

2025年大中型水库移民后期扶持资金及中央水库移民扶持基金项目（提前批）

江南区吴圩镇
那备村新、旧蓄羌坡、明阳街道路硬化工程

施工图设计



万锦建设集团有限公司

WANJIN CONSTRUCTION GROUP CO. LTD

市政设计等级：乙 级

工程设计资质证书编号：A251006694

那备村新、旧蓄羌坡、明阳街道硬化工程

施工图设计

公 司 总 经 理： 何 绍 清
总 工 程 师： 颜 家 芬
项 目 负 责 人： 颜 家 芬
项 目 设 计 人： 李 锦 辉



万锦建设集团有限公司

WANJIN CONSTRUCTION GROUP CO. LTD

市政设计等级：乙 级

工程设计资质证书编号：A251006694

那备村新、旧蓄羌坡、明阳街道路硬化工程

施工图设计说明

1 概 述

1.1 设计依据及采用的规范

- 《工程建设标准强制性条文》（城市建设部分）
- 《乡村道路工程技术规范》（GB/T 51224-2017）
- 《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG2111-2019）
- 《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）（2016年版）
- 《城镇道路路面设计规范》（CJJ 169-2012）
- 《城市道路路线设计规范》（CJJ193-2012）
- 《城市道路路基设计规范》（CJJ194-2013）
- 《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ-2008）

1.2 技术标准

道路等级：等级外道路

道路路基宽度：3.5m/4.0m/4.5m/6.0m（路面 2.5m/3.0m/3.5m/5m）

设计速度：15km/h

道路横断面型式：单幅路

道路交通量达到饱和状态的设计年限：10年

路面设计基准期：10年（水泥路面）

防洪标准治涝标准为：大中桥五十年一遇，小桥二十五年一遇，涵洞及路基十五年一遇；

抗震设防标准：抗震设防烈度 6 度，设计基本地震动峰值加速度值为 0.10g，地震动反应谱

特征周期为 0.35s；

本工程采用国家 2000 坐标系，黄海高程。

1.3 工程设计内容

道路工程。

1.4 工程建设规模

项目位于南宁市江南区，本次道路设计全长 2464m，包括 36 段道路硬化工程，60m 长 DN300HDPE 污水管，其中 13 段、14 段、15 段、16 段、21 段、22 段、23 段、24 段、25 段、26 段、29 段、30 段、31 段道路路基宽度为 3.5m（路面 2.5m），4 段、26 段道路路基宽度为 4.5m（路面 3.5m），32 段道路路基宽度为 6.0m（路面 5.0m），其他段道路路基宽度为 4.0m（路面 3.0m）。其中其中 32 段道路 32K0+000~32K0+040 路段破除现状破损路面后新建水泥混凝土路面，32K0+040~32K0+115 路段直接加铺路面；34 段路新建级配碎石路面；其他所有道路均为新建水泥混凝土路面。

2 道路工程

2.1 平面设计

平面设计是在现状道路的基础上进行设计的。

2.2 纵断面设计

本道路为现状路面，本次设计为道路维修工程，纵断面设计为拟合现状道路，具体以现场实际为准。

2.3 道路横断面设计

横断面型式、布置、各组成部分尺寸及比例符合道路类别、级别、设计速度、设计年限的交通量、人流量、交通特性、交通组织、交通设施、地上杆线、绿化、地形等因素的要求，保障车辆和人行交通安全通畅。

（1）横断面布置

采用单幅路的横断面型式，布置为：0.5m（土路肩）+1×2.5m（混合车道）+0.5m（土路肩）=3.5m。

采用单幅路的横断面型式，布置为：0.5m（土路肩）+1×3.0m（混合车道）+0.5m（土路肩）=4.0m。

采用单幅路的横断面型式，布置为：0.5m（土路肩）+1×3.5m（混合车道）+0.5m（土路肩）=4.5m。

采用单幅路的横断面型式，布置为：0.5m（土路肩）+1×5.0m（混合车道）+0.5m（土路肩）=6.0m。

(2) 路拱、横坡

路拱：采用直线形式。

车道：2%。土路肩：3%。

2.4 路基设计

(1) 一般路基设计

贯彻因地制宜、就地取材的原则，采取必要的排水防护措施和经济有效的病害防治措施，防止各种不利的自然因素对路基造成危害，以确保路基的强度、稳定性和耐久性。

路床顶面回弹模量： $E_0 \geq 30\text{Mpa}$ 。

设计标高：设计标高为路中线路面标高。

填方路基边坡：采用 1:1.5；

挖方路基边坡：采用 1:0.75；

(2) 路基填料要求

①液限大于 50%、塑性指数大于 26 的细粒土，不得直接作为路堤填料。

②路基填料最小强度（CBR）和最大粒径应符合下表要求：

表 2-1 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 (m)	填料最小强度 (CBR) (%)	填料最大粒径 (cm)
填方路堤	上路床	0~0.3	5	10
	下路床	0.3~0.8	3	10
	上路堤	0.8~1.5	3	15
	下路堤	1.5 以下	2	15
零填及挖方路基		0~0.3	5	10
		0.3~0.8	3	10

(4) 路基压实度

填方路基应分层铺筑，均匀压实，路基压实度采用重型击实标准，路基范围内管道沟槽回填土的压实度应不低于路基一般地段的填方要求，压实度要求如下表：

表 2-2 路基压实度要求

项目分类	路面底面以下深度 (m)	压实度 (%)
填方	0~0.8	≥ 94

	0.8~1.5	≥ 93
	>1.5	≥ 90
零填或挖方	0~0.3	≥ 94
	0.3~0.8	--

(5) 现状路基情况

现状路基大部分为未硬化巷道，居民常年使用，现状路基较好，仅需进行简单平整压实，便可直接加铺路面；

2.5 路面设计

为减少道路施工对周边居民出行的影响，本次路面结构层水泥混凝土采用商品砼。

(1) 维修道路路面结构设计

根据现场踏勘发现本工程 32 段道路 32K0+000~32K0+040 路段现状混凝土道路破损严重，经现场调研及周边群众反映，该段道路为明阳街群众主要出行道路与市政路相接的出入口，现状路面因交通量较大，标高较低导致雨水汇集于此，原 3.5m 宽村道路面年久失修，产生路面破板、碎板等现象，路面无错缝，无明显沉降；另拓宽部分碎板、错台现象较为严重，主要原因为拓宽原路面较薄，路基存在水泡软化等现象，本次设计对该段路面破除后，清除软化路基土，回填料合格土，整修路基重新铺筑混凝土路面，并于路侧修建土质排水边沟，将路面雨水排除，保障该处路面不积水。



路面结构为 8cm 级配碎石+18cm 水泥混凝土。

表 2-3 新建路面结构组合

结构层	厚度 (cm)
C30 水泥混凝土面层 $f_{cm} \geq 4.0\text{Mpa}$ (商品砼)	18
级配碎石	8
合计	26

(2) 道路拓宽设计

根据现场踏勘发现 32K0+040~32K0+115 现状路面为土路，路面情况良好，本次设计考虑将路面由 3.5m 路面基础上直接加铺拓宽至 5.0m。

表 2-4 拓宽路面结构组合

结构层	厚度 (cm)
C30 水泥混凝土面层 $f_{cm} \geq 4.0\text{Mpa}$ (商品砼)	18
级配碎石	8
合计	26

(3) 道路硬化路面结构设计

第 34 段道路设计加铺 8cm 级配碎石，结构层如下所示

表 2-5 新建路面结构组合

结构层	厚度 (cm)
级配碎石	8
合计	8

根据现场踏勘发现其余路段现状道路路面为土路，路面情况良好，本次设计 8cm 级配碎石+18cm 水泥混凝土路面。

表 2-6 新建路面结构组合

结构层	厚度 (cm)
C30 水泥混凝土面层 $f_{cm} \geq 4.0\text{Mpa}$ (商品砼)	18
级配碎石	8
合计	26

2.8 路基路面排水

本道路的路基、路面排水是根据路线平面、纵断面，结合沿线地形，气候，降雨，地表河流，

水塘水系的分布，及道路两侧土地的开发，综合考虑进行。使路基，路面排水相互结合形成良好的排水系统，使道路排水顺畅，保证路基，路面的稳定和安全行车。

2.9 交叉口设计

按照《城市道路交叉口设计规程》(CJJ 152-2010)，本道路交叉口应用类型均采用平 B3 类。

3 环境保护

环境保护是我国的一项基本国策，城市道路建设项目对环境的影响包括拟建项目直接引起的初级影响和由拟建项目对环境造成的间接的或诱发性变化的次级影响，其内容是多方面的，带来环境影响及地质水文的影响。交通建设项目的影晌不同于一般工矿企业，它对周围的环境有其独特的特点，要采取相应的环境保护措施，使之更加合理完善。

3.1 工程环境影响简述

在施工期间，本工程的环境影响主要集中在土石方工程产生的生态环境干扰和破坏，以及废土弃方对周边环境的污染，其次是施工噪声、扬尘和污水废水对局部环境的短暂影响。

在运营期间，主要是汽车噪声、汽车废气排放，以及路基病害引发的环境影响，沿线路区间路基的翻浆冒泥、河流冲刷、边坡坍塌等路基病害除损坏线路外，对路线附近农田，水体也会造成一定的危害。

3.2 工程环境保护措施

3.2.1 工程建设期间应采取的环境保护措施

为了保护城市美丽、清洁的环境，工程建设时必须采取有效的措施把工程施工造成的对大气、水源的污染及机械产生的噪音、振动的对周边环境影晌减少至最低限度，以保证人民群众的身心健康，因此施工机械应用有除尘、消声、减振装置设备。汽车运输过程中应注意采取防撒落装置，并注意清洗车辆，防止把工地的泥土进入现有道路上，污染环境，影响市容。施工期间还要注意加强员工生活区卫生管理工作。

由于工程需进行大规模的填挖方作业，将形成许多大的开挖面，需做好坡面的防护工作，因此在设计时注意保护生态环境，在边坡防护方面采取植物防护和工程防护等措施。同时新建道路将改变地表水的自然流态，沿线开好排水沟，使排水系统形成体系，避免水土流失和污染农田、农作物。

3.2.2 工程营运期间应采取的环境保护措施

对于汽车产生噪声的影响应禁止汽车鸣喇叭，同时应禁止废气排放不符合标准的汽车上路；加强对路基设施的管理和养护工作，把路基病害引发的环境影响消灭在萌芽状态或减少至最低限度。

一般来说，运营期环境影响是持续和长期的，只有加强对环境监控和管理，确保环保设施与主体工程正常运转，才能最大限度地减缓各种不良的环境影响。

4 取土、弃土设计方案、环保及节约用地措施

取土场一般设在山坡荒坡地及林地上，工程完工后，对取土场尽可能改作耕地，或作改建住宅基地及种树、种草绿化，以达到节约用地、美化环境及防止水土流失；由于本项目弃方为破碎的混凝土块，属于建筑垃圾，不能就地在果地低洼等处消纳，需运往消纳场进行消纳，运距暂按 20km 计。取土场运距按 1km 计，土方弃运按 5km 计。

5 质量要求及施工注意事项

1、道路平面线形

路线线位恢复应采用电子全站仪按极坐标法恢复路线的中桩及施放边桩。

2、路基

(1) 压实度标准及填料要求

路基压实度采用重型击实标准，不同层位的压实度应符合施工规范要求。

(2) 施工注意事项

①路基施工应符合施工规范的有关规定。

②路基开工前，施工单位应全面熟悉设计文件和在设计技术交底的基础上，进行现场核对和施工调查并做好场地清理工作。

③施工时应注意各种排水沟渠的连接过渡，前后接顺，防止冲毁农田及影响路基边坡，使之形成一个完整协调能充分发挥其功能的系统。

④路基施工应加强现场排水，要求连续有序进行，路基碾压应严格分层碾压，严格控制压实厚度及压实度，对压实机具压不到的部位应采用人工夯实，以减少这些部位的工后沉降量，提高路面整体的耐久性。

3、路面

(1) 级配碎石底基层的要求

用作底基层的级配碎石，应有良好的级配，应满足《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）的规定，级配碎石所用石料的集料压碎值不大于 30%。

(2) 对水泥混凝土面层的要求

①水泥混凝土面层所用材料应满足《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）中的有关规定。

②混凝土摊铺前，基层表面应清理干净并洒水湿润。

③浇筑砼路面时，必须严格按照设计要求在板内预埋拉杆、传力杆，并在振捣时防止钢筋移位，安装传力杆时应严格与板的端面垂直。

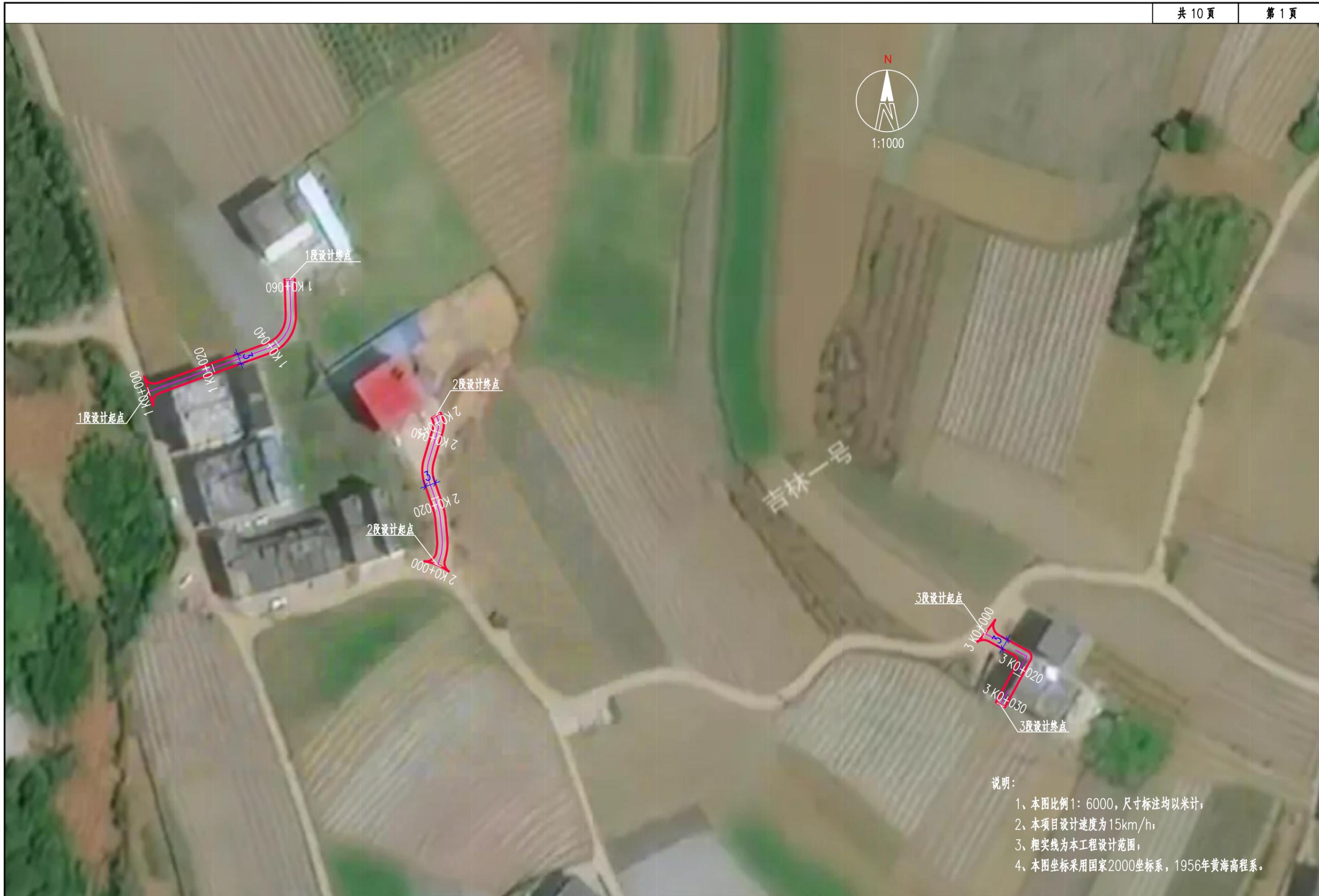
④砼路面的横向缩缝应在砼达到适当强度（6~12Mpa）后及时用锯缝机切割，不得迟误。切缝后应尽快采用沥青混合填缝料填缝。填缝时，缝隙必须清洁，不得有杂物和尘土。

⑤面层施工完毕后应及时养护，路面达到设计强度后方可开放交通。

⑥其它未尽事宜要求按有关规范执行。



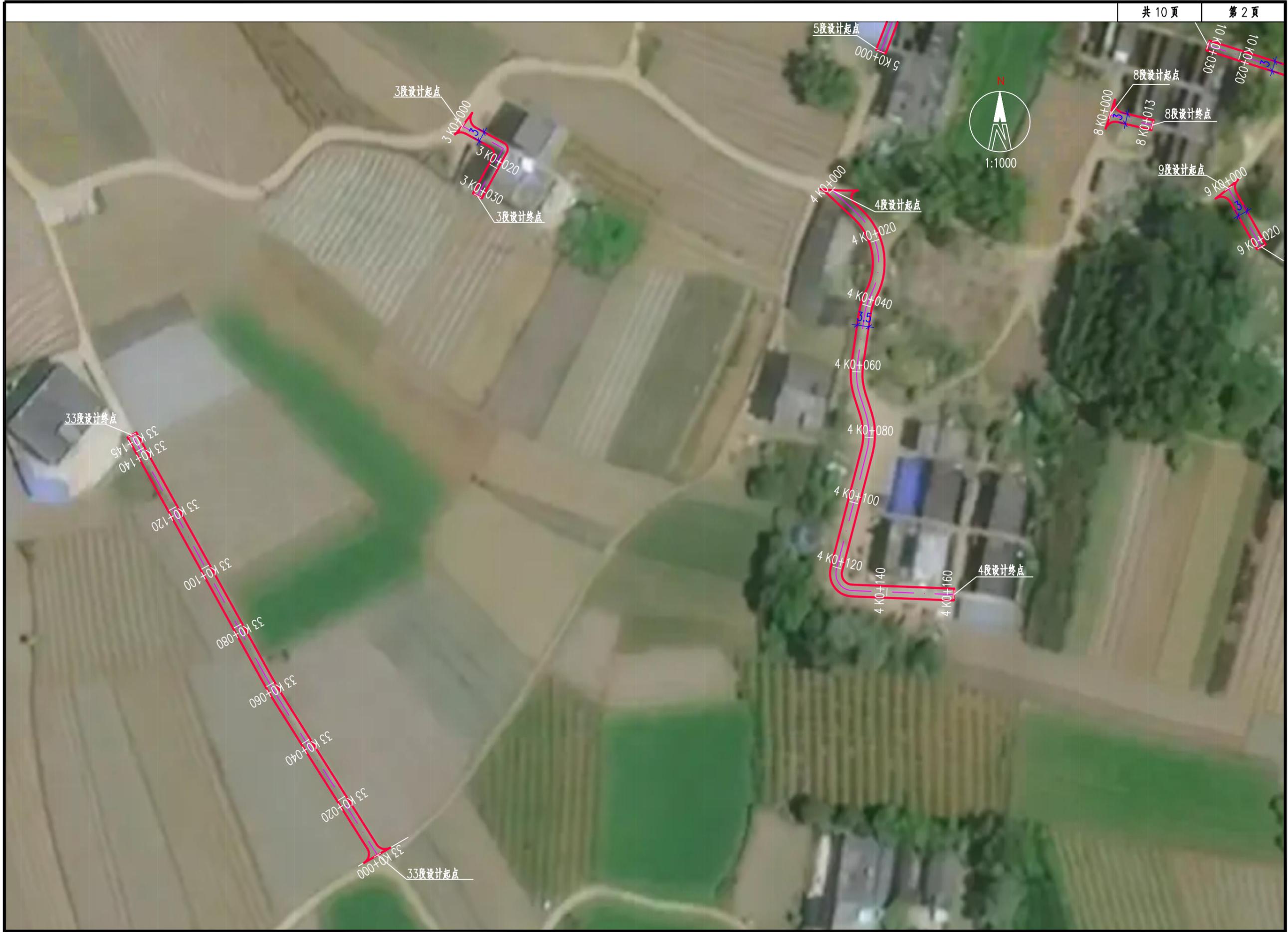
 万锦建设集团有限公司 WANJIN CONSTRUCTION GROUP CO. LTD. <small>证书编号: 320100004 联系电话: 0519-9600009</small>	项目名称	那备村新、旧蕾羌坡、明阳街道路硬化工程	项目负责人	颜家芬	颜家秀	设计	李锦辉	李锦辉	审核	李成瑶	李成瑶	图别	道路	设计号	
	图名	项目地理位置图	专业负责人	杨发林	杨发林	校对	雷洋	雷洋	审定	杨发林	杨发林	图号	DL-01	日期	2025-03



说明:

- 1、本图比例 1: 6000, 尺寸标注均以米计;
- 2、本项目设计速度为 15km/h;
- 3、粗实线为本工程设计范围;
- 4、本图坐标采用国家 2000 坐标系, 1956 年黄海高程系。

 万锦建设集团有限公司 WANJIN CONSTRUCTION GROUP CO. LTD. <small>证书编号: J251000094 联系电话: 030-9008020</small>	项目名称	那备村新、旧蕾羌坡、明阳街道路硬化工程	项目负责人	颜家芬	颜家芬	设计	李锦辉	李锦辉	审核	李成瑶	李成瑶	图别	道路	设计号	
	图名	道路平面图	专业负责人	杨发林	杨发林	校对	雷洋	雷洋	审定	杨发林	杨发林	图号	DL-04	日期	2025-03



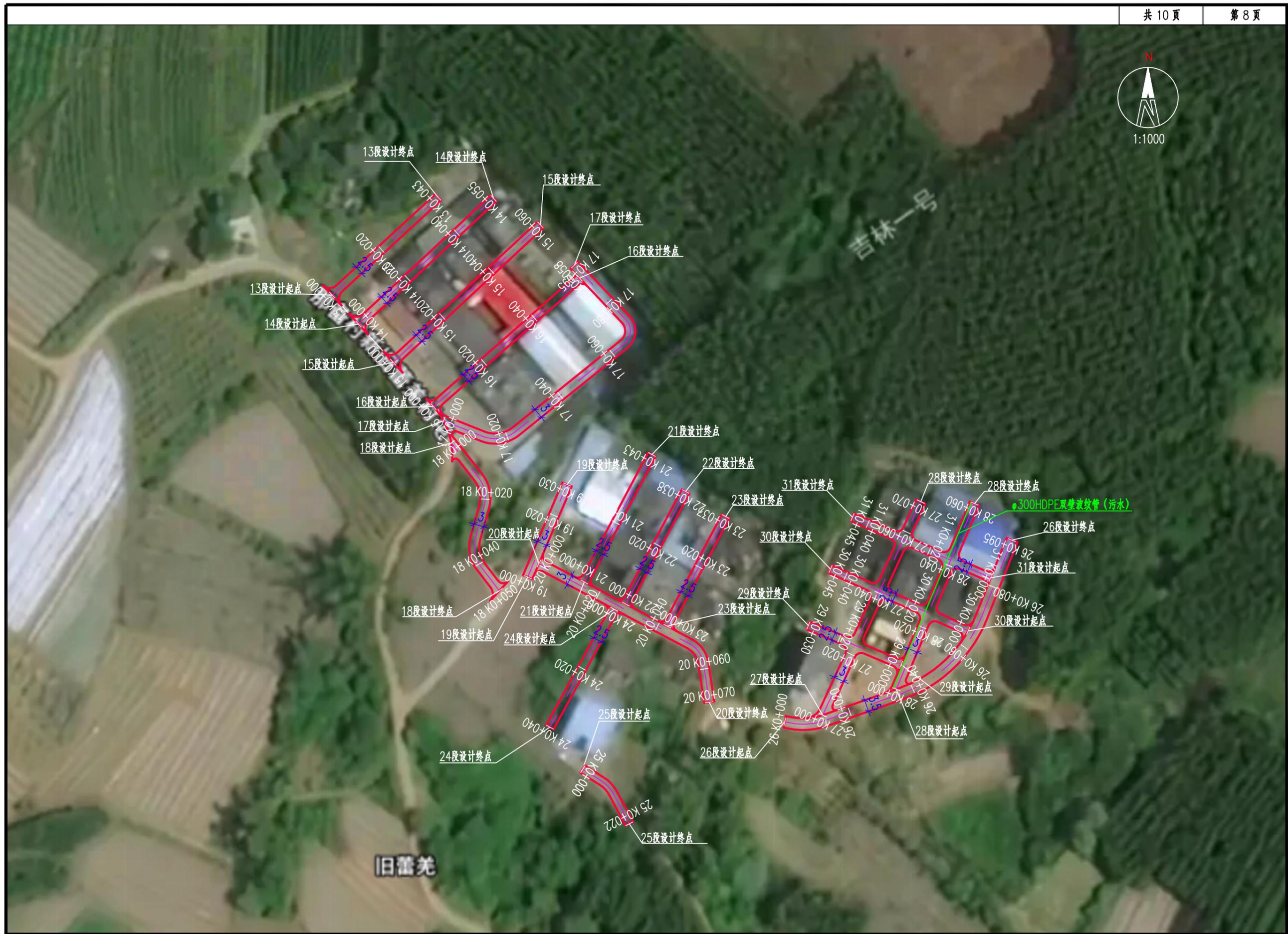










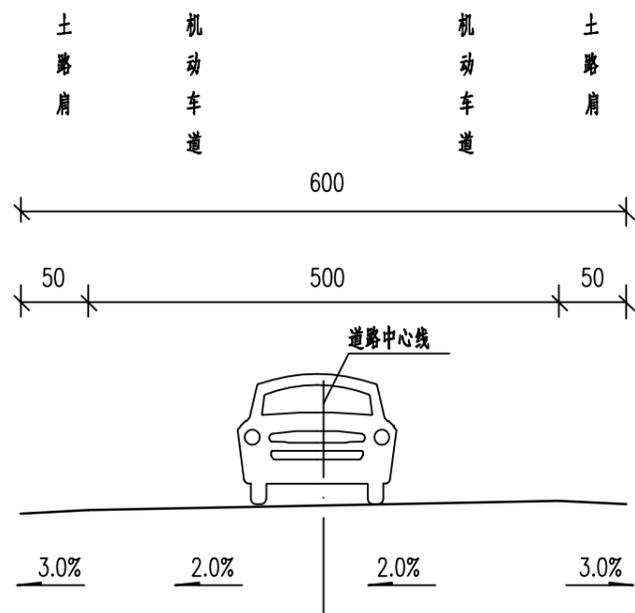


起 终 点 坐 标 表

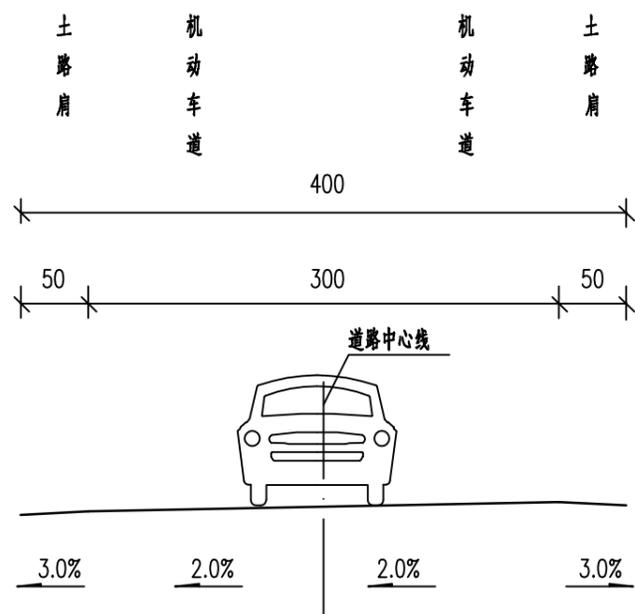
桩号	坐标(米)		方位角	桩号	坐标(米)		方位角	桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y			X	Y			X	Y	
1 K0+000	2498554.612	524415.498	70°	7 K0+000	2498576.709	524901.59	232°	13 K0+000	2499351.811	524862.72	47°
1 K0+060	2498587.327	524456.595	358°	7 K0+101	2498576.941	524808.386	295°	13 K0+043	2499380.933	524894.357	47°
桩号	坐标(米)		方位角	桩号	坐标(米)		方位角	桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y			X	Y			X	Y	
2 K0+000	2498504.047	524499.709	24°	8 K0+000	2498487.409	524852.549	103°	14 K0+000	2499343.156	524870.593	47°
2 K0+045	2498547.653	524499.334	328°	8 K0+013	2498484.375	524865.19	103°	14 K0+055	2499380.64	524910.841	47°
桩号	坐标(米)		方位角	桩号	坐标(米)		方位角	桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y			X	Y			X	Y	
3 K0+000	2498484.087	524659.494	119°	9 K0+000	2498465.542	524887.824	151°	15 K0+000	2499331.798	524880.924	47°
3 K0+030	2498463.291	524663.972	209°	9 K0+020	2498448.112	524897.632	151°	15 K0+060	2499372.69	524924.831	47°
桩号	坐标(米)		方位角	桩号	坐标(米)		方位角	桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y			X	Y			X	Y	
4 K0+000	2498464.996	524769.723	133°	10 K0+000	2498499.062	524910.339	288°	16 K0+000	2499318.584	524892.944	49°
4 K0+160	2498344.506	524806.027	92°	10 K0+030	2498508.105	524881.734	288°	16 K0+058	2499356.868	524936.514	49°
桩号	坐标(米)		方位角	桩号	坐标(米)		方位角	桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y			X	Y			X	Y	
5 K0+000	2498506.273	524784.199	21°	11 K0+000	2498541.613	524931.246	315°	17 K0+000	2499314.367	524895.938	112°
5 K0+120	2498619.639	524795.014	323°	11 K0+060	2498589.514	524895.865	330°	17 K0+095	2499360.718	524934.932	317°
桩号	坐标(米)		方位角	桩号	坐标(米)		方位角	桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y			X	Y			X	Y	
6 K0+000	2498648.975	524822.357	88°	12 K0+000	2498582.035	524944.684	272°	18 K0+000	2499307.729	524898.257	142°
6 K0+183	2498621.905	524982.466	124°	12 K0+040	2498592.605	524907.545	305°	18 K0+050	2499263.713	524912.587	142°

起 终 点 坐 标 表

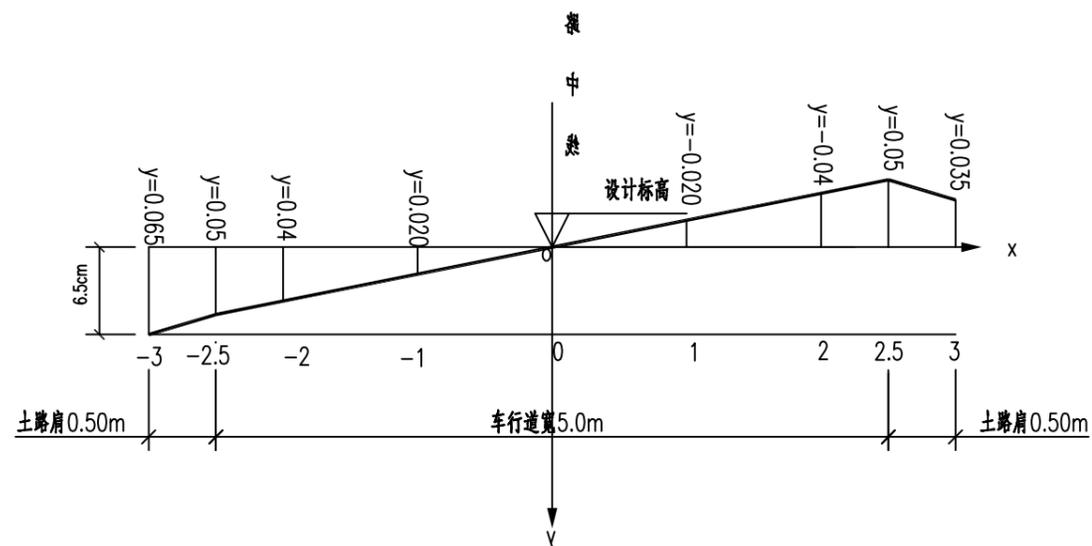
桩号	坐标 (米)		方位角	桩号	坐标 (米)		方位角	桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y			X	Y			X	Y	
19 K0+000	2499267.789	524921.012	23°	25 K0+000	2499250.506	524961.261	208°	31 K0+000	2499267.576	525059.044	294°
19 K0+030	2499295.39	524932.769	23°	25 K0+046	2499208.314	524943.357	198°	31 K0+045	2499285.624	525017.822	294°
桩号	坐标 (米)		方位角	桩号	坐标 (米)		方位角	桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y			X	Y			X	Y	
20 K0+000	2499271.827	524924.362	118°	26 K0+000	2499224.68	524997.642	102°	32 K0+000	2497881.511	524508.396	3°
20 K0+070	2499230.52	524975.117	172°	26 K0+095	2499278.79	525065.38	22°	32 K0+115	2497939.583	524587.822	76°
桩号	坐标 (米)		方位角	桩号	坐标 (米)		方位角	桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y			X	Y			X	Y	
21 K0+000	2499266.334	524937.886	28°	27 K0+000	2499226.66	525008.974	25°	33 K0+000	2498266.905	524634.147	328°
21 K0+043	2499304.3	524958.075	28°	27 K0+070	2499290.27	525038.192	25°	33 K0+145	2498392.039	524561	331°
桩号	坐标 (米)		方位角	桩号	坐标 (米)		方位角	桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y			X	Y			X	Y	
22 K0+000	2499259.753	524950.262	28°	28 K0+000	2499234.411	525030.897	23°	34 K0+000	2498140.754	524874.254	57°
22 K0+038	2499293.304	524968.103	28°	28 K0+060	2499289.698	525054.207	23°	34 K0+280	2498299.838	525100.261	38°
桩号	坐标 (米)		方位角	桩号	坐标 (米)		方位角	桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y			X	Y			X	Y	
23 K0+000	2499253.155	524962.67	28°	29 K0+000	2499241.684	525032.335	293°	35 K0+000	2497950.719	524677.213	230°
23 K0+037	2499285.823	524980.042	28°	29 K0+030	2499253.339	525004.692	293°	35 K0+040	2497917.981	524676.53	131°
桩号	坐标 (米)		方位角	桩号	坐标 (米)		方位角	桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y			X	Y			X	Y	
24 K0+000	2499258.196	524946.8	209°	30 K0+000	2499251.755	525052.334	294°	36 K0+000	2498983.53	524914.377	166°
24 K0+082	2499194.291	524951.311	152°	30 K0+045	2499270.171	525011.275	294°	36 K0+036	2498948.54	524922.847	166°



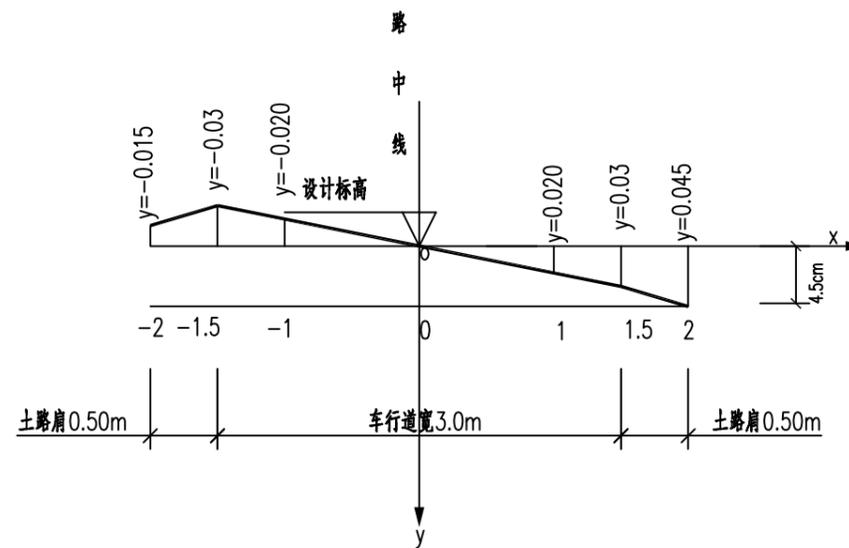
道路横断面图 (路面宽5.0m)



道路横断面图 (路面宽3.0m)



路拱大样图 竖 1:5 横 1:50 单位:米 说明:



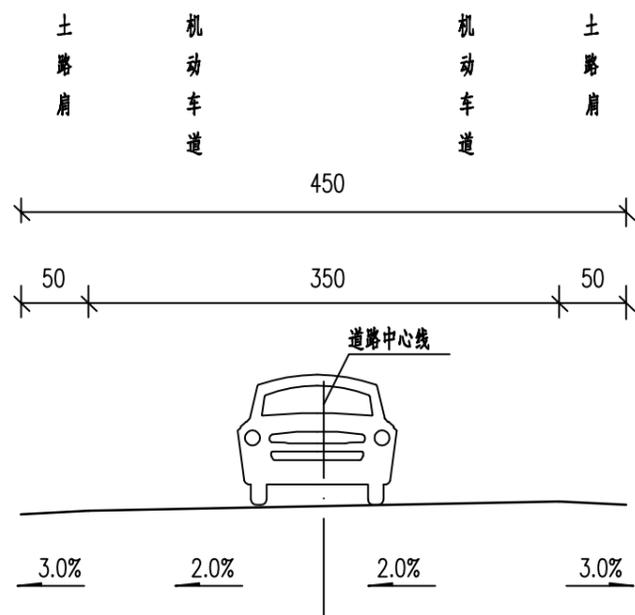
路拱大样图 竖 1:5 横 1:50 单位:米



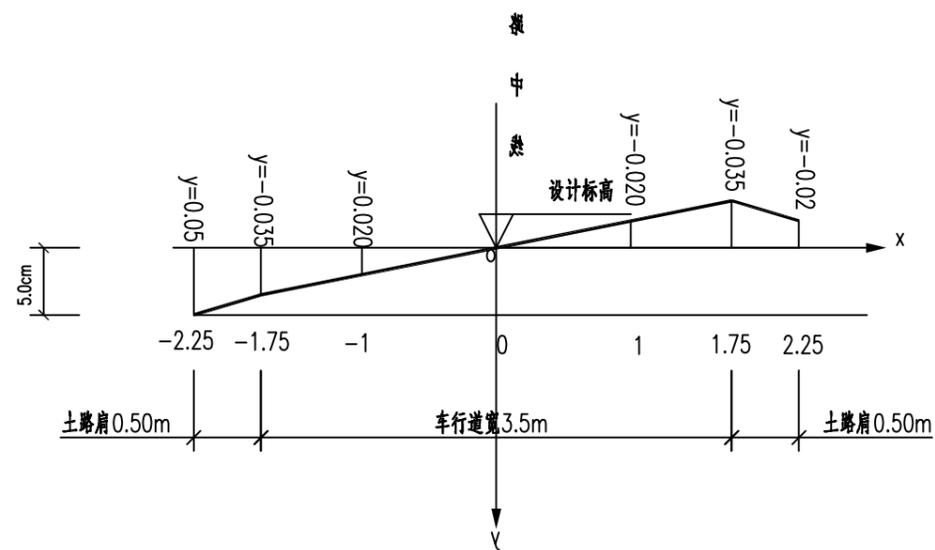
万锦建设集团有限公司
WANJIN CONSTRUCTION GROUP CO. LTD

证书编号: J2511000094
联系电话: 0531-96098029

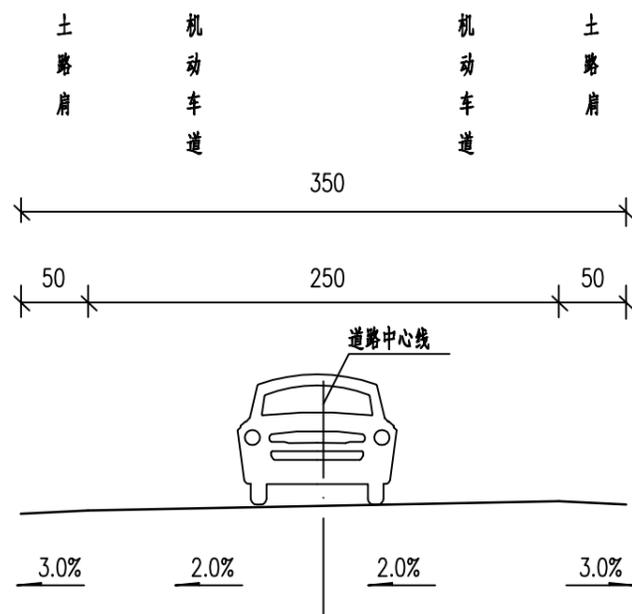
项目名称	那备村新、旧耨羌坡、明阳街道路硬化工程	项目负责人	颜家芬	设计	李锦辉	审核	李成瑶	图别	道路	设计号	
图名	道路横断面图	专业负责人	杨发林	校对	雷洋	审定	杨发林	图号	DL-05	日期	2025-03



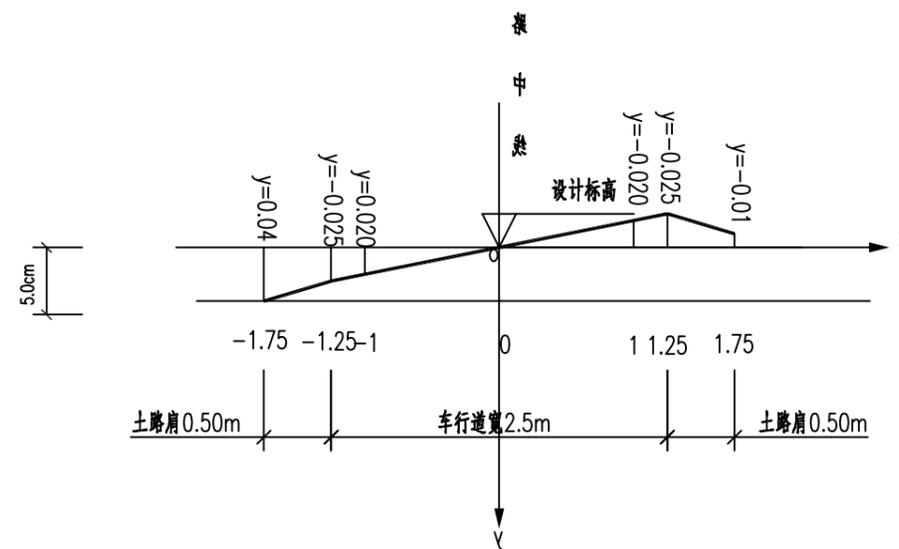
道路横断面图 (路面宽3.5m)



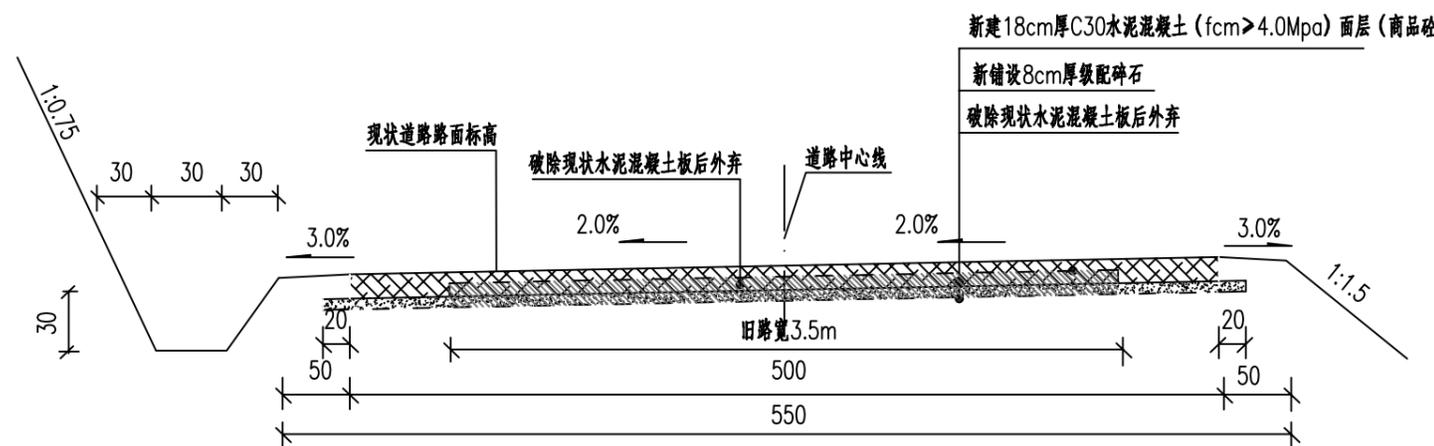
路拱大样图 竖 1:5 横 1:50 单位: 米 说明:



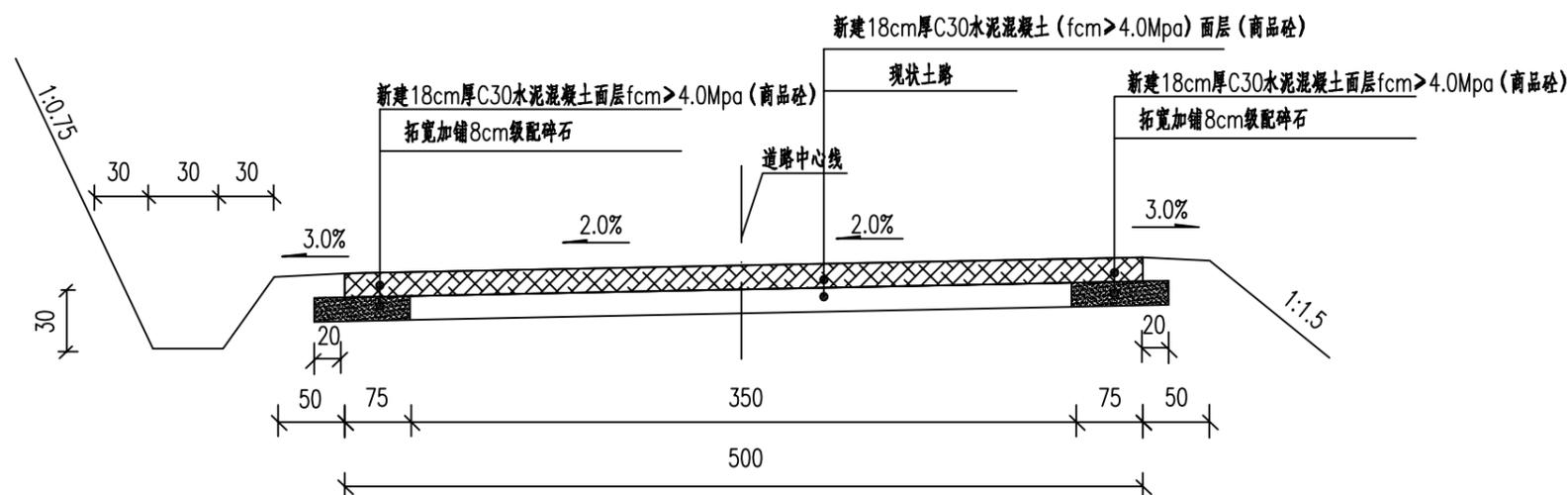
道路横断面图 (路面宽2.5m)



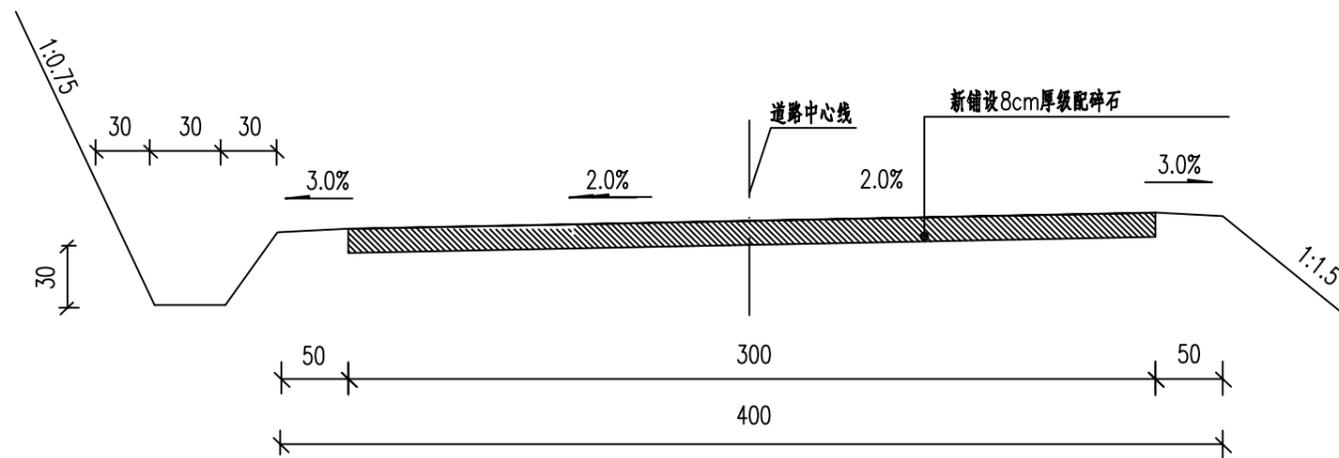
路拱大样图 竖 1:5 横 1:50 单位: 米



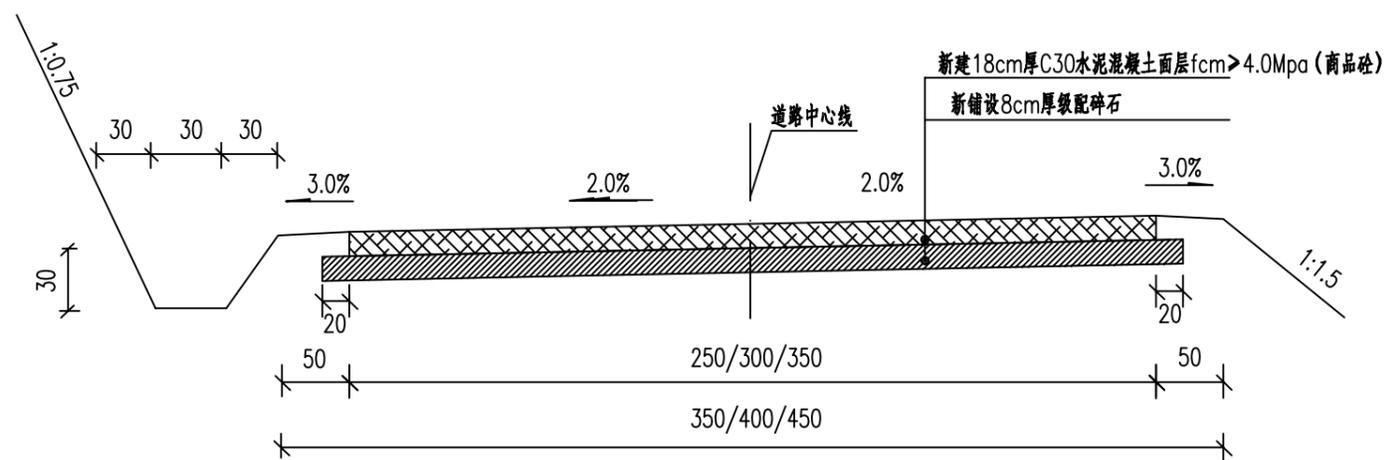
破除维修路面结构图
(适用于32K0+000~32K0+040)



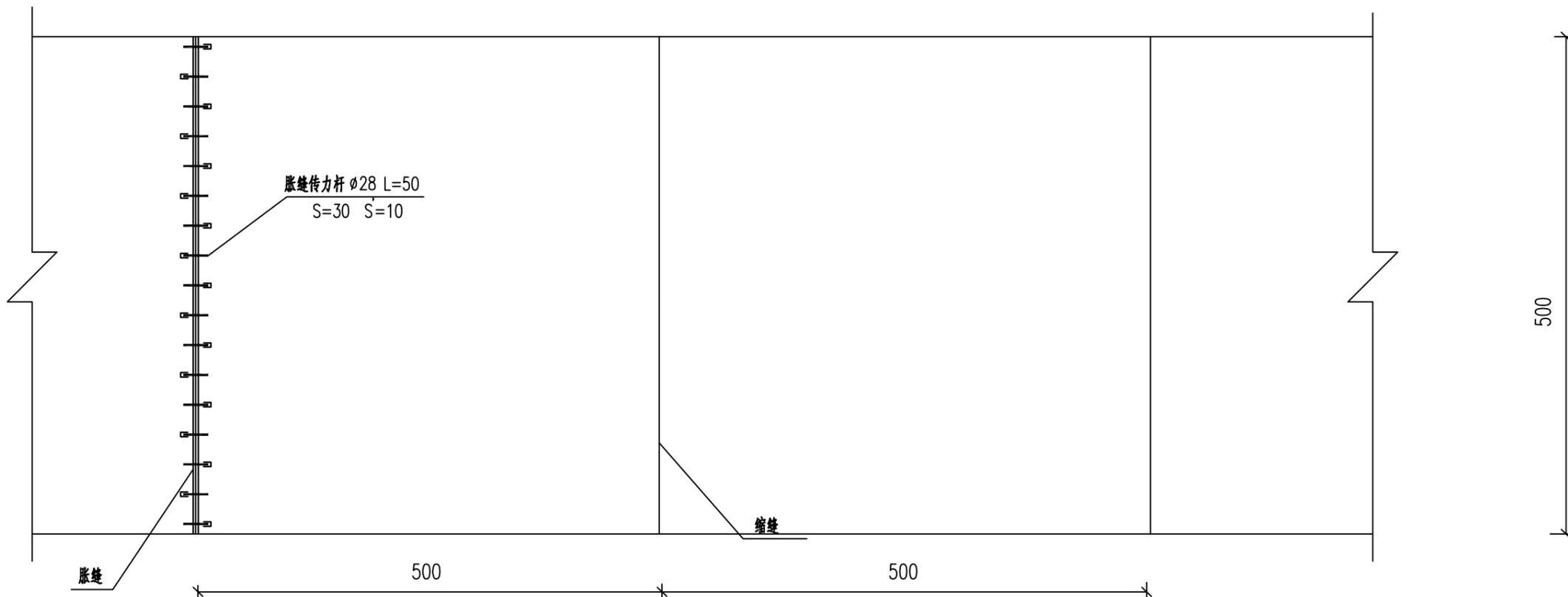
拓宽路面结构图
(适用于32K0+040~32K0+115)



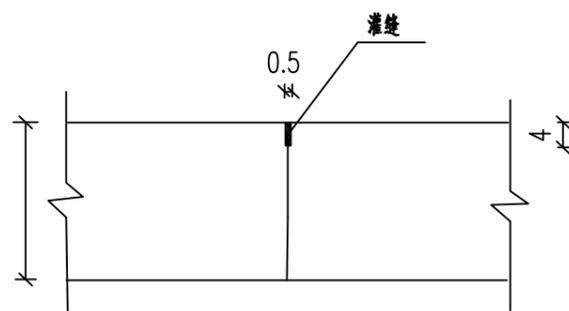
硬化路面结构图
(适用于34段)



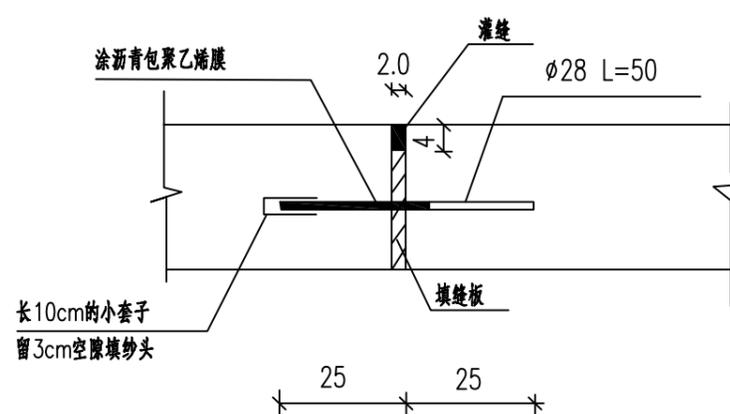
硬化路面结构图
(适用于除32、34段外的所有道路)



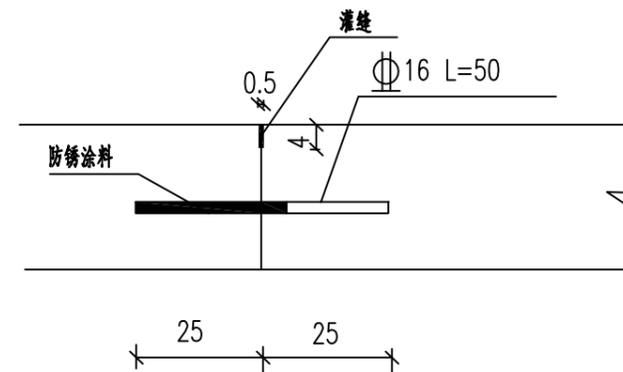
路面板块分缝图



缩缝大样图



胀缝大样图



施工缝大样图

- 注:
1. 本图尺寸除标高以米计外,余均以厘米计。
 2. 胀缝每隔200m设置一道,灌缝材料为沥青玛蹄脂。
 3. 图中S为钢筋间距,S'为最边缘传力杆、拉杆离板边距离
 4. 每日施工结束或因临时原因中断施工时,必须设置横向施工缝,其位置应选在缩缝或胀缝处,

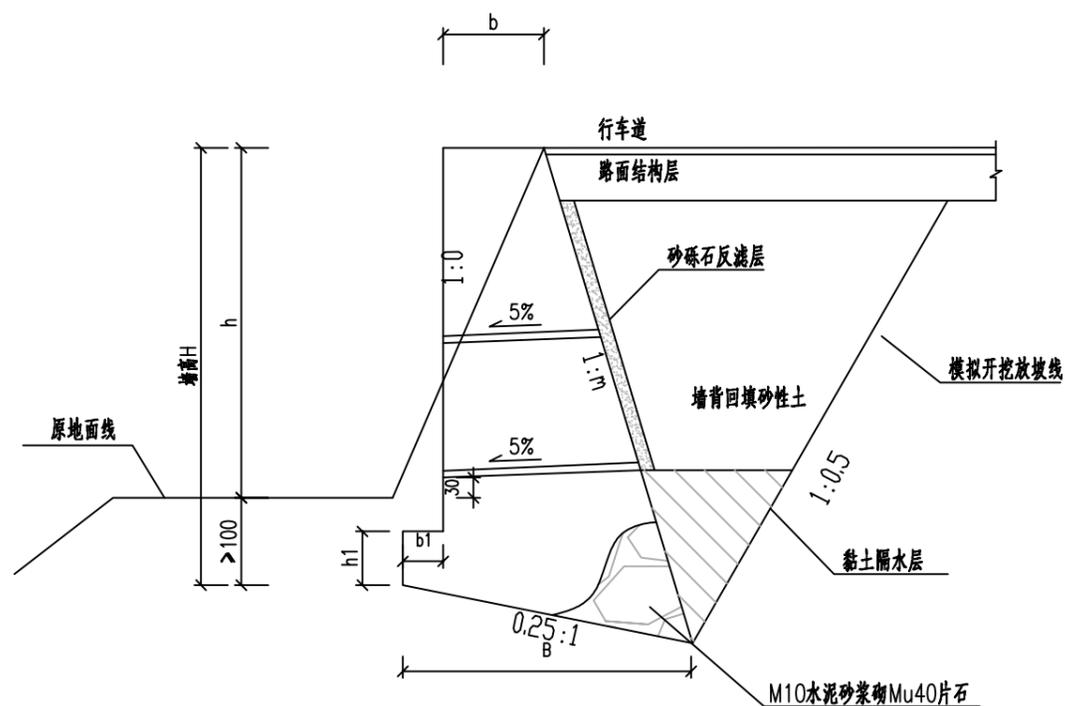


万锦建设集团有限公司
WANJIN CONSTRUCTION GROUP CO. LTD

证书编号:J25100094
联系电话:050-9090929

项目名称	那备村新、旧蓄羌坡、明阳街道硬化工程	项目负责人	颜家芬	设计	李锦辉	审核	李成瑶	图别	道路	设计号	
图名	路面分块布置图	专业负责人	杨发林	校对	雷洋	审定	杨发林	图号	DL-07	日期	2025-03

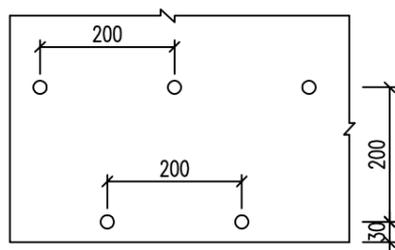
挡土墙设计图



挡土墙尺寸表

墙高 H(m)	B	b	b1	h1	m	截面积 A(m ²)	埋深深度
2.0	145.8	100			0.2	2.604	>100

泄水孔布置示意图



说明:

- 1、本图尺寸单位除注明外，其余均以厘米计。
- 2、挡土墙持力层地基承载力要求： $H < 4.0$ 米，不小于150KPa；
- 3、施工前应搞好地面排水，保持基坑干燥，以免积水而软化地基。
- 4、采用质地均匀，耐风化，耐侵蚀，强度等级不低于，砌筑时须放置平稳，分层错缝搭叠。
- 5、墙后填料内摩擦角不小于35度，即墙后必须填粗砂、砂卵石、砂类或碎石类土，不得填粘性土。
- 6、墙身每10米设置沉降缝，缝宽2cm，缝中填沥青麻絮或沥青木板，沿墙内、外、顶三方填塞，深度不小于0.2米。
- 7、回填应待墙身砌体强度达到70%的设计强度后方可进行，且必须分层夯实。
- 8、图中挡土墙起止桩号对应道路中心线桩号，路段长度以实际长度为准。
- 9、其它未尽事宜按国家有关施工标准、规范、规程的规定严格执行。



万锦建设集团有限公司
WANJIN CONSTRUCTION GROUP CO. LTD

证书编号: J251000094
联系电话: 030-9050802

项目名称	那备村新、旧蓄羌坡、明阳街道路硬化工程	项目负责人	颜家芬	设计	李锦辉	审核	李成瑶	图别	道路	设计号	
图名	重力式挡土墙大样图	专业负责人	杨发林	校对	雷洋	审定	杨发林	图号	DL-08	日期	2025-03

1 段逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
1 K0+000	2498554.612	524415.498	70°
1 K0+020	2498561.415	524434.306	70°
1 K0+040	2498568.61	524452.926	53°
1 K0+060	2498587.327	524456.595	358°

2 段逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
2 K0+000	2498504.047	524499.709	24°
2 K0+020	2498523.578	524498.969	341°
2 K0+040	2498542.845	524499.651	16°
2 K0+045	2498547.653	524499.334	328°

3 段逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
3 K0+000	2498484.087	524659.494	119°
3 K0+020	2498472.072	524668.757	209°
3 K0+030	2498463.291	524663.972	209°

4 段逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
4 K0+000	2498464.996	524769.723	133°
4 K0+020	2498449.911	524782.486	161°
4 K0+040	2498430.661	524779.981	196°
4 K0+060	2498410.899	524776.992	182°
4 K0+080	2498391.381	524780.698	182°
4 K0+100	2498371.937	524776.129	194°
4 K0+120	2498352.573	524771.125	194°
4 K0+140	2498345.297	524786.043	92°
4 K0+160	2498344.506	524806.027	92°

5 段逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
5 K0+000	2498506.273	524784.199	21°
5 K0+020	2498525.149	524790.747	14°
5 K0+040	2498544.179	524796.839	20°
5 K0+060	2498562.943	524803.76	20°
5 K0+080	2498582.077	524805.091	336°
5 K0+100	2498601.82	524802.957	358°
5 K0+120	2498619.639	524795.014	323°



万锦建设集团有限公司
WANJIN CONSTRUCTION GROUP CO. LTD

证书编号: J25100094
联系电话: 030-9050029

项目名称	那备村新、旧蓄芜坡、明阳街道硬化工程	项目负责人	颜家芬	设计	李锦辉	审核	李成瑶	图别	道路	设计号	
图名	逐桩坐标表	专业负责人	杨发林	校对	雷洋	审定	杨发林	图号	DL-09	日期	2025-03

6 段逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
6 K0+000	2498648.975	524822.357	88°
6 K0+020	2498637.61	524838.042	135°
6 K0+040	2498630.783	524855.547	74°
6 K0+060	2498641.578	524872.285	55°
6 K0+080	2498650.21	524889.835	92°
6 K0+100	2498640.724	524907.042	123°
6 K0+120	2498640.307	524926.344	78°
6 K0+140	2498644.01	524945.951	94°
6 K0+160	2498634.748	524963.385	124°
6 K0+183	2498621.905	524982.466	124°

7 段逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
7 K0+000	2498576.709	524901.59	232°
7 K0+020	2498565.48	524885.104	244°
7 K0+040	2498559.895	524865.996	263°
7 K0+060	2498560.87	524846.112	282°
7 K0+080	2498567.975	524827.476	295°
7 K0+101	2498576.941	524808.386	295°

8 段逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
9 K0+000	2498487.409	524852.549	103°
9 K0+013	2498484.375	524865.19	103°

9 段逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
9 K0+000	2498465.542	524887.824	151°
9 K0+020	2498448.112	524897.632	151°

10 段逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
10 K0+000	2498499.062	524910.339	288°
10 K0+020	2498505.091	524891.269	288°
10 K0+030	2498508.105	524881.734	288°

11 段逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
11 K0+000	2498541.613	524931.246	315°
11 K0+020	2498555.792	524917.14	315°
11 K0+040	2498572.233	524905.934	330°
11 K0+060	2498589.514	524895.865	330°

12 段逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
12 K0+000	2498582.035	524944.684	272°
12 K0+020	2498582.779	524924.699	276°
12 K0+040	2498592.605	524907.545	305°

13 段逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
13 K0+000	2499351.811	524862.72	47°
13 K0+020	2499365.356	524877.435	47°
13 K0+043	2499380.933	524894.357	47°

14 段逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
14 K0+000	2499343.156	524870.593	47°
14 K0+020	2499356.787	524885.229	47°
14 K0+040	2499370.417	524899.865	47°
14 K0+055	2499380.64	524910.841	47°

15 段逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
15 K0+000	2499331.798	524880.924	47°
15 K0+020	2499345.429	524895.56	47°
15 K0+040	2499359.06	524910.196	47°
15 K0+060	2499372.69	524924.831	47°

16 段逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
16 K0+000	2499318.584	524892.944	49°
16 K0+020	2499331.785	524907.968	49°
16 K0+040	2499344.987	524922.992	49°
16 K0+058	2499356.868	524936.514	49°

17 段逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
17 K0+000	2499314.367	524895.938	112°
17 K0+020	2499309.718	524914.879	69°
17 K0+040	2499321.868	524930.712	51°
17 K0+060	2499334.412	524946.288	51°
17 K0+080	2499349.83	524945.249	317°
17 K0+095	2499360.718	524934.932	317°

18 段逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
18 K0+000	2499307.729	524898.257	142°
18 K0+020	2499290.996	524908.402	182°
18 K0+040	2499271.678	524906.544	149°
18 K0+050	2499263.713	524912.587	142°

19 段逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
19 K0+000	2499267.789	524921.012	23°
19 K0+020	2499286.19	524928.85	23°
19 K0+030	2499295.39	524932.769	23°

20 段逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
20 K0+000	2499271.827	524924.362	118°
20 K0+040	2499253.046	524959.679	118°
20 K0+060	2499240.414	524973.667	172°
20 K0+070	2499230.52	524975.117	172°

21 段逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
20 K0+000	2499266.334	524937.886	28°
20 K0+020	2499283.993	524947.277	28°
20 K0+043	2499304.3	524958.075	28°

22 段逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
22 K0+000	2499259.753	524950.262	28°
22 K0+020	2499277.412	524959.652	28°
22 K0+038	2499293.304	524968.103	28°

23 段逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
23 K0+000	2499253.155	524962.67	28°
23 K0+020	2499270.813	524972.06	28°
23 K0+037	2499285.823	524980.042	28°

24 段逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
24 K0+000	2499258.196	524946.8	209°
24 K0+020	2499240.644	524937.213	209°
24 K0+040	2499223.091	524927.626	209°

25 段逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
25 K0+000	2499210.573	524937.438	152°
25 K0+022	2499194.291	524951.311	152°

26 段逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
26 K0+000	2499224.68	524997.642	102°
26 K0+020	2499227.645	525017.015	71°
26 K0+040	2499234.461	525035.813	65°
26 K0+060	2499246.886	525051.219	37°
26 K0+080	2499264.849	525059.844	22°
26 K0+095	2499278.79	525065.38	22°

27 段逐桩坐标表

桩号	坐标 (米)		方位角
	X	Y	
27 K0+000	2499226.66	525008.974	25°
27 K0+020	2499244.834	525017.322	25°
27 K0+040	2499263.009	525025.67	25°
27 K0+060	2499281.183	525034.018	25°
27 K0+070	2499290.27	525038.192	25°

28 段逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
28 K0+000	2499234.411	525030.897	23°
28 K0+020	2499252.84	525038.667	23°
28 K0+040	2499271.269	525046.437	23°
28 K0+060	2499289.698	525054.207	23°

29 段逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
29 K0+000	2499241.684	525032.335	293°
29 K0+020	2499249.454	525013.907	293°
29 K0+030	2499253.339	525004.692	293°

30 段逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
30 K0+000	2499251.755	525052.334	294°
30 K0+020	2499259.94	525034.085	294°
30 K0+040	2499268.125	525015.837	294°
30 K0+045	2499270.171	525011.275	294°

31 段逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
31 K0+000	2499267.576	525059.044	294°
31 K0+020	2499275.597	525040.723	294°
31 K0+040	2499283.619	525022.402	294°
31 K0+045	2499285.624	525017.822	294°

32 段逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
32 K0+000	2497881.511	524508.396	3°
32 K0+020	2497901.482	524509.47	3°
32 K0+040	2497919.672	524515.72	51°
32 K0+060	2497925.988	524534.529	76°
32 K0+080	2497930.931	524553.909	76°
32 K0+100	2497935.875	524573.288	76°
32 K0+115	2497939.583	524587.822	76°

33 段逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
33 K0+000	2498266.905	524634.147	328°
33 K0+020	2498283.813	524623.463	328°
33 K0+040	2498300.72	524612.78	328°
33 K0+060	2498317.688	524602.194	330°
33 K0+080	2498335.172	524592.484	331°
33 K0+100	2498352.669	524582.796	331°
33 K0+120	2498370.167	524573.109	331°
33 K0+140	2498387.664	524563.422	331°
33 K0+145	2498392.039	524561	331°

34 段逐桩坐标表

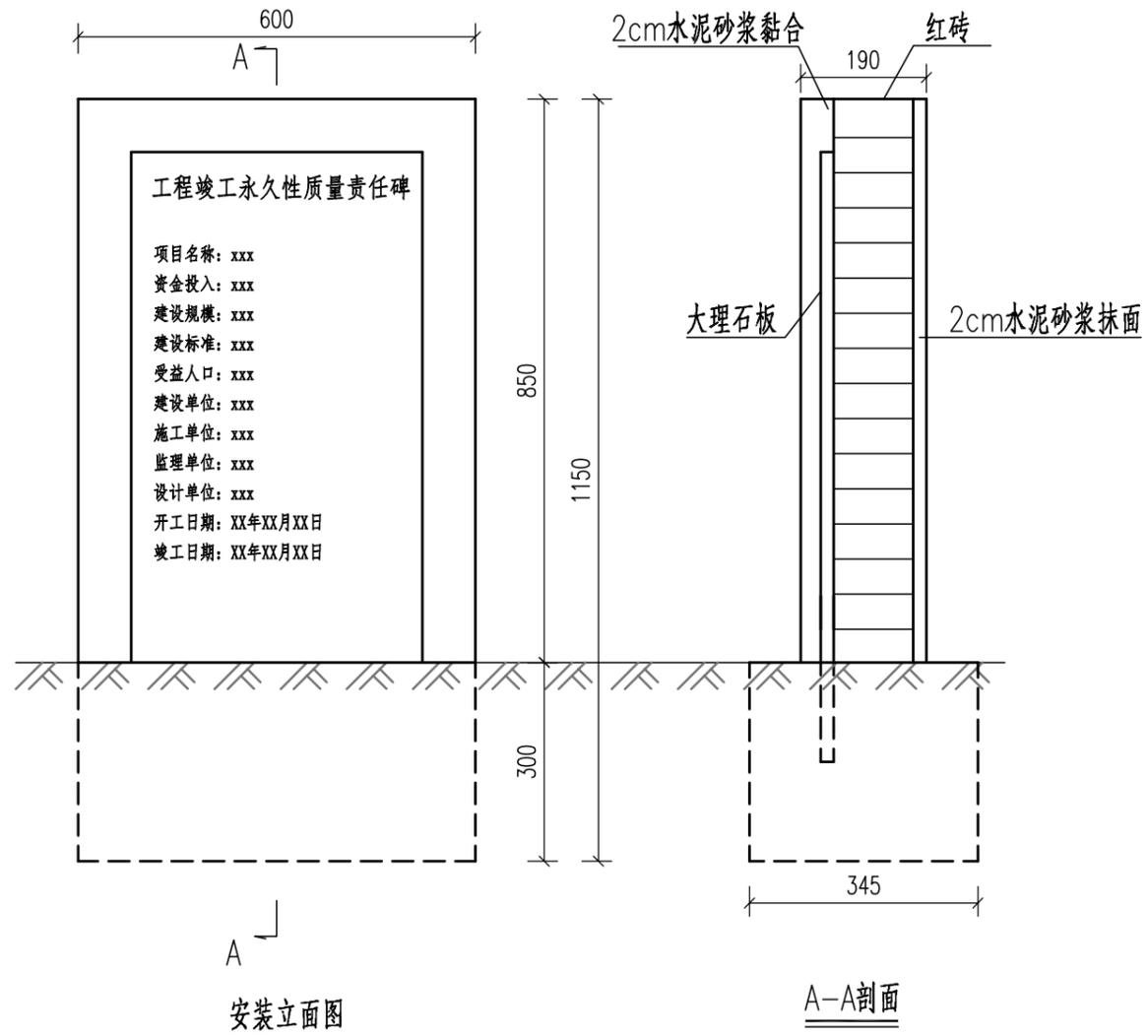
桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
34 K0+000	2498140.754	524874.254	57°
34 K0+020	2498151.526	524891.105	57°
34 K0+040	2498162.299	524907.956	57°
34 K0+060	2498173.071	524924.806	57°
34 K0+080	2498181.358	524942.909	59°
34 K0+100	2498191.535	524960.125	59°
34 K0+120	2498201.712	524977.342	59°
34 K0+140	2498213.035	524993.773	51°
34 K0+160	2498222.687	525011.141	68°
34 K0+180	2498230.243	525029.657	65°
34 K0+200	2498240.589	525046.724	52°
34 K0+220	2498254.362	525061.183	43°
34 K0+240	2498269.07	525074.736	43°
34 K0+260	2498284.071	525087.956	39°
34 K0+280	2498299.838	525100.261	38°

35 段逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
35 K0+000	2497950.719	524677.213	230°
35 K0+020	2497934.519	524666.871	181°
35 K0+040	2497917.981	524676.53	131°

36 段逐桩坐标表

桩号	坐标(米)		方位角
	X	Y	
36 K0+000	2498983.53	524914.377	166°
36 K0+020	2498964.091	524919.083	166°
36 K0+036	2498948.54	524922.847	166°

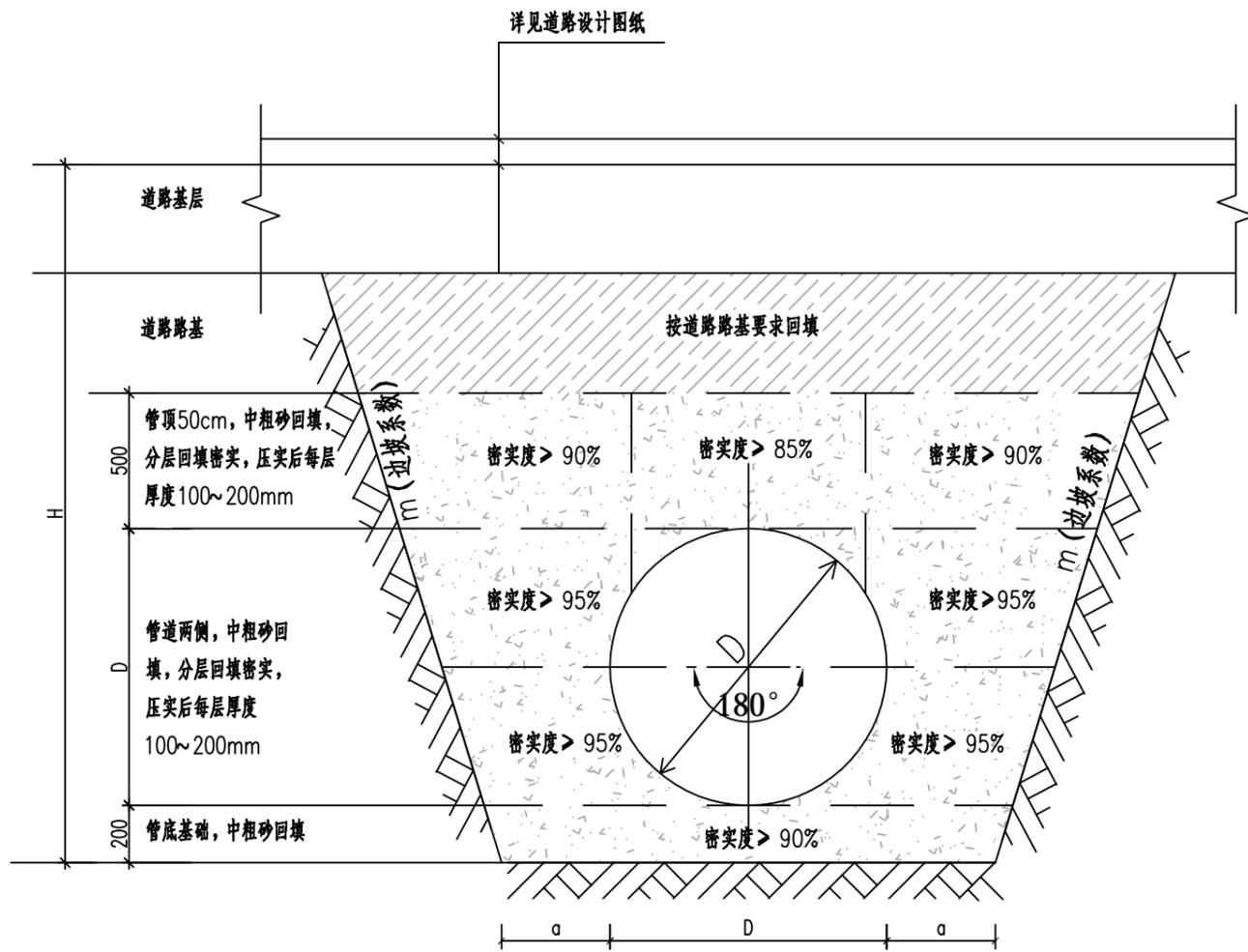


工程数量表

项目名称	单位工程数量	单位工程数量 (m³)	单位工程数量 (m³)
	大理石 (块)	水泥砂浆	红砖
工程责任碑	1	0.2	1.2

- 注:
- 1.图中尺寸以厘米计。
 - 2.工程责任碑采用大理石制成,可在当地市场购买。
 - 3.工程责任碑设置视实际情况确定。

 万锦建设集团有限公司 WANJIN CONSTRUCTION GROUP CO. LTD. <small>证书编号: J251100094 联系电话: 020-9608020</small>	项目名称	那备村新、旧蓄羌坡、明阳街道路硬化工程	项目负责人	颜家芬	设计	李锦辉	审核	李成瑶	图别	道路	设计号	
	图名	责任碑大样图	专业负责人	杨发林	校对	雷洋	审定	杨发林	图号	DL-10	日期	2025-03



HDPE污水管道沟槽开挖及回填断面图

说明：

- 1、单位：mm。
- 2、本图基础作法适用于开槽施工的污水管。埋设在车行道底下最小埋深为0.7m，埋设在绿化带底下最小埋深为0.6m。
- 3、管道应落在良好地基的原状土层上，不得扰动，其地基承载力特征值 f_{ak} 不应低于150kPa，否则需对其管底以下300mm范围内换填砂砾石，并保证承载力要求后再做管基。若有特殊情况须及时通知本项目地质勘察单位及设计单位人员到现场核实确认实际土质情况，并给出具体的地基处理加固做法及措施要求。
- 4、遇有地下水时，应采用可靠的降水措施，将地下水降至槽底以下不小于0.5m，做到干槽施工。
- 5、沟槽回填土密实度要求应按《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB 50268-2008)规定要求施工，回填土压实系数按《混凝土排水管道基础及接口》(06MS201-1)总说明要求及《埋地塑料排水管道工程技术规程》CJJ143-2010表4.9.3施工。
- 6、地面堆积荷载不得大于10KN/m。
- 7、图示开挖边坡，应根据地质报告、管道安装条件确定。
- 8、当所用管材壁厚与本表不符时，其他管基尺寸及基础量应做相应修正。

管槽底每侧工作宽度表

管径D (mm)	每侧工作宽度a (m)	
	混凝土类管道	金属类管道、化学建材管道
200~500	300	300
600~1000	400	400
1100~1500	500	500
1600~2000	600	700

管沟边坡m的最大坡度(不加支撑)

土壤种类	挖方深度为3m以内	挖方深度为3m~6m以内	挖方深度大于6m
填土、砂类土、碎石土	1:1.25	1:1.50	参照《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)相关规定
回填碾压密实的填方路基	1:1.00	1:1.25	
粘质砂土	1:1.67	1:1.00	
砂质黏土	1:1.67	1:0.75	
黏土	1:0.50	1:0.67	
黄土	1:0.50	1:0.75	
有裂缝的岩石	1:0.10	1:0.25	
坚实的岩石	1:0	1:0.10	



万锦建设集团有限公司
WANJIN CONSTRUCTION GROUP CO. LTD

证书编号: J201100004
联系电话: 0519-9600000

项目名称	那各村新、旧蓄羌坡、明阳街道路硬化工程	项目负责人	颜家芬	设计	李锦辉	审核	李成瑶	图别	道路	设计号	
图名	污水管道沟槽开挖及回填断面图	专业负责人	杨发林	校对	雷洋	审定	杨发林	图号	DL-11	日期	2025-03