

平南县六陈镇新贵村、新百村、六陈社区
基础设施提升建设以工代赈项目

施工图



四川省建设工程设计出图专用章

中申华达建设工程管理有限公司

资质等级范围：风景园林工程专项甲级；建筑行业（建筑工程）乙级；市政行业（道路工程）乙级；市政行业（桥梁工程）乙级；公路行业公路专业乙级；可从资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。

资质证书编号：A251027575 有效期至：2029年11月29日

四川省住房和城乡建设厅监制

中申华达建设工程管理有限公司

Zhongshen Huada Construction Engineering Management Co., Ltd.

Add：成都市成华区羊子山路88号四栋一单元16层8-12号

Tel：(028)84321098

Post Code：610000

资质等级：建筑工程乙级 、市政行业乙级、公路行业乙级、风景园林甲级

资质证书编号：A251027575 A151000073



统一社会信用代码
91510108717559311Q

营业执照

(副本)

副本编号: 18-1



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 中申华达建设工程有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 李丽

注册资本 伍仟万元整
成立日期 2000年03月07日
住所 四川省成都市成华区羊子山路88号四栋一单元16层8-12号

经营范围 一般项目: 工程管理服务; 工程技术服务(规划管理、勘察、设计、监理除外); 单建式人防工程监理; 工程造价咨询服务; 消防技术服务; 招投标代理服务; 采购代理服务; 水利相关咨询服务; 土地整治服务; 环保咨询服务; 环境保护监测; 企业管理咨询; 商务代理代办服务; 公路水运工程试验检测服务。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)
许可项目: 建设工程监理; 公路工程监理; 水运工程监理; 国土空间规划编制; 水利工程建设监理; 地质灾害治理工程监理; 建设工程设计; 地质灾害治理工程设计; 建设工程勘察; 地质灾害治理工程勘察; 建设工程施工。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)



登记机关

2023年3月14日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体信用信息公示公告

国家市场监督管理总局监制

四川省建设工程设计出图专用章
中申华达建设工程有限公司
资质等级范围: 风景园林工程专项甲级; 建筑行业(建筑工程)乙级; 市政行业(道路工程)专业乙级; 市政行业(桥梁工程)专业乙级; 公路行业公路专业乙级; 可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务
资质证书编号: A251027575 有效期至: 2029年11月29日
四川省住房和城乡建设厅



工程设计资质证书

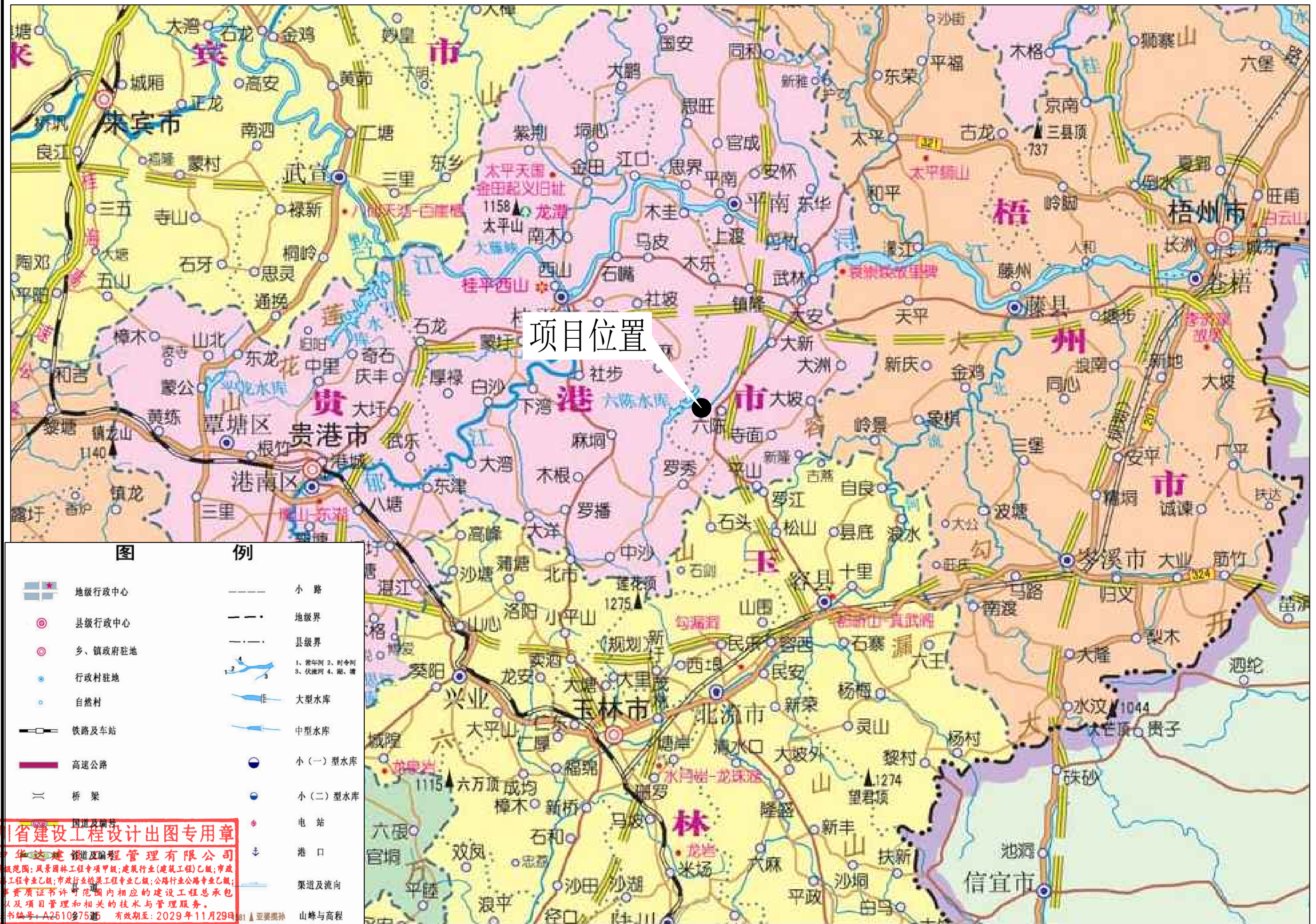
企业名称: 中申华达建设工程有限公司
详细地址: 四川省成都市成华区羊子山路88号四栋一单元16层8-12号
统一社会信用代码: 91510108717559311Q
经济性质: 有限责任公司(自然人投资或控股)
证书编号: A251027575
有效期: 至2029年11月29日
法定代表人: 李丽

资质类别及等级:
市政行业(桥梁工程、道路工程)专业乙级; 建筑行业(建筑工程)专业乙级*****

发证机关:
四川省住房和城乡建设厅
2024年11月29日

图 纸 目 录

序 号 SERIAL No.	图 纸 名 称 TITLE OF DRAWINGS	图 号 DRAWN No	规 格 SPECS	附 注 NOTE
01	区位图	01	A3	
02	总平面图	02	A3	
03	总平图分区一	03	A3	
04	总平图分区二	04	A3	
05	道路设计说明	05	A3	
06	道路修复平面布置图	06	A3	
07	修复路面大样图	07	A3	
08	道路改造平面布置图	08	A3	
09	路面改造大样图	09	A3	
10	道路硬化平面布置图	10	A3	
11	道路硬化做法图	11	A3	
12	排水沟设计说明	12	A3	
13	排水沟平面布置图	13	A3	
14	新建400*400排水沟做法	14	A3	
15	沉砂池大样	15	A3	
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				



项目位置

图 例

- | | | | |
|--|---------|--|-------------------------|
| | 地级行政中心 | | 小路 |
| | 县级行政中心 | | 地级界 |
| | 乡、镇政府驻地 | | 县级界 |
| | 行政村驻地 | | 1、常年河 2、时令河 3、伏流河 4、渠、塘 |
| | 自然村 | | 大型水库 |
| | 铁路及车站 | | 中型水库 |
| | 高速公路 | | 小（一）型水库 |
| | 桥梁 | | 小（二）型水库 |
| | 国道及编号 | | 电站 |
| | 港口 | | 渠道及流向 |
| | 山峰与高程 | | |

四川省建设工程设计出图专用章

中中华达建设工程有限公司
资质等级：风景园林工程专项甲级；建筑行业（建筑工程）乙级；市政行业道路工程专业乙级；市政行业桥梁工程专业乙级；公路行业公路专业乙级；可从资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。
资质证书编号：A2510275 有效期至：2029年11月29日

四川省住房和城乡建设厅监制
中中华达建设工程有限公司

平南县六陈镇新贵村、新百村、六陈社区
基础设施提升建设以工代赈项目

区位图

设计

鱼心龙

复核

肖宗河

审核

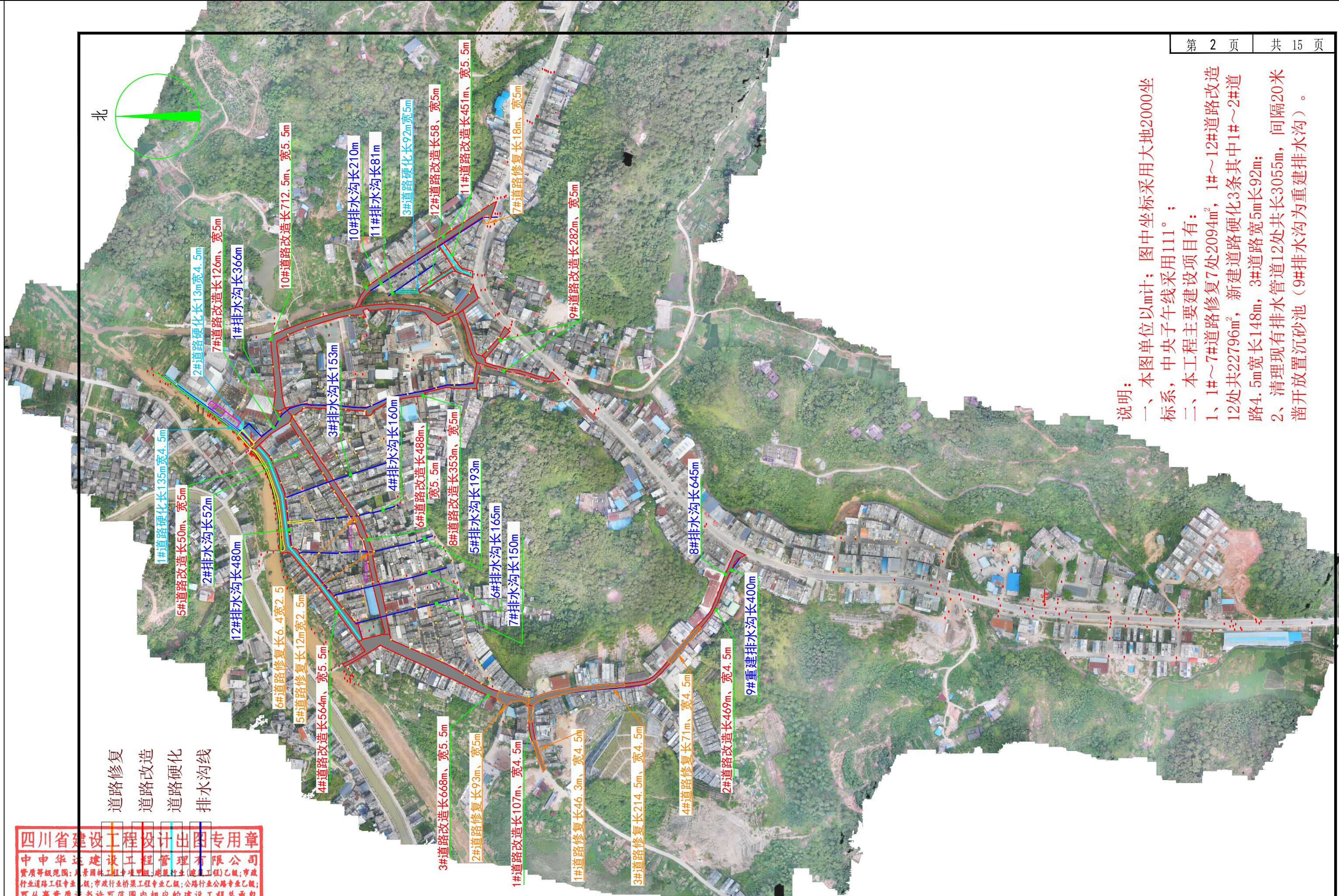
罗勇

日期

2025.07

图号

S1-01



说明:

一、本图单位以m计；图中坐标采用大地2000坐标系，中央子午线采用111°；

二、本工程主要建设项目有:

1、1#~7#道路修复7处2094m², 1#~12#道路改造12处共22796m², 新建道路硬化3条其中1#~2#道路4.5m宽长148m, 3#道路宽5m长92m;

2、清理现有排水管道12处共长3055m，间隔20米凿开放置沉砂池（9#排水沟为重建排水沟）。

四川省建设工程设计出图专用章

中申华达建设工程有限公司

资质等级范围:风景园林工程专项甲级;建筑行业(建筑工程)乙级;市政行业道路工程专业乙级;市政行业桥梁工程专业乙级;公路行业公路专业乙级;可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。

资质证书编号: A251027575 有效期至: 2029年11月29日

四川省住房和城乡建设厅

平南县六陈镇新贵村、新百村、六陈社区
基础设施提升建设以工代赈项目

总平面图

设计

魚心龍

复核

有榮同

审核

罗勇

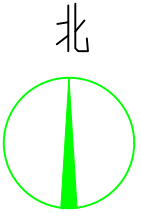
日期

2025.07

图号

S1-02

- 道路修复
- 道路改造
- 道路硬化
- 排水沟线



四川省建设工程设计图专用章

中申华远建设工程管理有限公司
资质等级范围：风景园林工程专项甲级；建筑行业（建筑工程）乙级；市政行业道路工程专业乙级；市政行业桥梁工程专业乙级；公路行业公路专业乙级；
可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。
资质证书编号：A251027575 有效期至：2029年11月29日

四川省住房和城乡建设厅 中申华远建设工程管理有限公司

平南县六陈镇新贵村、新百村、六陈社区
基础设施提升建设以工代赈项目

总平图分区一

设计

熊心龙

复核

肖宗河

审核

罗勇

日期

2025.07

图号

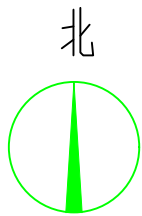
S1-03

道路修复

道路改造

道路硬化

排水沟线



建设项目明细

项目		长/米	宽/米	面积/㎡
道路修复	1#	46.3	4.5	208
	2#	93	5	465
	3#	214.5	4.5	965
	4#	71	4.5	320
	5#	12	2.5	30
	6#	6.4	2.5	16
	7#	18	5	90
				2094

项目		长/米	宽/米	面积/㎡
道路改造	1#	107	4.5	482
	2#	469	4.5	2111
	3#	668	5.5	3674
	4#	564	5.5	3102
	5#	50	5	250
	6#	488	5.5	2684
	7#	126	5	630
	8#	353	5	1765
	9#	282	5	1410
	10#	712.5	5.5	3919
	11#	451	5.5	2481
	12#	58	5	290
				22796

项目		长/米	宽/米	面积/㎡
道路硬化	1#	135	4.5	608
	2#	13	4.5	59
	3#	92	5	460
				1126

项目		长/米
清理排水沟	1#	366
	2#	52
	3#	153
	4#	160
	5#	193
	6#	165
	7#	150
	8#	645
	9#	400
	10#	210
	11#	81
	12#	480
		3055

说明：

一、本图单位以m计；图中坐标采用大地2000坐标系，中央子午线采用111°；

二、本工程主要建设项目有：

1、1#~7#道路修复7处2094㎡，1#~12#道路改造12处共22796㎡，新建道路硬化3条其中1#~2#道路4.5m宽长148m，3#道路宽5m长92m；

2、清理现有排水管道12处共长3055m，间隔20米凿开放置沉砂池(9#排水沟为重建排水沟)。

四川省建设工程设计专用章

中申华达建设工程有限公司
资质等级范围：风景园林工程专项甲级；建筑行业（建筑工程）乙级；市政行业道路工程专业乙级；市政行业桥梁工程专业乙级；公路行业公路专业乙级；
可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。
资质证书编号：A251027575 有效期至：2029年11月29日

四川省中申华达建设工程有限公司

平南县六陈镇新贵村、新百村、六陈社区
基础设施提升建设以工代赈项目

总平面图分区二

设计

熊心龙

复核

肖宗河

审核

罗勇

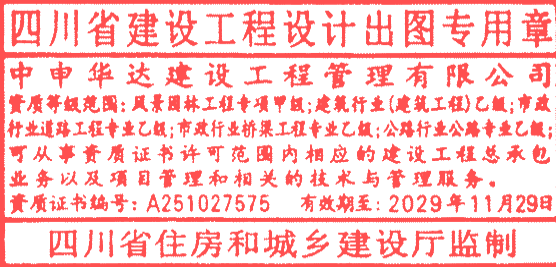
日期

2025.07

图号

S1-04

第一部分 道路修复工程



道路设计说明

一、设计说明

1、工程概况：

工程名称：平南县六陈镇新贵村、新百村、六陈社区基础设施提升建设以工代赈项目。

建设地点：平南县六陈镇。

自然条件：地震烈度7度。

工程地质条件：本工程场地类别为I类。

环境类别：Ⅱa。

2、设计依据

a、甲方提供的设计基础资料；b、相关道路的有关资料；c、国家现行的相关设计规范：

- (1)《城镇道路路面设计规范》CJJ169-2011；
- (2)《小交通量农村公路工程设计规范》(JTGT 33 11-20 21)；
- (3)《小交通量农村公路工程技术标准》(JTG21 11-20 19)；
- (4)《公水泥混凝土路面设计规范》(JTG_D40-2011)；
- (5)《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTG/T F30-2014)；
- (6)《公路土工试验规程》(JTG 3430-2020)；
- (7)《公路排水设计规范》(JTGTD33—2012)；
- (8)《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015)；
- (9)《公路桥涵施工技术规范》(JTGT3650-2020)；
- (10)《园林绿化工程项目规范》(GB 55014-2021)

3、设计范围：

本设计范围包括村屯屯内道路

技术指标：

- 1)道路等级：等外道路；
- 2)设计行车速度：20km/h,特殊路段为5km/h；
- 3)路面结构设计标准轴载：BZZ-100KN。

二、图纸说明：本工程标高以m为单位，桩号以km+m为单位，除注明外其它尺寸以mm为单位。

2.1、道路平面设计

平面布置考虑尽量利用原路，全路线设计弯道半径不小于15米，急弯处内角扩大硬化范围。

2.2、道路纵断面设计

按行车条件、防洪标准、路面排水、管线敷设的要求，道路纵断面主要从以下几个因素考虑：

- 1)力求线形平顺，起伏和缓，保证行车安全、舒适与设计车速；
- 2)保证路基稳定，又尽可能减小土方工程量，降低工程造价；
- 3)保证与相交道路的顺适衔接；
- 4)保证道路排水通畅，特别是道路交叉口不能积水；
- 5)满足各种管线的埋设要求。

2.3道路横断面设计

道路横断面式：单幅路；

机动车道数：单车道；

设计路面宽：2~3m；

路面结构设计使用年限：20年(水泥混凝土路面)；

机动车道路采用直线加圆曲线的路拱形式，横坡为2%,坡向朝外。

三、主体施工设计

1、路基设计：

地基持力层为粉砂岩，地基土承载力容许达120kpa,可以作为路基基础的持力层。

路基要求进行清表、平整、压实，路基设计回弹模量值不应小于20MPa,填料最小强度(CBR)5%、路基填料一般采取就地取土的方式，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、树根和含有腐朽物质的土不能用作路基填料，路基压实度应不小于0.92。

路肩松填土，填土边坡坡度采用1:1，填土路肩由受益村民自筹解决。

2、路面设计

砼路面采30砼浇筑，砼面层厚18cm,路面要求水泥砼弯拉强 $t=4.0\text{MPa}$ 。

砼路面在每一个纵坡变坡处设一道横向缩缝(通缝)，变坡处之间间大于450m的，每隔450m设一道胀缝(通缝)，缝宽20mm,用沥青玛蹄脂填缝，尽量设置在桥涵、变坡等位置；缩缝之间每4m设一道缩缝，缩缝顶部锯切深50mm、宽4mm的槽口，槽内用沥青玛蹄脂堵塞，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或胀缝处。

砼路面表面防滑构造采用刻纹防滑条。一般路段防滑构造深度0.5mm~0.9mm，特殊路段防滑构造深度0.6mm~1.0mm。

砼施工要求：

(1)水泥混凝土面层所用材料应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTGF30-2014)中的有关规定。粗集料级别应不低于Ⅱ级，应预先筛分成2-4个不同粒级，然后再组配而成，其最大公称粒径不应超过31.5mm其级配应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTGF30-2014)的要求，集料压碎值应小于15%，针片状颗粒的含量应小于15%。细集料级别应不低于Ⅱ级，宜采用河砂，其级配应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTGF30-2014)的要求，砂的细度模数不宜小于2.5，砂的硅质含量不应低于25%,含泥量应小于2%。结合港北区实际情况水泥采用普通硅酸盐水泥(P042.5),28d抗折强度不小于75MP,并应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》(JTGF30-2014)表3.1.2的要求。

(2)其他需注意的有：a、砼施工温度控制，防止砼直接高温暴晒，若需高温施工，须采取有效防护措施；b、砼施工冷缝接触面须先凿毛清洗干净后方可继续进行砼浇筑；c 注意加强砼的后期养护。

四、施工注意事项

1、施工前需对坐标控制点进行复核，注意坐标系和高程系。

2、填方路段填填料前，原地面上的杂草、树根、农作物残根、腐蚀土、垃圾等必须全部清除。路基施工时必须做好路基排水。

3、每道工序完成后，必须经检验合格后方可进行下道工序施工。

4、路基、路槽、砼路面等施工验收均应按照有关规范及质量评定标准执行。

四川省建设工程设计出图专用章

中中华达建设工程管理有限公司
资质等级范围：风景园林工程专项甲级；建筑行业(建筑工程)乙级；市政行业道路工程专业乙级；市政行业桥梁工程专业乙级；公路行业公路专业乙级；
可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。
资质证书编号：A251027575 有效期至：2028年11月28日

四川省住房和城乡建设厅 中中华达建设工程管理有限公司

平南县六陈镇新贵村、新百村、六陈社区
基础设施提升建设以工代赈项目

道路设计说明

设计

熊心龙

复核

肖荣网

审核

罗勇

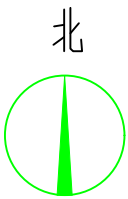
日期

2025.07

图号

S1-05

道路修复



说明：1#~7#道路修复7处2094m²。

项目		长/米	宽/米	面积/m²
道路修复	1#	46.3	4.5	208
	2#	93	5	465
	3#	214.5	4.5	965
	4#	71	4.5	320
	5#	12	2.5	30
	6#	6.4	2.5	16
	7#	18	5	90
				2094

四川省建设工程设计出图专用章

中申华达建设工程有限公司

资质等级范围：风景园林工程专项甲级；建筑行业（建筑工程）乙级；市政行业道路工程专业乙级；市政行业桥梁工程专业乙级；公路行业公路专业乙级；可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。

资质证书编号：A251027575 有效期至：2028年11月28日

四川省住房和城乡建设厅

中申华达建设工程有限公司

平南县六陈镇新贵村、新百村、六陈社区
基础设施提升建设以工代赈项目

道路修复平面布置图

设计

熊心龙

复核

肖宗河

审核

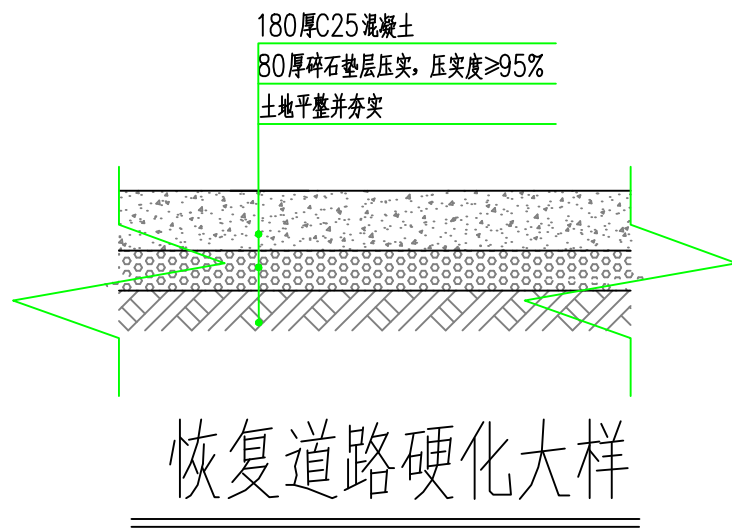
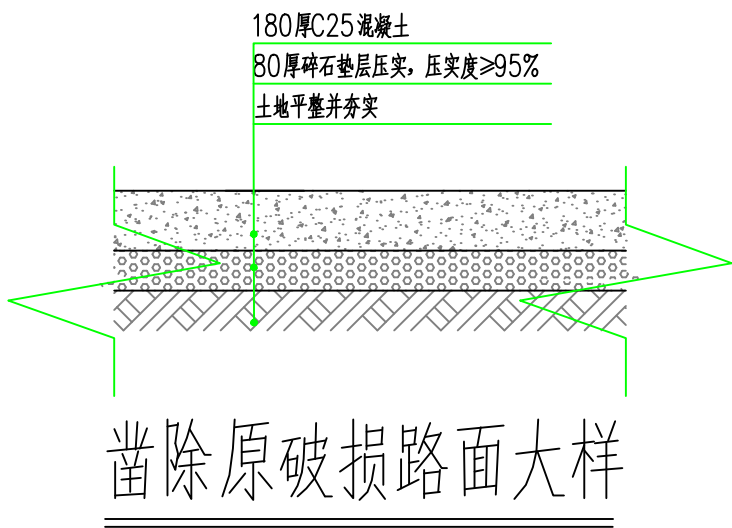
罗勇

日期

2025.07

图号

S1-06



修复路面说明：

1、凿除原混凝土破损路面2094m²；

2、修复路面2094m²。

四川省建设工程设计出图专用章

中申华达建设工程管理有限公司

资质等级范围：风景园林工程专项甲级；建筑行业（建筑工程）乙级；市政行业道路工程专业乙级；市政行业桥梁工程专业乙级；公路行业公路专业乙级；可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。

资质证书编号：A251027575 有效期至：2028年11月28日

四川省住房和城乡建设厅

平南县六陈镇新贵村、新百村、六陈社区
基础设施提升建设以工代赈项目

修复路面大样图

设计

熊心龙

复核

肖荣华

审核

罗勇

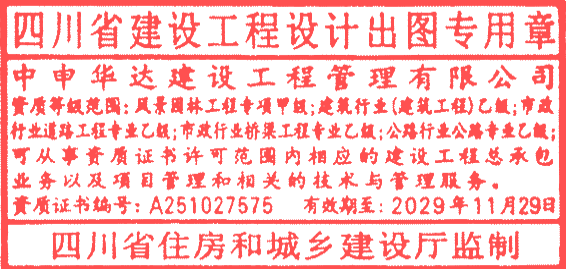
日期

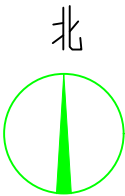
2025.07

图号

S1-07

第二部分 道路改造工程



道路改造

说明：1#~12#道路改造12处共22796m²。

项目		长/米	宽/米	面积/m ²
道路改造	1#	107	4.5	482
	2#	469	4.5	2111
	3#	668	5.5	3674
	4#	564	5.5	3102
	5#	50	5	250
	6#	488	5.5	2684
	7#	126	5	630
	8#	353	5	1765
	9#	282	5	1410
	10#	712.5	5.5	3919
	11#	451	5.5	2481
	12#	58	5	290
				22796

四川省建设工程设计出图专用章

中申华远建设工程有限公司

资质等级范围：风景园林工程专项甲级；建筑行业（建筑工程）乙级；市政行业道路工程专业乙级；市政行业桥梁工程专业乙级；公路行业公路专业乙级；
可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。

资质证书编号：A251027575 有效期至：2029年11月29日

四川省住房和城乡建设厅 中申华远建设工程有限公司

平南县六陈镇新贵村、新百村、六陈社区
基础设施提升建设以工代赈项目

道路改造平面布置图

设计

熊心龙

复核

肖宗河

审核

罗勇

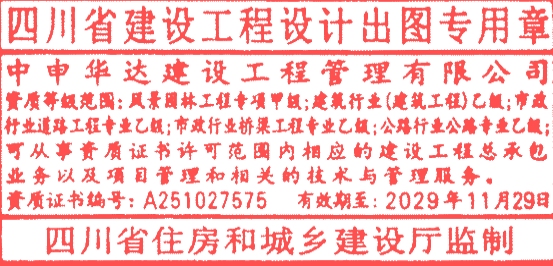
日期

2025.07

图号

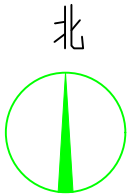
S1-08

第三部分 道路硬化工程





道路硬化



说明：新建道路硬化3条，其中1#~2#道路4.5m宽长148m，3#道路宽5m长92m。

项目		长/米	宽/米	面积/㎡
道路硬化	1#	135	4.5	608
	2#	13	4.5	59
	3#	92	5	460
				1126

四川省建设工程设计出图专用章

中申华达建设工程有限公司

资质等级范围：风景园林工程专项甲级；建筑行业（建筑工程）乙级；市政行业道路工程专业乙级；市政行业桥梁工程专业乙级；公路行业公路专业乙级；可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。

资质证书编号：A251027575 有效期至：2028年11月28日

四川省住房和城乡建设厅 中申华达建设工程有限公司

平南县六陈镇新贵村、新百村、六陈社区
基础设施提升建设以工代赈项目

道路硬化平面布置图

设计

熊心龙

复核

肖宗河

审核

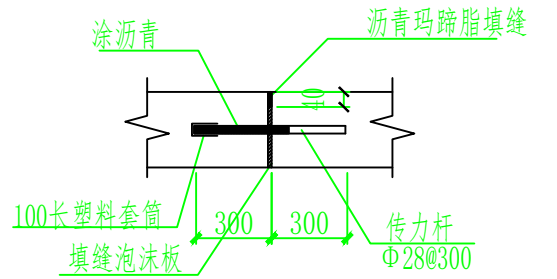
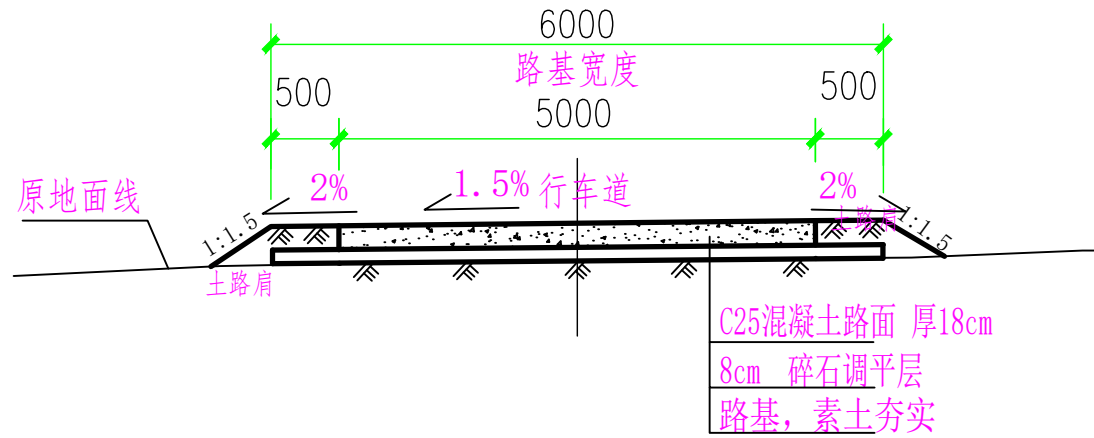
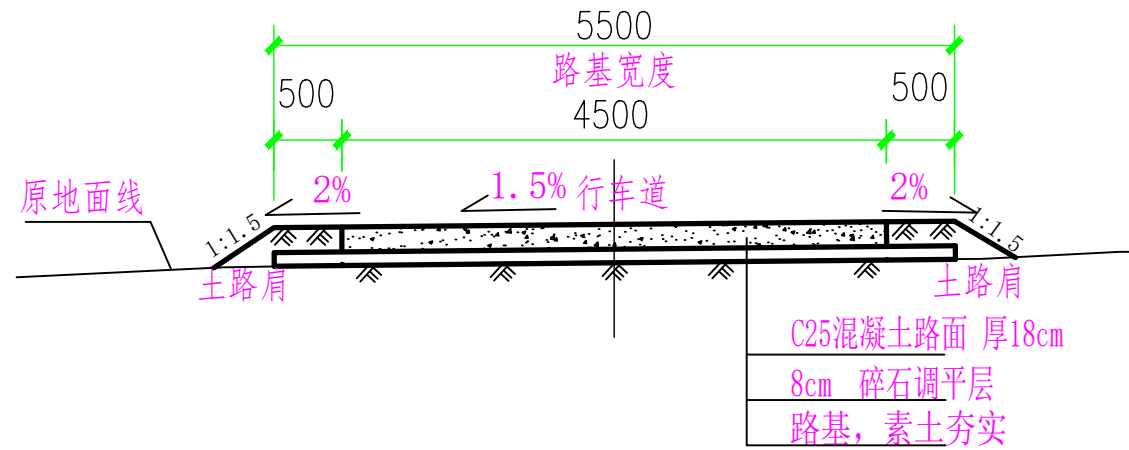
罗勇

日期

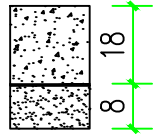
2025.07

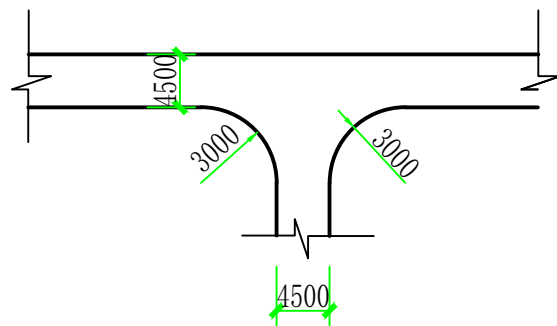
图号

S1-10

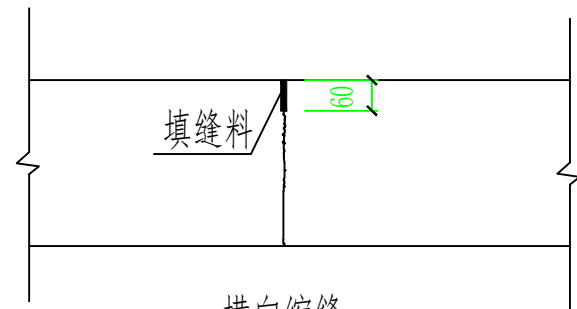


胀缝大样图 1:20

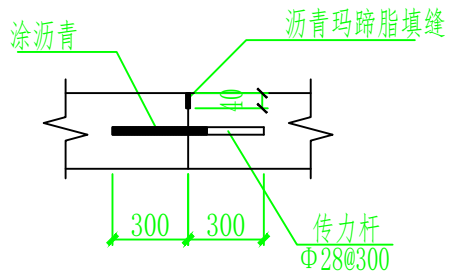
路面结构一览表	
自然区划	IV 7
填挖情况	符合路基设计规范
路面类型	水泥混凝土路面
设计弯拉强度	4.0MPa
路基土组	粘性土
干湿类型	湿
结构代码	I - 1
行车道路面结构图	
土基回弹模量E (MPa)	30



道路交叉口平面布置图



横向缩缝



横向施工缝大样图 1:20

注：

- 1、本图尺寸以mm为单位；
- 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并对道路两侧培筑土路肩，具体做法详道路横断面图。
- 3、土基回弹模量 $E_0 \geq 30\text{MPa}$ ，如不能满足要求，应采取措施提高土基强度；
- 4、水泥混凝土路面抗弯拉强度 $\geq 4.0\text{MPa}$ ，在邻近桥涵或其它固定构筑物处、小半径平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，槽内用沥青玛蹄脂填缝，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、面层施工须按照《水泥砼路面施工技术规范》（JTGF30-2003）的要求；
- 7、未述及之处按有关规程、规范及标准进行施工。

四川省建设工程设计专用章

中申华达建设工程管理有限公司
资质等级范围：风景园林工程专项甲级；建筑行业（建筑工程）乙级；市政行业道路工程专业乙级；市政行业桥梁工程专业乙级；公路行业公路专业乙级；
可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。
资质证书编号：A251027575 有效期至：2028年11月28日

四川省住房和城乡建设厅 中申华达建设工程管理有限公司

平南县六陈镇新贵村、新百村、六陈社区
基础设施提升建设以工代赈项目

道路硬化做法图

设计

熊心龙

复核

肖荣网

审核

罗勇

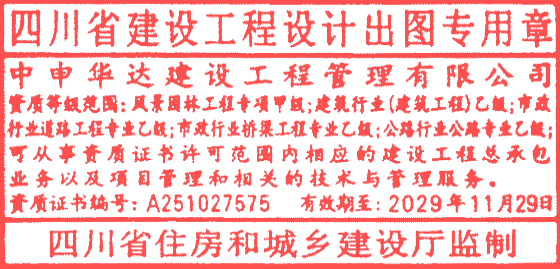
日期

2025.07

图号

S1-11

第四部分 排水工程



排水沟设计说明

一、设计依据

- 1、《建筑给排水设计规范》（GB50015-2009）；
- 2、《室外给水设计规范》（GB50013-2006）；
- 3、《室外排水设计规范》（GB50014-2014）；
- 4、《灌溉与排水渠系建筑物设计规范》（SL482-2011）；
- 5、《小型水利工程设计手册》；
- 6、《小型桥涵设计简明手册》；
- 7、《水利水电工程地质勘察规范》GB 50487-2008；
- 8、《防洪标准》GB50201 -2014；
- 9、《工程测量规范》GB50026 -2007；
- 10、《水利水电工程施工总进度设计规范》SL643-2013；
- 11、《衬砌与防渗渠道工程技术管理规程》SL599-2013；
- 12、《灌溉与排水渠系建筑物设计规范》SL482-2011；
- 13、《水工混凝土结构设计规范》SL191-2008；
- 14、《水利水电工程制图标准水工建筑图》SL732-2017；
- 15、《民用建筑节能设计标准》（GB50555-2010）；
- 16、《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL654-2014）；
- 17、广西壮族自治区地方标准《小型农田水利工程规划设计导则》（DB45/T952- -2013）

二、施工要点说明

1. 图中尺寸除标高、管长以米计以外,其他均以毫米计。

2、土方工程:

- (1)地基需挖至坚实硬土，如超挖采用泥石回填，用手持式夯机夯实，压实度要求≥0.90；
- (2)渠道开挖深度按纵剖面图计，要求挖至实土，如遇软土超深或原渠道水槽低于设计渠道底部部分，采用粘土回填并用手持式夯机夯实；
- (3)渠侧边填土采用开挖土回填，夯填。填方渠道土方开挖不得危及渠道安全，尽量减少填方渠段的土方开量；
- (4)渠道回填后多余的开挖土，用于项目区调配，剩余余土弃运至3km以外的弃土场简单平整压实。

3、渠道工程:

- (1)渠道全断面为C20砼，渠道沿长度方向每隔10设一道伸缩缝，缝宽20mm，采用1:2沥青木板填缝；渠道衬砌完成后，对开挖出来土方进行松填及平整，以利于群众后期耕作。渠道回填土采用粘性土料回填，回填土料不得含有淤泥、杂草和草根等杂物；在需灌溉田块的一侧渠墙平均约50m设置一处放水口，具体位置根据灌溉需要设置，渠道两边都有田块的则两侧渠墙均设置放水口。或根据村民意愿或其它实际情况增减。

4、砼工程:

- (1)渠道防渗主要技术措施:渠道防渗层为C20现浇砼(在挖方段边坡设置排水孔)，渠道底板防渗厚度为10cm，侧墙防渗厚度为20cm—40cm，防渗安全超高为10cm。沿渠道水流方向底板和侧墙每隔10m设置一道横向伸缩缝，采用全缝结构，缝宽2cm。伸缩缝填料采用沥青木板填缝。
- (2)渠道底板、侧墙等级为C20砼；盖板砼强度等级为C25砼。在浇筑渠道底板前，必须先做好渠底高程的放样，以保证渠底按设计比降要求施工，要求渠道底砼面施工后平顺、不积水。

5、钢筋工程:

钢筋级别中中表示HPB300级钢筋，钢筋混凝土保护层无说明处为厚度30mm，有说明处以说明准。

三、主要材料说明

- 1、碎石:粒径范围需按各设计部位具体要求采用不同的粒径，粒径及杂质含.量应符合要求。
- 2、砂:采用河砂。砼拌制采用粗砂;抹面砂浆应采用中砂或细砂拌制，机制砂需经过强度试验，达到建筑所用标号才能使用。
- 3、混凝土:水泥为普通硅酸盐水泥(强度等级42.5R)，混凝土采用二级配混凝土。

四、施工要求:

- 1、总体施工方向
- (1)先场外、后场内。对于与场内外联系有关的工程，需排渠系工程，施工时应从场外的排水口开始，以利于项目区内多余的水能及时自然排出。
- (2)先全场、后单项。须先完成全场控制桩的工程（如各种沟渠、管道、缆线的主干等），然后再完成各独立的分项工程。

- (3)沟渠工程施工程序根据设计图纸，测定沟渠位置，机械开挖、沟渠修筑。

2、沟渠测量

沟渠测量由一名有经验的测量工程师负责测量控制工作，根据复测核定的导线桩测定管沟中心线，在管沟的起点、终点及转角处设定木桩作控制桩，以管沟的定位中心控制桩为准，放出挖槽线，对管沟底标高每10m以及转角处设水平控制桩控制。管沟边线设置边线控制桩。

3、土方开挖及回填工程

- (1)土方开挖前，先进行场地清理，清除开挖区域内的全部杂草、垃圾、不可利用的表土及其它障碍物，运至指定地点堆放。
- (2)开挖之前应对测量控制点及放线位置进行校核。开挖边线应有足够数量标志桩，并注意防止损毁和移位。
- (3)断面沟槽等渠道的开挖采用人工加机械综合开挖。
- (4)土方回填施工:土方回填用料如为外运土方则必须按建设单位指定地点选取；如需要夯实的，则要分层夯实，每层厚度控制在0.3m左右，密实度不应小于0.91。

4、防渗砼浇筑

根据《渠道防渗工程技术规范》（GB/T50600-2020），本工程防渗砼采用的强度等级为C20。防渗砼为二级配，水泥为普通水泥（强度等级425#），砂为河砂（中砂），粗骨料（碎石）、块石均为建材市场出售的碎石和块石，碎石粒径不大于4cm，原材料的质量应满足《渠道防渗工程技术规范》和《水工混凝土施工规范》的要求。

- (1)每立方米防渗砼配合比由施工单位根据采用的水泥、河砂、碎石进行试验确定。

- (2)砼塌落度应控制在3cm以内。

- (3)砼拌和应采用机械拌和，拌和时间应大于2分钟。

- (4)砼应采用机械振捣，振捣必须密实，平板振捣器的功率不能过小，应在1.2kW以上。

- (5)砼浇筑完毕应及时原浆收面抹光，收面后，砼表面应密实、平整、光滑，且无石子外露。

- (6)砼施工应按伸缩缝分块浇筑，每块必须一次浇筑完成。

- (7)砼浇筑24小时后应进行养护，养护时间不少于10天。

6、模板制作与安装

模板结构和支撑应有足够的强度、刚度和稳定性，使其能承受砼的浇筑和振振的侧压力与振动力，模板表面应当光洁平整，接缝严密、不漏浆，以保证砼表面的质量。在砼达到所要求的强度后，才能拆除模板。

7、伸缩缝

防渗砼伸缩缝施工要求有较高的施工操作水平，否则施工质量难以保证，因此必须请有经验的专业人员进行施工，严禁雇用一般民工施工。伸缩缝采用常态混凝土伸缩缝，沥青砂浆重量比1:2，灌缝前首先将缝清理干净，将缝内的土、杂物清理出去。清缝用专用刷子或风枪或喷雾器清扫干净，不得留有杂土、杂物。用1:2(水泥、沥青、砂子)灌入缝内，然后用沥青砂浆填满，充填要饱满，不得虚灌、漏灌。

六、文明施工

- (1)项目经理部严格按照建筑安全生产的各项要求制定有关安全文明生产条例，落实必要的安全设施，防护及各种标志牌等，确保达到标准化的要求，使每个进入现场的人员都有足够的安全感，全身心地投入到生产建设中去。（2）凡是进入现场施工的人员必须接受入场安全须知的教育，尤其是对那些安全意识薄弱、文化水平较低的施工人员，更要耐心地、细致地进行教育，确保其听得懂、做得到，而不是流于形式，一讲了之。项目部将根据现场单价工程的特点，以各种形式组织他们学习，提问有关安全生产方面的知识，甚至进行考试，有针对性的抓好安全文明生产工作。（3）进入施工现场的安全管理人员必须经过培训，持证上岗，应具备较强的责任心，能够吃苦耐劳，做到眼快（能发现问题）、眼勤（多在现场巡视）、嘴勤（发现问题多讲），认真的做好本职工作。进入施工现场的特殊工种施工人员（电工、电焊工、架子工、机操工等）都必须经过有关部门的正规培训，持有上岗证件、熟悉各项安全操作规程，能够经常对机器具进行保养，保证机械运转良好，不带病作业。

七、其他说明

- (1)本工程测绘采用的坐标为大地2000坐标系、施工中坐标高程系统需与测绘单位采用的——一致，如有出入请立即与设计单位联系核对。

- (2)未尽事宜按《渠道防渗工程技术规范》（GB/T50600-2020）等有关规范规范施工。

四川省建设工程设计出图专用章

中申华达建设工程有限公司

资质等级范围:风景园林工程专业甲级;建筑行业(建筑工程)乙级;市政公用行业道路工程专业乙级;市政行业桥梁工程专业乙级;公路行业公路专业乙级;可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。

资质证书编号: A251027575 有效期至: 2029年11月29日

四川省住房和城乡建设厅监制



中申华达建设工程有限公司

平南县六陈镇新贵村、新百村、六陈社区
基础设施提升建设以工代赈项目

排水沟设计说明

设计

马小松

复核

肖荣网

审核

罗勇

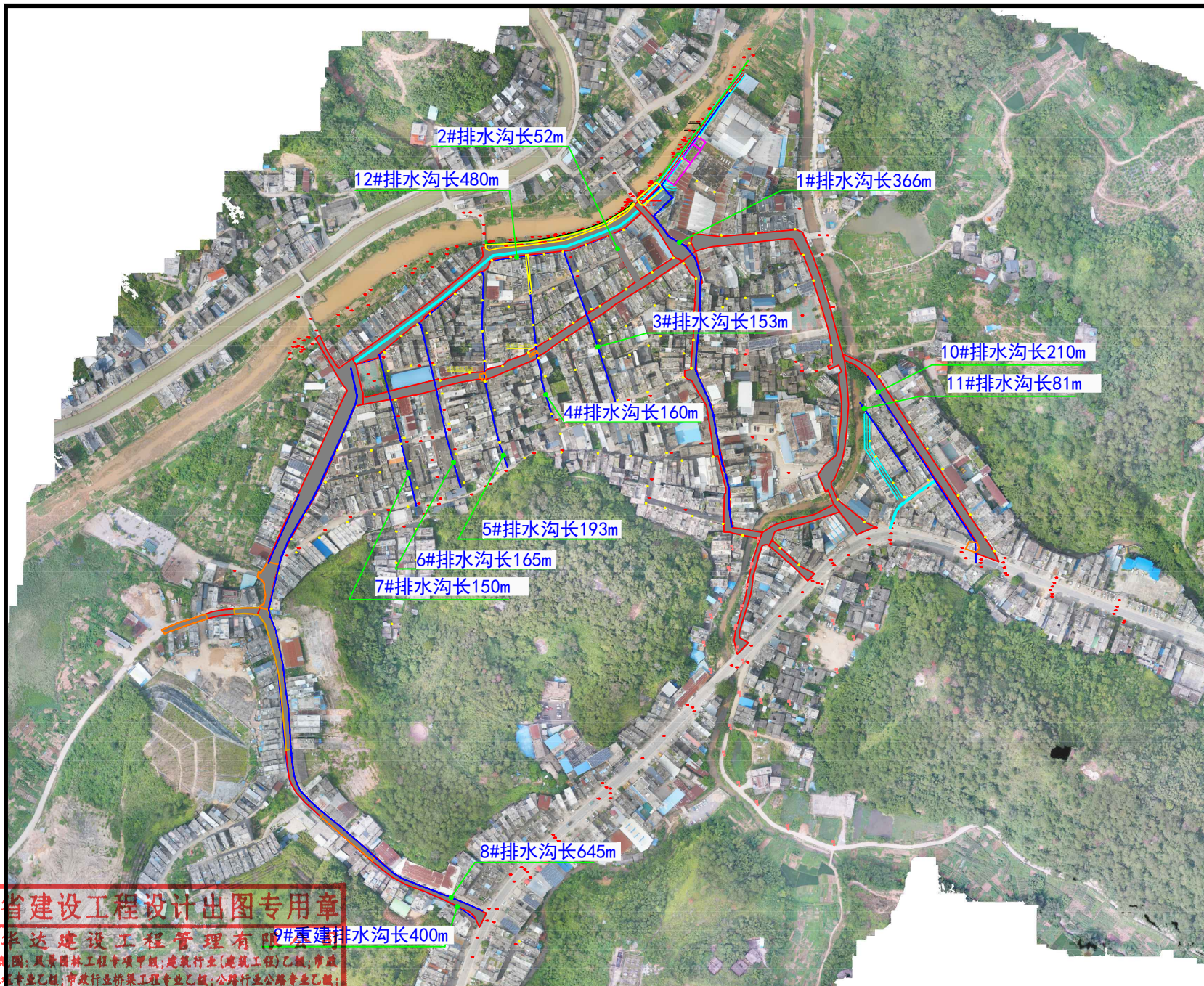
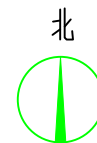
日期

2025.07

图号

S1-12

排水沟线



说明：清理现有排水管道12处共长3055m，间隔20米凿开放置沉砂池（9#排水沟为重建排水沟）。

项目	长/米
1#	366
2#	52
3#	153
4#	160
5#	193
6#	165
7#	150
8#	645
9#	400
10#	210
11#	81
12#	480
清理排水沟	3055

四川省建设工程设计出图专用章

中申华达建设工程管理有限公司

资质等级范围：风景园林工程专项甲级；建筑行业（建筑工程）乙级；市政行业道路工程专业乙级；市政行业桥梁工程专业乙级；公路行业公路专业乙级；可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。

资质证书编号：A251027575 有效期至：2029年11月29日

四川中申华达建设工程有限公司

平南县六陈镇新贵村、新百村、六陈社区
基础设施提升建设以工代赈项目

排水沟平面布置图

设计

马小松

复核

肖乐同

审核

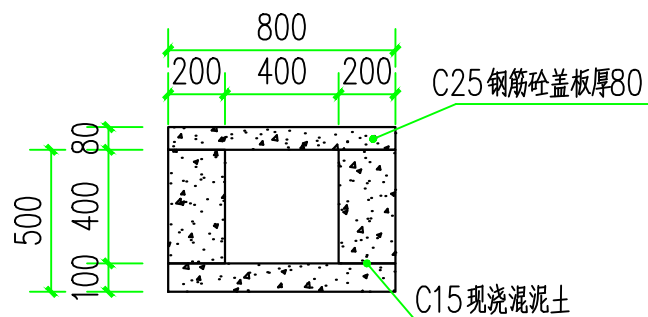
罗勇

日期

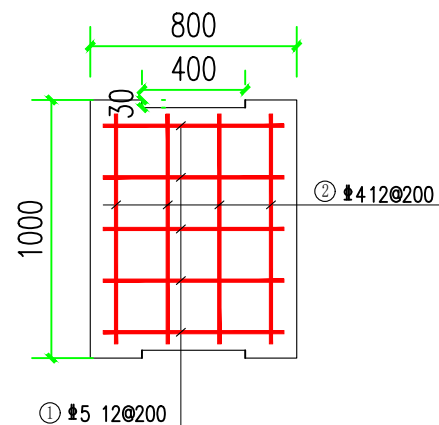
2025.07

图号

S1-13



400×400排水沟做法



排水沟盖板大样

说明:

1. 本图尺寸单位除标明外均以mm计;
2. 本工程为六陈街区内排水沟;基础开挖需挖至实土,超挖部分需回填土压实,填土方基面需清理干净,不得含有腐殖物,填土压实度不小于0.90。
3. 渠道底及边墙采用c15混凝土现筑,
4. 底板及侧墙纵向每10m设一道伸缩缝,缝宽20mm,采用1:2沥青砂浆填缝。
5. 新建排水沟全段采用C25钢筋砼盖板,盖板尺寸为1000×800×50mm。
6. 现浇砼、抹面使用水泥砂浆的水泥采用强度等级为42.5R普通硅酸盐水泥。
7. 本图及说明如有未详尽之处,均按照国家或行业现行有关标准的规定执行。

四川省建设工程设计专用章

中申华达建设工程管理有限公司

资质等级范围:风景园林工程专项甲级;建筑行业(建筑工程)乙级;市政行业道路工程专业乙级;市政行业桥梁工程专业乙级;公路行业公路专业乙级;可从资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。

资质证书编号: A251027575 有效期至: 2029年11月29日

四川省住房和城乡建设厅监制

平南县六陈镇新贵村、新百村、六陈社区
基础设施提升建设以工代赈项目

新建400*400排水沟做法

设计

马小松

复核

肖荣

审核

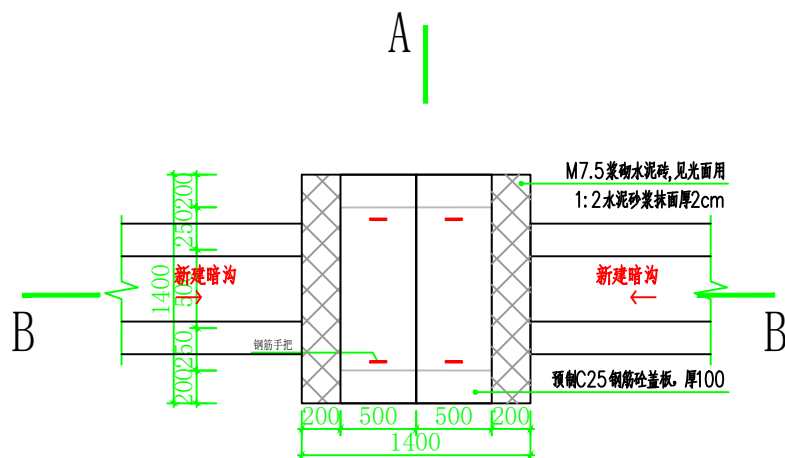
罗勇

日期

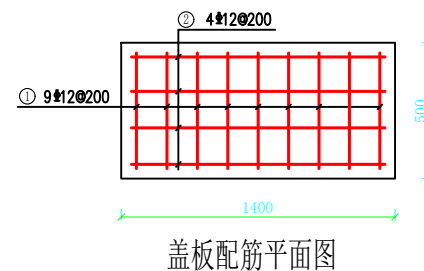
2025.07

图号

S1-14



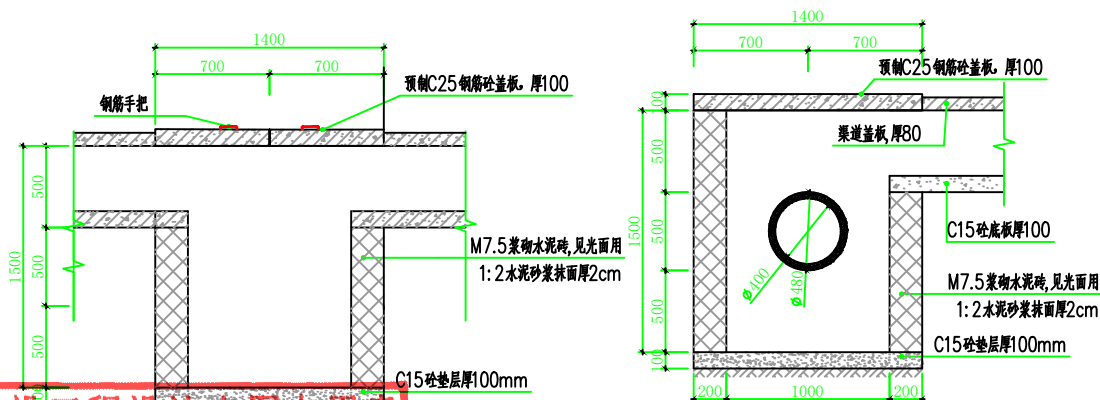
沉砂池平面设计图



沉砂池盖板钢筋表 (单块)

编号	直径 (mm)	型 式	单根长 (mm)	根数	总长 (m)	重量 (kg)
①	12	600	600	9	5.4	4.75
②	12	1300	1300	4	5.2	4.58

单块盖板钢筋用量总重为9.33kg。



A-A剖面图

说明:

- 1、本图尺寸单位除标明外均以mm计;
- 2、基础开挖需挖至实土, 超挖部分需回填土压实, 填土方基面需清理干净, 不得含有腐植物, 填土压实度不小于0.90;
- 3、沉砂井底板采用现浇C15砼, 厚100mm, 边墙采用M7.5浆砌MU7.5水泥砖, 砌块规格为390×190×190mm; 沉砂井内侧边墙采用1:2水泥砂浆抹面, 厚20mm;
- 4、现浇砼、抹面使用水泥砂浆的水泥采用强度等级为42.5R普通硅酸盐水泥;
- 5、本图及说明如有未详尽之处, 均按照国家或行业现行有关标准的规定执行;

四川省建设工程设计专用章

中申华达建设工程有限公司

资质等级: 风景园林工程专项甲级; 建筑行业(建筑工程)乙级; 市政行业道路工程专业乙级; 市政行业桥梁工程专业乙级; 公路行业公路专业乙级; 可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。

资质证书编号: A251027575 有效期至: 2029年11月29日

四川中申华达建设工程有限公司

平南县六陈镇新贵村、新百村、六陈社区
基础设施提升建设以工代赈项目

沉砂池大样

设计

马小松

复核

肖荣

审核

罗勇

日期

2025.07

图号

S1-15