

樟木镇寺江村1队、2队水库移民基础设施项目

施 工 图

◆ 道路工程



中撰工程设计有限公司

2025 年 05 月



市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



中华人民共和国住房和城乡建设部制

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乙级专项工程设计业务。

发证机关:

2023 年 04 月 21 日

No. AZ0160367

第一篇

线路

路线说明书

沉陷，影响放样精度。

施工期间应与有关单位协调好管线的拆迁维护工作。

本项目为旧路路面改造工程，完全利用旧路，施工期间应向有关部门寻求协助，合理组织交通，保证施工顺利进行的同时保证车辆及行人安全顺利通行。

一、路线平面、纵断面设计说明

路线设计指标主要参照《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）、《小交通量农村公路工程技术标准》（JTG 2111-2019）和《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）的有关规定执行。全线为路面硬化工程，设计速度采用20km/h。（局部平曲线半径小于15米的回头曲线及村庄内受民房限制的曲线设计车速为 10km/h）。

1.1 路线起终点、走向

路线设计起终、走向均位于樟木镇寺江村1队、2队村屯内。路线全长1666m。

1.2 平纵面设计

本项目主要特点是在原旧路进行路面硬化，路线平纵面指标维持原有的技术标准，在设计时对路线平面、纵断面、超高等不进行改造，施工时应与旧路保持一致，并满足相关规范要求。路线平面线形指标为旧路拟合参数，仅作为数量统计和现场 施工桩号的参照依据。

三、施工注意事项

本项目勘测平面坐标系采用2000平面坐标系，中央子午线经度为108°；高程系统采用 1985 国家高程基准。

项目开工建设前，施工单位应对全线 5 ”级导线点和水准点进行复测，检测其精度是否满足施工要求。复核中桩高程及横断面，并适当行导线点、水准点加密，加密点需计算平差，满足规范要求后方可使用。施工期间应注意对导线点、水准点定期进行检测，以防点位松动、

第二篇

路基、路面

路基、路面说明

一、路基路面设计依据

- (2) 《公路路基设计规范》（JTGD30-2015）；
- (3) 《公路路基施工技术规范》（JTGF10-2019）；
- (4) 《公路路面基层施工技术细则》（JTG/F20-2015）；
- (5) 《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTGD40-2018）；
- (6) 《公路水泥混凝土路面施工技术规范》（JTGF30-2014）；
- (7) 《乡村道路工程技术规范》（GB/T 51224-2017）；

二、原有公路技术状况及现状

本项目设计以减少占地节省投资、满足公路路面通畅使用功能为设计指导思想，充分利用旧路平纵面线型，对旧路基进行硬化水泥混凝土路面提高路面等级为主。旧路路基宽4m-4.5m，旧路面结构为天然砂土面层，宽度约为-4.5m，无法满足会车安全及路面通畅，给当地居民的日常出行带来不便。

三、路基横断面布置和加宽及超高方式

1、路基横断面布置

路基设计宽度采用4m-4.5m，路面设计宽度3m-3.5m；因道路两侧均为房屋，因此两侧路肩无需设计。路面路拱横坡度根据现场实际情况采用左单向或右单向进行设置1.5%横坡度，土路肩横坡度为3.0%，详见《路基标准横断面图》。

2、平曲线加宽和超高方式

考虑到农村通屯道路征地拆迁难度比较大，因此本工程只进行硬化水泥混凝土路面。由于本项目为原旧路基上进行硬化铺筑水泥混凝土路面。因此本工程超高方式参照原旧路基的横坡度进行设置。

3、错车道设置

在路线间隔约200m-300m（合适的位置）设置一处错车道，本工程不设置错车道。

四、借（弃）土设计及环保措施

沿线根据工程需要，在路线附近适当的地方设置借土场。借土场在施工完毕后应及时修整，然后进行防护绿化，完善排水系统，保证对环境不造成污染，以达到耕种要求或复土绿化。

五、路面设计

全线路段为利用旧路基硬化水泥混凝土路面，原旧路面为宽4m-4.5m的天然砂砾路面。因此全路段硬化水泥路面的路面结构均为：5cm 厚碎石垫层+18cm厚C30水泥混凝土面层。施工时按本工程设计图进行施工，详见《路面工程数量表》。根据《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTGD40-2018）的规定，水泥混凝土路面设计的交通量年平均增长率为5%。水泥混凝土路面的抗压强度为 $\geq$ C30以上，抗折强度为 $\geq$ 4.0MPa以上。并且本设计建议施工时使用P042.5MPa（袋装）普通硅酸盐水泥，需出厂合格证明及水泥物理性能检测报告。混凝土搅拌机必须使用强制式的搅拌机，水泥混凝土路面钢模板的高度与路面设计厚度需相等。

六、施工方法及注意事项

1、路基施工

公路施工应首先注意施工安全问题，施工过程中必须严格按照《公路路基 施工技术规范》（JTG F10-2006）的有关要求进行施工，另外本工程在起点和主线段终点交叉口处受交通干扰较大，施工中应有切实

可行的既能保证交通畅通又能保证施工安全的有效措施，在各项工程开工前必须拟定保通方案 and 环境保护措施。

(1) 路基施工应符合《公路路基施工技术规范》（JTG F10—2019）的有关规定。

(2) 施工前应做好清理场地工作，砍树、除草、清淤、清除腐植土、整修路基路拱补平坑槽、填前压实、排水等。严格控制施工红线范围，最小程度的破坏自然环境。

(3) 施工应注意各种排水沟渠的连接过渡，前后接顺，并与原有沟渠结合，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) 过水田地段路基施工前应先挖纵横 50cm～100cm 深左右的排水沟将路基范围内的地表水及地下水排至路基范围以外，以便降低地下水位，将表层土晒干，增加支承力。

(5) 填方路堤地面横坡陡于1: 5 时应在原地面开挖台阶，台阶底应有2%~ 4%向内倾斜的坡度，土质路基填挖衔接处采用超挖回填措施处理，并加强新旧路连接处的施工措施。

2、路面施工

(1) 路面垫层基层面层施工应严格按照《公路路面基层施工技术细则》（JTG/TF20-2015）、《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）的有关规定进行施工。

(2) 路面对桥涵台背路基填土的要求：桥涵台背填土应以砂砾为填料，分层加强压实，压实机具压不到的部位应采用小型机具人工夯实，以减少这些部位的工后沉降量，防止台背跳车，提高路面平整度和耐久性，压实度应符合《公路路基施工技术规范》的有关要求。

(3) 对级配碎石基层材料和施工的基本要求用作基层的级配碎石应有良好的级配，其颗粒组成和塑性指数应符合《公路路面基层施工技术细则》（JTG/TF20-2015）的有关规定，同时级配碎石所用碎石的集料压碎值不大于 30%。施工时应遵循下列规定：

a、颗粒组成应是一根顺滑的曲线。b、配料必须准确。c、塑性指数应符合规定。d、配料必须拌和均匀，没有粗细颗粒离析现象。e、在最佳含水量时进行碾压，直至其压实度≥96%（重型击实标准）。基层压实使用10吨以上三轮压路机碾压，每层的压实厚度不应超15~18cm。当采用重型振动压路机和轮胎压路机碾压时，每层的压实厚度可20cm。施工中混合料需集中湿水焖料拌和，然后再摊铺压实。其他未尽事宜，参照《公路路面基层施工技术细则》（JTG/TF20-2015）中的有关规定执行。

(4) 对水泥混凝土面层材料和施工的基本要求

①在摊铺水泥混凝土面层前，应对基层进行全面的破损检查，当基层产生纵、横向断裂、隆起或破坏时，应采取有效的措施进行彻底修复；其宽度、标高、表面平整度和弯沉值等，均应达到相应的规范要求。

在施工当中，必须严格依照《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）的相关规定进行。

②水泥混凝土面层所选取用的水泥和骨料必须满足《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）的相关规定要求。水泥进场时每批量应附有化学成分、物理、力学指标合格的检验证明，并应对其化学成分、物理性能等进行检验。

③充分利用同类道路与同类材料的施工试验经验，以目标配合比设计、生产配合比设计和生产配合比验证这三个阶段来确定骨料和水泥用量，并应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）

的相关规定。当进场材料发生变化时，应及时调整配合比，使水泥混凝土质量符合要求并保持相对 稳定，必要时重新进行配合比设计。

④水泥混凝土路面不得在雨天施工，当施工中遇雨时，应停止施工，并按要求设置施工缝。水泥混凝土应厂拌法拌制，所使用的拌和设备 和摊铺机械均 应符合规范的要求。

⑤装运混凝土的自卸车应采用大吨位的，且有覆盖设备，箱底板、侧板应 涂拌一层隔离剂，并排除游离余液。摊铺应连续、均衡进行，严格 控制摊铺厚度和平整度。

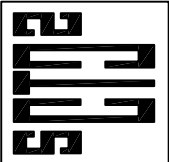
⑥混凝土的运输应满足 《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）的要求。

⑦水泥混凝土的摊铺及接缝的设置要符合 《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）的相关规定。胀缝接缝板应选用能适应 砼面板收缩、施工时不变形、弹性复原率高、耐久性良好的材料。可用 橡胶泡沫板、沥青纤维板、塑胶等，其技术要求应符合 《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014）的相关规定。

⑧水泥混凝土路面的养生，宜采用遮盖式的湿法养生，建议采用稻草、旧麻袋、草席等覆盖，经常洒水保持表面湿润。

⑨在水泥混凝土路面施工前，宜储备正常施工半个月以上的水泥、砂石料。 严禁不同规格的砂石料混杂堆放，严禁堆料区积水和受泥土污染。还应配备一定数量的篷布及薄膜等防雨器具，以防突发性降雨对新 铺筑的路面造成损坏。

⑩其它未尽事宜 ， 依照 《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/TF30-2014） 的相关规定进行。



中撰工程设计有限公司
Zhongzhuan Engineering Design Co., Ltd

工程设计证书编号: A352023538
电话:17776799699

平面示意:

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名: 梅 梅

注册证书号码: 184600191

注册印章号码: 5202353-009

建设单位: 贵港市覃塘区生态移民发展中心

工程名称:

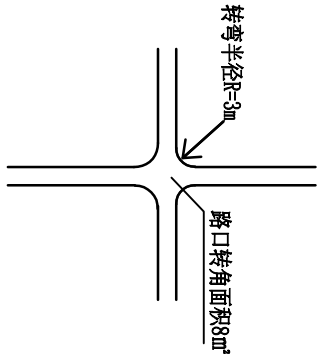
樟木镇寺江村1队、2队水库移民基础设施项目

子项名称:

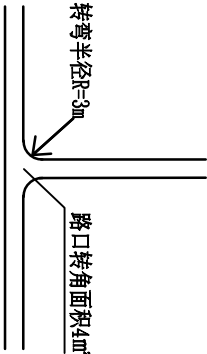
设计号:

图 名: 路面拆除及交叉路口设计图

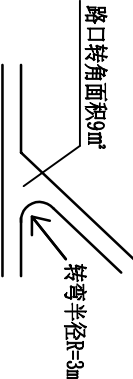
总 经 理	黄 仟 均	黄仟均
CHIEF EXECUTIVE OFFICER		
设计负责人	梅 莓	梅莓
PROJECT LEADER		
审 定	梅 莓	梅莓
APPROVED BY		
专业负责人	赵 华 英	赵华英
SPECIAL ENGINEER		
校 对	赵 华 英	赵华英
CHECKED BY		
设 计	张 晔 巍	张晔巍
DESIGNED BY		
日期: 2025-05	图 别:	DWG. TYPE
DATE		
比例: 见图	SCALE	图 号: 05
SCALE		DWG. NO.
版本号: 第一版		VERSION



“十字”转弯半径设计图



“T字”转弯半径设计图



“Z字”转弯半径设计图

交叉口统计表

序号	所属道路名称	“十字” (座)	“T字” (座)	“Z字” (座)
1	1#道路		1	
2	2#道路		1	
3	3#道路		1	
4	4#道路		1	
5	5#道路		1	
6	6#道路		1	
7	7#道路		1	
8	8#道路		1	
9	9#道路		1	
10	10#道路		1	
11	11#道路		1	
12	12#道路		1	
13	13#道路		1	
14	14#道路		1	
15	15#道路		1	
16	16#道路		1	
17	17#道路		1	
18	18#道路		1	
19	19#道路		1	
20	20#道路		1	
21	21#道路		1	
22	22#道路		1	
23	23#道路		1	
24	24#道路		1	
	合计		24	

说明:

1、本图单位以mm计;

2、本工程路基土石方部分由村民集资自行实施, 本工程实施内容为对已建路基平整压实后铺筑碎石调平层及砼路面, 具体做法详道路横断面图。

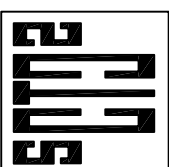
3、路基填料一般采用就地取土填筑的方式, 优先采用砂性土, 其次为满足规范要求的粘性土。淤泥、沼泽土、树根和含有腐朽物资的土不能用作路基填料。路基压实度应不小于0.93;

4、水泥混凝土路面抗弯拉强度 $\geq 4.0MPa$, 在邻近桥涵或其它固定构筑物处、小半径曲线和凹形曲线纵坡变换处及平交加铺转角的起点, 均应设置胀缝。其它位置的胀缝宜尽量不设或少设。其间距可根据施工温度、混凝土集料的膨胀性并结合经验确定。每间隔5m设一处缩缝, 缩缝顶部锯切深度60mm、宽4mm的槽口, 槽内用沥青砂浆填缝, 且控制好割缝时间在24h内。每日施工结束或因特殊原因中断施工时, 必须设置横向施工缝, 其位置尽可能选在缩缝或胀缝处;

5、砼路面表面采用拉槽方法制作, 构造深度为2mm;

6、未述及之处按有关规程、规范及标准进行施工。

给排水工程	暖通工程	电气工程
结构工程	弱电工程	其他工程



中撰工程设计有限公司
Zhonghuan Engineering Design Co., Ltd

工程设计证书编号: A352023538
电话:17776799699

平面示意:

注册执业章
REGISTERED PRACTICE SIGNET

姓名: 梅梅

注册证书号码: 184600191

注册印章号码: 5202353-009

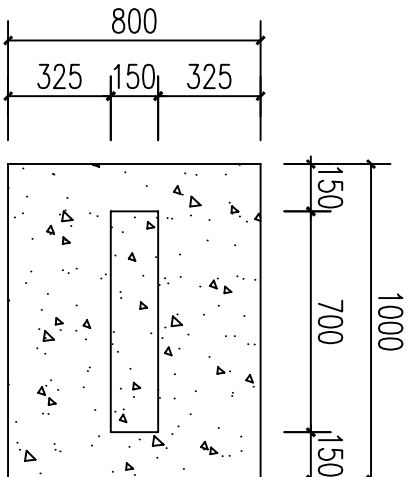
建设单位: 贵港市覃塘区生态移民发展中心

工程名称: 樟木镇寺江村1队、2队水库移民基础设施项目
子项名称:

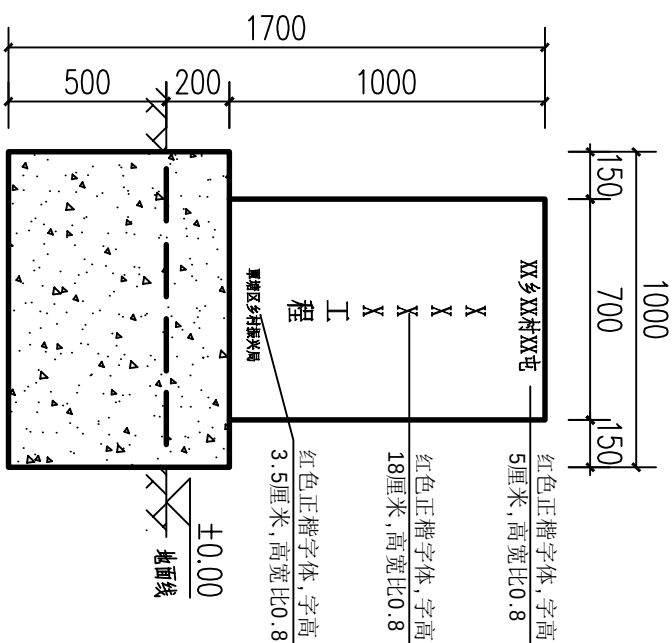
设计号:

图名: 项目标志牌设计图

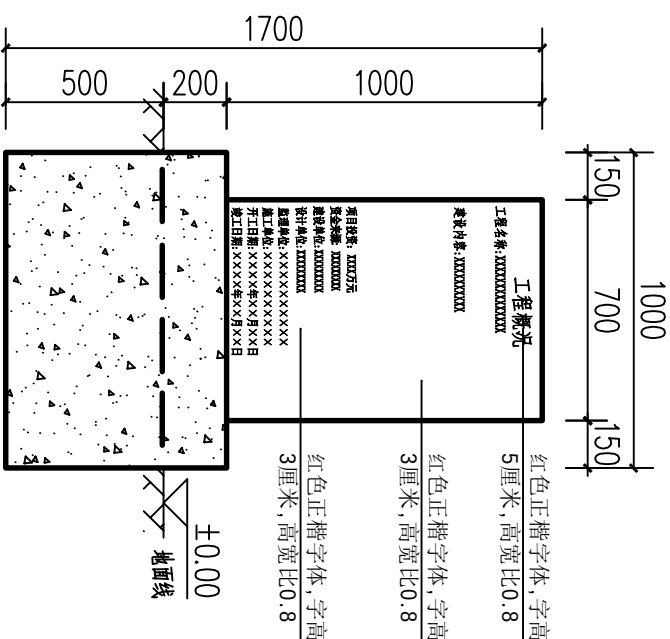
总 经 理	黄 仟 均	黄仟均
设计负责人	梅 莓	梅莓
审 定	梅 莓	梅莓
专业负责人	赵 华 英	赵华英
校 对	赵 华 英	赵华英
设 计	张 晔 颢	张晔颢
日期: 2025-05	DATE	图 别:
比例:	SCALE	图 号: 06
版本号:	第一版	VERSION



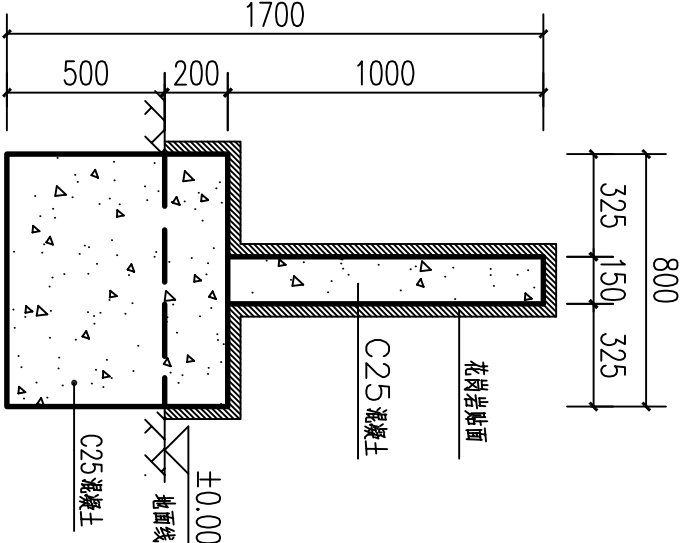
路碑平面图



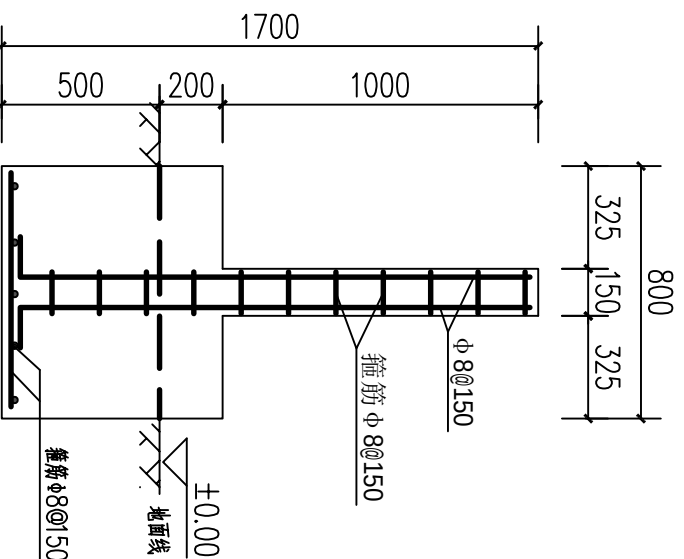
路碑正立面图



路碑背立面图



路碑侧立面图



路碑配筋图

说明: 1、本图单位以mm计;

- 2、碑体为C25钢筋混凝土结构, 碑面采用灰色花岗岩贴挂, 并按照业主要求刻字, 字体采用红色正楷字体, 字体高宽比为0.8;
- 3、土基压实度应不小于0.93。