

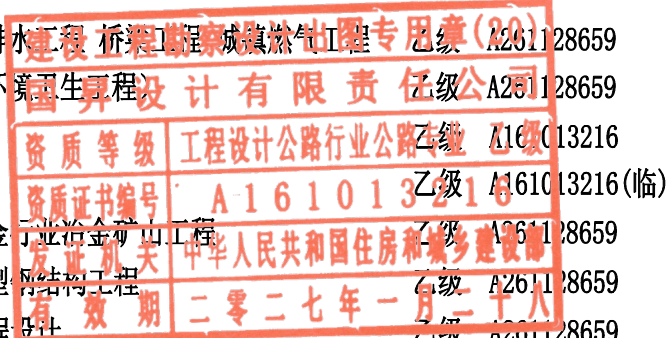


徐溜镇2026年一事一议道路项目施工图设计

全一册

● 道路工程

建筑行业（建筑工程）	甲级	A161013216
市政行业（道路工程）	甲级	A161013216
风景园林工程	甲级	A161013216
环境工程（水污染防治工程）	甲级	A161013216
风景园林设计专项	甲级	A161013216
电力行业（送电 变电 风力发电 新能源发电）	乙级	A261128659
市政行业（给水工程 排水工程 桥梁工程 城市燃气工程 热力工程、环境卫生工程）	乙级	A261128659
公路行业（公路）	乙级	A161013216
水利行业	乙级	A161013216(临)
建筑行业人防工程 冶金行业冶金矿山工程	乙级	A261128659
机械行业机械加工 轻型钢结构工程	乙级	A261128659
建筑幕墙工程 照明工程设计	乙级	A261128659
城乡规划	甲级 自资规甲字23610797	工程勘察 乙级 B261110145
工程造价	乙级 乙212061010386	工程咨询 乙级 乙322024010117
工程监理	乙级 E261012501	工程施工 二级 D261322700



 国昇设计有限责任公司
Guosheng Design Co., Ltd.

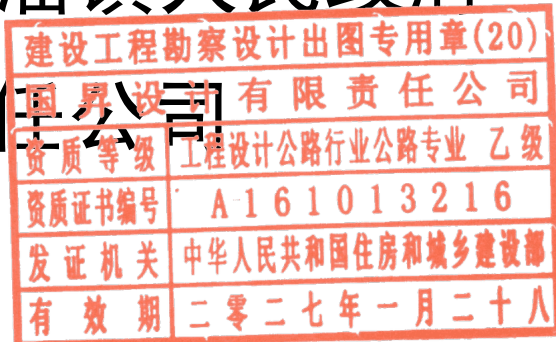
2026年3月






项目名称：徐溜镇2026年一事一议道路项目

建设单位：淮安市淮阴区徐溜镇人民政府

设计单位：国昇设计有限责任公司



技术负责人：朴敏 
项目负责人：曾倩 

专业负责人：
道路工程：曾倩 



工 程 设 计 资 质 证 书

企业名称：国昇设计有限责任公司

经济性质：有限责任公司（自然人投资或控股）

资质等级：水利行业乙级；公路行业（公路）专业乙级；市政行业（道路工程）专业甲级；建筑行业（建筑工程）甲级；风景园林工程设计专项甲级；环境工程设计专项（水污染防治工程）甲级。

可承担建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结构工程设计、建筑智能化系统设计、照明工程设计和消防设施工程设计相应范围的甲级专项工程设计业务。*****

建设工程勘察设计院专用章(2027)	
国昇设计有限责任公司	
资质等级	工程设计公路行业公路专业 乙级
资质证书编号	A161013216
发证机关	中华人民共和国住房和城乡建设部
有效期	二零二七年一月二十八

证书编号：A161013216

有效期：至2027年01月28日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

发证机关：



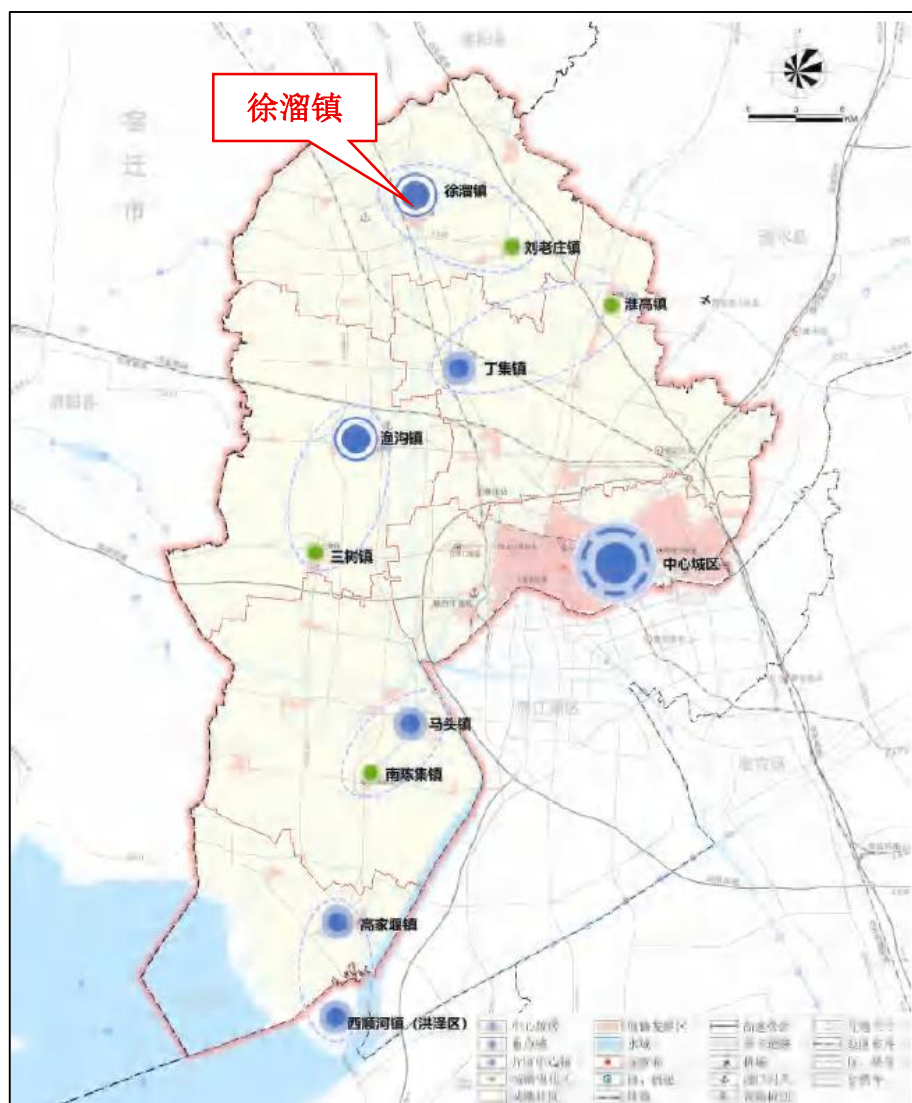
2025年05月12日

No.AZ 0117001

总体设计

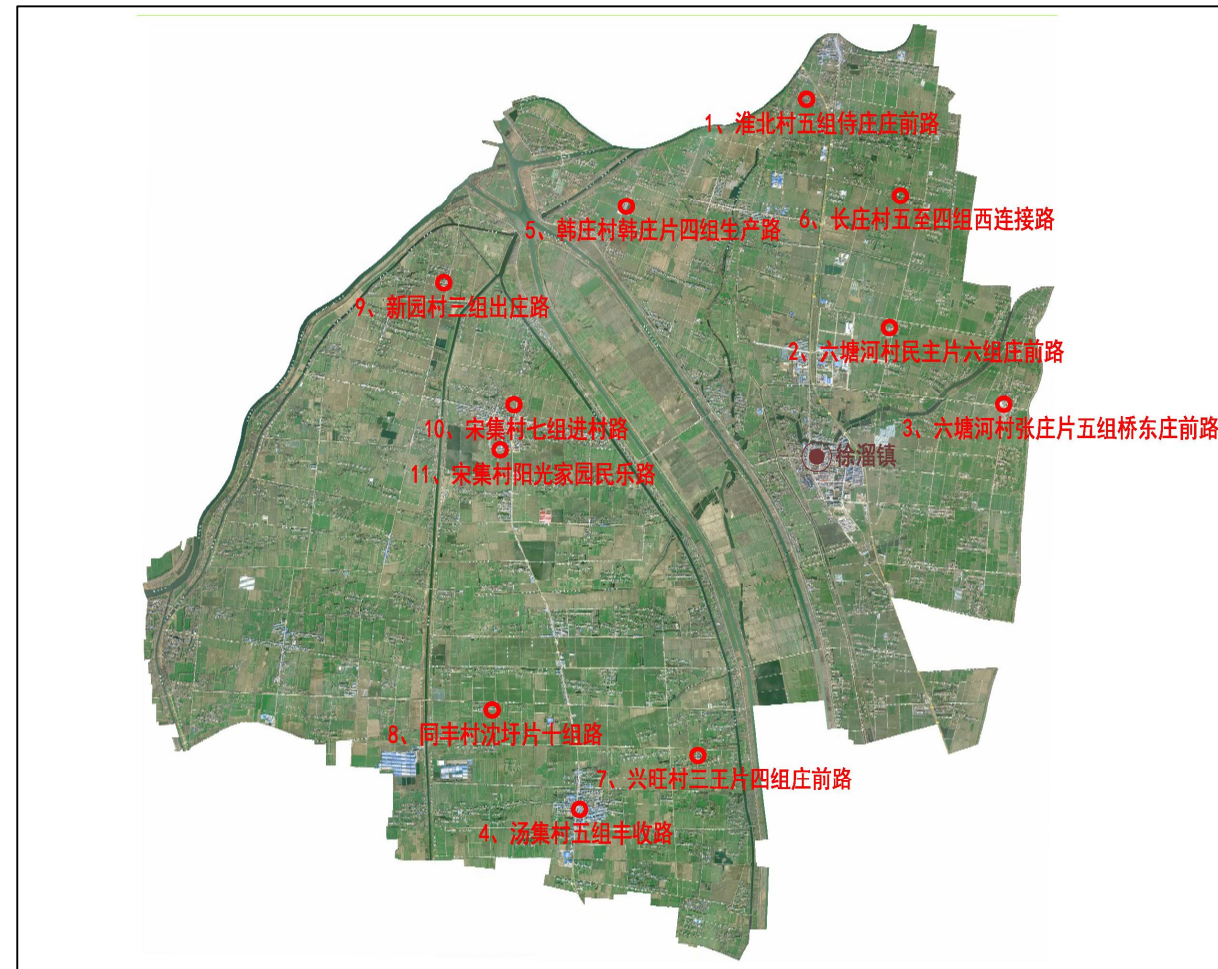
1、概述

徐溜镇，隶属于江苏省淮安市淮阴区，地处淮阴区西北部，距城区 25 公里，东接刘老庄镇，西邻泗阳县王集镇，南连渔沟镇、丁集镇，北隔六塘河与沭阳县钱集镇相望，为沭阳县、泗阳县、淮阴区两县一区交汇处，总面积 148.02 平方千米，2018 年常住人口 8.77 万人，辖 23 个村委会、2 个居委会。境内有 205 国道、325 省道、宁连一级公路、新长铁路、宿淮铁路、宁淮高速等交通要道贯穿，2014 年 7 月 21 日入选全国重点中心镇。



徐溜镇位示意图

本次设计的徐溜镇 2026 年一事一议道路项目共有 11 条路，其中水泥混凝土道路 10 条，沥青道路 1 条。

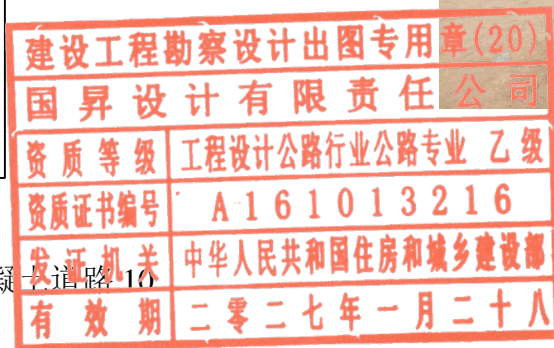


项目位示意图

大部分道路现状为土路，宋集村阳光家园民乐路现状为水泥路。



现状水泥土





现状土路

1.1 设计依据及采用的规范

1.1.1 设计依据

本项目设计合同；

1.1.2 采用的规范

- 1、《工程建设标准强制性条文-公路工程部分》（建设部）。
- 2、《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）。
- 3、《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG2111-2019）。
- 4、《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）。
- 5、《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）。
- 6、《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）。
- 7、《公路水泥混凝土路面养护技术规范》（JTJ 073.1-2001）。
- 8、《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2017）。
- 9、《公路沥青路面养护设计规范》（JTG 5421-2018）。
- 10、《公路养护技术规范》（JTG H10-2009）。
- 11、《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）。
- 12、《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）。
- 13、《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）。
- 17、《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）。

1.2 设计标准

- 1、道路等级：四级公路。
- 2、设计速度：20km/h。

- 3、路基、路面：采用沥青混凝土路面、沥青路面。
- 4、设计荷载：以 BZZ-100 为标准轴载。
- 5、汽车荷载等级：公路-II级。

1.3 研究过程

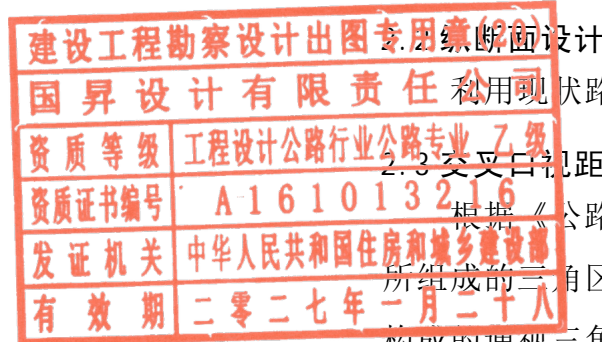
2026 年 3 月，我院承担了徐溜镇 2026 年一事一议道路项目设计工作。随后，我院立即成立了研究项目组，并制定详细的工作大纲，组织有关人员开展工作。外业勘查工作结束后，项目组根据调查情况及相关资料编写了本项目的施工图设计文件。

2、路线

2.1 道路平面设计

1、充分利用现状路基，尽量与老路线形保持一致。本次设计共 11 条路，合计 4.067km。

序号	项目名称	长度 (km)	宽度 (m)
1	淮北村五组侍庄庄前路	0.42	2.5
2	六塘河村民主片六组庄前路	0.42	2.5
3	六塘河村张庄片五组桥东庄前路	0.292	2.5
4	汤集村五组丰收路	0.155	2.5
5	韩庄村韩庄片四组生产路	0.61	2.5
6	长庄村五至四组西连接路	0.495	2
7	兴旺村三王片四组庄前路	0.37	2
8	同丰村沈圩片十组路	0.197	2.5
9	新园村三组出庄路	0.63	2
10	宋集村七组进村路	0.118	2.5
11	宋集村阳光家园民乐路(沥青路)	0.275	10
		0.085	6
合计		4.067	



2.2 纵断面设计

利用现状路基进行整平，保证纵断面平顺。

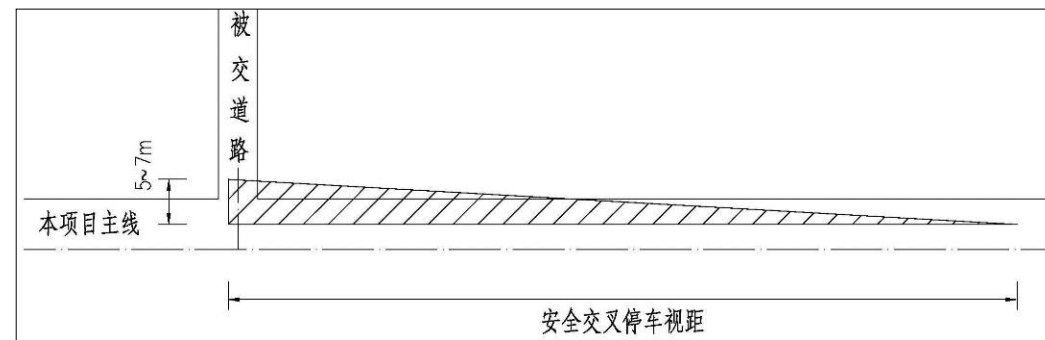
2.3 交叉口视距设计

根据《公路路线设计规范》（JTD D20-2017），两相交公路间，由各自停车视距所组成的三角区内不得存在任何有碍同时的物体；当条件受限不能保证由停车视距所组成的通视三角区时，应保证主要公路的安全交叉停车视距和次要公路至主要公路边车道中心线 5~7m 所组成的通视三角区。安全交叉停车视距值应符合下表规定。

安全交叉停车视距

设计速度 (km/h)	100	80	60	40	30	20
停车视距 (m)	160	110	75	40	30	20
安全交叉停车视距	250	175	115	70	55	35

将安全交叉停车通视三角区范围内灌木乔木进行移栽，灌木高度超过 40cm 的进行修剪。



乡村道路安全交叉停车通视三角区

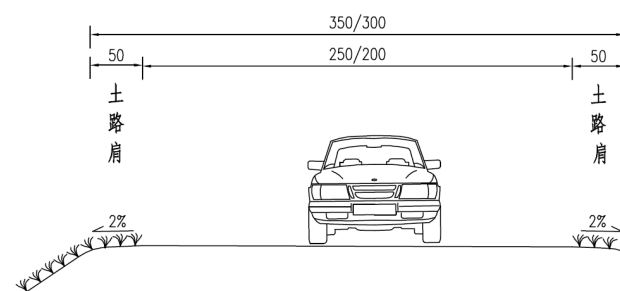
3、路基设计

3.1 路基横断面设计

1) 水泥路

路基宽 3.5/3m，路面宽 2.5/2m，具体标准横断面为：0.5m 土路肩+2.5/2m 车行道+0.5m 土路肩。

路基标准横断面图一
(适用于 2.5m、2m 水泥路)

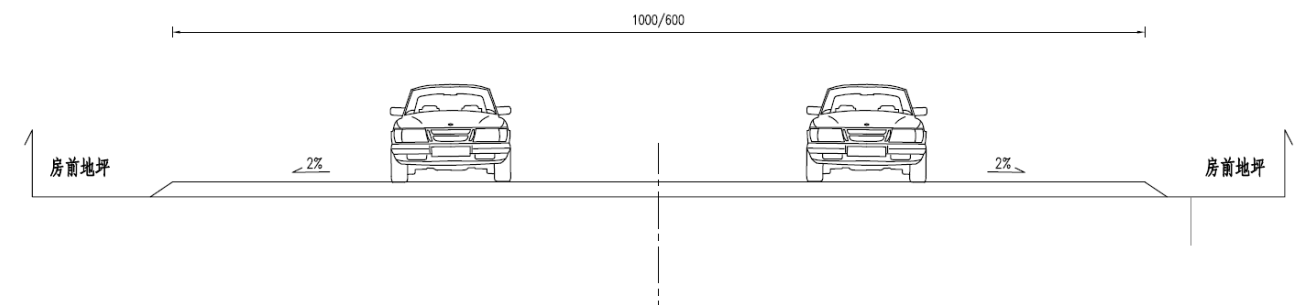


水泥路路基标准横断面图

2) 沥青

路面宽 10/6m。

路基标准横断面图二
(适用于 10m、6m 沥青路)



沥青路路基标准横断面图

3.2 排水系统

本项目一般路段路面排水采用分散排水方式，路面水由路拱横坡及道路纵坡直接流出，沿路肩及边坡流入边沟或地表自然排水系统。

3.3 取弃土方案

本项目采取沿线取土的方式，不设置取土场。

3.4 路基设计

(1) 路基设计

- 12cm 6% 石灰土原地拌和，整平压实，压实度 $\geq 93\%$ 。
- 道路路肩应进行整平压实，压实度不小于 91%。
- 适用于地基承载力不小于 100KPa。

4、路面设计

4.1 设计原则

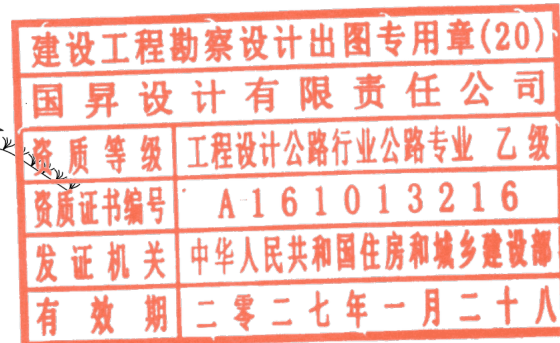
路面设计根据公路的功能、使用要求及所处地区的气候、水文、土质等自然条件，结合该地区四级公路路面施工经验和材料供应进行路基、路面综合设计。

4.2 设计标准

- (1) 公路等级：按四级公路标准设计。
- (2) 设计速度：20km/h。
- (3) 设计荷载：公路—II级。

4.3 路面结构设计

(1) 水泥混凝土道路



路面结构采用 16cmC30 现浇混凝土路面+12cm 二灰碎石。

1、路面采用 16cmC30 混凝土，砼抗冻等级 F50。混凝土采用商品混凝土，抗折强度 3.5MPa。统一使用钢模板，保证道路两侧平直、光洁。

2、每隔 5m 切割一道伸缩缝，缝深度不低于 10cm，在相邻桥梁、其他构造物或其他道路相交处设置一道胀缝，宽度为 20mm，缝内填充沥青毛毡。

3、在施工时，混凝土面层应采用插入式振捣器与平板式振捣器组合使用，并配合振动梁等整平设备，采用真空吸水器吸水，然后采用振动圆盘抹光机及人工抹平，用压纹机压纹后，采用湿麻袋养生。

4、现状混凝土路面铺设前，应对路面进行清除浮尘、杂物和松散颗粒，将混凝土表面的灰尘、泥土、碎石等杂物完全清除，使骨料适度外露，以增强沥青与基层的粘结力；清扫后及时喷洒粘层油，防止二次污染，并在 24 小时内完成沥青面层摊铺。若原混凝土路面存在裂缝、坑槽、脱空等病害，应在清扫和粘层施工前先行修补处理。

5、裂缝及原混凝土切缝处铺设抗裂贴。

5、建筑材料

5.1 沥青及沥青混合料

沥青面层采用 70 号道路石油沥青，等级为 A 级，其技术要求应符合《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40—2004）表 4.6.2 的技术要求，具体要求见下表。

道路石油沥青技术要求

指标	单位	等级	沥青标号
			70 号
针入度(25°C,5s,100g)	dmm		60~80
适用的气候分区			1-3
针入度指数PI		A	-1.5~+1.0
软化点(R&B) 不小于	°C	A	46
60°C动力粘度 不小于	Pa.s	A	180
10°C延度 不小于	cm	A	20
15°C延度 不小于	cm	A	100
蜡含量(蒸馏法) 不大于	%	A	2.2
闪点 不小于	°C		260
溶解度 不小于	%		99.5

密度(15°C)	g/cm3		实测记录
TFOT (或 RTFOT)后			
质量变化 不大于	%		±0.8
残留针入度比 不小于	%	A	61
残留延度(10°C) 不小于	cm	A	6
残留延度(15°C) 不小于	cm	A	15

(1) 粗集料

粗集料的标准规格应符合《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40—2004）的规格，应采用石质坚硬、清洁、不含风化颗粒、近立方体颗粒的碎石，粒径大于 2.36mm。路面上面层选用符合要求的石灰岩，其各项指标应符合《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40—2004）表 4.8.2、表 4.8.3、表 4.8.7 的要求。

沥青表面层所用粗集料的磨光值（PSV）应不小于 38，表面层所用粗集料与沥青的粘附性应达到 4 级。抗压强度不小于 120Mpa。

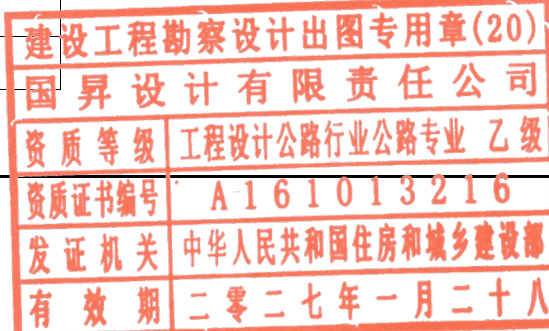
沥青混合料用粗集料质量技术要求

指 标	单位	高速公路及一级公路		其他等级公路	试验方法
		表面层	其他层次		
石料压碎值 不大于	%	26	28	30	T 0316
洛杉矶磨耗损失 不大于	%	28	30	35	T 0317
表观相对密度 不小于	t/m³	2.60	2.50	2.45	T 0304
吸水率 不大于	%	2.0	3.0	3.0	T 0304
坚固性 不大于	%	12	12	—	T 0314
针片状颗粒含量（混合料） 不大于	%	15	18	20	T 0312
其中粒径大于 9.5mm 不大于	%	12	15	—	
其中粒径小于 9.5mm 不大于	%	18	20	—	
水洗法<0.075mm 颗粒含量 不大于	%	1	1	1	T 0310
软石含量 不大于	%	3	5	5	T 0320

注：①坚固性试验可根据需要进行；

②S14 即 3~5 规格的粗集料，针片状颗粒含量可不予要求，<0.075mm 含量可放宽到 3%；

③1 个或以上破碎面为黄色节理面的集料颗粒含量应不大于 5%。



沥青混合料用粗集料规格

规格名称	适用于	公称粒径 (mm)	通过下列筛孔 (mm) 的质量百分率 (%)												
			106	75	63	53	37.5	31.5	26.5	19.0	13.2	9.5	4.75	2.36	0.6
S10	AC-16C	10~15								100	90-100	0-15	0-5		

粗集料对破碎面的要求

路面部位或混合料类型	具有一定数量破碎面颗粒的含量 (%)		试验方法
	1个破碎面	2个或2个以上破碎面	
上面层	80	60	T 0346
下面层	70	50	T 0346

(2) 细集料

细集料可采用优质的天然砂或机制砂，应与沥青有良好的粘结性能，其规格及质量要求应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40—2004)表 4.9.2、表 4.9.4、表 4.10.1 的要求。

沥青混合料用细集料质量要求

项 目	单 位	技术要求	试验方法	
表观相对密度	不小于	t/m ³	2.45	T 0328
坚固性(>0.3mm 部分)	不小于	%	-	T 0340
含泥量(小于 0.075mm 的含量)	不大于	%	5	T 0333
砂当量	不小于	%	50	T 0334
亚甲蓝值	不大于	g/kg	-	T 0349
棱角性(流动时间)	不小于	s	-	T 0345

注：坚固性试验可根据需要进行。

细集料规格

规格	公称粒径 (mm)	通过下列方筛孔(mm)的质量百分率 (%)						
		4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
S16	0—3	100	80~100	50~80	25~60	8~45	0~25	0~15

(3) 填料

沥青混合料的矿粉必须采用石灰岩或岩浆岩中的强基性岩石等憎水性石料经磨细得到的矿粉，原石料中的泥土杂质应除净。矿粉应干燥、洁净，能自由地从矿粉仓流出，其质量应符合下表的技术要求。

沥青混合料用矿粉质量要求

项 目	单 位	技术要求	试验方法	
表观相对密度	不小于	t/m ³	2.45	T 0352
含水量	不大于	%	1	T 0103 烘干法
粒度范围	<0.6mm	%	100	T 0351
	<0.15mm	%	90~100	
	<0.075mm	%	70~100	
外观		无团粒结块		
亲水系数		<1	T 0353	
塑性指数		<4	T 0354	
加热安定性		实测记录	T 0355	

(4) 沥青混合料

沥青混合料应在设计配合比的基础上进行动稳定度、水稳定性及低温抗裂性等性能检验。其中，动稳定度、水稳定性、低温抗裂性应分别满足下表要求。

热拌沥青混合料动稳定度技术要求 (次/mm)

交通等级	结构层位	温度分区
		1-3
轻、中等交通	上面层	≥1000

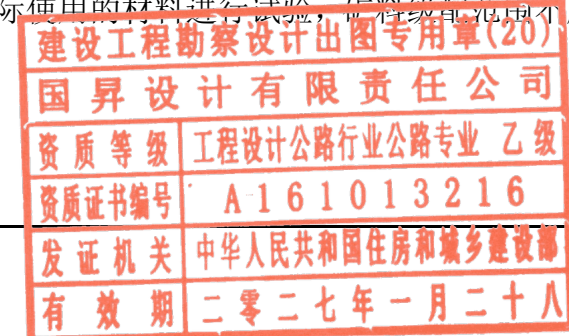
热拌沥青混合料水稳定性技术要求

年降雨量 (mm)	≥500
冻融劈裂强度比 (%)	普通混凝土混合料 ≥75
浸水马歇尔残留稳定度 (%)	普通混凝土混合料 ≥80

热拌沥青混合料低温性能技术要求

气候条件及技术指标	年极端最低气温 (°C)
	-9.0~-21.5
普通沥青混合料 极限破坏应变 (10-6)	≥2000

目标配合比应用实际使用的材料进行试验，矿料级配范围不应随意变更。石料压碎值不大于 28%。



沥青路面的压实度采取重点对碾压工艺进行过程控制，适度钻孔抽检压实度的方法。沥青路面的压实度以实验室密度（即沥青拌和厂取样实测的马歇尔试件密度）为标准密度，沥青混合料压实度为 $\geq 97\%$ 。同时，现场试验段压实度 $\geq 98\%$ （可采用核子测量仪进行测量）。

利用轮碾机成型的车辙试验的试件，脱模架起进行渗水试验，沥青路面铺筑过程中必须随时对铺筑质量进行评定，渗水系数不大于 120ml/min（沥青混合料试件），渗水系数不大于 300ml/min（普通沥青），不大于 200ml/min（改性沥青）。

沥青混合料必须在沥青拌和厂（场、站）采用拌和机械集中拌和。

沥青混凝土应采用机械摊铺，在雨水口及绑宽段不足 2.2m 等处可采用人工摊铺，但应保证压实度和平整度等相关要求。施工气温低于 10℃，不宜摊铺沥青混凝土。

沥青混合料材料级配表

结构类型	通过下列方孔筛（mm）的重量百分率（%）												
	31.5	26.5	19	16	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
AC-16C			100	90~100	76-92	60-80	34-62	20-48	13-36	9-26	7-18	5-14	4~8

5.2 粘层

（1）材料要求

粘层沥青采用乳化沥青 PC-3，用量为 0.3~0.6L/m²，原路面“罩面”处用量为 0.6~1.0L/m²。

（2）施工要求

a) 喷洒粘层沥青前，应将沥青面层表面清扫干净，用森林灭火器吹净乳灰，雨后或用水清洗的面层，水分必须蒸发干净、晒干。

b) 用沥青洒布车喷洒乳化沥青，也可用小型沥青洒布车人工喷洒。

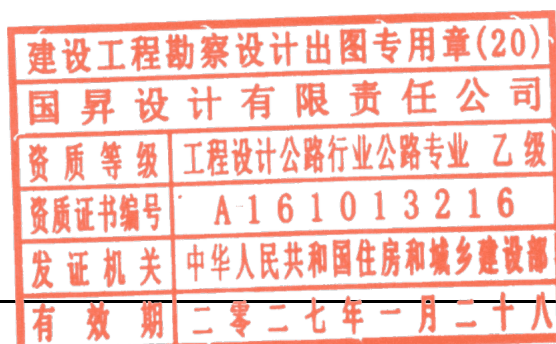
c) 气温低于 10℃不得喷洒粘层油。

d) 粘层沥青洒布后，待乳化沥青破乳、水分蒸发完成，紧接着铺筑沥青层，确保粘层不受污染。

5.3 防裂贴

（1）材料要求

采用自粘防裂贴基本要求如下：



防裂贴材料要求表

序号	项目	标准值	
1	厚度 mm	≥ 2.0	
2	拉力 N/50 mm	横向	≥ 1200
		纵向	
3	最大拉力时延伸力/%	横向	≥ 20
		纵向	
4	低温柔韧度 °C	-10	
5	不透水性	0.3Mpa 压力 保持时间 30min 无渗漏	

（2）施工工艺

对水泥混凝土路面的基本要求：

a) 水泥混凝土板块必须稳固。其弯沉值和边邻高差超过设计要求时，对路基应该进行加固。

b) 水泥混凝土路面的各种缝隙（包括伸缩缝、施工缝、板块断裂缝等），均应先使用柔性材料进行填密处理，填缝高度与路面持平。

c) 对破碎松动的水泥混凝土应刨除，对缺损部位应修补平整，修补材料可以采用沥青混凝土或快干水泥混凝土。

d) 水泥混凝土板块面要求平整、干净、干燥（含水率不大于 10%），不起砂。

（3）涂刷基层清洁剂

铺贴“防裂贴”之前，先在清理好的基面上涂刷基面专用处理（清洁）剂。施工时可以采用滚刷或涂刷，每平方米用量为 0.2~0.3kg。其目的是将基面上的残留粉尘达到固结，提高“防裂贴”的粘接效果。基面专用处理（清洁）剂表干后（以不粘手为准，一般 0.5—1 小时），即可铺贴“防裂贴”。

（4）铺贴“防裂贴”

以伸缩缝（裂缝）为中心线，按设计要求的宽度，选择“防裂贴”将其展开，排放在要做防裂的部位，隔离纸一面向下，随后将“防裂贴”原地掀起一半，边撕除下面的隔离纸边向前铺贴，使“防裂贴”平坦地铺贴在原位置基面上，随后，按上述方法再施工另一半“防裂贴”。

a) “防裂贴”铺设完毕后，用砂包或压辊将“防裂贴”压平。

b) 遇二块“防裂贴”搭接，宽度应在 8~10cm。搭接处用压辊压实，使其粘接牢固。

c) 随后在铺贴好的“防裂贴”上面直接摊铺沥青混凝土。

(5) 注意事项

- a) 施工前水泥混凝土路面必须干燥。基面潮湿及雨、雪天不得施工。
- b) 施工后，必须用砂包或橡胶轮胎压路机将“防裂贴”压密实，以防在摊铺沥青混凝土前雨水进入“防裂贴”粘合面。如果预计摊铺沥青混凝土之前要下大雨，应在“防裂贴”两侧用密封胶加以密封。
- c) 气温低于 5°C 时不宜施工。
- d) 沥青混凝土摊铺时车辆不得在“防裂贴”上就地碾转掉头。
- e) 摊铺沥青混凝土的总厚度不应小于 7cm。
- f) 当铺贴“防裂贴”的部位，邻边高差大于 1cm 或坑洞较多时，需将该部位找平后再铺贴，防止铺贴在凹陷处的“防裂贴”的受到重力后破坏。找平材料可用环氧砂浆或用沥青混合料找平。

5.4 水泥混凝土

(1) 水泥混凝土材料要求

该砼使用普通硅酸盐水泥，标号为 42.5 级，水泥的物理性能和化学成分应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）中表 3.1.2 的规定。拌制和养生混凝土用的水，以饮用水为宜。混凝土混合料中的粗集料（>5mm）宜选用岩浆岩或未风化的沉积岩碎石。采用连续级配集料，最大粒径不应超过 31.5mm。

(2) 施工技术要求

混合料应有适当的施工和易性，一般规定其坍落度为 10~30mm。人工布料应用铁锹反扣，严禁抛掷和耨耙。人工摊铺混凝土拌合物的坍落度应控制 5~20mm 之间，拌合物松铺系数宜控制在 K=1.10~1.25 之间，料偏干，取较高值；反之，取较低值。采用振动板移位时，应重叠 100~200mm，振动板在一个位置的持续振捣时间不应少于 15s。振动板须由两人提拉振捣和移位，不得自由放置或长时间持续振动。移位控制以振动板底部和边缘泛浆厚度 3±1mm 为限。

5.5 二灰碎石

(1) 材料配比及压实度

基层：采用二灰碎石基层，推荐配比为石灰：粉煤灰：碎石（重量比）=8:12:80，压实度应≥96%，7 天无侧限抗压强度应不小于 0.8MPa。

(2) 石灰与粉煤灰

依据基层施工技术规范，二灰碎石基层所采用的石灰质量应符合：III 级消石灰或 III 级生石灰的技术指标。粉煤灰中的 SiO₂、Al₂O₃ 和 Fe₂O₃ 的总含量不小于 70%，SO₃ 的含量不宜大于 1%，粉煤灰的烧失量不应超过 20%，比表面积大于 2500cm²/g，采用湿粉煤灰的含水量不超过 35%。

(3) 碎石

对二灰碎石结构层的碎石集料，根据部颁《公路沥青路面设计规范》（JTG D50-2006），其最大粒径不应超过 31.5mm，小于 0.075mm 的细粒含量不大于 3%，小于 4.75mm 的颗粒含量不大于 20%，集料压碎值不大于 30%，详细要求见下表。

二灰碎石集料级配

通过下列方孔筛（mm）的重量百分率								
31.5	26.5	19.5	9.50	4.75	2.36	1.18	0.6	0.075
100	95~100	48~68	24~34	11~21	6~16	2~12	0~6	0~3

(4) 水

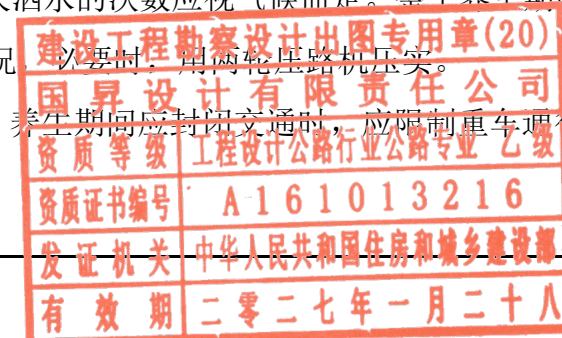
拌制和养生混凝土用的水，以饮用水为宜，对使用非饮用水应进行水质检验，技术要求应符合下表的规定。

非饮用水技术要求

检验项目	技术要求	试验方法
PH 值	≥4.5	JGJ 63
Cl ⁻ 含量（mg/L）	≤3500	
SO ₄ ²⁻ 含量（mg/L）	≤2700	
碱含量（mg/L）	≤1500	
可溶物含量（mg/L）	≤10000	
不溶物含量（mg/L）	≤5000	
其他杂质	不应有漂浮的油脂和泡沫及明显的颜色和异味	

(5) 施工及养生要求

- 1) 每一段碾压完成并经压实度检查合格后，应立即开始养生。
- 2) 水车经常洒水进行养生。每天洒水的次数视气候而定。整个养生期间应始终保持稳定土层表面潮湿，应注意表层情况，必要时，用两轮压路机压实。
- 3) 基层的养生期不宜少于 7d。养生期间应封闭交通时，应限制重车通行。



5.6 灌缝

用于水泥混凝土路面修补的密封材料宜选用聚氨酯类灌浆材料。其技术性能应符合下表：

密封材料技术要求

性能	技术要求
灌入稠度	<20
拉伸强度	≥4
粘结强度	≥4
断裂伸长率	≥50

6、施工安全作业、环保及文明施工

6.1 交通管理

1、考虑到施工质量和施工安全，本项目宜采取封闭施工，施工时要在起终点和路段内平交口附件做好施工信息发布、宣传和其他预备工作。施工单位应在醒目处设置施工公告牌，提醒行驶车辆遵照公告内容绕行，同时在施工作业区域的两端道口处设置明显的路栏；晚间要在路栏上加设施工标志灯。

- 2、在施工路段的两端应竖立显示正在施工的警告标志。标志应鲜明、醒目。
- 3、当施工作业区位置处于视距不良的路段时，应在控制区内增加施工标志。

6.2 安全作业

6.2.1 公路施工安全作业

- 1、凡在公路上进行施工作业的人员必须穿着带有反光标志的桔红色工作装，管理人员必须穿着带有反光标志的桔红色背心。
- 2、公路路面施工作业必须按作业控制区交通控制标准设置相关的渠化装置和标志，并指派专人负责维持交通。
- 3、施工作业人员不得在控制区外活动或将任何物体置于控制区以外。

6.2.2 雨季安全作业

作业现场应及时排除积水。长时间在雨季中作业的工程，应根据条件搭设防雨棚。作业中遇有暴风雨应停止施工。

6.2.3 施工机具安全操作

- 1、施工机械应按基技术性能要求正确使用，不得使用缺少安全装置或安全装置已失效的机械作业，不得操作带故障的机械作业。
- 2、操作人员必须执行有关工作前的检查制度、工作中的观察制度和在工作后的检查保养制度。
- 3、施工机械在靠近架空输电线路作业时，必须采取安全保护措施，施工机械工作装置运动轨迹范围与架空导线的安全距离必须符合相关规定。
- 4、施工机械应按时进行保养，禁止在运转中进行保养和修理作业。

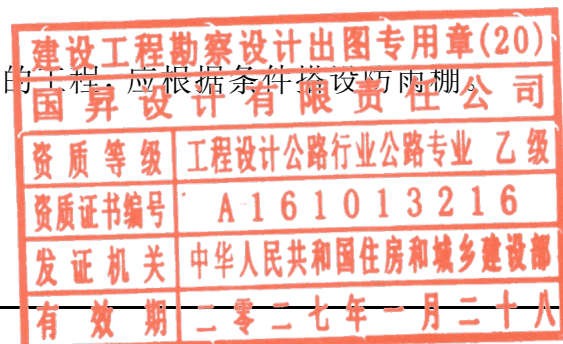
6.3 环保及文明施工

6.3.1 环境保护施工

- 1、坚持国家有关环境保护政策，以预防为主。加强施工单位的环保宣传教育，增强施工人员的环保意识，切实做好施工期内的环保工作，做到文明施工，树立良好形象。
- 2、不得随意将水塘、农田灌溉沟渠作为工程水源；施工时始终保持道路通畅，注意洒水压尘。
- 3、防止空气污染和噪音污染；储存松散和易飞扬的材料，应放置在村庄下风处；水泥等易于引起粉尘的细料或散料予以遮盖或适当洒水，运输时用帆布、盖套及类似物品遮盖，减少扬尘。
- 禁止在工地燃烧有毒的物品，以免影响周围环境；尽可能选择优良设备，要尽量减少噪音；在距离村庄较近段施工时，应加强对施工噪声的控制。尽量避免在村庄附近进行噪声大的夜间施工，以免影响群众生活。
- 4、施工机械的废油废水，应采取有效措施加以处理，不得超标排放，造成河流和水源污染。
- 5、报废材料或返工的挖除材料立即运出现场，对于废弃的零碎配件，边角料、水泥袋、包装箱等及时收集清理并搞好现场卫生。

6.3.2 文明施工

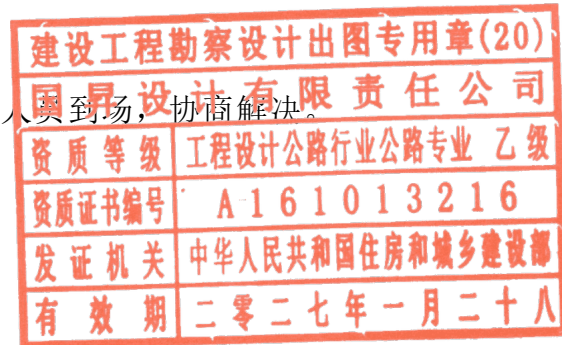
- 1、主要管理人员佩带岗位证，各工区设立施工标志牌。
- 2、采用有效措施处理生产、生活废水不得超标排放，确保施工现场无积水现象。
- 3、现场布局合理，材料、物品、机具堆放符合要求。

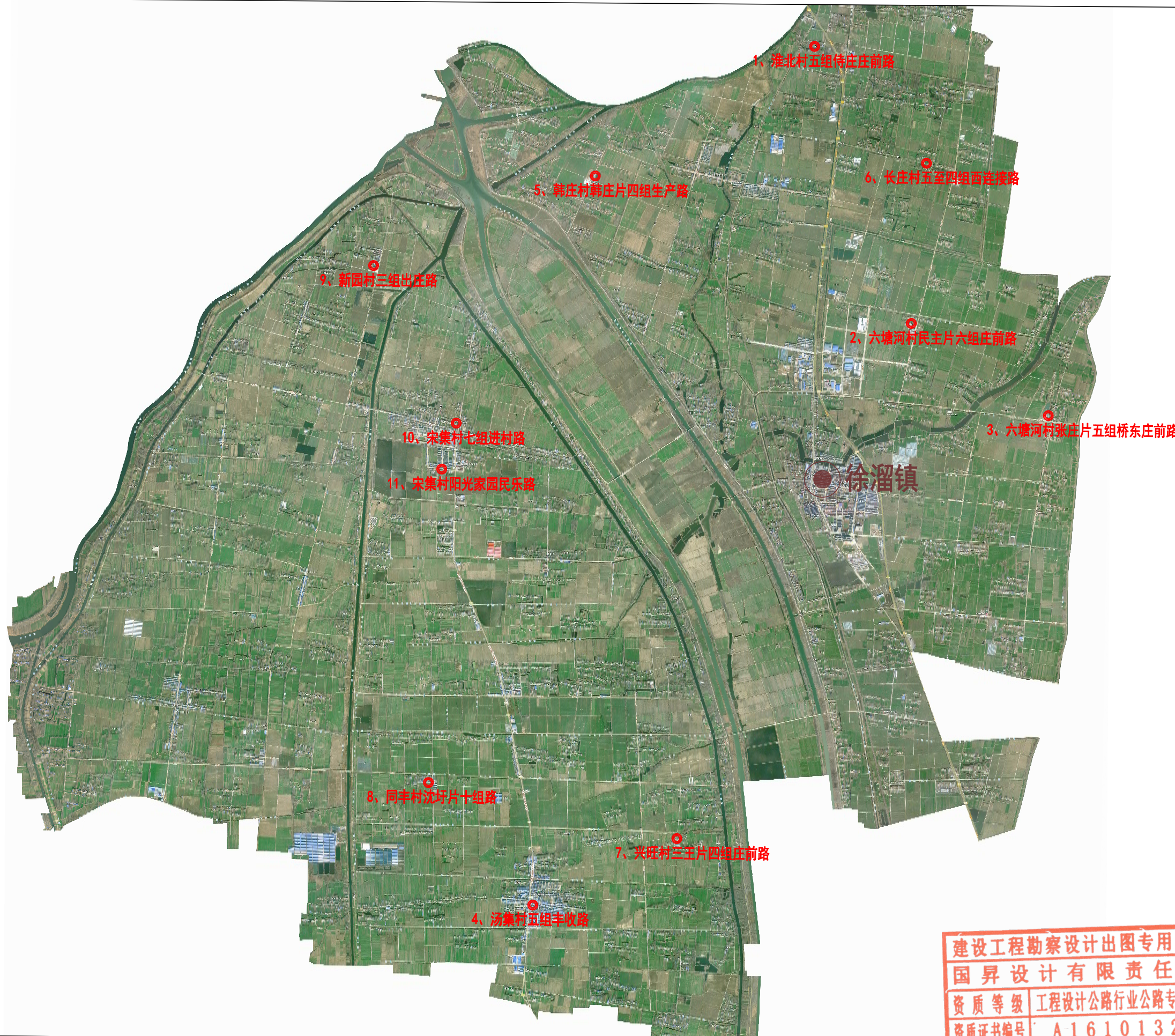


- 4、施工内业资料齐全、整洁、数据可靠。
- 5、生活垃圾集中堆放，统一搬运至指定地点废弃。

7、需要说明的问题

- 1、在施工过程中要处理好沿线与现状道路之间的平纵面衔接。
- 2、切实做好施工组织安排，确保施工期间地方交通排灌系统的舒畅，减少与地方的矛盾。
- 3、路线通过村庄地段，应加强施工管理，采取有效的保护措施，以免造成对人、畜的伤害及房屋的破坏。
- 4、现场如遇特殊情况或其它未尽事宜，应及时通知设计人员到场，协商解决。





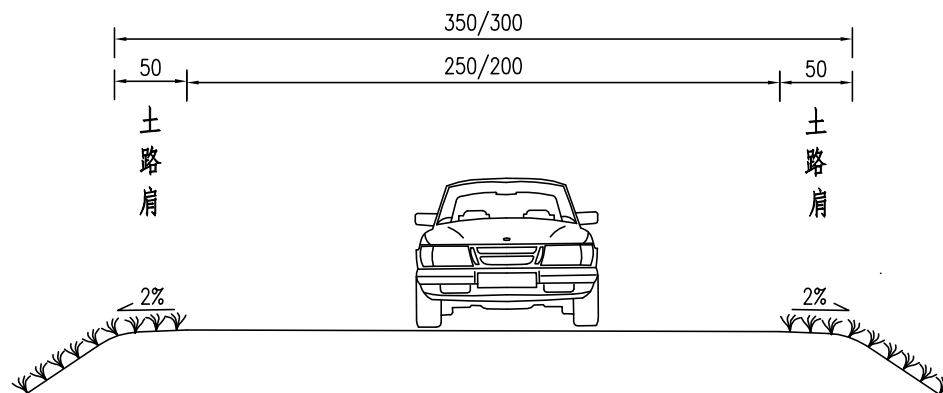
建设工程勘察设计出图专用章(20)
 国昇设计有限责任公司
 资质等级 工程设计公路行业公路专业 乙级
 资质证书编号 A161013216
 发证机关 山东省住房和城乡建设厅
 有效期 二零二七年一月二十八日
 图号 施路01



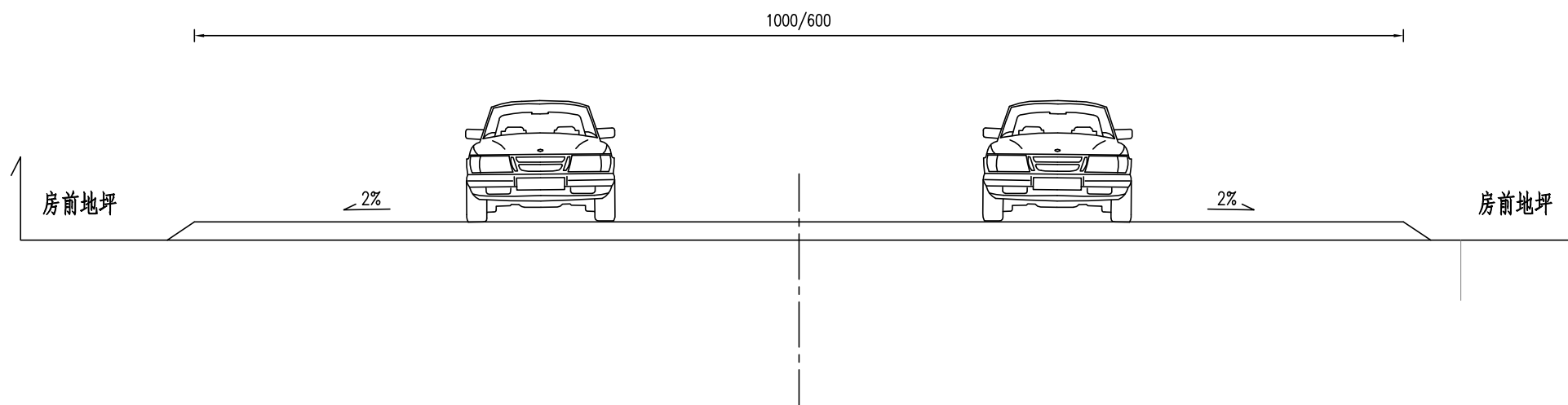
国昇设计有限责任公司
 Guosheng Design Co., Ltd.

工程名称	徐溜镇2026年一事一议道路项目	设计	李勃	专业负责人	李勃	审核	孙敏	阶段	施工图
图名	项目位置图示意图	校对	李勃	项目负责人	曾倩	审定	曾倩	日期	2026年3月

路基标准横断面图一
(适用于2.5m、2m水泥路)



路基标准横断面图二
(适用于10m、6m沥青路)



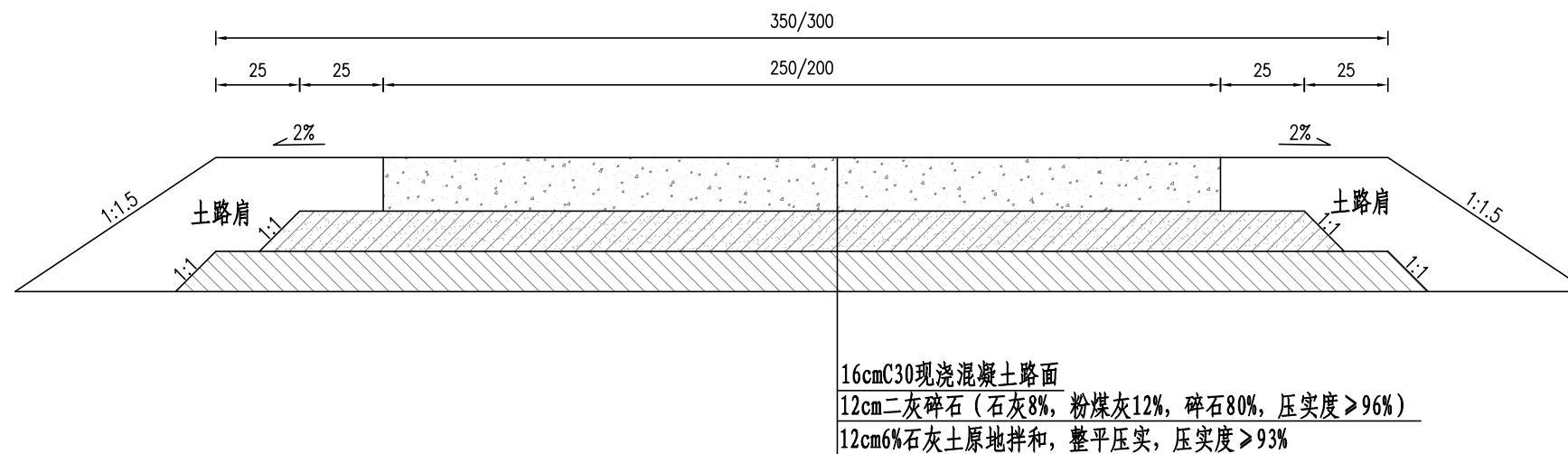
建设工程勘察设计出图专用章(20)
国昇设计有限公司
1、本图尺寸均以厘米计。
资质等级 工程设计公路行业公路专业 乙级
资质证书编号 A161013216
发证机关 中华人民共和国住房和城乡建设部
有效期 二零二七年一月二十八



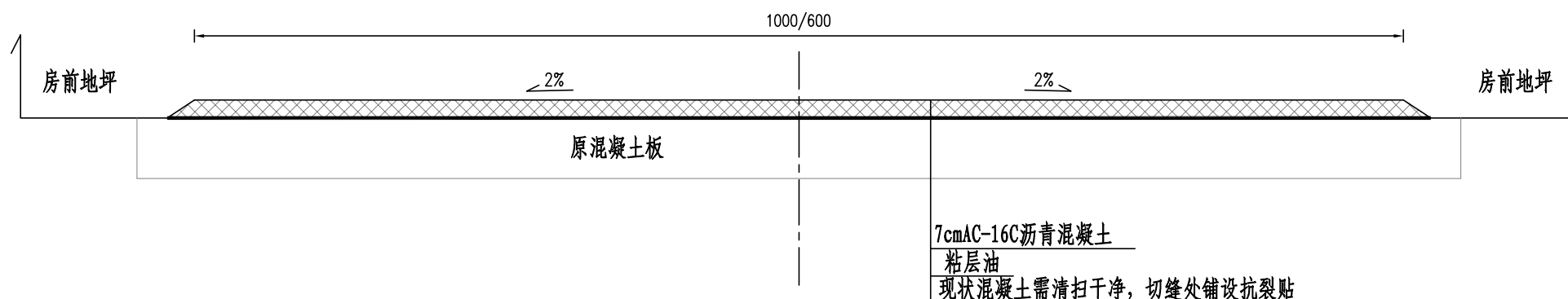
国昇设计有限责任公司
Guosheng Design Co., Ltd.

工程名称	徐溜镇2026年一事一议道路项目	设计	李物	专业负责人	李物	审核	孙敏	阶段	施工图
图名	路基标准横断面设计图	校对	李物	项目负责人	曾倩	审定	曾倩	日期	2026年3月

水泥混凝土道路典型断面图

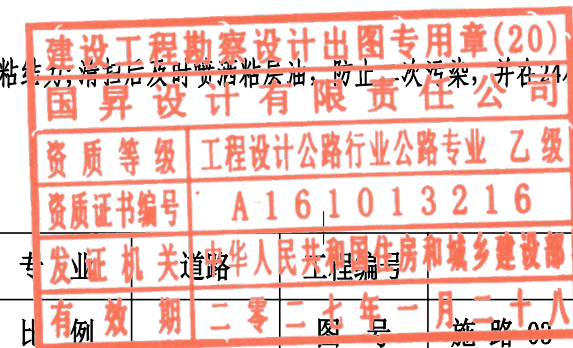


沥青混凝土道路典型断面图



说明:

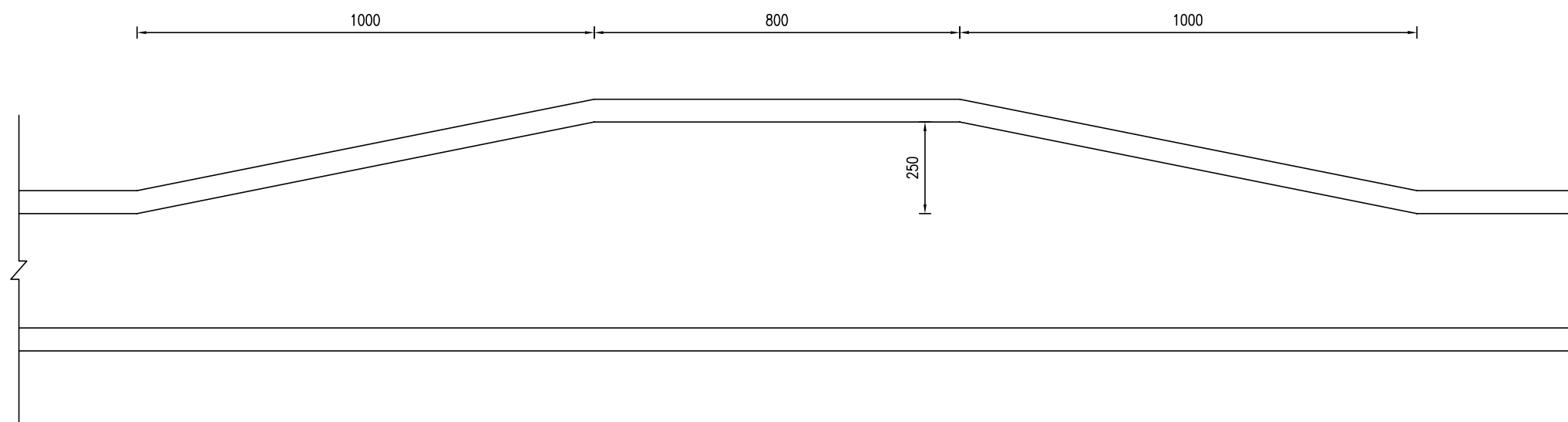
- 1、本图尺寸均以厘米计。
- 2、路面采用16cm C30混凝土, 抗冻等级F50。混凝土采用商品混凝土, 抗折强度3.5MPa。统一使用钢模板, 保证道路两侧平直、光洁。
- 3、每隔5m切割一道伸缩缝, 缝深度不低于10cm, 在相邻桥梁、其他构造物或其他道路相交处设置一道胀缝, 宽度为20mm, 缝内填充沥青毛毡。
- 4、在施工时, 混凝土面层应采用插入式振捣器与平板式振捣器组合使用, 并配合振动梁等整平设备, 采用真空吸水器吸水, 然后采用振动圆盘抹光机及人工抹平, 用压纹机压纹后, 采用湿麻袋养生。
- 5、道路路肩应进行整平压实, 压实度不小于91%。
- 6、适用于地基承载力不小于100KPa。
- 7、现状混凝土路面铺设前, 应对路面进行清除浮尘、杂物和松散颗粒, 将混凝土表面的灰尘、泥土、碎石等杂物完全清除, 使骨料适度外露, 以增强沥青与基层的粘结力, 清扫后及时喷洒粘层油, 防止二次污染, 并在24小时内完成沥青面层摊铺。若原混凝土路面存在裂缝、坑槽、脱空等病害, 应在清扫和粘层施工前先行修补处理。
- 8、原混凝土切缝处铺设抗裂贴。



国昇设计有限责任公司
Guosheng Design Co., Ltd.

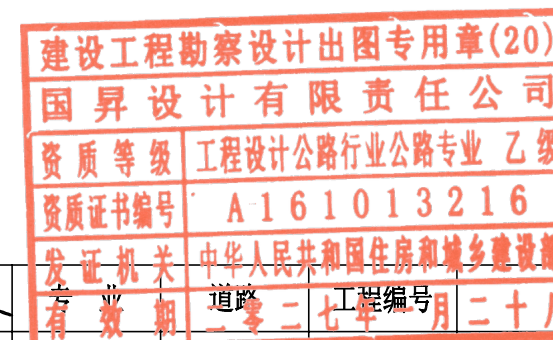
工程名称	徐溜镇2026年一事一议道路项目	设计	李物	专业负责人	李物	审核	孙敏	阶段	施工图
图名	道路结构设计图	校对	李物	项目负责人	曾倩	审定	曾倩	日期	2026年3月

单侧错车道示意图



说明:

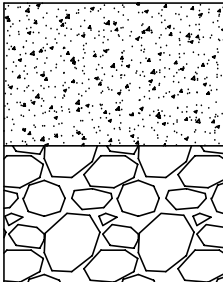

- 1、本图尺寸均以厘米计。
- 2、错车道根据地形进行设置，每条路不宜少于1处。
- 3、水泥路交叉处需做成圆弧形平交口。



国昇设计有限责任公司
Guosheng Design Co., Ltd.

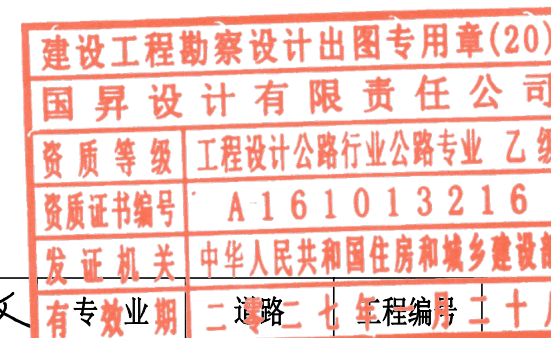
工程名称	徐溜镇2026年一事一议道路项目	设计	李物	专业负责人	李物	审核	孙敏	阶段	施工图
图名	错车道示意图	校对	李物	项目负责人	曾倩	审定	曾倩	日期	2026年4月
比例		图号	施-路-04	图号	施-路-04	图号	施-路-04	图号	施-路-04

路面结构设计图

干湿类型	中湿~干燥	
适用范围	混凝土路面	沥青路面
图式	 <p>16cm C30 水泥砼 12cm 二灰碎石</p>	 <p>7cm 厚中粒式沥青砼 AC-16C 沥青粘层 (抗裂贴) 原混凝土板</p>
路面厚度 (cm)	28	7

说明:

1、本图尺寸均以厘米计。



国昇设计有限责任公司
Guosheng Design Co., Ltd.

工程名称	徐溜镇2026年一事一议道路项目	设计	李物	专业负责人	李物	审核	孙敏	阶段	施工图
图名	路面结构设计图	校对	李物	项目负责人	曾倩	审定	曾倩	日期	2026年4月
比例		图号	施-路-05	有效专业期	二〇二〇年七月至二〇二八年七月	图号	施-路-05	日期	2026年4月

水泥混凝土道路工程数量表

序号	项目名称	长度 (km)	宽度 (m)	16cm砾 (m ²)	12cm二灰碎石 (m ²)	12cm6%石灰土 (m ²)	土路肩 (m ³)
1	淮北村五组侍庄庄前路	0.42	2.5	1095	1355	1565	181.4
2	六塘河村民主片六组庄前路	0.42	2.5	1095	1355	1565	181.4
3	六塘河村家庄片五组桥东庄前路	0.292	2.5	775	956	1102	126.1
4	汤集村五组丰收路	0.155	2.5	433	529	606	67.0
5	韩庄村韩庄片四组生产路	0.61	2.5	1570	1948	2253	263.5
6	长庄村五至四组西连接路	0.495	2	1035	1342	1589	213.8
7	兴旺村三王片四组庄前路	0.37	2	785	1014	1199	159.8
8	同丰村沈圩片十组路	0.197	2.5	538	660	758	85.1
9	新园村三组出庄路	0.63	2	1305	1696	2011	272.2
10	宋集村七组进村路	0.118	2.5	340	413	472	51.0
合计		3.707		8970	11268	13122	1601.4

沥青道路工程数量表

序号	项目名称	长度 (km)	宽度 (m)	7cmAC-16C (m ²)	粘层油 (m ²)	抗裂贴 (m ²)	灌封 (m)	C30混凝土修补 (m ³)
11	宋集村阳光家园民乐路	0.275	10	2750	2750	310	968	28
		0.085	6	510	510	68	212	5
合计		0.360		3260	3260	378	1180	33

说明:

- 1、每条单车道道路均考虑一处错车道工程量。
- 2、抗裂贴推荐采用32cm宽。对于裂缝及原纵横缝，清除缝内混凝土碎屑，吹净灰尘，填入粒径为0.3--0.6cm的清洁石屑，再灌入混合均匀的聚氨酯类灌浆材料。
- 3、工程量均以实际发生为准。



国昇设计有限责任公司
Guosheng Design Co., Ltd.

工程名称	徐溜镇2026年一事一议道路项目	设计	李物	专业负责人	李物	审核	孙敏	专业	道路	工程编号	施-路-06	阶段	施工图
图名	工程数量表	校对	李物	项目负责人	曾倩	审定	曾倩	比例		图号	施-路-06	日期	2026年4月