

金湖县金南镇 2024 年宜居宜业 和美乡村建设项目（缸庙村） 施 工 图 设 计

工程编号：2024-R-004S



大洲设计咨询集团有限公司

DaZhou Design Consulting Group Co., Ltd

中国 淮安 南昌北路 9 号 中业慧谷软件园 B3 号楼

市政行业乙级 建筑行业甲级

风景园林乙级 公路丙级

出图日期：2024 年

金湖县金南镇 2024 年宜居宜业 和美乡村建设项目（缸庙村）

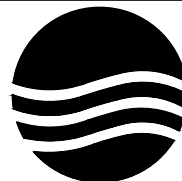
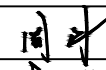
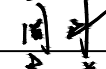
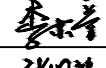
施 工 图 设 计

工程编号：2024-R-004S

项目负责人	周斗	批准人	周斗
设计证号	A232006431		
编制单位	大洲设计咨询集团有限公司	出图专用章	
编制日期	2024 年		

金湖县金南镇2024年宜居宜业和美乡村建设项目（道路及路灯）目录

[illegible]

		项目编号	
		2024-R-004S	
设计单位		 大洲设计咨询集团有限公司 证书编号: A232006431	
资质业务范围	建筑行业（建筑工程、人防工程） 风景园林工程设计专项 市政行业、水利行业 公路行业（公路） 电力行业（送电工程、变电工程）		
建设单位	金湖县金南镇人民政府		
项目名称	金湖县金南镇2024年宜居宜业和美乡村建设项目		
	姓 名	签 名	
项目负责人	周 丹		
专业负责人	李苏芳		
审 核	周 丹		
校 对	李苏芳		
设 计	张明慧		
图 纸 名 称	道路设计说明		
专 业	市 政		
图 号	DL-00	第 1 页 共 5 页	
日 期	2024. 11		
执业专用章			
(按规定加盖)			
出图专用章			
本图须加盖出图签章, 否则一律无效			

一.概述

本项目为金湖县金南镇 2024 年宜居宜业和美乡村建设项目道路工程，设计范围共含两个村:缸庙村及三车村，其中缸庙村建设内容包括：

1、二联组徐家凹路老路加铺沥青路面；

2、五联组一号路、二号路及二联组一号路新建水泥混凝土路面；

3、缸庙南北中心路东侧 8m 连接段新建水泥混凝土路面。

施工前需测量周边道路高程，确保已建道路高程和新建道路高程顺接。

二.技术规范及标准

2.1 设计规范

（一）遵循的市政工程规范如下：

1、《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）（2016 年版）

2、《城镇道路路面设计规范》（CJJ 169—2012）

3、《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ 1-2008）

4、《无障碍设计规范》（GB 50763-2012）

5、《城市道路交叉口规划规范》（GB50647-2011）

6、《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB51038-2015）

7、《城市道路路基设计规范》（CJJ194 -2013）

（二）参照的公路工程规范如下：

1、《公路路基施工技术规范》（JTG/T 3610-2019）

2、《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）

3、《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG F30-2014）

4、《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）

2.2 设计标准

1、本路线位于自然区 IV_{1a} 区。

2、设计标准轴载：BZZ-100。

3、水泥路面结构设计使用年限：20 年。

4、抗震烈度按 7 度设防。

5、高程系统：绝对高程，国家 1985 高程基准。

6、坐标系：2000 大地坐标系。

等级外道路（参照城市支路Ⅲ级标准设计）

三.平面设计

详见图纸。

四.纵断面设计

老路加铺高程以老路高程为基准，新建路面则以起终点搭接段高程为准进行接顺。

五.横断面

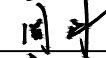
3m 及 3.5m 断面采用单向坡，坡度为 1.0%，坡度方向以利于排水方向为准，可根据现场确定。新建段外侧设置相应土路肩，土路肩横坡 3.0%。

详见道路部分图纸。

六.路面结构

结构如下：

1、新建混凝土道路结构：18cm C30 水泥混凝土（弯拉强度不小于 4.5MPa，切缝）+10cm 级配碎石垫层，总厚度为 28cm，车行道路床采用原槽压实，要求压实度不小于 90%。

		项目编号	
		2024-R-004S	
设计单位		 大洲设计咨询集团有限公司 证书编号: A232006431	
资质业务范围	建筑行业（建筑工程、人防工程） 风景园林工程设计专项 市政行业、水利行业 公路行业（公路） 电力行业（送电工程、变电工程）		
建设单位	金湖县金南镇人民政府		
项目名称	金湖县金南镇2024年宜居宜业和美乡村建设项目		
	姓 名	签 名	
项目负责人	周 丹		
专业负责人	李苏芳		
审 核	周 丹		
校 对	李苏芳		
设 计	张明慧		
图 纸 名 称	道路设计说明		
专 业	市 政		
图 号	DL-00	第 2 页 共 5 页	
日 期	2024. 11		
执业专用章			
(按规定加盖)			
出图专用章			
本图须加盖出图签章, 否则一律无效			

2、老路加铺沥青路面：5cmAC-13C 沥青混凝土路面+乳化沥青粘层+老路面（原混凝土路面清理干净、整洁，裂缝灌热油沥青，骑缝贴 24cm 宽抗裂贴，若老路面病害严重采用 C30 水泥混凝土进行换板处理）。

6.1 路面材料要求

6.1.1 水泥混凝土面层

1、水泥

优先采用道路硅酸盐水泥，其现场情况也可采用旋窑硅酸盐水泥和普通硅酸盐水泥，水泥混凝土集料公称最大粒径不大于 26.5mm，水泥强度等级不小于 42.5 级，水泥用量不得小于 300kg/m3，其技术要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTGT F30-2014）的规定。

2、粗集料

粗集料应质地坚硬、耐久、洁净，符合规定级配，最大粒径不应超过 31.5mm(碎石)，级别不低于Ⅱ级，其技术要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTGT F30-2014）的规定。碎石最大公称粒径不应大于 26.5mm。碎石中粒径小于 0.075mm 的石粉含量不宜大于 1%。

3、细集料

细集料应采用质地坚硬、耐久、洁净，符合规定级配、细度模数在 2.5 以上，硫化物与硫酸盐含量不大于 0.5%，含泥量不大于 2%，砂的硅质含量不应低于 25%。其技术要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）中表 3.4.2、3.4.3 的规定，级别应不低于Ⅱ级。

4、水

饮用水可直接作为混凝土搅拌和养护用水。对水质有疑问时，可按《公

路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTGT F30-2014）的规定：

a、硫酸含量（SO42-计）小于 0.0027mg/mm3。

b、含盐量不得超过 0.005 mg/mm3。

c、pH 值不得小于 4。

5、钢筋

水泥混凝土路面所用的传力杆、拉杆等钢筋应符合国家有关标准的技术要求。钢筋不得有裂纹、断伤、刻痕、表面油污和锈蚀。传力杆钢筋加工应锯断，不得挤压切断；断口应垂直、光圆，用砂轮打磨掉毛刺，并加工成 2～3mm 圆倒角。

6、接缝材料

应选用能适应混凝土面板膨胀和收缩、施工时不变形、耐久性好的聚氨酯类填缝料。其具体技术要求应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTGT F30-2014）的规定。

6.1.2 级配碎石

碎石的最大粒径为 31.5mm，轧石场轧制的材料应按不同粒径分类堆放，以利施工时掺配方便，采用的套筛应与规定要求一致。

级配碎石备料建议按粒径 9.5-31.5mm,粒径 4.75-9.55mm，粒径 2.36-4.75mm 和粒径 2.36mm 以下四种规格筛分加工出料。

碎石混合料中碎石压碎值应不大于 30%，针片状含量宜不大于 15%，集料中小于 0.6mm 的颗粒必须做液限和塑性指数试验，要求液限小于 28%，塑性指数<9。集料的颗粒组成应符合下表的规定。

碎石集料的组成							
通过下列方孔筛（mm）的质量百分率（%）							
37.5	31.5	19.0	9.5	4.75	2.36	0.6	0.075
100	90~100	73~88	49~69	29~54	17~37	8~20	0~7

6.2. 路面施工

路面施工，必须按设计要求，严格执行《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ 1-2008)、《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)、《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015)、《城市道路工程设计规范》(CJJ37-2012)（2016 年版）等有关规定。

6.2.1 路面基层施工前路基质量检查

基层铺筑前，应对路基进行全面检查，表面平整坚实，无软弹和翻浆现象，路拱适合，排水良好，压实度、强度满足设计要求。

6.2.2 现浇水泥混凝土板施工

水泥混凝土的拌制、运输、摊铺、碾压、接缝等技术要求按《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTGT F30-2014)的规定执行。水泥混凝土的最大水灰比为 0.46，最小单位水泥用量为 300kg/m³。水泥混凝土面层成活后，应及时养护，可选用保湿法和塑料薄膜覆盖等法养护，气温较高时养护不宜少于 14d，低温时不宜少于 21d。在水泥混凝土弯拉强度达到设计强度前不得临时开放交通。

1、水泥混凝土

(1) 每台水泥混凝土拌和楼在投入生产前，必须进行标定和试拌。施工中应每 15 天校验一次搅拌楼计量精确度。搅拌楼配料计量差不得超过

《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTGT F30-2014)表 6.2.1 的规定。

(2) 混凝土拌和过程中，不得使用表面沾染尘土和局部曝晒过热的砂石料。

(3) 拌和过程中，拌和物质量检验与控制应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTGT F30-2014)的规定。低温或高温天气施工时，拌和物出料温度宜控制在 10℃~35℃。并应测定原材料温度，拌和物的温度、塌落度损失率和凝结时间。

(4) 拌和物应均匀一致，有干料、生料、离析的非均质拌和物严禁用于路面铺筑。

2、拌和物的运输

(1) 混凝土拌和物的运输必须及时，不得超过摊铺工艺所允许的时间。

(2) 运输混凝土的车辆装料前，应清洁厢罐，洒水润壁，排干积水。运输过程中应防止漏浆、漏料和污染路面，途中不得随意耽搁。自卸车运输应减小颠簸，防止拌和物离析。

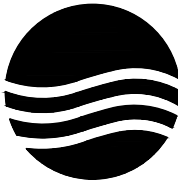
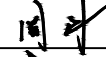
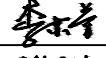
(3) 烈日、大风、雨天和低温天远距离运输时，自卸车应遮盖混凝土，罐车宜加保温隔热套。

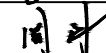
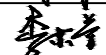
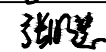
3、混凝土面层铺筑

建议水泥混凝土路面采用滑模式摊铺机施工，边角局部可采用人工摊铺。路面摊铺施工时应设置基准线，基准线设置精度应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTGT F30-2014)的规定。

(1) 基层表面应清扫干净。摊铺面板位置应洒水润湿，但不得积水。

(2) 横向连接摊铺时，前次摊铺路面纵缝的溜肩胀宽部位应切割顺直。

		项目编号
		2024-R-004S
设计单位		
 大洲设计咨询集团有限公司 证书编号: A232006431		
资质业务范围	建筑行业（建筑工程、人防工程） 风景园林工程设计专项 市政行业、水利行业 公路行业（公路） 电力行业（送电工程、变电工程）	
建设单位	金湖县金南镇人民政府	
项目名称	金湖县金南镇2024年宜居宜业和美乡村建设项目	
	姓 名	签 名
项目负责人	周 丹	
专业负责人	李苏芳	
审 核	周 丹	
校 对	李苏芳	
设 计	张明慧	
图 纸 名 称	道路设计说明	
专 业	市 政	
图 号	DL-00	第 3 页 共 5 页
日 期	2024. 11	
执业专用章		
(按规定加盖)		
出图专用章		
本图须加盖出图签章, 否则一律无效		

		项目编号	
		2024-R-004S	
设计单位		 大洲设计咨询集团有限公司 证书编号: A232006431	
资质业务范围	建筑行业（建筑工程、人防工程） 风景园林工程设计专项 市政行业、水利行业 公路行业（公路） 电力行业（送电工程、变电工程）		
建设单位	金湖县金南镇人民政府		
项目名称	金湖县金南镇2024年宜居宜业和美乡村建设项目		
	姓 名	签 名	
项目负责人	周 丹		
专业负责人	李苏芳		
审 核	周 丹		
校 对	李苏芳		
设 计	张明慧		
图 纸 名 称	道路设计说明		
专 业	市 政		
图 号	DL-00	第 4 页 共 5 页	
日 期	2024. 11		
执业专用章			
(按规定加盖)			
出图专用章			
本图须加盖出图签章, 否则一律无效			

(3) 滑模摊铺过程中应采用自动抹平板装置进行抹面。对少量局部麻面和明显缺料部位, 应在挤压板后或搓平梁前补充适量拌和物, 由搓平梁或抹平板机械休整。

4、混凝土路面养生

(1) 混凝土路面铺筑完毕后应立即开始养生。路面宜采用喷洒养生剂同时保湿覆盖的方式养生。在雨天或养生用水充足的情况下, 也可采用覆盖保湿膜、土工毡、土工布、麻袋、草帘等湿养生方式, 不宜使用围水养生方式。

(2) 养生时间应根据混凝土弯拉强度增长的情况而定, 不宜小于设计弯拉强度的 80%。应特别注重前 7d 的保湿（温）养生。

(3) 混凝土板养生期间, 严禁人、畜、车辆通行, 在达到设计强度的 40%后, 行人方可通行。

5、表面整修

整修时, 每次要与上次抹过的痕迹重叠一半。在板面低洼处补充混凝土, 并用 3m 直尺检查平整度。

6、切缝施工

接缝是混凝土路面的薄弱环节, 切缝施工质量不高, 会引起板的各种损坏, 并影响行车的舒适性。因此, 应特别认真地做好切缝施工。其施工工艺为:

(1) 切缝前应检查电源、水源及切缝机组试转的情况, 切缝机刀片应与机身中心线成 90° 角, 并应与缝线在同一直线上。

(2) 开始切缝前, 应调试刀片的进深度, 切割时应随时调整刀片切割方向。停止切缝时, 应先关闭旋扭开关, 将刀片提升到混凝土板面上, 停止运转。

(3) 切缝时刀片冷却用水的压力不应低于 0. 2Mpa。同时应防止切缝水渗入基层土基。

(4) 当混凝土强度达到设计强度的 25%~30%, 即可进行切割, 当气温突变时, 应适当提早切缝时间, 或每隔 20~40m 先割一条缝, 以防止因温度应力产生不规则裂缝。应严禁一条缝分两次切割的操作方法。

(5) 切缝后, 应尽快灌注填缝料。

7、接缝填缝

混凝土板养护期满后应及时填封接缝。填封前必须保持缝内清洁, 防止砂石等杂物掉进封内。常用的填缝方法有灌入聚氨酯类混合材料。

6. 2. 3 其它施工注意事项

1、基层施工时, 应加强现场的排水设施, 以便降雨时地面水能及时排除, 确保工程质量。

2、路基处理所采用的水泥, 存放时间不宜过长, 如果存放时间较长时, 应采取覆盖封存措施, 妥善保管。

七. 土基

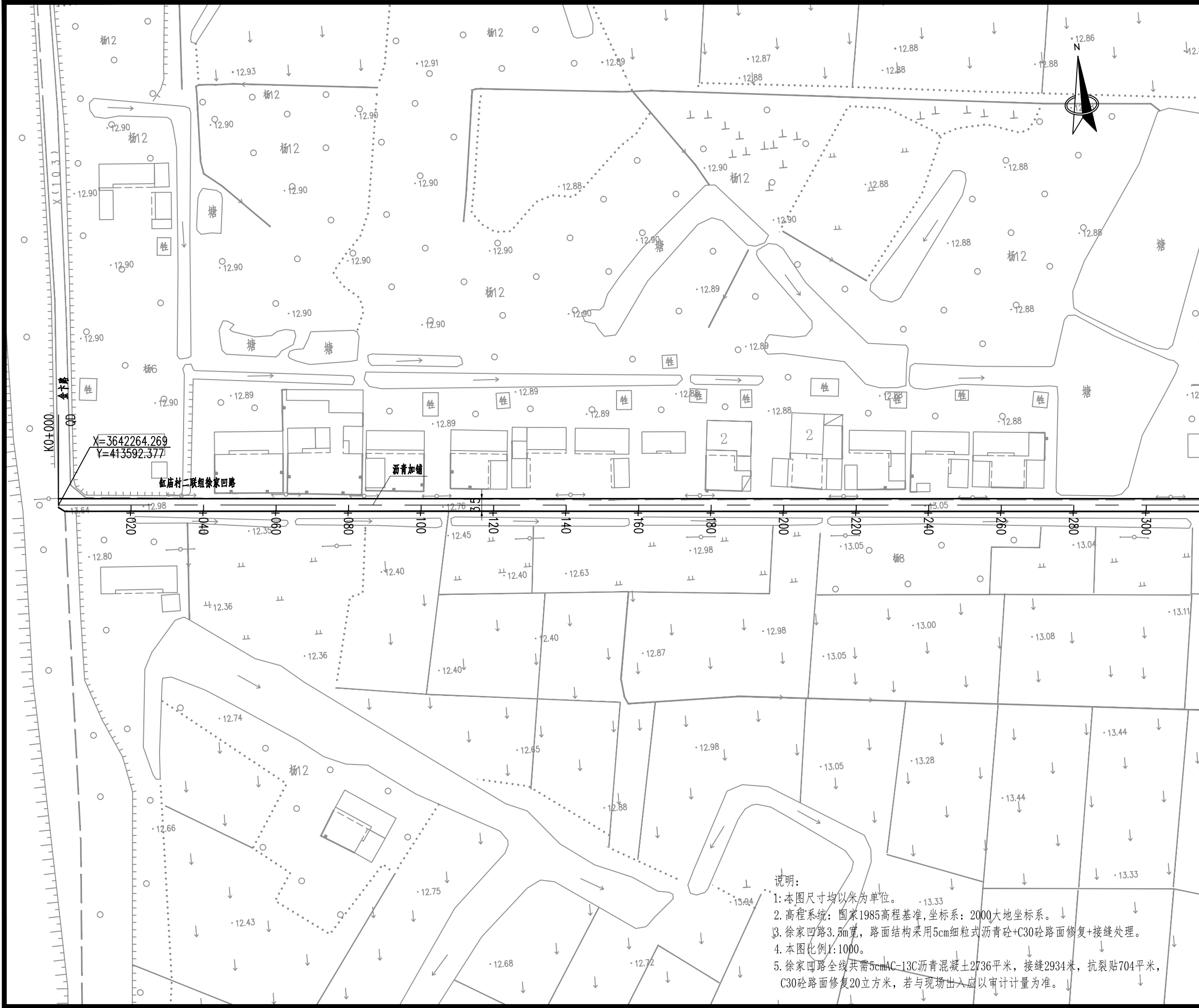
7. 1 土基质量控制指标

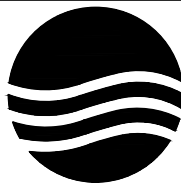
道路: 土基模量取 E0=20Mpa,土基压实度采用重型击实标准,压实度不低于 90%。

八. 其他

1. 本工程质量要求及验收标准除说明中已明确采用的施工验收规范

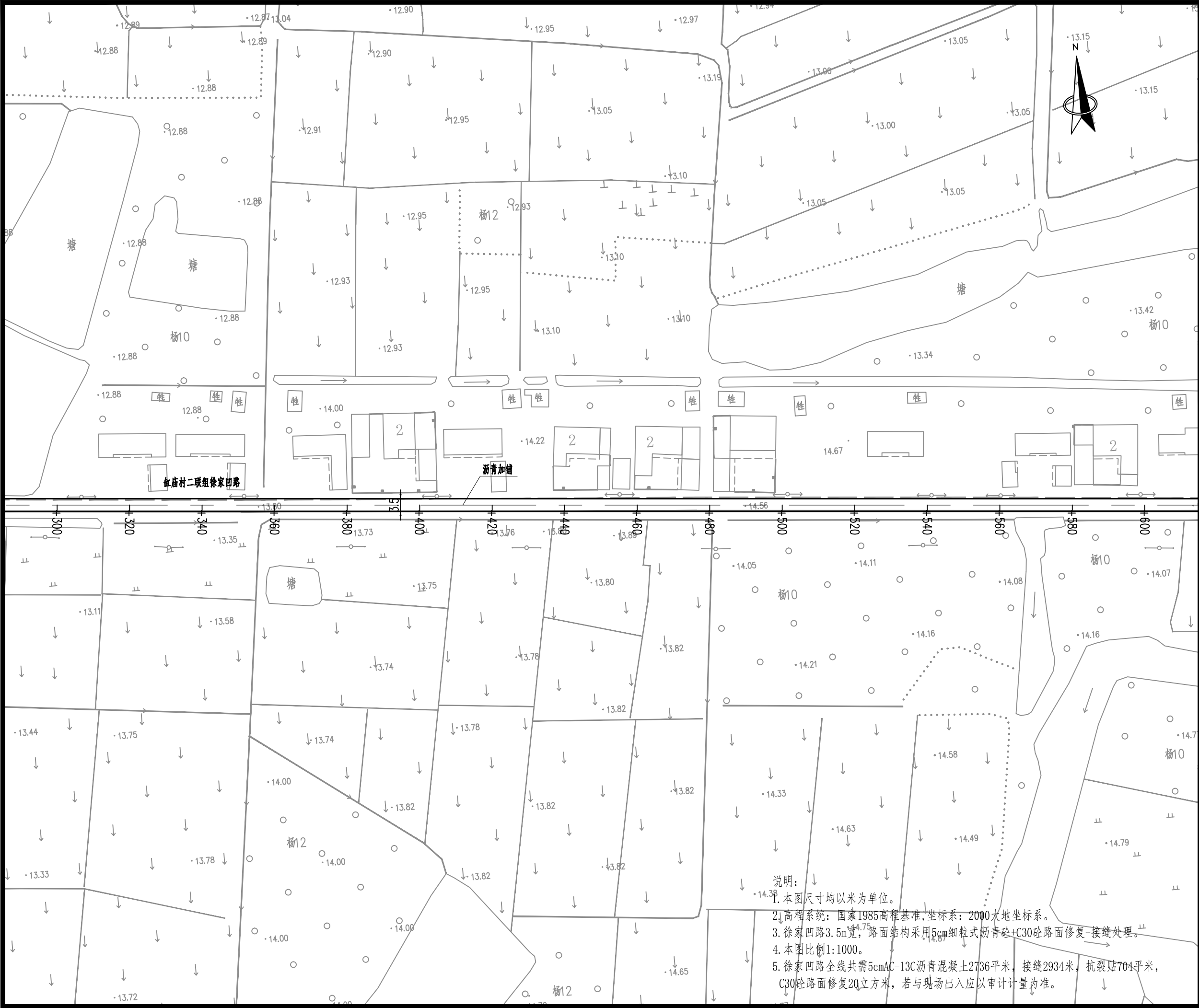
外，其它按“市政工程质量检验评定标准”执行。			项目编号
			2024-R-004S
	设计单位		
			
	大洲设计咨询集团有限公司		
	证书编号: A232006431		
	资 质 业 务 范 围	建筑行业（建筑工程、人防工程） 风景园林工程设计专项 市政行业、水利行业 公路行业（公路） 电力行业（送电工程、变电工程）	
	建设单位		金湖县金南镇人民政府
	项目名称		金湖县金南镇2024年宜居宜业和美乡村建设项目
		姓 名	签 名
项目负责人	周 丹		
专业负责人	李苏芳		
审 核	周 丹		
校 对	李苏芳		
设 计	张明慧		
图 纸 名 称	道路设计说明		
专 业	市 政		
图 号	DL-00	第 5 页 共 5 页	
日 期	2024. 11		
执业专用章			
(按规定加盖)			
出图专用章			
本图须加盖出图签章, 否则一律无效			

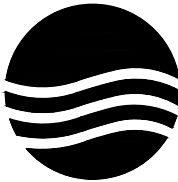


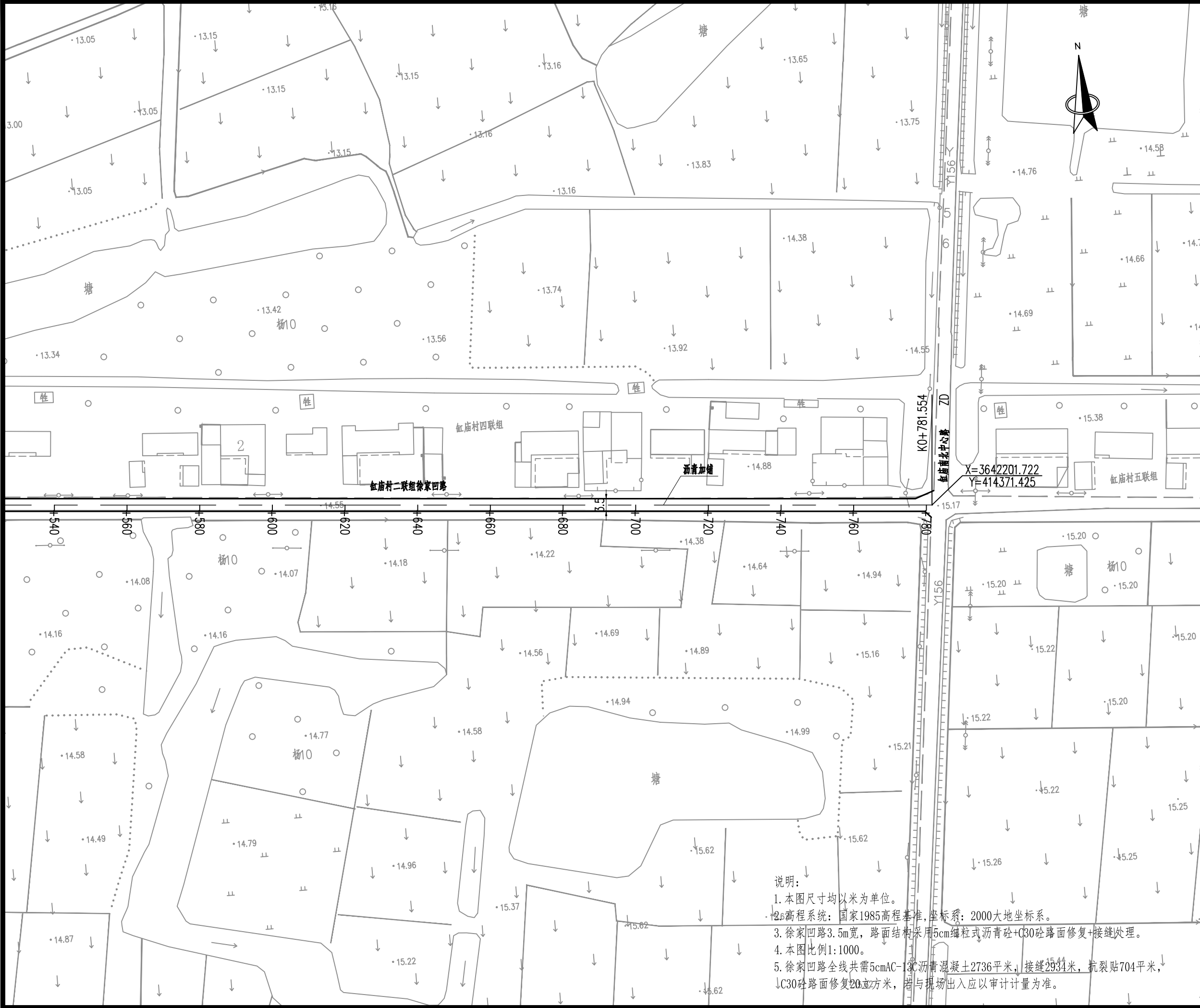
		项目编号	
		2024-R-004S	
设计单位		 大洲设计咨询集团有限公司 证书编号：A232006431	
资质业务范围	建筑行业（建筑工程、人防工程） 风景园林工程设计专项 市政行业、水利行业 公路行业（公路） 电力行业（送电工程、变电工程）		
建设单位		金湖县金南镇人民政府	
项目名称		金湖县金南镇2024年宜居宜业和美乡村建设项目	
	姓 名	签 名	
项目负责人	周 丹		
专业负责人	李苏芳		
审 核	周 丹		
校 对	李苏芳		
设 计	张明慧		
图 纸 名 称	道路平面设计图		
专 业	市 政		
图 号	DL-01	第 1 页 共 5 页	
日 期	2024. 11		
执业专用章			
(按规定加盖)			
出图专用章			
本图须加盖出图签章, 否则一律无效			

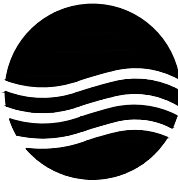
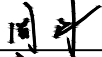
说明:

- 1: 本图尺寸均以米为单位。
- 2: 高程系统: 国家1985高程基准, 坐标系: 2000大地坐标系。
- 3: 徐家凹路3.5m宽, 路面结构采用5cm细粒式沥青砼+C30砼路面修复+接缝处理。
- 4: 本图比例1:1000。
- 5: 徐家凹路全线共需5cmAC-13C沥青混凝土2736平米, 接缝2934米, 抗裂贴704平米, C30砼路面修复20立方米, 若与现场出入应以审计计量为准。



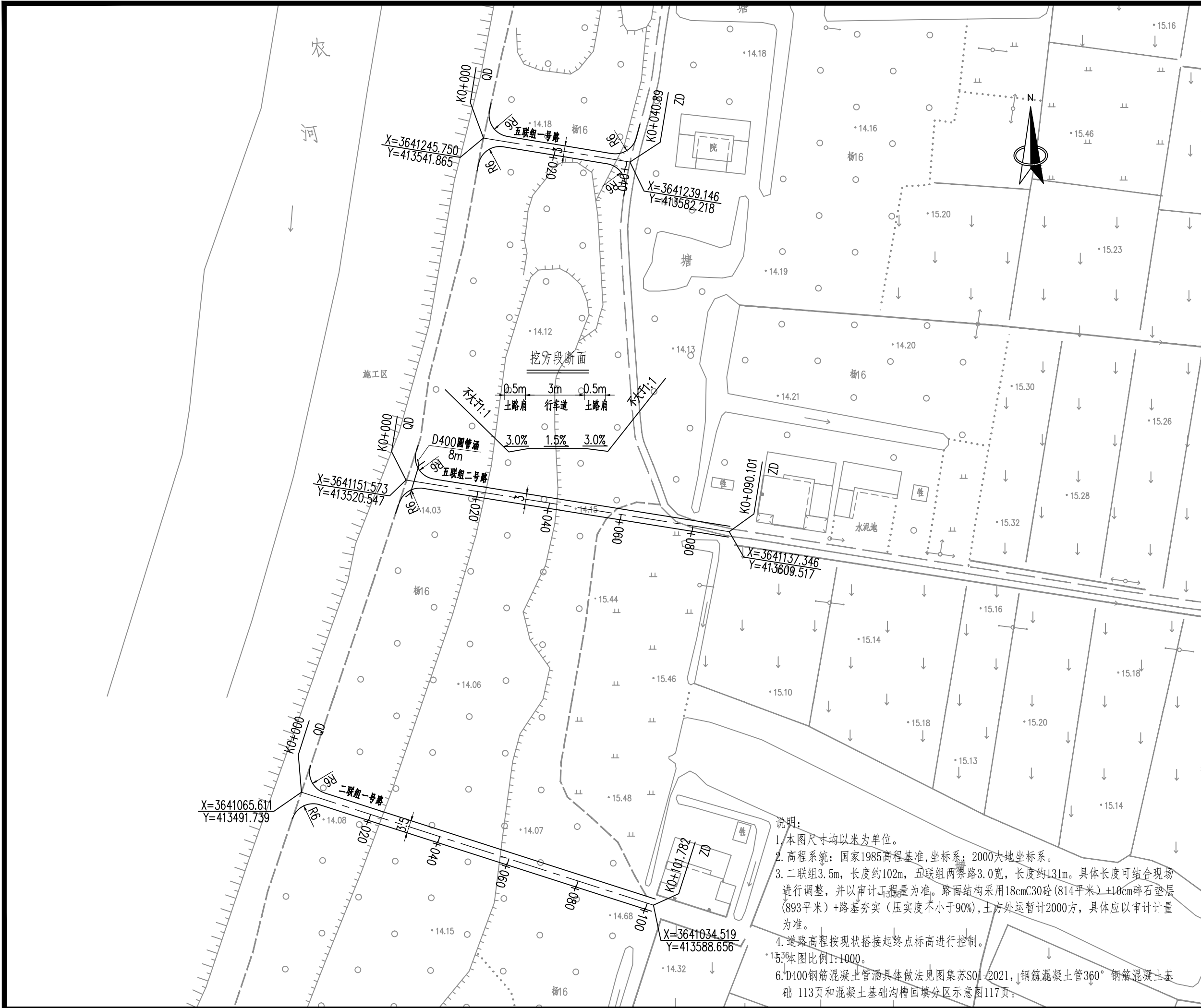
		项目编号	
		2024-R-004S	
设计单位			
 大洲设计咨询集团有限公司 证书编号：A232006431			
资 质 业 务 范 围	建筑行业（建筑工程、人防工程） 风景园林工程设计专项 市政行业、水利行业 公路行业（公路） 电力行业（送电工程、变电工程）		
建设单位		金湖县金南镇人民政府	
项目名称		金湖县金南镇2024年宜居宜业 和美乡村建设项目	
	姓 名	签 名	
项目负责人	周 丹		
专业负责人	李苏芳		
审 核	周 丹		
校 对	李苏芳		
设 计	张明慧		
图 纸 名 称	道路平面设计图		
专 业	市 政		
图 号	DL-01	第 2 页 共 5 页	
日 期	2024. 11		
执业专用章			
(按规定加盖)			
出图专用章			
本图须加盖出图签章, 否则一律无效			

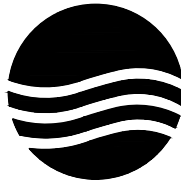


		项目编号	
		2024-R-004S	
设计单位		 大洲设计咨询集团有限公司 证书编号: A232006431	
资质业务范围	建筑行业（建筑工程、人防工程） 风景园林工程设计专项 市政行业、水利行业 公路行业（公路） 电力行业（送电工程、变电工程）		
建设单位		金湖县金南镇人民政府	
项目名称		金湖县金南镇2024年宜居宜业和美乡村建设项目	
	姓 名	签 名	
项目负责人	周 丹		
专业负责人	李苏芳		
审 核	周 丹		
校 对	李苏芳		
设 计	张明慧		
图 纸 名 称	道路平面设计图		
专 业	市 政		
图 号	DL-01	第 3 页 共 5 页	
日 期	2024. 11		
执业专用章			
(按规定加盖)			
出图专用章			
本图须加盖出图签章, 否则一律无效			

说明:

1. 本图尺寸均以米为单位。
2. 高程系统: 国家1985高程基准, 坐标系: 2000大地坐标系。
3. 徐家凹路3.5m宽, 路面结构采用5cm细粒式沥青砼+C30砼路面修复+接缝处理。
4. 本图比例1:1000。
5. 徐家凹路全线共需5cmAC-13C沥青混凝土2736平米, 接缝2934米, 抗裂贴704平米, C30砼路面修复20立方米, 若与现场出入应以审计计量为准。



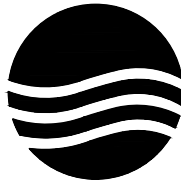
		项目编号	
		2024-R-004S	
设计单位		 大洲设计咨询集团有限公司 证书编号：A232006431	
资 质 业 务 范 围	建筑行业（建筑工程、人防工程） 风景园林工程设计专项 市政行业、水利行业 公路行业（公路） 电力行业（送电工程、变电工程）		
建设单位		金湖县金南镇人民政府	
项目名称		金湖县金南镇2024年宜居宜业 和美乡村建设项目	
		姓 名	签 名
项目负责人		周 丹	
专业负责人		李苏芳	
审 核		周 丹	
校 对		李苏芳	
设 计		张明慧	
图 纸 名 称		道路平面设计图	
专 业		市 政	
图 号		DL-01	第 4 页 共 5 页
日 期		2024. 11	
执业专用章			
(按规定加盖)			
出图专用章			
本图须加盖出图签章, 否则一律无效			

说明:

1. 本图尺寸均以米为单位。
2. 高程系统: 国家1985高程基准, 坐标系: 2000大地坐标系。
3. 二联组3.5m, 长度约102m, 五联组两条路3.0宽, 长度约131m。具体长度可结合现场进行调整, 并以审计工程量为准。路面结构采用18cmC30砼(814平米)+10cm碎石垫层(893平米)+路基夯实(压实度不小于90%), 土方外运暂计2000方, 具体应以审计计量为准。
4. 道路高程按现状搭接起终点标高进行控制。
5. 本图比例1:1000。
6. D400钢筋混凝土管涵具体做法见图集苏S01-2021, 钢筋混凝土管360° 钢筋混凝土基础 113页和混凝土基础沟槽回填分区示意图117页。

		项目编号
		2024-R-004S

设计单位



大洲设计咨询集团有限公司

证书编号: A232006431

资 质 业 务 范 围	建筑行业（建筑工程、人防工程）
	风景园林工程设计专项
	市政行业、水利行业
	公路行业（公路）
	电力行业（送电工程、变电工程）

建设单位	金湖县金南镇人民政府
------	------------

项目名称	金湖县金南镇2024年宜居宜业和美乡村建设项目
------	-------------------------

	姓 名	签 名
项目负责人	周 丹	周丹
专业负责人	李苏芳	李苏芳
审 核	周 丹	周丹
校 对	李苏芳	李苏芳
设 计	张明慧	张明慧

图 纸 名 称	路面结构设计图
------------	---------

专 业	市 政
-----	-----

图 号	DL-02	第 1 页 共 1 页
-----	-------	----------------

日 期	2024. 11
-----	----------

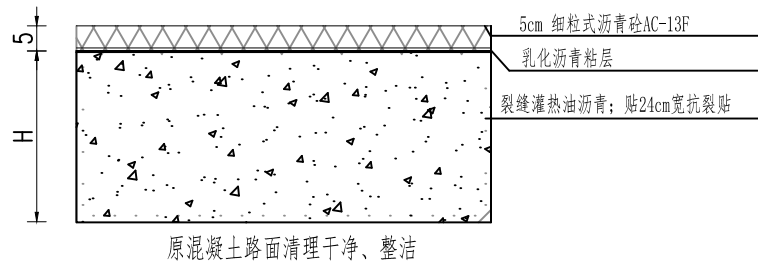
执业专用章

(按规定加盖)

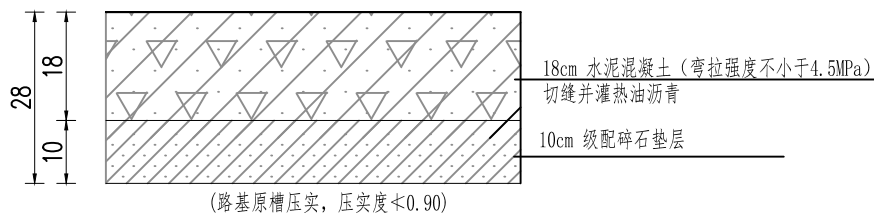
出图专用章

本图须加盖出图签章, 否则一律无效

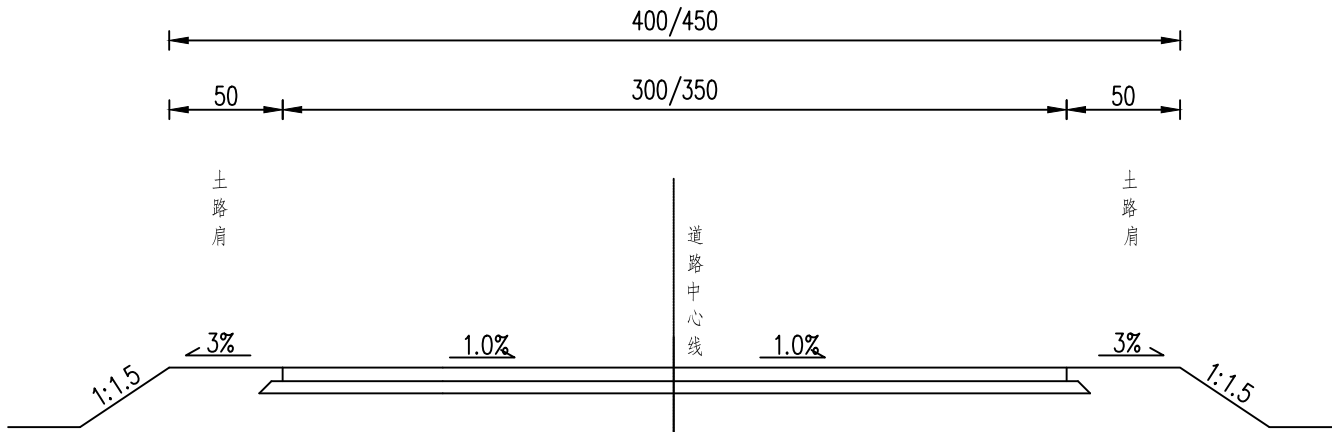
加铺沥青道路



新建车行道及搭接路面结构设计图



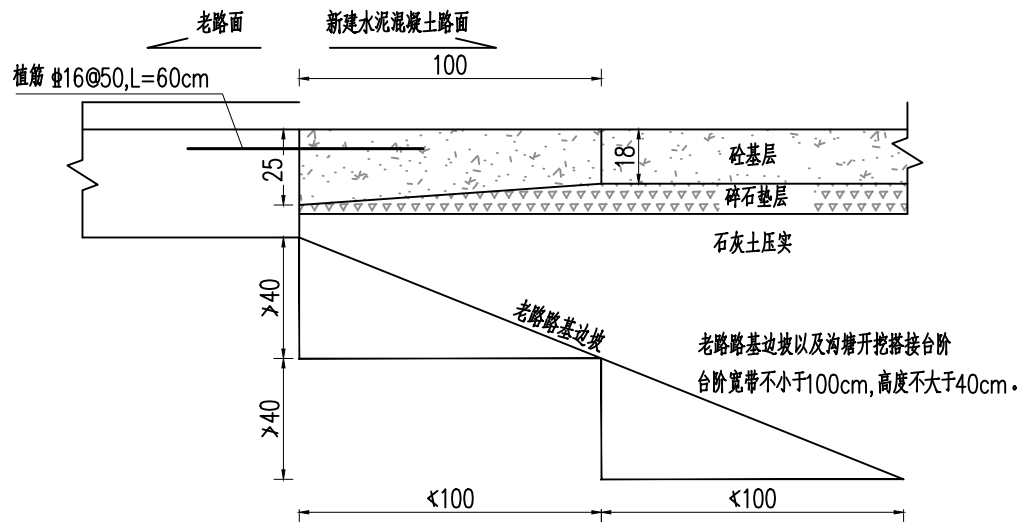
路基标准横断面



级配碎石集料级配曲线图

筛孔尺寸 (mm)	0.075	0.6	2.36	4.75	9.5	19	31.5	37.5
通过率上限 (%)	7	20	37	54	69	88	100	100
通过率下限 (%)	0	8	17	29	49	73	90	100

新老路搭接



说明:

- 本图尺寸以厘米计。
- 基层材料配合比系重量比。
- 在缺乏级配碎石时可以采用未筛分的碎石和石屑组配而成, 也可以用未筛分的碎石摊铺后添加粗砂而成。
- 车行道混凝土基层按照边长3.5米左右切缝, 缝深6cm, 表面做拉毛处理, 铺洒粘油层后贴抗裂贴, 然后铺沥青面层。
- 新老路搭接处老路为混凝土路面时需要植筋, 老路为沥青路面时可不植筋。
- 沥青面层压实度不小于0.95。