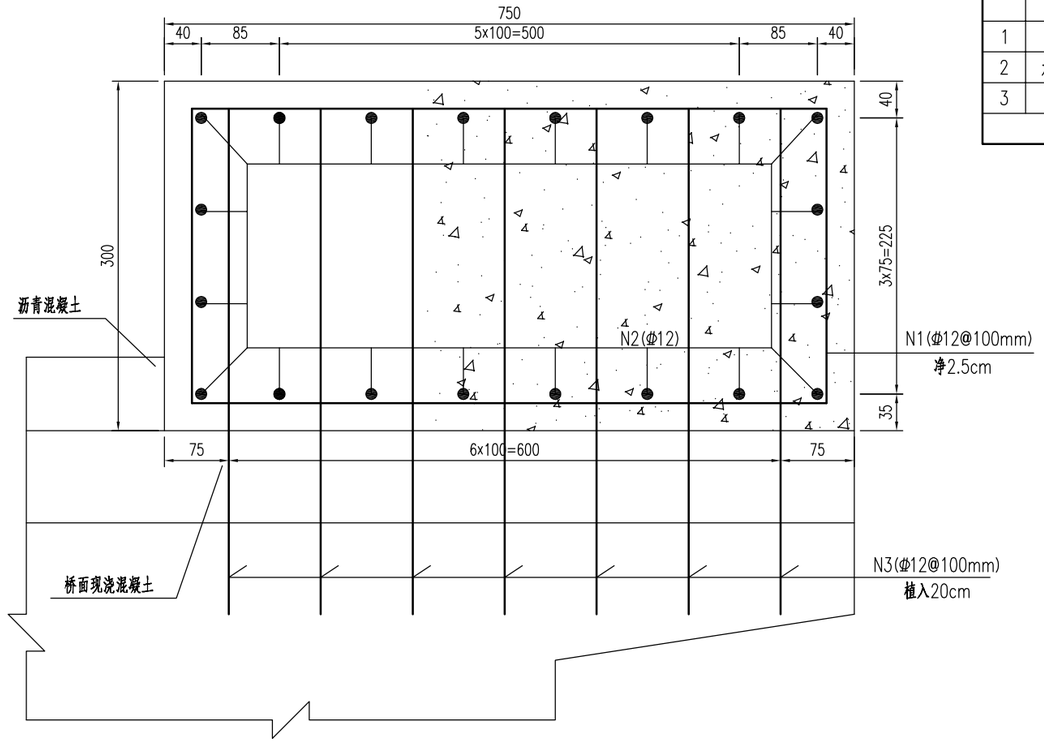
桥梁波形护栏基座长度

序号	桥梁名称	中心桩号	孔数及跨径(nxm)	桥梁长度(m)
1	农垦桥	K2+507.000	1x8	16
2	龙须河桥	K4+633.000	4+8+4	24
3	海南桥	K12+344.000	1x8	24
桥梁基座改造长度合计				128

涵洞波形护栏基座长度

序号	涵洞名称	中心桩号	孔数及跨径(nxm)	长度(m)
1	四排河桥	K1+456.000	1-4x3	6
2	新中桥	K3+189.300	1-4x3	6
3	社运桥	K3+858.000	1-4x3	6
4	新圩桥	K7+108.000	1-5x3	7
5	K8+157.0涵	K8+157.000	1-4x3	6
6	海团桥	K9+210.000	1-5x3	20
7	海北桥	K9+744.000	1-4x3	20
8	红星桥	K13+687.000	1-4x3	20
9	K14+317.3涵	K14+317.300	1-4x3	20
涵洞基座改造长度合计				222

波形防撞护栏基座大样图



全线波形护栏基座数量表

直径(mm)	Φ12	植筋Φ12	Φ245x7x305钢管	Φ255x255x5钢板	C35混凝土	拆除老护栏
合计(kg)	13322.3	9899.0	3507.4	535.6	78.8 (m^3)	350(m)

注:

1.本图尺寸均以毫米为单位;

2.本图适用于小桥梁与明涵段A级波形梁护栏设计;

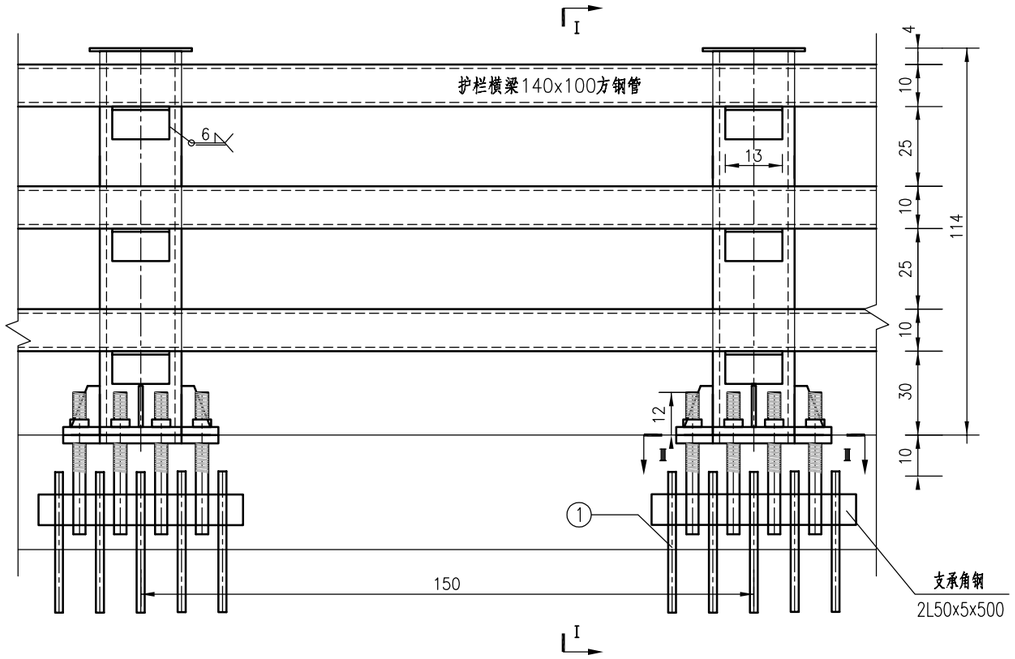
3.护栏波形梁板搭接方向应与行车方向一致;

4.所有钢构件均应按规范要求进行热浸镀锌后再涂塑防腐处理。

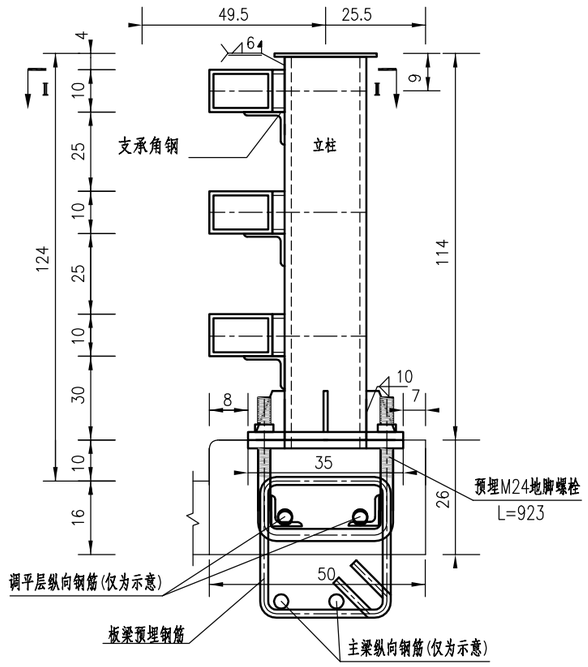
5.本图仅计桥涵基座基础及预埋件,上面立柱跟板由交安计量。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线(一卯酉桥至沈灶街段)施工图设计	波形梁护栏基座钢筋图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			高博婧	王星晨	吴多	2022.09	S4-4	

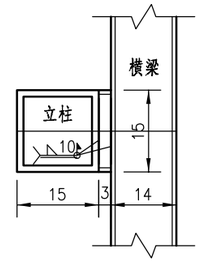
立面



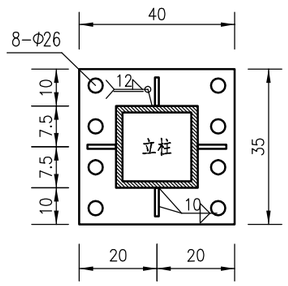
I－I



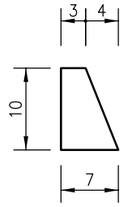
Ⅱ－Ⅱ



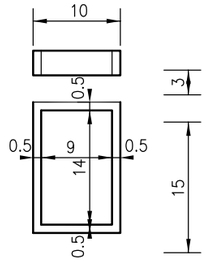
Ⅰ-Ⅰ



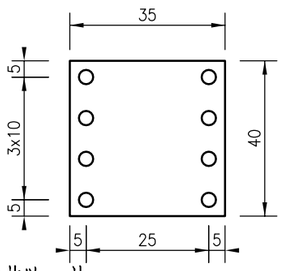
加劲板大样



支承短管大样

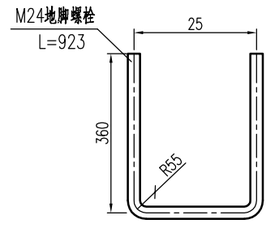


立柱底座大样



地脚螺栓大样

1:7.5



单节材料数量表

(单侧每1.5m)

位置	名称	材质	规格(mm)	单节件数	单件重(kg)	合重(kg)
防撞护栏	立柱	Q355D	150x150方钢管 δ=4 L=1116	1	20.5	20.5
			L125x80x10x130(支承角钢)	3	2.1	6.3
			□170x4x170(立柱盖板)	1	0.9	0.9
			□20x(30-70)x100(加劲板)	4	0.8	3.2
			□350x20x400(立柱底座)	1	22.0	22.0
			□350x20x400(立柱底座预埋)	1	22.0	22.0
			M24地脚螺栓	4	3.3	13.2
			M24螺母、垫圈	8	0.26	2.1
			2L50x5x500(支承角钢)	2	1.9	3.8
	横梁HL	Q355D	140x100方钢管 δ=4 L=1500	3	21.9	65.7
			140x100方钢管 δ=4 L=30(支承管)	3	0.4	1.2
合计: Q335D: 160.9 kg						

注:

1.本图除钢材规格及钢筋直径以mm计外，余均以cm计。

2护栏所用钢材为Q355D结构钢，其力学性能及化学成分指标应满足《低合金高强度结构钢》GB/T.1591-2018，锚固钢筋直钩与桥面板钢筋焊接。

3.金属预制件表面应平顺，安装后金属构件的外露部分采用热浸镀锌。镀锌量为600g/m$_2$，其锌应为《锌锭》(GB470-2008)中所规定0号锌或1号锌。螺栓螺母等紧固件在采用热浸镀锌后必须清理螺纹或进行离心分离处理，也可采用粉镀锌技术。

4.护栏横梁连接位于两立柱中间或设置在伸缩装置处，立柱底座螺栓孔制作成椭圆形，方便立柱施工安装。

5.桥梁标准段立柱间距为1.5m，立柱间距可根据现场情况进行调整，需保证立柱间距不大于1.5m，且立柱距离伸缩缝处的距离不大于50cm。横梁标准制作长度以6m为一个节段，算量时非伸缩缝处接头按6m一处统计，耳墙段横梁需根据耳墙长度单独制作。

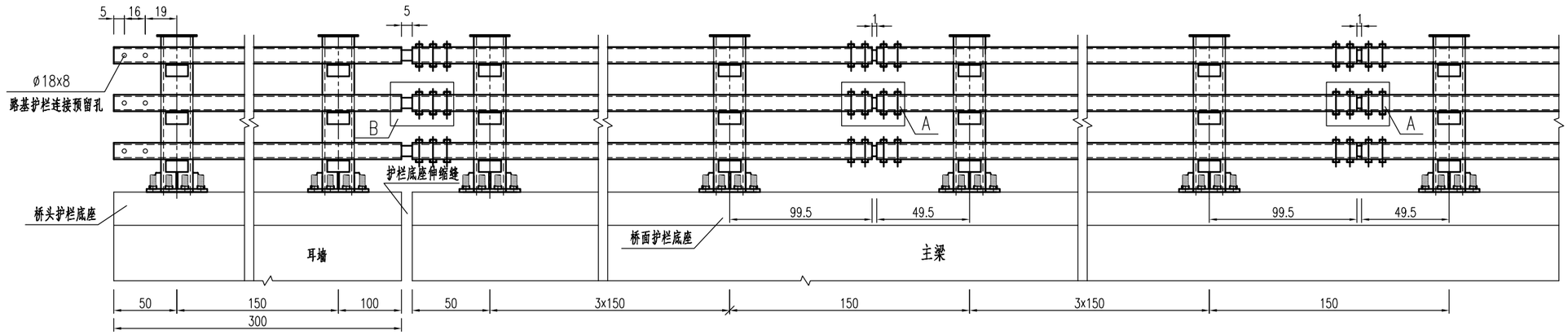
6.1#钢筋为原板梁预埋钢筋，施工时需连接好原板梁内护栏预埋钢筋；基座处角钢需与地脚螺栓点焊，确保提脚螺栓定位精确。

7.老桥护栏拆除时，应保留原板梁内护栏预埋钢筋，并确保其完好无损。

8.本图适用于江界河桥护栏。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	SB级金属梁柱式护栏构造图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			高博锦	王星晨	吴多	2022.09	S4-5	

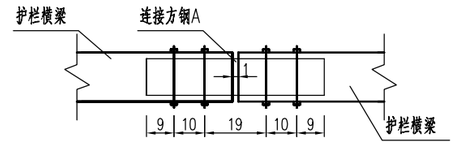
护栏立面布置示意图



SB级护栏横梁接头数量表

名称	材质	规格(mm)	数量	单件重(kg)	总重(kg)
护栏横梁连接	Q355D	130x90方钢管 δ=4 L=570	3	7.6	22.8
		M24x210螺栓	12	1.7	20.4
伸缩缝处连接		130x90方钢管 δ=4 L=810	3	10.8	32.4
		M24x210螺栓	9	1.7	15.3

A大样(护栏横梁连接)

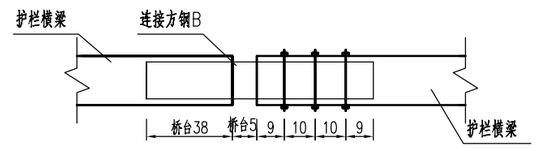


耳墙段SB级护栏材料数量表(不含横梁接头数量)

(3.0m长耳墙)

位置	名称	材质	规格(mm)	单节件数	单件重(kg)	合重(kg)
防撞护栏	立柱	Q355D	150x150方钢管 δ=4 L=1116	2	20.5	41.0
			L125x80x10x130(支承角钢)	6	2.1	12.6
			□170x4x170(立柱盖板)	2	0.9	1.8
			□20x(30-70)x100(加劲板)	8	0.8	6.4
			□350x20x400(立柱底座)	2	22.0	44.0
			□350x20x400(立柱底座预埋)	2	22.0	44.0
			M24地脚螺栓	8	3.3	26.4
			M24螺母、垫圈	16	0.26	4.2
			2L50x5x500(支承角钢)	2	1.9	3.8
	横梁HL	Q355D	140x100方钢管 δ=4 L=3000	3	43.7	131.1
			140x100方钢管 δ=4 L=30(支承管)	9	0.4	3.6
合计: Q335D: 318.9 kg						

B大样(伸缩缝处)



注:

1.本图除钢材规格及钢筋直径以mm计外，余均以cm计。

2.护栏所用钢材为Q355D结构钢，其力学性能及化学成分指标应满足《低合金高强度结构钢》GB/T.1591-2018，锚固钢筋直钩与桥面板钢筋焊接。

3.金属预制件表面应平顺，安装后金属构件的外露部分采用热浸镀锌。镀锌量为600g/m²，其锌应为《锌锭》(GB470-2008)中所规定0号锌或1号锌。螺栓螺母等紧固件在采用热浸镀锌后必须清理螺纹或进行离心分离处理，也可采用粉镀锌技术。

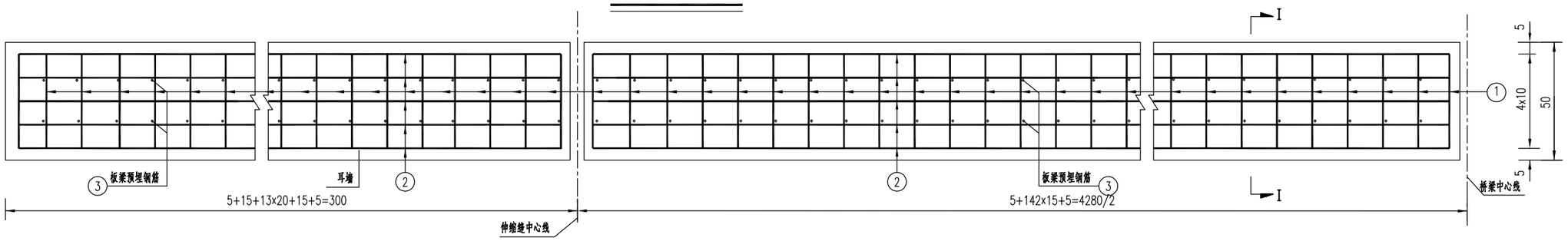
4.护栏横梁连接位于两立柱中间或设置在伸缩装置处，立柱底座螺栓孔制作成椭圆形，方便立柱施工安装。

5.桥梁标准段立柱间距为1.5m，立柱间距可根据现场情况进行调整，需保证立柱间距不大于1.5m，且立柱距离伸缩缝处的距离不大于50cm。横梁标准制作长度以6m为一个节段，算量时非伸缩缝处接头按6m一处统计，耳墙段横梁需根据耳墙长度单独制作。

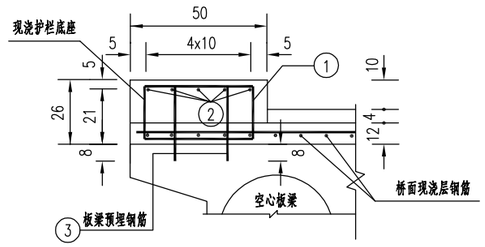
6.本图适用于江界河桥护栏。

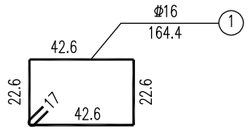
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	SB级金属梁柱式护栏构造图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			高博骏	王星晨	吴勇	2022.09	S4-5	

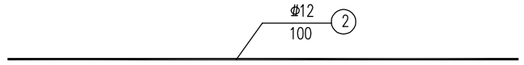
护栏底座钢筋平面



I — I







每延米护栏基座数量表

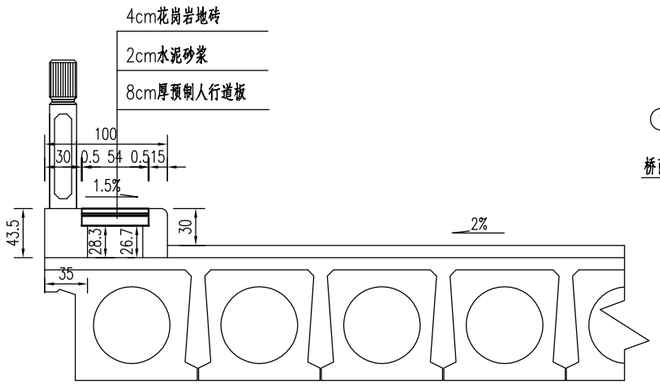
编号	直径 (mm)	每根长 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	φ16	164.4	7	11.51	1.580	18.2
2	φ12	100	5	5.00	0.888	4.4
C35混凝土: 0.13(m^3)						

注：

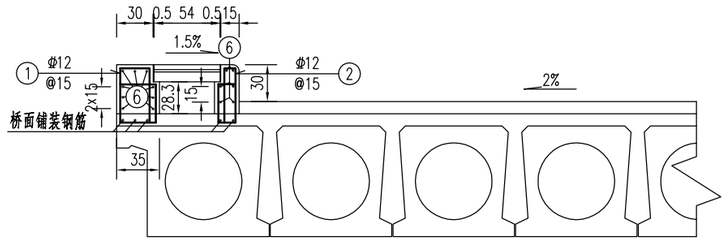
1、本图除钢筋直径及钢材规格以mm为单位外,其余均以cm为单位。
2、浇筑护栏底座混凝土时应将预埋件埋入，主梁形式仅为示意。
3、老桥护栏拆除时，应保留原板梁内护栏预埋钢筋，并确保其完好无损。
4、3#钢筋为原板梁预埋钢筋，施工时需连接好原板梁内护栏预埋钢筋；
5、护栏底座在墩中心处设1cm断缝，断缝内填充防水密封胶式沥青玛蹄脂。
6、箍筋间距为15cm。
7、本图适用于江界河桥护栏底座。

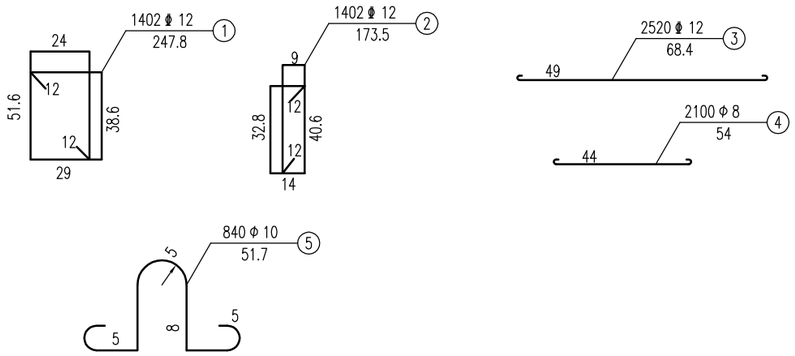
盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	护栏底座钢筋构造图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			高博骁	王星晨	吴多	2022.09	S4-6	

人行道板立面布置示意图

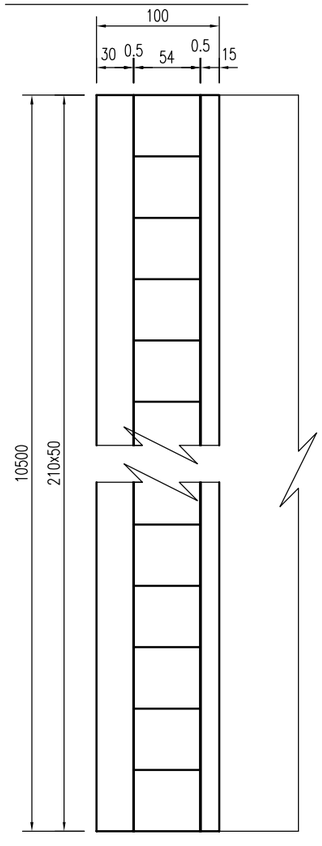


人行道立面

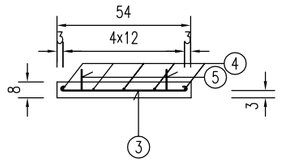




人行道板平面布置示意图

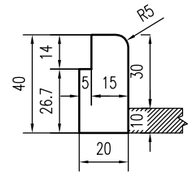


人行道板立面



人行道板平面

人行道路缘石大样



材料数量表

编号	直径 (mm)	每根长 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	Φ12	247.8	1402	3474.16	0.888	3085.1
2	Φ12	173.5	1402	2432.47	0.888	2160.0
3	Φ12	68.4	2520	1723.68	0.888	1530.6
4	Φ8	54.0	2100	1134.00	0.395	447.9
5	Φ10	51.7	840	434.28	0.617	268.0

直径(mm)	Φ8	Φ10	Φ12	水泥砂浆	C35混凝土	拆除老桥人行道	拆除老桥栏杆
合计(kg)	447.9	268.0	6775.7	2.27(m^3)	54.5 (m^3)	210 (m^2)	210 (m)

附注:

1.本图尺寸均以厘米为单位。

2.预制人行道板及现浇底梁采用C30混凝土。

3.人行道板上吊钩在板安装好后切割掉。

4.人行道垫梁,踢脚及栏杆座沿桥纵向每隔5m设断缝一道,由施工单位自行决定。

5.桥面整体化现浇层施工时应注意N1、N2的预埋。

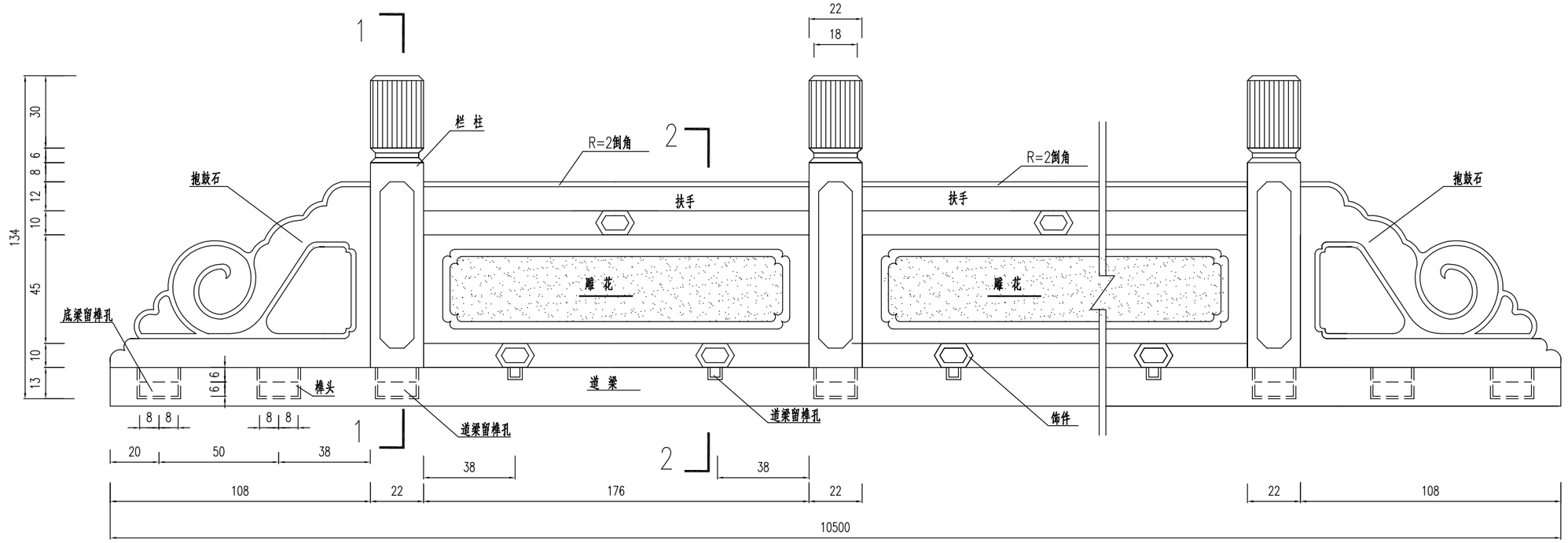
6.人行道地砖可根据业主要求采用。

7.全桥共人行道板420块。

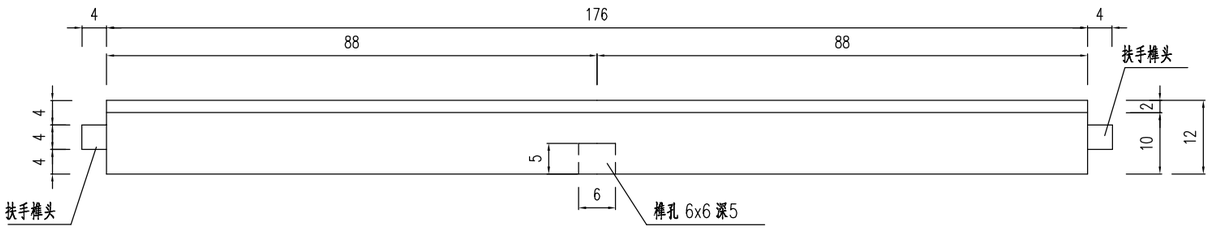
8.本图适用王港河大桥人行道改造。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线(一卯酉桥至沈灶街段)施工图设计	人行道板及栏杆基础钢筋构造图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			高博婧	王星晨	吴勇	2022.09	S4-7	

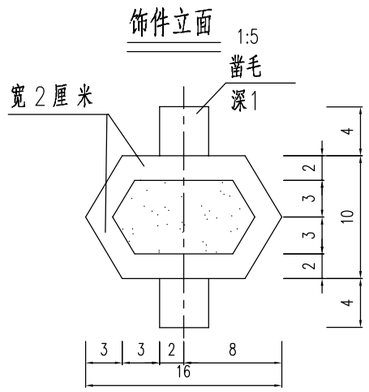
栏杆立面 1:20



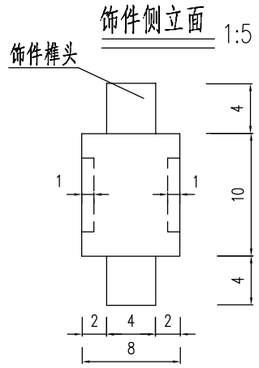
扶手立面 1:10



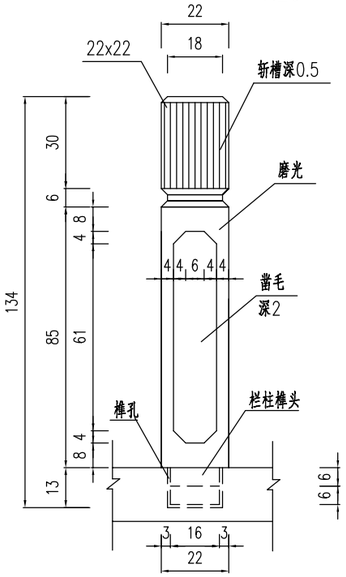
饰件立面 1:5



饰件侧立面 1:5

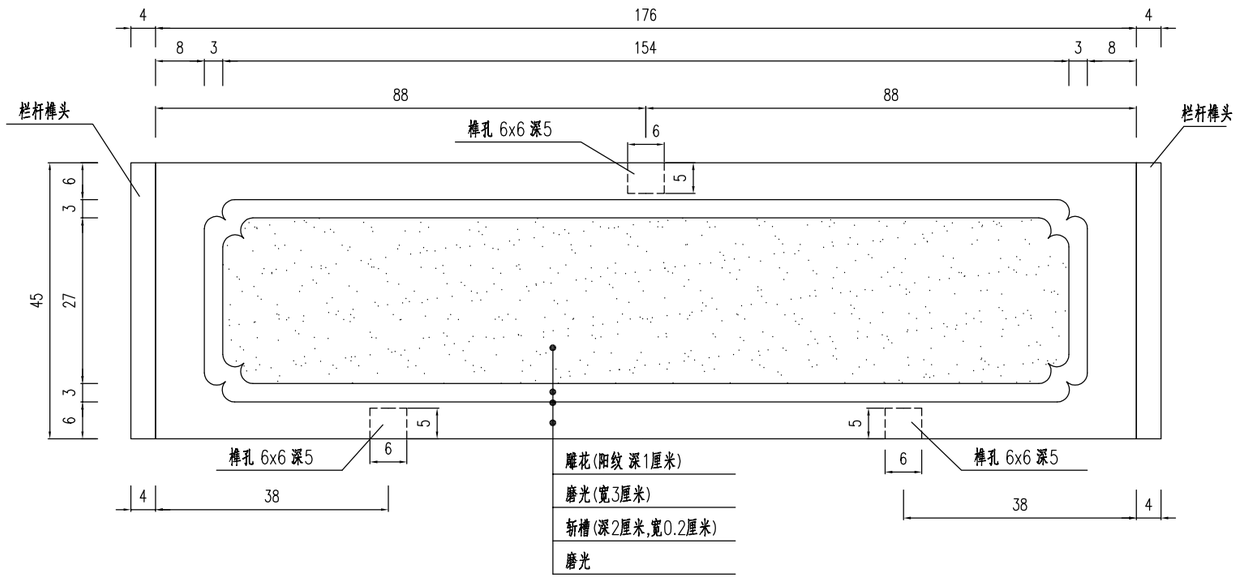


栏柱立面 1:20

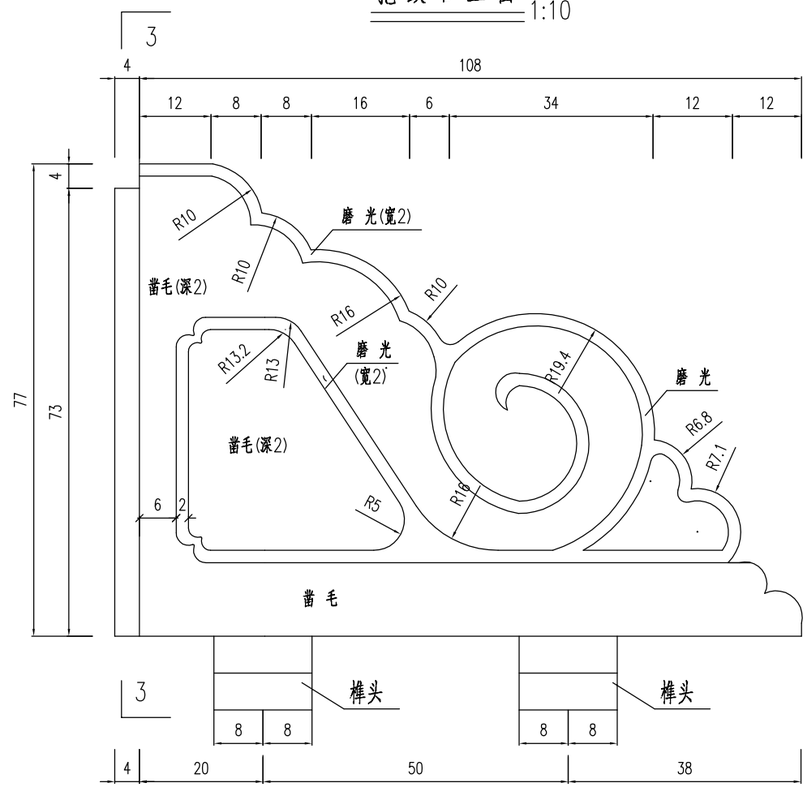


盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	人行道栏杆构造图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			高博骁	王星晨	吴雾	2022.09	S4-8	

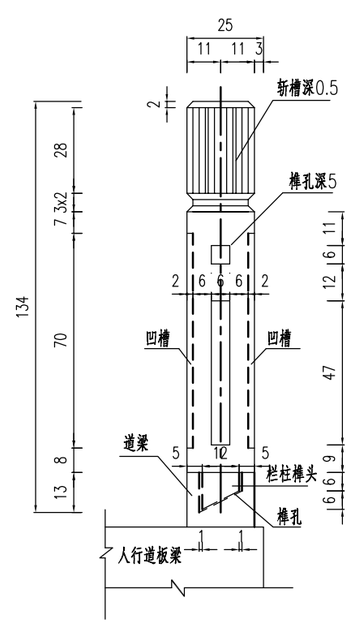
栏板立面 1:10



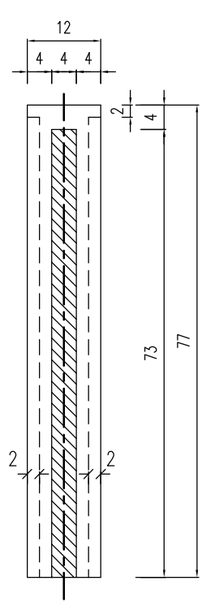
抱鼓石立面 1:10



1 – 1 1:20

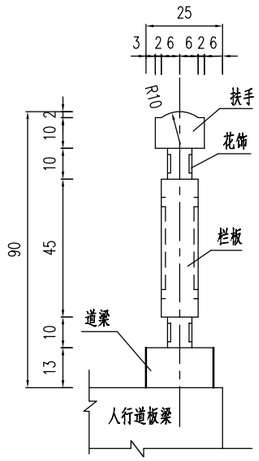


3 – 3 1:10

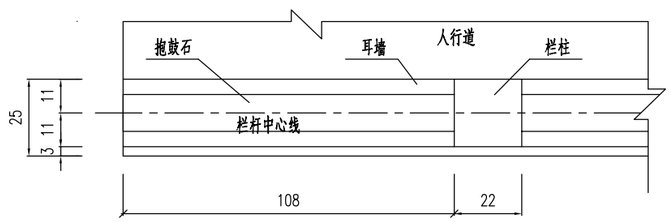


2 – 2 1:20

(人行道)



人行道栏杆平面 1:20

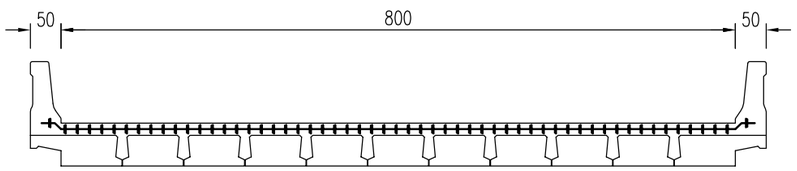


附注:

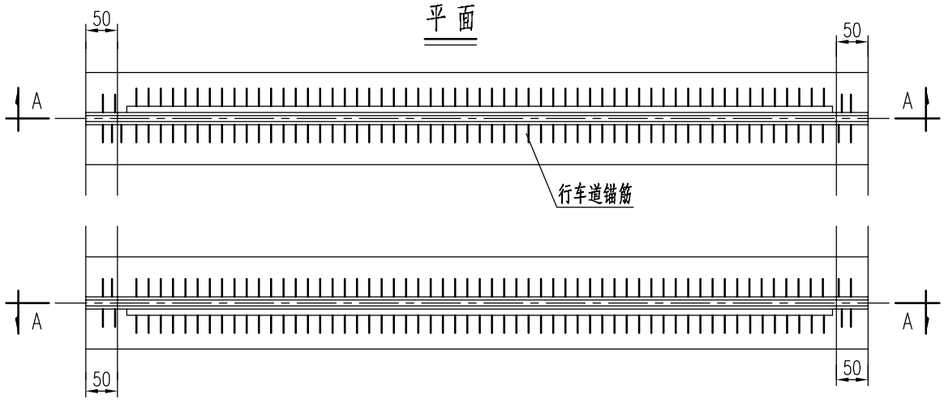
1.本图尺寸均以厘米计。
2.栏杆材质采用大理石，栏杆颜色及样式业主可现场调整。
3.注意榫头和榫槽的配合,榫缝处均以1:2水泥砂浆结合。
4.中栏板采用桥名板的取消雕花。
5.图中所注立柱榫孔仅对应于中块，立柱对应于抱鼓石的榫孔应往下延长9厘米，以配合抱鼓石的榫头。
6.本桥两侧栏杆共长210m。
7.栏杆在伸缩缝处两侧加设立柱杆并断开。
8.本图适用于王港河大桥栏杆改造。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	人行道栏杆构造图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			高博骁	王星晨	吴雾	2022.09	S4-8	

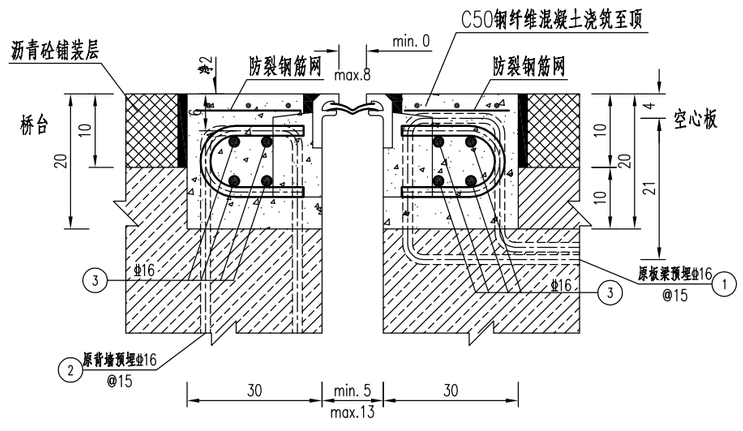
A–A断面 1:100



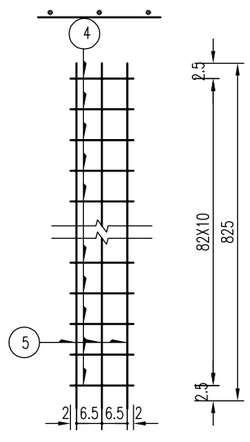
平 面

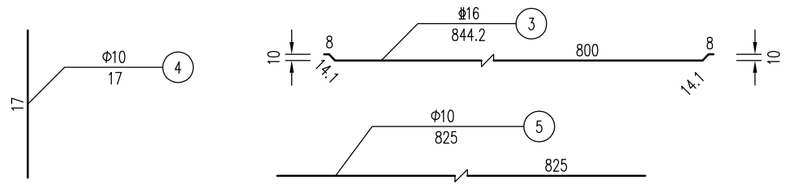


B–B断面



钢筋网大样





一条伸缩缝钢筋明细表

钢筋编号	直径(mm)	每根长度(cm)	根数	总长(m)
N3	φ16	844.2	8	67.54
N4	Φ10	17	166	28.22
N5	Φ10	825	6	49.50

一条伸缩缝材料数量总表

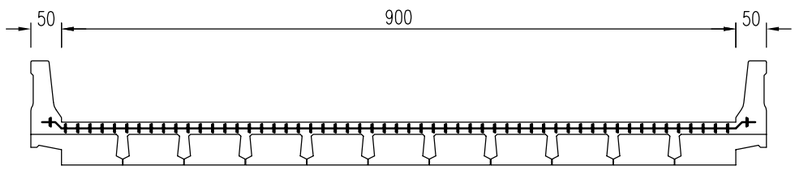
直径(mm) \ 数量	总长(m)	总重(kg)
φ16	67.54	106.7
Φ10	77.72	48.0
C50钢纤维混凝土(m^3)	1.1	

附注：

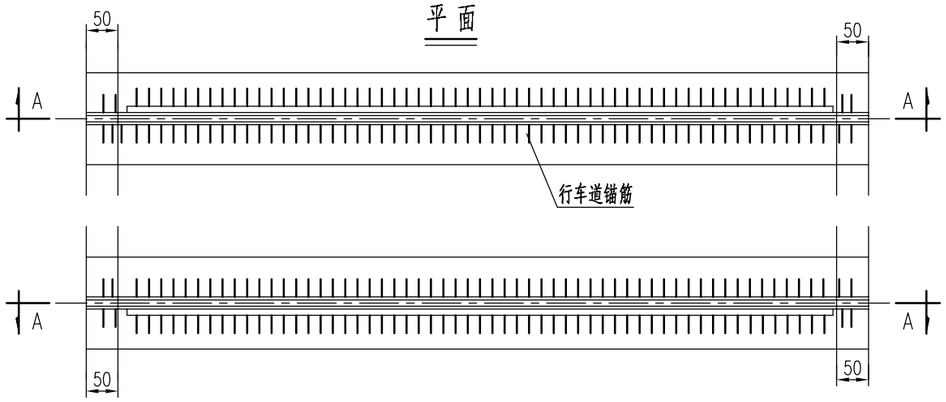
1. 图中尺寸除钢筋规格以毫米计外，余均以厘米计。
2. 在预留槽内，伸缩缝锚固装置的间距为250mm，锚固装置与原伸缩缝预埋钢筋相遇时须牢固的焊在一起。浇筑预留槽的混凝土的强度等级不得低于桥梁结构混凝土。
3. 伸缩装置预留槽采用C50钢纤维混凝土浇筑，钢纤维含量为60kg/m^3；与路面抹平，预留槽区域应高于伸缩装置顶面3mm左右，任何情况下均不低于伸缩装置顶面。钢纤维抗拉强度 ≥600MPa，长度为25~35mm。
4. 伸缩装置安装时应避开最高温度时间进行，一般在15°C~10°C安装较为适宜。
5. 本图适用于王港河大桥伸缩缝构造。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	伸缩缝构造图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			高博婧	王星晨	吴雾	2022.09	S4-9	

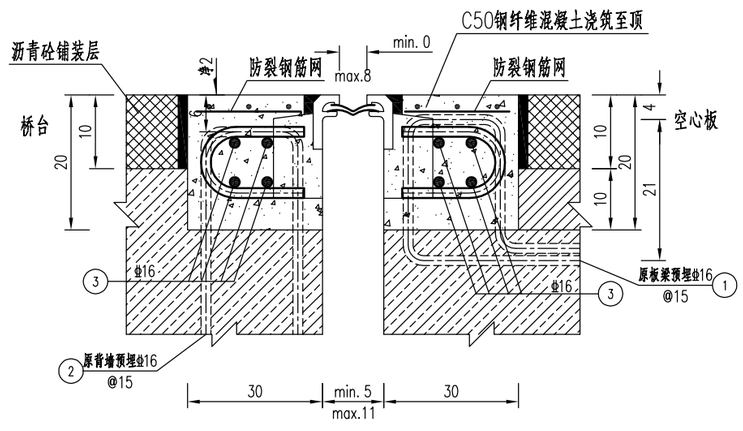
A–A断面 1:100



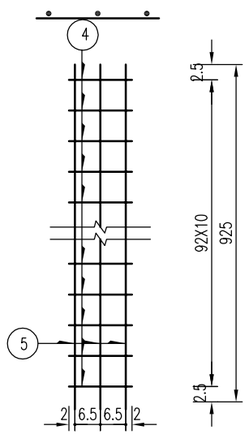
平 面

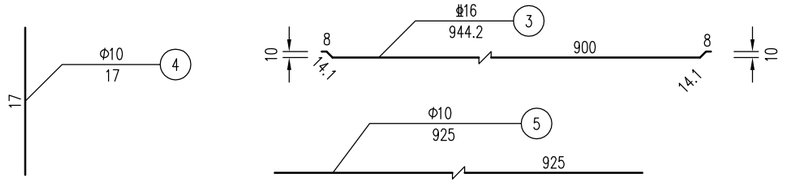


B–B断面



钢筋网大样





一条伸缩缝钢筋明细表

钢筋编号	直径(mm)	每根长度(cm)	根数	总长(m)
N3	φ16	944.2	8	75.54
N4	Φ10	17	186	31.62
N5	Φ10	925	6	55.50

一条伸缩缝材料数量总表

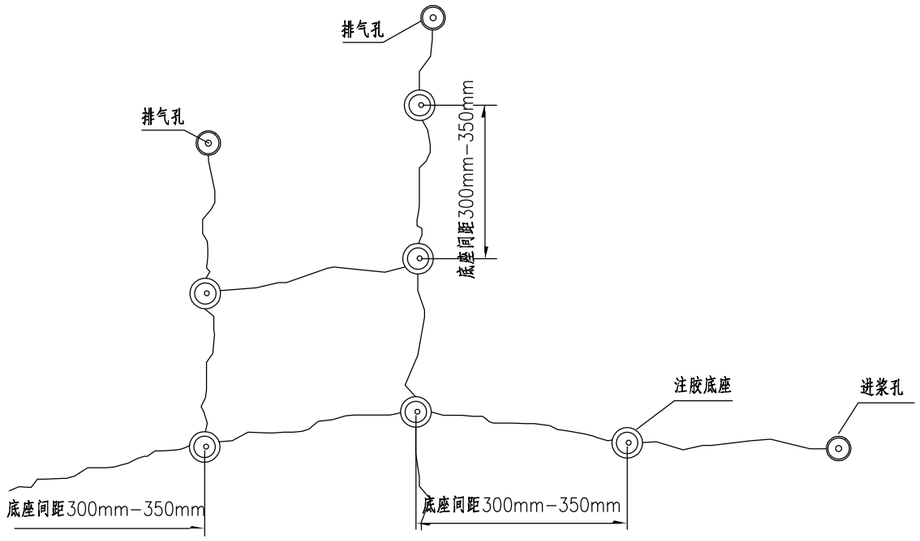
直径(mm) \ 数量	总长(m)	总重(kg)
φ16	75.54	119.4
Φ10	87.12	53.8
C50钢纤维混凝土(m^3)	1.2	

附注：

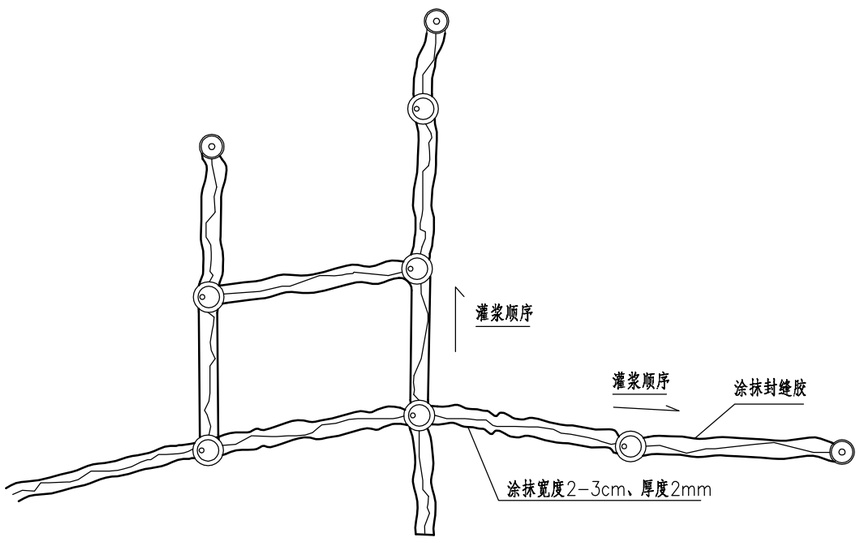
1. 图中尺寸除钢筋规格以毫米计外，余均以厘米计。
2. 在预留槽内，伸缩缝锚固装置的间距为250mm，锚固装置与原伸缩缝预埋钢筋相遇时须牢固的焊在一起。浇筑预留槽的混凝土的强度等级不得低于桥梁结构混凝土。
3. 伸缩装置预留槽采用C50钢纤维混凝土浇筑，钢纤维含量为60kg/m^3；与路面抹平，预留槽区域应高于伸缩装置顶面3mm左右，任何情况下均不低于伸缩装置顶面。钢纤维抗拉强度 ≥600MPa，长度为25~35mm。
4. 伸缩装置安装时应避开最高温度时间进行，一般在15°C~10°C安装较为适宜。
5. 本图适用于江界河桥和康宁桥伸缩缝构造。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	伸缩缝构造图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			高博骁	王星晨	吴雪	2022.09	S4-9	

安装注胶底座示意图



封缝注浆示意图



工艺流程

序号	项目	内容
1	施工工序	a、裂缝的测量与记录；b、裂缝表面处理；c、标注注胶底座的位置；d、配置灌缝用环氧树脂；e、封闭裂缝；f、粘接注胶底座；g、注入灌缝材料；h、养护；i、结构表面清理。
2	注胶底座的粘贴间距	裂缝宽度在0.15mm以上时，底座间距为300mm-350mm
3	注胶底座的位置	a、在裂缝端部、裂缝交叉处和裂缝较宽处设置注胶底座； b、贯穿裂缝需作开槽处理而且两端必须埋设注胶底座； c、每条裂缝至少须各有一个进浆孔和排气孔。
4	封缝	a、注胶底座之间的裂缝用封缝胶完全封闭； b、封缝胶的涂抹宽度为2-3cm,厚度为2mm。
5	灌浆顺序	灌浆顺序自下而上，由一端向另一端依次连续进行。

附注：

1、图上尺寸除标明外，其余均以厘米计。

2、本图为混凝土裂缝处理方法之灌缝示意图。

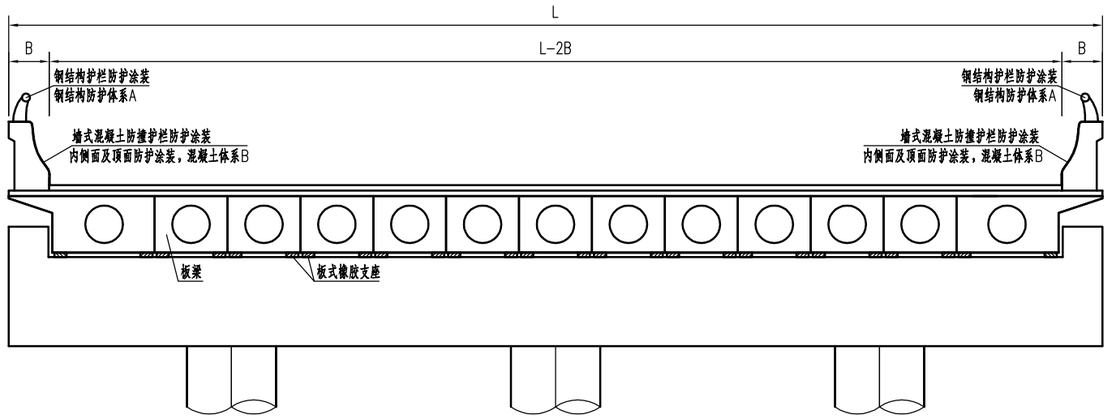
3、裂缝宽度<0.15mm的裂缝仅需进行表面封闭，裂缝宽度≥0.15mm的裂缝需按图中所示工艺进行处理。

4、注浆嘴布置密度应根据裂缝宽度进行调整，宽度较大时注浆嘴间距可适当放大，宽度较小时应密布。

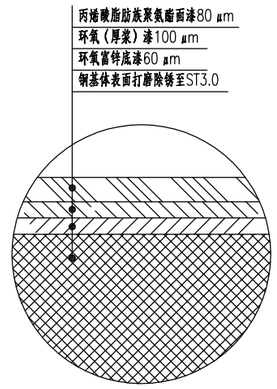
5、裂缝封闭及注浆所采用的材料应满足《公路桥梁加固设计规范》（JTG/TJ22-2008）的相关要求。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯西桥至沈灶街段）施工图设计	混凝土裂缝压力灌浆示意图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			高博骁	王星晨	吴多	2022.09	S4-10	

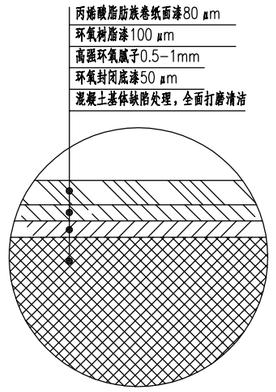
横断面布置图



钢结构表面涂装体系A



混凝土表面涂装体系B



钢结构表面涂装防护施工流程

基体打磨
钢护栏横梁及立柱表面打磨，清除表面既有涂层及铁锈，要求除锈等级达到ST3.0级

⇒

预涂装
基体表面清洁处理，对钢结构护栏上难以涂刷的部位或容易锈蚀的部位进行预涂刷。

⇒

底漆
涂刷环氧富锌底漆，要求干膜厚度60 μm。涂层应均匀、无漏涂、无流挂。要求在基体清洁后4h内完成。

⇒

中间漆
环氧富锌底漆表干后涂刷环氧（厚浆）漆两道，每道厚度50 μm。涂层之间的间隔时间应满足产品和规范的相关要求。

⇒

面漆
中间涂层面干后涂刷丙烯酸脂肪族聚氨酯面漆两道，每道厚度40 μm。涂料表面应平整、均匀一致、无流挂、无裂纹等。

⇒

质量检验
钢结构表面涂装
按"90-10"规则判定漆膜干膜厚度。涂层厚度达不到设计要求的应及时增加涂装道数。

混凝土表面涂装防护施工流程

混凝土缺陷处理
主要包括混凝土表面的蜂窝、麻面、露筋、锈胀、松散、碳化等。要求基体干燥、清洁、平整。

⇒

底漆
底漆采用环氧封闭底漆，混凝土基体打磨检验合格后方可涂装，干膜厚度50 μm。涂层应均匀、无漏涂、附着力满足要求。

⇒

中间漆
中间漆采用环氧树脂漆，干膜厚度100 μm。涂层应均匀、无漏涂、无流挂，干膜厚度、附着力满足规范要求。

⇒

面漆
面漆采用丙烯酸脂肪族聚氨酯面漆。干膜厚度80 μm。涂层应均匀、无漏涂，表观质量应光滑平整、颜色均匀、无气泡、无流挂、无开裂等。

附注：

1、护栏表面重新防腐涂装处理，包括包括混凝土防撞墙的顶面和内侧面，钢结构防撞护栏的外露面。

2、防撞护栏混凝土及钢结构基体表面涂装防护体系均采用长效型。

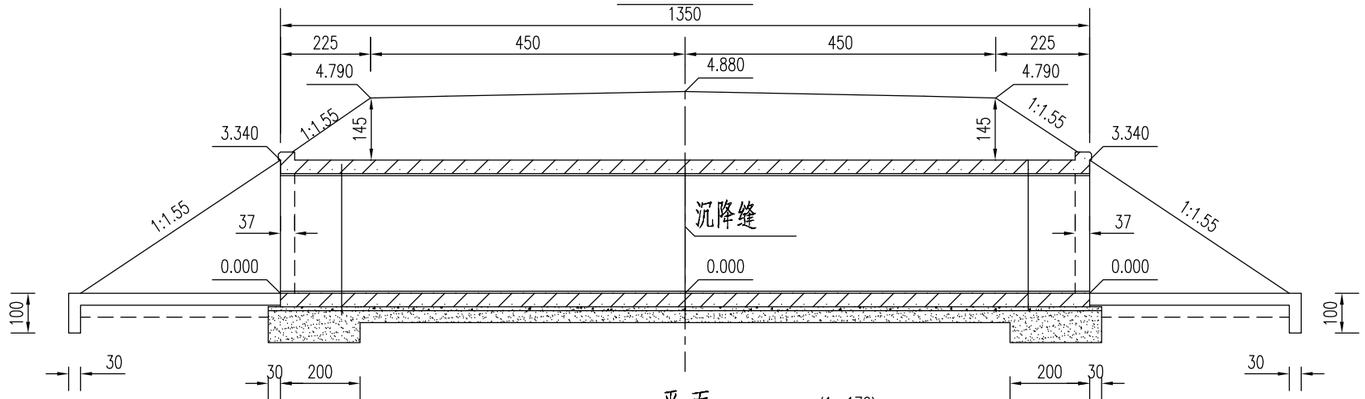
3、混凝土表面涂装前应进行混凝土缺陷处理，局部不平整处可采用高强环氧腻子进行修补。

4、钢结构表面难以涂刷或质量难以保证部位应进行预涂刷，涂装施工应保证干膜厚度、附着力满足现行相关规范要求。

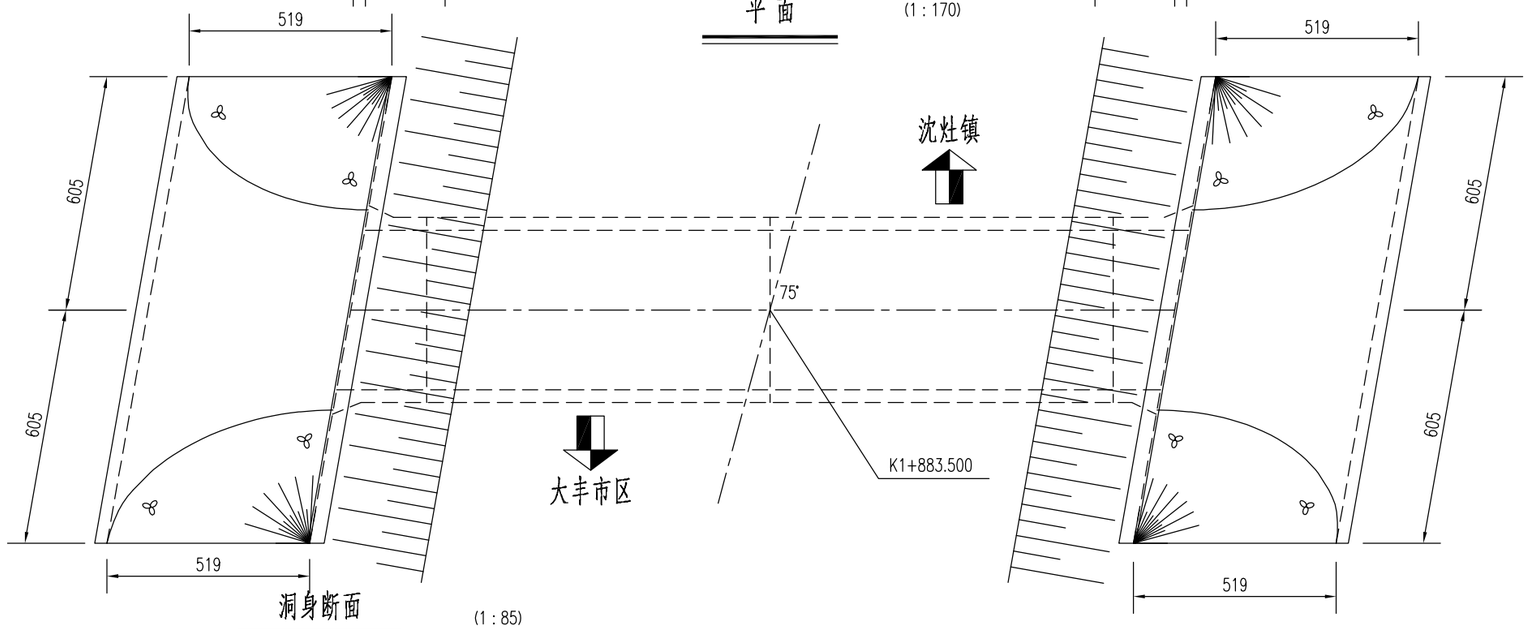
5、本图适用于东方红桥和康宁桥混凝土护栏除新。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	墙式防撞护栏混凝土防护涂装示意图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			高博骁	王星晨	吴雪	2022.09	S4-11	

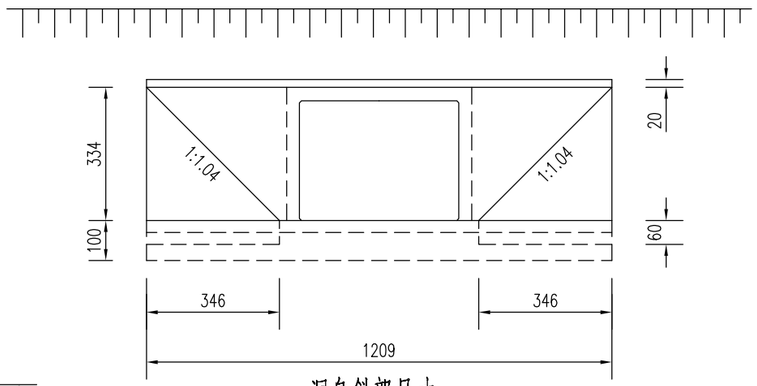
纵断面 (1 : 170)



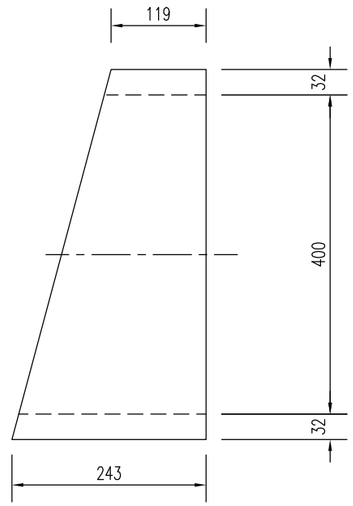
平 面 (1 : 170)



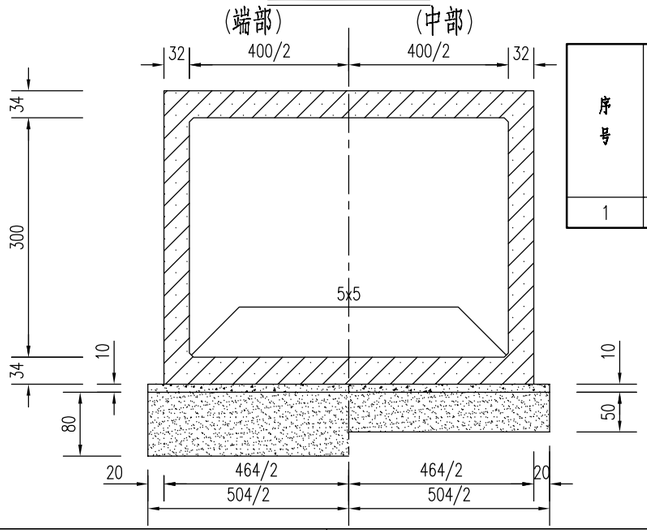
洞口立面 (1 : 170)



洞身斜部尺寸



洞身断面 (1 : 85)



序号	中心桩号	交角(°)	孔数及孔径(n-m)	涵长(m)	进出口形式	钢筋混凝土箱涵工程数量															备注
						HRB400钢筋(kg)					混凝土(m^3)			涵口工程(m^3)				砂砾垫层(m^3)	土方(m^3)	拆除砼(m^3)	
						箱身			端墙		箱身	箱基	端墙	锥坡	锥砌	隔水墙	C25小石子砼		挖基		
						Φ12	Φ16	Φ20	Φ12	Φ16	C30	C25	C30	C30	C25	C25					
1	K1+883.50	箱涵	1-4.0x3.0	13.500	锥坡式	3772.7	658.1	5514.9	794.0	864.0	68.6	7.1	15.6	10.0	19.9	7.3	24.6	42.5	203	50	拆除新建

附注:

1.本图尺寸除高程以米计外，余均以厘米为单位。

2、沉降缝4~6m设一道，缝宽1cm，中间用沥青麻絮或其它有弹性的防水材料填塞。

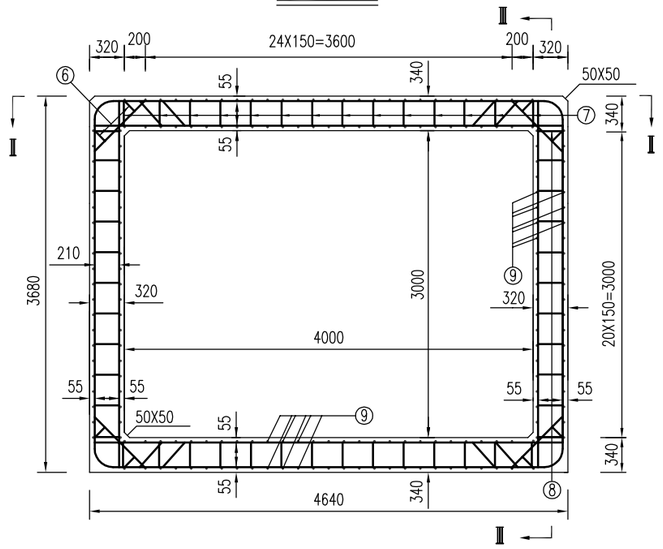
3、施工前，请施工单位核对设计图中所注高程，确认无误后方可施工。

4、涵洞洞口可根据现场实际情况进行相应调整。

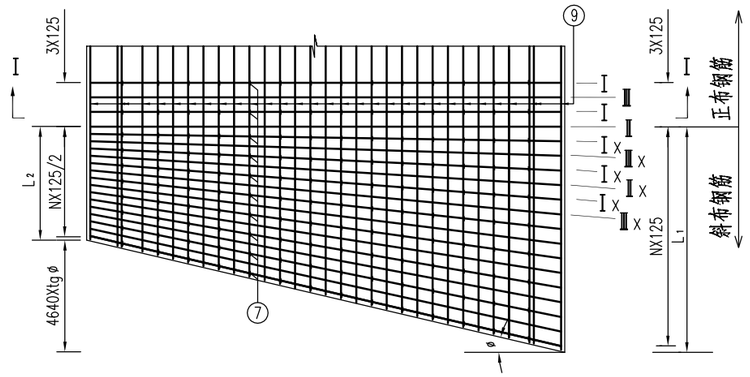
5、涵洞基底采用换填碎石处理，详见特殊路基设计图与特殊路基数量表。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	K1+883.500 1-4.0x3.0 箱涵布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			高博骁	王星晨	吴寿	2022.09	S4-12	

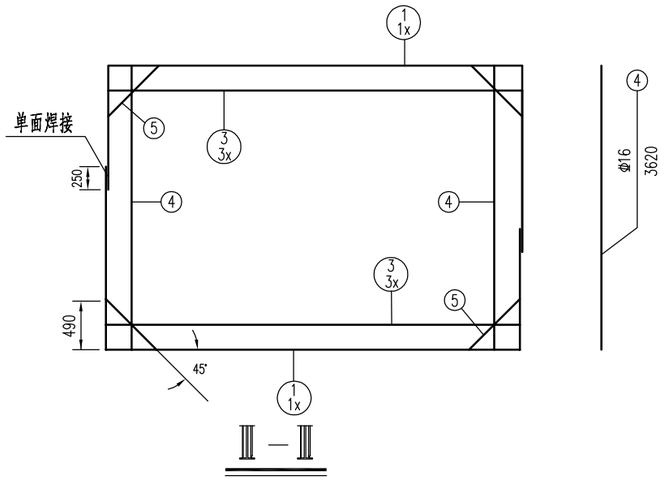
Ⅰ－Ⅰ



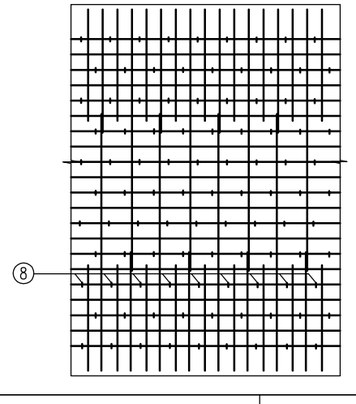
Ⅱ－Ⅱ（0.5≤h≤1.5m）



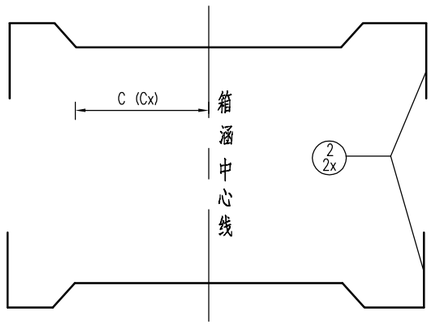
横断面钢筋组合Ⅰ（Ⅰx）



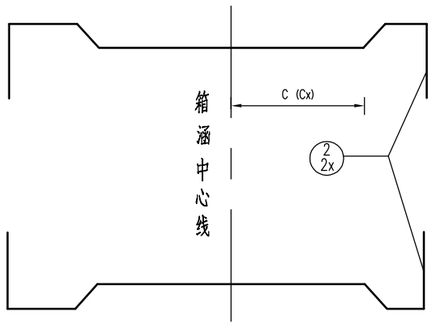
Ⅲ－Ⅲ

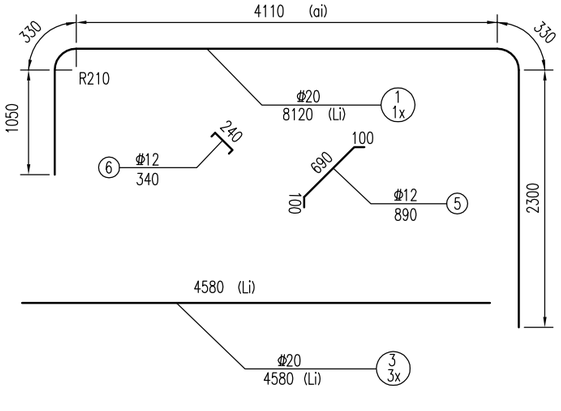


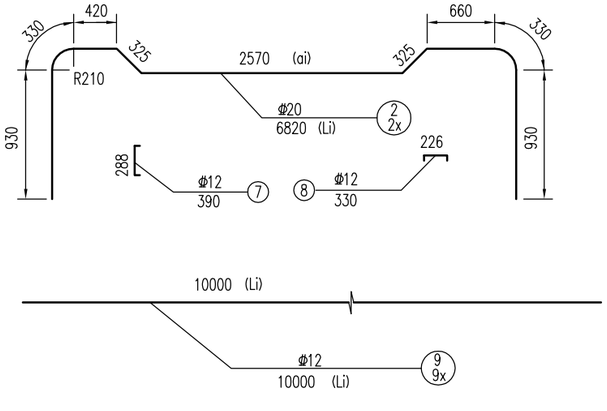
横断面钢筋组合Ⅱ（Ⅱx）



横断面钢筋组合Ⅲ（Ⅲx）







附注：

1. 本图尺寸以毫米计。
2. 钢筋组合：Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ表示正布钢筋，而Ⅰx、Ⅱx、Ⅲx表示斜布钢筋，在斜布钢筋中编号带有脚码x者，表示尺寸与正布钢筋有区别的钢筋(图中尺寸及编号均加括号)，施工时按斜布钢筋尺寸计算式进行计算。
3. 任何斜度的斜布钢筋，其角隅部分的倾斜钢筋(5号)仍保持69cm和斜角45°不变，当5号、6号钢筋与分布钢筋9号有干扰时，适当移动9号钢筋位置。
4. 图中组合Ⅰ(Ⅰx)和组合Ⅲ(Ⅲx)正布钢筋的C和斜布钢筋的Cx在正布钢筋方向的投影均为140.5cm。
5. 斜涵两端的斜布钢筋，当最外一片组合钢筋的混凝土保护层小于5.5cm时应适当向里移动。
6. 本图适用于箱顶填土高度为0.5≤h≤1.5m的箱涵。
7. 本图适用于k1+883.500桩号处的1－4.0x3.0m箱涵.

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	箱涵洞身构造图(BxH=4.0x3.0)	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			高博婧	王星晨	吴雾	2022.09	S4-13	

正箱身钢筋及混凝土数量表(每10m)

填土高度 h(m)	钢筋编号	直径 (mm)	根数	每根长度 (m)	共长 (m)
0.50≤h＜1.5	1	20	80	8.12	690.4
	2	20	80	6.82	545.6
	3	20	80	4.58	366.4
	4	16	80	3.62	289.6
	5	12	160	0.89	142.4
	6	12	320	0.34	108.8
	7	12	1120	0.39	436.8
	8	12	880	0.33	290.4
	9	12	192	10.00	1920.0
钢筋合计 (kg)	0.50≤h＜1.5	12	2573.8	6888.5	
		16	457.6		
		20	3875.2		
C30混凝土 (m^3)		50.8			

斜布钢筋尺寸计算式

填土高度 h(m)	钢筋尺寸 / 钢筋编号	a_i (cm)	L_i (cm)
0.5≤h＜3.5m	1_{xi} (i=1,3,5…)	B_i-42	a_i+452
	2_{xi} (i=2,4,6…)	B_i-196	a_i+425
	3_{xi} (i=1,2,3…)		B_i+4
	9x (平均)		$\frac{1}{2}(L_1+L_2)-3$
	式中: $B_i=\sqrt{205209+39i^2}$		

地基承载力容许值

填土高度h(m)	0.50≤h＜1.0
地基承载力容许值 (kPa)	150

斜箱涵一端斜布钢筋重量汇总表(单位：kg)

填土高度 h(m)	涵洞斜度∅ / 直径(mm)	15°
0.5≤h＜1.5	20	843.1
	16	103.0
	12	614.9
	合计	1561.0

斜箱涵一端斜布钢筋表

涵洞斜度∅			15°			
填土高度 h(m)	钢筋编号	项目 / 直径 (mm)	平均长度 (m)	每根长度 (m)	根数	共长 (m)
0.5≤h＜1.5	1x	20	8.19		18	147.42
	2x	20	6.90		16	110.40
	3x	20	4.64		18	83.52
	4	16		3.62	18	65.16
	5	12		0.89	36	32.04
	6	12		0.34	72	24.48
	7	12		0.39	252	98.28
	8	12		0.33	198	65.34
	9x	12	1.81		192	347.52

斜箱涵端部长度及一端斜布钢筋组合片数

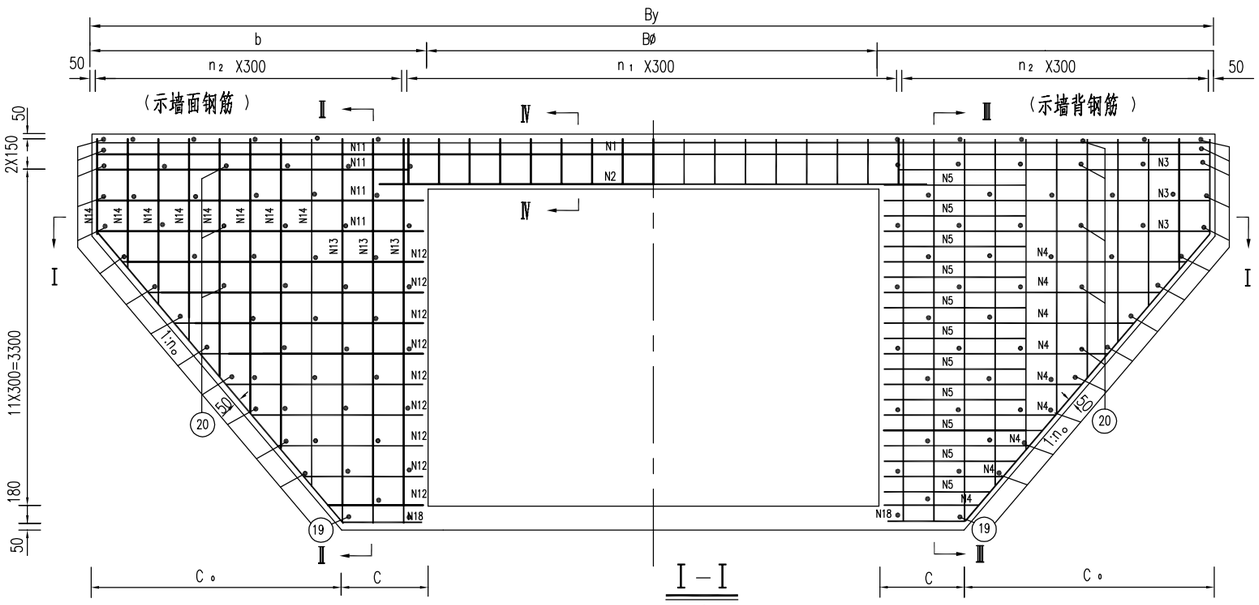
填土高度 h(m)	涵洞斜度 ∅		15°
0.5≤h＜3.5	端部长度	L_1(cm)	243
		L_2(cm)	119
	组合片数n		19

附注：

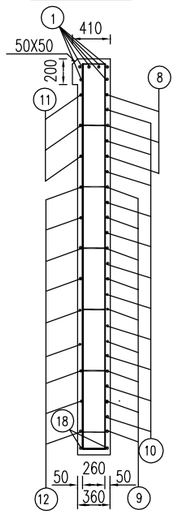
1. 正箱涵箱身钢筋和砼工程数量计算：即将“正箱身钢筋及混凝土数量表”中相应的钢筋和砼数量乘以L/10(其中L为涵长)。
2. 斜箱涵箱身钢筋和砼工程数量计算：砼数量的计算与正箱涵相同。钢筋数量分正箱身和斜箱身两部分分别计算：正箱身部分($L_z=L-L_1-L_2$)的计算与正箱涵相同，斜箱身部分(L_1+L_2)的计算，查“斜箱一端钢筋重量汇总表”中相应数量乘以2。
3. 三种钢筋组合按图示次序以箱身两端正钢筋起向中间排列。在变形缝附近适当调整之(例如：可调整最后数排钢筋间距使最后一排换成组合Ⅰ)。
4. 表中钢筋的平均长度仅为统计材料数量用，实际下料长度应按箱身长度统一考虑。
5. 箱身混凝土为C30。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	箱涵洞身材料数量表(BxH=4.0x3.0)	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			高博婧	王星晨	吴勇	2022.09	S4-14	

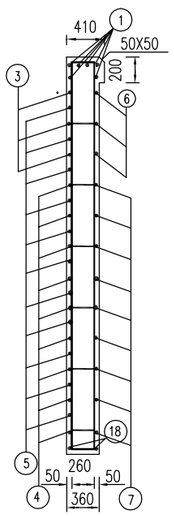
立面



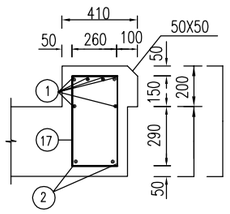
Ⅱ－Ⅱ



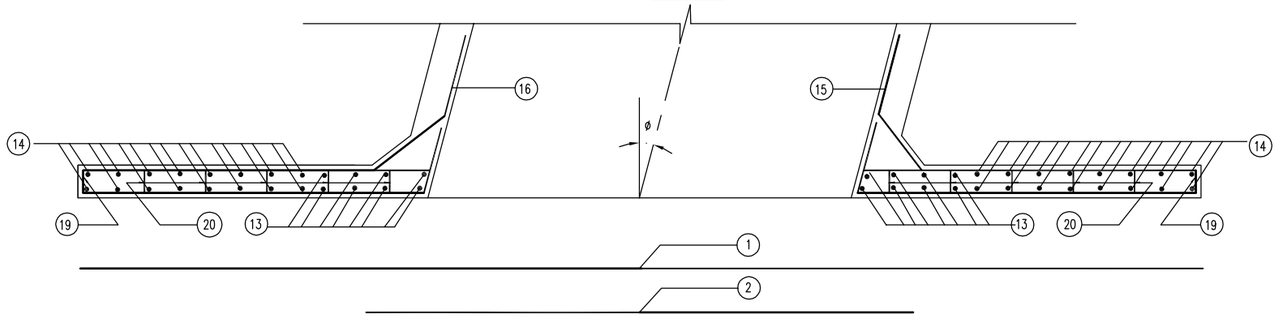
Ⅲ－Ⅲ

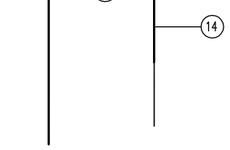


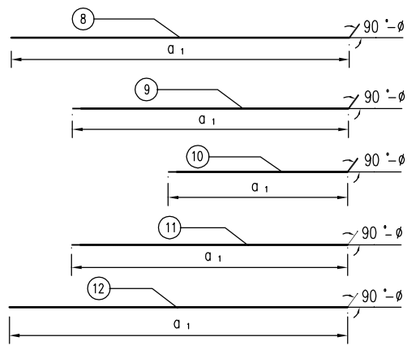
Ⅳ－Ⅳ（大样）

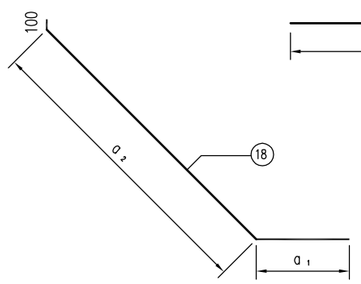


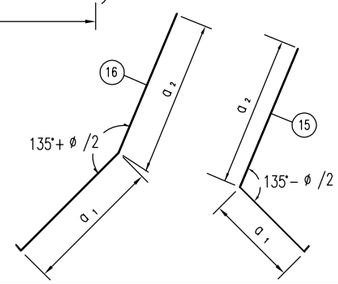
Ⅰ－Ⅰ



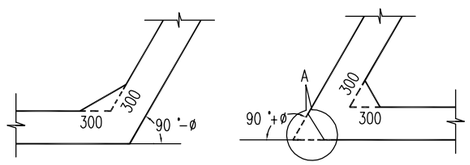




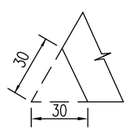




翼墙角隅尺寸



A大样图



翼墙尺寸表

单位：mm

项目 / ø	By	Bø	b	C	C₀	n₀
15°	12090	4140	3975	975	3000	1.04

附注：

1. 本图尺寸以毫米为单位。
2. 翼墙角隅15号、16号钢筋均未在立面及Ⅱ－Ⅱ、Ⅲ－Ⅲ断面中绘出，其纵向排列位置分别与3、4、5号或8、9、10号钢筋一致，错开绑扎在这些钢筋上。
3. 翼墙混凝土为C30，翼墙主筋及构造钢筋均为HRB400级钢筋。
4. n_1、n_2为钢筋间隔数，其值见材料数量表。
5. 当13号钢筋与其他钢筋相碰时，适当移动13号钢筋。
6. 本图适用于箱顶填土高度在$0.5 \leqslant h \leqslant 1.5$m的箱涵。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	箱涵翼墙构造图(BxH=4.0x3.0)	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			高博锦	王星晨	吴勇	2022.09	S4-15	

一端翼墙钢筋明细表

钢筋编号	箱涵 斜度 α / 项目			15°
1	直　径 (mm)			⌀16
	长　度 (m)			12.02
	根　数			4
	共　长 (m)			48.08
2	直　径 (mm)			⌀12
	长　度 (m)			5.55
	根　数			2
	共　长 (m)			11.10
3	直　径 (mm)			⌀16
	长　度 (m)		a_1	3.786
			L	4.05
	根　数			3
	共　长 (m)			12.15
4	直　径 (mm)			⌀16
	长　度 (m)	最长	a_1	3.517
			L	3.78
		最短	a_1	1.021
			L	1.28
		每根递增值		0.312
		平均长度		2.53
	根　数			9
	共　长 (m)			22.77
5	直　径 (mm)			⌀12
	长　度 (m)		a_1	1.176
			L	1.44
	根　数			11
	共　长 (m)			15.84
6	直　径 (mm)			⌀12
	长　度 (m)		a_1	3.856
			L	4.12
	根　数			3
	共　长 (m)			12.36

钢筋编号	箱涵斜度 α / 项目			15°
7	直　径 (mm)			⌀12
	长　度 (m)	最长	a_1	3.586
			L	3.85
		最短	a_1	1.090
			L	1.35
		每根递增值		0.312
		平均长度		2.60
	根　数			9
	共　长 (m)			23.40
8	直　径 (mm)			⌀16
	长　度 (m)		a_1	3.952
			L	4.21
	根　数			3
	共　长 (m)			12.63
9	直　径 (mm)			⌀16
	长　度 (m)	最长	a_1	3.683
			L	3.94
		最短	a_1	1.187
			L	1.45
		每根递增值		0.312
		平均长度		2.70
	根　数			9
	共　长 (m)			24.30
10	直　径 (mm)			⌀12
	长　度 (m)		a_1	1.342
			L	1.60
	根　数			11
	共　长 (m)			17.6
11	直　径 (mm)			⌀12
	长　度 (m)		a_1	3.883
			L	4.14
	根　数			3
	共　长 (m)			12.42

钢筋编号	箱涵 斜度 α / 项目			15°
12	直　径 (mm)			⌀12
	长　度 (m)	最长	a_1	3.613
			L	3.87
		最短	a_1	1.117
			L	1.38
		每根递增值		0.312
		平均长度		2.63
	根　数			9
	共　长 (m)			23.67
13	直　径 (mm)			⌀12
	长　度 (m)			3.97
	根　数			22
	共　长 (m)			87.34
14	直　径 (mm)			⌀12
	长　度 (m)	最长		4.200
		最短		1.32
		每根递增值		0.288
		平均长度		2.76
	根　数			44
	共　长 (m)			121.44
15	直　径 (mm)			⌀16
	长　度 (m)		a_1	1.020
			a_2	2.0
			L	3.07
	根　数			24
	共　长 (m)			73.68
16	直　径 (mm)			⌀16
	长　度 (m)		a_1	1.298
			a_2	2.0
			L	3.35
	根　数			24
	共　长 (m)			80.40
17	直　径 (mm)			⌀12
	长　度 (m)		a_1	0.291
			a_2	0.469
			L	1.70
	根　数			15
	共　长 (m)			25.50

钢筋编号	箱涵 斜度 α / 项目			15°
18	直　径 (mm)			⌀12
	长　度 (m)		a_1	0.926
			a_2	4.114
			L	5.14
	根　数			4
	共　长 (m)			20.56
19	直　径 (mm)			⌀12
	长　度 (m)		a_1	0.47
			a_2	0.287
			L	1.227
	根　数			28
	共　长 (m)			34.56
20	直　径 (mm)			⌀12
	长　度 (m)		a_1	0.287
			L	0.39
	根　数			106
	共　长 (m)			41.34

钢筋间隔数	n_1	14
	n_2	12

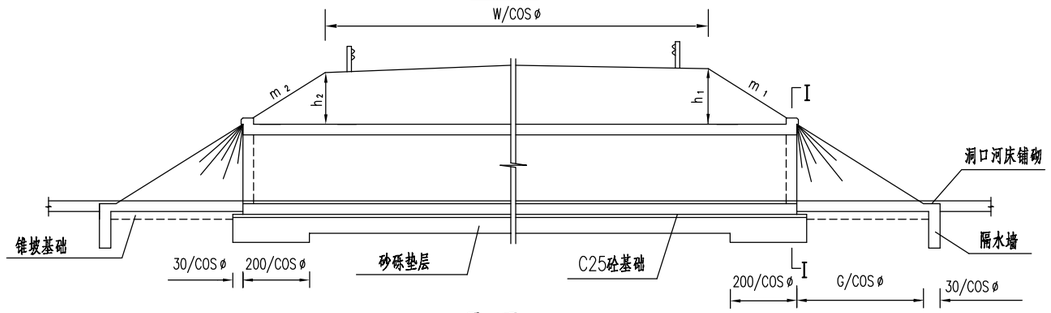
一端翼墙材料汇总表

项目 / 箱涵 斜度 α		15°
钢筋总长 (m)	⌀20	
	⌀16	274.1
	⌀12	447.13
钢筋总重 (kg)	⌀20	
	⌀16	432
	⌀12	397
混凝土 (m^3)		7.8

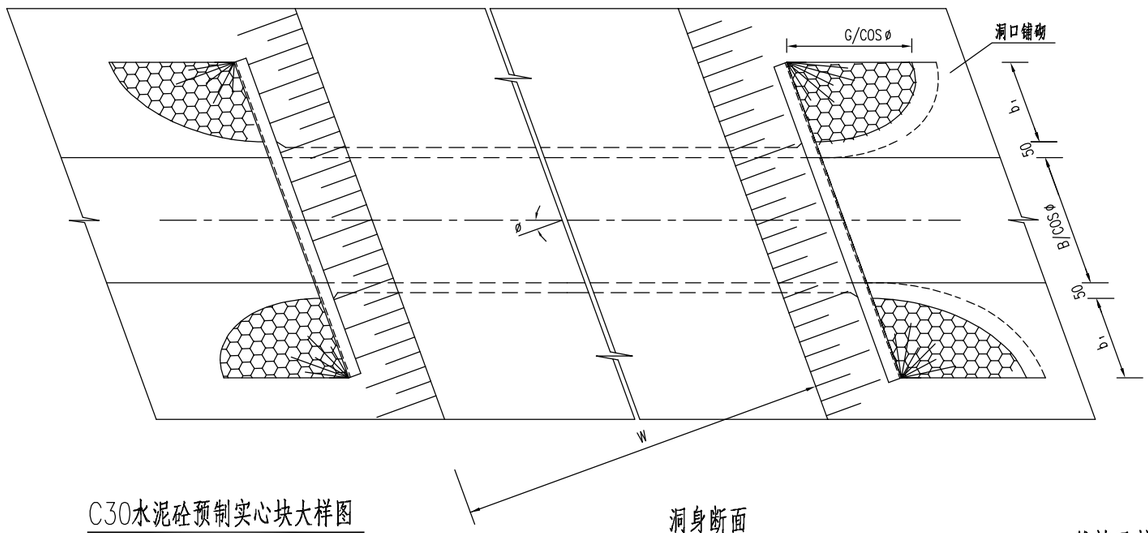
附注：1、表中翼墙混凝土数量，包括角隅部分数量。
但不包括翼墙宽度内的洞身数量。
2、表中L为每根钢筋全长。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	箱涵翼墙材料数量表(BxH=4.0x3.0)	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			高博骞	王星晨	吴多	2022.09	S4-16	

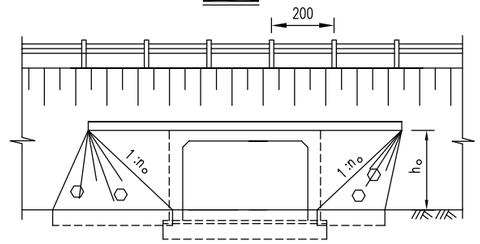
纵断面



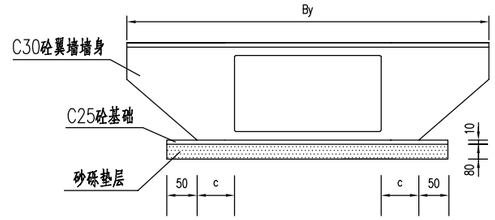
平 面



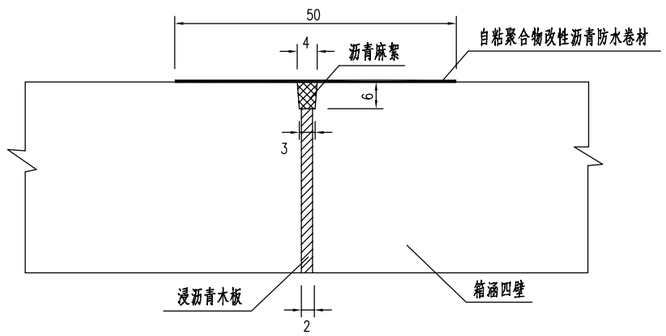
立 面



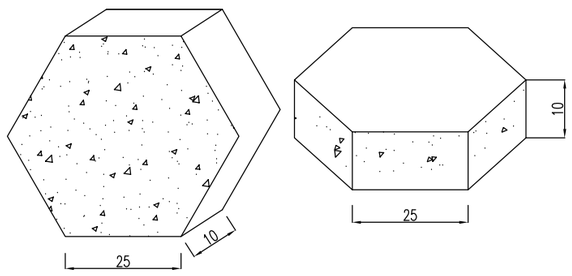
I－I



变形缝构造

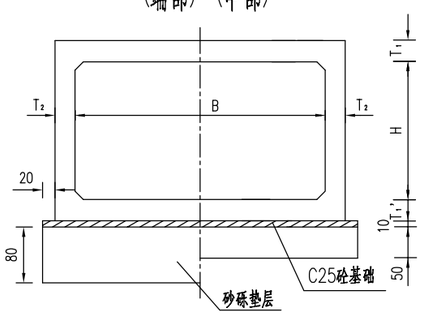


C30水泥砼预制实心块大样图

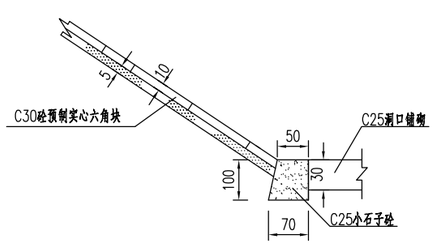


洞身断面

（端部）（中部）



锥坡及护坡构造



附注：

1. 图中尺寸以厘米为单位。
2. 变形缝的槽口设在顶、底板的上面、侧墙的外面。箱涵顶板、侧墙外均粘贴自粘聚合物改性沥青防水卷材，其材料性能及施工应满足《地下工程防水技术规范》(GB 50108-2008)相关要求，底板变形缝的顶面可不粘贴防水卷材，而在填塞沥青麻絮后再灌注热沥青即可。
3. 箱涵除对洞口进行全铺砌片石外，还应设置隔水墙。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	箱涵箱身及洞口构造图	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			高博骁	王星晨	吴勇	2022.09	S4-17	

箱涵涵身基础尺寸、洞口防护材料数量表

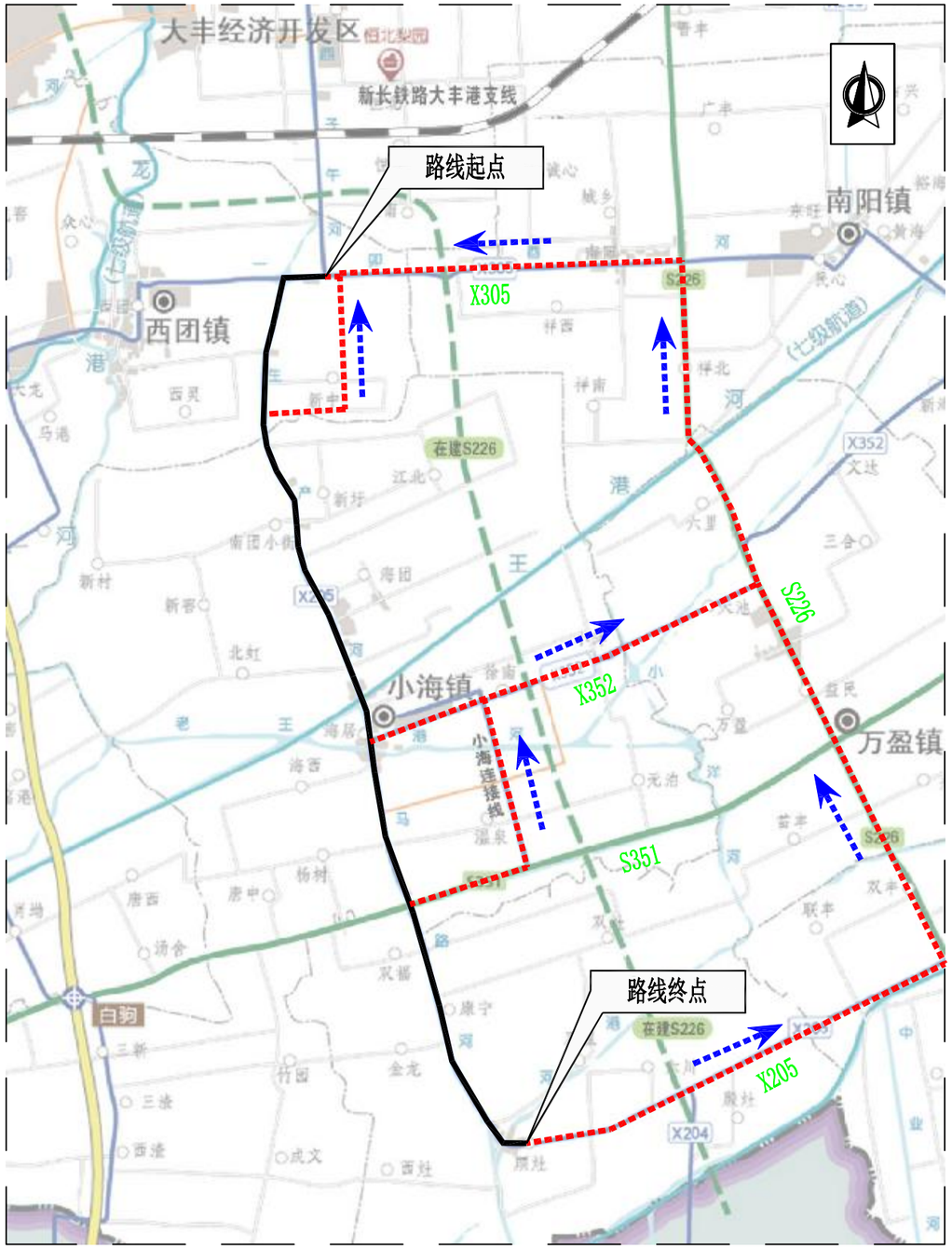
净空 BXH (m)	斜度 ø	洞口尺寸			基础宽	一端涵口工程				每米涵身基础
		G (m)	h_0 (m)	b_1 (m)	BJ (m)	锥坡护坡（C30预制实心六块）(m^3)	C25小石子砼 (m^3)	涵口铺砌（C25砼）(m^3)	隔水墙（C25砼）(m^3)	C25砼 (m^3)
4.0X3.0	15°	5.01	3.34	3.475	5.04	5	12.3	9.97	3.63	0.504

附注：表中数值仅供计算工程数量使，不可作为施工放样的依据。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	箱涵箱身及洞口材料数量表	设计	复核	审核	日期	图表号	华设设计集团股份有限公司
			高博骞	王星晨	吴勇	2022.09	S4-18	

第十一篇　施工组织计划

施工期间交通分流示意图



施工期间交通分流表

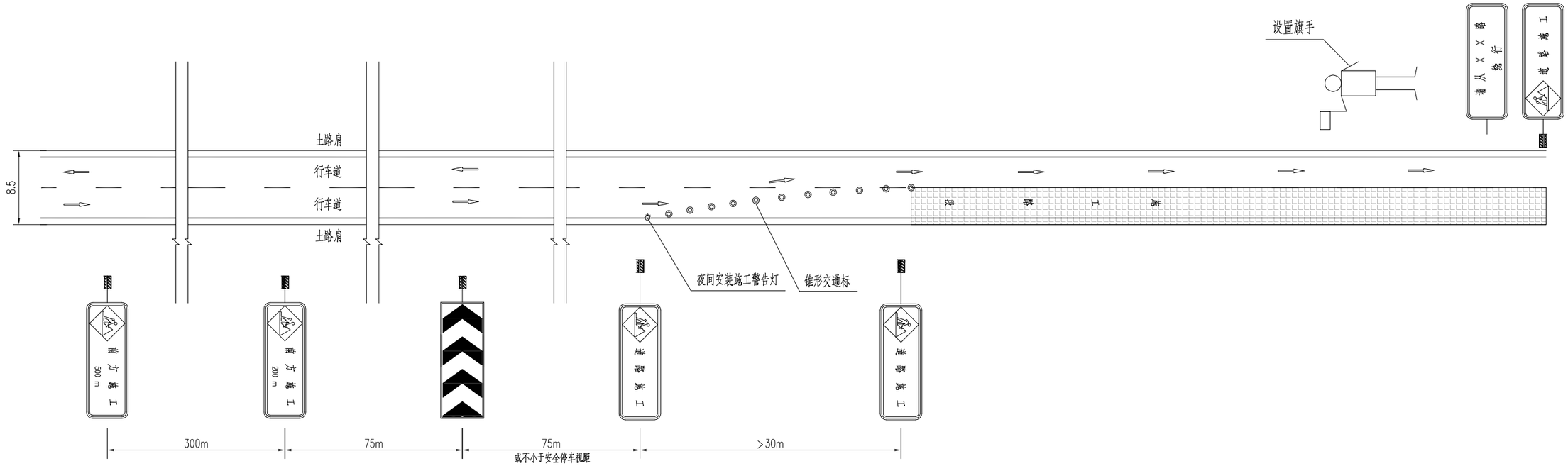
段　落	施工期可利用分流道路	备　注
起点至新中线	描圩线、新中线	分幅施工，单向通行
新中线至X352	X305、老S226、X352	分幅施工，单向通行；另一行驶方向需绕行
X352至S351	X352、东环路、S351	分幅施工，单向通行
S351至终点	S351、老S226、方大线	分幅施工，单向通行

注：

1、本图为项目路施工期间交通分流组织设计图。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	施工期间交通分流示意图	设　计	复　核	审　核	日　期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S11-1	

施工期间临时交通组织设计图



注：

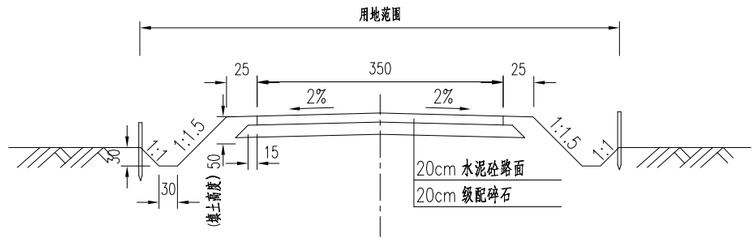
1、本图尺寸单位以m计。

2、施工警告灯使用电压必须符合国家规范。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	施工期间临时交通组织设计图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S11-2	

路基标准横断面

保通道路



保通道路技术指标表

指标名称	单位	数量
20cmC20水泥混凝土	m2	70
20cm级配碎石	m2	77
5%石灰土	m3	320

注：

1、本图尺寸均以厘米为单位。

盐城市大丰区交通运输局	2022年大丰区农村公路大中修项目 方大线（一卯酉桥至沈灶街段）施工图设计	其他工程设计图	设 计	复 核	审 核	日 期	图 表 号	华设设计集团股份有限公司
			杨洋			2022.09	S11-3	

第十二篇　施工图预算

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：2022年大丰区农村公路大中修项目方大线（一卯酉桥至沈灶街段）工程施工图设计

编制范围：K0+000.000+K20+687.000

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
1	第一部分 建筑安装工程费	公路公里	20.687	41841039.35	2022576.47	87.79	建设项目路线总长度（主线长度）
101	**临时工程**	公路公里	20.687	1238967.58	59891.12	2.60	
10101	临时道路	m	4	68089.58	17022.4	0.14	
1010103	保通便道	m	4	68089.58	17022.4	0.14	
10106	临时交通疏导设施	km	10	1170878	117087.8	2.46	
102	**路基工程**	km	20.582	1661623.2	80731.86	3.49	
LJ01	场地清理	km	20.582	1399289.01	67986.06	2.94	
LJ0102	挖除旧路面	m3	9609.606	1192341.73	124.08	2.50	
LJ010202	铣刨老路沥青面层	m3	11173.59	1192341.73	106.71	2.50	
LJ01020201	铣刨老路沥青上面层	m2	145151	615361.14	4.24	1.29	
LJ01020202	铣刨老路沥青下面层	m2	107351	576980.6	5.37	1.21	
LJ0103	挖除20cm老路基层	m2	16433	160316.34	9.76	0.34	
LJ0104	挖除混凝土路面	m2	969	26305.42	27.15	0.06	
LJ0105	挖除43cm老路基层	m2	969	20325.52	20.98	0.04	
LJ05	特殊路基处理	km	0.005	135546.29	27109257.4	0.28	
LJ0501	换填碎石	m3	389	135546.29	348.45	0.28	
LJ06	排水工程	km	5.847	126787.9	21684.27	0.27	
LJ0601	检查井井盖更换	套	20	23018.99	1150.95	0.05	
LJ0602	雨水口	个	30	52689.51	1756.32	0.11	
LJ0603	横向自来水管保护	m3	40	51079.4	1276.99	0.11	
103	**路面工程**	km	17.455	30832718.14	1766411.81	64.69	
LM01	沥青混凝土路面加铺	km	17.455	24440365.06	1400192.78	51.28	
LM0101	20cm 水泥稳定碎石底基层	m2	16443	1459736.61	88.78	3.06	
LM0104	32cm 水泥稳定碎石基层	m2	298	42420.94	142.35	0.09	
LM0105	掺抗车辙剂	t	3.9	37880.45	9712.94	0.08	
LM0106	封层、透层、粘层	m2	145919	515983.45	3.54	1.08	
LM010401	封层	m2	16433	134835.74	8.21	0.28	
LM010402	透层	m2	16433	89268.21	5.43	0.19	
LM010403	粘层	m2	145919	291879.51	2	0.61	
LM0107	4cmAC-13C 沥青混凝土上面层（改性）	m2	145151	10300153.3	70.96	21.61	
LM0108	6cmAC-20C 沥青混凝土下面层	m2	107351	9374630.16	87.33	19.67	
LM0110	高性能聚酯布	m2	552	15175.44	27.49	0.03	
LM0111	路肩处理	km	17.455	1704748	97665.31	3.58	
LM010801	路肩硬化	m3	1486	1310159.43	881.67	2.75	
LM010802	路肩培土	m3	3287	314018.03	95.53	0.66	
LM010803	路肩植草	m2	4893	80570.54	16.47	0.17	
LM0112	C30混凝土侧石	m3	115	138604.35	1205.26	0.29	
LM0113	路侧C20砼硬化	m3	954	851032.36	892.07	1.79	
LM02	旧路面病害处理	km	17.455	6392353.08	366219.02	13.41	
LM0701	铣刨老路沥青面层5cm	m2	7719.24	41489.83	5.37	0.09	

编制：

复核：

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：2022年大丰区农村公路大中修项目方大线（一卯酉桥至沈灶街段）工程施工图设计

编制范围：K0+000.000+K20+687.000

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
LM0702	挖除老路基层	m3	4785.65	233439.61	48.78	0.49	
LM0703	高性能聚酯布	m2	7954.44	218680.3	27.49	0.46	
LM0704	C20砼补强	m3	4785.65	4124857.9	861.92	8.65	
LM0705	5cm AC-20C	m2	24315.6	1769505.37	72.77	3.71	
LM0706	沥青灌缝处理	m	360	4380.06	12.17	0.01	
104	**桥梁涵洞工程**	km	20.687	1783961.72	86235.88	3.74	
10401	K1+883.50 箱涵（1-4.0*3.0m）	m/道	13.5 / 1	312285.29	23132.24 / 312285.29	0.66	
10402	桥梁维修加固工程	项	1	1471676.43	1471676.43	3.09	
1040601	桥面铺装	m3	199.9	380616.09	1904.03	0.80	
104060101	4cmAC-13C 沥青混凝土上面层（改性）	m2	1999	141853.54	70.96	0.30	
104060102	6cmAC-20C 沥青混凝土下面层	m2	1999	174565.27	87.33	0.37	
104060103	老桥面凿除	m3	166	55377.01	333.6	0.12	
104060104	混凝土桥面抛丸处理	m2	848	8820.28	10.4	0.02	
1040602	伸缩缝	m	58	120656.18	2080.28	0.25	
104060301	D60伸缩缝	m	40	65982.44	1649.56	0.14	
104060302	D80伸缩缝	m	18	37205.98	2067	0.08	
104060303	伸缩缝垫石	m3	7	17467.76	2495.39	0.04	
1040603	墙式护栏	m	107	87489.11	817.66	0.18	
1040604	波形梁护栏	m	350	291817.76	833.77	0.61	
1040605	人行道护栏	m	210	368826.57	1756.32	0.77	
1040606	人行道及栏杆基础	m	210	218000.08	1038.1	0.46	
1040607	构件混凝土脱落及裂缝	m3	0.3	4270.65	14235.48	0.01	
106	**交叉工程**	处	1	627864.77	627864.77	1.32	
10601	K0+000 平面交叉	处	1	627864.77	627864.77	1.32	
1060101	沥青混凝土面层	m2	202	65022.9	321.9	0.14	
LM0101	20cm 水泥稳定碎石底基层	m2	135.2	12002.46	88.78	0.03	
LM0104	32cm 水泥稳定碎石基层	m2	131	18648.13	142.35	0.04	
LM0106	封层、透层、粘层	m2	203.3	2193.17	10.79	0.00	
LM010401	封层	m2	131	1074.88	8.21	0.00	
LM010402	透层	m2	131	711.63	5.43	0.00	
LM010403	粘层	m2	203.3	406.66	2	0.00	
LM0107	4cmAC-13C 沥青混凝土上面层（改性）	m2	203.3	14425.47	70.96	0.03	
LM0108	6cmAC-20C 沥青混凝土下面层	m2	203.3	17753.67	87.33	0.04	
1060102	水泥混凝土面板	m2	969	369290.44	381.1	0.77	
LM0101	20cm 水泥稳定碎石底基层	m2	1053	93480.67	88.78	0.20	
LM0104	20cm 水泥稳定碎石基层	m2	1011	89752.1	88.78	0.19	
LM0106	透层、粘层	m2	1011	13787.45	13.64	0.03	
LM010401	封层	m2	1011	8295.44	8.21	0.02	
LM010402	透层	m2	1011	5492.01	5.43	0.01	
LM0107	C30水泥混凝土面板	m2	969	166977.65	172.32	0.35	

编制：

复核：

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：2022年大丰区农村公路大中修项目方大线（一卯酉桥至沈灶街段）工程施工图设计

编制范围：K0+000.000+K20+687.000

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
LM0108	填缝料	m	435	5292.58	12.17	0.01	
1060103	路肩培土	m3	55.1	5263.89	95.53	0.01	
1060104	路肩植草	m2	137.7	2267.44	16.47	0.00	
1060105	高性能聚酯布	m2	6766.37	186020.11	27.49	0.39	
107	**交通工程及沿线设施**	公路公里	20.687	4070738.46	196777.61	8.54	
10701	交通安全设施	公路公里	20.687	4070738.46	196777.61	8.54	
JA01	护栏	m	10657	2907910.53	272.86	6.10	
JA0101	波型梁护栏（普通型）	m	7730	2075186.24	268.46	4.35	
JA0102	波型梁护栏（加强型）	m	1503	749357.78	498.57	1.57	
JA0103	护栏板抬高	m	1424	83366.51	58.54	0.17	
JA03	标志牌	块	240	535382.81	2230.76	1.12	
JA0301	铝合金标志牌	块	240	535382.81	2230.76	1.12	
JA030101	单柱式铝合金标志牌	块	116	220393.81	1899.95	0.46	
JA030101	□100×100	块	64	144631.15	2259.86	0.30	
JA030102	八角形D=80	块	38	46256.93	1217.29	0.10	
JA030103	△L=90	块	1	1292.18	1292.18	0.00	
JA030104	φ80+φ80	块	13	28213.55	2170.27	0.06	
JA030102	双柱式铝合金标志牌	块	25	53437.83	2137.51	0.11	
JA03010201	□142×60	块	25	53437.83	2137.51	0.11	
JA030103	单悬臂铝合金标志牌	块	49	233682.28	4769.03	0.49	
JA03010301	φ80	块	13	58610.13	4508.47	0.12	
JA03010302	□300×200	块	1	17837.26	17837.26	0.04	
JA03010303	△L=90	块	27	116226.88	4304.7	0.24	
JA03010304	△L=90+φ80	块	7	35401.54	5057.36	0.07	
JA03010305	△L=90+φ80+φ80	块	1	5606.47	5606.47	0.01	
JA030104	铝合金标志牌换版	块	3	2065.77	688.59	0.00	
JA03010401	φ80	块	3	2065.77	688.59	0.00	
JA030105	铝合金标志牌拆除	块	2	4683.51	2341.76	0.01	
JA030106	铝合金标志牌换膜	块	45	21119.61	469.32	0.04	
JA03010601	□142×60	块	45	21119.61	469.32	0.04	
JA04	标线	m2	11112	526670.17	47.4	1.11	
JA05	里程碑、百米牌	个	26	1605.94	61.77	0.00	
JA0501	里程碑	个	6	1058.15	176.36	0.00	
JA0502	百米牌	个	20	547.79	27.39	0.00	
JA06	轮廓标	个	863	76000.73	88.07	0.16	
JA07	道口标柱	个	60	23168.28	386.14	0.05	
110	**专项费用**	元	1	1625165.48	1625165.48	3.41	
11001	施工场地建设费	元	1	1006825	1006825	2.11	
11002	安全生产费	元	1	618340.48	618340.48	1.30	
3	第三部分 工程建设其他费	公路公里	20.687	4432458.84	214263.01	9.30	

编制：

复核：

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：2022年大丰区农村公路大中修项目方大线（一卯酉桥至沈灶街段）工程施工图设计

编制范围：K0+000.000+K20+687.000

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
301	建设项目管理费	公路公里	20.687	2199494.08	106322.53	4.61	
30101	建设单位（业主）管理费	公路公里	20.687	1087781.49	52582.85	2.28	
30102	建设项目信息化费	公路公里	20.687	128987.8	6235.21	0.27	
30103	工程监理费	公路公里	20.687	720602.21	34833.58	1.51	
30104	设计文件审查费	公路公里	20.687	24222.08	1170.88	0.05	
30105	竣（交）工验收试验检测费	公路公里	20.687	237900.5	11500	0.50	
302	研究试验费	公路公里	20.687	310305	15000	0.65	
303	建设项目前期工作费	公路公里	20.687	1464436.38	70790.18	3.07	
306	生产准备费	公路公里	20.687	83989.22	4060	0.18	
30602	办公和生活用家具购置费	公路公里	20.687	83989.22	4060	0.18	
307	工程保通费	公路公里	20.687	206870	10000	0.43	
308	工程保险费	公路公里	20.687	167364.16	8090.31	0.35	
4	第四部分 预备费	公路公里	20.687	1388204.95	67105.18	2.91	
401	基本预备费	元	1	1388204.95	1388204.95	2.91	
5	第一至四部分合计	公路公里	20.687	47661703.13	2303944.66	100.00	
7	公路基本造价	公路公里	20.687	47661703.13	2303944.66	100.00	

编制：

复核：

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设项目名称：2022年大丰区农村公路大中修项目方大线（一卯酉桥至沈灶街段）工程施工图设计

编制范围：K0+000.000+K20+687.000

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					临时工程	路基工程	路面工程	桥梁涵洞工程	交叉工程	交通工程及沿线设施				辅助生产	%	数量
1	人工	工日	128.17	18.237			8.258		9.979							
2	机械工	工日	128.17	16.631			7.531		9.1							
1001001	人工	工日	128.17	12536.467	29.031	1488.233	7697.201	1624.038	261.646	1436.317						
1051001	机械工	工日	128.17	2310.209	2.358	795.476	1067.259	152.323	18.714	274.08						
851	石油沥青	t	3940	0.127			0.058		0.07							
862	汽油	kg	10.91	20.861			9.446		11.414							
863	柴油	kg	9.14	50.88			23.04		27.84							
864	煤	t	650	0.048			0.022		0.026							
865	电	kw-h	0.83	125.493			56.827		68.666							
897	砂（路面用堆方）	m3	271.8	0.31			0.14		0.17							
949	矿粉（粒径<0.0074cm，重量比>70%）	t	145	0.08			0.036		0.044							
996	其它材料费	元	1	18.285			8.28		10.005							
1509002	M7.5 水泥砂(商)（M7.5 水泥砂(商)	m3	815.58	13.02				13.02								
1511005	普C10-32.5-2(商)（普C10-32.5-2(商)	m3	487.2	0.367						0.367						
1511006	普C15-32.5-2(商)（普C15-32.5-2(商)	m3	544	1522.962			1515.72	7.242								
1511007	普C20-32.5-2(商)（普C20-32.5-2(商)	m3	552.75	5919.717	14.28	40.8	5854.443			10.194						
1511008	普C25-32.5-2(商)（普C25-32.5-2(商)	m3	567.32	25.092				25.092								
1511009	普C30-32.5-2(商)（普C30-32.5-2(商)	m3	581.9	15.912				15.912								
1511010	普C30-42.5-2(商)（普C30-42.5-2(商)	m3	581.9	287.416				69.972	217.444							
1511018	普C50-42.5-2(商)（普C50-42.5-2(商)	m3	674.18	7.14				7.14								
1511035	普C30-42.5-4(商)（普C30-42.5-4(商)	m3	581.9	451.989			116.15			335.839						
1511036	普C35-32.5-4(商)（普C35-32.5-4(商)	m3	601.32	165.954				165.954								
1513006	中粒式沥青混凝土(商)（中粒式沥青混凝土(商)	m3	1216.07	7944.758			7809.977	122.339	12.442							
1515004	水泥碎石(商)（水泥碎石(商)	m3	371.42	3943.034			3451.639		491.395							
1515009-01	6%石灰土（商）	m3	98.97	380.8	380.8											
2001001	HPB300钢筋	t	4443.07	20.582			0.096	15.928	0.003	4.554						
2001002	HRB400钢筋	t	4229.42	36.288				36.288								
2001019	钢丝绳（股丝6-7×19，绳径7.1～9mm；股丝6×37，绳径14.1～15.5mm）	t	6236.58	1.822				0.148		1.673						
2001020	钢纤维（扁丝切断型、钢丝切断型、高强铣销型、剪切波纹型、剪切压痕型）	t	6128.21	0.037				0.037								
2001021	8～12号铁丝（镀锌铁丝）	kg	5.75	3.962				3.962								
2001022	20～22号铁丝（镀锌铁丝）	kg	5.75	246.46				225.256		21.203						
2003004	型钢（工字钢,角钢）	t	4988.95	3.343	0.004		3.242	0.031	0.001	0.066						
2003005	钢板（Q235，δ=5～40mm）	t	4806.62	2.416			0.012			2.404						
2003008	钢管（无缝钢管）	t	5372.44	0.069				0.069								
2003012	镀锌钢板（δ=1mm，δ=1.5mm，δ=3mm）	t	5222.1	0.025						0.025						
2003015	钢管立柱	t	5531.89	117.501						117.501						

编制：

复核：

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设项目名称：2022年大丰区农村公路大中修项目方大线（一卯酉桥至沈灶街段）工程施工图设计

编制范围：K0+000.000+K20+687.000

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					临时工程	路基工程	路面工程	桥梁涵洞工程	交叉工程	交通工程及沿线设施				辅助生产	%	数量
2003016	型钢立柱（镀锌(包括斜撑)	t	5381.39	6.593						6.593						
2003017	波形钢板（镀锌(包括端头板、撑架)	t	6862.5	215.322				4.083		211.238						
2003025	钢模板（各类定型大块钢模板）	t	4970	2.041				2.041								
2003026	组合钢模板	t	3180	0.191		0.028		0.046		0.117						
2003027	门式钢支架	t	4906.25	0.027				0.027								
2003042	钢丸	t	4482.61	0.068				0.068								
2009002	钢钎（Φ＝22～25mm，32mm）	kg	7.35	97.056				97.056								
2009011	电焊条（结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0）	kg	6.58	596.498			1.15	131.737		463.611						
2009013	螺栓（混合规格）	kg	7.35	11405.665				216.301		11189.365						
2009028	铁件（铁件）	kg	5.72	384.897			21.85	307.87		55.177						
2009029	镀锌铁件	kg	6.58	10537.646						10537.646						
2009030	铁钉（混合规格）	kg	5.16	105.819			57.844	1.964	46.011							
3001001	石油沥青	t	4230	2.48	0.007		2.369		0.104							
3001005	乳化沥青（阳离子类乳化沥青、阳离子类乳化改性沥青、阴离子类乳化改性沥青）	t	4010.84	94.14			91.851		2.289							
3003002	汽油（92号）	kg	10.91	7397.203		593.119	21.175	1430.137		5352.772						
3003003	柴油（0号,－10号,－20号）	kg	9.14	78114.883	65.832	44978.785	30015.426	2472.469	323.906	258.464						
3005001	煤	t	650	0.501	0.001		0.479		0.021							
3005002	电	kW·h	0.83	27703.618	416.943		17282.045	5137.569	311.01	4556.051						
3005004	水	m3	3.45	4591.911	2.03		3794.419	355.76	32.946	406.756						
4003001	原木（混合规格）	m3	2061.9	0.839				0.838		0.001						
4003002	锯材（中板δ＝19～35mm,中方混合规格）	m3	2262	17.702	0.005	2.4	13.875	1.348	0.058	0.016						
4013002	草皮	m2	10	5533.77			5382.3		151.47							
5001013	PVC塑料管(Φ50mm)（Φ50mm）	m	6.41	2.808				2.808								
5001062	改性环氧基液	kg	29.91	82.71				82.71								
5009002	油漆	kg	15.38	1.866						1.866						
5009008	热熔涂料	kg	4.2	52115.28						52115.28						
5501003	黏土（堆方）	m3	40	3475.784			3418.48		57.304							
5503005	中（粗）砂（混凝土、砂浆用堆方）	m3	283.88	0.172				0.172								
5503007	砂砾（堆方）	m3	246.98	54.188				54.188								
5503015	路面用石屑	m3	263.84	188.228			175.997		12.231							
5505005	片石（码方）	m3	191.87	42.78				42.78								
5505012	碎石（2cm）（最大粒径2cm堆方）	m3	228.15	0.184				0.184								
5505016	碎石（未筛分碎石统料堆方）	m3	228.15	493.142	23.619	469.523										
5509002	42.5级水泥	t	452.52	1.253		1.002		0.115		0.137						
6007002	铝合金标志（包括板面、垫板及其他金属附件）	t	18650	2.531						2.531						
6007003	反光玻璃珠（JT/T280--1995　1、2号(A类)	kg	4.2	10634.184						10634.184						
6007004	反光膜	m2	240	325.14						325.14						

编制：

复核：

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设项目名称：2022年大丰区农村公路大中修项目方大线（一卯酉桥至沈灶街段）工程施工图设计

编制范围：K0+000.000+K20+687.000

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					临时工程	路基工程	路面工程	桥梁涵洞工程	交叉工程	交通工程及沿线设施				辅助生产	%	数量
7801001	其他材料费	元	1	44936.743	18.55		18082.286	2211.866	1563.62	23060.421						
7901001	设备摊销费	元	1	0.254	0.254											
1513007001	细粒式改性沥青混凝土(商)（细粒式沥青混凝土(商)	m3	1499.11	6012.015			5922.161	81.559	8.295							
5007001001	高性能聚酯布（宽4～5m）	m2	18.27	16522.126			9202.267		7319.859							
6003001001	模数式伸缩装置60型	m	1055.91	40				40								
6003004001	模数式伸缩装置80型	m	1393.16	18				18								
1245	电动混凝土切缝机	台班	226.13	6.225			2.819		3.406							
1787	灌缝机	台班	583.65	2.409			1.091		1.318							
1792	15kW以内柴油发电机组	台班	311.93	3.18			1.44		1.74							
8001002	功率75kW以内履带式推土机（TY100）	台班	1021.44	0.7		0.7										
8001004	功率105kW以内履带式推土机（T140-1带松土器）	台班	1353.77	0.712	0.712											
8001027	斗容量1.0m3履带式单斗挖掘机（WY100液压）	台班	1366.14	44.732		33.998	10.356	0.378								
8001030	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机（WY200A液压）	台班	1701.29	67.911		29.626	38.285									
8001045	斗容量1.0m3轮胎式装载机（ZL20）	台班	690.46	32.018			31.72	0.298								
8001058	功率120kW以内平地机（F155）	台班	1372.14	0.018	0.018											
8001066	功率75kW以内履带式拖拉机	台班	769.04	0.017	0.017											
8001081	机械自身质量12～15t光轮压路机（3Y-12/15）	台班	676.98	2.336	0.009	0.766	1.363		0.197							
8001083	机械自身质量18～21t光轮压路机（3Y-18/21）	台班	875.46	0.062	0.062											
8001085	机械自身质量0.6t手扶式振动碾（YZS06B）	台班	191.94	70.184			69.027		1.157							
8001090	机械自身质量20t以内振动压路机（YZ18A，YZJ19A）	台班	1689.78	6.825			5.964		0.861							
8001095	蛙式夯土机(200～620N·m)（HW-280）	台班	29.53	22.534	22.534											
8003015	最大摊铺宽度7.5m稳定土摊铺机（WTU75）	台班	1725.86	6.045			5.282		0.763							
8003030	撒布宽度1～3m石屑撒布机（SA3）	台班	787.26	0.352			0.329		0.023							
8003040	容量8000L以内沥青洒布车（LS-7500）	台班	939.7	4.68			4.562		0.118							
8003060	最大摊铺宽度12.5m以内沥青混合料摊铺机(带自动找平)（S2000）	台班	4097.68	19.078			18.771	0.279	0.028							
8003065	机械自身质量15t以内双钢轮振动压路机（YZC-15）	台班	1821.08	96.018			94.472	1.402	0.143							
8003066	机械自身质量9～16t轮胎式压路机（YL16）	台班	729.95	7.382			6.902		0.48							
8003067	机械自身质量16～20t轮胎式压路机（YL20）	台班	859.49	26.848			25.944	0.329	0.575							
8003070	热熔标线设备(含热熔釜标线车BJ-130、油涂抹器动力等)	台班	955.51	52.226						52.226						
8003077	摊铺宽度2.5～4.5m轨道式水泥混凝土摊铺机（HTG4500含模轨400m）	台班	1488.3	0.436					0.436							
8003079	混凝土电动真空吸水机组（含吸垫5m×5m）	台班	163.5	59.276	0.173		59.103									
8003083	混凝土电动刻纹机（RQF180）	台班	285.93	6.996					6.996							

编制：

复核：

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设项目名称：2022年大丰区农村公路大中修项目方大线（一卯酉桥至沈灶街段）工程施工图设计

编制范围：K0+000.000+K20+687.000

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					临时工程	路基工程	路面工程	桥梁涵洞工程	交叉工程	交通工程及沿线设施				辅助生产	%	数量
8003085	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)（SLF）	台班	231.79	62.083	0.174		59.486		2.423							
8003094	铣刨宽度2000mm以内路面铣刨机（LX200）	台班	4782.1	70.602		67.042	2.316	1.245								
8003101	机动破路机（LPR300）	台班	250.29	25.96		25.96										
8005002	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机（JD250）	台班	198.67	136.178	0.37		130.596	5.202		0.01						
8005010	出料容量400L以内灰浆搅拌机（UJ325）	台班	159.25	0.558				0.558								
8005028	容量3m3以内混凝土搅拌运输车（JCQ3）	台班	909.66	58.56			58.56									
8005056	生产能力15m3/h以内混凝土搅拌站（HZ15）	台班	865.21	31.72			31.72									
8007001	装载质量2t以内载货汽车	台班	416.77	109.539				69.138		40.4						
8007003	装载质量4t以内载货汽车（CA10B）	台班	581.83	60.747				0.243		60.505						
8007005	装载质量6t以内载货汽车（CA141K,CA1091K）	台班	581.04	4.22						4.22						
8007007	装载质量10t以内载货汽车（JN161,JN162）	台班	775.13	2.137				1.018		1.119						
8007014	装载质量8t以内自卸汽车（QD351）	台班	786.13	80.315		70.64	2.47	7.205								
8007015	装载质量10t以内自卸汽车（QD361）	台班	875.12	539.655		418.08	115.317	6.258								
8007041	容量6000L以内洒水汽车（YGJ5102GSSEQ）	台班	809.66	18.247		17.297	0.618	0.332								
8007043	容量10000L以内洒水汽车（YGJ5170GSSJN）	台班	1216.52	38.221	0.094		36.21	0.1	1.817							
8007046	装载质量1.0t以内机动翻斗车（F10A）	台班	249.91	4.556				4.556								
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机（QY5）	台班	748.44	4.467				0.699		3.768						
8009026	提升质量8t以内汽车式起重机（QY8）	台班	805.59	1.554				0.359		1.195						
8009027	提升质量12t以内汽车式起重机（QY12）	台班	943.98	7.485				7.485								
8009029	提升质量20t以内汽车式起重机（QY20）	台班	1318.05	1.715				1.715								
8009046	最大作业高度10m以内高空作业车（OYJ5040JGKZ10）	台班	594.77	0.121						0.121						
8011080	低速搅拌器（100L以内）	台班	147.93	0.6				0.6								
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机（BX1-330）	台班	204.4	82.521			0.23	29.085		53.206						
8015087	直径500mm抛丸除锈机	台班	422.82	1.306				1.306								
8017045	排气量20m3/min以内电动空气压缩机（4L-20/8）	台班	683.02	3.816				3.816								
8017047	排气量3m3/min以内机动空气压缩机（CV-3/8-1）	台班	338.3	38.418				38.418								
8099001	小型机具使用费	元	1	21510.692	17.577	6022.009	8424.665	1975.754		5070.686						

编制：　　复核：

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：2022年大丰区农村公路大中修项目方大线（一卯酉桥至沈灶街段）工程施工图设计

编制范围：K0+000.000+K20+687.000　　第 1 页共 4 页　　03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费（元）	直接费（元）				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润（元）	税金（元）	金额合计（元）	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率（%）7.42%	税率（%）9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	101	临时工程	公路公里	20.687	1048683.24		3720.91	1051056.93	2000.69	1056778.53		345.21	299.67	1383.95	77860.15	102300.08	1238967.58	59891.12
2	10101	临时道路	m	4	48683.24		3720.91	51056.93	2000.69	56778.53		345.21	299.67	1383.95	3660.15	5622.08	68089.58	17022.4
3	1010103	保通便道	m	4	48683.24		3720.91	51056.93	2000.69	56778.53		345.21	299.67	1383.95	3660.15	5622.08	68089.58	17022.4
4	10106	临时交通疏导设施	km	10	1000000			1000000		1000000					74200	96678	1170878	117087.8
5	102	路基工程	km	20.582	1045670.53		190746.89	155303.83	911610.05	1257660.77		54990.15	27383.31	100689.87	83700.86	137198.25	1661623.2	80731.86
6	LJ01	场地清理	km	20.582	911150		178963.5		856902.24	1035865.74		53353.72	25010.26	96099.73	73421.94	115537.63	1399289.01	67986.06
7	LJ0102	挖除旧路面	m3	9609.606	776306.59		166530.06		714162.84	880692.89		45506.63	21522.6	83593.85	62575.52	98450.24	1192341.73	124.08
8	LJ010202	铣刨老路沥青面层	m3	11173.59	776306.59		166530.06		714162.84	880692.89		45506.63	21522.6	83593.85	62575.52	98450.24	1192341.73	106.71
9	LJ01020201	铣刨老路沥青上面层	m2	145151	401128.25		84387.74		370539.92	454927.66		23509.57	11113.03	42668.53	32332.71	50809.64	615361.14	4.24
10	LJ01020202	铣刨老路沥青下面层	m2	107351	375178.34		82142.31		343622.92	425765.23		21997.06	10409.57	40925.32	30242.8	47640.6	576980.6	5.37
11	LJ0103	挖除20cm老路基层	m2	16433	106118.41		5518.29		116207.24	121725.53		6165.48	2711.69	7943.84	8532.67	13237.13	160316.34	9.76
12	LJ0104	挖除混凝土路面	m2	969	15270.9		6215.55		11798.94	18014.49		899.94	432.17	3554.88	1231.94	2172.01	26305.42	27.15
13	LJ0105	挖除43cm老路基层	m2	969	13454.1		699.61		14733.22	15432.84		781.68	343.8	1007.15	1081.8	1678.25	20325.52	20.98
14	LJ05	特殊路基处理	km	0.005	44816.09		1017.11	107121.67	9693.81	117832.58		820.75	1329.6	886.55	3484.91	11191.9	135546.29	26894104.56
15	LJ0501	换填碎石	m3	389	44816.09		1017.11	107121.67	9693.81	117832.58		820.75	1329.6	886.55	3484.91	11191.9	135546.29	348.45
16	LJ06	排水工程	km	5.847	89704.44		10766.28	48182.16	45014	103962.44		815.67	1043.45	3703.6	6794.02	10468.73	126787.9	21684.27
17	LJ0601	检查井井盖更换	套	20	19659.6			19659.6		19659.6					1458.74	1900.65	23018.99	1150.95
18	LJ0602	雨水口	个	30	45000				45000	45000					3339	4350.51	52689.51	1756.32
19	LJ0603	横向自来水管保护	m3	40	25044.84		10766.28	28522.56	14	39302.84		815.67	1043.45	3703.6	1996.27	4217.57	51079.4	1276.99
20	103	路面工程	km	17.455	17362558.84		987609.71	24681784.3	714170.11	26383564.12		108213.43	103949.56	387125.91	1304044.36	2545820.76	30832718.14	1766411.81
21	LM01	沥青混凝土路面加铺	km	17.455	14004955.18		410452.59	20287506.36	406498.35	21104457.3		52697.42	52739.13	165468.35	1046991.07	2018011.79	24440365.06	1400192.78
22	LM0101	20cm 水泥稳定碎石底基层	m2	16443	680254.73		5901	1250830.19	25722.26	1282453.45		1728.22	1026.51	3320.41	50679.3	120528.71	1459736.61	88.78
23	LM0104	32cm 水泥稳定碎石基层	m2	298	19779.87		164.24	36216.68	874.34	37255.25		56.23	31.47	101.17	1474.17	3502.65	42420.94	142.35
24	LM0105	掺抗车辙剂	t	3.9	32352.18			32352.18		32352.18					2400.53	3127.74	37880.45	9712.94
25	LM0106	封层、透层、粘层	m2	145919	338559.99		6108.03	414833.83	9583.37	430525.23		3481.24	10586.77	2621.09	26165	42604.14	515983.45	3.54
26	LM010401	封层	m2	16433	78159.81		5686.79	101552.95	4629.43	111869.16		1102.36	2444.06	2224.34	6062.6	11133.23	134835.74	8.21
27	LM010402	透层	m2	16433	57571.37		421.24	72154.69	2211.54	74787.47		592.31	1800.26	268.08	4449.32	7370.77	89268.21	5.43
28	LM010403	粘层	m2	145919	202828.81			241126.2	2742.4	243868.6		1786.56	6342.46	128.67	15653.07	24100.14	291879.51	2
29	LM0107	4cmAC-13C 沥青混凝土上面层（改性）	m2	145151	5661622.19		11311.16	8877970.48	119558.13	9008839.76		7136.91	3686.34	9123.46	420895.45	850471.37	10300153.3	70.96
30	LM0108	6cmAC-20C 沥青混凝土下面层	m2	107351	5998272.89		11722.89	7989435.43	131792.37	8132950.69		7829.78	4044.22	9800.54	445952.9	774052.03	9374630.16	87.33
31	LM0110	高性能聚酯布	m2	552	4083.53		1782.9	10967.01		12749.91		110.81	127.69	613.32	320.7	1253.02	15175.44	27.49
32	LM0111	路肩处理	km	17.455	785915.23		243892.76	1048745.14	77080.99	1369718.88		20534.91	20456.77	91921.94	61356.49	140759.01	1704748	97665.31
33	LM010801	路肩硬化	m3	1486	634146.62		148559.28	853338.87	63831.95	1065730.1		14763.62	16062.62	56083.8	49340.99	108178.3	1310159.43	881.67
34	LM010802	路肩培土	m3	3287	122803.01		86365.43	136739.2	13249.04	236353.67		5349.24	3840.05	32753.14	9793.83	25928.09	314018.03	95.53

编制：　　复核：

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：2022年大丰区农村公路大中修项目方大线（一卯酉桥至沈灶街段）工程施工图设计

编制范围：K0+000.000+K20+687.000

03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费（元）	直接费（元）				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润（元）	税金（元）	金额合计（元）	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率（%）7.42%	税率（%）9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
35	LM010803	路肩植草	m2	4893	28965.6		8968.04	58667.07		67635.11		422.04	554.1	3085.01	2221.68	6652.61	80570.54	16.47
36	LM0112	C30混凝土侧石	m3	115	69086.44		34195.76	69804.32	907.3	104907.38		2341.21	2467.28	11961.09	5483	11444.4	138604.35	1205.26
37	LM0113	路侧C20砼硬化	m3	954	415028.15		95373.86	556351.11	40979.6	692704.57		9478.13	10312.08	36005.34	32263.52	70268.73	851032.36	892.07
38	LM02	旧路面病害处理	km	17.455	3357603.66		577157.13	4394277.94	307671.76	5279106.82		55516.01	51210.43	221657.56	257053.29	527808.97	6392353.08	366219.02
39	LM0701	铣刨老路沥青面层5cm	m2	7719.24	26978.55		5906.56		24709.65	30616.2		1581.78	748.53	2942.84	2174.72	3425.77	41489.83	5.37
40	LM0702	挖除老路基层	m3	4785.65	154521		8035.26		169211.57	177246.82		8977.66	3948.55	11567.17	12424.58	19274.83	233439.61	48.78
41	LM0703	高性能聚酯布	m2	7954.44	58844.28		25691.79	158036.22		183728.01		1596.82	1840.06	8837.98	4621.26	18056.17	218680.3	27.49
42	LM0704	C20砼补强	m3	4785.65	1983519.02		534252.28	2727906.02	87162.54	3349320.83		41796.38	43859.82	195763.48	153532.8	340584.6	4124857.9	861.92
43	LM0705	5cm AC-20C	m2	24315.6	1132202.13		2212.77	1508043.06	24876.68	1535132.51		1477.92	763.37	1849.92	84175.7	146105.95	1769505.37	72.77
44	LM0706	沥青灌缝处理	m	360	1538.69		1058.48	292.65	1711.33	3062.45		85.46	50.1	696.17	124.23	361.66	4380.06	12.17
45	104	桥梁涵洞工程	km	20.687	1141598.58		208152.99	1140103.7	88492.43	1436749.13		13022.32	21315.58	78320.61	87254.49	147299.59	1783961.72	86235.88
46	10401	K1+883.50 箱涵（1-4.0*3.0m）	m/道	13.5	163254.51		62107.17	156434.08	23293.96	241835.22		3533.05	5071.88	23308.15	12751.97	25785.03	312285.29	23132.24
47	10402	桥梁维修加固工程	项	1	978344.07		146045.81	983669.62	65198.48	1194913.91		9489.28	16243.71	55012.45	74502.52	121514.57	1471676.43	1471676.43
48	1040601	桥面铺装	m3	199.9	228887.66		19920.9	271968.94	28601.65	320491.48		2331.66	1586.3	7505.46	17274.18	31427.02	380616.09	1904.03
49	104060101	4cmAC-13C 沥青混凝土上面层（改性）	m2	1999	77971.92		155.86	122266.21	1647.37	124069.44		98.34	50.79	125.71	5796.58	11712.68	141853.54	70.96
50	104060102	6cmAC-20C 沥青混凝土下面层	m2	1999	111693.97		218.22	148772.55	2453.29	151444.06		145.75	75.28	182.44	8304.09	14413.65	174565.27	87.33
51	104060103	老桥面凿除	m3	166	33291.14		17612.17	601.4	20392	38605.58		1743.18	1274.77	6486.93	2694.14	4572.41	55377.01	333.6
52	104060104	混凝土桥面抛丸处理	m2	848	5930.63		1934.65	328.78	4108.98	6372.4		344.39	185.45	710.39	479.37	728.28	8820.28	10.4
53	1040602	伸缩缝	m	58	88816.2		10126.83	79070.06	4982.67	94179.55		1509.68	3903.43	4109.27	6991.82	9962.44	120656.18	2080.28
54	104060301	D60伸缩缝	m	40	50368.17		4614.12	43741.04	3111.01	51466.17		851.21	2272.61	1975.25	3969.11	5448.09	65982.44	1649.56
55	104060302	D80伸缩缝	m	18	28736.18		2076.35	25753.97	1399.95	29230.28		455.95	1296.58	888.86	2262.26	3072.05	37205.98	2067
56	104060303	伸缩缝垫石	m3	7	9711.86		3436.35	9575.05	471.71	13483.11		202.52	334.24	1245.15	760.45	1442.29	17467.76	2495.39
57	1040603	墙式护栏	m	107	50407.18		14657.52	54218.76	471.08	69347.36		509.9	1409.29	5116.08	3882.62	7223.87	87489.11	817.66
58	1040604	波形梁护栏	m	350	171344.92		42506.34	189226.23	1432.83	233165.41		1584.37	4943.83	14830.92	13198.19	24095.05	291817.76	833.77
59	1040605	人行道护栏	m	210	315000			315000		315000					23373	30453.57	368826.57	1756.32
60	1040606	人行道及栏杆基础	m	210	120762.54		58530.46	71290.3	29616.45	159437.22		3491.72	4218.67	23319.79	9532.69	18000.01	218000.08	1038.1
61	1040607	构件混凝土脱落及裂缝	m3	0.3	3125.58		303.76	2895.34	93.8	3292.9		61.95	182.19	130.95	250.03	352.62	4270.65	14235.48
62	106	交叉工程	处	1	270407.18		34814.22	489428.23	11965.99	536208.43		2910.9	3184.5	13202.39	20516.49	51842.05	627864.77	627864.77
63	10601	K0+000 平面交叉	处	1	270407.18		34814.22	489428.23	11965.99	536208.43		2910.9	3184.5	13202.39	20516.49	51842.05	627864.77	627864.77
64	1060101	沥青混凝土面层	m2	202	34941.64		207.39	55491.08	1070.63	56769.1		79.71	77.75	123.12	2604.36	5368.86	65022.9	321.9
65	LM0101	20cm 水泥稳定碎石底基层	m2	135.2	5593.29		48.52	10284.76	211.5	10544.77		14.21	8.44	27.3	416.7	991.03	12002.46	88.78
66	LM0104	32cm 水泥稳定碎石基层	m2	131	8695.18		72.2	15920.76	384.36	16377.31		24.72	13.83	44.47	648.04	1539.75	18648.13	142.35
67	LM0106	封层、透层、粘层	m2	203.3	1364.61		48.69	1720.7	58.36	1827.75		16	42.67	20.05	105.61	181.09	2193.17	10.79
68	LM010401	封层	m2	131	623.07		45.33	809.56	36.91	891.8		8.79	19.48	17.73	48.33	88.75	1074.88	8.21

编制：

复核：

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：2022年大丰区农村公路大中修项目方大线（一卯酉桥至沈灶街段）工程施工图设计

编制范围：K0+000.000+K20+687.000　　第 3 页共 4 页　　03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费（元）	直接费（元）				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润（元）	税金（元）	金额合计（元）	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率（%）7.42%	税率（%）9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
69	LM010402	透层	m2	131	458.95		3.36	575.2	17.63	596.19		4.72	14.35	2.14	35.47	58.76	711.63	5.43
70	LM010403	粘层	m2	203.3	282.59			335.95	3.82	339.77		2.49	8.84	0.18	21.81	33.58	406.66	2
71	LM0107	4cmAC-13C 沥青混凝土上面层（改性）	m2	203.3	7929.04		15.78	12434.52	166.8	12617.1		9.96	5.14	12.73	589.46	1191.09	14425.47	70.96
72	LM0108	6cmAC-20C 沥青混凝土下面层	m2	203.3	11359.53		22.2	15130.34	249.63	15402.17		14.83	7.66	18.56	844.55	1465.9	17753.67	87.33
73	1060102	水泥混凝土面板	m2	969	182536.02		11052.01	295560.66	10673.26	317285.94		1371.31	1461.54	4925.41	13754.37	30491.87	369290.44	381.1
74	LM0101	20cm 水泥稳定碎石底基层	m2	1053	43563.11		377.9	80102.43	1647.24	82127.56		110.67	65.74	212.64	3245.47	7718.59	93480.67	88.78
75	LM0104	20cm 水泥稳定碎石基层	m2	1011	41825.55		362.82	76907.46	1581.54	78851.82		106.26	63.12	204.16	3116.02	7410.72	89752.1	88.78
76	LM0106	透层、粘层	m2	1011	8350.53		375.78	10686.94	420.87	11483.59		104.26	261.12	153.34	646.72	1138.41	13787.45	13.64
77	LM010401	封层	m2	1011	4808.59		349.87	6247.8	284.81	6882.48		67.82	150.37	136.85	372.99	684.95	8295.44	8.21
78	LM010402	透层	m2	1011	3541.94		25.92	4439.14	136.06	4601.12		36.44	110.76	16.49	273.73	453.47	5492.01	5.43
79	LM0107	C30水泥混凝土面板	m2	969	86937.59		8656.51	127510.23	4955.76	141122.51		946.86	1011.03	3514.07	6596.04	13787.15	166977.65	172.32
80	LM0108	填缝料	m	435	1859.25		1279	353.61	2067.85	3700.46		103.26	60.54	841.21	150.11	437	5292.58	12.17
81	1060103	路肩培土	m3	55.1	2058.55		1447.74	2292.16	222.09	3962		89.67	64.37	549.04	164.17	434.63	5263.89	95.53
82	1060104	路肩植草	m2	137.7	815.16		252.38	1651.02		1903.4		11.88	15.59	86.82	62.52	187.22	2267.44	16.47
83	1060105	高性能聚酯布	m2	6766.37	50055.81		21854.69	134433.31		156287.99		1358.33	1565.25	7518.01	3931.07	15359.46	186020.11	27.49
84	107	交通工程及沿线设施	公路公里	20.687	2750466.4		259292.64	2947856.65	125065.86	3332215.15		25111.16	89309.33	75412.19	212574.61	336116.02	4070738.46	196777.61
85	10701	交通安全设施	公路公里	20.687	2750466.4		259292.64	2947856.65	125065.86	3332215.15		25111.16	89309.33	75412.19	212574.61	336116.02	4070738.46	196777.61
86	JA01	护栏	m	10657	1966355.59		168361.54	2199114.77	37954.19	2405430.5		12686.15	60481.02	37877.58	151332.59	240102.7	2907910.53	272.86
87	JA0101	波型梁护栏（普通型）	m	7730	1411454.86		47225.17	1646795.48	27916.7	1721937.36		8259.86	45434.73	19494.55	108714.09	171345.65	2075186.24	268.46
88	JA0102	波型梁护栏（加强型）	m	1503	483700.73		49936.37	552319.29	10037.49	612293.14		4426.29	15046.29	18383.03	37335.46	61873.58	749357.78	498.57
89	JA0103	护栏板抬高	m	1424	71200		71200			71200					5283.04	6883.47	83366.51	58.54
90	JA03	标志牌	块	240	353204.86		33389.87	402074.71	7280.97	442745.56		2328.64	8299.6	10806.67	26996.42	44205.92	535382.81	2230.76
91	JA0301	铝合金标志牌	块	240	353204.86		33389.87	402074.71	7280.97	442745.56		2328.64	8299.6	10806.67	26996.42	44205.92	535382.81	2230.76
92	JA030101	单柱式铝合金标志牌	块	116	139692.86		15456.62	161383.17	4907.85	181747.64		986.15	3001.78	5799.48	10661.11	18197.66	220393.81	1899.95
93	JA030101	□100×100	块	64	91171.85		10585.39	105435.54	3149.16	119170.09		660.98	1948.64	3950.83	6958.59	11942.02	144631.15	2259.86
94	JA030102	八角形D=80	块	38	29505.37		3024.68	34171.12	1025.69	38221.48		196.09	628.2	1141.32	2250.46	3819.38	46256.93	1217.29
95	JA030103	△L=90	块	1	846.77		82.7	941	37.33	1061.04		6.07	21.39	32.12	64.87	106.69	1292.18	1292.18
96	JA030104	φ80+φ80	块	13	18168.86		1763.85	20835.51	695.67	23295.03		123.01	403.55	675.2	1387.2	2329.56	28213.55	2170.27
97	JA030102	双柱式铝合金标志牌	块	25	34128		3669.01	40130.54	320.04	44119.59		241.65	763.77	1293.63	2606.9	4412.3	53437.83	2137.51
98	JA030102011	□142×60	块	25	34128		3669.01	40130.54	320.04	44119.59		241.65	763.77	1293.63	2606.9	4412.3	53437.83	2137.51
99	JA030103	单悬臂铝合金标志牌	块	49	160843.11		10235.98	180558.24	1956.01	192750.22		1093.31	4499.97	3694.33	12349.58	19294.87	233682.28	4769.03
100	JA0301030 1	φ80	块	13	40397.9		2559.19	45284.96	489.46	48333.61		275.04	1136.26	923.62	3102.24	4839.37	58610.13	4508.47

编制：　　复核：

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：2022年大丰区农村公路大中修项目方大线（一卯酉桥至沈灶街段）工程施工图设计

编制范围：K0+000.000+K20+687.000　　第 4 页共 4 页　　03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费（元）	直接费（元）				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润（元）	税金（元）	金额合计（元）	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率（%）7.42%	税率（%）9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
101	JA030103012	□300×200	块	1	12028.14		784.97	13857.11	140.01	14782.09		77.29	301.89	282.57	920.62	1472.8	17837.26	17837.26
102	JA030103033	△L=90	块	27	80036.01		5302.71	89464.28	973.39	95740.38		556.1	2274.89	1910.07	6148.73	9596.72	116226.88	4304.7
103	JA030103044	△L=90+φ80	块	7	24497.73		1389.35	27557.07	304.92	29251.33		160.5	681.4	505.05	1880.2	2923.06	35401.54	5057.36
104	JA030103055	△L=90+φ80+φ80	块	1	3883.32		199.76	4394.82	48.23	4642.81		24.39	105.55	73.02	297.78	462.92	5606.47	5606.47
105	JA030104	铝合金标志牌换版	块	3	1433.22		28.26	1599.57	97.08	1724.91		7.54	34.08	19.24	109.43	170.57	2065.77	688.59
106	JA030104041	φ80	块	3	1433.22		28.26	1599.57	97.08	1724.91		7.54	34.08	19.24	109.43	170.57	2065.77	688.59
107	JA030105	铝合金标志牌拆除	块	2	4000		4000			4000					296.8	386.71	4683.51	2341.76
108	JA030106	铝合金标志牌换膜	块	45	13107.68			18403.2		18403.2					972.59	1743.82	21119.61	469.32
109	JA030106061	□142×60	块	45	13107.68			18403.2		18403.2					972.59	1743.82	21119.61	469.32
110	JA04	标线	m2	11112	371150.57		44150.98	285127.25	77703.62	406981.85		8167.48	16746.31	21900.02	29387.98	43486.53	526670.17	47.4
111	JA05	里程碑、百米牌	个	26	870.91		462.18	623.48	89.88	1175.54		24.61	37.84	166.09	69.26	132.6	1605.94	61.77
112	JA0501	里程碑	个	6	554.78		254.55	494.96	36.35	785.86		21.81	27.67	90.61	44.84	87.37	1058.15	176.36
113	JA0502	百米牌	个	20	316.13		207.64	128.52	53.53	389.68		2.8	10.18	75.48	24.42	45.23	547.79	27.39
114	JA06	轮廓标	个	863	46977.52		9295.02	46018.5	2008.75	57322.27		1657.31	3469.72	3409.99	3866.16	6275.29	76000.73	88.07
115	JA07	道口标柱	个	60	11906.96		3633.06	14897.95	28.45	18559.45		246.96	274.84	1251.84	922.22	1912.98	23168.28	386.14
116	110	专项费用	元	1						1625165.48							1625165.48	1625165.48
117	11001	施工场地建设费	元	1						1006825							1006825	1006825
118	11002	安全生产费	元	1						618340.48							618340.48	618340.48
合计				20.687	23619384.77		1684337.36	30465533.65	1853305.12	35628341.61		204593.17	245441.96	656134.92	1785950.96	3320576.74	41841039.35	2022576.47

编制：　　复核：

表A.0.2-8 综合费率计算表

建设项目名称：2022年大丰区农村公路大中修项目方大线（一卯酉桥至沈灶街段）工程施工图设计

编制范围：K0+000.000+K20+687.000

序号	工程类别	措施费（%）											企业管理费（%）						规费（%）					
		冬季施工增加费	雨季施工增加费	夜间施工增加费	高原地区施工增加费	风沙地区施工增加费	沿海地区施工增加费	行车干扰施工增加费	施工辅助费	工地转移费	综合费率		基本费用	主副食运费补贴	职工探亲路费	职工取暖补贴	财务费用	综合费率	养老保险费	失业保险费	医疗保险费	工伤保险费	住房公积金	综合费率
											Ⅰ	Ⅱ												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
01	土方		0.525					4.775	0.521	0.301	5.601	0.521	2.747	0.131	0.192	0.06	0.271	3.401	16	0.5	6.8	1.1	10	34.4
02	石方		0.491					4.035	0.47	0.212	4.738	0.47	2.792	0.117	0.204	0.054	0.259	3.426	16	0.5	6.8	1.1	10	34.4
03	运输		0.568					4.641	0.154	0.203	5.412	0.154	1.374	0.13	0.132	0.065	0.264	1.965	16	0.5	6.8	1.1	10	34.4
04	路面	0.198	0.557					4.046	0.818	0.435	5.236	0.818	2.427	0.088	0.159	0.049	0.404	3.127	16	0.5	6.8	1.1	10	34.4
04-1	路面（隧道路面）	0.198						4.046	0.818	0.435	4.679	0.818	2.427	0.088	0.159	0.049	0.404	3.127	16	0.5	6.8	1.1	10	34.4
05	隧道								1.195	0.351	0.351	1.195	3.569	0.104	0.266	0.045	0.513	4.497	16	0.5	6.8	1.1	10	34.4
06	构造物Ⅰ	0.288	0.36					2.693	1.201	0.351	3.692	1.201	3.587	0.12	0.274	0.065	0.466	4.512	16	0.5	6.8	1.1	10	34.4
06-1	构造物Ⅰ(绿化)		0.36					2.693	1.201	0.351	3.404	1.201	3.587	0.12	0.274	0.065	0.466	4.512	16	0.5	6.8	1.1	10	34.4
07	构造物Ⅱ	0.393	0.424					2.915	1.537	0.449	4.181	1.537	4.726	0.14	0.348	0.07	0.545	5.829	16	0.5	6.8	1.1	10	34.4
08	构造物Ⅲ(一般)	0.721	0.832					2.745	2.729	0.841	5.139	2.729	5.976	0.248	0.551	0.126	1.094	7.995	16	0.5	6.8	1.1	10	34.4
08-1	构造物Ⅲ(室内)	0.721						2.745	2.729	0.841	4.307	2.729	5.976	0.248	0.551	0.126	1.094	7.995	16	0.5	6.8	1.1	10	34.4
08-2	构造物Ⅲ(桥梁)	0.721	0.832					2.745	2.729	0.841	5.139	2.729	5.976	0.248	0.551	0.126	1.094	7.995	16	0.5	6.8	1.1	10	34.4
08-3	构造物Ⅲ(设备安装)	0.721						2.745	2.729	0.841	4.307	2.729	5.976	0.248	0.551	0.126	1.094	7.995	16	0.5	6.8	1.1	10	34.4
09	技术复杂大桥	0.446	0.508						1.677	0.523	1.477	1.677	4.143	0.115	0.208	0.059	0.637	5.162	16	0.5	6.8	1.1	10	34.4
10	钢材及钢结构(一般)								0.564	0.473	0.473	0.564	2.242	0.113	0.164	0.047	0.653	3.219	16	0.5	6.8	1.1	10	34.4
10-1	钢材及钢结构(桥梁)								0.564	0.473	0.473	0.564	2.242	0.113	0.164	0.047	0.653	3.219	16	0.5	6.8	1.1	10	34.4
10-2	钢材及钢结构(金属标志牌等)								0.564	0.473	0.473	0.564	2.242	0.113	0.164	0.047	0.653	3.219	16	0.5	6.8	1.1	10	34.4

编制：　　复核：

表A.0.2-11 专项费用计算表

建设项目名称：2022年大丰区农村公路大中修项目方大线（一卯酉桥至沈灶街段）工程施工图设计

编制范围：K0+000.000+K20+687.000

序号	工程或费用名称	说明及计算式	金额(元)	备注
11001	施工场地建设费	{公路工程2019施工场地建设费}	1006825	1006825
11002	安全生产费	({A}-{A}DESCDⅡ)*1.5%	618340.48	618340

编制：

复核：

表A.0.2-13 工程建设其他费计算表

建设项目名称：2022年大丰区农村公路大中修项目方大线（一卯酉桥至沈灶街段）工程施工图设计

编制范围：K0+000.000+K20+687.000

序号	费用名称及项目	说明及计算式	金额(元)	备注
3	第三部分 工程建设其他费		4432458.84	
301	建设项目管理费		2199494.08	
30101	建设单位（业主）管理费	{部颁2018建设单位（业主）管理费}	1087781.49	433550+(31457247.99-10000000)*0.03049*1.0
30102	建设项目信息化费	{部颁2018建设项目信息化费}	128987.8	52600+(31457247.99-10000000)*0.00356*1.0
30103	工程监理费	{部颁2018工程监理费}	720602.21	270000+(31457247.99-10000000)*0.021*1.0
30104	设计文件审查费	{部颁2018设计文件审查费}	24222.08	0+(31457247.99-0)*0.00077*1.0
30105	竣（交）工验收试验检测费	20.687(公路公里) * 11500	237900.5	
302	研究试验费	20.687(公路公里) * 15000	310305	
303	建设项目前期工作费	建安工程费*3.5%	1464436.38	41841039.35*3.5%
306	生产准备费		83989.22	
30602	办公和生活用家具购置费	{部颁2018办公及生活用家具购置费}	83989.22	83989.22
307	工程保通费		206870	
	工程保通费	20.687(km) * 10000	206870	
308	工程保险费	(建安工程费-设备费)*0.4%	167364.16	(41841039.35-0)*0.4%
4	第四部分 预备费		1388204.95	
401	基本预备费	(建安工程费+{G}+第三部分 工程建设其他费)*3%	1388204.95	(41841039.35+0+4432458.84)*3%

编制：

复核：

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：2022年大丰区农村公路大中修项目方大线（一卯酉桥至沈灶街段）工程施工图设计

编制范围：K0+000.000+K20+687.000

序号	名称	单位	代号	预算单价（元）	备注
1	人工	工日	1	128.17	
2	机械工	工日	2	128.17	
3	人工	工日	1001001	128.17	
4	机械工	工日	1051001	128.17	
5	石油沥青	t	851	3940	
6	汽油	kg	862	10.91	
7	柴油	kg	863	9.14	
8	煤	t	864	650	
9	电	kw-h	865	0.83	
10	砂路面用堆方	m3	897	271.8	
11	矿粉粒径<0.0074cm，重量比>70%	t	949	145	
12	其它材料费	元	996	1	
13	M7.5 水泥砂(商)M7.5 水泥砂(商)	m3	1509002	815.58	
14	普C10-32.5-2(商)普C10-32.5-2(商)	m3	1511005	487.2	
15	普C15-32.5-2(商)普C15-32.5-2(商)	m3	1511006	544	
16	普C20-32.5-2(商)普C20-32.5-2(商)	m3	1511007	552.75	
17	普C25-32.5-2(商)普C25-32.5-2(商)	m3	1511008	567.32	
18	普C30-32.5-2(商)普C30-32.5-2(商)	m3	1511009	581.9	
19	普C30-42.5-2(商)普C30-42.5-2(商)	m3	1511010	581.9	
20	普C50-42.5-2(商)普C50-42.5-2(商)	m3	1511018	674.18	
21	普C30-42.5-4(商)普C30-42.5-4(商)	m3	1511035	581.9	
22	普C35-32.5-4(商)普C35-32.5-4(商)	m3	1511036	601.32	
23	中粒式沥青混凝土(商)中粒式沥青混凝土(商)	m3	1513006	1216.07	
24	水泥碎石(商)水泥碎石(商)	m3	1515004	371.42	
25	6%石灰土（商）	m3	1515009-01	98.97	
26	HPB300钢筋	t	2001001	4443.07	
27	HRB400钢筋	t	2001002	4229.42	
28	钢丝绳股丝6-7×19，绳径7.1～9mm；股丝6×37，绳径14.1～15.5mm	t	2001019	6236.58	
29	钢纤维扁丝切断型、钢丝切断型、高强铣销型、剪切波纹型、剪切压痕型	t	2001020	6128.21	
30	8～12号铁丝镀锌铁丝	kg	2001021	5.75	
31	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	2001022	5.75	
32	型钢工字钢,角钢	t	2003004	4988.95	
33	钢板Q235，δ＝5～40mm	t	2003005	4806.62	
34	钢管无缝钢管	t	2003008	5372.44	
35	镀锌钢板δ＝1mm，δ＝1.5mm，δ＝3mm	t	2003012	5222.1	
36	钢管立柱	t	2003015	5531.89	
37	型钢立柱镀锌(包括斜撑)	t	2003016	5381.39	
38	波形钢板镀锌(包括端头板、撑架)	t	2003017	6862.5	
39	钢模板各类定型大块钢模板	t	2003025	4970	
40	组合钢模板	t	2003026	3180	
41	门式钢支架	t	2003027	4906.25	
42	钢丸	t	2003042	4482.61	
43	钢钎Φ＝22～25mm，32mm	kg	2009002	7.35	
44	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	2009011	6.58	
45	螺栓混合规格	kg	2009013	7.35	
46	铁件铁件	kg	2009028	5.72	
47	镀锌铁件	kg	2009029	6.58	
48	铁钉混合规格	kg	2009030	5.16	
49	石油沥青	t	3001001	4230	
50	乳化沥青阳离子类乳化沥青、阳离子类乳化改性沥青、阴离子类乳化改性沥青	t	3001005	4010.84	
51	汽油92号	kg	3003002	10.91	
52	柴油0号,－10号,－20号	kg	3003003	9.14	
53	煤	t	3005001	650	
54	电	kW·h	3005002	0.83	
55	水	m3	3005004	3.45	
56	原木混合规格	m3	4003001	2061.9	
57	锯材中板δ＝19～35mm,中方混合规格	m3	4003002	2262	
58	草皮	m2	4013002	10	
59	PVC塑料管(Φ50mm)Φ50mm	m	5001013	6.41	
60	改性环氧基液	kg	5001062	29.91	

编制：

复核：

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：2022年大丰区农村公路大中修项目方大线（一卯酉桥至沈灶街段）工程施工图设计

编制范围：K0+000.000+K20+687.000

序号	名称	单位	代号	预算单价（元）	备注
61	油漆	kg	5009002	15.38	
62	热熔涂料	kg	5009008	4.2	
63	黏土堆方	m3	5501003	40	
64	中（粗）砂混凝土、砂浆用堆方	m3	5503005	283.88	
65	砂砾堆方	m3	5503007	246.98	
66	路面用石屑	m3	5503015	263.84	
67	片石码方	m3	5505005	191.87	
68	碎石（2cm）最大粒径2cm堆方	m3	5505012	228.15	
69	碎石未筛分碎石统料堆方	m3	5505016	228.15	
70	42.5级水泥	t	5509002	452.52	
71	铝合金标志包括板面、垫板及其他金属附件	t	6007002	18650	
72	反光玻璃珠JT/T280--1995　1、2号(A类)	kg	6007003	4.2	
73	反光膜	m2	6007004	240	
74	其他材料费	元	7801001	1	
75	设备摊销费	元	7901001	1	
76	细粒式改性沥青混凝土(商)细粒式沥青混凝土(商)	m3	1513007001	1499.11	
77	高性能聚酯布宽4～5m	m2	5007001001	18.27	
78	模数式伸缩装置60型	m	6003001001	1055.91	
79	模数式伸缩装置80型	m	6003004001	1393.16	
80	电动混凝土切缝机	台班	1245	226.13	
81	电动混凝土切缝机	台班	1245	217.49	
82	灌缝机	台班	1787	583.65	
83	15kW以内柴油发电机组	台班	1792	311.93	
84	功率75kW以内履带式推土机TY100	台班	8001002	1021.44	
85	功率105kW以内履带式推土机T140-1带松土器	台班	8001004	1353.77	
86	斗容量1.0m3履带式单斗挖掘机WY100液压	台班	8001027	1366.14	
87	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机WY200A液压	台班	8001030	1701.29	
88	斗容量1.0m3轮胎式装载机ZL20	台班	8001045	690.46	
89	功率120kW以内平地机F155	台班	8001058	1372.14	
90	功率75kW以内履带式拖拉机	台班	8001066	769.04	

序号	名称	单位	代号	预算单价（元）	备注
91	机械自身质量12～15t光轮压路机3Y-12/15	台班	8001081	676.98	
92	机械自身质量18～21t光轮压路机3Y-18/21	台班	8001083	875.46	
93	机械自身质量0.6t手扶式振动碾YZS06B	台班	8001085	191.94	
94	机械自身质量20t以内振动压路机YZ18A，YZJ19A	台班	8001090	1689.78	
95	蛙式夯土机(200～620N·m)HW-280	台班	8001095	29.53	
96	最大摊铺宽度7.5m稳定土摊铺机WTU75	台班	8003015	1725.86	
97	撒布宽度1～3m石屑撒布机SA3	台班	8003030	787.26	
98	容量8000L以内沥青洒布车LS-7500	台班	8003040	939.7	
99	最大摊铺宽度12.5m以内沥青混合料摊铺机(带自动找平)S2000	台班	8003060	4097.68	
100	机械自身质量15t以内双钢轮振动压路机YZC-15	台班	8003065	1821.08	
101	机械自身质量9～16t轮胎式压路机YL16	台班	8003066	729.95	
102	机械自身质量16～20t轮胎式压路机YL20	台班	8003067	859.49	
103	热熔标线设备(含热熔釜标线车BJ-130、油涂抹器动力等)	台班	8003070	955.51	
104	摊铺宽度2.5～4.5m轨道式水泥混凝土摊铺机HTG4500含模轨400m	台班	8003077	1488.3	
105	混凝土电动真空吸水机组含吸垫5m×5m	台班	8003079	163.5	
106	混凝土电动刻纹机RQF180	台班	8003083	285.93	
107	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)SLF	台班	8003085	231.79	
108	铣刨宽度2000mm以内路面铣刨机LX200	台班	8003094	4782.1	
109	机动破路机LPR300	台班	8003101	250.29	
110	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机JD250	台班	8005002	198.67	
111	出料容量400L以内灰浆搅拌机UJ325	台班	8005010	159.25	
112	容量3m3以内混凝土搅拌运输车JCQ3	台班	8005028	909.66	
113	生产能力15m3/h以内混凝土搅拌站HZ15	台班	8005056	865.21	
114	装载质量2t以内载货汽车	台班	8007001	416.77	
115	装载质量4t以内载货汽车CA10B	台班	8007003	581.83	
116	装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K	台班	8007005	581.04	
117	装载质量10t以内载货汽车JN161,JN162	台班	8007007	775.13	
118	装载质量8t以内自卸汽车QD351	台班	8007014	786.13	
119	装载质量10t以内自卸汽车QD361	台班	8007015	875.12	

编制：

复核：

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：2022年大丰区农村公路大中修项目方大线（一卯酉桥至沈灶街段）工程施工图设计

编制范围：K0+000.000+K20+687.000

序号	名称	单位	代号	预算单价（元）	备注
120	容量6000L以内洒水汽车YGJ5102GSSEQ	台班	8007041	809.66	
121	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN	台班	8007043	1216.52	
122	装载质量1.0t以内机动翻斗车F10A	台班	8007046	249.91	
123	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	8009025	748.44	
124	提升质量8t以内汽车式起重机QY8	台班	8009026	805.59	
125	提升质量12t以内汽车式起重机QY12	台班	8009027	943.98	
126	提升质量20t以内汽车式起重机QY20	台班	8009029	1318.05	
127	最大作业高度10m以内高空作业车QYJ5040JGKZ10	台班	8009046	594.77	
128	低速搅拌器100L以内	台班	8011080	147.93	
129	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	8015028	204.4	
130	直径500mm抛丸除锈机	台班	8015087	422.82	
131	排气量20m3/min以内电动空气压缩机4L-20/8	台班	8017045	683.02	
132	排气量3m3/min以内机动空气压缩机CV-3/8-1	台班	8017047	338.3	
133	小型机具使用费	元	8099001	1	
134	定额基价	元	1999	1	

编制：

复核：