

项目编号: W2020-104

指前镇农村公路指庄线道路改造工程

施 工 图 设 计

道路工程



江苏森尚工程设计研究院有限公司

Jiangsu Senshang Engineering Design Institute Co.,Ltd.

二〇二〇年六月

项目编号: W2020-104

指前镇农村公路指庄线道路改造工程

施 工 图 设 计

全一册

项目负责人:

专业负责人:

设 计:

校 核:

审 核:

 江苏森尚工程设计研究院有限公司

工程设计证书 甲 级 编 号: A132046456

二〇二〇年六月

结构	建筑
给排水	景观
道路	桥梁
会签	

本图未加盖出图章无效

工程设计总说明

1 概述

1.1 工程概况

本次设计指前镇农村公路指庄线道路改造工程，设计内容为现状破损混凝土路面局部修复，一号至二号桥之间道路拓宽翻建，道路采用砼路面，道路全长约 1.6km，道路宽度为 3.6～5m。

1.2 设计依据

- 业主提供地形图电子版
- 图纸设计期间与业主确认协商的道路设计范围及路基路面结构

1.3 测设经过及规划设计执行情况

我院承担《指前镇农村公路指庄线道路改造工程》设计任务。接到任务后，我院立即成立项目组，组织工程技术人员进行项目资料收集和现场踏勘工作，根据现场调查情况和与业主协商的相关内容，2020 年 6 月完成施工图图纸。

2 采用的设计施工规范，规程和工程验收标准

本次设计指前镇农村公路指庄线道路改造工程按农村道路标准设计，采用的设计施工规范为农村公路建设标准指导意见，并同步参考了现行市政工程设计规范。与市政工程设计规范存在冲突的地方，以农村公路建设标准指导意见中规定为准。验收规范采用《城镇道路工程施工与质量验收规范》。

2.1 采用的规范及标准

	农村公路建设标准指导意见
	农村公路建设暂行技术要求
CJJ 169-2012	城镇道路路面设计规范
CJJ 37-2012	城市道路工程设计规范（2016 年版）
GB 51286-2018	城市道路工程技术规范
CJJ 194-2013	城市道路路基设计规范
CJJ 1-2008	城镇道路工程施工与质量验收规范
JTG D40-2011	公路水泥混凝土路面设计规范
JTG/T F30-2014	公路水泥混凝土路面施工技术细则
JTG/T F20-2015	公路路面基层施工技术细则

CJJ1-2008	城镇道路工程施工与质量验收规范
JTG F10-2019	公路路基施工技术规范
JTG D30-2015	公路路基设计规范
JTG D40-2011	公路水泥混凝土路面设计规范

2.2 道路设计标准

- 道路等级：农村道路
- 设计车速：V=15km/h
- 荷载标准

道路路面结构设计：BZZ-100 型标准车

- 路面结构设计使用年限：水泥混凝土路面 T＝20 年。

5、抗震设计标准

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，常州市金坛区 II 类场地条件下基本地震动峰值加速度分区值为 0.10g，区划图上基本地震动加速度反应谱特征周期为 0.35s。

6、高程及坐标系统

高程系统：采用 85 国家高程基准

坐标系统：1954 年北京城市坐标系统

3 设计概要

3.1 工程范围

本次设计道路全长约 1.6km，道路宽度为 3.6～5m。。

3.2 主要内容

本工程设计内容主要为道路工程，包括道路平面、横断面、路面等。

3.3 道路平、纵设计

3.3.1 道路平面控制

道路全线采用农村道路标准建设，新建道路平面线形采用原有路线形。

3.3.2 道路纵断控制

本工程采用 85 国家高程基准，设计标高维持现状标高。新建道路标高主要根据起终点和现状标高控制，整体标高略高于周边地块，注意与周边地块衔接。



江苏森尚工程设计研究院有限公司
Jiangsu Senshang Engineering Design Institute Co.,Ltd.

审 定	林 浩	林浩
审 核	林 浩	林浩
项目负责人	林 浩	林浩

专业负责人	孙 龙	孙龙
校 核	孙 龙	孙龙
设 计	许 江	许江

项目名称	指前镇农村公路指庄线道路改造工程	设计阶段	施工图	项目编号	W2020-104
工程设计总说明			专 业	道 路	版 本 号
			日 期	2020.06	图 号
					L-01

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

	结构	建筑																
	给排水	景观																
	道路	桥梁																
	会签																	
本图未加盖出图章无效			<table><tr><td>项目</td><td>指标</td></tr><tr><td>空隙率/%</td><td>≤45</td></tr></table>		项目	指标	空隙率/%	≤45										
项目	指标																	
空隙率/%	≤45																	
⑨吸水率		吸水率应符合下表的规定。																
<table><tr><td>项目</td><td>指标</td></tr><tr><td>吸水率/%</td><td>≤2.0</td></tr></table>		项目	指标	吸水率/%	≤2.0													
项目	指标																	
吸水率/%	≤2.0																	
⑩碱集料反应		经碱集料反应试验后，由碎石制备的试件无裂缝、酥裂、胶体外溢等现象，在规定的试验龄期膨胀率应小于 0.10%。																
A3. 水泥混凝土																		
(1) 水泥		水泥混凝土面层可采用普通硅酸盐水泥，推荐采用水泥等级不低于 42.5R 级。其技术要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)中表 3.1.1 及表 3.1.2 的规定。																
(2) 粗集料		粗集料应使用质地坚硬、耐久、洁净的碎石、碎卵石和卵石，并要符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)中表 3.3.1 的规定，级别应不低于 II 级。卵石最大公称粒径不宜大于 19.0mm；碎卵石最大公称粒径不宜大于 26.5mm；碎石最大公称粒径不应大于 31.5mm。碎卵石或碎石中粒径小于 75 μ m 的石粉含量不宜大于 1%。																
(3) 细集料		细集料应采用质地坚硬、洁净，符合规定级配、细度模数在 2.5 以上的河砂，砂的硅质含量不应低于 25%。其技术要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)中表 3.4.1、3.4.2 的规定，级别应不低于 II 级。																
(4) 水		混凝土搅拌及养护用水应清洁，宜采用饮用水。使用非饮用水应符合：S04 含量不得超过 2700mg/m³；含盐量不得超过 5000mg/m³；PH 值不得小于 4，不得含有油污、泥和其他有害杂质。																

			加热施工式填缝料技术要求											
结构	建筑													
给排水	景观													
道路	桥梁													
会签														
本图未加盖出图章无效														

试验项目	高弹性型
针入度（0.01mm）	<90
弹性复原率（%）	≥60
流动度（mm）	<2
（-10℃）拉伸量（mm）	≥15

填缝时应使用背衬垫条控制填缝形状系数。背衬条应有良好的弹性、柔韧性、不吸水、耐酸碱腐蚀和高温不软化等性能。背衬垫条材料有聚氨酯、橡胶或微孔泡沫塑料等，其形状应为圆柱形，直径应比接缝宽度大 2～5mm。

3.5 道路交通标线

3.5.1 交通标线种类及标准

标线的布设应确保车流分道行驶，起导流作用，保证昼夜的视线诱导。布设的标线类型有车行道分界线、人行横道线、停止线等。

禁止跨越对向车行道分界线-----禁止跨越对向车行道分界线为黄色实线,用于分隔对向行驶的交通流，并禁止双方向或一个方向车辆越线或压线行驶，线宽为 10cm。

可跨越对向车行道分界线-----可跨越对向车行道分界线为黄色虚线,设在对向行驶的车行道分界上。在保证安全的情况下，允许车辆短时越线行驶。本次设计车行道分界线为 46 线，线长 4m，间隔 6m，线宽 10cm。

3.5.2 交通标线材料

为了使标线在黑夜同白天有一样的清晰度，为了雨天夜间更好地起到引导作用，采用的热熔标线应具有水下反光功能，需要使用寿命长、反光效果好的材料做标线，同时，标线涂料应具备与路面粘结力强，干燥迅速，以及良好的耐磨性、持久性、抗滑性等特点，并具有良好的视认性，宽度一致，间距相等，边缘整齐，线形规则，线型顺畅。

交通标线材料采用反光热熔型标线漆。标线涂层厚度 2.0±0.2mm，标线表面均匀撒布玻璃微珠，含量为 0.3～0.34kg / m2。

4 施工注意事项

4.1 施工质量控制及注意事项

A、施工质量控制

本工程设计文件包括道路工程，施工前请详细查阅本工程全部设计文件。同时调查询

问路线工程范围内的各种地下、地面管线及已有的构造物，将施工期间不可预见因素引起的风险降到最低。在施工中如发现问题或疑点，应及时会同业主、监理和设计等单位共同协商解决。

路面工程（含原材料与混合料）等的质量检测项目和控制指标，凡未说明的均按相关施工技术规范。

施工过程中应加强全方位、全过程的质量自检工作,从现状水泥板块处理、备料、放样、施工到分部工程竣工的每个环节,每道工序均应严格进行质量检测（验）,把质量隐患消除在过程之中。

各项试验检测资料和施工记录,既要及时填写(包括签名)又要详细、真实。并应分类归档，专人专柜保管。

B、施工注意事项

1、施工前应对中线控制桩及水准基点进行校核，校核无误后方可施工。坐标系统为 1954 年北京城市坐标系统，85 国家高程系统。

2、注意与相交道路顺接。

3、在路基开挖时，应注意施工对周围构筑物的影响。同时对施工弃碴应采取合理的工程处理措施，以免危害拟建物及影响环境。

4、道路面层的施工必须在基层的强度以及高程验收合格之后进行。

5、在路面结构施工前，各种地下管网必须铺设。

6、施工时应特别注意安全，若发现异常情况需立即向相关部门反应，等消除隐患后方可继续施工。

7、由于勘察手段及勘探数量的局限性，地质资料与实际情况可能有一定出入，因而施工阶段应加强现场核对和地质状况调查工作，根据实际情况修改完善设计，做到既安全合理，又经济实用，达到最满意的施工效果。

8、交通标线与标记的划法应符合国家和地方的有关规定，并做到整齐、清晰、醒目，色泽与漆膜厚薄均匀；划漆线条流畅、线性规则。

9、交通标线材料应具有良好的耐磨性、防滑性和辨认性，并按照规范采用符合要求的涂料。

10、交通标线与标记施工前要清洗地面，除净灰尘和泥土，然后按设计要求放样划漆。标线或底漆图划后，应放置锥形反光橡胶体或其他护线物体，需待标线干燥后才能撤走。

 江苏森尚工程设计研究院有限公司 Jiangsu Senshang Engineering Design Institute Co.,Ltd.	审 定	林 浩		专业负责人	孙 龙		项目名称	指前镇农村公路指庄线道路改造工程	设计阶段	施工图	项目编号	W2020-104
	审 核	林 浩		校 核	孙 龙		工程设计总说明		专 业	道路	版 本 号	第一版
	项目负责人	林 浩		设 计	许 江				日 期	2020.06	图 号	L-01

			11、交通标线与标记施工应严禁在雨天和潮湿冰冻的路面上进行。对常温型涂料施工时气温不低于 5℃，对热熔型涂料施工时气温不低于 10℃。											
结构	建筑													
给排水	景观													
道路	桥梁													
会签														
本图未加章无效														

SSDI

江苏森尚工程设计研究院有限公司

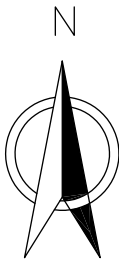
Jiangsu Senshang Engineering Design Institute Co.,Ltd.

审 定	林 浩	林浩	专业负责人	孙 龙	孙龙	项目名称	指前镇农村公路指庄线道路改造工程	设计阶段	施工图	项目编号	W2020-104
审 核	林 浩	林浩	校 核	孙 龙	孙龙	工程设计总说明		专 业	道路	版 本 号	第一版
项目负责人	林 浩	林浩	设 计	许 江	许江			日 期	2020.06	图 号	L-01

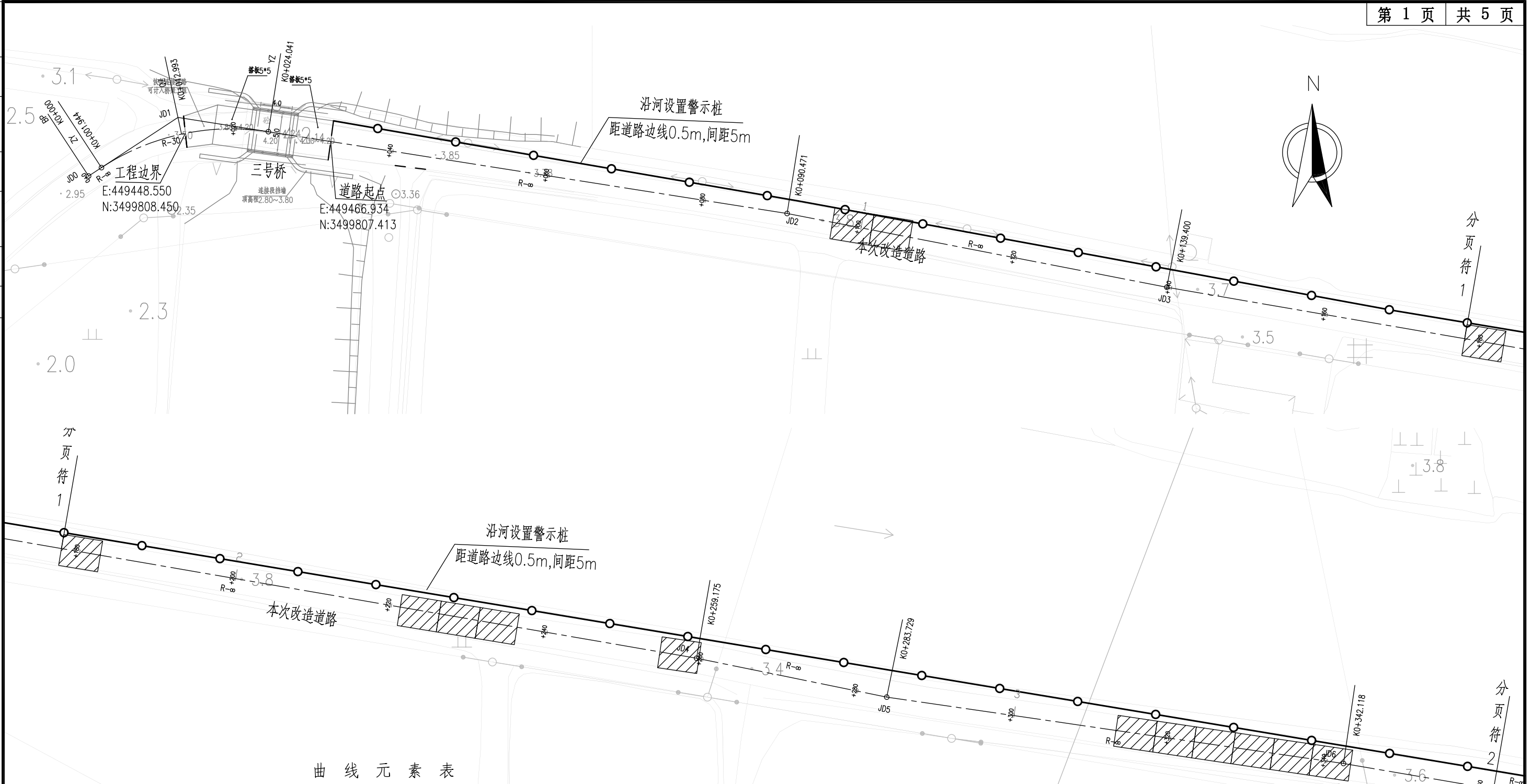
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

会签	道路桥梁	给排水景观	结构建筑		

本图未加盖出图章无效



 <div>江苏森尚工程设计研究院有限公司 Jiangsu Senshang Engineering Design Institute Co.,Ltd.</div>	审 定	林 浩	林浩	专业负责人	孙 龙	孙龙	项目名称	指前镇农村公路指庄线道路改造工程	设计阶段	施工图	项目编号	W2020-104
	审 核	林 浩	林浩	校 核	孙 龙	孙龙	项目地理位置图	专 业	道路	版 本 号	第一版	
	项目负责人	林 浩	林浩	设 计	许 江	许江		日 期	2020. 06	图 号	L-02	

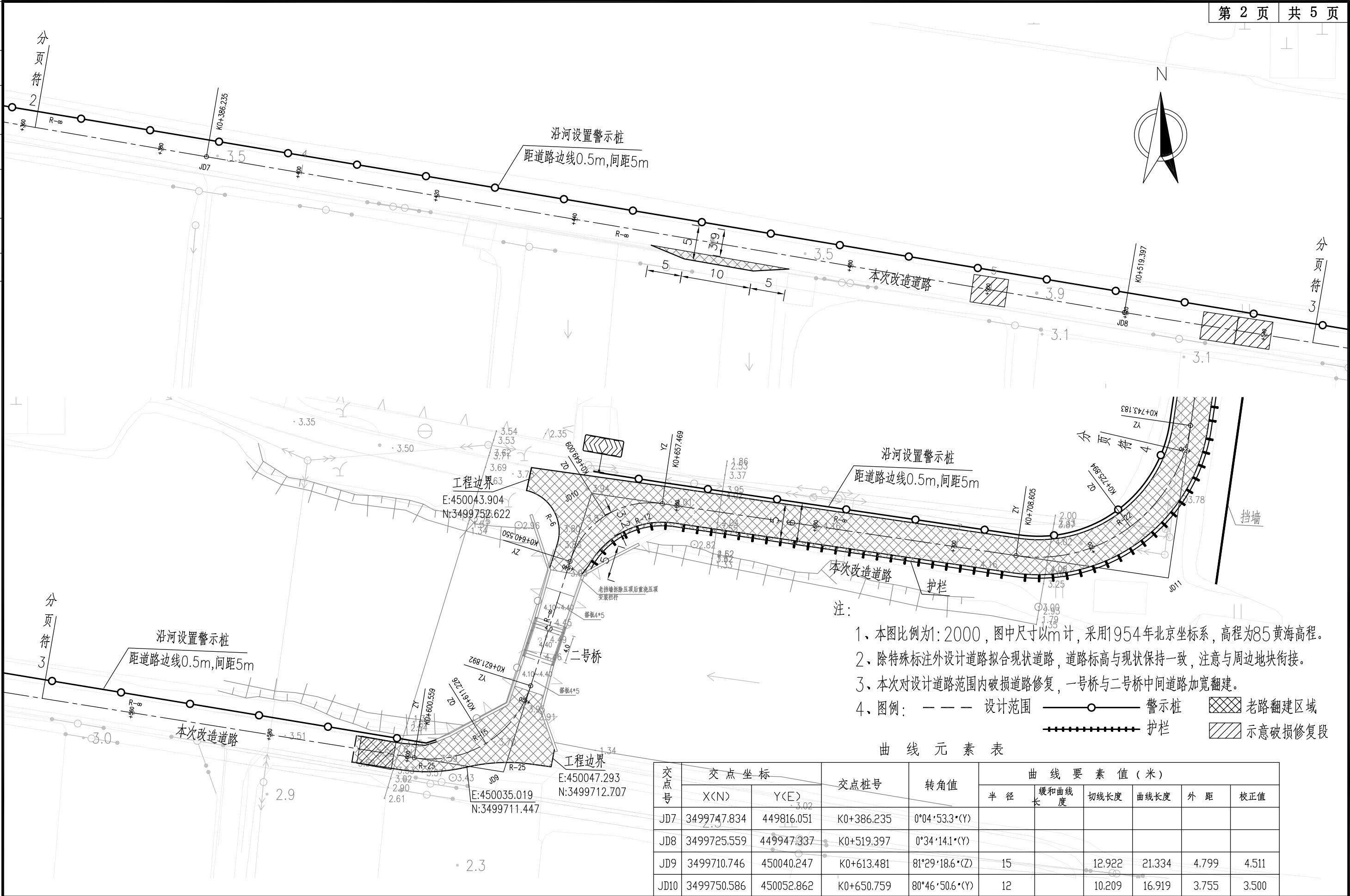


交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半 径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外 距	校正值
JD0	3499803.047	449436.307	K0+000							
JD1	3499810.459	449447.615	K0+013.521	42°12'08"(Y)	30		11.577	22.097	2.156	1.056
JD2	3499798.309	449524.670	K0+090.471	2°02'06.2"(Y)						
JD3	3499788.976	449572.700	K0+139.400	1°11'47.8"(Y)						
JD4	3499768.592	449690.727	K0+259.175	1°45'22.4"(Y)						
JD5	3499763.673	449714.784	K0+283.729	3°17'09.3"(Y)						
JD6	3499755.275	449772.566	K0+342.118	1°26'28.7"(Y)						

- 1、本图比例为1:2000，图中尺寸以m计，采用1954年北京坐标系，高程为85黄海高程。
- 2、除特殊标注外设计道路拟合现状道路，道路标高与现状保持一致，注意与周边地块衔接。
- 3、本次对设计道路范围内破损道路修复，一号桥与二号桥中间道路加宽翻建。
- 4、图例：设计范围 警示桩 示意破损修复段
护栏

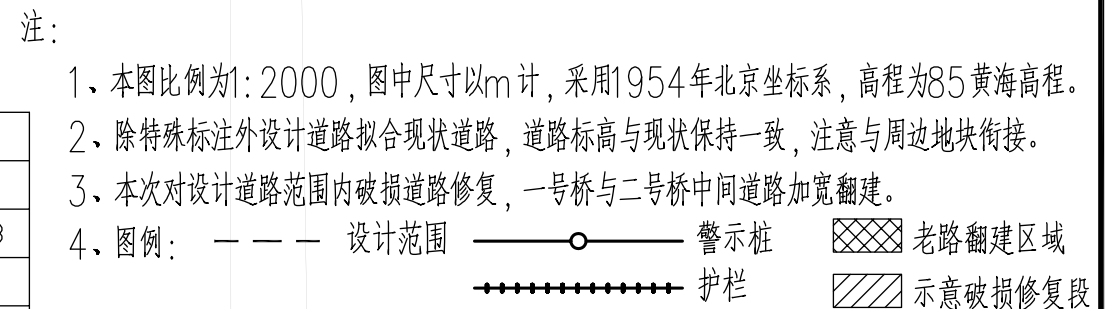
结构	建筑
给排水	景观
道路	桥梁
会签	

本图未加盖出图章无效



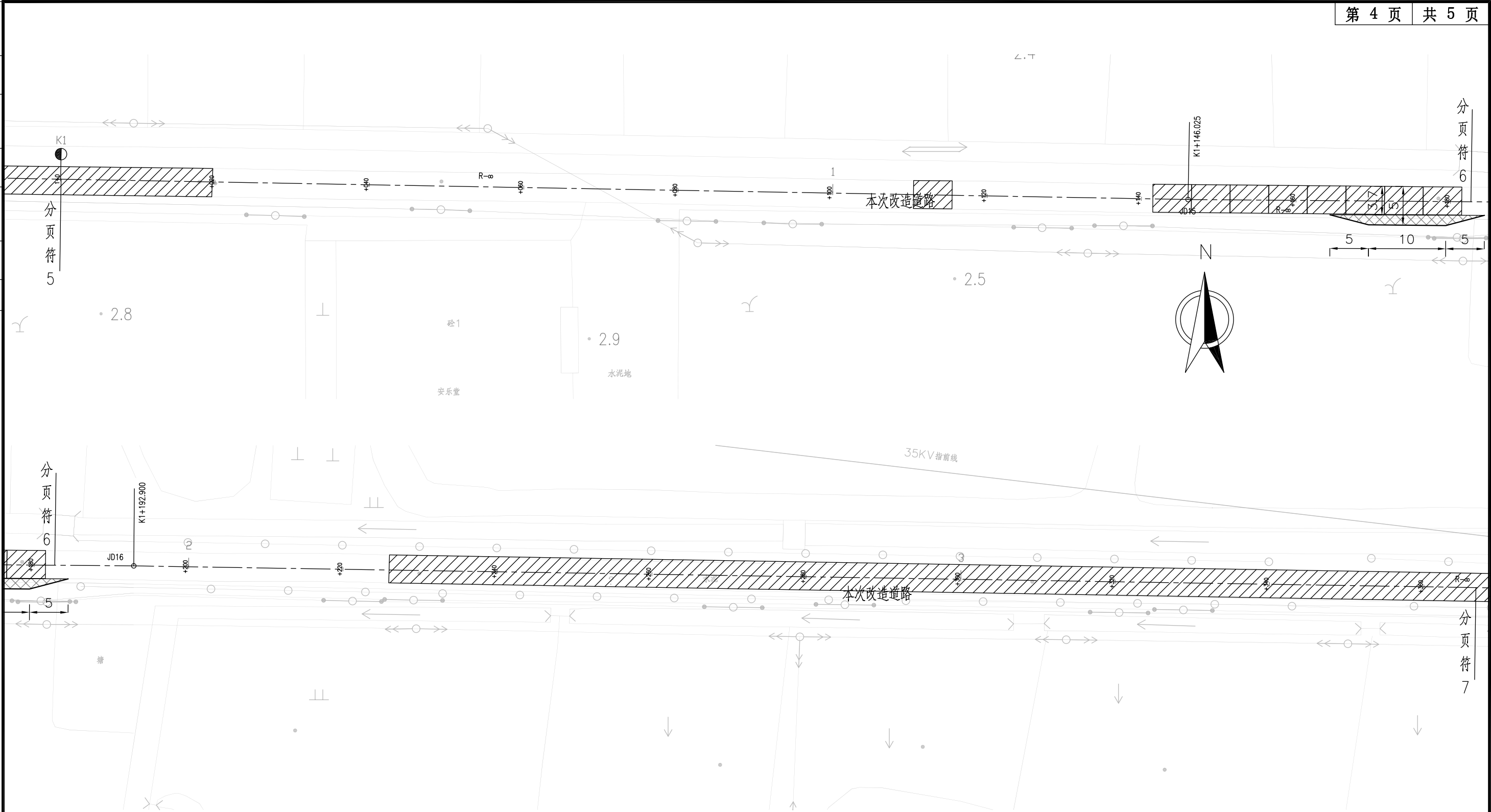
江苏森尚工程设计研究院有限公司
Jiangsu Senshang Engineering Design Institute Co.,Ltd.

审定	林浩	孙龙	专业负责人	孙龙	项目名称	指前镇农村公路指庄线道路改造工程	设计阶段	施工图	项目编号	W2020-104
审核	林浩	孙龙	校核	孙龙	道路平面设计图		专业	道路	版本号	第一版
项目负责人	林浩	许江	设计	许江			日期	2020.06	图号	L-03



交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正值
JD11	3499738.478	450135.344	K0+730.625	90°03'09.1"(Z)	22		22.020	34.578	9.127	9.463
JD12	3499804.115	450144.918	K0+787.494	3°41'16.5"(Y)						
JD13	3499864.499	450149.787	K0+848.073	85°49'28.3"(Y)	15		13.945	22.469	5.481	5.421
JD14	3499863.576	450271.275	K0+964.144	0°35'47.6"(Y)						

本图未加盖出图章无效



曲线元素表

交点号	交点坐标		交点桩号	转角值	曲线要素值(米)					
	X(N)	Y(E)			半径	缓和曲线长度	切线长度	曲线长度	外距	校正
JD15	3499860.302	450453.127	K1+146.025	0°34'25.2"(Y)						
JD16	3499859.928	450500.000	K1+192.900	0°28'06.8"(Y)						

- 注：
- 1、本图比例为1:2000，图中尺寸以m计，采用1954年北京坐标系，高程为85黄海高程。
 - 2、除特殊标注外设计道路拟合现状道路，道路标高与现状保持一致，注意与周边地块衔接。
 - 3、本次对设计道路范围内破损道路修复，一号桥与二号桥中间道路加宽翻建。
 - 4、图例：
——— 设计范围 —○— 警示桩 ▨ 示意破损修复段
+++++ 护栏



注：

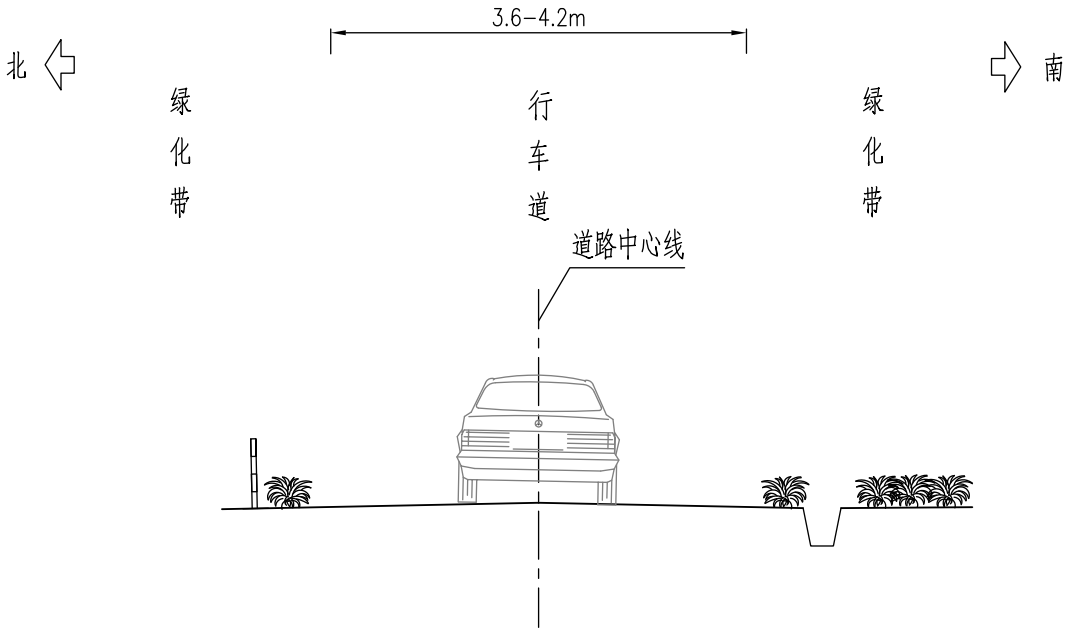
结构	建筑
给排水	景观
道路	桥梁
会签	

本图未加盖出图章无效

标准横断面设计图

1:100

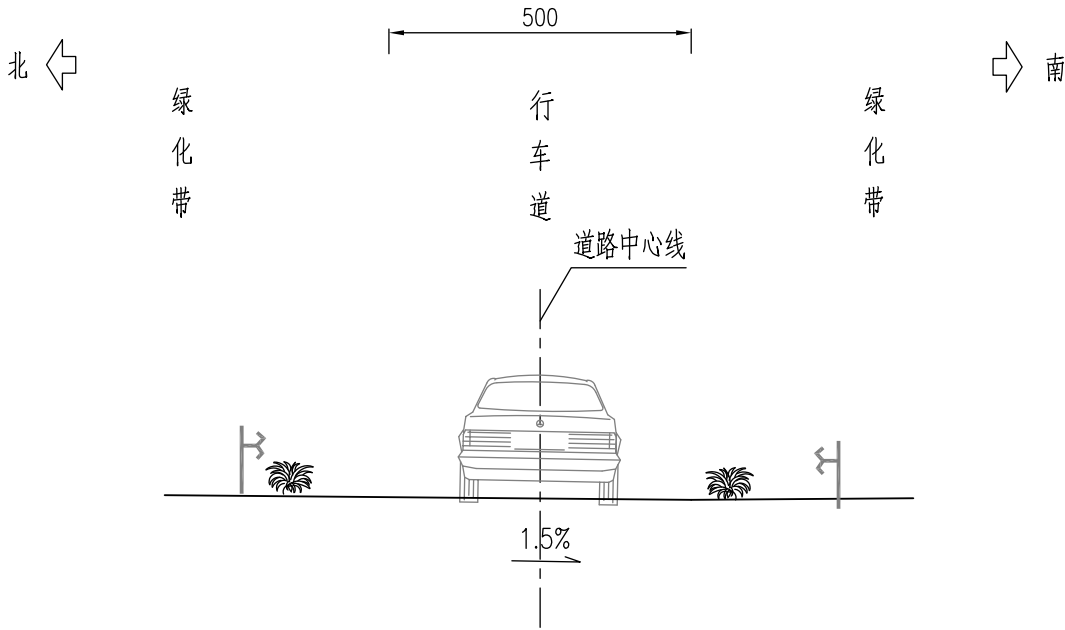
现状道路断面



标准横断面设计图

1:100

1-2号桥段道路



注：

1、本图尺寸标高以米计，其余尺寸均以厘米计。



江苏森尚工程设计研究院有限公司
Jiangsu Senshang Engineering Design Institute Co.,Ltd.

审 定	林 浩	林浩	专业负责人	孙 龙	孙龙	项目名称	指前镇农村公路指庄线道路改造工程	设计阶段	施工图	项目编号	W2020-104
审 核	林 浩	林浩	校 核	孙 龙	孙龙	道路横断面设计图		专 业	道路	版 本 号	第一版
项目负责人	林 浩	林浩	设 计	许 江	许江			日 期	2020. 06	图 号	L-04

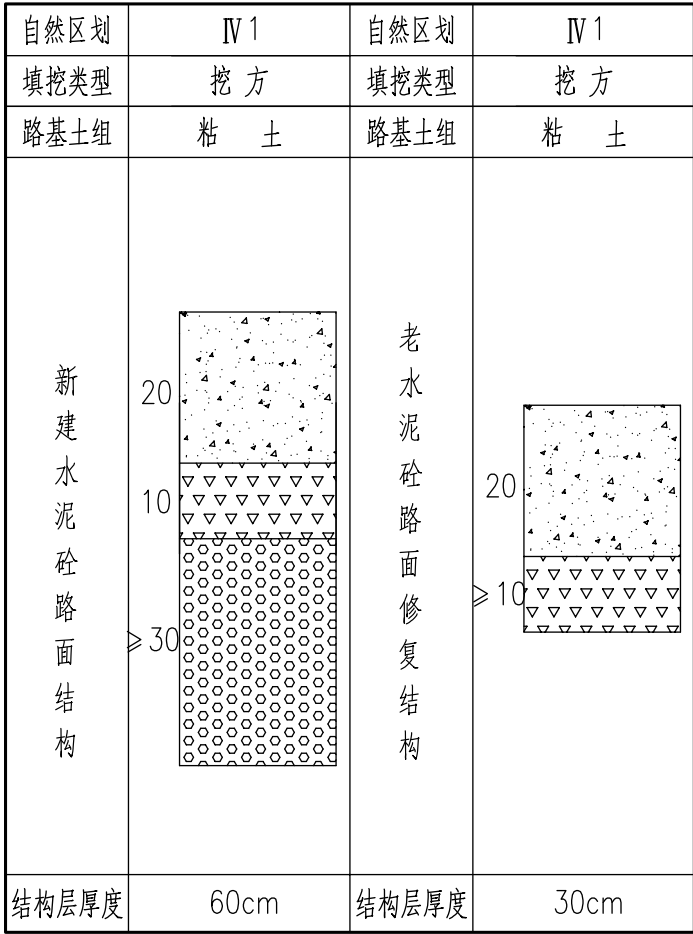
路面工程数量表

范围	20cm C35水泥砼	10cm碎石	30cm混凝土	素土回填(以现场施工为准)	老路挖除	波形护栏	14钢筋	25钢筋	28钢筋	警示桩	线形诱导标	DN300 钢管
	(m³)	(m³)	(m²)		(m³)	m	(kg)	(kg)	(kg)	根	组	m
一、二号桥间	1700.00	1802.00	1938.00	1200.00	1162.80	286.00	126.00	673.75	161.33	155	2	6
其它路段修复	2000.00	2000.00			1200.00							
合计	3700.00	3802.00	1938.00	1200.00	2362.80	286.00	126.00	673.75	161.33	155	2	6

注：
1、本工程量表仅供参考，不作为编标以及工程量最终依据。
2、老路修复量以现场实际施工工程量为准。



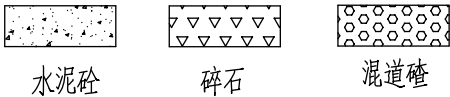
新建路面结构图



路面结构层相关控制指标

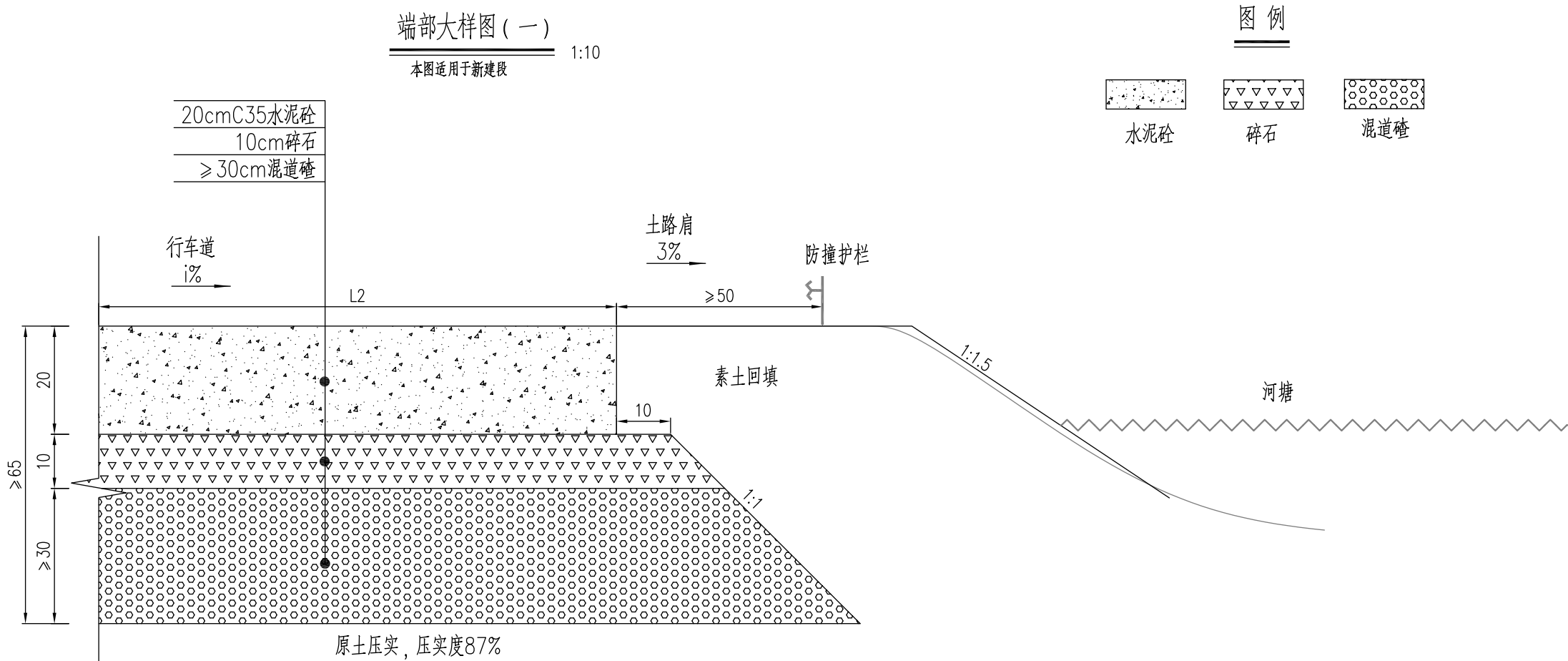
车道位置	层位	材料	28天弯拉强度(MPa)
水泥砼路面	面层	C35砼	≥4.5

图 例



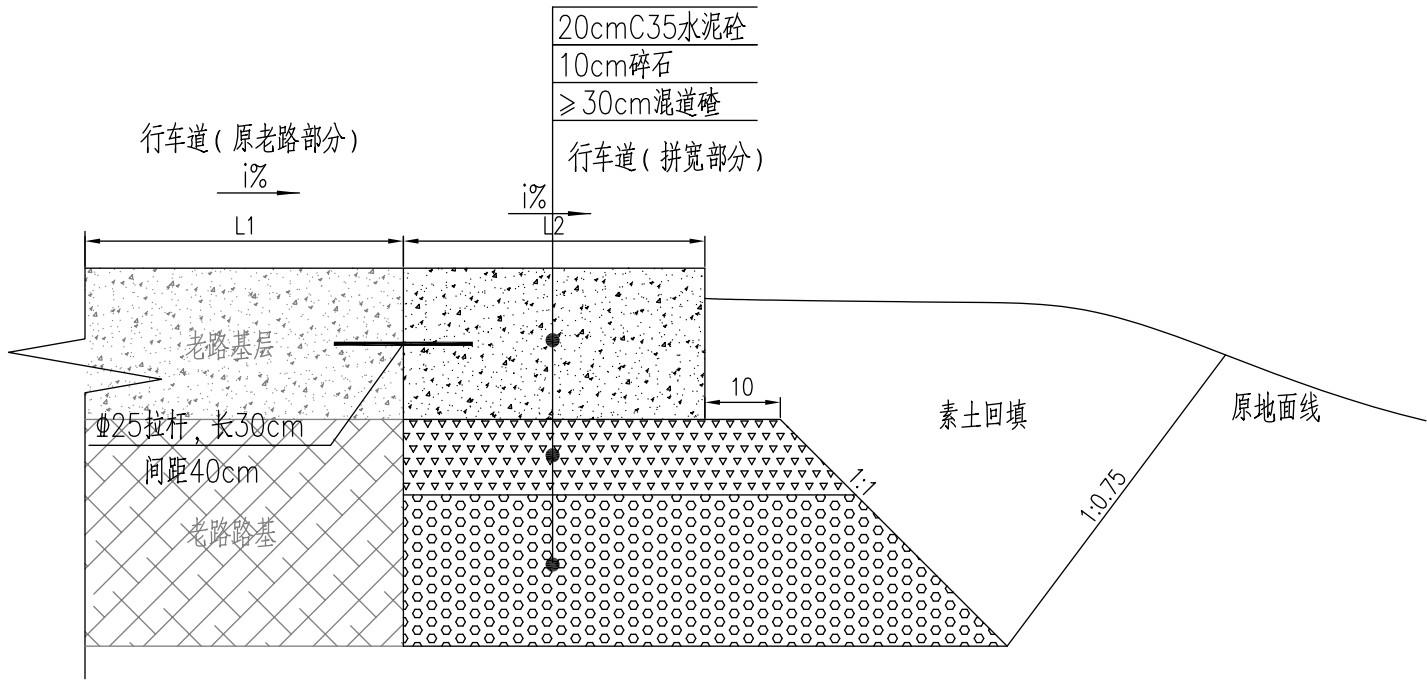
注：
1、本图单位除注明外，余均以cm计。





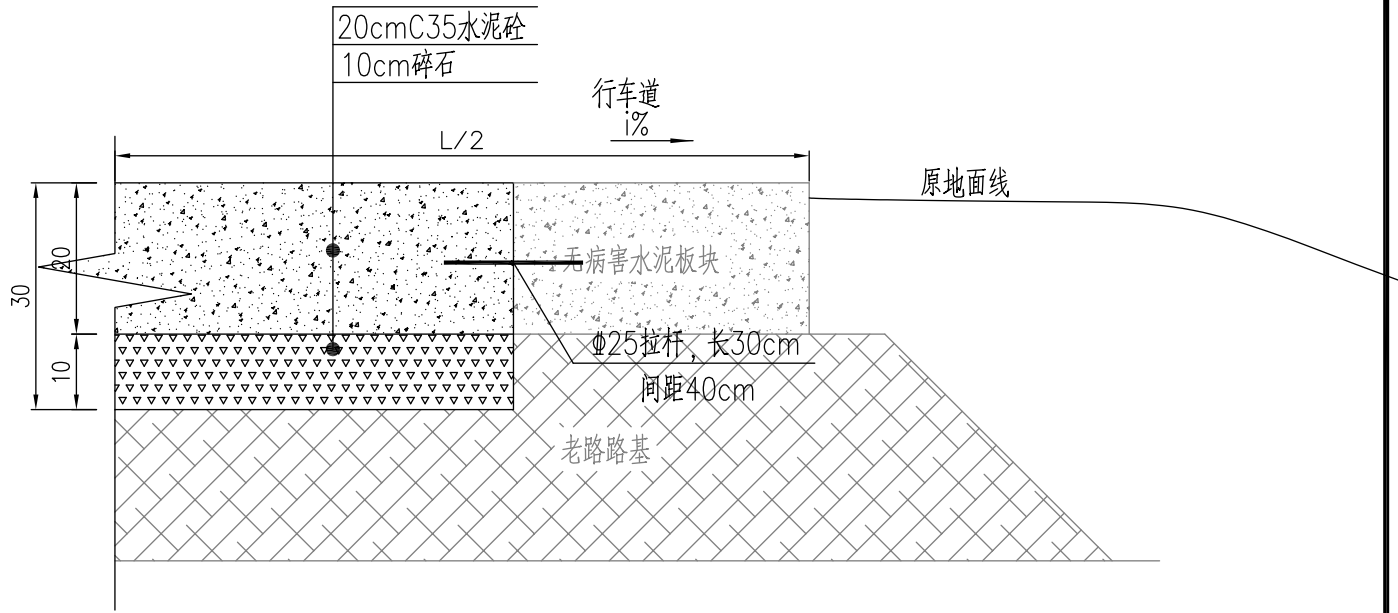
端部大样图 (二)

1:10
本图适用于水泥板块更换修复拼宽段



端部大样图 (三)

1:10
本图适用于水泥板块更换修复一般段



注:
1、本图单位均以cm计。



江苏森尚工程设计研究院有限公司
Jiangsu Senshang Engineering Design Institute Co.,Ltd.

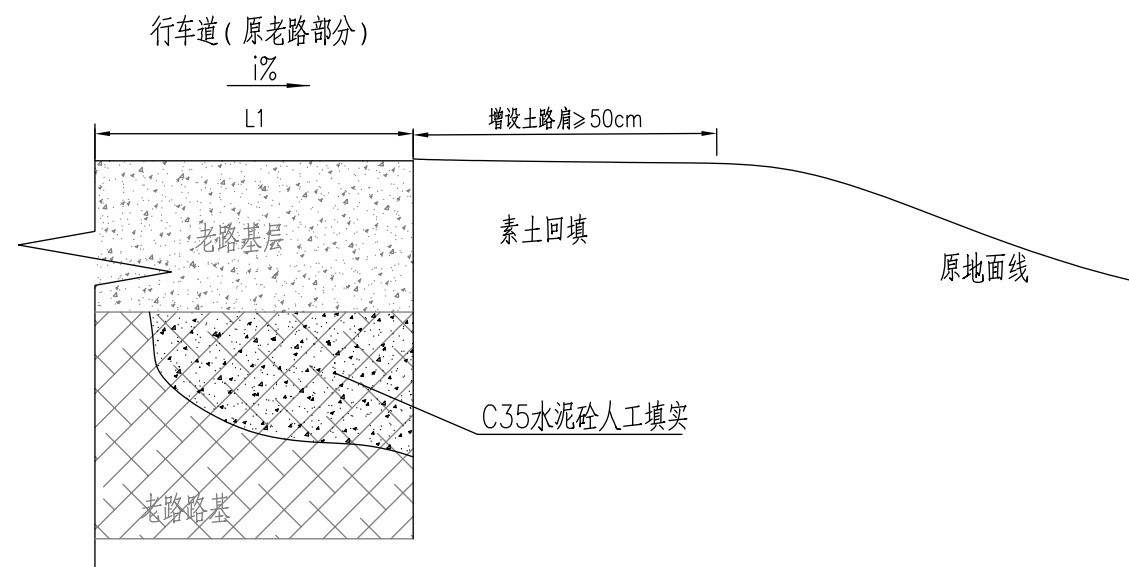
审 定	林 浩	林浩	专业负责人	孙 龙	孙龙	项目名称	指前镇农村公路指庄线道路改造工程	设计阶段	施工图	项目编号	W2020-104
审 核	林 浩	林浩	校 核	孙 龙	孙龙	路面结构设计图		专 业	道路	版 本 号	第一版
项目负责人	林 浩	林浩	设 计	许 江	许江			日 期	2020. 06	图 号	L-06

结构	建筑
给排水	景观
道路	桥梁
会签	

本图未加盖出图章无效

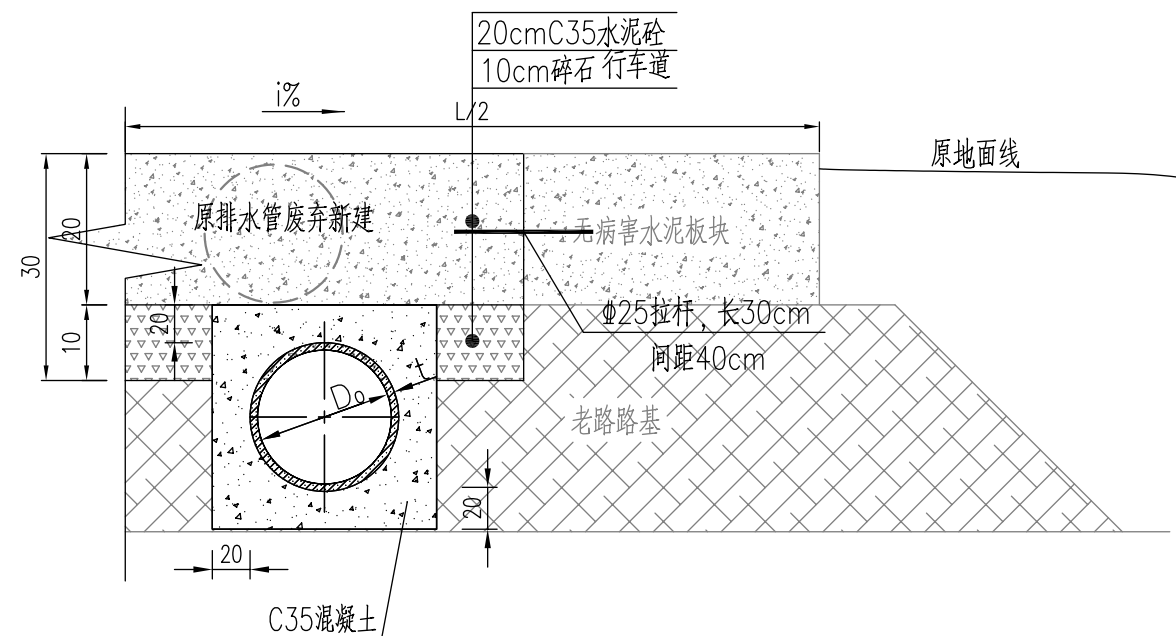
端部大样图（四）
本图适用于水泥板块边缘悬空

1:10



端部大样图（五）
过路排水管更换保护

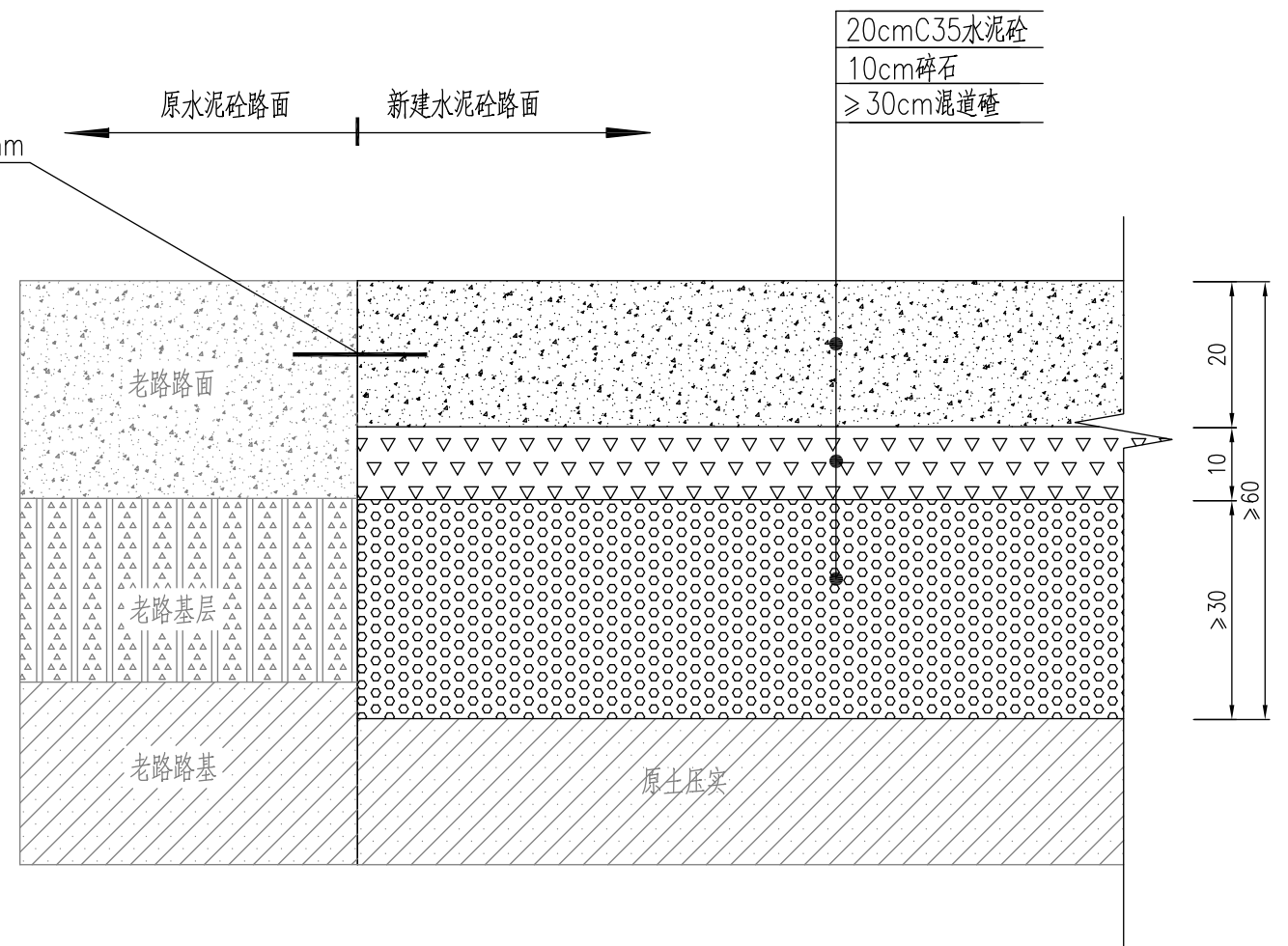
1:10



新老路面相接处理图
适用于与水泥砼相接

1:10

Φ25拉杆, 长700mm
间距400mm

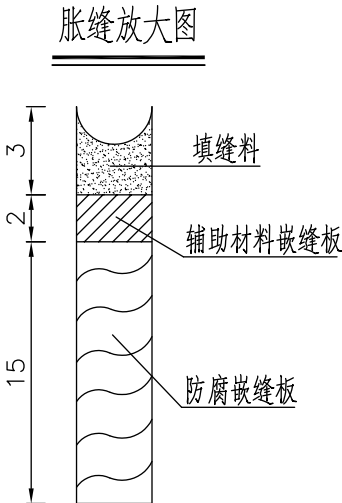
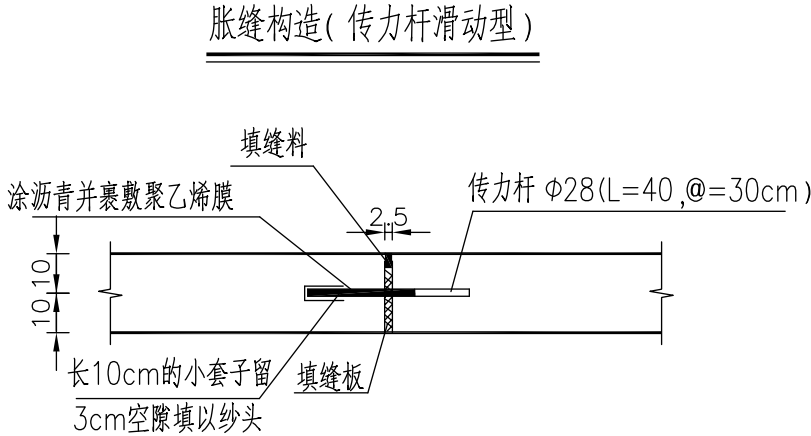
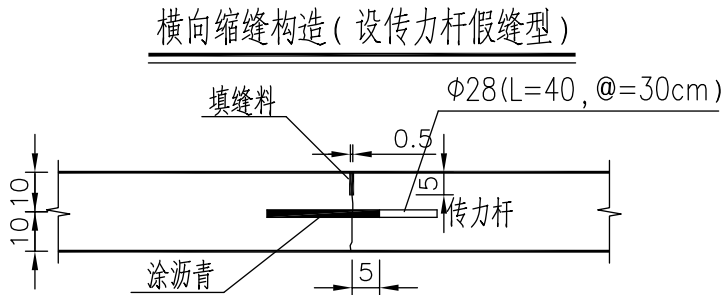
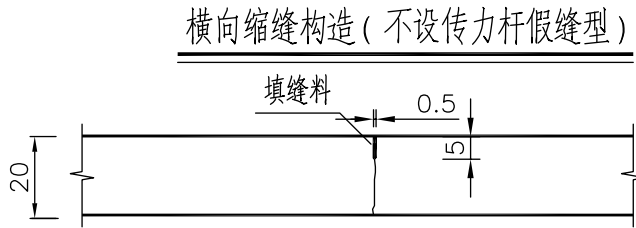
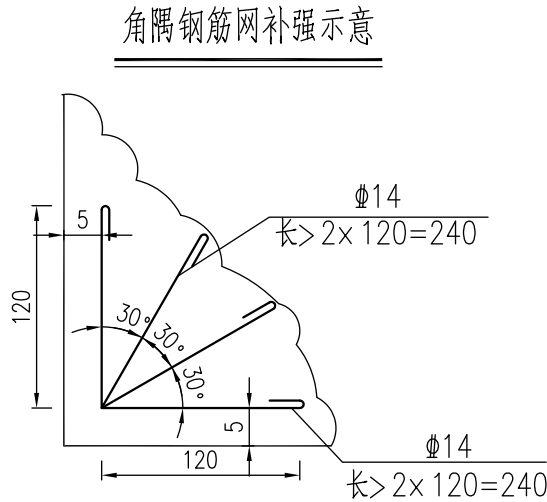
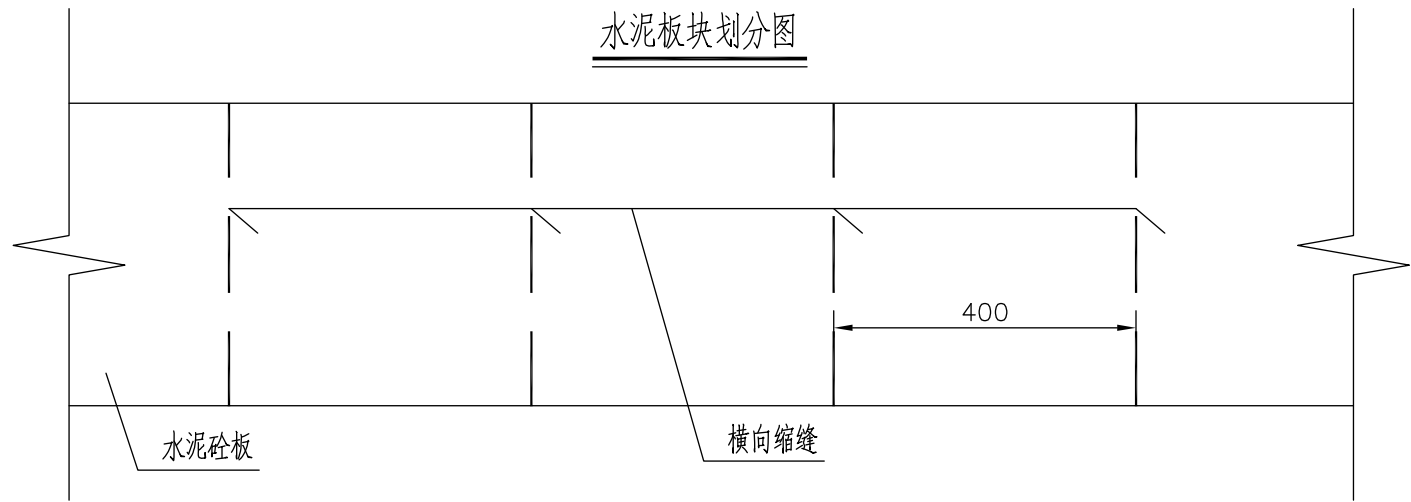


注：
1、本图单位均以cm计。



江苏森尚工程设计研究院有限公司
Jiangsu Senshang Engineering Design Institute Co.,Ltd.

审 定	林 浩	林 浩	专业负责人	孙 龙	孙 龙	项目名称	指前镇农村公路指庄线道路改造工程	设计阶段	施工图	项目编号	W2020-104
审 核	林 浩	林 浩	校 核	孙 龙	孙 龙	路面结构设计图		专 业	道路	版 本 号	第一版
项目负责人	林 浩	林 浩	设 计	许 江	许 江			日 期	2020. 06	图 号	L-06



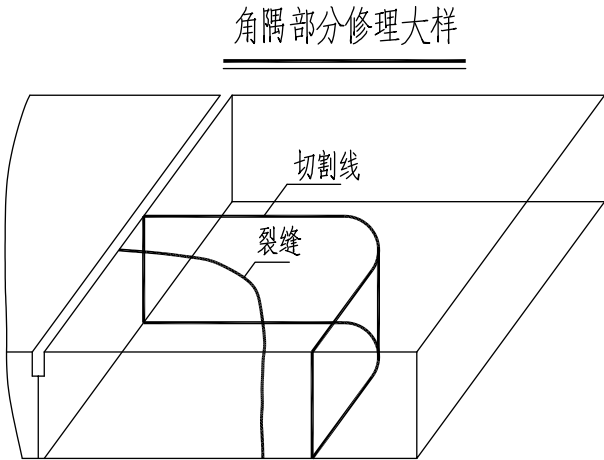
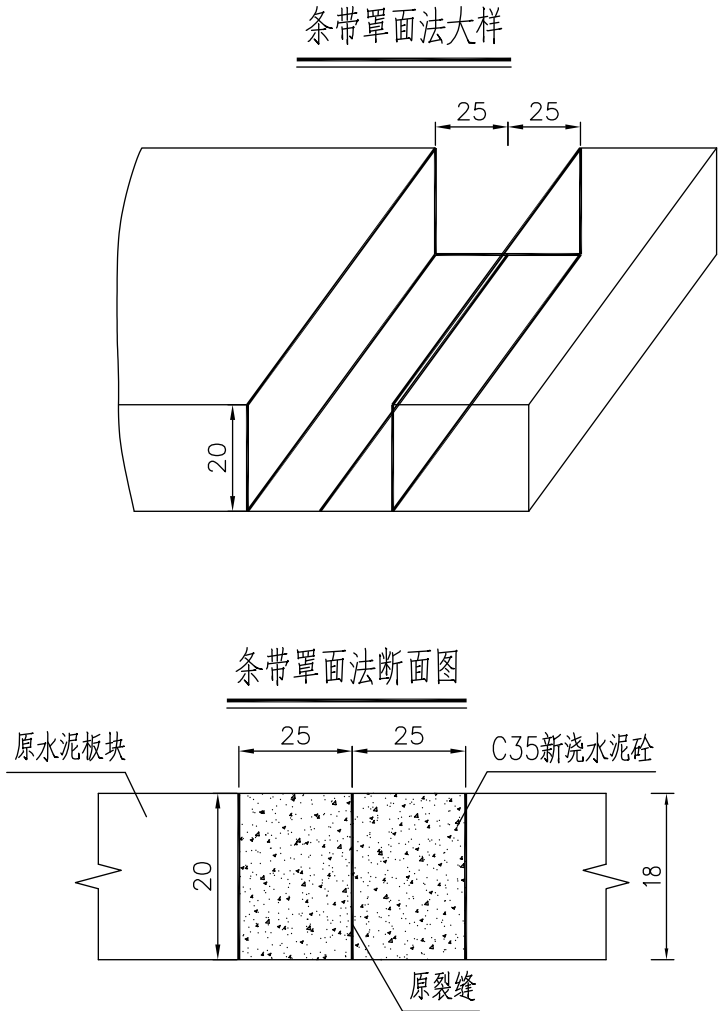
注：

- 1、本图单位钢筋直径以mm计，其余均以cm计；
- 2、每日施工终了或浇筑混凝土过程中，必须设置横向施工缝，其位置应设在胀缝或缩缝处，设在胀缝处的施工缝采用传力杆滑动型，设在缩缝处的施工缝采用平缝加传力杆型；
- 3、横缝采用传力杆型者，传力杆间距30cm，其最外边的传力杆距接缝或自由边的距离不得大于25cm；
- 4、道路每100m左右设置1道胀缝，胀缝及自由端部附近的3道缩缝，采用设传力杆假缝形式；
- 5、拉杆采用螺纹钢筋，传力杆采用光圆钢筋；
- 6、填缝料采用沥青橡胶类（高弹性），胀缝板采用橡胶泡沫板或沥青纤维板；
- 7、板块锐角处，应采用角隅钢筋进行加强；
- 8、横缝接近圆弧段应避免划分的板块有锐角，板块划分的长宽比不宜超过1.35，面积不宜大于25m²；
- 9、部分钢筋量根据现场实际情况按实计量。



江苏森尚工程设计研究院有限公司
Jiangsu Senshang Engineering Design Institute Co.,Ltd.

审 定	林 浩	林浩	专业负责人	孙 龙	孙龙	项目名称	指前镇农村公路指庄线道路改造工程	设计阶段	施工图	项目编号	W2020-104
审 核	林 浩	林浩	校 核	孙 龙	孙龙	路面结构设计图		专 业	道路	版 本 号	第一版
项目负责人	林 浩	林浩	设 计	许 江	许江			日 期	2020. 06	图 号	L-06

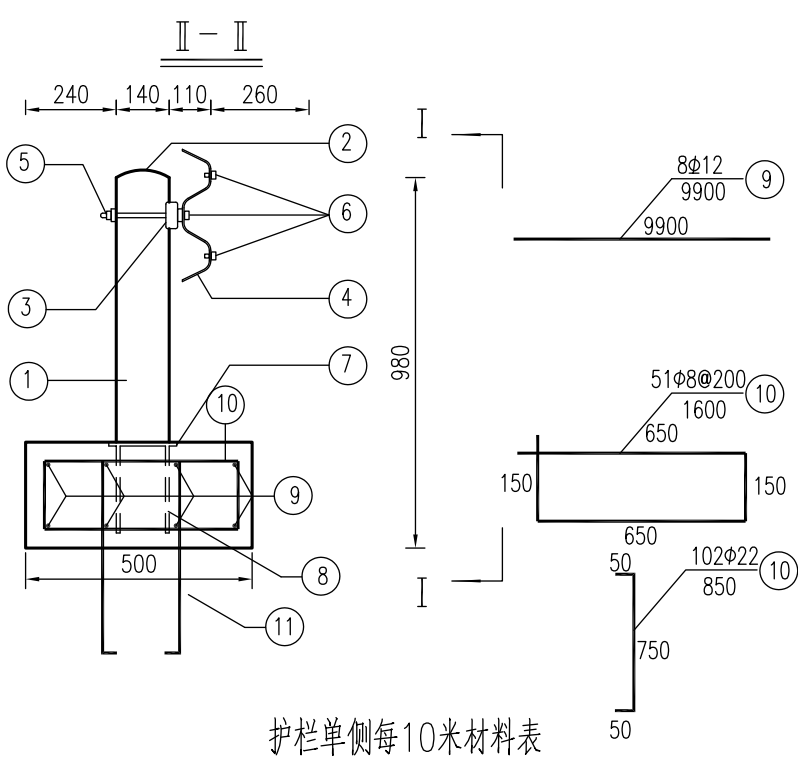
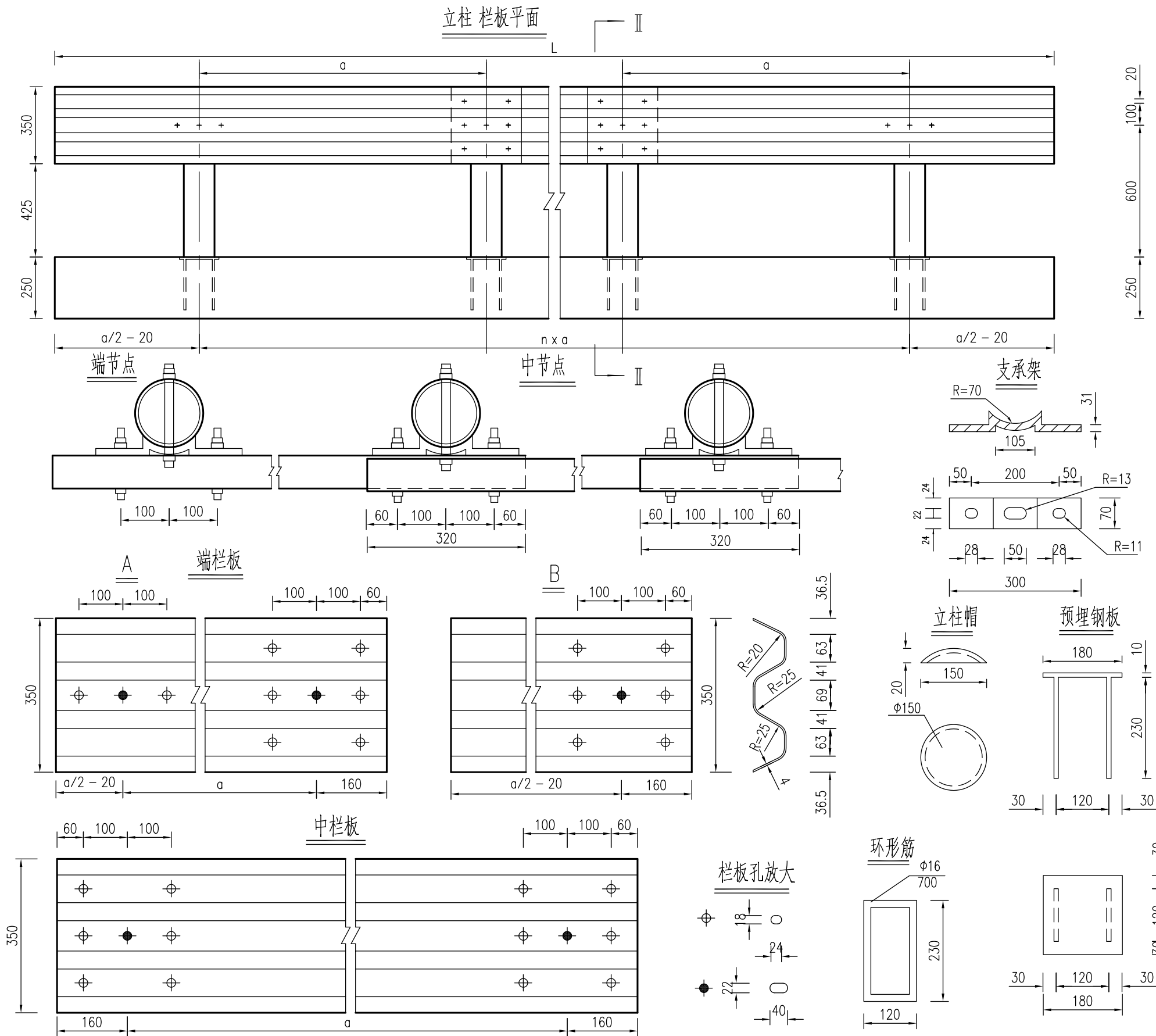


- 注：
- 1、本图单位除注明外，其余均以cm计；
 - 2、顺接段碎石找平层最小厚度5cm。
 - 3、条带罩面法施工方法如下：
 - a.顺裂缝两侧各约25cm，平行缩缝方向锯切两条20cm深的横缝；
 - b.两锯缝内侧凿除20cm；
 - c.吹刷干净后，均匀涂刷水泥浆或环氧水泥砂浆；
 - d.喷洒养护剂，灌注填缝料。
 - 4、角隅部分的修理：
 - a.按破裂面的大小和深度，确定切割范围并放样；
 - b.用切割机械切开边缝，凿除破损部分，打成规则的垂直面；
 - c.如原基层不良时，应用C35混凝土修复基层，并在两切割板厚中央钻孔，深10cm，直径4cm，水平间距30~40cm。孔的周围应先润湿，用砂浆填塞，插入直径为20mm的螺纹钢筋，然后浇筑混凝土；
 - d.和原有路面板的接缝面，如为缩缝，应隔上塑料薄膜，或涂上沥青，防止新旧混凝土粘结在一起。如为胀缝，应设置接缝板；
 - e.混凝土硬化后，用切缝机械切出接缝槽，然后灌入填缝材料；



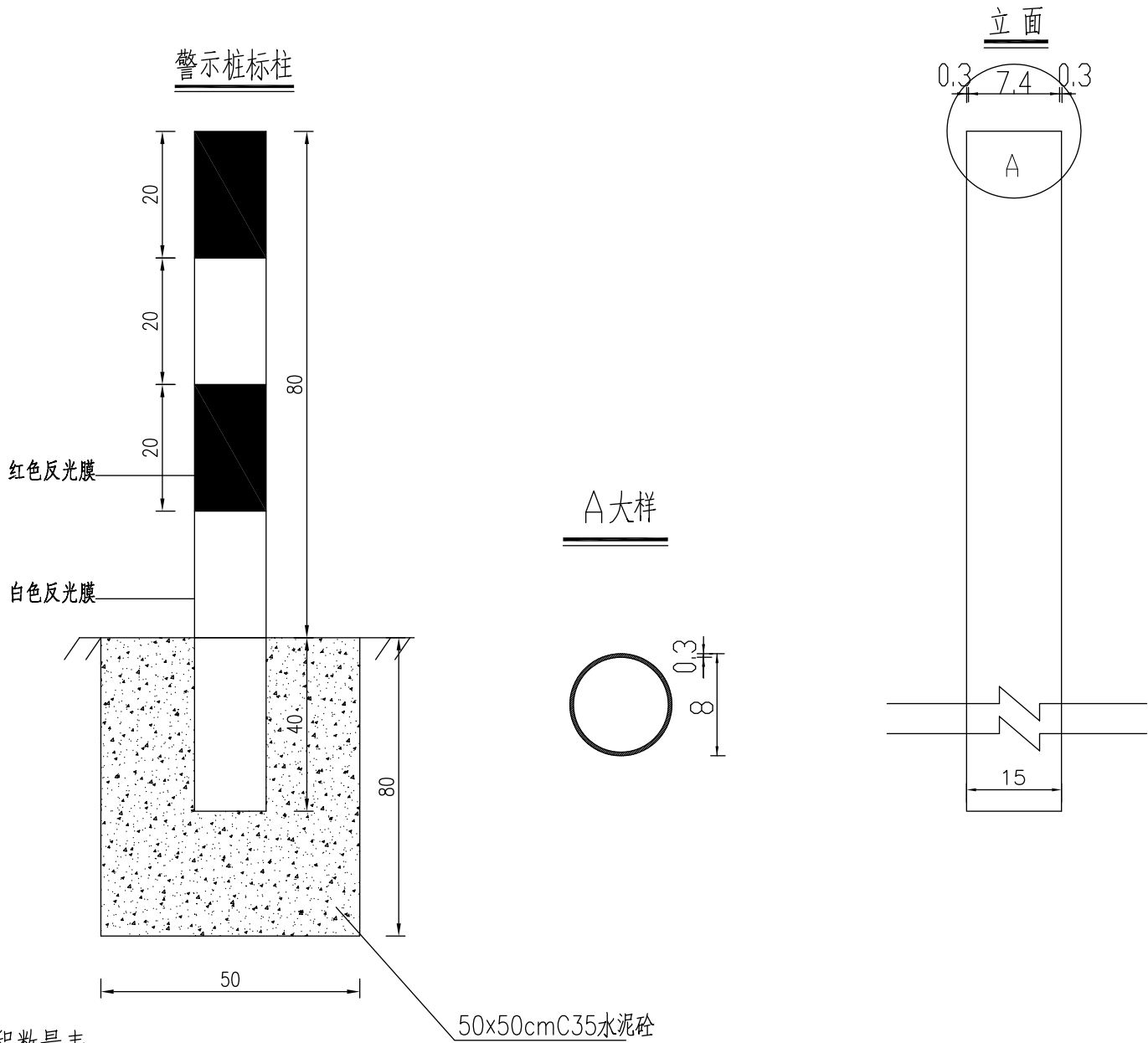
江苏森尚工程设计研究院有限公司
Jiangsu Senshang Engineering Design Institute Co.,Ltd.

审 定	林 浩	林浩	专业负责人	孙 龙	孙龙	项目名称	指前镇农村公路指庄线道路改造工程	设计阶段	施工图	项目编号	W2020-104
审 核	林 浩	林浩	校 核	孙 龙	孙龙	路面结构设计图		专 业	道路	版 本 号	第一版
项目负责人	林 浩	林浩	设 计	许 江	许江			日 期	2020. 06	图 号	L-06



注:

- 图中尺寸均以毫米为单位;
- 预埋钢板焊接两支φ16环形筋,埋入护栏座混凝土内;
- 立柱帽与立柱采用点焊连接;
- a=1000.



警示桩工程数量表

材料规格	单位	单件重
Ø8 钢管δ=3mm	Kg	6.96

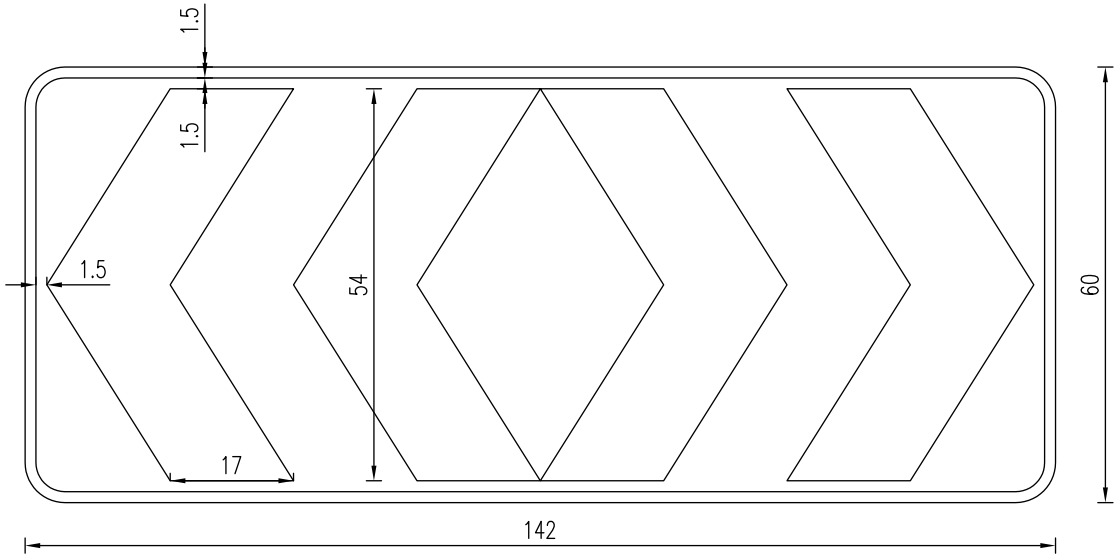
- 注：
- 1、本图所示标志板面依据国标《道路交通标志和标线(GB5768.2-2009)》及结合地方实际的要求绘制；
 - 2、本图尺寸单位除钢筋直径以毫米计外，余均以厘米计；
 - 3、警示桩上柱身表面力求光滑；
 - 4、警示桩柱身每20cm涂红白相间油漆，外贴Ⅰ类反光膜（旧称四级或工程级反光膜）；
 - 5、警示桩适用于现状构筑物距道路边线距离小于2m。



会 审	道 路	给 排 水	结 构	桥 梁	建 筑

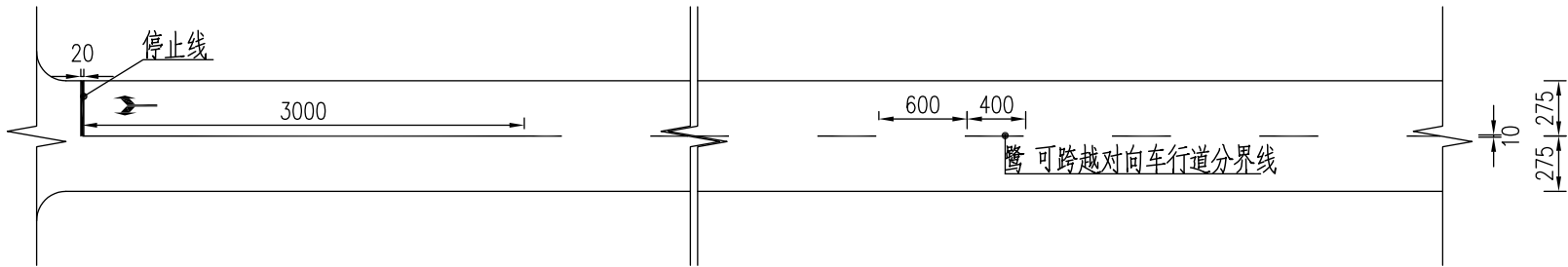
本图未加盖出图章无效

线形诱导标

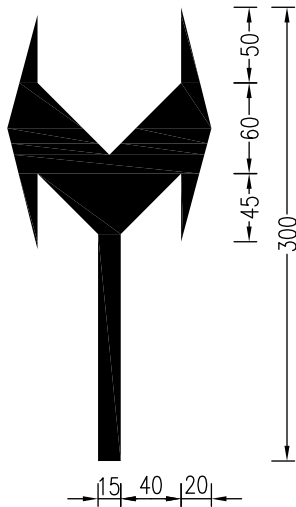


蓝底、白图案

标线大样图



导向箭头



- 注:
- 1.本图尺寸以厘米计;
 - 2.各标线与导向箭头均采用热熔标线涂料。



江苏森尚工程设计研究院有限公司
Jiangsu Senshang Engineering Design Institute Co.,Ltd.

审 定	林 浩	孙 龙	专业负责人	孙 龙
审 核	林 浩	孙 龙	校 核	孙 龙
项目负责人	林 浩	许 江	设 计	许 江

项目名称	指前镇农村公路指庄线道路改造工程	设计阶段	施工图	项目编号	W2020-104
标志版面、标线大样图		专 业	道路	版 本 号	第一版
		日 期	2020. 06	图 号	L-10

本图未加盖出图章无效

道路逐桩坐标表

桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标		桩 号	坐 标	
	N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)		N (X)	E (Y)
K0+000	3499803.047	449436.3068	K0+342.118	3499755.275	449772.566	K0+680	3499745.831	450085.2561	K1+020	3499862.571	450327.1223	K1+480	3499855.286	450787.0629
K0+001.944	3499804.113	449437.9328	K0+360	3499752.259	449790.192	K0+700	3499742.926	450105.044	K1+040	3499862.211	450347.1191	K1+500	3499854.962	450807.0602
K0+012.993	3499808.351	449448.0687	K0+380	3499748.885	449809.9054	K0+708.605	3499741.676	450113.5577	K1+060	3499861.851	450367.1158	K1+520	3499854.639	450827.0576
K0+020	3499809.015	449455.0284	K0+386.235	3499747.834	449816.0514	K0+720	3499742.95	450124.7537	K1+080	3499861.491	450387.1126	K1+540	3499854.316	450847.055
K0+024.041	3499808.656	449459.0506	K0+400	3499745.531	449829.6221	K0+725.894	3499745.798	450129.8931	K1+100	3499861.131	450407.1093	K1+542.878	3499854.269	450849.9328
K0+040	3499806.17	449474.8146	K0+420	3499742.186	449849.3404	K0+740	3499757.163	450137.8374	K1+120	3499860.771	450427.1061	K1+560	3499854.142	450867.0542
K0+060	3499803.055	449494.5705	K0+440	3499738.84	449869.0586	K0+743.183	3499760.268	450138.5225	K1+140	3499860.411	450447.1029	K1+580	3499853.993	450887.0536
K0+080	3499799.94	449514.3264	K0+460	3499735.495	449888.7768	K0+760	3499776.909	450140.9497	K1+146.025	3499860.302	450453.1272	K1+600	3499853.844	450907.053
K0+090.471	3499798.309	449524.6696	K0+480	3499732.149	449908.495	K0+780	3499796.7	450143.8363	K1+160	3499860.19	450467.1014	K1+620	3499853.695	450927.0525
K0+100	3499796.491	449534.0237	K0+500	3499728.804	449928.2132	K0+787.494	3499804.115	450144.9178	K1+180	3499860.031	450487.1008	K1+628.684	3499853.63	450935.7366
K0+120	3499792.677	449553.6565	K0+519.397	3499725.559	449947.3369	K0+800	3499816.581	450145.9231	K1+192.900	3499859.928	450500	K1+640	3499853.379	450947.0495
K0+139.400	3499788.976	449572.7004	K0+520	3499725.465	449947.9324	K0+820	3499836.516	450147.5307	K1+200	3499859.813	450507.0994	K1+660	3499852.936	450967.0446
K0+140	3499788.874	449573.2916	K0+540	3499722.316	449967.683	K0+834.128	3499850.599	450148.6663	K1+220	3499859.489	450527.0968	K1+664.542	3499852.835	450971.5859
K0+160	3499785.47	449592.9998	K0+560	3499719.167	449987.4335	K0+840	3499856.212	450150.2572	K1+240	3499859.166	450547.0942	K1+680	3499852.183	450987.0297
K0+180	3499782.066	449612.708	K0+580	3499716.018	450007.1841	K0+845.363	3499860.456	450153.4883	K1+260	3499858.843	450567.0916	K1+698.795	3499851.391	451005.8078
K0+200	3499778.663	449632.4163	K0+600	3499712.869	450026.9347	K0+856.597	3499864.393	450163.7317	K1+280	3499858.519	450587.089			
K0+220	3499775.259	449652.1245	K0+600.559	3499712.781	450027.4864	K0+860	3499864.367	450167.1344	K1+300	3499858.196	450607.0864			
K0+240	3499771.855	449671.8327	K0+611.226	3499714.83	450037.727	K0+880	3499864.215	450187.1338	K1+320	3499857.873	450627.0838			
K0+259.175	3499768.592	449690.7275	K0+620	3499721.302	450043.4649	K0+900	3499864.063	450207.1332	K1+340	3499857.549	450647.0812			
K0+260	3499768.426	449691.5362	K0+621.892	3499723.066	450044.1483	K0+920	3499863.911	450227.1326	K1+360	3499857.226	450667.0785			
K0+280	3499764.42	449711.1309	K0+640	3499740.329	450049.6145	K0+940	3499863.76	450247.132	K1+380	3499856.902	450687.0759			
K0+283.729	3499763.673	449714.7845	K0+640.550	3499740.853	450049.7805	K0+960	3499863.608	450267.1315	K1+400	3499856.579	450707.0733			
K0+300	3499761.333	449730.8861	K0+649.009	3499747.403	450054.8546	K0+964.144	3499863.576	450271.2752	K1+420	3499856.256	450727.0707			
K0+320	3499758.456	449750.6782	K0+657.469	3499749.103	450062.9635	K0+980	3499863.291	450287.1288	K1+440	3499855.932	450747.0681			
K0+340	3499755.58	449770.4702	K0+660	3499748.736	450065.4681	K1+000	3499862.931	450307.1255	K1+460	3499855.609	450767.0655			



江苏森尚工程设计研究院有限公司
Jiangsu Senshang Engineering Design Institute Co.,Ltd.

审 定	林 浩	孙 龙	专业负责人	孙 龙
审 核	林 浩	孙 龙	校 核	孙 龙
项目负责人	林 浩	许 江	设 计	许 江

项目名称	指前镇农村公路指庄线道路改造工程	设计阶段	施工图	项目编号	W2020-104
道路逐桩坐标表		专 业	道路	版 本 号	第一版
		日 期	2020. 06	图 号	L-11