

姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目

施 工 图 设 计

第一册 共一册

江苏华通工程技术有限公司

二〇二六年五月

姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目

施 工 图 设 计

第一册 共一册

项 目 负 责 人	Rx 彭	部 门 负 责 人	李峰
部门技术负责人	冯振	公司技术负责人	彭
总 经 理	王		
编 制 单 位	江 苏 华 通 工 程 技 术 有 限 公 司		
证 书 编 号	甲级 A132A01678		
编 制 日 期	二〇二六年五月		



--未盖文件专用章为非正式文件

序号	图 表 名 称	图表号	页数	备 注	序号	图 表 名 称	图表号	页数	备 注
	全一册					第三篇 路基、路面			
	第一篇 总体设计				1	说明书	SIII-1	10	
1	项目地理位置图	S I -1	1		2	路基设计表	SIII-2	1	
2	总说明	S I -2	5		3	路基标准横断面图	SIII-3	4	
3	公路平面总体设计图	S I -3	2		4	一般路基设计图	SIII-4	2	
	第 二 篇 路线				5	路基横断面设计图	SIII-5	3	
1	路线说明	S II -1	5		6	路基土石方工程数量表	SIII-6	1	
2	路线平面图	S II -2	2		7	路面工程数量表	SIII-7	2	
3	路线纵断面图	S II -3	2		8	路面结构设计图	SIII-8	8	
4	直线、曲线及转角表	S II -4	1		9	预制侧石及铺砌结构图	SIII-9	1	
5	纵坡、竖曲线表	S II -5	1		10	路面道口、地块顺接设计图	SIII-10	2	
6	公路用地表	S II -6	1		11	路基、路面排水工程数量表	SIII-11	1	
7	公路用地图	S II -7	2		12	路基、路面排水工程设计图	SIII-12	2	
8	赔偿树木、青苗数量表	S II -8	1		13	管道封装设计图	SIII-13	1	
9	砍树挖根数量表	S II -9	1		14	排水设施抬升设计图.	SIII-14	2	
10	拆迁建筑物表	S II -10	1			第六篇 路线交叉			
11	拆迁电力、电讯及其它管线设施表	S II -11	1		1	说明	SVI-1	1	
12	路线逐桩坐标表	S II -12	1		2	平面交叉设置一览表	SVI-2	1	
13	控制点成果表	S II -13	1		3	典型平面交叉设计图	SVI-3	2	
14	安全设施横断面布置图	S II -14	1			第十二篇 施工图预算			
15	安全设施工程数量汇总表	S II -15	1		1	编制说明		2	
16	全线标志标线平面布置图	S II -16	2		2	施工图预算书		14	
17	标志版面设计图	S II -17	1						
18	标志结构设计图	S II -18	4						
19	标线一般布置图	S II -19	3						
20	波形梁护栏设计图	S II -20	5						
21	道口标注设计图	S II -21	1						
22	轮廓标构造图	S II -22	1						

第一篇 总体设计

1 概述

姜堰区地处江苏省泰州市中部，境内河网密布、村镇分布集中，农村道路作为连接乡镇集镇、村庄聚落与农业生产区的核心基础设施，承担着农产品运输、村民日常出行及乡村产业发展的重要功能。

近年来，随着姜堰地区乡村振兴战略推进，农村机动车保有量大幅增长（含农用三轮车、小型货车等），加之部分农村道路建设年限较长，长期受自然环境（雨水冲刷、冻融循环）与交通荷载双重作用，路面损坏问题日益突出，已无法满足当前乡村生产生活及安全通行需求。

在此背景下，泰州市姜堰区大伦镇人民政府委托我公司开展了姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目施工图设计工作。

大伦镇在此次项目中有 1 条提档升级道路，为新生产河北路（0.51km），具体见表 1-1。

表1-1 大伦镇提档升级道路汇总表

乡镇	路线名称	起点桩号	终点桩号	设计道路等级	设计路基宽度（m）	设计路面宽度（m）	总长（km）
大伦镇	新生产河北路	K0+000	K0+511.769	四级	7.5	6	0.51

2 测设经过、设计的依据及遵循的规范、规程

2.1 测设经过

2026 年 4 月 24 日，项目组跟随乡镇和交通局相关工作人员开始踏勘现场；

2026 年 4 月下旬，测量人员进驻现场，开始测量，工作内容主要包括：中桩测量、河床断面测量、地形图测量等工作；

2026 年 4 月下旬，项目组开展初设外业调查工作，外业调查主要包括：桥涵调查、路线交叉调查、征地拆迁调查、取土及排水调查等；

2026 年 5 月上旬，提交施工图设计送审稿；

2026 年 5 月 22 日，进行施工图审查。

2.2 设计依据

- 1、姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目设计合同。
- 2、交通部颁发的《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》。
- 3、国家现行的有关标准、规范、规程与规定。
- 4、省政府、省交通运输厅等发布的有关文函。

2.3 遵循的国家及交通部颁布的规范、规程

- 1、《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；
- 2、《公路自然区划标准》（JTJ003-86）；
- 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 C030-2015）；
- 6、《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）；
- 7、《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）；
- 8、《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）；
- 9、《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）；
- 10、《农村公路养护技术规范》（JTGT 5190-2019）；
- 11、《公路排水设计规范》（JTJ018-2012）；
- 12、《公路路基施工技术规范》（JTG/T 3610-2019）；
- 13、《公路工程混凝土结构耐久性设计规范》（JTG/T 3310-2019）；
- 14、《混凝土结构耐久性设计规范》（GB/T 50476-2019）；
- 15、《公路土工试验规程》（JTG 3440-2020）；
- 16、《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20-2011）；
- 17、《公路工程岩石试验规程》（JTG 3431-2024）；
- 18、《公路工程无机结合料稳定材料试验规程》（JTG 3441-2024）；
- 19、《公路工程集料试验规程》（JTG 3432-2024）；
- 20、《公路路基路面现场测试规程》（JTG 3450-2019）；
- 21、《公路土工合成材料应用技术规范》（JTJ052-2012）；
- 22、《公路土工合成材料试验规程》（JTG E50-2006）；
- 23、《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80/1-2017）；

编制：

赵静

复核：

冯振

审核：

姜峰

- 24、《公路交通安全设施设计规范》(JTG D81-2017)；
- 25、《公路交通安全设施设计细则》(JTG/T D81-2017)；
- 26、《公路交通标志反光膜》(GB/T 18833-2012)；
- 27、《道路交通标志和标线》（GB5768.2 2022）；
- 28、《道路交通标志和标线》（GB5768.3 2025）；
- 29、《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》（公交路发〔2007〕358号）；
- 30、《公路工程基本建设项目设计文件图表示例》；
- 31、《公路建设项目用地指标》（建标〔1999〕278号）；
- 32、《公路基本建设工程交通工程概（预）算编制的规定》（公设技定〔2000〕285号）；
- 33、《工程建设标准强制性条文（公路工程部分）》（2002年版）。

3 技术标准

3.1 主要技术指标

- 道路等级：四级公路
- 设计速度：20km/h
- 路面宽度：6m
- 路基宽度：7.5m
- 地震动峰值加速度：0.1g
- 路面设计使用年限：沥青混凝土路面 8 年
- 路面设计荷载：以 BZZ-100 为标准轴载

3.2 文件编制

根据《公路工程基本建设项目设计文件编制办法》，施工图设计文件分册情况见表 3-1。

表3-1 文件编制一览表		
文件分册	内容	备注
第一册 共一册	第一篇 总体设计 第二篇 路线 第三篇 路基、路面	

4 工程概况

4.1 路线方案

新生产河北路路线起于新生产河桥，沿老路向东，终于缪埭村村部，路线全长 0.51km。

全线采用拓宽后加铺沥青面层的改造方式，最终形成路面宽 6.0m，路基宽 7.5m 的沥青砼路面。



图 1-1 路线起点



图 1-2 路线终点

4.2 施工标段划分

新生产河北路全长约 0.51km，作为一个施工标段。

4.3 技术指标采用情况

表 4-1 主要技术指标表

序号	项目名称	单位	规范值	采用值
				新生产河北路
1	公路等级		四级公路	四级公路
2	设计速度	km/h	20	20
3	平曲线一般最小半径	m	30	1000
4	最大纵坡	%	9	1.09
5	凸形竖曲线一般最小半径	m	200	9500
6	凹形竖曲线一般最小半径	m	200	3000

4.4 主要工程规模

本项目主要工程规模见表 4-2.

表4-2 主要工程规模表

序号	指标名称	单位	工程量
1	路线长度	m	511.769
2	路基填方（石灰土）	m³	1381
3	沥青砼路面数量	m³	293
4	桥梁	m/座	-
5	圆管涵/箱涵	道	-
6	平面交叉	处	2
7	公路用地	亩	7.06

5 施工图设计审查及执行情况

2026 年 5 月 22 日，姜堰区交通运输局主持召开了姜堰区大伦镇新生产河北路建设工程施工图设计审查会，会议听取了设计单位关于施工图设计的汇报，与会代表和专家对施工图设计进行了认真的审查，形成具体意见及执行情况如下：

1、优化污水管道保护方案；

执行情况：根据审查会专家意见，老路进行保留，道路拓宽施工过程中不会对既有污水管道造成影响。

2、完善村庄段排水设计；

执行情况：已补充村庄段盖板边沟。

3、进一步完善交安设施方案；

执行情况：已在 T 字路口增设线形诱导标志。

6 沿线地理位置特征与公路建设的关系

6.1 地形地貌

场地为现有农村道路、农田等，地形平坦，岩土工程条件一般。拟建场地地貌类型属长江三角洲高砂平原地貌。场地内土层以粉质黏土、粉砂为主，下伏基岩埋深约 100m。

6.2 地气象及区域地质构造

（1）气象与水文概况

姜堰区属于亚热带季风气候。季风环流气候影响显著，四季分明，冬夏较长，春秋较短。常年平均气温 14.5℃；年平均积温 5365.6℃；年平均降水量 991.7 毫米，年平均雨日 117 天；年平均日照时数 22059 小时；无霜期 215 天。作物生长季较长，日平均气温高于 10℃的作物生长期平均为 223 天，高于 15℃喜温作物生长期 172 天。全年气候温暖，光照充足，雨水充沛。

（2）地质构造

泰州市姜堰区处于扬子地台东北部，地层发育较齐全，中元古界海州群、张八岭群为区域变质岩系，构成扬子准地台基底；震旦系-三叠系不整合覆盖，以海相沉积为主，各系、组间成假整合或整合接触；侏罗系以陆相碎屑和中酸性火山岩为主，假整合在三叠系层位上；白垩系为内陆盆地，红色碎屑岩为主，局部夹中性、碱性火山岩不整合在白垩系上；第四系以冲积、湖沼相、三角洲相及海相为主，属长江三角洲流域。

（3）地震

本区为新生代以来的沉积地带，查阅有关资料和实地调查，勘区新构造运动处于相对稳定时期。查《中国主要地震区和地震带分布图》，场地处于华南地震区扬铜地震带北部，场地周围 100km 范围地震活动主要受构造活动控制，具有震中原地重复等特征。据地震资料分析，Ms≥5.0 级的主要地震有公元 548 年 10 月 27 日南京 5.25 级，震中烈度 7 度；999 年 11 月 3 日，常州 5.5 级，震中烈度 7 度；1491 年 9 月 14 日，天长 5 级；1624 年 2 月 10 日扬州 6 级，震中烈度 8 度；1642 年 10

编制：

赵静

复核：

冯振

审核：

姜峰

月4日盱眙5级，震中烈度6度；1679年12月26日溧阳5.25级，震中烈度7度；1829年11月18日安徽五河5.5级，震中烈度7度；1913年4月3日镇江5.5级，震中烈度7度；1930年1月3日镇江5级，震中烈度6~7度；1974年4月22日溧阳5.5级，震中烈度7级；1979年7月9日溧阳6级，震中烈度8度；此外，场地区周围地区小级别地震多有发生，区内地震活动序列以主震余震型为主。综合判定本处场地地质稳定，适宜于本工程建设。

6.3 地液化判别及地震效应

位于江苏省泰州市姜堰区，根据《公路工程抗震设计规范》（JTG B02-2013），抗震设防烈度为7度。设计基本地震加速度值为0.10g，所属设计地震分组为第二组，场地覆盖层厚度>80.0m，场地类别IV类，场地特征周期为0.75s，拟建场地属抗震不利地段。场地地表以下20m深度范围无液化土层分布。

7 沿线筑路材料、水、电等建设条件及其与公路建设的关系

7.1 筑路材料

项目地区处于苏中平原，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，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。

本项目路基均为填方路段，需大量的路基填土，沿线均为农田，本项目考虑远运购土。对土料并进行晾晒、排灰等，在符合含水量要求后再进行分层压实。

1、石料

石料从江阴、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

砂料来源丰富，可从宿迁、宜兴购买，主要为河砂，含泥量少，质地较好，可满足工程需要。

3、石灰

石灰也可从外地水运而至，主要产地有徐州、宜兴，能满足工程质量需求。

4、六大材

道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。

7.2 水电条件

沿线水源较为丰富，工程用水可就近利用天然水或者挖井抽水，对于天然水一般应通过化验以确定工程是否可以利用。路线所在区域民用电力较充足，设计采用以外接电为主、自发电为辅的供电方式，以满足施工用电需要。

7.3 运输条件

本项目周边有盐靖高速、启扬高速、G328等高等级公路，周边路网发达，交通运输条件较好。

8 与周围环境相协调情况

8.1 与周围环境的配合情况

在路线平面和纵断面方案设计时，综合考虑相关规划、沿线地形、地物、地质、桥位、水利设施、县乡路网和地方发展等因素，利用原有道路走廊带，尽可能保持原有水利设施和地方道路路网的完整性。

8.2 文物保护情况

本项目沿线未见相关文物遗址。

9 建设实施

本项目应加快建设进度，发挥投资的最大效益，施工应选择相应资质，具有丰富经验的施工队伍进行施工。对于构造物及特殊地基路段等控制进度的关键点应尽早开工，施工前应做好施工组织设计，确保施工进度和质量。

10 总体实施步骤及注意事项

10.1 路线

本项目的平纵线形力求均衡，全线风格一致，确保线形过渡自然、舒畅、流畅。

10.2 路基、路面

- 1、路基填料来源：村镇自备、集中的购土场。
- 2、路基填土采用石灰土和级配碎石。
- 3、路面：结合沿线筑路材料供应情况，遵循技术先进、经济合理、安全适用、合理选材、方便施工、利于养护的原则，进行路面结构设计。
- 4、排水：路面水由路拱向两侧自然分散排除。

10.3 桥梁、涵洞

本项目未见桥梁、涵洞。

10.4 交叉设置

根据路线总体走向，与已有道路交叉时除考虑有利于促进沿线社会、经济发展外，还要考虑本项目在路网规划中的作用，达到快捷、安全、舒适的要求。

本项目小型路口交叉均为机耕道或通村路，路面宽度在 2m~6m 之间，交叉口转角半径采用 2m~10m。并在一定范围内进行补强措施。

10.5 交安设施

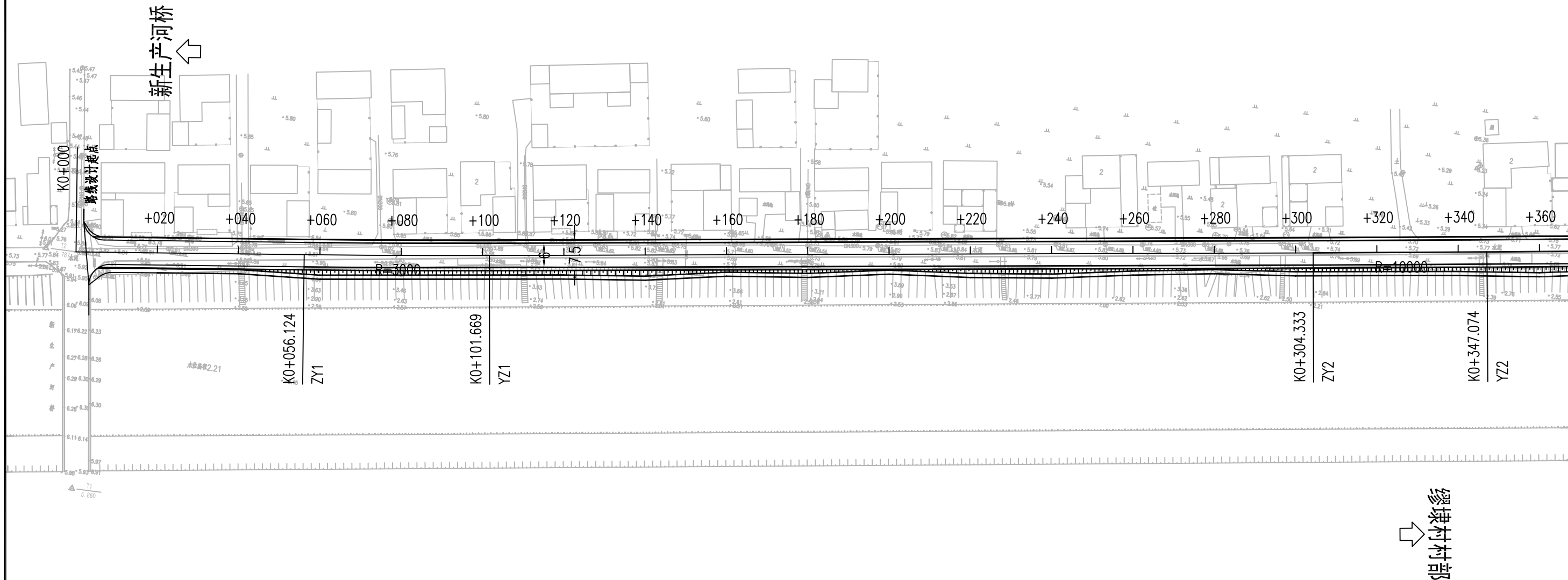
交通安全设施坚持“安全、环保、舒适、和谐”的理念，按照“以人为本、安全至上”的指导思想进行总体设计，全线设置完善的标志、标线、安保工程等设施。

10.6 施工组织设计

施工组织设计需统筹考虑施工活动中的人力、资金、材料、机械和施工方法这五个主要因素后使工程建设在一定的时间和空间内实现有组织、有计划、有秩序的施工。

10.7 与有关部门协商情况

在勘察设计的过程中，我公司多次与姜堰区交通局以及大伦镇农路办，就路线、路基路面、平面交叉等主要技术方案进行了汇报和讨论。多次实地考察现场，广泛征集基础资料。就涵洞、桥梁、线外工程等与群众生产、生活密切相关的设计方案与当地政府和有关部门进行了反复的协商，对提出的合理建议予以采纳。



- 注：
- 1、本图比例 1:1000；
 - 2、本图尺寸以米计；
 - 3、坐标系统采用 2000 国家大地坐标系；
 - 4、高程采用 1985 国家高程。

泰州市姜堰区大伦镇人民政府	姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目 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	江苏华通工程技术有限公司
			赵敏	冯振	李煜丰	2026.05	SI-3	

第二篇 路线

1 设计规范、规程

- 1、《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)；
- 2、《公路自然区划标准》(JTJ003-1986)；
- 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 C030-2015)；
- 6、《公路路线设计规范》(JTG D20-2017) ；
- 7、《江苏省农村公路提档升级工程建设标准指导意见》（苏政发【2013】27号）。

2 主要技术指标

本项目设计速度为20km/h，路基宽度7.5m，路面宽6.0m，汽车荷载等级为公路-II级。主要技术指标见表2-1。

表 2-1 主要技术指标表

序号	项目	单位	技术指标
1	公路等级		四级公路
2	设计速度	km/h	20
3	路基宽度	m	7.5
4	最小平曲线半径一般值	m	30
5	不设超高最小平曲线半径	m	150
6	竖曲线最小半径	m	200
7	最大纵坡	%	9

3 路线勘测

本项目外业勘测是在《公路勘测规范》(JTG C10-2007)要求的基础上进行的，主要勘测内容如下

1、控制测量

布设与国家平面和高程点联接的平面控制点和高程点，在测区范围内布设 F 级 GPS 平面控制，高程布设四等水准；

2、中线测量

实地测放了路线中桩，并进一步对全部桥涵的桥位、涵位、路线交叉点等进行了实地放样，中桩密度为 20m,精度满足桥位勘测和内业设计的计算要求。

3、横断面测量

利用抬杆法测量路中线两侧横向个 20-30 范围内的地形、地貌，并按设计要求，记录横断面施测基础数据，同时标注相关河塘、水位和建筑物等位置。

4、公路调查

本次外业调查在初测的基础上，详细调查了沿线征地、拆迁以及沿线主要河流、排灌沟渠、农田水利设施，同时也进行了筑路材料、土源土质及施工图预算基础资料调查。

5、地质勘探

对路基进行静力触探，查明沿线场地内各岩土层结构，埋藏条件，成因时代，重点查明沿线不良工程地质条件、特殊性岩土类别、范围、性质，评价对工程的危害程度，提供治理的对策；对桥位处进行测绘和钻探、原位测试，查明桥位处工程地质条件，为桥位比选和桥型方案比选提供地质资料。为桥梁桩基计算提供工程地质资料，主要提供桩型、桩端土容许承载力和桩周土摩阻力参数。

4 平面设计

4.1 主要原则

路线方案设计应遵循如下原则：

（1）注重与基本农田、城镇、规划及现有道路的有机衔接：路线走向应顺捷，同时还应充分考虑与沿线基本农田、城镇规划、既有道路、规划道路的衔接关系，以带动沿线经济发展，提高公路投资效益。

（2）重视地形选线：结合地形起伏情况做到态势吻合，并合理掌握路线平、纵技术指标，严格控制填挖高度，尽量避免大填大挖，做好比选论证，减小工程规模。

（3）尽量减少新增用地：项目沿线耕地资源宝贵，应尽量利用现状道路布线，减少新增用地。

（4）合理选择拓宽方案：对于采用双侧拓宽方案路段，尽可能利用其线位资源，对于采用单侧拓宽方案路段，主要以拟合旧路平曲线半径并结合裁弯取直进行设计。

编制：

赵静

复核：

冯振

审核：

姜峰

4.2、平面线形设计技术指标

新生产河北路平面线形指标采用情况如下表所示：

表 4-1 平面线形设计技术指标表

序号	项 目	单 位	技 术 指 标
1	路线起讫桩号		K0+000- K0+511.769
2	路线总长	km	0.51
3	平曲线个数	个	3
4	平均每公里转角个数	个/km	5.88
5	平曲线最小偏角	° ' "	0° 14' 42"
6	平曲线最大偏角	° ' "	2° 26' 10"
7	<7° 的偏角	处	3
8	最小平曲线半径	m	1000
9	最大平曲线半径	m	10000
10	平曲线占路线总长	%	25.6
11	最大直线段长度	m	202.664

5 纵断面设计

5.1 主要原则

道路纵断面设计标高为道路中心线处标高。本项目纵断面设计的主要控制因素是：

1、与路面方案的有效衔接

道路纵坡设计时应综合考虑现状路面高程，对加铺高程值进行控制，确保整体路面方案的合理性和经济性。

2、老路标高

本项目为老路拓宽改造设计，纵断面在拟合老路高程的基础上抬高 6cm。

5.2 路线纵断面主要技术指标采用情况

新生产河北路纵断面线形指标采用情况如下表所示：

表 5-1 纵断面线形设计技术指标表

序号	项 目		单 位	技 术 指 标
1	最大纵坡		%	0.6546
2	最小纵坡		%	0.08（拟合老路）
3	最小坡长		m	21.769（终点）
4	竖曲线最小半径	凸形	m	9500
5		凹形	m	3200
6	最小竖曲线长度		m	26.387（终点）
7	变坡点数		个	8
8	每公里变坡点数		个	15.69

6 超高加宽设计

6.1 超高

本项目不在存在平曲线半径小于规范规定设置超高的最小半径（150m），无需设置超高。

6.2 加宽

本项目不存在平曲线半径小于规范规定设置加宽的最小半径（250m），无需设置加宽。

7 平纵面线形组合设计

在进行路线平纵面线性组合设计时，就平纵面线形可能的组合进行了研究，尽量使路线与地形、地物、景观和视觉相协调，以保证舒适、安全的使用功能。在保证平纵面各自线形平顺、流畅的前提下，设计中尽可能使二者的技术指标保持均衡和协调，同时在空间位置的布置上，按照规范的要求精心设计，避免出现各种不良的线形搭配和组合，以保证良好视觉效果，提高行车舒适性，经路线透视图检验，线形顺畅协调，视觉诱导良好。

8 征地、拆迁

对路基、设计边坡及下挖路床所形成的用地范围内既有房屋、道路道口、通讯、

编制：

赵静

复核：

冯振

审核：

姜峰

电力设施、坟墓及其他建筑物，均应协助有关部门实现拆迁或迁移。

对路基、设计边坡及下挖路床所形成的用地范围内的树木、灌木丛等均应在施工前砍伐或移植清理，并将路基范围内的树根等全部清除并将穴坑填平夯实，取土坑范围内的耕植土及树根应全部清除。

9 路线坐标及高程系统的采用

坐标系统采用 2000 国家大地坐标系统，中央子午线为 120°，高程采用 1985 国家高程。

10 安全设施设计

根据对现场调查，项目路沿线安全设施现状较少，需全面完善。本次设计依据安全设施相关规范，并结合当地实际情况，从平面交叉、道路线形、路侧防护、镇村公交等几个方面完善农村公路引导、诱导、防护以及弱势群体保护的设施，最大限度的提高农村公路交通安全性，为保障车辆及行人安全提供良好的农村公路环境。

10.1 交通标志

1、设计原则

交通标志的设置应给道路使用者提供明确及时和足够的信息，并应满足夜间行车视觉的效果，版面注记及结构形式应与道路线形，周围环境协调一致，以满足视觉美观要求。本次标志设计依据《道路交通标志和标线》（GB5768.2-2022）和《公路交通标志和标线设置规范》（JTG D82-2009）进行设计。

2、标志布置

本项目共设置指路标志、警告标志、禁令标志、指示标志等。其中指路标志有桥名标志等；警告标志有交叉口警告标志、村庄警告标志、急弯警告标志等；禁令标志有限速标志、停车让行标志等；指示标志有人行横道标志等。

3、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，项目路设计车速 15km/h 路段指路标志采用汉字高度 30cm,被交道路指路标志应根据被交道路设计速度以及道路等级，确定标志文字的高度。汉字高宽比为 1:1，特殊情况采用 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、笔划粗细、最小行距以及版面布置等参照《道路交通标志和标线》（GB5768.2

-2022）。

版面反光材料的选择，既要考虑各类反光膜的特性、使用功能、应用场合和使用年限，又要分清版面中不同内容部分的主次关系，这样才能使版面交通信息在夜间有较好的视认效果。因此，本次布设在主线及被交道路上的标志采用III类反光膜。

4、标志结构设计

标志结构设计中风速采用姜堰区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。根据标志版面尺寸大小及设置位置的需要，本项目的标志的支架结构有单柱式、单悬臂和双柱式。悬臂式标志净空为 5.5m。标志底板采用铝合金板，为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。

10.2 交通标线

1、设计原则

标志的布设应确保车流分道行驶，起导流作用，保证视线诱导良好，车道分界清晰、线形清楚、轮廓分明。

2、标线设置

本工程全线布设的标线类型主要有车道分界线、人行横道线、导向车道线、停止线、导向箭头等。

（1）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 3~5m,线宽 40cm，间距 60cm。

（2）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。

（3）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。

（4）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。

（5）对向车行道分界线—设在车行道中心，为黄色虚线，线宽为 15cm，实线长 400cm，间隔为 600cm。

（6）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，设计车速 15km/h 路段采用箭头长为 3m 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。

3、标线材料

为了使标线在黑夜具备同白天一样的清晰度，需要使用寿命长、反光效果好的材料做标线，使用的标线涂料，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。另外标线厚度要考虑路面排水的需要。

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在 300g/m²。白色反光标线的逆反射亮度系数不应低于 150mcd·m⁻²·lx⁻¹，黄色反光标线的逆反射亮度系数不应低于 100mcd·m⁻²·lx⁻¹。

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、油污或其他有害物质。
- （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。
- （6）标线施工前必须彻底清洁干燥路面，清除孔隙中的泥沙敷设足量的下涂剂，并在其干燥后进行施划。施工前必须彻底清洁干燥路面，清除孔隙中的泥沙敷设足量的下涂剂，并在其干燥后进行施划。

10.3 护栏

1、设计原则

护栏具有能够防止失控车辆冲出路外的安全保护功能；具有使碰撞的车辆改变行驶方向的导向功能；具有较强的吸收碰撞动能的能力，以及具有视线诱导功能。

因老路拓宽的需要，现状护栏需拔出，故本次设计利用现状完好的护栏，如遇护拦板损坏变形的，需更换；同时对缺少防护段落新增波形梁护栏防护。

2、波形梁护栏设计

（1）路侧护栏

正常路段采用 Gr-C-4E 型波形梁护栏，立柱间距 4m；护栏起终点、桥头等特殊

路段采用 Gr-C-2E 型波形梁护栏，立柱间距 2m。两种类型护栏板均采用二波式，立柱均为 Φ114×4.5mm 圆柱式，立柱与栏板间采用托架连接。

（2）特殊路段护栏

路侧波形梁护栏的起讫点进行端头处理，在行车道上游端头设置外展圆头式，与护栏标准段上游设置渐变段，部分立柱采用钢筋混凝土基础进行加固，具体见《路侧护栏上游外展圆头式端部处理设计图》。在行车方向下游端头采用圆头式，并于标准段护栏成一直线设置，具体见《路侧护栏下游端部处理设计图》。

3、护栏材料

波形梁护栏用的各种材料应符合以下各项规定。

- （1）波形梁、立柱、端头梁及连接螺栓所用钢材为普通碳素结构钢（Q235），其技术条件应须符合《碳素结构钢技术条件》（GB/T 700-2006）的规定。
- （2）拼接波形梁的螺栓采用高强螺栓，材料采用优质碳素钢或合金结构钢，其技术条件应符合《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接》（GB/T 3632-2008）的规定。
- （3）防阻块材料采用型钢构造，其技术要求应符合《冷弯型钢技术条件》（GB/T6725-2008）的规定。
- （4）所有波形梁护栏的冷弯型钢部件均经除锈处理后采用热浸镀锌，之后再涂塑防腐处理，镀锌量不小于 270g/m²，热浸镀锌采用的锌应为《锌锭》（GB/T 470-2008）中所规定的 0 号锌或 1 号锌，涂塑材料采用聚酯材料，厚度应大于 76 μm，颜色需咨询建设单位，施工时应严格按照规范要求进行。
- （5）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。

10.4 轮廓标

为帮助夜间行驶的车辆清楚的辨认道路线形，设有护栏的路段采用附着式轮廓标，直线段间距为 24m，曲线段参照规范，根据半径的大小适当加密设置。

10.5 道口标注

用于小型交叉口，通过警示颜色让驾驶者察觉小道口，减速慢行，乡村道两侧各设置 2 根道口标柱。

11 施工注意事项

本段平纵面线形不得随意改动，特殊情况须得经过建设方、设计单位、施工监理三方同意方可更改。

考虑到该地区可能存在地面沉降或人为损坏因素，施工单位在施工前必须对控制点的坐标及高程进行检查、复核，对已经松动和丢失的控制点予以补设复测，补设后应进行平差计算，核对无误后方可使用。不经校核的控制点不能作为任何放样的依据。

施工期间应注意经常对控制点进行检查，以防点位松动、沉陷，影响放样精度。路线放样、高程测量以及提供的控制点、水准点成果为准。



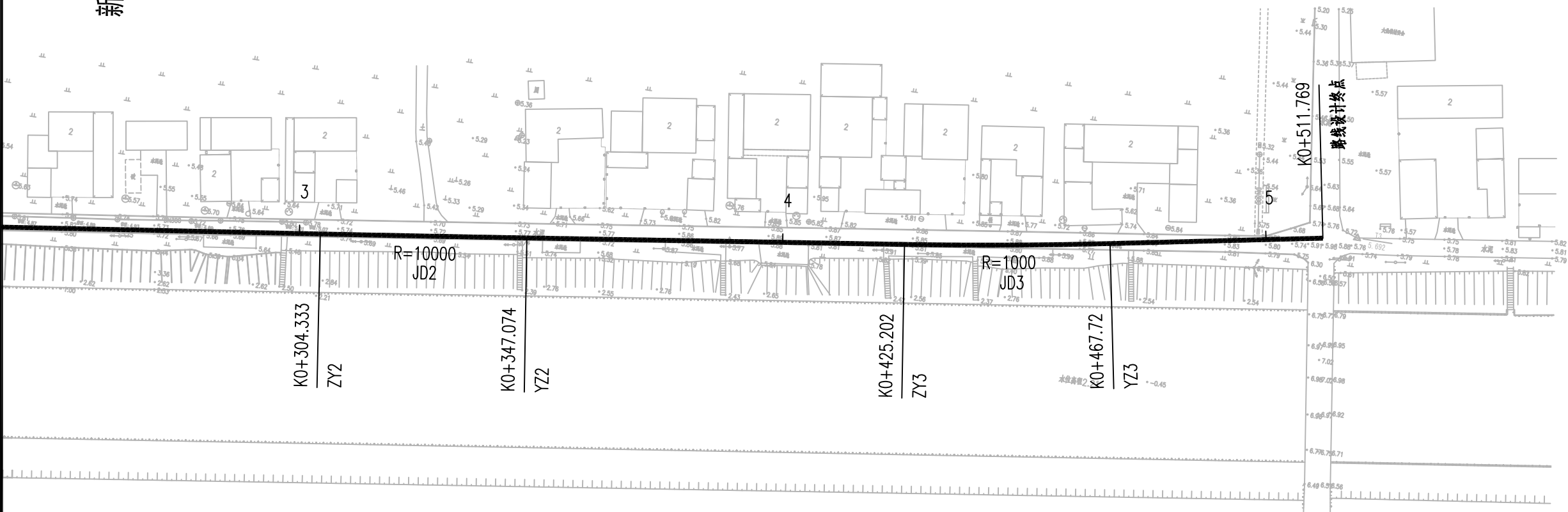
序号	JD1	z	左偏0°52'11.6"	L	45.545
桩号	K0+078.897	R	3000	T1	22.773
XN	3588766.964	Ls1	0	T2	22.773
YE	524962.279	Ls2	0	E	0.086

注：
1、本图比例1:1000；
2、本图尺寸以米计；
3、坐标系统采用2000国家大地坐标系；
4、高程采用1985国家高程。



新生产河桥
←

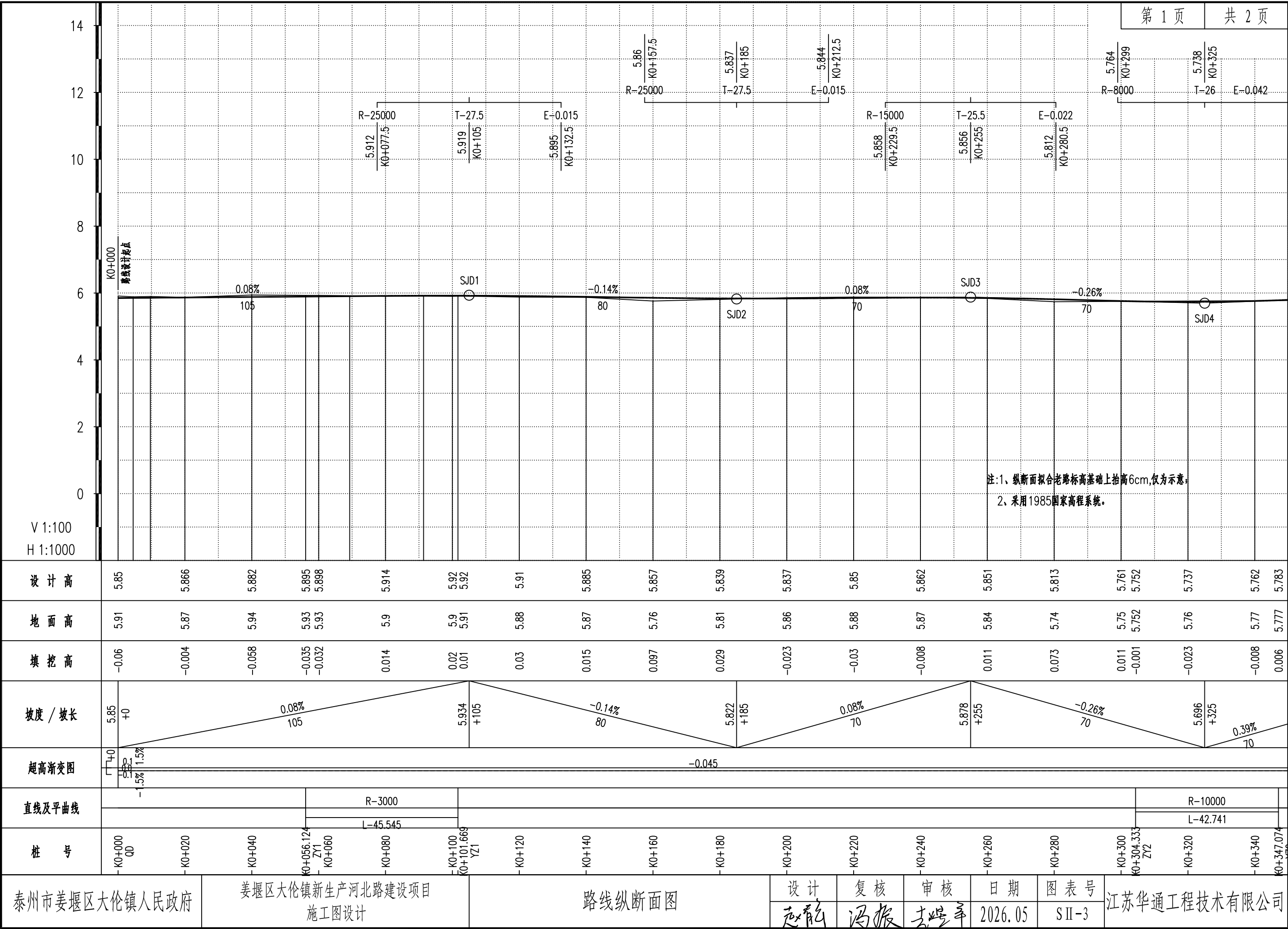
序号	JD3	α	左偏 $2^{\circ}26'010''$	L	42.518
桩号	K0+446.464	R	1000	T1	21.262
XN	3588816.296	Ls1	0	T2	21.262
YE	525326.52	Ls2	0	E	0.226

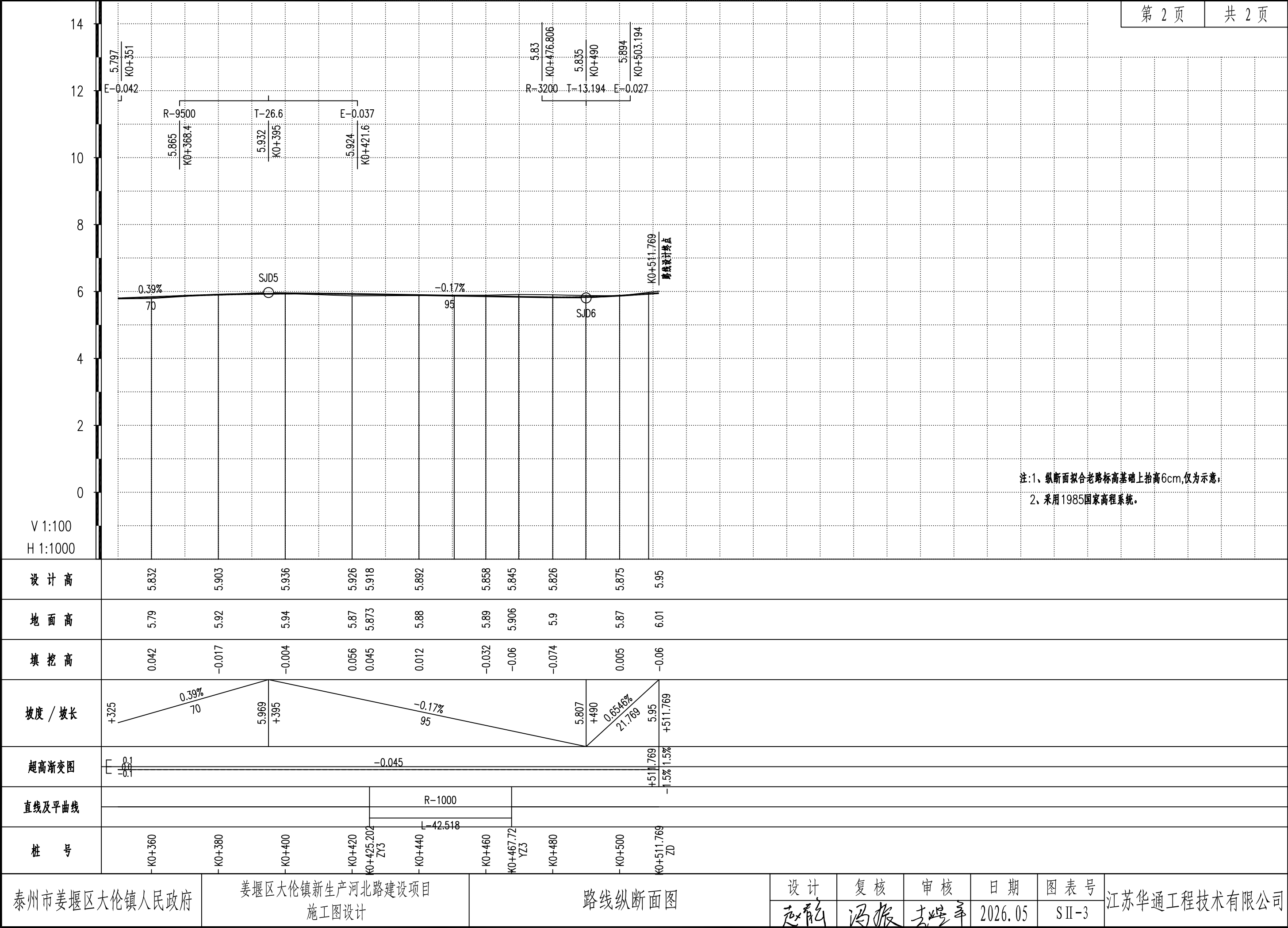


序号	JD2	α	左偏 $0^{\circ}14'41.6''$	L	42.741
桩号	K0+325.704	R	10000	T1	21.371
XN	3588799.745	Ls1	0	T2	21.371
YE	525206.9	Ls2	0	E	0.023

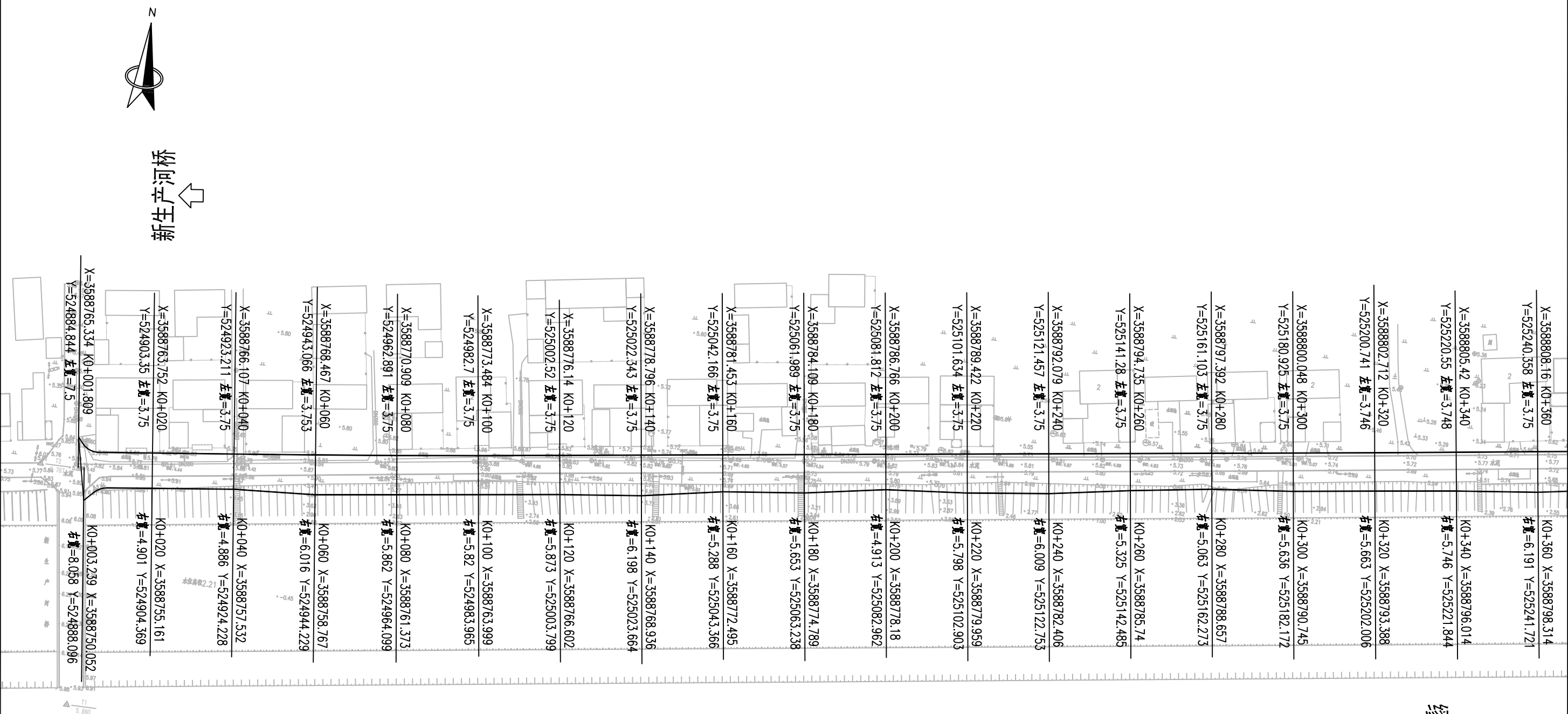
缪埭村村部
→

- 注：
- 1、本图比例1:1000；
 - 2、本图尺寸以米计；
 - 3、坐标系统采用2000国家大地坐标系；
 - 4、高程采用1985国家高程。



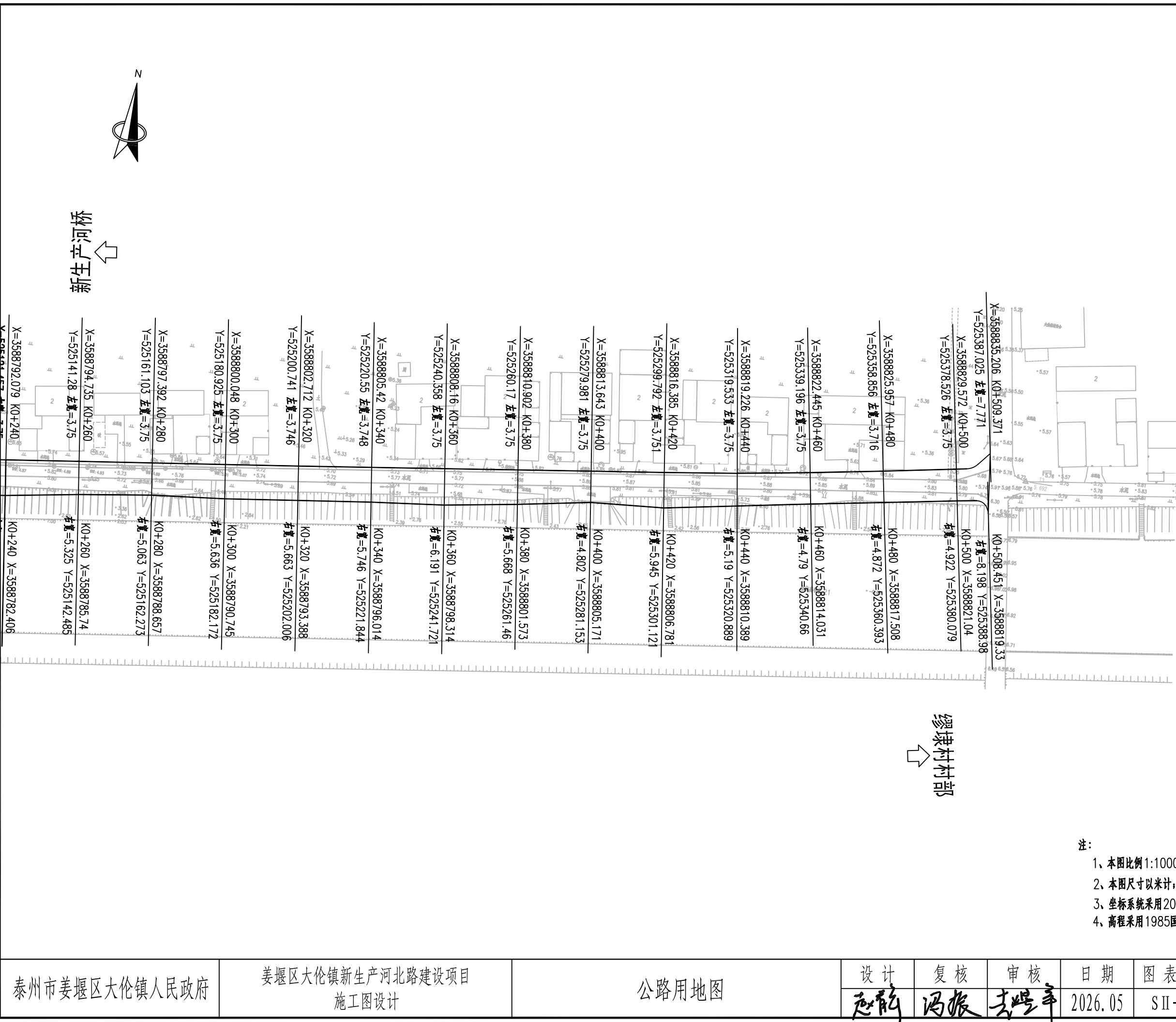


序号	路线名称	起点桩号	终点桩号	长度（km）	所属地	工程用地（亩）				合计（亩）	备注
						耕地	渠道	非农业建设用地	现有道路用地		
1	新生产路北路	K0+000	K0+511.769	0.510	大伦镇	3.65		0.73	2.68	7.06	
合计				0.510		3.65		0.73	2.68	7.06	



注:

- 1、本图比例1:1000;
- 2、本图尺寸以米计;
- 3、坐标系统采用2000国家大地坐标系;
- 4、高程采用1985国家高程。



序号	起讫桩号			所属市、乡（镇）及个人	树木（棵）			竹林	备注
					成材 $\phi > 20\text{cm}$	中材 $10\text{cm} < \phi < 20\text{cm}$	幼材 $\phi < 10\text{cm}$	(m^2)	
1	K0+000.000	~	K0+511.769	姜堰区大伦镇		50	100	12	实施阶段以现场实际情况为准
合计						50	100	12	

序号	起讫桩号			所属市、乡（镇）及个人	树木（棵）			竹林	备注
					成材 $\phi > 20\text{cm}$	中材 $10\text{cm} < \phi < 20\text{cm}$	幼材 $\phi < 10\text{cm}$	（m²）	
1	K0+000.000	~	K0+511.769	姜堰区大伦镇		50	100	12	实施阶段以现场实际情况为准
合计						50	100	12	

序号	路线名称	建筑物种类									备注
		平房	楼房	厂房	围墙	地坪	垃圾站	绿化带	厕所	宣传牌	
		(m²)	(m²)	(m²)	m	(m²)	(座)	(m²)	(座)	(个)	
1	新生产路北路					253					道路左侧住户 厚度按15cm计
						230.7	2				道路右侧停车场 厚度按20cm计
合计						483.7	2				

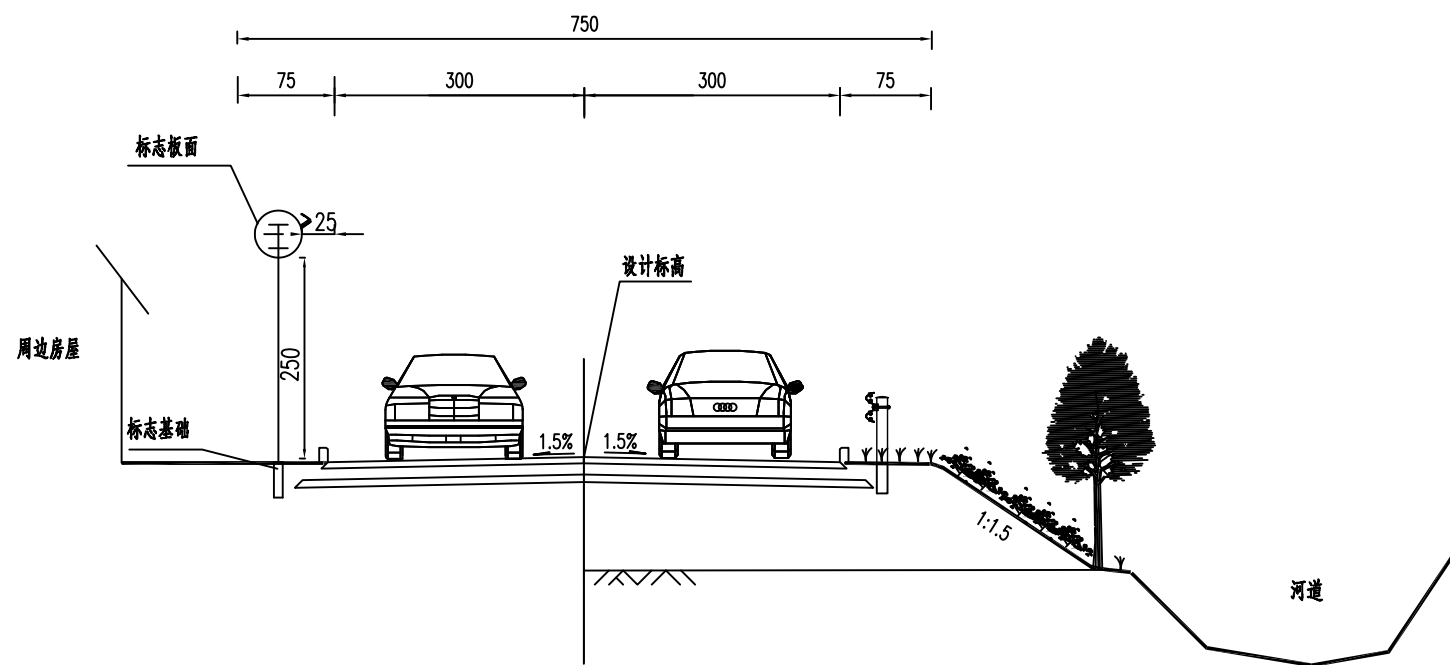
序号	起讫桩号			位置	迁移长度 (m)	用途	规格	电杆		路灯	变压器	备注
								种类	根数	盏	个	
1	K0+000.000	～	K0+500.000	右侧	510.0	输电	10KV	砼	12			
2	K0+000.000	～	K0+500.000	右侧	580.0	输电	通讯	砼	7			
3	K0+000.000	～	K0+500.000	右侧	483.0	输电	400V	砼	2			
						输电						
					1573.0				21.0			

桩号	坐 标		桩号	坐 标		桩号	坐 标		桩号	坐 标	
	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
K0+000	3588757.673	524883.931	K0+480	3588822.302	525359.521						
K0+020	3588760.028	524903.792	K0+500	3588825.882	525379.198						
K0+040	3588762.383	524923.652	K0+511.769	3588827.989	525390.776						
K0+056.124	3588764.282	524939.664									
K0+060	3588764.741	524943.513									
K0+080	3588767.188	524963.363									
K0+100	3588769.767	524983.196									
K0+101.669	3588769.988	524984.85									
K0+120	3588772.423	525003.018									
K0+140	3588775.08	525022.841									
K0+160	3588777.736	525042.664									
K0+180	3588780.393	525062.487									
K0+200	3588783.049	525082.31									
K0+220	3588785.705	525102.132									
K0+240	3588788.362	525121.955									
K0+260	3588791.018	525141.778									
K0+280	3588793.675	525161.601									
K0+300	3588796.331	525181.424									
K0+304.333	3588796.907	525185.718									
K0+320	3588799	525201.245									
K0+340	3588801.707	525221.061									
K0+347.074	3588802.674	525228.069									
K0+360	3588804.446	525240.872									
K0+380	3588807.187	525260.684									
K0+400	3588809.928	525280.495									
K0+420	3588812.669	525300.306									
K0+425.202	3588813.382	525305.459									
K0+440	3588815.519	525320.102									
K0+460	3588818.75	525339.839									
K0+467.72	3588820.103	525347.439									

注:本图坐标系系统采用国家2000大地坐标系,中央子午线经度为120°00'.

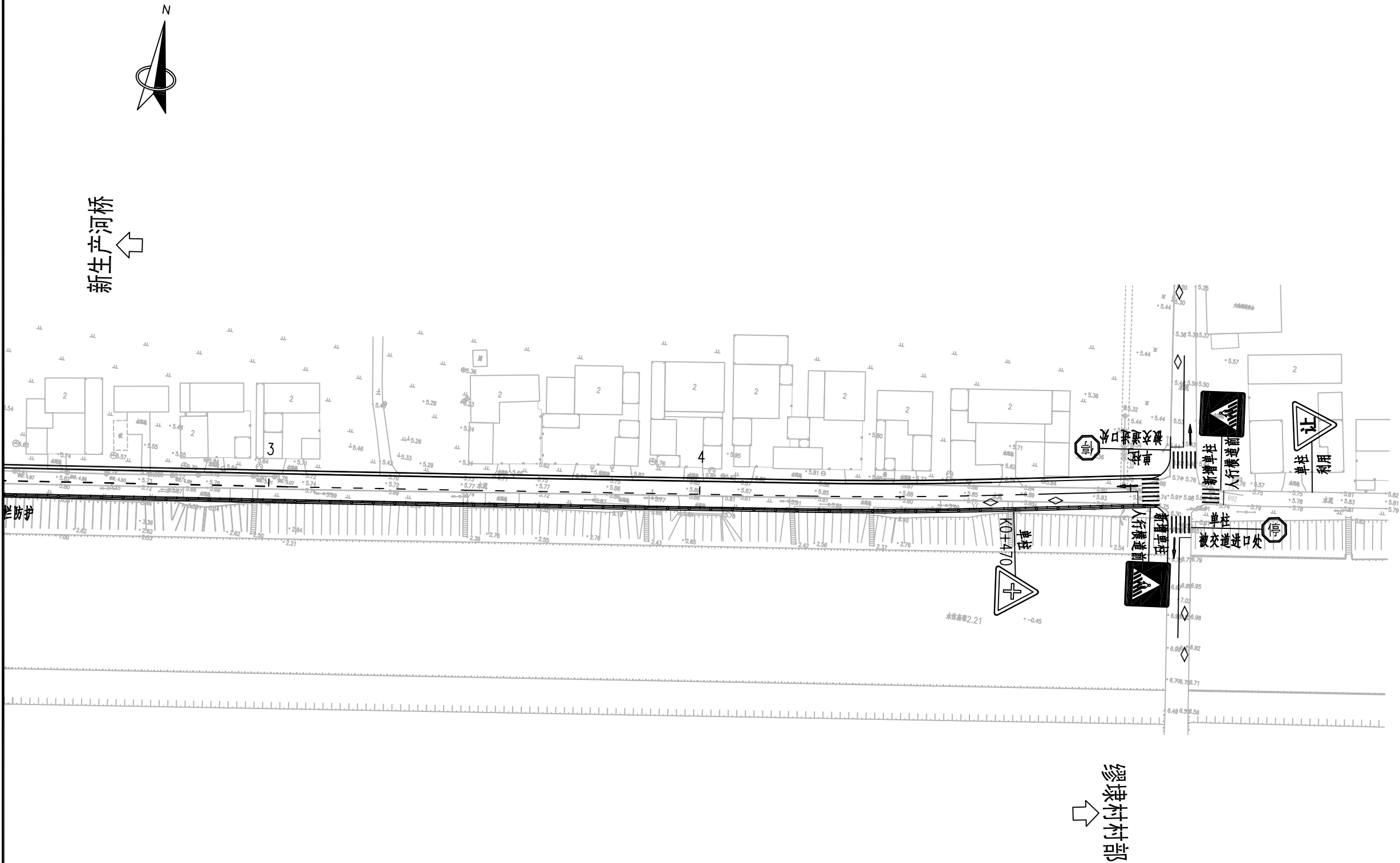
新生产河北路控制点成果表				
点名	X	Y	H	
T1	3588699.83	524890.439	5.86	
T2	3588757.703	524876.467	5.787	
T3	3588829.103	525397.795	5.692	
国家2000坐标系，1985国家高程基准				

安全设施横断面布置图



注：1.本图尺寸除注明外,余均以厘米计。

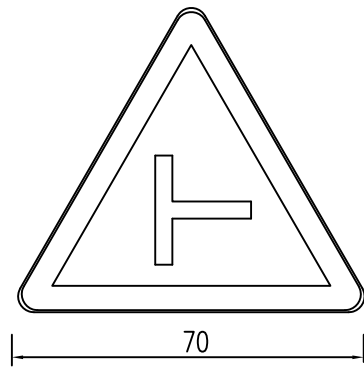
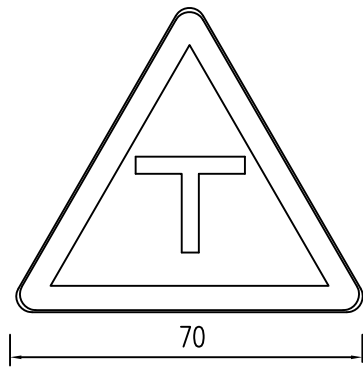
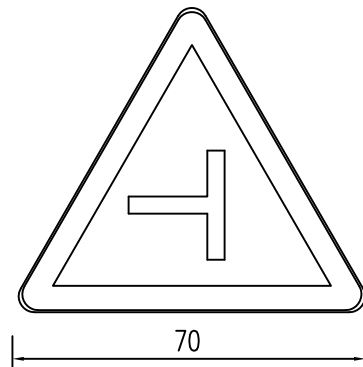
序号	类型		单位	数量	备注
1	标志	移位	个	1	单柱式
		单柱（八角形0.6m）	个	4	
		单柱（三角形0.7m）	个	2	
		单柱（正方形0.6m）	个	4	
		单柱（长方形2.4*0.6m）	个	1	
		拆除	个	2	
2	标线（热熔型）		m ²	169	
3	波形梁护栏（Gr-C-4E）	旧护栏拆除	m	389	
4		旧护栏利用	m	194	
5		新增	m	336	
6	道口标注		个	16	
7	轮廓标（附着式）		个	22	24米间距



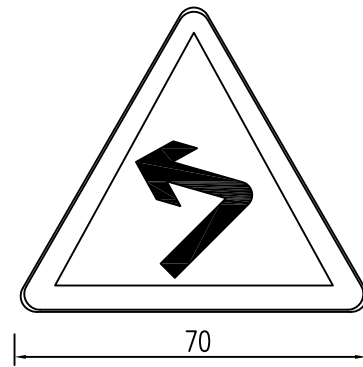
注：
1、本图比例1:1000；
2、本图尺寸以米计；
3、坐标系统采用2000国家大地坐标系；
4、高程采用1985国家高程。

泰州市姜堰区大伦镇人民政府	姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目 施工图设计	全线标志标线平面布置图	设计	复核	审核	日期	图表号	江苏华通工程技术有限公司
			赵乾	冯振	袁峰	2026.05	S II-16	

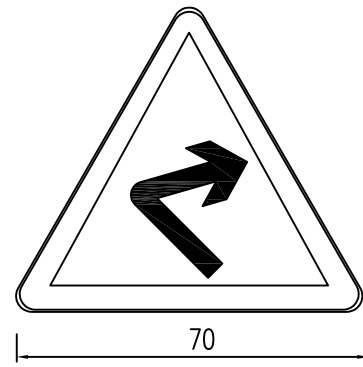
T型警告标志



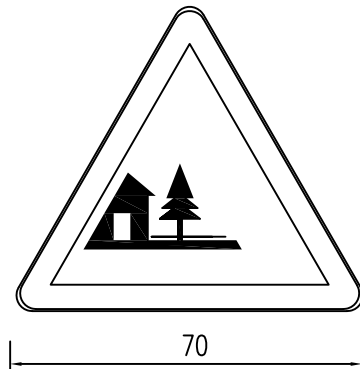
右转警告标志



左转警告标志



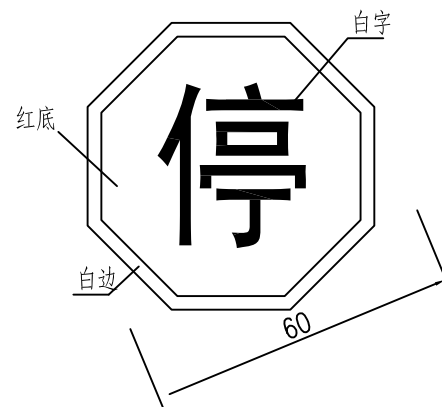
村庄警告标志



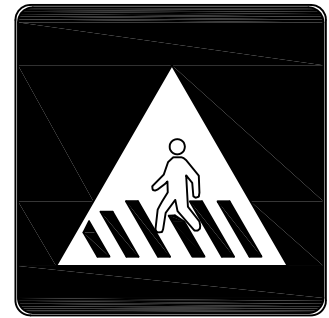
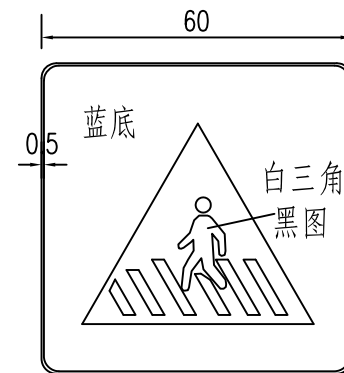
限速标志



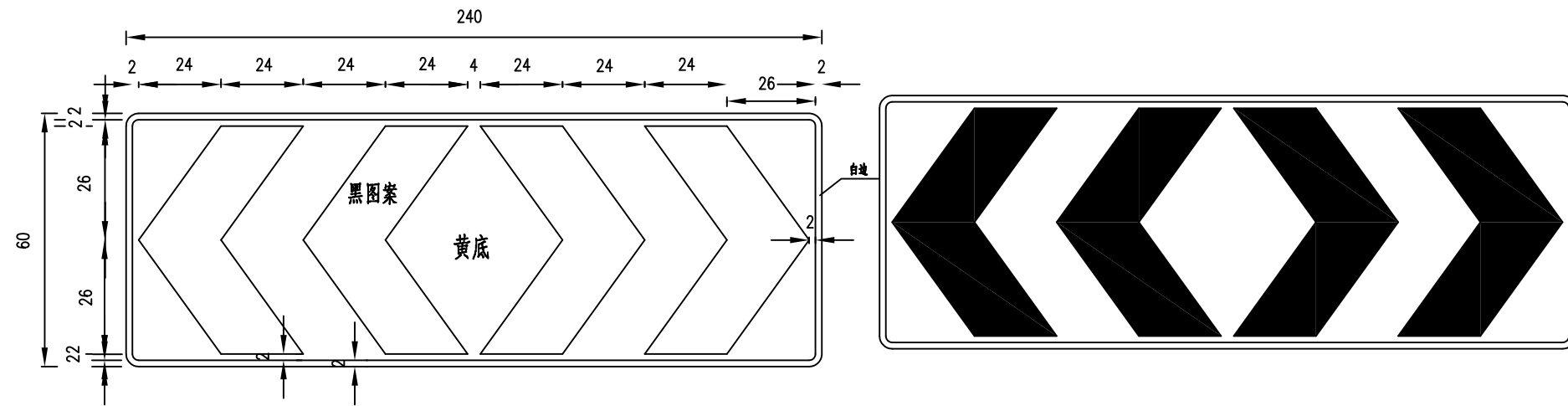
禁令标志



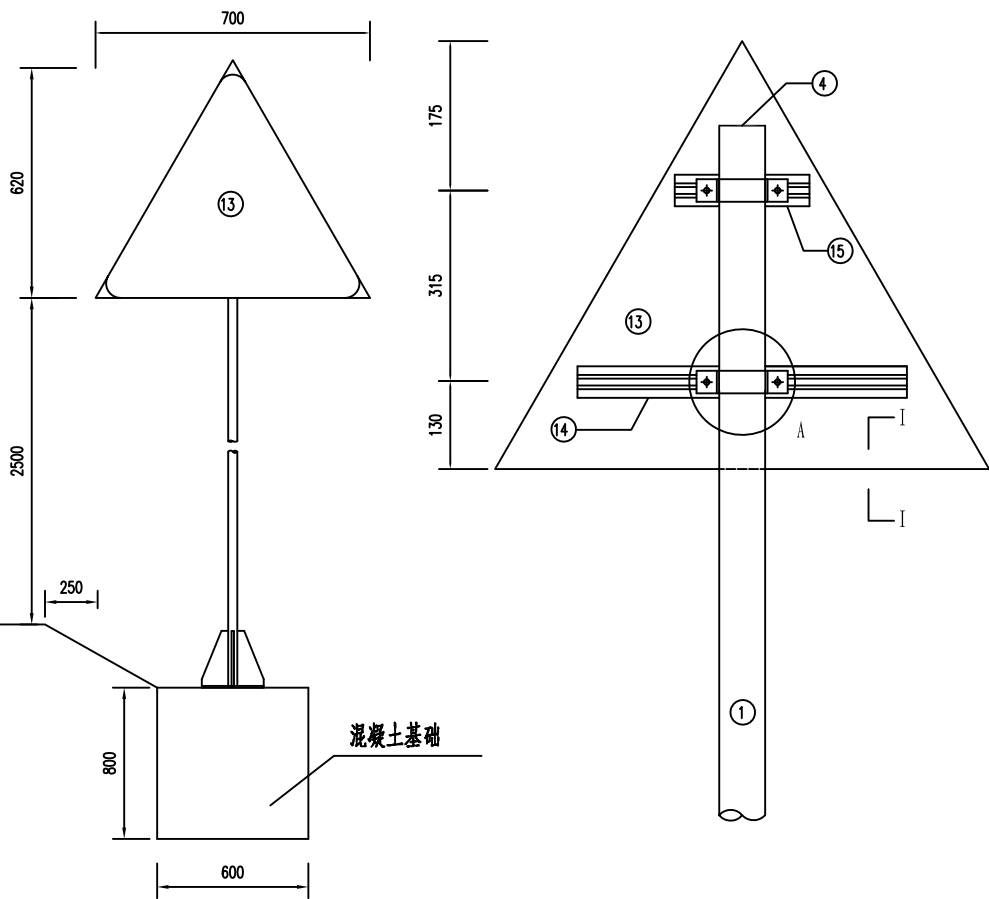
人行横道标志



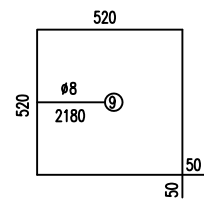
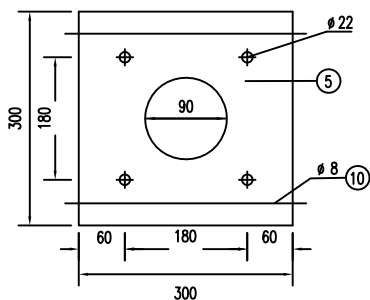
线形诱导标志



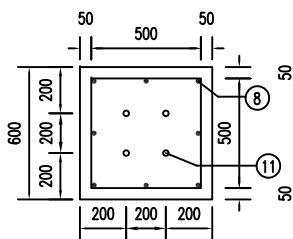
注：
1. 本图尺寸均以厘米计。



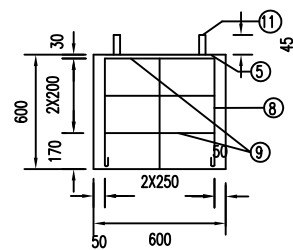
立柱法兰平面



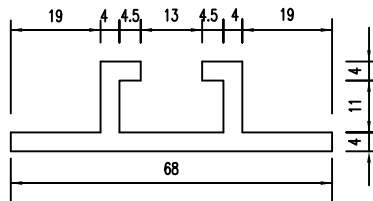
基础钢筋平面



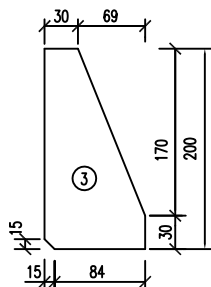
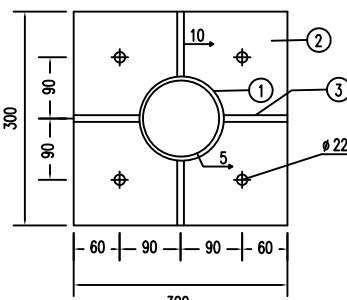
基础钢筋立面



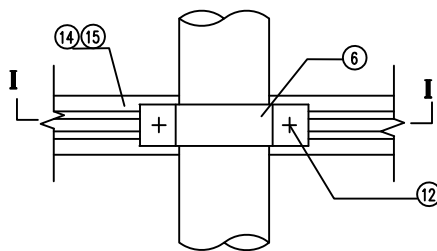
铝合金龙骨截面



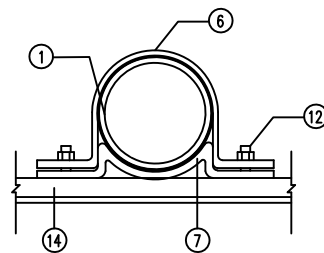
底座法兰平面



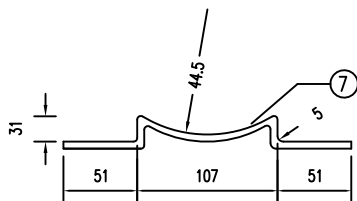
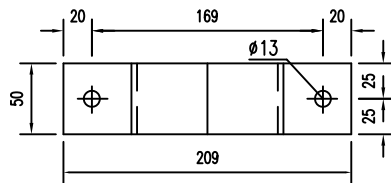
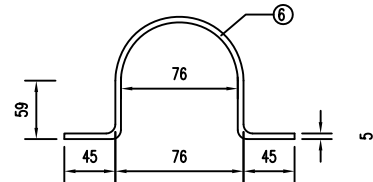
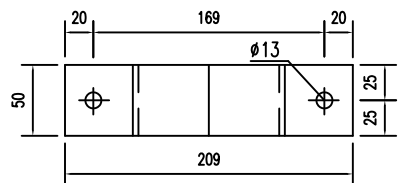
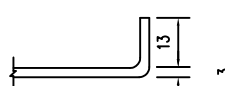
A大样



I-I



I-I

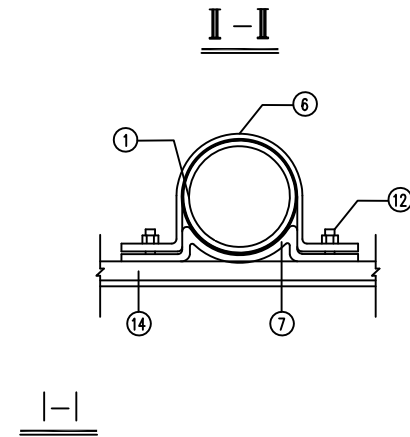
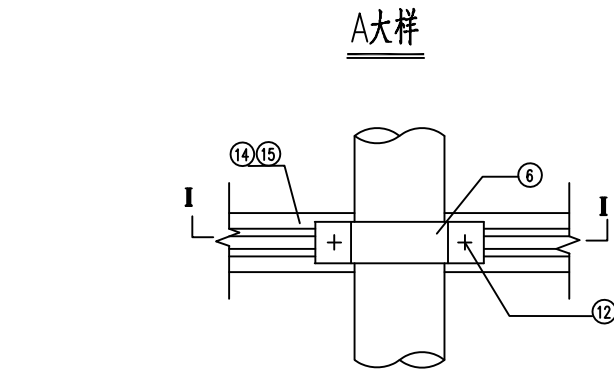
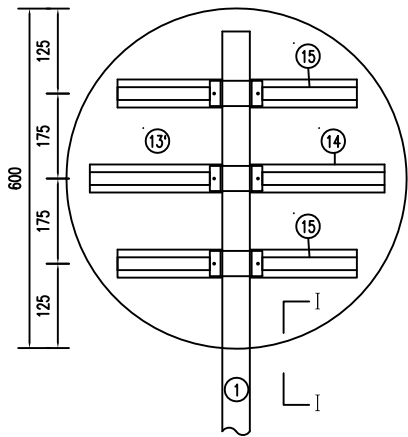
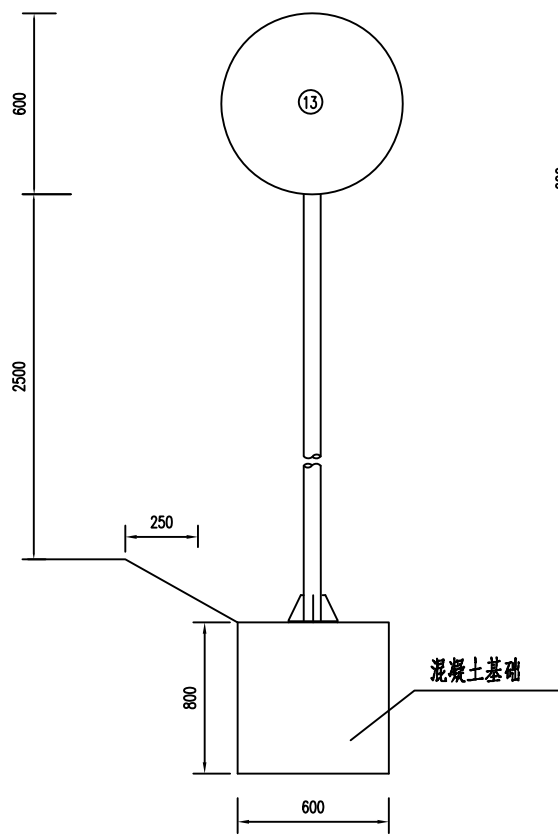


工程数量表

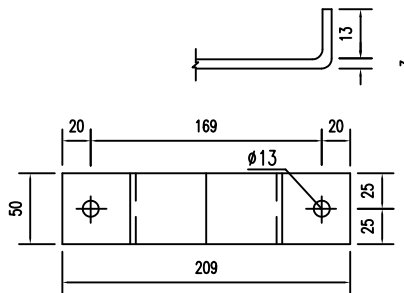
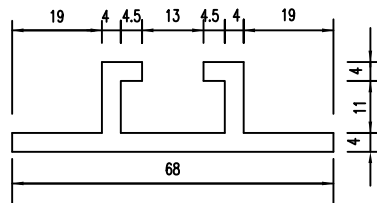
项目类别	材料名称	编号	截面	长度 (mm)	数量 (个)	单件重 (Kg)	合计 (Kg)
金属材料	电焊钢管	1	φ76X4	3100	1	23.2	23.2
	钢板	2	300X14	300	1	9.89	20.56
		3	99X10	200	4	1.55	
		4	108X5	108	2	0.47	
		5	300X5	300	1	3.53	
	抱箍	6	50X5	368	6	0.72	7.26
		7	50X5	252	6	0.49	
	钢筋	8	φ12	690	8	0.61	7.72
		9		2180	3	0.86	
		10		340	2	0.13	
	直角地脚螺栓 Q/ZB-185-73	11	M20	400	4	1.13	5.24
	方头螺栓 GB-8-76	12	M12	35	12	0.06	
	铝合金板 3003	13	720X1.5	720	1	2.13	3.01
	铝合金龙骨 2024	14		530	1	0.64	
		15		185	1	0.23	
	铝合金沉头铆钉 GB-869-86	16	M4	12	24	0.0005	
圬工	C30 砼 (m³)	17					0.29

注

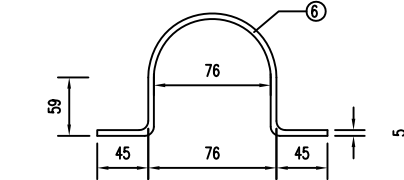
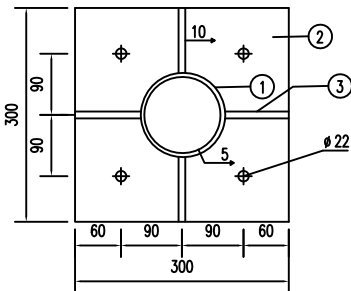
1. 本图尺寸以毫米计。
2. 钢材全部采用45号，螺栓表面镀锌350g/m²，钢管钢板镀锌600g/m²等。
3. 焊条采用T42，底座法兰（12#）与地脚螺栓（15#）为点焊。
4. 铝合金沉头铆钉用于铆接铝合金龙骨和铝合金板，间距为100mm。



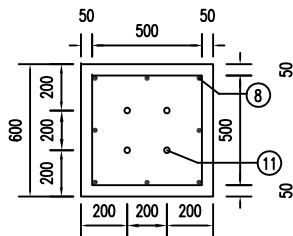
铝合金龙骨截面



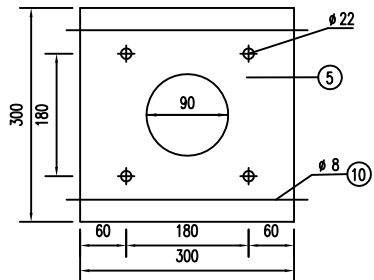
底座法兰平面



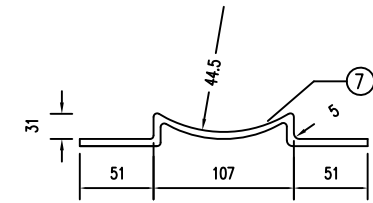
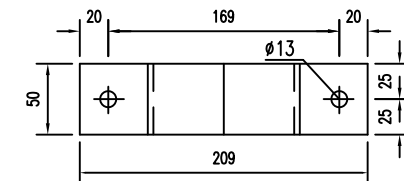
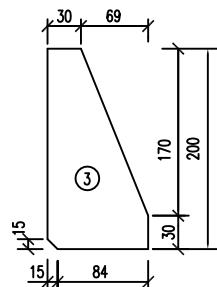
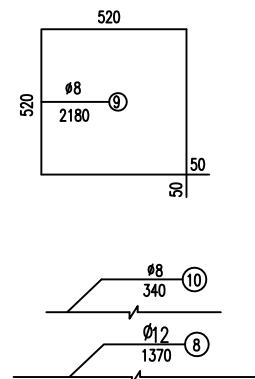
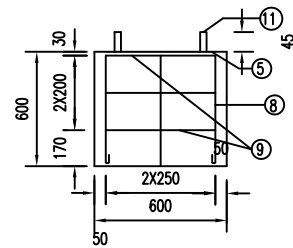
基础钢筋平面



立柱法兰平面



基础钢筋立面

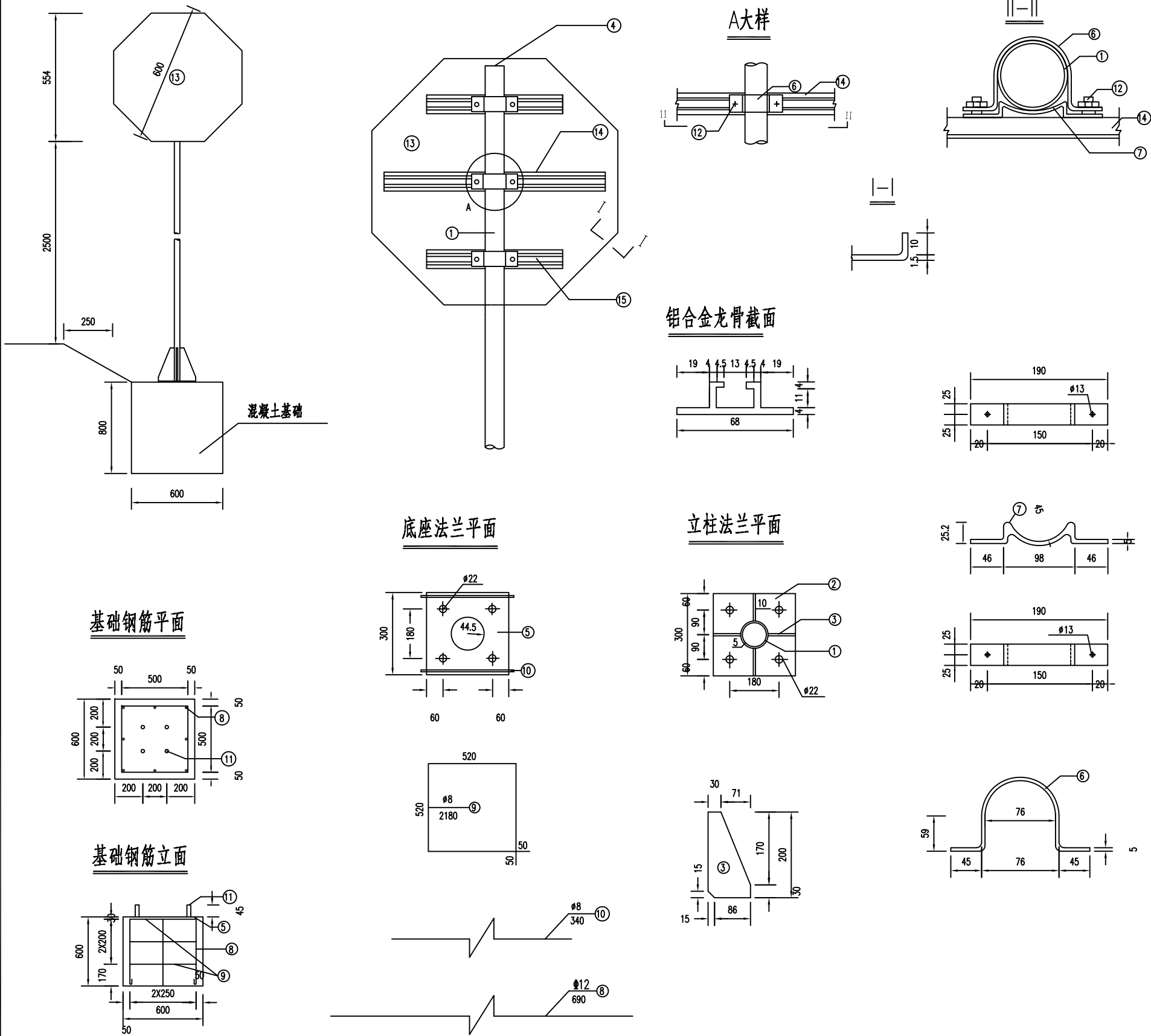


工程数量表

项目类别	材料名称	编号	截面	长度 (mm)	数量 (个)	单件重 (Kg)	合计 (Kg)
金属材料	电焊钢管	1	φ76X4	3060	1	23.2	23.2
	钢板	2	300X14	300	1	9.89	20.56
		3	99X10	200	4	1.55	
		4	108X5	108	2	0.47	
		5	300X5	300	1	3.53	
	抱箍	6	50X5	368	6	0.72	7.26
		7	50X5	252	6	0.49	
	钢筋	8	φ12	690	8	0.61	7.72
		9		2180	3	0.86	
		10		340	2	0.13	
	直角地脚螺栓 Q/ZB-185-73	11	M20	400	4	1.13	5.24
	方头螺栓 GB-8-76	12	M12	35	12	0.06	
	铝合金板 3003	13	620X1.5	620	1	1.57	3.31
	铝合金龙骨 2024	14		550	1	0.66	
		15		440	2	0.53	
	铝合金沉头铆钉 GB-869-86	16	M4	12	38	0.0005	
圬工	C30砼 (m³)	17					0.29

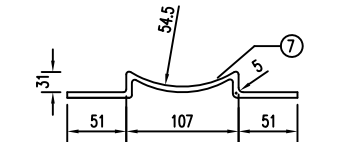
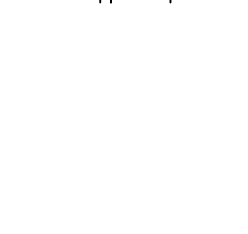
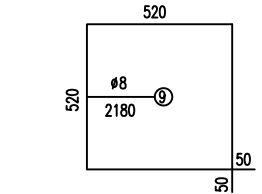
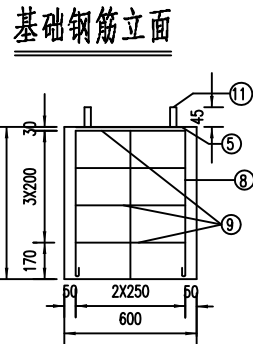
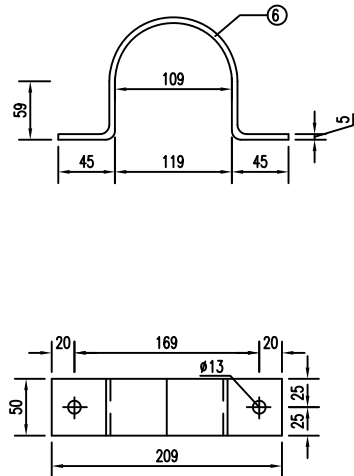
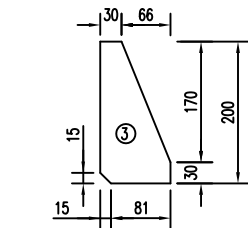
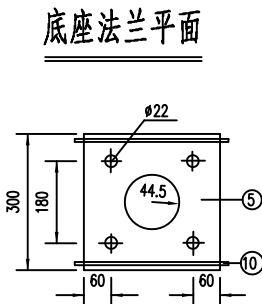
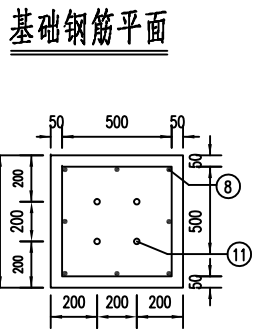
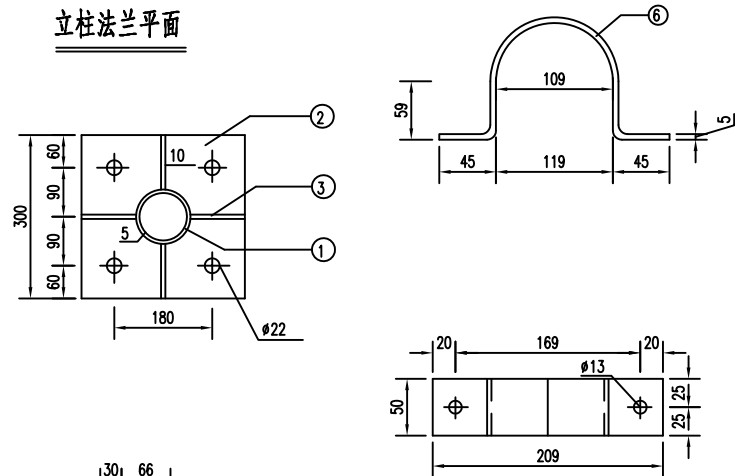
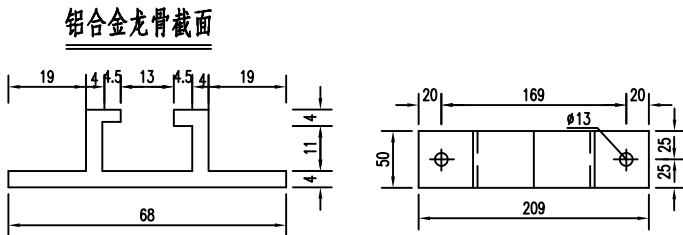
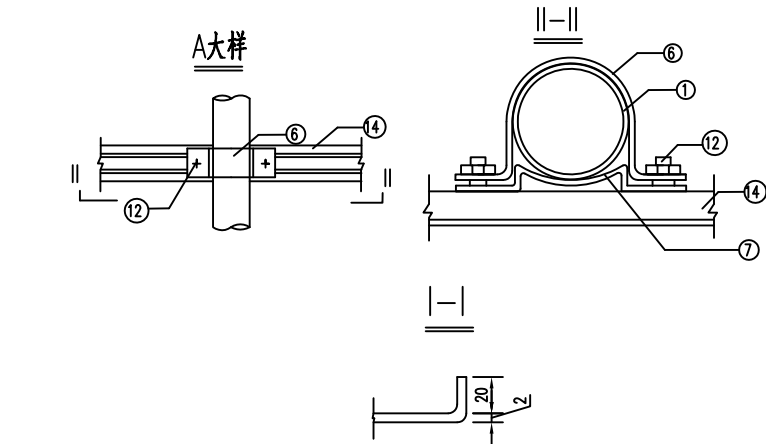
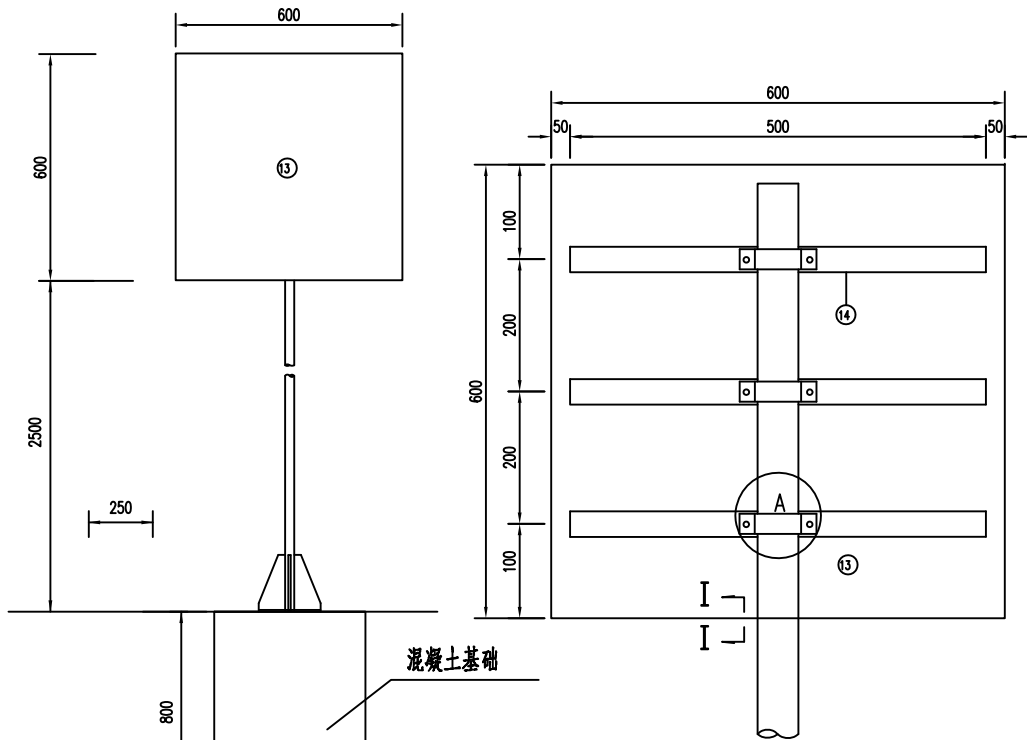
注

- 1.本图尺寸以毫米计。
- 2.钢材全部采用45号，螺栓表面镀锌350g/m²，钢管钢板镀锌600g/m²等。
- 3.焊条采用T42，底座法兰（12#）与地脚螺栓（15#）为点焊。
- 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100mm。



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 (kg)
金属材料	电焊钢管	1	φ76X4	3030	1	23.2	23.2
	钢板	2	300X14	300	1	9.89	19.99
		3	101X10	200	4	1.58	
		4	89X4	89	1	0.25	
		5	300X5	300	1	3.53	
	抱箍	6	50X5	309.80	3	0.60	3.03
	底衬	7	50X5	206.62	3	0.41	
	钢筋	8	φ12	690	8	0.61	7.72
		9		2180	3	0.86	
		10		340	2	0.13	
	直角地脚螺栓	11	M20	400	4	1.13	7.12
	方头螺栓	12	M12	35	6	0.06	
	铝合金板3003	13	620X1.5	620	1	1.57	2.84
	铝合金龙骨2024	14		500	1	0.59	
		15		350	2	0.34	
	铝合金沉头铆钉	16	M4	12	26	0.0005	
圬工	C30混凝土 (m³)						0.29

- 注
- 本图尺寸以毫米计。
 - 钢材全部采用45号，螺栓表面镀锌350g/m²，钢管钢板镀锌600g/m²等。
 - 焊条采用T42，底座法兰（12#）与地脚螺栓（15#）为点焊。
 - 铝合金沉头铆钉用于铆接铝合金龙骨和铝合金板，间距为100mm。



工程数量表

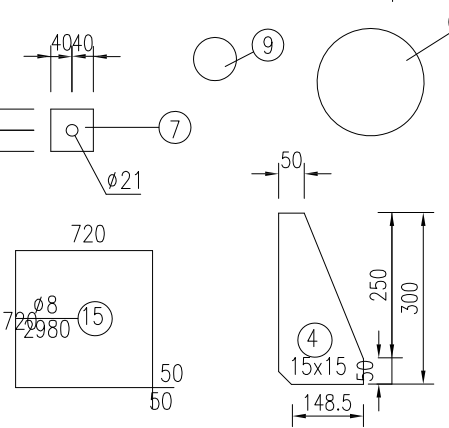
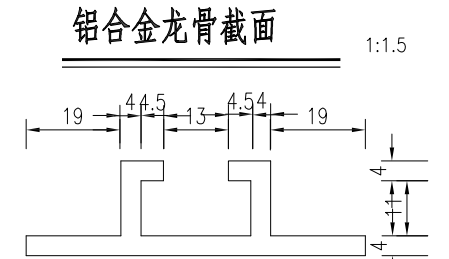
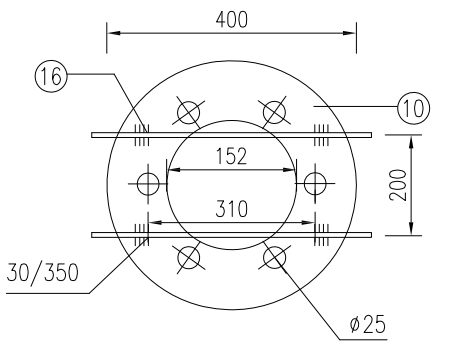
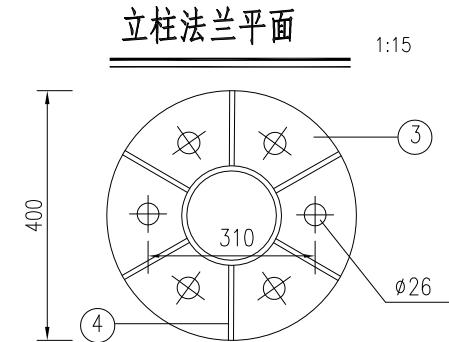
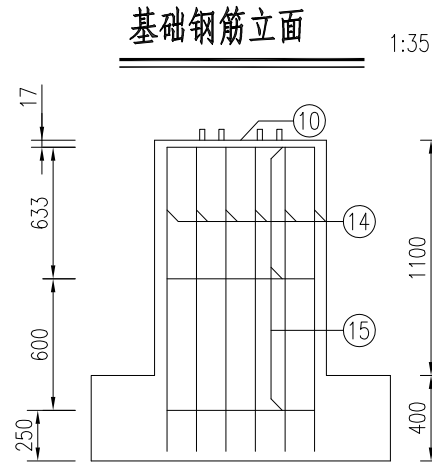
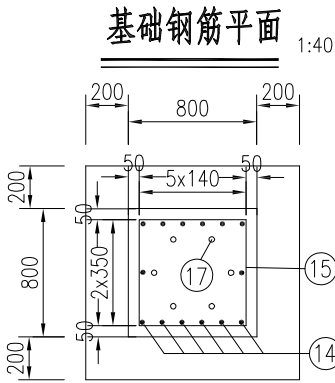
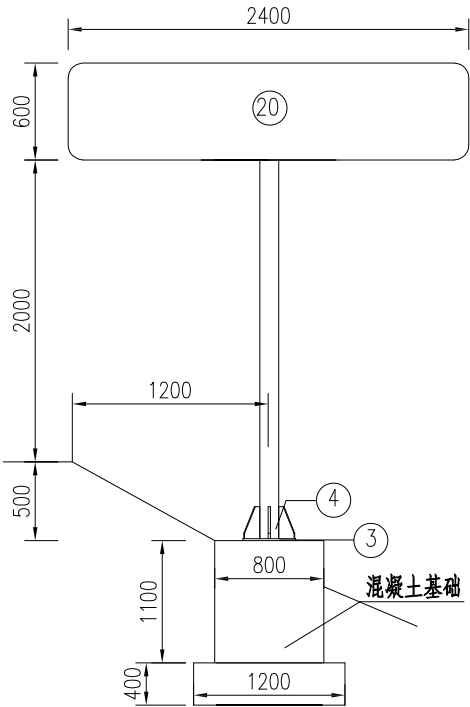
项目类别	材料名称	编号	截面	长度 (mm)	数量 (个)	单件重 (kg)	合计 (kg)
金属材料	电焊钢管	1	φ76X4	3080	1	23.2	23.2
	钢板	2	300X14	300	1	9.89	25.93
		3	96X10	200	4	1.5	
		4	108X5	108	1	0.46	
		5	300X5	300	1	3.53	
	抱箍	6	50X5	368	3	0.72	13.92
	底衬	7	50X5	252	3	0.49	
	钢筋	8	φ12	1090	8	0.97	
		9	φ8	2980	5	1.18	7.36
		10	φ8	340	2	0.13	
	直角地脚螺栓 Q/ZB-185-73	11	M16	600	4	1.69	3.34
	方头螺栓 GB-8-76	12	M12	35	6	0.06	
	铝合金板3003	13	620X1.5	620	1	1.57	
	铝合金龙骨2024	14		500	3	0.59	0.0005
	铝合金沉头铆钉 GB-869-86	15	M4	12	66	0.0005	
圬工	C30混凝土 (m³)						0.29

- 注
- 1.本图尺寸以毫米计。
 - 2.钢材全部采用45号，螺栓表面镀锌350g/m²，钢管钢板镀锌600g/m²等。
 - 3.焊条采用T42，底座法兰（12#）与地脚螺栓（15#）为点焊。
 - 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100mm。

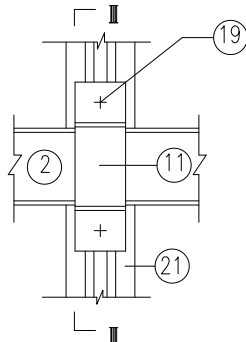
工程数量表

项目类别	材料名称	编号	截 面	长度	数量	单件重	合计
金属材料	电焊钢管	1	∅152x8	3000	1	64.81	64.81
	电焊钢管	2	∅76x4	2040	1	14.49	14.49
	钢 板	3	400x16	400	1	13.50	39.84
		4	124x10	300	6	2.05	
		5	100x10	400	1	3.14	
		6	150x10	400	1	5.49	
		7	80x10	80	2	0.50	
		8	152x4	152	1	0.57	
		9	76x 5	76	2	0.23	
		10	400x4	400	1	3.38	
	抱 箍	11	50x 5	276.94	4	0.54	3.67
		12	50x 5	181.98	4	0.36	
		13	30x 2	73	2	0.034	
	钢 筋	14	∅12	1495	14	1.32	22.46
		15	∅8	2980	3	1.18	
		16	∅8	560	2	0.22	
	直角地脚螺栓 Q/ZB-185-73	17	M24	800	6	3.15	21.78
	等长双头螺栓 GB-953-76	18	M20	480	2	1.20	
	方头螺栓 GB-8-76	19	M12	35	8	0.06	
	铝合金板 3003	20	620x2	2420	1	12.06	14.77
	铝合金龙骨 2024	21		580	4	0.67	
	铝合金沉头铆钉 GB-869-86	22	M4	12	46	0.0006	
圻工	C30混凝土 (m³)				1	1.28	1.28

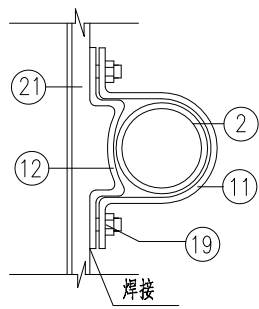
注：
1. 本图尺寸均以毫米计。
2. 钢材全部采用Q235B，喷塑处理的螺栓表面镀锌350g/m²，钢管钢材等镀锌600g/m²。
3. 板面边缘采用卷边10mm。焊条采用E43，焊缝均为满焊。
4. 铝合金沉头铆钉用于铆接铝合金龙骨和铝合金板，间距为100毫米(图中未示出)。



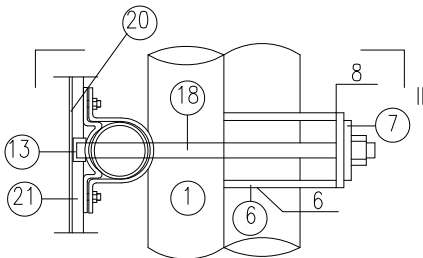
B大样 1:7



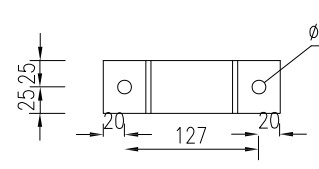
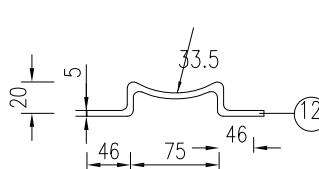
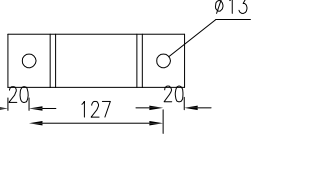
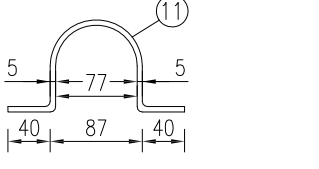
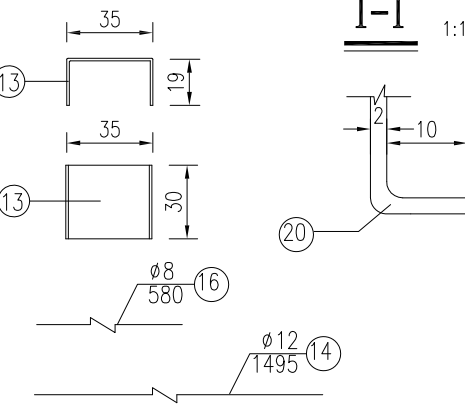
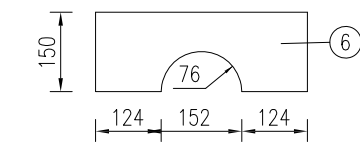
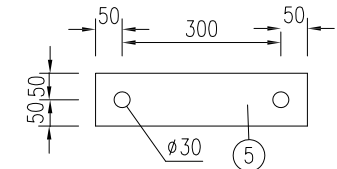
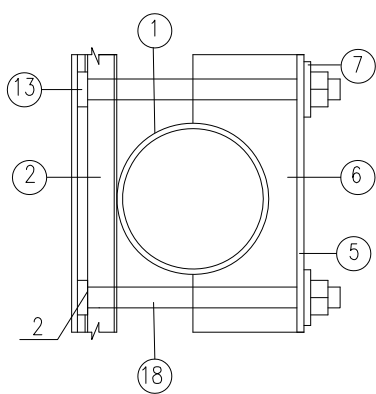
III-III 1:7



A大样侧面 1:10



II-II 1:10



泰州市姜堰区大伦镇人民政府

姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目
施工图设计

标志结构设计图

设计

赵静

复核

冯振

审核

姜峰

日期

2026.05

图表号

SII-18

江苏华通工程技术有限公司

道路交通标线大样

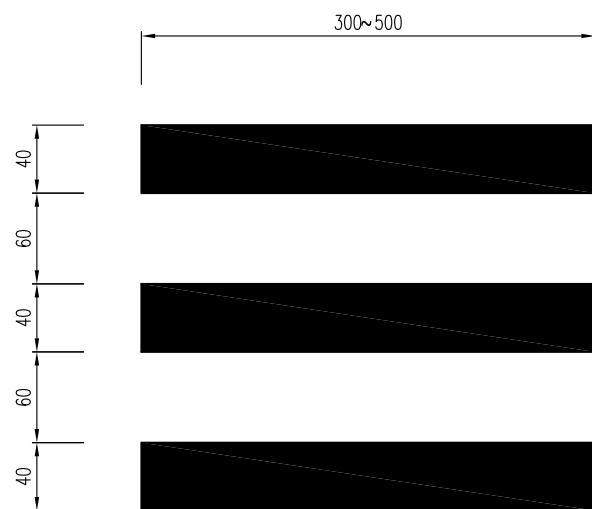
名 称	线 型 尺 寸	编 号	适 用 地 点
白色单实线		Ⓐ	车行道边缘线
黄色单实线		Ⓑ	道路中心线 不可跨越对向车行道分界线
黄色单虚线		Ⓒ	道路中心线 可跨越对向车行道分界线

道路交通标线大样

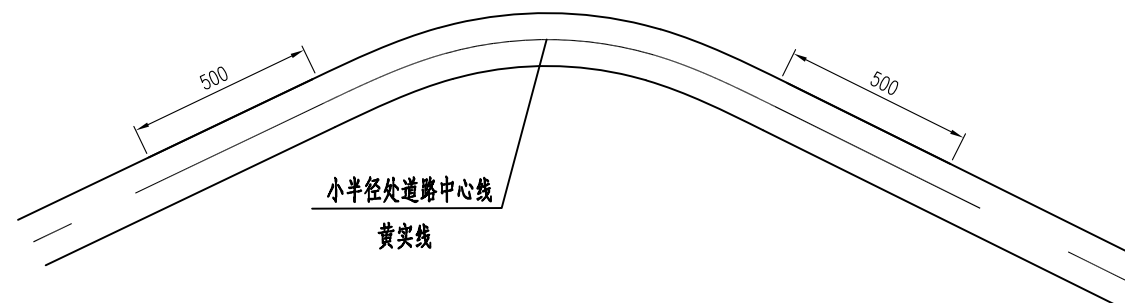
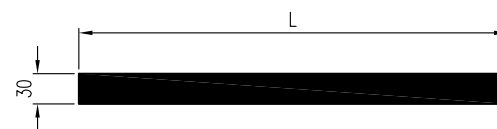
标线名称	尺寸	数量	标线名称	尺寸	数量
导向箭头		1.87m ² /个	导向箭头		1.87m ² /个
		1.08m ² /个			1.375m ² /个
		1.375m ² /个	人行横道预告标志		1.14m ² /个

附注：
1、本图适用于设计速度不大于40km/h的道路。

人行横道线大样图 1: 50



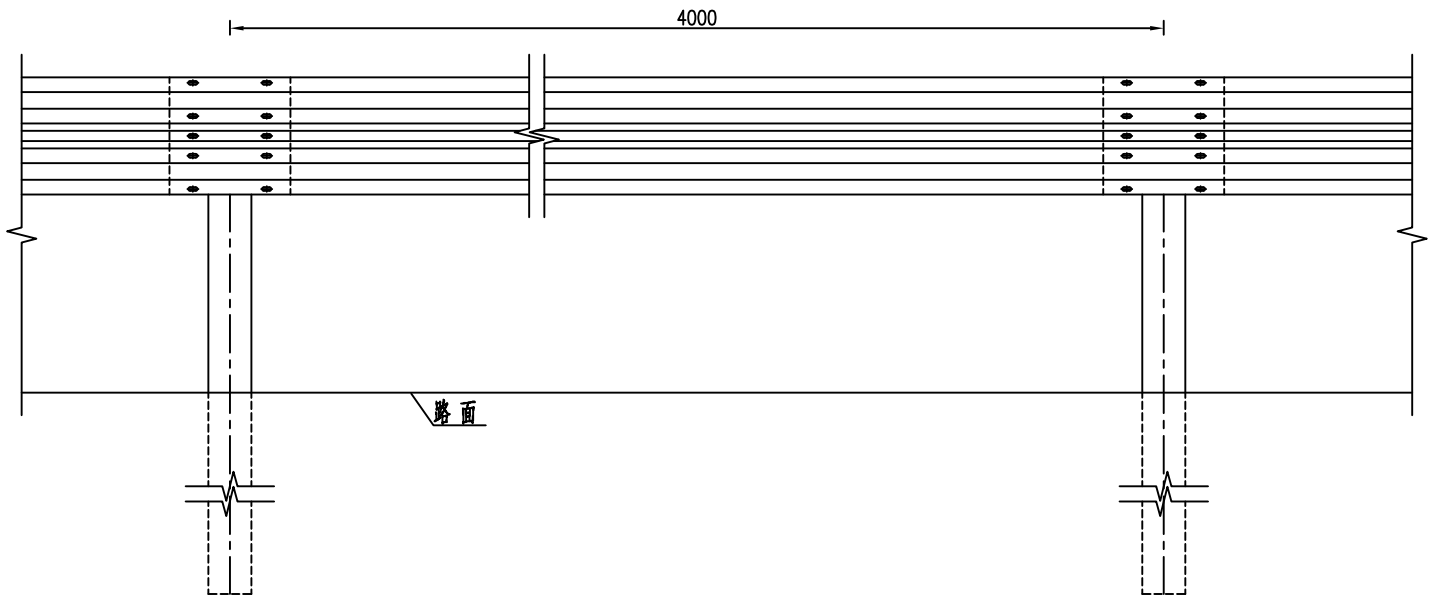
停止线大样图 1: 50



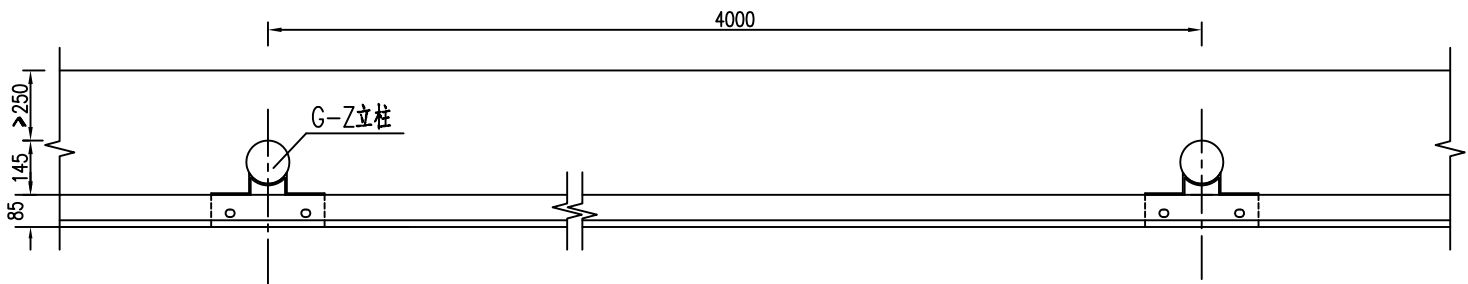
附注:

1、图中尺寸均以厘米计。

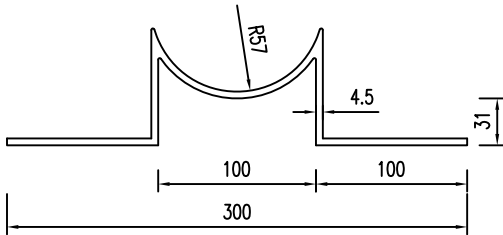
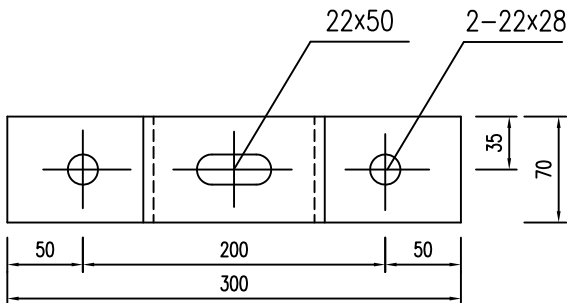
Gr-C-4E型护栏设置立面图



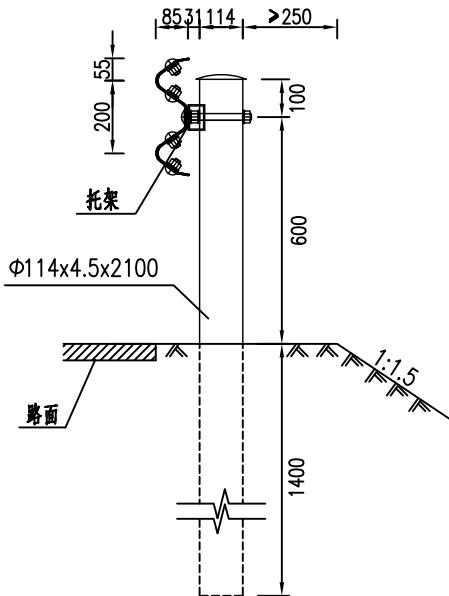
Gr-C-4E型护栏设置平面图



托架 (300x70x4.5)



Gr-C-4E型护栏设置侧面图



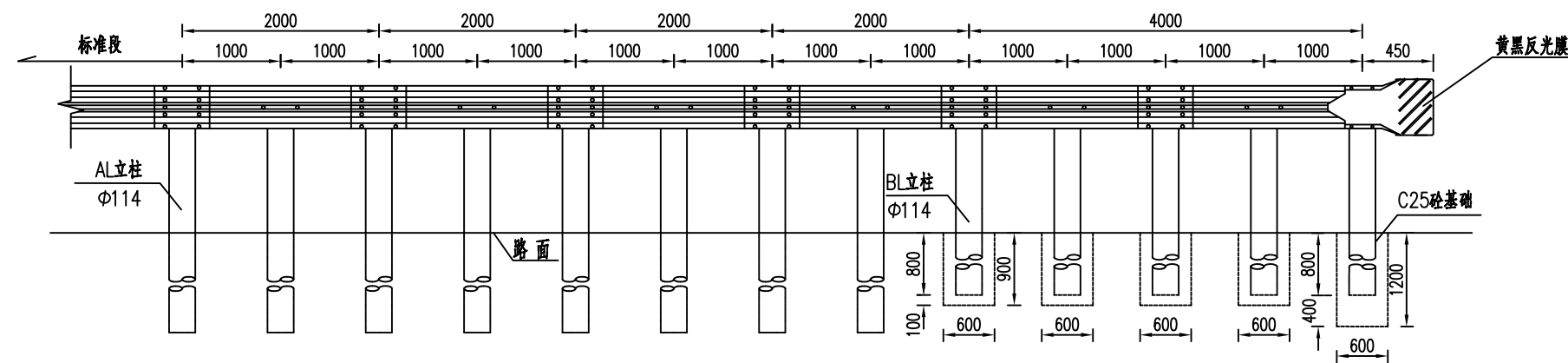
每40延米Gr-C-4E波形护栏材料数量表

序号	名称	规格	单重 (kg)	数量 (个)	共重 (kg)	合计 (kg)
1	G-Z立柱	Φ114x4.5x2100	25.67	10	256.69	715.89
2	柱帽及挂钩	Q235钢	0.58	10	5.80	
3	波形梁板	310x85x2.5x4320	40.97	10	409.70	
4	拼接螺栓	M16x35	0.26	80	20.80	
5	连接螺栓	M16x45	0.35	20	7.00	
		M16x150	0.42	10	4.20	
6	托架	300x70x4.5	1.17	10	11.70	

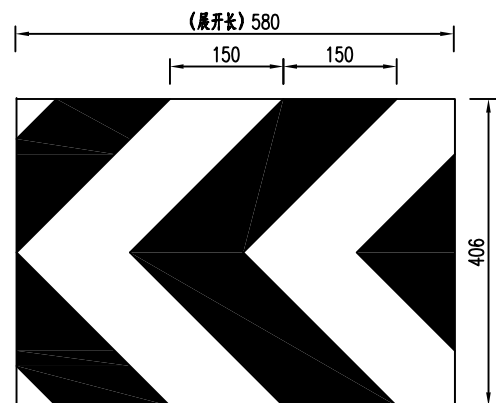
注

- 1、本图尺寸均以mm计，比例1:20。
- 2、立柱直接埋于土中，采用镀锌防腐处理方式，镀锌量600g/m²。
- 3、具体设置位置详见道路平面图。
- 4、所有钢构件均应进行热浸镀锌处理,各种螺栓采用防盗螺栓。
- 5、横梁的搭接方向应与行车方向一致。

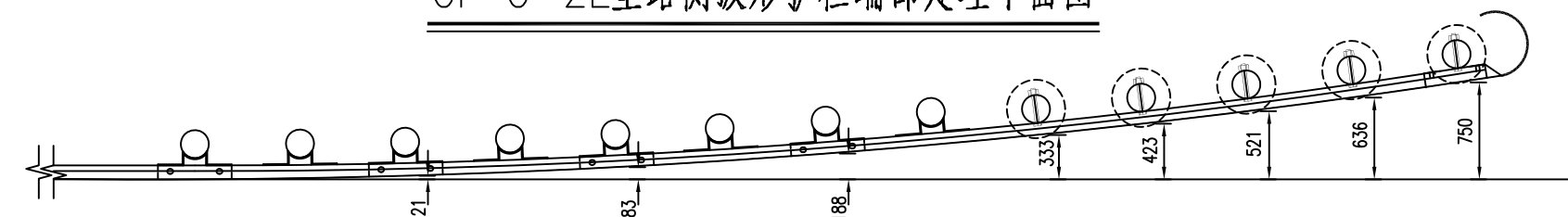
Gr-C-2E型路侧波形护栏端部处理立面图



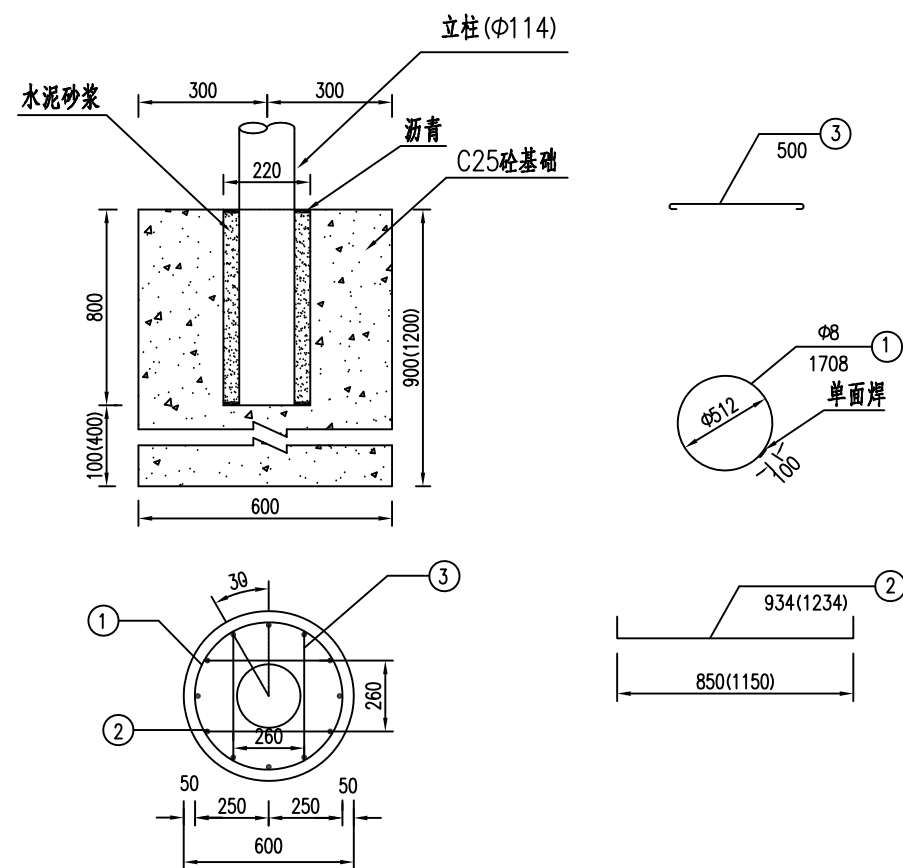
黄黑反光膜大样



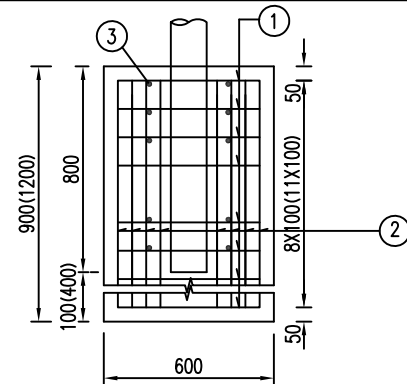
Gr-C-2E型路侧波形护栏端部处理平面图



路侧端部护栏立柱基础立面



路侧端部护栏立柱基础配筋图



路侧端部护栏立柱基础数量表

名称	直径	每根长(mm)	数量	总长(m)	总重(kg)
1号钢筋	Φ8	1708	9(12)	15.37/20.50	24.91/30.13
2号钢筋		934(1234)	12	11.21/14.81	
3号钢筋		500	20	10.00	
沥青	0.001m³				
水泥砂浆	0.003m³				
C25砼	0.25m³ / 0.34m³				

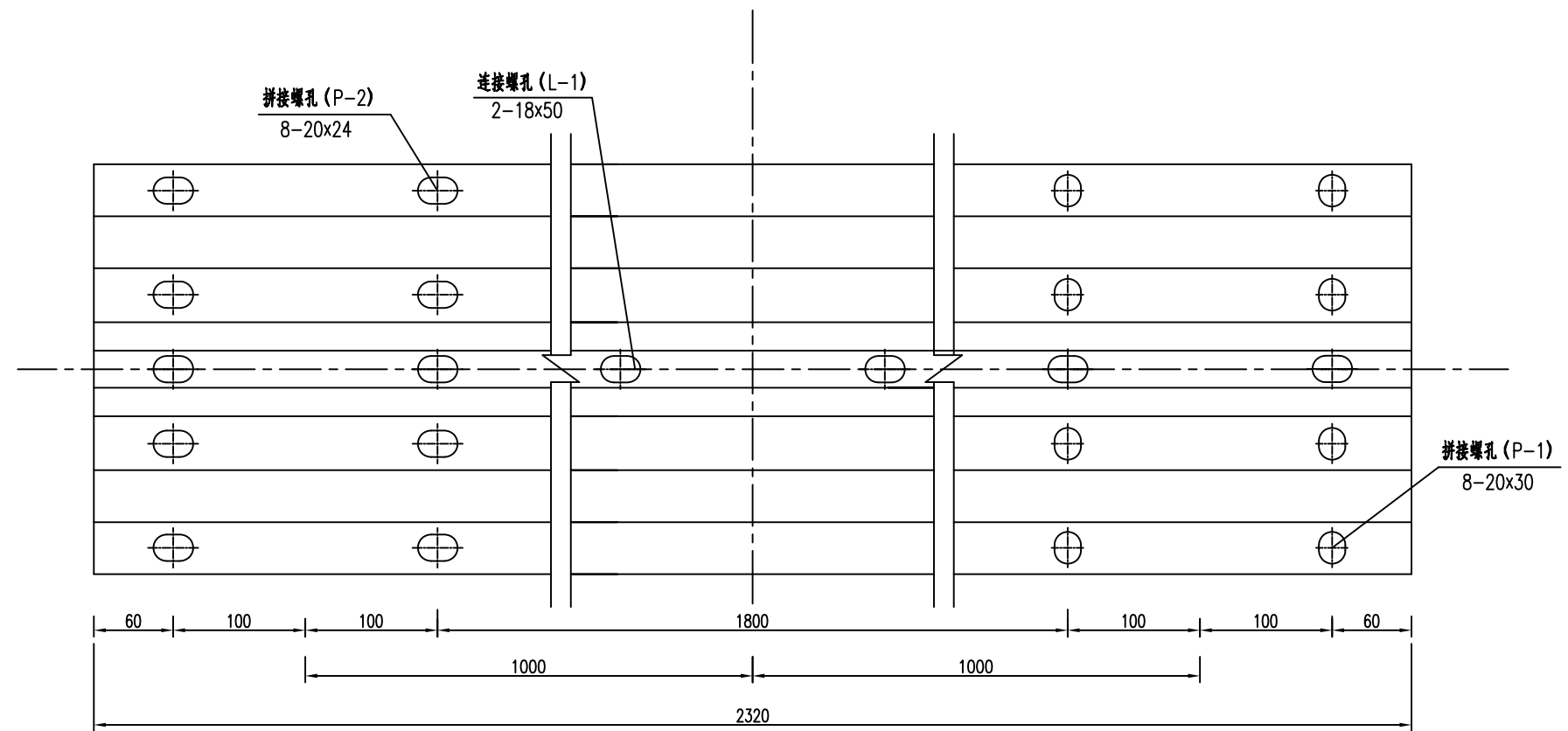
一个Gr-C-2E型路侧波形护栏端部工程数量表

序号	名称	规格	单重(kg)	数量(个)	共重(kg)
1	波形梁板	310x85x3x2320	22.00	6	132.00
2	托架	300x70x4.5	1.17	13	15.21
3	拼接螺栓Ⅱ-1	M16x35	0.26	52	13.52
4	连接螺栓Ⅱ-1	M16x45	0.35	26	9.10
5	连接螺栓Ⅱ-3	M16x150	0.42	13	5.46
6	AL立柱	Φ114x4.5x2100	25.67	8	205.36
7	BL立柱	Φ114x4.5x1500	18.34	5	91.70
8	柱帽及挂钩	Q235钢	0.58	13	7.54
9	端头	DT-1型	10.80	1	10.80
10	基础	钢筋	24.91/30.13	4/1	129.77
		C25砼	0.25m³/0.34m³		1.34m³
11	黄黑反光膜	圆类	0.25m²	1	0.25m²

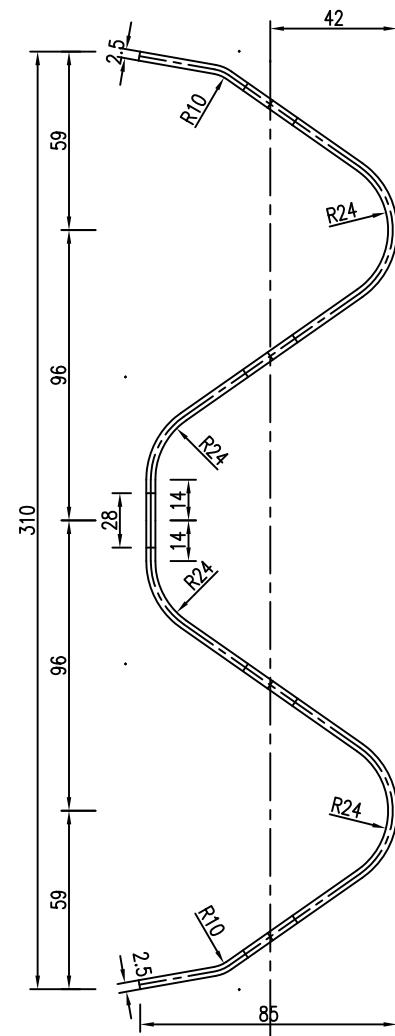
注

- 1、本图尺寸以毫米计。
- 2、本图为路侧波形梁护栏行车方向上游及下游端头设计图。
- 3、行车方向上游端头采用外展圆头式端头,下游端头采用圆头式。
- 4、端头梁镀锌及技术要求同波形梁板。

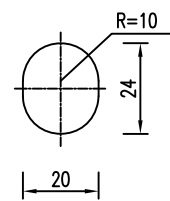
波形梁板立面 1:5



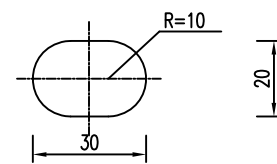
波形梁板侧面图 1:2.5



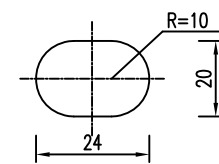
拼接螺孔（下游纵向） 1:2



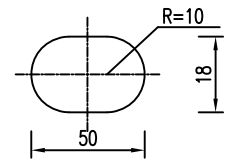
拼接螺孔(上游横向)_{1:2}



拼接螺孔(下游横向) 1:2



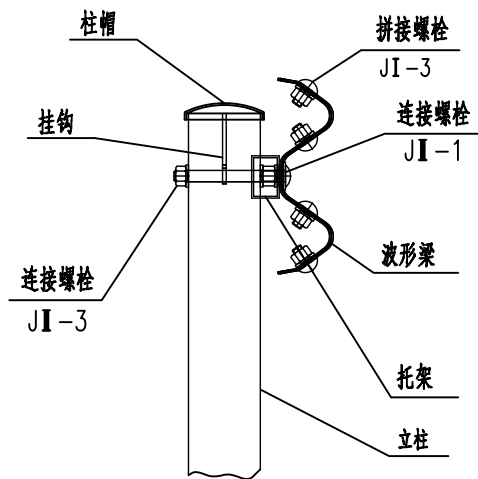
连接螺孔(L-1)_{1:2}



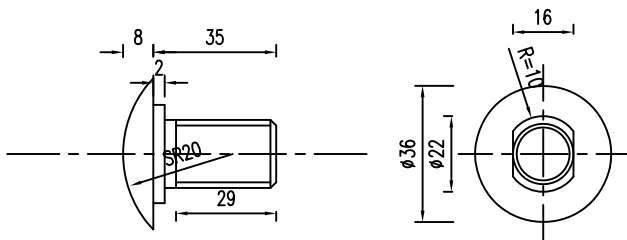
注

- 1、本图尺寸均以mm计；
- 2、栏板采用冷轧钢板制作，镀锌 $600\text{g}/\text{m}^2$ ，要求无毛刺裂痕。

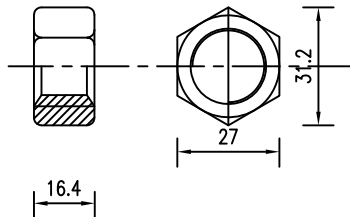
装配示意图



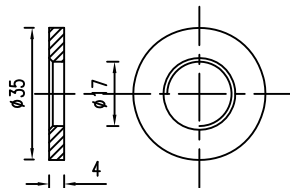
拼接螺栓JI-3



螺母JI-4



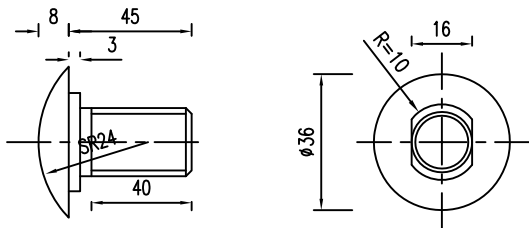
垫圈JI-5



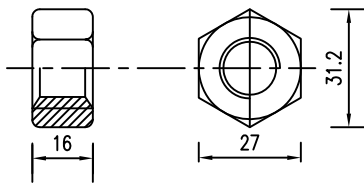
拼接螺栓材料数量表

名称	规格	单重 (kg)	材料
拼接螺栓JI-3	M16x35	0.17	Q235钢
螺母JI-4	M16	0.06	Q235钢
垫圈JI-5	φ35x4	0.03	Q235钢

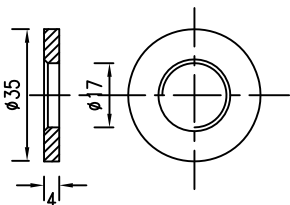
连接螺栓JII-1



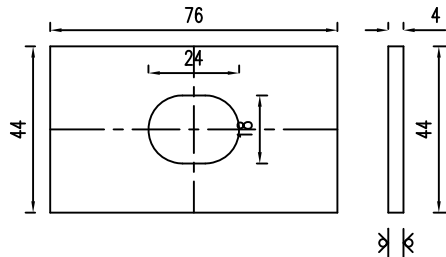
螺母JII-4



垫圈JII-5



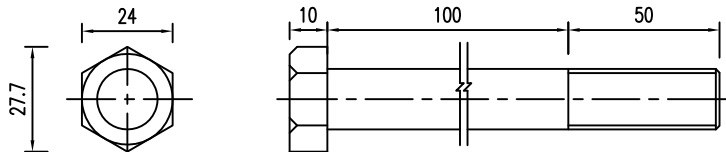
横梁垫片JII-6



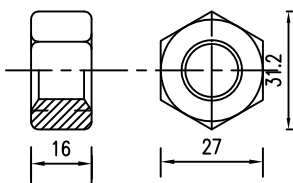
连接螺栓JII-1材料数量表

名称	规格	单重 (kg)	材料
连接螺栓JII-1	M16x45	0.17	Q235钢
螺母JII-4	M16	0.06	Q235钢
垫圈JII-5	φ35x4	0.03	Q235钢
横梁垫片JII-6	76x44x4	0.09	Q235钢

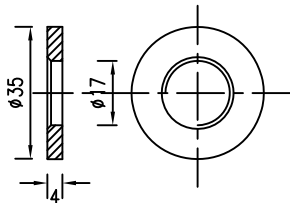
连接螺栓JII-3



螺母JII-4



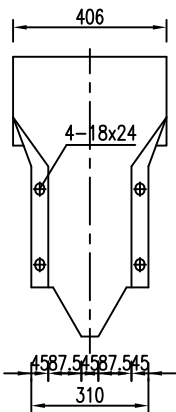
垫圈JII-5



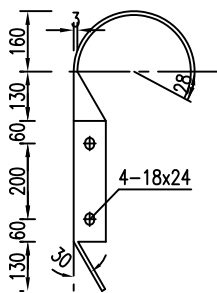
连接螺栓II-4材料数量表

名称	规格	单重 (kg)	材料
连接螺栓JII-3	M16x150	0.33	Q235钢
螺母JII-4	M16	0.06	Q235钢
垫圈JII-5	φ35x4	0.03	Q235钢

DT-I端头梁立面



DT-I端头梁平面

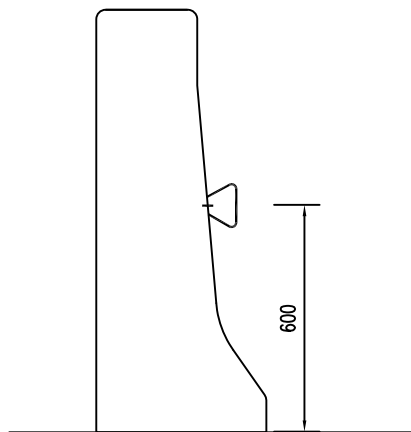
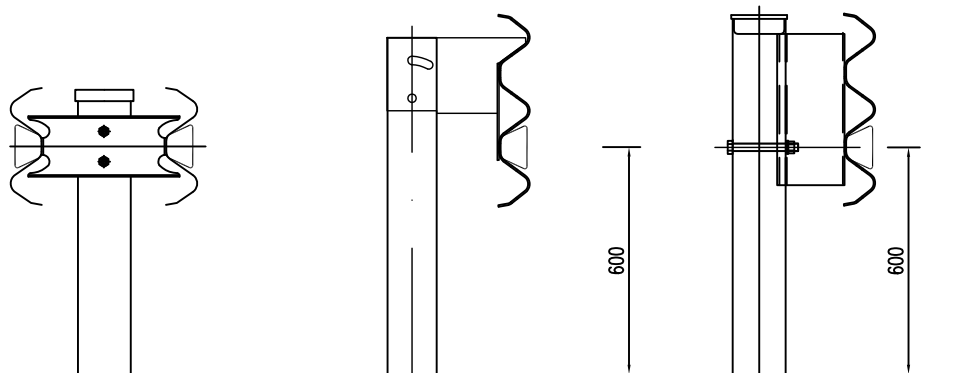


注

- 1、本图尺寸以mm计。
- 2、各螺栓及配套连接处，均需进行热浸镀锌防锈处理，其镀锌量为350g/m²。
- 3、拼接螺栓和其配套连接副包装前应对其表面涂少量油，以起到磷化润滑作用，并用塑料袋密封包装。
- 4、拼接螺栓及连接副加工成品后,其技术指标应达到国际8.8s及标准。
- 5、帽顶用厚3mm的钢板压制，挂钩用扁钢或钢条制作，两点之间用点焊连接。
- 6、加工成型后的托架和柱帽应按规范要求进行防腐处理。

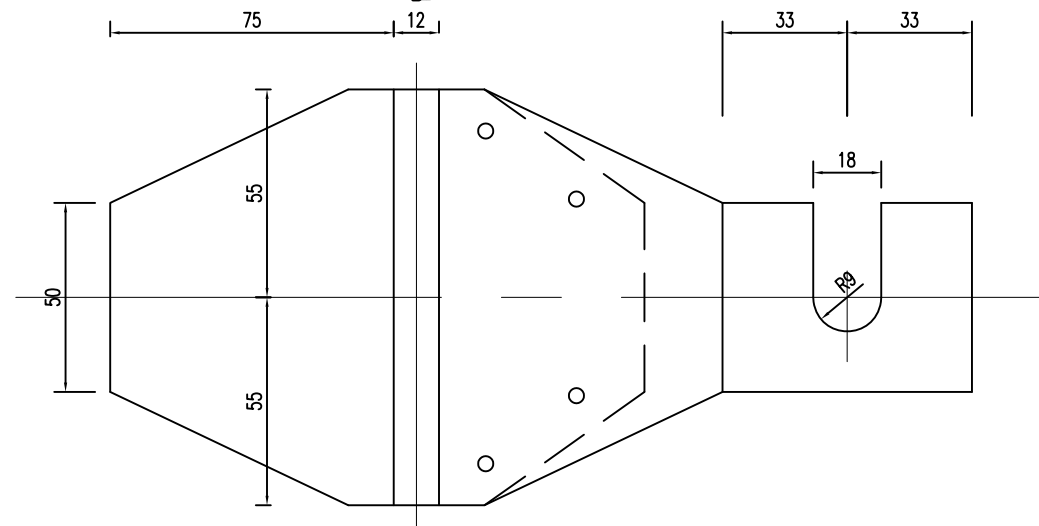
附着式轮廓标结构示意图

A型



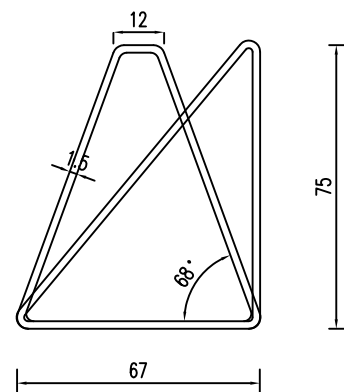
轮廓标支架平面展开图

A型



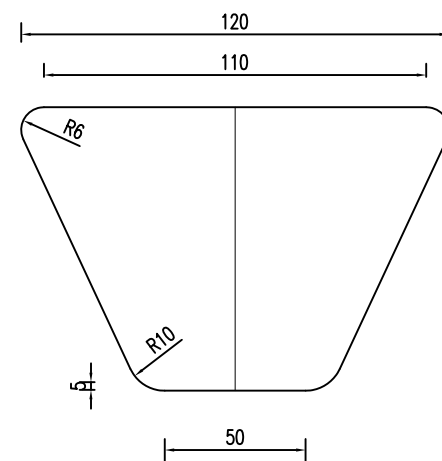
轮廓标支架侧面图

A型



轮廓标支架正面图

A型



附注:

- 1.本图尺寸均以毫米为单位;
- 2.轮廓标在公路前进方向左、右侧对称设置。
- 3.附着式轮廓标附设于波形梁护栏中间的槽内,在直线段设置间隔为24m。
- 4.附着式轮廓标的反射器的形状为梯形,支架做成封闭式,固定在护栏与立柱的连接螺栓上。
- 5.轮廓标采用单面形式,为白色,四类反光膜。

第三篇 路基、路面

1 遵循的规范、规程

本项目设计主要遵循国家及部颁的设计标准、规范、规程，主要有：

- (1) 部颁《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)；
- (2) 部颁《公路自然区划标准》(JTJ 003-1986)；
- (3) 部颁《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)；
- (4) 部颁《公路路基设计规范》(JTG D30-2015) ；
- (5) 部颁《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2017)；
- (6) 部颁《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)；
- (7) 部颁《公路路基施工技术规范》(JTG/T 3610-2019)；
- (8) 部颁《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015)；
- (9) 部颁《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》(JTG E20-2011)；
- (10) 部颁《公路工程水泥及水泥混凝土试验规程》(JTG 3420-2020)；
- (11) 部颁《公路路基路面现场测试规程》(JTG E60-2008)；
- (12) 部颁《公路工程土工合成材料试验规程》(JTG E50-2006)；
- (13) 部颁《公路工程质量检验评定标准》(JTJ F80/1-2017)；
- (14) 《公路养护工程质量检验评定标准》（第一册 土建工程）(JTG 5220-2020)；
- (15) 部颁《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG/TF30-2014)；
- (16) 《公路沥青路面养护设计规范》(JTG 5421-2018)；
- (17) 其他相关规范、规程及指南。

此次设计严格执行了国家“工程建设标准强制性条文”（公路工程部分）；当标准、规范、规程有更新时，以新标准、规范为准。

2 路基、路面设计原则

1、本着安全规范的原则，路基、路面的设计过程中应在保证安全和质量的前提下尽量利用老路，减少浪费，降低工程造价。

2、老路改造建立在对老路详细调查及检测的基础上，针对老路病害及改造条件，提出安全可靠、经济合理、易于施工的改造方案。

3、遵循“动态设计原则”，在老路现场实测后，随时动态调整设计方案。

3 老路调查及评价

3.1路基状况调查

路基调查的目的是了解现有老路技术状况、明确现有老路路基宽度、道路等级、老路利用条件等，为设计改造方案、工程量计算、道路现状通行能力的分析提供基础数据。

(1) 路基现状调查

表 3-1 老路路基横断面情况调查表

序号	路名	路线长度	路面宽度
		(m)	(m)
1	新生产河北路	511.769	3.5



新生产河北路路基现状

(2) 路基现状评价

新生产河北路老路路基状况总体相对较好，路面板块病害较少，仅零星路段存

编制：

王涛

复核：

冯振

审核：

姜峰

图表号：SIII-1

在边角剥落和裂缝。

3.2 路面状况调查

本次路面调查的目的主要是对现状路面的使用状况作一定的了解分析，为科学合理的制定路面改造方案提供可靠的基础数据。

（1）路面类型调查

新生产河北路现状路面宽 3.5m，现状为水泥混凝土路面。

表 3-2 路面类型调查表

路线名称	桩号		路面类型	路面宽度	板块尺寸（长×宽）
新生产河北路	K0+000	～ K0+511.769	水泥混凝土路面	3.5m	长 3m×宽 1m/2.5m

（2）路面破损状况调查

路面破损状况调查是直观了解路面现阶段状况的有效手段，调查结果作为旧路面改造方案设计的主要依据。

①评价标准

水泥混凝土路面破损状况根据《公路水泥混凝土路面养护技术规范》（JTJ 073.1-2001）和《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）规定，采用路面状况指数 PCI 和断板率 DBL 进行综合评定，由混凝土路面的病害类型、轻重程度和密度数据计算得出。断板率的调查按《公路水泥混凝土路面养护技术规范》（JTJ 073.1-2001）的规定进行，现场采用人工调查的方法，统计交叉裂缝、角隅断裂和纵、横、斜向裂缝等的数量。

②路面病害调查

本次路面破损状况调查采用全线逐块检查的方法，记录病害情况。水泥混凝土路面病害可以分为以下四类：断裂类（破碎、裂缝、断角、补块）、变形类（脱空、拱起、胀起、沉陷）、接缝类（接缝剥落、纵缝张开、接缝填缝料损坏）、表面类（露骨、表面裂纹、层状剥落、坑洞、路肩损坏）。

③路面状况指数 PCI 与断板率 DBL

路面状况指数（PCI）是一项综合性评价指标，它反映调查路段包括损害在内的路面总破损状况。路面状况指数（PCI）按下式进行计算，以 100 分制表示。

$$PCI=100-\sum_{i=1}^n\sum_{j=1}^{m_i}DP_{ij}W_{ij}$$

$$DP_{ij}=A_{ij}D_{ij}B_{ij}$$

$$W_{ij}=\begin{cases}2.5R_{ij} & R_{ij}<0.2 \\ 0.5+0.686(R_{ij}-0.2) & 0.2\leq R_{ij}<0.55 \\ 0.74+0.28(R_{ij}-0.55) & 0.55\leq R_{ij}<0.8 \\ 0.81+0.95(R_{ij}-0.8) & R_{ij}\geq 0.8\end{cases}$$

$$R_{ij}=\frac{DP_{ij}}{\sum_{i=1}^n\sum_{j=1}^{m_i}DP_{ij}}$$

式中：

i 、 j ——病害种类和轻重程度； n ——病害种类总数；

m_i —— i 种病害的轻重程度等级数；

DP_{ij} —— i 种病害和 j 种轻重程度的单项扣分值，破损密度 D_{ij} 的函数；

D_{ij} —— i 种病害 j 种轻重程度的板块数占调查路段板块总数的比例；

A_{ij} 和 B_{ij} ——计算单项扣分值系数，按表 4.1-1 确定；

W_{ij} ——同时出现多种破损时， i 种病害和 j 种轻重程度扣分值的修正系数；

R_{ij} ——各单项扣分值占总扣分值的比值。

依据路段破损状况调查得到的断板类病害的板块数，按断裂缝种类和严重程度的不同，采用不同的系数进行修正后，由下式确定该路段的断板率 DBL，以百分数表示。

$$DBL=(\sum_{i=1}^n\sum_{j=1}^{m_i}DB_{ij}W'_{ij})/BS$$

式中：

DB_{ij} —— i 种类裂缝病害 j 种轻重程度的板块数；

W'_{ij} —— i 种裂缝病害 j 种轻重程度的修正系数，按表 4.1-2 确定；

BS ——评定路段内的板块总数。

编制：

王静

复核：

冯振

审核：

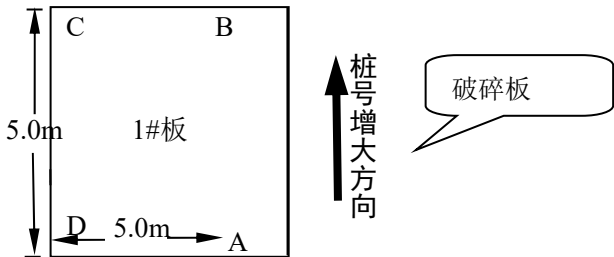
姜峰

图表号：SIII-1

表 3-3 水泥混凝土路面破损状况等级评定标准

评定等级	优	良	中	次	差
断板率 DBL (%)	≤1	2~5	6~10	11~20	>20
路面状况指数 PCI	≥90	≥80, <90	≥70, <80	≥60, <70	<60

水泥混凝土路面损坏状况采用人工调查法，并对板块进行编号，板块按桩号从小到大依次为 1#板、2#板，每块板四个角自右下角按逆时针方向分别按 A、B、C、D 进行编号（如图 4.1-1）。依据《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）的评定标准，对全线路面以进行路面损坏状况指数（PCI）计算评价。



水泥混凝土板块编号
表 3-4 路面损坏状况指数 PCI 统计表

检测路段	路面类型	PCI	评定等级	DBL (%)	评定等级
新生产北路(K0+000~K0+511.769)	水泥混凝土路面	95.46	优	0	优

老水泥路路面调查发现路面技术状况较好，仅零星路段存在边角剥落和裂缝。



新生产河北路现状病害

本项目老路技术状况评定为优，既有路面病害修复后利用，总体采用拼宽的改造方式，起终点范围（K0+000~k0+080 和 K0+440~K0+512）由于受道路线型影响，需采取双侧拓宽的方式，导致单侧碾压宽度较窄，施工困难，因此采用挖除重建的改造方案，新生产河北路改造后路面宽度 6.0m，路基宽度 7.5m。

3.3 路基防护及排水状况调查

（1）路基防护

根据现场调查，新生产河北路现状老路采用自然防护。



现状路基防护照片

（2）路基排水

新生产河北路现状为散排，仅村庄段通过路侧雨水口收集后，经过路管涵排入路南侧的河道中。



散排



雨水口

新生产河北路现状排水

4 路基标准横断面

本项目新生产河北路采用平原微丘区双向双车道四级公路标准，路基宽度 7.5m。其各部分组成为：行车道 2×3m，土路肩 2×0.75m。路面横坡 1.5%，土路肩横坡 3.0%。路基设计标高为道路中心线处路面标高。

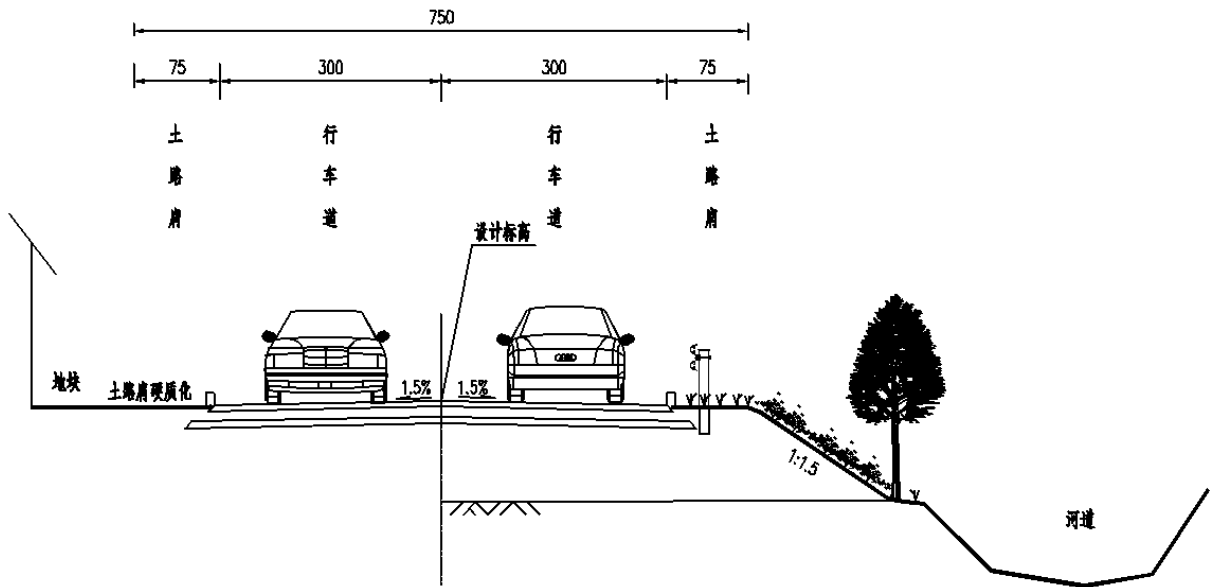


图 4-1 路基标准横断面设计图

5 路基边坡

填方路段边坡坡率均为 1:1.5，并顺接路侧地块；浅挖方路段，反开挖施工时，开挖坡率建议值为 1:1，路基施工完成后应恢复地块，将路肩与地块培土顺接。

6 主线路基高度的确定

根据 1/25 频率的洪水位、路面所要求的路基干湿类型、路基强度及压实过渡、道路排水等确定最小路基填筑高度。

7 公路用地界

本段主线路基填方路段，坡脚以外 1.0m 为公路用地界。

8 一般路基设计

1、挖除重建路段（K0+000~K0+080 和 K0+440~K0+511.769）

对于挖除重建路段，先挖除老路水泥混凝土板块，然后清除地表，厚度按 15cm 计，清表后整体开挖至路面设计标高以下 56cm，压实补偿以 10cm5%石灰土计量，其上填筑

30cm 5%石灰土，分两层填筑并压实，压实度分别不小于 92%和 94%，其上填筑路面结构层（20cmC30 钢筋砼+6cmAC-16C 沥青砼）。

2、单侧拓宽路段（K0+080~K0+440）

对于单侧拓宽路段，先清除地表，厚度按 15cm 计，清表后开挖至路面设计标高以下 56cm，继续向下翻松掺 5%石灰进行原地面处理，厚度按 15cm 控制，压实度不小于 90%，压实补偿以 10cm5%石灰土计量，其上填筑 30cm 5%石灰土，分两层填筑并压实，压实度分别不小于 92%和 94%，其上填筑路面结构层（20cmC30 钢筋砼+6cmAC-16C 沥青砼）。

9 路基填料最小强度与压实标准

9.1 路基填料

路基填料强度及粒径要求如下表：

表 9-1 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	5	10
	下路床	30~80	3	10
	上路堤	80~150	3	15
	下路堤	150以下	2	15
零填及挖方路基		0~30	5	10
		30~80	3	10

10 一般路基的施工方法及注意事项

10.1 一般路基施工

（1）边坡开挖方法应根据地势、环境情况及土壤种类确定；挖方边坡的坡度应符合设计规定，如地质情况与原设计不符或地层中夹有易塌方土壤时，应及时办理设计变更。土方开挖应根据地面坡度、开挖断面、纵向深度及出土方向等因素结合土方调配，采用安全、经济的开挖方案。

（2）挖土时应自上而下分层开挖， 严禁掏洞开挖，作业中断或作业后，开挖面应做成稳定边坡；机械开挖作业时，必须避开构筑物、管线，在距管道边 1m 范围内应采用人工开挖；在距直埋缆线 2m 范围内必须采用人工开挖。

（3）老路开挖时应注意开挖临时排水沟，避免雨季开挖后未及时回填引起水淹。

严禁挖掘机等机械在电力架空线路下作业；弃土、暂存土均不得妨碍各类地下管线等构筑物的正常使用与维护，且应避开建筑物、围墙、架空线等，严禁占压、损坏、掩埋各种检查井、消火栓等设施。

（4）为保证路基边部的强度和稳定，超宽时超宽 30cm 填土压实，严禁出现贴坡现象。

（5）为减少路堤路段在构造物两侧产生不均匀沉降而导致的路面不平整，对于大型压实机具压不到的地方，必须配以小型压实机具薄层碾压，以确保压实度。

（6）路基施工前，应进行有关管道的预埋，路基压实时，在管道周围注意配以小型压实机具碾压。

11 路基支挡及防护工程设计

本路段无路基边坡防护设计。

12 路基、路面排水系统

K0+000~K0+230 段路左侧土路肩范围增设盖板沟，每间隔 50m 设一道横向过路管（DN300 钢筋混凝土管道）排至南侧河道；K0+230~K0+511.769 段路左侧自然散排。

全线路右侧每间隔 30m 设一道急流槽，老路范围内既有的排水设施同步抬升，道路开挖过程中对既有管道采用 C20 砼包封保护。

13 取土、弃土设计方案，环保及节约用地措施

13.1 取土、弃土设计方案

在取土过程中应及时做好降低水位、排除积水工作，努力争取在有利于路基施工季节进行施工。压实系数推荐采用 1.16，施工时可以根据土的天然密度与最大压实密度的比值

来确定。

13.2 环保及节约用地措施

考虑环保要求，为减少取土坑用地，少占良田，采取如下措施：

- 1、尽量减小路基填土高度。
- 2、结合当地农田水利、河流航道等的改造计划，通过开挖沟渠取土。

14 路面设计

14.1 设计原则

根据道路等级与使用要求，遵循因地制宜、合理选材、方便施工、利于养护的原则，结合本地条件与实践经验，进行路面设计方案的经济技术综合比较，选择技术先进、经济合理、安全可靠、有利于工厂化、机械化施工的路面方案。

路面结构的选用还应考虑建设周期、施工季节、天气、环境保护等因素。

14.2 路面结构设计参数

设计理论： 沥青路面结构计算采用双圆均布垂直荷载下的弹性连续体系理论进行计算， 以沥青混合料疲劳开裂、无机结合料稳定层疲劳开裂、沥青混合料永久变形量、路基顶面竖向压应变作为设计指标。

设计标准： 沥青路面以双轮组单轴 100KN 为标准轴载，设计年限 8 年。

本项目沥青路面材料设计参数参考《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2017)取值设计参数详见下表。

表 14-1 沥青路面材料设计参数表

材料名称	20° C抗压回弹模量(单位: MPa)	15° C抗压回弹模量(单位: MPa)	劈裂强度（单位: MPa）
AC-16C	1200	1800	1.0

表 14-2 水泥混凝土路面材料设计参数表

材料名称	弯拉强度(MPa)	抗压强度(MPa)	抗拉强度(MPa)	弹性模量（GPa）
C30水泥混凝土	4.0	30	2.54	27

14.3 路面结构拟定

根据周边区域成功经验，采用沥青混凝土路面，路面结构方案见下表。

1、拓宽部分路面结构方案

表 14-3 挖除重建和拓宽部分路面结构方案

路面材料	结构厚度(cm)	规 格
AC-16C	6	劈裂强度 1.0 MPa
C30 钢筋砼	20	
合 计	26	

2、老路部分路面结构方案

表 14-4 拓宽路段老路部分路面结构方案

路面材料	结构厚度(cm)	规 格
AC-16C	6	劈裂强度 1.0 MPa
既有水泥混凝土板块		
合 计	6	

14.4 原材料及混合料的技术要求

1、沥青混合料

1）沥青

采用重交通道路石油沥青，沥青标号 AH-70，应符合 PG64-22 标准，其各项指标要求见表。沥青下封层采用改性乳化沥青。

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 14-5 AH-70 重交石油沥青技术要求

检 验 项 目		技 术 要 求
针入度（25° C,100g，5s）		60～80
延度（5cm/min，15° C）	不小于（cm）	100
延度（5cm/min，10° C）	不小于（cm）	20

编制：

王静

复核：

冯振

审核：

姜峰

图表号：SIII-1

检 验 项 目		技 术 要 求
软化点（环球法）（° C）		46
溶解度（三氯乙烯）不小于（%）		99.5
针入度指数（PI）		-1.3~+1.0
薄膜加热试验 163° C 5h	质量损失 不大于（%）	0.6
	针入度比 不小于（%）	65
	延度（15° C）不小于（%）	100
	延度（10° C）不小于（%）	6
闪点（COC）不小于（° C）		260
含蜡量（蒸馏法）不大于（%）		2.0
密度（15° C）不小于（g/cm3）		1.01
动力黏度（绝对粘度，60° C）不小于（Pa.S）		180
PG 等级		PG64-22

2）粗集料

粗集料采用石灰岩集料，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。面层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，其各项指标要求见表 14-6。

表 14-6 沥青面层用粗集料质量技术要求

指 标	技 术 要 求
石料压碎值 不大于（%）	30
洛杉矶磨耗损失 不大于（%）	35
视密度 不小于（T/m3）	2.5
吸水率 不大于（%）	3.0
对沥青的粘附性 不小于	4 级
坚固性 不大于（%）	12
细长扁平颗粒含量 不大于（%）	15
水洗法<0.075mm 颗粒含量 不大于（%）	1
软石含量 不大于（%）	5
石料冲击值 不大于（%）	28
上面层石料磨光值 不小于（BPN）	42

3）细集料

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。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）。

4）矿粉

沥青混合料的矿粉宜采用石灰岩或者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。

2、粘层用改性乳化沥青

在 C30 钢筋混凝土基层上设置粘层，采用快裂型 SBS 改性乳化沥青，其技术要求见下表。

表 14-7 SBS 改性乳化沥青技术要求

试验项目		技 术 要 求
破乳速度	粘层用	快裂
粒子电荷		阳离子（+）
道路标准粘度计 C25,3（s）		10~25
恩格拉粘度（25℃）		1~10

3、水泥混凝土基层（C30）

新浇的砼板块的强度、材料要求、配合比、施工工艺等应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）的规定。新浇筑水泥混凝土面板其各指标应满足下表的技术指标要求。

表 14-8 水泥混凝土基层试验项目技术要求

检测项目	技术指标	
水泥混凝土基层	C30	C20
弯拉强度（MPa）	4.0	3.0
弯拉弹性模量（GPa）	≥27	≥23
抗压强度	30	20
抗拉强度	2.54	1.86

4、抗裂贴

本次设计采用抗裂贴的宽度为 32cm，必须具有抗裂、防水、粘结力强的路用性能，性能指标见下表。对砼基层切缝处骑缝贴抗裂贴。

表 14-9 抗裂贴性能指标

项 目		技 术 要 求
宽度	公称宽度（cm）	32
	宽度偏差（平均值与公称宽度之差）（cm）	±1.0
厚度	公称厚度（mm）	2
	平均值（mm）	≥2.0
	最小单值（mm）	1.7
单位面积质量（kg/m2）		≥2.00

编制：

王静

复核：

冯振

审核：

姜峰

图表号：SIII-1

项目		技术要求
拉伸性能	最大拉力（N/50mm）	≥1400
	最大拉力时延伸率（%）	1.0-10.0
热老化	最大拉力保持率（%）	≥70.0
	最大拉力时延伸率保持率（%）	≥75.0
	质量损失率（%）	±2.0
	尺寸变化率（%）	±2.0
低温柔性	-10℃	无裂纹
	-20℃（必要时）	无裂纹
	-30℃（必要时）	无裂纹
不透水性	30min，0.3MPa	不透水

14.5 路面施工方法及注意事项

1、沥青面层施工

沥青面层的施工按《公路沥青路面施工技术规范》有关规定执行。沥青面层应尽可能连续施工，其间时间间隔不要过长，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理干净后，浇洒粘层沥青后再铺筑。对于桥梁及搭板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) 沥青面层施工准备

沥青下面层施工前，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）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。

沥青混合料拌和温度详见表 14-10：

表 14-10 沥青拌和温度表

混合料类型	沥青加热温度	矿料加热温度	出料温度	混合料废弃温度
70 号石油沥青	160±5° C	170±5° C	160±5° C	180° C

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信的保温措施。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，下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，保证连续不断的均匀摊铺，

编制：

王涛

复核：

冯振

审核：

姜峰

图表号：SIII-1

中间不停顿。

5) 重交通 AH-70 沥青混合料摊铺温度大于 140° C，混合料温度在卡车卸料到摊铺机上时测量。

6) 沥青路面铺松系数应根据试铺段确定，摊铺过程中应碎石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) 沥青混合料的碾压成型

1) 沥青混合料应在摊铺后立即压实，不应等候。

2) 混合料的压实按初压、复压、终压三阶段进行，压路机应以≤5km/h 的速度进行均匀的碾压。初压用 10T 或 10T 以上钢轮压路机紧随摊铺机碾压，复压应在初压完成后紧接着进行，用 16 吨～25 吨轮胎压路机碾压。终压用较宽的钢轮压路机碾压。压路机的碾压遍数及组合方式依据试铺段确定。

3) 现场混合料压实度不小于实测最大理论密度的 93%，不得大于 97%，空隙率在 3～7%之间。应采用钻孔法及核子密度仪检测密度。

4) 注意碾压温度和碾压程序，不得将集料颗粒压碎。

5) 为了防止混合料粘轮，可在钢轮表面均匀洒水使轮子保持潮湿，水中掺少量的清洗剂或其他隔离剂材料，不得掺加柴油、机油。要防止过量洒水引起混合料温度的骤降。

6) 压路机静压时相邻碾压带应重叠 15-20cm 轮宽，振动时相邻碾压带重叠宽度不得超过 15～20cm。要将驱动轮面对摊铺机方向，防止混合料产生推移。压路机的起动、停止必须减速缓慢进行。

(6) 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 宽暂不碾压，作为后铺部分的高程基准面，然后在跨缝碾压以消除缝迹。

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，碾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。

(7) 开放交通及其他

沥青路面应待摊铺层完全自然冷却到周围地面温度时（最好隔夜），才可开放交通。

当摊铺时遇雨或下层潮湿时，严禁进行摊铺工作，对未经压实即遭雨淋的沥青混合料（已摊铺）应全部清除更换新料。

2、粘层沥青的施工

沥青路面混凝土基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，应将水泥砼基层用森林灭火器吹净浮灰，雨后或用水清洗的基层，水分必须蒸发干净、晒干。

(2) 对处理后的水泥砼基层，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。粘层沥青喷洒数量折算成纯沥青为为 0.4～0.5kg/m2。

(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。

3、抗裂贴施工工艺

(1) 使用自黏式抗裂贴的环境状况要求：

1) 应在表层温度等于或大于 21℃的条件下使用。

2) 如表层温度低于 21℃，建议使用温火烤抗裂贴的胶面，注意不得过烤，胶面熔化即可，或者使用常规的乳化类粘层油，用量在 0.5-1.0kg/m2。

(2) 自黏式抗裂贴的铺设要求：

1) 在铺设前不得将隔离膜（纸）揭开，铺设时将背面的隔离膜（纸）张揭去，自粘面朝下，有织物的一面朝上，以裂缝为中心线将自黏式抗裂贴平整的贴在路面上。

2) 在铺设自黏式抗裂贴时应将成卷材料拉紧，铺设后应平整、不起皱、不翘边。

3) 在铺设过程中若出现重叠时，重叠长度为 50-125mm。不能超过两层以上的重叠。

4) 建议在铺设自黏式抗裂贴后用胶轮滚筒进行滚压至少三遍。

(3) 施工要求：

编制：

王涛

复核：

冯振

审核：

姜峰

图表号：SIII-1

1) 使用钢丝刷、吹风机对裂（接）缝进行清洁处理，裂缝表面必须平整，无大的突起、凹陷、松散、碎石或油痕、油脂及其它污物；如有较大坑槽，必须进行填补。

2) 在需贴自黏式抗裂贴的地方，如浮尘较多和基面强度较差时，应考虑在需贴自黏式抗裂贴的地方，用喷涂器或毛刷涂刷上常用乳化类粘层油，增加粘接力、避免面层摊铺沥青料时发生位移脱落。

3) 将自黏式抗裂贴背面的隔离膜揭去，无粘性物面朝上，以裂（接）缝为中心线将抗裂贴平整地贴在路面上。如遇不规则的裂（接）缝，可用裁纸刀将抗裂贴切断，按裂（接）缝的走向跟踪粘贴，但在结合处，要形成 50-100mm 的重叠。

4) 用胶轮或用汽车碾压，将其熨贴至地面，以确保自黏式抗裂贴同路面结合成为一体，不能有气泡、皱褶。

5) 在施工完成后，尽量将完工的路面保护起来，避免对自黏式抗裂贴表面的污染和破坏，因此，可尽早喷洒粘层油摊铺沥青混凝土，热摊铺厚度不低于 40mm。

4、植筋施工

清除混凝土表面杂质、浮浆。尽量避免雨天施工。植筋胶选用国产植筋胶。

1) 钻孔：根据植筋直径及对应深度打孔，检查孔径及孔深，满足设计要求。

2) 清孔：利用空气压缩机清孔，用毛刷刷三遍，吹三遍，确保孔壁无尘。清孔时不仅要采用吹气筒或者气泵等工具，同时也必须采用毛刷等设备清除附在孔壁上的灰尘。夏季施工气温较高时，混凝土表面的温度可能达到 60-70° C。如需要活的较长操作时间，可在孔内灌水降温，吹干孔内水分后进行灌胶植筋。

3) 注胶：首先将植筋胶直接放入胶枪中，将搅拌头旋到胶的头部，扣动胶枪直到胶流出为止，前两次打的胶不用。注胶时，将搅拌头插入孔的底部开始注胶，逐渐向外移动，直至注满孔体积的 2/3 即可。

4) 植筋：将准备好的钢筋旋转着缓缓插入空地，按照固化时间进行安装，使得锚固剂均匀地附着在钢筋的表面和缝隙中，待其固化后再进行焊接，钢筋及其他各项工作。

进行抗拔承载力的随机抽样现场检查。

14.6 交竣工验收阶段的工程质量检查

四级公路拓宽新建部分道路沥青路面交工验收弯沉值要求如下：

沥青面层顶面交工验收弯沉值 $L_s \leq 37.8$ （ 0.01mm）。

编制：

王涛

复核：

冯振

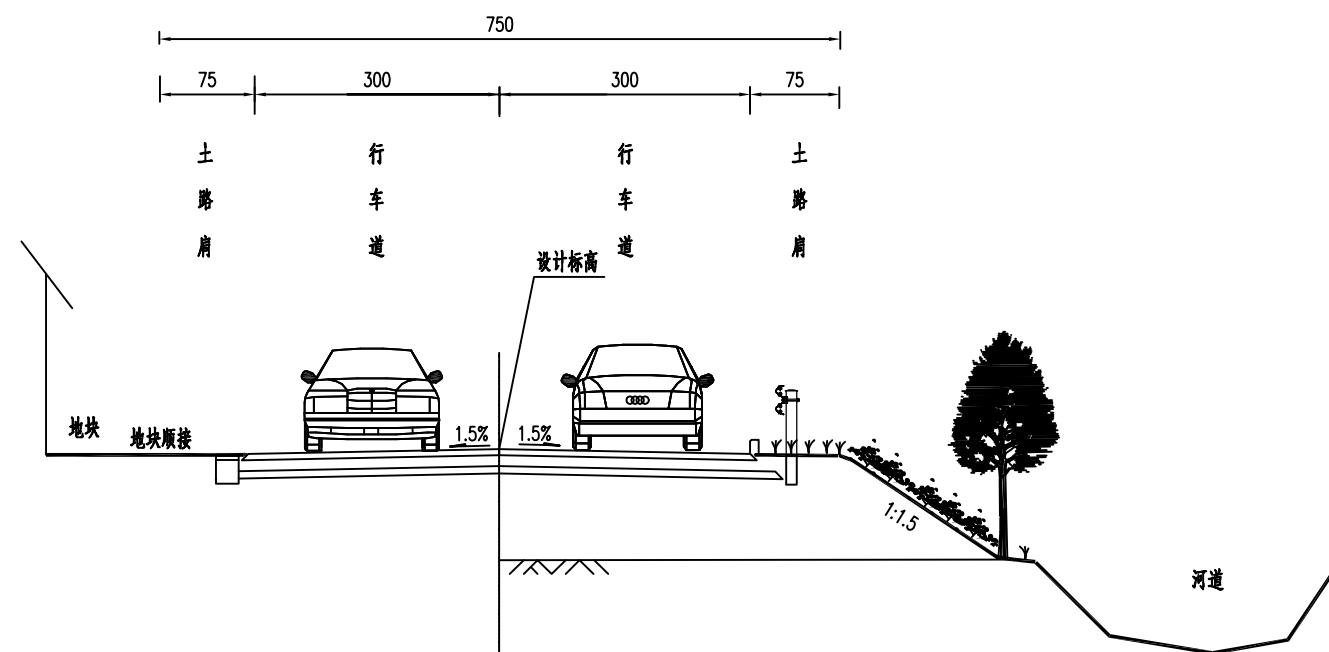
审核：

姜峰

图表号：SIII-1

平曲线	坡度、坡长 及竖曲线 交点的桩 号和标高	竖 曲 线 要 素		桩 号	地 面 高 程 (米)	设 计 高 程 (米)	填挖高度 (米)		横断面各点与设计线的距离 (米)						横断面各点与设计高的高差 (米)						备 注
									左			右			左			右			
		凸	凹				填	挖	W _{B1}	W _{B2}	W _{B3}	W _{A3}	W _{A2}	W _{A1}	B1	B2	B3	A3	A2	A1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
K0+056.124 JD1 (左)0°52'11.6" R=3000 A1=0 A2=0 T1=22.773 T2=22.773 L=45.545 J=0.001 E=0.086	K0+000 5.85 105 0.08%	K0+077.5 SJD1 R=25000 T=27.5 E=0.015	K0+157.5 SJD2 R=25000 T=27.5 E=0.015	K0+000	5.91	5.85		0.06		3.75	3	3	3.75			-0.067	-0.045	-0.045	-0.067		
	K0+020			5.87	5.866		0.004		3.75	3	3	3.75			-0.067	-0.045	-0.045	-0.067			
	K0+040			5.94	5.882		0.058		3.75	3	3	3.75			-0.067	-0.045	-0.045	-0.067			
	K0+060			5.93	5.898		0.032		3.75	3	3	3.75			-0.067	-0.045	-0.045	-0.067			
	K0+080			5.9	5.914	0.014		3.75	3	3	3.75			-0.067	-0.045	-0.045	-0.067				
	K0+100			5.9	5.92	0.02		3.75	3	3	3.75			-0.067	-0.045	-0.045	-0.067				
	K0+120			5.88	5.91	0.03		3.75	3	3	3.75			-0.067	-0.045	-0.045	-0.067				
	K0+140			5.87	5.885	0.015		3.75	3	3	3.75			-0.067	-0.045	-0.045	-0.067				
	K0+160			5.76	5.857	0.097		3.75	3	3	3.75			-0.067	-0.045	-0.045	-0.067				
	K0+180			5.81	5.839	0.029		3.75	3	3	3.75			-0.067	-0.045	-0.045	-0.067				
K0+304.333 JD2 (左)0°14'41.6" R=10000 A1=0 A2=0 T1=21.371 T2=21.371 L=42.741 J=0 E=0.023	K0+185 5.822 70 0.08%	K0+229.5 SJD3 R=15000 T=25.5 E=0.022	K0+212.5 SJD4 R=8000 T=26 E=0.042	K0+200	5.86	5.837		0.023		3.75	3	3	3.75			-0.067	-0.045	-0.045	-0.067		
	K0+220			5.88	5.85		0.03		3.75	3	3	3.75			-0.067	-0.045	-0.045	-0.067			
	K0+240			5.87	5.862		0.008		3.75	3	3	3.75			-0.067	-0.045	-0.045	-0.067			
	K0+260			5.84	5.851	0.011		3.75	3	3	3.75			-0.067	-0.045	-0.045	-0.067				
	K0+280			5.74	5.813	0.073		3.75	3	3	3.75			-0.067	-0.045	-0.045	-0.067				
	K0+300			5.75	5.761	0.011		3.75	3	3	3.75			-0.067	-0.045	-0.045	-0.067				
	K0+320			5.76	5.737		0.023		3.75	3	3	3.75			-0.067	-0.045	-0.045	-0.067			
	K0+340			5.77	5.762		0.008		3.75	3	3	3.75			-0.067	-0.045	-0.045	-0.067			
	K0+360			5.79	5.832	0.042		3.75	3	3	3.75			-0.067	-0.045	-0.045	-0.067				
	K0+380			5.92	5.903		0.017		3.75	3	3	3.75			-0.067	-0.045	-0.045	-0.067			
K0+467.72 JD3 (左)2°26'01.0" R=1000 A1=0 A2=0 T1=21.262 T2=21.262 L=42.518 J=0.006 E=0.126	K0+325 5.696 70 0.39%	K0+368.4 SJD5 R=9500 T=26.6 E=0.037	K0+351 SJD6 R=3200 T=13.194 E=0.027	K0+400	5.94	5.936		0.004		3.75	3	3	3.75			-0.067	-0.045	-0.045	-0.067		
	K0+395			5.87	5.926	0.056		3.75	3	3	3.75			-0.067	-0.045	-0.045	-0.067				
	K0+420			5.88	5.892	0.012		3.75	3	3	3.75			-0.067	-0.045	-0.045	-0.067				
	K0+440			5.89	5.858		0.032		3.75	3	3	3.75			-0.067	-0.045	-0.045	-0.067			
	K0+460			5.9	5.826		0.074		3.75	3	3	3.75			-0.067	-0.045	-0.045	-0.067			
	K0+480			5.87	5.875	0.005		3.75	3	3	3.75			-0.067	-0.045	-0.045	-0.067				
	K0+490 5.807 	K0+421.6 SJD5 R=9500 T=26.6 E=0.037	K0+476.806 SJD6 R=3200 T=13.194 E=0.027	K0+500	6.01	5.95		0.06		3.75	3	3	3.75			-0.067	-0.045	-0.045	-0.067		

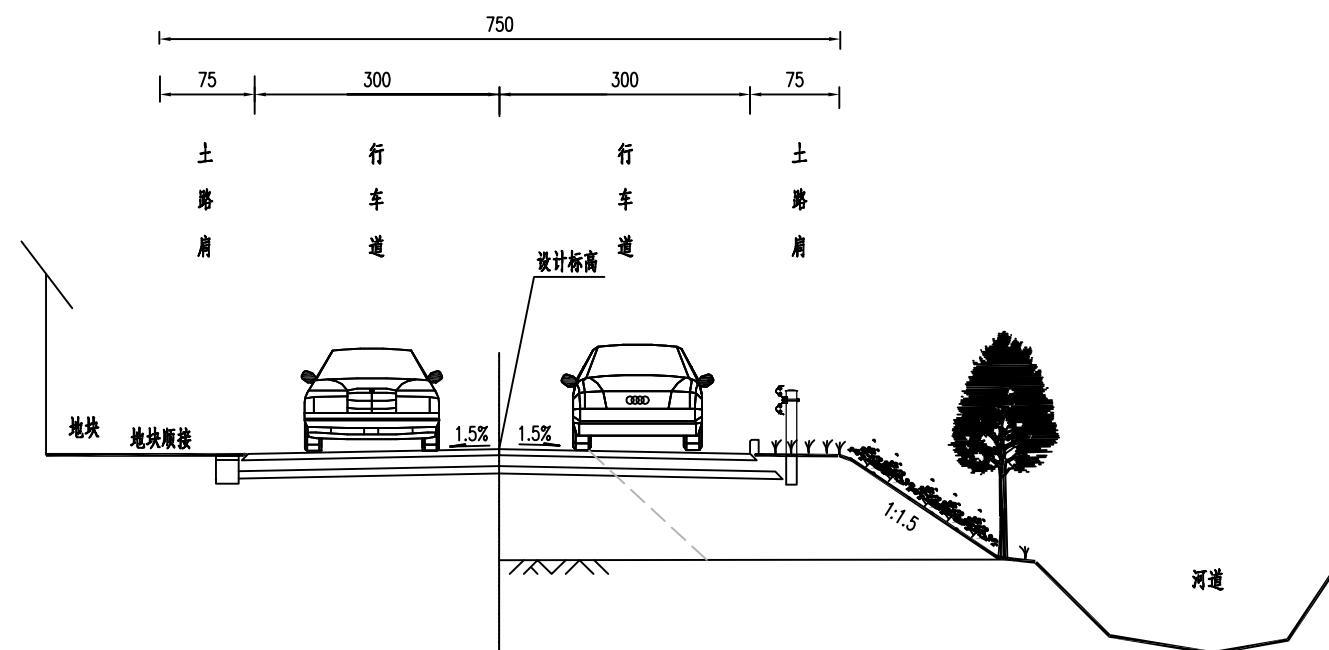
路基标准横断面
挖除新建段K0+000~K0+080



注：1.本图尺寸除注明外,余均以厘米计。
2.此图为新生产河北路路基标准横断面。
3.本图适用于K0+000~K0+080。

泰州市姜堰区大伦镇人民政府	姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目 施工图设计	路基标准横断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	江苏华通工程技术有限公司
			王浩	冯振	赵世平	2026.05	SIII-3	

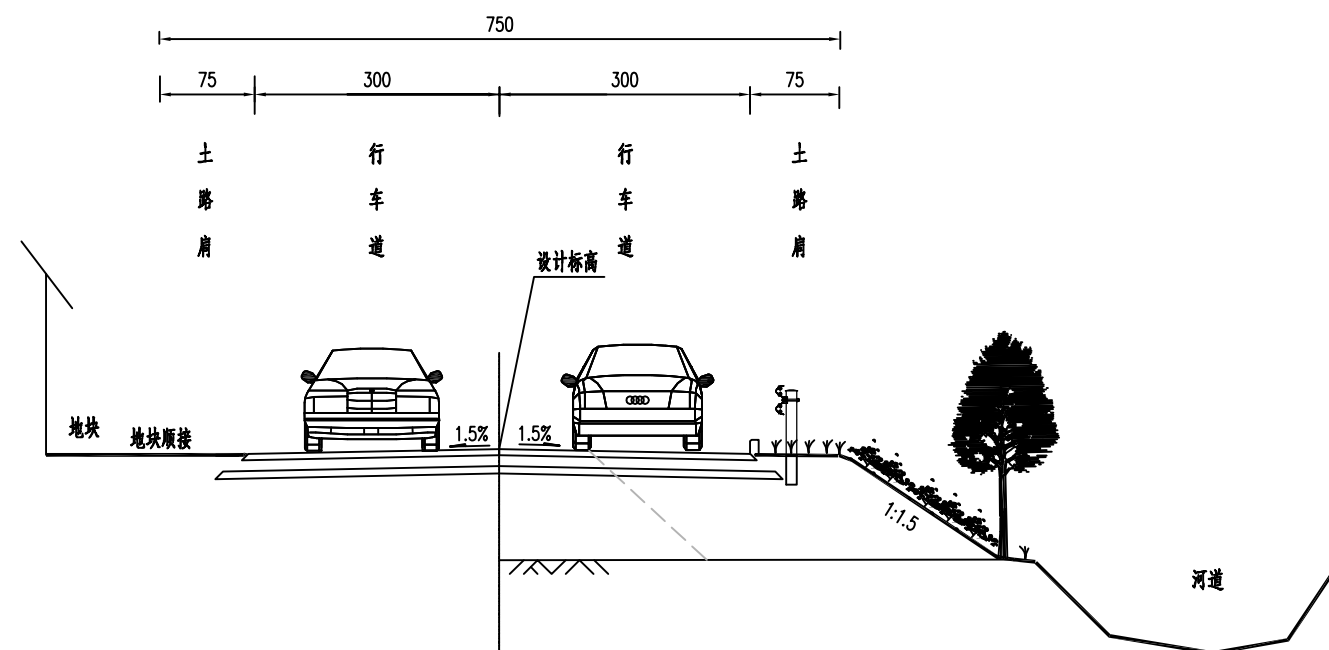
路基标准横断面
单侧拓宽段K0+080~K0+230



注：1.本图尺寸除注明外,余均以厘米计。
2.此图为新生产河北路路基标准横断面。
3.本图适用于K0+080~K0+230。

泰州市姜堰区大伦镇人民政府	姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目 施工图设计	路基标准横断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	江苏华通工程技术有限公司
			王浩	冯振	赵世平	2026.05	SIII-3	

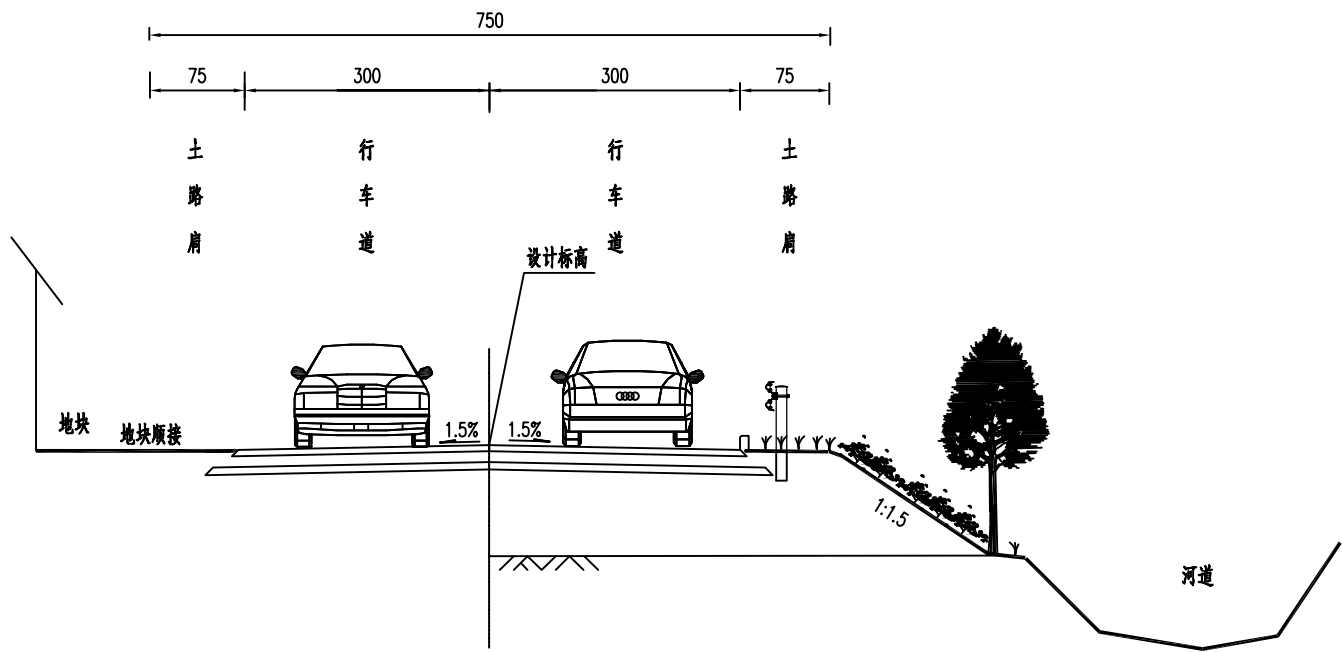
路基标准横断面
单侧拓宽段K0+230~K0+440



注：1.本图尺寸除注明外,余均以厘米计。
2.此图为新生产河北路路基标准横断面。
3.本图适用于K0+230~K0+440。

泰州市姜堰区大伦镇人民政府	姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目 施工图设计	路基标准横断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	江苏华通工程技术有限公司
			王浩	冯振	赵世平	2026.05	SIII-3	

路基标准横断面
挖除重建段K0+440~K0+511.769

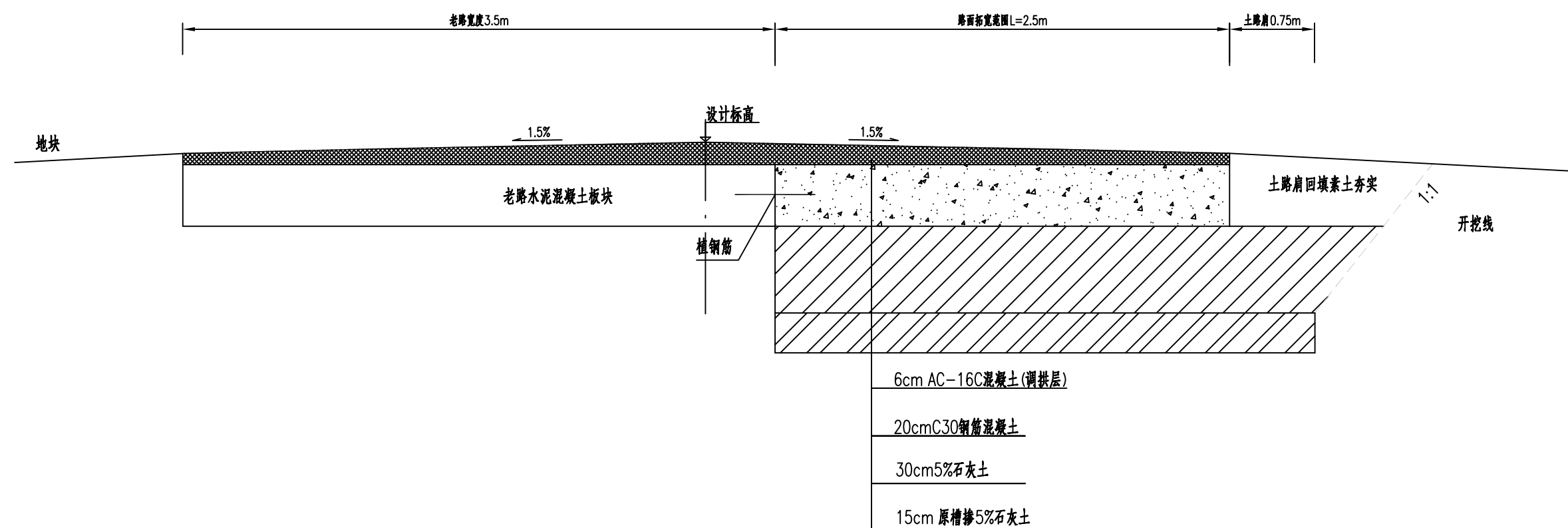


注：1.本图尺寸除注明外,余均以厘米计。
2.此图为新生产河北路路基标准横断面。
3.本图适用于K0+440~K0+511.769。

泰州市姜堰区大伦镇人民政府	姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目 施工图设计	路基标准横断面图	设计	复核	审核	日期	图表号	江苏华通工程技术有限公司
			王浩	冯振	赵世平	2026.05	SIII-3	

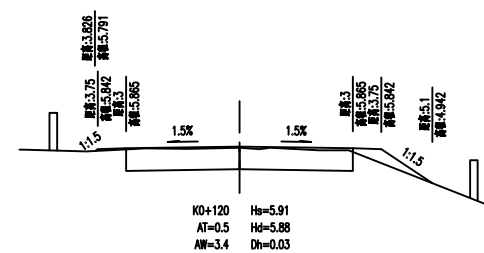
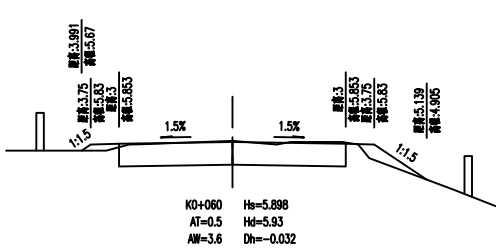
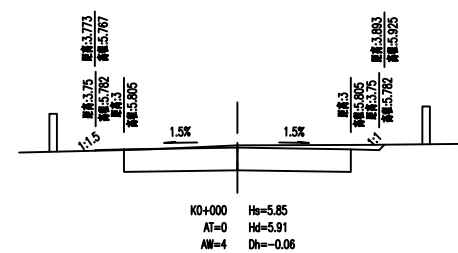
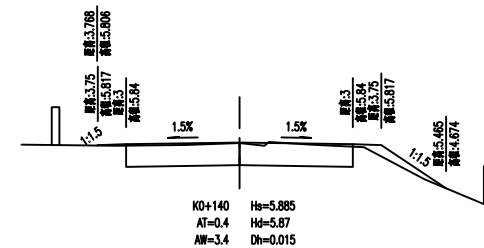
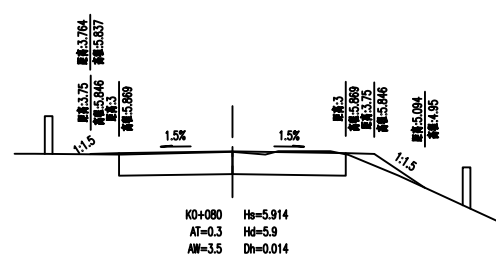
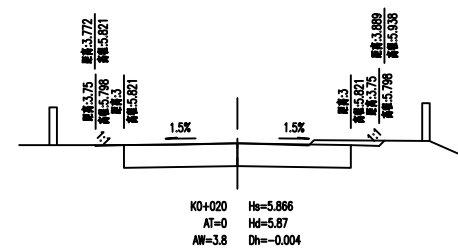
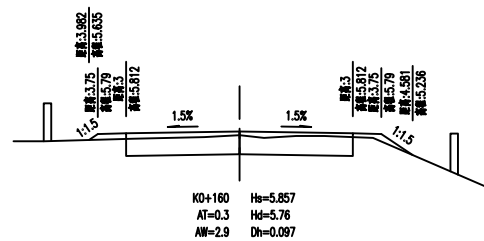
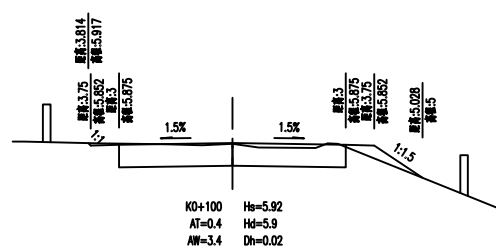
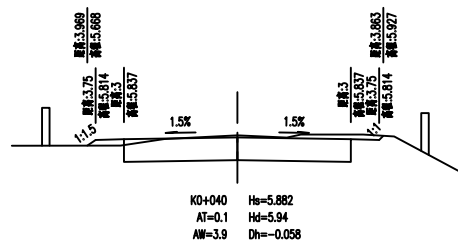
一般路基设计图

单侧拓宽路段



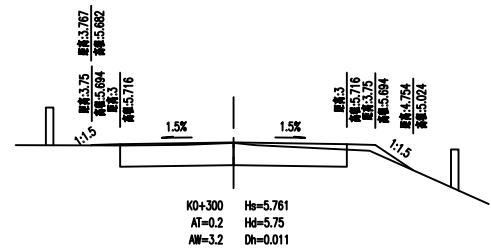
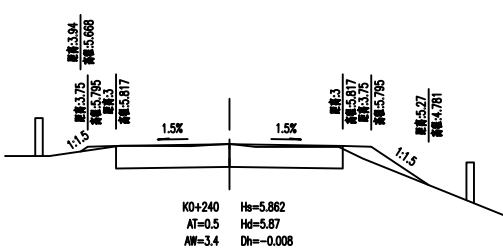
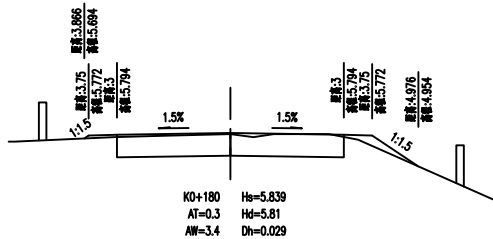
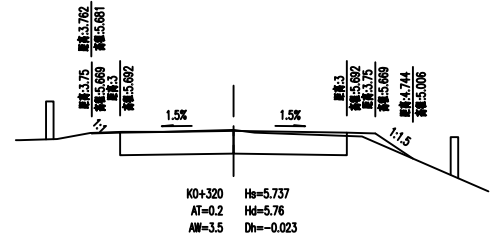
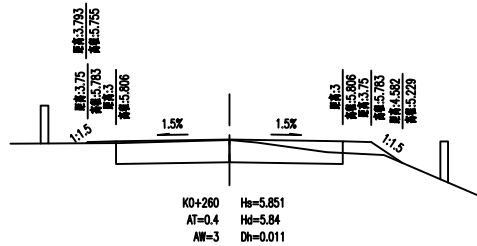
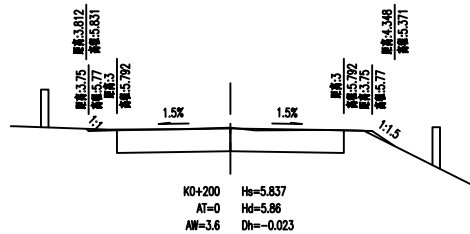
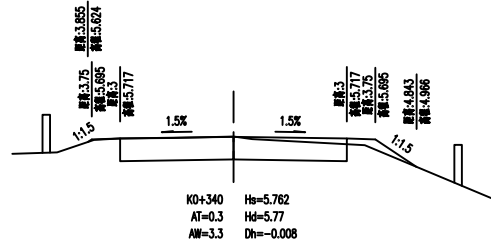
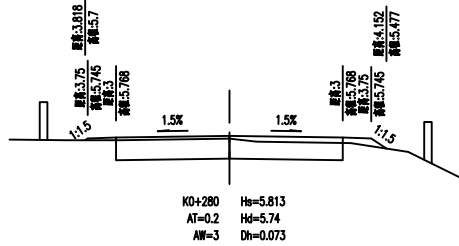
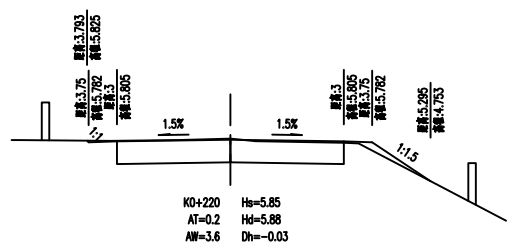
注：

- 1.图中尺寸均以厘米计。
- 2.本图适用于适用于单侧拓宽路段，具体桩号为：K0+080~K0+440。
- 3.开挖线坡比建议值为1:1，现场可根据实际情况微调。



注：1、本图单位以米计，
2、本图比例 1：200。

泰州市姜堰区大伦镇人民政府	姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目 施工图设计	路基横断面设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	江苏华通工程技术有限公司
			赵静	冯振	李煜	2026.05	SIII-5	



注：1、本图单位以米计；
2、本图比例 1：200。

泰州市姜堰区大伦镇人民政府	姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目 施工图设计	路基横断面设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	江苏华通工程技术有限公司
			赵静	冯振	李煜	2026.05	SIII-5	

序号	起 讫 桩 号		长 度	工 程 量							路 基 总 填 方				挖方	缺方	备注
				清单表(按15cm计)	挖方		路基填筑				总体积(含掺石灰土)	5%石灰土	普通土	石灰	挖土方	普通土	
					挖除老路及周边地块圬工	挖土方	压实补偿(5%石灰土,按10cm计)	原槽15cm掺拌5%石灰土	路床30cm5%石灰土	地块回填素土							
	新生产河北路		(m)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3)	(t)	(m3)	(m3)	
			(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	
1	K0+000.000	~K0+080.000	80	44.6	78.8	266.7	63.0	94.5	196.6	25.2	379.3	354.1	364.5	29.5	266.7	244.3	挖除重建段
2	K0+080.000	~K0+440.000	360	314.5	49.1	671.0	122.9	184.3	402.6	56.7	766.4	709.7	736.8	59.1	671.0	398.3	单侧拓宽段
3	K0+440.000	~K0+511.769	72	53.7	67.0	279.5	56.5	84.8	176.3	22.6	340.2	317.6	327.0	26.5	279.5	190.0	挖除重建段
	合计		512	413	195	1217	242	364	775	105	1486	1381	1428	115	1217	833	
附注：																	
1. 本表中填方为压实方，挖方及缺方均为天然密实方，压实系数1.16，远运取土综合系数1.20，本项目挖方利用率按70%计。挖方利用率具体应根据实际的土质情况进行适当的调整。																	
2. 掺石灰原则详见路基一般设计图及说明，石灰土容重为1.75t/m3,每吨石灰冲减0.5m3土，石灰处治土中石灰重量=石灰土体积×1.75×石灰剂量/(1+石灰剂量)。																	

序号	起 讫 桩 号		总路基长度	新建路面结构层										老路板块处治								被交路道口、地块顺接、踏步恢复			备 注
				6cmAC-16C 沥青混凝土	粘层油	20cmC30 砼	钢筋网片	纵向接缝	横向缩缝	横向胀缝		路缘石	土路肩培土	32cm宽抗裂贴（含接缝和裂缝处处理）	新老路拼接植筋（直径×长度×间距） φ22×400×300	拉毛	既有路缘石拆除	板块修复				AC-16C 沥青混凝土	破除水泥板块	C30水泥砼	
								拉杆 φ14 长70cm， 间距60cm	传力杆 φ28 长40cm， 间距30cm	传力杆 φ28 长40cm， 间距30cm	胀缝支架							挖除老路混凝土板块	植筋（直径×长度×间距） φ22×400×300	φ12钢筋网	C30水泥砼面板				
	兴业路		(m)	(m3)	(m2)	(m3)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(m)	(m3)	(m2)	(kg)	(m2)	(m)	(m3)	(kg)	(kg)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3)	
1	K0+000.000	~K0+080.000	80	30	504	101	6265	119	128	39	146	80	33	69			80					24	16	19	挖除重建段
2	K0+080.000	~K0+440.000	360	236	2268	189	11746		110	50	176	360	57	425	1503	1323	360	11	120	696	11	10	22	25	单侧拓宽段
3	K0+440.000	~K0+511.769	72	27	452	90	5620	107	128	39	146	72	29	60	601	264	72	6	60	348	6	24	16	19	挖除重建段
	合计		512	293	3224	380	23631	226	365	127	469	512	119	555	2104	1587	512	17	180	1044	17	58	54	63	

附注：

1、起终点过渡工程量已计入板块修复列。

2、被交路道口、地块顺接工程量本表按现场调查统计计量，施工中按实计量。

3、本表中拓宽路段6cmAC-16C数量已计入路拱调坡工程量，挖除重建段路拱横坡自路基结构层设置，路面无需计入调坡工程量。

自然区划	IV _{1a}
地质概况	粉质黏土、黏土
干湿类型	中湿~干燥
适用范围	新生产河北路
结 构 图 式	抗裂贴 原水泥混凝土板块 植钢筋 Φ22 长40cm，间距30cm 6cm AC-16C 粘层油 20cm C30钢筋砼
总厚度 (cm)	26

沥青面层材料设计参数 (单位: MPa)

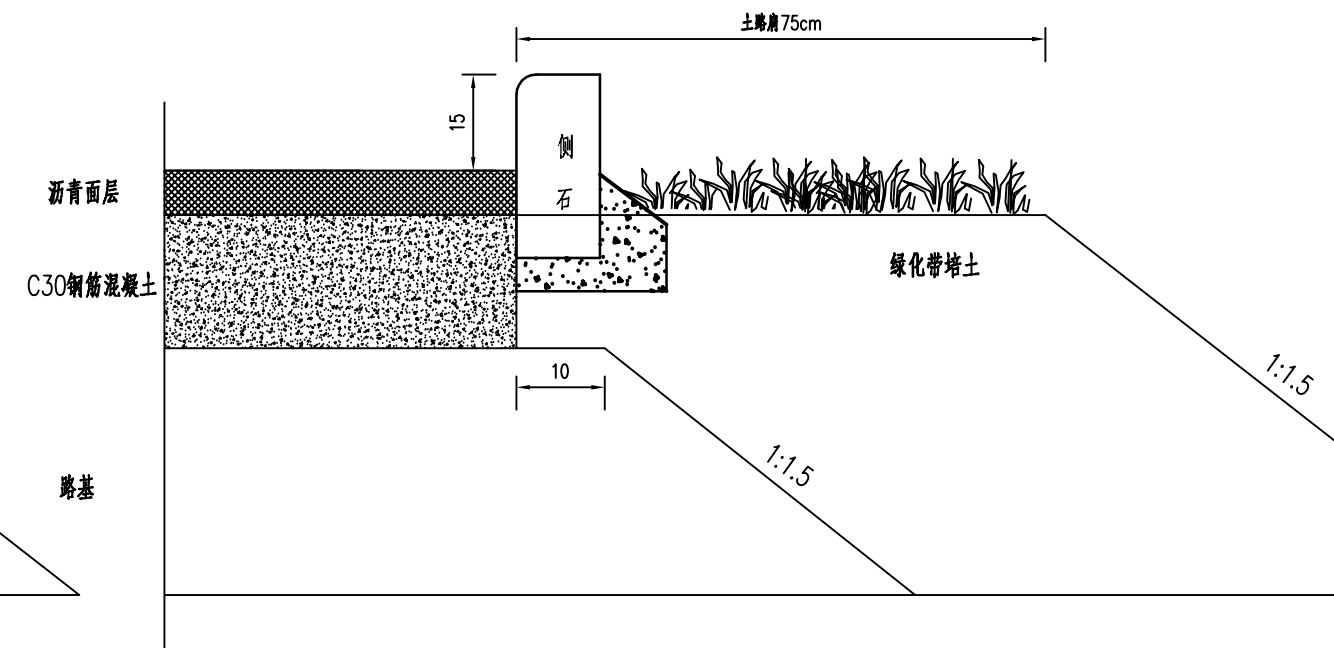
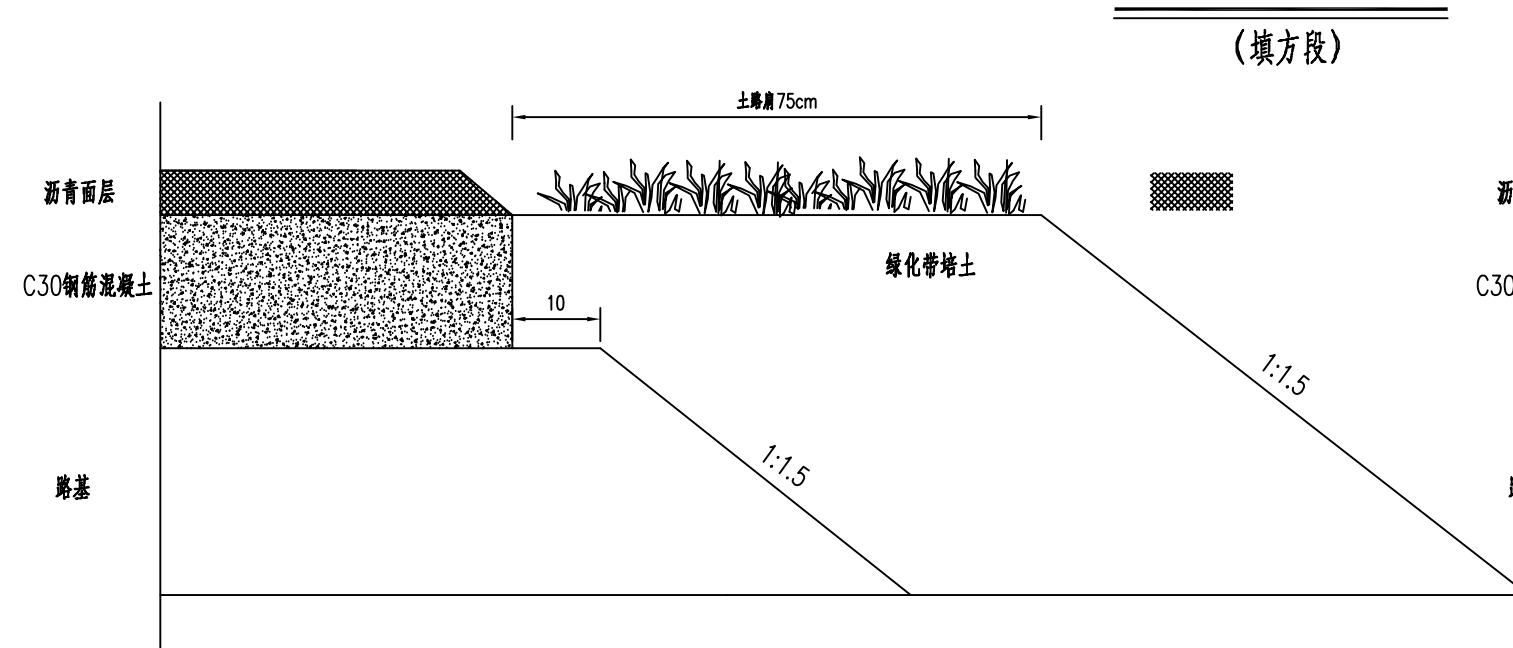
材料名称	20℃抗压回弹模量	15℃抗压回弹模量	15℃劈裂强度
中粒式沥青混凝土(AC-16C)	1200	1800	1.0

水泥混凝土材料参数表

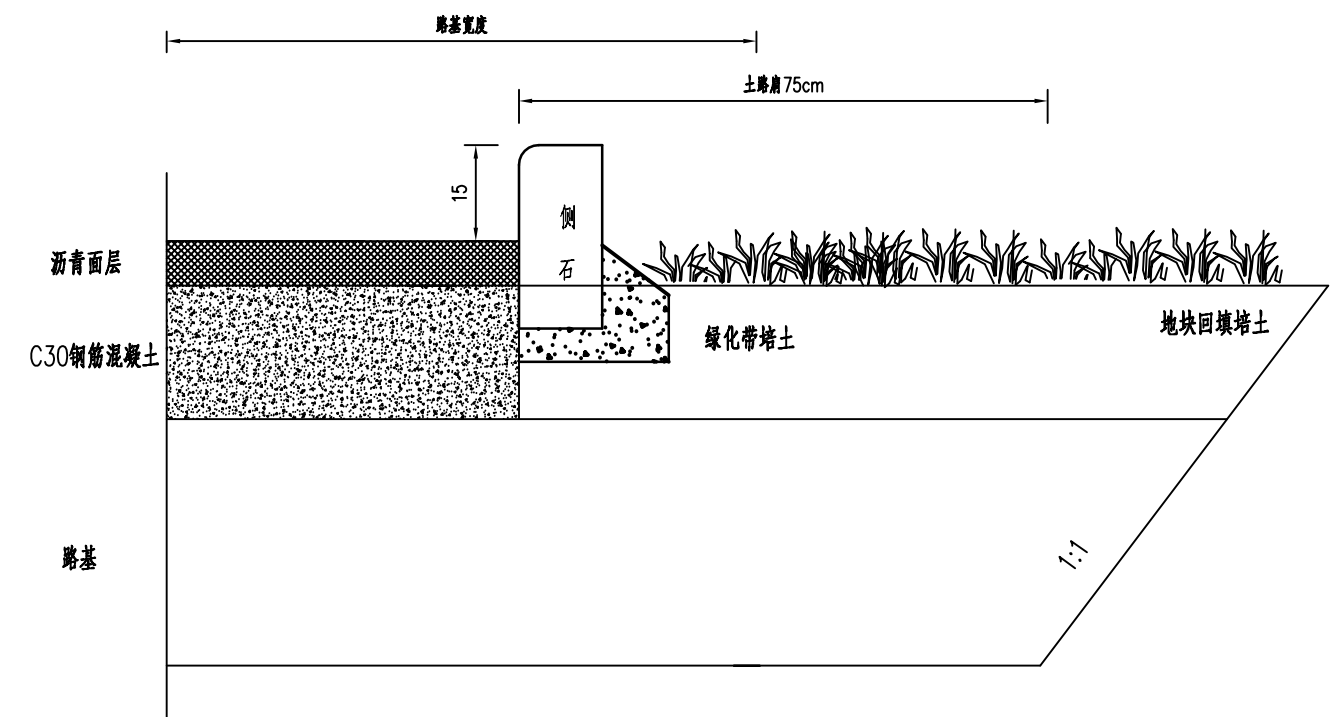
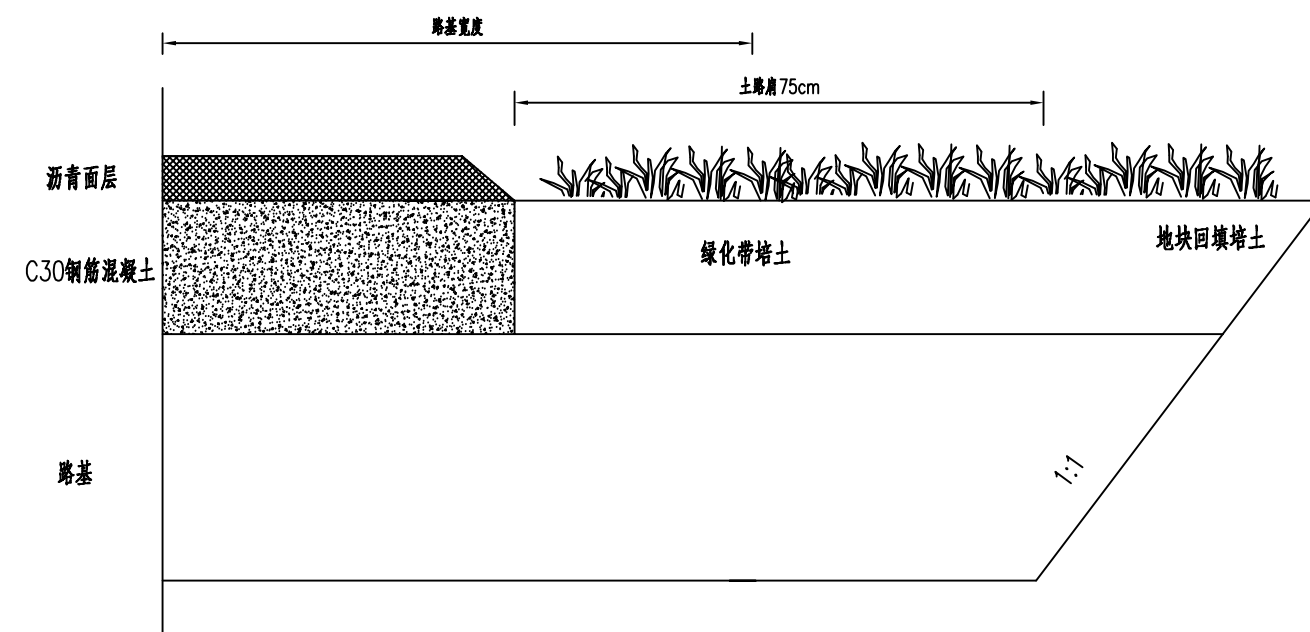
材料名称	弯拉强度 (Mpa)	抗压强度 (Mpa)	抗拉强度 (Mpa)	弹性模量 (Gpa)
C30	4.0	30	2.54	27

注：
1、未尽事宜，必须严格按《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F2-2015）、《公路沥青路面施工技术细则》（JTG F40-2004）、《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80/1-2017）施工。

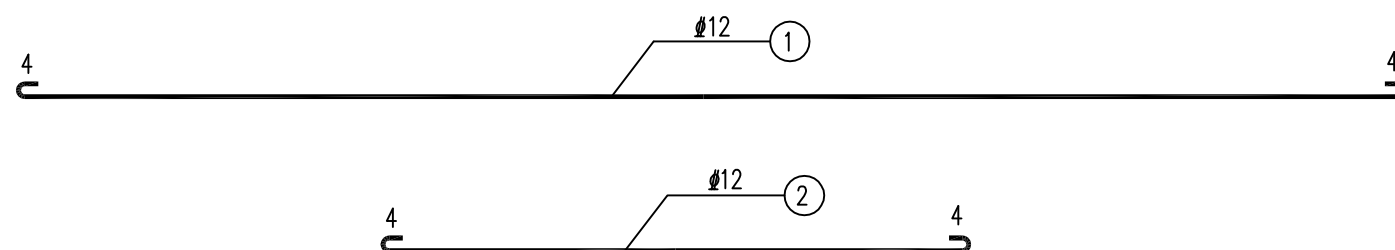
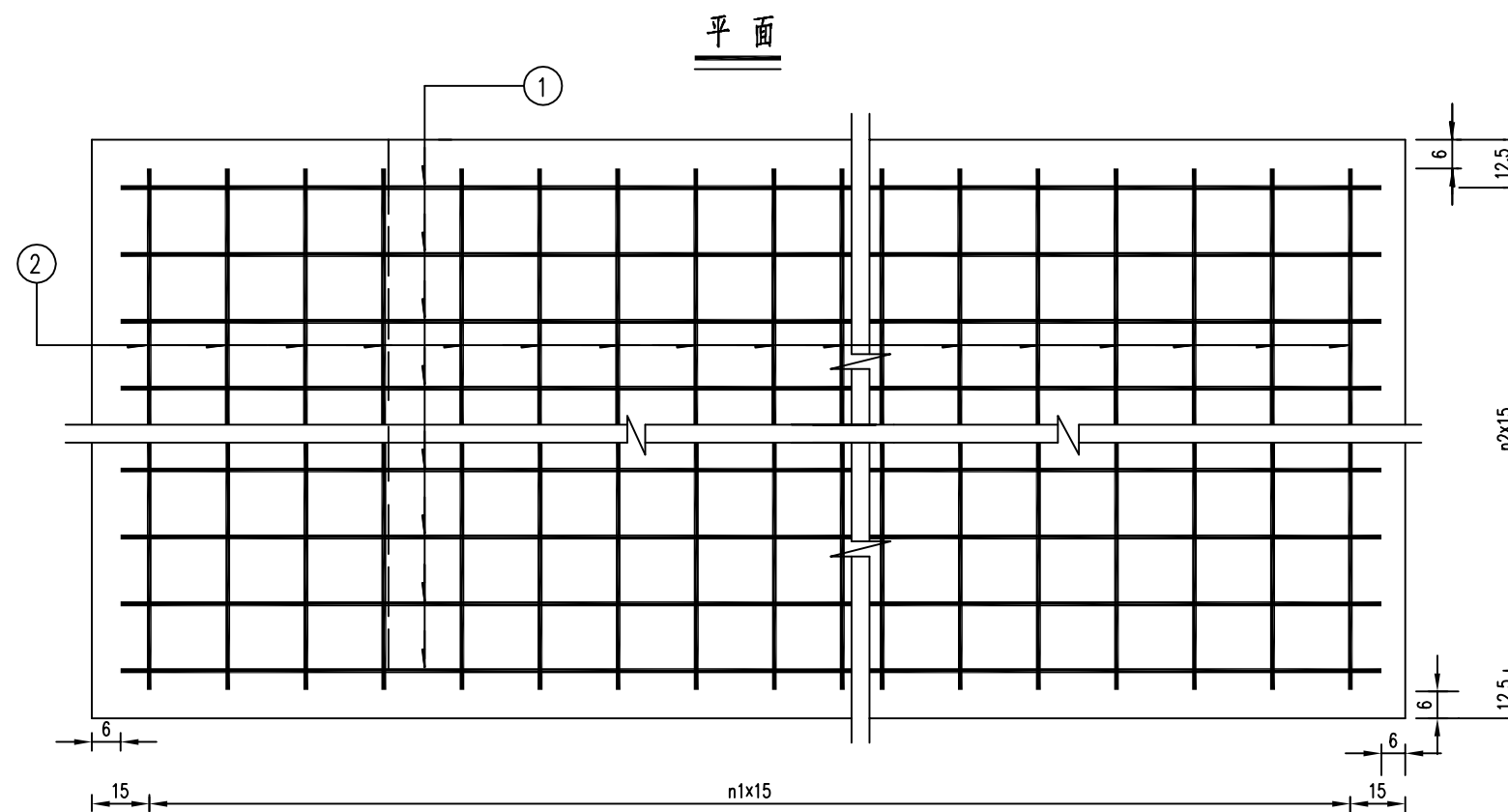
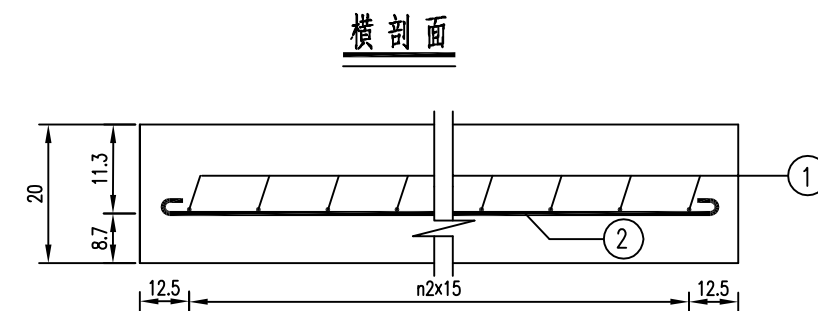
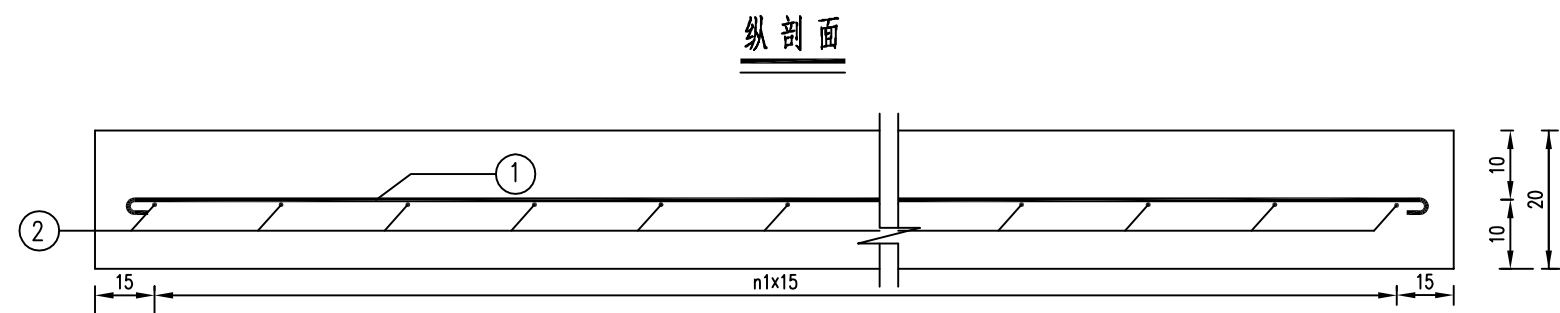
道路边部构造设计图
(填方段)



道路边部构造设计图
(浅挖段)



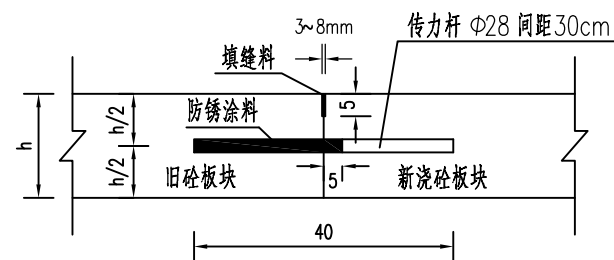
注：
1、此图为半幅路面边部构造图，图中单位除注明外均以厘米计。



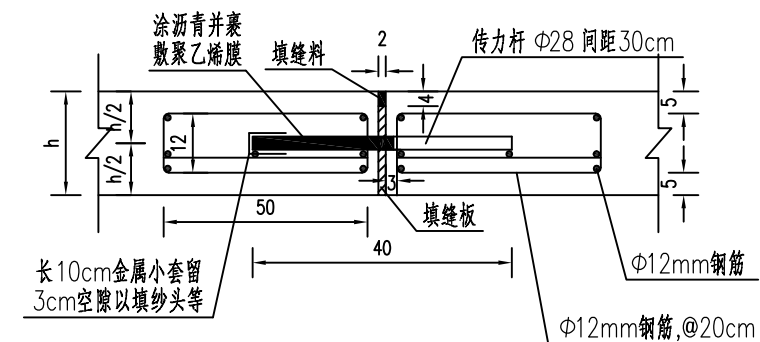
- 注:
- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,均以厘米为单位。
 - 2、接缝处钢筋未示。
 - 3、外侧钢筋中心距接缝或自由边的距离为10-15cm,钢筋保护层厚度为6cm。

水泥砼基层接缝设计

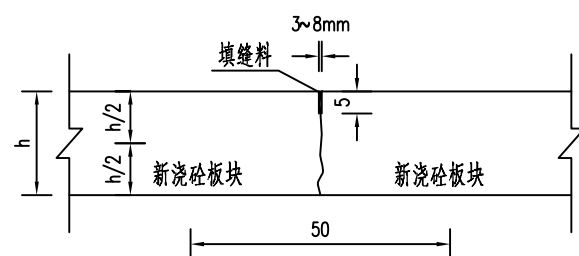
横向缩缝构造



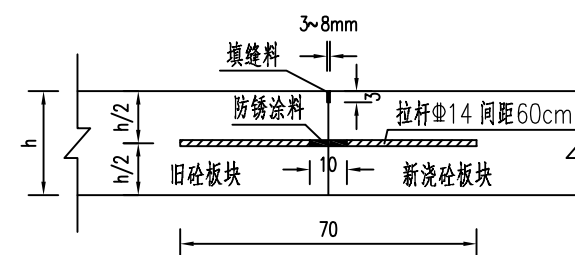
横向胀缝构造



横向缩缝构造 (假缝形式)



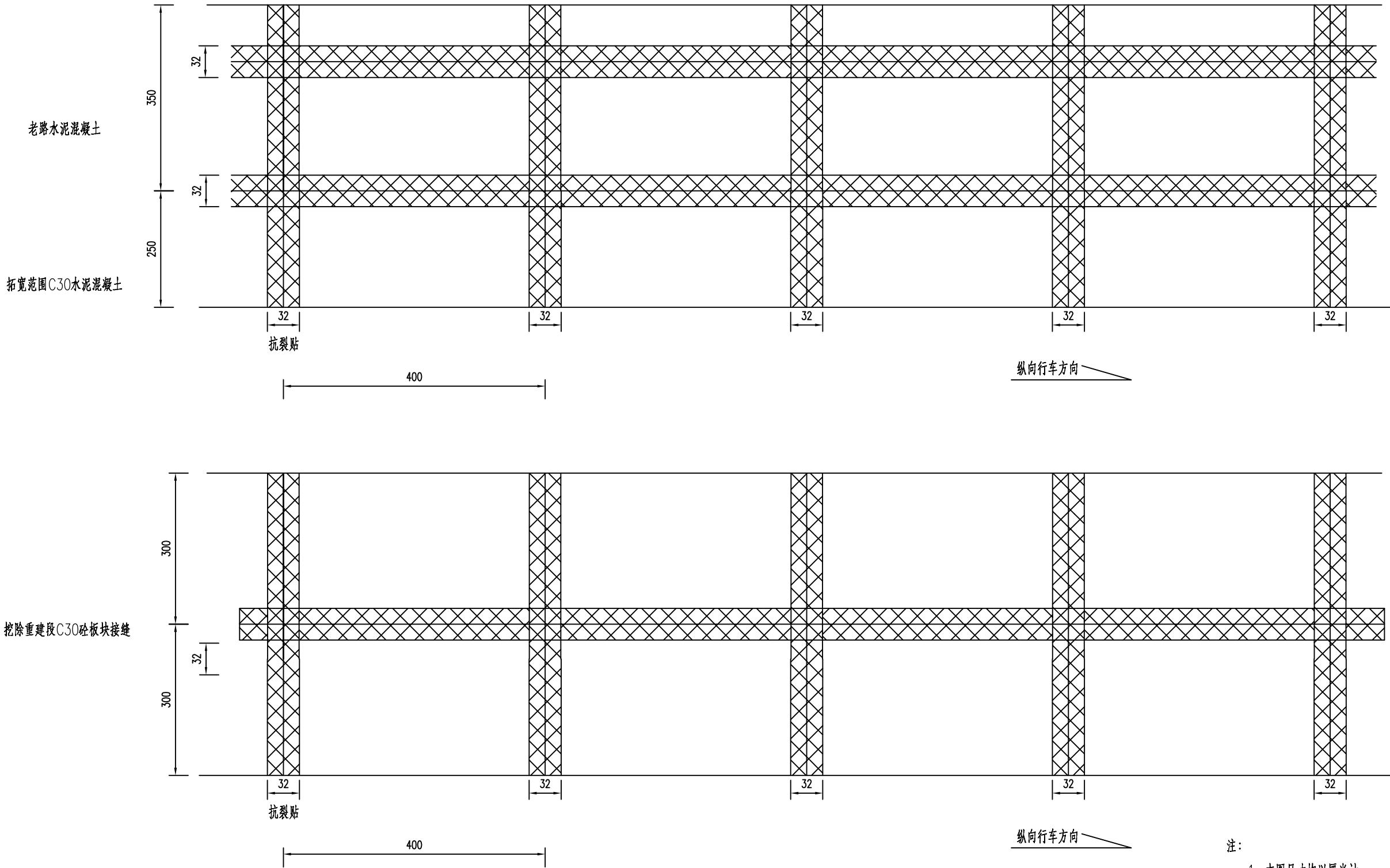
纵向施工缝构造



注:

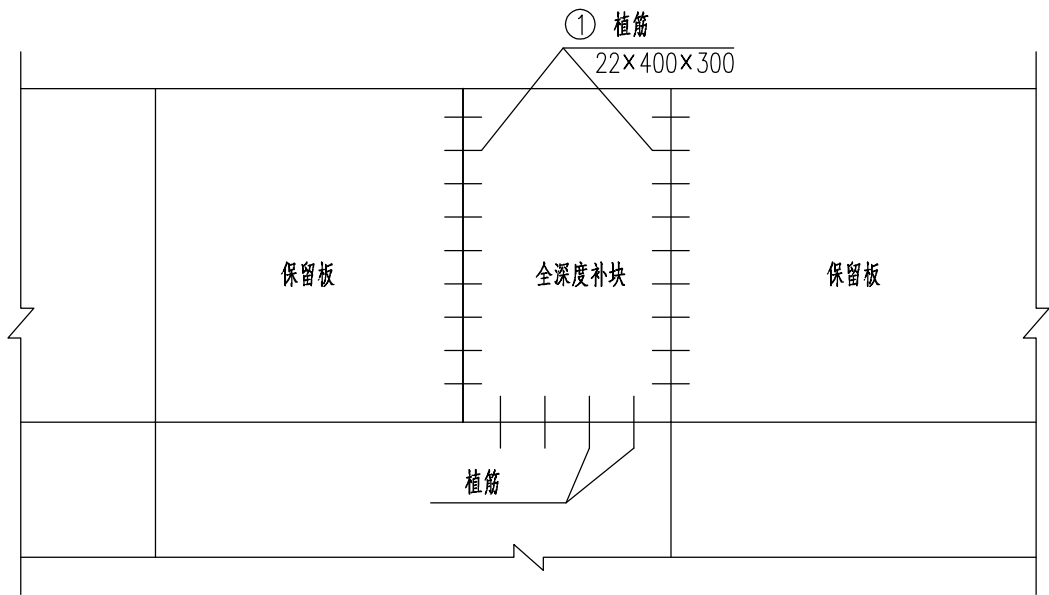
- 1、本图钢筋直径尺寸为毫米，其余除注明外均以厘米计。
- 2、横向胀缝带套的杆端在相邻板交替布置。
- 3、传力杆采用HPB300、直径28mm的热轧光圆钢筋，
横向胀缝传力杆处箍筋采用HPB300，直径12mm的光圆钢筋。
- 4、 h 为水泥砼基层厚度。

水泥板块接缝分布图

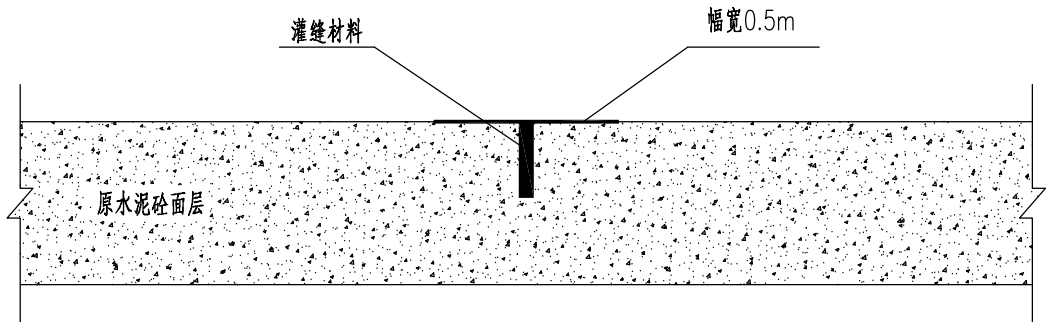


注：
1、本图尺寸均以厘米计。
2、板块长度4m为标准值，现场根据老路板块横缝位置进行调整。
3、挖除重建段板块宽度为2×3.0m。

水泥砼路面病害处治设计
宽度3mm~15mm裂缝



水泥砼路面病害处治设计
宽度<3mm裂缝



注：

1、本图适用于对水泥砼路面的病害处治，图中钢筋直径尺寸为毫米，其余除注明外均以厘米计。

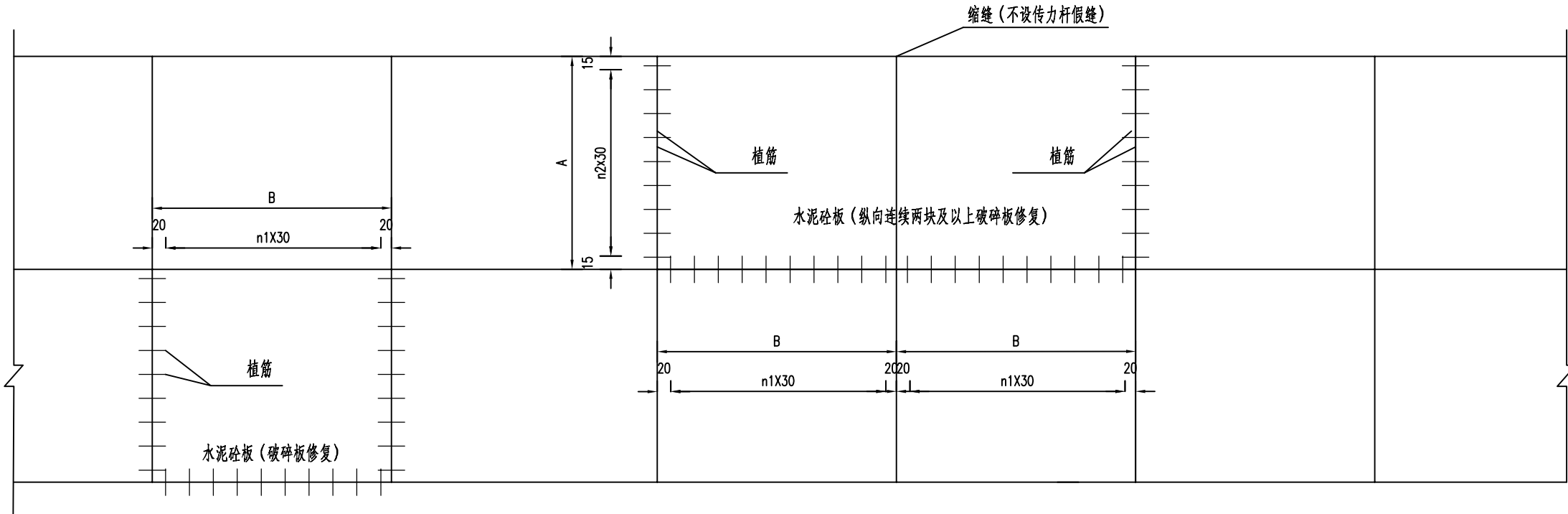
2、对于缝宽为小于3mm的裂缝，可采用扩缝灌浆法，并灌入环氧树脂类、固化SBS改性乳化沥青等灌缝材料进行修补；

对于缝宽为3mm~15mm的裂缝，可采用块状换板法，采用块状切除更换，切除宽度 $\leq 1/2$ 板长，

在切割板板厚中央钻孔，深20cm，直径33mm，水平间距30cm，孔内注入植筋胶，插入HRB400 Φ 22钢筋，然后浇筑混凝土，与原有路面板平齐。

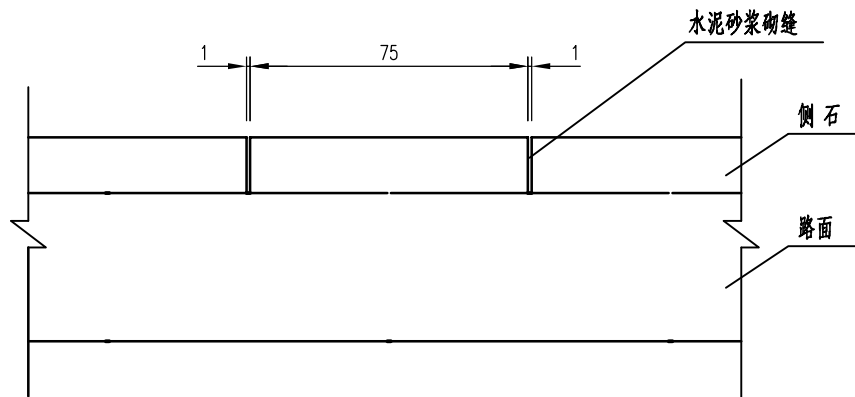
水泥砼路面病害处治设计

换板处理植筋平面布置图

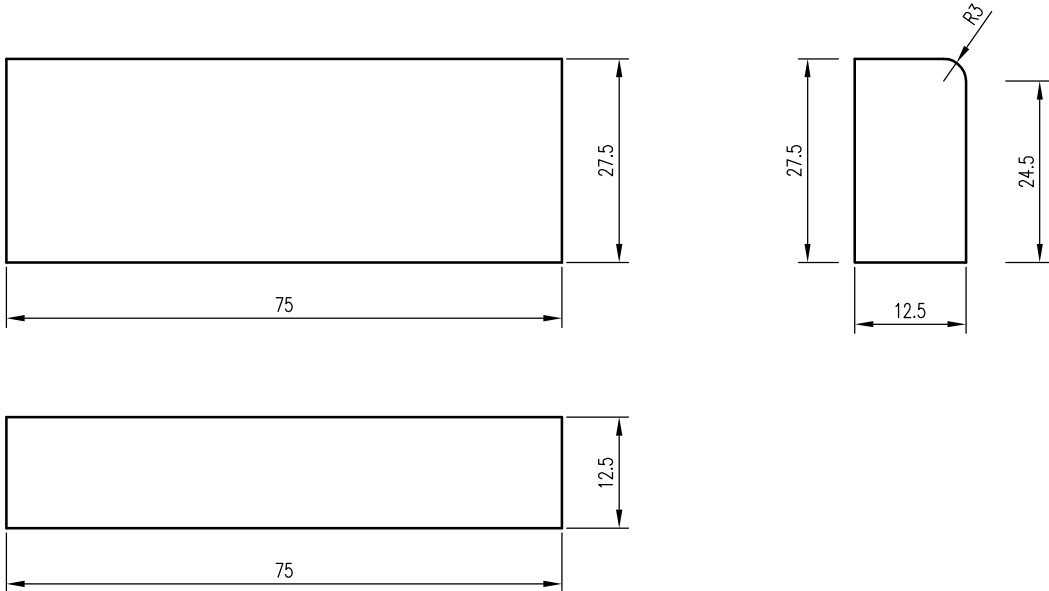


- 注：
- 1、本图适用于水泥砼路面的病害处治，图中钢筋直径尺寸为毫米，其余除注明外均以厘米计。
 - 2、修复板块的纵横缝应与周围水泥砼板块纵横缝对齐，不得出现错缝现象。
 - 3、纵向连续两块及以上破碎板修复时，中间的横向缩缝采用不设传力杆的假缝形式。
 - 4、更换新板时应确保基层完好，如基层破损，则应挖除，采用C30水泥混凝土换填。
 - 5、本图A为现状水泥板块宽度，B为长度。

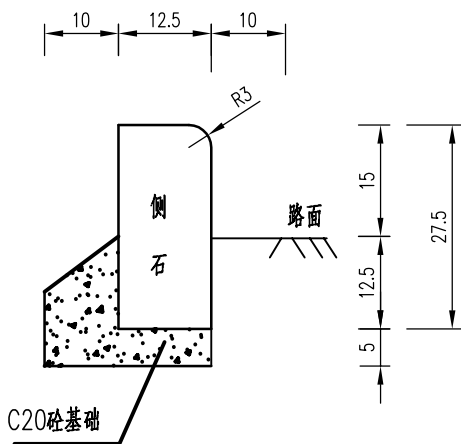
侧石排砌立面图



侧石规格图



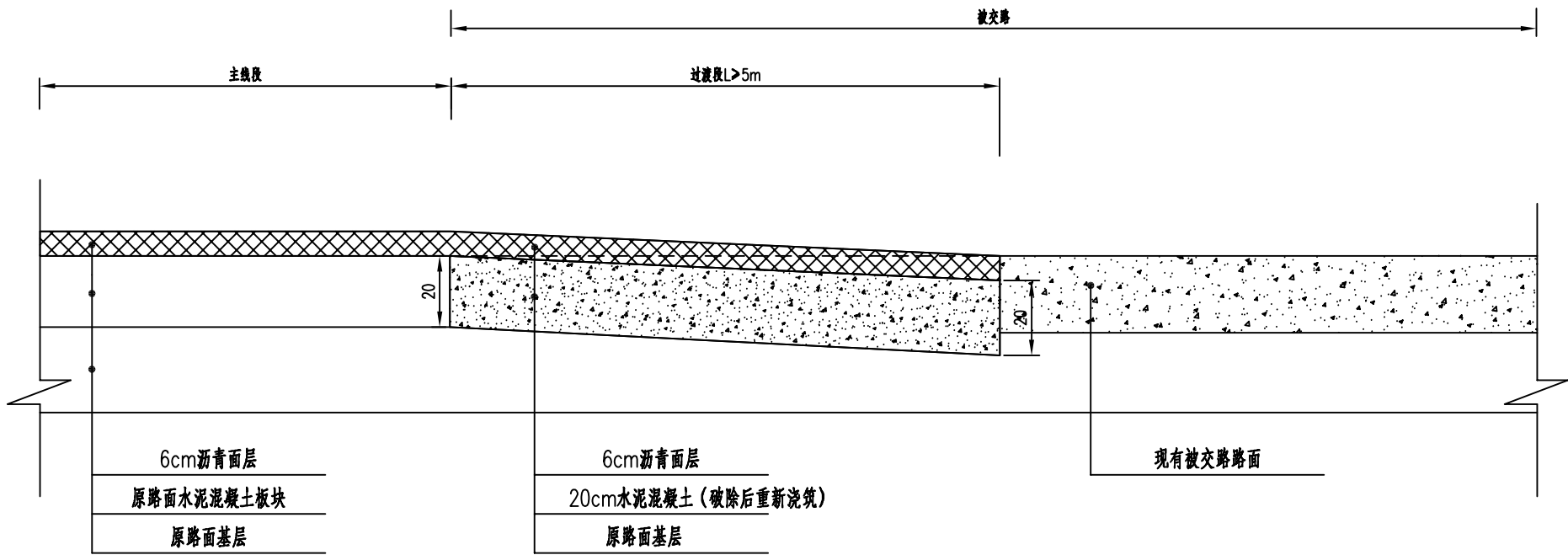
侧石铺砌结构图



说明:

- 1、本图尺寸均以厘米计。
- 2、侧石施工应根据施工图确定的侧石平面位置和顶点标高排砌，相邻侧石接缝必须平齐，最大缝宽控制为10mm。
- 3、侧石采用C30混凝土进行预制。
- 4、侧石灌缝用水泥砂浆，抗压强度为10MPa，灌浆必须饱满嵌实。

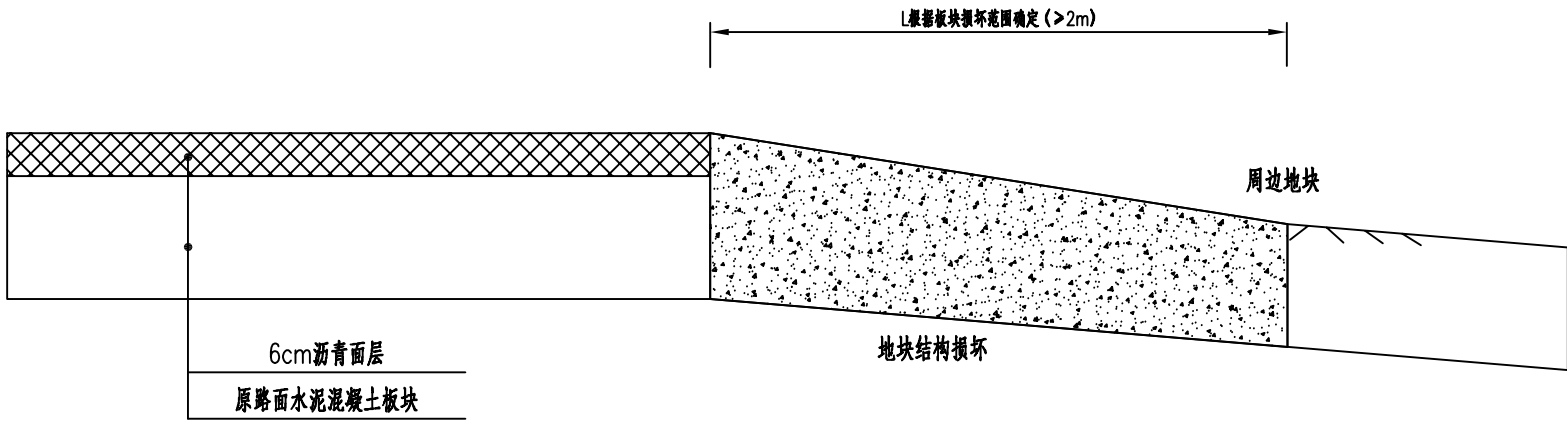
公路段平交口过渡段设计图



注: 1.平交口过渡段长度不小于5m,破除既有板块后重新浇筑C30混凝土基层,然后顺接摊铺沥青混凝土面层。
2.若主线路面加铺后路面标高与被交路面标高不大于3cm,可直接通过调整局部沥青混凝土摊铺厚度进行顺接。

泰州市姜堰区大伦镇人民政府	姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目 施工图设计	路面道口、地块顺接设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	江苏华通工程技术有限公司
			王浩	冯振	赵世平	2026.05	SIII-10	

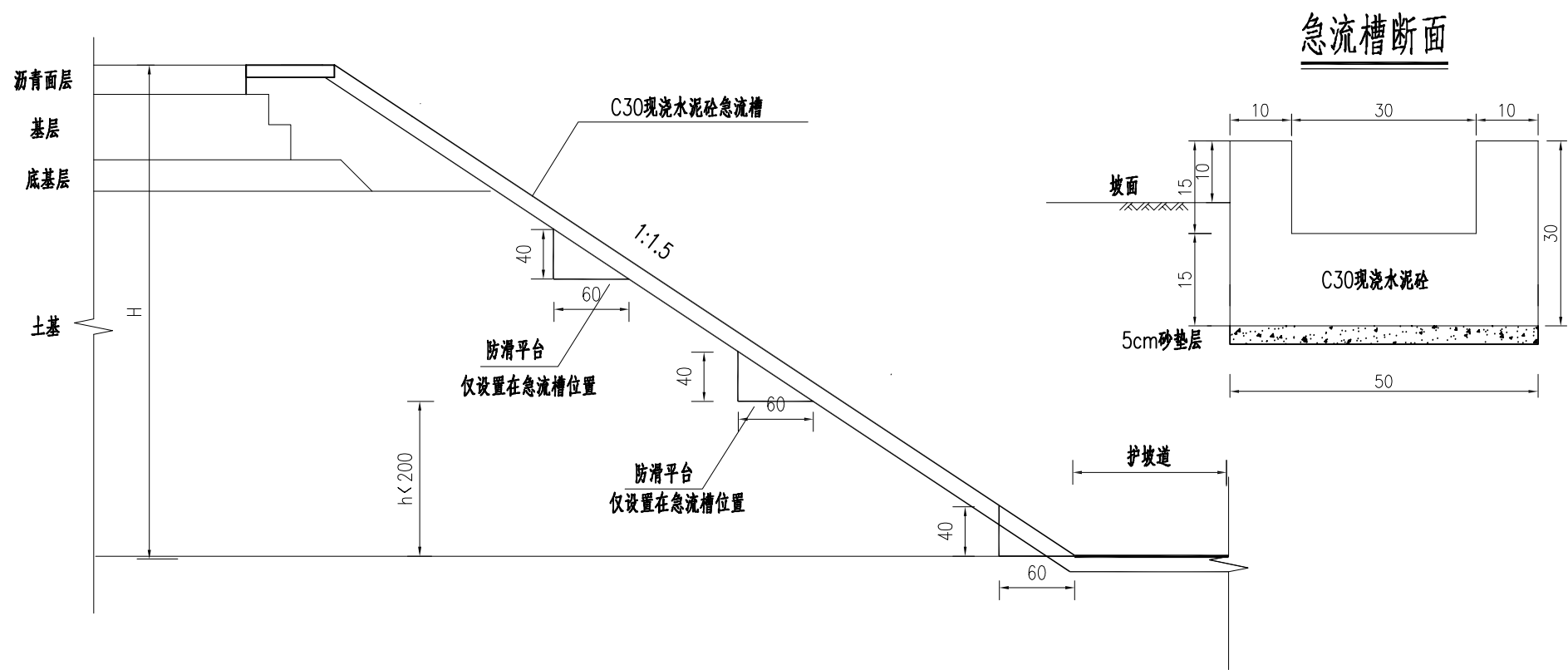
周边地块顺接设计图



注：1.周边地块顺接长度不小于2m。
2.当周边的地块水泥板存在病害时，可将该局部损坏的水泥板块切割并凿除后重新浇筑C30砼。
3.以上地块顺接工程量本项目数量表中按2m长度计算，现场按实计量。

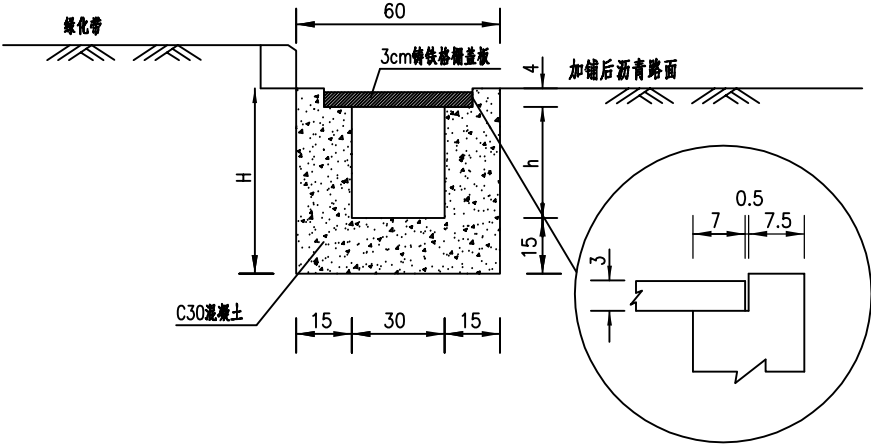
序号	起 讫 桩 号		长 度	排水说明	工 程 量							备注
					盖板沟			DN300钢筋混 凝土接管/过 路管	管道包封C20 砼（含预留既有 管道保护工程 量）	急流槽（含开 槽、砂垫层）	雨水设施抬升	
					基槽开挖	盖板	C30砼					
			(m)		(m3)	(块)	(m3)	(m)	(m3)	(m)	(座)	
	新生产河北路		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(3)	
1	K0+000.000	~K0+230.000	230	路北侧土路肩范围增设盖板沟，每间隔50m设一道横向过路管（DN300钢筋混凝土管道）排至南侧河道；路南侧每间隔30m设一道急流槽；原老路范围内排水设施同步抬升；道路开挖过程中对既有管道采用C20砼包封保护。	72.5	460.0	45.9	77.3	78.0	73.5	18.0	
2	K0+230.000	~K0+511.769	282	路北侧自然散排；路南侧每间隔30m设一道急流槽；原老路范围内雨水口和检查井同步抬升；道路开挖过程中对既有管道采用C20砼包封保护。					13.0	94.5	11.0	
合计			512		72	460	46	77	91	168	29	

急流槽设计图

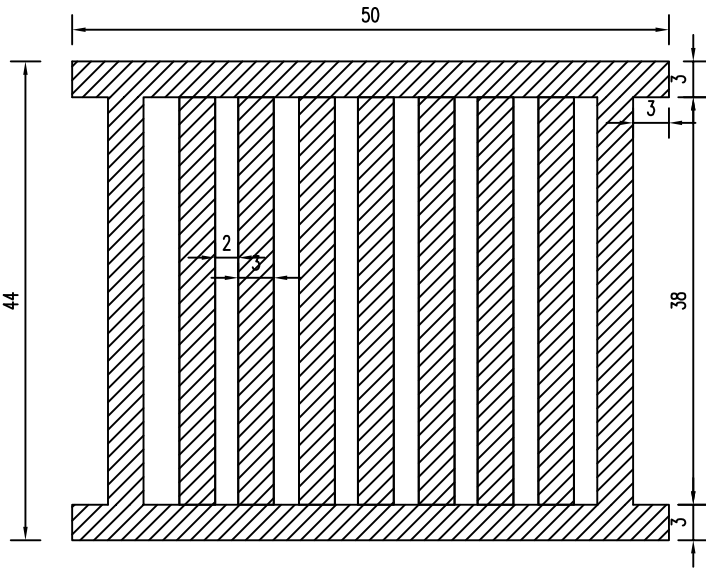


注：
1、急流槽在路南侧每隔30m设一道，相应位置路缘石取消安装。

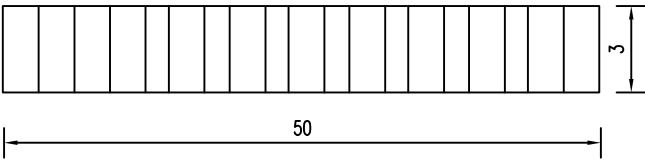
盖板沟设计图



明沟铸铁格栅平面图



明沟铸铁格栅立面图

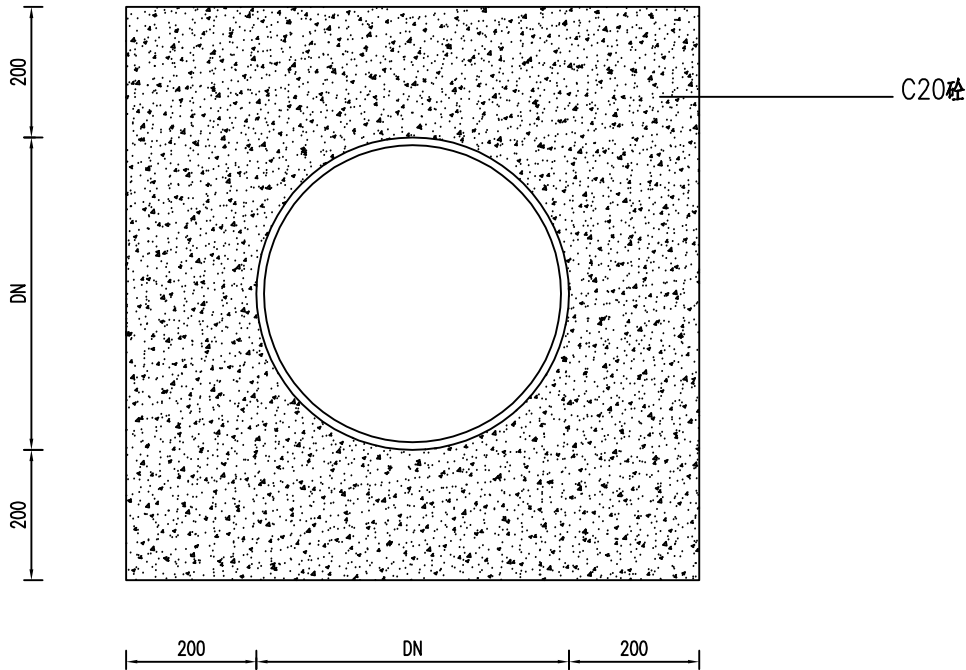


每延米盖板沟工程数量表

项目 名称	C30混凝土 (m³)	盖板 (块)	基槽开挖 (混凝土圬工破除外运) (m³)
新生产河北路盖板沟	0.19	2	0.3

注：1、本图尺寸以厘米计。
2、图中h和H根据沟身高度确定，h最小为20cm，沟底纵坡0.003。

现状管线保护加固图



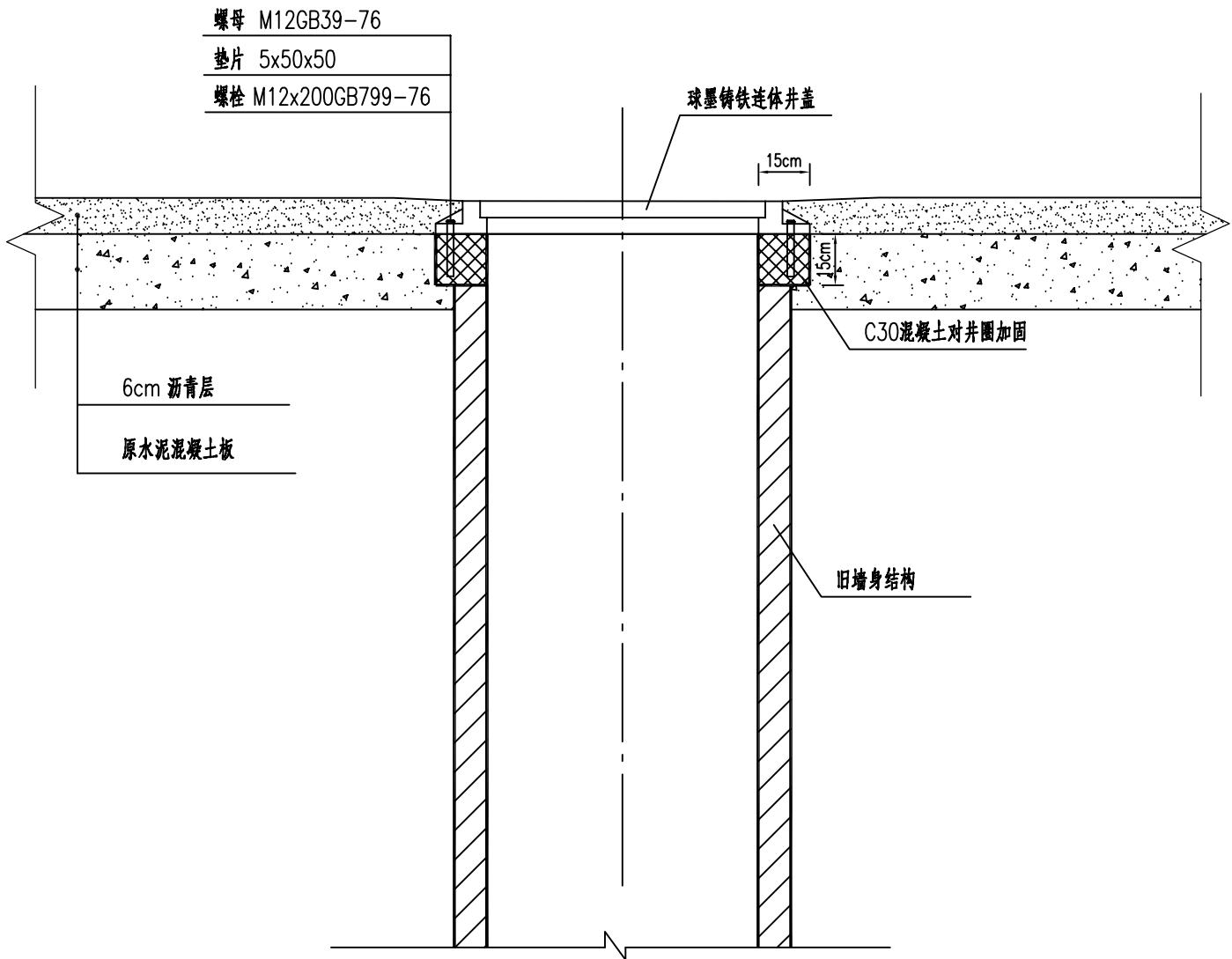
注：

1、本图尺寸均以mm计；

2、本图适用于现状管线的包封保护，工程量现场按实计量。

泰州市姜堰区大伦镇人民政府	姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目 施工图设计	管道包封设计图	设计	复核	审核	日期	图表号	江苏华通工程技术有限公司
			王浩	冯振	赵世平	2026.05	SIII-13	

路面范围内检查井抬升处理设计图

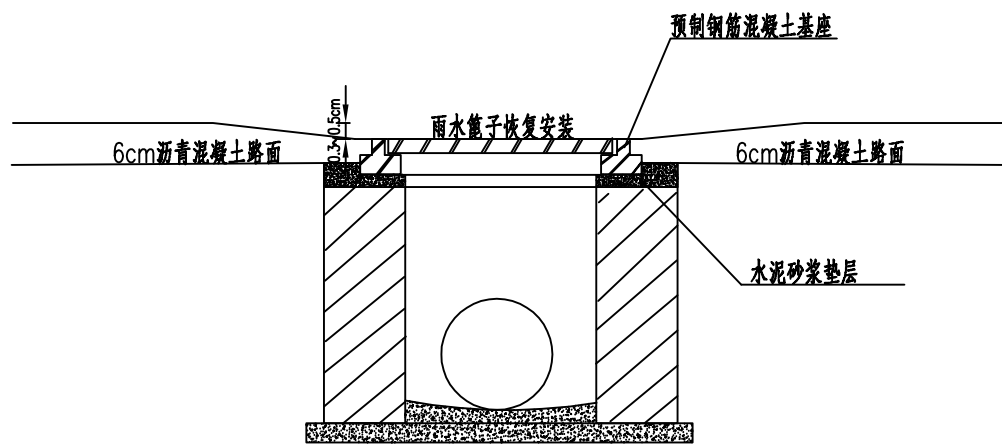


球墨铸铁井盖



- 注：
- 1.路面加铺范围井盖统一抬升后，若现有井盖损坏则更换为球墨铸铁连体井盖；
 - 2.井盖尺寸根据现状井确定，再行采购；
 - 3.井盖安装完成后，井盖顶不得高于沥青路面顶。

雨水口抬升设计图



注：
1、雨水篦子表面高程应比该处周边地面高程低3~5mm,并与新铺路面顺接；
2、砌体砂浆必须饱满，砌筑不应有通缝。

第六篇 路线交叉

1 平交设计

本次设计主要依据《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）设置沿线交叉。同时根据省厅公路局编写的《江苏省公路平面交叉优化设计》对主要的平面交叉进行优化设计。

1.1 设计原则

- 被交道路主要为四级公路及乡村道路。
- 1、本项目起点为四级公路，平面交叉方式采用加铺转角式设计。
 - 2、平面交叉及其引道应保持合理视距以满足安全要求，对交叉角度过小的被交路适当改线，以保证合理的交叉角度，提高安全性。
 - 3、合理确定交叉口设计标高，综合考虑行车、排水、工程量等因素，对于填挖过大的平交口，对被交路纵断面线形进行调整。
 - 4、采取合理的交通管理方式，优先保证主线交通流通畅，尽量减少冲突点。对主要平交采用信号控制方式，通过时间错位保证各流向交通流的有序运行。对简易平交道口，在被交道路上设置让行标志标线，明确路权。

1.2 平面交叉的分布及设置概况

根据被交道路的等级，综合考虑地方路网规划，结合沿线需求，对沿线交叉口道路进行了合理归并。

本标段无主要平面交叉，与乡村道路交叉均采用加铺转角处理。

1.3 简易平交

本路段共设简易平交 2 处，主要为农村道路交叉，路面宽度 3.5~5.0m。鉴于被交道交通主要是非机动车辆或农用车辆，交叉形式采用加铺转角式，转角半径采用 2~10m。被交路在平交范围内纵断面设计与主线横坡顺接，并保证排水顺畅。

1.4 平交口通视三角区

交叉口实施的同时，应对交叉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。主要平面交叉口按图

1-1 实施，其他交叉或条件受限制不能保证由停车视距所构成的通视三角区时，可按图 1-2 实施。

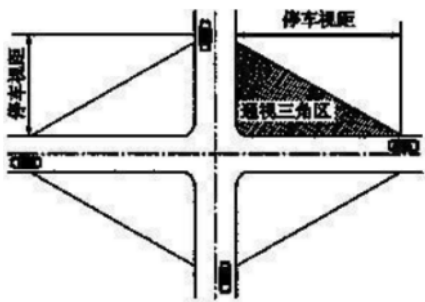


图 1-1 通视三角区

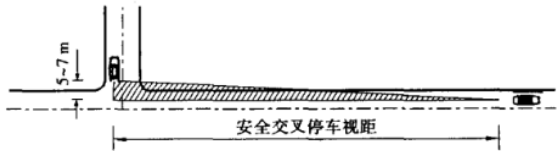


图 1-2 通视三角区

2 施工注意事项

- 1、坐标系统：采用 2000 国家大地坐标系统，中央子午线为 120°，高程采用 1985 国家高程基准。
- 2、平面交叉范围内路基、路面及排水工程、涵洞、交通工程等见相关各专业文件及说明。
- 3、施工前认真做好施工放样工作，核查平交口设计标高是否与原有道路顺接，若发现与实际不符及时与设计单位联系。
- 4、施工前认真做好施工现场排水、原有道路及沟渠的临时贯通等工作，领会设计意图，安排好施工工序，对有疑问的地方，及时向设计单位、监理工程师反映。
- 5、由于平交道口较多，易发生交通事故，施工及运营过程交通管理部门要进一步完善交通安全工程，加强管理，消除事故的发生。
- 6、未尽事宜，详见相关技术规范、规程。

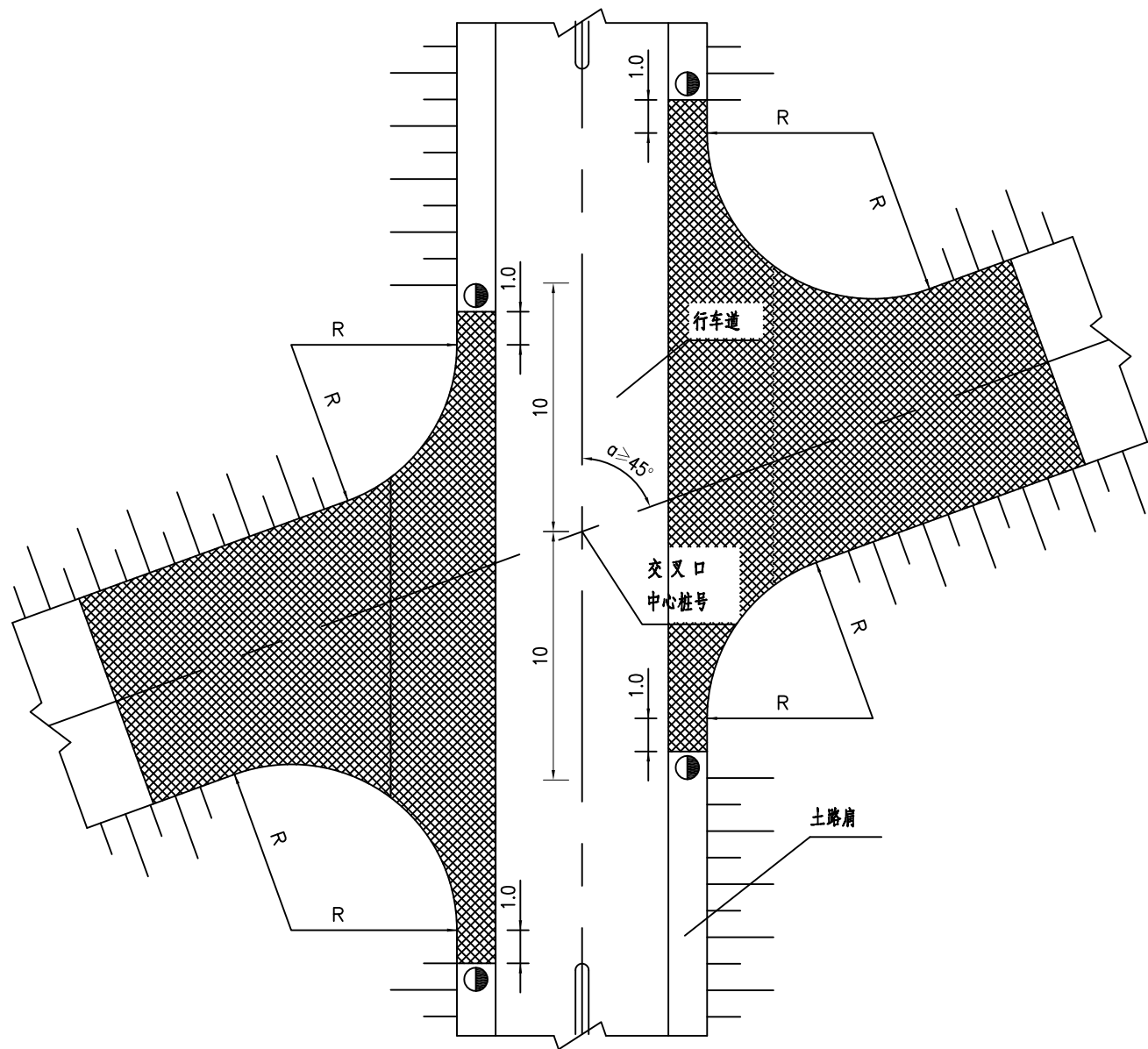
编制：赵静

复核：冯振

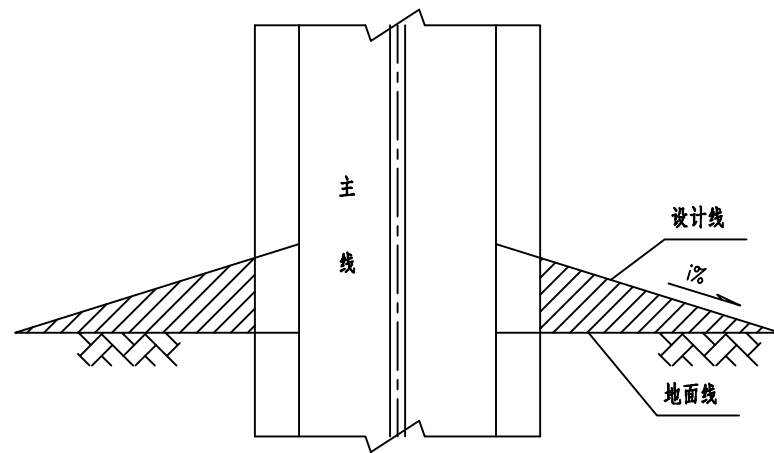
审核：姜峰

序号	桩号	被交道等级	路面类型	交叉形式	被交道路路面宽度(m)	被交道路路基宽度(m)	角度 (°)	影响范围(m)
1	K0+000.000	等外	水泥	十	3.5	4.5	90	5
2	K0+511.769	等外	水泥	十	5	6	87	5

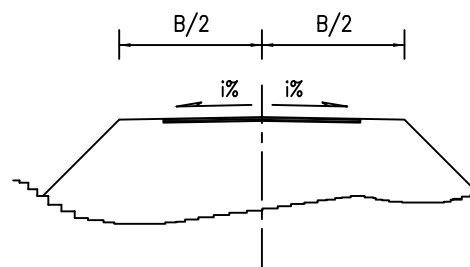
十字型平面交叉



被交道路纵断面

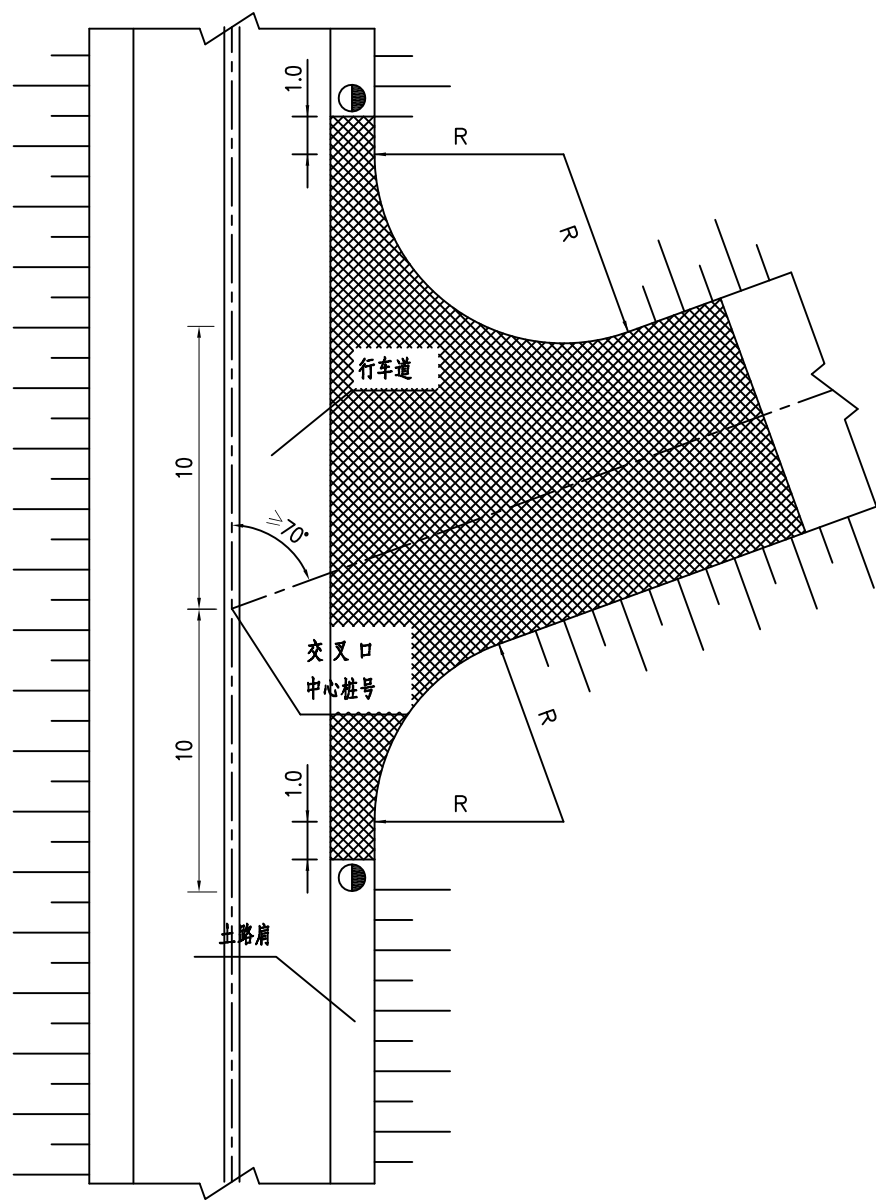
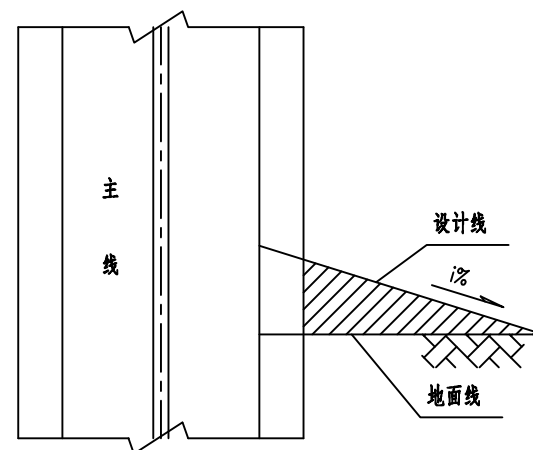
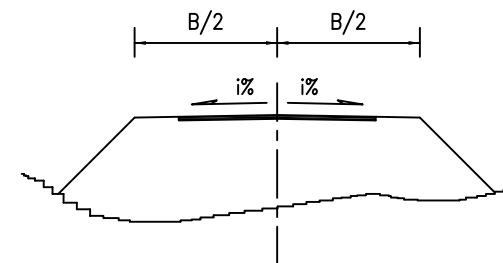


被交道路横断面



注：

1. 本图仅为示意，尺寸均以米计。
2. 本图为主线与被交道呈十字型（ $\alpha \geq 45^\circ$ ）交叉时的平面布置图。
3. 该类交叉采用加铺转角式，鉴于被交道路主要为乡镇道路，且道路宽度通常在5m以内，故转角半径采用5~10m。
4. 为保证主线路面结构的稳定性，对交叉口范围内的土路肩和被交叉路采用一定的补强措施。
5. 被交道路的纵坡以不大于2.0%为宜。
6. 交叉口两侧设置道口标柱，以利于行车安全。

T型平面交叉被交道路纵断面被交道路横断面

注：

1. 本图仅为示意，尺寸均以米计。
2. 本图为主线与被交道路呈T型（ $\alpha \geq 70^\circ$ ）交叉时的平面布置图。
3. 该类交叉采用加铺转角式，鉴于被交道路主要为乡镇道路，且道路宽度通常在5m以内，故转角半径采用5~10m。
4. 为保证主线路面结构的稳定性，对交叉口范围内的土路肩和被交叉路采用一定的补强措施。
5. 被交道路的纵坡以不大于2.0%为宜。
6. 交叉口两侧设置道口标柱，以利于行车安全。

第十二篇 施工图预算

1. 编制依据

- 1、交通部发《公路养护预算编制导则》(JTG 5610-2020)；
- 2、交通部发《公路工程项目投资估算编制办法》(JTG3820-2018)；
- 3、交通部发《公路工程项目概算预算编制办法》(JTG3830-2018)；
- 4、交通部发《公路工程估算指标》(JTG/T 3821-2018)；
- 5、交通部发《公路工程概算定额》(JTG/T 3831-2018)；
- 6、交通部发《公路工程预算定额》(JTG/T 3832-2018)；
- 7、交通部发《公路工程机械台班费用定额》(JTG/T 3833-2018)；
- 8、江苏省地方标准《公路养护工程预算编制办法及定额》(DB32/T 1649-2010)；
- 9、苏交建〔2019〕22 号，《省交通运输厅关于执行交通运输部第 86 号公告有关补充规定的通知》；
- 10、施工图设计文件拟定的技术标准、建设规模、工程方案及工程量。

2. 编制说明

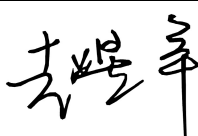
- 1、主要材料及人工单价
 - (1) 人工费
 - 根据《省交通运输厅关于执行交通运输部第 86 号公告有关补充规定的通知》和《公路工程项目概算预算编制办法》(JTG 3830—2018)：人工（含机械工）工日单价为 128.17 元/工日。
 - (2) 材料费
 - 主材、地方材料价格：根据江苏省交通运输厅官网《江苏省交通建设指导价格（2026 年 4 月）》发布的材料价格，部分材料当地询价。
 - (3) 机械费
 - 根据《省交通运输厅关于执行交通运输部第 86 号公告有关补充规定的通知》和《公路工程项目概算预算编制办法》(JTG 3830—2018)：人工（含机械工）工日单价为 128.17 元/工日。燃油价格按材料单价中价格取定。
- 2、其他工程费
 - (1) 冬季施工增加费：淮 II 区；
 - (2) 雨季施工增加费：II 区 4 个月；

- (3) 夜间施工增加费：不计；；
- (4) 沿海地区施工增加费：不计；
- (5) 行车干扰工程施工增加费：计；
- (6) 临时设施费：计；
- (7) 施工辅助费：计。
- 3、规费
 - (1) 养老保险费:苏交建(2019)22 号《省交通运输厅关于执行交通运输部第 86 号公告有关补充规定的通知》按 16%计取；
 - (2) 失业保险费:苏交建(2019)22 号《省交通运输厅关于执行交通运输部第 86 号公告有关补充规定的通知》按 0.5%计取；
 - (3) 医疗保险费:苏交建(2019)22 号《省交通运输厅关于执行交通运输部第 86 号公告有关补充规定的通知》按 6.8%计取；
 - (4) 住房公积金:苏交建(2019)22 号《省交通运输厅关于执行交通运输部第 86 号公告有关补充规定的通知》按 10%计取；
 - (5) 工伤保险费:苏交建(2019)22 号《省交通运输厅关于执行交通运输部第 86 号公告有关补充规定的通知》按 1.1%计取；
- 4、企业管理费：计；
- 5、利润率：7.42%计列；
- 6、安全生产费：1.5%计列；
- 7、税金
- 执行《交通运输部关于调整《公路工程项目投资估算编制办法》(JTG 3820-2018)和《公路工程项目概算预算编制办法》(JTG 3830-2018)中“税金”有关规定的公告》交通运输部公告 2019 年第 26 号，税金按 9%计。
- 8、养护工程其他费用
 - (1) 土地征用及拆迁补偿费参照省政府关于泰州市所辖各区（市）征地区片综合地价执行标准的批复计列（苏政复〔2026〕10 号）、《市政府关于公布泰州市征地地上附着物和青苗等补偿标准的通知》（泰政发〔2023〕104 号）的规定执行计列；
 - (2) 电力通信杆线改迁参考《江苏省电力条例》及泰州市重点工程杆线迁改相关管理办法暂估计列。
 - (3) 养护工程管理费、养护工程监理费：参考相关标准计列；

编制：



复核



- (4) 勘察设计费：按25000.00元计列；
- (5) 工程保险费：0.4%（建筑工程一切险：2.5%，第三者责任险：1.5%）计列。
- 9、预备费：基本预备费按 3%计列；价差预备费不计。

3. 工程造价

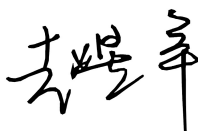
预算汇总表

序号	项目名称	单位	预算金额
1	第一部分 公路养护建筑安装工程费	万元	163.47
2	第三部分 养护工程其他费用	万元	51.09
3	第四部分 预备费	万元	6.43
4	预算总金额	万元	220.99

编制：



复核



总预算表

养护工程名称：姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目

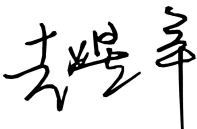
编制范围：姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目

项	目	节	工程或费用名称	单位	数量	预算金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
			第一部分 公路养护工程费	公路公里	0.51	1634700	3205294.12	73.97	
01			路基工程	公路公里	0.51	399523	783378.43	18.08	
	0101		土石方工程			183166			
		0101001	清表（按15cm计）	m3	413	12990	31.45		
		0101002	挖除周边地块圪工	m3	195	23174	118.84		
		0101003	挖土方（挖方利用率按70%）	m3	1217	20114	16.53		
		0101004	压实补偿（5%石灰土，按10cm计）	m3	242	20166	83.33		
		0101005	原槽15cm掺拌5%石灰土	m3	364	25147	69.09		
		0101007	路床30cm5%石灰土	m3	775	64580	83.33		
		0101008	地块回填素土	m3	105	2365	22.52		
		0101009	外购土源费	m3	833	14630	17.56		
	0102		排水工程			216357			
		0102001	盖板沟基槽开挖	m3	72	4817	66.9		
		0102002	盖板沟C30砼（含模板）	m3	46	33355	725.11		
		0102003	盖板沟盖板	块	460	59989	130.41		
		0102004	DN300钢筋混凝土连接管/过路管（路面破除后砂垫层埋管修复）	m	77	21378	277.64		
		0102005	管道包封C20砼（含预留既有管道保护工程量）	m3	91	68128	748.66		
		0102006	急流槽（含开槽、砂垫层）	m	168	17207	102.42		
		0102007	雨水设施抬升（井盖按一半更换编制）	座	29	11483	395.97		
02			路面工程	公路公里	0.51	1103339	2163409.8	49.93	
	0201		老路板块处治			113597			
		0201001	抗裂贴（32cm宽（含接缝和裂缝处理））	m2	555	15661	28.22		
		0201002	植筋（新老路拼接缝植筋φ22×400×300）	kg	2104	51648	24.55		
		0201003	拉毛	m2	1587	15260	9.62		
		0201004	路缘石拆除	m	512	7026	13.72		
		0201005	老路混凝土板块挖除	m3	17	1694	99.65		
		0201006	植筋（φ22×400×300）	kg	180	4327	24.04		
		0201007	φ12钢筋网	kg	1044	6032	5.78		
		0201008	C30水泥砼面板	m3	17	11949	702.88		
	0202		新建路面结构层			859926			
		0202001	AC-16C沥青混凝土	m3	293	404912	1381.95		
		0202002	粘层油	m2	3224	7398	2.29		
		0202003	20cmC30砼	m3	380	267104	702.91		
		0202004	钢筋网片	kg	23631	136526	5.78		
		0202005	拉杆φ14 长70cm，间距60cm	kg	226	1516	6.71		
		0202006	传力杆φ28 长40cm，间距30cm	kg	492.01	3300	6.71		
		0202007	胀缝支架	kg	469	3146	6.71		
		0202008	路缘石	m	512	30049	58.69		
		0202008	土路肩培土	m3	119	5975	50.21		
	0203		被交路道口、地块顺接、踏步恢复			129816			

编制：江苏华通工程技术有限公司



复核：



总预算表

养护工程名称：姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目

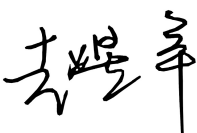
编制范围：姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目

项	目	节	工程或费用名称	单位	数量	预算金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
		0203001	AC-16C沥青混凝土	m3	58	80153	1381.95		
		0203002	破除水泥板块	m3	54	5380	99.63		
		0203003	C30水泥砼	m3	63	44283	702.9		
03			其他工程	公路公里	0.51	107680	211137.25	4.87	
	0203		沿线安全设施			107680			
		0203001	标志牌移位	个	1	707	707		
		0203002	单柱标志牌（八角形0.6m）	个	4	3969	992.25		
		0203003	单柱标志牌（三角形0.7m）	个	2	2063	1031.5		
		0203004	单柱标志牌（正方形0.6m）	个	4	4171	1042.75		
		0203005	单柱标志牌（单柱(长方形2.4*0.6m)）	个	1	3799	3799		
		0203006	标志牌拆除	个	2	454	227		
		0203007	标线（热熔型）	m2	169	10633	62.92		
		0203008	旧护栏拆除	m	389	7195	18.5		
		0203009	旧护栏利用安装	m	194	11217	57.82		
		0203010	新增波形梁护栏（Gr-C-4E）	m	336	56456	168.02		
		0203011	道口标注	个	16	6184	386.5		
		0203012	轮廓标（附着式）	个	22	832	37.82		
04			安全生产费	项	1	24158	24158	1.09	
			第二部分 设备购置费用	公路公里					
			第三部分 公路养护工程其他费用	公路公里		510865		23.12	
一			土地征用及拆迁补偿费	公路公里		360089		16.29	
	01		土地补偿费（耕地）	亩	2.27	120991	53300		
	02		地上附着物和青苗补偿费	项	1	4000	4000		
		0202	中材10cm＜φ＜20cm	棵	50	3000	60		
		0203	幼材φ＜10cm	棵	100	1000	10		
	03		拆迁补助费	项	1	39943	39943		
		0301	地坪补偿（道路左右侧）	项	1	35943	35943		
		1.1	道路左侧住户 厚度按15cm计	m2	253	15180	60		
		1.2	道路右侧停车场 厚度按20cm计	m2	230.7	20763	90		
		0302	垃圾站拆除补偿	座	2	4000	2000		
	04		其他补偿费			195155			
		0401	电力电杆拆移			133555			
		1.1	电杆拆移（10KV）	根	12	91200	7600		
		1.2	电杆拆移（0.4KV）	根	2	7600	3800		
		1.3	电力线路迁改	m	993	34755	35		
		0402	通信电杆拆移	项		61600			
		2.1	通信杆	根	7	21000	3000		
		2.2	通信线路迁改	m	580	40600	70		
二			养护工程管理费	公路公里		86543		3.92	
	1		养护工程管理经费	公路公里		70196			

编制：江苏华通工程技术有限公司



复核：



总预算表

养护工程名称：姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目

编制范围：姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目

第3页 共3页

01表

[illegible]

编制：江苏华通工程技术有限公司

复核：

胡

去岁年

人工、材料、机械台班数量汇总表

养护项目名称：姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目

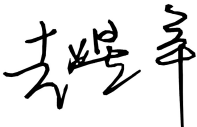
编制范围：姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目

序号	规格名称	单位	代号	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					路基工程	路面工程	其他工程							辅助生产	其它	%
1	人工	工日	1	12602.9323	166.501	667.671	68.761							11700		
2	机械工	工日	2	186.0715	52.587	126.133	7.351									
3	二类工	工日	00010304	9.396	9.396											
4	人工	工日	1001001	452.674	329.049	73.491	50.134									
5	机械工	工日	1051001	17.7237	4.465	7.524	5.735									
6	人工	工日	1001001001	5.55		5.55										
7	锯材（枋料、板料混合格规）	m3	102	2.0197	0.005	2.012	0.003									
8	光圆钢筋（混合格规）	t	111	0.6445		0.023	0.621									
9	带肋钢筋（混合格规）	t	112	28.8165		28.817										
10	型钢（槽钢、工字钢、角钢等）	t	182	0.3083	0.002	0.297	0.009									
11	钢管（无缝钢管（包括钢管配件）	t	191	0.432		0.182	0.25									
12	镀锌钢板（混合格规）	t	208	0.022			0.022									
13	电焊条（混合格规）	kg	231	8.5			8.5									
14	高强螺栓	kg	240	128.38			128.38									
15	组合钢模板	t	272	0.0196			0.02									
16	门式钢支架	t	273	0.1824		0.182										
17	铁件（包括扒钉、螺栓、拉杆、夹板、垫圈、抱箍、钢模连接件、管扣、夹具、拉锚器等）	kg	651	27.4635		18.24	9.224									
18	铁钉（混合格规）	kg	653	40.3866		40.387										
19	20～22号铁丝（镀锌铁丝）	kg	656	128.9331		125.843	3.091									
20	油漆	kg	732	37.32			37.32									
21	热熔涂料	kg	738	785.85			785.85									
22	反光玻璃珠	kg	739	61.685			61.685									
23	反光膜	m2	740	7.936			7.936									
24	植筋胶	kg	763	96.672		96.672										
25	反光晶格轮廓标	块	765	22			22									
26	32.5级水泥	t	832	6.0221		5.571	0.392								1.00	0.0596
27	石油沥青	t	851	40.0852	0.004	40.081										
28	乳化沥青	t	853	1.3283		1.328										
29	重油	kg	861	3411.0236		3411.024										
30	汽油	kg	862	400.2041	0.778	194.302	205.124									
31	柴油	kg	863	3780.265	2101.602	1677.75	0.913									
32	煤	t	864	0.3077	0.001	0.304									1.00	0.0031
33	电	度	865	5257.5887	85.774	5038.421	133.394									
34	水	m3	866	607.9888	9.24	579.853	18.896									
35	外掺剂	kg	880	1994.7405	32.841	1961.9										
36	砂（路面用堆方）	m3	897	145.5189	5.153	136.816									2.50	3.5492

编制：江苏华通工程技术有限公司



复核：



人工、材料、机械台班数量汇总表

养护项目名称：姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目

编制范围：姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目

第 2 页 共 5 页

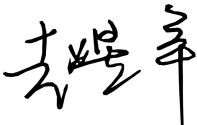
02表

序号	规格名称	单位	代号	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					路基工程	路面工程	其他工程							辅助生产	其它	%
37	中（粗）砂（混凝土、砂浆用堆方）	m3	899	9.3643		8.565	0.571								2.50	0.2284
38	矿粉（粒径<0.0074cm，重量比>70%）	t	949	41.3197		41.32										
39	碎石（4cm）（最大粒径4cm堆方）	m3	952	16.4932		15.336	0.993								1.00	0.1633
40	石屑（粒径≤0.8cm堆方）	m3	961	80.3852		79.589									1.00	0.7959
41	路面用碎石（1.5cm）（最大粒径1.5cm堆方）	m3	965	118.6687		117.494									1.00	1.1749
42	路面用碎石（2.5cm）（最大粒径2.5cm堆方）	m3	966	184.3629		182.538									1.00	1.8254
43	其它材料费	元	996	9679.718	34.03	9313.334	332.354									
44	设备摊销费	元	997	872.287		872.287										
45	中粗砂（堆方）	m3	902001	3.817	3.779										1.00	0.0378
46	普C20-32.5-2(商)（普C20-32.5-2(商)	m3	1511007	92.82	92.82											
47	普C25-32.5-2(商)（普C25-32.5-2(商)	m3	1511008	4.59			4.59									
48	普C30-42.5-2(商)（普C30-42.5-2(商)	m3	1511010	64.9128	64.913											
49	HPB300钢筋	t	2001001	0.7134		0.713										
50	HRB400钢筋	t	2001002	0.6374		0.637										
51	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	0.0318			0.032									
52	20～22号铁丝（镀锌铁丝）	kg	2001022	0.8309		0.831										
53	钢板（Q235， δ =5～40mm）	t	2003005	0.0699			0.07									
54	钢管立柱	t	2003015	2.691			2.691									
55	波形钢板（镀锌(包括端头板、撑架)	t	2003017	4.0129			4.013									
56	组合钢模板	t	2003026	0.3915	0.391											
57	电焊条（结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0)	kg	2009011	13.8724		0.712	13.16									
58	螺栓（混合格格）	kg	2009013	212.5662			212.566									
59	铁件（铁件）	kg	2009028	117.6204	117.62											
60	镀锌铁件	kg	2009029	236.0317			236.032									
61	铸铁算子	kg	2009032	6954.74	6954.74											
62	凿毛刀头	个	2009202	12.0612		12.061										
63	石油沥青	t	3001001	0.2093	0.201	0.008										
64	汽油（92号）	kg	3003002	234.1746		133.989	100.186									
65	柴油（0号，－10号，－20号）	kg	3003003	338.2767	170.175	159.27	8.831									
66	电	kW·h	3005002	138.8951		9.147	129.748									
67	水	m3	3005004	191.738	186.338		5.4									

编制：江苏华通工程技术有限公司



复核：



人工、材料、机械台班数量汇总表

养护项目名称：姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目

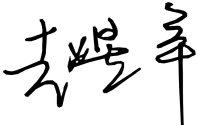
编制范围：姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目

序号	规格名称	单位	代号	总数量	分项统计										场外运输损耗		
					路基工程	路面工程	其他工程							辅助生产	其它	%	数量
68	水泥	kg	04010102	101.268	101.268												
69	复合硅酸盐水泥	kg	04010611	277.994	277.994												
70	中(粗)砂	t	04030107	1.6012	1.562										2.50	0.0392	
71	中砂	t	04030107-1	0.1915	0.187										2.50	0.0044	
72	碎石	t	04050203	0.3306	0.323										2.50	0.008	
73	机砖	百块	04130101	9.28	9.28												
74	高分子抗裂贴（厚1.5mm）	m2	5007009	601.62		601.62											
75	熟石灰	t	5503003	128.8992	125.145										3.00	3.7544	
76	中（粗）砂（混凝土、砂浆用堆方）	m3	5503005	0.4499	0.439										2.50	0.011	
77	32.5级水泥	t	5509001	0.1283	0.127										1.00	0.0013	
78	Φ300mm以内混凝土排水管	m	5511005	77.77	77.77												
79	铝合金标志（包括板面、垫板及其他金属附件）	t	6007002	0.032			0.032										
80	反光膜	m2	6007004	4.3831			4.383										
81	其他材料费	元	7801001	2138.7351	2079.806	33.08	25.849										
82	其它材料费	%	31130104	20.3	20.3												
83	水	m3	31150101	0.348	0.348												
84	球墨铸铁连体井盖	套	33012301	14.645	14.645												
85	水泥砂浆 比例 1:2	m3	80010123	0.174	0.174												
86	外购土	m3	B001	833	833												
87	C30普通商品混凝土2cm碎石	m3	sh0005	488.1134	7.854	469.2	11.059										
88	75kW以内履带式推土机	台班	1003	1.6332	1.633												
89	0.6m3履带式单斗挖掘机	台班	1027	5.0813	5.081												
90	1.0m3履带式单斗挖掘机	台班	1035	0.4066	0.407												
91	1.0m3轮胎式装载机	台班	1048	0.661		0.661											
92	2.0m3轮胎式装载机	台班	1050	2.2535	0.081	2.173											
93	120KW以内平地机	台班	1057	0.7251	0.725												
94	41kW以内轮胎式拖拉机	台班	1070	3.0205	3.02												
95	6～8t光轮压路机	台班	1075	2.5728		2.573											
96	12～15t光轮压路机	台班	1078	2.5728		2.573											
97	18～21t光轮压路机	台班	1080	7.7546	7.755												
98	内燃式凿岩机	台班	1105	4.3736		4.374											
99	4000L以内沥青洒布车	台班	1193	0.0935		0.093											
100	160t/h以内沥青混合料拌和设备	台班	1205	0.7125		0.713											
101	9.0m以内带自动找平沥青混合料摊铺机	台班	1213	1.2601		1.26											
102	9～16t轮胎式压路机	台班	1223	1.2601		1.26											

编制：江苏华通工程技术有限公司



复核：



人工、材料、机械台班数量汇总表

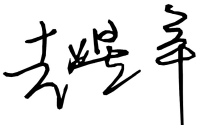
养护项目名称：姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目
编制范围：姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目

序号	规格名称	单位	代号	总数量	分项统计										场外运输损耗		
					路基工程	路面工程	其他工程							辅助生产	其它	%	数量
103	含热熔釜标线车BJ-130、油抹器动力等热熔标线设备	台班	1227	0.8281			0.828										
104	电动混凝土真空吸水机组	台班	1239	7.3499	0.121	7.229											
105	电动混凝土切缝机	台班	1245	3.642	0.397	3.245											
106	风冷汽油机混凝土切缝机	台班	1246	7.5721	0.125	7.447											
107	250L以内强制式混凝土搅拌机	台班	1272	1.1977		1.198											
108	350L以内强制式混凝土搅拌机	台班	1273	0.0224			0.022										
109	500L以内强制式混凝土搅拌机	台班	1274	18.0392	0.297	17.742											
110	3m3以内混凝土搅拌运输车	台班	1304	17.7141	0.292	17.423											
111	5t以内载货汽车	台班	1373	6.1366		2.505	3.632										
112	4t以内自卸汽车	台班	1381	0.9126		0.913											
113	8t以内自卸汽车	台班	1385	25.5875	23.672	1.915											
114	12t以内自卸汽车	台班	1387	4.6227		4.623											
115	5t以内汽车式起重机	台班	1449	0.4271			0.427										
116	1t以内升降平台	台班	1564	0.1141			0.114										
117	电动手持冲击钻	台班	1587	44.5056		44.506											
118	32kV·A交流电弧焊机	台班	1726	1.5			1.5										
119	1m3/min以内电动空气压缩机	台班	1834	1.135	1.135												
120	小型机具使用费	元	1998	4557.2451	309.439	4122.122	125.684										
121	功率135kW以内履带式推土机(T180带松土器)	台班	8001006	0.4956	0.496												
122	斗容量1.0m3履带式单斗挖掘机(WY100液压)	台班	8001027	1.2204	1.22												
123	功率75kW以内履带式拖拉机	台班	8001066	0.3858	0.386												
124	机械自身质量0.6t手扶式振动碾(YZS06B)	台班	8001085	2.499		2.499											
125	机械自身质量9~16t轮胎式压路机(YL16)	台班	8003066	0.444		0.444											
126	手推式路面凿(拉)毛机	台班	8003201	6.6971		6.697											
127	装载质量2t以内载货汽车	台班	8007001	1.9961			1.996										
128	装载质量3t以内载货汽车	台班	8007002	2.3801		2.38											
129	装载质量4t以内载货汽车(CA10B)	台班	8007003	1.5999			1.6										
130	装载质量6t以内载货汽车(CA141K,CA1091K)	台班	8007005	0.2251			0.225										
131	容量6000L以内洒水汽车(YGJ5102GSSEQ)	台班	8007041	2.0945		2.094											
132	提升质量5t以内汽车式起重机(QY5)	台班	8009025	0.1991			0.199										
133	提升质量8t以内汽车式起重机(QY8)	台班	8009026	0.3234	0.323												

编制：江苏华通工程技术有限公司



复核：



养护工程费计算表

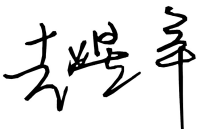
养护工程名称：姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目
编制范围：姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目

序号	工程名称	单位	工程量	直接费（元）						间接费（元）	利润（元）	税金（元）	安全 生产费（元）	养护工程费	
				直接工程费				其他 工程费	合计					合计(元)	单价（元）
				人工费	材料费	机械 使用费	合计								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	清表（按15cm计）	m3	413	404.15		8999.86	9404	993	10397	707	814	1073	1073	12989.94	31.45
2	挖除周边地块圬工	m3	195	9825.68		3926.26	13752	1495	15247	4778	1235	1913	1913	23173.85	118.84
3	挖土方（挖方利用率按70%）	m3	1217	3830.58		9468.46	13299	1550	14849	2421	1184	1661	1661	20113.78	16.53
4	压实补偿（5%石灰土，按10cm计）	m3	242	1851.2	8577.62	2466.86	12896	1970	14866	2401	1234	1665	1665	20165.6	83.33
5	原槽15cm掺拌5%石灰土	m3	364	2570.63	12901.88	291.28	15764	2579	18343	3195	1533	2076	2076	25147.11	69.09
6	路床30cm5%石灰土	m3	775	5928.42	27469.66	7900.08	41298	6309	47607	7689	3952	5332	5332	64579.93	83.33
7	地块回填素土	m3	105	1236.51		2.84	1239	203	1442	607	120	195	195	2364.91	22.52
8	外购土源费	m3	833		12495		12495		12495		927	1208	1208	14630.12	17.56
9	盖板沟基槽开挖	m3	72	1524.83		1422.63	2947	387	3335	815	269	398	398	4816.55	66.9
10	盖板沟C30砼（含模板）	m3	46	6052.65	18745.62		24798	841	25639	2992	1970	2754	2754	33354.98	725.11
11	盖板沟盖板	块	460	9433.31	31680.98		41114	3462	44576	6882	3577	4953	4953	59989.28	130.41
12	DN300钢筋混凝土连接管/过路管（路面破除后砂垫层埋管修复）	m	77	3005.67	10928.29	1119.86	15054	1140	16193	2136	1283	1765	1765	21377.85	277.63
13	管道包封C20砼（含预留既有管道保护工程量）	m3	91	14368.23	35189.26		49557	1934	51491	7036	3976	5625	5625	68127.96	748.66
14	急流槽（含开槽、砂垫层）	m	168	3482.82	8306.89	743.31	12533	533	13066	1712	1008	1421	1421	17206.88	102.42
15	雨水设施抬升（井盖按一半更换编制）	座	29	1204.29	5986.48		7191	1176	8367	1469	699	948	948	11482.91	395.96
16	抗裂贴（32cm宽（含接缝和裂缝处理））	m2	555	711.34	9613.89	886.67	11212	944	12156	1237	976	1293	1293	15661.27	28.22
17	植筋（新老路拼接缝植筋 Φ22×400×300）	kg	2104	4702.48	26538.87	7934.73	39176	1508	40684	3538	3161	4265	4265	51648.1	24.55
18	拉毛	m2	1587	5288.55	230.69	4444.1	9963	891	10854	2304	841	1260	1260	15259.86	9.62
19	路缘石拆除	m	512	2569.21		1622	4191	474	4665	1396	384	580	580	7025.54	13.72
20	老路混凝土板块挖除	m3	17	68.64	74.29	1061.2	1204	125	1329	119	106	140	140	1693.79	99.63
21	植筋（Φ22×400×300）	kg	180	393.97	2223.4	664.76	3282	126	3408	296	265	357	357	4327.03	24.04
22	Φ12钢筋网	kg	1044	752.68	3557.15	4.7	4315	386	4700	469	364	498	498	6031.63	5.78
23	C30水泥砼面板	m3	17	1681.16	6697.73	893.65	9273	255	9528	717	717	987	987	11949.37	702.9
24	AC-16C沥青混凝土	m3	293	4315.68	268007.17	30320.95	302644	27056	329700	16222	25557	33433	33433	404912.79	1381.95
25	粘层油	m2	3224	353.72	4873.66	64.11	5291	446	5737	590	460	611	611	7398.12	2.29
26	20cmC30砼	m3	380	37578.77	149713.87	19975.7	207268	5710	212978	16037	16034	22054	22054	267103.52	702.9
27	钢筋网片	kg	23631	17036.92	80516.18	106.34	97659	8731	106390	10616	8247	11273	11273	136526.38	5.78
28	拉杆Φ14 长70cm，间距60cm	kg	226	191.18	886.03	6.68	1084	97	1181	119	92	125	125	1516.04	6.71
29	传力杆Φ28 长40cm，间距30cm	kg	492.01	416.19	1928.87	14.54	2360	211	2571	258	199	273	273	3300.4	6.71
30	胀缝支架	kg	469	396.74	1838.7	13.86	2249	201	2450	246	190	260	260	3146.11	6.71
31	路缘石	m	512	8819.65	9417.53	251.48	18489	2089	20578	5295	1695	2481	2481	30049.14	58.69
32	土路肩培土	m3	119	3126.71		477.58	3604	322	3927	1251	304	493	493	5975.37	50.21
33	AC-16C沥青混凝土	m3	58	854.3	53052.61	6002.1	59909	5356	65265	3211	5059	6618	6618	80153.38	1381.95
34	破除水泥板块	m3	54	218.02	235.98	3370.87	3825	398	4222	378	336	444	444	5380.26	99.63
35	C30水泥砼	m3	63	6230.16	24820.98	3311.76	34363	947	35310	2659	2658	3656	3656	44282.95	702.9

编制：江苏华通工程技术有限公司



复核：



其他工程费及间接综合费率计算表

养护工程名称：姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目

编制范围：姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目

第1页

共1页

04表

[illegible]

编制：江苏华通工程技术有限公司

复核：

去聲

养护工程其他费用计算表

养护工程名称：姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目

编制范围：姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目

第1页 共1页

05表

序号	费用名称	说明及计算式	金额(元)	备注
	第三部分 公路养护工程其他费用		510865	
一	土地征用及拆迁补偿费		360089	
1.1	土地补偿费（耕地）		120991	
1.2	地上附着物和青苗补偿费		4000	
1.2.1	中材10cm＜φ＜20cm		3000	
1.2.2	幼材φ＜10cm		1000	
1.3	拆迁补助费		39943	
1.3.1	地坪补偿（道路左右侧）		35943	
1.3.1.1	道路左侧住户 厚度按15cm计		15180	
1.3.1.2	道路右侧停车场 厚度按20cm计		20763	
1.3.2	垃圾站拆除补偿		4000	
1.4	其他补偿费		195155	
1.4.1	电力电杆拆移		133555	
1.4.1.1	电杆拆移（10KV）		91200	
1.4.1.2	电杆拆移（0.4KV）		7600	
1.4.1.3	电力线路迁改		34755	
1.4.2	通信电杆拆移		61600	
1.4.2.1	通信杆		21000	
1.4.2.2	通信线路迁改		40600	
二	养护工程管理费		86543	
2.1	养护工程管理经费	70196	70196	70196
2.2	检测试验费	{航道养护工程费}*1%	16347	{A}*1%
三	养护工程监理费	{工程监理费}	32694	{工程监理费}
六	建设项目前期工作费（勘察设计费）	25000	25000	25000
七	工程保险费		6539	
5.1	建筑工程一切险	{航道养护工程费}*0.25%	4087	{A}*0.25%
5.2	第三者责任险	{航道养护工程费}*0.15%	2452	{A}*0.15%
	第四部分 预留费用		64367	
一	预备费	{E}*3%	64367	{E}*3%

编制：江苏华通工程技术有限公司

复核：

何

去岁年

人工、材料、机械单价汇总表

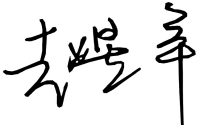
养护工程名称：姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目
编制范围：姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目

序号	名称	单位	代号	预算金额（元）	备注	序号	名称	单位	代号	预算金额（元）	备注
1	人工	工日	1	128.17		40	石屑粒径≤0.8cm堆方	m3	961	218.14	
2	机械工	工日	2	128.17		41	路面用碎石（1.5cm）最大粒径1.5cm堆方	m3	965	236.84	
3	二类工	工日	00010304	128.17		42	路面用碎石（2.5cm）最大粒径2.5cm堆方	m3	966	236.84	
4	人工	工日	1001001	128.17		43	其它材料费	元	996	1	
5	机械工	工日	1051001	128.17		44	设备摊销费	元	997	1	
6	人工	工日	1001001001	128.17		45	中粗砂堆方	m3	902001	235.96	
7	锯材枋料、板料混合格格	m3	102	1700		46	普C20-32.5-2(商)普C20-32.5-2(商)	m3	1511007	349.56	
8	光圆钢筋混合格格	t	111	3403.52		47	普C25-32.5-2(商)普C25-32.5-2(商)	m3	1511008	357.55	
9	带肋钢筋混合格格	t	112	3278.7		48	普C30-42.5-2(商)普C30-42.5-2(商)	m3	1511010	369.97	
10	型钢槽钢、工字钢、角钢等	t	182	4408.24		49	HPB300钢筋	t	2001001	3455.85	
11	钢管无缝钢管（包括钢管配件）	t	191	4054.38		50	HRB400钢筋	t	2001002	3328.65	
12	镀锌钢板混合格格	t	208	5020		51	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	8770	
13	电焊条混合格格	kg	231	6.16		52	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	2001022	6.03	
14	高强螺栓	kg	240	8.66		53	钢板Q235，δ＝5～40mm	t	2003005	3439.18	
15	组合钢模板	t	272	5150		54	钢管立柱	t	2003015	5020	
16	门式钢支架	t	273	4408.24		55	波形钢板镀锌(包括端头板、撑架)	t	2003017	5020	
17	铁件包括扒钉、螺栓、拉杆、夹板、垫圈、抱箍、钢模连接件、管扣、夹具、拉锚器等	kg	651	3.93		56	组合钢模板	t	2003026	5150	
18	铁钉混合格格	kg	653	3.5		57	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	2009011	6.16	
19	20～22号铁丝镀锌铁丝	kg	656	6.03		58	螺栓混合格格	kg	2009013	8	
20	油漆	kg	732	14.5		59	铁件铁件	kg	2009028	4.53	
21	热熔涂料	kg	738	5		60	镀锌铁件	kg	2009029	5.73	
22	反光玻璃珠	kg	739	7.5		61	铸铁算子	kg	2009032	4.3	
23	反光膜	m2	740	102.56		62	凿毛刀头	个	2009202	17.85	
24	植筋胶	kg	763	65		63	石油沥青	t	3001001	4743.51	
25	反光晶格轮廓标	块	765	11.97		64	汽油92号	kg	3003002	10.5	
26	32.5级水泥	t	832	303		65	柴油0号,—10号,—20号	kg	3003003	8.88	
27	石油沥青	t	851	4743.51		66	电	kW·h	3005002	0.85	
28	乳化沥青	t	853	3500		67	水	m3	3005004	4.57	
29	重油	kg	861	5.05		68	水泥	kg	04010102	0.3	
30	汽油	kg	862	10.5		69	复合硅酸盐水泥	kg	04010611	0.3	
31	柴油	kg	863	8.88		70	中(粗)砂	t	04030107	153.74	
32	煤	t	864	621		71	中砂	t	04030107-1	153.74	
33	电	度	865	0.85		72	碎石	t	04050203	143.58	
34	水	m3	866	0.97		73	机砖	百块	04130101	60	
35	外掺剂	kg	880	2.18		74	高分子抗裂贴厚1.5mm	m2	5007009	15.98	
36	砂路面用堆方	m3	897	230.5		75	熟石灰	t	5503003	391.14	
37	中（粗）砂混凝土、砂浆用堆方	m3	899	228.48		76	中（粗）砂混凝土、砂浆用堆方	m3	5503005	250.06	
38	矿粉粒径<0.0074cm，重量比>70%	t	949	272		77	32.5级水泥	t	5509001	303	
39	碎石（4cm）最大粒径4cm堆方	m3	952	210.13		78	Φ300mm以内混凝土排水管	m	5511005	86.95	

编制：江苏华通工程技术有限公司



复核：



人工、材料、机械单价汇总表

养护工程名称：姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目

编制范围：姜堰区大伦镇新生产河北路建设项目

第 2 页 共 2 页

06表

序号	名称	单位	代号	预算金额（元）	备注
79	铝合金标志包括板面、垫板及其他金属附件	t	6007002	29000	
80	反光膜	m2	6007004	103.56	
81	其他材料费	元	7801001	1	
82	其它材料费	%	31130104	1	
83	水	m3	31150101	4.57	
84	球墨铸铁连体井盖	套	33012301	335.45	
85	水泥砂浆 比例 1:2	m3	80010123	391	
86	外购土	m3	B001	15	
87	C30普通商品混凝土2cm碎石	m3	sh0005	369.97	
88	75kW以内履带式推土机	台班	1003	959.76	
89	0.6m3履带式单斗挖掘机	台班	1027	778.24	
90	1.0m3履带式单斗挖掘机	台班	1035	1190.44	
91	1.0m3轮胎式装载机	台班	1048	662.76	
92	2.0m3轮胎式装载机	台班	1050	1128.85	
93	120KW以内平地机	台班	1057	1344.04	
94	41kW以内轮胎式拖拉机	台班	1070	453.93	
95	6～8t光轮压路机	台班	1075	394.18	
96	12～15t光轮压路机	台班	1078	631.58	
97	18～21t光轮压路机	台班	1080	822.45	
98	内燃式凿岩机	台班	1105	96.48	
99	4000L以内沥青洒布车	台班	1193	644.31	
100	160t/h以内沥青混合料拌和设备	台班	1205	31213.42	
101	9.0m以内带自动找平沥青混合料摊铺机	台班	1213	2633.64	
102	9～16t轮胎式压路机	台班	1223	703.17	
103	含热熔釜标线车BJ-130、油抹器动力等热熔标线设备	台班	1227	885.99	
104	电动混凝土真空吸水机组	台班	1239	162.7	
105	电动混凝土切缝机	台班	1245	217.9	
106	风冷汽油机混凝土切缝机	台班	1246	293.19	
107	250L以内强制式混凝土搅拌机	台班	1272	189.48	
108	350L以内强制式混凝土搅拌机	台班	1273	226.4	
109	500L以内强制式混凝土搅拌机	台班	1274	274.27	
110	3m3以内混凝土搅拌运输车	台班	1304	880.54	
111	5t以内载货汽车	台班	1373	647.5	
112	4t以内自卸汽车	台班	1381	624.3	
113	8t以内自卸汽车	台班	1385	737.11	
114	12t以内自卸汽车	台班	1387	912.11	
115	5t以内汽车式起重机	台班	1449	573.38	
116	1t以内升降平台	台班	1564	239.15	
117	电动手持冲击钻	台班	1587	150.19	

序号	名称	单位	代号	预算金额（元）	备注
118	32kV·A交流电弧焊机	台班	1726	209.04	
119	1m3/min以内电动空气压缩机	台班	1834	175.01	
120	小型机具使用费	元	1998	1	
121	功率135kW以内履带式推土机T180带松土器	台班	8001006	1785.57	
122	斗容量1.0m3履带式单斗挖掘机WY100液压	台班	8001027	1346.66	
123	功率75kW以内履带式拖拉机	台班	8001066	754.93	
124	机械自身质量0.6t手扶式振动碾YZS06B	台班	8001085	191.11	
125	机械自身质量9～16t轮胎式压路机YL16	台班	8003066	721.22	
126	手推式路面凿（拉）毛机	台班	8003201	46.99	
127	装载质量2t以内载货汽车	台班	8007001	408.51	
128	装载质量3t以内载货汽车	台班	8007002	480.17	
129	装载质量4t以内载货汽车CA10B	台班	8007003	567.78	
130	装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K	台班	8007005	570.84	
131	容量6000L以内洒水汽车YGJ5102GSSEQ	台班	8007041	795.61	
132	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	8009025	737.89	
133	提升质量8t以内汽车式起重机QY8	台班	8009026	798.18	
134	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	8015028	206.12	
135	排气量3m3/min以内机动空气压缩机CV-3/8-1	台班	8017047	332.06	
136	小型机具使用费	元	8099001	1	

编制：江苏华通工程技术有限公司

复核：

胡

去岁年